

Ⅱ－7

豊島廃棄物等対策事業中間処理施設 運転・維持管理マニュアル

豊島廃棄物等対策事業中間処理施設

運転・維持管理マニュアル

- 第 1 マニュアルの主旨
- 第 2 マニュアルの概要
- 第 3 マニュアルの適用範囲
- 第 4 マニュアルの構成
- 第 5 運転のポイント
- 第 6 運転解説書
- 第 7 維持管理のポイント
- 第 8 維持管理解説書

【修正履歴】

年 月 日	摘 要	審 議 等
H17.3.26	運転方法等	第 5 回管理委員会
H20.3.23	ダストスラリー化装置設置に伴う変更等	第 14 回管理委員会
H20.12.27	ロータリーキルン炉による仮置き土の高温熱処理による変更	第 17 回管理委員会
H21.3.28	ロータリーキルン炉の改造に伴う図面の修正	第 18 回管理委員会
H22.12.18	運転管理体制の変更による見直し	第 23 回管理委員会
H24.3.25	運転管理体制の変更による見直し	第 28 回管理委員会
H28.3.27	酸素富化設備の設置に伴う変更等	第 40 回管理委員会

第1 マニュアルの主旨

1. 中間処理施設 運転・維持管理マニュアルは、豊島廃棄物等の焼却・溶融処理を行うことを目的とした中間処理施設の運転・維持管理方法を定めたものである。
2. 本マニュアルに定める中間処理施設の運転・維持管理方法は、必要に応じて適宜見直すこととする。

【解説】

「豊島廃棄物等処理事業」では、本件処分地内の廃棄物等(廃棄物層、覆土、汚染土壌)を約 10 年の期間で掘削し、中間処理施設に運搬して溶融等の処理を施すことにより再生利用を図ることが計画されている。

このうち、中間処理施設では、豊島廃棄物等、直島町の一般廃棄物を焼却・溶融処理し、発生する副成物を再資源化し、有効利用することとしており、排ガスの基準の遵守、処理水のクローズドシステムの構築、溶融スラグ、飛灰の出荷の観点からしても、運転操作や維持管理が大切なものとなってくる。

本マニュアルは、施設が適正かつ合理的に運用されるよう、施設の運転・維持管理方法について定めたものである。

本マニュアルに定める中間処理施設の運転・維持管理方法は、実際に施設の運用を開始した後に蓄積される知見やノウハウ、また、各種の法規制の変更等を反映して、適宜、見直しを図るものとする。

第2 マニュアルの概要

1. 中間処理施設は、前処理設備、焼却・溶融設備等から構成されており、本マニュアルは各設備の機器を統括し、連動させながら運転する方法および維持管理の手法をとりまとめたものである。
2. 個別設備機器の操作手法等は個別設備機器に関する取扱説明書を参照すること。

【解説】

中間処理施設は多数の個別設備機器の組み合わせよりなっており、本マニュアルは各機器を統括し、連動させながら運転する方法および維持管理の手法を取りまとめたものである。個別機器単体の操作としては、個別機器取扱説明書を参照することとする。

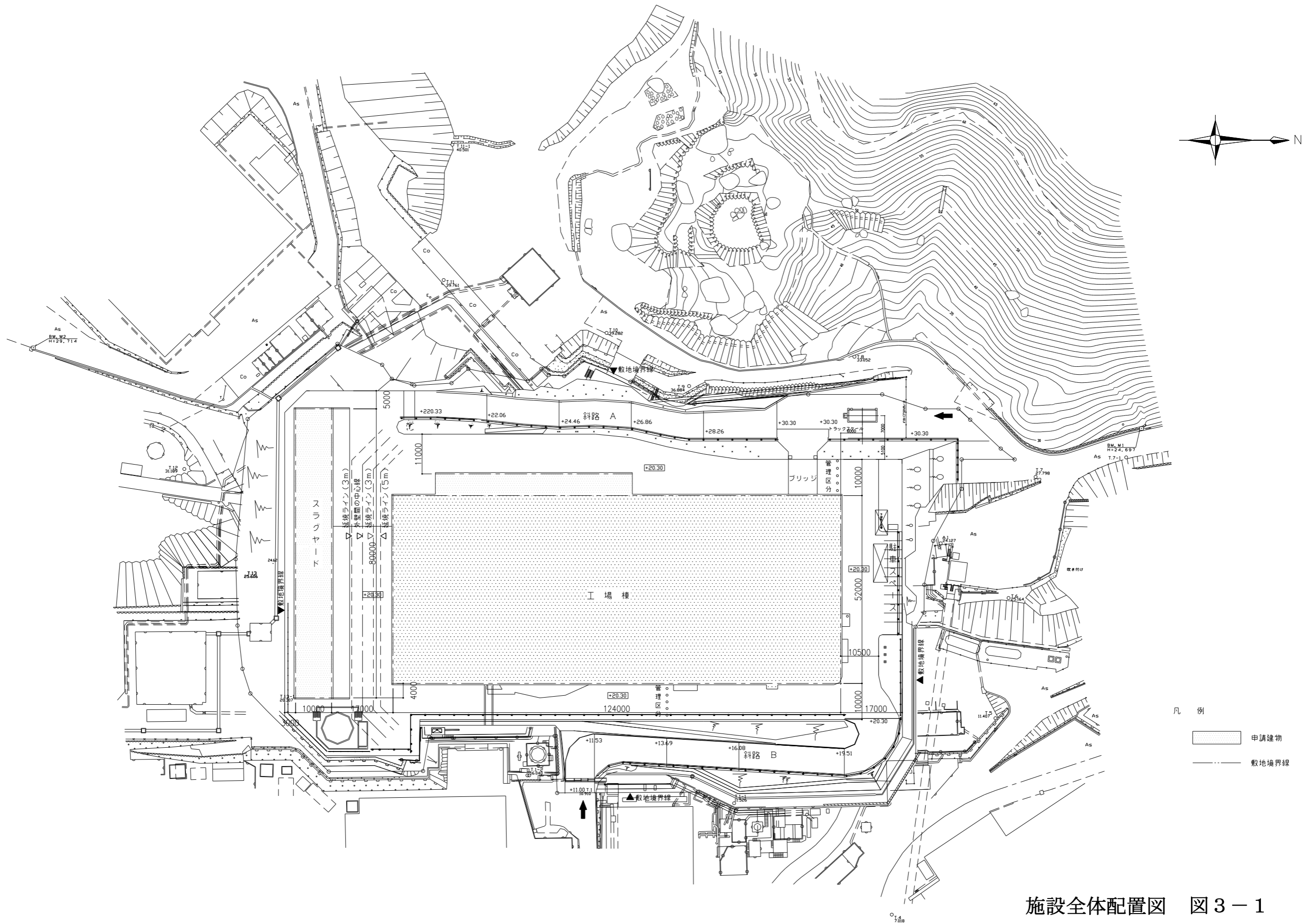
第3 マニュアルの適用範囲

1. 本マニュアルは、中間処理施設敷地内に存する建屋および各種設備機器全ての運転・維持管理に適用されるものとする。

[解説]

本マニュアルは図3-1に示す中間処理施設敷地内に存する建屋および各種設備機器全ての運転・維持管理に適用されるものとする。

また、中間処理施設における作業面から見た本マニュアルの適用範囲は図3-2に示したとおりである。



- 凡例
- 申請建物
 - 敷地境界線

施設全体配置図 図3-1

マニュアルの適用範囲

マニュアルの適用範囲は、本図 □ 枠内「中間処理施設」の範囲とする。

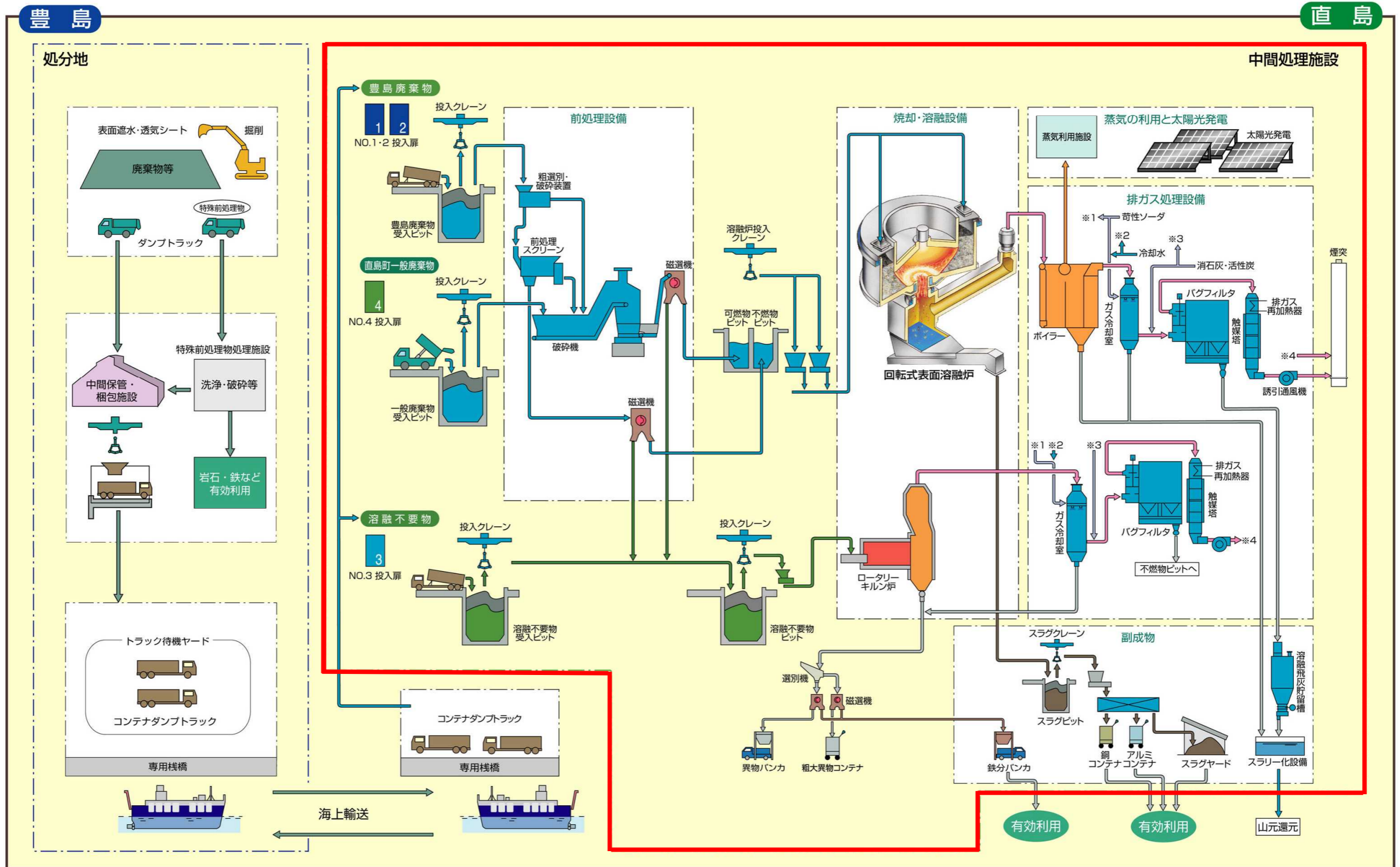


図 3 - 2

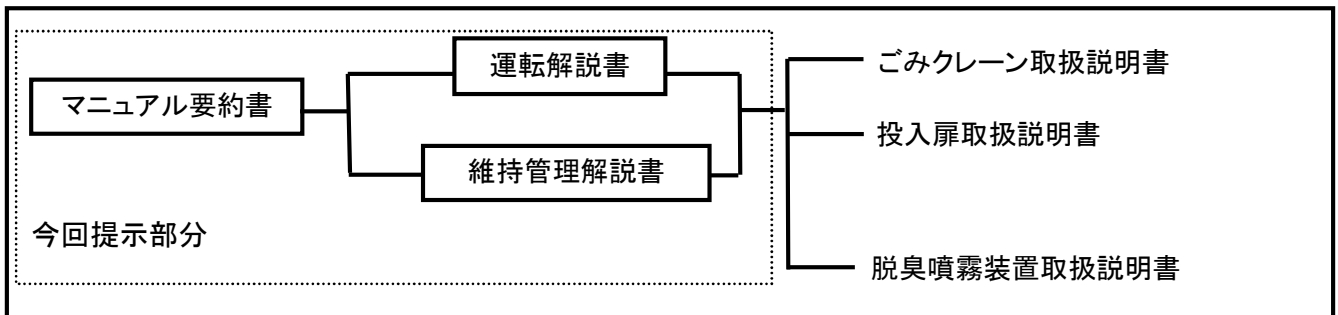
第4 マニュアルの構成

1. 運転・維持管理マニュアルは運転解説書と維持管理解説書から構成されるものとする。

【解説】

中間処理施設の運転・維持管理マニュアルは、運転解説書と維持管理解説書から構成されるものとする。運転解説書は中間処理施設の運転にあたっての留意事項、運転手順や緊急時の対応をとりまとめたものである。一方、維持管理解説書は中間処理施設を運転可能な状態に保つための点検・保守管理の方法や点検・保守管理に際しての留意事項をとりまとめたものである。

○中間処理施設 運転・維持管理マニュアルの構成



第5 運転のポイント

業務の公共的使命、社会的重要性について、運転者各自が十分認識、理解し、施設の適正管理と安全で円滑な運転を維持することに、最大限の努力をする。

運転をするにあたり、次の事項を遵守すること。

1. 溶融炉及び前処理設備等の運転は、原則として別途定める運転マニュアル書にもとづいて、実施すること。
2. 運転は、1人で行なうのではなく、チームで行なうもので責任者の指示のもと、連絡、合図、確認、報告を徹底すること。
3. 常に安全かつ安定した運転に心がけ、設備、機器の目的、機能を熟知し、無知な行動は厳禁とする。
4. 安全装置の取外しは、責任者の了解を得て実施し、作業終了後は元に戻すこと。
5. 制御設定値等の変更は、責任者の了解を得て実施し、記録すること。
6. 異常時の対応は、別途定めるマニュアルにもとづいて、行なうこと。
また、常に異常時の対応訓練教育を実施すること。
7. 業務の引継ぎは、責任者の立会いのもと、迅速かつ正確に行なうこと。
また、引継ぎ事項は必ず記録すること。

1. 中間処理施設の主要目

1-1 定格処理能力

1) 熔融炉

平均的な性状の豊島廃棄物等及び約2 t/日の直島町一般廃棄物を合わせて1炉につき100 t/日とする。豊島廃棄物等については、熱収支演算により、掘削時の性状に水分補正するものとする。

$$100 \text{ t} / 24 \text{ h} \times 2 \text{ 炉} = 200 \text{ t} / \text{日}$$

2) ロータリーキルン炉

鉄や岩石を主体とする熔融対象でない特殊前処理物、及びロータリーキルン炉で処理する仮置き土（以下、これらを『熔融不要物』と表記）を処理した場合、24 t/日とする。

$$24 \text{ t} / 24 \text{ h} \times 1 \text{ 炉} = 24 \text{ t} / \text{日}$$

1-2 処理方式

- | | |
|-------------|--|
| 1) 受入供給方式 | ピット&クレーン式 |
| 2) 前処理方式 | トロンメルによる粒度選別及び縦型リンググラインダ方式による破碎ならびに磁選機による鉄分の除去 |
| 3) 熔融方式 | 回転式表面熔融炉 |
| 4) 燃焼ガス冷却方式 | 廃熱ボイラー・水噴射式ガス冷却室併用 |
| 5) 排ガス処理方式 | 乾式酸性ガス除去+バグフィルタ+触媒塔 |
| 6) 熔融物処理方式 | 水砕スラグを湿式破碎の上、銅及びアルミの回収 |
| 7) 熔融飛灰処理方式 | スラリー化の上、山元還元施設へ移送 |

2. 中間処理施設の基本構成

中間処理施設は以下の設備で構成される。

- 1) 受入供給設備
- 2) 前処理設備
- 3) 焼却・熔融設備
- 4) 熱回収設備
- 5) 排ガス処理設備
- 6) 通風設備
- 7) 熔融物処理設備
- 8) 熔融飛灰搬出設備
- 9) 貯留設備
- 10) 水処理設備
- 11) 給水設備
- 12) 電気設備
- 13) 計装設備
- 14) 分析・測定設備
- 15) 雑設備

3. 中間処理施設各設備の概要説明

3-1 中間処理施設処理システムの説明

中間処理システムを図6-1-1～図6-1-3に示す。

1) 前処理フローシート

図6-1-1に示す。本図は、受入供給設備と前処理設備の主要機器類の構成と流れを示している。

20ftコンテナ車に積みこまれ、海上輸送されてきた豊島廃棄物等は、トラックスケールにて計量した後、プラットホームより豊島廃棄物等受入ピットに搬入される。また、直島町一般廃棄物も同様に計量した後、直島町一般廃棄物受入ピットに搬入される。溶融不要物も同様に計量した後、特殊前処理物受入ピットに搬入される。2重ドラム缶にて搬入される特殊前処理物（溶融対象物）は一旦特殊前処理物保管庫に保管し、少量ずつ分散して豊島廃棄物受入ピットに投入する。

豊島廃棄物等は、投入クレーンにて豊島廃棄物受入ピットより受入ホッパに投入し、受入ホッパ下部のグリズリにより150mm以上のものと未満のものにと粗選別される。150mm以上のものは粗破碎機にて粗破碎した上で30mm未満となるよう破碎される。150mm未満でグリズリを通過したものは、トロンメル式の前処理スクリーンにて30mm以上のものと未満のものに選別される。30mm未満のものは土壌等の不燃物系と想定されるため『不燃物』と呼ぶ。30mm以上のものはシュレッダーダスト等由来のプラスチックなどの可燃系と想定されるため『可燃物』と呼ぶ。

グリズリ（受入ホッパと一体）と前処理スクリーンは2系列備えてあり、適宜メンテナンス作業を実施しながら1系列を交替で使用するものとする。

不燃物は、第1～第3不燃物搬送コンベヤにより搬送され、不燃系磁選機にて鉄分を除去した後不燃物ピットに貯留される。

可燃物は、第1～第3可燃物搬送コンベヤにより搬送され、破碎機供給ホッパ、破碎機供給コンベヤを経由して、破碎機に投入され、30mm未満に破碎される。破碎された可燃物は第1可燃系磁選別機にて鉄分を除去した後可燃物粒度選別機で30mm未満を確認し、第2可燃系磁選機でさらに鉄分除去した上で、可燃物ピットに貯留される。

可燃物粒度選別機で30mm以上として選別されたものは、再破碎のために第1可燃物搬送コンベヤに戻される。

直島町一般廃棄物は、投入クレーンにて直島町一般廃棄物受入ピットより破碎機供給ホッパに投入し、豊島廃棄物等の可燃物と混合されて破碎される。すなわち、30mm未満に破碎されて可燃物ピットに貯留される。

溶融不要物は、投入クレーンにて特殊前処理物受入ピットより特殊前処理物受入ホッパに投入され、第1～第2特殊前処理物搬送コンベヤにより搬送され、溶融不要物ピットに貯留される。

不燃物及び可燃物から磁選機にて除去した鉄分は、溶融不要物ピットに搬送される。

前処理設備においては、粗破碎機の粗破碎不適物はね出し機構等本来豊島の特殊前処理物処理設備で処理されるものを検出する機構を備えており、原則として300mm以上の岩石や金属は豊島返送物として取り扱う。

前処理設備周辺の環境集じん排気はサイクロン及びバグフィルターで集じんした後、第1活性炭脱臭装置にて脱臭して排出される。

2) 溶融炉フローシート

図6-1-2に示す。本図は、焼却・溶融設備、熱回収設備、排ガス処理設備、通風設備、溶融物処理設備、溶融飛灰搬出設備、貯留設備の主要機器の構成と流れを示している。

(1) 不燃物・可燃物の流れ

前処理により発生した不燃物及び可燃物はそれぞれ不燃物ピット、可燃物ピットに貯留される。不燃物及び可燃物は、それぞれ溶融炉投入クレーンにて不燃物供給ホッパ、可燃物供給ホッパに投入される。それぞれの供給ホッパから定量切り出しされた両者は処理物混合コンベヤにて混合され、第1～第3溶融炉投入コンベヤにて溶融炉供給筒まで搬送される。溶融炉供給筒への投入口は2箇所設けてあり、供給筒レベルが低下して投入要求があった方に投入されるようになっている。第2溶融炉投入コンベヤは、このために方向切り替えコンベヤとなっている。

前処理による不燃物・可燃物の発生量は搬入される豊島廃棄物等の性状に依存している。不燃物・可燃物両ピットのレベルが均等に維持されるように、不燃物・可燃物の投入比率を設定するものとする。また、供給ホッパ切り出し装置のインバーター周波数を適宜調整するものとする。

溶融助剤（炭酸カルシウム）は、ローリー車にて溶融助剤貯留槽に受け入れる。溶融助剤貯留槽は1号炉用、2号炉用2系列となっている。溶融助剤は空気輸送により溶融助剤供給槽に輸送され、溶融助剤定量供給装置により第1溶融炉投入コンベヤ中に供給される。溶融助剤供給量は、豊島における均質化完了時の塩基度測定結果より設定される（第3節通常運転時のオペレーション 1. 通常運転時の管理項目 1-2 重点管理項目 溶融助剤添加量の決定基準 参照）。

(2) 空気・排ガスの流れ

溶融炉主燃焼室に配備された6本の主燃焼バーナーで重油を助燃することにより主燃焼室温度を1300～1400℃に保ち溶融処理を行う。燃焼用空気は溶融炉押込送風機より第1燃焼用空気予熱器に送風し、ボイラーで発生した蒸気により約190℃まで加熱される。さらに、重油焚き式の第2燃焼用空気予熱器で熱交換することで300～400℃まで加熱して溶融炉に供給する。溶融炉への空気の供給は、主燃焼バーナー用・コーナー空気（廃棄物中の可燃物の燃焼を促進する）・後燃焼空気に大別される。また、酸素は、三菱マテリアル(株)直島製錬所より配管を敷設し、流量調整装置を経て、各炉の主燃焼室に供給される。これら重油量、各種空気量及び酸素量の調整は、排ガス性状を管理基準以下に維持し、かつ処理能力が保持できるよう適切に管理され、酸化雰囲気と還元雰囲気を使い分けることができる（第3節通常運転時のオペレーション 1. 通常運転時の管理項目 1-2 重点管理項目 燃焼管理上の注意事項 参照）。

燃焼排ガスはボイラー入口で1000～1100℃となり、ボイラーにて400～500℃まで減温される。さらに、ガス冷却室にて苛性ソーダ及び再利用水を噴霧することで、約170℃まで減温される。溶融炉バグフィルター入口で消石灰を噴霧することで酸性ガスの吸収を行う。消石灰はローリー車にて消石灰貯留槽に搬入され、噴霧ポイントまで空気輸送される。

溶融炉バグフィルターで集じんした後、排ガス再加熱器で約190℃まで再加熱して、溶融炉触媒塔を経て溶融炉誘引通風機から煙突を通過して排出される。

(3) 副成物の流れ

溶融スラグは、第1スラグコンベヤ水砕水槽にて水砕スラグとなり、第1～第4スラグコ

ンベヤによりスラグピットまで搬送される。第1スラグコンベヤ出口には、粗大スラグ除去装置とスラグ計量器を備えている。発生した粗大スラグは、共用コンテナに貯留して、スラグピットに貯留されるスラグとは別に、スラグ破碎・選別処理を行う。スラグピットに貯留したスラグをスラグクレーンにてスラグ供給ホッパに投入し、スラグ破碎・選別処理を行う。スラグ破碎・選別装置により5mm未満に破碎され、アルミと銅を分離回収された破碎スラグは屋外スラグヤードに貯留される（第3節通常運転時のオペレーション 1. 通常運転時の管理項目 1-2 重点管理項目 スラグ破碎選別装置運転上の特別注意事項参照）。

溶融炉バグフィルターで発生したバグフィルター飛灰は、空気輸送により溶融飛灰貯留槽に搬送され、貯留する。バグフィルター飛灰は、計量した後、粉体：水＝1：3の割合でスラリー化し、スラリー化飛灰貯留槽に貯留の上、山元還元施設へポンプ輸送する。

ボイラー飛灰については、第2ダストコンベヤにて、ガス冷却室飛灰については、ガス冷却室ダストスラリー化タンクにて、それぞれスラリー化し、スラリー化飛灰貯留槽へポンプ輸送する（第3節通常運転時のオペレーション 1. 通常運転時の管理項目 1-2 重点管理項目 スラリー化飛灰搬送装置の運転上の注意事項と第2ダストコンベヤ不溶ダストの取り扱いについて参照）。

3) キルンフローシート

図6-1-3に示す。ロータリーキルンは熱回収設備のキルンガス冷却室、排ガス処理設備、通風設備を溶融炉から独立して備えており、本図はこれら設備の主要機器の構成と流れを示している。溶融不溶物ピットに貯留された溶融不溶物を溶融炉投入クレーン（不燃物・可燃物の溶融炉投入用と兼用）にてキルン供給ホッパに投入する。キルン投入コンベヤ、キルン投入ダンパ、キルン給じん装置を経て炉内に投入される。900℃以上で焼却された後、キルン残さ冷却機、第1～第2残さコンベヤを経てキルン振動選別機に搬送され、300mm以上のものと未満のものに選別する。さらに、それぞれのラインに磁力選別機が備えられ、鉄と非鉄に選別される。また、ロータリーキルンでは各種ピット汚水も炉内噴霧により処理する。

鉄分は、サイズにかかわらず、鉄分積出バンカに貯留後、屋外鉄分ヤードに場内移動し有効利用する。300mm未満の非鉄は異物積出バンカに貯留後、土壌系ストックヤードに搬送する。300mm以上の非鉄は粗大異物コンテナに取り出し、豊島返送物として取り扱う。

ロータリーキルンには、ボイラーは備えておらず、キルンガス冷却室で約170℃まで減温する。排ガス処理設備の構成は溶融炉と同等であり、薬剤貯留槽は溶融炉と兼用している。

3-2 各設備の構成と配置

1) 各設備の主要機器の構成と運転上の注意事項

各設備の主要機器の構成は以下の通りである。機器類の詳細仕様については別途まとめる『設備仕様書』を参照のこと。また、各機器の通常運転条件は、第3節 通常運転時のオペレーション 1. 通常運転時の管理項目 施設稼動条件一覧表を参照のこと。

設備名称	主要機器	数量	設置の目的と運転上の特別注意事項
受入供給設備	トラックスケール 受入ピット投入扉 投入クレーン No. 1 活性炭脱臭装置 No. 2 活性炭脱臭装置 防臭剤噴霧装置	1基 4基 2基 (内予備1) 1基 1基 1式	搬入物の計量 ピット室の区画 室内排気の脱臭
前処理設備	グリズリ 破碎機供給ホッパ 特殊前処理物供給ホッパ 前処理スクリーン 破碎機 粗破碎機 第1不燃物搬送コンベヤ 第2不燃物搬送コンベヤ 第3不燃物搬送コンベヤ 第1～5不燃物搬送コンベヤ 不燃系鉄搬送コンベヤ 第1可燃系磁選機 不燃系磁選機 粗大物搬送コンベヤ 粗破碎機供給コンベヤ 熔融炉投入クレーン	2基 (内予備1) 1基 1基 2基 (内予備1) 1基 1基 2基 (内予備1) 1基 1基 1基 1基 1基 1基 1基 1基 1基 2基 (内予備1)	豊島廃棄物等を30mm以下とし、鉄分を分離する。 第3節通常運転時のオペレーション 1. 通常運転時の管理項目 1-2 重点管理項目 前処理設備運転上の特別注意事項
焼却・熔融設備	可燃物供給ホッパ 不燃物供給ホッパ 第1熔融炉投入コンベヤ 第2熔融炉投入コンベヤ 第3熔融炉投入コンベヤ 熔融炉 主燃焼バーナー キルン供給ホッパ キルン投入コンベヤ キルン投入ダンパ キルン給じん装置 ロータリーキルン	2基 2基 2基 4基 4基 2基 6本/炉×2炉 1基 1基 1基 1基 1基	第3節通常運転時のオペレーション 1. 通常運転時の管理項目 1-2 重点管理項目 不燃物・可燃物投入比の設定方法 第3節通常運転時のオペレーション 1. 通常運転時の管理項目 1-2 重点管理項目 燃焼管理上の注意事項

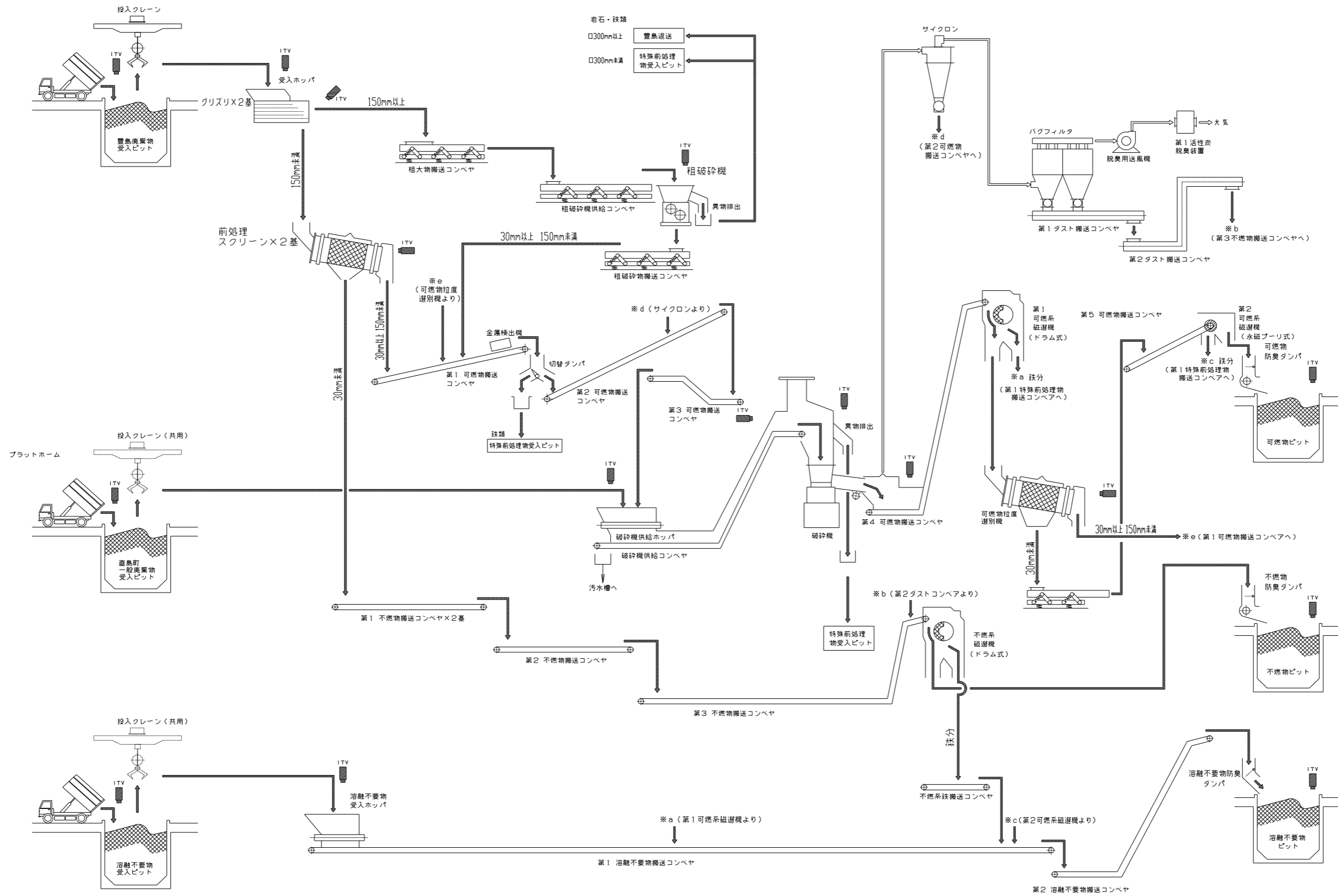
設備名称	主要機器	数量	設置の目的と運転上の特別 注意事項
焼却・溶融 設備	キルンバーナー 残さ冷却機 第1残さコンベヤ 第2残さコンベヤ キルン振動選別機 キルン磁選機 異物バンカ 鉄分バンカ	1基 1基 1基 1基 1基 1基 1基 1基	第3節通常運転時のオペレー ション 1. 通常運転時の管 理項目 1-2重点管理項目 溶融不要物の取り扱いとロー タリーキルンの運転について
熱回収設備	ボイラー ボイラー給水ポンプ 脱気器 脱気器給水ポンプ ボイラー用薬液注入装置 ブロータンク 蒸気だめ 復水タンク 溶融炉ガス冷却室 キルンガス冷却室 ガス冷却水加圧ポンプ キルンガス冷却水加圧ポンプ	2基 4基(内2基予備) 1基 2基(内予備1基) 1式 1基 1基 1基 2基 1基 3基(内予備1基) 2基(内予備1基)	第3節通常運転時のオペレー ション 1. 通常運転時の管 理項目 1-2重点管理項目 ボイラー水面計のブロー手順 第3節通常運転時のオペレー ション 1. 通常運転時の管 理項目 1-2重点管理項目 ガス冷却室噴射水量制御の操 作上の注意事項
排ガス処理 設備	溶融炉バグフィルタ キルンバグフィルタ 苛性ソーダ噴霧装置 消石灰貯留槽 消石灰定量供給装置 活性炭貯留槽 活性炭定量供給装置 溶融炉用薬品吹込ブロワー キルン薬品吹込ブロワー 溶融炉触媒塔 キルン触媒塔	2基 1基 1式 1基 1基 1基 1基 3基(内予備1基) 2基(内予備1基) 2基 1基	第3節通常運転時のオペレー ション 1. 通常運転時の管 理項目 1-2重点管理項目 排ガス処理設備運転マニユア ル
通風設備	溶融炉押込送風機 キルン押込送風機 溶融炉誘引通風機 キルン誘引通風機 第1燃焼用空気予熱器 第2燃焼用空気予熱器 溶融炉排ガス再加熱器	2基 1基 2基 1基 2基 2基 2基	

設備名称	主要機器	数量	設置の目的と運転上の特別 注意事項
通風設備	キルン排ガス再加熱器	1基	
溶融物処理 設備	第1スラグコンベヤ スラグ計量器 第2スラグコンベヤ 第3スラグコンベヤ 第4スラグコンベヤ スラグクレーン スラグ破碎選別装置	2基 2基 2基 2基 2基 1基 1式	第3節通常運転時のオペレー ション 1. 通常運転時の管 理項目 1-2 重点管理項目 スラグ破碎選別装置運転上の 注意事項
溶融飛灰搬 出設備	ガス冷却室ダストスラリー化 装置 第2ダスト搬送コンベヤ 捕集灰搬送装置 溶融飛灰貯留槽 溶融飛灰スラリー化装置	2基 2基 2式 1基 1式	第3節通常運転時のオペレー ション 1. 通常運転時の管 理項目 1-2 重点管理項目 スラリー化飛灰搬送装置の運 転上の注意事項
貯留設備	溶融助剤貯留槽 溶融助剤空気輸送装置 溶融助剤供給槽 重油貯留槽	2基 2基 2基 1基	
水処理設備	ピット排水処理設備 流量調整槽 反応凝集槽 凝集沈殿槽 ろ過原水槽 汚泥濃縮槽 排水ろ過器 汚泥脱水機 各種ポンプ類 各種薬品タンク類 雨水貯留槽 雨水ろ過器 雨水処理水槽 各種ポンプ類	1式 1基 1基 1基 1基 1基 2基 (内予備1基) 1基 1式 1式 1基 1基 1基 1式	

設備名称	主要機器	数量	設置の目的と運転上の特別注意事項
給水設備	プラント用受水槽 プラント用高架水槽 生活用水受水槽 プラント機器冷却水温水槽 プラント機器冷却水冷水槽 再利用水槽 再利用水高架水槽 溶融炉冷却水温水槽 溶融炉冷却水冷水槽 噴射水槽 溶融炉機器冷却塔 プラント機器冷却塔 各種ポンプ類	1基 1基 1基 1基 1基 1基 1基 1基 1基 1基 1基 1基 1式	第3節通常運転時のオペレーション 1. 通常運転時の管理項目 1-2 重点管理項目 各種水量設定基準
電気設備	受変電設備 配電設備 動力設備 非常用自家発電設備 無停電電源設備 直流電源装置	1式 1式 1式 1式 1式 1式	
計装設備	中央集中監視操作設備 データ処理設備 自動制御システム 計装機器 I T V 装置 環境測定装置 情報表示システム	1式 1式 1式 1式 1式 1式 1式	
分析・測定設備	各種分析機器	1式	第3節通常運転時のオペレーション 3. 運転維持の為に のサンプリング及び分析
雑設備	雑用空気圧縮機 計装用空気圧縮機 真空掃除機 説明用調度品 工具・測定機 溶融炉メンテナンスクレーン 作業車両	4基 2基 1基 1式 1式 1式 1式	

2) 各設備の配置

各設備の配置を図6-1-4～6-1-11に示す。



前処理設備フローシート

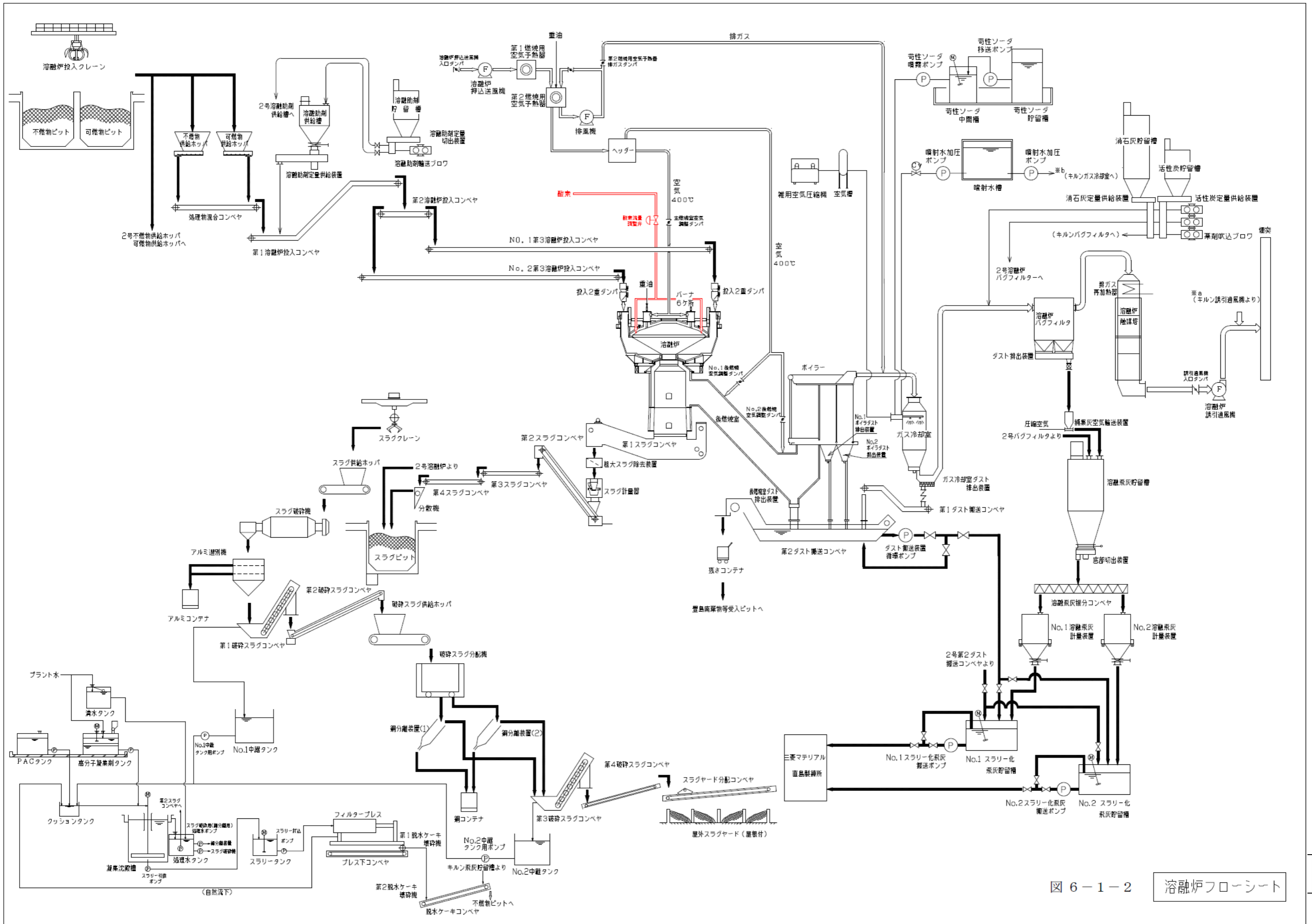


図 6-1-2

溶融炉フローシート

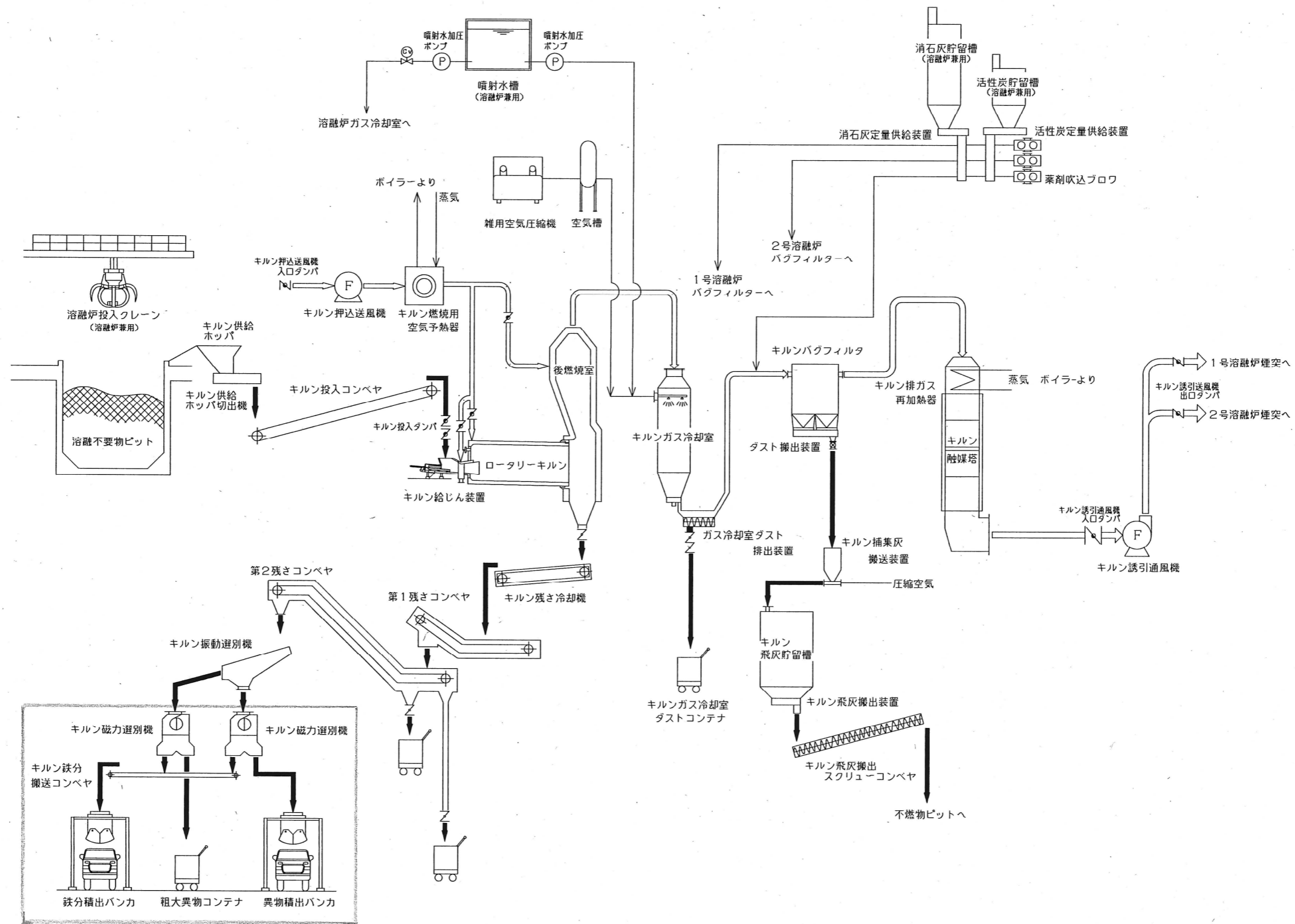


図 6-1-3 キルンフローシート

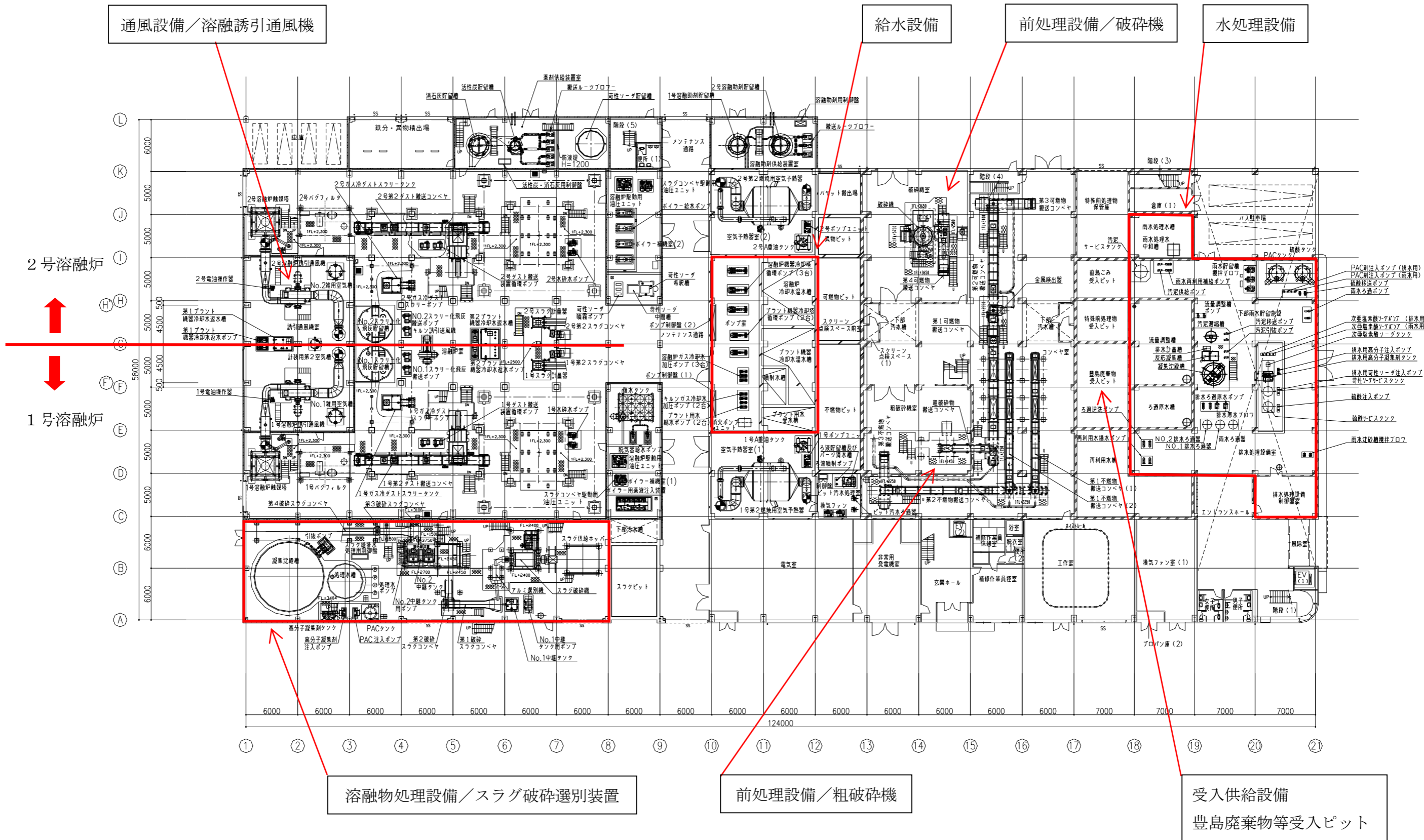


図 6-1-4 1階平面機器配置図

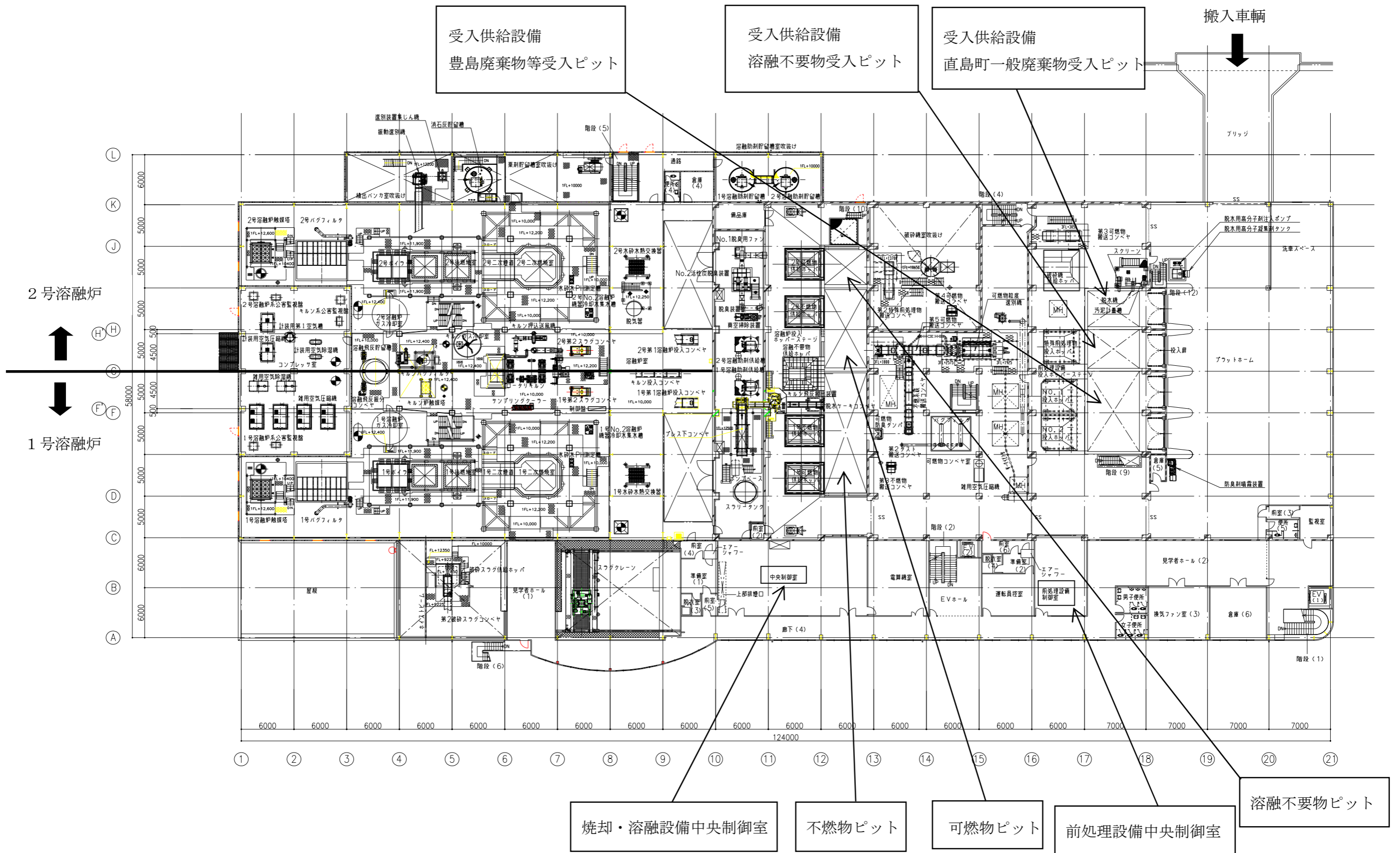


図 6-1-6 3階平面機器配置図

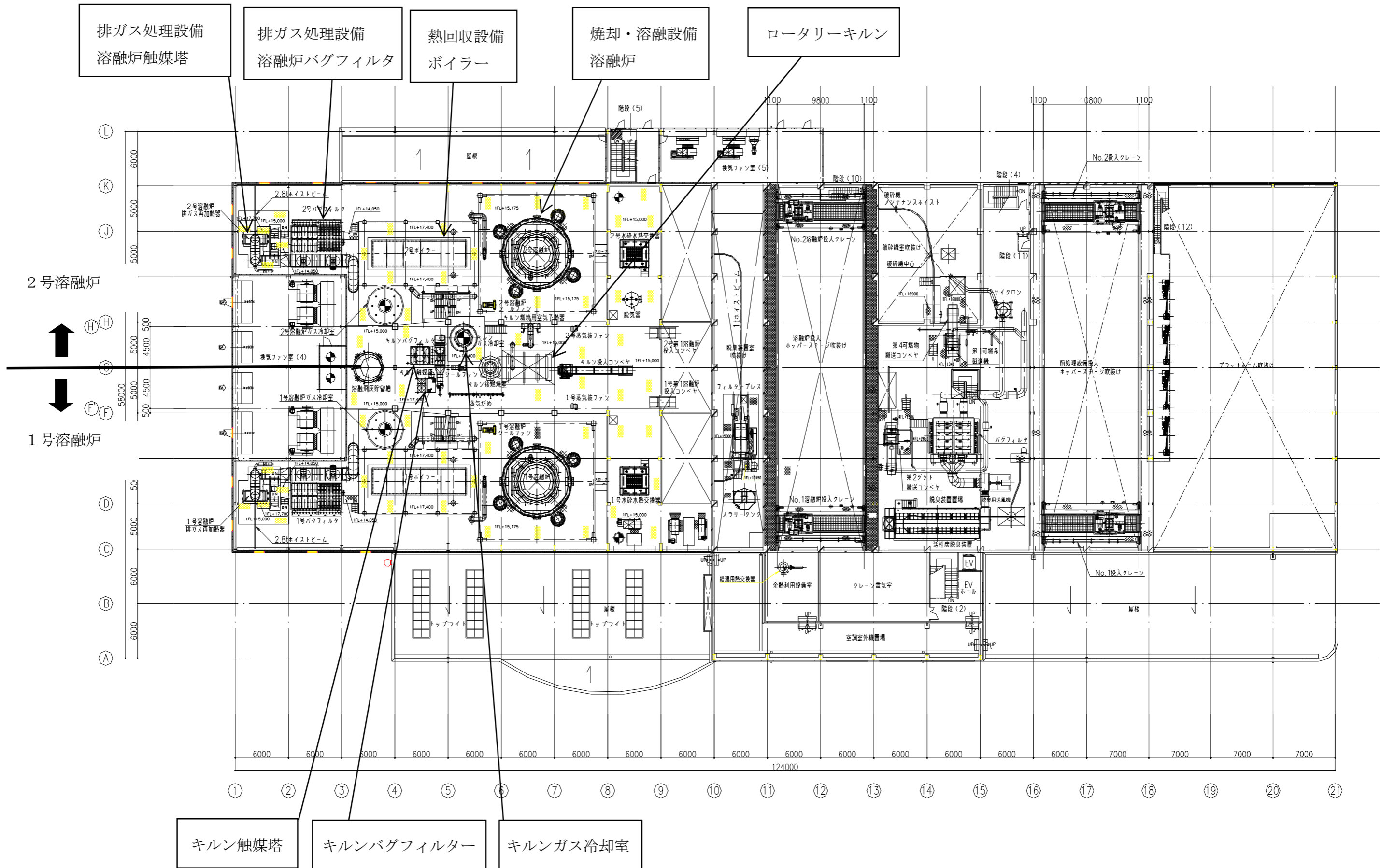


図 6-1-7 4階平面機器配置図

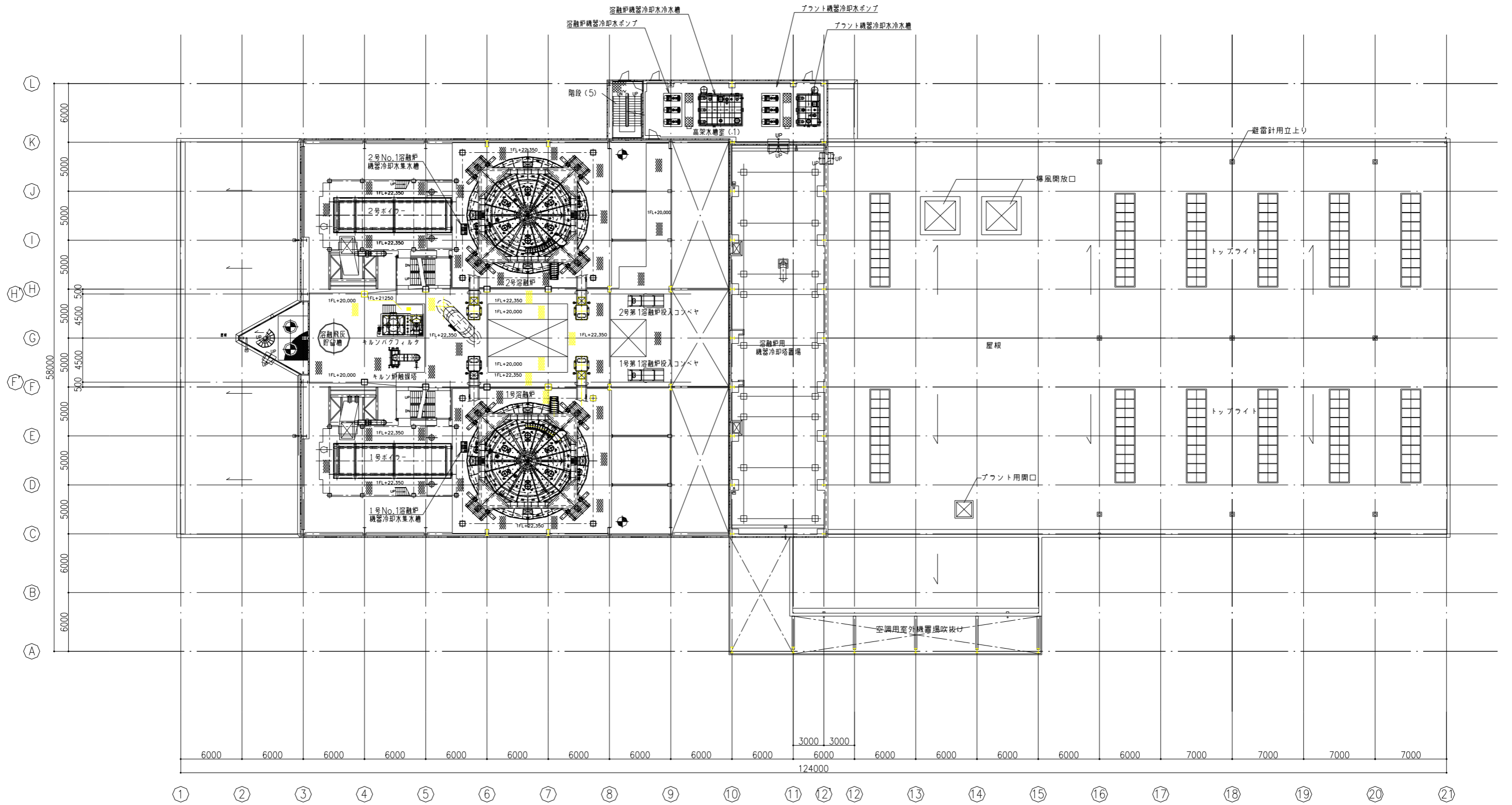


図 6-1-8

5階平面機器配置図

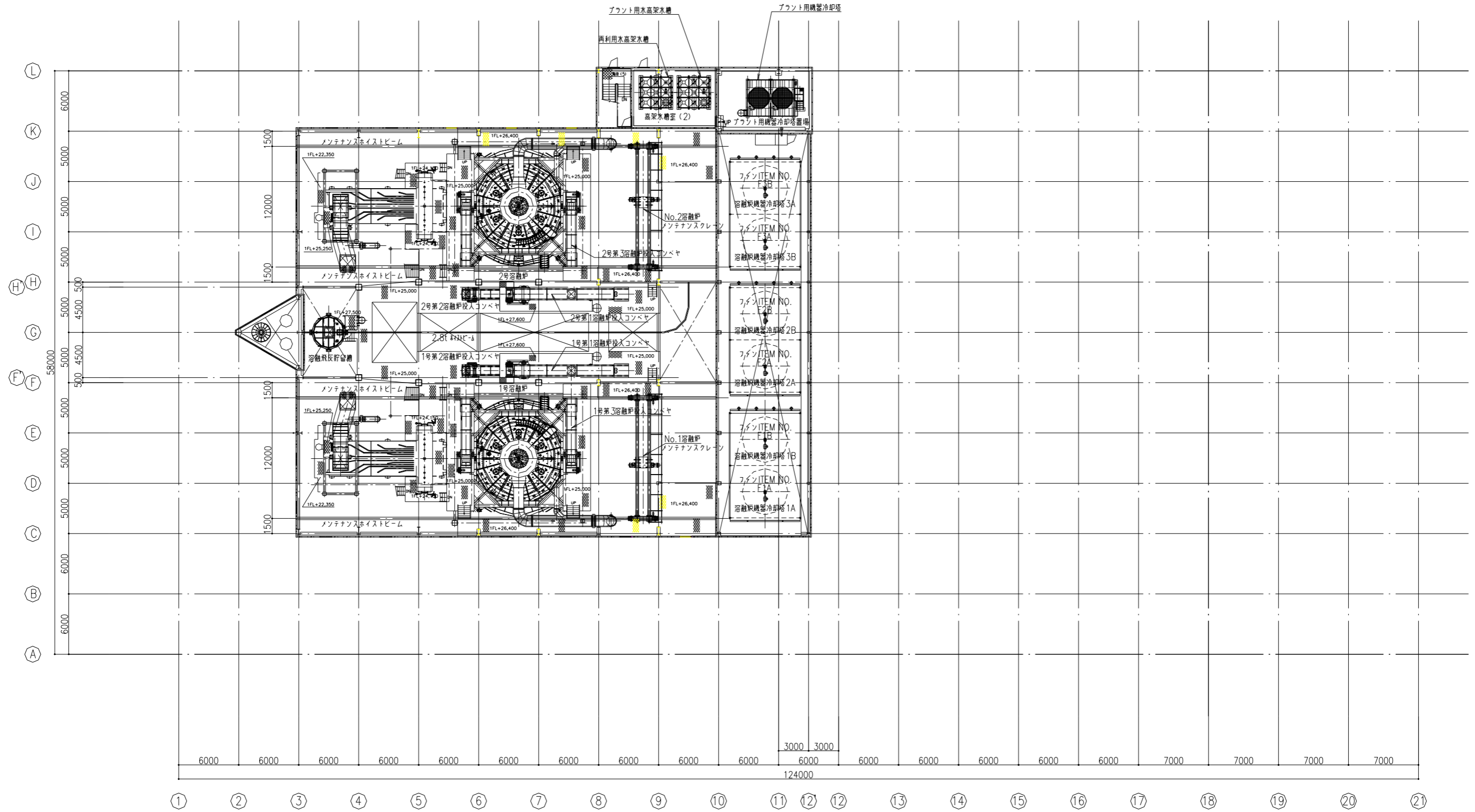


図 6-1-9

6 階平面機器配置図

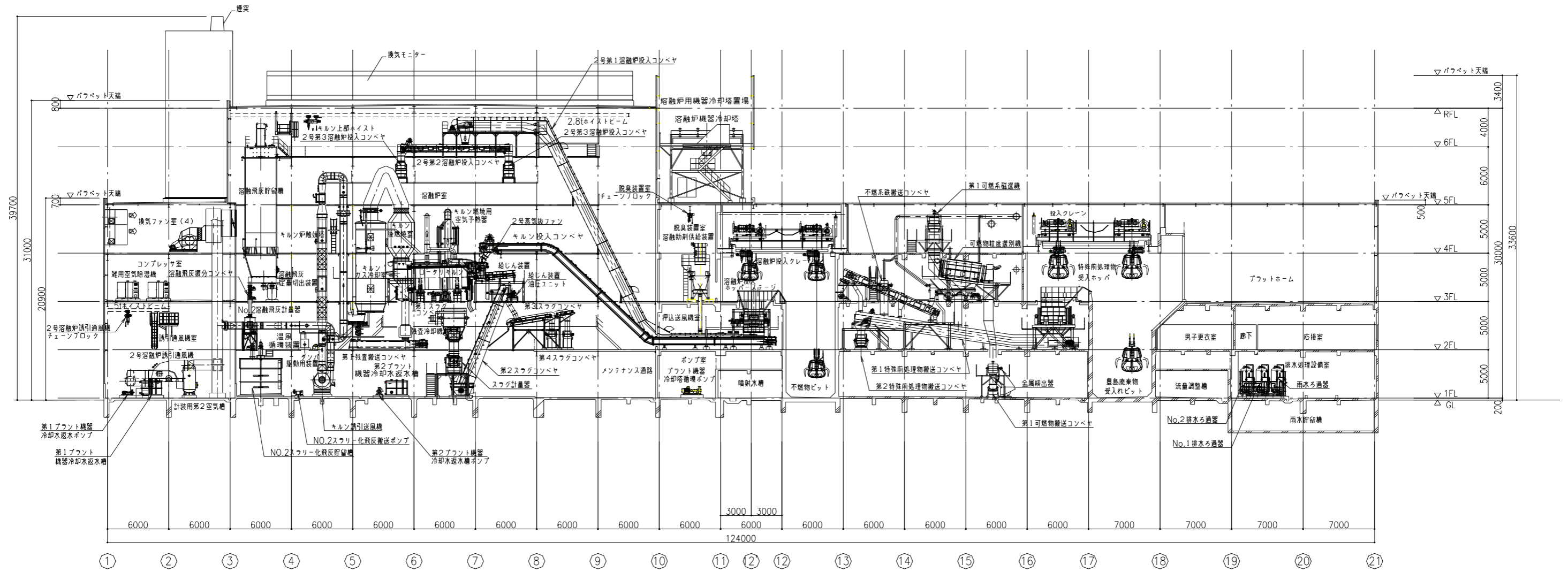


図 6-1-10 断面機器配置図 (1)

運転上の特別注意事項

運転上の特別注意事項とは通常の運転・維持管理上の注意事項を越え、重大な故障及び監視基準の逸脱などの周辺環境や作業環境に大きく悪影響を与える可能性がある事項で下記に示すような事態及び具体例を指す。

1)重大な故障とは

主要機器の重篤な故障でプラント全体を全停止させる故障

- ・焼却・熔融炉回転装置の故障
- ・炉圧調整器の故障
- ・後燃焼室内のダスト閉塞
- ・熔融炉投入系の故障(1時間以上の停止)
- ・熔融炉バーナの故障(炉内温度が1300℃以上が確保できない)
- ・供給筒及び投入コンベヤ換気装置の故障
- ・ボイラードラム極低による緊急停止
- ・ボイラー水管の腐食による水漏れ
- ・脱気器水位極低による重故障警報発報
- ・バグフィルタの異常(ばいじん濃度、差圧)
- ・捕集灰搬送輸送装置の故障
- ・消石灰・活性炭切り出し機の故障
- ・誘引通風機・押込送風機の故障
- ・排水処理装置の故障(5時間以上の停止)
- ・スラグ搬出系の故障(1時間以上の停止)
- ・計装空気圧縮機の故障による空気圧力低下(4kg/cm²以下)
- ・雑用空気圧縮機の故障による空気圧力低下(4kg/cm²以下)
- ・常用機の故障時で予備機が運転不可の場合
 - 再利用水揚水ポンプ
 - プラント機器冷却塔循環ポンプ
 - 熔融炉機器冷却塔循環ポンプ
 - プラント機器冷却水ポンプ
 - 噴射水加圧ポンプ
 - 重油ポンプ
 - 脱気器給水ポンプ
 - ボイラー給水ポンプ
- ・三菱マテリアル直島製錬所からのユーティリティの供給停止
 - 電力(停電)
 - 純水
 - 重油
 - 水道水

上記の重大な故障が発生した場合は当マニュアル3-4「異常時の運転対応」及び「異常時・緊急対応マニュアル」に基き、連絡・対応を行うこと。

2)監視基準の逸脱(即時停止レベル(乾きガス O₂=12%換算値)とその判定法

測定項目	基準	判定法
・二酸化硫黄	連 続	連続計測1時間値または1時間平均値が左記の基準値を逸脱した場合、速やかに中間処理施設の運転を停止する。
・窒素酸化物		
・塩化水素		
・ばいじん		連続計測の1時間平均値が左記の基準値を逸脱したときには、直ちに追加計測を実施する。その測定結果も基準値を逸脱した場合、速やかに中間処理施設の運転を停止する。
ダイオキシン類	バ ツ チ	性能試験のバッチ計測データが先の基準値を逸脱した場合、連続測定機器のキャリブレーションを実施し、その後の連続測定データが基準値を逸脱した場合中間処理施設の監視を強化し、改善策の検討を開始する。
カドミウム及びその化合物		
鉛及びその化合物		
水銀及びその化合物		
砒素及びその化合物		
ニッケル及びその化合物		
クロム及びその化合物		

3)監視基準の逸脱(要監視レベル(乾きガスO₂=12%換算値)とその判定法)

・ばいじん	0.02g/m ³ N以下	連続計測の1時間平均値が左記の基準値を逸脱した場合、連続測定機器のキャリブレーションを実施し、その後の連続測定データが基準値を逸脱したときには、中間処理施設の監視を強化し、改善策の検討を開始する。
・二酸化硫黄	20ppm以下	連続計測データの1時間値または1時間平均値あるいはバッチ計測データが左記の基準値を逸脱した場合、中間処理施設の監視を強化し、改善策の検討を開始する。
・窒素酸化物	100ppm以下	
・塩化水素	40ppm以下	
ダイオキシン類	0.07mg-TEQ/m ³ N以下	
一酸化炭素(O ₂ =12%換算値の4時間平均値)	30ppm以下	
カドミウム及びその化合物	0.2mg/m ³ N以下	
鉛及びその化合物	5mg/m ³ N以下	
水銀及びその化合物	20mg/m ³ N以下	
砒素及びその化合物	0.25mg/m ³ N以下	
ニッケル及びその化合物	2.5mg/m ³ N以下	
クロム及びその化合物	20mg/m ³ N以下	
二次燃焼室出口温度	900℃以下	

上記監視基準の逸脱が発生した場合は、「異常時・緊急時対応マニュアル」に基き、連絡・対応を

行うこと。

安全(全般)及び機器の取扱注意事項

1) 安全 (全般)

施設運転中およびメンテナンス時は、下記の事項に注意すると共に、「取扱説明書」を熟読のこと。

- (1) 運転中の溶融炉、キルン、ボイラー、バグフィルタ、送風機などのマンホール、点検口の開操作は厳禁とする。
ただし、コンクリート水槽の上部マンホール及び塔槽類マンホールの点検時開操作は、酸素欠乏などの安全を確認したうえで実施すること。
また、マンホール周辺に安全ロープを張るなどの転落防止対策をとると共に、作業終了後全閉であることを必ず確認すること
- (2) 運転中のクレーンの安全リミットスイッチおよびコンベヤなどの安全装置の解除は厳禁とする。
点検整備で解除した場合は、解除した人が責任を持って復帰するとともに記録に残すこと。
- (3) 各種警報設定値の変更は、原則として厳禁とする。変更する場合には、運転員全員に連絡し記録に残すとともに、統括責任者の了解を得ること。
- (4) クレーンバケットに乗っての作業は、厳禁とする。
ただし、バケット置場上でのバケットの点検時には、足元の滑りに注意して実施すること。
また、高所作業(2 m以上)時は安全帯を使用のこと。
- (5) 高温部作業時(熱電対、各種ノズルの引抜き作業含む)は、安全手袋などの安全保護具を使用すること。
- (6) 熱電対、各種ノズルの引抜き作業は炉内圧力、排ガスの吹出しに十分注意し、事前に中央制御室運転員と連絡を徹底すること。
- (7) 現場での点検および作業は、別紙1「作業者が使用しなければならない保護具」を参照して行うこと。
- (8) 水槽などに入る際は、作業開始前に作業責任者を中心にミーティングを行い、各自の役割を決めるとともに安全注意事項の確認を行うこと。
作業は酸素欠乏等に十分注意し、酸素、硫化水素の濃度測定を実施するとともに、換気設備ならびに昇降設備を設け複数で作業すること(一人作業は厳禁とする)。
- (9) 機器をメンテナンスする場合は、中央制御室に連絡するとともに現場操作盤のスイッチを「現場」側に切替え、運転しない場合は電気室および現場操作盤のブレーカを落して「点検中」の表示を行うこと。ブレーカの入・切は、同じ作業員が行うこと。

- (10) 受入ピット、投入ピット、ホップステージおよびプラットホーム内での火気使用は厳禁とする。
- (11) 中央制御室には懐中電灯、トランシーバ(PHS)を常に準備しておくこと。また、現場作業責任者はトランシーバ(PHS)を携帯し、中央制御室との連絡を密にすること。
- (12) 一日の作業開始前に別紙2「定常作業と安全管理」を参照しミーティング(KYKの実施)を行って、自筆で作業の種類、作業責任者および作業者の氏名、作業時間、安全設備の確認等を記入するとともに、全員に連絡すること。
- (13) 施設内に表示されている警告ラベルに注意し、警告の内容に従って安全行動をとること。
- (14) 資格の必要な作業・運転は、別紙3「法令に基づく資格要件」を参照し、技能修了証または免許証を各自携帯の上、有資格者が行うこと。
- (15) 作業によっては安全保護具を着用すると動作の不自由を来し、能率が低下することがありますが、事故防止を第一に考え作業に当ること。
- (16) 薬品を取り扱う作業を行う場合は、必要な保護具(保護メガネ、マスク、ゴム手袋など)を着用すること。

2) 機器の取り扱い

- (1) 運転には施設内の各種の設備が関連するので、それぞれの装置の操作手順だけでなく、施設全体としての正しい運転手順を心得なければならない。
起動、停止の際には特に注意が必要となる。
- (2) 一般に起動の時は排ガス、廃棄物、スラグ、飛灰等が流れる設備の下流側から起動し始め、停止の時は上流側から順に各々の設備の速度に応じて停止していくのが原則である。
下流側の受入れ態勢が出来ないうちに上流側を起動すれば、過負荷、閉塞、流出等の現象が起り流れに逆らって下流側から停止すれば、上流側に停滞が起り各種の障害のもととなる。
- (3) 一般機器の運転に先だって、警報、保安装置および計装関係諸計器の電源を入れ、機能を果たす状態にしなければならない。
機器の停止後の管理計器は通電しておき、設備全体の変化を監視のうえ記録を残しておくこと。
- (4) 警報、計装機器の設定をやむを得ず変更した場合には、記録を残すとともに他の運転者にも伝達しなければならない。
- (5) 日常の運転は中央制御室からの集中管理を行うが、熔融炉およびキルンの立ち上げ、立ち下げ時は現場手動操作を伴う。
その作業を行う場合は、周囲および機器の運転状況を十分把握し、かつ、中央制御室のオペレータとの連絡を密にして、安全作業に心掛けなければならない。
送風機、コンベヤ等で中央で運転、停止を行う場合は、場内放送で工場棟内に連絡すること。
- (6) 通常運転時においても、やむを得ず汚水ピット等の酸欠、有害ガスの発生する恐れのある室に入る場合は、酸素、硫化水素濃度の測定を行い安全保護具を使用するとともに、作業責任者の指示に従い複数で作業(一人作業の禁止)しなければならない。
- (7) 主要機器の運転・停止については場内放送を行い、現場作業者に連絡を行うこと。
- (8) 第一種圧力容器(ボイラー、脱気器、給湯用熱交換器)、クレーン、ショベルローダー及びフォークリフト等については、定期的な法定自主点検を行うこと。
- (9) 薬品の搬入時には、受入ノズルの口の間違いによる発火・漏洩等事故の危険がありますので、常時責任者が立会い、搬入業者任せにしないこと。また、レベル計表示だけに頼らず現場にて漏洩の有無を確認するとともに上限警報発報時は即時搬入を停止すること。
- (10) 次頁以降に、立ち上げ、立ち下げおよび停電時の操作手順を記載する。なお、単体設備・機器の操作の詳細は、「取扱説明書」および「整備・点検リスト」に基づくものとする。

3) 薬品の取り扱い及び保管

薬品の取り扱い及び保管は、別紙4「薬品リスト」に基づくものとする。

4) 燃料の取り扱い及び保管

燃料の取り扱い及び保管は、別紙5「燃料リスト」に基づくものとする。

5) 安全衛生の教育訓練

新しく配属された従業員の教育訓練は、以下の要領で実施すること。

① 新規入場者教育

新規入場者教育は、必要に応じて以下の内容で教育を行うこと。また、教育終了後は、受講者の捺印を取り保管すること。

- ・施設の概要(第6運転解説書 第1節 参照)
- ・勤務体制(第6運転解説書 第9節 参照)
- ・維持管理業務の心得(第8維持管理解説書 第7節 参照)
- ・運転に当たっての注意事項(第6運転解説書 第2節 参照)
- ・新規入場者安全心得(K Y K活動及び保護具着用の励行)
- ・構所内入門心得(三菱マテリアル㈱の安全衛生教育の受講)

② 机上教育

机上教育は、別途「机上教育資料」に基づき、以下の内容で教育を行うこと。また、教育終了後は受講者の捺印を取り保管すること。

- ・プロセス説明
- ・公害関係及び性能
- ・各設備毎の概要説明
- ・ダイオキシン類教育
- ・安全管理 等

③ 現場教育

現場教育は、以下の内容で教育を行うこと。

- ・機器配置及び機器名称
- ・保守点検要領(第8維持管理解説書 第3節 参照)
- ・運転要領(第6運転解説書 第3～6節 参照)

別紙 1 作業者が使用しなければならない保護具

実施の 部位等	保護具	使用すべき場合の例	法令例
頭	帽子 (1) 保護帽 (2) 帽子	高層建築場(飛来物防止等) クレーン組立て作業等 頭髪が巻き込まれる恐れのある業務	安衛則 538、539 クレーン則 33 安衛則 110
眼	保護眼鏡 (1) 眼鏡 (2) 面	アセチレン溶接装置による金属溶接 作業等 ガス集合溶接装置による金属溶接作 業等 アーク溶接等の作業 有害光線、粉じん業務等	安衛則 312、315 安衛則 313、316 安衛則 325 安衛則 593、596-598
耳	耳せん(耳護)	騒音業務	安衛則 595-598
呼吸器	呼吸用保護具 (1) 防じんマスク (2) 防毒マスク (3) 空気呼吸器 酸素呼吸器 (4) 送気マスク (5) ホースマスク	粉じん業務等 特定化学物質の製造、取扱い作業場 酸欠危険作業 酸欠場所における救急作業 特定化学物質の製造、取扱い作業場 酸欠危険作業 酸欠場所における救急作業	安衛則 593、596-598 特化則 28、43、45 酸欠則 5、7、11 酸欠則 16 特化則 28、43、45 酸欠則 5、7、11 酸欠則 16
手	手袋	アセチレン溶接装置による金属の溶 接等の作業 ガス集合溶接装置による金属の溶接 等の作業 皮膚障害物等取扱い業務等	安衛則 312、315 安衛則 313、316 安衛則 594、596-598
足	履物 (1) 安全靴 (2) 保護長靴	通路の構造や作業の状況に応じて、 特定化学物質製造設備等の修理、清 掃作業等	安衛則 558 安衛則 22、28

実施の 部位等	保 護 具	使用すべき場合の例	法 令 例
転落の 防 止	安全帯等	混合機、粉碎機の開口部からの転落 防止	安衛則 142
		高所作業	安衛則 518-521
		酸欠症により転落の恐れのあるとき	酸欠則 6、7
		ボイラ据付工事作業	ボイラ則 17
感 電	絶縁用保護具	高圧活線作業 低圧活線作業	安衛則 341、348 351、352
その他	各種	加工物等の飛来による危険防止	安衛則 105、106
		火傷等の防止	安衛則 255
		腐食性液体の飛散防止	安衛則 327

※安衛則：労働安全衛生規則

特化則：特定化学物質等傷害予防規則

クレン則：クレーン等安全規則

ボイラ則：ボイラ及び圧力容器安全規則

酸欠則：酸素欠乏症等防止規則

別紙2 定常作業と安全管理

定 常 作 業			定 常 作 業		
作業内容	どんな危険が潜んでいるか	私たちはこうする	作業内容	どんな危険が潜んでいるか	私たちはこうする
各機器、設備の巡視	つまずき、転倒 転落、墜落 巻き込み、挟まれ	連絡合図の徹底（中央と現場） 手元、足元、頭上注意の徹底 安全保護具の使用 （ヘルメット、防塵・防毒マスク、手袋、 ゴーグル、安全帯） 回転機器への手、器具の挿入禁止 手摺、機器への昇降厳禁 懐中電灯など照光器具の使用 トランシーブなど通信装置の携帯 警告ラベルの確認	コンベヤ、供給装置など 回転機器の運転状況・ 詰まり状況の確認	ダストの吸引 巻き込み、挟まれ	作業責任者の任命 一人作業の厳禁 連絡合図の徹底（中央と現場） トランシーブなど通信装置の携帯 主電源のOFF（ブレーカOFF） 現場盤での操作場所の切替え （COSで現場選択） 回転機器への手、器具の挿入厳禁 安全保護具の使用 （ヘルメット、防塵・防毒マスク、手袋、 ゴーグル、安全帯） 警告ラベルの確認
高温部での機器点検 空気予熱器 ホッパースhoot ガス冷却ノズルの脱着	火傷	作業責任者の任命 一人作業の厳禁 連絡合図の徹底（中央と現場） 安全保護具の使用 （ヘルメット、防塵・防毒マスク、手袋、 ゴーグル、安全帯） 警告ラベルの確認	搬入・搬出車両の誘導 プラットフォーム、タンクローリ 灰搬出場	車両との接触 巻き込み、挟まれ	作業責任者の任命 連絡合図の徹底（運転手との連絡合図） トランシーブなど通信装置の携帯 周囲の安全確認 動作範囲内の立入禁止の措置 安全保護具の着用 （ヘルメット、防塵・防毒マスク、手袋、 ゴーグル、安全帯） 警告ラベルの確認
ダスト・薬剤の受入、 搬出、検量	ダスト・薬剤の吸引及び飛散 回転機器への巻き込み、挟まれ	作業責任者の任命 一人作業の厳禁 連絡合図の徹底（中央と現場） 主電源のOFF（ブレーカOFF） 現場盤での操作場所の切替え （COSで現場選択） 回転機器への手、器具の挿入厳禁 安全保護具の使用 （ヘルメット、防塵・防毒マスク、手袋、 ゴーグル、安全帯） 警告ラベルの確認	ごみ・灰などクレーンの 運転、点検	誤操作による作業員との接触 高所からの墜落、転落	有資格者による運転、作業の実施 連絡合図の徹底（中央と現場） （運転手との連絡合図） トランシーブなど通信装置の携帯 周囲の安全確認 立入禁止の措置 安全保護具の使用 （ヘルメット、防塵・防毒マスク、手袋、 ゴーグル、安全帯） 警告ラベルの確認

別紙3 法令に基づく資格要件

業務区分	選任・配置すべき者	適用範囲 (業務内容)	資格 (要件)	法令例
総括管理	統括安全衛生責任者	・同一場所で元請、下請合せて常時50人以上の労働者が混在する事業の特定元方事業者。(水道等、圧気作業の場合、常時30人以上)	当該場所で、その事業の実施を統括管理するもの。	安衛法 15・30 安衛令 7 安衛則 20
	元方安全衛生管理者	・上記の場合、統括安全衛生責任者の指揮を受けて、作業間の連絡。 ・調整その他を行う。	1.大学・高専で理科系卒業後、3年以上安全の実務経験者。 2.高校で理科系卒業後、5年以上安全の実務経験者。 3.労働大臣が定める者。	安衛法 15の2 安衛令 7 安衛則 18の2 18の3
	安全衛生責任者	・上記の場合で統括安全衛生責任者を選任すべき事業者以外の請負人。		安衛法 16 安衛則 19
足場・高所	足場の組立て等作業責任者	吊り足場、張出し足場、高さ5m以上の足場の組立て、解体または変更の作業。	技能講習修了者	安衛法 14 安衛令 6(15) 安衛則 16・565
	墜落危険作業指揮者	建築物、橋梁、足場等の組立て、解体または変更の作業(但し、上欄のものは除く。)		安衛則 529
ボイラ・圧力容器	第一種圧力容器取扱作業責任者	第一種圧力容器の取扱いの業務。 (小型圧力容器及び一定の容器のものを除く)	ボイラ技士免許者または技能の講習修了者。	安衛法 14 安衛令 6(17) 安衛則 16 ボイラ則 62
	ボイラ取扱作業責任者	(ボイラの種類・大きさ等に応じて作業主任者の資格が限定されている。) ボイラ(小型ボイラを除く)の取扱いの業務。	ボイラ技士免許者 (特級・1級・2級) 技能講習修了者 特級ボイラ技士: 伝熱面積500m ² 以上 一級ボイラ技士: 伝熱面積25~500m ² 未満 二級ボイラ技士: 伝熱面積25m ² 未満	安衛法 14・61 安衛令 6(4) 20(3) 安衛則 16 ボイラ則 24
	小型ボイラ取扱者	小型ボイラの取扱いの業務。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(14) ボイラ則 92

業務 区分	選任・配置すべき者	適用範囲 (業務内容)	資格 (要件)	法令例
ボ 圧 容 器	ボイラ・タービン 主任技術者	電気事業法が適用されるボイラ、タービンの取扱いの業務。	第1種ボイラ・タービン主任 技術者(圧力60kg/cm ² 以上) 第2種ボイラ・タービン主任 技術者(圧力60kg/cm ² 未満)	電事法 72
防 火	防火管理者	寄宿舍、事業場など当該建物に出入、勤務、居住する者が50人以上のもの。	講習修了者または一定の実務経験のある者	消防法 8 消防令 13
	危険物取扱者	危険物を一定数量以上製造、貯蔵、取扱う事業の保安監督。 指定数量の例 アルコール類 400L 灯油軽油 1,000L 重油 2,000L 二つ以上の危険物を同一の場所で貯蔵し、または取扱う場合、それぞれの指定数量で除し、その商の和が1以上になると指定数量以上とみなされる。	免許者 甲種:第1種～第6種の全ての危険物 乙種:各類毎の危険物 丙種:第4類中の限定された危険物	消防法 13 13の2
	危険物取扱作業指揮者	危険物を製造し、または取扱う作業。		安衛則 257
機 械 関 係	巻上機運転者	動力駆動の巻上機(電気ホイスト・ニーホイスト及びこれら以外の巻上機でゴンドラに係わるものを除く)の運転の業務。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(11)

業務区分	選任・配置すべき者	適用範囲 (業務内容)	資格 (要件)	法令例
自動車	安全運転管理者	定員11名以上の自動車1台以上、その他の自動車5台以上の所有。(本拠ごと)	一定の経験・資格のある者。	道交法 74の2 道交則 9の3
	副安全運転管理者	自動車20台から40台のとき1名、それ以上20台ごとに1名増員。	一定の経験・資格のある者。	道交法 74の2 道交則 9の8
	大型自動車運転者	大型ダンプカー、定員30名以上の大型バス等。	大型免許のほか年齢21歳以上経験3年以上。	道交法 85 道交令 32の2
	整備管理者	・定員11名以上の自動車を使用する場合。 (本拠ごと) ・定員10名以下で車両総重量8t以上の自動車を使用する場合。 (5両以上の本拠ごと) ・以上の他の自動車を使用する場合。 (10両以上の本拠ごと)	1.自動車の整備改造について5年以上の実務経験者。 2.運輸省令で定める技能検定に合格した者。 3.大学、高専の機械科卒業後1年以上の実務経験者。 4.高校の機械科卒業後、3年以上の実務経験者。	道路運送車両法 50・51
貨物	はい作業主任者	高さ2m以上のはい付けまたは、はいくずしの作業。	技能講習修了者	安衛法 14 安衛令 6(12) 安衛則 16・428
	貨物積卸作業指揮者	一の荷で重量100kg以上のものを貨物自動車等に積み卸しする作業。		安衛則 151の54
ゴンドラ	ゴンドラ操作者	ゴンドラの操作の業務。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛令 36(20) ゴンドラ則 12
酸素欠	酸素欠乏危険作業主任者	酸素欠乏危険場所における業務。	技能講習修了者	安衛法 14 安衛令 6(12) 安衛則 16 酸則 11
	酸素欠乏危険作業員	酸素欠乏危険場所に係わる業務。	特別教員修了者	安衛法 59 安衛則 36(26)
有機溶剤	有機溶剤作業主任者	屋内作業場・タンク・坑の内部等で安衛令別表6の2の有機溶剤を取り扱う業務。	技能講習修了者	安衛法 14 安衛令 6(22) 有機則 19

業務 区分	選任・配置すべき者	適用範囲 (業務内容)	資格	法令例
特定化学物質等	特定化学物質作業 主任者	特定化学物質等(安衛令別表3)を製造し、 または取り扱う業務。	技能講習修了者	安衛法 14 安衛令 5(18) 特化則 27
車 両 系 荷 役 運 搬	車両系荷役運搬機械 作業指揮者	車両系荷役運搬機械を用いて行う作業。		安衛則 151の4
	車両系荷役運搬機械 等修理作業指揮者	車両系荷役運搬機械等の修理またはアタッ チメントの装着若しくは取り外し。		安衛則 151の15
	特定自主検査 検査実施者	車両系建設機械・フォークリフトの特定自 主検査。(1年以内毎に1回)	一定の条件該当者で研修を受 けた者等その他、労働大臣の 定める者。	安衛法 45 安衛則 151の4 169の2

業務区分	選任・配置すべき者	適用範囲 (業務内容)	資格 (要件)	法令例
ク レ ン の 運 転	クレーン運転者	吊り上げ荷重5t以上のクレーン。	免許者(クレーン運転士) 起重機運転士 (旧安衛則による)	安衛法 61 安衛令 20(6) クレーン則 22
		イ.吊り上げ荷重5t未満のもの。 ロ.床上で運転し、かつ運転者が荷の移動とともに移動する方式のクレーン、また跨線テルハで吊り上げ荷重5t以上のもの。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(15)
	移動式クレーン 運 転 者	吊り上げ荷重5t以上のもの。	免許者(移動式クレーン運転士) 起重機運転士 (旧安衛則による)	安衛法 61 安衛令 20(7) クレーン則 68
		吊り上げ荷重5t未満のもの。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(16)
	デリック運転者	吊り上げ荷重5t以上のクレーン。	免許者(デリック運転士) 起重機運転士 (旧安衛則による)	安衛法 61 安衛令 20(8) クレーン則 108
		吊り上げ荷重5t未満のもの。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(17)
建設用リフト運転者		特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(18)	
玉 掛 け	玉掛け作業者	吊り上げ荷重1t以上のクレーン、移動式 またはデリックの玉掛けの業務。	技能講習修了者	安衛法 61 安衛令 20(13) クレーン則 221
		吊り上げ荷重1t未満のクレーン、移動式 またはデリックの玉掛けの業務。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(19)
溶 接	ガス溶接作業主任者	アセチレン溶接装置またはガス集合溶接装置を用いて行う金属の溶接、溶断または加熱の作業。	免許者	安衛法 14 安衛令 6(2) 安衛則 16・314
	ガス溶接作業者	可燃性ガス及び酸素を用いて行う金属の溶接、溶断または加熱の業務。	技能講習修了者	安衛法 61 安衛令 20(10)
	アーク溶接作業者	アーク溶接の業務。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(3)

業務区分	選任・配置すべき者	適用範囲 (業務内容)	資格	法令例
高圧ガス製造	保安統括者 同 代 理 者	<ul style="list-style-type: none"> ・1日30m³以上である設備を使用して圧力10kg/cm²G以上の高圧ガスの製造を行う事業場。 ・100万m³/日以下は不用。(可燃性液化ガス加圧用ポンプの設置の場合を除く) ・高圧ガスの製造に係わる保安に関する業務を統括管理する。 	当該事業所においてその事業の実施を統括管理する者。	高圧法 27の2 27の2(2) 32
	保安技術管理者、 同 代 理 者	<ul style="list-style-type: none"> ・上記事業場の場合で、保安統括者を補佐して高圧ガスの製造に係わる保安に関する技術的事項を管理する。 ・25万m³/日以下は不用。(可燃性及び毒性ガス以外に限る) 	高圧ガス製造保安責任者免許者	高圧法 27の2(3) 32(2)
	保安係員、 同 代 理 者	上記事業場の場合で、製造のための施設の維持、点検、製造の方法の監視、作業標準の作成等を行う。	高圧ガス製造保安責任者免許者 化: 甲or乙or丙 機: 甲or乙	高圧法 27の2(4) 32(3) 高圧令 21の2
電気	電気主任技術者	自家用電気工作物	免許者 第1種: 全ての電気工作物 第2種: 構内に設置する電圧170KV未満及び構外に設置する電圧100KV未満の電気設備。 第3種: 構内に設置する電圧50KV未満及び構外に設置する電圧25KV未満の電気設備。 (出力5,000kW以上の発電所を除く)	電事法 72

業務 区分	選任・配置すべき者	適用範囲 (業務内容)	資格 (要件)	法令例
電 気	停電・活線 作業指揮者	停電作業または高圧、特別高圧の電路の活線、若しくは活線近接作業。		安衛則 350
	電気取扱者	充電電路またはその支持物の敷設、点検、修理充電部分が露出した開閉器の操作。		安衛法 59 安衛則 36(4)
	電気工事士	電気工事の作業に従事する者の電気工事の欠陥による災害の発生の防止に寄与する。	免許者 第1種：自家用電気工作物に係わる電気工事。 第2種：一般電気工作物に係わる電気工事。	電工法 3 電工法 4

略称にて記載の法規名は次の通りです。

廃棄法	廃棄物処理法
廃物則	廃棄物処理法施行規則
安衛法	労働安全衛生法
安衛令	労働安全衛生法施行令
安衛則	労働安全衛生法施行規則
ボイラ則	ボイラ及び圧力容器・安全規則
クレーン則	クレーン等安全規則
有機則	有機溶剤中毒予防規則
特化則	特定化学物質等障害予防規則
酸則	酸素欠乏症等防止規則
消防令	消防法施行令
高圧法	高圧ガス取締法
高圧令	高圧ガス取締法施行令
電事法	電気事業法
電工法	電気工事士法
道交法	道路交通法
道交令	道路交通法施行令
道交則	道路交通法施行規則
ゴンドラ則	ゴンドラ安全規則

別紙4 薬品リスト

No.	用途	製品名	成分	外観	状態	毒性・有害性	臭気	pH	比重	緊急措置(記載なき場合は欄外のとおり)	漏洩時の処置方法	保管要領
1	受入供給設備 防臭剤	強力無臭元液MS	混合物	青色透明	液体	皮：皮膚に触れると刺激作用があり、皮膚炎又は潰瘍を起こすことがある。 眼：粘膜が侵され、炎症を起こすことがある。 飲：腹痛、食道や胃の灼熱感、嘔吐を生ずる場合がある。	香料臭	4.8 (20℃)	1.01 (20度)	皮：直ちに汚染された衣服や靴等を脱がせ、付着部又は接触部を石鹼水で洗浄し、多量の水で洗い流す。もし、皮膚刺激が残った場合は、医師の手当てを受ける。 眼：清浄な水で最低15分間眼を洗浄した後、直ちに眼科医の手当てを受ける。 飲：直ちに多量の水又は食塩水を飲ませて、これを無理に吐き出させる。嘔吐物がきれいになるまで胃洗浄を続け、速やかに医師の診断を受ける。	漏出したものは空容器にできるだけ回収し、その後に消石灰、ソーダ灰等の水溶液を用いて処理し、多量の水を用いて洗い流す。この場合、濃厚な廃液が河川等に排出されないよう注意する。回収作業には必ず保護具を着用し、風下で作業しない。	18 ^{kg} 缶
2	熱回収設備 清缶剤	SK-100N	混合物 リン酸カリウム 水酸化カリウム	淡黄色	液体	人体に対する影響：中程度の急性毒性 皮：繰り返し接触すると皮膚表面の種々の組織を侵し、直接刺激性の皮膚炎又は、慢性湿疹の症状がある。 眼：蛋白質を分解する性質があり、付着したものを完全に除かない限り、次第に組織の深部に及ぶ恐れがある。特に目に入ると、視力の低下や失明することがある。 吸：粉塵を吸入すると気道の刺激症状がある。 飲：口腔、喉、食道、胃等に炎症を起こす。	—	11.9 (1%溶液) 14以上 (原液)	1.13	皮：直ちに接触部位を石鹼と水で洗い流し、異常のある場合は医師の手当てを受ける。 眼：直ちに水道水(清水)で15分以上眼の隅々まで洗顔後、直ちに眼科医の手当てを受ける。 飲：口を多量の水で洗浄し、卵白を混ぜたミルク等を飲ませ医師の手当てを受ける。意識があっても無理に吐かせてはならない。 吸：直ちに患者を毛布などで保温し、新鮮な空気のある場所に移し酸素吸入を行う。速やかに医師の診断を受ける。	作業は、保護眼鏡、防護マスク、保護衣、保護手袋(ゴム製)を着用して行う。防水シートで覆い、飛散防止拡大を図る。出来るだけ容器に回収する。回収した跡または回収できない液は、希塩酸、希硫酸等で中和した後、多量の水で洗い流す。この場合、濃厚な廃液が、下水溝、河川、田畑等に流入しないようにする。又、中和の際に発熱し、飛沫が生じることがあるので注意する。	20kg キュービ-テナー
3	熱回収設備 脱酸薬剤	SK-300	混合物 ヒドラージン-水和物 モルフォリン	無色	液体	皮：炎症を起こし、人によっては皮膚アレルギーを生じる場合がある。 眼：痛み、涙涎、炎症を起こす。 吸：痛み、涙涎、炎症を起こす。 飲：口腔、喉、食道、胃等に炎症を起こす。 動物実験で変異原性が認められている。(N2H4)	アンモニア様 特異臭	10.4 (1%溶液) 11.3 (原液)	1.02	皮：直ちに接触部位を石鹼と水で洗い流し、異常のある場合は医師の手当てを受ける。汚染された衣服は再使用前に洗濯すること。 眼：直ちに水道水(清水)で15分以上眼の隅々まで洗顔後、直ちに眼科医の手当てを受ける。 吸：直ちに患者を毛布などで保温し、新鮮な空気のある場所に移し、呼吸困難な場合は、酸素吸入を行う。速やかに医師の手当てを受ける。 飲：口を多量の水で洗浄し、卵白を混ぜたミルク等を飲ませ医師の手当てを受ける。意識があっても無理に吐かせてはならない。	作業の際は保護眼鏡、保護手袋(ゴム製)、保護長靴(ゴム製)等を着用して行う。防水シートで覆い、飛散防止拡大を図る。出来るだけ水で希釈し容器に回収する。回収した跡または回収できない液は、サラシ粉や次亜塩素酸ソーダを散布し、ヒドラージンを酸化分解する。サラシ粉や次亜塩素酸ソーダは、ヒドラージンを窒素ガスと水にして無害にする。ウェス等の布類で拭き取った場合は、使用後のウェス等を水で十分洗い流した後、廃棄する。	20kg キュービ-テナー
4	熱回収設備 滴水保缶剤	SK-400G	混合物 ヒドラージン-水和物 モルフォリン	無色	液体	皮：炎症を起こし、人によっては皮膚アレルギーを生じる場合がある。 眼：痛み、涙涎、炎症を起こす。 吸：痛み、涙涎、炎症を起こす。 飲：口腔、喉、食道、胃等に炎症を起こす。 動物実験で変異原性が認められている。(N2H4)	アンモニア様 特異臭	10.3 (1%溶液) 11.7 (原液)	1.00	皮：直ちに接触部位を石鹼と水で洗い流し、異常のある場合は医師の手当てを受ける。汚染された衣服は再使用前に洗濯すること。 眼：直ちに水道水(清水)で15分以上眼の隅々まで洗顔後、直ちに眼科医の手当てを受ける。 吸：直ちに患者を毛布などで保温し、新鮮な空気のある場所に移し、呼吸困難な場合は、酸素吸入を行う。速やかに医師の手当てを受ける。 飲：口を多量の水で洗浄し、卵白を混ぜたミルク等を飲ませ医師の手当てを受ける。意識があっても無理に吐かせてはならない。	作業の際は保護眼鏡、保護手袋(ゴム製)、保護長靴(ゴム製)等を着用して行う。防水シートで覆い、飛散防止拡大を図る。出来るだけ水で希釈し容器に回収する。回収した跡または回収できない液は、サラシ粉や次亜塩素酸ソーダを散布し、ヒドラージンを酸化分解する。サラシ粉や次亜塩素酸ソーダは、ヒドラージンを窒素ガスと水にして無害にする。ウェス等の布類で拭き取った場合は、使用後のウェス等を水で十分洗い流した後、廃棄する。	20kg キュービ-テナー
5	排ガス処理設備 HC1・SOx除去	苛性ソーダ 25%	水酸化ナトリウム 25%以上 水 75%以下	無色	液体	皮：1、急激に局所を腐食し、腫れや発熱をおこす。 2、低濃度溶液でも水分が蒸発することにより同様の症状をおこす。 3、重度の皮膚熱傷。 眼：1、結膜や角膜が激しく侵され、視力低下や失明することがある。 2、発赤、痛み、眼のかすみ、重度の熱傷。 吸：1、粉じんやミストを吸入すると気管、肺などに炎症をおこす。 2、消化器粘膜または深部組織を侵され、死亡することもある。 3、喉、息苦しさ。 飲：1、口や喉および胃の灼熱感、嘔吐、下痢、虚脱。	無臭	強アルカリ性	1.227	皮：1、汚染された衣服や靴をぬがせ、付着又は接触部を清水で十分に洗い流す。 2、医師の診断を受ける。 3、応急処置を行うときは保護手袋を着用。 眼：1、清水で十分に洗い流す(できればコンタクトレンズをはずして) 2、医師の診断を受ける。 吸：1、新鮮な場所に移し衣服をゆるめ、毛布等でくるみ保温する。半座位。 2、医師の診断を受ける。 3、医師の診断を受ける。 飲：1、口をすすぐ。多量の水を飲ませる。吐かせない。 2、医療機関に連絡。	防水シート等で表面を被覆して飛散防止を図り回収する。酸(希塩酸、希硫酸等)で中和した大量の水で十分希釈し洗い流す。こぼれた物質をスチール製容器内に掃き入れ、残留分を希酸(酢酸が望ましい)で注意深く中和し、多量の水で洗い流す。(特別個人用保護具：自給式呼吸器を含む完全保護衣)。	45 ^m ³ 貯留槽 (1基)
6	排ガス処理設備 HC1・SOx除去	消石灰 JIS特号	水酸化カルシウム	白色	粉末	皮：炎症をおこすことがある。 眼：眼に入ると、刺激し粘膜を侵す。	—	—	2.24	皮：きれいな水で十分に洗い流す。 眼：きれいな水で十分に洗浄し、直ちに医師の診断を受ける。 吸：多量の場合は、直ちに医師の診断を受ける。 飲：きれいな水で口の中をよく洗浄し、直ちに医師の診断を受ける。	シート等で覆い、飛散拡大の防止を図り容器に回収する。	48 ^m ³ 貯留槽 (1基)

No.	用途	製品名	成分	外観	状態	毒性・有害性	臭気	pH	比重	緊急措置(記載なき場合は欄外のとおり)	漏洩時の処置方法	保管要領
7	排ガス処理設備 DXNs 除去	活性炭 エバグイテ 5AP-25	炭素、水	黒色	粉末	眼： 粘膜を刺激する。 吸： 粘膜を刺激する。	無臭	10	0.35～ 0.55	皮： 皮膚に付くと炎症を起こすことがある。汚染された衣服や靴などを脱がせる。ただちに付着又は接触部を大量の水で洗い流す。炎症、痛み等が残るようであれば、医師の手当てを受ける。 眼： 目にはいると刺激を与え痛みを起こすことがある。 吸： ただちに空気の新鮮な場所へ移動させる。頭痛等の自覚症状のあるときは、医師の診断を受ける。 飲： ただちに口・のどを水で洗う。その後ただちに医師の手当てを受ける。(無理に吐かせない)	大量に漏洩した場合は、ほうき、電気掃除機などを用いて、できるだけ粉塵が飛散しないように捕集し空容器に回収する。放電火花を発生しない道具を用いる。少量の漏洩の場合は、水で洗い流す。	9m ³ 貯留槽 (1基)
8	溶融物処理設備 スラグ排水処理 (凝集沈殿槽)	高分子凝集剤 エバグロス A-151C	アクリルアミド アクリル酸ソーダ 共重合物	白色	粉末	眼： 眼に対し刺激性があり、皮膚に付着したポリマーが水や汗を吸収すると刺激性がある。急性毒性は低い。	—	7.0～8.0 (0.1%溶液)	0.55～ 0.65 (嵩比重)	皮： 直ちに多量の水で洗い流す。異常がある場合は、医師の処置を受ける。 眼： 直ちに清浄な水で十分に洗眼後、医師の診断を受ける。(洗眼時は、擦ったり眼を強く閉じさせてはならない。) 吸： 直ちに新鮮な空気のある場所へ移動し、うがい等により水洗し、異常があれば医師の処置を受ける。 飲： 直ちに多量の清浄な水又は食塩水を飲ませて吐かせ、医師の処置を受ける。	こぼれたものを極力掃き集めて、密閉容器に回収する。残りは大量の水で洗い流す。流出した製品が河川等へ排出され、環境へ影響を起こさないよう措置を行うこと。水分を吸収したものは滑り易いので注意する。作業の際は、保護メガネ、防塵マスク等の保護具を着用する。	10kg袋
9	貯留設備 溶融助剤供給装置 (塩基度調整剤)	溶融助剤 (炭酸カルシウム)	炭酸カルシウム 95%以上	乳白色	粉末	粉塵は眼、気道を刺激する。現在のところ健康への有害影響は報告されていないが、多量の吸入、経口摂取すると咳、悪心、嘔吐等を起こす恐れがある。粉塵等に注意。	無臭	9～10 前後	2.7前後	皮： 付着部又は接触部を水で洗い流す。 眼： 直ちに多量の水であらいながす。異物感がある場合は医師の診断を受ける。 吸： 新鮮な空気のある場所へ移動し、鼻をかみ、水でうがいをし、 飲： 多量の水又は食塩水を飲ませ吐かせる。多量の場合は医師の診断を受ける。	風雨等による再飛散の恐れのある場合は、シート等によって覆う。回収作業時、粉塵の起る場合は保護具として防塵マスク、防塵メガネ等を着用して回収する。可能な場合は水洗いする。	35m ³ 貯留槽 (2基)
10	水処理設備 プラント排水処理 (PH調整)	苛性ソーダ 25%	水酸化ナトリウム 25%以上 水 75%以下	無色	液体	皮： 1、急激に局所を腐食し、腫れや発熱をおこす。 2、低濃度溶液でも水分が蒸発することにより同様の症状をおこす。 3、重度の皮膚熱傷。 眼： 1、結膜や角膜が激しく侵され、視力低下や失明することがある。 2、発赤、痛み、眼のかすみ、重度の熱傷。 吸： 1、粉じんやミストを吸入すると気管、肺などに炎症をおこす。 2、消化器粘膜または深部組織を侵され、死亡することもある。 3、喉、息苦しさ。 飲： 1、口や喉および胃の灼熱感、嘔吐、下痢、虚脱。	無臭	強アルカリ性	1.227	皮： 1、汚染された衣服や靴をぬがせ、付着又は接触部を清水で十分に洗い流す。 2、医師の診断を受ける。 3、応急処置を行うときは保護手袋を着用。 眼： 1、清水で十分に洗い流す(できればコンタクトレンズをはずして) 2、医師の診断を受ける。 吸： 1、新鮮な場所へ移動し衣服をゆるめ、毛布等でくるみ保温する。半座位。 2、医師の診断を受ける。 3、医師の診断を受ける。 飲： 1、口をすすぐ。多量の水を飲ませる。吐かせない。 2、医療機関に連絡。	防水シート等で表面を被覆して飛散防止を図り回収する。酸(希塩酸、希硫酸等)で中和した大量の水で十分希釈し洗い流す。こぼれた物質をスチール製容器内に掃き入れ、残留分を希酸(酢酸が望ましい)で注意深く中和し、多量の水で洗い流す。(特別個人用保護具：自給式呼吸器を含む完全保護衣)。	1m ³ サービスタンク (1基)

No.	用途	製品名	成分	外観	状態	毒性・有害性	臭気	pH	比重	緊急措置(記載なき場合は欄外のとおり)	漏洩時の処置方法	保管要領
11	水処理設備 プラント排水処理 (PH調整)	硫酸 62.5%	硫酸分27%以上80以下	無色透明	液体	皮： 重傷の薬傷をおこす。 眼： 失明することもある。 吸： 上気道から肺組織の損傷を起こす。 飲： 死亡の原因となる。 薬牙酸食症でしばしば歯の表面が黒変することもある。	刺激臭	—	約1.53	皮： ただちに多量の流水で十分に洗い続ける。この場合アルカリ液などを用いて硫酸を中和してはならない。部分的に硫酸の付着した衣服は直ちに全部脱ぎ取り、多量に付着したときは衣服を急に脱ぎ取る前に、多量の水で洗い流す方がよい。重傷の薬傷あるいは広範囲にわたる薬傷の場合には、速脈、発汗、虚脱のようなショック症状をいつ起こすかも知れない。このような症状が現れた場合には患者を背を下にして寝かせ、医師を呼ぶ。医師の指示無しに油類や塗り薬を薬傷部に塗ってはならない。 眼： ただちに多量の水を用いて1分以上洗い続けなければならない。その際眼瞼を指でよく開いて、眼球、眼瞼のすみずみまで水がよく行き渡るように洗う。医師は出来るだけ早く呼ぶ。医師の到着が遅れる場合は更に15分間、水洗いする。医師の指示なく油類や油性塗り薬を用いてはならない。 吸： ただちに患部を毛布等にくるみ、吸入した場所から新鮮な空気が得られる場所に移す。速やかに医師の手当てを受ける。酸素を吸入させるときは医師の認めただけのみが行なわなければならない。 飲： 口、のど、食道、胃の粘膜に薬傷を起こす。患者に硫酸を吐かせようとしてはならない。意識を失っている患者に何物も与えてはならない。患者の意識が明瞭なときは元気づけて口を大量の水で洗わせ、できれば卵白を混ぜたミルクを飲ませるとよい。ただちにこのような処置が取れない場合には多量の水を飲ませる。医師は出来るだけ早く呼ぶ。	1、 風下の人を避難させる。漏洩した場所の周囲にロープを張るか付近に警告を発するなどして人の立ち入りを禁止する。 2、 漏洩した個所の修理その他の作業に当たる者は保護眼鏡、保護手袋、保護長靴、保護衣、安全帽など必要な保護具を着用する。 3、 漏洩事故を起こした場合は、必要な処置を行った後、ただちに出荷者又は販売者へ、連絡し、必要に応じて消防機関、保健所、警察署へ通報する。 4、 少量の場合は土砂等に吸着させて取り除くかまたは、ある程度水で希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。 5、 多量の場合は漏洩した液は土砂等でその流れを止め、これに吸着させるか、または、安全な場所に導いて、速くから徐々に注水してある程度希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。 6、 水で洗い流すときは、河川、海城等へ流入することによって公害問題も起こす恐れがあるから注意する。	6m ³ 貯留槽 (1基)
12	水処理設備 プラント排水処理 (フロック形成)	ポリ塩化アルミニウム PAC	塩基性塩化 アルミニウム Al ₂ O ₃ 10.0~11.0%	無色又は淡黄 褐色の 透明	液体	皮膚及び眼に軽度の刺激性がある。	—	3.5~5.0 (1%)	1.19以上	皮： 十分に水洗する。異常がある場合は医師の診断を受ける。 眼： 直ちに清浄な水で10~15分間洗眼した後、医師の診断を受ける。擦ったり、固く眼を閉じない。 吸： 新鮮な空気の場所に移動し、安静を保つ。状況に応じて医師の診断を受ける。 飲： 水を多量に飲み、直ちに医師の診断を受ける。	できる限り空容器へ回収し、回収不能分については消石灰、炭酸カルシウム、ソーダ灰等を用いて中和する。	3m ³ 貯留槽 (1基)
13	水処理設備 プラント排水処理 (フロック凝集)	高分子凝集剤 エパガード-A-201	アクリルアミド アクリル酸ソーダ 共重合物	白色	粉末	皮： 皮膚に長時間つけたままにすると、カユミを感じたり赤斑を生じることがある。 眼： 粉末が目角膜を傷つける恐れがある。	無臭	—	—	皮： 皮膚に付くと炎症を起こすことがある。汚染された衣服や靴などを脱がせる。ただちに付着又は接触部を大量の水で洗い流す。炎症、痛み等が残るようであれば、医師の手当てを受ける。 眼： 目にはいと刺激を与え痛みを起こすことがある。 吸： ただちに空気の新鮮な場所に移動させる。頭痛等の自覚症状のあるときは、医師の診断を受ける。 飲： ただちに口・のどを水で洗う。その後ただちに医師の手当てを受ける。(無理に吐かせない)	こぼれたものを極力掃き集めて、密閉容器に回収する。残りは大量の水で洗い流す。水分を吸収したものは滑り易いので注意する。転倒防止のために砂を撒く。	10kg袋
14	水処理設備 プラント排水処理 (滅菌)	次亜塩素酸ソーダ	次亜塩素酸ナトリウム 有効塩素 12%以上	無色又は淡緑 黄色の 透明	液体	皮： 液が長時間皮膚に触れると刺激作用があり、皮膚炎、湿疹を生じる。 眼： 激しい痛みを感じ、角膜が侵される。 吸： 気道粘膜を刺激し、咽喉部の灼熱感、激しい咳、肺浮腫を生じる。悪心、嘔吐がある。高濃度の場合、呼吸困難になる。	強い 塩素臭	12以上	1.2以上	皮： 大量の水で洗い流す。 眼： 大量の水で十分洗い流す。 医師の手当てを受ける。 吸： 少量の場合は牛乳200mlを与える。 医師の手当てを受ける。	飛散防止用の堤防を作り、砂など不燃性の吸収剤で取り除き亜硫酸ナトリウムを加えて分解し、多量の水で洗い流す。 亜硫酸ナトリウム1kgを中和するのに必要な亜硫酸ナトリウムは無水塩の場合0.22kg、7水塩の場合0.44kgである。	20kg キュービ-テナー
15	水処理設備 プラント排水処理 (脱水促進)	高分子凝集剤 エパガード-A-201	アクリルアミド アクリル酸ソーダ 共重合物	白色	粉末	皮： 皮膚に長時間つけたままにすると、カユミを感じたり赤斑を生じることがある。 眼： 粉末が目角膜を傷つける恐れがある。	無臭	—	—	皮： 皮膚に付くと炎症を起こすことがある。汚染された衣服や靴などを脱がせる。ただちに付着又は接触部を大量の水で洗い流す。炎症、痛み等が残るようであれば、医師の手当てを受ける。 眼： 目にはいと刺激を与え痛みを起こすことがある。 吸： ただちに空気の新鮮な場所に移動させる。頭痛等の自覚症状のあるときは、医師の診断を受ける。 飲： ただちに口・のどを水で洗う。その後ただちに医師の手当てを受ける。(無理に吐かせない)	こぼれたものを極力掃き集めて、密閉容器に回収する。残りは大量の水で洗い流す。水分を吸収したものは滑り易いので注意する。転倒防止のために砂を撒く。	10kg袋

No.	用途	製品名	成分	外観	状態	毒性・有害性	臭気	pH	比重	緊急措置(記載なき場合は欄外のとおり)	漏洩時の処置方法	保管要領
16	給水設備 プラント機器冷却水 (水質管理)	サンクリーンM (冷却水処理薬品)	分散剤 有機窒素系殺菌	淡黄色	液体	皮膚に接触すると炎症を生じる場合がある。蒸気は、眼、鼻、喉を刺激する。	—	3.0 (1%)	1.17	<p>皮：直ちに接触部位を石鹼と水で良く洗い流す。洗浄が不十分であると赤く腫れることがある。異常のある場合は医師の手当てを受ける。</p> <p>眼：直ちに清浄な水で15分以上瞼の隅々まで洗眼後、直ちに医師の診察を受ける。</p> <p>吸：直ちに新鮮な空気のある場所に移し、頭痛、めまい等気分が悪くなったら、安静にして速やかに医師の手当てを受ける。</p> <p>飲：口を多量の水で洗浄し、水又は牛乳を飲ませ、直ちに医師の手当てを受ける。</p>	<p>床などに漏らした場合、少量であればウェス等の布類で拭き取り、使用後のウェス等を水で十分洗い流した後、廃棄する。</p> <p>多量であれば可能な限り容器に回収した後、亜硫酸水素ナトリウム10%溶液で不活性化処理し、大量の水で希釈し洗い流す。</p>	20kg キュービータナ
17	給水設備 溶融炉機器冷却水 (水質管理)	サンボリンNo. 15L (密閉系防食剤)	モリブデン化合物 水酸化ナトリウム 有機窒素系銅防食剤	淡黄色	液体	<p>皮：繰り返し接触すると、皮膚表面の種々の組織を侵し、直接刺激の皮膚炎又は、慢性湿疹の症状が出る。</p> <p>眼：蛋白質を分解する作用があり、視力の低下や失明に至ることがある。</p> <p>吸：呼吸器、胃腸に重度の障害を引き起こす。</p> <p>飲：呼吸器、胃腸に重度の障害を引き起こす。</p> <p>動物実験では急性毒性、刺激性が認められている。</p>	—	10.6 (1%)	1.26	<p>皮：直ちに接触部位を石鹼と水で洗い流し、異常のある場合は医師の手当てを受ける。</p> <p>眼：直ちに清浄な水で15分以上瞼の隅々まで洗眼後、ホウ酸水で洗う。直ちに医師の診察を受ける。</p> <p>吸：直ちに患者を毛布などで保温し、新鮮な空気のある場所に移し、うがいをする。呼吸困難な場合には酸素吸入を行なう。速やかに医師の手当てを受ける。</p> <p>飲：口を多量の水で洗浄し、卵白を混ぜたミルク等を飲ませ、速やかに医師の手当てを受ける。意識があっても無理に吐かせてはならない。</p>	<p>作業は、保護眼鏡、防塵マスク、保護衣、保護手袋(ゴム製)を着用して行う。防水シートで覆い、飛散防止拡大を図る。大量に漏洩した場合は、出来るだけ容器に回収する。少量の場合は、ウェスで拭き取り、水で洗い流す。回収した跡または回収できない液は、希塩酸又は、希硫酸等で中和した後、多量の水で洗い流す。この場合、濃厚な廃液が、下水溝、河川、田畑等に流入しないようにする。又、中和の際に発熱し、飛沫が生じることがあるので注意する。</p>	20kg キュービータナ

注) 本表は製品安全データシートをもとに作成しています。
詳細は製品安全データシートを御参照下さい。

眼：直ちに清浄な水で瞼を開け十分に(15分程度)洗い流し、速やかに医師の診察を受ける。
皮：汚染衣服を脱がせ、接触部は清水で十分洗い流し、速やかに医師の診察を受ける。

飲：大量の飲料水を飲ませ、医師の手当てを受ける。
吸：直ちに清浄な空気を吸う。頭痛、吐気など気分が悪くなれば安静にして医師の診察を受ける。
呼吸が止まっている場合は、衣服をゆるめ気道を確保したうえで人工呼吸を行う。

警告ラベル

本装置を安全に運転・点検・整備する為に、各機器に警告ラベルが貼りつけてある。これは、運転・点検・整備を行う作業員、あるいは本装置に近づいた関係者に本装置に潜在している危険に対する注意を喚起して、事故の発生を予防するためのものである。

(1) 警告ラベルのランク付け

取扱を誤った場合に予想される被害の程度を次の3つのランクに分ける。この警告ランクは、シグナル用語としてラベルに記載される。

警告ランク	喚起する内容
危険	その警告に従わなかった場合、死亡又は重傷を負うことになるもの
警告	その警告に従わなかった場合、重傷を負い、死亡に及ぶ危険性があるもの
注意	その警告に従わなかった場合、けがを負うか物的損害の恐れがあるもの

(2) 警告ラベルの構成

1枚のラベルの中は、以下の区画で構成されている。

- (1) 注意喚起シンボルとシグナル用語区画
- (2) 絵表示区画（絵表示なしの場合は省略）
- (3) 警告文区画

(3) 警告ラベルの種類と貼付場所

警告ラベルの種類と貼付場所は、別紙「警告ラベル選定リスト」を参照のこと。警告ラベルの脱落、破損が発見された場合は、速やかに補修または、再取付けのこと。警告ラベルの脱落、破損が発見された場合は、速やかに補修または、再取付けのこと。

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(1 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
01	トラックスケール	—	—	—	1	—	—	—
02	受入ピット投入扉	転落注意	6(KPL-6ST)	100 × 140	4	3	投入扉間の壁	2枚を一緒にボードに貼って RCの壁に貼る
		火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	4	3		
03	投入クレーン	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	5	ホップステージ出入口扉	
		入室時クレーン電源OFF	特注	100 × 140	2	5	ホップステージ出入口扉	図柄は16(KPL-16ST)と同じ
		入室時クレーン電源OFF	特注	100 × 140	2	1	階段(9)昇り口	ボードにして手摺に吊るす
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	1	クレーンガータ出入口扉	
		点検中スイッチOFF	16(KPL-16ST)	100 × 140	2	1	クレーンガータ出入口扉	
04	No.1活性炭脱臭装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	1	1	点検口	
05	No.1脱臭用送風機	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	1	点検口	
05	No.2活性炭脱臭装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	1	1	点検口	
06	No.2脱臭用送風機	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	1	点検口	
07	防臭剤噴霧装置	<防臭剤噴霧時の注意事項> ・噴霧箇所人がいないことを確認したうえで 噴霧すること。	特注	200 × 100	1	1	防臭剤噴霧装置横の壁	黄色地、赤文字
08	溶融炉投入クレーン	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	1	ホップステージ出入口扉	
		入室時クレーン電源OFF	特注	100 × 140	2	1	ホップステージ出入口扉	図柄は16(KPL-16ST)と同じ
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	1	階段(10)昇り口	2枚を一緒にボードに貼って 手摺に吊るす
		点検中スイッチOFF	16(KPL-16ST)	100 × 140	2	1		
09	可燃物供給ホッパ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	ホッパ側面マンホール	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	2	ホッパ側面マンホール	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	6	コンベヤ点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	6	コンベヤ点検口	
10	不燃物供給ホッパ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	ホッパ側面マンホール	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	2	ホッパ側面マンホール	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	6	コンベヤ点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	6	コンベヤ点検口	
11	供給ホッパ駆動用油圧ユニット	火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	5	5	タンク側面	

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(2 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
12	処理物混合コンベヤ	開放厳禁	14 (KPL-14ST)	100 × 140	2	16	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113 (82-90020)	150 × 40	2	16	点検口	
13	第 1 溶融炉投入コンベヤ	開放厳禁	14 (KPL-14ST)	100 × 140	2	16	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113 (82-90020)	150 × 40	2	16	点検口	
14	第 2 溶融炉投入コンベヤ	開放厳禁	14 (KPL-14ST)	100 × 140	2	6	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113 (82-90020)	150 × 40	2	6	点検口	
15	第 3 溶融炉投入コンベヤ	開放厳禁	14 (KPL-14ST)	100 × 140	4	18	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113 (82-90020)	150 × 40	4	18	点検口	
16	溶融炉投入ダンパ	開放厳禁	14 (KPL-14ST)	100 × 140	4	16	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113 (82-90020)	150 × 40	4	16	点検口	
17	溶融炉	高温注意	4 (KPL-4ST)	100 × 140	2	2	マンホール	マンホール表面は温度が高いので、7枚を一緒にボードに貼って、マンホールの取手に吊るす
		酸欠注意	7 (KPL-7ST)	100 × 140	2	2		
		開放厳禁	14 (KPL-14ST)	100 × 140	2	2		
		メガネ着用	17 (KPL-17ST)	100 × 140	2	2		
		マスク着用	18 (KPL-18ST)	100 × 140	2	2		
		手袋着用	19 (KPL-19ST)	100 × 140	2	2		
		安全帯着用	20 (KPL-20ST)	100 × 140	2	2		
18	溶融炉二次燃焼室	高温注意	4 (KPL-4ST)	100 × 140	2	12	マンホール	マンホール表面は温度が高いので、7枚を一緒にボードに貼って、マンホールの取手に吊るす
		酸欠注意	7 (KPL-7ST)	100 × 140	2	12		
		開放厳禁	14 (KPL-14ST)	100 × 140	2	12		
		メガネ着用	17 (KPL-17ST)	100 × 140	2	12		
		マスク着用	18 (KPL-18ST)	100 × 140	2	12		
		手袋着用	19 (KPL-19ST)	100 × 140	2	12		
		安全帯着用	20 (KPL-20ST)	100 × 140	2	12		
19	溶融炉後燃焼室	高温注意	4 (KPL-4ST)	100 × 140	2	4	マンホール	マンホール表面は温度が高いので、7枚を一緒にボードに貼って、マンホールの取手に吊るす
		酸欠注意	7 (KPL-7ST)	100 × 140	2	4		
		開放厳禁	14 (KPL-14ST)	100 × 140	2	4		
		メガネ着用	17 (KPL-17ST)	100 × 140	2	4		
		マスク着用	18 (KPL-18ST)	100 × 140	2	4		
		手袋着用	19 (KPL-19ST)	100 × 140	2	4		
		安全帯着用	20 (KPL-20ST)	100 × 140	2	4		

