

地下水汚染領域の把握のための調査方法

1. 概要

浅い層の地下水については、これまでの概況調査及び詳細調査で汚染領域を把握してきた。一方で、深い層の地下水については、D測線西側では先例的に調査・対策を実施しているが、D測線西側以外のエリアでは、より深い層の汚染については十分な調査が実施されていない。そこで、今後、深い層の汚染地下水の有無の確認していくための方法について検討し、マニュアルを作成する。

2. 現在の状況

これまでの調査から、浅い層の汚染地下水の分布は図1のとおりとなっており、各地点における状況は次のとおりである。

(1) D測線西側のエリア

D測線西側のエリアについては、公害等調整委員会（以下、「公調委」という。）が調査時の井戸（C3北及びC3南）で高濃度の汚染が確認されたことから、先例的に調査・対策を実施しており、現在は深い層の汚染地下水の広がり懸念され、分布を調査中であるが、水よりも重い塩素系有機化合物を中心として、新鮮花崗岩沿いに風化花崗岩層を広がっているような状況が見受けられている。

(2) D測線西側以外のエリア

D測線西側以外のエリアについては、浅い層の調査のみ実施しており、深い層についてはまだ調査を実施していない。汚染拡散防止のためにも浅い層の浄化後に調査をすることが必要である。

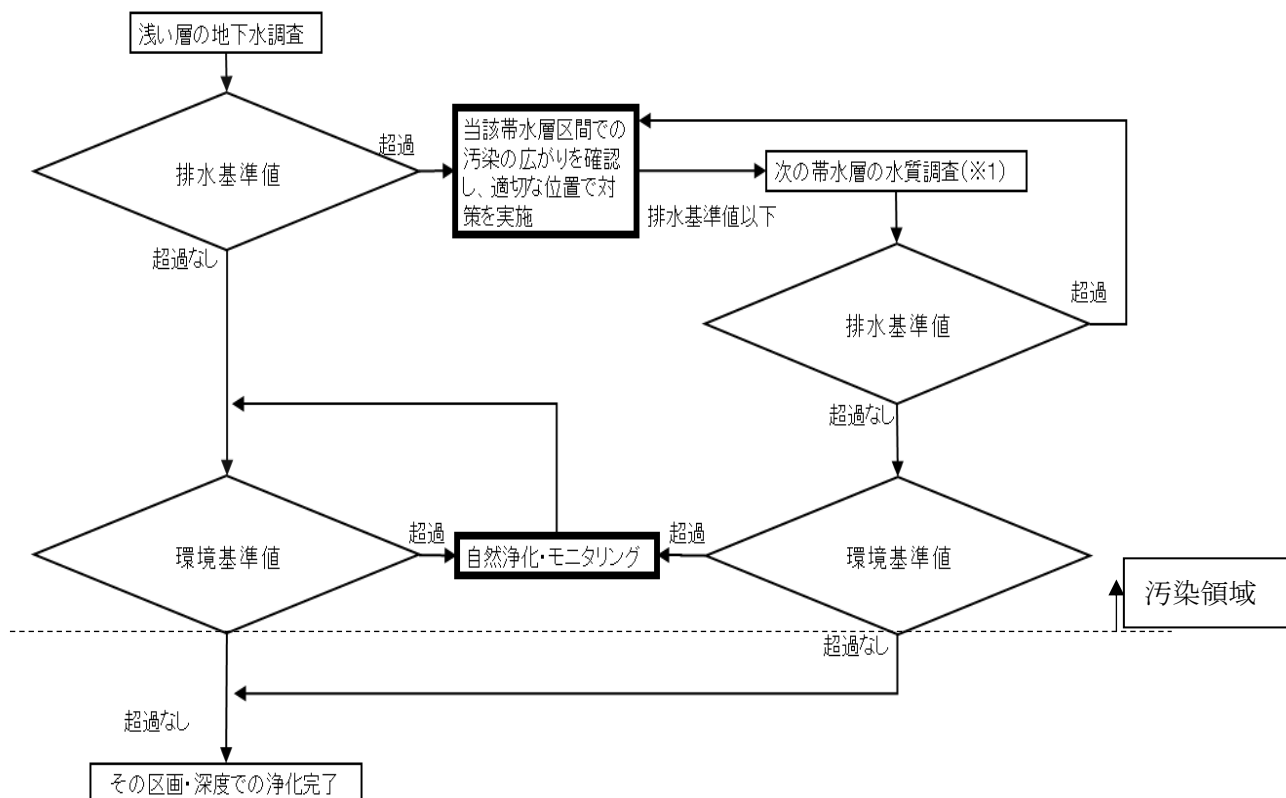


図1 汚染分布状況

3. 深い層の調査方法（案）

(1) 調査手順

深い層の汚染地下水は浅い層で汚染が確認されているところから落ち込んでいる可能性が高いと考えられる一方で、汚染が浅い層で留まっており、以深まで広がっていない状態の場合では、浅い層の浄化を待たずにボーリングを実施すると汚染の拡大のおそれ大きいことから、原則として深い層の調査はその地点の浅い層が排水基準値を下回った直後から実施する。



