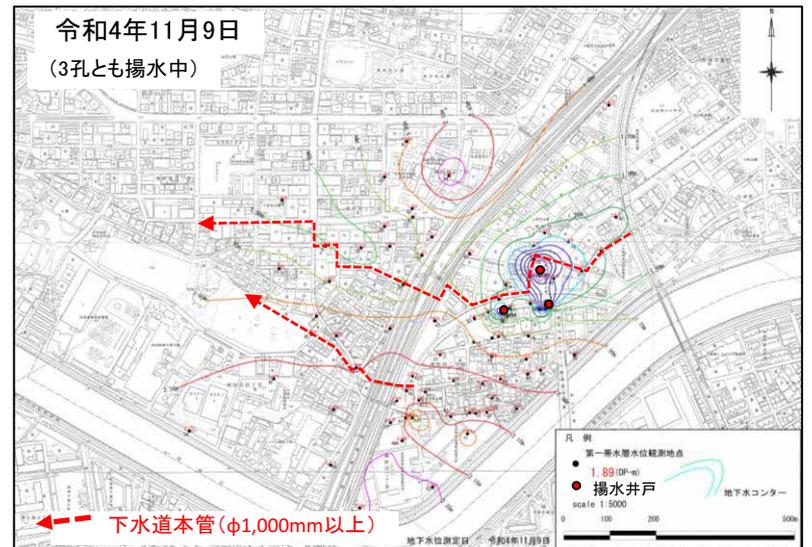
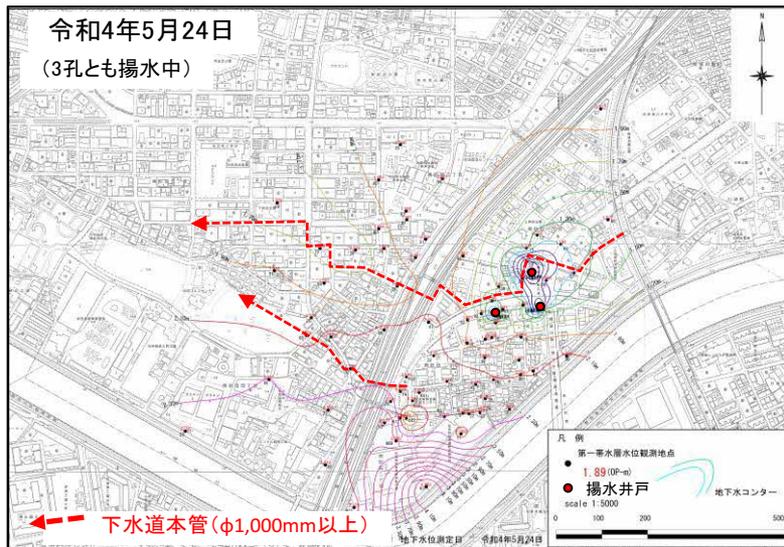
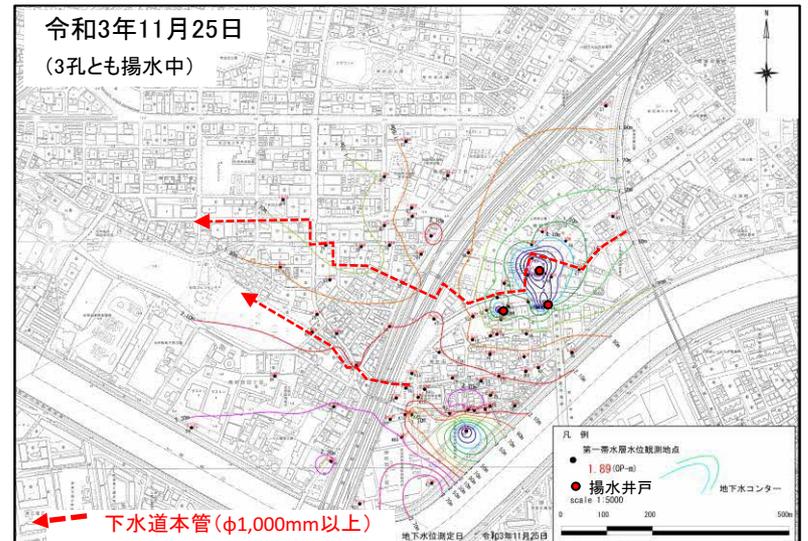
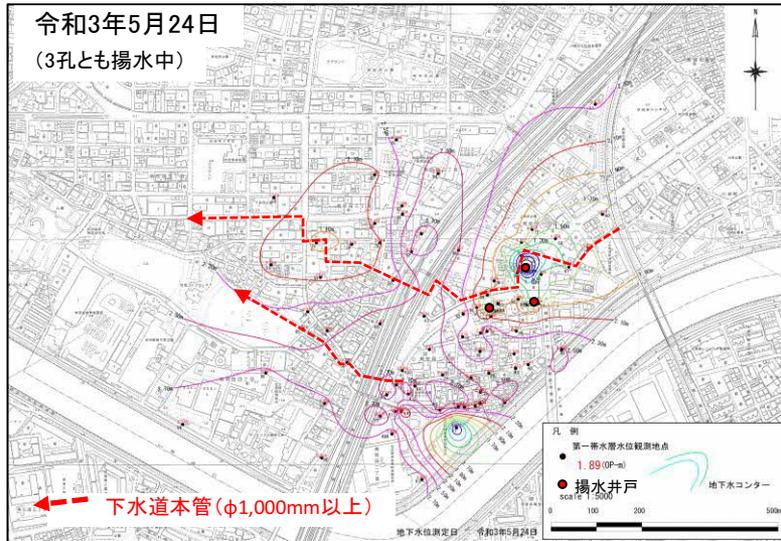


資料2

地下水汚染の状況 及び 令和5年度のスケジュール

地下水位コンター図(第1帯水層)



