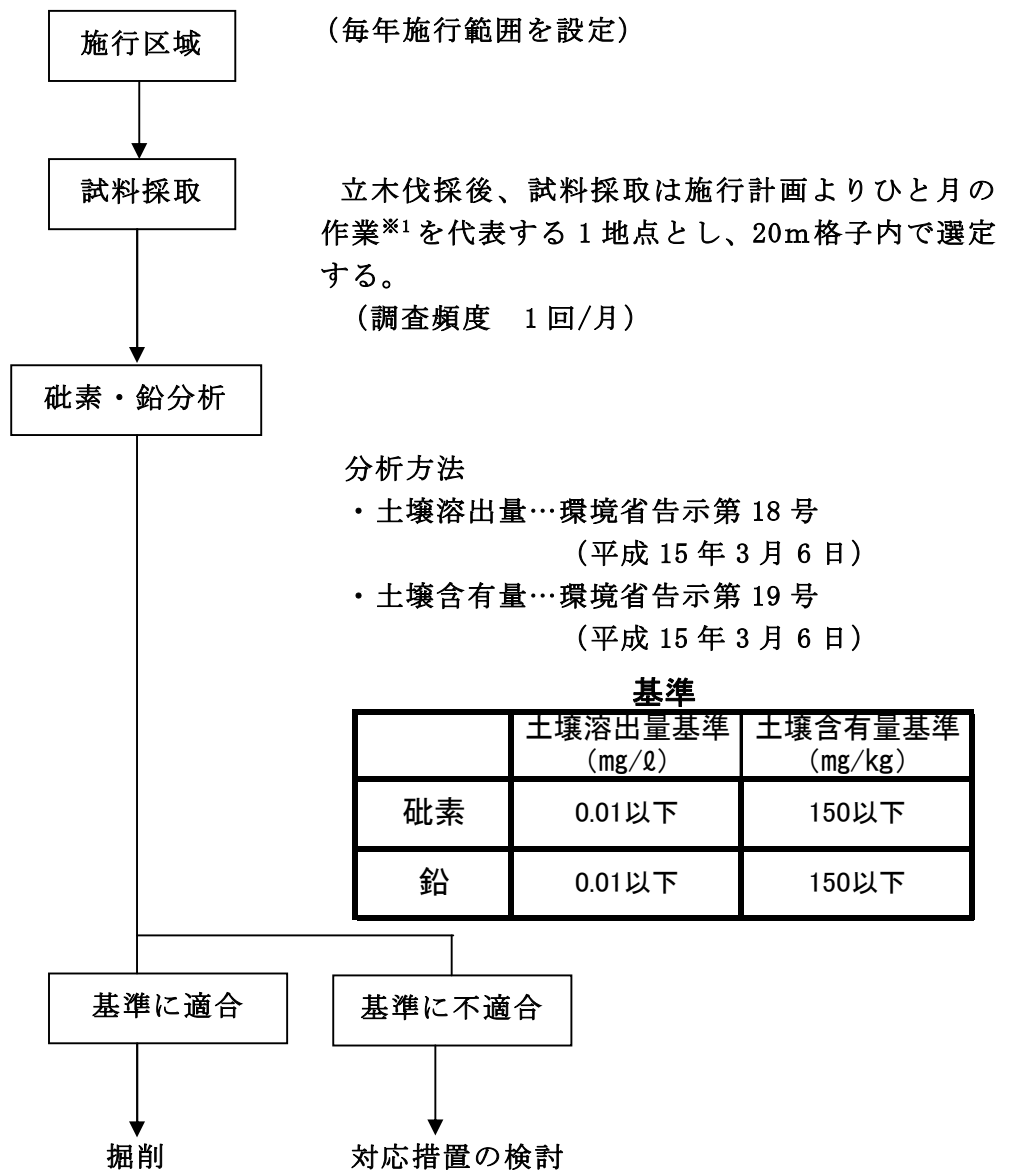


3. 土壌汚染

土壌汚染対策法が改正（平成 22 年 4 月 1 日施行. 法律第 23 号）され、一定規模以上の土地の形質変更時には形質変更の届出が必要となり、当該土地に土壌汚染のおそれがあると認められるときは、広島市長により土壌汚染状況調査の実施命令が発令されることとなった。（法第 4 条）

