

4) BS工場敷地 ならびに周辺部追加調査 (途中報告)

H21.10月26日

調査目的

- BS工場内および周辺部の、地質、水理地質（特に第1帯水層の地下水流動状況）の把握。
- 第1帯水層地下水中の有害物質の含有状況の把握。
- 汚染源と、地下水汚染の拡散に対する検討。
- 第1帯水層に対する浄化対策方法に対する検討。

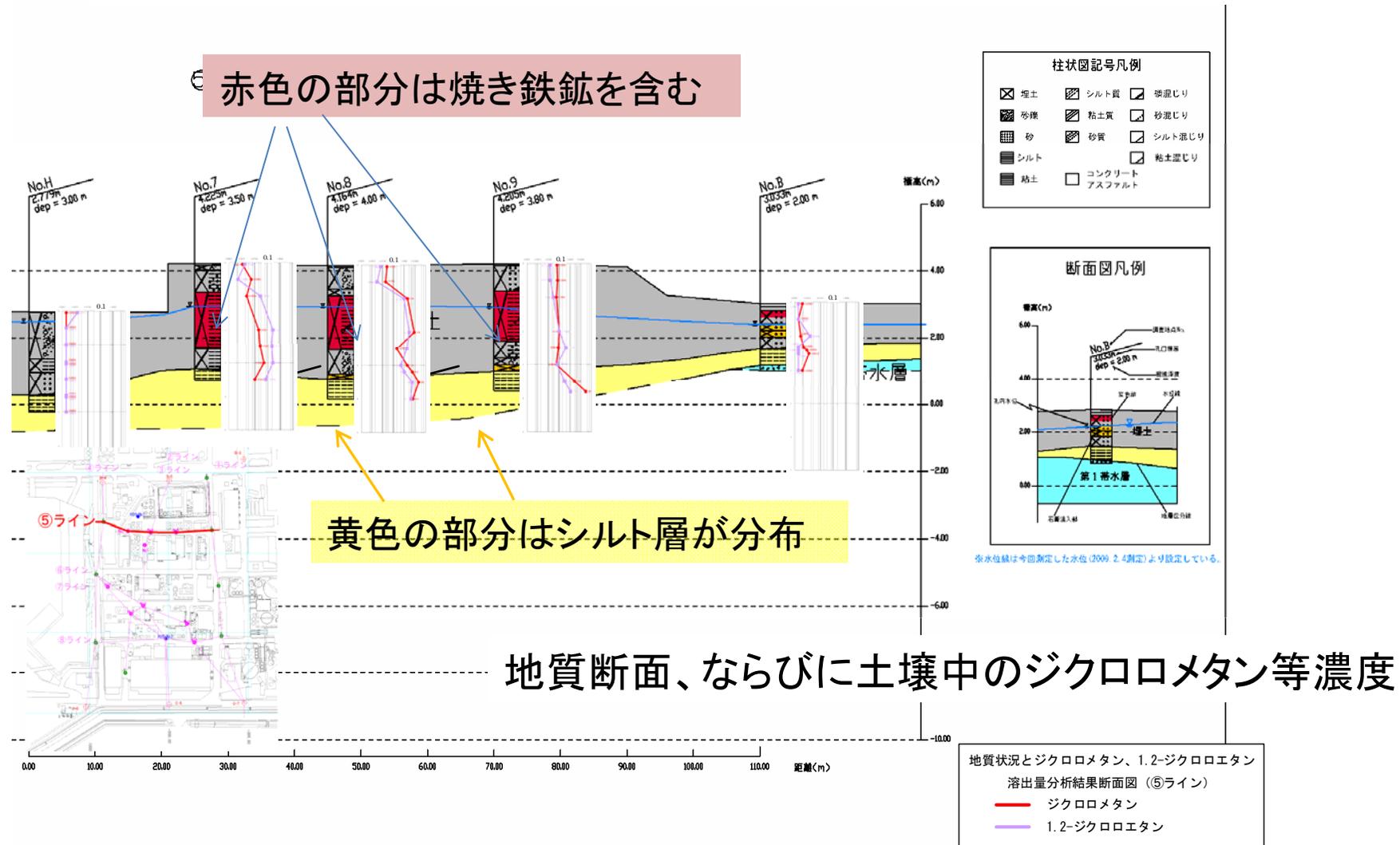
調査内容

1. ボーリング調査(8地点)、土壌分析.
2. 観測井設置、地下水分析.
3. 地下水位観測、地下水シミュレーション.
4. 調査結果解析、汚染機構検討、
浄化対策案の検討.

ボーリング調査

- ボーリング地点数：計8地点
BS工場境界部のNo.A,C,D',F,G,H地点：6地点、
および 旧沈殿池部分、C-4-2地点にて実施.
- ボーリング深度：G.L.-15mを計画（第2難透水層のシルト層1m確認後、掘り止めとする）.

BSサイト汚染状況-1(これまでの調査結果より)

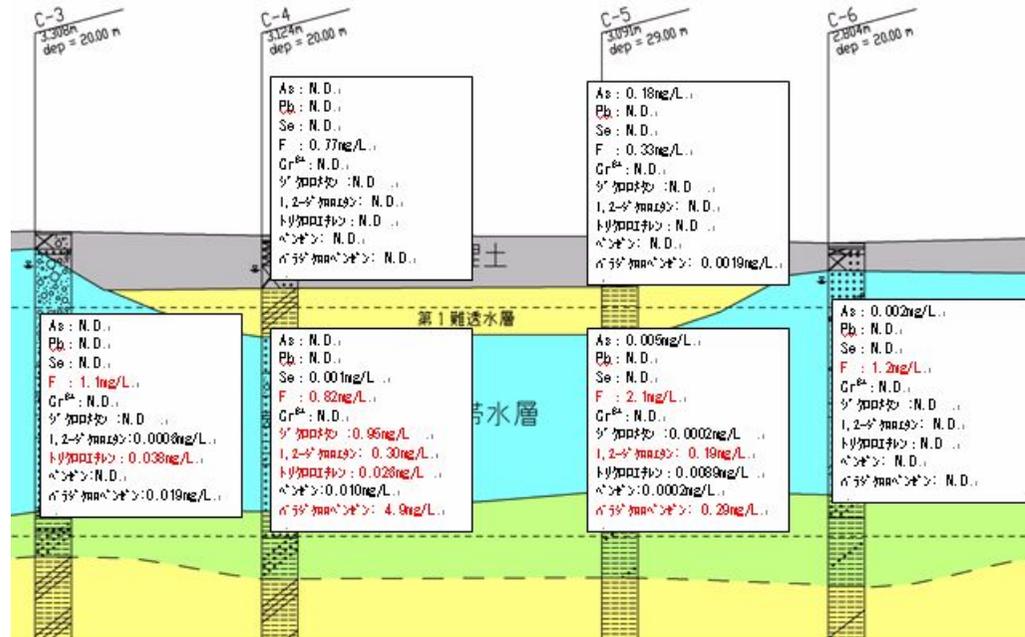


BSサイト汚染状況-2

(これまでの既存調査(全域調査)結果より)

