

第4回荒子川汚染対策懇談会

日時：令和6年11月13日（水）午前10時～

場所：名古屋市役所大会議室（東庁舎5階）

議題

- 1 河床調査結果
- 2 河川・観測井戸の水位等について
- 3 令和6年度下半期の調査計画について
- 4 その他

◆配布資料

<会議資料>

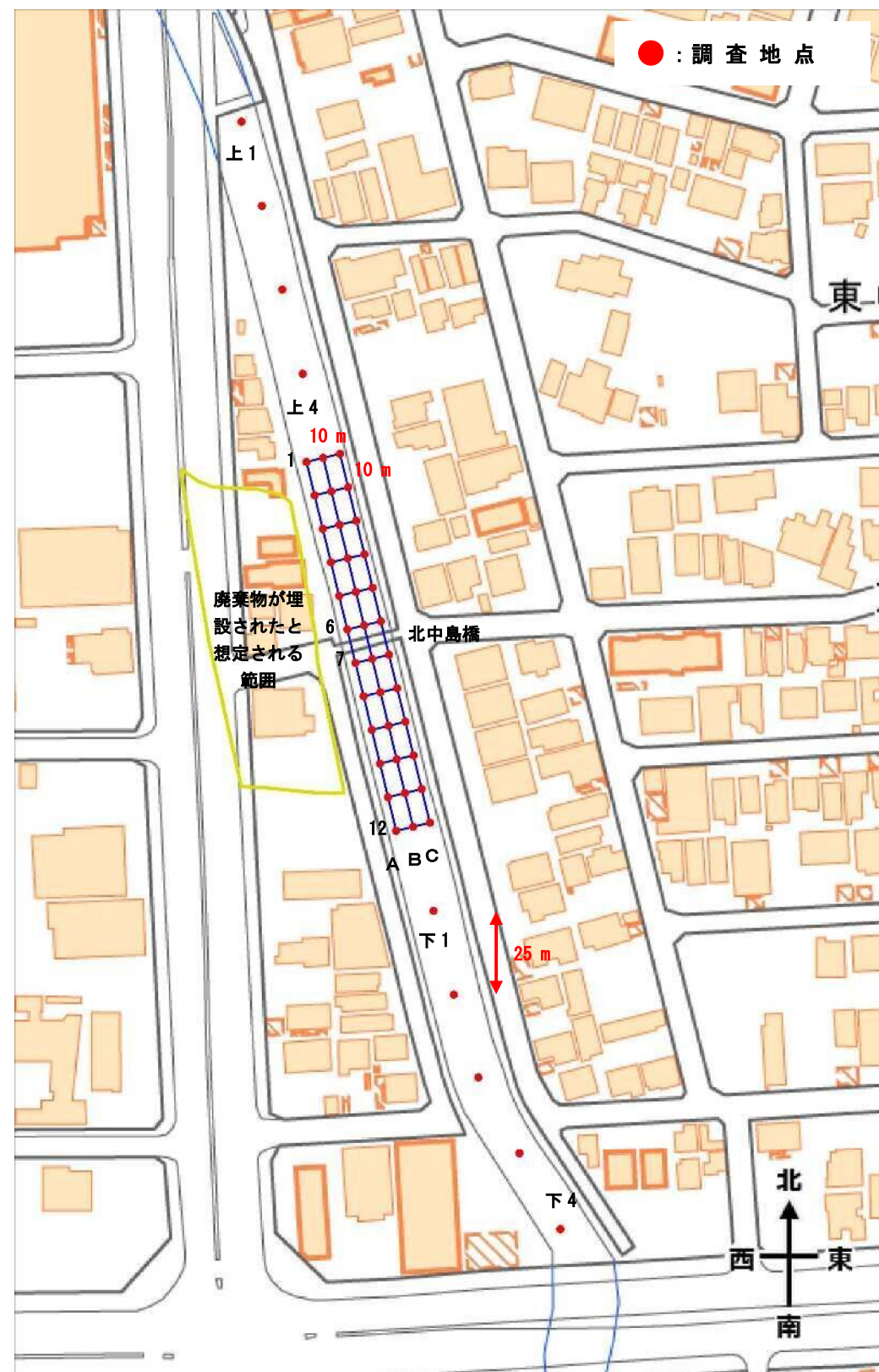
- ・会議次第
- ・出席者名簿
- ・資料1 河床調査結果
- ・資料2 河川・観測井戸の水位等について
- ・資料3 令和6年度下半期の調査計画について

<参考資料>

- ・前回の資料一式（第3回荒子川汚染対策懇談会）
- ・前回の会議録（第3回荒子川汚染対策懇談会）
- ・荒子川北中島橋付近の汚染対策に係る事業（A3資料）

河 床 調 査 結 果

調査箇所



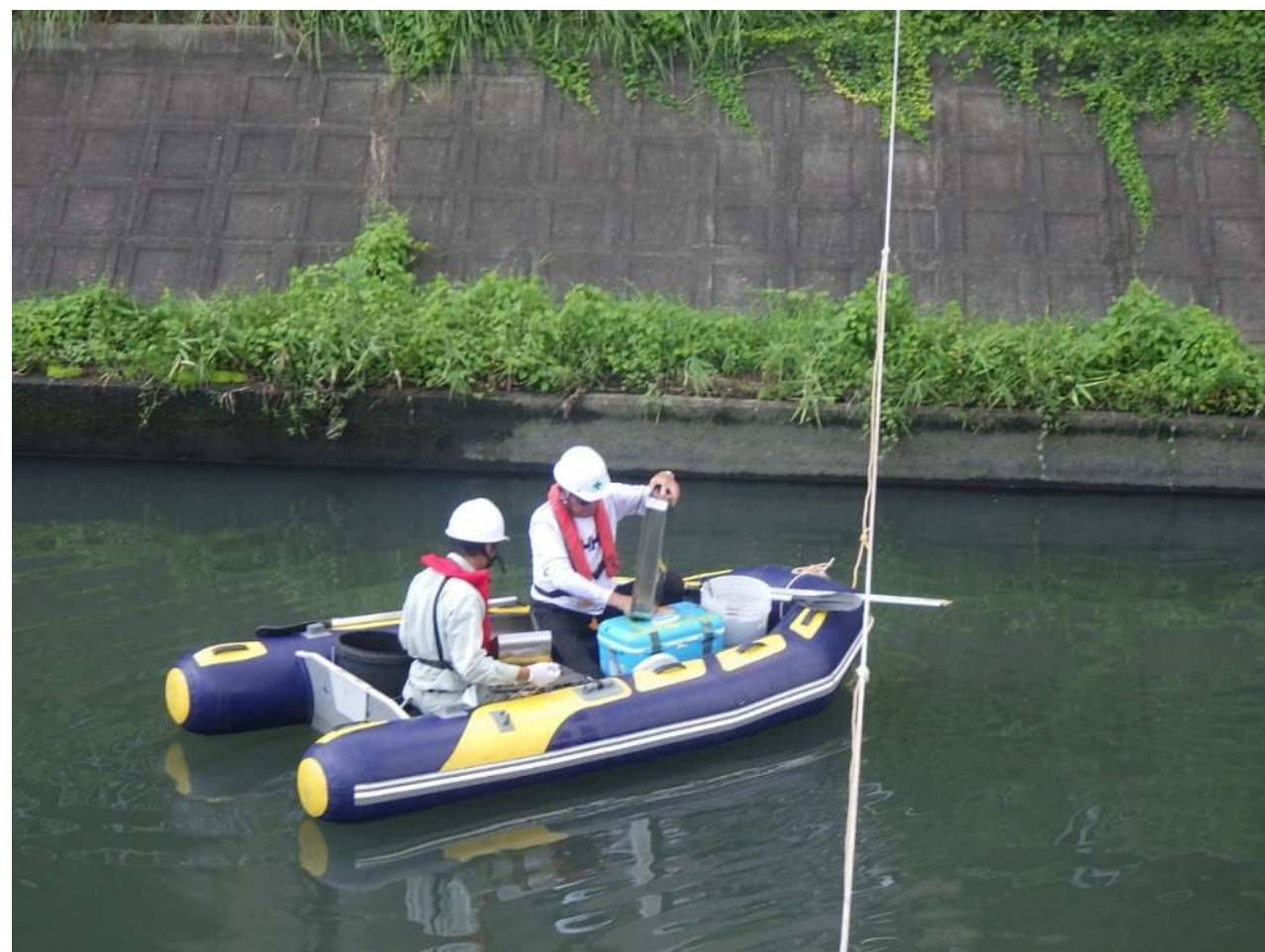
[調査の目的]