※1 調査項目は排水基準値超過項目とする。

図2 調査フロー図

(2) 調査地点

調査地点は上の層の汚染領域のうち、概ね 30mメッシュの領域の中の最高濃度地点 1 か所で実施し、下の層で汚染地下水が確認された場合は早急に対策を実施し、その後、濃度や地質断面図等を勘案して調査範囲を広げる。

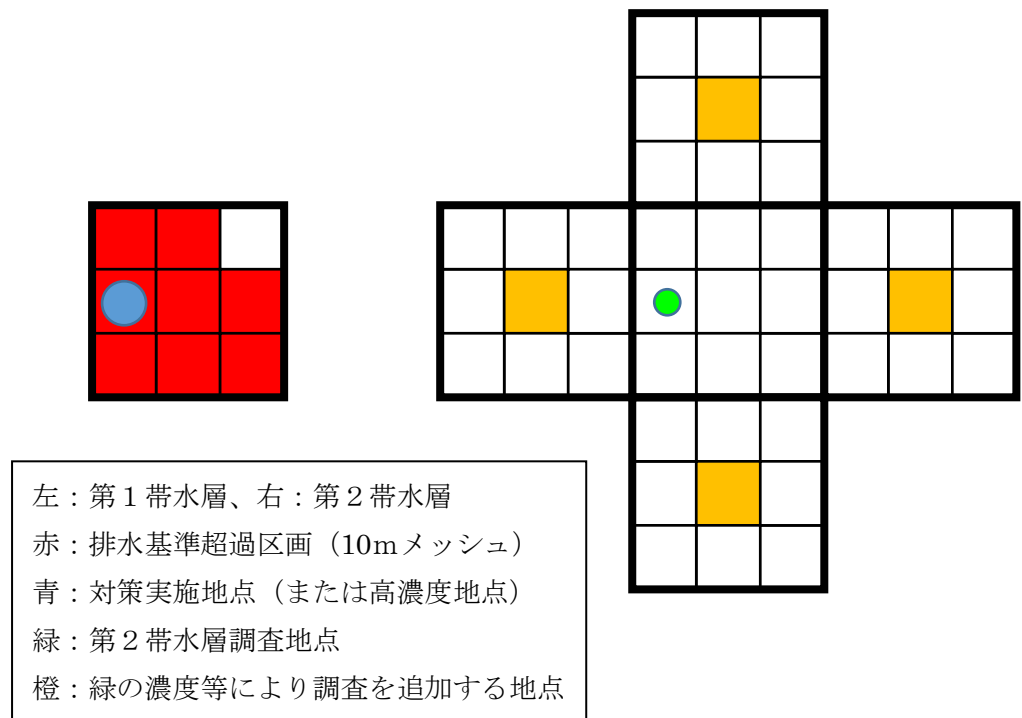


図3 調査イメージ図

平成 29 年 11 月 26 日

台風による処分地の状況

台風 18 号（平成 29 年 9 月 17 日～18 日）、21 号（平成 29 年 10 月 21 日～23 日）、22 号（平成 29 年 10 月 29 日）による処分地の被害状況について報告する。