宙水には汚染なし

第1帯水層;汚染検出



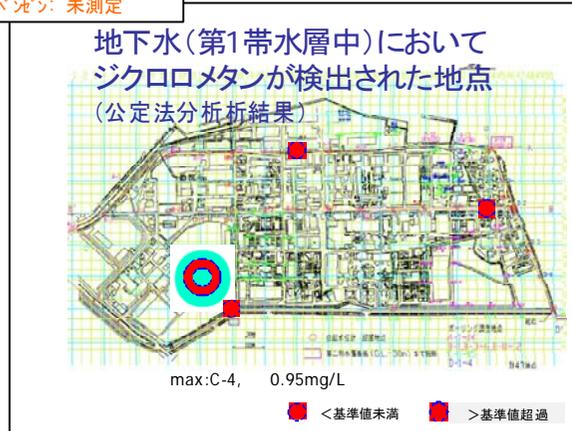
参考 No. 1(1)

ジクロロメタン	: 0.037mg/L
1,2-ジクロロエタン	: 0.17mg/L
トリクロロエチレン	: ND
ベンゼン	: 0.0084mg/L
パラジクロロベンゼン	: 未測定

参考 No. 2(1)

ジクロロメタン	: 0.27mg/L
1,2-ジクロロエタン	: 0.049mg/L
トリクロロエチレン	: 0.018mg/L
テトラクロロエチレン	: 0.035mg/L
ベンゼン	: 0.0050mg/L
パラジクロロベンゼン	: 未測定

C-4,C-5地点;周辺地域からの地下水流動に伴う、移動・拡散によって汚染が生じているものと推定

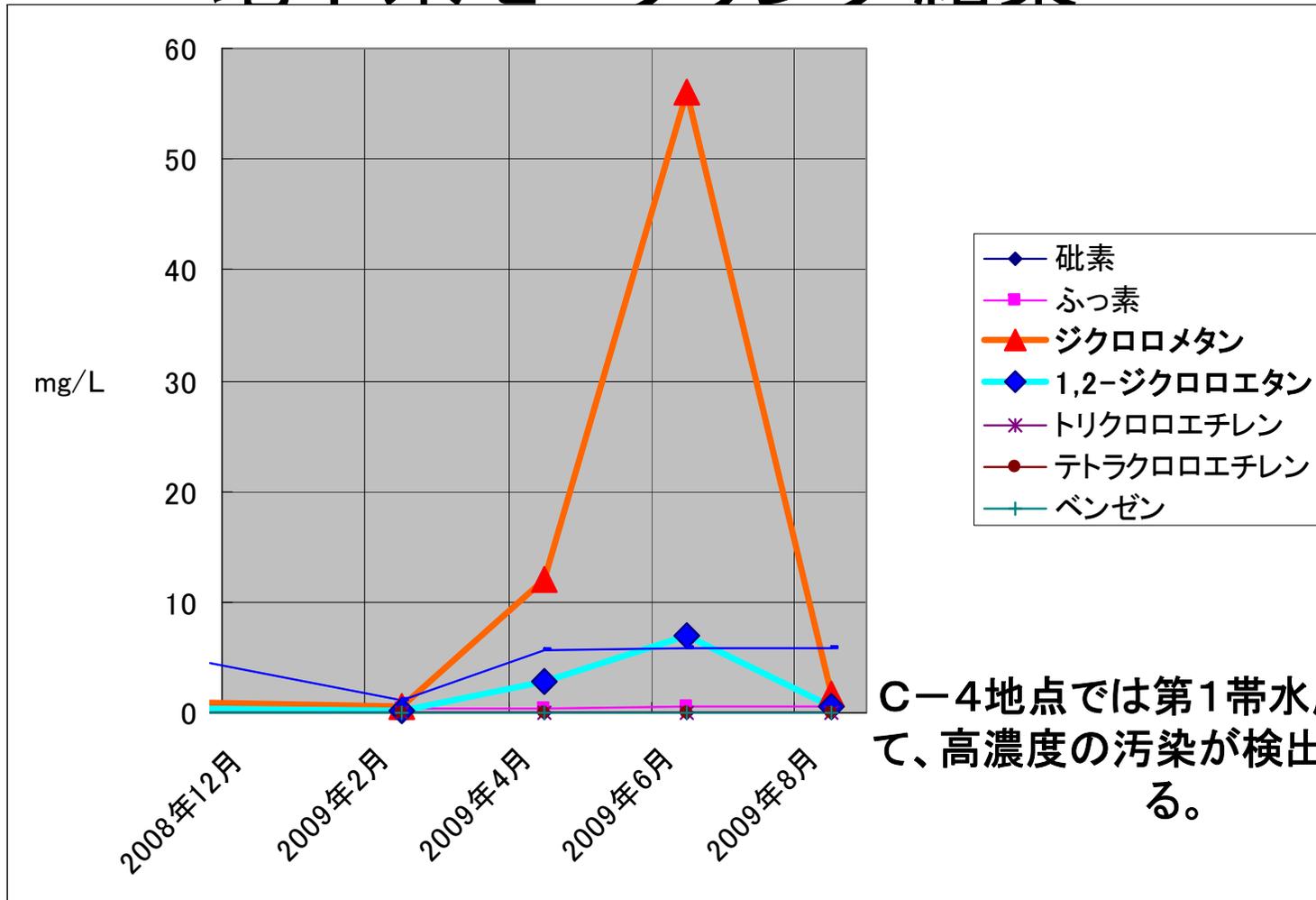


C-4,C-5地点 地下水分析結果

(H20.11月全域調査結果より)

	C-4		C-5		指定基準 mg/L
	宙水中	第1帯 水層中	宙水中	第1帯 水層中	
1,2-ジクロロエタン	不検出	0.30	不検出	0.19	0.004
ジクロロメタン	不検出	0.95	不検出	0.0002	0.02
トリクロロエチレン	不検出	0.026	不検出	0.0089	0.03
テトラクロロエチレン	不検出	0.026	不検出	0.0072	0.01
シス-1,2-ジクロロエチレン	不検出	0.0022	不検出	0.0005	0.04
ベンゼン	不検出	0.010	不検出	0.0002	0.01

