

第3回荒子川汚染対策懇談会

日時：令和6年5月27日（月）午後5時～

場所：名古屋市役所西12C会議室（西庁舎12階）

議題

1 令和5年度下半期ボーリング等調査結果

2 令和6年度上半期の調査計画

3 その他

◆配布資料

<会議資料>

- ・会議次第
- ・出席者名簿
- ・資料1 令和5年度下半期ボーリング等調査結果
- ・資料2 令和6年度上半期の調査計画

<参考資料>

- ・前回の資料一式（第2回荒子川汚染対策懇談会）
- ・前回の会議録（第2回荒子川汚染対策懇談会）

令和5年度 下半期 ボーリング等調査結果

調査箇所

〔 調査の目的 〕

- ①廃棄物が埋設されたと想定される範囲に、有害物質は発現するか
- ②土壌・地下水の汚染の拡がりが把握できるか
- ③概ねの地下水の流向は、把握できるか
- ④荒子川右岸の堤体に、有害物質が確認できるか



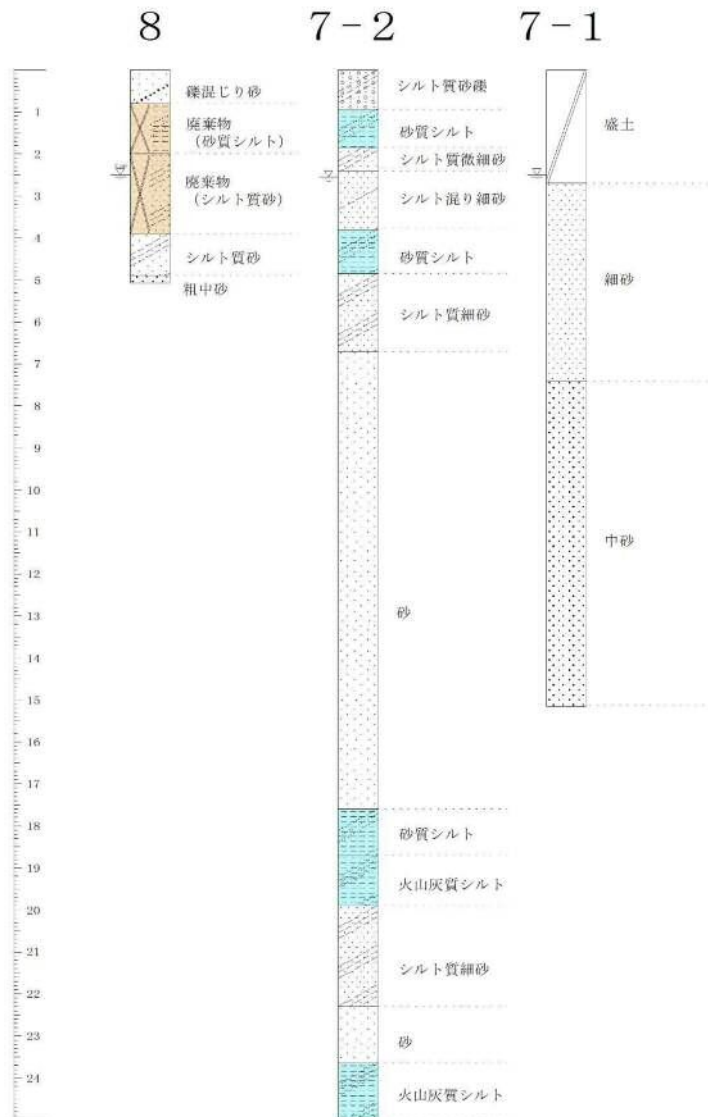
※この背景地図等データは、国土地理院ウェブサイトの地理院地図を一部編集して使用しています。