- ①荒子川河床から荒子川へ、有害物質が滲出しているか
- ②荒子川の河川水や河床に、汚染の拡がりが確認できるか
- ③有害物質が検出されるとすれば、既往調査との相関性や局在性が評価できるか



調査内容

- 河床調査
(荒子川の底質の採取)
- 現地測定
(底質の性状や河川の状況)
- 分析試験 (底質調査方法)



河床調査結果（VOC）

（単位：mg/L）														
	クロロエチレン	四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,1-ジクロロエチレン	シス1,2-ジクロロエチレン	トランス1,2-ジクロロエチレン	1,2-ジクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	ジクロロメタン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	1,1,2-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	ベンゼン
A-1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
A-2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.18
A-3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.40
A-4	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.31
A-5	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.29
A-6	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
A-7	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.26
A-8	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	0.11	0.05	0.16	<0.02	<0.02	0.17	<0.02	<0.02	0.55	0.30
A-9	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02
A-10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
A-11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
A-12	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
B-1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
B-2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
B-3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
B-4	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.25
B-5	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.16
B-6	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.68
B-7	3.5	<0.02	0.09	0.59	2.3	0.40	2.7	<0.02	<0.02	0.66	<0.02	0.73	1.6	1.5
B-8	11	<0.02	110	8.3	2.6	1.9	4.5	<0.02	0.24	26	<0.02	40	37	5.6
B-9	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
B-10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
B-11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
B-12	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
C-1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
C-2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.10
C-3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.17
C-4	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.48
C-5	0.03	<0.02	0.02	<0.02	0.05	0.04	0.09	<0.02	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	0.07	1.3
C-6	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	0.02	0.15
C-7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
C-8	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
C-9	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
C-10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
C-11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
C-12	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
上-1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
上-2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
上-3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
上-4	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
下-1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
下-2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
下-3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
下-4	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
下-5	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