C-4 (第1帯水層)地点における 地下水モニタリング結果



BS工場敷地とC-4地点
との関係は？

BS工場

C-4地点

- 既存ボーリング、観測地点
 - 新規ボーリング、観測地点
- 2003年(平成15年)



BS工場とC-4地点の間
にてボーリング調査の
追加実施

掘削地点を選定に対し
て、事前に表層土壌ガ
ス調査を実施

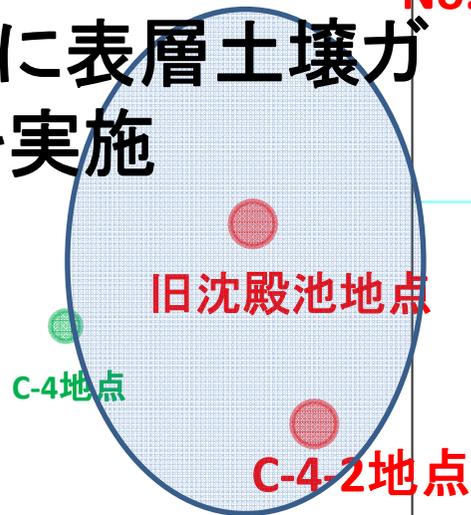
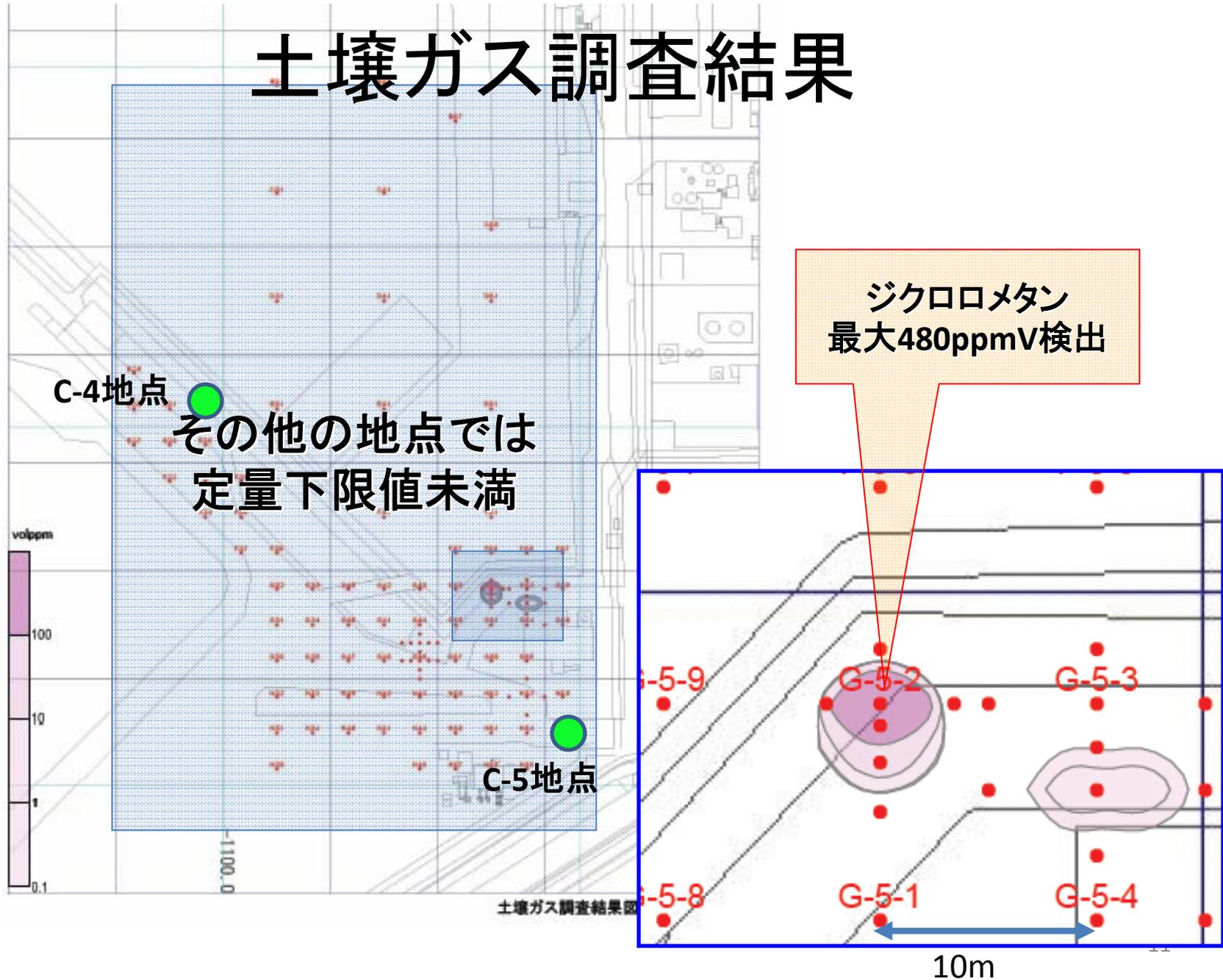