調査内容

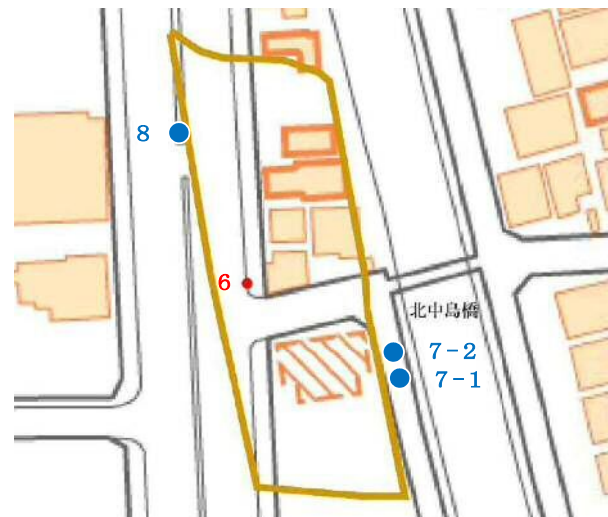
- ・ボーリング調査
- ・土壌溶出量試験
- ・廃棄物溶出試験
- ・土質試験
- ・地下水水質試験



ボーリング調査結果



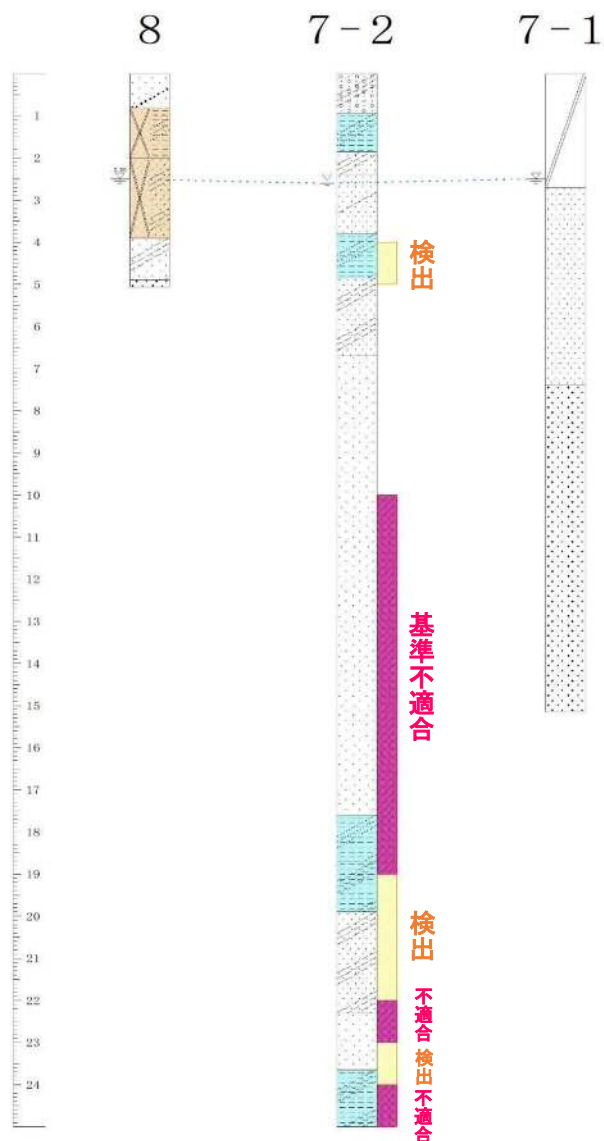
- ・「8」では「廃棄物層」が発現する
- ・「7-1, 7-2」では「廃棄物層」はみられない
- ・「7-1, 7-2」では概ね砂質土を主体とする地層
- ・「7-1, 7-2」では火山灰質の堆積土がレイヤー状にみられる
- ・地下水位は概ね地表から2.0m～3.0m内に賦存する



- : 廃棄物 埋設範囲 (想定)
- : 上半期 調査箇所
- : 下半期 調査箇所

※この背景地図等データは、国土地理院ウェブサイトの地理院地図を一部編集して使用しています。

土 壌 溶 出 量 試 験



「1, 2-ジクロロエタン」の試験分析結果

- ・ 深度 1.0m ごとに、試験分析を実施
- ・ 「7-2」では基準不適合を確認する
(「8」は未検出、「7-1」は溶出試験未実施)
- ・ 10.0m～18.0m、22.0m、24.0mにて基準不適合
(最大 1.0mg/L 250倍 深度 15.0m)
- ・ 4.0m、19.0m～21.0m、23.0m、25.0mにて検出

