

令和6年度

地下水情報に関する報告書

令和7年6月

地下水地盤環境に関する研究協議会

令和6年度 地下水情報に関する報告書

目 次

1. はじめに	1
2. 地下水観測井の諸元	2
3. 長期間の地下水位変動	73
4. 2024 年の地下水位	127
5. 地下水の水質	164
6. 阪神高速道路大和川線工事に伴う地下水位観測	220
7. 研究委員会活動報告	239
8. 特別講演会資料	262

資 料

- ・ 会員名簿（特別会員，正会員）
- ・ 役員名簿

1. はじめに

本報告書は、「地下水地盤環境に関する研究協議会」が独自に計測したものの他、下記の各機関から提供していただいた地下水位および水質データを取りまとめたものです。使用したデータ資料は以下のとおりです。

●国土交通省関係（地下水位・地下水の水質）

- ・令和6年地下水位・令和6年地下水の水質；国土交通省近畿地方整備局

●大阪府関係（地下水位・その他）

- ・令和6年 地盤沈下地下水位観測月報（速報）；大阪府環境農林水産部
- ・大阪府環境白書（2024年版）；大阪府ホームページ
(http://www.pref.osaka.lg.jp/kannosuisoken/hakusyo/hakusyo_2024.html)

●大阪市関係（地下水位）

- ・大阪市内地盤沈下・井戸水位観測結果報告書（令和7年3月）；大阪市環境局環境管理部
- ・大阪市内地下水位観測データ（マルチレイヤー観測井）：大阪市環境局環境管理部

●阪神高速道路株式会社

- ・阪神高速道路大和川線の工事に伴う地下水位観測データ（H16-4 地点のみ継続観測中）

●気象庁関係（降水量）

- ・大阪管区，堺管区气象台 2024年降水量データ；気象庁ホームページ
(<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>)

各資料の提供機関および原稿提供者の方々に厚くお礼申し上げます。

2. 地下水観測井の諸元

本報告書（3～5章）で取り扱った地下水情報の観測井は以下のとおりである。なお、阪神高速道路株式会社より提供いただいた地下水位情報については、6章にまとめて示す。

（観測井の種類）	（番号または記号）	（本数）
1. 国土交通省管理観測井：	1～10, A11～A22	22 本
2. 大阪府環境農林水産部管理観測井：	11～25, 41～49	24 本
3. 大阪市環境局管理観測井：	26～40, KF, UB, NZ, NK	19 本
4. 地下水協議会で計測を実施した観測井		
多層地下水位観測井（間隙水圧計埋設型）：	ローマ字（地点名頭文字）	7 本
（孔内計測型）：	N1～N6, T1	7 本

（注1）廃止された観測井についても、過去のデータを掲載しています

（注2）T1は沖積砂層のみ計測しています

（注3）T1は大阪公立大学所有の観測井で「地下水・地盤災害と防災技術に関する研究委員会」の活動の中で計測を実施しています

それぞれの観測井の諸元を表 2.1 に示す。また、各観測井の位置を番号・記号によって図 2.1 に示す。多層地下水観測井は、いずれも複数の帯水層（一部粘土層）ごとに計測しているので、間隙水圧計ごとに別々の諸元を示した。

地下水位観測対象の推定帯水層は、「新関西地盤－大阪平野から大阪湾」（2007）；（KG-NET・関西圏地盤研究会）に掲載されている地層の平面分布図やボーリング断面図を参考として推定したもので、上部より沖積層、第1洪積砂礫層（天満層にほぼ相当）、大阪層群砂礫層の3区分で示した。ただし、沖積粘土層（Ma13層）と最上位の洪積粘土層（Ma12層）が明確に分布しない地域では第1洪積砂礫層の区分ができないため、スクリーン深度が沖積層以下のものは全て「大阪層群砂礫層」として示した。

さらに、KG-NET・関西圏地盤情報協議会が保有する「関西圏地盤情報データベース」を利用して、周辺地盤の状況を明らかにした（図 2.2(1)～2.2(63)）。

表 2.1(1) 国交省・大阪府・大阪市管理観測井諸元

(本報告書に掲載の観測井のみ掲載)

番号	観測井	所在地	管理者	地盤高 (O.P.m)	管頭高 (O.P.m)	スクリーン深度 (G.L.-m)	管の深さ (m)	推定帯水層	備考 (計測期間)
1	長居	大阪市住之江区西鷹合町二丁目	国土交通省	7.37	8.37	2.2～20.2	－	沖積層～大阪層群砂礫層	1975年～1999年
2	野田	大阪市福島区吉野五丁目	〃	0.46	1.46	2.2～10.2	－	沖積層	1975年～
3	住之江	大阪市住之江区御崎町八丁目	〃	3.69	4.67	2.9～10.5	－	沖積層	1976年～
4	大宮	大阪市旭区大宮町四丁目	〃	3.79	4.78	2.7～8.7	－	沖積層	1976年～
5	生野	大阪市生野区林寺六丁目	〃	5.49	6.49	2.2～18.2	－	沖積層	1975年～2022年
6	新森小路	大阪市旭区新森六丁目	〃	2.66	3.66	51.2～68.2	－	大阪層群砂礫層	1976年～2014年
7	鳴野	大阪市城東区鳴野西三丁目	〃	2.49	3.49	23.2～27.2	－	大阪層群砂礫層	1978年～
8	南恩加島	大阪市大正区南恩加島三丁目	〃	2.12	3.17	2.9～6.9	－	沖積層	1997年廃止
9	大和田	大阪市西淀川区大和田四丁目	〃	-0.24	0.76	40.1～48.6	－	大阪層群砂礫層	2000年廃止
10	加美東	大阪市平野区加美東五丁目	〃	8.26	9.26	32.6～45.4	－	大阪層群砂礫層	1980年～
A11	鮎川	茨木市鮎川二丁目	〃	9.48	10.47	7.0～9.4	－	沖積層	1976年～
A12	友井	東大阪市友井二丁目	〃	7.4	8.38	2.7～7.9	－	沖積層	1976年～
A13	高槻	高槻市道鶴町三丁目	〃	9.36	10.38	7.2～14.2	－	沖積層	1978年～
A14	堺北	堺市北区新金岡町三丁目	〃	17.45	18.75	2.0～12.0	－	大阪層群砂礫層	1976年～
A15	堺南	堺市中区陶器北	〃	57.27	57.28	3.0～13.0	－	大阪層群砂礫層	1976年～2010年
A16	門真	門真市柳田町	〃	3.75	4.73	5.1～13.1	－	沖積層	
A17	曾根	豊中市曾根西町一丁目	〃	14.3	14.03	54.0～64.8	－	大阪層群砂礫層	1978年～
A18	点野	寝屋川市点野五丁目	〃	5.67	6.71	22.2～30.2	－	大阪層群砂礫層	1979年～
A19	志紀	八尾志紀町西二丁目	〃	13.53	14.58	13.4～20.2	－	沖積層～第1洪積砂礫層	1979年～
A20	鳥飼西	摂津市鳥飼西三丁目	〃	5.13	6.13	41.8～53.2	－	大阪層群砂礫層	1980年～
A21	八尾	八尾太田三丁目	〃	13.29	14.31	12.～20.7	－	大阪層群砂礫層	1981年～
A22	柏原(川裏)	柏原市上市2丁目	〃	－	24.80	不明(掘進長17m)	13	－	1982年～
11	豊中	豊中市庄内幸町四丁目	大阪府	－	3.8	24.9～47.0	47	大阪層群砂礫層	
12	吹田	吹田市中の島町三丁目	〃	－	5.52	19.1～32.9	68	大阪層群砂礫層	
13	庭窪1-1	守口市淀江町一丁目	〃	－	4.69	34.0～49.5	50	大阪層群砂礫層	
14	〃 1-2		〃	－	4.71	60.0～85.0	100	大阪層群砂礫層	
15	〃 1-3		〃	－	4.71	208.0～238.5	250	大阪層群砂礫層	
16	〃 2-1	守口市淀江町一丁目	〃	－	4.84	31.5～45.0	－	大阪層群砂礫層	2007年廃止
17	〃 2-2		〃	－	4.86	59.0～101.0	－	大阪層群砂礫層	
18	〃 2-3		〃	－	4.86	208.0～238.5	－	大阪層群砂礫層	
19	南郷	大東市太子田一丁目	〃	－	3.53	37.7～50.0	50	大阪層群砂礫層	
20	長瀬	東大阪市大蓮東二丁目	〃	－	9.75	129.8～140.0	150	大阪層群砂礫層	
21	鴻池1	東大阪市南鴻池一丁目	〃	－	4.15	92.0～97.0	－	大阪層群砂礫層	
22	〃 2		〃	－	4.25	170.0～191.0	－	大阪層群砂礫層	
23	堺5-1	堺市築港新町三丁目	〃	－	5.09	25.3～50.0	－	第1洪積砂礫層	1998年廃止
24	〃 5-2		〃	－	5.2	68.0～132.0	－	大阪層群砂礫層	
25	〃 5-3		〃	－	5.2	160.5～299.1	－	大阪層群砂礫層	

表 2.1 (2) 国交省・大阪府・大阪市管理観測井諸元

(本報告書に掲載の観測井のみ掲載)

番号	観測井	所在地	管理者	地盤高 (O.P.m)	管頭高 (O.P.m)	スクリーン深度 (G.L.-m)	管の深さ (m)	推定帯水層	備考 (計測期間)
26	天保山B	大阪市港区築港四丁目	大阪市	-	3.58	96.0～100.5	104	大阪層群砂礫層	1961年～
27	鶴町B	大阪市大正区鶴町二丁目	"	-	3.7	25.0～30.0	30	第1洪積砂礫層	1953年～
28	此花	大阪市此花区島屋五丁目	"	-	1.35	23.0～28.0	31	第1洪積砂礫層	1992年～
29	姫島	大阪市西淀川区姫島四丁目	"	-	1.47	63.0～68.0	68	大阪層群砂礫層	1953年～
30	十三	大阪市淀川区十三元今里一丁目	"	-	4.34	96.6～100.0	100	大阪層群砂礫層	1960年～
31	中之島A	大阪市北区中之島一丁目	"	-	4.02	91.0～96.0	96	大阪層群砂礫層	1960年～
32	" B		"	-	3.99	178.0～183.0	186	大阪層群砂礫層	1960年～
33	蒲生	大阪市城東区中央三丁目	"	-	2.44	91.0～96.0	96	大阪層群砂礫層	1960年～
34	港A	大阪市港区田中三丁目	"	-	2.51	348.0～353.0	357	大阪層群砂礫層	1986年～
35	" B		"	-	2.5	441.0～446.0	465	大阪層群砂礫層	1986年～
36	" C		"	-	2.51	183.0～188.0	192	大阪層群砂礫層	1986年～
37	生野A	大阪市生野区巽東四丁目	"	-	5.9	13.5～16.5	17	大阪層群砂礫層	1967年～
38	" B		"	-	6	170.0～180.0	200	大阪層群砂礫層	1967年～
39	柴島	大阪市東淀川区柴島一丁目	"	-	4.85	170.0～175.0	175	大阪層群砂礫層	1968年～
40	馬場町(Ⅱ)	大阪市中央区大手前四丁目	"	-	25.31	144.7～149.7	176	大阪層群砂礫層	1997年～
41	堺A-1	堺市堺区大浜西町十八丁目	大阪府	-	5.79	27.7～49.5	50	大阪層群砂礫層	
42	堺A-2		"	-	5.79	63.4～139.6	155.5	大阪層群砂礫層	
43	堺A-3		"	-	5.78	173.9～229.5	250	大阪層群砂礫層	
44	岸和田第2	岸和田市春木大国町八丁目	"	-	3.66	128.0～134.0	150	大阪層群砂礫層	
45	岸和田第3		"	-	2.6	261.0～288.0	300	大阪層群砂礫層	
46	貝塚1	貝塚市半田464	"	-	18.23	126.5～132.0	140	大阪層群砂礫層	
47	貝塚2		"	-	18.25	190.5～194.5	202	大阪層群砂礫層	
48	泉佐野	泉佐野市住吉町九丁目	"	-	5.23	133.0～145.6	144	大阪層群砂礫層	
49	泉南	泉南市樽井四丁目	"	-	6.04	154.0～172.0	200	大阪層群砂礫層	
KF	上福島北公園	大阪市北区大淀南二丁目	大阪市	0.90	0.76～0.84	27.0～35.0	-	第1洪積砂礫層	2019年5月～ ※2023年度Dg2 (第2洪積砂礫層) の観測停止。Dg1 (第1洪積砂礫層) の管頭延長
					0.76	48.0～56.0	-	第2洪積砂礫層	
					0.75	76.0～92.0 (但し82.0～86.0mはストレーナなし)	-	第3洪積砂礫層	
UB	靱公園	大阪市西区靱本町2-1-4	"	2.40	2.12	24.60～40.25	-	第1洪積砂礫層	2019年5月～
					2.11	54.05～60.90	-	第2洪積砂礫層	
					2.1	86.55～95.40	-	第3洪積砂礫層	
NZ	野崎公園	大阪市北区野崎町二丁目	"	3.36	3.25	11.45～25.15	-	沖積層+第1洪積砂礫層(上)	2019年5月～
					3.26	29.10～39.85	-	沖積層+第1洪積砂礫層(下)	
					3.25	47.70～61.50	-	第2洪積砂礫層	
NK	中之島新美術館	大阪市北区中之島四丁目	"	2.01	2.459	30.2～38.2	-	第1洪積砂礫層	2019年5月～
					2.419	47.2～57.2	-	第2洪積砂礫層	
					2.399	83.2～91.2	-	第3洪積砂礫層	

(※)大阪府観測井のうち、吹田第2、高槻、八尾は管頭標高が不明のためグラフ化せず。

(※)大阪府観測井(現在観測中)の管頭標高は平成20年1月の値。

(※)国土交通省の観測井の管頭標高(O.P.)は、T.P.値に1.30mを加えて算出したもの。

(※)大阪市の観測井の管頭標高は平成25年測量値(T.P.)に1.30mを加えて算出したもの。
ただし「測地成果2011平均成果」で計算されたT.P.からのO.P.換算値は、あくまでも参考値である。

表 2.1(3) 地下水位観測井（協議会計測：間隙水圧計埋設型）諸元

番号	観測井	所在地	地盤高 (O.P.m)	間隙水圧計 設置深度 (G.L.-m)	推定帯水層	計器の状態 データ取得状況等
SAKU-1	桜川-1	大阪市浪速区幸町二丁目	2.83	7.5	沖積層	データロガー撤去 (2017年6月)
SAKU-2	" -2		"	13.4	沖積層(粘土)	
SAKU-3	" -3		"	29.0	第1洪積砂礫層	
SAKU-4	" -4		"	46.8	大阪層群砂礫層	
MORI-1	森ノ宮-1	大阪市城東区森之宮一丁目		9.0	沖積層	データロガー撤去 (2019年)
MORI-2	" -2			26.0	大阪層群砂礫層	
TANI-1	谷町-1	大阪市中央区安堂町一丁目	19.43	5.5	第1洪積砂礫層	データロガー故障 データ欠損あり (2023.2.28-2023.10.31)
TANI-2	" -2		"	9.3	大阪層群砂礫層	計器破損
TANI-3	" -3		"	17.0	大阪層群砂礫層	
TANI-4	" -4		"	25.8	大阪層群砂礫層	データロガー故障 データ欠損あり (2023.2.28-2023.10.31)
TANI-5	" -5		"	30.0	大阪層群砂礫層	
SENB-1	南船場-1	大阪市中央区南船場三丁目	5.7	13.5	沖積層	データロガー故障 データ欠損あり (2023.2.28-2023.10.31)
SENB-2	" -2		"	19.0	沖積層(粘土)	
SENB-3	" -3		"	22.5	沖積層	
SENB-4	" -4		"	30.0	第1洪積砂礫層	
SENB-5	" -5		"	36.0	第1洪積砂礫層	
SENB-6	" -6		"	57.0	大阪層群砂礫層	
KITA-1	玉造北-1	大阪市中央区玉造一丁目	4.6	6.0	沖積層	計器一式撤去 (2021年11月)
KITA-2	" -2		"	10.0	大阪層群砂礫層	
KITA-3	" -3		"	17.0	大阪層群砂礫層	
KITA-4	" -4		"	21.5	大阪層群砂礫層	
KITA-5	" -5		"	33.0	大阪層群砂礫層	
TAMA-1	玉造-1	大阪市中央区玉造二丁目	6.19	6.0	沖積層	玉造-3: データ欠損あり (2022.11.10-2023.1.25)
TAMA-2	" -2		"	11.5	"	
TAMA-3	" -3		"	16.8	大阪層群砂礫層	
TAMA-4	" -4		"	28.2	大阪層群砂礫層	計器破損
SHIN-1	心斎橋-1	大阪市中央区南船場四丁目	4.45	8.0	沖積層	計器一式撤去 (2025年1月)
SHIN-2	" -2		"	11.0	"	
SHIN-3	" -3		"	18.5	"	
SHIN-4	" -4		"	24.5	第1洪積砂礫層	
SHIN-5	" -5		"	33.0	第1洪積砂礫層	

※谷町・南船場: 2023年10月31日にデータロガーを再設置

※心斎橋: 2023年2月23日にデータロガーを再設置。同年6月22日以降、SHIN-1～5で全く同時にデータ欠損が生じる
24年度に計器交換後もデータ取得できず、観測終了。計器の撤去を行った(2025年1月28日)。

表 2.1(4) 地下水位観測井（協議会計測：孔内計測型）諸元

番号	観測井	所在地	地盤高 (O.P.m)	管頭高 (O.P.m)	スクリーン深度 (G.L.-m)	観測帯水層	備考
N1	福島公園	大阪市福島区福島5丁目16番地	1.09	0.594 →0.894	33.50-37.50	第1洪積砂礫層	23.9月に管頭嵩上げ(+0.3m)
			1.08	0.754 →1.044	52.25-56.25	第2洪積砂礫層	23.9月に管頭嵩上げ(+0.29m)
N2	西梅田公園	大阪市北区梅田2丁目6番地	1.70	0.94	27.60-31.60	第1洪積砂礫層	
			1.71	0.92	52.80-56.80	第2洪積砂礫層	
N3	西天満公園	大阪市北区西天満5丁目7番地	4.84	4.28	18.00-22.00	沖積層～ 第1洪積砂礫層	
			4.85	4.35	36.50-40.50	第2洪積砂礫層	
N4	中之島西公園	大阪市北区中之島6丁目3番地	5.03	4.28	36.20-40.20	第1洪積砂礫層	
			4.90	4.43	57.70-61.70	第2洪積砂礫層	
N5	西船場公園	大阪市西区京町堀1丁目11番地	3.11	2.36	35.30-39.30	第1洪積砂礫層	
			3.11	2.54	55.75-59.75	第2洪積砂礫層	
N6	市道 道修町線	大阪市中央区道修町3丁目2番10号	3.11	2.94	36.00-40.00	第1洪積砂礫層	
			3.11	2.75	60.00-64.00	第2洪積砂礫層	
T1	築地公園	尼崎市築地3丁目5番地	1.75	1.75	3.03-4.87	沖積層	大阪公立大学所有の観測井 「地下水・地盤災害と防災技術に関する研究委員会」の活動内で計測を実施

※地盤高はH29に再計測したもの。管頭高は現地で計測し、地盤高より差し引きした値となっている。

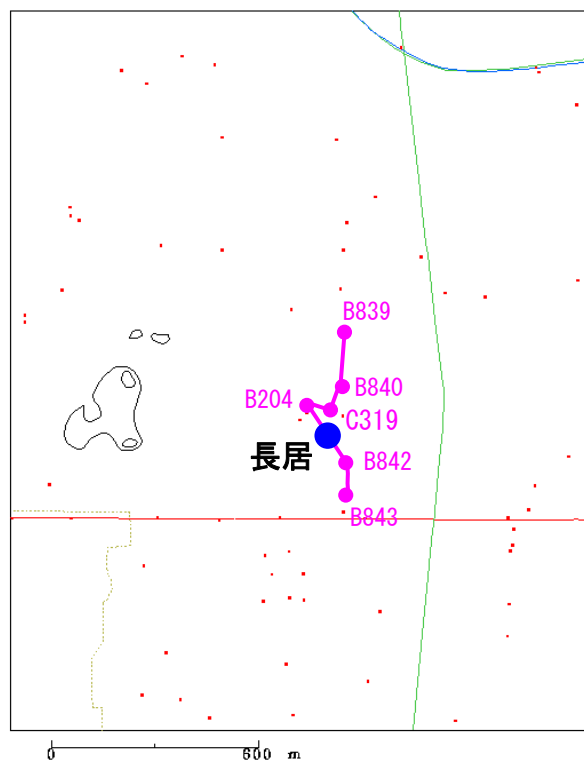


図 2.1 (2) 地下水位観測井位置図(大阪中部:拡大)(本報告書に掲載したもの)
 (基図:地理院タイル : <https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>)

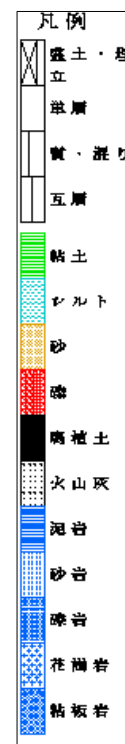


図 2.1(3) 地下水位観測井位置図(大阪南部)(本報告書に掲載したもの)
(基図:地理院タイル : <https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>)

1. 長居



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

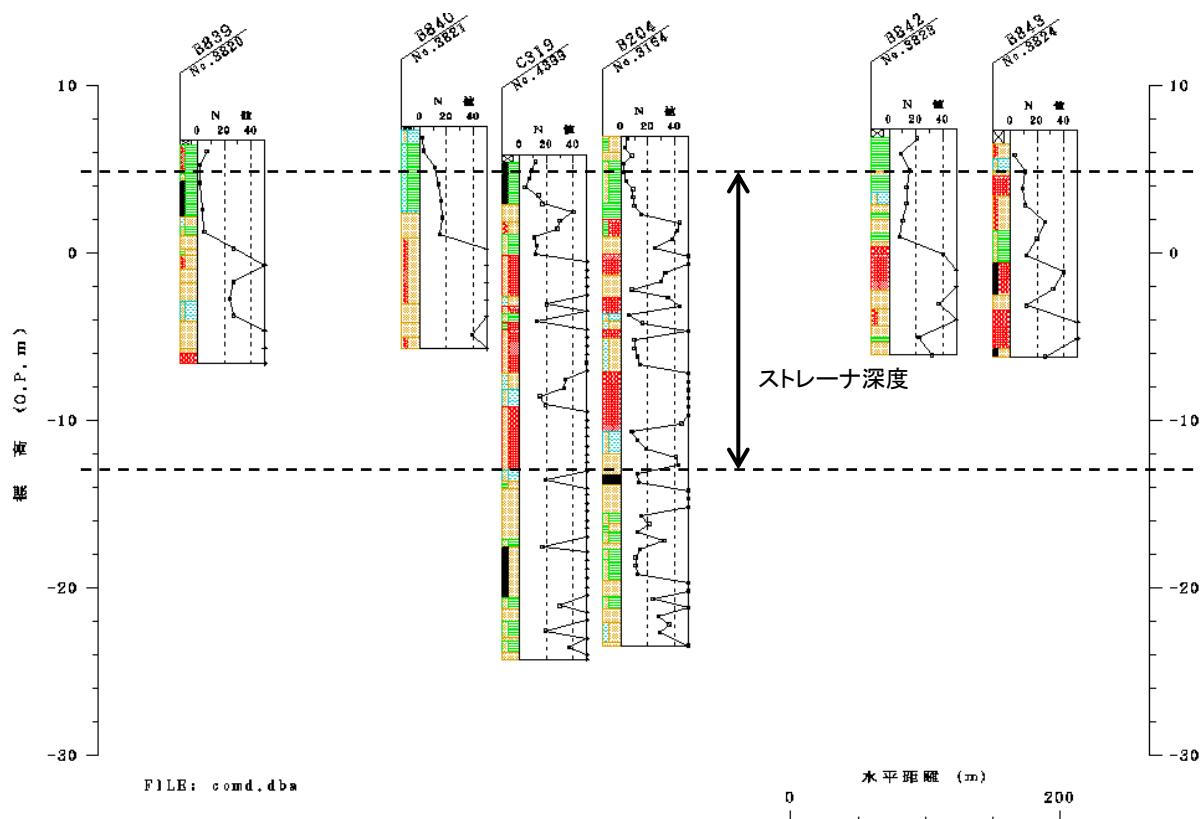
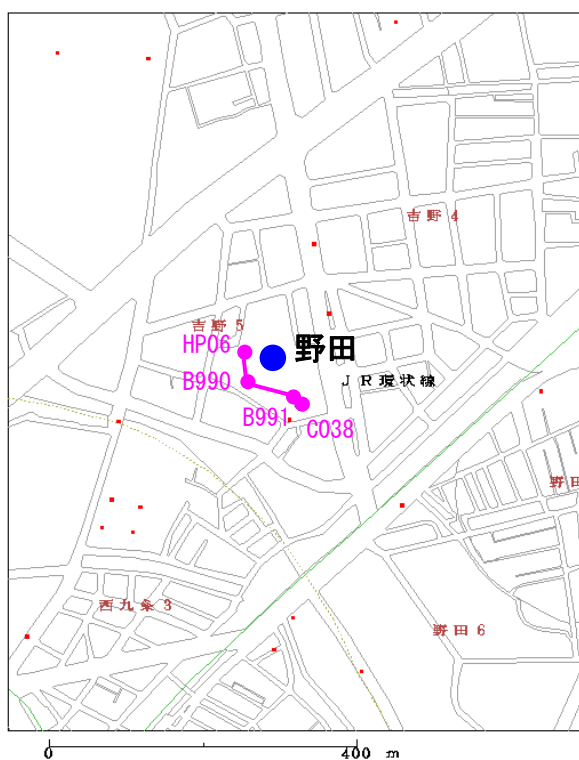


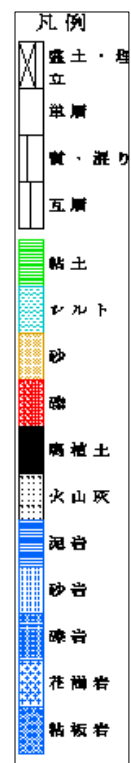
図 2.2(1) 「長居」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

2. 野田



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

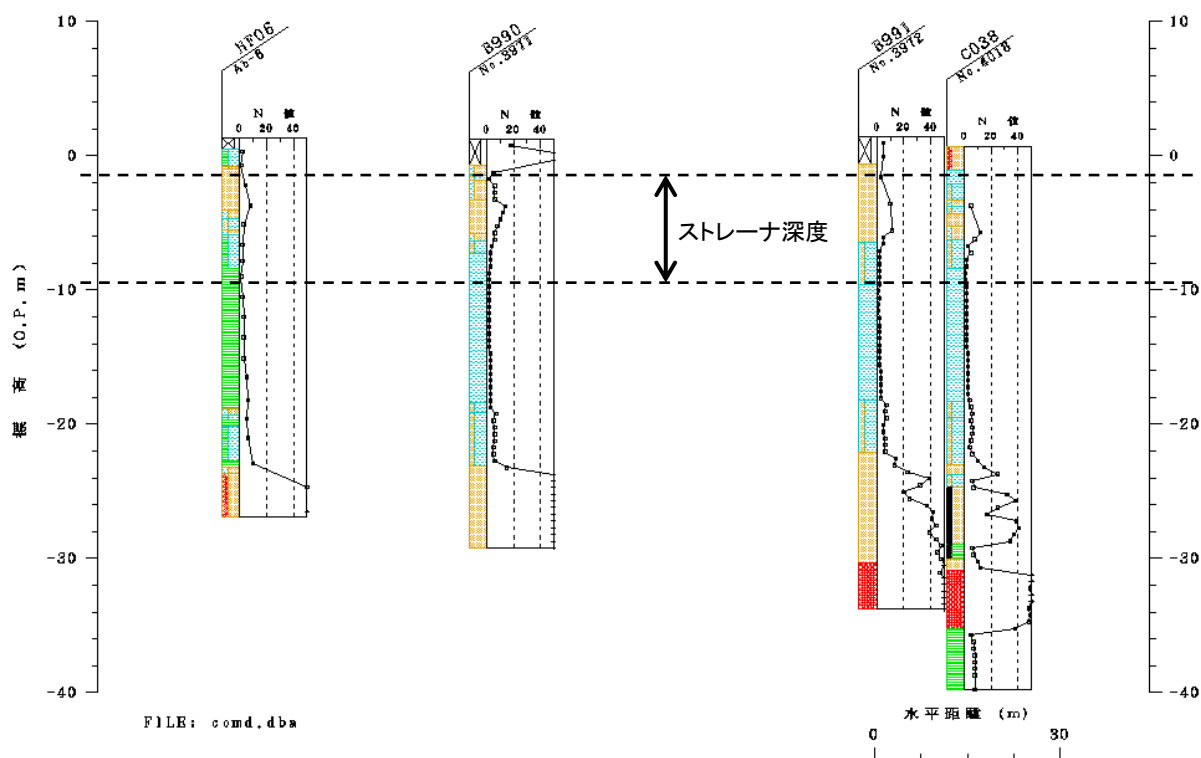
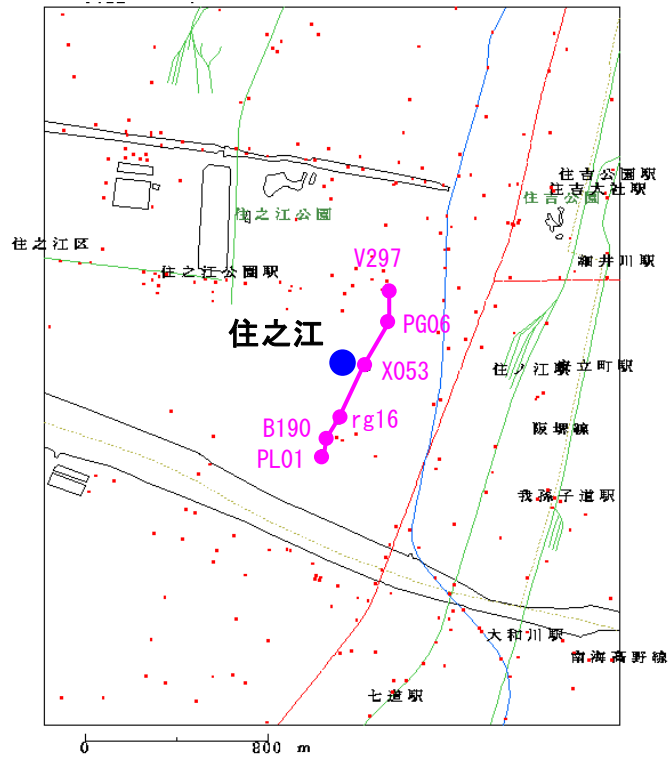


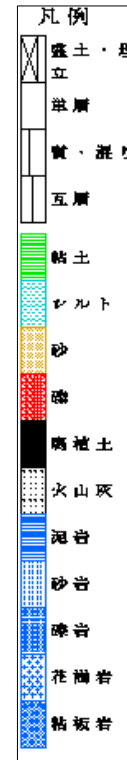
図 2.2(2) 「野田」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

3. 住之江



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

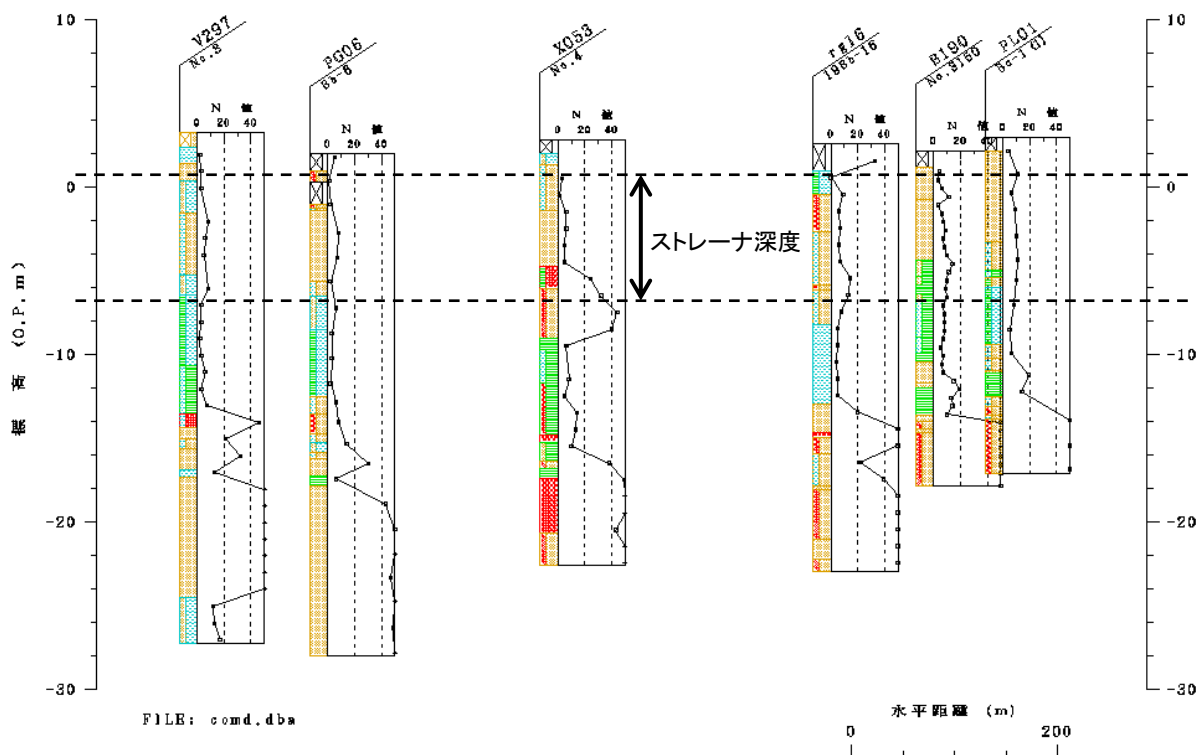
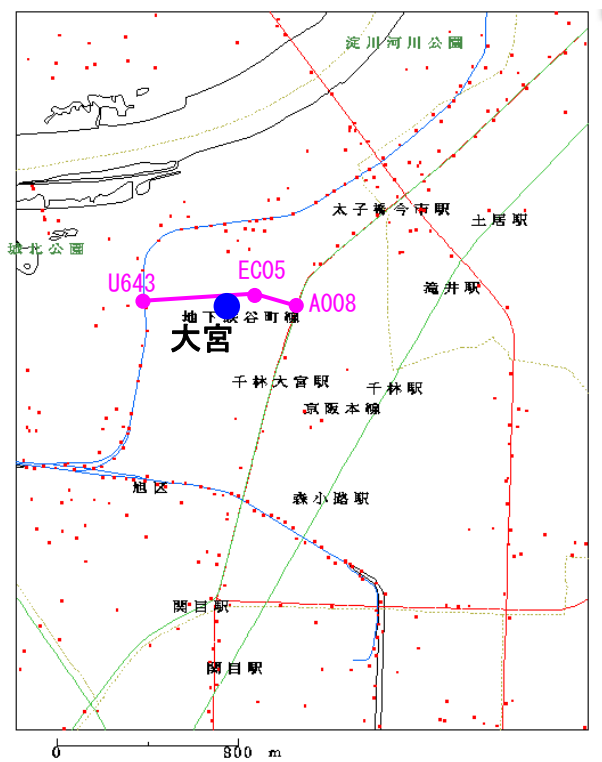


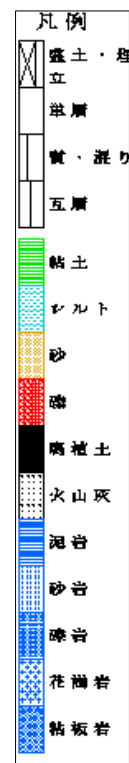
図 2.2 (3) 「住之江」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

4. 大宮



＜ボーリング位置図＞



＜ボーリング柱状図凡例＞

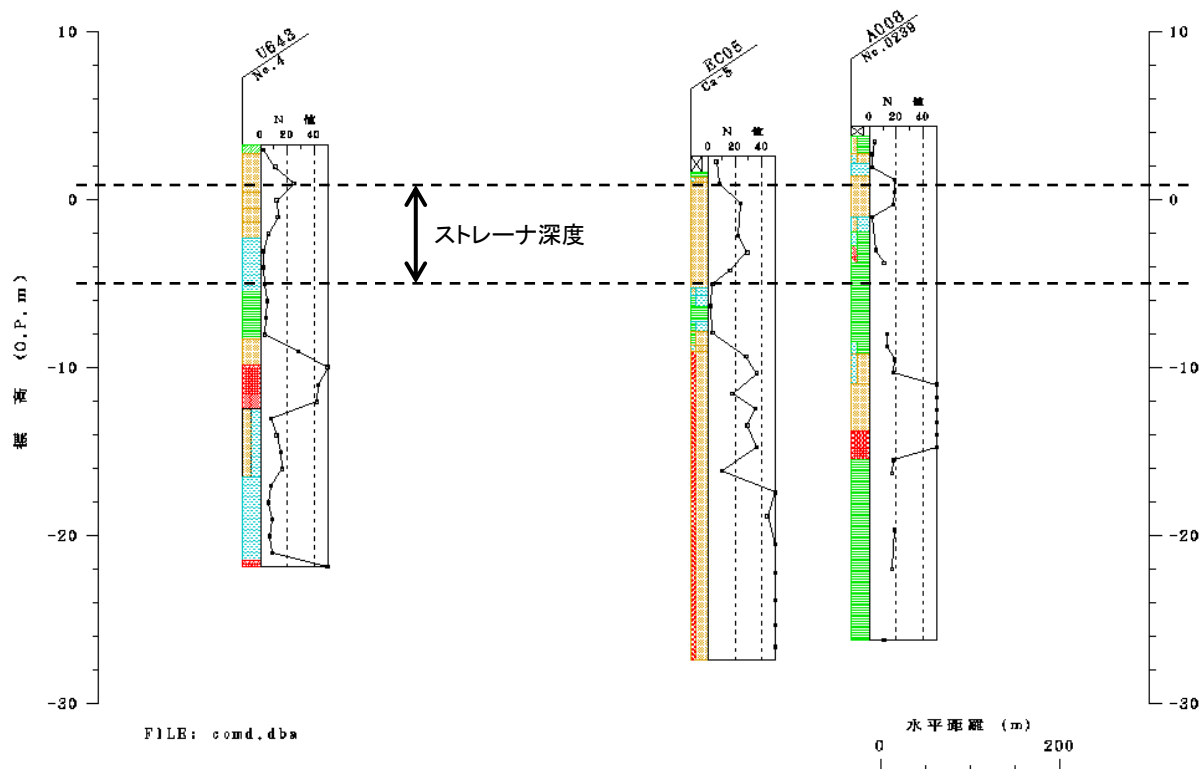
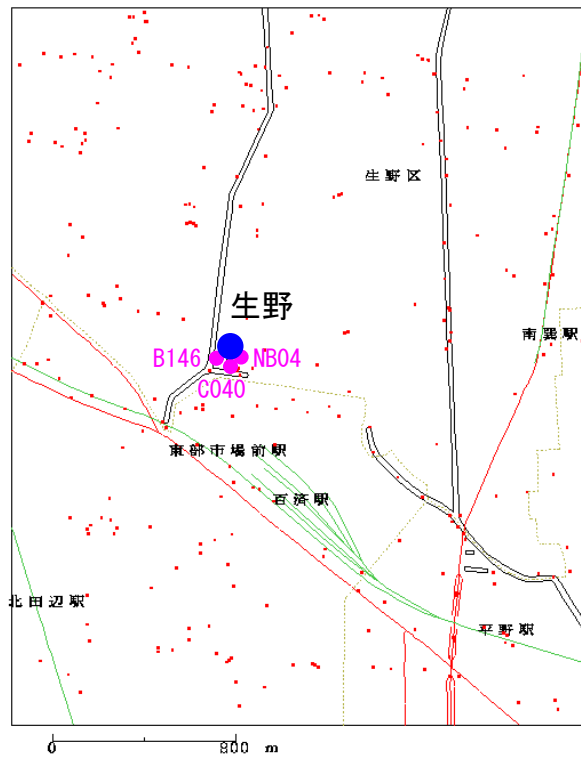


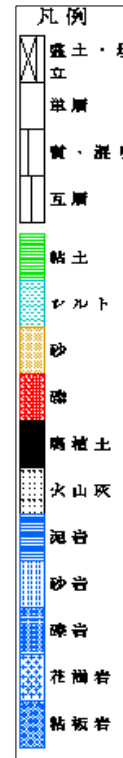
図 2.2(4) 「大宮」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

5. 生野



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

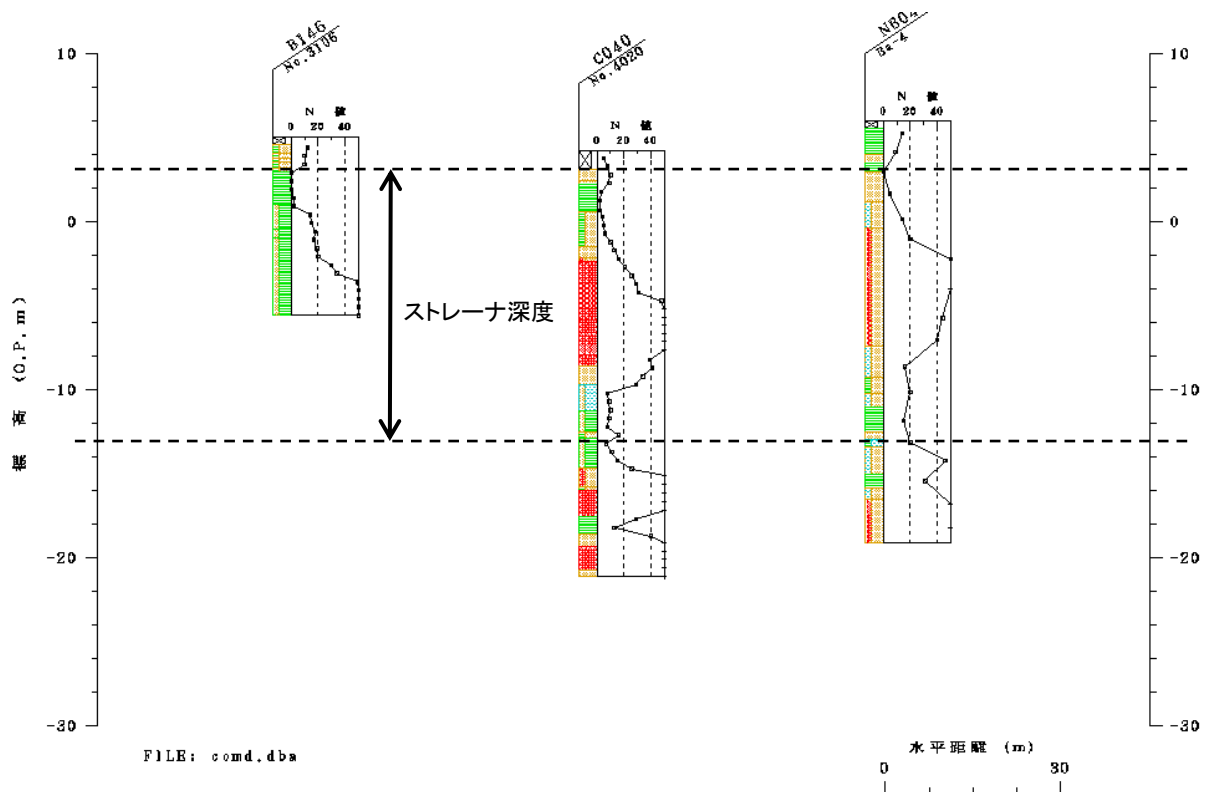
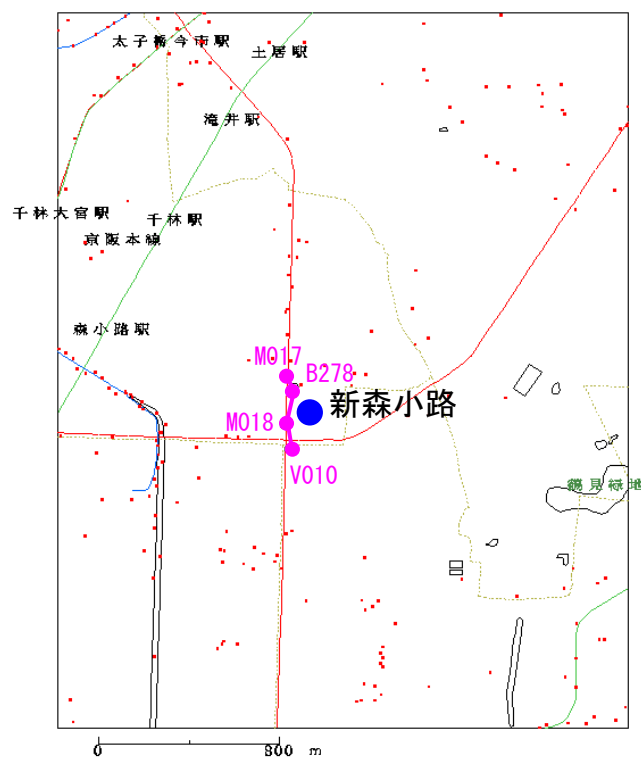


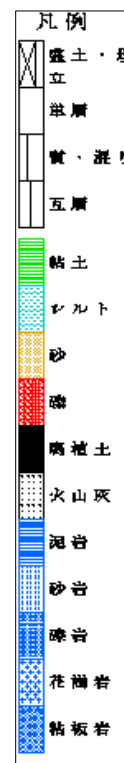
図 2.2(5) 「生野」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

6. 新森小路



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

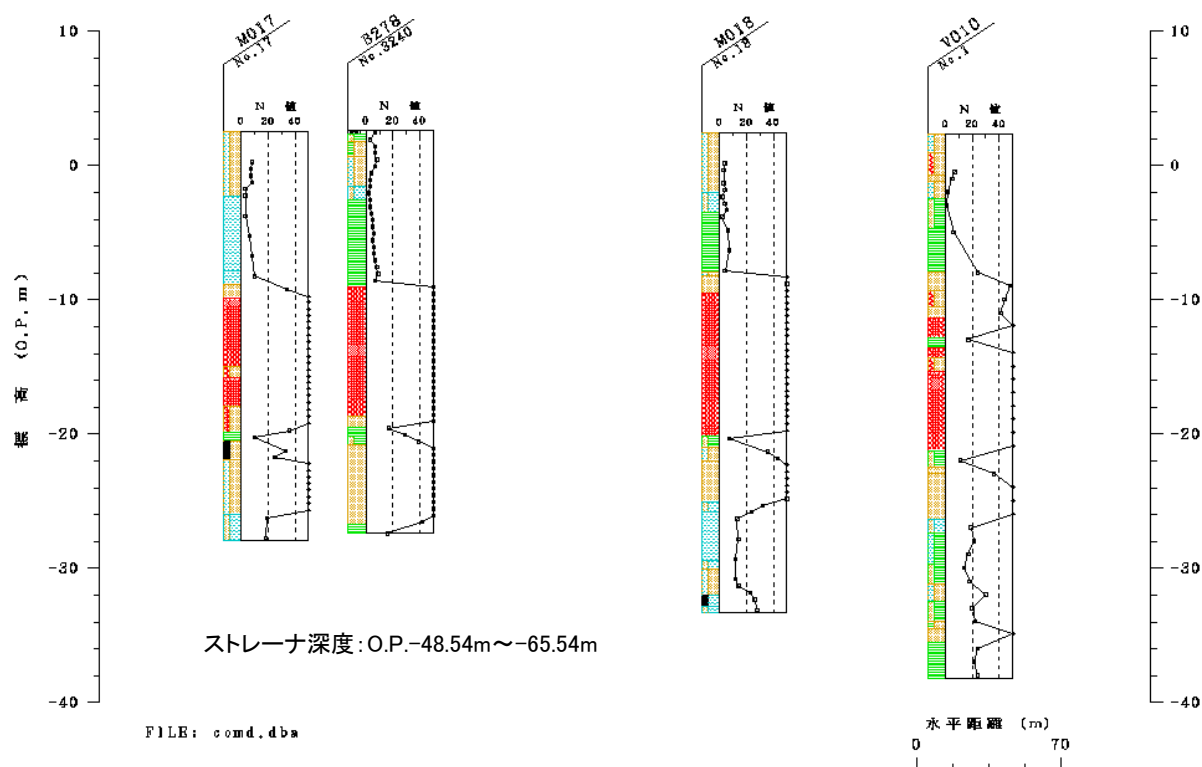
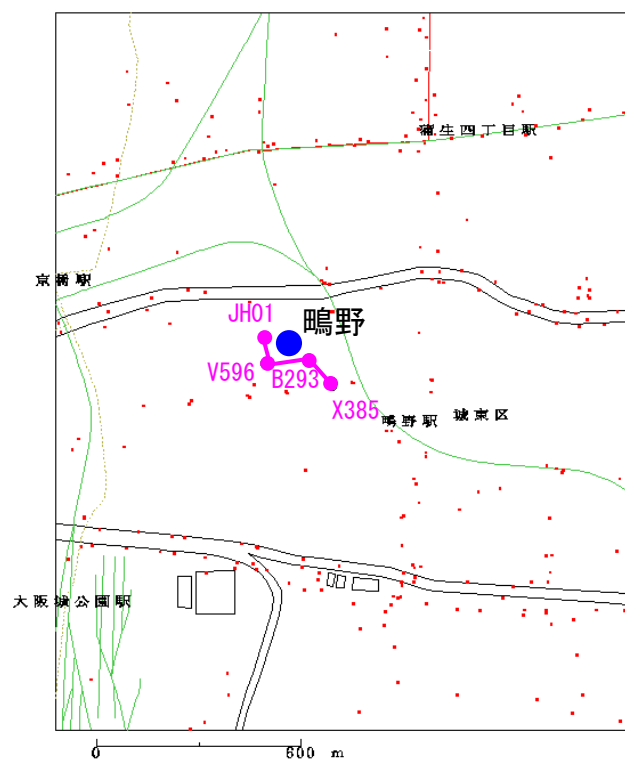


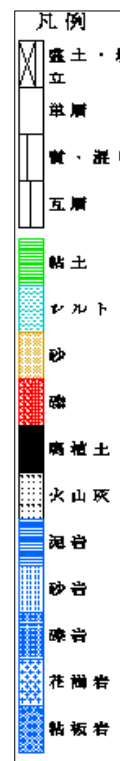
図 2.2(6) 「新森小路」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

7. 鳴野



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

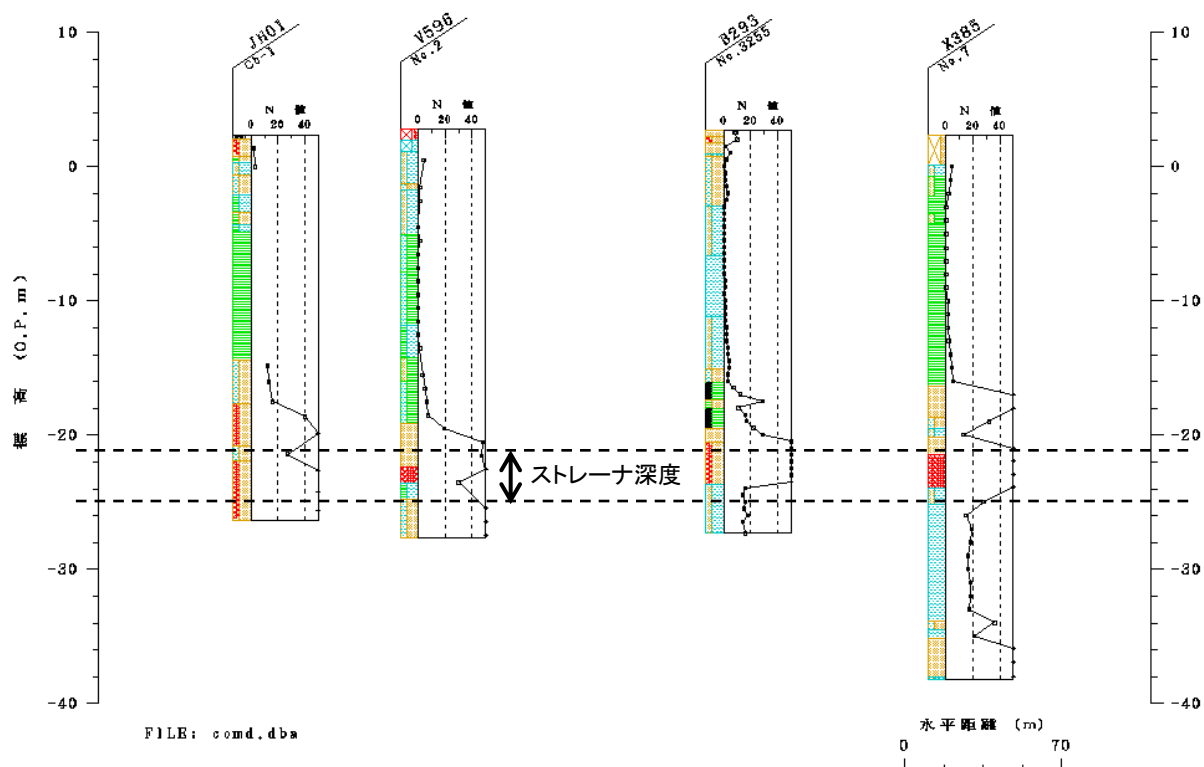
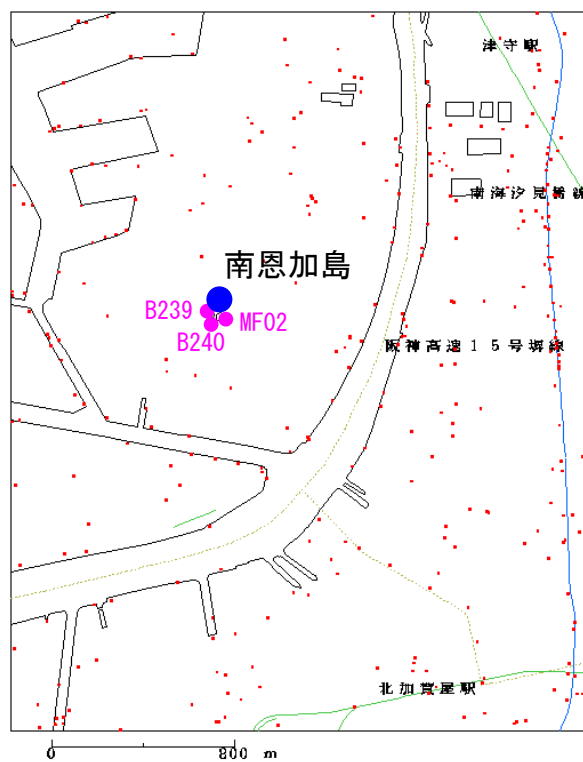


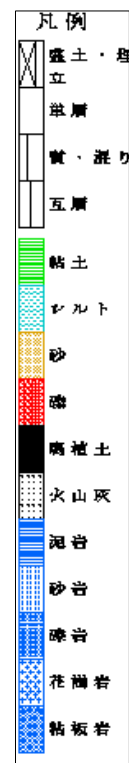
図 2.2(7) 「鳴野」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

8. 南恩加島



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

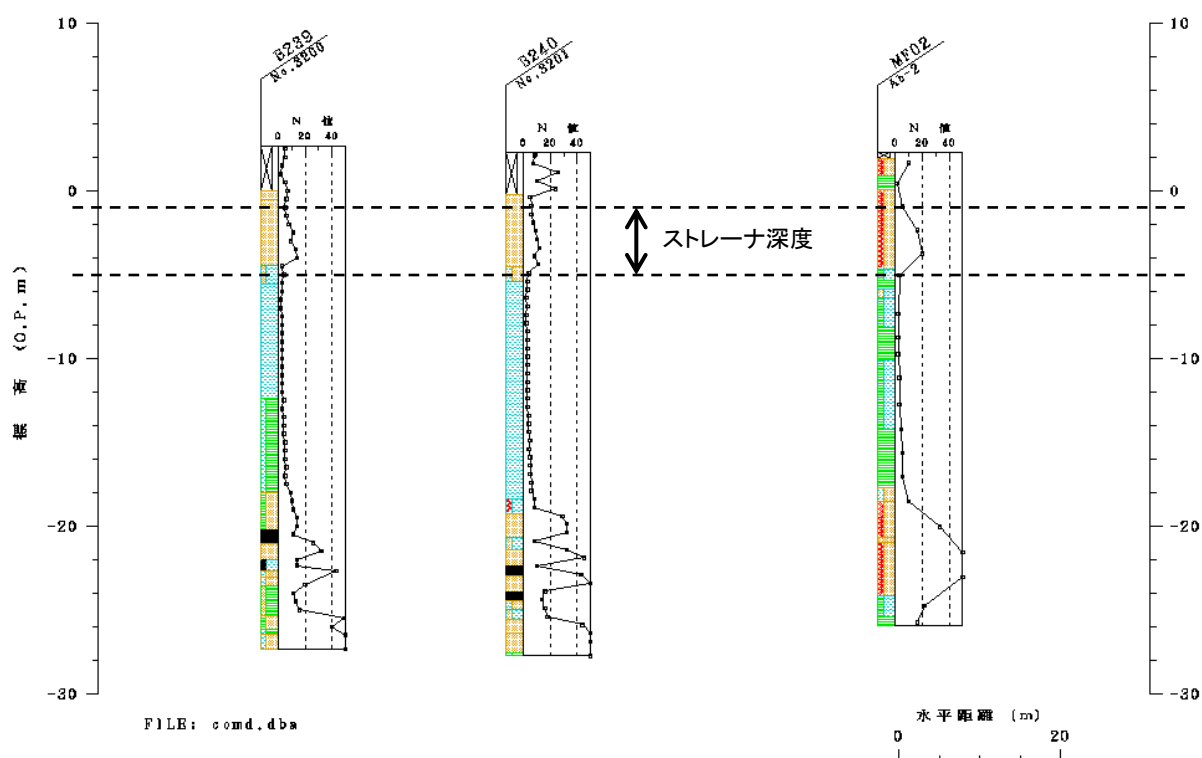
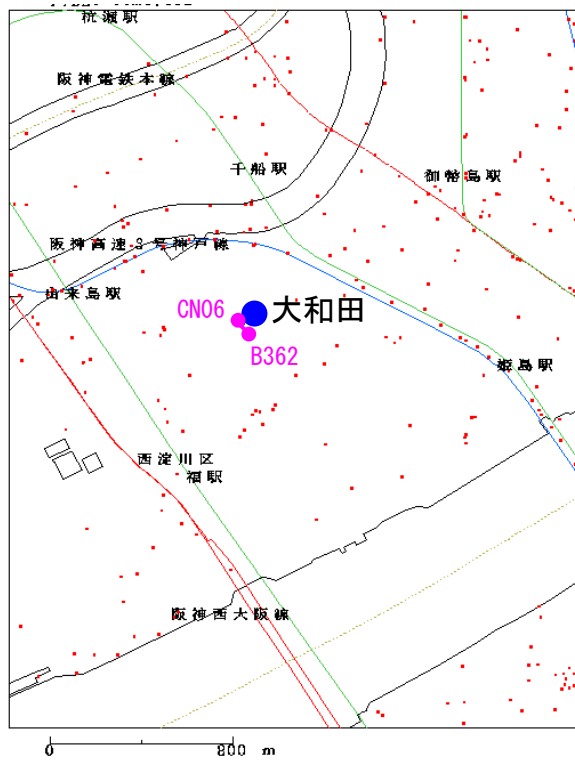


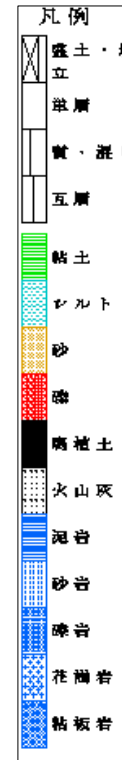
図 2.2(8) 「南恩加島」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

9. 大和田



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

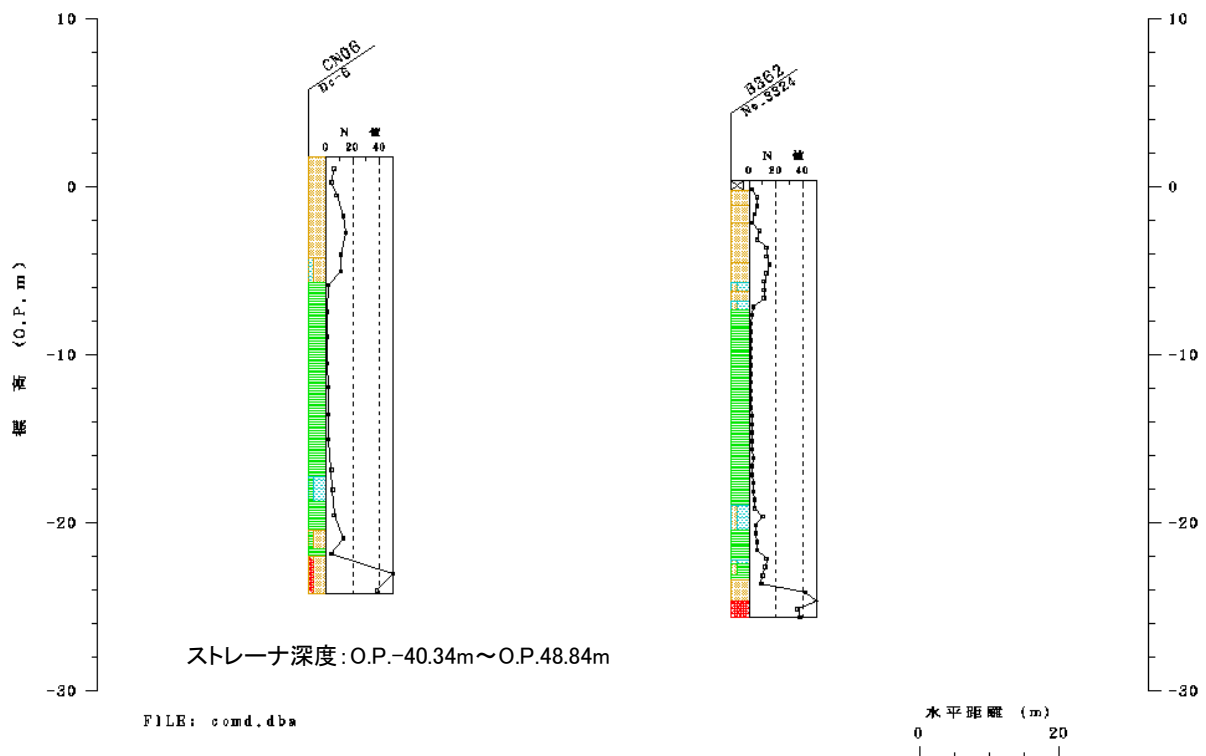
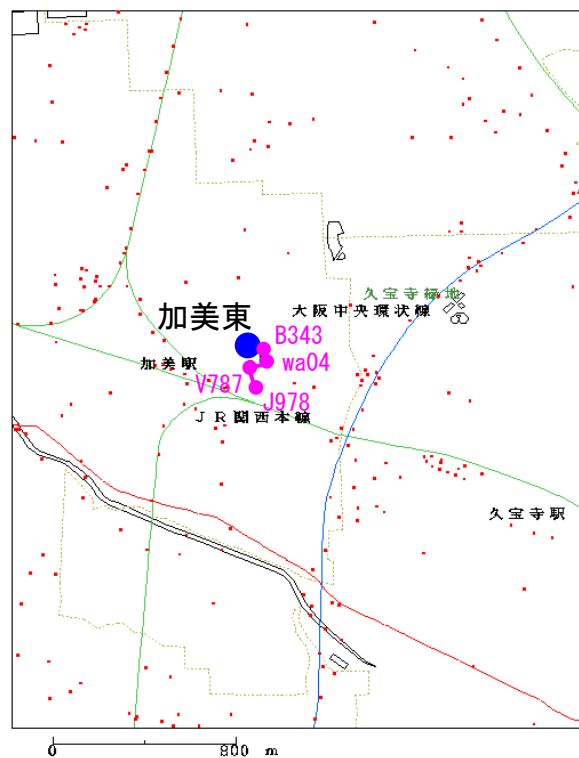


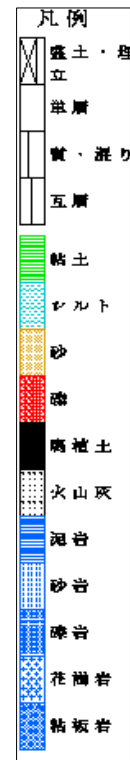
図 2.2 (9) 「大和田」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

10. 加美東



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

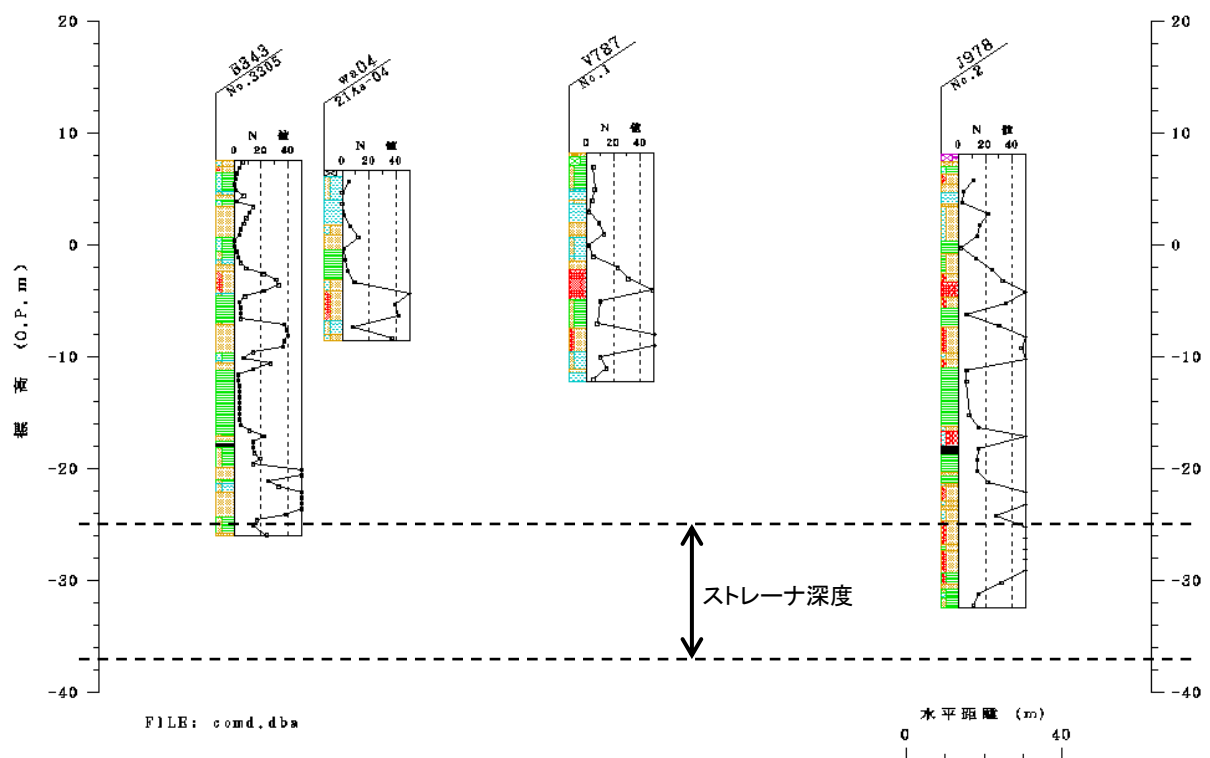
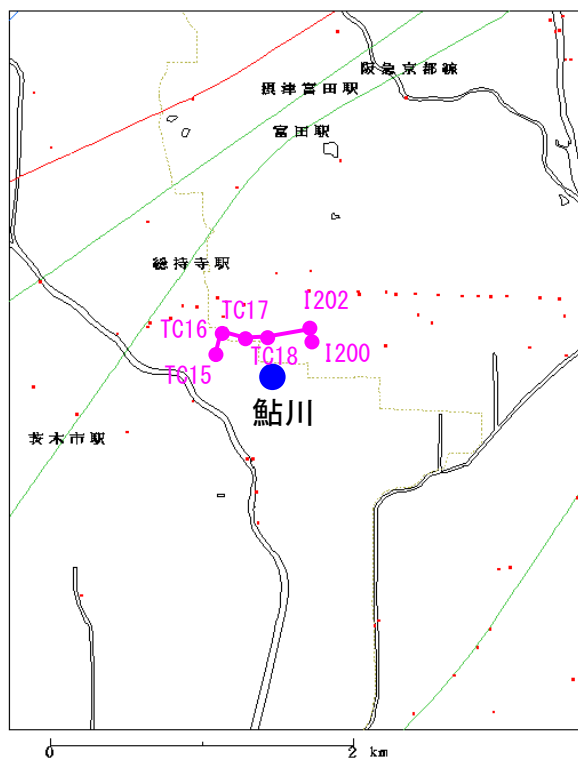


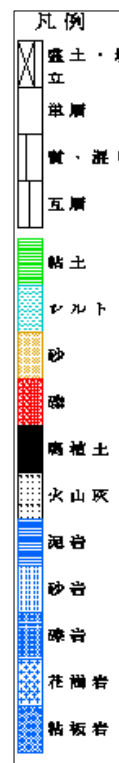
図 2.2(10) 「加美東」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

A11. 鮎川



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

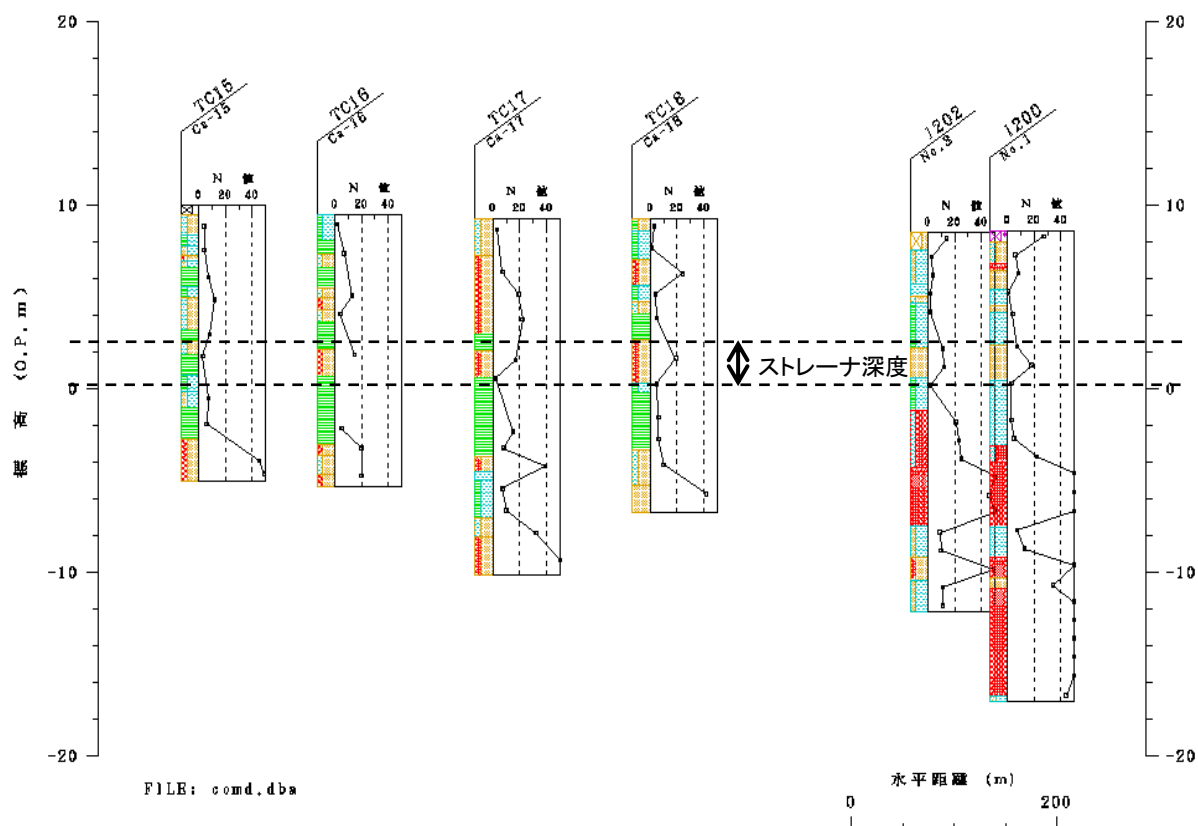
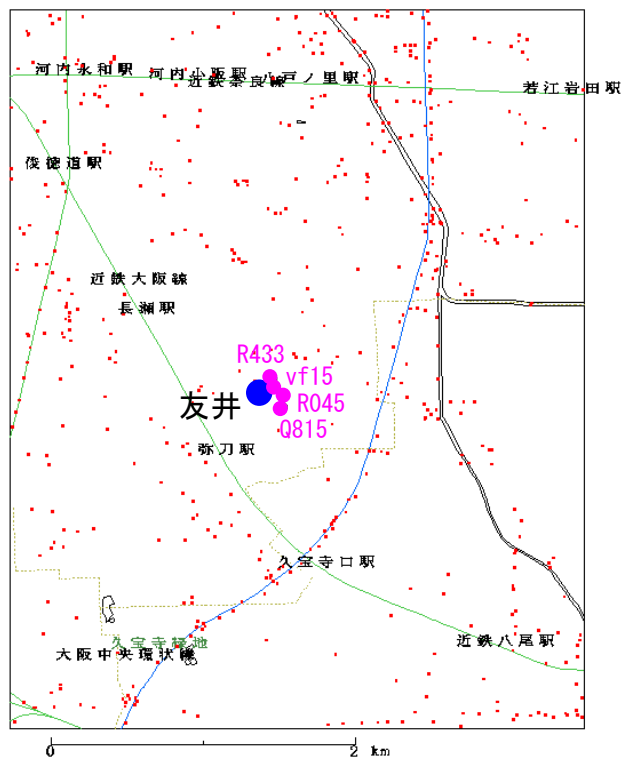


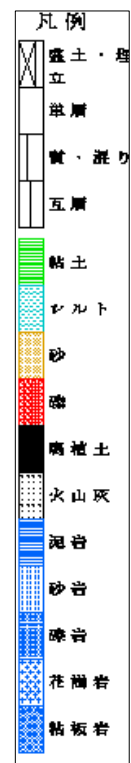
図 2.2(11) 「鮎川」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

A12. 友井



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

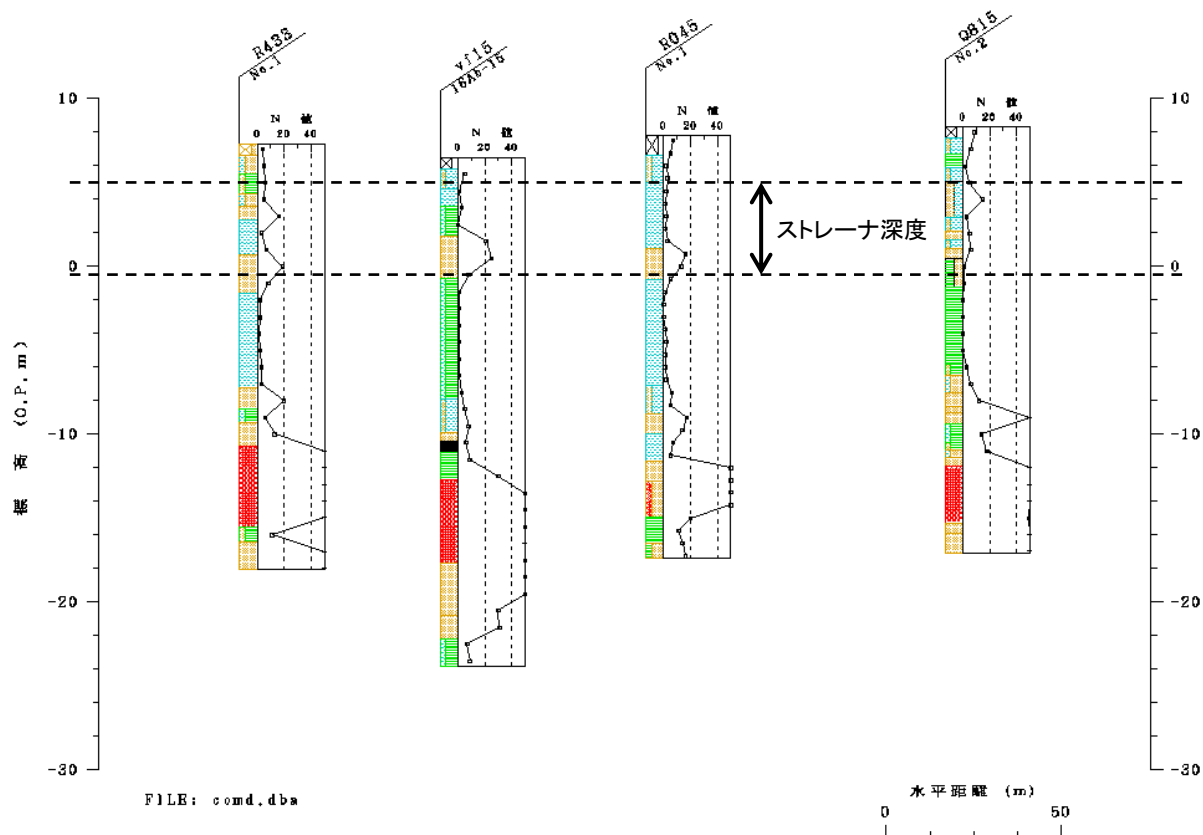
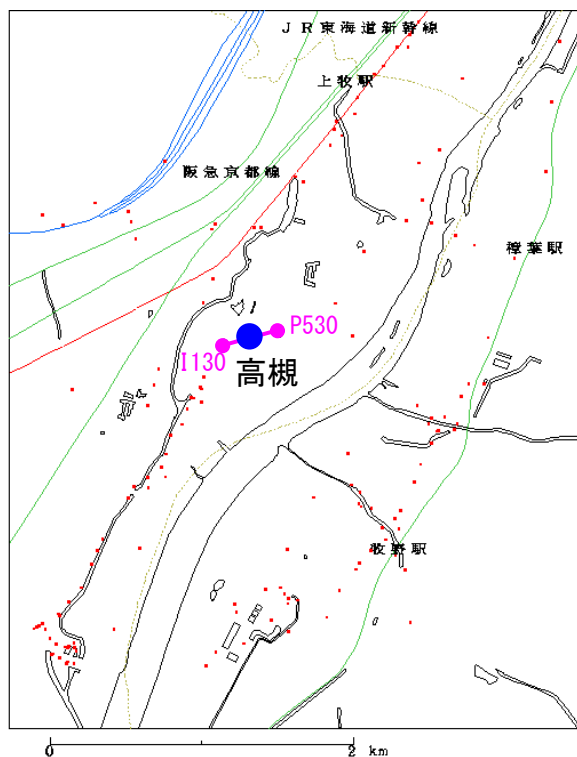


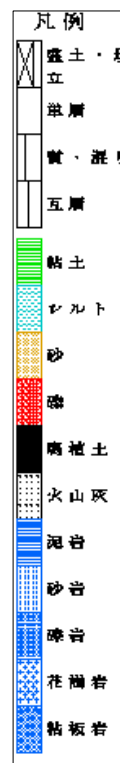
図 2.2(12) 「友井」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

A13. 高槻



＜ボーリング位置図＞



＜ボーリング柱状図凡例＞

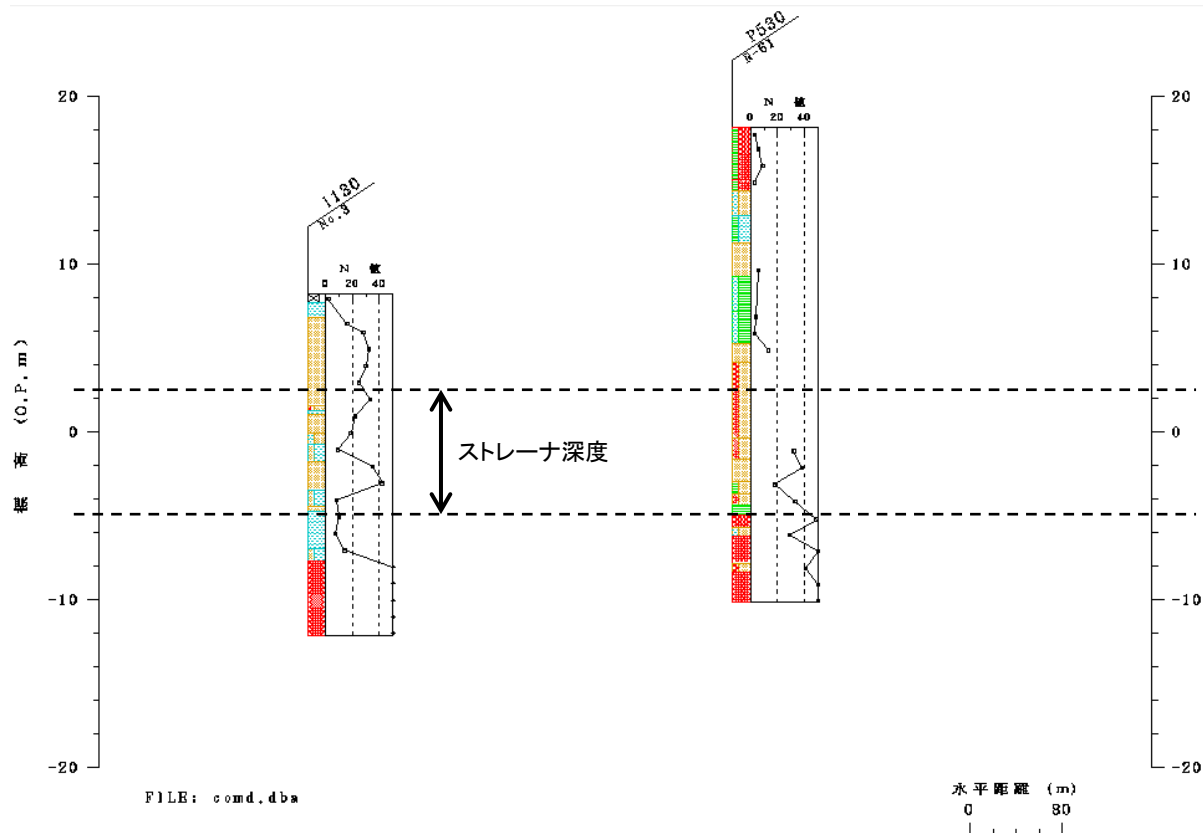
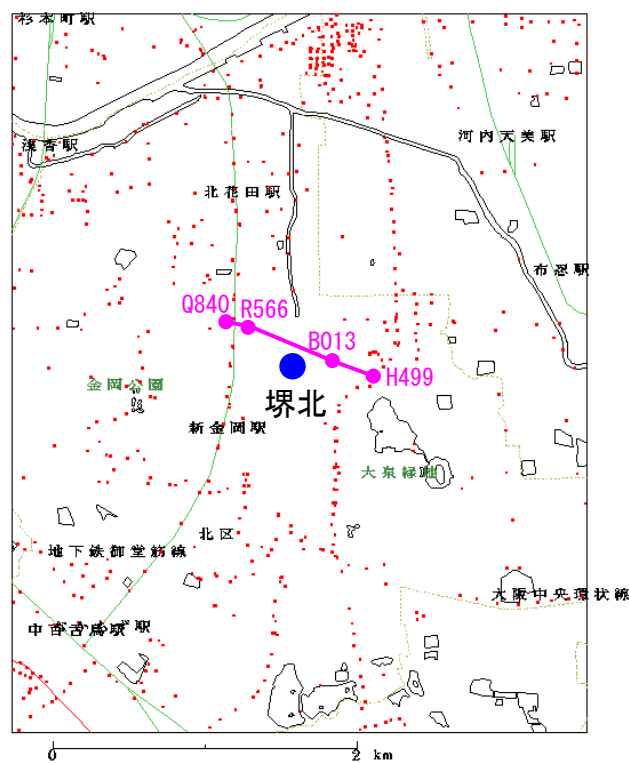


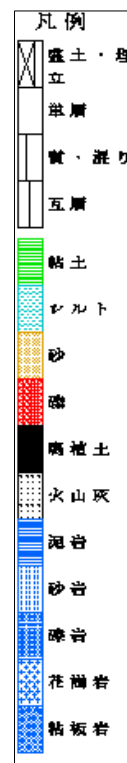
図 2.2 (13) 「高槻」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

A14. 堺北



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

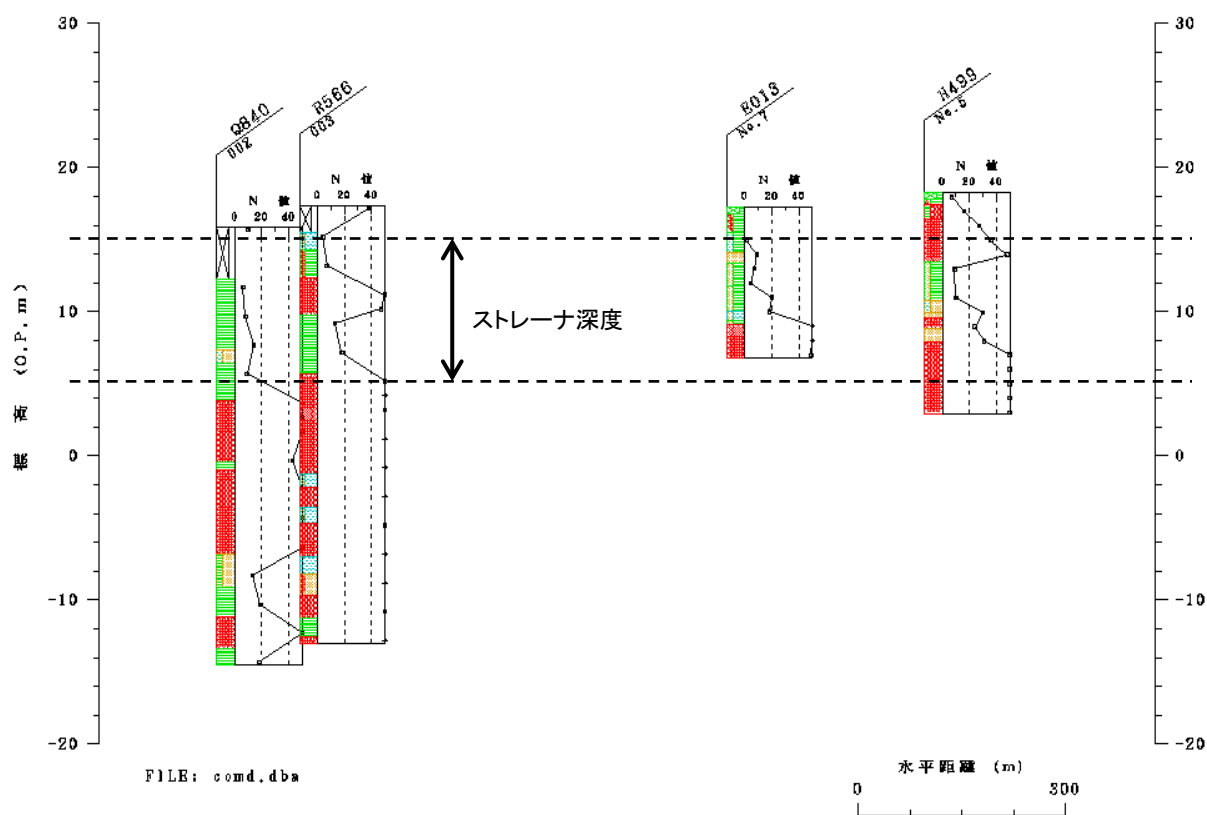
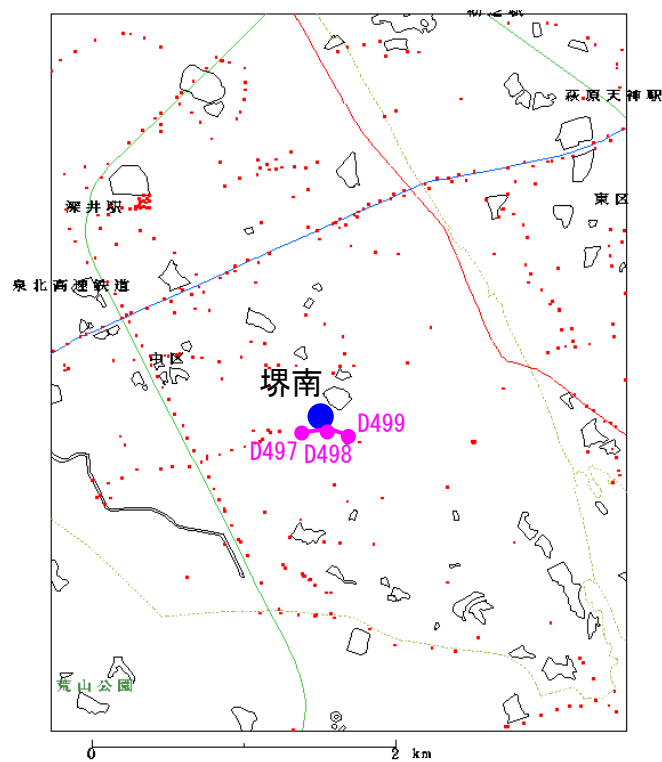


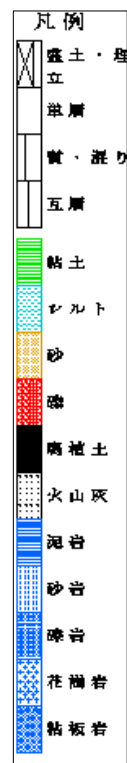
図 2.2(14) 「堺北」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

A15. 堺南



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

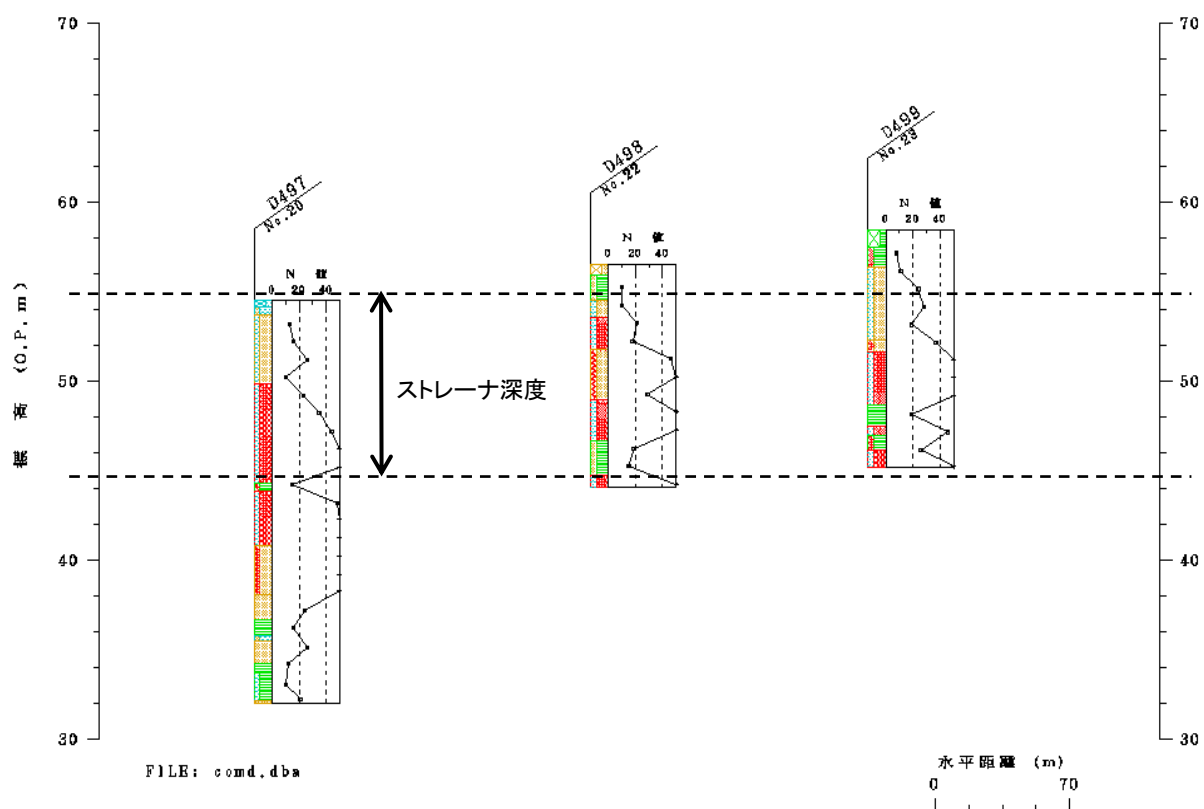
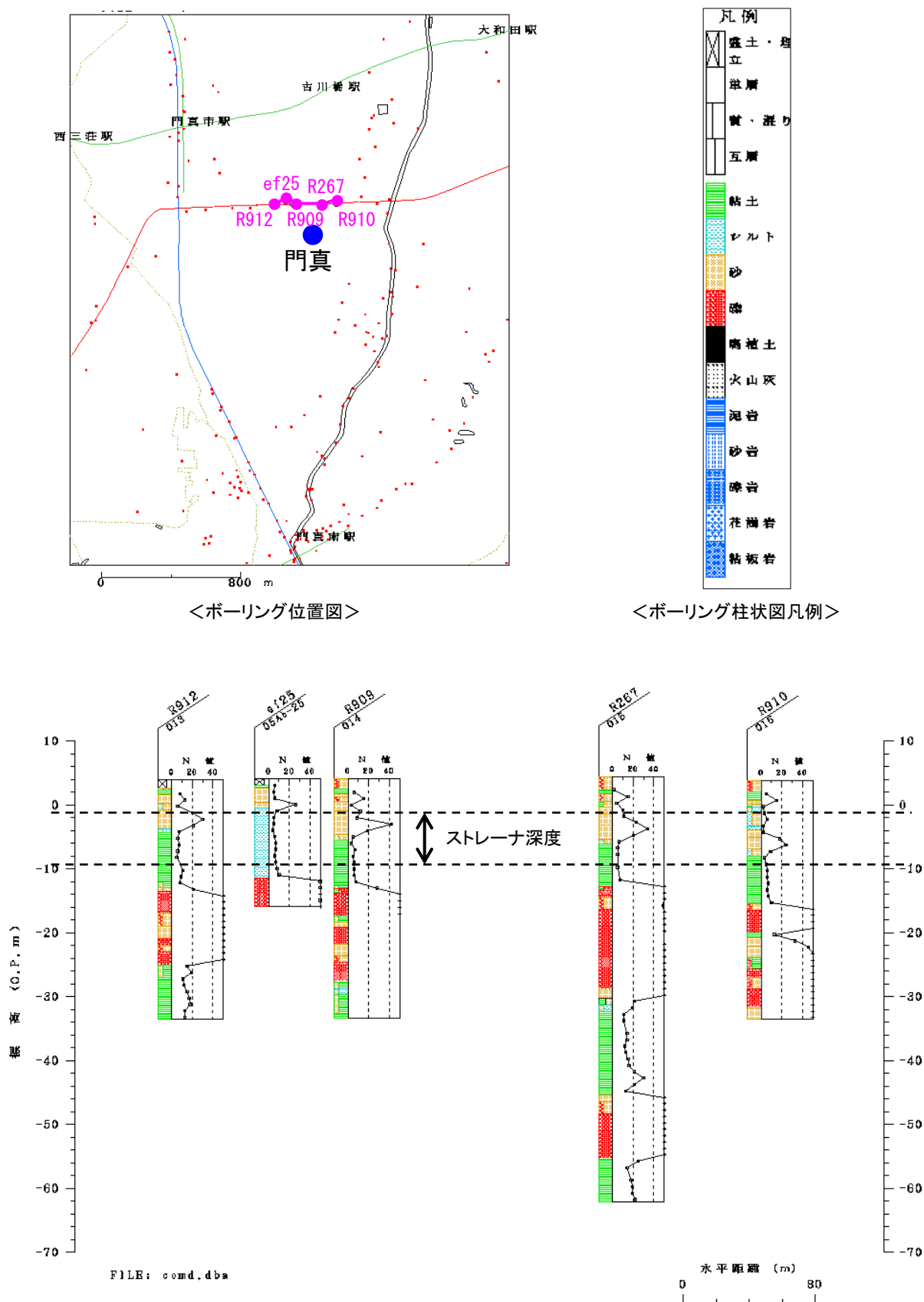


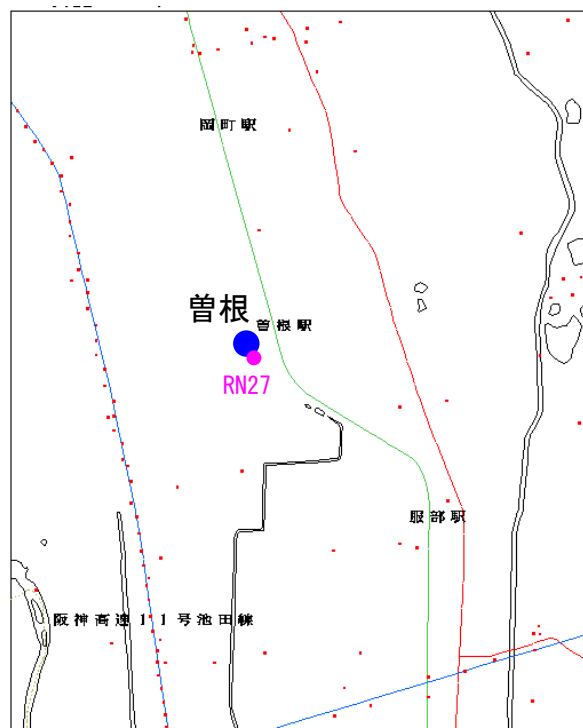
図 2.2(15) 「堺南」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

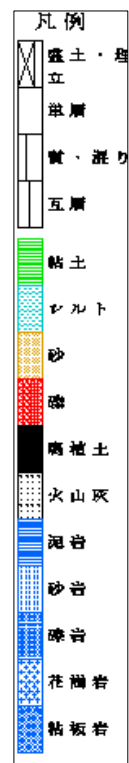
A16. 門真



A17. 曽根



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

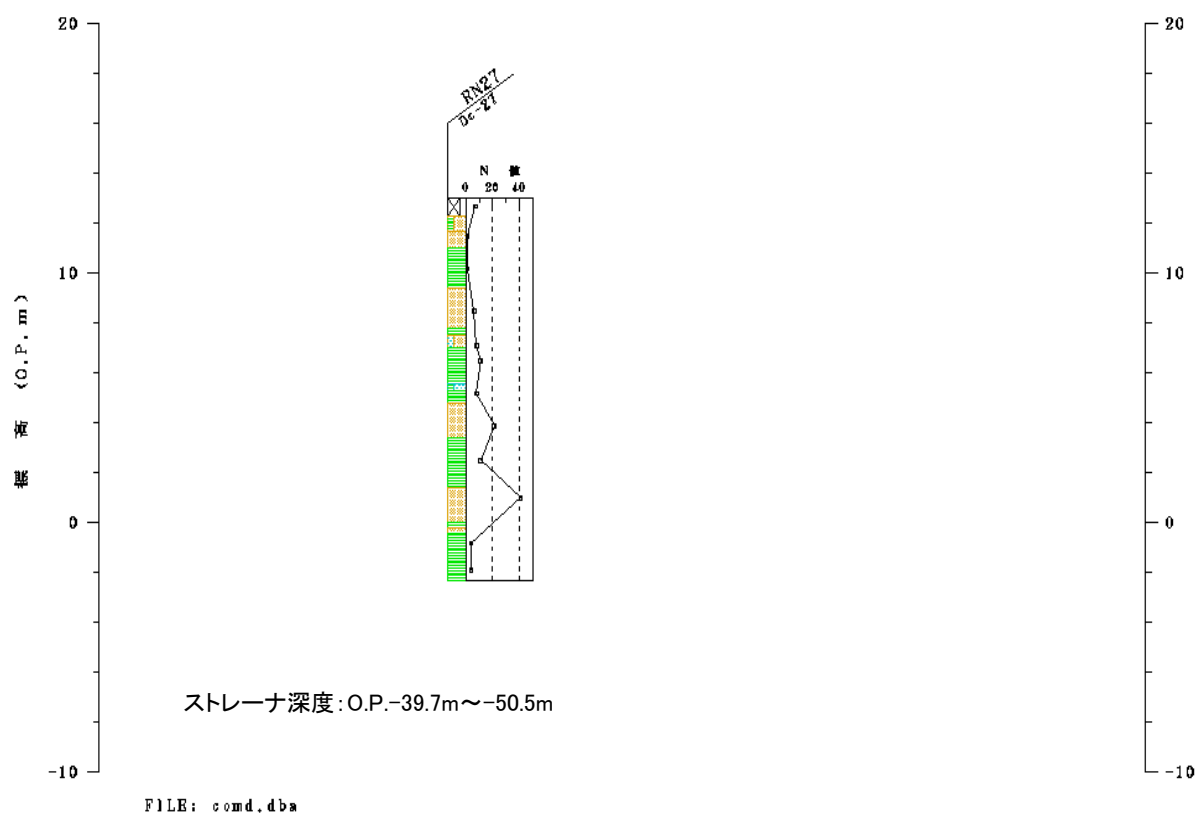
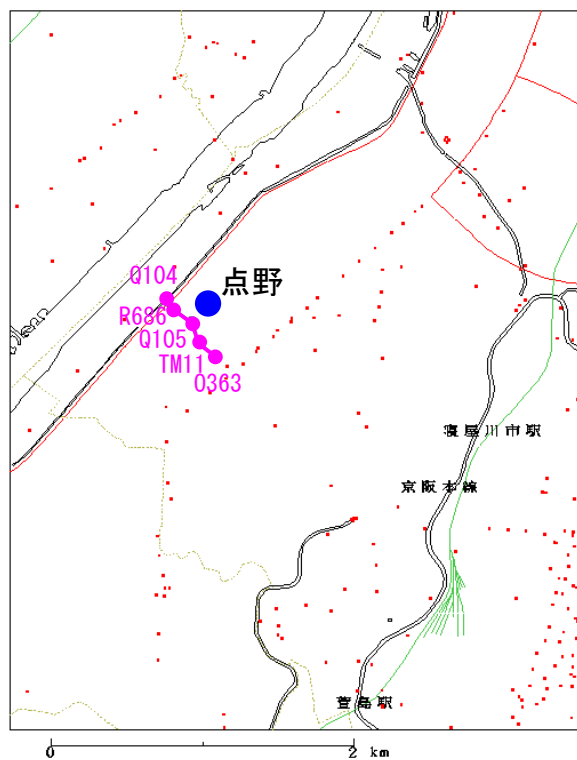


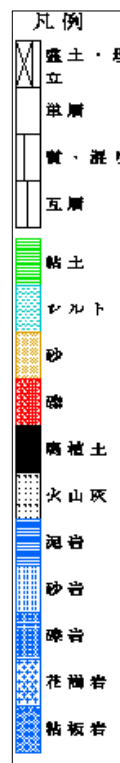
図 2.2 (17) 「曽根」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

A18. 点野



＜ボーリング位置図＞



＜ボーリング柱状図凡例＞

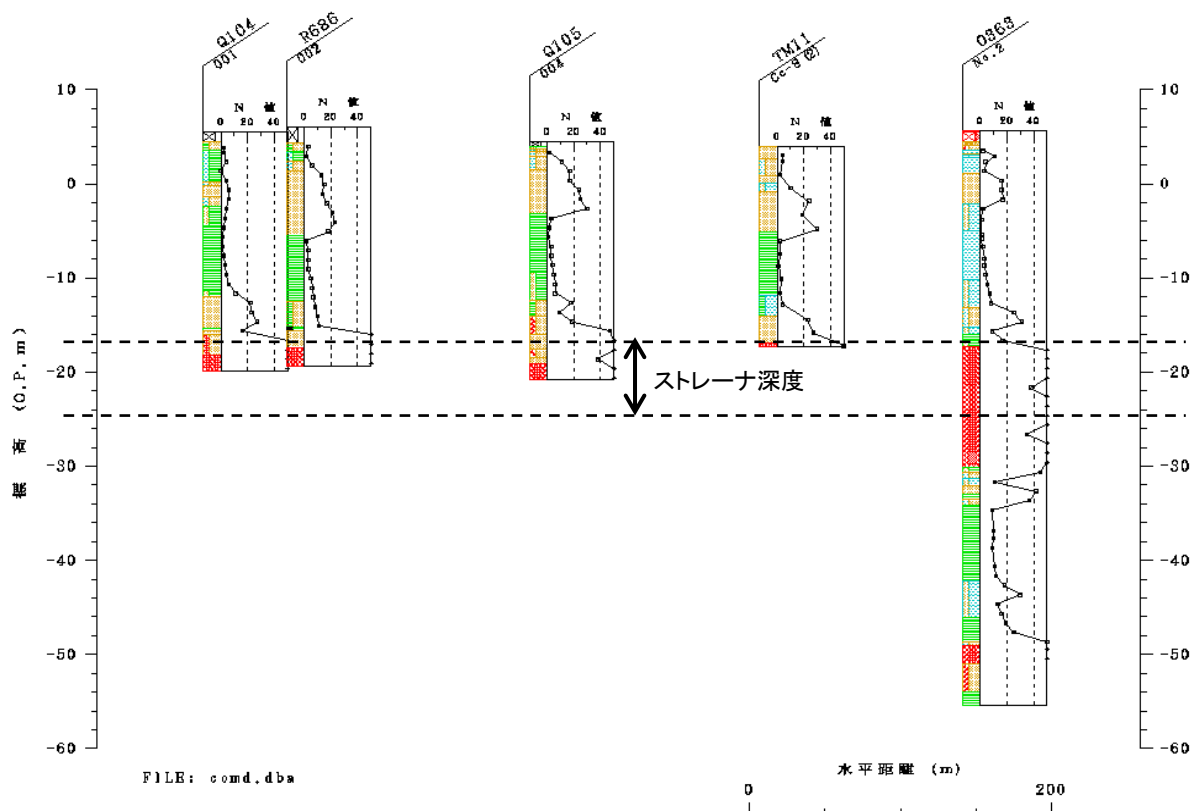
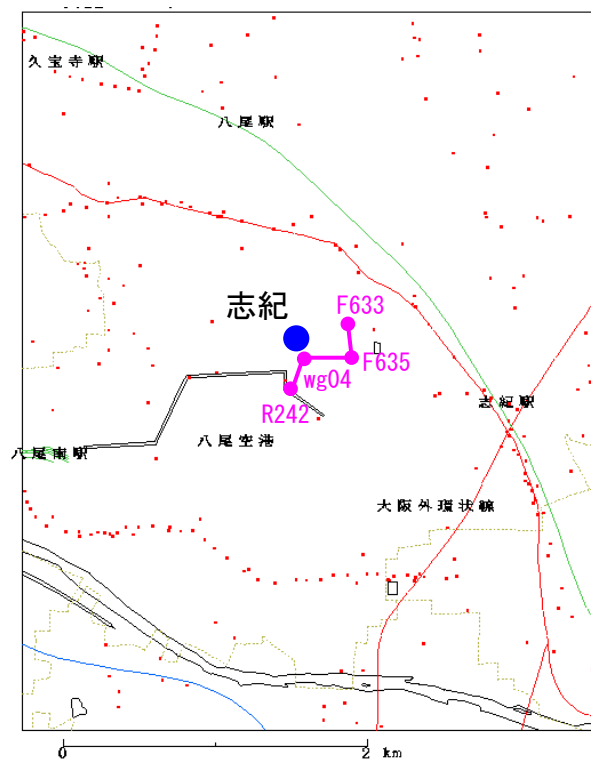


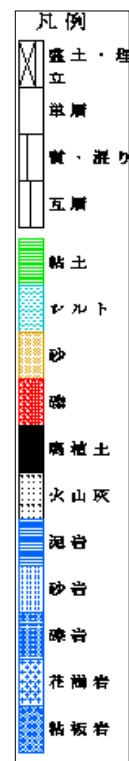
図 2.2 (18) 「点野」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

A19. 志紀



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

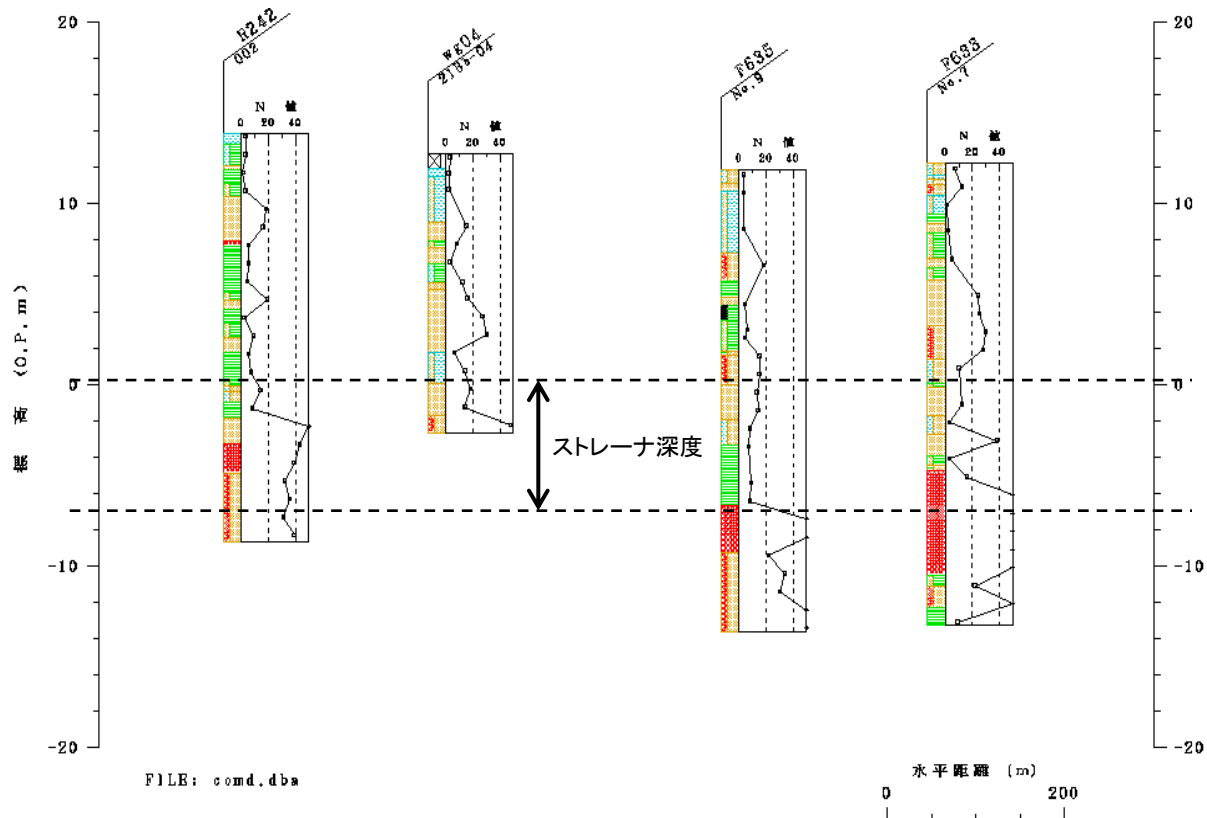
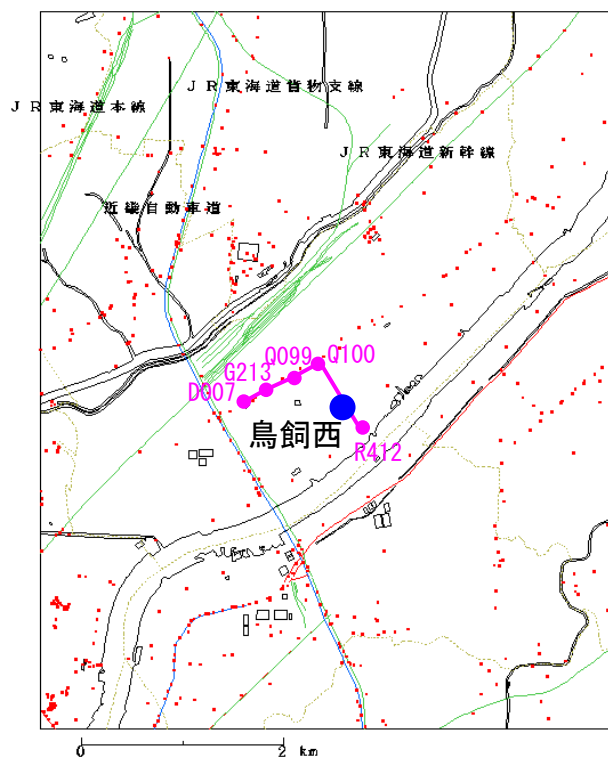


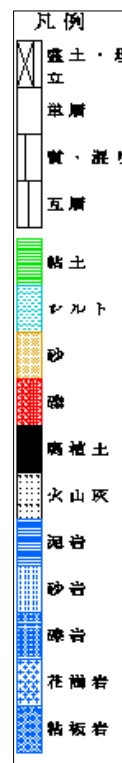
図 2.2 (19) 「志紀」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

A20. 鳥飼西



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

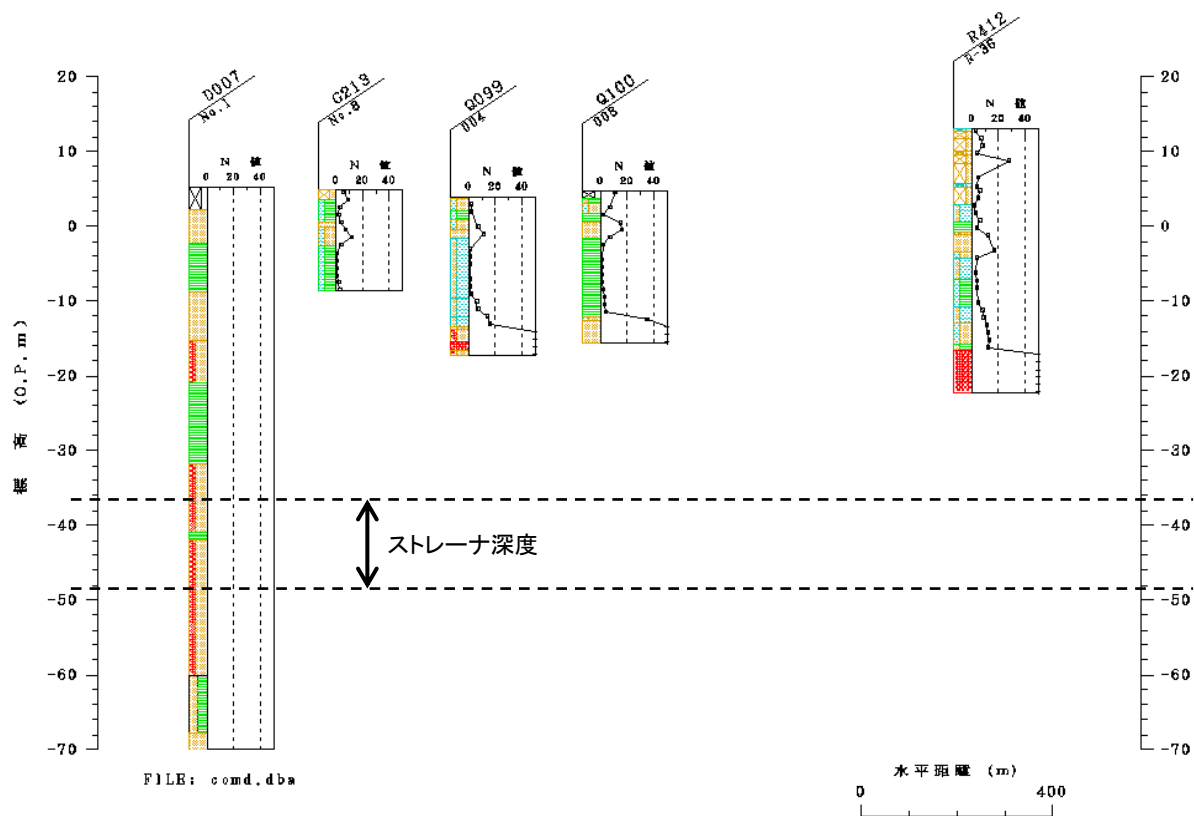
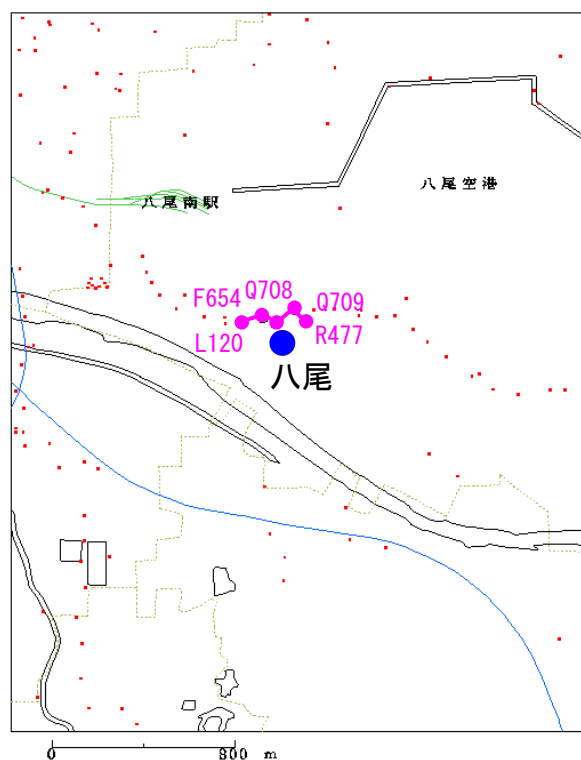


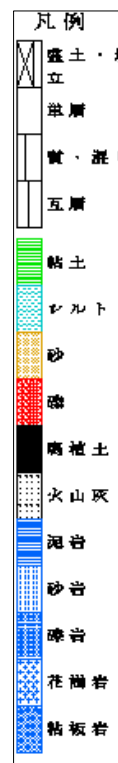
図 2.2(20) 「鳥飼西」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

A21. 八尾



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

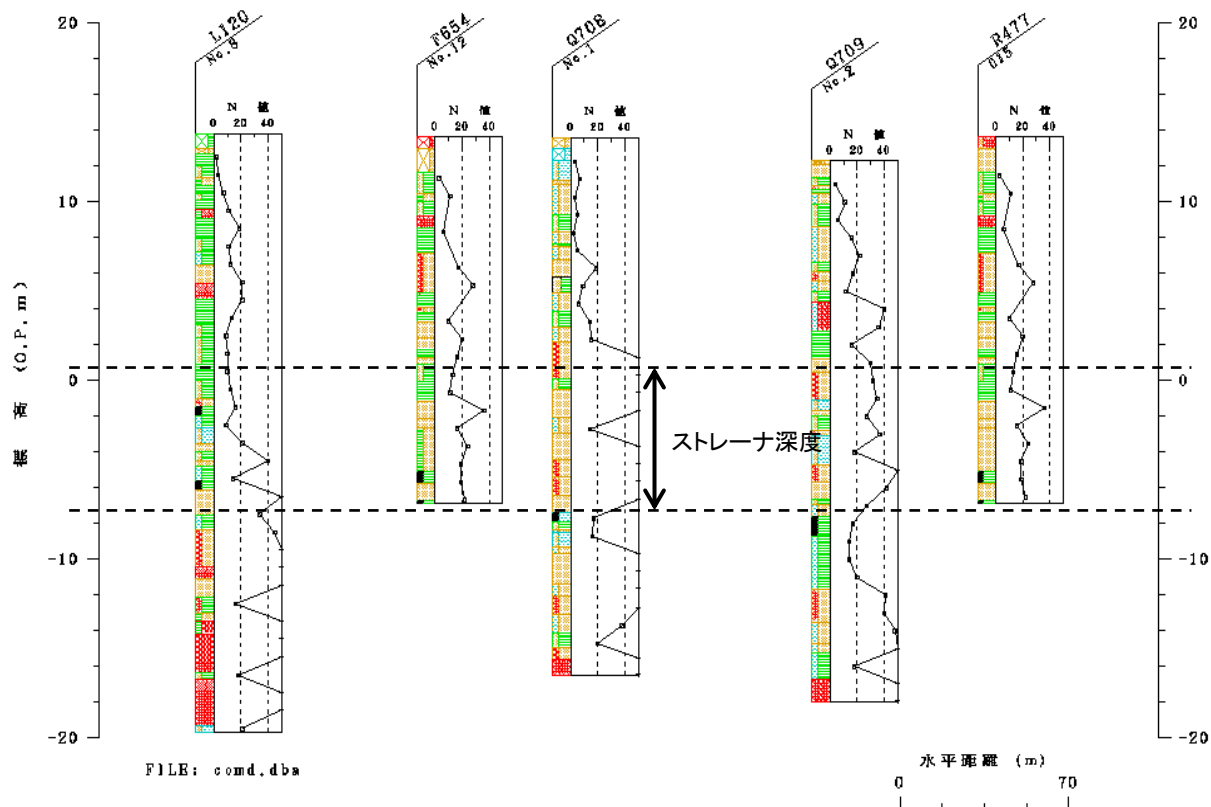
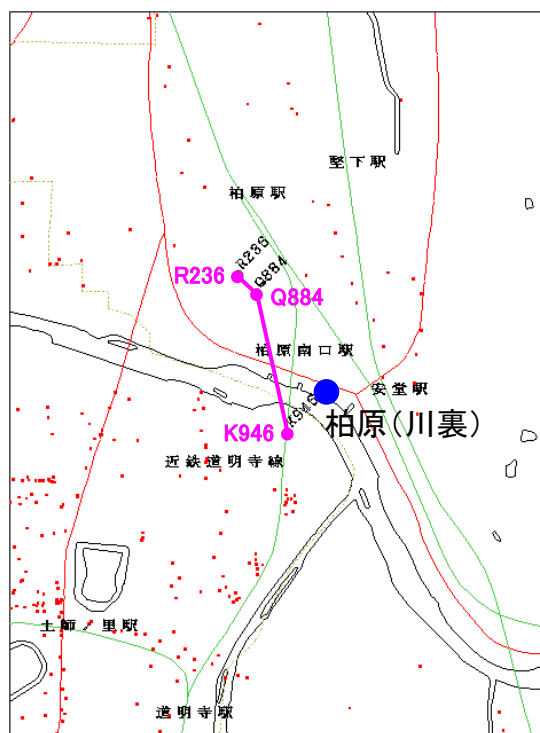


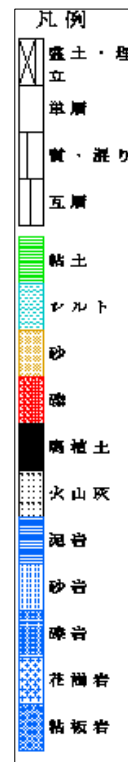
図 2.2(21) 「八尾」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

A22. 柏原(川裏)



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

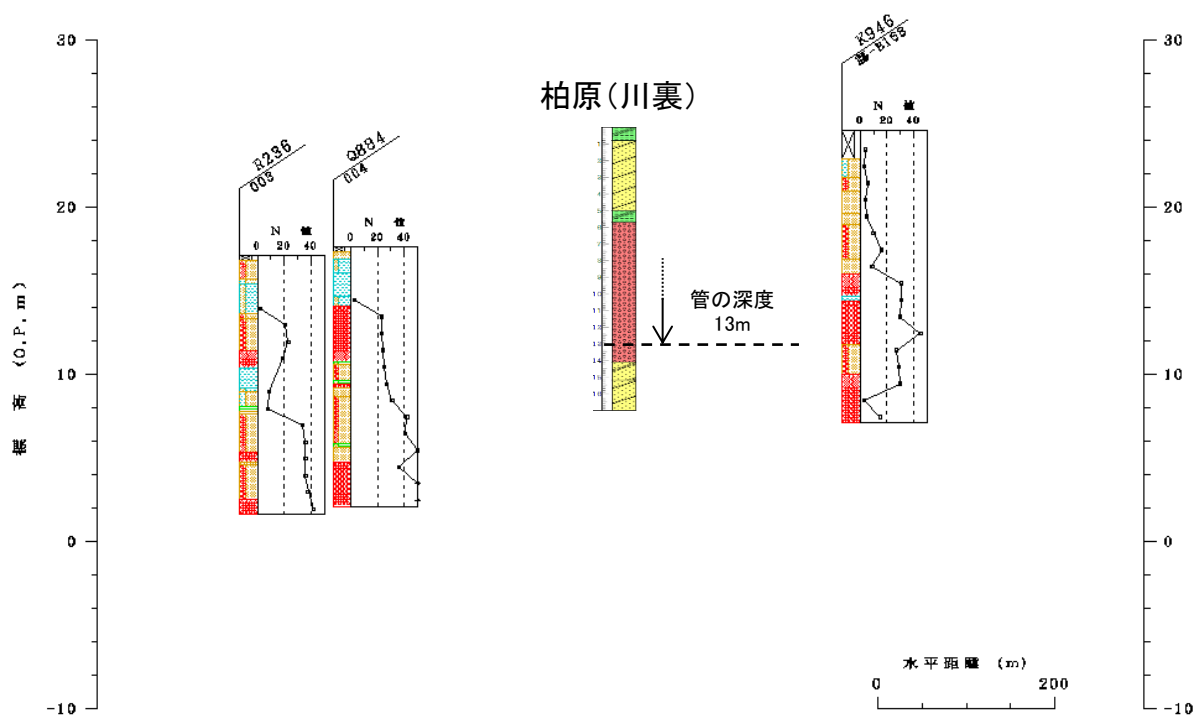
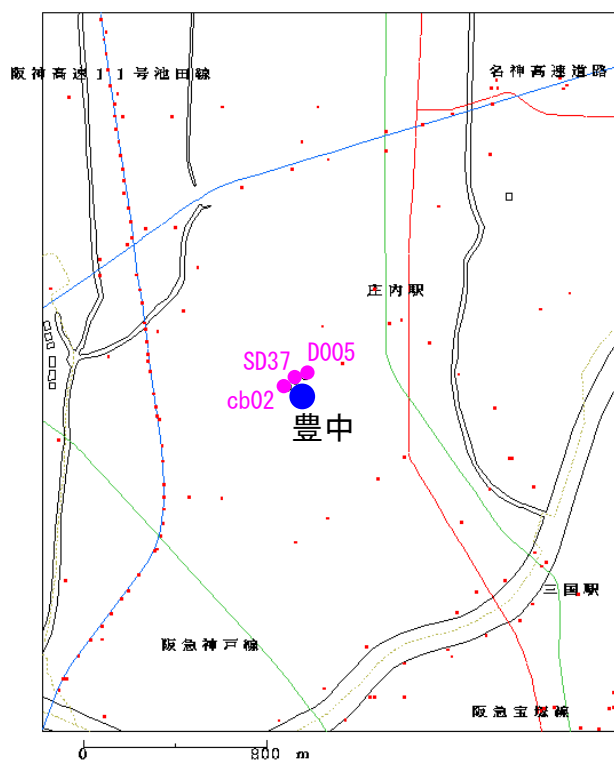


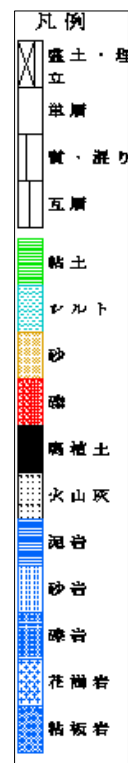
図 2.2(22) 「柏原(川裏)」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