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(3 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
20	熔融炉回転駆動装置	回転物注意	3(KPL-3ST)	100 × 140	8	8	安全カバー	
		矢印(3)	130(92-90048)	100 × 20	8	8	安全カバー	
21	熔融炉スラグポートストライカ	はさまれ注意	1(KPL-1ST)	100 × 140	2	4	架台(両側)	
22	熔融炉二次燃焼室ストライカ	はさまれ注意	1(KPL-1ST)	100 × 140	4	8	架台(両側)	
23	熔融炉駆動用油圧ユニット	火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	2	2	タンク側面	
24	熔融炉給脂装置	火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	2	2	ポンプカバー	
25	熔融炉主燃焼バーナ	火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	12	12	本体側面	
26	熔融炉後燃焼バーナ	火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	2	2	本体側面	
27	熔融炉後燃焼室ダスト排出装置(プッシャ)	はさまれ注意	1(KPL-1ST)	100 × 140	2	2	スライドブラケット	
28	熔融炉後燃焼室ダスト排出装置(ゲート)	はさまれ注意	1(KPL-1ST)	100 × 140	2	2	シリンダーガイドフレーム	
29	キルン供給ホッパ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	2	点検口	
30	キルン投入コンベヤ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	4	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	4	点検口	
31	キルン投入ダンパ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	3	点検口	上部シュートの点検口を含む
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	3	点検口	
32	キルン給じん装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	2	点検口	
33	キルン給じん装置駆動用油圧ユニット	火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	1	1	タンク側面	
34	キルン	点検中スイッチOFF	16(KPL-16ST)	100 × 140	1	1	バリケード入口	
35	キルン後燃焼室	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	1	マンホール	マンホール表面は温度が高いので、7枚を一緒にボードに貼って、マンホールの取手に吊るす
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1		
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1		
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1		
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1		
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1		
安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	1				
36	キルン主燃焼バーナ	火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	1	1	本体側面	
37	キルン後燃焼バーナ	火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	1	1	本体側面	
38	キルン残渣冷却機	はさまれ注意	1(KPL-1ST)	100 × 140	1	4	スプリング付近	
39	第1キルン残渣コンベヤ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口	安全カバー部の点検口を除く
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	2	点検口	

警告ラベル選定リスト

注) 表示：「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(4 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高：mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
40	第2キルン残渣コンベヤ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	4	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	4	点検口	
41	キルン振動選別機	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	2	点検口	
		はさまれ注意	1(KPL-1ST)	100 × 140	1	4	スプリング付近	
42	No.1キルン磁力選別機	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	2	点検口	
43	No.2キルン磁力選別機	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	2	点検口	
44	キルン鉄分搬送コンベヤ	はさまれ注意	1(KPL-1ST)	100 × 140	1	4	スプリング付近	
45	キルン異物バンカ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	3	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	3	点検口	
46	キルン鉄分バンカ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	3	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	3	点検口	
47	キルン粗大異物コンテナ	—	—	—	1	—	—	—
48	ボイラー	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	16	マンホール	マンホール表面は温度が高いため、7枚を一緒にボードに貼って、マンホールの取手に吊るす
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	2	16		
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	16		
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	16		
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	16		
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	16		
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	2	16		
49	ボイラードラム	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	2	点検口付近の本体側面	
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	2	2	点検口付近の本体側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口付近の本体側面	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	2	点検口付近の本体側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	2	点検口付近の本体側面	
		手袋着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	2	2	点検口付近の本体側面	
50	No.1ボイラーダスト排出装置(フィーダ)	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	シュート点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	2	シュート点検口	
51	No.2ボイラーダスト排出装置(フィーダ)	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	シュート点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	2	シュート点検口	

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(5 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
52	No.1ボイラダスト排出装置(ゲート)	はさまれ注意	1(KPL-1ST)	100 × 140	2	2	シリンダーガイドフレーム	
53	No.2ボイラダスト排出装置(ゲート)	はさまれ注意	1(KPL-1ST)	100 × 140	2	2	シリンダーガイドフレーム	
54	ボイラー給水ポンプ	—	—	—	4	—	—	—
55	脱気器	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	2	マンホール	
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	2	マンホール	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	マンホール	
56	脱気器給水ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
57	脱酸剤注入装置	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	配管ガイドフレーム	3枚を一緒にボードに貼って フレームに吊るす
	清缶剤注入装置	マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1		
	保缶剤注入装置	手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1		
58	サンプリングクーラー	—	—	—	1	—	—	—
59	ブロータンク	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
60	蒸気だめ	—	—	—	1	—	—	—
61	復水タンク	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
62	溶融炉ガス冷却室	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	6	マンホール	マンホール表面は温度が高い ので、7枚を一緒にボードに 貼って、マンホールの取手に 吊るす
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	2	6		
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	6		
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	6		
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	6		
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	6		
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	2	6		
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	4	ノズル取付座付近(対向2ヶ所)	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	4	ノズル取付座付近(対向2ヶ所)	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	4	ノズル取付座付近(対向2ヶ所)	
		運転中はさわるな	115(82-90022)	30 × 150	2	4	ノズル取付座付近(対向2ヶ所)	
		点検時は残圧がないことを確認して下さい	124(92-90042)	30 × 120	2	4	ノズル取付座付近(対向2ヶ所)	
		<苛性ソーダ噴霧ノズル取扱上の注意事項> ・ノズルの噴霧テストはバルブの切替えにより 苛性ソーダを使用せず、再利用水にて実施し て下さい。	特注	200 × 100	2	4	苛性ソーダ噴霧ノズル取付座付近	黄色地、赤文字
63	溶融炉ガス冷却室ロータリースクレーパー	—	—	—	2	—	—	—

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(6 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
64	溶融炉ガス冷却室スクリーコンベヤ	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	2	マンホール	マンホール表面は温度が高いので、7枚を一緒にボードに貼って、マンホールの取手に吊るす
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	2	2		
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2		
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	2		
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	2		
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	2		
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	2	2		
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	シュート点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	2	シュート点検口	
65	溶融炉ガス冷却室二重ダンパ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	8	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	8	点検口	
66	溶融炉ガス冷却水加圧ポンプ	—	—	—	3	—	—	—
67	キルンガス冷却室	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	2	マンホール	マンホール表面は温度が高いので、7枚を一緒にボードに貼って、マンホールの取手に吊るす
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	2		
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2		
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	2		
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	2		
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	2		
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	2		
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	2	ノズル取付座付近(対向2ヶ所)	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	2	ノズル取付座付近(対向2ヶ所)	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	2	ノズル取付座付近(対向2ヶ所)	
		運転中はさわるな	115(82-90022)	30 × 150	1	2	ノズル取付座付近(対向2ヶ所)	
点検時は残圧がないことを確認して下さい	124(92-90042)	30 × 120	1	2	ノズル取付座付近(対向2ヶ所)			
68	キルンガス冷却室ロータリースクレーパ	—	—	—	1	—	—	—
69	キルンガス冷却室スクリーコンベヤ	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	1	マンホール	マンホール表面は温度が高いので、7枚を一緒にボードに貼って、マンホールの取手に吊るす
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1		
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1		
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1		
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1		
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1		
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	1		

警告ラベル選定リスト

注) 表示:「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(7 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ べ ル 名 称	ラ べ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
69	キルンガス冷却室スクリーコンベヤ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	シュート点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	1	シュート点検口	
70	キルンガス冷却室二重ダンパ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	4	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	4	点検口	
71	キルンガス冷却水加圧ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
72	溶融炉バグフィルタ	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	4	マンホール	マンホール表面は温度が高いので、7枚を一緒にボードに貼って、マンホールの取手に吊るす
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	2	4		
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	4		
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	4		
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	4		
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	4		
安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	2	4				
73	溶融炉バグフィルタチェーンコンベヤ	—	—	—	2	—	—	—
74	溶融炉バグフィルタスクリーコンベヤ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	2	点検口	
75	溶融炉バグフィルタ入口ダンパ	—	—	—	2	—	—	—
76	溶融炉バグフィルタ出口ダンパ	—	—	—	2	—	—	—
77	溶融炉バグフィルタ温風循環ファン	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	2	点検口	
78	溶融炉バグフィルタ温風循環ヒータ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	2	点検口	
79	キルンバグフィルタ	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	2	マンホール	マンホール表面は温度が高いので、7枚を一緒にボードに貼って、マンホールの取手に吊るす
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	2		
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2		
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	2		
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	2		
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	2		
安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	2				
80	キルンバグフィルタロータリースクレーパー	—	—	—	1	—	—	—
81	キルンバグフィルタ出入口ダンパ	—	—	—	1	—	—	—
82	キルンバグフィルタ温風循環ファン	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	1	点検口	

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(8 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
83	キルンバグフィルタ温風循環ヒータ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	1	点検口	
84	苛性ソーダ貯留槽	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
85	苛性ソーダ受入口	<薬剤投入時の注意事項> 1. 薬剤投入時にこの場所を離れないで下さい 2. 薬剤投入中に貯留槽が一杯になるとブザーが鳴ります。 3. ブザーが鳴ったら薬剤投入を停止して下さい 4. 薬剤投入を停止後、ブザーリセットボタンを押して下さい。	特注	×	1	1	受入口(配管)、監視盤付近	屋外仕様
86	苛性ソーダ移送ポンプ	—	—	—	3	—	—	—
87	第1スラグコンベヤ苛性ソーダ注入ポンプ	—	—	—	3	—	—	—
88	苛性ソーダ希釈槽、苛性ソーダ中間槽	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク(中間槽)側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク(中間槽)側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク(中間槽)側面	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク(中間槽)側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	マンホール	希釈槽×1、中間槽×1
89	苛性ソーダ噴霧ポンプ	—	—	—	3	—	—	—
90	薬品吹込ブロワ	—	—	—	5	—	—	—
91	消石灰貯留槽	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	1	点検口	
92	消石灰貯留槽頂部バグフィルタ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	点検口	

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(9 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
93	消石灰貯留槽定量供給装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	6	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	6	点検口	
94	消石灰貯留槽定量供給装置ロータリーバルブ	—	—	—	3	—	—	—
95	活性炭貯留槽	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	1	点検口	
96	活性炭貯留槽頂部バグフィルタ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	点検口	
97	活性炭貯留槽定量供給装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	3	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	3	点検口	
98	活性炭貯留槽定量供給装置カットゲート	—	—	—	3	—	—	—
99	消石灰・活性炭受入口	<薬剤投入時の注意事項> 1. 薬剤投入時にこの場所を離れないで下さい 2. 薬剤投入中に貯留槽が一杯になるとブザーが鳴ります。 3. ブザーが鳴ったら薬剤投入を停止して下さい 4. 薬剤投入を停止後、ブザーリセットボタンを押して下さい。	特注	×	1	1	受入口(配管)、監視盤付近	屋外仕様
100	熔融炉薬品吹込ノズル	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	2	ノズル取付座付近	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	2	ノズル取付座付近	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	2	ノズル取付座付近	
		運転中はさわらな	115(82-90022)	30 × 150	2	2	ノズル取付座付近	
		点検時は残圧がないことを確認して下さい	124(92-90042)	30 × 120	2	2	ノズル取付座付近	
101	キルン薬品吹込ノズル	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	ノズル取付座付近	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	ノズル取付座付近	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	ノズル取付座付近	
		運転中はさわらな	115(82-90022)	30 × 150	1	1	ノズル取付座付近	
		点検時は残圧がないことを確認して下さい	124(92-90042)	30 × 120	1	1	ノズル取付座付近	

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(10 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
102	溶融炉触媒塔	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
103	溶融炉触媒塔温風循環装置	運転中はさわるな	115(82-90022)	30 × 150	2	2	ユニットカバー扉	
104	キルン触媒塔	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
105	キルン触媒塔温風循環装置	運転中はさわるな	115(82-90022)	30 × 150	1	1	ユニットカバー扉	
106	給湯用熱交換器	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	1	マンホールカバー(保温板金)	
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	マンホールカバー(保温板金)	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホールカバー(保温板金)	
107	溶融炉押込送風機	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	2	点検口	
108	溶融炉誘引通風機	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	4	点検口	
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	2	4	点検口	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	4	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	4	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	4	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	4	点検口	
109	溶融炉シールファン	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	2	点検口	
110	キルン押込送風機	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	1	点検口	

警告ラベル選定リスト

注) 表示:「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(11 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
111	キルン誘引通風機	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	2	点検口	
112	キルンガス冷却室シールファン	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	1	点検口	
113	第1 燃焼用空気予熱器	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	4	点検口	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	4	点検口	
114	第2 燃焼用空気予熱器	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	4	点検口	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	4	点検口	
115	第2 燃焼用空気予熱器用A重油タンク	火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	2	2	梯子付近のタンク側面	
116	溶融炉排ガス再加熱器	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	2	4	マンホールカバー(保温板金)	
117	キルン燃焼用空気予熱器	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口	
118	キルン排ガス再加熱器	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	2	マンホールカバー(保温板金)	
119	溶融炉風道ダンパ	—	—	—	2	—	—	
120	溶融炉煙道ダンパ	—	—	—	2	—	—	
121	キルン風道ダンパ	—	—	—	1	—	—	

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(12 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
122	キルン煙道ダンパ	—	—	—	1	—	—	—
123	熔融炉風道(常温空気)	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	1		
124	熔融炉風道(加熱空気)	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口	
125	キルン風道	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
126	熔融炉煙道	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	2	10	点検口	
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	2	10	点検口	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	10	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	10	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	10	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	10	点検口	
127	キルン煙道	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	2	点検口	
128	第1スラグコンベヤ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	26	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	26	点検口	
		運転中はさわるな	115(82-90022)	30 × 150	2	4	油圧シリンダー付近	
129	第1スラグコンベヤ蒸気抜きファン	—	—	—	2	—	—	—
130	スラグコンベヤ駆動用油圧ユニット	火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	2	2	タンク側面	
131	粗大スラグ除去装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	10	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	10	点検口	
132	スラグ計量器	—	—	—	2	—	—	—
133	第2スラグコンベヤ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	8	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	8	点検口	
134	第3スラグコンベヤ	—	—	—	2	—	—	—
135	第4スラグコンベヤ	運転中はさわるな	115(82-90022)	30 × 150	2	20	ベヤリング付近	本体側面4～5m毎に1枚
136	スラグ分散機	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	4	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	4	点検口	

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(13 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
137	スラグクレーン	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	クレーンガータ出入口扉	
		点検中スイッチOFF	16(KPL-16ST)	100 × 140	1	1	クレーンガータ出入口扉	
138	スラグ供給ホッパ	安全帯着用	94(GB-5A)	300 × 450	1	1	頂部デッキ付近のホッパ側面	手摺に吊るす
139	スラグ破砕機	点検中スイッチを入れるな	89(札-410)	100 × 225	1	2	バリケード出入口扉	
140	アルミ選別機	運転中はさわるな	115(82-90022)	30 × 150	1	2	本体側面	
141	アルミコンテナ	—	—	—	1	—	—	—
142	第1破砕スラグコンベヤ	—	—	—	1	—	—	—
143	第2破砕スラグコンベヤ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	4	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	4	点検口	
144	破砕スラグ供給ホッパ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	1	点検口	
145	破砕スラグ分配機	—	—	—	1	—	—	—
146	銅分離装置	—	—	—	2	—	—	—
147	銅コンテナ	—	—	—	1	—	—	—
148	第3破砕スラグコンベヤ	—	—	—	1	—	—	—
149	第4破砕スラグコンベヤ	—	—	—	1	—	—	—
150	クッションタンク	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	マンホール付近のタンク側面	
151	清水タンク	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	マンホール付近のタンク側面	
152	凝集沈殿槽	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	1	1	梯子上部マンホール付近の手摺	手摺に吊るす
153	スラリー引抜ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
154	処理水タンク	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	1	1	梯子上部マンホール付近の手摺	手摺に吊るす
155	処理水水中ポンプ	—	—	—	1	—	—	—
156	スラグ破砕用処理水ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
157	銅分離用処理水ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
158	スラリートタンク	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	1	1	梯子への乗込み口付近の手摺	手摺に吊るす
		安全帯着用	94(GB-5A)	300 × 450	1	1	梯子への乗込み口付近の手摺	手摺に吊るす
159	スラリー打込ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
160	スラリー打込ポンプシール水ポンプ	—	—	—	1	—	—	—
161	No.1中継タンク	—	—	—	1	—	—	—
162	No.1中継タンク用ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
163	No.2中継タンク	—	—	—	1	—	—	—
164	No.2中継タンク用ポンプ	—	—	—	2	—	—	—

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(14 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
165	No.3中継タンク	—	—	—	1	—	—	—
166	No.3中継タンク用ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
167	フィルタープレス	—	—	—	1	—	—	—
168	フィルタープレス駆動用油圧ユニット	火気厳禁	15(KPL-15ST)	100 × 140	1	1	タンク側面	
169	ろ布洗浄機	—	—	—	1	—	—	—
170	プレス下コンベヤ	—	—	—	1	—	—	—
171	脱水ケーキコンベヤ	—	—	—	1	—	—	—
172	第1脱水ケーキ壊砕機	—	—	—	1	—	—	—
173	第2脱水ケーキ壊砕機	—	—	—	1	—	—	—
174	高分子凝集剤タンク	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	ポリマーフィーダ側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	ポリマーフィーダ側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	ポリマーフィーダ側面	
175	高分子凝集剤注入ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
176	PACタンク	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
177	PAC受入口	<薬剤投入時の注意事項> 1. 薬剤投入時にこの場所を離れないで下さい 2. 薬剤投入中に貯留槽が一杯になるとブザーが鳴ります。 3. ブザーが鳴ったら薬剤投入を停止して下さい 4. 薬剤投入を停止後、ブザーリセットボタンを押して下さい。	特注	×	1	1	受入口(配管)、監視盤付近	屋外仕様
178	PAC注入ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
179	スラグヤード分配コンベヤ	—	—	—	1	—	—	—
180	水砕水熱交換器	—	—	—	2	—	—	—
181	水砕水循環ポンプ	—	—	—	4	—	—	—
182	第1ダスト搬送コンベヤ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	10	点検口	削除
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-00020)	150 × 40	2	10	点検口	削除

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(15 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
183	第2ダスト搬送コンベヤ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	10	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	10	点検口	
184	熔融炉捕集灰搬送装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	1	点検口付近のタンク側面	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	1	点検口付近のタンク側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	1	点検口付近のタンク側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	1	点検口付近のタンク側面	
		はさまれ注意	1(KPL-1ST)	100 × 140	2	1	シリンダー付近のタンク側面	
185	熔融飛灰貯留槽	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	2	点検口	
186	熔融飛灰貯留槽底部切出装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	3	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	3	点検口	
187	熔融飛灰貯留槽底部切出装置下部ゲートバルブ	常時閉	—	—	1	1	バルブ本体	開閉札(配管工事にて取付け)
		運転中はさわらな	115(82-90022)	30 × 150	1	1	バルブ本体側面	
188	熔融飛灰貯留槽頂部バグフィルタ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	点検口	
189	熔融飛灰振分コンベヤ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	2	点検口	
190	熔融飛灰計量装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	2	点検口	
191	スラリー化飛灰貯留槽	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	2	2	マンホール付近の手摺	手摺に吊るす
192	スラリー化飛灰移送ポンプ	—	—	—	4	—	—	—
193	ダスト搬送装置循環ポンプ	—	—	—	4	—	—	—
194	キルン捕集灰搬送装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	1	タンク側面	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	1	タンク側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	1	タンク側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	1	タンク側面	

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(16 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ べ ル 名 称	ラ べ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
195	キルン飛灰搬送装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	バグフィルタ側面	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	バグフィルタ側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	バグフィルタ側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	バグフィルタ側面	
196	熔融助剤貯留槽	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	2	2	点検口	
197	熔融助剤貯留槽頂部バグフィルタ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	2	点検口	
198	熔融助剤定量切出装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	8	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	8	点検口	
199	熔融助剤輸送ブロワ	—	—	—	3	—	—	—
200	熔融助剤供給槽	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	2	2	点検口	
201	熔融助剤供給槽頂部バグフィルタ	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	2	2	点検口	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	2	2	点検口	
202	熔融助剤定量供給装置	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	6	点検口	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	2	6	点検口	
203	重油貯留槽	—	—	—	1	—	—	表示済み
204	バーナ送油ポンプ	—	—	—	3	—	—	—
205	サービスタンク送油ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
206	No.1ピット汚水移送ポンプ	—	—	—	1	—	—	—
207	No.2ピット汚水移送ポンプ	—	—	—	1	—	—	—

警告ラベル選定リスト

注) 表示:「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(17 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
208	No.1ビット汚水ろ過器	—	—	—	1	—	—	—
209	No.2ビット汚水ろ過器	—	—	—	1	—	—	—
210	ろ液貯留槽	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	1	1	マンホール付近の壁	
211	パージ清水槽	—	—	—	1	—	—	—
212	ろ液噴霧ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
213	排水スクリーン	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	駆動部カバー	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	1	駆動部カバー	
214	排水計量槽	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	1	1	共通架台の手摺	手摺に吊るす
215	反応凝集槽				1			
216	凝集沈殿槽				1			
217	汚泥濃縮槽				1			
218	排水ろ過器	—	—	—	2	—	—	—
219	汚泥サービスタンク	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	1	1		
220	汚泥脱水機	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	本体カバー	
		運転中は「のぞきこみ」や「手の挿しこみ」をするな	113(82-90020)	150 × 40	1	1	本体カバー	
220	汚泥計量槽	—	—	—	1	—	—	—
221	流量調整槽ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
222	排水ろ過原水ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
223	ろ過逆洗ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
224	汚泥引抜ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
225	汚泥移送ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
226	汚泥供給ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
227	排水原水ブロワ	—	—	—	2	—	—	—
228	雨水ろ過器	—	—	—	1	—	—	—
229	雨水ろ過原水ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
230	再利用水補給ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
231	雨水貯留槽攪拌ブロワ	—	—	—	2	—	—	—
232	雨水沈砂槽攪拌ブロワ	—	—	—	2	—	—	—
233	苛性ソーダサービスタンク	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	マンホール付近のタンク側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	マンホール付近のタンク側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	マンホール付近のタンク側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(18 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
234	苛性ソーダ注入ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
235	硫酸タンク	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
236	硫酸受入口	<薬剤投入時の注意事項> 1. 薬剤投入時にこの場所を離れないで下さい 2. 薬剤投入中に貯留槽が一杯になるとブザーが鳴ります。 3. ブザーが鳴ったら薬剤投入を停止して下さい 4. 薬剤投入を停止後、ブザーリセットボタンを押して下さい。	特注	×	1	1	受入口(配管)、監視盤付近	屋外仕様
237	硫酸移送ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
238	硫酸注入ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
239	硫酸サービスタンク	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	マンホール付近のタンク側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	マンホール付近のタンク側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	マンホール付近のタンク側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
240	PACタンク	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		安全帯着用	20(KPL-20ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
241	PAC受入口	<薬剤投入時の注意事項> 1. 薬剤投入時にこの場所を離れないで下さい 2. 薬剤投入中に貯留槽が一杯になるとブザーが鳴ります。 3. ブザーが鳴ったら薬剤投入を停止して下さい 4. 薬剤投入を停止後、ブザーリセットボタンを押して下さい。	特注	×	1	1	受入口(配管)、監視盤付近	屋外仕様
242	排水用PAC注入ポンプ	—	—	—	2	—	—	—

警告ラベル選定リスト

注) 表示:「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(19 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
243	雨水用PAC注入ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
244	次亜塩素酸ソーダタンク	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	マンホール付近のタンク側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	マンホール付近のタンク側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	マンホール付近のタンク側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
245	排水用次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
246	雨水用次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	—	—	—	1	—	—	—
247	排水用高分子凝集剤タンク	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	薬剤供給ホッパ側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	薬剤供給ホッパ側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	薬剤供給ホッパ側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	薬剤供給ホッパの蓋	
248	脱水用高分子凝集剤タンク	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	薬剤供給ホッパ側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	薬剤供給ホッパ側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	薬剤供給ホッパ側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	薬剤供給ホッパの蓋	
249	排水用高分子凝集剤注入ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
250	脱水用高分子凝集剤注入ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
251	排水冷却器	—	—	—	2	—	—	—
252	スラグビット汚水ポンプ	—	—	—	1	—	—	—
253	プラント用水揚水ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
254	プラント用水高架水槽	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
255	プラント機器冷却塔循環ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
256	プラント機器冷却水薬注装置	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	点検口付近のタンク側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	点検口付近のタンク側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	点検口付近のタンク側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
257	プラント機器冷却塔	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	本体側面の点検用扉	
		点検中スイッチOFF	16(KPL-16ST)	100 × 140	1	1		
		運転中はさわるな	115(82-90022)	30 × 150	1	1		
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	フード側面の点検口	
		点検中スイッチOFF	16(KPL-16ST)	100 × 140	1	2		
		運転中はさわるな	115(82-90022)	30 × 150	1	2		

警告ラベル選定リスト

注) 表示：「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(20 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高：mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
258	プラント機器冷却水冷水槽	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
259	プラント機器冷却水ポンプ	—	—	—	3	—	—	—
260	No.1プラント機器冷却水返水槽	—	—	—	1	—	—	—
261	No.1プラント機器冷却水返水ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
262	No.2プラント機器冷却水返水槽	—	—	—	1	—	—	—
263	No.2プラント機器冷却水返水ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
264	熔融炉機器冷却塔循環ポンプ	—	—	—	3	—	—	—
265	プラント機器冷却水薬注装置	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	1	点検口付近のタンク側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	1	点検口付近のタンク側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	1	点検口付近のタンク側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
266	熔融炉機器冷却塔	高温注意	4(KPL-4ST)	100 × 140	1	12	本体フレーム	
		さわるな	11(KPL-11ST)	100 × 140				
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	6	ファン点検用扉	
		点検中スイッチOFF	16(KPL-16ST)	100 × 140				
267	熔融炉機器冷却水冷水槽	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
268	熔融炉機器冷却水ポンプ	—	—	—	3	—	—	—
269	No.1熔融炉機器冷却水ヘッダ	—	—	—	2	—	—	—
270	No.2熔融炉機器冷却水ヘッダ	—	—	—	2	—	—	—
271	No.3熔融炉機器冷却水ヘッダ	—	—	—	2	—	—	—
272	No.1熔融炉機器冷却水集水槽	—	—	—	2	—	—	—
273	No.2熔融炉機器冷却水集水槽	—	—	—	2	—	—	—
274	No.3熔融炉機器冷却水集水槽	—	—	—	2	—	—	—
275	水砕水検水槽	—	—	—	2	—	—	—
276	水砕水引抜水槽	—	—	—	2	—	—	—
277	水砕水pH測定槽	—	—	—	2	—	—	—
278	再利用水揚水ポンプ	—	—	—	2	—	—	—
279	再利用水高架水槽	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	梯子付近のタンク側面	
280	雑用空気圧縮機	—	—	—	4	—	—	—
281	雑用空気除湿機	—	—	—	2	—	—	—
282	エアフィルタ	—	—	—	1	—	—	—
283	マイクロミストフィルタ	—	—	—	1	—	—	—

警告ラベル選定リスト

注) 表示: 「ヶ」は機器全数に対する表示数量を示す。

(21 / 22)

No.	機 器 名 称	警 告 ・ 指 示 ・ 説 明 ラ ベ ル 名 称	ラ ベ ル No.	サ イ ズ (幅×高: mm)	機 器 (基)	表 示 (ヶ)	取 付 位 置	備 考
284	雑用空気槽	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	2	2	マンホール	
		点検時は残圧がないことを確認して下さい	124(92-90042)	30 × 120	2	2	マンホール	
284	計装用空気圧縮機	—	—	—	2	—	—	—
285	計装用空気除湿機	—	—	—	2	—	—	—
286	プレフィルタ	—	—	—	2	—	—	—
287	アフターフィルタ	—	—	—	2	—	—	—
288	第1計装用空気槽	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
		点検時は残圧がないことを確認して下さい	124(92-90042)	30 × 120	1	1	マンホール	
289	第2計装用空気槽	開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
		点検時は残圧がないことを確認して下さい	124(92-90042)	30 × 120	1	1	マンホール	
290	真空掃除装置	メガネ着用	17(KPL-17ST)	100 × 140	1	2	点検口、ダストバケツ側面	
		マスク着用	18(KPL-18ST)	100 × 140	1	2	点検口、ダストバケツ側面	
		手袋着用	19(KPL-19ST)	100 × 140	1	2	点検口、ダストバケツ側面	
		開放厳禁	14(KPL-14ST)	100 × 140	1	2	点検口、ダストバケツ側面	
		点検時は残圧がないことを確認して下さい	124(92-90042)	30 × 120	1	2	点検口、ダストバケツ側面	
291	熔融炉メンテナンスクレーン	感電注意	5(KPL-5ST)	100 × 140	2	6	点検歩廊への階段の昇り口	4枚を一緒にボードに貼って手摺に吊るす
		頭上注意	9(KPL-9ST)	100 × 140	2	6		
		立入禁止	13(KPL-13ST)	100 × 140	2	6		
		点検中スイッチOFF	16(KPL-16ST)	100 × 140	2	6		
292	プラント用水受水槽	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
293	噴射水槽	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
294	プラント機器冷却水温水槽	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
295	熔融炉機器冷却水温水槽	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
296	再利用水槽	酸欠注意	7(KPL-7ST)	100 × 140	1	1	マンホール	
297	流量調整槽	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	1	1	マンホール付近の壁	
298	ろ過原水槽	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	1	1	マンホール付近の壁	
299	雨水処理水槽	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	1	1	マンホール付近の壁	
300	洗車排水槽	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	1	1	マンホール付近の壁	
301	ピットスクリーン点検スペース前室	酸素欠乏等危険 硫化水素等危険	58(K-14)	600 × 900	2	2	前室の扉	
302	排水処理設備室	特定化学物質標識(硫酸)	24(Ku-14)	600 × 450	1	1	薬品タンク付近の壁	
303	排水処理設備室	特定化学物質標識(苛性ソーダ)	25(Ku-15)	600 × 450	1	1	薬品タンク付近の壁	
304	排水処理設備室	特定化学物質標識(次亜塩素酸ソーダ)	26(Ku-16)	600 × 450	1	1	薬品タンク付近の壁	

施設稼働条件の一覧

	区分	年間運転パターン	日運転パターン	停止の条件	停止の判断	停止の手順	起動（または復帰）の条件	起動（または復帰）の判断	起動（または復帰）の手順
トラックスケール 受入ピット投入扉	A	360d	8h	搬入・搬出時間外。	「搬出入計画」及び現場の目視によりプラットホーム監視員が判断。	主電源 off(現場手動)。	搬入・搬出時間内。	「搬出入計画」及び現場の目視によりプラットホーム監視員が判断。	主電源 on(現場手動)。
投入クレーン	B	MAX360d (搬入日)	8h：投入・積替 16h：積替・攪拌	下流機器の停止。	自動(投入要求信号が出ない)。	操作項目なし。	下流機器の正常復帰。	自動(投入要求信号が出る)。	手動・半自動モードの場合、マニュアル投入。
前処理バグフィルタ 第1活性炭脱臭装置	C	360d	24h(連続運転)	前処理バグフィルタ差圧異常。 (上限・下限) 脱臭装置の差圧上限。	日常点検の記録により統括責任者が判断。 (活性炭ライフは通常1年毎)	①前処理設備の停止(中央手動)。 ②前処理バグフィルタ、活性炭脱臭装置の停止(中央手動)。	逆洗装置の点検・整備。 ろ布の点検・整備(交換)。 活性炭の交換。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	①前処理バグフィルタ、活性炭脱臭装置の起動(中央手動)。 ②前処理設備の起動(中央手動)。
第2活性炭脱臭装置	D	5d	24h(連続運転)	熔融炉の運転。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	停止(現場手動)。	熔融炉(1・2号系とも)の停止。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	使用前点検後、起動(現場手動)。
前処理設備 (豊島・直島廃棄物系)	E	MAX360d (搬入日)	8h	前処理バグフィルタの停止。	自動。	前処理設備の停止(中央監視)。	逆洗装置の点検・整備。 ろ布の点検・整備(交換)。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	①前処理バグフィルタ、活性炭脱臭装置の起動(中央手動)。 ②前処理設備の起動(中央手動)。
				破碎・搬送系の過負荷。	自動。	異常機器及び上流機器の停止(中央監視)。	各異常の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	前処理設備の起動(中央手動)。
				破碎・搬送系の安全スイッチ等作動。	自動。	異常機器及び上流機器の停止(中央監視)。	各異常の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	前処理設備の起動(中央手動)。
				粗大物及び危険物の混入。	ITV監視により統括責任者が判断。	グリズリの停止(中央手動)。	混合物の除去。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	グリズリの起動(中央手動)。
				受入ピット残量の下限。	ピット残量目盛の目視により統括責任者が判断。	前処理設備の停止(中央手動)。	受入ピット残量の下限解除。	「搬入計画」及びピット残量目盛の目視により統括責任者が判断。	前処理設備の起動(中央手動)。
				不燃物ピット残量の上限。 可燃物ピット残量の上限。	ピット残量目盛の目視により統括責任者が判断。	前処理設備の停止(中央手動)。	可燃物ピット残量の上限解除。 不燃物ピット残量の上限解除。	「搬入計画」及びピット残量目盛の目視により統括責任者が判断。	前処理設備の起動(中央手動)。
前処理設備 (熔融不要物系)	F	必要都度。	必要都度。	バグフィルタ差圧の異常。 (上限・下限)	日常点検の記録により統括責任者が判断。	①前処理設備の停止(中央手動)。 ②前処理バグフィルタ、活性炭脱臭装置の停止(中央手動)。	逆洗装置の点検・整備。 ろ布の点検・整備(交換)。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	①前処理バグフィルタ、活性炭脱臭装置の起動(中央手動)。 ②前処理設備の起動(中央手動)。
				搬送系の過負荷。	自動。	熔融不要物搬送コンベヤの停止(中央監視)。	各異常の是正処置完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	熔融不要物搬送コンベヤの起動(中央手動)。
				搬送系の安全スイッチ等作動。	自動。	熔融不要物搬送コンベヤの停止(中央監視)。	各異常の是正処置完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	熔融不要物搬送コンベヤの起動(中央手動)。
				特殊前処理物ピット残量の下限。	ピット残量目盛の目視により統括責任者が判断。	熔融不要物搬送コンベヤの停止(中央手動)。	受入ピット残量の下限解除。	「搬入計画」及びピット残量目盛の目視により統括責任者が判断。	熔融不要物搬送コンベヤの起動(中央手動)。
				熔融不要物ピット残量の上限。	ピット残量目盛の目視により統括責任者が判断。	熔融不要物搬送コンベヤの停止(中央手動)。	熔融不要物ピット残量の上限解除。	「搬入計画」及びピット残量目盛の目視により統括責任者が判断。	熔融不要物搬送コンベヤの起動(中央手動)。
熔融炉投入クレーン	G	360d	24h	下流機器の停止。	自動(投入要求信号が出ない)。	操作項目なし。	下流機器の正常復帰。	自動(投入要求信号が出る)。	手動・半自動モードの場合、マニュアル投入。
可燃物・不燃物供給ホップ 熔融炉投入系コンベヤ 熔融炉投入二重ダンパ 熔融助剤供給装置	H	240d(2系列運転) 120d(1系列運転)	24h(間欠運転)	搬送系の過負荷。	自動。	異常機器及び上流機器の順次停止(中央監視)。	各異常の是正処置完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	異常機器及び上流機器の順次起動(中央手動)。
				搬送系の安全スイッチ等作動。	自動。	異常機器及び上流機器の順次停止(中央監視)。	各異常の是正処置完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	異常機器及び上流機器の順次起動(中央手動)。
				熔融炉供給筒レベルの下限解除。	自動(投入要求信号が出ない)。	操作項目なし(順次停止)。	熔融炉供給筒レベルの下限。	自動(投入要求信号が出る)。	操作項目なし(順次停止)。
熔融炉 主燃焼・後燃焼バーナ 熔融炉駆動用油圧装置	I	240d(2系列運転) 120d(1系列運転)	24h(連続運転)	水封水レベル下限。	レベル信号(警報)により統括責任者が判断。	熔融炉系列の停止。 「熔融炉立下げフロー」に準拠。	水封水の正常復帰	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	熔融炉系列の起動。 「熔融炉立上げフロー」に準拠。
				冷却水温度上限。	温度指示値により統括責任者が判断。	熔融炉系列の停止。 「熔融炉立下げフロー」に準拠。	冷却水温度異常の原因を取り除く	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	熔融炉系列の起動。 「熔融炉立上げフロー」に準拠。
				主燃焼室と二次燃焼室の差圧異常。 炉内圧力異常。	圧力指示値により統括責任者が判断。	熔融炉系列の停止。 「熔融炉立下げフロー」に準拠。	圧力異常の原因を取り除く	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	熔融炉系列の起動。 「熔融炉立上げフロー」に準拠。
				バーナ用エア、油の圧力下限。	圧力指示値により統括責任者が判断。	熔融炉系列の停止。 「熔融炉立下げフロー」に準拠。	圧力の正常復帰	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	熔融炉系列の起動。 「熔融炉立上げフロー」に準拠。
				上流・下流機器の停止。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	熔融炉系列の停止。 「熔融炉立下げフロー」に準拠。	停止原因の是正完了。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	熔融炉系列の起動。 「熔融炉立上げフロー」に準拠。

施設稼働条件の一覧

	区分	年間運転パターン	日運転パターン	停止の条件	停止の判断	停止の手順	起動（または復帰）の条件	起動（または復帰）の判断	起動（または復帰）の手順			
ボイラー ボイラー補機 ボイラー薬液注入装置	J	240d(2系列運転) 120d(1系列運転)	24h(連続運転)	ドラム水位下限。	自動(緊急停止)。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	ドラム水位の確保。	ボイラー取扱作業主任者の判断。 場合により、水圧テスト実施。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
				制御機器の故障に伴う点検作業。	警報及び現場確認により統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	制御機器の復旧。	ボイラー取扱作業主任者の判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
				純水供給停止、送気停止。	三菱マテリアル側の運転状況を確認のうえ、統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	停止原因の是正完了。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
				上流・下流機器の停止。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	停止原因の是正完了。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
溶融炉ガス冷却室 溶融炉ガス冷却水系統	K	240d(2系列運転) 120d(1系列運転)	24h(連続運転)	溶融炉バグフィルタ入口ガス温度の上限。	マニュアル操作により温度制御が不能な場合、統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	①ポンプ、バルブユニット、ノズル、圧縮空気系統の点検・整備。 ②制御系の点検・整備。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
				溶融炉ガス冷却水加圧ポンプの異常停止。	予備機への切替えにより運転継続不能な場合、統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。						
				上流・下流機器の停止。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	停止原因の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
溶融炉バグフィルタ 苛性ソーダ噴霧装置 消石灰・活性炭噴霧装置 溶融炉排ガス再加热器 溶融炉触媒塔	L	240d(2系列運転) 120d(1系列運転)	24h(連続運転)	排ガスの連続測定項目の基準値逸脱。	連続計測値が基準値を逸脱した場合。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	①原因究明 排ガス処理系を中心とした点検・整備。 ②改善案の答申と是正処置。	是正処置完了後の試運転及び性能試験の結果により施設管理者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
				排ガスのバッチ連続測定項目の基準値逸脱(塩化水素、ばいじん)。	連続計測値と追加計測値がともに基準値を逸脱した場合。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。						
				排ガスのバッチ連続測定項目の基準値逸脱(上記以外)。	定期計測値と追加計測値がともに基準値を逸脱した場合。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	逆洗装置の点検・整備。 ろ布の点検・整備(交換)。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
				バグフィルタ差圧の異常。(上限・下限)	警報及び日常点検の記録により統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。						
				触媒塔出口ガス温度の異常。(上限・下限)	マニュアル操作により温度制御が不能な場合、統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。				①ガス冷却水系統の点検・整備。 ②排ガス再加热器及び蒸気系統の点検・整備。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。
				上流・下流機器の停止。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。				停止原因の是正完了。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。
溶融炉系通風設備	M	240d(2系列運転) 120d(1系列運転)	24h(連続運転)	送風機軸受温度の上限。	軸受の分解(開放)点検・整備が必要な場合は、統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	潤滑油量の適正化。 軸受の分解開放点検・整備。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
スラグコンベヤ スラグ計量器 粗大スラグ除去装置	N	240d(2系列運転) 120d(1系列運転)	24h	搬送系の過負荷。	自動(緊急停止)。	異常機器及び上流機器の順次停止。	各異常の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	停止機器の順次起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
				スラグピット残量の上限。	ピット残量目盛の目視により統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	スラグピット残量の上限解除。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
				処理水タンク水位の下限。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	処理水タンク水位の下限解除。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。			
スラグクレーン	O	360d	24h:投入・積替	下流機器の停止。	自動(投入要求信号が出ない)。	操作項目なし。	下流機器の正常復帰。	自動(投入要求信号が出る)。	手動モードの場合、マニュアル投入。			
スラグ破砕選別システム	P	240d (溶融炉2系列運転時) 120d (溶融炉1系列運転時)	16h *1 (溶融炉2系列運転時) 8h *1 (溶融炉1系列運転時) *1 スラグの発生量により処理時間を延長。	スラグピット残量の下限。	ピット残量目盛の目視により統括責任者が判断。	スラグ破砕選別装置の停止。	スラグピット残量の下限解除。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	スラグ破砕選別装置の起動。 「同装置・取扱説明書」に準拠。			
				スラグ供給ホッパーレベルの下限。	自動。	スラグ破砕選別装置の順次停止。	スラグ供給ホッパーレベルの下限解除。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	スラグ破砕選別装置の起動。 「同装置・取扱説明書」に準拠。			
				搬送系の過負荷。	自動。	異常機器及び上流機器の順次停止。	各異常の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	停止機器の順次起動。 「同装置・取扱説明書」に準拠。			
				搬送系の安全スイッチ等作動。	自動。	異常機器及び上流機器の順次停止。	各異常の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	停止機器の順次起動。 「同装置・取扱説明書」に準拠。			
				スラグ給排水処理装置の停止。	警報及び現場確認により統括責任者が判断。	スラグ破砕選別装置の停止。	スラグ給排水処理装置の正常復帰。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	スラグ破砕選別装置の起動。 「同装置・取扱説明書」に準拠。			
				スラグヤード残量の上限。	ヤードレベル計測及びI T V監視により統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	スラグヤード残量の上限解除。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	スラグ破砕選別装置の起動。 「同装置・取扱説明書」に準拠。			

施設稼働条件の一覧

	区分	年間運転パターン	日運転パターン	停止の条件	停止の判断	停止の手順	起動（または復帰）の条件	起動（または復帰）の判断	起動（または復帰）の手順
スラグ給排水処理システム	Q	365d	24h	処理水タンク水位の下限。	自動(ポンプが起動しない)。	操作項目なし。	処理水タンク水位の下限解除。	発生原因が配管、機器故障の場合は、整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	自動運転継続の場合は、操作項目なし。
				凝集沈殿槽攪拌機の過負荷。	トルク信号(警報)により統括責任者が判断。	自動(トルク HH で停止)。	停止原因の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	自動運転復帰の操作。
				ポンプの異常停止。	予備系統への切替え、マニュアル操作等により運転の継続が困難な場合、統括責任者が判断。	スラグ給排水処理装置の停止。	停止原因の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	スラグ給排水処理装置の起動。 「同装置・取扱説明書」に準拠。
スラグ給排水処理システム (微細スラグ脱水系統)	R	360d	24h(連続運転) (脱水ケーキコンベヤ) 24h(間欠運転 *1) (上記以外) *1 スラリータンク水位によるバッチ運転。	フィルタープレスの異常停止。	警報及び現場確認により統括責任者が判断。	スラグ給排水処理装置の停止。	停止原因の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	スラグ給排水処理装置の起動。 「同装置・取扱説明書」に準拠。
				搬送系の過負荷。	自動。	異常機器及び上流機器の順次停止。	各異常の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	停止機器の順次起動。 「同装置・取扱説明書」に準拠。
				搬送系の安全スイッチ等作動。	自動。	異常機器及び上流機器の順次停止。	各異常の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	停止機器の順次起動。 「同装置・取扱説明書」に準拠。
				スラリータンク水位の下限。	自動(ポンプが起動しない)。	操作項目なし。	スラリータンク水位の下限解除。	自動。	操作項目なし。
溶融炉機器冷却水系統	S	240d(2系列運転) 120d(1系列運転)	24h(連続運転)	①機器冷却水冷水槽温度の上限。 ②温水槽・冷水槽水位の異常。 (上上限、下下限) ③冷却塔循環ポンプの異常停止。 ④機器冷却水ポンプの異常停止。	予備系統への切替え、マニュアル操作等により運転の継続が困難な場合、統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。 キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	原因究明及び機器の点検・整備。 冷却塔循環ポンプ 機器冷却水ポンプ 溶融炉機器冷却塔 系列配管、水槽、バルブ	点検・整備(交換)後の冷却水系統試運転の結果により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。 キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
プラント機器冷却水系統	T	240d(2系列運転) 120d(1系列運転)	24h(連続運転)	①機器冷却水冷水槽温度の上限。 ②温水槽・冷水槽水位の異常。 (上上限、下下限) ③冷却塔循環ポンプの異常停止。 ④機器冷却水ポンプの異常停止。	予備系統への切替え、マニュアル操作等により運転の継続が困難な場合、統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。 キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	原因究明及び機器の点検・整備。 冷却塔循環ポンプ 機器冷却水ポンプ プラント機器冷却塔 系列配管、水槽、バルブ	点検・整備(交換)後の冷却水系統試運転の結果により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。 キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
プラント給水系統	U	360d	24h(連続運転)	①受水槽・高架水槽水位の異常。 (上上限、下下限) ②揚水ポンプの異常停止。	予備系統への切替え、マニュアル操作等により運転の継続が困難な場合、統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。 キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	原因究明及び機器の点検・整備。 冷却塔循環ポンプ 機器冷却水ポンプ 溶融炉機器冷却塔 系列配管、水槽、バルブ	点検・整備(交換)後の冷却水系統試運転の結果により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。 キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
プラント排水処理装置 雨水処理装置	V	360d	24h(間欠運転)	①流量調整槽水位の上限。 ②再利用水槽水位の上限。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。 キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	原因究明及び機器の点検・整備。 排水処理機器、ポンプ系列配管、 水槽、バルブ。	点検整備(交換)後の排水処理系統試運転の結果により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。 キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
ダスト搬送装置 溶融炉捕集灰搬送装置 溶融飛灰スラリー化装置	W	240d(2系列運転) 120d(1系列運転)	24h(間欠運転)	捕集灰空気輸送配管の閉塞。	運転状況により統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	雑用空気圧縮機及び空気系統の整備・点検。	点検・整備(交換)後の試運転の結果により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。
				スラリーの受入停止。	三菱マテリアル側の運転状況を確認のうえ、統括責任者が判断。	溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。	停止原因の是正完了。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。
				第2ダスト搬送コンベヤ水位の下限。	運転状況により統括責任者が判断。	①ゲートダンパ閉上。 ②「溶融炉立下げフロー」に準拠。	停止原因の是正完了。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。
圧縮空気供給系統	X	360d	24h (自動交互) (台数制御)	圧縮機・除湿機冷却水温度の上限。	自動検知。	①圧縮機系統の自動緊急停止。 ②溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。 ③キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	冷却水系統(ポンプ、配管、バルブ)の点検・整備。	点検・整備(交換)後の冷却水系統試運転の結果により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。 キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
				空気槽圧力の下限。	警報及び運転状況により統括責任者が判断。	①溶融炉系列の停止。 「溶融炉立下げフロー」に準拠。 ②キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	原因究明及び機器の点検・整備。 空気系配管・バルブ 供給先での浪費 圧縮機・除湿機本体の異常	点検・整備(交換)後の試運転の結果により統括責任者が判断。	溶融炉系列の起動。 「溶融炉立上げフロー」に準拠。 キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。

施設稼働条件の一覧

	区分	年間運転パターン	日運転パターン	停止の条件	停止の判断	停止の手順	起動（または復帰）の条件	起動（または復帰）の判断	起動（または復帰）の手順
キルン供給ホッパ キルン投入コンベヤ キルン給じん装置	a	300d	24h(連続運転)	搬送系の過負荷。	自動。	異常機器及び上流機器の順次停止(中央監視)。	各異常の是正処置完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	異常機器及び上流機器の順次起動(中央手動)。
				搬送系の安全スイッチ等作動。	自動。	異常機器及び上流機器の順次停止(中央監視)。	各異常の是正処置完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	異常機器及び上流機器の順次起動(中央手動)。
				下流機器の停止。	自動。	異常機器及び上流機器の順次停止(中央監視)。	停止原因の正常復帰。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	異常機器及び上流機器の順次起動(中央手動)。
キルン 主燃焼・後燃焼バーナ	b	300d	24h(連続運転)	熔融炉が2炉とも停止	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン立下げフロー」に準拠。	熔融炉が1炉もしくは2炉稼働中	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン立上げフロー」に準拠。
				キルン内圧異常	圧力指示値により統括責任者が判断。	「キルン立下げフロー」に準拠。	圧力異常の原因を取り除く。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン立上げフロー」に準拠。
				キルン内温度上限及び下限	温度指示値により統括責任者が判断。	「キルン立下げフロー」に準拠。	温度異常の原因を取り除く。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン立上げフロー」に準拠。
				バーナ用エアー、油の圧力下限	圧力指示値により統括責任者が判断。	「キルン立下げフロー」に準拠。	圧力異常の原因を取り除く。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン立上げフロー」に準拠。
				下流機器の停止	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン立下げフロー」に準拠。	停止原因の正常復帰。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン立上げフロー」に準拠。
キルンガス冷却室 キルンガス冷却水系統	c	300d	24h(連続運転)	キルンバグフィルタ入口ガス温度の上限。	マニュアル操作により温度制御が不能な場合、統括責任者が判断。	キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	①ポンプ、バルブユニット、ノズル、圧縮空気系統の点検・整備。 ②制御系の点検・整備。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
				キルンガス冷却水加圧ポンプの異常停止。	予備機への切替えにより運転継続不能な場合、統括責任者が判断。	キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。			
				上流・下流機器の停止。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	停止原因の是正完了。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
キルンバグフィルタ 消石灰・活性炭噴霧装置 キルン排ガス再加熱器 キルン触媒塔	d	300d	24h(連続運転)	排ガスの連続測定項目の基準値逸脱。	連続計測値が基準値を逸脱した場合。	キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	①原因究明 排ガス処理系を中心とした点検・整備。 ②改善案の答申と是正処置。	是正処置完了後の試運転及び性能試験の結果により施設管理者が判断。	キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
				排ガスのバッチ連続測定項目の基準値逸脱(塩化水素、ばいじん)。	連続計測値と追加計測値がともに基準値を逸脱した場合。	キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。			
				排ガスのバッチ連続測定項目の基準値逸脱(上記以外)。	定期計測値と追加計測値がともに基準値を逸脱した場合。	キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。			
				バグフィルタ差圧の異常。(上限・下限)	警報及び日常点検の記録により統括責任者が判断。	キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	逆洗装置の点検・整備。 ろ布の点検・整備(交換)。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
				触媒塔出口ガス温度の異常。(上限・下限)	マニュアル操作により温度制御が不能な場合、統括責任者が判断。	キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	①ガス冷却水系統の点検・整備。 ②排ガス再加熱器及び蒸気系統の点検・整備。	点検・整備(交換)後の単体試運転の結果により統括責任者が判断。	キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
				上流・下流機器の停止。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	停止原因の是正完了。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
キルン系通風設備	e	300d	24h(連続運転)	送風機軸受温度の上限。	軸受の分解(開放)点検・整備が必要な場合は、統括責任者が判断。	キルン系列の停止。 「キルン立下げフロー」に準拠。	潤滑油量の適正化。 軸受の分解開放点検・整備。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	キルン系列の起動。 「キルン立上げフロー」に準拠。
キルン捕集灰搬送装置 キルン飛灰搬出装置	f	300d	24h(連続運転)	キルン飛灰貯留槽レベルの上限	レベル指示値により統括責任者が判断。	「キルン炉立下げフロー」に準拠。	レベル異常の原因を取り除く。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン炉立上げフロー」に準拠。
				下流機器の停止。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン炉立下げフロー」に準拠。	停止原因の正常復帰。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン炉立上げフロー」に準拠。

施設稼働条件の一覧

	区分	年間運転パターン	日運転パターン	停止の条件	停止の判断	停止の手順	起動（または復帰）の条件	起動（または復帰）の判断	起動（または復帰）の手順
キルン残渣冷却機 キルン残渣搬送コンベヤ キルン振動選別機 キルン磁力選別機 キルン鉄分搬送コンベヤ	g	300d	24h(連続運転)	鉄分ホッパレベルの上限	レベル指示値により統括責任者が判断	「キルン炉立下げフロー」に準拠。	レベル異常の原因を取り除く。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン炉立上げフロー」に準拠。
				異物ホッパレベルの上限	レベル指示値により統括責任者が判断	「キルン炉立下げフロー」に準拠。	レベル異常の原因を取り除く。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン炉立上げフロー」に準拠。
				下流機器の停止	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン炉立下げフロー」に準拠。	停止原因の正常復帰。	「運転計画」及び運転状況により統括責任者が判断。	「キルン炉立上げフロー」に準拠。

前処理設備の運転

1) まえがき

受入ピットより投入クレーンを使って、豊島廃棄物等、直島町一般廃棄物並びに溶融不要物を前処理設備の各受入ホッパに投入することにより、選別・破砕及び搬送設備を通過することによって自動的に不燃物ピット及び可燃物ピット並びに溶融不要物ピットに搬送されます。しかし、廃棄物にはいろいろの粗大物並びに異物が混入され、処理・搬送途中の引掛り並びに閉塞がしばしば起こる場合があります。それを防止する為には、運転維持管理面において定期的な点検清掃作業はもちろんのこと、異常時の復旧作業が発生する。その作業には安全衛生面で特別に注意事項が必要であり、その作業マニュアルについて述べる。但し、この作業マニュアルは実際の作業において不都合があれば、改定しながら運用して行くものとする。

2) 作業マニュアルについて

(1) 作業マニュアルの位置付け

各設備の運転維持管理マニュアルとして個別の取扱説明書が準備される。しかし、実際の運転維持管理面では不十分なところがあり、作業内容ごとに、細かい管理ポイント、範囲及び注意事項等の補足するものである。従って、上位の中間処理設備の運転維持管理マニュアルに従って、個別の取扱説明書の補足説明資料として運用するものである。

(2) 各作業マニュアル一覧表

管理 NO.	作業マニュアル	記述内容	管理担当者
001	受入れホッパ投入作業	①投入作業の手順及び注意事項 ②異常時対応 ③グリズリ点検清掃作業マニュアルを参照	現場責任者
002	N0.1、N0.2 グリズリ点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③個別取扱い説明書を参照 (異常時対応、保全マニュアル)	同上
003	粗破砕機点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③個別取扱い説明書を参照 (異常時対応、保全マニュアル)	同上
004	破砕機点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③個別取扱い説明書を参照 (異常時対応、保全マニュアル)	同上
005	粗・破砕機室、異物取扱い作業	①取扱い方法 ②防護具の完全着用	同上
006	N0.1、N0.2 前処理スクリーンの点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③個別取扱い説明書を参照 (異常時対応、保全マニュアル)	同上

007	第 1、第 2 不燃搬送コンベヤの点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③個別取扱い説明書を参照 (異常時対応、保全マニュアル)	同上
008	第 1、第 2 可燃搬送コンベヤの点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③個別取扱い説明書を参照 (異常時対応、保全マニュアル)	同上
009	第 3 可燃搬送コンベヤの点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③個別取扱い説明書を参照(異常時対応、保全マニュアル)	同上
010	可燃物粒度選別機の点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③個別取扱い説明書を参照 (異常時対応、保全マニュアル)	同上
011	同上、下部振動コンベヤの点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③可燃物粒度選別機に含む	同上
012	第 5 可燃搬送コンベヤの点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③個別取扱い説明書を参照 (異常時対応、保全マニュアル)	同上
013	不燃及び可燃系ドラム磁選機の点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③第 3 不燃搬送及び第 4 可燃搬送コンベヤに含む)	同上
014	不燃及び可燃系防臭・分散装置の点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③個別取扱い説明書を参照	同上
015	バグフィルタ、サイクロン、ロータリバルブ及びコンプレッサの点検清掃作業	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③個別取扱い説明書を参照	同上
016	電気設備操業マニュアル	①点検清掃作業中の安全対策 ②保護具の完全着用について ③バグフィルタに含む	同上

作成：H15年5月22日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.001)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「N0.1、N02 受入ホッパ投入作業」マニュアル

作業名：受入ホッパ投入（クレーン、中央監視）作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	投入前作業	1) 中操から全設備の立ち上げ (現場責任者又は中操運転者)	(1)異常確認（機械班） (2)集塵系設備の立ち上げ（モード切替） (3)可燃系設備の立ち上げ (4)不燃系設備の立ち上げ	・異常が無いかの始業前点検 →各個別取説 ・異物取扱い確認 →別紙による	現場責任者
		2)受入ピットの状況確認 (受入者又はクレーン運転者)	(1)廃棄物の状態確認（残量及び受入量は前日） (2)水分及び可燃物比の照合	・有害、危険物の確認、除去 ・クレーンの投入具合決定	同上
		3)クレーンの動作確認 (クレーン運転者)	(1)日常点検の状況確認 (2)動作及び表示異常確認	・点検簿の確認 →各個別取説による	同上
		4)その他、注意事項 (現場責任者及びクレーン運転者)	(1)本日の計画確認 (2)注意事項の連絡	・現場責任者の指示・確認	同上
2.	投入作業	1)投入開始 (クレーン運転者)	(1)グリズリの選別状況 (目安：2ト/回×20回＝40ト/時間) (2)グリズリの格子の引掛かり (グリズリ等清掃作業マニュアル)	・投入能力制限 ・格子清掃作業 →別紙による	同上
		2)全設備の動作確認 (現場責任者又は中操運転者→全員への処置指示)	(1)前処理スクリーンの負荷電流値（定格） (2)破碎機のメータリレーの作動回数と復帰時間（負荷） (3)破碎機供給ホッパの滞留、リターンオーバの量の確認 (4)全搬送系設備の負荷状態の確認 →設定値リストによる	・投入回数及び分割投入制限 →別紙指示による ・搬送系に過負荷が起きたような場合 →機械班に点検指示、相互連絡	同上

		3)集塵系設備の動作確認 (現場責任者又は中操運転者)	(1)バグフィルタの動作確認 →電流値、目詰まり、温度及び 相対湿度(設定値リストによる) (2)発塵箇所の確認 (機械班) (3)ダンバ開度確認 →開度設定値リストによる (4)バグフィルタ付帯及び雑空 気圧縮機の動作確認	・現場操作盤の 表示確認 ・点検口の閉塞確 認→別紙による ・開度調整 ・定期点検 →各個別取説に よる (圧、ドレーン量 及び振動、騒音 等)	現場責 任者及 び機械 班
3.	投入終了時 作業	1)全設備の立ち下げ作業 (現場責任者又は中操運転者)	(1)機械班との立ち下げ合図の 連絡確認 (2)不燃系設備の立ち下げ (3)可燃系設備の立ち下げ (4)集塵機系設備の立ち下げ (モード切替)	・異常の終業時点 検→各個別取 説 ・異物の回収、処 理→別紙運転マ ニュアルによる	同上
		2)全設備の終業時点検及び記 録作業 (現場責任者→全員)	(1)各設備、終業時点検と記録 (2)異物取扱い作業マニュアル を参照	・各取説による ・別紙による	同上
		3)付帯設備及び器具類の管理 (現場責任者→全員)	(1)中操制御盤室及び制御機器 (2)同上、エアコン・照明器具 (3)施錠関係 (4)防護具関連 (5)測定器管理 (6)手工具類管理	・別紙管理一覧表 による	同上

作成：H15年5月22日

香川県殿

豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.002)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「グリズリ等清掃作業」マニュアル

作業名：No.1、No.2 受入ホッパ投入作業の補助作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	清掃作業の有無判断	1)グリズリ等の格子に長尺可燃物等が引っ掛かり運転阻害された場合 (中操運転又は現場責任者)	(1)運転継続か除去の判断 →投入頻度が5分以上、かかる場合(投入回数12回/時間) (2)除去は上部からの作業を原則→クレーンは待避 (3)内部の除去をする場合は(異常時)→グリズリの休止	・クレーン待避(休止又は直島一廃投入) ・系統切替えか休止の徹底	現場責任者
		2)上部からの清掃確認(機械班)	(1)上部から引っ掛け棒で清掃が可能かどうかの現場確認 (2)現場責任者に状況報告	・除去出来そうであれば除去 →現場責任者の指示による	同上
		3)内部での清掃確認(機械班)	(1)上部から清掃しても駄目な場合	・系統の切替え又は休止 →現場責任者の指示による	同上
		4)系統切替える場合の清掃タイミング	(1)終業時実施(原則) (2)系統切替え時(異常時)の清掃	・異常時の場合の →現場責任者の指示による	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)上部からの清掃作業(クレーン運転者又は機械班)	(1)クレーンの待避と連絡合図 (2)グリズリの格子の引掛かり除去 (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)除去程度を現場責任者へ連絡	・現場責任者の指示による ・連絡合図の徹底 ・安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等	同上

		2)内部での清掃作業 (クレーン運転者又は機械班)	(1)クレーンの待避、連絡 (2)グリズリの格子の引っ掛け除去 (3)安全衛生の防護具は絶対着用 (4)作業終了時の安全確認	・現場責任者の指示による ・連絡合図の徹底 ・安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上
		3)その他、内部清掃作業が多い場合 (クレーン運転者又は機械班)	(1)内部清掃作業は、点検清掃作業の位置づけ(頻度を最少) (2)引っ掛けの状況フィードバック→今後の改造の参考にする	・今迄の改造内容の整理と次回対策	設計及び現場責任者

作成：H15年6月23日

香川県殿

豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.003)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「粗破砕機の点検清掃作業」マニュアル

作業名：粗破砕機の点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1)粗破砕機内に異物が入り自動異物排出装置が働いた場合 (中操運転又は現場責任者)	(1) ITV で自動排出装置の内部の確認 (2) 異物排出装置が正常に働いたかどうかの確認 (異物の残留確認)。	・動作後の電流値確認	現場責任者
		2)異常停止が起こった場合 (現場責任者及び機械班)	(1)異物の確認及び除去 (2)刃物の痛み具合の確認	・異物の排出と現物確認→大きな金属の場合は前工程と連絡と改善検討 ・刃物の痛み具合判定→取説又は限度見本判定	同上
		3)定期点検清掃作業 (機械班)	(1)同上 (2)刃物の傷み具合と運転時間の確認	・オーバーホール時は工事計画書を立案	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)粗破砕機内部での点検清掃必要な場合 (機械班)	(1)現場責任者の指示で内部に入る→作業時は2人作業とする (2)刃物回転動作中は連絡合図を徹底し、近寄らない事 (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・連絡合図の徹底 ・安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上

		2)自動異物排出装置の手動操作運転時	(1)動作確認は2人以上で実施 (2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部には身体、手足は入れないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)作業終了時の安全確認と自動起動の場合は、現場責任者の指示で行うこと。	・連絡合図の徹底 ・安全带、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上
		3)その他、内部点検清掃作業が多くなった場合 (機械班)	(1)点検清掃作業の位置づけ(計画保全で頻度を最少) (2)異常状況フィードバック→今後の改造の参考にする	・今迄の問題点の整理と次回対策	設計及び現場責任者

作成：H15年6月23日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.004)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「破砕機の点検清掃作業」マニュアル

作業名：破砕機の点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1)破砕機内に異物が入った場合 (中操運転又は現場責任者)	(1) ITV で破砕機内部の確認 (2) 異物排出装置が正常に働いたかどうかの確認 (異物の残留確認)。	・動作後の電流値確認 ・動作後の振動値の確認 ・過負荷予測検知データによる確認 (電流値・波形等)	現場責任者
		2)異常停止が起こった場合 (現場責任者及び機械班)	(1)破砕物の噛み込み有無確認及び異物・ごみの除去 (2)刃物の痛み具合の確認	・処理物の現物確認と除去・排出作業 ・刃物の痛み具合判定→取説又は限度見本判定	同上
		3)定期点検清掃作業 (機械班)	(1)同上 (2)刃物の傷み(摩耗) 具合と運転時間の確認	・オーバーホール時は、工事計画書を立案	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)破砕機内部での点検及び清掃が必要な場合 (機械班)	(1)現場責任者の指示で内部に入る→作業時は2人作業とする (2)安全確認/ハローック受渡・ブレーカダウン等、中操との連絡合図を徹底する事 (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を常に現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・連絡合図の徹底 ・保護具着用厳守 (安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等) ・集塵系運転は絶対条件	同上

		2)自動異物排出装置の手 動操作運転時	(1)動作確認は2人以上で実施 (2)動作中は連絡合図を徹底し、 駆動回転部に近寄らないこと (3)安全衛生の防護具は完全着 用 (4)作業終了時の安全確認と自 動起動の場合は、現場責任者の 指示で行うこと。	・連絡合図の徹底 ・保護具着用厳守 (安全带、防護マ スク、手袋、タイ ベックス及び眼 鏡等) ・集塵系運転は絶 対条件	同上
		3)その他、内部点検清掃作業 が多くなった場合 (機械班)	(1)点検清掃作業の位置づけ(計 画保全で頻度を最少) (2)異常状況フィードバック→ 今後の改造の参考にする	・今迄の問題点の 整理と次回対 策	設計及 び現場 責任者

作成：H15年7月10日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.005)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「粗・破碎機、異物取扱い作業」マニュアル

作業名：異物取扱い作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	異物の事前確認作業	<p>1)発生する異物の種類</p> <ul style="list-style-type: none"> ①破碎機室の異物 <ul style="list-style-type: none"> ・SUS等異物シュート ・自動異物排出口 ・破碎機供給コンベヤ入口 ②粗破碎機室 <ul style="list-style-type: none"> ・自動異物排出口がある ③金属検出器（ダンパ排出口） <p>2)搬出の有無を確認し、搬出の必要があれば現場責任者の指示で作業を行う (機械班及び現場責任者)</p>	<p>(1)搬出方法は全て専用反転バグとフォークリフトで行う</p> <ul style="list-style-type: none"> ①積載量の確認 容量：0.7m³以下 (自重：256Kg) <p>(2)搬出先</p> <ul style="list-style-type: none"> ①SUS等異物は特殊前処理物受入ピット（暫定） ②それ以外の岩石及び金属は特殊前処理物受入ピット（原則） ③可燃物は豊島又は直島一廃受入ピット 	<p>①専用反転バグは管理NO.によって運用する <管理NO.></p> <ul style="list-style-type: none"> ・粗破碎供給：017 ・前処理：002 (金属検出) ・破碎：004 ・粗破碎：007 <p>②300mm以上の岩石・金属はトラブルの原因となるため、選別し、一時保管（指示があるまで）</p>	現場責任者
2.	異物の搬出作業	<p>1)上記、搬出先の指示によって、搬出又は一時保管される</p> <p>2)搬出作業の為、各破碎機室に入る場合は、現場責任者と連絡を取り合うこと (扉キーを使うと非常停止)</p> <p>3)粗破碎機・破碎機室に入る場合は、始業時測定の4成分可燃ガス及び臭い測定値の濃度を確認し、安全を確認した後、作業に入る。 (機械班及び現場責任者)</p>	<p>(1)フォークリフトの運転資格者及び搬出作業の受講終了者の指定</p> <p>(2)安全衛生の防護具は完全着用</p>	<p>①運転管理表に記録・保管</p> <p>②各破碎機室に入る場合は、扉キーを持参</p> <p>③各破碎機室に入る場合は、バグフィルタが運転中であることを確認</p> <p>④安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等</p>	同上

3.	異物の搬出 確認作業	1)搬出作業が終了したら、必ず現場責任者に終了の連絡をする	各投入（返却量）は計重機で計量し、副産物として管理表に記録する	別紙による	同上
----	---------------	-------------------------------	---------------------------------	-------	----

作成：H15年7月10日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.006)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「N0.1、N0.2 前処理スクリーンの点検清掃作業」マニュアル

作業名：前処理スクリーンの点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1)始業時篩ドラムが目詰まり又は異物の付着があるかどうかの確認 (中操運転又は現場責任者)	(1)ITV で篩ドラムの確認	・内部点検清掃の実施の有無の指示 ・N0.1 と N0.2 系統の選択指示	現場責任者
		2)運転時篩ドラムが目詰まり又は、異物の付着があるかどうかの確認 (現場責任者及び機械班)	(1)ITV で篩ドラムの確認 (2)負荷電流値の確認	・内部点検清掃の実施の有無の指示 →異常時対応リストによる	同上
		3)定期点検清掃作業 (機械班)	(1)篩目の痛み具合 (2)軸受けの給油、ボルトの緩み (3)粉塵のこぼれ等	・定期点検リストによる →個別取説	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)篩ドラムの内部での点検清掃が必要な場合 (機械班)	(1)現場責任者の指示で内部に入る→作業時は2人作業とする (2)駆動回転動作中は連絡合図を徹底し、身体、手足は入れないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・無理な作業はしない ・安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上
		2)前処理スクリーンの手動操作運転時	(1)動作確認は2人以上で実施 (2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に近寄らないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)作業終了時の安全確認と自動起動の場合は、現場責任者の指示で行うこと。	・無理な作業はしない ・安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上

		3)その他、内部点検清掃作業が多くなった場合 (機械班)	(1)点検清掃作業の位置づけ(計画保全で頻度を最少) (2)異常状況フィードバック→今後の改造の参考にする	・今迄の問題点の整理と次回対策	設計及び現場責任者
--	--	---------------------------------	--	-----------------	-----------

作成：H15年7月10日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.007)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「第1、第2不燃搬送コンベヤの点検清掃作業」マニュアル

作業名：ベルトコンベヤの点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1)始業時落下シュート内面及びゲート部の異物引っ掛かり、付着があるかどうかの確認 (中操運転又は現場責任者)	(1)落下シュート部の内部確認 (点検口) (2)ヘッド、テークアップ部の付着堆積状態の確認 (3)集塵ダンプの吸引量確認 (閉塞)	・内部点検清掃の実施、有無の指示 ・N0.1とN0.2系統の選択指示	現場責任者
		2)運転時落下シュート内面及びゲート部の異物引っ掛かり、付着があるかどうかの確認 (現場責任者及び機械班)	(1)負荷電流値の確認 (2)閉塞過負荷時の復旧方法 ・現場責任者による	・内部点検清掃の実施、有無の指示 ・異常時対応リストによる	同上
		3)定期点検清掃作業 (機械班)	(1)落下シュート部の内部確認 (点検口) (2)ヘッド、テークアップ部の付着堆積状態の確認 (3)集塵ダンプの吸引量確認 (閉塞)	・定期点検リストによる →個別取説	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)落下シュート及びヘッド、テークアップ部内面の点検清掃が必要な場合 (機械班)	(1)現場責任者の指示で内部に入る→作業時は2人作業とする (2)駆動回転動作中は連絡合図を徹底し、身体、手足を入れないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・無理な作業はしない ・安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上

	2)ベルト搬送コンベヤの手動操作運転時	<p>(1)動作確認は2人以上で実施</p> <p>(2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に身体、手足を入れないこと</p> <p>(3)安全衛生の防護具は完全着用</p> <p>(4)作業終了時の安全確認と自動起動の場合は、現場責任者の指示で行うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・無理な作業はしない ・安全带、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件 	同上
	3)その他、内部点検清掃作業が多くなった場合 (機械班)	<p>(1)点検清掃作業の位置づけ(計画保全で頻度を最少)</p> <p>(2)異常状況フィードバック→今後の改造の参考にする</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今迄の問題点の整理と次回対策 	設計及び現場責任者

作成：H15年7月10日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.008)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「第1、第2可燃搬送コンベヤの点検清掃作業」マニュアル

作業名：ベルトコンベヤの点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1)始業時落下シュート内面及びゲート部の異物引っ掛かり、付着があるかどうかの確認 (中操運転又は現場責任者)	(1)落下シュート部の内部確認 (点検口) (2)ヘッド、テークアップ部の付着堆積状態の確認 (3)集塵ダンパの吸引量確認 (閉塞)	・内部点検清掃の実施の有無の指示 ・N0.1とN0.2系統の選択指示	現場責任者
		2)運転時落下シュート内面及びゲート部の異物引っ掛かり(番木等)、付着があるかどうかの確認 (現場責任者及び機械班)	(1)負荷電流値の確認 (2)閉塞過負荷時の復旧方法 ・現場責任者の指示による	・内部点検清掃の実施、有無の指示 ・異常時対応リストによる	同上
		3)定期点検清掃作業 (機械班)	(1)落下シュート部の内部確認 (点検口) (2)ヘッド、テークアップ部の付着堆積状態の確認 (3)集塵ダンパの吸引量確認 (閉塞)	・定期点検リストによる →個別取説	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)落下シュート及びヘッド、テークアップ部内面の点検清掃が必要な場合 (機械班)	(1)現場責任者の指示で内部に入る→作業時は2人作業とする (2)駆動回転動作中は連絡合図を徹底し、身体、手足は入れないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・無理な作業はしない ・安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上

	2)ベルト搬送コンベヤの手動操作運転時	<p>(1)動作確認は2人以上で実施</p> <p>(2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に身体、手足を入れないこと</p> <p>(3)安全衛生の防護具は完全着用</p> <p>(4)作業終了時の安全確認と自動起動の場合は、現場責任者の指示で行うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・無理な作業はしない ・安全带、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件 	同上
	3)その他、内部点検清掃作業が多くなった場合 (機械班)	<p>(1)点検清掃作業の位置づけ(計画保全で頻度を最少)</p> <p>(2)異常状況フィードバック→今後の改造の参考にする</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今迄の問題点の整理と次回対策 	設計及び現場責任者

作成：H15年7月10日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.009)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「第3可燃搬送コンベヤの点検清掃作業」マニュアル

作業名：エプロンコンベヤの点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1)始業時、第2可燃搬送コンベヤ乗り継ぎシュート内面及びゲート部の異物引っ掛かり、付着があるかどうかの確認 (中操運転又は現場責任者)	(1)乗り継ぎシュート部の内部確認(点検口) (2)ヘッド、テークアップ部の付着堆積状態の確認 (3)集塵ダンパの吸引量確認(閉塞)	・内部点検清掃の実施の有無の指示	現場責任者
		2)運転時、第2可燃搬送コンベヤ乗り継ぎシュート内面及びゲート部の異物引っ掛かり、付着があるかどうかの確認 (現場責任者及び機械班)	(1)負荷電流値の確認 (2)閉塞過負荷時の復旧方法 ・現場責任者の指示による	・内部点検清掃の実施、有無の指示 ・異常時対応リストによる	同上
		3)定期点検清掃作業 (機械班)	(1)乗り継ぎシュート部の内部確認(点検口) (2)ヘッド、テークアップ部の付着堆積状態の確認 (3)集塵ダンパの吸引量確認(閉塞)	・定期点検リストによる →個別取説	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)乗り継ぎシュート及びヘッド、テークアップ部内面の点検清掃が必要な場合 (機械班)	(1)現場責任者の指示で内部に入る→作業時は2人作業とする (2)駆動回転動作中は連絡合図を徹底し、身体、手足は入れないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・無理な作業はしない ・安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上

	2)エプロンコンベヤの手 動操作運転時	(1)動作確認は2人以上で実施 (2)動作中は連絡合図を徹底し、 駆動回転部に身体、手足を入 れないこと (3)安全衛生の防護具は完全着 用 (4)作業終了時の安全確認と自 動起動の場合は、現場責任者の 指示で行うこと。	・無理な作業はし ない ・安全带、防護マ スク、手袋、タイ ベックス及び眼 鏡等 ・集塵系は絶対運 転条件	同上
	3)その他、内部点検清掃作業 が多くなった場合 (機械班)	(1)点検清掃作業の位置づけ(計 画保全で頻度を最少) (2)異常状況フィードバック→ 今後の改造の参考にする	・今迄の問題点の 整理と次回対 策	設計及 び現場 責任者

作成：H15年7月10日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.010)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「可燃物粒度選別機の点検清掃作業」マニュアル

作業名：可燃物粒度選別機の点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1)始業時篩ドラムが目詰まり又は異物の付着があるかどうかの確認 (中操運転又は現場責任者)	(1)ITVで篩ドラムの確認	・内部点検清掃の実施の有無の指示	現場責任者
		2)運転時篩ドラムが目詰まり又は、異物の付着があるかどうかの確認 (現場責任者及び機械班)	(1)ITVで篩ドラムの確認 (2)負荷電流値及びリターンごみの発生具合の確認	・内部点検清掃の実施の有無の指示 →異常時対応リストによる	同上
		3)定期点検清掃作業 (機械班)	(1)篩目の痛み具合 (2)軸受けの給油、ボルトの緩み (3)粉塵のこぼれ等	・定期点検リストによる →個別取説	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)篩ドラムの内部での点検清掃が必要な場合 (機械班)	(1)現場責任者の指示で内部に入る→作業時は2人作業とする (2)刃物回転動作中は連絡合図を徹底し、近寄らない事 (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・無理な作業はしない ・安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上
		2)可燃物粒度選別装置の 手動操作運転時	(1)動作確認は2人以上で実施 (2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に近寄らないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)作業終了時の安全確認と自動起動の場合は、現場責任者の指示で行うこと。	・無理な作業はしない ・安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上

		3)その他、内部点検清掃作業が多くなった場合 (機械班)	(1)点検清掃作業の位置づけ(計画保全で頻度を最少) (2)異常状況フィードバック→今後の改造の参考にする	・今迄の問題点の整理と次回対策	設計及び現場責任者
--	--	---------------------------------	--	-----------------	-----------

作成：H15年7月10日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.011)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「可燃物粒度選別機下部振動コンベヤの点検清掃作業」マニュアル

作業名：振動コンベヤの点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1)始業時異常振動及び騒音の確認 (中操運転又は現場責任者)	(1)振幅の確認 ・異常：18mm以上 ・原因：トラフ内面の付着等による異常振動 (2)騒音の確認 ・異常振動及び異物の堆積	・継続運転の可否を確認し、付着及び異物等の除去作業を行う	現場責任者
		2)運転時、粉塵の飛散があるかどうかの確認 (現場責任者及び機械班)	(1)粉塵の飛散具合と振動及び騒音の確認 (2)可燃物粒度選別装置の出入り口部の粉塵飛散のチェック →集塵バランスのチェック (上部ダクトの閉塞等)	・内部点検清掃の実施の有無の指示 →異常時対応リストによる	同上
		3)定期点検清掃作業 (機械班)	(1)トラフ内面の付着具合 (2)軸受けの給油、ボルトの緩み (3)粉塵のこぼれ等	・定期点検リストによる →個別取説	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)トラフの内部での点検清掃が必要な場合 (機械班)	(1)現場責任者の指示で内部に入る→作業時は2人作業とする (2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動部には近寄らない事 (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・無理な作業はしない ・安全带、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上

	2)可燃物粒度選別装置下部振動コンベヤの手動操作運転時	<p>(1)動作確認は2人以上で実施</p> <p>(2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に身体、手足を入れないこと</p> <p>(3)安全衛生の防護具は完全着用</p> <p>(4)作業終了時の安全確認と自動起動の場合は、現場責任者の指示で行うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・無理な作業はしない ・安全带、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件 	同上
	3)その他、内部点検清掃作業が多くなった場合 (機械班)	<p>(1)点検清掃作業の位置づけ(計画保全で頻度を最少)</p> <p>(2)異常状況フィードバック→今後の改造の参考にする</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今迄の問題点の整理と次回対策 	設計及び現場責任者

作成：H15年7月10日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.012)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「第5 可燃搬送コンベヤの点検清掃作業」マニュアル

作業名：ベルトコンベヤの点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1)始業時落下シュート内面及びゲート部の異物引っ掛かり、付着があるかどうかの確認 (中操運転又は現場責任者)	(1)落下シュート部の内部確認(点検口) (2)ヘッド、テークアップ部の付着堆積状態の確認	・継続運転の可否を確認し、付着及び異物等の除去作業を行う	現場責任者
		2)運転時、粉塵の飛散があるかどうかの確認 (現場責任者及び機械班)	(1)搬送物のこぼれ及び粉塵の飛散状況の確認 (2)可燃物粒度選別機下部振動コンベヤのシュートの閉塞及びこぼれ	・内部点検清掃の実施の有無の指示 →異常時対応リストによる	同上
		3)定期点検清掃作業 (機械班)	(1)ケース内面、スカート及びリターンベルトの付着具合 (2)軸受けの給油、ボルトの緩み (3)粉塵のこぼれ等	・定期点検リストによる →個別取説	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)ケース内面、スカート及びリターンベルトの点検清掃が必要な場合 (機械班)	(1)現場責任者の指示で内部に入る→作業時は2人作業とする (2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に身体、手足を入れないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・無理な作業はしない ・安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件	同上

		2)第5 可燃搬送コンベヤの自動操作運転時	<p>(1)動作確認は2人以上で実施</p> <p>(2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に身体、手足を入れないこと</p> <p>(3)安全衛生の防護具は完全着用</p> <p>(4)作業終了時の安全確認と自動起動の場合は、現場責任者の指示で行うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・無理な作業はしない ・安全带、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等 ・集塵系は絶対運転条件 	同上
		3)その他、内部点検清掃作業が多くなった場合 (機械班)	<p>(1)点検清掃作業の位置づけ(計画保全で頻度を最少)</p> <p>(2)異常状況フィードバック→今後の改造の参考にする</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今迄の問題点の整理と次回対策 	設計及び現場責任者

作成：H15年6月23日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.013)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「不燃・可燃系磁選機の点検清掃作業」マニュアル

作業名：磁選機の点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1)磁選機のドラム及びデバイダ部に異物の引っ掛かり及び付着が無いかな	(1)磁選機ケース点検口から内部確認	・継続運転の可否を確認し、付着及び異物等の除去作業を行う	現場責任者
		2)回転部よりの粉塵のこぼれ(機械班及び現場責任者)	(1) シール押えの調整不良 (2) シール材の破損	・部品交換の実施有無の指示 →異常時対応リストによる	同上
		3)定期点検清掃作業(機械班)	(1)ドラムシール及びデバイダ軸シールの調整具合 (2)軸受けの給油、ボルトの緩み (3)粉塵のこぼれ等	・定期点検リストによる →個別取説	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)磁選機内部での点検及び清掃が必要な場合(機械班)	(1)動作確認は2人作業とする (2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に身体、手足を入れないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を常に現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・無理な作業はしない ・保護具着用厳守(安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等) ・集塵系運転は絶対条件	同上

		2)磁選機の手動操作運転時	(1)動作確認は2人以上で実施 (2)動作中は連絡合図を徹底し、 駆動回転部に近寄らないこと (3)安全衛生の防護具は完全着 用 (4)作業終了時の安全確認と自 動起動の場合は、現場責任者の 指示で行うこと。	・無理な作業はし ない ・保護具着用厳守 (安全带、防護マ スク、手袋、タイ ベックス及び眼鏡等) ・集塵系運転は絶 対条件	同上
		3)その他、内部点検清掃作業 が多くなった場合 (機械班)	(1)点検清掃作業の位置づけ(計 画保全で頻度を最少) (2)異常状況フィードバック→ 今後の改造の参考にする	・今迄の問題点の 整理と次回対 策	設計及 び現場 責任者

作成：H15年6月23日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.014)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「不燃・可燃系防臭・分散装置の点検清掃作業」マニュアル

作業名：防臭・分散装置の点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1) 防臭ダンパー／分散ローラに異物の引っ掛かり及び付着が無いかな	(1)ケーシング各部点検口から内部確認	・継続運転の可否を確認し、付着及び異物等の除去作業を行う	現場責任者
		2) 定期点検清掃作業(機械班)	(1)分散ローラ駆動部ベルトのテンション調整具合 (2)軸受けの給油、ボルトの緩み (3)粉塵のこぼれ等	・定期点検リストによる →個別取説	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)防臭ダンパーケーシング内部での点検及び清掃が必要な場合(機械班)	(1)動作確認は2人作業とする (2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に身体、手足を入れないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を常に現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・無理な作業はしない ・保護具着用厳守(安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等) ・集塵系運転は絶対条件	同上
		2)防臭ダンパー／分散ローラの手動操作運転時	(1)動作確認は2人以上で実施 (2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に近寄らないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)作業終了時の安全確認と自動起動の場合は、現場責任者の指示で行うこと。	・無理な作業はしない ・保護具着用厳守(安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等) ・集塵系運転は絶対条件	同上

		3)その他、内部点検清掃作業が多くなった場合 (機械班)	(1)点検清掃作業の位置づけ(計画保全で頻度を最少) (2)異常状況フィードバック→今後の改造の参考にする	・今迄の問題点の整理と次回対策	設計及び現場責任者
--	--	---------------------------------	--	-----------------	-----------

作成：H15年6月23日

香川県殿

豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.015)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「バグフィルタ、サイクロン、ロータリバルブ
及びコンプレッサの点検清掃作業」マニュアル

作業名：バグフィルタの点検清掃作業

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	点検清掃作業の必要性確認	1) 各集塵ダクト／手動開閉ダンパーが集塵ごみにより閉塞していないか (機械班)	(1)各部点検口より集塵状況(流量等)を確認	・継続運転の可否を確認し、付着及び異物等の除去作業を行う	現場責任者
		2) サイクロン内部のフィルターが集塵ごみにより閉塞していないか (機械班)	(1)本体ケーシングの点検口から内部フィルターの確認	・継続運転の可否を確認し、付着及び異物等の除去作業を行う	同上
		3) 定期点検清掃作業 (機械班)	(1)各部回転駆動部のベルト・チェーンのテンション具合確認 (2)軸受けの給油、ボルトの緩み (3)粉塵のこぼれ等	・定期点検リストによる →個別取説	同上
2.	清掃作業の指示と実施	1)各装置内部及びダクト内部の点検及び清掃が必要な場合 (機械班)	(1)動作確認は2人作業とする (2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に身体、手足を入れないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)点検清掃状況を常に現場責任者へ報告 (5)再起動の場合は現場責任者の指示で行う	・無理な作業はしない ・保護具着用厳守(安全帯、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等) ・集塵系運転は絶対条件	同上

		2)ロータリーバルブの手動操作運転時	(1)動作確認は2人以上で実施 (2)動作中は連絡合図を徹底し、駆動回転部に近寄らないこと (3)安全衛生の防護具は完全着用 (4)作業終了時の安全確認と自動起動の場合は、現場責任者の指示で行うこと。	<ul style="list-style-type: none"> ・無理な作業はしない ・保護具着用厳守（安全带、防護マスク、手袋、タイベックス及び眼鏡等） ・集塵系運転は絶対条件 	同上
		3)その他、内部点検清掃作業が多くなった場合 (機械班)	(1)点検清掃作業の位置づけ（計画保全で頻度を最少） (2)異常状況フィードバック→今後の改造の参考にする	<ul style="list-style-type: none"> ・今迄の問題点の整理と次回対策 	設計及び現場責任者

作成：H15年5月22日

香川県殿
豊島産業廃棄物等対策事業

(管理 No.016)

承認	所長	責任者	担当者

中間処理施設

前処理設備

「電気設備運転操業」マニュアル

作業名：電気設備操業運転の安全対策

No.	作業名	手順及び担当	確認・注意事項	処置・対策	処置確認・指示
1.	清掃作業の電源遮断	1)各機器清掃作業時の該当機器誤動作防止の確認 (現場責任者及び機械班)	(1)該当機器のブレーカが遮断されているか確認 (2)該当機器の現場操作盤の運転選択切替が「現場」側に選択されているか確認 (3)機器停止時は停止釦を押し込んだ状態でピンロックしているか確認	・中央と機械班との連絡合図の徹底 ・作業開始前に必ず現場責任者の指示を仰ぐ	現場責任者
2.	中央監視における注意事項	1)連動運転中における閉塞等の異常防止、早期対応のために中央監視画面の各所監視を行う (現場責任者及び中央運転員)	(1)監視画面上の各機器の電流表示に注意して監視を行う。 (2)処理物投入時はグリズリ及び前処理スクリーンのITV監視画面に注意し監視を行う	・定格電流以上の機器がある場合は処理物の投入を控える ・電流値が下がらない場合はオイル又はグリスの充填と現場確認の指示を機械班に行う	現場責任者・中央運転員
3.	可燃系運転時の注意事項	1)破碎機室扉開検知にて破碎機がインターロック停止しないよう破碎機室及び前室の扉旋錠を行う	(1)破碎機運転中に破碎機室又は前室の扉が開いた場合は破碎機がインターロック停止し破碎物が内部に埋まるおそれがあるので、運転前に破碎機室等の旋錠の確認を行う。	・機械班は運転前に中央または現場責任者に旋錠の確認連を行う ・中央運転員は旋錠の連絡を受けてから連動運転を開始する	現場責任者・機械班

シーケンサ内部設定・動作リスト (1/3)

機 械 ・ 装 置 名	制 御 機 器 名	設 置 場 所	設 定 値	備 考
NO.1受入ホッパ満検知	レベルセンサー	NO.1受入ホッパ	2分以上ONにて満検知 不燃系連動中30秒以上OFFにて解除	
NO.2受入ホッパ満検知	レベルセンサー	NO.2受入ホッパ	2分以上ONにて満検知 不燃系連動中30秒以上OFFにて解除	
破碎機供給ホッパ満検知	レベルセンサー	破碎機供給ホッパ	2分以上ONにて満検知 可燃系連動中30秒以上OFFにて解除	可燃系連動中（破碎機供給コンベヤ起動条件含む）
破碎機供給ホッパほぐし装置	自動逆転回路	破碎機供給ホッパ	定格電流以上にて自動逆転	
煙検知ダンパ開	自動開動作	破碎機排出、第4可燃C/V	破碎機キースイッチOFFから5分後、自動開動作	煙検知にて一括散水するのはダンパ開時、 連動運転中の誤作動は、警報のみで散水は 行わない。
可燃系連動停止自動散水	自動散水	破碎機内部、排出、第4可燃C/V	可燃系連動停止中、第4可燃C/V停止後、 3秒間自動散水	
集塵系運転モード	中央監視操作盤パソコン画面		集塵系運転モード選択は画面上から 換気-操業の選択スイッチにて行う 選択変更できるのは、集塵系連動運転時	通常は操業モードを選択（操業になっていないと 可燃系、不燃系連動起動できない） 換気モードはコンベヤ速度低下とコンベヤ停止の 選択を動力制御盤内のキースイッチにて選択できる

シーケンサ内部設定・動作リスト (2/3)

機 械 ・ 装 置 名	制 御 機 器 名	設 置 場 所	設 定 値	備 考
粗破碎機供給コンベヤ異物検知	光電センサー	粗破碎機供給C/V	光電センサー3秒以上ONにて検知	異物検出時、現場一時停止ボタン
			OFF状態時、中央警報リセットボタン	をONにし手動にて、異物を移動する
			にて解除	手動操作は現場操作盤「中央」側のままで
				行う。
				異物を取り除き、中央にて故障解除
				現場一時停止ボタンを解除後、
				自動的に再起動する
				(現場一時停止ボタンはオルタネート
				型になっているので、異物除去時は
				常に押した状態にしておくこと、
	もう一度押すとボタンが戻り、			
	解除となる)			
クレーン投入要求	クレーン自動運転	各供給ホッパ	NO. 1、2受入ホッパ自動要求	NO. 1、2受入ホッパは自動投入後、30秒
			(選択されているホッパ側に30秒間隔)	間隔で自動的に投入要求をクレーンに出す
			破碎機供給ホッパ、特殊前処理物ホッパは手動	破碎機供給ホッパ、特殊前処理物ホッパは
			上記、投入要求は連動運転時のみ、	中央投入要求ボタンを押すことにより
			連動停止時は、手動にて投入する	一回投入する。(投入されない場合でも5分後に
				自動解除され、受入ホッパ自動投入に戻る)

シーケンサ内部設定・動作リスト (3/3)

機 械 ・ 装 置 名	制 御 機 器 名	設 置 場 所	設 定 値	備 考
使用グリズリ選択	中央監視操作盤パソコン画面		使用するグリズリをパソコン画面上から選択 選択は不燃系停止時のみ運転中では変更できない	(選択していないグリズリ、前処理スクリーンは 現場にて自由に運転可能)
金属検知機	中央監視操作盤パソコン画面		可燃系及び不燃系停止時にパソコン 画面より、使用-不使用を選択する	連動運転中に使用選択時、金属検知した場合は 切替ダンパが反転バグ側に切り替わり自動搬出する 3秒後にコンベヤ側に自動もどる
特殊前処理物受入ホッパ 供給機構	中央監視操作盤パソコン画面		自動選択時、クレーン投入完了により 自動的に供給を開始する(クレーン自動運転時) 手動選択時、起動釦を押すことにより 供給を開始する	供給機構は1サイクル動作となっており、 ロックピンリセット後、一回転し再びロックピンを 自動的にセットする
破碎機自動運転条件	破碎機	破碎機室	現場操作盤「中央」選択、異物除去装置 制御盤自動運転中にて連動運転可となる	パソコン画面(連単切替操作画面)、 破碎機が緑色にて連動可、黄色にて連動不可
粗破碎機自動運転条件	粗破碎機	粗破碎機室	粗破碎機現場操作盤「中央選択」 「自動運転選択」、異物除去ダンパ 閉にて連動運転可となる	パソコン画面(連単切替操作画面)、 粗破碎機が緑色にて連動可、黄色にて連動不可

可燃物・不燃物投入比の設定基準(可燃物・不燃物供給ホップの運転方法)

1. ホッパレベル

超音波レベル計によりホッパ中央部のレベルを測定し一定の範囲に保つものとする。

＜ホッパレベル調整＞

レベル上限(クレーン投入停止) … レーキ基準面より 2.5m

レベル下限(クレーン投入要求) … レーキ基準面より 1.5m

2. レーキフィーダの運転…別紙「運転フローチャート」参照

1). スクリューコンベヤ上部に取付けたチルトスイッチにより起動・停止を行い、常にスクリューコンベヤ上部が満杯(スクリューが見えない状態)となるようにする。

2). スクリューコンベヤ下流側(排出シュートに近い方)のNo.1レーキの作動回数を少なくして、極力、スクリューコンベヤ全体に廃棄物が供給されるようにする。

＜初期設定＞ … チルトスイッチがOFFの状態

No.1レーキ 1回 : No.2レーキ 3回 (回数は任意に設定可能)

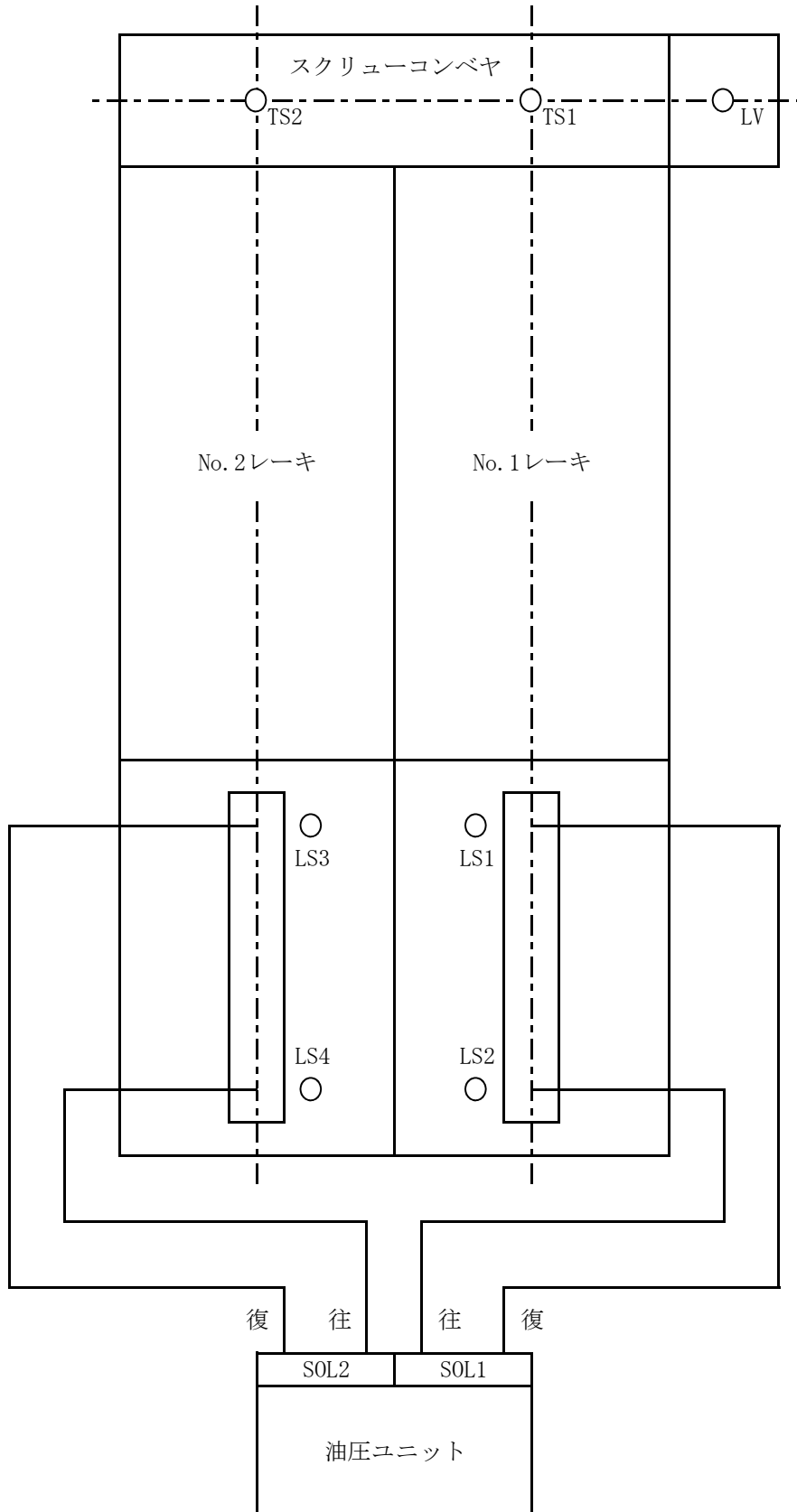
3). チルトスイッチが継続して5秒以上「ON」の状態の時は、スクリューコンベヤ上部が満杯であるので、廃棄物の圧密を回避するためレーキは前進を停止する。

3. 廃棄物の供給量の調整

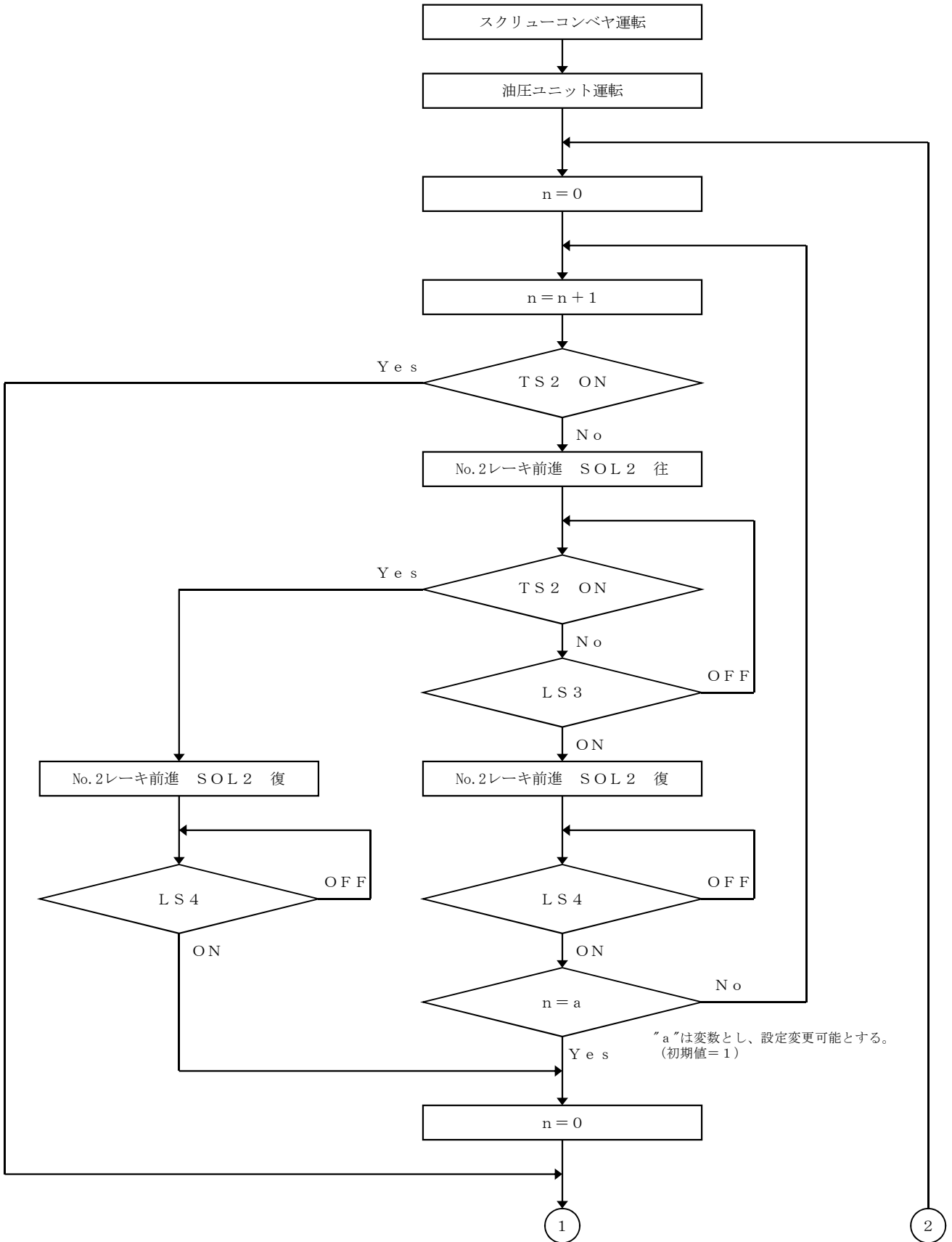
廃棄物(可燃物・不燃物)の供給量の調整は、スクリューコンベヤの回転数(12～60Hz)により制御する。

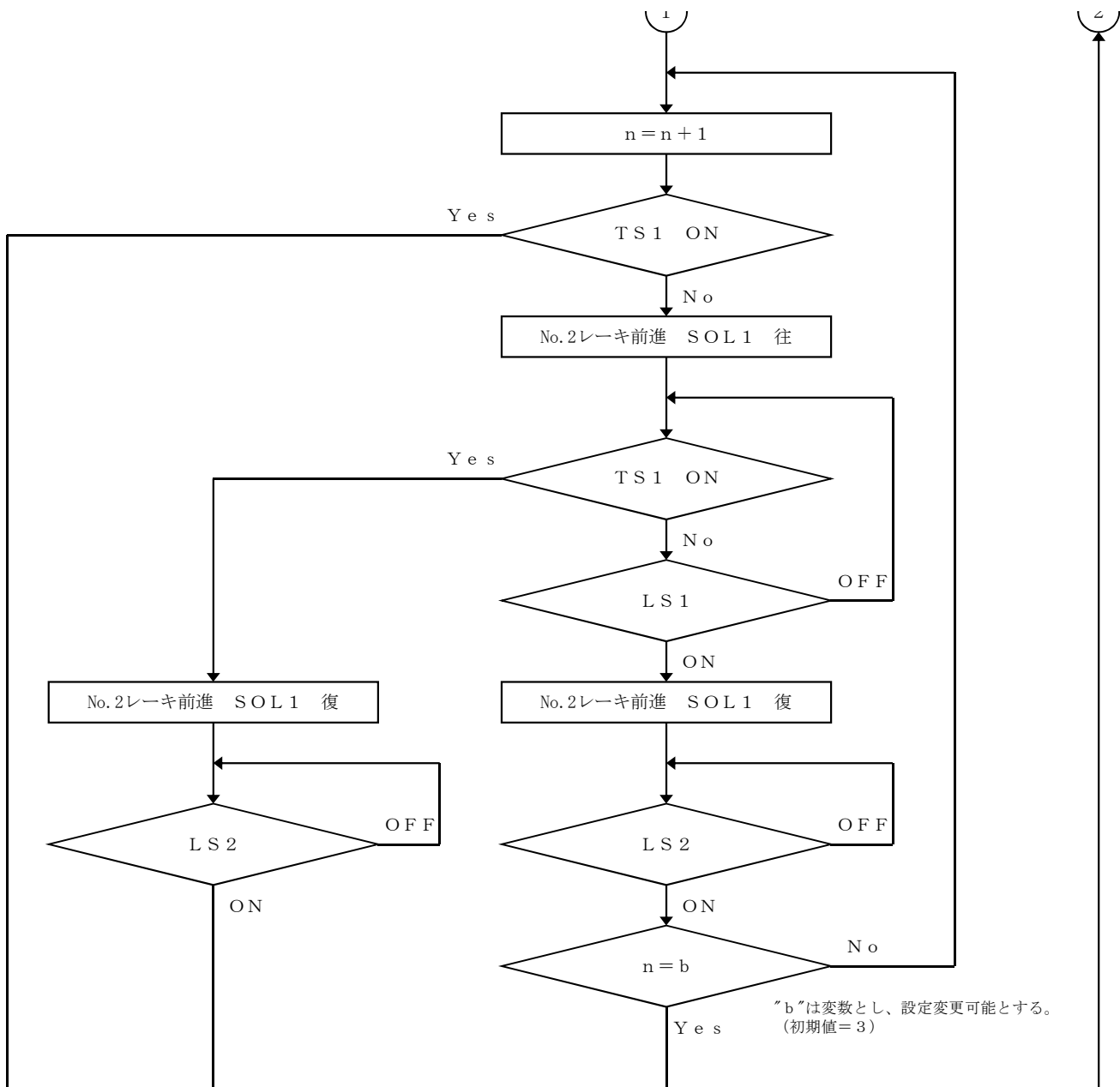
注). 本運転方案のホッパレベル、レーキ作動回数等の各設定値は、第3回性能試験において廃棄物の供給状態を確認し、適否の評価および設定変更を行う。

- LV : 流れ検出器
- TS1、TS2 : チルトスイッチ
- LS1、LS3 : 前進端リミットスイッチ
- LS2、LS4 : 後進端リミットスイッチ



運転フローチャート





立ち上げ開始前点検

溶融炉及びロータリーキルンの立上開始前に点検を下記の要領で実施すること。

【中央制御室での確認】

1. DCS(中央監視装置)のアラーム発生状況を確認し、炉の停止中に発生するアラーム以外は、現場確認を行う。
※アラーム例：噴射水槽レベルLL、捕集灰搬送装置異常等
※炉の停止中に発生するアラームとは、「主燃焼室温度 低」等の定常運転時以外に発生するアラームであり、炉の立上に伴って、復旧するアラームである。
2. 建築設備操作盤(パネル)のアラーム発生状況を確認し、アラーム状況を現場確認する。
3. 複合火災受信機(火災報知機)のアラーム発生状況を確認し、アラーム状況を現場確認する。
4. DCSの機器中央確認画面で、現場の機器が中央モードであることを確認する。
画面名称：1号機器中央確認

【現場での確認】

1. 排ガス煙道及び燃焼空気等風道ラインの機器等は、点検口の閉止を確認する。
※機器例：二次室、バグフィルタ、ダクト、第2燃焼用空気予熱器
2. 薬品の残量を確認し、補給が必要な薬品は、注文する。
3. 機器周辺及び配管途中の分岐部周辺の手動バルブは、下記の要領で開閉を確認する。
 - 1)現場のバルブに掛けてある開閉札に基づいて開閉確認する。
 - 2)上記で不明な箇所は、別途「プラント配管設備 P&I」に基づいて、開閉確認をする。
※バルブマークの黒塗りは常時閉、白塗りは常時開である。
 - 3)現場のバルブに掛けてある開閉札での内、「流量調整済みのため、操作禁止」の札を掛けてあるバルブは、操作しないこと。

【立上中の確認】

1. 下記のチェックリスト等に基づいて、現場点検・記録をすること。
別紙1 溶融炉 自動立上げ 付帯機器等チェックリスト
別紙2 ロータリーキルン 自動立上げ 付帯機器等チェックリスト
2. 下記の記録用紙に主要機器の運転及び停止時刻を記録する。
別紙3 主要機器運転・停止時刻記録表(溶融炉)
別紙4 主要機器運転・停止時刻記録表(ロータリーキルン)

以 上

自動立上げ工程【A1プラント冷却水系】

起 動 機 器	対 象 機 器	状 態	結 果・記 録
プラント用水揚水ポンプ	・本体	・起動確認(出口圧力確認)。 ・その他異常の有無。	
	・出口手動バルブ	・開及び調整開確認。	
再利用水揚水ポンプ	・本体	・起動確認(出口圧力確認)。 ・その他異常の有無。	
	・出口手動バルブ	・開及び調整開確認。	
プラント機器冷却塔 循環ポンプ	・本体	・起動確認(出口圧力確認)。 ・その他異常の有無。	
	・出口手動バルブ	・開及び調整開確認。	
	・プラント機器冷却水冷水槽	・オーバーフローの確認	
No.1プラント機器冷却水 返水ポンプ	・本体	・起動確認(出口圧力確認)。 ・その他異常の有無。	
	・出口手動バルブ	・開及び調整開確認。	
No.2プラント機器冷却水 返水ポンプ	・本体	・起動確認(出口圧力確認)。 ・その他異常の有無。	
	・出口手動バルブ	・開及び調整開確認。	
プラント機器冷却水ポンプ	・本体	・起動確認(出口圧力確認)。 ・その他異常の有無。	
	・出口手動バルブ	・開及び調整開確認。	
プラント薬液注入ポンプ	・本体	・起動確認(出口圧力確認)。 ・その他異常の有無。	
	・出口手動バルブ	・開及び調整開確認。	
プラント機器冷却塔	・本体	・起動確認。 ・冷却水の通過確認。 ・その他異常の有無。	
雑用空気圧縮機	・本体	・起動確認。	
	・除湿機入口電磁弁	・開の確認。	
	・除湿機	・起動確認。	
	・レシーバータンク	・圧力上昇の確認。 ・その他異常の有無。	
	・タンク出口手動バルブ	・開の確認。	
計装用空気圧縮機	・本体	・起動確認。	
	・除湿機入口電磁弁	・開の確認。	
	・除湿機	・起動確認。	
	・レシーバータンク	・圧力上昇の確認 ・その他異常の有無。	
	・タンク出口手動バルブ	・開の確認。	

自動立上げ 付帯機器等チェックリスト

自動立上げ工程【A4飛灰ダスト搬送系】

起 動 機 器	対 象 機 器	状 態	結 果・記 録
溶融飛灰スラリー化装置	・スラリー化飛灰移送ポンプ	・起動確認 ・その他異常の有無。	
	・スラリー化飛灰貯留槽攪拌機	・起動確認 ・その他異常の有無。	
	・溶融飛灰振分コンベヤ	・起動確認 ・その他異常の有無。	
ダスト搬送コンベヤ系	・ダスト搬送装置循環ポンプ	・起動確認(出口圧力確認)。 ・グラント水の有無。 ・その他異常の有無。	
	・出口手動バルブ	・開及び調整開確認。	
	・第2ダスト搬送コンベヤ	・起動確認 ・その他異常の有無。	
	・再燃焼室ダスト排出装置	・起動確認 ・冷却水通水確認。 ・その他異常の有無。	
	・No.1ホイラダスト排出装置	・起動確認 ・その他異常の有無。	
	・No.2ホイラダスト排出装置	・起動確認 ・その他異常の有無。	
	・第1ダスト搬送コンベヤ	・起動確認 ・その他異常の有無。	
	・ガス冷二重ダンパ	・起動確認 ・その他異常の有無。	
	・ガス冷ダスト排出装置	・起動確認 ・その他異常の有無。	
	バグフィルタ	・補修灰空気輸送装置	・起動確認 ・その他異常の有無。
・温風循環装置		・運転確認 ・その他異常の有無。	
・捕集灰排出装置		・起動確認 ・その他異常の有無。	
・入口、出口ダンパ		・通ガスの確認	

自動立上げ 付帯機器等チェックリスト

自動立上げ工程【E1・2主燃焼室昇温1・2】

ページ 8

起 動 機 器	対 象 機 器	状 態	結 果・記 録
バーナ送油ポンプ	・同左	・動作確認。 ・出口圧力の確認。 ・油漏れの有無。 ・灯油残量。 ・その他の異常の有無。	
サービスタンク送油ポンプ	・同左	・動作確認。 ・出口圧力の確認。 ・油漏れの有無。 ・灯油残量。 ・その他の異常の有無。	
溶融空気予熱器 排ガスダンパ	・同左	・全閉確認	
第2燃焼用空気予熱器	・同左	・動作確認。 ・出口圧力の確認。 ・油漏れの有無。 ・灯油残量。 ・その他の異常の有無。	
溶融後燃焼バーナ	・同左	・動作確認。 ・出口圧力の確認。 ・油漏れの有無。 ・灯油残量。 ・その他の異常の有無。	
	・バーナ重油流調弁 ・バーナ空気ダンパ	・動作確認。 ・動作確認。	
溶融主燃焼バーナ	・同左	・動作確認。 ・出口圧力の確認。 ・油漏れの有無。 ・灯油残量。 ・その他の異常の有無。	
	・バーナ重油流調弁 ・バーナ空気ダンパ	・動作確認。 ・動作確認。	
溶融第1予熱器温度調節弁	・同左	・動作確認。	
触媒脱硝塔	・入口、出口、バイパスダンパ	・通ガス確認	
溶融排ガス再加熱器 温度調節弁	・同左	・動作確認。	

自動立上げ 付帯機器等チェックリスト

自動立上げ工程【H1炉回転調整、スラグコンベヤ系運転】

起 動 機 器	対 象 機 器	状 態	結 果・記 録
溶融炉回転油圧ユニット	・同左	・起動確認(出口圧力確認)。 ・油漏れの有無。 ・その他異常の有無。	
溶融炉回転駆動装置	・本体 ・回転検出器	・起動。 ・回転数フィールドバックの確認。	
スラグコンベヤ油圧ユニット	・同左	・起動確認(出口圧力確認)。 ・油漏れの有無。 ・その他異常の有無。	
スラグコンベヤ系	・スラグ分散機	・起動。 ・その他の異常の有無。	
	・第3スラグコンベヤ	・起動。 ・その他の異常の有無。	
	・第2スラグコンベヤ	・起動。 ・その他の異常の有無。	
	・スラグ計量機	・計量中の確認。 ・その他の異常の有無。	
	・粗大スラグ除去装置	・起動。 ・その他の異常の有無。	
	・第1スラグコンベヤ	・起動。 ・その他の異常の有無。	

自動立上げ 付帯機器等チェックリスト

自動立上げ工程【J1 溶融炉投入系運転】

起 動 機 器	対 象 機 器	状 態	結 果・記 録	
可燃物供給ホッパ 油圧ユニット	・同左	・起動確認(出口圧力確認)。		
		・油漏れの有無。		
		・その他異常の有無。		
不燃物供給ホッパ 油圧ユニット	・同左	・起動確認(出口圧力確認)。		
		・油漏れの有無。		
		・その他異常の有無。		
溶融炉投入系	・投入2重タンバ(2基)	・起動。 ・その他の異常の有無。		
	・No.1第3溶融炉投入コンベヤ	・起動。 ・その他の異常の有無。		
	・No.2第3溶融炉投入コンベヤ	・起動。 ・その他の異常の有無。		
	・第2溶融炉投入コンベヤ	・起動。 ・その他の異常の有無。		
	・第1溶融炉投入コンベヤ	・起動。 ・その他の異常の有無。		
	・処理物混合コンベヤ	・起動。 ・その他の異常の有無。		
	・可燃物供給ホッパ	・起動。 ・その他の異常の有無。		
	・不燃物供給ホッパ	・起動。 ・その他の異常の有無。		
	溶融助剤供給装置	・溶融助剤定量供給装置	・起動確認 ・切出の確認。 ・その他異常の有無。	
		・手動カットゲート	・全開の確認	
		・供給槽用バグフィルタ	・起動。 ・その他の異常の有無。	
		・溶融助剤輸送ブロワ	・起動確認 ・出口圧力の確認。 ・その他異常の有無。	
・溶融助剤切出装置		・起動確認 ・切出の確認。 ・その他異常の有無。		

自動立上げ 付帯機器等チェックリスト

自動立上げ工程【B1昇温】

ページ 4

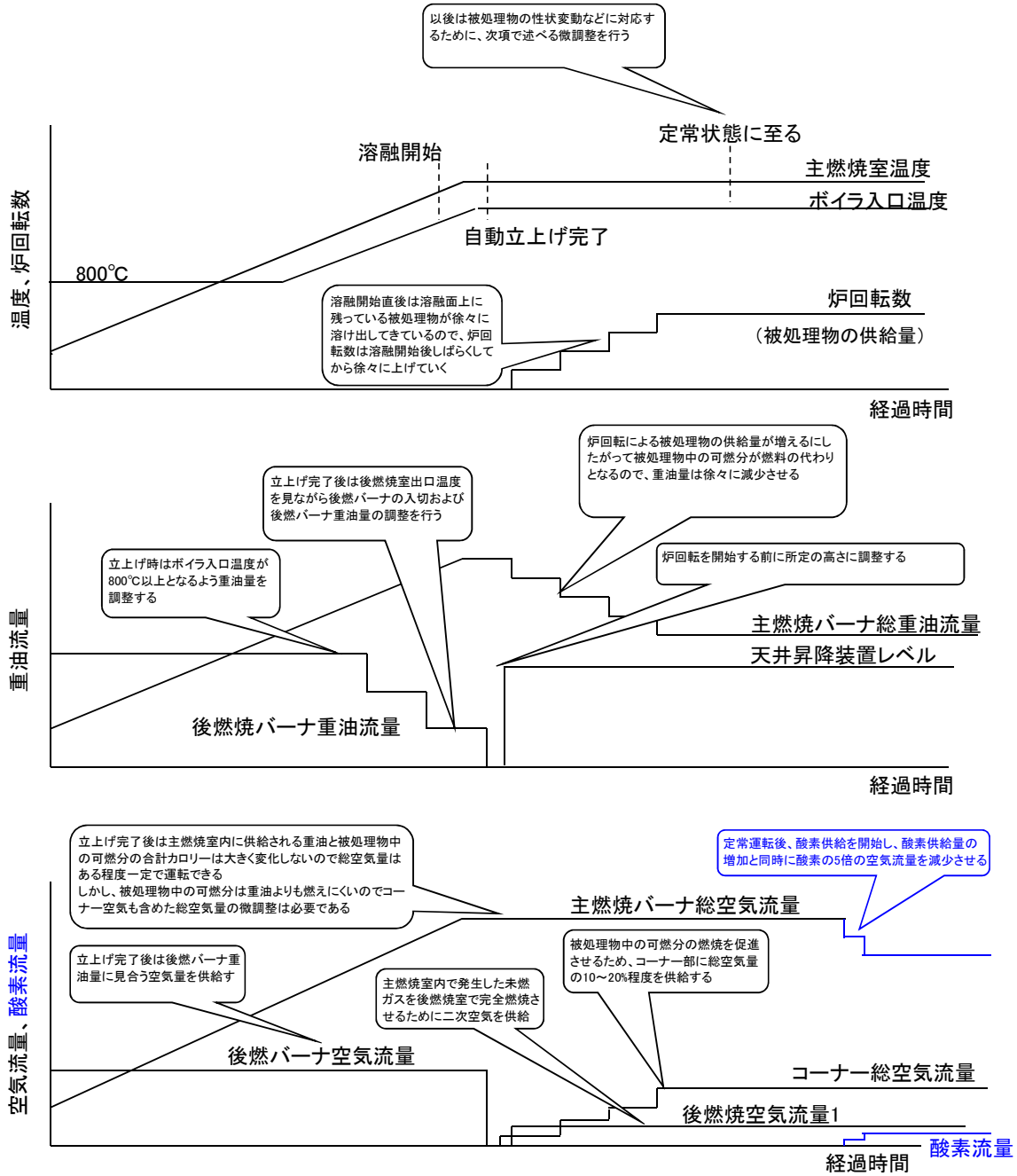
起 動 機 器	対 象 機 器	状 態	結 果・記 録
重油切換弁	・1号	・溶融炉運転中の場合、全開確認。	
	・2号	・溶融炉運転中の場合、全開確認。 (2炉運転中は、両方開)	
キルン主燃焼バーナ	・同左	・動作確認。	
		・出口圧力の確認。	
		・油漏れの有無。	
		・灯油残量。	
	・バーナ重油流調弁	・動作確認。	
	・バーナ空気タンク	・動作確認。	
キルン燃焼用予熱器 温度調節弁	・同左	・動作確認。	
キルン後燃焼バーナ	・同左	・動作確認。	
		・出口圧力の確認。	
		・油漏れの有無。	
		・灯油残量。	
		・その他の異常の有無。	
		・バーナ重油流調弁	・動作確認。
・バーナ空気タンク	・動作確認。		
ロータリーキルン	・鉄分搬送コンベヤ	・起動。 ・その他の異常の有無。	
	・No.1磁力選別機	・起動。 ・その他の異常の有無。	
	・No.2磁力選別機	・起動。 ・その他の異常の有無。	
	・振動選別機	・起動。 ・その他の異常の有無。	
	・第2残さ搬送コンベヤ	・起動。 ・その他の異常の有無。	
	・残さ搬送装置集じん装置	・起動。 ・その他の異常の有無。	
	・第1残さ搬送コンベヤ	・起動。 ・その他の異常の有無。	
・残さ冷却機	・起動。 ・その他の異常の有無。		
・キルン後燃焼室下 ダブルタンク	・起動。 ・その他の異常の有無。		

燃 焼 管 理

1.立上完了後の操炉方法

1).溶融開始直後から定常状態まで

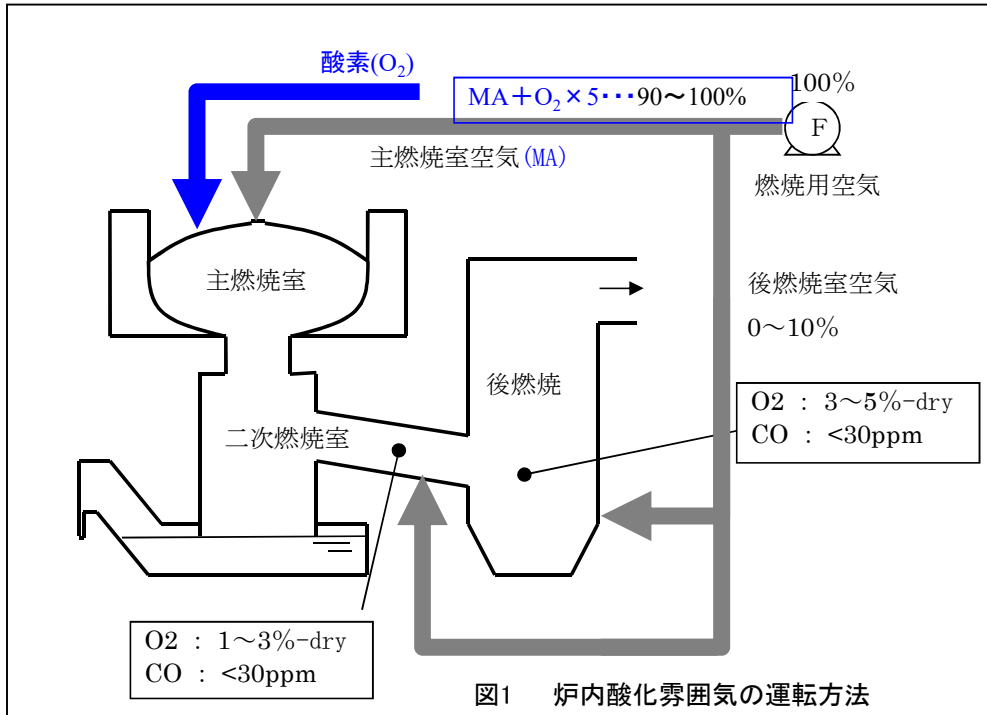
自動立上げ完了後は以下のイメージでマニュアルで運転し、定常状態まで持っていく。



2) 定常状態時の操炉方法

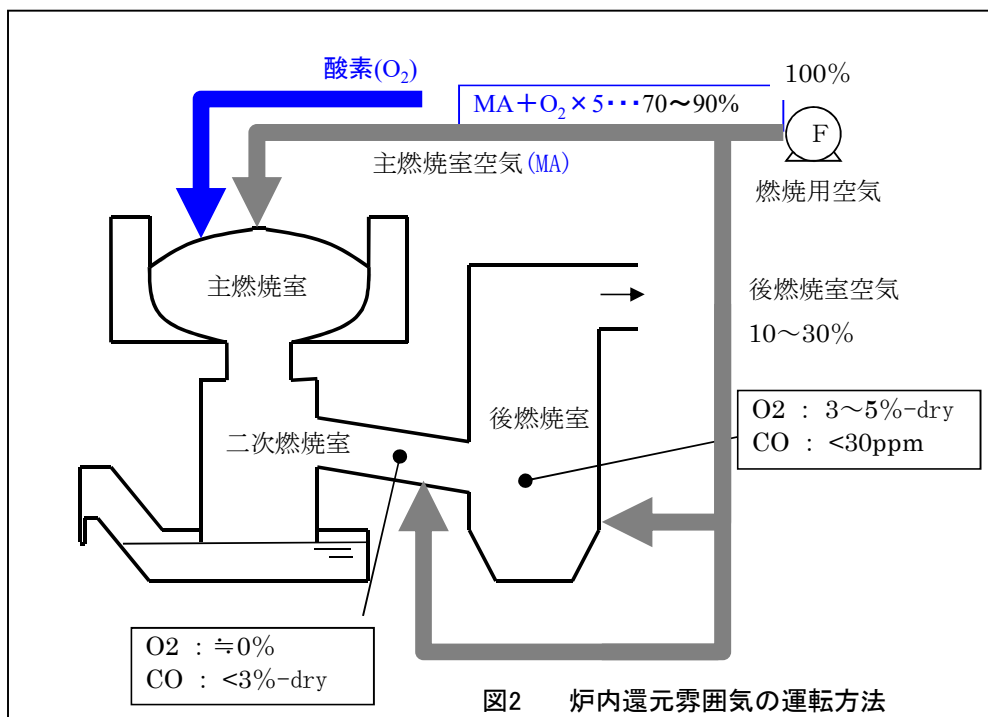
(1) 酸化雰囲気での空気分配

炉内を酸化雰囲気で行う場合は、二次燃焼室出口O₂濃度が1～3%-dryとなるよう主燃焼室空気量と酸素量を調整する。投入物中の可燃分割の変動などにより発生する未燃ガスを完全燃焼させるため、後燃焼室に総空気量の10%以下の空気を供給しておく。