※ 表中の桃色マスキングはVOCの検出を示す。

河 床 調 査 結 果 （ 現 地 ）

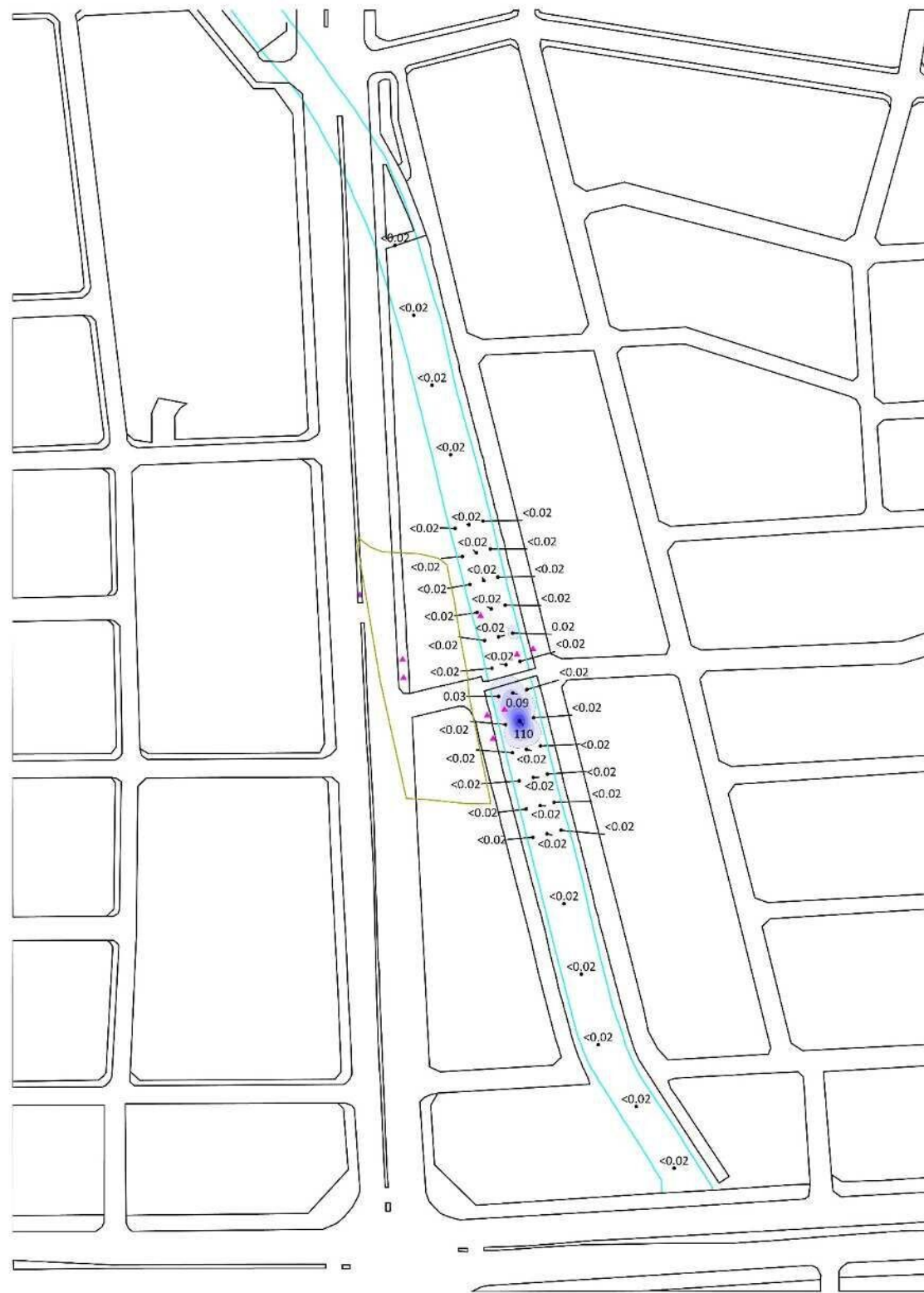
	(m)	(℃)		(mV)					
地点名	水深	泥温	pH	ORP	泥質	泥色	臭気	混入物等	
A-1	1.07	28.2	7.2	-388	砂	黒	微腐敗臭	植物片、環形動物	
A-2	1.09	28.0	6.4	-364	砂	黒	微腐敗臭	植物片、ビニル片、環形動物、小礫	
A-3	1.17	27.3	6.6	-375	砂	黒	微腐敗臭	植物片、環形動物	
A-4	0.85	28.2	6.4	-350	砂	黒	微腐敗臭	植物片、小礫	
A-5	1.25	27.8	7.0	-395	礫・シルト混じり砂	緑黒	微腐敗臭	植物片、プラスチック片、小礫、毛布、雑巾、服	
A-6	1.25	28.5	6.9	-433	シルト混じり砂	緑黒	微硫化水素臭	植物片、枝、ビニル片、巻貝、布、ライター	
A-7	1.43	26.3	7.3	-362	シルト混じり砂	黒	微腐敗臭	植物片、プラスチック片	
A-8	1.27	26.9	7.2	-353	シルト混じり砂	緑黒	微硫化水素臭	植物片、ビニル片、小礫、油膜有	
A-9	1.12	26.4	7.5	-375	シルト	黒	無	植物片、小礫、油膜有	
A-10	1.57	26.8	7.5	-372	シルト混じり砂	黒	微腐敗臭	紙屑、釣糸、油膜有	
A-11	2.00	28.1	7.7	-386	シルト混じり砂	黒	無	植物片、ビニル片、巻貝	
A-12	1.42	27.7	7.4	-412	シルト混じり砂	黒	微腐敗臭	植物片、小礫、巻貝、油膜有	
B-1	1.00	28.1	6.7	-283	砂	黒	無	植物片	
B-2	1.16	27.2	7.4	-393	砂	黒	微腐敗臭	植物片、環形動物	
B-3	1.18	27.2	6.6	-295	砂	黒	微腐敗臭	植物片、環形動物	
B-4	1.15	28.9	6.7	-350	砂	黒	中腐敗臭	植物片	
B-5	1.26	28.1	6.7	-309	砂	黒	微腐敗臭	植物片	
B-6	1.36	28.8	6.3	-368	礫混じり砂	黒	微腐敗臭	植物片	
B-7	1.38	27.5	6.1	-251	シルト混じり砂	黒	微腐敗臭	植物片、小礫	
B-8	1.71	27.2	6.8	-353	砂	黒	無	植物片、油膜有	
B-9	1.88	27.7	7.3	-405	シルト混じり砂	黒	微腐敗臭	植物片、ガムテープ、油膜有	
B-10	1.68	28.0	7.7	-384	シルト混じり砂	黒	無	植物片、ビニル片、繊維屑、布、油膜有	
B-11	1.71	28.0	7.4	-353	砂	黒	微腐敗臭	植物片	
B-12	1.63	27.7	6.9	-346	砂	黒	無	植物片、小礫、巻貝、油膜有	
C-1	1.03	27.7	7.2	-309	砂	黒	微硫化水素臭	植物片、巻貝	
C-2	1.13	27.7	7.5	-322	砂	黒	微腐敗臭	植物片、プラスチック片、銀紙	
C-3	1.20	27.9	7.0	-363	砂	黒	微腐敗臭	植物片、プラスチック片	
C-4	1.16	29.0	6.5	-345	砂	黒	微腐敗臭	植物片、小礫	
C-5	1.10	27.5	6.7	-342	シルト混じり砂	黒	中硫化水素臭	植物片、小礫	
C-6	1.05	28.5	7.0	-305	礫混じり砂	黒	無	植物片、プラスチック片、小礫	
C-7	1.14	28.8	7.1	-305	シルト混じり砂	緑黒	微腐敗臭	植物片、ビニル片、タイヤ、タバコ	
C-8	1.22	27.0	7.7	-351	シルト混じり砂	緑黒	中腐敗臭	植物片、木片、小礫、油膜有	
C-9	1.34	27.9	7.9	-390	シルト混じり砂	黒	微腐敗臭	植物片、小礫、油膜有	
C-10	1.60	26.7	6.8	-334	シルト	黒	微硫化水素臭	植物片、小礫、油膜有	
C-11	1.53	26.4	7.5	-429	シルト混じり砂	黒	微腐敗臭	植物片、小礫、油膜有	
C-12	1.09	27.5	7.6	-336	シルト混じり砂	黒	中腐敗臭	植物片、巻貝、ビニル片、繊維屑、油膜有	
上-1	0.67	27.9	7.2	-335	砂	緑黒	微腐敗臭	植物片	
上-2	0.76	27.9	7.0	-284	砂	黒	微腐敗臭	植物片、プラスチック片	
上-3	0.86	27.9	6.9	-286	砂	黒	微腐敗臭	植物片	
上-4	0.84	28.2	6.8	-199	砂	緑黒	微硫化水素臭	植物片	
下-1	1.54	28.3	7.3	-347	砂	緑黒	弱腐敗臭	植物片、プラスチック片	
下-2	1.66	28.4	7.6	-422	砂	緑黒	弱腐敗臭	植物片、プラスチック片	
下-3	1.55	26.9	7.1	-395	砂	黒	弱腐敗臭	－	
下-4	1.30	26.9	7.5	-365	砂	黒	弱腐敗臭	－	
下-5	1.16	26.9	7.3	-265	シルト	黒	中硫化水素臭	植物片	

・ クロロエチレン、1, 2-ジクロロエタン、1, 1-ジクロロエチレン、1, 2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、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、ベンゼンの 9 項目が検出