11. 豊中



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

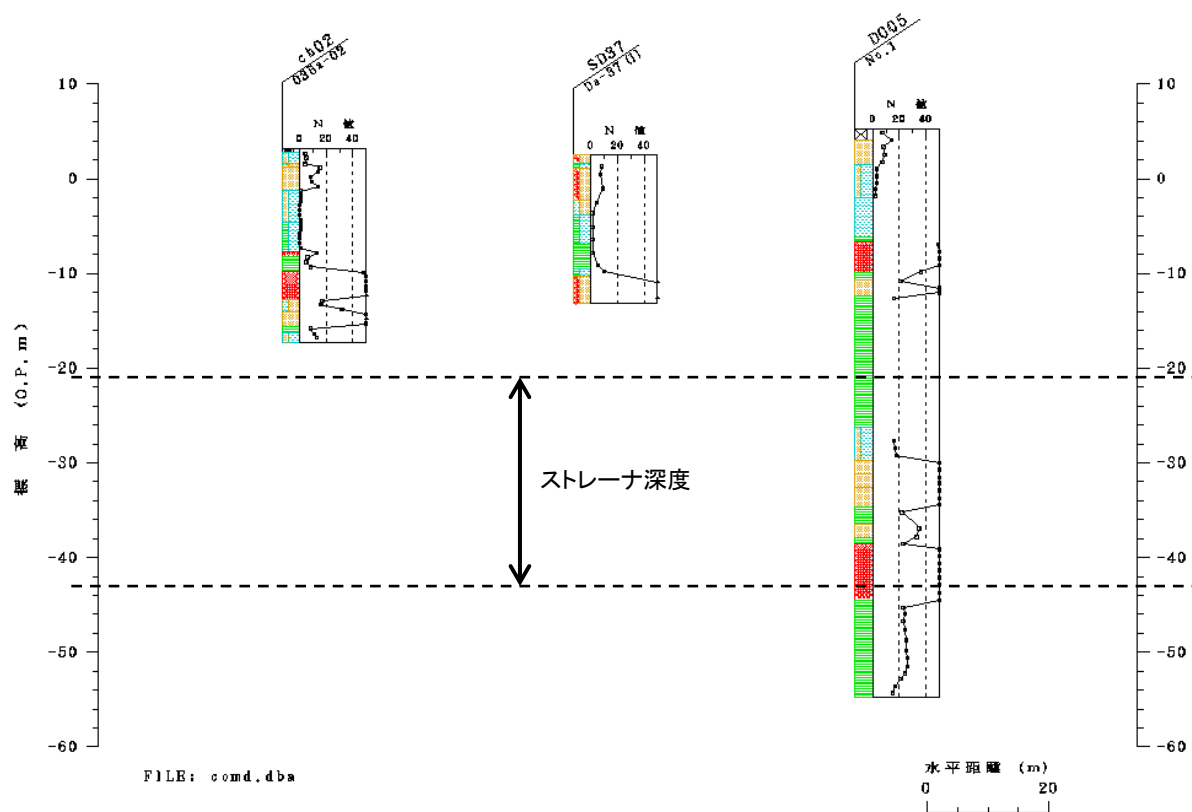
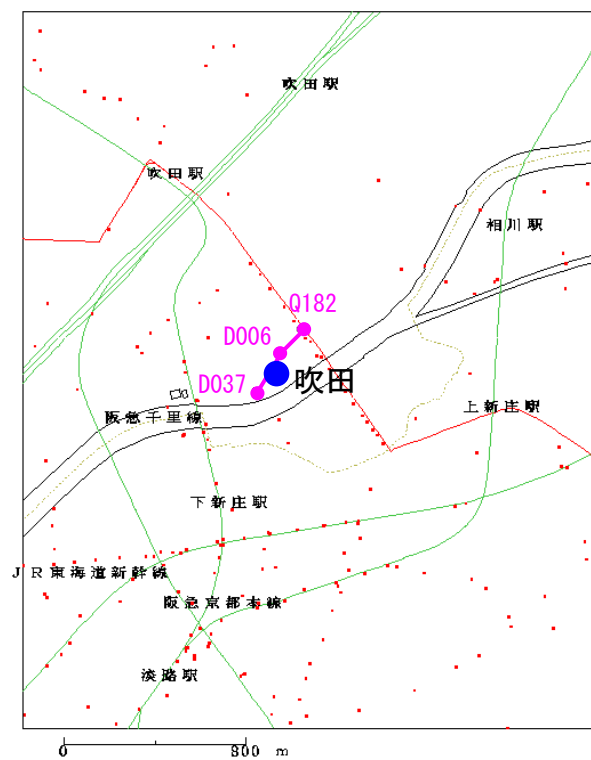


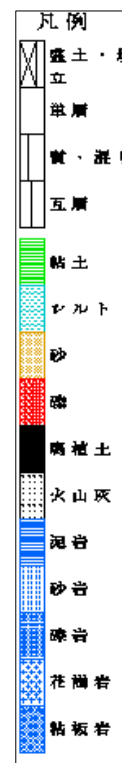
図 2.2 (23) 「豊中」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

12. 吹田



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

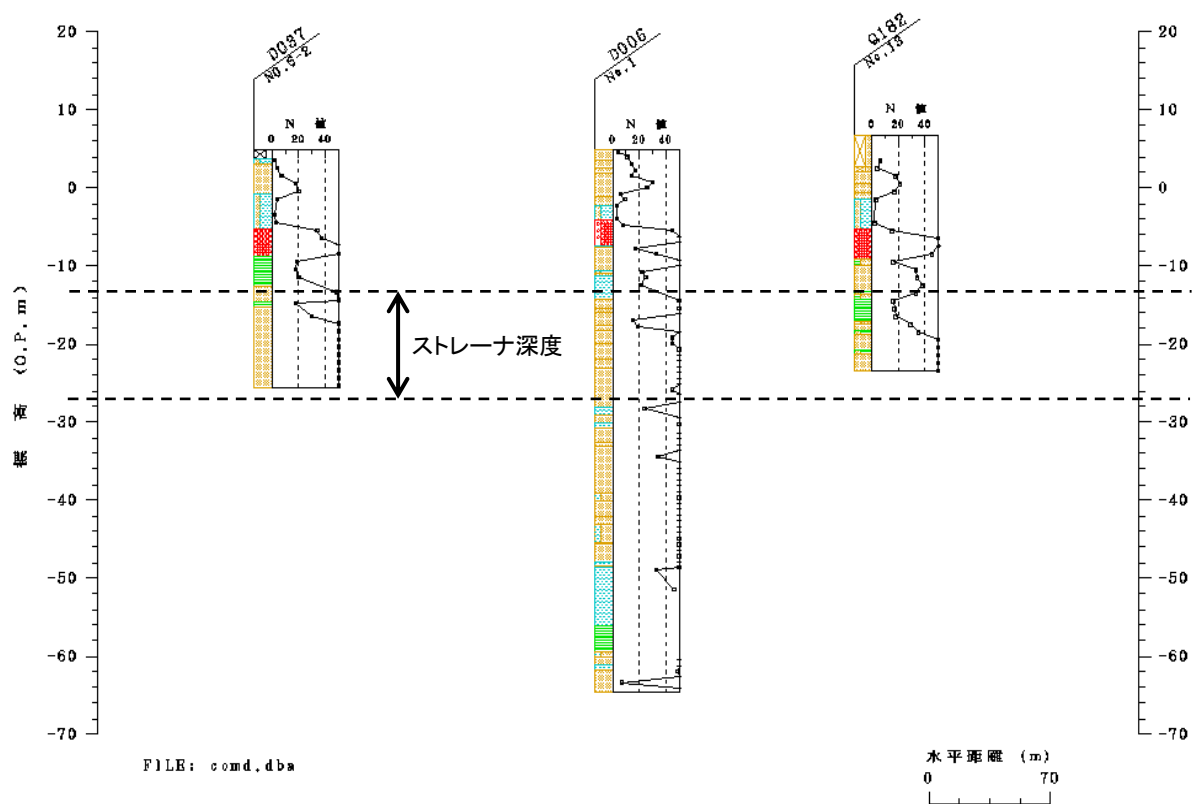


図 2.2 (24) 「吹田」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

13. 庭窪 1-1～18. 庭窪 2-3

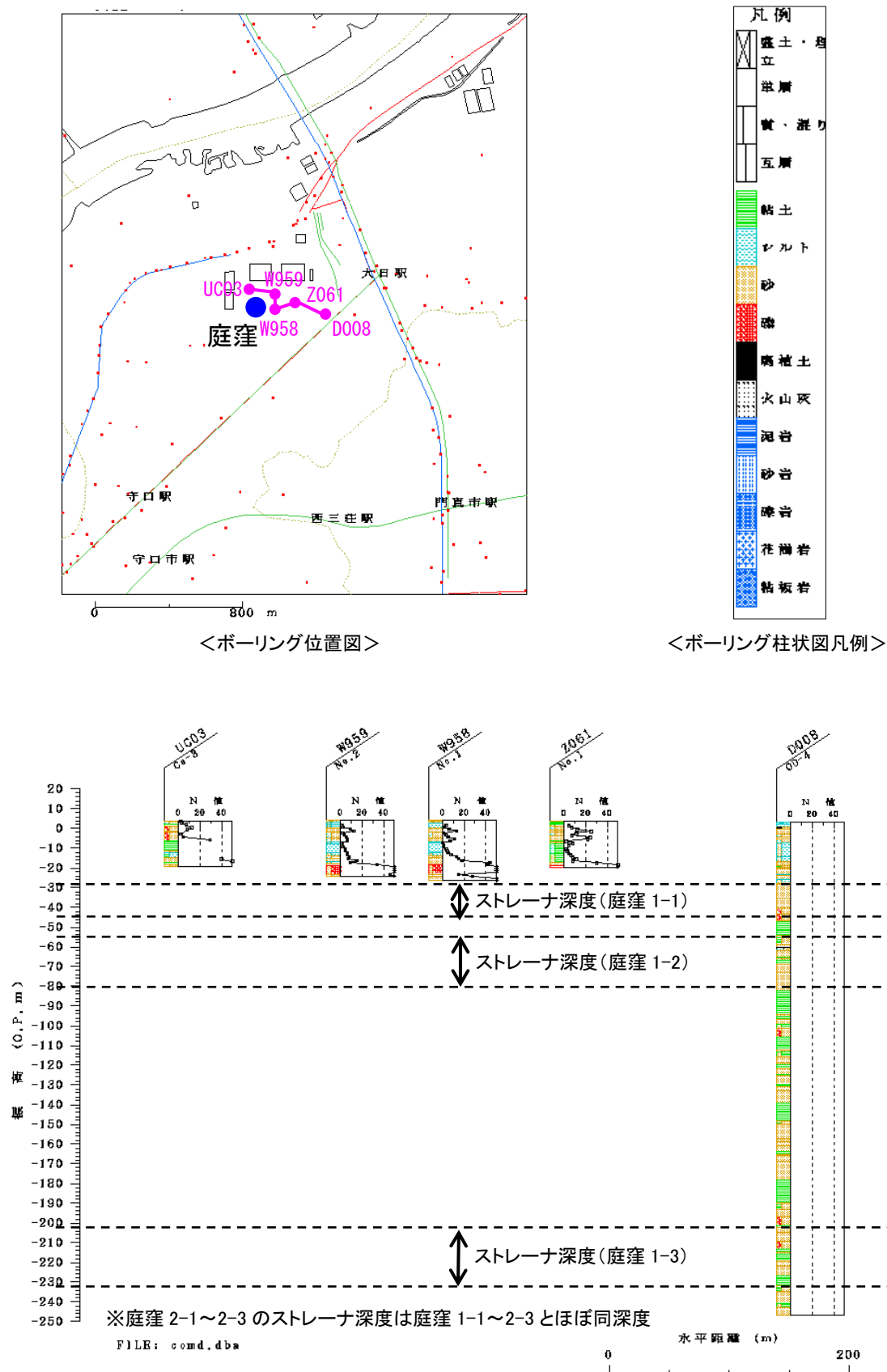
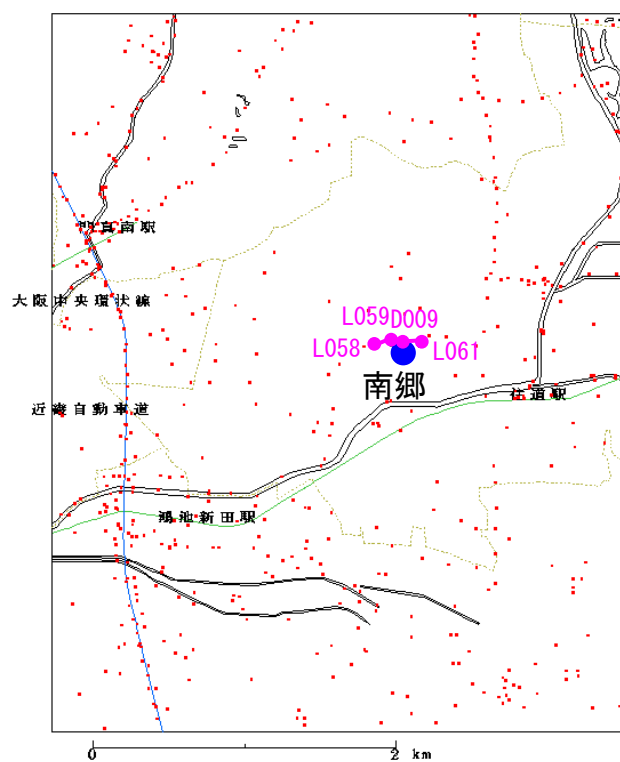


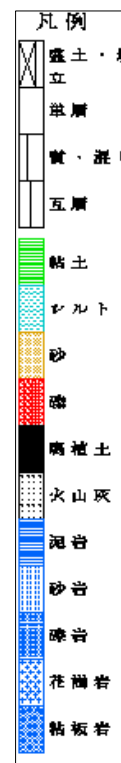
図 2.2(25) 「庭窪」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

19. 南郷



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

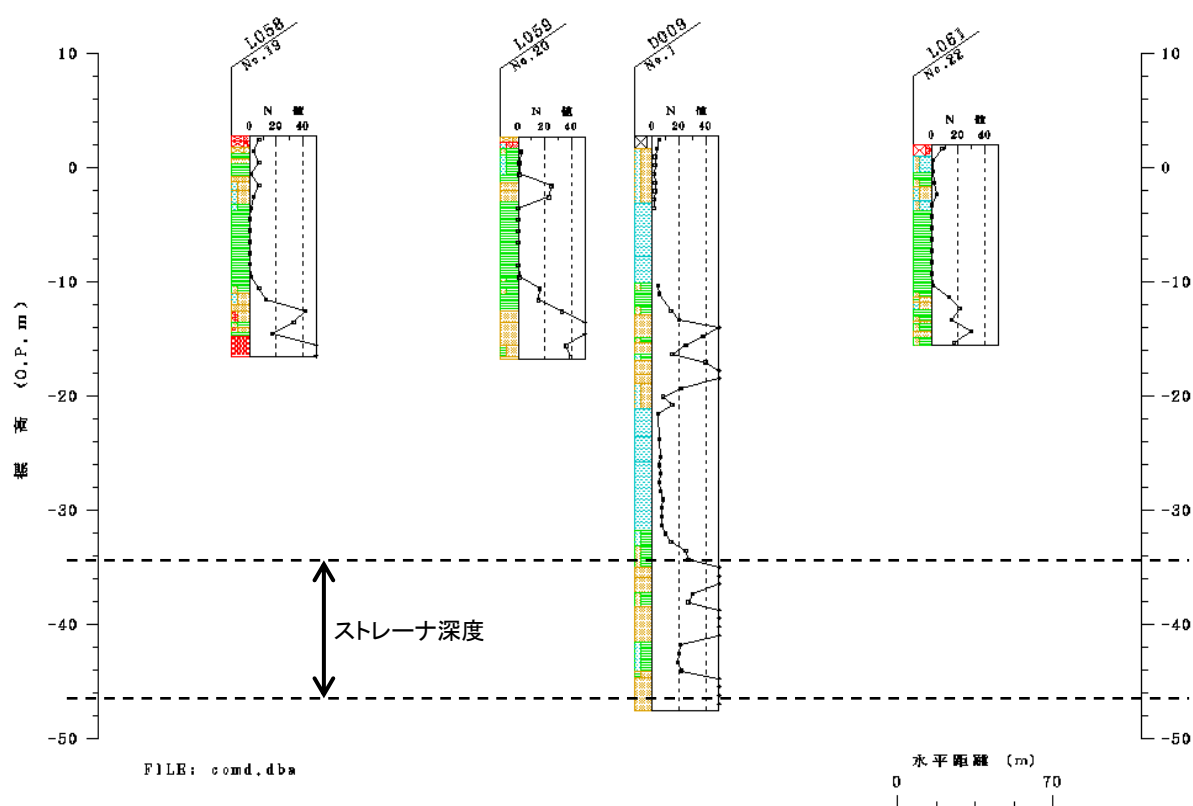
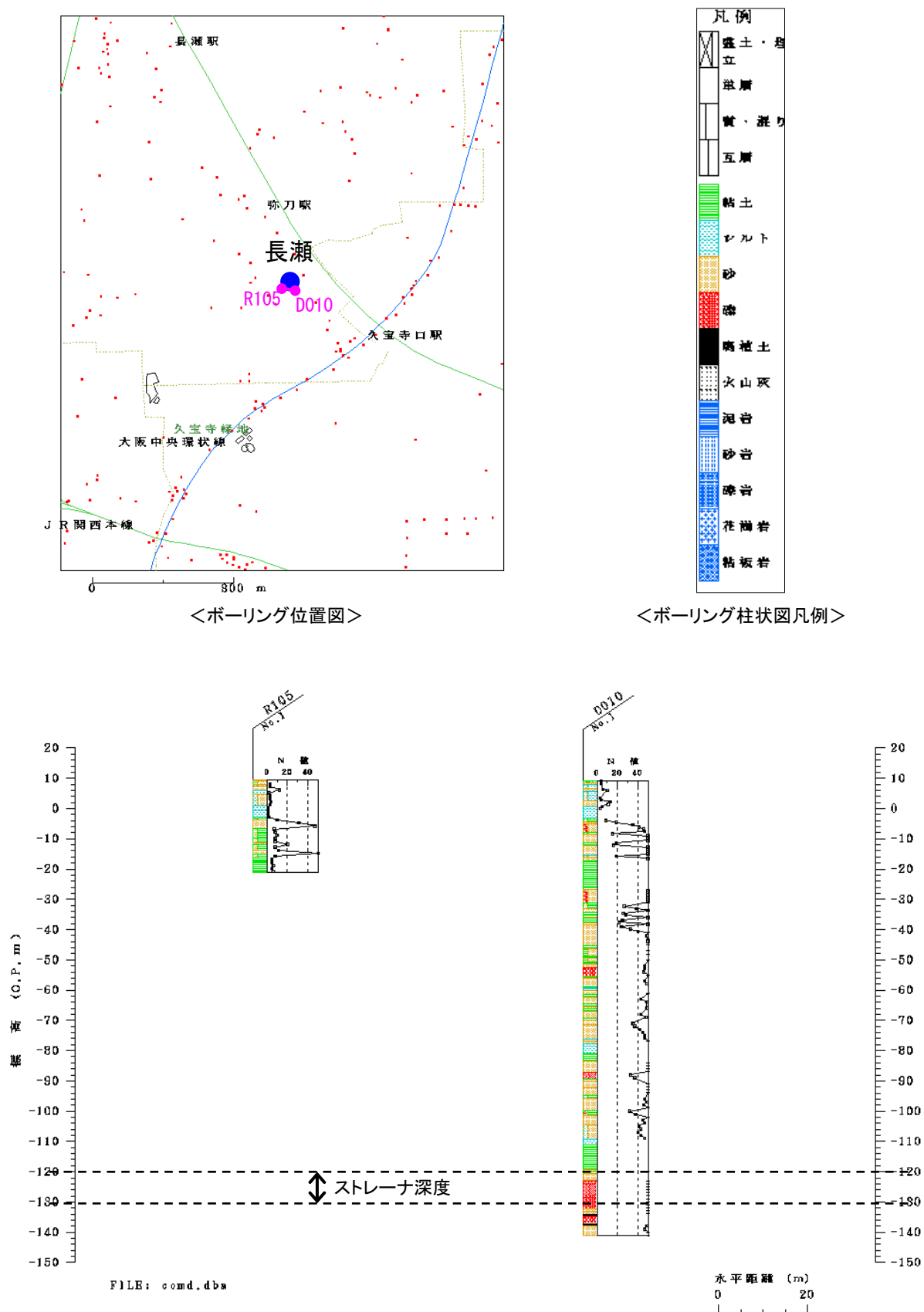


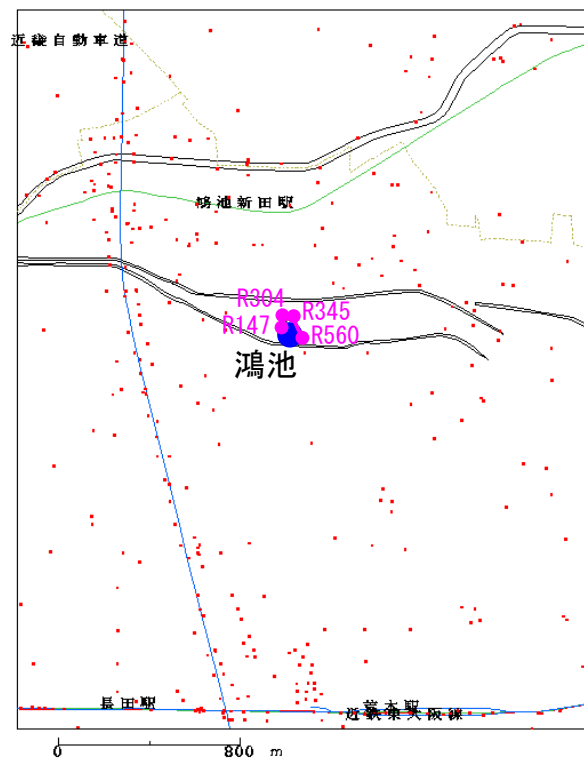
図 2.2 (26) 「南郷」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

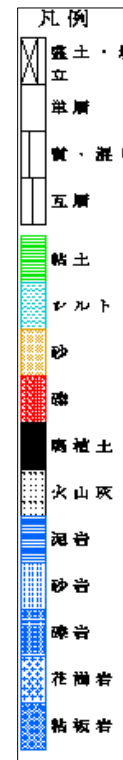
20. 長瀬



21. 鴻池 1, 22. 鴻池 2



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

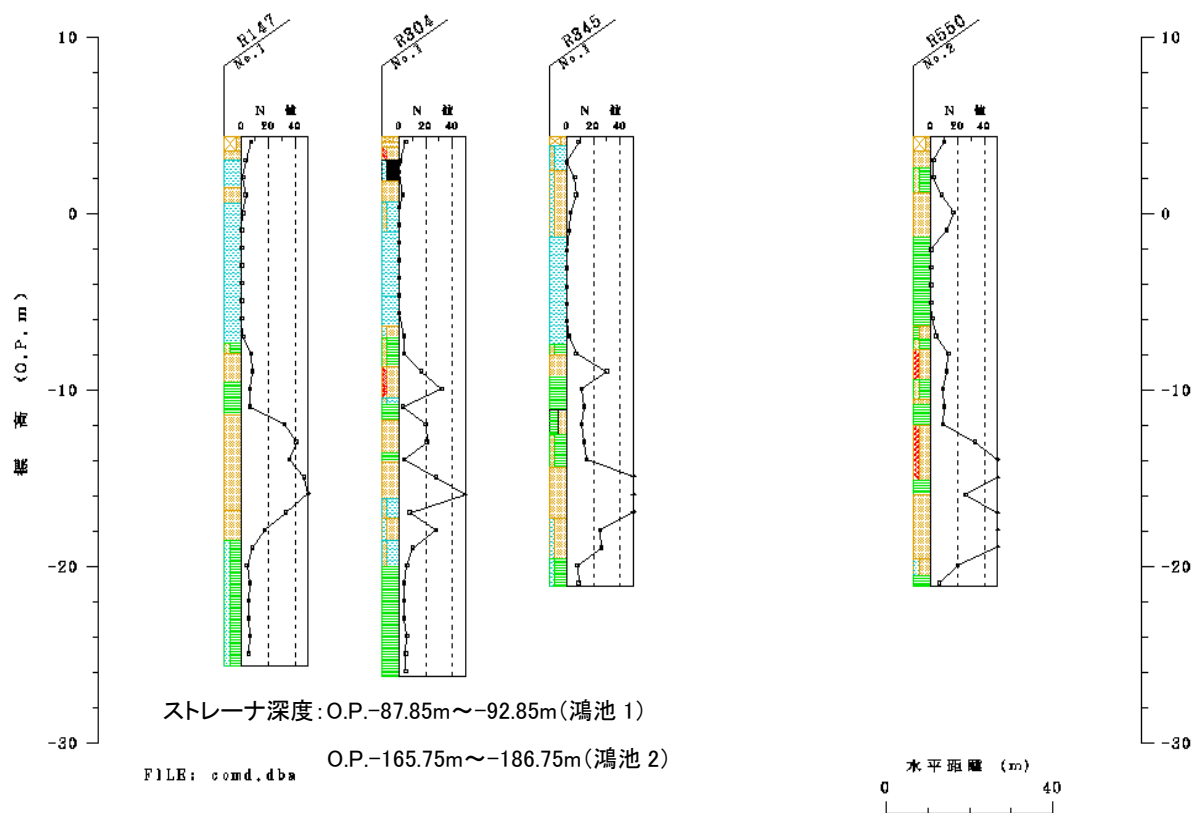
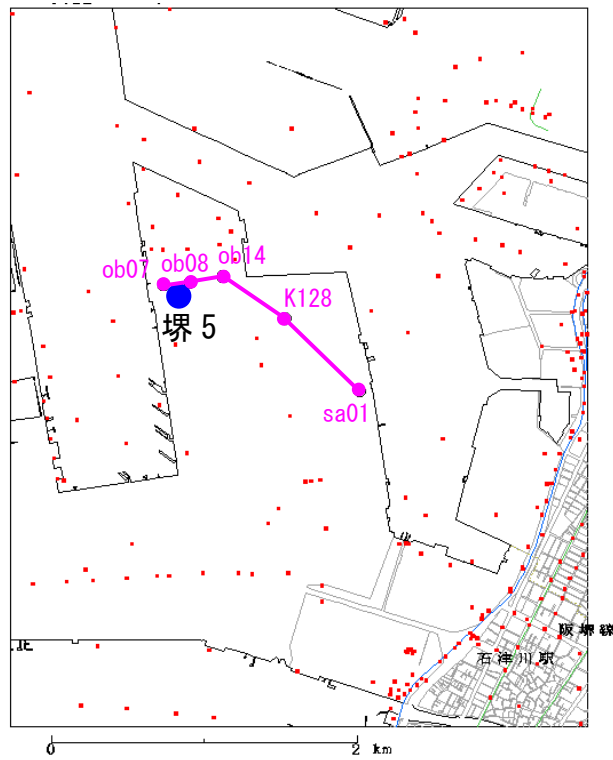


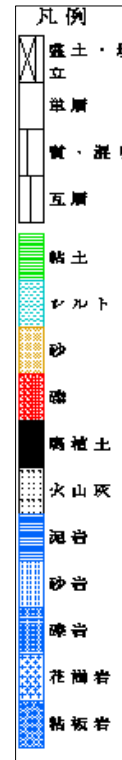
図 2.2(28) 「鴻池」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

23. 塚 5-1～25. 塚 5-3



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

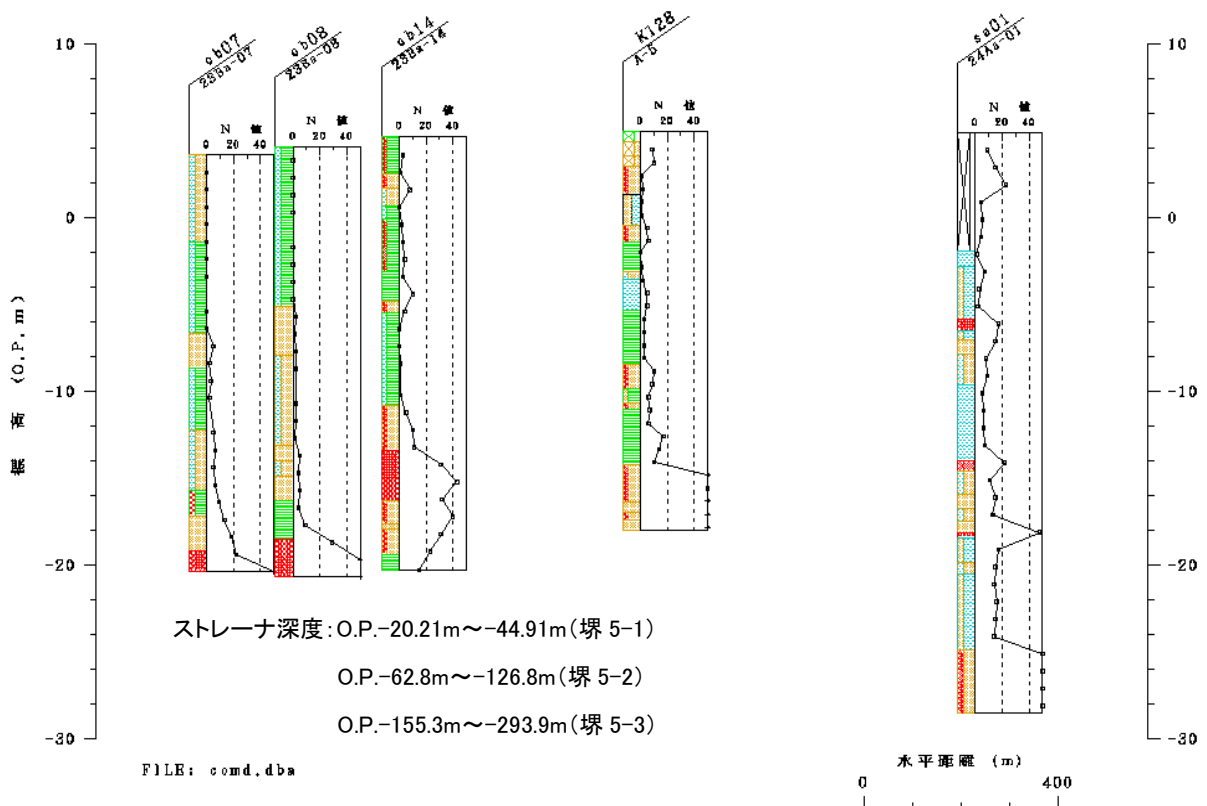
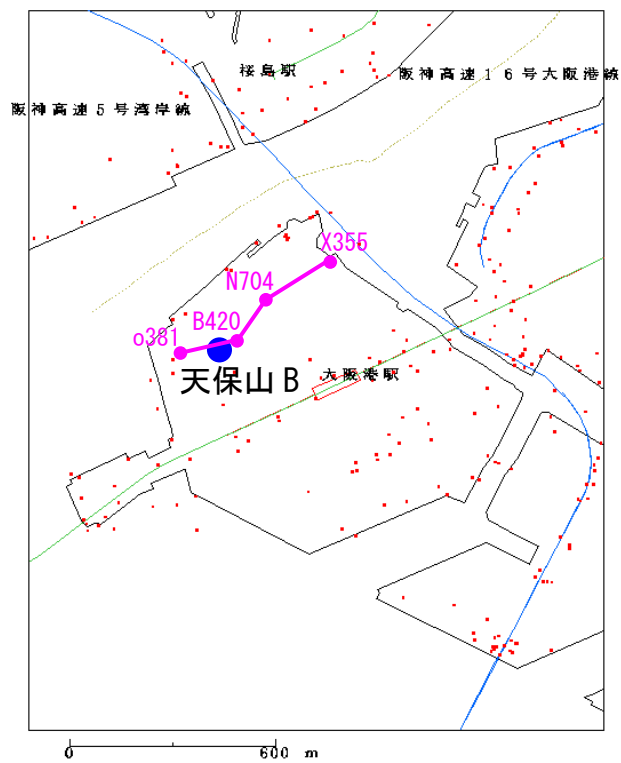


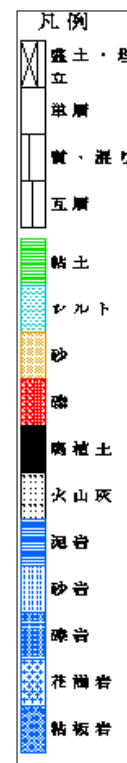
図 2.2(29) 「塚 5」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

26. 天保山 B



＜ボーリング位置図＞



＜ボーリング柱状図凡例＞

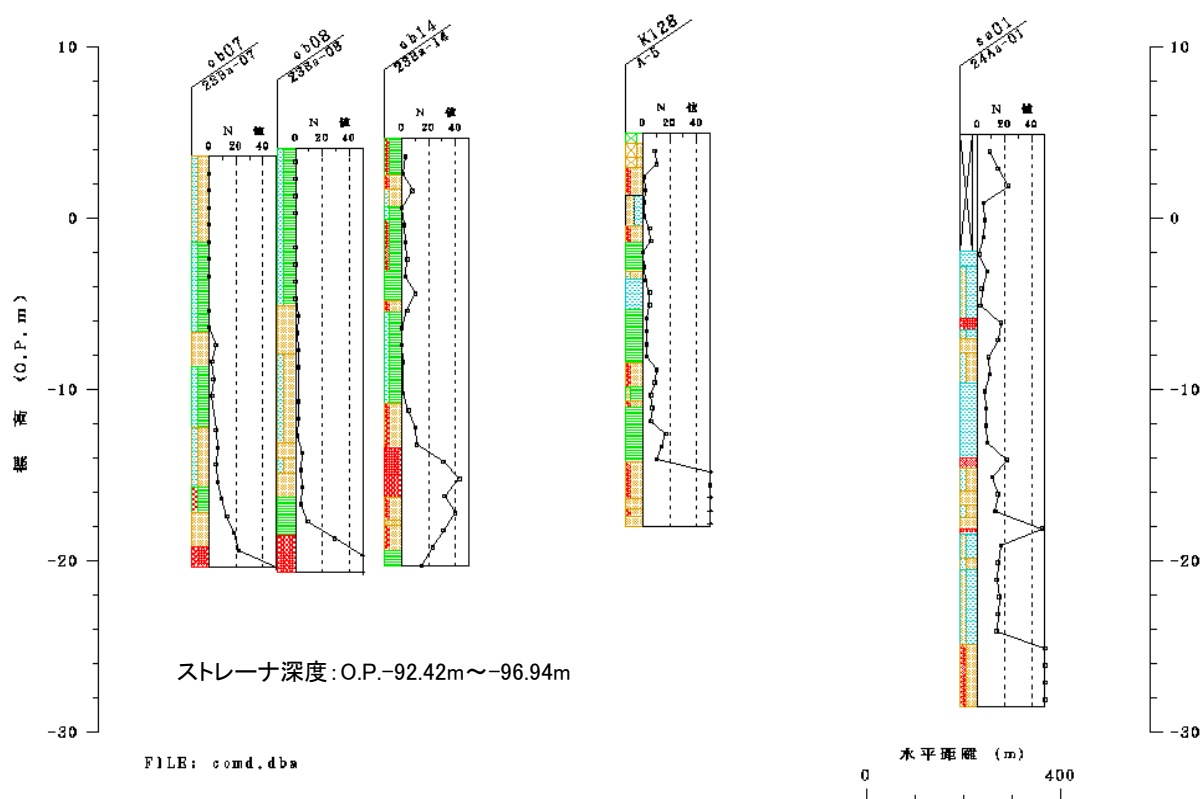
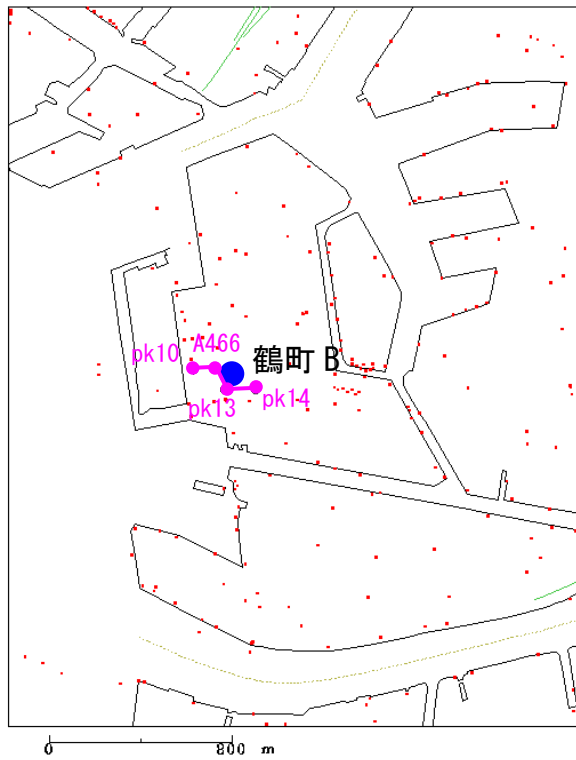


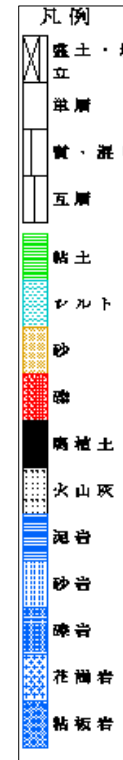
図 2.2(30) 「天保山 B」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

27. 鶴町 B



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

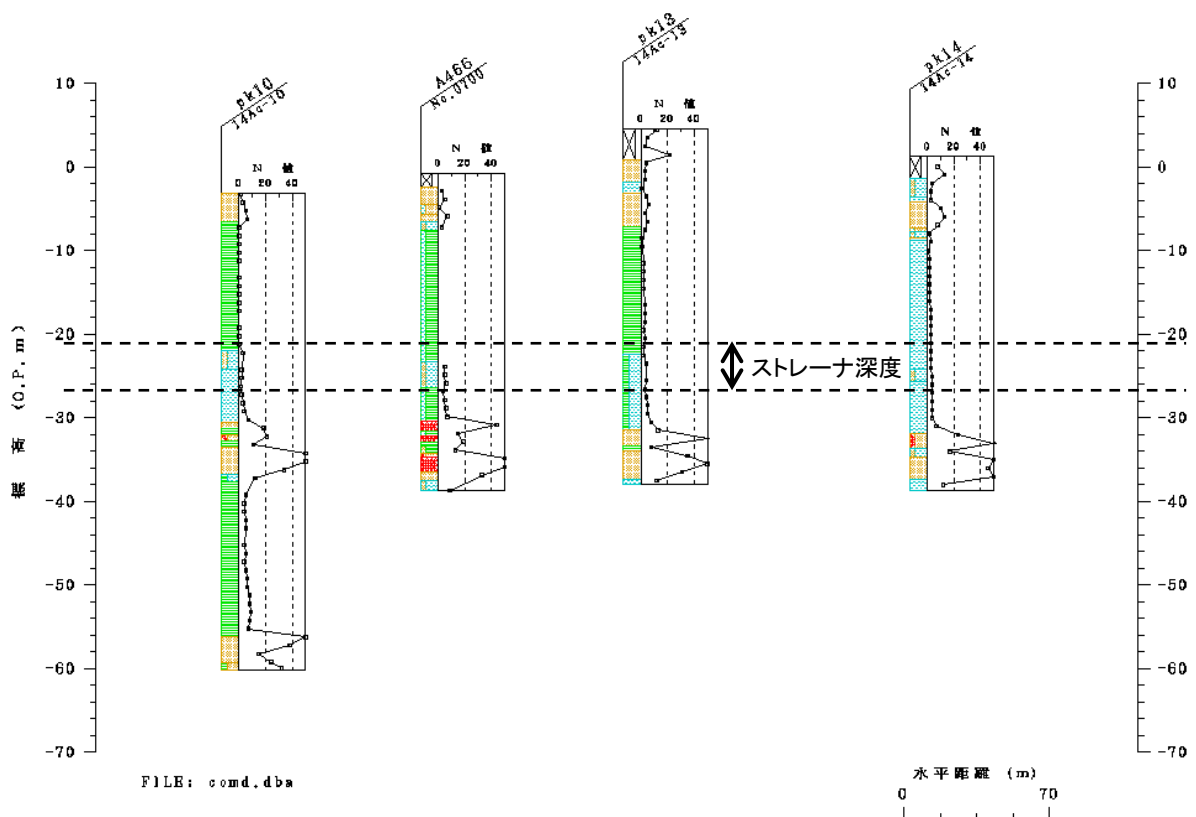
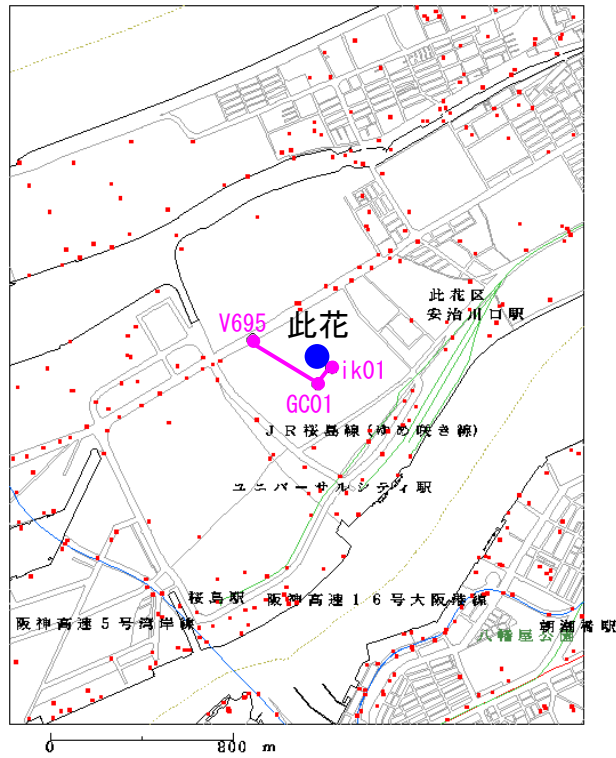


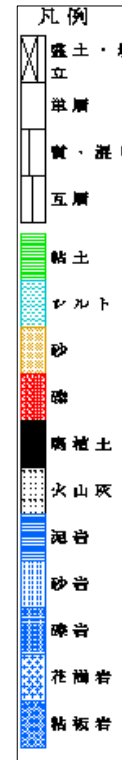
図 2.2(31) 「鶴町 B」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

28. 此花



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

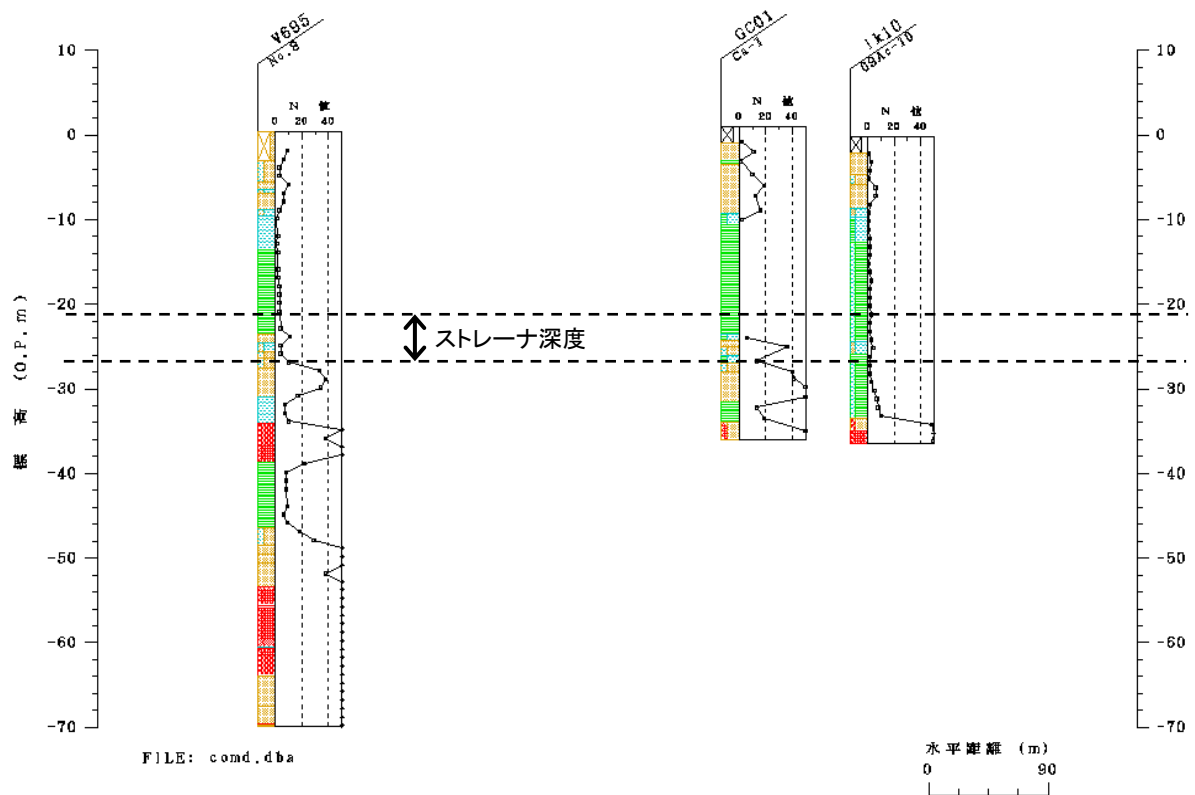
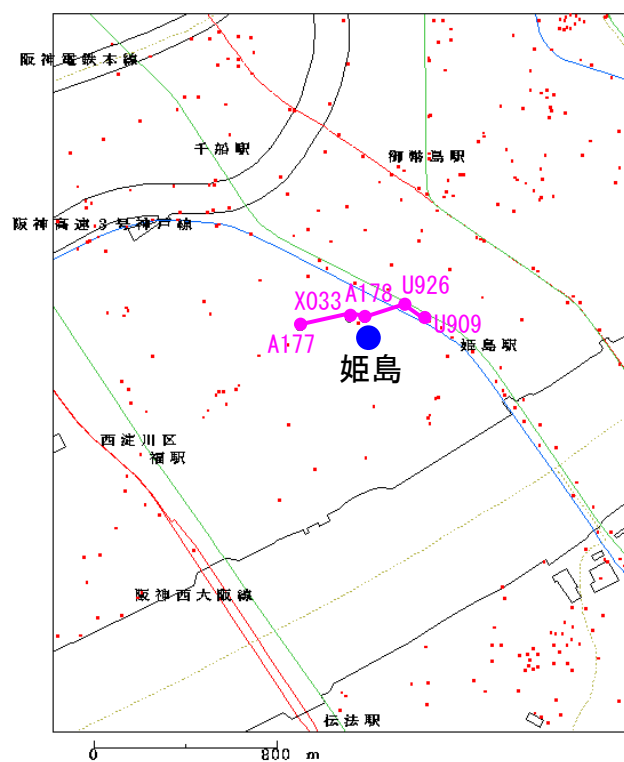


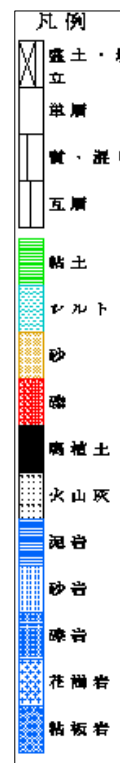
図 2.2 (32) 「此花」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

29. 姫島



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

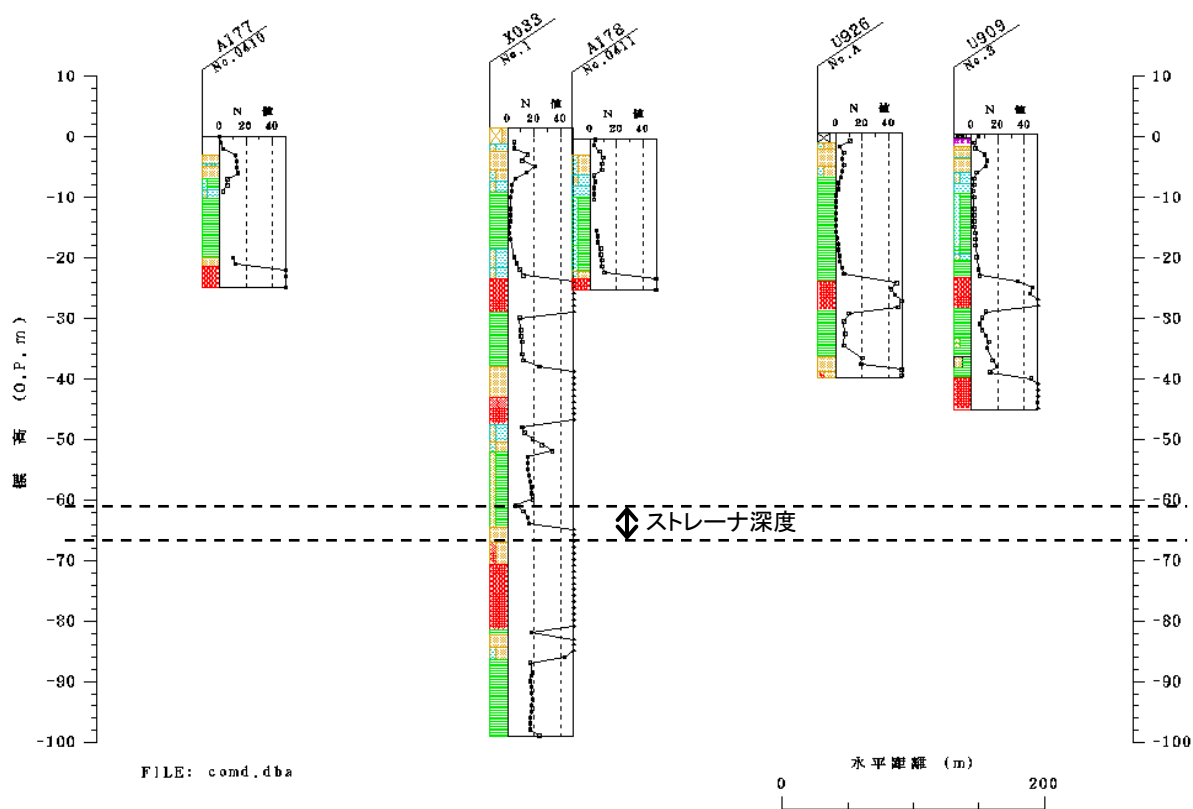
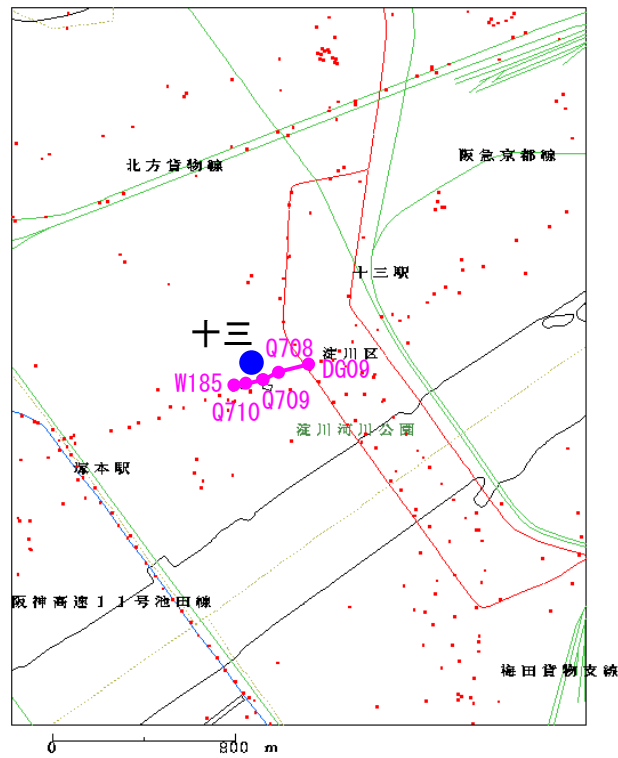


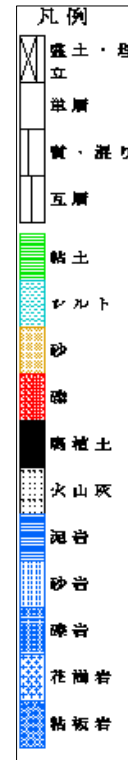
図 2.2 (33) 「姫島」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

30. 十三



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

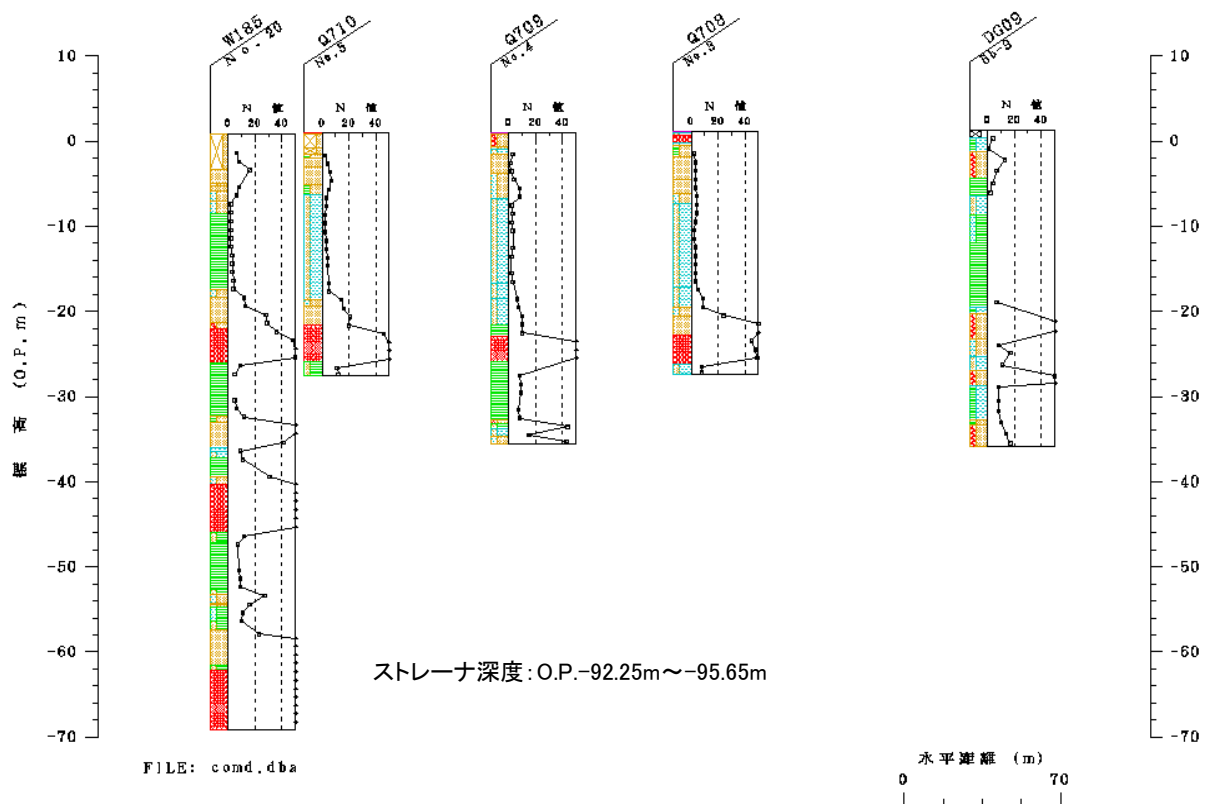


図 2.2 (34) 「十三」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

31. 中之島 A, 32. 中之島 B

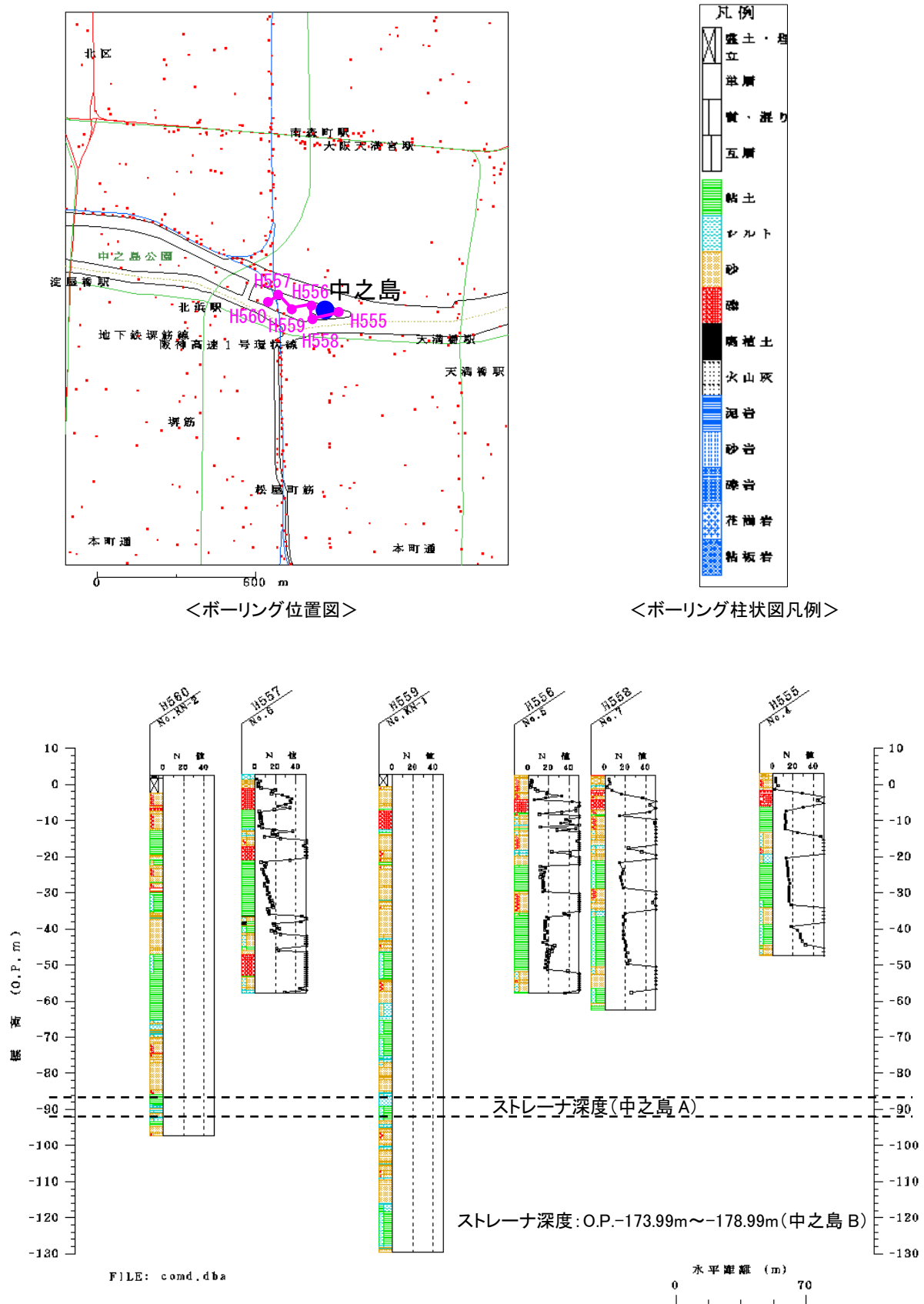
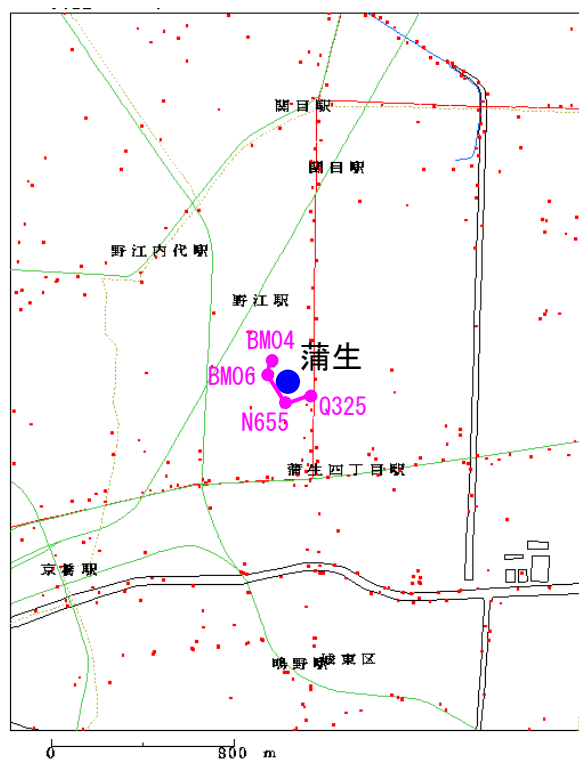


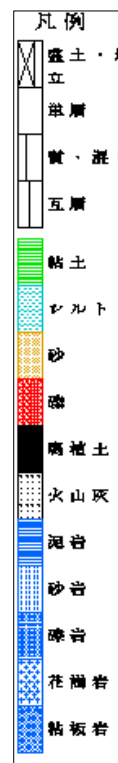
図 2.2(35) 「中之島」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

33. 蒲生



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

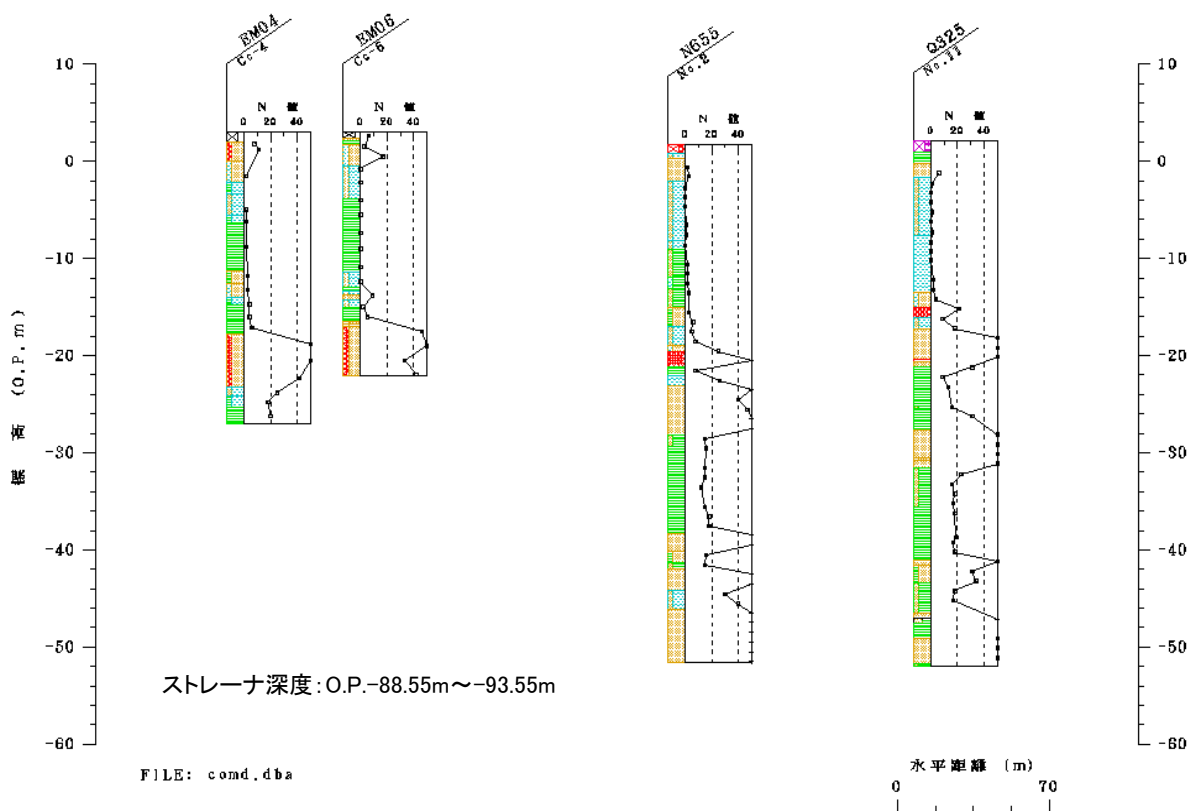
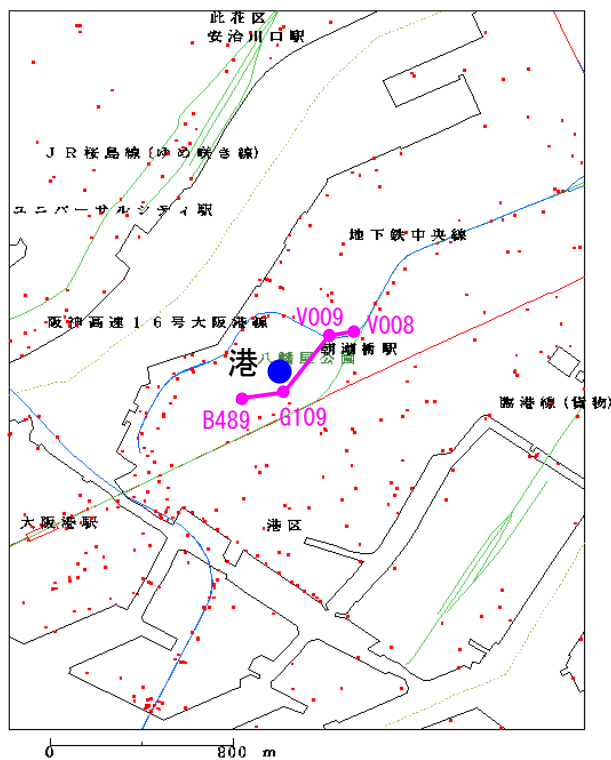


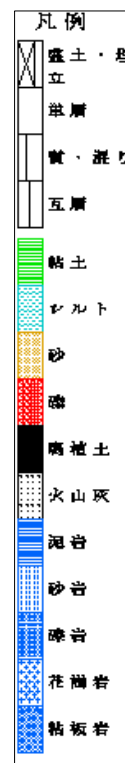
図 2.2 (36) 「蒲生」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

34. 港 A~36. 港 C



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

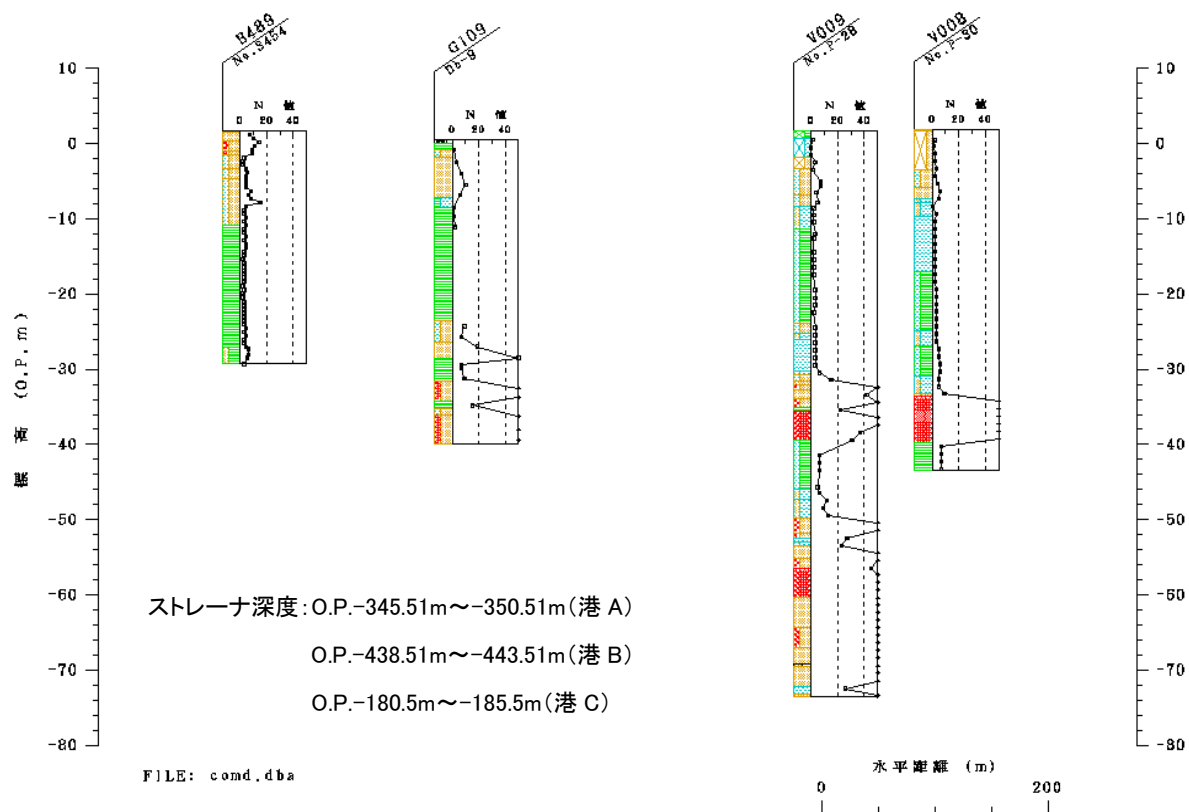
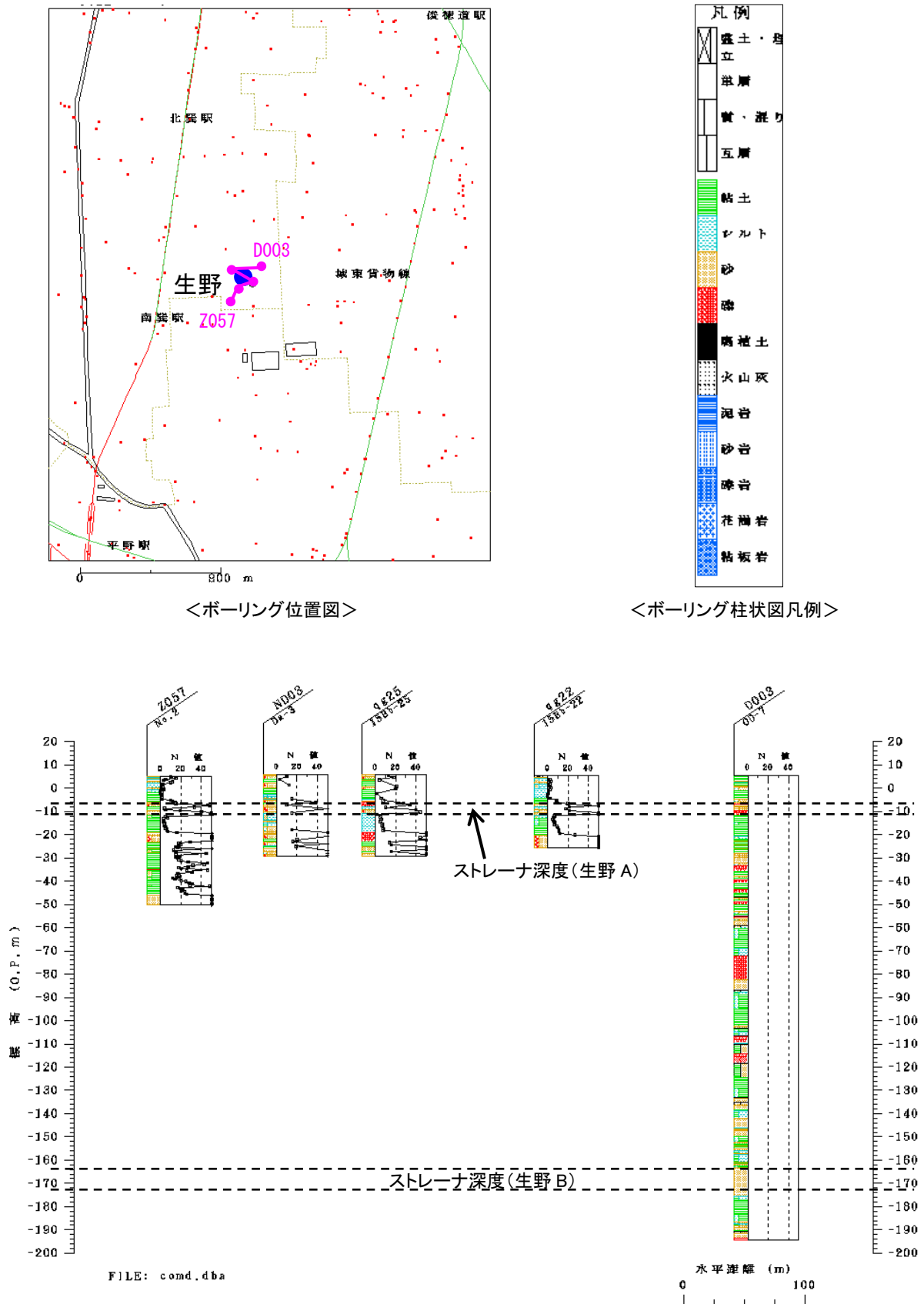


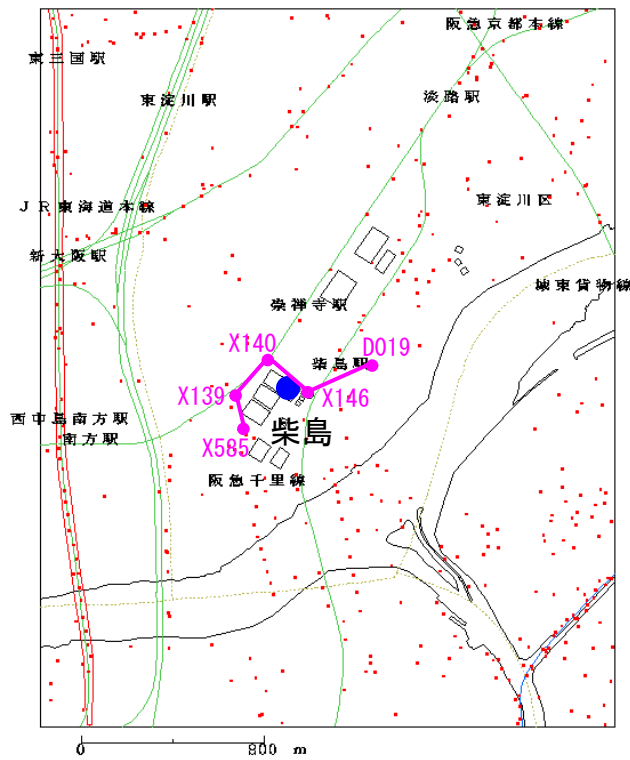
図 2.2 (37) 「港」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

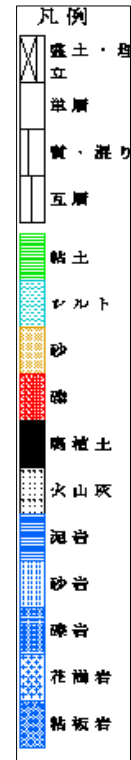
37. 生野 A, 38. 生野 B



39. 柴島



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

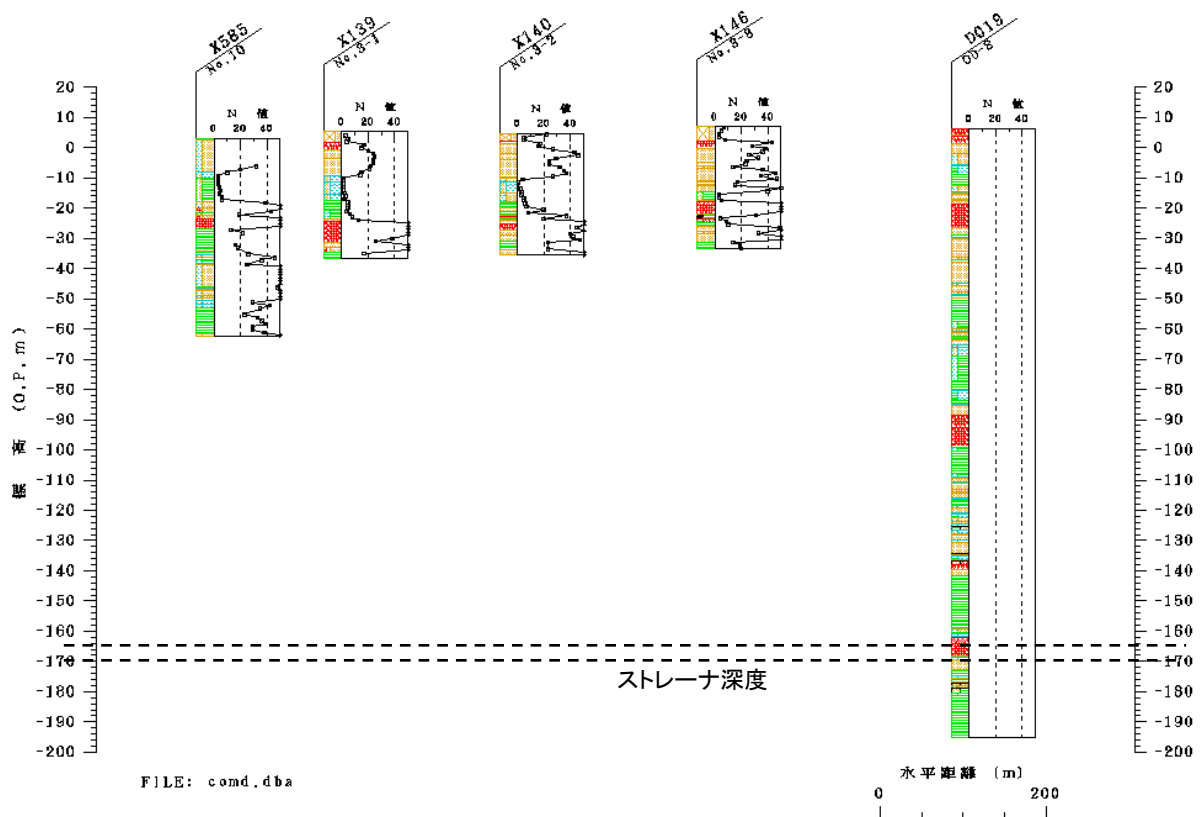
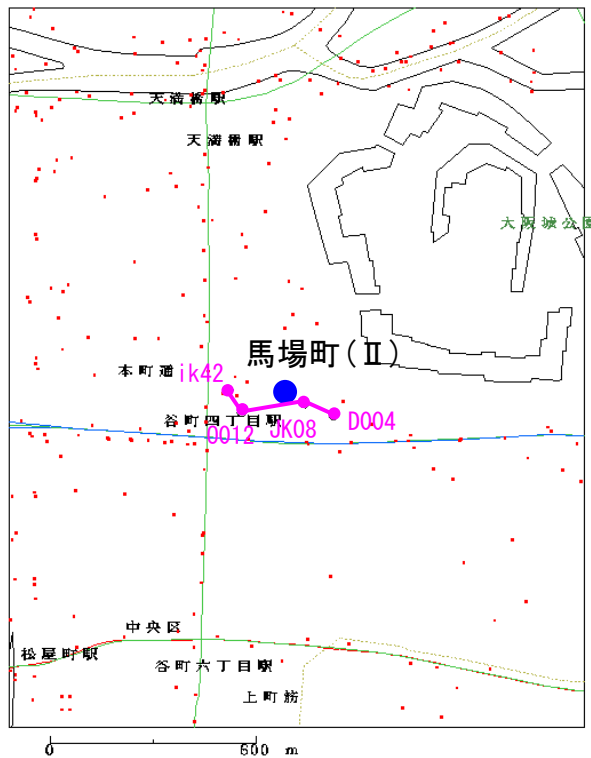


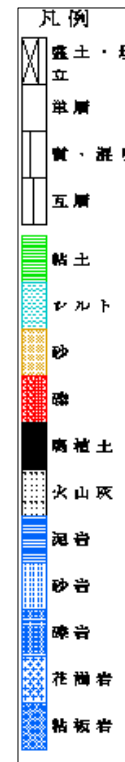
図 2.2 (39) 「柴島」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

40. 馬場町(Ⅱ)



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

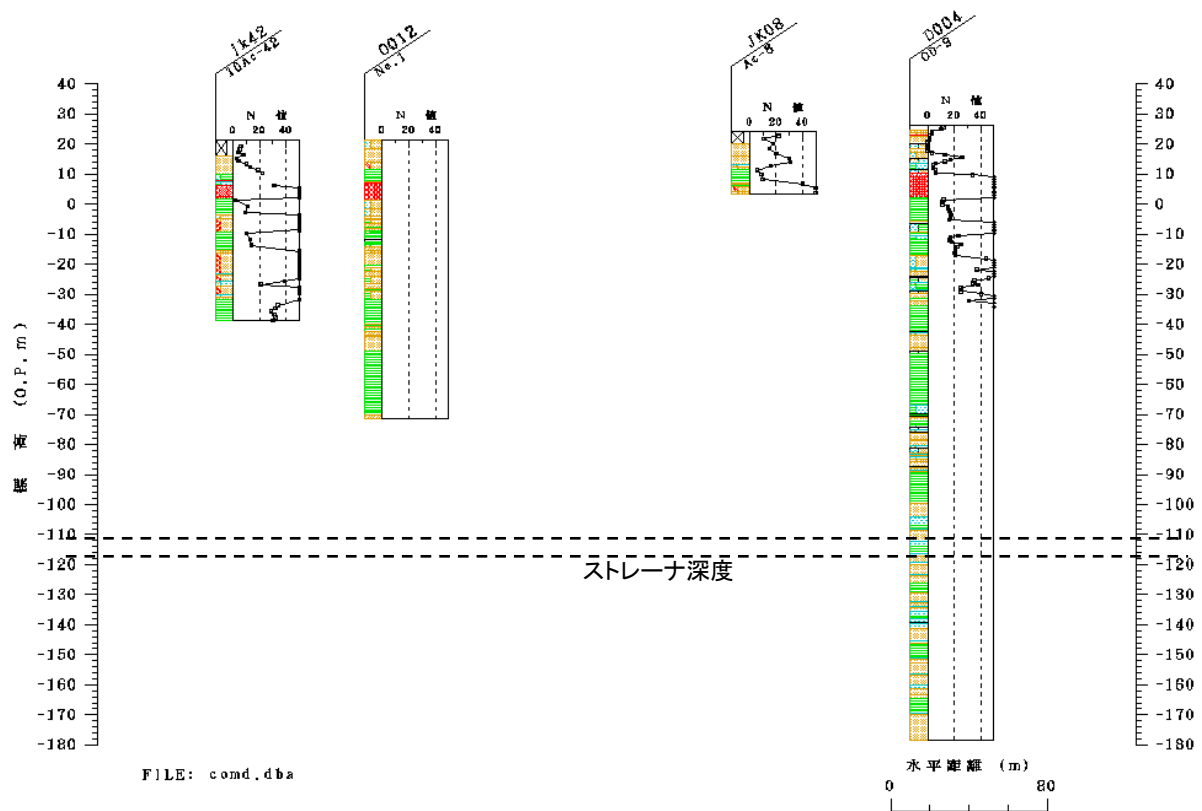


図 2.2(40) 「馬場町(Ⅱ)」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

41. 堺 A-1～43. 堺 A-3

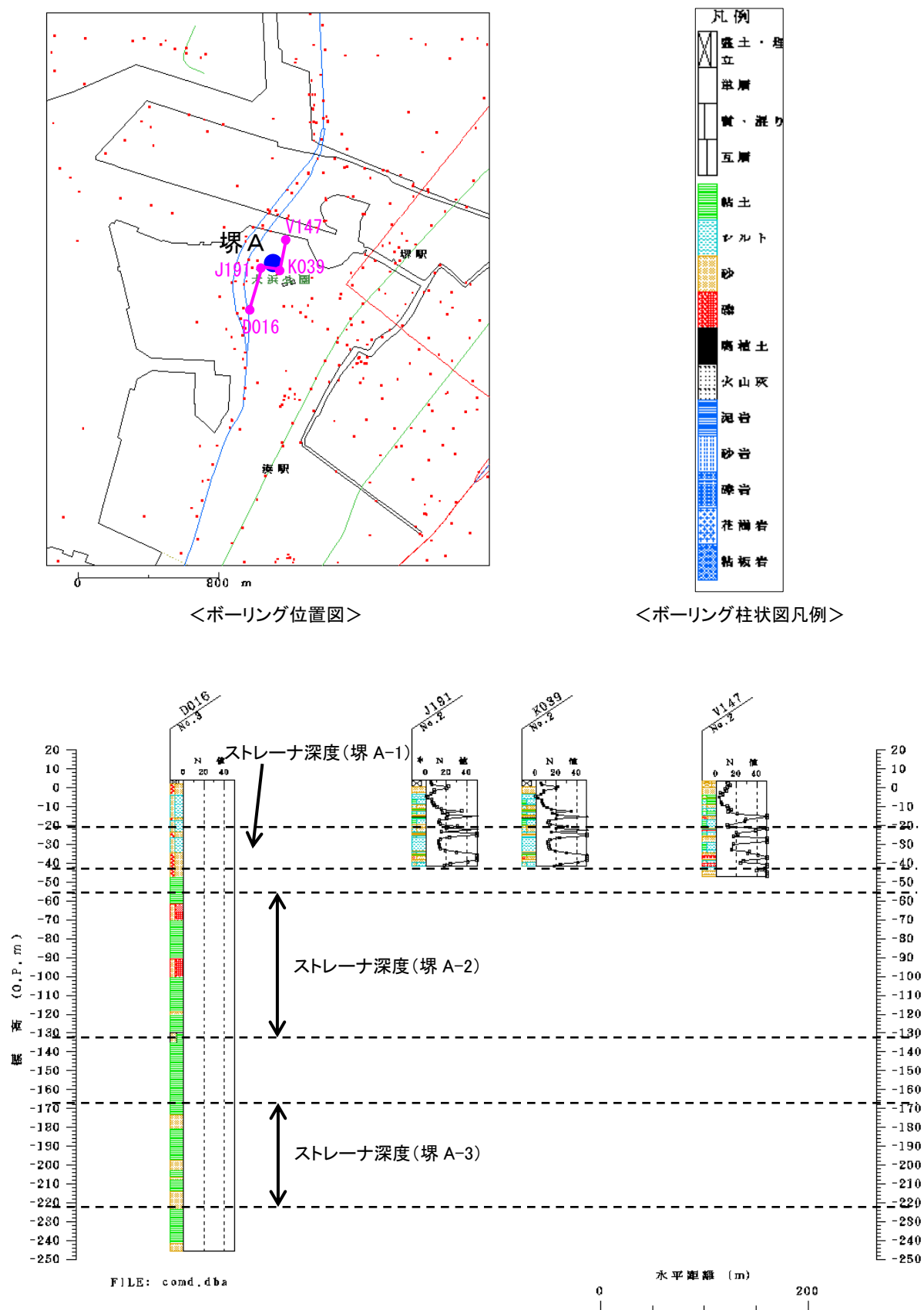
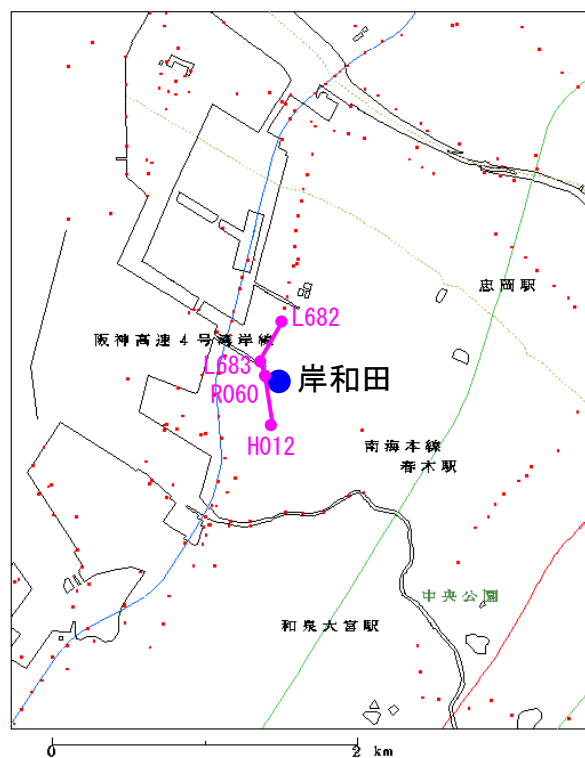


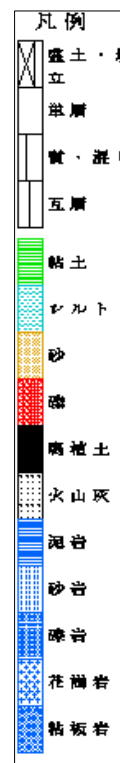
図 2.2(41) 「堺 A」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

44. 岸和田第2, 45. 岸和田第3



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

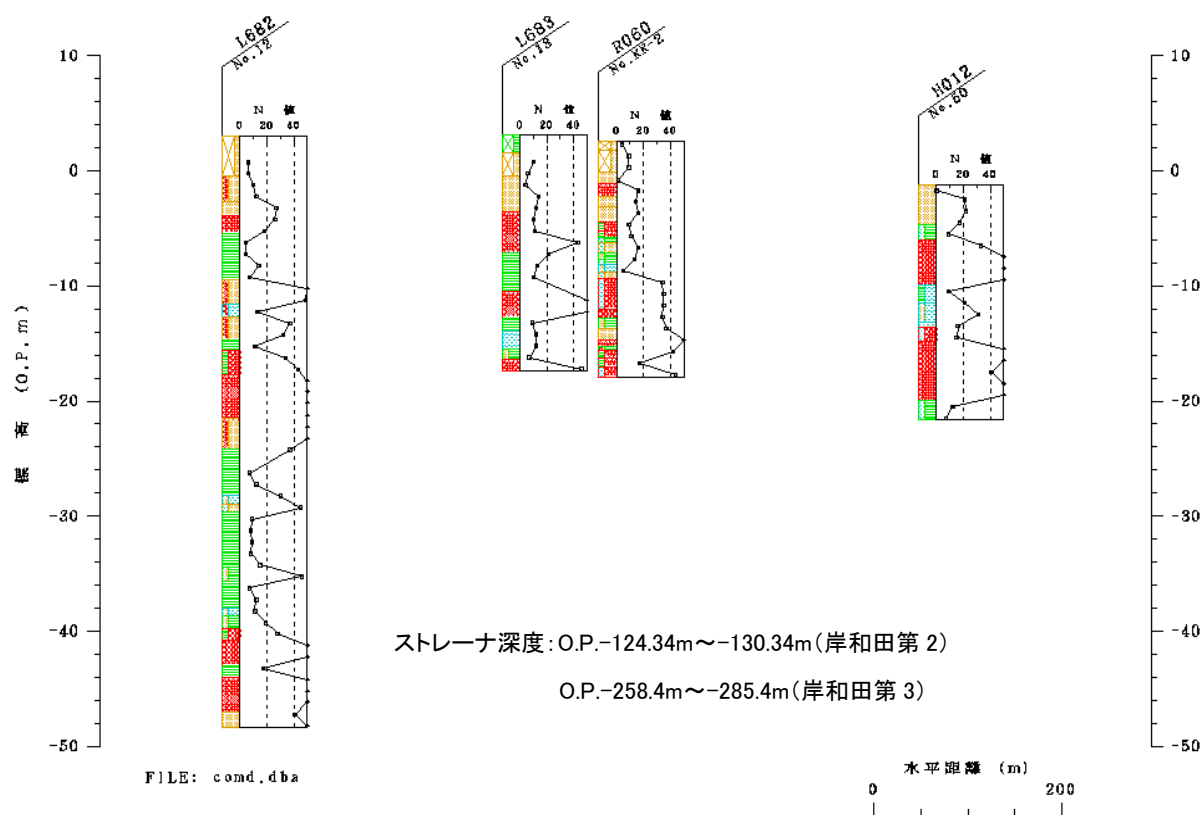
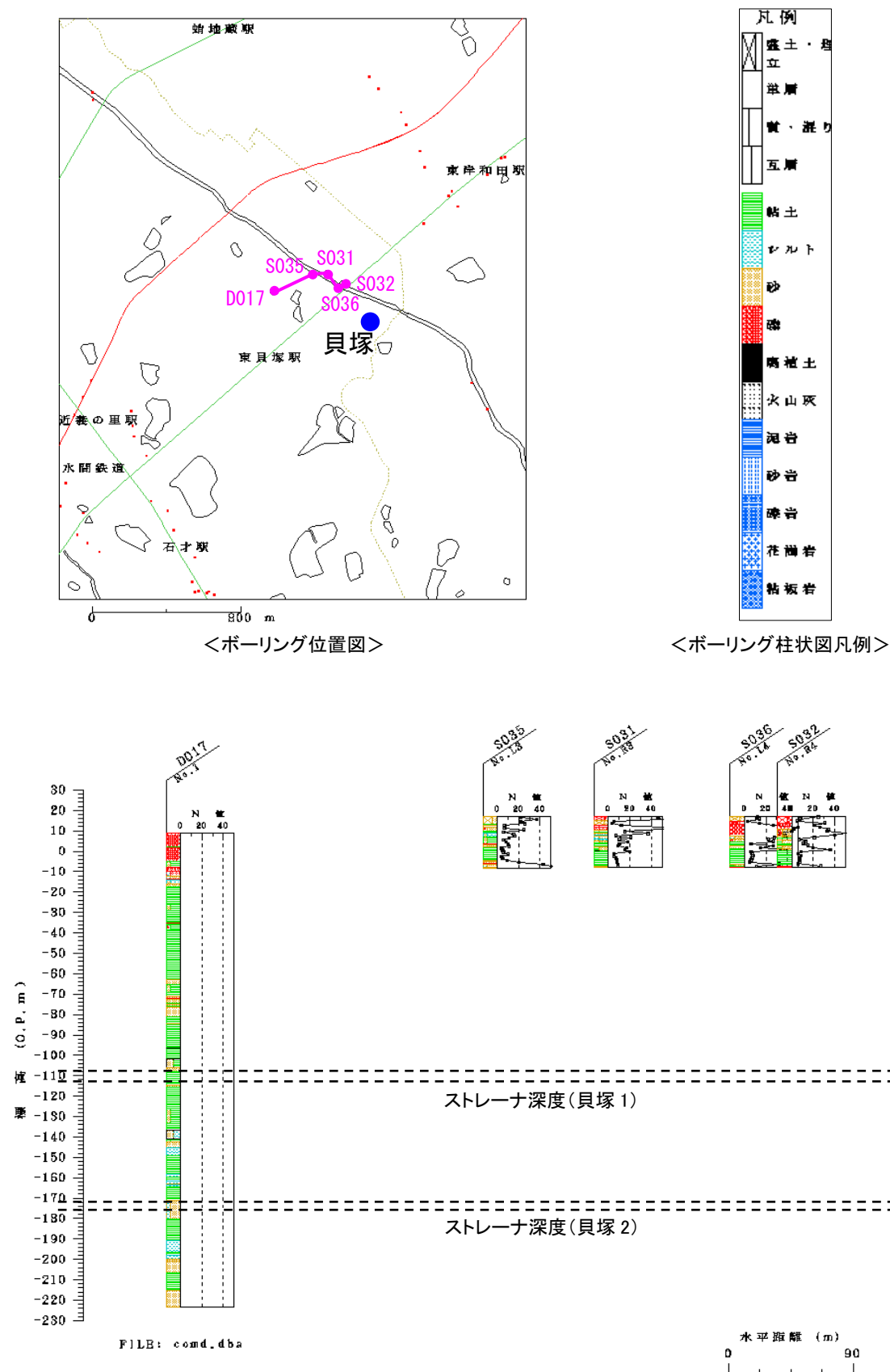


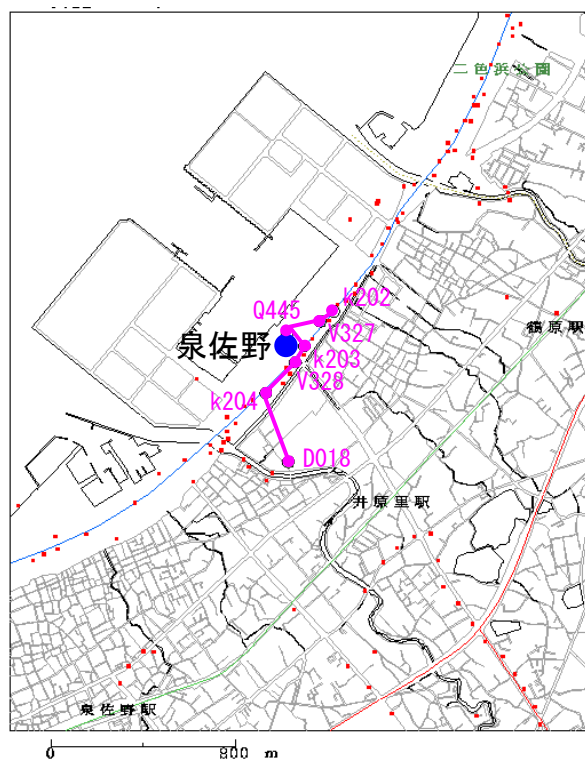
図 2.2(42) 「岸和田」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

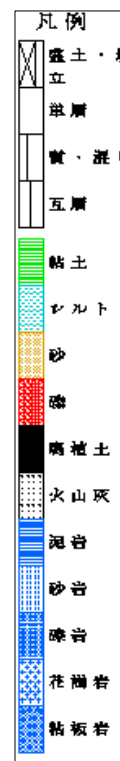
46. 貝塚 1, 47. 貝塚 2



48. 泉佐野



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

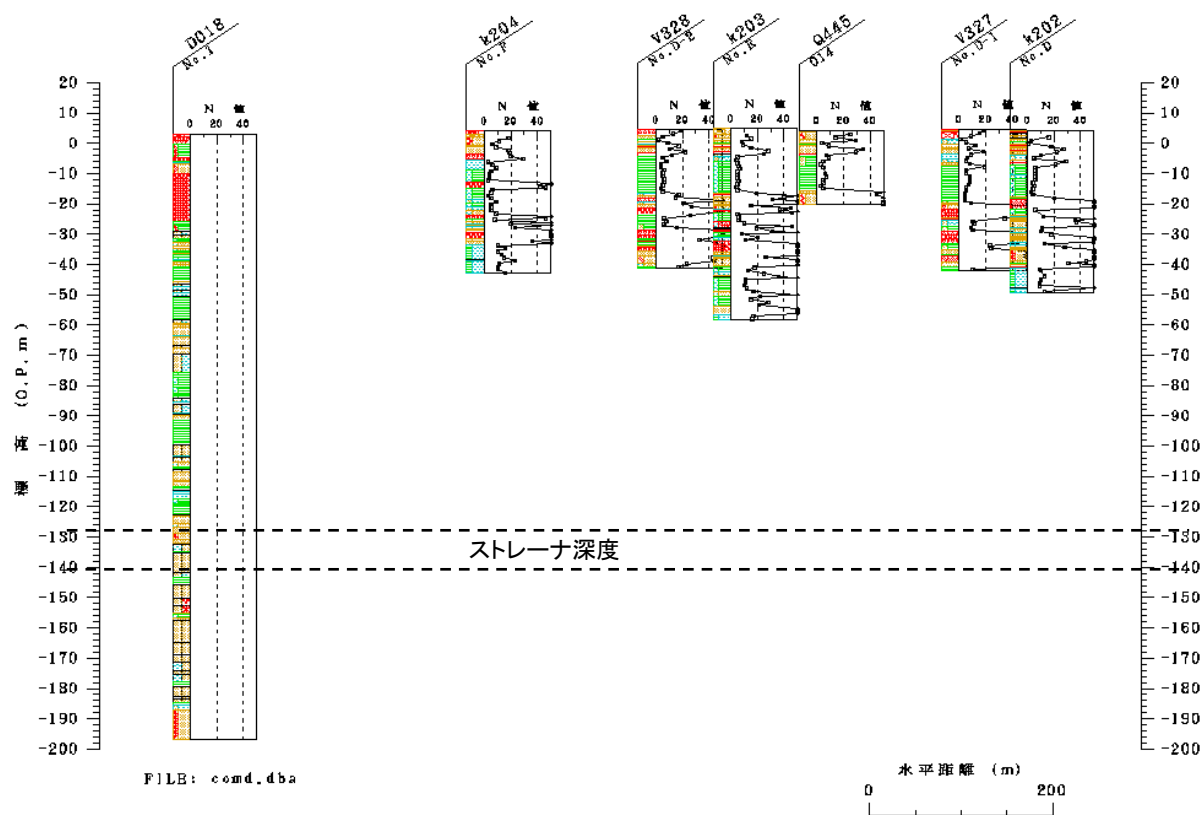
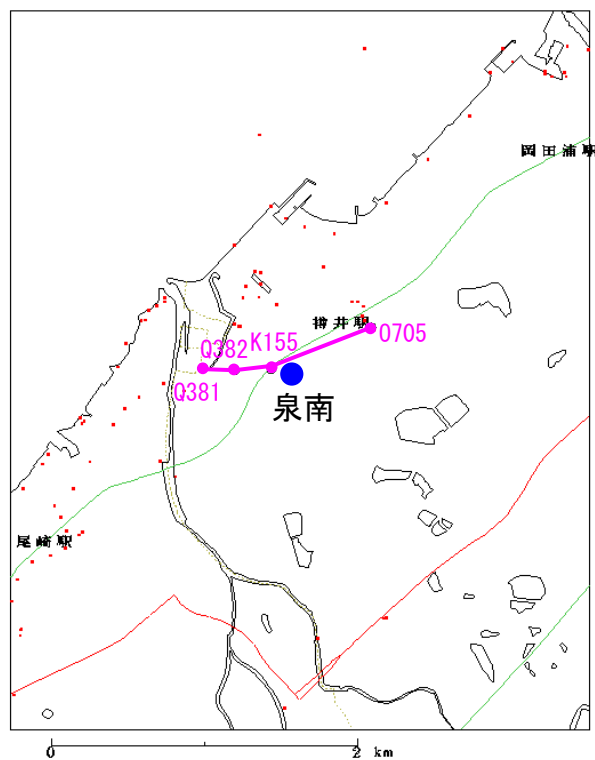


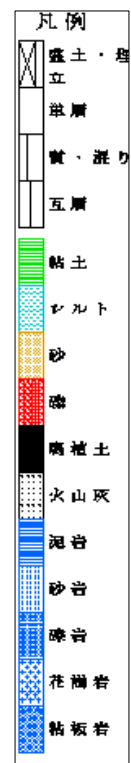
図 2.2(44) 「貝塚」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

49. 泉南



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

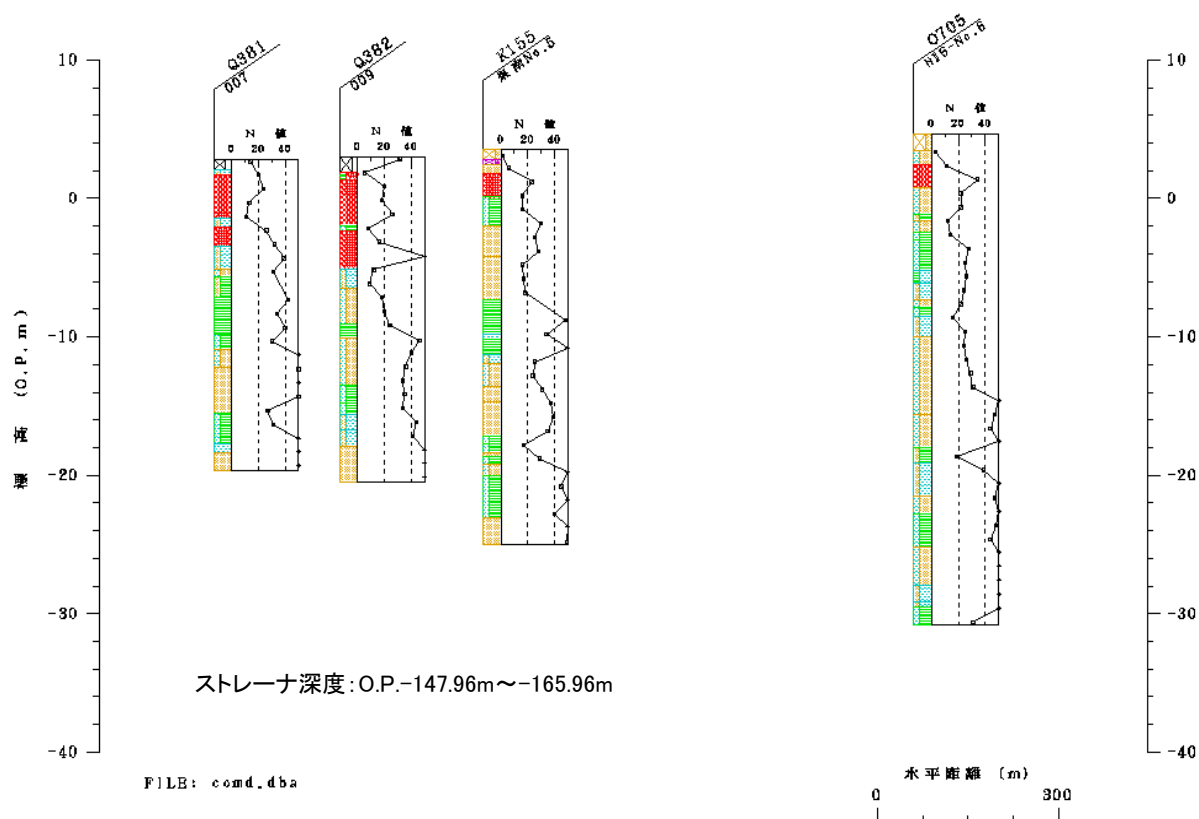
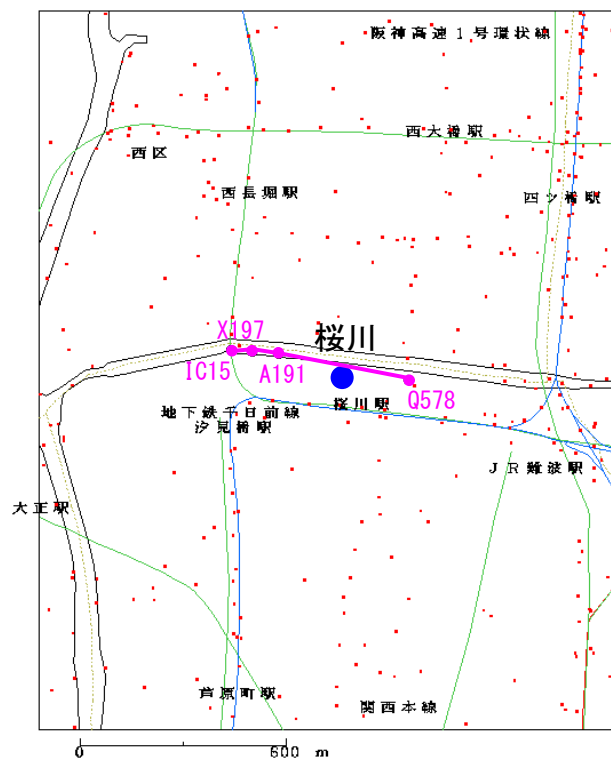


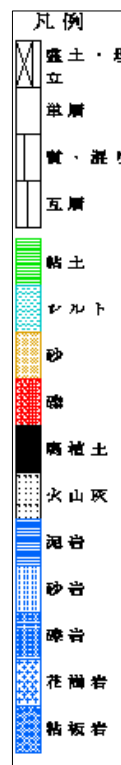
図 2.2 (45) 「泉南」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

SAKU-1～SAKU-5. 桜川-1～桜川-5



＜ボーリング位置図＞



＜ボーリング柱状図凡例＞

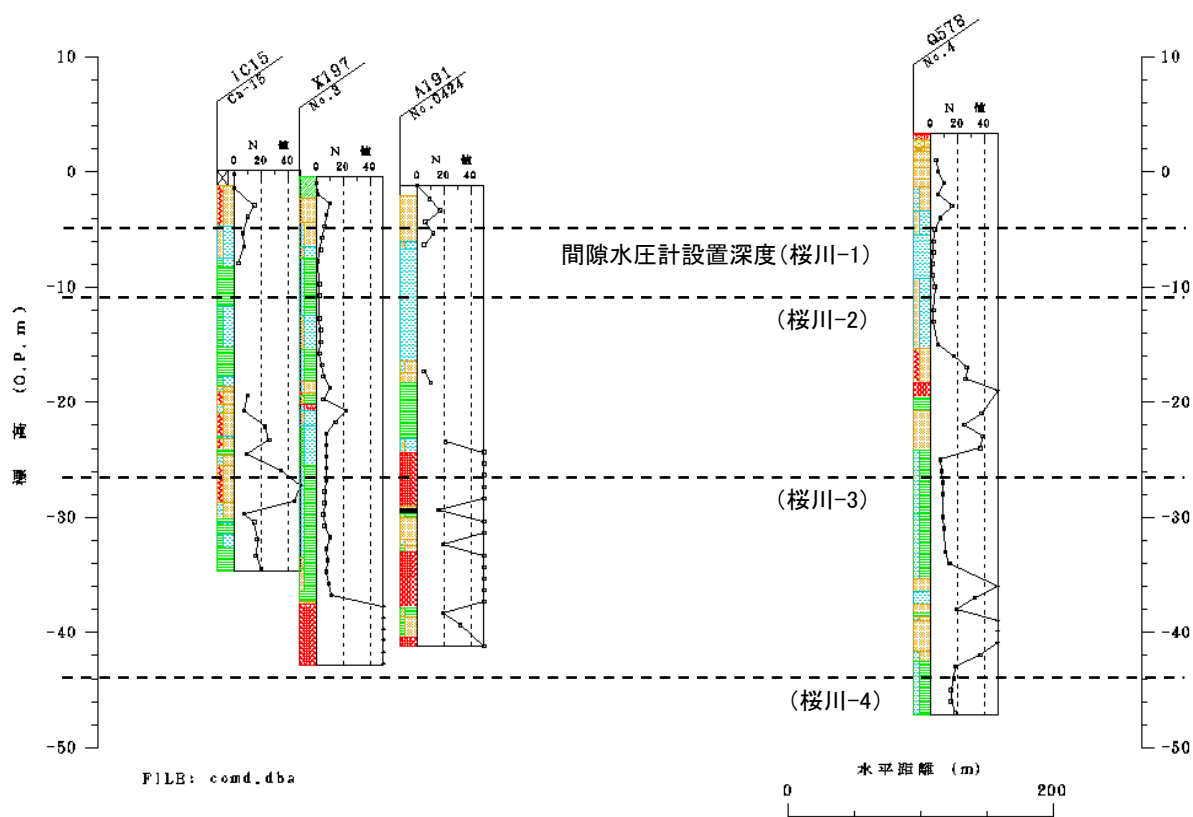
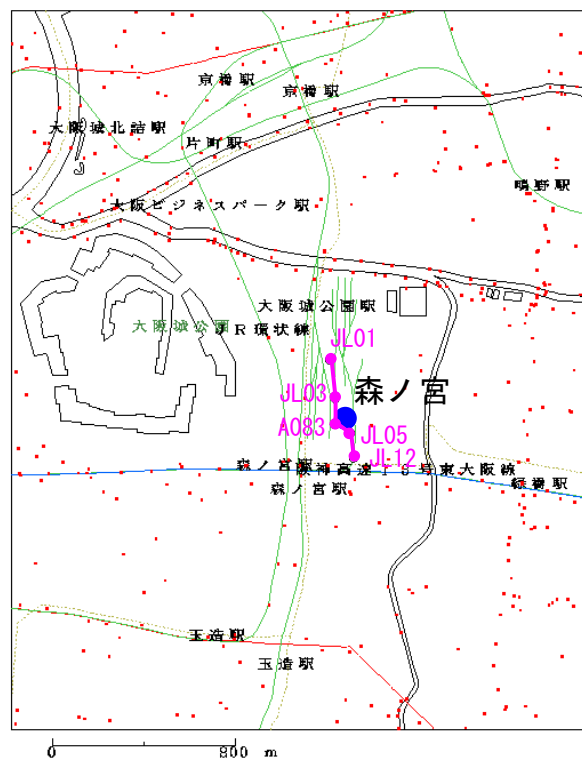


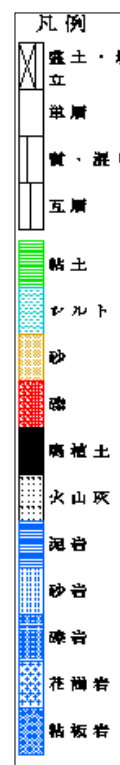
図 2.2 (46) 「桜川」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

MORI-1, MORI-2. 森ノ宮-1, 森ノ宮-2



＜ボーリング位置図＞



＜ボーリング柱状図凡例＞

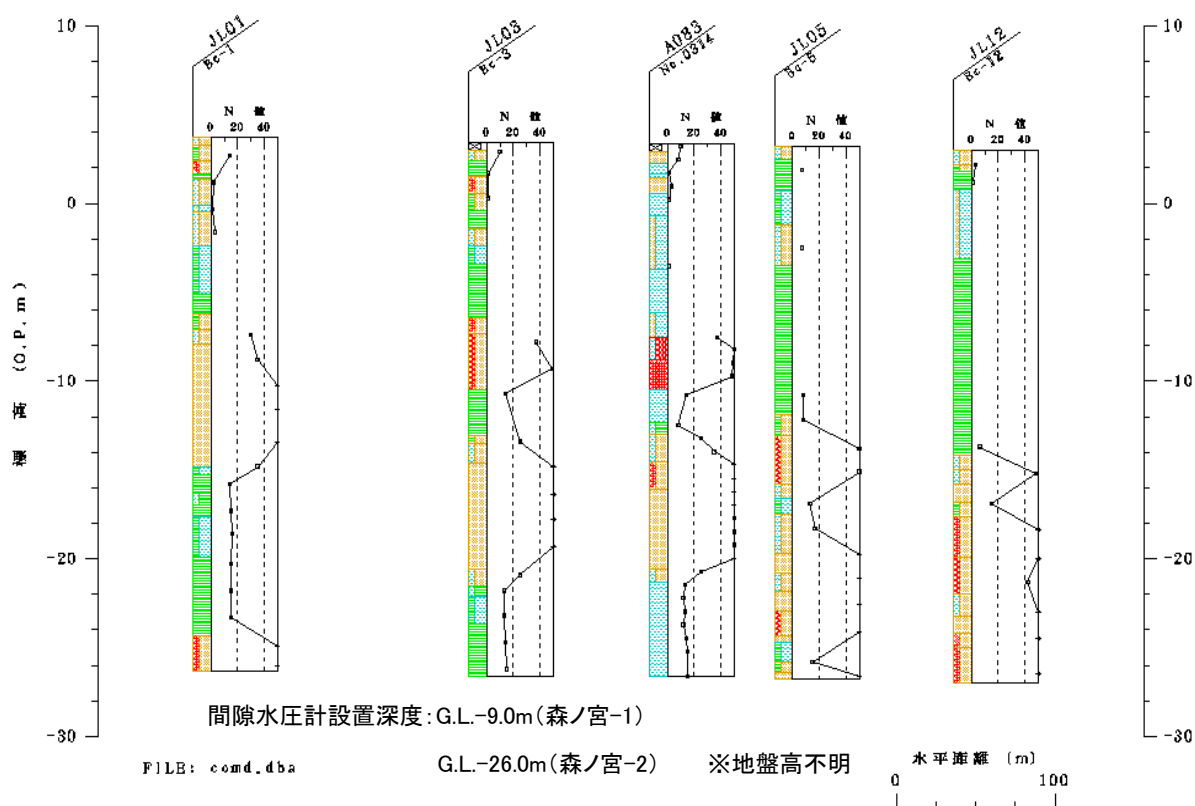
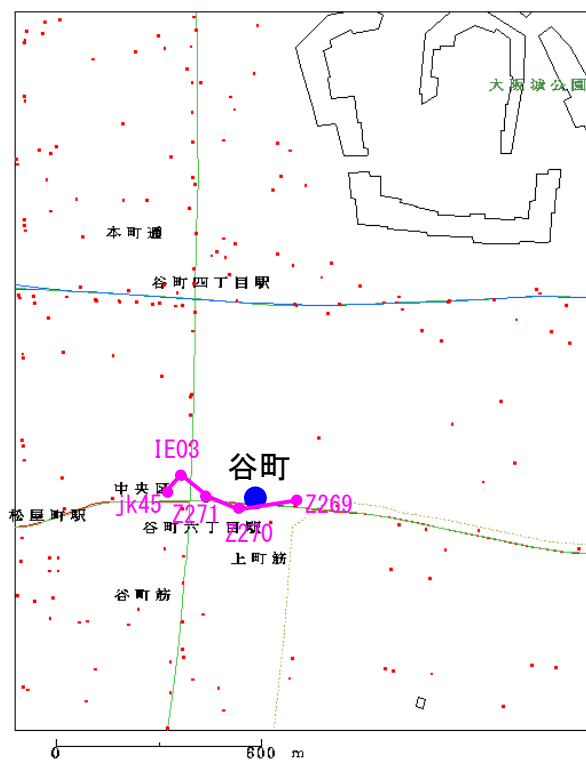


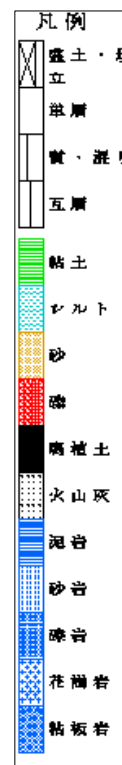
図 2.2(47) 「森ノ宮」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

TANI-1～TANI-5. 谷町-1～谷町-5



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

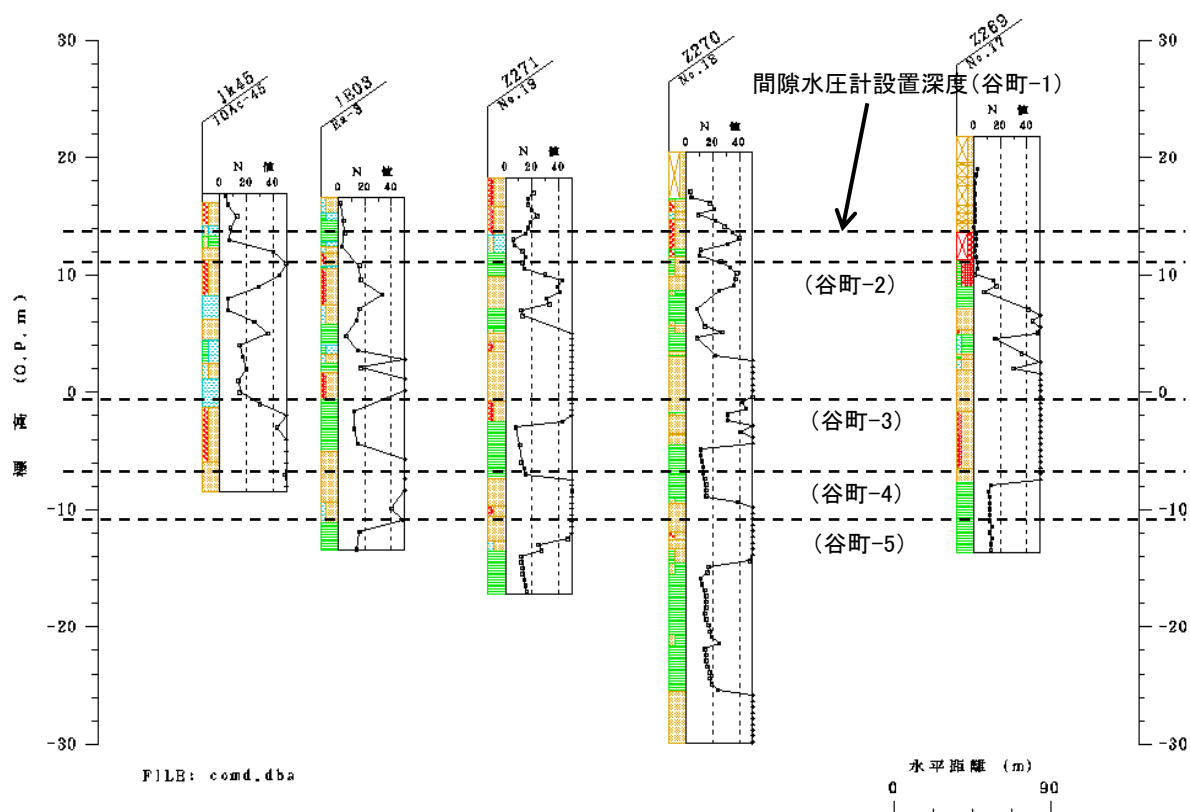


図 2.2 (48) 「谷町」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

SENB-1～SENB-6. 南船場-1～南船場-6

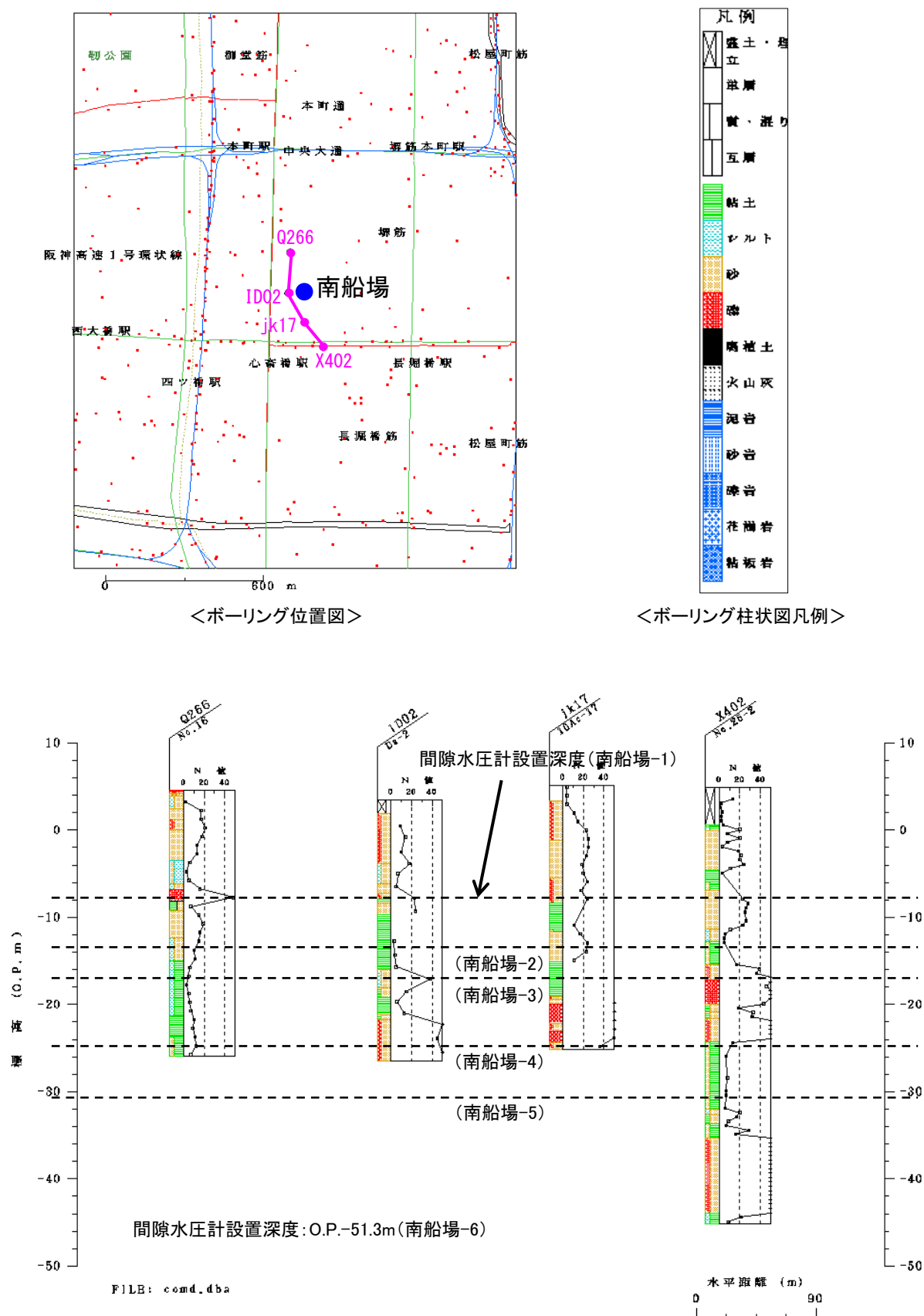
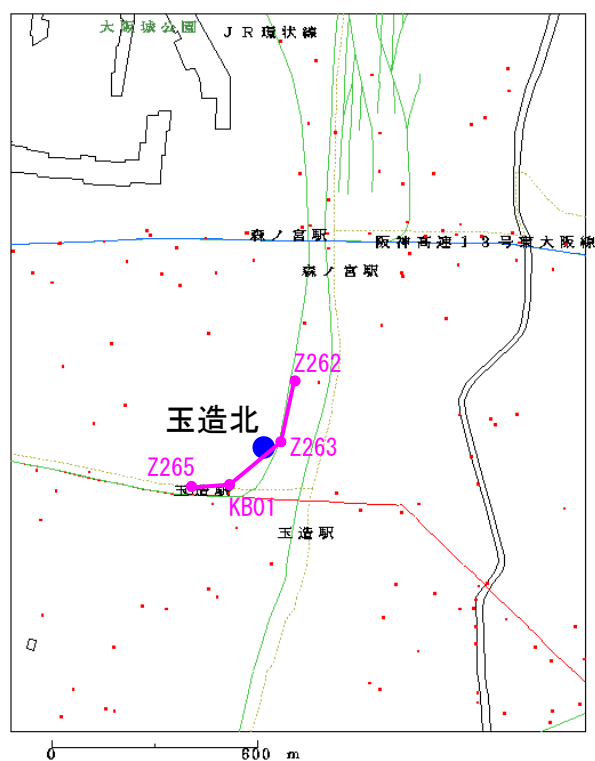


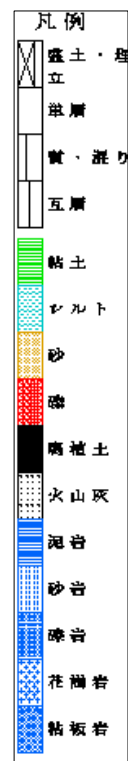
図 2.2(49) 「南船場」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

KITA-1～KITA-5. 玉造北-1～玉造北-5



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

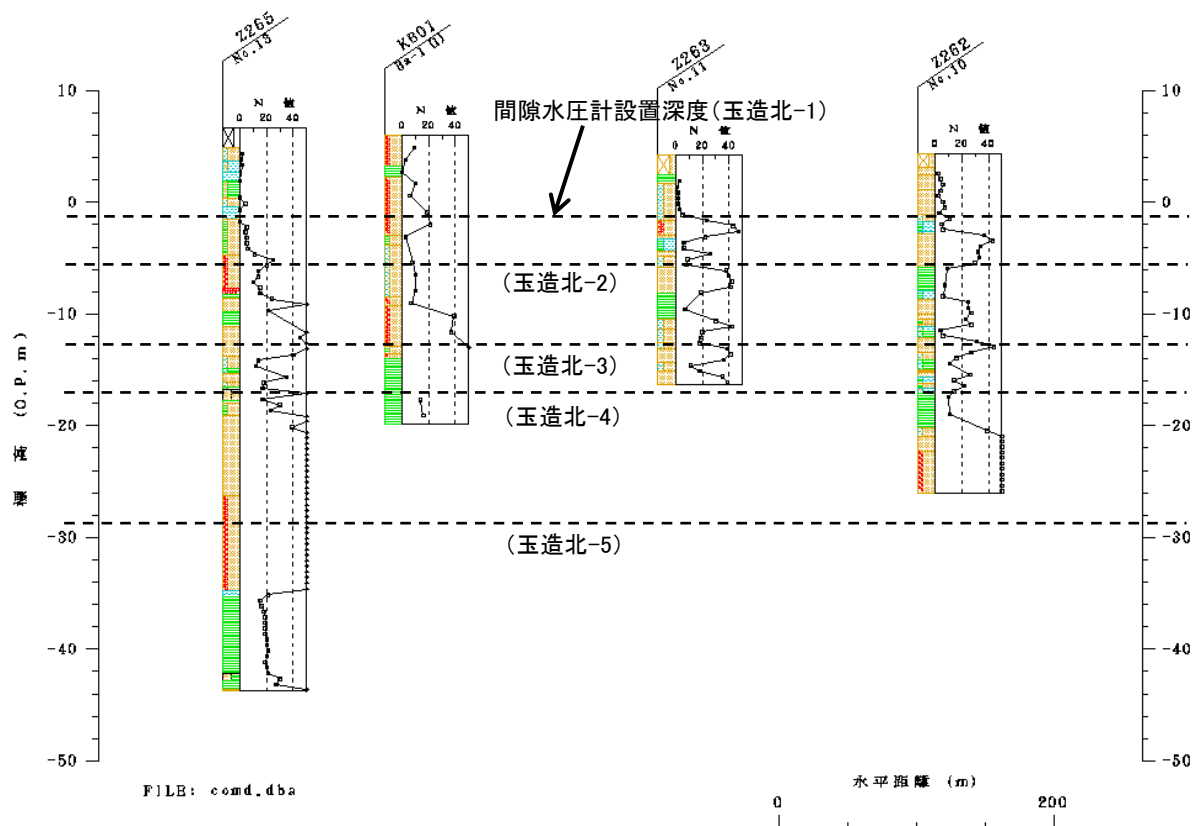
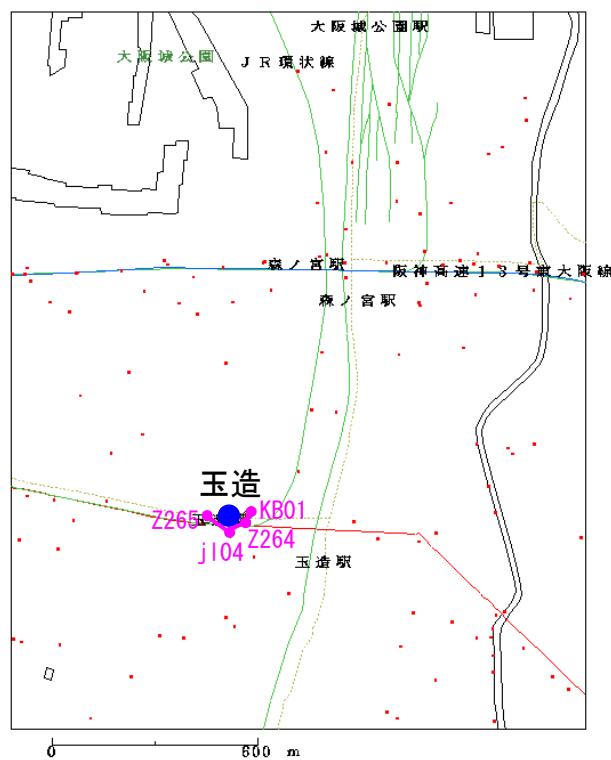