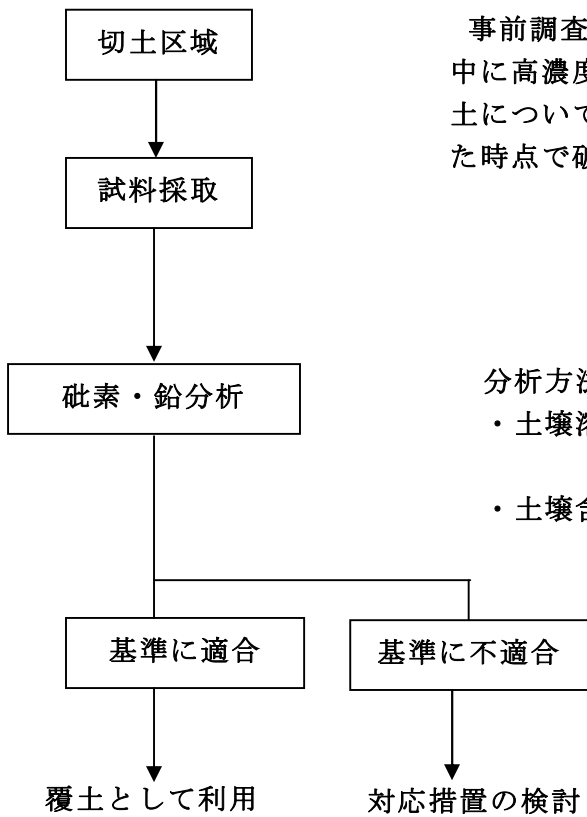
しかし、法第 4 条では形質変更部分（掘削）のみの指定となり、今後の埋立て行為に支障があるため、法第 14 条の指定の申請（砒素）を行い、規制対策区域として適切に管理することとした。

①地表・・・概ね深さ 50 cm 程度



※1 1ヶ月の作業量
(15m × 15m × 0.5m) / 日 × 24 日 / 月 = 2700 m³ / 月

< 掘削土砂調査 >



事前調査により、「砒素」は斜面及び底盤中の破碎帯の岩石中に高濃度で分布することが確認されていることから、掘削土については原則深さ 5m ごとにこれらの破碎帯が確認された時点で破碎帯周辺の試料採取を行う。

分析方法

- ・ 土壌溶出量…環境省告示第 18 号
(平成 15 年 3 月 6 日)
- ・ 土壌含有量…環境省告示第 19 号
(平成 15 年 3 月 6 日)