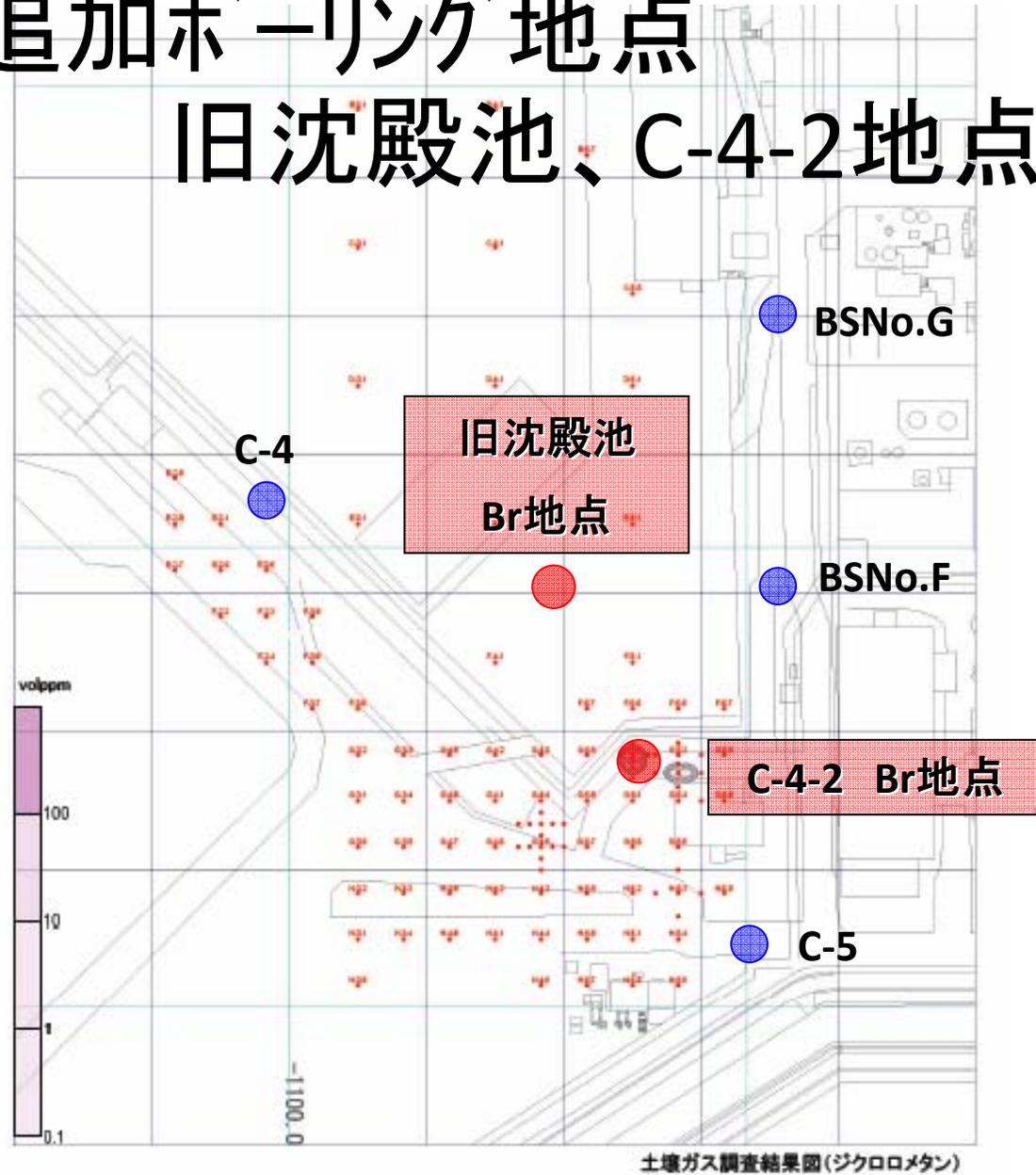
図-2-1 ボーリング地点位置図

ボーリング計画地点 合計8地点を計画

土壌ガス調査結果



追加ホーリング地点 旧沈殿池、C-4-2地点



調査進捗状況

ボーリング調査(6地点+2地点)終了。

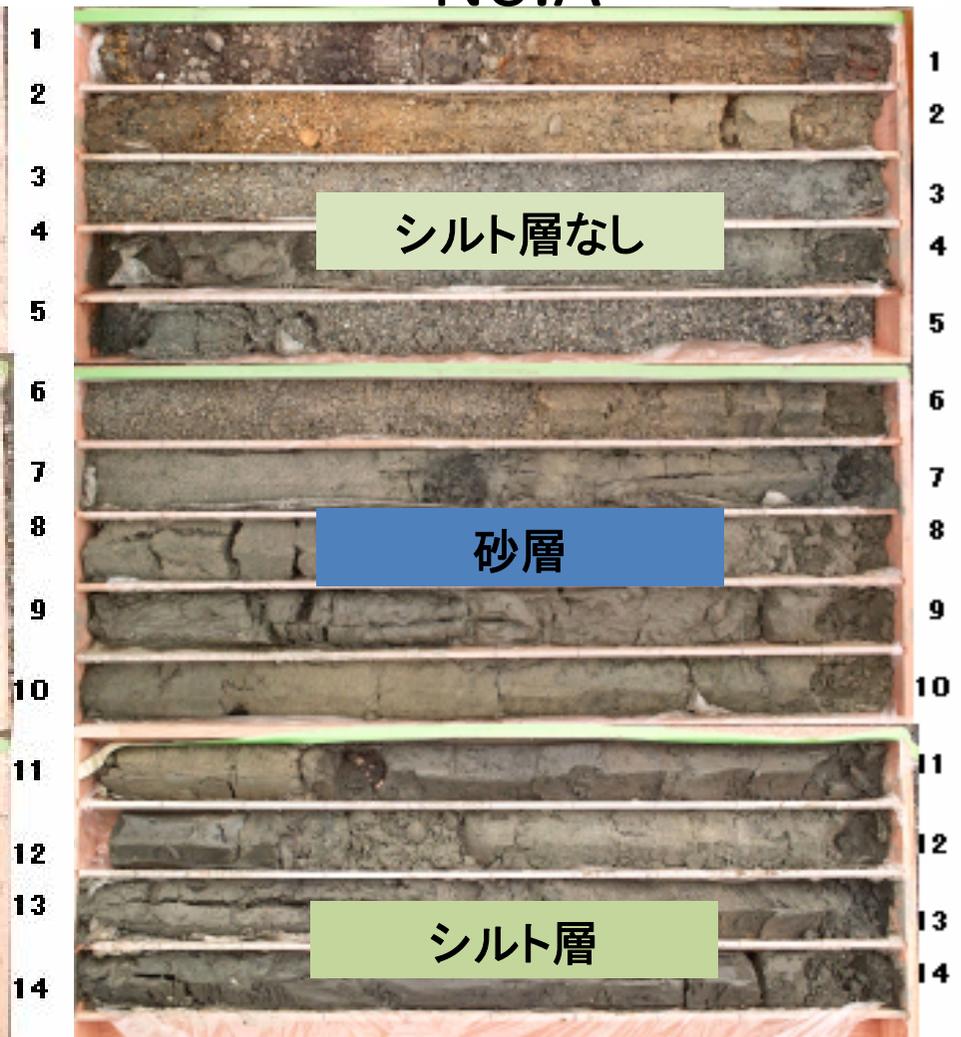
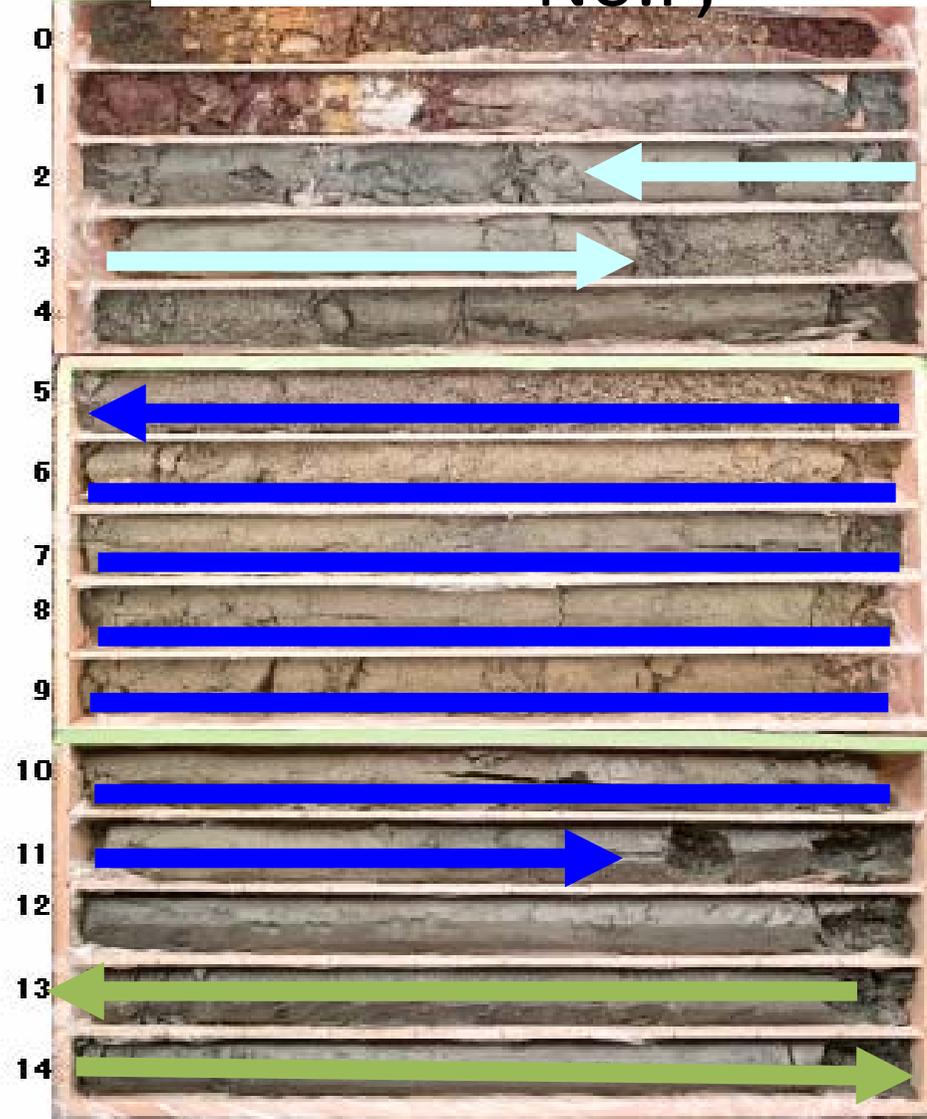
各地点に観測井を設置。