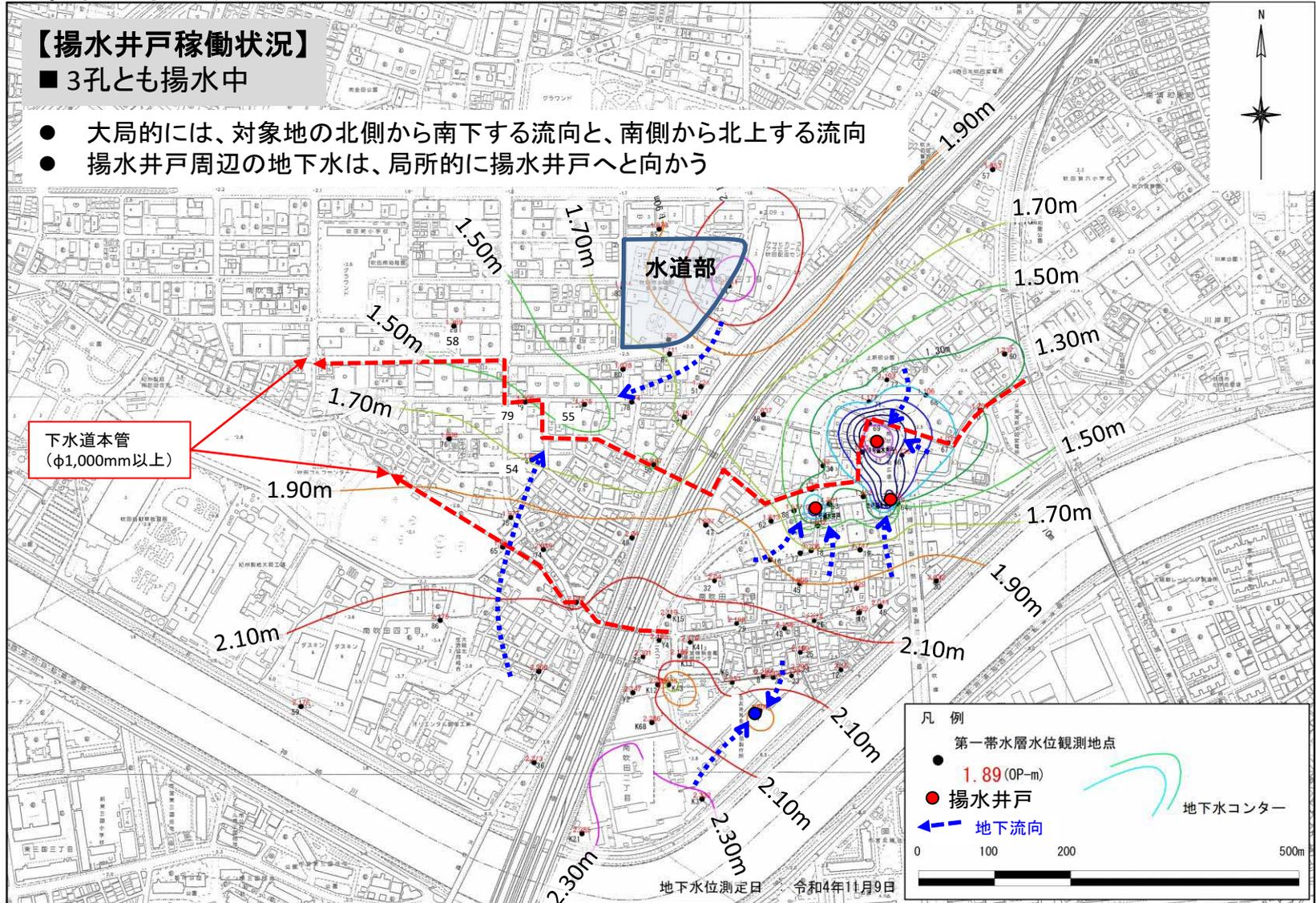
地下水位コンター図(第1帯水層)