(2).還元雰囲気中の空気分配

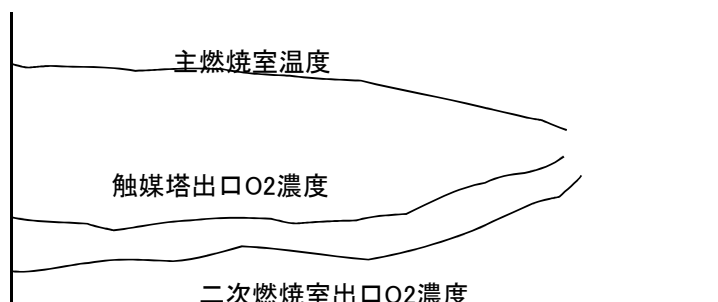
炉内を還元雰囲気中で運転する場合は、二次燃焼室出口CO濃度が3%未満、O₂濃度が概ね0%となるよう主燃焼室空気量と酸素量を調整する。主燃焼室で発生した未燃ガスを二次燃焼させるために後燃焼室出口O₂濃度が、3~5%となるよう後燃焼室空気を供給する。



(3).定常時の操作

基本的に定常時に操作する項目は主燃焼室バーナ重油総量である。投入物中の可燃分割合の変化を重油総量で調整するのである。

酸化雰囲気：二次燃焼室出口O₂濃度(1~3%-dry)、触媒塔濃度(5~7%-dry)が所定の範囲に入るよう重油量を調整する。
(例えば、下図のようなトレンドではO₂濃度が上昇傾向にあるので重油量を増やしてO₂濃度を下げる操作を行う)



還元雰囲気：二次燃焼室出口CO濃度(0~3%-dry)、触媒塔出口O₂濃度(5~7%-dry)が所定の範囲に入るよう、重油量を調整する。

(4).こんな現象が見られる時は

	イメージ図	見られる現象	対応策
溶融面のせり出し		<ul style="list-style-type: none"> ・O₂濃度が激しく変動する。 ・投入量が減少している。 ・天井コーナー部視窓からの目視により下図のように見えている。 <ul style="list-style-type: none"> ・時々黒い投入物がなだれのように炉芯側に崩れてくる。 	<p>炉回転を0.3～0.5rphまで落としてせり出しを解消する。復旧後に以前よりも炉回転数を減らす。</p>
溶融面のえぐれ		<ul style="list-style-type: none"> ・炉内が突然真っ白になり、主燃焼室ITVでスラグポートが見えなくなる。 ・突然炉内圧が変動し、警報が発生するがほどなくおさまる。この後、主燃焼室温度が一時的に下がる。 	<p>炉回転を停止して、天井を100～200mm程度下げてゆっくりと炉回転を再開する。元の回転数に達した後に徐々に天井を上げてゆく。復旧後は以前よりも天井高さを低くするか炉回転数を増やす。</p>
溶けにくい	<p>流れ落ちる量が少なくなる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・処理量が減少している。 ・流動性が低い(粘っこい)。 ・スラグポートから流れ落ちる量少なくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・主燃焼室温度を上げる ・豊島から送られてきている処理物性状を確認した上で助剤を増やす。 塩基度 (CaO/SiO₂) ≥ 0.4が目標。

(5).その他の注意事項

①排ガス保証項目基準値

HCL	40 ppm (O ₂ 12%換算値の1時間平均値)
NO _x	100ppm (O ₂ 12%換算値の1時間平均値)
SO _x	20 ppm (O ₂ 12%換算値の1時間平均値)
CO	30 ppm (4時間平均値)
ばいじん	20mg/Nm ³ (1時間平均値)

②可燃物・不燃物・溶融助剤の均一投入および投入割合の管理

- ・可燃物、不燃物の混合比率を変動させると主燃焼室温度O₂濃度が暴れて燃焼管理が大変になる。
- ・溶融助剤が入らなかったり、溶融助剤だけが入ったりすると融点や粘性が変化して溶けなくなることがある。

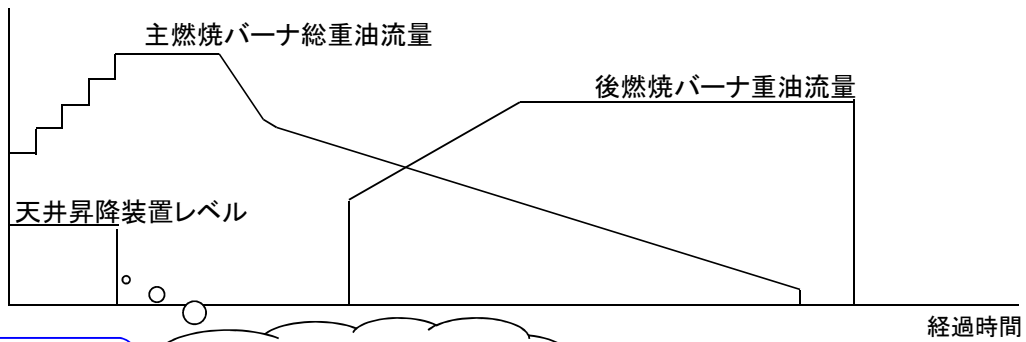
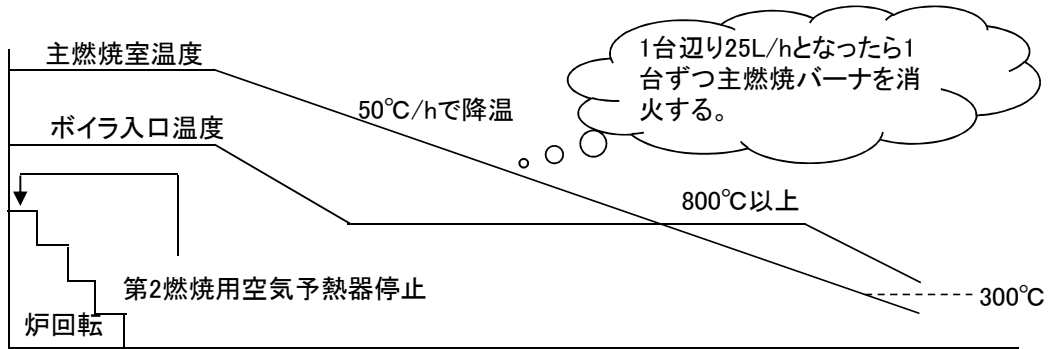
③変更操作量と時間

オイル量、空気量、炉回転数などの変更量は、以下の範囲で変更し、変更のインターバルは5分以上とするのが望ましい。
そうしないと変更操作が正しく反映されたか分からない。

- ・バーナ重油総量: 12L/h以下
- ・バーナ空気総量: 180Nm³/h以下
- ・炉回転数: 0.1rph以下
- ・天井高さ: 30mm

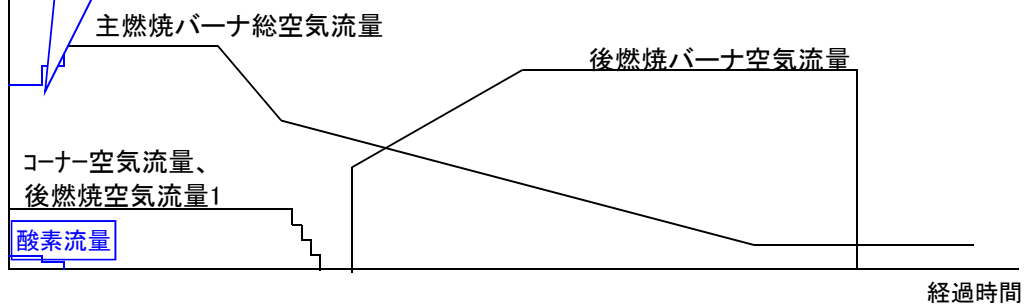
(ただし、10mmずつ操作し、中央と連絡を取り合って急な変化が無いことを確認した上で、次の10mmを操作すること)

3).立ち下げ時の操炉方法



空気流量を増加させ、その1/5の流量の酸素供給量を減少させ、酸素供給をゼロにする

炉回転停止後すぐに天井を処理物の上にあずける



溶融不要物の取り扱い

1. 溶融不要物の種類

溶融不要物は豊島に設置している特殊前処理物処理設備からの廃棄物とロータリーキルン処理用の仮置き土及び直島に設置している前処理設備からの廃棄物の三種類がある。

1) 豊島に設置している特殊前処理物処理設備からの廃棄物

- (1) 岩石類で300mm未満に砕いて、洗浄完了判定試験で不合格になったもの。
- (2) 金属類で300mm未満に小さくして、洗浄完了判定試験で不合格になったもの。
- (3) ドラム缶で内容物が分かり、かつ反転しても内容物が出てこないドラム缶。

2) ロータリーキルン処理用仮置き土

100mm以上の粗大物を分離した100mm未満のロータリーキルン処理用仮置き土。

3) 直島に設置している前処理設備からの廃棄物

前処理工程で磁力選別された鉄分等。

2. 処理の説明

豊島に設置している特殊前処理物処理設備からの廃棄物はコンテナ B に、ロータリーキルン炉処理用仮置き土は溶融処理用の均質化物とは別にコンテナ A に詰め込み、輸送船「太陽」で中間処理施設へ輸送する。

中間処理施設では、溶融不要物受入ピットに投入された後、投入クレーンにより溶融不要物搬送コンベヤで溶融不要物ピットに送られ貯留される。前処理工程で磁力選別された鉄分等も、溶融不要物搬送コンベヤで溶融不要物ピットに送られる。溶融不要物ピットに一時貯留された溶融不要物は、溶融炉投入クレーンで一定量をつかみ取りキルン供給ホップに投入される。

キルン供給ホップ内の溶融不要物は定量的に切り出され、ロータリーキルン炉に送られ、加熱焼却処理される。ロータリーキルン炉では各ピットから出てくるピット汚水もあわせて高温酸化処理される。

ガス冷却水量の制御

1. 溶融炉ガス冷却水噴霧（使用ノズル GSIM220）

1). 立上げ準備

冷却水コントロールユニット、ノズルユニットの各バルブの開閉確認を実施する。

2). 立上げ時の注意事項

- (1). 溶融炉バグフィルタへの通ガスが開始した後、ガス冷却水噴霧用空気が流れていることを現場確認する。
- (2). 各噴霧ノズルに空気が $105\text{Nm}^3/\text{h}$ 以上流れていることを現場確認する。
- (3). 中央制御室にてガス冷却水調節弁が全閉であることを確認する。
- (4). 中央CRT画面にガス冷却水加圧ポンプ自動立上げのガイダンス指示が出たら、現場にてポンプ吐出弁を全閉にする。その後、中央制御室から自動起動を実施する。同時に現場では全閉起動後、吐出弁を徐々に開いていくこと。
- (5). ポンプ立上げ完了後、ポンプに異常音、異常振動が無いことを確認する。また、ポンプ吐出圧力が
0.8MPa程度で大きな水圧変動が無いことを確認すること。

3). 定常運転時の注意事項

- (1). 溶融炉バグフィルタ入口温度を 180°C に設定して自動制御すること。
- (2). ガス冷却水調節弁のPIDのP値は3、I値は2、D値は0を基準とする。（水量変動による冷却水不完全蒸発を防ぐため。）
- (3). 現場点検時にガス冷却水噴霧ノズルに $105\text{Nm}^3/\text{h}$ 以上の空気が流れていることを確認すること。
確認場所はノズル直前の空気流量計である。

4). 立下げ時の注意事項

ガス冷却水量が0になったらポンプを停止させること。（ポンプの過熱防止が目的である。）

なお、噴霧用空気は停止させないこと。バグフィルタへの通ガスが停止したら噴霧用空気も止まる設計としている。

5). その他

溶融炉の緊急立下げ時は溶融炉バグフィルタ入口ガス温度が 170°C 以下にならないように中央にてガス冷却水調節弁の開度を手動調整すること。

2. 溶融炉苛性ソーダ噴霧（使用ノズル GSIM37）

1). 立上げ準備

苛性ソーダコントロールユニット、ノズルユニットの各バルブの開閉確認を実施すること。

（開閉はP&Iフローシートに示している。）

2). 酸性ガス規制値と制御目標値

項目	HCl	SO _x
酸性ガス規制値	40 ppm	20 ppm
制御目標値	10 ppm	5 ppm

※酸性ガス規制値は4時間平均値である。中央CRT表示の酸性ガス濃度は瞬時値（乾きO₂ 12%換算値）である。

3). 立上げ時の注意事項

- (1). 溶融炉バグフィルタへの通ガスが開始した後、苛性ソーダ噴霧用空気が流れていることを確認すること。
- (2). 各噴霧ノズルに空気が30Nm³/h以上流れていることを現場確認すること。
- (3). 中央制御室にて苛性ソーダ調節弁が全閉であることを確認すること。
- (4). 溶融炉立上げ時に中央CRT表示の酸性ガス濃度が制御目標値を超えたら苛性ソーダ噴霧ポンプの運転を開始すること。現場にてポンプ吐出弁を全閉にした後、中央制御室から自動起動を実施すること。同時に現場では全閉起動後、吐出弁を徐々に開いていくこと。
- (5). ポンプ立上げ完了後、ポンプに異常音、異常振動が無いことを確認すること。また、ポンプ吐出圧力が0.7MPa程度で大きな水圧変動が無いことを確認すること。
- (6). 苛性ソーダ噴霧量は自動制御される。前述の制御目標値をSVとして噴霧量が100～200L/hの間で自動制御される。

4). 定常運転時の注意事項

- (1). 酸性ガス濃度が制御目標値を下回るよう苛性ソーダ噴霧量が自動制御される。（100～200L/h）
- (2). 噴霧量が200L/hでも制御目標値をクリアできない場合は苛性ソーダ濃度設定を変更すること。（詳細は後述）
- (3). 苛性ソーダ調節弁のPIDのP値は5、I値は2.5、D値は0を基準とする。（噴霧量変動による不完全蒸発を防ぐため。）
- (4). 現場点検時に苛性ソーダ噴霧ノズルに30Nm³/h以上の空気が流れていることを確認すること。確認場所はノズル直前の空気流量計である。

5). 立下げ時の注意事項

溶融炉主燃焼室温度が1000℃以下に降温したらポンプを停止させること。（ポンプの過熱防止が目的である。）

なお、噴霧用空気は停止させないこと。バグフィルタへの通ガスが停止したら噴霧用空気も止まる設計としている。

6). 苛性ソーダ濃度設定

- (1). 苛性ソーダ噴霧濃度の基準は3%とする。
- (2). 3%苛性ソーダを200L/h噴霧しても酸性ガス濃度の制御目標値をクリアできない場合は下記要領で濃度変更を実施すること。

【苛性ソーダ濃度変更要領】

1階ボイラー補機室(2)の苛性ソーダ希釈装置制御盤においてLS2スイッチの上側の値を変更させること。
ただし、設定濃度は3%～12%の範囲とする。

濃度(%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LS2	82	79	75	72	68	65	61	58	54	51	47	44

3. キルンガス冷却水噴霧（使用ノズルGSIM110）

1). 立上げ準備

冷却水コントロールユニット、ノズルユニットの各バルブの開閉確認を実施する。
(開閉はP&Iフローシートに示している。)

2). 立上げ時の注意事項

- (1). キルンバグフィルタへの通ガスが開始した後、ガス冷却水噴霧用空気が流れていることを確認する。
- (2). 各噴霧ノズルに空気が70Nm³/h以上流れていることを現場確認する。
- (3). 中央制御室にてガス冷却水調節弁が全閉であることを確認する。
- (4). 中央CRT画面にガス冷却水加圧ポンプ自動立上げのガイダンス指示が出たら、現場にてポンプ吐出弁を全閉にする。その後、中央制御室から自動起動を実施する。同時に現場では全閉起動後、吐出弁を徐々に開いていくこと。
- (5). ポンプ立上げ完了後、ポンプに異常音、異常振動が無いことを確認する。また、ポンプ吐出圧力が0.8MPa程度で大きな水圧変動が無いことを確認すること。

3). 定常運転時の注意事項

- (1). キルンバグフィルタ入口温度を180℃に設定して自動制御すること。
- (2). ガス冷却水調節弁のPIDのP値は6.5、I値は2.3、D値は0を基準とする。(水量変動による冷却水不完全蒸発を防ぐため。)
- (3). 現場点検時にガス冷却水噴霧ノズルに70Nm³/h以上の空気が流れていることを確認すること。
確認場所はノズル直前の空気流量計である。

4). 立下げ時の注意事項

ガス冷却水量が0になったらポンプを停止させること。(ポンプの過熱防止が目的である。)

なお、噴霧用空気は停止させないこと。バグフィルタへの通ガスが停止したら噴霧用空気も止まる設計としている。

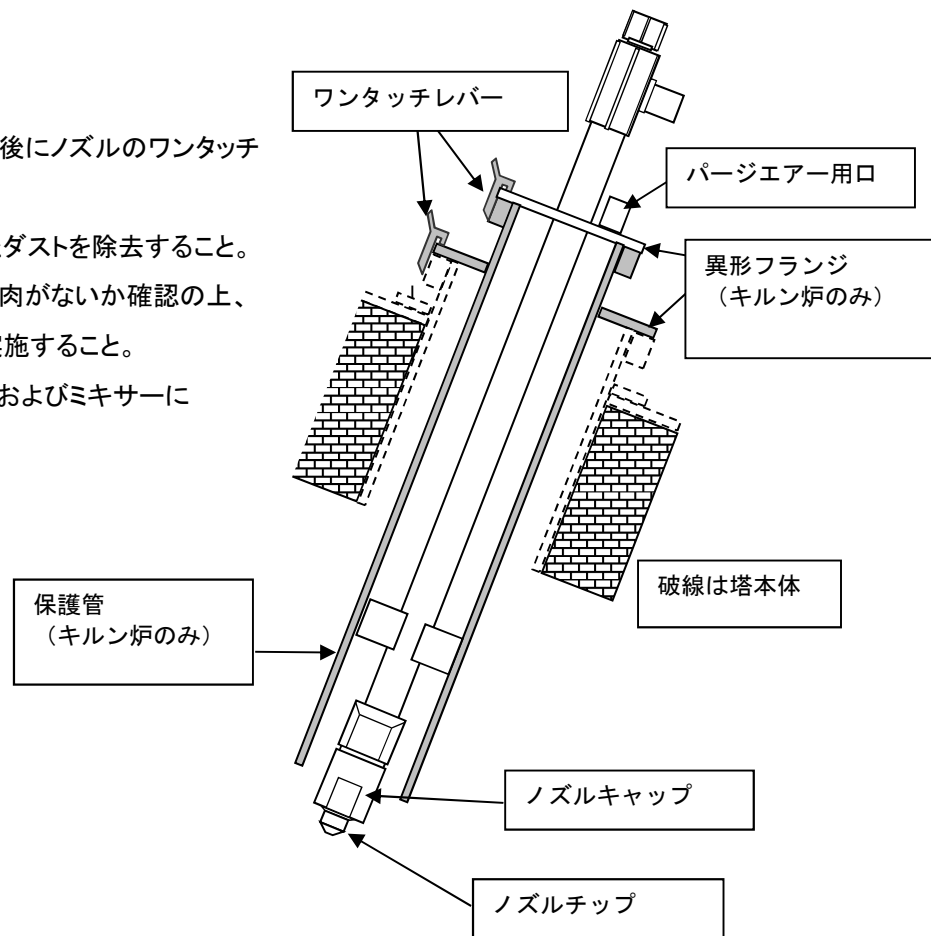
5). その他

キルンの緊急立下げ時はキルンバグフィルタ入口ガス温度が160℃以下にならないように中央にてガス冷却水調節弁の開度を手動調整すること。

4. ノズル点検

1). 点検手順

- (1). 溶融炉(キルン)の立ち下げが完了した後にノズルのワンタッチレバーを外してノズルを引き抜くこと。
- (2). ノズル本体、キャップ、チップに付着したダストを除去すること。
- (3). ノズル本体、キャップ、チップに腐食・減肉がないか確認の上、腐食・減肉がある場合は予備品交換を実施すること。
- (4). ノズルキャップを外したら、ノズルチップおよびミキサーに詰まりが有れば除去すること。



第2スラグコンベヤの運転

1) 特別注意事項

- ・過負荷でトリップした場合も逆転防止装置を取り付けての「現場」でのインチャージは、ベルトが切れる可能性があるので行わないこと。
- ・下部水槽内の補給水を切らさないようにすること。
- ・下部水槽にスラグが埋まったまま、第2スラグコンベヤを運転すると、ベルトが切れる可能性があるので行わないこと。

2) 復帰方法

- ①逆転防止装置が付いていないことを確認する。
- ②自動にし、第2スラグコンベヤを「現場」にし、運転ボタンを押す。
- ③運転が再開されれば3Fの歩廊にある第2スラグコンベヤの点検口を開け、スラグが搬送されていることを確認する。
- ④搬送量がやがて定常状態になれば、「中央」に倒し、自動運転が継続されていることを確認する
- ⑤運転ボタンを押しても再起動できないときは第2スラグコンベヤの下部水槽がスラグで埋まっている可能性があるので確認する。
- ⑥埋まっている場合は第1スラグコンベヤのスラグ排出を手動にし、粗大スラグ排出装置のシュートバイパスに切替える。
- ⑦バイパスを開始し、その間、下部フランジを開けスラグを掻き出す。
- ⑧第2スラグコンベヤの下部水槽を清掃後、点検口を元に戻し、第2スラグコンベヤを再起動する。
- ⑨第1スラグコンベヤのバイパスを解除して、第2スラグコンベヤが正常にスラグを搬送していることを確認する。

3) ベルト切断時の対処方法

- ① 2)の復帰方法にしたがって、第2スラグコンベヤ下部点検口を清掃する。
- ②第2スラグコンベヤのベルトの切断されたところを切り取り、予め準備しておいた継ぎあて用ベルトを取り付ける。

4) ベルトの交換、継ぎあて方法

(第2スラグコンベヤのブレーカーを落としてから、逆転防止装置を取り付けたのちに作業を行うこと。)

- 1F付近の第2スラグコンベヤのふたを数枚はずし、コンベヤ内に潜り込む。
- 切断部を中心にベルト交換用ジグアングルでベルトの両端を挟み込み、レバーブロックでテンションを張る。ベルトのテンションがレバーブロックで確保できれば、ベルトの切断や継ぎあての作業が可能となる。

スラグ破碎・選別装置の運転

1. 特別注意事項

1) スラグ破碎設備

- ・必ず自動運転で行うこと。（あふれセンサー等の安全装置を有効にするため）

2) 銅分離設備

- ・銅分離の状態を定期的を確認すること。
（銅粒子が混入すると Fe 1 % 以下等の基準値を超えるおそれがある）
- ・スラグヤードの状態を定期的を確認すること。（同上）
- ・必ず自動運転で行うこと。（あふれセンサー等の安全装置を有効にするため）
- ・できるだけ連続自動運転を行うこと。（銅分離装置の分離安定性を低下させないため）

3) スラグ水処理設備

- ・自動運転は絶対に止めない。
（タンクから水があふれたり、攪拌機が再起動できなくなるおそれあり）
- ・薬品の添加量は変更しない。
（薬剤が足りなければタンク内でスラリーが沈降し粘土となり、攪拌機が停止する）
- ・20%以下の汚泥を引き抜かない。
（汚泥の濃度が 20% 以下だとプレスのろ布が破れる危険性あり）
- ・汚泥を 2 日分以上溜めない。（凝集沈殿槽の攪拌機のトリップの危険性あり）
- ・攪拌機が止まったら放置せず、羽根を持ち上げてから再攪拌すること。

4) 微細スラグ脱水設備

- ・脱水設備起動後、最初の 1 サイクルは正常に処理運転されていることを確認する。
- ・濃度の低いスラリーを打ち込まない。
（ろ布が破れる可能性、または完全に脱水できない可能性あり）
- ・手でフィルタープレスのろ盤を開栓するときは、どんな工程であっても必ずエア脱水をしてから開栓すること。

2. 異常時の対処方法

1) スラグ破砕設備

- ・「あふれ」が発生して止まった場合

異物を除去後、制御盤にぶら下げているブラカードの「異常時の復帰方法」にしたがって起動すること。

2) 銅分離設備

- ・異常で全停止した場合

はじめに銅分離装置のつまりを解除してから、全体を再起動すること。

3) スラグ給排水処理設備

- ・凝集沈殿槽の攪拌機が止まった場合

安全対策のため、必ず2人1組で作業すること。

沈殿槽上部の攪拌機周りの網を4面ともすべて取り去る。

攪拌機のインバータを45Hzに落す。次に1人は制御盤に張り付き、もう一人は沈殿槽の歩廊の攪拌機についているレバブロックで攪拌機のトルクがさがり攪拌機が回転するまで巻き上げる。5回転に5cmほどずつ徐々に巻き戻し、羽を元の位置に戻す。

すぐにスラリーの引き抜いてフィルタープレスで脱水を行い、攪拌機のトルクを定常状態まで下げていく（トルクが200以下）。

4) 微細スラグ脱水設備

- ・フィルタープレスの自動運転が途中で止まった場合

まず、「スピーキングモニター」を押し、トラブルの状態を把握します。

- ・フィルタープレスが閉枠して止まった場合の復帰方法

まず、「手動」にする。濾過水バルブ「閉」、スラリーバルブ「閉」にしてからエアバルブ「開」にする。エア脱水が始まり、ろ室からのろ液がほぼ止まったら、水受けといを「出」で完全に炉室の外に出し、脱水設備を自動運転する（プレス下コンベヤ～脱水ケーキコンベヤまでを連動させる）。

ラム「後退」で開枠し、ろ室にケーキがあれば壊砕し、なければフィルタープレスを「自動運転」で自動起動する。

- ・打込ポンプで打ち込んでも、ろ液がでない場合

①スラリーの濃度が高すぎる

ポンプ入口のドレンバルブに新水を補給しながら打ち込む。

(25Aのブレードホースでつなぎ込み、水を補給してから打込ポンプを起動する)

②ポンプ入口のひき抜き配管が閉塞している。

(25Aのブレードホースでつなぎ込み、水を全開で15分程度注水する)

- ・スラリータンクの攪拌機が止まった場合

大型の水中ポンプをスラリータンクに投入し、攪拌し続ける。

ポンプ入口のドレンバルブに新水を補給しながら、ひき抜き配管を逆洗しほぐれたらフィルタープレスを運転する。

3. 各機器の最適設定値

1) スラグ破砕設備

・スラグ破砕機入水量	8m ³ /h
・スラグ切り出し量	7t/h
・アルミ選別機供給水量	20m ³ /h
・切り出し装置インバータ（制御盤）	48Hz

2) 銅分離設備

・破砕スラグ切り出し量	7t/h
・分配機供給水量	20m ³ /h
・銅分離装置	
精密分離部	目視優先（参考：3.5～5.5m ³ /h）
補給水	バルブ全開
銅貯留時間	10 分間

3) スラグ給排水処理設備

・汚泥引き抜きトルク	HH（攪拌機停止）	2500
	H（トルク高警報）	1700
	L（引き抜き開始）	220
	LL（引き抜き停止）	170
・攪拌機回転数		60Hz
・PAC補給量		30%
・高分子凝集剤補給量		30%
・高分子希釈カウンター		250
・逆洗時間		5 分間
・スラリ引き抜き時間		5 分間
・L 検知時間		1 時間
・LL 検知時間		2 分間

4) 微細スラグ脱水設備

・フィルタープレス	
脱水時間	125 秒
打ち込み最大時間	20 分間
打ち込み最小時間	2 分間

溶融飛灰スラリー化装置の運転

本装置は、溶融炉から発生した飛灰をスラリー化して、三菱マテリアル(株)直島製錬所内の溶融飛灰再資源化施設に送液するための装置である。

1. スラリー化の基本条件

飛灰を（飛灰）：（水）＝1：3のスラリー溶液にして三菱マテリアル(株)に送る。

その時のスラリーの比重は約1.15となる。

運転は自動運転を基本としているが、下記の条件を確認とすることがある。

2. 運転条件

1) 三菱マテリアル(株)の受入条件が確立していること。

(1) 三菱マテリアルから「受入準備 OK」及び「設定番号」の信号が出ている。

(2) 三菱マテリアルから「飛灰浸出槽 LV H 以上」の信号が出ていない。

2) 飛灰スラリー化装置の起動条件が確立していること。

逆洗水量の設定がなされている。(三菱マテリアル(株)に口頭で変更も可能)

溶融飛灰貯留槽のレベルが7m以上ある。

現場制御盤の面で異常警報が出ていない。

モータの異常がない。

計量槽下スクリーコンベヤのダンパが閉まっている。

スラリー化飛灰貯留槽のレベルが

スラリー化飛灰貯留槽の攪拌機が稼動している。

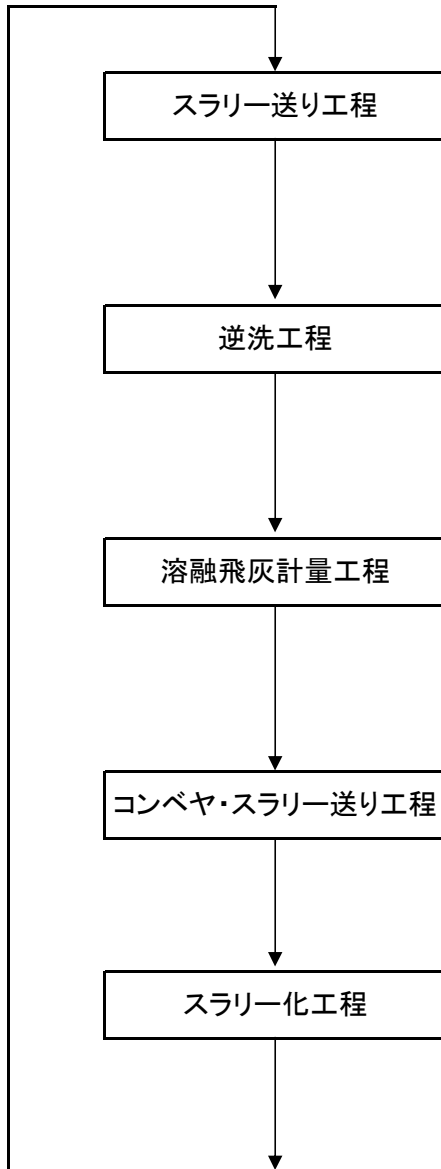
溶融飛灰貯留槽下部の弁が必ず閉になっている。

切替弁の状態を確認する。

非常用切出口が閉まっている。

使用しているポンプのシール水は出ている。

3. 溶融飛灰スラリー化装置のブロックフロー



<注意事項>

- ①スラリー配管が破損していないこと
- ②スラリー配管に詰りがないこと
- ③スラリーを所定時間に送ること

- ①逆洗配管が破損していないこと
- ②逆洗配管が詰まっていないこと
- ③逆洗量が確実に所定時間内で送られていること

- ①計量が所定時間内に終了していること
- ②詰りがないこと
- ③ダンパが確実に作動すること

- ①入口ストレーナが詰っていないこと
- ②コンベヤへの給水が確実に行われていること

- ①フィルターが詰っていないこと
- ②攪拌機が確実に回っていること

4. 運転における確認事項

運転において、特に注意すべき項目を抽出した。

詳細については、「溶融飛灰スラリー化装置取扱説明書」によること。

	機器名称	運転開始前	運転中
1	溶融飛灰貯留槽	レベルが2m以上あること	ヒータ線が劣化していないこと
		ヒータ線の電源が入っていること	
		ブリッジが発生していないこと	
2	定量供給装置	モータに異常がないこと	過負荷にならないこと
		ダストの付着がないこと	
3	溶融飛灰振分コンベヤ	モータに異常がないこと	過負荷にならないこと
		ダストの付着が多く、詰りがないこと	
4	計量槽	ダストの付着が多く、詰りがないこと	
		ダンパが作動すること	
		モータに異常がないこと	過負荷にならないこと。排出ができていないこと
5	スラリー化飛灰貯留槽	攪拌機に異常がないこと	過負荷にならないこと
		モータに異常がないこと	
6	スラリー化飛灰移送ポンプ	モータに異常がないこと	過負荷にならないこと
			デリバリの圧力計が正常領域の指示をしていること
7	ダスト搬送装置循環ポンプ	モータに異常がないこと	過負荷にならないこと
			入口ストレーナが詰っていないこと

5. 不溶ダストの取り扱い

1) 不溶ダストの種類

- (1) 後燃焼室からのダスト
- (2) ボイラーからのダスト

の中で、第2ダスト搬送コンベヤで溶解しないダスト。

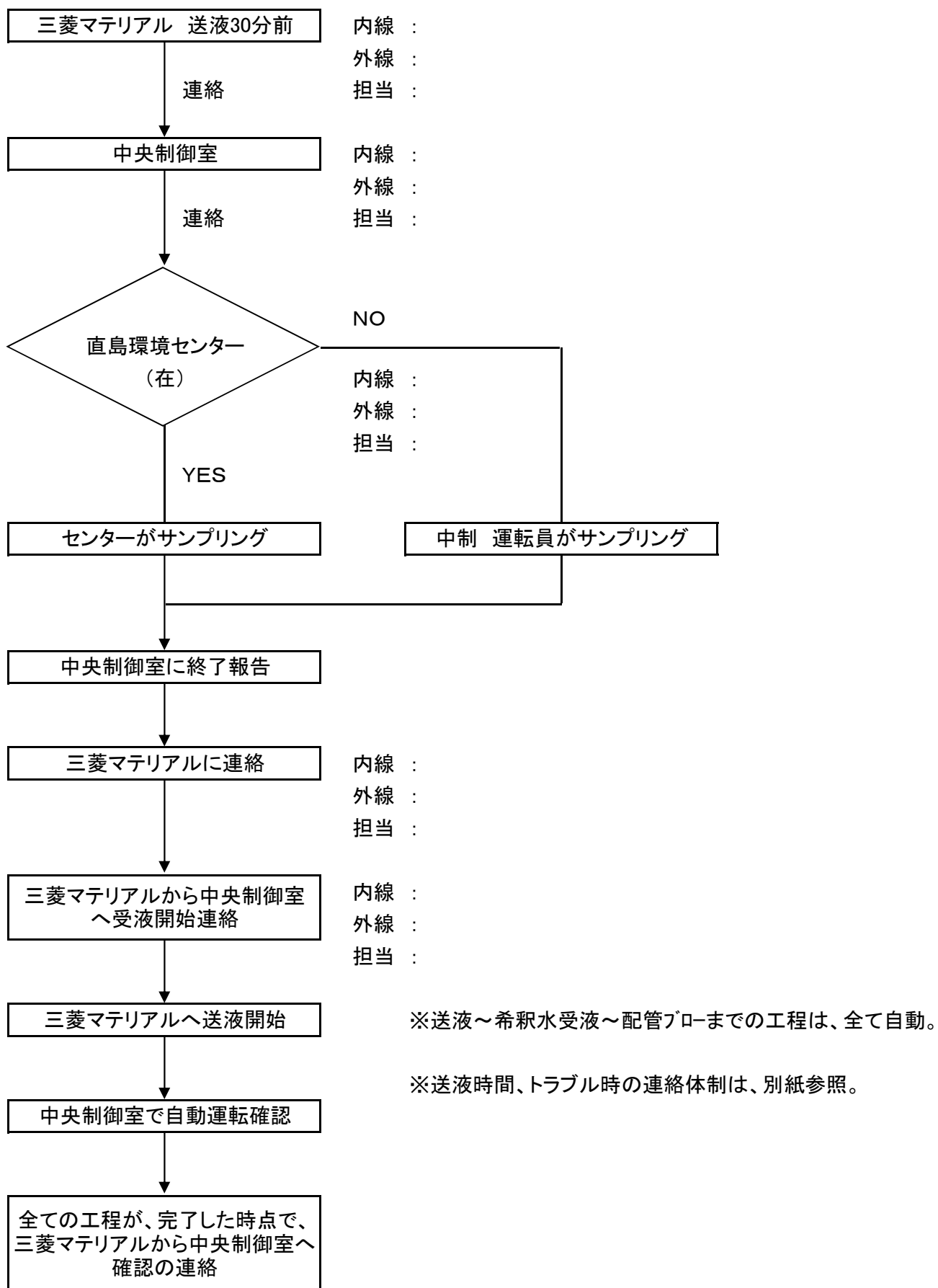
2) 取り扱い

上記の(1)、(2)のダストは第2ダスト搬送コンベヤに落下し、スクレーパ及び循環ポンプにて攪拌されスラリー化される。

その際、スラリー及び懸濁液にならない不溶ダストの底部にたまり、コンベヤのスクレーパを起動させると系外に排出される。スクレーパの起動回数は8時間に1回とし、分間起動させる。

不溶ダストは一旦フレコンパックに貯留し、一杯になり次第豊島廃棄物受入ピットにフォークリフトで搬送する。搬送に当たっては、不溶ダストが落下しないよう注意して搬送を行い、もし不溶ダストが落下した場合は、直ちに清掃を行う。

6. スラリー飛灰送液要領



別紙

1. 受入時間

1回目 10:00～10:45頃
2回目 18:00～18:45頃
(3回目 2:00～2:45頃)

※参考

三菱マテリアル操業担当者の引継ぎ時間
7:30、15:30、23:30

3回目の送液を実施するか、否かは、原則として、
中央制御室運転担当者が三菱マテリアル操業
担当者に前日の13:00までに連絡をする。

※参考

クボタ試運転運転担当者の引継ぎ時間
7:00、19:00

2. トラブル時の連絡体制

1)送液時間が、遅れる場合(3時間程度以内の遅れの場合)

問題が発生している側の担当者から相手側担当者に連絡し、受入時間を相談する。また、
送液が次の班まで遅れた場合は、申し送りを行い、引き継ぐ。

原則として、送液～次の送液準備完了まで5時間程度かかるため、3時間以上の遅れの
場合は、送液を中止し、次の受入開始時間に送液を開始する。

2)送液を1回中止する場合(軽微な問題発生時)

問題が発生している側の担当者から相手側担当者に送液中止を連絡し、次の送液時間
の確認をする。

3)送液を2回以上中止する場合(重度な問題発生時)

問題が発生している側の管理者から相手側の管理者へ連絡する。次の送液については、
双方の管理者で協議する。

三菱マテリアル管理者 : ○○○

内線 ○○○ 外線 ○○○-○○○-○○○○

運転管理者 : ○○○

PHS ○○○ 外線 ○○○-○○○-○○○○

4)スラリー送液自動運転中に問題が起きた場合

問題が発生している側の管理者から相手側の管理者へ連絡する。問題の解決方法、
復旧手順、次の送液時期等は、双方の管理者及び三菱マテリアルテクノで協議する。

副成物の搬出要領

1. 副成物の種類

中間処理施設より発生する副成物は次のようなものがある。

種 類		発生機器	発生場所	発生量	備 考
不溶ダスト		第2ダスト搬送コンベヤ	1階 溶融炉室	500kg/日	
粗大スラグ		粗大スラグ除去装置	1階 溶融炉室	500kg/日	
銅		銅分離装置	1階 スラグ破碎選別室	500kg/日	
アルミ		アルミ選別機	1階 スラグ破碎選別室	500kg/日	
鉄分		鉄分バンカ	1階 鉄分・異物バンカ室	2 t/日	
高温熱処理した 仮置き土		異物バンカ	1階 鉄分・異物バンカ室	19 t/日	
粗大異物		粗大異物コンテナ	1階 鉄分・異物バンカ室	10kg/日	
粗 破 碎 機 から 異物	300mm 以上	粗破碎機	1階 粗破碎機室	最大 10kg/日	
	300mm 未満	粗破碎機	1階 粗破碎機室	50kg/日	
金 属 検 出 機 か ら の 異 物	金属	金属検出機	1階 コンベヤ室	最大 10kg/日	
	残り分	金属検出機	1階 コンベヤ室	50kg/日	
破 碎 機 か ら 異 物	金属	破碎機	1階 破碎機室	最大 5kg/日	
	残り分	破碎機	1階 破碎機室	最大 10kg/日	

2. 取扱方法

1) 不溶ダスト

不溶ダストコンテナに受けて、コンテナ計量器で計量の後、豊島廃棄物等受入ピットに投入する。

2) 粗大スラグ

粗大スラグコンテナに受けて、共用コンテナに貯留され、スラグ破砕機供給クレーンにより計量される。

3) 銅

銅コンテナに受けて、コンテナ計量器で計量の後、銅ヤードに貯留する。

4) アルミ

アルミコンテナに受けて、コンテナ計量器で計量の後、アルミヤードに貯留する。

5) 鉄分

鉄分バンカから 10 t トラックに積込み、トラックスケールで計量の後、鉄分ヤードに貯留する。

6) 高温熱処理した仮置き土

異物バンカから 10 t トラックに積込み、トラックスケールで計量の後、土壌系ストックヤードへ搬送する。

(運搬・保管の概要)

①異物バンカから排出された高温熱処理した仮置き土を、ダンプトラック運搬により土壌系ストックヤードまで輸送する。

②高温熱処理した仮置き土は土壌系ストックヤードにおいて一時的に保管する。

③高温熱処理した仮置き土の積込・積降・運搬・保管に際しては、周辺環境に悪影響を及ぼさないよう適切な対策を講じること。

④高温熱処理した仮置き土の直島からの積出しは、三菱マテリアル内の積出施設（ベルトコンベヤ）を利用し作業者の労働安全衛生に十分留意して運搬船に積み込む。

⑤海上の輸送については、海上輸送受託者が行なう。

⑥海上輸送運搬先での積降しは、有効利用者が行なう。

7) 粗大異物

粗大異物コンテナに受けて、コンテナ計量器で計量の後、鉄分ヤードに貯留する。

8) 粗破砕機異物

粗破砕機異物コンテナに受けて、手選別により 300mm 以上の異物を粗大破砕異物コンテナに移し、残りの異物はコンテナ計量器で計量の後、溶融不要物受入ピットに投入する。

300mm 以上の異物は、粗大破砕異物コンテナが一杯になった時点で、コンテナ計量器で計量した後、豊島に返送する。

9) 金属検出機からの異物

金属検出機異物コンテナに受けて、目視にて鉄類を手選別して前処理除去金属コンテナに移し、残りの異物はコンテナ計量器で計量の後、豊島廃棄物等受入ピットに投入する。

鉄類は前処理除去金属コンテナが一杯になった時点で、コンテナ計量器で計量した後、溶融不要物ピットに投入する。

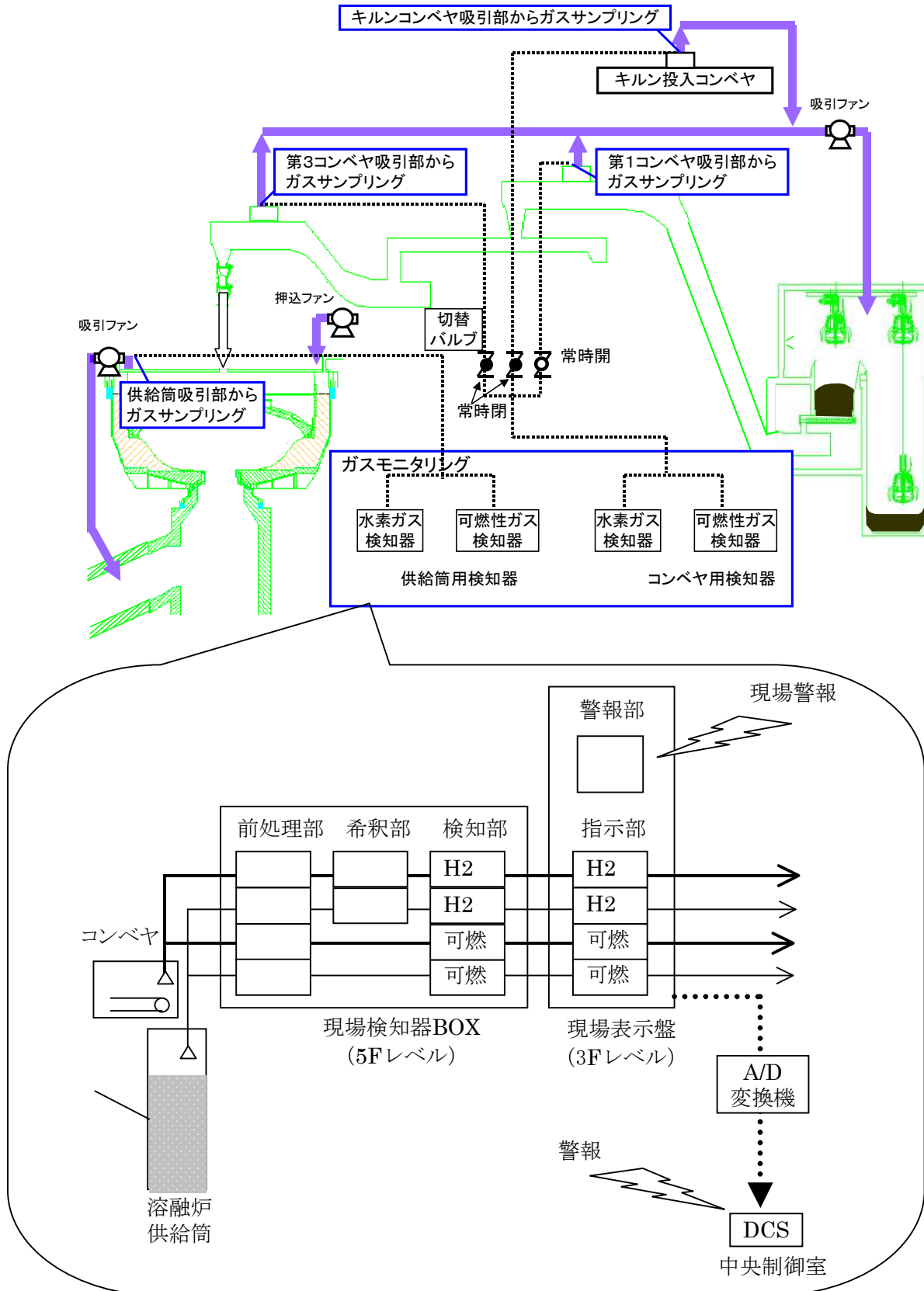
10) 破碎機異物

破碎機異物コンテナに受けて、目視にて鉄類を手選別して前処理除去金属コンテナに移し、残りの異物はコンテナ計量器で計量の後、豊島廃棄物等受入ピットに投入する。

鉄類は前処理除去金属コンテナが一杯になった時点で、コンテナ計量器で計量した後、溶融不要物ピットに投入する。

供給筒及び投入コンベヤ換気装置に関わる日常監視・点検

本装置は可燃性ガスが滞留する可能性のある溶融炉供給筒及び投入コンベヤ各部を換気し、可燃性ガスの滞留を防止するための装置である。



1. 日常監視と点検

中央制御室にて以下のデータを日常的に監視する。

監視項目		確認方法	基準値 (仮設定値)	基準値オーバー時の対応
供給筒	水素ガス濃度	爆発下限値の1/10（仮設定値）を基準値として、それ以上の値で警報が発生する	0.4%	後述の警報発信時の対応を参照
	可燃性ガス濃度	爆発下限値の1/10（仮設定値）を基準値として、それ以上の値で警報が発生する	1.3%	
コン1 ベ投入	水素ガス濃度	爆発下限値の1/10（仮設定値）を基準値として、それ以上の値で警報が発生する	0.4%	
	可燃性ガス濃度	爆発下限値の1/10（仮設定値）を基準値として、それ以上の値で警報が発生する	1.3%	

現場においては下表に従って、換気能力等を日常的に確認し、必要に応じて調整する。

確認項目		確認方法	確認頻度	基準値	基準未達成時の対応	
換気ライン	供給筒	吸引量	流速計によって流速を測定し、流量を算出する	1回/日	150m ³ /h	ダンパ開（供給筒圧力を見ながら押込側ダンパも調整）
		フィルタ差圧	現場差圧計	1回/日	600Pa	ノック設定変更、それでも不可の場合、フィルタ交換
	コン1 ベ投入	吸引量	流速計によって流速を測定し、流量を算出する	1回/日	60m ³ /h	ダンパ開
		フィルタ差圧	現場差圧計	1回/日	300Pa	ノック設定変更、それでも不可の場合、フィルタ交換
	コン3 ベ投入	吸引量	流速計によって流速を測定し、流量を算出する	1回/日	45m ³ /h	ダンパ開
		フィルタ差圧	現場差圧計	1回/日	300Pa	ノック設定変更、それでも不可の場合、フィルタ交換
	コン ベ投入	吸引量	流速計によって流速を測定し、流量を算出する	1回/日	15m ³ /h	ダンパ開
		フィルタ差圧	現場差圧計	1回/日	300Pa	ノック設定変更、それでも不可の場合、フィルタ交換
ガス検知 ライン	検知器 流量	水素ガス ガス流量	現場検知器BOX内の流量計	1回/日	0.25L/min	流量調整バルブの調整 バルブ全開でも流量未達の場合は前処理フィルタを清掃
		希釈空気量	現場検知器BOX内の流量計	1回/日	1.0L/min	流量調整バルブの調整 バルブ全開でも流量未達の場合は前処理フィルタを清掃

2. メンテナンス時の注意事項

換気装置のメンテナンスを行う際は、まず 3F の現場表示盤で表示値が基準値以下であることを確認した上で行う。

3. 警報発信時の対応

警報発信時は下表の通り対応する。表には可燃ガス滞留に影響を及ぼす炉内圧についても併記している。

警報発信項目	警報発信後の処置方法
供給筒内水素または可燃性ガス濃度	換気流量を定常状態から 2 倍に増加させる。 増加 1 分後ガス濃度が低下しない場合、炉内圧を 20Pa 低下させる。 炉内圧が -200Pa になってもガス濃度が低下しない場合は炉回転を一時停止する。 その場合でも、ガス濃度が低下しない場合は通常のシャットダウン操作にはいる。
コンベヤ頂部内水素または可燃性ガス濃度	換気流量を定常状態から 2 倍に増加させる。増加 1 分後ガス濃度が低下しない場合、投入系を停止する。 投入系停止 1 分後ガス濃度が低下しない場合は、炉の通常シャットダウン操作にはいる。
主燃焼室圧力 (炉内圧)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 時間に 2 回正圧になった場合は炉内圧を 20Pa 低下させる。その操作は炉内圧が -200Pa になるまで繰り返すことができる。 ・ -200Pa でガス濃度が設定値を越えた場合は、供給筒内水素または可燃性ガス濃度が設定値を越えた場合の対応とする。 ・ 炉内圧が正圧となって 30 秒以上経過した場合、自動的に炉回転が停止するが、停止後 1 分間経過しても炉内圧が負圧にならない場合、通常のシャットダウン操作に移行する。

4. ファン故障時の対応

換気装置のファンが故障した場合は、当該炉の通常立下げを行い、停止後、復旧・修理を実施する。

状況	停止機器	対応
故障による停止	供給筒押込ファン	当該熔融炉の通常停止操作に入る 通常停止後、復旧・修理にかかる
	供給筒吸引ファン	同上
	コンベヤ吸引ファン	同上

5. 停電時の対応

停電時は、電源が非常用発電機に切り替わる。切替わり後は速やかに中央制御室より本装置を起動させる。

ボイラードラム水位計機能確認手順

1日1回、別紙「水位計機能確認要領書」に基づき水位計の機能が問題ないか確認のこと。
本要領に基づき点検した結果、異常が確認された場合は「ドラム水位計清掃要領」に基づき
清掃を実施のこと。なお、ドラム水位計清掃は手順を誤ると炉を非常停止する可能性がある
あるので慎重に行うこと。

水位計機能確認要領書



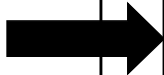
注 意

ドラム水位計清掃要領書

水位計の機能確認要領

- ① 水位計水位変動の目視確認。
- ② LICAとの指示値の比較をする。

上記方法により、連絡管に詰まりが認められた時は、「ドラム水位計清掃要領書」に基づき清掃を行う。

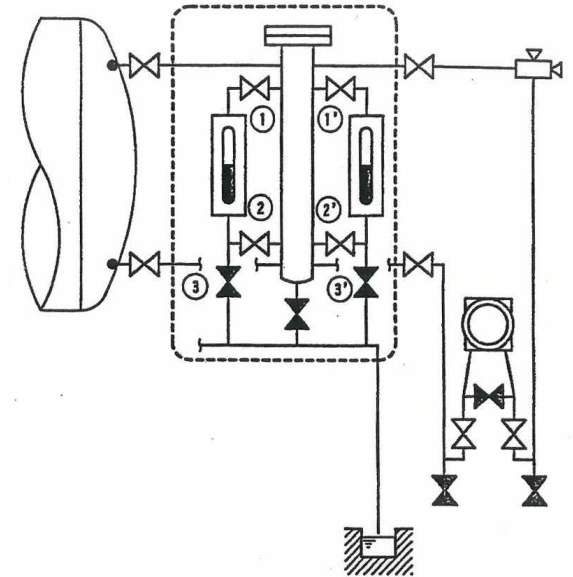


操作上の注意事項

1. 水位計の清掃作業はボイラー技士が行うこと
2. 負荷が安定している状況を確認してから行うこと

操作要領

1. DCS上で、水位計の清掃する側の「ボイラードラム極低インターロック」スイッチの「解除中」釦を押すことで「黒色」から「マゼンダ色」にする（インタロック解除）
* 運転中は必ずこの操作を行って下さい。
（この操作を怠ると運転中の場合には炉が非常停止となります）
2. DCS上で、水位計を清掃する側の「ボイラードラム水位」操作ループのモードを「M」に変更する。この時、変更前のモードを控えておく。
* 自動で水位制御は行われませんので、人為的に水位を調節して下さい。
3. 水位計の清掃作業を実施。
・①(①')、②(②') 弁を「全閉」、③(③') 弁を「全開」にし水位計内の熱水を抜く。
・③(③') 弁「全開」
・②(②') 弁を「全開」（水位計のレベルが上がります）
・水位の戻りが遅い場合は②(②')、③(③') 弁を2～4回程度「全開」、
「全開」を繰り返し、配管内を清掃する。
・②(②')、③(③') 弁「全開」
・①(①')、③(③') 弁をゆっくり「全開」、「全閉」し、水位計内部を清掃する。
・清掃が終了すれば③(③') 弁「全閉」、①(①')、②(②') 弁「全開」し左右の水位のズレが無いか確認する。
ズレがある場合、取り出し導管、弁の詰まりが考えられるので再度チェックすると共にレベルコントローラーの水位とも比較する。
4. 異常が無ければDCS上で、水位計を清掃した側の「ボイラードラム水位」操作ループを変更前のモードに戻す。
5. DCS上で、水位計を清掃した側の「ボイラードラム極低インターロック」スイッチの「解除中」釦を押すことで「マゼンダ色」から「黒色」に戻す（インタロック再設定）



凡例

- 常時「閉」
- 常時「開」

ピット残量管理要領

翌週の豊島廃棄物搬入量を決定し、香川県殿・日本通運殿等との連絡調整する要領を下記に記す。

1. ピット残量管理者

- 1)前処理設備運転責任者(前処理班班長)が、豊島廃棄物受入ピット、直島町一般廃棄物受入ピット、特殊前処理物受入ピットの残量を管理(把握)する。
- 2)溶融炉運転責任者(直勤務班班長)が、不燃物ピット、可燃物ピット、溶融不要物ピットの残量を管理(把握)する。
- 3)ピット残量の管理については、ピットへの搬入量、ホッパへの投入量を毎日記録して、残量を管理する。

2. 豊島廃棄物の搬入量決定方法

- 1)毎月20日までに前処理設備運転責任者及び溶融炉運転責任者が下記の項目について、運転統括責任者(試運転期間中は、試運転統括副責任者)に報告し、運転統括責任者は、翌月の搬入計画を立案し、月間工程表を作成する。

- ・溶融炉の運転予定
- ・前処理設備の運転予定
- ・搬入日(原則として、平日)
- ・搬入量(原則として、半日150t、1日300t程度)
- ・豊島廃棄物ピット残量、不燃物ピット残量、可燃物ピット残量(残量管理値及び目視確認)
- ・直島町一般廃棄物の搬入計画(平日:4.86t)

- 2)立案した搬入計画を直島環境センターに提出する。

- 3)毎週水曜日までに前処理設備運転責任者及び溶融炉運転責任者が下記の項目について、運転統括責任者(試運転期間中は、試運転統括副責任者)に報告し、運転統括責任者は、翌週の搬入計画を立案し、週間工程表を作成する。

- ・溶融炉の運転予定
- ・前処理設備の運転予定
- ・搬入日(原則として、平日)
- ・搬入量(原則として、半日150t、1日300t程度)
- ・豊島廃棄物ピット残量、不燃物ピット残量、可燃物ピット残量(残量管理値及び目視確認)
- ・直島町一般廃棄物の搬入計画(平日:4.86t)

上記搬入計画書を作成するにあたり、下記の事項を考慮すること。

- ・土曜日及び日曜日の運転を考慮した廃棄物の搬入
- ・輸送部門欠航の可能性があるので、余裕のある計画を立案する。

3. 工程打合

- 1)香川県及び輸送部門等との連絡調整は、週間工程会議で実施する。週間工程会議は原則として、直島環境センターで毎週木曜日13:15から開催されるので出席し、最終調整を行う。
- 2)週間工程会議での変更事項は、豊島掘削・均質化・運搬業務総括責任者に連絡する。
- 3)運転側の工程会議出席者は、原則として運転統括責任者とする。
(運転統括責任者が不在の場合は、前処理設備運転責任者または、溶融炉運転責任者が出席する)

4. 特記事項

- ・天災による欠航等で搬入計画が変更された場合は、随時、直島町環境センター及び輸送部門と調整する。
- ・運転計画の変更等で、搬入計画を変更しなければならない場合は、前日午前中までに直島環境センター及び輸送部門と調整する。
- ・豊島廃棄物搬入に係る緊急連絡体制は、別紙による。

溶融助剤添加量の決定基準

1. 豊島廃棄物等に対する溶融助剤添加量設定の考え方

1) . 総論

豊島で掘削した豊島廃棄物等は土壌成分（シリカ系成分）リッチである。そこで、カルシウム系溶融助剤（以下、助剤と呼ぶ。）を添加することによって塩基度を上昇させ、直島での溶融処理を行い易くする。なお、助剤は豊島、直島の両方で添加され、全添加量100に対して豊島と直島の添加比率は原則として約80：20とする。

2) . 豊島での溶融助剤添加

豊島での掘削・均質化作業は「掘削均質化→助剤添加・混合」の主に2つの作業から構成される。

助剤として生石灰と粒状炭酸カルシウムを使用する。

生石灰は廃棄物中の水分と発熱反応をおこすので廃棄物の水分量低減効果も併せ持っている。

粒状炭酸カルシウムは廃棄物中の水分とは反応しないので燃えやすいシュレッターダストが多く含まれる掘削廃棄物の塩基度調整に使用する。

3) . 直島での溶融助剤添加

直島では粉状炭酸カルシウムを廃棄物に添加して最終的に塩基度を0.4まで上昇させる。

豊島における助剤添加後の廃棄物性状分析データをもとに粉状炭酸カルシウムの添加量を決定する。

3. 直島での熔融助剤添加量の決定基準

1) . 豊島から搬入される廃棄物の成分データ

豊島側の均質化ロット毎の廃棄物成分データが定期的に直島側に報告される。

(別紙 1 参照)

2) . 助剤添加量の決定基準

(1). 助剤供給装置サークルフィーダ回転数の設定期間

熔融炉 2 炉運転時 → 3～4 日間

熔融炉 1 炉運転時 → 6～8 日間

(2). 参照する直島搬入物の成分記録スパン

設定開始日時前の 900 トン

(3). 直島搬入物の成分計算

前述の設定開始日時前の 900 トンについて水分、灰分、可燃分、及び灰分組成 (SiO₂, CaO, Al₂O₃)

について相加平均値を算出する。(別紙 2 参照)

(4). 助剤添加量の算出

前述の計算で求めた成分データを別紙 3 に示す「熔融助剤添加量設計シート」に入力して助剤添加量を算出する。なお、熔融炉投入系コンベヤの稼働率によって熔融助剤投入量を調整するので、1 時間あたり 60 分稼働、40 分稼働、30 分稼働の 3 パターンを計算・記入する。

(5). DCS 画面での入力要領

前述の計算で算出した助剤添加量、及び投入系コンベヤの稼働率をチェックしながら熔融助剤投入量を DCS 画面に入力する。特に投入系コンベヤの運転条件を変更した場合や機器故障によりしばらく熔融炉投入系機器の運転を見合わせた時などは一時的にコンベヤ稼働率が高くなるので、熔融助剤投入量の変更も必ず実行すること。

2. 豊島での溶融助剤添加量の決定基準

1). 生石灰としての添加量の算出

(1). 算出条件を以下の通りで設定する

- ・ピット運搬時の廃棄物の重量→

740

 t とする
- ・ピット運搬時の廃棄物の含水率→

20

 % (暫定) とする
- ・仮置き土とSDの混合比率→ 掘削運搬マニュアルに従い設定
- ・仮置き土及びSDの成分値→ 各均質化物の分析結果より設定

算出条件

	運搬重量	含水率	灰分	SiO ₂	CaO
	(t)	(%)	(dry-%)	(%)	(%)
仮置き土	740t×混合比率	20	分析値	分析値	分析値
SD	740t×混合比率	20	分析値	分析値	分析値

(2). 算出条件の数値を用いて、豊島における添加量を求める

- ・添加量=全添加量(塩基度0.4にするために必要な添加量)×0.8
- ・添加量の算出式

$$\text{添加量 (t)} = \{0.4 \times (a + c) - (b + d)\} \times 0.8$$

	SiO ₂	CaO
	(dry-t)	(dry-t)
仮置き土	a	b
SD	c	d

計算例として、第2回引渡性能試験時(土壌比率40%)の算出条件から求めた添加量を示す。

算出条件

	運搬重量	含水率	灰分	SiO ₂	CaO	SiO ₂	CaO
	(t)	(%)	(dry-%)	(%)	(%)	(dry-t)	(dry-t)
仮置き土	296	20	97	80	1	184	2
SD	444	20	54	44	20	84	38
計	740						

$$\text{添加量} = \{0.4 \times (184 + 84) - (2 + 38)\} \times 0.8 = 53.8 \text{ t}$$

2). 生石灰と炭酸カルシウムの添加配分比率の算出

1) で求めた生石灰量を掘削現場ですべて添加すると、廃棄物の乾燥が進みすぎて多量の粉じんが発生する可能性がある。そこで、粉じんが発生しない程度に生石灰の添加量を抑え、炭酸カルシウムで不足分を補う。なお、炭酸カルシウム添加補充量は以下の式から求める。

$$\text{炭酸カルシウム補充量} = \{1) \text{ で求めた生石灰添加量} - \text{粉じん発生を考慮しての生石灰添加量}\} \times 100 \div 56$$

粉じん発生が起きるのは含水率が15%程度にまで低下したときなので、気象による乾燥を考慮し計算上含水率が20%程度になる量の生石灰を添加することとする。

生石灰は、理論上1tあたりおよそ800kgの水分を低減させることができる。そこで、生石灰800kgの水分が低減されるとして計算する。

下表の生石灰量の数値を変化させて、添加後の含水率が20%程度になる生石灰量を求める。

	計算式
水分量(t)	仮置き土掘削量×(含水率÷100)+SD掘削量×(含水率÷100)
生石灰量(t)	いろいろと変化させてみる
炭酸カルシウム量(t)	{1}で求めた添加量-上欄の生石灰量}×100÷56
水分低減量(t)	上欄の生石灰量×(800kg÷1000kg)
添加後の水分量(t)	水分量-水分低減量
灰分・可燃分量(t)	仮置き土とSDの掘削合計量-水分量+生石灰量×1.3+炭酸カルシウム量
添加後の含水率(%)	添加後の水分量÷(灰分・可燃物+添加後の含水率)

計算例として、第2回引渡性能試験時の計算結果を示す。

まず、算出条件及び掘削物の含水率から掘削量を求める。

	運搬重量 (t)	含水率 (%)		掘削重量 (t)	含水率 (%)
仮置き土	296	20	→	仮置き土	296
SD	444	20		SD	507
計	740			計	803

検討の結果、生石灰量=30tとなった。実際の作業性も考慮して妥当と判断した。

	算出値	計算式
水分量(t)	211	$296t \times 0.2 + 507t \times 0.3$
生石灰量(t)	30	
炭酸カルシウム量(t)	42	$(53.8t - 30t) \times 100 \div 56$
水分低減量(t)	24	$30t \times 0.8$
添加後の水分量(t)	187	$211 - 24$
灰分・可燃分量(t)	673	$803 - 211 + 30 \times 1.3 + 42$
添加後の含水率(%)	21.7	$187 \div (673 + 187)$

各種水量設定基準

1. プラント機器冷却水量の設定基準

1). フローシート

- P&I プラント機器冷却水(1/2) … 図番 11-A289730
- P&I プラント機器冷却水(2/2) … 図番 11-A289731
- P&I 機器冷却水(1号溶融炉 1/3) … 図番 11-A289721
- P&I 機器冷却水(2号溶融炉 1/3) … 図番 11-A289727
- P&I 機器冷却水(1号溶融炉 3/3) … 図番 11-A289733
- P&I 機器冷却水(2号溶融炉 3/3) … 図番 11-A289735

2). プラント機器冷却水量の設定

(1). 水量設定

別紙「機器冷却水量の設定基準」を参照すること。

(2). 冷却水ブロー量設定

- ① ブロー量 … 10m³/h
- ② ブロー制御方法 … 電磁弁タイマー制御

溶融炉主燃焼室温度1000℃以上の時、LV-0052、LV-0053を5時間毎に10秒開く。

溶融炉主燃焼室温度 990℃以下の時、タイマー制御を停止する。(電磁弁は閉状態)

2. 溶融炉機器冷却水量の設定基準

1). フローシート

- P&I 水砕水槽冷却水 … 図番 11-A289736
- P&I 機器冷却水(1号溶融炉 2/3) … 図番 11-A289732
- P&I 機器冷却水(2号溶融炉 2/3) … 図番 11-A289734

2). 溶融炉機器冷却水量の設定

(1). 水量設定

別紙「機器冷却水量の設定基準」を参照すること。

(2). 冷却水ブロー量設定

- ① ブロー量 … 10m³/h
- ② ブロー制御方法 … 電磁弁タイマー制御

溶融炉主燃焼室温度1000℃以上の時、LV-0028、LV-0030を5時間毎に10秒開く。

溶融炉主燃焼室温度 990℃以下の時、タイマー制御を停止する。(電磁弁は閉状態)

3. 第1スラグコンベヤ廻りの水量設定基準

1). フローシート

- P&I 水砕水槽循環水(1号溶融炉系列) …… 図番 11-A289737
P&I 水砕水槽循環水(2号溶融炉系列) …… 図番 11-A289738

2). 水砕水ブロー水量

- (1). ブロー量 …… 0.5~1.0m³/h・炉
(2). ブロー調整方法 …… PH測定槽の越流堰高さ調整

4. 第2スラグコンベヤ、第3スラグコンベヤ洗浄水量の設定基準

1). フローシート

- P&I 水砕水槽循環水(1号溶融炉系列) …… 図番 11-A289737
P&I 水砕水槽循環水(2号溶融炉系列) …… 図番 11-A289738

2). 第2スラグコンベヤ、第3スラグコンベヤ洗浄水量

- (1). 洗浄水量 …… 0.9m³/h・炉
(2). 水量調整方法 …… バルブ開度調整

V-1007(1号系)、V-1058(2号系)のバルブ開度を調整することにより、流量計指示値を15%／分に設定する。

【注】1号系流量計はFG-0115、2号系流量計はFG-0118である。

5. プラント全体の給排水バランスチェック要領

1). 給排水バランスチェック方法、記録方法

- (1). 毎日、同時刻に各所水道メーターの積算値を記録する。
(2). 規定フォーマットに数値を入力する。
(3). 前日の積算値との差を計算して給排水バランスシートに転記する。

2). 給排水バランスシートの評価ポイント

(1). 上水使用量

上水受水量と上水の分配先使用水量の合計の整合性を確認する。

(2). スラグ破碎選別装置給排水バランス

スラグ破碎選別装置の給排水は以下のとおりである。

【給水】

- ・雨水処理水(雨水貯留槽に雨水が有る場合)
- ・上水(雨水貯留槽に雨水が無い場合は上水が補給される。ただし、スラグ破碎用高分子凝集剤の溶解水は必ず上水を用いる。)

【排水】

- ・第1スラグコンベヤ～第4スラグコンベヤへの補給水として処理水タンクからブローされる。
- ・スラグピットからスラグ付着水が排水となってスラグピット汚水槽に流入する。(水量≒スラグ発生量の10%)
- ・スラグヤードからスラグ付着水が排水となってスラグピット汚水槽に流入する。(水量≒スラグ発生量の10%)
ただし、スラグ発生時間帯とスラグ破碎選別装置には時間差があるため評価は慎重に実施すること。
- ・銅分離装置からフル負荷運転時に約5m³/日

FG - 0050	23	AU(GZ1)	雑用圧縮空気	300	0.40	20	Rc1・1/2	10	40	面積式	FCD400	85	80 ~ 400	
-----------	----	---------	--------	-----	------	----	---------	----	----	-----	--------	----	----------	--

別紙「機器冷却水量の設定基準」

(2/4)

TAG No.	P&I FILE No.	流体記号 (管材記号)	流体名	使用流量 (Nm ³ /h)	使用圧力 (MPa)	流体 温度 (°C)	接続方法	レーティング (K)	設 計 仕 様					備考
									口径 (A)	形式	要部材質	面 間 (mm)	流 量 範 圍 (Nm ³ /h)	
FG - 0051	23	RUW(GZ1)	再利用水	0.375	0.40	常温	Rc1/2	10	15	面積式	SCS14	70	0.12 ~ 0.6	
FG - 0052	23	RUW(GZ1)	再利用水	0.375	0.40	常温	Rc1/2	10	15	面積式	SCS14	70	0.12 ~ 0.6	
FG - 0053	23	RUW(GZ1)	再利用水	0.375	0.40	常温	Rc1/2	10	15	面積式	SCS14	70	0.12 ~ 0.6	
FG - 0054	23	RUW(GZ1)	再利用水	0.375	0.40	常温	Rc1/2	10	15	面積式	SCS14	70	0.12 ~ 0.6	
FG - 0055	23	AU(GZ1)	雑用圧縮空気	75	0.40	20	Rc1	10	25	面積式	SCS14	70	20 ~ 100	流量下限スイッチ付(1点)
FG - 0056	23	AU(GZ1)	雑用圧縮空気	75	0.40	20	Rc1	10	25	面積式	SCS14	70	20 ~ 100	流量下限スイッチ付(1点)
FG - 0057	23	AU(GZ1)	雑用圧縮空気	75	0.40	20	Rc1	10	25	面積式	SCS14	70	20 ~ 100	流量下限スイッチ付(1点)
FG - 0058	23	AU(GZ1)	雑用圧縮空気	75	0.40	20	Rc1	10	25	面積式	SCS14	70	20 ~ 100	流量下限スイッチ付(1点)
FG - 0059														欠番
FG - 0060														欠番
FG - 0061														欠番
FG - 0062	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	1.2	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 3	目盛・ワイパー付
FG - 0063	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	1.2	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 3	目盛・ワイパー付
FG - 0064	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	1.2	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 3	目盛・ワイパー付
FG - 0065	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	1.2	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 3	目盛・ワイパー付
FG - 0066	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	1.2	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 3	目盛・ワイパー付
FG - 0067	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	1.2	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 3	目盛・ワイパー付
FG - 0068	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	1.5	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 3	目盛・ワイパー付
FG - 0069	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	3.1	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 6	目盛・ワイパー付
FG - 0070	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	3.1	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 6	目盛・ワイパー付
FG - 0071	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	3.1	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 6	目盛・ワイパー付
FG - 0072	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	3.1	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 6	目盛・ワイパー付
FG - 0073	25	PCW(GZ1)	プラント機器冷却水	3.1	0.40	32	フランジ	10	25	プレート付SG	FC200	170	0 ~ 6	目盛・ワイパー付
FG - 0074														欠番
FG - 0075														欠番
FG - 0076														欠番
FG - 0077	30	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	51.4	0.40	45	フランジ	10	125	面積式	SUS304	高さ570,奥行250	0 ~ 100	
FG - 0078	30	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	51.4	0.40	45	フランジ	10	125	面積式	SUS304	高さ570,奥行250	0 ~ 100	
FG - 0079	30	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	24.5	0.40	45	フランジ	10	80	面積式	SUS304	高さ480,奥行150	0 ~ 50	
FG - 0080	30	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	24.5	0.40	45	フランジ	10	80	面積式	SUS304	高さ480,奥行150	0 ~ 50	
FG - 0081	30	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	33.5	0.40	45	フランジ	10	100	面積式	SUS304	高さ550,奥行200	0 ~ 100	
FG - 0082	30	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	44.9	0.40	45	フランジ	10	100	面積式	SUS304	高さ550,奥行200	0 ~ 100	
FG - 0083	30	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	29.8	0.40	45	フランジ	10	80	面積式	SUS304	高さ480,奥行150	0 ~ 50	
FG - 0084														欠番
FG - 0085														欠番
FG - 0086														欠番
FG - 0087	31	PCW (GZ1)	プラント機器冷却水	0.4	0.40	32	フランジ	10	25	面積式	SUS304	高さ350,奥行100	0 ~ 1.0	
FG - 0088	31	PCW (GZ1)	プラント機器冷却水	6.0	0.40	32	フランジ	10	50	面積式	SUS304	高さ420,奥行130	0 ~ 10	
FG - 0089	31	PCW (GZ1)	プラント機器冷却水	6.0	0.40	32	フランジ	10	50	面積式	SUS304	高さ420,奥行130	0 ~ 10	
FG - 0090	31	PCW (GZ1)	プラント機器冷却水	6.0	0.40	32	フランジ	10	50	面積式	SUS304	高さ420,奥行130	0 ~ 10	
FG - 0091														欠番
FG - 0092														欠番
FG - 0093														欠番
FG - 0094	32	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	51.4	0.40	45	フランジ	10	125	面積式	SUS304	高さ570,奥行250	0 ~ 100	
FG - 0095	32	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	51.4	0.40	45	フランジ	10	125	面積式	SUS304	高さ570,奥行250	0 ~ 100	
FG - 0096	32	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	24.5	0.40	45	フランジ	10	80	面積式	SUS304	高さ480,奥行150	0 ~ 50	
FG - 0097	32	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	24.5	0.40	45	フランジ	10	80	面積式	SUS304	高さ480,奥行150	0 ~ 50	
FG - 0098	32	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	33.5	0.40	45	フランジ	10	100	面積式	SUS304	高さ550,奥行200	0 ~ 100	
FG - 0099	32	MCW (GZ1)	熔融炉機器冷却水	44.9	0.40	45	フランジ	10	100	面積式	SUS304	高さ550,奥行200	0 ~ 100	

FG - 0100	32	MCW (GZ1)	溶融炉機器冷却水	29.8	0.40	45	フランジ	10	80	面積式	SUS304	高さ480,奥行150	0 ~ 50	
-----------	----	-----------	----------	------	------	----	------	----	----	-----	--------	-------------	--------	--

副成物の有効利用について

1. 溶融スラグ

「溶融スラグ出荷検査マニュアル」に基づく検査に合格した溶融スラグについては、県の公共工事に利用する。

2. 溶融飛灰

「溶融飛灰出荷検査マニュアル」に基づく検査に合格した溶融飛灰については、スラリー状態で三菱マテリアル直島製錬所内の再資源化処理施設へポンプ輸送し、有価金属を回収する。

3. 銅メタル

スラグ破碎・選別装置で回収された銅メタルは売却する。

4. アルミ

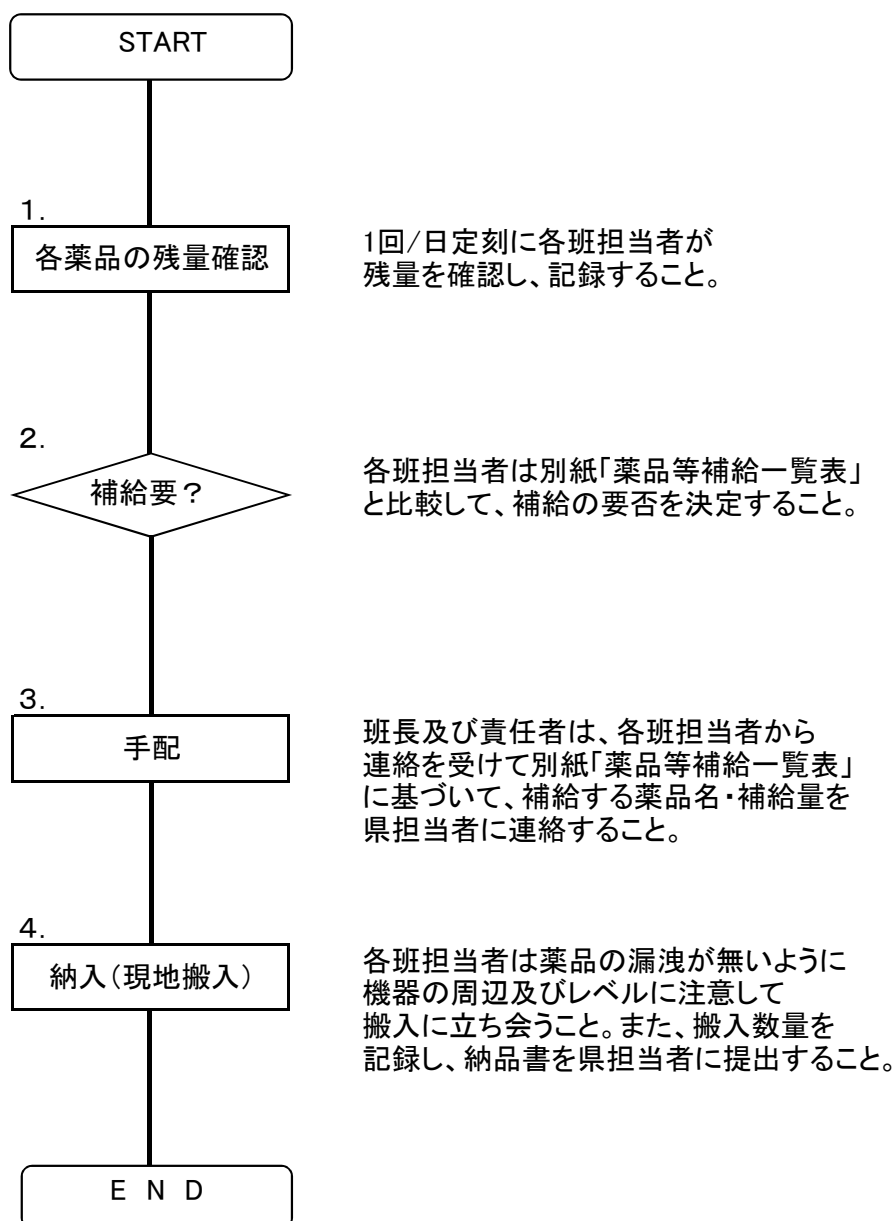
スラグ破碎・選別装置で回収されたアルミは売却する。

5. 鉄

ロータリーキルン炉で焼却処理された鉄分は売却する。

ユーティリティ管理要領

薬品管理は、下記の要領で実施のこと。



別紙 薬品等補給一覧表

①	消石灰	(1F貯留槽)		タンクローリー	12t/回	Mが消えて手配
②	活性炭	(1F貯留槽)		タンクローリー	2.5t/回	Mが消えて手配
③	溶融助剤1号	(1F貯留槽)		タンクローリー	18t/回	Mが消えて手配
③'	溶融助剤2号	(1F貯留槽)		タンクローリー	18t/回	Mが消えて手配
④	苛性ソーダ	(1F貯留槽)		タンクローリー	20t/回	残量20✓以下で手配
⑤	硫酸	(1F排水処理室貯留槽)		タンクローリー	4t/回	残量2✓以下で手配
⑥	PAC剤	(1Fプラント排水処理)		タンクローリー	3t/回	残量2.5✓以下で手配
⑦	PAC剤	(1Fスラグ排水処理)		タンクローリー	2t/回	1300L以下で手配
⑧	次亜塩素酸ソーダ	(1F排水処理室)			5缶/20kg缶	タンクに補給後在庫5缶で手配
⑨	高分子凝集剤・粉末	(排水処理)	エバークロス		5箱/10kg箱	ホッパーに補給後在庫5箱で手配
⑩	高分子凝集剤・粉末	(プラントホーム、汚泥)	エバークロス		5箱/10kg箱	ホッパーに補給後在庫5箱で手配
⑪	高分子凝集剤・粉末	(スラグ排水)	エバークロス		10箱/10kg箱	ホッパーに補給後在庫5箱で手配
⑫	防臭剤	(プラントホーム)	防臭液MS		10缶/18kg缶	タンクに補給後在庫5缶で手配
⑬	溶融炉機器冷却水薬剤	(2F押込送風機室 薬注)	サンボリンNO15		10缶/20kg缶	タンクに補給後在庫2～3缶で手配
⑭	プラント機器冷却水薬剤	(2F押込送風機室 薬注)	サンクリーンM		5缶/20kg缶	タンクに補給後在庫2～3缶で手配
⑮	清缶剤	(1Fボイラー保機室)	SK-100N	(20倍希釈)	5缶/18kg缶	タンクに補給後在庫2～3缶で手配
⑯	脱酸素剤	(1Fボイラー保機室)	SK-300	(4倍希釈)	10缶/18kg缶	タンクに補給後在庫2～3缶で手配
⑰	満水保缶剤	(1Fボイラー保機室)	SK-4004	(原液)	5缶/18kg缶	タンクに補給後在庫2～3缶で手配
⑱	HCl計 試薬	(3Fコンプレッサー室)			2缶/20kg缶	盤内の試薬残量1/2目盛りで手配
⑲	油脂類				5缶/18kg缶	在庫2で手配 (油圧ユニット等のオイル交換時は別途手配)

熔融スラグのアルカリシリカ反応性試験対策について

1. 土壌比率

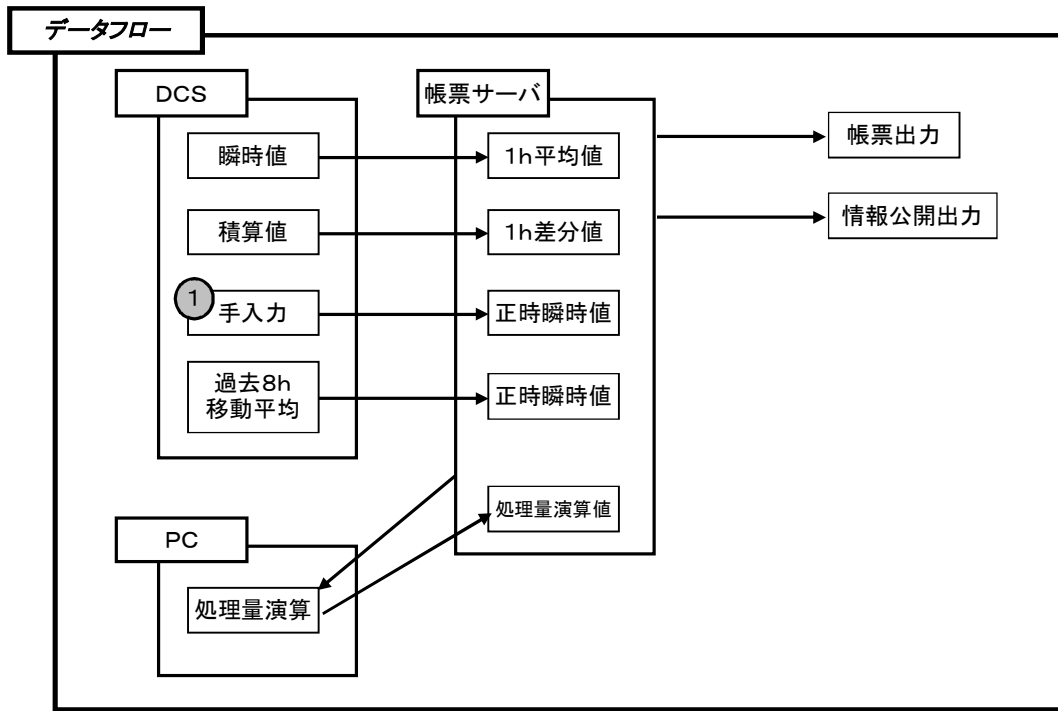
花崗岩由来のシリカ結晶が試験結果に悪影響を及ぼすことから、掘削均質化物の土壌比率が35%を超える場合は、試験の結果得られる溶解シリカ量 (Sc)、アルカリ濃度減少量 (Rc) の推移に留意し、必要に応じて土壌比率を下げることをとする。

2. 粗大スラグの再熔融

花崗岩中のシリカ結晶は、粗大なスラグに多く含まれて排出され、細かく砕いて再熔融することで安全なスラグとなることから、粗大スラグはスラグ破碎設備で破碎した後、再熔融することとする。再熔融は、休炉時の作業性と定常運転時の供給安定化の観点から、一定量貯留して立下げ時、定常運転時にまとめて行うこととする。

3. 塩基度

塩基度を高めることは、ある範囲までは試験結果に良い影響を及ぼすが、高め過ぎるとスラグの粘性が低下して二次燃焼室壁面へスラグが飛散する恐れがある。そのため、目標塩基度は0.45程度とする。



※上記手動操作1を実施

1) 手入力データ入力

必要時に下記パラメータの変更をDCSIにて実施する。



※添付 出力帳票フォーマット(処理量が含まれる部分のみ)

以 上

プラント施設運転日報1

平成15年6月27日

豊島廃棄物等対策事業 中間処理施設

時刻	廃棄物搬入量				前処理投入量				溶融炉投入量						溶融処理量(計算値)		特殊 前処理物 キル投入量 t	スラグ排出量		
	豊島 廃棄物等 t	直島町 一般廃棄物 t	特殊前処理物 溶融対象物 t	特殊前処理物 溶融不要物 t	豊島 廃棄物等 t	直島町 一般廃棄物 t	豊島+直島 合計 t	特殊 前処理物 t	1号 不燃物 t	1号 可燃物 t	1号 合計 t	2号 不燃物 t	2号 可燃物 t	2号 合計 t	1号 t	2号 t		1号 溶融炉 t	2号 溶融炉 t	合計 t
0																				
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
平均																				
最大																				
最小																				
合計																				
備考																				

警報・設定値リスト (ループ・1号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				設定			備考				
				H	L		HH	PH	PL	LL	SV/RSV	P	I (Min)		D (Min)			
1	1	FIC_G1011	1号熔融燃烧 空気流量 1	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1.5	0.3	0	
1	2	FIC_G1012	1号熔融燃烧 空気流量 2	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1	2	0	
1	3	FIC_G1013	1号熔融燃烧 空気流量 3	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1	2	0	
1	4	FIC_G1014	1号熔融燃烧 空気流量 4	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1.5	0.3	0	
1	5	FIC_G1015	1号熔融燃烧 空気流量 5	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1	2	0	
1	6	FIC_G1016	1号熔融燃烧 空気流量 6	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1.5	0.3	0	
1	7	FIC_G1021	1号熔融コーナー 空気流量 1	2000	0	Nm3/h	重	2200	軽	2200	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
1	8	FIC_G1022	1号熔融コーナー 空気流量 2	2000	0	Nm3/h	重	2200	軽	2200	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
1	9	FIC_G1031	1号熔融後燃 空気流量 1	2000	0	Nm3/h	重	2200	軽	2200	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
1	10	FIC_G1032	1号熔融後燃 空気流量 2	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
1	11	FIC_G104	1号熔融後燃 バーナ空気流量	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	0.5	2	0	
1	12	FI_E105	1号熔融誘入口流量	36000	0	Nm3/h	重	36000	軽	28000	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
1	13			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
1	14			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
1	15	FICQ_D131	1号ボイラ給水 流量	12	0	t/h	重	13.2	軽	13.2	軽	0	重	0	0.4	1.6	0	
1	16	FIQ_D132	1号ボイラ蒸気 流量	12	0	t/h	重	10.5	軽	9.5	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
1	17	TI_C102	1号熔融主燃烧室放射温度	1700	300	°C	重	1700	軽	1700	軽	300	重	300	0.8	0.1	0	
1	18	TI_E107	1号熔融ハグフィル内温度	600	0	°C	重	660	軽	660	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
1	19	TIC_E108	1号熔融触媒塔 出口温度	600	0	°C	重	660	軽	660	軽	0	重	0	1	0.5	0	
1	20	FIC_C1111	1号熔融主燃烧 バーナ重油流量 1	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
1	21	FIC_C1112	1号熔融主燃烧 バーナ重油流量 2	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
1	22	FIC_C1113	1号熔融主燃烧 バーナ重油流量 3	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
1	23	FIC_C1114	1号熔融主燃烧 バーナ重油流量 4	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
1	24	FIC_C1115	1号熔融主燃烧 バーナ重油流量 5	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
1	25	FIC_C1116	1号熔融主燃烧 バーナ重油流量 6	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
1	26	FI_C112	1号熔融後燃烧 バーナ重油流量	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
1	27	FI_G113	1号熔融第2予熱器重油流量	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
1	28	PDI_E105	1号熔融ハグフィル差圧	4000	0	Pa	重	4400	軽	1000	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
1	29	LI_A101	1号可燃物 供給ホッパレベル	4	0	m	重	4	軽	4	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
1	30	LI_A102	1号不燃物 供給ホッパレベル	4	0	m	重	4	軽	4	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
1	31	LI_C111	1号熔融主燃烧室溶融面レベル	3000	0	mm	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
1	32	SI_K101	1号熔融助剤 貯留槽切出周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	0	重	0	0	0	0	
1	33	SI_K102	1号熔融助剤 供給槽切出周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
1	34	SIC_C103	1号熔融炉 回転速度	5	0	rph	重	5	軽	5	軽	0	重	0	0	0	0	
1	35	SIC_E104	1号熔融活性炭 切出周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	0	重	0	0	0	0	
1	36	SIC_E105	1号熔融消石灰 切出周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	0	重	0	0	0	0	
1	37	SIC_E106	1号熔融誘引 周波数	75	0	Hz	重	83	軽	83	軽	0	重	0	0	0	0	
1	38	QI_E101	1号熔融ハグ誘入口O2濃度	25	0	%	重	27	軽	27	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
1	39	QIC_P1021	1号熔融触媒出口HC1濃度(瞬時)	500	0	ppm	重	550	軽	40	な	0	な	0	0.5	0.5	0	
1	40	QI_P1022	1号熔融触媒出口HC1濃度(平均)	500	0	ppm	重	550	軽	550	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
1	41	QI_P103	1号熔融触媒出口ばいじん濃度	100	0	mg/Nm3	重	110	軽	20	な	0	な	0	0	0	0	
1	42	QI_P1041	1号熔融触媒出口CO濃度(瞬時)	500	0	ppm	重	550	軽	30	な	0	な	0	0	0	0	
1	43	QI_P1042	1号熔融触媒出口CO濃度(平均)	500	0	ppm	重	550	軽	550	な	0	な	0	0	0	0	
1	44	QI_P105	1号熔融触媒出口O2濃度	25	0	%	重	27	軽	8	軽	5	重	0	0	0	0	
1	45	QI_P1061	1号熔融触媒出口NOx濃度(瞬時)	500	0	ppm	重	550	軽	100	な	0	な	0	0	0	0	
1	46	QI_P1062	1号熔融触媒出口NOx濃度(平均)	500	0	ppm	重	550	軽	550	な	0	な	0	0	0	0	
1	47	QIC_P1071	1号熔融触媒出口SO2濃度(瞬時)	100	0	ppm	重	110	軽	20	な	0	な	0	0.5	0.5	0	
1	48	QI_P1072	1号熔融触媒出口SO2濃度(平均)	100	0	ppm	重	110	軽	110	な	0	な	0	0	0	0	
1	49	QI_D111	1号ボイラ缶水 PH	14	6	pH	重	15	軽	15	軽	6	重	6	0.8	0.1	0	
1	50	QI_D112	1号ボイラ缶水 濃度	20	0	mS/m	重	22	軽	22	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	

警報・設定値リスト (ループ・1号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				設定			備考	
				H	L		HH	PH	PL	LL	SV/RSV	P	I (Min)		D (Min)
1	51	QI_H113	1号溶融水砕水 PH	14	0	pH	重15	軽9	軽6.5	重0		0.8	0.1	0	
1	52	ZE_E107	1号溶融誘入口ダンパ	100	0	%	重110	軽110	軽0	重0		0.8	0.1	0	
1	53	FI_M121	1号溶融 ガス冷却水流量	4000	0	L/h	重4400	軽4400	軽0	重0		0.8	0.1	0	
1	54	FIC_M122	1号溶融 苛性ソーダ流量	400	0	L/h	重440	軽440	軽0	重0		0.5	1.5	0	
1	55			100	0		な100	な90	な10	な0		0.8	0.1	0	
1	56			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0.8	0.1	0	
1	57			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0.8	0.1	0	
1	58			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0.8	0.1	0	
1	59			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0.8	0.1	0	
1	60			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0.8	0.1	0	
1	61			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0.8	0.1	0	
1	62			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0.8	0.1	0	
1	63			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0.8	0.1	0	
1	64			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0.8	0.1	0	
1	65	FQ_J141	No.1溶融 スリ-化ダスト流量	100000	0	L	重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	66			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	67			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	68			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	69			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	70			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	71			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	72			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	73	FIQ_D133	1号溶融排ガス 再加熱器蒸気流量	1	0	t/h	重1.1	軽1.1	軽0	重0		0	0	0	
1	74	FIQ_D134	1号溶融第1予熱器蒸気流量	2.5	0	t/h	重2.5	軽2.5	軽0	重0		0	0	0	
1	75	FIQ_D135	1号連続フロー 流量	0.15	0	t/h	重0.15	軽0.15	軽0	重0		0	0	0	
1	76	PIC_C101	1号溶融主燃焼室圧力	500	-500	Pa	重150	軽80	軽-250	重-550		0.4	1.9	0	
1	77	PI_C102	1号溶融二次燃焼圧力	500	-2000	Pa	重550	軽550	軽-2200	重-2200		0	0	0	
1	78	PI_E103	1号溶融 行入口圧力	500	-3000	Pa	重550	軽550	軽-3300	重-3300		0	0	0	
1	79	PI_E104	1号溶融 行出口圧力	500	-3000	Pa	重550	軽550	軽-3300	重-3300		0	0	0	
1	80	PI_E106	1号溶融誘入口圧力	500	-10000	Pa	重550	軽550	軽-3200	重-4000		0	0	0	
1	81	PI_D111	1号ボイラ給水 圧力	4	0	MPa	重4	軽4	軽2.9	重2		0	0	0	
1	82	PIC_D112	1号ボイラドラム圧力	3	0	MPa	重3	軽3	軽0	重0		6	3	0	
1	83	LIC_D121	1号ボイラドラム水位	270	-270	mm	重270	軽100	軽-100	重-148		4	6	0	
1	84			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	85			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	86			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	87			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	88			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	89			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	90			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	91			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	92			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	93			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	94			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	95			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	96			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	97			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
1	98	TI_C1011	1号溶融主燃焼室温度 1	1600	0	°C	重1760	軽1760	軽0	重0		0	0	0	
1	99	TI_C1012	1号溶融主燃焼室温度 2	1600	0	°C	重1760	軽1760	軽0	重0		0	0	0	
1	100	TI_C103	1号溶融二次燃焼温度	1600	0	°C	重1760	軽1760	軽0	重0		0	0	0	

警報・設定値リスト (ループ・1号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考
				H	L		HH	PH	PL	LL		P	I (Min)	D (Min)	
1	101	TIC_E104	1号熔融炉 行入口温度	1600	0	°C	重1760	軽1760	軽0	重0		0.5	0.5	0	
1	102	TI_E105	1号熔融炉 行出口温度	600	0	°C	重660	軽660	軽0	重0		0	0	0	
1	103	TIC_E106	1号熔融炉 バグフィルタ入口温度	600	0	°C	重240	軽200	軽160	重140		9.5	4.5	0	
1	104	TI_E109	1号熔融誘引入口温度	600	0	°C	重660	軽660	軽0	重0		0	0	0	
1	105	TI_G1211	1号熔融主燃焼室天井耐火物温度 1	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
1	106	TI_G1212	1号熔融主燃焼室天井耐火物温度 2	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
1	107	TI_G1213	1号熔融主燃焼室天井耐火物温度 3	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
1	108	TI_G1214	1号熔融主燃焼室天井耐火物温度 4	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
1	109	TIC_G131	1号熔融第1予熱器出口空気温度	600	0	°C	重660	軽660	軽0	重0		0.5	0.5	0	
1	110			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	111	TI_G134	1号熔融燃焼空気温度	600	0	°C	重660	軽450	軽0	重0		0	0	0	
1	112	TI_G135	1号熔融後燃 空気温度	600	0	°C	重660	軽660	軽0	重0		0	0	0	
1	113			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	114	TI_G1911	1号熔融炉 行入口温度 (試運転用 1)	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
1	115	TI_G1912	1号熔融炉 行入口温度 (試運転用 2)	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
1	116	TI_G1913	1号熔融炉 行入口温度 (試運転用 3)	800	0	°C	重880	軽880	軽0	重0		0	0	0	
1	117	TI_G1914	1号熔融炉 行入口温度 (試運転用 4)	800	0	°C	重880	軽880	軽0	重0		0	0	0	
1	118			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	119			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	120			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	121			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	122			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	123			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	124			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	125			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	126			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	127			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	128			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	129	TI_M141	1号熔融内筒 1 冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
1	130	TI_M142	1号熔融内筒 2 冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
1	131	TI_M143	1号熔融炉天井 1 冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
1	132	TI_M144	1号熔融炉天井 2 冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
1	133	TI_M145	1号熔融炉床 ジャケット冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
1	134	TI_M146	1号熔融炉ボート冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
1	135	TI_M147	1号熔融二次燃焼冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
1	136	TI_M148	1号熔融水砕水 熱交換器出口温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
1	137	TI_H149	1号熔融水砕水 温度	100	0	°C	重70	軽65	軽0	重0		0	0	0	
1	138			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	139			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	140			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	141			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	142			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	143			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	144			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
1	145	PDI_E107	1号スラグポート差圧	4000	0	Pa	重4400	軽4400	軽0	重0		0	0	0	
1	146	WI_K101	1号熔融助剤 貯留槽切出量	5000	0	kg/h	重5000	軽5000	軽0	重0		0	0	0	
1	147	WIQ_K101	1号熔融助剤 貯留槽切出量積算	100000	0	kg	重110000	軽110000	軽0	重0		0	0	0	
1	148	WI_K104	1号熔融助剤 使用量	1500	0	kg/h	重1500	軽1500	軽0	重0		0	0	0	
1	149	WIQ_K104	1号熔融助剤 使用量積算	100000	0	kg	重110000	軽110000	軽0	重0		0	0	0	
1	150	WI_E105	1号熔融活性炭 使用量	10	0	kg/h	重10	軽10	軽0	重0		0	0	0	

警報・設定値リスト (ループ・1号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				設定			備考			
				H	L		HH	PH	PL	LL	SV/RSV	P	I (Min)		D (Min)		
1	151	WIQ_E105	1号熔融活性炭 使用量積算	100000	0	kg	重	110000	軽	110000	軽	0	重	0	0	0	
1	152	WI_E106	1号熔融消石灰 使用量	150	0	kg/h	重	150	軽	150	軽	0	重	0	0	0	
1	153	WIQ_E106	1号熔融消石灰 使用量積算	100000	0	kg	重	110000	軽	110000	軽	0	重	0	0	0	
1	154	LI_1901	1号熔融炉天井 昇降装置レベル1	100	0	%	重	110	軽	110	軽	0	重	0	0	0	
1	155	LI_1902	1号熔融炉天井 昇降装置レベル2	100	0	%	重	110	軽	110	軽	0	重	0	0	0	
1	156	LI_1903	1号熔融炉天井 昇降装置レベル3	100	0	%	重	110	軽	110	軽	0	重	0	0	0	
1	157	LI_1904	1号熔融炉天井 昇降装置レベル4	100	0	%	重	110	軽	110	軽	0	重	0	0	0	
1	158	FIC_G1041	1号熔融押込入口空気流量	30000	0	Nm3/h	重	110000	軽	110000	軽	0	重	0	0.8	0.5	0
1	159			100	0		な	100	な	90	な	10	な	0	0	0	
1	160	FIC_G1043	1号熔融主燃焼 空気流量	30000	0	Nm3/h	重	110000	軽	110000	軽	0	重	0	0.5	0.5	0
1	161			100	0		な	100	な	90	な	10	な	0	0.8	0.1	0
1	162	TIC_C101	1号熔融主燃焼室温度	1600	0	°C	重	1600	軽	1600	軽	0	重	0	1	2	0
1	163	FIC_G101	1号熔融主燃焼室バーナ空気総量	18000	0	Nm3/h	重	18000	軽	18000	軽	0	重	0	1	2	0.1
1	164	FIC_C111	1号熔融主燃焼室バーナ重油総量	1200	0	L/h	重	1200	軽	1200	軽	0	重	0	1	2	0.1
1	165	FIC_G102	1号熔融コーナー空気総量	4000	0	Nm3/h	重	4000	軽	4000	軽	0	重	0	1	2	0.1
1	166			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	167			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	168			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	169			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	170			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	171			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	172			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	173			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	174			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	175			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	176			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	177			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	178			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	179			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	180			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	181			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	182			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	183			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	184			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	185			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	186			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	187			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	188			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	189			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	190			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	191			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	192			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	193			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	194			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	195			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	196			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	197			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	198			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	199			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
1	200			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0

警報・設定値リスト (ループ・1号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考
				H	L		アラーム					P	I (Min)	D (Min)	
							HH	PH	PL	LL					
1	201	TV_C1111		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	202	TV_C1112		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	203	TV_C1113		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	204	TV_C1114		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	205	TV_C1115		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	206	TV_C1116		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	207			0	0		な0	な0	な0	な0	0.8	0.1	0		
1	208	FV_G131		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	209	FV_G107		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	210	TV_M121		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	211			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	212			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	213			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	214			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	215			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	216			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	217			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	218			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	219			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	220			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	221	SIC_1221	1号可燃物供給 ホッパ供給装置周波数	60	0	Hz	重60	軽60	軽0	重0	0	0	0		
1	222	SIC_1222	1号不燃物供給 ホッパ供給装置周波数	60	0	Hz	重60	軽60	軽0	重0	0	0	0		
1	223			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	224			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	225			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	226			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	227			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	228			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	229			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	230			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	231	EST1_YW578		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	232	EST1_YW579		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	233	EST1_YW580		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	234	EST1_YW581		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	235	EST1_YW582		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	236	EST1_YW583		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	237	EST1_YW592		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	238	EST1_YW593		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	239	EST1_YW594		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	240	EST1_YW595		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	241	EST1_YW596		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	242	EST1_YW597		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	243	EST1_YW598		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	244	EST1_YW599		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	245			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	246			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	247			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	248			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	249			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
1	250			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		

警報・設定値リスト (ループ・1号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考		
				H	L		HH	PH	PL	LL		P	I (Min)	D (Min)			
																重	軽
1	251	EMI_1251	1号可燃物供給 ホパ 供給装置電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0	0	0	
1	252	EMI_1252	1号不燃物供給 ホパ 供給装置電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0	0	0	
1	253	EMI_1253	1号処理物混合 コンベヤ電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0	0	0	
1	254	EMI_1254	1号第1溶融炉投入コンベヤ電流	90	0	A	重	90	軽	90	軽	0	重	0	0	0	
1	255	EMI_1255	1号第2溶融炉投入コンベヤ電流	15	0	A	重	15	軽	15	軽	0	重	0	0	0	
1	256	EMI_1256	1号A第3溶融炉 投入コンベヤ電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0	0	0	
1	257	EMI_1257	1号B第3溶融炉 投入コンベヤ電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0	0	0	
1	258	EMI_1258	1号溶融炉押込 送風機電流	300	0	A	重	300	軽	300	軽	0	重	0			
1	259	EMI_1259	1号溶融炉シールファン電流	120	0	A	重	120	軽	120	軽	0	重	0			
1	260	EMI_1260	1号No.1ホライダスト排出装置電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0			
1	261	EMI_1261	1号No.2ホライダスト排出装置電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0			
1	262	EMI_1262	1号溶融ガス冷室ダスト排出スケラ電流	9	0	A	重	9	軽	9	軽	0	重	0			
+	263	EMI_1263	1号溶融炉ガス冷室ダスト排スリユCV電流	9	0	A	重	9	軽	9	軽	0	重	0			削除
+	264	EMI_1264	1号第1ダスト搬出 コンベヤ電流	9	0	A	重	9	軽	9	軽	0	重	0			削除
1	265	EMI_1265	1号第2ダスト搬出 コンベヤ電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0			
1	266	EMI_1266	1号後燃焼室ダスト搬出装置	200	0	A	重	200	軽	200	軽	0	重	0			
1	267	EMI_1267	1号第2スラグコンベヤ電流	30	0	A	重	30	軽	10	軽	0	重	0			
1	268	EMI_1268	1号第3スラグコンベヤ電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0			
1	269	EMI_1269	1号第4スラグコンベヤ電流	90	0	A	重	90	軽	90	軽	0	重	0			
1	270	EMI_1270	1号No.1水砕水 ポンプ電流	225	0	A	重	225	軽	225	軽	0	重	0			
1	271	EMI_1271	1号No.2水砕水 ポンプ電流	225	0	A	重	225	軽	225	軽	0	重	0			
1	272	EMI_1272	1号No.1ダスト搬送循環ポンプ電流	180	0	A	重	180	軽	180	軽	0	重	0			
1	273	EMI_1273	1号No.2ダスト搬送循環ポンプ電流	180	0	A	重	180	軽	180	軽	0	重	0			
1	274	EMI_1274	1号1スラグCV駆動用油圧ユニット電流	225	0	A	重	225	軽	225	軽	0	重	0			
1	275	EMI_1275	1号2スラグCV駆動用油圧ユニット電流	225	0	A	重	225	軽	225	軽	0	重	0			
1	276	EMI_1276	1号1溶融炉駆動用油圧ユニット電流	300	0	A	重	300	軽	300	軽	0	重	0			
1	277	EMI_1277	1号2溶融炉駆動用油圧ユニット電流	300	0	A	重	300	軽	300	軽	0	重	0			
1	278			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	279			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	280			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	281			100	0		な	100	な	90	な	10	な	0			
1	282			100	0		な	100	な	90	な	10	な	0			
1	283	SI_1283	1号処理物混合 コンベヤ周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
1	284	SI_1284	1号第1溶融炉投入コンベヤ周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
1	285	SI_1285	1号第2溶融炉投入コンベヤ周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
1	286	SI_1286	1号A第3溶融炉 投入コンベヤ周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
1	287	SI_1287	1号B第3溶融炉 投入コンベヤ周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
1	288	SI_1288	1号スラグ分散機 周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
1	289			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	290			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	291			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	292			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	293			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	294			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	295			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	296			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	297			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	298			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	299			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
1	300			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			

警報・設定値リスト (ループ・1号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考
				H	L							P	I (Min)	D (Min)	
							HH	PH	PL	LL					
1	301	FQ_J141_B	No.1溶融スリ-化ガス流量(バッチ)	100	0	m3	重0	軽0	軽0	重0					
1	302			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	303			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	304			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	305			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	306			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	307			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	308			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	309			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	310			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	311	LI_D121_A	1号ボイラドラム水位(補正後)	270	-270	mm	重140	軽100	軽-100	重-148					
1	312	FIQ_D131_A	1号ボイラ給水 流量(補正後)	12	0	t/h	重13	軽10	軽0	重0					
1	313	FIQ_D132_A	1号ボイラ蒸気 流量(補正後)	12	0	t/h	重13.2	軽13.2	軽0	重0					
1	314	PI_D112_A	1号ボイラドラム圧力(補正後)	3	0	MPa	重2.35	軽2.3	軽2	重0					
1	315	FI_E105_N	1号溶融誘引入口流量(補正前)	36000	0	Nm3/h	重55000	軽50000	軽0	重0					
1	316	FI_E106	1号溶融ボイラ出口ガス量	36000	0	Nm3/h	重55000	軽50000	軽0	重0					
1	317	FI_E107	1号溶融ガス冷却室入口ガス量	36000	0	Nm3/h	重55000	軽50000	軽0	重0					
1	318	FIQ_D132_B	1号ボイラ蒸気 流量(補正前)	12	0	t/h	重10.5	軽9.5	軽0	重0					
1	319	FIQ_D133_B	1号溶融排ガス再加熱器蒸気流量前	1	0	t/h	重1.1	軽1.1	軽0	重0					
1	320	FIQ_D134_B	1号溶融第1予熱器蒸気流量(補正前)	2.5	0	t/h	重2.75	軽2.75	軽0	重0					
1	321			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	322			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	323			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	324			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	325			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	326			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	327			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	328			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	329			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	330			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	331			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	332			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	333			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	334			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	335			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	336			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	337			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	338			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	339			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	340			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	341			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	342			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	343			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	344			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	345			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	346			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	347			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	348			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	349			0	0		な0	な0	な0	な0					
1	350			0	0		な0	な0	な0	な0					

警報・設定値リスト (ループ・2号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				設定			備考				
				H	L		重	軽	PL	LL	SV/RSV	P	I (Min)		D (Min)			
																HH	PH	PL
2	1	FIC_G2011	2号溶融燃焼 空気流量 1	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1.5	0.3	0	
2	2	FIC_G2012	2号溶融燃焼 空気流量 2	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1.5	0.3	0	
2	3	FIC_G2013	2号溶融燃焼 空気流量 3	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1.5	0.3	0	
2	4	FIC_G2014	2号溶融燃焼 空気流量 4	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1.5	0.3	0	
2	5	FIC_G2015	2号溶融燃焼 空気流量 5	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1.5	0.3	0	
2	6	FIC_G2016	2号溶融燃焼 空気流量 6	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1.5	0.3	0	
2	7	FIC_G2021	2号溶融コーナー 空気流量 1	2000	0	Nm3/h	重	2200	軽	2200	軽	0	重	0	1	0.5	0	
2	8	FIC_G2022	2号溶融コーナー 空気流量 2	2000	0	Nm3/h	重	2200	軽	2200	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
2	9	FIC_G2031	2号溶融後燃 空気流量 1	2000	0	Nm3/h	重	2200	軽	2200	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
2	10	FIC_G2032	2号溶融後燃 空気流量 2	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
2	11	FIC_G204	2号溶融後燃 バーナ空気流量	3000	0	Nm3/h	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	1.5	0.3	0	
2	12	FI_E205	2号溶融誘引入口流量	36000	0	Nm3/h	重	39600	軽	29000	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
2	13			100	0		な	100	な	90	な	10	な	0	0.8	0.1	0	
2	14			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
2	15	FICQ_D231	2号ボイラ給水 流量	12	0	t/h	重	13.2	軽	13.2	軽	0	重	0	0.4	1.6	0	
2	16	FIQ_D232	2号ボイラ蒸気 流量	12	0	t/h	重	10.5	軽	9.5	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
2	17	TI_C202	2号溶融主燃焼室放射温度	1700	300	°C	重	1700	軽	1700	軽	300	重	300	0.8	0.1	0	
2	18	TI_E207	2号溶融ハグフィル内温度	600	0	°C	重	660	軽	660	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
2	19	TIC_E208	2号溶融触媒塔 出口温度	600	0	°C	重	660	軽	660	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
2	20	FIC_C2111	2号溶融主燃焼 バーナ重油流量 1	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	1	0.5	0	
2	21	FIC_C2112	2号溶融主燃焼 バーナ重油流量 2	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	1	0.5	0	
2	22	FIC_C2113	2号溶融主燃焼 バーナ重油流量 3	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	1	0.5	0	
2	23	FIC_C2114	2号溶融主燃焼 バーナ重油流量 4	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	1	0.5	0	
2	24	FIC_C2115	2号溶融主燃焼 バーナ重油流量 5	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	1	0.5	0	
2	25	FIC_C2116	2号溶融主燃焼 バーナ重油流量 6	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	1	0.5	0	
2	26	FI_C212	2号溶融後燃焼 バーナ重油流量	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
2	27	FI_G213	2号溶融第2予熱器重油流量	200	0	L/h	重	220	軽	220	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
2	28	PDI_E205	2号溶融ハグフィル差圧	4000	0	Pa	重	4400	軽	1000	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
2	29	LI_A201	2号可燃物 供給ホッパレベル	4	0	m	重	4	軽	4	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
2	30	LI_A202	2号不燃物 供給ホッパレベル	4	0	m	重	4	軽	4	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
2	31	LI_C211	2号溶融主燃焼室溶融面レベル	3000	0	mm	重	3300	軽	3300	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
2	32	SI_K201	2号溶融助剤 貯留槽切出周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	0	重	0	0	0	0	
2	33	SI_K202	2号溶融助剤 供給槽切出周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
2	34	SIC_C203	2号溶融炉 回転速度	5	0	rph	重	5	軽	5	軽	0	重	0	0	0	0	
2	35	SIC_E204	2号溶融活性炭 切出周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	0	重	0	0	0	0	
2	36	SIC_E205	2号溶融消石灰 切出周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	0	重	0	0	0	0	
2	37	SIC_E206	2号溶融誘引 周波数	75	0	Hz	重	83	軽	83	軽	0	重	0	0	0	0	
2	38	QI_E201	2号溶融鉢 行入口O2濃度	25	0	%	重	27	軽	27	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
2	39	QIC_P2021	2号溶融触媒出口HC I 濃度(瞬時)	500	0	ppm	重	550	軽	20	な	0	な	0	0.5	0.5	0	
2	40	QI_P2022	2号溶融触媒出口HC I 濃度(平均)	500	0	ppm	重	550	軽	550	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
2	41	QI_P203	2号溶融触媒出口ばいじん濃度	100	0	mg/Nm3	重	110	軽	10	な	0	な	0	0	0	0	
2	42	QI_P2041	2号溶融触媒出口CO濃度(瞬時)	500	0	ppm	重	550	軽	20	な	0	な	0	0	0	0	
2	43	QI_P2042	2号溶融触媒出口CO濃度(平均)	500	0	ppm	重	550	軽	550	な	0	な	0	0	0	0	
2	44	QI_P205	2号溶融触媒出口O2濃度	25	0	%	重	27	軽	8	軽	5	重	0	0	0	0	
2	45	QI_P2061	2号溶融触媒出口NO x 濃度(瞬時)	500	0	ppm	重	550	軽	75	な	0	な	0	0	0	0	
2	46	QI_P2062	2号溶融触媒出口NO x 濃度(平均)	500	0	ppm	重	550	軽	550	な	0	な	0	0	0	0	
2	47	QIC_P2071	2号溶融触媒出口SO2濃度(瞬時)	100	0	ppm	重	110	軽	20	な	0	な	0	0.5	0.5	0	
2	48	QI_P2072	2号溶融触媒出口SO2濃度(平均)	100	0	ppm	重	110	軽	110	な	0	な	0	0	0	0	
2	49	QI_D211	2号ボイラ缶水 PH	14	6	pH	重	15	軽	15	軽	6	重	6	0.8	0.1	0	
2	50	QI_D212	2号ボイラ缶水 濃度	20	0	mS/m	重	22	軽	22	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	

警報・設定値リスト (ループ・2号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				設定				備考
				H	L						SV/RSV	P	I (Min)	D (Min)	
							HH	PH	PL	LL					
2	51	QI_H213	2号溶融水砕水 PH	14	0	pH	重15	軽9	軽6.5	重0		0.8	0.1	0	
2	52	ZE_E207	2号溶融誘引入口ダンパ	100	0	%	重110	軽110	軽0	重0		0.8	0.1	0	
2	53	FI_M221	2号溶融 ガス冷却水流量	4000	0	L/h	重4400	軽4400	軽0	重0		0.8	0.1	0	
2	54	FIC_M222	2号溶融 苛性ソーダ流量	400	0	L/h	重440	軽440	軽0	重0		0.8	1.6	0	
2	55			100	0		な100	な90	な10	な0		0.8	0.1	0	
2	56			0	0		重0	軽0	軽0	重0		0.8	0.1	0	
2	57			0	0		な0	な0	な0	な0		0.8	0.1	0	
2	58			0	0		な0	な0	な0	な0		0.8	0.1	0	
2	59			0	0		な0	な0	な0	な0		0.8	0.1	0	
2	60			0	0		な0	な0	な0	な0		0.8	0.1	0	
2	61			0	0		な0	な0	な0	な0		0.8	0.1	0	
2	62			0	0		な0	な0	な0	な0		0.8	0.1	0	
2	63			0	0		な0	な0	な0	な0		0.8	0.1	0	
2	64			0	0		な0	な0	な0	な0		0.8	0.1	0	
2	65	FQ_J241	No.2溶融 スリ-化ダスト流量	100000	0	L	重0	軽0	軽0	重0		0	0	0	
2	66			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	67			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	68			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	69			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	70			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	71			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	72			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	73	FIQ_D233	2号溶融排ガス 再加熱器蒸気流量	1	0	t/h	重1.1	軽1.1	軽0	重0		0	0	0	
2	74	FIQ_D234	2号溶融第1予熱器蒸気流量	2.5	0	t/h	重2.5	軽2.5	軽0	重0		0	0	0	
2	75	FIQ_D235	2号連続フロー 流量	0.15	0	t/h	重0.15	軽0.15	軽0	重0		0	0	0	
2	76	PIC_C201	2号溶融主燃焼室圧力	500	-500	Pa	重150	軽80	軽-250	重-550		0.7	1.5	0	
2	77	PI_C202	2号溶融二次燃焼圧力	500	-2000	Pa	重550	軽550	軽-2200	重-2200		0	0	0	
2	78	PI_E203	2号溶融 行入口圧力	500	-3000	Pa	重550	軽550	軽-3300	重-3300		0	0	0	
2	79	PI_E204	2号溶融 行出口圧力	500	-3000	Pa	重550	軽550	軽-3300	重-3300		0	0	0	
2	80	PI_E206	2号溶融誘引入口圧力	500	-10000	Pa	重550	軽550	軽-3200	重-4000		0	0	0	
2	81	PI_D211	2号ボイラ給水 圧力	4	0	MPa	重4	軽4	軽2.9	重2		0	0	0	
2	82	PIC_D212	2号ボイラドラム圧力	3	0	MPa	重3	軽3	軽0	重0		6	3	0	
2	83	LIC_D221	2号ボイラドラム水位	270	-270	mm	重300	軽100	軽-100	重-148		4	6	0.001	
2	84			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	85			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	86			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	87			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	88			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	89			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	90			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	91			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	92			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	93			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	94			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	95			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	96			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	97			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	98	TI_C2011	2号溶融主燃焼室温度 1	1600	0	°C	重1760	軽1760	軽0	重0		0	0	0	
2	99	TI_C2012	2号溶融主燃焼室温度 2	1600	0	°C	重1760	軽1760	軽0	重0		0	0	0	
2	100	TI_C203	2号溶融二次燃焼温度	1600	0	°C	重1760	軽1760	軽0	重0		0	0	0	

警報・設定値リスト (ループ・2号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考
				H	L		重	軽	PL	LL		P	I (Min)	D (Min)	
2	101	TIC_E204	2号熔融炉 行入口温度	1600	0	°C	重1760	軽1760	軽0	重0		0.5	0.5	0	
2	102	TI_E205	2号熔融炉 行出口温度	600	0	°C	重660	軽660	軽0	重0		0	0	0	
2	103	TIC_E206	2号熔融炉 ガス入口温度	600	0	°C	重240	軽185	軽160	重140		10	4	0	
2	104	TI_E209	2号熔融誘引入口温度	600	0	°C	重660	軽660	軽0	重0		0	0	0	
2	105	TI_G2211	2号熔融主燃焼室天井耐火物温度 1	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
2	106	TI_G2212	2号熔融主燃焼室天井耐火物温度 2	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽150	重0		0	0	0	
2	107	TI_G2213	2号熔融主燃焼室天井耐火物温度 3	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
2	108	TI_G2214	2号熔融主燃焼室天井耐火物温度 4	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
2	109	TIC_G231	2号熔融第1予熱器出口空気温度	600	0	°C	重660	軽660	軽0	重0		0.5	0.5	0	
2	110			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	111	TI_G234	2号熔融燃焼空気温度	600	0	°C	重660	軽450	軽0	重0		0	0	0	
2	112	TI_G235	2号熔融後燃 空気温度	600	0	°C	重660	軽660	軽0	重0		0	0	0	
2	113			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	114	TI_G2911	2号熔融炉 行入口温度(試運転用1)	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
2	115	TI_G2912	2号熔融炉 行入口温度(試運転用2)	1200	0	°C	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
2	116	TI_G2913	2号熔融炉 行入口温度(試運転用3)	800	0	°C	重880	軽880	軽0	重0		0	0	0	
2	117	TI_G2914	2号熔融炉 行入口温度(試運転用4)	800	0	°C	重880	軽880	軽0	重0		0	0	0	
2	118			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	119			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	120			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	121			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	122			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	123			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	124			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	125			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	126			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	127			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	128			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	129	TI_M241	2号熔融内筒1 冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
2	130	TI_M242	2号熔融内筒2 冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
2	131	TI_M243	2号熔融炉天井1 冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
2	132	TI_M244	2号熔融炉天井2 冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
2	133	TI_M245	2号熔融炉床 ジヤット冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
2	134	TI_M246	2号熔融炉ボート冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
2	135	TI_M247	2号熔融二次燃焼冷却水温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
2	136	TI_M248	2号熔融水砕水 熱交換器出口温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
2	137	TI_H249	2号熔融水砕水 温度	100	0	°C	重70	軽65	軽0	重0		0	0	0	
2	138			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	139			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	140			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	141			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	142			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	143			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	144			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
2	145	PDI_E207	2号スラグポート差圧	4000	0	Pa	重4400	軽4400	軽0	重0		0	0	0	
2	146	WI_K201	2号熔融助剤 貯留槽切出量	5000	0	kg/h	重5000	軽5000	軽0	重0		0	0	0	
2	147	WIQ_K201	2号熔融助剤 貯留槽切出量積算	100000	0	kg	重110000	軽110000	軽0	重0		0	0	0	
2	148	WI_K204	2号熔融助剤 使用量	1500	0	kg/h	重1500	軽1500	軽0	重0		0	0	0	
2	149	WIQ_K204	2号熔融助剤 使用量積算	100000	0	kg	重110000	軽110000	軽0	重0		0	0	0	
2	150	WI_E205	2号熔融活性炭 使用量	10	0	kg/h	重10	軽10	軽0	重0		0	0	0	