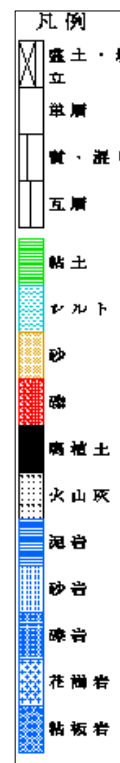
図 2.2(50) 「玉造北」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

TAMA-1～TAMA-4. 玉造-1～玉造-4



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

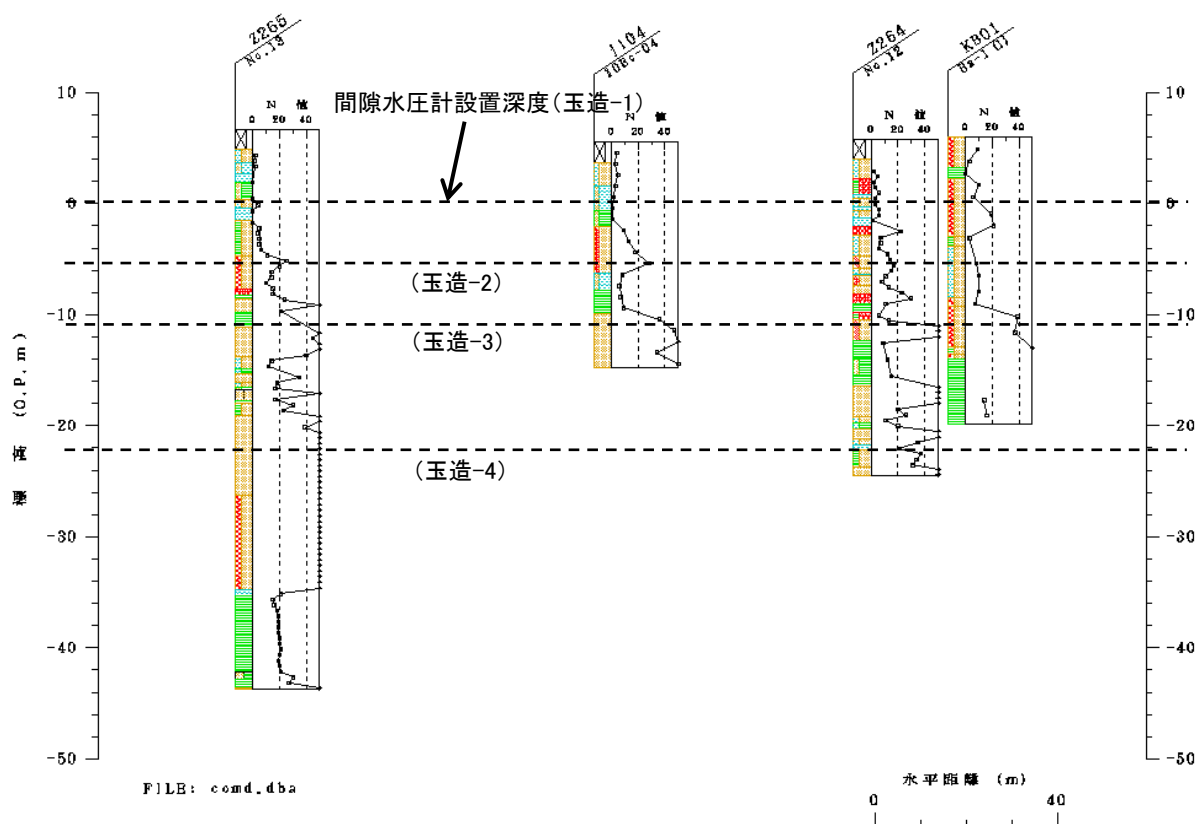
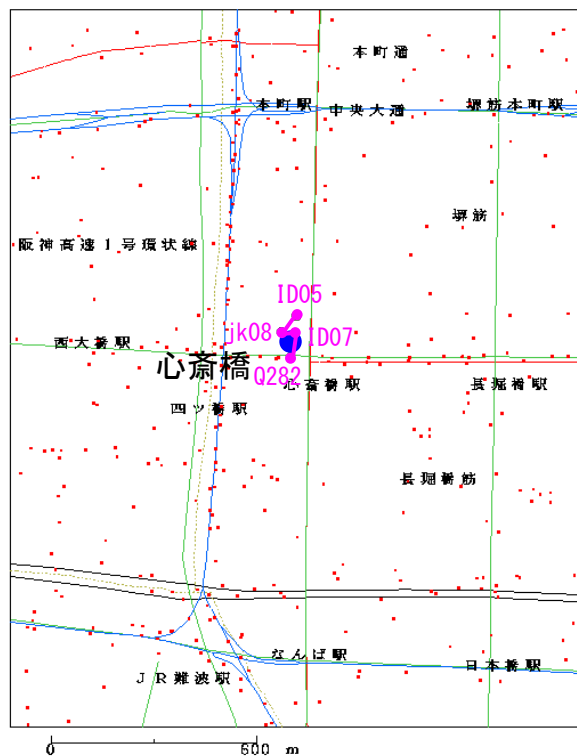


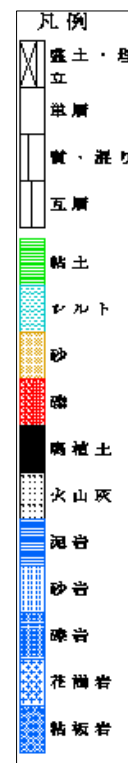
図 2.2 (51) 「玉造」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

SHIN-1～SHIN-5. 心斎橋-1～心斎橋-5



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

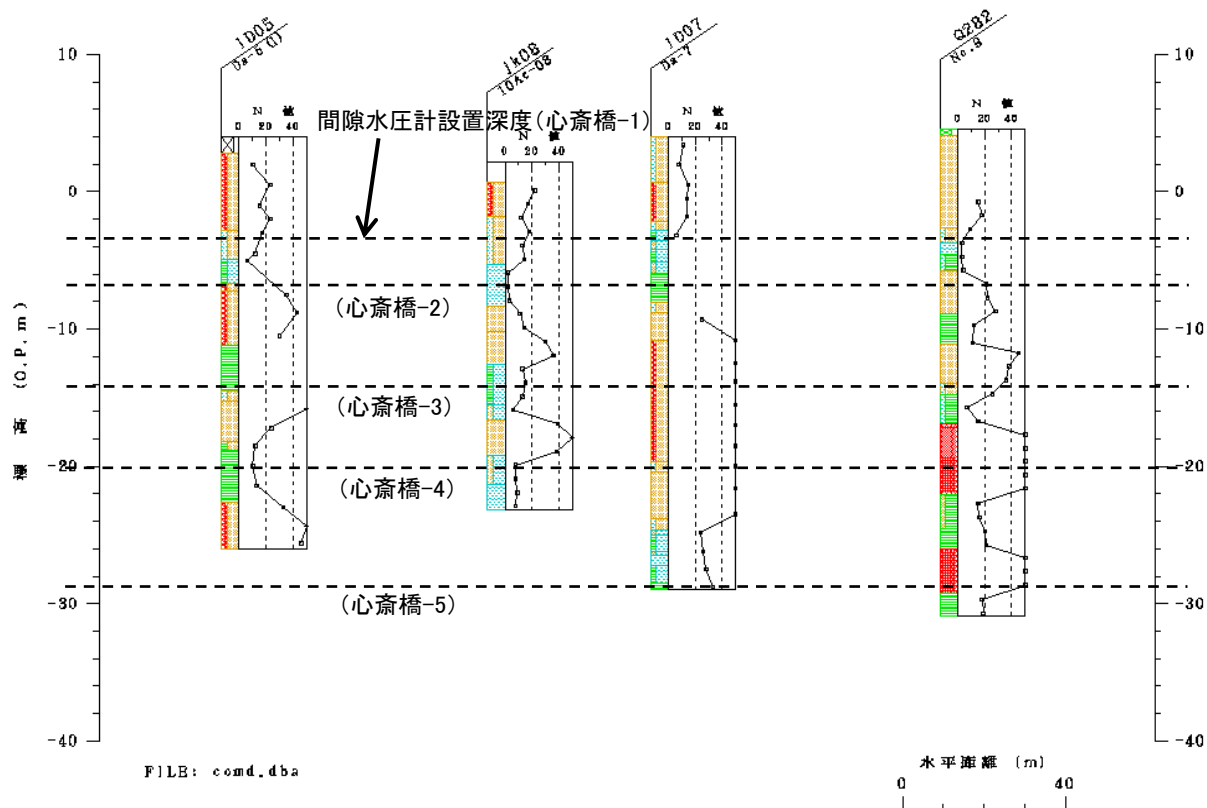
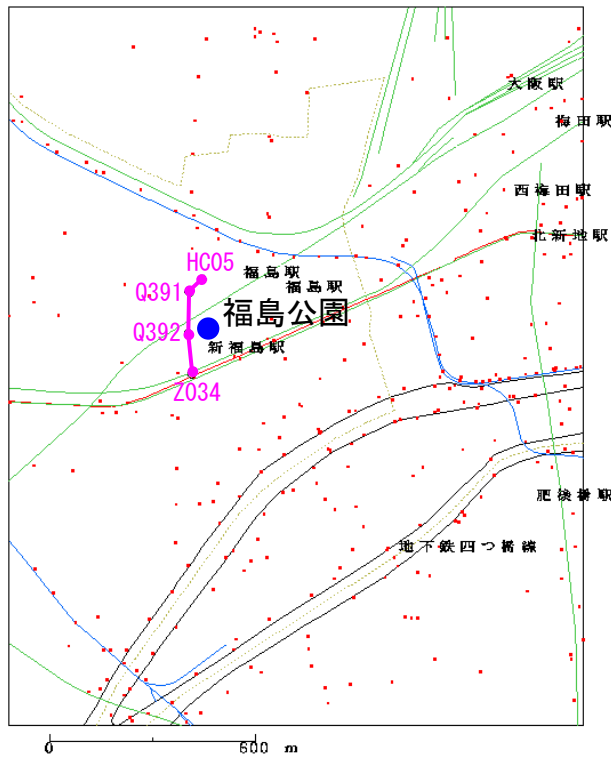


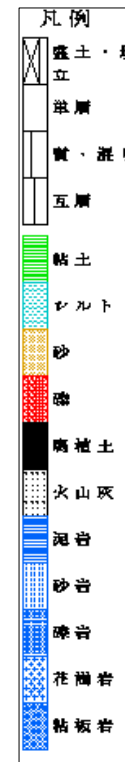
図 2.2(52) 「心斎橋」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

N1. 福島公園



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

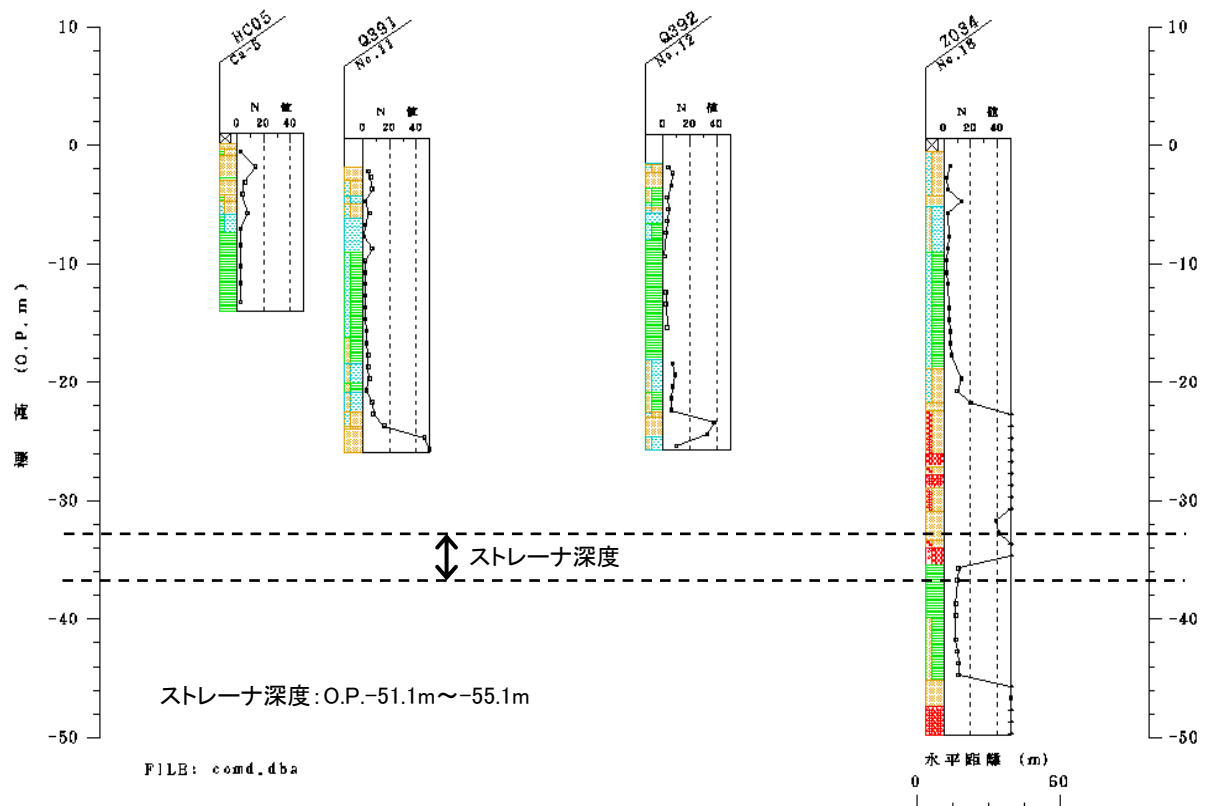
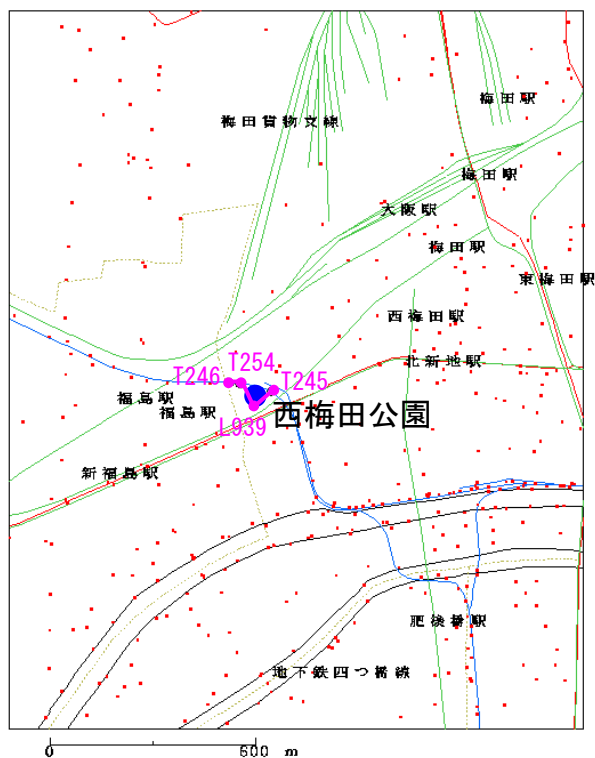


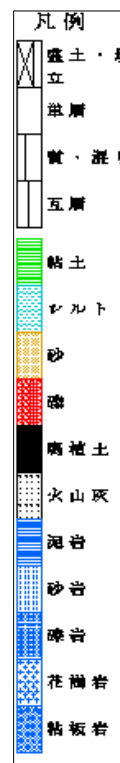
図 2.2(53) 「福島公園」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

N2. 西梅田公園



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

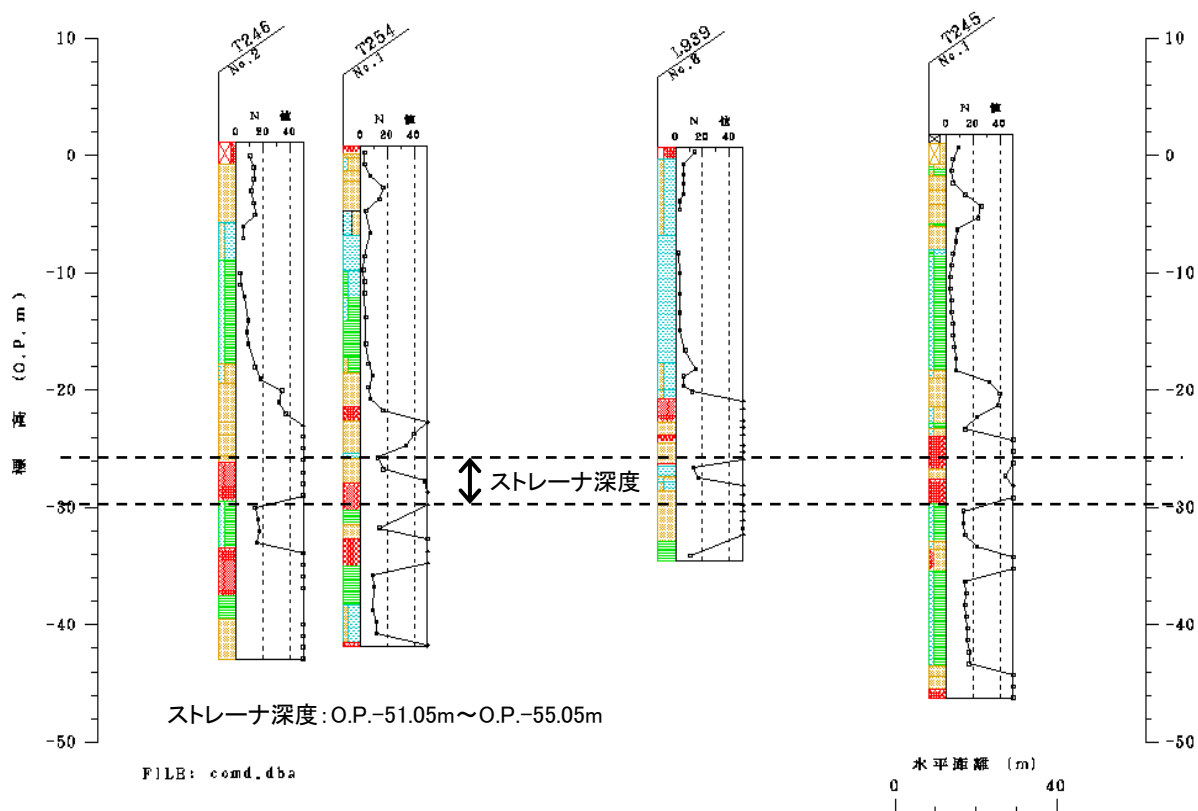
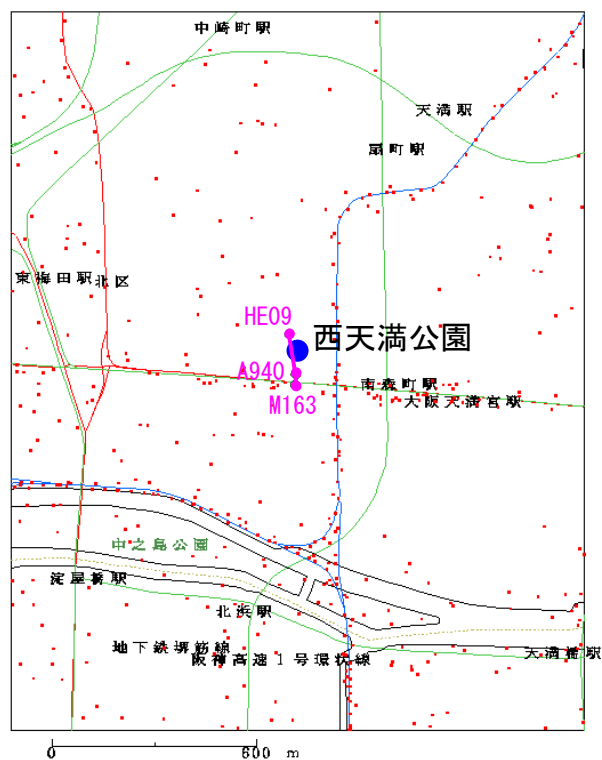


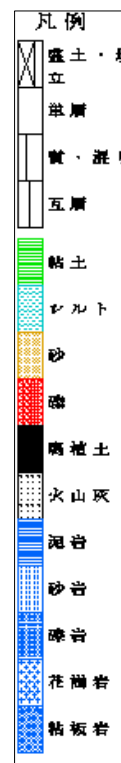
図 2.2(54) 「西梅田公園」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

N3. 西天満公園



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

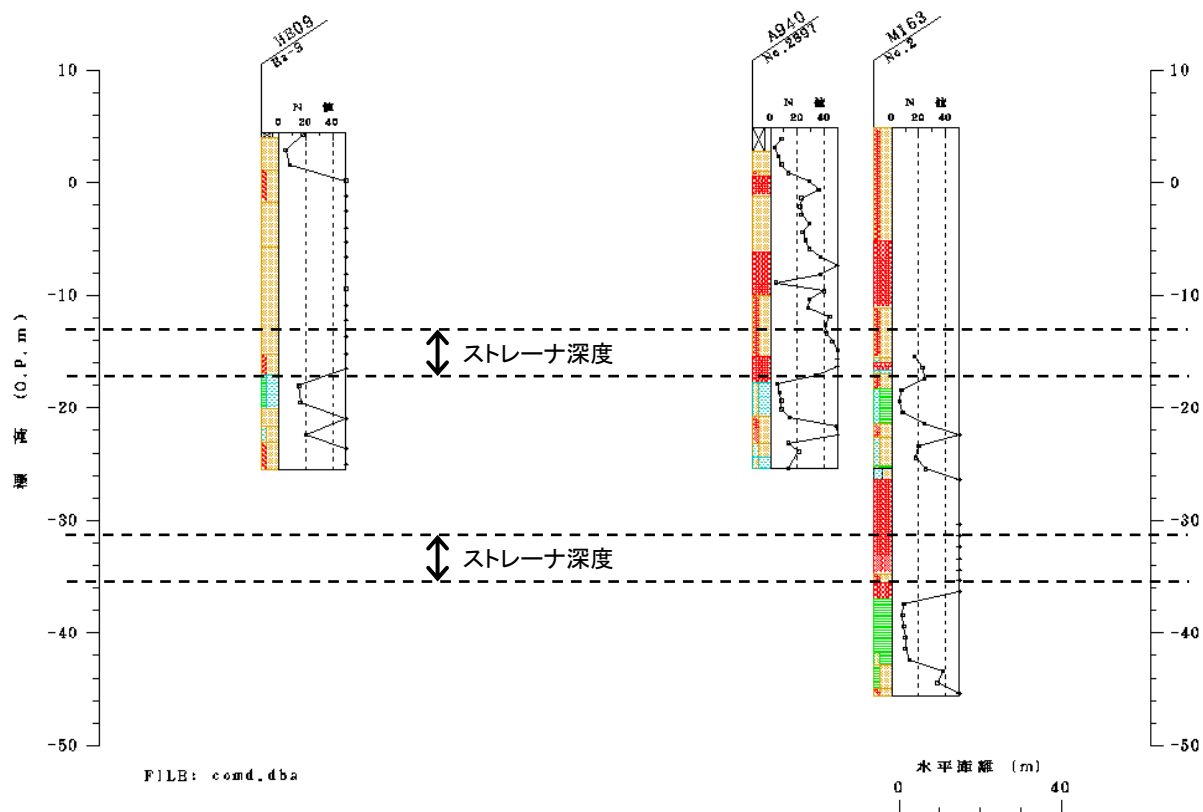
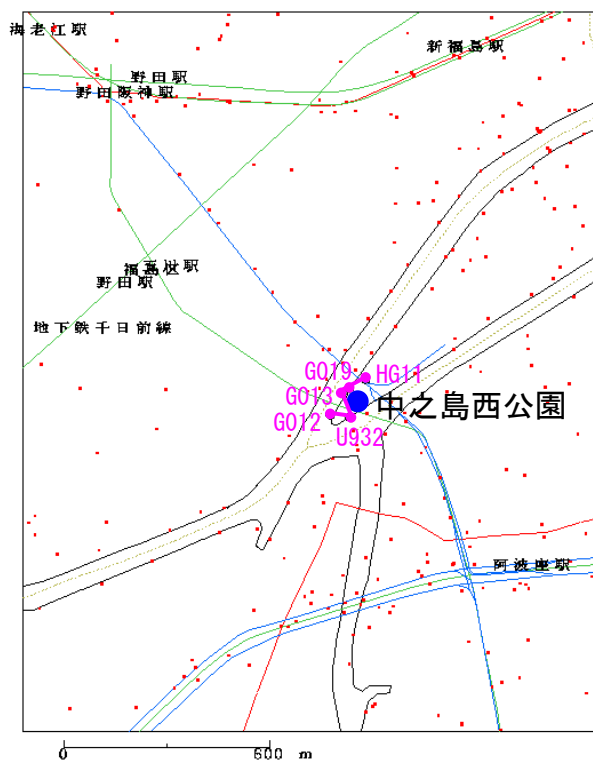


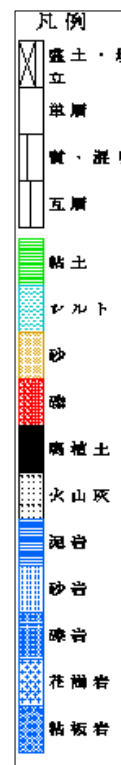
図 2.2(55) 「西天満公園」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

N4. 中之島西公園



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

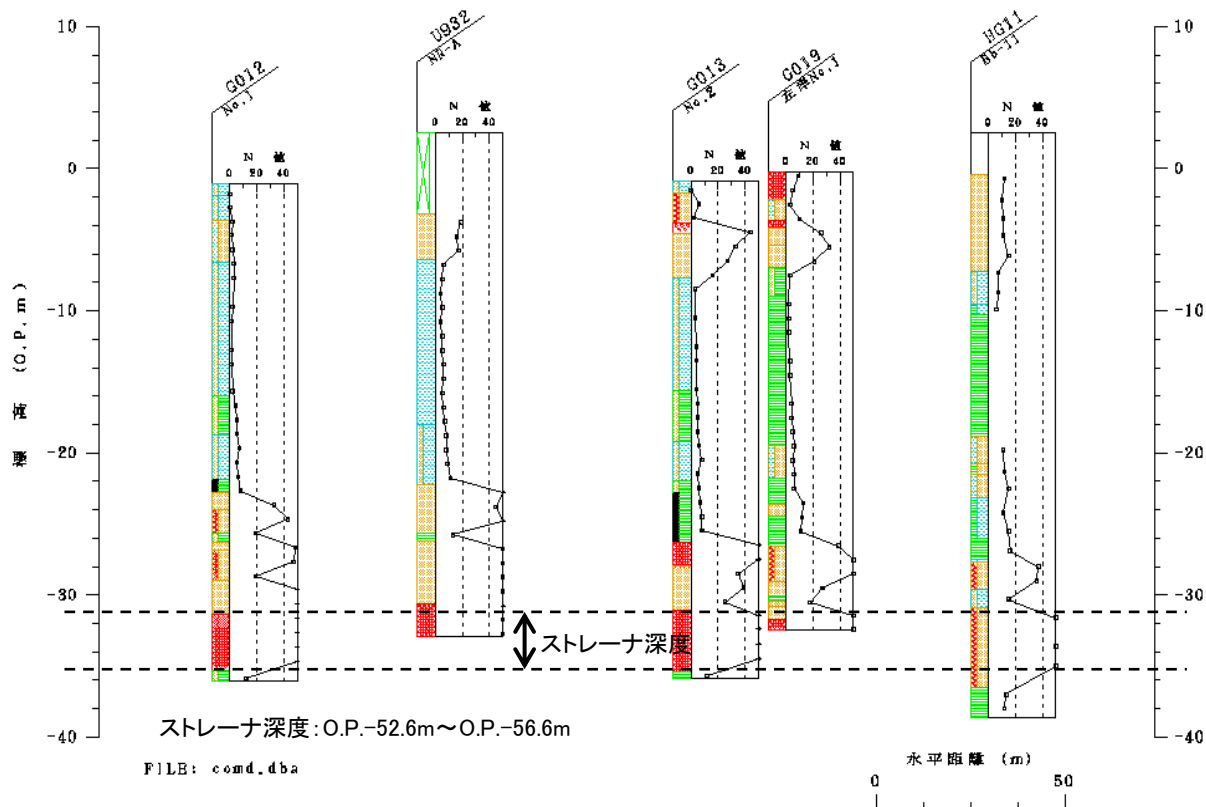
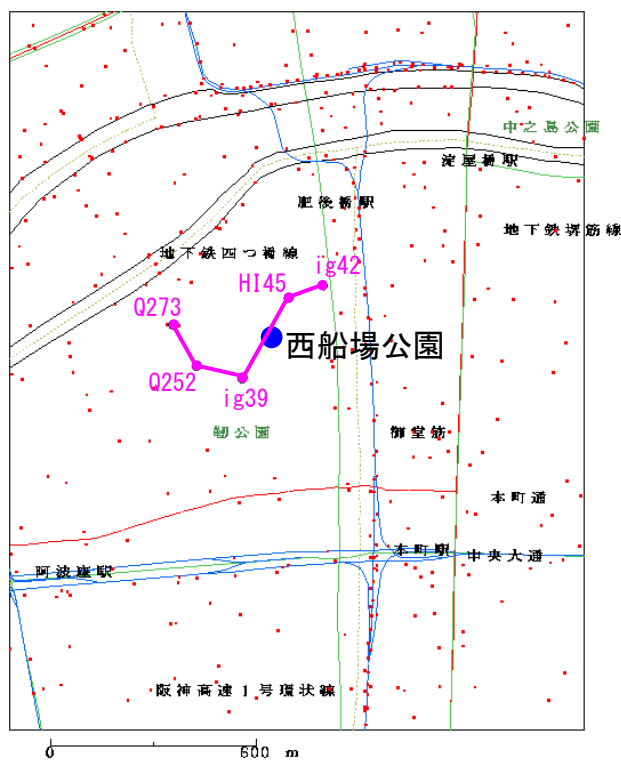


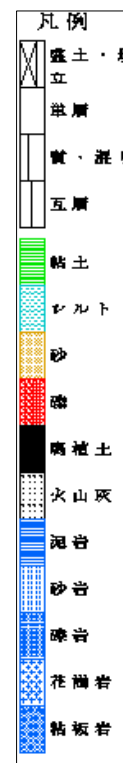
図 2.2 (56) 「中之島西公園」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

N5. 西船場公園



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

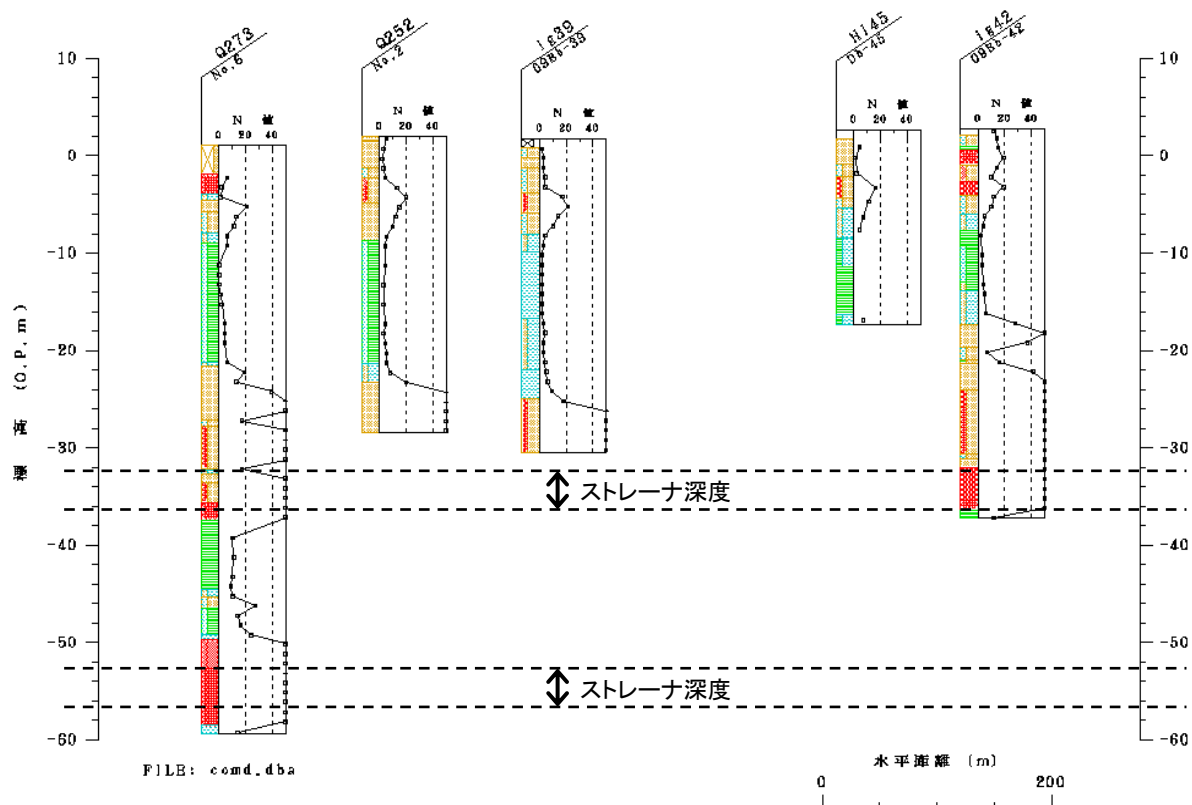
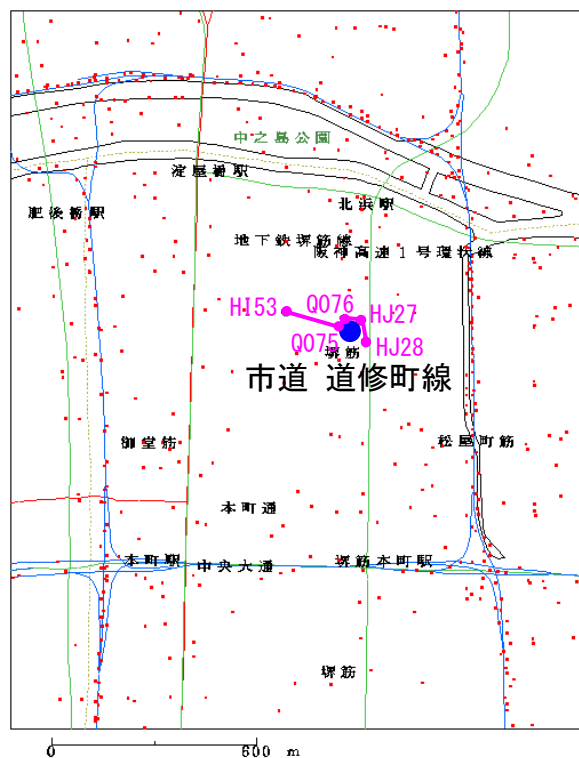


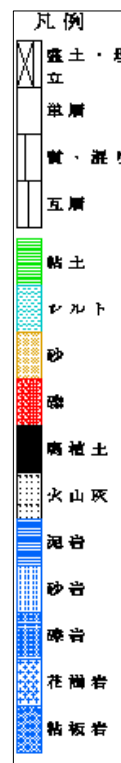
図 2.2 (57) 「西船場公園」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

N6. 市道 道修町線



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

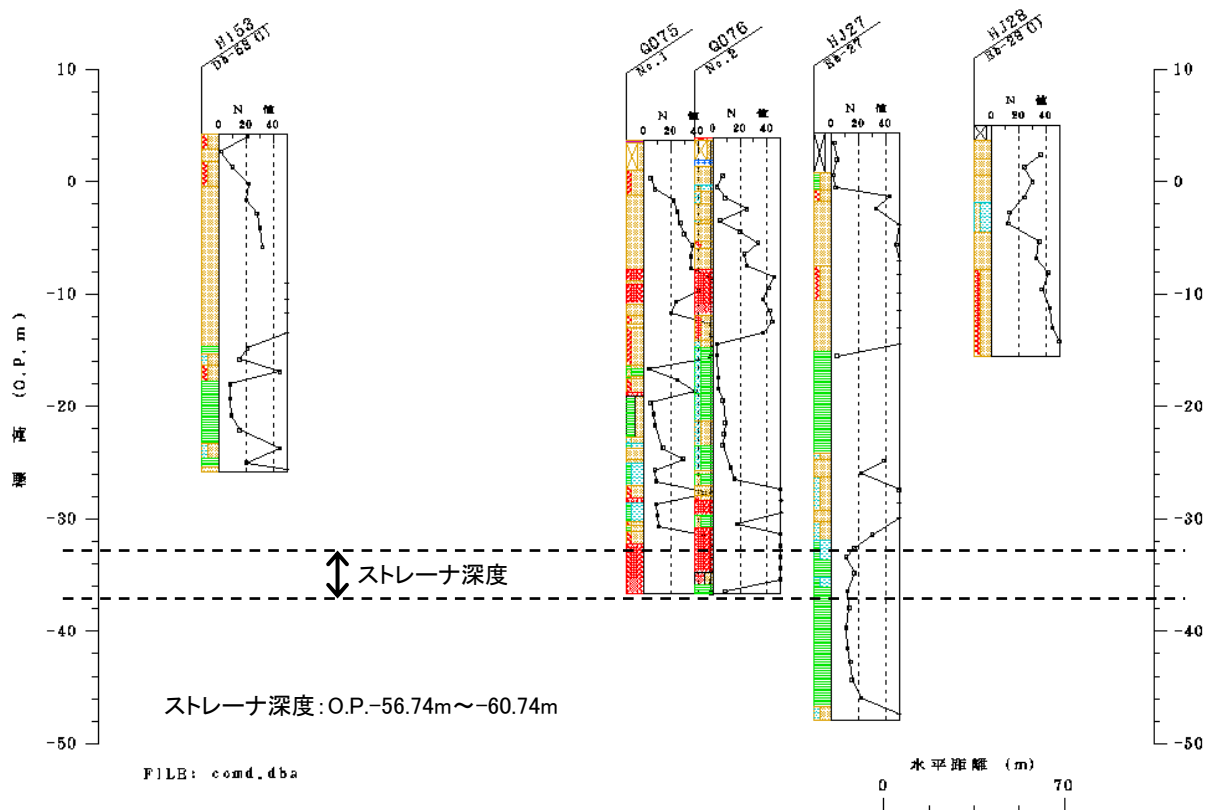
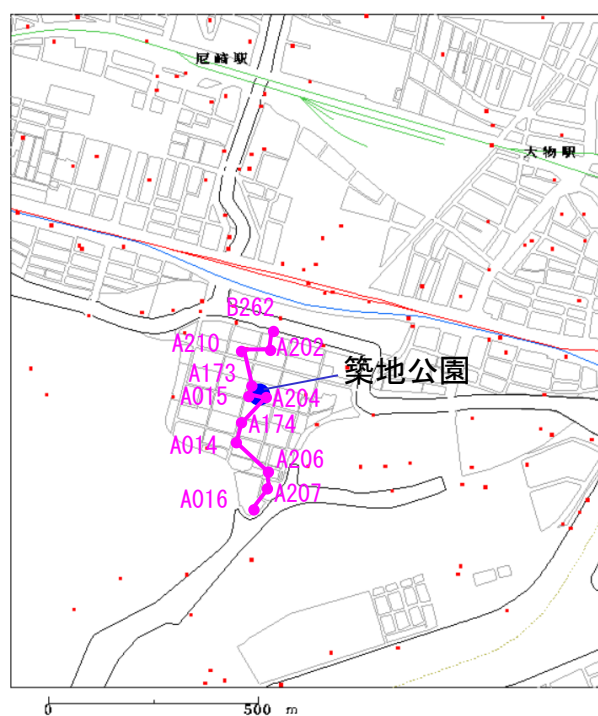


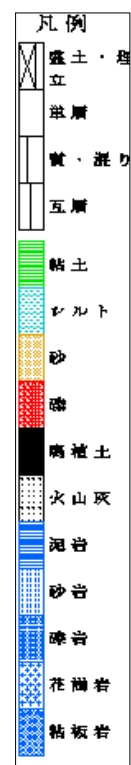
図 2.2(58) 「市道 道修町線」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

T1. 築地公園



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

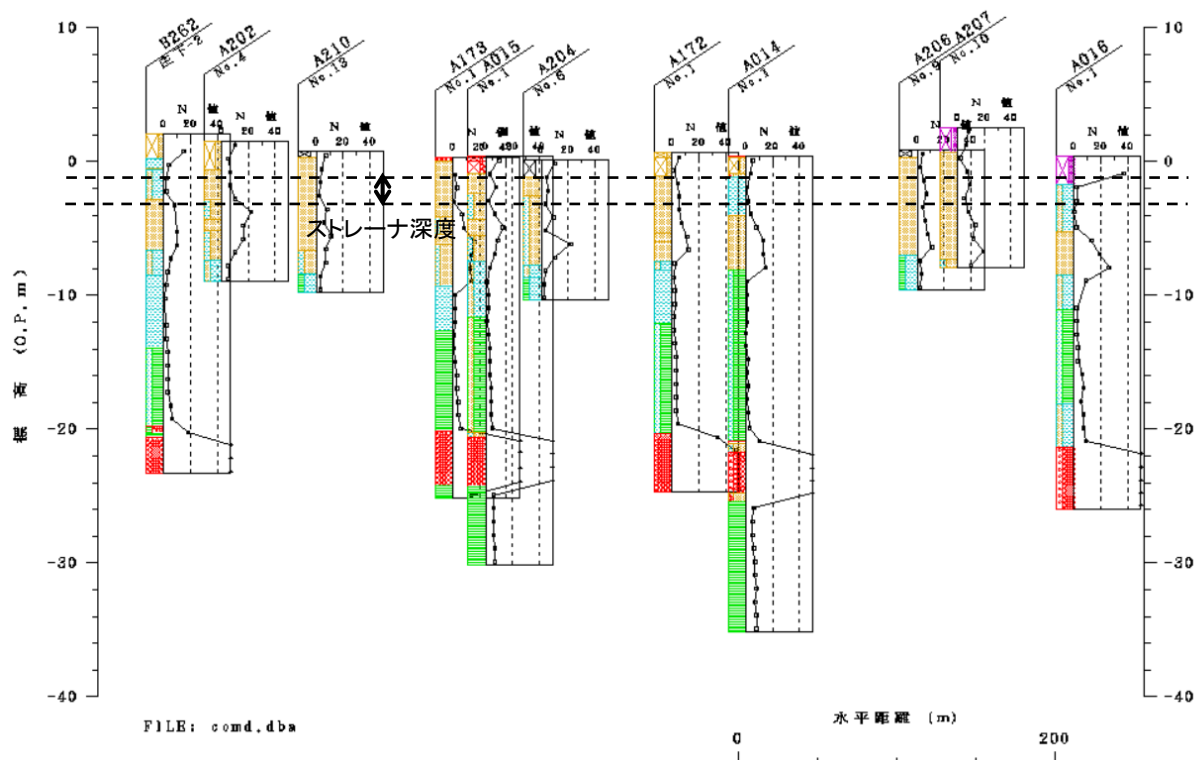
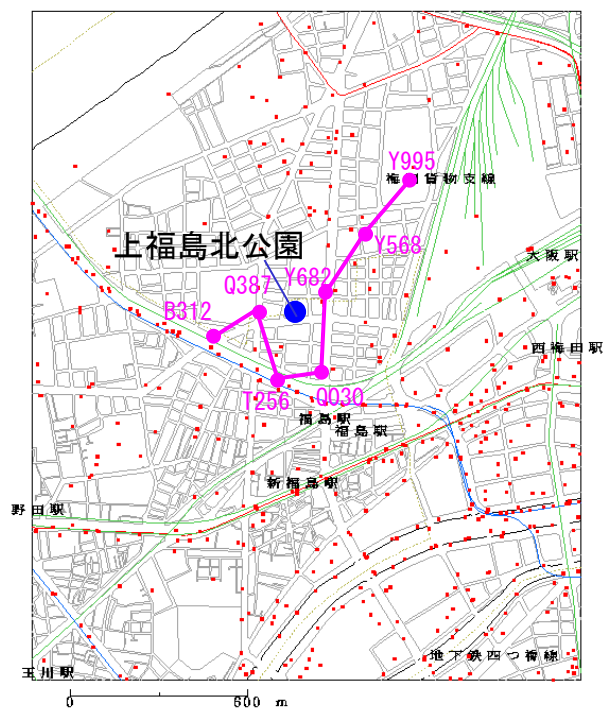


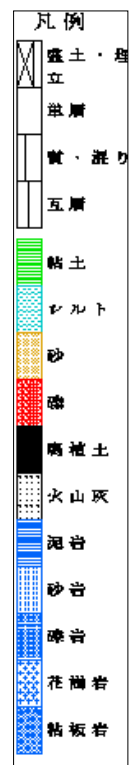
図 2.2(59) 「築地公園」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

KF. 上福島北公園



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

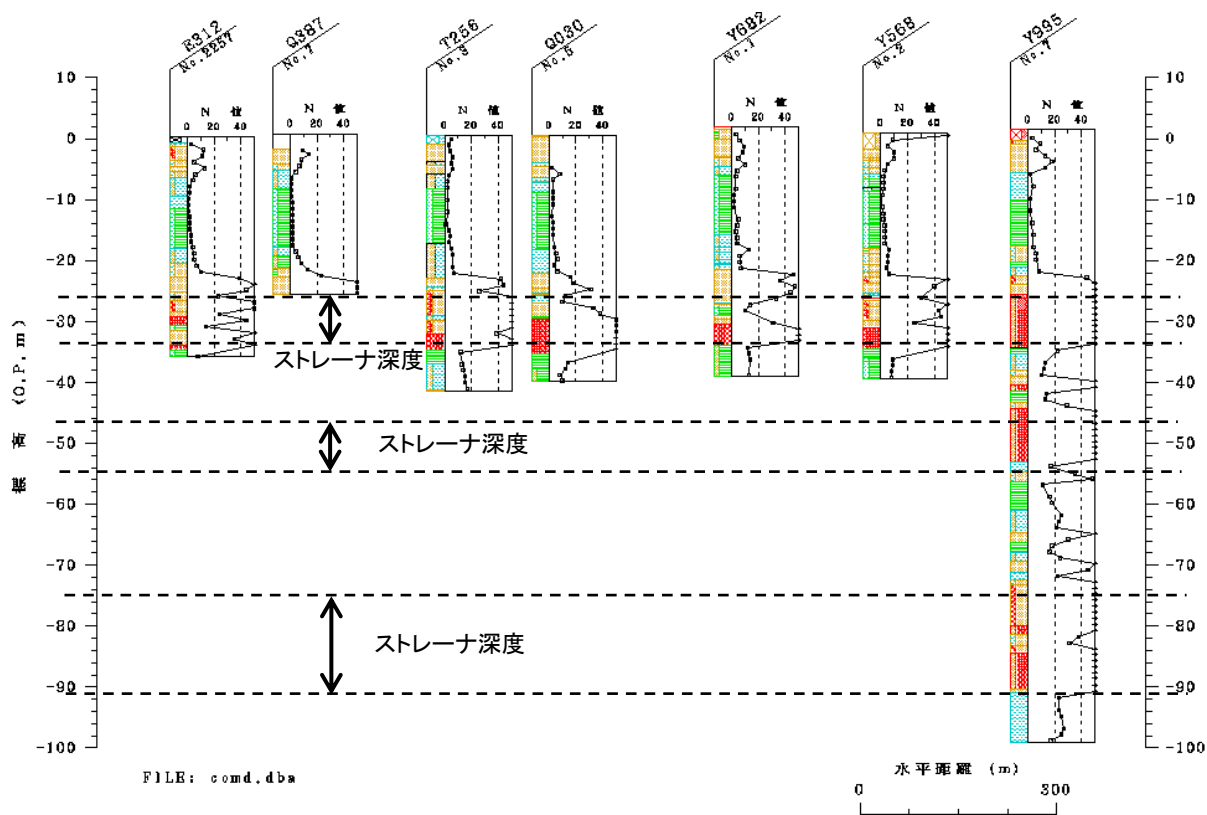
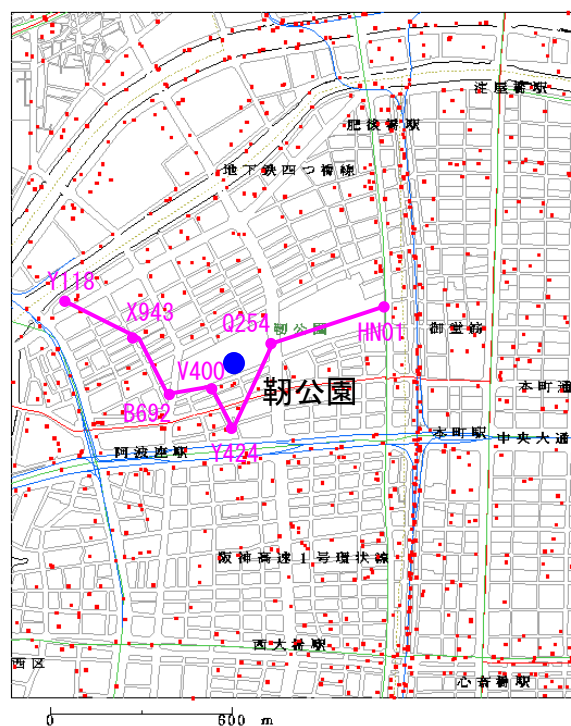


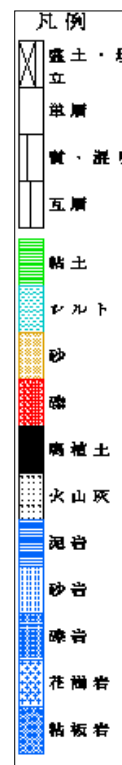
図 2.2 (60) 「上福島北公園」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

UB. 靱公園



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

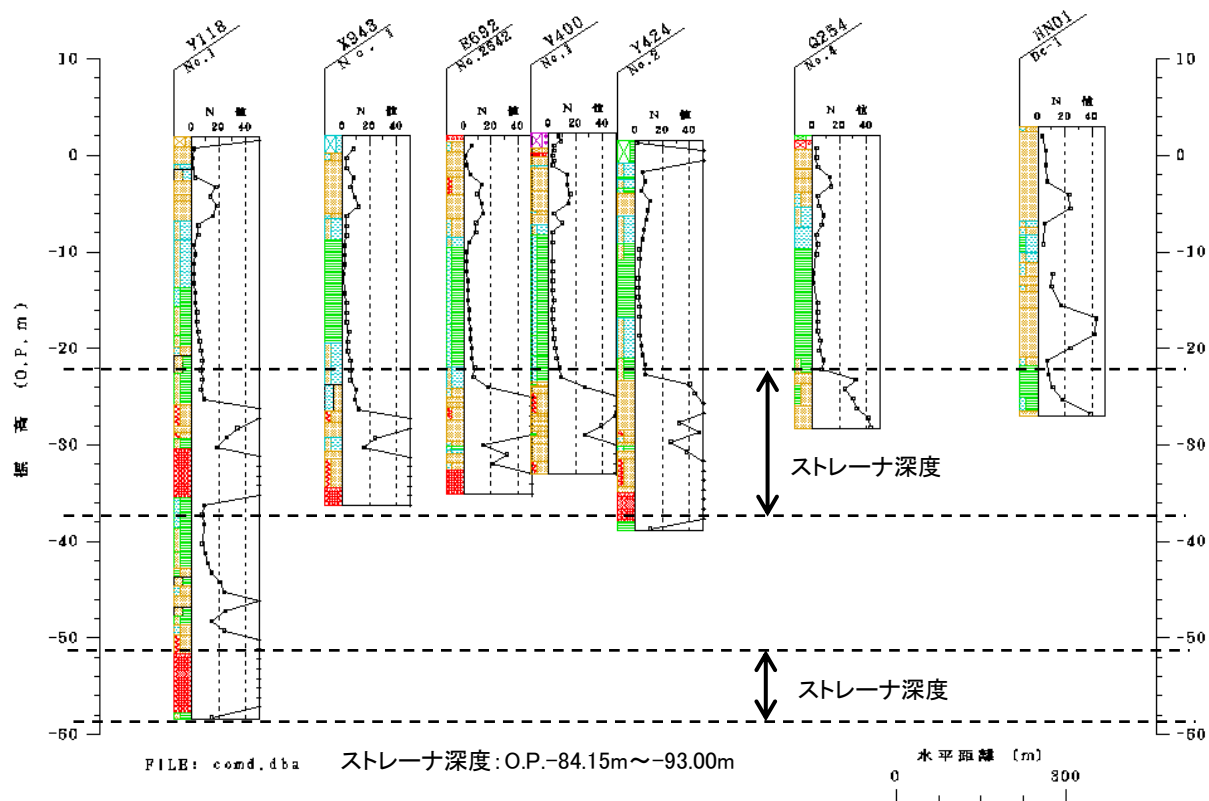
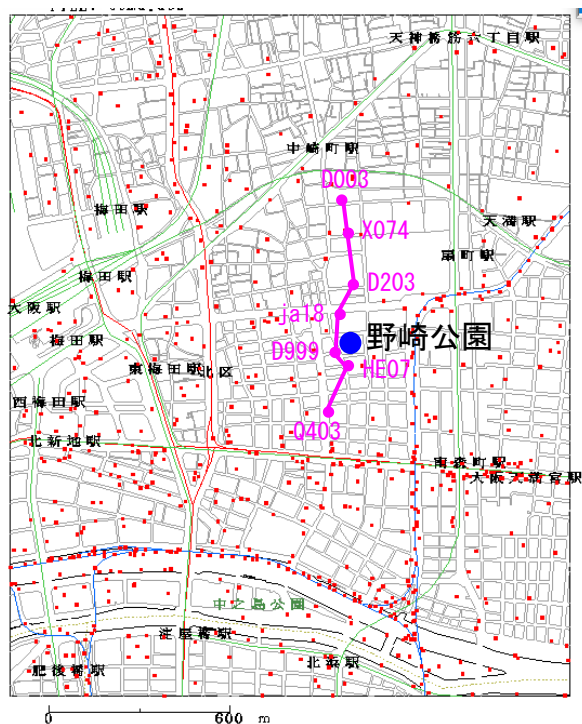


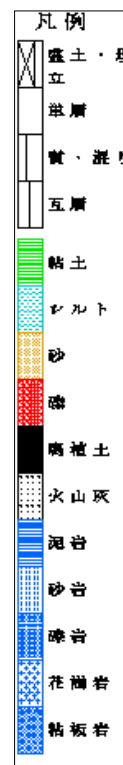
図 2.2(61) 「靱公園」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

NZ. 野崎公園



<ボーリング位置図>



<ボーリング柱状図凡例>

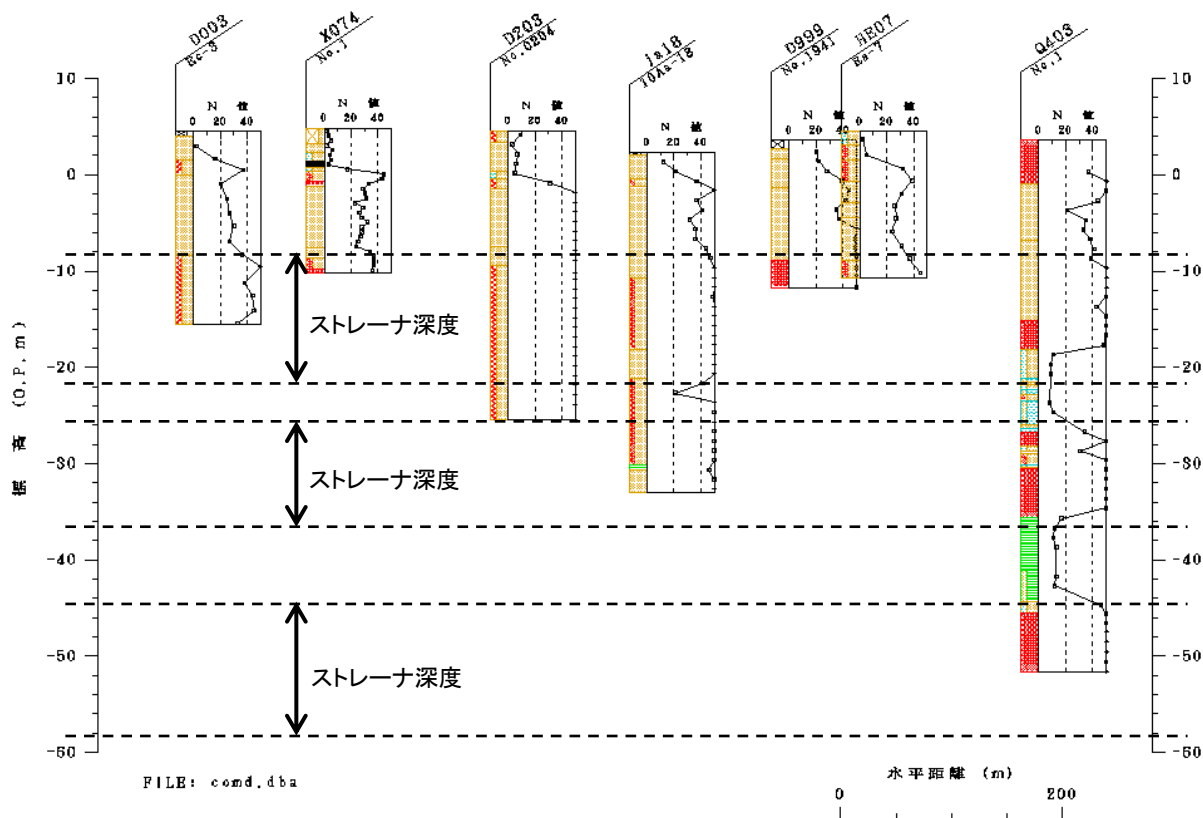


図 2.2(62) 「野崎公園」観測井周辺のボーリング柱状図

(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

NK. 中之島美術館

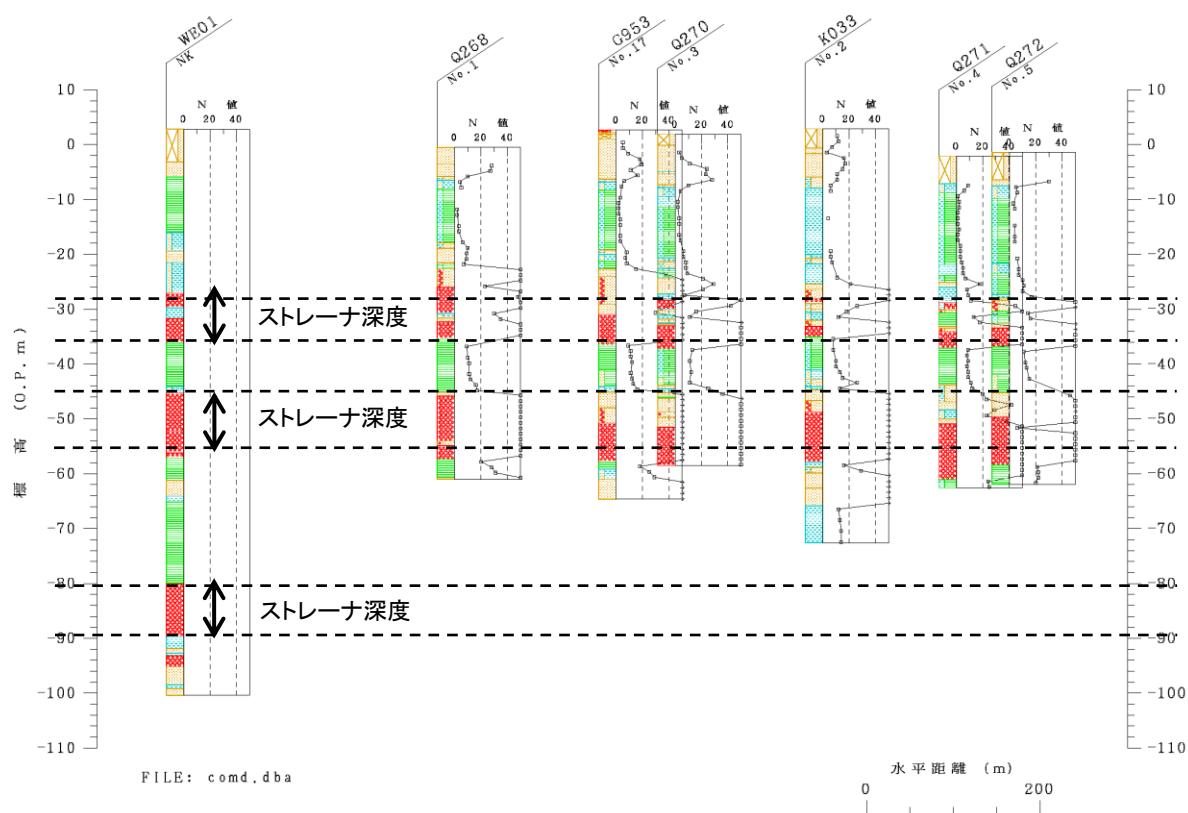
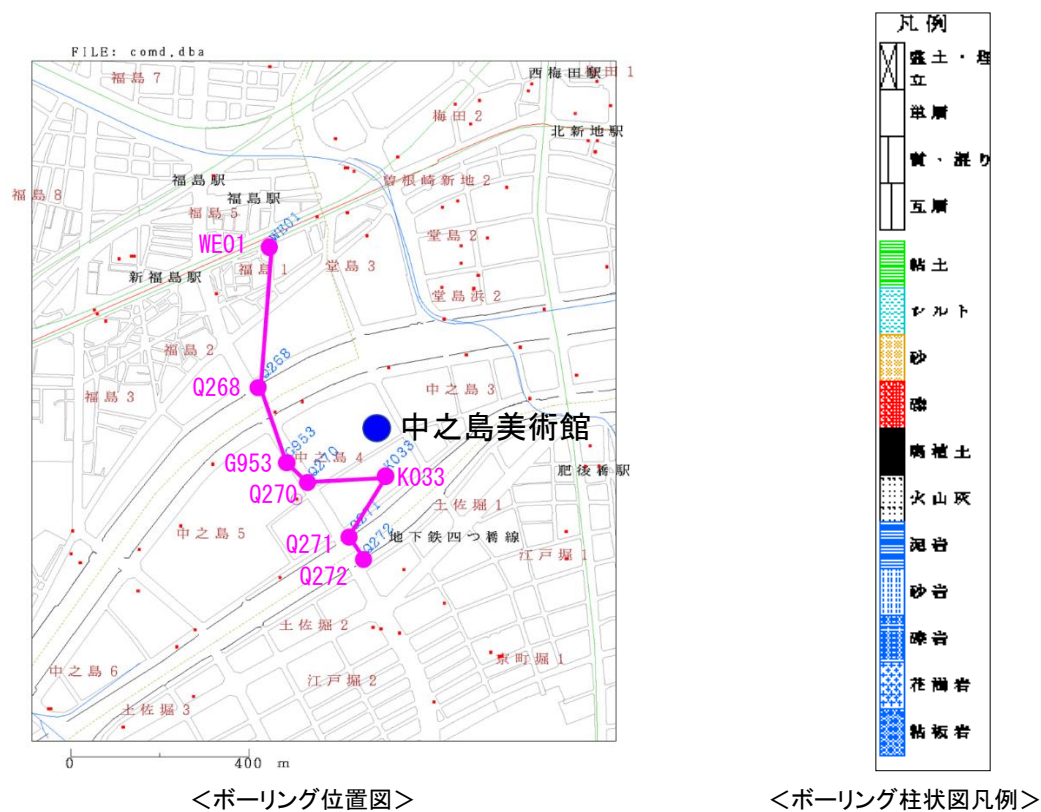


図 2.2 (63) 「中之島美術館」観測井周辺のボーリング柱状図
(ボーリングデータは KG-NET・関西圏地盤情報協議会 関西圏地盤情報データベースを使用)

3. 長期間の地下水位変動

3.1 各観測井における長期地下水位変化

観測井（現在は廃止されている観測井も含む）における、月平均地下水位および地盤沈下量の経年変化図を図 3.1 (1)～3.1 (74) に示す。ただし、大阪市の観測井のうち、1983 年より古い時期のデータは年平均値で示している。

ここで示している地盤沈下量は地表面から管底（表 2.1 参照）までの層の圧縮量である。大阪府管理の地盤沈下量は 2014 年 12 月までのデータを整理している。

1（長居）沖積層～大阪層群 [1999 年廃止]

地下水位は観測開始当初から O.P.+5m 程度とほぼ一定で推移していたが、1986 年頃に周辺の工事等の影響を受けてか数 m 低下している。その後は 1999 年の観測廃止までに水位が上昇し、再び O.P.+5m 程度まで回復している。

2（野田）沖積層

地下水位は観測開始当初から O.P.-1.5m 程度でほぼ一定に推移している。

3（住之江）沖積層

地下水位は観測開始当初から O.P. +1.0m 程度でほぼ一定に推移している。

4（大宮）沖積層

地下水位は観測開始当初から O.P. +1.1m 程度でほぼ一定に推移している。

5（生野）沖積層 [2021 年廃止]

地下水位は観測開始当初から観測廃止の 2022 年 3 月まで O.P.+2.0m 程度でほぼ一定に推移している。

6（新森小路）大阪層群 [2014 年廃止]

地下水位は観測開始当初は約 O.P.-19m であったが、観測廃止の 2014 年には O.P.-2.5m 程度まで上昇している。1989 年および 1995 年頃に一時的に地下水位が数 m 低下しているのは、周辺で行われた地下工事による影響と考えられる。

7（鳴野）大阪層群

地下水位は観測開始当初は約 O.P.-16m であったが、現在は O.P.-0.4m 程度まで上昇している。1988 年および 1995 年頃に一時的に地下水位が 5m 程度低下しているのは、周辺で行われた地下工事による影響と考えられる。

8（南恩加島）沖積層 [1997 年廃止]

地下水位は観測開始当初から廃止される 1997 年まで、O.P. -1.0m 前後でほぼ一定に推移している。

9（大和田）大阪層群 [2000 年廃止]

地下水位は観測開始当初は約 O.P. -3.0m であり，多少変動しながらも観測廃止の 1997 年には O.P.0m 程度まで上昇している。1992 年頃に地下水位が一時的に 10m 程度低下しているのは，周辺で行われた地下工事の影響を大きく受けたと考えられる。

10（加美東）大阪層群

地下水位は観測開始当初は約 O.P.-16m 程度であったが，現在では O.P.-0.5m 程度まで上昇している。1985 年から 1990 年にかけて一時的に地下水位が低下している原因については不明である。地下水位がある一定の範囲で変動を繰り返しているのは，農業用揚水として使用されている影響であると考えられる。図 4.1(6)より，日平均の地下水位変動を見ると，春から秋にかけて低下地下水位が低下し，秋から春にかけて上昇するという明確な季節変動が見られる。

A11（鮎川）沖積層

地下水位は観測開始当初から O.P. +6.3m 程度でほぼ一定に推移している。

A12（友井）沖積層

地下水位は観測開始当初から O.P. + 5.6m 程度でほぼ一定に推移している。

A13（高槻）沖積層

観測開始当初の地下水位は O.P.+8.0m 程度であったが，1978 年頃からは O.P.+5m 前後で多少変動しながら推移している。この変動については周辺の水田の利用による影響等が考えられるが，詳細は不明である。図 4.1(9)より，日平均の地下水位変動を見ると，春から夏にかけて地下水位が上昇し，その後夏から冬にかけて低下するという明確な季節変動があることがわかる。

A14（堺北）大阪層群

地下水位は観測開始当初から O.P.+15m 程度でほぼ一定に推移している。

A15（堺南）大阪層群 [2010 年廃止]

地下水位は観測開始当初から観測廃止の 2010 年まで，O.P.+55m 前後で変動しながら推移している。この季節変動の原因については不明であるが，冬から夏にかけて地下水位が上昇し，その後低下するという傾向が見られた。

A16（門真）沖積層

地下水位は観測開始当初から O.P.+2.0m 程度でほぼ一定に推移している。

A17（曾根）大阪層群

地下水位は観測開始当初は約 O.P.+0.5m で，2017 年 8 月には O.P.+1.3m 程度と少し上昇しているが，あまり大きな変動は見られない。2017 年 9 月以降は欠測が続いていたが，2020 年 1 月より計測が再開し，O.P.+2.5m 程度まで上昇している。

A18（点野）大阪層群

観測開始当初の地下水位は約 O.P. -15m であったが、現在では O.P. 0m 程度まで上昇している。一時的に地下水位が数 m 程度低下している時期があるが、これは周辺の地下工事等の影響であると考えられる。

A19（志紀）沖積層～第 1 洪積砂礫層

観測開始当初の地下水位は約 O.P.+5m であったが、現在は O.P.+12m 程度まで緩やかに上昇を続けている。

A20（鳥飼西）大阪層群

観測開始当初の地下水位は約 O.P.-14m であったが、現在は O.P.0m 程度まで上昇している。一時的に地下水位が数 m 程度低下している時期があるが、これは周辺の地下工事等の影響であると考えられる。

A21（八尾）沖積層～第 1 洪積砂礫層

観測開始当初の地下水位は約 O.P.+10m であったが、その後若干低下し、現在は O.P.+10m 程度となっている。地下水位がある一定の範囲で変動を繰り返しているのは、農業用揚水として使用されている影響であると考えられる。図 4.1(16)より、日平均の地下水位変動を見ると、夏から秋にかけて低下地下水位が低下し、秋から春にかけて上昇するという明確な季節変動が見られる。

11（豊中）大阪層群

観測開始当初の地下水位は約 O.P.-21m であり低下傾向を示していたが、1967 年頃からは工業用水法の影響もあって大きく地下水位が上昇し、2020 年には O.P.0m 程度となっている。1992 年から 1997 年頃には、一時的な地下水位の低下が見られ、周辺の地下工事等の影響であると考えられる。2020 年 4 月～2023 年 2 月において計測が一時休止となっていたが 2023 年 3 月から観測が再開し、O.P.+0.2m 程度となっている。

地盤沈下は観測開始当初からほぼ変動は見られないが、若干隆起している。

12（吹田）大阪層群

観測開始当初の地下水位は約 O.P.-11m であり低下傾向を示していたが、1969 年頃からは上昇に転じ、現在では O.P.+0.8m 程度となっている。

地盤沈下は観測開始当初から現在までに 1.8cm 程度とあまり沈下量は大きくない。これは、図 2.2(23)より周辺に粘性土があまり厚く堆積していないためと考えられる。

13（庭窪 1-1）～15（庭窪 1-3）大阪層群

庭窪 1-1～1-3 はストレーナ深度が異なるが、地下水位および地盤沈下の変動のパターンは類似している。地下水位はいずれも 1968 年頃を境に上昇し始め、現在では O.P.-1.6～0m 程度となっている。一時的に地下水位が数 m 低下しているのは、周辺の地下工事等の影響を受けたと考えられる。

地盤沈下は観測開始当初から 30cm 前後と大きな沈下が生じている。1973～1975 年にかけて急速に沈下が進んだ原因については不明である。

16（庭窪 2-1）～18（庭窪 2-3）大阪層群 [2007 年廃止]

どの観測井においても、庭窪 1-1～1-3 と同様に、1968 年頃を境に地下水位が上昇し始め、長期的に上昇を続けていた。一時的に地下水位が数 m 低下しているのは、周辺の地下工事等の影響を受けたと考えられる。

19（南郷）大阪層群

観測開始当初の地下水位は約 O.P.-25m であり、O.P.-29m 程度まで低下したが、その後は上昇し続け、現在は O.P.-1m 程度まで回復している。1985 年頃からは水位変動に変化があり、季節変動を繰り返しながら地下水位が上昇している。これは農業用揚水の影響ではないかと考えられる。図 4.2(6) より、日平均の地下水位変動を見ると、春から夏にかけて低下し、秋から春にかけて上昇するという明確な季節変動が見られる。

地盤沈下は観測開始当初から現在までに 39cm 程度沈下しているが、現在は収束傾向にある。

20（長瀬）大阪層群

観測開始当初の地下水位は約 O.P.-32m であり、O.P.-43m 程度まで低下していたが、その後は上昇し続けている。1985～1990 年にかけて一時的に地下水位が低下しているが、その後は回復し、現在は O.P.-4m 程度となっている。図 4.2(7) より、日平均の地下水位変動を見ると、春から夏にかけて地下水位が低下し、秋から春にかけて上昇するという季節変動が見られ、農業用揚水の影響ではないかと考えられる。

地盤沈下は観測開始当初から現在までに 47cm 程度と大きく沈下しているが、現在ではほぼ収束している。

21（鴻池 1）、22（鴻池 2）大阪層群

ストレーナ深度は異なるが、地下水位はどちらも観測開始当初から長期的に上昇している。鴻池 1 は変動を繰り返しながら地下水位が上昇しており、農業用揚水による影響ではないかと考えられる。鴻池 1 は図 4.2(8) より、日平均の地下水位変動を見ると、春から夏にかけて地下水位が低下し、秋から春にかけて上昇する明確な季節変動傾向が見られる。一方図 4.2(9) より、ストレーナ深度が深い鴻池 2 では季節変動は見られない。またどちらの観測井においても 1989 年および 1995 年頃に数 m の地下水位低下が見られるのは、周辺の地下工事による影響であると考えられる。

23（堺 5-1）～25（堺 5-3）大阪層群 [1998 年廃止]

地下水位はストレーナ深度が深いものほど低くなっている。最もストレーナ深度が浅い堺 5-1 では O.P.0m 前後で多少の変動は見られるがほぼ一定で推移している一方、堺 5-2 では観測開始当初の地下水位は約 O.P.-7m であったが、観測廃止の 1998 年には O.P.+0.7m 程度まで、堺 5-3 では約 O.P.-20m から O.P.-2.5m 程度まで上昇している。

地盤沈下はどの観測井においても観測開始当初から継続的に沈下が生じており、1998 年の観

測廃止までに 15～18cm ほど沈下している。

26（天保山 B）大阪層群

観測開始当初の地下水位は約 O.P.-24m であったが、現在では O.P.0m 程度まで上昇している。1993 年前後の地下水位低下は周辺の地下工事の影響であると考えられる。

地盤沈下量は 1981 年で観測を廃止しているが、観測開始当初から 20 年程で 20cm 程度生じている。

27（鶴町 B）第 1 洪積砂礫層

観測開始当初の地下水位は約 O.P.-4m であり、O.P.-6m 程度まで低下したが、その後は上昇に転じ、現在は O.P.+1.2m 程度でほぼ一定に推移している。1997 年頃に一時的に地下水位が数 m 低下している時期があるが、これは周辺の地下工事による影響であると考えられる。

28（此花）第 1 洪積砂礫層

観測開始当初の地下水位は約 O.P.-3m であったが、一時的な変動を繰り返しながら現在は O.P.+1.1m 程度となっている。1995 年および 2005 年頃の地下水位低下は周辺の地下工事の影響が出ていると考えられる。

29（姫島）大阪層群

観測開始当初の地下水位は約 O.P.-18m であったが、O.P.-26m 程度まで低下した後、工業用水法の影響により、1962 年以降は上昇に転じ、現在では O.P.+0.5m 程度となっている。1991～1997 年頃までには 7.0m 程度の地下水位低下が生じており、周辺の地下工事による影響が顕著に出ていると考えられる。

地盤沈下量は 1981 年まで観測しており、観測開始当初から 25 年程で約 50cm と大きな沈下が生じている。地下水の汲み上げの影響により粘土層の沈下が生じたと考えられる。

30（十三）大阪層群

地下水位は観測開始当初の約 O.P.-31m から長期的に上昇し、現在は O.P.+0.2m 程度となっている。1991～1997 年頃の地下水位低下は周辺の地下工事による影響であると考えられる。

地盤沈下量は 1981 年まで観測しており、観測開始当初から 20 年程で約 26cm 生じている。過去の地下水の汲み上げの影響を受け、粘土層の沈下が生じたと考えられる。

31（中之島 A）、32（中之島 B）大阪層群

ストレーナ深度は異なるが、ほぼ同様の変動を示している。中之島 A、B とともに観測開始当初の地下水位は O.P.-28m 程度であったが、現在では O.P.0m 程度まで回復している。1991～1997 年頃には、中之島 A で 6m 程度、中之島 B で 3m 程度、地下水位が低下しているが、これは周辺の地下工事による影響であると考えられる。

地盤沈下は観測開始当初から現在までに両観測井ともに約 30cm 生じている。1991～1997 年頃の一時的な地下水位低下により、地盤沈下も発生している。工事の終了に伴い地下水位が回復すると地盤沈下も収束・隆起の傾向が見られ、弾性的な沈下を示している。

33（蒲生）大阪層群

観測開始当時の地下水位は O.P.-19m 程度で、その後 O.P.-24m 程度まで低下しているが、1964 年頃より上昇に転じている。現在は O.P.-0.5m 程度まで水位が回復し、水位上昇が続いている。1987 年および 1995 年頃の地下水位低下は周辺の地下工事による影響であると考えられる。

地盤沈下は 1981 年まで観測しており、観測開始当時から約 20 年で 32cm 程沈下している。過去の地下水汲み上げによる影響であると考えられる。

34（港 A）～36（港 C）大阪層群

港 A、港 C の地下水位はほぼ同様の変動を示しており、観測開始当初の地下水位は約 O.P.-21m であったが、現在では O.P.0m 程度まで上昇している。1992～1997 年頃には、地下水位が数 m 低下しており、周辺の地下工事による影響が出ていると考えられる。ストレーナ深度の深い港 B では、この一時的な地下水位低下は見られない。観測開始当初の地下水位は約 O.P.-15m と港 A、港 C に比べると少し高くなっており、現在は O.P.-1m 程度まで上昇している。

地盤沈下は観測開始当初から現在までで約 30cm となっている。1992 年頃からの周辺地下工事による地下水位の一時的な低下に伴い、一時的に沈下速度が速くなったが、地下水位の回復とともに落ち着き、収束傾向にある。

37（生野 A）第 1 洪積砂礫層、38（生野 B）大阪層群

ストレーナ深度の浅い生野 A は、観測開始当初の地下水位は約 O.P.+4m であり、1980 年頃までは地下水位が約 O.P.-5m まで低下していたが、その後は上昇に転じ、現在は O.P.2m 程度となっている。地盤沈下は観測開始当初より、地下水汲み上げの影響を受け継続的に生じており、現在は約 22cm の沈下量となっている。

一方、ストレーナ深度の深い生野 B では、観測開始当初の地下水位は約 O.P.-25m と深く、1972 年頃までに数 m 低下するが、その後は 1987 年頃までにかけて急速に地下水位が上昇している。その後上昇の速度は鈍化するが、1993 年頃からは変動を繰り返しながら上昇している。図 4.3(13) より、日平均の地下水位変動を見ると、春から夏にかけて地下水位が上昇し、冬から春にかけて低下するという傾向が見られる。

地盤沈下量は、観測開始当初から現在までで約 41.5cm となっており、生野 A と比較すると、洪積粘土層での沈下も生じていることが推測できる。また、生野 A、生野 B ともに 1995 年から 1997 年頃にかけて沈下速度が一時的に大きくなっているが、その原因については不明である。

39（柴島）大阪層群

観測開始当初の地下水位は O.P.-5.0m 程度であったが、現在では O.P.+0.2m 程度まで回復している。1992 年から 1995 年ごろにかけて一時的に地下水位が低下しているのは、周辺の地下工事による影響であると考えられる。2024 年は計器故障のためデータ欠損となっている。2025 年 3 月より計測を再開している。

40（馬場町(Ⅱ)）大阪層群

観測開始当初の地下水位は O.P.-17m 程度であったが、現在では O.P.-1.3m 程度まで上昇しており、現在も水位が上昇傾向にある。

41（堺 A-1）～43（堺 A-3）大阪層群

ストレーナ深度の浅い堺 A-1 では、観測開始当初の地下水位は約 O.P.-7m であり、現在までに O.P.+1.5m 程度まで上昇している。1982 年に地下水位が 3m 程度低下しているのは、観測所移設に伴うものであると考えられる。地盤沈下量は観測開始当初から現在までで約 2.2cm である。

一方、堺 A-2 および堺 A-3 では、観測開始当初の地下水位は約 O.P.-30m 付近と深くなっており、1986 年頃までに数 m 低下するが、その後は上昇に転じ、現在は堺 A-2 で O.P.-1.6m、堺 A-3 では O.P.-2.5m 程度となっている。地盤沈下は観測当初から 1972 年頃にかけてはどちらも 2～3m 程度沈下しているが、その後は隆起の傾向にある。

44（岸和田第 2）、45（岸和田第 3）大阪層群

岸和田第 2 は観測開始当初から 5 年程は地下水位が大きく変動しているが、その後は上昇し、現在は O.P. 0m 程度まで回復している。1986 年前後には一時的に地下水位が数 m 低下した期間もある。岸和田第 3 は観測開始当初から 1975 年頃にかけては地下水位が低下しているが、それ以降は 1985 年頃までは急激に上昇した後、現在にかけても緩やかに上昇を続けており、O.P.0m 程度まで回復している。

地盤沈下量は岸和田第 2 で観測開始当初から現在までに約 12cm、岸和田第 3 で約 24cm となっている。深い洪積の粘土層でも地下水位低下により沈下が生じていることがわかる。ともに 1979 年頃までは沈下が進んでいるが、その後は隆起し、現在は収束傾向にある。

46（貝塚 1）、47（貝塚 2）大阪層群

貝塚 1、2 ともに地下水位・地盤沈下量は同じような傾向で推移している。ストレーナ深度の深い貝塚 2 の方が若干地下水位は低く、観測開始当初は貝塚 1 が O.P.-23m 程度、貝塚 2 が O.P.-27m 程度であったが、現在は貝塚 1 が O.P.+14.5m 程度、貝塚 2 が O.P.+2.5m 程度となっている。2000 年頃より貝塚 1、2 ともに地下水位が急激に上昇している。この原因については不明であるが、大阪南部には過去に繊維産業が発達しており、それら工場の閉鎖に伴い、地下水の揚水量が少なくなったため、地下水位が急上昇した可能性が考えられる。

地盤沈下は貝塚 1、2 ともに 1977 年頃までに約 1.5cm 沈下したが、その後は隆起の傾向にある。

48（泉佐野）大阪層群

地下水位は若干の変動を繰り返しながら観測開始当初の約 O.P.-30m から現在では O.P.-6m 程度まで回復している。1997 年頃から地下水位が急激に上昇している原因については不明である。貝塚と同様、工場の閉鎖に伴い地下水の揚水量が少なくなり、地下水位が急上昇した可能性が考えられる。

地盤沈下は観測開始当初から現在までで約 2.4cm とあまり沈下は生じておらず、現在は収束傾向にある。

49（泉南）大阪層群

観測開始当初の地下水位は約 O.P.-31m であり、1972 年頃までに O.P.-36m 程度まで低下したが、その後は上昇に転じ、現在は O.P.+6m 程度まで回復している。この地点の管頭高は O.P.6.04m であり、2020 年 10 月中旬以降、管頭から地下水が越流することで正確に水位が測定できていない状態となっていると考えられる（図 4.2(18)）。

地盤沈下は 1987 年からしか観測されていないが、現在までに約 0.8cm の沈下にとどまっている。

SAKU-1～SAKU-4（桜川-1～桜川-4）[2017 年廃止]

推定帯水層が沖積層である桜川-1 の地下水位はほとんど変動が見られず O.P.+1.5m 前後でほぼ一定となっている。その他の観測井についてはストレーナ深度の深いものほど観測開始当初の地下水位が深くなっていたが、その後水位が上昇し、桜川-3 と桜川-4 の水位が逆転している。2000 年以降は細かな変動は見られるが、ほぼ一定もしくは緩やかに上昇している。

MORI-1, MORI-2（森ノ宮-1, 森ノ宮-2）[2019 年廃止]

推定帯水層が沖積層の森ノ宮-1 の地下水位は、観測開始当初から O.P.-4m 前後でほぼ一定となっている。推定帯水層が大阪層群である森ノ宮-2 では、観測開始当初 O.P.-15m 程度であったが、1995 年頃までは周囲の地下工事の影響を受けてか O.P.-17m 程度まで低下している。その後の水位は回復傾向を示し、O.P.-6m 程度となっている。

TANI-1～TANI-5（谷町-1～谷町-5）

推定帯水層が第 1 洪積砂礫層である谷町-1 は O.P.+15m 前後で多少の変動がありながらもほぼ一定の値を示している。その他の観測井についてはストレーナ深度が深くなるにつれて地下水位も低くなっている。1995 年頃までは周囲の地下工事の影響を受けてか低下しているが、その後 1998 年頃までに地下水位が回復し安定していたが、近年わずかに上昇傾向を示している。

SENB-1～SENB-6（南船場-1～南船場-6）

推定帯水層が沖積層および沖積粘土層である南船場-1～3 の地下水位は観測開始当初からほぼ一定の値で推移している。推定帯水層が第 1 洪積砂礫層以降の南船場-4～6 は、観測開始当初は O.P.-6～-7m 程度であったが 1995 年頃には周辺での地下工事の影響を受けてか O.P.-12～-13m 程度まで低下している。その後、1998 年頃までに急激に地下水位は回復し、現在は南船場-4, 5 では O.P.+1m 前後、南船場-6 は O.P.-0.7m 程度で推移している。2022 年から欠測が見られたが、2023 年に計測を再開した。

KITA-1～KITA-5（玉造北-1～玉造北-5）[2021 年 11 月観測廃止]

玉造北-1, 2 は 2000 年までの計測となっているが、計器破損の影響もあるのか水位の変動が激しい。玉造北-3 は 2009 年頃から地下水位が上昇していたが、2011 年 3 月ごろを境に低下傾向が見られた。玉造北-4 は観測開始当初から上昇を続けており、2013 年には最大 O.P.+13.7m まで上昇したが、以降はまた低下傾向にあり、O.P.+8m 程度となっている。玉造北-5 は 2007 年に

計器破損のために観測を廃止しているが、O.P.+3m 程度でほぼ一定となっていた。玉造北-3, 4 も 2021 年 11 月に観測が終了し、玉造北地点は観測廃止となっている。

TAMA-1～TAMA-4（玉造-1～玉造-4）

推定帯水層が沖積層の玉造-1 の地下水位は O.P.+4m 程度で観測開始当初からほぼ一定となっている。その他の観測井は 1995 年頃には周辺での地下工事の影響を受けてか水位が低下している。その後は 1998 年頃までにほぼ回復し、その後はほぼ一定の水位を保っている。玉造-3, 4 で 1998 年に水位が大きくかわっている原因については不明である。

SHIN-1～SHIN-5（心斎橋-1～心斎橋-5）

心斎橋-1 は観測開始当初より地下水位は O.P.+2.0m 前後でほぼ一定に推移している。その他の観測井については 1994 年～1998 年頃にかけて 5～10m 程度の地下水位低下が生じているが、その後はほぼ一定の水位を保っている。心斎橋-2 および心斎橋-3 の推定帯水層は沖積層となっているが、水位変動から、沖積粘土層によって被圧されていると考えられる。また、心斎橋-5 では 2016 年頃から水位に変動が見られるが、その原因は明らかでない。2023 年 3 月に観測を再開したが、同年 6 月に断線と思われる事象が発生し、現在は観測を停止している。

N-1～N-6

いずれも 2009 年 11 月より計測を開始している。N3-As+Dg1 は観測開始当初より若干変動は見られるが、O.P.+0.5m 前後で推移している。他の第 1 洪積砂礫層を帯水層としている観測井は観測開始当初から 2011 年頃にかけて地下水位が 1.0m 程度低下した後、水位は緩やかに上昇を続け、現在では O.P.0～1m 程度となっている。周辺での地下工事の影響を受けてか一時的に水位が下がっている時期も存在する。推定帯水層が第 2 洪積砂礫層である観測井は、観測開始当初から若干の変動は見られるが、緩やかに上昇傾向を示し、現在は O.P.+0.5～1m 程度となっている。観測井の位置が近接していることもあり、各観測井の地下水位変動はほぼ同様の傾向を示している。N1 観測孔においては第 1, 第 2 推定帯水層共に近年地下水が管頭付近まで達する状況が見られたため、2023 年度に管頭延長対策を実施した。

T1（築地公園）沖積層

2017 年 9 月より計測を開始している。地下水位は観測開始当初から O.P.-1.0～-0.8m 程度でほぼ一定に推移している。

KF（上福島北公園）

2019 年 4 月より計測を開始している。まだ長期間の観測データは蓄積されていないが、第 2 洪積砂礫層の管頭からのオーバーフローが認められており、2022 年 7 月からのデータが欠測している。2023 年 1 月に観測再開したが、夏季の水位上昇で再度オーバーフローが認められたため、現在は第 2 洪積砂礫層の管頭に蓋をして観測を停止している。第 1 洪積砂礫層においても、管頭付近まで水位が上昇しているため、2023 年度に管頭延長を実施した。どの帯水層の水位も多少の変動があるが O.P. 0～1m 程度でほぼ一定に推移している。

UB（韮公園）

2019 年 5 月より計測を開始している。どの帯水層の水位も多少の変動があるがほぼ一定の値で推移している。第 1 洪積砂礫層，第 3 洪積砂礫層においてロガーの故障により計測エラーと欠測が生じている。

NZ（野崎公園）

2019 年 5 月より計測を開始している。どの帯水層の水位も多少の変動があるがほぼ一定の値で推移しており，今のところ大きな水位変化は認められない。

NK（中之島新美術館）

2021 年 7 月より計測を開始している。2023 年に一時的に 0.5m 程度の地下水位低下がみられたが，どの帯水層の水位もほぼ一定の値で推移している。

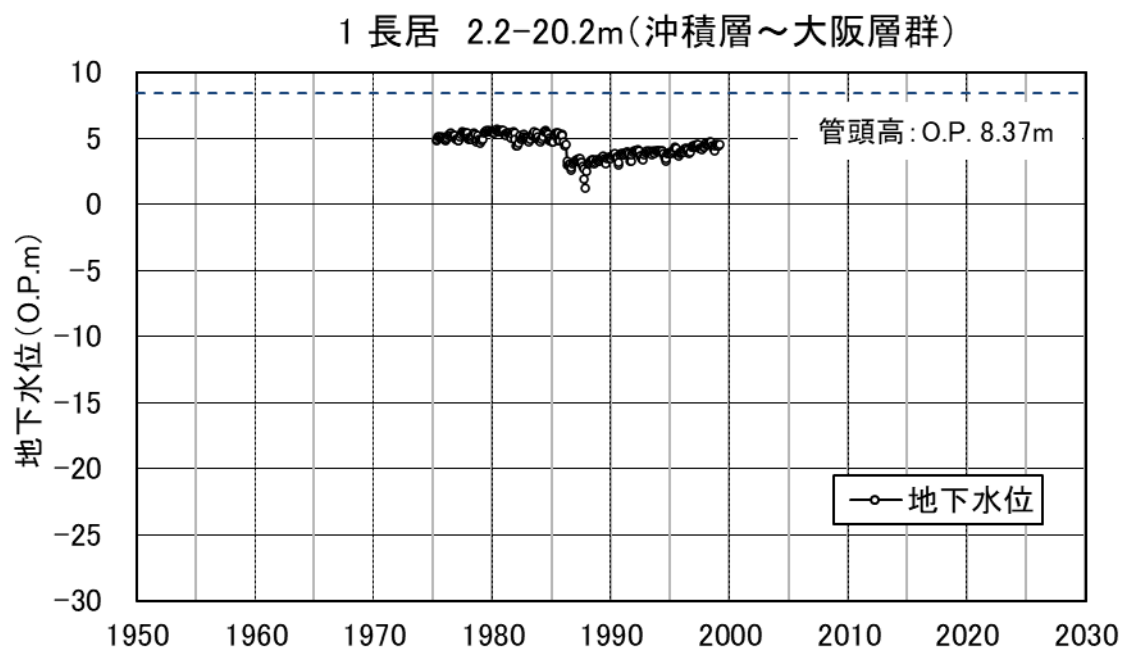


図 3.1(1) 長期的地下水位変動 (長居)【1999 年廃止】

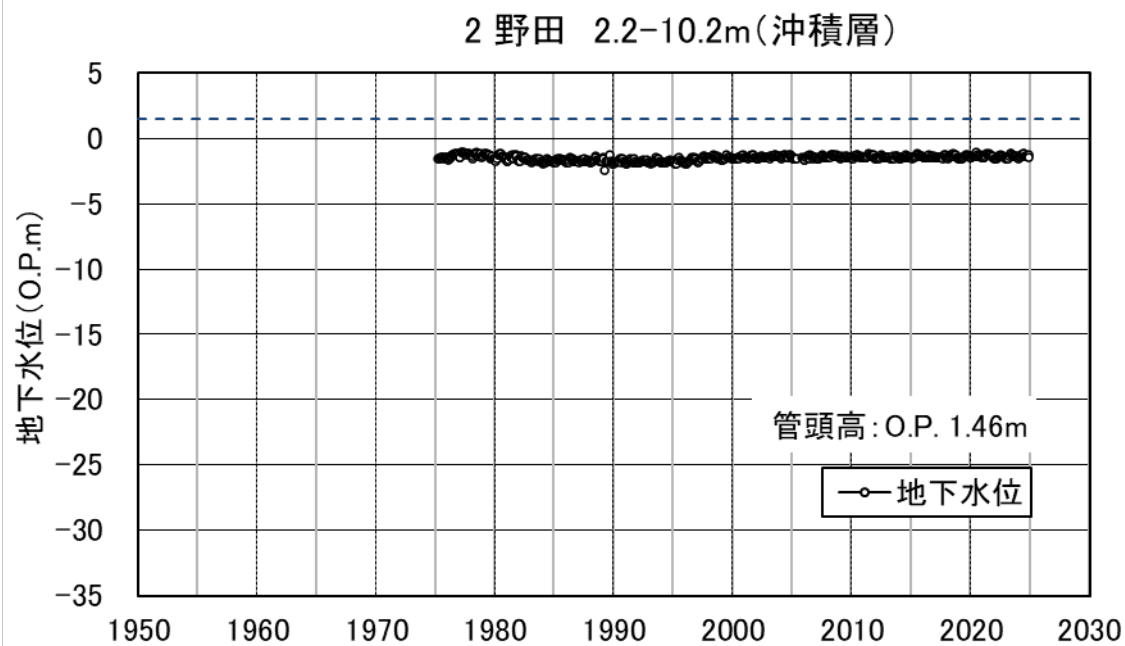


図 3.1(2) 長期的地下水位変動 (野田)

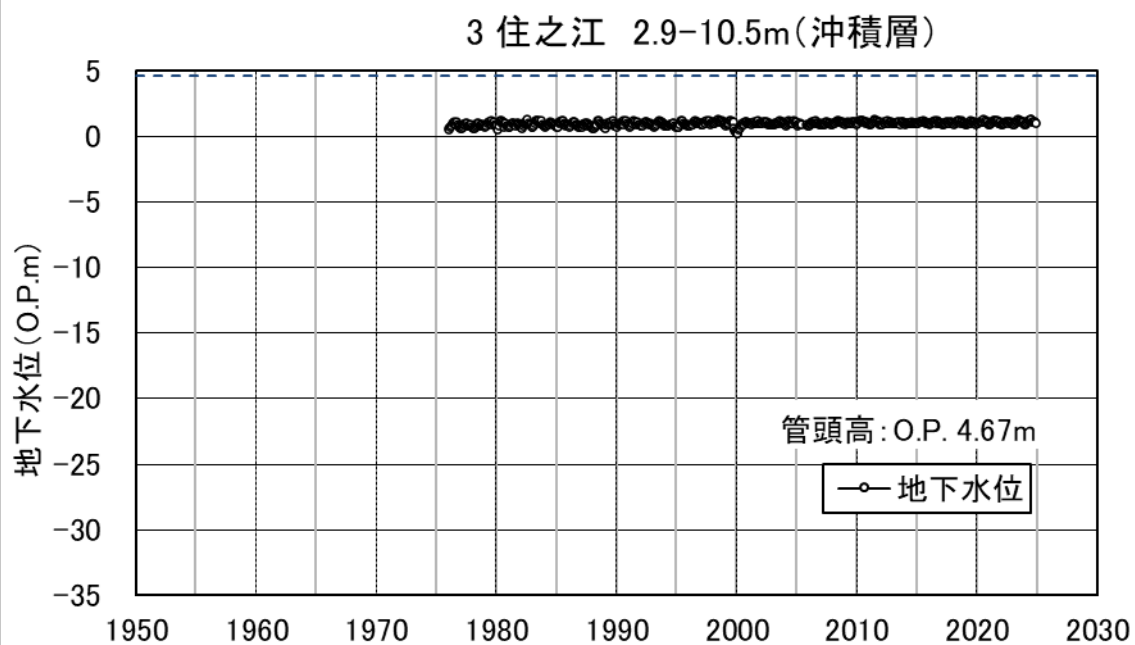


図 3.1 (3) 長期的地下水位変動 (住之江)

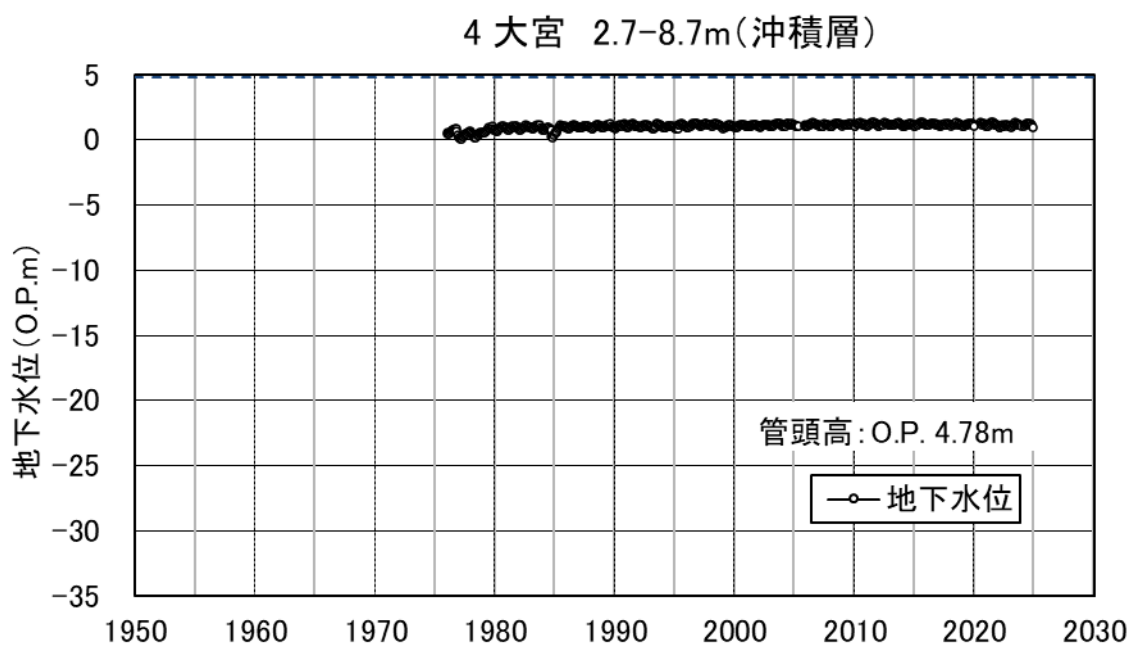


図 3.1 (4) 長期的地下水位変動 (大宮)

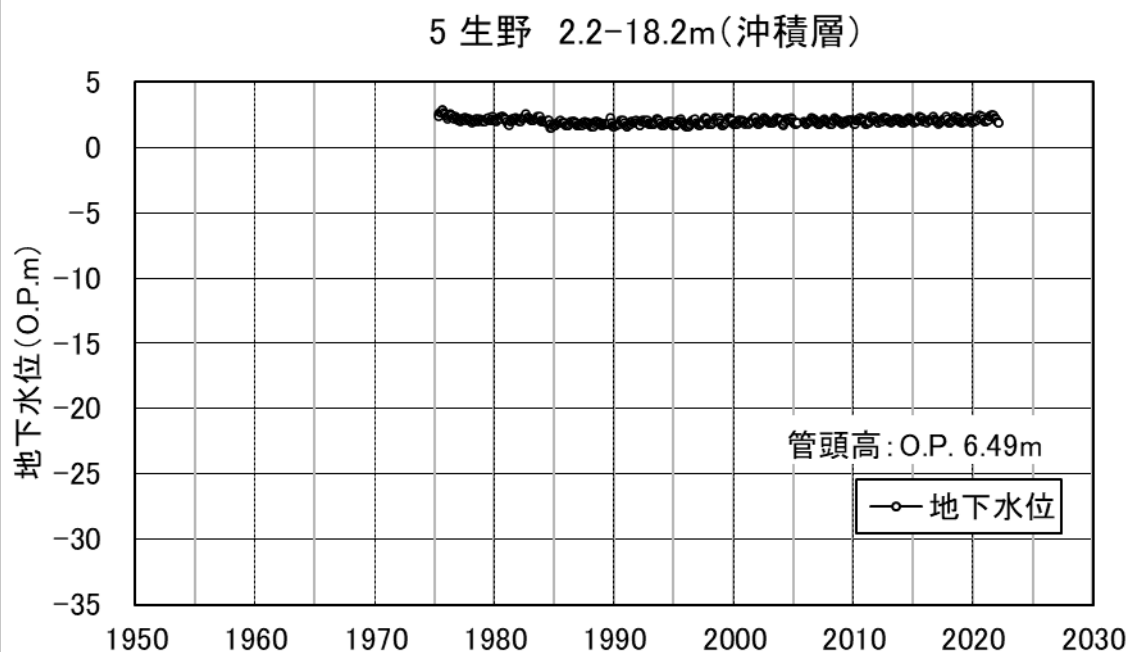


図 3.1(5) 長期的地下水水位変動(生野)【2022 年 3 月廃止】

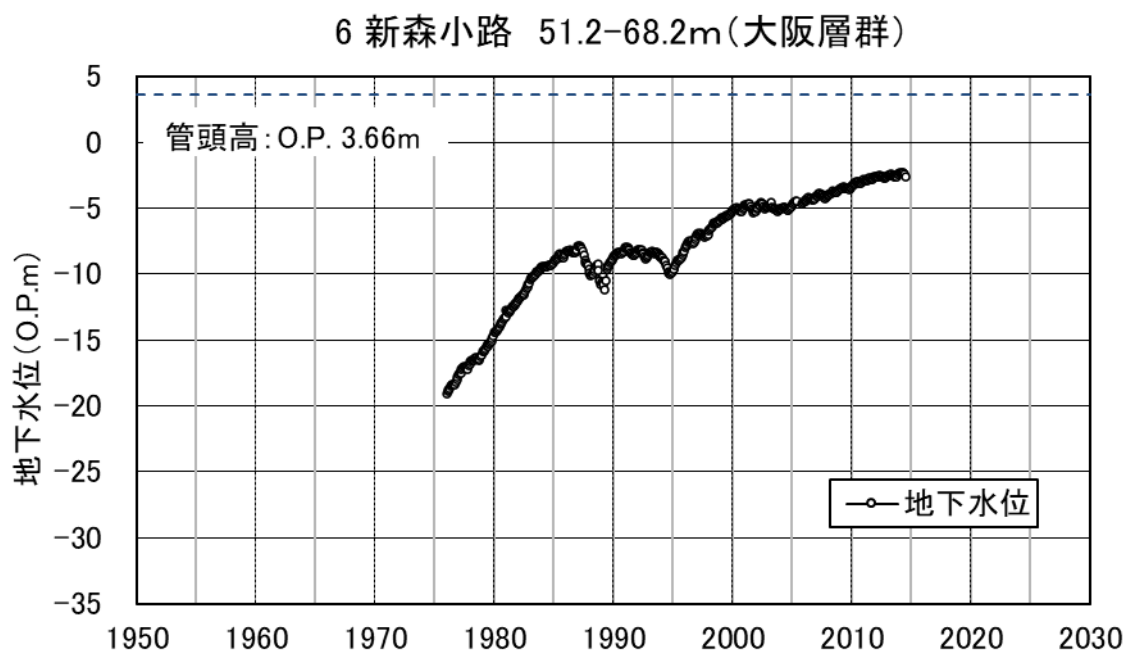


図 3.1(6) 長期的地下水水位変動(新森小路)【2014 年 8 月廃止】

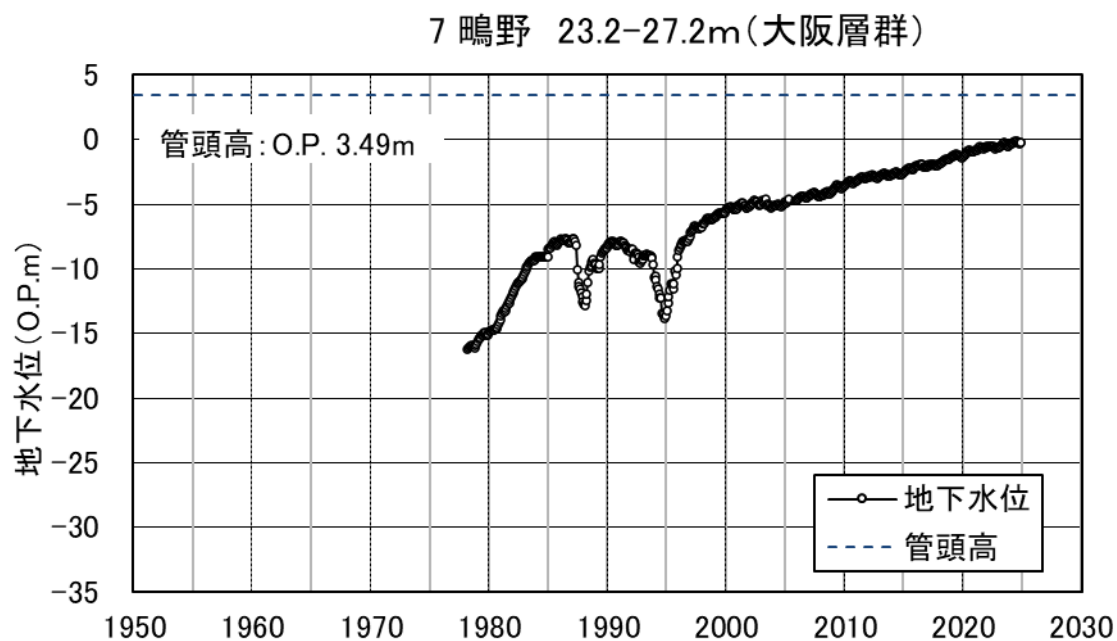


図 3.1(7) 長期的地下水位変動 (鳴野)

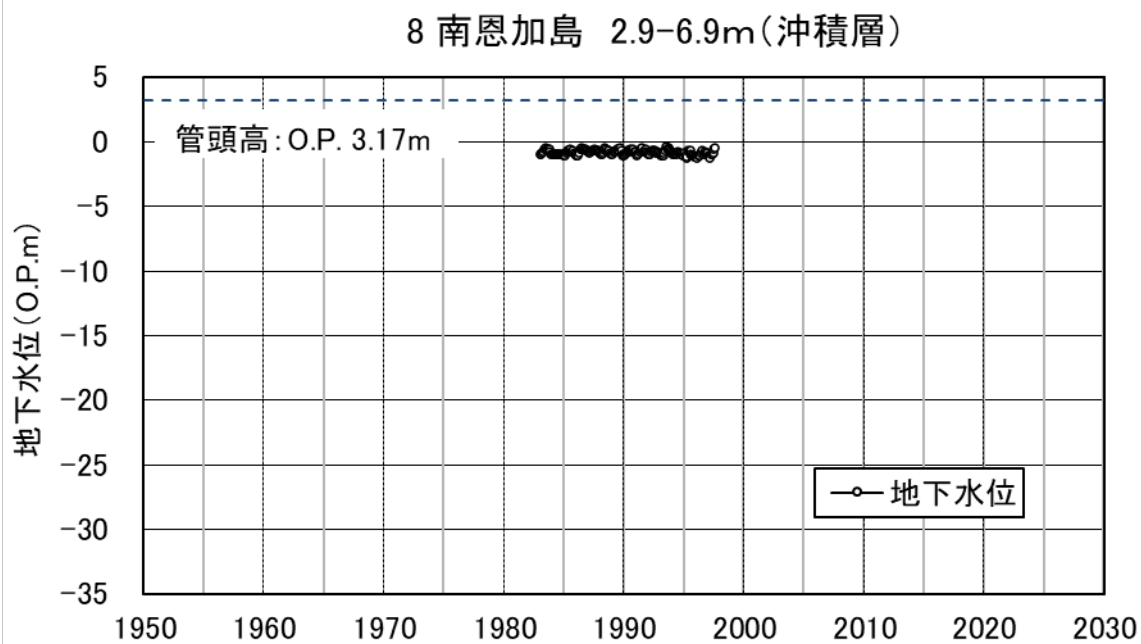


図 3.1(8) 長期的地下水位変動 (南恩加島)【1997 年廃止】

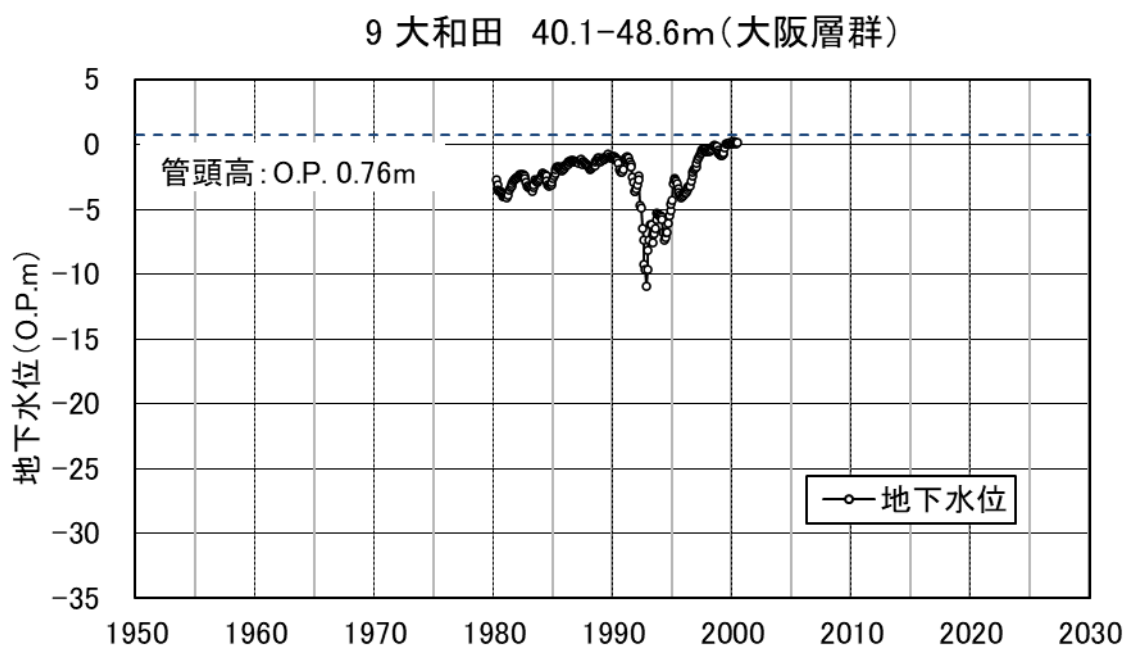


図 3.1 (9) 長期的地下水位変動 (大和田)【2000 年廃止】

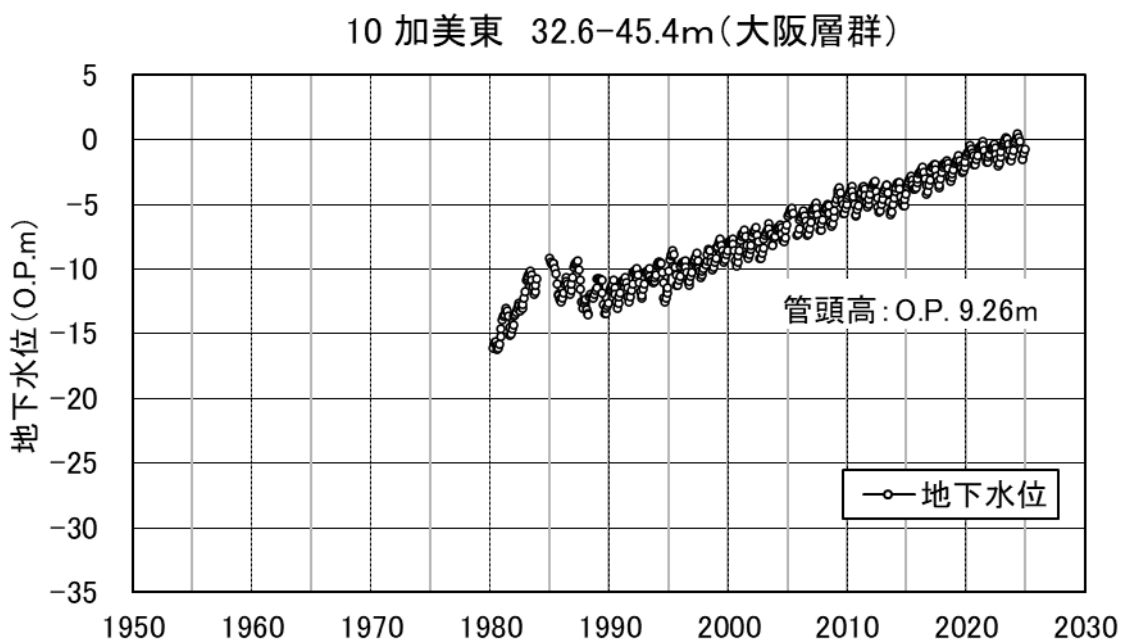


図 3.1 (10) 長期的地下水位変動 (加美東)

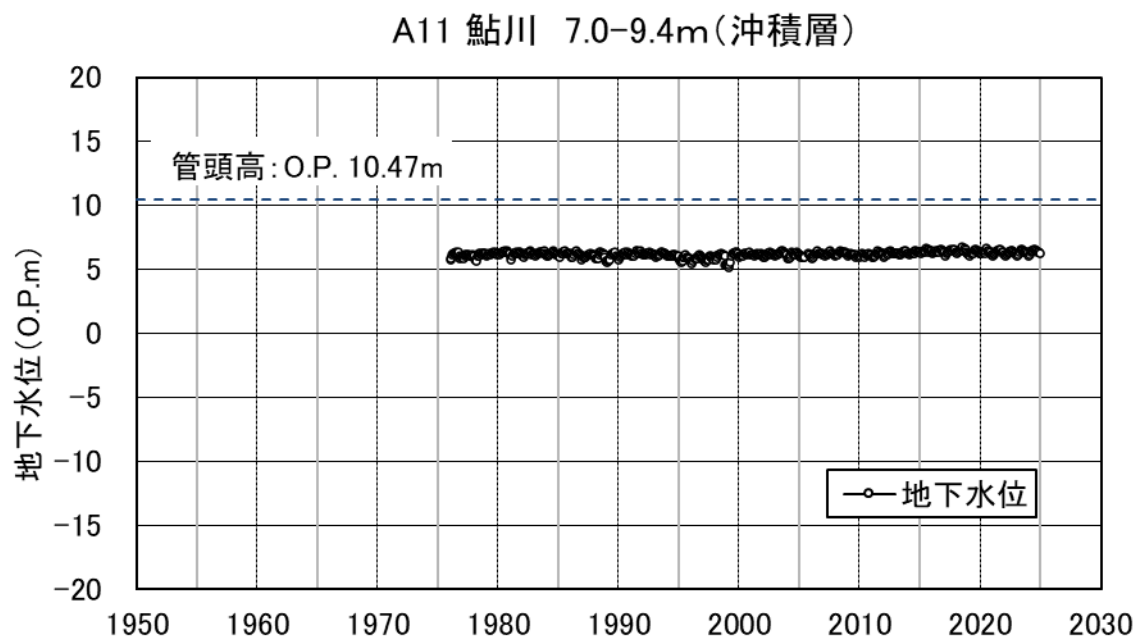


図 3.1(11) 長期的地下水位変動 (鮎川)

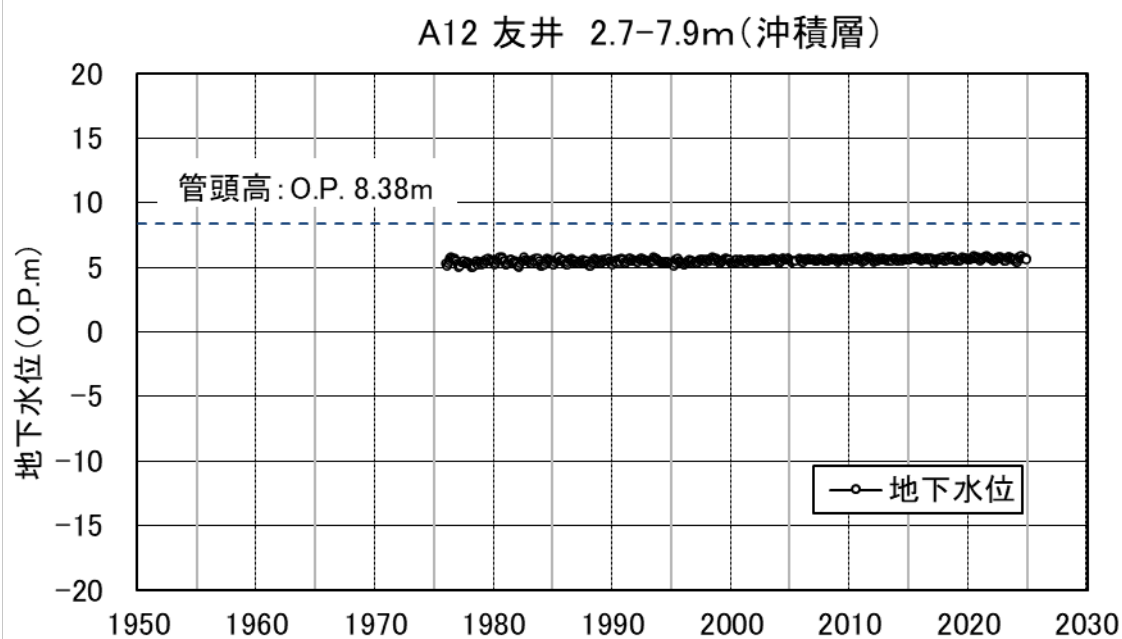


図 3.1(12) 長期的地下水位変動 (友井)

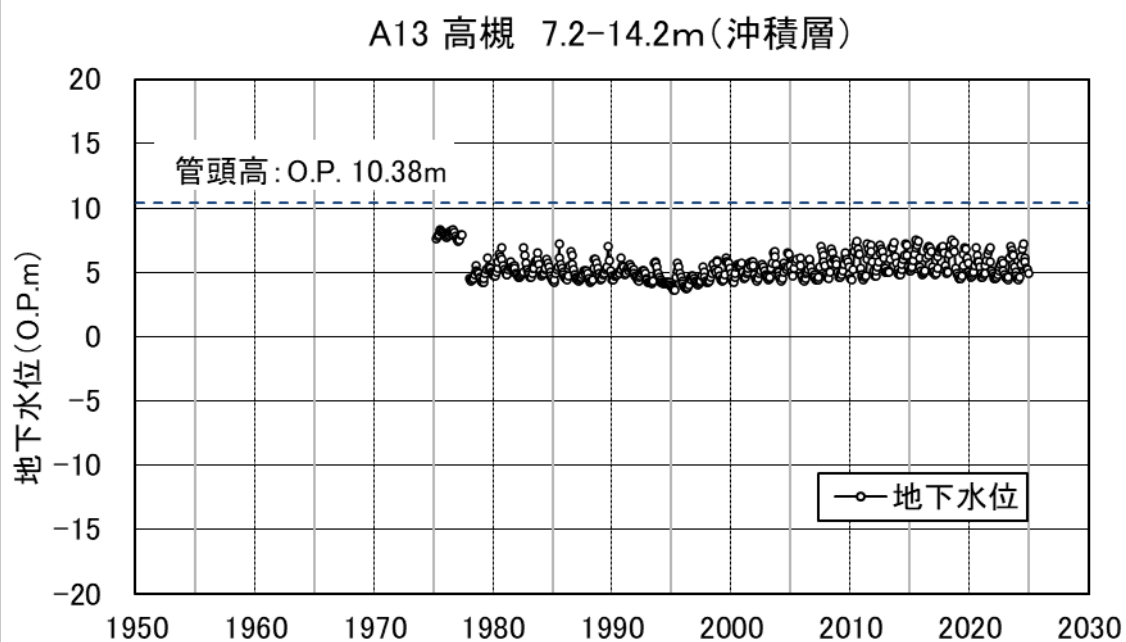


図 3.1 (13) 長期的地下水位変動 (高槻)

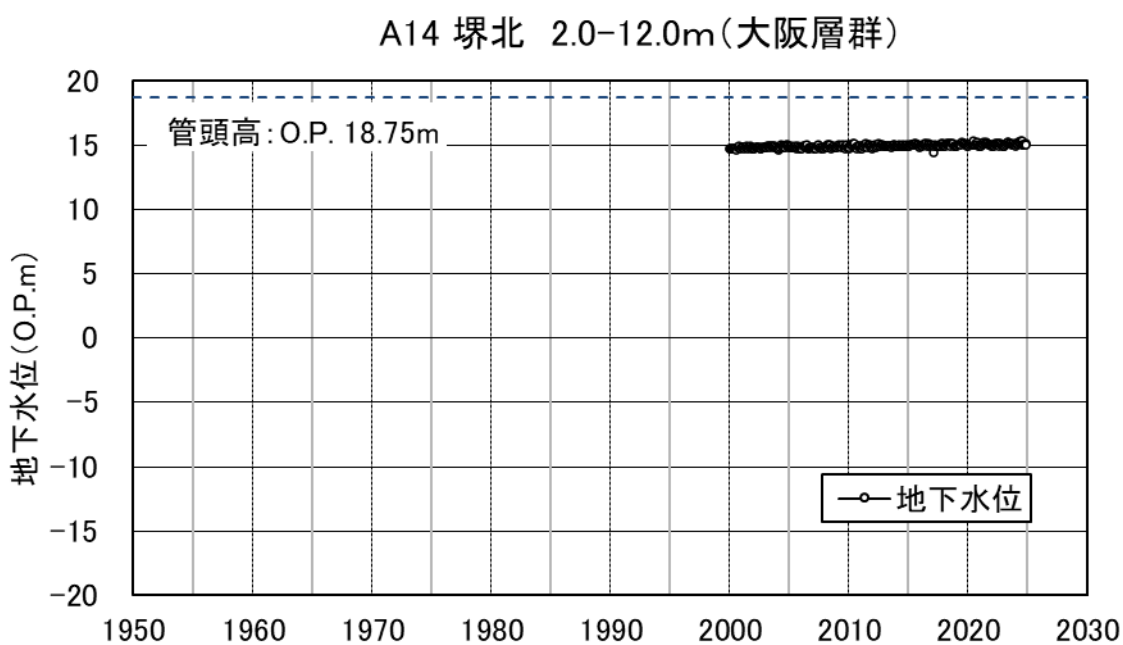


図 3.1 (14) 長期的地下水位変動 (堺北)