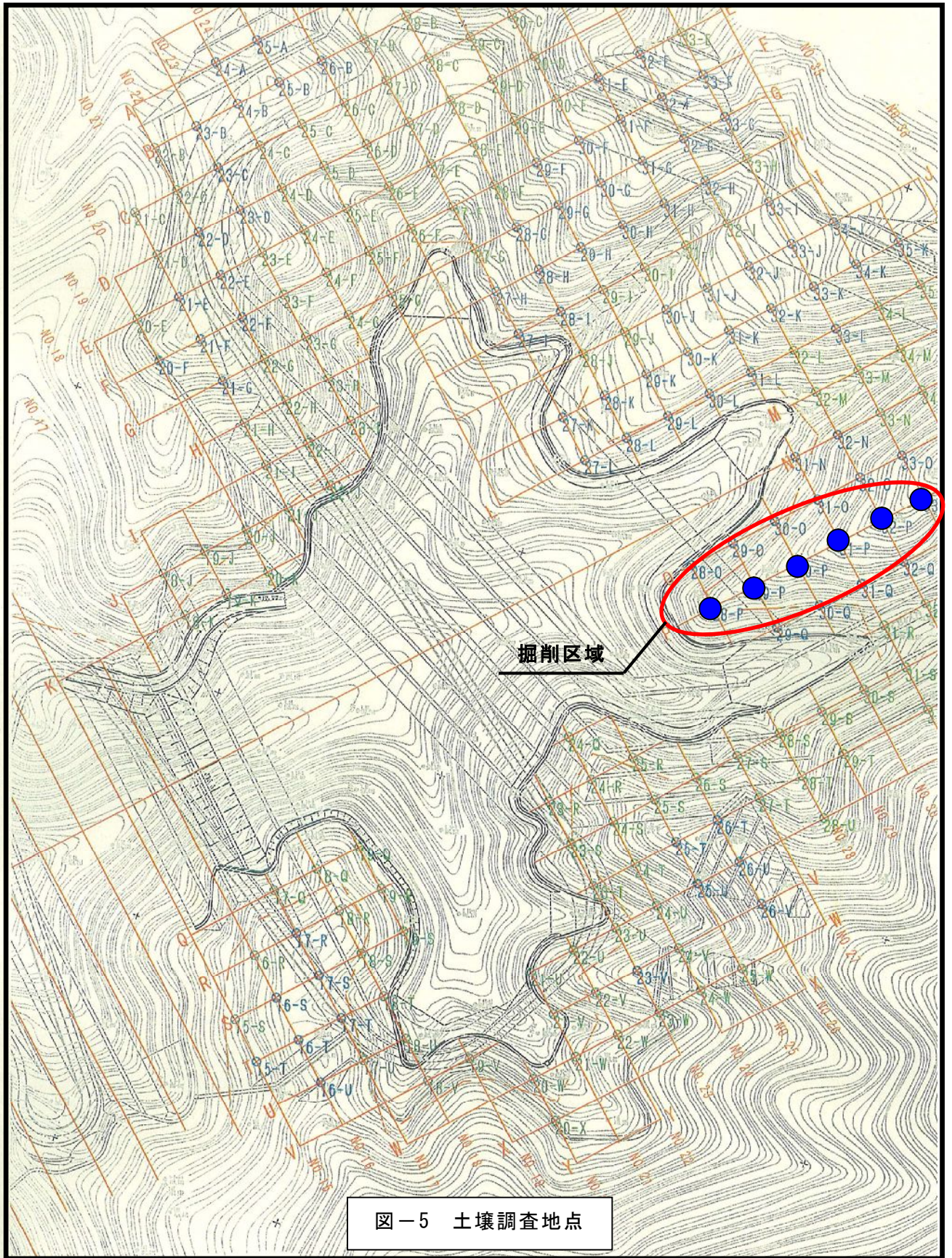


図-5 土壤調査地点

(立木伐採直後)