表 1 台風による処分地の状況

名称	時期	台風による降雨量	状況等
台風 18 号	9 月 17 日～18 日	187 mm	<ul style="list-style-type: none"> ●高波により北海岸の土堤が 40m に渡って崩壊。 ●中間保管・梱包施設の扉破損。 →撤去施設のため対応しない。 ●冠水により D 測線西の揚水設備が停止。 ○冠水したつぼ等の水を北揚水井へ送水、貯留トレンチへ還流。
—	9 月 22 日～	—	○D 測線西の揚水設備の稼働を再開。
—	～10 月 19 日	—	○北海岸の土堤の復旧完了。
台風 21 号	10 月 21 日～23 日	131 mm	<ul style="list-style-type: none"> ●冠水により D 測線西の揚水設備が停止。 ●貯留トレンチがほぼ満水。
—	10 月 24 日	—	○台風 22 号に備え、沈砂池 1 と貯留トレンチの検体を採取。
—	10 月 27 日～28 日	—	○干潮時に沈砂池 1 を放流。
—	10 月 27 日～	—	○ポンプによる貯留トレンチの放流開始。
台風 22 号	10 月 29 日	43 mm	●D 測線西の揚水設備の冠水は継続。
—	～11 月 1 日	—	○ポンプによる貯留トレンチの放流終了。
—	～11 月 13 日	—	○冠水したつぼ等の水を北揚水井へ送水、貯留トレンチへ還流。
—	11 月 14 日～	—	○D 測線西の揚水設備の稼働を再開。
—	11 月 21 日	—	○沈砂池 1 と貯留トレンチの検体を採取。
—	11 月 24 日 現在の状況	—	<ul style="list-style-type: none"> ○貯留トレンチがほぼ満水 ○つぼの冠水状態は解消 ○D 側線西側の揚水設備は正常に稼働中

●：被害状況、○：その後の対応状況

台風18号状況報告

2



北海岸: 土堤が約40m崩壊
→10月19日までに復旧済み



中間保管・梱包施設: 扉破損
→解体施設のため対応しない



D測線西: 冠水



一体となったつぼ掘り



(E,2)から北方向



(E,3)から北方向



貯留トレンチ: 異常なし



沈砂池1と承水路: 異常なし

平成29年9月18日撮影(航空写真はH29.4.1現在)