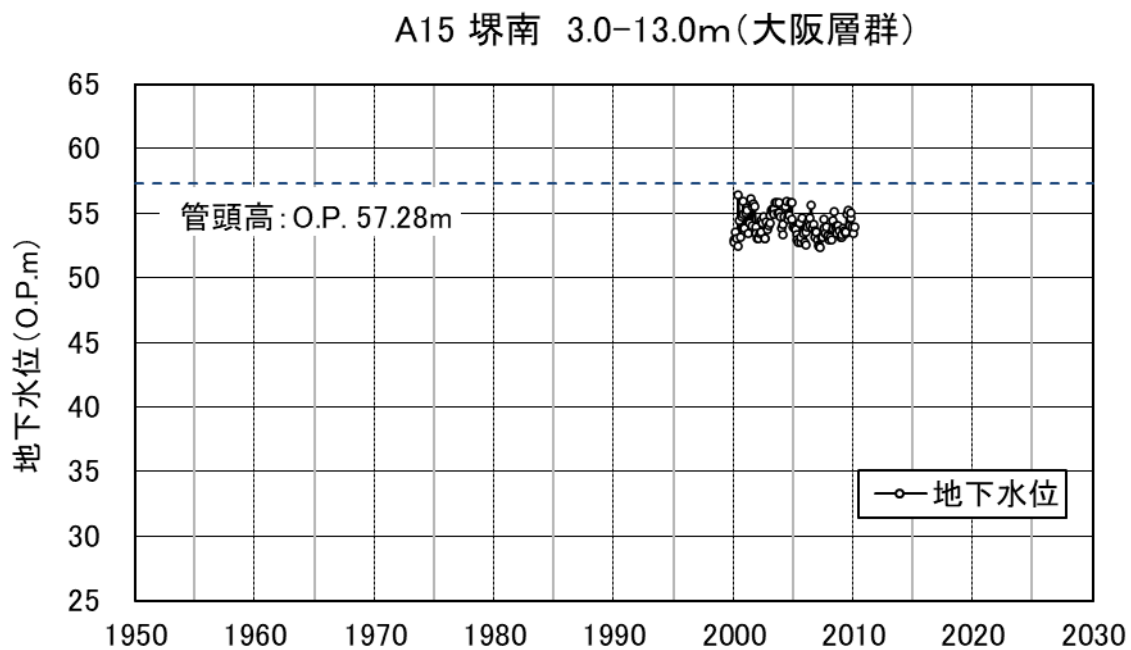


図 3.1 (15) 長期的地下水位変動（堺南）【2010 年廃止】

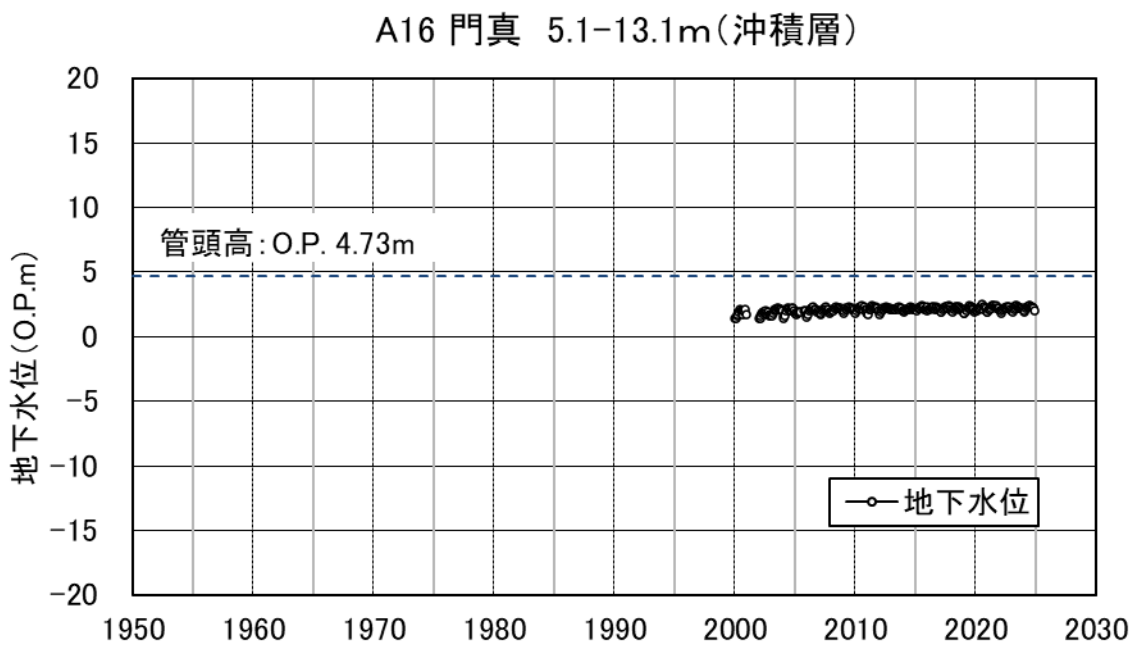


図 3.1 (16) 長期的地下水位変動（門真）

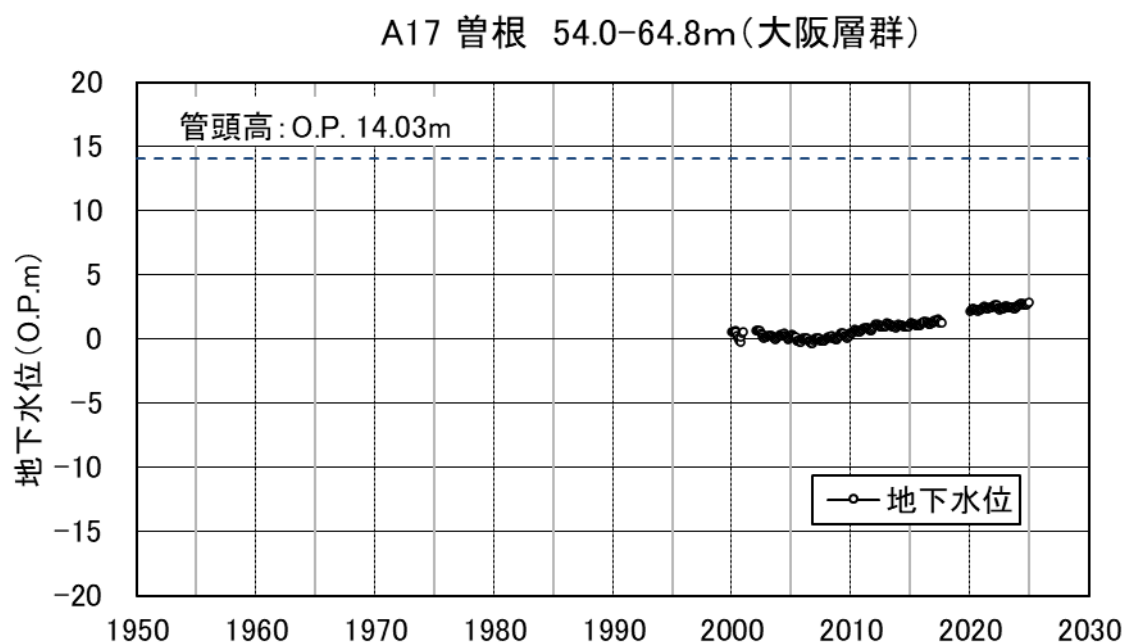


図 3.1 (17) 長期的地下水位変動 (曾根)

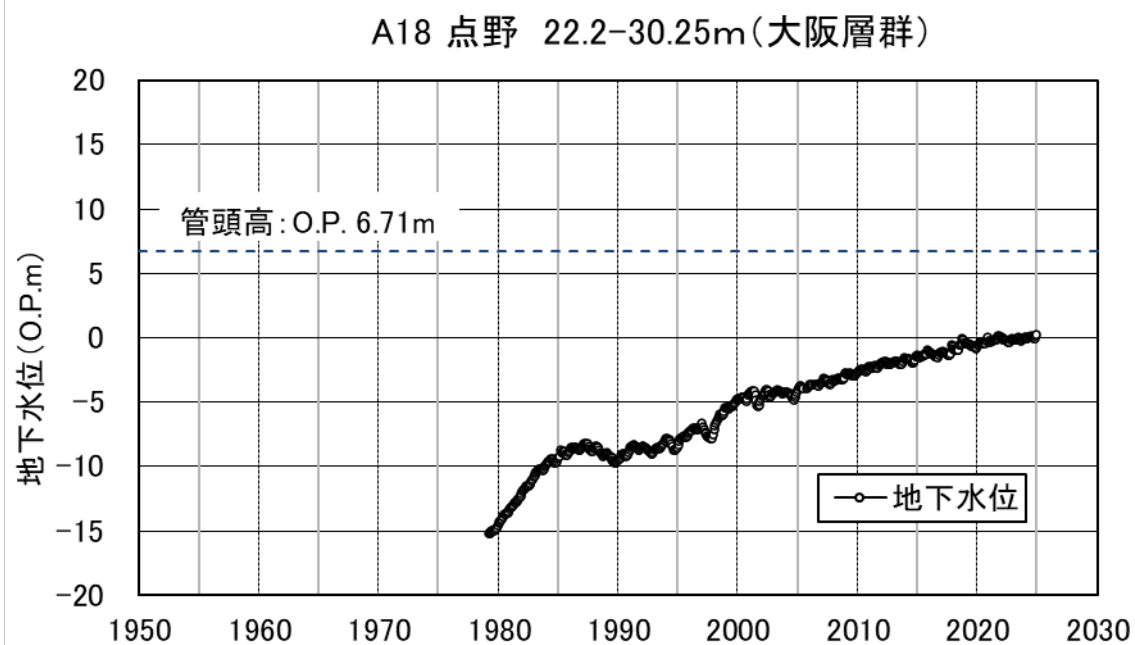


図 3.1 (18) 長期的地下水位変動 (点野)

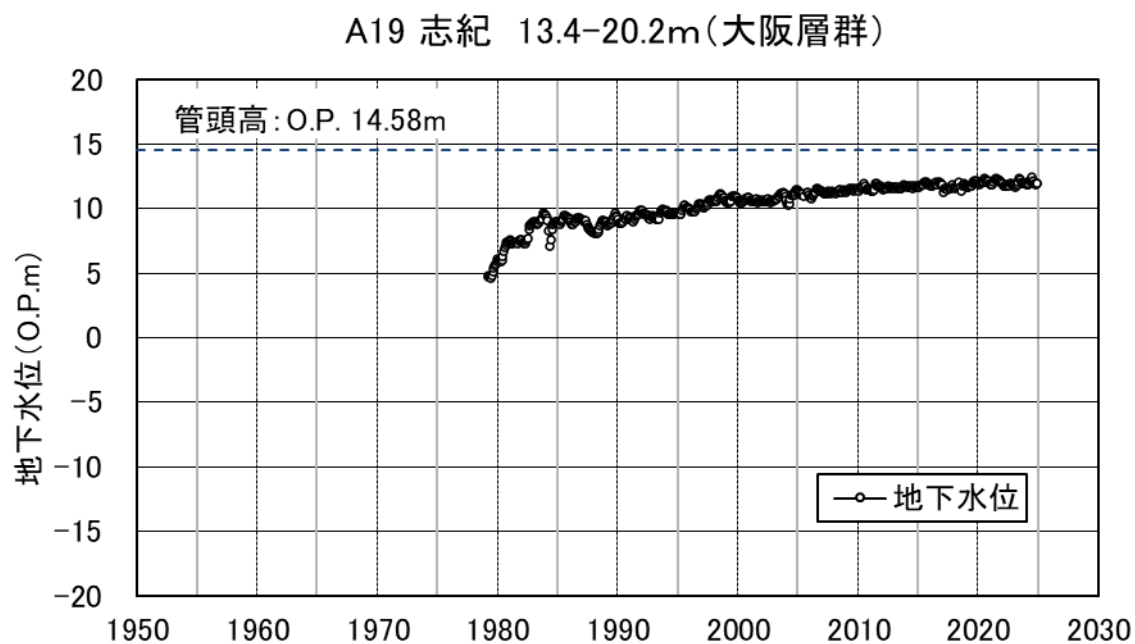


図 3.1 (19) 長期的地下水位変動 (志紀)

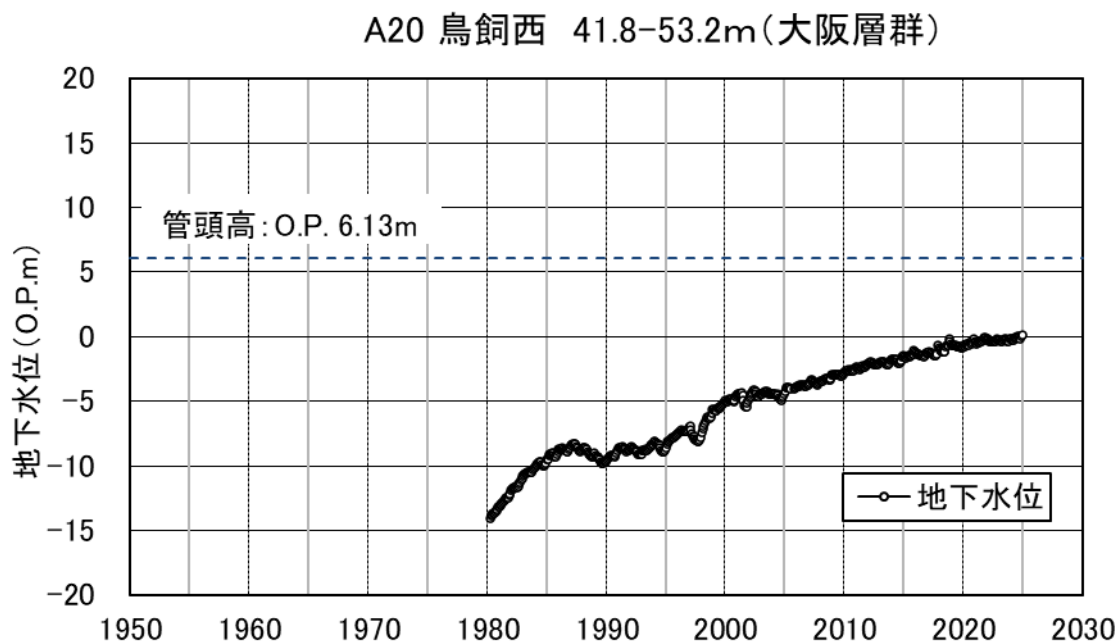


図 3.1 (20) 長期的地下水位変動 (鳥飼西)

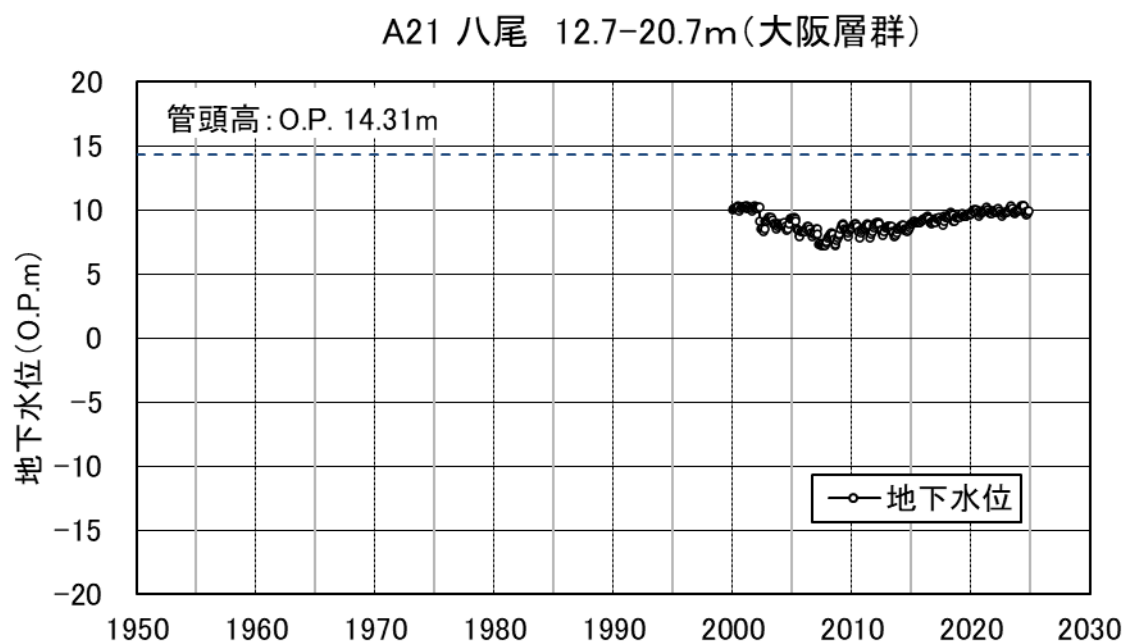


図 3.1 (21) 長期的地下水水位変動 (八尾)

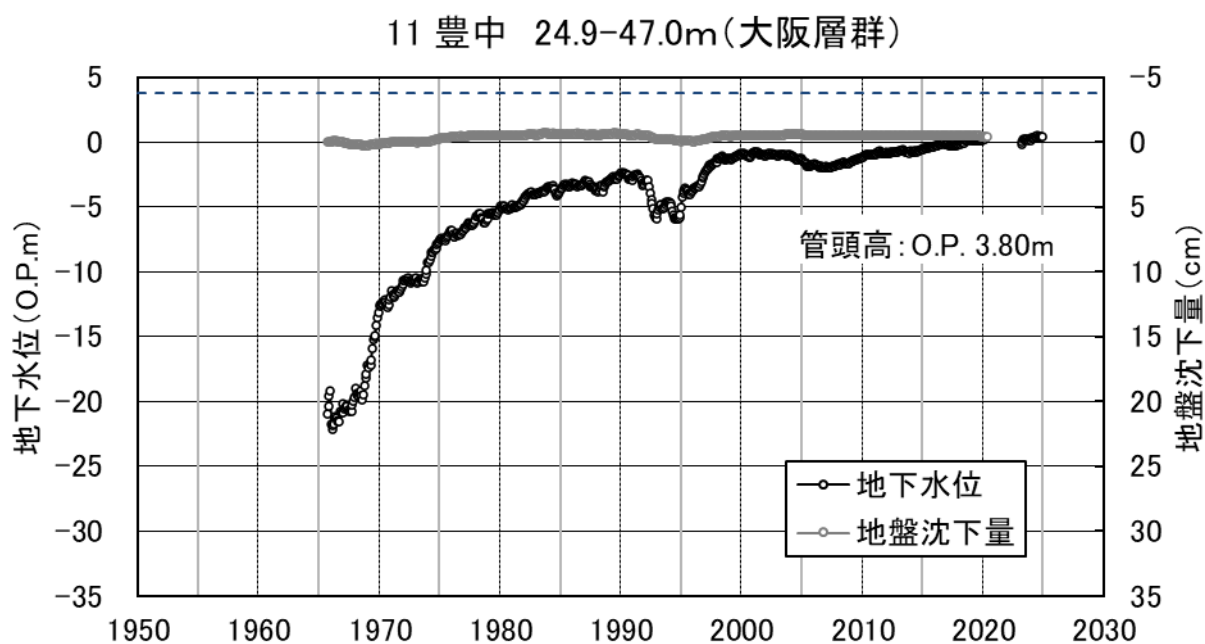


図 3.1 (22) 長期的地下水水位変動 (豊中)

【2020 年 4 月～2022 年 2 月_観測中断】

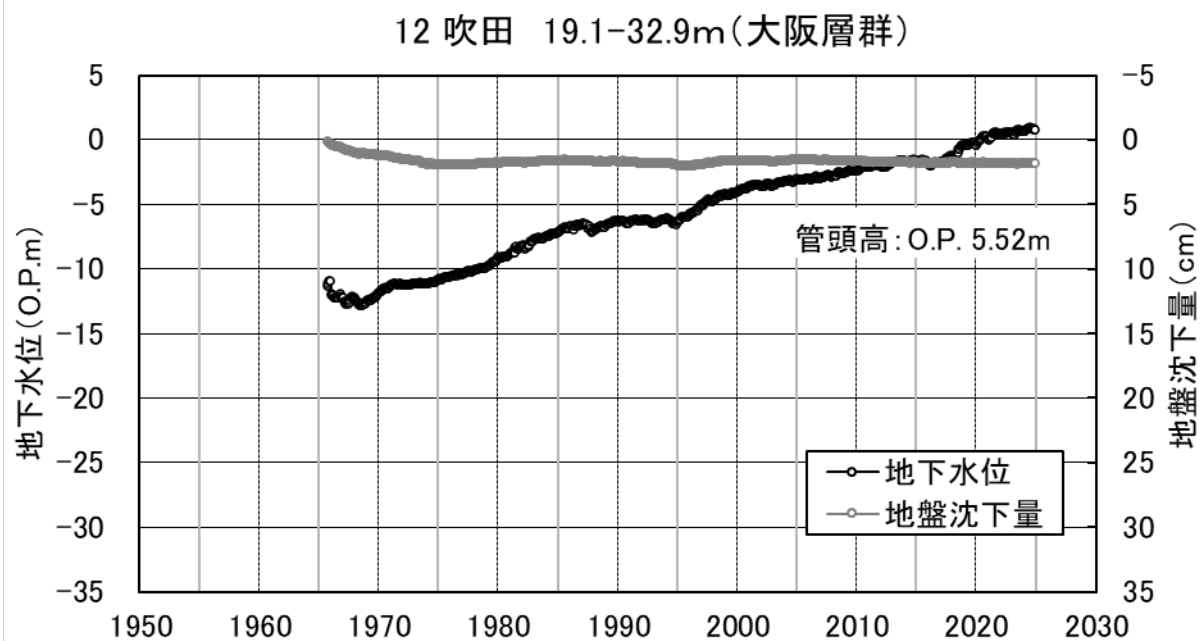


図 3.1 (23) 長期的地下水位変動 (吹田)

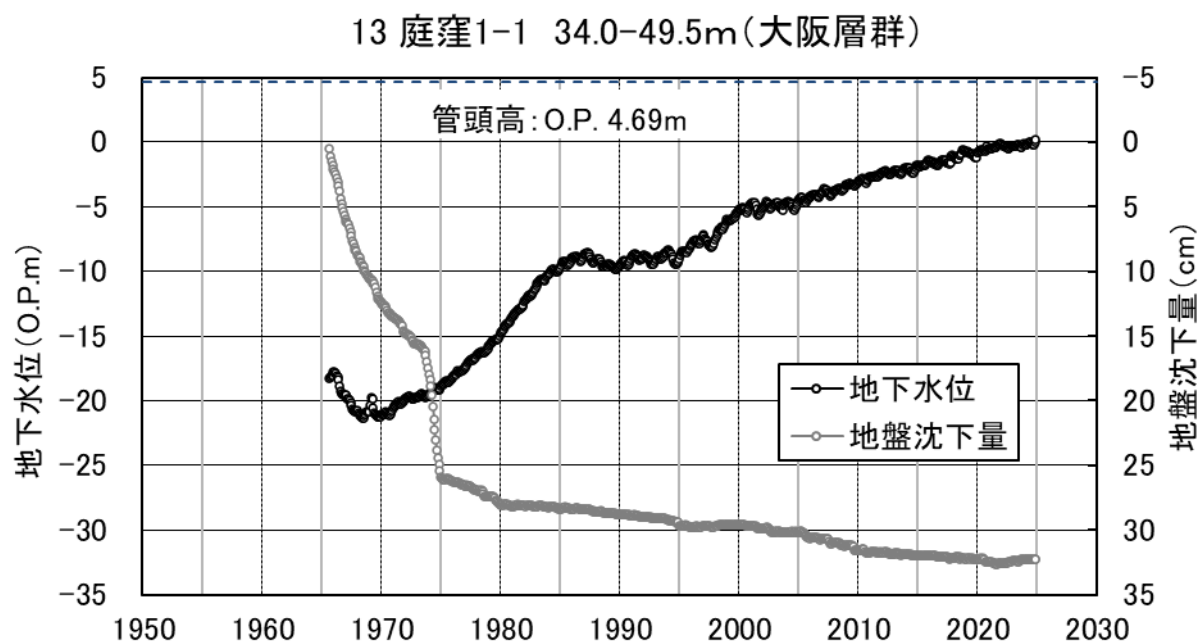


図 3.1 (24) 長期的地下水位変動 (庭窪 1-1)

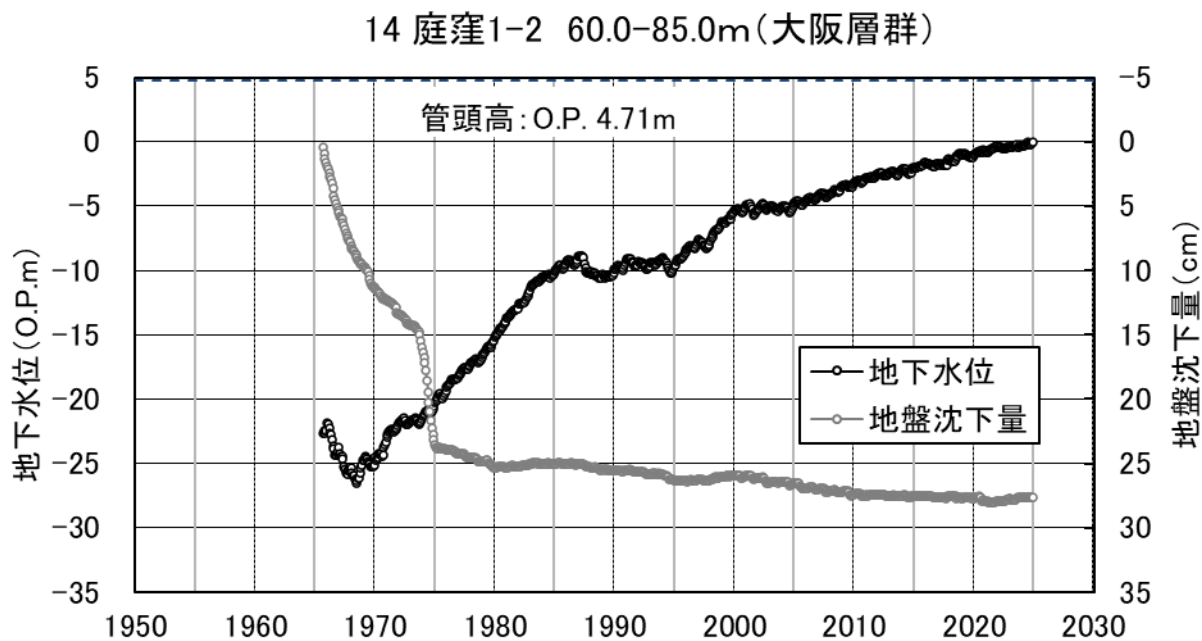


図 3.1 (25) 長期的地下水位変動 (庭窪 1-2)

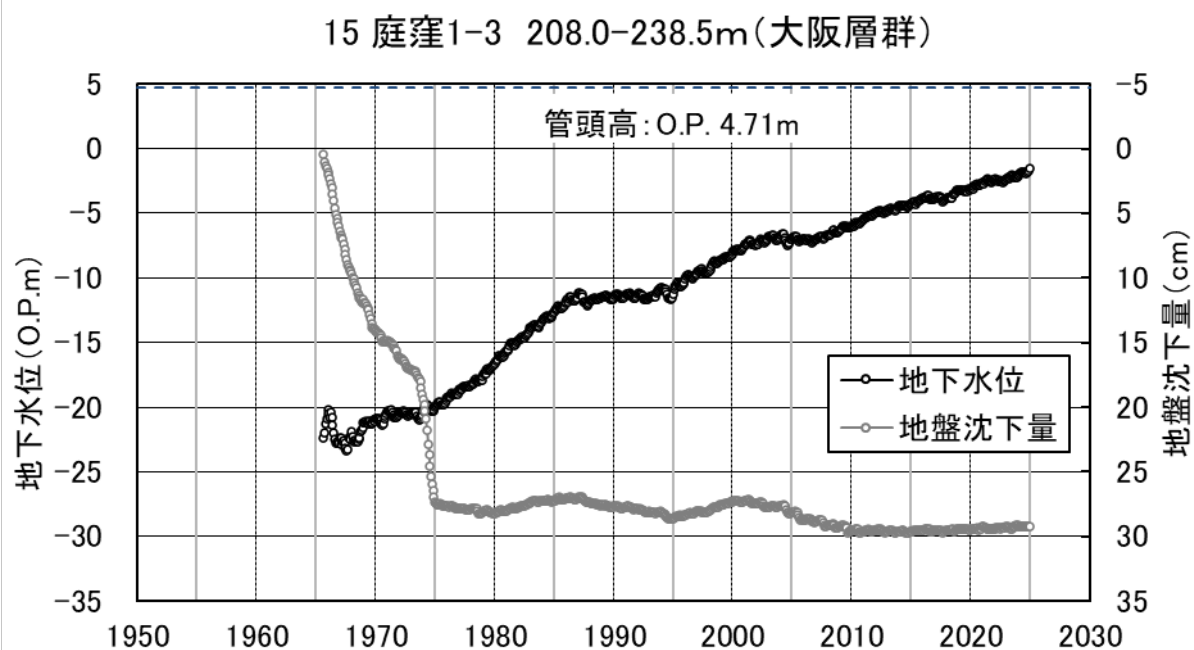


図 3.1 (26) 長期的地下水位変動 (庭窪 1-3)

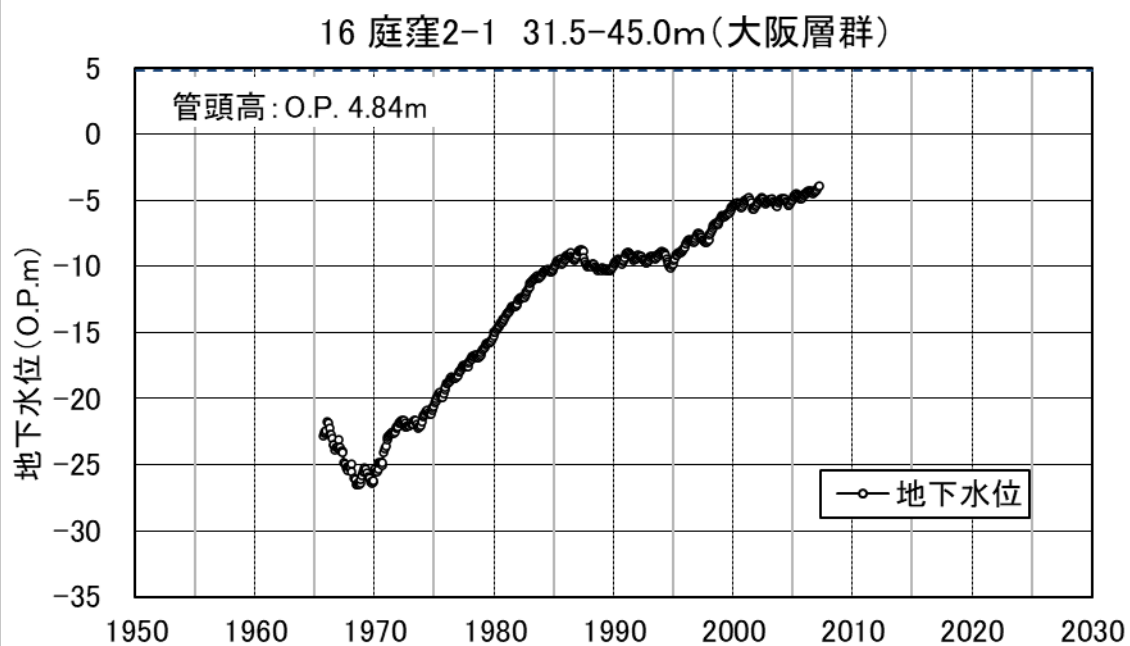


図 3.1 (27) 長期的地下水位変動 (庭窪 2-1)【2007 年廃止】

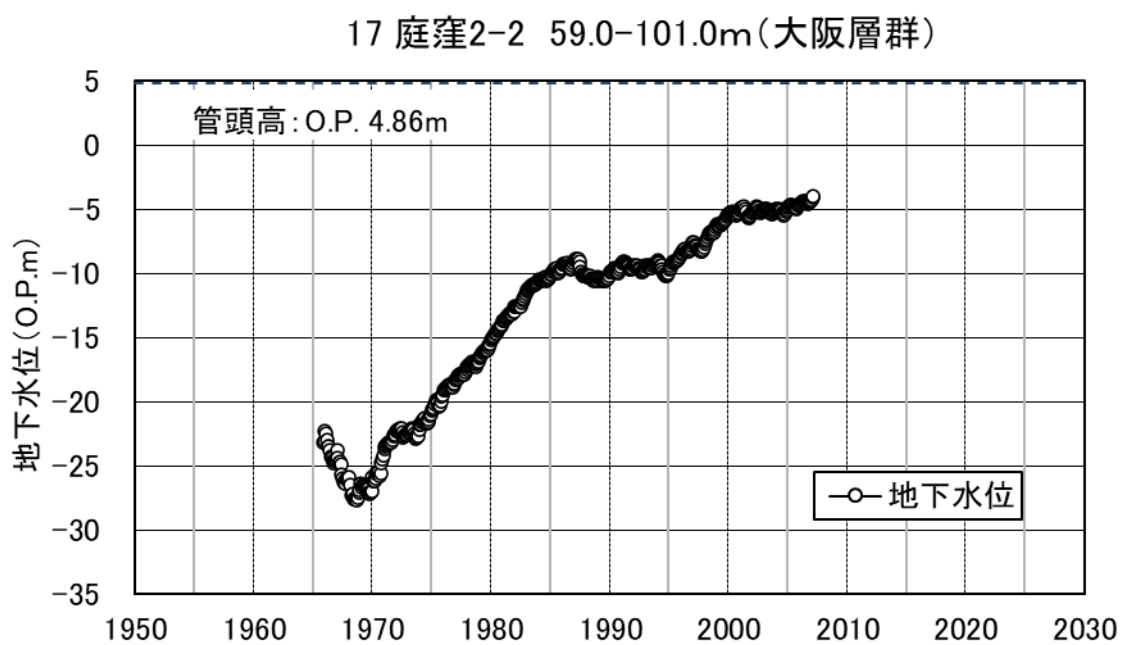


図 3.1 (28) 長期的地下水位変動 (庭窪 2-2)【2007 年廃止】

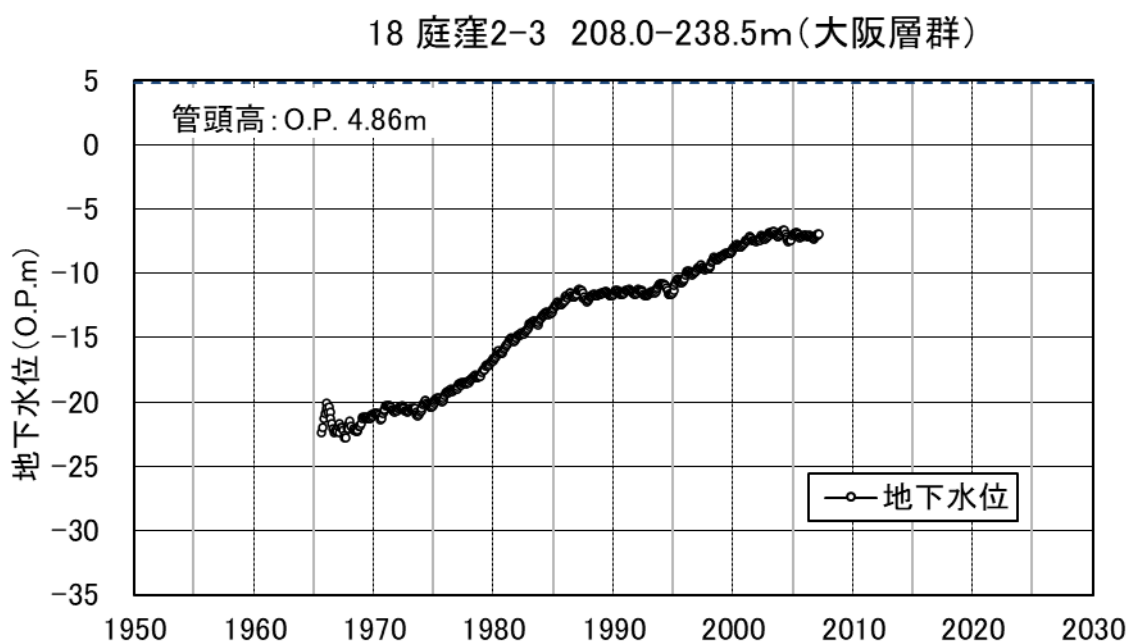


図 3.1 (29) 長期的地下水位変動 (庭窪 2-3)【2007 年廃止】

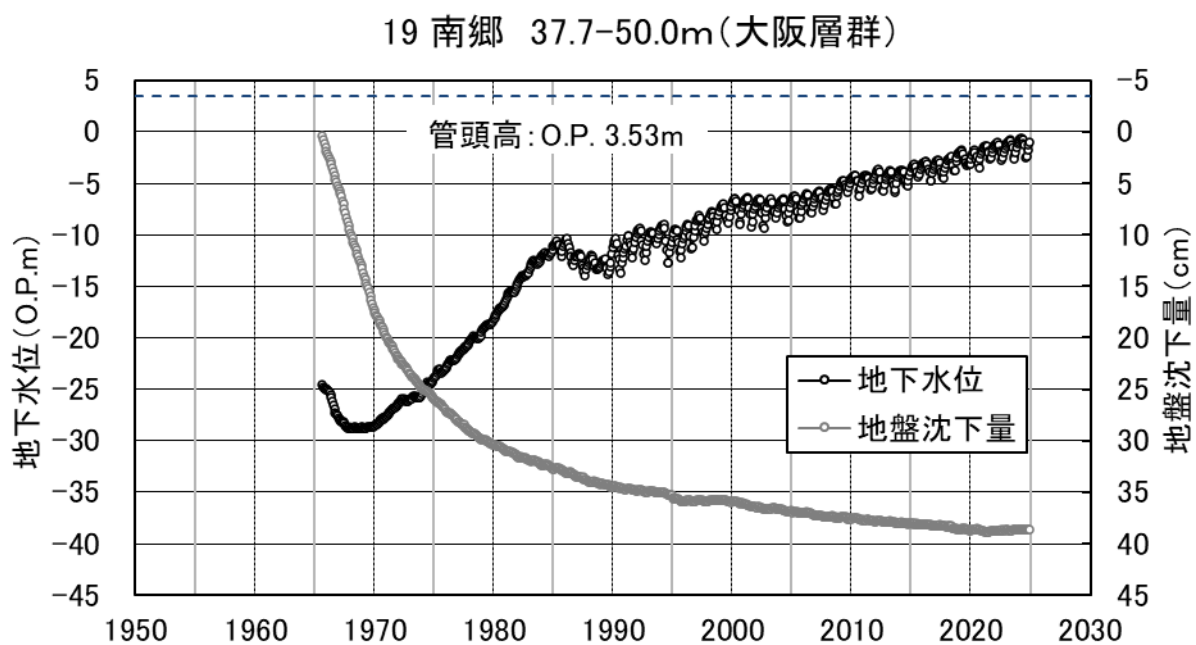


図 3.1 (30) 長期的地下水位変動 (南郷)

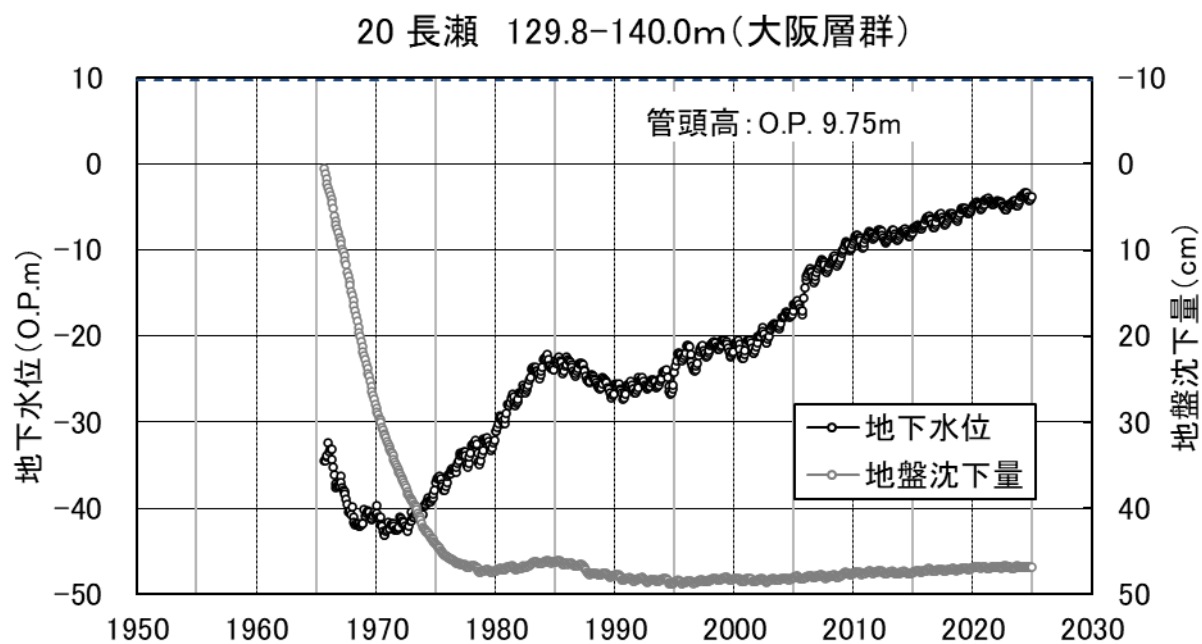


図 3.1 (31) 長期的地下水位変動 (長瀬)

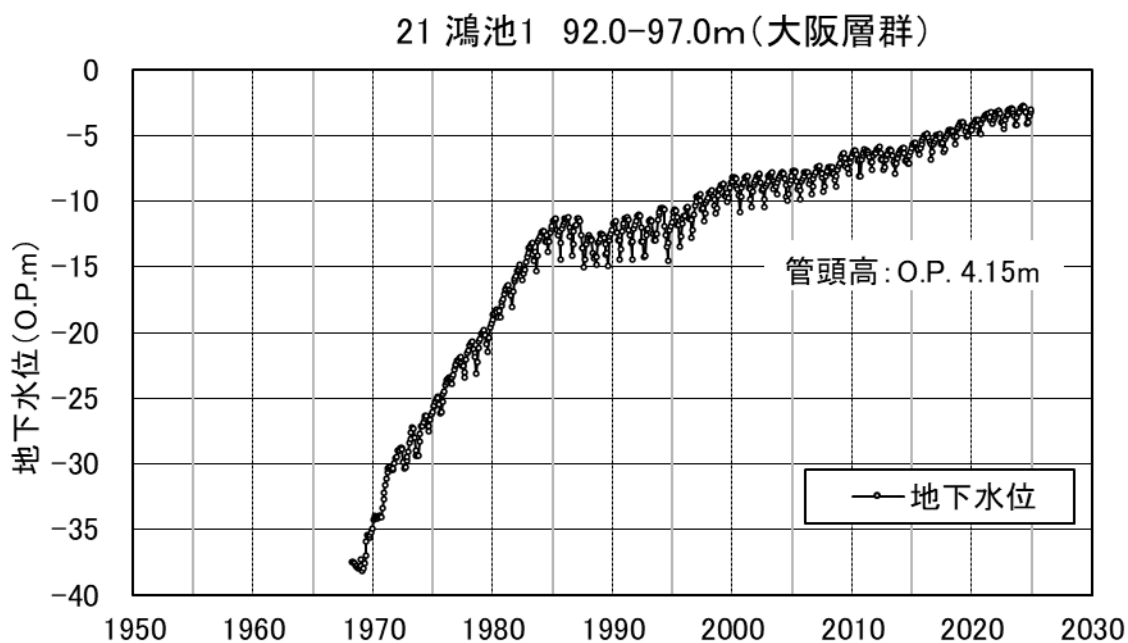


図 3.1 (32) 長期的地下水位変動 (鴻池 1)

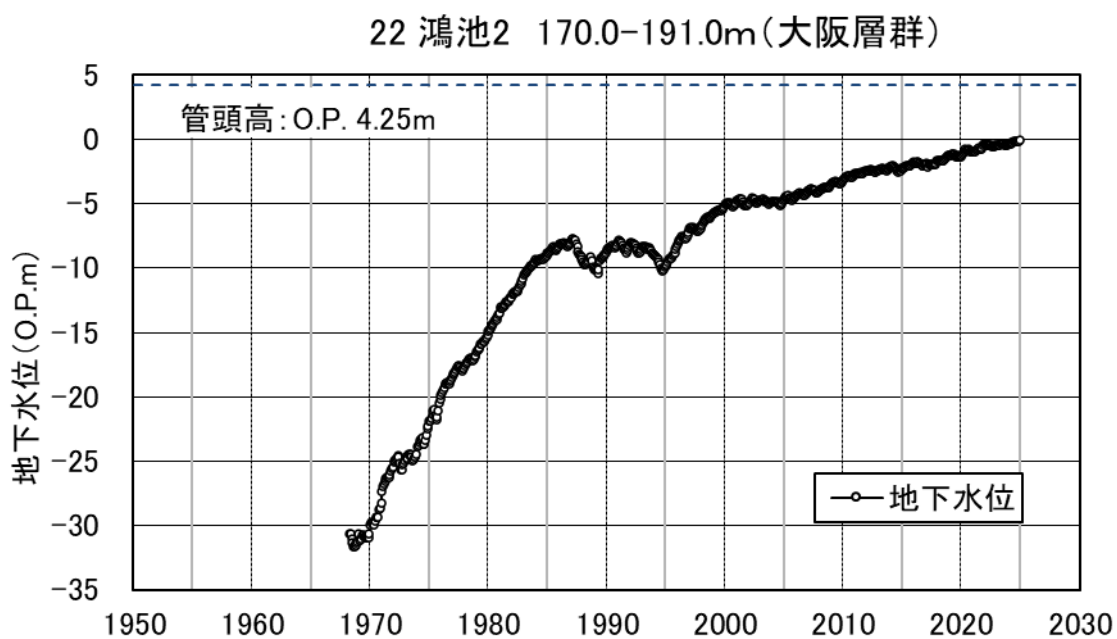


図 3.1 (33) 長期的地下水位変動 (鴻池 2)

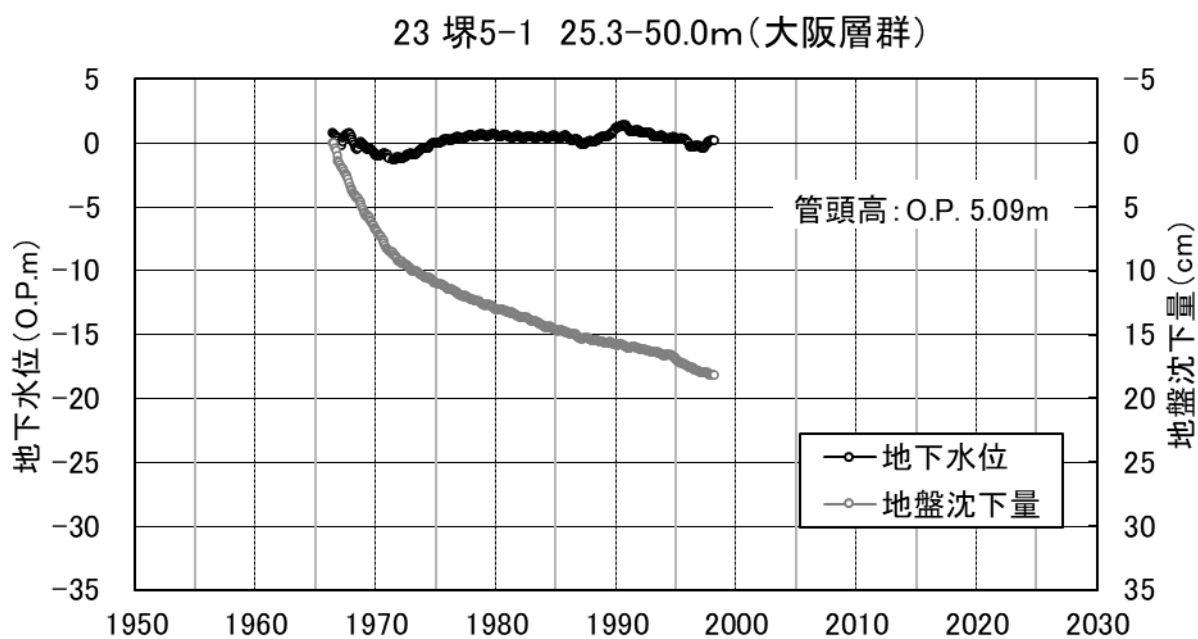


図 3.1 (34) 長期的地下水位変動 (堺 5-1) 【1998 年廃止】

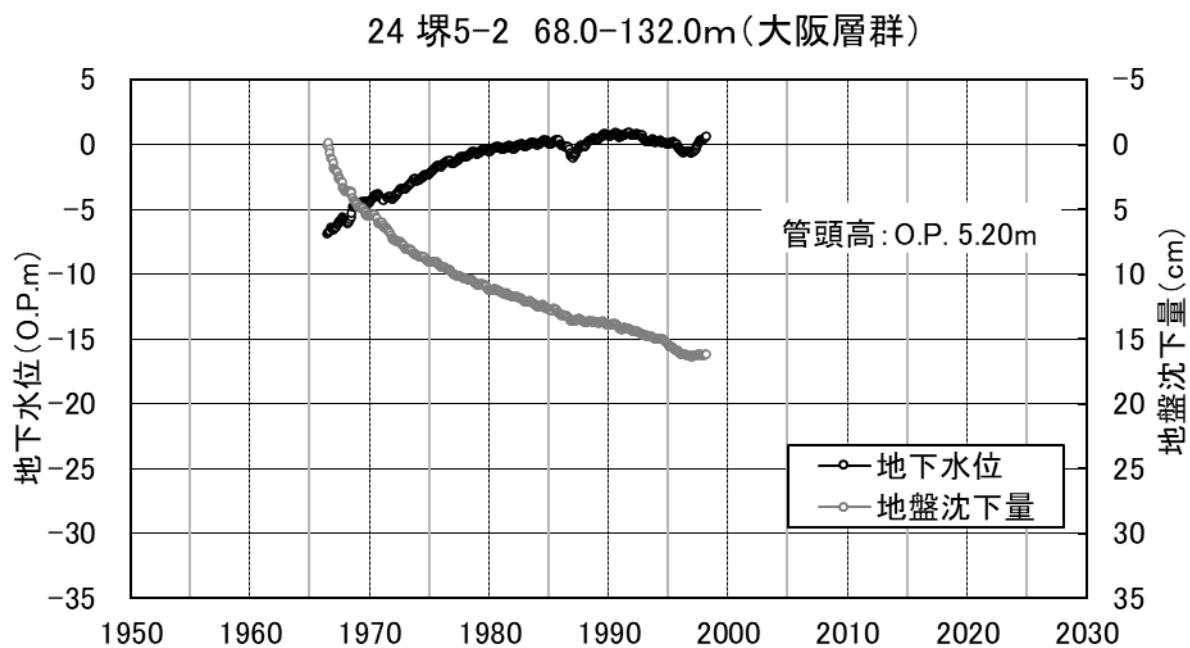


図 3.1 (35) 長期的地下水位変動 (堺 5-2) 【1998 年廃止】

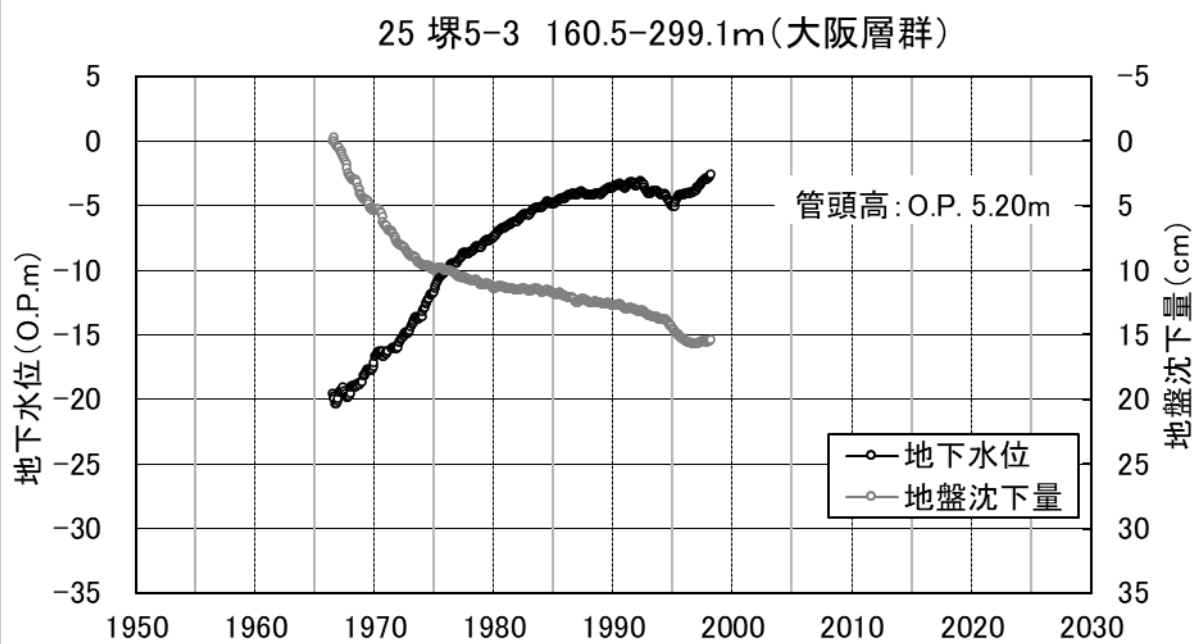


図 3.1 (36) 長期的地下水位変動 (堺 5-3) 【1998 年廃止】

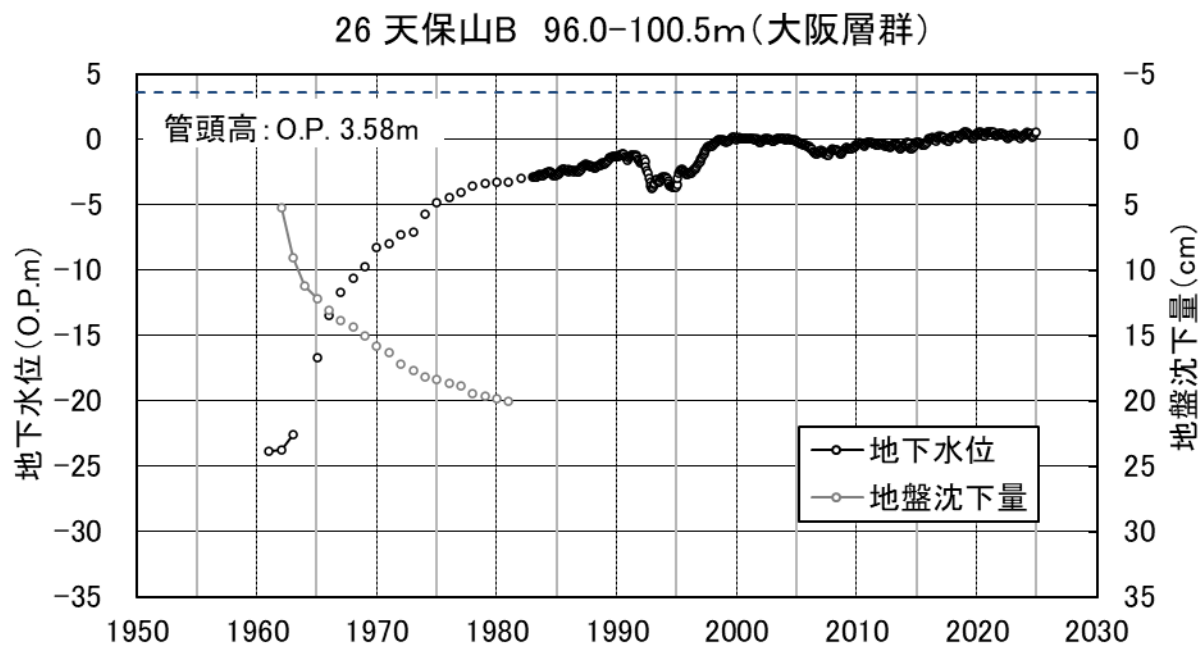


図 3.1 (37) 長期的地下水水位変動 (天保山 B)

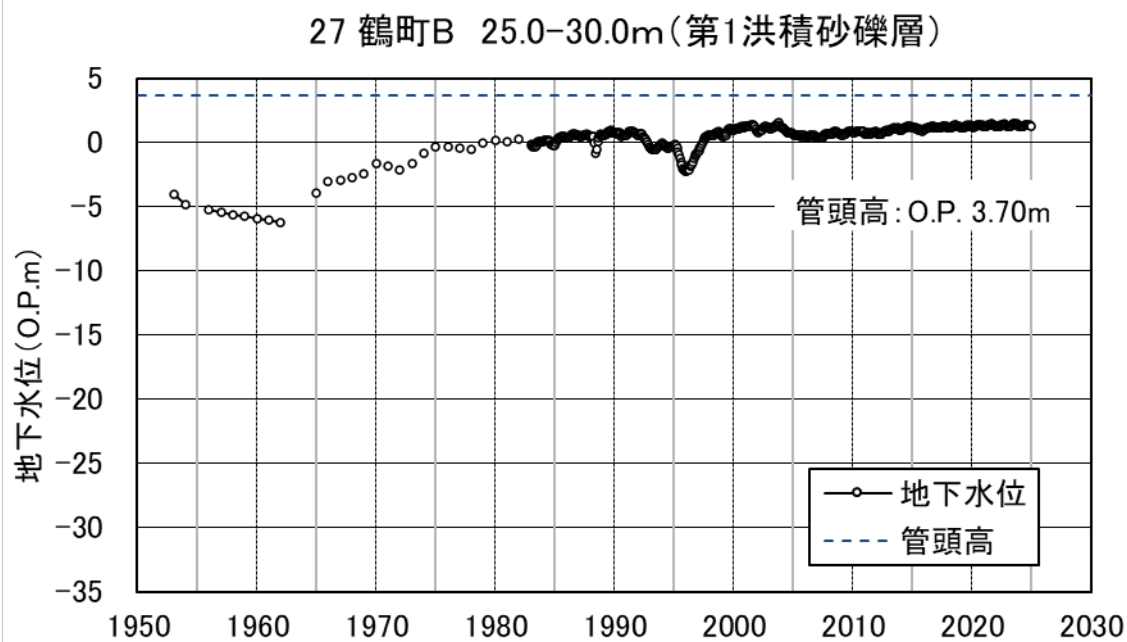


図 3.1 (38) 長期的地下水水位変動 (鶴町 B)

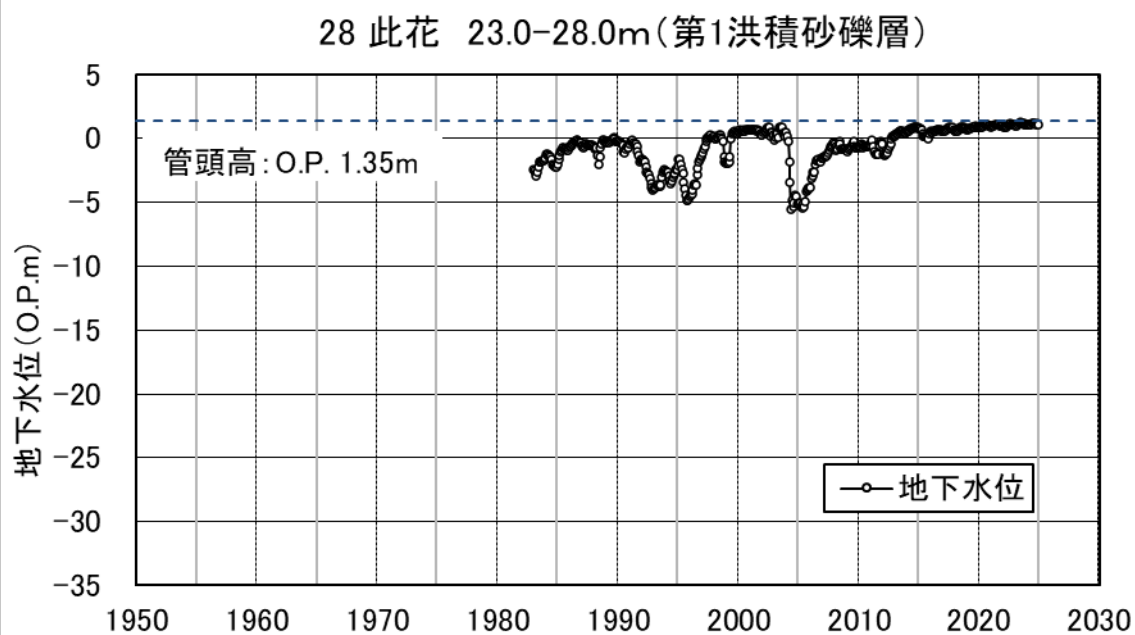


圖 3.1 (39) 長期的地下水位變動 (此花)

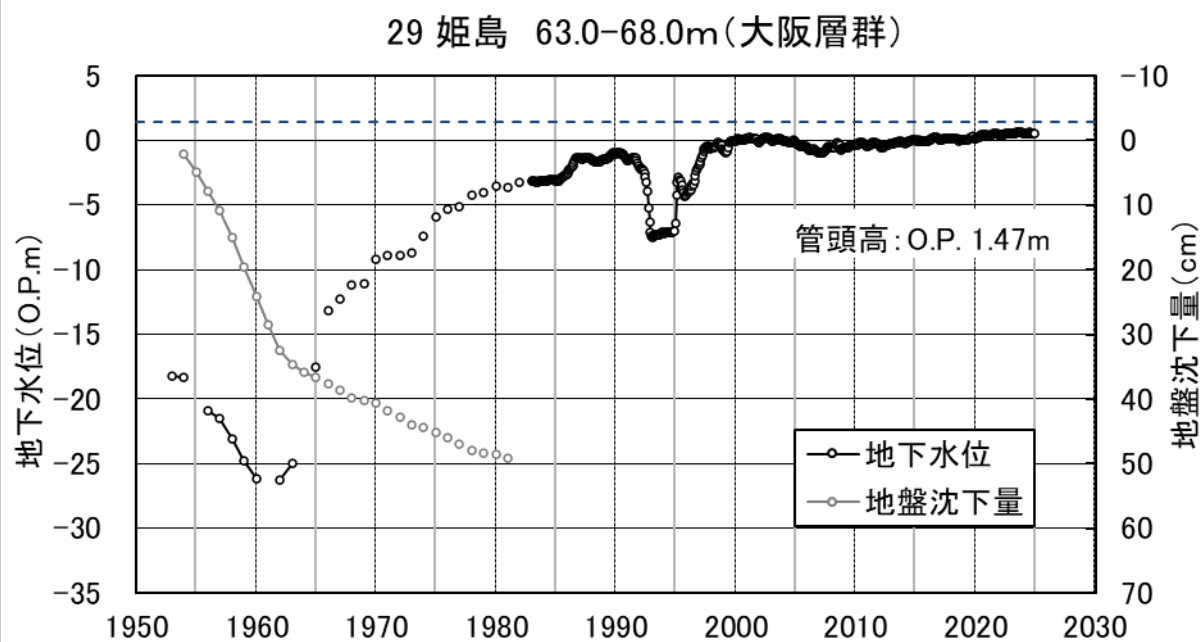


圖 3.1 (40) 長期的地下水位變動 (姫島)

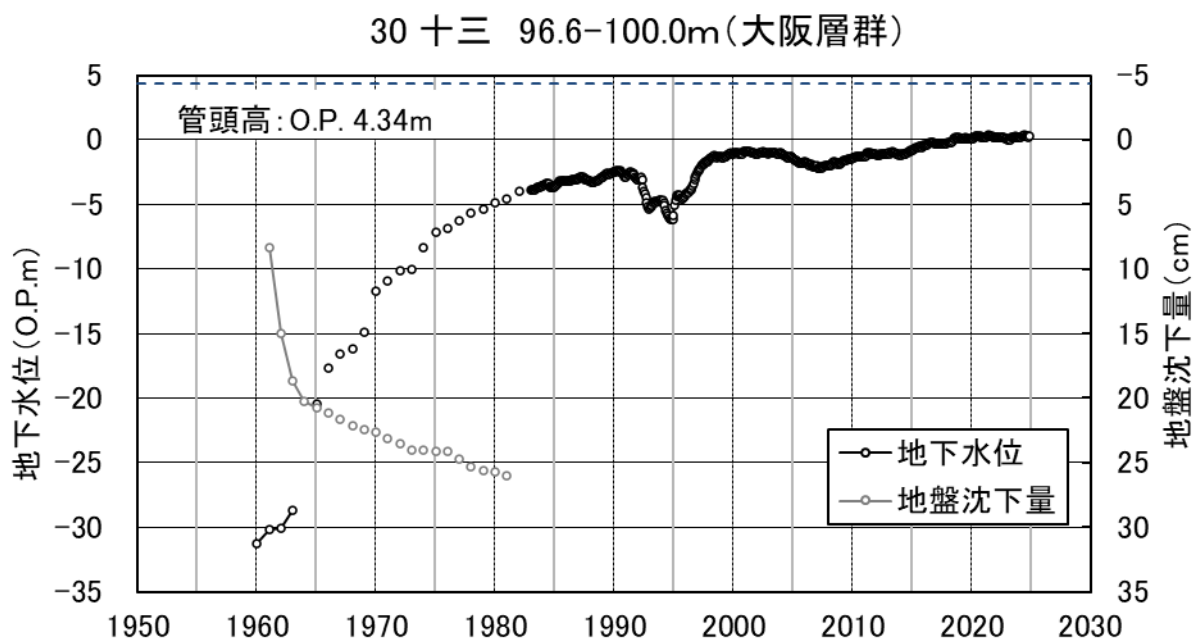


圖 3.1 (41) 長期的地下水水位變動 (十三)

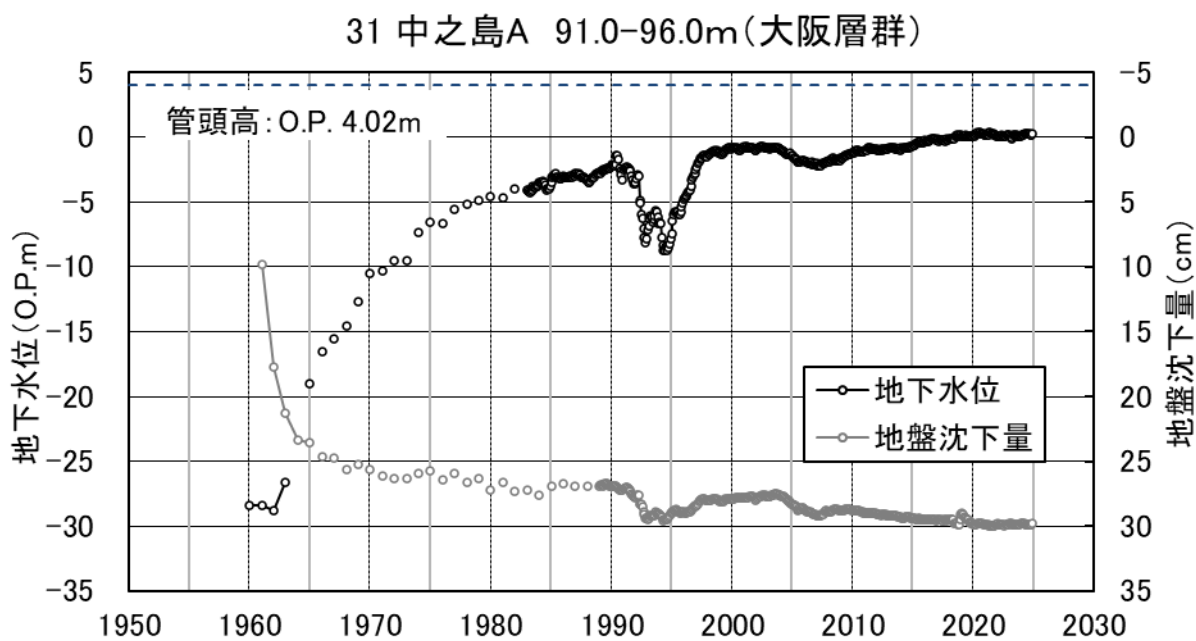


圖 3.1 (42) 長期的地下水水位變動 (中之島 A)

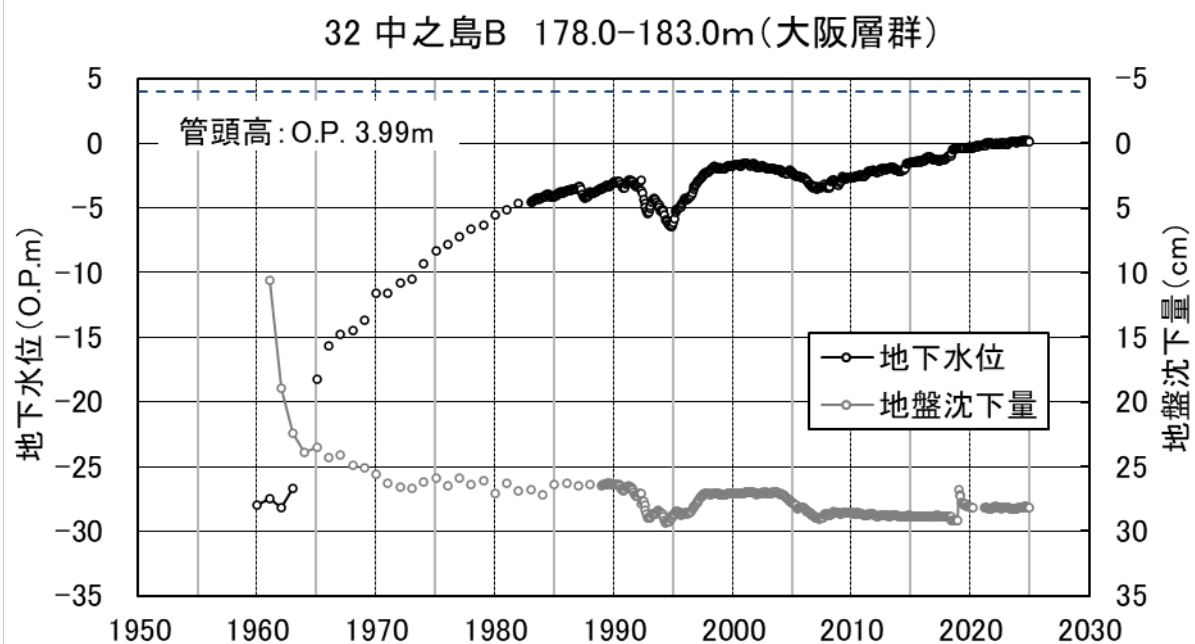


図 3.1 (43) 長期的地下水水位変動 (中之島 B)

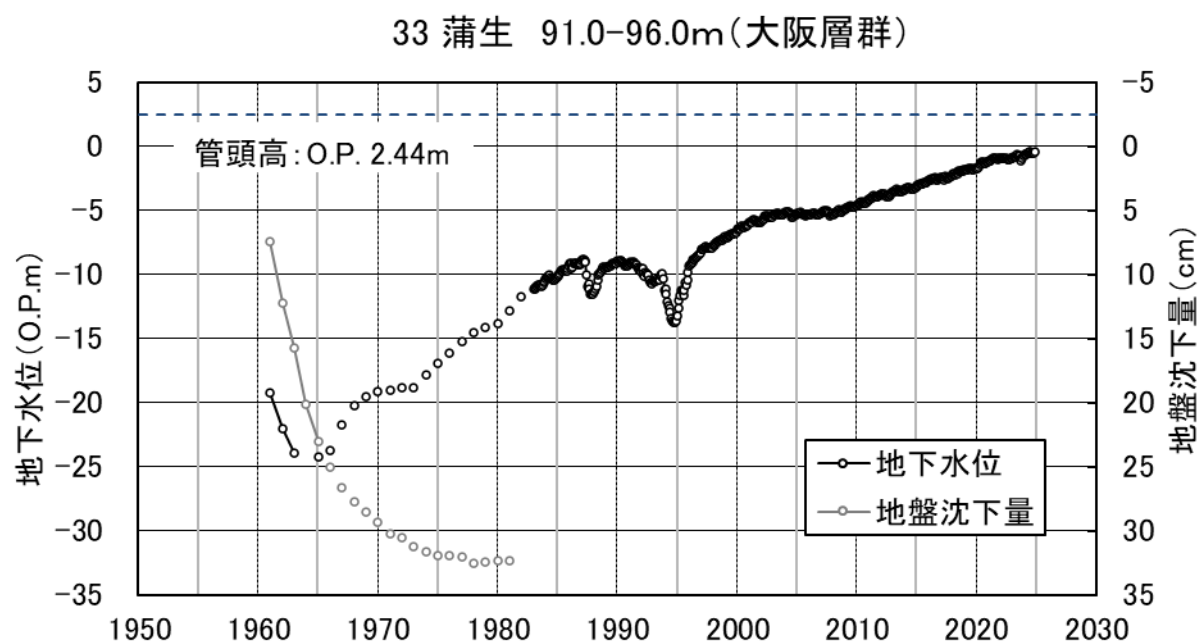


図 3.1 (44) 長期的地下水水位変動 (蒲生)

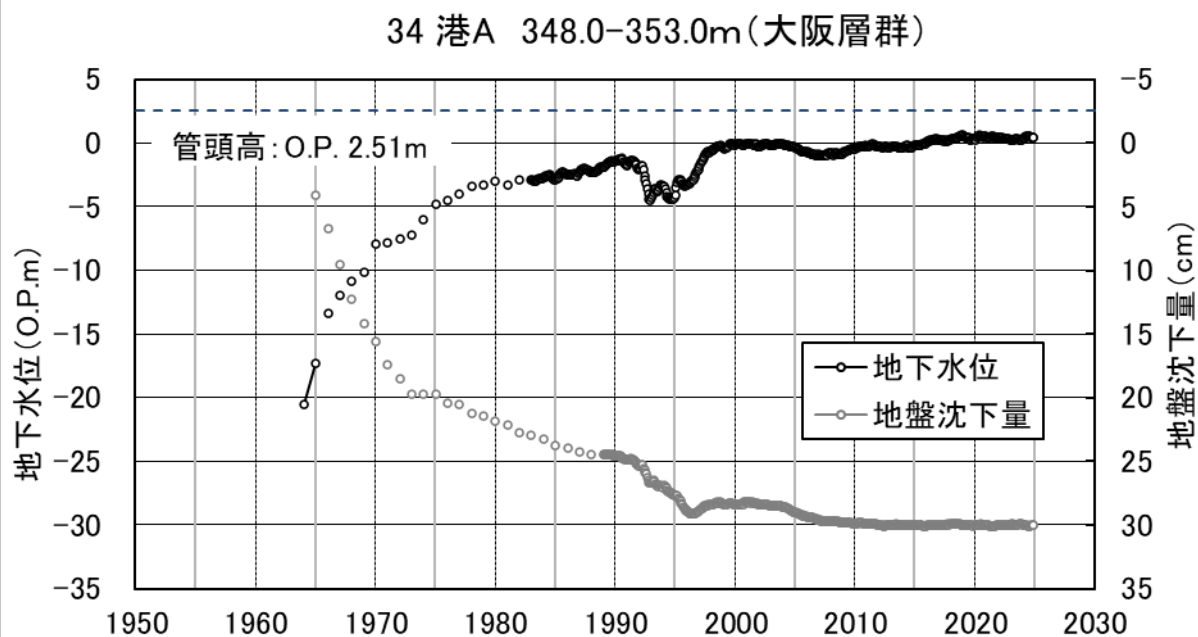


图 3.1 (45) 長期的地下水位變動 (港 A)

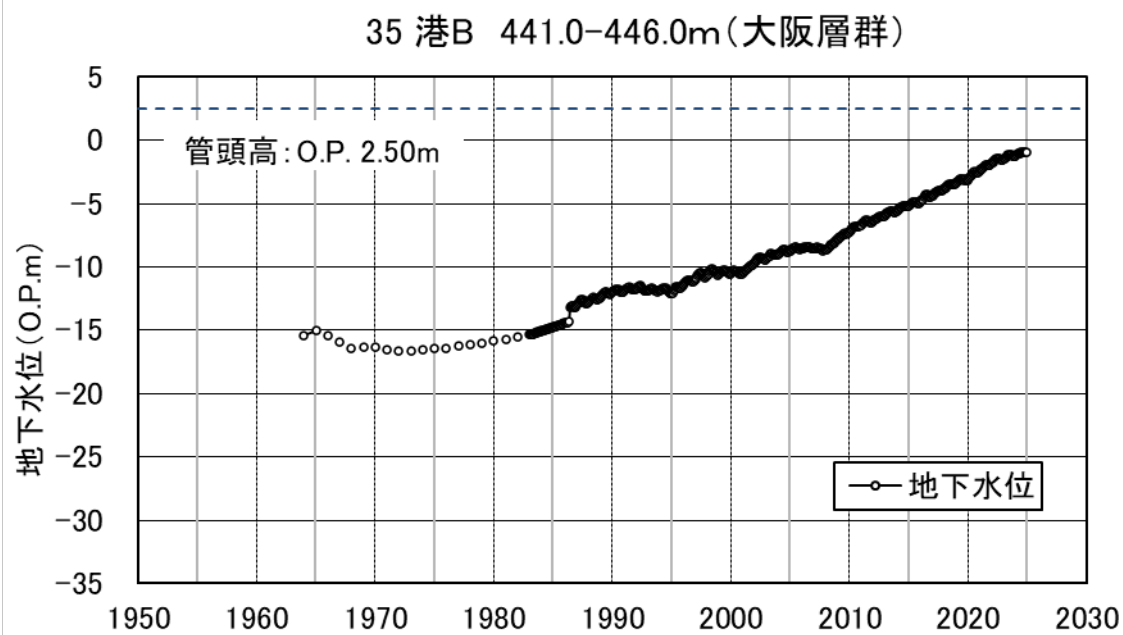


图 3.1 (46) 長期的地下水位變動 (港 B)

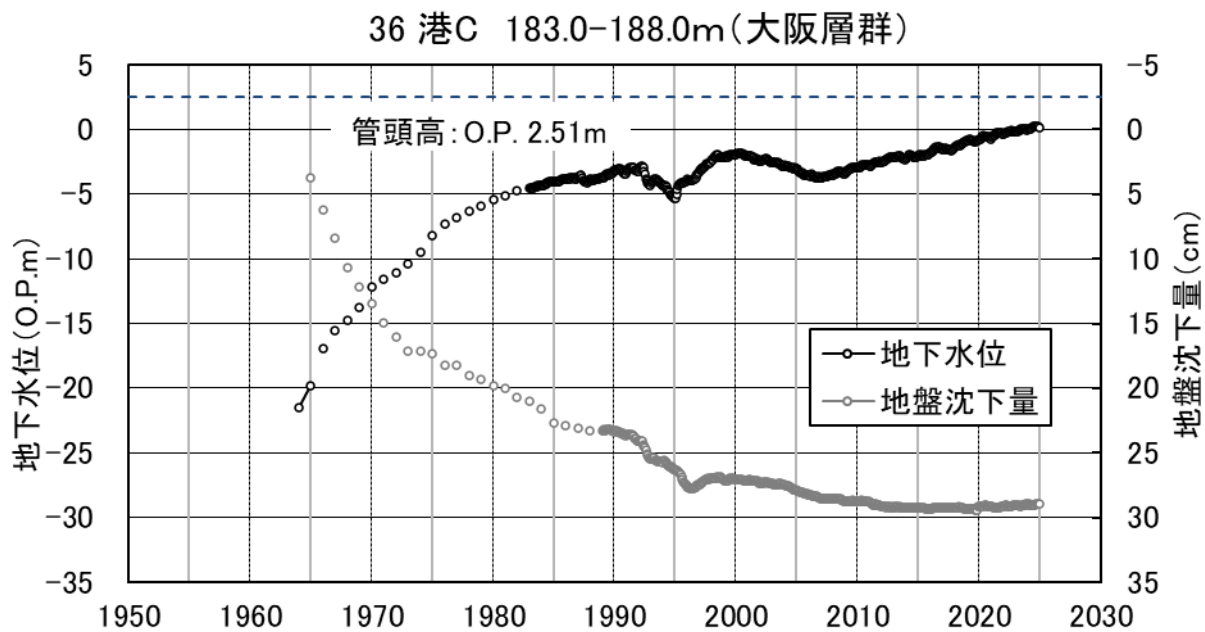


図 3.1 (47) 長期的地下水位変動 (港 C)

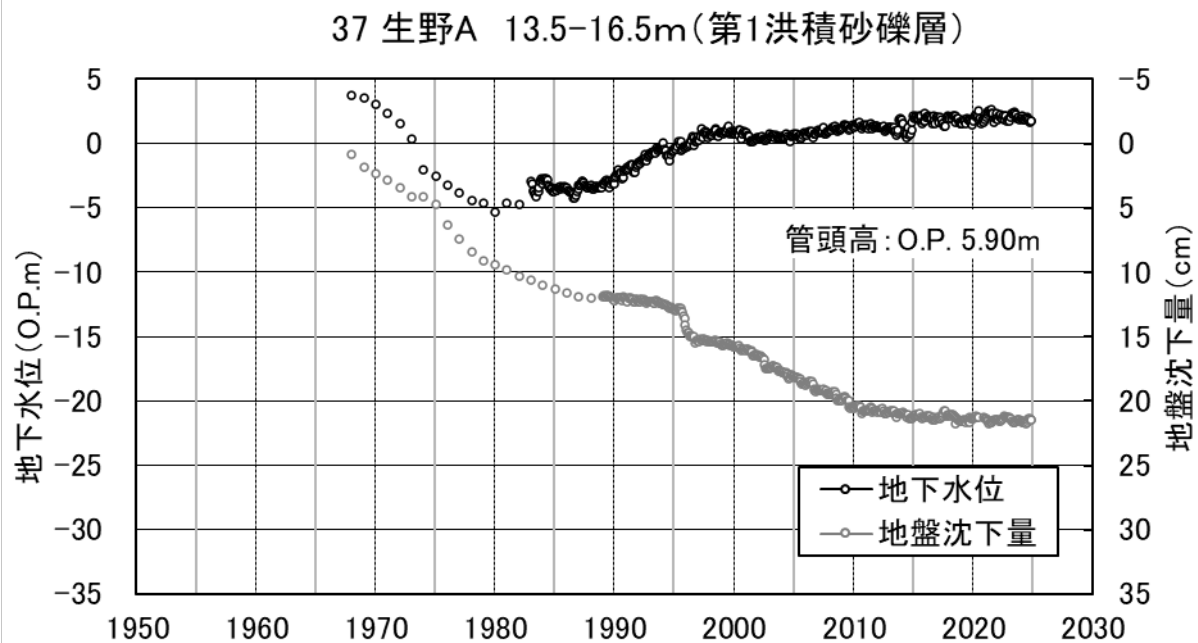


図 3.1 (48) 長期的地下水位変動 (生野 A)

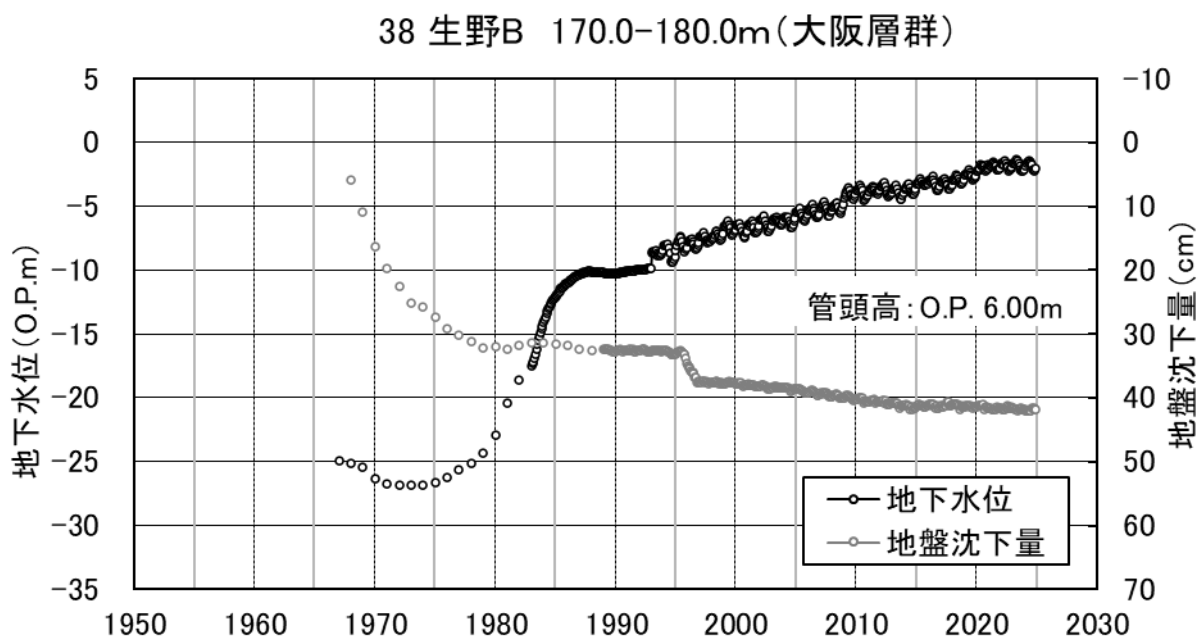


図 3.1 (49) 長期的地下水水位変動 (生野 B)

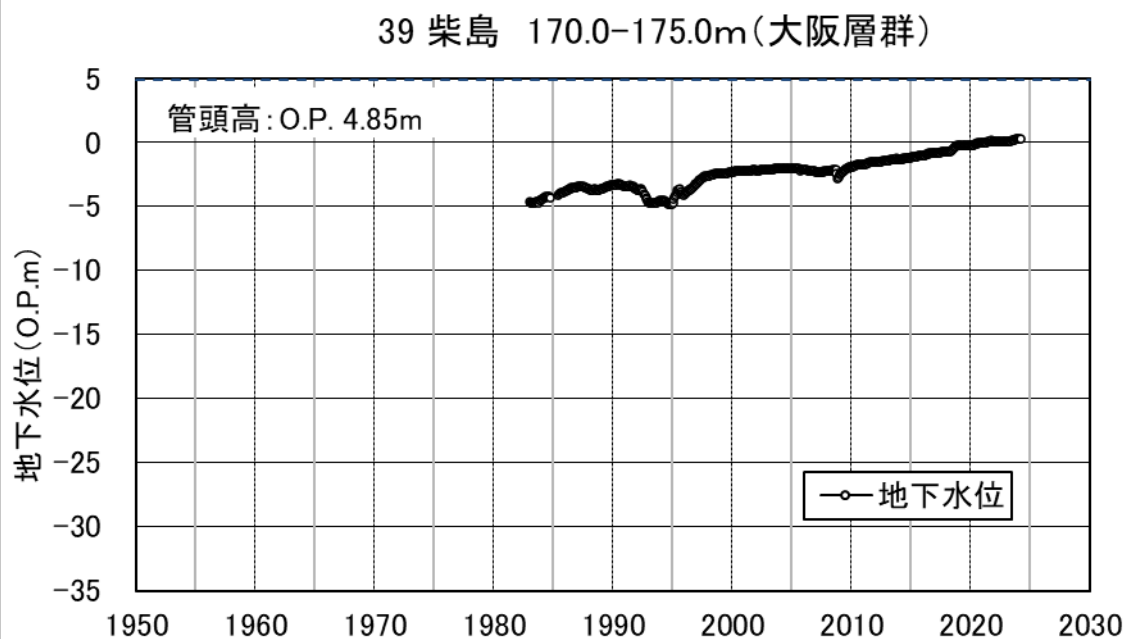


図 3.1 (50) 長期的地下水水位変動 (柴島)

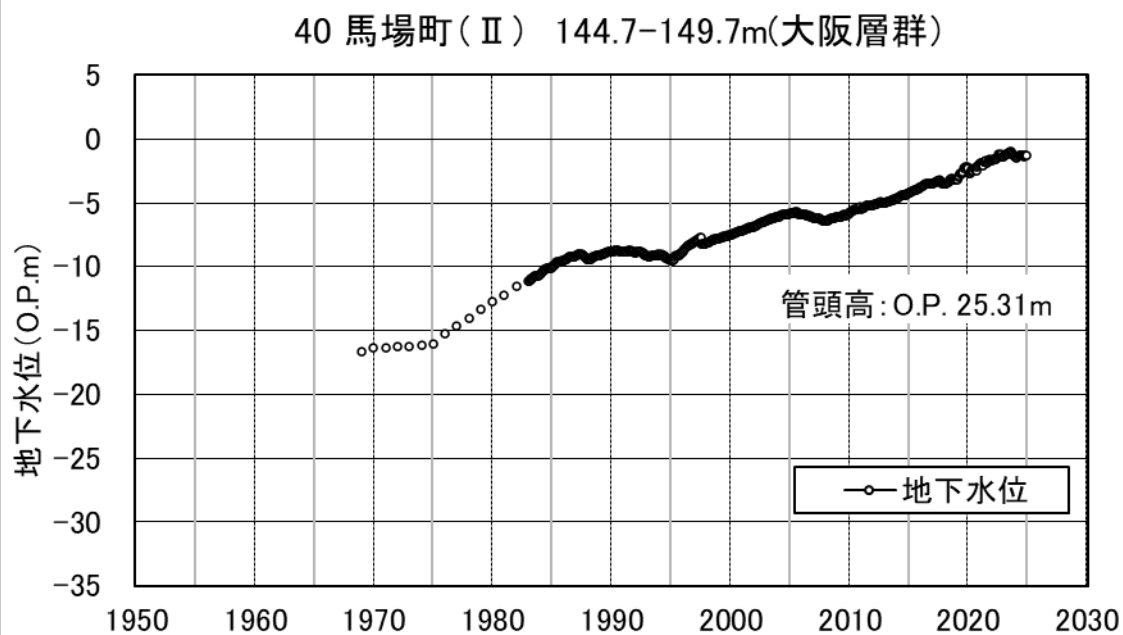


図 3.1 (51) 長期的地下水位変動 (馬場町Ⅱ)

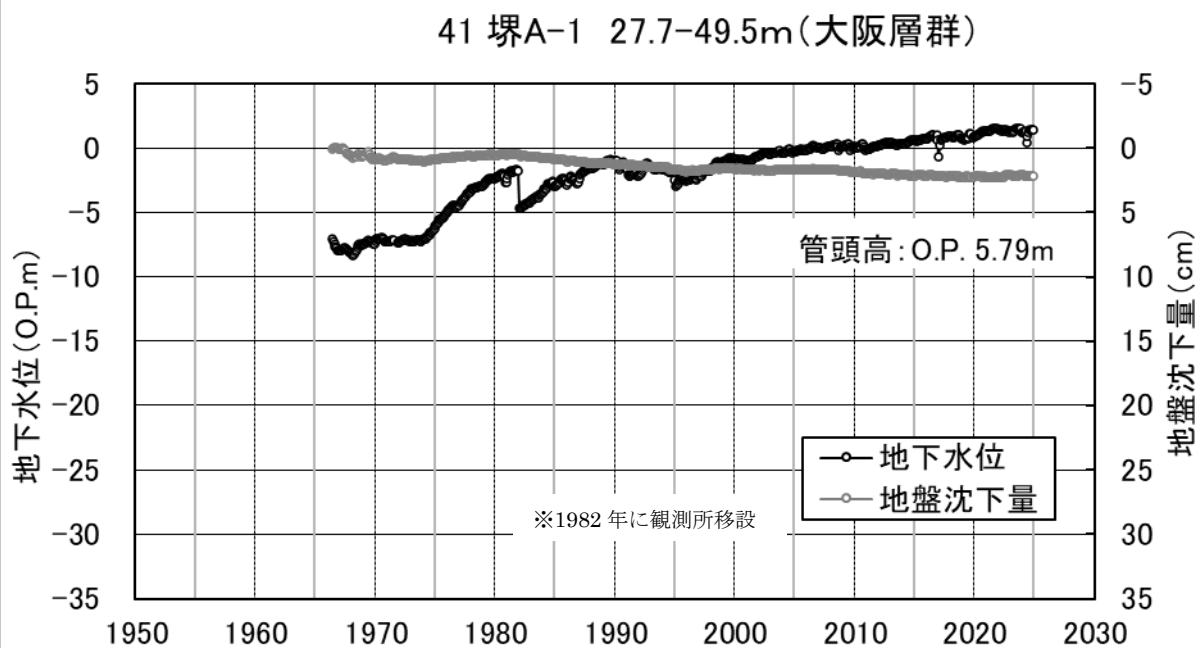


図 3.1 (52) 長期的地下水位変動 (堺 A-1)

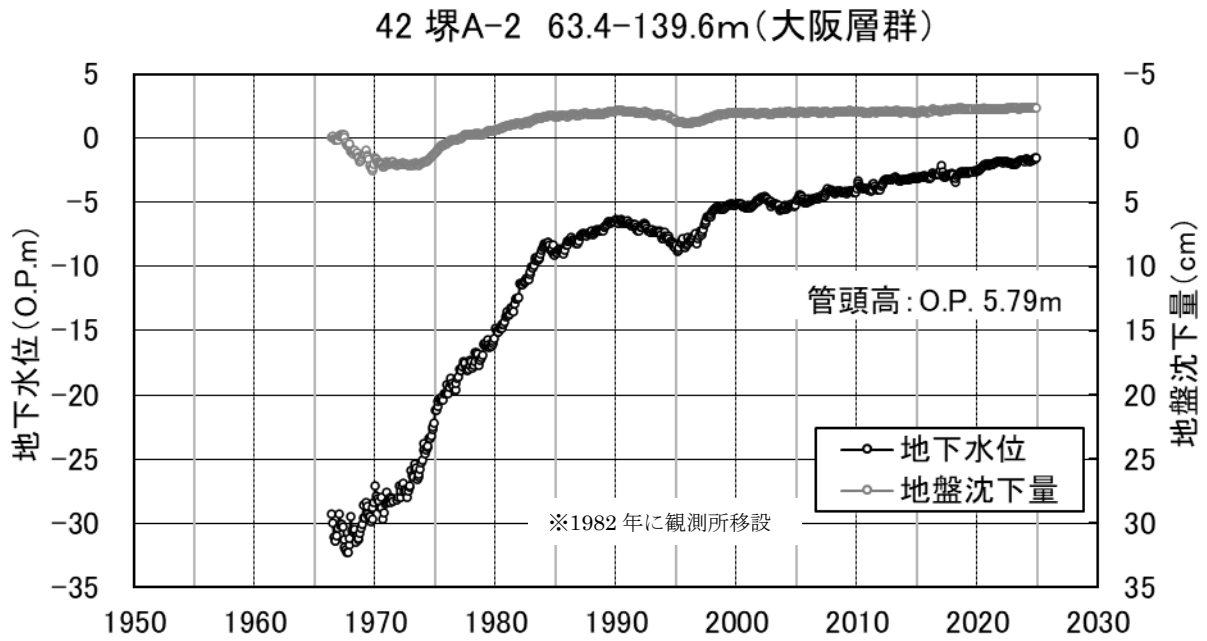


図 3.1 (53) 長期的地下水位変動 (堺 A-2)

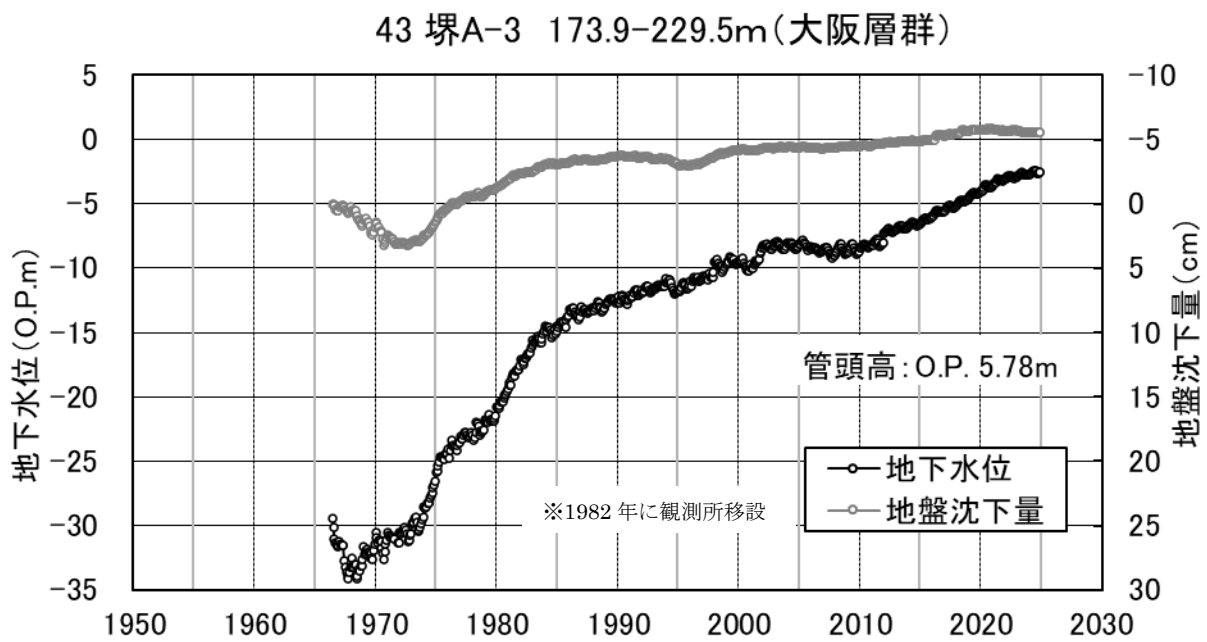


図 3.1 (54) 長期的地下水位変動 (堺 A-3)

44 岸和田第2 128.0-134.0m(大阪層群)

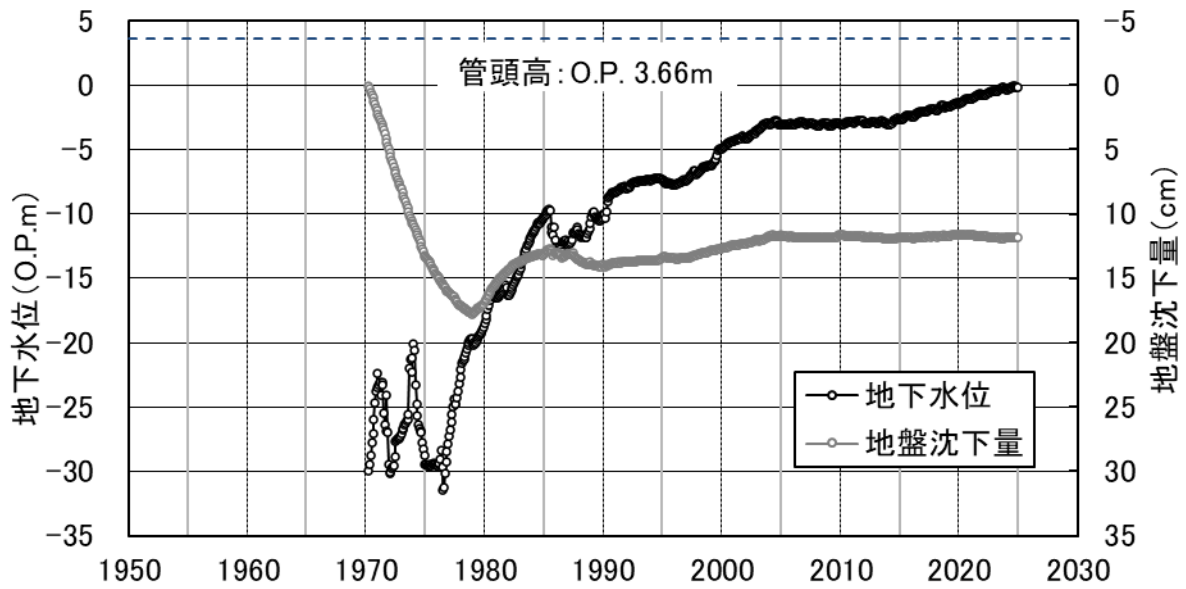


図 3.1 (55) 長期的地下水水位変動 (岸和田 2)

45 岸和田第3 261.0-288.0m(大阪層群)

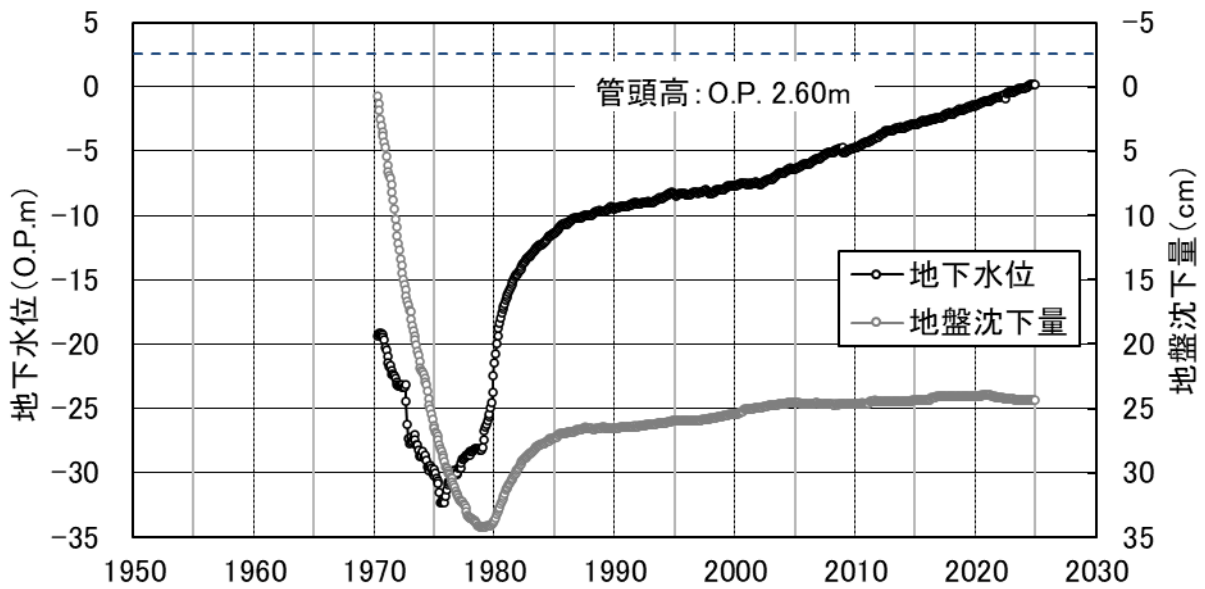


図 3.1 (56) 長期的地下水水位変動 (岸和田 3)

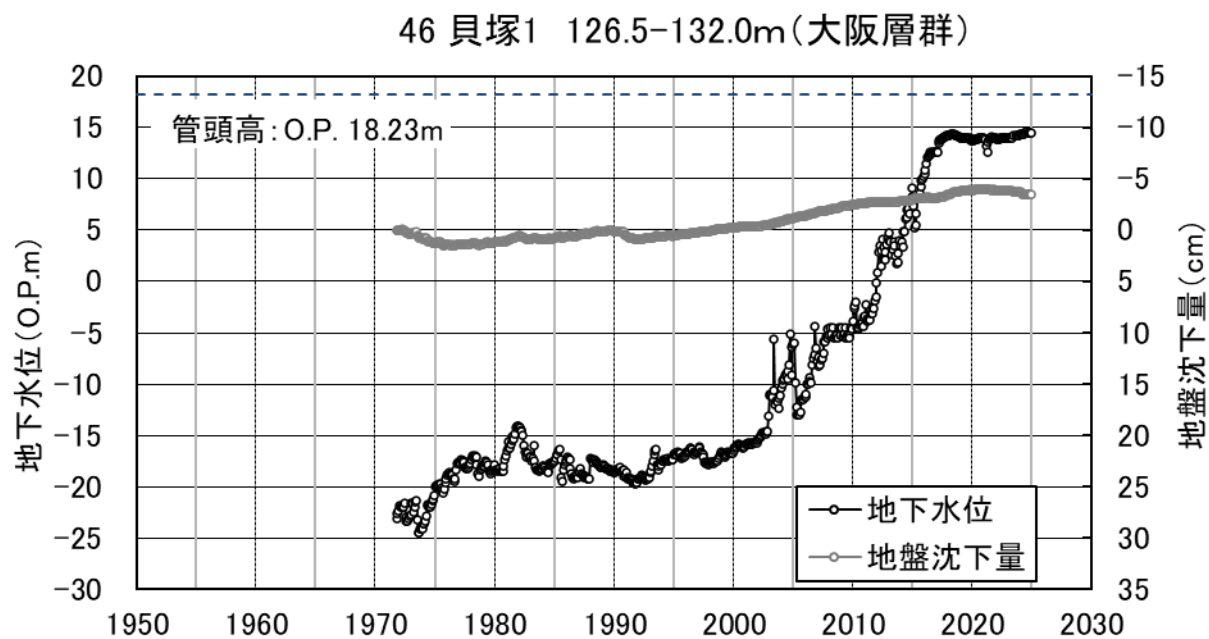


圖 3.1 (57) 長期的地下水位變動 (貝塚 1)

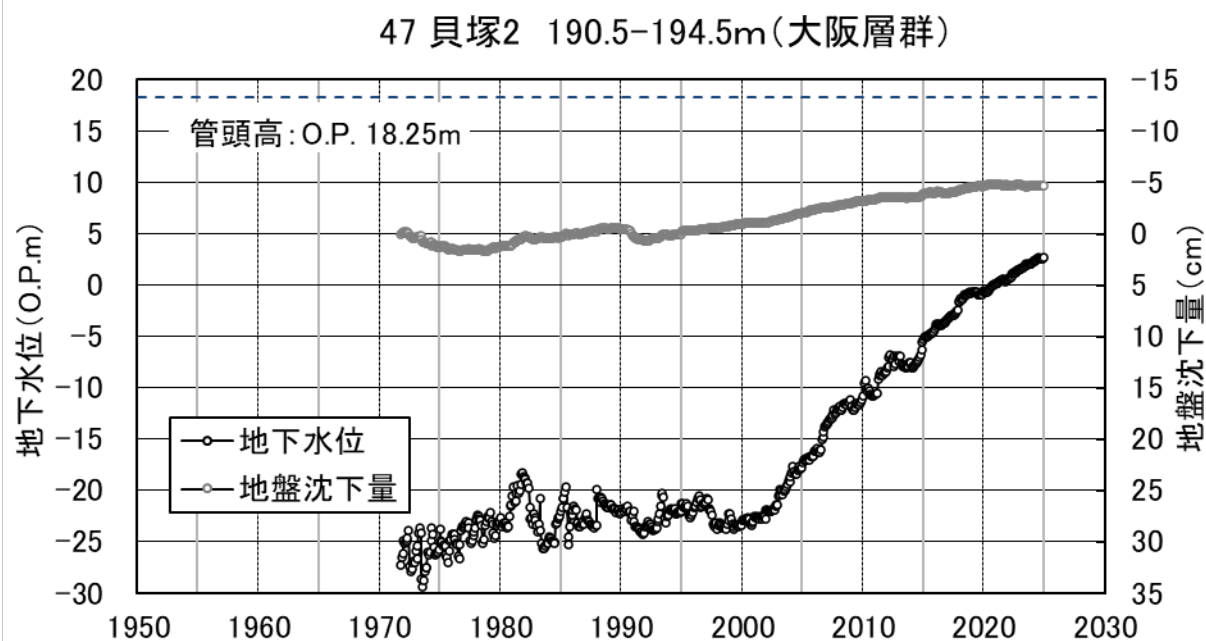


圖 3.1 (58) 長期的地下水位變動 (貝塚 2)

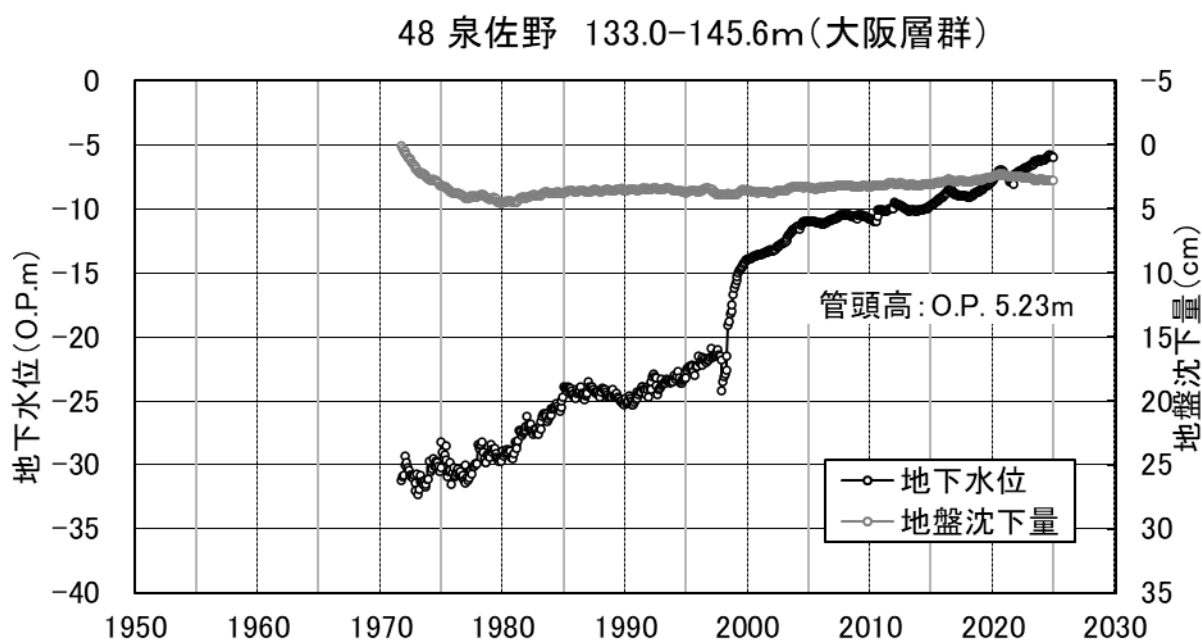


図 3.1 (59) 長期的地下水水位変動 (泉佐野)

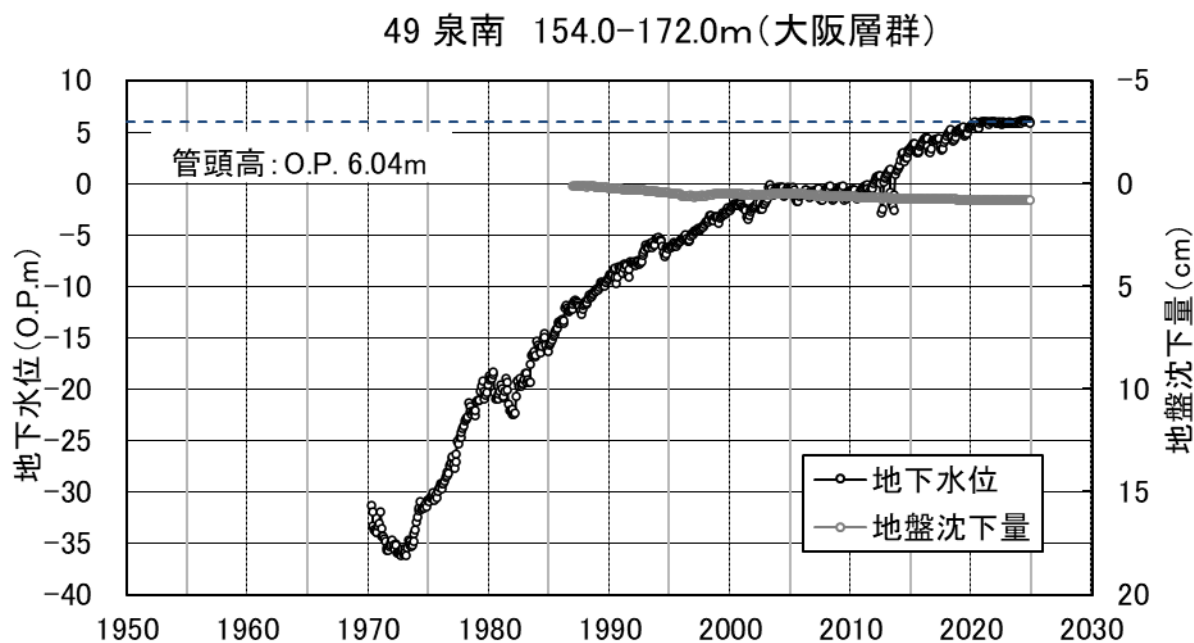


図 3.1 (60) 長期的地下水水位変動 (泉南)

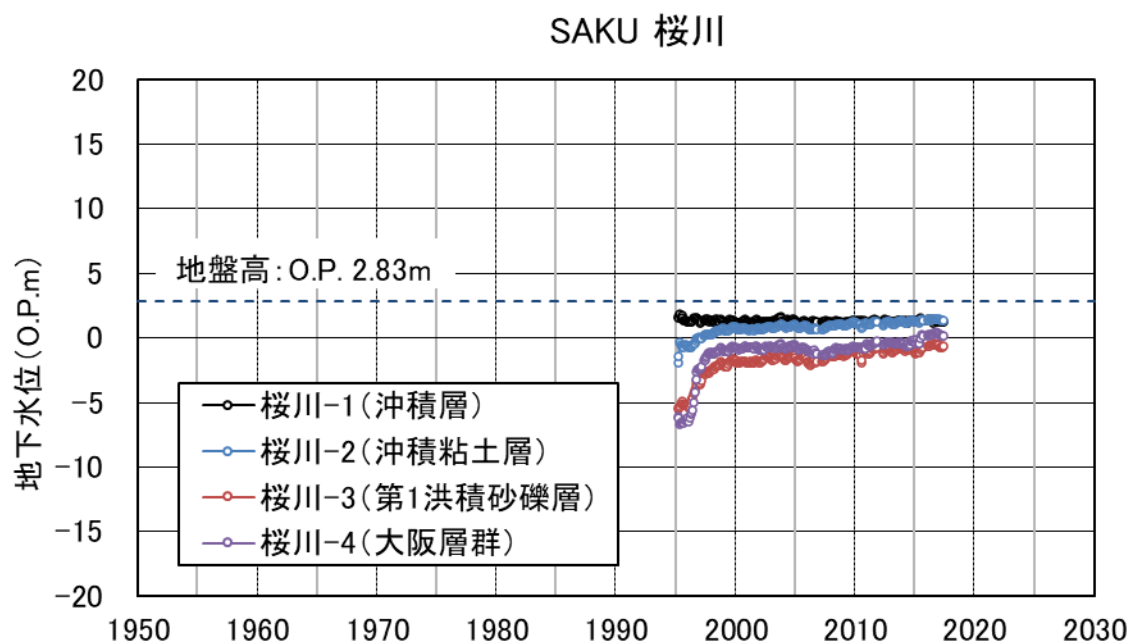


図 3.1 (61) 長期的地下水位変動 (桜川) 【2017 年廃止】

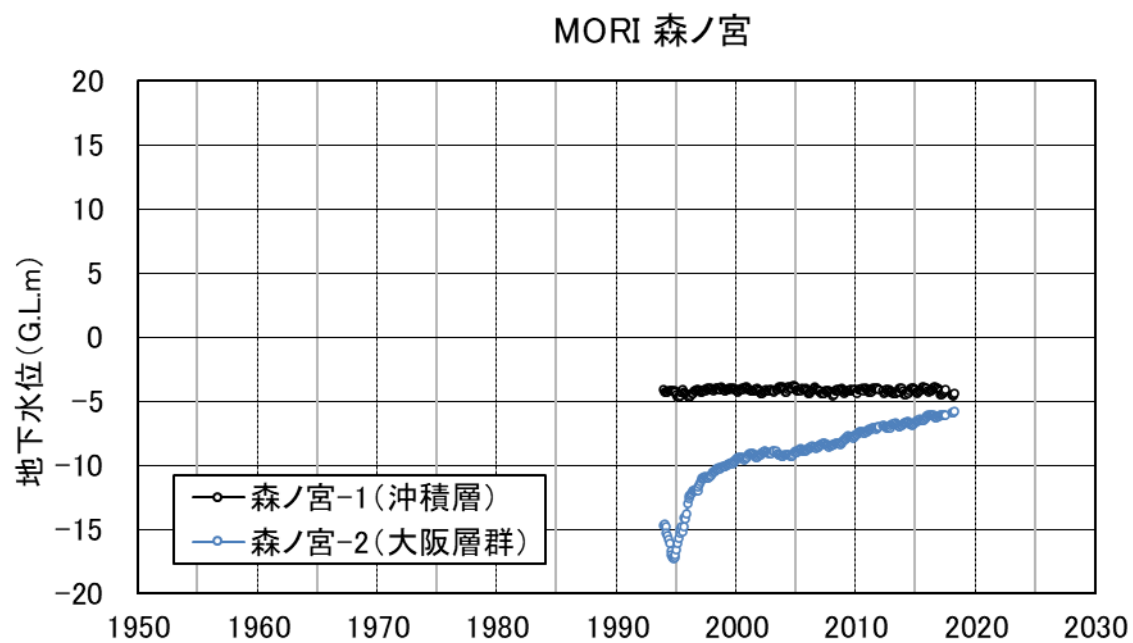


図 3.1 (62) 長期的地下水位変動 (森ノ宮) 【2019 年廃止】

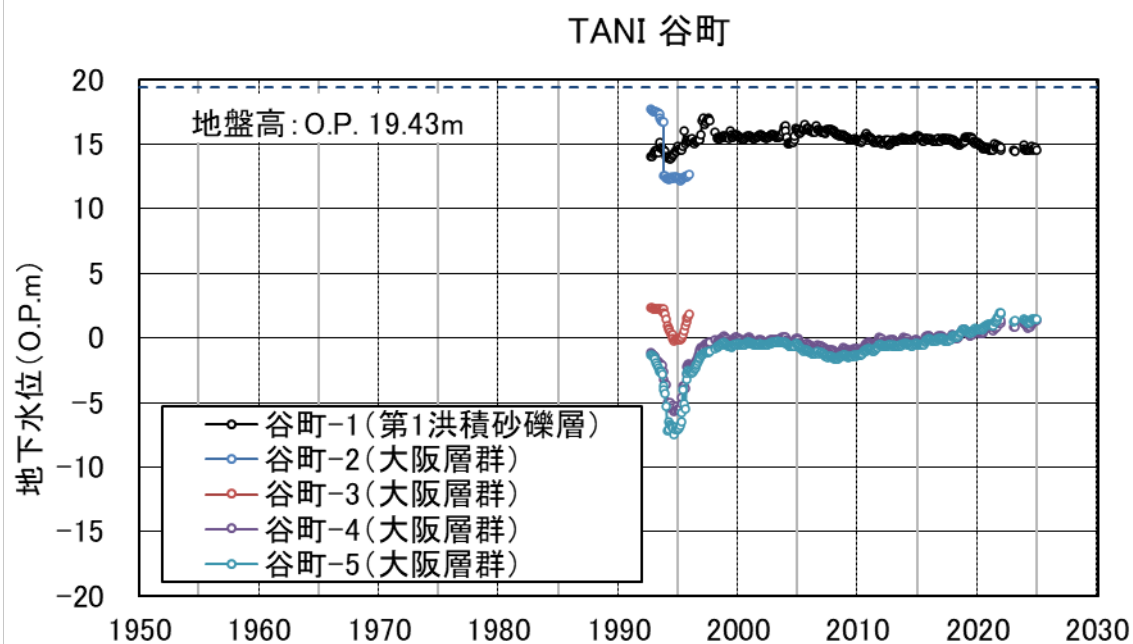


図 3.1 (63) 長期的地下水水位変動 (谷町)

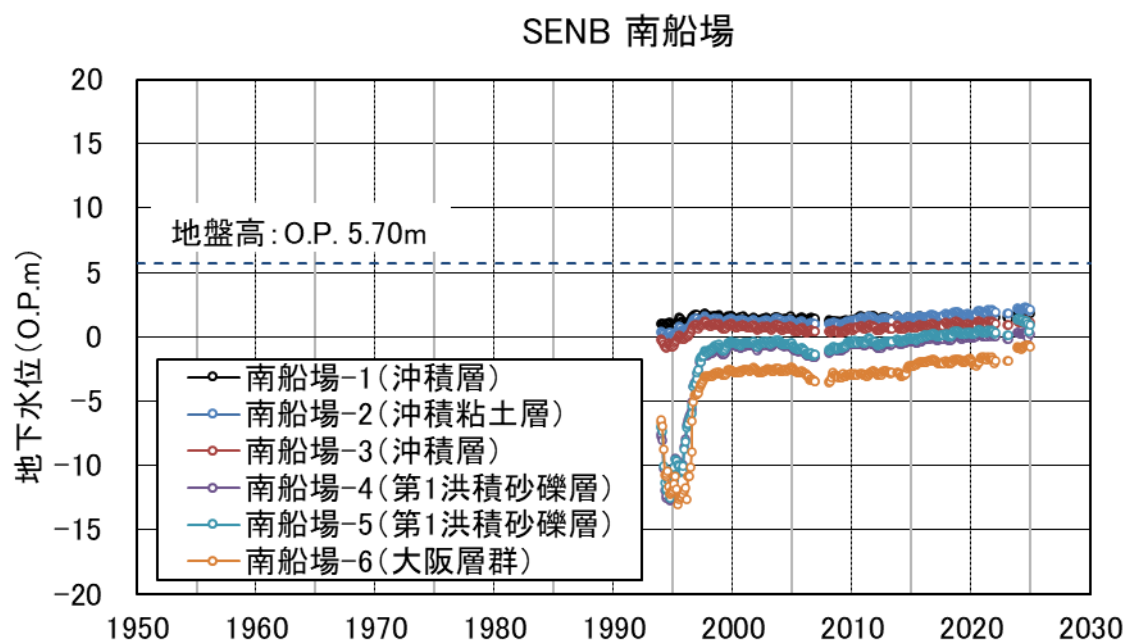


図 3.1 (64) 長期的地下水水位変動 (南船場)

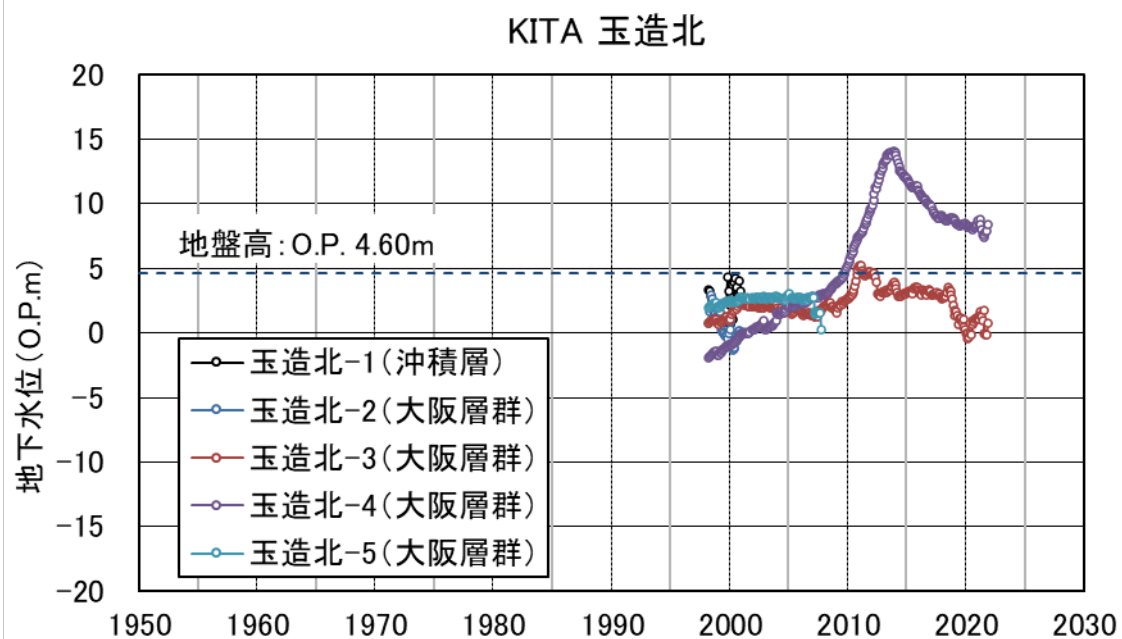


図 3.1 (65) 長期的地下水位変動 (玉造北) 【2021 年廃止】

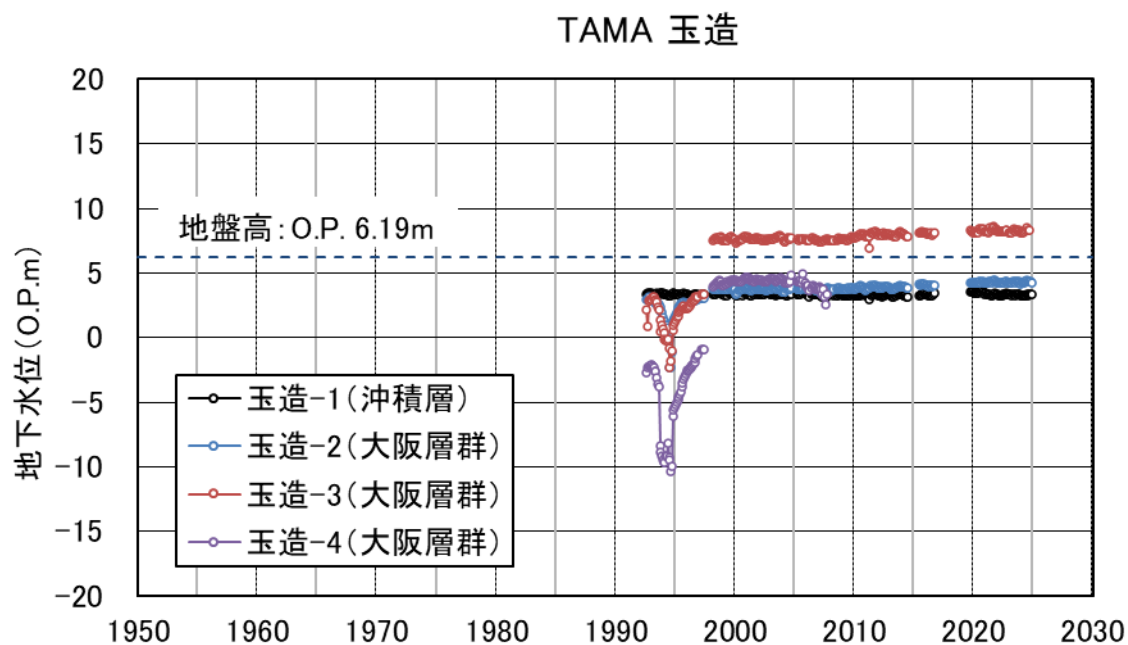


図 3.1 (66) 長期的地下水位変動 (玉造)

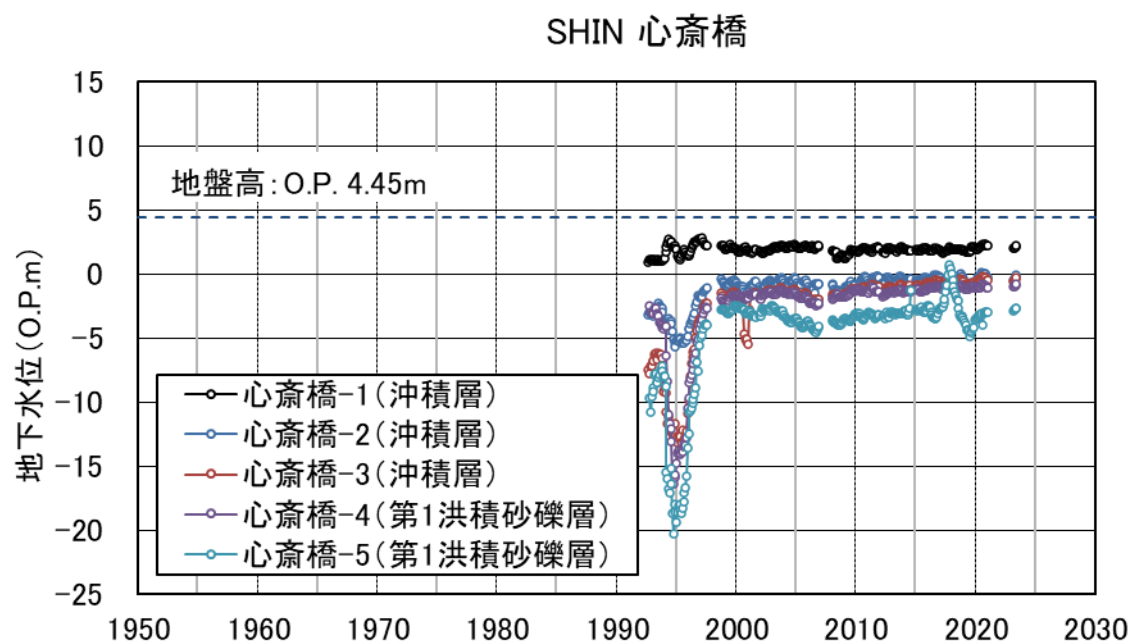


図 3.1 (67) 長期的地下水位変動 (心齋橋)