令和4年11月9日

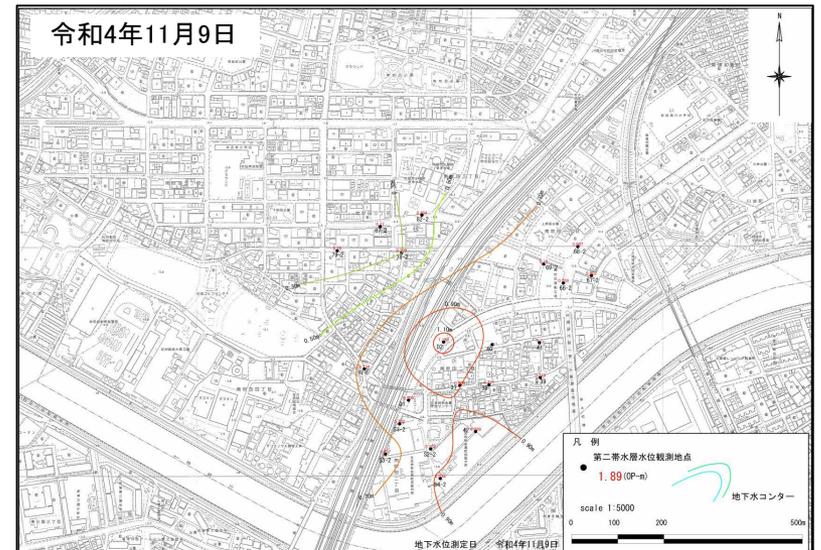
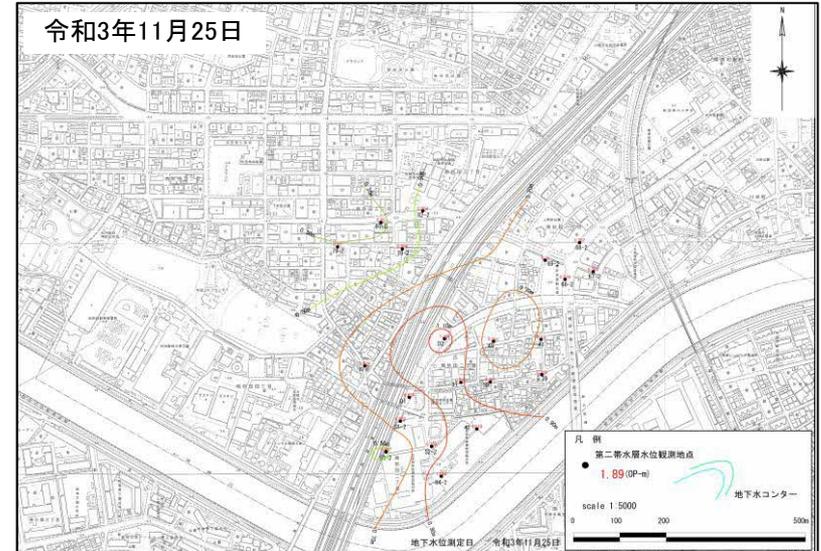
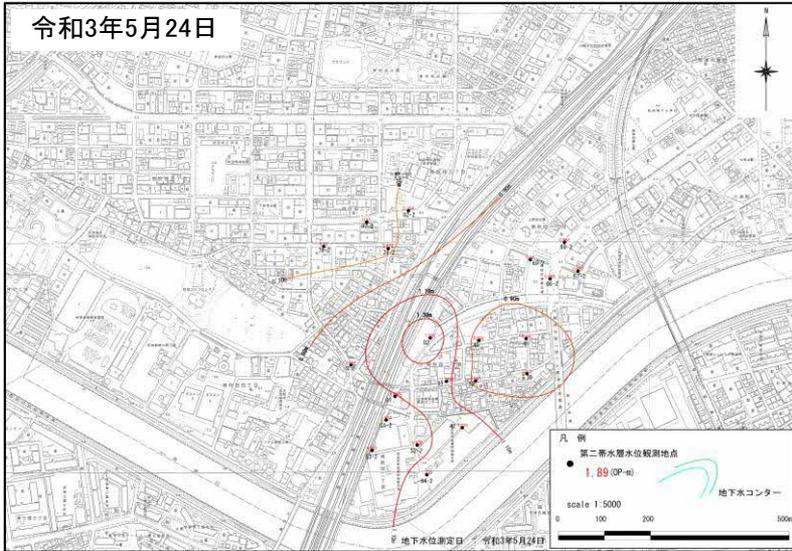
【揚水井戸稼働状況】

■ 3孔とも揚水中

- 大局的には、対象地の北側から南下する流向と、南側から北上する流向
- 揚水井戸周辺の地下水は、局所的に揚水井戸へと向かう



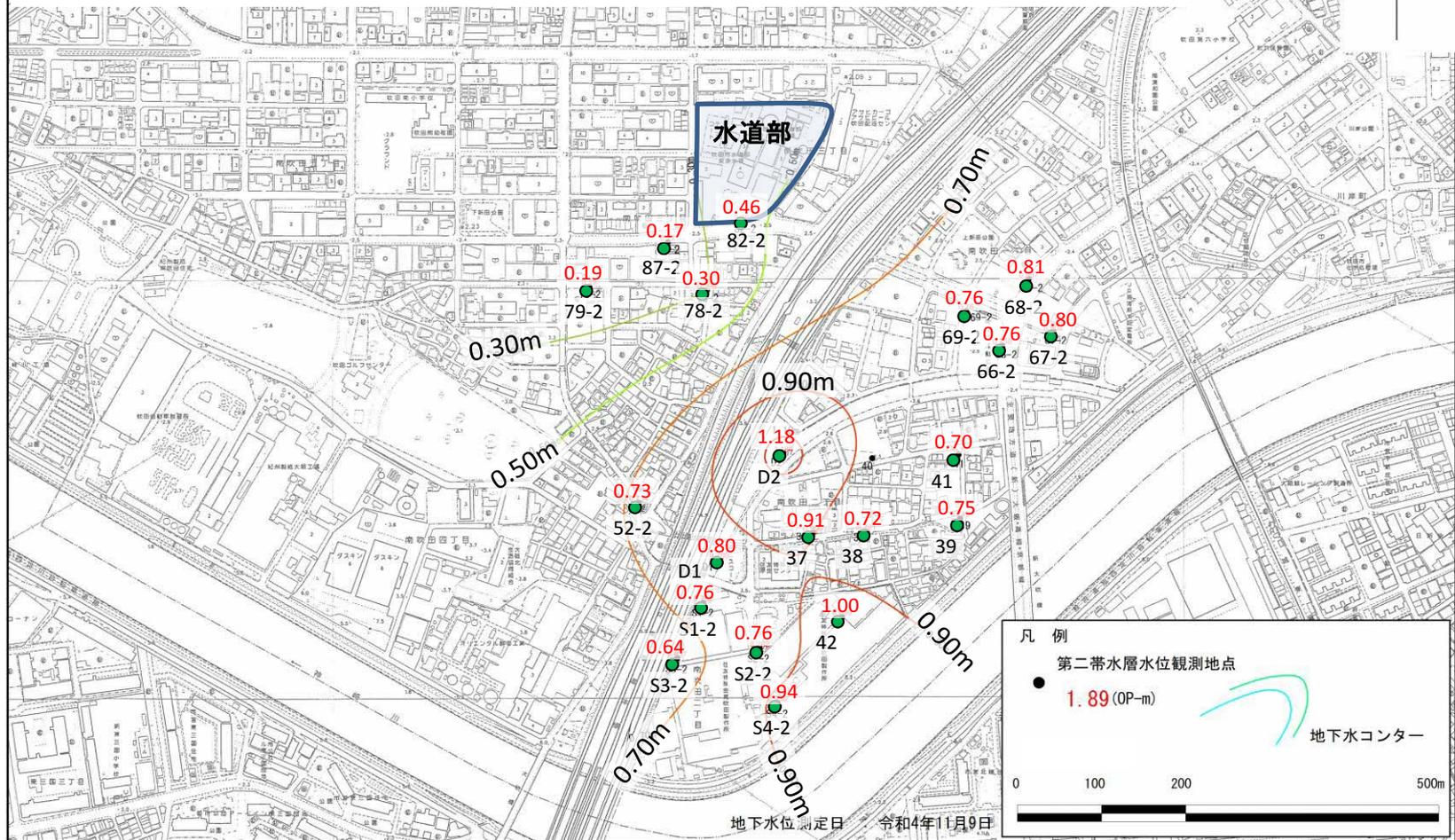
地下水位コンター図(第2帯水層)