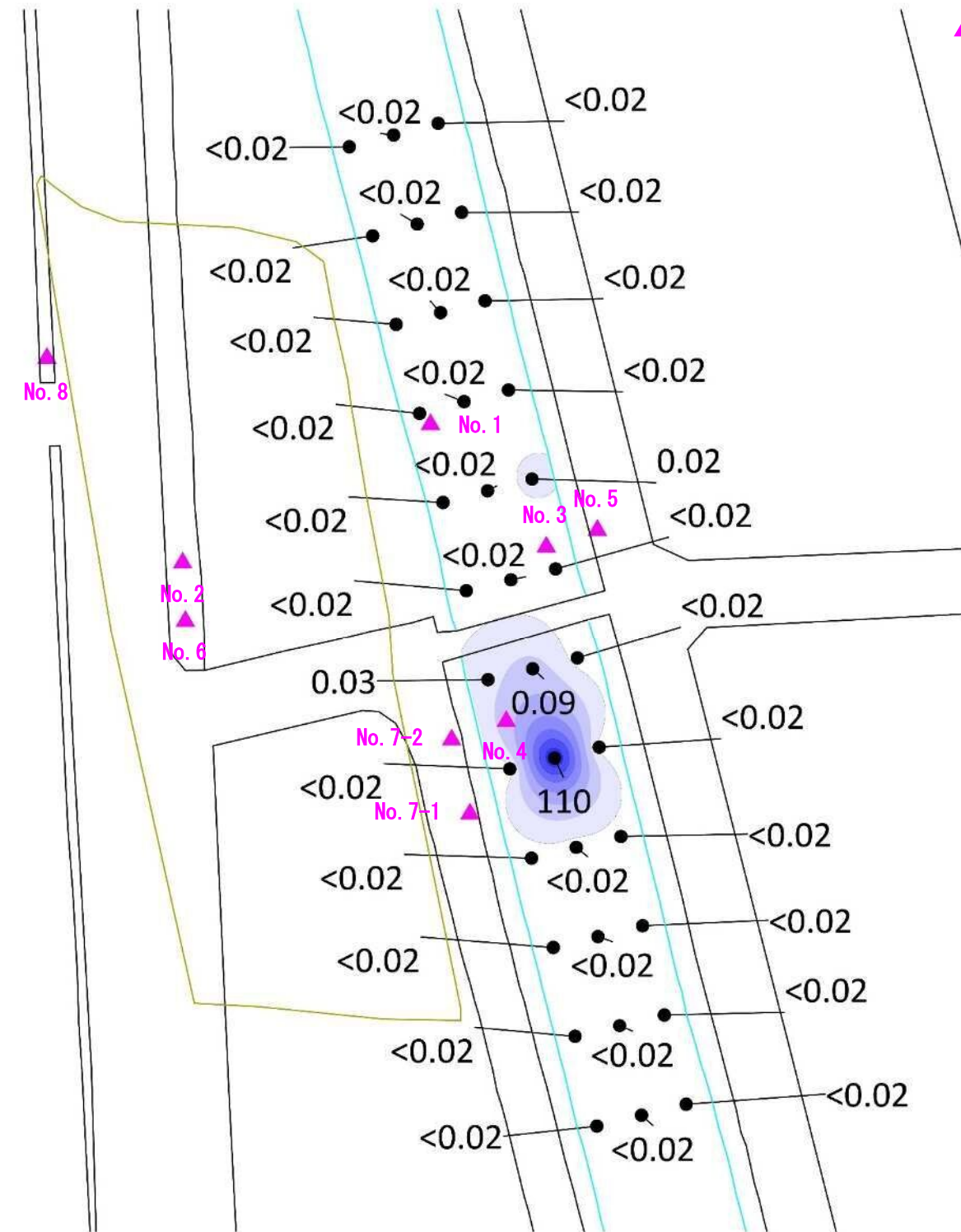
・ 9 項目のすべてが「B-8」にて、最も高濃度で検出された

・ 9 項目のうち「ベンゼン」が、最も広く検出された

等値線図（１，２－ジクロロエタン）

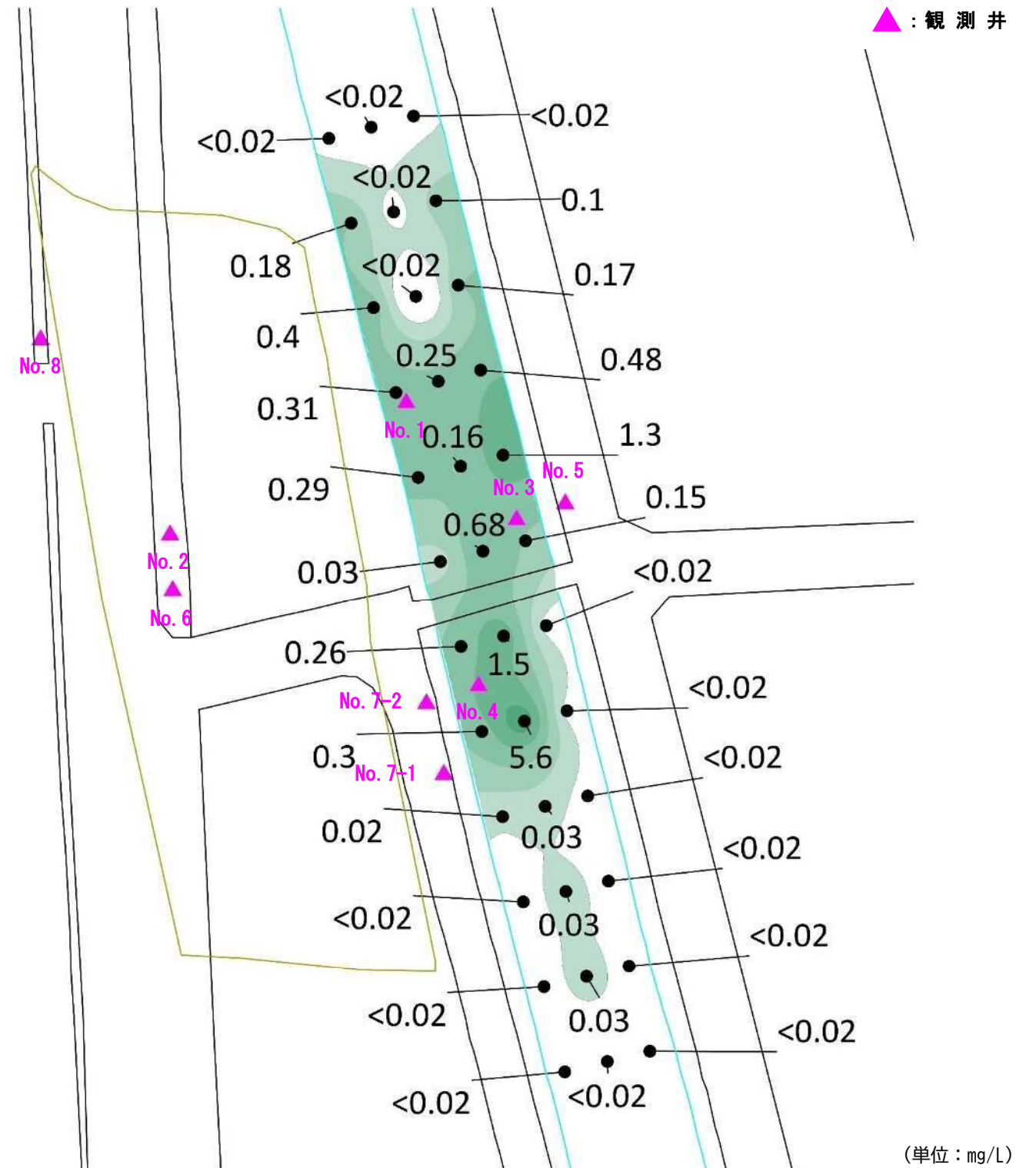


(単位：mg/L)