土壌分析、地下水分析実施中。

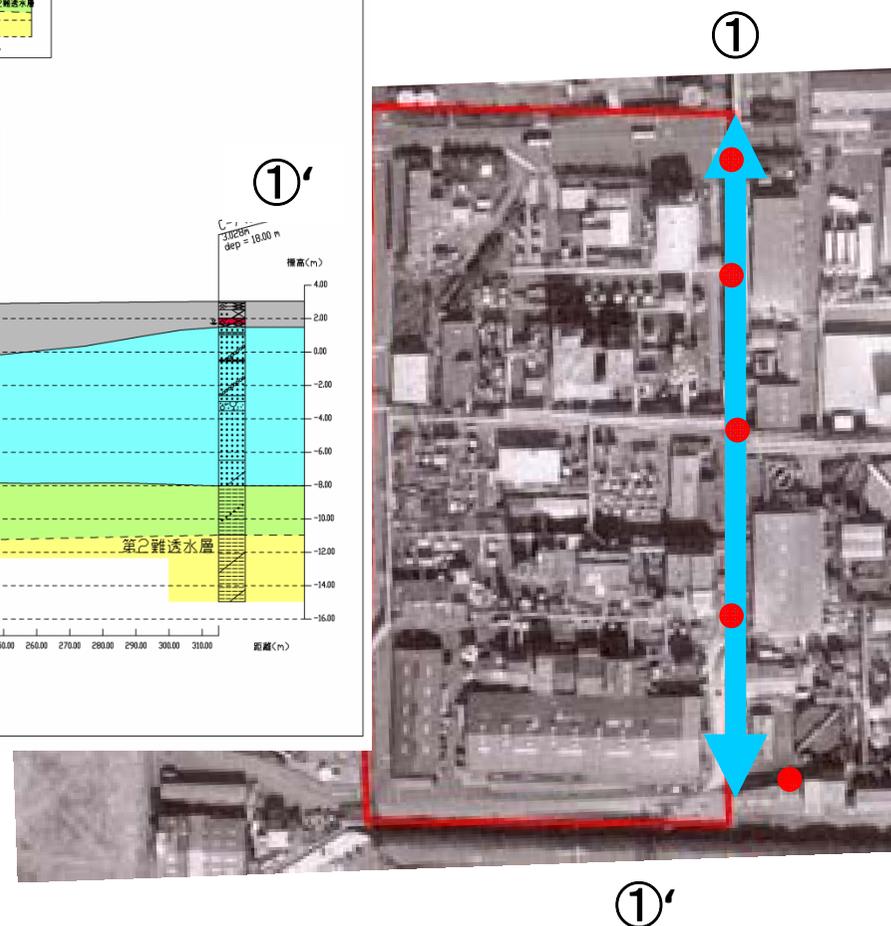
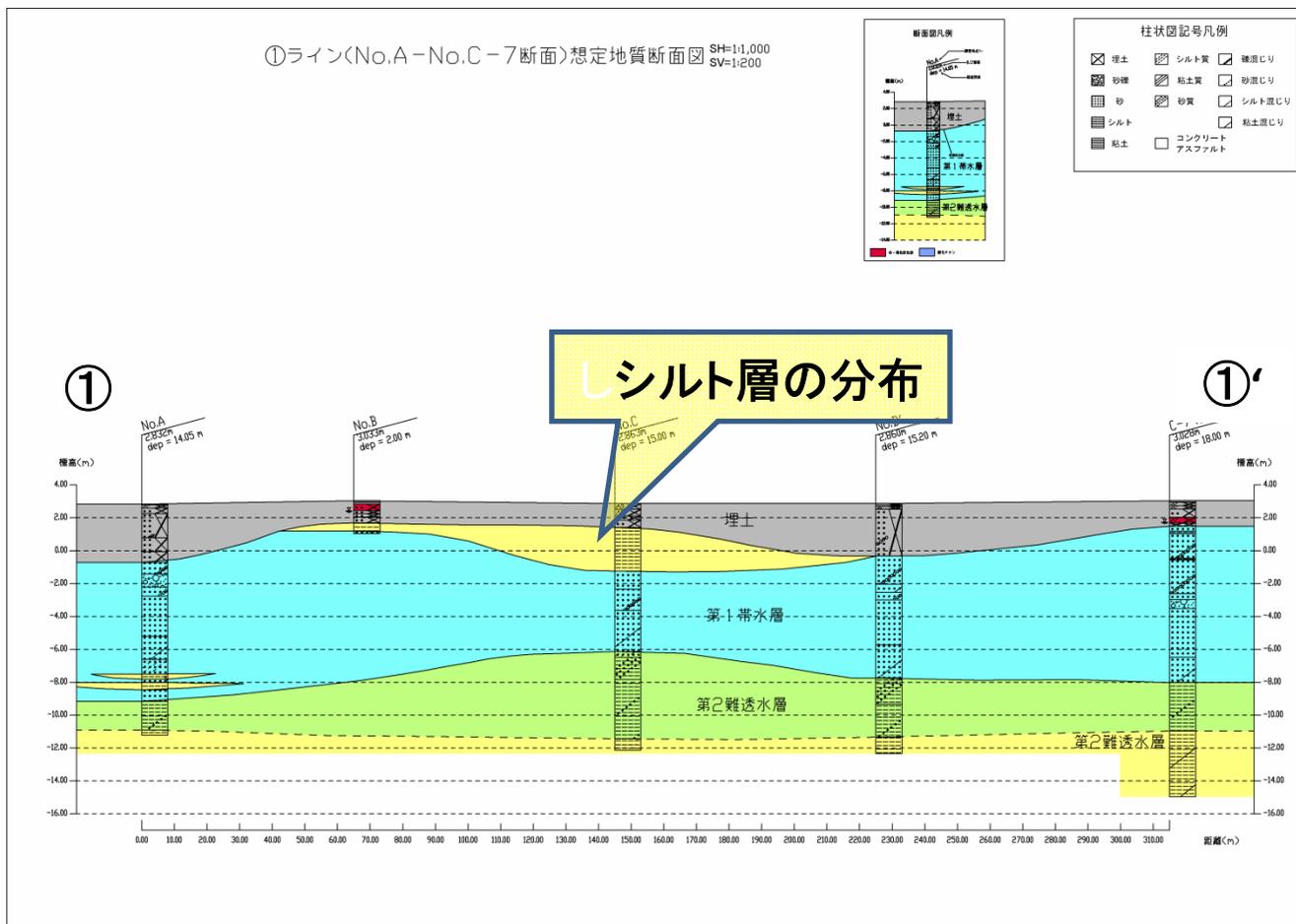
BS工場 ボーリングコア