台風21号状況報告

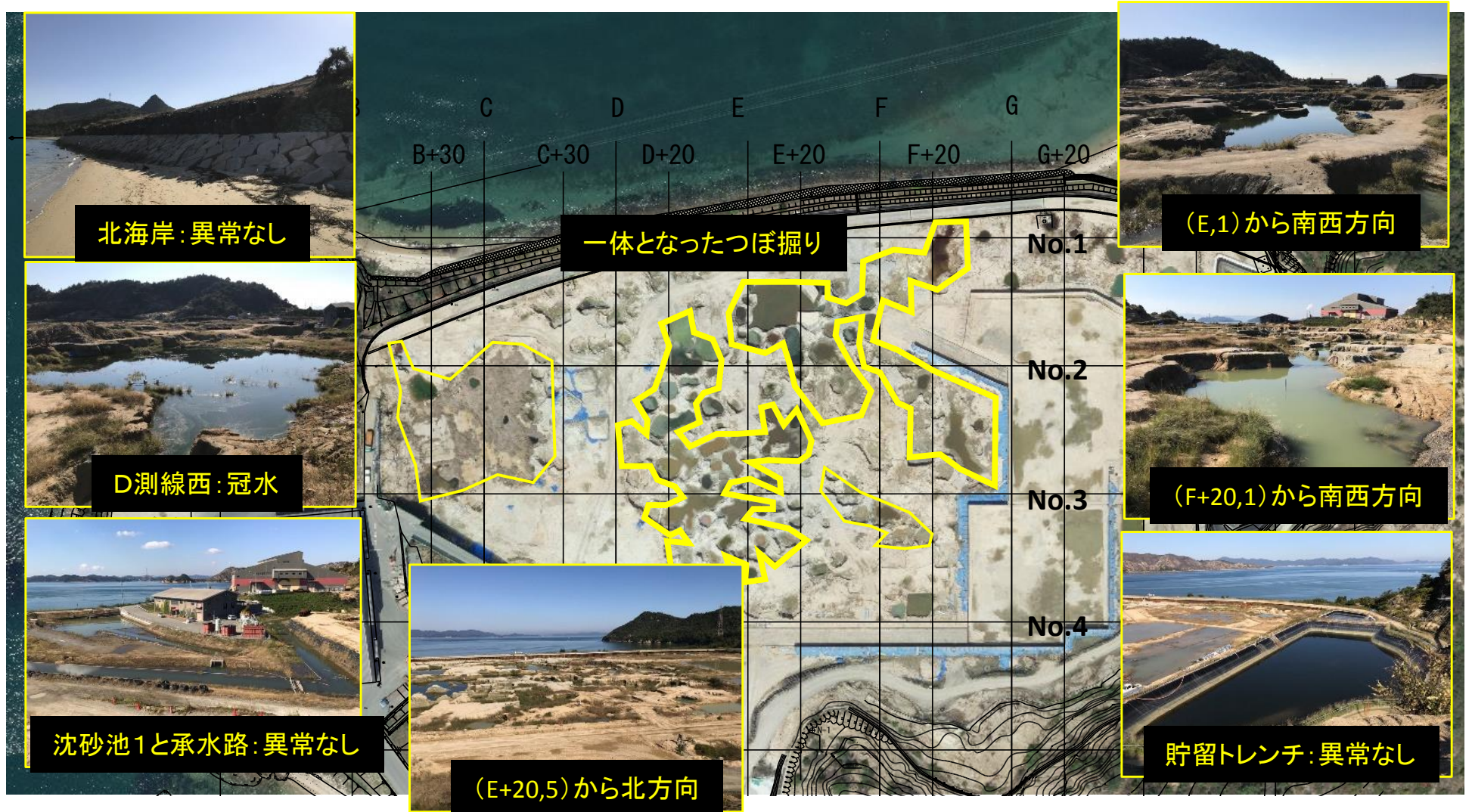
3



平成29年10月23日撮影(航空写真はH29.4.1現在)

台風22号状況報告

4



平成29年10月31日撮影(航空写真はH29.4.1現在)

平成 2 9 年 1 1 月 2 6 日

混合面、仮置きヤード等下の土壌の確認調査結果

1. 概要

第 45 回豊島廃棄物等管理委員会 (H29.4.16 開催) において了承された「混合面、仮置きヤード等下の土壌の確認調査計画」について、結果を報告する。

30m メッシュ毎に確認調査を行った最終混合面及び廃棄物仮置きヤード等において、1 地点で鉛の土壌溶出量が完了判定基準を超過していた。

また、搬出道路と廃棄物等搬入路において実施した掘削後調査の結果、8 つの盛土山の全てが完了判定基準を満足していた。

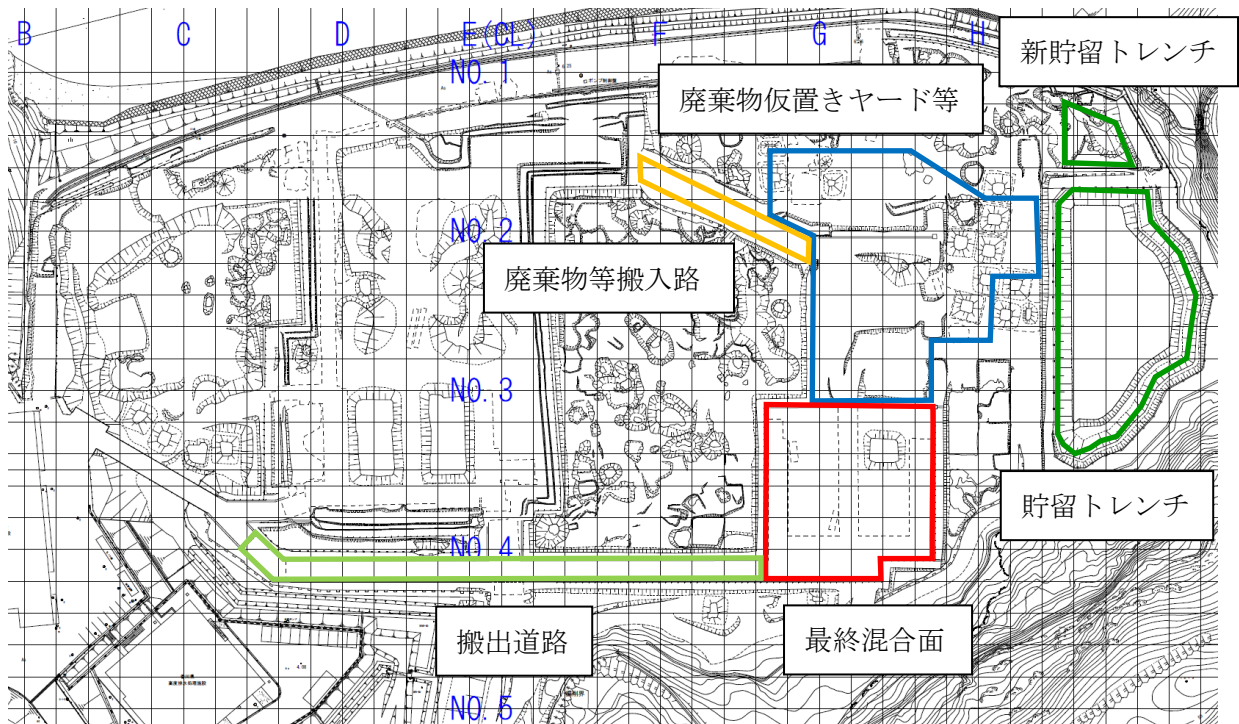


図 1 平面図 (各施設の位置)