警報・設定値リスト (ループ・2号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考			
				H	L		HH	PH	PL	LL		P	I (Min)	D (Min)				
2	151	WIQ_E205	2号熔融活性炭 使用量積算	100000	0	kg	重	110000	軽	110000	軽	0	重	0	0	0		
2	152	WI_E206	2号熔融消石灰 使用量	150	0	kg/h	重	150	軽	150	軽	0	重	0	0	0		
2	153	WIQ_E206	2号熔融消石灰 使用量積算	100000	0	kg	重	110000	軽	110000	軽	0	重	0	0	0		
2	154	LI_2901	2号熔融炉天井 昇降装置レベル1	100	0	%	重	110	軽	110	軽	0	重	0	0	0		
2	155	LI_2902	2号熔融炉天井 昇降装置レベル2	100	0	%	重	110	軽	110	軽	0	重	0	0	0		
2	156	LI_2903	2号熔融炉天井 昇降装置レベル3	100	0	%	重	110	軽	110	軽	0	重	0	0	0		
2	157	LI_2904	2号熔融炉天井 昇降装置レベル4	100	0	%	重	110	軽	110	軽	0	重	0	0	0		
2	158	FIC_G2041	2号熔融押込入口空気流量	30000	0	Nm3/h	重	110000	軽	110000	軽	0	重	0	1	0.3	0	
2	159			100	0		な	100	な	90	な	10	な	0	0	0	0	
2	160	FIC_G2043	2号熔融主燃焼 空気流量	30000	0	Nm3/h	重	110000	軽	110000	軽	0	重	0	0.5	0.5	0	
2	161			100	0		な	100	な	90	な	10	な	0	0	0	0	
2	162	TIC_C201	2号熔融主燃焼室温度	1600	0	°C	重	1600	軽	1600	軽	0	重	0	1	2	0	
2	163	FIC_G201	2号熔融主燃焼室バーナ空気総量	18000	0	Nm3/h	重	18000	軽	18000	軽	0	重	0	1	0.5	0	
2	164	FIC_C211	2号熔融主燃焼室バーナ重油総量	1200	0	L/h	重	1200	軽	1200	軽	0	重	0	1	0.5	0	
2	165	FIC_G202	2号熔融コーナー空気総量	4000	0	Nm3/h	重	4000	軽	4000	軽	0	重	0	1	0.5	0	
2	166			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	167			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	168			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	169			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	170			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	171			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	172			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	173			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	174			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	175			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	176			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	177			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	178			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	179			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	180			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	181			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	182			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	183			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	184			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	185			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	186			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	187			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	188			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	189			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	190			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	191			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	192			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	193			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	194			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	195			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	196			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	197			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	198			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	199			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	
2	200			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0	

警報・設定値リスト (ループ・2号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考
				H	L							P	I (Min)	D (Min)	
							HH	PH	PL	LL					
2	201	TV_C2111		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	202	TV_C2112		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	203	TV_C2113		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	204	TV_C2114		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	205	TV_C2115		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	206	TV_C2116		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	207			0	0		な0	な0	な0	な0	0.8	0.1	0		
2	208	FV_G231		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	209	FV_G207		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	210	TV_M221		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	211			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	212			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	213			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	214			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	215			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	216			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	217			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	218			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	219			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	220			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	221	SIC_2221	2号可燃物供給 ホパ供給装置周波数	60	0	Hz	重60	軽60	軽0	重0	0	0	0		
2	222	SIC_2222	2号不燃物供給 ホパ供給装置周波数	60	0	Hz	重60	軽60	軽0	重0	0	0	0		
2	223			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	224			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	225			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	226			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	227			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	228			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	229			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	230			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	231	EST2_YW578		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	232	EST2_YW579		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	233	EST2_YW580		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	234	EST2_YW581		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	235	EST2_YW582		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	236	EST2_YW583		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	237	EST2_YW592		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	238	EST2_YW593		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	239	EST2_YW594		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	240	EST2_YW595		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	241	EST2_YW596		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	242	EST2_YW597		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	243	EST2_YW598		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	244	EST2_YW599		0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	245			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	246			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	247			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	248			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	249			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
2	250			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		

警報・設定値リスト (ループ・2号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考		
				H	L		HH	PH	PL	LL		P	I (Min)	D (Min)			
																重	軽
2	251	EMI_2251	2号可燃物供給 横ハ 供給装置電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0	0	0	
2	252	EMI_2252	2号不燃物供給 横ハ 供給装置電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0	0	0	
2	253	EMI_2253	2号処理物混合 コンベヤ電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0	0	0	
2	254	EMI_2254	2号第1溶融炉投入コンベヤ電流	90	0	A	重	90	軽	90	軽	0	重	0	0	0	
2	255	EMI_2255	2号第2溶融炉投入コンベヤ電流	15	0	A	重	15	軽	15	軽	0	重	0	0	0	
2	256	EMI_2256	2号A第3溶融炉 投入コンベヤ電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0	0	0	
2	257	EMI_2257	2号B第3溶融炉 投入コンベヤ電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0	0	0	
2	258	EMI_2258	2号溶融炉押込 送風機電流	300	0	A	重	300	軽	300	軽	0	重	0			
2	259	EMI_2259	2号溶融炉シールファン電流	120	0	A	重	120	軽	120	軽	0	重	0			
2	260	EMI_2260	2号No.1ホライダスト排出装置電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0			
2	261	EMI_2261	2号No.2ホライダスト排出装置電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0			
2	262	EMI_2262	2号溶融ガス冷室ダスト排出スクレーバ電流	9	0	A	重	9	軽	9	軽	0	重	0			
2	263	EMI_2263	2号溶融炉ガス冷室ダスト排スリユCV電流	9	0	A	重	9	軽	9	軽	0	重	0			削除
2	264	EMI_2264	2号第1ダスト搬出 コンベヤ電流	9	0	A	重	9	軽	9	軽	0	重	0			削除
2	265	EMI_2265	2号第2ダスト搬出 コンベヤ電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0			
2	266	EMI_2266	2号後燃焼室ダスト搬出装置	200	0	A	重	200	軽	200	軽	0	重	0			
2	267	EMI_2267	2号第2スラグコンベヤ電流	30	0	A	重	30	軽	10	軽	0	重	0			
2	268	EMI_2268	2号第3スラグコンベヤ電流	22.5	0	A	重	22.5	軽	22.5	軽	0	重	0			
2	269	EMI_2269	2号第4スラグコンベヤ電流	90	0	A	重	90	軽	90	軽	0	重	0			
2	270	EMI_2270	2号No.1水砕水 ポンプ電流	225	0	A	重	225	軽	225	軽	0	重	0			
2	271	EMI_2271	2号No.2水砕水 ポンプ電流	225	0	A	重	225	軽	225	軽	0	重	0			
2	272	EMI_2272	2号No.1ダスト搬送循環ポンプ電流	180	0	A	重	180	軽	180	軽	0	重	0			
2	273	EMI_2273	2号No.2ダスト搬送循環ポンプ電流	180	0	A	重	180	軽	180	軽	0	重	0			
2	274	EMI_2274	2号1スラグCV駆動用油圧ユニット電流	225	0	A	重	225	軽	225	軽	0	重	0			
2	275	EMI_2275	2号2スラグCV駆動用油圧ユニット電流	225	0	A	重	225	軽	225	軽	0	重	0			
2	276	EMI_2276	2号1溶融炉駆動用油圧ユニット電流	300	0	A	重	300	軽	300	軽	0	重	0			
2	277	EMI_2277	2号2溶融炉駆動用油圧ユニット電流	300	0	A	重	300	軽	300	軽	0	重	0			
2	278			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	279			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	280			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	281			100	0		な	100	な	90	な	10	な	0			
2	282			100	0		な	100	な	90	な	10	な	0			
2	283	SI_2283	2号処理物混合 コンベヤ周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
2	284	SI_2284	2号第1溶融炉投入コンベヤ周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
2	285	SI_2285	2号第2溶融炉投入コンベヤ周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
2	286	SI_2286	2号A第3溶融炉 投入コンベヤ周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
2	287	SI_2287	2号B第3溶融炉 投入コンベヤ周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
2	288	SI_2288	2号スラグ分散機 周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	-6	重	-6			
2	289			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	290			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	291			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	292			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	293			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	294			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	295			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	296			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	297			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	298			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	299			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
2	300			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			

警報・設定値リスト (ループ・2号)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考
				H	L							P	I (Min)	D (Min)	
							HH	PH	PL	LL					
2	301	FQ_J241_B	No.2溶融スリ-化ガス流量(バッチ)	100	0	m3	重0	軽0	軽0	重0					
2	302			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	303			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	304			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	305			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	306			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	307			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	308			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	309			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	310			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	311	LI_D221_A	2号ボイラドラム水位(補正後)	270	-270	mm	重140	軽100	軽-100	重-148					
2	312	FIQ_D231_A	2号ボイラ給水 流量(補正後)	12	0	t/h	重12	軽11	軽0	重0					
2	313	FIQ_D232_A	2号ボイラ蒸気 流量(補正後)	12	0	t/h	重13.2	軽13.2	軽0	重0					
2	314	PI_D212_A	2号ボイラドラム圧力(補正後)	3	0	MPa	重2.35	軽2.3	軽1.9	重0					
2	315	FI_E205_N	2号溶融誘入口流量(補正前)	36000	0	Nm3/h	重39600	軽39600	軽0	重0					
2	316	FI_E206	2号溶融ボイラ出口ガス量	36000	0	Nm3/h	重39600	軽39600	軽0	重0					
2	317	FI_E207	2号溶融ガス冷却室入口ガス量	36000	0	Nm3/h	重39600	軽39600	軽0	重0					
2	318	FIQ_D232_B	2号ボイラ蒸気 流量(補正前)	12	0	t/h	重13.2	軽13.2	軽0	重0					
2	319	FIQ_D233_B	2号溶融排ガス再加熱器蒸気流量前	1	0	t/h	重1.1	軽1.1	軽0	重0					
2	320	FIQ_D234_B	2号溶融第1予熱器蒸気流量(補正前)	2.5	0	t/h	重2.75	軽2.75	軽0	重0					
2	321			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	322			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	323			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	324			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	325			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	326			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	327			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	328			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	329			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	330			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	331			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	332			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	333			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	334			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	335			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	336			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	337			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	338			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	339			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	340			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	341			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	342			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	343			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	344			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	345			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	346			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	347			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	348			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	349			0	0		な0	な0	な0	な0					
2	350			0	0		な0	な0	な0	な0					

警報・設定値リスト（ループ・共通）

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考			
				H	L		重	軽	PL	LL		P	I (Min)	D (Min)				
																HH	PH	PL
3	1	FIC_G301	キルン押込入口 空気流量	6000	0	Nm3/h	重	6600	軽	6600	軽	0	重	0	1	1	0	
3	2	FI_G302	キルン燃焼空気 流量	6000	0	Nm3/h	重	6600	軽	6600	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
3	3	FI_E303	キルン誘引出口 流量	12000	0	Nm3/h	重	13200	軽	13200	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
3	4			100	0		な	100	な	90	な	10	な	0	0.8	0.1	0	
3	5	FIQ_D331	キルン排ガス 再加熱器蒸気流量	0.3	0	t/h	重	0.3	軽	0.3	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
3	6	FIQ_D332	キルン燃焼予熱器蒸気流量	0.8	0	t/h	重	0.8	軽	0.8	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
3	7	FIQ_D001	外部供給蒸気流量	20	0	t/h	重	12.5	軽	11.5	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
3	8	FIQ_D002	給湯用蒸気流量	0.5	0	t/h	重	0.5	軽	0.5	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
3	9	PI_E303	キルン誘引出口 圧力	500	-8000	Pa	重	550	軽	550	軽	-8800	重	-8800	0.8	0.1	0	
3	10	PIC_D001	蒸気だめ圧力	3	0	MPa	重	3	軽	3	軽	0	重	0	3	1.2	0	
3	11	PIC_D002	脱気器圧力	0.9	0	MPa	重	0.5	軽	0.35	軽	0	重	0	3	1.2	0.12	
3	12	PI_D003	脱気器給水圧力	1.5	0	MPa	重	1.5	軽	1.5	軽	0.86	重	0.86	0.8	0.1	0	
3	13	LIC_D011	脱気器水位	300	-300	mm	重	250	軽	200	軽	-200	重	-250	1.75	2	0.1	
3	14	LI_D012	復水タンク水位	2500	150	mm	重	2300	軽	2300	軽	800	重	280	0.8	0.1	0	
3	15	LI_K021	重油貯留槽 レベル	160	0	kL	重	160	軽	159	軽	10	重	5	0.8	0.1	0	
3	16	LA_01002	脱気器水位極低	600	-600	mm	重	660	軽	660	軽	300	重	-500	0.8	0.1	0	
3	17	TIC_F001	給湯用熱交換器 温度	250	0	°C	重	275	軽	275	軽	0	重	0	1	1.2	2	
3	18			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
3	19			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
3	20			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
3	21			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
3	22			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
3	23			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
3	24			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0.8	0.1	0	
3	25	TIC_C301	キルン炉出口温度	1200	0	°C	重	1200	軽	1200	軽	0	重	0	0	0	0	
3	26	TIC_G302	キルン後燃焼室 出口温度	1200	0	°C	重	1200	軽	1200	軽	0	重	0	0	0	0	
3	27	TI_E304	キルンバグフィルタ内 温度	600	0	°C	重	660	軽	660	軽	0	重	0	0	0	0	
3	28	TIC_E305	キルン触媒塔 出口温度	600	0	°C	重	660	軽	660	軽	0	重	0	1	1	0	
3	29	FI_C311	キルン主燃焼 パーナ重油流量	300	0	L/h	重	330	軽	330	軽	0	重	0	0	0	0	
3	30	FI_C312	キルン後燃焼 パーナ重油流量	100	0	L/h	重	110	軽	110	軽	0	重	0	0	0	0	
3	31	PIC_C301	キルン炉内圧力	250	-250	Pa	重	200	軽	100	軽	-150	重	-250	0.7	1	0.1	
3	32	PDI_E302	キルンバグフィルタ 差圧	4000	0	Pa	重	4400	軽	4400	軽	0	重	0	0	0	0	
3	33	LI_A301	溶融不要物 供給ホッパレベル	4	0	m	重	4	軽	4	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
3	34	LI_H001	破碎スラグ ホッパレベル	4	0	m	重	5	軽	5	軽	1	重	1	0.8	0.1	0	
3	35	LI_J002	溶融飛灰貯留槽 レベル	15	0	m	重	16	軽	16	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
3	36	LI_J0031	No.1スラリー化飛灰 貯留槽レベル	3.3	0	m	重	3.3	軽	3.3	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
3	37	LI_J0032	No.2スラリー化飛灰 貯留槽レベル	3.3	0	m	重	3.3	軽	3.3	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
3	38			0	0		重	0	軽	0	軽	0	重	0	0.8	0.1	0	
3	39	SIC_C301	キルン回転速度	1.38	0	rpm	重	1.38	軽	1.38	軽	0	重	0	0	0	0	
3	40	SIC_E302	キルン活性炭 切出周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	0	重	0	0	0	0	
3	41	SIC_E303	キルン消石灰 切出周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	0	重	0	0	0	0	
3	42	SIC_E304	キルン誘引 周波数	75	0	Hz	重	83	軽	83	軽	0	重	0	0	0	0	
3	43	SI_J001	溶融飛灰切出 周波数	60	0	Hz	重	66	軽	66	軽	0	重	0	0	0	0	
3	44			100	0		な	100	な	90	な	10	な	0	0	0	0	
3	45	QIC_P3011	キルン誘引出口 HC1濃度(瞬時)	500	0	ppm	重	550	軽	550	な	0	な	0	1	1	0	
3	46	QI_P3012	キルン誘引出口 HC1濃度(平均)	500	0	ppm	重	550	軽	550	な	0	な	0	0	0	0	
3	47	QI_P302	キルン誘引出口 ばいじん濃度	100	0	mg/Nm3	重	110	軽	110	な	0	な	0	0	0	0	
3	48	QI_P3031	キルン誘引出口 CO濃度(瞬時)	500	0	ppm	重	550	軽	550	な	0	な	0	0	0	0	
3	49	QI_P3032	キルン誘引出口 CO濃度(平均)	500	0	ppm	重	550	軽	550	な	0	な	0	0	0	0	
3	50	QI_P304	キルン誘引出口 O2濃度	25	0	%	重	27	軽	27	な	0	な	0	0	0	0	

警報・設定値リスト（ループ・共通）

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考
				H	L		重	軽	PL	LL		P	I (Min)	D (Min)	
3	51	QI_P3051	キルン誘引出口 NOx濃度(瞬時)	500	0	ppm	重550	軽550	な0	な0		0	0	0	
3	52	QI_P3052	キルン誘引出口 NOx濃度(平均)	500	0	ppm	重550	軽550	な0	な0		0	0	0	
3	53	QI_P3061	キルン誘引出口 SO2濃度(瞬時)	100	0	ppm	重110	軽110	な0	な0		0	0	0	
3	54	QI_P3062	キルン誘引出口 SO2濃度(平均)	100	0	ppm	重110	軽110	な0	な0		0	0	0	
3	55	QI_D001	ボイラ給水PH	14	6	pH	重15	軽15	軽6	重6		0	0	0	
3	56	QI_D002	外部供給蒸気PH	14	6	pH	重15	軽15	軽6	重6		0	0	0	
3	57	QI_Q003	外気温度	60	-40	°C	重60	軽60	軽-40	重-40		0	0	0	
3	58	QI_Q004	外気湿度	100	0	%	重100	軽100	軽0	重0		0	0	0	
3	59	QI_Q005 A	風向DCS	540	0	°	重594	軽594	軽0	重0		0	0	0	
3	60	QI_Q006	風速	70	0	m/s	重70	軽70	軽0	重0		0	0	0	
3	61	EMI_C301	キルン電流	20	0	A	重22	軽22	軽0	重0		0	0	0	
3	62	EMI_J0011	No.1ｽﾄ搬送 循環ｽﾝﾌﾞ電流1	180	0	A	重180	軽180	軽0	重0		0	0	0	
3	63	EMI_J0012	No.1ｽﾄ搬送 循環ｽﾝﾌﾞ電流2	180	0	A	重180	軽180	軽0	重0		0	0	0	
3	64	EMI_J0021	No.2ｽﾄ搬送 循環ｽﾝﾌﾞ電流1	180	0	A	重180	軽180	軽0	重0		0	0	0	
3	65	EMI_J0022	No.2ｽﾄ搬送 循環ｽﾝﾌﾞ電流2	180	0	A	重180	軽180	軽0	重0		0	0	0	
3	66	EMI_J0031	No.1ｽﾄﾘｰ化飛灰 移送ｽﾝﾌﾞ電流1	180	0	A	重180	軽180	軽0	重0		0	0	0	
3	67	EMI_J0032	No.1ｽﾄﾘｰ化飛灰 移送ｽﾝﾌﾞ電流2	180	0	A	重180	軽180	軽0	重0		0	0	0	
3	68	EMI_J0041	No.2ｽﾄﾘｰ化飛灰 移送ｽﾝﾌﾞ電流1	180	0	A	重180	軽180	軽0	重0		0	0	0	
3	69	EMI_J0042	No.2ｽﾄﾘｰ化飛灰 移送ｽﾝﾌﾞ電流2	180	0	A	重180	軽180	軽0	重0		0	0	0	
3	70	EI_N002	受電電圧	4500	0	V	重4950	軽4950	軽0	重0		0	0	0	
3	71	EI_N003	受電電流	1000	0	A	重1100	軽1100	軽0	重0		0	0	0	
3	72	EI_N004	受電電力	6000	0	kW	重6600	軽6600	軽0	重0		0	0	0	
3	73	EI_N005	受電無効電力	3000	-3000	kVar	重3300	軽3300	軽-3300	重-3300		0	0	0	
3	74	EI_N006	受電力率	0.5	-0.5		重0.5	軽0.5	軽-0.5	重-0.5		0	0	0	
3	75	EI_N007	受電周波数	65	55	Hz	重71	軽71	軽49	重49		0	0	0	
3	76	EI_N008	母線電圧	4500	0	V	重4950	軽4950	軽0	重0		0	0	0	
3	77	EI_N010	破碎設備電流	200	0	A	重220	軽220	軽0	重0		0	0	0	
3	78	EI_N011	破碎設備電力	1200	0	kW	重1320	軽1320	軽0	重0		0	0	0	
3	79	EI_N013	照明電流	75	0	A	重82	軽82	軽0	重0		0	0	0	
3	80	EI_N014	照明電力	450	0	kW	重495	軽495	軽0	重0		0	0	0	
3	81	EI_N015	照明二次電圧	300	0	V	重330	軽330	軽0	重0		0	0	0	
3	82	EI_N016	照明二次電流	1500	0	A	重1650	軽1650	軽0	重0		0	0	0	
3	83	EI_N018	建築動力電流	150	0	A	重165	軽165	軽0	重0		0	0	0	
3	84	EI_N019	建築動力電力	900	0	kW	重990	軽990	軽0	重0		0	0	0	
3	85	EI_N020	建築動力二次電圧	300	0	V	重330	軽330	軽0	重0		0	0	0	
3	86	EI_N021	建築動力二次電流	2500	0	A	重2750	軽2750	軽0	重0		0	0	0	
3	87	EI_N023	プラント動力電流	500	0	A	重550	軽550	軽0	重0		0	0	0	
3	88	EI_N024	プラント動力電力	3000	0	kW	重3300	軽3300	軽0	重0		0	0	0	
3	89	EI_N025	プラント動力二次電圧	600	0	V	重660	軽660	軽0	重0		0	0	0	
3	90	EI_N026	プラント動力二次電流	3000	0	A	重3300	軽3300	軽0	重0		0	0	0	
3	91	EI_N028	保安動力電流	500	0	A	重550	軽550	軽0	重0		0	0	0	
3	92	EI_N029	保安動力電力	3000	0	kW	重3300	軽3300	軽0	重0		0	0	0	
3	93	EI_N030	保安動力二次電圧	600	0	V	重660	軽660	軽0	重0		0	0	0	
3	94	EI_N031	保安動力二次電流	3000	0	A	重3300	軽3300	軽0	重0		0	0	0	
3	95	EI_N032	保安照明電圧	300	0	V	重330	軽330	軽0	重0		0	0	0	
3	96	EI_N033	保安照明電流	600	0	A	重660	軽660	軽0	重0		0	0	0	
3	97	EI_N034	保安建築動力電圧	300	0	V	重330	軽330	軽0	重0		0	0	0	
3	98	EI_N035	保安建築動力電流	400	0	A	重440	軽440	軽0	重0		0	0	0	
3	99	EI_N037	非常用発電機電圧	4500	0	V	重4950	軽4950	軽0	重0		0	0	0	
3	100	EI_N038	非常用発電機電流	300	0	A	重330	軽330	軽0	重0		0	0	0	

警報・設定値リスト（ループ・共通）

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考
				H	L		重	PH	PL	LL		P	I (Min)	D (Min)	
3	101	EI_N039	非常用発電機電力	1500	0	kW	重1650	軽1650	軽0	重0	0	0	0		
3	102	EI_N040	非常用発電機力率	0.5	-0.5		重0.5	軽0.5	軽-0.5	重-0.5	0	0	0		
3	103	EI_N041	非常用発電機 周波数	65	55	Hz	重71	軽71	軽49	重49	0	0	0		
3	104	EI_N042	直流電源装置電圧	200	0	V	重220	軽220	軽0	重0	0	0	0		
3	105	EI_N043	直流電源装置電流	150	0	A	重165	軽165	軽0	重0	0	0	0		
3	106	EI_N044	無停電電源装置 電圧	150	0	V	重165	軽165	軽0	重0	0	0	0		
3	107	EI_N045	無停電電源装置 電流	400	0	A	重440	軽440	軽0	重0	0	0	0		
3	108	ZE_E305	キルン誘引入口 ダンパ	100	0	%	重110	軽110	軽0	重0	0	0	0		
3	109	FI_M321	キルン ガス冷却水流量	3000	0	L/h	重3300	軽3300	軽0	重0	0	0	0		
3	110			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	111			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	112			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	113			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	114			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	115			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	116			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	117			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	118			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	119			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	120			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	121			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	122			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	123			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	124			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	125			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	126			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	127			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	128			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	129	FQ_K011	A重油流量	1000000	0	L	重1100000	軽1100000	軽0	重0	0	0	0		
3	130	FQ_M021	建築上水使用量	1000000	0	L	重1000000	軽1000000	軽0	重0	0	0	0		
3	131	FQ_L022	上水使用量	1000000	0	L	重1000000	軽1000000	軽0	重0	0	0	0		
3	132	EQ_N001	受電 電力量	10000	0	kWh	重11000	軽11000	軽0	重0	0	0	0		
3	133	EQ_N009	破碎設備 電力量	10000	0	kWh	重11000	軽11000	軽0	重0	0	0	0		
3	134	EQ_N012	照明 電力量	10000	0	kWh	重11000	軽11000	軽0	重0	0	0	0		
3	135	EQ_N017	建築動力 電力量	10000	0	kWh	重11000	軽11000	軽0	重0	0	0	0		
3	136	EQ_N022	プラント動力 電力量	10000	0	kWh	重11000	軽11000	軽0	重0	0	0	0		
3	137	EQ_N027	保安動力 電力量	10000	0	kWh	重11000	軽11000	軽0	重0	0	0	0		
3	138	EQ_N036	非常用発電機 電力量	10000	0	kWh	重11000	軽11000	軽0	重0	0	0	0		
3	139			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	140			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	141			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	142			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	143			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	144			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	145	TIC_G303	キルンゲフィルタ 入口温度	600	0	°C	重240	軽210	軽150	重15	2	1.5	0.5		
3	146	TI_E306	キルン誘引出口 温度	600	0	°C	重660	軽660	軽0	重0	0	0	0		
3	147	TIC_G311	キルン燃焼空気 温度	600	0	°C	重660	軽660	軽0	重0	1	1	0		
3	148	TI_G312	キルン押込入口 温度	600	0	°C	重660	軽660	軽0	重0	0	0	0		
3	149			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		
3	150			0	0		な0	な0	な0	な0	0	0	0		

警報・設定値リスト（ループ・共通）

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考
				H	L		HH	PH	PL	LL		P	I (Min)	D (Min)	
3	151			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	152			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	153			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	154			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	155			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	156			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	157			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	158			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	159			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	160			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	161			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	162	TI D002	ボイラ給水温度	250	0	°C	重275	軽275	軽0	重0		0	0	0	
3	163	TI_M011	プラント機器冷却水 冷水槽温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
3	164	TI_M012	溶融炉機器冷却水冷水槽温度	100	0	°C	重110	軽110	軽0	重0		0	0	0	
3	165			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	166			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	167			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	168			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	169			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	170			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	171			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	172			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	173			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	174			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	175			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	176			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	177			100	0		な100	な90	な10	な0		0	0	0	
3	178	WI E302	キルン活性炭 使用量	4	0	kg/h	重4	軽4	軽0	重0		0	0	0	
3	179	WIQ E302	キルン活性炭 使用量積算	10000	0	kg	重11000	軽11000	軽0	重0		0	0	0	
3	180	WI E303	キルン消石灰 使用量	30	0	kg/h	重30	軽30	軽0	重0		0	0	0	
3	181	WIQ E303	キルン消石灰 使用量積算	10000	0	kg	重11000	軽11000	軽0	重0		0	0	0	
3	182			100	0		な100	な90	な10	な0		0	0	0	
3	183			100	0		な100	な90	な10	な0		0	0	0	
3	184			100	0		な100	な90	な10	な0		0	0	0	
3	185			100	0		な100	な90	な10	な0		0	0	0	
3	186	WI_J0071	No.1溶融飛灰重量	507	0	kg	重507	軽507	軽0	重0		0	0	0	
3	187	WI_J0072	No.2溶融飛灰重量	507	0	kg	重507	軽507	軽0	重0		0	0	0	
3	188	WQ_J0071	No.1溶融飛灰重量積算	1000000	0	kg	重1000000	軽1000000	軽0	重0		0	0	0	
3	189	WQ_J0072	No.2溶融飛灰重量積算	1000000	0	kg	重1000000	軽1000000	軽0	重0		0	0	0	
3	190	WIQ_J008	溶融飛灰切出量	10000	0	kg	重11000	軽11000	軽0	重0		0	0	0	
3	191			100	0		な100	な90	な10	な0		0	0	0	
3	192	LIC 3192	ホッパーレベル	7000	0	mm	重7000	軽7000	軽0	重0		0	0	0	
3	193	SIC 3193	キルンブッシャ 回数	100	0	サイクル/h	な100	な100	な0	な0		0	0	0	
3	194	SIC_H003	1号清缶剤注入 ポンプ速度	60	0	Hz	な60	な60	な0	な0		0	0	0	
3	195	SIC_H004	2号清缶剤注入 ポンプ速度	60	0	Hz	な60	な60	な0	な0		0	0	0	
3	196	SIC_H005	予備清缶剤注入 ポンプ速度	60	0	Hz	な60	な60	な0	な0		0	0	0	
3	197	SIC_H006	No.1脱酸剤注入 ポンプ速度	60	0	Hz	な60	な60	な0	な0		0	0	0	
3	198	SIC_H007	No.2脱酸剤注入 ポンプ速度	60	0	Hz	な60	な60	な0	な0		0	0	0	
3	199			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	200			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	

警報・設定値リスト（ループ・共通）

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考		
				H	L							P	I (Min)	D (Min)			
							HH	PH	PL	LL							
3	201	HV_G302		100	0		な	100	な	90	な	10	な	0			
3	202	HV_G303		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
3	203	FV_M304		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
3	204			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0			
3	205			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0.8	0.1	0
3	206	TV_M311		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	207			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	208			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	209			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	210			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	211	WQ_A101	1号溶融炉可燃物投入量	1E+07	0	kg	重	1E+07	軽	1E+07	軽	0	重	0	0	0	0
3	212	WQ_A201	2号溶融炉可燃物投入量	1E+07	0	kg	重	1E+07	軽	1E+07	軽	0	重	0	0	0	0
3	213	WQ_A102	1号溶融炉不燃物投入量	1E+07	0	kg	重	1E+07	軽	1E+07	軽	0	重	0	0	0	0
3	214	WQ_A202	2号溶融炉不燃物投入量	1E+07	0	kg	重	1E+07	軽	1E+07	軽	0	重	0	0	0	0
3	215	WQ_A301	特殊前処理物 キルン投入量	1E+07	0	kg	重	1E+07	軽	1E+07	軽	0	重	0	0	0	0
3	216	WQ_A002	豊島廃棄物 前処理投入量No.1	1E+07	0	kg	重	1E+07	軽	1E+07	軽	0	重	0	0	0	0
3	217	WQ_A003	豊島廃棄物 前処理投入量No.2	1E+07	0	kg	重	1E+07	軽	1E+07	軽	0	重	0	0	0	0
3	218	WQ_A004	直島町一般廃棄物前処理投入量	1E+07	0	kg	重	1E+07	軽	1E+07	軽	0	重	0	0	0	0
3	219	WQ_A005	特殊前処理物 前処理投入量	1E+07	0	kg	重	1E+07	軽	1E+07	軽	0	重	0	0	0	0
3	220	WQ_A006	スラグ破碎投入量	1E+07	0	kg	重	1E+07	軽	1E+07	軽	0	重	0	0	0	0
3	221	WQ_H103	1号スラグ排出量	3E+08	0	g	重	3E+08	軽	3E+08	軽	0	重	0	0	0	0
3	222	WQ_H203	2号スラグ排出量	3E+08	0	g	重	3E+08	軽	3E+08	軽	0	重	0	0	0	0
3	223	WI_H103	1号スラグ排出量時間積算	5	0	t	重	5	軽	5	軽	0	重	0	0	0	0
3	224	WI_H203	2号スラグ排出量時間積算	5	0	t	重	5	軽	5	軽	0	重	0	0	0	0
3	225	WIQ_H103	1号スラグ排出量1日	200	0	t	重	200	軽	200	軽	0	重	0	0	0	0
3	226	WIQ_H203	2号スラグ排出量1日	200	0	t	重	200	軽	200	軽	0	重	0	0	0	0
3	227	FQ_J0031	No.1スリ-送液流量	100000	0	m3	重	100000	軽	100000	軽	0	重	0	0	0	0
3	228	FQ_J0032	No.2スリ-送液流量	100000	0	m3	重	100000	軽	100000	軽	0	重	0	0	0	0
3	229			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	230			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	231			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	232			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	233	TEST3_YW354		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	234	TEST3_YW355		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	235	TEST3_YW356		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	236	TEST3_YW357		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	237	TEST3_YW358		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	238	TEST3_YW359		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	239	TEST3_YW368		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	240	TEST3_YW369		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	241	TEST3_YW370		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	242	TEST3_YW371		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	243	TEST3_YW372		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	244	TEST3_YW373		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	245	TEST3_YW374		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	246	TEST3_YW375		0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	247			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	248			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	249			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0
3	250			0	0		な	0	な	0	な	0	な	0	0	0	0

警報・設定値リスト（ループ・共通）

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考
				H	L		アラーム					P	I (Min)	D (Min)	
							HH	PH	PL	LL					
3	251			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	252			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	253			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	254			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	255			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	256			0	0		な0	な0	な0	な0		0	0	0	
3	257			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	258			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	259			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	260			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	261	EMI_J0051	スラグ切出装置電流	10	0	A	重10	軽10	軽0	重0					
3	262	EMI_J0052	スラグ破砕機電流	150	0	A	重150	軽150	軽0	重0					
3	263	EMI_J0053	スラグ破砕処理ポンプ電流	50	0	A	重50	軽50	軽0	重0					
3	264	EMI_J0054	第1破砕スラグコンベヤ電流	10	0	A	重10	軽10	軽0	重0					
3	265	EMI_J0055	第2破砕スラグコンベヤ電流	10	0	A	重10	軽10	軽0	重0					
3	266	EMI_J0056	破砕スラグ切出装置電流	10	0	A	重10	軽10	軽0	重0					
3	267	EMI_J0057	第3破砕スラグコンベヤ電流	10	0	A	重10	軽10	軽0	重0					
3	268	EMI_J0058	第4破砕スラグコンベヤ電流	20	0	A	重20	軽20	軽0	重0					
3	269	EMI_J0059	スラグ分配コンベヤ電流	20	0	A	重20	軽20	軽0	重0					
3	270			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	271			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	272			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	273			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	274			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	275			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	276	EMI_J0065	プレス下コンベヤ電流	10	0	A	重10	軽10	軽0	重0					
3	277	EMI_J0066	脱水ケーキコンベヤ電流	10	0	A	重10	軽10	軽0	重0					
3	278			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	279			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	280			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	281	QI_Q005	風向	360	0	°	重396	軽396	軽0	重0					
3	282			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	283			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	284			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	285			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	286			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	287			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	288			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	289			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	290			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	291			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	292			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	293			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	294			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	295			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	296			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	297			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	298			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	299			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	300			0	0		な0	な0	な0	な0					

警報・設定値リスト (ループ・共通)

PCS No.	No.	Tag No.	名称	スケール		単位	アラーム				SV/RSV	設定			備考
				H	L							P	I (Min)	D (Min)	
							HH	PH	PL	LL					
3	301	EMI_0501	振分コンベヤ電流	22.5	0	A	重22.5	軽22.5	軽0	重0					
3	302	EMI_0502	No.1計量槽スクューコンベヤ電流	9	0	A	重9	軽9	軽0	重0					
3	303	EMI_0503	No.2計量槽スクューコンベヤ電流	9	0	A	重9	軽9	軽0	重0					
3	304			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	305			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	306			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	307			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	308			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	309			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	310			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	311	LI_D011_A	脱気器推移 (補正後)	300	-300	mm	重250	軽200	軽-200	重-500					
3	312			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	313	FIQ_D331_B	キルン排ガス再加熱器蒸気流量 (前)	0.3	0	t/h	重0.33	軽0.33	軽0	重0					
3	314	FIQ_D332_B	キルン燃焼予熱器蒸気流量 (補正前)	0.8	0	t/h	重0.88	軽0.88	軽0	重0					
3	315	FIQ_D001_B	外部供給蒸気流量 (補正前)	20	0	t/h	重22	軽22	軽0	重0					
3	316	FIQ_D002_B	給湯用蒸気流量 (補正前)	0.5	0	t/h	重0.55	軽0.55	軽0	重0					
3	317			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	318			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	319			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	320			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	321			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	322			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	323			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	324			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	325			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	326			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	327			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	328			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	329			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	330			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	331			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	332			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	333			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	334			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	335			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	336			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	337			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	338			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	339			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	340			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	341			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	342			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	343			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	344			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	345			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	346			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	347			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	348			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	349			0	0		な0	な0	な0	な0					
3	350			0	0		な0	な0	な0	な0					

各槽レベル一覧表

初 版：平成14年12月13日

改訂1：平成15年 7月22日

改訂2：平成20年 3月23日

名 称	メーカー	備 考
【受入供給設備】		
防臭剤タンク	(株)リンカイ	
【前処理設備】		
破碎機供給ホッパ	(株)クボタ	固体
受入ホッパ	(株)クボタ	固体
【焼却・熔融設備】		
n号可燃物供給ホッパ	(株)クボタ	固体
n号不燃物供給ホッパ	(株)クボタ	固体
キルン供給ホッパ	(株)クボタ	固体
n号熔融炉供給筒	(株)クボタ	固体
n号熔融炉外筒水封水	(株)クボタ	
【熱回収設備】		
汽水胴	(株)よしみね	
復水タンク	(株)よしみね	
脱気器	(株)よしみね	
清缶剤タンク	三葉化工(株)	
脱酸剤タンク	三葉化工(株)	
保缶剤タンク	三葉化工(株)	
【排ガス処理設備】		
苛性ソーダ貯留槽	(株)リンカイ	
苛性ソーダ希釈槽	(株)リンカイ	
苛性ソーダ中間槽	(株)リンカイ	
消石灰貯留槽	(株)ヨシカワ	固体
活性炭貯留槽	(株)ヨシカワ	固体
【余熱利用設備】		
給湯用熱交換器タンク	(株)ベルテクノ	
【通風設備】		
n号A重油タンク(第2燃焼用空気予熱器)	サンレイ(株)	
n号A重油オイルパン(第2燃焼用空気予熱器)	(株)クボタ	

名 称	メーカー	備 考
【給水設備】		
プラント用水槽	(株)クボタ	
噴射水槽	(株)クボタ	
溶融炉機器冷却水温水槽	(株)クボタ	
プラント機器冷却水温水槽	(株)クボタ	
溶融炉機器冷却水冷水槽	(株)クボタ	
プラント機器冷却水冷水槽	(株)クボタ	
プラント用水高架水槽	(株)クボタ	
再利用水高架水槽	(株)クボタ	
No. 1 プラント機器冷却水返水槽	(株)クボタ	
No. 2 プラント機器冷却水返水槽	(株)クボタ	
生活用水受水槽	西松建設(株)	
プラント機器冷却水薬液タンク	三葉化工(株)	
溶融炉機器冷却水薬液タンク	三葉化工(株)	
【溶融物処理設備】		
n号第1スラグコンベヤ	(株)クボタ	
n号第2スラグコンベヤ	(株)クボタ	
n号水砕水引抜水槽	(株)クボタ	
清水タンク	(株)リンカイ	
PACタンク	(株)リンカイ	
高分子凝集剤タンク (上部)	(株)リンカイ	
高分子凝集剤タンク (下部)	(株)リンカイ	
No. 1 中継タンク	(株)リンカイ	
No. 2 中継タンク	(株)リンカイ	
スラリータンク	テクノ大手(株)	
スラグ供給ホッパ	(株)クボタ	固体
破砕スラグ供給ホッパ	大島工業(株)	固体
【溶融飛灰搬出設備】		
スラリー化飛灰貯留槽	テクノ大手(株)	
溶融飛灰貯留槽	テクノ大手(株)	固体
キルン飛灰貯留槽	宮地鉄工所(株)	固体
ガス冷却室ダストスラリー化タンク	(株)クボタ	
【貯留設備】		
重油貯留槽	テクノ大手(株)	
n号溶融助剤貯留槽	(株)ヨシカワ	固体
n号溶融助剤供給槽	(株)ヨシカワ	固体
【水処理設備】		
スラグピット汚水槽	(株)クボタ	
洗車排水槽	西松建設(株)	
第1ピット汚水槽	(株)リンカイ	
第2ピット汚水槽	(株)リンカイ	
パージ清水槽	(株)リンカイ	
ろ液貯留槽	(株)リンカイ	

各槽レベル一覧表

設備名称：受入供給設備

水槽名	許容容量 (m ³)		0.2	底面積 (m ²)	0.255	深度 (m)	0.88
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
防臭剤タンク	HH	730	730	警報“水位高”			
	H	680	680	自動弁希釈水自動入口弁(HV-Na001)：閉			
	M	—					
	L	380	380	防臭剤供給ポンプ運転			
	LL	230	230	警報“水位低” 防臭剤供給ポンプ停止			
	COM	100	100				
水槽名	許容容量 (m ³)			底面積 (m ²)		深度 (m)	
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
 	HH			 			
	H			 			
	M			 			
	L			 			
	LL			 			
	COM			 			
水槽名	許容容量 (m ³)			底面積 (m ²)		深度 (m)	
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
 	HH			 			
	H			 			
	M			 			
	L			 			
	LL			 			
	COM			 			

各槽レベル一覧表

設備名称： 受入供給設備

水槽名	許容容量 (m ³)		底面積 (m ²)	深度 (m)
	計画値 (mm)	決定値		
	レベル	底面より		関連動作
破砕機供給ホツパ	HH			
	H			
	M			
	L			
	LL			
	COM			
水槽名	許容容量 (m ³)		底面積 (m ²)	深度 (m)
	計画値 (mm)	決定値		
	レベル	底面より		関連動作
受入ホツパ	HH			
	H			
	M			
	L			
	LL			
	COM			
水槽名	許容容量 (m ³)		底面積 (m ²)	深度 (m)
	計画値 (mm)	決定値		
	レベル	底面より		関連動作
 	HH			
	H			
	M			
	L			
	LL			
	COM			

各槽レベル一覧表

設備名称：焼却・溶融設備

水槽名	許容容量 (m ³)		—	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	全長					
n号溶融炉供給筒	HH	1,000	1,000	振動が無くなったら n 分間投入停止 (該当投入口のみ)			
	H	—					
	M	—					
	L	—					
	LL	—					
	COM	—					
水槽名	許容容量 (m ³)		—	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	コモンより (COM除く)					
n号溶融炉外筒水封水	HH	—					
	H	200	200	電磁弁閉 (1号LV-0029、2号LV-0031)			
	M	—					
	L	150	150	電磁弁開 (1号LV-0029、2号LV-0031)			
	LL	100	100	電磁弁開 (1号LV-0029、2号LV-0031) 警報			
	COM	1100	1100				
水槽名	許容容量 (m ³)			底面積 (m ²)		深度 (m)	
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
	HH						
	H						
	M						
	L						
	LL						
	COM						

各槽レベル一覧表

設備名称：焼却・溶融設備

水槽名	許容容量 (m ³)		—	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	レベル計より					
n号可燃物供給ホツパ	HH	0 ~ 7m					
	H			可燃物投入要求 ON			
	M						
	L			可燃物投入要求 OFF			
	LL						
	COM	—					
水槽名	許容容量 (m ³)		—	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	レベル計より					
n号不燃物供給ホツパ	HH	0 ~ 7m					
	H			不燃物投入要求 ON			
	M						
	L			不燃物投入要求 OFF			
	LL						
	COM	—					
水槽名	許容容量 (m ³)		—	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	レベル計より					
キルンホツパ	HH	0 ~ 7m					
	H			溶融不要物投入要求 ON			
	M						
	L			溶融不要物投入要求 OFF			
	LL						
	COM	—					

各槽レベル一覧表

設備名称：熱回収設備

水槽名	許容容量 (m ³)		7.4	底面積 (m ²)	-	深度 (m)	-	
		計画値 (mm)	決定値					関連動作
	レベル	底面より						
汽水胴	HH	-	-					
	H	+ 100	+ 100	警報表示及び警報アラーム				
	M	± 0	± 0	制御値				
	L	- 100	- 100	警報表示及び警報アラーム				
	LL	- 148	- 148	炉非常停止				
	COM	-	-					
水槽名	許容容量 (m ³)		27.6	底面積 (m ²)	12	深度 (m)	2.5	
		計画値 (mm)	決定値					関連動作
	レベル	底面より						
復水タンク	HH	2300	2300	警報表示及び警報アラーム				
	H	2100	2100	給水電磁弁閉				
	M	1600	1600	給水電磁弁開				
	L	800	800	警報表示及び警報アラーム				
	LL	280	280	脱気器給水ポンプ停止 警報出力				
	COM	-	-					
水槽名	許容容量 (m ³)		12.8	底面積 (m ²)	2.3	深度 (m)	3	
		計画値 (mm)	決定値					関連動作
	レベル	底面より						
脱気器	HH	+ 250	+ 250	警報表示及び警報アラーム				
	H	+ 200	+ 200	警報表示及び警報アラーム				
	M	± 0	± 0	制御値				
	L	- 200	- 200	警報表示及び警報アラーム				
	LL	- 500	- 500	ボイラー給水ポンプ				
	COM	-	-					

各槽レベル一覧表

設備名称：熱回収設備

水槽名	許容容量 (m ³)		0.3	底面積 (m ²)	0.78	深度 (m)	0.6
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
清 缶 剤 タ ン ク	HH	530	530	警報表示及び警報アラーム 警報出力			
	H	480	480	希积水停止			
	M	250	250	攪拌機運転可能			
	L	90	90	警報表示及び警報アラーム及び警報出力 自動希釈開始可能			
	L L	70	70	ポンプ停止 警報出力			
	COM	20	20				
水 槽 名	許容容量 (m ³)		0.2	底面積 (m ²)	0.54	深度 (m)	0.6
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
脱 酸 剤 タ ン ク	HH	530	530	警報表示及び警報アラーム 警報出力			
	H	465	465	希积水停止			
	M	250	250	攪拌機運転可能			
	L	90	90	警報表示及び警報アラーム及び警報出力 自動希釈開始可能			
	L L	70	70	ポンプ停止 警報出力			
	COM	20	20				
水 槽 名	許容容量 (m ³)		0.1	底面積 (m ²)	0.3	深度 (m)	0.5
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
保 缶 剤 タ ン ク	HH	—	—				
	H	—	—				
	M	—	—				
	L	90	90	警報表示及び警報アラーム及び警報出力			
	L L	70	70	ポンプ停止 警報出力			
	COM	20	20				

各槽レベル一覧表

設備名称：排ガス処理設備

水槽名	許容容量 (m ³)		45	底面積 (m ²)	7.07	深度 (m)	7.5
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
苛性ソーダ貯留槽	HH	—	—				
	H	6900	6900				
	M	—	—				
	L	600	2000	警報 “苛性ソーダ補給要求”			
	L L	400	400				
	COM	—	—				
水槽名	許容容量 (m ³)		1	底面積 (m ²)	0.95	深度 (m)	1.45
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
苛性ソーダ希釈槽	HH			警報 “液位高”			
	H			自動弁 苛性ソーダ希釈槽出口弁 (HV-3003) : 一定時間後開 自動弁 苛性ソーダ希釈槽供給弁 (HV-3001) : 閉			
	M			自動弁 苛性ソーダ希釈水供給弁 (HV-3002) : 閉 自動弁 苛性ソーダ希釈槽供給弁 (HV-3001) : 開			
	L			自動弁 苛性ソーダ希釈槽出口弁 (HV-3003) : 閉 自動弁 苛性ソーダ希釈水供給弁 (HV-3002) : 開			
	L L	—					
	COM	—					
水槽名	許容容量 (m ³)		1.8	底面積 (m ²)	1.8	深度 (m)	1.2
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
苛性ソーダ中間槽	HH	987	987	自動弁 苛性ソーダ希釈槽出口弁 (HV-3003) : 閉			
	H	—	—				
	M	—	—				
	L	370		自動弁 苛性ソーダ希釈槽出口弁 (HV-3003) : 開			
	L L	200	200	警報 “液位低” 苛性ソーダ噴霧ポンプ停止			
	COM	—	—				

各槽レベル一覧表

設備名称：排ガス処理設備

水槽名	許容容量 (m ³)		48	底面積 (m ²)		深度 (m)		
		計画値 (mm)	決定値					関連動作
	レベル	底面より						
消石灰貯留槽	HH	8,354		消石灰補給上限警報ライン				
	H	—						
	M	—						
	L	4,476		消石灰補給要求ライン				
	LL	751		消石灰下限警報ライン				
	COM	—						
水槽名	許容容量 (m ³)		9.1	底面積 (m ²)		深度 (m)		
		計画値 (mm)	決定値					関連動作
	レベル	底面より						
活性炭貯留槽	HH	4539		活性炭補給上限警報ライン				
	H	—						
	M	—						
	L	2186		活性炭補給要求ライン				
	LL	536		活性炭下限警報ライン				
	COM	—						
水槽名	許容容量 (m ³)			底面積 (m ²)		深度 (m)		
		計画値 (mm)	決定値					関連動作
	レベル	底面より						
	HH							
	H							
	M							
	L							
	LL							
	COM							

各槽レベル一覧表

設備名称： 余熱利用設備

水槽名	許容容量 (m ³)		2.763	底面積 (m ²)	1.131	深度 (m)	2.5
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より		関連動作			
給湯用熱交換器タンク	HH	2,300	2,300	警報表示及び警報アラーム			
	H	2,100	2,100	給水電磁弁閉			
	M	1,600	1,600	給水電磁弁閉			
	L	800	800	警報表示及び警報アラーム			
	LL	280	280	脱気器給水ポンプ停止 警報出力			
	COM	—	—				
水槽名	許容容量 (m ³)			底面積 (m ²)		深度 (m)	
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より		関連動作			
予備ボイラー燃料サービスタンク (建築所掌)	HH	550	550	満油位警報			
	H	—	—				
	M	300	300				
	L	—	—				
	LL	50	50	減油位警報			
	COM	—	—				
水槽名	許容容量 (m ³)			底面積 (m ²)		深度 (m)	
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より		関連動作			
	HH			/			
	H						
	M						
	L						
	LL						
	COM						

各槽レベル一覧表

設備名称： 通風設備

水槽名	許容容量 (m ³)		1.048	底面積 (m ²)	0.961	深度 (m)	1.45
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より		関連動作			
A重油タンク (第2燃焼用空気予熱器)	HH	1415	1415	電磁弁閉(1号V-0044, V-0045、2号V-0046, V-0047) A重油タンクレベルHH警報			
	H	1280	1280	電磁弁閉(1号V-0044, V-0045、2号V-0046, V-0047)			
	M	—	—				
	L	385	385	電磁弁開(1号V-0044, V-0045、2号V-0046, V-0047)			
	LL	245	245	電磁弁開(1号V-0044, V-0045、2号V-0046, V-0047) A重油タンクレベルLL警報			
	COM	—	—				
水槽名	許容容量 (m ³)		—	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より		関連動作			
A重油オイルハ ン(第2燃焼用空気予熱器)	HH	500	500	警報” A重油漏洩”			
	H	—	—				
	M	—	—				
	L	—	—				
	LL	—	—				
	COM	—	—				
水槽名	許容容量 (m ³)			底面積 (m ²)		深度 (m)	
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より		関連動作			
	HH			/			
	H						
	M						
	L						
	LL						
	COM						

各槽レベル一覧表

設備名称：溶融物処理設備

水槽名	許容容量 (m ³)		—	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	コモンより (COM除く)					
n号第1スラグコンベヤ (検水槽)	HH	500	—				
	H	440	440	電磁弁閉 (1号LV-0037、2号LV-0042)			
	M	—	—				
	L	380	380	電磁弁開 (1号LV-0037、2号LV-0042) 電磁弁閉 (1号LV-0036、2号LV-0041)			
	LL	330	330	電磁弁開 (1号LV-0036、LV-0037、2号LV-0041、LV-0042) 警報			
	COM	600	600				
水槽名	許容容量 (m ³)		0.24	底面積 (m ²)	0.3	深度 (m)	0.8
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より	レベル計フレンジ				
n号第2スラグコンベヤ	HH	710	—				
	H	610	180	n号第2スラグコン水中ポンプ運転			
	M	—	270	再利用水給水停止			
	L	50	360	L未満3分継続したら再利用水給水開始			
	LL	—	600	n号第2スラグコン水中ポンプ停止			
	COM	860	860				
水槽名	許容容量 (m ³)		—	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
n号水砕水引排水槽	HH	—					
	H	—					
	M	—					
	L	—					
	LL	1300		n号水砕水循環ポンプ停止			
	COM	2700					

各槽レベル一覧表

設備名称： 溶融物処理設備

水槽名	許容容量 (m ³)		2.5	底面積 (m ²)	1.76	深度 (m)	1.8	
		計画値 (mm)	決定値		関連動作			
	レベル	底面より						
清水タンク	HH	1,550		警報 “清水タンク異常満水”				
	H	—						
	M	—						
	L	—						
	LL	—						
	COM							
水槽名	許容容量 (m ³)		3	底面積 (m ²)	2.02	深度 (m)	1.61	
		計画値 (mm)	決定値		関連動作			
	レベル	底面より						
PACタンク	HH	1548		警報 “PACレベル異常満水”				
	H	—						
	M	—						
	L	488		PAC注入ポンプ運転 警報 “PACレベル低”				
	LL	288		警報 “PACレベル低” でPAC注入ポンプ強制停止				
	COM	—						
水槽名	許容容量 (m ³)		2	底面積 (m ²)	1.77	深度 (m)	1.4	
		計画値 (mm)	決定値		関連動作			
	レベル	底面より						
高分子凝集剤タンク (上部)	HH	1250		警報 “高分子凝集剤タンク (上段) 異常満水”				
	H	1150		自動弁 希釈水入口弁 (HV-1520) : 閉 攪拌機運転 (一定時間)				
	M	—						
	L	220		自動弁 高分子希釈液出口弁 (HV-1610) : 閉				
	LL	—						
	COM	100						

各槽レベル一覧表

設備名称： 溶融物処理設備

水槽名	許容容量 (m ³)		2	底面積 (m ²)	1.77	深度 (m)	1.6
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
高分子凝集剤タンク (下部)	HH	1,380		警報 “高分子凝集剤タンク (下段) 異常満水”			
	H	—					
	M	—					
	L	250		自動弁 高分子希釈液出口弁 (HV-1610) : 閉 高分子凝集剤注入ポンプ運転開始			
	LL	150		警報 “高分子凝集剤タンク (下段) 異常渴水” 高分子凝集剤注入ポンプ強制停止			
	COM	100					
水槽名	許容容量 (m ³)		1.5	底面積 (m ²)	1.44	深度 (m)	1.2
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
N o . 1 中継タンク	HH	900		警報 “N O . 1 中継タンク満水”			
	H	700		受入可 N O . 1 中継ポンプ運転			
	M	—					
	L	400		N O . 1 中継ポンプ停止			
	LL	200		警報 “N O . 1 中継タンク渴水” かつポンプ強制停止			
	COM	150					
水槽名	許容容量 (m ³)		1.5	底面積 (m ²)	1.44	深度 (m)	1.2
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
N o . 2 中継タンク	HH	900		警報 “N O . 2 中継タンク満水”			
	H	700		受入可 N O . 2 中継ポンプ運転			
	M	—					
	L	400		N O . 2 中継ポンプ停止			
	LL	200		警報 “N O . 2 中継タンク渴水” かつポンプ強制停止			
	COM	150					

各槽レベル一覧表

設備名称： 溶融物処理設備

水槽名	許容容量 (m ³)		底面積 (m ²)	深度 (m)
	計画値 (mm)	決定値		
	レベル	底面より		関連動作
スラリータンク	HH	4,000		警報 “スラリータンク満水”
	H	未設定		スラリー引抜ポンプの停止 H感知でスラリー引抜ポンプは自動運転できなくなる
	M	—		
	L	未設定		スラリータンク攪拌機自動運転時の空運転防止用 L感知で自動運転時、攪拌機は停止する
	LL	未設定		スラリー打込ポンプ 空転防止用 LL感知で打込ポンプは強制停止
	COM	3,950		
水槽名	許容容量 (m ³)		底面積 (m ²)	深度 (m)
	計画値 (mm)	決定値		
	レベル	底面より		関連動作
スラグ供給ホッパ	HH	0 ~ 7 m		Lはリミットスイッチ LLはワイヤー式レベル計
	H			
	M			
	L	2000		(1) リミットスイッチが開放され、かつLLを感知している とブリッジ形成と判断し、パイプレータが一定時間始動する。 L2が検知されなくなれば、ブリッジは解消されたと判断する。
	LL	0		(2) リミットスイッチが開放され、かつL2を感知していなければ ホッパ内は空と判断し、自動停止工程に移る。
	COM	—		
水槽名	許容容量 (m ³)		底面積 (m ²)	深度 (m)
	計画値 (mm)	決定値		
	レベル	底面より		関連動作
破碎スラグ供給ホッパ	HH	—		Lはリミットスイッチ LLはワイヤー式レベル計
	H	—		
	M	—		
	L	2000		(1) リミットスイッチが開放され、かつLLを感知している とブリッジ形成と判断し、パイプレータが一定時間始動する。 L2が検知されなくなれば、ブリッジは解消されたと判断する。
	LL	0		(2) リミットスイッチが開放され、かつL2を感知していなければ ホッパ内は空と判断し、自動停止工程に移る。
	COM	—		

各槽レベル一覧表

設備名称： 溶融物処理設備

水槽名	許容容量 (m ³)		—	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
破砕機入口シュート	HH	250		“HH”を感知すると“入口シュート詰まり”と判断し、スラグ破砕設備が同時に全停止する。			
	H	—					
	M	—					
	L	—					
	LL	—					
	COM	250					
水槽名	許容容量 (m ³)		—	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
破砕機出口シュート	HH	250		“HH”を感知すると“出口シュート詰まり”と判断し、スラグ破砕設備が同時に全停止する。			
	H	—					
	M	—					
	L	—					
	LL	—					
	COM	250					
水槽名	許容容量 (m ³)		0.24	底面積 (m ²)	0.3	深度 (m)	0.8
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
第2破砕スラグコンベヤ	HH	700		“HH”を感知したとき、裏どい洗浄水の過剰供給と判断し、タイマー設定より優先で裏どい洗浄水バルブを「閉」にする			
	H	—		中制に“供給量過剰警報”を出す			
	M	—					
	L	—					
	LL	—					
	COM	700					

各槽レベル一覧表

設備名称： 溶融物処理設備

水槽名	許容容量 (m ³)		55	底面積 (m ²)	12.5	深度 (m)	4.4		
		計画値 (mm)	決定値		関連動作				
	レベル	底面より							
処理水タンク	HH	4,200		“HH”を感知すると“異常満水”として警報を出す					
	H	3,500		“H”を感知すると“新水補給弁を「閉」にする					
	M	—							
	L	3,000		“L”を感知すると“新水補給弁を「開」にする					
	LL	500		“LL”を感知すると“異常渴水”として警報を出し、処理水ポンプ、水中ポンプは強制停止する					
	COM	250							
水槽名	許容容量 (m ³)		—	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—		
		計画値 (mm)	決定値		関連動作				
	レベル	底面より							
				/					
水槽名	許容容量 (m ³)			底面積 (m ²)		深度 (m)			
		計画値 (mm)	決定値		関連動作				
	レベル	底面より							
				/					

各槽レベル一覧表

設備名称： 溶融飛灰搬出設備

水槽名	許容容量 (m ³)		40	底面積 (m ²)	約12.6	深度 (m)	約3.2
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
スラリー化飛灰貯留槽	HH	3300		警告表示			
	H	3175		確認 MHレベルにダスト搬送コンベアの飛灰を加えたレベル			
	M	2825		確認 バグ飛灰を加えて浸出したレベル			
	L	2635		確認 三菱マテリアル(株)より供給される逆水洗量			
	LL	1425		制御 スラリー化飛灰搬送ポンプ、攪拌機運転			
	COM	1325		警報表示 スラリー化飛灰搬送ポンプ停止			
水槽名	許容容量 (m ³)		87	底面積 (m ²)	約7	深度 (m)	約12.5
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
溶融飛灰貯留槽	HH	12680		制御 HH警告			
	H	11680		確認 H警告			
	M	8040		確認			
	L	4400		制御 飛灰払い出し再始動レベル			
	LL	900		警報表示 LL警報、飛灰払い出し不可			
	COM	—					
水槽名	許容容量 (m ³)		0.5	底面積 (m ²)	1.5	深度 (m)	0.4
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
キルン飛灰貯留槽	HH	258		警報ブザーが鳴る(外部信号端子有り)			
	H	220		警報ブザーが鳴る(外部信号端子有り)			
	M	—					
	L	—					
	LL	—					
	COM	—					

各槽レベル一覧表

設備名称： 溶融飛灰搬出設備

水槽名	許容容量 (m ³)		3.6	底面積 (m ²)	3	深度 (m)	1.2
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
ガス スラリー 冷却室 ダスト タンク	HH	1050		警告表示			
	H	950		制御 給水弁閉			
	M	—					
	L	850		制御 スラリー送液ポンプ停止 制御 給水弁閉			
	LL	700		警告表示 制御 入で攪拌機運転、切で攪拌機停止			
	COM	—					
水槽名	許容容量 (m³)			底面積 (m²)		深度 (m)	
	計画値 (mm)		決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
	HH						
	H						
	M						
	L						
LL							
COM							
水槽名	許容容量 (m³)			底面積 (m²)		深度 (m)	
	計画値 (mm)		決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
	HH						
	H						
	M						
	L						
LL							
COM							

各槽レベル一覧表

設備名称：貯留設備

水槽名	許容容量 (m ³)		160	底面積 (m ²)	34.2	深度 (m)	5.2
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
重油貯留槽	HH	5,150	4,800	上上限警報 (160m ³)			
	H	—	4,700	上限警報 (159m ³)			
	M2	—	4,650	三菱マテリアル側の重油供給ポンプ停止 (155m ³)			
	M1	—	3,750	三菱マテリアル側の重油供給ポンプ運転 (125m ³)			
	L	—	400	下限警報 (10m ³)			
	LL	50	300	下下限警報 (5m ³)			
	COM	—					
水槽名	許容容量 (m ³)		35	底面積 (m ²)	—	深度 (m)	—
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
n号溶解助剤貯留槽	HH	7,109		助剤補給上限警報停止ライン			
	H	—					
	L	3,706		助剤補給下限要求ライン			
	LL	1,006		貯留槽残量警報			
	COM	—					
水槽名	許容容量 (m ³)			底面積 (m ²)		深度 (m)	
		計画値 (mm)	決定値	関連動作			
	レベル	底面より					
n号溶解助剤供給槽	HH	2231		補給超過監視ライン			
	H	1964		貯留槽より補給停止ライン			
	M	—					
	L	1411		貯留槽より補給開始ライン			
	LL	611		警報停止ライン			
	COM	—					

各槽レベル一覧表

設備名称： 水処理設備

水槽名	許容容量 (m ³)		157.6	底面積 (m ²)	67	深度 (m)	2.3
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より					
流量調整槽	HH	2,500	2,500	警報“高水位” ろ過逆洗ポンプ運転不可			
	H	2,250	2,250	スラッグピット汚水ポンプ運転不可			
	M	—	—				
	L	1,330	1,330	流量調整槽ポンプ停止			
	LL	1,080	1,080	警報“低水位”			
	COM	—	—				
水槽名	許容容量 (m ³)		62.7	底面積 (m ²)	25.9	深度 (m)	2.35
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より					
ろ過原水槽	HH	2,500	2,500	警報“高水位”			
	H	2,250	2,250	流量調整槽ポンプ運転不可			
	M	1,860	—	排水ろ過原水ポンプ運転			
	L	1,330	1,330	排水ろ過原水ポンプ停止			
	LL	1,080	1,080	警報“低水位”			
	COM	—	—				
水槽名	許容容量 (m ³)		216.9	底面積 (m ²)	93.7	深度 (m)	2.25
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より					
再利用水槽	HH	2,500	2,500	警報“高水位”			
	H	2,250	2,250	排水ろ過原水ポンプ運転不可			
	M	1,580	—	再利用水補給ポンプ停止			
	L	1,330	1,330	ろ過逆洗ポンプ運転可能 再利用水補給ポンプ運転			
	LL	1,080	1,080	警報“低水位”			
	COM	—	—				

各槽レベル一覧表

設備名称： 給水設備

水槽名	許容容量 (m ³)		44.1	底面積 (m ²)	16.6	深度 (m)	2.7
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より					
プラント用水槽	HH	2200		警報” 水位高”			
	H	1990		プラント用水受水槽給水弁 (LV-0024) 閉			
	M	1000		プラント用水受水槽給水弁 (LV-0024) 開			
	L	600		No. n プラント用水揚水ポンプ停止 警報” 水位低”			
	LL	—					
	COM	3,150					
水槽名	許容容量 (m ³)		30.5	底面積 (m ²)	11.1	深度 (m)	2.7
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より					
噴射水槽	HH	2200		警報” 水位高”			
	H	1990		噴射水槽 No. 2給水弁 (LV-0026) 閉			
	M	1000		噴射水槽 No. 2給水弁 (LV-0026) 開 噴射水槽 No. 1給水弁 (LV-0025) 閉			
	L	710		噴射水槽 No. 1給水弁 (LV-0025) 開			
	LL	500		No. n 溶融炉ガス冷却水加圧ポンプ停止、No. n キルガス冷却水加圧ポンプ停止 警報” 水位低”			
	COM	3150					
水槽名	許容容量 (m ³)		110.7	底面積 (m ²)	47.1	深度 (m)	2.3
		計画値 (mm)	決定値				
	レベル	底面より					
溶融炉機器冷却水温水槽	HH	2200		警報” 水位高”			
	H	1990		溶融炉機器冷却水温水槽給水弁 (LV-0032) 閉			
	M	1020		溶融炉機器冷却水温水槽給水弁 (LV-0032) 開			
	L	810					
	LL	600		警報” 水位低” No. n 溶融炉機器冷却塔循環ポンプ停止			
	COM	3150					

ショックリレー設定値リスト

溶融炉バグフィルタ制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1	チェーンコンベヤ	0.4	110	3.0	0.5
2	スクリーコンベヤ	0.4	110	3.0	0.5
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ショックリレー設定値リスト

ロータリーキルン制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1	キルン投入コンベヤ	0.75		3.0	1.5
2	第1残渣搬送コンベヤ	0.75		3.0	1.5
3	第2残渣搬送コンベヤ	0.75		3.0	1.5
4					
5					
6					
7	(%設定は負荷運転時に最終決定し設定致します。)				
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ショックリレー設定値リスト

1号動力制御盤A

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1	1号処理物混合コンベヤ	2.2			
2	1号第1溶融炉投入コンベヤ	11			
3	1号第2溶融炉投入コンベヤ	1.5			
4	1号A第3溶融炉投入コンベヤ	2.2			
5	1号B第3溶融炉投入コンベヤ	2.2			
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ショックリレー設定値リスト

2号動力制御盤A

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1	2号処理物混合コンベヤ	2.2			
2	2号第2溶融炉投入コンベヤ	11			
3	2号第2溶融炉投入コンベヤ	1.5			
4	2号A第3溶融炉投入コンベヤ	2.2			
5	2号B第3溶融炉投入コンベヤ	2.2			
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ショックリレー設定値リスト

1号動力制御盤B

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1	1号No.1ボイラーダスト排出装置	2.2			
2	1号No.2ボイラーダスト排出装置	2.2			
3	1号溶融炉ガス冷却室ダスト排出装置ロータリスクレーパ	0.75			
4	1号溶融炉ガス冷却室ダスト排出装置スクリュコンベヤ	0.75			
5	1号第1ダスト搬送コンベヤ	0.75			
6	1号第2ダスト搬送コンベヤ	2.2			
7	予備	2.2			
8	1号第2スラグコンベヤ	3.7			
9	1号第3スラグコンベヤ	2.2			
10	1号第4スラグコンベヤ	11			
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ショックリレー設定値リスト

2号動力制御盤B

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1	2号No.1ボイラーダスト排出装置	2.2			
2	2号No.2ボイラーダスト排出装置	2.2			
3	2号溶融炉ガス冷却室ダスト排出装置ロータリスクレーパ	0.75			
4	2号溶融炉ガス冷却室ダスト排出装置スクリュウコンベヤ	0.75			
5	2号第1ダスト搬送コンベヤ	0.75			
6	2号第2ダスト搬送コンベヤ	2.2			
7	予備	2.2			
8	2号第2スラグコンベヤ	3.7			
9	2号第3スラグコンベヤ	2.2			
10	2号第4スラグコンベヤ	11			
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ショックリレー設定値リスト

キルン系制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1	キルンガス冷却室ダスト排出装置ロータリスクレーパ	0.75			
2	キルンガス冷却室ダスト排出装置スクリュウコンベヤ	0.75			
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ショックリレー設定値リスト

キルンバグフィルタ制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1	ロータリスクレーパ	0.2	110	3.0	0.5
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ショックリレー設定値リスト

スラグ[®] 破碎選別装置

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1	第1破碎スラグ [®] コンベ [®] ヤ	2.2	50	5.0	5.0
2	第2破碎スラグ [®] コンベ [®] ヤ	3.7	50	5.0	5.0
3	第4破碎スラグ [®] コンベ [®] ヤ	5.5	50	5.0	5.0
4	スラグ [®] 分配コンベ [®] ヤ	5.5	50	5.0	5.0
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ショックリレー設定値リスト

微細スラグ脱水設備

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1	脱水ケコンベヤ	2.2	50	5.0	5.0
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ショックリレー設定値リスト

銅分離装置

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

ショックリレー設定値リスト

熔融飛灰スラリー化装置制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	設 定 値 [%]	スタート [sec]	ショック [sec]
1	熔融飛灰振分コンベア	2.2	90	3.0	1.0
2	No.1計量槽拔出スクローコンベア	0.75	90	3.0	1.0
3	No.2計量槽拔出スクローコンベア	0.75	90	3.0	1.0
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

1号動力制御盤A

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	1号可燃物供給ホッパ供給装置	2.2			インバータ
2	1号不燃物供給ホッパ供給装置	2.2			インバータ
3	1号処理物混合コンベヤ	2.2			インバータ
4	1号第1溶融炉投入コンベヤ	11			インバータ
5	1号第2溶融炉投入コンベヤ	1.5			インバータ
6	1号A第3溶融炉投入コンベヤ	2.2			インバータ
7	1号B第3溶融炉投入コンベヤ	2.2			インバータ
8	1号可燃物供給ホッパ駆動用油圧ユニット	5.5		11	9～13
9	1号不燃物供給ホッパ駆動用油圧ユニット	5.5		11	9～13
10	1号溶融炉押込送風機	37		67	54～80
11	1号溶融炉シールファン	15		29	24～34
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

2号動力制御盤A

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	2号可燃物供給ホッパ供給装置	2.2			インバータ
2	2号不燃物供給ホッパ供給装置	2.2			インバータ
3	2号処理物混合コンベヤ	2.2			インバータ
4	2号第1溶融炉投入コンベヤ	11			インバータ
5	2号第2溶融炉投入コンベヤ	1.5			インバータ
6	2号A第3溶融炉投入コンベヤ	2.2			インバータ
7	2号B第3溶融炉投入コンベヤ	2.2			インバータ
8	2号可燃物供給ホッパ駆動用油圧ユニット	5.5		11	9～13
9	2号不燃物供給ホッパ駆動用油圧ユニット	5.5		11	9～13
10	2号溶融炉押込送風機	37		67	54～80
11	2号溶融炉シールファン	15		29	24～34
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

1号動力制御盤B

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	1号No.1ボイラーダスト排出装置	2.2		5	4～6
2	1号No.2ボイラーダスト排出装置	2.2		5	4～6
3	1号溶融炉ガス冷却室ダスト排出装置ロータリスクレー	0.75		1.7	1. 4～2
4	予備	0.75		1.7	1. 4～2
5	予備	0.4		1.3	1～1. 6
6	予備	0.75		1.7	1. 4～2
7	1号第2ダスト搬送コンベヤ	2.2		5	4～6
8	予備	2.2		5	4～6
9	1号第2スラグコンベヤ	3.7		6.6	5. 2～8
10	1号第3スラグコンベヤ	2.2		5	4～6
11	1号第4スラグコンベヤ	11		22	1 8～2 6
12	1号スラグ分散機	2.2			インバータ
13	1号No.1水砕水ポンプ	30		54	4 3～6 5
14	1号No.2水砕水ポンプ	30		54	4 3～6 5
15	1号No.1ダスト搬送循環ポンプ	22		42	3 4～5 0
16	1号No.2ダスト搬送循環ポンプ	22		42	3 4～5 0
17	1号蒸気抜ファン	2.2		5	4～6
18	1号第2スラグコンベヤ水砕水ポンプ	3.7		6.6	5. 2～8
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					

39					(4 / 11)
40					

サーマル設定値リスト

2号動力制御盤B

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	2号No.1ボイラーダスト排出装置	2.2		5	4～6
2	2号No.2ボイラーダスト排出装置	2.2		5	4～6
3	2号熔融炉ガス冷却室ダスト排出装置ロータリスクレー	0.75		1.7	1.4～2
4	予備	0.75		1.7	1.4～2
5	予備	0.4		1.3	1～1.6
6	予備	0.75		1.7	1.4～2
7	2号第2ダスト搬送コンベヤ	2.2		5	4～6
8	予備	2.2		5	4～6
9	2号第2スラグコンベヤ	3.7		6.6	5.2～8
10	2号第3スラグコンベヤ	2.2		5	4～6
11	2号第4スラグコンベヤ	11		22	18～26
12	2号スラグ分散機	2.2			インバータ
13	2号No.1水砕水ポンプ	30		54	43～65
14	2号No.2水砕水ポンプ	30		54	43～65
15	2号No.1ダスト搬送循環ポンプ	22		42	34～50
16	2号No.2ダスト搬送循環ポンプ	22		42	34～50
17	2号蒸気抜ファン	2.2		5	4～6
18	2号第2スラグコンベヤ水砕水ポンプ	3.7		6.6	5.2～8
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					

39					(6 / 11)
40					

サーマル設定値リスト

1号油圧制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	1号No. 1スラグコンベヤ駆動用油圧ユニット	30		54	43～65
2	1号No. 2スラグコンベヤ駆動用油圧ユニット	30		54	43～65
3	1号No. 1溶融炉駆動用油圧ユニット	45		82	65～100
4	1号No. 2溶融炉駆動用油圧ユニット	45		82	65～100
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

2号油圧制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	2号No.1スラグコンベヤ駆動用油圧ユニット	30		54	43～65
2	2号No.2スラグコンベヤ駆動用油圧ユニット	30		54	43～65
3	2号No.1溶融炉駆動用油圧ユニット	45		82	65～100
4	2号No.2溶融炉駆動用油圧ユニット	45		82	65～100
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

1号ガス冷ダストスラリー化装置盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No.1スラリー送液ポンプ	3.7		6.6	5.2~8
2	No.2スラリー送液ポンプ	3.7		6.6	5.2~8
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

2号ガス冷ダストスラリー化装置盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No.1スラリー送液ポンプ	3.7		6.6	5.2~8
2	No.2スラリー送液ポンプ	3.7		6.6	5.2~8
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

共通動力制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No. 1バーナー送油ポンプ	3.7		6.6	5. 2～8
2	No. 2バーナー送油ポンプ	3.7		6.6	5. 2～8
3	予備バーナー送油ポンプ	3.7		6.6	5. 2～8
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

保安動力制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	1号溶融炉誘引通風機入口ダンパ	0.4		1.3	1～1.6
2	1号予備ボイラー電動弁1	0.2		0.84	0.55～8.5
3	1号予備ボイラー電動弁2	0.2		0.84	0.55～8.5
4	2号溶融炉誘引通風機入口ダンパ	0.4		1.3	1～1.6
5	2号予備ボイラー電動弁1	0.2		0.84	0.55～8.5
6	2号予備ボイラー電動弁2	0.2		0.84	0.55～8.5
7	共通予備ボイラー電動弁1	0.2		0.84	0.55～8.5
8	共通予備ボイラー電動弁2	0.2		0.84	0.55～8.5
9	キルン誘引通風機入口ダンパ	0.4		1.3	1～1.6
10	No.1サービスタンク送油ポンプ	0.4		1.3	1～1.6
11	No.2サービスタンク送油ポンプ	0.4		1.3	1～1.6
12	復水タンク純水補給水電動弁	0.2		0.84	0.55～8.5
13	三菱マテリアル供給蒸気止弁	0.75		2.28	2～3
14	蒸気だめドレン弁	0.2		0.84	0.55～8.5
15	1号ボイラー蒸気だめ入口弁	0.75		2.28	2～3
16	1号ボイラー連動ブロー弁	0.2		0.84	0.55～8.5
17	1号ボイラードラムオーバーフロー弁	0.2		0.84	0.55～8.5
18	1号ボイラードラム大気放出弁	0.2		0.84	0.55～8.5
19	1号ボイラー主蒸気配管ドレン弁	0.2		0.84	0.55～8.5
20	1号ボイラー給水流量調節バイパス弁	0.2		0.84	0.55～8.5
21	2号ボイラー蒸気だめ入口弁	0.75		2.28	2～3
22	2号ボイラー連動ブロー弁	0.2		0.84	0.55～8.5
23	2号ボイラードラムオーバーフロー弁	0.2		0.84	0.55～8.5
24	2号ボイラードラム大気放出弁	0.2		0.84	0.55～8.5
25	2号ボイラー主蒸気配管ドレン弁	0.2		0.84	0.55～8.5
26	2号ボイラー給水流量調節バイパス弁	0.2		0.84	0.55～8.5
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

ポンプ制御盤(1)

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No.1溶融炉ガス冷却水加圧ポンプ	7.5		15	12～18
2	No.2溶融炉ガス冷却水加圧ポンプ	7.5		15	12～18
3	予備溶融炉ガス冷却水加圧ポンプ	7.5		15	12～18
4	No.1プラント機器冷却塔循環ポンプ	65		115	85～125
5	No.2プラント機器冷却塔循環ポンプ	65		115	85～125
6	No.1プラント用水揚水ポンプ	3.7		6.6	5.2～8
7	No.2プラント用水揚水ポンプ	3.7		6.6	5.2～8
8	No.1キルンガス冷却水加圧ポンプ	7.5		15	12～18
9	No.2キルンガス冷却水加圧ポンプ	7.5		15	12～18
10	No.1再利用水揚水ポンプ	5.5		11	9～13
11	No.2再利用水揚水ポンプ	5.5		11	9～13
12	No.1プラント機器冷却水返送ポンプ(1)	7.5		15	12～18
13	No.2プラント機器冷却水返送ポンプ(1)	7.5		15	12～18
14	No.1プラント機器冷却水返送ポンプ(2)	15		29	24～34
15	No.2プラント機器冷却水返送ポンプ(2)	15		29	24～34
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

ポンプ制御盤(2)

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No. 1プラント機器冷却水ポンプ	55		105	85～125
2	No. 2プラント機器冷却水ポンプ	55		105	85～125
3	予備プラント機器冷却水ポンプ	55		105	85～125
4	No. 1溶融炉機器冷却水ポンプ	55		105	85～125
5	No. 2溶融炉機器冷却水ポンプ	55		105	85～125
6	予備溶融炉機器冷却水ポンプ	55		105	85～125
7	No. 1プラント機器冷却塔	7.5		15	12～18
8	No. 2プラント機器冷却塔	7.5		15	12～18
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

ポンプ制御盤(3)

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No. 1溶融炉機器冷却塔	37		67	54～80
2	No. 2溶融炉機器冷却塔	37		67	54～80
3	No. 3溶融炉機器冷却塔	37		67	54～80
4	No. 4溶融炉機器冷却塔	37		67	54～80
5	No. 5溶融炉機器冷却塔	37		67	54～80
6	No. 6溶融炉機器冷却塔	37		67	54～80
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

ポンプ制御盤(4)

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No. 1溶融炉冷却塔循環ポンプ	110		180	1 4 0 ~ 2 2 0
2	No. 2溶融炉冷却塔循環ポンプ	110		180	1 4 0 ~ 2 2 0
3	予備溶融炉冷却塔循環ポンプ	110		180	1 4 0 ~ 2 2 0
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

ポンプ制御盤(5)

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No. 1脱気器給水ポンプ	15		29	24～34
2	No. 2脱気器給水ポンプ	15		29	24～34
3	1号No. 1ボイラー給水ポンプ	30		54	43～65
4	1号No. 2ボイラー給水ポンプ	30		54	43～65
5	2号No. 1ボイラー給水ポンプ	30		54	43～65
6	2号No. 2ボイラー給水ポンプ	30		54	43～65
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

投入扉制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No.1受入ピット投入扉モートルシリンダ	1.5			インバータ
2	No.2受入ピット投入扉モートルシリンダ	1.5			インバータ
3	No.3受入ピット投入扉モートルシリンダ	1.5			インバータ
4	No.4受入ピット投入扉モートルシリンダ	1.5			インバータ
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

キルン系制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	キルンガス冷却室ダスト排出装置ロータリスクレーパ	0.75		1.7	1.4～2
2	キルンガス冷却室ダスト排出装置スクリュウコンベヤ	0.75		1.7	1.4～2
3	キルン押込送風機	15		29	24～34
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

クレーン

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	N o 1 投入クレーン ケーブルリール電動機	0.75	1.7		1.4～2
2	バケット油圧電動機	22	39		30～40
3	走行電動機 1	3.7	7.1		5.2～8
4	走行電動機 2	3.7	7.1		5.2～8
5	N o 2 投入クレーン ケーブルリール電動機	0.75	1.7		1.4～2
6	バケット油圧電動機	22	39		30～40
7	走行電動機 1	3.7	7.1		5.2～8
8	走行電動機 2	3.7	7.1		5.2～8
9	N o 1 溶融炉投入クレーン ケーブルリール電動	0.75	1.7		1.4～2
10	バケット油圧電動機	15	27		24～34
11	走行電動機 1	3.7	7.1		5.2～8
12	走行電動機 1	3.7	7.1		5.2～8
13	N o 1 溶融炉投入クレーン ケーブルリール電動	0.75	1.7		1.4～2
14	バケット油圧電動機	15	27		24～34
15	走行電動機 1	3.7	7.1		5.2～8
16	走行電動機 1	3.7	7.1		5.2～8
17	スラグクレーン ケーブルリール電動機	0.75	1.7		1.4～2
18	バケット油圧電動機	15	27		24～34
19	走行電動機 1	1.5	3.1		2.8～4.4
20	走行電動機 1	1.5	3.1		2.8～4.4
21	N o 1 溶融炉メンテナンスクレーン 走行電動機	1.5	6.3		5.2～8
22	走行電動機	1.5	6.3		5.2～8
23	横行電動機	1	4.7		4～6
24	横行電動機	1	4.7		4～6
25	N o 2 溶融炉メンテナンスクレーン 走行電動機	1.5	6.3		5.2～8
26	走行電動機	1.5	6.3		5.2～8
27	横行電動機	1	4.7		4～6
28	横行電動機	1	4.7		4～6
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

溶融炉バグフィルタ

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	温風循環ファン	7.5	13.2	13.2	12 ~ 18
2	チェーンコンベヤ	0.4	1	1	1 ~ 1.6
3	スクリーコンベヤ	0.4	1	1	1 ~ 1.6
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

溶融炉給脂装置

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	電動ペール缶ポンプユニットモータ	0.09	0.3	0.3	0.24~0.36
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

薬品供給設備

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	N01:溶融炉薬品吹き込みブロワ	5.5	10	11	9 ~ 13
2	N02:溶融炉薬品吹き込みブロワ	5.5	10	11	9 ~ 13
3	N03:溶融炉薬品吹き込みブロワ	5.5	10	11	9 ~ 13
4	N01:キルン薬品吹き込みブロワ	5.5	10	11	9 ~ 13
5	N02:キルン薬品吹き込みブロワ (予備機)	5.5	10	11	9 ~ 13
6	活性炭定量供給装置 (充填機)	0.2	0.54	0.7	0.55 ~ 0.85
7	活性炭定量供給装置 (1号溶融炉)	0.2	0.74	0.7	0.55 ~ 0.85
8	活性炭定量供給装置 (2号溶融炉)	0.2	0.74	0.7	0.55 ~ 0.85
9	活性炭定量供給装置 (キルン)	0.2	0.74	0.7	0.55 ~ 0.85
10	消石灰定量供給装置 (充填機)	0.75	1.9	1.7	1.4 ~ 2
11	消石灰ロータリバルブ (1号溶融炉)	0.2	0.74	0.7	0.55 ~ 0.85
12	消石灰ロータリバルブ (2号溶融炉)	0.2	0.74	0.7	0.55 ~ 0.85
13	消石灰ロータリバルブ (キルン)	0.2	0.74	0.7	0.55 ~ 0.85
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

貯留槽側主制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	N01:溶融助剤輸送ブロワ	7.5	13	15	12 ~ 18
2	N02:溶融助剤輸送ブロワ (予備機)	7.5	13	15	12 ~ 18
3	N03:溶融助剤輸送ブロワ	7.5	13	15	12 ~ 18
4	1号溶融助剤貯留槽溶融助剤定量切出装置	1.5	3.3	3.6	2.8 ~ 4.4
5	2号溶融助剤貯留槽溶融助剤定量切出装置	1.5	3.3	3.6	2.8 ~ 4.4
6	1号溶融助剤貯留槽空送用R/V	0.75	1.9	1.7	1.4 ~ 2
7	2号溶融助剤貯留槽空送用R/V	0.75	1.9	1.7	1.4 ~ 2
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

貯留槽側副操作盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	1号溶融助剤供給槽溶融助剤定量供給装置	0.4	1.2	1.3	1 ~ 1.6
2	2号溶融助剤供給槽溶融助剤定量供給装置	0.4	1.2	1.3	1 ~ 1.6
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

1・2号溶融炉誘引通風機制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	1号溶融炉誘引通風機制御盤	260	410	410	0-3600A(電子サーマル)
2	2号溶融炉誘引通風機制御盤	260	410	410	0-3600A(電子サーマル)
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

スラグ破碎選別装置

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セ ッ ト 値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	スラグ供給ホッパハブイブレータ(1)	0.6	1.7	1.7	1.4~2
2	スラグ供給ホッパハブイブレータ(2)	0.6	1.7	1.7	1.4~2
3	スラグ破碎機	55	105	105	85~125
4	スラグ破碎用処理水ポンプ(1)	11	22	22	18~26
5	スラグ破碎用処理水ポンプ(2)	11	22	22	18~26
6	アルミ選別機(1)	1.6	3.6	3.6	2.8~4.4
7	アルミ選別機(2)	1.6	3.6	3.6	2.8~4.4
8	第1破碎スラグコンベヤ	2.2	5	5	4~6
9	第2破碎スラグコンベヤ	3.7	6.6	6.6	5.2~8
10	破碎スラグ供給ホッパハブイブレータ(1)	0.6	1.7	1.7	1.4~2
11	破碎スラグ供給ホッパハブイブレータ(2)	0.6	1.7	1.7	1.4~2
12	スラグ分配機	0.75	1.7	1.7	1.4~2
13	第3破碎スラグコンベヤ	2.2	5	5	4~6
14	第4破碎スラグコンベヤ	2.2	5	5	4~6
15	スラグ分配コンベヤ	5.5	11	11	9~13
16	スラグ振分機走行	1.5	3.6	3.6	2.8~4.4
17	銅分離用処理水ポンプ(1)	7.5	15	15	12~18
18	銅分離用処理水ポンプ(2)	7.5	15	15	12~18
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

微細スラグ脱水設備

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セ ッ ト 値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	脱水ケーキ壊砕機(1)	3.7	6.6	6.6	5.2~8
2	脱水ケーキ壊砕機(2)-1	2.2	5	5	4~6
3	脱水ケーキ壊砕機(2)-2	2.2	5	5	4~6
4	脱水ケーキコンベヤ	2.2	5	5	4~6
5	スラリータンク攪拌機	3.7	6.6	6.6	5.2~8
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

銅分離装置

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	水中ポンプ	0.75	1.7	1.7	1.4~2
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

溶融飛灰スラリー化装置

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	溶融飛灰切出装置(INV)	3.7	7.4	7.4	0~500
2	溶融飛灰搬出ロータリーバルブ(INV)	1.5	3.6	3.6	0~500
3	溶融飛灰振分コンベア	2.2	4.4	4.4	4~6
4	No. 1計量槽抽出スクレーコンベア	0.75	1.7	1.7	1.4~2
5	No. 2計量槽抽出スクレーコンベア	0.75	1.7	1.7	1.4~2
6	No. 1スラリー化飛灰貯留槽排気ファン	0.2	-	0.7	0.55~0.85
7	No. 2スラリー化飛灰貯留槽排気ファン	0.2	-	0.7	0.55~0.85
8	No. 1スラリー化飛灰貯留槽攪拌機	5.5	10.4	11	9~13
9	No. 2スラリー化飛灰貯留槽攪拌機	5.5	10.4	11	9~13
10	No. 1ダスト搬送循環ポンプ(1)	22	39	42	34~50
11	No. 1ダスト搬送循環ポンプ(2)	22	39	42	34~50
12	No. 2ダスト搬送循環ポンプ(1)	22	39	42	34~50
13	No. 2ダスト搬送循環ポンプ(2)	22	39	42	34~50
14	No. 1スラリー化飛灰移送ポンプ(1)	22	39	42	34~50
15	No. 1スラリー化飛灰移送ポンプ(2)	22	39	42	34~50
16	No. 2スラリー化飛灰移送ポンプ(1)	22	39	42	34~50
17	No. 2スラリー化飛灰移送ポンプ(2)	22	39	42	34~50
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

計装用空気圧縮機

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	計装用空気圧縮機 主モータ (THM)	110.0	184.0	3.68	~
2	計装用空気圧縮機 油ポンプ (THO)	1.5	3.0	3.0	
3	計装用空気圧縮機 冷却ファン (THF)	0.5	0.35	0.35	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

雑用空気圧縮機

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	雑用空気圧縮機 主モータ (0L1)	100	151.9	94	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

真空掃除装置ブロワー用電動機

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	(設備) 真空掃除装置ブロワー用電動機	15	25	29	24~34
2	～以下余白～				
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

第2 活性炭脱臭装置

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	脱臭用送風機	7.5	14.1	15	12~18
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

排水・雨水処理設備制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No. 1 流量調整槽ポンプ	1. 5 kW	3.5	3.5	2.8~4.4
2	No. 2 流量調整槽ポンプ	1. 5 kW	3.5	3.5	2.8~4.4
3	No. 1 排水ろ過原水ポンプ	1. 5 kW	3.1	3.1	2.8~4.4
4	No. 2 排水ろ過原水ポンプ	1. 5 kW	3.1	3.1	2.8~4.4
5	No. 1 ろ過逆洗ポンプ	3. 7 kW	7.4	7.4	5.2~8
6	No. 2 ろ過逆洗ポンプ	3. 7 kW	7.4	7.4	5.2~8
7	No. 1 汚泥引抜ポンプ	1. 5 kW	3.5	3.5	2.8~4.4
8	No. 2 汚泥引抜ポンプ	1. 5 kW	3.5	3.5	2.8~4.4
9	No. 1 汚泥移送ポンプ	1. 5 kW	3.5	3.5	2.8~4.4
10	No. 2 汚泥移送ポンプ	1. 5 kW	3.5	3.5	2.8~4.4
11	No. 1 汚泥供給ポンプ	2. 2 kW	5	5	4~6
12	No. 2 汚泥供給ポンプ	2. 2 kW	5	5	4~6
13	No. 1 排水原水ブロワ	5. 5 kW	10	10	9~13
14	No. 2 排水原水ブロワ	5. 5 kW	10	10	9~13
15	反応槽攪拌機	0. 4 kW	1	1	1~1.6
16	凝集槽攪拌機	0. 2 kW	0.55	0.55	0.55~0.85
17	凝集沈殿槽攪拌機	0. 2 kW	0.55	0.55	0.55~0.85
18	汚泥サービスタンク攪拌機	0. 7 5 kW	1.65	1.65	1.4~2
19	汚泥脱水機	2. 2 kW	5	5	4~6
20	No. 1 雨水ろ過原水ポンプ	1. 5 kW	3.1	3.1	2.8~4.4
21	No. 2 雨水ろ過原水ポンプ	1. 5 kW	3.1	3.1	2.8~4.4
22	No. 1 再利用水補給ポンプ	0. 7 5 kW	1.7	1.7	1.4~2
23	No. 2 再利用水補給ポンプ	0. 7 5 kW	1.7	1.7	1.4~2
24	No. 1 硫酸移送ポンプ	0. 7 5 kW	1.7	1.7	1.4~2
25	No. 2 硫酸移送ポンプ	0. 7 5 kW	1.7	1.7	1.4~2
26	No. 1 排水用高分子凝集剤注入ポンプ	0. 2 kW	0.55	0.55	0.55~0.85
27	No. 2 排水用高分子凝集剤注入ポンプ	0. 2 kW	0.55	0.55	0.55~0.85
28	No. 1 脱水用高分子凝集剤注入ポンプ	0. 2 kW	0.55	0.55	0.55~0.85
29	No. 2 脱水用高分子凝集剤注入ポンプ	0. 2 kW	0.55	0.55	0.55~0.85
30	硫酸サービスタンク攪拌機	0. 4 kW	1	1	1~1.6
31	No. 1 雨水貯留槽攪拌ブロワ	7. 5 kW	13	13	12~18
32	No. 2 雨水貯留槽攪拌ブロワ	7. 5 kW	13	13	12~18
33	No. 3 雨水貯留槽攪拌ブロワ	7. 5 kW	13	13	12~18
34	No. 1 雨水沈砂槽攪拌ブロワ	0. 4 kW	1	1	1~1.6
35	No. 2 雨水沈砂槽攪拌ブロワ	0. 4 kW	1	1	1~1.6
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

ピット排水処理設備制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No. 1ピット汚水移送ポンプ	3. 7 kW	7. 7	7. 7	5. 2～8
2	No. 2ピット汚水移送ポンプ	3. 7 kW	7. 7	7. 7	5. 2～8
3	No. 1ピット汚水ろ過器	0. 1 kW	0. 35	0. 35	0. 28～0. 42
4	No. 2ピット汚水ろ過器	0. 1 kW	0. 35	0. 35	0. 28～0. 42
5	No. 1ろ液噴霧ポンプ	1. 1 kW	2. 3	2. 3	2～3
6	No. 2ろ液噴霧ポンプ	1. 1 kW	2. 3	2. 3	2～3
7	臭気ファン	3 0 W	0. 31	0. 31	0. 28～0. 42
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

苛性ソーダ貯留槽制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No. 1 苛性ソーダ移送ポンプ	2. 2 kW	5	5	4~6
2	No. 2 苛性ソーダ移送ポンプ	2. 2 kW	5	5	4~6
3	No. 3 苛性ソーダ移送ポンプ	2. 2 kW	5	5	4~6
4	No. 1 第1スラグコンベヤ苛性ソーダ注入ポンプ	0. 2 kW	0.5	0.5	0.4~0.6
5	No. 2 第1スラグコンベヤ苛性ソーダ注入ポンプ	0. 2 kW	0.5	0.5	0.4~0.6
6	No. 3 第1スラグコンベヤ苛性ソーダ注入ポンプ	0. 2 kW	0.5	0.5	0.4~0.6
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

苛性ソーダ噴霧ポンプ制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No. 1 苛性ソーダ噴霧ポンプ	5.9 kW	11	11	9~13
2	No. 2 苛性ソーダ噴霧ポンプ	5.9 kW	11	11	9~13
3	No. 3 苛性ソーダ噴霧ポンプ	5.9 kW	11	11	9~13
4	苛性ソーダ希釈槽攪拌機	0.4 kW	1	1	1~1.6
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

防臭剤噴霧装置制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	No. 1 防臭剤供給ポンプ	0.4 kW	1	1	1~1.6
2	No. 2 防臭剤供給ポンプ	0.4 kW	1	1	1~1.6
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

スラグ処理給排水装置制御盤

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	PAC注入ポンプ(1)	0.2 kW	0.55	0.55	0.55~0.85
2	PAC注入ポンプ(2)	0.2 kW	0.55	0.55	0.55~0.85
3	高分子凝集剤注入ポンプ(1)	0.4 kW	1	1	1~1.6
4	高分子凝集剤注入ポンプ(2)	0.4 kW	1	1	1~1.6
5	高分子凝集剤タンク攪拌機	0.75 kW	1.65	1.65	1.4~2
6	スラリー引抜ポンプ(1)	1.1 kW	18	18	18~26
7	スラリー引抜ポンプ(2)	1.1 kW	18	18	18~26
8	処理水水中ポンプ	3.7 kW	7.1	7.1	5.2~8
9	No. 1中継タンク用ポンプ(1)	1.1 kW	18	18	18~26
10	No. 1中継タンク用ポンプ(2)	1.1 kW	18	18	18~26
11	No. 2中継タンク用ポンプ(1)	7.5 kW	12.3	12.3	12~18
12	No. 2中継タンク用ポンプ(2)	7.5 kW	12.3	12.3	12~18
13	スラグピット汚水ポンプ	3.7 kW	6.4	6.4	5.2~8
14	スラリー引抜弁	0.4 kW	1.25	1.25	1~1.6
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

ロータリーキルン

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	ロータリーキルン	7.5	13.7/14.1	14.1	INV 14.1
2	NO.1 油圧ポンプ	5.5	10	10	9～13
3	NO.2 油圧ポンプ	5.5	10	10	9～13
4	キルン供給ホッパ切出装置	0.75	1.7	1.7	1.4～2
5	キルン投入コンベヤ	0.75	1.7	1.7	1.4～2
6	キルン入口フード下ダブルフラットダンパ	0.25	0.6	0.6	0.7～1.1
7	キルン後燃焼室下ダブルフラットダンパ	2.2	4.2	4.2	4～6
8	残渣冷却機	2.2 x 2	3.6	3.6	4～6
9	第1 残渣搬送コンベヤ	0.75	1.7	1.7	1.4～2
10	キルン後燃バーナ (ファン)	0.75	1.7	1.8	1.4～2.2
11	キルン後燃バーナ (オイルポンプ)	0.4 x 2	1.5	0.96	0.8～1.2
12	NO.2 残渣搬送コンベヤ	0.75	1.7	1.7	1.4～2
13	振動選別機	3.7 x 2	5.7	5.7	5～8
14	NO.1磁力選別機	0.75	1.7	1.7	1.4～2
15	NO.2磁力選別機	0.75	1.7	1.7	1.4～2
16	鉄分搬送コンベヤ	1.5 x 2	4	4	2.8～4.2
17	異物バンカNO.1電動シリンダ	2.2 x 2	4.3	4.3	4～6
18	異物バンカNO.2電動シリンダ	2.2 x 2	4.3	4.3	4～6
19	鉄分バンカNO.1電動シリンダ	2.2 x 2	4.3	4.3	4～6
20	鉄分バンカNO.2電動シリンダ	2.2 x 2	4.3	4.3	4～6
21	集塵機排風機	0.75	1.7	1.7	1.4～2
22	集塵機ロータリーバルブ	0.75	1.56	1.56	1.4～2
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

キルンバグフィルタ

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	温風循環ファン	5.5	9.9	9.9	9 ~ 13
2	ロータリースクレーパ	0.2	0.54	0.54	0.4 ~ 0.6
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

サーマル設定値リスト

キルン飛灰搬出装置

No.	機 器 名 称	出 力 [kW]	定 格 [A]	セット値 [A]	サーマル仕様 [A]
1	キルン飛灰搬出装置制御盤				
2	サイクロ減速機	0.4	2		2.1
3	バイエルサイクロ減速機	0.2	1.1		1.3
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

タイマー設定値リスト

1号動力制御盤A

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	19T110		1号溶融炉押込送風機のスターデルタタイマ
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

2号動力制御盤A

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	19T210		2号溶融炉押込送風機のスターデルタタイマ
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

1号油圧ユニット制御盤

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	19T13		1号No.1溶融炉駆動用油圧ユニットのスターデルタタイマ
2	19T14		1号No.2溶融炉駆動用油圧ユニットのスターデルタタイマ
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

2号油圧ユニット制御盤

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	19T23		2号No.1溶融炉駆動用油圧ユニットのスターデルタタイマ
2	19T24		2号No.2溶融炉駆動用油圧ユニットのスターデルタタイマ
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

1号ガス冷ダストスラリー化装置盤

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	2-1	150 (2.5分)	スラリー送液ポンプ運転時間超過タイマ (この時間を超えると警報出力)
2	2-2	36000 (10時間)	スラリー送液周期タイマ
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

2号ガス冷ダストスラリー化装置盤

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	2-1	150 (2.5分)	スラリー送液ポンプ運転時間超過タイマ (この時間を超えると警報出力)
2	2-2	36000 (10時間)	スラリー送液周期タイマ
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

ポンプ制御盤(1)

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	19T4		No. 1プラント機器冷却塔循環ポンプのスターデルタタイマ
2	19T5		No. 2プラント機器冷却塔循環ポンプのスターデルタタイマ
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

ポンプ制御盤(2)

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	19T1		No. 1プラント機器冷却水ポンプのスターデルタタイマ
2	19T2		No. 2プラント機器冷却水ポンプのスターデルタタイマ
3	19T3		予備プラント機器冷却水ポンプのスターデルタタイマ
4	19T4		No. 1溶融炉機器冷却水ポンプのスターデルタタイマ
5	19T5		No. 2溶融炉機器冷却水ポンプのスターデルタタイマ
6	19T6		予備溶融炉機器冷却水ポンプのスターデルタタイマ
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

ポンプ制御盤(3)

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	19T11		No. 1溶融炉機器冷却塔のスターデルタタイマ
2	19T12		No. 2溶融炉機器冷却塔のスターデルタタイマ
3	19T13		No. 3溶融炉機器冷却塔のスターデルタタイマ
4	19T14		No. 4溶融炉機器冷却塔のスターデルタタイマ
5	19T15		No. 5溶融炉機器冷却塔のスターデルタタイマ
6	19T16		No. 6溶融炉機器冷却塔のスターデルタタイマ
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

ポンプ制御盤(4)

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	19T1		No.1溶融炉機器冷却塔循環ポンプの始動リアクトル切換えタイマ
2	19T2		No.2溶融炉機器冷却塔循環ポンプの始動リアクトル切換えタイマ
3	19T3		予備溶融炉機器冷却塔循環ポンプの始動リアクトル切換えタイマ
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

ポンプ制御盤(5)

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	19T12		1号No. 1ボイラー給水ポンプのスターデルタタイマ
2	19T13		1号No. 2ボイラー給水ポンプのスターデルタタイマ
3	19T14		2号No. 1ボイラー給水ポンプのスターデルタタイマ
4	19T15		2号No. 2ボイラー給水ポンプのスターデルタタイマ
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

主燃焼バーナ制御盤

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	T 0	5	シール空気圧力確認タイマー
2	T 1	5	オイル圧力確認タイマー
3	T 2	5	L P G圧力確認タイマー
4	T 9	1	中央切替ラップタイマー
5	T 1 0	1	現場切替ラップタイマー
6	T 1 1	10	点火位置指令タイマー (N o. 1バーナ)
7	T 1 2	10	点火トランス停止タイマー (N o. 1バーナ)
8	T 1 3	11	失火検出タイマー (N o. 1バーナ)
9	T 1 4	12	オイル電磁弁開遅延タイマー (N o. 1バーナ)
10	T 1 5	20	パイロットガス電磁弁停止タイマー (N o. 1バーナ)
11	T 1 6	30	A C Cタイマー (N o. 1バーナ)
12	T 1 7	20	ガンパージ電磁弁停止タイマー (N o. 1バーナ)
13	T 2 1	10	点火位置指令タイマー (N o. 2バーナ)
14	T 2 2	10	点火トランス停止タイマー (N o. 2バーナ)
15	T 2 3	11	失火検出タイマー (N o. 2バーナ)
16	T 2 4	12	オイル電磁弁開遅延タイマー (N o. 2バーナ)
17	T 2 5	20	パイロットガス電磁弁停止タイマー (N o. 2バーナ)
18	T 2 6	30	A C Cタイマー (N o. 2バーナ)
19	T 2 7	20	ガンパージ電磁弁停止タイマー (N o. 2バーナ)
20	T 3 1	10	点火位置指令タイマー (N o. 3バーナ)
21	T 3 2	10	点火トランス停止タイマー (N o. 3バーナ)
22	T 3 3	11	失火検出タイマー (N o. 3バーナ)
23	T 3 4	12	オイル電磁弁開遅延タイマー (N o. 3バーナ)
24	T 3 5	20	パイロットガス電磁弁停止タイマー (N o. 3バーナ)
25	T 3 6	30	A C Cタイマー (N o. 3バーナ)
26	T 3 7	20	ガンパージ電磁弁停止タイマー (N o. 3バーナ)
27	T 4 1	10	点火位置指令タイマー (N o. 4バーナ)
28	T 4 2	10	点火トランス停止タイマー (N o. 4バーナ)
29	T 4 3	11	失火検出タイマー (N o. 4バーナ)
30	T 4 4	12	オイル電磁弁開遅延タイマー (N o. 4バーナ)
31	T 4 5	20	パイロットガス電磁弁停止タイマー (N o. 4バーナ)
32	T 4 6	30	A C Cタイマー (N o. 4バーナ)
33	T 4 7	20	ガンパージ電磁弁停止タイマー (N o. 4バーナ)
34	T 5 1	10	点火位置指令タイマー (N o. 5バーナ)
35	T 5 2	10	点火トランス停止タイマー (N o. 5バーナ)
36	T 5 3	11	失火検出タイマー (N o. 5バーナ)
37	T 5 4	12	オイル電磁弁開遅延タイマー (N o. 5バーナ)
38	T 5 5	20	パイロットガス電磁弁停止タイマー (N o. 5バーナ)
39	T 5 6	30	A C Cタイマー (N o. 5バーナ)
40	T 5 7	20	ガンパージ電磁弁停止タイマー (N o. 5バーナ)

タイマー設定値リスト

主燃焼バーナ制御盤

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
41	T 6 1	10	点火位置指令タイマー (No. 6 バーナ)
42	T 6 2	10	点火トランス停止タイマー (No. 6 バーナ)
43	T 6 3	11	失火検出タイマー (No. 6 バーナ)
44	T 6 4	12	オイル電磁弁開遅延タイマー (No. 6 バーナ)
45	T 6 5	20	パイロットガス電磁弁停止タイマー (No. 6 バーナ)
46	T 6 6	30	A C Cタイマー (No. 6 バーナ)
47	T 6 7	20	ガンパージ電磁弁停止タイマー (No. 6 バーナ)
48	T 9 0	60	ブザー停止タイマー
49	T 9 1	60	ブザー停止タイマー
50	T 9 2	60	ブザー停止タイマー
51	T 9 3	60	ブザー停止タイマー
52	T 9 4	60	ブザー停止タイマー
53	T 9 5	60	ブザー停止タイマー
54	T 9 6	60	ブザー停止タイマー
55	T 9 7	60	ブザー停止タイマー
56	T 9 8	60	ブザー停止タイマー
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			

タイマー設定値リスト

後燃焼バーナ制御盤

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	T 9	1	中央切替ラップタイマー
2	T 1 0	1	現場切替ラップタイマー
3	T 1 1	10	点火位置指令タイマー
4	T 1 2	10	点火トランス停止タイマー
5	T 1 3	11	失火検出タイマー
6	T 1 4	12	オイル電磁弁開遅延タイマー
7	T 1 5	90	パイロットガス電磁弁停止タイマー
8	T 1 6	120	A C Cタイマー
9	T 1 7	60	ガンパージ電磁弁停止タイマー
10	T 1 8	5	ブロー待機タイマー
11	T 2 0	60	ブザー停止タイマー
12	T 2 1	60	警報停止タイマー
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

溶融炉給脂装置

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	2G	28800	マルチレンジタイマーでMAX300時間まで設定可能
2	62G	現場調整	マルチレンジタイマーでMAX300時間まで設定可能
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

溶融炉バグフィルタ

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	RUNT	5	PLC電源確認タイマ
2	PVVT	480(8min)	パルスバルブ停止一巡用タイマ
3	PUT	720 (12min)	パルスバルブバックアップタイマ
4	PVT	20	パルスバルブ間隔タイマ
5	DIT	600	捕集灰空気輸送装置 灰受入タイマ
6	BZT	180	ブザー停止タイマ
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

薬品供給設備

No.	タイマー番号	タイマー [sec]	内 容
<共通タイマー>			
1	T 1 1 0	K 1 0 0	N01:溶融炉ブロー圧力異常監視
2	T 1 1 1	K 1 0 0	N02:溶融炉ブロー圧力異常監視
3	T 1 1 2	K 1 0 0	キルン:溶融炉ブロー圧力異常監視
<活性炭供給装置>			
1	T 1 0 0	K 5 0 0	2次側供給機運転遅延
2	T 1 0 1	K 1 0 0	1次側供給機運転遅延
3	T 1 0 2	K 3 0 0	レベルL以下監視タイマー
4	T 1 0 3	K 5 0 0	2次側供給機停止遅延
5	T 1 0 4	K 3 0 0	全ブロワ停止遅延
6	T 1 5 0	K 6 0 0	集塵圧力設定値以下監視タイマー
7	T 1 5 1	K 6 0 0	貯留槽レベルHH以下監視タイマー
8	T 1 5 2	K 6 0 0	集塵機停止遅延タイマー
<消石灰供給装置>			
1	T 1 6 0	K 5 0 0	2次側供給機運転遅延
2	T 1 6 1	K 1 0 0	1次側供給機運転遅延
3	T 1 6 2	K 3 0 0	レベルL以下監視タイマー
4	T 1 6 3	K 5 0 0	2次側供給機停止遅延
5	T 1 6 4	K 3 0 0	全ブロワ停止遅延
6	T 1 7 0	K 6 0 0	集塵圧力設定値以下監視タイマー
7	T 1 7 1	K 6 0 0	貯留槽レベルHH以下監視タイマー
8	T 1 7 2	K 6 0 0	集塵機停止遅延タイマー
9	T 1 7 3	K 1 0 0	貯留槽ボールバルブ閉
10	T 1 8 0	K 2 0 0	輸送部センサーH以上監視タイマー
11	T 1 8 1	K 2 0 0	輸送センサーH以下監視TIM1
12	T 1 8 2	K 2 0 0	輸送センサーH以下監視TIM2
13	T 1 8 3	K 2 0 0	輸送センサーH以下監視TIM3
14	T 1 8 4	K 2 0 0	輸送センサーH以下監視TIM4
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

タイマー設定値リスト

助剤貯留槽主制御盤

No.	タイマー番号	タイマー [sec]	内 容
< 1号2号共通タイマー >			
1	T100	K50	1号系ブロワー圧力設定値以上監視タイマー
2	T101	K50	2号系ブロワー圧力設定値以上監視タイマー
< 貯留槽1号機 >			
1	T150	K100	貯留槽空送R/V運転遅延
2	T151	K100	貯留槽定量切り出し装置運転遅延
3	T152	K100	レベルL以下監視タイマー
4	T153	K200	貯留槽空送R/V停止遅延
5	T154	K100	全ブロワ停止遅延
6	T155	K100	供給槽集塵機停止遅延
7	T156	K100	貯留槽空送R/V停止遅延
8	T157	K100	全ブロワ停止遅延
9	T158	K100	供給槽集塵機停止遅延
10	T170	K100	集塵圧力設定値以上監視タイマー
11	T171	K100	貯留槽レベルHH以上監視タイマー
12	T172	K100	集塵機停止遅延タイマー
13	T173	K100	貯留槽ボールバルブ閉
< 貯留槽2号機 >			
1	T180	K100	貯留槽空送R/V運転遅延
2	T181	K100	貯留槽定量切り出し装置運転遅延
3	T182	K100	レベルL以下監視タイマー
4	T183	K200	貯留槽空送R/V停止遅延
5	T184	K100	全ブロワ停止遅延
6	T185	K100	供給槽集塵機停止遅延
7	T186	K100	貯留槽空送R/V停止遅延
8	T187	K100	全ブロワ停止遅延
9	T188	K100	供給槽集塵機停止遅延
10	T200	K100	集塵圧力設定値以上監視タイマー
11	T201	K100	貯留槽レベルHH以上監視タイマー
12	T202	K100	集塵機停止遅延タイマー
13	T203	K100	貯留槽ボールバルブ閉
※以上タイマー番号は、PLCソフトタイマーでの設定となります。			

タイマー設定値リスト

1・2号溶融炉誘引通風機制御盤

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	27T	2.7sec	瞬低時間カウントタイマー
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

スラグ[®] 破碎選別装置

No.	盤 内 記 号	タイマー [sec]	内 容
1	24Hr	24Hr/15min	スラグ [®] 処理水供給弁用タイマ
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

銅分離装置

No.	盤 内 記 号	タイマー [sec]	内 容
1	T1		銅分離装置(1) 運転時間
2	T2		銅分離装置(1) 給水1
3	T3		銅分離装置(1) 貯留
4	T4		銅分離装置(1) 払出
5	T5		銅分離装置(1) 洗浄、払出
6	T6		銅分離装置(1) 給水2
7	T7		銅分離装置(1) 供給分離
8	T8		予備
9	T11		銅分離装置(2) 運転時間
10	T12		銅分離装置(2) 給水1
11	T13		銅分離装置(2) 貯留
12	T14		銅分離装置(2) 払出
13	T15		銅分離装置(2) 洗浄、払出
14	T16		銅分離装置(2) 給水2
15			銅分離装置(2) 供給分離
16			予備
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

計装用空気圧縮機

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	NVT	0.5	瞬停防止タイマ、電源オフディレイ
2	T1	15	スターデルタタイマ
3	T2	25	緊急起動時のロードオンディレイ（起動時のアンロード時間確保用）
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

雑用空気圧縮機

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	ハードタイマ無し		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

真空掃除装置

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	2-2	3min	パルス遅延タイマー
2	2-3	0.5sec	フリッカータイマー
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

第2活性炭脱臭装置

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	2-1	30	脱臭用送風機起動～活性炭脱臭装置入口ダンパLS開 遅延タイマ
2	2-2	30	脱臭用送風機起動～活性炭脱臭装置出口ダンパLS開 遅延タイマ
3	66	1	異常OL点滅周期
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

排水・雨水処理設備制御盤

No.	盤内記号	タイマー	内 容
1	5 1 T 2	6 0 分	凝集沈殿槽の汚泥引抜待機時間設定 (流量調整槽ポンプ運転時間積算)
2	7 9 T 1	6 分	凝集沈殿槽の汚泥引抜時間設定
3	5 1 T 3	1 2 分	汚泥濃縮槽の汚泥移送待機時間設定 (汚泥引抜ポンプ運転積算)
4	7 9 T 2	6 分	汚泥濃縮槽の汚泥移送時間設定
5	F R	0. 5 秒	動力故障時の運転ランプフリッカの間隔時間設定
6	7 8 T 1	3 分	反応凝集槽のpH調整時の苛性間欠注入時間の待機時間設定
7	7 8 T 1	1 0 秒	反応凝集槽のpH調整時の苛性間欠注入時間の注入時間設定
8	7 8 T 2	3 分	反応凝集槽のpH調整時の硫酸間欠注入時間の待機時間設定
9	7 8 T 2	1 0 秒	反応凝集槽のpH調整時の硫酸間欠注入時間の注入時間設定
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

ピット排水処理設備制御盤

No.	盤 内 記 号	タイマー	内 容
1	1 2 T 1	2 4 時間	No. 1ピット汚水ろ過器洗浄開始時間設定 (No. 1ピット汚水移送ポンプ 運転積算)
2	1 2 T 2	2 4 時間	No. 2ピット汚水ろ過器洗浄開始時間設定 (No. 2ピット汚水移送ポンプ 運転積算)
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

苛性ソーダ貯留槽制御盤

No.	盤内記号	タイマー	内 容
1	04T3	10秒	苛性ソーダ貯留槽液位高遅延時間
2	04T4	10秒	苛性ソーダ貯留槽液位低遅延時間
3	04T6	10秒	苛性ソーダ貯留槽補給要求遅延時間
4	FRX	0.5秒	動力故障時の運転ランプフリッカの間隔時間設定
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

苛性ソーダ噴霧ポンプ制御盤

No.	盤内記号	タイマー	内 容
1	10T1	30分	苛性ソーダ希釈槽攪拌時間
2	FRX	0.5秒	動力故障時の運転ランプフリッカの間隔時間設定
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

防臭剤噴霧装置制御盤

No.	盤内記号	タイマー	内 容
1	04T1	30分	3FL溶融炉ホップステージ噴霧時間設定
2	04T2	30分	3FL前処理設備ホップステージ噴霧時間設定
3	FRX	0.5秒	動力故障時の運転ランプフリッカの間隔時間設定
4	08T1	10秒	防臭剤希釈水タンク水位低遅延時間
5	08T2	10秒	防臭剤希釈水タンク水位高遅延時間
6	WT1	指定時間 (時)	3FL溶融炉ホップステージ噴霧開始時間設定
7	WT2	指定時間 (時)	3FL前処理設備ホップステージ噴霧開始時間設定
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

スラグ処理給排水装置制御盤

No.	盤内記号	タイマー	内 容
1	28T1	30分	高分子凝集剤タンク攪拌時間設定
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

ロータリーキルン

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	T M4A		キルン供給ホッパ切出装置 運転時間 (切出機スタートから停止までの時間)
2	T M4B		キルン供給ホッパ切出装置 休止時間 (切出機停止からスタートまでの時間)
3	T SV		給じん装置休止時間 (給じん装置 1 サイクル終了後の再給じん開始までの時間)
4			
5			
6			(負荷運転時に設定いたします、但しその都度変更の可能性も有ります。)
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

キルンバグフィルタ

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	RUNT	5	PLC電源確認タイマ
2	PVVT	360 (6min)	パルスバルブ停止一巡用タイマ
3	PUT	2160 (36min)	パルスバルブバックアップタイマ
4	PVT	60	パルスバルブ間隔タイマ
5	DIT	600	捕集灰空気輸送装置 灰受入タイマ
6	BZT	180	ブザー停止タイマ
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

キルン飛灰搬出装置制御盤

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	T-1	600	ブザー停止タイマー
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

タイマー設定値リスト

キルン誘引通風機制御盤

No.	盤内記号	タイマー [sec]	内 容
1	27T	2.7sec	瞬低時間カウントタイマー
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

運転維持管理の為のサンプリング及び分析

1. サンプリング目的

1). 処理対象物（豊島掘削物、中間保管ピット貯留物、二重ドラム缶物、不燃物、可燃物）

溶融炉を適正な操炉温度で運転し、適正な粘性を持つスラグを発生させるために豊島側、直島側の双方で溶融助剤を添加する。溶融助剤添加量を決定するために処理対象物の性状分析を行う。

2). 水質（再利用水、雨水処理水）

(1). 再利用水

再利用水はガス冷却水として使用される。再利用水の水質が悪化するとガス冷却水噴霧ノズル詰まりが発生してガス冷却性能が低下する。これを防止するため定期的に再利用水の水質を測定監視する。

(2). 雨水処理水

雨水処理水は主にスラグ破碎選別用水として使用される。雨水処理水の水質が悪化すると破碎スラグ性状に悪影響を及ぼすので定期的に水質を測定、監視する。

3). 有害ガス

中間処理施設のメンテナンス時等における事故防止のため、各所スポット的に測定する。なお、メンテナンスでタンク類や煙道、ガス冷却室等に入入りするときは必ず、温度や有害ガス測定を行ってから立ち入ること。

2. サンプリング、分析要領

1). サンプリング対象物、場所、頻度

No.	サンプリング対象物	サンプリング場所	頻度
1	豊島掘削物(仮置き土)	(豊島) 掘削現場	掘削ロット毎
2	豊島掘削物 (SD)	(豊島) 掘削現場	掘削ロット毎
3	中間保管ピット貯留物	(豊島) 中間保管ピット	均質化ロット毎
4	二重ドラム缶	(豊島) 掘削現場	掘削毎
5	不燃物	(直島) 不燃物ピット	1日に3回（溶融炉運転日）
6	可燃物	(直島) 可燃物ピット	1日に1回（溶融炉運転日）
7	破碎スラグ	(直島) スラグヤード	1日に1回（溶融炉運転日）
8	スラリー化飛灰	(直島) スラリー貯留槽	1日に1回（溶融炉運転日）
9	再利用水	(直島) 再利用水槽	1月に1回
10	雨水処理水	(直島) 雨水処理水槽	1月に1回

2) サンプルング方法、分析項目

No.	サンプルング対象物	サンプルング方法	分析項目
1	豊島掘削物(仮置き土)	『廃棄物等の均質化マニュアル(案)』による	三成分, SiO ₂ , CaO, Al ₂ O ₃ , FeO
2	豊島掘削物 (SD)		三成分, SiO ₂ , CaO, Al ₂ O ₃ , FeO
3	中間保管ピット貯留物		三成分, SiO ₂ , CaO, Al ₂ O ₃ , FeO, 溶流度
4	二重ドラム缶	『特殊前処理物の取扱マニュアル(案)』による	重金属類
5	不燃物	各ピットからバケツ等で10L程度すくい取り、そこからマニュアルにある縮分法でチャック付きポリ袋等に2L程度サンプルングする	三成分, SiO ₂ , CaO, Al ₂ O ₃ , FeO, 溶流度
6	可燃物		
7	破碎スラグ	『溶融スラグの出荷検査マニュアル(修正案)』による	溶出試験、含有試験、品質検査
8	スラリー化飛灰	『溶融飛灰の出荷検査マニュアル』による	ダイオキシン類
9	再利用水	各水槽からバケツ等ですくい上げ、そこから1Lポリ広口瓶に1Lサンプルングする	浮遊物質、塩化物、硫化物イオン
10	雨水処理水		pH, 浮遊粒子状物質

3. 分析方法

分析方法は別途取扱説明書の「機器・器具類選定根拠の各分析手法」を参照する。

なお、破碎スラグおよびスラリー化飛灰についてはそれぞれ、『溶融スラグの出荷検査マニュアル(修正案)』、『溶融飛灰出荷検査マニュアル(案)』を参照すること。

4. 測定装置、分析器具の取り扱いについて

上記器具の取り扱いについては各機器の取扱説明書を熟読のうえ、使用すること。

5. 薬品の使用上の注意

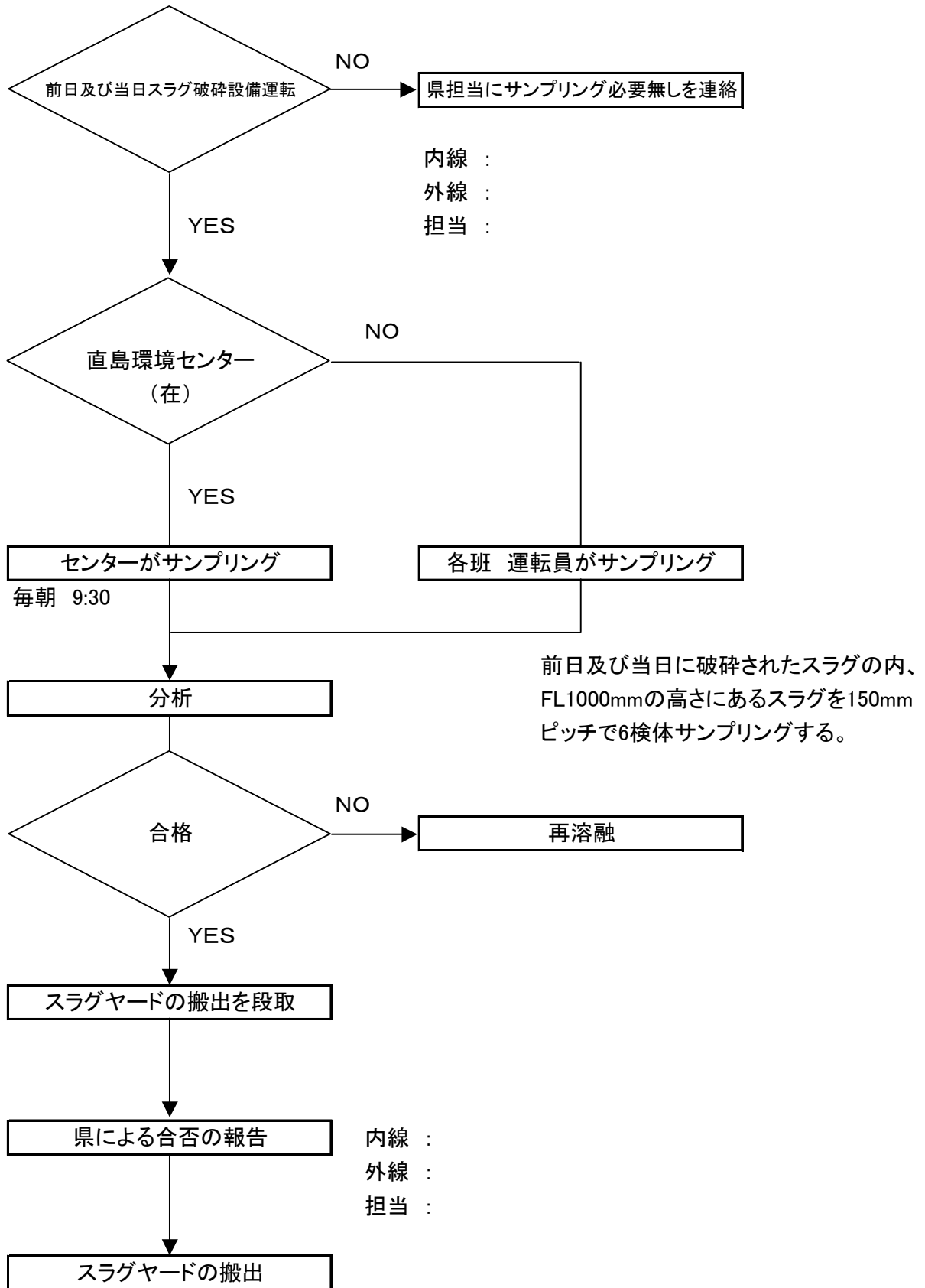
分析室で使用する薬品は添付しているMSDSを熟読のうえ、使用すること。

6. 連続式排ガス分析計のメンテナンスほか

連続式排ガス分析計のデータは全て中央DCSに取り込まれてプラント制御に使用されるので取扱説明書に記載されている周期で必ずメンテナンスを実施すること。

各分析計のメンテナンスで必要な補充液、交換部品、整備点検サイクルは「整備点検リスト」を参照すること。なお、詳細は『直島における環境計測及び周辺環境モニタリングマニュアル』を参照のこと。