No.F,

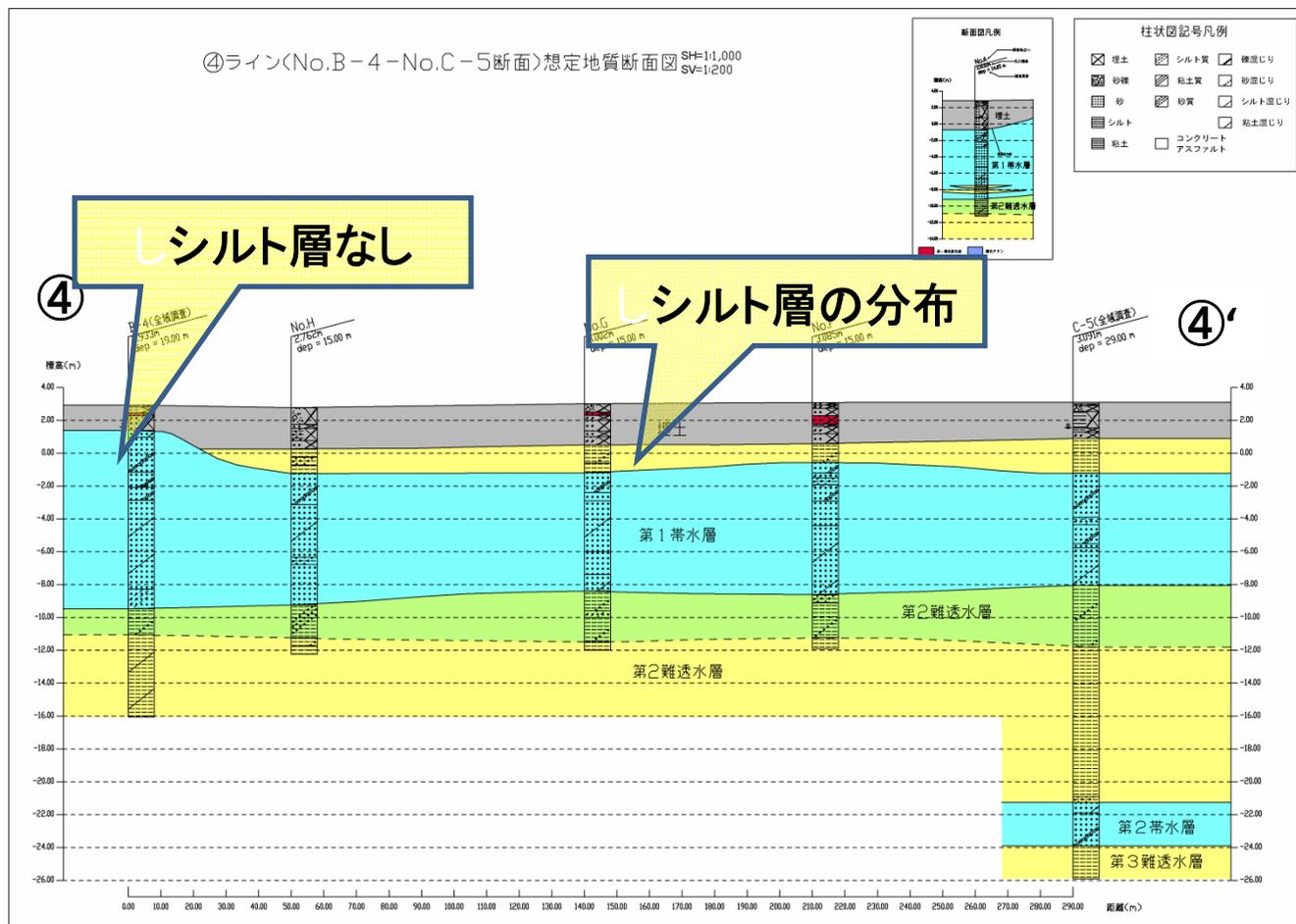
No.A



BS工場 地質断面図 ①-①'