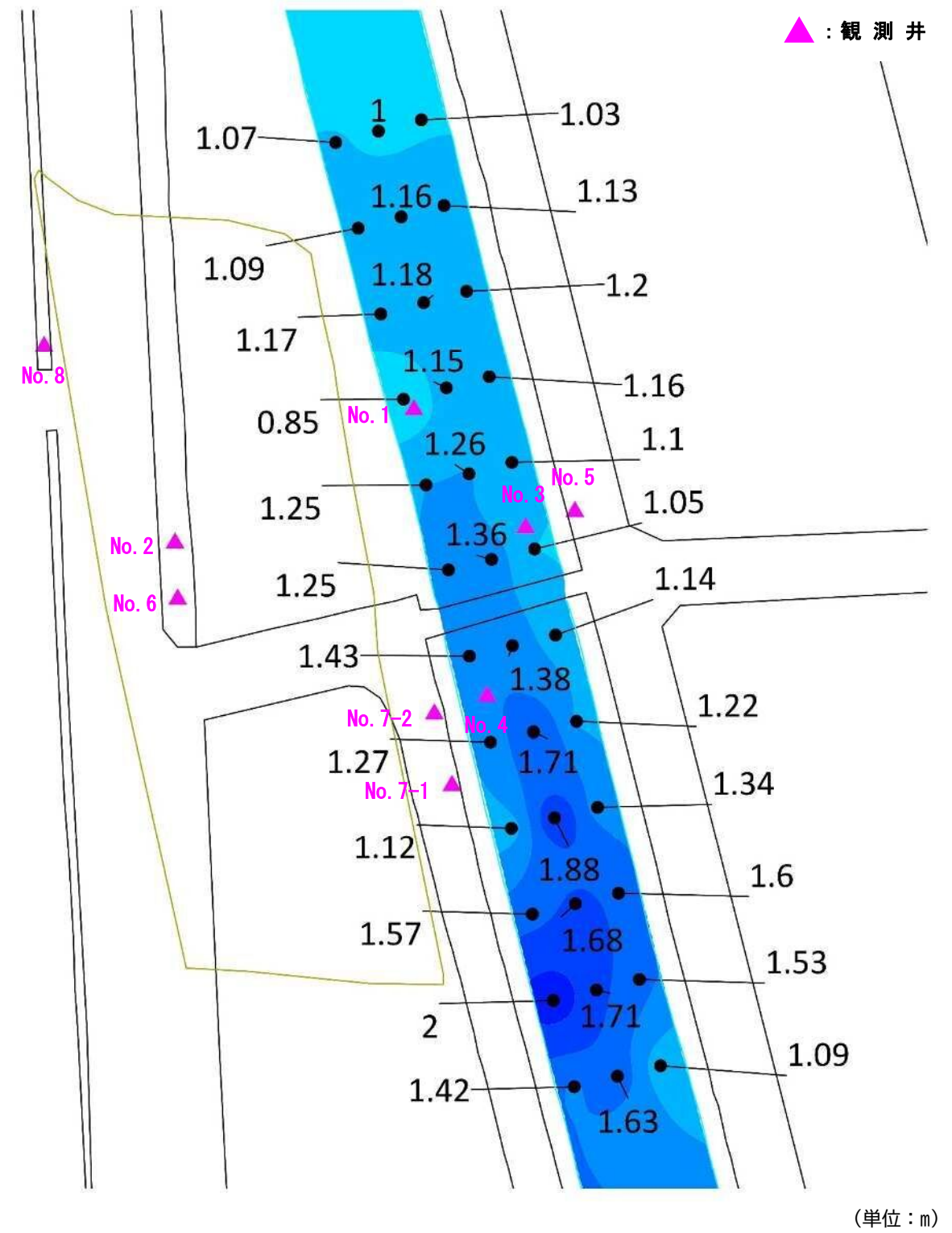


(単位：mg/L)

等 値 線 図 (ベ ン ゼ ン)



等 値 線 図 (水 深)



河川・観測井戸の水位等について

地下水位や雨量・排水量の概況

〔 共 通 〕

水位標高は概ね、観測井戸N○. 1が最も高く、荒子川が最も低い。

雨量に従って水位は上昇する（一方で、同じく排水量も上昇する。）。

渇水期は、荒子川ポンプ場の排水量に連動した水位の上昇・下降の傾向が顕著である。

〔 令和3年度 〕

1 1月に観測井戸N○. 1は急激に水位上昇し、翌年1月まで漸減を続ける。また、荒子川の水位は観測井戸N○. 2・N○. 4を上回る傾向となる。

翌年1月より観測井戸N○. 2を除き、水位は急激な下降を示し、水位の上下動は排水量に連動した煩雑さをみせる。

〔 令和4年度 〕

9月ころより、観測井戸N○. 5は水位の漸減が始まり、翌年2月まで同傾向が継続する。

〔 令和5年度 〕

1 1月より荒子川の水位は上昇を始め、翌年1月に至り、最も高い水位標高を示し、同傾向を維持して観測期末を迎える。

水位と1,2-ジクロロエタン（地下水）の相関性

観測井戸No. 3の地下水水質試験分析は、濃度の分散が著しく 2.48～554.0mg/Lの間にて推移する。これらの試験分析値と地下水・河川の水位との相関性を確認した。

表 - 観測井戸No. 3 試験分析値と地下水・河川水の水位 一覧

種別	名 称	R3. 5. 18	R3. 8. 17	R3. 11. 9	R4. 2. 1	R4. 5. 31	R4. 8. 30	R4. 11. 15	R5. 2. 14	R5. 5. 30	R5. 8. 29	R5. 11. 28	R6. 3. 18
地下水位	No. 2 観測井戸	-2. 0100	-1. 9160	-2. 0563	-2. 0879	-2. 0013	-2. 0400	-2. 1401	-2. 1011	-2. 0051	-2. 0392	-2. 1014	-2. 0194
	No. 3 観測井戸	-2. 1210	-2. 1255	-2. 0778	-2. 1232	-2. 0794	-2. 1065	-2. 2922	-2. 1841	-2. 0796	-2. 0652	-2. 1694	-2. 1443
河川水位	荒子川（北中島橋付近）	-2. 4126	-2. 5764	-2. 0108	-2. 0215	-2. 3494	-2. 3529	-2. 5103	-2. 2703	-2. 3189	-2. 2129	-2. 3203	-1. 8891
較 差	No. 2 － No. 3	0. 1110	0. 2095	0. 0215	0. 0353	0. 0781	0. 0665	0. 1521	0. 0830	0. 0745	0. 0260	0. 0681	0. 1249
	荒子川 － No. 3	-0. 2917	-0. 4509	0. 0670	0. 1017	-0. 2700	-0. 2464	-0. 2181	-0. 0862	-0. 2393	-0. 1477	-0. 1509	0. 2553
濃 度	1,2-ジクロロエタン	301. 70	11. 20	27. 40	106. 20	324. 89	2. 48	3. 98	162. 43	187. 00	111. 00	28. 00	554. 00