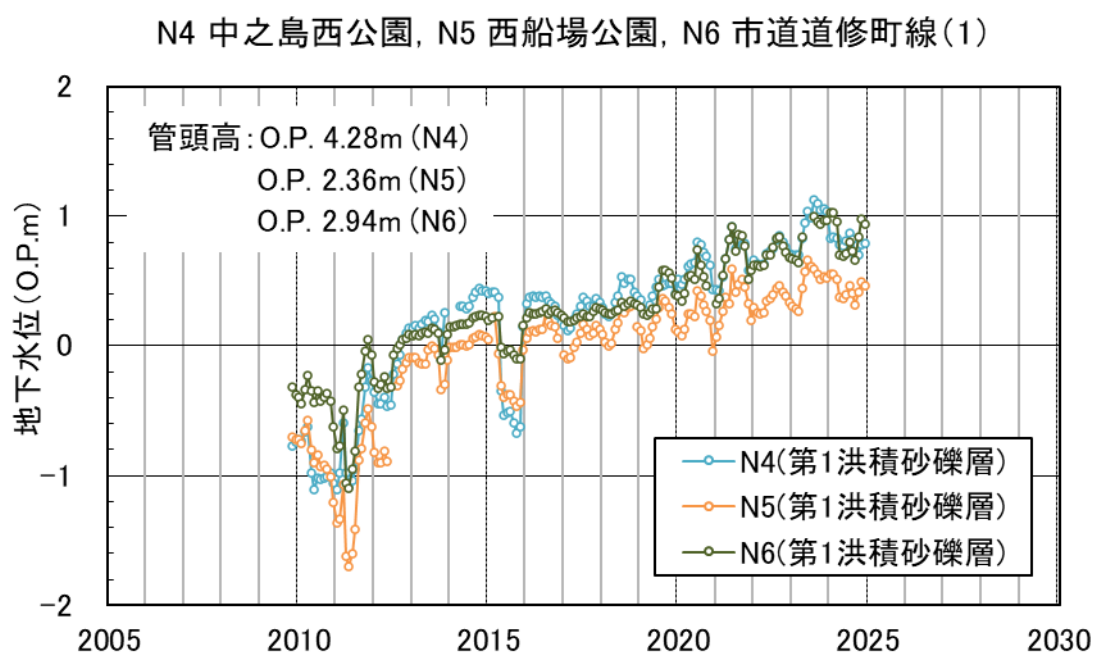
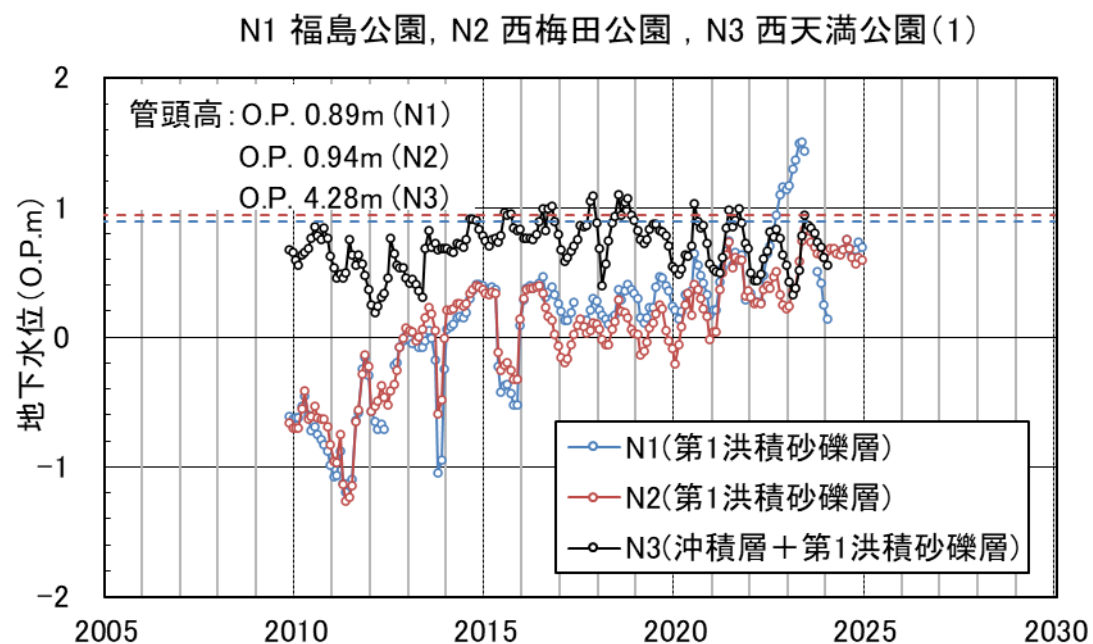


図 3.1 (68) 長期的地下水位変動 (N1~N6)

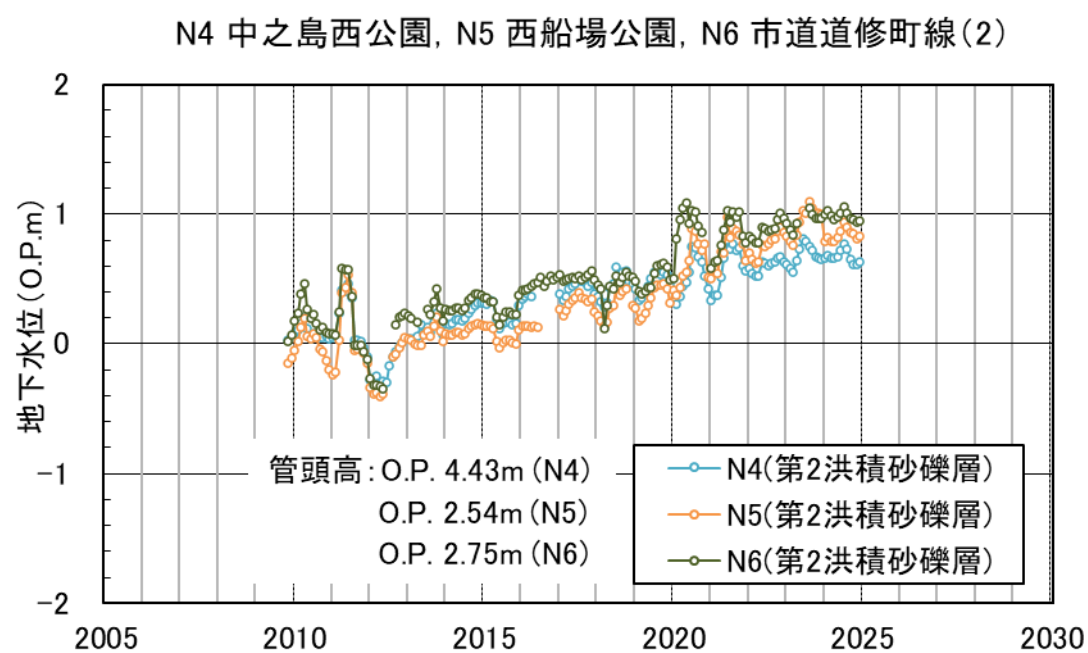
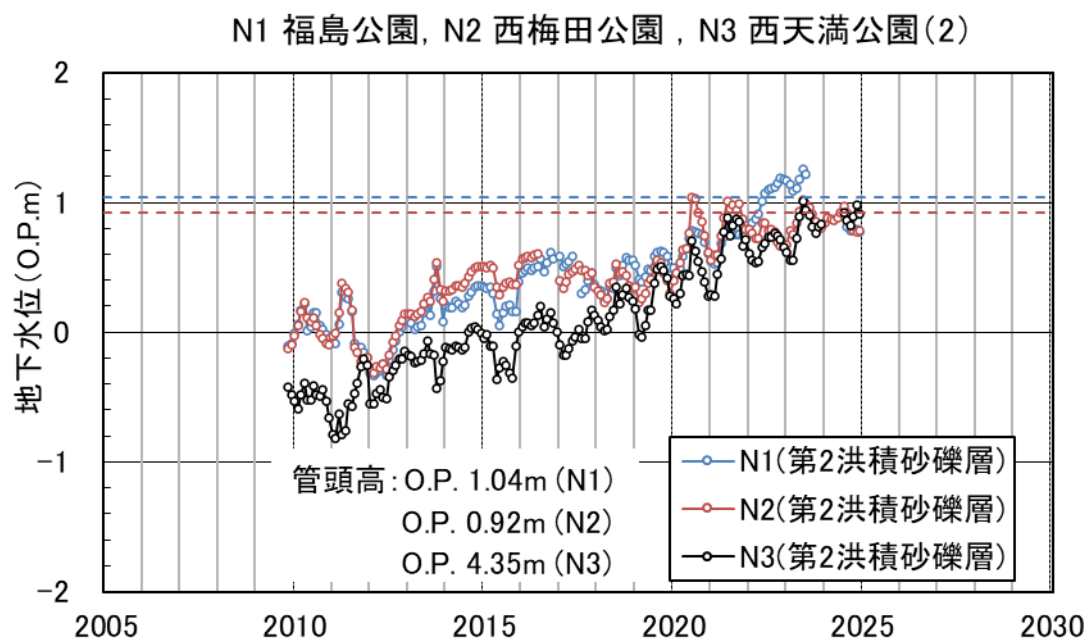


図 3.1 (69) 長期的地下水水位変動 (N1~N6)

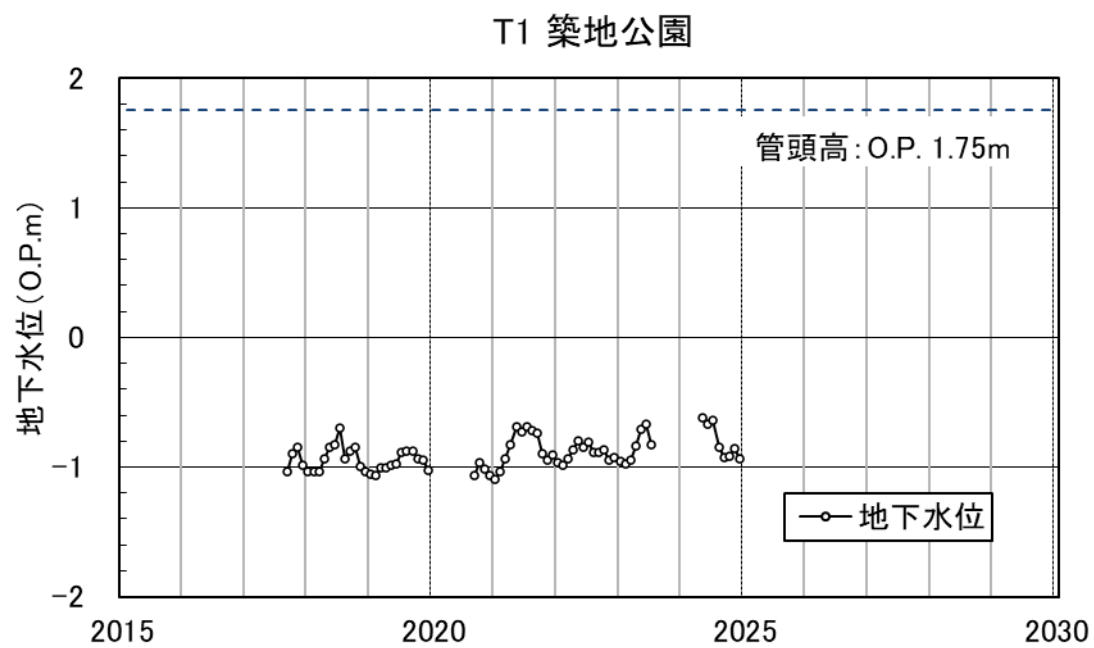


図 3.1 (70) 長期的地下水位変動 (築地公園)

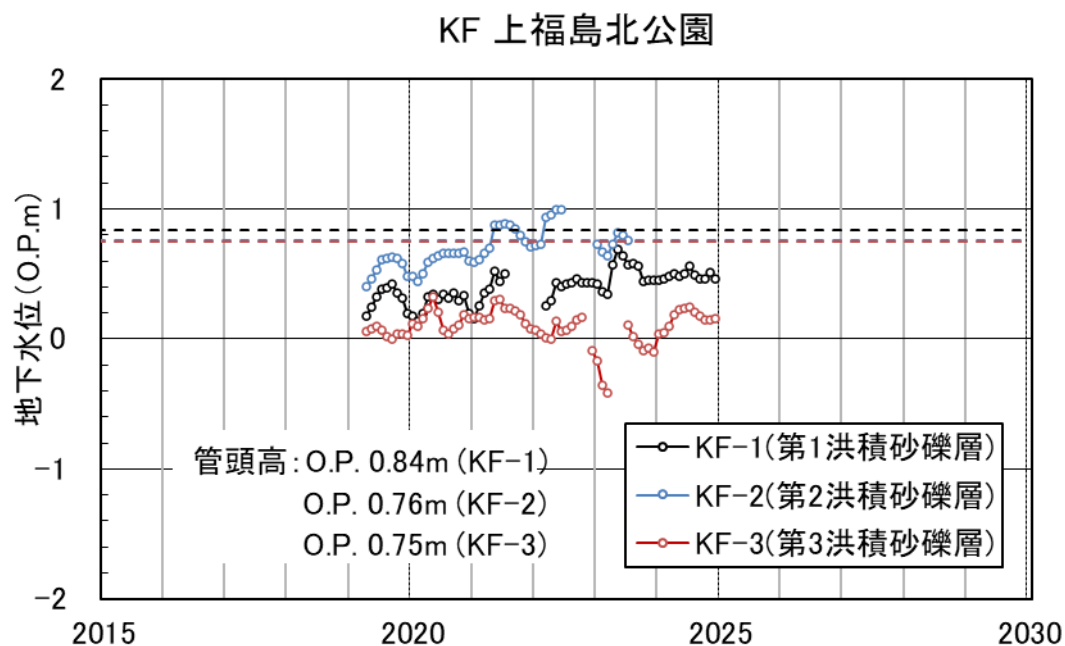


図 3.1 (71) 長期的地下水位変動 (上福島北公園)

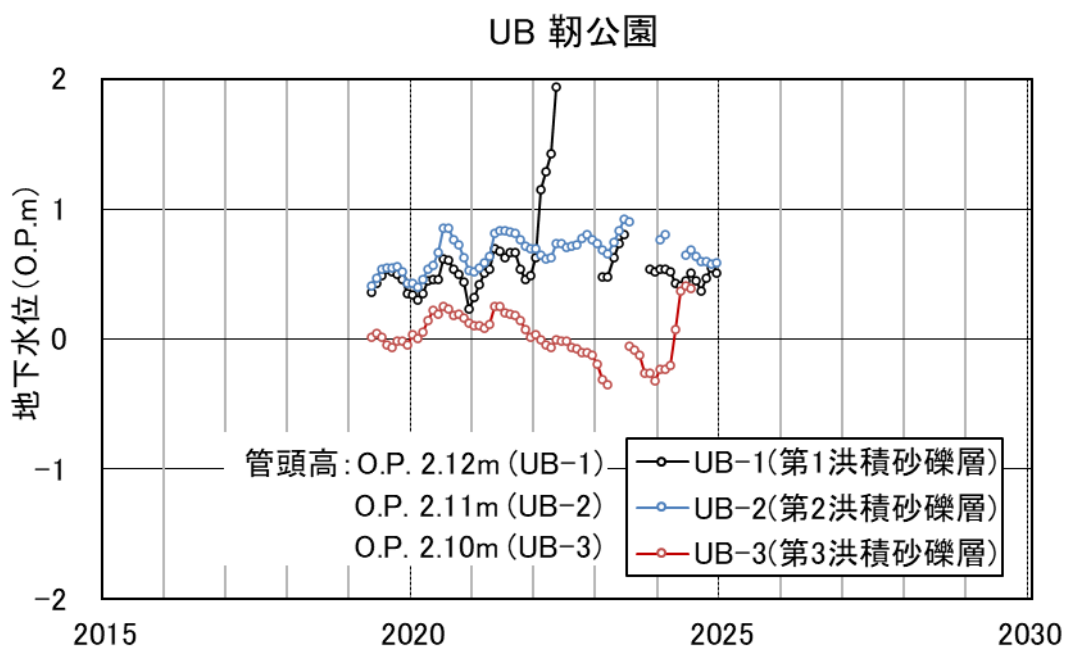


図 3.1 (72) 長期的地下水位変動 (靱公園)

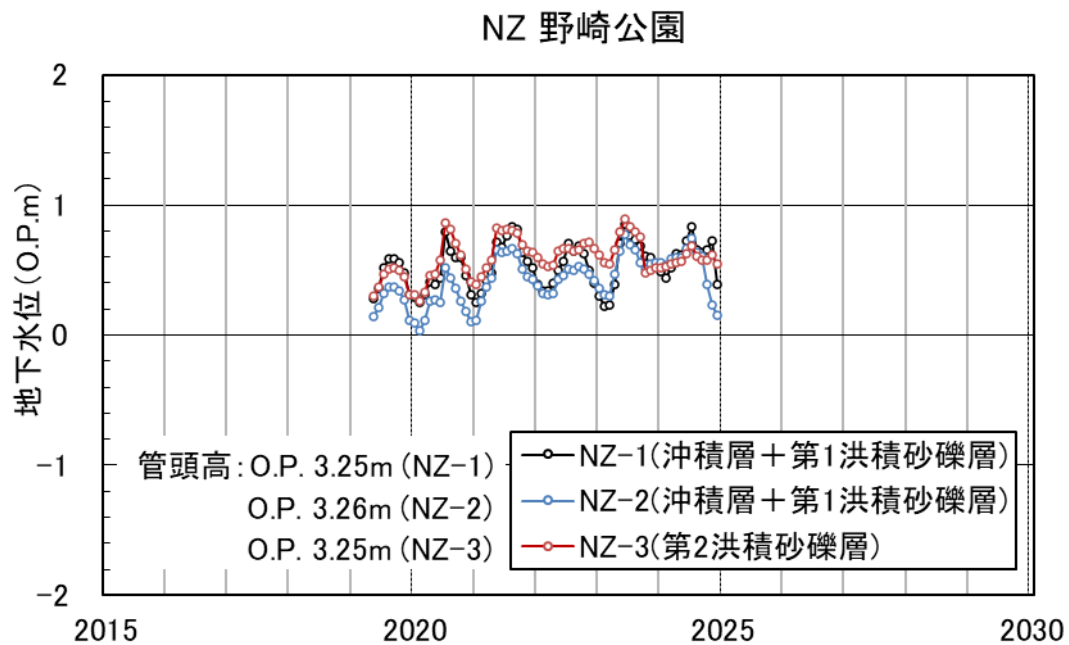


図 3.1 (73) 長期的地下水位変動 (野崎公園)

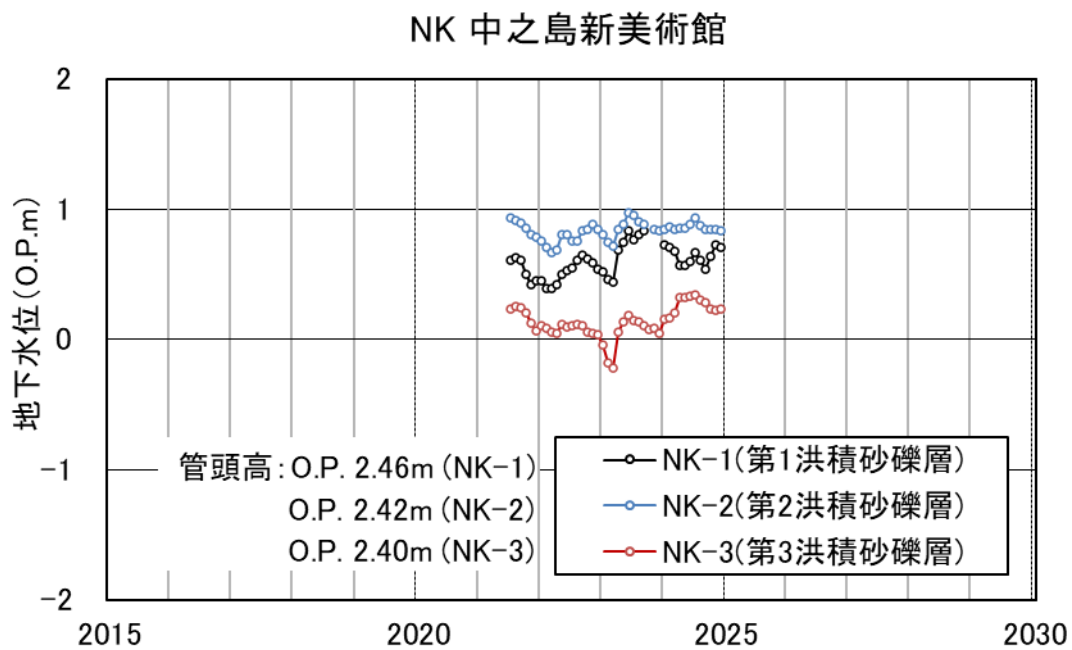


図 3.1 (74) 長期的地下水位変動 (中之島新美術館)

3.2 グループごとの長期地下水位変化

「平成 8 年度 地下水情報に関する報告書」において、既存観測井を地下水位変化パターンの類似した観測井ごとに、A（西大阪地区大阪層群砂礫層）、B（西大阪地区第一洪積砂礫層）、C（東大阪地区大阪層群砂礫層）、およびD（沖積層、不圧地下水）の 4 グループに分けた。それぞれの観測井の一覧表を表 3.1 に、分布図を図 3.2 に示す。

図 3.3 はグループごとの長期地下水位経時変化である。ただし、図 3.1 と同様に大阪市の観測井のうち、1983 年より古い時期のデータは年平均値で示している。

(1) A グループ（西大阪地区大阪層群砂礫層）

1960 年頃には地下水位は O.P.-30~-25m 程度まで低下していたが、1962 年に地下水汲上げ規制（工場用水法、ビル用水法）が適用されたことで地下水位は 1990 年頃までに O.P. 0~-3m 前後にまで回復している。1992 年~1996 年に一時的に地下水位が 5m 前後低下しているのは周辺の地下工事による影響と考えられ、比較的広い範囲まで影響している。その後 1997 年後半には以前の水位よりも若干高い水位にまで回復（上昇）した。2001 年頃から若干の水位低下傾向が続いていたが、2007 年頃に再度回復傾向に転じている。ただし、最近は頭打ちの傾向がみえる。それぞれの観測井のストレーナ深度が異なるにも関わらず、地下水位が似た変動を示しているのは、帯水層が繋がっている可能性も考えられる。

(2) B グループ（西大阪地区第 1 洪積砂礫層）

A グループと同様に、地下水汲上げ規制の適用により地下水位は回復傾向にある。1992 年~1996 年にかけての水位低下は A グループと同じく周辺の地下工事による影響と考えられる。同じ帯水層でも観測井番号 27（鶴町 B）と 28（此花）の地下水位低下量が異なるのは、工事（揚水）箇所からの距離の違いによると考えられる。2004~2006 年にかけても 28（此花）周辺では地下工事が行われ、一時的に地下水位が低下したと考えられるが、鶴町 B では地下水位の低下は見られず、こちらは局所的な水位変化であったことが推察される。

(3) C グループ（東大阪地区大阪層群砂礫層）

東大阪地区においても地下水汲上げ規制の適用により、地下水位が回復していることがわかる。1988 年前後と 1995 年前後には周辺の数 m 程度低下しており、周辺での地下工事の影響を受けたと考えられる。1988 年前後の水位低下は A、B グループにも若干見られるがその低下量は東大阪ほどではなく、地下工事は東大阪周辺で行われたものであると考えられる。1995 年前後の地下水位低下以降は上昇傾向が現在でも続いている。

(4) D グループ（沖積層、不圧地下水）

若干の季節変動があるものの帯水層が沖積層の観測井の地下水位は約 30 年間ほとんど一定であり、他の A、B、C のグループでみられたような周辺の地下工事による大幅な地下水位変動は見られない。すなわち、沖積層の不圧地下水と洪積層の被圧地下水は、ほぼ完全に遮断されているものと考えられる。

表 3.1 グループ別観測井一覧

グループ名	番号	観測井	地盤高 (O.P.m)	管頭高 (O.P.m)	スクリーン深度 (G.L.-m)
Aグループ (西大阪地区大阪層群砂礫層)	9	大和田	-0.24	0.76	40.1～48.6
	11	豊中	—	3.80	24.9～47.0
	26	天保山B	—	3.56	96.0～100.5
	29	姫島	—	1.47	63.0～68.0
	30	十三	—	4.35	96.6～100.0
	31	中之島A	—	4.03	91.0～96.0
	32	〃 B	—	4.01	178.0～183.0
	34	港A	—	2.50	348.0～353.0
	36	〃 C	—	2.50	183.0～188.0
Bグループ (西大阪地区第一洪積砂礫層)	27	鶴町B	—	3.66	25.0～30.0
	28	此花	—	1.36	23.0～28.0
Cグループ (東大阪地区大阪層群砂礫層)	6	新森小路	2.66	3.66	51.2～68.2
	7	鳴野	2.49	3.49	23.2～27.2
	22	鴻池2	—	4.25	170.0～191.0
	33	蒲生	—	2.45	91.0～96.0
Dグループ (沖積層, 不圧地下水)	2	野田	0.46	1.46	2.2～10.2
	3	住之江	3.69	4.67	2.9～10.5
	4	大宮	3.79	4.78	2.7～8.7
	5	生野	5.49	6.49	2.2～18.2
	8	南恩加島	2.12	3.17	2.9～6.9

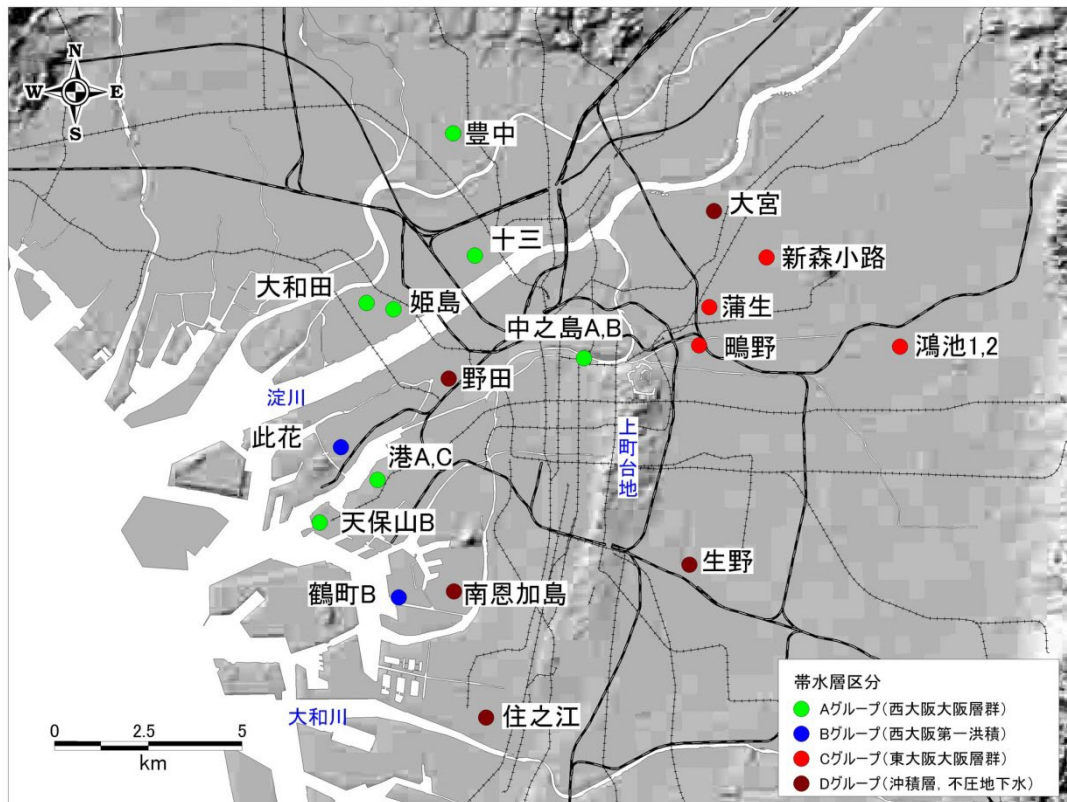


図 3.2 帯水層グループ別 観測井分布図

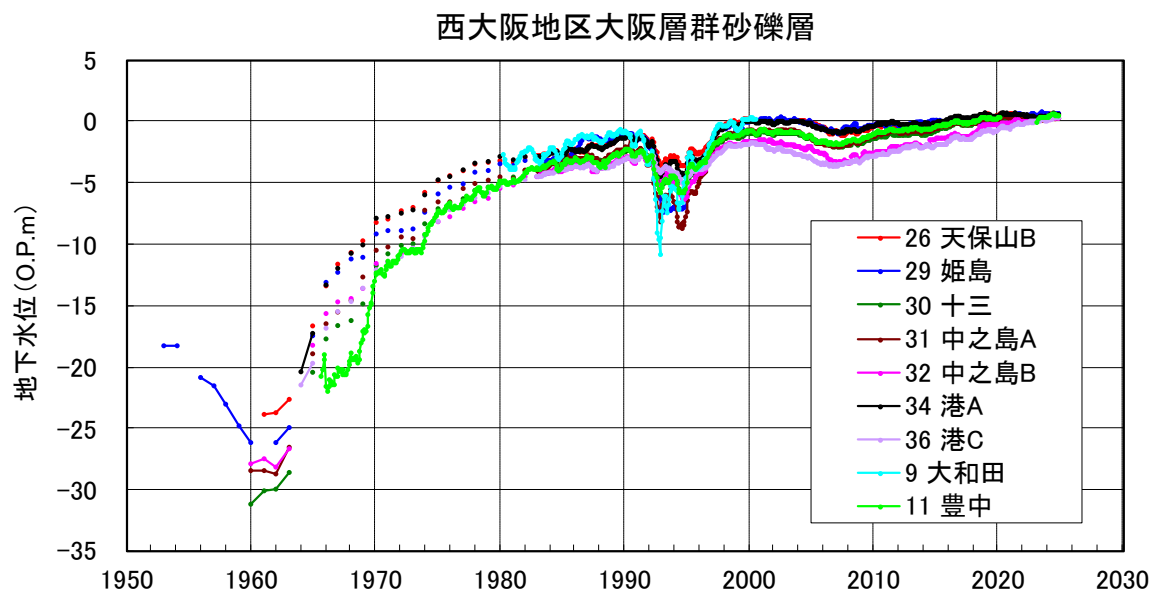


図 3.3 (1) 西大阪地区大阪層群砂礫層 (A グループ)

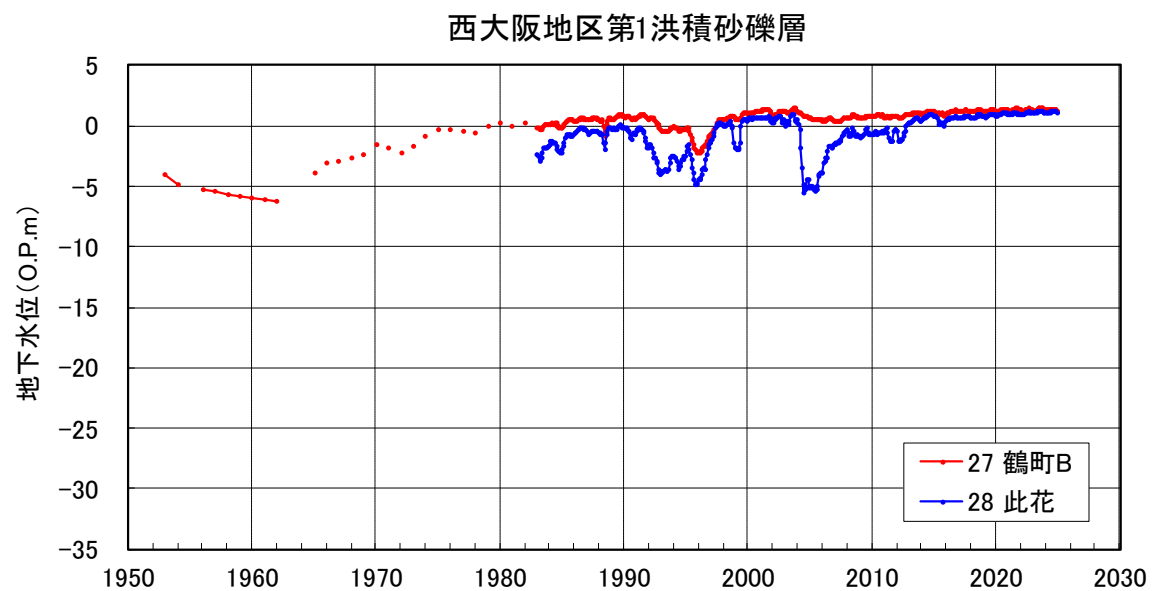


図 3.3 (2) 西大阪地区第 1 洪積砂礫層 (B グループ)

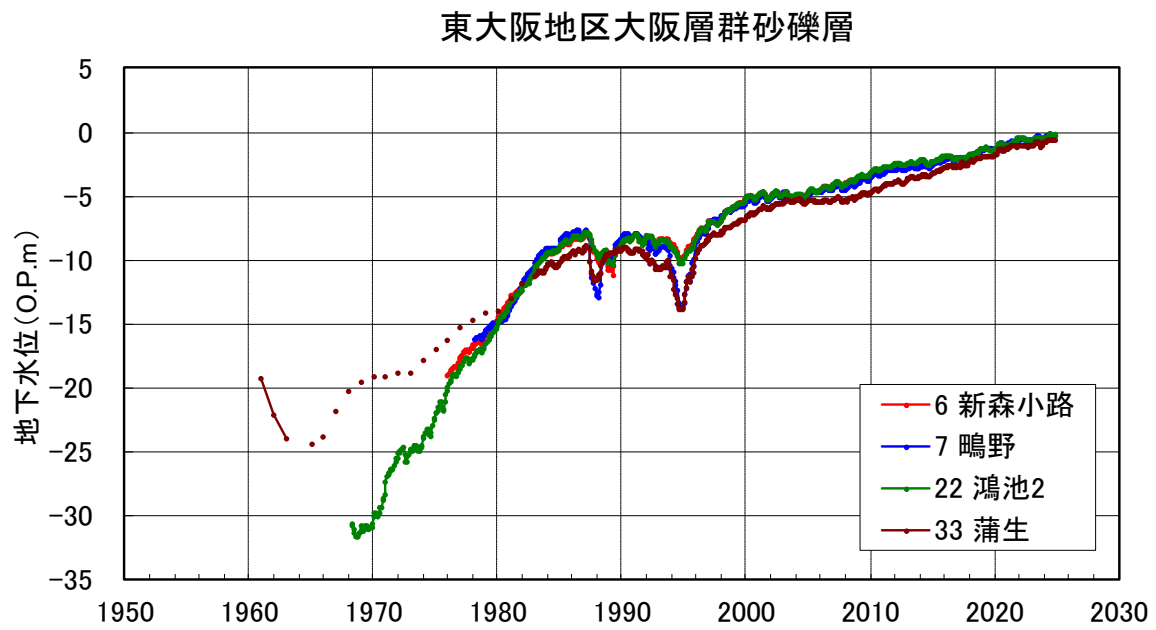


図 3.3 (3) 東大阪地区大阪層群砂礫層 (C グループ)

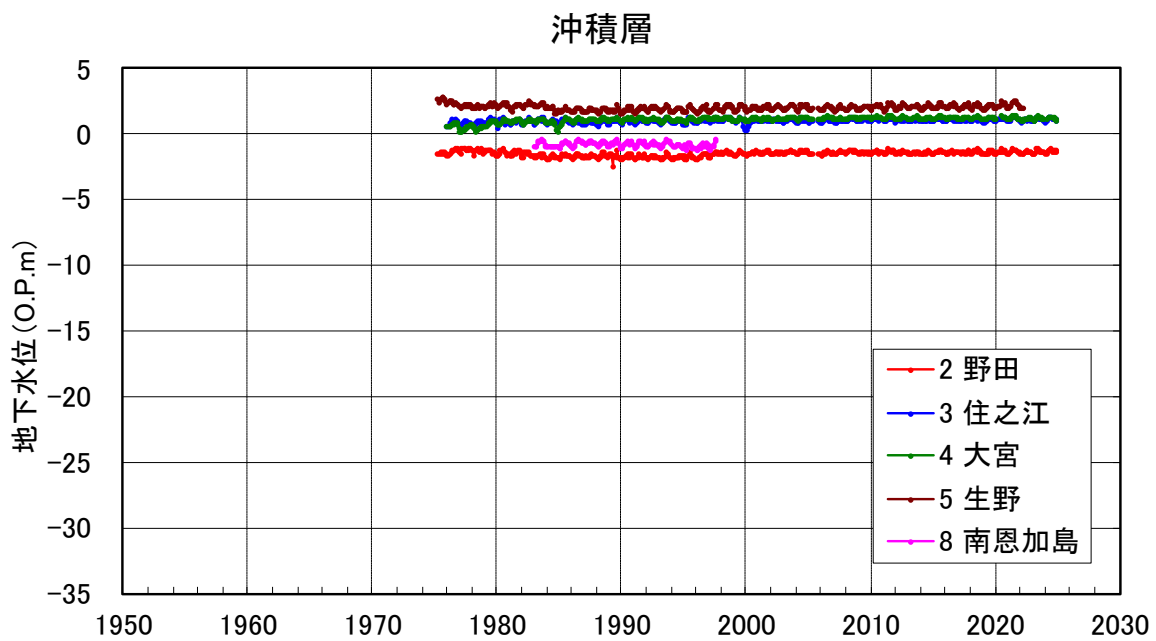


図 3.3 (4) 沖積層 (D グループ)

3.3 季節変動が見られる観測井

図 3.4 に地下水位に顕著な季節変動が見られる観測井をまとめて示す。いずれの観測井も、田畑の割合が比較的大きな大阪市東部に位置しており、地下水位が夏季に低下し冬季に上昇することから、農業（灌漑）用揚水の影響と推定される。全体に長期的に地下水位の上昇（回復）傾向が見られる。20（長瀬）の水位は他の観測井の水位よりも低くなっていたが、現在は水位差数 m まで近づいている。

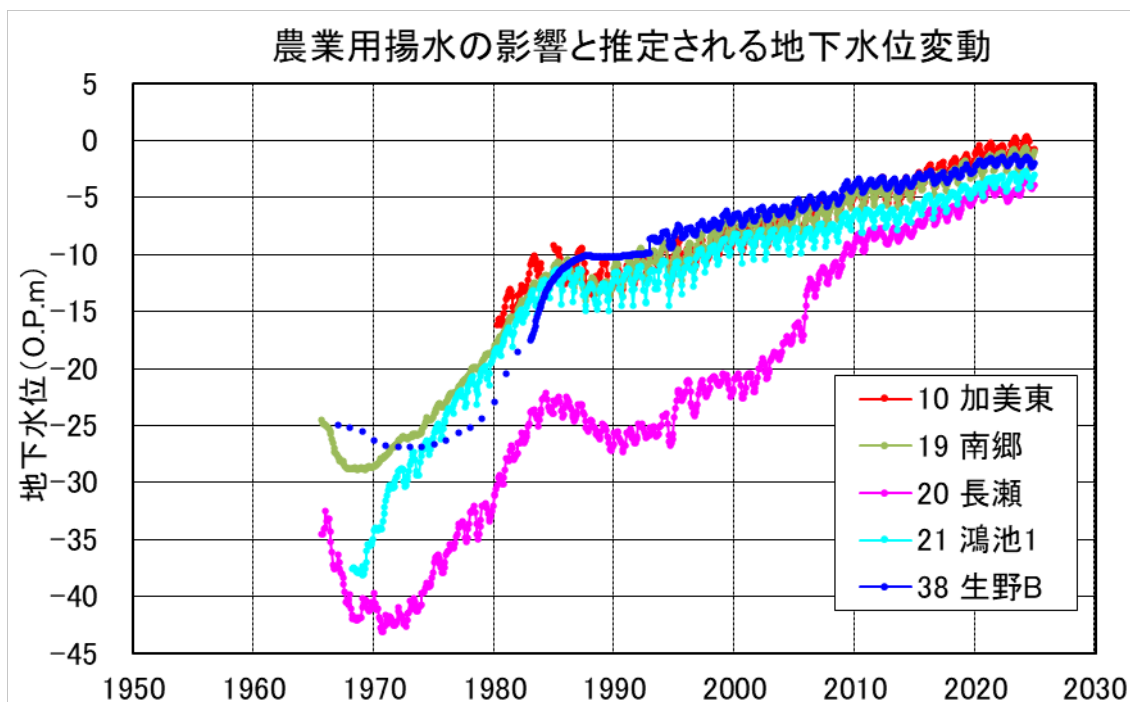
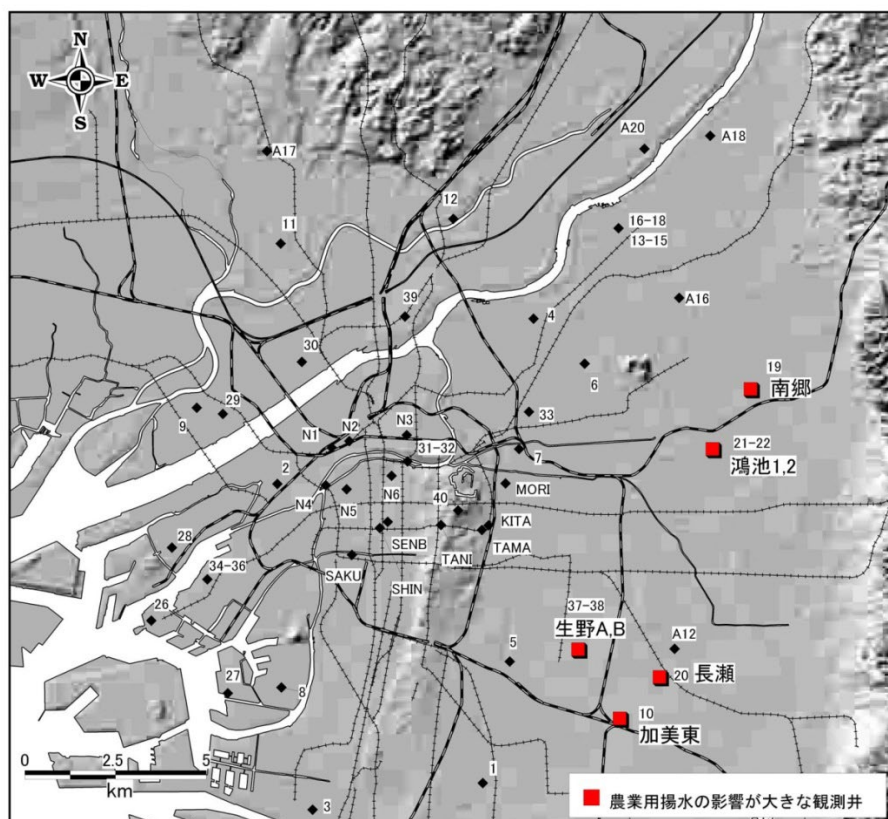
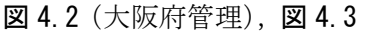
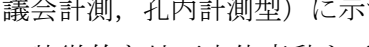
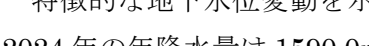
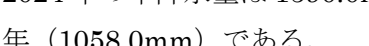


図 3.4 農業用揚水の影響が大きい観測井位置図(上)と地下水位経年変化図(下)

4. 2024 年の地下水位

2024 年の地下水位と気象庁による日降水量(大阪地点)の経時変化図を、 図 4.1 (国交省管理),  図 4.2 (大阪府管理),  図 4.3 (大阪市管理),  図 4.4 (協議会計測, 間隙水圧計埋設型),  図 4.5 (協議会計測, 孔内計測型) に示す。

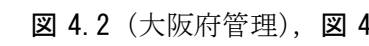
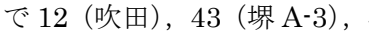
特徴的な地下水位変動を示す観測井は以下のとおりである。なお、大阪管区气象台における 2024 年の年降水量は 1590.0mm であった。過去 2 年の年降水量は、2023 年 (1343.5mm), 2022 年 (1058.0mm) である。

4.1 降雨の影響

2 (野田), 3 (住之江), 4 (大宮), A11 (鮎川), A12 (友井), A16 (門真), T1 (築地公園) の観測井の水位変動は日降水量との対応が顕著である。降雨により数十 cm 程度の水位上昇が見られ、その後 2 ヶ月程度をかけて元の水位に戻る傾向がある。これらの観測井はいずれもストレーナ深度が浅い沖積層にあるため、地表面からの降雨の浸透が即時に地下水位の変動に反映されているものと考えられる。

また第一洪積砂礫層および大阪層群では、沖積層のように即時の水位変化は見られないが、降水量の多い夏季には地下水位が緩やかに高くなり、冬季に低くなる季節変動がみられる。

4.2 潮汐の影響

 図 4.2 (大阪府管理),  図 4.3 (大阪市管理) では日最高・日最低の水位データがある。その中で 12 (吹田), 43 (堺 A-3), 45 (岸和田 3), 26 (天保山 B), 27 (鶴町 B), 28 (此花), 31 (中之島 A), 32 (中之島 B), 34 (港(Ⅱ)A), 35 (港(Ⅱ)B), 36 (港(Ⅱ)C) の地下水位は日変動幅が比較的大きい。これらの観測井戸はいずれも河川または港湾域に分布するため、潮汐の影響によるものと推定される。しかし、港湾域に分布する 41 (堺 A-1), 42 (堺 A-2), 44 (岸和田 2), 48 (泉佐野) においては日変動の幅は少ないまたはほとんど見られない。また、1 時間毎の水位変動を計測している KF (上福島北公園), UB (靱公園), NZ (野崎公園), NK (中之島新美術館), TAMA (玉造), 2 時間毎の水位変動を計測している N1~N6 においても、潮汐の影響を受けて水位が変動していることが確認できる。

4.3 農業揚水の影響

10 (加美東), A21 (八尾), 19 (南郷), 20 (長瀬), 21 (鴻池 1), 38 (生野 B) といった大阪平野東部における地下水位には顕著な季節変動が見られる。いずれも春から秋にかけての灌漑の時期に地下水位が低下することから、農業用揚水の影響と思われる。

4.4 その他季節変動の見られる観測井

A13 (高槻) の地下水位は、4.3 とは逆に地下水位が冬季に低くなり夏季に高くなるという変動を示している。周辺にはため池や井戸、田畑があり、農業用に地下水を利用しているのではないかと推測される。

A18 (点野), A20 (鳥飼西), 13 (庭窪 1-1), 14 (庭窪 1-2), 15 (庭窪 1-3) では、降水量の多い夏~秋に水位が少し下がる傾向が見られ、揚水が行われているのではないかと考えられる。

4.5 例年とは異なる変動が見られる観測井

41（堺 A-1）では近年一時的な水位変化が見られているが、2024 年も 4 月から 8 月にかけて 1.5m 程度一時的な水位低下が確認された。42（堺 A-2）でも 1 月から 3 月にかけて一時的に 0.2m 程度の水位上昇が見られる。

UB-2（靱公園）では、11 月に一時的に 0.2m 程度の水位低下が見られる。UB-3（靱公園）では、4 月頃より水位が急激に上昇し、その後欠測となっている。

NZ-2（野崎公園）では、10 月半ば以降、0.5m 程度の水位低下が確認されている。NZ-1（野崎公園）でも 12 月より 0.5m 程度の水位変動が見られる。周辺の工事による影響を受けての変動と考えられる。

SENB（南船場）では、11 月頃に南船場-2 から南船場-5 において、一時的に 0.5～2m 程度の水位低下が見られた。

N6 の第 1 洪積砂礫層では、例年と異なり水位の変動が大きくなっている。

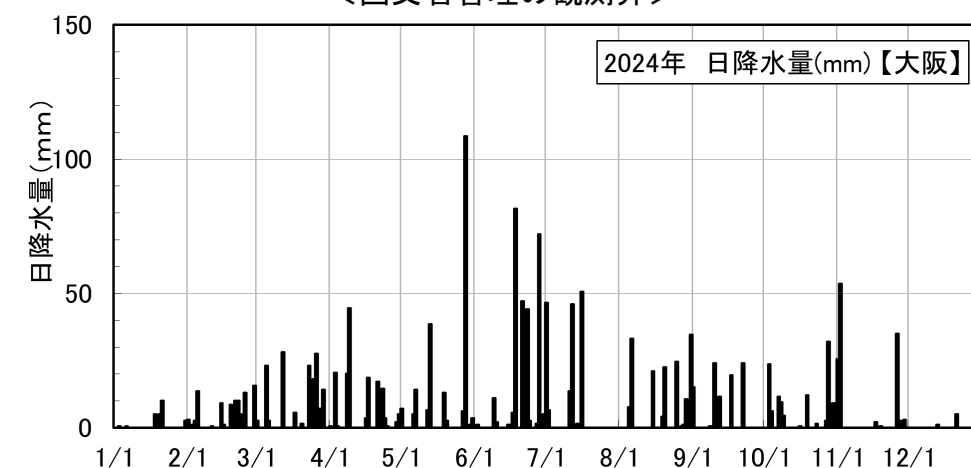
4.6 地下水位高位化問題が生じている観測井

49（泉南）では、近年でも水位が上昇傾向にあり、2020 年より管頭からの地下水の越流が確認されている。現在は水抜きドレーンを設置して溢水処理を行っている。これまでは例年夏季に周辺での揚水の影響か水位が一時的に下がる変動をしており、2023 年はその変動は見られなかったが、2024 年は 7 月に再び一時的な水位低下が見られる。

KF（上福島北公園）では、第 1 洪積砂礫層および第 2 洪積砂礫層の水位が上昇するにより、マンホール蓋から地下水が溢れていた。第 1 洪積砂礫層では 2023 年 9 月に管頭延長を行い、その後計測を再開している。第 2 洪積砂礫層では 2023 年 7 月に封じ込めを行い、それ以降水位の計測ができない状態となっている。

N1（福島公園）でも、第 1 洪積砂礫層および第 2 洪積砂礫層の水位が上昇することにより地下水が管頭付近まで達する状況が見られたため、2023 年 9 月に管頭延長を行い、計測を再開している。

<国交省管理の観測井>



2 野田 2.2-10.2m(沖積層)(2024)

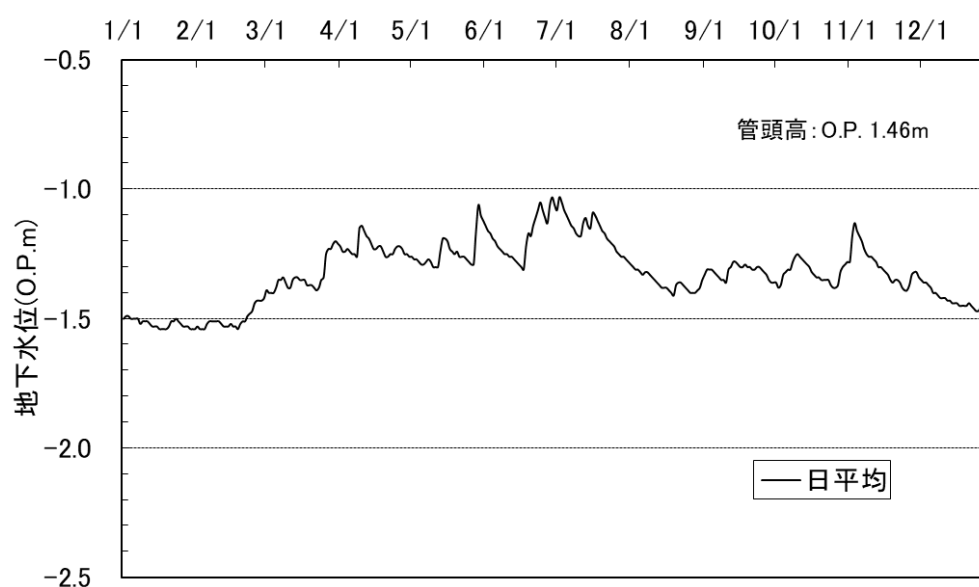


図 4.1(1) 2024 年地下水位変動(野田)

3 住之江 2.9-10.5m(沖積層)(2024)

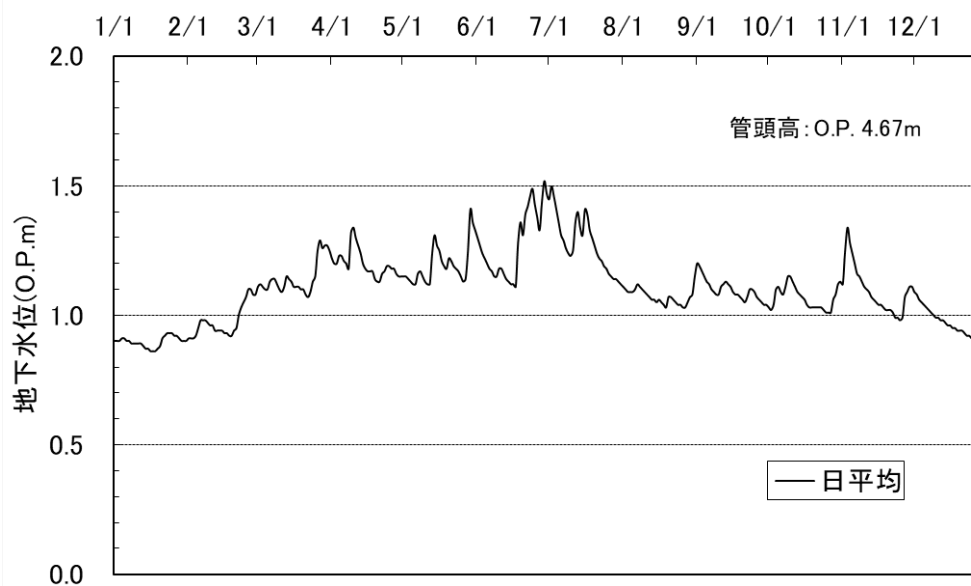


図 4.1(2) 2024 年地下水位変動(住之江)

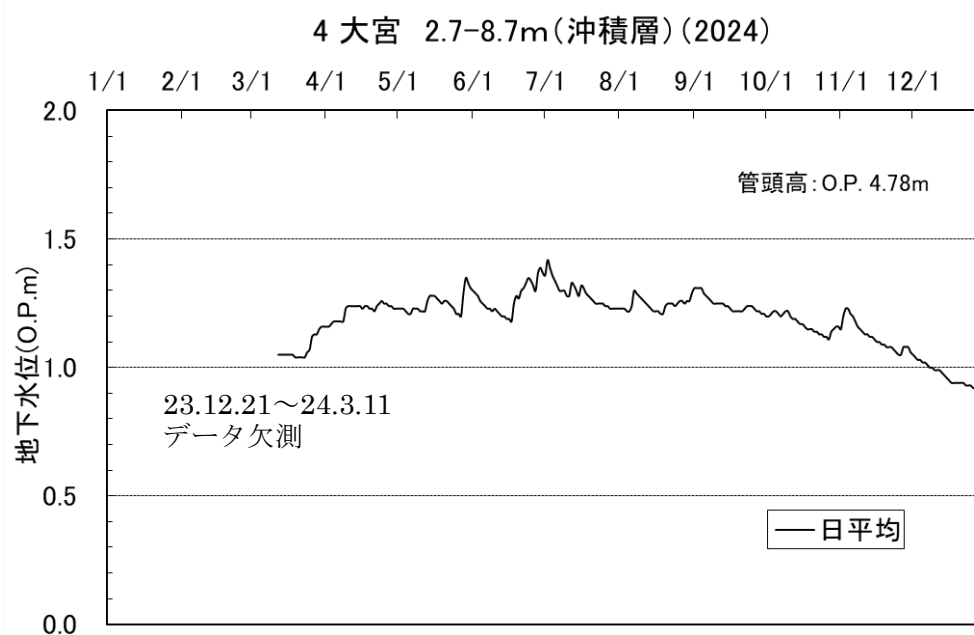
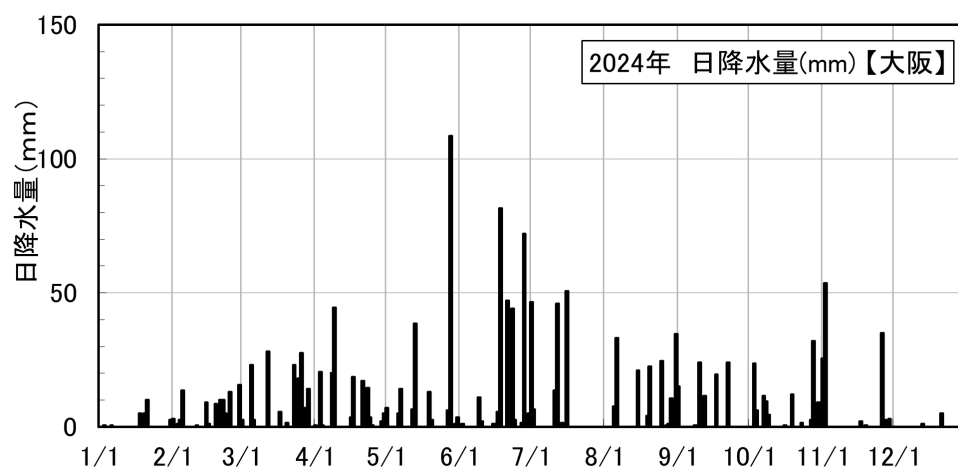


図 4.1 (3) 2024 年地下水位変動 (大宮)



図 4.1 (4) 2024 年地下水位変動 (生野)

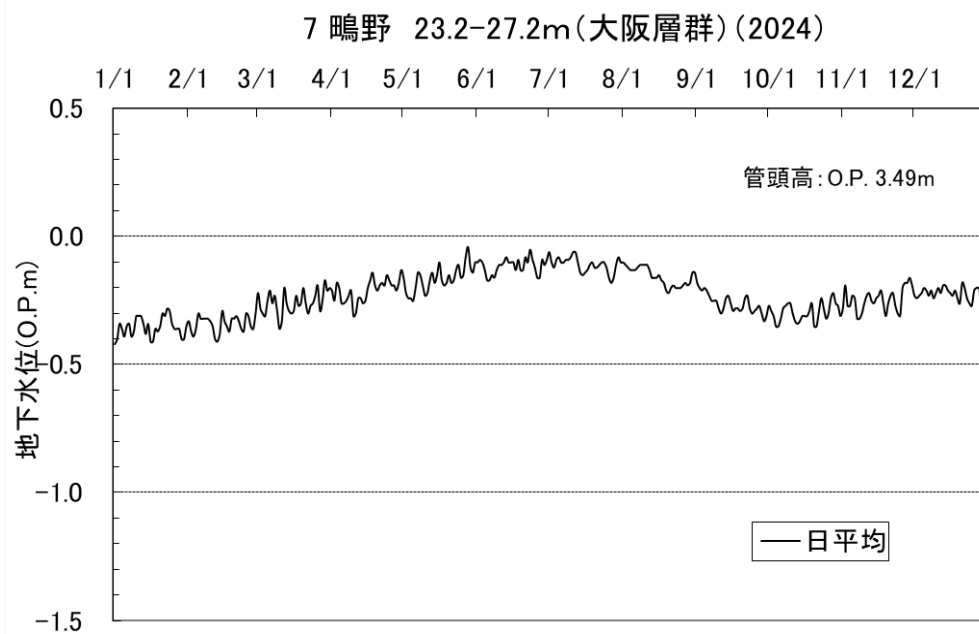
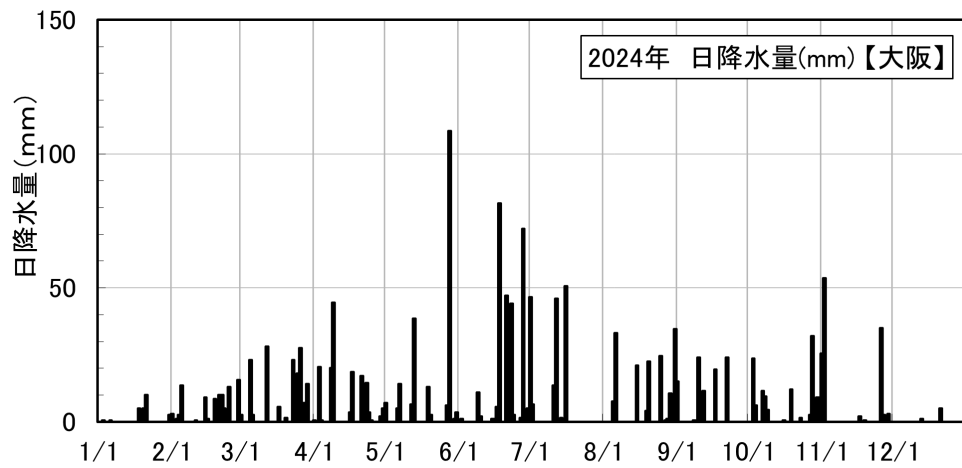


図 4.1 (5) 2024 年地下水位変動 (鳴野)

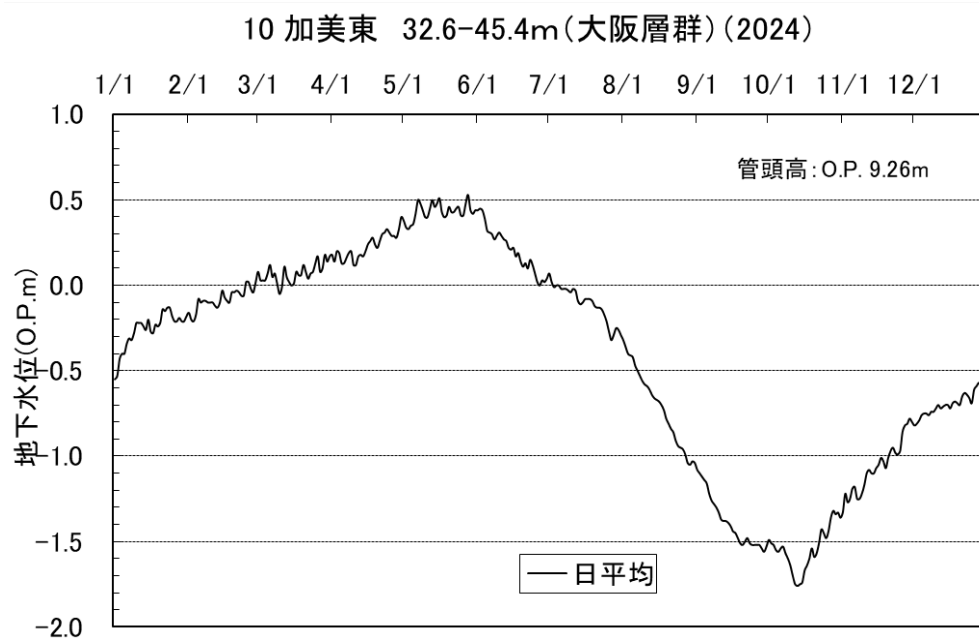


図 4.1 (6) 2024 年地下水位変動 (加美東)

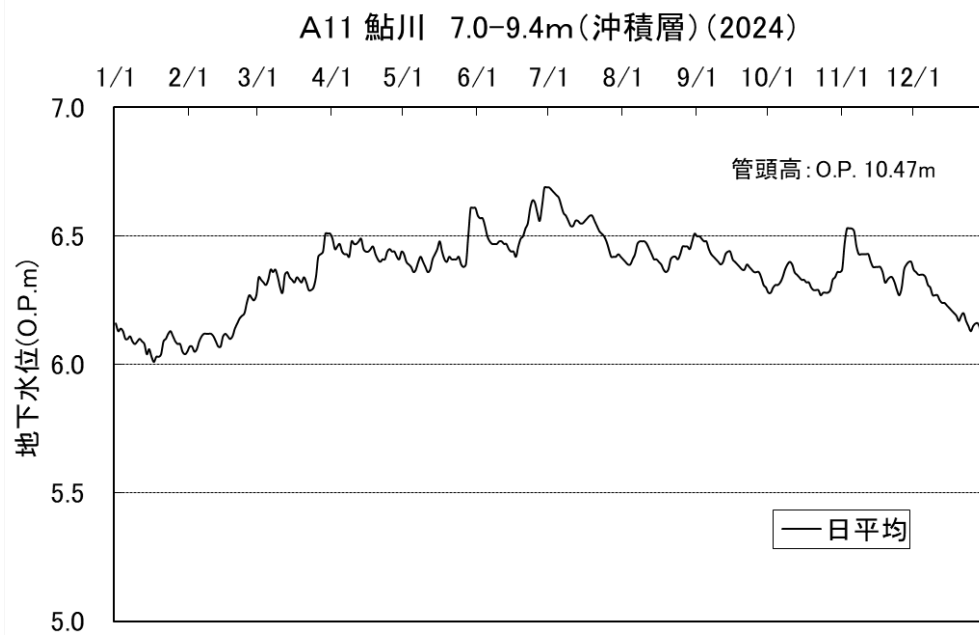
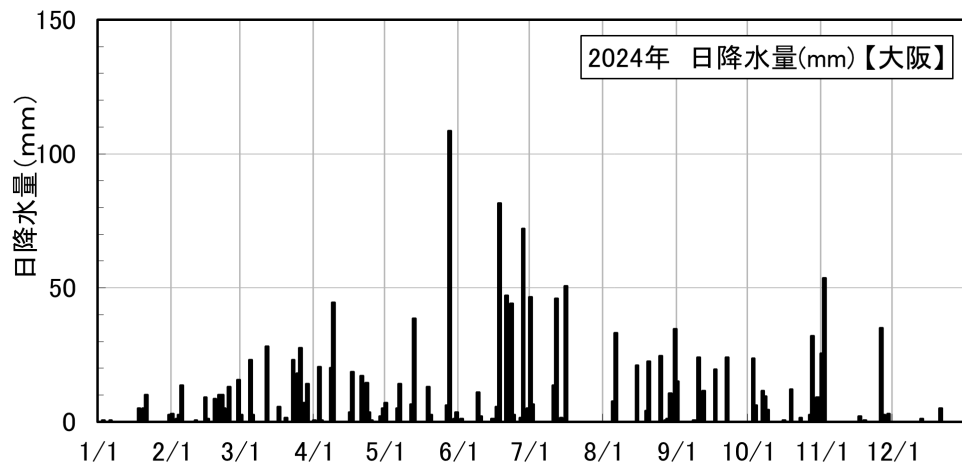


図 4.1 (7) 2024 年地下水位変動 (鮎川)

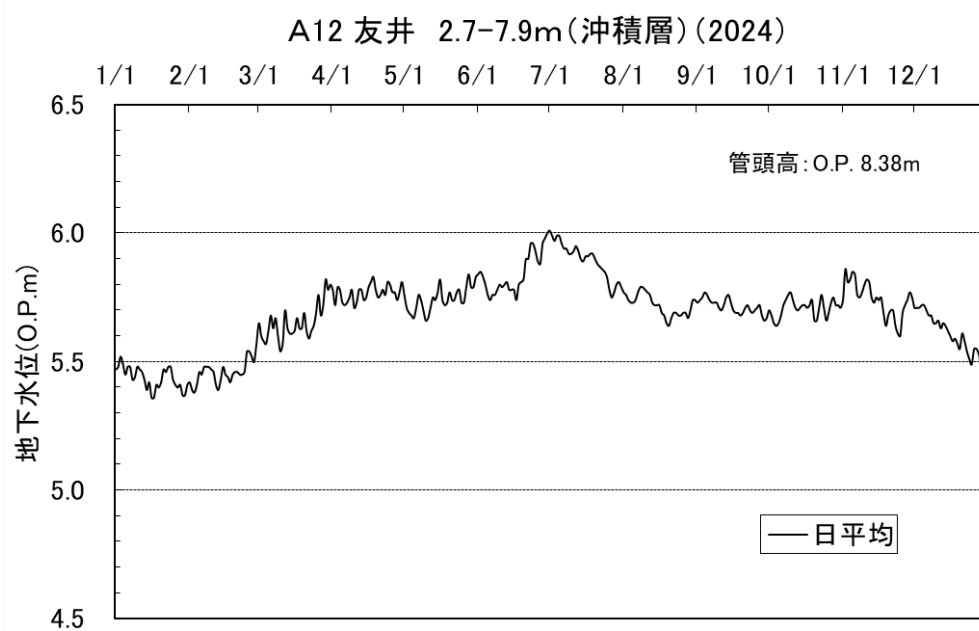


図 4.1 (8) 2024 年地下水位変動 (友井)

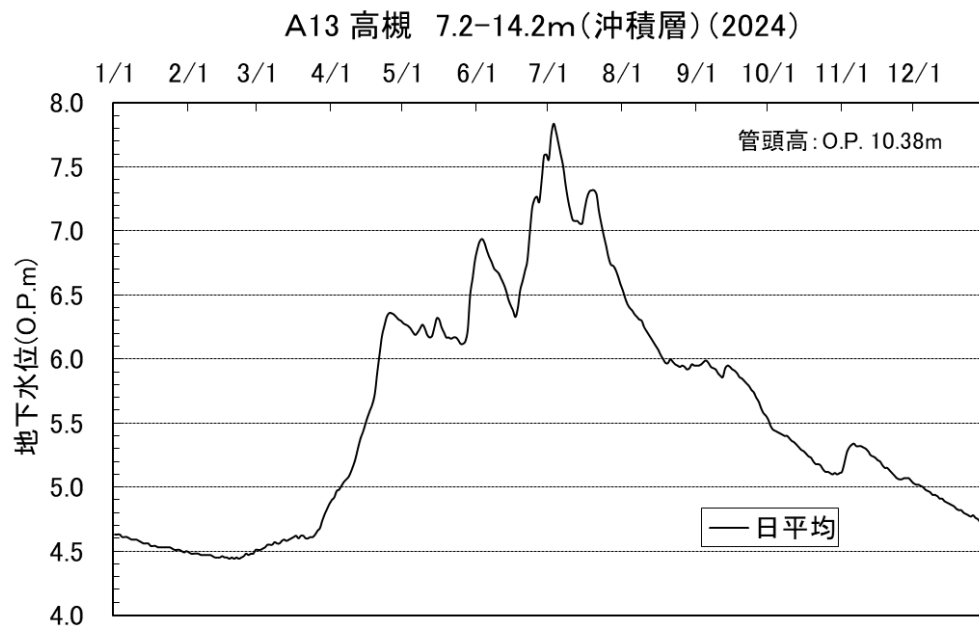
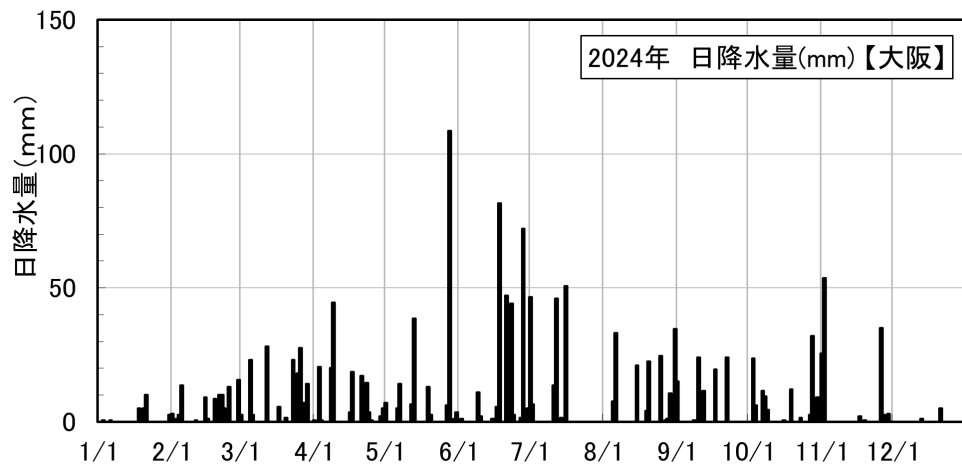


図 4.1(9) 2024 年地下水位変動 (高槻)

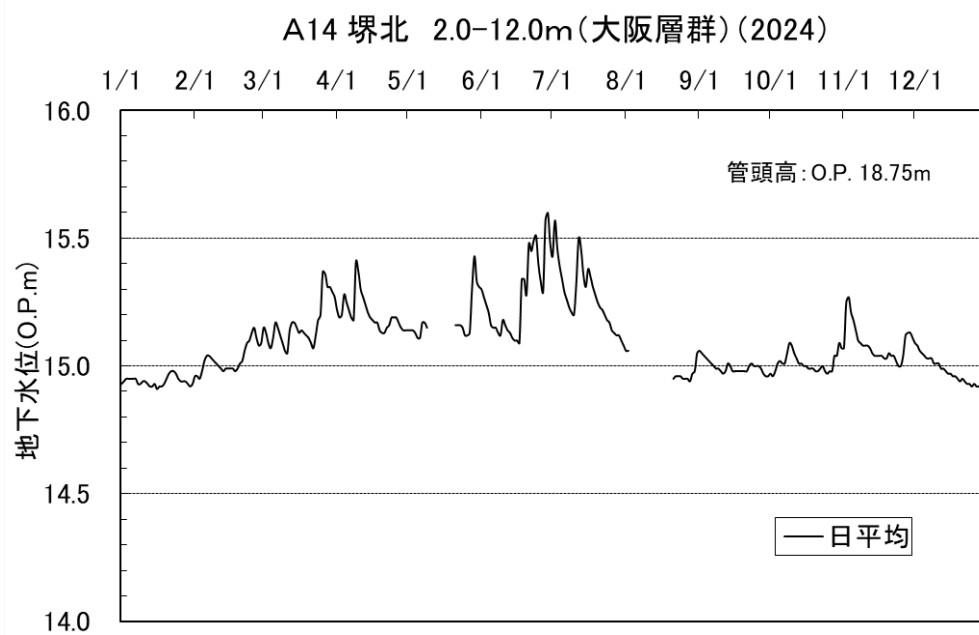


図 4.1(10) 2024 年地下水位変動 (堺北)

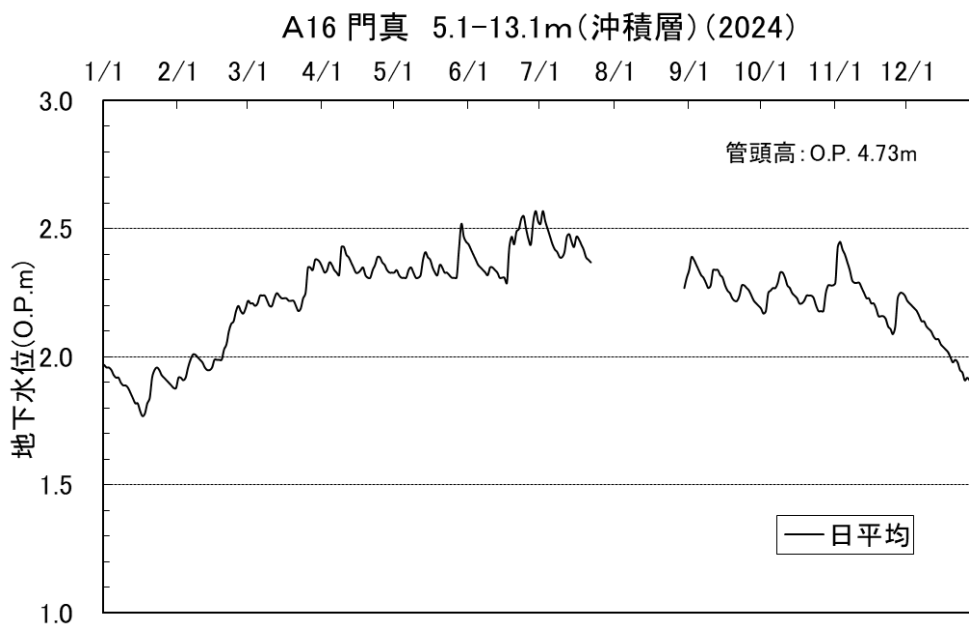
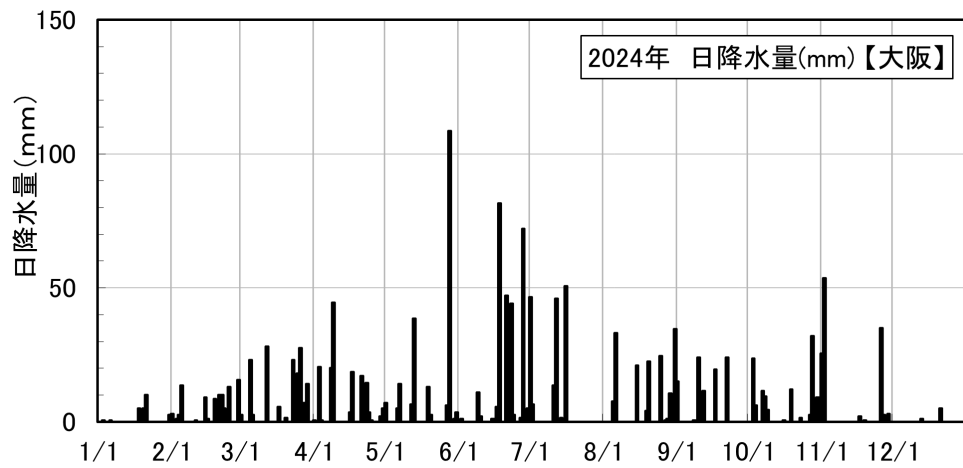


図 4.1(11) 2024 年地下水位変動 (門真)

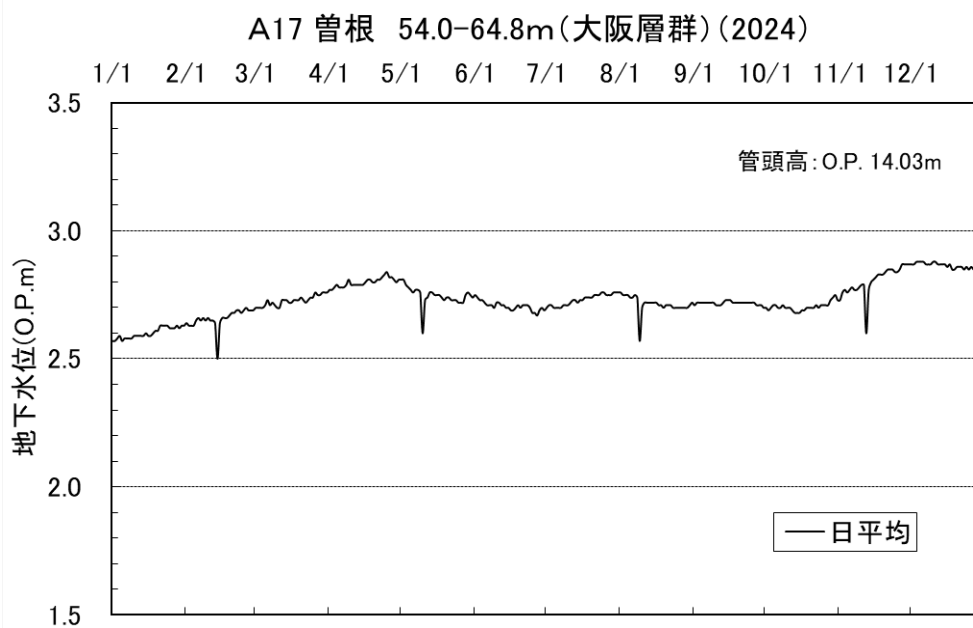


図 4.1(12) 2024 年地下水位変動 (曽根)

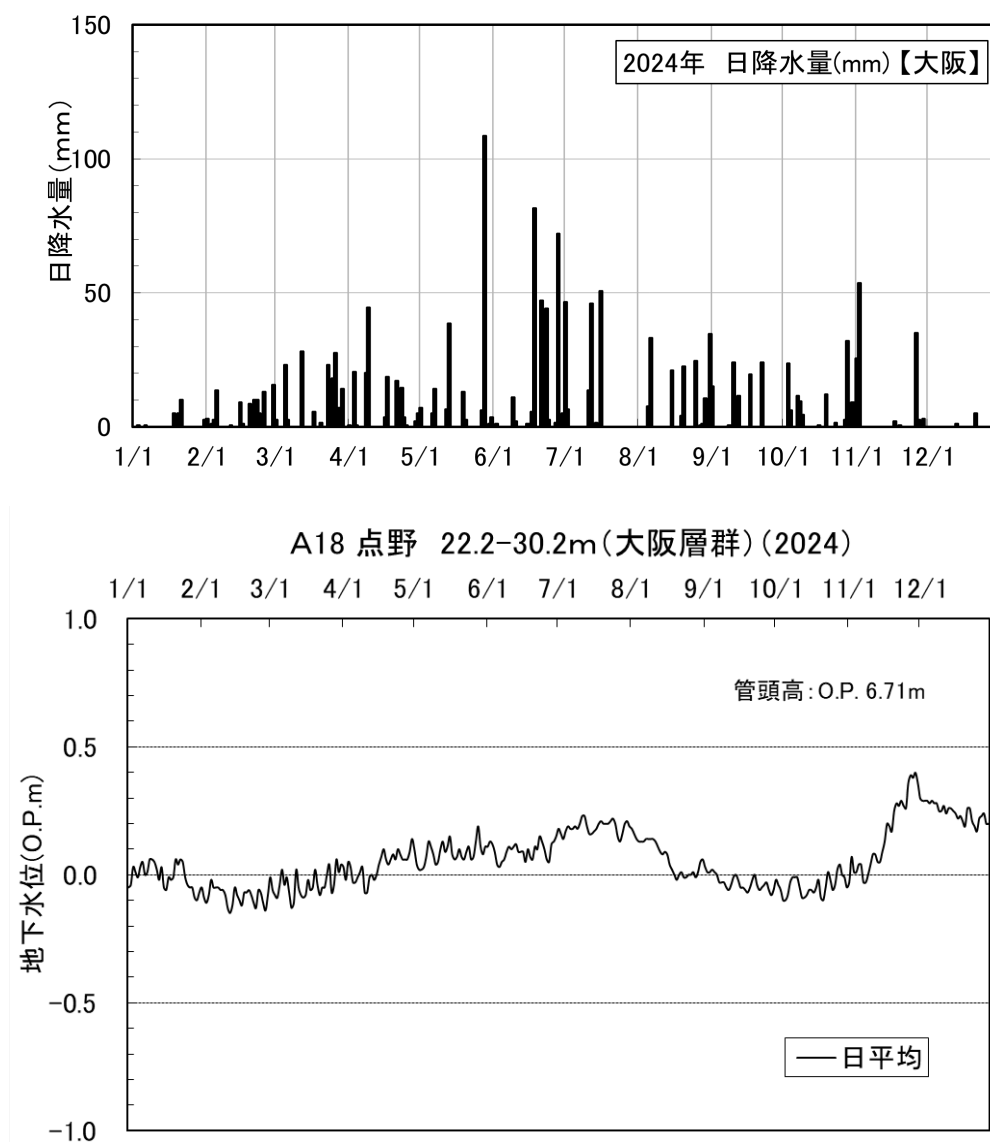


図 4.1(13) 2024 年地下水位変動 (点野)

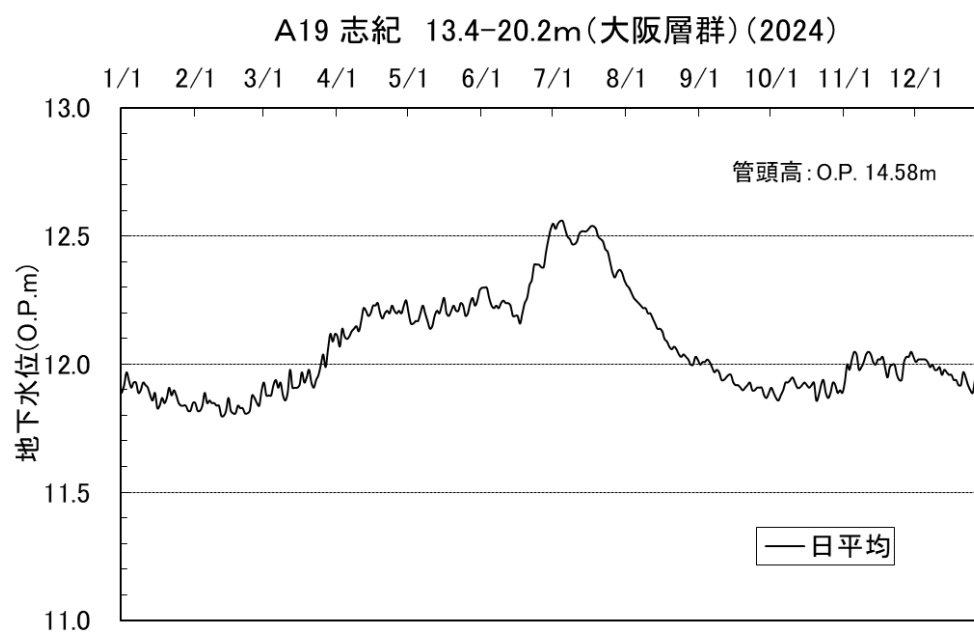


図 4.1(14) 2024 年地下水位変動 (志紀)

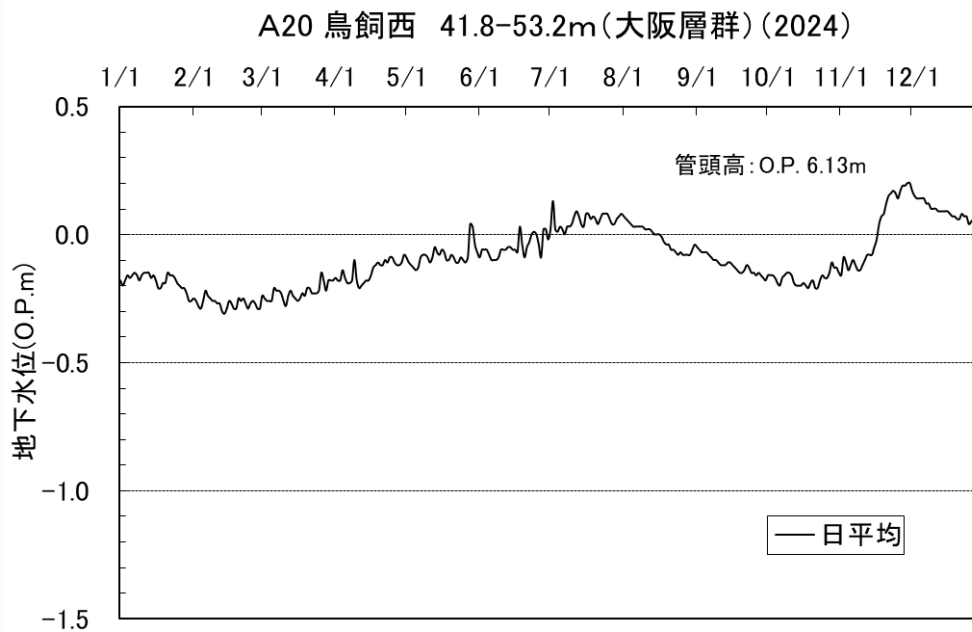
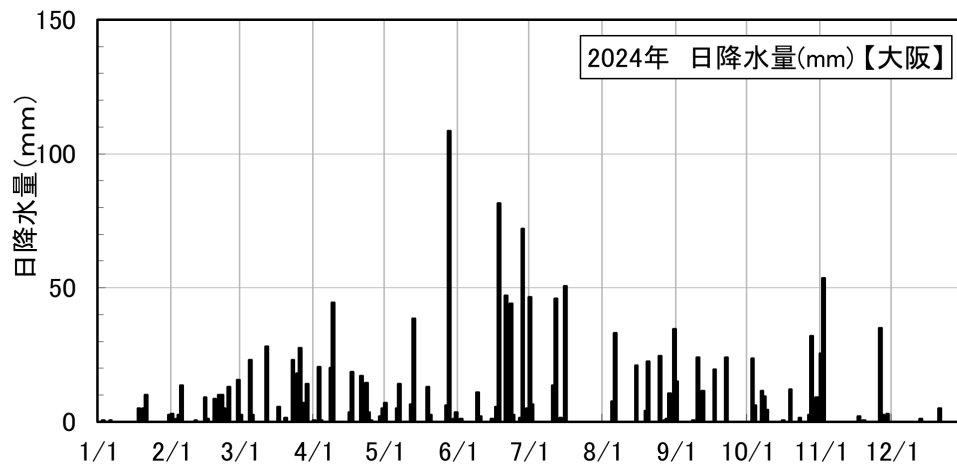


図 4.1 (15) 2024 年地下水位変動 (鳥飼西)

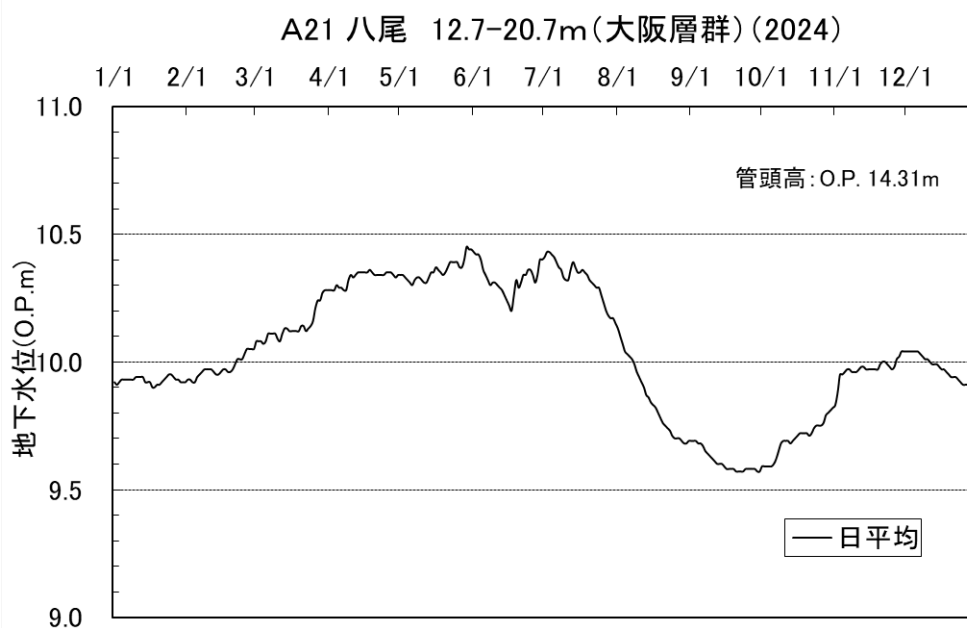


図 4.1 (16) 2024 年地下水位変動 (八尾)

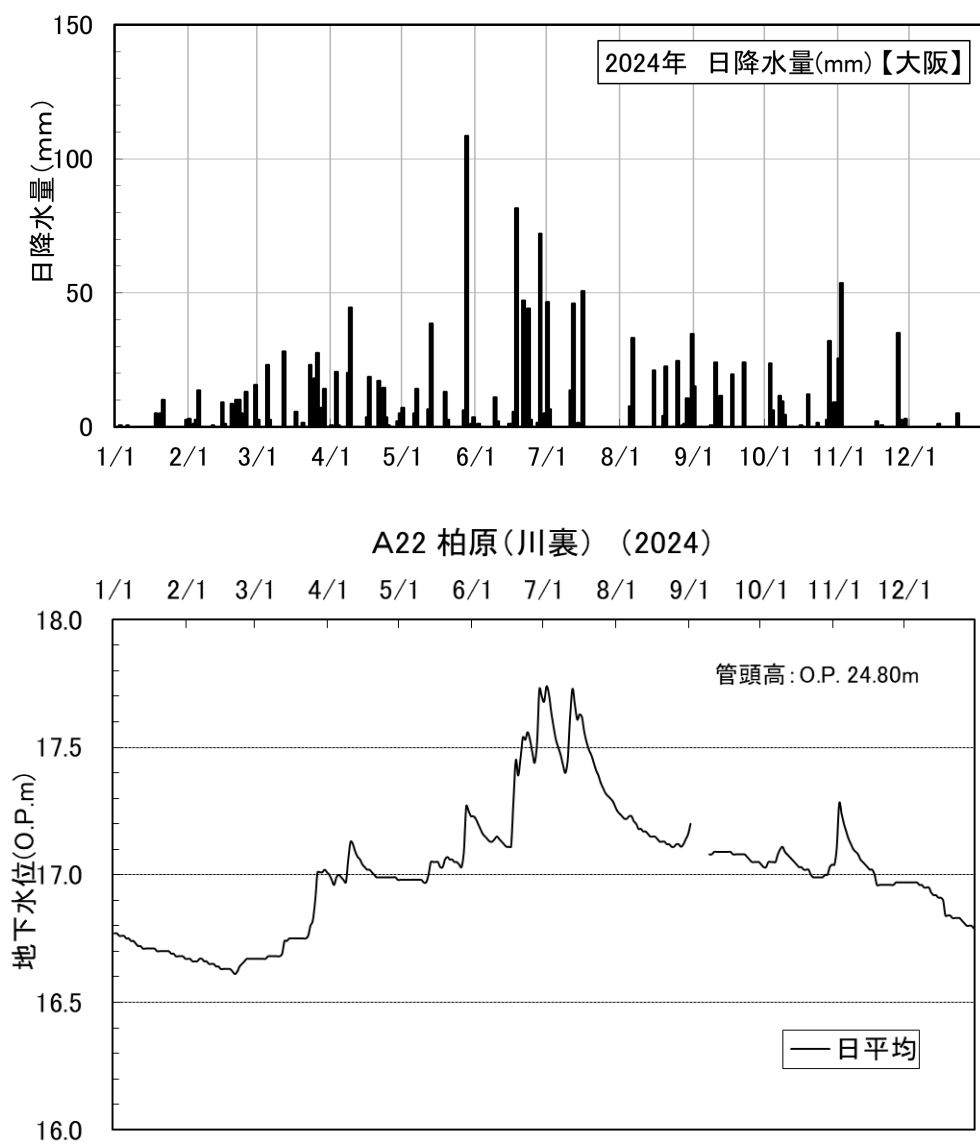


図 4.1(17) 2024 年地下水位変動 (柏原 (川裏))

＜大阪府管理の観測井＞

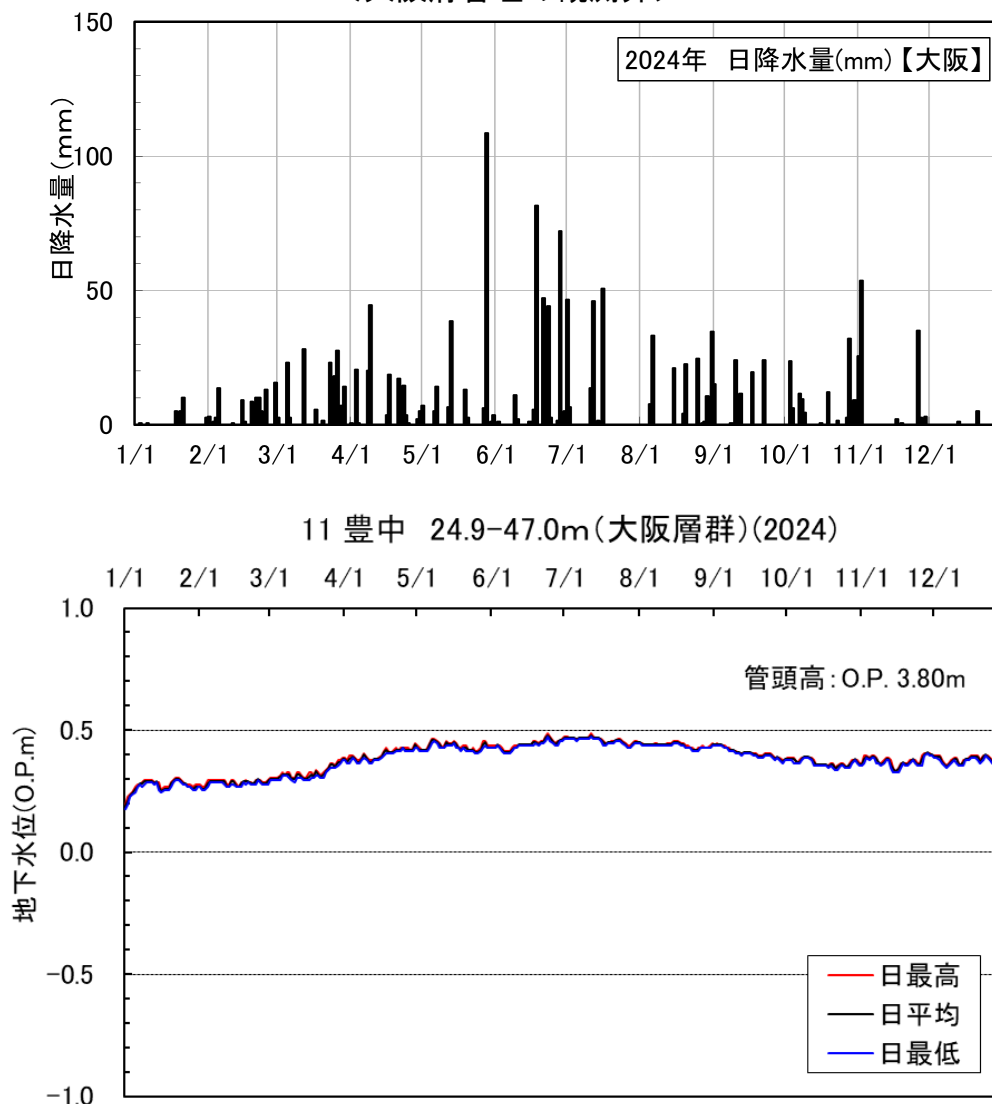


図 4.2(1) 2024 年地下水位変動（豊中）

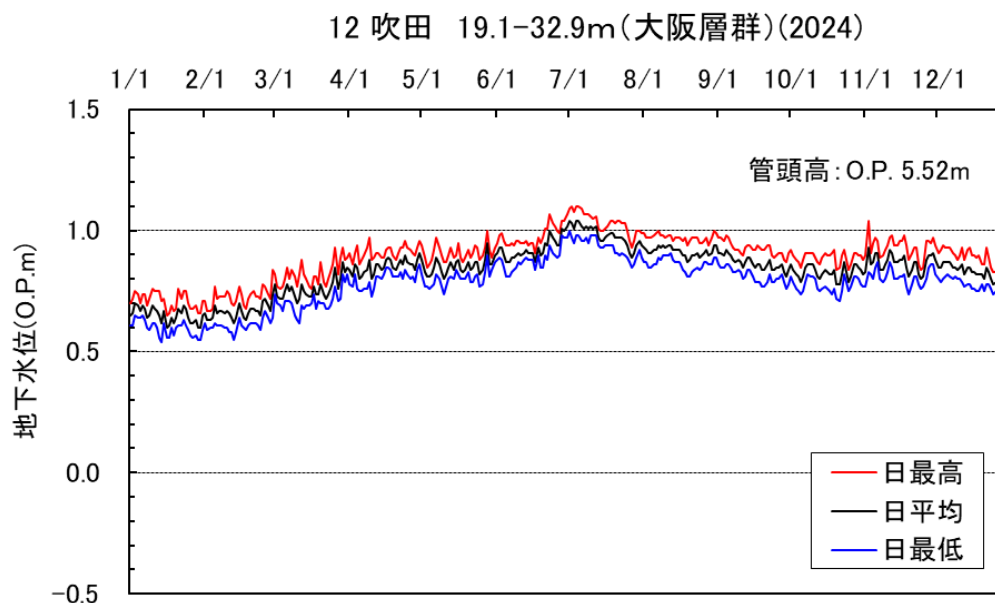


図 4.2(2) 2024 年地下水位変動（吹田）

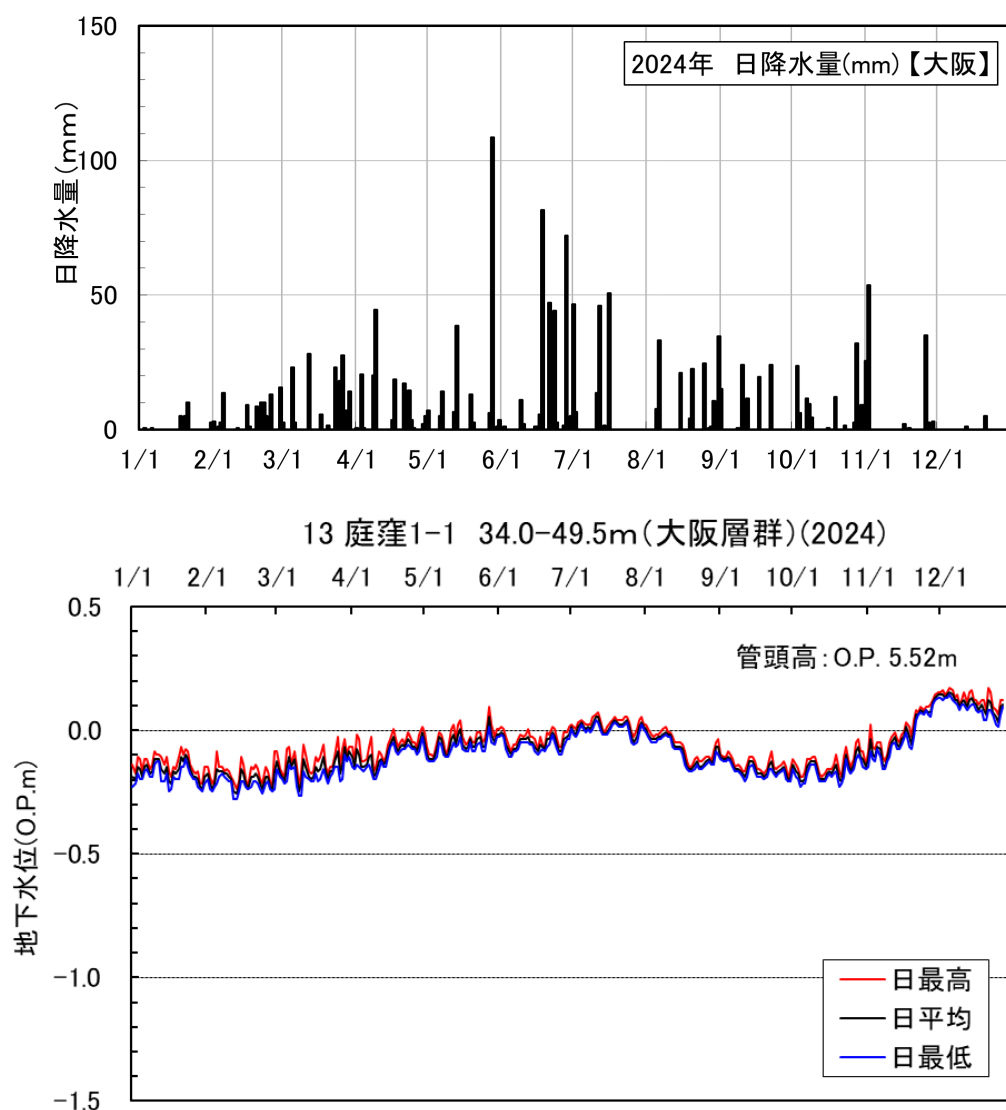


図 4.2(3) 2024 年地下水位変動 (庭窪 1-1)

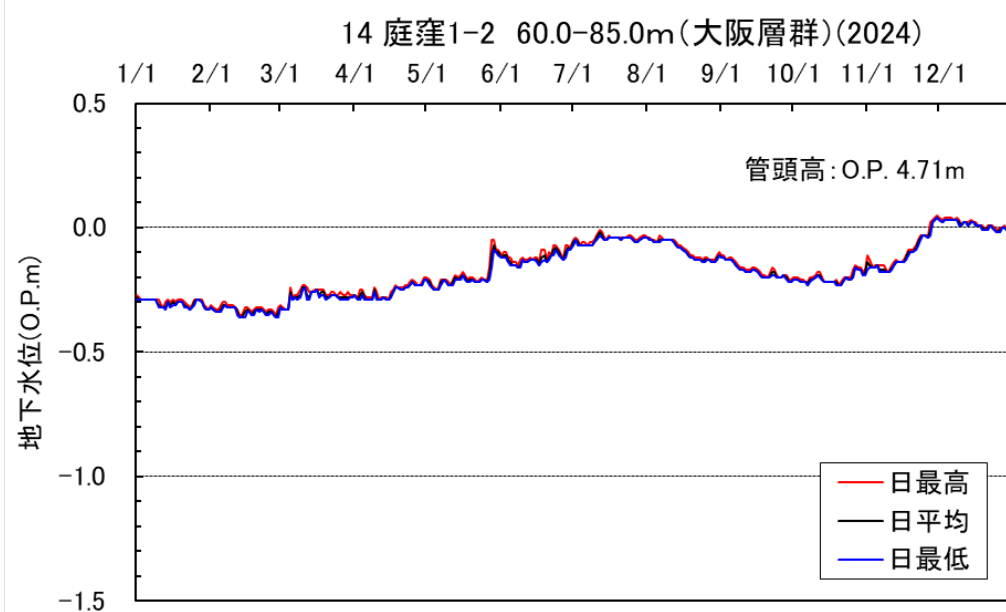


図 4.2(4) 2024 年地下水位変動 (庭窪 1-2)

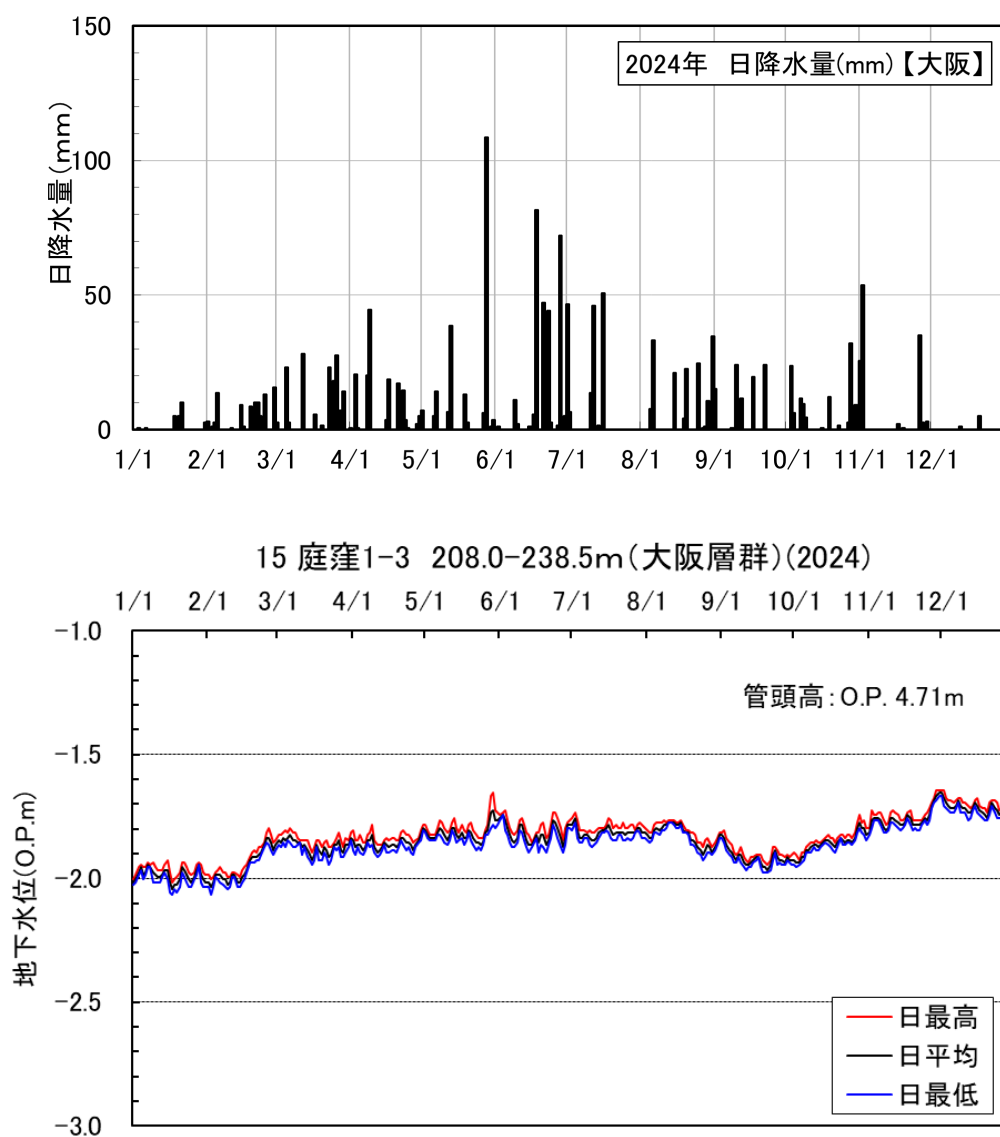


図 4.2(5) 2024 年地下水位変動 (庭窪 1-3)

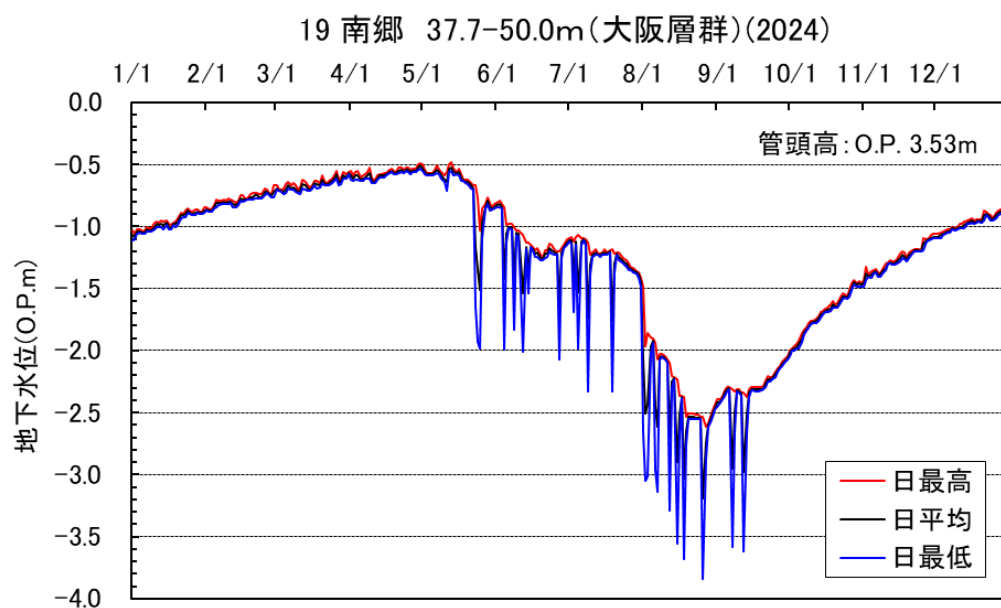


図 4.2(6) 2024 年地下水位変動 (南郷)

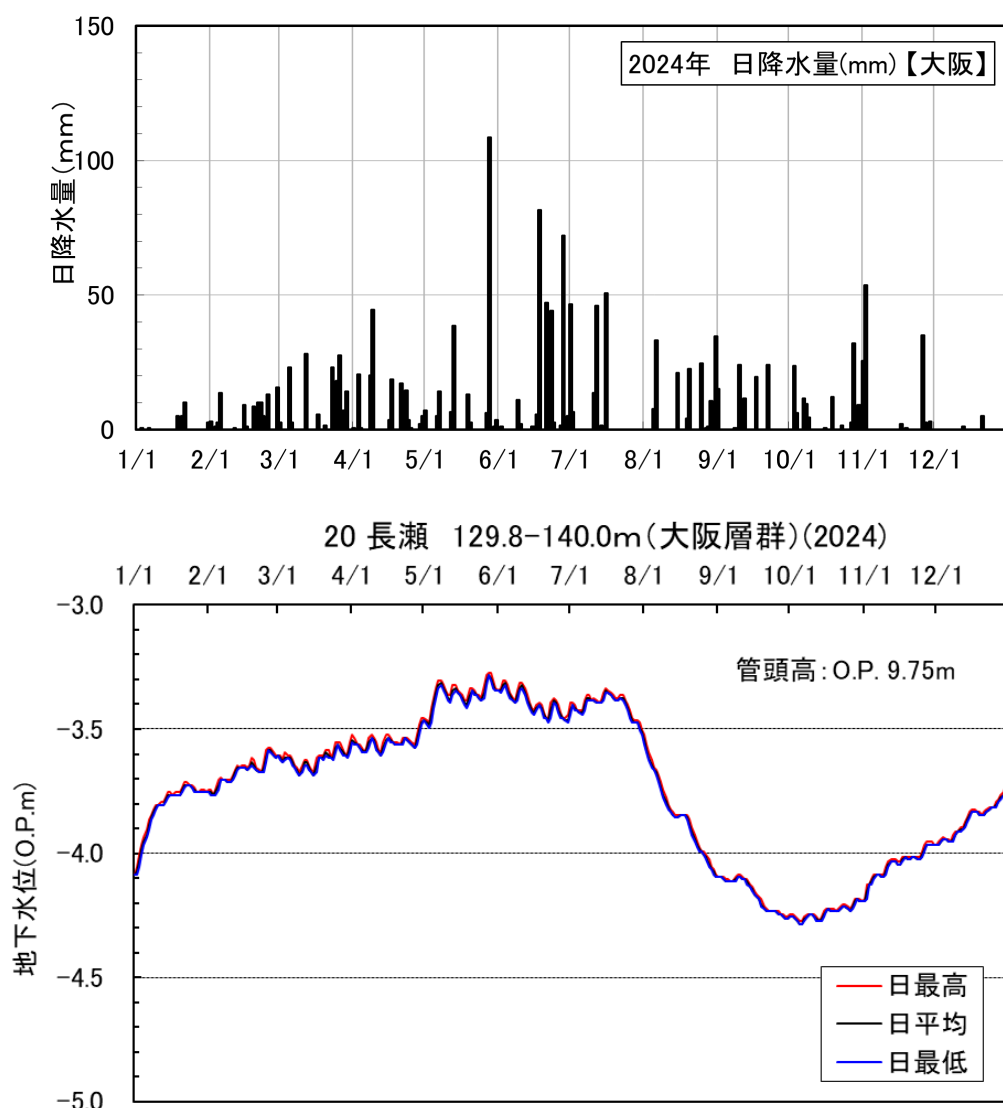


図 4.2 (7) 2024 年地下水位変動 (長瀬)

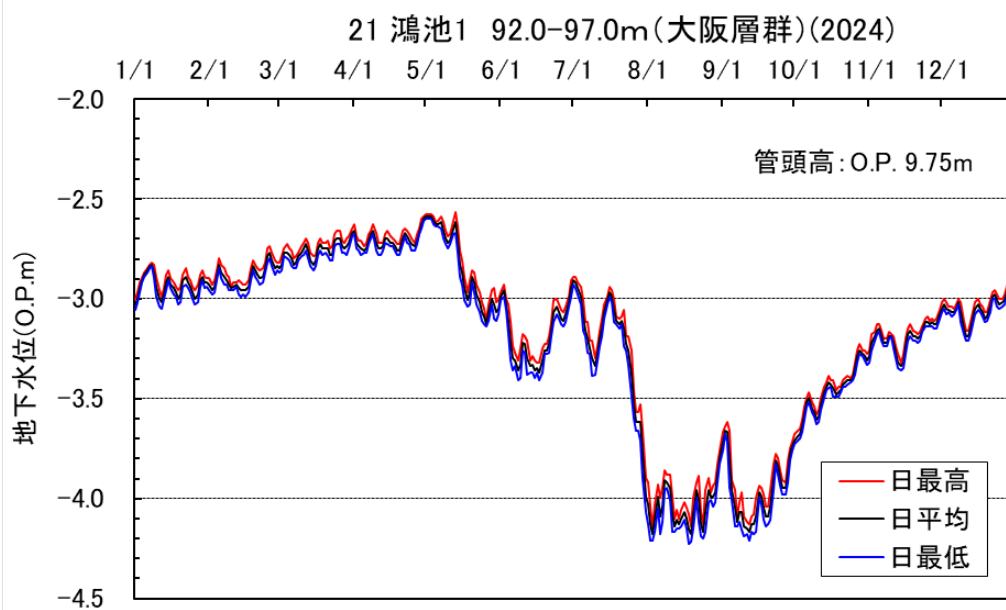


図 4.2 (8) 2024 年地下水位変動 (鴻池 1)

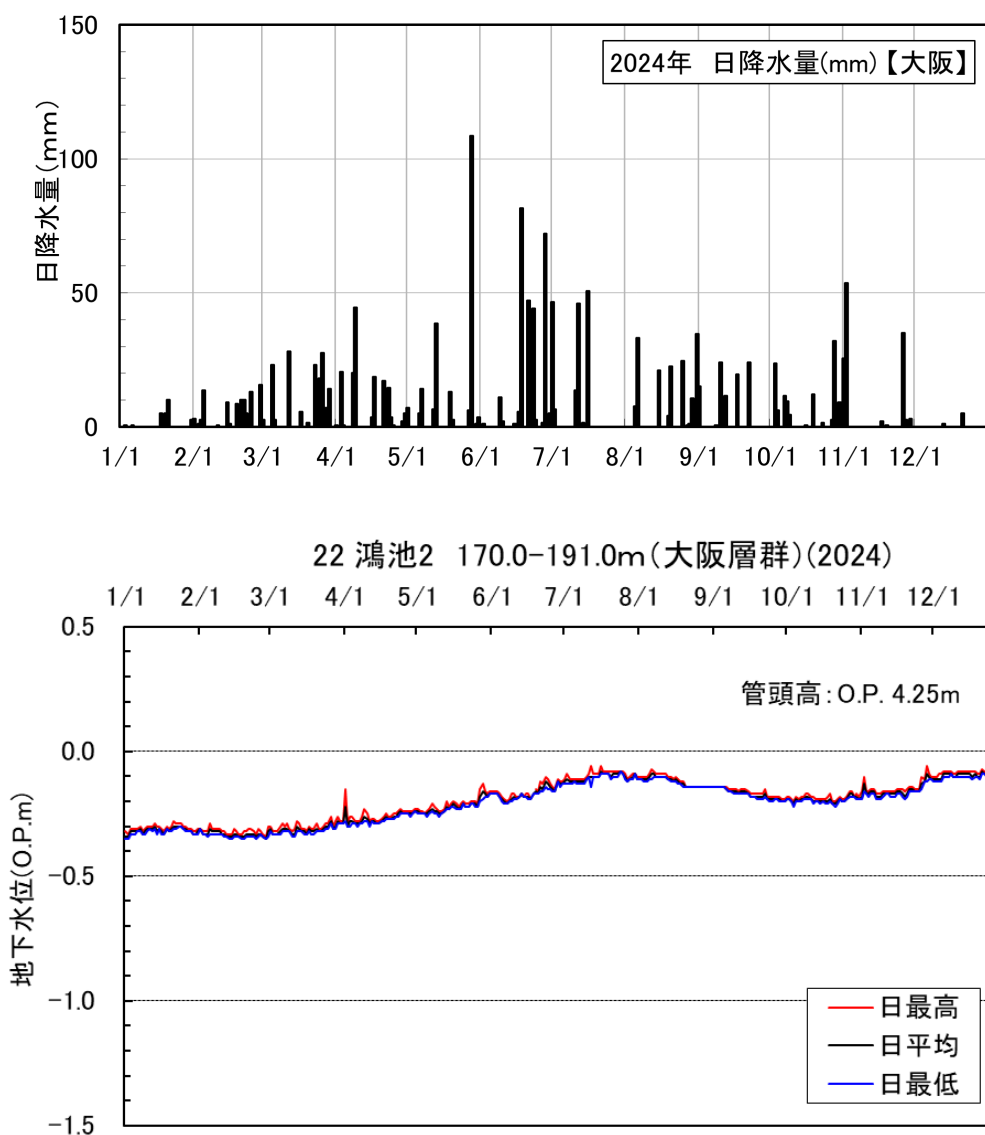


図 4. 2 (9) 2024 年地下水位変動 (鴻池 2)

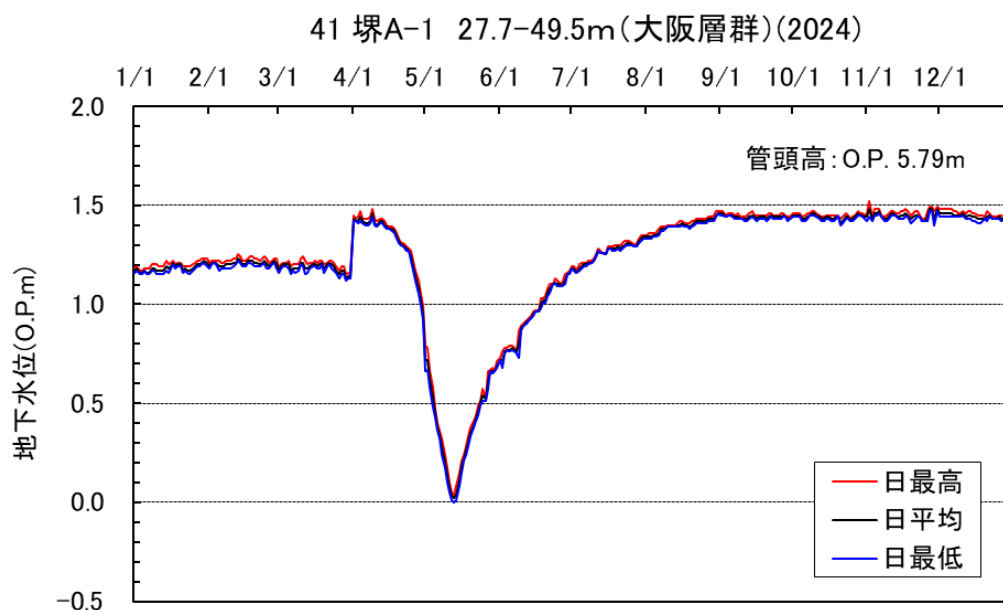


図 4. 2 (10) 2024 年地下水位変動 (堺 A-1)

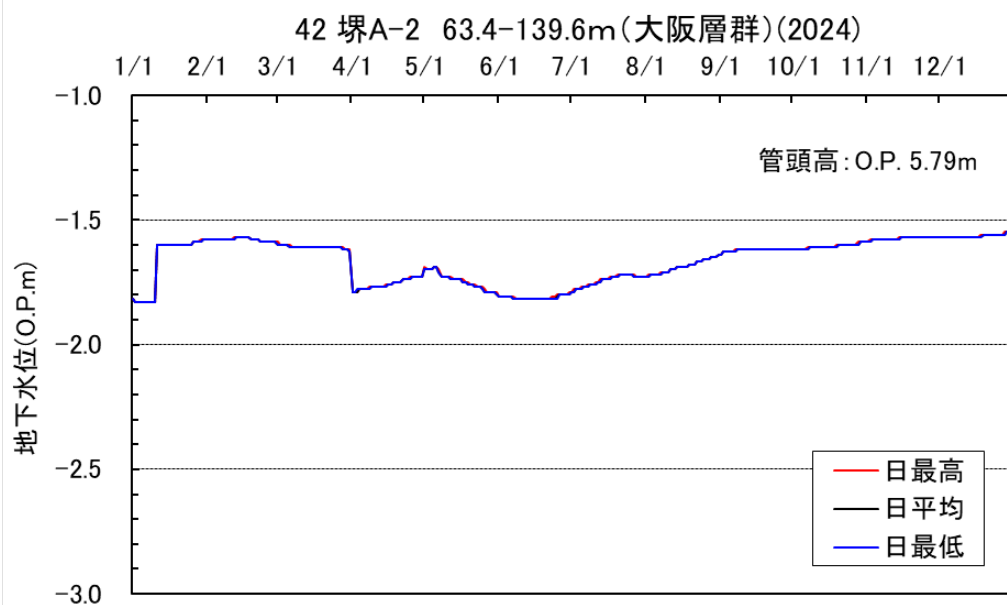
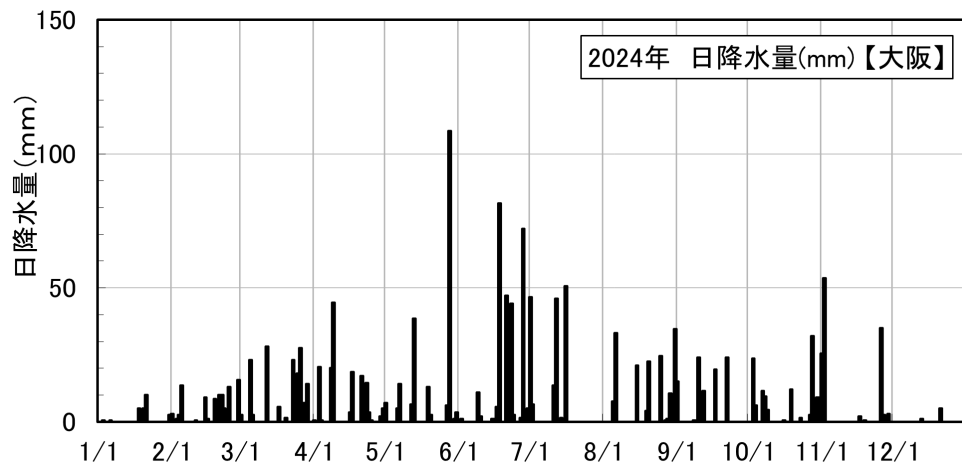


図 4.2(11) 2024 年地下水位変動 (堀A-2)

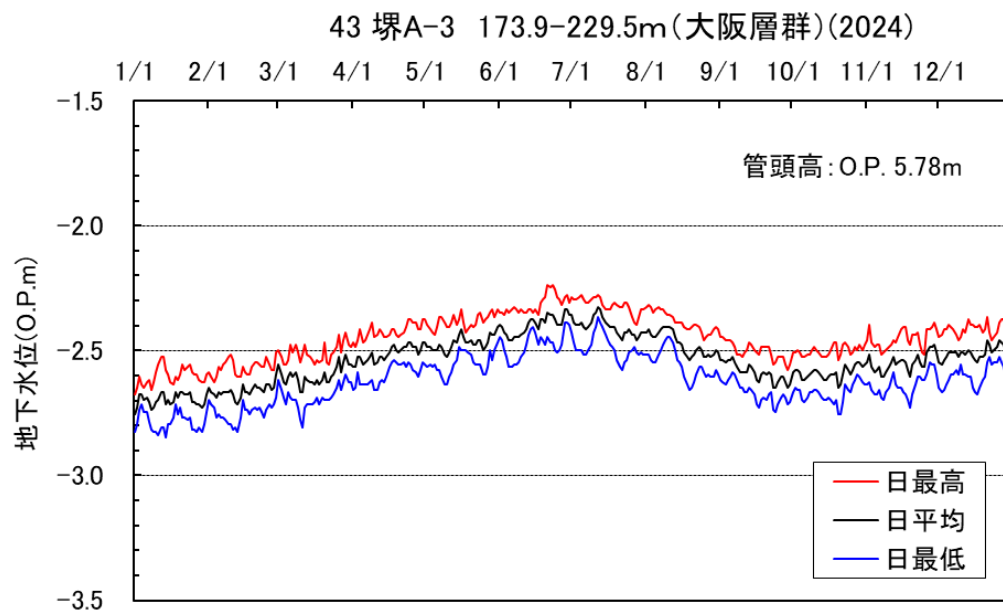


図 4.2(12) 2024 年地下水位変動 (堀A-3)

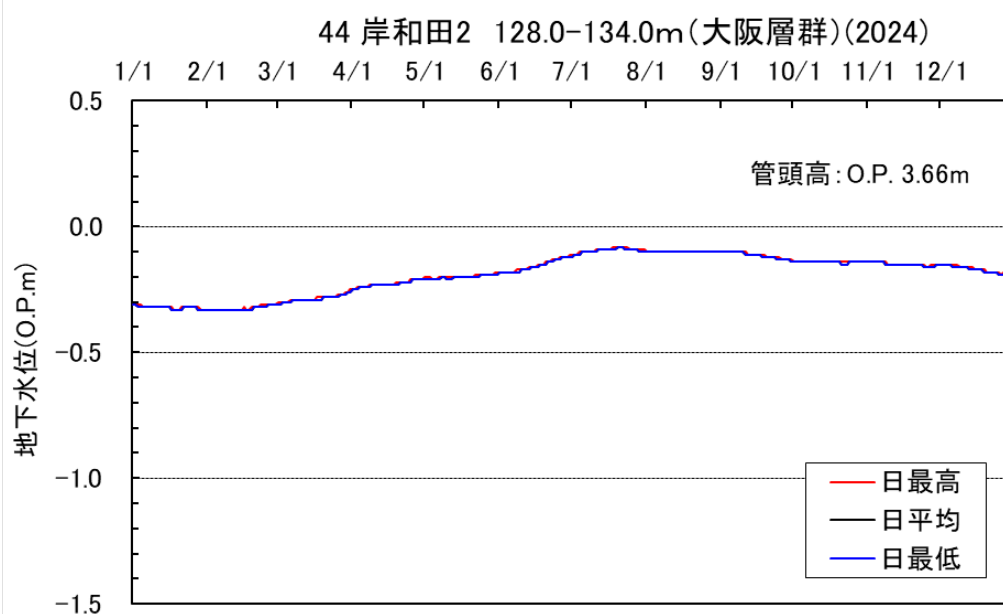
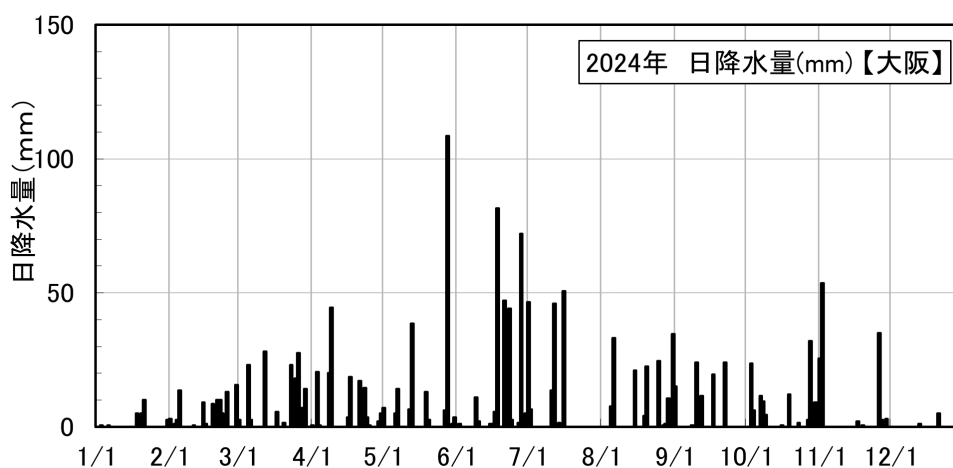