※1 なお、廃棄物溶出試験にかかる基準不適合はない

※2 その他の項目にて基準不適合を確認する

- ・ テトラクロロエチレン
- ・ 1, 1, 2-トリクロロエタン
- ・ トリクロロエチレン

室 内 土 質 試 験

7-2

単位	(mg/L)				(g/cm ³)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
名 称	深 度	1,2-ジクロロエタン	地 層	土 質	密 度	含 水 比	礫 分	砂 分	シルト分	粘土分	液性限界	塑性限界	塑性指数	強熱減量
7-2	1	<0.0004	盛 土	砂質粘土	2.613	25.7	0.0	36.6	34.6	28.8	26.4	18.9	7.5	3.4
	2	<0.0004		粘性土質砂	2.639	23.7	0.0	76.9	12.3	10.8	21.8	20.1	1.7	1.6
	3	<0.0004		粘性土混り砂	2.640	30.5	0.3	85.1	10.8	3.8	25.4	21.7	3.7	1.5
	4	0.0012	自然 地盤	砂質シルト	2.635	46.3	0.4	28.0	62.2	9.4	38.8	33.9	4.9	3.9
	5	<0.0004		粘性土礫混り砂	2.666	31.0	8.5	80.4	6.6	4.5	NP	NP	NP	2.0
	6	<0.0004												
	7	<0.0004		粘性土混り砂	2.659	29.8	0.0	85.8	7.8	6.4	25.0	21.0	4.0	2.4
	8	<0.0004												
	9	<0.0004												
	10	0.0067												
	11	0.012												
	12	0.23												
	13	0.4												
	14	0.33		粘性土質砂	2.661	26.6	0.6	83.8	8.1	7.5	27.5	19.8	7.7	2.7
	15	1												
	16	0.56												
	17	0.068												
	18	0.02		砂質シルト	2.624	42.3	0.1	39.1	51.3	9.5	34.7	29.8	4.9	2.6
	19	0.0007		砂混りシルト	2.564	39.9	0.0	5.9	66.4	27.7	40.7	29.7	11.0	3.8
	20	0.003		粘性土質砂	2.576	36.8	0.0	64.7	28.8	6.5	27.7	26.2	1.5	2.3
	21	0.002												
	22	0.0041												
	23	0.0032		粘性土混り砂	2.626	19.0	0.7	92.9	2.4	4.0	NP	NP	NP	1.4
	24	0.0056		シルト	2.506	42.4	0.0	1.1	67.3	31.6	43.7	35.8	7.9	3.4
	25	0.0016												