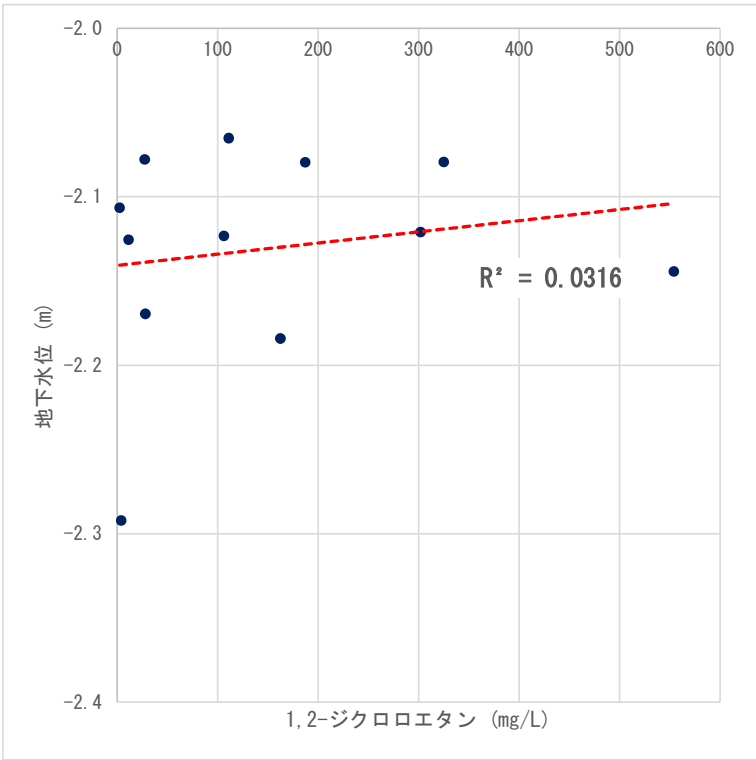


図 - No. 3 試験分析値と地下水位（近似曲線）

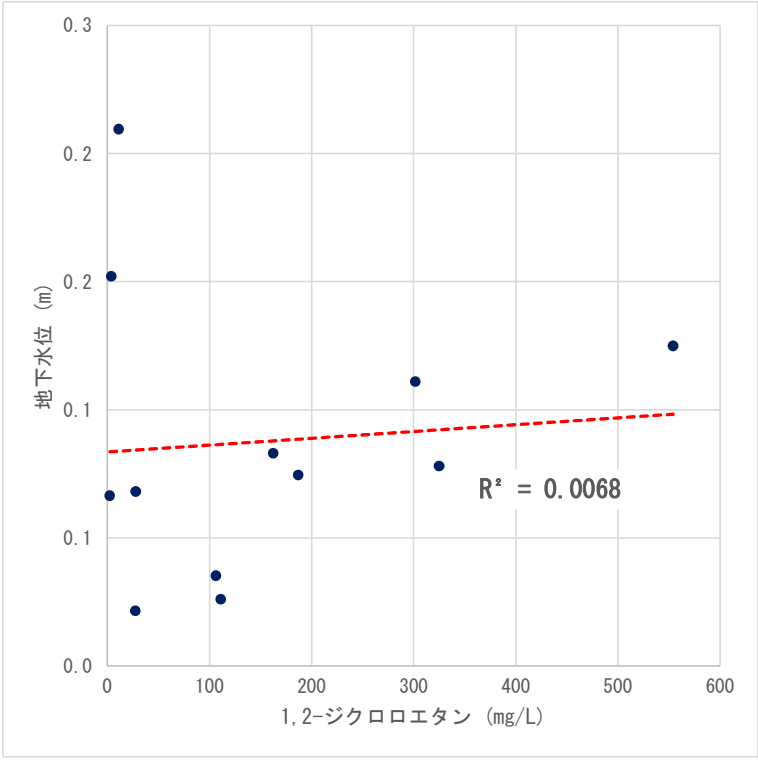


図 - No. 3 試験分析値と
No. 2・No. 3の地下水位差（近似曲線）

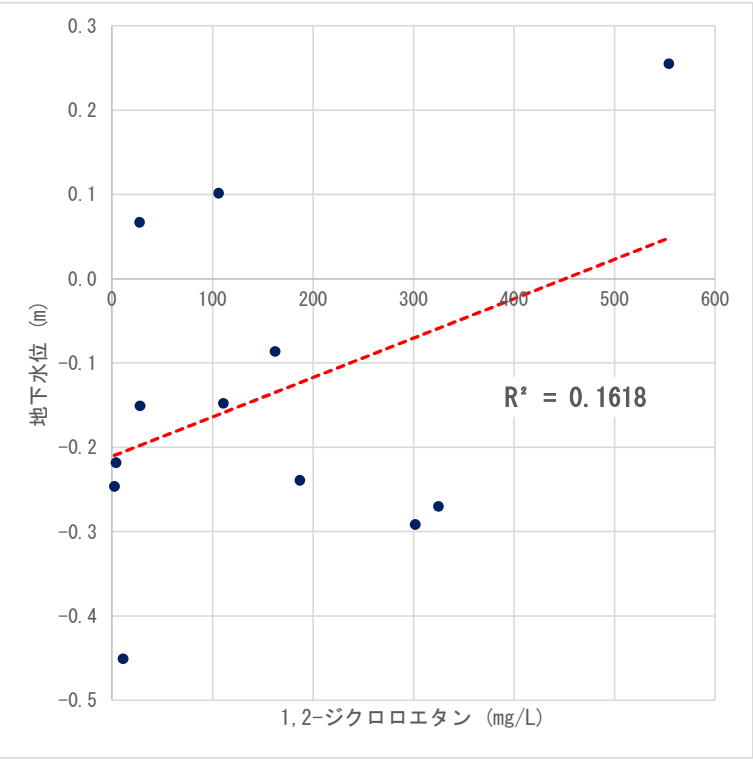


図 - No. 3 試験分析値と
荒子川（北中島橋付近）・No. 3の水位差（近似曲線）

観測井戸No. 3の1,2-ジクロロエタンの濃度と当日に観測された水位などを散布図として、近似曲線を導けば「R²は0.0068～0.1618」と算出され、相関性が弱いと評価できる

- ・決定係数 R²
- 0.0～0.5：相関性が弱い
 - 0.5～0.7：相関性がある
 - 0.7～0.9：相関性が強い
 - <0.9：相関性が極めて強い

水位と 1,2-ジクロロエタン（河川底層水）の相関性

N o . 3 観測井戸横の河川底層水 水質試験分析は、濃度の分散が大きく 0.013～0.67mg/Lの間に推移する。これらの試験分析値と地下水・河川の水位との相関性を確認した。

表 - 観測井戸N o . 3横 試験分析値と地下水・河川水の水位 一覧

種別	名 称	R3.5.18	R3.8.17	R3.11.9	R4.2.1	R4.5.31	R4.8.30	R4.11.15	R5.2.14	R5.5.30	R5.8.29	R5.11.28	R6.3.18
地下水位	No.2 観測井戸	-2.0100	-1.9160	-2.0563	-2.0879	-2.0013	-2.0400	-2.1401	-2.1011	-2.0051	-2.0392	-2.1014	-2.0194
	No.3 観測井戸	-2.1210	-2.1255	-2.0778	-2.1232	-2.0794	-2.1065	-2.2922	-2.1841	-2.0796	-2.0652	-2.1694	-2.1443
河川水位	荒子川（北中島橋付近）	-2.4126	-2.5764	-2.0108	-2.0215	-2.3494	-2.3529	-2.5103	-2.2703	-2.3189	-2.2129	-2.3203	-1.8891
較 差	No.2 - No.3	0.1110	0.2095	0.0215	0.0353	0.0781	0.0665	0.1521	0.0830	0.0745	0.0260	0.0681	0.1249
	荒子川 - No.3	-0.2917	-0.4509	0.0670	0.1017	-0.2700	-0.2464	-0.2181	-0.0862	-0.2393	-0.1477	-0.1509	0.2553
濃 度	1,2-ジクロロエタン	0.29	0.67	0.013	0.048	0.046	0.062	0.17	0.12	0.11	0.048	0.17	0.11

N o . 3 観測井戸横の 1,2-ジクロロエタンの濃度とN o . 3 観測井戸の地下水位の「 R^2 は0.0295」と算出され、相関性が弱いと評価された。

また、荒子川（北中島橋付近）・N o . 3 の地下水位差の「 R^2 は0.3456」と算出され、相関性が弱い範囲に収まるものの、やや相関性があると評価できる。

一方、N o . 2・N o . 3 の地下水位差では「 R^2 は0.6976」と算出され、相関性があると判断できる。

- ・決定係数 R^2
- 0.0～0.5 : 相関性が弱い
 - 0.5～0.7 : 相関性がある
 - 0.7～0.9 : 相関性が強い
 - <0.9 : 相関性が極めて強い