2. 30m メッシュ毎の確認調査結果

30m メッシュ毎に確認調査を行った最終混合面及び廃棄物仮置きヤード等における調査結果を表 1 に示す。

表1 重金属等及びダイオキシン類調査結果

調査地点名	試料採取日	鉛		砒素		PCB	ダイオキシン類
		土壌溶出量	土壌含有量	土壌溶出量	土壌含有量	土壌溶出量	土壌含有量
完了判定基準等	—	0.01mg/L以下	150mg/kg以下	0.01mg/L以下	150mg/kg以下	検出されないこと	1000pg-TEQ/g
仮置きヤード①	H29.5.10	0.002	7.7	<0.001	0.5	<0.0005	19
仮置きヤード②	H29.5.10	0.006	20	<0.001	0.5	<0.0005	10
仮置きヤード③	H29.5.10	0.003	28	<0.001	0.6	<0.0005	2.7
仮置きヤード④	H29.5.10	0.004	36	<0.001	<0.5	<0.0005	2.4
仮置きヤード⑤	H29.5.10	0.009	36	<0.001	<0.5	<0.0005	0.95
混合面下⑥	H29.5.10	0.001	3.3	<0.001	<0.5	<0.0005	0.46
混合面下⑦	H29.5.10	0.020	110	<0.001	<0.5	<0.0005	0.72
混合面下⑧	H29.5.10	0.003	5.2	0.005	<0.5	<0.0005	1.4
混合面下⑨	H29.5.10	0.001	4.2	<0.001	<0.5	<0.0005	1.1
仮置きヤード⑩	H29.5.22	0.001	30	<0.001	0.5	<0.0005	4

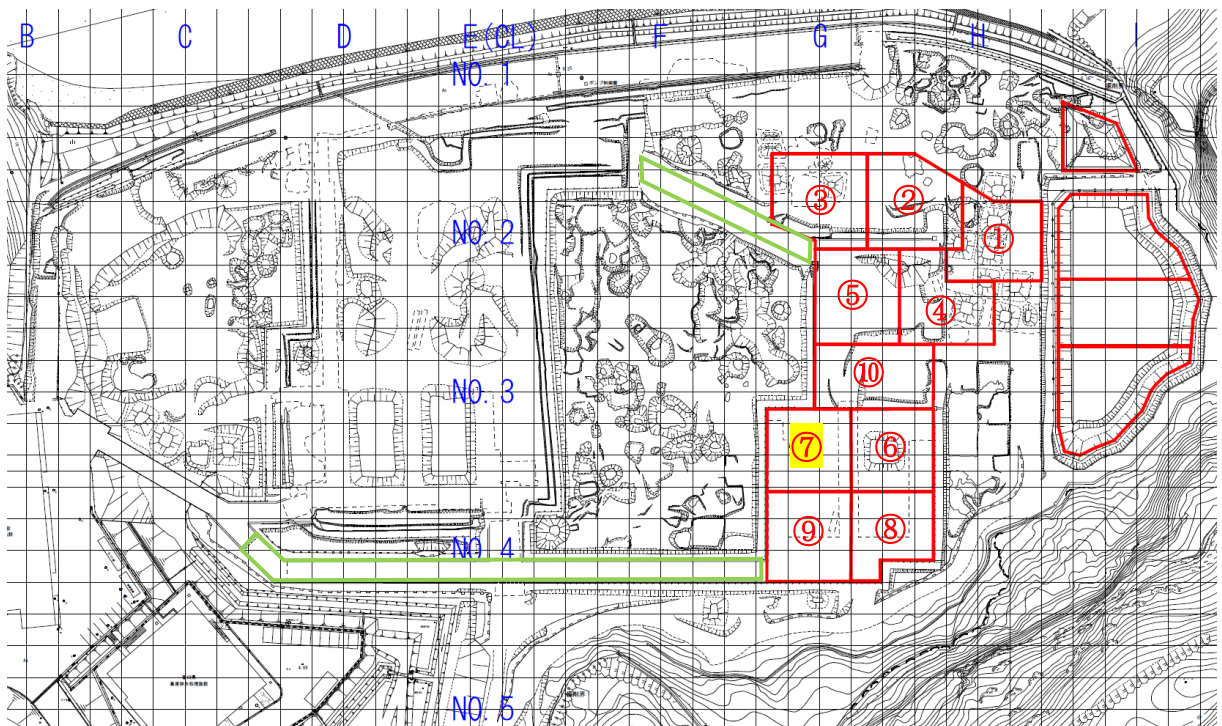


図2 平面図（30mメッシュ区画割り、緑：100㎡毎の掘削後調査）

混合面下⑦については、土壌含有量が周辺に比べて高く、土壌溶出量が完了判定基準を超過していたことから、これまでの汚染土壌と同様に、三菱マテリアル九州工場にて処理を行う。