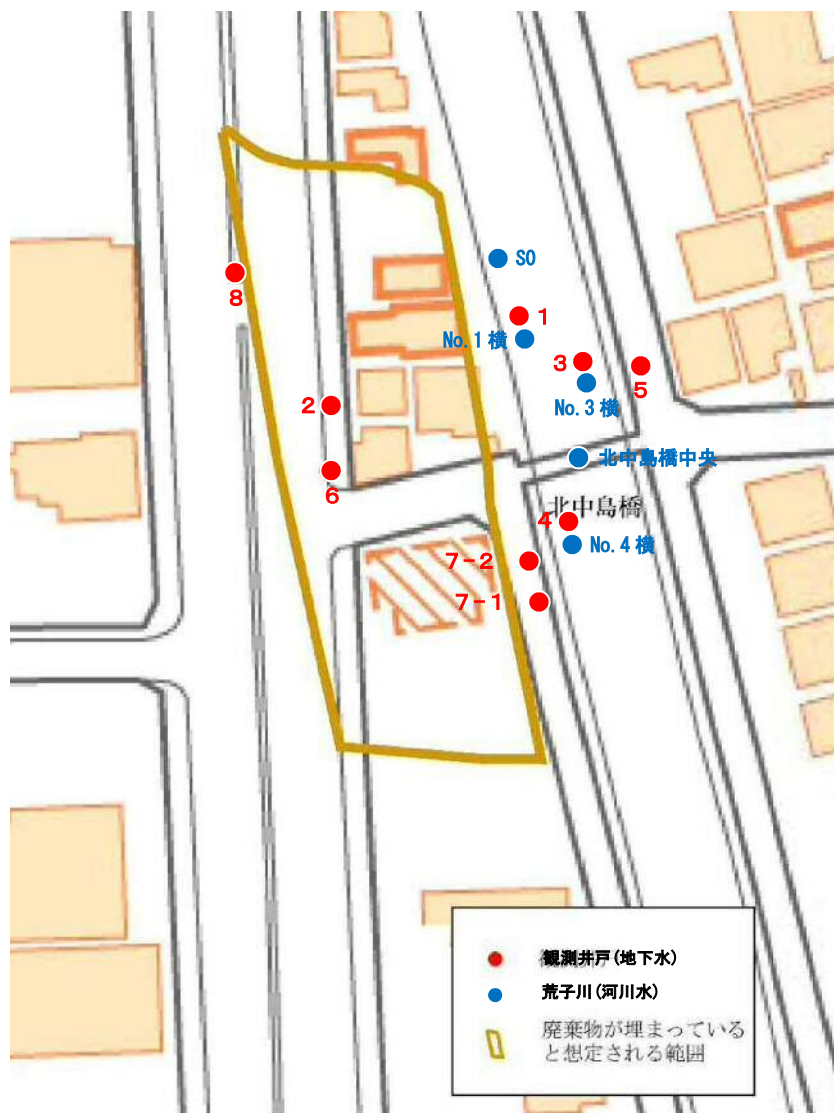
「1,2-ジクロロエタン」の試験分析結果と土質試験結果を比較する

- ・細粒分質を多く含む土質（シルト・粘性土）の上部は、有害物質が検出される傾向がみられる
- ・同じ土質であっても、有害物質の濃度との明瞭な相関性はみられない

「1,2-ジクロロエタン」の試験分析結果と土質試験結果を比較する
 ・細粒分質を多く含む土質（シルト・粘性土）の上部は、有害物質が検出される傾向がみられる
 ・同じ土質であっても、有害物質の濃度との明瞭な相関性はみられない