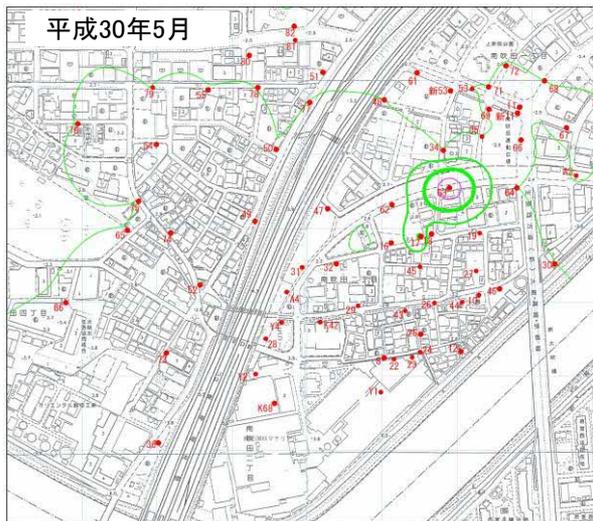
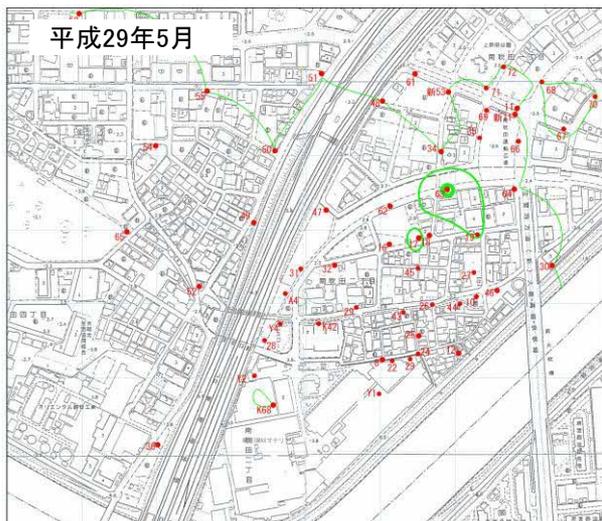
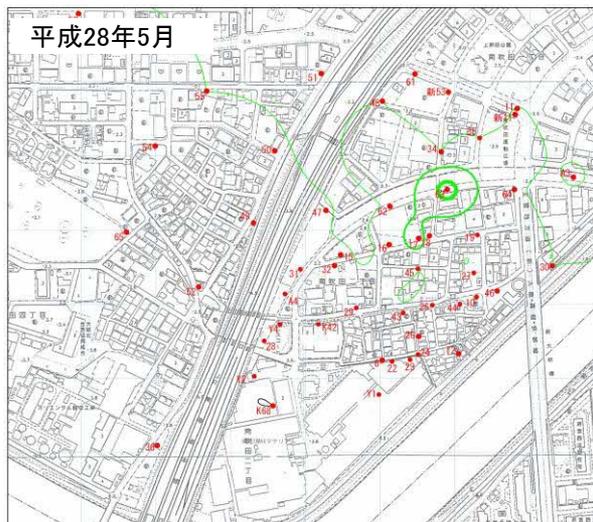
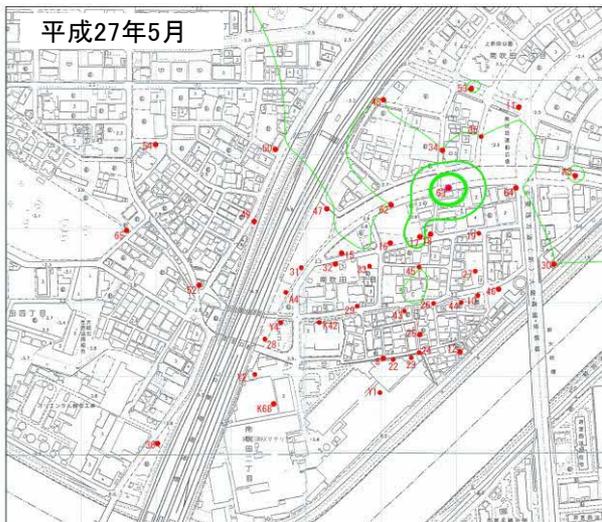
地下水位コンター図(第2帯水層)

令和4年11月9日

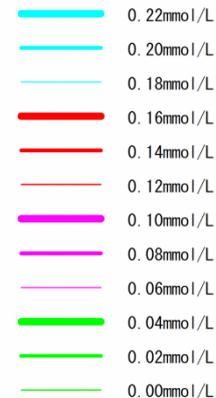
- 第1帯水層に比べ、第2帯水層は調査地点が少なく、地下水形態は不明確
- 相対的にみると、D2井戸の地下水位は高く、水道部の南西側(79-2や87-2井戸等)、工場敷地境界付近(S3-2井戸)の地下水位は低い
- 既往の地下水位コンター図とおおむね同様の分布



総モル濃度*による地下水汚染コンター図(第1帯水層)(1)