スラグ サンプルング 要領



異常時処置リスト(投入クレーン)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	巻上過負荷異常	○		ブレーカがトリップ	漏電 過電流 手動でOFFにしている			○	巻上電動機 制御盤内	ブレーカ	絶縁抵抗の測定 相間短絡していないかの確認 巻上機に異常負荷がないかの確認	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
2	巻上インバータ異常	○		インバータに異常	過電流 制動抵抗過熱			○	制御盤内インバータ	インバータ本体の表示内容	表示内容にて原因追求及び除去 過酷な運転を控えて下さい	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
3	巻上エンコーダ異常	○		巻上のカウント値異常	エンコーダの空転			○	エンコーダ	エンコーダギヤ	手動にて常用上限まで巻上を行う エンコーダギヤのネジの確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
4	非常上限検出異常	○		巻上時、巻上上限を通り過ぎ、非常上限まで上昇	回転式リミットスイッチの異常			○	回転式リミットスイッチ	カム、マイクロスイッチ	上限リミットの再調整	高所作業に付き、安全帯を使用する
5	乱巻検出異常	○		巻上ドラムにワイヤの乱巻発生	吊り荷の斜め吊り			○	巻上ドラム	ワイヤロープ、乱巻スイッチ	手動運転で巻下を行い解除する	高所作業に付き、安全帯を使用する
6	横行過負荷異常	○		ブレーカがトリップ	漏電 過電流 手動でOFFにしている				横行電動機 制御盤内	ブレーカ	絶縁抵抗の測定 相間短絡していないかの確認 巻上機に異常負荷がないかの確認	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
7	横行インバータ異常	○		インバータに異常	過電流 制動抵抗過熱			○	制御盤内インバータ	インバータ本体の表示内容	表示内容にて原因追求及び除去 過酷な運転を控えて下さい	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
8	横行エンコーダ異常	○		横行のカウント値異常	エンコーダの空転			○	エンコーダ	エンコーダギヤ	手動にて2～3回左右へ移動させる エンコーダギヤのネジの確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
9	横行左極限検出	○		極限検出	横行現在位置のズレ			○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で右端へ移動し、位置補正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
10	横行右極限検出	○		極限検出	横行現在位置のズレ			○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で左端へ移動し、位置補正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
11	走行過負荷異常	○		ブレーカがトリップ	漏電 過電流 手動でOFFにしている			○	走行電動機 制御盤内	ブレーカ	絶縁抵抗測定 相間短絡していないかの確認	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
12	走行インバータ異常	○		インバータに異常	過電流 制動抵抗過熱			○	制御盤内インバータ	インバータ本体の表示内容	表示内容にて原因追求及び除去 過酷な運転を控えて下さい	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
13	走行エンコーダ異常	○		走行のカウント値異常	エンコーダの空転			○	エンコーダ	エンコーダギヤ	手動にて2～3回左右へ移動させる エンコーダギヤのネジの確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
14	走行前極限検出	○		極限検出	走行現在位置のズレ			○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で後端へ移動し、位置補正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する

1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(投入クレーン)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御室
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
15	走行後極限検出	○		極限検出	走行現在位置のズレ				○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で前端へ移動し、位置補 正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
16	荷重計異常	○		荷重計アンプに異常	コネクタの接触不良 アンプの異常				○	制御盤内	コネクタ 荷重表示器	コネクタを確実に接続する 取説を確認の上、原因追求及び除去	感電防止
17	ケーブルリール過負荷異常	○		制御盤内ケーブルリール用 サーマルトリップ	ケーブルリール過負荷				○	制御盤内	ケーブルリールのサーマルの確認	サーマルを復旧する 異常負荷の確認	感電防止
18	バケット電動機過負荷異常	○		制御盤内バケット電動機用 サーマルトリップ	バケット電動機過負荷				○	制御盤内	バケット電動機のサーマルの確認	サーマルを復旧する 異常負荷の確認	感電防止
19	衝突エリア	○		—	衝突センサーの誤作動				○	衝突センサー	衝突センサーの作動状況の確認	衝突センサの再確認	
20	プリンタ異常	○		—	プリンタ用紙切れ				○	プリンタ	プリンタ用紙	プリンタ用紙をセットする	
注) 各項目は操作盤へ表示 中央へは一括異常													

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(前処理設備・破碎機供給ホップ)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：破碎機供給ホップ緊急停止

B：破碎機供給ホップ通常停止

C：破碎機供給ホップ運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
		1	過負荷停止			○	○	(1) ホグシ機構部のかみ込み (2) 投入量過多				

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(特殊前処理物処理設備・切断機)

表示

A：中央制御室 B：現場制御盤

重要度

A：重故障 B：軽故障 C：運転制御継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意													
		A	B			A	B	C																	
切断機本体				軸の回転方向が逆である	電源接続が逆である	○			電気回路	電源接続	結線を換える	主電源ブレーカを切り、工事中は電源が入れられないよう注意をする													
				異常音、異常振動がある	切断機内部にごみが、噛み込んでいる ギヤが破損している 軸受が破損している 軸受の潤滑不良 ナイフとフィンガープレートが干渉している ナイフが破損している	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	本体破砕機室 本体ギヤケース内 本体ギヤケース内 本体ギヤケース内 本体破砕機室 本体破砕機室			ごみ詰まり ギヤの破損 軸受の破損 潤滑不良 干渉しているか ナイフの破損	ごみを除去する ギヤを交換 軸受を交換 グリースを補充、ギヤケースの給油 フィンガープレートを補修、 取り付けボルト増す締め、不良なら交換 ナイフを交換	主電源ブレーカを切り、工事中は電源が入れられないよう注意をする。												
														軸が回転しない	配線が断線	○		電気回路	配線が断線していないか	配線取替	主電源ブレーカを切り、工事中は電源が入れられないよう注意をする				
														破砕能力が低下している。粒度が大きい	ナイフが磨耗している		○	ナイフ	磨耗していないか	ナイフを交換	主電源ブレーカを切り、工事中は電源が入れられないよう注意をする。 落下にも充分注意をする				
														ギヤードモータ			ギヤードモータの油洩れ 油の入れ過ぎ オイルシールの劣化 プラグ等の緩み		○ ○ ○			入れ過ぎていないか していないか 緩んでいないか	正常な量に調整 オイルシールの交換 増し締めする		
ギヤードモータの異常音及び異常振動がある	芯出し不良 潤滑不良 ギヤの破損 軸受の破損	○ ○ ○	○ ○ ○	ギヤードモータ ギヤードモータ ギヤードモータのギヤ ギヤードモータの軸受	芯出し不良になっていないか 潤滑不良になっていないか 破損していないか 破損していないか	再度芯出し作業を施工 給油する ギヤの交換 軸受の交換	主電源ブレーカを切り、工事中は電源が入れられないよう注意をする。																		
								過度の温度上昇 (室温+40℃を大きく越える)	油量不適正 過負荷 軸受、ギヤの損傷 ファンの損傷	○ ○ ○	○ ○ ○	油面計 現場制御盤 軸受、ギヤ ファン	油量が適正かどうか 過負荷になっていないか 破損していないか 破損していないか											油量の調整 ごみの除去等、過負荷原因を除去 ファンの交換	主電源ブレーカを切り、工事中は電源が入れられないよう注意をする。

注記

- 重要度AおよびBの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。

異常時処置リスト(特殊前処理物処理設備・切断機)

表示

A : 中央制御室 B : 現場制御盤

重要度

A : 重故障 B : 軽故障 C : 運転制御継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
	No.1 電動機の過負荷停止 (低速)		○	ゴミの噛み込み	破碎不適物が投入された場合、または 破碎可能物であっても過剰に投入され 場合	○			現場制御盤 (集合表示灯) No.1 電動機異常点灯	No.1 電動機の過負荷、トリップ I T Vでの目視	原因追求及び除去して下さい。	主電源ブレーカを切り、工事中は電源 が入れられないよう注意をする。
	No.2 電動機の過負荷停止 (高速)		○	ゴミの噛み込み	破碎不適物が投入された場合、または 破碎可能物であっても過剰に投入され 場合	○			現場制御盤 (集合表示灯) No.2 電動機異常点灯	No.1 電動機の過負荷、トリップ I T Vでの目視	原因追求及び除去して下さい。	主電源ブレーカを切り、工事中は電源 が入れられないよう注意をする。
	No.1 電動機の漏電			電動機配線ラインの漏電		○			現場制御盤 (集合表示灯) No.1 電動機異常点灯	漏電、遮断機のトリップ	漏電箇所の追求、復旧	主電源ブレーカを切り、工事中は電源 が入れられないよう注意をする
	No.2 電動機の漏電			電動機配線ラインの漏電		○			現場制御盤 (集合表示灯) No.2 電動機異常点灯	漏電、遮断機のトリップ	漏電箇所の追求、復旧	主電源ブレーカを切り、工事中は電源 が入れられないよう注意をする
	油圧ポンプの漏電			電動機配線ラインの漏電		○			現場制御盤 (集合表示灯) 油圧ポンプ電動機 異常点灯	漏電遮断器トリップ	漏電箇所の追求、復旧	主電源ブレーカを切り、工事中は電源 が入れられないよう注意をする
	切断機過負荷停止			噛み込み	破碎不適物が投入された場合、または 破碎可能物であっても過剰に投入され 場合	○			破碎機切断不能 点灯	電動機の過負荷、トリップ I T Vでの目視	原因追求及び除去して下さい。	主電源ブレーカを切り、工事中は電源 が入れられないよう注意をする。
	電動機温度高			電動機温度の上昇	電動機保護用温度検知器が作動した	○			現場制御盤 (集合表示灯) 電動機異常点灯	表示灯で確認 I T Vでの目視	原因追求及び除去して下さい。	主電源ブレーカを切り、工事中は電源 が入れられないよう注意をする

注
記

- 重要度 A および B の緊急および通常停止の操作手順の詳細は、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。

異常時処置リスト(ドラム缶反転装置)

表示

A : 中央制御室 B : 現場制御盤

重要度

A : 重大障 B : 軽故障 C : 運転制御継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	クランプシリンダー 動作異常			動かない	油圧がきてない	○			油圧ポンプ	油面ゲージ	油面計までOIL補給する	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
	動作異常			クランプ圧あがらない	内部Oリング (パッキン) 漏れ	○			油圧シリンダー	圧力ゲージ、パッキン損傷点検	キズ、劣化の場合交換	高所作業対策行う
2	走行ユニット 走行異常			走行しない	レール上のゴミ	○			レール。上。下。横	レール表面点検	ゴミ、異物除去	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
	音異常			異音がする	レール上のゴミ	○			レール。上。下。横	レール表面点検	ゴミ、異物除去	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
	走行異常			走行時しゃくる	チェーンの伸び	○			引っ張りチェーン	チェーンの伸び	チェーンテンションボルト調整	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
3	反転ユニット 回転異常			反転途中停止で動かなくなる	ドラム缶より廃棄対象物はみ出し	○			ドラム缶内	廃棄対象物点検	はみ出し物撤去	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
	回転異常			反転戻りが戻らない	ドラム缶より廃棄対象物はみ出し	○			ドラム缶及びシュート	シュート内廃棄物のつまり状況	異常物撤去	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
	音異常			回転時の異音	ギヤへの異物かみ込み	○			駆動ギヤ	ギヤ点検	異物除去	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
	音異常			反転のがたつき	ギヤの磨耗	○			駆動。従動ギヤ	ギヤ点検	異常な磨耗の場合交換	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
4	油圧ユニット 音異常			異音がする	ポンプの劣化	○			油圧ポンプ	ポンプ内部点検、圧力確認	ポンプノ交換	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
	圧力異常			圧力が上がらない	ポンプの劣化	○			油圧ポンプ	ポンプ内部点検、圧力確認	ポンプノ交換	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
	圧力異常			油量が減っている	ホースからの漏れ	○			配管・ホース	漏れ点検	配管増し締め	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
5	自動運転 途中停止			クランプ圧一時低下	ドラム缶のずれ	○			缶クランプユニット	クランプ面点検	走行原位置まで戻しクランプ再試行	手動モードで処置
6	自動運転 途中停止			走行ユニット走行途中停止	チェーン切れかレール上のごみかみ込み	○			走行ユニット	チェーン・レール点検	チェーン張り・レール掃除	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
7	自動運転 途中停止			反転ユニット反転途中停止	反転ユニット部異物かみ込み	○			反転ユニット	反転ユニット部点検	ごみかみ込み掃除	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
8	自動運転 途中停止			防臭タンパー開閉途中停止	防臭タンパー ごみかみ込み	○			防臭タンパー	防臭タンパー点検	ごみかみ込み掃除	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う
9	自動運転 途中停止			分散装置動かない	分散装置ごみかみ込み	○			分散装置	分散装置点検	ごみかみ込み掃除	点検は電源を切りキ-SW持って点検行う

注
記

- 重要度AおよびBの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。

異常時処置リスト(ドラム缶反転装置)

表示

A：中央制御室 B：現場制御室

重要度

A：重故障 B：軽故障 C：運転制御継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
10	サーマル異常			PL4 サーマル異常ランプ点灯	油圧ポンプモーター過電流	○			油圧ポンプモーター	モーターに負荷がないか	負荷原因を調査し負荷をなくす	配線チェック時メインブレーカ NFB0を遮断する
11	インバータ異常			PL4 サーマル異常ランプ点灯	分散装置開閉モーター過電流		○		分散装置開閉モーター	モーターに負荷がないか	負荷原因を調査し負荷をなくす	配線チェック時メインブレーカ NFB0を遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	加速中過電流遮断	○			インバータ、配線	急加速運転でないか 出力短絡地絡はないか	加速時間を長くする	配線チェック時メインブレーカ NFB0を遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	定速中過電流遮断	○			インバータモーター、配線	負荷の急変はないか 出力短絡地絡はないか	負荷の急変をなくす	配線チェック時メインブレーカ NFB0を遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	減速中過電流遮断	○			インバータ、配線	急減速運転でないか 出力短絡地絡はないか プレーキ動作	減速時間を長くする ブレーキ動作を調査する	配線チェック時メインブレーカ NFB0を遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	加速中回生過電圧遮断	○			インバータ	加速度がゆるやかすぎないか	加速時間を短くする	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	定速中回生過電圧遮断	○			インバータモーター	負荷の急変はないか	負荷の急変をなくす	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	減速、停止中回生過電圧遮断	○			インバータ	急減速運転でないか	減速時間を長くする	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	モーター過負荷遮断 (電子サーマル)	○			インバータモーター	モーターを過負荷で使用していないか	負荷を軽くする	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	インバータ過負荷遮断 (電子サーマル)	○			インバータモーター	モーターを過負荷で使用していないか	負荷を軽くする	配線チェック時メインブレーカ NFB0を遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	フィン加熱	○			インバータ、環境	周囲温度が高すぎないか 冷却フィンの目詰まりはないか	周囲温度を仕様以内とする	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	出力側地絡過電流保護	○			配線	モーター、接続線に地絡はないか	地絡箇所を復旧する	配線チェック時メインブレーカ NFB0を遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	ストール防止	○			インバータモーター	モーターを過負荷で使用していないか	負荷を軽くする	配線チェック時メインブレーカ NFB0を遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	パラメータ記憶素子異常	○			インバータ	パラメータの書き込み回数が多くないか	ご連絡ください	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	リトライ回数オーバー	○			全般	異常発生原因の調査	このエラーの表示の1つ前のエラーの原因の処置	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	CPUエラー	○			インバータ		ご連絡ください	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	CPUエラー	○			インバータ		ご連絡ください	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	出力欠相保護	○			インバータ、配線	配線を確認する	配線確認 設定値の確認	配線チェック時メインブレーカ NFB0を遮断する
12	油圧レベル低下			PL5 インバータ異常ランプ点灯	ファン故障		○		インバータ	インバータ容量よりモーターが小さくないか 冷却ファンに異常はないか	ファンの交換	配線チェック時メインブレーカ NFB0を遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	ストール防止 (過電流)		○		インバータモーター	モーターを過負荷で使用していないか	加減速時間が変わる可能性があります	配線チェック時メインブレーカ NFB0を遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	ストール防止 (過電圧)		○		インバータ	急減速運転でないか	減速時間が変わる可能性があります	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	その他		○		インバータ		運転操作は確実に行ってください	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
				PL6 油圧レベル低下ランプ点灯	油圧レベル低下		○		油圧タンク	油圧作動油ははいつているか	油圧作動油を補給する	確実な作業 適正な処置 (作業服等)

注記

- 重要度AおよびBの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。

異常時処置リスト(ドラム缶反転装置)

表示

A : 中央制御室 B : 現場制御盤

重要度

A : 重故障 B : 軽故障 C : 運転制御継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
13	シーケンサ バッテリ低下			シーケンサ本体 BATT. V点灯	バッテリー寿命			○	基本シーケンサ	使用年数が4,5年経過していないか	なるべく電源を切らないでバッテリーを交換する	電源を切らない場合感電に注意する
14	シーケンサ プログラム内容の変化			シーケンサ本体 PROG. E点滅	回路不良 バッテリの異常低下 ノイズ 異物混入	○			基本シーケンサ	バッテリーは異常低下していないか ノイズ 異物の混入はないか	異物混入、ノイズの除去 他ご連絡ください	電源を切らない場合感電に注意する
15	シーケンサ ウォッチドッグタイマーエラー			シーケンサ本体 CPU. E点灯	ノイズ、異物混入	○			基本シーケンサ	ノイズ、異物の混入はないか	異物混入、ノイズの除去 他ご連絡ください	電源を切らない場合感電に注意する
16	シーケンサ 電源表示がつかない			シーケンサ本体 POWER消灯	電流容量不足	○			基本シーケンサ	DC24V電源が容量オーバーしていないか	外付けDC24V電源を使用する	配線時メインブレーカ NFB0を遮断する
17	シーケンサ I/O構成エラー			シーケンサ内部 M8060 (D8060)	実装されていないI/Oの先頭要素番号使用			○	基本シーケンサ	シーケンスプログラム	プログラムの修正	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
18	シーケンサ PCハードエラー			シーケンサ内部 M8061 (D8061)	ウォッチドッグタイマーエラー 増設ケーブル異常	○			基本シーケンサ 増設ケーブル	増設ケーブル	ケーブル確認、接続	電源を切らない場合感電に注意する
19	シーケンサ PC/PP通信エラー			シーケンサ内部 M8062 (D8062)	通信異常			○	基本シーケンサ 通信ケーブル	通信ケーブル	ケーブル確認、接続	電源を切らない場合感電に注意する
20	シーケンサ 並列リンク通信エラー			シーケンサ内部 M8063 (D8063)	通信異常			○	基本シーケンサ 通信ケーブル	通信ケーブル	ケーブル確認、接続	電源を切らない場合感電に注意する
21	シーケンサ パラメータエラー			シーケンサ内部 M8064 (D8064)	内部設定不良	○			基本シーケンサ	PCパラメータ	パラメータの設定、修正	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
22	シーケンサ 文法エラー			シーケンサ内部 M8065 (D8065)	内部書込み不良	○			基本シーケンサ	シーケンスプログラム	プログラムの修正	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
23	シーケンサ 回路エラー			シーケンサ内部 M8066 (D8066)	内部回路不良	○			基本シーケンサ	シーケンスプログラム	プログラムの修正	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
24	シーケンサ 演算エラー			シーケンサ内部 M8067 (D8067)	内部演算不良			○	基本シーケンサ	シーケンスプログラム	プログラムの修正	確実な操作 適正な処置 (作業服等)

注
記

- 重要度AおよびBの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。

異常時処置リスト(特殊前処理設備・特殊前処理物洗浄装置)

表示

A：中央制御室 B：現場制御室

重要度

A：重故障 B：軽故障 C：運転制御継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
		1	サーマル異常					PL4 サーマル異常ランプ点灯				
2	インバータ異常			PL4 サーマル異常ランプ点灯	ミストセパレーターモーター過電流		○		ミストセパレーターモーター	モーターに負荷がないか	負荷原因を調査し負荷をなくす	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
				PL4 サーマル異常ランプ点灯	スクリュウコンベアモーター過電流		○		スクリュウコンベアモーター	モーターに負荷がないか	負荷原因を調査し負荷をなくす	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	加速中過電流遮断	○			インバータ、配線	急加速運転でないか 出力短絡地絡はないか	加速時間を長くする	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	定速中過電流遮断	○			インバータモーター、配線	負荷の急変はないか 出力短絡地絡はないか	負荷の急変をなくす	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	減速中過電流遮断	○			インバータ、配線	急減速運転では 出力短絡地絡はないか ブレーキ動作	減速時間を長くスル ブレーキ動作を調査スル	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	加速中回生過電圧遮断	○			インバータ	加速度がゆるやかすぎないか	加速時間を短くする	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	定速中回生過電圧遮断	○			インバータモーター	負荷の急変はないか	負荷の急変をなくす	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	減速、停止中回生過電圧遮断	○			インバータ	急減速運転でないか	減速時間を長くする	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	モーター過負荷遮断 (電子サーマル)	○			インバータモーター	モーターを過負荷で使用していないか	負荷を軽くする	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	インバータ過負荷遮断 (電子サーマル)	○			インバータモーター	モーターを過負荷で使用していないか	負荷を軽くする	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	フィン加熱	○			インバータ、環境	周囲温度が高過ないか 冷却の目詰まりはないか	周囲温度を仕様以内とする	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	出力側地絡過電流保護	○			配線	モーター、接続線に地絡はないか	地絡箇所を復旧する	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	ストール防止	○			インバータモーター	モーターを過負荷で使用していないか	負荷を軽くする	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	パラメータ記憶素子異常	○			インバータ	パラメータの書き込み回数が多くないか	ご連絡ください	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	リトライ回数オーバー	○			全般	異常発生原因の調査	このエラーの表示の1つ前のエラーの原因処置	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	CPUエラー	○			インバータ		ご連絡ください	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	CPUエラー	○			インバータ		ご連絡ください	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	出力欠相保護	○			インバータ、配線	配線を確認する(ケーブル容量よりケーブルが小さくないか)	配線確認 設定値の確認	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	ファン故障	○			インバータ	冷却ファンに異常はないか	ファンの交換	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	ストール防止 (過電流)	○			インバータモーター	モーターを過負荷で使用していないか	加減速時間が変わる可能性があります	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	ストール防止 (過電圧)	○			インバータ	急減速運転でないか	減速時間が変わる可能性があります	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
				PL5 インバータ異常ランプ点灯	その他	○			インバータ		運転操作は確実に行ってください	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
3	エア-圧力低下			PL8 エア-圧力低下ランプ点灯	エア-圧力低下	○			コンプレッサーモーター、圧力スイッチ	エアがきているか 圧力スイッチの設定は適正か	エアを供給する 圧力スイッチ設定を確認する	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する
4	上水タンク下限			PL6 上水タンク下限ランプ点灯	上水タンク上水不足	○			上水タンク	上水タンクに上水がはいっているか	上水タンクに上水を供給する	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
5	再生水タンク下限			PL7 再生水タンク下限ランプ点灯	再生水タンク再生水不足	○			再生水タンク	再生水タンクに再生水がはいっているか	再生水タンクに再生水を供給する	確実な作業 適正な処置 (作業服等)
6	ジェットポンプ 過負荷(ジェットリーナー制御盤)			ジェットポンプ過負荷ランプ点灯	モーター過電流	○			ジェットポンプモーター	モーターに負荷がないか	負荷原因を調査し負荷をなくす	配線チェック時メインブレーカ NFBOを遮断する

注記

- 重要度AおよびBの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。

異常時処置リスト(特殊前処理設備・特殊前処理物洗浄装置)

表示

A：中央制御室 B：現場制御盤

重要度

A：重故障 B：軽故障 C：運転制御継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	シーケンサ バッテリ低下			シーケンサ本体 BATT. V点灯	バッテリー寿命			○	基本シーケンサ	使用年数が4,5年経過していないか	なるべく電源を切らないでバッテリーを交換する	電源を切らない場合感電に注意する
2	シーケンサ プログラム内容の変化			シーケンサ本体 PROG. E点滅	回路不良 バッテリの異常低下 ノイズ 異物混入	○			基本シーケンサ	バッテリーは異常低下していないか ノイズ 異物の混入はないか	異物混入、ノイズの除去 他ご連絡ください	電源を切らない場合感電に注意する
3	シーケンサ リセットリックタイマーエラー			シーケンサ本体 CPU. E点灯	ノイズ、異物混入	○			基本シーケンサ	ノイズ、異物の混入はないか	異物混入、ノイズの除去 他ご連絡ください	電源を切らない場合感電に注意する
4	シーケンサ 電源表示がつかない			シーケンサ本体 POWER消灯	電流容量不足	○			基本シーケンサ	DC24V+セミス電源が容量オーバーしていないか	外付けDC24V電源を使用する	配線時メインブレーカ NFB0を遮断する
5	シーケンサ I/O構成エラー			シーケンサ内部 M8060 (D8060)	実装リテイヤ I/Oの先頭要素番号使用			○	基本シーケンサ	シーケンスプログラム	プログラムの修正	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
6	シーケンサ PCハードエラー			シーケンサ内部 M8061 (D8061)	リセットリックタイマーエラー 増設ケーブル異常	○			基本シーケンサ 増設ケーブル	増設ケーブル	ケーブル確認、接続	電源を切らない場合感電に注意する
7	シーケンサ PC/PP通信エラー			シーケンサ内部 M8062 (D8062)	通信異常			○	基本シーケンサ 通信ケーブル	通信ケーブル	ケーブル確認、接続	電源を切らない場合感電に注意する
8	シーケンサ 並列リンク通信エラー			シーケンサ内部 M8063 (D8063)	通信異常			○	基本シーケンサ 通信ケーブル	通信ケーブル	ケーブル確認、接続	電源を切らない場合感電に注意する
9	シーケンサ パラメータエラー			シーケンサ内部 M8064 (D8064)	内部設定不良	○			基本シーケンサ	PCパラメータ	パラメータの設定、修正	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
10	シーケンサ 文法エラー			シーケンサ内部 M8065 (D8065)	内部書込み不良	○			基本シーケンサ	シーケンスプログラム	プログラムの修正	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
11	シーケンサ 回路エラー			シーケンサ内部 M8066 (D8066)	内部回路不良	○			基本シーケンサ	シーケンスプログラム	プログラムの修正	確実な操作 適正な処置 (作業服等)
12	シーケンサ 演算エラー			シーケンサ内部 M8067 (D8067)	内部演算不良			○	基本シーケンサ	シーケンスプログラム	プログラムの修正	確実な操作 適正な処置 (作業服等)

注
記

- 重要度AおよびBの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。

異常時処置リスト(特殊前処理設備・特殊前処理物洗浄装置)

表示

A : 中央制御室 B : 現場制御盤

重要度

A : 重故障 B : 軽故障 C : 運転制御継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	エリアセンサー・異常			自動運転不可か自動途中停止する	センサー本体破損か異物付着	○			エリアセンサー	破損してないか、レンズ部ほこり汚れはないか	結線状況確認、及びレンズ部掃除	結線状況確認時、主電源切る。
2	出入り口開閉SW・異常			全自動運転不可か自動途中停止する	異常な扉開閉	○			リミットスイッチ	リミットスイッチ本体の破損、電線の緩み、アームの緩み	結線状況確認、アームボルト増し締め	結線状況確認時、主電源切る。
3	回転扉開閉モーター・回転異常			動かないか途中停止する	レール上の異物、チェーンの伸び	○			レール、車輪、チェーン	レール上の異物有無、車輪の磨耗、チェーンの緩み	異物除去、車輪の点検、チェーンの張り	装置内入る場合主電源切る。
4	洗浄ドラム回転・回転異常			洗浄ドラム回転が不規則な動きをする	スプロケットかドラムの駆動ピンの磨耗	○			回転駆動スプロケット、洗浄ドラム	スプロケットの点検、ドラムのピン確認	スプロケット交換、ドラム本体の交換	装置内入る場合主電源切る。
5	洗浄装置本体点検窓近接SW・異常			手動・自動運転がかからない	電線破損、センサークリアランス不良	○			点検窓、近接SW	電線の結線状況確認、クリアランス確認	電線の結線復帰、クリアランス調整	結線状況確認時、主電源切る。
6	回転扉クランプ用シリンダー・動作異常			クランプ力弱いか動かない	ごみかパッキンからのエア漏れ	○			クランプシリンダー	シリンダー点検	パッキン交換	取り外し時エア圧解放
7	洗浄ノズル移動シリンダー・動作異常			不規則な動きあるいは動かない	ごみかパッキンからのエア漏れ	○			洗浄ノズル移動シリンダー	シリンダー点検	パッキン交換	取り外し時エア圧解放
8	洗浄ノズル退避シリンダー・動作異常			退避動作を行わない	ごみかパッキンからのエア漏れ	○			洗浄ノズル退避シリンダー	シリンダー点検	パッキン交換	取り外し時エア圧解放
9	スクリーuC/V・回転異常			スクリーu回転しないか異音がする	ケースとスクリーuの間異物かみ込み	○			スクリーuシャフト本体	スクリーuケーシング内部	異物の除去	装置内入る場合主電源切る。
10	高圧洗浄水ポンプ・圧力異常 ・圧力異常 ・長期停止 ・発熱			圧力が上がらない	フィルター目ズマリ	○			フィルター	フィルター点検	フィルターの掃除	主電源切る、適正工具使用
				圧力が上がらない	パッキン類ノ磨耗	○			ポンプケーシング	ポンプケーシング内総点検	スギノ点検要領に基づき部品交換	主電源切る、適正工具使用
				明らかに長期停止している場合の処置	ポンプ室内にエアが入り込む	○			圧力設定バルブ	回り止めプレートとロックナット緩める	0Mpaから徐々に設定圧力まで上げる	手動運転中に圧力上昇させロックする
				洗浄ポンプの異常な発熱	冷却水が循環していない	○			流量監視バルブ、冷却水用バルブ	冷却水の流れ確認 (正常時2.5L/min) 出水	バルブの詰まり、管内の詰まり掃除	配管詰まり掃除は運転停止後作業
11	コンプレッサー・圧力、動作異常			ベルトからの異音がする	ベルトの緩み	○		モーター、ベルト	ベルト調整	モーター移動	主電源切る、適正工具使用	
12	ミスと捕集機・音異常			排風部から及び中からの異音がする	フィルターの目ずまり	○		ミスと捕集機(ミスとセパレーター)	吸込み、吐き出し口のフィルター点検	フィルターをコンプレッサーエアで掃除	主電源切る、適正工具使用	
13	予備タンク・水位異常			水位が異常な高さになっている	ボールタップバルブパッキン不良	○		ボールタップバルブ	弁の点検	ボールタップバルブ取り外し	給水バルブ、閉確認	

注
記

- 重要度AおよびBの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。

異常時処置リスト(溶融炉投入クレーン)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	巻上過負荷異常	○		ブレーカがトリップ	漏電 過電流 手動でOFFにしている			○	巻上電動機 制御盤内	ブレーカ	絶縁抵抗の測定 相間短絡していないかの確認 巻上機に異常負荷がないかの確認	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
2	巻上インバータ異常	○		インバータに異常	過電流 制動抵抗過熱			○	制御盤内インバータ	インバータ本体の表示内容	表示内容にて原因追求及び除去 過酷な運転を控えて下さい	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
3	巻上エンコーダ異常	○		巻上のカウント値異常	エンコーダの空転			○	エンコーダ	エンコーダギヤ	手動にて常用上限まで巻上を行う エンコーダギヤのネジの確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
4	非常上限検出異常	○		巻上時、巻上上限を通り過ぎ、非常上限まで上昇	回転式リミットスイッチの異常			○	回転式リミットスイッチ	カム、マイクロスイッチ	上限リミットの再調整	高所作業に付き、安全帯を使用する
5	乱巻検出異常	○		巻上ドラムにワイヤの乱巻発生	吊り荷の斜め吊り			○	巻上ドラム	ワイヤロープ、乱巻スイッチ	手動運転で巻下を行い解除する	高所作業に付き、安全帯を使用する
6	横行過負荷異常	○		ブレーカがトリップ	漏電 過電流 手動でOFFにしている				横行電動機 制御盤内	ブレーカ	絶縁抵抗の測定 相間短絡していないかの確認 巻上機に異常負荷がないかの確認	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
7	横行インバータ異常	○		インバータに異常	過電流 制動抵抗過熱			○	制御盤内インバータ	インバータ本体の表示内容	表示内容にて原因追求及び除去 過酷な運転を控えて下さい	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
8	横行エンコーダ異常	○		横行のカウント値異常	エンコーダの空転			○	エンコーダ	エンコーダギヤ	手動にて2～3回左右へ移動させる エンコーダギヤのネジの確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
9	横行左極限検出	○		極限検出	横行現在位置のズレ			○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で右端へ移動し、位置補正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
10	横行右極限検出	○		極限検出	横行現在位置のズレ			○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で左端へ移動し、位置補正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
11	走行過負荷異常	○		ブレーカがトリップ	漏電 過電流 手動でOFFにしている			○	走行電動機 制御盤内	ブレーカ	絶縁抵抗測定 相間短絡していないかの確認	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
12	走行インバータ異常	○		インバータに異常	過電流 制動抵抗過熱			○	制御盤内インバータ	インバータ本体の表示内容	表示内容にて原因追求及び除去 過酷な運転を控えて下さい	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
13	走行エンコーダ異常	○		走行のカウント値異常	エンコーダの空転			○	エンコーダ	エンコーダギヤ	手動にて2～3回左右へ移動させる エンコーダギヤのネジの確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
14	走行前極限検出	○		極限検出	走行現在位置のズレ			○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で後端へ移動し、位置補正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する

1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融炉投入クレーン)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御室

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
15	走行後極限検出	○		極限検出	走行現在位置のズレ				○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で前端へ移動し、位置補 正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
16	荷重計異常	○		荷重計アンプに異常	コネクタの接触不良 アンプの異常				○	制御盤内	コネクタ 荷重表示器	コネクタを確実に接続する 取説を確認の上、原因追求及び除去	感電防止
17	ケーブルリール過負荷異常	○		制御盤内ケーブルリール用 サーマルトリップ	ケーブルリール過負荷				○	制御盤内	ケーブルリールのサーマルの確認	サーマルを復旧する 異常負荷の確認	感電防止
18	バケット電動機過負荷異常	○		制御盤内バケット電動機用 サーマルトリップ	バケット電動機過負荷				○	制御盤内	バケット電動機のサーマルの確認	サーマルを復旧する 異常負荷の確認	感電防止
19	衝突エリア	○		—	衝突センサーの誤作動				○	衝突センサー	衝突センサーの作動状況の確認	衝突センサの再確認	
20	プリンタ異常	○		—	プリンタ用紙切れ				○	プリンタ	プリンタ用紙	プリンタ用紙をセットする	
注) 各項目は操作盤へ表示 中央へは一括異常													

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(可燃物・不燃物供給ホッパ)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	可燃物供給ホッパ渋滞 不燃物供給ホッパ渋滞	○		レーキ待機時間≥20min	スクリュウコンベヤの送り不良			○	スクリュウコンベヤ	軸、羽根の損傷	補修及び交換	機器の停止 取扱物の除去(できる限り) 保護メガネ、マスク、手袋の着用
					スクリュウコンベヤでの渋滞			○	スクリュウコンベヤ	異物の噛み込み、シュートの詰り	異物の除去	
					チルトスイッチの誤動作、故障			○	チルトスイッチ	取扱物の付着、本体の損傷	清掃及び交換	
					流れ検知器の誤動作、故障			○	流れ検知器	取扱物の付着、本体の損傷	清掃及び交換	
2	レーキ運転不良			レーキ異常停止	異物の噛み込み			○	レーキ、レーキガイド	隙間への異物の噛み込み	異物の除去	機器の停止 取扱物の除去(できる限り) 保護メガネ、マスク、手袋の着用 火気の使用禁止
				リミットスイッチがONしない	リミットスイッチの位置ずれ、故障			○	リミットスイッチ	スイッチの取付位置、本体の損傷	調整又は交換	
				シリンダーが作動しない	シリンダー内へのエアの混入			○	シリンダー	エア抜きバルブの分解	エア抜き及びバルブ清掃	
					シリンダーの油漏れ			○	シリンダー	シリンダーの分解	パッキンの交換	
					シリンダーの損傷			○	シリンダー	ロッドの曲がり	シリンダーの交換	
3	スクリュウコンベヤサイクロ減速機 インパクタトリップ			過電流遮断	急加速運転			○	サイクロ減速機	加速時間調査	加速時間を長く取る	機器の停止 感電注意
					負荷の急激な変動			○	サイクロ減速機	負荷変動調査	負荷変動を抑える	
				地落過電流	出力側で地絡			○	サイクロ減速機	出力側の点検	地絡しないよう処理	
				直流過電流	出力側で短絡			○	サイクロ減速機	出力側と電線の点検	短絡しないよう処理	
				サーマル動作	過負荷			○	サイクロ減速機	負荷調査	規定負荷に下げる	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(処理物混合コンベヤ、第1・第3溶融炉投入コンベヤ)

表示 重要度
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	処理物混合コンベヤ 第1溶融炉投入コンベヤ 第3溶融炉投入コンベヤ 上記3機種コンベヤの異常	○	○	起動しない	電機系統の断線、接触不良			○	電機品	電気系統	電源、ヒューズの確認をして下さい	
					電圧低下				制御盤	電圧値	原因追求して下さい	
					モータトリップ (モータリレー作動)			○	モータリレー	電流値 (異物の噛み込みの有無)	まず、装置を寸動にて逆転して下さい それに対応出来なければ、ケーシング内の異物を除去して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認し 高所では安全帯を使用して下さい
					インバータトリップ			○	インバータ本体	警報No.	インバータの警報No.にて原因追求及び異物の除去をして下さい	絶縁抵抗時は、インバータの二次側配線ははずして下さい
				異常音、振動の発生	コンベヤチェーンとスプロケットの接触			○	コンベヤチェーン及びスプロケット	接触状況	ケースの傾き、ケースの通り芯、軸の水平チェック、及びテークアップ調整を行って下さい 破損の場合は補修又は交換して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して行って下さい 交換の場合は重量物である上、交換後の調整が必要です、製造メーカーに作業を依頼して下さい
					エプロンとケーシングの接触			○	エプロン及びケーシング	接触状況	ケースの傾き、ケースの通り芯、軸の水平チェック、及びテークアップ調整を行って下さい 破損の場合は補修又は交換して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して行って下さい 交換の場合は重量物である上、交換後の調整が必要です、製造メーカーに作業を依頼して下さい
					コンベヤチェーンの振動			○	コンベヤチェーン	振動の有無	テークアップの調整を行って下さい	
					異物の噛み込み			○	コンベヤ本体	異物の噛み込みの有無	異物を除去して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認し 高所では安全帯を使用して下さい
					軸の曲がり			○	軸	破損状況	補修又は交換して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して行って下さい 交換の場合は重量物である上、交換後の調整が必要です、製造メーカーに作業を依頼して下さい
					軸受の破損			○	軸受	破損状況	補修又は交換して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して行って下さい 交換の場合は重量物である上、交換後の調整が必要です、製造メーカーに作業を依頼して下さい

注

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(処理物混合コンベヤ、第1・第3 溶融炉投入コンベヤ)

表示 重要度
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
					コンベヤチェーンの異常		○		後述の項目参照	後述の項目参照	後述の項目参照	後述の項目参照
					モータ及び減速機の異常		○		取扱説明書参照	取扱説明書参照	取扱説明書参照	取扱説明書参照
					伝動ローラチェーンの異常		○		伝動ローラチェーン	異常状況の確認	芯出しチェック及びローラチェーンの張り調整を行って下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して下さい
				減速機及び軸受の発熱	芯出し不良		○		減速機及び軸受	芯出しチェック	修正して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して下さい
					潤滑油不足又は油漏れ		○		減速機及び軸受	オイルゲージ	給油又は補修して下さい	
					ベアリングの破損		○		減速機及び軸受	破損状況	交換して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して下さい 交換の場合は重量物である上、交換後の調整が必要ですので、製造メーカーに作業を依頼して下さい
				輸送物の漏れ	軸部パッキンの摩耗		○		軸部パッキン	摩耗状況	交換して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して下さい
					ケーシングジョイント部の接続不良		○		コンベヤ本体	ケーシングジョイントのチェック	ボルトの増し締め又はパッキンの交換をして下さい	
					エキスパンションの破損		○		エキスパンション	破損の有無	補修又は交換して下さい	交換時、指等を潰さないように注意して下さい
				能力不足	回転数、速度低下		○		モータ、インバータ等電気系統	電流値又は警報No.	原因追及して下さい	
					エプロンへの輸送物の付着		○		エプロン	輸送物の付着状況	清掃して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して下さい
					シュートの詰まり		○		シュート	輸送物の詰まり状況	清掃して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して下さい
				コンベヤチェーンの蛇行	テークアップの調整不良		○		コンベヤチェーン	テークアップの調整確認	テークアップを調整して下さい	
					極端な輸送物の片寄り		○		エプロン	輸送物の輸送状態	輸送物を平均化して下さい	
					レールの芯出し不良		○		レール	芯出しチェック	修正して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して下さい
				コンベヤチェーンローラ回転不良	ブシュの摩耗及び破損		○		コンベヤチェーンブシュ	ブシュの摩耗及び破損状況	交換して下さい	
					ローラのさび及び腐食		○		コンベヤチェーンローラ	ローラのさび状況	交換して下さい	
					ローラの摩耗及び破損		○		コンベヤチェーンローラ	ローラの摩耗及び破損状況	交換して下さい	
					オイルの不足		○		コンベヤチェーン	潤滑状況	潤滑して下さい	

注

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(処理物混合コンベヤ、第1・第3溶融炉投入コンベヤ)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
				レールの摩耗及び破損	レールの芯出し不良による著しい片減り		○		レール	芯出しチェック	修正して下さい	処置対策は必ず機器の停止を確認して下さい
					過度のチェーン張力		○		コンベヤチェーン	テークアップの調整確認	テークアップを調整して下さい	

注

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(第2溶融炉投入コンベヤ)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
1	第2溶融炉投入コンベヤの異常	○	○	モータが唸り、ベルトが走行しない、 又ストップが繰り返し発生	各ブーリーに異物の噛み込み		○		各ブーリー	異物の噛み込み有無	異物除去	全項共通 対策時はコンベヤを停止させた状 態で作業下さい	
				モータが音もせず、ベルトが走行 しない	接続電線の断線		○		電機配線	電機配線(断線)	電機技術者の確認		
				モータの過熱	過負荷によるもの		○		投入機器(相手機器)	投入量チェック	投入量を調整		
					潤滑油不足		○		オイルゲージ	油量チェック	潤滑油を給油		
				モータのトリップ (ショックモニタの作動)	過負荷によるもの		○		投入機器(相手機器)	投入量チェック	投入量を調整		
					各ブーリーに異物の噛み込み		○		各ブーリー	異物の噛み込み有無	異物除去。		
				負荷時のベルト蛇行	運搬物の片荷		○		投入側シュート(相手機器)	投入シュートの位置	シュート位置調整		
				無負荷、負荷時のベルト蛇行	ローラにケーキの付着		○		ローラ、ブーリー及びベルトクリーナ	付着物の除去、ベルトクリーナの接 触状態の確認	付着物の除去及びベルトクリーナの 調整		
					ローラ回転不良による左右バランス違い		○		ローラ	回転不良の確認	交換下さい		
					ローラの振動及び脱落		○		ローラ	損傷の有無	交換下さい		
		初期時の蛇行調整不良			○		ローラ、スナップ、テールブーリー	無負荷蛇行確認	蛇行調整。				
		ローラの異音	ローラの回転不足		○		ローラ	回転不良の確認	交換下さい				
		軸受の異音、発熱	軸受の摩耗、破損		○		ブーリー軸受	異音、異常高温	交換下さい				
		○	○	ベルト走行中にスリップ検出器が作動	各ブーリーに異物の噛み込み		○		各ブーリー	異物の噛み込み有無	異物除去		
					ベルトに異常な負荷がかかる		○		ベルト及びシュート	ベルトの損傷 ベルト内での詰まり	ベルト補修及び交換 シュート内詰まり除去		
					ベルト伸びによるスリップ		○		ベルト張り用テンションボルト	ベルトのたるみ	ベルト張り調整		
			輸送物の漏れ	軸部パッキンの摩耗			○		軸部パッキン	摩耗状況	交換して下さい		
					ケーシングジョイント部の接続不良			○		コンベヤ本体	ケーシングジョイントのチェック		ボルトの増し締め又はパッキンの交 換をして下さい
					エキスパンションの破損			○		エキスパンション	破損の有無		補修又は交換して下さい
				能力不足	回転数、速度低下			○		モータ、インバータ等電気系統	電流値又は警報No.		原因追及して下さい
					ベルトへの輸送物の付着			○		ベルト	輸送物の付着状況		清掃して下さい
シュートの詰まり						○		シュート	輸送物の詰まり状況	清掃して下さい			

1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融炉投入ダンパ)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	溶融炉投入No. ○系ダンパサイクリングオーバー	○		シリンダ部オートスイッチ 閉位置非検出(開位置非検出)	ダンパ及びケース部にダストが堆積			○	ダンパケース	ダストの堆積、異物の噛み込み	異物除去・清掃	投入コンベヤを停止し、必ず制御盤のブレーカOFF確認後作業
					オートスイッチ取付位置ずれ、脱落、破損			○	シリンダ部オートスイッチ	スイッチ位置異常・故障の有無	原因追求及び除去して下さい	電磁弁一次側圧縮気源バルブを閉める
					ダスト堆積、エアーシリンダ作動不良等でダンパが定位置に無い			○	ダンパケース	ダストの堆積、異物の噛み込み	異物除去・清掃	投入コンベヤを停止し、必ず制御盤の
						シリンダ及びナックル部				パッキン摩耗、ナックル位置変化、ピン摩耗	摩耗・損傷部品の交換	ブレーカOFF確認後作業
								電磁弁	異物混入、フィルタ目詰、コイル断線	異物除去・清掃、部品交換	電磁弁一次側圧縮気源バルブを閉める	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融炉)

表 示

重 要 度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異 常 時 処 置 項 目 (警 報 内 容)	表 示		発 生 状 況	発 生 原 因	重 要 度			点 検 機 器	点 検 項 目	処 置 対 策	処 置 対 策 時 の 安 全 注 意
		A	B			A	B	C				
1	溶融炉外筒水封水レベル低下限	○		水封水レベル<1000mm ・・・水封水切れレベル	溶融炉誘引通風機の故障	○			溶融炉誘引通風機	風量・風圧・軸受温度	専門業者に連絡して下さい。	
					溶融炉誘引通風機入口ダンパの故障			○	溶融炉誘引通風機入口ダンパ	風量・風圧 ダンパ開度	手動にて炉内圧力調整が出来ない場合は運転停止、専門業者に連絡して下さい。	
					溶融炉押込送風機の故障	○			溶融炉押込送風機	風量・風圧・軸受温度	専門業者に連絡して下さい。	
					溶融炉押込送風機入口ダンパ又は各調整ダンパの故障			○	溶融炉押込送風機入口ダンパ 各調整ダンパ	風量・風圧 ダンパ開度	手動にて炉内圧力調整が出来ない場合は運転停止、専門業者に連絡して下さい。	
					スラグボートの閉塞			○	スラグポート	ITVによる閉塞の目視・炉内圧力 主燃焼室と二次燃焼室の差圧	スラグポートストライカーによるツララ除去。	
					主燃焼室圧力計の故障			○	圧力計	圧力	正常な計器と交換してください。	
					外筒水封水給水異常			○	外筒水封レベル計・流量計 冷却水ヘッド圧力計その他	水封レベル・水封水流量 ヘッド圧力・ポンプ圧力	正常に給水できる状態にして下さい。	
2	内筒冷却水出口流量計測定値下限	○		内筒冷却水出口流量不検出	冷却水の漏洩			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッド及び配管	冷却水流量	漏洩の無い様にして下さい。	
					流量調整不備			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッド	冷却水流量	バルブ調整をして下さい	
					溶融炉機器冷却水ポンプの性能異常			○	溶融炉機器冷却水ポンプ	流量、圧力	原因追求及び除去して下さい 予備機に切り替えて下さい	
3	内筒冷却水出口温度計測定値上限	○		内筒冷却水出口温度>50℃	冷却水の漏洩			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッド及び配管	冷却水流量	漏洩の無いようにして下さい。	
					流量調整不備			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッド	冷却水流量	バルブ調整をして下さい	
					冷却塔の性能異常			○	溶融炉機器冷却水冷水槽	温度	専門業者に連絡して下さい。	
					溶融炉機器冷却水ポンプの性能異常			○	溶融炉機器冷却水ポンプ	流量、圧力	原因追求及び除去して下さい 予備機に切り替えて下さい	
4	スラグポート冷却水入口流量計測定値下限	○		スラグポート冷却水入口流量不検出	冷却水の漏洩			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッド及び配管	冷却水流量	漏洩の無いようにして下さい。	
					流量調整不備			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッド	冷却水流量	バルブ調整をして下さい	
					溶融炉機器冷却水ポンプの性能異常			○	溶融炉機器冷却水ポンプ	流量、圧力	原因追求及び除去して下さい 予備機に切り替えて下さい	
					耐火物の損傷			○			冷却水量をUPして下さい それでも対処できない場合は耐火物を補修して下さい	
5	溶融炉天井パネル冷却水出口流量計測定値下限	○		溶融炉天井パネル冷却水出口流量不検出	冷却水の漏洩			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッド及び配管	冷却水流量	漏洩の無いようにして下さい。	
					流量調整不備			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッド	冷却水流量	バルブ調整をして下さい	
					溶融炉機器冷却水ポンプの性能異常			○	溶融炉機器冷却水ポンプ	流量、圧力	原因追求及び除去して下さい 予備機に切り替えて下さい	
注	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>											

異常時処置リスト(溶融炉)

表 示

重 要 度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異 常 時 処 置 項 目 (警 報 内 容)	表 示		発 生 状 況	発 生 原 因	重 要 度			点 検 機 器	点 検 項 目	処 置 対 策	処 置 対 策 時 の 安 全 注 意
		A	B			A	B	C				
6	溶融炉天井パネル冷却水出口温度計 測定値上限	○		溶融炉天井パネル冷却水出口温度>55℃	冷却水の漏洩			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッダ及び配管	冷却水流量	漏洩の無いようにして下さい。	
					流量調整不備			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッダ	冷却水流量	バルブ調整をして下さい	
					冷却塔の性能異常			○	溶融炉機器冷却水冷水槽	温度	専門業者に連絡して下さい。	
					溶融炉機器冷却水ポンプの性能異常			○	溶融炉機器冷却水ポンプ	流量、圧力	原因追求及び除去して下さい 予備機に切り替えて下さい	
				耐火物の損傷			○			冷却水量をUPして下さい それでも対処できない場合は 耐火物を補修して下さい		
7	下部ジャケット冷却水出口流量計 測定値下限	○		下部ジャケット冷却水出口流量不検出	冷却水の漏洩			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッダ及び配管	冷却水流量	漏洩の無いようにして下さい。	
					流量調整不備			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッダ	冷却水流量	バルブ調整をして下さい	
					溶融炉機器冷却水ポンプの性能異常			○	溶融炉機器冷却水ポンプ	流量、圧力	原因追求及び除去して下さい 予備機に切り替えて下さい	
8	下部ジャケット冷却水出口温度計 測定値上限	○		下部ジャケット冷却水温度>55℃	冷却水の漏洩			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッダ及び配管	冷却水流量	漏洩の無いようにして下さい。	
					流量調整不備			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッダ	冷却水流量	バルブ調整をして下さい	
					冷却塔の性能異常			○	プラント機器冷却水冷水槽	温度	専門業者に連絡して下さい。	
					溶融炉機器冷却水ポンプの性能異常			○	溶融炉機器冷却水ポンプ	流量、圧力	原因追求及び除去して下さい 予備機に切り替えて下さい	
9	水砕水槽検水器レベル計下限	○		水砕水槽検水器レベル計検知	水砕水循環ラインがアンバランス			○	水砕水循環ラインの配管	水砕水pH測定槽への流入量	バルブ調整をして下さい	
										水砕水循環ラインの水漏れ	漏洩の無いようにして下さい。	
10	二次煙道温度高	○		二次煙道温度>1200℃	溶融炉の燃焼温度高			○	熱電対	主燃焼室温度	適切な温度で運転して下さい	取扱説明書に準じて下さい
					温度計の損傷			○	熱電対	損傷等	清掃または交換	
11	炉床冷却水入口流量計測定値下限	○		炉床冷却水入口流量不検出	冷却水の漏洩			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッダ及び配管	冷却水流量	漏洩の無いようにして下さい。	
					流量調整不備			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッダ	冷却水流量	バルブ調整をして下さい	
					溶融炉機器冷却水ポンプの性能異常			○	溶融炉機器冷却水ポンプ	流量、圧力	原因追求及び除去して下さい 予備機に切り替えて下さい	
12	スラグポート炉床排水トコ温度計 測定値上限	○		スラグポート炉床排水トコ温度>55℃	冷却水の漏洩			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッダ及び配管	冷却水流量	漏洩の無いようにして下さい。	
					流量調整不備			○	N0.1溶融炉冷却水ヘッダ	冷却水流量	バルブ調整をして下さい	
					冷却塔の性能異常			○	プラント機器冷却水冷水槽	温度	専門業者に連絡して下さい。	
					溶融炉機器冷却水ポンプの性能異常			○	溶融炉機器冷却水ポンプ	流量、圧力	原因追求及び除去して下さい 予備機に切り替えて下さい	
				耐火物の損傷			○			冷却水量をUPして下さい それでも対処できない場合は 耐火物を補修して下さい		
注	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>											

異常時処置リスト(溶融炉) 表示

A : 中央制御室または前処理設備制御室 B : 現場制御盤 重要度 A : 溶融炉またはキルン緊急停止 B : 溶融炉またはキルン通常停止 C : 溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
13	溶融炉バグフィルタ入口温度異常高	○		設定温度 \geq 240℃	溶融炉の燃焼温度高			○	熱電対	主燃焼室温度	適切な温度で運転して下さい	取扱説明書に準じて下さい
					ボイラーの異常			○	ボイラー	各機器の項を参照し、それに準じて下さい	各機器の項を参照し、それに準じて下さい	各機器の項を参照し、それに準じて下さい
					ガス冷却室の異常			○	ガス冷却室			
					再過熱器の異常			○	再過熱器			
								○	熱電対	損傷等	清掃または交換	
14	溶融炉回転故障	○		回転信号に対するアンサーバックが停止を示す	過負荷			○	減速機出入口圧力計	圧力	しばらく逆回転させて下さい。 しばらく炉天井を上げて下さい。	
					溶融炉駆動用油圧ユニットの故障			○	油圧モータ	異常音・異常発熱	専門業者に連絡して下さい。	
					ボイラードラムレベルLL			○	ボイラーの項を参照して下さい。	ボイラーの項を参照して下さい。	ボイラーの項を参照して下さい。	
					復水タンクレベルLL			○	ボイラーの項を参照して下さい。	ボイラーの項を参照して下さい。	ボイラーの項を参照して下さい。	
15	主燃焼室圧力高	○		主燃焼室圧力 $>$ 0mmAq	誘引通風機又は溶融炉誘引通風機入口ダンパの故障			○	誘引通風機 溶融炉誘引通風機入口ダンパ	風量・風圧・軸受温度 ダンパ開度	専門業者に連絡して下さい。	
					押込送風機の故障			○	押込送風機 コントロールダンパ	風量・風圧・軸受温度 ダンパ開度	専門業者に連絡して下さい。	
					スラグポートの閉塞			○	スラグポート	ITVによる閉塞の目視・炉内圧力 主燃焼室と二次燃焼室の差圧	ストライカーによるツララ除去。	
16	スラグポートストライカー系サイクルタイムオーバー	○		長時間リミットスイッチを けていない。	リミットスイッチの位置がずれている。			○	スラグポートストライカー	リミットスイッチの位置	リミットスイッチを適正な位置に 戻して下さい。	
					ストライカーが途中で止まっている。			○	スラグポートストライカー	シリンダーの動き方	適切に動かして下さい。	
17	二次燃焼室ストライカー系サイクルタイムオーバー	○		長時間リミットスイッチを けていない。	リミットスイッチの位置がずれている。			○	二次燃焼室ストライカー	リミットスイッチの位置	リミットスイッチを適正な位置に 戻して下さい。	
					ストライカーが途中で止まっている。			○	二次燃焼室ストライカー	シリンダーの動き方	適切に動かして下さい。	
18	崩し棒サイクルタイムオーバー	○		長時間リミットスイッチを けていない。	リミットスイッチの位置がずれている。			○	崩し棒	リミットスイッチの位置	リミットスイッチを適正な位置に 戻して下さい。	
					ストライカーが途中で止まっている。			○	崩し棒	シリンダーの動き方	適切に動かして下さい。	
19	溶融炉天井昇降装置サイクルタイムオーバー	○		シリンダーが設定位置まで 動いていない。	ポテンシオメータの故障			○	ポテンシオメータ	障害物の有無	障害物を除去して下さい。	
										シリンダー位置	設定値に合せて下さい。	
					ストライカーが途中で止まっている。			○	二次燃焼室ストライカー	シリンダーの動き方	適切に動かして下さい。	
注記	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>											

異常時処置リスト(溶融炉) 表示

A : 中央制御室または前処理設備制御室

B : 現場制御盤

重要度

A : 溶融炉またはキルン緊急停止

B : 溶融炉またはキルン通常停止

C : 溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
20	水素または可燃性ガス濃度高 (供給筒または投入コンベヤ)	○	○	水素ガス濃度: 0.4%以上 可燃性ガス濃度: 1.3%以上 (いずれも仮設定値)	供給筒内廃棄物からのガス発生 または主燃焼室内のガスが上昇		○	○			①換気流量の増加、投入停止 (投入二重ダンパ閉) ②主燃焼室圧力の低減 (-200Paまで) ③復旧しない場合は通常立下げ	炉室からの退避と立ち入り禁止 (場内放送)
21	供給筒内温度高	○		上部温度: 50℃以上	供給筒上部圧力 < 主燃焼室圧力			○	供給筒及び投入コンベヤ換気設備	換気流量	換気流量を調整して下さい。	
				中部温度: 50℃以上	溶融面のえぐれ			○	主燃焼室	溶融面の目視確認	炉回転を上げて下さい。	
				下部温度No.1: 60℃以上 (いずれも仮設定値)	温度計の損傷			○	熱電対	損傷等	清掃または交換	
22	供給筒上部LPG検知	○	○	LPG検知	プロパンガスラインからのリーク		○			プロパンガスの元バルブ閉		
23	その他注意事項			耐火物内温度高(初期時との比較)	耐火物の損傷			○	天井耐火物	耐火物の焼損・剥落	状況を確認して下さい	炉を立ち下げ十分に冷えた後に 安全対策をして作業して下さい
					温度計の損傷			○	熱電対	損傷等	清掃または交換	
				煙道における過大な圧力損失	排ガスラインの閉塞			○	排ガスダクト ボイラー ガス冷却室 バグフィルター 触媒塔 煙突	ダストの付着	ダストを除去して下さい	炉を立ち下げ十分に冷えた後に 安全対策をして作業して下さい
				第1スラグコンベヤへのスラグの堆積	第1スラグコンベヤ停止中に 溶融炉からスラグが発生			○	第1スラグコンベヤ	第1スラグコンベヤの停止時間	第1スラグコンベヤが20分以上停止する 場合は、主燃焼室の温度をスラグが 出ない程度に低下して下さい	
					第1スラグコンベヤの搬送能力に 対して溶融炉からのスラグの発生量が多い			○		被処理物投入量とスラグ発生量	スラグの発生速度を適正にして下さい	
	供給筒のシール切れ			炉回転の長期停止			○		炉回転停止時間	溶融状態のまま1時間以上炉回転を 停止させないで下さい		

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融炉主燃焼バーナ・後燃焼バーナ)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	運転条件不成立	○	○	中央からの運転条件不成立で警報発生	バーナ運転中に運転に必要な機器の異常			○		各機器	原因追及および除去して下さい。	
2	重故障	○	○	シール空気圧力 ≤ 5 kPa	ファンの故障			○	シール空気用ファン	ファン吐出圧力	原因追及および除去してください。 1分間以上空気圧力が低い場合はバーナを停止してください。	
					配管の詰まり、エア漏れ			○	配管	閉塞の有無 エア漏れ	異物除去を実施してください。 エア漏れがあれば補修してください。 1分間以上空気圧力が低い場合はバーナを停止してください。	
		○	○	バルブスタンドオイル圧力 ≤ 0.3MPa	ポンプの故障			○	オイルポンプ	ポンプ吐出圧力	原因追及および除去してください。 1分間以上空気圧力が低い場合はバーナを停止してください。	
					配管の詰まり、オイル漏れ			○	配管	閉塞の有無 オイル漏れ	異物除去を実施してください。 オイル漏れがあれば補修してください。 1分間以上空気圧力が低い場合はバーナを停止してください。	
3	地震	○	○	バルブスタンドLPG圧力 ≤ 5kPa	減圧弁の故障			○	減圧弁	減圧弁設定圧力	原因追及後、設定値を元にもどしてください。	
					配管の詰まり、ガス漏れ			○	配管	閉塞の有無 ガス漏れ	異物除去を実施してください。 ガス漏れがあれば補修してください。	
		○	○	バルブスタンド噴霧空気圧力 ≤ 0.3MPa	空気圧縮機の故障			○	空気圧縮機	空気圧縮機吐出圧力	原因追及および除去してください。	
					配管の詰まり、エア漏れ			○	配管	閉塞の有無 エア漏れ	異物除去を実施してください。 エア漏れがあれば補修してください。	
		○	○	電磁弁の不作動 イグニッショントランスの不作動	電磁弁の故障			○	各電磁弁		分解点検し、原因追及および除去してください。	
					イグニッショントランス故障			○	各イグニッショントランス		交換してください。	
4	非常停止	○	○	中央又は現場盤で非常停止ボタンON			○					
				ボイラードラムレベルLL	ボイラーの項を参照して下さい。			○	ボイラーの項を参照して下さい。	ボイラーの項を参照して下さい。	ボイラーの項を参照して下さい。	
				復水タンクレベルLL	ボイラーの項を参照して下さい。			○	ボイラーの項を参照して下さい。	ボイラーの項を参照して下さい。	ボイラーの項を参照して下さい。	
注記	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追及(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>											

異常時処置リスト(溶融炉主燃焼バーナ・後燃焼バーナ)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
		5	バーナ失火			○	○	フレームアイ不検知				
				フレームアイのシール不良				○	フレームアイ	UVチューブの汚れ	汚れを拭き取り後、シール空気量を増やしてください。	
				メインバーナの不着火				○	パイロットバーナ	先端ノズルの焼損・詰まり 点火棒の汚れ 空燃比不良 ガスストレーナの閉塞	交換又は異物除去してください。 分解点検し、清掃してください。 原因追及および除去してください。 異物除去を実施してください。	
				メインバーナの不着火				○	メインバーナ	先端ノズルの焼損・詰まり 空燃比不良 各制御機器の不良 各ストレーナの閉塞 エア噛み	交換、又は異物除去してください。 原因追及および除去してください。 原因追及および除去してください。 異物除去を実施してください。 原因追及および除去してください。	
				流量指示不良	流量計内ごみ詰まり 流量計前ストレーナ詰まり 流量計内ロータ損傷			○	流量計	流量計内ごみ詰まり 流量計前ストレーナ詰まり 流量計内ロータ損傷	異物除去を実施してください。 異物除去を実施してください。 原因追及および除去してください。	
6	ELB断	○		ブレーカーが落ちている				○	制御盤		メーカーに連絡して確認して下さい。	
注記	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>											

異常時処置リスト(ボイラー及びボイラー補機)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	ボイラードラム圧力測定値 下限、上限、上上限	○		ドラム圧力 ≤ 2.0 MPa	ドラム圧力発信器の異常			○	ドラム圧力発信器の配管	目詰まり ドレン溜まり	異物除去及びドレン抜きを実施して下さい。	一時的にはバイパス弁で運転をするも調整困難な場合、停止下さい。
				ドラム圧力 ≥ 2.3 MPa	ドラム圧力調節弁の故障			○	調節弁本体	調節弁の不良	現場にて調節弁のバイパスバルブを手動操作して下さい。	
				ドラム圧力 ≥ 2.35 MPa (安全弁吹き出し)	炉の負荷が不適切			○	制御画面	処理量の負荷が不適切 バーナの異常燃焼	負荷量を適切にしてください	
2	蒸気だめ圧力測定値 下限、上限、上上限	○		蒸気だめ圧力 ≤ 2.0 MPa	蒸気だめ圧力発信器の異常			○	蒸気だめ圧力発信器の配管	目詰まり ドレン溜まり	異物除去及びドレン抜きを実施して下さい。	一時的にはバイパス弁で運転をするも調整困難な場合、停止下さい。
				蒸気だめ圧力 ≥ 2.3 MPa	三菱マテリアル供給蒸気圧力調節弁の故障			○	調節弁本体	調節弁の不良	現場にて調節弁のバイパスバルブを手動操作して下さい。	
				蒸気だめ圧力 ≥ 2.35 MPa	三菱マテリアル内蒸気処理系統の停止			○	三菱マテリアル内蒸気処理系統	三菱マテリアル内蒸気処理系等	三菱マテリアルに状況確認し、復旧を依頼してください。	
3	ボイラードラム水位測定値上限、下限	○		ドラム水位 ≥ 100 mm ドラム水位 ≤ -100 mm	ボイラー給水ポンプの故障			○	ポンプ本体	エア噛み 電動機等	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	一時的にはバイパス弁で運転をするも調整困難な場合、停止下さい。
					給水流量調節弁の故障			○	調節弁本体	調節弁の不良	調節弁のバイパスバルブを「開」にして下さい。	
4	ボイラードラム水位測定値下下限	○		ドラム水位 ≤ -140 mm	ボイラー給水ポンプの故障			○	ポンプ本体	エア噛み 電動機等	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	調整困難な場合、停止下さい。
					給水流量調節弁の故障			○	調節弁本体	調節弁の不良	調節弁のバイパスバルブを「開」にして下さい。	
5	復水タンク水位測定値上限、下限	○		タンク水位 ≥ 2300 mm タンク水位 ≤ 800 mm	電動弁の故障			○	電動弁本体	電動弁の不良	元弁を「閉」にして、原因追求して下さい。	三菱マテリアルに状況確認し、復旧を依頼してください。
					三菱マテリアルからの送水停止			○	三菱マテリアル内送水系統	三菱マテリアル内送水系統	三菱マテリアルに状況確認し、復旧を依頼してください。	
6	復水タンク水位測定値下下限	○		タンク水位 ≤ 250 mm	電動弁の故障			○	電動弁本体	電動弁の不良	元弁を「閉」にして、原因追求して下さい。	三菱マテリアルに状況確認し、復旧を依頼してください。
					三菱マテリアルからの送水停止			○	三菱マテリアル内送水系統	三菱マテリアル内送水系統	三菱マテリアルに状況確認し、復旧を依頼してください。	
注記	1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。 2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。 3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。 4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。 5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。											

異常時処置リスト(ボイラー及びボイラー補機)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
7	ボイラー缶水PH測定値上限、下限	○		ボイラー缶水PH \geq 11PH ボイラー缶水PH \leq 10PH	薬品投入量の多少			○	薬注装置	薬液注入ポンプ	ポンプのストロークを調整下さい。	
					薬液注入ポンプの故障			○	ポンプ本体	エア噛み 電動機等	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	
					PH計の故障			○	PH計	センサー	洗浄・校正して下さい。	
8	ボイラー缶水電導度測定値上限	○		ボイラー缶水電導度 \geq 100mS/m	電動弁の故障			○	電動弁本体	電動弁の不良	手動操作にして、原因追求して下さい。	
					電導度計の故障			○	電導度計	センサー	洗浄・取替えて下さい。	
					ブロー量の低下			○	制御画面	ブロー量	ブロー量を増加ください。	
9	ボイラー給水PH測定値上限、下限	○		ボイラー給水PH \geq 9.5PH ボイラー給水PH \leq 8PH	薬品投入量の多少			○	薬注装置	薬液注入ポンプ	ポンプのストロークを調整下さい。	
					薬液注入ポンプの故障			○	ポンプ本体	エア噛み 電動機等	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	
					PH計の故障			○	PH計	センサー	洗浄・校正して下さい。	
10	ボイラー主蒸気PH測定値上限、下限	○		ボイラー主蒸気PH \geq 7.5PH ボイラー主蒸気PH \leq 6.5PH	キャリオーバー			○	ドラム缶水	水質	ブロー量調節、缶水水質調整	
					PH計の故障			○	PH計	センサー	洗浄・校正して下さい。	
11	ボイラー給水ポンプ圧力測定値下限	○		ボイラー給水ポンプ圧力 \leq 2.75MPa ボイラー給水ポンプ圧力 \leq 2.5MPa	ボイラー給水ポンプの故障			○	ポンプ本体	エア噛み 電動機等	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	
					吸込管の異常			○	ポンプ吸込配管	ストレーナー目詰まり	異物除去して下さい。	高温水噴出に備えて、手袋等の火傷防止を実施下さい。
12	脱気器給水ポンプ圧力測定値下限	○		脱気器給水ポンプ圧力 \leq 0.87MPa 脱気器給水ポンプ圧力 \leq 0.86MPa	脱気器給水ポンプの故障			○	ポンプ本体	エア噛み 電動機等	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	
					吸込管の異常			○	ポンプ吸込配管	ストレーナー目詰まり	異物除去して下さい。	高温水噴出に備えて、手袋等の火傷防止を実施下さい。

注記
 1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
 2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
 3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
 4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
 5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(ボイラー及びボイラー補機)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
13	クワリクワラ冷却水流量測定値下限	○		クワリクワラ冷却水流量 ≤ 93 l/min	クーラーの異常			○	クーラー本体	スケール付着	洗浄して下さい。	即、ブロー水を停止して下さい。 計器故障の原因になります。
14	ブロークワラ冷却水流量測定値下限	○		ブロークワラ冷却水流量 ≤ 531 /min	クーラーの異常			○	クーラー本体	スケール付着	洗浄して下さい。	
15	ボイラー給水ポンプ冷却水流量測定値下限	○		ボイラー給水ポンプ冷却水流量 ≤ 331 /min	ポンプ冷却室の異常			○	本体	冷却室の汚れ	予備機に切り替えて、内部を掃除して下さい。	
16	溶融ボイラー入口温度上限	○		溶融ボイラー入口温度 $\geq 1150^{\circ}\text{C}$	炉の過負荷			○	制御画面	処理量の高負荷 バーナの異常燃焼	負荷量を低減ください	
17	溶融ボイラー出口温度上限	○		溶融ボイラー出口温度 $\geq 400^{\circ}\text{C}$	炉の過負荷			○	制御画面	処理量の高負荷 バーナの異常燃焼	負荷量を低減ください	
18	脱気器圧力 上上限	○		器内圧力 $\geq 0.59\text{MPa}$ 安全弁吹き出し	加熱蒸気量 多 発信器の誤作動			○	脱気器加熱蒸気調節弁 圧力発信器及び配管	作動状況 目詰まり、ドレン詰まり	異物の除去、清掃、オーバーホール 異物の除去、清掃、オーバーホール	調節弁の冷却を確認 脱気器運転停止及び内部の冷却を確認
19	脱気器圧力 上限	○		器内圧力 $\geq 0.53\text{MPa}$	加熱蒸気量 多 発信器の誤作動			○	脱気器加熱蒸気調節弁 圧力発信器及び配管	作動状況 目詰まり、ドレン詰まり	異物の除去、清掃、オーバーホール 異物の除去、清掃、オーバーホール	調節弁の冷却を確認 脱気器運転停止及び内部の冷却を確認
20	脱気器圧力 下限	○		器内圧力 $\leq 0.20\text{MPa}$	加熱蒸気量 少 発信器の誤作動 脱気器吐出量 多 蒸気漏れ、水漏れ			○	脱気器加熱蒸気調節弁 圧力発信器及び配管 脱気器	作動状況 目詰まり、ドレン詰まり 蒸気漏れ、水漏れ	異物の除去、清掃、オーバーホール 異物の噛み込み等の場合は異物の除去 定格点での運転 ボルト増し締め、パッキン交換	調節弁の冷却を確認 脱気器運転停止及び内部の冷却を確認 脱気器運転停止及び内部の冷却を確認
21	脱気器水位 上上限	○		器内水位 $\geq +250$ (N.W.Lより)	給水流量 多 発信器の誤作動			○	脱気器給水流量調節弁 水位発信器及び配管	作動状況 目詰まり、ドレン詰まり	異物の除去、清掃、オーバーホール 異物の除去、清掃、オーバーホール	調節弁の冷却を確認 脱気器運転停止及び内部の冷却を確認
22	脱気器水位 上限	○		器内水位 $\geq +200$ (N.W.Lより)	給水流量 多 発信器の誤作動			○	脱気器給水流量調節弁 水位発信器及び配管	作動状況 目詰まり、ドレン詰まり	異物の除去、清掃、オーバーホール 異物の除去、清掃、オーバーホール	調節弁の冷却を確認 脱気器運転停止及び内部の冷却を確認
23	脱気器水位 下限	○		器内水位 ≤ -200 (N.W.Lより)	給水流量 少 発信器の誤作動 水漏れ 奪機器給水ポンプの故障			○	脱気器給水流量調節弁 水位発信器及び配管 脱気器 脱気器給水ポンプ	作動状況 目詰まり、ドレン詰まり 蒸気漏れ、水漏れ エア噛み、電動機	異物の除去、清掃、オーバーホール 異物の除去、清掃、オーバーホール ボルト増し締め、パッキン交換	調節弁の冷却を確認 脱気器運転停止及び内部の冷却を確認 脱気器運転停止及び内部の冷却を確認
24	脱気器水位 下下限	○		器内水位 ≤ -500 (N.W.Lより)	給水流量 少 発信器の誤作動 水漏れ			○	脱気器給水流量調節弁 水位発信器及び配管 脱気器	作動状況 目詰まり、ドレン詰まり 蒸気漏れ、水漏れ	異物の除去、清掃、オーバーホール 異物の除去、清掃、オーバーホール ボルト増し締め、パッキン交換	調節弁の冷却を確認 脱気器運転停止及び内部の冷却を確認 脱気器運転停止及び内部の冷却を確認
25	給湯用熱交換器給湯温度上限	○		給湯用熱交換器温度 $\geq 80^{\circ}\text{C}$ 給湯用熱交換器温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$	温度発信器の異常 制御弁の故障			○	温度発信器 制御弁	温度発信器の不良 制御弁の不良	温度発信器の点検、交換 現場にて調節弁のバイパスバルブを手動操作し、原因調査下さい。	
注記	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>											

異常時処置リスト(ボイラー及びボイラー補機)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
26	溶融炉排ガス再加熱器 出口排ガス温度下限	○		出口排ガス温度 ≤ 180℃	温度発信器の異常			○	温度発信器	温度発信器の不良	温度発信器の点検、交換	
					制御弁の故障			○	制御弁	制御弁の不良	現場にて調節弁のバイパスバルブを 手動操作し、原因調査下さい。	
26	キルン排ガス再加熱器 出口排ガス温度下限	○		出口排ガス温度 ≤ 180℃	温度発信器の異常			○	温度発信器	温度発信器の不良	温度発信器の点検、交換	
					制御弁の故障			○	制御弁	制御弁の不良	現場にて調節弁のバイパスバルブを 手動操作し、原因調査下さい。	
27	清缶剤溶解タンク攪拌機故障 脱酸剤溶解タンク攪拌機故障	○		清缶剤溶解タンク攪拌機故障 ブレーカー又はサーマルトリップ	過負荷・漏電・欠相			○	制御盤面・本体	下記注記参照	下記注記3,4参照	
28	清缶剤注入ポンプ故障 脱酸剤注入ポンプ故障 保缶剤注入ポンプ故障	○		1号清缶剤注入ポンプ ブレーカー又はインバータトリップ	過負荷・漏電・欠相・インバーター異常			○	制御盤面・本体・インバーター	インバーターの異常コード No.	下記注記3,4参照	絶縁測定はINVの2次配線ははずして下さい
29	清缶剤溶解タンク液位下限	○		タンク底面より90mm以下	薬液注入により発生			○	制御盤面		薬液を補充し自動希釈を行う	薬液に触れないようにして下さい
30	清缶剤溶解タンク液位上限	○		タンク底面より530mm以上	希釈水投入により発生			○	制御盤面	希釈水弁が完全に閉じているか?		
31	清缶剤希釈水弁故障	○		清缶剤希釈水弁 サーキットプロテクタがトリップ	希釈水弁のコイル短絡			○	制御盤面・本体	下記注記参照	下記注記3,4参照	
32	脱酸剤溶解タンク液位下限	○		タンク底面より90mm以下	薬液注入により発生			○	制御盤面		薬液を補充し自動希釈を行う	薬液に触れないようにして下さい
33	脱酸剤溶解タンク液位上限	○		タンク底面より530mm以上	希釈水投入により発生			○	制御盤面	希釈水弁が完全に閉じているか?		
34	脱酸剤希釈水弁故障	○		脱酸剤希釈水弁故障 サーキットプロテクタがトリップ	希釈水弁のコイル短絡			○	制御盤面・本体	下記注記参照	下記注記3,4参照	
35	保缶剤溶解タンク液位下限	○		タンク底面より90mm以下	薬液注入により発生			○	制御盤面		薬液を補充し自動希釈を行う	薬液に触れないようにして下さい
36	保缶剤溶解タンク液位上限	○		タンク底面より530mm以上	希釈水投入により発生			○	制御盤面			

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融炉ガス冷却室)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発 生 状 況	発 生 原 因	重要度			点 検 機 器	点 検 項 目	処 置 対 策	処 置 対 策 時 の 安 全 注 意	
		A	B			A	B	C					
1	溶融炉バグフィルタ入口ガス温度異常高	○		溶融炉BF入口ガス温度 $\geq 240^{\circ}\text{C}$	排ガス温度計異常				○	ガス温度計本体	汚れ・詰まり等がないか。	掃除後、校正して下さい。	” 機器取説 ” 確認のこと。
					溶融炉ガス冷却水加圧ポンプ異常				○	ポンプ本体	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	” 機器取説 ” 確認のこと。
					溶融炉ガス冷却水コントロールユニット異常				○	ストレーナ (複式)	目詰まり	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、目詰まりを解消しておいて下さい。	” 機器取説 ” 確認のこと。
									○	流量調整弁 (電動弁)	電動弁の動作不良がないか。	現場にて調節弁のバイパスバルブを手動操作して下さい。	” 機器取説 ” 確認のこと。
					溶融炉ガス冷却水噴霧空気コントロールユニット異常				○	減圧弁	減圧弁の動作不良がないか。	バイパス弁「開」とし、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	” 機器取説 ” 確認のこと。
									○	定流量弁	定流量弁の動作不良がないか。		
									○	電磁弁	電磁弁の動作不良がないか。		
					溶融炉ガス冷却水ノズルユニット異常				○	電磁弁	電磁弁の動作不良がないか。	噴霧用空気が下限量以上で供給されていることを確認の上、バイパス「開」とし、運転を再開して下さい。	” 機器取説 ” 確認のこと。
									○	噴霧用空気流量計	計器故障がないか。	光電スイッチ等に故障がないか確認して下さい。	” 機器取説 ” 確認のこと。
					溶融炉ガス冷却水噴霧ノズル異常				○	ノズル本体	詰まりがないか。	清掃後、噴霧テストを行って下さい。	” 機器取説 ” 確認のこと。
			○	ガス冷却室ノズル周辺		ガス冷却室内のノズル周辺にダストが固着して噴霧を阻害していないか。	専門業者に固着ダストの除去を依頼して下さい。	” 機器取説 ” 確認のこと。					

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融炉ガス冷却室)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
2	酸性ガス排出濃度 異常高	○		塩化水素濃度≧40ppm 硫酸化物濃度≧20ppm	排ガス濃度測定器異常			○	排ガス濃度測定器本体	汚れ・詰まり等がないか。	掃除後、校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					苛性ソーダ噴霧ポンプ異常			○	ポンプ本体	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					溶融炉苛性ソーダコントロールユニット異常			○	流量調整弁（電動弁）	電動弁の動作不良がないか。	現場にて調節弁のバイパスバルブを手動操作して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					溶融炉苛性ソーダ噴霧空気コントロールユニット異常			○	減圧弁	減圧弁の動作不良がないか。	バイパス弁「開」とし、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
								○	調率弁	調率弁の動作不良がないか。		
								○	電磁弁	電磁弁の動作不良がないか。		
					溶融炉苛性ソーダノズルユニット異常			○	電磁弁	電磁弁の動作不良がないか。	噴霧用空気が下限量以上で供給されていることを確認の上、バイパス「開」とし、運転を再開して下さい。	”機器取説”確認のこと。
								○	噴霧用空気流量計	計器故障がないか。		
溶融炉苛性ソーダ噴霧ノズル異常			○	ノズル本体	詰まりがないか。	清掃後、噴霧テストを行って下さい。	”機器取説”確認のこと。					
		○	ガス冷却室ノズル周辺	ガス冷却室内のノズル周辺にダストが固着して噴霧を阻害していないか。	専門業者に固着ダストの除去を依頼して下さい。			”機器取説”確認のこと。				

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融炉バグフィルタ)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	底部加熱ヒータ故障		○		・ブレーカトリップ ・ヒータの断線			○	底部加熱ヒータ	回路の短絡、または地絡箇所の調査 断線箇所の調査	短絡・地絡箇所の復旧 ヒータの交換	感電・やけどに注意
2	スクリーコンベアヒータ故障		○		・ブレーカトリップ ・ヒータの断線			○	スクリーコンベアヒータ	回路の短絡、または地絡箇所の調査 断線箇所の調査	短絡・地絡箇所の復旧 ヒータの交換	感電・やけどに注意
3	チェーンコンベア故障		○		・ブレーカトリップ ・サーマルリレーによるトリップ ・ショックリレーによるトリップ			○	チェーンコンベア	回路の短絡の調査 欠相箇所の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 欠相箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去	感電に注意 巻き込まれ注意
4	スクリーコンベア故障		○		・ブレーカトリップ ・サーマルリレーによるトリップ ・ショックリレーによるトリップ			○	スクリーコンベア	回路の短絡の調査 欠相箇所の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 欠相箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去	感電に注意 巻き込まれ注意
5	温風循環ファン故障		○		・ブレーカトリップ ・サーマルリレーによるトリップ			○	温風循環ファン	回路の短絡の調査 欠相箇所の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 欠相箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去	感電に注意 巻き込まれ注意
6	温風循環ヒータ故障		○	ヒータ温度 350℃以上	・ブレーカトリップ ・サーモスタットの作動による停止 ・ヒータの断線			○	温風循環ヒータ	回路の短絡、または地絡箇所の調査 ヒータ内部の異常箇所、または 温風配管 断線箇所の調査	短絡・地絡箇所の復旧 異常箇所の復旧、または 閉塞箇所の除去 ヒータの交換	感電・やけどの注意
7	温風荒ガス弁故障		○		・サーキットプロテクタトリップ ・ダンパ渋滞			○	温風荒ガス弁	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意 挟み込まれ注意
8	温風清浄弁故障		○		・サーキットプロテクタトリップ ・ダンパ渋滞			○	温風清浄弁	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意 挟み込まれ注意
9	パルスバルブ故障		○		・サーキットプロテクタトリップ			○	パルスバルブ	回路の短絡の調査	短絡箇所の復旧	感電に注意
10	バグフィルタ入口ダンパ故障		○		・サーキットプロテクタトリップ ・ダンパ渋滞			○	バグフィルタ入口ダンパ	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意 挟み込まれ注意
11	バグフィルタ出口ダンパ故障		○		・サーキットプロテクタトリップ ・ダンパ渋滞			○	バグフィルタ出口ダンパ	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意 挟み込まれ注意
12	入口温度異常高		○	入口ガス温度 240℃以上	・上流側機器の運転異常			○	上流側機器	運転条件	運転条件の改善にて温度を下げる	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融炉バグフィルタ)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
		13	バグフィルタ差圧HH				○	差圧 2000Pa以上				
14	バグフィルタ差圧H時間超過		○	差圧 1200Pa以上が30分以上継続	同上			○	同上	同上	同上	

注記

1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融炉触媒塔)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
1	溶融炉触媒塔温風循環ヒータ室温度高		○	ANN ≥ 300℃ INT ≥ 350℃	温度制御異常				○	溶融炉触媒塔制御盤	制御ソフトの点検	破損している制御ソフトを復旧して下さい。復旧不能な場合は当社まで連絡願います。	
					ファン異常				○	溶融炉触媒塔温風循環ファン	ファンおよびヒータを停止し カップリングの破損、脱落点検 ファンおよびヒータを停止し モータケーブルの断線点検	カップリングを交換または復旧して下さい。 ケーブルを交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源をOFFにしてから作業下さい。 ファンおよびヒータの電源をOFFにしてから作業下さい。
2	溶融炉触媒塔温風ファン 負荷側軸受温度高		○	≥ 170℃	軸受異常				○	溶融炉触媒塔温風循環ファン	ファンおよびヒータを停止し 負荷側軸受の破損点検	軸受を交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源をOFFにしてから作業下さい。
3	溶融炉触媒塔温風ファン 反負荷側軸受温度高		○	≥ 100℃	軸受異常				○	溶融炉触媒塔温風循環ファン	ファンおよびヒータを停止し 反負荷側軸受の破損点検	軸受を交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源をOFFにしてから作業下さい。
4	溶融炉触媒塔温風循環装置 遮断器トリップ		○	≥ 50A	軸受異常				○	溶融炉触媒塔温風循環ファン	ファン、ヒータの停止を確認し 負荷側、反負荷側軸受の破損点検	軸受を交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源をOFFにしてから作業下さい。
					ショート				○	溶融炉触媒塔温風循環ファン およびヒータ	ファン、ヒータの停止を確認し ケーブルの点検	ケーブルを交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源をOFFにしてから作業下さい。
5	溶融炉触媒塔温風循環ヒータ断線		○	ヒータONで電流=0	ヒータの劣化				○	溶融炉触媒塔温風循環ヒータ	ファンおよびヒータを停止し ヒータの断線点検	ヒータを交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源をOFFにしてから作業下さい。
6	溶融炉触媒塔シーケンサ異常		○	シーケンサ異常	CPU他の異常				○	シーケンサ	ツールにて異常項目を点検	異常項目を当社まで連絡下さい。	
7	溶融炉触媒塔インバータ異常		○	インバータ異常	インバータの異常				○	インバータ	ファンおよびヒータを停止し 異常を点検	インバータを交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源をOFFにしてから作業下さい。
8	溶融炉触媒塔異常		○	触媒塔異常	上記1～7項のいずれか				○	溶融炉触媒塔制御盤	溶融炉触媒塔制御盤で 異常項目を確認	上記1～7項の該当項目の処置をして下さい。	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(第2 燃焼用空気予熱器)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	一括異常信号 (排風機異常)	○	○	排風機サーマルトリップ	モータ過負荷			○	排風機	ベアリングからの異音, ロック 排風機内部異物の混入等	ベアリング交換 原因追求及び除去して下さい	必ず制御盤ブレーカOFF 確認後作業
2	一括異常信号 (燃焼ファン異常)	○	○	燃焼ファンサーマルトリップ	モータ過負荷			○	燃焼ファン	ベアリングからの異音, ロック 燃焼ファン内部異物の混入等	ベアリング交換 原因追求及び除去して下さい	必ず制御盤ブレーカOFF 確認後作業
3	一括異常信号 (No. 1噴燃ポンプ異常)	○	○	No. 1噴燃ポンプサーマルトリップ	モータ過負荷			○	No. 1噴燃ポンプ	ベアリングからの異音, ロック No. 1噴燃ポンプ内部異物の混入等	ベアリング交換 原因追求及び除去して下さい	必ず制御盤ブレーカOFF 確認後作業
4	一括異常信号 (No. 2噴燃ポンプ異常)	○	○	No. 2噴燃ポンプサーマルトリップ	モータ過負荷			○	No. 2噴燃ポンプ	ベアリングからの異音, ロック No. 2噴燃ポンプ内部異物の混入等	ベアリング交換 原因追求及び除去して下さい	必ず制御盤ブレーカOFF 確認後作業
5	一括異常信号 (A重油タンクレベルHH)	○	○	A重油タンクレベルHH	A重油タンクレベル異常H			○	タンクレベル	タンクレベルの確認		
6	一括異常信号 (A重油タンクレベルLL)	○	○	A重油タンクレベルLL	A重油タンクレベル異常L			○	タンクレベル	タンクレベルの確認		
7	失火信号 (失火)	○	○	不着火 断火	フレームアイ光電管の劣化			○	フレームアイ光電管	フレームアイ光電管	清掃又は交換	必ず制御盤ブレーカOFF 確認後作業
					油量調節弁の開度のズレ ノズルチップ詰まり 油供給圧力が低い 燃焼エアの過剰			○	各機器の確認	機器類の点検	再調整、清掃又は交換	必要に応じて、燃料バルブ閉及び電源OFF
8	非常停止	○		非常停止ボタンON	非常停止ボタンON		○				非常停止要因を修復	
				ボイラードラムレベルLL	ボイラーの項を参照して下さい。		○		ボイラーの項を参照して下さい。	ボイラーの項を参照して下さい。	ボイラーの項を参照して下さい。	
9	一括異常信号 (排ガス圧力異常)	○	○	排ガス圧力異常	調節計異常 制御ダンパーモータ異常等			○	各機器の確認	機器類の点検	再調整、清掃又は交換	
10	一括異常信号 (熱風出口温度高)	○	○	温度>420℃	熱交換器の異常等			○	熱交換器	機器類の点検	再調整、清掃	
					熱電対不良			○	熱電対	損傷等	清掃又は交換	
11	一括異常信号 (燃焼室出口温度高)	○	○	温度>750℃	油量、燃焼空気量の異常 ノズルチップ詰まり			○	各機器の確認	機器類の点検	再調整、清掃又は交換	必要に応じて、燃料バルブ閉及び電源OFF
					熱電対不良			○	熱電対	損傷等	清掃又は交換	
12	一括異常信号 (排ガス循環温度高)	○	○	温度異常高	循環空気量の異常			○	循環ダンパー	ダンパー開度のズレ	開度調整	
					熱電対不良			○	熱電対	損傷等	清掃又は交換	
13	一括異常信号 (シーケンサ電池低下)	○	○	シーケンサ電池低下	シーケンサ電池低下			○	シーケンサ電池	シーケンサ電池の点検	電池の交換	
14	第2 燃焼用空気予熱器重油漏検知	○		オイルパンレベル計検知	空気予熱器用サービスタンクからの オイル漏れ			○	空気予熱器用サービスタンク	オイル漏れ	メーカーに連絡して補修して下さい。	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(キルン)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
1	ロータリーキルン炉内圧力異常	○		炉内圧 \geq 2Pa 炉内圧 \leq -300Pa	バグフィルタ差圧異常			○				バグフィルタの差圧異常の項目を参照して下さい	
					一次燃焼空気の急増減			○		一次燃焼空気流量	空気流量の変動を減らして下さい		
					誘引送風機のインバータトリップ	○			誘引送風機インバータ	警報NO.	キルン主燃焼バーナ、キルン後燃焼バーナ、押込送風機を停止して下さい 処理物の供給、汚水の噴霧を停止して下さい キルンは、炉内温度が高い間、変形防止のため運転を継続して下さい インバータの警報Noにて原因追求及び除去をして下さい	絶縁抵抗時は、インバータの二次側配線ははずして下さい。	
					炉圧調整ダンパ動作不良	○			炉圧調整ダンパ	ダンパ本体 リンク棒	異物の噛み込み等の場合は異物除去を行って下さい 歪みおよび変形は補修して下さい 歪みの補給または交換を行って下さい 油漏れの場合は補修して下さい	処置対策は必ず炉の停止および内部の冷却を確認して行って下さい 処置対策は安全対策（皮手袋、安全带および作業用足場の設置）を実施して下さい	
					炉内圧発信器の異常			○	炉内圧発信器の配管	目詰まり ドレン溜まり	異物除去およびドレン抜きを実施して下さい（点検および上記作業時は炉圧調整ダンパ開度および誘引送風機出力をMモードに切り替えて固定の上実施して下さい）	処置対策は必ず炉の停止および内部の冷却を確認して行って下さい 処置対策は安全対策を実施の上、行って下さい （皮手袋、安全带、作業足場設置）	
					点検口のシール不良			○	点検口（キルン～煙突）	全閉状態	全閉にして下さい		
					後燃焼室下ダブルダンパのシール不良			○	後燃焼室下ダブルダンパ	異物の噛み込み	異物を除去して下さい	炉内温度が低下してから、除去作業を行って下さい。 上記安全対策を実施して下さい	
					キルンガス冷却室ガス排出装置 二重ダンパのシール不良 ガス冷却水のハンチング等			○	二重ダンパ	異物の噛み込み	異物を除去して下さい	器内温度が低下してから、除去作業を行って下さい	
			○	制御画面	主弁開閉の制御指示値	制御指示値を元に戻して下さい							
				制御画面本体	主弁の不良	現場にて主弁のバイパスバルブを開にして下さい							
					ドレン弁不良	現場にてドレン弁のバイパスバルブを開にして下さい							
			○	制御画面本体	調整弁の不良	原因追及および除去をして下さい							

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(キルン)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発 生 状 況	発 生 原 因	重 要 度			点 検 機 器	点 検 項 目	処 置 対 策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
2	バグフィルタ差圧測定上限	○		差圧 \geq 1500Pa	ダストの払い落とし不良		○		バグフィルタ		原因追及および除去をして下さい	徐々に減量して炉内圧力の変動に注意して下さい	
					燃焼用空気量の増大			○	制御画面	燃焼用空気量の増大	燃焼用空気量を減少して下さい		
					処理物性状の変動			○	制御画面	時間当たり処理量	処理量および燃焼空気量を減量して下さい		
3	炉内温度設定値上限	○		炉内温度 \geq 1100℃	処理量の変動 処理物性状の変動 (カロリーオーバー)			○	制御画面	時間当たり処理量	処理量および燃焼空気量を減量して下さい		
4	炉出口温度 (平均値) 測定値上限	○		炉出口温度 \geq 980℃	処理量の変動 処理物性状の変動 (カロリーオーバー)			○	制御画面	時間当たり処理量	処理量および燃焼空気量を減量して下さい		
5	CO濃度 (平均値) 測定値上限	○		CO濃度 \geq 30ppm	炉出口温度の変動			○	制御画面	キルン炉出口温度	850～950℃で安定するように、操炉して下さい		
						燃焼空気量の不足			○	制御画面	燃焼空気量	まず、二次燃焼空気流量を増量して下さい。それに対応できなければ、一次燃焼空気流量を増量して下さい	
6	キルン供給ホッパのブリッジ発生			ホッパ内の処理物が減少しない	ホッパ内でのブリッジ		○		キルン供給ホッパ	ブリッジの有無	ブリッジしている部分を長い棒等で崩して下さい	作業時は、安全帯を使用し、ホッパ内への転落に注意して下さい	
7	キルン供給ホッパ切出装置の異常	○	○	モータトリップ	処理物の噛み込み等		○		キルン供給ホッパ切出装置	ロータとケーシング間の噛み込みの有無	まず、装置を寸動にて逆転をして下さい。それに対応できなければ、点検口より、異物を除去して下さい	点検口を開ける場合に、処理物が出て可能性がありますので、点検口はゆっくり開けて下さい	
8	キルン投入コンベヤの異常	○	○	モータトリップ ショックレレーの作動	処理物の噛み込み等		○		キルン投入コンベヤ	異物の噛み込みの有無	まず、装置を寸動にて逆転をして下さい それに対応できなければ、点検口より、異物を除去して下さい	高所の場合は、安全帯を使用して下さい	
9	キルン給じん装置油圧ユニットの故障	○	○	モータトリップ	ポンプの破損等		○		油圧ポンプ	異常音、電流値	ポンプを予備側に切り替えて下さい 異常発生時のポンプの故障原因を調査して下さい		
10	キルン投入ダンパ、給じん装置およびシールゲートの渋滞	○	○	運転サイクルタイムオーバー	油圧の低下			○		油圧ユニット	圧力ゲージ	ポンプを予備側に切り替えて下さい ポンプの圧力低下の原因を調査して下さい	指等の巻き込みに注意して下さい
						タンク内の作動油のレベル低下			○	油圧シリンダ	シール部の油漏れの有無	シールゴムを取り替えて下さい 作動油を補給して下さい	シリンダを取り外すときにダンパ、給じん装置、シールゲートを固定して下さい
						異物の噛み込み			○	キルン投入ダンパ、給じん装置およびシールゲートの可動部	異物の噛み込みの有無	異物を除去して下さい	作業場所が高所の場合、安全帯を使用して下さい

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追及(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(キルン)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
11	ロータリーキルンの異常	○	○	ロータリーキルンの異常停止	インバータトリップ	○			ロータリーキルンインバータ	警報NO.	インバータの警報NO.にて原因追求および除去して下さい	絶縁抵抗時は、インバータの二次側配線をはずして下さい	
					軸受の摩耗、破損	○			ローラ軸受	異常音、表面の異常高温	軸受を交換して下さい	重量物であり、交換後の調整が必要です。製造メーカーに作業を依頼して下さい	
12	汚水噴霧ノズルの噴霧空気圧力低下	○	○	噴霧空気の圧力の低下	コンプレッサの異常等			○	圧力スイッチ	噴霧空気圧力	原因追及および除去して下さい		
13	キルン主燃焼バーナの失火	○	○	失火等	重油の圧力低下			○	重油圧力スイッチ	重油圧力	原因追及および除去して下さい		
					LPGの圧力低下			○	LPG圧力スイッチ	LPG圧力			
					噴霧空気の圧力低下			○	噴霧空気圧力スイッチ	噴霧空気圧力			
					燃焼空気の圧力低下			○	燃焼空気圧力スイッチ	燃焼空気圧力			
					その他の失火			○	キルン主燃焼バーナ制御盤	異常の有無			異常がない場合は再着火して下さい 着火しない場合は、原因追及および除去して下さい
14	キルン後燃焼バーナの失火	○	○	失火等	重油の圧力低下			○	重油ポンプ	異常音、油漏れ等	ポンプを予備側に切り替えて下さい ポンプの圧力低下の原因追及および除去して下さい		
					燃焼空気の圧力低下			○	燃焼空気圧力スイッチ	燃焼空気圧力	原因追及および除去して下さい		
					その他の失火			○	キルン後燃焼バーナ制御盤	異常の有無	異常がない場合は再着火して下さい 着火しない場合は、原因追及および除去して下さい	バーナを点検する場合は、炉内温度が十分に下がってから行って下さい	
15	後燃焼室下ダブルダンパの異常	○	○	モータトリップ	異物の噛み込み			○	点検口	異物の噛み込みの有無	異物を除去して下さい	異物を除去するときは、炉内温度が十分に下がってから行って下さい	
16	残渣冷却機の異常	○	○	モータトリップ	残渣の引っかかり				○	内部	残渣の引っかかりの有無	除去して下さい	残渣の温度が低下してから、除去して下さい
					冷却水の圧力低下	ポンプの異常等			○	圧力スイッチ	冷却水の圧力	原因追及および除去して下さい	
					冷却水の漏れ	溶接部の割れ			○	内部	冷却水の漏れの有無	溶接にて補修して下さい	
					残渣のもれ	エキスパンションの破損			○	エキスパンション	破損の有無	交換して下さい	交換時、指等を潰さないように注意して下さい
17	第1残渣搬送コンベヤの異常	○	○	モータトリップ ショックリレーの作動	残渣の噛み込み			○	点検口	残渣の噛み込みの有無	除去して下さい	残渣の温度が低下してから、除去して下さい	
					冷却水の圧力低下	ポンプの異常等			○	圧力スイッチ	冷却水の圧力	原因追及および除去して下さい	
					冷却水の漏れ	溶接部の割れ			○	内部	冷却水の漏れの有無	溶接にて補修して下さい	
18	第1残渣搬送コンベヤの異常	○	○	モータトリップ ショックリレーの作動	残渣の噛み込み			○	点検口	残渣の噛み込みの有無	除去して下さい	高所の場合は、安全帯を使用して下さい	

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(キルン)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
19	振動選別機の異常	○	○	モータトリップ	残渣の引っかかり		○		内部	残渣の引っかかりの有無	除去して下さい	
				残渣のもれ	エキスパンションの破損			○	エキスパンション	破損の有無	交換して下さい	交換時、指等を潰さないように注意して下さい
20	NO.1、NO.2磁力選別機の異常	○	○	モータトリップ	残渣の引っかかり		○		点検口	残渣の引っかかりの有無	除去して下さい	
				シェルの損傷	シェルの摩耗			○	シェル表面	摩耗、損傷の有無	交換して下さい	
21	鉄分搬送コンベヤの異常	○	○	モータトリップ	残渣の引っかかり		○		内部	残渣の引っかかりの有無	除去して下さい	
				残渣のもれ	エキスパンションの破損			○	エキスパンション	破損の有無	交換して下さい	交換時、指等を潰さないように注意して下さい
22	鉄分バンカ、異物バンカの異常	○	○	モータトリップ	残渣の引っかかり			○	ゲート部	残渣の噛み込みの有無	開閉動作を試してみてください 開閉できない場合は、異物を除去して下さい。	高所作業となりますので、安全帯を使用して下さい バンカ内からの残渣の落下に注意して下さい
23	選別装置集じん機の異常	○	○	排風機のモータトリップ	破損等			○	排風機	異常音、異常振動等の有無	原因追及および除去をして下さい	
		○	○	ロータリーバルブのモータトリップ	内面の付着等			○	ロータリーバルブ	異常音等の有無	付着物を除去して下さい	
				差圧≧1500Pa	ダストの払い落とし不良			○	ろ布	ダストの付着状況	パルスの回数を増やして下さい それでも解消されない場合は、ろ布を交換して下さい	交換時、マスクを着用して下さい
				集じん効率の低下	ろ布のやぶれ			○	ろ府	破れの有無	ろ布を交換して下さい	交換時、マスクを着用して下さい

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追及(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(キルンガス冷却室)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
1	キルンバグフィルタ入口ガス温度異常高	○		キルンBF入口ガス温度 $\geq 240^{\circ}\text{C}$	排ガス温度計異常				○	ガス温度計本体	汚れ・詰まり等がないか。	掃除後、校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					キルンガス冷却水加圧ポンプ異常				○	ポンプ本体	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					キルンガス冷却水コントロールユニット異常				○	ストレーナ（複式）	目詰まり	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、目詰まりを解消しておいて下さい。	”機器取説”確認のこと。
									○	流量調整弁（電動弁）	電動弁の動作不良がないか。	現場にて調節弁のバイパスバルブを手動操作して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					キルンガス冷却水噴霧空気コントロールユニット異常				○	減圧弁	減圧弁の動作不良がないか。	バイパス弁「開」とし、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
									○	定流量弁	定流量弁の動作不良がないか。		
									○	電磁弁	電磁弁の動作不良がないか。		
					キルンガス冷却水ノズルユニット異常				○	電磁弁	電磁弁の動作不良がないか。	噴霧用空気が下限量以上で供給されていることを確認の上、バイパス「開」とし、運転を再開して下さい。	”機器取説”確認のこと。
									○	噴霧用空気流量計	計器故障がないか。	光電スイッチ等に故障がないか確認して下さい。	”機器取説”確認のこと。
キルンガス冷却水噴霧ノズル異常				○	ノズル本体	詰まりがないか。	清掃後、噴霧テストを行って下さい。	”機器取説”確認のこと。					
				○	ガス冷却室ノズル周辺	ガス冷却室内のノズル周辺にダストが固着して噴霧を阻害していないか。	専門業者に固着ダストの除去を依頼して下さい。	”機器取説”確認のこと。					
				○	制御画面	処理量の負荷が不適切 バーナの異常燃焼	負荷量を適切にしてください						

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(キルンバグフィルタ)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	底部加熱ヒータ故障		○		・ブレーカトリップ ・ヒータの断線			○	底部加熱ヒータ	回路の短絡、または地絡箇所の調査 断線箇所の調査	短絡・地絡箇所の復旧 ヒータの交換	感電・やけどに注意
2	シュート用ヒータ故障		○		・ブレーカトリップ ・ヒータの断線			○	シュート用ヒータ	回路の短絡、または地絡箇所の調査 断線箇所の調査	短絡・地絡箇所の復旧 ヒータの交換	感電・やけどに注意
3	ロータリースクレーバ故障		○		・ブレーカトリップ ・サーマルリレーによるトリップ ・ショックリレーによるトリップ			○	ロータリースクレーバ	回路の短絡の調査 欠相箇所の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 欠相箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去	感電に注意 巻き込まれ注意
4	温風循環ファン故障		○		・ブレーカトリップ ・サーマルリレーによるトリップ			○	温風循環ファン	回路の短絡の調査 欠相箇所の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 欠相箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去	感電に注意 巻き込まれ注意
5	温風循環ヒータ故障		○	ヒータ温度 350℃以上	・ブレーカトリップ ・サーモスタットの作動による停止 ・ヒータの断線			○	温風循環ヒータ	回路の短絡、または地絡箇所の調査 ヒータ内部の異常箇所、または 温風配管閉塞箇所の調査 断線箇所の調査	短絡・地絡箇所の復旧 異常箇所の復旧、または 閉塞箇所の除去 ヒータの交換	感電・やけどの注意
6	温風荒ガス弁故障		○		・サーキットブロッカトリップ ・ダンパ渋滞			○	温風荒ガス弁	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意 挟み込まれ注意
7	温風清浄弁故障		○		・サーキットブロッカトリップ ・ダンパ渋滞			○	温風清浄弁	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意 挟み込まれ注意
8	パルスバルブ故障		○		・サーキットブロッカトリップ			○	パルスバルブ	回路の短絡の調査	短絡箇所の復旧	感電に注意
9	バグフィルタ出入口ダンパ故障		○		・サーキットブロッカトリップ ・ダンパ渋滞			○	バグフィルタ出入口ダンパ	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意 挟み込まれ注意
10	入口温度異常高		○	入口ガス温度 240℃以上	・上流側機器の運転異常			○	上流側機器	運転条件	運転条件の改善にて温度を下げる	

注	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>
---	--

記	
---	--

異常時処置リスト(キルンバグフィルタ)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
11	バグフィルタ差圧HH		○	差圧 2000Pa以上	<ul style="list-style-type: none"> ・ガス量が過大 ・ろ布の湿りによる目詰まり ・含塵濃度が非常に高い ・ダスト粒径が細かい ・ろ布の寿命、劣化 ・差圧発振器、差圧銅管の詰まり ・差圧発振器、差圧銅管のエアリーク ・払い落とし不良 			○	ロータリーキルン 保温の仕舞い ガス冷却水噴霧ノズル 消石灰供給装置 ロータリーキルン (ダスト) ろ布 差圧銅管内部、または接続口 差圧銅管内部、または接続口 パルスバルブ	操炉状態 保温の仕舞いを確認 ノズル噴霧状態 消石灰の噴霧量 操炉状態 ダスト粒径 ろ布の劣化状況 閉塞箇所の調査 エアリーク箇所の調査 パルスバルブ、電磁弁の動作確認	操炉状態の改善 保温の仕舞いを確認 ノズル噴霧状態の改善 噴霧量の増加 操炉状態の改善 仕様、条件に照合する ろ布交換 ダストの除去 エアリーク箇所の補修 不良箇所の交換	
12	バグフィルタ差圧H時間超過		○	差圧 1200Pa以上が30分以上継続	同上			○	同上	同上	同上	

注記

1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(キルン触媒塔)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
1	キルン触媒塔温風循環ヒータ 室温度高		○	ANN ≥ 300℃ INT ≥ 350℃	温度制御異常				○	キルン触媒塔制御盤	制御ソフトの点検	破損している制御ソフトを復旧して下さい。復旧不能な場合は当社まで連絡願います。	
					ファン異常				○	キルン触媒塔温風循環ファン	ファンおよびヒータを停止し カップリングの破損、脱落点検 ファンおよびヒータを停止し モータケーブルの断線点検	カップリングを交換または復旧 下さい。 ケーブルを交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源を OFFにしてから作業下さい。 ファンおよびヒータの電源を OFFにしてから作業下さい。
2	キルン触媒塔温風ファン 負荷側軸受温度高		○	≥ 170℃	軸受異常				○	キルン触媒塔温風循環ファン	ファンおよびヒータを停止し 負荷側軸受の破損点検	軸受を交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源を OFFにしてから作業下さい。
3	キルン触媒塔温風ファン 反負荷側軸受温度高		○	≥ 100℃	軸受異常				○	キルン触媒塔温風循環ファン	ファンおよびヒータを停止し 反負荷側軸受の破損点検	軸受を交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源を OFFにしてから作業下さい。
4	キルン触媒塔温風循環装置 遮断器トリップ		○	≥ 50A	軸受異常				○	キルン触媒塔温風循環ファン	ファン、ヒータの停止を確認し 負荷側、反負荷側軸受の破損点検	軸受を交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源を OFFにしてから作業下さい。
					ショート				○	キルン触媒塔温風循環ファン およびヒータ	ファン、ヒータの停止を確認し ケーブルの点検	ケーブルを交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源を OFFにしてから作業下さい。
5	キルン触媒塔温風循環ヒータ断線		○	ヒータONで電流=0	ヒータの劣化				○	キルン触媒塔温風循環ヒータ	ファンおよびヒータを停止し ヒータの断線点検	ヒータを交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源を OFFにしてから作業下さい。
6	キルン触媒塔シーケンサ異常		○	シーケンサ異常	CPU他の異常				○	シーケンサ	ツールにて異常項目を点検	異常項目を当社まで連絡下さい。	
7	キルン触媒塔インバータ異常		○	インバータ異常	インバータの異常				○	インバータ	ファンおよびヒータを停止し 異常を点検	インバータを交換して下さい。	ファンおよびヒータの電源を OFFにしてから作業下さい。
8	キルン触媒塔異常		○	触媒塔異常	上記1～7項のいずれか				○	キルン触媒塔制御盤	キルン触媒塔制御盤で 異常項目を確認	上記1～7項の該当項目の処置を して下さい。	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融炉誘引通風機、キルン誘引通風機)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	溶融炉誘引通風機軸受温度異常	○		軸受温度 $\geq 70^{\circ}\text{C}$	潤滑油の不足			○	溶融炉誘引通風機	給脂状況	オイルを給脂して下さい	
					潤滑油の過多			○	溶融炉誘引通風機	給脂状況	軸受外部カバーを取り外し、内部のオイルを減量して下さい。	
				溶融炉誘引通風機軸受冷却水量下限 (FA-0015, 16)	冷却水量 $\leq 0.29\checkmark/\text{h}\cdot\text{基}$			○	接点付流量計(FA-0015, 16)	作動状況、目詰まり	バイパスラインに切り替えて運転して下さい。その後流量計本体、及び冷却水系統の異常が無いか確認して下さい。	
2	キルン誘引通風機軸受温度異常	○		軸受温度 $\geq 70^{\circ}\text{C}$	潤滑油の不足			○	キルン誘引通風機	給脂状況	グリスを給脂して下さい	
					潤滑油の過多			○	キルン誘引通風機	給脂状況	軸受外部カバーを取り外し、内部のグリスを減量して下さい。	
				キルン誘引通風機軸受冷却水量下限 (FA-0017)	冷却水量 $\leq 0.24\checkmark/\text{h}\cdot\text{基}$			○	接点付流量計(FA-0017)	作動状況、目詰まり	バイパスラインに切り替えて運転して下さい。その後流量計本体、及び冷却水系統の異常が無いか確認して下さい。	
3	INV故障	○		INV故障			○	制御盤	インバーター	メーカーに確認して下さい。		
4	過負荷	○		電流値異常	オーバーロード		○	制御盤	電流値	メーカーに確認して下さい。		
5	盤内温度高警報	○		温度異常	過負荷 配線間違い			○	制御盤	温度	メーカーに確認して下さい。	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(第1スラグコンベヤ)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：緊急停止 B：通常停止 C：運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	第1スラグコンベヤ 粗大スラグ検出	○		リミットスイッチON	スラグ検出装置の発生			○	スラグ検出器周り	粗大スラグの有無	粗大スラグの除去	搬送物の採取・調査時にはコンベヤを停止の事。
2	第1スラグコンベヤ スリップ検知	○		近接スイッチ検出タイムオーバー	異物のかみこみ			○	チェーン 油圧モータ	異物のカミコミ物の有無 圧力計	カミコミ物を除去して下さい。	停止時には警告表示をスイッチ付近に掲示及び操作盤内に設置されています
					近接スイッチの故障			○	近接スイッチ周り	検出の有無	近接スイッチの交換	切替スイッチを点検中に切替える事。 作業人員は最低3名で必ず1人は
					スラグの堆積			○	油圧モータ 近接スイッチ周り	圧力計 回転速度	スラグの発生量を減らして下さい。	スイッチの箇所に配置の事。 又、保護具（メガネ・防塵マスク等・手袋等）は確実に着用の事。
					不適切なタイマー設定			○	近接スイッチ周り	回転速度	タイマー設定値を正常にして下さい。	作業スペースの確保 高所にて作業時は安全帯の着用の事。 道工具等はケース内に置忘れない事。

注記
 1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
 2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
 3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
 4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
 5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処理(第2スラグコンベヤ)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
1	第2スラグコンベヤの異常	○	○	モータが唸り、ベルトが走行しない、 又ストップが繰り返り発生	各ブローリーに異物の噛み込み		○		各ブローリー	異物の噛み込み有無	異物除去。	全項共通 対策時はコンベヤを停止させた 状態で作業下さい。	
				モータが音もせず、ベルトが走行 しない	接続電線の断線		○		電機配線	電機配線（断線）	電機技術者の確認。		
		○		モータの過熱	過負荷によるもの		○		投入機器（相手機器）	投入量チェック	投入量を調整。		
					潤滑油不足		○		オイルゲージ	油量チェック	潤滑油を給油。		
		○		モータのトリップ (ショックモニタの作動)	過負荷によるもの		○		投入機器（相手機器）	投入量チェック	投入量を調整。		
					各ブローリーに異物の噛み込み		○		各ブローリー	異物の噛み込み有無	異物除去。		
		○		負荷時のベルト蛇行	運搬物の片荷		○		投入側シュート（相手機器）	投入シュートの位置	シュート位置調整。		
					無負荷、負荷時のベルト蛇行	ローラにケーキの付着		○		ローラ、ブローリー	付着物の除去、ベルトの状態の確認		付着物の除去及びベルトの調整
						ローラ回転不良による左右バランス違い		○		ローラ	回転不良の確認		交換下さい。
						ローラの振動及び脱落		○		ローラ	損傷の有無		交換下さい。
						初期時の蛇行調整不良		○		ローラ、スナップ、テールブローリー	無負荷蛇行確認		蛇行調整。
		ローラの異音	ローラの回転不足		○		ローラ	回転不良の確認	交換下さい。				
		○		軸受の異音、発熱	軸受の摩耗、破損		○		ブローリー軸受	異音、異常高温	交換下さい。		
					輸送物の漏れ	軸部パッキンの摩耗		○		軸部パッキン	摩耗状況		交換して下さい。
						ケーシングジョイント部の接続不良		○		コンベヤ本体	ケーシングジョイントのチェック		ボルトの増し締め又はパッキンの 交換をして下さい。
		○		能力不足	エキスパンションの破損		○		エキスパンション	破損の有無	補修又は交換して下さい。		
					回転数、速度低下		○		モータ等電気系統	電流値又は警報No.	原因追及して下さい。		
					ベルトへの輸送物の付着		○		ベルト	輸送物の付着状況	清掃して下さい。		
シュートの詰まり					○		シュート	輸送物の詰まり状況	清掃して下さい。				
			ベルト伸びによるスリップ		○		ベルト張り用テンションボルト	ベルトのたるみ	ベルト張り調整。				

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(第3スラグコンベヤ)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	第3スラグコンベヤの異常	○	○	モータが唸り、ベルトが走行しない、 又ストップが繰り返し発生	各ブローリーに異物の噛み込み		○		各ブローリー	異物の噛み込み有無	異物除去。	全項共通 対策時はコンベヤを停止させた 状態で作業下さい。
				モータが音もせず、ベルトが走行 しない	接続電線の断線		○		電機配線	電機配線（断線）	電機技術者の確認。	
				モータの過熱	過負荷によるもの		○		投入機器（相手機器）	投入量チェック	投入量を調整。	
					潤滑油不足		○		オイルゲージ	油量チェック	潤滑油を給油。	
		モータのトリップ	過負荷によるもの		○		投入機器（相手機器）	投入量チェック	投入量を調整。			
			各ブローリーに異物の噛み込み		○		各ブローリー	異物の噛み込み有無	異物除去。			
		○	○	負荷時のベルト蛇行	運搬物の片荷		○		投入側シュート（相手機器）	投入シュートの位置	シュート位置調整。	
				無負荷、負荷時のベルト蛇行	ローラにケーキの付着		○		ローラ、ブローリー、ベルトクリーナ	付着物の除去、ベルトクリーナの接 触状態の確認	付着物の除去及びベルトクリーナ 調整。	
					ローラ回転不良による左右バランス違い		○		ローラ	回転不良の確認	交換下さい。	
					ローラの振動及び脱落		○		ローラ	損傷の有無	交換下さい。	
					初期時の蛇行調整不良		○		ローラ、スナップ、テールブローリー	無負荷蛇行確認	蛇行調整。	
		ローラの異音	ローラの回転不足		○		ローラ	回転不良の確認	交換下さい。			
		○	○	軸受の異音、発熱	軸受の摩耗、破損		○		ブローリー軸受	異音、異常高温	交換下さい。	
					輸送物の漏れ	軸部パッキンの摩耗		○	軸部パッキン	摩耗状況	交換して下さい。	
		○	○	能力不足	ケーシングジョイント部の接続不良		○		コンベヤ本体	ケーシングジョイントのチェック	ボルトの増し締め又はパッキンの 交換をして下さい。	
					エキスパンションの破損		○		エキスパンション	破損の有無	補修又は交換して下さい。	
					回転数、速度低下		○		モータ等電気系統	電流値又は警報No.	原因追及して下さい。	
ベルトへの輸送物の付着				○		ベルト	輸送物の付着状況	清掃して下さい。				
シュートの詰まり				○		シュート	輸送物の詰まり状況	清掃して下さい。				
			ベルト伸びによるスリップ		○		ベルト張り用テンションボルト	ベルトのたるみ	ベルト張り調整。			

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追及(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(第4スラグコンベヤ)

表 示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
		1	過負荷停止			○	○	(1)トーフ内に搬送物の付着(堆積)				
○	○	(2)駆動部の不具合(破損)	①取付ボルトの緩み ②ベアリングの異常 ③溶接部の破損 ④部品摩耗(破損)	○	○	○	(1)中央監視操作盤の異常表示 (2)モーター (3)ベアリング (4)Vブレーキ、Vベルト (5)偏心シャフト (6)ドライブスプライン	①モーターの過負荷トリップ (a)サーマル設定値(定格100%) ①各部ボルトの緩み、脱落 ②モーター配線の確認 ③ベアリングの異常確認 (a)給脂状態、配管ホースの状態 (b)異常音、発熱の確認 ④偏心シャフトブレーキの連結状態確認 ⑤破損状況の現場確認 (a)破損(摩耗)部品及び場所の特定	(1)中操の自動を手動モードに切替 (2)現場で異常状況を確認作業 ①異常個所の再確認(原因) ②継続運転の可能性を判断 (3)継続不可の場合、 ①前処理前ラインを停止、付着清掃 ②現状復帰後、点検・再起動	同上		
○	○	(3)ロッカレック・リアクターリングの不具合(破損)	①取付ボルトの緩み ②ロッカレック又はコンクリートの破損 ③リアクターリングの破損	○	○	○	(1)中央監視操作盤の異常表示 (2)各ロッカレック (3)各リアクターリング	①モーターの過負荷トリップ (a)サーマル設定値(定格100%) ②各部ボルトの緩み、脱落確認 ③破損状況の現場確認 (a)がたつき、異常音の確認 (b)破損(摩耗)部品及び場所の特定	同上	同上		
2	コンベヤの異常振動			(1)トーフの振幅が規定範囲より小さい	①回転数の低下 (a)Vブレーキ、ベルトの破損(摩耗) (b)ベアリングの破損 ②搬送物の質変化(高含水) による、トーフ内の極度の付着(堆積)	○	○	○	(1)ベアリング (2)Vブレーキ、Vベルト (3)1号第4スラグコンベヤ投入口シュート (4)トーフ点検口	①破損状況の現場確認 (a)がたつき、異常音、発熱の確認 (c)破損(摩耗)部品及び場所の特定 ②付着状況の現場確認 (a)付着物及び場所の特定	(1)中操の自動を手動モードに切替 (2)現場で付着状況を確認作業 ①付着物及び場所の再確認(原因) ②継続運転の可能性を判断 (3)継続不可の場合、 ①前処理前ラインを停止、付着清掃 ②現状復帰後、点検・再起動 ①異常の場合、(3)と同じ選択をする	同上

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(第4スラグコンベヤ)

表示

重要度

A : 中央制御室または前処理設備制御室

B : 現場制御盤

A : 1号第4スラグコンベヤ緊急停止

B : 1号第4スラグコンベヤ通常停止

C : 1号第4スラグコンベヤ運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
				(2)トーフの振幅が規定範囲より大きい	①トーフ重量の増加 (a)トーフ内に搬送物付着(堆積) (b)供給量の変化 ②リアクテスリングの破損、緩み			○	(1)トーフ及びトーフ内 (2)各リアクテスリング	①供給状況、供給量の現場確認 ②トーフ内に搬送物の付着(堆積)確認 ③破損状況の現場確認 (a)がたつき、異常音の確認 (b)破損(摩耗)部品及び場所の特定 ④各部ボルトの緩み、脱落	同上	同上
				(3)トーフが左右に揺れる	①防振スプリングの異常 ②搬送物の質変化(高含水) による、トーフ内の搬送物付着(堆積) ③固定物とコンベヤの干渉		○	○	(1)各防振スプリング (2)トーフ、カウンターウェイト (3)1号第4スラグコンベヤ投入口シュート (4)コンベヤ周辺	①防振スプリング異常の確認 (a)破損、がたつき、取付け状態確認 ②トーフ内に搬送物の付着(堆積)確認 (a)付着状況(左右片寄り)確認 ③コンベヤ周辺(干渉物)、異常音の確認 (a)干渉場所及び破損状況の確認	同上	同上
				(4)トーフが前後に揺れる	同上		○	○	同上	①防振スプリング異常の確認 (a)破損、がたつき、取付け状態確認 ②トーフ内に搬送物の付着(堆積)確認 (a)付着状況(前後片寄り)確認 ③コンベヤ周辺(干渉物)、異常音の確認 (a)干渉場所及び破損状況の確認	同上	同上
				(5)騒音発生	①取付ボルトの緩み ②溶接部の破損 ③部品摩耗(破損)			○	(1)各部ボルト (2)各部溶接部 (3)駆動部	①各部ボルトの緩み、脱落 ②破損状況の現場確認 (a)破損(摩耗)部品及び場所の特定	(1)中操の自動を手動モードに切替 (2)現場で異常状況を確認作業 ①異常個所の再確認(原因) ②継続運転の可能性を判断 (3)継続不可の場合、 ①前処理前ラインを停止、付着清掃 ②現状復帰後、点検・再起動	同上
3	搬送不良			(1)搬送スピードの低下	①搬送物の質変化(高含水) による、トーフ内の搬送物付着(堆積) ②トーフの振幅が規定範囲より小さい			○	(1)トーフ点検口 (2)1号第4スラグコンベヤ投入口シュート (3)ベアリング (4)Vブレーキ、Vベルト (5)トーフ点検口	①付着状況の現場確認 (a)付着物及び場所の特定 ②破損状況の現場確認 (a)がたつき、異常音、発熱の確認 (c)破損(摩耗)部品及び場所の特定	(1)中操の自動を手動モードに切替 (2)現場で付着状況を確認作業 ①付着物及び場所の再確認(原因) ②継続運転の可能性を判断 (3)継続不可の場合、 ①前処理前ラインを停止、付着清掃 ②現状復帰後、点検・再起動 ①異常の場合、(3)と同じ選択をする	同上