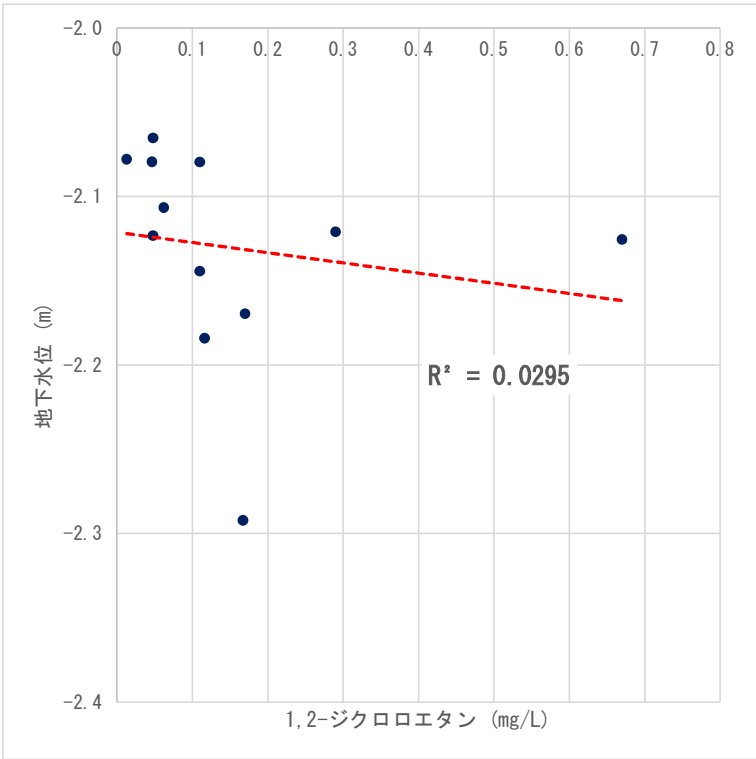


図 - N o . 3 観測井戸横 試験分析値と N o . 3 観測井戸の地下水位（近似曲線）

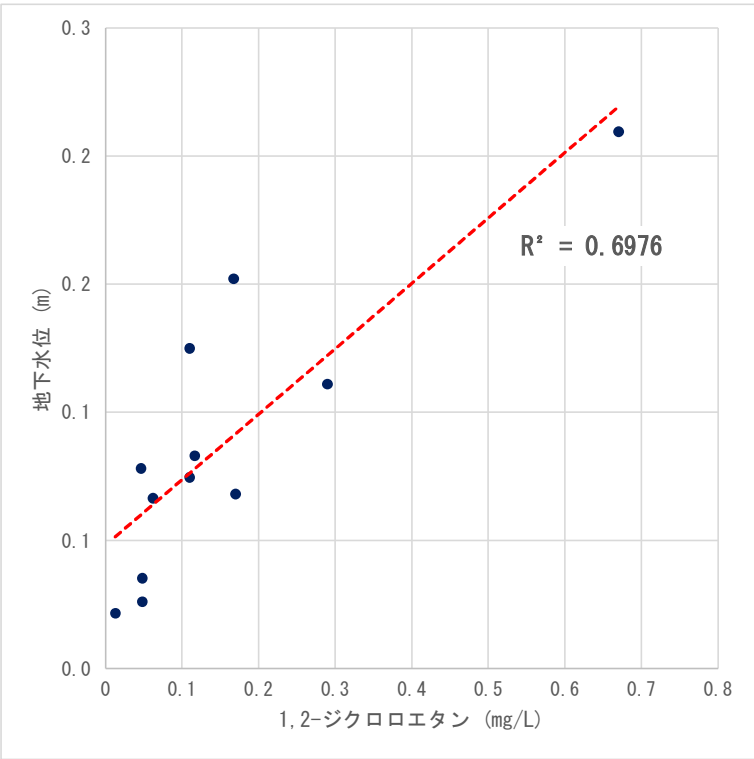


図 - N o . 3 観測井戸横 試験分析値と N o . 2・N o . 3 の地下水位差（近似曲線）

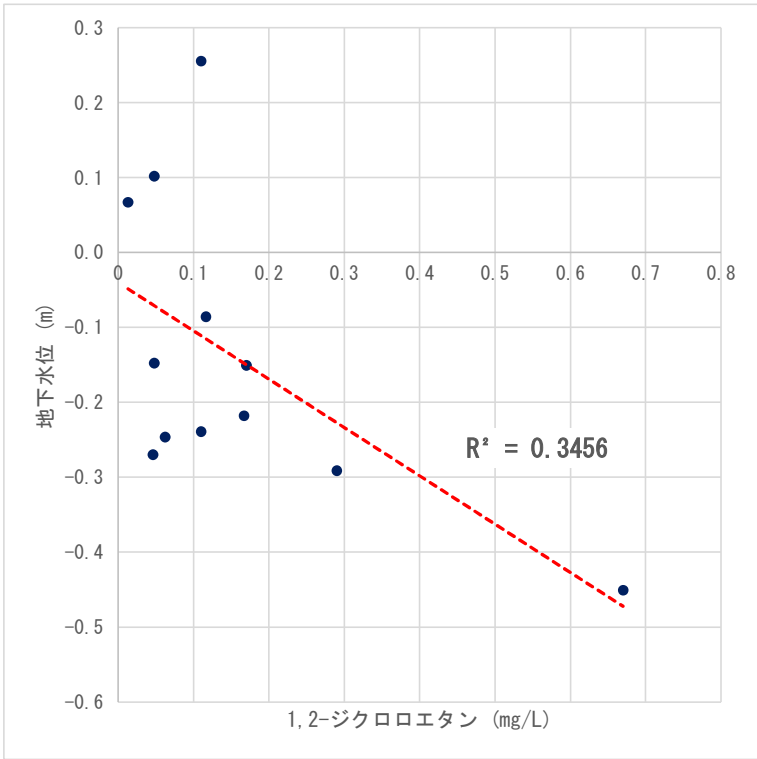
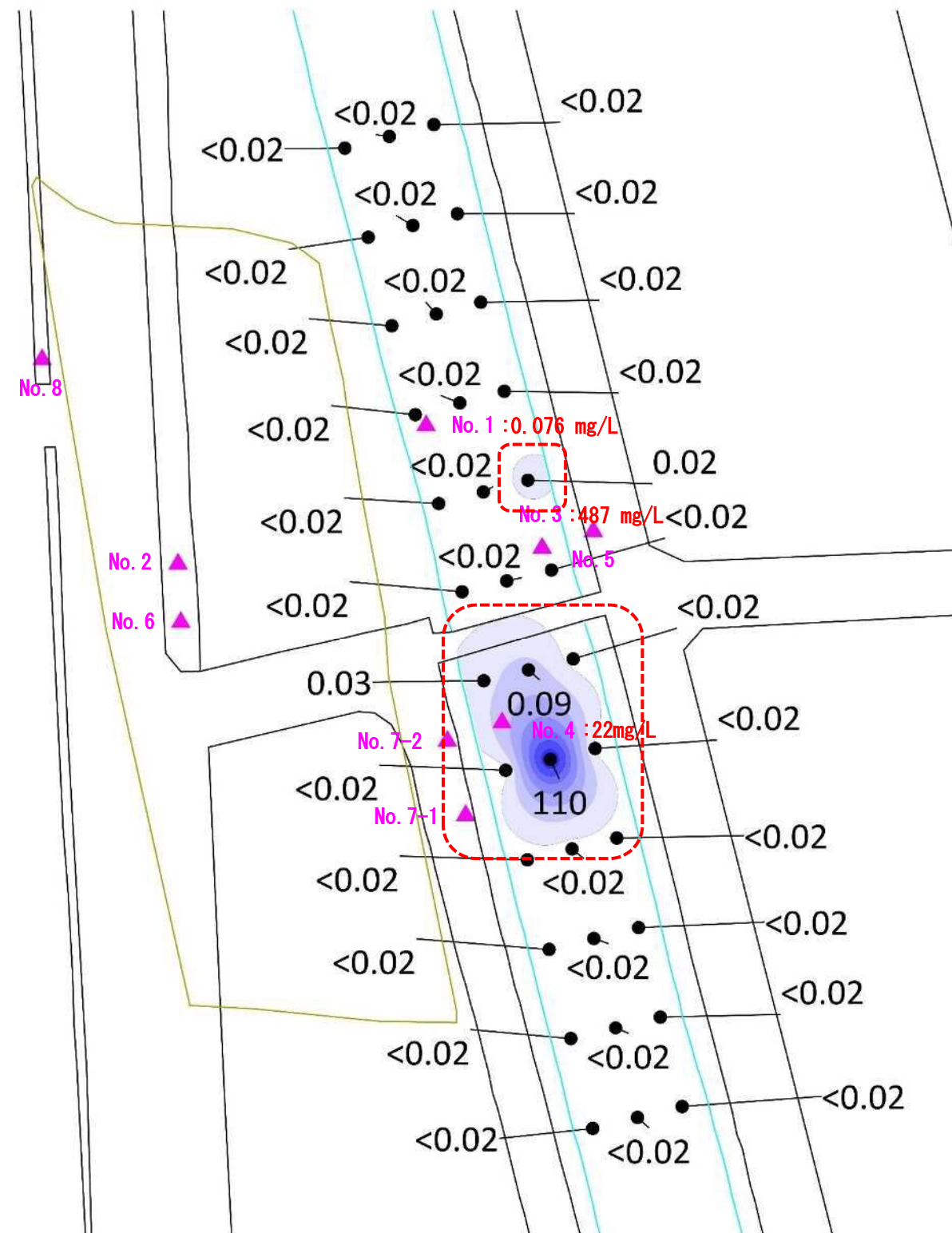