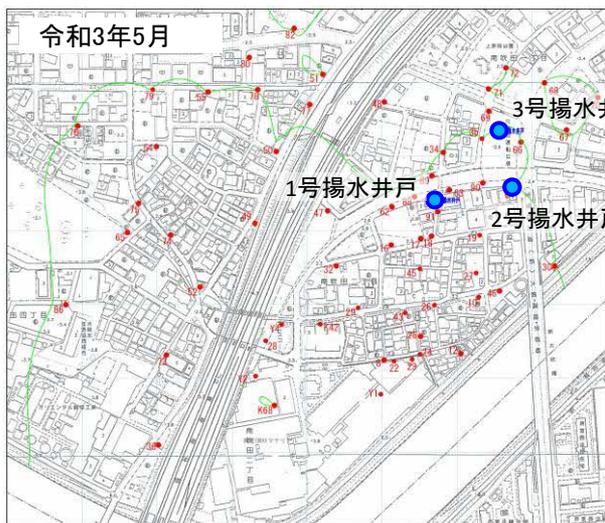


総モル濃度
コンターライン



※ テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、クロロエチレンのモル濃度の総和 6

総モル濃度*による地下水汚染コンター図(第1帯水層)(2)



※ テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、クロロエチレンのモル濃度の総和

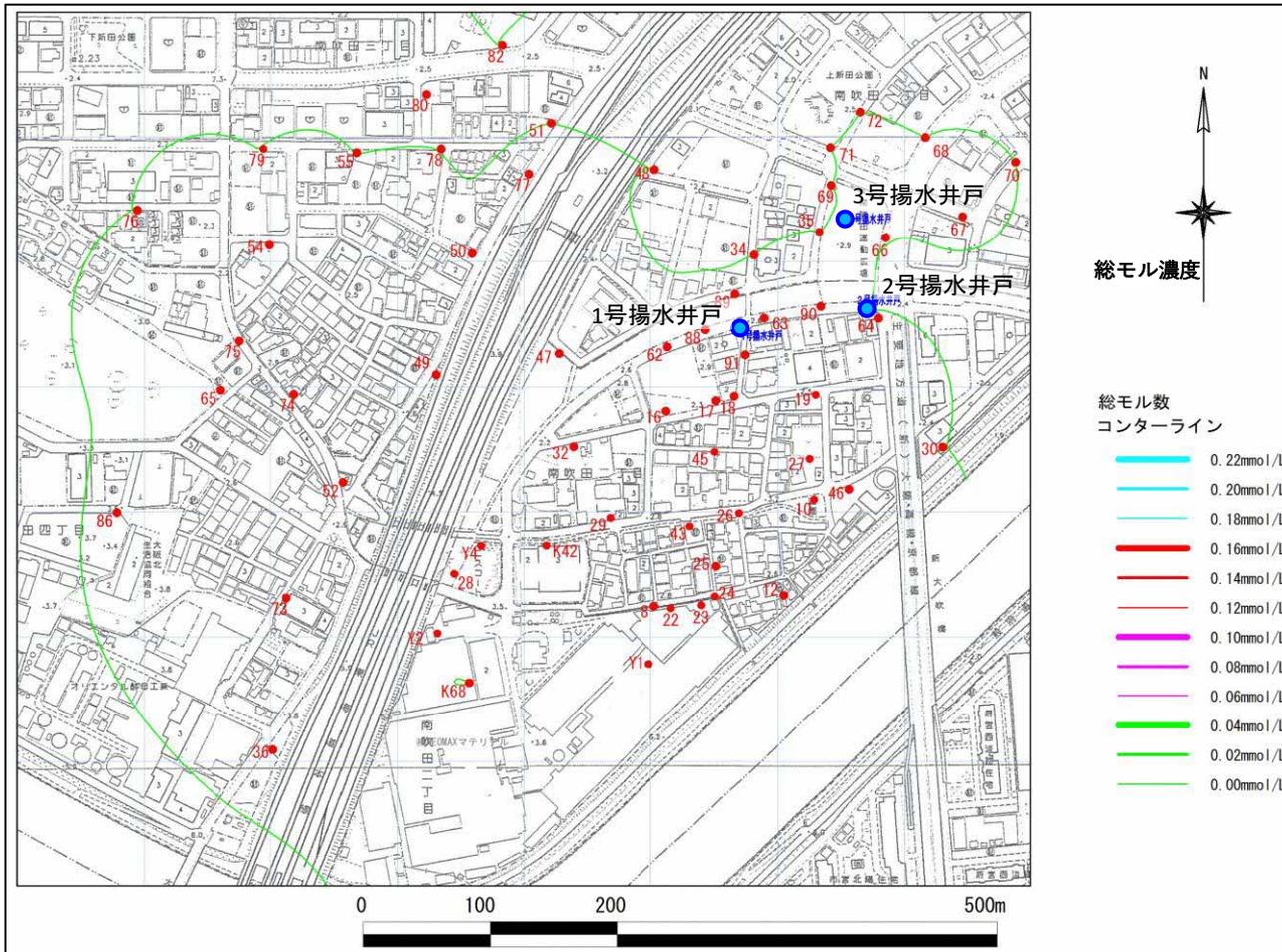
総モル濃度*による地下水汚染コンター図(第1帯水層)