なお、土量については、685m²（⑦の面積）×0.50m（1層分）×1.79t/m³（汚染土壌の累計密度）≒613tを予定している。

3. 掘削後調査による確認調査結果

掘削後調査で確認調査を行った搬出道路及び廃棄物搬入路における調査結果を表2に示す。

表2 重金属等及びダイオキシン類調査結果

調査地点名	試料採取日	鉛		砒素		PCB	ダイオキシン類
		土 壤 溶出量	土 壤 含有量	土 壤 溶出量	土 壤 含有量	土 壤 溶出量	土 壤 含有量
完了判定基準等	—	0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下	0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下	検出されないこと	1000pg-TEQ/g
掘削後調査①	H29.5.9	0.007	53	<0.001	<0.5	<0.0005	4.7
掘削後調査②	H29.5.9	0.004	68	<0.001	<0.5	<0.0005	12
掘削後調査③	H29.5.9	0.003	44	<0.001	0.5	<0.0005	6.8
掘削後調査④	H29.5.9	0.001	11	<0.001	<0.5	<0.0005	11
掘削後調査⑤	H29.5.9	<0.001	11	<0.001	0.5	<0.0005	9.2
掘削後調査⑥	H29.5.9	0.010	50	<0.001	<0.5	<0.0005	3.2
掘削後調査⑦	H29.5.9	0.001	14	<0.001	0.8	<0.0005	25
掘削後調査⑧	H29.5.9	0.006	48	<0.001	<0.5	<0.0005	18

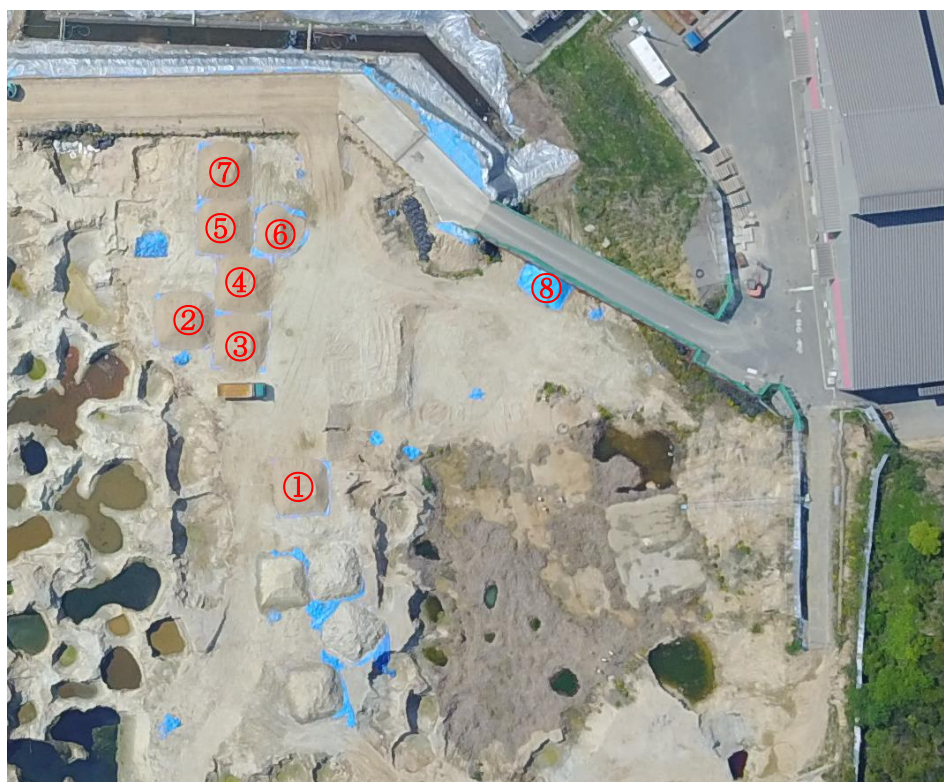


写真1 掘削後調査の盛土山分布（平成28年4月30日時点）