図 4.2(13) 2024 年地下水位変動（岸和田 2）

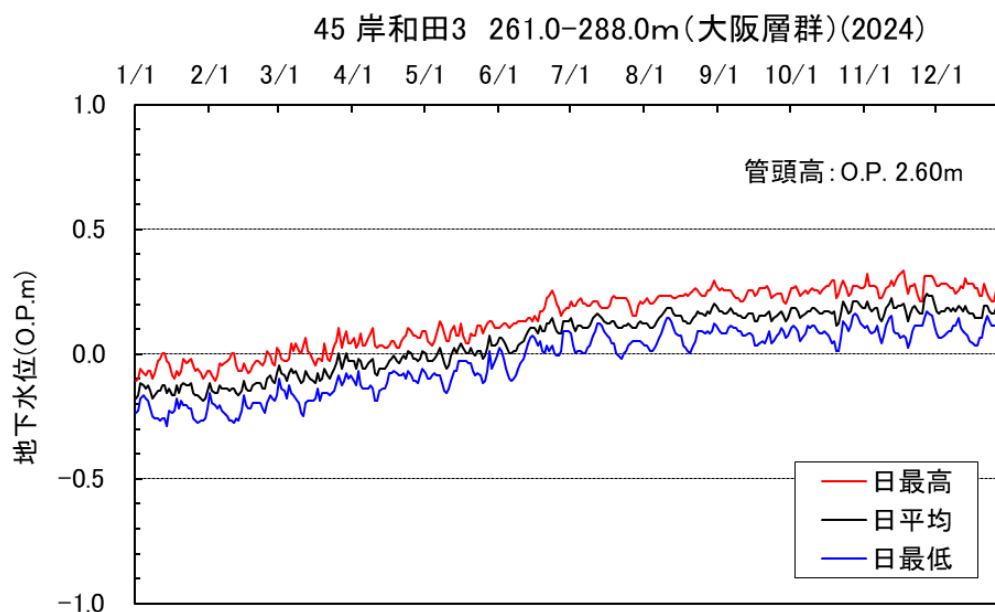


図 4.2(14) 2024 年地下水位変動（岸和田 3）

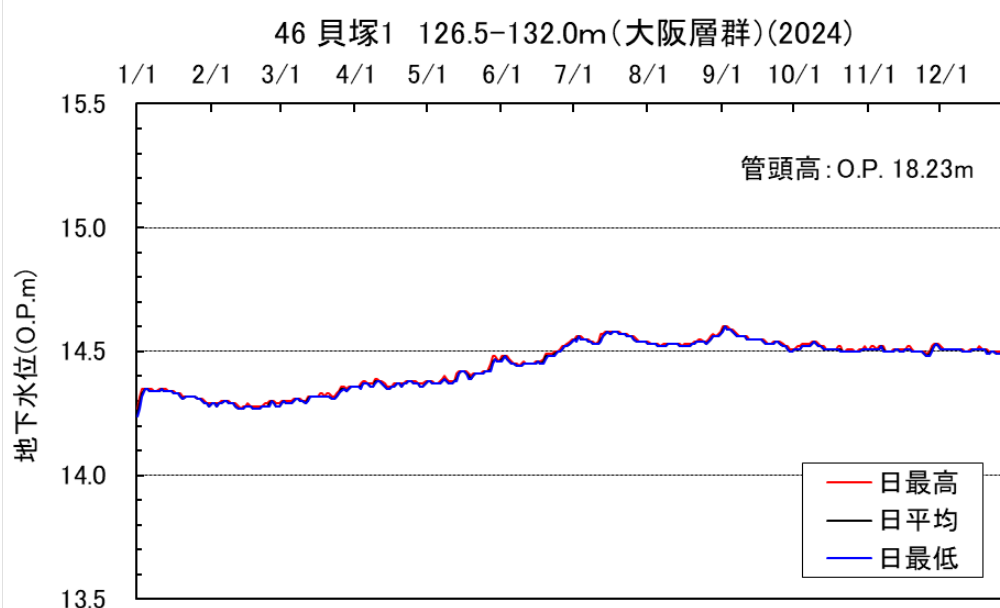
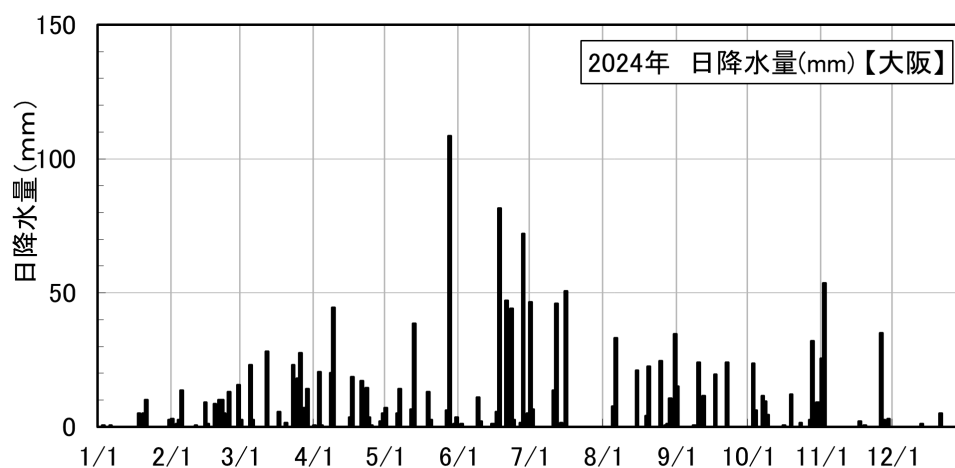


図 4.2(15) 2024 年地下水位変動 (貝塚 1)

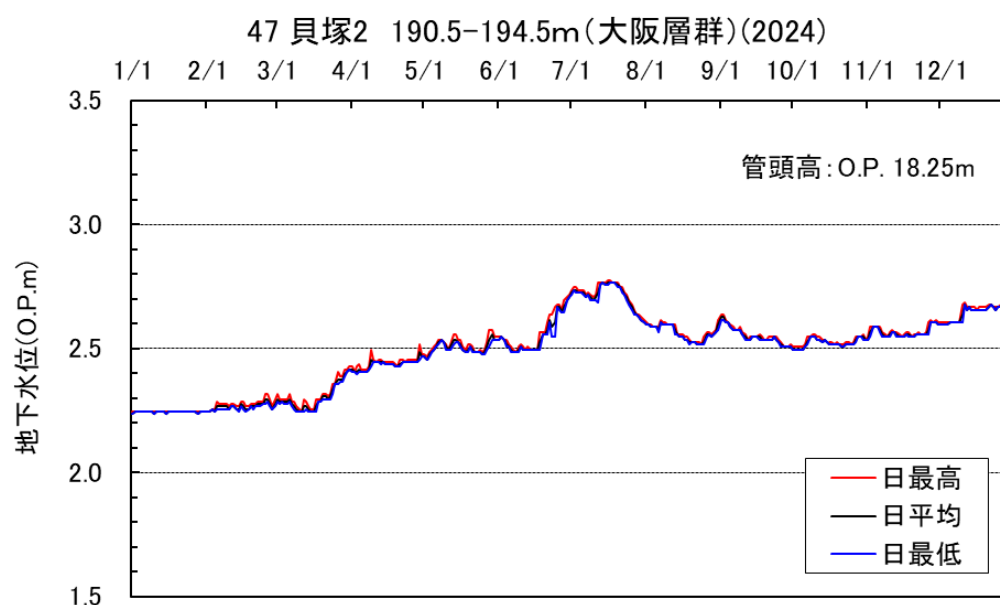


図 4.2(16) 2024 年地下水位変動 (貝塚 2)

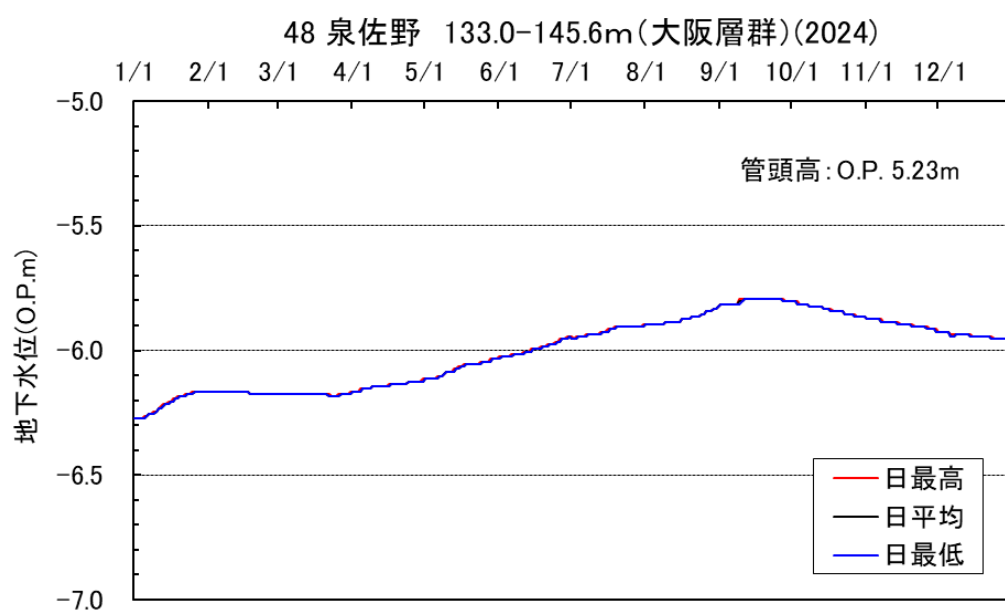
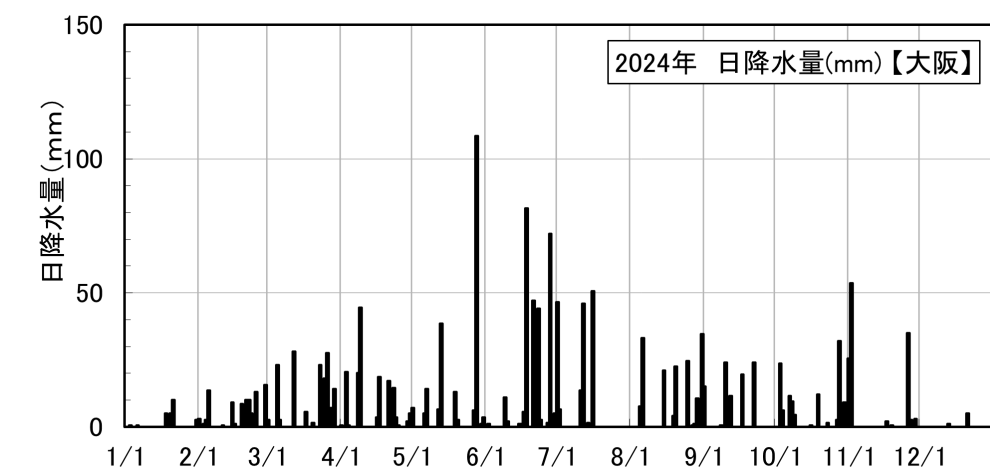


図 4.2(17) 2024 年地下水位変動 (泉佐野)

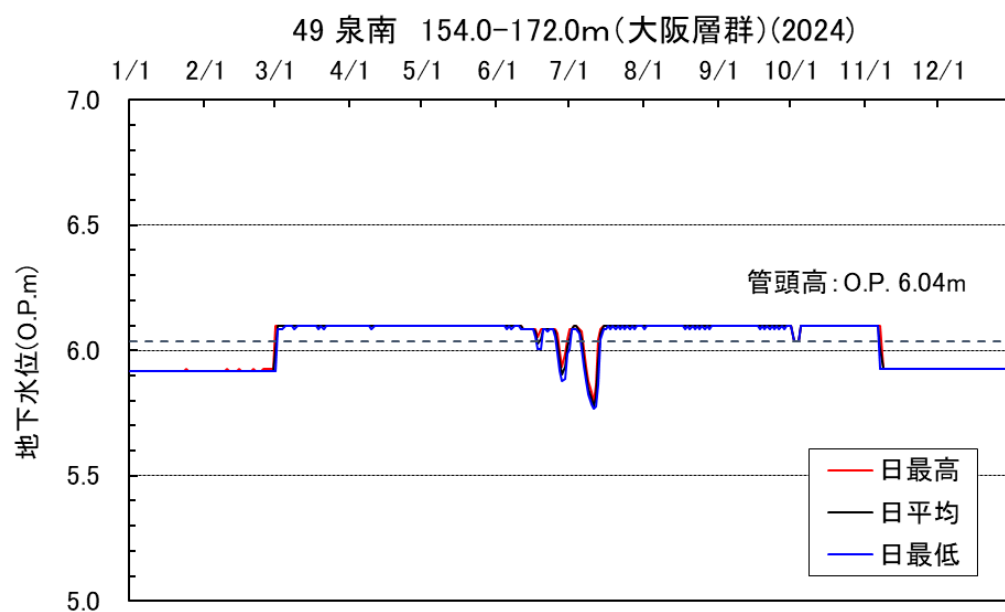
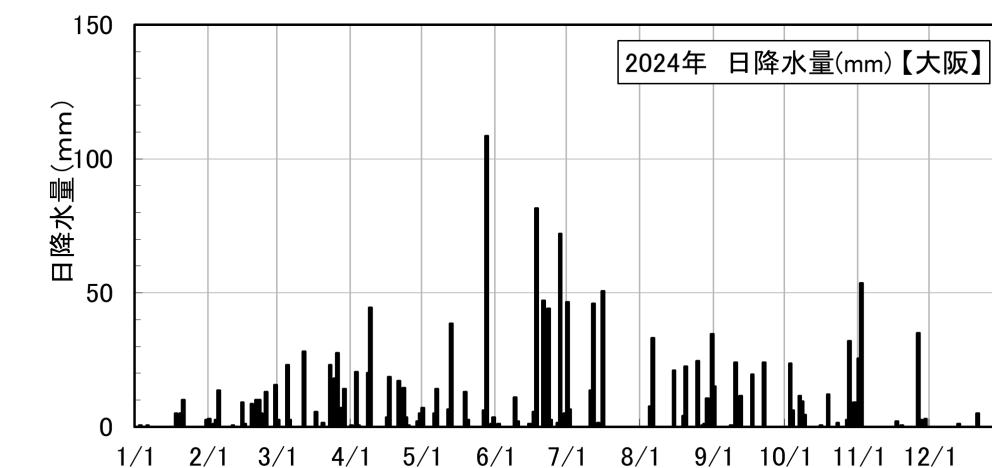


図 4.2(18) 2024 年地下水位変動 (泉南)

<大阪市管理の観測井>



26 天保山B 96.0-100.5m(大阪層群)(2024)

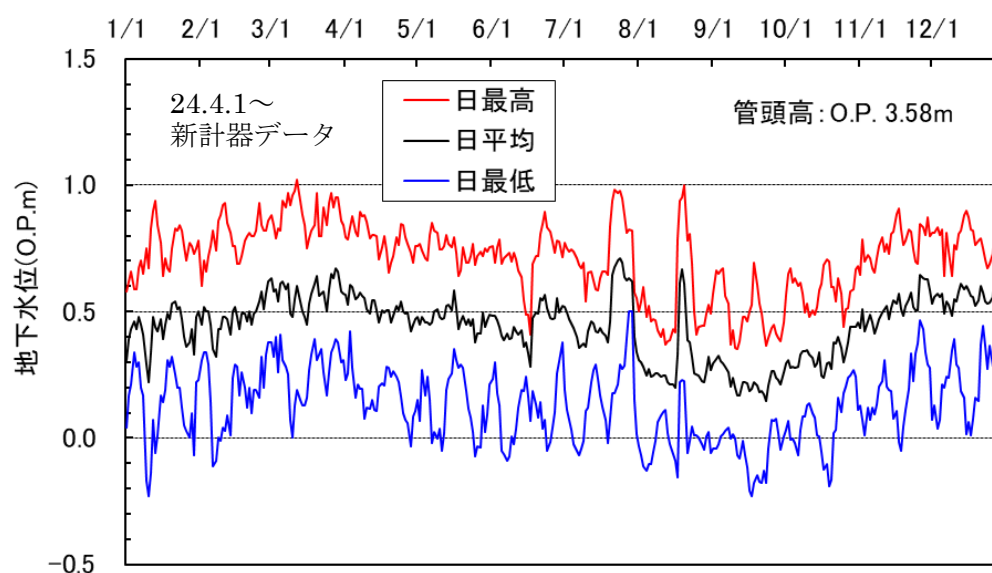


図 4.3(1) 2024 年地下水位変動 (天保山 B)

27 鶴町B 25.0-30.0m(第1洪積砂礫層)(2024)

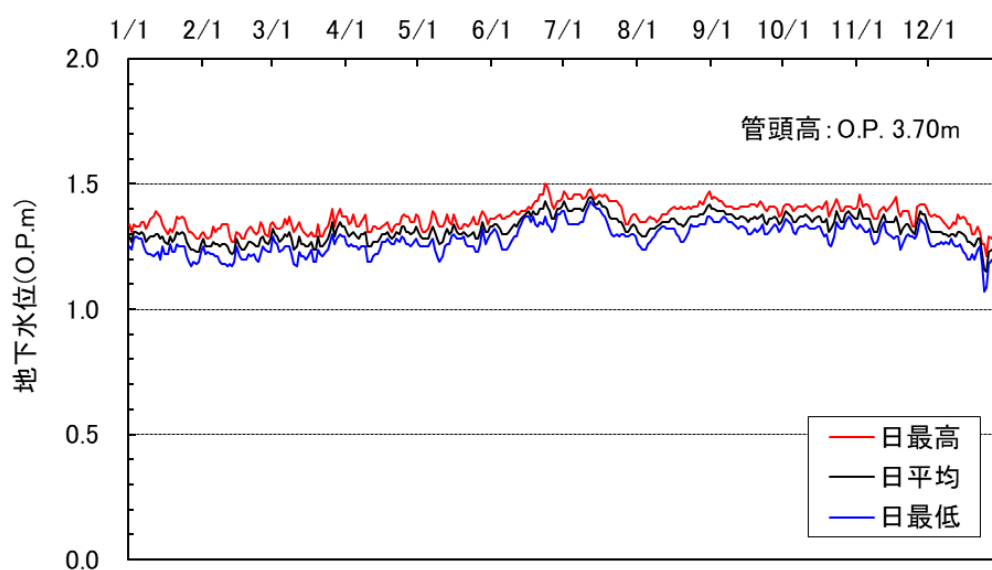


図 4.3(2) 2024 年地下水位変動 (鶴町 B)

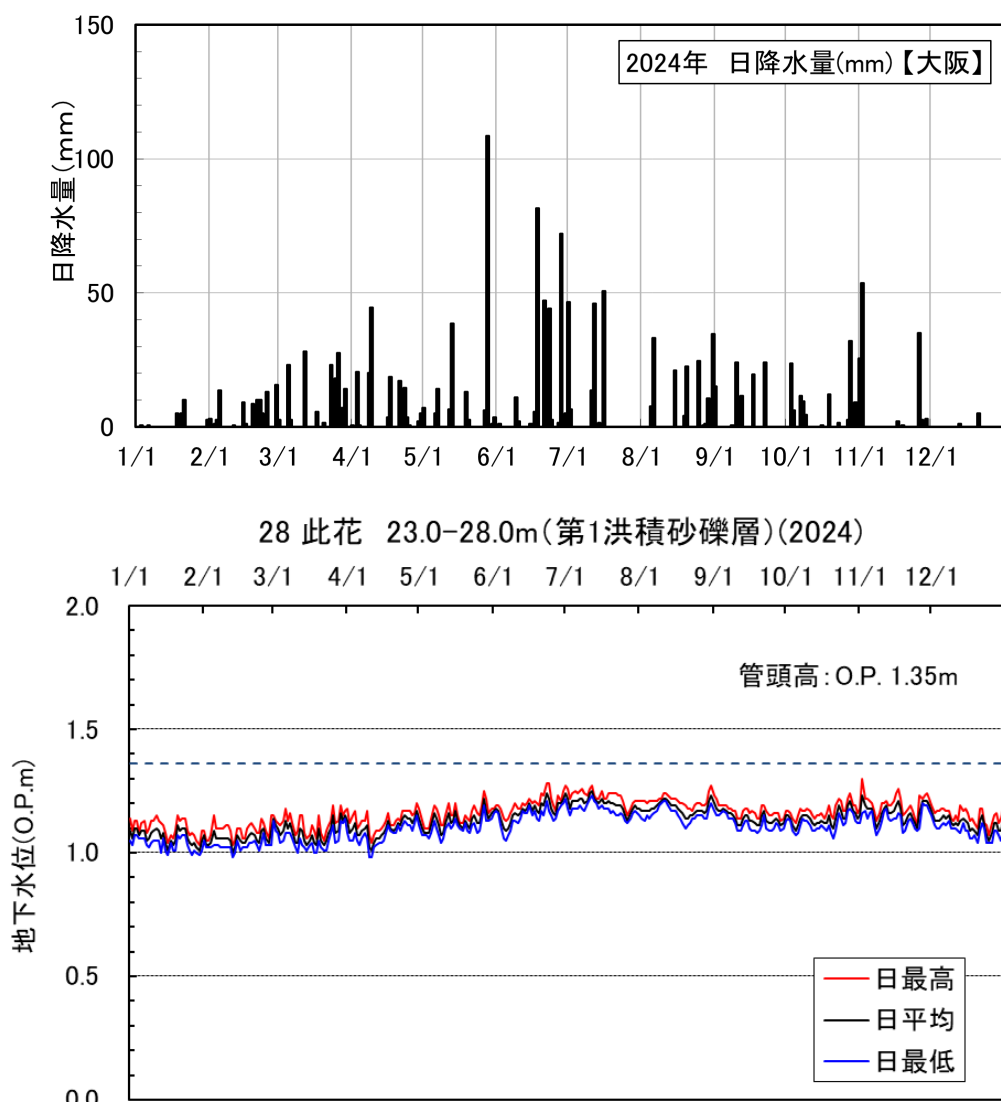


図 4.3 (3) 2024 年地下水位変動 (此花)

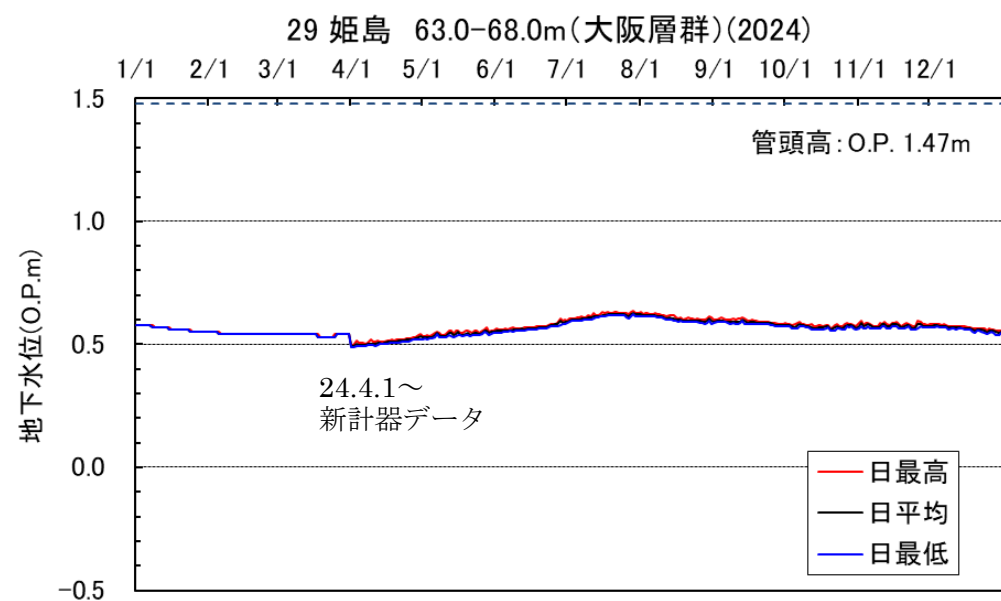


図 4.3 (4) 2024 年地下水位変動 (姫島)

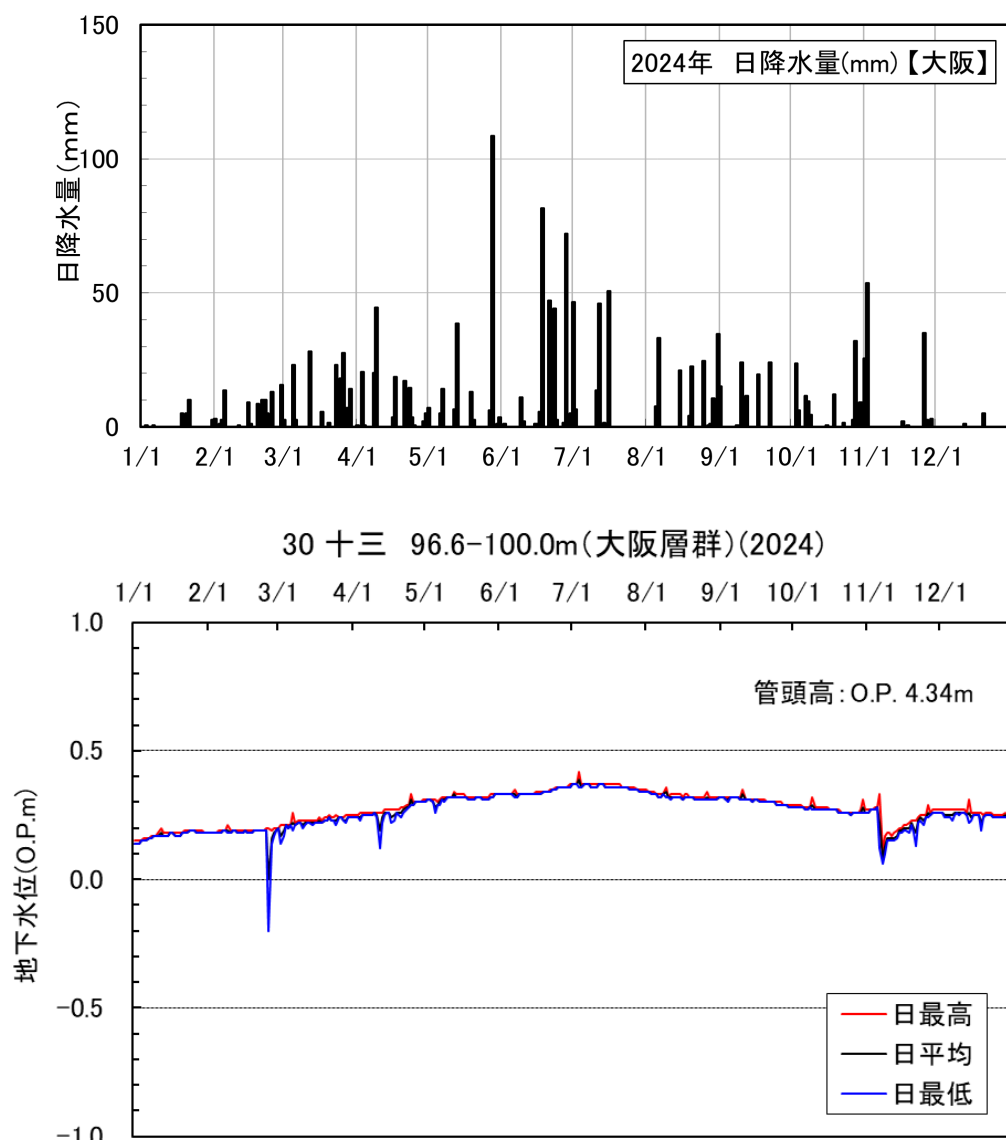


図 4.3(5) 2024 年地下水位変動 (十三)

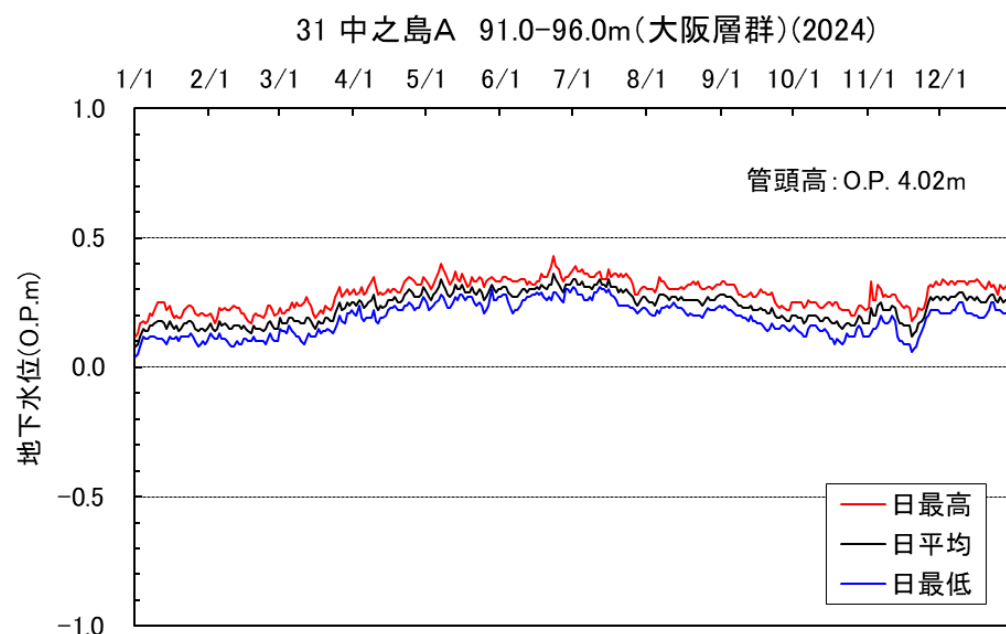


図 4.3(6) 2024 年地下水位変動 (中之島 A)

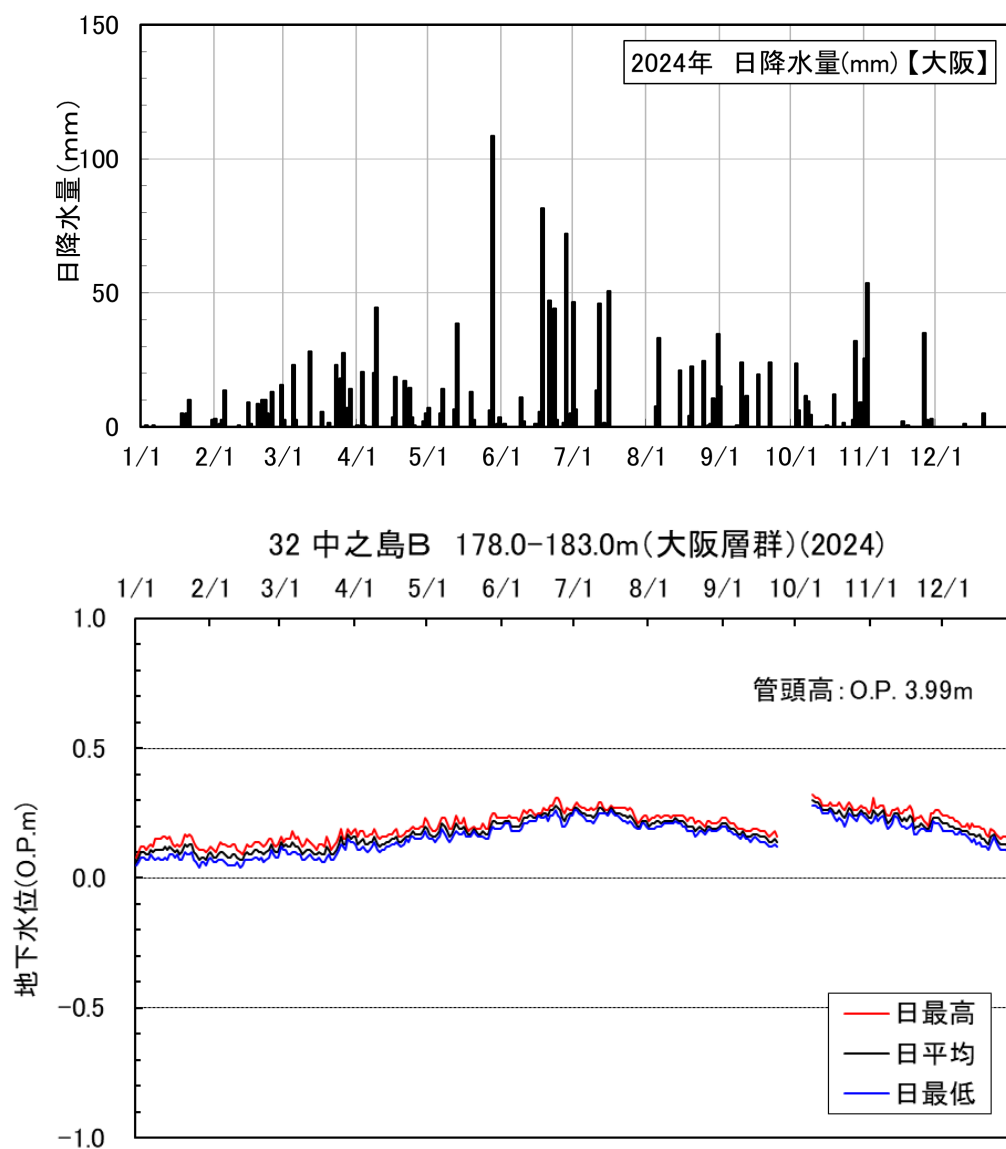


図 4.3(7) 2024 年地下水位変動 (中之島 B)

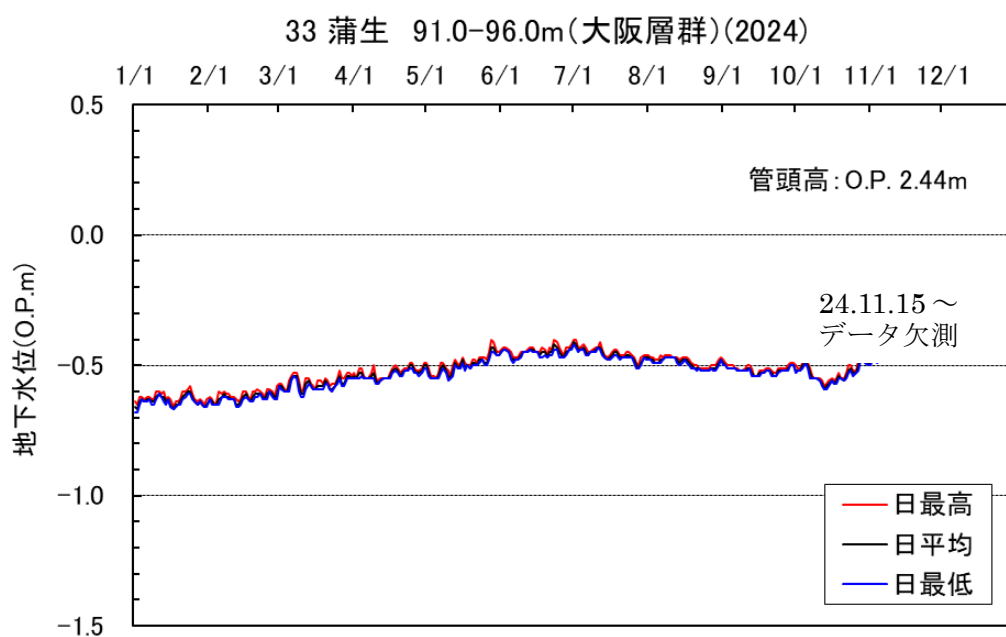


図 4.3(8) 2024 年地下水位変動 (蒲生)

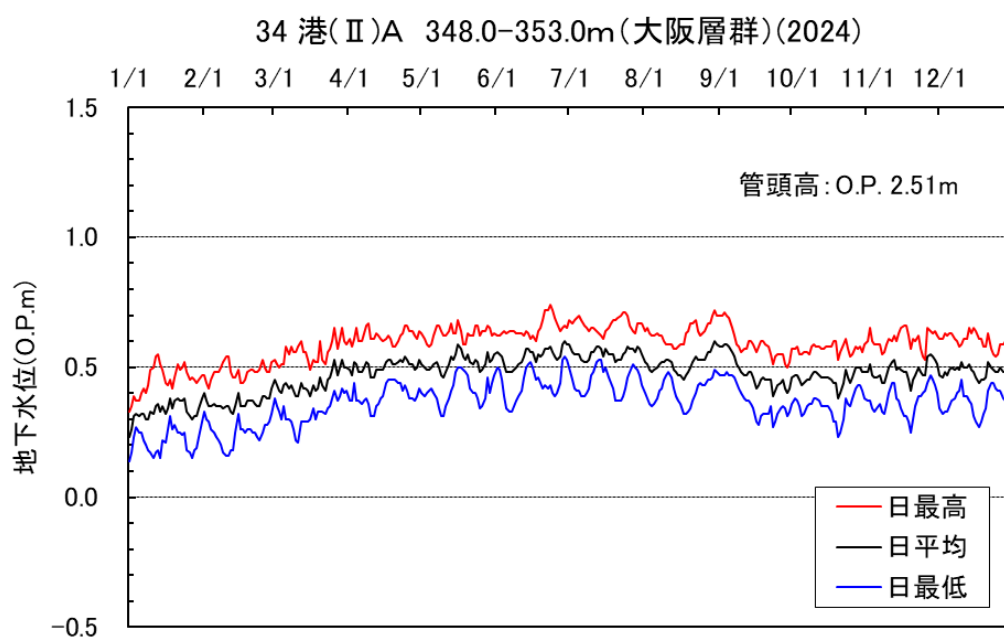
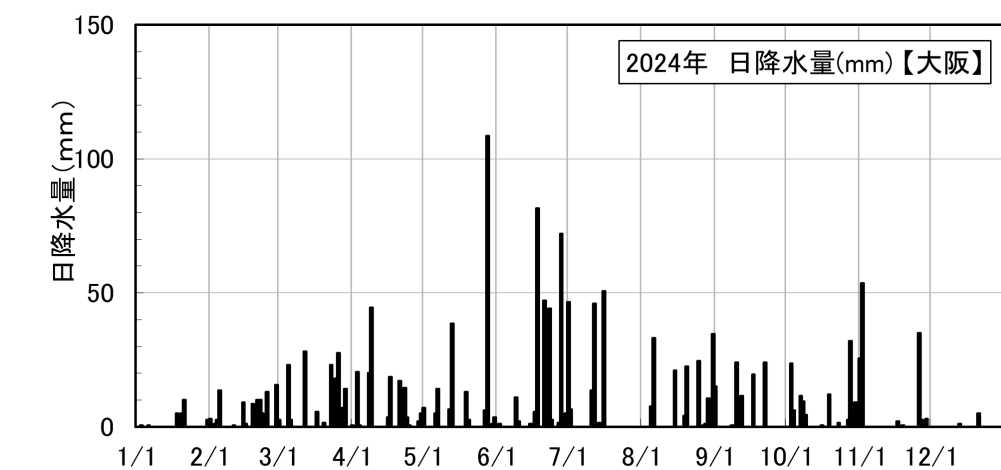


図 4.3(9) 2024 年地下水位変動 (港(Ⅱ)A)

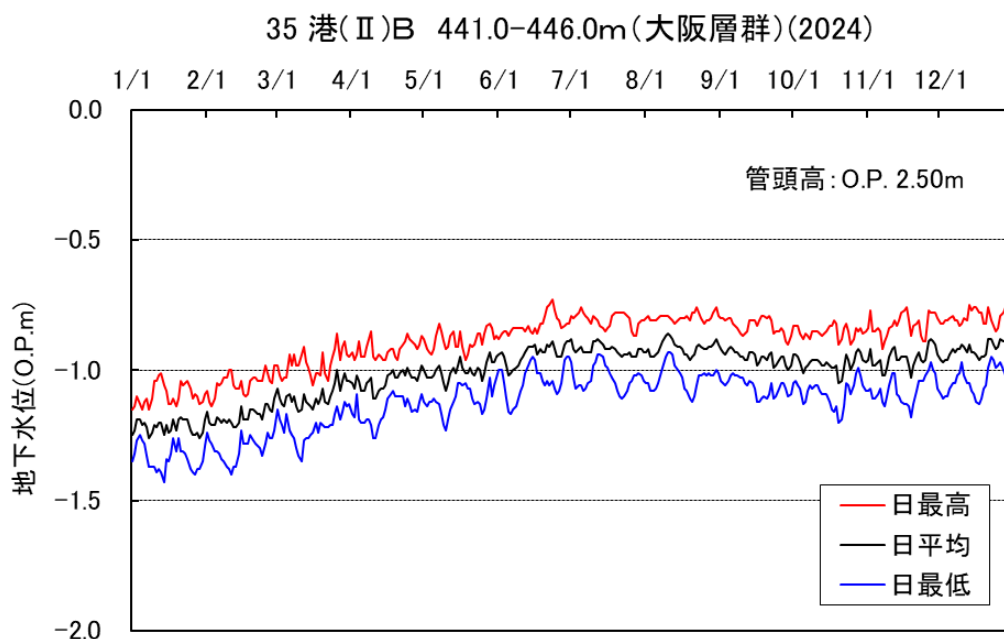
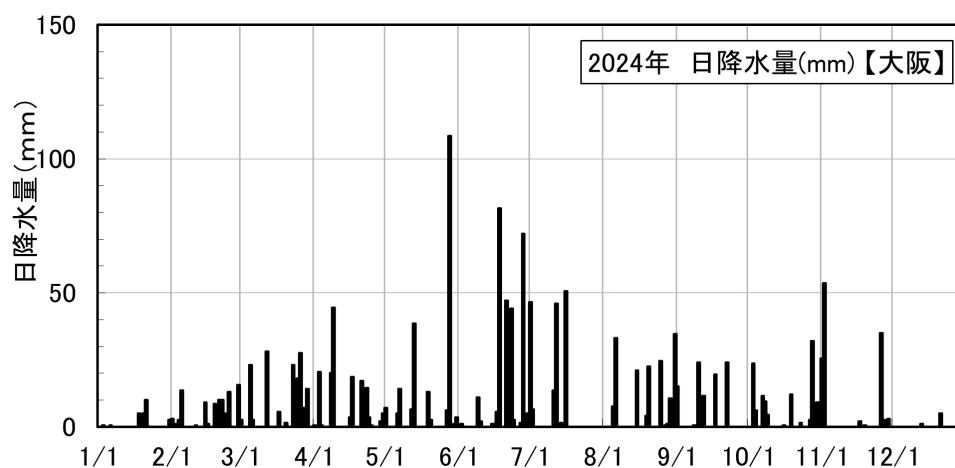


図 4.3(10) 2024 年地下水位変動 (港(Ⅱ)B)



36 港(Ⅱ)C 183.0-188.0m(大阪層群)(2024)

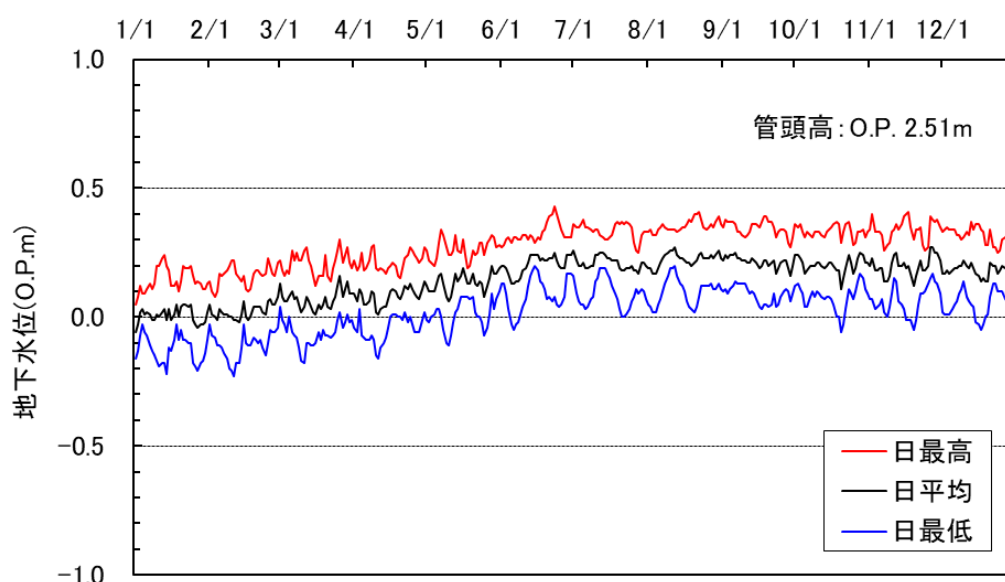


図 4. 3 (11) 2024 年地下水位変動 (港(Ⅱ)C)

37 生野A 13.5-16.5m(第1洪積砂礫層)(2024)

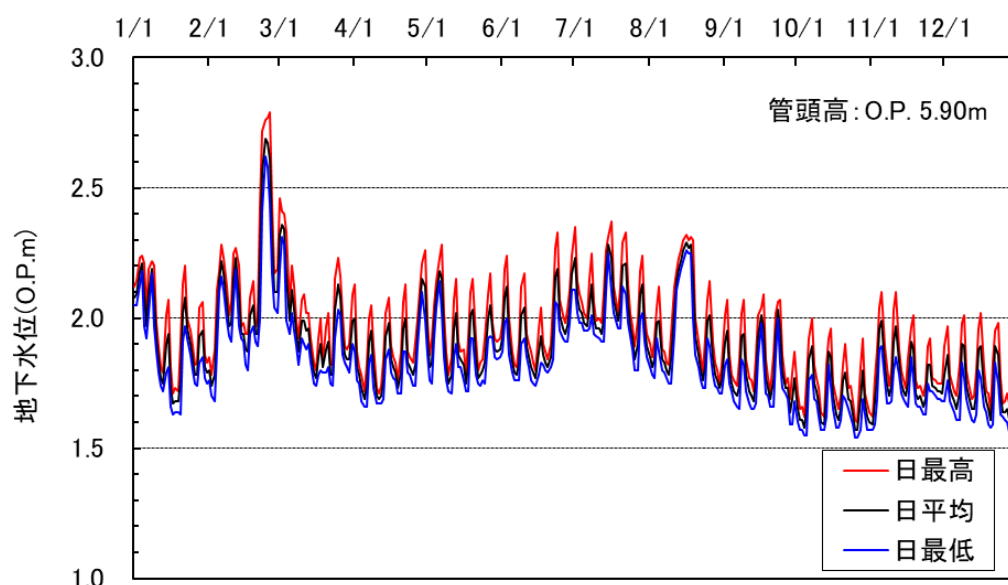


図 4. 3 (12) 2024 年地下水位変動 (生野A)

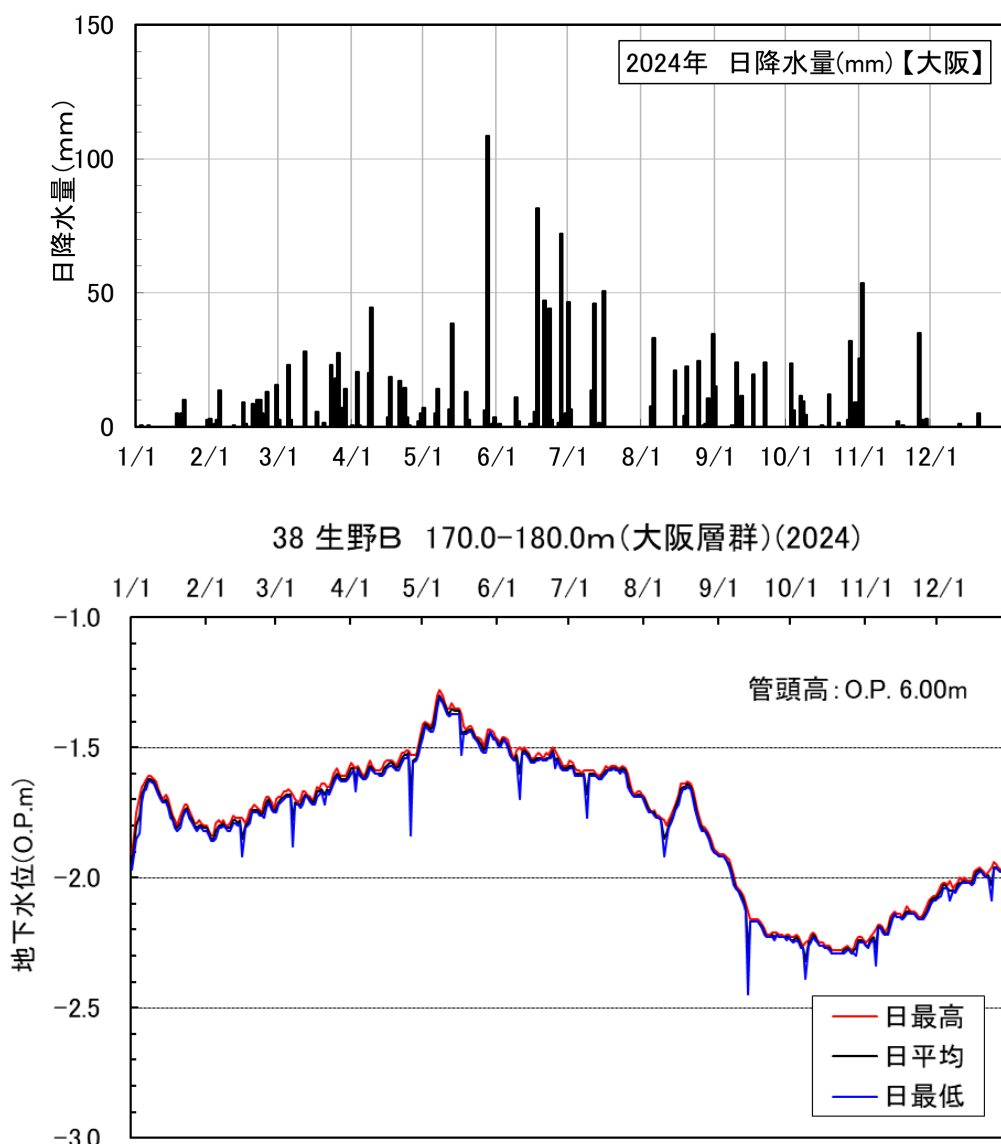


図 4.3(13) 2024 年地下水位変動 (生野B)

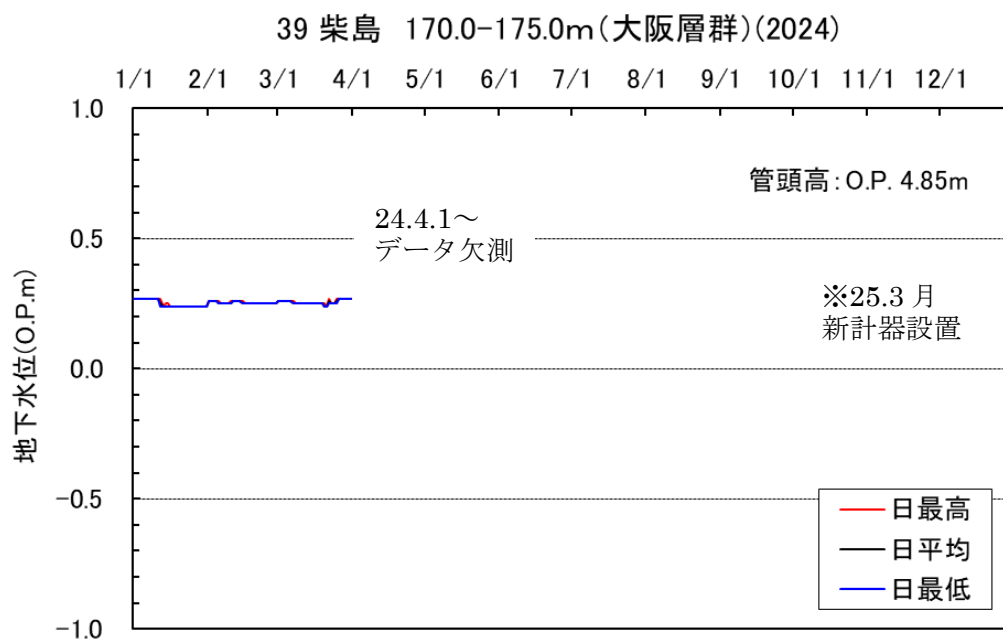


図 4.3(14) 2024 年地下水位変動 (柴島)

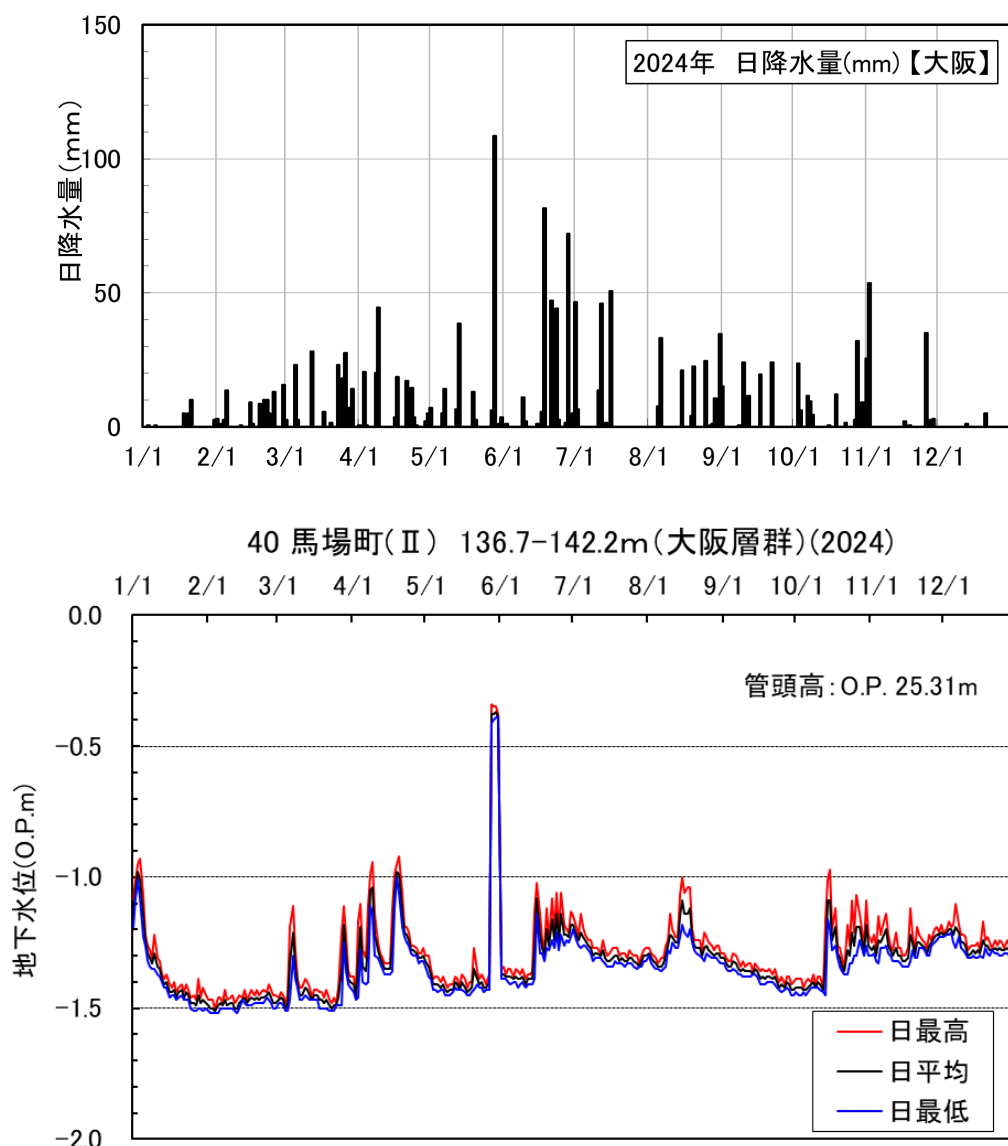


図 4.3(15) 2024 年地下水位変動（馬場町Ⅱ）

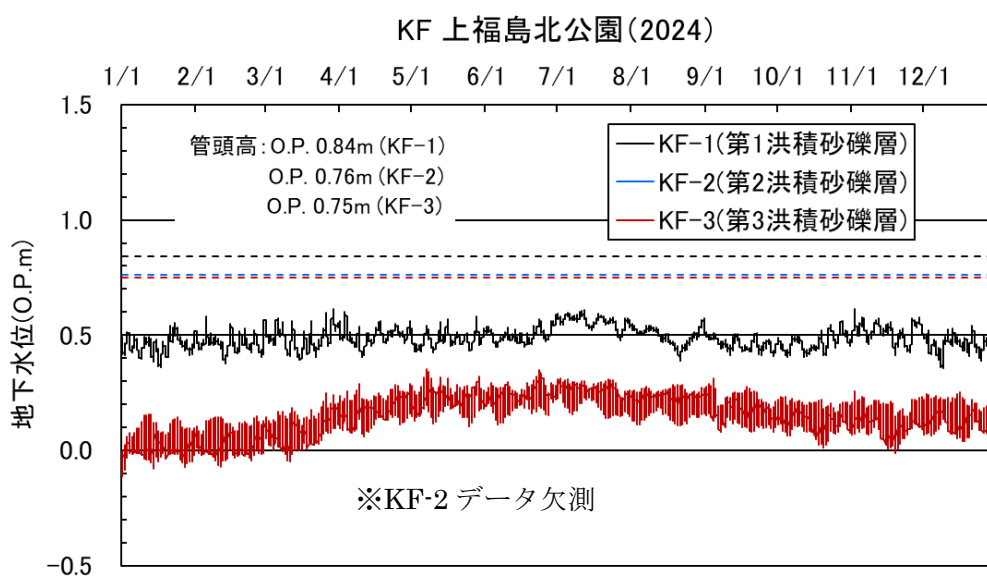


図 4.3(16) 2024 年地下水位変動（上福島北公園）

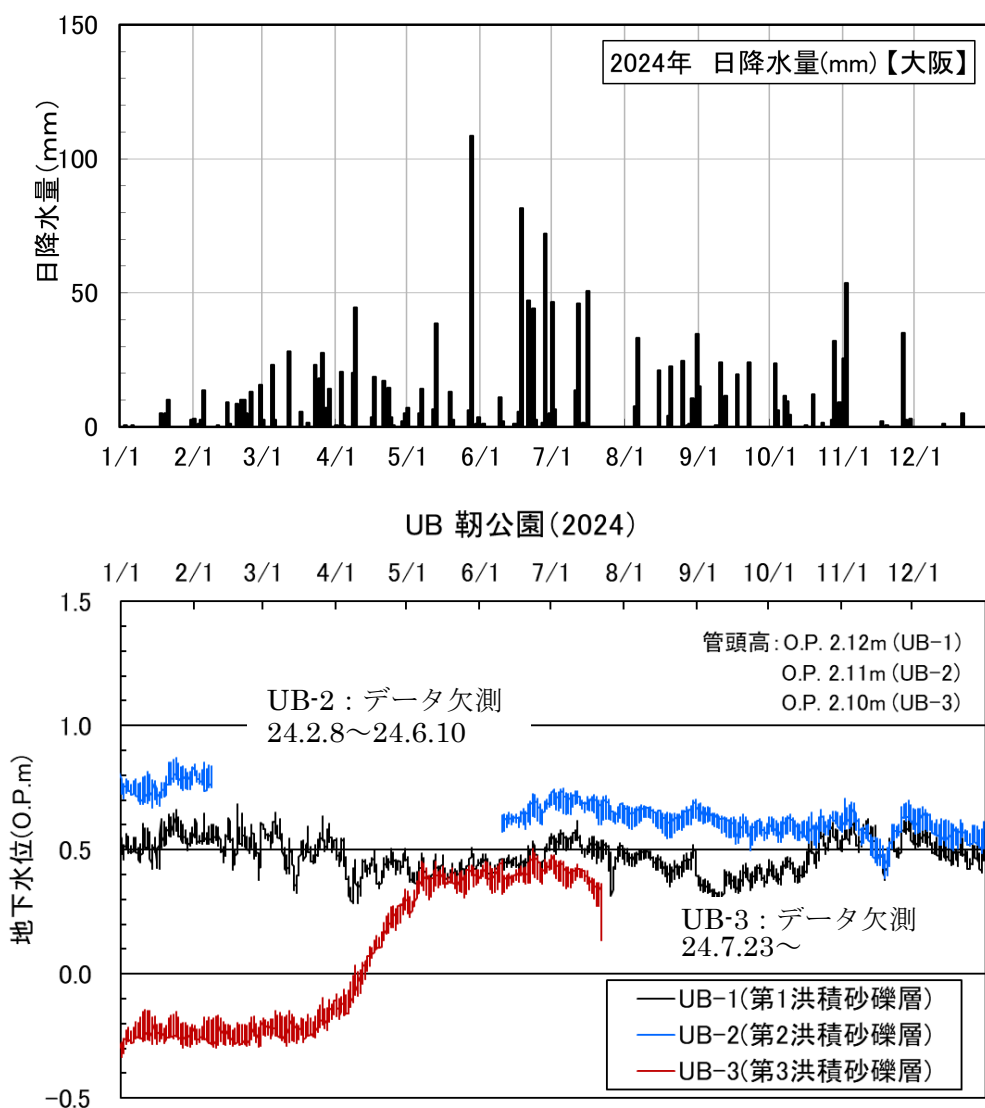


図 4.3(17) 2024 年地下水位変動 (韮公園)

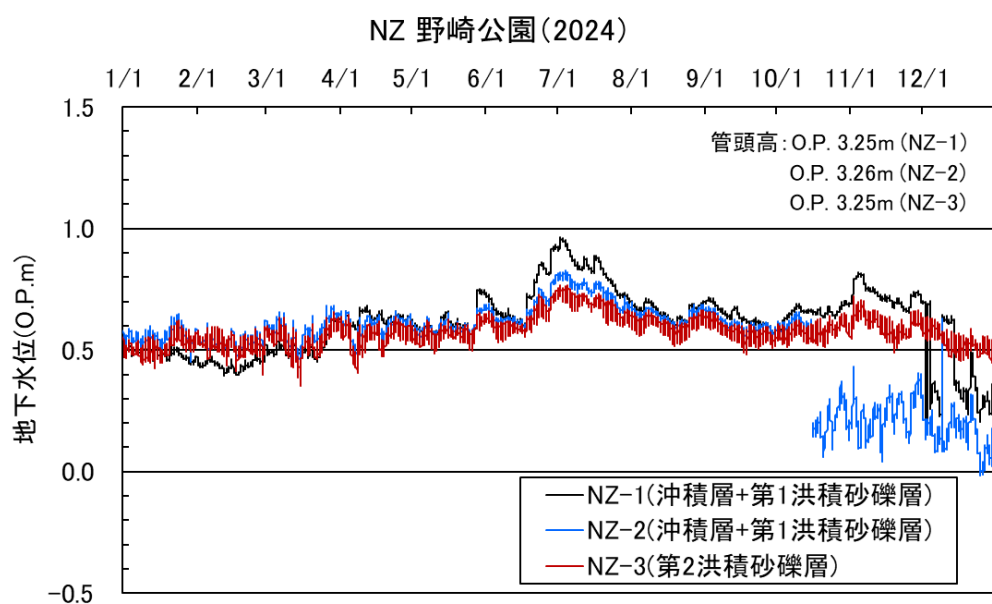


図 4.3(18) 2024 年地下水位変動 (野崎公園)

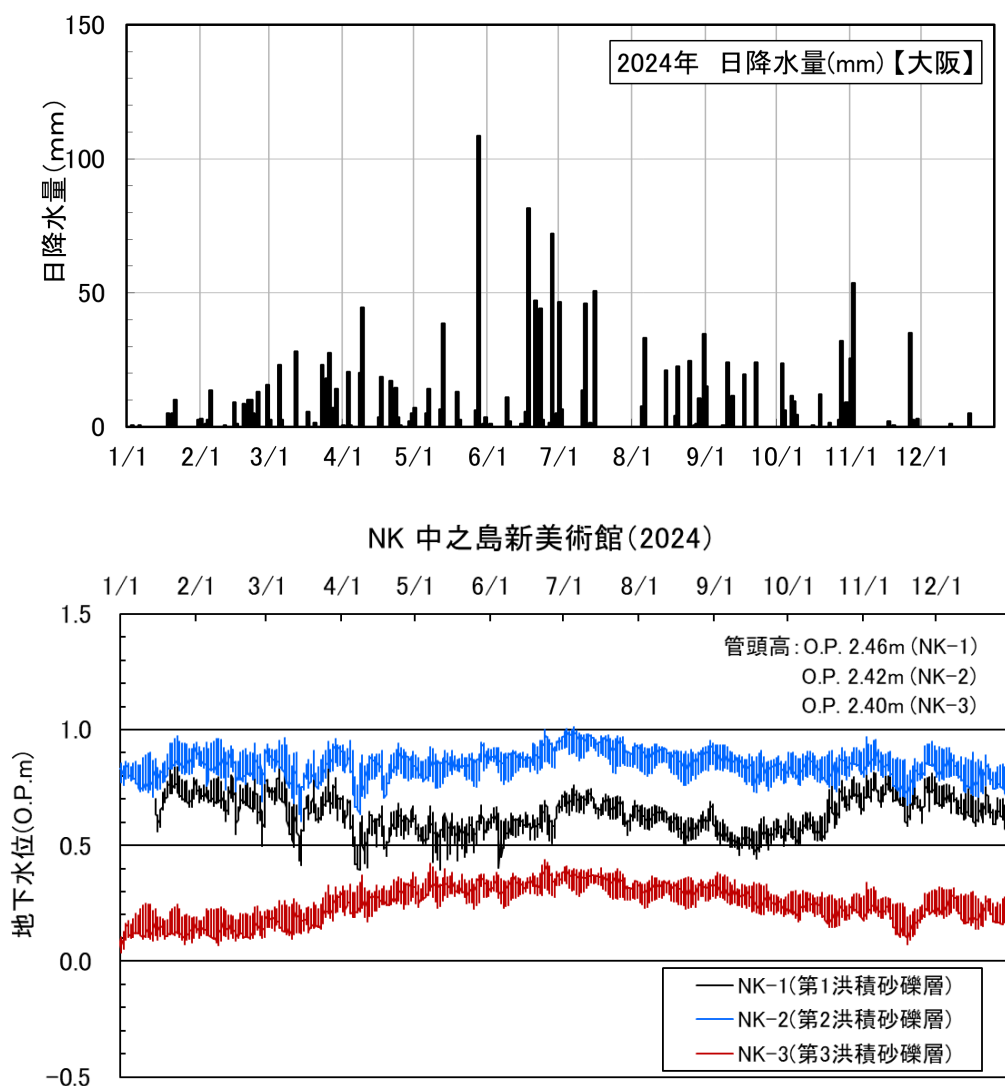


図 4.3 (19) 2024 年地下水位変動 (中之島新美術館)

<協議会管理の観測井（間隙水圧計埋設型）>

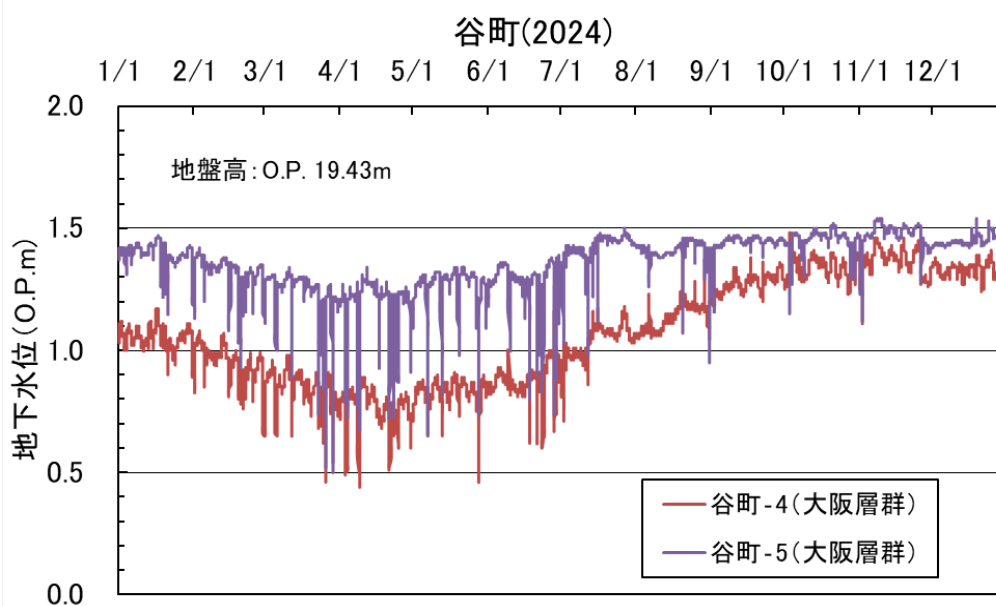
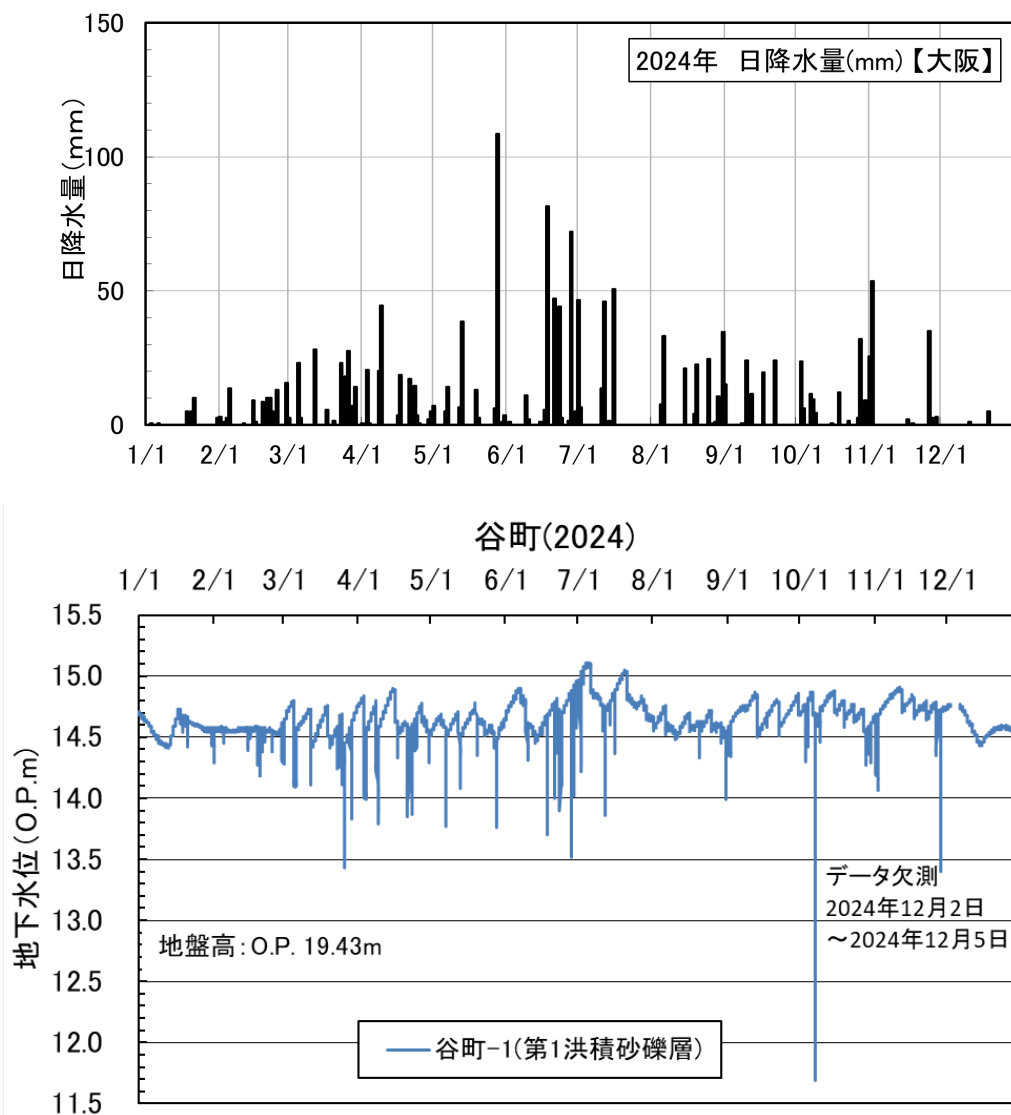


図 4. 4(1) 2024 年地下水位変動（谷町）

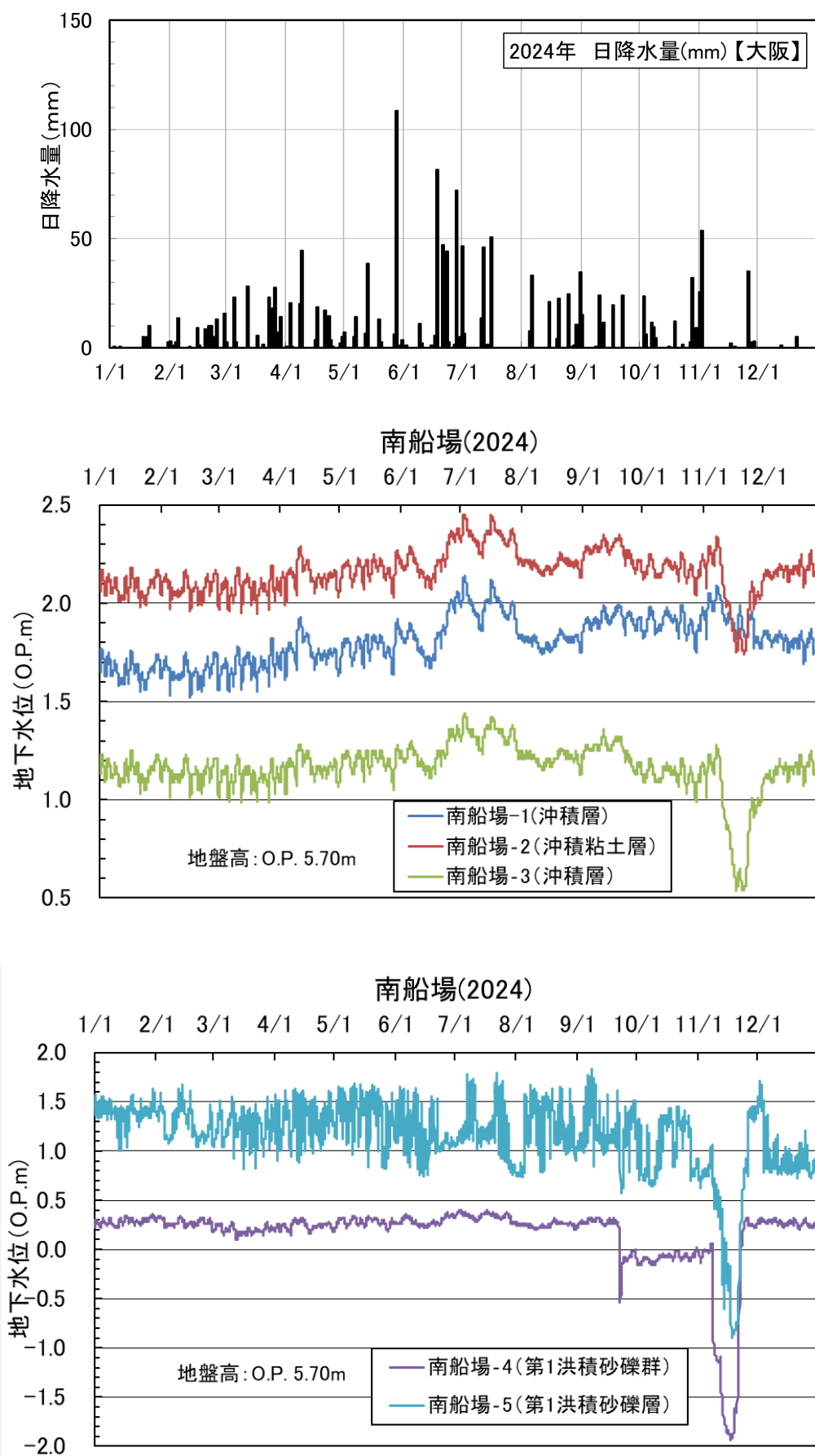


図 4.4 (2) 2024 年地下水位変動 (南船場) (つづく)

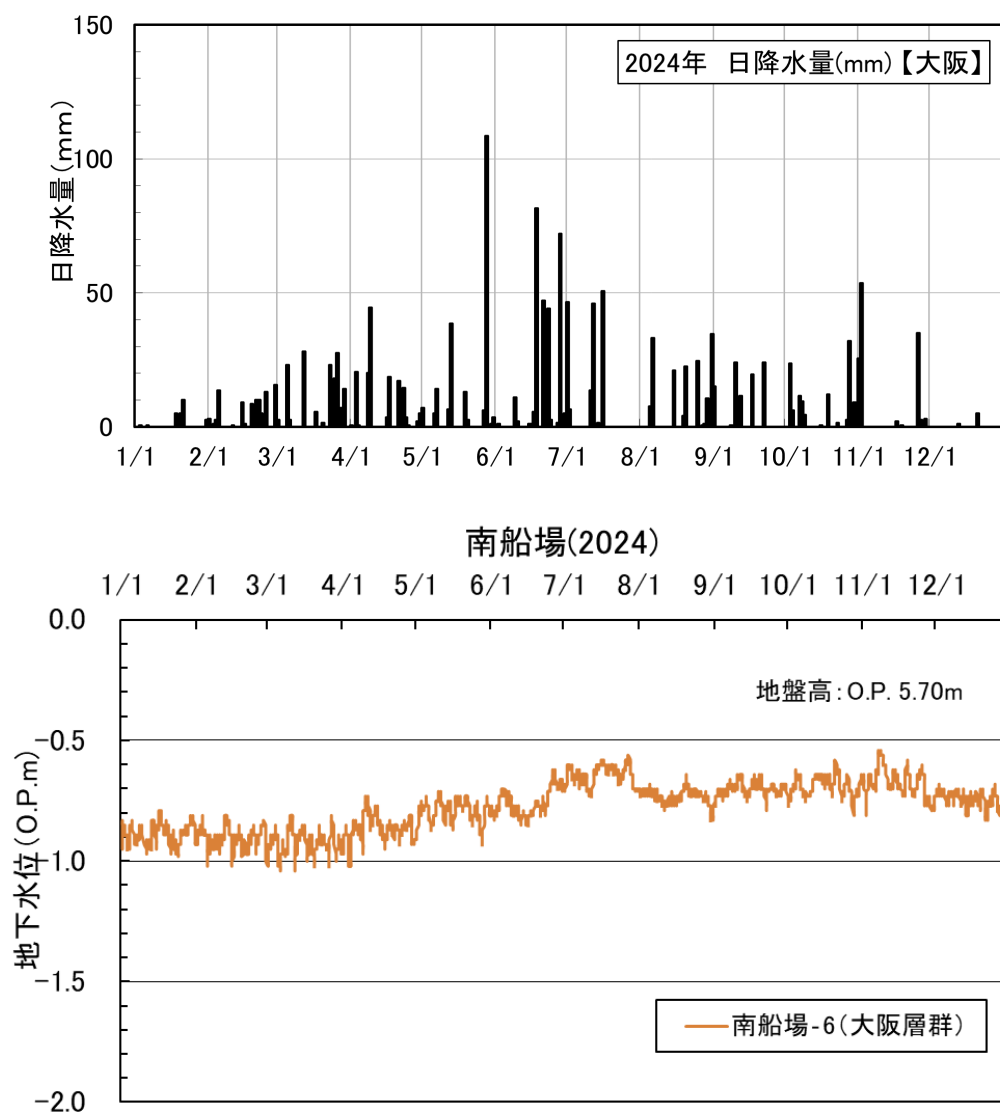


図 4.4(2) 2024 年地下水位変動（南船場）（つづき）

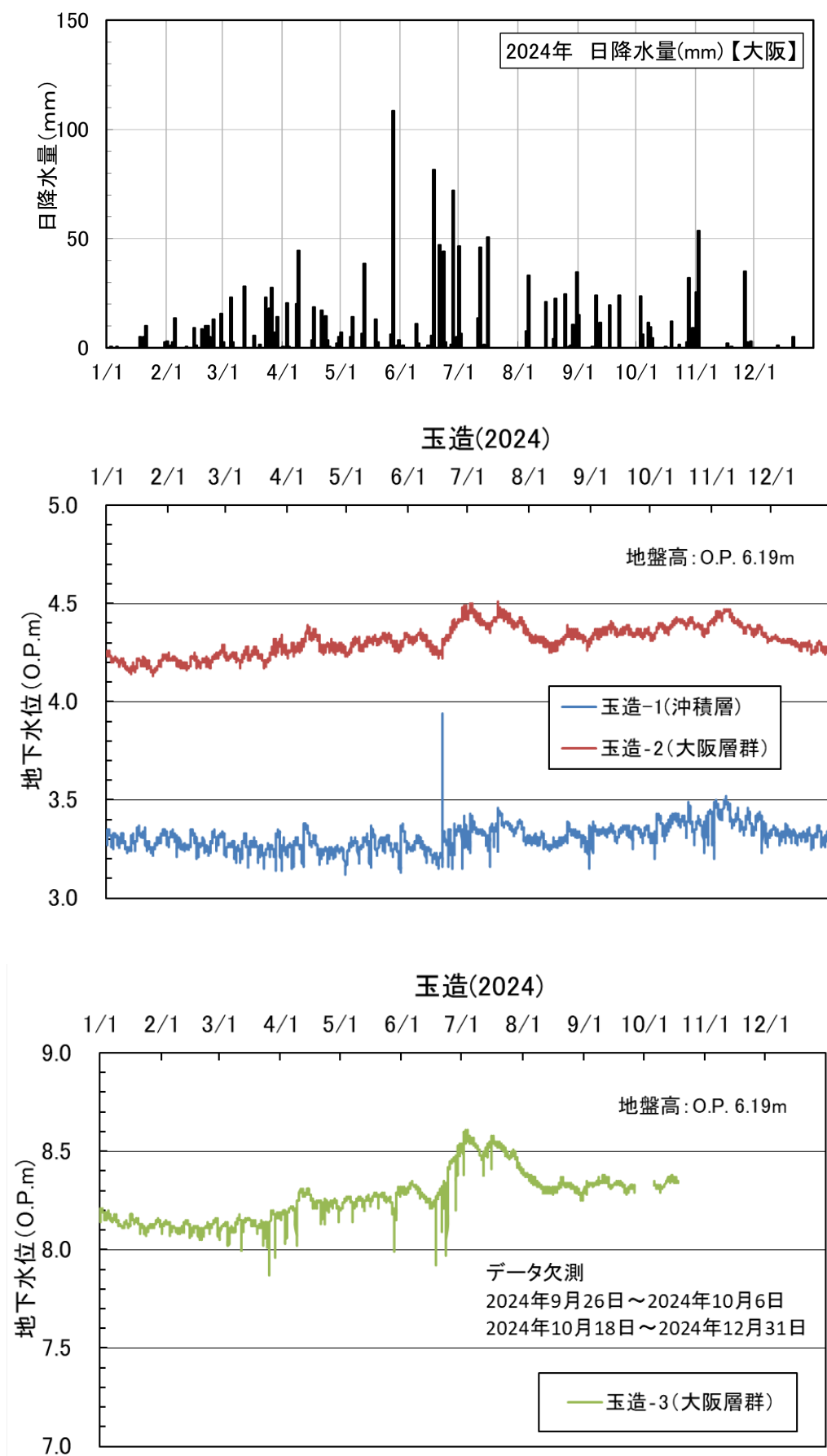


図 4.4(3) 2024 年地下水位変動（玉造）

＜協議会計測の観測井（孔内計測型）＞

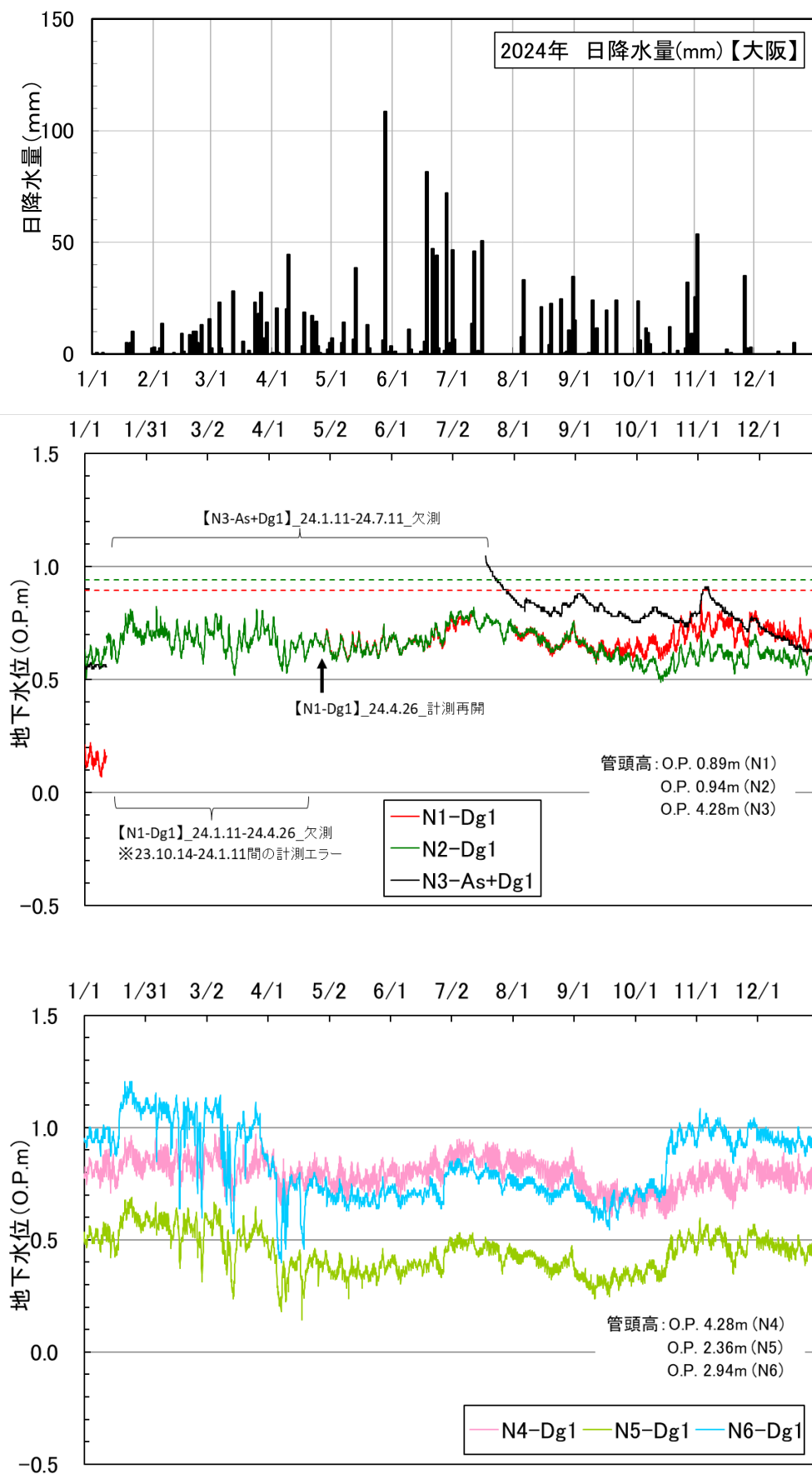


図 4.5(1) 2024 年地下水位変動（孔内計測型：As, Dg1 層）

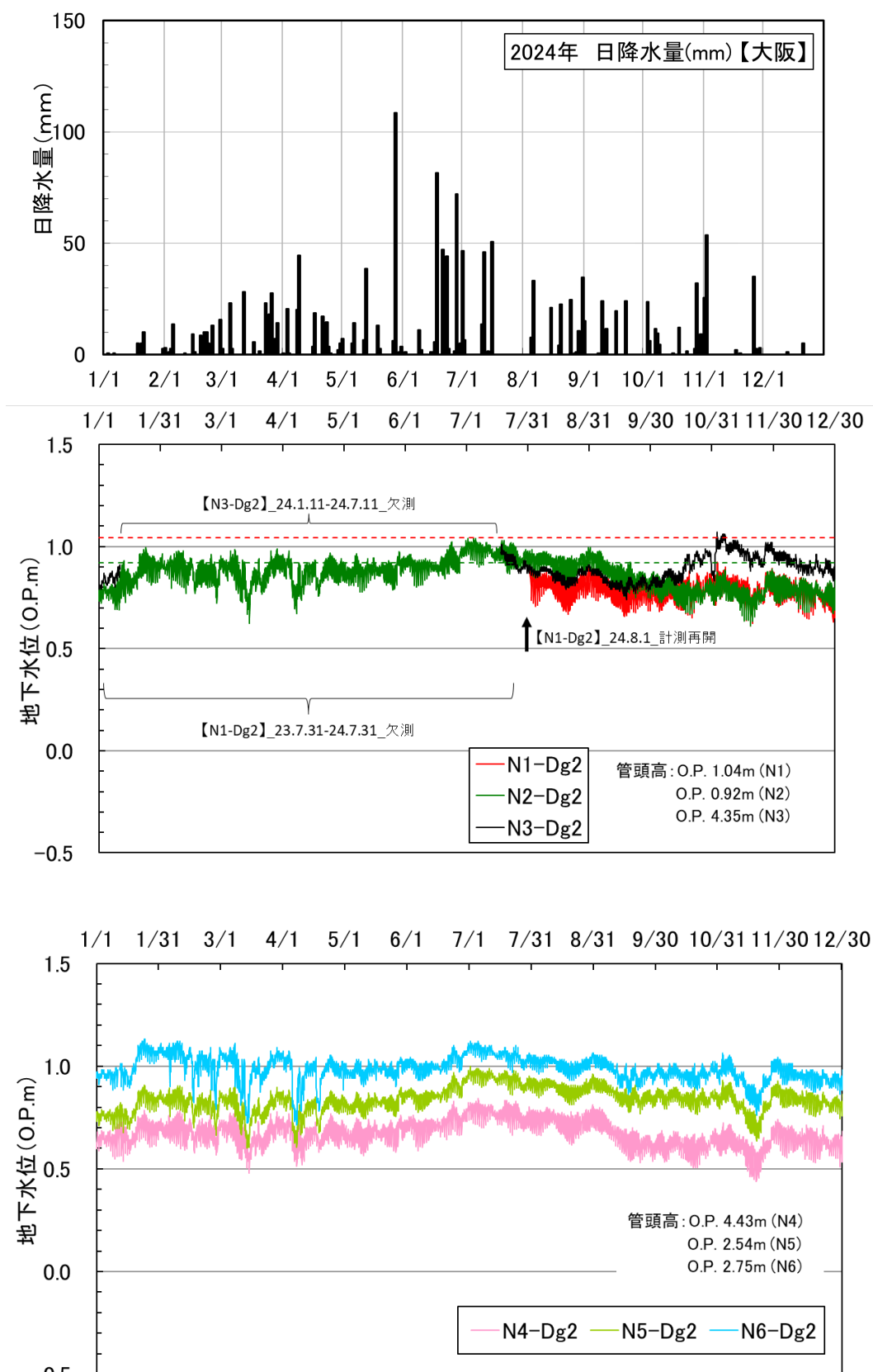


図 4.5 (2) 2024 年地下水位変動 (孔内計測型 : Dg2 層)

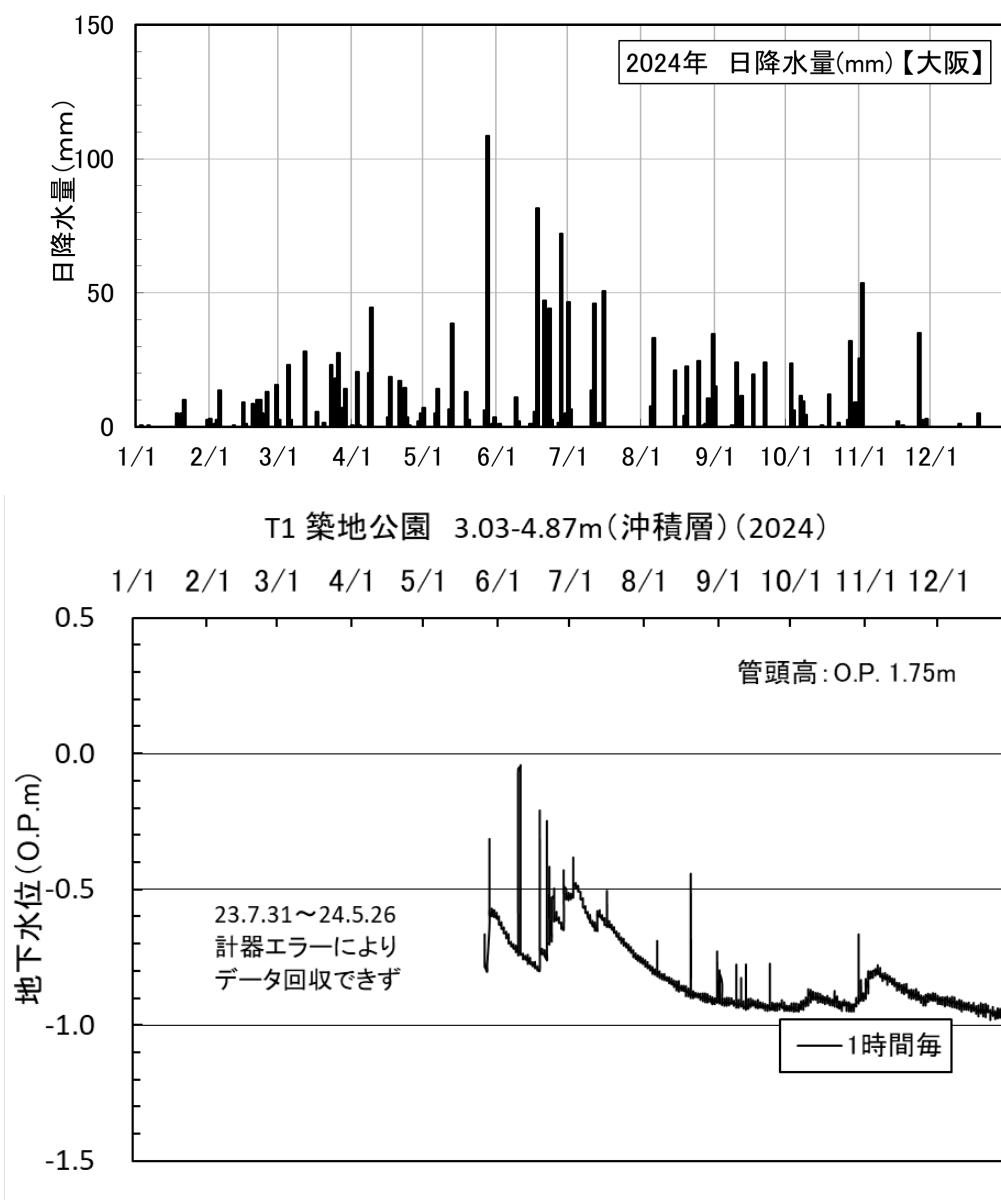


図 4.6(1) 2024 年地下水位変動（築地公園）

5. 地下水の水質

(1) 国土交通省所轄観測井についての資料の収集と整理 (5.1の説明)

国土交通省近畿地方整備局では、地下水の水位・水質の定期観測が行われている。本協議会では、これまでに、大阪平野部を中心とした約 30 地点（図 5.1.1 および表 5.1.1）の水質データを収集・整理してきた。本報告書では上記の地点を対象として、令和 6 年（2024 年）水質データのうち主要溶存成分（ Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 等）について重点的に整理した。主要溶存成分の分析時期は河川事務所毎に異なり、淀川河川事務所所管観測井戸では 8 月、猪名川河川事務所所管観測井戸では 11 月に主要溶存成分の分析が行われている。大和川河川事務所所管観測井戸では、年 1 回（8 月）一部の成分のみ測定されている。

まず元データから必要な情報を抽出して（表 5.1.2）、イオン計算表を作成した（表 5.1.3）。次に、水質に関する観測井相互の比較や経年変化などを視覚的に捉えやすいように、主要溶存成分のデータが揃っている地点についてシュティフダイアグラムによる図式表現に整理した（図 5.1.2(1)～図 5.1.2(28)）。

なお、No.28 堺北地点、No.30 八尾地点では 2022～2023 年は主要溶存成分のデータが揃っていたため図化できたが、2024 年は主要陽イオンが測定されておらず図化できなかった（図 5.1.2(28)）。No.31 柏原（川裏）地点は、2022 年から新たにデータ提供を受けたため過去 3 年分の水質データを表に示したが、主要溶存成分が網羅されていないためシュティフダイアグラムは作成できなかった。また、現在観測井が廃止（または観測中止）されている地点についても、参考のため過去のデータを掲載した。

イオンバランスの悪いデータ（ $\Sigma C/\Sigma A < 0.9$ または $\Sigma C/\Sigma A > 1.1$ ）については、図中のイオンバランス値にハッチを付けて表記した。また、主要溶存成分以外にも特筆すべき水質の特徴（環境基準値を超過する重金属等の検出状況等）がある場合には注記した。猪名川河川事務所所管の観測井（No.18～No.27）では、2016 年以降はアルカリ度の分析が実施されておらず、イオンバランスの検討やシュティフダイアグラムが作成できなかった。

以下に、2024 年に測定されたデータの傾向を地点ごとに述べる。なお参考までに、各孔のストレーナ深度を区別するために、地点番号の前に以下の記号を付す。

ストレーナ深度（最深部）

● : 15m>, ■ 15～30m, ○ 30～50m, □ 50m<

●No.2 野田

水質組成に大きな変化は見られず、 Ca-HCO_3 型の水質を示す。

●No.3 住之江

2021 年 8 月は Ca-HCO_3 型で、総溶存イオン濃度や電気伝導度も明らかに低かったが、2022 年 8 月は Na-Cl-HCO_3 型の水質組成を示し、海水の流入が示唆される水

質組成に戻った。2023 年 8 月は $\text{Na}\cdot\text{Cl}\cdot\text{HCO}_3$ 型の水質で総溶存イオン濃度が低く（150mS/m）、ふっ素とほう素が環境基準値未満であった。2023 年 8 月（8 月 28 日採水）の水質について、大阪管区気象台の降水データによると、2023 年 8 月 14 日から 28 日の 2 週間の総降水量は 159mm、8 月の総降水量が 164mm であり、採水日の直前までに 1 カ月の降水量の 97%を占める雨が続いたことが影響したと推定される。つまり、海水侵入の影響よりも降雨の直接浸透や、雨水で希釈された内陸側からの浅層地下水の影響が大きく表れた可能性が考えられる。本地点のような沿岸域の浅層地下水では、降水量などの変化に伴って淡水と海水の混合が容易に変化することが示唆される。2024 年 8 月には、再び 2022 年時点の水質に類似した値を示し、化学的酸素消費量（COD）が高く、ふっ素とほう素が環境基準値を超過した。

●No.4 大宮

水質組成に大きな変化は見られず、 $\text{Ca}\cdot\text{HCO}_3$ 型の水質を示す。

■No.7 鳴野

$\text{Na}\cdot\text{HCO}_3$ 型の停滞性水質を示し、総窒素濃度が高い（11mg/L）。水質組成に大きな変化は見られない。

■No.10 加美東

陽イオンは Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} がほぼ同等量数、陰イオンは HCO_3^- に富む。水質組成に大きな変化は見られない。

●No.11 鮎川

溶存酸素濃度が 0.1mg/L 未満で溶解性の第一鉄イオン（ Fe^{2+} ）の濃度が高く（36.7mg/L）、硫酸イオンと硝酸イオンが定量限界未満で還元的な水質組成の特徴を示す。また COD が 7.9mg/L と高い。

●No.12 友井

溶存酸素濃度が低く（1.8mg/L）、溶解性の第一鉄イオン（ Fe^{2+} ）の濃度が比較的高く（16.9mg/L）、硫酸イオンと硝酸イオンが定量限界未満で還元的な水質組成の特徴を示す。また COD が 7.6mg/L と高い。水質組成は $\text{Na}\cdot\text{HCO}_3$ 型で、停滞性の地下水である。

■No.13 高槻

溶存酸素濃度が 0.1mg/L 未満で、溶解性の第一鉄イオン（ Fe^{2+} ）の濃度が高い（42.6mg/L）。硝酸イオンが定量限界未満で還元的な水質組成の特徴を示す。COD が 5.9mg/L とやや高い。

●No.14 門真

水質組成は $\text{Na}\cdot\text{HCO}_3$ 型で、停滞性の地下水である。硫酸イオンと硝酸イオン濃度が定量限界未満で、溶存酸素濃度は前年度よりやや増加した（1.5mg/L）が、全体的には還元的な水質組成の特徴を示す。ヒ素の濃度が環境基準値を超過している（0.074mg/L）。COD が 6.2mg/L とやや高い。

■No.15 点野

水質組成は $\text{Na}\cdot\text{HCO}_3$ 型で、停滞性の地下水である。水質組成に大きな変化は見られない。

■No.16 志紀

溶存酸素濃度が低く（1.1mg/L）、溶解性の第一鉄イオン（ Fe^{2+} ）の濃度が高い（18.6mg/L）還元的な水質組成を示す。水質組成は $\text{Na}\cdot\text{HCO}_3$ 型で、停滞性の地下水である。

□No.17 鳥飼西

総溶存イオン濃度が高く、 $\text{Na}\cdot\text{Cl}$ 型の水質組成を示す。水質組成に大きな変化は見られない。ストレーナ深度は 41.8～53.2m で、海岸から約 16km 離れていることなどから現在の海水の流入の影響とは考えにくい。鶴巻（2004）では化石塩水に起因するものであると指摘している。

□No.18 荒牧

溶存酸素濃度が 0.2mg/L と低く、溶解性の第一鉄イオン（ Fe^{2+} ）の濃度が高い（13.4mg/L）還元的な水質組成を示す。

□No.19 野間

溶存酸素濃度が 0.6mg/L と低く、溶解性の第一鉄イオン（ Fe^{2+} ）の濃度が比較的高い（9.46mg/L）還元的な水質組成を示す。

■○□No.20～23 口酒井第 1～第 4

同一地点で 4 つの異なる帯水層の水質が測定されている。ここ数年はアルカリ度の測定が実施されていないが、過去数年間の傾向としては、深度が浅くなるほど $\text{Ca}\cdot\text{HCO}_3$ 型から $\text{Na}\cdot\text{Ca}\cdot\text{Mg}\cdot\text{HCO}_3$ 型の組成に変化している。また最深帯水層の口酒井第 1（ストレーナ深度は 84.0～90.0m）では SO_4^{2-} の濃度が大きく減少しており、硫酸還元反応によるものと考えられる。

●No.24 北村

過年度の傾向では $\text{Ca}\cdot\text{HCO}_3$ 型の水質を示す。

□No.25 曾根

陽イオンは Ca^{2+} と Mg^{2+} がほぼ同等量数（約 1.1meq/L）で、 Na^+ が 0.5meq/L 程度である。硫酸イオンと硝酸イオンが定量限界未満である。

□No.27 石橋

1995 年を境に水質組成が大きく変化し、溶存イオン濃度が高く $\text{Ca}\cdot\text{Cl}$ 型の水質組成を示す。本地点は有馬－高槻構造線断層帯の南方に分布する野畑断層の直近に位置している。また本地域の周辺では「有馬型塩水」と呼ばれる含鉄炭酸食塩泉の存在が知られている。これらのことから、地下深部の裂かを通じて深部の流体が溶存成分の一部に寄与している可能性がある。

●No.28 堺北

2024 年度は主要陽イオンが測定されておらず図化できないが、昨年度は $\text{Na}\cdot\text{Ca}\cdot\text{HCO}_3$ 型の水質組成を示していた。

■No.30 八尾

2024 年度は主要陽イオンが測定されておらず図化できないが、昨年度は $\text{Na}\cdot\text{Ca}\cdot\text{HCO}_3$ 型の水質組成を示していた。溶存酸素濃度が 0.1mg/L と低く、溶解性の第一鉄イオン（ Fe^{2+} ）の濃度が高い（27.3mg/L）還元的な水質組成を示す。

（２）「大阪府環境白書（2024年版）」の抜粋 （５．２の説明）

「大阪府環境白書（2024年版）」は、大阪府内の環境の状況や、大阪府が豊かな環境の保全及び創造に関連して講じた施策等についてとりまとめられたもので、大阪府ホームページ上で公開されている。

地下水環境に関する情報は、「第３章 環境データ 第８節 地盤環境関係データ」として令和５年度（2023年度）の地盤沈下・地下水汚染・土壌汚染の各項目に関する資料が掲載されている。

本報告書には、地盤沈下関係データ、地下水汚染関係データ、土壌汚染関係データをそれぞれ抜粋収録した。さらに、有害物質28項目に対して大阪府域65地点の井戸で実施された「地下水質概況調査結果（年平均値）」と、102地点の井戸で実施された「地下水質継続監視調査結果（年平均値）」を掲載した。

「地下水質概況調査結果（年平均値）」に着目すると、環境基準値未満での硝酸性窒素・亜硝酸性窒素・ふっ素・ほう素の検出数が他の物質と比較して明らかに多いことが分かる。また「地下水質継続監視調査結果（年平均値）」に着目すると、揮発性有機化合物（VOC）の環境基準値超過が目立つ。VOCの汚染源は地表付近であると考えられるが、トリクロロエチレン・1,2-ジクロロエチレン・クロロエチレンでは深井戸でも基準値超過が認められており、井戸構造（複数深度にストレーナが設置されている等）や地盤条件（表層から厚い帯水層が深部まで連続している等）により、表層の汚染が地下深部まで拡散している状況が示唆される。重金属等では、砒素・ふっ素・ほう素などが超過している。硝酸性窒素・亜硝酸性窒素は浅井戸で基準値を超過している傾向がみられ、地表からの付加（肥料等）による影響が示唆される。

土壌汚染対策法に基づく要措置区域等は617件で、うち大阪市域の指定区域が335件と多数を占める。大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく要措置管理区域等は30件で、堺市の区域が13件と半数近くを占める。

5.1 国土交通省所轄観測井についての資料の収集と整理

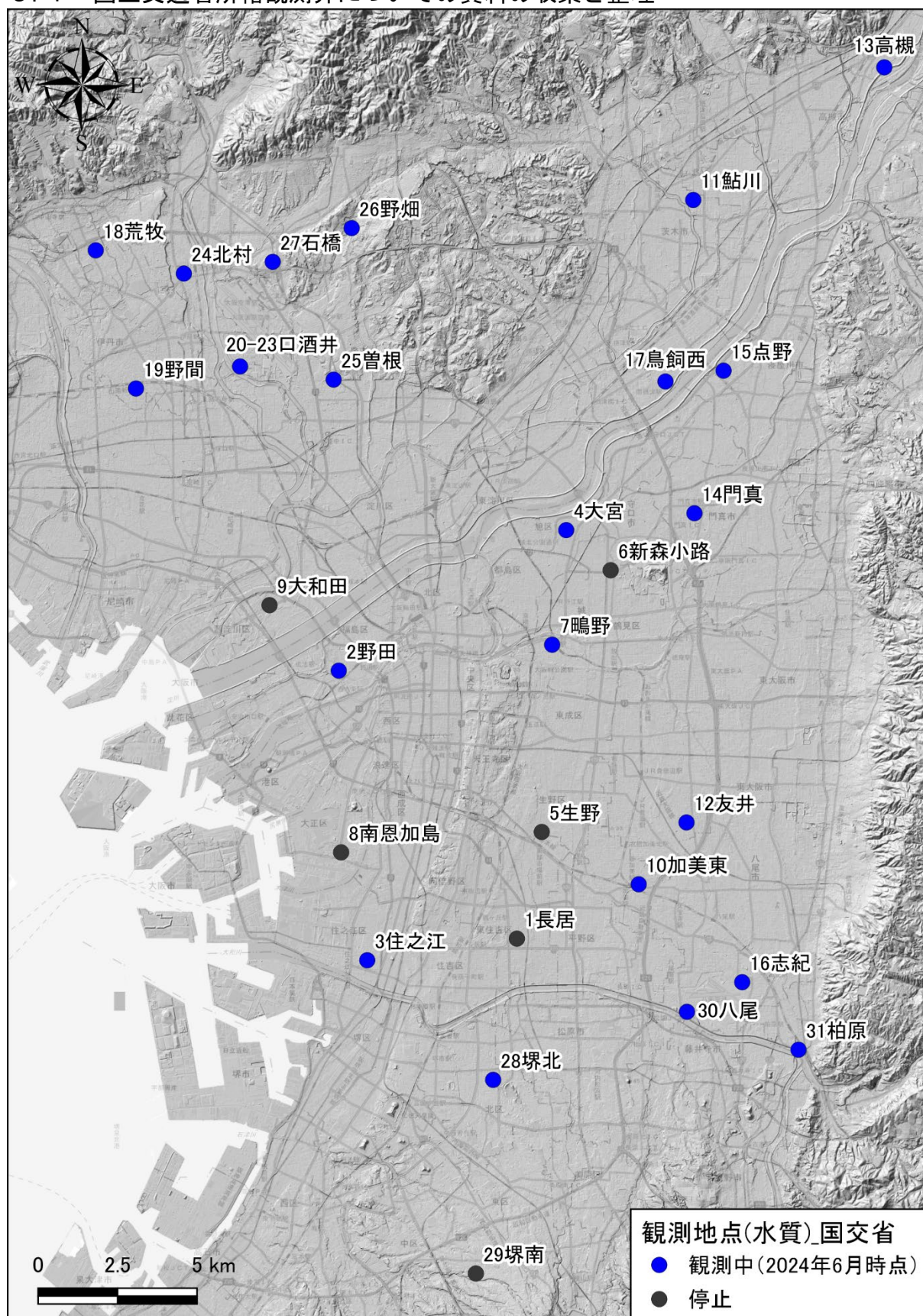


表 5.1.1 国土交通省所管水質（水位）観測井（本報告書に掲載の地点）

本報告書 No.	※1	観測井No. (建設省)	水系名	河川名	観測所名	所在地		観測井			採水方法
						府県	市町村	地盤高※2	深度(m)	ストレーナー深度(m)	
1	○	1999年廃止	淀川	淀川	長 居	大阪府	大阪市東住吉区鷹合3-12-38	6.07	20.5	2.2～20.2	ポンプ式
2	○	506041286606440	淀川	淀川	野 田	大阪府	大阪市福島区吉野 5丁目 9-4	-0.84	10.5	2.2～10.2	採水器
3	○	506041286606490	淀川	淀川	住之江	大阪府	大阪市住之江区御崎 8-1-6	2.39	10.6	2.9～10.5	ポンプ式
4	○	506041286606390	淀川	淀川	大 宮	大阪府	大阪市旭区大宮 4-9-16	2.49	9.0	2.7～ 8.7	採水器
5	○	2022年廃止	淀川	淀川	生 野	大阪府	大阪市生野区林寺 6-6-7	4.19	18.5	2.2～18.2	ポンプ式
6	○	2014年8月廃止	淀川	淀川	新森小路	大阪府	大阪市旭区新森 6-3-13	1.36	68.2	51.2～68.2	ポンプ式
7	○	506041286606430	淀川	淀川	嶋 野	大阪府	大阪市城東区嶋野西 3-3-64	1.19	27.2	23.2～27.2	ポンプ式
8	○	1998年廃止	淀川	淀川	南恩加島	大阪府	大阪市大正区南恩加島 3丁目 6-11	0.82	6.9	2.9～ 6.9	採水器
9	○	2000年廃止	淀川	淀川	大和田	大阪府	大阪市西淀川区大和田 4-3-43	-1.54	49.0	40.1～48.6	ポンプ式
10	○	506041286606480	淀川	淀川	加美東	大阪府	大阪市平野区加美東 5丁目9-25	6.96	45.4	32.6～45.4	採水器
11	●	506041286606270	淀川	淀川	鮎 川	大阪府	茨木市鮎川 2-5-23	8.18	9.8	7.0～ 9.4	ポンプ式
12	●	506041286606460	淀川	淀川	友 井	大阪府	東大阪市友井 2-237	6.10	8.2	2.4～ 7.9	ポンプ式
13	●	506041286606230	淀川	淀川	高 槻	大阪府	高槻市道鶴町 3丁目 20-1	8.06	14.2	7.2～14.2	ポンプ式
14	●	506041286606380	淀川	淀川	門 真	大阪府	門真市柳田町12-6	2.45	13.1	5.1～13.1	ポンプ式
15	●	506041286606340	淀川	淀川	点 野	大阪府	寝屋川市点野 5丁目 26-1	4.37	30.2	22.2～30.2	採水器
16	●	506041286606500	淀川	淀川	志 紀	大阪府	八尾市志紀町西 2丁目 2	12.23	20.2	13.4～20.2	ポンプ式
17	●	506041286606350	淀川	淀川	鳥飼西	大阪府	摂津市鳥飼西 3丁目 1-1	3.83	53.2	41.8～53.2	採水器
18	◎	506041286608010	淀川	猪名川	荒 牧	兵庫県	伊丹市荒牧南3-17-12	34.70	71.2	56.1～64.7	ポンプ式
19	◎	506041286608020	淀川	猪名川	野 間	兵庫県	伊丹市南野6-5-13	11.50	77.4	68.1～75.9	ポンプ式
20	◎	506041286608030	淀川	猪名川	口酒井第1	兵庫県	伊丹市口酒井1丁目	9.25	92.5	84.0～90.0	ポンプ式
21	◎	506041286608040	淀川	猪名川	口酒井第2	兵庫県	伊丹市口酒井1丁目	9.25	76.5	69.0～75.0	ポンプ式
22	◎	506041286608050	淀川	猪名川	口酒井第3	兵庫県	伊丹市口酒井1丁目	9.25	50.5	41.0～48.5	ポンプ式
23	◎	506041286608060	淀川	猪名川	口酒井第4	兵庫県	伊丹市口酒井1丁目	9.25	29.5	22.5～27.5	ポンプ式
24	◎	506041286608070	淀川	猪名川	北 村	兵庫県	伊丹市北伊丹8丁目	15.36	14.0	2.4～11.4	ポンプ式
25	●	506041286608080	淀川	猪名川	曾 根	大阪府	豊中市曾根 1丁目	13.00	65.8	54.0～64.8	ポンプ式
26	◎	506041286608090	淀川	猪名川	野 畑	大阪府	豊中市向丘 3丁目 1-1	47.64	19.0	13.5～18.5	採水器
27	◎	506041286608100	淀川	猪名川	石 橋	大阪府	池田市石橋 4丁目 6-1	36.18	90.0	80.6～88.6	採水器
28	●	506031286607150	大和川	大和川	堺 北	大阪府	堺市北区新金岡町 3丁7-1	16.15	12.0	2.0～12.0	採水器
29	●	2010年廃止	大和川	大和川	堺 南	大阪府	堺市中区陶器北 184	55.97	13.0	3.0～13.0	採水器
30	●	506031286607100	大和川	大和川	八 尾	大阪府	八尾市太田 3-183	11.99	20.7	12.7～20.7	採水器
31	◎	506031286607110	大和川	大和川	柏原(川裏)	大阪府	柏原市上市2丁目	23.5※3	17.0	不明	採水器

※1 ○；これまでに収録してきた観測井（大阪市内）

●；1997年度から新たに収録した観測井

◎；1998年度から新たに収録する観測井

◎；2023年度から新たに収録する観測井（データは2020年から）

※2 T.P (m)

※3 管頭標高 T.P (m)

表 5.1.2(1) 令和 6 年 (2024 年) 主要溶存成分水質データ (No. 1~No. 10) (ただし No. 1, 5, 6, 8, 9 は廃止)

水系 (地域)	淀 川 (大阪市内)									
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
観測所名	長 居	野 田	住之江	大 宮	生 野	新森小路	嶋 野	南恩加島	大和田	加美東
採水月日		2024/8/26	2024/8/28	2024/8/26			2024/8/28			2024/8/22
地下水位 (GL-m)		2.85	3.62	3.52			3.70			10.12
採取水深 (GL-m)		5.0	5.60	5.00			4.70			35.00
気温 (°C)		34.9	35.1	35.9			32.2			36.8
水温 (°C)		22.2	21.2	23.3			19.7			20.3
pH	-	8.0	7.9	7.6			7.2			7.6
EC (mS/m)		40.5	315	26.6			96.6			33.6
DO (mg/L)		4.2	1.5	4.5			1.5			1.8
CODMn (mg/L)		1.7	6.7	0.7			4.9			4.4
HCO ₃ ⁻ (mg/L)		225	758	114.0			280			197
Cl ⁻ (mg/L)		5.4	674	6.0			88			9.3
SO ₄ ²⁻ (mg/L)		12	27	12			104			<1
NO ₃ ⁻ -N (mg/L)		3.1	<0.01	3.8			<0.01			0.04
Na ⁺ (mg/L)		10.3	681	11.5			99			20.9
K ⁺ (mg/L)		5.7	24.5	5.6			26.8			7.6
Ca ²⁺ (mg/L)		72.0	14.0	35.3			33.8			22.7
Mg ²⁺ (mg/L)		2.3	14.4	2.8			26.8			11.8
NH ₄ ⁺ -N (mg/L)		-	0.67	-			11.4			3.78
溶解性 鉄 (mg/L)		<0.01	0.06	<0.01			2.83			5.19
溶解性マンガン (mg/L)		<0.01	0.07	<0.01			0.99			0.71
有機態炭素(TOC) (mg/L)		-	5.2	-			2.9			2.3
T-P (mg/L)		0.67	3.0	0.094			0.630			0.7
T-N (mg/L)		3.3	0.99	4.1			11			4.1
NO ₂ ⁻ -N (mg/L)		0.002	0.002	<0.001			<0.001			0.004
鉛 (mg/L)		-	-	-			-			-
ヒ素 (mg/L)		-	-	-			-			-
ふっ素 (mg/L)		-	3.3	-			-			-
ほう素 (mg/L)		-	1.6	-			-			-
大腸菌群数 (MPN/100ml)		-	-	-			-			-
一般細菌 (個/ml)		-	720	-			89			260
備考	1999年廃止				2022年廃止	2014年廃止		1998年廃止	2000年廃止	

表 5.1.2(2) 令和 6 年 (2024 年) 主要溶存成分水質データ (No. 11~No. 17)

水系 (地域)	淀 川						
No.	11	12	13	14	15	16	17
観測所名	鮎 川	友 井	高 槻	門 真	点 野	志 紀	鳥飼西
採水月日	2024/8/30	2024/8/28	2024/8/20	2024/8/30	2024/8/26	2024/8/28	2024/8/26
地下水位 (GL-m)	3.99	2.70	4.42	2.45	6.71	2.58	6.21
採取水深 (GL-m)	5.00	3.70	5.40	7.00	24.00	3.60	47.00
気温 (°C)	33.8	31.8	27.8	36.5	33.7	35.0	33.6
水温 (°C)	20.4	19.3	18.7	21.2	19.6	19.7	20.3
p H	6.7	6.9	6.5	7.6	7.7	6.6	7.5
E C (mS/ m)	41.0	50.9	29.8	114.0	55.9	38.0	213
D O (mg/ L)	<0.1	1.8	<0.1	1.5	3.4	1.1	2.8
C O D M n (mg/ L)	7.9	7.6	5.9	6.2	1.6	4.4	3.1
H C O ₃ ⁻ (mg/ L)	234	223	93.0	573	214	82	90
C l ⁻ (mg/ L)	21.7	43.5	17.8	108.0	70.8	33.2	660
S O ₄ ²⁻ (mg/ L)	<1	<1	2	<1	<1	32	<1
N O ₃ ⁻ - N (mg/ L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.36	<0.01	0.04
N a ⁺ (mg/ L)	22.1	60.8	17.0	170	86.3	35.1	203
K ⁺ (mg/ L)	2.6	10.4	3.3	16.6	9.4	4.1	27.6
C a ²⁺ (mg/ L)	28.1	16.1	16.5	43.9	11.3	20.5	93.2
M g ²⁺ (mg/ L)	9.2	11.6	4.9	30.7	12.3	5.3	68.2
N H ₄ ⁺ - N (mg/ L)	3.40	4.92	0.86	0.94	-	1.12	-
溶解性 鉄 (mg/ L)	36.7	16.9	42.6	5.0	3.77	18.6	3.02
溶解性マンガン (mg/ L)	3.55	1.64	3.10	0.08	0.61	1.91	1.40
有機態炭素(TOC) (mg/ L)	3.0	4.5	1.3	5.1	-	1.7	-
T - P (mg/ L)	1.400	1.90	0.007	0.600	0.140	0.37	0.100
T - N (mg/ L)	3.7	4.9	1.00	1.1	1.10	1.2	3.2
N O ₂ ⁻ - N (mg/ L)	<0.001	<0.01	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.013
鉛 (mg/ L)	-	-	-	-	-	-	-
ヒ素 (mg/ L)	-	-	-	0.074	-	-	-
ふっ素 (mg/ L)	-	-	-	-	-	-	-
ほう素 (mg/ L)	-	-	-	-	-	-	-
大腸菌群数 (MPN/100ml)	-	-	-	-	-	-	-
一般細菌 (個/ml)	52	540	95	85	-	70	-
備考							

表 5.1.2(3) 令和 6 年 (2024 年) 主要溶存成分水質データ (No. 18~No. 27) (ただし No. 26 は欠測)

水系 (河川)	淀 川 (猪名川)									
No.	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
観測所名	荒牧	野間	口酒井第 1	口酒井第 2	口酒井第 3	口酒井第 4	北村	曾根	野 畑	石橋
採水月日	2024/11/12	2024/11/12	2024/11/11	2024/11/11	2024/11/11	2024/11/11	2024/11/12	2024/11/12		2024/11/11
地下水位 (GL-m)	14.73	11.51	8.63	6.47	9.02	6.38	3.59	11.23		15.20
採取水深 (GL-m)	28.0	25.0	25.0	20.00	25.00	18.00	5.0	30.0		50.0
気温 (°C)	21.0	17.7	23.1	22.5	22.7	22.5	22.6	21.7		21.0
水温 (°C)	18.4	18.1	18.6	17.7	17.7	18.0	21.5	17.7		18.6
pH	7.0	7.3	7.6	7.3	7.2	7.5	7.1	8.1		7.8
EC (mS/m)	28.7	26.3	40.9	32.9	37.6	34.1	21.6	30.5		90
DO (mg/L)	0.2	0.6	1.6	2.5	2.4	1.9	2.7	4.6		10.0
CODMn (mg/L)	3.0	1.4	1.7	1.3	1.4	1.3	0.5	3.0		2.1
HCO ₃ ⁻ (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-		-
Cl ⁻ (mg/L)	28.8	23.6	16.8	23.5	27.7	25.3	11.6	6.5		177
SO ₄ ²⁻ (mg/L)	22.0	12	11.0	30.0	26.0	30.0	19	<1		26
NO ₃ ⁻ -N (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.10	<0.01		0.11
Na ⁺ (mg/L)	23.2	15.2	16.4	26.8	27.3	26.6	14.8	11.7		25.6
K ⁺ (mg/L)	6.5	5.4	8.4	4.1	4.5	4.4	4.1	12.9		3.5
Ca ²⁺ (mg/L)	14.9	18.5	40.9	21.8	27.2	22.7	21.4	21.2		131
Mg ²⁺ (mg/L)	6.0	8.7	14.3	10.6	11.8	11.2	4.2	12.9		11.8
NH ₄ ⁺ -N (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-		-
溶解性 鉄 (mg/L)	13.40	9.46	3.97	2.47	2.68	2.52	0.28	1.35		0.18
溶解性マンガン (mg/L)	0.57	0.53	1.13	0.51	2.19	0.53	0.01	0.32		0.14
有機態炭素(TOC) (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-		1.3
T-P (mg/L)	0.10	0.031	0.010	0.00	0.00	0.00	0.01	0.15		0.004
T-N (mg/L)	0.95	0.85	1.3	0.31	0.34	0.38	1.1	3.4		0.18
NO ₂ ⁻ -N (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001
鉛 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-		-
ヒ素 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-		-
ふっ素 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-		-
ほう素 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-		-
大腸菌群数 (MPN/100ml)	-	-	-	-	-	-	-	-		-
一般細菌 (個/ml)	-	-	-	-	-	-	-	-		-
備考									水涸れのため測定できず	

表 5.1.2(4) 令和 6 年（2024 年） 主要溶存成分水質データ（No. 28～31）（No. 31 は 3 か年分掲載，No. 29 は廃止）

水系（地域）	大和川					
No.	28	29	30	31	31	31
観測所名	堺 北	堺 南	八 尾	柏原(川裏)	柏原(川裏)	柏原(川裏)
採水月日	2024/8/21		2024/8/21	2022/8/19	2023/11/7	2024/8/21
地下水位 (GL-m)	2.56		3.53	7.59	7.80	7.67
採取水深 (GL-m)	7.28		16.70	9.20	9.20	9.20
気温 (°C)	34.8		35.8	34.0	19.6	35.5
水温 (°C)	27.5		20.9	22.5	24.0	22.2
pH	6.7		6.6	7.8	7.7	8.0
EC (mS/ m)	41.0		44.2	26.6	25.6	21.4
DO (mg/L)	2.4		0.1	1.3	1.4	3.2
CODMn (mg/L)	0.7		6.6	2.8	2.5	2.1
HCO ₃ ⁻ (mg/L)	-		-	-	-	-
Cl ⁻ (mg/L)	32.8		43.3	23.6	25.4	16.1
SO ₄ ²⁻ (mg/L)	-		-	-	-	-
NO ₃ ⁻ -N (mg/L)	1.4		<0.01	0.01	-	0.01
Na ⁺ (mg/L)	-		-	-	-	-
K ⁺ (mg/L)	-		-	-	-	-
Ca ²⁺ (mg/L)	-		-	-	-	-
Mg ²⁺ (mg/L)	-		-	-	-	-
NH ₄ ⁺ -N (mg/L)	<0.01		1.61	0.03	-	0.04
溶解性 鉄 (mg/L)	0.03		27.3	2.39	1.63	1.56
溶解性マンガン (mg/L)	0.43		1.70	0.15	0.20	0.12
有機態炭素(TOC) (mg/L)	-		-	-	-	-
T-P (mg/L)	0.068		0.032	0.04	0.03	0.08
T-N (mg/L)	1.4		1.7	0.17	0.22	0.14
NO ₂ ⁻ -N (mg/L)	0.001		<0.001	<0.001	-	-
鉛 (mg/L)	-		-	-	-	-
ヒ素 (mg/L)	0.00		-	-	-	-
ふっ素 (mg/L)	-		-	-	-	-
ほう素 (mg/L)	-		-	-	-	-
大腸菌群数 (MPN/100ml)	-		-	-	-	-
一般細菌 (個/ml)	-		-	-	-	-
備考		2010年廃止		新規データ追加の為，過去3か年分掲載		

表 5.1.3(1) 令和 6 年 (2024 年) 主要溶存成分水質データ (イオン計算表) (No. 1~No. 10) (ただし No. 1, 5, 6, 8, 9 は廃止)

水系	淀川（大阪市内）																			
No.	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
観測所名	長 居		野 田		住之江		大 宮		生 野		新森小路		嶋 野		南恩加島		大和田		加美東	
地下水位(m)			2.85		3.62		3.52						3.70						10.12	
採水水深(m)			5.0		5.6		5.0						4.7						35.0	
採水年月日			R6.8.26		R6.8.28		R6.8.26						R6.8.28						R6.8.22	
水温（℃）			22.2		21.2		23.3						19.7						20.3	
p H			8.0		7.9		7.6						7.2						7.6	
E C（mS/m）			40.5		315.0		26.6						96.6						33.6	
	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l
N a ⁺			10	0.448	681	29.622	12	0.500					99	4.311					20.9	0.909
K ⁺			5.7	0.146	24.5	0.627	5.6	0.143					26.8	0.685					7.6	0.194
C a ²⁺			72.0	3.593	14.0	0.699	35.3	1.761					33.8	1.687					22.7	1.133
M g ²⁺			2.3	0.189	14.4	1.185	2.8	0.230					26.8	2.205					11.8	0.971
N H ₄ ⁺ -N			-		0.67		-						11.40	0.814					3.78	0.270
F e ²⁺			<0.01	-	0.06	0.002	<0.01	-					2.83	0.101					5.19	0.186
M n ²⁺			<0.01	-	0.07	0.003	<0.01	-					0.99	0.036					0.71	0.026
Σ Cation				4.376		32.138		2.634						9.839						3.689
C l ⁻			5	0.152	674	19.011	6	0.169					88	2.474					9.3	0.262
H C O ₃ ⁻			225	3.687	758	12.422	114	1.868					280	4.589					197	3.228
S O ₄ ²⁻			12	0.250	27	0.562	12	0.250					104	2.165					<1	-
N O ₃ ⁻ -N			3.1		<0.01		3.8	0.271					<0.01	-					0.04	0.003
Σ Anion				4.089		31.995		2.558						9.228						3.493
Σ C/Σ A				1.070		1.004		1.030						1.066						1.056