【平成30年11月に揚水を開始して以降】

- 1号揚水井戸およびその南側を中心に広がっていた高濃度のエリアが縮小
- 3号揚水井戸の北側に高濃度エリアが拡大していない

⇒汚染地下水の揚水対策で期待された『汚染濃度の低下』と『汚染拡散防止』の効果を確認出来た

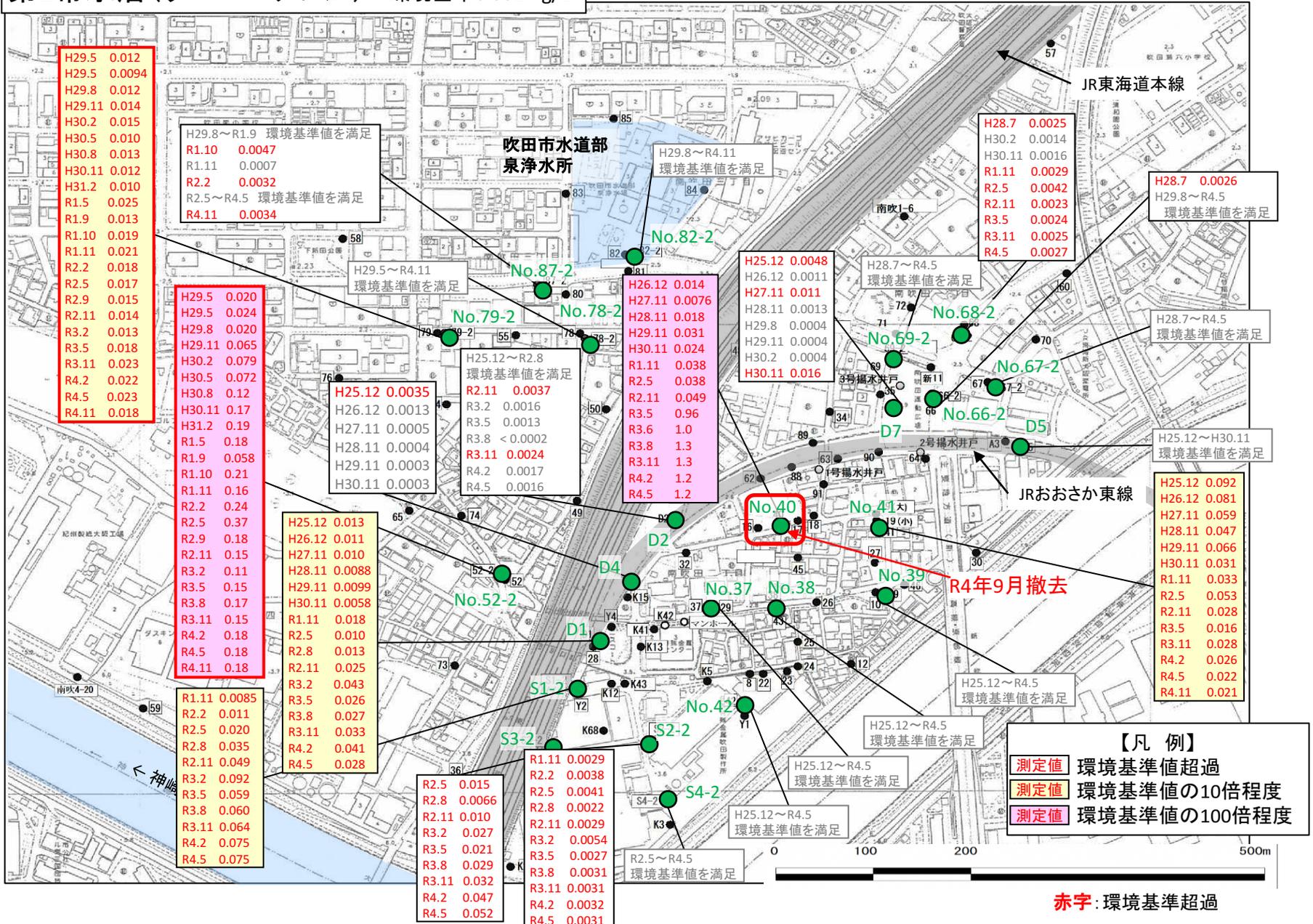
令和4年5月



※ テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、クロロエチレンのモル濃度の総和

南吹田地域の第2帯水層の地下水汚染状況(1)

第2帯水層(クロロエチレン) 環境基準0.002mg/L



H29.5	0.012
H29.5	0.0094
H29.8	0.012
H29.11	0.014
H30.2	0.015
H30.5	0.010
H30.8	0.013
H30.11	0.012
H31.2	0.010
R1.5	0.025
R1.9	0.013
R1.10	0.019
R1.11	0.021
R2.2	0.018
R2.5	0.017
R2.9	0.015
R2.11	0.014
R3.2	0.013
R3.5	0.018
R3.11	0.023
R4.2	0.022
R4.5	0.023
R4.11	0.018

H29.8~R1.9 環境基準値を満足

R1.10	0.0047
R1.11	0.0007
R2.2	0.0032
R2.5~R4.5	環境基準値を満足
R4.11	0.0034

H29.5	0.020
H29.5	0.024
H29.8	0.020
H29.11	0.065
H30.2	0.079
H30.5	0.072
H30.8	0.12
H30.11	0.17
H31.2	0.19
R1.5	0.18
R1.9	0.058
R1.10	0.21
R1.11	0.16
R2.2	0.24
R2.5	0.37
R2.9	0.18
R2.11	0.15
R3.2	0.11
R3.5	0.15
R3.8	0.17
R3.11	0.15
R4.2	0.18
R4.5	0.18
R4.11	0.18

R1.11	0.0085
R2.2	0.011
R2.5	0.020
R2.8	0.035
R2.11	0.049
R3.2	0.092
R3.5	0.059
R3.8	0.060
R3.11	0.064
R4.2	0.075
R4.5	0.075

H25.12	0.013
H26.12	0.011
H27.11	0.010
H28.11	0.0088
H29.11	0.0099
H30.11	0.0058
R1.11	0.018
R2.5	0.010
R2.8	0.013
R2.11	0.025
R3.2	0.043
R3.5	0.026
R3.8	0.027
R3.11	0.033
R4.2	0.041
R4.5	0.028

R2.5	0.015
R2.8	0.0066
R2.11	0.010
R3.2	0.027
R3.5	0.021
R3.8	0.029
R3.11	0.032
R4.2	0.047
R4.5	0.052

R1.11	0.0029
R2.2	0.0038
R2.5	0.0041
R2.8	0.0022
R2.11	0.0029
R3.2	0.0054
R3.5	0.0027
R3.8	0.0031
R3.11	0.0031
R4.2	0.0032
R4.5	0.0031

H25.12~R2.8 環境基準値を満足

R2.11	0.0037
R3.2	0.0016
R3.5	0.0013
R3.8	< 0.0002
R3.11	0.0024
R4.2	0.0017
R4.5	0.0016

H26.12	0.014
H27.11	0.0076
H28.11	0.018
H29.11	0.031
H30.11	0.024
R1.11	0.038
R2.5	0.038
R2.11	0.049
R3.5	0.96
R3.6	1.0
R3.8	1.3
R3.11	1.3
R4.2	1.2
R4.5	1.2