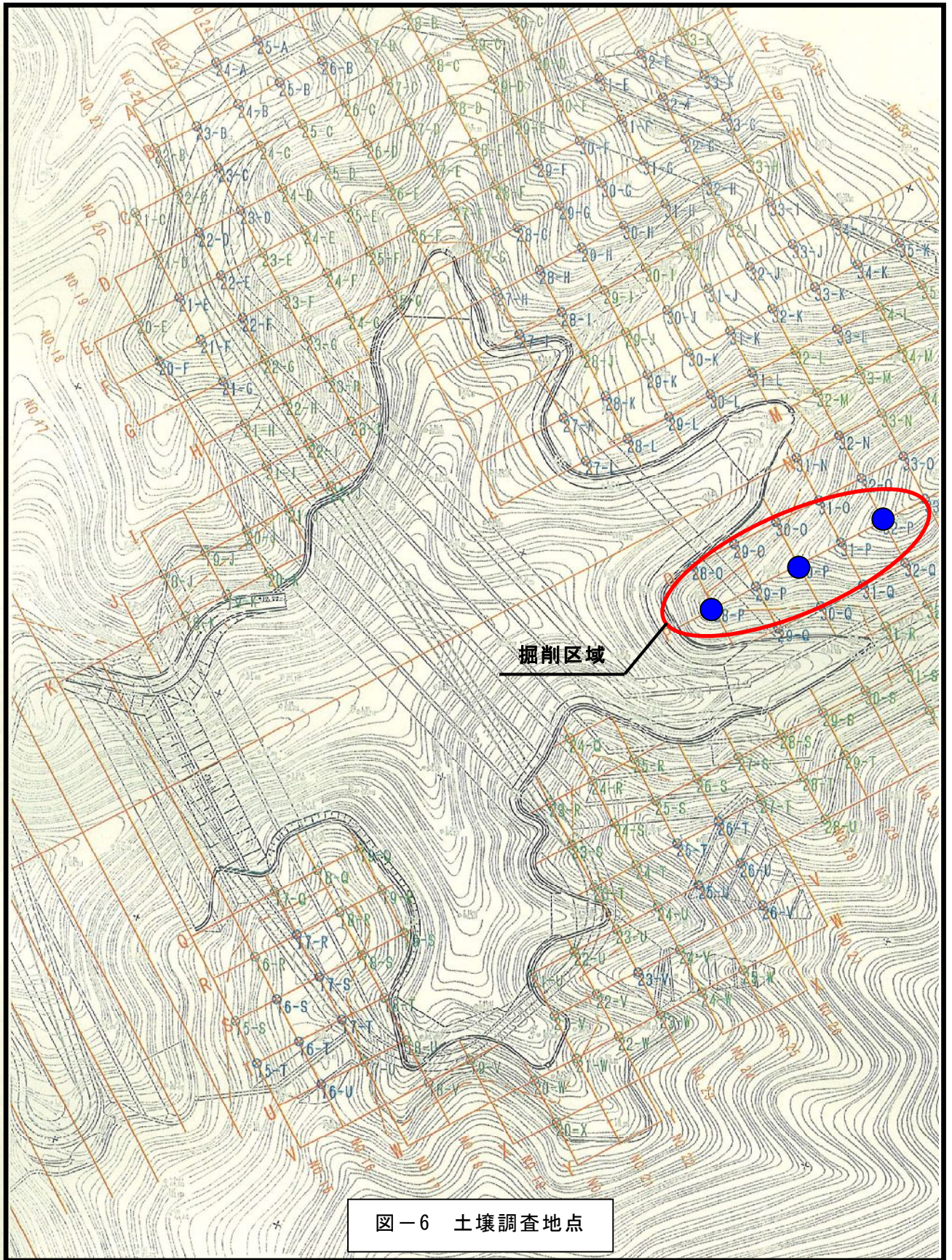
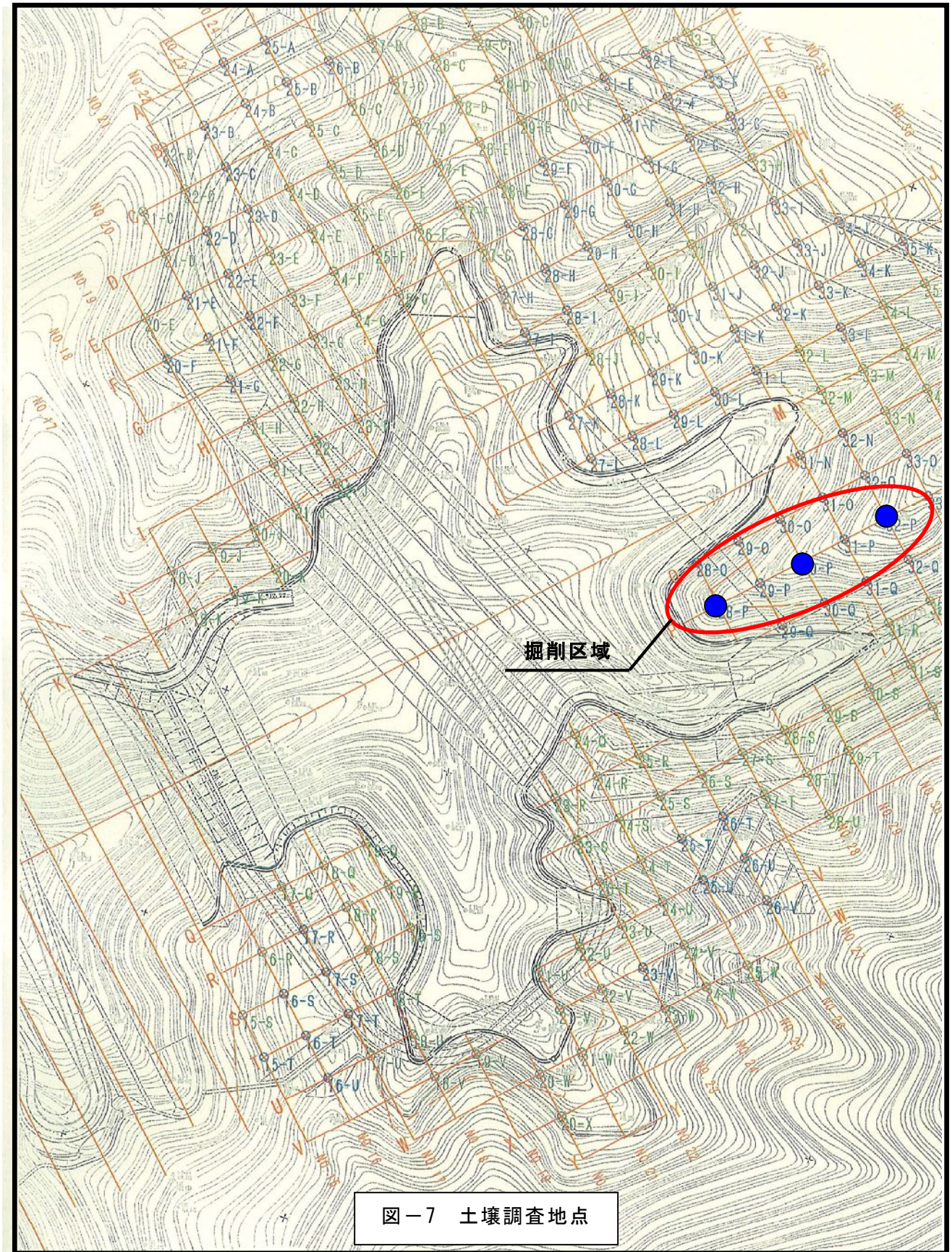