表 5.1.3(2) 令和 6 年 (2024 年) 主要溶存成分水質データ (イオン計算表) (No. 11~No. 17)

水系	淀 川													
No.	11		12		13		14		15		16		17	
観測所名	鮎 川		友 井		高 槻		門 真		点 野		志 紀		鳥飼西	
地下水位(m)	3.99		2.70		4.42		2.45		6.71		2.58		6.21	
採水水深(m)	5.00		3.70		5.40		7.00		24.00		3.60		47.00	
採水年月日	R6.8.30		R6.8.28		R6.8.20		R6.8.30		R6.8.26		R6.8.28		R6.8.26	
水温 (°C)	20.4		19.3		18.7		21.2		19.6		19.7		20.3	
pH	6.7		6.9		6.5		7.6		7.7		6.6		7.5	
EC (mS/m)	41.0		50.9		29.8		114.0		55.9		38.0		213	
	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l
Na ⁺	22.1	0.961	60.8	2.645	17.0	0.739	170	7.395	86.3	3.754	35.1	1.527	203	8.830
K ⁺	2.6	0.066	10.4	0.266	3.3	0.084	16.6	0.722	9.4	0.240	4.1	0.105	27.6	0.706
Ca ²⁺	28.1	1.402	16.1	0.803	16.5	0.823	43.9	2.191	11.3	0.564	20.5	1.023	93.2	4.651
Mg ²⁺	9.2	0.757	11.6	0.954	4.9	0.403	30.7	2.526	12.3	1.012	5.3	0.436	68.2	5.612
NH ₄ ⁺ -N	3.40	0.243	4.92	0.351	0.86	0.061	0.94	0.067	-	-	1.12	0.080	-	-
Fe ²⁺	36.7	1.314	16.9	0.605	42.6	1.526	5.0	0.179	3.77	0.135	18.6	0.666	3.02	0.108
Mn ²⁺	3.55	0.129	1.64	0.060	3.10	0.113	0.08	0.003	0.61	0.022	1.91	0.070	1.40	0.051
Σ Cation		4.872		5.684		3.749		13.083		5.727		3.907		19.958
Cl ⁻	21.7	0.612	43.5	1.227	17.8	0.502	108.0	3.046	70.8	1.997	33.2	0.936	660	18.616
HCO ₃ ⁻	234	3.835	223	3.655	93.0	1.524	573	9.390	214	3.507	82	1.342	90	1.472
SO ₄ ²⁻	<1	-	<1	-	2	0.042	<1	-	<1	-	32	0.666	<1	-
NO ₃ ⁻ -N	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	0.36	0.026	<0.01	-	0.04	0.003
Σ Anion		4.447		4.882		2.068		12.436		5.530		2.944		20.091
Σ C/Σ A		1.096		1.164		1.813		1.052		1.036		1.327		0.993

表 5.1.3(3) 令和 6 年 (2024 年) 主要溶存成分水質データ (イオン計算表) (No. 18~No. 27) (ただし No. 26 は欠測)

水系	淀川 (猪名川)																			
No.	18		19		20		21		22		23		24		25		26		27	
観測所名	荒 牧		野 間		口酒井第 1		口酒井第 2		口酒井第 3		口酒井第 4		北 村		曾 根		野 畑		石 橋	
地下水位 (m)	14.73		11.51		8.63		6.47		9.02		6.38		3.59		11.23				15.20	
採水水深 (m)	28.0		25.0		25.0		20.0		25.0		18.0		5.0		30.0				50.0	
採水年月日	R6.11.12		R6.11.12		R6.11.11		R6.11.11		R6.11.11		R6.11.11		R6.11.12		R6.11.12				R6.11.11	
水温 (℃)	18.4		18.1		18.6		17.7		17.7		18.0		21.5		17.7				18.6	
pH	7.0		7.3		7.6		7.3		7.2		7.5		7.1		8.1				7.8	
EC (mS/m)	28.7		26.3		40.9		32.9		37.6		34.1		21.6		30.5				90	
	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l
Na ⁺	23.2	1.009	15.2	0.681	16.4	0.713	26.8	1.166	27.3	1.187	26.6	1.157	14.8	0.644	11.7	0.509			25.6	1.114
K ⁺	6.5	0.166	5.4	0.138	8.4	0.215	4.1	0.105	4.5	0.115	4.4	0.113	4.1	0.105	12.9	0.330			3.5	0.090
Ca ²⁺	14.9	0.744	18.5	0.923	40.9	2.041	21.8	1.088	27.2	1.357	22.7	1.133	21.4	1.068	21.2	1.058			131	6.537
Mg ²⁺	6.0	0.494	8.7	0.716	14.3	1.177	10.6	0.872	11.8	0.971	11.2	0.922	4.2	0.346	12.9	1.061			11.8	0.971
NH ₄ ⁺ -N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
Fe ²⁺	13.40	0.480	9.46	0.339	3.97	0.142	2.47	0.088	2.68	0.096	2.52	0.090	0.28	0.010	1.35	0.048			0.18	0.006
Mn ²⁺	0.57	0.021	0.53	0.019	1.13	0.041	0.51	0.019	2.19	0.080	0.53	0.019	0.01	0.000	0.32	0.012			0.14	0.005
Σ Cation		2.914		2.796		4.329		3.338		3.806		3.434		2.173		3.018				8.723
Cl ⁻	28.8	0.812	23.6	0.666	16.8	0.474	23.5	0.663	27.7	0.781	25.3	0.714	11.6	0.327	6.5	0.183			177	4.993
HCO ₃ ⁻	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-
SO ₄ ²⁻	22	0.458	12	0.250	11	0.229	30	0.625	26	0.541	30	0.625	19	0.396	<1	-			26	0.541
NO ₃ ⁻ -N	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	1.10	0.079	<0.01	-			0.11	0.008
Σ Anion		-		-		-		-		-		-		-		-				-
Σ C/Σ A		-		-		-		-		-		-		-		-				-

表 5.1.3(4) 令和 6 年 (2024 年) 主要溶存成分水質データ (イオン計算表) (No. 28~31) (No. 31 は 3 か年分掲載, No. 29 は廃止)

水系	大和川											
No.	28		29		30		31		31		31	
観測所名	堺 北		堺 南		八 尾		柏原(川裏)		柏原(川裏)		柏原(川裏)	
地下水位(m)	2.58				3.53		7.59		7.80		7.67	
採水水深(m)	7.28				16.70		9.20		9.20		9.20	
採水年月日	R6.8.21				R6.8.21		R4.8.19		R5.11.7		R6.8.21	
水温 (°C)	27.50				20.90		22.50		24.00		22.20	
pH	6.70				6.60		7.80		7.70		8.00	
EC (mS/m)	41.00				44.20		26.60		25.60		21.40	
	mg/l	me/l			mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l	mg/l	me/l
Na ⁺	-				-		-		-		-	
K ⁺	-				-		-		-		-	
Ca ²⁺	-				-		-		-		-	
Mg ²⁺	-				-		-		-		-	
NH ₄ ⁺ -N	<0.01	-			1.6	0.115	0.03	0.002	-	-	0.04	0.003
Fe ²⁺	0.0	0.001			27.3	0.978	2.39	0.086	1.63	0.058	1.56	0.056
Mn ²⁺	0.4	0.016			1.7	0.062	0.15	0.005	0.20	0.007	0.12	0.004
Σ Cation		0.017				1.155		0.093		0.065		0.063
Cl ⁻	32.8	0.925			43.3	1.221	23.6	0.666	25.4	0.716	16.1	0.454
HCO ₃ ⁻	-	-			-	-	-		-		-	
SO ₄ ²⁻	-	-			-	-	-		-		-	
NO ₃ ⁻ -N	1.4	0.100			<0.01	-	0.01	0.001	-	-	0.01	0.001
Σ Anion		1.025				1.221		0.667		0.716		0.455
Σ C/Σ A		0.017				0.946		0.139		0.091		0.138

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 1 長居

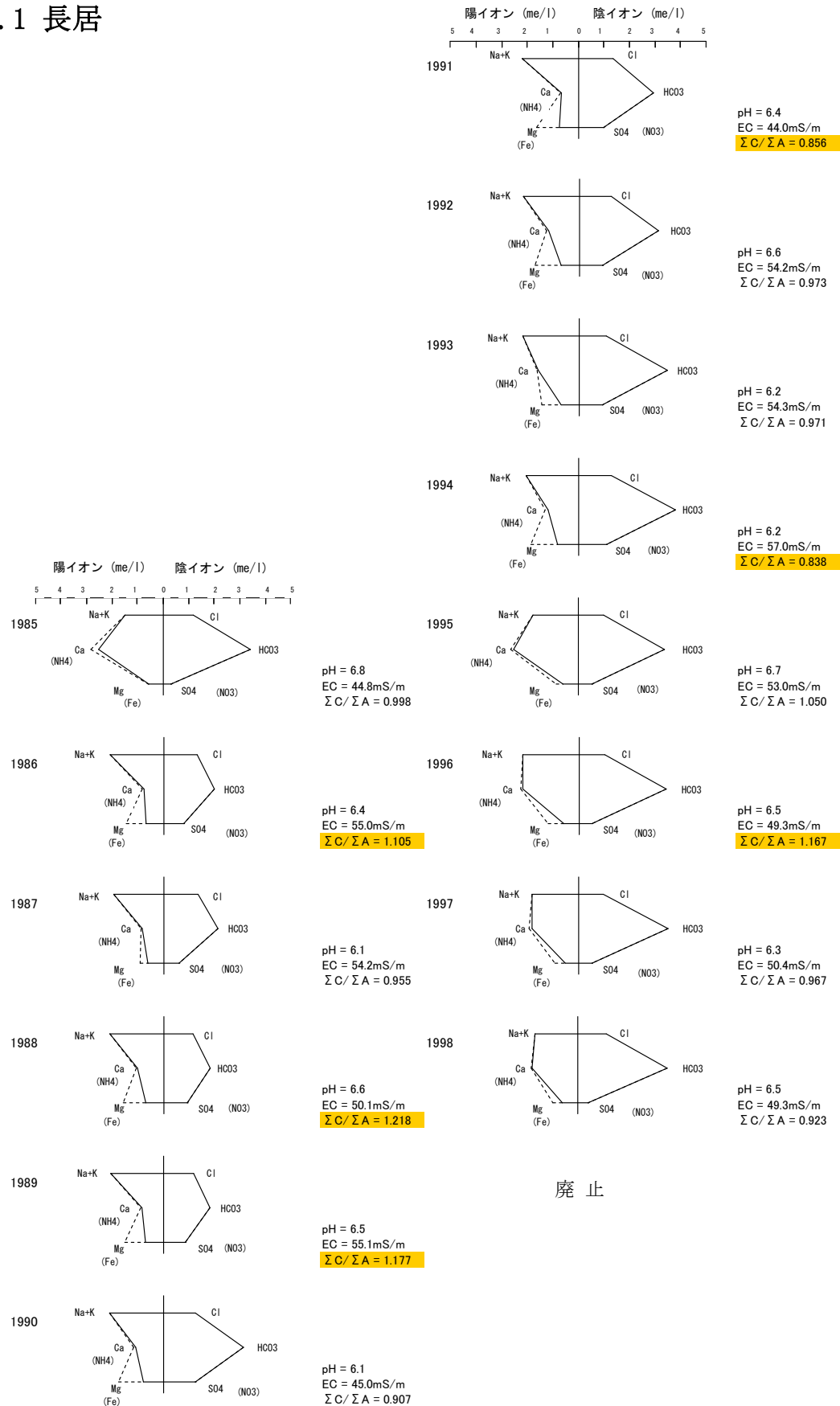


図 5.1.2(1) 主成分組成経年変化(長居)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 2 野田

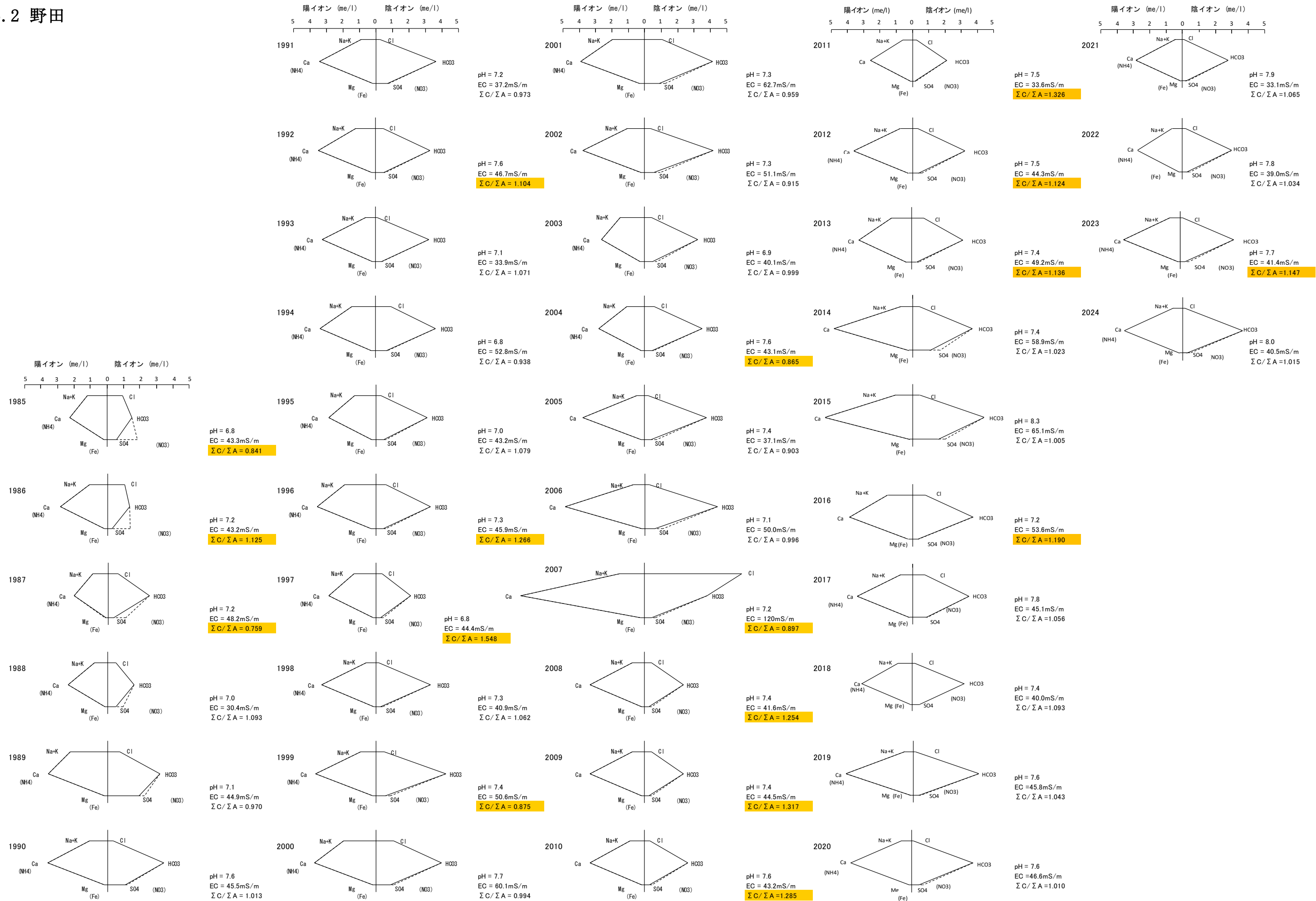


図 5.1.2(2) 主成分組成経年変化(野田)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 3 住之江

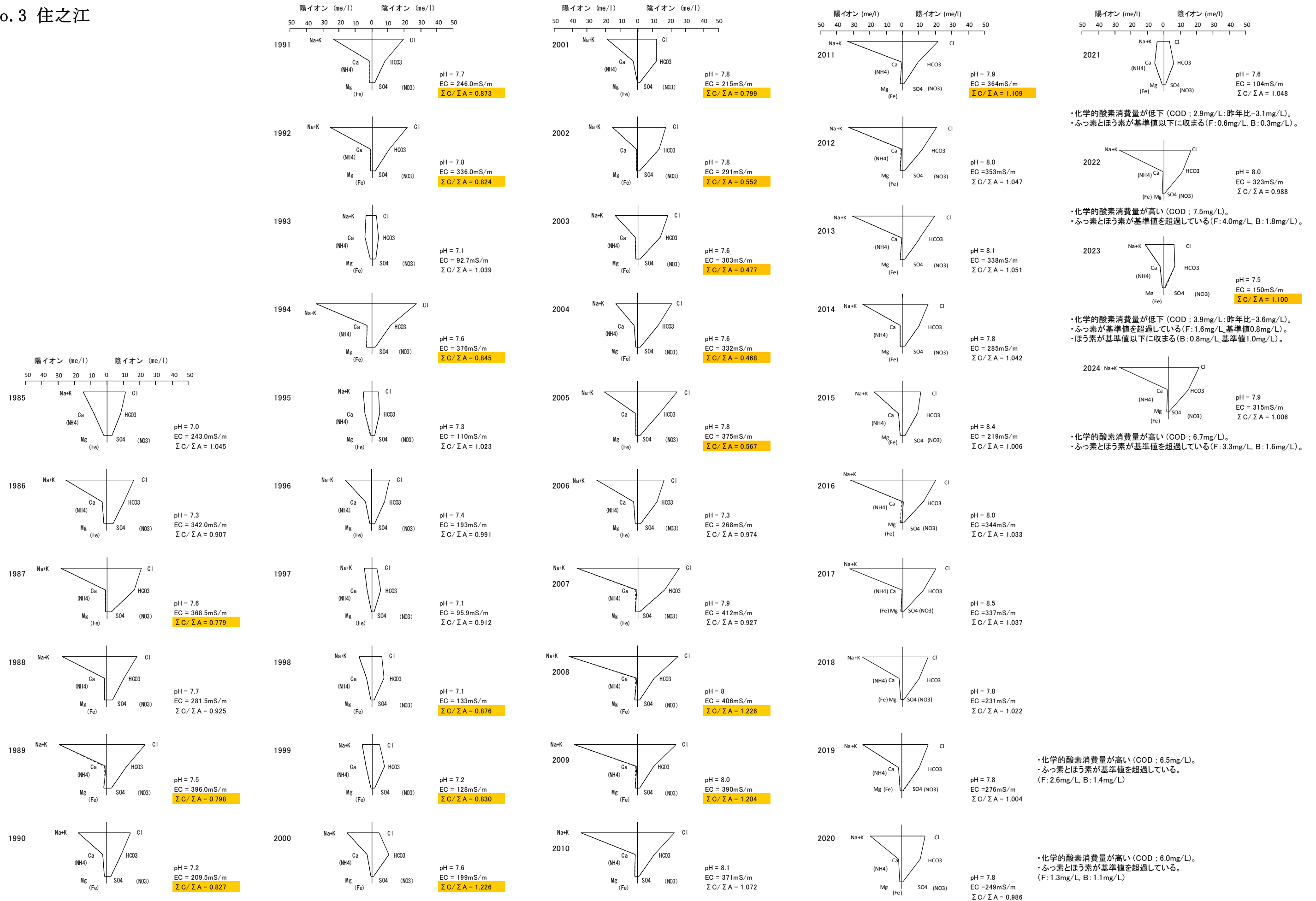


図 5. 1. 2 (3) 主成分組成経年変化 (住之江)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 4 大宮

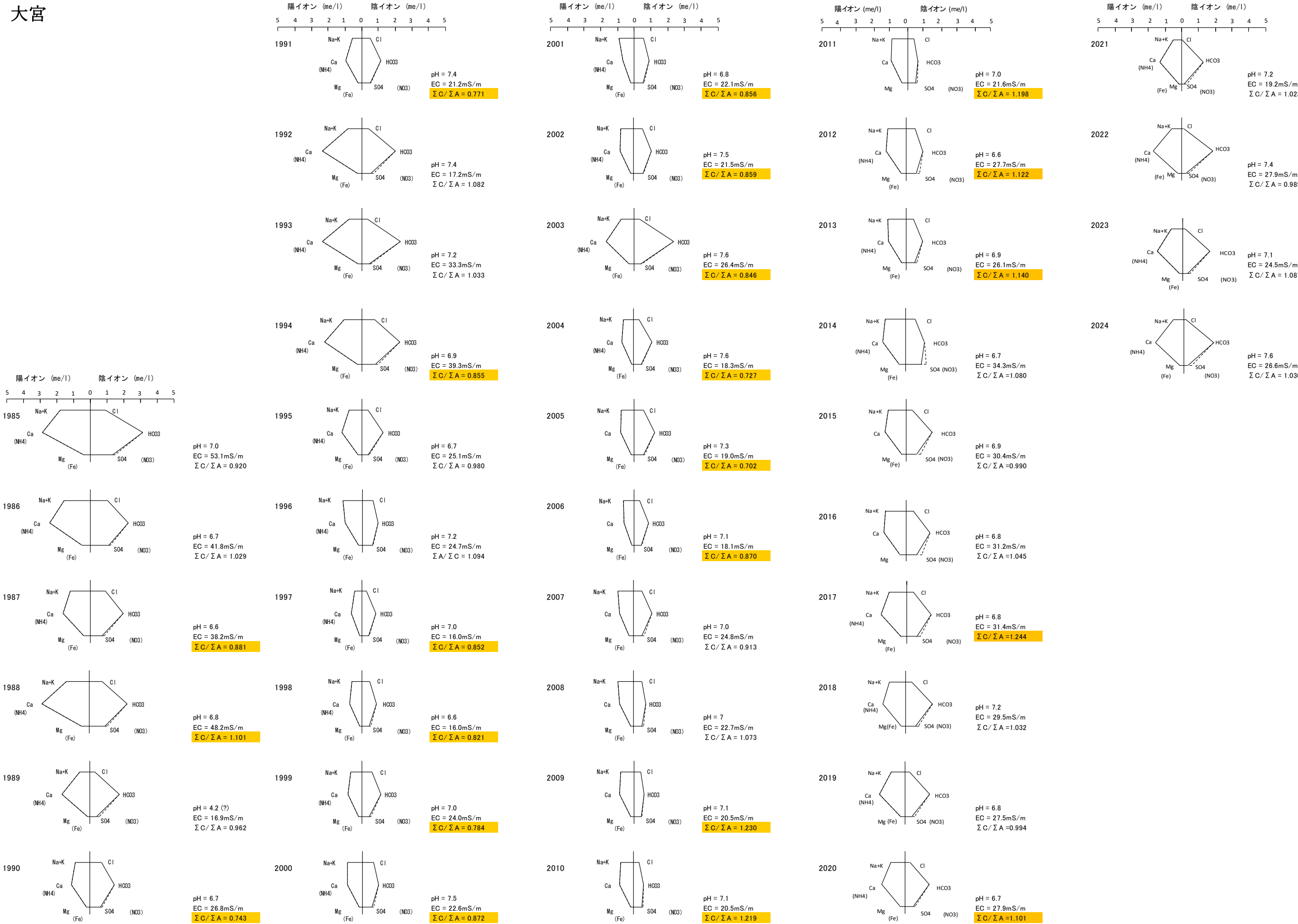


図 5.1.2 (4) 主成分組成経年変化 (大宮)

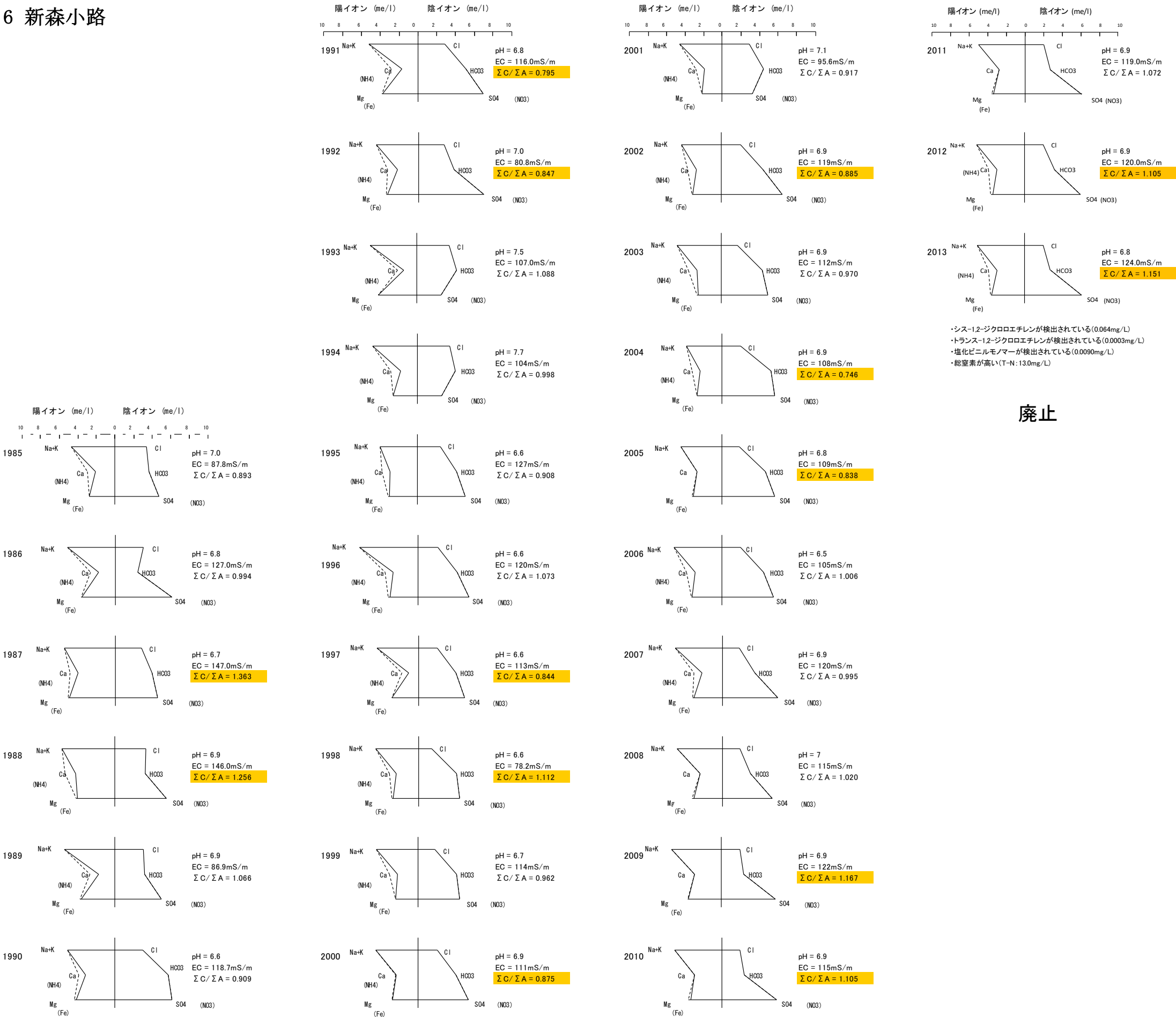
No. 5 生野



図 5.1.2(5) 主成分組成経年変化 (生野)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 6 新森小路



廃止

図 5.1.2(6) 主成分組成経年変化(新森小路)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 7 鳴野

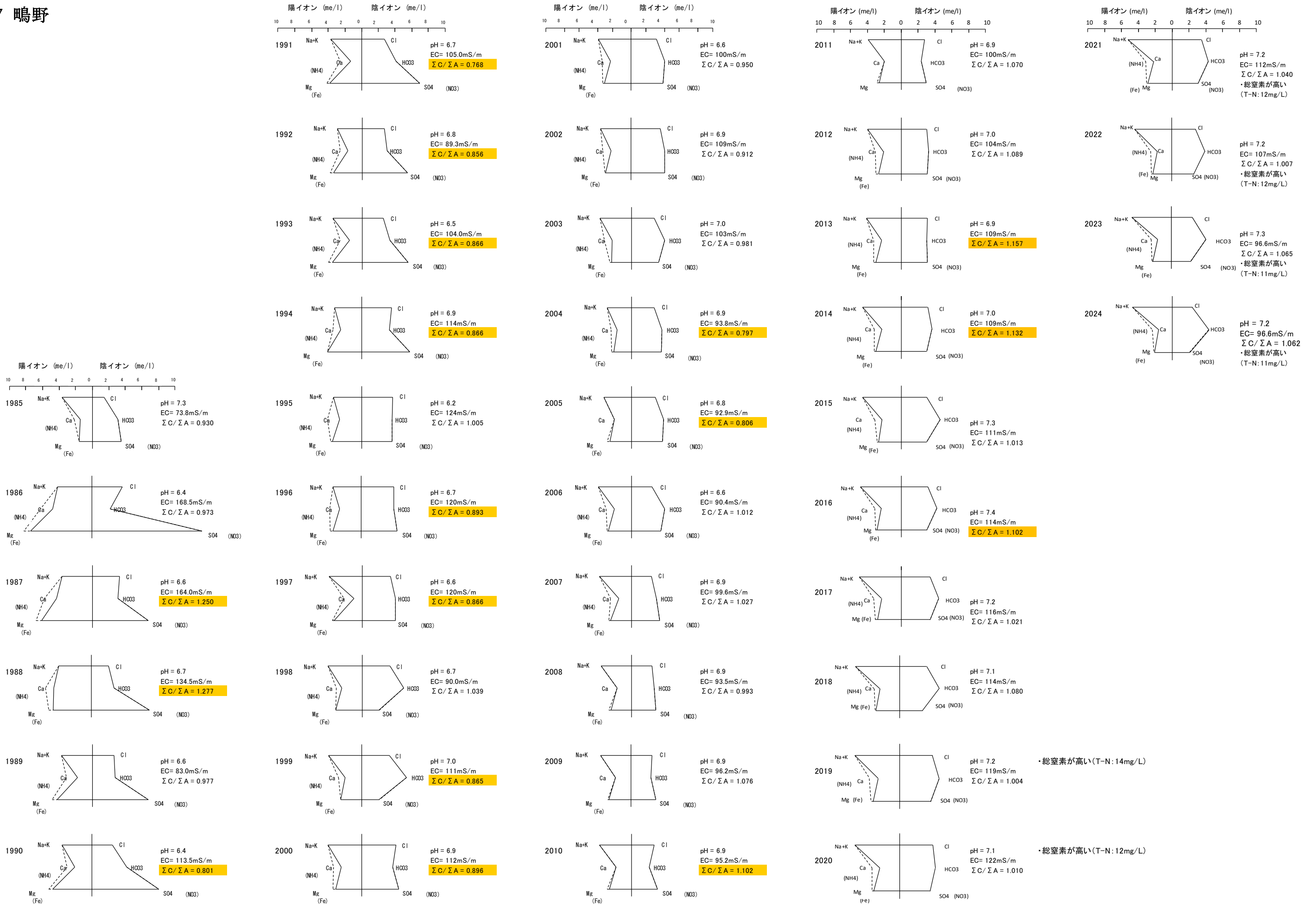


図 5.1.2 (7) 主成分組成経年変化 (鳴野)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 8 南恩加島

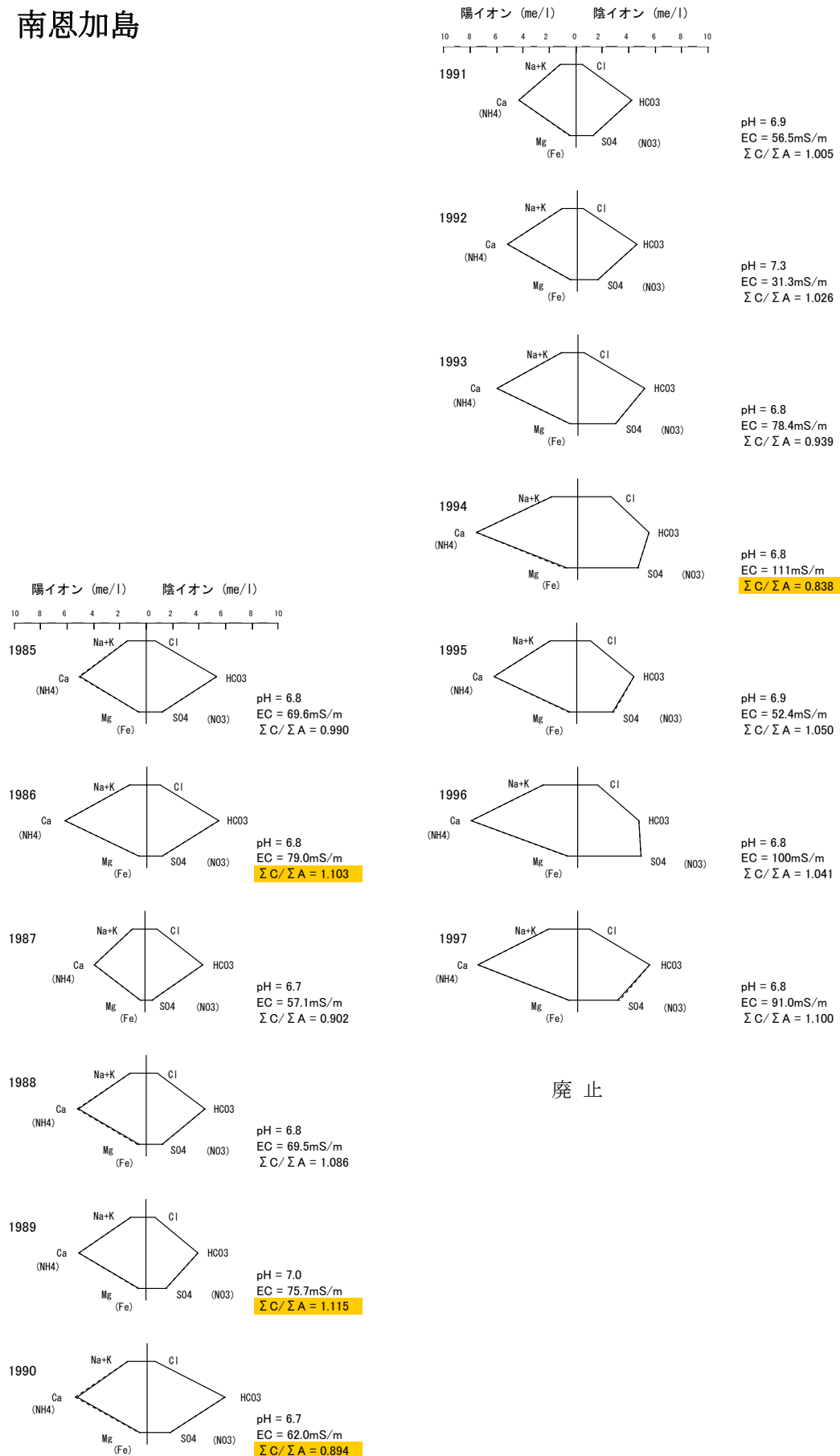


図 5. 1. 2 (8) 主成分組成経年変化 (南恩加島)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No.9 大和田

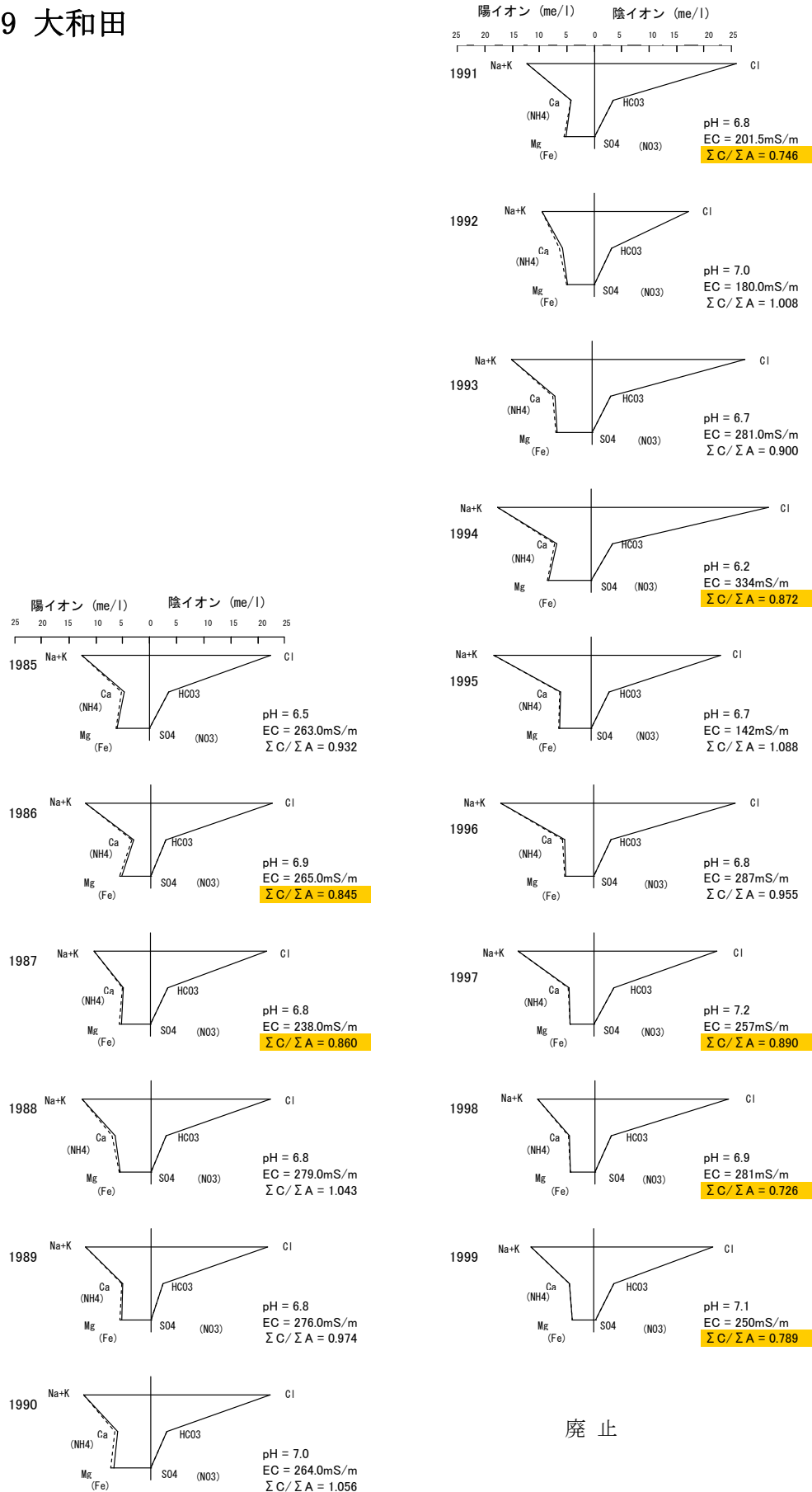


図 5.1.2(9) 主成分組成経年変化(大和田)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 10 加美東

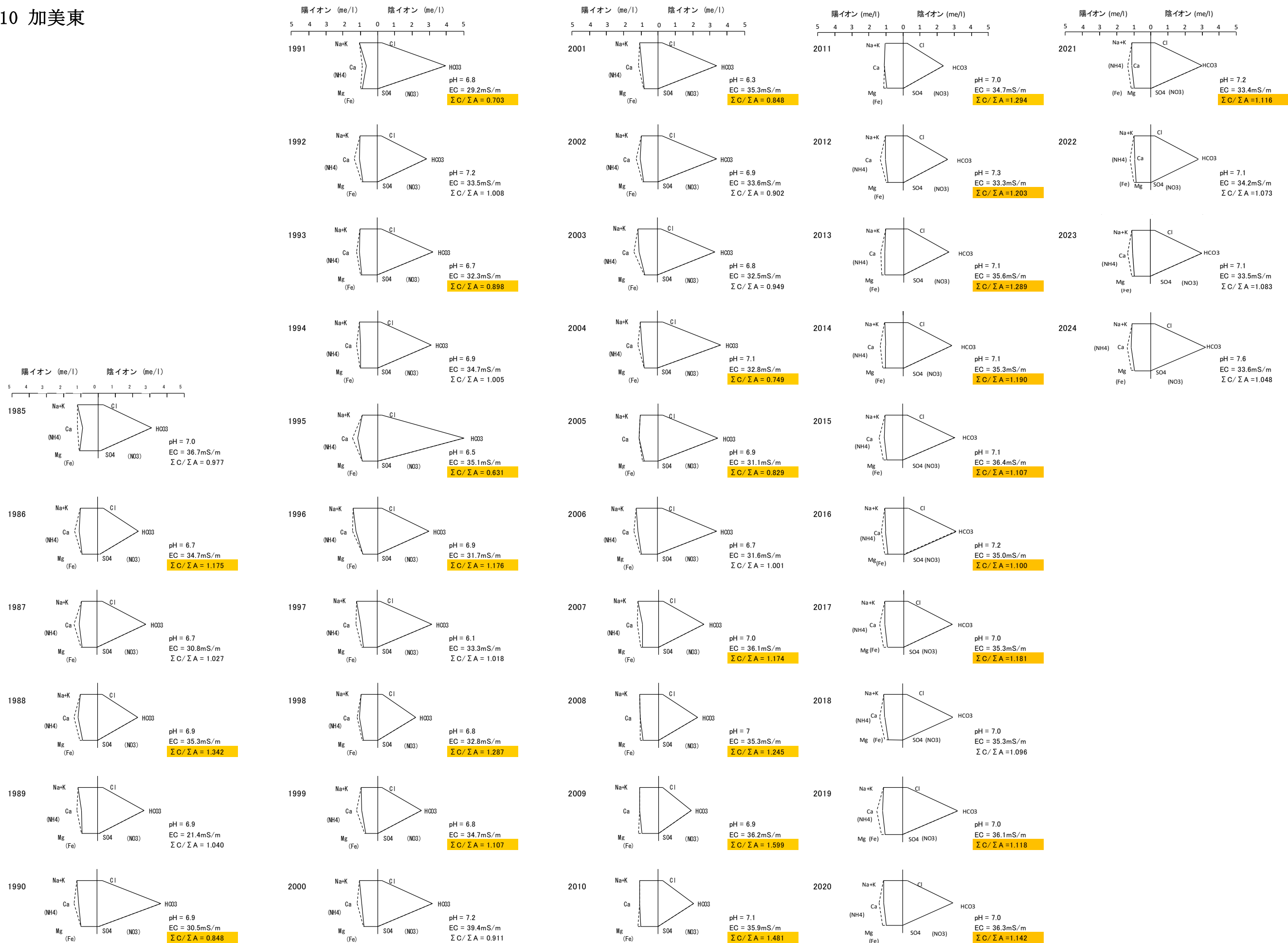


図 5. 1. 2 (10) 主成分組成経年変化 (加美東)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 11 鮎川

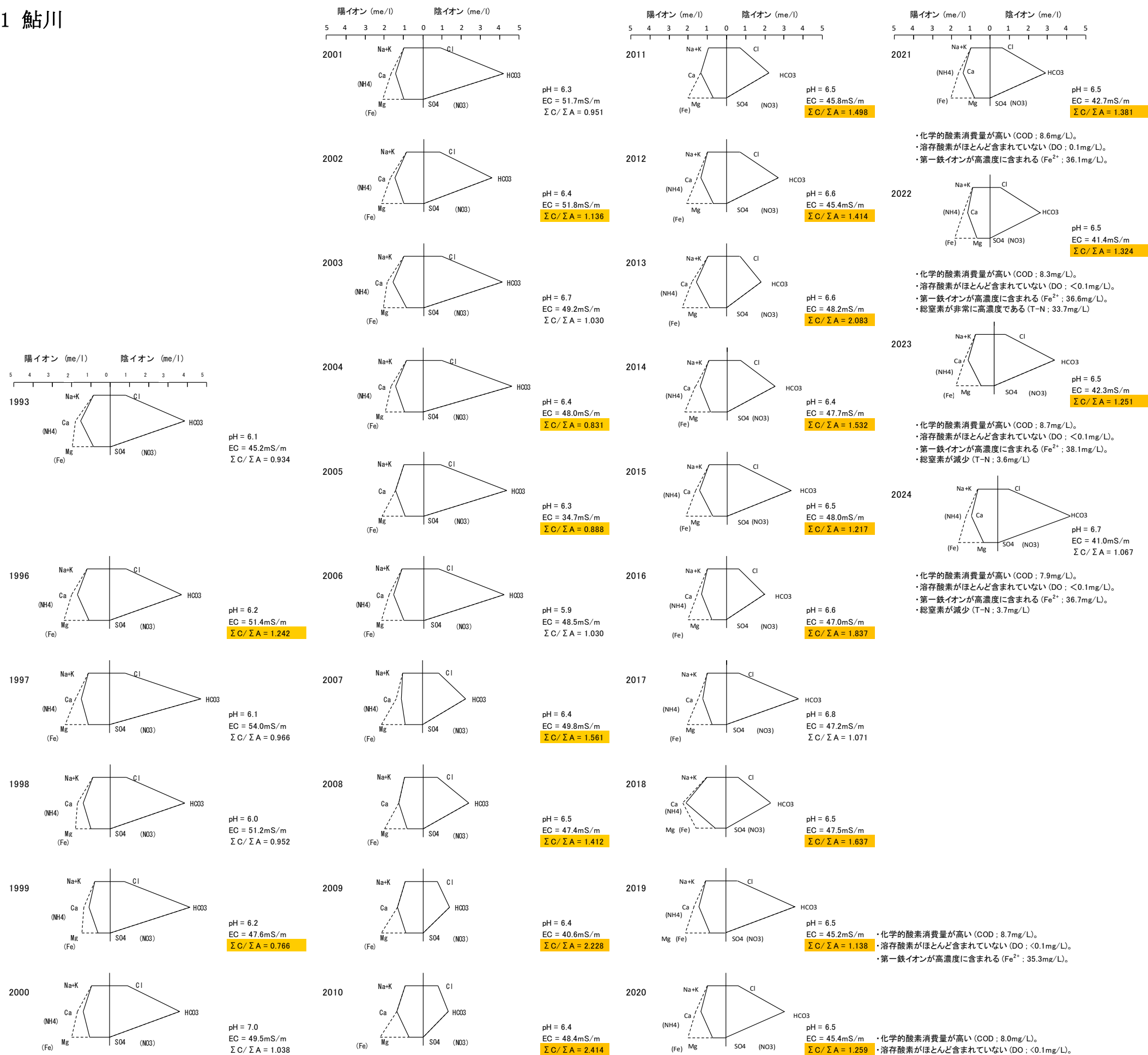


図 5. 1. 2 (11) 主成分組成経年変化 (鮎川)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 12 友井

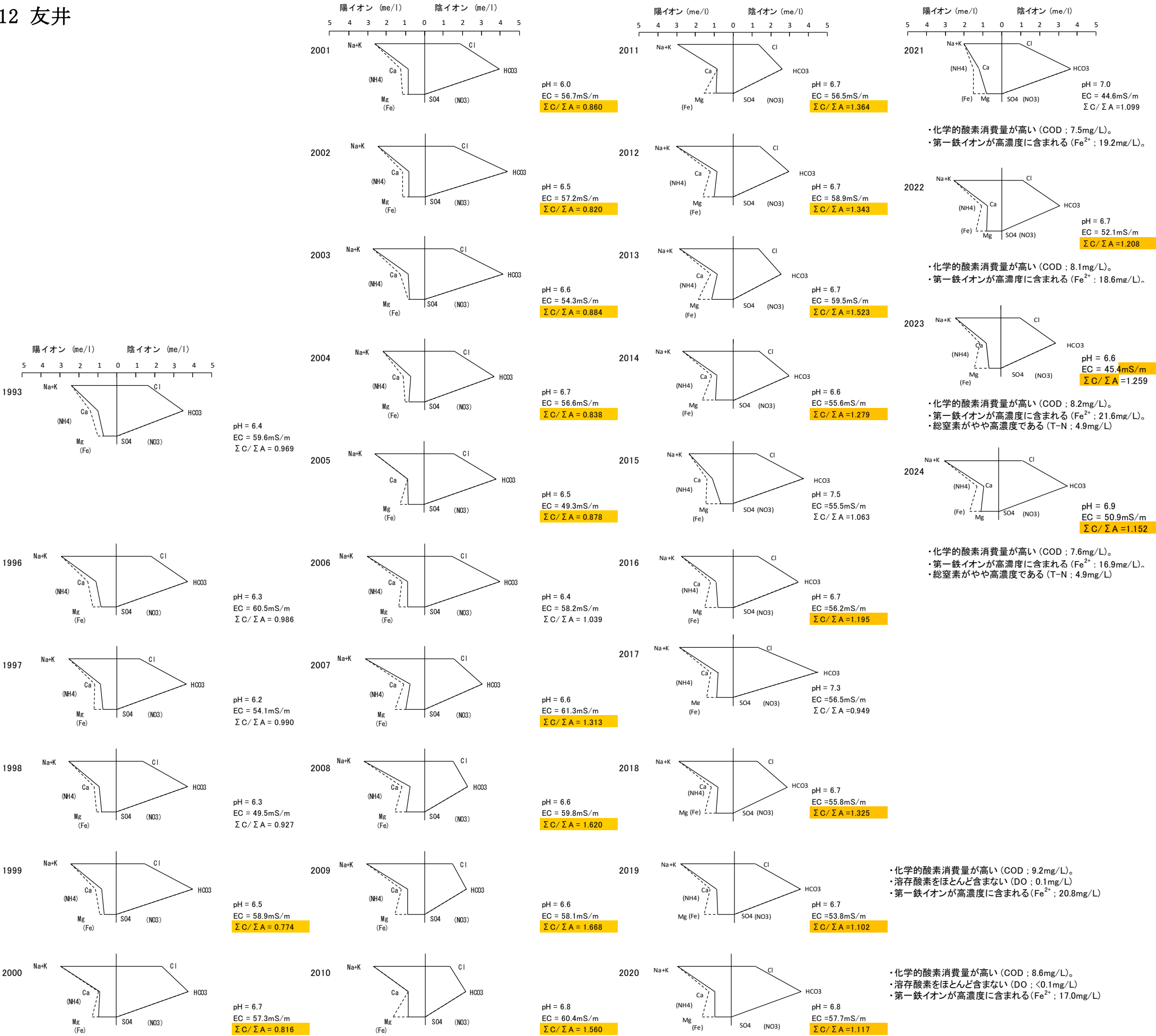


図 5. 1. 2 (12) 主成分組成経年変化 (友井)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 13 高槻

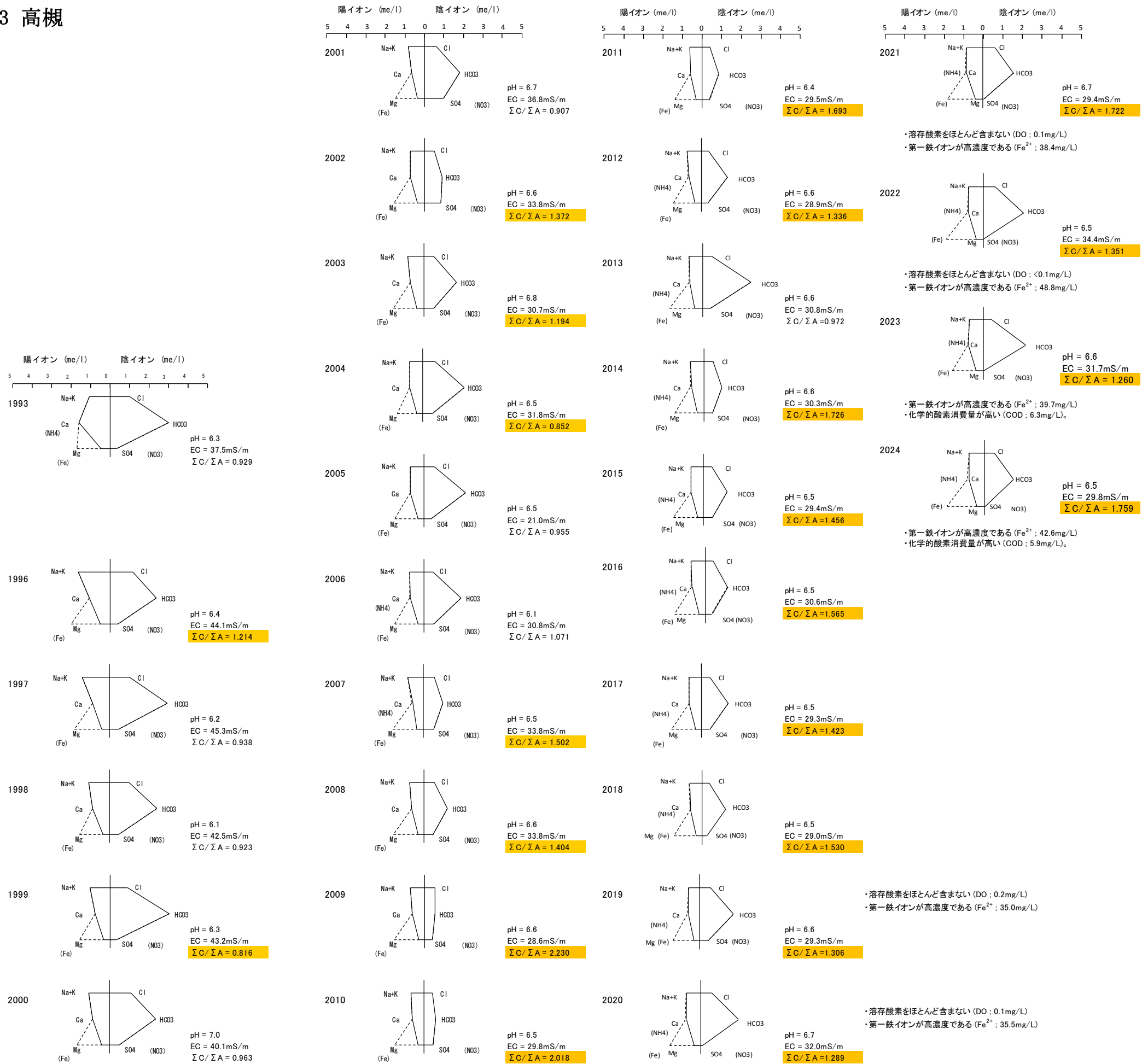


図 5.1.2(13) 主成分組成経年変化 (高槻)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 14 門真

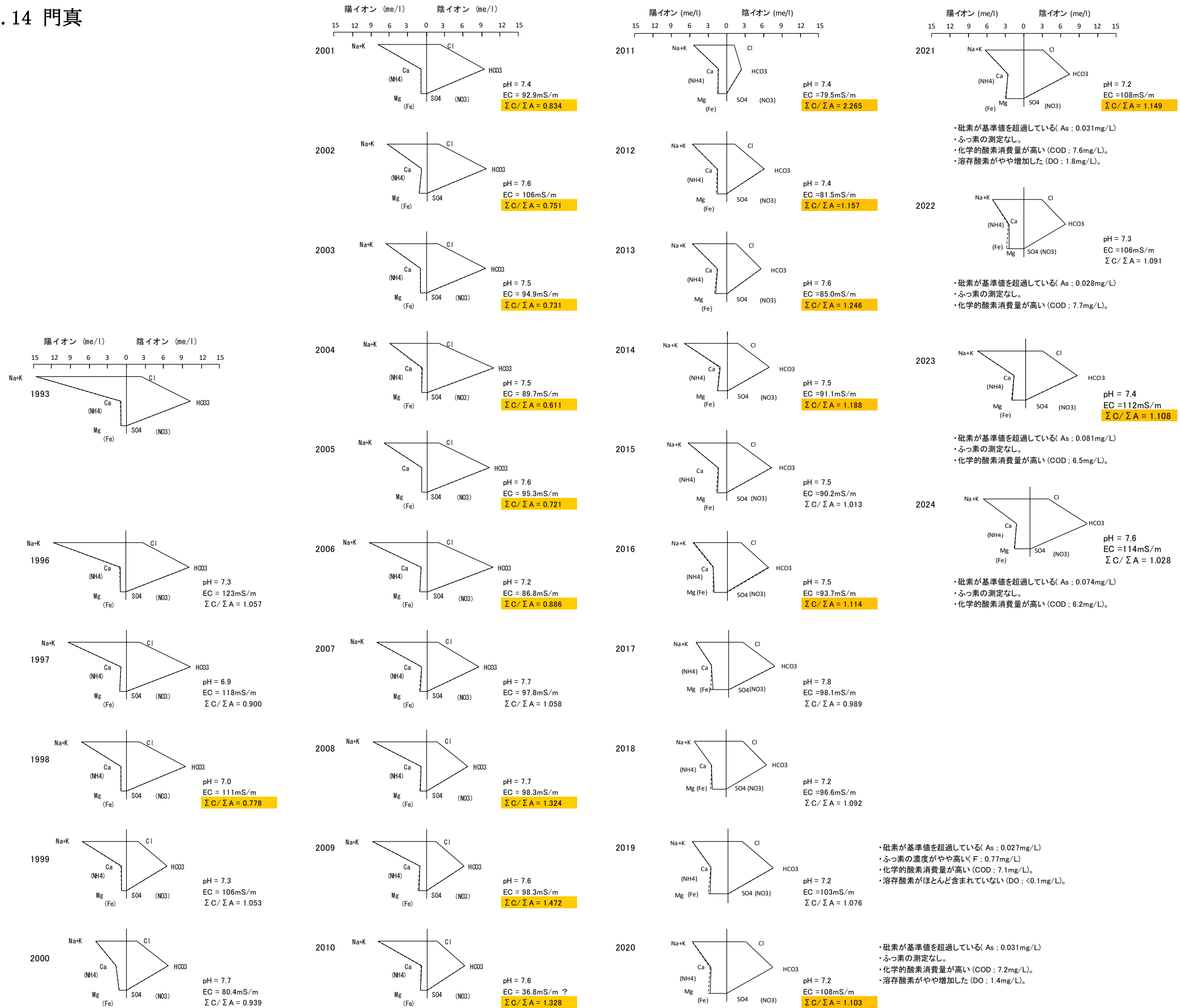


図 5.1.2(14) 主成分組成経年変化(門真)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 15 点野

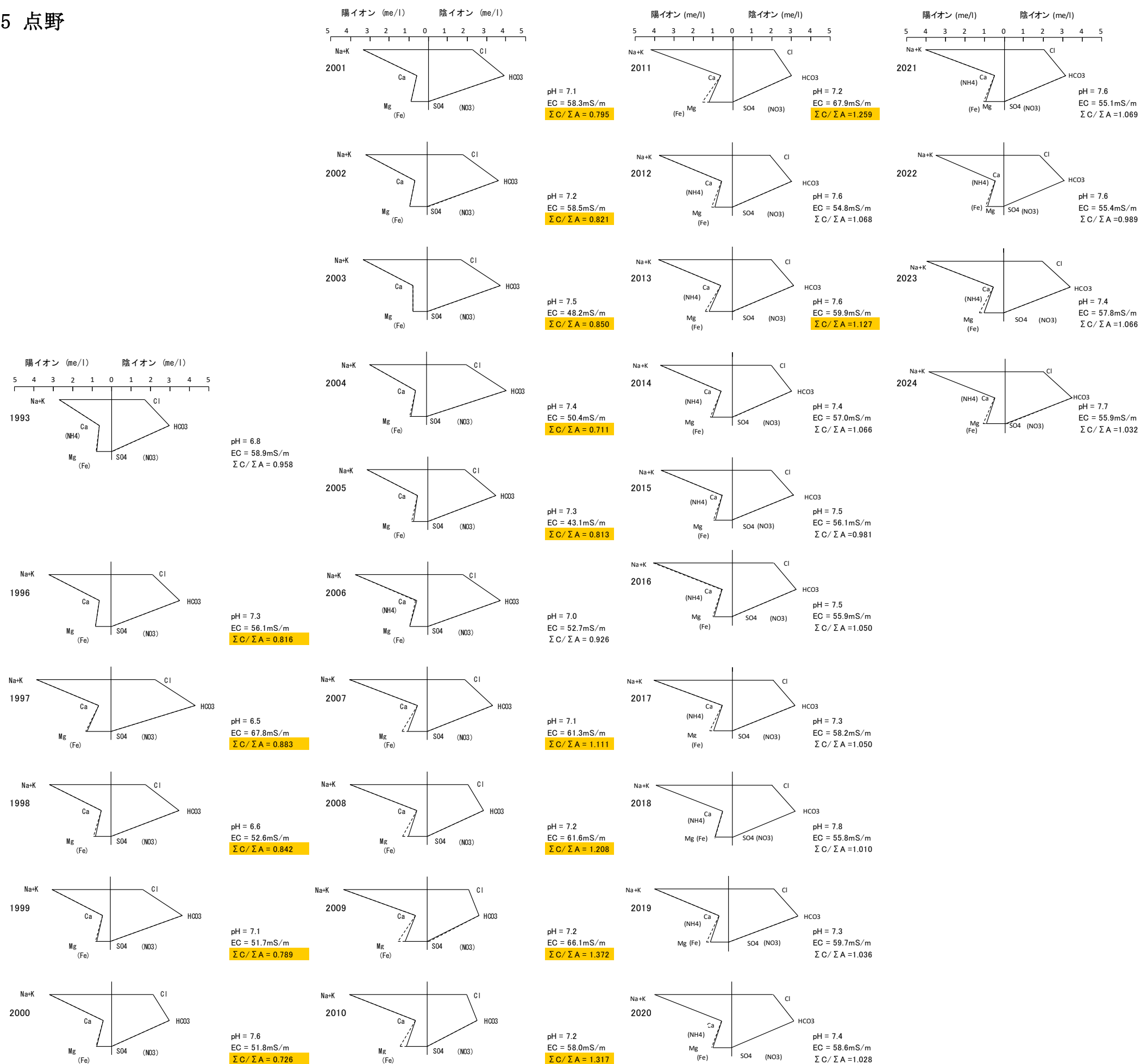


図 5.1.2(15) 主成分組成経年変化(点野)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 16 志紀

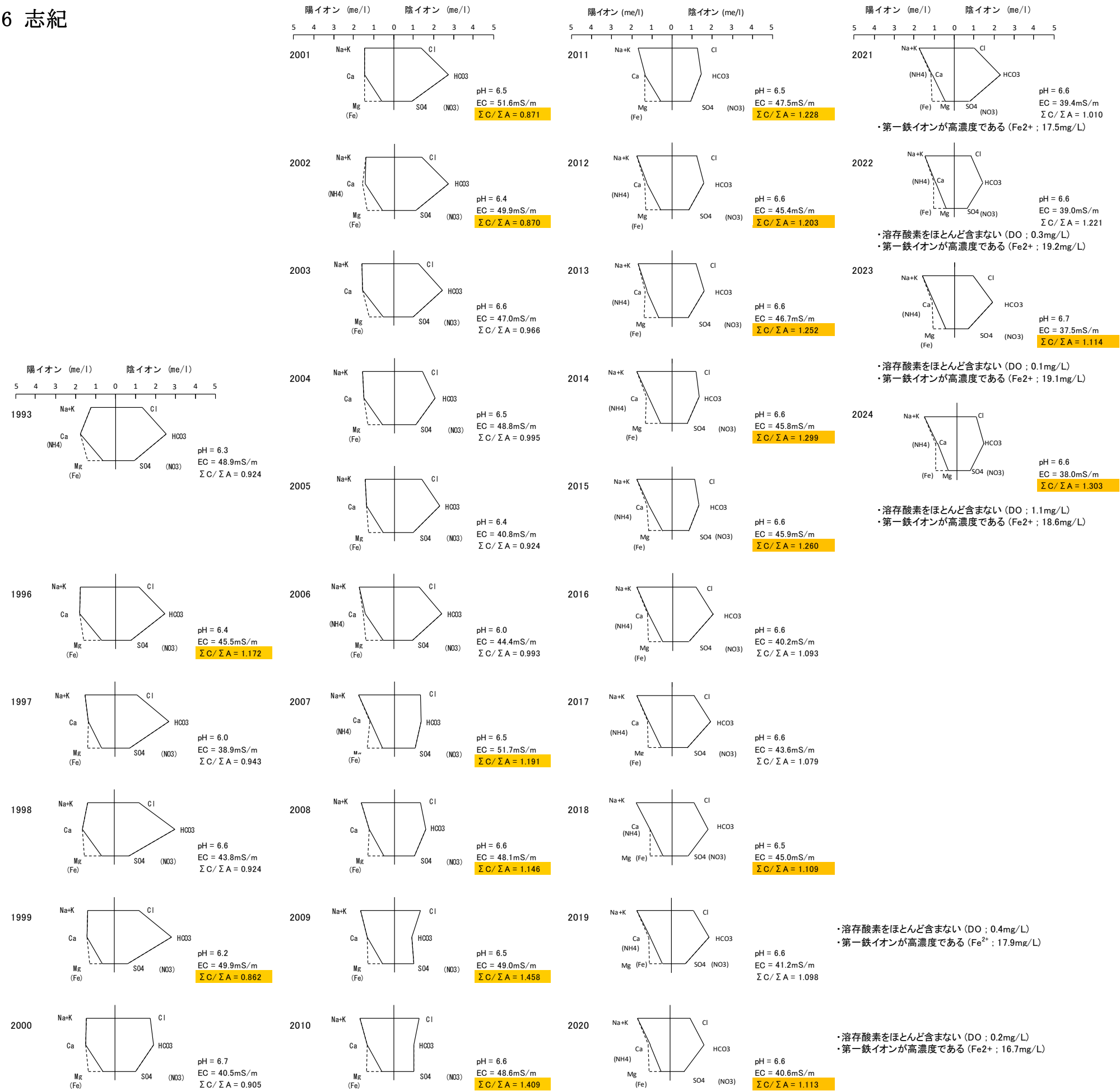


図 5.1.2(16) 主成分組成経年変化 (志紀)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 17 鳥飼西

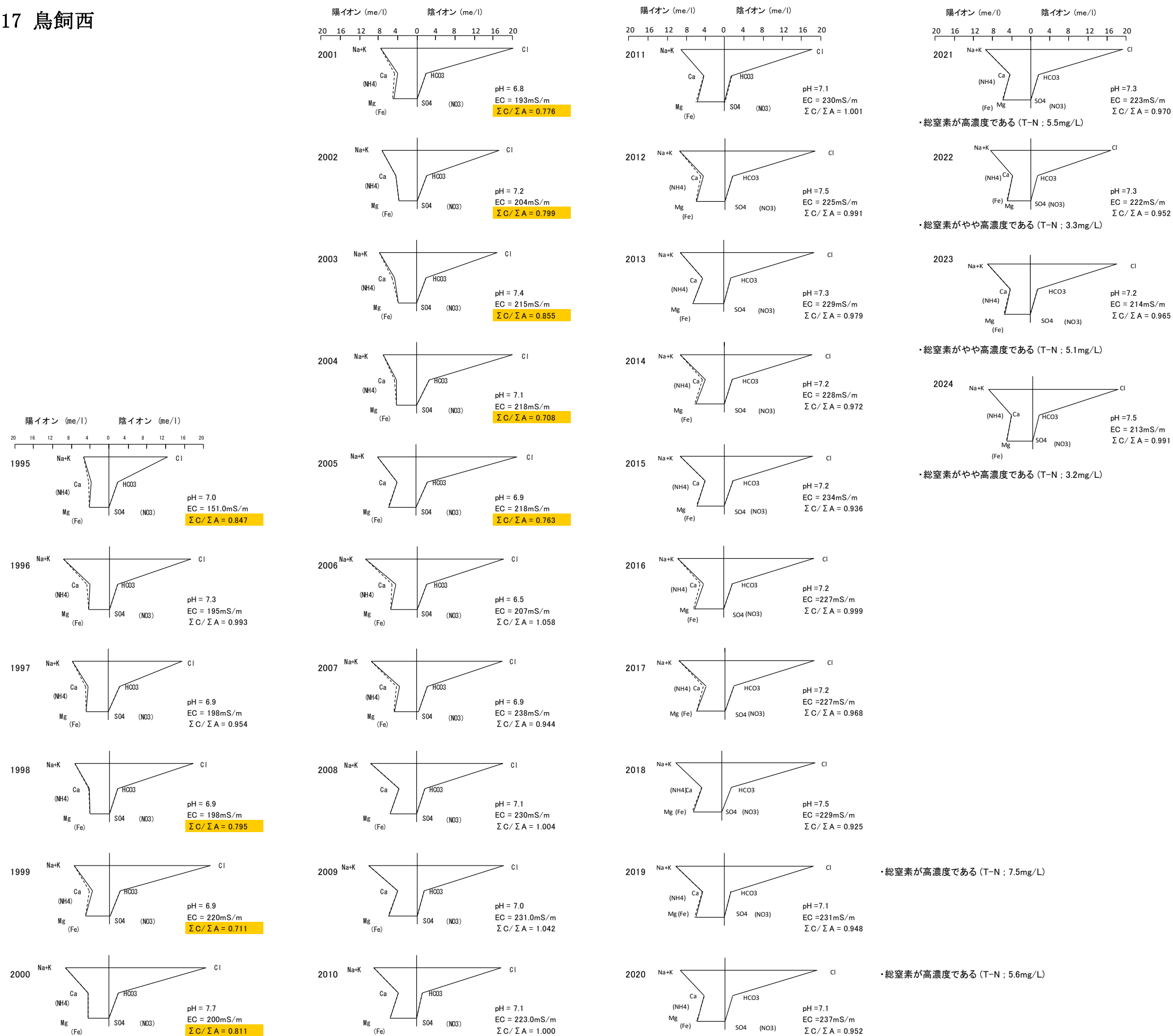


図 5.1.2 (17) 主成分組成経年変化 (鳥飼西)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 18 荒牧

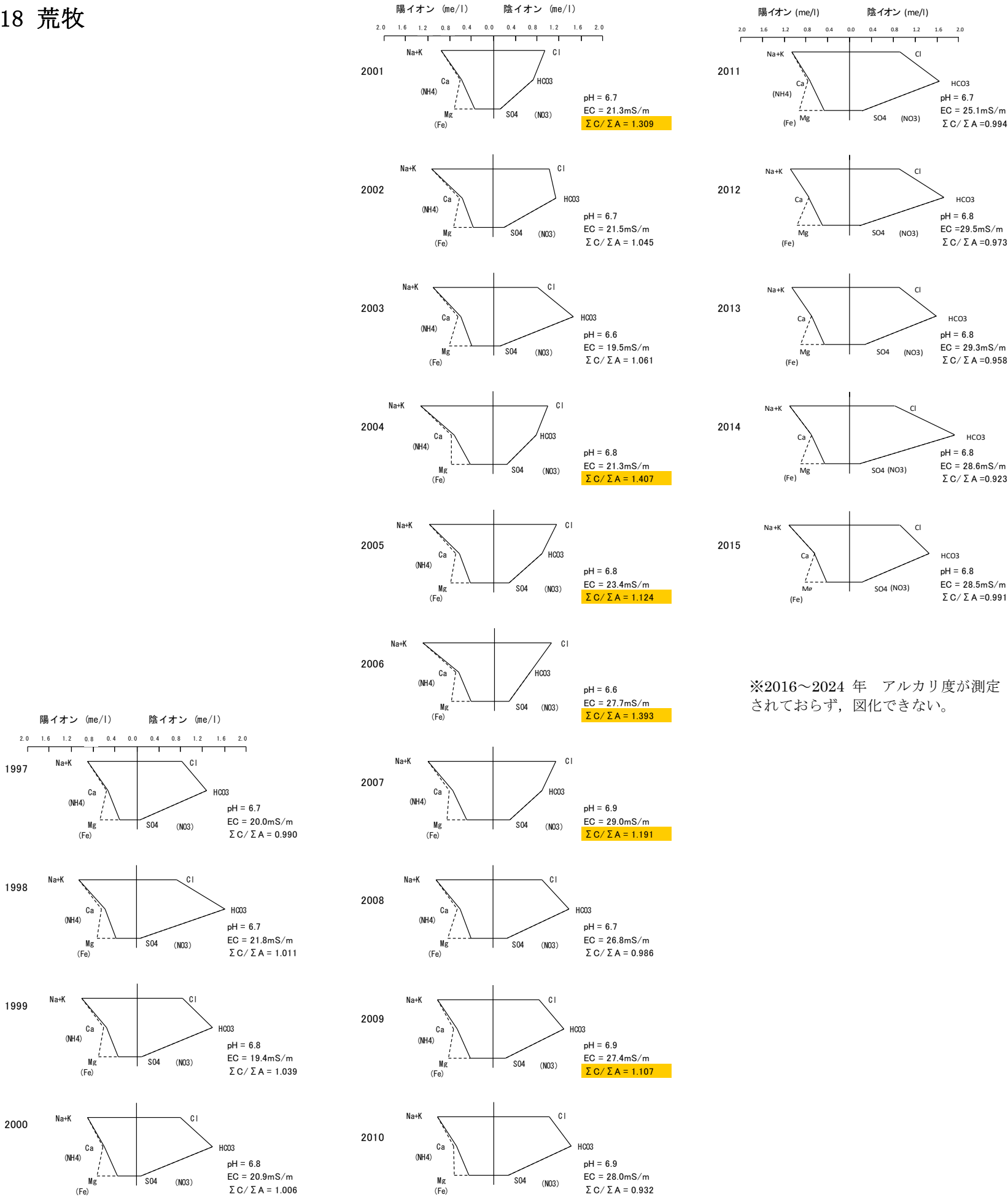


図 5. 1. 2(18) 主成分組成経年変化 (荒牧)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 19 野間

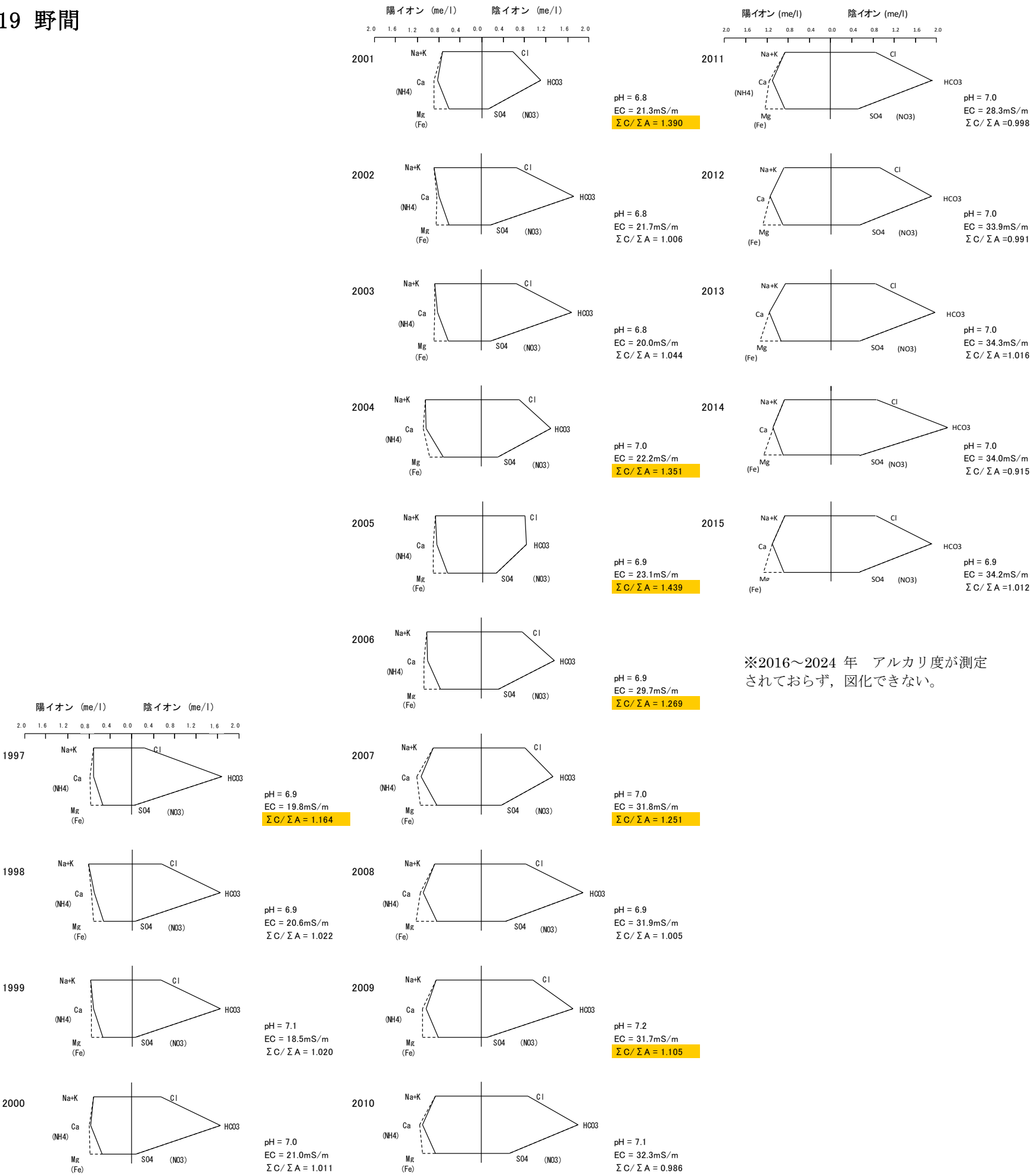
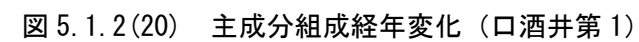


図 5. 1. 2(19) 主成分組成経年変化(野間)



()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 21 口酒井第 2

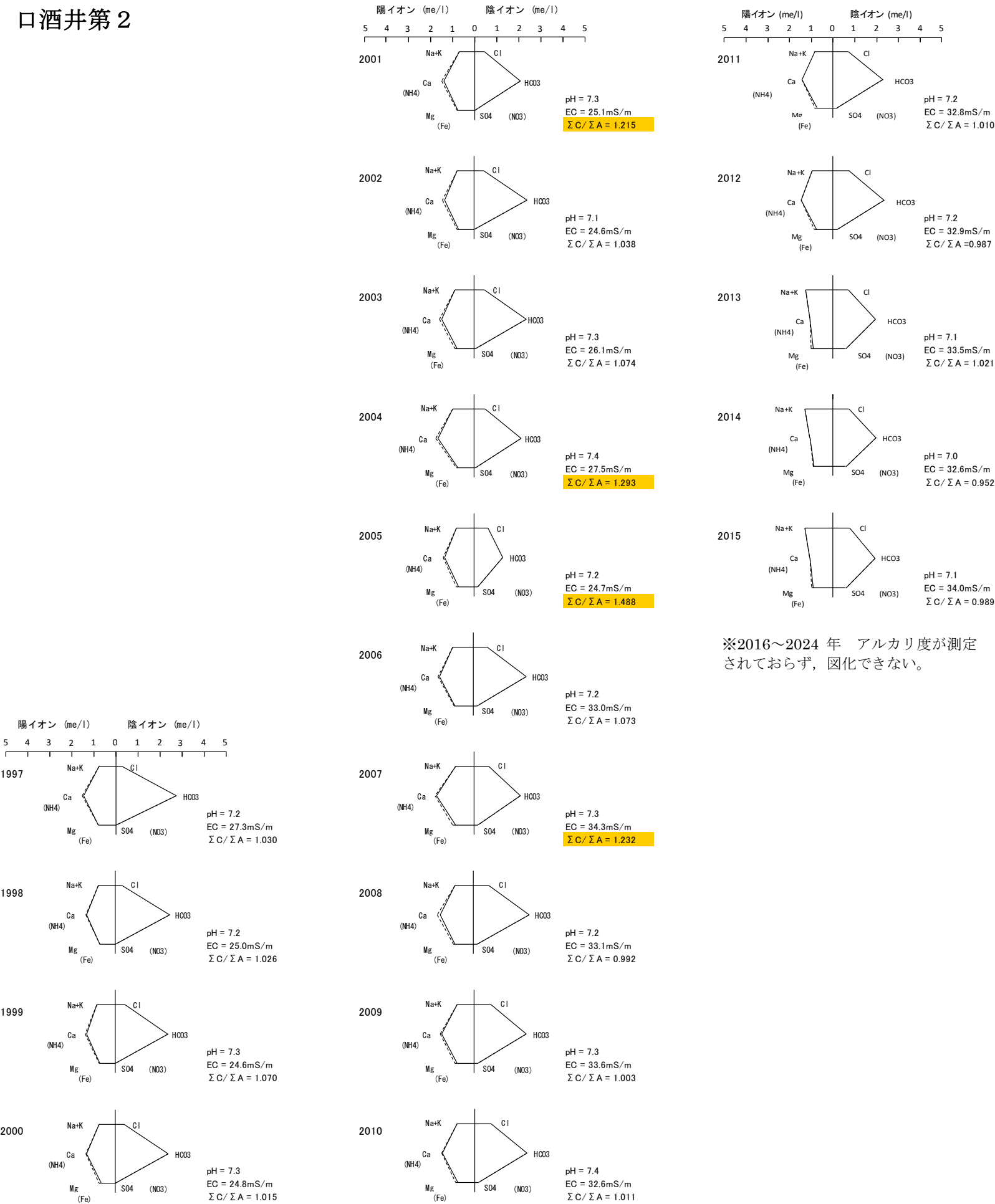


図 5. 1. 2 (21) 主成分組成経年変化 (口酒井第 2)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 22 口酒井第 3

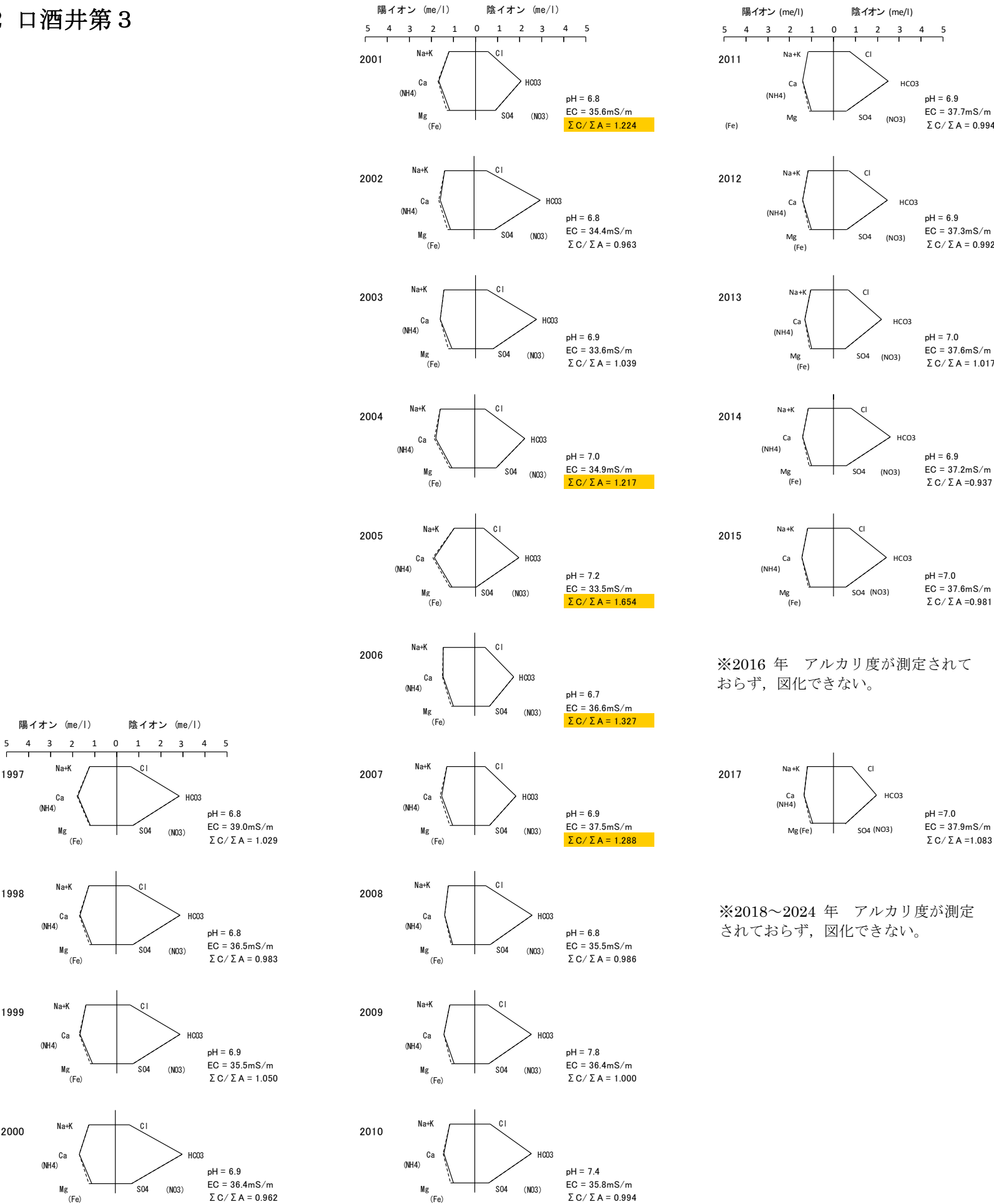


図 5. 1. 2 (22) 主成分組成経年変化 (口酒井第 3)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 23 口酒井第 4

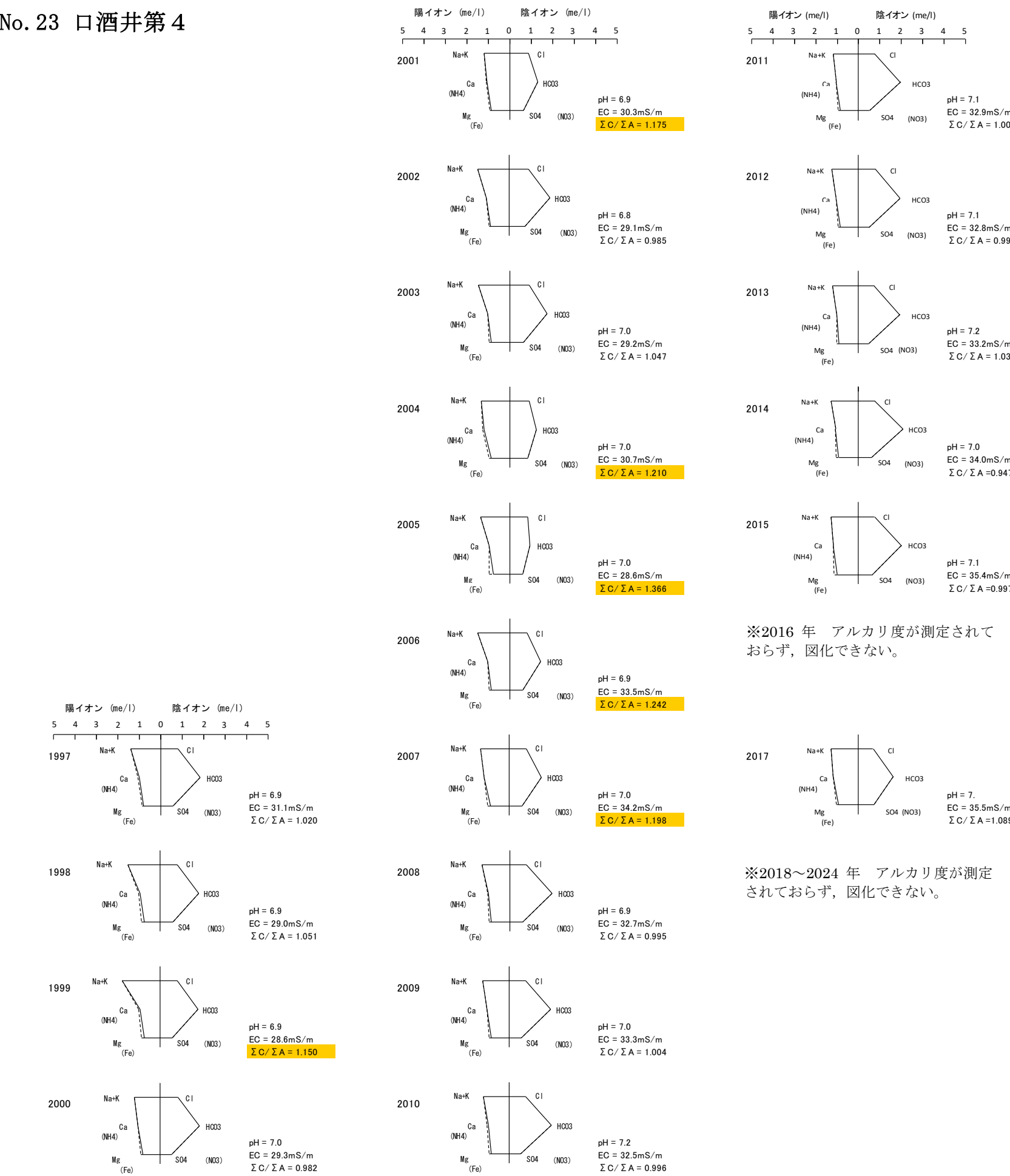


図 5. 1. 2 (23) 主成分組成経年変化 (口酒井第 4)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 24 北村

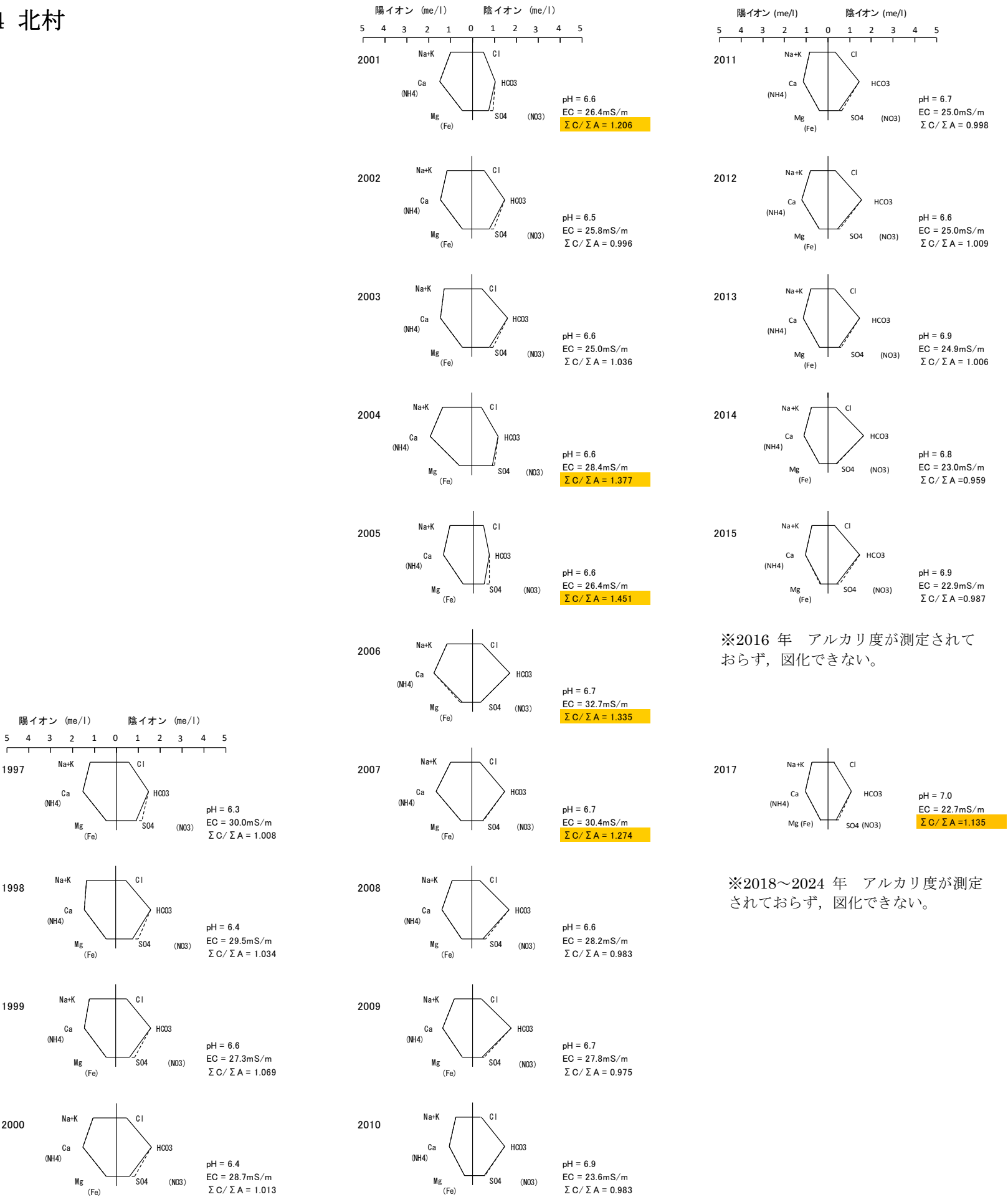


図 5.1.2(24) 主成分組成経年変化(北村)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 25 曾根

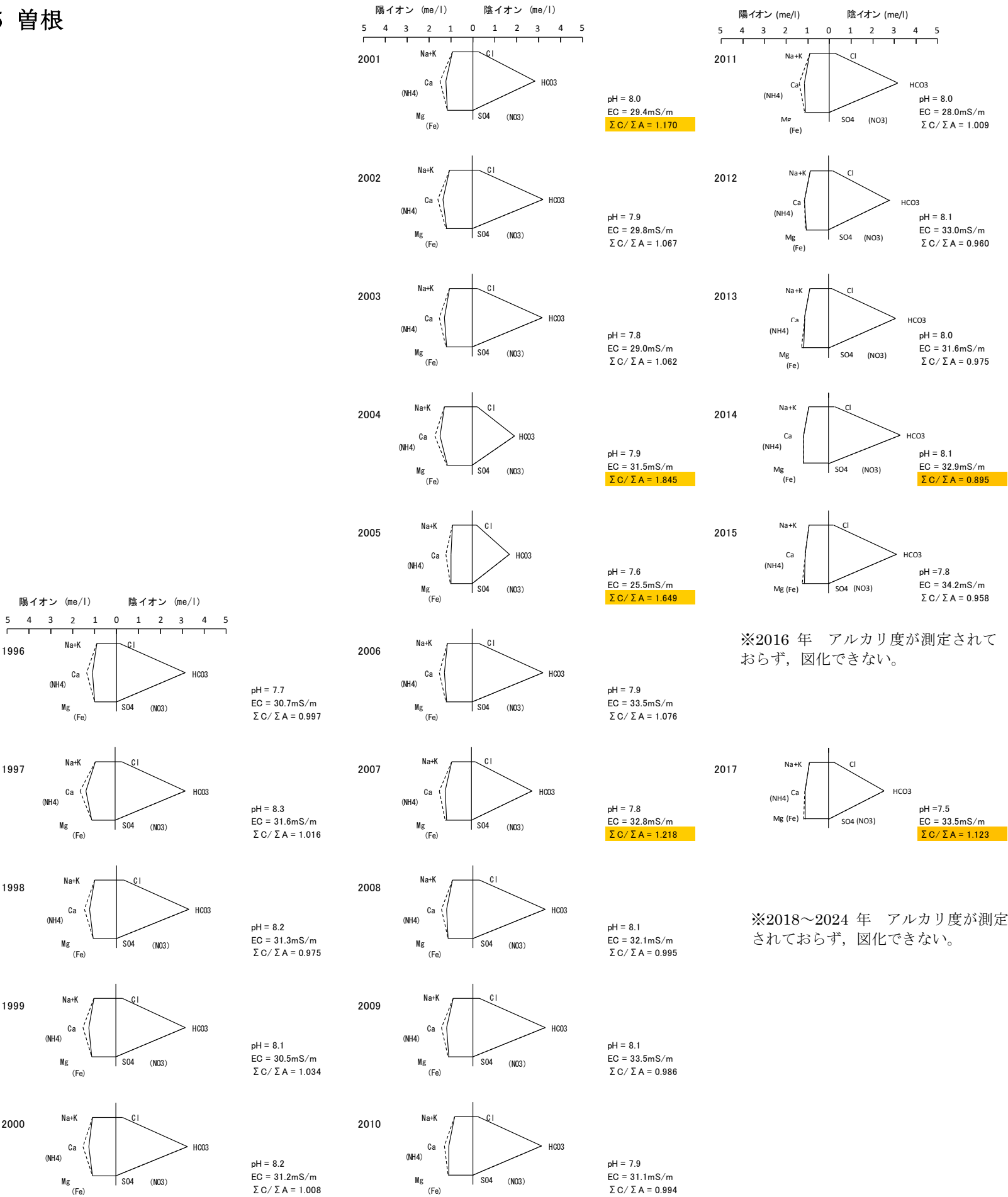


図 5. 1. 2 (25) 主成分組成経年変化 (曾根)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 26 野畑

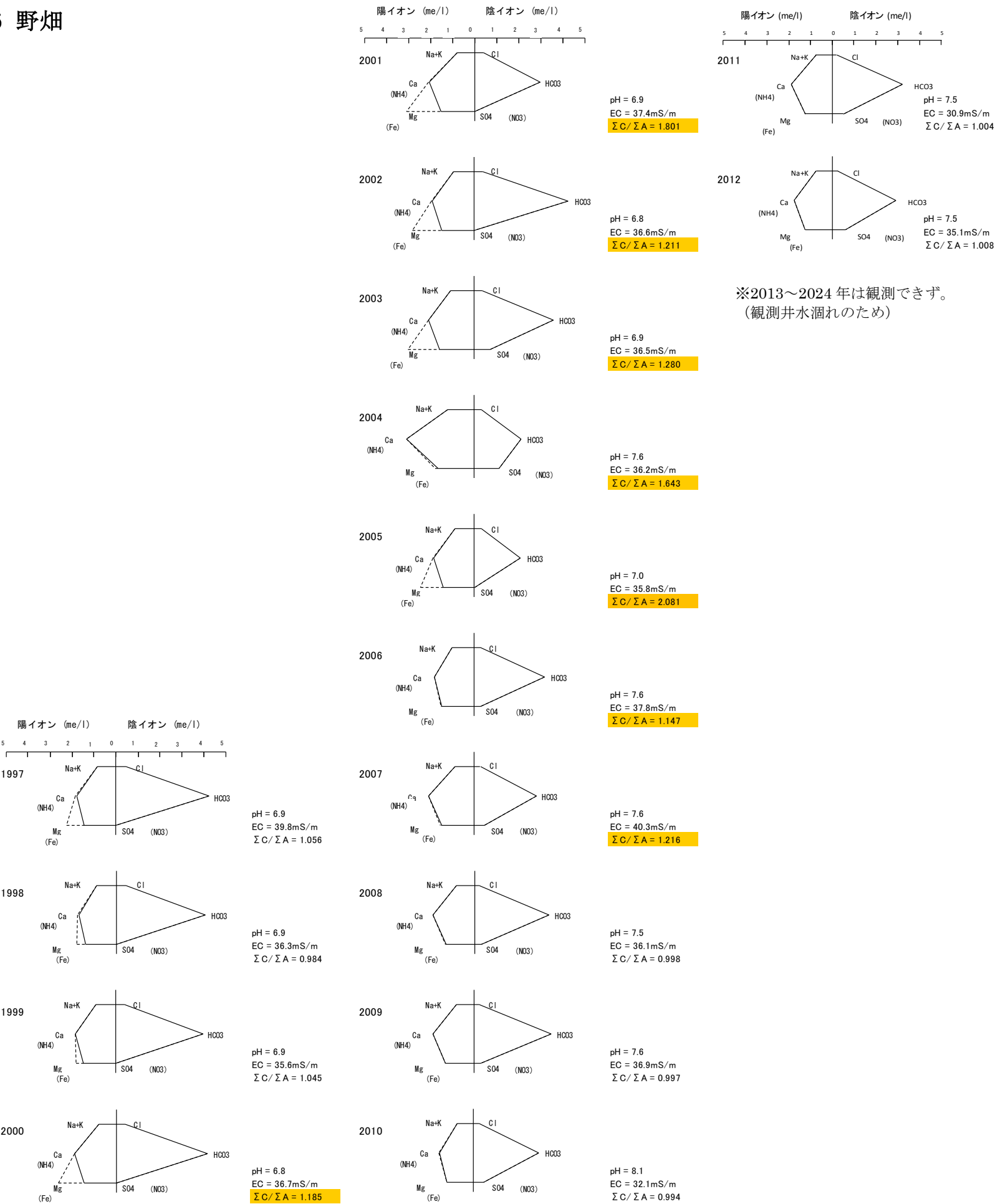


図 5. 1. 2 (26) 主成分組成経年変化 (野畑)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 27 石橋

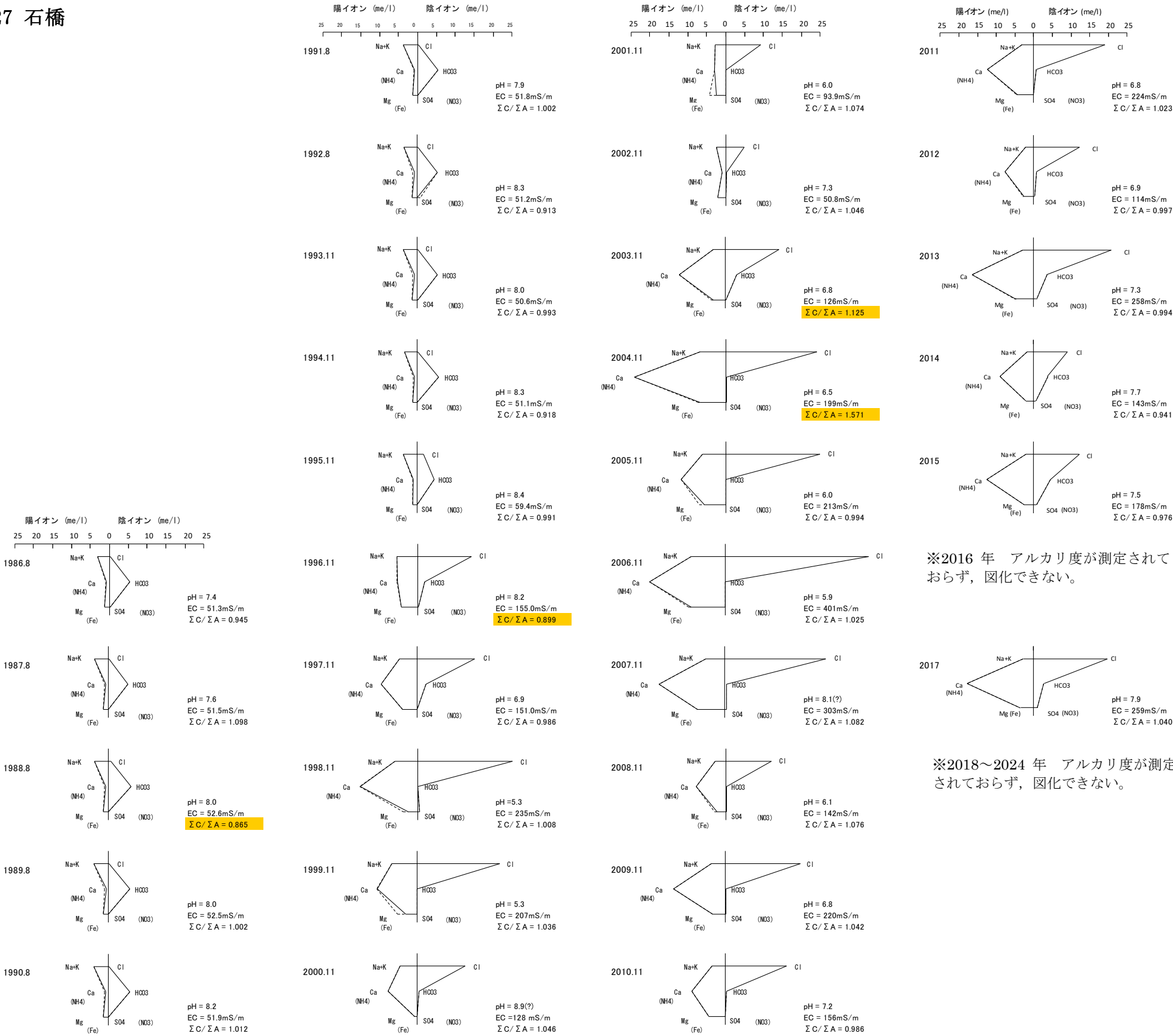
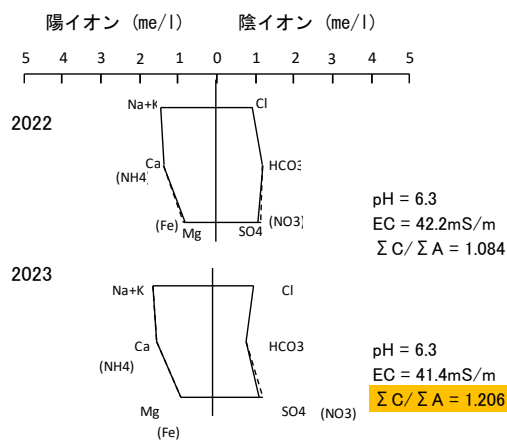


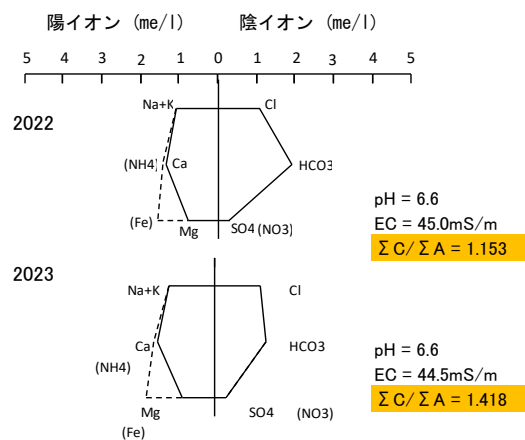
図 5. 1. 2 (27) 主成分組成経年変化 (石橋)

()内の成分は波線で表示(濃度は主要イオンにプラス)

No. 28 堺北



No. 30 八尾



- ・化学的酸素消費量がやや高い(COD ; 6.2mg/L)。
- ・第一鉄イオンが高濃度である(Fe²⁺ ; 26.3mg/L)

2024 年度は主要陽イオンが測定されておらず，図化できない。

図 5. 1. 2 (28) 主成分組成経年変化（堺北・八尾）

5. 2 「大阪府環境白書（2024 年版）」の内容

大阪府環境白書 2024 年版

大阪府環境白書 2024 年版は、以下の大阪府のホームページで公開されている。

(https://www.pref.osaka.lg.jp/o120020/kannosuisoken/hakusyo/hakusyo_2024.html)

ここでは「8. 地盤環境関係データ」と、詳細データ「3. 地盤環境関係データ」の一部を整理して掲載する。

----- (以下、転載) -----

8 地盤環境関係データ

■概 要

(1) 地盤沈下 (2023)

地盤変動量 : 前年と比較して最大隆起 2.91 mm (大阪市)
前年と比較して最大沈下 1.82 mm (東大阪地域)
地下水位 : 前年と比較して最大上昇 0.95 m (北摂地域)
前年と比較して最大下降 0.08 m (大阪市)
地下水採取量 : 23.9 万 m³/日 (昭和 40 年当時の約 3 分の 1 以下)
許可井戸 : 工業用水法の指定地域内における井戸状況
新規 2 件 廃止 1 件 合計 81 件

(2) 地下水汚染 (2023)

概況調査 : 65 地点中 1 地点で生活環境保全目標を未達成
汚染井戸周辺地区調査 : 13 地区中 2 地区で生活環境保全目標を未達成
継続監視調査 : 83 地区 (102 地点) 中 41 地区 (49 地点) で
生活環境保全目標を未達成

(3) 土壌汚染 (2024 年 3 月 31 日現在)

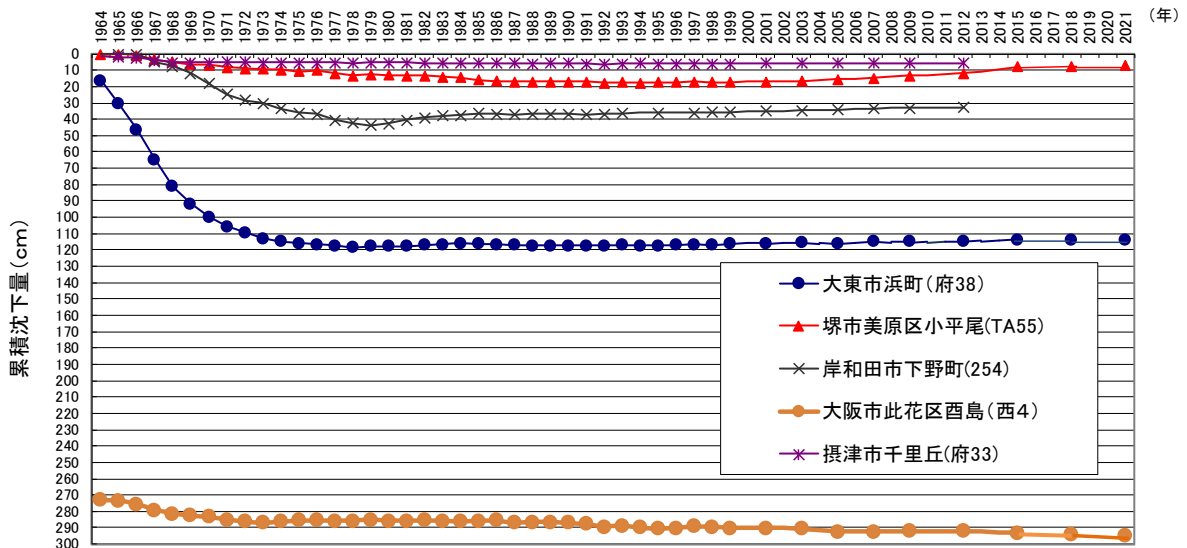
●土壌汚染対策法に基づく要措置区域等 : 617 件

[大阪市(335)、堺市(56)、岸和田市(2)、豊中市(33)、吹田市(31)、高槻市(28)、枚方市(24)、
茨木市(13)、八尾市(9)、寝屋川市(1)、東大阪市(18)、貝塚市(1)、富田林市(4)、
松原市(3)、池田市(5)、箕面市(1)、泉大津市(2)、和泉市(1)、河内長野市(1)、大東市(2)、
柏原市(4)、高石市(14)、門真市(3)、藤井寺市(1)、泉南市(2)、交野市(2)、摂津市(6)、
守口市(4)、羽曳野市(4)、四條畷市(1)、岬町(9)]

●大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく要措置管理区域等 : 30 件

[大阪市(9)、堺市(13)、高槻市(1)、枚方市(1)、泉大津市(1)、松原市(2)、門真市(1)、
大東市(1)、交野市(1)]

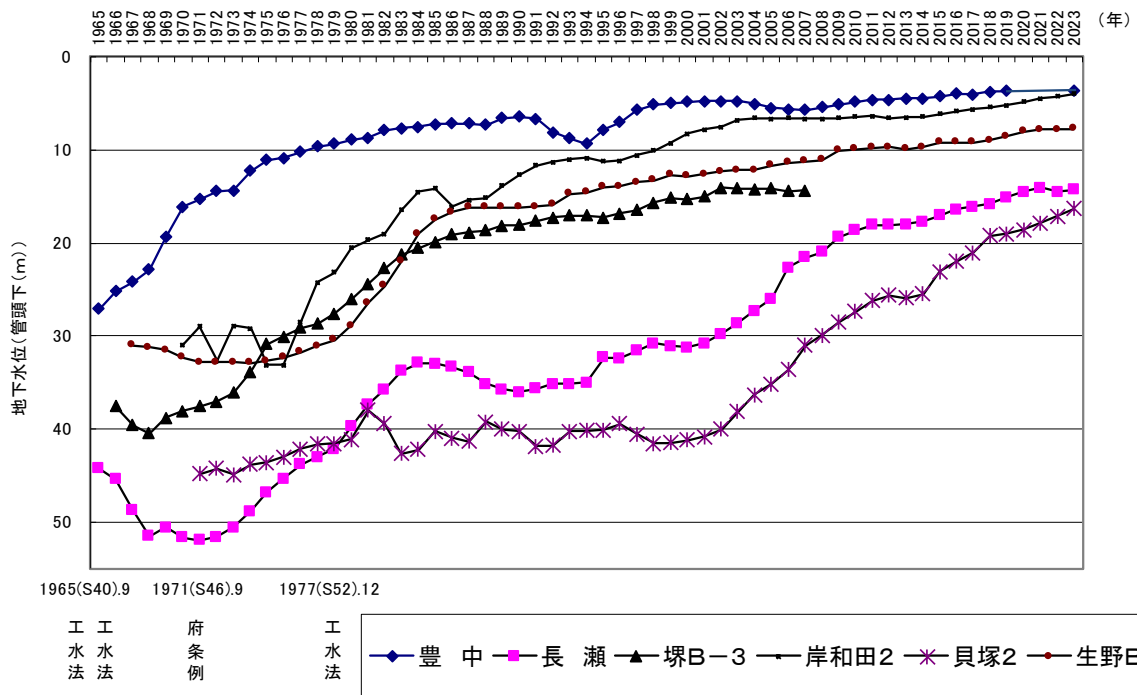
8-1 地盤沈下の推移



注) 阪神地区地盤沈下調査広域水準測量(1999年から2009年までは隔年実施。それ以降は3か年毎に測量実施)の一環として測量したもののうち、主な地点の地盤沈下の推移を示しています。

※次回更新は 2022-2024 年データ (2025 年版大阪府環境白書) の予定

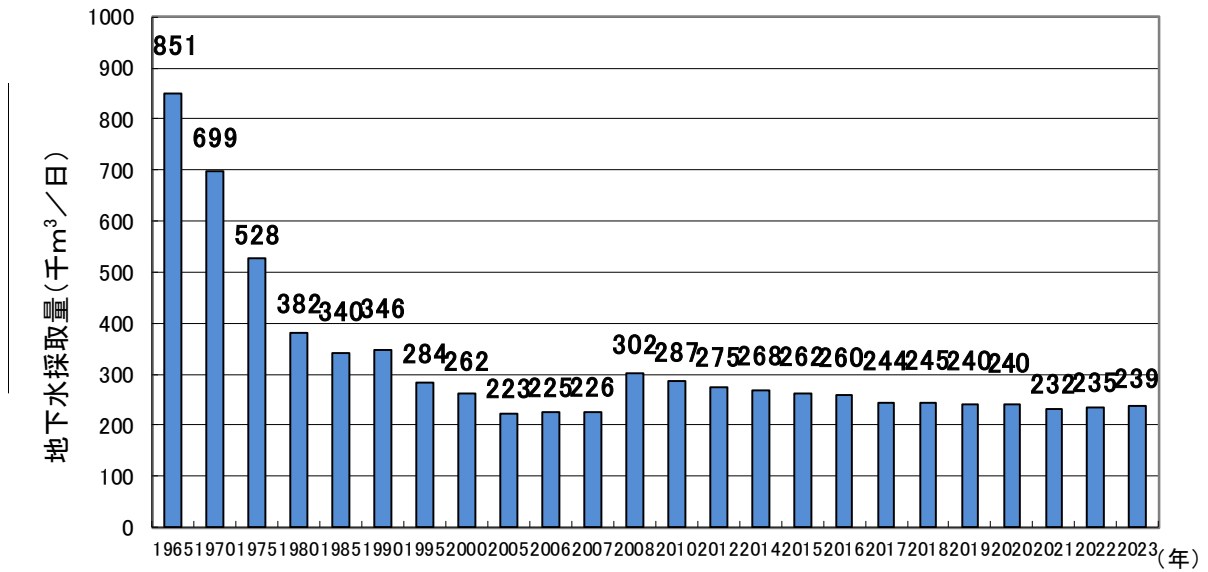
8-2 地下水位の推移



(注)

- 1 府内の地盤沈下観測所における観測結果。
- 2 クラフは各年の1月から12月までの平均値の推移を示しています。
- 3 年月は法令等の公布年月を示しています。
- 4 堺B-3観測所は、観測所の配置見直しにより、2008年度(平成20年度)より休止しています。
- 5 豊中観測所は、2020年度(令和2年度)から2022年度(令和4年度)まで休止、2023年度(令和5年度)より観測再開しています。

8－3 地下水採取量の推移



※採取量は条例改正に伴い、2008年(平成20年)から府内全域に対象を拡大し、把握しています。

8－4 工業用水法に基づく許可井戸（揚水設備）の状況

(単位：本)

区 分	2022年12月31日現在 井戸本数	2023年		2023年12月31日現在 井戸本数
		許可井戸	廃止井戸	
大 阪 市 域	0	0	0	0
北 摂 地 域	60	2	0	62
東 大 阪 地 域	19	0	1	18
泉 州 地 域	1	0	0	1
合 計	80	2	1	81

8－5 地盤沈下対策としての工業用水の給水状況

(令和5年度)

区 分	給水事業所（工場）	年間給水量（m ³ ）
北 大 阪 地 域	70	7,926,869
東 大 阪 地 域	97	4,192,835
泉 州 地 域	104	5,717,702
合 計	271	17,837,406

（参考）大阪広域水道企業団工業用水道事業は、以下のとおり、産業基盤整備及び地盤沈下対策事業を行っている。

・産業基盤整備事業

1次工業用水道事業（堺臨海造成地、堺市、東大阪市、門真市の各一部：昭和34年度～昭和37年度）

2次工業用水道事業（堺泉北臨海造成地：昭和36年度～昭和45年度）

東・南部工業用水道継続事業（泉佐野市、田尻町、泉南市の各一部：昭和62年度～平成6年度）

・地盤沈下対策事業

3次工業用水道事業（北摂地域：昭和38年度～昭和45年度）

4次工業用水道事業（東大阪地域、堺市（一部）：昭和39年度～昭和45年度）

5次工業用水道事業（泉州地域：昭和51年度～昭和54年度）

（※）現在では上記の事業名称は使っておりません。

8－6 地下水質概況調査生活環境保全目標未達成地点

(2023年度)

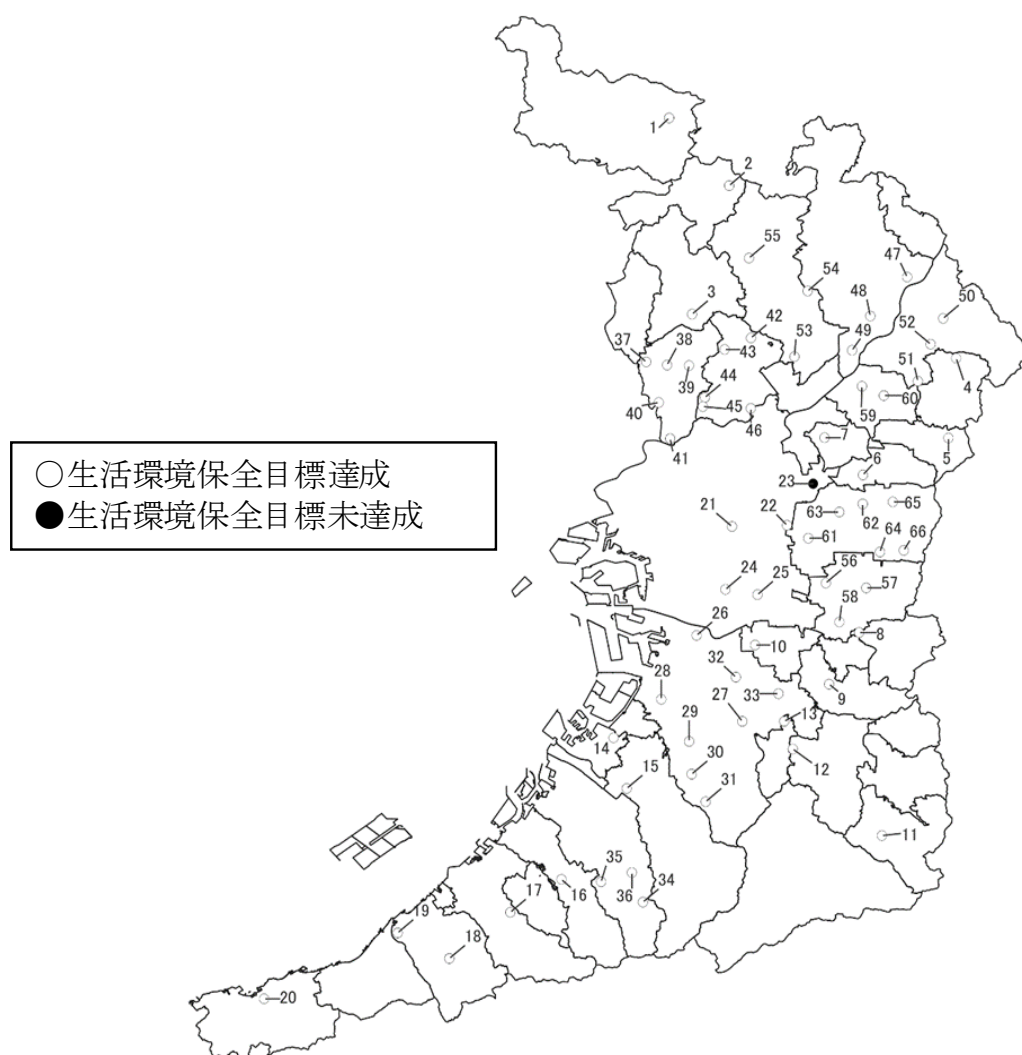
(単位：mg/L)

測定地点		未達成項目	検出濃度	生活環境保全目標
地点番号	所在地			
23	大阪市鶴見区諸口	クロロエチレン (別名塩化ビニル又は 塩化ビニルモノマー)	0.0026	0.002

（注）地点番号は測定計画に定めた番号を表します。

8-7 地下水質概況調査測定地点図

(2023年度)



「国土数値情報（行政区域データ）」（国土交通省）
(https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-v3_0.html) を
加工して作成

8－7関連データ 令和5年度地下水質調査結果(概況調査(ローリング方式))(年平均値)

(2023 (令和5) 年度)

測定地点		健 康 項 目 年 平 均 値 (mg/L)																												井戸の諸元等		
計画番号	所在地	カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	P C B	ジクロロメタン	四塩化炭素	クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	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	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	テトラクロロエチレン	1・3―ジクロロプロペン	チウラム	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1・4―ジオキサン	深度(ｍ)	回数	調査実施主体
1	能勢町 倉垣	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 1.4	< 0.08	< 0.02	< 0.005	6.7	1	大阪府
2	豊能町 切畑	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 0.42	< 0.08	< 0.02	< 0.005	30	1	大阪府
3	箕面市 萱野	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 0.32	< 0.08	< 0.02	< 0.005	194	1	大阪府
4	交野市 倉治	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 0.09	< 0.08	# 0.05	< 0.005	142.5	1	大阪府
5	四條畷市 下田原	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 0.42	# 0.43	< 0.02	< 0.005	150	1	大阪府
6	大東市 赤井	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 6.4	# 0.08	# 0.03	< 0.005	不明	1	大阪府
7	門真市 柳町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 0.65	# 0.26	# 0.15	< 0.005	200	1	大阪府
8	柏原市 本郷	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 0.36	# 0.17	# 0.07	< 0.005	不明	1	大阪府
9	羽曳野市 はびきの	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	# 0.0092	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 4.1	< 0.08	# 0.10	< 0.005	不明	1	大阪府
10	松原市 北新町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 4.1	# 0.11	# 0.05	< 0.005	不明	1	大阪府
11	千早赤阪村 東阪	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 1.0	# 0.10	< 0.02	< 0.005	4	1	大阪府
12	富田林市 青葉丘	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 3.4	< 0.08	< 0.02	< 0.005	25	1	大阪府
13	大阪狭山市 東野西	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 2.7	# 0.08	# 0.02	< 0.005	約7	1	大阪府
14	泉大津市 東助松町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	< 0.08	# 0.35	# 0.11	< 0.005	不明	1	大阪府
15	和泉市 寺門町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 4.9	# 0.21	# 0.03	< 0.005	不明	1	大阪府
16	貝塚市 三ツ松	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 3.0	# 0.22	# 0.05	< 0.005	不明	1	大阪府
17	泉佐野市 日根野	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 0.27	# 0.31	# 0.03	< 0.005	不明	1	大阪府
18	泉南市 信達六尾	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 3.5	# 0.21	# 0.11	< 0.005	不明	1	大阪府
19	泉南市 男里	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	<											

8－7関連データ 令和5年度地下水質調査結果(概況調査(ローリング方式))(年平均値)つづき

(2023 (令和5) 年度)

測定地点		健 康 項 目 年 平 均 値 (mg/L)																										井戸の諸元等				
計画番号	所在地	カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	P C B	ジクロロメタン	四塩化炭素	クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	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	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	テトラクロロエチレン	1・3―ジクロロプロベン	チウラム	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1・4―ジオキサン	深度（m）	回数	調査実施主体
37	豊中市 蛍池中町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 1.9	# 0.14	# 0.24	< 0.005	5	1	豊中市
38	豊中市 本町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 2.7	< 0.08	# 0.15	< 0.005	4.1	1	豊中市
39	豊中市 熊野町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 0.23	# 0.09	< 0.02	< 0.005	3.5	1	豊中市
40	豊中市 利倉	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	# 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 3.9	< 0.08	# 0.03	< 0.005	不明	1	豊中市
41	豊中市 大島町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	< 0.08	< 0.08	< 0.02	< 0.005	不明	1	豊中市
42	吹田市 千里万博公園	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 0.55	< 0.08	< 0.02	< 0.005	200	1	吹田市
43	吹田市 津雲台	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	-	< 0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 2.1	< 0.08	< 0.02	< 0.005	220	1	吹田市
44	吹田市 江坂町	# 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 2.1	< 0.08	< 0.02	< 0.005	150	1	吹田市
45	吹田市 豊津町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 3.1	# 0.11	# 0.03	< 0.005	不明	1	吹田市
46	吹田市 南高浜町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 4.6	< 0.08	# 0.05	< 0.005	不明	1	吹田市
47	高槻市 道鶴町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	< 0.08	< 0.08	# 0.02	< 0.005	160	1	高槻市
48	高槻市 登町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	< 0.08	< 0.08	# 0.08	< 0.005	150	1	高槻市
49	高槻市 三島江	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	# 0.0004	< 0.002	# 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	< 0.08	# 0.22	# 0.09	< 0.005	60	1	高槻市
50	枚方市 田口	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 0.08	< 0.08	< 0.02	< 0.005	197	1	枚方市
51	枚方市 高田	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 1.0	< 0.08	# 0.04	< 0.005	5	1	枚方市
52	枚方市 桜丘町	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 1.5	# 0.15	# 0.03	< 0.005	3.5	1	枚方市
53	茨木市 沢良宜西	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	< 0.08	< 0.08	< 0.02	< 0.005	180	1	茨木市
54	茨木市 花園	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	< 0.08	# 0.16	# 0.02	< 0.005	150	1	茨木市
55	茨木市 佐保	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	# 5.3	# 0.37	< 0.02	< 0.005	不明	1	茨木市
56	八尾市 久宝寺	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.	< 0.002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	< 0.0006	< 0.0003	< 0.002	< 0.001	< 0.002	< 0.08	# 0.15	# 0.04	< 0.005	80	1	八尾市
57	八尾市 山本町南	< 0.0003	N.D.	< 0.005	< 0.01	< 0.005	< 0.0005	-	N.D.																							