地 下 水 質 試 験

「1, 2-ジクロロエタン」の試験分析結果

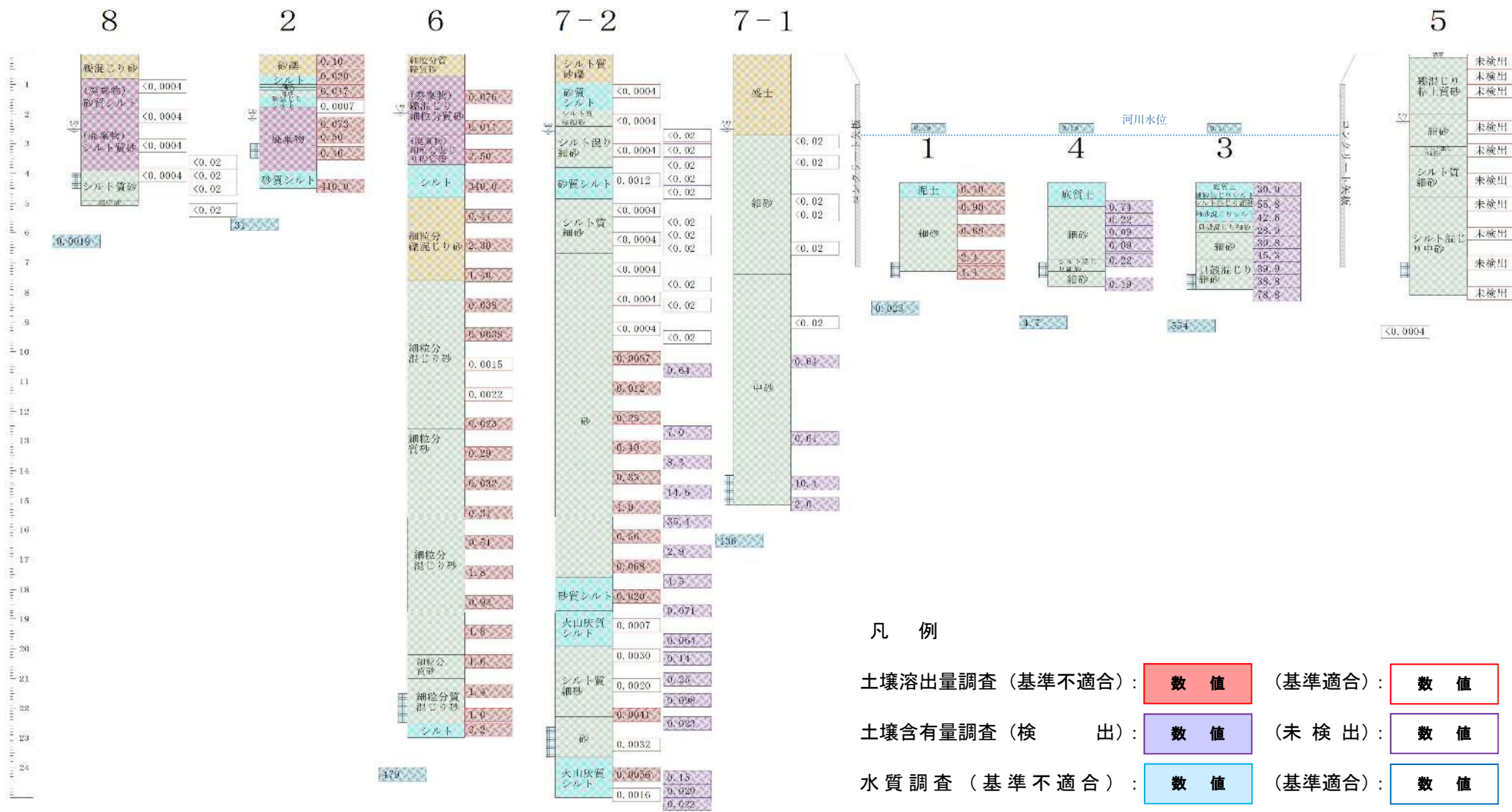


地 下 水						河川水
右 岸					左 岸	
車 道	歩 道	堤 体	河 川	河 川	堤 体	上 流
8 (0.0019 mg/L) (GL-4.5m) 廃棄物層 有り	2 (31 mg/L) (GL-3.5m) 廃棄物層 有り	7-2 (0.47 mg/L) (GL-23.65m)	1 (0.023 mg/L) (GL-7.5m)	3 (554 mg/L) (GL-7.8m)	5 (<0.0004 mg/L) (GL-7.5m)	S0 (0.10 mg/L)
	6 (479 mg/L) (GL-22.5m) 廃棄物層 有り	7-1 (136 mg/L) (GL-15.15m)	4 (4.7 mg/L) (GL-7.5m)			No. 1 橋 (0.19 mg/L)
						No. 3 橋 (0.11 mg/L)
						北中島橋 (0.21 mg/L)
						No. 4 橋 (0.18 mg/L)
						下 流