图-6 土壤調査地点

(-10m地点)



(-15m地点)

表 - 1 水質・地下水調査結果

地点		項目	H23.9.15 採水	H23.10.17 採水	H23.11.17 採水	H23.12.14 採水	H24.1.18 採水	基準値
浸透水	浸透水 (処理前)	砒素 (mg/)	0.022	0.020	0.022	0.016	0.029	-
	浸透水 (処理後)	砒素 (mg/)	0.009	0.001 未満	0.004	0.001	0.001 未満	0.01
	浸透水 (放流槽)	砒素 (mg/)	0.009	0.002	0.007	0.001	0.001 未満	0.01
地下水	井戸水 1	砒素 (mg/)	0.002	0.001 未満	0.001 未満	0.003	0.003	0.022 ¹
	井戸水 4	砒素 (mg/)	0.002	0.028	0.005	0.004	0.004	-
	井戸水 5	砒素 (mg/)	0.012	0.027	0.023	0.018	0.011	-
	井戸水 6	砒素 (mg/)	0.015	0.061	0.051	0.050	0.063	-
	井戸水 7-3	砒素 (mg/)	0.020	0.22	0.19	0.31	0.12	-
	井戸水 8-3	砒素 (mg/)	0.015	0.013	0.014	0.016	0.004	-
沢水	沢 S9 (5)	砒素 (mg/)	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	-
	沢 S11 (4)	砒素 (mg/)	0.033	0.005	0.004	0.004	0.003	-
	沢 S14 (6)	砒素 (mg/)	0.008	0.005	0.005	0.005	0.004	-