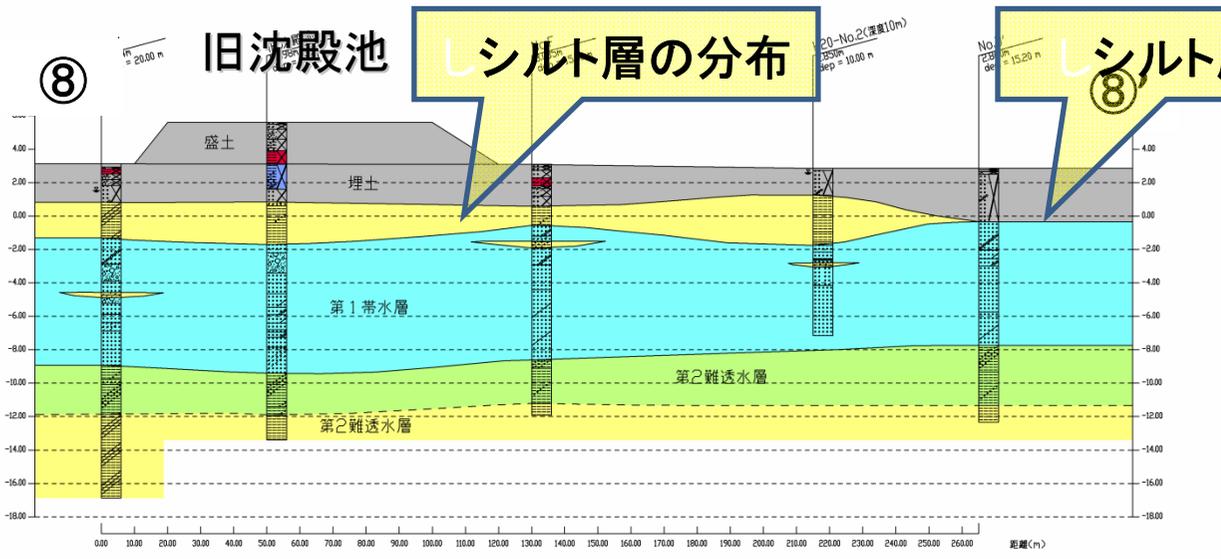
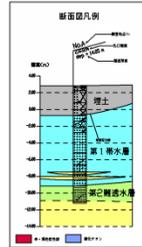


BS工場 地質断面図 ④-④'

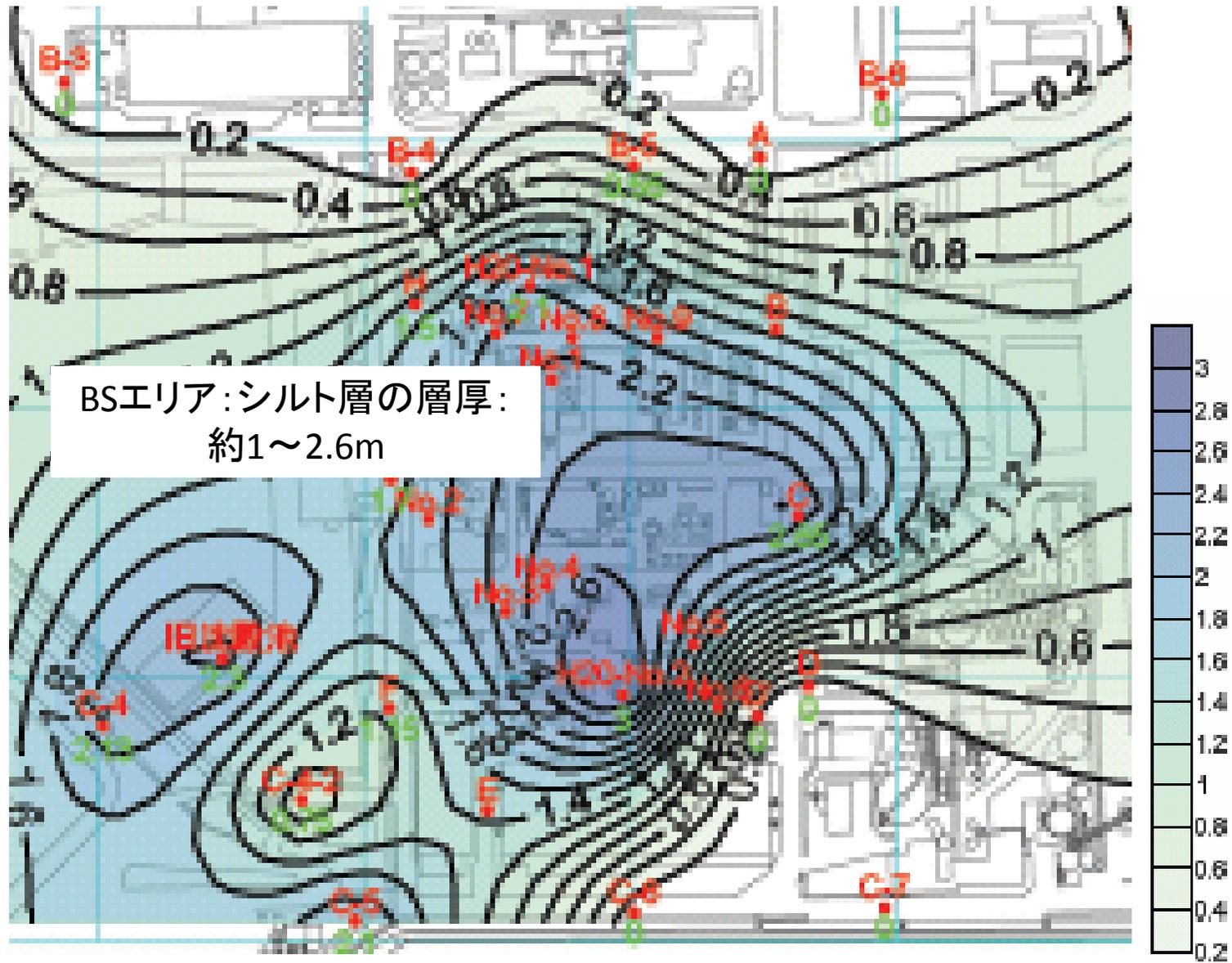


BS工場 地質断面図 ⑧-⑧'

⑧ライン(No.F-No.D断面)想定地質断面図 SH=1:4,000 SV=1:200



シルト層層厚



地質・水理地質結果ー1

敷地北西部での
シルト層との連続の可能性

シルト層の分布範囲
(一部推定)