- ・ 地下水
位置関係による濃度との相関性はみられない
- ・ 河川水
流下による濃度の変化は大きくない

※この背景地図等データは、国土地理院ウェブサイトの地理院地図を一部編集して使用しています。

既往調査結果の概要



※各地点の GL からの深さで表記しています。

今後、測量を実施し、NP 表記で地下水流向を確認する予定です。

凡 例

土壌溶出量調査（基準不適合）:	数 値	（基準適合）:	数 値
-----------------	-----	---------	-----

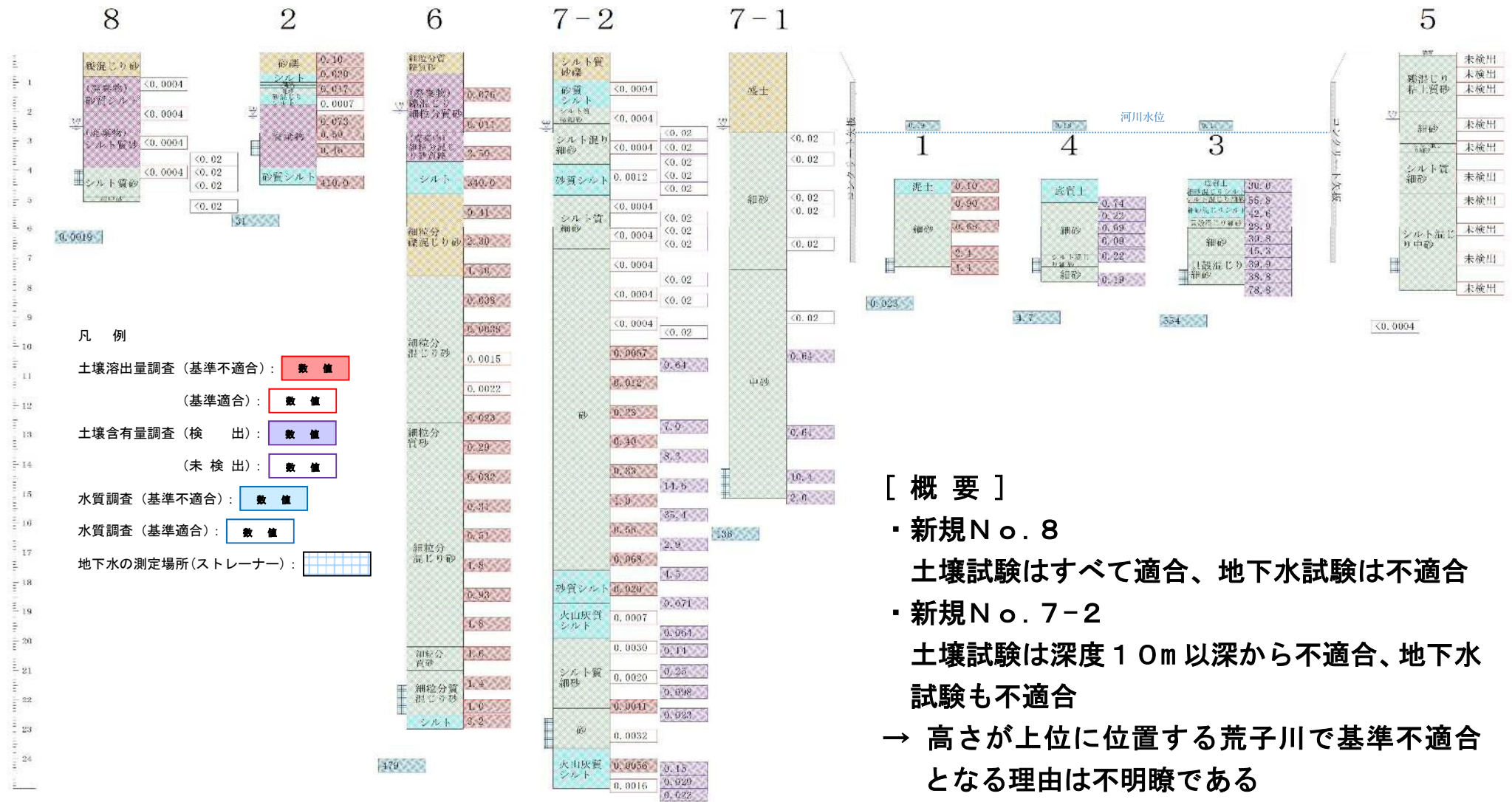
土壌含有量調査 (検 出):	数 値	(未 検 出):	数 値
----------------	-----	----------	-----

水質調査（基準不適合）：	数 値	（基準適合）：	数 値
--------------	-----	---------	-----

地下水の測定場所(ストレーナー):