1 井戸水 1 の基準値は、処分場埋立前の観測井戸における最高値

砒素の定量下限値 0.001 mg/

表 - 2 水質・地下水調査結果

地点		項目	H24.2.16 採水	H24.3.15 採水	H24.4.19 採水	H24.5.22 採水	H24.6.14 採水	基準値
浸透水	浸透水（処理前）	砒素（mg/ ）	0.011	0.013	0.014	0.016	0.015	-
	浸透水（処理後）	砒素（mg/ ）	0.003	0.001	0.003	0.005	0.004	0.01
	浸透水（放流槽）	砒素（mg/ ）	0.006	0.002	0.004	0.006	0.007	0.01
地下水	井戸水 1	砒素（mg/ ）	0.010	0.001 未満	0.004	0.001 未満	0.001 未満	0.022 ¹
	井戸水 4	砒素（mg/ ）	0.002	0.014	0.004	0.035	0.017	-
	井戸水 5	砒素（mg/ ）	0.017	0.003	0.004	0.022	0.011	-
	井戸水 6	砒素（mg/ ）	0.071	0.062	0.004	0.005	0.22	-
	井戸水 7-3	砒素（mg/ ）	0.14	0.20	0.004	0.25	0.23	-
	井戸水 8-3	砒素（mg/ ）	0.003	0.063	0.004	0.006	0.005	-
沢水	沢 S9（ 5）	砒素（mg/ ）	0.011	0.010	0.004	0.008	0.016	-
	沢 S11（ 4）	砒素（mg/ ）	0.003	0.010	0.004	0.005	0.005	-
	沢 S14（ 6）	砒素（mg/ ）	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	-

¹ 井戸水 1の基準値は、処分場埋立前の観測井戸における最高値

砒素の定量下限値 0.001 mg/

表 - 3 水質・地下水調査結果

地点		項目	H24.7.19 採水	H24.8.20 採水	H24.9.18 採水	基準値
浸透水	浸透水（処理前）	砒素（mg/ ）	0.020	0.018	0.017	-
	浸透水（処理後）	砒素（mg/ ）	0.007	0.001 未満	0.003	0.01
	浸透水（放流槽）	砒素（mg/ ）	0.009	0.001 未満	0.005	0.01
地下水	井戸水 1	砒素（mg/ ）	0.003	0.001 未満	0.001 未満	0.022 ¹
	井戸水 4	砒素（mg/ ）	0.003	0.009	0.047	-
	井戸水 5	砒素（mg/ ）	0.018	0.007	0.015	-
	井戸水 6	砒素（mg/ ）	0.058	0.38	0.006	-
	井戸水 7-3	砒素（mg/ ）	0.006	0.21	0.006	-
	井戸水 8-3	砒素（mg/ ）	0.008	0.006	0.006	-
沢水	沢 S9（ 5）	砒素（mg/ ）	0.007	0.007	0.004	-
	沢 S11（ 4）	砒素（mg/ ）	0.006	0.005	0.005	-
	沢 S14（ 6）	砒素（mg/ ）	0.006	0.006	0.005	-

1 井戸水 1 の基準値は、処分場埋立前の観測井戸における最高値 砒素の定量下限値 0.001 mg/

表 - 4 水質・地下水調査結果

地点		項目	H24.9.18 採水	基準値
浸透水	浸透水（処理水）	鉛（mg/ ）	0.001 未満	-
	浸透水（処理後）	鉛（mg/ ）	0.001 未満	0.01
	浸透水（放流槽）	鉛（mg/ ）	0.001 未満	0.01
地下水	井戸水 1	鉛（mg/ ）	0.004	0.13 ¹
	井戸水 4	鉛（mg/ ）	0.003	-
	井戸水 5	鉛（mg/ ）	0.020	-
	井戸水 6	鉛（mg/ ）	0.004	-
	井戸水 7-3	鉛（mg/ ）	0.001	-
	井戸水 8-3	鉛（mg/ ）	0.001 未満	-
沢水	沢 S9（ 5）	鉛（mg/ ）	0.001 未満	-
	沢 S11（ 4）	鉛（mg/ ）	0.001 未満	-
	沢 S14（ 6）	鉛（mg/ ）	0.001 未満	-

1 井戸水 1 の基準値は、処分場埋立前の観測井戸における最高値 鉛の定量下限値 0.001 mg/

表 - 3 (1) 土壌分析結果表 (砒素)