図 - N o . 3 観測井戸横 試験分析値と 荒子川（北中島橋付近）・N o . 3 の水位差（近似曲線）

令和 6 年度 下半期 調査計画について

河床調査結果の概要



[凡 例]

▲ : 既設 観測井

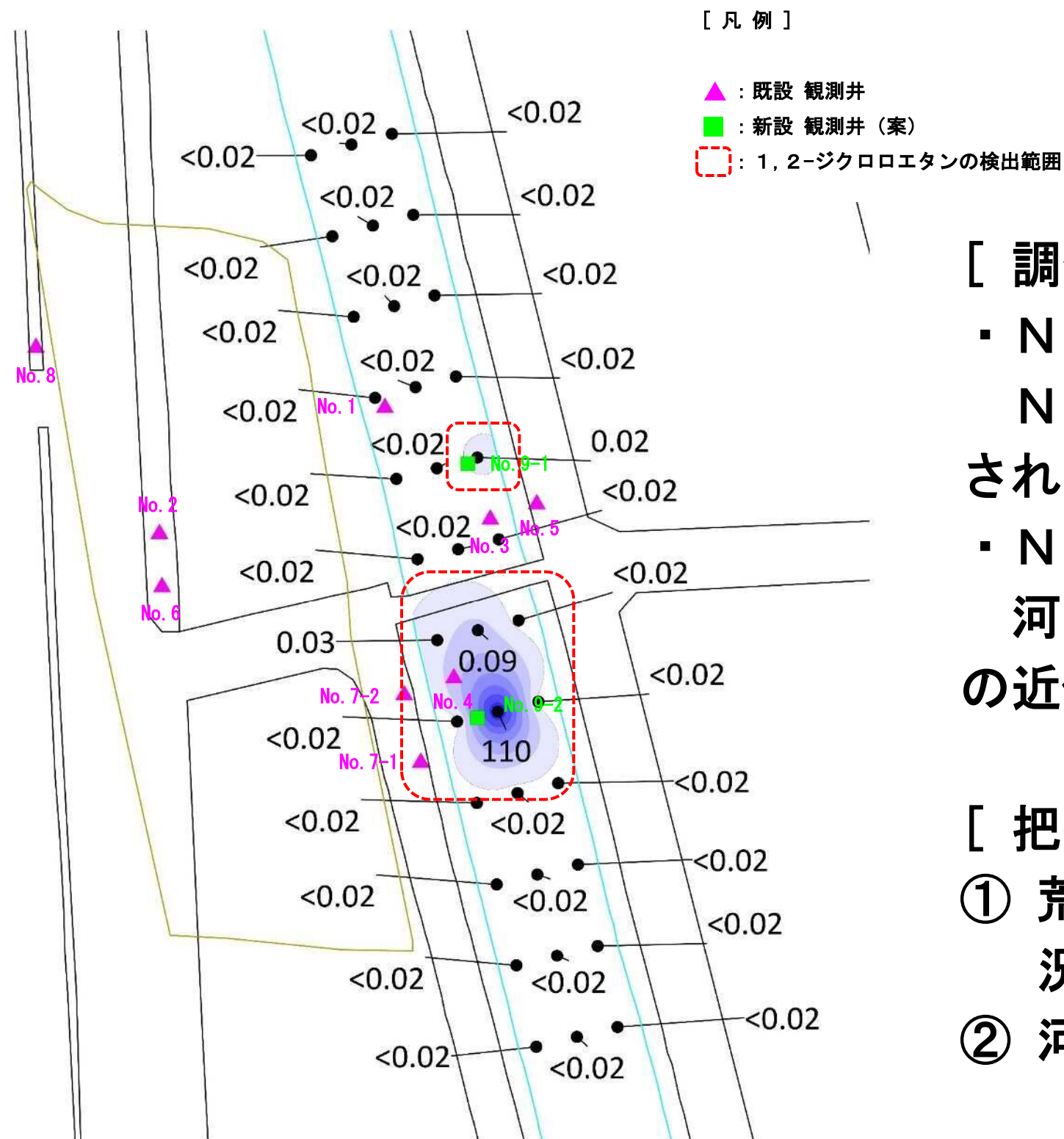
※ 赤字の数値は R6/9/3 の地下水調査結果を掲載

□ : 1, 2-ジクロロエタンの検出範囲

[総 評]

- ・ 既往調査結果と河床調査結果の高濃度検出地点に、相関性はみられない
- ・ 新たに2箇所の局在性が発現した

ボーリング調査（案）



[調査地点（案）]

- ・ N o . 9 - 1

N o . 3 観測井の付近かつ河床調査で検出された地点の近傍

- ・ N o . 9 - 2

河床調査で最も高濃度で検出された地点の近傍

[把握したいこと]

① 荒子川内の深部の土壌・地下水汚染の状況

② 河床部と土壌・地下水の汚染の要因