H25.12	0.0048
H26.12	0.0011
H27.11	0.011
H28.11	0.0013
H29.8	0.0004
H29.11	0.0004
H30.2	0.0004
H30.11	0.016

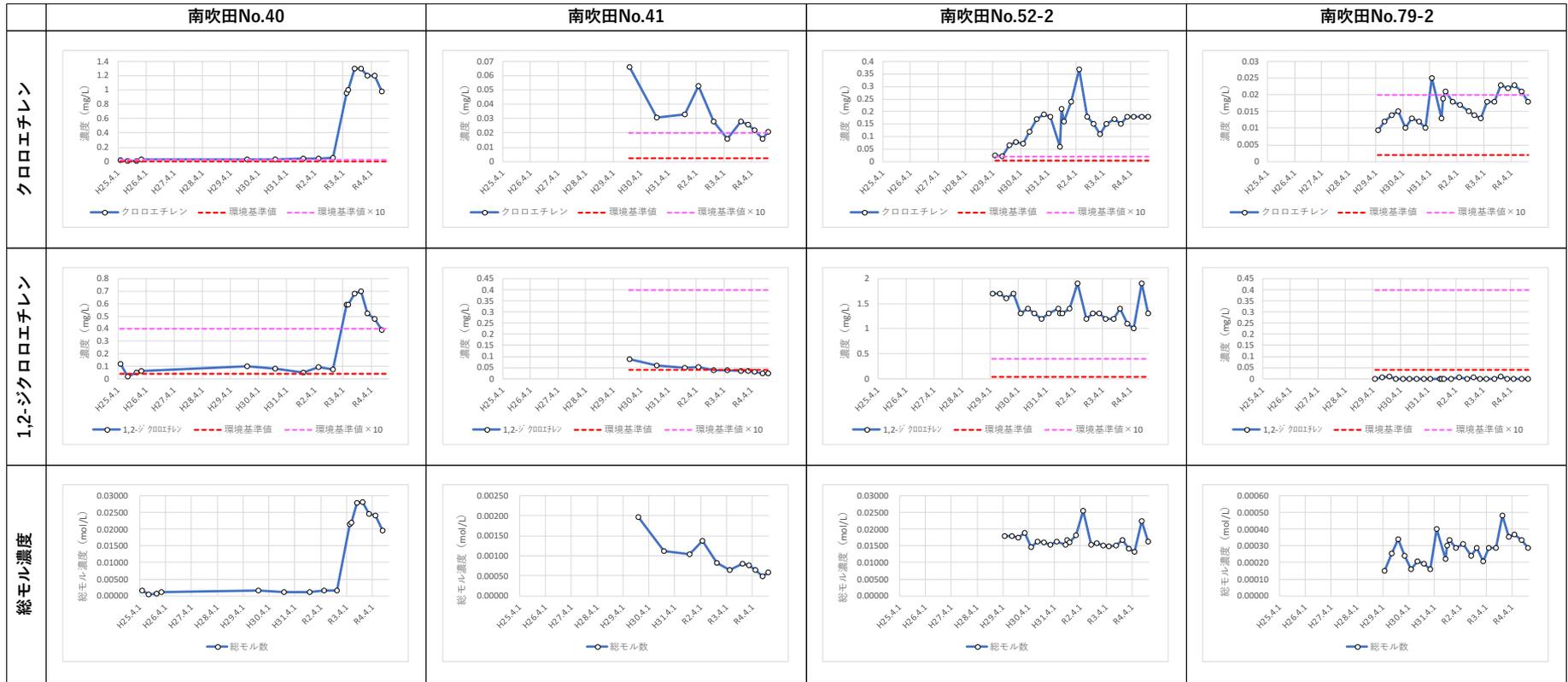
H28.7	0.0025
H30.2	0.0014
H30.11	0.0016
R1.11	0.0029
R2.5	0.0042
R2.11	0.0023
R3.5	0.0024
R3.11	0.0025
R4.5	0.0027

H28.7 0.0026 環境基準値を満足

H29.8~R4.5 環境基準値を満足

H25.12	0.092
H26.12	0.081
H27.11	0.059
H28.11	0.047
H29.11	0.066
H30.11	0.031
R1.11	0.033
R2.5	0.053
R2.11	0.028
R3.5	0.016
R3.11	0.028
R4.2	0.026
R4.5	0.022
R4.11	0.021

南吹田地域の第2帯水層の地下水汚染状況(3)

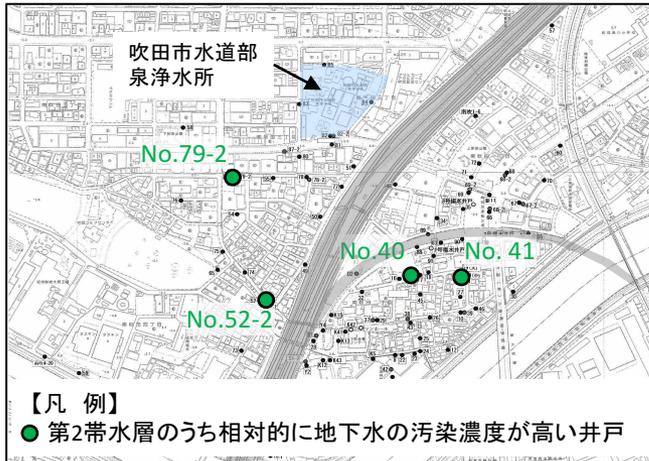


※1 グラフによって濃度のレンジが異なる

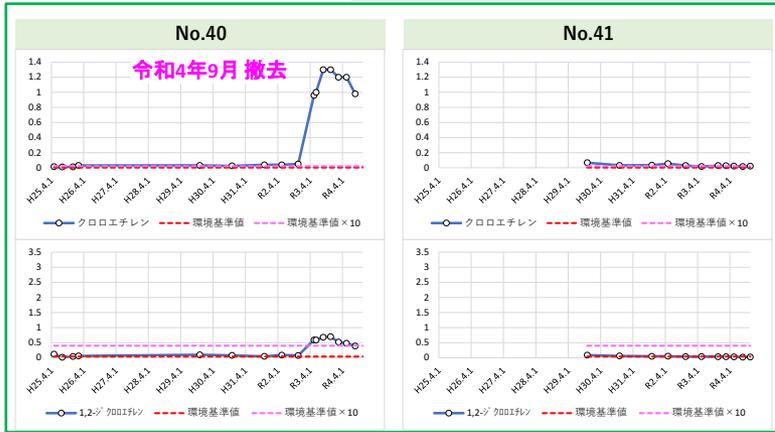
※2 トラクロエチレン、トリクロエチレンについてはいずれの井戸も地下水環境基準を満足