令和 6 年度 上半期 調査等の計画

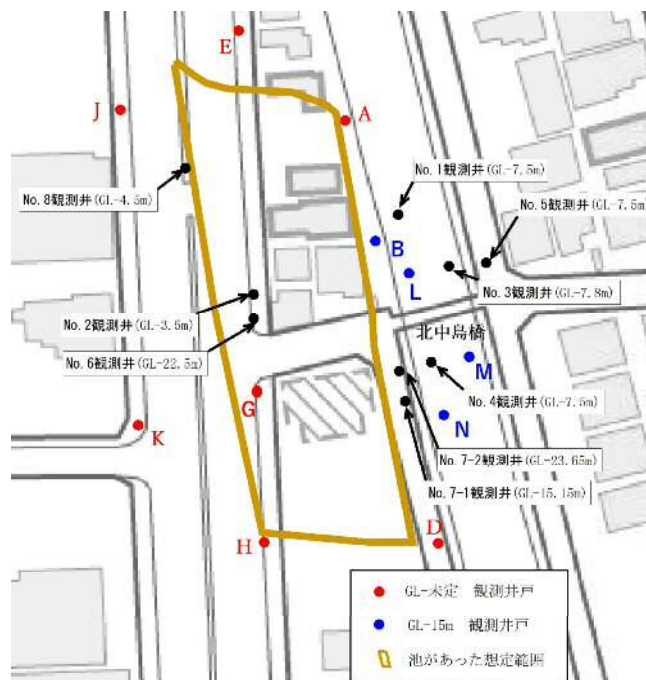
汚 染 の 拡 散 状 況



※各地点の GL からの深さで表記しています。

今後、測量を実施し、NP 表記で地下水流向を確認する予定です。

ボーリング調査（案）



※この背景地図等データは、国土地理院ウェブサイトの地理院地図を一部編集して使用しています。

〔把握したいこと〕

- ① 埋立て範囲に、有害物質や汚染物がみられるか
- ② 汚染の拡散の状況の把握
 - ・ 上流側から下流側への拡散
 - ・ 荒子川内の河床より深い土壌
- ③ 堤体部の汚染の状況

		A	B	D	E	G	H	J	K	L	M	N
①	汚染物の確認					○						
②-1	上流側の汚染範囲の確認	○	○		○			○		○		
②-2	下流側の汚染範囲の確認			○			○		○		○	○
②-3	深さ方向の汚染範囲の確認	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
②-4	河床以深の汚染範囲の確認									○	○	○
③	堤体の汚染状況の確認	○	○	○								

河 床 底 質 調 査 (案)

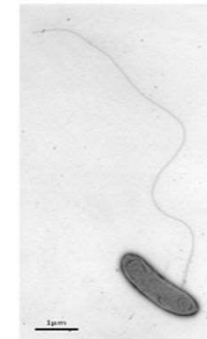


国土地理院地理院地図を加工して作成

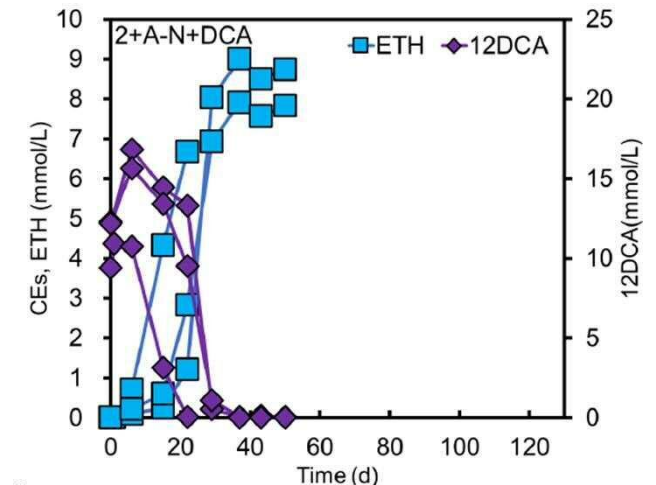
- ・河床を格子状に区切って、河床直下の底質を分析し、川底から汚染の染み出しの広がりを把握する。
- ・北中島橋を中心とした計 45 地点において、河床底質中の1,2-ジクロロエタン（含有量）の濃度分布を把握する。