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(スラグクレーン)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発 生 状 況	発 生 原 因	重 要 度			点 検 機 器	点 検 項 目	処 置 対 策	処 置 対 策 時 の 安 全 注 意
		A	B			A	B	C				
1	巻上過負荷異常	○		ブレーカがトリップ	漏電 過電流 手動でOFFにしている			○	巻上電動機 制御盤内	ブレーカ	絶縁抵抗の測定 相間短絡していないかの確認 巻上機に異常負荷がないかの確認	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
2	巻上インバータ異常	○		インバータに異常	過電流 制動抵抗過熱			○	制御盤内インバータ	インバータ本体の表示内容	表示内容にて原因追求及び除去 過酷な運転を控えて下さい	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
3	巻上エンコーダ異常	○		巻上のカウント値異常	エンコーダの空転			○	エンコーダ	エンコーダギヤ	手動にて常用上限まで巻上を行う エンコーダギヤのネジの確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
4	非常上限検出異常	○		巻上時、巻上上限を通り過ぎ、非常上限まで上昇	回転式リミットスイッチの異常			○	回転式リミットスイッチ	カム、マイクロスイッチ	上限リミットの再調整	高所作業に付き、安全帯を使用する
5	乱巻検出異常	○		巻上ドラムにワイヤの乱巻発生	吊り荷の斜め吊り			○	巻上ドラム	ワイヤロープ、乱巻スイッチ	手動運転で巻下を行い解除する	高所作業に付き、安全帯を使用する
6	横行過負荷異常	○		ブレーカがトリップ	漏電 過電流 手動でOFFにしている			○	横行電動機 制御盤内	ブレーカ	絶縁抵抗の測定 相間短絡していないかの確認 巻上機に異常負荷がないかの確認	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
7	横行インバータ異常	○		インバータに異常	過電流 制動抵抗過熱			○	制御盤内インバータ	インバータ本体の表示内容	表示内容にて原因追求及び除去 過酷な運転を控えて下さい	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
8	横行エンコーダ異常	○		横行のカウント値異常	エンコーダの空転			○	エンコーダ	エンコーダギヤ	手動にて2～3回左右へ移動させる エンコーダギヤのネジの確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
9	横行左極限検出	○		極限検出	横行現在位置のズレ			○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で右端へ移動し、位置補正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
10	横行右極限検出	○		極限検出	横行現在位置のズレ			○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で左端へ移動し、位置補正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
11	走行過負荷異常	○		ブレーカがトリップ	漏電 過電流 手動でOFFにしている			○	走行電動機 制御盤内	ブレーカ	絶縁抵抗測定 相間短絡していないかの確認	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
12	走行インバータ異常	○		インバータに異常	過電流 制動抵抗過熱			○	制御盤内インバータ	インバータ本体の表示内容	表示内容にて原因追求及び除去 過酷な運転を控えて下さい	感電防止対策として、主幹ブレーカをOFFにして作業を実施する
13	走行エンコーダ異常	○		走行のカウント値異常	エンコーダの空転			○	エンコーダ	エンコーダギヤ	手動にて2～3回左右へ移動させる エンコーダギヤのネジの確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
14	走行前極限検出	○		極限検出	走行現在位置のズレ			○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で後端へ移動し、位置補正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する

1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(スラグクレーン)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御室
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
15	走行後極限検出	○		極限検出	走行現在位置のズレ				○	エンコーダ 位置補正スイッチ	エンコーダギヤ、位置補正スイッチ、 極限リミットの確認	巻上上限位置で前端へ移動し、位置補 正を行う リミットの動作確認	高所作業に付き、安全帯を使用する
16	荷重計異常	○		荷重計アンプに異常	コネクタの接触不良 アンプの異常				○	制御盤内	コネクタ 荷重表示器	コネクタを確実に接続する 取説を確認の上、原因追求及び除去	感電防止
17	ケーブルリール過負荷異常	○		制御盤内ケーブルリール用 サーマルトリップ	ケーブルリール過負荷				○	制御盤内	ケーブルリールのサーマルの確認	サーマルを復旧する 異常負荷の確認	感電防止
18	バケット電動機過負荷異常	○		制御盤内バケット電動機用 サーマルトリップ	バケット電動機過負荷				○	制御盤内	バケット電動機のサーマルの確認	サーマルを復旧する 異常負荷の確認	感電防止
19	衝突エリア	○		—	衝突センサーの誤作動				○	衝突センサー	衝突センサーの作動状況の確認	衝突センサの再確認	
20	プリンタ異常	○		—	プリンタ用紙切れ				○	プリンタ	プリンタ用紙	プリンタ用紙をセットする	
注) 各項目は操作盤へ表示 中央へは一括異常													

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(スラグ破碎選別システム)

表示 ●：一括警報

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警 報 内 容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
1	破碎機出入口シュート詰まり警報	○	○	シュート内で水、スラグのかさが増し 水がレベル計に達した	つららスラグ等のシュートでの詰まり				○	スラグ破碎機の出入口シュート	スラグの詰まりの有無	シュートをつついて詰まりを解消する	再起動時の周囲の確認 破碎機のブレーカを落とす
2	ホッパ内のブリッジ警報	○	○	ホッパにはスラグがあるのに (ホッパ が「空」以外時)、切出装置でリミット スイッチがスラグを感知していない	ホッパ内でのブリッジ形成				○	スラグホッパ内部、スラグ切出装置	ブリッジ形成の有無	水を噴霧、あるいは棒等でスラグを つつく	転落防止のための安全帯着用 ホッパ内の点検時はクレーン運転停止
3	切出装置の過負荷警報	○	●	切出装置の過負荷	インバータで40Hz以下に設定した				○	切出装置、破碎スラグ切出装置	インバータのHz表示部分	Hzを40～70の間に設定する	再起動時の周囲の確認
4	アルミ選別機の網の破れ	—	—	網が破れ、粗いアルミが破碎スラグに 混入した	網の破れ、摩耗				○	アルミ選別機	網	網の交換	再起動時の周囲の確認 アルミ選別機のブレーカを落とす
5	銅分離装置 異常警報	●	●	銅分離装置で何らかの異常が発生した	詰まり、過負荷、あふれ				○	銅分離装置	内部点検	内部の清掃、詰まり除去	銅分離設備再起動時の周囲の確認
6	第2スラグコンベヤ水槽レベル異常低	○	○	水槽内のレベルがLLを感知した	第2スラグコンベヤ供給水量の低下				○	第2スラグコンベヤ	第2スラグコンベヤ水槽内	供給水量を増やす	再起動時の周囲の確認
7	破碎機ドレン内 詰まり警報	○	○	シュート内で水、スラグのかさが増し 水がレベル計に達した	シュート内のスラグの溜まり				○	スラグ破碎機のドレンシュート	スラグの詰まりの有無	スラグを掻き出し、清掃する	破碎機のブレーカを落とす
8	第4破碎スラグコンベヤ裏どいあふれ警報	○	○	ドレンが詰り、水がレベル計に達した	配管内の詰まり				○	第4破碎スラグコンベヤ	裏どいドレン配管内の詰まり	詰まりの解消	銅分離装置の停止
9	上記機器以外の過負荷	●	●	各機器の過負荷					○	フリッカーした装置	装置内の状況	装置の清掃	各機器のブレーカを落とす 再起動時の周囲の確認
10	スラグ破碎設備の非常停止	●	●	全て機器類が同時停止した	非常停止ボタンがおされた 一定規模以上の地震が発生した 停電や大元のブレーカーが落ちた				○	特になし	非常停止の押された要因の確認	設備を手動にし、安全確認後、スラグ 破碎機のみ10分間程度、回転させる。 破碎機入口の供給水バルブを閉じてから 処理水ポンプを運転し、徐々にバルブを 設定開度まで開ける。この状態で5分間 運転後、一旦設備を止め、自動モードに 切り替える。以後、自動運転が可能。	空運転時の周囲の確認
11	No. 2破碎スラグコンベヤスリップ検出	○	○	全て機器類が同時停止した	ベルトがスリップした				○	No. 2 破碎スラグコン内下部水槽 ベルト	水槽内のスラグの溜まり ベルトの張り具合	スラグが異常に満タン状態であれば 除去する	確認時にNo. 2スラグコンの現場操作Box を「現場」に切り替えて作業する
12	破碎スラグ切出装置の過負荷	○	●	切出装置の過負荷	インバータで40Hz以下に設定した				○	切出装置、破碎スラグ切出装置	インバータのHz表示部分	Hzを40～70の間に設定する	再起動時の周囲の確認
13	銅分離設備の非常停止	●	●	全て機器類が同時停止した	非常停止ボタンがおされた 一定規模以上の地震が発生した 停電や大元のブレーカーが落ちた				○	特になし	非常停止の押された要因の確認	設備を手動にし、安全確認後、銅分離 装置のみ、マニュアルの復帰方法に 従い、手動運転する。復帰操作後、一旦 設備を止め、自動モードに切り替える。 以後、自動運転が可能。	空運転時の周囲の確認
14	銅分離装置でメタルが排出されない	—	—	大きい粒子が銅分離装置に投入された	ドラム内の異常堆積、引抜部での詰まり				○	銅分離装置	銅分離装置の内部点検	内容物を排出する	
15	スラグ分配コンベヤの「満」警報	○	—	中制、現場操作boxに満警報が出た	現在の選択ブースでスラグが一杯なった				○	スラグ分配コンベヤ	カメラ、目視によるヤードのレベル確認	中制または現場で他のブースを選択	ブース切り替え時の周囲の確認
16	スラグホッパ、破碎スラグホッパ 「満レベル」警報	○	○	中制、現場制御盤に満警報が出た	ホッパ内のスラグレベルが満となった				○	スラグホッパ、スラグ切り出しホッパ	—	自動運転を押したのち、スラグクレーン も自動運転をかける	自動運転前の周囲の確認
17	処理水タンクの異常温水警報	○	○	銅分離、スラグ破碎が同時に全停止	水が供給されていない、少なすぎる				○	清水タンク	水の供給の有無、電磁弁、バルブの開閉 処理水タンクのレベル計の異常(L)	正常なバルブ設定にする 清水タンクに水を溜める	転落、タンク内の確認における酸欠
18	処理水ポンプの過負荷	●	●	機器が同時に全停止する	グランドパッキンの締めすぎ シール水弁の異常停止				○	処理水ポンプ シール水ポンプ	シール水ポンプの動作確認 グランドパッキン	ブレーカ、サーマル等の確認 水が滴下するほどゆるめる	自動運転前の周囲の確認

注

1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。

2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。

3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。

4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。

5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

記

異常時処置リスト(スラグ処理給排水システム)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	シーケンサ異常		○	シーケンサの異常	シーケンサの停止			○	スラグ給排水システム制御盤	盤内シーケンサ内部バッテリー電圧	シーケンサバッテリー電圧を確認し、バッテリーを交換して下さい。 盤内シーケンサが運転状態になっていない原因の調査及び除去をして下さい。	
2	動力異常		○	動力機器のサーマル及びブレーカトリップ	動力機器電動機の過負荷			○	スラグ給排水システム制御盤 異常のある動力機器	制御盤内のサーマル値 異常のある動力機器の運転状態	予備機あるものは予備機の運転に切替えて下さい。 過負荷の原因の調査及び除去をして下さい。	
3	弁異常		○	各自動弁用サーキットプロテクタートリップ	電動弁、電磁弁の過負荷			○	スラグ給排水システム制御盤	電動弁、電磁弁のサーキットプロテクター	過負荷の原因の調査及び除去をして下さい。	
4	高分子凝集剤タンク(上段)水位高		○	高分子凝集剤タンク(上段)レベル計検知	補給水弁の誤作動又は故障 高分子凝集剤タンク(上段)レベル計の誤作動			○	補給水弁 高分子凝集剤タンク(上段)レベル計	補給水弁の開閉状況 レベル計動作 高分子凝集剤タンク(上段)の実水位	補給水弁を確認し、開状態なら手動元弁を締めて弁を取替えて下さい。 水位を確認し、レベル計誤作動の原因の調査及び除去をして下さい。	
5	高分子凝集剤タンク(下段)水位高		○	高分子凝集剤タンク(下段)レベル計検知	高分子凝集剤移送弁の誤作動又は故障 高分子凝集剤タンク(上段)レベル計の誤作動			○	高分子凝集剤移送弁 高分子凝集剤タンク(下段)レベル計	高分子移送弁の開閉状況 レベル計動作 高分子凝集剤タンク(下段)の実水位	高分子移送弁を確認し、開状態なら手動元弁を閉にして弁を調査して下さい。 水位を確認し、レベル計誤作動の場合は誤作動の原因の調査及び除去をして下さい。	
6	PACタンク水位高		○	PACタンクレベル計検知	PACタンクレベル計の誤作動 PACの供給過多			○	PACタンクレベル計 ローリー車	PACタンクの実水位 レベル計の動作 ローリー車薬品残量	薬品供給を停止して下さい。 実水位とローリー車薬品残量を確認し、薬品を供給して下さい。	
7	PACタンク補給要求		○	PACタンクレベル計検知	PACタンク液位低下 PACタンクレベル計誤作動			○	PACタンクレベル計	PACタンクの実水位 レベル計の動作	PACタンクの水位を確認し、PACを供給して下さい。	
8	処理水タンク水位高		○	処理水タンクレベル計検知	処理水ポンプ、スラグ破砕用処理水ポンプ銅分離用処理水ポンプの吐出量低下又は故障 処理水タンクレベル計の誤作動			○	処理水ポンプ スラグ破砕用処理水ポンプ 銅分離用処理水ポンプ 処理水タンクレベル計	ポンプ吐出量及び動作 処理水タンク実水位 レベル計の動作	中継タンク用ポンプを停止して下さい。 水位を確認し、ポンプの吐出量を確認して下さい。誤作動の原因の調査及び除去をして下さい。	
9	処理水タンク水位低		○	処理水タンクレベル計検知	処理水タンクレベル計の誤作動			○	処理水タンクレベル計	レベル計の動作	処理水ポンプ、スラグ破砕用処理水ポンプ銅分離用処理水ポンプを停止して下さい 誤作動の原因の調査及び除去をして下さい。	
10	No.1中継タンク水位高		○	No.1中継タンクレベル計検知	No.1中継タンク用ポンプの吐出量低下又は故障 No.1中継タンクレベル計の誤作動			○	No.1中継タンク用ポンプ No.1中継タンクレベル計	ポンプ吐出量及び動作 No.1中継タンク実水位 レベル計動作	装置運転を継続して下さい。 タンク水位高になる原因の調査及び除去をして下さい。	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(スラグ処理給排水システム)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
11	No.1中継タンク 水位低		○	No.1中継タンクレベル計検知	No.1中継タンクレベル計の誤作動			○	No.1中継タンクレベル計	レベル計動作 No1中継タンク実水位	No.1中継タンク用ポンプを停止して下さい 誤作動の原因の調査及び除去して下さい。	
12	No.2中継タンク 水位高		○	No.2中継タンクレベル計検知	No.2中継タンク用ポンプの吐出量低下 又は故障 No.2中継タンクレベル計の誤作動			○	No.2中継タンク用ポンプ No.2中継タンクレベル計	ポンプ吐出量及び動作 No2中継タンク実水位 レベル計動作	装置運転を継続して下さい。 タンク水位高になる原因の調査 及び除去して下さい。	
13	No.2中継タンク 水位低		○	No.2中継タンクレベル計検知	No.2中継タンクレベル計の誤作動				No.2中継タンクレベル計	レベル計動作 No2中継タンク実水位	No.2中継タンク用ポンプを停止して下さい 誤作動の原因の調査及び除去をして下さい。	
14	清水タンク 水位高		○	清水タンクレベル計検知	清水タンクボールタップの誤作動 清水タンクレベル計の誤作動			○	清水タンクボールタップ 清水タンクレベル計	ボールタップ動作 レベル計動作	清水タンクボールタップ元弁を閉 にして下さい。ボールタップ確認後 ボールタップを清掃又は取替をして下さい。 誤作動の原因の調査及び除去をして下さい。	
15	スラリータンク 水位高		○	スラリータンクレベル計検知	スラリー打込ポンプの吐出量低下 又は故障 スラリータンクレベル計の誤作動			○	スラリー打込ポンプ スラリータンクレベル計	ポンプ吐出量及び動作 レベル計動作 スラリータンクの実水位	スラリー引抜ポンプを停止して下さい。 タンク水位高になる原因の 調査及び除去をして下さい。	
16	凝集沈殿槽減速機 トルクリミット作動		○	凝集沈殿槽減速機ロードセル検知	凝集沈殿槽内スラリーの凝固 凝集沈殿槽減速機ロードセルの誤作動				凝集沈殿槽減速機	凝集沈殿槽スラリーの状態 ロードセルの動作	凝集沈殿槽を停止して下さい。 槽内スラリーを確認し、スラリーが 固まっていれば、攪拌羽根を引き上げ スラリーをほぐして下さい。	
17	凝集沈殿槽減速機 異常		○	凝集沈殿槽減速機サーマル及び ブレーカトリップ	電動機の過負荷			○	凝集沈殿槽減速機 スラグ処理給排水装置制御盤	減速機サーマル値	過負荷の原因の調査及び除去をして下さい。	
18	凝集沈殿槽の攪拌機停止警報 凝集沈殿槽の攪拌機停止警報 凝集沈殿槽の攪拌機停止警報	○	○	回転停止、及び高負荷を検知した ○ ○ ○	凝集沈殿槽内の汚泥の異常蓄積 凝集沈殿槽内の汚泥の異常蓄積 凝集沈殿槽内の汚泥の異常蓄積			○	凝集沈殿槽 ○ ○ ○	引き抜きバルブでの汚泥溜まり具合 引き抜きバルブでの汚泥溜まり具合 引き抜きバルブでの汚泥溜まり具合 トルクの確認	汚泥を連続的に引き抜く 引抜Pの逆洗後、連続的に汚泥を引抜く 半日ほど、逆洗を連続的に行う	スラリータンクの満レベルに気を付ける フィルタープレスの自動運転の確認 作業中も時々汚泥を引き抜いて脱水し、 一定量以上の汚泥が溜まらない様にする
19	スラリータンク内の攪拌機停止警報	○	○	回転停止、及び高負荷を検知した	凝集沈殿槽から濃度の高すぎる汚泥 汚泥を引き抜き、過負荷となった			○	スラリータンク	タンク内のレベル、スラリー濃度	凝集沈殿槽からの引き抜きを一時的 に中断する。水で汚泥を希釈する。	転落
20	プレス下コンベヤ過負荷	●	●	プレス下コンベヤのみ停止した	数回分のケーキがコンベヤ上に乗った			○	プレス下コンベヤ	コンベヤ上のケーキの有無	ケーキをのける	プレス下コンベヤ、プレス、壊砕機12 のブレーカを落とす
21	脱水ケーキ壊砕機(1)過負荷	●	●	プレス下コンベヤ、壊砕機(1)が停止	脱水ケーキ壊砕機(1)が詰まった			○	脱水ケーキ壊砕機(1)	内部の詰まり フィルタープレス	脱水ケーキ壊砕機(1)の内部を清掃する	プレス下コンベヤ、プレス、壊砕機12 のブレーカを落とす
22	フィルタープレスの異常警報	●	○	フィルタープレスの異常	スラリータンクが空、汚泥がない スラリー濃度が低い、等			○	フィルタープレス	フィルタープレス	ボイスアンサーボタンを押して、 異常内容を確認し、マニュアルに従う	周囲の確認、操作電源を「現場」にする
23	打込ポンプ過負荷			ポンプ過負荷が発生した	打ち込みのタイマー設定が合っていない			○	打ち込みポンプ制御盤	タイマーの設定	設定時間を変える グランドバックシンを吹かない程度緩める	ー

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(スラグ処理給排水システム)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御室

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
24	引抜ポンプ	●	●	ポンプ過負荷が発生した	スラリー濃度が濃すぎる			○	スラリータンク		濃度設定を下げる	—
25	微細スラグ脱水システムの全停止警報	●	●	脱水システムが各機器の異常	各機器の過負荷等			○	各機器	各機器のサーマル、等	飛灰投入が絡んでいるため、迅速に対応する。すぐに復旧できない場合、脱水ケーキコンベヤのみ手動運転する	周囲の確認
26	中継タンクの異常満水警報	○	●	中継タンクの異常満水警報	循環水の使用量が設定値以上となった			○	各(1)、(2)タンク	各裏どい洗浄や破砕用等の水量を確認	各バルブを絞る、タンクのリターンを絞る	—
27	処理水タンクの異常満水警報	○	●	処理水タンクがHを越えている	引き抜き量が少ない、補給水が多すぎる 清水タンクのボールタップのはずれ、 電磁弁の異常			○	処理水引抜ポンプ、清水タンク 電磁弁、ボールタップ	ボールのはずれ、電磁弁類故障		安全帯を付けて復旧作業をする
28	スラリータンクの異常満	○	●	スラリータンクがHを越えている				○	スラリータンク	レベル計	タンク内の汚泥を手動で処理してから レベル計を調整する	安全帯を付けて復旧作業をする
29	脱水ケーキがべたつく	—	—	ケーキがコンベヤや脱水ケーキ 壊碎機(1)にへばりつく	スラリー濃度が薄すぎる			○	スラリータンク	汚泥濃度	引き抜きトルクの設定を変更する	
注記	1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。 2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。 3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。 4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。 5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。											

異常時処置リスト(溶融炉捕集灰搬送装置)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	捕集灰搬送装置加温ヒータ故障		○		・ブレーカトリップ ・ヒータの断線			○	捕集灰搬送装置加温ヒータ	回路の短絡、または地絡箇所の調査 断線箇所の調査	短絡・地絡箇所の復旧 ヒータの交換	感電・やけどに注意
2	灰受入ダンパ故障		○		・サーキットプロテクタトリップ			○	灰受入ダンパ	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意
3	灰出口弁故障		○		・サーキットプロテクタトリップ			○	灰出口弁	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意
4	エア供給弁故障		○		・サーキットプロテクタトリップ			○	エア供給弁	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意
5	捕集灰搬送装置 昇圧不良		○		・トランスミッタからのエアリーク			○	トランスミッタ	エアのリーク箇所の調査	リーク箇所の復旧	
6	捕集灰搬送装置 ライン閉塞		○		・輸送配管内の閉塞	○			輸送配管	閉塞箇所の調査	閉塞箇所の除去	
7	捕集灰搬送装置 レベル計故障		○		・レベル計故障 ・サーキットプロテクタトリップ			○	レベル計	センサーの故障調査 回路の短絡の原因調査	レベル計の交換 短絡箇所の復旧	感電に注意
8	エア圧L		○	エア圧力 0.55MPa以下	・エアリーク ・供給エアの不足			○	エア供給元 エア配管	エア不足の原因調査 エアのリーク箇所の調査	エア不足の原因復帰 リーク箇所の復旧	
9	エア圧LL		○	エア圧力 0.4MPa以下	同上			○	同上	同上	同上	
10	シーケンサバッテリー 低下		○		・P L C内の電池電圧の低下			○	P L C	電池電圧の確認	電池の交換	
11	シーケンサ 異常		○		・P L C故障			○	P L C	P L Cの調査	P L Cのチェック・交換	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(キルン捕集灰搬送装置)

表 示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重 要 度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異 常 時 処 置 項 目 (警 報 内 容)	表 示		発 生 状 況	発 生 原 因	重 要 度			点 検 機 器	点 検 項 目	処 置 対 策	処 置 対 策 時 の 安 全 注 意
		A	B			A	B	C				
1	捕集灰搬送装置加温ヒータ故障		○		・ブレーカトリップ ・ヒータの断線			○	捕集灰搬送装置加温ヒータ	回路の短絡、または地絡箇所の調査 断線箇所の調査	短絡・地絡箇所の復旧 ヒータの交換	感電・やけどに注意
2	灰受入ダンパ故障		○		・サーキットプロテクタトリップ			○	灰受入ダンパ	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意
3	灰出口弁故障		○		・サーキットプロテクタトリップ			○	灰出口弁	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意
4	エア供給弁故障		○		・サーキットプロテクタトリップ			○	エア供給弁	回路の短絡の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去 電磁弁の手動スイッチにて開閉確認	感電に注意
5	捕集灰搬送装置 昇圧不良		○		・トランスミッタからのエアリーク			○	トランスミッタ	エアのリーク箇所の調査	リーク箇所の復旧	
6	捕集灰搬送装置 ライン閉塞		○		・輸送配管内の閉塞	○			輸送配管	閉塞箇所の調査	閉塞箇所の除去	
7	捕集灰搬送装置 レベル計故障		○		・レベル計故障 ・サーキットプロテクタトリップ			○	レベル計	センサーの故障調査 回路の短絡の原因調査	レベル計の交換 短絡箇所の復旧	感電に注意
8	エア圧 L		○	エア圧力 0.55MPa以下	・エアリーク ・供給エアの不足			○	エア供給元 エア配管	エア不足の原因調査 エアのリーク箇所の調査	エア不足の原因復帰 リーク箇所の復旧	
9	エア圧 L L		○	エア圧力 0.4MPa以下	同上			○	同上	同上	同上	
10	シーケンサバッテリー 低下		○		・P L C 内の電池電圧の低下			○	P L C	電池電圧の確認	電池の交換	
11	シーケンサ 異常		○		・P L C 故障			○	P L C	P L C の調査	P L C のチェック・交換	

注 記

1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融飛灰スラリー化装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
1	溶融飛灰スラリー化動力計装盤 動力遮断器一括異常	○	○	・作動遮断器回路の負荷機器の停止	・負荷機器の異常による遮断器作動 ・遮断器の劣化による誤作動		○	○	○	・動力計装盤 現場盤の遮断器の確認 ・遮断器のトリップ確認 ・動作遮断器の負荷機器 ・対象となる負荷機器の破損等	・遮断器のトリップ確認 ・各遮断器のトリップ確認 ・同左の点検・修理交換	各遮断器付近の活線部に注意 (感電注意)	
2	溶融飛灰貯留槽 保温ヒーター漏電	○	○	・ヒーターの昇温不良	・ヒーターのオーバーヒートによる ヒーター線の劣化 ・漏電遮断器の劣化による具作動			○	○	・対象となる回路の漏電遮断器 ・対象となるヒーター回路	・対象となるヒーター回路の絶縁測定 ・漏電遮断器の復旧 ・メーカー連絡 (ヒーター補修 または交換)	特に無し	
3	溶融飛灰貯切出し装置 INV異常	○	○	・溶融飛灰切出装置 停止	・溶融飛灰切出装置 過負荷		○	○	○	・動力計装盤 現場盤の確認 ・溶融飛灰切出装置	・INV-1の確認 ・溶融飛灰切出装置内の飛灰の状況 ・溶融飛灰切出装置 無負荷運転	・リセット用押釦を押す ・飛灰が詰まっていたら除去 ・再度警報が出なければOK ・警報が再点灯の場合 (飛灰の 比重・粘性・形状等の著しい変化 に伴いINVのパラメーター設定変 更を必要とする場合があります) 必要であればメーカー依頼	特に無し MCCB-1の遮断器 ”切” 特に無し 左記の理由による場合は前工程 での均一ワークを搬出する等の 適切な処置を行って下さい。
4	溶融飛灰搬出ロータリーバルブ INV異常	○	○	・溶融飛灰搬出ロータリーバルブ 停止	・溶融飛灰搬出ロータリーバルブ 過負荷		○	○	○	・動力計装盤 現場盤の確認 ・溶融飛灰ロータリーバルブの確認	・INV-2の確認 ・ロータリーバルブ内の飛灰の状況 ・ロータリーバルブ 無負荷運転	・リセット用押釦を押す ・飛灰が詰まっていたら除去 ・再度警報が出なければOK ・警報が再点灯の場合 (飛灰の 比重・粘性・形状等の著しい変化 に伴いINVのパラメーター設定変 更を必要とする場合があります) 必要であればメーカー依頼	特に無し MCCB-1/2の遮断器 ”切” 特に無し 左記の理由による場合は前工程 での均一ワークを搬出する等の 適切な処置を行って下さい。
5	溶融飛灰振分コンペアー 異常	○	○	・溶融飛灰振分コンペアー 停止	・溶融飛灰振分コンペアー 内の飛灰搬送不良			○		・振分コンペアー内の確認	・振分コンペアー内の飛灰の状況	・飛灰が詰まっていたら除去 (点検口より掻きだして下さい) ・警報が再点灯の場合 (飛灰の比重 粘性・形状等の著しい変化に伴い SR-3設定変更を行って下さい	MCCB-3の遮断器 ”切” 左記の理由による場合は前工程 での均一ワークを搬出する等の 適切な処置を行って下さい。
注	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>												

異常時処置リスト(溶融飛灰スラリー化装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
6	溶融飛灰振分コンベアー 過負荷	○	○	・溶融飛灰振分コンベアー 停止	・溶融飛灰振分コンベアー 過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認 ・振分コンベアー内の確認	・サーマル(49-3)の確認 ・振分コンベアー内の飛灰の状況 ・振分コンベアー 無負荷運転	・サーマルリセット紐を押す ・飛灰が詰まっていたら除去 ・再度警報が出なければOK ・警報が再点灯の場合(振分コンベアー内のスクリーシャフト及び羽根に損傷及び軸受等に問題が生じた恐れあり) メーカー依頼	特に無し MCCB-3の遮断器 ”切” 特に無し メーカー依頼前に簡易電流計にて、電流値を計測して下さい。 また、無負荷運転時 聴診して異常音の有無の確認
								○				
								○				
								○				
7	No. 1計量槽抜出コンベアー 異常	○	○	・No. 1計量槽抜出コンベアー 停止	・No. 1計量槽抜出コンベアー 内の飛灰搬送不良			○	・No. 1計量槽コンベアー内の確認	・コンベアー内の飛灰の状況	・飛灰が詰まっていたら除去 (点検口より掻きだして下さい) ・警報が再点灯の場合(飛灰の比重粘性・形状等の著しい変化に伴いSR-4設定変更を行って下さい)	MCCB-4の遮断器 ”切” 左記の理由による場合は前工程での均一ワークを搬出する等の適切な処置を行って下さい。
8	No. 1計量槽抜出コンベアー 過負荷	○	○	・No. 1計量槽抜出コンベアー 停止	・No. 1計量槽抜出コンベアー 過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認 ・No. 1計量槽コンベアー内の確認	・サーマル(49-4)の確認 ・コンベアー内の飛灰の状況 ・コンベアー 無負荷運転	・サーマルリセット紐を押す ・飛灰が詰まっていたら除去 ・再度警報が出なければOK ・警報が再点灯の場合(コンベアー内のスクリーシャフト及び羽根に損傷及び軸受等に問題が生じた恐れあり) メーカー依頼	特に無し MCCB-4の遮断器 ”切” 特に無し メーカー依頼前に簡易電流計にて、電流値を計測して下さい。 また、無負荷運転時 聴診して異常音の有無の確認
								○				
								○				
								○				
9	No. 2計量槽抜出コンベアー 異常	○	○	・No. 2計量槽抜出コンベアー 停止	・No. 2計量槽抜出コンベアー 内の飛灰搬送不良			○	・No. 2計量槽コンベアー内の確認	・コンベアー内の飛灰の状況	・飛灰が詰まっていたら除去 (点検口より掻きだして下さい) ・警報が再点灯の場合(飛灰の比重粘性・形状等の著しい変化に伴いSR-5設定変更を行って下さい)	MCCB-5の遮断器 ”切” 左記の理由による場合は前工程での均一ワークを搬出する等の適切な処置を行って下さい。
10	No. 2計量槽抜出コンベアー 過負荷	○	○	・No. 2計量槽抜出コンベアー 停止	・No. 2計量槽抜出コンベアー 過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認 ・No. 2計量槽コンベアー内の確認	・サーマル(49-5)の確認 ・コンベアー内の飛灰の状況 ・コンベアー 無負荷運転	・サーマルリセット紐を押す ・飛灰が詰まっていたら除去 ・再度警報が出なければOK ・警報が再点灯の場合(コンベアー内のスクリーシャフト及び羽根に損傷及び軸受等に問題が生じた恐れあり) メーカー依頼	特に無し MCCB-5の遮断器 ”切” 特に無し メーカー依頼前に簡易電流計にて、電流値を計測して下さい。 また、無負荷運転時 聴診して異常音の有無の確認
								○				
								○				
								○				
注記	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>											

異常時処置リスト(溶融飛灰スラリー化装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
11	No.1スラリー化飛灰貯留槽排気ファン過負荷	○	○	No.1スラリー化飛灰貯留槽排気ファン停止	・排気ファン過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認	・サーマル(49-6)の確認	・サーマルリセット紐を押す	特に無し
								○	・No.1スラリー化飛灰貯留槽排気ファンの確認	・排気ファンに飛灰の付着の確認	・飛灰の除去	MCCB-6の遮断器 “切”
12	No.2スラリー化飛灰貯留槽排気ファン過負荷	○	○	No.2スラリー化飛灰貯留槽排気ファン停止	・排気ファン過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認	・サーマル(49-7)の確認	・サーマルリセット紐を押す	特に無し
								○	・No.2スラリー化飛灰貯留槽排気ファンの確認	・排気ファンに飛灰の付着の確認	・飛灰の除去	MCCB-7の遮断器 “切”
13	No.1スラリー化飛灰貯留槽攪拌機過負荷	○	○	No.1スラリー化飛灰貯留槽攪拌機停止	・攪拌機 過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認	・サーマル(49-8)の確認	・サーマルリセット紐を押す	特に無し
								○	・No.1スラリー化飛灰貯留槽	・No.1スラリー化飛灰貯留槽	・槽内 異物混入の確認 (槽上部のマンホール等より確認)	・保護具(眼鏡・マスク)着用
14	No.2スラリー化飛灰貯留槽攪拌機過負荷	○	○	No.2スラリー化飛灰貯留槽攪拌機停止	・攪拌機 過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認	・サーマル(49-9)の確認	・サーマルリセット紐を押す	特に無し
								○	・No.2スラリー化飛灰貯留槽	・No.2スラリー化飛灰貯留槽	・槽内 異物混入の確認 (槽上部のマンホール等より確認)	・保護具(眼鏡・マスク)着用
15	No.1ダスト搬送循環ポンプ(1)過負荷	○	○	No.1ダスト搬送循環ポンプ(1)停止	・ポンプ(1) 過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認	・サーマル(49-10)の確認	・サーマルリセット紐を押す	特に無し
								○	・No.1ダスト搬送循環ポンプ(1)	・ポンプ運転時の電流値の確認	・左記の点検にて異常なき場合 運転	・左記の点検にて異常発見の場合 (No.1ダスト搬送循環ポンプ(2)に切替運転を行う。)
									・ポンプ(1)洗浄清掃後 ポンプのオーバーホールを行う。			

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融飛灰スラリー化装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
16	No.1ダスト搬送循環ポンプ(2)過負荷	○	○	No.1ダスト搬送循環ポンプ(2)停止	・ポンプ(2) 過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認 ・No.1ダスト搬送循環ポンプ(2)	・サーマル(49-11)の確認	・サーマルリセット鈕を押す	特に無し
										・ポンプ運転時の電流値の確認	・左記の点検にて異常なき場合 運転	
										・デリベリ側の圧力計の確認 ・ポンプ(聴診による異音の確認)	・左記の点検にて異常発見の場合 (No.1ダスト搬送循環ポンプ(1)に切替運転を行う。) ・ポンプ(2)洗浄清掃後 ポンプのオーバーホールを行う。	
17	No.2ダスト搬送循環ポンプ(1)過負荷	○	○	No.2ダスト搬送循環ポンプ(1)停止	・ポンプ(1) 過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認 ・No.2ダスト搬送循環ポンプ(1)	・サーマル(49-12)の確認	・サーマルリセット鈕を押す	特に無し
										・ポンプ運転時の電流値の確認	・左記の点検にて異常なき場合 運転	
										・デリベリ側の圧力計の確認 ・ポンプ(聴診による異音の確認)	・左記の点検にて異常発見の場合 (No.2ダスト搬送循環ポンプ(2)に切替運転を行う。) ・ポンプ(1)洗浄清掃後 ポンプのオーバーホールを行う。	
18	No.2ダスト搬送循環ポンプ(2)過負荷			No.2ダスト搬送循環ポンプ(2)停止	・ポンプ(2) 過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認	・サーマル(49-13)の確認	・サーマルリセット鈕を押す	特に無し
											・ポンプ運転時の電流値の確認	
19	No.2ダスト搬送循環ポンプ(2)過負荷	○	○	No.2ダスト搬送循環ポンプ(2)停止	・ポンプ(2) 過負荷			○	・No.2ダスト搬送循環ポンプ(2)	・デリベリ側の圧力計の確認 ・ポンプ(聴診による異音の確認)	・左記の点検にて異常発見の場合 (No.2ダスト搬送循環ポンプ(1)に切替運転を行う。) ・ポンプ(2)洗浄清掃後 ポンプのオーバーホールを行う。	サクシオン・デリベリ側の 手動バルブ等の開閉の確認
20	No.1スラリー化飛灰移送ポンプ(1)過負荷	○	○	No.1スラリー化飛灰移送ポンプ(1)停止	・移送ポンプ(1) 過負荷			○	・動力計装盤 現場盤の確認 ・No.1スラリー化飛灰移送ポンプ(1)	・サーマル(49-14)の確認	・サーマルリセット鈕を押す	特に無し
										・ポンプ運転時の電流値の確認	・左記の点検にて異常なき場合 運転	
										・デリベリ側の圧力計の確認 ・ポンプ(聴診による異音の確認)	・左記の点検にて異常発見の場合 (No.1スラリー化飛灰移送ポンプ(2)に切替運転を行う。) ・移送ポンプ(1)洗浄清掃後 ポンプのオーバーホールを行う。	
注記	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>											

異常時処置リスト(溶融飛灰スラリー化装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
21	No.1スラリー化飛灰移送ポンプ(2)過負荷	○	○	No.1スラリー化飛灰移送ポンプ(2)停止	・移送ポンプ(2) 過負荷	○			・動力計装盤 現場盤の確認 ・No.1スラリー化飛灰移送ポンプ(2)	・サーマル(49-15)の確認	・サーマルリセット紐を押す	特に無し
										・ポンプ運転時の電流値の確認	・左記の点検にて異常なき場合 運転	
										・デリベリ側の圧力計の確認 ・ポンプ(聴診による異音の確認)	・左記の点検にて異常発見の場合 (No.1スラリー化飛灰移送ポンプ(1)に切替運転を行う。)	・移送ポンプ(2) 洗浄清掃後 ポンプのオーバーホールを行う。
22	No.2スラリー化飛灰移送ポンプ(1)過負荷	○	○	No.2スラリー化飛灰移送ポンプ(1)停止	・移送ポンプ(1) 過負荷	○			・動力計装盤 現場盤の確認 ・No.2スラリー化飛灰移送ポンプ(1)	・サーマル(49-16)の確認	・サーマルリセット紐を押す	特に無し
										・ポンプ運転時の電流値の確認	・左記の点検にて異常なき場合 運転	
										・デリベリ側の圧力計の確認 ・ポンプ(聴診による異音の確認)	・左記の点検にて異常発見の場合 (No.2スラリー化飛灰移送ポンプ(2)に切替運転を行う。)	・移送ポンプ(1) 洗浄清掃後 ポンプのオーバーホールを行う。
23	No.2スラリー化飛灰移送ポンプ(2)過負荷	○	○	No.2スラリー化飛灰移送ポンプ(2)停止	・移送ポンプ(2) 過負荷	○			・動力計装盤 現場盤の確認 ・No.2スラリー化飛灰移送ポンプ(2)	・サーマル(49-17)の確認	・サーマルリセット紐を押す	特に無し
										・ポンプ運転時の電流値の確認	・左記の点検にて異常なき場合 運転	
										・デリベリ側の圧力計の確認 ・ポンプ(聴診による異音の確認)	・左記の点検にて異常発見の場合 (No.2スラリー化飛灰移送ポンプ(1)に切替運転を行う。)	・移送ポンプ(2) 洗浄清掃後 ポンプのオーバーホールを行う。
24	溶融飛灰貯留槽 保温ヒーター(1)異常	○	○	・ヒーターの昇温停止	・ヒーターの過電流による保護回路の動作	○			・動力計装盤 現場盤の確認	・HBA-18 作動の確認	・自動復帰	特に無し
					・温度検知用熱伝対の高温検知					・TIC1の設定値の確認	・設定値を基本値に戻す	
					・現場にて対象 熱伝対を確認					・熱伝対を外して一時 放置	・左記の状態では復旧しない場合 交換	
					・飛灰貯留槽内での飛灰の燃焼					・飛灰貯留槽内	・飛灰貯留槽の内部温度測定他	・可能な限り飛灰を取り出す。
25	溶融飛灰貯留槽 保温ヒーター(2)異常	○	○	・ヒーターの昇温停止	・ヒーターの過電流による保護回路の動作	○			・動力計装盤 現場盤の確認	・HBA-19 作動の確認	・自動復帰	特に無し
					・温度検知用熱伝対の高温検知					・TIC2の設定値の確認	・設定値を基本値に戻す	
					・現場にて対象 熱伝対を確認					・熱伝対を外して一時 放置	・左記の状態では復旧しない場合 交換	
					・飛灰貯留槽内での飛灰の燃焼					・飛灰貯留槽内	・飛灰貯留槽の内部温度測定他	・可能な限り飛灰を取り出す。
注記	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>											

異常時処置リスト(溶融飛灰スラリー化装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
26	溶融飛灰貯留槽 保温ヒーター(3)異常	○	○	・ヒーターの昇温停止	・ヒーターの過電流による保護回路の動作			○	・動力計装盤 現場盤の確認	・HBA-20 作動の確認	・自動復帰	特に無し	
					・温度検知用熱伝対の高温検知			○		・現場にて対象 熱伝対を確認	・TIC3の設定値の確認		・設定値を基本値に戻す
					・飛灰貯留槽内での飛灰の燃焼			○		・飛灰貯留槽内	・飛灰貯留槽の内部温度測定他		・可能な限り飛灰を取り出す。
27	電磁弁 一括異常	○	○	・自動バルブの開閉 不良	・対象自動バルブ内に飛灰等の付着 目詰まり他			○	・動力計装盤 現場盤の確認	・CP-MV1/2・CP-SV1～17の確認	・サーキットプロテクターの トリップを復旧する。	特に無し	
								○	・対象自動バルブの確認	・開閉作動確認	・作動不良の場合 (交互運転バルブのある場合は 逆のバルブを作動させる)	保護眼鏡着用	
28	操作電源 異常	-	-	・飛灰貯留槽・飛灰スラリー化装置 停止 (操作電源用遮断器MCCB-21 トリップ状態)	・盤内 機器及び現場操作盤の異常			○	・動力計装盤 現場盤の確認	・MCCB-21の確認	・トリップを復旧	復旧出来れば運転可	
								○	・動力計装盤の確認	・盤内配置機器の焼損等の確認 (焼損・短絡部の調査)	・焼損及び破損等の場合 部品交換	メーカー依頼	
								○	・現場操作盤の確認	・操作盤のスイッチ等の焼損確認 ・操作盤 扉へのケーブルの 噛み込等	・増し締め ・絶縁テープ等による、応急処置		
29	No.1スラリー化飛灰貯留槽 レベルHH	○	○	・警報表示 ・オーバーフロー配管より排液	・飛灰混入割合を越えて飛灰を投入 及び逆洗水の送液オーバー			○	No.1スラリー化飛灰貯留槽	・工水配管等より漏水・漏液の確認	・対象 配管 (バルブ等) の補修等	保護具の着用	
								○	No.1スラリー化飛灰貯留槽 オーバーフロー配管	・No.1スラリー化飛灰貯留槽より の排水量の確認	・何度も繰返す様なら、逆洗水量の 設定が正確かMMTLに連絡	特になし	
								○	・HH警報用 フロートレスレベル計	・レベル計 (極間に飛灰の付着確認)	・上記の結果に問題がない場合 メーカーに連絡	(秤量器は定期査を受けて 校正を受けて下さい)	
								○		・レベル計 (極間に飛灰の付着確認)	・極間の飛灰の除去	槽の中に異物を落とさない	
30	No.1スラリー化飛灰貯留槽 レベルLL	○	○	No.1スラリー化飛灰移送ポンプ(1) 及び移送ポンプ(2)停止	・No.1スラリー化飛灰貯留槽用 レベル計 異常			○	・No.1スラリー化飛灰貯留槽用 レベル計	・液面レベルをスケールにて測定	・基準値外であればメーカー連絡	メーカーによる校正を受ける	
					・No.1スラリー化飛灰貯留槽より 漏液			○	・No.1スラリー化飛灰貯留槽	・下部取付フランジ部の漏液確認	・フランジの取付ネジの増し締め	保護具の着用	
								○		・下部配管の漏液確認	・フランジ部パッキン交換		
								○		・底板部よりの漏液	・配管破損時 配管交換		
								○			・メーカー連絡	長期間による補修が必要	
注	<p>1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。</p> <p>2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。</p> <p>3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。</p> <p>4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。</p> <p>5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。</p>												

異常時処置リスト(溶融飛灰スラリー化装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意			
		A	B			A	B	C							
31	No. 2スラリー化飛灰貯留槽 レベルHH	○	○	・警報表示 ・オーバーフロー配管より排水	・飛灰混入割合を超えて飛灰を投入 及び逆洗水の送液オーバー	○			No. 1スラリー化飛灰貯留槽	・工水配管等より漏水・漏液の確認	・対象 配管（バルブ等）の補修等	保護具の着用			
											No. 2スラリー化飛灰貯留槽 オーバーフロー配管	・No. 2スラリー化飛灰貯留槽より の排水量の確認	・何度も繰返す様なら、逆洗水量の 設定が正確かMMTLに連絡	特になし	
													・上記の結果に問題がない場合 メーカーに連絡	(秤量器は定期査を受けて 校正を受けて下さい)	
											・HH警報用 フロートレスレベル計	・レベル計（極間に飛灰の付着確認）	・極間の飛灰の除去	槽の中に異物を落とさない	
32	No. 2スラリー化飛灰貯留槽 レベルLL	○	○	No. 2スラリー化飛灰移送ポンプ（1） 及び移送ポンプ（2）停止	・No. 2スラリー化飛灰貯留槽用 レベル計 異常 ・No. 2スラリー化飛灰貯留槽より 漏液	○			・No. 2スラリー化飛灰貯留槽用 レベル計	・液面レベルをスケールにて測定	・基準値外であればメーカー連絡	メーカーによる校正を受ける			
											・No. 2スラリー化飛灰貯留槽	・下部取付フランジ部の漏液確認	・フランジの取付ネジの増し締め	保護具の着用	
												・下部配管の漏液確認	・配管破損時 配管交換		
													・底板部よりの漏液	・メーカー連絡	長期間による補修が必要
33	No. 1計量槽 異常	○	○	・警報表示 ・No. 1飛灰スラリー槽に飛灰が 投入されなくなり 停止	・飛灰貯留槽内部にてブリッジ等 が発生し、飛灰が搬出されない。 ・No. 1計量槽内部にてブリッジ等 が発生し、飛灰がスラリー槽に 投入されない。 ・No. 1計量槽電子秤量計が異常	○			・飛灰貯留槽内	・貯留槽内レベル確認	・自動回路にてエアープラスター作動	特になし			
											・手動にてエアープラスター作動				
													・何度も警報が表示される場合は 飛灰貯留槽内の乾燥状態を改善 する	飛灰貯留槽 昇温設定値を上げる	
													・貯留槽内部に入り、ブリッジ部等 を除去する	酸欠の注意・機器推込まれ注意	
													・No. 1計量槽外	・No. 1計量槽のハンマーリング プレートハンマーにて打つ。	特になし
													・No. 1計量槽内	・No. 1計量槽の点検口より内部 に付着している、飛灰を清掃 ブラシ等により削ぎ落とす	動力系の停止処置後、作業
								・動力計装盤 現場盤の確認	・CP-107の確認	・サーキットプロテクターのOFF 及びトリップを復旧する。	特になし				
								・No. 1計量器 電子秤量計		・メーカー連絡					

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融飛灰スラリー化装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
34	No. 2計量槽 異常	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・警報表示 ・No. 2飛灰スラリー槽に飛灰が投入されなくなり 停止 	<ul style="list-style-type: none"> ・飛灰貯留槽内部にてブリッジ等が発生し、飛灰が搬出されない 			○	<ul style="list-style-type: none"> ・飛灰貯留槽内 	<ul style="list-style-type: none"> ・貯留槽内レベル確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動回路にてエアープラスター作動 ・手動にてエアープラスター作動 	特になし	
								○			<ul style="list-style-type: none"> ・何度も警報が表示される場合は飛灰貯留槽内の乾燥状態を改善する 	飛灰貯留槽 昇温設定値を上げる	
							○	○			<ul style="list-style-type: none"> ・貯留槽内部に入り、ブリッジ部等を除去する 	酸欠の注意・機器捲込まれ注意	
								○			<ul style="list-style-type: none"> ・No. 2計量槽外 	<ul style="list-style-type: none"> ・No. 2計量槽のハンマーリングプレートにハンマーにて打つ。 	特になし
							○	○			<ul style="list-style-type: none"> ・No. 2計量槽内 	<ul style="list-style-type: none"> ・No. 2計量槽の点検口より内部に付着している、飛灰を清掃ブラシ等により削ぎ落とす 	動力系の停止処置後、作業
								○			<ul style="list-style-type: none"> ・動力計装盤 現場盤の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・CP-108の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・サーキットプロテクターのOFF及びトリップを復旧する。
		○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・No. 2計量槽電子秤量計が異常 			○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・No. 2計量器 電子秤量計 	<ul style="list-style-type: none"> ・メーカー連絡 			

注記

1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(ガス冷ダストスラリー化装置)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	ガス冷ダストスラリー化装置故障	○	○	スラリータンクレベルH	給水異常			○	給水弁（電動弁）	電動弁の動作不良がないか。	現場にて電動弁の前後のバルブを手動操作して閉止してください。その後、原因追求及び除去して下さい。	保護具の着用
					壁面付着ダストの落下など多量のダストが排出			○	—	—	給水ラインに異常がない場合は、手で送液操作を実施して、復旧して下さい。	保護具の着用
				スラリータンクレベルLL	給水異常			○	給水弁（電動弁）	電動弁の動作不良がないか。	現場にて電動弁のバイパスバルブを手動操作して給水してください。その後、原因追求及び除去して下さい。	保護具の着用
					スラリータンクからの漏水		○	○	スラリータンク	点検口を含む周囲を確認して、漏水がないか。	漏水が軽微な場合は、運転を継続、漏水が激しい場合は、運転を停止して、メーカーに連絡してください。	特になし。
					レベル計異常			○	レベル計	液面レベルを確認して、LLレベルでない場合は、フロート内に水が浸入していないか、確認する。	フロートを交換してください。	保護具の着用
				送液ポンプ運転時間超過	スラリー配管の詰まり			○	スラリー配管	配管内が閉塞していないか。	詰まりを除去してください。	保護具の着用
					送液能力の低下			○	送液ポンプ	接液部の部品の磨耗はないか。	予備機に切り替えて運転し、磨耗部品を交換してください。	保護具の着用 整備するポンプの遮断機“切”
					排出弁異常			○	排出弁	排出弁の動作不良がないか。	予備機に切り替えて運転し、原因追求及び除去してください。	保護具の着用
				送液ポンプ故障	過負荷			○	送液ポンプ	ポンプ運転時の電流値の確認	異常時はグラウンドパッキンの閉め過ぎ等がないか確認して、復旧して下さい。	保護具の着用
						聴診による異音の確認					異常時は、予備機に切り替えて運転した後、ポンプの分解点検を実施して下さい。	保護具の着用 整備するポンプの遮断機“切”
				攪拌機故障	過負荷			○	スラリー化タンク	異物や塊状物がタンク内にあるか。	原因物を除去してください。	保護具の着用 攪拌機の遮断機“切”
								○	攪拌機	電流値及び異音の確認	ベアリングやオイルシールの損傷等を確認の上、修理または交換を実施してください。	保護具の着用 攪拌機の遮断機“切”

注記
 1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
 2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
 3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
 4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
 5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融助剤供給装置)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	溶融助剤 J P 補給配管摩耗		—	摩耗部位からの溶融助剤周囲飛散	溶融助剤補給配管摩耗により発生			○	補給配管	主にベント部分摩耗具合の確認	摩耗破損部の修復・交換	安全具 (防塵マスク・メガネ) の着用
2	溶融助剤貯留槽頂部バグフィルタ 差圧異常警報		○	溶融助剤受入時の警報表示 差圧計設定値の超過	受入集塵機ろ布目詰まり劣化により 逆先効果の低下・差圧ゲージの故障			○	受入集塵機 差圧ゲージ	受入集塵機のろ布目詰まり点検 差圧ゲージのON / OFF動作の信号確認	制御盤手動操作による逆先操作 目詰まりの除去・ろ布の交換	安全具 (防塵マスク・メガネ) の着用
3	溶融助剤供給槽頂部バグフィルタ 差圧異常警報		○	溶融助剤空送時の警報表示 差圧計設定値の超過	供給槽集塵機ろ布目詰まり劣化により 逆先効果の低下・差圧ゲージの故障			○	供給槽集塵機 差圧ゲージ	供給槽集塵機のろ布目詰まり点検 差圧ゲージのON / OFF動作の信号確認	制御盤手動操作による逆先操作 目詰まりの除去・ろ布の交換	安全具 (防塵マスク・メガネ) の着用
4	溶融助剤受入時貯留槽レベルHH警報		○	溶融助剤受入時の警報表示	HHレベル検出時タイムアップで警報 満杯表示時点での運搬員の停止動作遅れ			○	溶融助剤貯留槽の確認	受入集塵機からの粉塵漏れの確認	補給作業者への適切な指導 満パイ表示後の即時停止	安全具 (防塵マスク・メガネ) の着用
5	溶融助剤貯留槽レベルL以下警報		○	溶融助剤貯留槽量レベルL以下	設定下限位置より粉面低下 レベル計誤動作			○	溶融助剤貯留槽 レベル検出計	目視による貯槽量確認 レベル計検出動作確認	粉体の (補充) 補給 レベル計異常の場合メーカー連絡	点検口等の閉 (密閉) 状態の確認 感電防止
6	溶融助剤定量切出装置 1 次側供給機 (攪拌機) 過負荷異常		○	溶融助剤供給機の過負荷異常発生 サーマルトリップ	粉体の切り出し不良 (輸送部圧密) 異物噛み混みによる、1 次側供給機の 機械的過負荷			○	1 次側供給機 (攪拌機)	点検口からの輸送部内状況確認 溶融助剤異常圧密の発生 回転羽根の変形、接触キズの確認	輸送部溶融助剤詰まり (圧密) の除去 供給機調節リングの調整	電動機電源の電源断・回転体に注意 安全具 (防塵マスク・メガネ) の着用
7	溶融助剤定量切出装置供給機過負荷異常 (空送用ロータリバルブ)		○	2 次側供給機のインパータ異常 I N V 電子サーマルトリップ	粉体の切り出し不良 (排出部圧密) 異物噛み混みによる、2 次側供給機の 機械的過負荷			○	2 次側供給機ロータリバルブ (電動機)	電動機の過負荷・絶縁確認	噛み込み異物の除去 修復不可能な場合、製造元に連絡	電源断・感電注意
8	溶融助剤定量供給装置供給機過負荷異常		○	2 次側供給機のインパータ異常 I N V 電子サーマルトリップ	粉体の切り出し不良 (排出部圧密) 異物噛み混みによる、2 次側供給機の 機械的過負荷			○	供給機 (電動機) 部分	電動機の過負荷・絶縁確認	噛み込み異物の除去 修復不可能な場合、製造元に連絡	電源断・感電注意
9	溶融助剤 空気輸送用ブロワー圧力異常		○	輸送配管の過負荷 (圧力計上昇) 及び 圧力監視計の設定値超過	空気輸送配管の詰まり、閉塞による 圧力 (上昇) 異常			○	空気輸送配管 圧力監視計	配管内付着閉塞の確認 (特に曲管部分) 圧力計の信号異常	閉塞部位の除去 (プラスチック ハンマで軽く叩く等) 圧力計部品交換	ブロワーの停止確認 電源断・感電注意
10	溶融助剤空気輸送用ブロワー過負荷異常		○	輸送ブロワーの過負荷 サーマルトリップ	空気輸送配管の詰まり、閉塞による 圧力 (上昇) 異常及びブロワー自身の 機械的負荷、劣化			○	空気輸送配管 輸送ブロワー	配管部での付着閉塞の確認 ブロワー点検：モーター回転異音の確認 ブロワー点検：潤滑油ゲージの点検	閉塞部位の除去 予備 (補助) ブロワーに切替 予備配管経路へのバルブ切替	ブロワーの停止確認 制御盤切替 SW の操作 切替バルブの開閉操作に注意

注記

- 重要度 A および B の溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求 (絶縁抵抗測定等) および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定 (定格およびサーマル設定値以下を確認) と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(溶融助剤供給装置)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
11	溶融助剤空気輸送配管摩耗		—	破損部位からの溶融助剤周囲飛散	溶融助剤輸送配管摩耗により発生			○	輸送配管	主にベント部分摩耗具合の確認	摩耗破損部の修復・交換 ベントRの緩和・配管材の対摩耗対策 定期的な摩耗部位の配管交換	作業時ブロー電源断の確認 安全具（防塵マスク・メガネ）の着用
12	溶融助剤供給槽排出シュート詰まり		—	後接溶融炉投入コンベアへの供給不良	排出シュート部内での詰まり、閉塞			○	排出シュート部分	シュート部分内部の確認 供給機輸送部の確認	閉塞部位の除去 プラスチックハンマで軽く叩く等	安全具（防塵マスク・メガネ）の着用 装置電源断、回転体への注意
13	制御盤PLCバッテリー低下		○	制御盤警報点灯	シーケンサ内蔵バッテリーの劣化			○	制御盤搭載シーケンサー	バッテリー電圧	バッテリーの交換	交換時のソフト・データ消失に注意
14	制御盤漏電ブレーカ検出		○	自動運転の停止	機器類の絶縁不良			○	機器類及び制御盤電源配線部分	絶縁、地落の確認	絶縁低下部分の修復	感電注意

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(消石灰・活性炭噴霧装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	消石灰 J P 補給配管摩耗		—	破損部位からの活性炭周囲飛散	消石灰補給配管摩耗により発生			○	補給配管	主にベント部分摩耗具合の確認	摩耗破損部の修復・交換 定期的な摩耗部位の配管交換	安全具（防塵マスク・メガネ）の着用
2	消石灰貯留槽頂部バグフィルタ 差圧異常警報		○	消石灰受入時の警報表示 差圧計設定値の超過	受入集塵機ろ布目詰まり劣化により 逆先効果の低下・差圧ゲージの故障			○	消石灰貯留槽頂部バグフィルタ 差圧ゲージ	受入集塵機ろ布目詰まり点検 差圧ゲージの ON / OFF動作の信号確認	制御盤手動操作による逆先操作 目詰まりの除去・ろ布の交換	安全具（防塵マスク・メガネ）の着用
3	消石灰受入時貯留槽レベルHH異常警報		○	消石灰受入時の警報表示	HHレベル検出時タイムアップで警報 満杯表示時点での停止遅れ			○	消石灰貯留槽の確認	受入集塵機からの粉塵漏れの確認	補給作業への適切な指導 満パイ表示後の即時停止	安全具（防塵マスク・メガネ）の着用
4	消石灰貯留槽レベルL以下警報		○	消石灰貯留槽レベルL以下	設定下限位置より粉面低下 レベル計誤動作			○	消石灰貯留槽量 レベル検出計	目視による貯留槽量確認 レベル計検出動作確認	粉体の（補充）補給 レベル計異常の場合メーカー連絡	点検口等の閉（密閉）状態の確認 感電防止
5	消石灰定量供給装置 1次側供給機異常		○	1次側供給機の過負荷異常発生 サーマルトリップ	粉体の切り出し不良（輸送部圧密） 異物噛み混みによる、1次側供給機の 機械的過負荷			○	1次側供給機部分（電動機）	点検口からの輸送部内確認 輸送部での消石灰異常圧密の発生 回転羽根の変形、接触キズの確認	輸送部消石灰詰まり（圧密）の除去 供給機調節リングの調整	電動機電源の電源断・回転体に注意 安全具（防塵マスク・メガネ）の着用
6	消石灰定量供給装置 2次側供給機 ロータリバルブ異常		○	2次側供給機のインパータ異常 I N V電子サーマルトリップ	粉体の切り出し不良（排出部圧密） 異物噛み混みによる、2次側供給機の 機械的過負荷			○	2次側供給機部分（電動機）	電動機の過負荷・絶縁確認	異物噛み込みの除去 修復不可能な場合、製造メーカ への連絡	絶縁計測時は、電源断で測定下さい。
7	溶融薬品吹込ブロワ 圧力異常 キルン薬品吹込ブロワ 圧力異常		○	輸送配管の過負荷（圧力計上昇）及び 圧力監視計の設定値超過	空気輸送配管の詰まり、閉塞による 圧力（上昇）異常			○	空気輸送配管・吹き込みノズル 圧力監視計	配管内付着閉塞の確認（特に曲管 部分とノズル先端部での確認 圧力計の信号異常	閉塞部位の除去：プラスチック ハンマで軽く叩く等 不良品品の交換（圧力計）	ブロワの停止確認 ノズル点検の場合、高温注意 電源断・感電注意
8	溶融薬品吹込ブロワ 過負荷異常 キルン薬品吹込ブロワ 過負荷異常		○	輸送ブロワの過負荷 サーマルトリップ	空気輸送配管の詰まり、閉塞による 圧力（上昇）異常及びブロワ自身の 機械的負荷、劣化			○	空気輸送配管・吹き込みノズル 輸送ブロワ	配管部での付着閉塞の確認 ブロワ点検：モーター回転異音の確認 ブロワ点検：潤滑油ゲージの点検	閉塞部位の除去 予備（補助）ブロワに切替 予備配管経路へのバルブ切替	ブロワの停止確認・ノズル高温注意 制御盤切替SWの操作 切替バルブの開閉操作に注意
9	消石灰空気輸送配管閉塞		—	上記7項と同様	消石灰輸送配管または、吹付ノズルでの 閉塞発生			○	輸送配管・吹き込みノズル	ベント部分閉塞具合の確認 吹き込みノズル部での閉塞確認	摩耗閉塞部の修復・交換 プラスチックハンマで軽く叩く 定期的な閉塞部位の点検	作業時ブロワ電源断の確認 安全具（防塵マスク・メガネ）の着用
10	消石灰吹き込み量の異常		—	H c 1 値の異常（+側に変動）	消石灰供給量の不足（供給異常）			○	消石灰供給機、輸送配管等システム全体	消石灰供給機切り出し量の単体排出量 中央制御システムでの遠隔操作量の確認	消石灰規定量供給への修復 中央指令値の操作量校正	感電及び回転体注意等
11	活性炭 J P 補給配管摩耗		—	破損部位からの活性炭周囲飛散	活性炭補給配管摩耗により発生			○	補給配管	主にベント部分摩耗具合の確認	摩耗破損部の修復・交換 定期的な摩耗部位の配管交換	安全具（防塵マスク・メガネ）の着用
12	活性炭貯留槽頂部バグフィルタ 差圧異常警報		○	活性炭受入時の警報表示 差圧計設定値の超過	受入集塵機ろ布目詰まり劣化により 逆先効果の低下・差圧ゲージの故障			○	受入集塵機 差圧ゲージ	受入集塵機ろ布目詰まり点検 差圧ゲージの ON / OFF動作の信号確認	制御盤手動操作による逆先操作 目詰まりの除去・ろ布の交換	安全具（防塵マスク・メガネ）の着用
13	活性炭受入時貯留槽レベルHH異常警報		○	活性炭受入時の警報表示	HHレベル検出時タイムアップで警報 満杯表示時点での停止遅れ			○	活性炭貯留槽の確認	受入集塵機からの粉塵漏れの確認	補給作業への適切な指導 満パイ表示後の即時停止	安全具（防塵マスク・メガネ）の着用
14	貯留槽レベルL以下警報		○	消石灰貯留槽レベルL以下	設定下限位置より粉面低下 レベル計誤動作			○	活性炭貯留槽量 レベル検出計	目視による貯留槽量確認 レベル計検出動作確認	粉体の（補充）補給 レベル計異常の場合メーカー連絡	点検口等の閉（密閉）状態の確認 感電防止

注記

- 重要度 A および B の溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(消石灰・活性炭噴霧装置)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
15	活性炭定量供給装置 1次側供給機異常	○		1次側供給機の過負荷異常発生 サーマルトリップ	粉体の切り出し不良(輸送部圧密) 異物噛み混みによる、1次側供給機の 機械的過負荷			○	1次側供給機部分(電動機)	点検口からの輸送部内確認 活性炭異常圧密の発生 回転羽根の変形、接触キズの確認	輸送部活性炭詰まり(圧密)の除去 供給機調節リングの調整	電動機電源の電源断・回転体に注意 安全具(防塵マスク・メガネ)の着用
16	活性炭定量供給装置 2次側供給機異常	○		2次側供給機のインバータ異常 I N V電子サーマルトリップ	粉体の切り出し不良(排出部圧密) 異物噛み混みによる、2次側供給機の 機械的過負荷			○	2次側供給機部分(電動機)	電動機の過負荷・絶縁確認	異物噛み込みの除去 修復不可能な場合、製造メーカ への連絡	絶縁計測時は、電源断で測定下さい。
17	溶融薬品吹込ブロワ 圧力異常 キルン薬品吹込ブロワ 圧力異常	○		輸送配管の過負荷(圧力計上昇)及び 圧力監視計の設定値超過	空気輸送配管の詰まり、閉塞による 圧力(上昇)異常			○	空気輸送配管・吹き込みノズル 圧力監視計	配管内付着閉塞の確認(特に曲管部分) 圧力計の信号異常	閉塞部位の除去：プラスチック ハンマで軽く叩く等 不良部品の交換(圧力計)	ブロワの停止確認 ノズル点検の場合、高温注意 電源断・感電注意
18	溶融薬品吹込ブロワ 過負荷異常 キルン薬品吹込ブロワ 過負荷異常	○		輸送ブロワの過負荷 サーマルトリップ	空気輸送配管の詰まり、閉塞による 圧力(上昇)異常及びブロワ自身の 機械的負荷、劣化			○	空気輸送配管・吹き込みノズル 輸送ブロワ	配管部での付着閉塞の確認 ブロワ点検：モーター回転異音の確認 ブロワ点検：潤滑油ゲージの点検	閉塞部位の除去 予備(補助)ブロワに切替 予備配管経路へのバルブ切替	ブロワの停止確認 制御盤切替SWの操作 切替バルブの開閉操作に注意
19	活性炭空気輸送配管摩耗	—		破損部位からの活性炭周囲飛散	活性炭輸送配管摩耗により発生			○	輸送配管	主にベント部分摩耗具合の確認	摩耗破損部の修復・交換 ベントRの緩和・配管材の対摩耗対策 定期的な摩耗部位の配管交換	作業時ブロワ電源断の確認 安全具(防塵マスク・メガネ)の着用
20	活性炭吹き込み量の異常	—		D X N値が高くなる。	活性炭供給量の不足(供給異常)			○	活性炭供給機、輸送配管等システム全体	活性炭供給機切り出し量の単体排出量 中央制御システムでの遠隔操作量 の確認	活性炭供給規定量への修復 中央指令値の操作量校正	感電及び回転体注意等
21	制御盤P L Cバッテリー低下	○		制御盤警報点灯	シーケンサ内蔵バッテリーの劣化			○	制御盤搭載シーケンサー	バッテリー電圧	バッテリーの交換	交換時のソフト・データ消失に注意
22	制御盤漏電ブレーカ検出	○		自動運転の停止	機器類の絶縁不良			○	機器類及び制御盤電源配線部分	絶縁、地落の確認	絶縁低下部分の修復	感電注意

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(苛性ソーダ供給装置・噴霧装置)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意	
		A	B			A	B	C					
1	苛性ソーダ貯留槽 液位高		○	苛性ソーダ貯留槽レベル計検知	苛性ソーダ供給過多				○	ローリー車	薬品供給を停止して下さい。		
					苛性ソーダ貯留槽レベル計の誤作動					苛性ソーダ貯留槽レベル計	苛性ソーダ貯留槽の実水位		実水位とローリー車薬品残量を確認し、 苛性ソーダを供給して下さい。 液位高の原因の調査及び除去をして下さい。
2	苛性ソーダ貯留槽 液位低		○	苛性ソーダ貯留槽レベル計検知	苛性ソーダ貯留槽レベル計の誤作動				○	苛性ソーダ貯留槽レベル計	苛性ソーダ貯留槽の実水位	関連ポンプを停止して下さい。 苛性ソーダを補給して下さい。 液位低の原因の調査及び除去をして下さい。	
											レベル計動作		
3	苛性ソーダ補給要求		○	苛性ソーダ貯留槽レベル計検知	苛性ソーダ貯留槽液位低下				○		苛性ソーダ貯留槽の実水位	苛性ソーダ貯留槽水位を確認し、 苛性ソーダを補給して下さい。	
					苛性ソーダ貯留槽レベル計の誤作動					苛性ソーダ貯留槽レベル計	レベル計動作	誤作動の原因の調査及び除去をして下さい。	
4	苛性ソーダ希釈槽 液位高		○	苛性ソーダ希釈槽レベル計検知	苛性ソーダ希釈槽レベル計の誤作動				○	苛性ソーダ希釈槽レベル計	苛性ソーダ希釈槽の実水位	苛性ソーダの供給を停止して下さい。 液位高の原因の調査及び除去をして下さい。	
					苛性ソーダの供給過多					苛性ソーダ移送ポンプ、自動弁	ポンプ、自動弁動作		
5	苛性ソーダ中間槽 液位高		○	苛性ソーダ中間槽レベル計検知	苛性ソーダ中間槽レベル計誤作動				○	苛性ソーダ中間槽レベル計	苛性ソーダ中間槽の実水位	苛性ソーダの供給を停止して下さい。 液位高の原因の調査及び除去をして下さい。	
					苛性ソーダ希釈槽出口弁の動作不良					苛性ソーダ希釈槽出口弁	自動弁動作		
6	苛性ソーダ中間槽 液位低		○	苛性ソーダ中間槽レベル計検知	苛性ソーダ貯留槽レベル計の誤作動				○	苛性ソーダ中間槽レベル計	苛性ソーダ中間槽の実水位	苛性ソーダ噴霧ポンプを停止して下さい。 苛性ソーダを補給して下さい。	
					苛性ソーダ希釈槽出口弁の動作不良					苛性ソーダ希釈槽出口弁	自動弁動作	液位低の原因の調査及び除去をして下さい。	
7	動力異常		○	動力機器のサーマル及びブレーカトリップ	動力機器電動機の過負荷				○	苛性ソーダ貯留槽制御盤	制御盤内のサーマル値	予備機あるものは予備機の運転に 切替えて下さい。	
										苛性ソーダ噴霧ポンプ制御盤	異常のある動力機器の運転状態	過負荷の原因の調査及び除去をして下さい。	
8	弁異常		○	各自動弁用サーキットプロテクタ トリップ	電動弁、電磁弁の過負荷				○	苛性ソーダ噴霧ポンプ制御盤	電動弁電磁弁のサーキットプロテクタ	過負荷の原因の調査及び除去を して下さい。	
9	シーケンサ異常		○	シーケンサの異常	シーケンサの停止				○	苛性ソーダ噴霧ポンプ制御盤	シーケンサの動作	盤内シーケンサ内部バッテリー電圧 を確認しバッテリーを交換して下さい。 盤内シーケンサが運転状態になっていない 原因の調査及び除去をして下さい。	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(給水設備：プラント用水)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	プラント用水受水槽 異常高	○		水位 \geq 2,200mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					給水弁(電磁弁)の故障			○	給水弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「開」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに切替て、給水を停止して下さい。	”機器取説”確認のこと。
2	プラント用水受水槽 異常低	○		水位 \leq 600mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					給水弁(電磁弁)の故障			○	給水弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「閉」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに切替て、給水を停止して下さい。	”機器取説”確認のこと。
3	プラント用水高架水槽 レベル異常高	○		水位 \geq 1,910mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					プラント用水揚水ポンプの異常			○	プラント用水揚水ポンプ	ポンプが運転を継続していないか。	現場にてポンプ運転を停止して下さい。 その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
4	プラント用水高架水槽 異常低	○		水位 \leq 710mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					プラント用水揚水ポンプの異常			○	プラント用水揚水ポンプ	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					プラント用水高架水槽ドレン弁			○	ドレン弁本体	「開」状態になっていないか。	「閉」状態にして下さい。	
					給水先の電磁弁の故障			○	給水弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「開」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに切替て、給水を停止して下さい。	”機器取説”確認のこと。

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(給水設備：再利用水)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	噴射水槽 異常高	○		水位 \geq 2,200mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
					給水弁（電磁弁）の故障			○	給水弁（電磁弁）	電動弁の動作不良がないか。 ※「開」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに 切替て、給水を停止して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
2	噴射水槽 異常低	○		水位 \geq 500mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
					給水弁（電磁弁）の故障			○	給水弁（電磁弁）	電動弁の動作不良がないか。 ※「閉」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに 切替て、給水を開始して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
3	再利用水槽 異常高	○		水位 \geq 2,500mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
					給水弁（電磁弁）の故障			○	給水弁（電磁弁）	電動弁の動作不良がないか。 ※「開」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに 切替て、給水を停止して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
					再利用水補給ポンプの異常			○	再利用水補給ポンプ	再利用水補給ポンプが運転を継続 していないか。	現場にてポンプ運転を停止して下さい。 その後、原因追求及び除去して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
4	再利用水槽 異常低	○		水位 \geq 1,080mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
					給水弁（電磁弁）の故障			○	給水弁（電磁弁）	電動弁の動作不良がないか。 ※「閉」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに 切替て、給水を開始して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
5	再利用水高架水槽 異常高	○		水位 \geq 710mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
					再利用水揚水ポンプの異常			○	ポンプ本体	ポンプが運転を継続 していないか。	現場にてポンプ運転を停止して下さい。 その後、原因追求及び除去して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
6	再利用水高架水槽 異常低	○		水位 \leq 500mm(水槽底板基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
					再利用水揚水ポンプの異常			○	ポンプ本体	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して 下さい。その後、原因追求及び除去 して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。
					再利用水高架水槽ドレン弁			○	ドレン弁本体	「開」状態になっていないか。	「閉」状態にして下さい。	
					給水先の電磁弁の故障			○	給水弁（電磁弁）	電動弁の動作不良がないか。 ※「開」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに 切替て、給水を停止して下さい。	” 機器取説” 確認のこと。

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(給水設備：溶融炉機器冷却水)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意		
		A	B			A	B	C						
1	溶融炉機器冷却水冷水槽水温異常高	○		冷却水温度 $\geq 45^{\circ}\text{C}$	温度計異常				○	温度計本体	汚れ・詰まり等がないか。	掃除後、校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
					溶融炉機器冷却塔異常				○	ファン、電動機等	ファン故障、電動機故障ほか	”機器取説”にしたがって対策を実施して下さい。		
					溶融炉内耐火物脱落		○				溶融炉水冷ジャケット部冷却水温度(警報信号有り)	溶融炉冷却水ジャケット部冷却水温度	溶融炉の運転を停止して下さい。	
					溶融炉機器冷却塔循環ポンプの異常			○		溶融炉機器冷却塔循環ポンプ	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
2	溶融炉機器冷却水温水槽レベル異常高	○		水位 $\geq 2,200\text{mm}$ (水槽底面基準)	レベル計の故障				○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
					給水弁(電磁弁)の故障				○	給水弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「開」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに切替て、給水を停止して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
					ストレーナ目詰まり			○		ストレーナ(5階冷却塔置場)	目詰まりがないか。	現場にてストレーナのバイパスバルブを「開」して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
					溶融炉機器冷却塔循環ポンプの異常			○		溶融炉機器冷却塔循環ポンプ	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
3	溶融炉機器冷却水温水槽レベル異常低	○		水位 $\leq 600\text{mm}$ (水槽底面基準)	レベル計の故障				○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
					給水弁(電磁弁)の故障				○	給水弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「閉」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに切替て、給水を開始して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
					ストレーナ目詰まり			○		ストレーナ(5階冷却塔置場)	目詰まりがないか。	現場にてストレーナのバイパスバルブを「開」して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
					溶融炉機器冷却水ブロー弁(電磁弁)の故障			○		溶融炉機器冷却水ブロー弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「開」状態になっていないか。	現場にてブロー弁バイパスラインに切替て、ブローを停止して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
4	溶融炉機器冷却水冷水槽レベル異常高	○		水位 $\geq 2,700\text{mm}$ (水槽底面基準)	レベル計の故障				○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
					溶融炉機器冷却水ポンプの異常				○	溶融炉機器冷却水ポンプ	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
					水砕水熱交換器冷却水量調節弁			○		手動調節弁(グロブ弁)	弁開度は設定値より小さくないか。	弁開度を設定値にあわせて下さい。	”機器取説”確認のこと。	
5	溶融炉機器冷却水冷水槽レベル異常低	○		水位 $\geq 500\text{mm}$ (水槽底面基準)	レベル計の故障				○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。	
					水砕水熱交換器冷却水量調節弁				○	手動調節弁(グロブ弁)	弁開度は設定値より大きくないか。	弁開度を設定値にあわせて下さい。	”機器取説”確認のこと。	
					ストレーナ目詰まり			○		ストレーナ(5階冷却塔置場)	目詰まりがないか。	現場にてストレーナのバイパスバルブを「開」して下さい。	”機器取説”確認のこと。	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(給水設備：溶融炉機器冷却水)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
6	水砕水熱交換器冷却水出口温度 温度異常高		○	冷却水温度 $\geq 50^{\circ}\text{C}$	温度計異常			○	温度計本体	汚れ・詰まり等がないか。	掃除後、校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					水砕水熱交換器冷却水量調節弁開度不良			○	手動調節弁(グローブ弁)	弁開度は設定値より小さくないか。	弁開度を設定値にあわせて下さい。	”機器取説”確認のこと。
					水砕水熱交換器内の冷却水流れ不良		○	熱交換器本体	汚れ・詰まり・エア噛み等がないか。	”機器取説”にしたがって対策を実施して下さい。		

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(給水設備：プラント機器冷却水)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	プラント機器冷却水冷水槽水温異常高	○		冷却水温度 $\geq 37^{\circ}\text{C}$	温度計異常			○	温度計本体	汚れ・詰まり等がないか。	掃除後、校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					プラント機器冷却塔異常			○	ファン、電動機等	ファン故障、電動機故障ほか	”機器取説”にしたがって対策を実施して下さい。	
2	プラント機器冷却水温水槽レベル異常高	○		水位 $\geq 2,200\text{mm}$ (水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					給水弁(電磁弁)の故障			○	給水弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「開」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに切替えて、給水を停止して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					ストレーナ目詰まり			○	ストレーナ(5階冷却塔置場)	目詰まりがないか。	現場にてストレーナのバイパスバルブを「開」して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					プラント機器冷却塔循環ポンプの異常			○	プラント機器冷却塔循環ポンプ	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
3	プラント機器冷却水温水槽レベル異常低	○		水位 $\leq 600\text{mm}$ (水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					給水弁(電磁弁)の故障			○	給水弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「閉」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに切替えて、給水を開始して下さい。	
					ストレーナ目詰まり			○	ストレーナ(5階冷却塔置場)	目詰まりがないか。	現場にてストレーナのバイパスバルブを「開」して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					プラント機器冷却水ブロー弁(電磁弁)の故障			○	プラント機器冷却水ブロー弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「開」状態になっていないか。	現場にてブロー弁バイパスラインに切替えて、ブローを停止して下さい。	”機器取説”確認のこと。
4	プラント機器冷却水冷水槽レベル異常高	○		水位 $\geq 2,700\text{mm}$ (水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					プラント機器冷却水ポンプの異常			○	プラント機器冷却水ポンプ	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
5	プラント機器冷却水冷水槽レベル異常低	○		水位 $\leq 500\text{mm}$ (水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					水砕水熱交換器冷却水量調節弁			○	手動調節弁(グローブ弁)	弁開度は設定値より大きくないか。	弁開度を設定値にあわせて下さい。	”機器取説”確認のこと。
					ストレーナ目詰まり			○	ストレーナ(5階冷却塔置場)	目詰まりがないか。	現場にてストレーナのバイパスバルブを「開」して下さい。	”機器取説”確認のこと。
6	No.1プラント機器冷却水返水槽レベル異常高	○		水位 $\geq 1,250\text{mm}$ (水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					No.1プラント機器冷却水返水ポンプの異常				No.1プラント機器冷却水返水ポンプ	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(給水設備：プラント機器冷却水)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
7	No.1プラント機器冷却水返水槽 レベル異常低	○		水位 ≤ 210mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					No.1プラント機器冷却水返水ポンプの異常				No.1プラント機器冷却水返水ポンプ	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
8	No.2プラント機器冷却水返水槽 レベル異常高	○		水位 ≥ 1,250mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					No.2プラント機器冷却水返水ポンプの異常				No.2プラント機器冷却水返水ポンプ	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
9	No.2プラント機器冷却水返水槽 レベル異常低	○		水位 ≤ 210mm(水槽底面基準)	レベル計の故障			○	レベル計本体		校正して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					No.2プラント機器冷却水返水ポンプの異常				No.2プラント機器冷却水返水ポンプ	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して下さい。その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(給水設備：第1スラグコンベヤ廻り給排水)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	第1スラグコンベヤ水pH 異常高	○		pH ≧ 9.0	第1スラグコンベヤ苛性ソーダ 注入ポンプの異常			○	ポンプ本体	再利用水補給ポンプが運転を継続 していないか。	現場にてポンプ運転を停止して下さい。 その後、原因追求及び除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					溶融炉内の溶融面の崩れ				主燃焼室ITV	溶融面の状況		
2	第1スラグコンベヤ水pH 異常低	○		pH ≧ 6.0	第1スラグコンベヤ苛性ソーダ 注入ポンプの異常			○	ポンプ本体	エア噛み 電動機異常	予備機に切り替えて、運転を再開して 下さい。その後、原因追求及び除去 して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					第1スラグコンベヤ苛性ソーダ 注入ラインのグローブ弁			○	グローブ弁本体	「閉」状態になっていないか。	「開」状態にして下さい。	
3	水砕水引抜槽 レベル異常低	○		水位≦-1,400mm (レベル計取付座基準)	第1スラグコンベヤと水砕水引抜槽 をつなぐノズル詰まり				ノズル本体	微細スラグ堆積によりノズルが閉塞 していないか。	堆積した微細スラグを除去して 下さい。	
					水砕水引抜槽下部ドレンバルブ (ピンチバルブ)			○	バルブ本体	「開」状態になっていないか。	「閉」状態にして下さい。	”機器取説”確認のこと。
4	検水器 レベル異常低	○		水位≦-270mm (レベル計取付座基準)	給水弁(電磁弁)の故障			○	スラグ処理水給水弁(電磁弁) 再利用水給水弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「閉」状態になっていないか。	現場にて給水弁バイパスラインに 切替えて、給水を開始して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					pH測定槽入口(グローブ)弁 の開度異常			○	グローブ弁本体	弁開度は設定値より大きくないか。	弁開度を設定値にあわせて下さい。	
5	検水器 レベル異常高	○		水位 ≧ -100mm (レベル計取付座基準)	水砕水循環ポンプの異常			○	ポンプ本体	エア噛み 電動機異常 ポンプシール水異常	予備機に切り替えて、運転を再開して 下さい。その後、原因追求及び除去 して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					第1スラグコンベヤと水砕水引抜槽 をつなぐノズル詰まり			○	ノズル本体	微細スラグ堆積によりノズルが閉塞 していないか。	堆積した微細スラグを除去して 下さい。	
					水砕水引抜槽ノズル詰まり			○	水砕水引抜槽ノズル	微細スラグ堆積によりノズルが閉塞 していないか。	水砕水引抜槽下部の攪拌を行い、 堆積した微細スラグを除去して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					プラント機器冷却水ブロー弁(電磁弁) の故障			○	プラント機器冷却水ブロー弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「開」状態になっていないか。	現場にてブロー弁バイパスラインに 切替えて、ブローを停止して下さい。	”機器取説”確認のこと。
					溶融炉機器冷却水ブロー弁(電磁弁) の故障			○	溶融炉機器冷却水ブロー弁(電磁弁)	電動弁の動作不良がないか。 ※「開」状態になっていないか。	現場にてブロー弁バイパスラインに 切替えて、ブローを停止して下さい。	”機器取説”確認のこと。

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「炉の立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(プラント排水処理装置・雨水処理装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	動力異常		○	動力機器のサーマル及びブレーカトリップ	動力機器電動機の過負荷			○	排水・雨水処理設備制御盤 異常のある動力機器	制御盤内のサーマル値 異常のある動力機器運転状態	予備機あるものは予備機の運転に 切替えて下さい。 過負荷の原因の調査及び除去行って下さい。	
2	弁異常		○	各自動弁用サーキットプロテクター トリップ	電動弁、電磁弁の過負荷 自動弁用電磁弁の過負荷			○	排水・雨水処理設備制御盤 ろ過器電磁弁箱	電動弁電磁弁のサーキットプロテクタ 自動弁用電磁弁のサーキットプロテクタ	故障した電磁弁を確認し、電磁弁を 取換えて下さい。 過負荷の原因の調査及び除去行って下さい。	
3	計装空気圧力低		○	計装空気圧が0.35MPa以下 を10秒間継続にて発生	計装空気が供給されていない			○	ろ過器電磁弁箱 計装コンプレッサ	空気の供給状況 電磁弁箱内圧力スイッチ圧力値 計装コンプレッサの運転状態	空気圧が上がらない原因を調査及び 除去を行って下さい。	
4	シーケンサ異常		○	シーケンサの異常	シーケンサの停止			○	排水・雨水処理設備制御盤	盤内シーケンサの動作	盤内シーケンサが運転状態になっていない 原因の調査及び除去を行って下さい。	
5	シーケンサ電池圧力低下		○		シーケンサ内部バッテリーの 電圧低下			○	排水・雨水処理設備制御盤	盤内シーケンサ内部バッテリーの電圧	シーケンサバッテリーの電圧を確認し、 バッテリーの交換をして下さい。	
6	反応槽pH異常		○	反応槽での排水PH値が正常でないとき PH値がH以上又はL以下を、10秒以上 経過したとき	PH計電極の破損又は汚れ 中和用薬品の注入が正常でない			○	反応槽PH計 排水用硫酸注入ポンプ 排水用苛性ソーダ注入ポンプ	反応槽PH計外観 薬品注入ポンプ吐出量及び中和動作確認	装置を停止して下さい。 反応槽PH計洗浄又は取替えをして、 校正を行って下さい。 薬品注入ポンプの洗浄またはオーバーホール を行って下さい。	
7	流量調整槽 水位高		○	流量調整槽のレベル検知	流量調整槽ポンプの吐出量低下又は故障 流量調整槽レベル計の誤作動			○	流量調整槽ポンプ 流量調整槽レベル計	ポンプ吐出量 レベル計動作 流量調整槽の実水位	流量調整槽の水位を確認し、運転を継続 して下さい。 水位高の原因の調査及び除去をして下さい。	
8	流量調整槽 水位低		○	流量調整槽のレベル検知	流量調整槽レベル計の誤作動			○	流量調整槽レベル計	レベル計動作 流量調整槽の実水位	流量調整ポンプを停止して下さい。 水位低の原因を調査して下さい。	
9	集泥機リミッタ作動		○	凝集沈殿集泥機減速機のトルクリミッタ 作動	掻寄レーキへの負荷トルク過大			○	凝集沈殿集泥機	掻寄レーキの動作確認	流量調整槽ポンプを停止して下さい。 負荷トルクの過多の原因の調査 及び除去をして下さい。	
10	ろ過原水槽 水位高		○	ろ過原水槽レベル計検知	排水ろ過原水ポンプの吐出量低下 又は故障 ろ過原水槽レベル計誤作動			○	排水ろ過原水ポンプ ろ過原水槽レベル計	ポンプ吐出量及び動作 レベル計動作 ろ過原水槽の実水位	装置運転を継続して下さい。 水位を確認し、流量調整槽ポンプを運転 して下さい。 水位高の原因の調査及び除去をして下さい。	
11	ろ過原水槽 水位低		○	ろ過原水槽レベル計検知	ろ過原水槽レベル計誤作動			○	ろ過原水槽レベル計	レベル計動作	ろ過原水ポンプを停止して下さい。 水位低の原因の調査及び除去をして下さい。	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(プラント排水処理装置・雨水処理装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
12	汚泥サービスタンク 水位高		○	汚泥サービスタンクレベル計検知	汚泥供給ポンプの吐出量低下又は故障 汚泥サービスタンクレベル計の誤作動			○	汚泥供給ポンプ 汚泥サービスタンクレベル計	ポンプ吐出量及び動作 レベル計動作 ろ過原水槽の実水位	水位を確認し、運転を継続して下さい。 水位高の原因の調査及び除去して下さい。	
13	再利用水槽 水位高		○	再利用水槽レベル計検知	再利用水揚水ポンプの吐出量低下又は故障 再利用水槽レベル計誤作動			○	再利用水揚水ポンプ 再利用水槽レベル計	ポンプ吐出量及び動作 レベル計動作 再利用水槽の実水位	水位を確認し、運転を継続して下さい。 水位高の原因を調査して下さい。	
14	再利用水槽 水位低		○	再利用水槽レベル計検知	再利用水槽レベル計誤作動			○	再利用水槽レベル計	レベル計動作	関連ポンプを停止して下さい。 水位低の原因の調査及び除去して下さい。	
15	排水スクリーン故障		○	排水スクリーン動力機器サーマル及びブレーカトリップ	排水スクリーン動力機器の電動機過負荷			○	排水スクリーン	動力機器のサーマル値 スクリーン内部	排水ポンプを停止し点検し原因の調査及び除去をして下さい。	
16	雨水貯留槽 水位高		○	雨水貯留槽レベル計検知	雨水ろ過原水ポンプの吐出量低下又は故障 雨水貯留槽レベル計の誤作動			○	雨水ろ過原水ポンプ 雨水貯留槽レベル計	ポンプ吐出量及び動作 レベル計動作 再利用水槽の実水位	水位を確認し、運転継続して下さい。 水位高の原因の調査及び除去して下さい。	
17	雨水処理水槽 水位高		○	雨水処理水槽レベル計検知	雨水ろ過原水ポンプの吐出量低下又は故障 雨水処理水槽レベル計の誤作動			○	再利用水補給ポンプ 雨水処理水槽レベル計	ポンプ吐出量及び動作 レベル計動作 雨水処理水槽の実水位	水位を確認し、雨水ろ過器運転を停止して下さい。 水位高の原因の調査及び除去して下さい。	
18	排水用高分子凝集剤タンク自動溶解装置 故障		○	高分子凝集剤貯槽まわりの動力機器のサーマル及びブレーカトリップにて	動力機器電動機の過負荷			○	排水用高分子凝集剤タンク自動溶解装置	電動機サーマル値	溶解している時は装置停止して下さい。 過負荷の原因の調査及び除去をして下さい。	
19	次亜塩素酸ソーダタンク 補給要求		○	次亜塩素酸ソーダタンクレベル計検知	次亜塩素酸ソーダタンクの液位低下			○	次亜塩素酸ソーダタンクレベル計	次亜塩素酸ソーダタンクの実水位 レベル計動作	次亜塩素酸ソーダタンクの水位を確認し、次亜塩素酸ソーダを補給して下さい。	
20	次亜塩素酸ソーダタンク 水位低		○	次亜塩素酸ソーダタンクレベル計検知	次亜塩素酸ソーダタンクレベル計の誤作動			○	次亜塩素酸ソーダレベル計	レベル計動作	排水用、雨水用次亜塩素酸ソーダ注入ポンプを停止して下さい。 水位低の原因の調査及び除去をして下さい。	
21	脱水用高分子凝集剤タンク自動溶解装置 故障		○	脱水用高分子凝集剤タンクまわりの動力機器のサーマル及びブレーカトリップ	動力機器電動機の過負荷			○	脱水用高分子凝集剤タンク自動溶解装置	電動機サーマル値	溶解している時は装置停止して下さい。 過負荷の原因の調査及び除去をして下さい。	
22	硫酸タンク 水位高		○	硫酸タンクレベル計検知	硫酸の供給過多 硫酸タンクレベル計誤作動			○	ローリー車 硫酸タンクレベル計	ローリー車薬品残量 硫酸タンク実水位 レベル計動作	薬品供給量を停止して下さい。 実水位とローリー車薬品残量を確認し薬品を供給して下さい。 水位高の原因の調査及び除去して下さい。	
23	硫酸タンク 補給要求		○	硫酸タンクレベル計検知	硫酸タンク液位低下 硫酸タンクレベル計誤作動			○	硫酸タンクレベル計	硫酸タンク実水位 レベル計動作	硫酸タンクの水位を確認し、硫酸を補給して下さい。	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(プラント排水処理装置・雨水処理装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
24	硫酸タンク 水位低		○	硫酸タンクレベル計検知	硫酸タンクレベル計誤作動			○	硫酸タンクレベル計	レベル計動作 硫酸タンク実水位	硫酸移送ポンプの運転を停止して下さい。 硫酸を供給して下さい。 水位低の原因の調査及び除去をして下さい。	
25	PACタンク 水位高		○	PACタンクレベル計検知	PACの供給過多			○	ローリー車	ローリー車薬品残量	薬品供給量を停止して下さい。	
					PACタンクレベル計誤作動					PACタンクレベル計	PACタンク実水位	
26	PACタンク 補給要求		○	PACタンクレベル計検知	PACタンク液位低下 PACタンクレベル計誤作動			○	PACタンクレベル計	硫酸タンク実水位 レベル計動作	硫酸タンクの水位を確認し、 硫酸を補給して下さい。	
27	PACタンク 水位低		○	PACタンクレベル計検知	PACタンクレベル計誤作動			○	PACタンクレベル計	レベル計動作 PACタンク実水位	PAC注入ポンプを停止して下さい。 PACを供給して下さい。 水位低の原因の調査及び除去をして下さい。	
28	硫酸サービスタンク 水位高		○	硫酸サービスタンクレベル計検知	硫酸の供給過多 硫酸サービスタンクレベル計誤作動			○	硫酸サービスタンクレベル計	レベル計動作 硫酸サービスタンク実水位	硫酸の供給を停止して下さい。 水位高の原因の調査及び除去をして下さい。	
29	硫酸サービスタンク 水位低		○	硫酸サービスタンクレベル計検知	硫酸サービスタンクレベル計誤作動			○	硫酸サービスタンクレベル計	レベル計動作 硫酸サービスタンク実水位	排水用硫酸ポンプの運転を停止して下さい。 硫酸を供給して下さい。 水位低の原因の調査及び除去をして下さい。	
30	苛性ソーダサービスタンク 水位高		○	苛性ソーダサービスタンクレベル計 検知	苛性ソーダの供給過多 苛性ソーダサービスタンクレベル計 誤作動			○	苛性ソーダサービスタンクレベル計	レベル計動作 苛性ソーダサービスタンク実水位	苛性ソーダの供給を停止して下さい。 水位高の原因の調査及び除去をして下さい。	
31	苛性ソーダサービスタンク 水位低		○	苛性ソーダサービスタンクレベル計 検知	苛性ソーダサービスタンクレベル計 誤作動			○	苛性ソーダサービスタンクレベル計	レベル計動作 苛性ソーダサービスタンク実水位	排水用苛性ソーダ注入ポンプの運転を 停止して下さい。 苛性ソーダの供給をして下さい。 水位低の原因の調査及び除去をして下さい。	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(雑用空気圧縮機)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	メインモータ過電流・欠相 (異常停止)		○	電流値 $\geq 94A$	電源供給不良 モータ異常 圧力調整弁の不良 圧縮機本体の不良			○	機側盤 メインモータ 圧力調整弁 圧縮機本体	各相の電源電圧を確認 コイルの絶縁抵抗測定 吸込み絞り開始圧力の確認 ロータの回転具合確認	サービス工場へ連絡	
2	逆相・メインモータコイル温度上昇 (異常停止)		○		逆相(起動時) 起動発停の頻度大 ダストフィルタ目詰まり 圧力調整弁の不良			○	機側盤 モニター ダストフィルタ 圧力調整弁	急激な圧力変動の有無 目詰まり状態の確認 絞込開始圧力の確認	配線を変更 二次側配管ボリュームを拡張 清掃 絞込開始圧力を0.70MPa以下に調整	
3	吐出温度上昇 (異常停止)		○	吐出温度 $\geq 110^{\circ}C$	ダストフィルタ目詰まり オイルクーラの目詰まり 周囲温度が高すぎる オイルフィルタの目詰まり 温度調整弁の不良 冷却水温度が高すぎる 冷却水量が少ない			○	ダストフィルタ オイルクーラ モニター オイルフィルタ 温度調整弁 冷却水系 ポンプ、配管	目詰まり状態の確認 目詰まり状態の確認 周囲温度の確認 目詰まり状態の確認 作動温度の確認 冷却水温度の確認 不良個所の確認	清掃 清掃 周囲温度を40℃以下に下げる 交換 交換 水温低下対策を実施 不良個所を改善	
4	吐出温度低下またはセンサの断線 (異常停止)		○	吐出温度 $\leq -5^{\circ}C$ 程度	周囲温度が低すぎる センサーの断線 センサーコネクタが外れている			○	モニター 周囲温度センサ 周囲温度センサコネクタ	周囲温度の確認 導通を確認 接続状態を確認	周囲温度を0℃以上に上げる 交換 コネクタをしっかりと差し込む	
5	オイルセパレータエレメント後の温度 (異常停止)		○	吐出温度 $\geq 110^{\circ}C$	オイルセパレータエレメントの異常			○	オイルセパレータ	目詰まりの確認	交換	
6	オイルセパレータエレメント後の温度 低下またはセンサの断線 (異常停止)		○	オイルセパレータ後温度 >吐出温度+25℃	周囲温度が低すぎる センサーの断線 センサーコネクタが外れている			○	モニター 周囲温度センサ 周囲温度センサコネクタ	周囲温度の確認 導通を確認 接続状態を確認	周囲温度を0℃以上に上げる 交換 コネクタをしっかりと差し込む	
7	吐出温度上昇 (事前警報)		○	吐出温度 $\geq 105^{\circ}C$	ダストフィルタ目詰まり オイルクーラの目詰まり 周囲温度が高すぎる オイルフィルタの目詰まり 温度調整弁の不良 冷却水温度が高すぎる 冷却水量が少ない			○	ダストフィルタ オイルクーラ モニター オイルフィルタ 温度調整弁 冷却水系 ポンプ、配管	目詰まり状態の確認 目詰まり状態の確認 周囲温度の確認 目詰まり状態の確認 作動温度の確認 冷却水温度の確認 不良個所の確認	清掃 清掃 周囲温度を40℃以下に下げる 交換 交換 水温低下対策を実施 不良個所を改善	
8	オイルセパレータエレメント後の温度 上昇(事前警報)		○	吐出温度 $\geq 105^{\circ}C$	オイルセパレータエレメントの異常			○	オイルセパレータ	異常の確認	交換	
9	周囲温度上昇 (事前警報)		○	周囲温度 $\geq 40^{\circ}C$	サーミスタ検出			○	モニター	周囲温度の確認	周囲温度を40℃以下に下げる	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(雑用空気圧縮機)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
10	オイルセパレータエレメントの目詰まり (事前警報)	○		差圧 ≥ 0.1 MPa	差圧スイッチ			○	モニター		交換	
11	ダストフィルタ清掃 (保守点検要求)	○		コントローラカウンタ 500h毎				○	ダストフィルタ		清掃	
12	吸込みフィルタ交換 (保守点検要求)	○		1段吸込圧力 ≤ -0.00635 MPa または コントローラカウンタ 3000h毎				○	吸込プレフィルタ 吸込フィルタ		交換 交換	
13	オイルフィルタ交換 (保守点検要求)	○		コントローラカウンタ 6000h毎				○	オイルフィルタ		交換	
14	オイル交換 (保守点検要求)	○		コントローラカウンタ 3000h毎				○	潤滑油		交換	
15	オイル補充 (保守点検要求)	○		オイルレベルセンサ感知				○	潤滑油		補充	
16	ドレン排出 (保守点検要求)	○		ドレンセンサ感知				○	オイルセパレータ		ドレン排出	
17	モニター用電池の交換 (保守点検要求)	○		マイコン検出				○	モニター		交換	
18	オイルセパレータエレメントの交換 (保守点検要求)	○		コントローラカウンタ 6000h毎				○	オイルセパレータ		交換	
19	アフタクーラ、オイルクーラの点検 (保守点検要求)	○		コントローラカウンタ 6000h毎				○	アフタクーラ オイルクーラ	目詰まり状態の確認 目詰まり状態の確認	清掃 清掃	
20	モータグリースの補給 (保守点検要求)	○		コントローラカウンタ 1500h毎				○	主モータグリス		グリスアップ (モータ回転中に実施)	
21	オーバーホール (保守点検要求)	○		コントローラカウンタ 24000h毎			○				サービス工場へ連絡	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(計装用空気圧縮機)

表示
 A：中央制御室または前処理設備制御室 B：現場制御盤
 重要度
 A：溶融炉またはキルン緊急停止 B：溶融炉またはキルン通常停止 C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	主モータ過負荷 (異常停止)		○	電流値 $\geq 3.68A$	機側盤サーマル(THM)作動			○	機側盤	各相の電源電圧を確認 アンロード開始圧力の確認	サービス工場へ連絡	
2	油ポンプ過負荷 (異常停止)		○	電流値 $\geq 3.0A$	機側盤サーマル(THO)作動			○	機側盤	各相の電源電圧を確認 リリーフ弁圧力を確認 油温を確認(起動時)	リリーフ弁を0.2MPaに再調整 油フィルタを交換	
3	冷却ファン過負荷 (異常停止)		○	電流値 $\geq 0.35A$	機側盤サーマル(THF)作動			○	機側盤	各相の電源電圧を確認 排気口の目詰まりを確認	排気口を清掃	
4	断水 (異常停止)		○	フロースイッチON 2段吸込温度 $\geq 70^{\circ}C$	フロースイッチ作動 2段吸込温度上昇(TE-3)検出			○	冷却水系	給水弁開を確認 給水圧力を確認	冷却水量を確保	
5	起動盤電気故障 (異常停止)		○		起動盤故障接点作動			○	機側盤兼起動盤	起動盤を確認 配線を確認	サービス工場へ連絡	
6	起動盤電気故障 (異常停止)		○		起動盤故障接点作動			○	機側盤兼起動盤	起動盤を確認 配線を確認	サービス工場へ連絡	
7	起動渋滞 (異常停止)		○	起動指令後60秒アンサーバック無し	機側盤演算			○	機側盤兼起動盤	起動盤を確認 配線を確認	サービス工場へ連絡	
8	給油圧力低下 (異常停止)		○	運転中給油圧力 $\leq 0.15MPa$	給油圧力伝送器(PT-4)検出			○	油タンク リリーフ弁	油面を確認 リリーフ弁圧力を確認	リリーフ弁を0.2MPaに再調整 油フィルタを交換	
9	給油温度上昇 (異常停止)		○	給油温度 $\geq 65^{\circ}C$	給油熱電対(TE-5)検出			○	冷却水系	冷却水量を確認	冷却水量を増やす 冷却水系を清掃	
10	1段吐出温度上昇 (異常停止)		○	1段吐出温度 $\geq 205^{\circ}C$	1段吐出熱電対(TE-2)検出			○	インタークーラ	インタークーラ目詰まりを確認	設置室内換気を改善	
11	2段吐出温度上昇 (異常停止)		○	2段吐出温度 $\geq 240^{\circ}C$	2段吐出熱電対(TE-4)検出				冷却水系 吸込みフィルタ インタークーラ アフタークーラ	冷却水量を確認 吸込フィルタ目詰まりを確認 インタークーラ/アフタークーラの目詰まりを確認	冷却水量を増やす	
12	異常停止センサ異常 (異常停止)		○		1段吐出熱電対(TE-2)検出 2段吸込熱電対(TE-3)検出 2段吐出熱電対(TE-4)検出 給油熱電対(TE-5)検出 給油圧力伝送器(PT-4)検出				機側盤	断線または貴点異常を確認	センサ交換	
13	給油圧力低下 (事前警報)		○	運転中給油圧力 $\leq 0.17MPa$ (1秒以上保持)	給油圧力伝送器(PT-4)検出				油タンク リリーフ弁	油面を確認 リリーフ弁圧力を確認	リリーフ弁を0.2MPaに再調整 油フィルタを交換	
14	2段吸込温度上昇 (事前警報)		○	2段吸込温度 $\geq 65^{\circ}C$	2段吸込温度上昇(TE-3)検出				冷却水系 インタークーラ	冷却水量を確認 インタークーラの目詰まりを確認	冷却水量を増やす インタークーラを清掃	

注記
 1. 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
 2. 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
 3. 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
 4. 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
 5. 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(計装用空気圧縮機)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
15	給油温度上昇 (事前警報)		○	給油温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$	給油熱電対(TE-5)検出				冷却水系	冷却水量を確認	冷却水量を増やす 冷却水系を清掃	
16	バッテリー電圧低下 (事前警報)		○		コントローラ接点作動				コントローラ		コントローラ電池を交換	
17	1段吐出温度上昇 (事前警報)		○	1段吐出温度 $\geq 200^{\circ}\text{C}$	1段吐出熱電対(TE-2)検出				インタークーラ	インタークーラ目詰まりを確認	設置室内換気を改善	
18	2段吐出温度上昇 (事前警報)		○	2段吐出温度 $\geq 235^{\circ}\text{C}$	2段吐出熱電対(TE-4)検出				冷却水系 吸込みフィルタ インタークーラ アフタークーラ	冷却水量を確認 吸込フィルタ目詰まりを確認 インタークーラ/アフタークーラの 目詰まりを確認	冷却水量を増やす	
19	吸込みフィルタ交換 (保守点検要求)		○	1段吸込圧力 $\leq -0.006\text{MPa}$	1段吸込圧力伝送器 (PT-1)検出 (ロード運転且つ5秒継続)				吸込プレフィルタ 吸込フィルタ		交換 交換	
20	油フィルタ交換 (保守点検要求)		○	コントローラカウンタ 8000h毎					油フィルタ		交換	
21	油交換 (保守点検要求)		○	コントローラカウンタ 8000h毎					潤滑油		交換	
22	グリスアップ (保守点検要求)		○	コントローラカウンタ 1200h毎					主モータグリス		グリスアップ (モータ回転中に実施)	
23	ダストフィルタ清掃 (保守点検要求)		○	コントローラカウンタ 500h毎					ダストフィルタ		清掃	

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(真空掃除装置)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	真空掃除装置故障	○	○	ブロワー用電動機過負荷	掃除の待機運転中（この場合が電流値最大）に、真空圧が設定値をオーバーし、電流値が規定値を超え、サーマルがトリップする			○	真空安全弁	真空安全弁の設定圧力	設定圧力が定格電流値以下となる様に安全弁のスプリングを調整する	ブロワを停止して処置する

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(第1 活性炭脱臭装置)

表示

重要度

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
		1	活性炭脱臭用送風機異常				○	・脱臭用送風機停止				
2	活性炭脱臭用送風機 入口ダンパー異常		○	・脱臭用送風機ダンパー運転不能	・脱臭用送風機入口ダンパー故障			○	・脱臭用送風機入口ダンパー	・脱臭用送風機入口ダンパー点検 ・脱臭用送風機入口ダンパー コントロールモーター点検	・脱臭用送風機入口ダンパー 点検、修理 ・脱臭用送風機入口ダンパー コントロールモーター点検、修理	駆動部への挟まれ、巻き込まれ
3	活性炭脱臭装置出口ダンパー異常		○	・脱臭装置出口ダンパー運転不能	・脱臭装置出口ダンパー故障			○	・脱臭装置出口ダンパー	・脱臭装置出口ダンパー点検 ・脱臭装置出口ダンパー コントロールモーター点検	・脱臭装置出口ダンパー点検、修理 ・脱臭装置出口ダンパー コントロールモーター点検、修理	駆動部への挟まれ、巻き込まれ
4	活性炭脱臭装置の脱臭性能低下			・脱臭装置出口の臭気濃度の上昇	・活性炭の劣化 ・ガスのショートパス ・入口ガスの温度上昇(40℃以上) ・入口ガスに水分が含有			○	・脱臭装置本体	・脱臭装置出口臭気濃度	・活性炭の交換 ・活性炭の追加充填 ・ガス温度を下げる(40℃以下) ・水分を除去、活性炭の乾燥	塔内における酸欠危険作業
5	活性炭脱臭装置の差圧の増加 (風量増加)			・脱臭装置マノメータの読み上昇 (フィルター部：0.2kPa以下 活性炭部：初期値+0.15kPa以下)	・活性炭の粉塵による目詰り ・活性炭の水滴による目詰り ・フィルターの目詰り			○	・脱臭装置本体	・脱臭装置活性炭部 及びフィルター部差圧	・活性炭の交換 ・活性炭の乾燥 ・フィルターの水洗浄又は交換	塔内における酸欠危険作業
6	活性炭脱臭装置の風量低下			・脱臭装置出口の風量が低下	・吸込ダクトへの異物付着 ・脱臭用送風機故障			○	・脱臭装置吸込ダクト ・脱臭用送風機	・脱臭装置吸込ダクト内確認 ・脱臭用送風機及び 脱臭用送風機モーター点検	・異物除去 ・脱臭用送風機及び 脱臭用送風機モーター点検、修理	ダクト内での酸欠危険作業 回転部分への巻き込まれ、挟まれ

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。

異常時処置リスト(供給筒及び投入コンベヤ換気装置)

表示

A：中央制御室または前処理設備制御室

B：現場制御盤

重要度

A：溶融炉またはキルン緊急停止

B：溶融炉またはキルン通常停止

C：溶融炉またはキルン運転継続

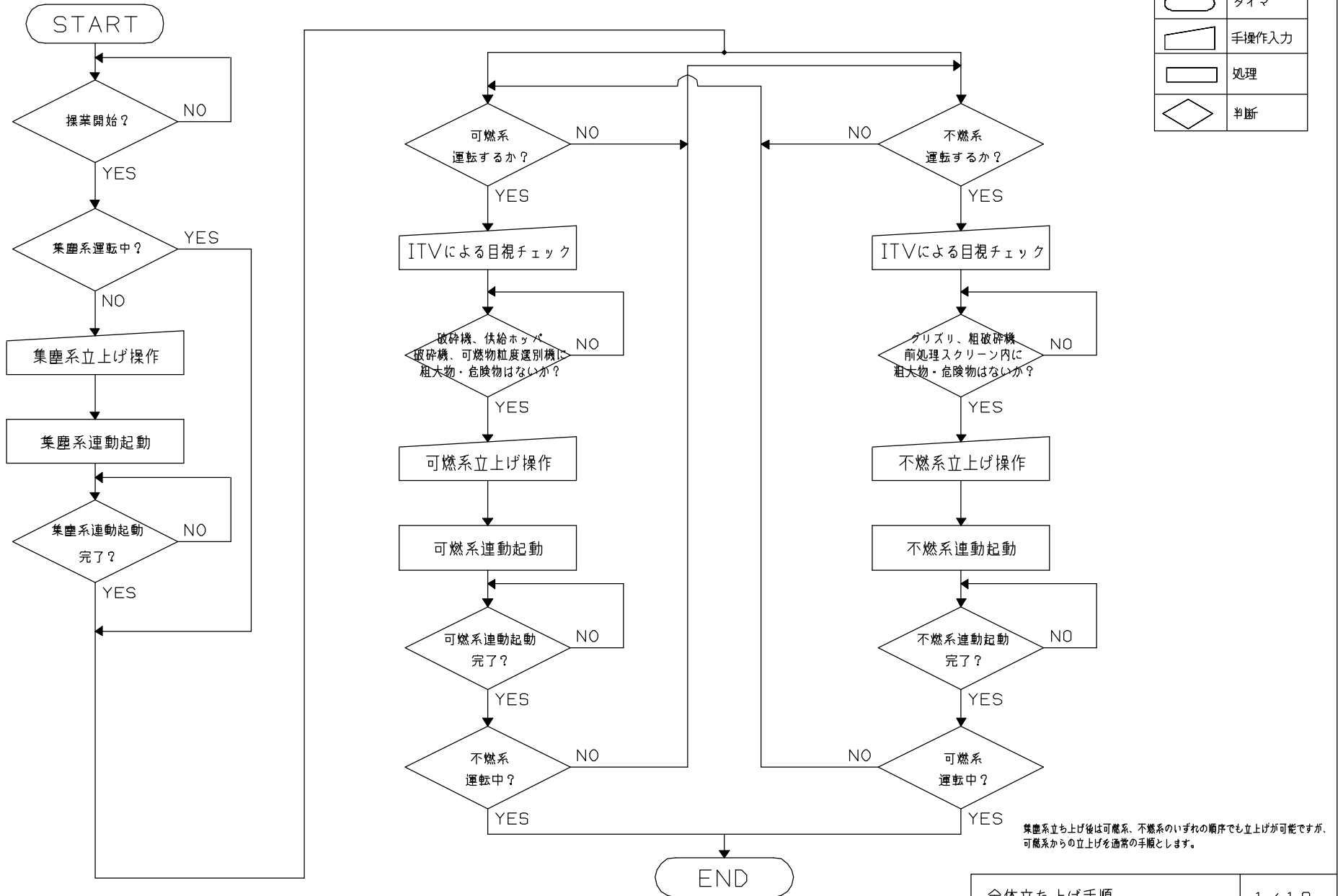
No.	異常時処置項目 (警報内容)	表示		発生状況	発生原因	重要度			点検機器	点検項目	処置対策	処置対策時の安全注意
		A	B			A	B	C				
1	供給筒押込ファン故障	○	○	過負荷、回路異常	・ペラーへの異物付着、噛み込み		○		当該ファン	ペラーの確認	異物除去	巻き込まれ注意
	供給筒吸引ファン故障				・配管の閉塞		○		当該ファンラインの配管	ダクト内部の確認	閉塞原因の追求及び除去	
	投入コンベヤ吸引ファン故障				・回路の短絡、欠相など		○		当該ファン	回路の短絡の調査 欠相箇所の調査 拘束状態、過負荷の原因調査	短絡箇所の復旧 欠相箇所の復旧 拘束状態・過負荷の原因除去	感電に注意 巻き込まれ注意

注記

- 重要度AおよびBの溶融炉またはキルンの緊急および通常停止の操作手順の詳細は、別途「自動立ち下げ手順」及び「緊急時のオペレーション」を御参照下さい。
- 各機器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照下さい。
- 各機器のサーマルトリップおよびブレーカトリップについては、原因追求(絶縁抵抗測定等)および除去を行い警報復帰後単独運転にて電流測定(定格およびサーマル設定値以下を確認)と模擬トリップを確認して下さい。異常がなければ運転を再開して下さい。
- 電気設備の異常については、電気主任技術者の指示に従って下さい。
- 圧力、温度、レベル、排ガス濃度の測定計器の異常については、「取扱説明書」(別冊)を御参照のうえ交換もしくは補修を行って下さい。





<前処理施設 立上げ>

記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断



集塵系立上げ後は可燃系、不燃系のいずれの順序でも立上げが可能ですが、可燃系からの立上げを通常の手順とします。

<前処理施設 集塵系立上げ準備>

記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断

START

中央監視操作盤
キースイッチ 解除側へ

現場操作盤
切替スイッチ 中央側へ

現場操作盤内訳

- サイクロンロータリバルブ現場操作盤
- ダスト払落し用空気圧縮機現場操作盤
- バグフィルタ制御盤
- 溶融不要物防臭ダンバ現場操作盤
- 第1特殊前処理物搬送コンベヤ現場操作盤
- 第2特殊前処理物搬送コンベヤ現場操作盤
- 不燃物防臭ダンバ操作盤
- 不燃系鉄搬送コンベヤ現場操作盤
- 不燃系磁選機操作盤
- 第3不燃物搬送コンベヤ現場操作盤
- 第2可燃物搬送コンベヤ現場操作盤
- 第3可燃物搬送コンベヤ現場操作盤

中央監視操作盤
「操業-換気」選択 操業側へ

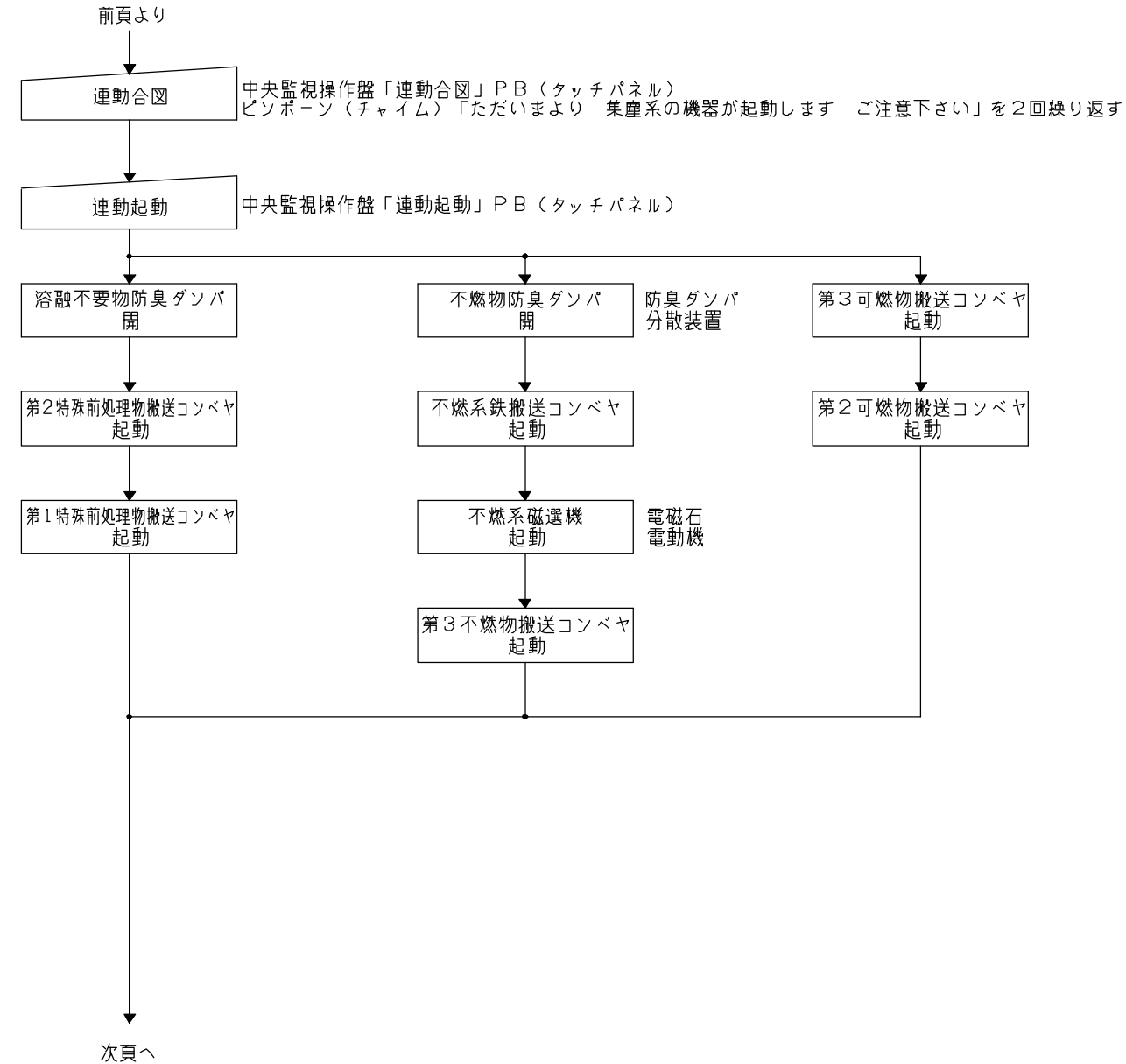
中央監視操作盤「操業」赤点灯（タッチパネル）

集塵系
立上げ準備完了



中央監視操作盤「運転可」点灯（タッチパネル）

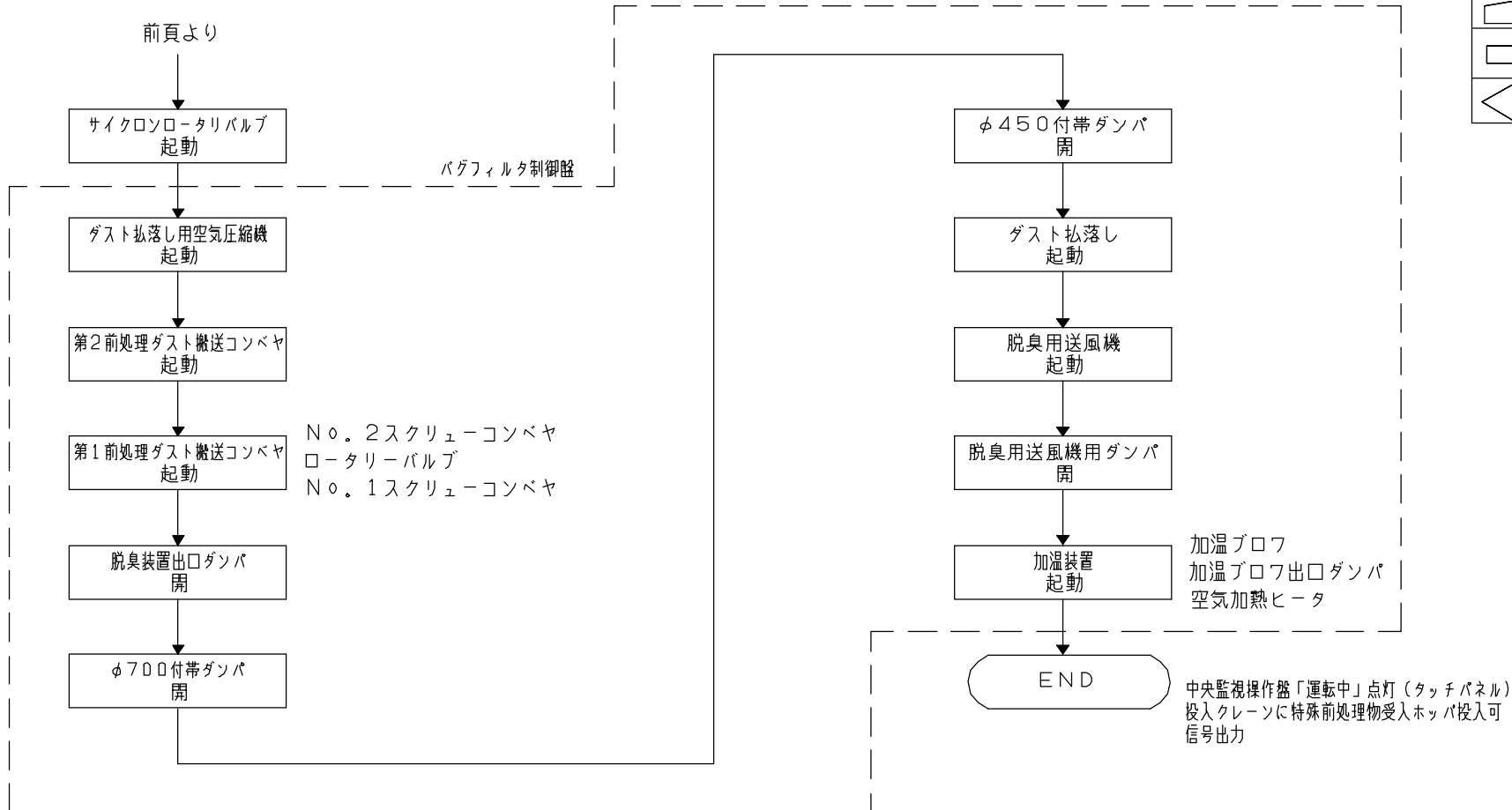
次頁へ

<前処理施設 集塵系立上げ>



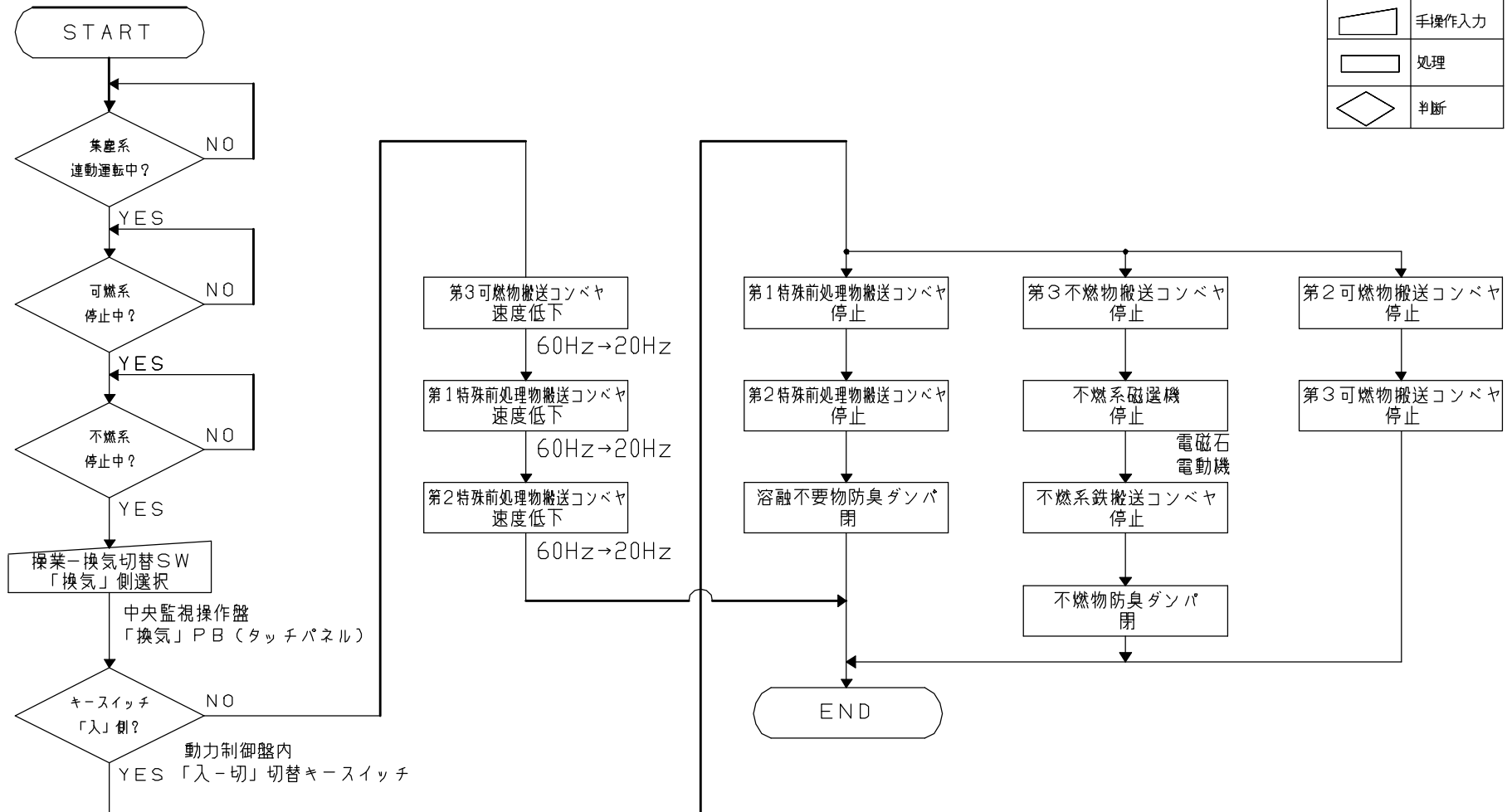
記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断

記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断



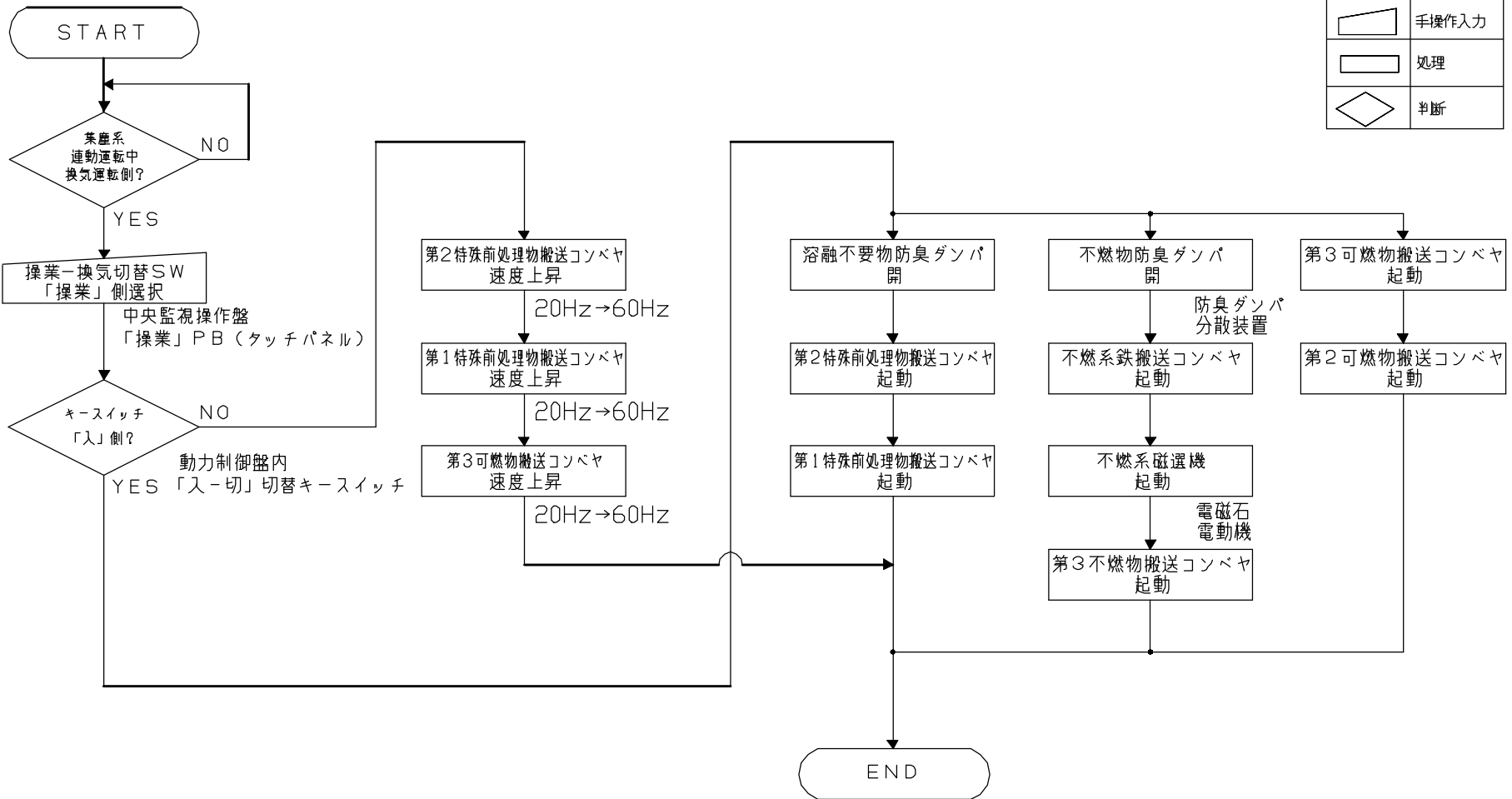
<前処理施設 集塵系 操業運転->換気運転>

記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断







<前処理施設 集塵系 換気運転-> 操業運転 >

記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断



<前処理施設 可燃系立上げ準備>

記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断

START

中央監視操作盤
キースイッチ 解除側へ

集塵系
連動運転中?