【総モル濃度の推移】

- No.40井戸は昨年度から濃度が急激に高くなり、現在は低下傾向である。
- No.41井戸の濃度は低下傾向にある。
- No.52-2井戸の濃度は低下傾向にある。
- NO.79-2井戸はモニタリング開始当初から徐々に濃度が上昇していたが、昨年度からやや低下してきている。



第2帯水層用No.40井戸周辺の汚染状況



第2帯水層用観測井戸

第1帯水層用観測井戸

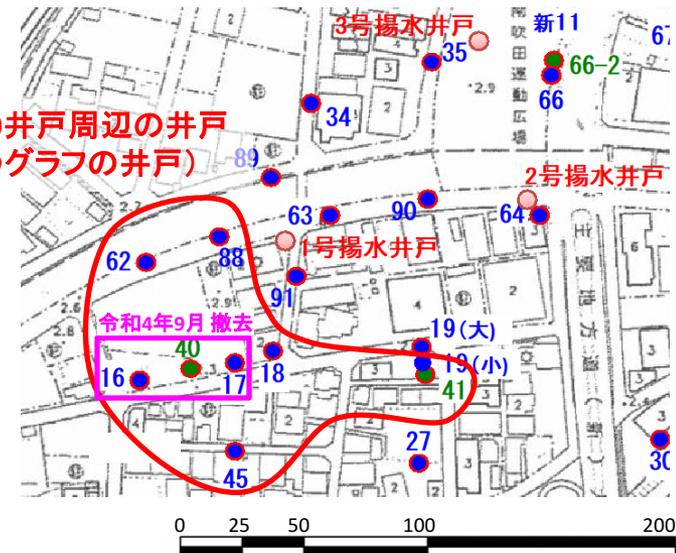
【指摘事項5】

【昨年度報告事項】

- 第2帯水層用No.40井戸の濃度が、令和3年5月から急上昇している
- 周辺観測井戸で同様な急激な濃度上昇がないか確認する

【今年度の測定結果】

- 前年度の測定結果と比較して、大きな傾向の変化はなかった
- No.40井戸の濃度変化は、近傍の第2帯水層の観測井戸 (No.16,17,18,45,62,88) の濃度変化と全く異なることから、その原因は不明である
- 今後もNo.40井戸周辺について、同様な急激な濃度上昇がないか、継続的に注視する
- なお、第1帯水層用のNo.16、17、第2帯水層用のNo.40井戸は令和4年9月に撤去した



地下水汚染の状況

帯水層	地下水位および流向	地下水汚染
第1帯水層	<ul style="list-style-type: none"> ■ 北側の水道部付近、南側の工場付近の地下水位は、相対的に高い ■ 大局的な地下水流動は、①北側(水道部側)から南下、②南側(工場付近)から北上するものと推察される ■ JR東海道本線東側では、揚水井戸周辺(1～3号揚水井戸、Y1井戸等)で局所的に地下水位が低い 	<p>【JR東海道本線東側】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1号揚水井戸の南側を中心に濃度が高い(クロロエチレンは環境基準値の100倍を超過) <p>【JR東海道本線西側】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 水道部の南西側のNo.54井戸の濃度は相対的に高い
第2帯水層	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第1帯水層と比べて調査地点が少なく、地下水形態は不明確 ■ 中央部(JR敷地内)に位置するD2井戸の地下水位は、相対的に高い ■ 水道部の南西側(79-2や87-2井戸等)、工場敷地境界付近(S3-2井戸)の地下水位は、相対的に低い 	<p>【JR東海道本線東側】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No.40の濃度が高い…No.40は、R4年9月に撤去済。(特に令和3年5月以降濃度が高いが、その値は横ばい) <p>【JR東海道本線西側】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No.52-2井戸の濃度が高い(直近のクロロエチレン濃度は0.18mg/Lで、環境基準値の90倍で、おおむね横ばいで推移) ■ 西側第2帯水層の水道部付近の状況 <ul style="list-style-type: none"> ➤ No.79-2井戸はクロロエチレンが環境基準値を超過するも、その濃度は既往測定範囲内でおおむね横ばい ➤ No.87-2井戸は令和2年5月以降環境基準値を満足しているが、令和4年11月にクロロエチレンが基準値を超過するも、その濃度は既往測定範囲内

令和5年度スケジュール (必要に応じて測定頻度の見直しを行う)

エリア	帯水層	取組	R5年度											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
東側	第1帯水層	1～3号揚水井戸での揚水対策	▶											
		揚水井戸、周辺観測井戸の連続水位測定	▶											
		揚水井戸における揚水量の把握	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		揚水井戸、観測井戸No.35,90の水質測定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		揚水井戸周辺、工場敷地境界周辺の水質測定		○			○				○		○	
	—	地盤測量			○							○		
西側	第1,2帯水層	水道部周辺等の水質測定		○			○			○			○	
全域	第1,2帯水層	水位測定		○			○			○			○	
	第1帯水層	水質測定		○						○				
	第2帯水層	水質測定*								○				
専門家会議												◀▶		
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 東側対策の進捗確認 ・ 汚染状況の確認 											

* 西側及びNo.41は、5, 8, 2月も実施