採取日	調査地点		砒素		備考
			含有量(mg/kg)	溶出量 (mg/L)	
基準値			150	0.01	
定量下限値			0.1	0.001	
H23.10.11	28-P	地表 ¹	14	定量下限値未満	立木伐採直後の 表層 (在来地盤)
	29-P	地表 ¹	5.4	定量下限値未満	
	30-P	地表 ¹	4.8	定量下限値未満	
	31-P	地表 ¹	2.0	定量下限値未満	
	32-P	地表 ¹	3.2	定量下限値未満	
	33-P	地表 ¹	3.0	定量下限値未満	
H24.2.15	28-P	地表 ¹	4.9	定量下限値未満	在来地盤より -10m地点
	30-P	地表 ¹	5.2	定量下限値未満	
	32-P	地表 ¹	5.8	定量下限値未満	
H24.6.6	28-P	地表 ¹	18	定量下限値未満	在来地盤より -15m地点
	30-P	地表 ¹	21	定量下限値未満	
	32-P	地表 ¹	2.1	定量下限値未満	

表 - 3 (2) 土壌分析結果表 (鉛)

採取日	調査地点		鉛		備考
			含有量(mg/kg)	溶出量 (mg/L)	
基準値			150	0.01	
定量下限値			0.1	0.001	
H23.10.11	28-P	地表 ¹	12	定量下限値未満	立木伐採直後の 表層 (在来地盤)
	29-P	地表 ¹	6.7	定量下限値未満	
	30-P	地表 ¹	29	定量下限値未満	
	31-P	地表 ¹	13	定量下限値未満	
	32-P	地表 ¹	15	定量下限値未満	
	33-P	地表 ¹	5.0	定量下限値未満	
H24.2.15	28-P	地表 ¹	9.7	定量下限値未満	在来地盤より -10m地点
	30-P	地表 ¹	8.7	定量下限値未満	
	32-P	地表 ¹	4.4	定量下限値未満	
H24.6.6	28-P	地表 ¹	15	定量下限値未満	在来地盤より -15m地点
	30-P	地表 ¹	22	定量下限値未満	
	32-P	地表 ¹	10	定量下限値未満	

< 生物 >

・重要な植物種（エビネ・キンラン）の生育状況

平成 18 年 5 月の現地調査で確認された重要な植物種（エビネ・キンラン）の生育状況を調査した。

エビネは 1 株を再確認することができた。ただし、倒木の下敷きになっていたため生育状態はあまり良くなく、かろうじて新芽を出した状態であった。

キンランは再確認することができなかった。確認されていた位置周辺は、枝葉等が堆積しており、生育環境の悪化に伴い消失した可能性が考えられる。

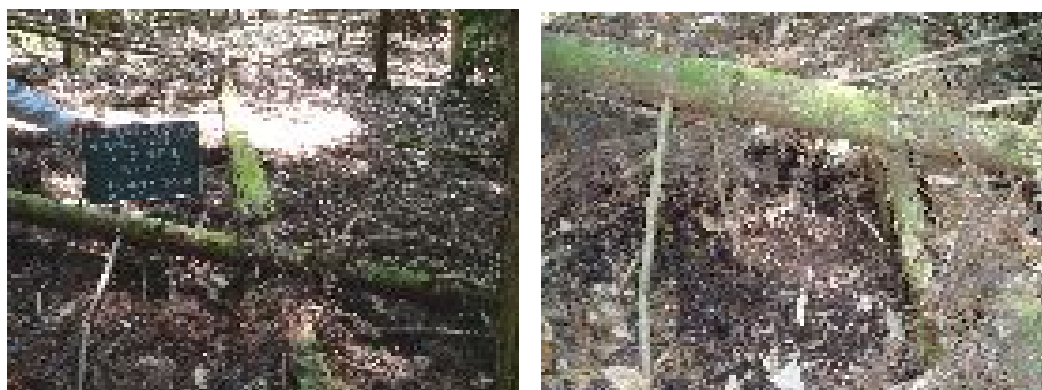
調査日程を表 - 4 に示す。

表 - 4 調査日程

項目	調査日程	重要な植物種
生育状況の確認	平成 24 年 5 月 1 日 平成 24 年 5 月 21 日	エビネ キンラン



エビネの生育状況



キンランが確認されていた位置