NO

YES

各現場操作盤
切替スイッチ 中央側へ

現場操作盤内訳

- 破砕機現場操作盤
- 可燃物防臭ダンパ操作盤
- 可燃物粒度選別機操作盤
- 可燃系磁選機操作盤

- 破砕機供給コンベヤ操作盤
- 第4可燃物搬送コンベヤ現場操作盤
- 第5可燃物搬送コンベヤ現場操作盤

金属検出機
使用-不使用選択

使用時 : 金属検出時、切替ダンパ自動切替にて検出物をコンテナ側へ自動排出し、タイムアップ後、切替ダンパ自動復帰。
不使用時 : 金属検出しても、切替ダンパ動作せず、中央監視操作盤(タッチパネル)に警報表示のみ。

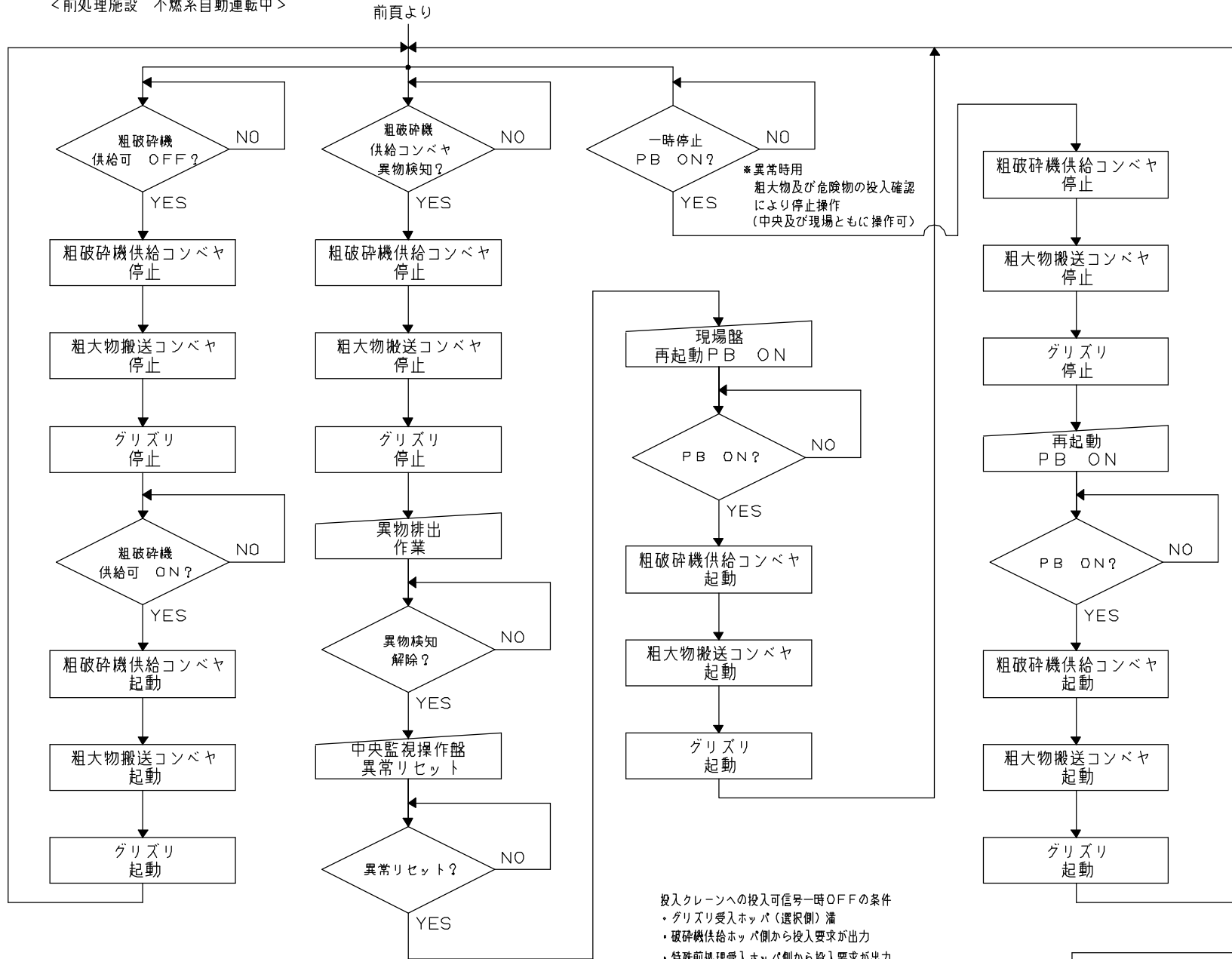
可燃系
立上げ準備完了

中央監視操作盤「運転可」点灯(タッチパネル)




次頁へ

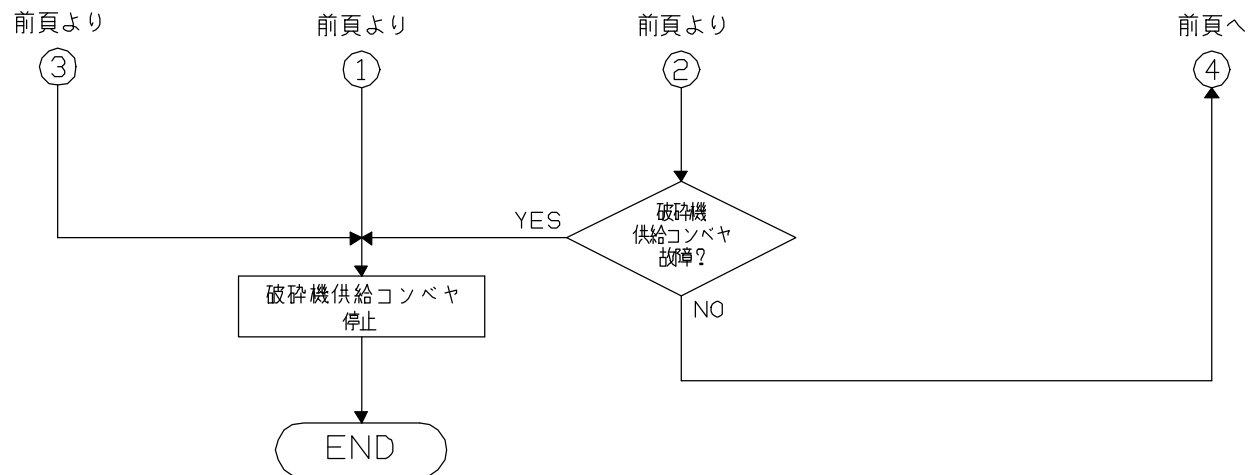
<前処理施設 不燃系自動運転中>

記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断



投入クレーンへの投入可信号一時OFFの条件
 ・グリズリ受入ホッパ(選択側)満
 ・破砕機供給ホッパ側から投入要求が出力
 ・特殊前処理受入ホッパ側から投入要求が出力

記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断



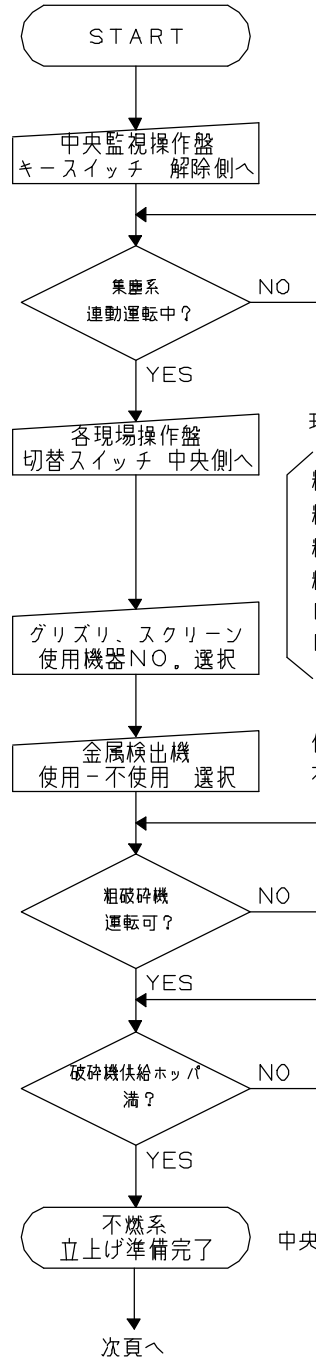
注記

1. 第1可燃系磁選機の電動機、電磁石の故障時は互いに停止させます。
2. 可燃物防臭ダンバ及び分散装置故障時の再起動は、連動停止完了後、再起動が可とします。
3. 連動運転中に現場製作路の中央-現場の切替を現場に切り替えると故障と同様にインターロック停止します。

故障要素一覧表

機 器	要 素
破碎机	2Eトリップ, 起動渋滞, 固定子コイル温度異常, 電圧断, リアクトル温度異常
破碎机供給コンベヤ	MCCBのインバータトリップ, ショックリレー, 引網スイッチ
第4可燃物搬送コンベヤ	MCCBのインバータトリップ, ショックリレー, 引網スイッチ
第1可燃系磁選機 電磁石	MCCBトリップ, ヒューズ断
第1可燃系磁選機 電動機	MCCBのサーマルトリップ
可燃物粒度選別機	MCCBのインバータトリップ
流動プロフ	MCCBのサーマルトリップ
可燃物粒度選別機下部振動コンベヤ	MCCBのサーマルトリップ
第5可燃物搬送コンベヤ	MCCBのサーマルトリップ, 引網スイッチ
可燃物防臭ダンバ分散装置	MCCBのインバータトリップ
可燃物防臭ダンバ	MCCBのサーマルトリップ
第1可燃物搬送コンベヤ	MCCBのサーマルトリップ, 引網スイッチ

<前処理施設 不燃系立上げ準備>



現場操作盤内訳

- 粗破砕物搬送コンベヤ現場操作盤
- 粗破砕機供給コンベヤ操作盤
- 粗破砕機制御盤
- 粗大物搬送コンベヤ現場操作盤
- NO. 1 前処理スクリーン現場操作盤
- NO. 2 前処理スクリーン現場操作盤

- NO. 1 グリズリ現場操作盤
- NO. 2 グリズリ現場操作盤
- 第1 不燃物搬送コンベヤ(1)現場操作盤
- 第1 不燃物搬送コンベヤ(2)現場操作盤
- 第2 不燃物搬送コンベヤ現場操作盤
- 第1 可燃物搬送コンベヤ現場操作盤

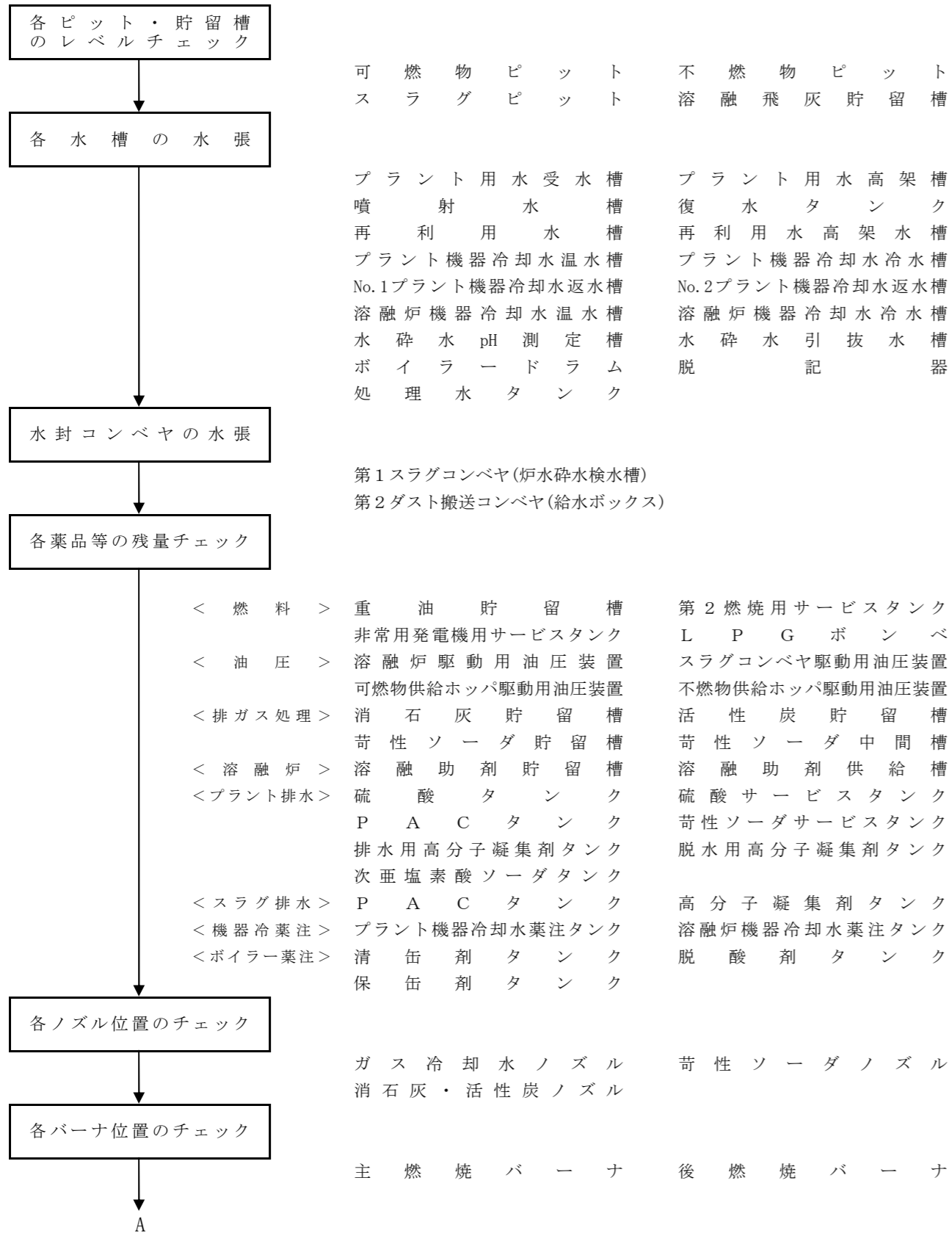
使用時：金属検出時、切替ダンパ自動切替にて検出物をコンテナ側へ自動排出し、タイムアップ後、切替ダンパ自動復帰。
 不使用時：金属検出しても、切替ダンパ動作せず、中央監視操作盤（タッチパネル）に警報表示のみ。

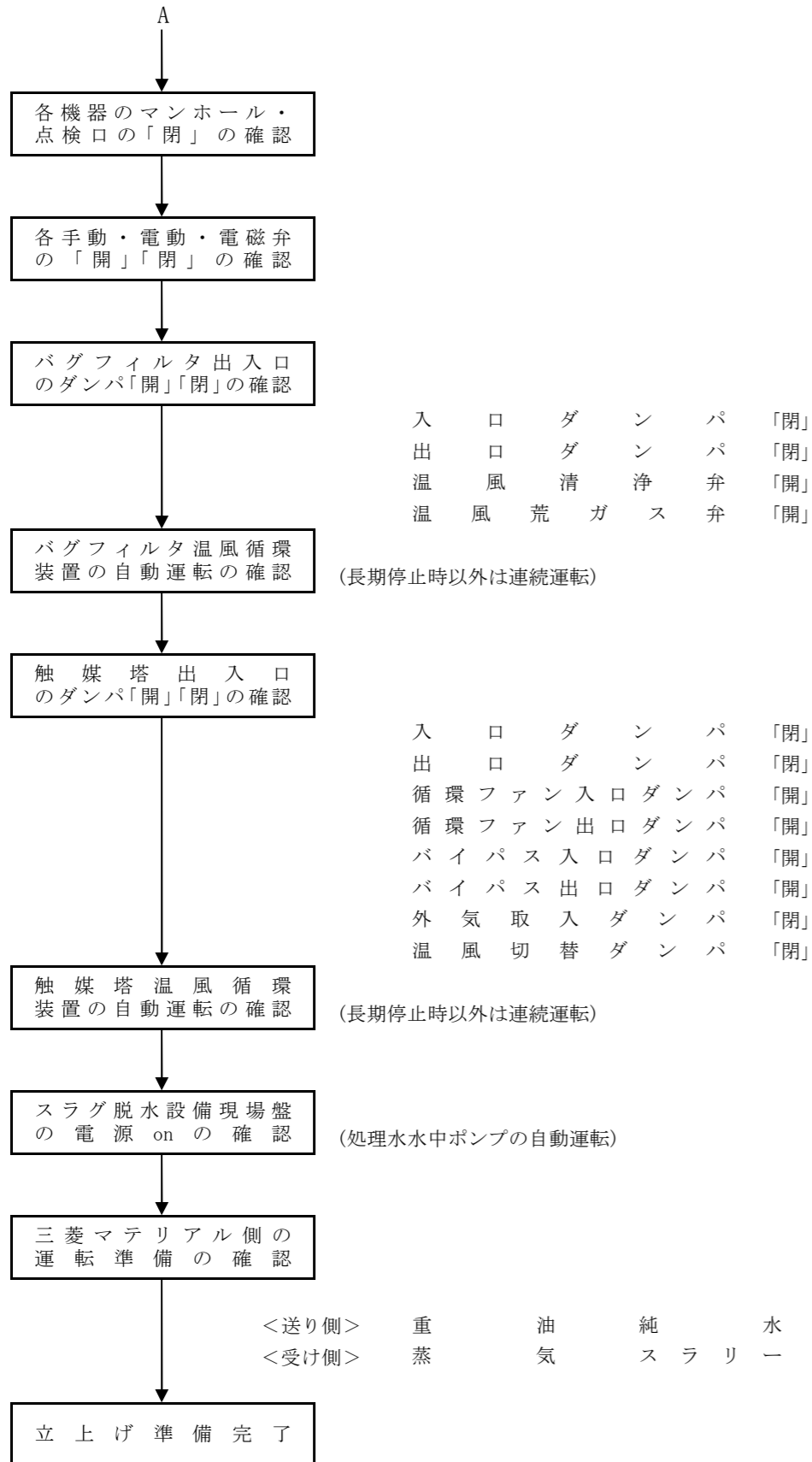
中央監視操作盤「運転可」ランプ点灯（タッチパネル）

記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断

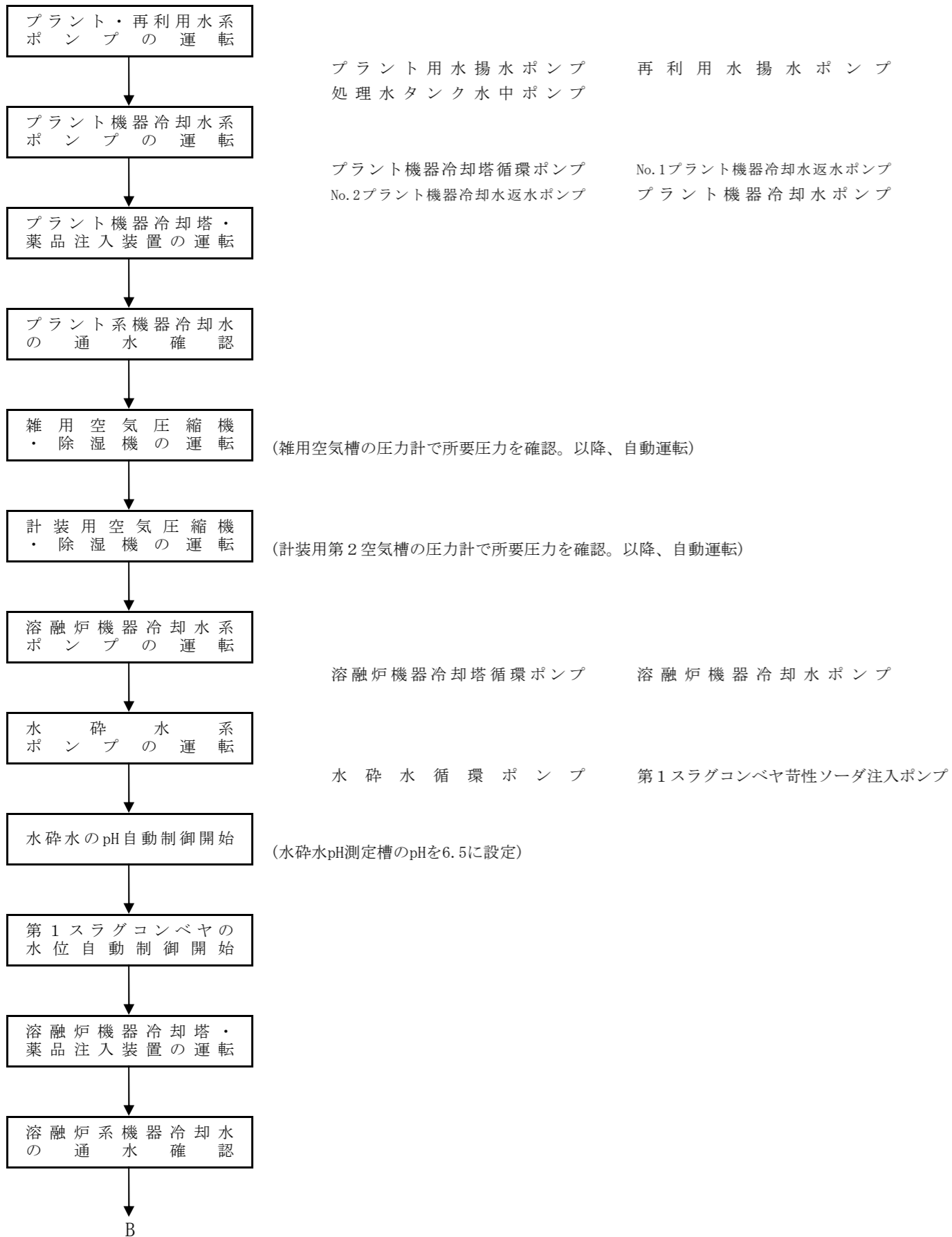
立ち上げフロー

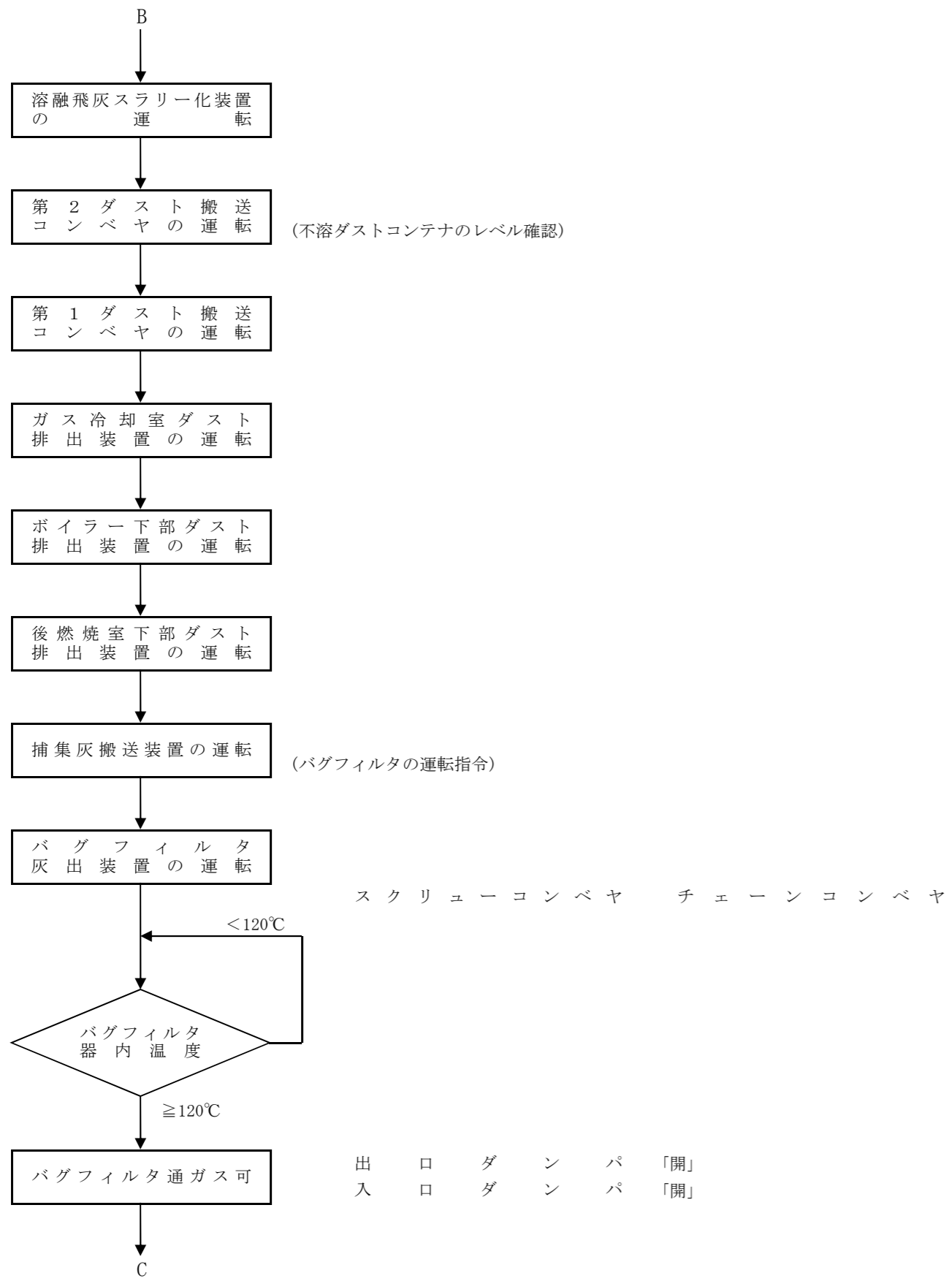
<立ち上げ準備>

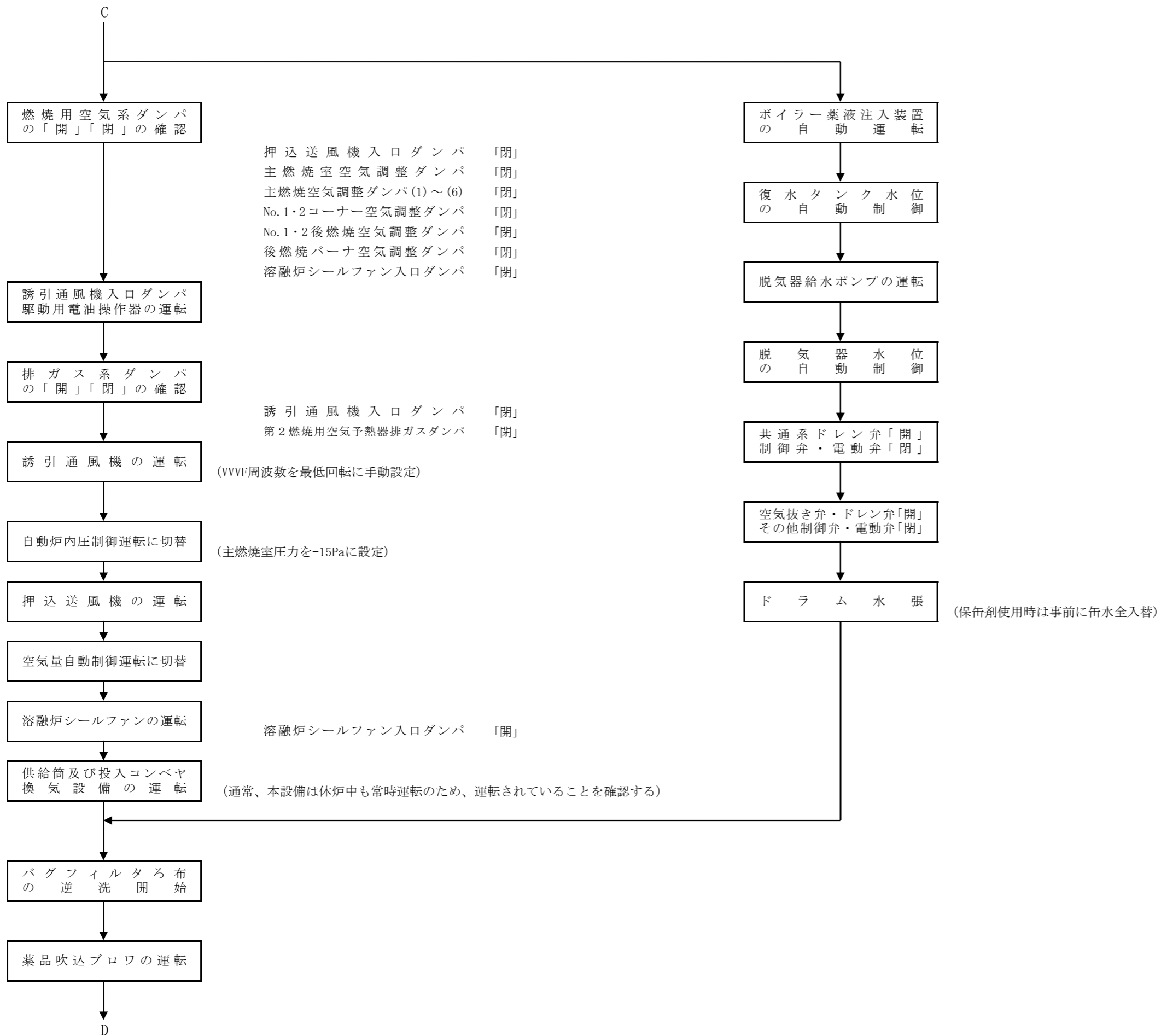


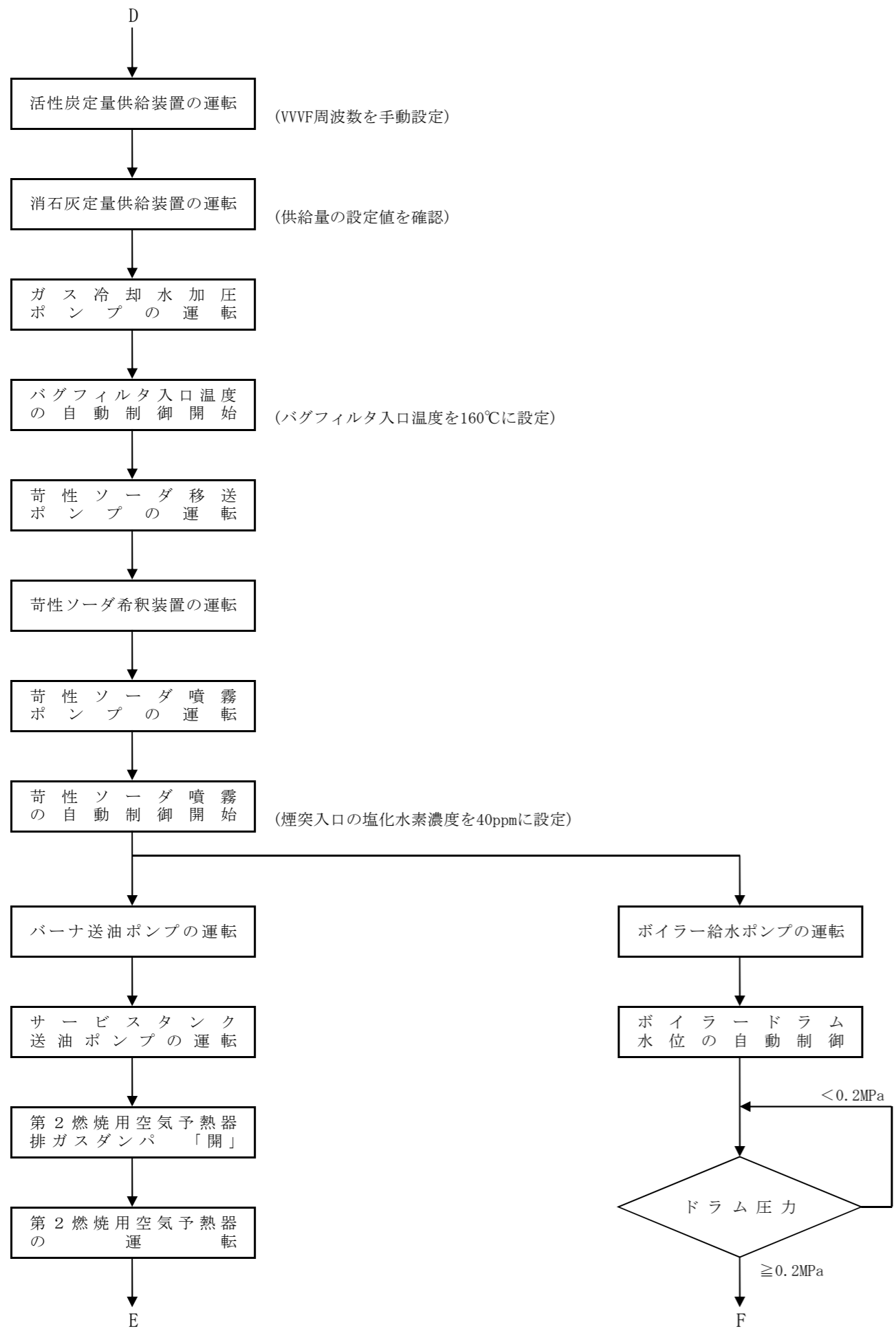


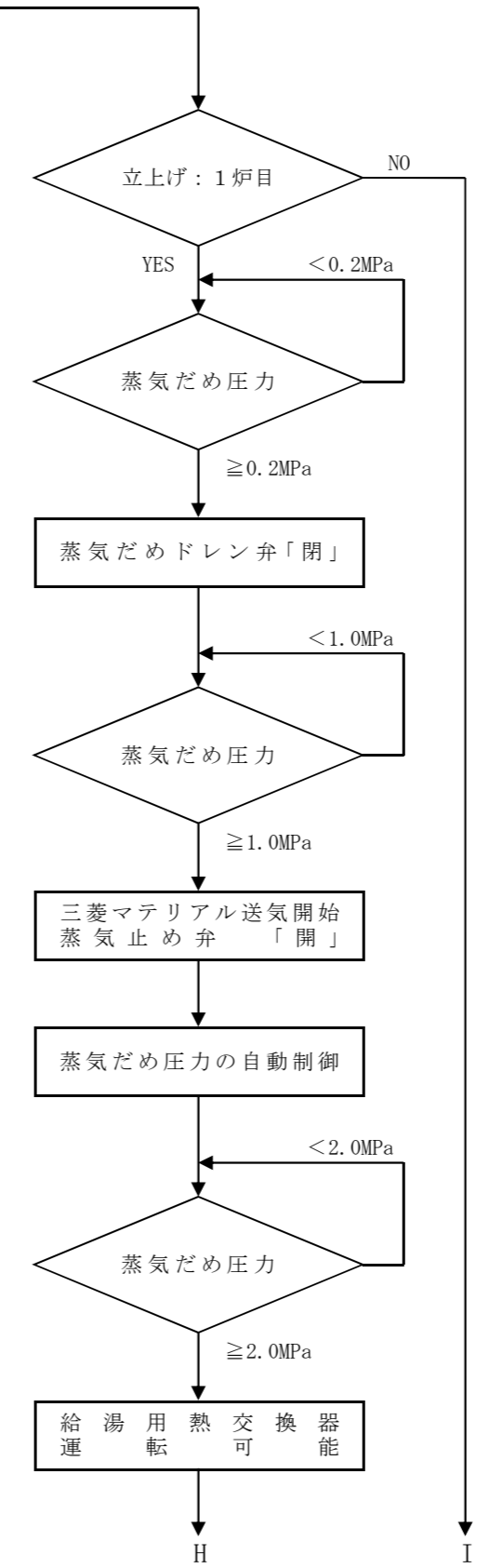
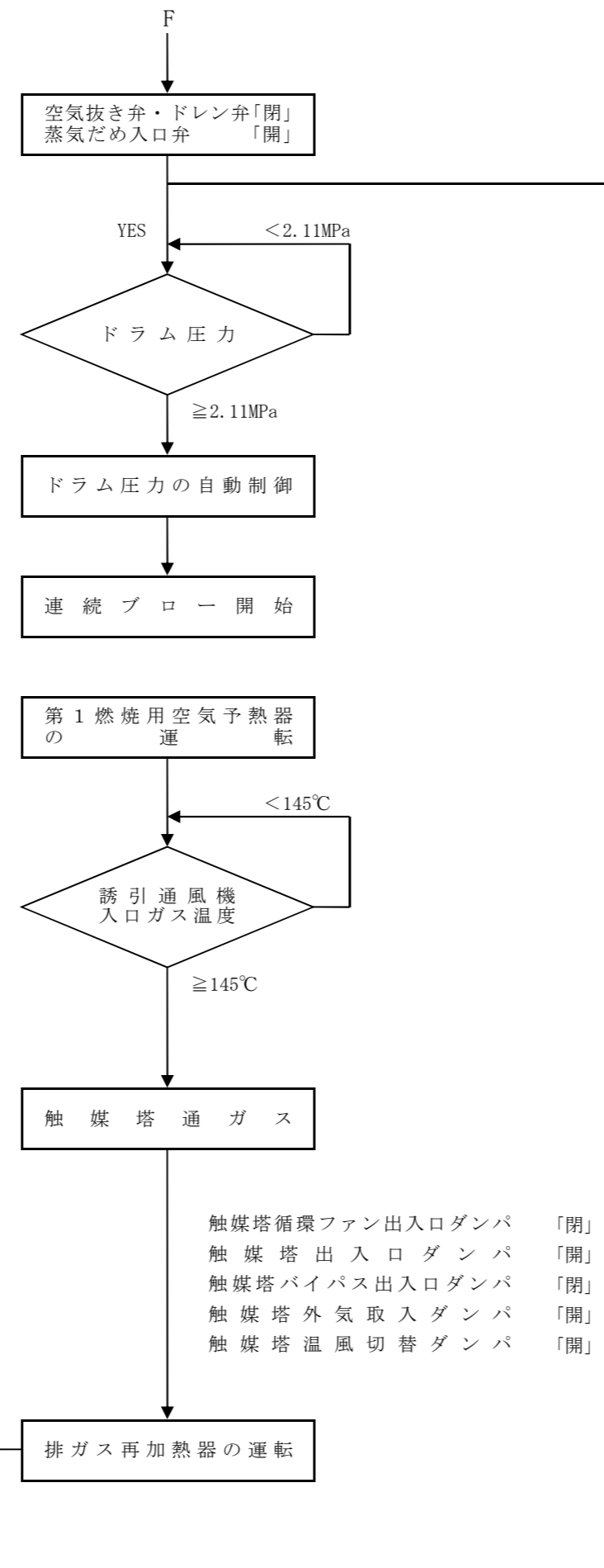
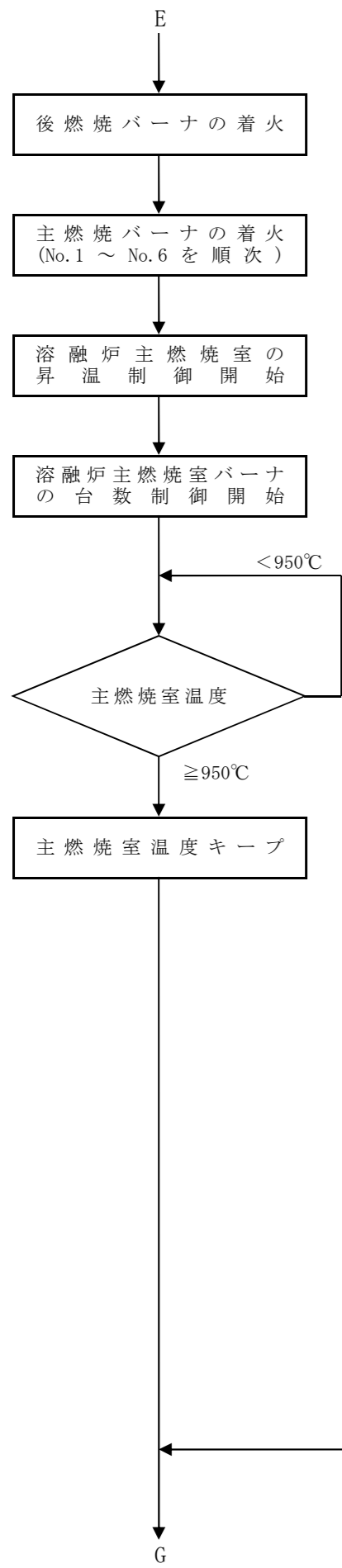
< 立ち上げ >

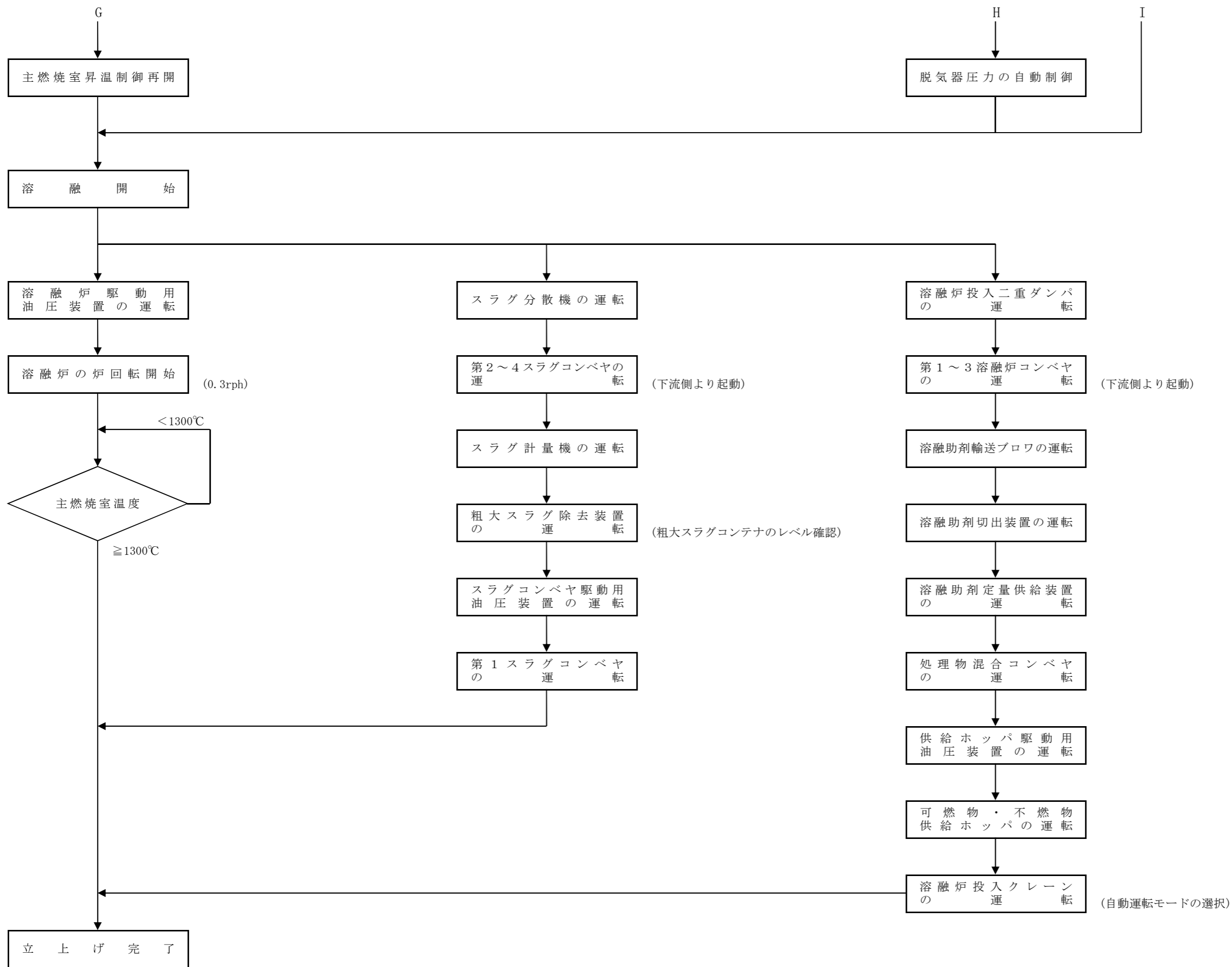






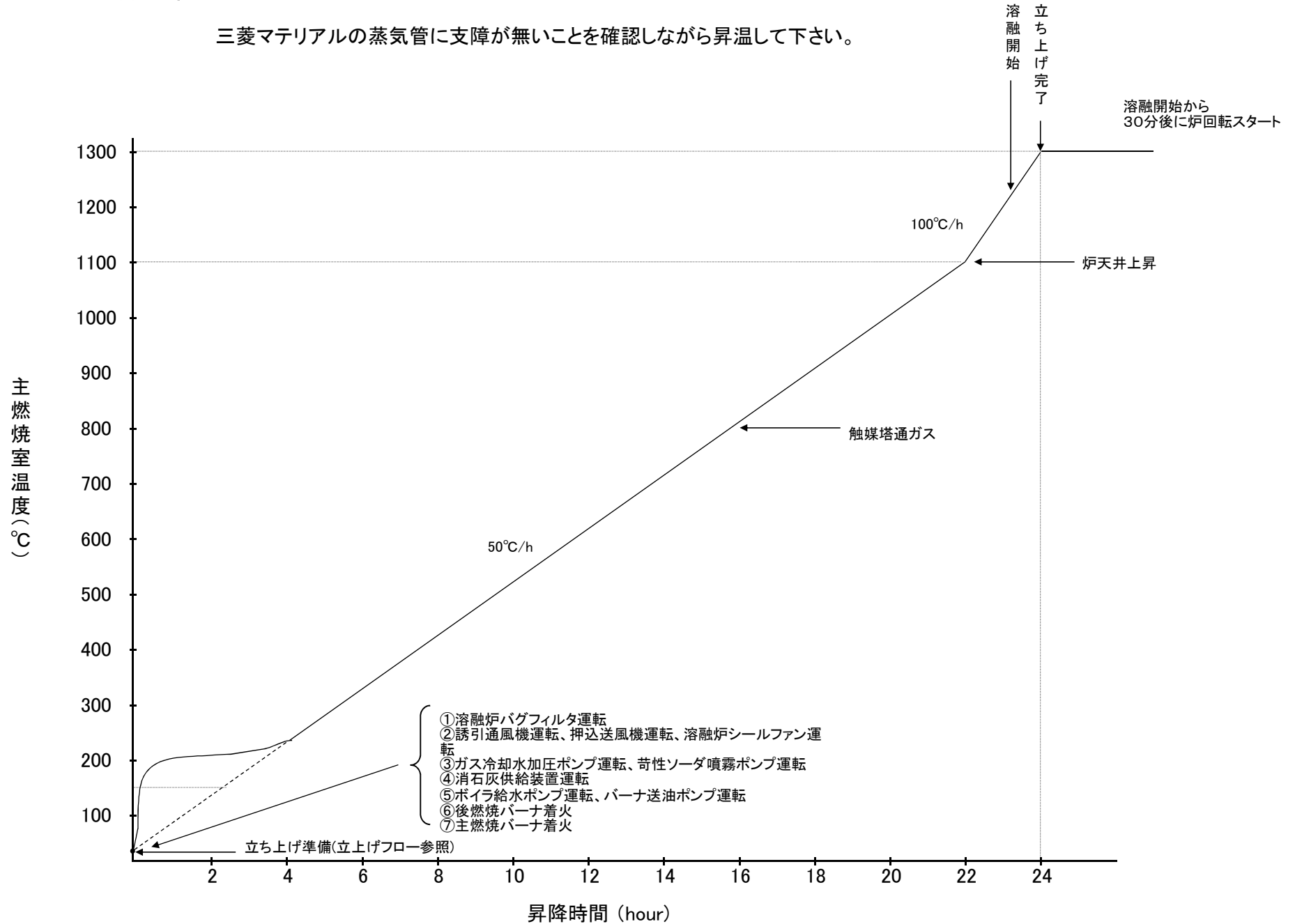






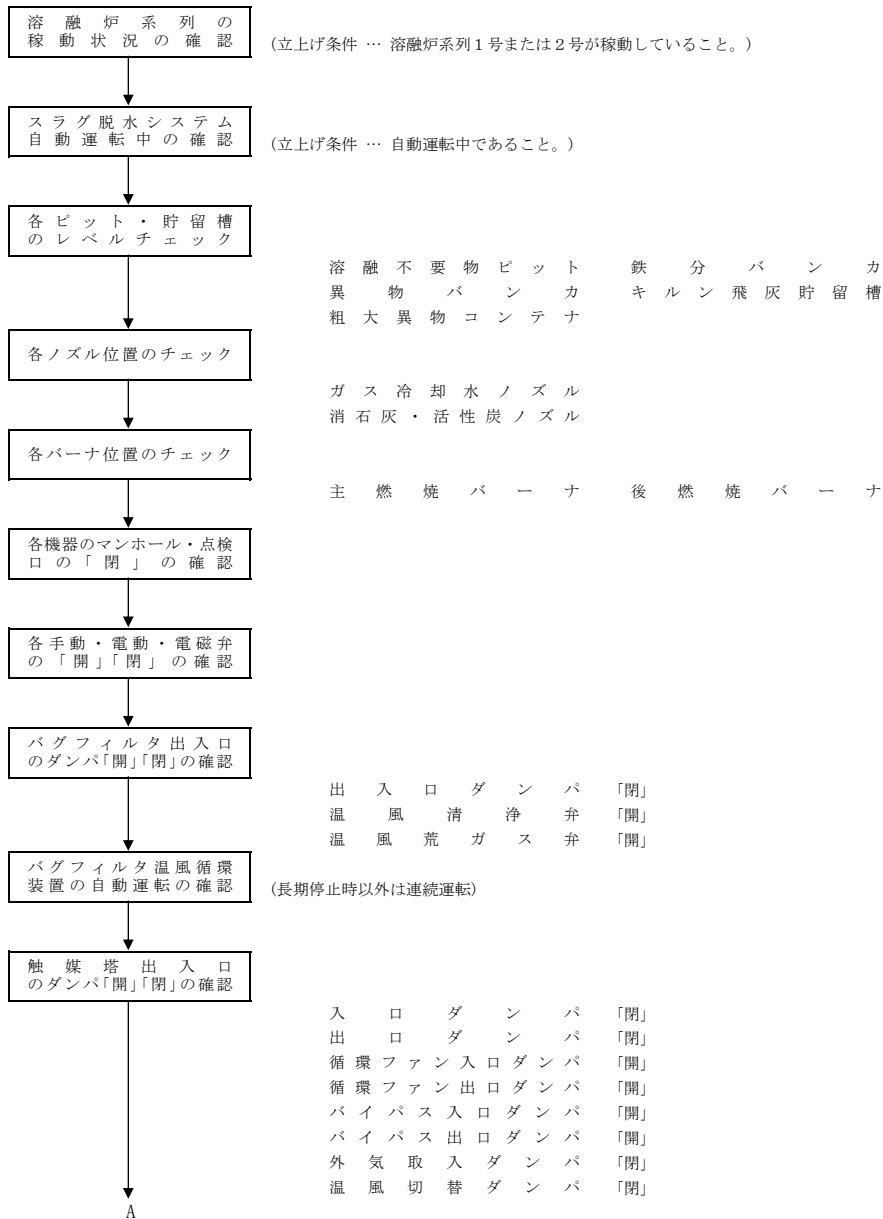
予想昇温線図

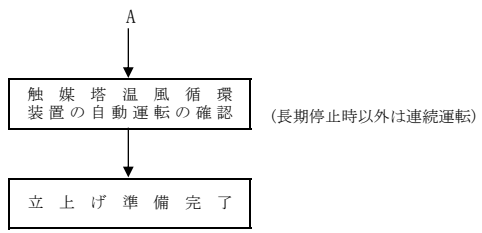
三菱マテリアルの蒸気管に支障が無いことを確認しながら昇温して下さい。



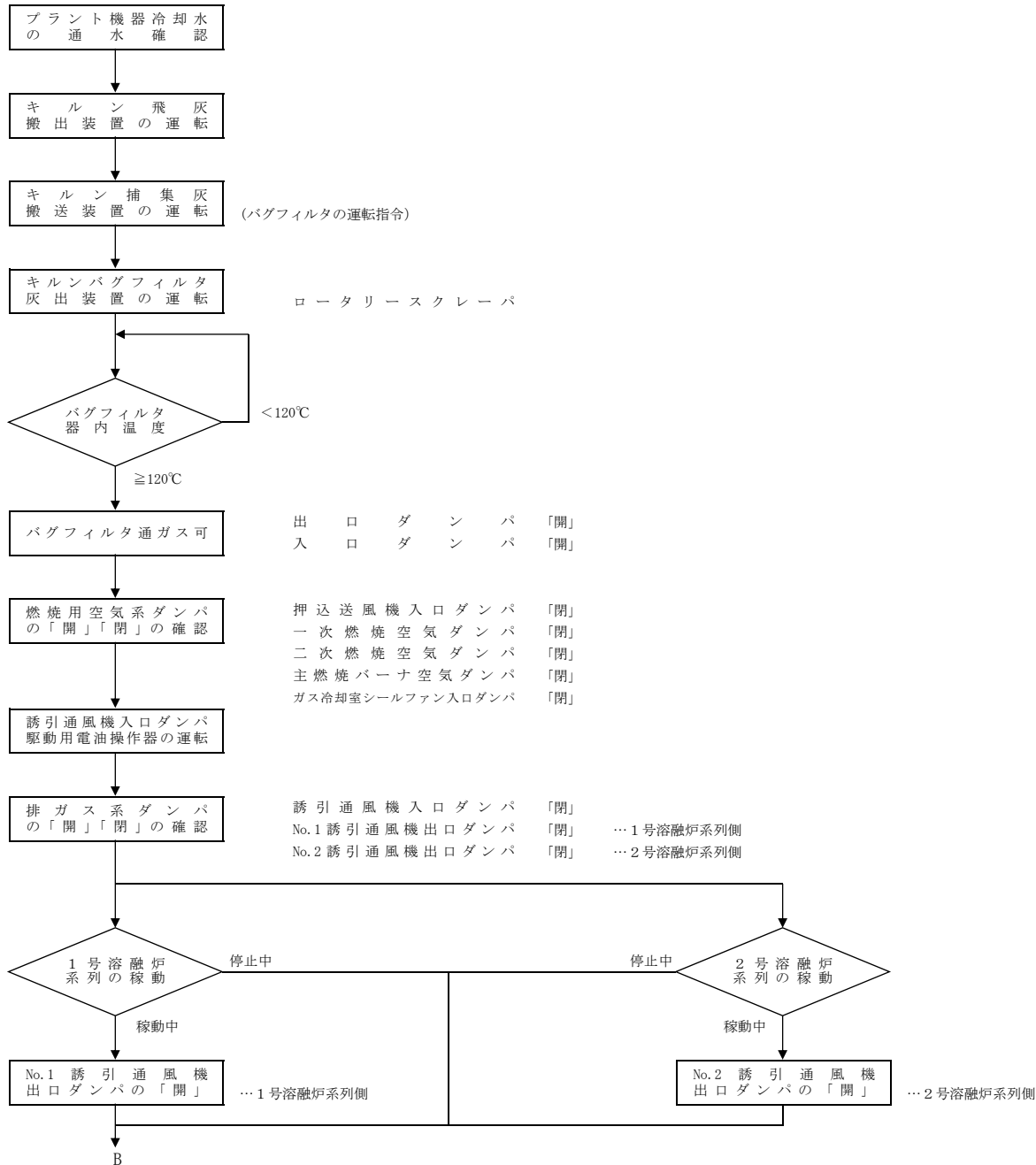
立ち上げフロー

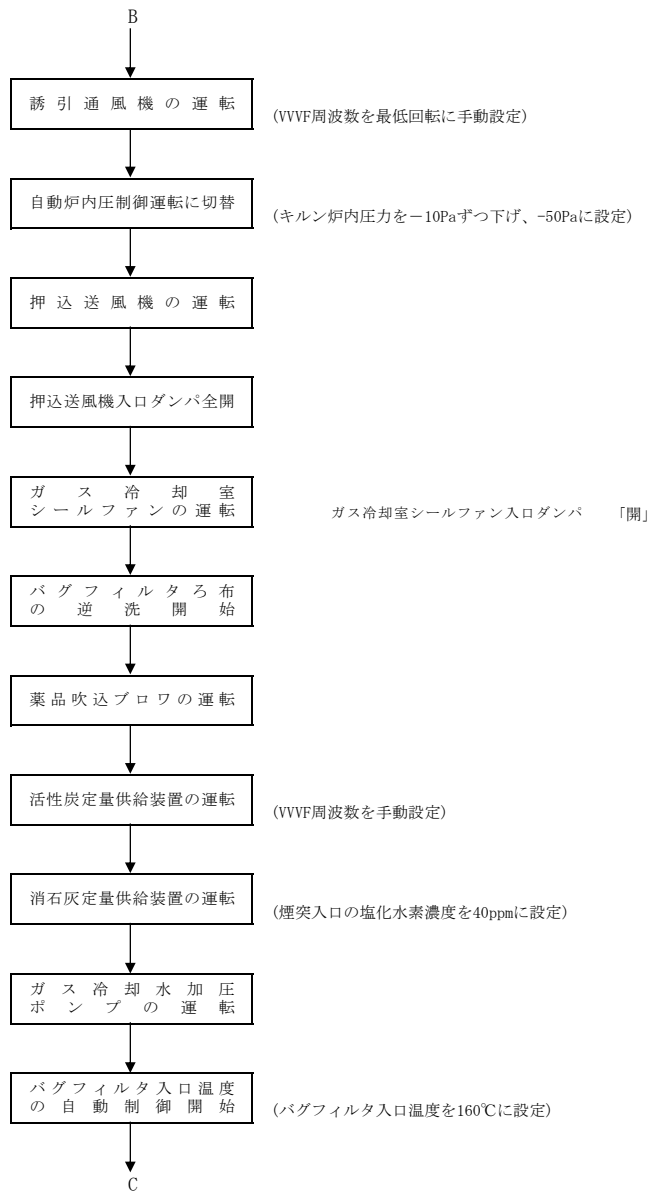
1. 立ち上げ準備

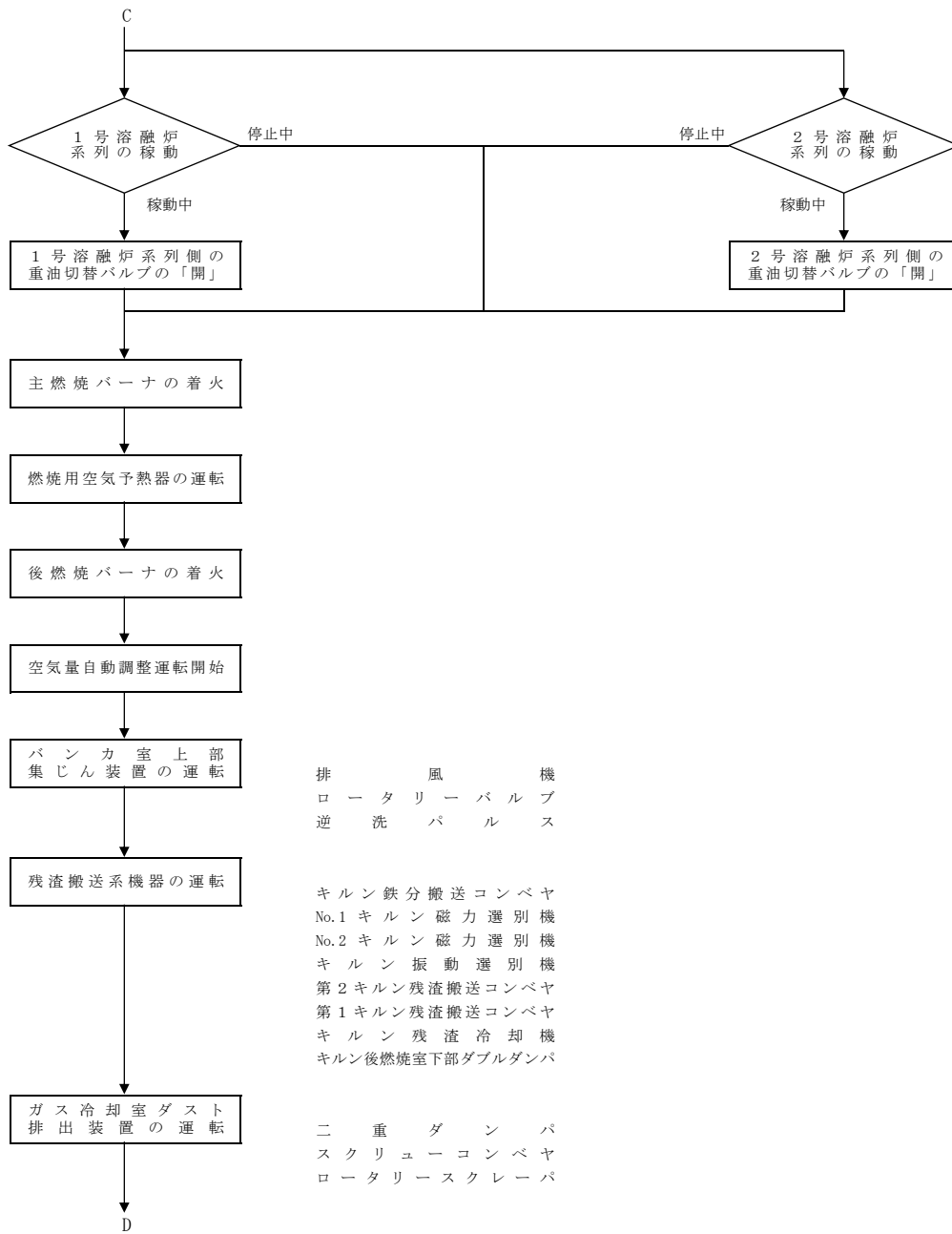




2. 立上げフロー



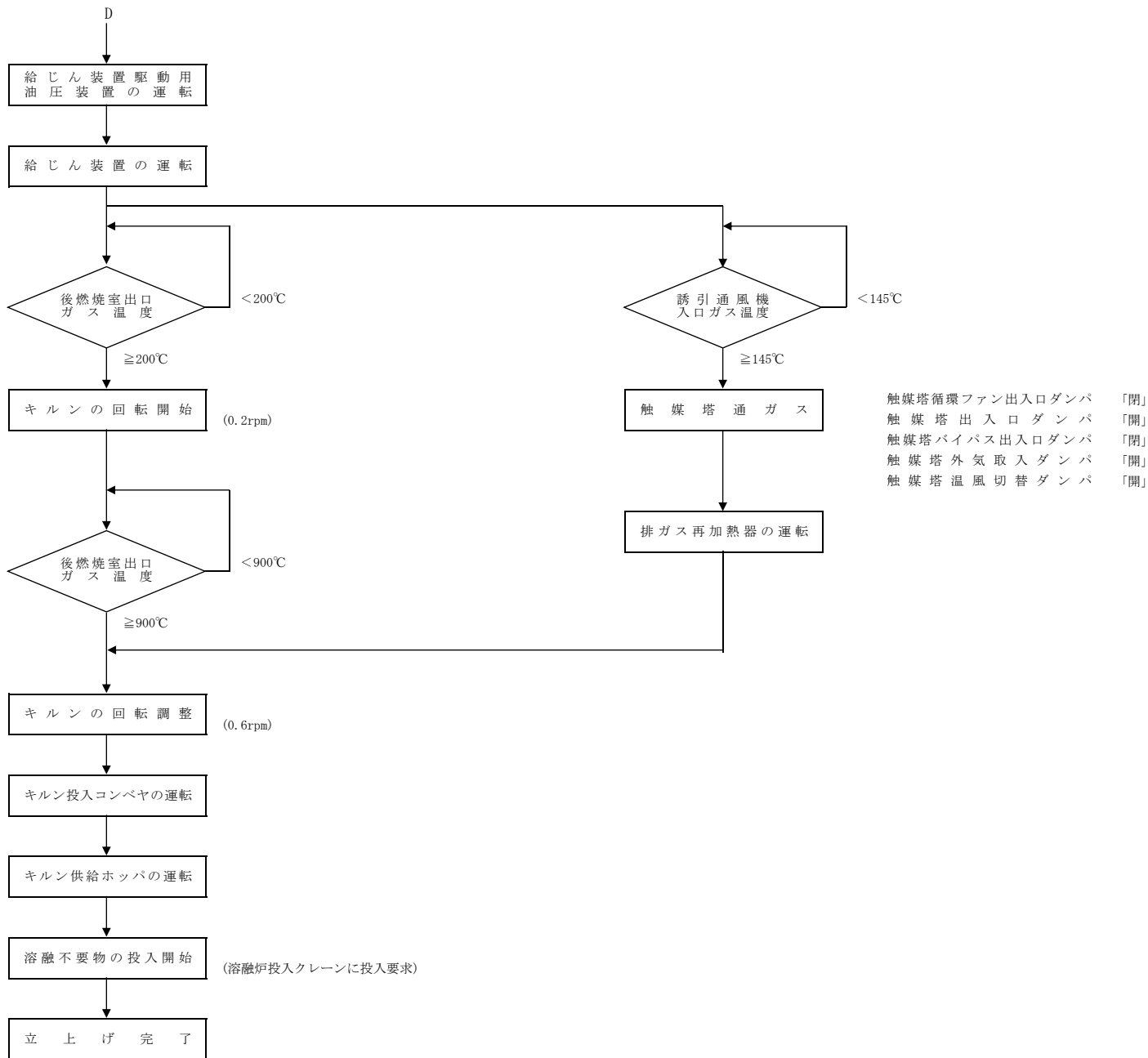




排風機
ロータリーバルブ
逆洗バルブス

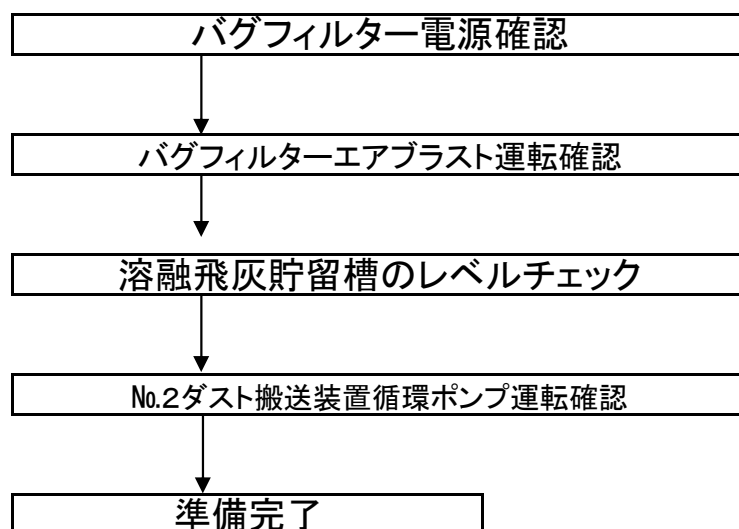
キルン鉄分搬送コンベヤ
No.1キルン磁力選別機
No.2キルン磁力選別機
キルン振動選別機
第2キルン残渣搬送コンベヤ
第1キルン残渣搬送コンベヤ
キルン残渣冷却機
キルン後燃焼室下部ダブルダンパ

二重ダンパ
スクリーコンベヤ
ロータリースクレーパー



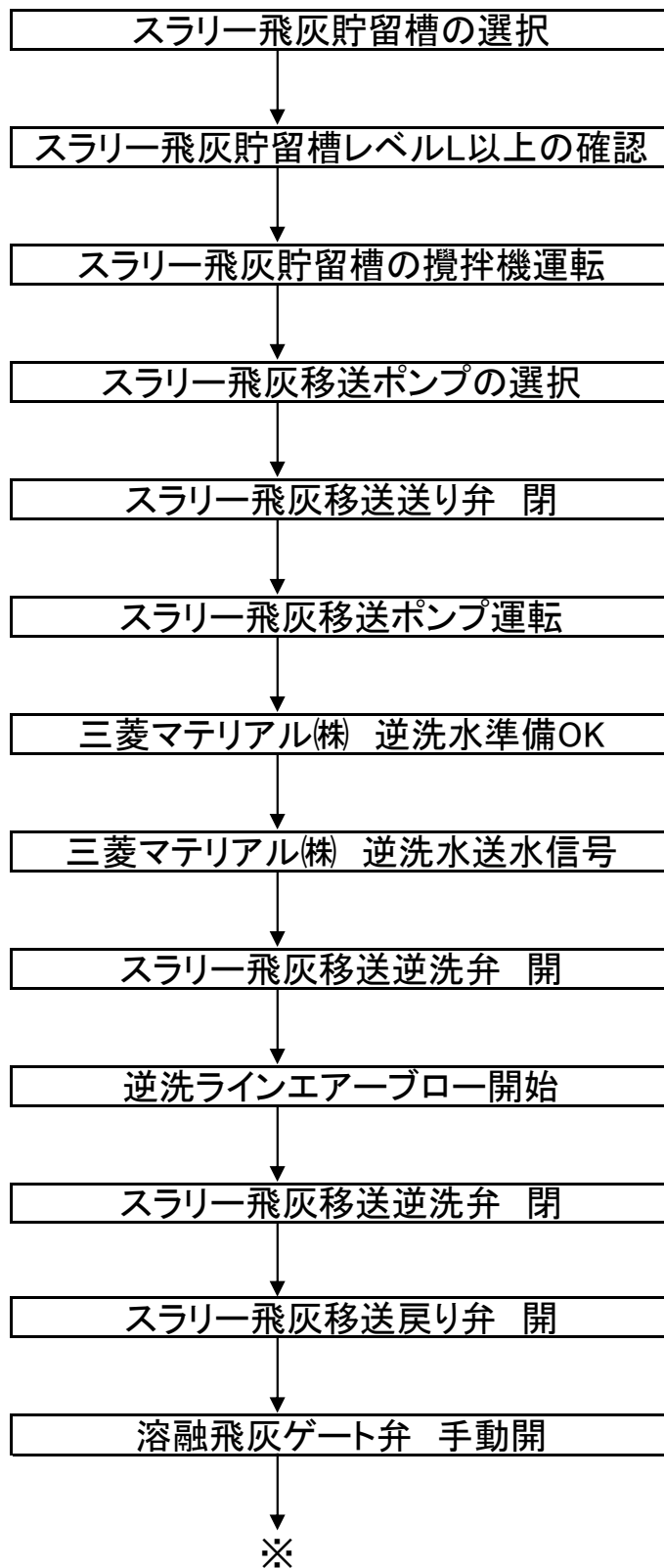
溶融飛灰スラリー化システムの立ち上げ手順

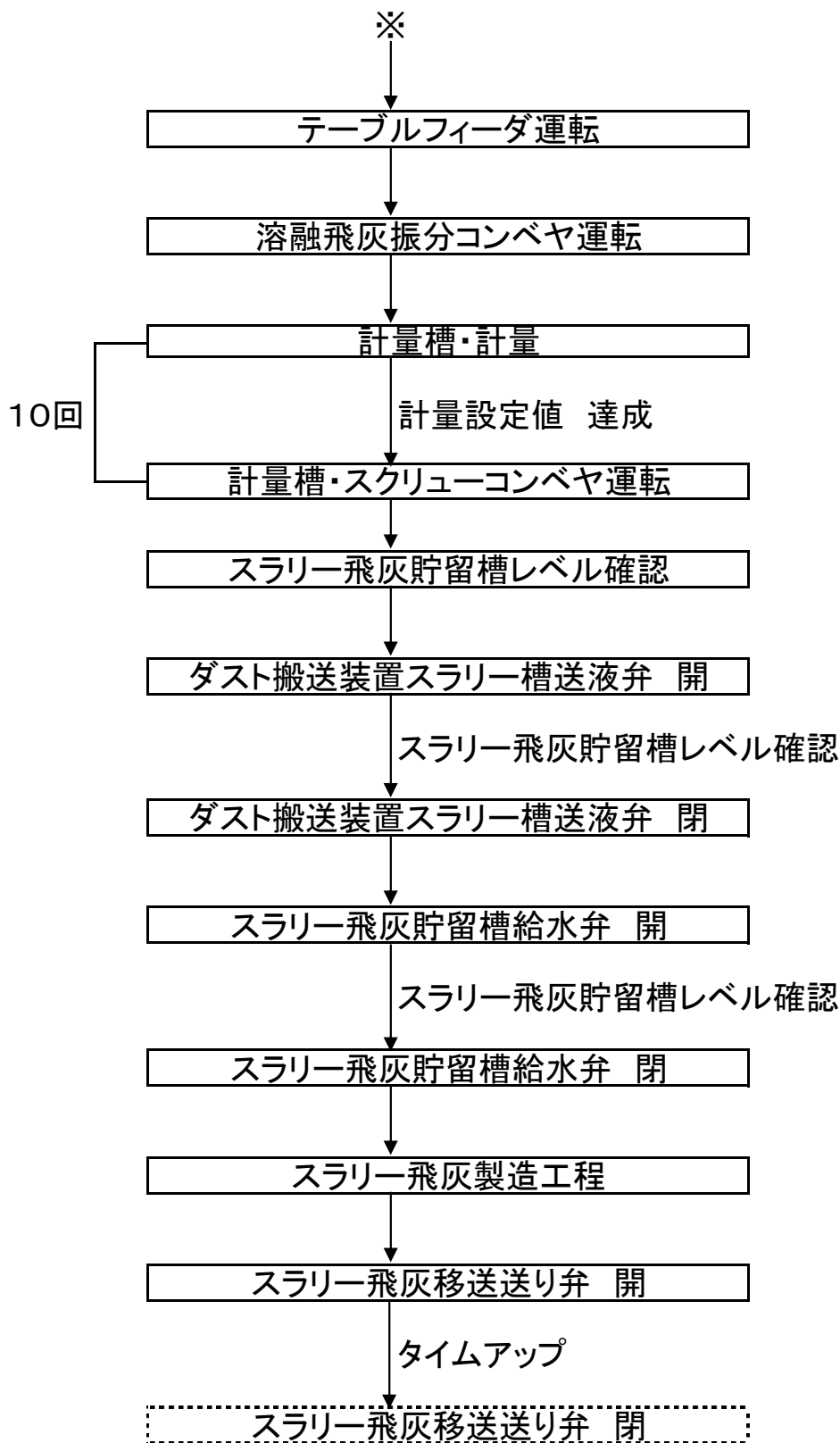
1.立ち上げ準備



立上げを行う場合には、必ず三菱マテリアルとの連絡を取り合い、調整すること。詳細は「スラリー飛灰搬出要領マニュアル」のよること。

2.立ち上げフロー





1. 立ち上げ準備

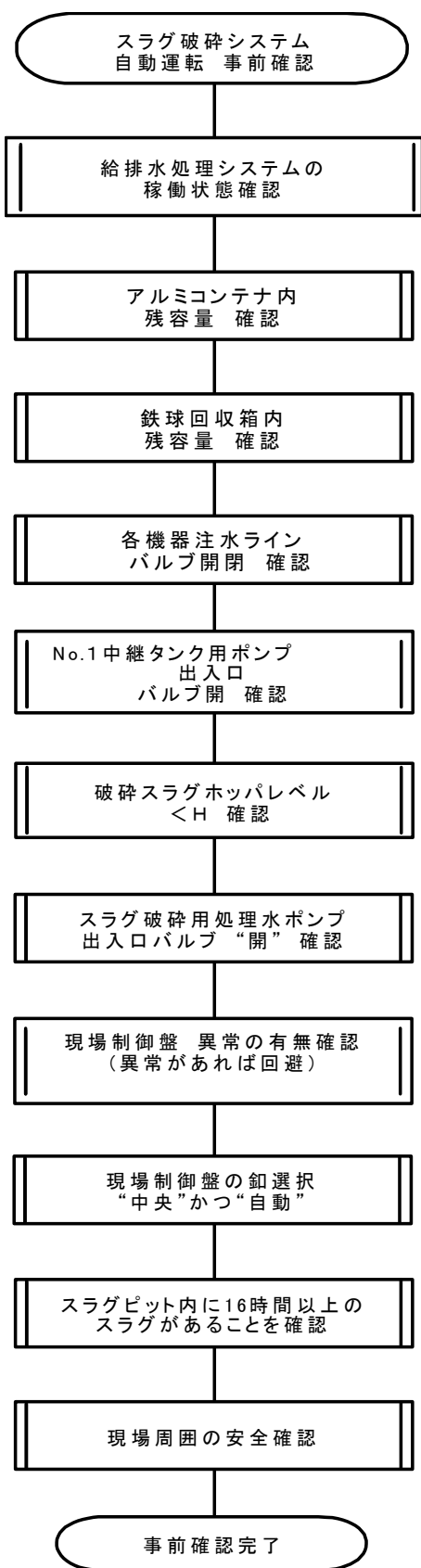
スラグ破碎・選別システムは大きく分けて下記の4つのシステムからなる。

- ① スラグ破碎システム
- ② 銅分離システム
- ③ 微細スラグ脱水システム
- ④ スラグ給排水処理システム

それぞれ、システムの自動運転前に次の添付フロー（図1-1～図1-4）にしたがって上記の運転準備を実施のこと。

2. 立ち上げフロー

各システムにおける自動立ち上げ時の工程を図2-1～2-4に示す。なお、スラグ給排水処理システムについては各ポンプとレベル計が対で動作するので“一括自動”を入れるだけで自動起動する。詳細についてはマニュアルを参照すること。



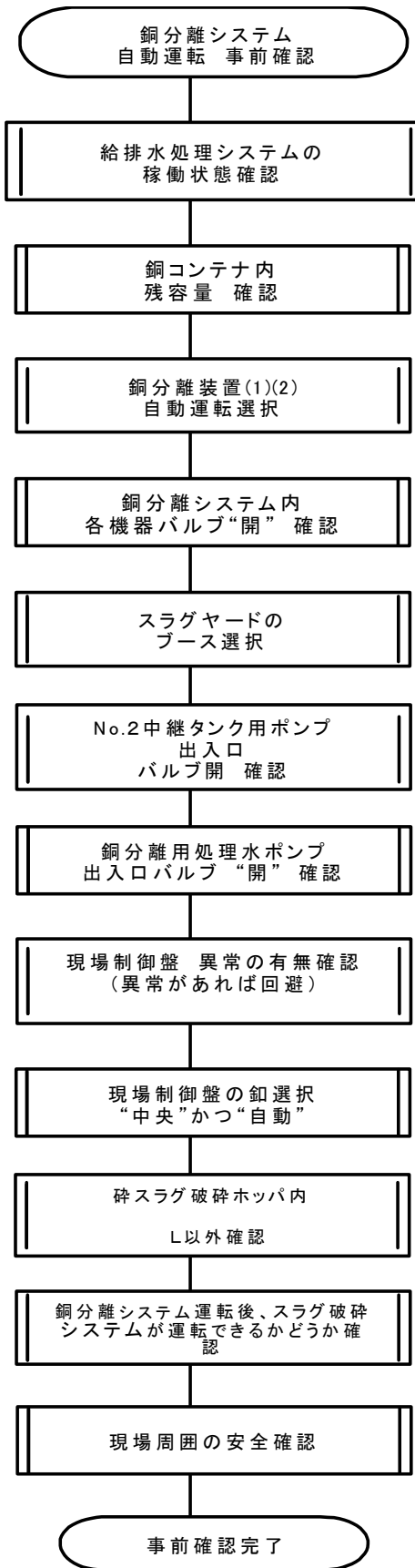
・給排水処理システムの稼働状態確認事項

- ① 電源が入っているか(メンテナンス時以外、24時間連続自動運転)
- ② 現場盤は自動になっているか
- ③ 現場盤で異常はないか(異常回避)
(スラグ給排水処理システムの現場盤のツマミを全て“自動”に倒し、制御盤の大元電源を投入する)

各機器注水ライン

- スラグ供給ホッパ ブリッジ防止バルブ 閉
- スラグ供給ホッパ裏どい洗浄 閉
- 破碎機出入口バルブ 調整
- アルミ選別機バルブ 調整
- 第1破碎スラグコンベヤ 調整

図 1-1 スラグ破碎システムにおける自動運転の立ち上げ準備



・給排水処理システムの稼働状態確認事項

- ②現場盤は自動になっているか
(給排水処理システムの現場盤のツマミを全て“自動”に倒し、
制御盤の大元電源を投入する)
- ③現場盤で異常はないか(異常回避)

各機器注水ライン

- スラグ供給ホッパ ブリッジ防止バルブ 閉
- スラグ供給ホッパ裏どい洗浄 閉
- 破碎機出入口バルブ 調整
- アルミ選別機バルブ 調整
- 第1破碎スラグコンベヤ 調整

図 1-2 銅分離システムにおける
自動運転の立ち上げ準備

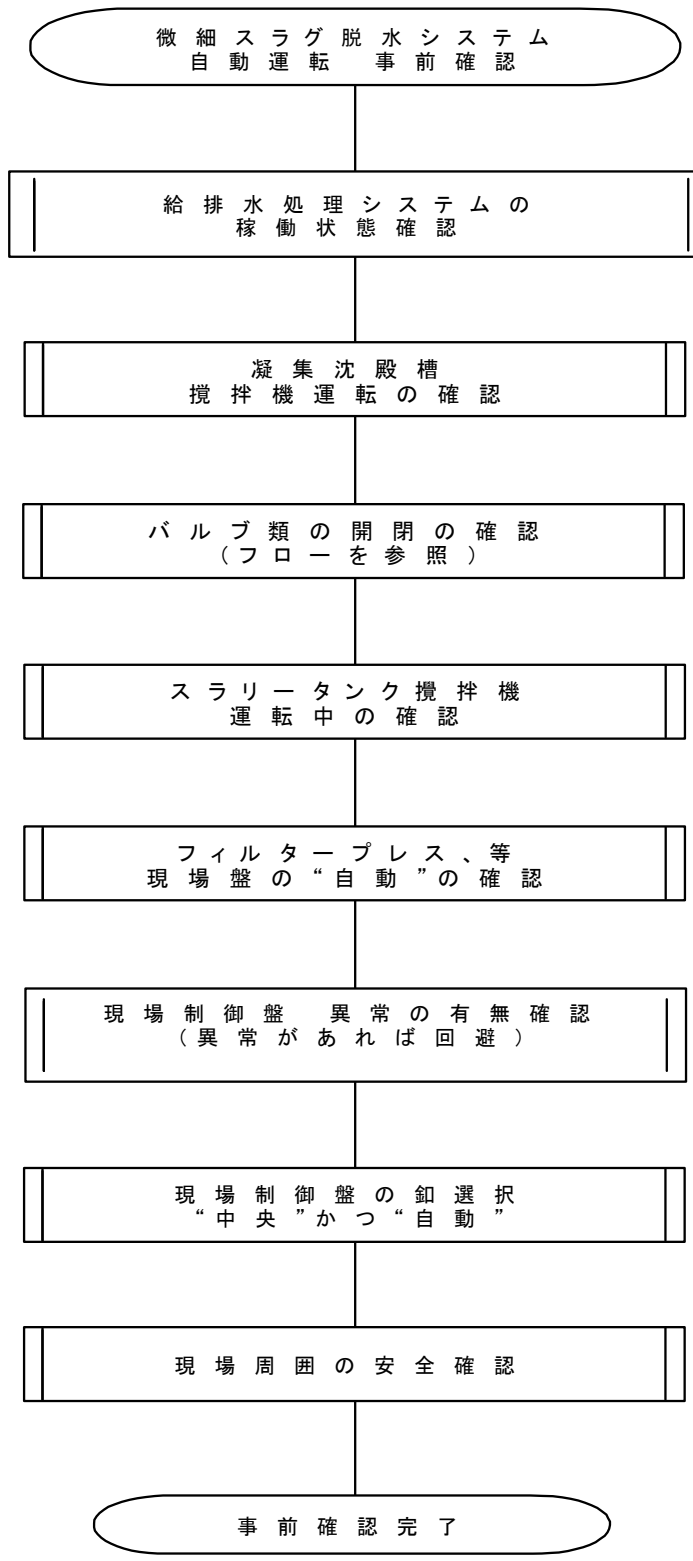


図 1 - 3 微細スラゲ脱水システムにおける自動運転の立ち上げ準備

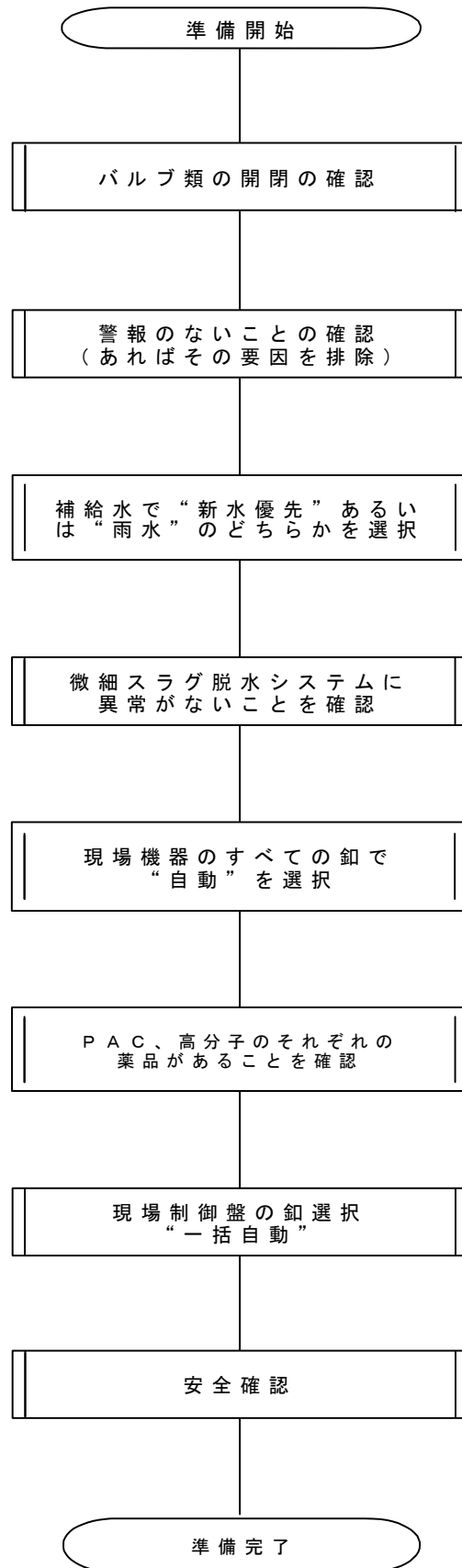
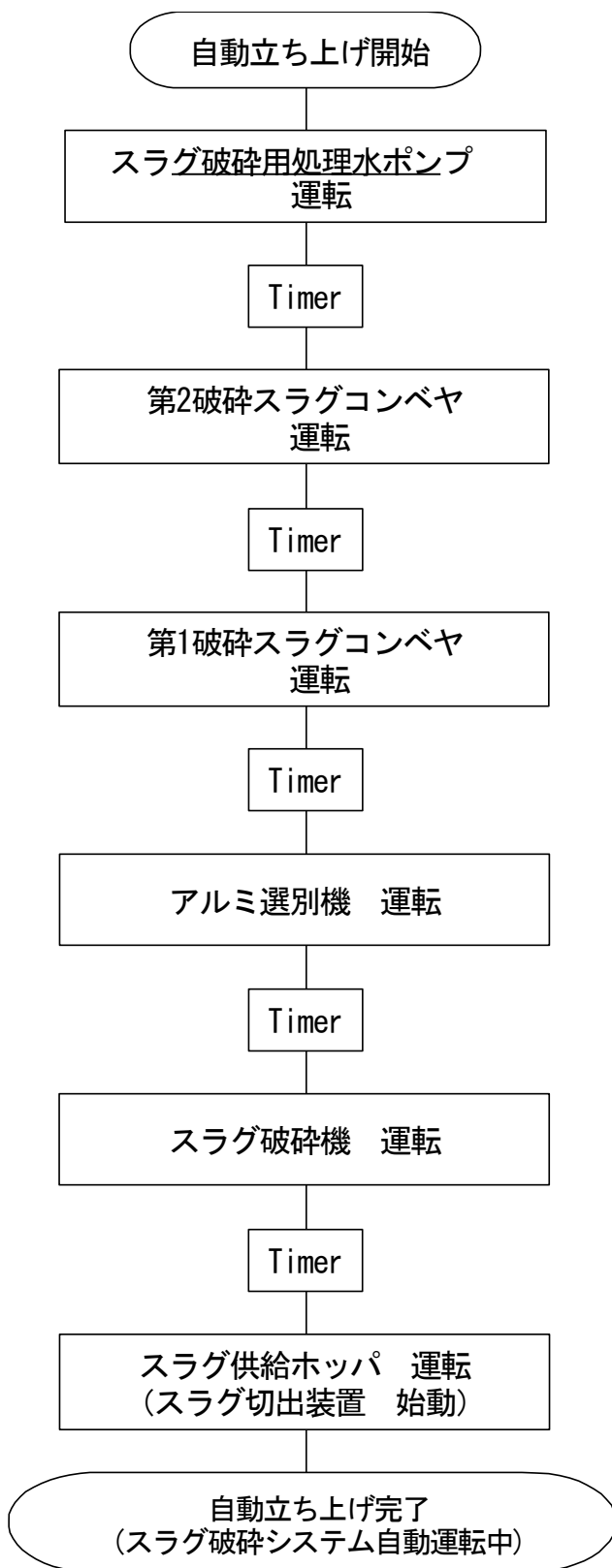


図 1 - 4

スラグ給排水処理システムにおける
自動運転の立ち上げ準備



自動立ち上げ「可」の条件：

- ・ 非常停止解除
- ・ 各警報水位レベル以下
- ・ ホツパーレベルL検知以外
- ・ 自動モード

図 2-1 スラグ破碎システム 自動立ち上げフロー

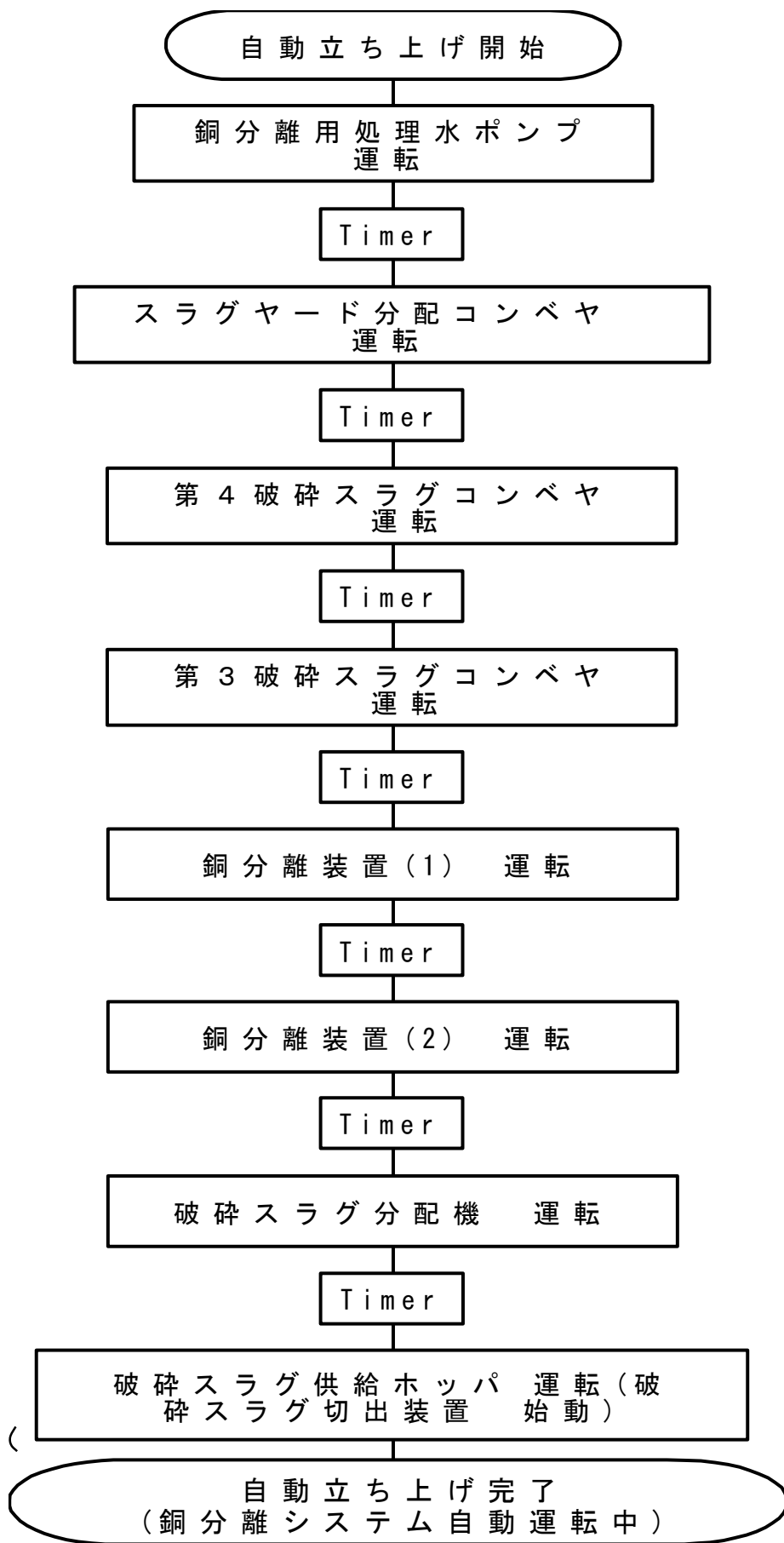


図 2 - 2 銅分離システム 自動立ち上げフロー

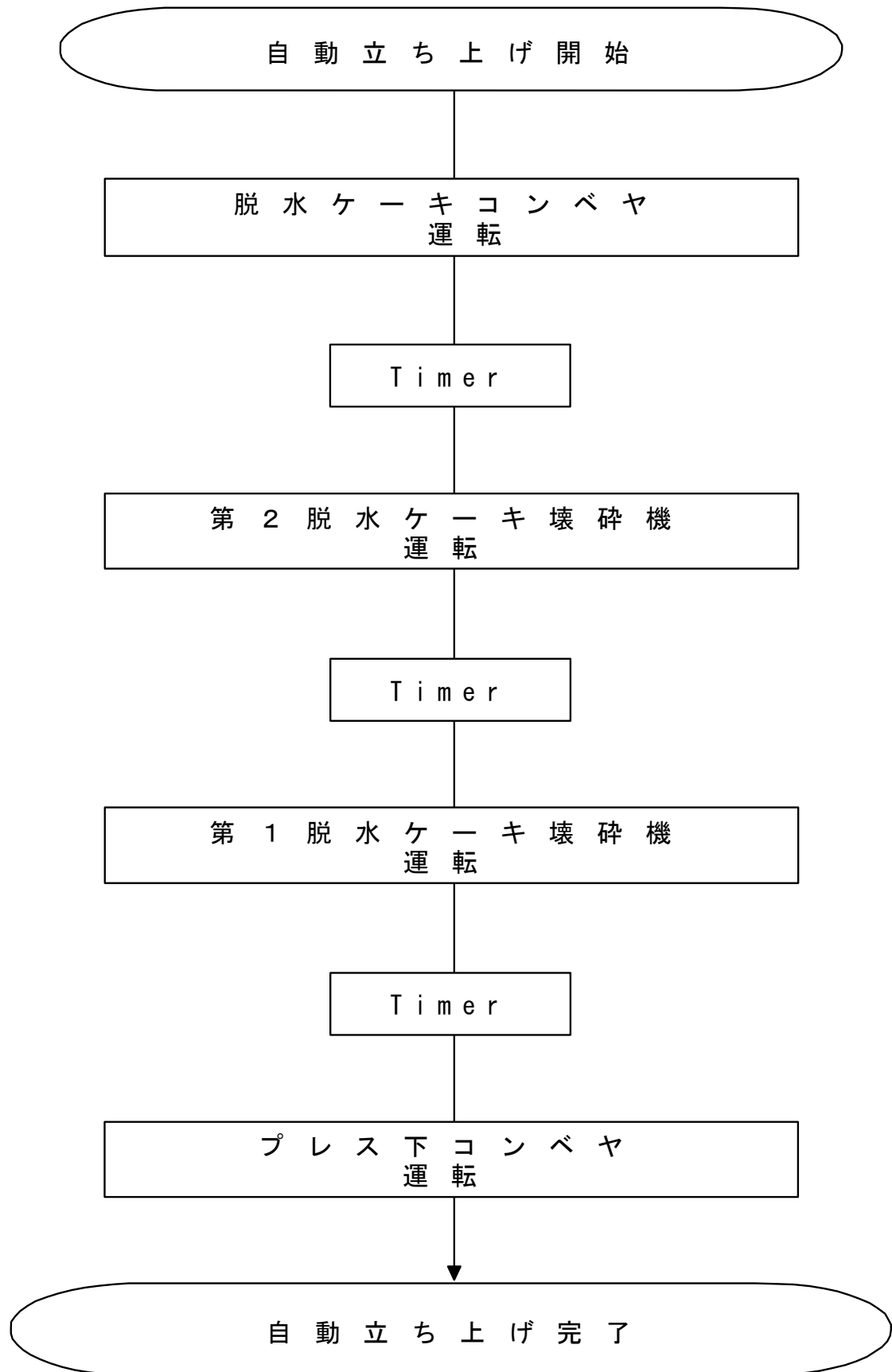


図 2 - 3 微細スラッグ脱水システム
自動立ち上げフロー

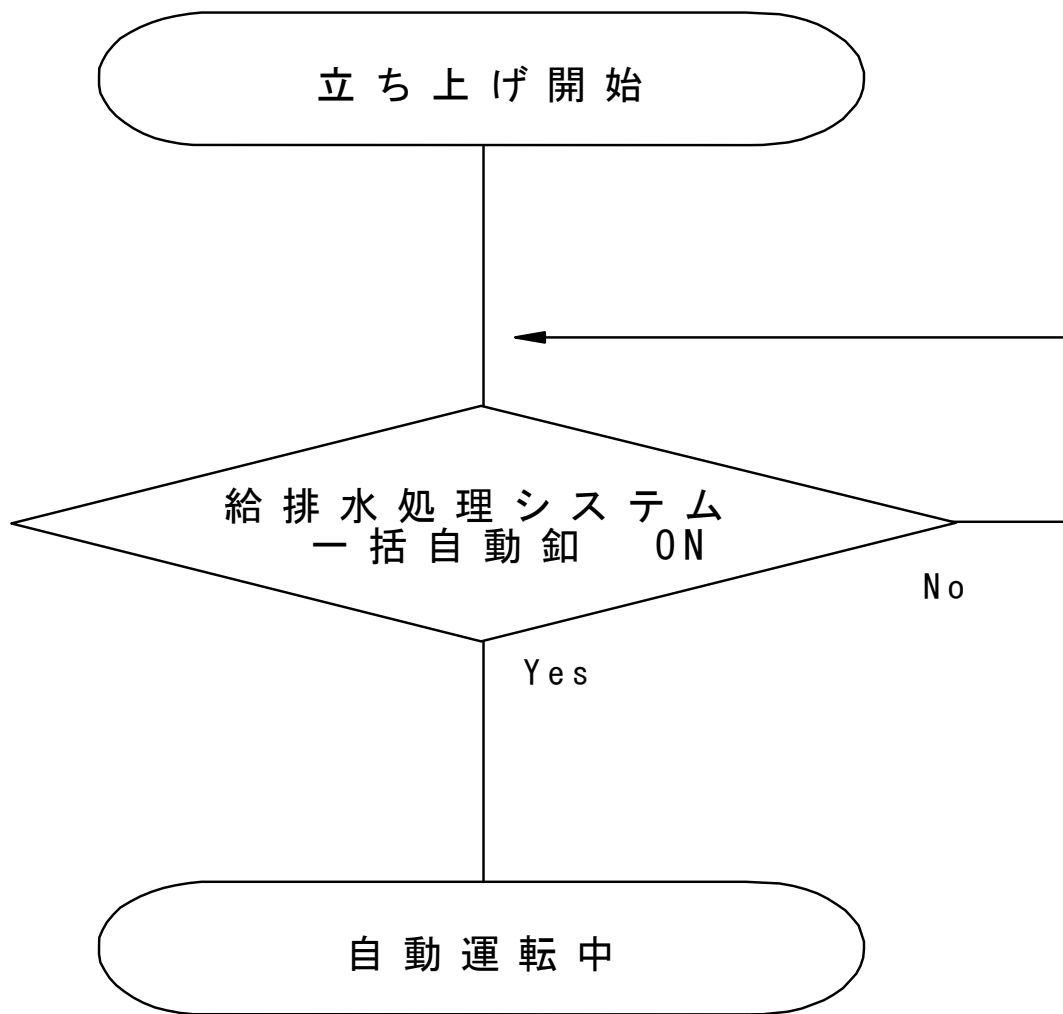


図 2 - 4 スラグ給排水処理システム
自動立ち上げフロー

プラント排水処理・雨水処理設備の立ち上げ時における注意事項

1. プラント排水処理設備

1) 薬品貯留量の確認

- ① 苛性ソーダ貯留槽
- ② 硫酸タンク
- ③ PACタンク
- ④ 排水用高分子凝集剤タンク(粉体)
- ⑤ 脱水用高分子凝集剤タンク(粉体)
- ⑥ 次亜塩素酸ソーダタンク

※ 同時に薬品の漏れ等も確認して下さい。

2) 各手動バルブ開閉の確認

- ① バルブ札通りに、開閉していることを確認すること。
(原則としてNo.1側は開、その他は閉。)

3) 自動弁開閉の確認

- ① 薬液廻り(閉になっているか。)
- ② 汚泥処理廻り(閉になっているか。)
- ③ ろ過器廻り(閉になっているか。)

4) 排水処理制御盤ブレーカーON確認

- ① 主幹及び各ポンプのブレーカーが、ONであることを確認すること。
※ 2台タイプは、1台はブレーカーOFFであることを確認。
※ 3台タイプは、1台はブレーカーOFFであることを確認。

5) 排水制御盤内、バルブスナップスイッチ自動確認

- ① 各バルブのスナップスイッチが自動であることを確認すること。
※ 自動、開、閉と3種類有る為、注意すること。

6) 排水電磁弁盤バルブスナップスイッチ自動確認

- ① 5)と同様

7) 各操作スイッチの自動及びセレクトスイッチ確認

- ① 号機セレクトスイッチにてNo.1側になっているか確認すること。
(※バルブの開いている号機が選択されていること。)
- ② ①号機セレクトスイッチの選択している側のポンプが自動になっているか確認すること。

8) 薬液ポンプの本体のスイッチ確認(ONにすること)

- ① 硫酸注入ポンプ
- ② 苛性ソーダ注入ポンプ
- ③ PAC注入ポンプ
- ④ 次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ

9) 1)～8)確認後、制御盤運転のセレクトスイッチを自動にする

- ① 汚泥脱水処理装置運転選択「自動」
- ② 排水処理運転選択「自動」
- ③ 排水ろ過器通水選択を「自動交互」にする

10) 9)を自動にすると運転開始します。

上述の手順で正常な自動運転が開始出来ない場合は「取扱説明書」を参照すること。

(※ 特にトラブルシューティングを参照すること。)

11) 自動立上げ後の確認項目

- ① 排水計量槽において流量確認すること。(5m³/h)
- ② 反応凝集槽においてフロックの出来ているか確認すること。
- ③ 沈殿槽においてフロックの越流がないことを確認すること。
- ④ pH値が正常値(5.8～8.6)であることを確認すること。
- ⑤ 高分子凝集剤・PAC・硫酸ポンプ等が起動していることを確認すること。
- ⑥ 反応槽・凝集槽・汚泥サービスタンク・沈殿槽集泥機は作動状態を確認すること。
(※ 装置自動運転と同時に起動)
又は異常音が出ていないか、汚泥は固着していないか確認すること。
- ⑦ 汚泥処理は行われているか確認すること。
- ⑧ 汚泥計量槽の流量を確認すること。(0.8m³/h)
- ⑨ 脱水機運転時に脱水用高分子凝集剤が注入されていることを確認すること。
- ⑩ 脱水機運転時に汚泥シュート(直島一般廃棄物受入ピット投入用)に詰まりがないか確認すること。
- ⑪ ろ過器の通水流量を確認すること。(6m³/h)
- ⑫ ろ過器差圧が正常値であることを確認すること。(0.05MPa以内)
- ⑬ 再利用水入口の次亜塩素酸ソーダ注入ポンプは運転していることを確認すること。

2. 雨水処理設備(立上げ)

1) 薬品貯留量の確認

- ① PACタンク
- ② 次亜塩素酸ソーダ

2) 各手動バルブ開閉の確認

- ① バルブ札通りに、開閉していることを確認すること。
(原則としてNo.1側は開、その他は閉。)

3) 自動弁開閉の確認

ろ過器廻り(閉になっているか。)

4) 雨水処理設備制御盤ブレーカーON確認

- ① 主幹及び各ポンプのブレーカーが、ONであることを確認すること。
 - ※ 2台タイプは、1台はブレーカーOFFであることを確認。
 - ※ 3台タイプは、1台はブレーカーOFFであることを確認。

5) 雨水電磁弁盤バルブスナップスイッチ自動確認

- ① 各バルブのスナップスイッチが自動であることを確認すること。
 - ※ 自動、開、閉と3種類有る為、注意すること。

6) 各操作セレクトスイッチの自動及びセレクトスイッチ確認

- ① 号機セレクトスイッチにてNo.1側になっているか確認すること。
(※バルブの開いている号機が選択されていること。)
- ② ①号機セレクトスイッチの選択している側のポンプが自動になっているか確認すること。

7) 薬液ポンプの本体のスイッチ確認(ONにすること)

- ① PACポンプ
- ② 次亜塩素酸ソーダ

8) 1)～7)確認後制御盤運転のセレクトスイッチを自動にする

- ① 雨水処理装置運転選択「自動」

9) 8)を自動にすると運転開始します。

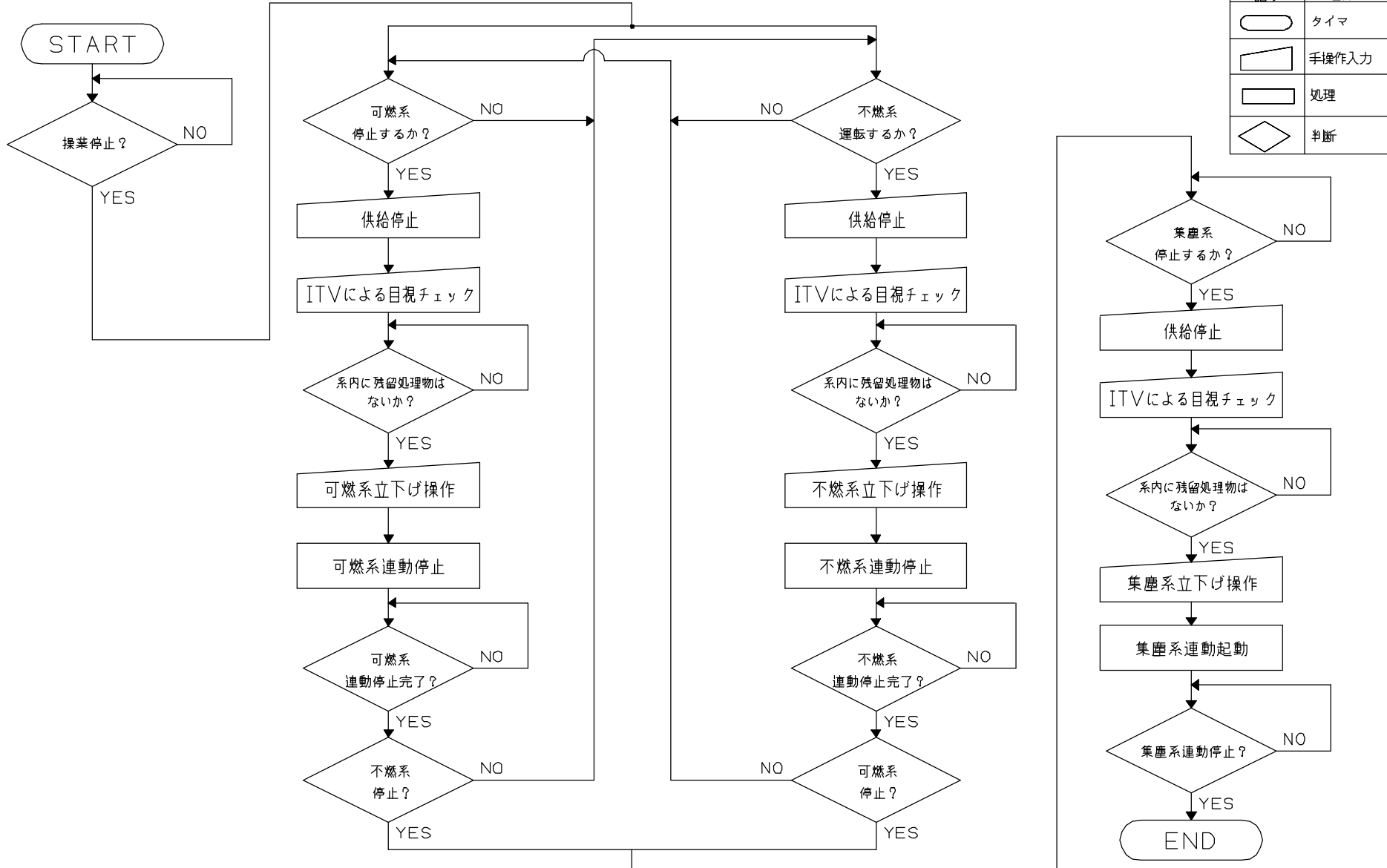
上述の手順で正常な自動運転が開始出来ない場合は「取扱説明書」を参照すること。

(※ 特にトラブルシューティングを参照すること。)

10) 自動立上げ後の確認項目

- ① ろ過器の通水流量の確認すること。($6\text{m}^3/\text{h}$)
- ② PAC・次亜塩素酸ソーダ注入ポンプが運転していることを確認すること。
- ③ ろ過器差圧が正常値であることを確認すること。(0.05MPa 以内)

<前処理施設 立下げ>



可燃系、不燃系のいずれの順序でも立下げ可能ですが、不燃系からの立下げを通常の手順とします。

可燃系及び不燃系が停止してあれば、集塵系の停止も可能としますが、集塵系は24Hr運転を原則とし、操業停止後も運転する事とします。

<前処理施設 集塵系立下げ>

START

連動停止

中央監視操作盤「連動停止」PB
(タッチパネル)

加温装置
停止

加温ブロフ
加温ブロフ出口ダンパ
空気加熱ヒータ

脱臭用送風機
停止

脱臭用送風機用ダンパ
閉

φ450付帯ダンパ
閉

φ700付帯ダンパ
閉

脱臭装置出口ダンパ
閉

ダスト払落し
停止

バグフィルタ制御盤

第1前処理ダスト搬送コンベヤ
停止

No. 2スクリュウコンベヤ
ロータリーバルブ
No. 1スクリュウコンベヤ

第2前処理ダスト搬送コンベヤ
停止

ダスト払落し用空気圧縮機
停止

サイクロロータリバルブ
停止

第1特殊前処理物搬送コンベヤ
停止

第2特殊前処理物搬送コンベヤ
停止

熔融不要物防臭ダンパ
閉

END

中央監視操作盤「連動中」消灯
(タッチパネル)

第3不燃物搬送コンベヤ
停止

不燃系磁選機
停止

電磁石
電動機

不燃系鉄搬送コンベヤ
停止





不燃物防臭ダンパ
閉

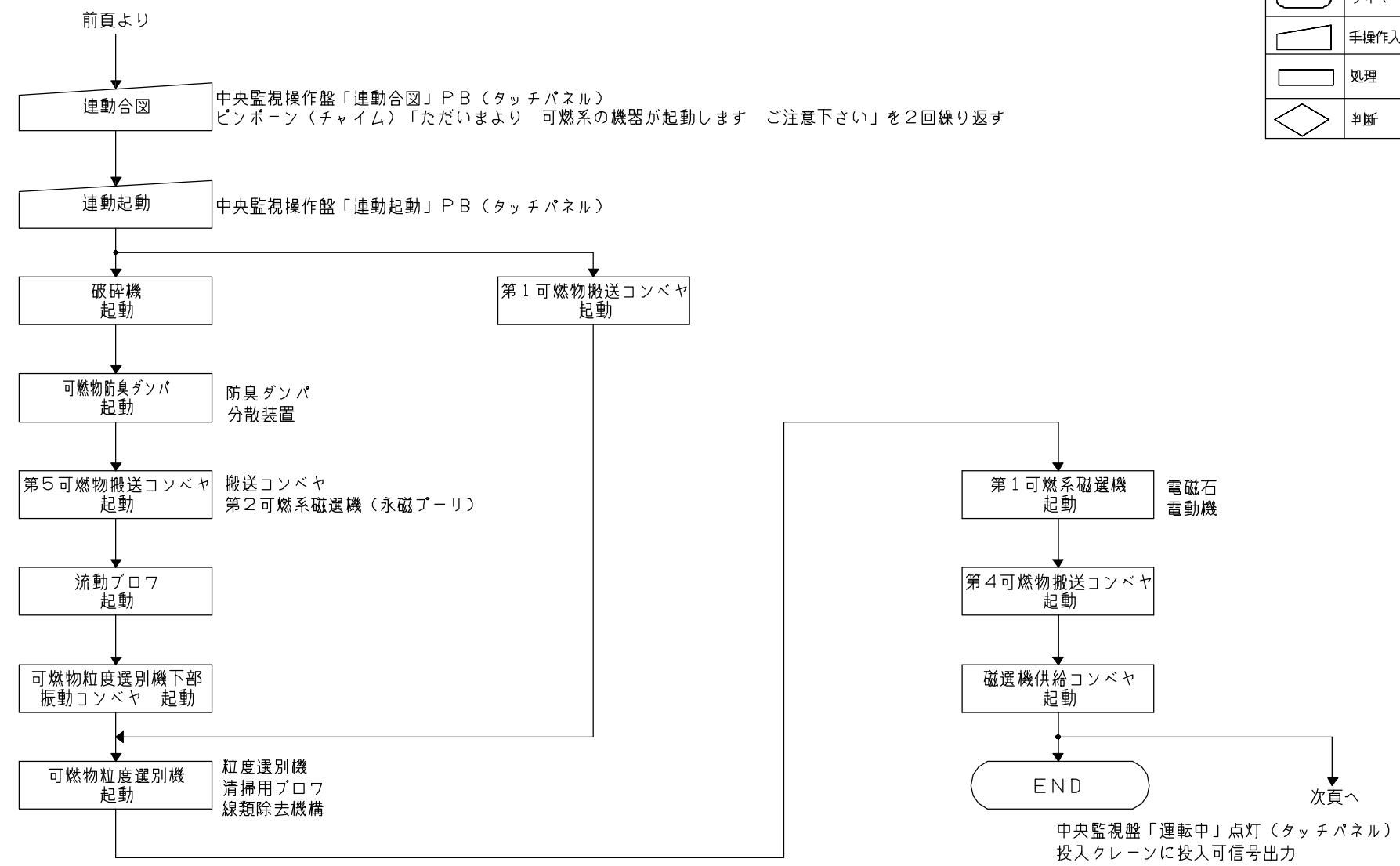
第2可燃物搬送コンベヤ
停止

第3可燃物搬送コンベヤ
停止

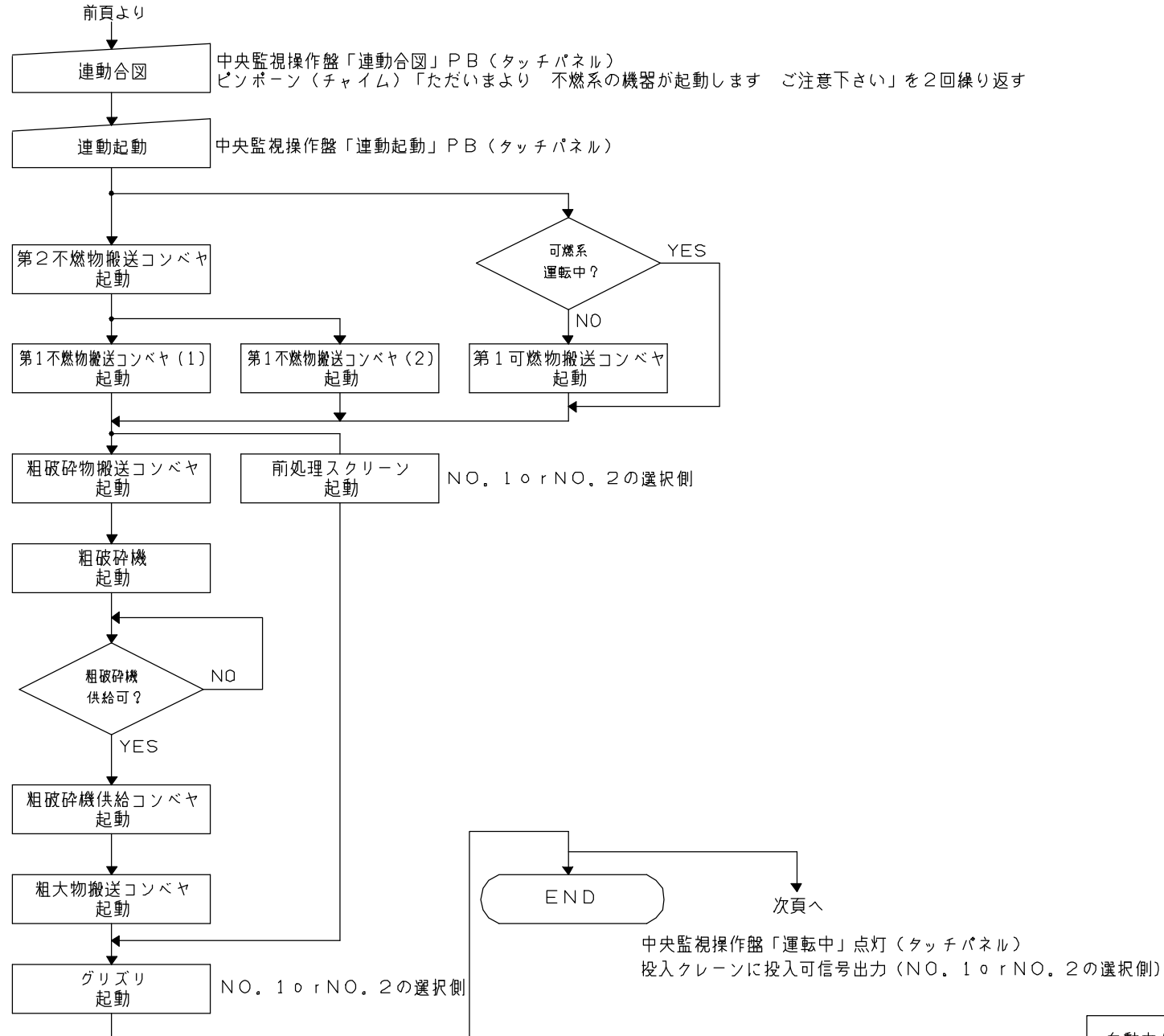
記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断