バイオオーグメンテーション実証試験（案）

- 1,2-ジクロロエタン分解微生物
Trichlorobacter sp. AY株を利用
- 既存の観測井 7-1の近傍に注入井戸を設置

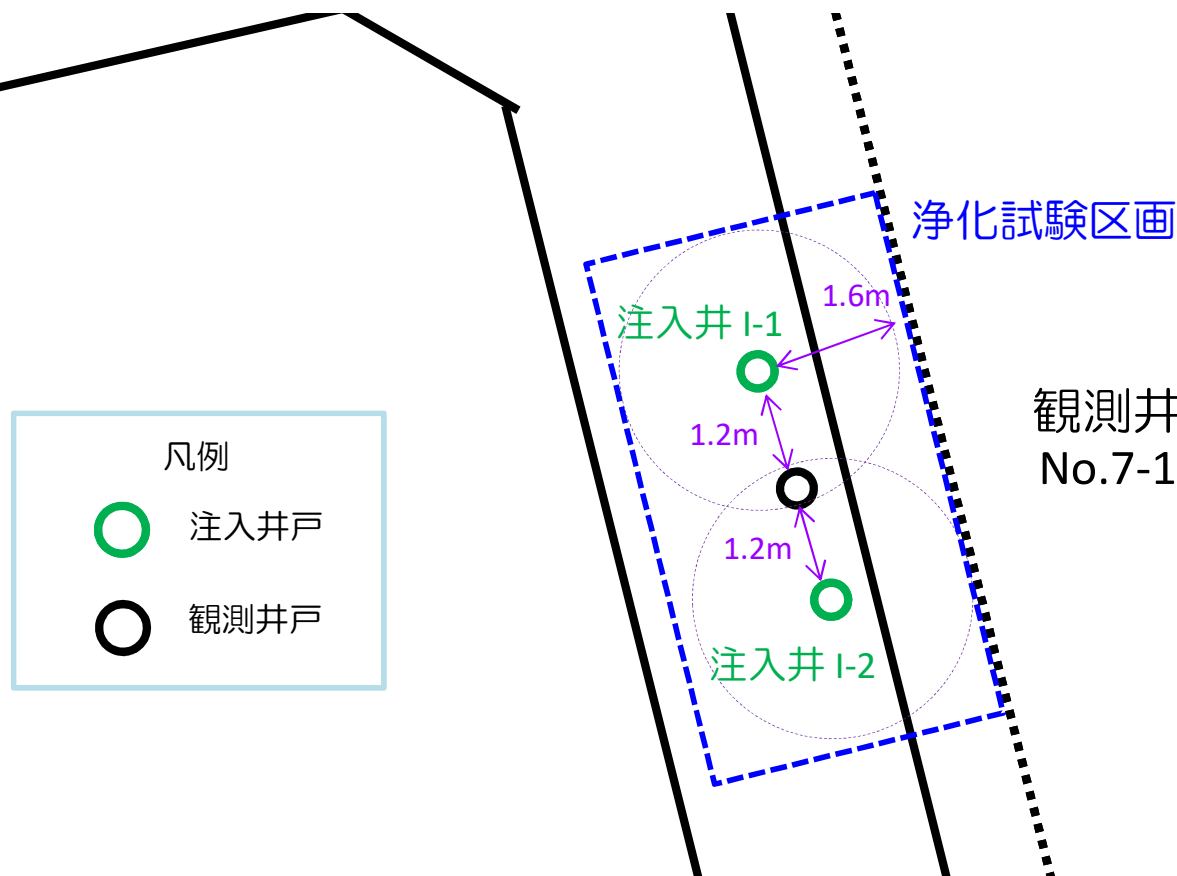


AY株
(顕微鏡写真)



AY株の分解能力

1,200mg/Lの1,2-ジクロロエタンを30日で分解



バイオオーグメンテーション実証試験（案）