C-4

C-5

C-6

BS工場内の地下水位、
ならびにシルト層の分
布範囲

図-3-2 地下水位(宙水)測定結果ならびに等水位線

C-4-2地点 ボーリング

PID-GC によるVOC濃度現場測定結果

深度(m)	1,1-ジクロロエチレン	ジクロロメタン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	四塩化炭素	ヘンゼン	1,2-ジクロロエタン	トリクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	1,1,2-トリクロロエタン	テトラクロロエチレン	トルエン
0.05	ND	1.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.5	ND	5.0	ND	ND	ND	ND	0.039	ND	ND	ND	ND	ND
1.0	ND	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.35	ND	0.031	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.7	ND	0.014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.0	ND	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.6	ND	0.011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4.0	ND	0.012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5.0	ND	0.017	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.009	ND	ND	ND	ND	ND
7.0	ND	0.008	ND	ND	ND	ND	0.013	ND	ND	ND	ND	ND
8.0	ND	0.031	ND	ND	ND	ND	0.074	ND	ND	ND	ND	ND
9.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

地表付近にて
高い値が検出

旧沈殿池地点 ボーリング PID-GC によるVOC濃度測定結果

深度(m)	1,1-ジクロロエチレン	ジクロロメタン	シス-1,2-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエチレン	四塩化炭素	ベンゼン	1,2-ジクロロエタン	トリクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	1,1,2-トリクロロエタン	テトラクロロエチレン	トルエン
0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.5	ND	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.0	ND	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.0	ND	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3.0	ND	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4.0	ND	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5.0	ND	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6.0	ND	0.012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7.0	ND	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7.3	ND	0.12	ND	ND	ND	ND	0.006	ND	ND	ND	ND	ND
8.0	ND	0.13	ND	ND	ND	ND	0.020	ND	ND	ND	ND	ND
9.0	ND	0.17	ND	ND	ND	ND	0.048	ND	ND	ND	ND	ND
10.0	ND	0.82	ND	ND	ND	ND	0.12	ND	ND	ND	ND	ND
10.7	ND	1.7	ND	ND	ND	ND	0.58	ND	ND	ND	ND	ND
11.0	ND	0.30	ND	ND	ND	ND	0.18	ND	ND	ND	ND	ND
12.0	ND	0.013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12.4	ND	0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13.0	ND	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14.0	ND	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

第1帯水層中にて高い
値が検出

現在、土壌分析、地下水分析を実施中。

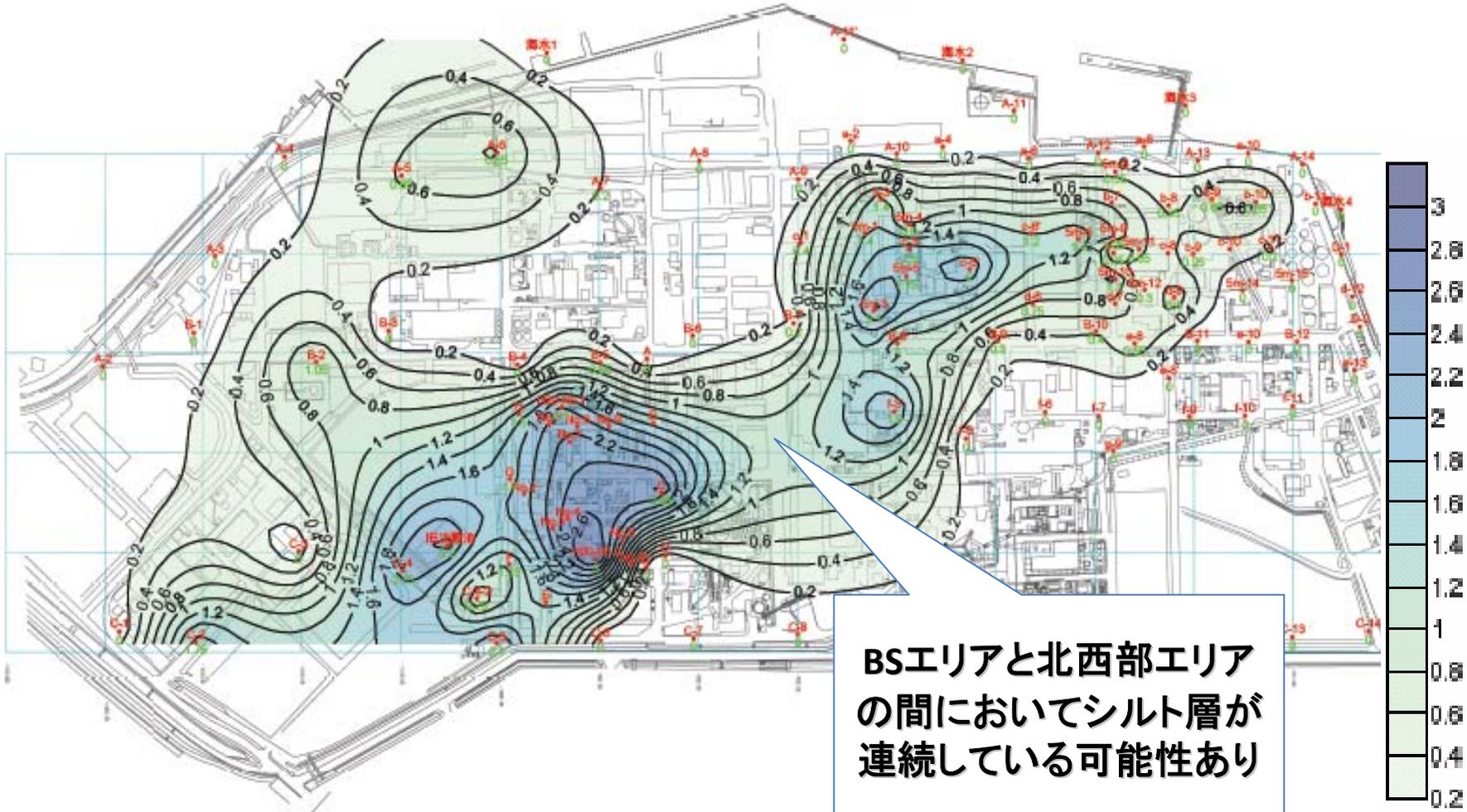
**今後 地下水位観測データ(自記水位計設置)を基に、
地下水シミュレーションを実施。**

**地下水流動と土壌汚染、地下水汚染状況を把握の上、
調査結果の解析を行い、さらに浄化対策案を検討する。**

今後の課題

- 地下浅部のシルト層の分布範囲.
(BSエリアと北西部エリアの連続性について)
- 旧沈殿池、C-4地点周辺の地下水汚染状況
の詳細な把握.

工場全域のシルト層分布の推定



BS工場敷地とC-4地点
との関係は？

BS工場

旧沈殿池地点

C-4地点

- 既存ボーリング、観測地点
 - 新規ボーリング、観測地点
- 2003年(平成15年)