<前処理施設 可燃系立上げ>

記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断

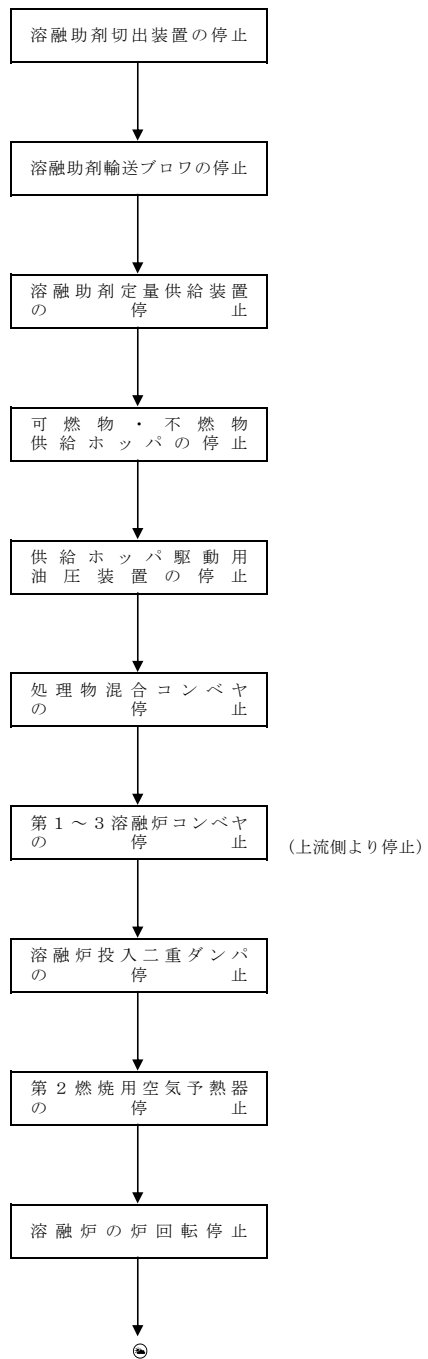


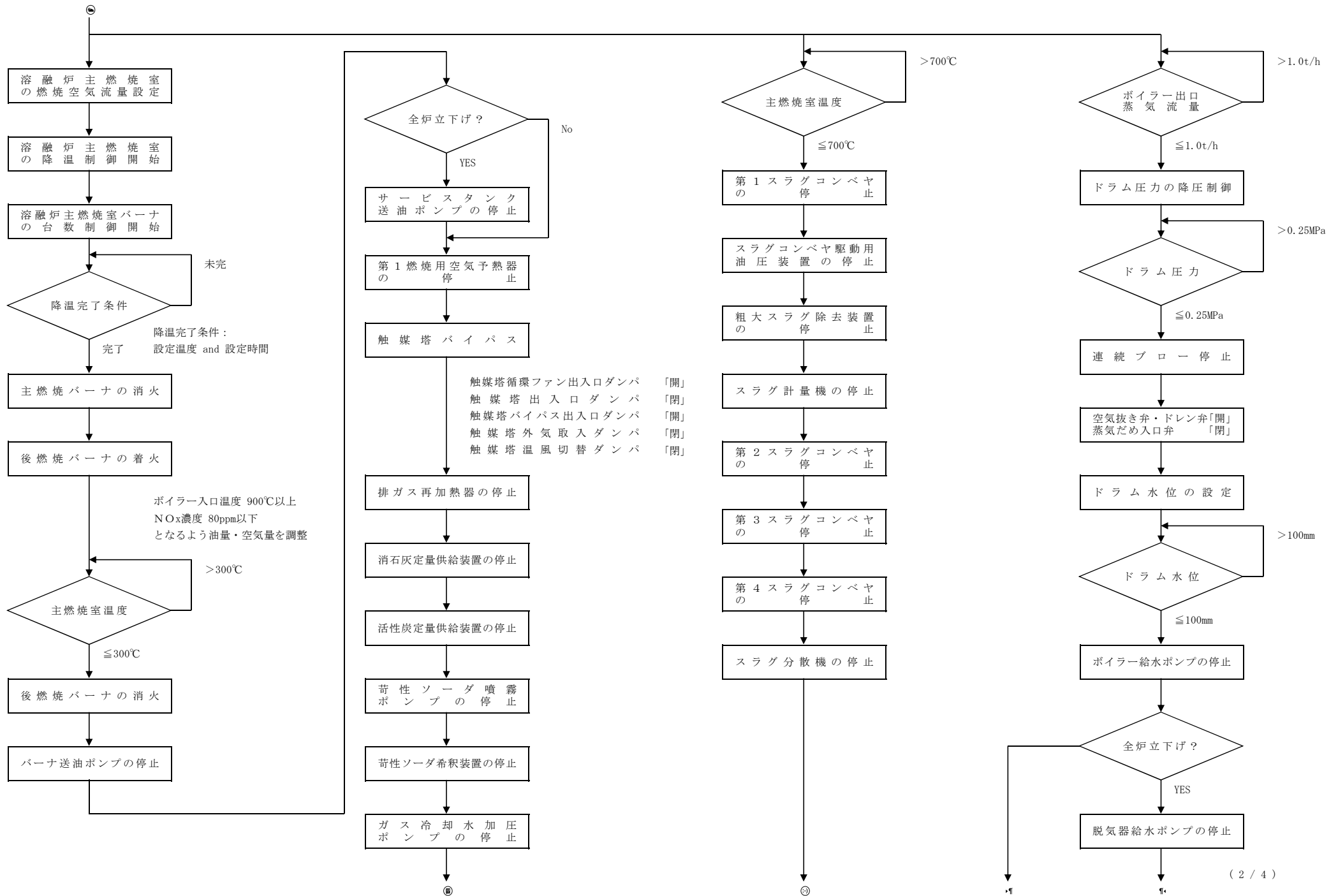
<前処理施設 不燃系立上げ>

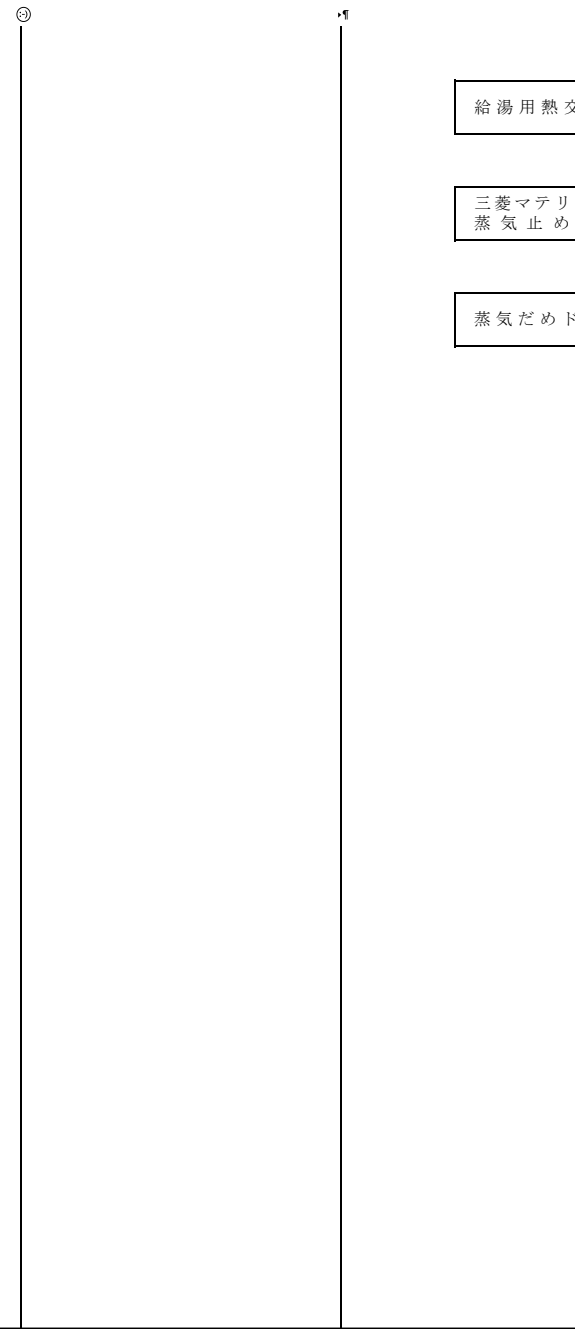
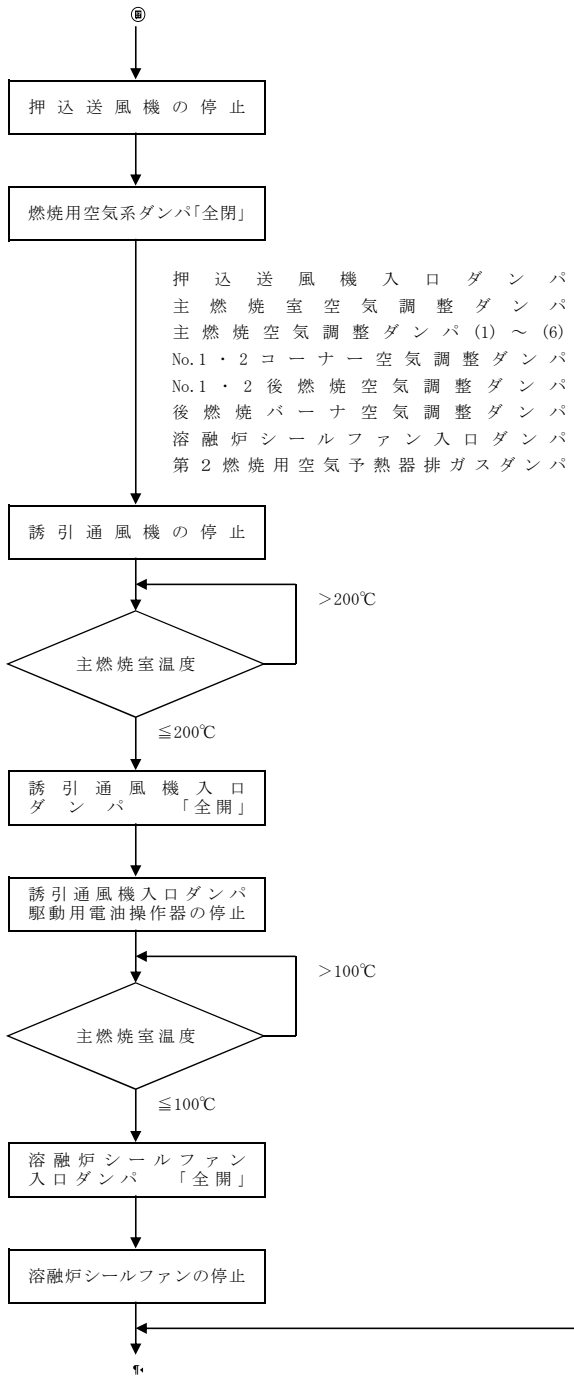


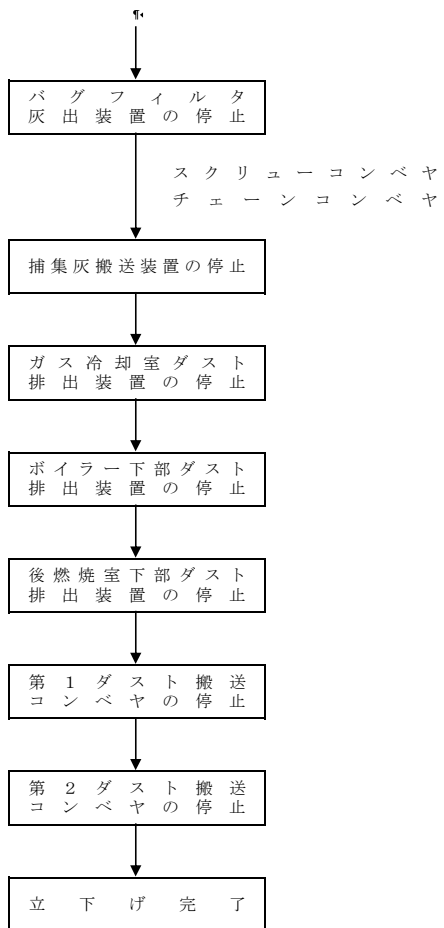
記号一覧表	
記号	名称
	タイマ
	手操作入力
	処理
	判断

立ち下げフロー





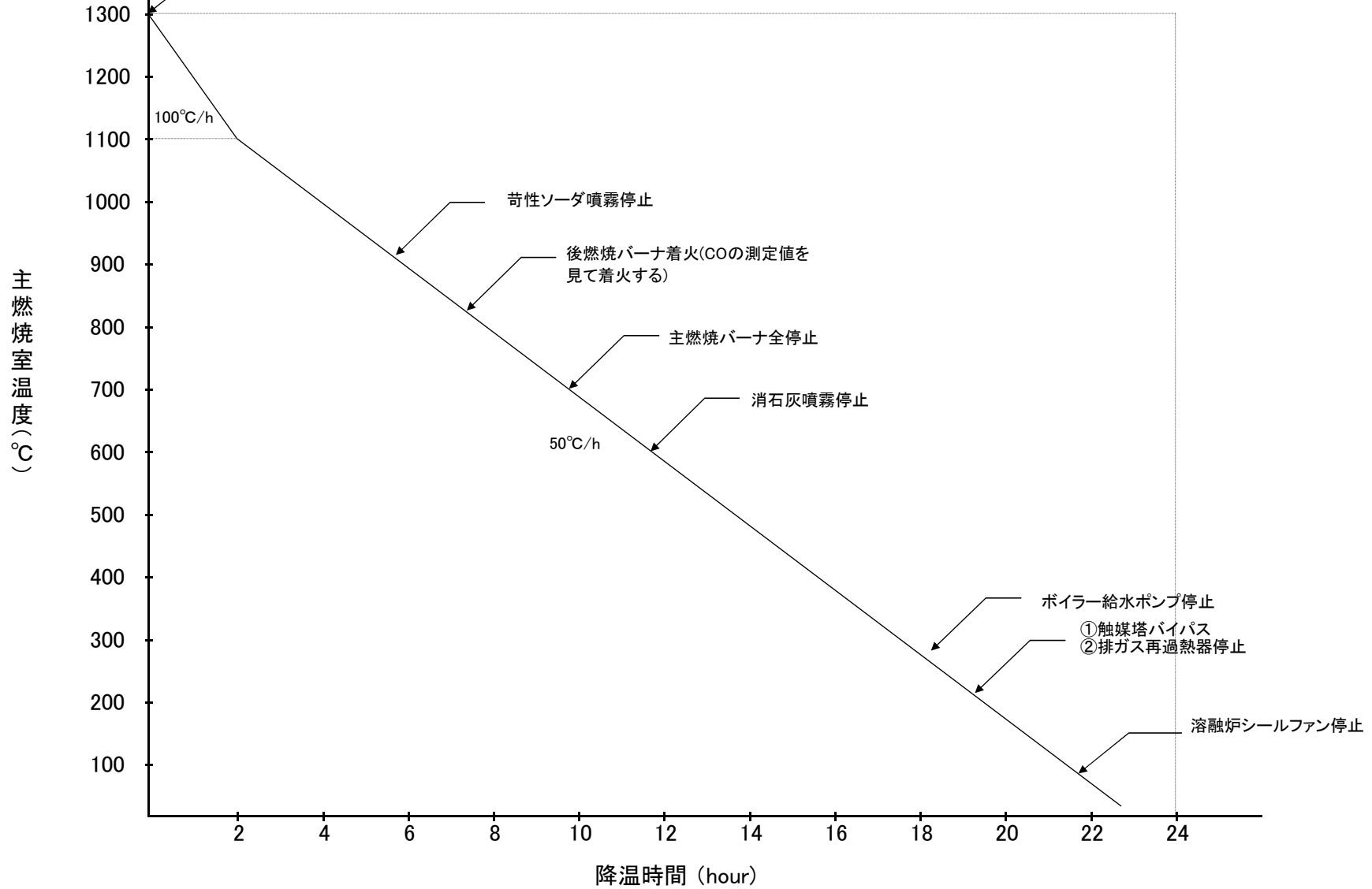




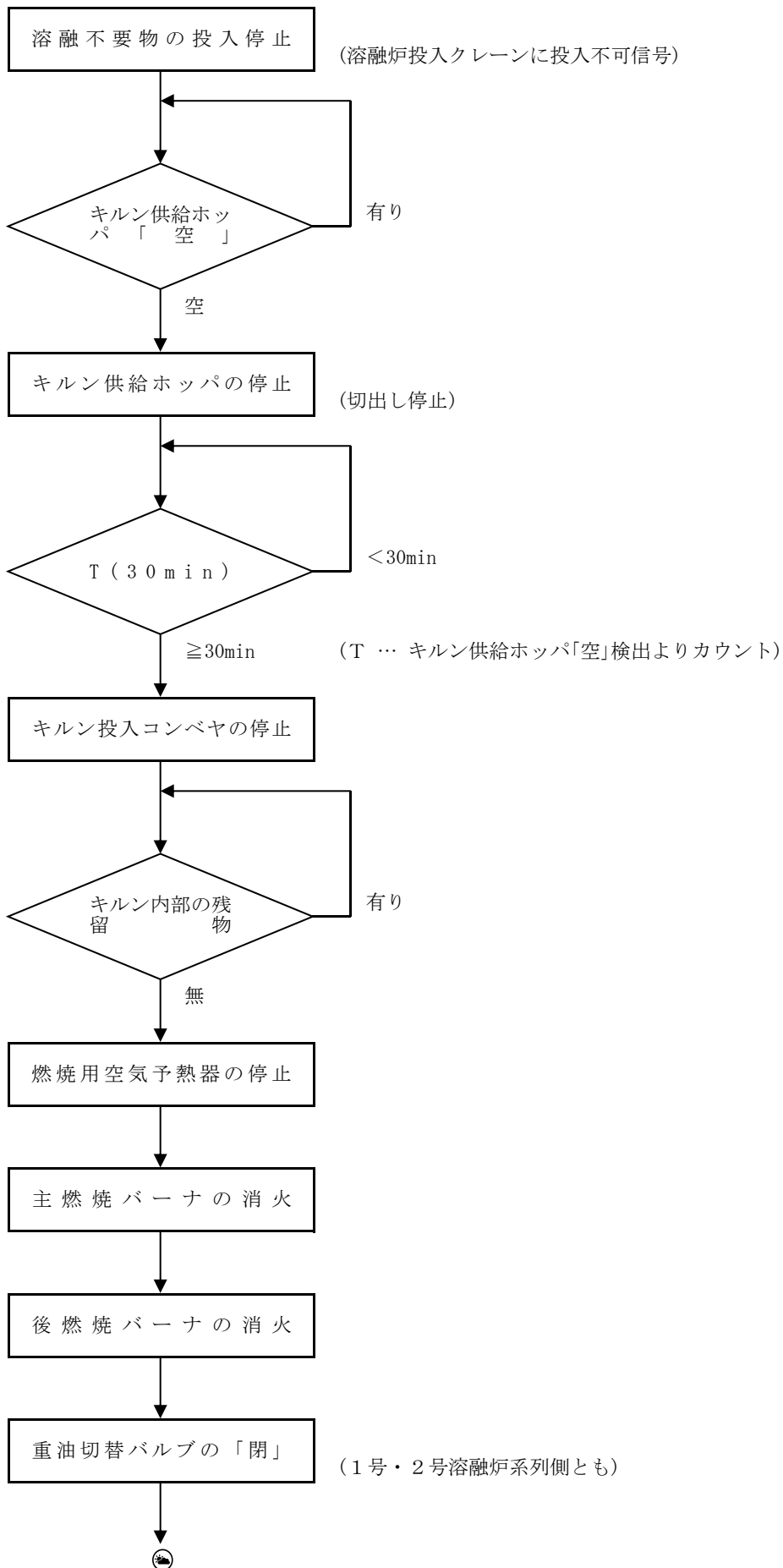
予想降温線図

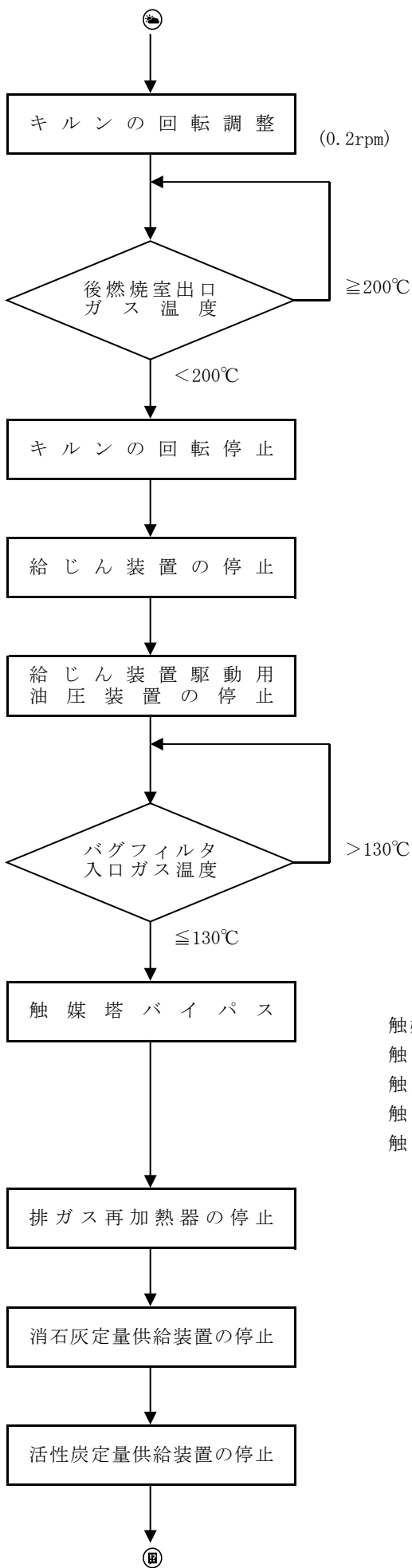
2炉とも立ち下げる場合は、蒸気の供給が止まるので、三菱マテリアルに連絡して下さい。

- ① 炉回転停止
- ② 炉天井降下
- ③ 立ち下げ開始(降温制御開始)
- ④ 第2燃焼用空気予熱器停止
- ⑤ 降温カーブに合わせて主燃焼バーナを順次消火

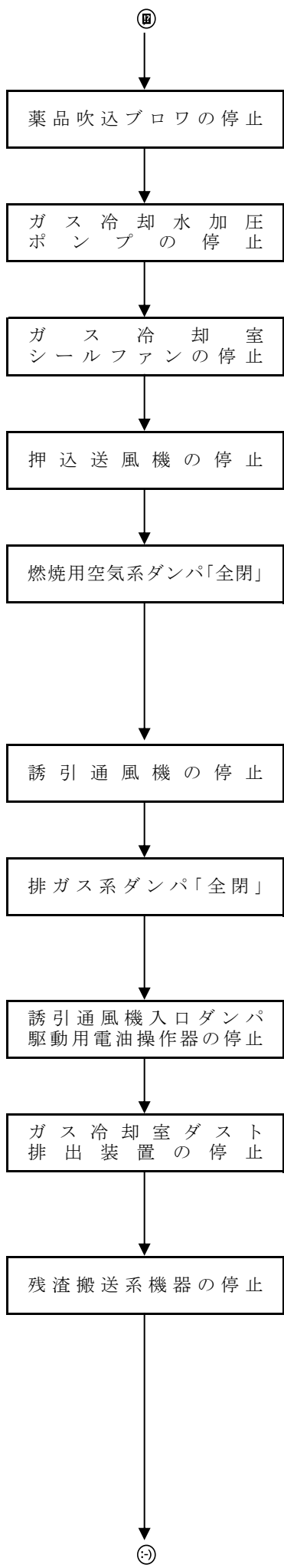


立ち下げフロー





- 触媒塔循環ファン出入口ダンパ 「開」
- 触媒塔出入口ダンパ 「閉」
- 触媒塔バイパス出入口ダンパ 「開」
- 触媒塔外気取入ダンパ 「閉」
- 触媒塔温風切替ダンパ 「閉」



ガス冷却室シールファン入口ダンパ 「閉」

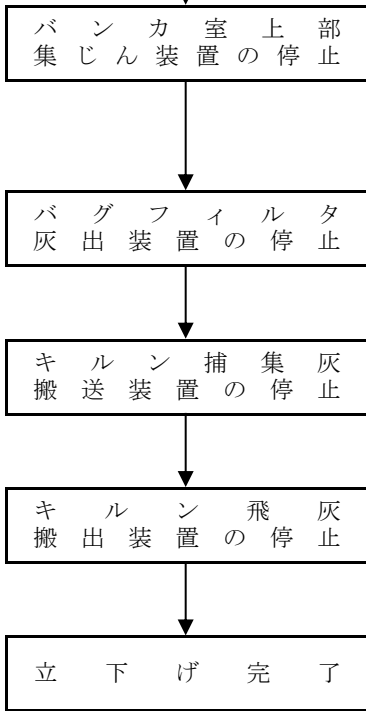
押込送風機入口ダンパ
一次燃焼空気ダンパ
二次燃焼空気ダンパ
主燃焼バーナ空気ダンパ
ガス冷却室シールファン入口ダンパ

誘引通風機入口ダンパ 「閉」
No.1 誘引通風機出口ダンパ 「閉」 … 1号溶融炉系列側
No.2 誘引通風機出口ダンパ 「閉」 … 2号溶融炉系列側

スクリューコンベヤ
ロータリースクレーパー
二重ダンパ

キルン後燃焼室下部ダブルダンパ
キルン残渣冷却機
第1キルン残渣搬送コンベヤ
第2キルン残渣搬送コンベヤ
キルン振動選別機
No.1キルン磁力選別機
No.2キルン磁力選別機
キルン鉄分搬送コンベヤ

⑤



逆洗パルス
ロータリーバルブ
排風機

ロータリースクレーパー

溶融飛灰スラリー化システムの立ち下げ手順

本システムは、三菱マテリアル(株)へのスラリー飛灰を送るシステムであり、「送り」については連絡を取り合い、所定量を自動的に送る。詳細は、「スラリー搬送要領マニュアル」による。

停止する場合も、三菱マテリアル(株)へ事前に連絡を取り、三菱マテリアル(株)からの逆水水及びブローが終了した時点で終了となる。

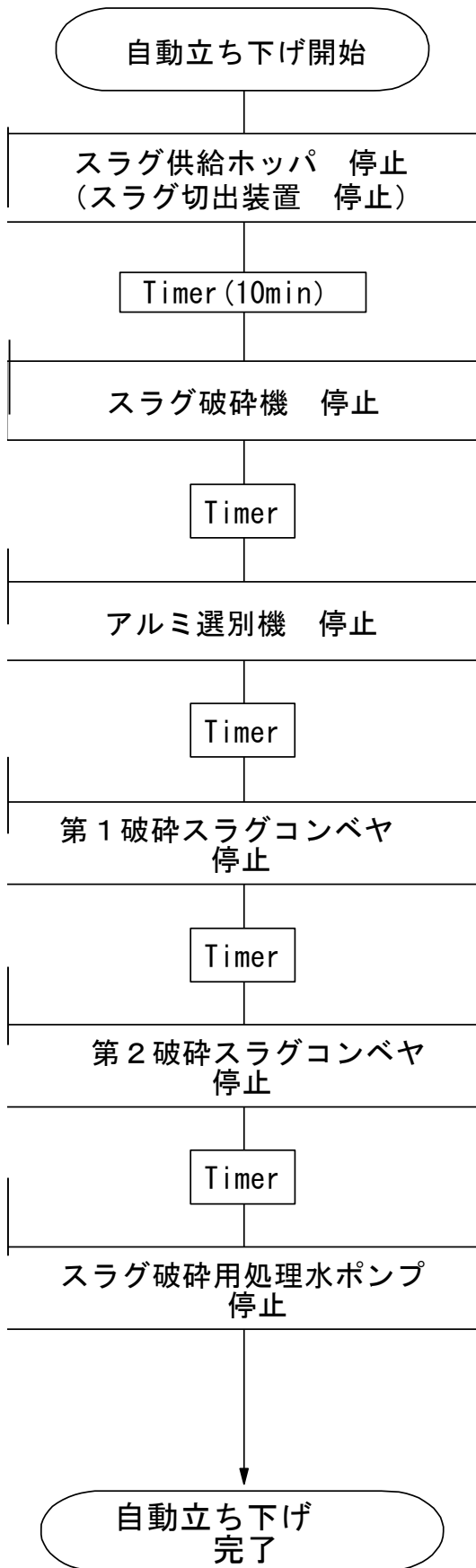
停止時には、スラリー飛灰がタンク内や配管内に固まることがあるので、下記の機機は必ず稼動させておく必要がある。

- ① スラリー飛灰移送ポンプ及び戻り弁「開」
- ② No.2ダスト搬送装置循環ポンプ及び戻り弁「開」
- ③ スラリー飛灰貯留槽の攪拌機
- ④ 溶融飛灰貯留槽のバグフィルター

1. 立ち下げフロー

各システムにおける自動立ち下げ時の工程を図3-1～3-3に示す。

ただし、スラグ給排水処理システムについては通常 24 時間 365 日連続で運転するので記載していない。スラグ給排水処理システムをメンテナンス等で停止させるときは、各ポンプとレベル計が対で動作するので個別に行うこと。特にスラグ給排水処理システムにおいてメンテナンス等でどうしても停止しなければならない場合は凝集沈殿槽内の微細スラグを十分に引き抜いてから行うこと。詳細についてはマニュアルを参照すること。



自動立ち下げは「停止釦」を押すか、ホッパーレベルLを感知したとき開始

中制の運転停止ランプ動作

「運転」ランプ点滅 自動停止中

「運転」ランプ消灯 停止中

図3-1 スラグ破砕システム 自動立ち下げフロー

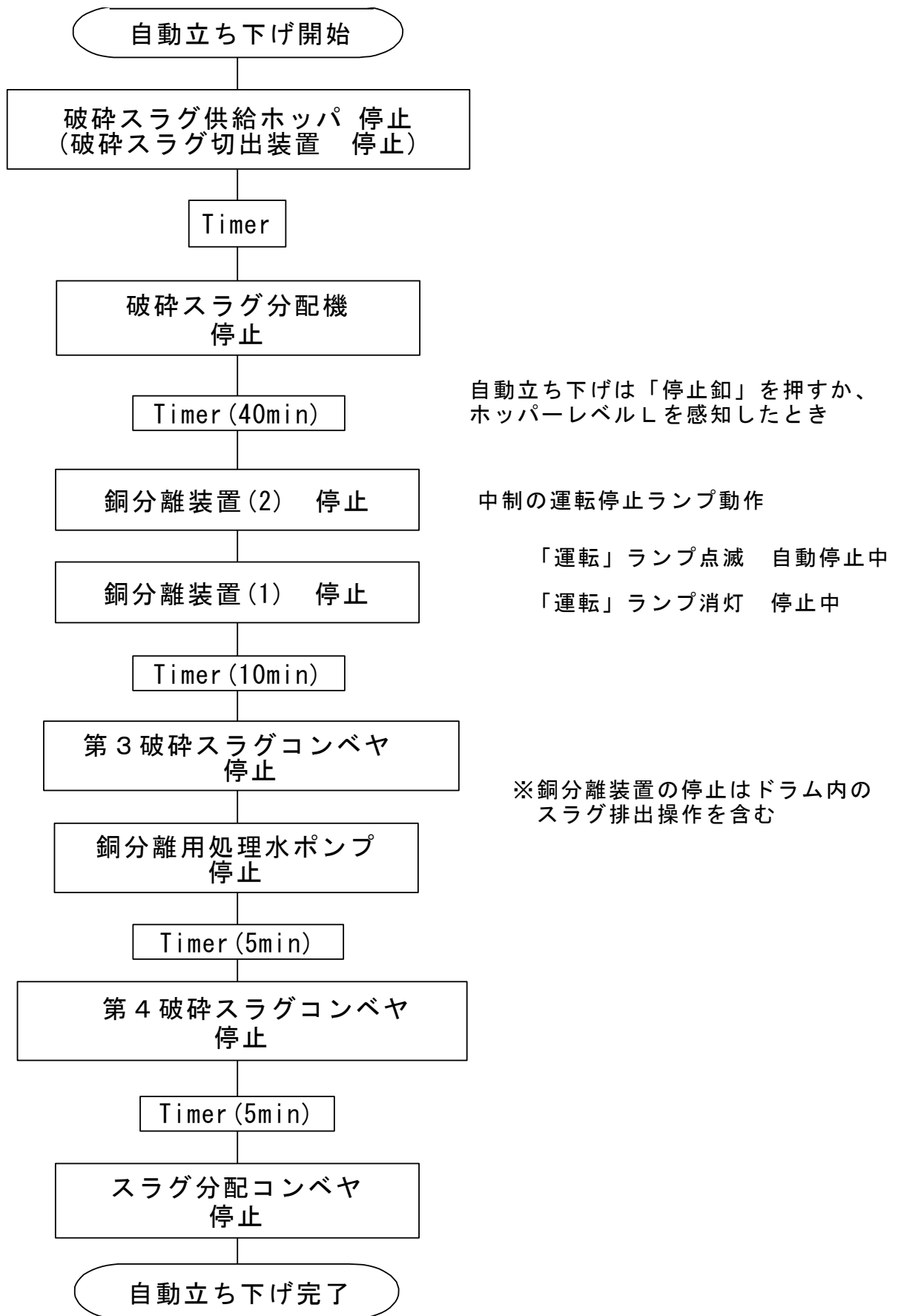


図 3 - 2 銅分離システム 自動立ち下げフロー

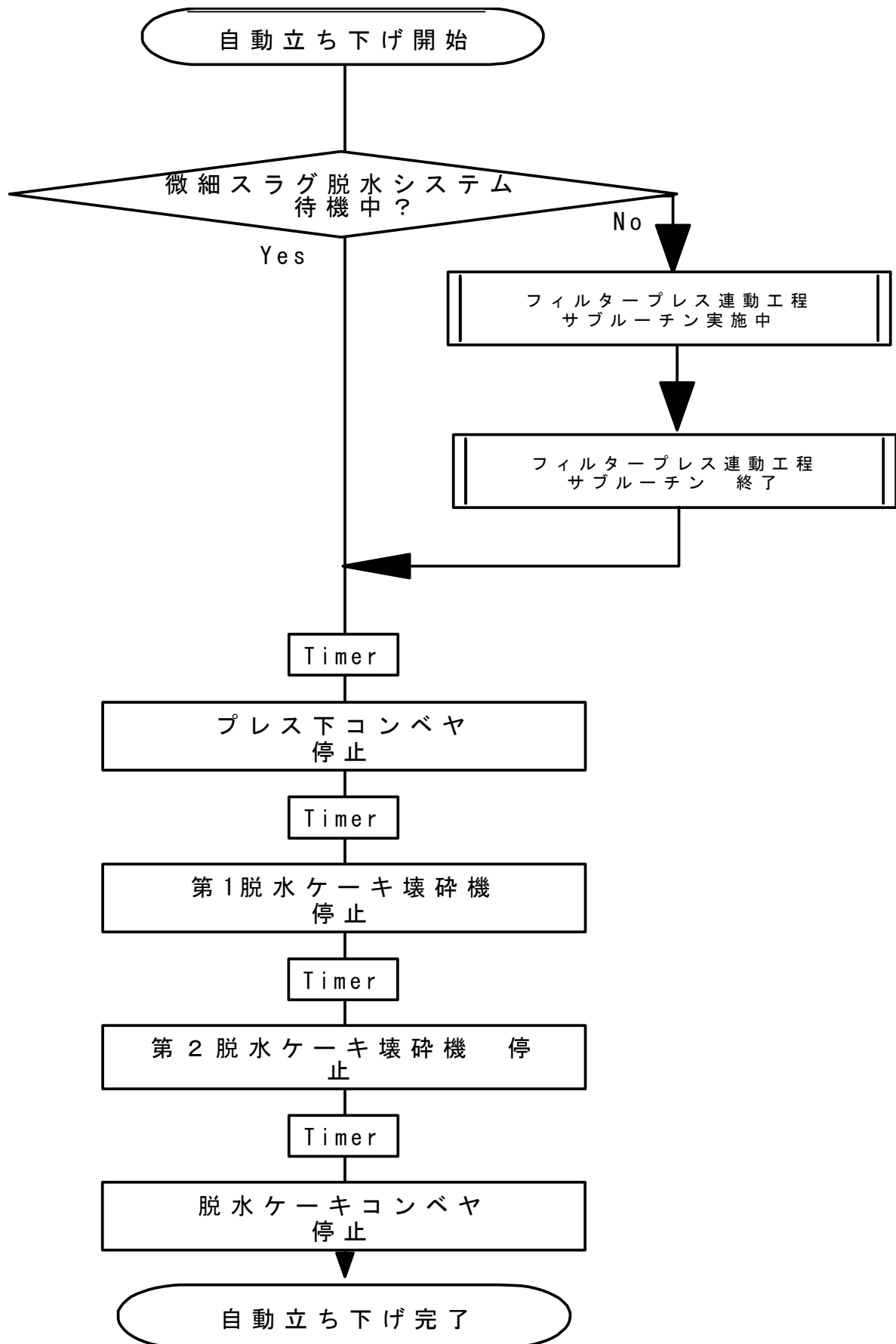


図 3 - 3 微細スラグ脱水システム
自動立ち下げフロー

プラント排水処理・雨水処理設備の立ち下げ時における注意事項

1. プラント排水処理設備(立ち下げ)

1) 立下げ方法(自動運転停止)

① 汚泥脱水処理装置運転選択「自動」OFF

② 排水処理運転選択「自動」OFF

③ 排水ろ過器通水選択を「自動交互」解除

※ ただし、下記トラブル発生抑制の観点から正常運転時には自動運転を停止させないこと。

- ・ 汚泥処理系統のポンプ稼動中に自動運転を停止すると汚泥詰まりトラブルが発生する。
- ・ 汚泥脱水機稼動中に運転を停止すると汚泥詰まりトラブルが発生する。
- ・ 排水ろ過器の逆洗中は、自動運転を停止するとトラブルが発生する。

2. 雨水処理設備(立ち下げ)

1) 立下げ方法(自動運転停止)

① 雨水処理装置運転選択「自動」OFF

※ ただし、下記トラブル発生抑制の観点から正常運転時には自動運転を停止させないこと。

- ・ 雨水ろ過器の逆洗中は、自動運転を停止するとトラブルが発生する。

非常停止時の対応

※溶融炉非常停止(1号、2号)

- ・停止方法
中央制御室・コンソールの非常停止SW[1号]又は[2号]を押す
- ・停止機器
n号主燃焼バーナ(1~6)
n号後燃焼バーナ
n号第2燃焼用空気予熱器
n号投入コンベヤ系
n号炉回転駆動装置(油圧 & MV=0)
n号誘引通風機
n号押込通風機
n号消石灰供給装置
n号活性炭供給装置
n号排ガス分析計

※キルン炉非常停止(1号、2号)

- ・停止方法
中央制御室・コンソールの非常停止SW[キルン]を押す
- ・停止機器
キルン主燃焼バーナ
キルン後燃焼バーナ
キルン投入コンベヤ系
キルン誘引通風機
キルン押込通風機
キルン消石灰供給装置
キルン活性炭供給装置
キルン排ガス分析計

※バーナ非常停止

- ・停止方法
中央制御室・コンソールの非常停止SW[バーナ]を押す
- ・停止機器
バーナ送油ポンプ(No.1~3)
サービスタンク送油ポンプ(No.1~2)
n号主燃焼バーナ(1~6)
n号後燃焼バーナ
キルン主燃焼バーナ
キルン後燃焼バーナ
n号第2燃焼用空気予熱器

※地震発生時

- ・停止方法
自動(感震器が作動した時)
- ・停止機器
溶融炉、キルン、バーナ非常停止で停止する機器全て

※ボイラドラムレベル極低時

- ・停止方法
自動(水位計)
- ・停止機器
n号主燃焼バーナ(1~6)
n号後燃焼バーナ
n号第2燃焼用空気予熱器
n号投入コンベヤ系
n号炉回転駆動装置(油圧 & MV=0)
n号誘引通風機
n号押込通風機
n号消石灰供給装置
n号活性炭供給装置
n号排ガス分析計
キルン主燃焼バーナ
キルン後燃焼バーナ
キルン給じん装置駆動油圧ユニット
キルン誘引通風機
キルン押込通風機
キルン消石灰供給装置
キルン活性炭供給装置
キルン排ガス分析計
※キルン関連は、他炉停止時(IDF停止)のみ停止する

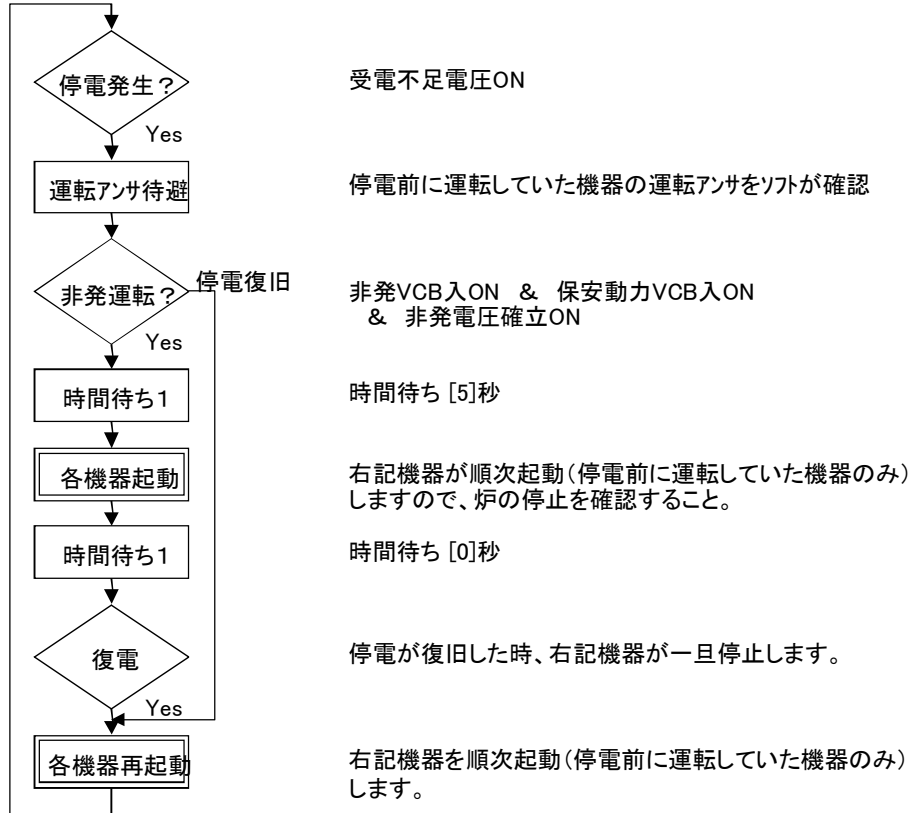
※復水タンクレベル極低時

- ・停止方法
自動(水位計)
- ・停止機器
ボイラドラムレベル極低時で停止する機器すべて

注) 上記全ての非常停止時は、安全最優先の観点から、まず中央制御室及び現場にて炉内の負圧を確認・確保すること。
炉内の負圧を確保できない場合は、中央制御室に常設してある炉内正圧時の対応(ラミネート)を参照し、早急に対応すること。

停電時の対応

停電発生時、自動的に非常用発電機が運転し、下記のシーケンスで各機器が運転しますので、下記の要領で炉の停止を行うこと。



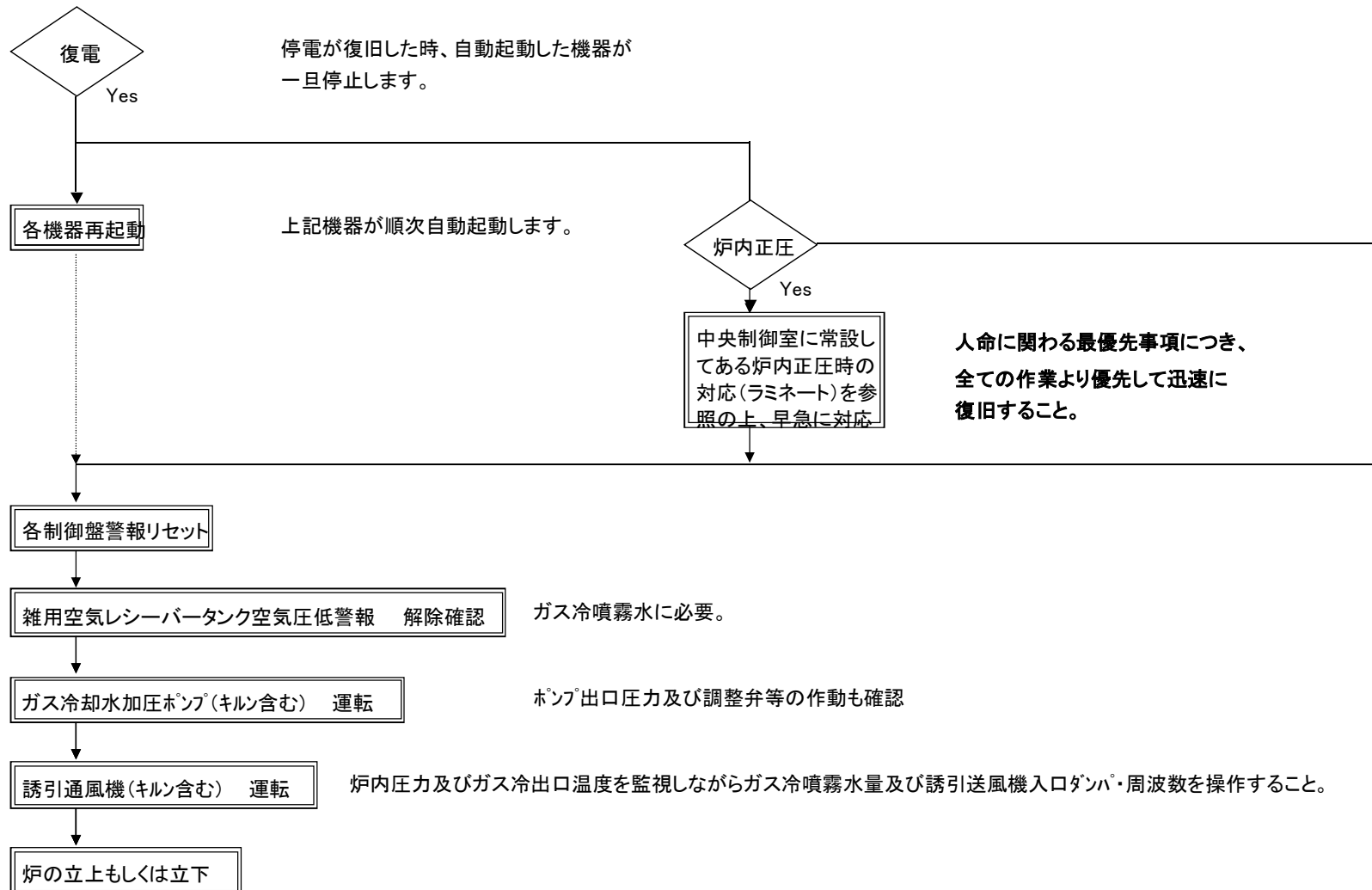
[注意事項]

- ・上記全ての非常停止時は、安全最優先の観点から、まず中央制御室及び現場にて炉内の負圧を確認・確保すること。
- ・炉内の負圧を確保できない場合は、中央制御室に常設してある炉内正圧時の対応(ラミネート)を参照し、早急に対応すること。
- ・復電後、各機器及び制御盤を点検すること。
- ・誘引通風機起動時は、ガス冷出口温度が200℃以下になる様にガス冷調節弁を調整しながら運転すること。
- ・「異常時・緊急対応マニュアル」に基づいて、迅速に連絡・対応すること。



復電時の対応

復電時は、停電時に自動起動した機器(停電時の対応参照)が一旦停止し、再度自動起動します。下記の要領で炉の立上もしくは立下を行うこと。



火災発生時の対応

1) 火災発生時の安全操作要領

(1) 屋内消火栓による消火

- ①消火栓ボックスの押ボタンにより消火栓ポンプを起動する。
- ②ホースをのばしてノズルを火元に向ける。
- ③消火栓ボックス内のバルブを開にする。

※必ずノズルを持つ者とポンプ及びバルブを操作する者、2人以上で操作すること。

(2) 消火器による消火

- ①安全栓を引抜く。
- ②ノズルを火元に向ける。
- ③レバーを強く握る。

(3) 火災報知機

- ①警報の指示により、現場確認などを行う。
- ②関係各所に火災の有無を連絡する。(「異常時・緊急時対応マニュアル」参照)
- ③現場の状況を確認後、炉の非常停止等の対応を判断する。

(中央制御室に常設してある非常停止時の対応及び炉内正圧時の対応(ラミネート)を参照し、早急に対応すること。)

2) 避難

(1) 身の危険が予想される時は避難誘導経路によって避難する。また、炉室内階段はできるだけ避けること。

(2) 人員の確認と報告

見学者がある場合を含め人員の再確認

3) 放送及び通報例

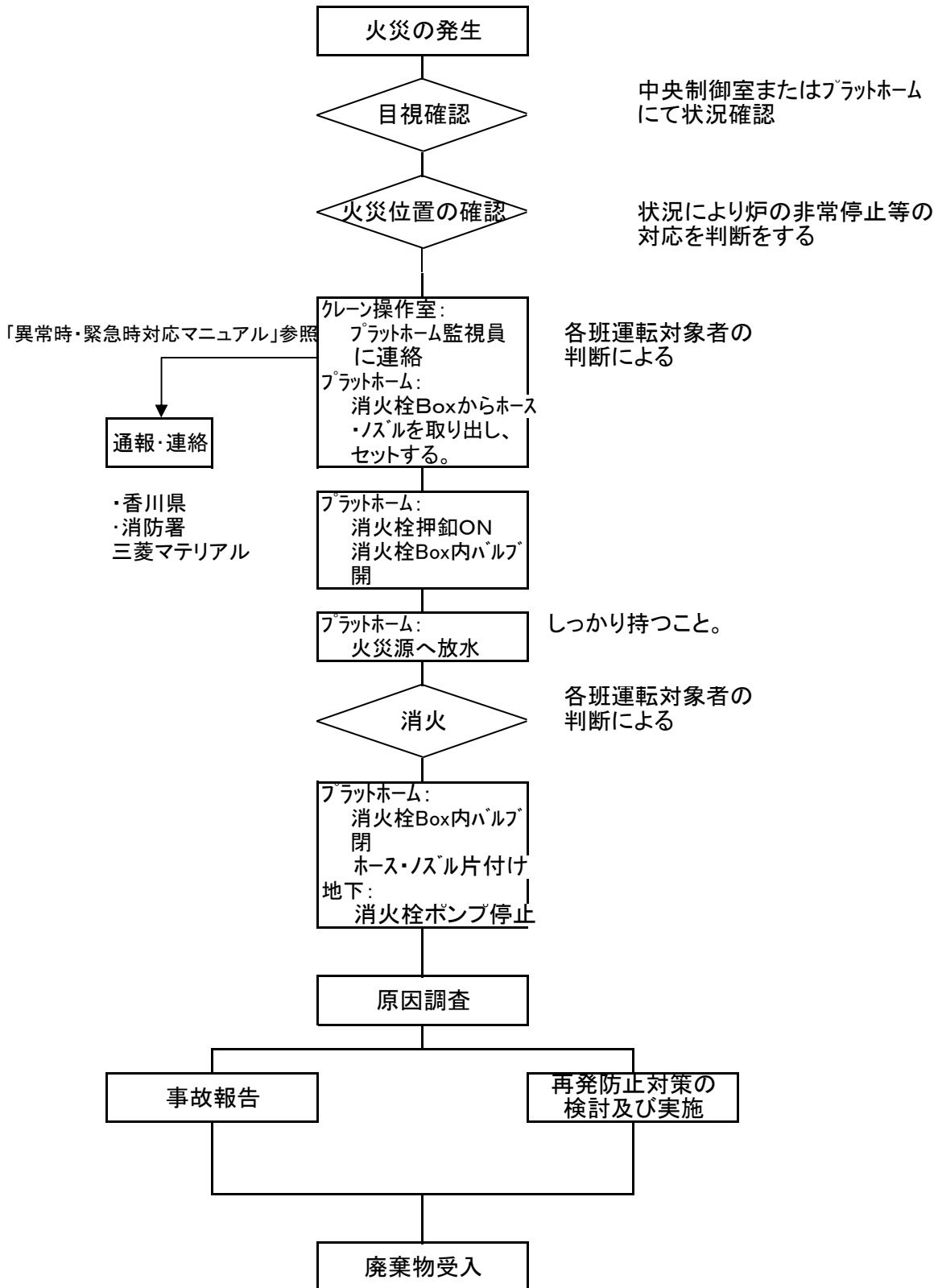
(1) 火災発生確認時

「火災発生！火災発生！〇〇室より火災発生、自衛消防隊を
中制室に設置しますので、所員は、直ちに中制室に集合して下さい。」

(2) 消防署通報例

「〇〇事業所の〇〇室で××が燃えています。」
〇〇:室の名前 例. ごみピット・タービン発電機室
××:燃えている物 例. ごみ・タービンオイル

ピット火災の対応例



地震発生時の対応

1) 地震発生時の行動

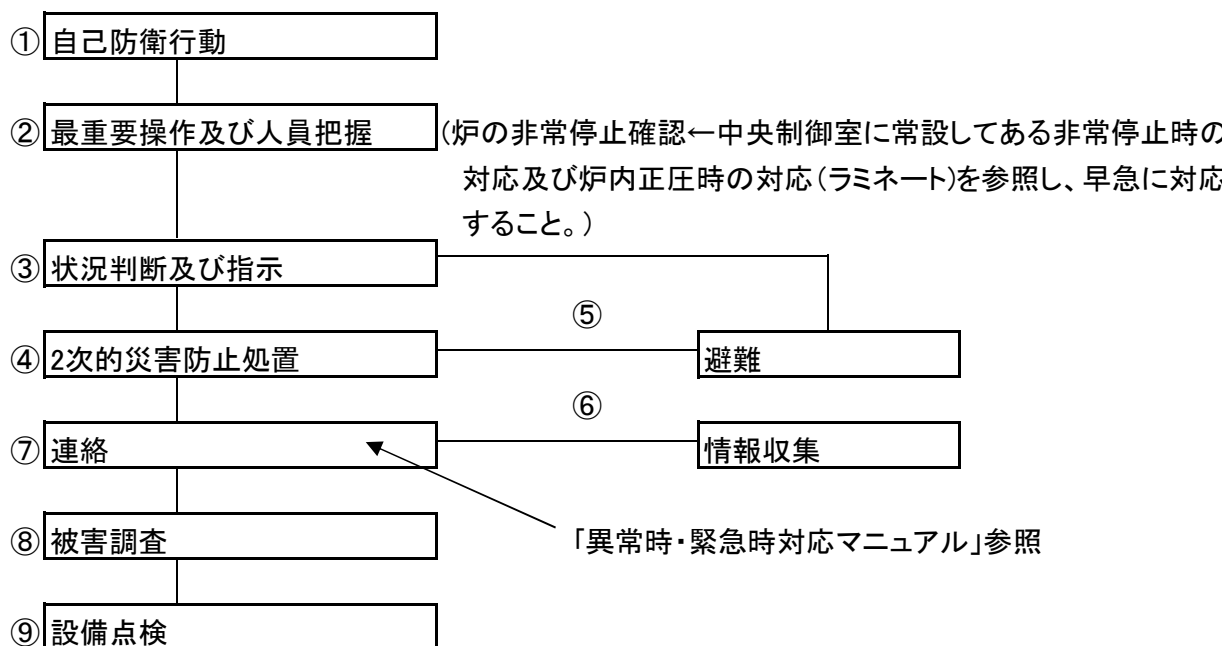
(1) 震度0～2

通常運転続行

(2) 震度3～4

- ① ラジオ等で情報収集を行なう。
- ② 炉体、危険物設備の点検を行なう。

(3) 震度5以上(感震器作動)



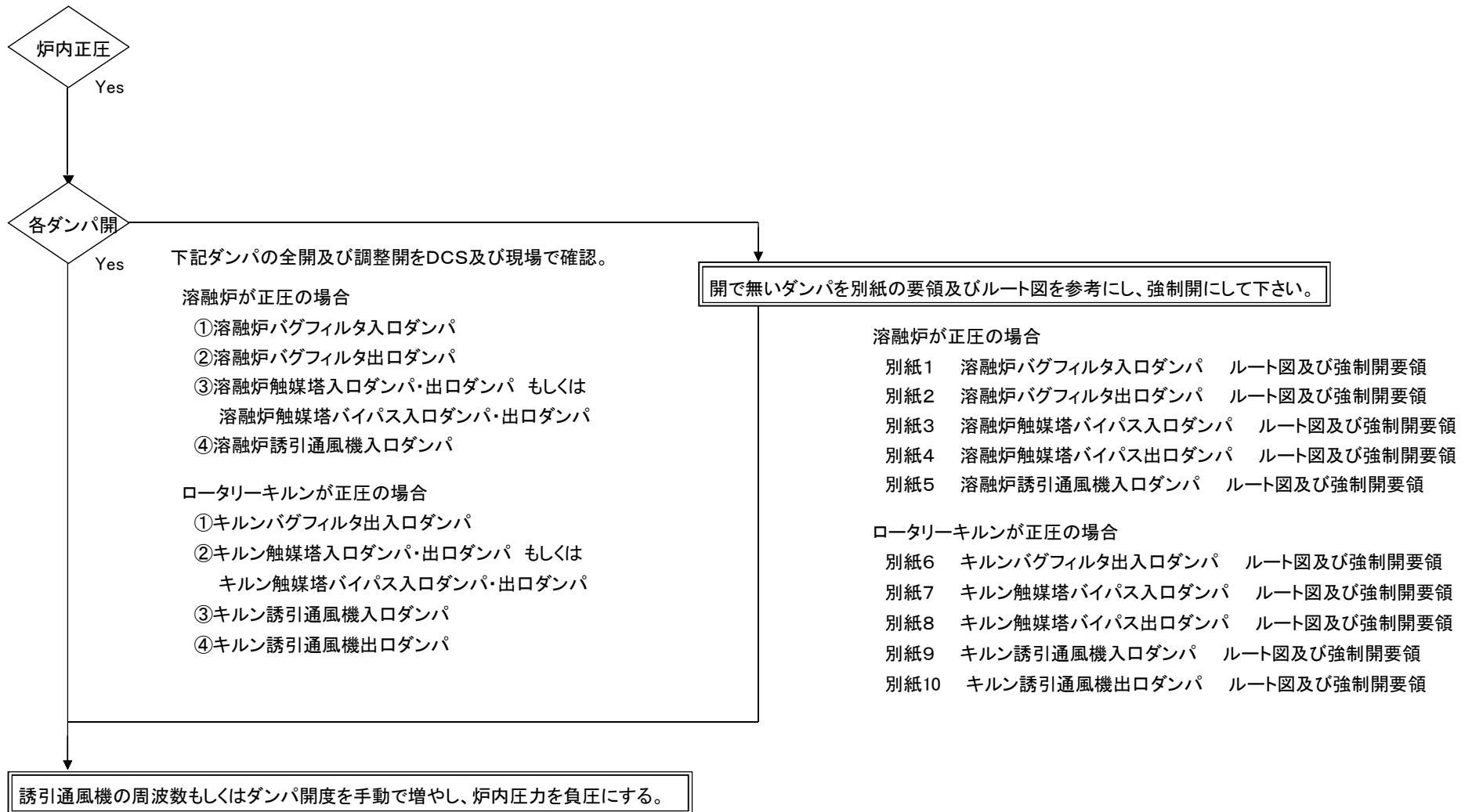
2) 避難

身の危険が予想される時は避難誘導径路によって避難する。

また、炉室内階段はできるだけ避けること。

炉内正圧時の対応

炉内正圧時は、煙道の機器周辺から排ガスが漏れ出す等の危険性があり、人命最優先の観点から、全ての作業よりも最優先で、下記要領に従って復旧すること。



別紙1 溶融炉バグフィルタ入口ダンパ 強制開要領

①通常運転時、
シリンダー固定金具を
挿入しておく。

注) 立下げ時、
シリンダー固定金具を
外すこと。



別紙2 溶融炉バグフィルタ出口ダンパ 強制開要領

①通常運転時、
シリンダー固定金具を

②ここに挿入しておく。

注) 立下げ時、
シリンダー固定金具を
外すこと。



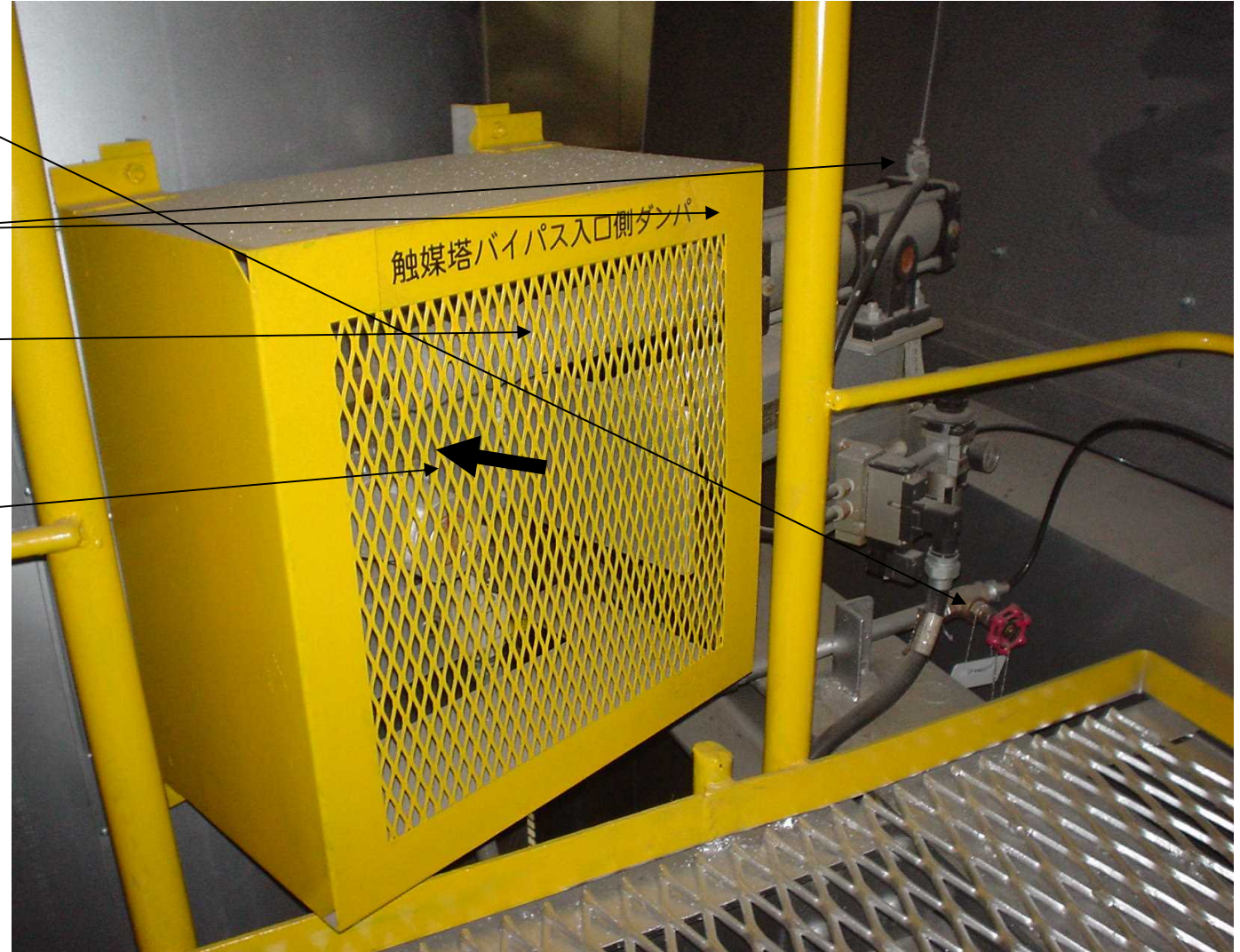
別紙3 溶融炉触媒塔バイパス入口ダンパ 強制開要領

①雑用空気元バルブを全閉にする。

②ホースチューブをはずす。

③シリンダーを伸ばす。

④番線をカバー正面の網目から突き刺し、カバーを固定しているアングルもしくは、周辺の手摺に巻きつけてシリンダーが縮まない様に固定する。
(番線はカバー上部に常設)



別紙4 溶融炉触媒塔バイパス出口ダンパ 強制開要領

①雑用空気元バルブを
全閉にする。

②ホースチューブを
はずす。

③シリンダーを伸ばす。

④番線をカバー正面の
網目から突き刺し、
カバーを固定してい
るアングルもしくは、
周辺の手摺に巻き
つけてシリンダーが
縮まない様に固定
する。
(番線はカバー上部
に常設)



別紙5 溶融炉誘引通風機入口ダンパ 強制開要領

① 炉内圧力を調整するダンパのため、中央制御室と連絡を取合い、適度な開度に調整する必要がある。
(PHS持参のこと。)

② CW(閉)もしくは、CCW(開)の手動操作器を押し込む。

③ ②を押し込みながらハンドルを右回転に回す(ダンパが動く)。

④ 中央制御室と連絡に連絡し、②及び③を繰り返して、適度な開度に固定する。



別紙6 キルンバグフィルタ出入口ダンパ 強制開要領

①通常運転時、
シリンダー固定金具を

②ここに挿入しておく。

注) 立下げ時、
シリンダー固定金具を
外すこと。



別紙7 キルン触媒塔バイパス入口ダンパ 強制開要領

①雑用空気元バルブを全閉にする。

②ホースチューブをはずす。

③シリンダーを伸ばす。

④番線をカバー正面の網目から突き刺し、カバーを固定しているアングルもしくは、周辺の手摺に巻きつけてシリンダーが縮まない様に固定する。
(番線はカバー上部に常設)



別紙8 キルン触媒塔バイパス出口ダンパ 強制開要領

- ①雑用空気元バルブを全閉にする。
- ②ホースチューブをはずす。
- ③シリンダーを伸ばす。
- ④番線をカバー正面の網目から突き刺し、カバーを固定しているアングルもしくは、周辺の手摺に巻きつけてシリンダーが縮まない様に固定する。
(番線はカバー上部に常設)



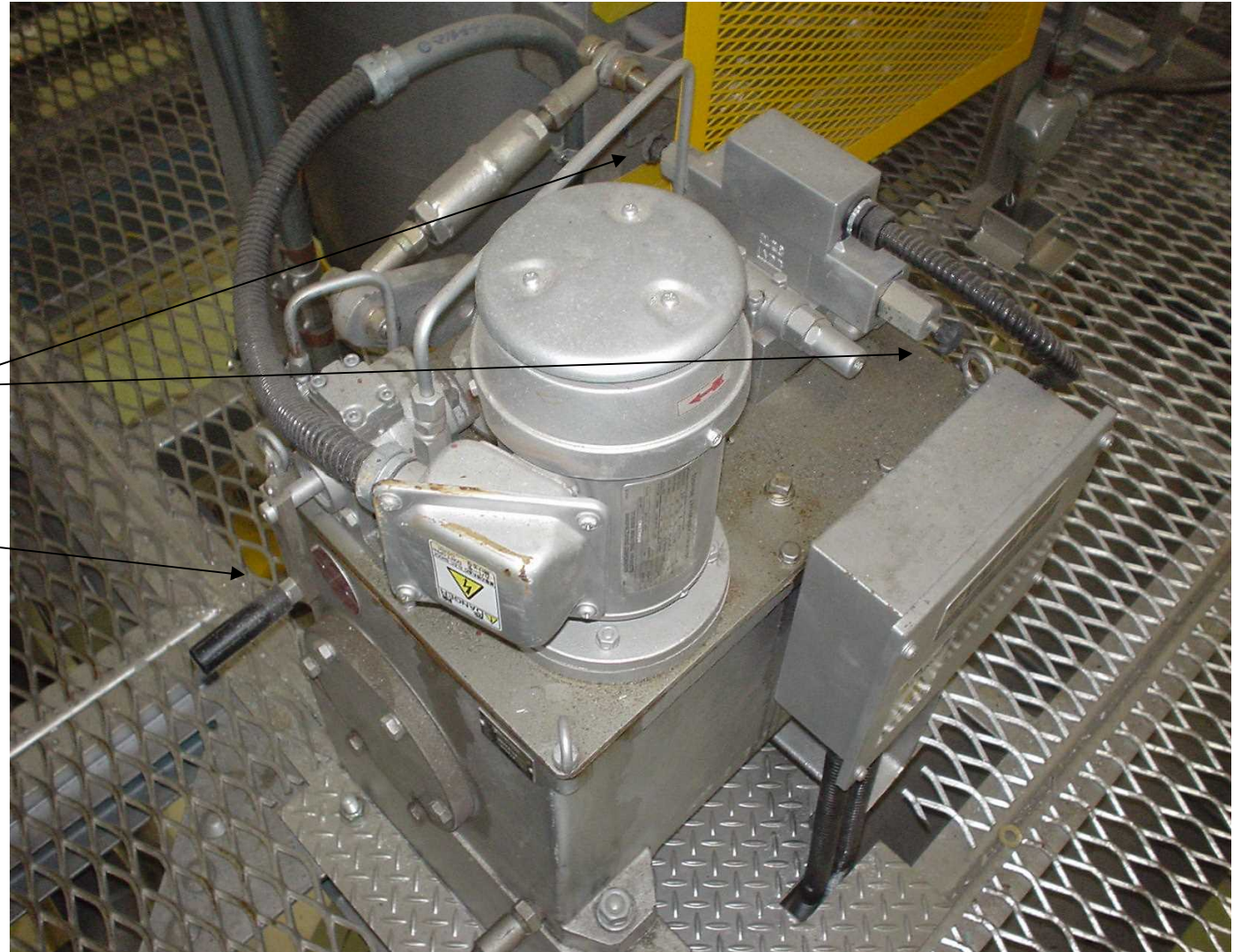
別紙9 キルン誘引通風機入口ダンパ 強制開要領

① 炉内圧力を調整するダンパのため、中央制御室と連絡を取合い、適度な開度に調整する必要がある。
(PHS持参のこと。)

② CW(閉)もしくは、CCW(開)の手動操作器を押し込む。

③ ②を押し込みながらハンドルを右回転に回す(ダンパが動く)。

④ 中央制御室と連絡に連絡し、②及び③を繰り返して、適度な開度に固定する。



別紙10 キルン誘引通風機出口ダンパ 強制開要領

- ①雑用空気元バルブを全閉にする。
- ②ホースチューブをはずす。
- ③シリンダーを伸ばす。
(専用ジグでシリンダー先端を引っ掛けて下に引っ張る。)
- ④カバーは常に取り外しておく。
- ⑤番線で専用ジグ毎シリンダー先端を固定する。
(番線常設)



運 転 計 画 の 立 案

1 年間計画

年度末に次年度の運転計画を下記の要領で作成する。

- 1) 年間豊島廃棄物処理量を別途定める。
- 2) 熔融炉の運転は、年間休止期間（法定点検・定期点検・定期補修期間）を考慮して、決定する。
- 3) 前処理設備等付帯設備は、熔融炉の運転計画に基づき、運転計画を立案する。
- 4) ロータリキルンの運転は、熔融不要物等の発生状況を考慮して、月間計画に折りこむ。
- 5) 三菱マテリアル（株）直島精練所の年間休止計画を確認する。

年間計画表のサンプルを別紙1に示す。

2 月間計画

年間計画に基づき、月度末に次年度の運転計画を下記の要領で作成する。

- 1) 豊島廃棄物搬入量は、豊島掘削状況（均一化）を考慮して、熔融炉運転期間と併せて、別途協議して決定する。
- 2) 熔融炉の運転は、休止期間（定期点検・整備）を考慮して、決定する。
- 3) ロータリキルンの運転は、熔融不要物の発生状況を考慮して、決定する。
- 4) 作成された月間計画表は、別途関係者が参加して行われる、月間工程会議にて、協議、決定する。

月間計画表のサンプルを別紙2に示す。

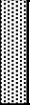
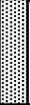







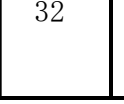
3 週間計画

月間計画に基づき、木曜日に次週の週間計画を下記の要領で作成する。

- 1) 月間計画を見直し、豊島廃棄物搬入量と熔融炉処理計画を立案する。
- 2) 作成された週間計画表は、別途関係者が参加して行われる、週間工程会議にて、協議、決定する。


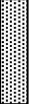


別紙 1

年間運転計画表

項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
溶融炉	1号炉													300
	2号炉	7		7		7		7				7		300
			32		7	2	7		7		3	7		

稼働日数	全停日数	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	5
	2号炉運転日数	23	0	23	24	22	23	24	23	31	0	16	31	240
	1号炉運転日数	7	31	7	7	7	7	7	7	0	28	12	0	120
	合計	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365

月別処理量 (t)	5,300	3,100	5,300	5,500	5,100	5,300	5,500	5,300	6,200	2,800	4,400	6,200	60,000
-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

凡例			
	定期点検 32日間		メンテナンス期間 7日間
	正月 3日間		全停止期間 2日間

別紙 2

客先名称		月度の搬入量及び処理量計画・実績
工事名称		
建設場所		
竣 工		

作成:

	H15. 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	当月計	合計 前月迄 の累計	累計						
		日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月									
運転状況	1号溶融炉																																							
	2号溶融炉																																							
特殊前処理物	特殊前処理物搬入量(t/D)	計画																																						
	投入クレーン投入量(t/D)	計画																																						
	特殊前処理物受入ピット残量(t) <ピット容量:230m ³ >	計画																																						
豊島廃棄物	豊島廃棄物搬入量(t/D)	計画																																						
	特殊前処理物(保管庫)搬入量(t/D)	計画																																						
	投入クレーン投入量(t/D)	計画																																						
	豊島廃棄物等受入ピット残量(t) <ピット容量:490m ³ >	計画																																						
直島一般ごみ	直島一般廃棄物搬入量(t/D)	計画																																						
	投入クレーン投入量(t/D)	計画																																						
	直島一般廃棄物受入ピット残量(t) <ピット容量210m ³ >	計画																																						
キ	ロータリキルン処理量(t/D)	計画																																						
		実績																																						
	1号可燃物投入量(t/D)	計画																																						
		実績																																						
	1号不燃物投入量(t/D)	計画																																						
		実績																																						
	1号溶融炉処理量(t/D)	計画																																						
		実績																																						
	2号可燃物入量(t/D)	計画																																						
		実績																																						
	2号不燃物投入量(t/D)	計画																																						
		実績																																						
	2号溶融炉処理量(t/D)	計画																																						
		実績																																						
1号スラグ発生量(t/D)	計画																																							
	実績																																							
2号スラグ発生量(t/D)	計画																																							
	実績																																							
スラグクレーン投入量(t/D)	計画																																							
	実績																																							
スラグピット残量(t) <ピット容量220m ³ >	計画																																							
	実績																																							

2炉処理量当月合計
計画
実績
2炉処理量総累計
計画
実績

試 運 転 週 間 工 程 表

作成日 平成 15 年 4 月 16 日

工事名 豊島廃棄物等対策事業 中間処理施設建設工事

クボタ・西松・合田特定建設工事共同企業体
TN作業所

項目		月 日		4月17日	4月18日	4月19日	4月20日	4月21日	4月22日	4月23日	合計
		木	金	土	日	月	火	水			
1号溶融炉運転	運転状況	立上	立上	運転	運転	立下	休炉	休炉			
	処理量(t)		20	100	100						220
2号溶融炉運転	運転状況	休炉	休炉	立上	立上	運転	運転	立下			
	処理量(t)				20	100	100				220
ロータリーキルン運転	運転状況	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	
	処理量(t)										0
1号重油(t/日)		2.8	14.6	21	21	10.6	0	0	70		
2号重油(t/日)				2.8	14.6	21	21	10.6	70		
重油(t/日)合計		2.8	14.6	23.8	35.6	31.6	21	10.6	140		
重油(kL/日)合計		3.2	16.8	27.4	40.9	36.3	24.1	12.2	160.9		
1号純水(t/日)		16.7	88.7	127.2	127.2	64	0	0	423.8		
2号純水(t/日)				16.7	88.7	127.2	127.2	64	423.8		
純水(t/日)合計		16.7	88.7	143.9	215.9	191.2	127.2	64	847.6		
1号供給蒸気(t/日)		16.4	87	124.8	124.8	62.7	0	0	415.7		
2号供給蒸気(t/日)				16.4	87	124.8	124.8	62.7	415.7		
供給蒸気(t/日)合計		16.4	87	141.2	211.8	187.5	124.8	62.7	831.4		
受入 予定 量	豊島廃棄物	150	150	150	0	150	150	150	900		
	特殊前処理物	0	0	0	0	0	0	0	0		
	直島町一般廃棄物	4.86	4.86	0	0	4.86	4.86	4.86	24.30		

備 考

試 運 転 週 間 工 程 表

作成日 平成 15 年 4 月 23 日

工事名 豊島廃棄物等対策事業 中間処理施設建設工事

クボタ・西松・合田特定建設工事共同企業体
TN作業所

項目		月 日		4月24日	4月25日	4月26日	4月27日	4月28日	4月29日	4月30日	合計
		木	金	土	日	月	火	水			
1号溶融炉運転	運転状況	休炉	立上	立上	運転	運転	運転	運転	運転		
	処理量(t)				100	100	100	100	100		400
2号溶融炉運転	運転状況	立下	休炉	立上	立上	運転	運転	運転	運転		
	処理量(t)					100	100	100	100		300
ロータリーキルン運転	運転状況	休炉	休炉	休炉	立上	汚水投入運転	運転	運転	汚水投入運転		
	処理量(t)						24				24
1号重油(t/日)			2.8	14.6	21	21	21	21	21		101.4
2号重油(t/日)		10.6		2.8	14.6	21	21	21	21		91
ロータリーキルン重油(t/日)					1.86	3.72	3.72	3.72	3.72		13.02
重油(t/日)合計		10.6	2.8	17.4	37.46	45.72	45.72	45.72	45.72		205.42
重油(kL/日)合計		12.2	3.2	20.0	43.1	52.6	52.6	52.6	52.6		236.1
1号純水(t/日)			16.7	88.7	127.2	127.2	127.2	127.2	127.2		614.2
2号純水(t/日)		64		16.7	88.7	127.2	127.2	127.2	127.2		551
純水(t/日)合計		64	16.7	105.4	215.9	254.4	254.4	254.4	254.4		1165.2
1号供給蒸気(t/日)			16.4	87	124.8	124.8	124.8	124.8	124.8		602.6
2号供給蒸気(t/日)		62.7		16.4	87	124.8	124.8	124.8	124.8		540.5
供給蒸気(t/日)合計		62.7	16.4	103.4	211.8	249.6	249.6	249.6	249.6		1143.1
受入 予定 量	豊島廃棄物	150	150	0	0	0	0	0	0		300
	特殊前処理物	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	直島町一般廃棄物	4.86	4.86	0	0	4.86	4.86	4.86	4.86		24.30

備 考

試 運 転 週 間 工 程 表

作成日 平成 15 年 4 月 30 日

工事名 豊島廃棄物等対策事業 中間処理施設建設工事

クボタ・西松・合田特定建設工事共同企業体
TN作業所

項目		月 日		5月1日	5月2日	5月3日	5月4日	5月5日	5月6日	5月7日	合計
		木	金	土	日	月	火	水			
1号溶融炉運転	運転状況	立下	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	立上	立上		
	処理量(t)										0
2号溶融炉運転	運転状況	立下	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	立上	立上		
	処理量(t)										0
ロータリーキルン運転	運転状況	立下	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	立上	汚水投入運転		
	処理量(t)										0
1号重油(t/日)		10.6						2.8	14.6		28
2号重油(t/日)		10.6						2.8	14.6		28
ロータリーキルン重油(t/日)		1.87						1.86	3.72		7.45
重油(t/日)合計		23.07						7.46	32.92		63.45
重油(kL/日)合計		26.5						8.6	37.8		72.9
1号純水(t/日)		64						16.7	88.7		169.4
2号純水(t/日)		64						16.7	88.7		169.4
純水(t/日)合計		128						33.4	177.4		338.8
1号供給蒸気(t/日)		62.7						16.4	87		166.1
2号供給蒸気(t/日)		62.7						16.4	87		166.1
供給蒸気(t/日)合計		125.4						32.8	174		332.2
受入 予 定 量	豊島廃棄物	0	0	0	0	0	0	150	300		450
	特殊前処理物	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	直島町一般廃棄物	4.86	4.86	0	0	0	0	4.86	4.86		19.44
備 考											

試 運 転 週 間 工 程 表

作成日 平成 15 年 5 月 8 日

工事名 豊島廃棄物等対策事業 中間処理施設建設工事

クボタ・西松・合田特定建設工事共同企業体
TN作業所

項目		月 日		5月8日	5月9日	5月10日	5月11日	5月12日	5月13日	5月14日	合計
		木	金	土	日	月	火	水			
1号溶融炉運転	運転状況	運転	運転	運転	運転	立下	休炉	休炉			
	処理量(t)	100	110	110	120						440
2号溶融炉運転	運転状況	運転	運転	運転	運転	立下	休炉	休炉			
	処理量(t)	100	110	110	120						440
ロータリーキルン運転	運転状況	汚水投入運転	汚水投入運転	汚水投入運転	汚水投入運転	立下	休炉	休炉			
	処理量(t)										0
1号重油(t/日)		21	23.1	23.1	25.2	10.6					103
2号重油(t/日)		21	23.1	23.1	25.2	10.6					103
ロータリーキルン重油(t/日)		3.72	4.09	4.09	4.09	1.87					17.86
重油(t/日)合計		45.72	50.29	50.29	54.49	23.07					223.86
重油(kL/日)合計		52.6	57.8	57.8	62.6	26.5					257.3
1号純水(t/日)		127.2	139.9	139.9	152.64	64					623.64
2号純水(t/日)		127.2	139.9	139.9	152.64	64					623.64
純水(t/日)合計		254.4	279.8	279.8	305.28	128					1247.28
1号供給蒸気(t/日)		124.8	137.3	137.3	149.76	62.7					611.86
2号供給蒸気(t/日)		124.8	137.3	137.3	149.76	62.7					611.86
供給蒸気(t/日)合計		249.6	274.6	274.6	299.52	125.4					1223.72
受入 予定 量	豊島廃棄物	300	300	0	0	150	150	300			1200.00
	特殊前処理物	0	0	0	0	0	0	0			0
	直島町一般廃棄物	4.86	4.86	0	0	4.86	4.86	4.86			24.30
備 考											

試 運 転 週 間 工 程 表

作成日 平成 15 年 5 月 14 日

工事名 豊島廃棄物等対策事業 中間処理施設建設工事

クボタ・西松・合田特定建設工事共同企業体
TN作業所

項目		月 日		5月15日	5月16日	5月17日	5月18日	5月19日	5月20日	5月21日	合計
		木	金	土	日	月	火	水			
1号溶融炉運転	運転状況	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉/立上	立上	
	処理量(t)										0
2号溶融炉運転	運転状況	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉	休炉/立上	立上	
	処理量(t)										0
ロータリーキルン運転	運転状況	汚水投入運転	汚水投入運転	汚水投入運転	立下	休炉	休炉	休炉/立上	立上		
	処理量(t)										0
1号重油(t/日)									2.8	14.6	17.4
2号重油(t/日)									2.8	14.6	17.4
ロータリーキルン重油(t/日)		3.72	4.09	4.09	1.87				1.86	3.72	19.35
重油(t/日)合計		3.72	4.09	4.09	1.87	0			7.46	32.92	54.15
重油(kL/日)合計		4.3	4.7	4.7	2.1	0.0			8.6	37.8	62.2
1号純水(t/日)									16.7	88.7	105.4
2号純水(t/日)									16.7	88.7	105.4
純水(t/日)合計		0	0	0	0	0	0	0	33.4	177.4	210.8
1号供給蒸気(t/日)									16.4	87	103.4
2号供給蒸気(t/日)									16.4	87	103.4
供給蒸気(t/日)合計		0	0	0	0	0	0	0	32.8	174	206.8
受入 予 定 量	豊島廃棄物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	特殊前処理物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	直島町一般廃棄物	4.86	4.86	0	0	0	4.86	4.86	4.86	4.86	24.30

備 考

試 運 転 週 間 工 程 表

作成日 平成 15 年 5 月 21 日

工事名 豊島廃棄物等対策事業 中間処理施設建設工事

クボタ・西松・合田特定建設工事共同企業体
TN作業所

項目		月 日		5月22日	5月23日	5月24日	5月25日	5月26日	5月27日	5月28日	合計
		木	金	土	日	月	火	水			
1号溶融炉運転	運転状況	立上	運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	
	処理量(t)		110	110	110	110	110	110	110	110	660
2号溶融炉運転	運転状況	立上	運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	
	処理量(t)		110	110	110	110	110	110	110	110	660
ロータリーキルン運転	運転状況	立上	汚水投入運転	汚水投入運転	汚水投入運転	汚水投入運転	汚水投入運転	汚水投入運転	汚水投入運転	汚水投入運転	
	処理量(t)										0
1号重油(t/日)		14.6	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	153.2
2号重油(t/日)		14.6	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	153.2
ロータリーキルン重油(t/日)		3.72	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	28.26
重油(t/日)合計		32.92	50.29	50.29	50.29	50.29	50.29	50.29	50.29	50.29	334.66
重油(kL/日)合計		37.8	57.8	57.8	57.8	57.8	57.8	57.8	57.8	57.8	384.7
1号純水(t/日)		88.7	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	928.1
2号純水(t/日)		88.7	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	928.1
純水(t/日)合計		177.4	279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	1856.2
1号供給蒸気(t/日)		87	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	910.8
2号供給蒸気(t/日)		87	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	910.8
供給蒸気(t/日)合計		174	274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	1821.6
受入 予定 量	豊島廃棄物	0	300	0	0	0	0	300	300	300	1200.00
	特殊前処理物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	直島町一般廃棄物	4.86	4.86	0	0	0	0	4.86	4.86	4.86	24.30
備 考											

試 運 転 週 間 工 程 表

作成日 平成 15 年 5 月 28 日

工事名 豊島廃棄物等対策事業 中間処理施設建設工事

クボタ・西松・合田特定建設工事共同企業体
TN作業所

項目		月 日	5月29日	5月30日	5月31日	6月1日	6月2日	6月3日	6月4日	合計
			木	金	土	日	月	火	水	
1号溶融炉運転	運転状況		運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	
	処理量(t)		110	110	110	110	110	110	110	770
2号溶融炉運転	運転状況		運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	
	処理量(t)		110	110	110	110	110	110	110	770
ロータリーキルン運転	運転状況		停止	停止	停止	停止	停止	停止	停止	
	処理量(t)									0
1号重油(t/日)			15	15	15	15	15	15	15	105
2号重油(t/日)			15	15	15	15	15	15	15	105
ロータリーキルン重油(t/日)			0	0	0	0	0	0	0	0
重油(t/日)合計			30	30	30	30	30	30	30	210
重油(kL/日)合計			34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	241.4
1号純水(t/日)			139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	979.3
2号純水(t/日)			139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	979.3
純水(t/日)合計			279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	1958.6
1号供給蒸気(t/日)			137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	961.1
2号供給蒸気(t/日)			137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	961.1
供給蒸気(t/日)合計			274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	1922.2
受入 予定 量	豊島廃棄物		300	300	0	0	150	150	300	1200.00
	特殊前処理物		0	0	0	0	0	0	0	0
	直島町一般廃棄物		4.86	4.86	0	0	4.86	4.86	4.86	24.30

備 考

試 運 転 週 間 工 程 表

作成日 平成 15 年 6 月 4 日

工事名 豊島廃棄物等対策事業 中間処理施設建設工事

クボタ・西松・合田特定建設工事共同企業体
TN作業所

項目		月 日		6月5日	6月6日	6月7日	6月8日	6月9日	6月10日	6月11日	合計
		木	金	土	日	月	火	水			
1号溶融炉運転	運転状況	運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	
	処理量(t)	110	110	110	110	110	110	110	110	110	770
2号溶融炉運転	運転状況	運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	運転	
	処理量(t)	110	110	110	110	110	110	110	110	110	770
ロータリーキルン運転	運転状況	停止	停止	停止	停止	停止	停止	停止	停止	停止	
	処理量(t)										0
1号重油(t/日)		10	10	10	10	10	10	10	10	10	70
2号重油(t/日)		10	10	10	10	10	10	10	10	10	70
ロータリーキルン重油(t/日)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
重油(t/日)合計		20	20	20	20	20	20	20	20	20	140
重油(kL/日)合計		23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	160.9
1号純水(t/日)		139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	979.3
2号純水(t/日)		139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	139.9	979.3
純水(t/日)合計		279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	279.8	1958.6
1号供給蒸気(t/日)		137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	961.1
2号供給蒸気(t/日)		137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	137.3	961.1
供給蒸気(t/日)合計		274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	274.6	1922.2
受入 予定 量	豊島廃棄物	300	300	0	0	300	300	300	300	300	1500.00
	特殊前処理物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	直島町一般廃棄物	4.86	4.86	0	0	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	24.30
備 考											

試 運 転 週 間 工 程 表

作成日 平成 15 年 6 月 11 日

工事名 豊島廃棄物等対策事業 中間処理施設建設工事

クボタ・西松・合田特定建設工事共同企業体
TN作業所

項目		月 日		6月12日	6月13日	6月14日	6月15日	6月16日	6月17日	6月18日	合計
		木	金	土	日	月	火	水			
1号溶融炉運転	運転状況	運転	運転/立下	立下	停止	停止	停止	停止	停止		
	処理量(t)	110	55	0	0	0	0	0	0	0	165
2号溶融炉運転	運転状況	運転	立下	立下	停止	停止	停止	停止	停止	停止	
	処理量(t)	110	0	0	0	0	0	0	0	0	110
ロータリーキルン運転	運転状況	停止	停止	停止	停止	停止	停止	停止	停止	停止	
	処理量(t)										0
1号重油(t/日)		10	5	4.2	0	0	0	0	0	0	19.2
2号重油(t/日)		10	4.2	0	0	0	0	0	0	0	14.2
ロータリーキルン重油(t/日)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
重油(t/日)合計		20	9.2	4.2	0	0	0	0	0	0	33.4
重油(kL/日)合計		23.0	10.6	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.4
1号純水(t/日)		139.9	70	64	0	0	0	0	0	0	273.9
2号純水(t/日)		139.9	64	0	0	0	0	0	0	0	203.9
純水(t/日)合計		279.8	134	64	0	0	0	0	0	0	477.8
1号供給蒸気(t/日)		137.3	68.7	62.7	0	0	0	0	0	0	268.7
2号供給蒸気(t/日)		137.3	62.7	0	0	0	0	0	0	0	200
供給蒸気(t/日)合計		274.6	131.4	62.7	0	0	0	0	0	0	468.7
受入 予定 量	豊島廃棄物	300	300	0	0	0	0	0	0	0	600.00
	特殊前処理物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	直島町一般廃棄物	4.86	4.86	0	0	0	4.86	4.86	4.86	4.86	24.30

備 考

別紙 3 週 間 工 程 表

作成日 平成 15 年 月 日

項目		月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	合計
1号熔融炉運転	運転状況									
	処理量(t)									0
2号熔融炉運転	運転状況									
	処理量(t)									0
ロータリーキルン運転	運転状況									
	処理量(t)									0
1号重油(t/日)										0
2号重油(t/日)										0
ロータリーキルン重油(t/日)										0
重油(t/日)合計										0
重油(kL/日)合計										0.0
1号純水(t/日)										0
2号純水(t/日)										0
純水(t/日)合計										0
1号供給蒸気(t/日)										0
2号供給蒸気(t/日)										0
供給蒸気(t/日)合計										0
受入 予 定 量	豊島廃棄物									0.00
	特殊前処理物									0
	直島町一般廃棄物									0.00
備 考										

運 転 体 制 の 確 立

当施設の請負者が実施する運転体制は、次のとおりとする。

統括責任者のもと、有資格者を含み、常駐配置人員35名をもって、業務を遂行する。

1) 運転維持管理体制

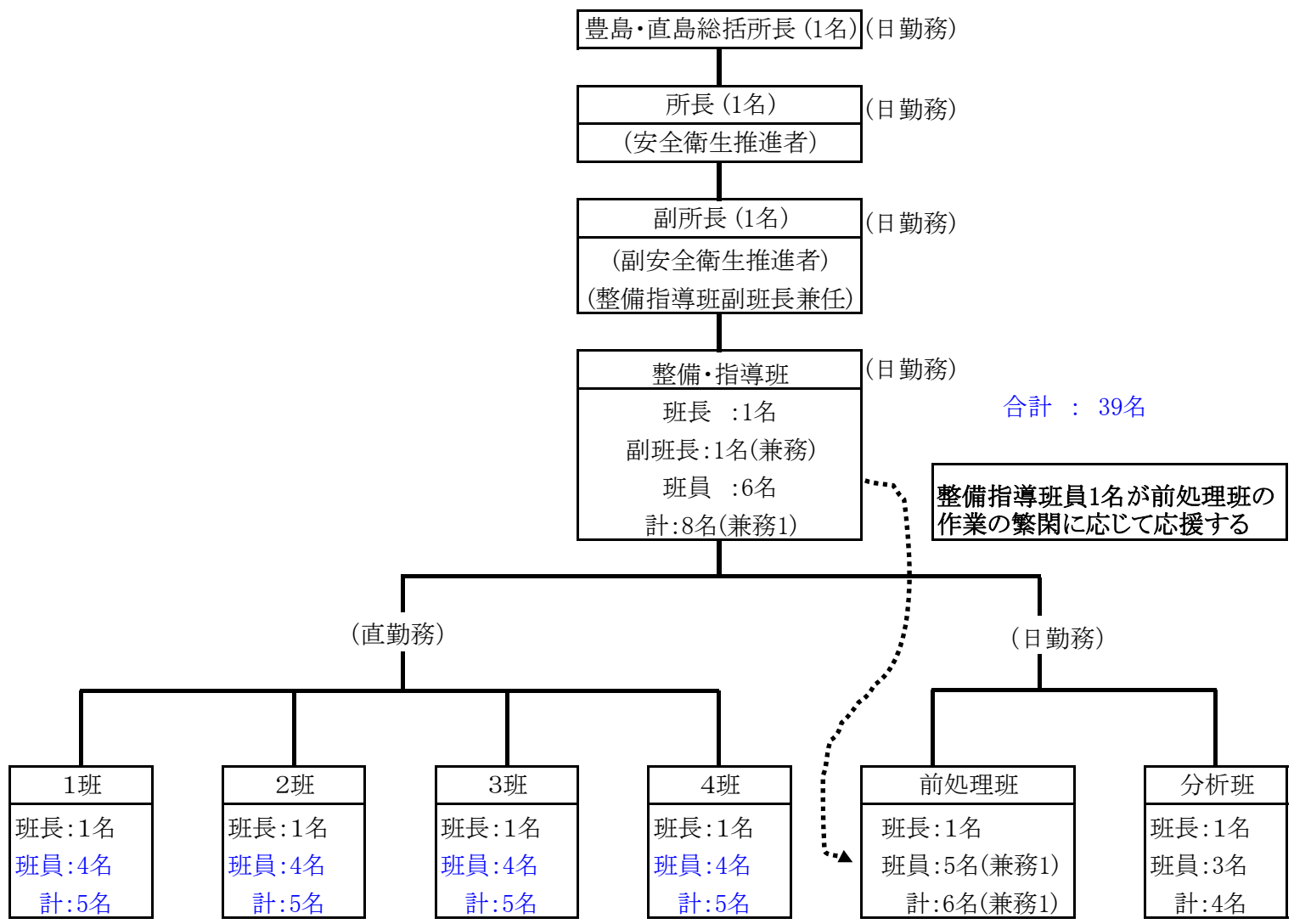
体制は、

- (1) 統括責任者
- (2) 副統括責任者
- (3) 班長
- (4) 班員(技術員、作業員)

で構成し、詳細の運転維持管理体制は、別紙—1による。

2) 人員の職種、職務は、別途協議の上、決定する。

3) 有資格者の配置についても、別途協議の上、決定する。



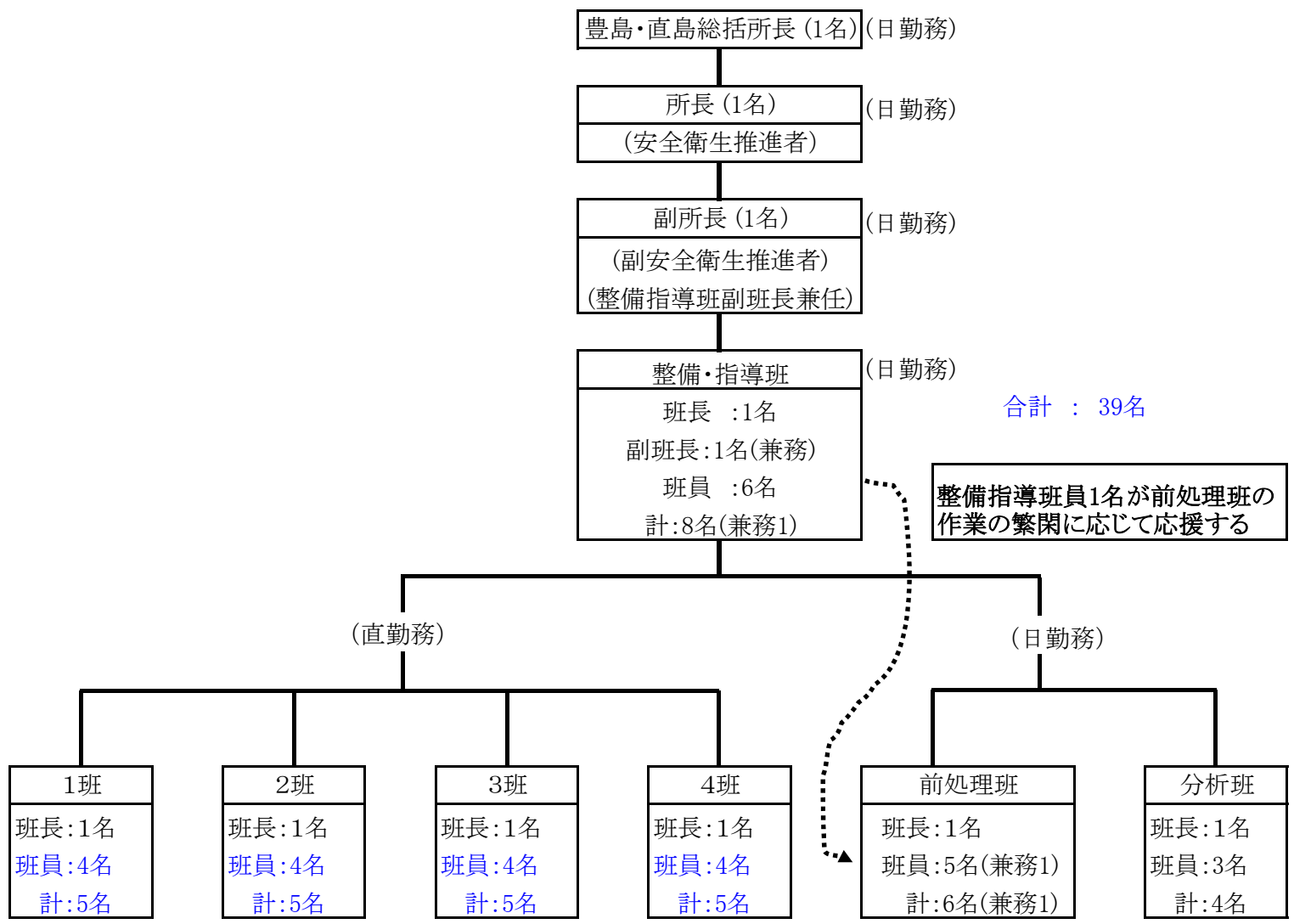
勤 務 体 制

当施設の請負者の勤務体制は、原則として、次のとおりとする。

- (1) 統括責任者は、日勤務とする。
- (2) 副統括責任者は、日勤務とする。
- (3) 1班～4班は、直勤務とし、2交代制とする。
- (4) 前処理班は、日勤務とする。
- (5) 整備班は、日勤務とする。
- (6) 分析班は、日勤務とする。

詳細の運転維持管理体制は、別紙一1による。

詳細の勤務時間、休日等は、別途協議の上、決定する。



見 学 者 対 応 の 要 領

1. 標準的な見学者ルート

1) 見学者ルームにおける概要説明

見学者は一階玄関より2階見学者ルームに案内し、概要説明を行うものとする。説明用パンフレットを配布し、説明用ビデオの映写を行うことができる。

2) 場内見学者ルートの案内

(1) 2階ホールにおける説明

中間処理施設の構造についての詳細説明は、3次元プラントガイドシステムを利用することができる。

(2) 場内見学者ルート

2階ホールより以下のルートで案内する。

階段(1)より3階見学者ホール(2)→前処理設備制御室→焼却・溶融設備中央制御室→見学者ホール(1)→廊下(4)より階段(2)へ→2階分析試験室→2階見学者ルーム各所において、基本的に以下の説明を行う。

① 3階見学者ホール

豊島廃棄物等の搬入状況の説明(パネル、自動説明装置を利用できる。)

② 前処理設備制御室

廊下(4)に設置されているパネルにおいて概略の処理の流れを説明後、室内のITVモニターを利用して機内状況を説明することができる。(前処理設備稼働時)

③ 焼却・溶融設備中央制御室

基本的に、焼却・溶融設備の稼働状況と処理システムは廊下(4)より中央制御室内に設置する大型スクリーンにより説明することができる。ここでは、焼却・溶融設備の主要プロセスデータとともに不燃物、可燃物、溶融不要物各ピットの状況や主燃焼室内の溶融状況をITV画面により説明することができる。

④ 見学者ホール(1)

溶融炉本体のパネル及び模型により炉構造の説明を行うことができる。また、スラグ破碎選別装置の説明用パネルによりスラグ処理のしくみを説明する。

⑤ 分析試験室

説明用パネルを用いて、実施している分析内容について説明する。

2. その他の見学者ルート

1) 例外の対応

見学者の目的などにより、香川県直島環境センター所長が認めるときは、以下の見学者ルートを案内する。

2) 炉内見学者ルート

炉室内を案内する場合は、以下のルートを基本とする。

場内見学者ルートにおいて階段(2)にて分析試験室に下りる前に準備室(1)を經由して3階溶融炉室へ出る。基本的に以下のルートで案内するものとする。

3階上部二次燃焼室スラグ滴下状況目視→3階ロータリーキルン本体説明→炉室メイン階段→4階溶融炉本体旋回台→6階溶融炉内筒頂部→5階煙突排ガス分析ポイント→4階階段より排ガス処理設備概要説明→3階コンプレッサー室環境測定装置→準備室(1)より見学者通路に戻る。

3) 屋外見学者ルート

屋外を案内する場合は、以下のルートを基本とする。

1階玄関→スラグ破碎選別装置室→屋外スラグヤード

2. 見学者の安全確保





見学者は施設内各エリア毎に定められた保護具を着用するものとする。

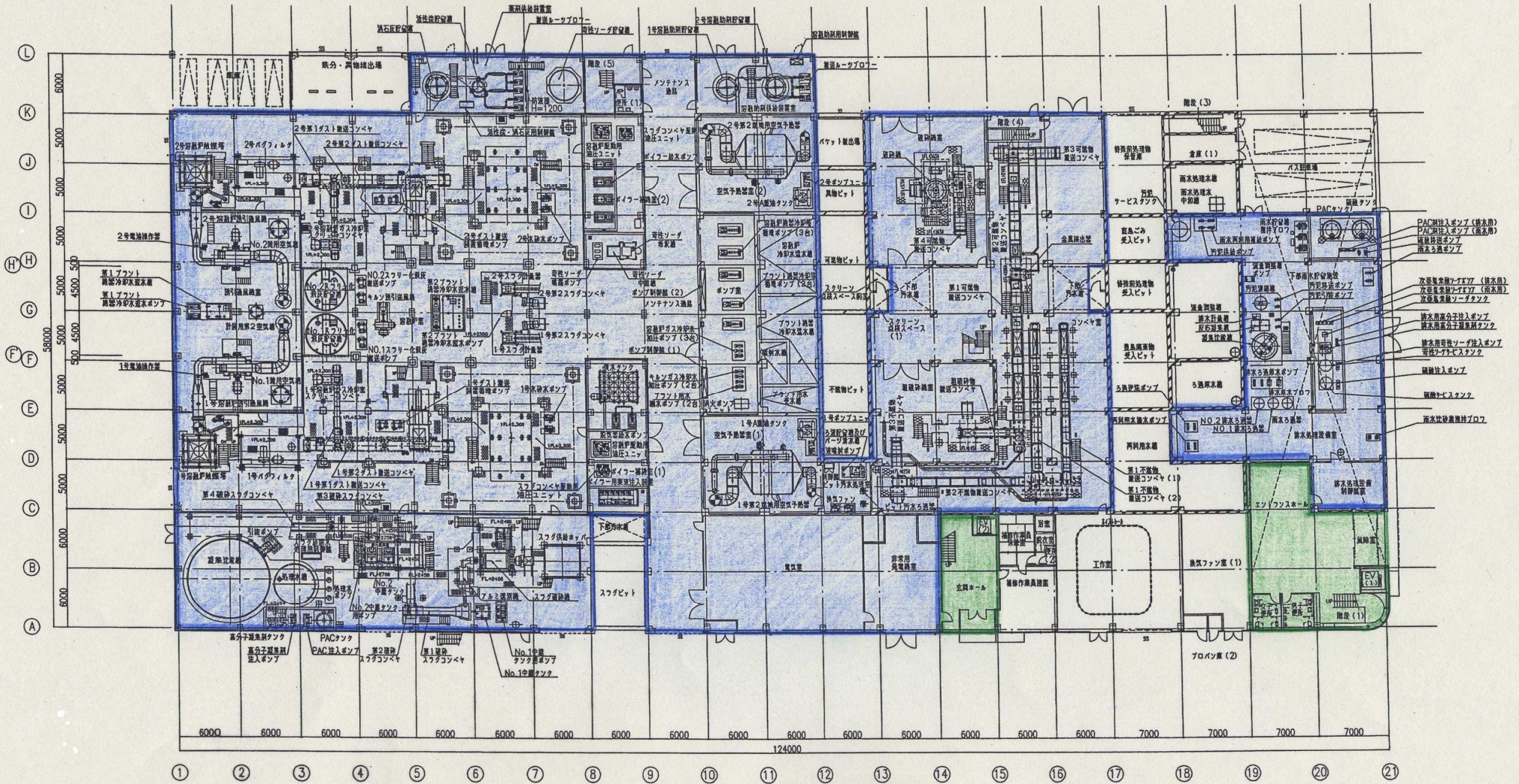
(別紙「各エリア毎の着用保護具を参照。）」

なお、基本的に下記要領で保護具の着用を義務付ける。

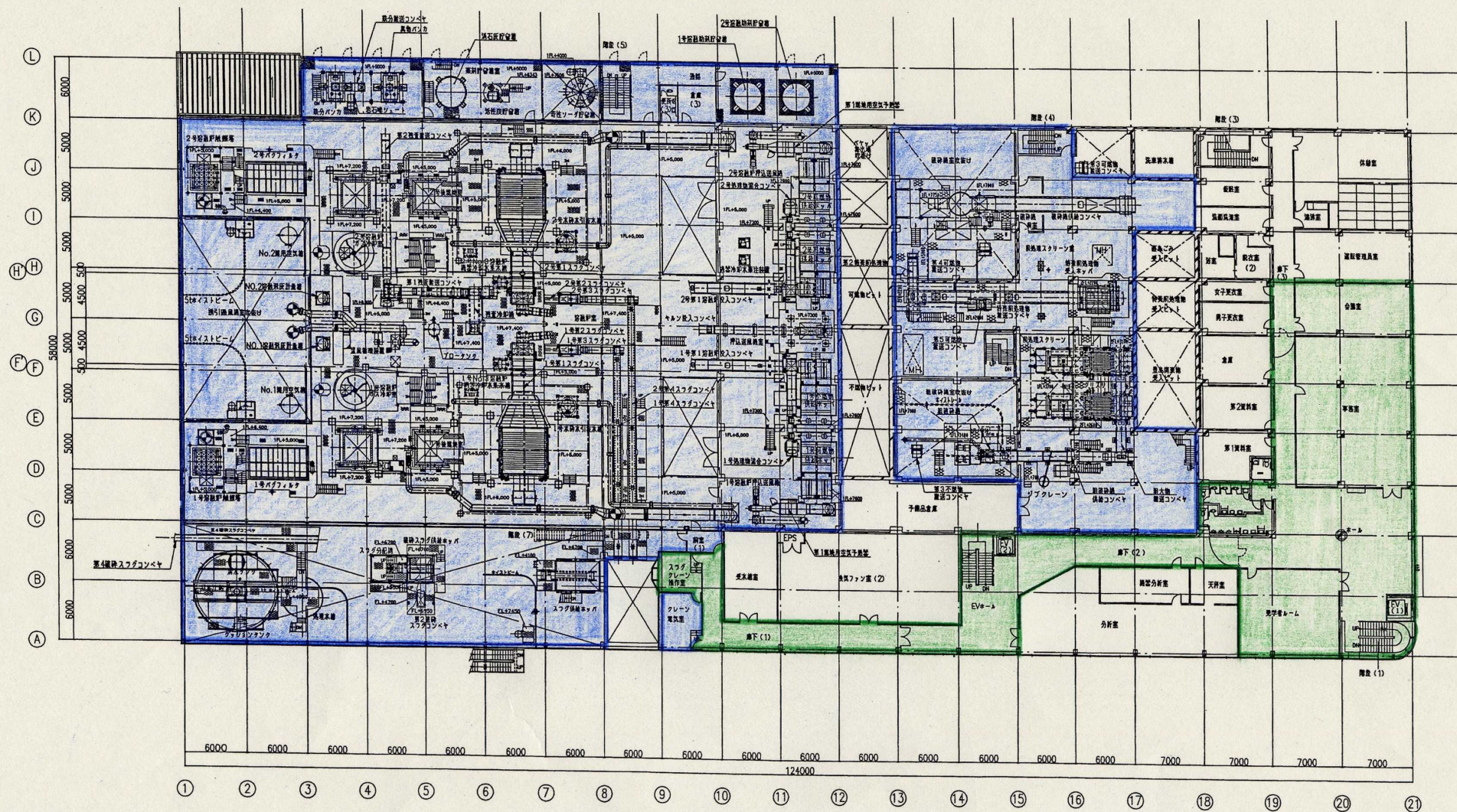
- 1) 場内見学者ルート → 保護具は不要とする。
- 2) 炉室内見学者ルート → 保護帽は必ず着用する。また、見学場所や見学目的に応じて簡易防じんマスク、防じんメガネ、革手（軍手含む）、タイベック、安全帯を着用する。
- 3) 屋外見学者ルート → 保護帽は必ず着用する。

別紙「各エリア毎の着用保護具を参照。」

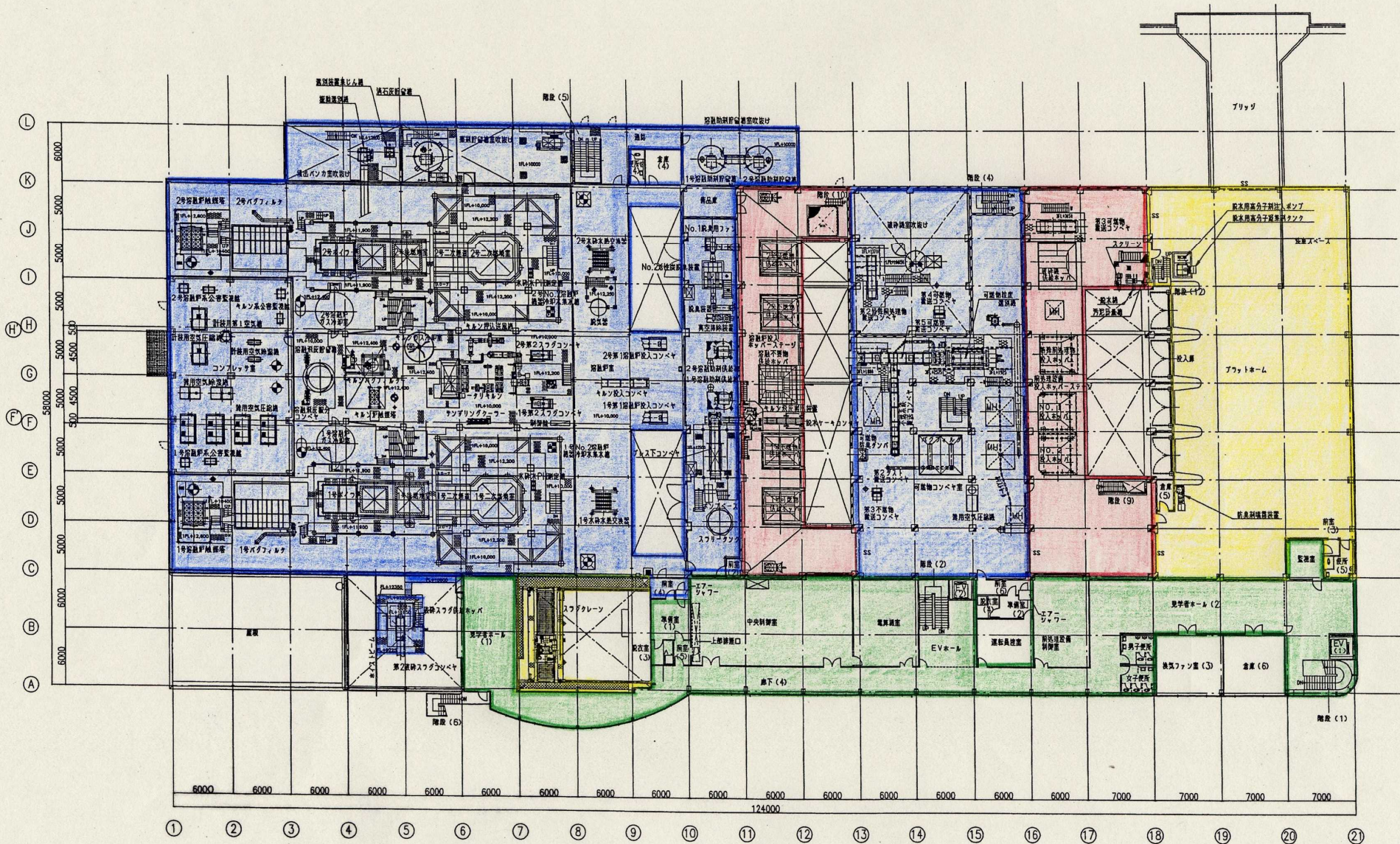
	:	保護具なし
	:	保護帽
	:	保護帽・簡易防じんマスク
	:	保護帽・簡易防じんマスク・防じんメガネ 革手（軍手含む）・タイベック・（安全帯）
屋 外	:	保護帽



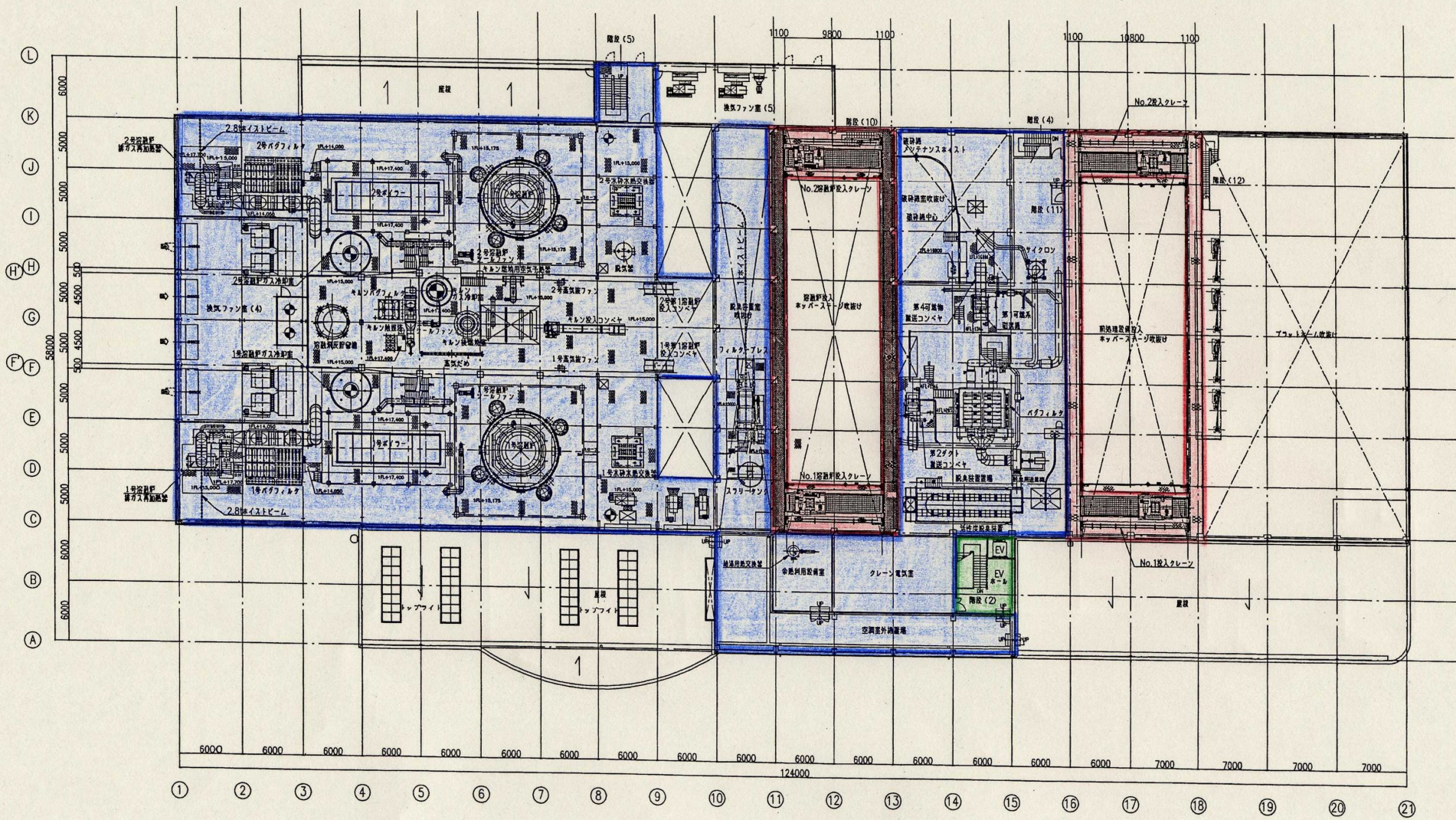
1階平面機器配置図



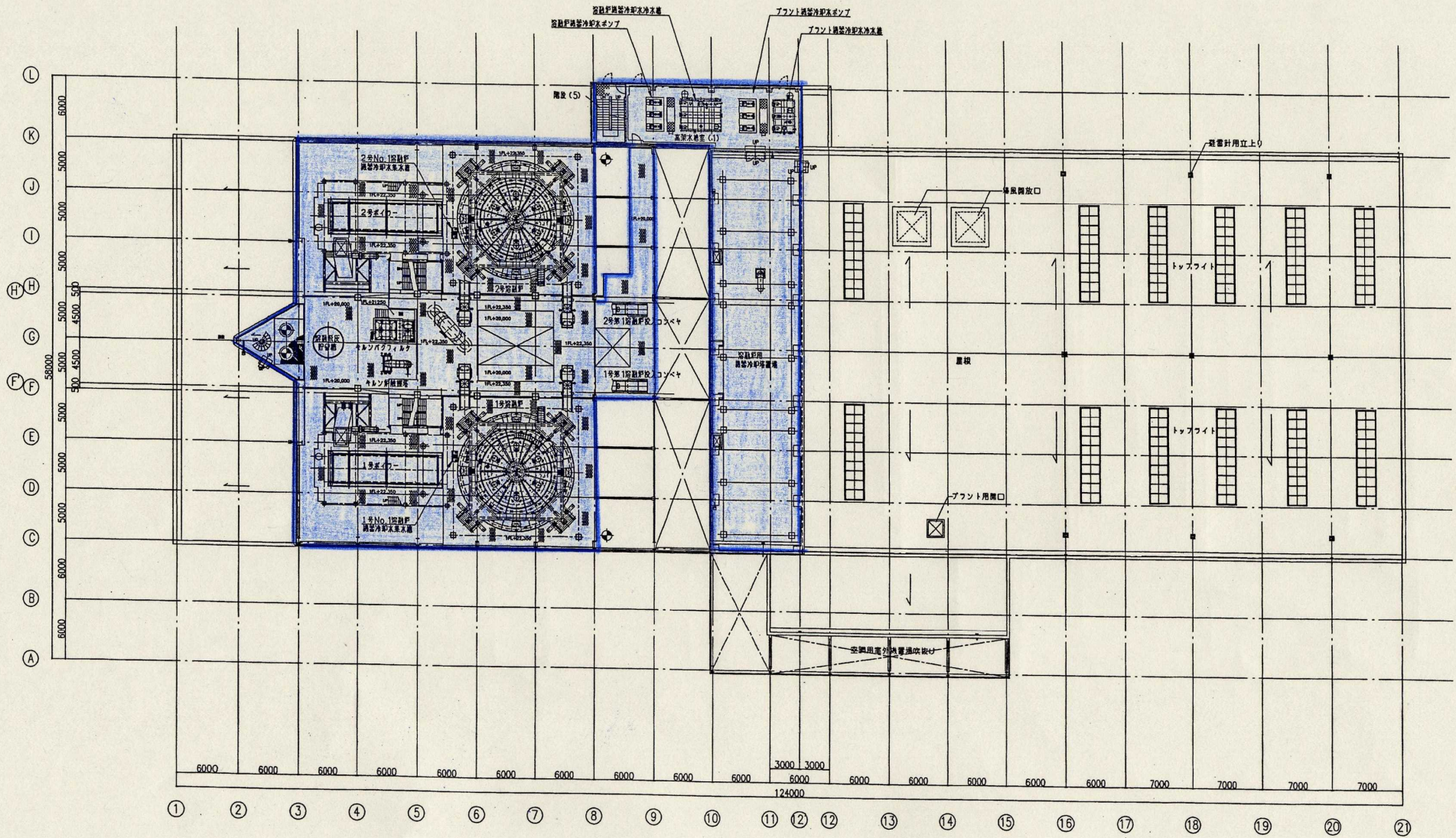
2階平面機器配置図



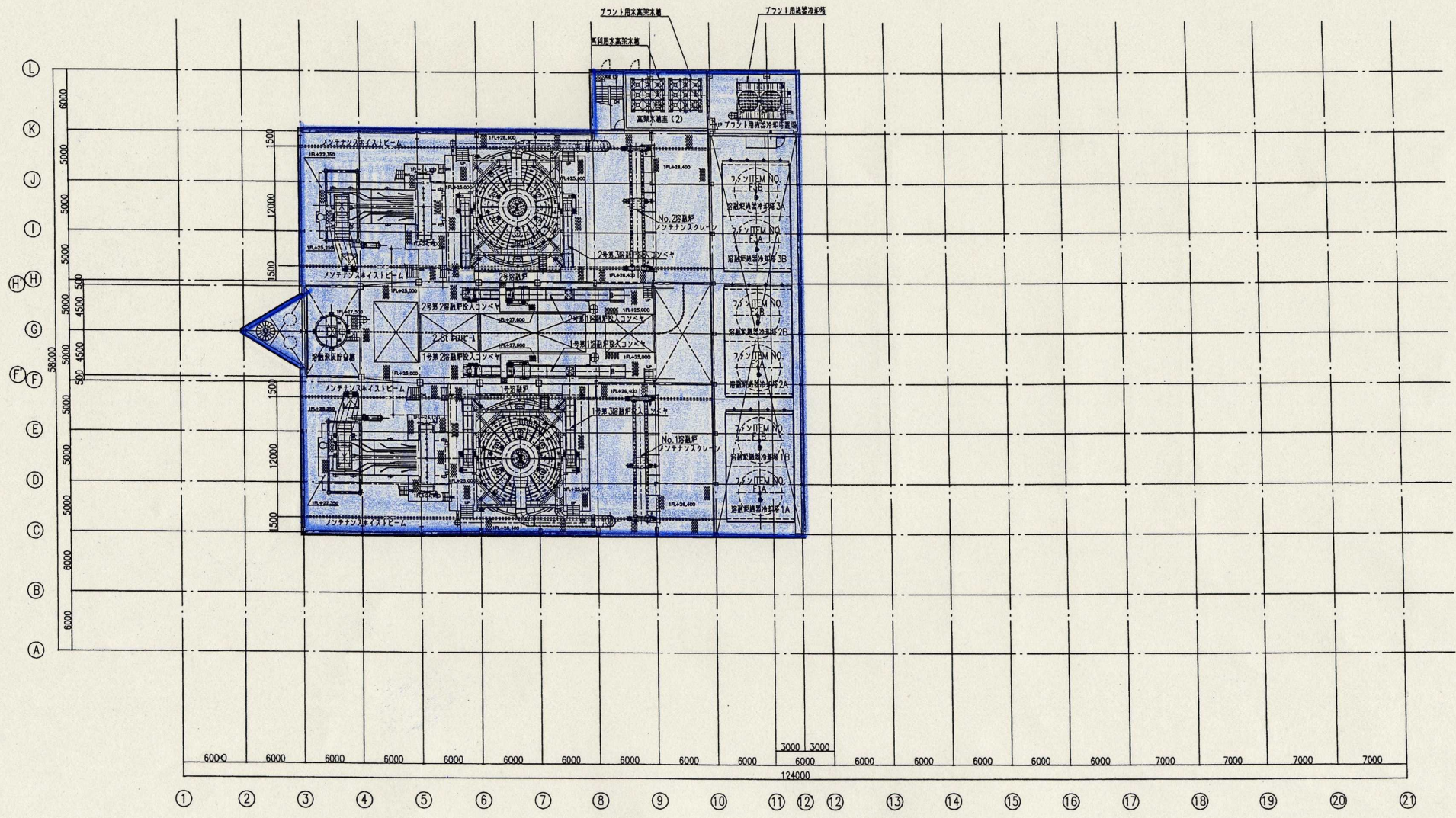
3階平面機器配置図



4階平面機器配置図



5階平面機器配置図



6階平面機器配置図