(注1)「-」は測定せず。「N.D.」は報告下限値

8－8 地下水質汚染井戸周辺地区調査実施地区図

(2023年度)



「国土数値情報（行政区域データ）」（国土交通省）

(https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-v3_0.html) を加工して作成

8-8 2023年度地下水質汚染井戸周辺地区調査結果

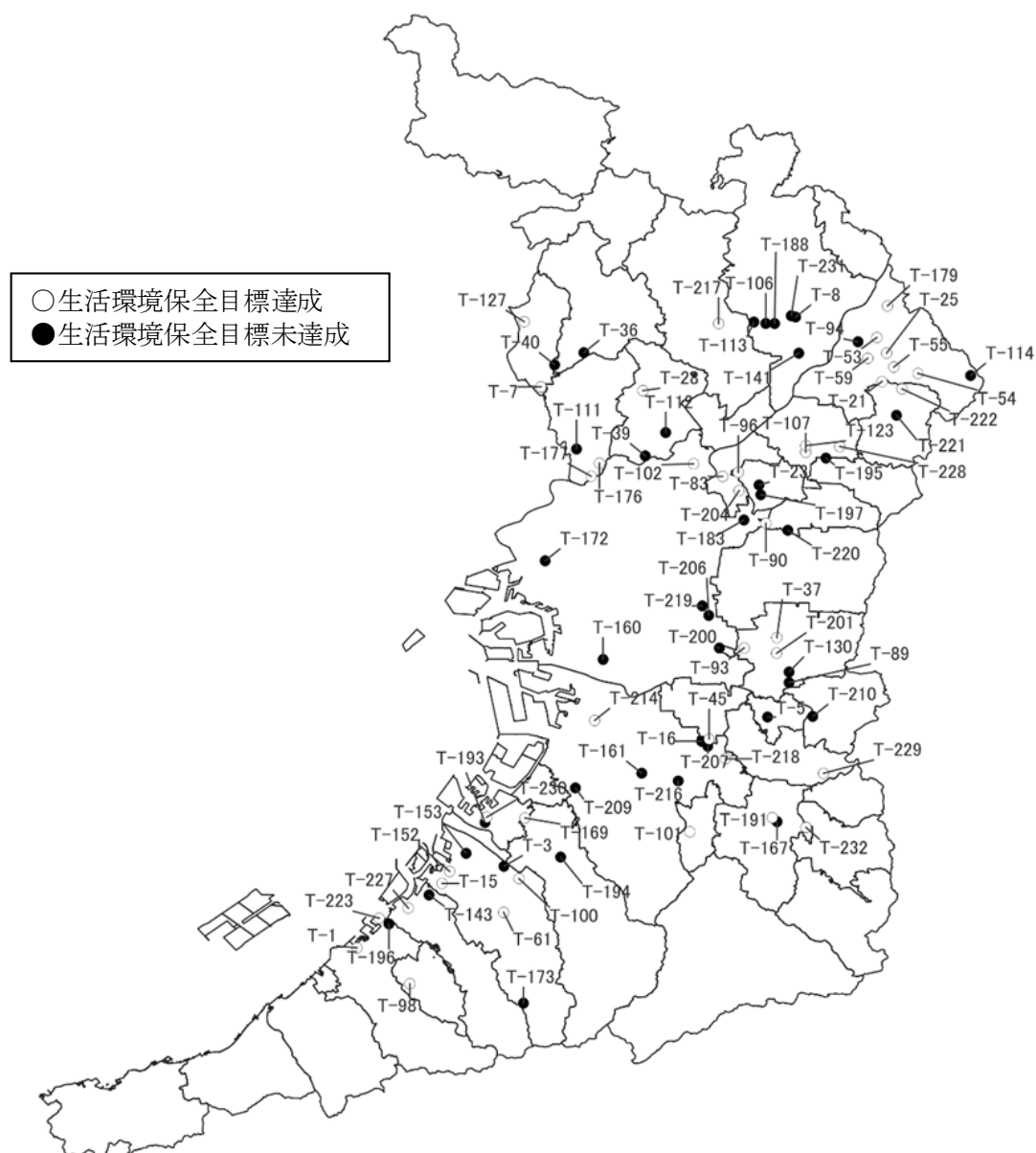
番号	地区名 (汚染井戸 の所在地)	汚染井戸の概要			汚染井戸周辺地区調査結果				
		調査年度 調査の種類	項 目	検出濃度 (mg/L)	調査井戸数	環境基準 超過井戸 数	項 目	最高濃度 (mg/L)	備 考
1	阪南市 尾崎町	令和5年度 自主的な調 査	ふっ素 砒素	0.95 * 0.006	3 (0)	1 (0)	ふっ素 砒素	1 * 0.008	事業者による継続監視
2	摂津市 東別府	令和5年度 自主的な調 査	六価クロム	0.038 *	2 (0)	0 (0)	六価クロム	< 0.01	
3	四條畷市 下田原	令和5年度 概況調査	ふっ素	0.43	5 (0)	0 (0)	ふっ素	< 0.08	当該地区周辺の専用水道 において定期的に水質を 監視
4	岬町 多奈川谷川	令和5年度 自主的な調 査	砒素	0.014 *	1 (0)	0 (0)	砒素	0.002	概況調査により監視
5	大阪市 東淀川区 大道南	令和4年度 概況調査	NO3-、NO	15 *	1 (0)	1 (0)	NO3-、NO2	14 *	発端井戸のみ調査 継続監視へ移行
6	大阪市 此花区 島屋	令和4年度 概況調査	ふっ素	0.6	1 (0)	0 (0)	ふっ素	0.42	発端井戸のみ調査 調査終了
7	堺市 堺区 北清水町	令和5年度 概況調査	CE 1,1-DCE 1,2-DCE TCE PCE	< 0.0002 < 0.002 0.01 0.004 0.0043	3 (0)	0 (0)	CE 1,1-DCE 1,2-DCE TCE PCE	0.0002 < 0.002 < 0.004 < 0.001 < 0.0005	
8	豊中市 名神口	令和4年度 自主的な調 査	砒素 ほう素 ふっ素	0.088 * 0.61 0.57	1 (0)	0 (0)	砒素 ほう素 ふっ素	< 0.005 0.08 0.24	現在発端井戸の利用は中止
9	豊中市 服部南町	令和5年度 自主的な調 査	ふっ素	0.47	2 (0)	0 (0)	ふっ素	0.12	
10	吹田市 岸部中	令和5年度 法に基づく調査 (土壌詳細調査)	TCE PCE 1,2-DCE	0.006 0.093 * 0.016	3 (0)	0 (0)	TCE PCE 1,2-DCE 1,1-DCE CE BMC	< 0.001 < 0.001 < 0.004 < 0.002 < 0.0002 < 0.001	汚染土壌を掘削除去
11	吹田市 江の木町	令和5年度 法に基づく調査 (土壌詳細調 査)	砒素	0.007	2 (0)	0 (0)	砒素	< 0.002	
12	吹田市 南吹田	令和2年度 自主的な調 査	セレン	0.025 *	4 (0)	0 (0)	セレン	< 0.002	
13	枚方市 上野	令和5年度 自主的な調 査	ふっ素	3.1 *	6 (0)	0 (0)	ふっ素	0.1	周辺地区調査継続中

注)

- 汚染井戸：汚染井戸周辺地区調査の契機となった調査が行われた井戸
- 調査の種類について
自主的な調査：事業者等による自主的な地下水調査
概況調査：水質測定計画に基づく概況調査
法に基づく調査：土壌汚染対策法・水道法等に基づく調査
- 「*」は、環境基準を超過していることを表しています。
- 「<」は、環境基準又は水道水質基準に定められている測定方法で測定した結果、定量が可能な最小濃度（定量下限値）を下回っていることを表しています。
- () 内は、飲用井戸数（内数）を表しています。
- 項目欄の略称は、以下の項目を表しています。
CE：クロロエチレン TCE：トリクロロエチレン PCE：テトラクロロエチレン BMC：1,1,2-トリクロロエタン
1,2-ジクロロエチレン 1,1-DCE：1,1-ジクロロエチレン NO3-、NO2-：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

8-9 地下水質継続監視調査測定地区図

(2023年度)



「国土数値情報（行政区域データ）」（国土交通省）

(https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-v3_0.html) を加工して作成

8-9 令和6年度地下水質調査結果(継続監視調査)(年平均値)

測定地点			健 康 項 目 年 平 均 値（mg/L）																												井戸の諸元等						
計 画 番 号	所 在 地		カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	P C B	ジクロロメタン	四塩化炭素	（別名：クロロエチレンモノ塩化物又は塩ビモノマー）	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	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	テトラクロロエチレン	1・3―ジクロロプロペン	チウラム	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1・4―ジオキササン	深度（m）	回数	調査実施主体				
T-1-2	泉佐野市	西本町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	# 0.009	< 0.0005	-	# 0.001	# 0.0036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12～13	1	大阪府		
T-3	岸和田市	西大路町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	* 0.065	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	1	岸和田市		
T-5-1	藤井寺市	小山	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	# 0.0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	1	大阪府		
T-5-2	藤井寺市	岡	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	* 0.024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	1	大阪府		
T-5-3	藤井寺市	藤井寺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	大阪府		
T-7-3	池田市	豊島南	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	# 0.014	< 0.004	# 0.075	< 0.0006	< 0.001	# 0.0014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	大阪府	
T-8-1	高槻市	桃園町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 0.48	< 0.0004	< 0.002	# 0.031	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53.3	1	高槻市	
T-8-2	高槻市	桃園町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 2.4	# 0.0006	# 0.024	* 2.4	< 0.0005	< 0.0006	# 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.1	1	高槻市	
T-8-4	高槻市	下田部町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 0.19	< 0.0004	< 0.002	* 0.24	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	1	高槻市	
T-8-10	高槻市	明田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 0.023	# 0.0006	# 0.005	* 0.35	< 0.0005	< 0.0006	# 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	1	高槻市	
T-8-12	高槻市	南庄所町	-	-	-	-	* 0.032	-	-	-	-	-	* 0.21	# 0.0009	# 0.003	* 1.2	< 0.0005	< 0.0006	# 0.002	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	1	高槻市	
T-8-13	高槻市	西冠	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.0002	# 0.0016	< 0.002	* 0.30	< 0.0005	< 0.0006	* 0.14	# 0.0043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64.9	1	高槻市	
T-15-1	岸和田市	岸城町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	# 0.023	< 0.0005	-	# 0.001	# 0.0009	-	-	-	-	-	-	# 3.7	-	-	-	-	-	8	1	岸和田市		
T-15-2	岸和田市	南町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	# 6.7	-	-	-	-	-	4	1	岸和田市		
T-16-4	堺市	美原区今井	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 0.11	-	# 0.002	* 0.45	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	2	堺市	
T-21-4	交野市	幾野	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	1	大阪府	
T-23	門真市	柳田町	-	-	-	-	* 0.081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.1	1	近畿地整	
T-25	枚方市	出屋敷西町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.0004	-	< 0.002	# 0.005	< 0.0005	-	# 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	2	枚方市	
T-28-2	吹田市	津雲台	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.002	-	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	# 0.007	< 0.0005	< 0.0006	# 0.002	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	3	吹田市	
T-36	箕面市	牧落	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	* 0.014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1	大阪府	
T-37-2	八尾市	東本町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	-	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	不明	1	八尾市	
T-39-3	吹田市	南吹田	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.002	-	* 0.053	< 0.0004	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	4	吹田市	
T-40	池田市	石橋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	* 0.017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	大阪府	
T-45-1	松原市	丹南	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	# 0.013	< 0.0005	-	# 0.007	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	大阪府	
T-53-1	枚方市	片鉾本町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	枚方市		
T-53-2	枚方市	片鉾本町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	不明	2	枚方市	
T-54	枚方市	津田元町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	# 0.003	< 0.004	# 0.0019	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2	枚方市		
T-55-2	枚方市	春日北町	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2	枚方市		
T-59-1	枚方市	中宮山戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2	枚方市		
T-59-2	枚方市	中宮山戸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	# 0.001	# 0.0066	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2	枚方市		
T-61	岸和田市	尾生町	-	-	-	-	-	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 3.5	-	-	-	-	-	-	9	1	岸和田市	
T-83-2	守口市	本町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.1	1	大阪府	
T-89-2	八尾市	西弓削	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 0.16	-	-	# 0.015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	1	八尾市	
T-90	大東市	諸福	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.0004	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	1	大阪府	
T-93-2	八尾市	北亀井町	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	< 0.002	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.5	1	八尾市	
T-93-3	八尾市	北亀井町	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.002	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	1	八尾市	
T-93-4	八尾市	北亀井町	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.002	-	# 0.0007	-	< 0.002	# 0.005	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	1	八尾市	
T-94-1	枚方市	中宮東之町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	# 0.0029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	枚方市	
T-94-2	枚方市	上野	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	# 0.004	< 0.0005	-	* 0.014	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2	枚方市	
T-96-2	門真市	小路町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	不明	1	大阪府	
T-98	熊取町	朝代西	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245	1	大阪府	
T-100-2	岸和田市	田治米町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.6	1	岸和田市	
T-101	大阪狭山市	今熊	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	# 0.009	< 0.0005	-	# 0.002	# 0.0088	-	-	-	-	-	-	# 3.5	-	-	-	-	-	-	8	1	大阪府	
T-102	大阪市	東淀川区大桐	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 9.6	-	-	-	-	-	-	6	1	大阪市	
T-106-1	高槻市	幸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 0.0061	< 0.0004	< 0.002	* 0.048	< 0.0005	< 0.0006	* 0.015	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.5	1	高槻市
T-106-2	高槻市	幸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	< 0.0004	< 0.002	# 0.020	< 0.0005	< 0.0006	* 0.025	# 0.0009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	1	高槻市
T-106-4	高槻市	幸町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.0015	< 0.0004	< 0.002	# 0.029	< 0.0005	< 0.0006																			

8-9 令和6年度地下水質調査結果(継続監視調査)(年平均値)つづき

測定地点			健康項目年平均値 (mg/L)																										井戸の諸元等							
計画番号	所在地		カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	P C B	ジクロロメタン	四塩化炭素	クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	1・2	1・1	1・2	1・1	1・1	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1・3	チウラム	シマジン	チオベンカルブ	ベンゼン	セレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素	1・4	深度 (m)	回数	調査実施主体			
														ジクロロエタン	ジクロロエチレン	ジクロロエチレン	エタン	トリクロロエタン	エタン	ジクロロプロペン																
T-127-4	池田市	古江町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.73	# 1.0	-	10	1	大阪府			
T-129-1	大阪市	浪速区元町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	大阪市			
T-130	八尾市	志紀町西	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 0.011	-	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.002	-	-	-	-	-	# 0.019	20	1	八尾市		
T-141-2	高槻市	西大樋町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.0013	< 0.0004	< 0.002	* 0.089	< 0.0005	< 0.0006	# 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	1	高槻市	
T-143	貝塚市	堀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	16	-	-	-	-	4	1	大阪府	
T-152	岸和田市	並松町	-	< 0.1	< 0.005	-	< 0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.21	-	-	-	5	1	岸和田市	
T-153-2	岸和田市	春木宮本町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	12	-	-	-	-	不明	1	岸和田市	
T-153-5	岸和田市	春木宮川町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#	3.1	-	-	-	-	不明	1	岸和田市	
T-160	大阪市	住之江区御崎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	1.6	# 0.78	-	10.6	1	近畿地整		
T-161	堺市	中区土塔町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	# 0.004	-	-	-	* 0.090	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1	堺市	
T-167	富田林市	富田林町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	-	-	-	# 0.001	* 0.024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	1	大阪府	
T-169-4	泉大津市	曾根町	-	-	-	-	< 0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	大阪府	
T-172	大阪市	此花区島屋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	2.4	-	30	2	大阪市	
T-173	岸和田市	塔原町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	19	-	-	-	-	4	1	岸和田市	
T-176	豊中市	豊南町南	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#	5.2	-	-	-	-	不明	1	豊中市	
T-177	豊中市	神州町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	-	8.5	1	豊中市	
T-178	吹田市	岸部中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	吹田市		
T-179	枚方市	船橋本町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	枚方市	
T-183	大阪市	鶴見区浜	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.002	< 0.0002	* 0.050	< 0.0004	< 0.002	# 0.020	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	-	-	-	< 0.001	-	-	-	# 0.62	-	-	-	不明	1	大阪市	
T-188	高槻市	東五百住町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	0.85	-	-	-	約10	1	高槻市	
T-191	富田林市	本町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#	5.5	-	-	-	-	5	1	大阪府	
T-193	泉大津市	上之町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	* 0.16	-	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	大阪府	
T-194	和泉市	池田下町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	19	-	-	-	-	4.3	1	大阪府	
T-195	四條畷市	砂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.0020	-	# 0.002	* 0.87	-	< 0.0006	* 1.1	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.7	1	大阪府	
T-196-2	泉佐野市	鶴原	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 0.012	< 0.0004	< 0.002	# 0.006	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170	1	大阪府	
T-197-2	門真市	東田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	0.81	-	-	-	15.6	1	大阪府
T-197-3	門真市	東田町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	15	-	-	-	4	1	大阪府	
T-198	大阪市	都島区中野町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	大阪市		
T-200-1	八尾市	竹洲西	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	# 0.032	-	-	-	* 0.019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	八尾市	
T-200-2	八尾市	竹洲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 0.024	-	-	* 0.049	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	1	八尾市	
T-201-2	八尾市	安中町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.0007	-	-	< 0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	不明	1	八尾市	
T-204	守口市	大宮通	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.0017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.7	1	大阪府	
T-206	大阪市	平野区加美北	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.002	< 0.0002	* 0.061	< 0.0004	< 0.002	* 0.058	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	< 0.0002	-	-	-	< 0.001	-	-	-	-	-	-	-	60	1	大阪市	
T-207	堺市	美原区大保	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* 0.0087	-	< 0.002	# 0.009	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	2	堺市	
T-209	堺市	西区上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	11	-	-	-	-	7.5	1	堺市	
T-210	柏原市	片山町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	7.3	94	1	大阪府	
T-214	堺市	堺区南安井町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	# 0.004	-	< 0.0006	# 0.001	# 0.0032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	不明	1	堺市	
T-216	堺市	東区高松	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	11	-	-	-	-	不明	1	堺市	
T-217	茨木市	耳原	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	# 0.0005	-	< 0.002	< 0.004	< 0.0005	< 0.0006	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.5	2	茨木市	
T-218-2	堺市	美原区多治井	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	< 0.0002	-	< 0.002	< 0.004	-	-	< 0.001	< 0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	不明	1	堺市	

(注1)「-」は測定せず。「N.D.」は報告下限値未満をいい、全シアンは0.1mg/L、アルキル水銀は0.0005mg/L、PCBは0.0005mg/Lです。
(注2)「#」は検出しましたが、環境保全目標以下でした。「*」は環境保全目標を超えて検出しました。なお、測定地点の年間評価は平均値で行います。
(注3)アルキル水銀は、原則として総水銀が検出された場合(報告下限値0.0005mg/L)測定を行うこととしています。
(注4)平成29年4月1日から、「塩化ビニルモノマー」の地下水環境基準の表記は「クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)」に変更されました。
(注5)T53-1、T129-1、T178、T-198は測定を計画していましたが、採水調査ができなかったため結果の記載はありません。

8-10 土壌汚染対策法の施行状況

(2023年度末現在)

所 管 項 目	大阪府	大阪市	堺市	岸和田市	豊中市	吹田市	高槻市	枚方市	茨木市	八尾市	寝屋川市	東大阪市	計
法第3条第1項に規定する有害物質使用 特定施設の使用が廃止された件数	370	991	86	34	65	311	59	74	230	60	35	89	2404
法第3条第1項に基づく土壌汚染状況調査 の結果報告件数	73	291	34	9	14	27	18	18	20	26	21	38	589
法第3条第1項のただし書に基づき確認を 行った件数	325	669	93	37	53	255	49	71	228	46	24	59	1909
法第3条第7項に基づく土地の形質の変更 届出件数	37	1	23	0	3	12	3	8	7	0	6	1	101
法第3条第8項に基づく土壌汚染状況調査 の結果報告件数	37	1	21	0	3	13	3	8	7	0	5	1	99
法第3条の調査結果により、要措置区域等 に指定された件数	53	153	31	3	10	16	9	12	14	10	6	15	332
法第4条第1項に基づく土地の形質の変更 届出件数	1403	951	424	94	188	343	404	322	264	169	148	230	4940
法第4条第2項に基づく調査結果報告件数	54	67	26	1	8	17	24	19	7	2	15	13	253
法第4条第3項に基づき調査命令を発出し た件数	22	24	8	0	5	9	17	22	4	1	1	3	116
法第4条の調査結果により、要措置区域等 に指定された件数	26	71	20	0	8	16	24	19	7	2	2	12	207
法第5条第1項に基づき調査命令を発出し た件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
法第14条第1項に基づく区域指定申請の 結果、要措置区域等に指定された件数	70	303	52	0	33	17	24	32	10	6	0	8	555

注) 所管が大阪府となっている欄は、土壌汚染対策法政令市 11市（大阪市、堺市、岸和田市、豊中市、吹田市、高槻市、枚方市、茨木市、八尾市、寝屋川市、東大阪市）を除く市町村（大阪版地方分権推進制度により知事の権限が移譲された市町村を含む）における件数を表しています。

8－11 大阪府生活環境の保全等に関する条例（土壌汚染対策）の施行状況

（2023年度末現在）

項 目 \ 所 管	大阪府	大阪市	堺市	岸和田市	豊中市	吹田市	高槻市	枚方市	茨木市	八尾市	寝屋川市	東大阪市	計
条例第81条の4に規定する有害物質使用届出施設等の使用が廃止された件数	71	18	29	5	2	7	12	7	4	6	6	4	171
条例第81条の4、5及び6に規定する土地の利用履歴等調査結果報告書受理件数	1,921	1,380	597	131	276	422	479	440	326	210	217	290	6,689
条例第81条の4、5及び6に基づく土壌汚染状況調査の結果報告件数	102	92	35	6	10	25	29	24	9	17	21	20	390
上記調査の結果、基準超過し要措置管理区域等に指定された件数	15	12	16	0	0	5	4	2	0	1	2	1	58
条例第81条の4及び6のただし書に基づき確認を行った件数	65	26	33	3	2	3	20	12	3	3	4	3	177
条例第81条の21の4の3に基づく区域指定申請により、要措置管理区域等に指定された件数	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3

注）所管が大阪府となっている欄は、土壌汚染対策法政令市11市（大阪市、堺市、岸和田市、豊中市、吹田市、高槻市、枚方市、茨木市、八尾市、寝屋川市、東大阪市）を除く市町村

（大阪版地方分権推進制度により知事の権限が移譲された市町村を含む）における件数を表しています。

6. 阪神高速道路大和川線工事に伴う地下水位観測 (阪神高速道路株式会社提供データ)

阪神高速道路大和川線（2020年3月29日 全線開通）の工事に伴う影響評価を目的として、工事期間中は周辺の地下水位を継続的に実施されていた。工事終了に伴い、それらの地下水位データを本協議会にご提供いただいたので、本章にて紹介する。また現在は H16-4 孔のみ継続観測中であり、同データについてもご提供いただいたので、整理して掲載する。

また、阪神高速道路株式会社より提供いただいた大和川線の事業紹介を、本章末尾に掲載するのでご参照いただきたい。

(情報元：阪神高速道路株式会社ホームページ)

<https://hanshin-exp.co.jp/company/torikumi/building/yamatogawa/smooth.html>, 令和6年5月31日閲覧)

本報告書で取り扱った地下水位データは、以下の観測井 No で管理される。

●阪神高速道路株式会社観測井： H16-1～4, H17-2～4,7,9
H18-1～3, H20-1,2, H21-1
H22-1,2, H28-1 計18本

※阪神高速道路株式会社観測井は現在 H16-4 のみ観測継続中であり、他観測孔は工事終了とともに廃止された。

●気象庁関係（降水量）

・堺管区気象台 降水量データ；気象庁ホームページ

(<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>)

●盛替え工，新設工について

工事に伴い、いくつかの観測孔において、盛替え工・新設工による観測孔の変更が行われている。それらの観測孔の推移も合わせて表 6-1 に記載する。

それぞれの観測井の諸元を表 6-1 に示す。また、各観測井の位置を番号・記号によって図 6-1～図 6-13 に示す。なお、表 6-1 に示す地下水位観測の対象層（帯水層）の情報は、周辺地盤の状況を鑑みた上で、阪神高速道路株式会社から提供された地質断面図から推定して記載した。

図 6-1～図 6-13 に示した地下水位の経時変化は、工事期間中のモニタリング結果であるため、当然のことながら工事に伴う地下水低下等の影響を反映している。工事期間の後半（2016～2017 年以降）は比較的安定した地下水位を示し、浅層地下水では降水量との応答も明瞭であることから、概ね自然状態の地下水位を捉えていると考えられる。

なお H16-4 では供用後の維持管理の観点から、2020 年度以降も継続して地下水位の観測が実施されている。ただし以下の状況によりデータが欠損している。

【別孔－1】機器の寿命のため、データ抽出ができず（2022/12/29 観測終了）

【別孔－2】機器の寿命のため、データ抽出ができず（2022/12/29 観測終了）

【本孔】2022.12.31～2023.5.10 は機器不具合によりデータが欠測

表 6-1 阪神高速道路大和川線の建設工事に伴う地下水位観測井の諸元

(本報告書に掲載の観測井のみ掲載)

観測孔名		所在地	地盤高 (O.P.m)	ストレーナ深度 G.L.-m	ストレーナ深度 盛替え後 G.L.-m	対象層	計測期間	備考
H16-1 →H22-1	本孔	堺市松屋大和川通4丁	3.26	24.00-30.00	24.27-30.27	洪積砂質土層	2005.3	2010.7 新設工 BDなし
	別孔1			10.00-14.00	10.27-14.27	沖積砂質土層	〃	
	別孔2			2.00-6.00	1.27-5.27	盛土層	2020.2	
H16-2	本孔	堺市松屋大和川通4丁	3.51	24.01-31.01		洪積砂質土層	2005.3	
	別孔1			10.01-14.01		沖積砂質土層	〃	
	別孔2			2.01-6.01		盛土層	2020.2	
H16-3	本孔	堺市遠里小野町1丁	4.47	28.00-34.00		洪積礫質土層	2005.3	
	別孔1			18.00-22.00		洪積砂礫質土層	〃	
	別孔2			2.00-9.00		盛土,沖積砂質,洪積礫質土層	2016.11	
H16-4	本孔	堺市遠里小野町1丁	4.78	30.00-35.00		洪積礫質土層	2005.3 観測中	
	別孔1			17.00-21.00		洪積砂礫質土層		
	別孔2			2.00-10.00		盛土,沖積砂質,洪積礫質土層		
H17-2 →H22-2	本孔	堺市築港八幡町～鉄砲町	2.79	23.00-26.00	21.94-25.94	洪積砂質土層	2006.4	2010.8 盛替え BDなし
	別孔1			15.00-18.00	14.94-17.94	洪積砂質土層	〃	
	別孔2			3.00-6.00	1.94-4.94	沖積砂質土層	2020.2	
H17-3	本孔	堺市築港八幡町～鉄砲町	2.75	24.00-27.00		洪積礫質土層	2006.4	
	別孔1			11.00-14.00		洪積砂質土層	〃	
	別孔2			5.00-8.00		沖積,洪積砂質土層	2016.11	
H17-4	本孔	堺市鉄砲町～遠里小野町	3.42	25.11-27.61		洪積砂礫質土層	2006.4	
	別孔1			12.11-14.61		洪積砂質土層	〃	
	別孔2			7.11-9.61		沖積砂質土層	2013.9	
H17-7 →H21-1	本孔	堺市遠里小野町～常盤町	4.23	41.00-48.00	44.43-48.43	洪積砂礫質土層	2006.5	2009.1 盛替え BDなし
	別孔1			15.00-26.00		洪積砂質土層	〃	
	別孔2			1.00-8.00		盛土,洪積礫質土層	2019.6	
H17-9 →H28-1	本孔	堺市遠里小野町～常盤町	10.45	33.01-36.01	33.33-36.33	洪積砂質土層	2006.5	2016.4 盛替え BDなし
	別孔1			17.01-22.01	18.33-22.33	洪積砂質土層	〃	
	別孔2			1.01-8.01	4.33-8.33	盛土,洪積礫質土層	2020.2	
H18-1 →H20-1	本孔	堺市遠里小野町～常盤町	12.05	28.00-32.00	27.85-31.85	洪積砂質土層	2006.8	2009.5 盛替え BDなし
	別孔1			14.00-18.00	16.35-20.35	洪積砂質土層	〃	
	別孔2			5.00-9.00	4.35-8.35	洪積礫質土層	2015.11	
H18-2 →H20-2	本孔	堺市遠里小野町～常盤町	12.53	26.00-30.00	27.41-31.41	洪積砂質土層	2006.8	2009.5 盛替え BDなし
	別孔1			17.00-21.00	17.91-21.91	洪積砂質土層	〃	
	別孔2			8.00-12.00	5.91-9.91	洪積礫質土層	2020.2	
H18-3	本孔	堺市北区常盤町3丁目	12.2	32.00-37.00		洪積砂質土層	2007.7	
	別孔1			13.50-20.10		洪積礫質土層	〃	
	別孔2			8.00-12.00		洪積砂質土層	2020.2	

※H17-4 観測井においては柱状図・地盤孔が不明のため、ストレーナ深度をT.P.mで表示している。

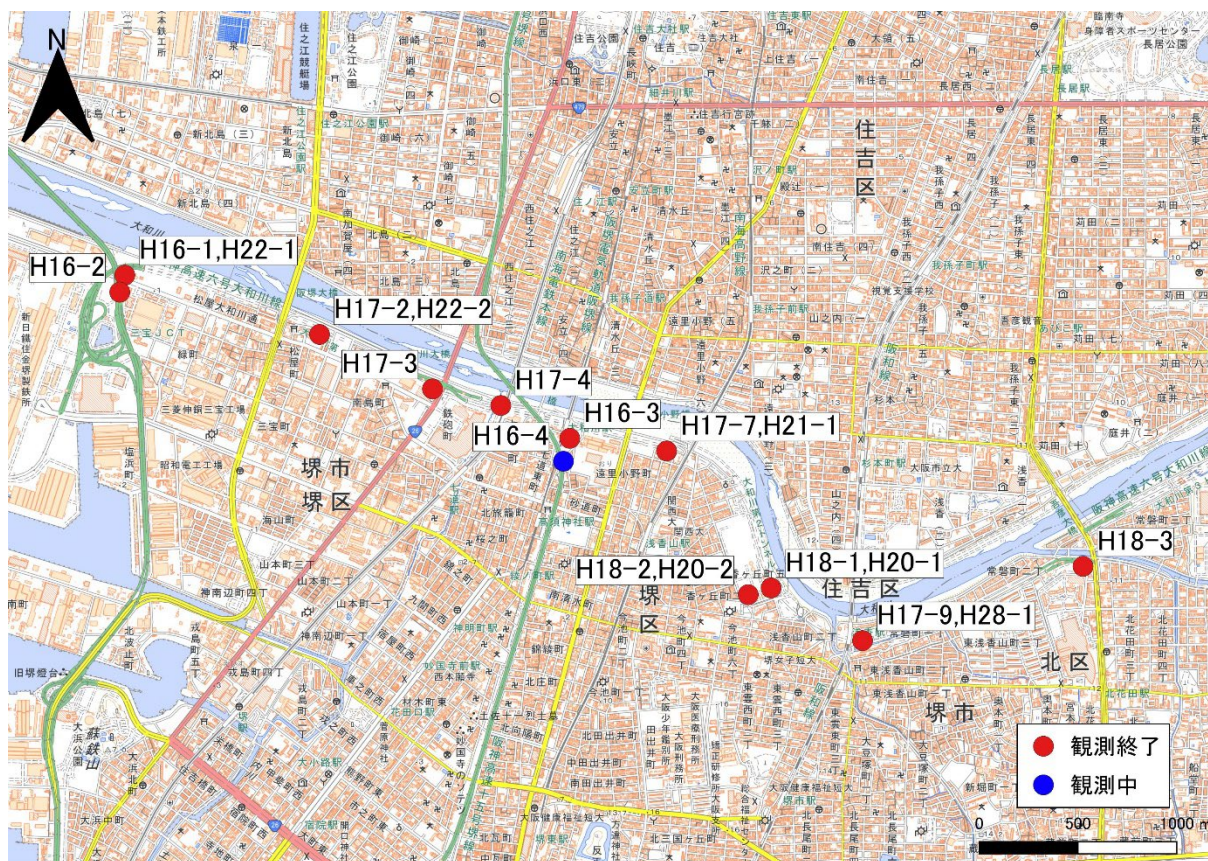


図 6-1 地下水位観測井の位置図（地理院タイルに観測井位置を追記）

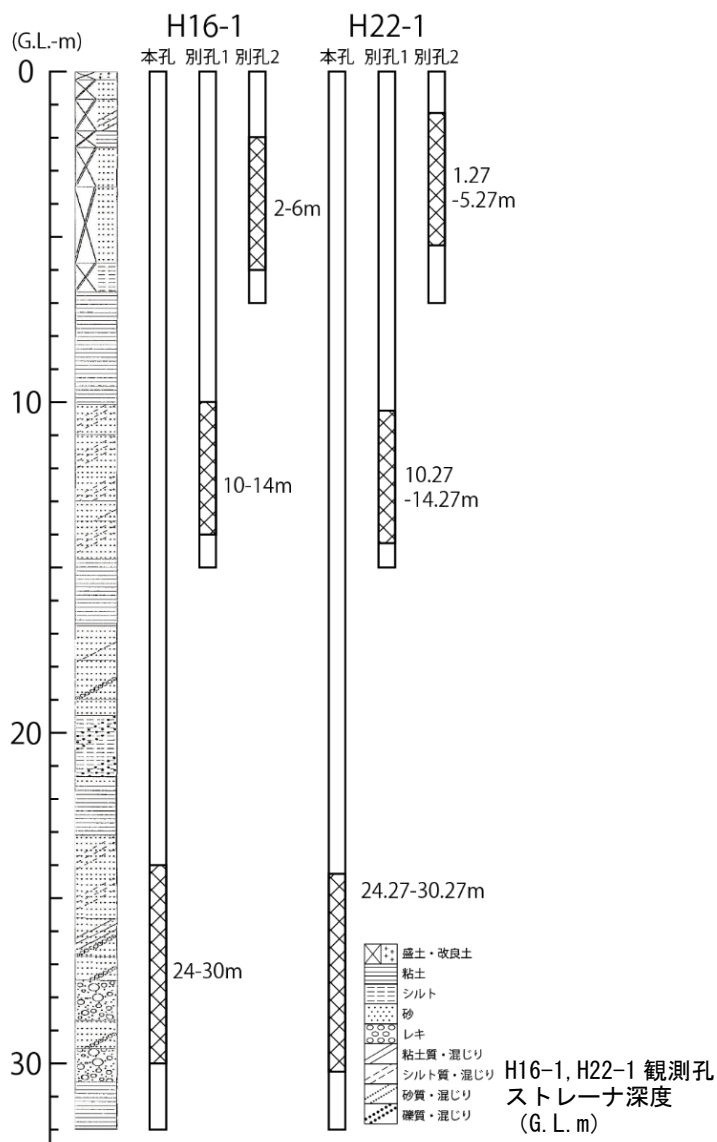
※H16-4 のみ 2020 年度以降も継続観測中

H16-1, H22-1 観測孔

計測期間：2005. 3～2020. 2



H16-1, H22-1 観測孔詳細位置
(基図は地理院地図)



H16-1, H22-1 観測孔
ストレナ深度
(G. L. m)

O.P.m 観測水位グラフ【H16-1, H22-1】

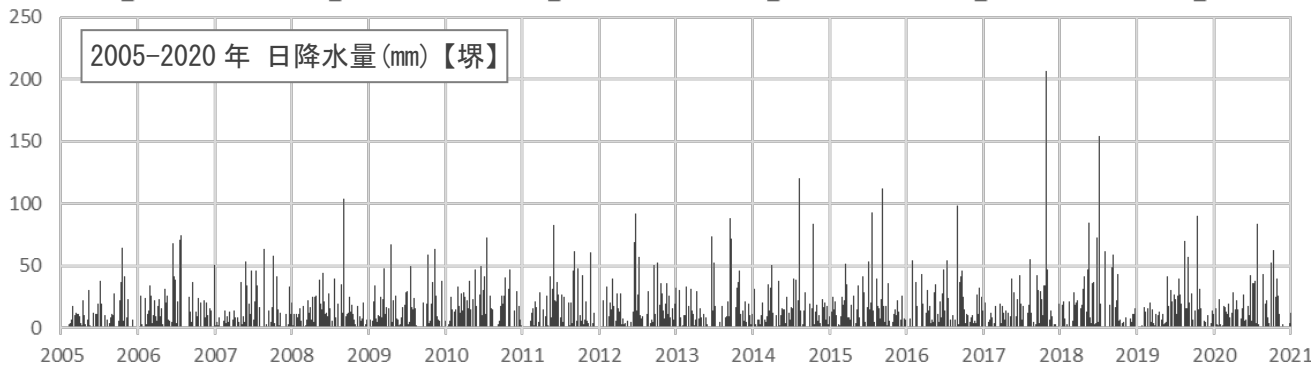
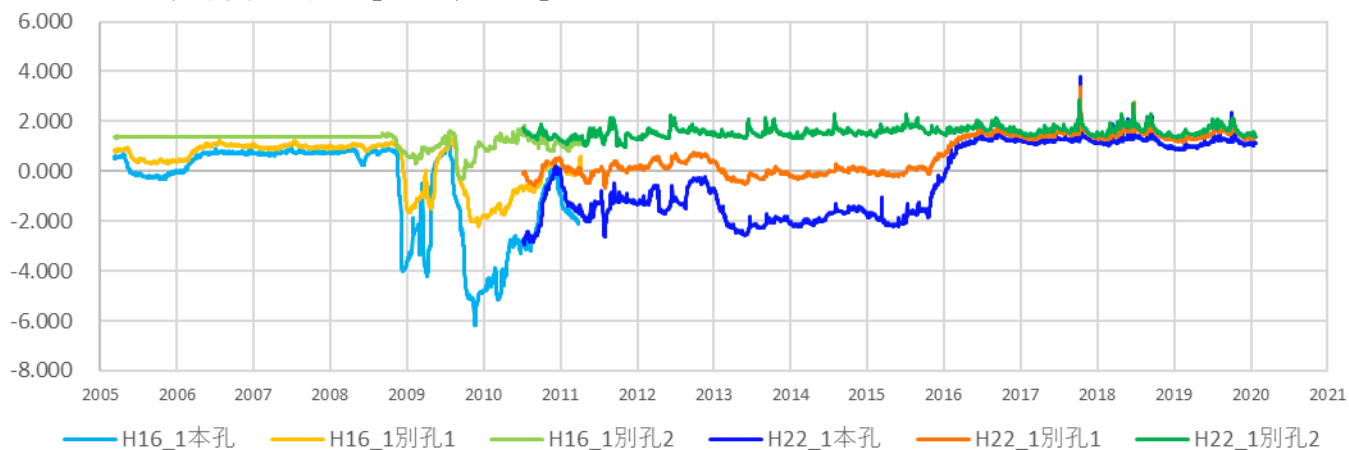


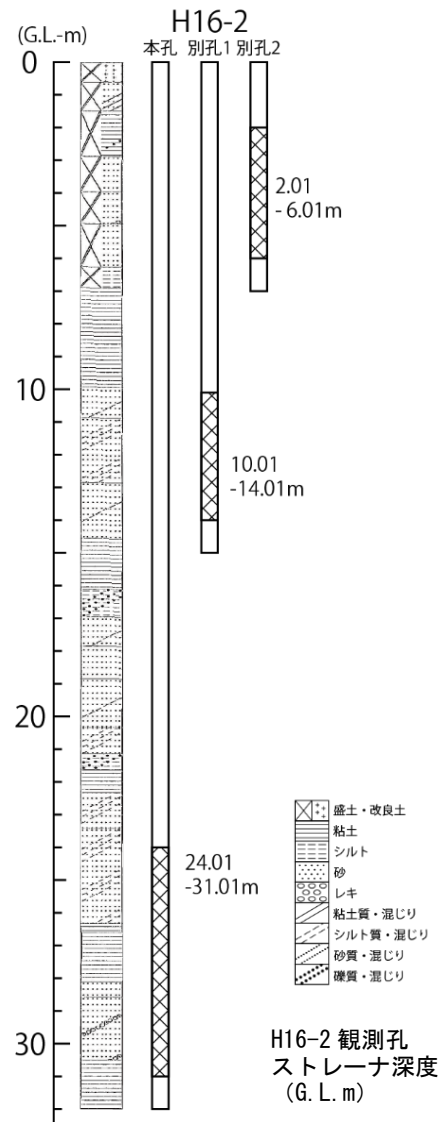
図 6-2 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H16-1, H22-1】

H16-2 観測孔

計測期間：2005. 3～2020. 2



H16-2 観測孔詳細位置
(基図は地理院地図)



O.P.m 観測水位グラフ【H16-2】

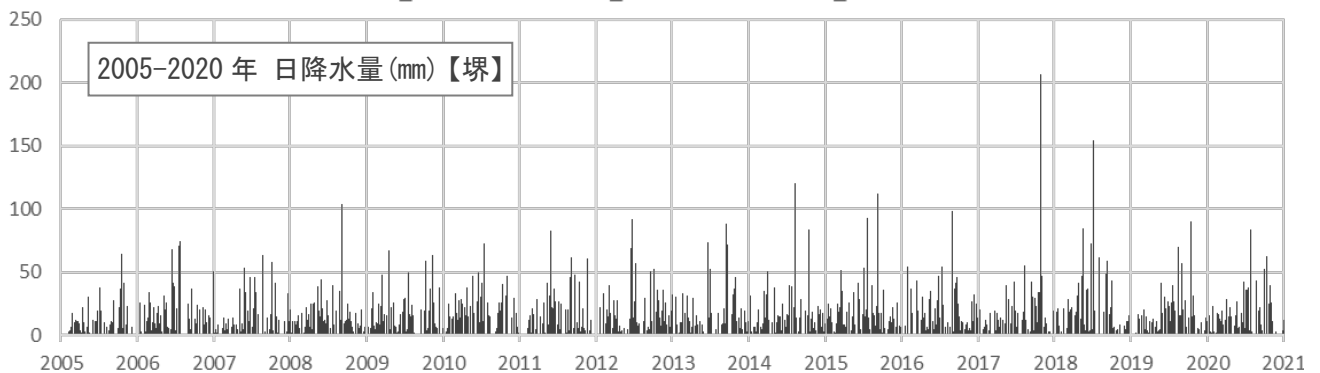
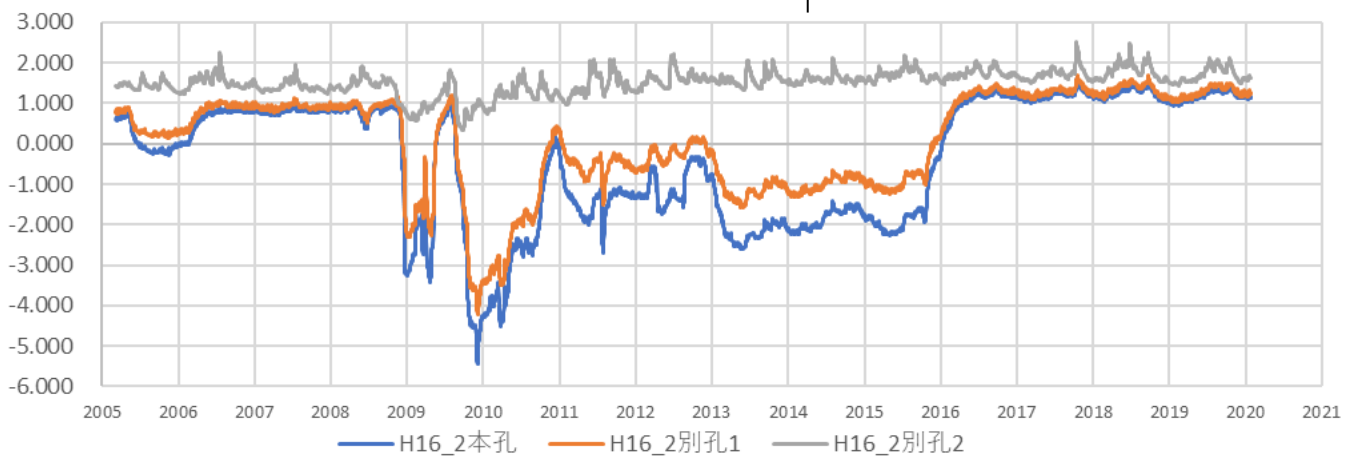
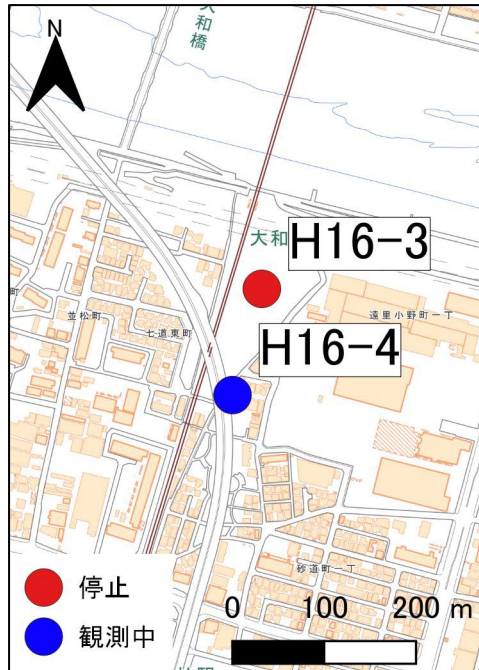


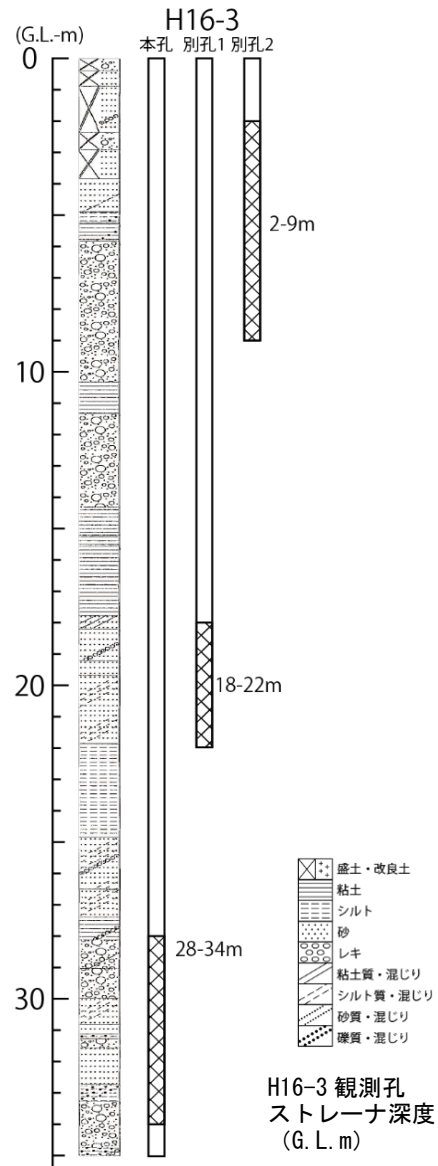
図 6-3 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H16-2】

H16-3 観測孔

計測期間：2005. 3～2016. 11



H16-3 観測孔詳細位置
(基図は地理院地図)



H16-3 観測孔
ストレーナ深度
(G. L. m)

O.P.m 観測水位グラフ【H16-3】

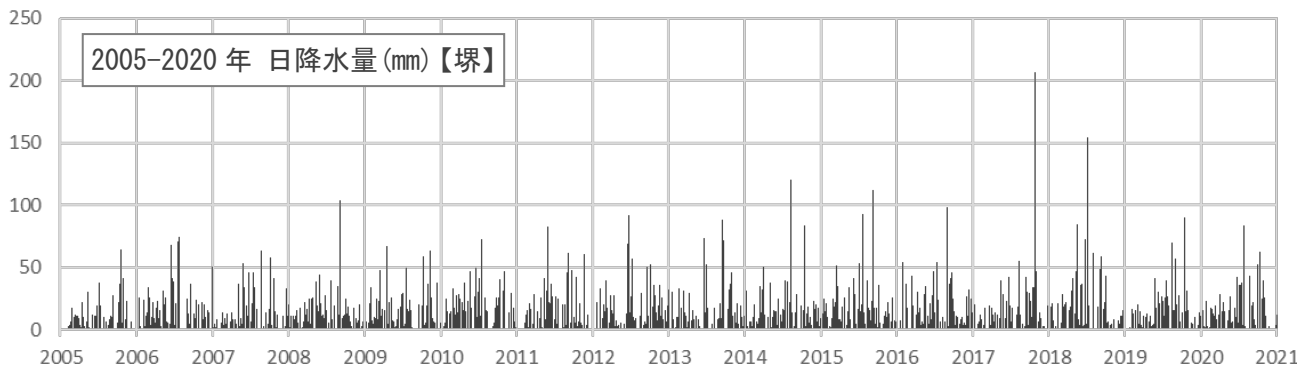
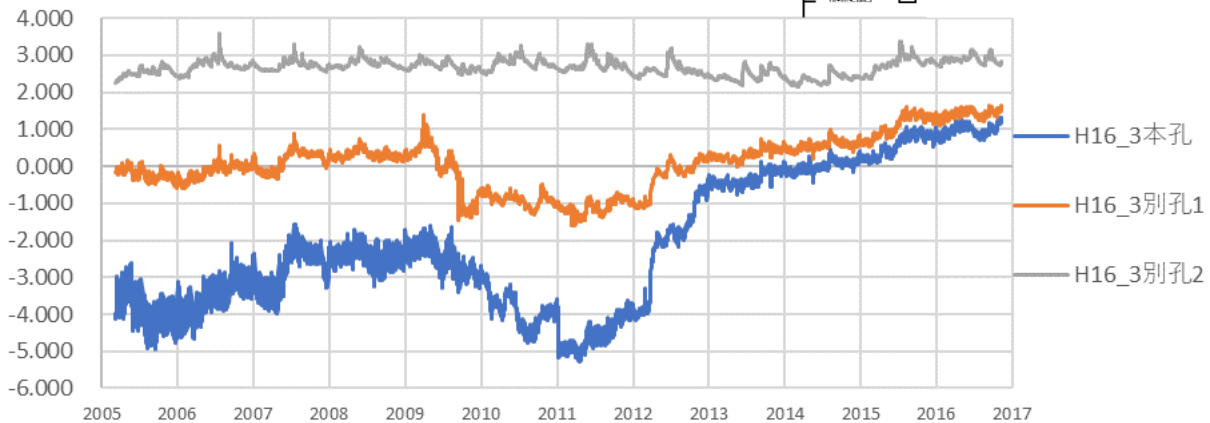
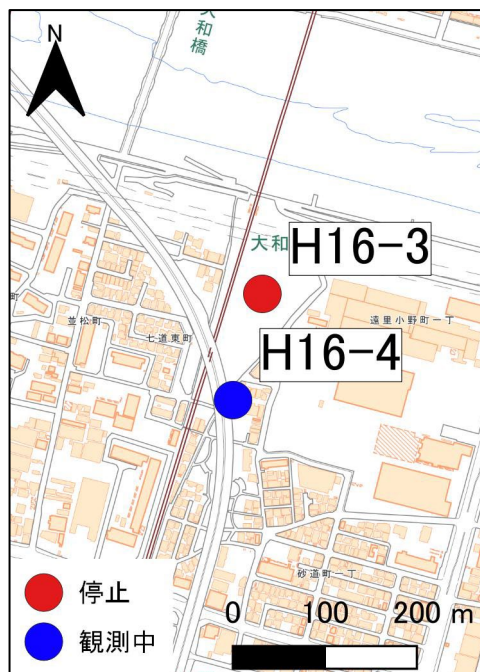


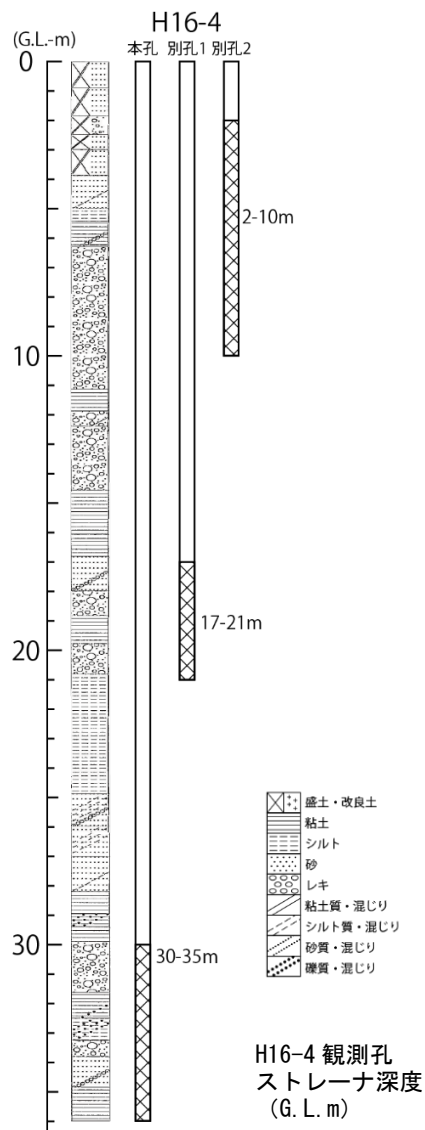
図 6-4 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H16-3】

H16-4 観測孔

計測期間：2005. 3～観測継続中



H16-4 観測孔詳細位置
(基図は地理院地図)



H16-4 観測孔
ストレーナ深度
(G. L. m)

O.P.m 観測水位グラフ【H16-4】

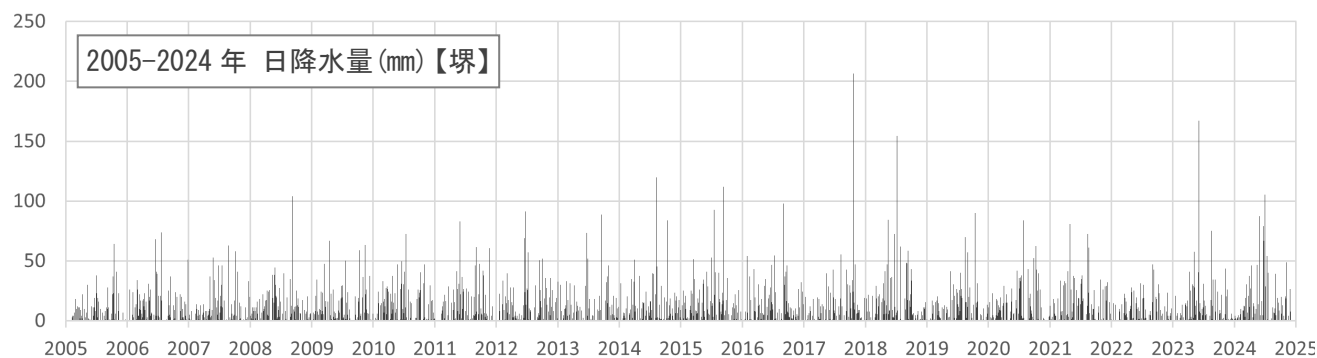
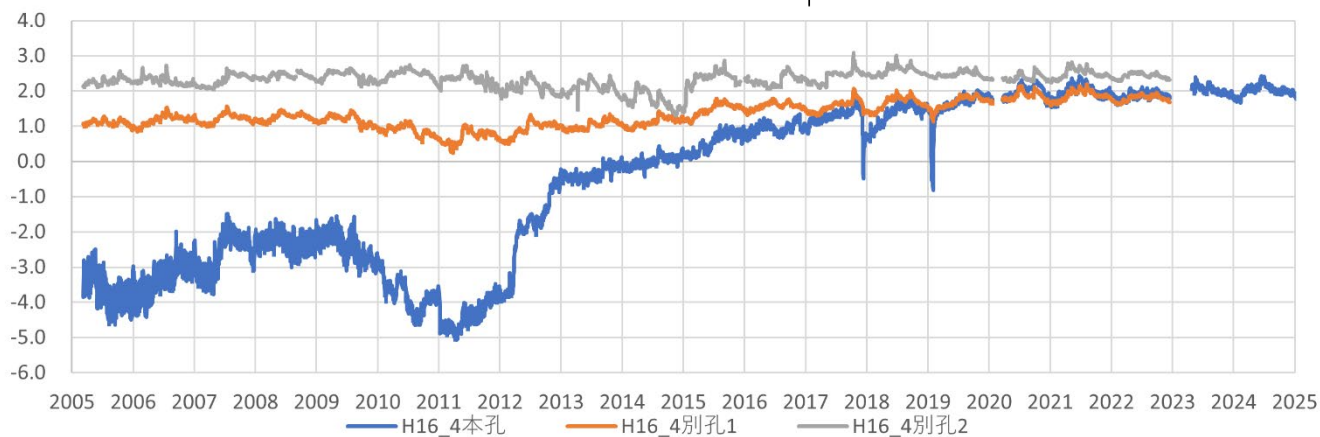
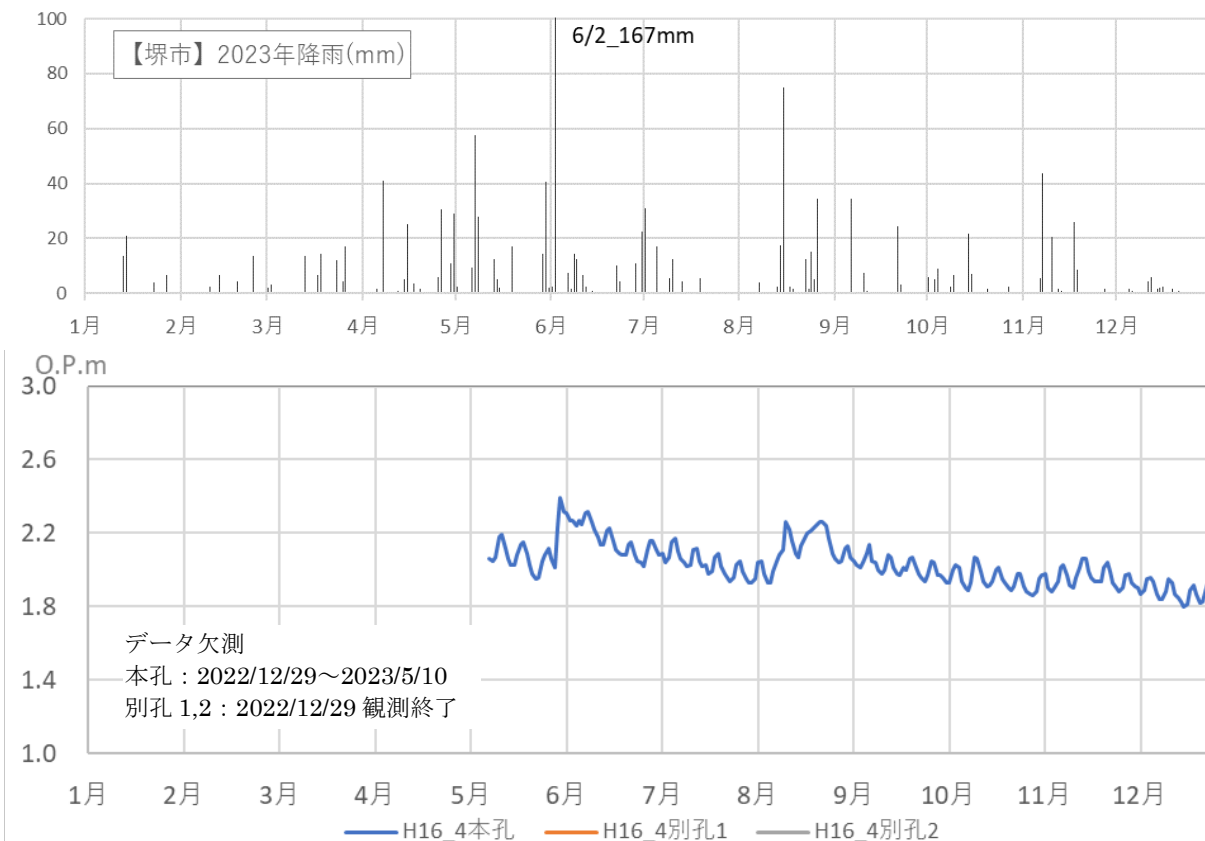


図 6-5 (1) 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H16-4】

2023 年観測水位グラフ【H16-4 観測孔】



2024 年観測水位グラフ【H16-4 観測孔】

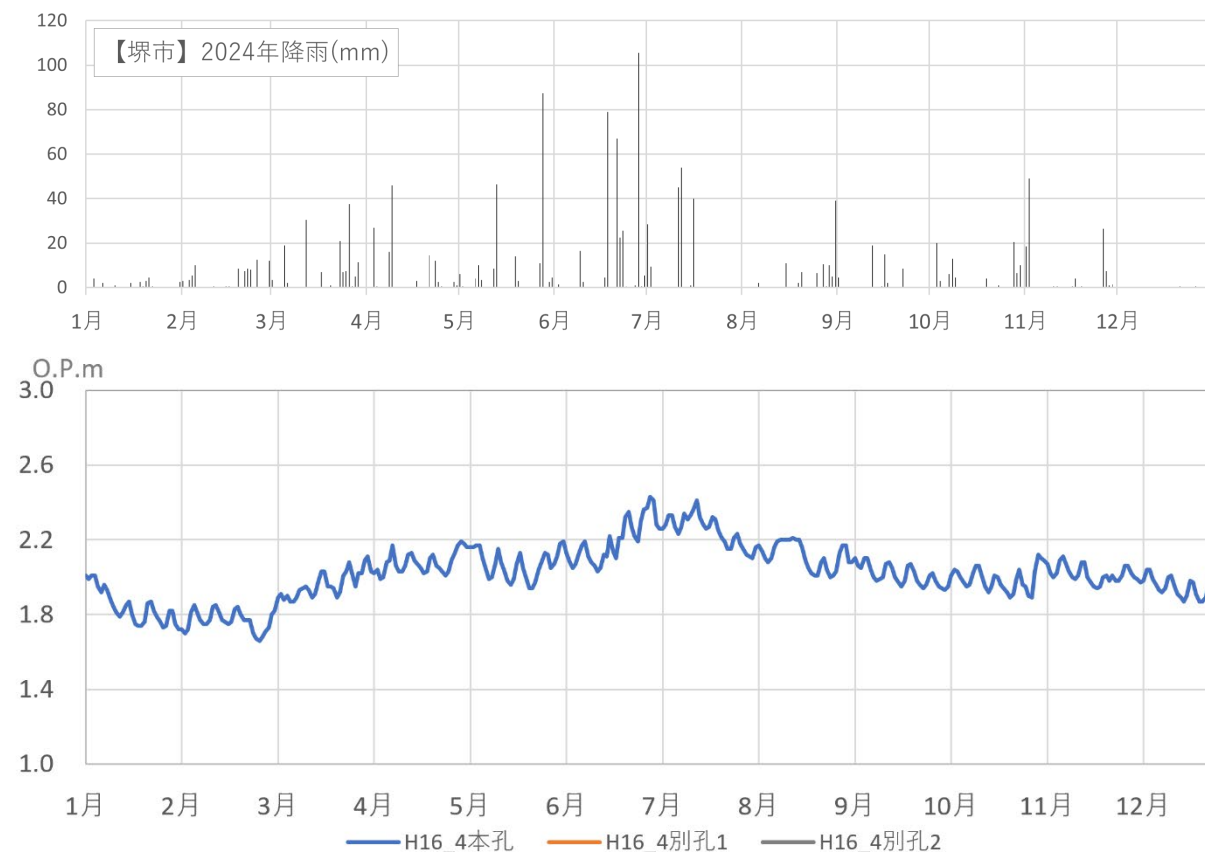
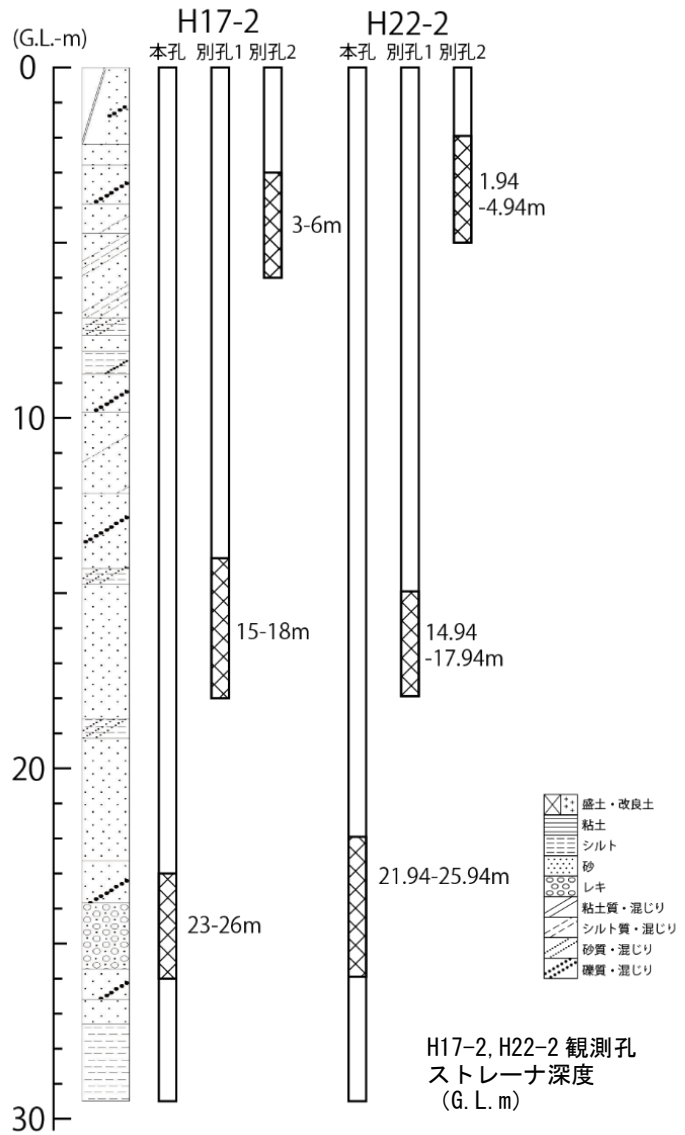


図 6-5 (2) 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H16-4】

H17-2, H22-2 観測孔 計測期間：2006.4～2020.5



H17-2, H22-2 観測孔詳細位置
(基図は地理院地図)



H17-2, H22-2 観測孔
ストレナーナ深度
(G. L. m)

O.P.m 観測水位グラフ【H17-2, H22-2】



図 6-6 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H17-2, H22-2】

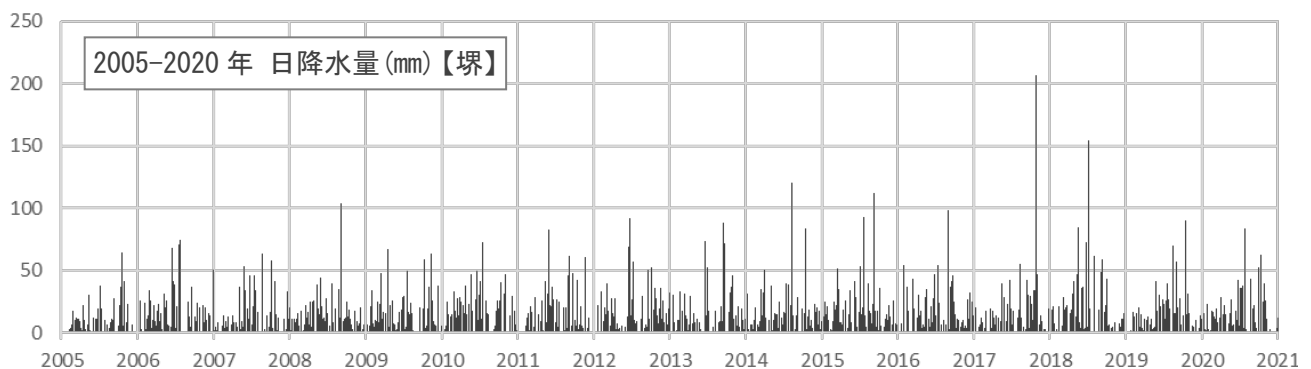
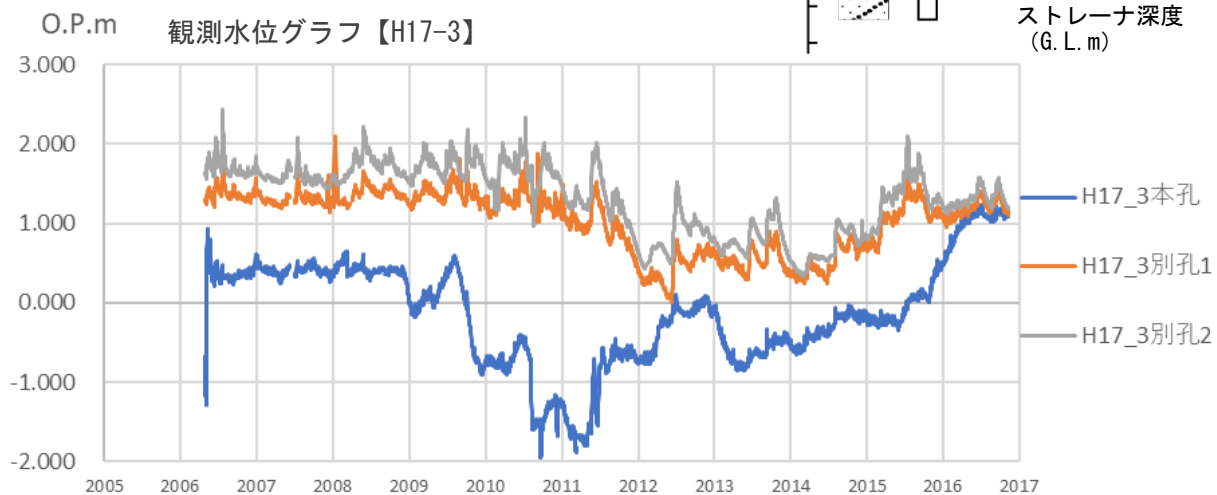
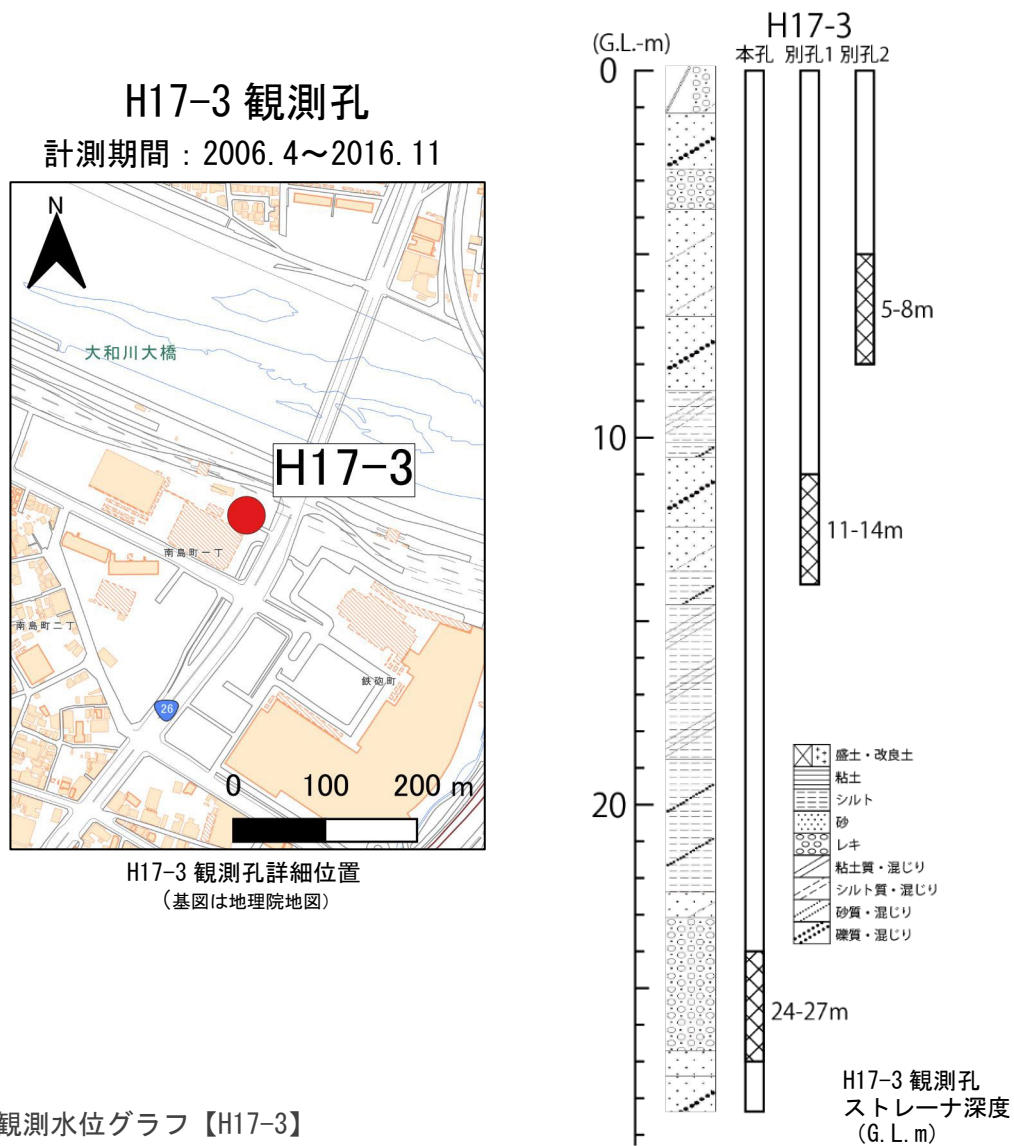
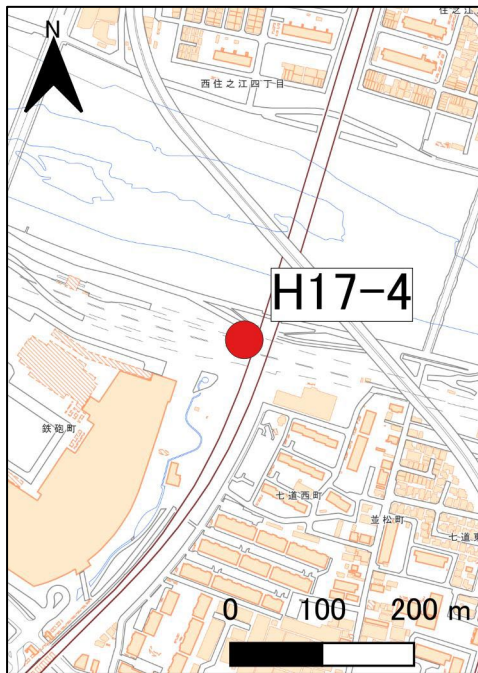


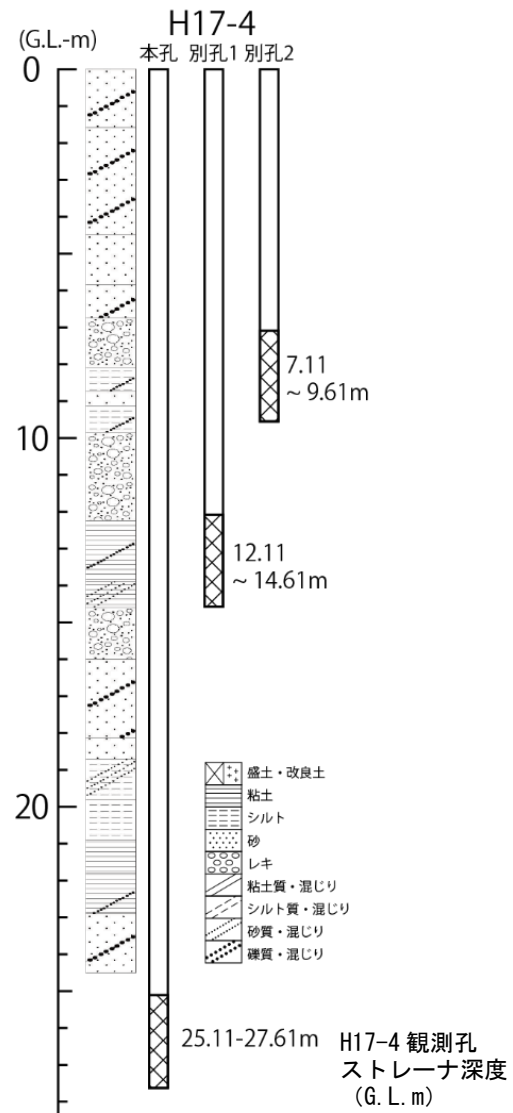
図 6-7 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H17-3】

H17-4 観測孔

計測期間：2006. 4～2013. 9



H17-4 観測孔詳細位置
(基図は地理院地図)



O.P.m 観測水位グラフ【H17-4】

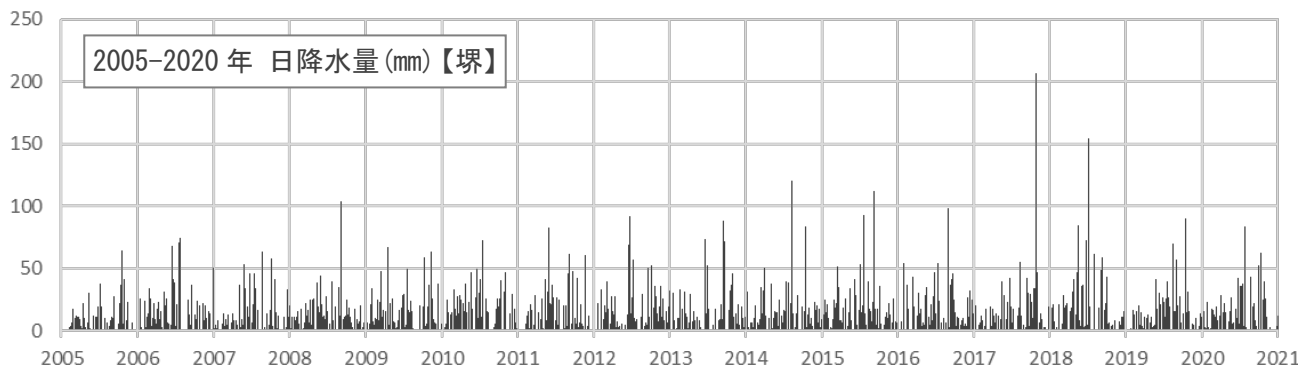
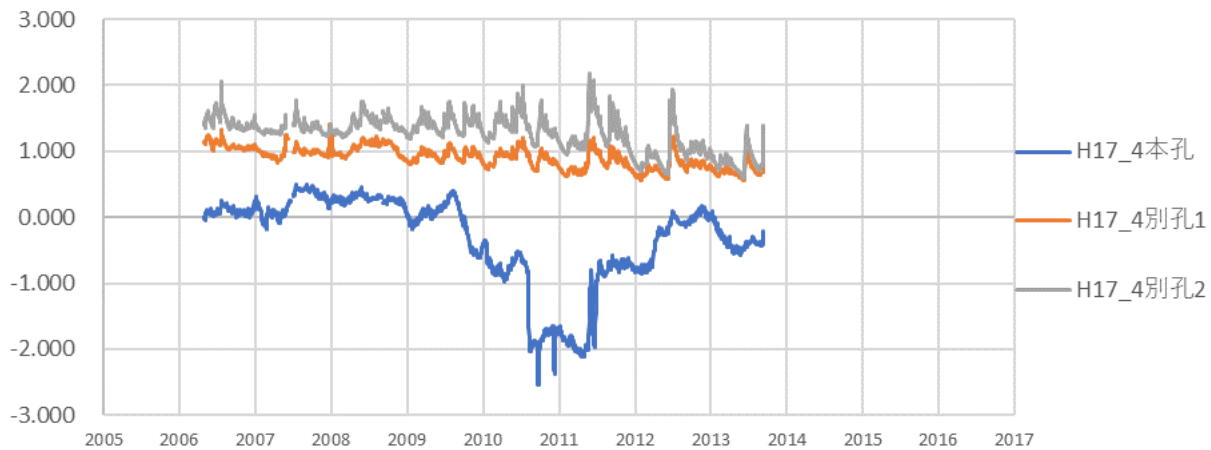


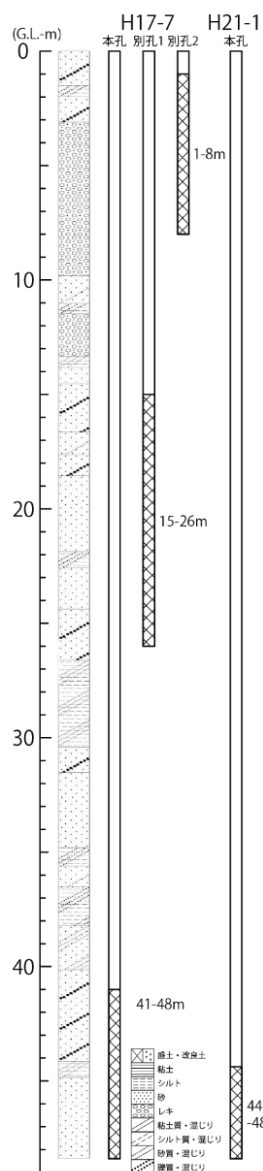
図 6-8 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H17-4】

H17-7, H21-1 観測孔

計測期間：2006. 5～2019. 6



H17-7, H21-1 観測孔詳細位置
(基図は地理院地図)



H17-7, H21-1 観測孔
ストレーナ深度
(G. L. m)

O.P.m 観測水位グラフ【H17-7, H21-1】

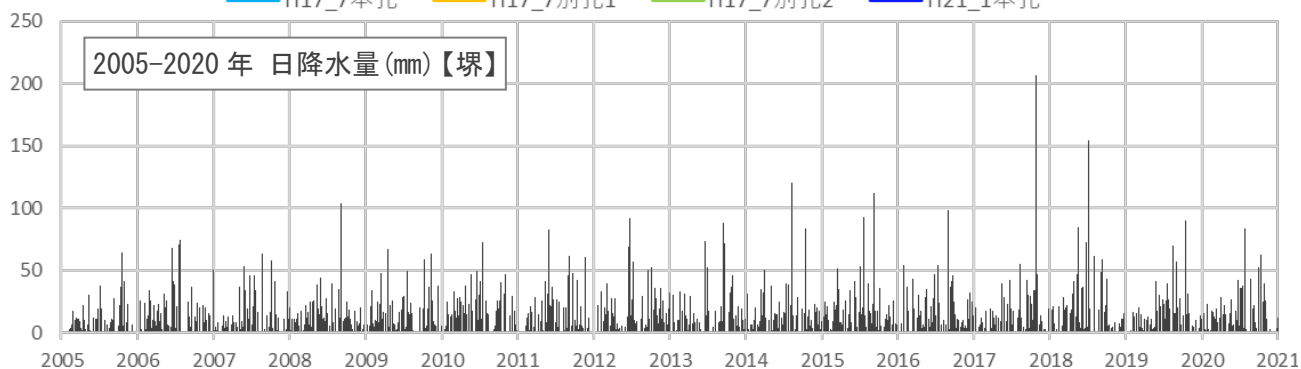
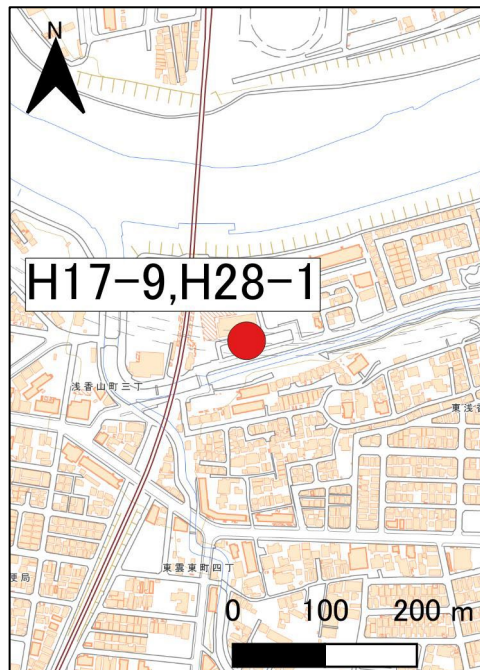


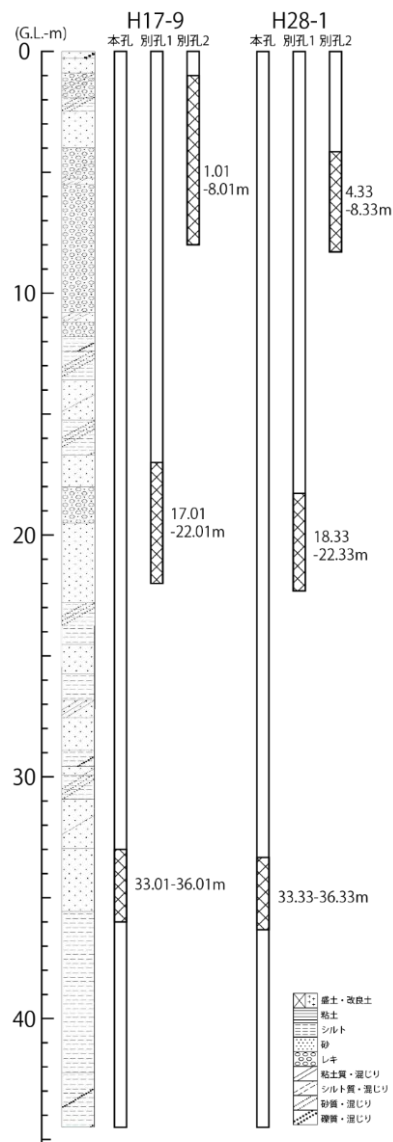
図 6-9 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H17-7, H21-1】

H17-9, H28-1 観測孔

計測期間：2006.5～2020.5



H17-9, H28-1 観測孔詳細位置
(基図は地理院地図)



H17-9, H28-1 観測孔
ストレーナ深度
(G. L. m)

O.P.m 観測水位グラフ【H17-9, H28-1】

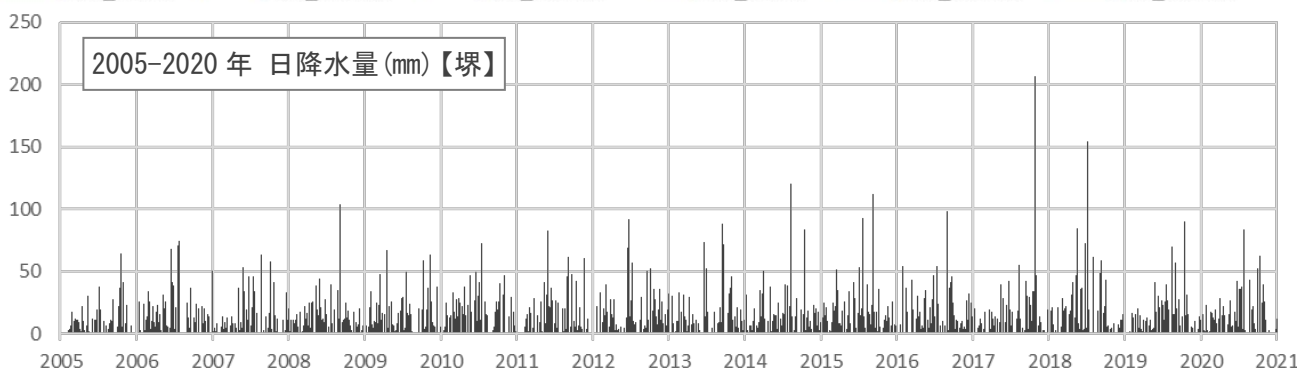
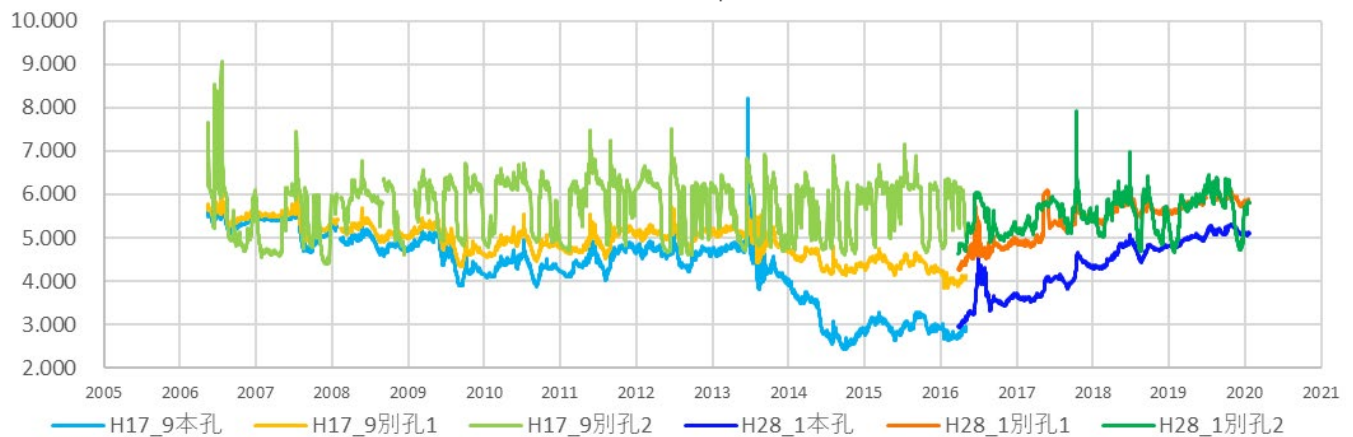
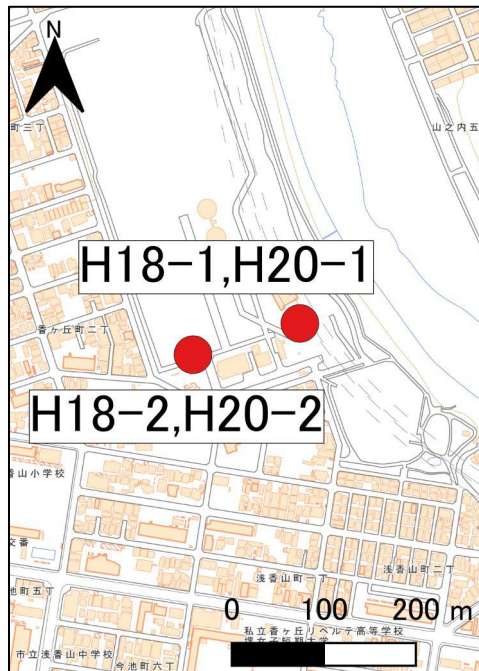


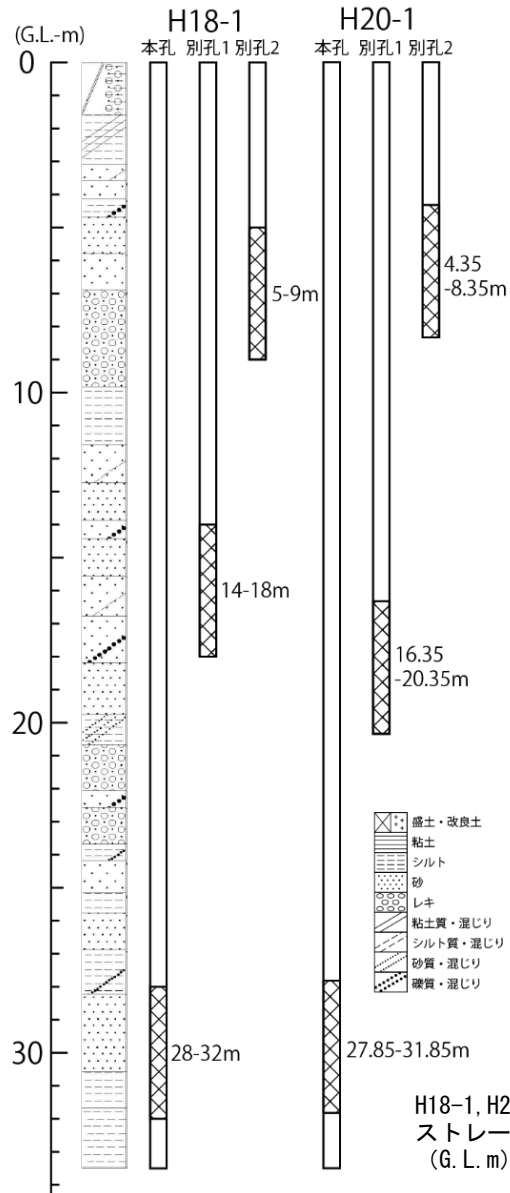
図 6-10 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H17-9, H28-1】

H18-1, H20-1 観測孔

計測期間：2006. 8～2015. 11



H18-1, H20-1 観測孔詳細位置
(基図は地理院地図)



H18-1, H20-1 観測孔
ストレーナ深度
(G. L. m)

O.P.m 観測水位グラフ【H18-1, H20-1】

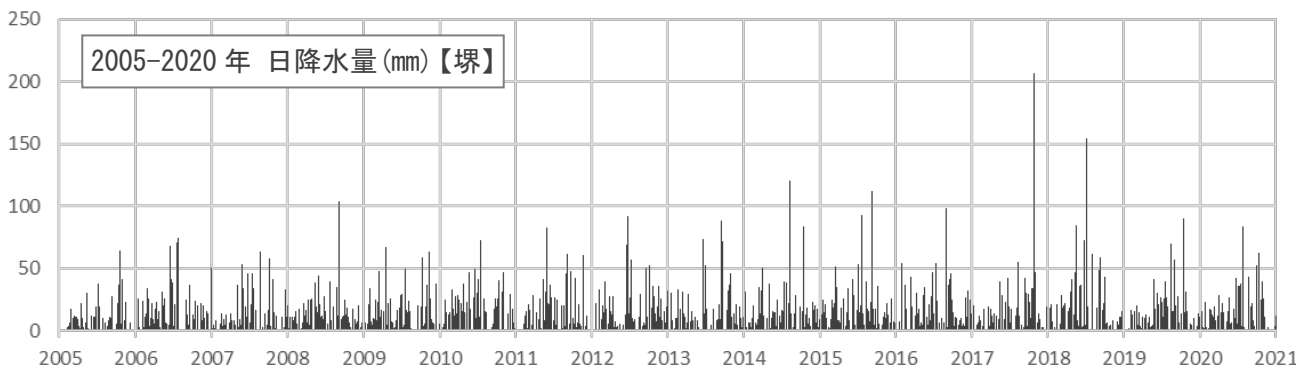
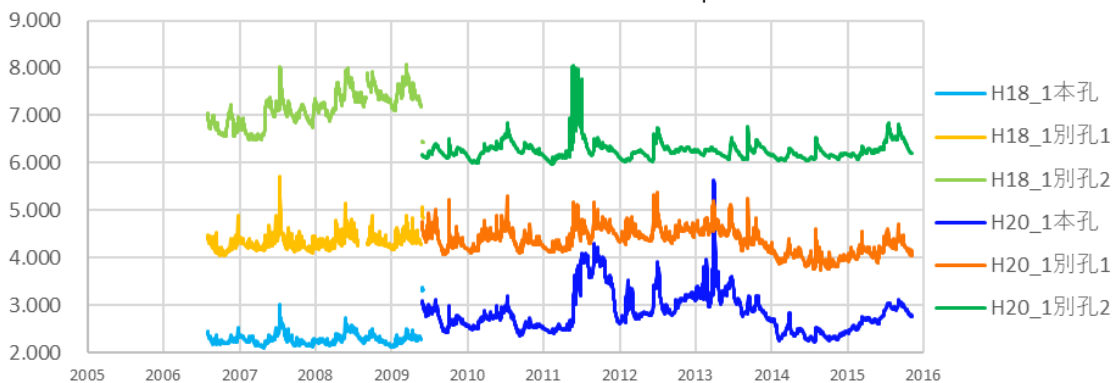
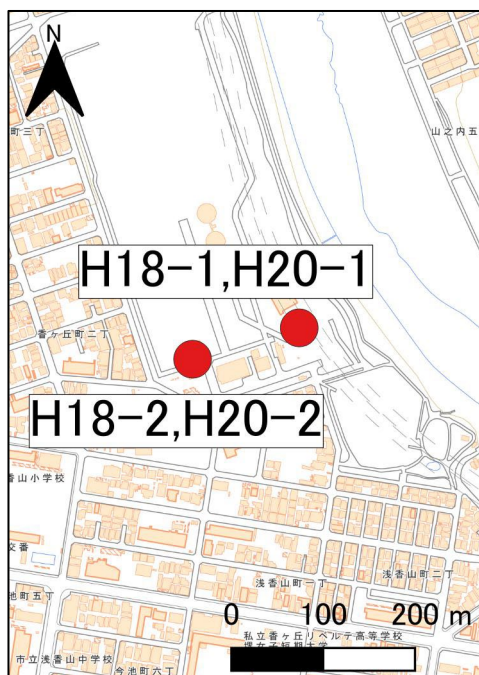


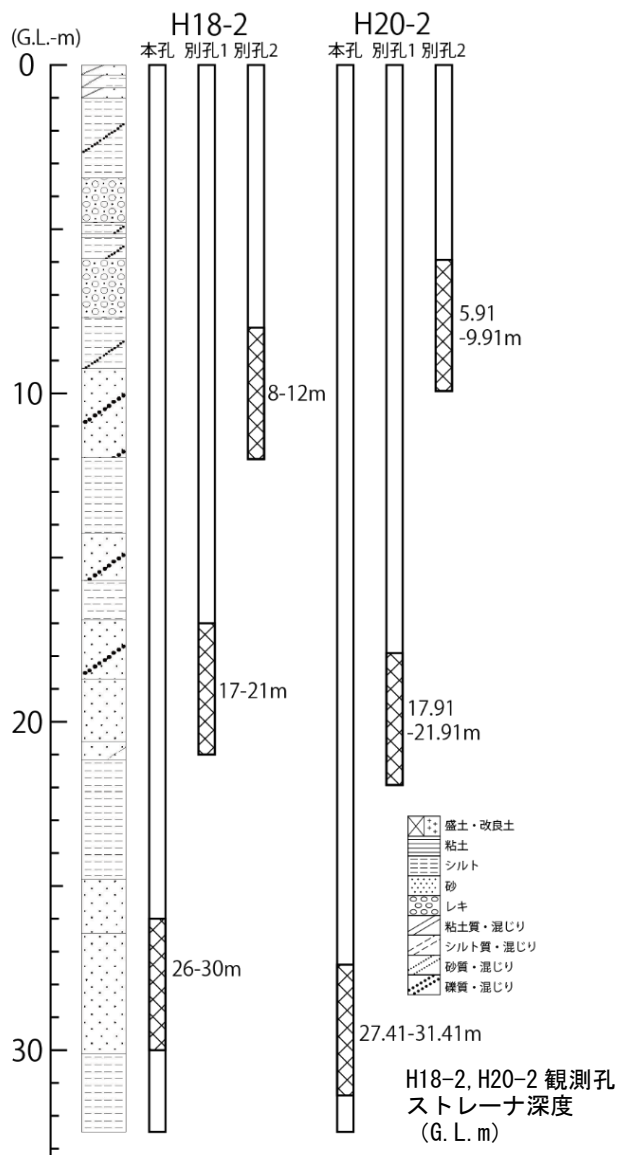
図 6-11 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H18-1, H20-1】

H18-2, H20-2 観測孔

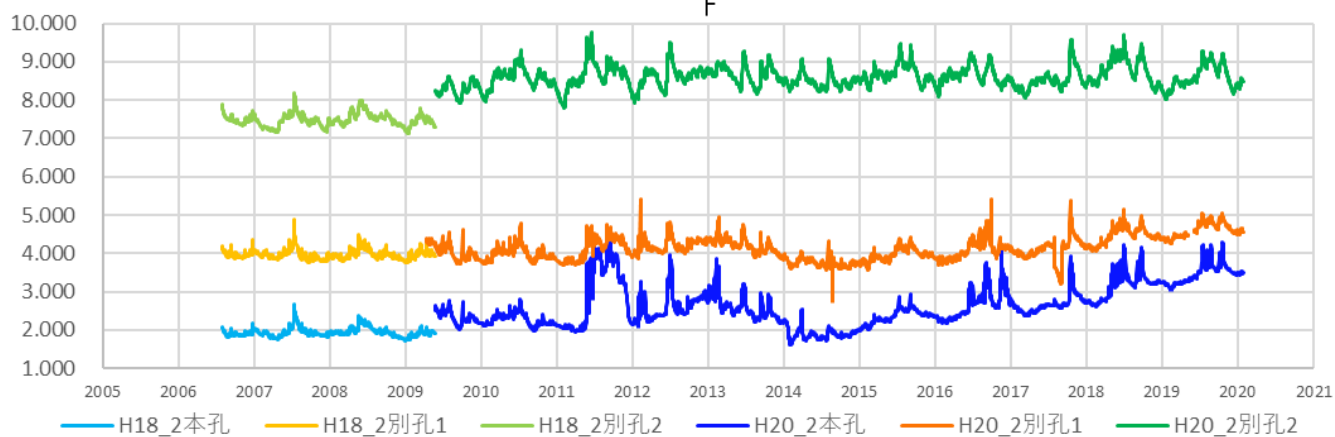
計測期間：2006. 8～2020. 2



H18-2, H20-2 観測孔詳細位置
(基図は地理院地図)



O.P.m 観測水位グラフ【H18-2, H20-2】



2005-2020 年 日降水量 (mm)【堺】

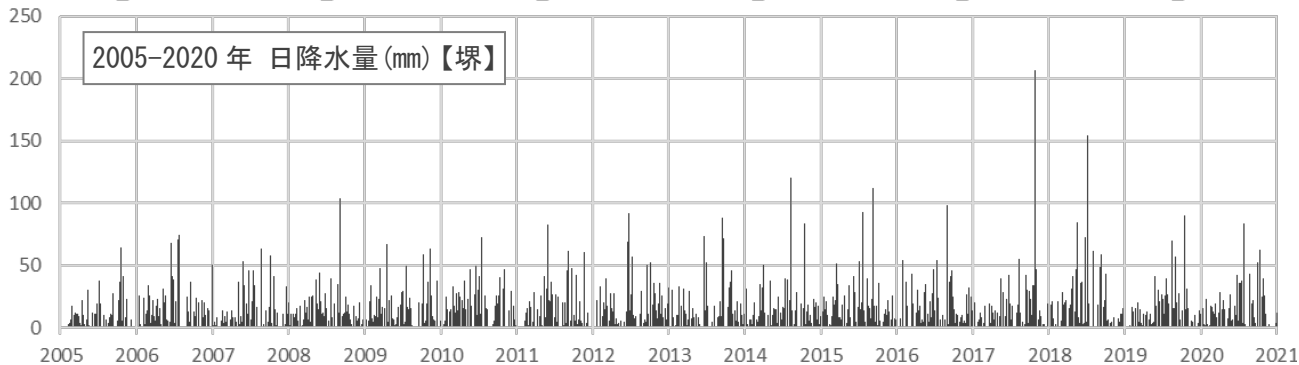
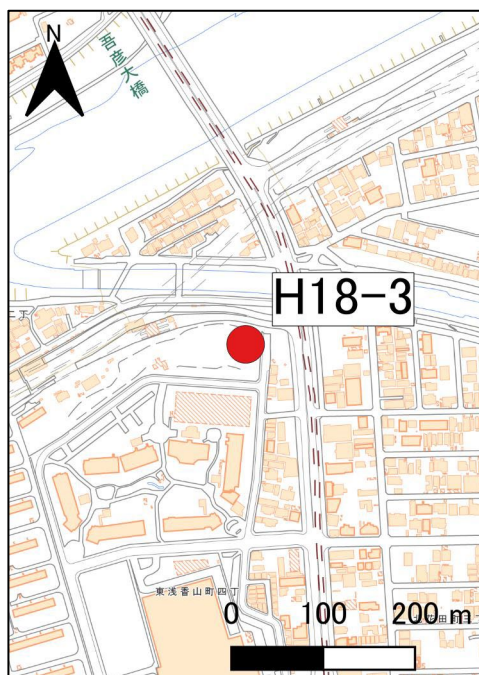
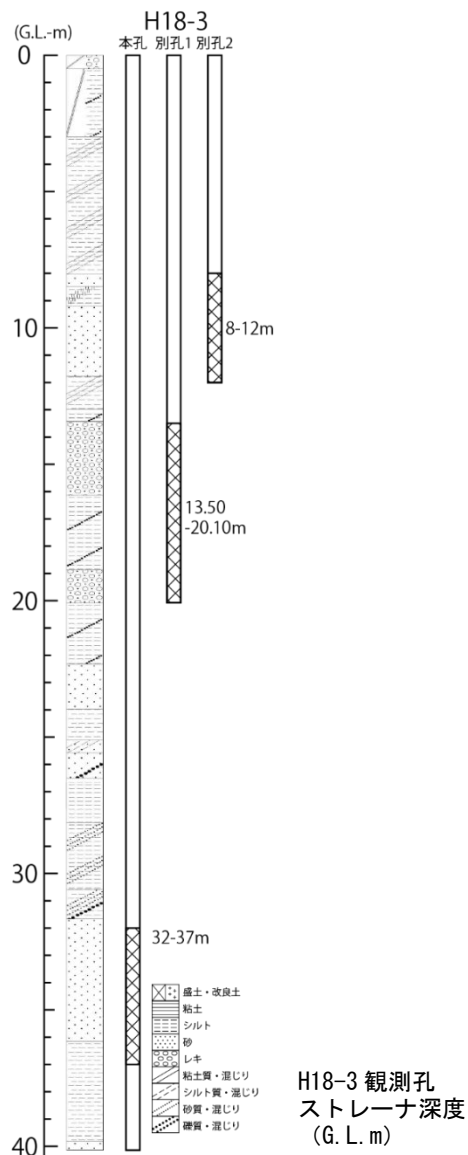


図 6-12 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H18-2, H20-2】

H18-3 観測孔 計測期間：2007. 7～2020. 2



H18-3 観測孔詳細位置
(基図は地理院地図)



H18-3 観測孔
ストレーナ深度
(G. L. m)

O.P.m 観測水位グラフ【H18-3】

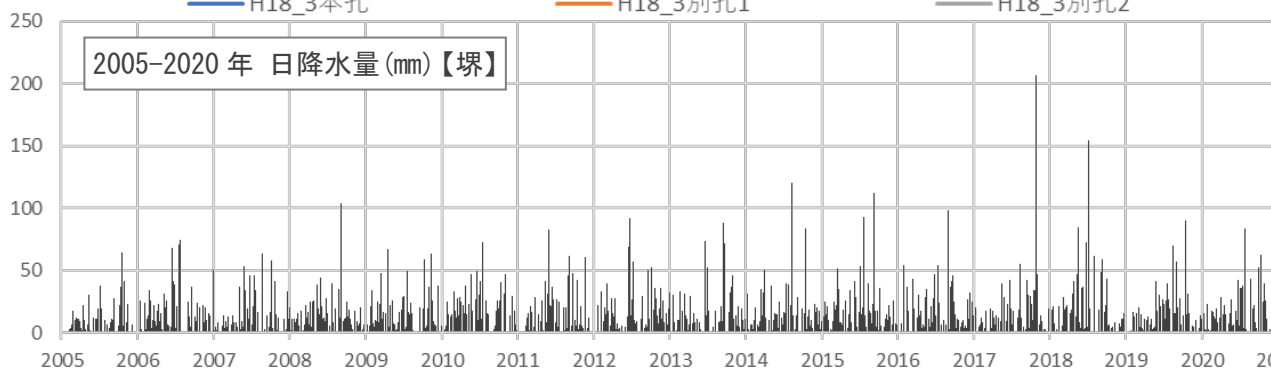
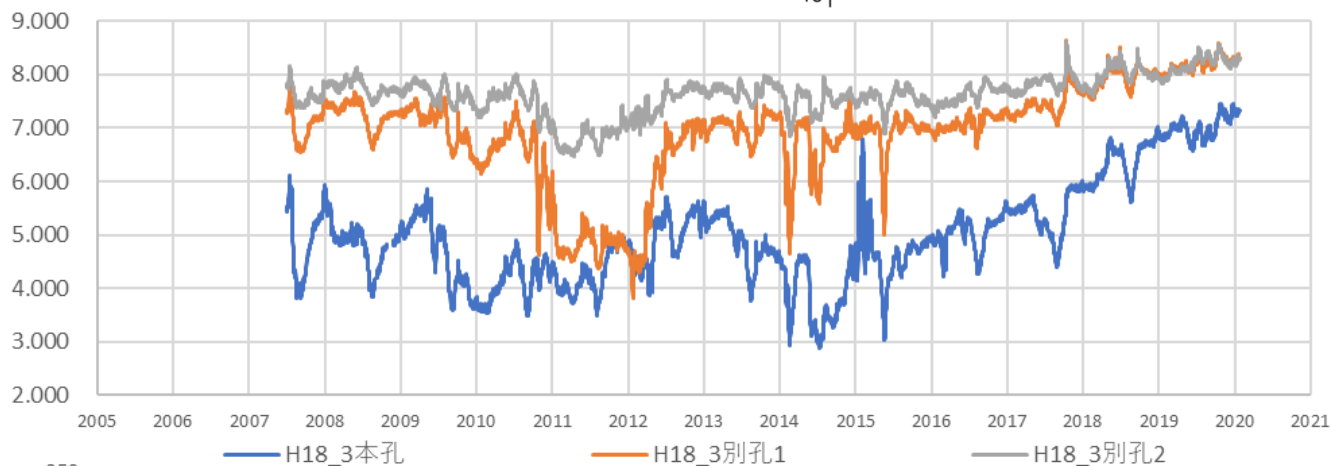


図 6-13 観測孔位置・柱状図と観測水位グラフ【H18-3】

大和川線の整備効果

Development effect of the Yamatogawa Route

アクセス向上と物流効率化

大和川線が開通することで、高速道路ネットワークが強化され、拠点間のアクセスと利便性が向上し時間短縮につながります。

現在、堺浜から松原ジャンクション間の一般道路経由での所要時間はおよそ45分ですが、大和川線利用により所要時間はおよそ15分と、大幅な時間短縮が可能となります。また、西名阪自動車道沿線の製造業が立ち並ぶ地域と、物流拠点が集積する大阪臨海部間のアクセス向上で、物流効率化が期待されています。



道路渋滞・混雑の緩和

現在堺市と松原市を結ぶ東西の道路交通は大堀堺線などの幹線道路に集中しており、慢性的な渋滞が発生し、近隣住民の生活や環境への影響が懸念されています。大和川線の開通により、東西の道路交通が大和川線に転換されることで、幹線道路の渋滞の緩和や事故の減少につながり、東西方向のアクセス性の向上に寄与することが期待されています。



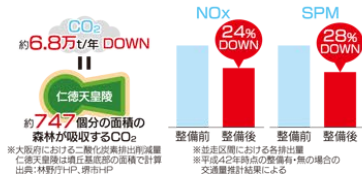
非常時における道路の活用

大和川線による新たなルート形成によって、事故・災害等による通行止めがあった際に、代替道路の役割を果たします。例えば大阪港線で通行止めが発生したとしても、大和川線を迂回路にして東西の交通は途切れることはありません。

さらに大規模地震等が発生した際には、臨海部に立地する「堺東北港堺2区基幹的広域防災拠点」から内陸部に救援・支援に向かいます。大和川線はその救援・支援のルートとして活用されることが期待されています。

沿道環境の改善

大和川線の開通により周辺の一般道路の交通混雑が緩和され、車両の流れがスムーズになることで速度変化の少ない走行が可能になります。この効果により、二酸化炭素(CO₂)や窒素酸化物(NO_x)・浮遊粒子状物質(SPM)の排出量が低減され、道路環境の改善とともに地球にやさしい社会づくりに寄与することが期待されています。



大和川線の概要

Outline of the Yamatogawa Route

大和川線ってどんな道路？

阪神高速6号大和川線は、堺市と松原市を東西に結ぶ、9.7kmの高速道路です。そのほとんどがトンネル構造で、4号湾岸線と14号松原線に接続します。また、大阪都心部における新たな環状道路「大阪都市再生環状道路」の一部を形成しています。大和川線の開通により、大阪湾臨海部や内陸部の各拠点間のアクセス向上と、都心部や一般道の渋滞・混雑の緩和に寄与することが期待されています。さらに他路線の通行止めなどの発生時には代替道路としての機能や、大規模地震等の発生時には臨海部の防災拠点から内陸部への支援ルートとしての活用が期待されています。

現在、三宅ジャンクション～鉄砲出入口区間、三宅西出入口～三宅中区間が開通しており、平成31年度末の全線完成をめざし、建設を進めています。



大阪都市再生環状道路とは

大阪の高速道路ネットワークは、環状線を中心とした構成となっています。このため、交通は大阪中心部に集中し渋滞を引き起こしています。そのような背景のもと交通の流れを抜本的に改善し、大阪中心部の慢性的な渋滞の緩和を促すための環状道路として、平成13年8月、阪神高速大和川線、湾岸線、淀川左岸線、および近畿自動車道などで構成する「大阪都市再生環状道路」が都市再生プロジェクトとして位置づけられました。平成29年4月には淀川左岸線延伸部が事業化され、「大阪都市再生環状道路」の全区間でミッシングリンク解消に向けた整備が進んでいます。

高規格堤防およびまちづくりとの一体整備

大和川左岸の阪神高速4号湾岸線から南海高野線までの約3.1kmの区間では、計画を上回るような洪水でも壊れない堤防を整備する「高規格堤防整備事業」と、沿線市街地を整備する「まちづくり事業」、そして「阪神高速大和川線の建設」が一体となって事業を推進しています。この「一体整備」によって、阪神高速道路の上部の土地を、住宅用地や公園などまちづくりに活用することができます。

阪神高速6号大和川線 概要	
延長	9.7km
起終点	三宅ジャンクション(堺市)～三宅中(松原市)
構造	地下構造、掘削構造、高架構造

阪神高速6号大和川線 年表	
平成7年	9月13日 都市計画決定
平成8年	2月19日 路線認定
平成8年	7月19日 自動車専用道路指定
平成11年	3月31日 基本計画の指示
平成11年	10月7日 工事実施計画書の認可
平成11年	10月14日 工事開始公告
平成12年	2月7日 都市計画事業承認
平成13年	8月28日 内閣府による都市再生プロジェクト(2次決定)に関連事業が採択
平成17年	1月28日 都市計画事業の認可
平成17年	2月22日 都市計画変更(三宅和T-橋出入口の線形変更、大和川(第二JCT)の廃止)
平成17年	10月1日 阪神高速道路株式会社が設立
平成18年	3月31日 都市計画事業の認可
平成18年	4月1日 都市計画事業の認可
平成19年	8月8日 都市計画変更(三宅地区における構造形式の変更、料金所施設の廃止等)
平成25年	3月21日 大和川線 三宅西出入口～三宅中区間 0.6km 開通
平成25年	12月15日 湾岸線 三宅出入口 関西国際空港方面からの出口開通
平成27年	3月29日 湾岸線 三宅出入口 関西国際空港方面への入口開通
平成29年	1月28日 大和川線 三宅JCT～鉄砲出入口区間 1.4km 開通

大和川線の構造

Structure of the Yamatogawa Route



▶ 開削トンネル

開削トンネルは、地上から地盤を掘削し、その中に鉄筋コンクリートでトンネルを造り、最後に上部を土で埋め戻す工法で造ります。地表付近の浅いトンネルや、トンネルの幅が変わる出入口付近は開削トンネルが適しています。



鉄砲出口付近

▶ シールドトンネル

シールドトンネルは、「シールドマシン」と呼ばれる円筒状の機械を使って、地下を掘り進めて造るトンネルです。開削トンネルに比べて、地上への工事の影響を小さく抑えることができます。大和川線では全体の約4割をシールドトンネルとしています。



浅香山換気所付近

▶ 矩形シールドトンネル

常盤出口(東行)では、断面が矩形(四角形)のシールドマシンを使って掘り進める矩形シールドトンネルを採用し、限られた地下空間を有効に活用しています。矩形シールドマシンでの道路トンネルの建設は大和川線が国内で初めてです。



常盤出口(東行)付近

▶ 換気所

換気所はお客様が「安全・安心・快適」に高速道路を利用できる環境を確保するために、トンネル内を換気する施設です。津波などの災害時には近隣住民の方々が屋上に避難できるように設計しています。大和川線では5カ所に換気所を設置しています。



天美換気所

トンネルの設備と防災

Tunnel facilities and disaster prevention

▶ トンネルの設備



非常時の避難方法

Emergency evacuation method

火災など非常時には、トンネル内警報板や放送より避難指示があります。大和川線では、道路の構造に合わせた避難経路を設定しています。

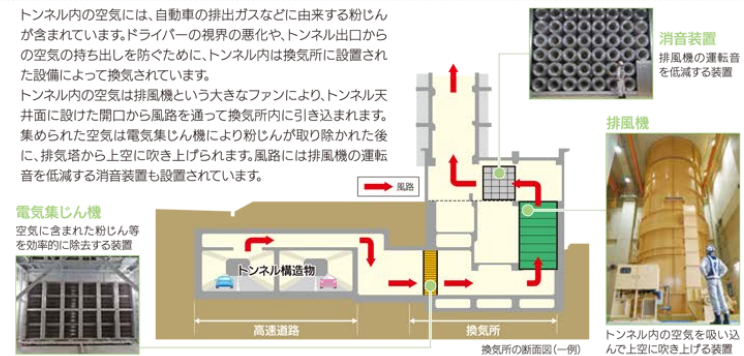
▶ 開削トンネルの場合



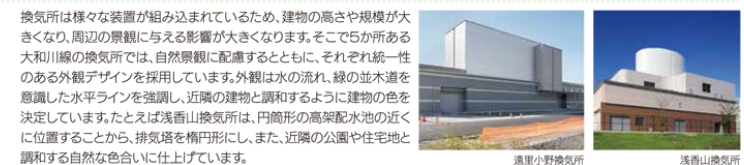
換気所の仕組みとデザイン

Mechanism and design of the ventilation station

▶ トンネル内を換気する仕組み



▶ 景観に配慮した外観デザイン



7. 研究委員会活動報告

令和6年度においては、下記の3つの研究委員会による活動が行われた。

●地下水・地下熱環境に関する研究委員会（委員長 神谷浩二）

- テーマ： 1) 地下温暖化に伴う熱環境の検討
2) 農業分野での地中熱利用に関する検討

●地下水・地盤災害と防災技術に関する研究委員会（委員長：大島昭彦）

- テーマ： 1) 大阪地域における近年の地下水位変動と地盤沈下の検討
2) 地下水位低下による液状化対策の実施事例の収集
3) 地形改変と液状化発生の関係の検討
4) 洪積砂礫層の地下水位高位化問題の検討

●地下水質と地盤環境に関する研究委員会（委員長：勝見 武）

- テーマ： 1) 建設発生土の利活用と地下水保全に関する現状と課題
2) 大阪周辺地域における地下水の水質組成
3) 都市域における地下水の有効利用

次ページ以降に、それぞれの委員会の委員名簿および活動内容の報告として委員会資料の抜粋を掲載する。

【地下水・地下熱環境に関する研究委員会】

1. 委員構成（2025 年 5 月末現在）

	氏 名	所 属	職 名
委員長	神谷 浩二	岐阜大学 工学部 社会基盤工学科	教授
委 員	安西 俊晃	株式会社アサノ大成基礎エンジニアリング 関西支社	
委 員	伊藤 浩子	一般社団法人 GRI財団 研究開発部門 地質地盤グループ	グループリーダー
委 員	鍵本 司	株式会社 KGS	執行役員 環境部部長
委 員	柏谷 公希	京都大学大学院工学研究科 都市社会工学専攻	准教授
委 員	川内 嘉起	国土交通省 近畿地方整備局 企画部 企画課	課長補佐
委 員	小島 悠揮	岐阜大学 工学部 社会基盤工学科	准教授
委 員	斎藤 雅彦	神戸大学大学院 工学研究科市民工学専攻	准教授
委 員	高井 敦史	京都大学大学院地球環境学堂	准教授
委 員	長濱 智子	大阪府 環境農林水産部 環境管理室 事業所指導課	課長補佐
委 員	濱元 栄起	埼玉県環境科学国際センター 土壌・地下水・地盤グループ (兼務) 埼玉大学大学院 理工学研究科	主任研究員 (兼) 連携准教授
委 員	宮田 修志	ハイテック株式会社 業務管理部	取締役部長
委 員	三輪 義博	東邦地水株式会社 工事本部 三重工事部 地中熱課	課長
委 員	森川 俊英	株式会社 森川鑿泉工業所	代表取締役
委 員	吉岡 真弓	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門 地下水研究グループ	研究グループ長
委 員	ランダ・ベルマンダ	ハイテック株式会社	

委員：氏名の五十音順

2. 委員会実施状況

委員会・WG	開催日	主な議題
第 1 回 委員会	2024/9/11	● 令和 6 年度 研究委員会活動説明 ● 話題提供 『岐阜県における最近の地下水問題の紹介』 神谷委員長 ● これまでの研究内容と今後について
第 1 回 WG2 会議	2024/11/25	● 委員名簿の確認 ● 地下水学会誌 資料紹介 ・ 我が国における地中熱利用の動向調査 ・ 地中熱利用の農業分野・陸上養殖分野への展開 ● 研究紹介 『土壌環境の保全に向けた研究』 小島委員 ● これまでの研究内容と今後の活動方針について

第 1 回 WG1 会議	2024/12/25	● 委員による自己紹介 ● 研究紹介 『京都盆地の地下温度分布における土地利用・被覆の変遷と気候変動の影響評価』 柏谷委員 ● 今後の WG 活動方針等について
第 2 回 委員会	2025/4/7	● 話題提供 『土壌センサ開発と不飽和層の熱・物質輸送』 小島委員 ● WG 開催報告および今後の活動方針 ● KANSO テクノスにおけるイチゴ栽培について

3. 主な活動内容

第 1 回委員会

話題提供

『岐阜県における最近の地下水問題の紹介』

岐阜大学 神谷 浩二 教授

岐阜県において現在問題となっている地下水に関する事例を 2 つご紹介いただいた。

【岐阜県瑞浪市における地下水問題】

- ・中央新幹線日吉トンネル南垣外工区工事におけるトンネル湧水に併せて、岐阜県瑞浪市大湫町において、共同水源井戸や個人井戸の枯渇や減水、ため池の減水が確認された。
- ・湧水量の増大に伴って観測井の地下水位低下が生じており、両者の相関は非常に明確となっている。またトンネル近傍にある観測井では、地下水位が 50m 程度低下している。
- ・トンネル湧水の減水対策として薬液注入を計画しているが、その参考とした北薩トンネルにて路面の浮き上がりや内壁コンクリート背面からの土砂流入等の被害が発生したため、減水対策が見合されている。

【岐阜県各務原市における地下水問題】

- ・上水道の三井水源地（井戸）において、PFAS 濃度の暫定目標値超過が確認された。
- ・地下水調査の結果、航空自衛隊岐阜基地の西側で PFAS の濃度が高い観測井戸が複数確認された。特に高濃度の PFAS が検出されている観測井戸では運転を休止しているが、今後他の井戸の濃度が上がっていく可能性がある。
- ・応急対策として活性炭による浄化処理を行うことで、暫定目標値は超えていないが、コスト面などから他の対策が進められている。
- ・この地域の地下水の流れは東から西となっていると考えられている（岐阜基地が三井水源地の上流に位置）。また、南側には木曽川が流れており、今後河川との関わりについても調査しなければならない。

WG 会議

本年度より、以下の2つテーマについて、それぞれワーキンググループ(WG)を構成して活動を行うこととなった。第1回会議では、主に今後の活動方針について議論した。

● WG1 (地下温暖化に伴う熱環境の検討)

[概要]

大阪平野における既存の地下温度データの精査や解析、土地利用等を考慮した地下水流動・熱輸送解析の実施等により、地下の熱環境を面的に捉え、地中熱利用の適地評価に有用な情報として取り纏めることを目指す。

[今後の活動方針]

以下の6つの研究テーマに対してそれぞれの委員で検討を進めていく。

- ①地下温暖化の実態把握、②不飽和土倉における熱輸送、③地下水質、④地下水熱輸送の広域モデル、⑤塩淡水境界の影響、⑥地下構造物の熱影響

● WG2 (農業分野での地中熱利用に関する検討)

[概要]

関西圏における農業分野での地中熱利用の普及促進に向けて、地中熱に対する意識調査・国内外における導入事例の収集・メリットとデメリットの整理等を行う。

[今後の活動方針]

以下の2つ班に分かれて活動を行う。

- 1班：地中熱の農業利用に関する補助金について整理する。
- 2班：地中熱利用促進協会や農業法人等に協力依頼をし、地中熱利用システムの農業への導入事例の詳細について整理する。

また、第1回WG2会議にて、地下水学会誌に掲載された資料の情報共有を行った。

- 富樫 聡, シュレスタ ガウラブ, 石原 武志, ウィディアトモジョ アリフ, 島田 佑太郎, 土屋 由美子, 内田 洋平, 笹田 政克：我が国における地中熱利用の動向調査, 地下水学会誌, Vol.66, No.3, pp.181~193, 2024.

[概要]

- ・地方自治体に対する地中熱利用アンケート調査の結果、地中熱の認知度は東日本では高いが、西日本では低く、地中熱利用の普及についての意欲も西日本では低い傾向にある。
- ・同一施設に他の再エネと一緒に導入可能であることに期待を寄せている自治体が多い。

- 高杉 真司, 館野 正之, 石原 武志：地中熱利用の農業分野・陸上養殖分野への展開, 地下水学会誌, Vol.66, No.3, pp.195~206, 2024.

[概要]

- ・農業への導入事例として、宮城県でのイチゴやキュウリ、福島県でのバナナの栽培がある。
- ・農研機構を中心として「農山漁村エネルギーマネジメントシステム」が開発されており、今後普及が期待される。

第2回委員会

話題提供

『土壌センサ開発と不飽和層の熱・物質輸送』

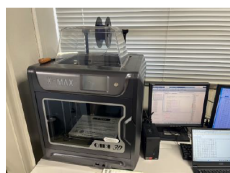
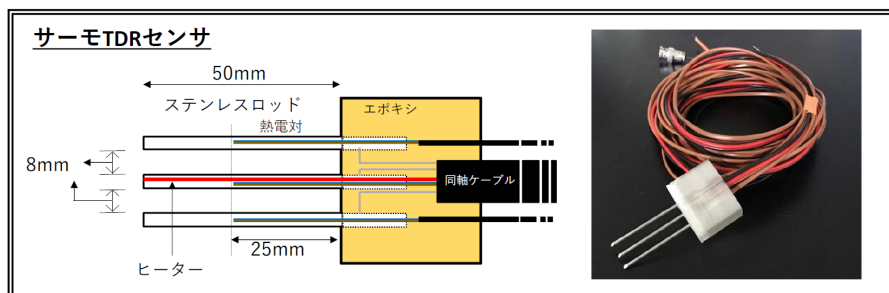
岐阜大学 小島 悠揮 准教授

【土壌センサの開発】

- ・現在の地盤の状態を原位置（現場）で把握するための地盤センサの開発を進めている。
- ・サーモ TDR センサにより、比誘電率、電気伝導度、熱伝導率、体積熱容量の4つのパラメータを測定することができる。
- ・サーモ TDR センサを用いて、様々な水分量、油混入量の土試料で計測を行った結果、土中の油分率をある程度の精度で推定することができた。

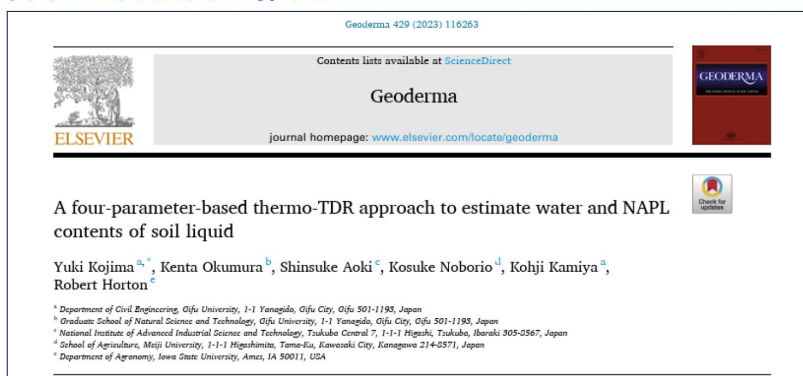
①土壌センサ開発

現在の地盤の状態を原位置（現場）で把握することは重要。
そのための地盤センサの開発を進めている。



3Dプリンタを使ったり、電子工作をしたりしてセンサを自作

土壌中の油濃度の推定

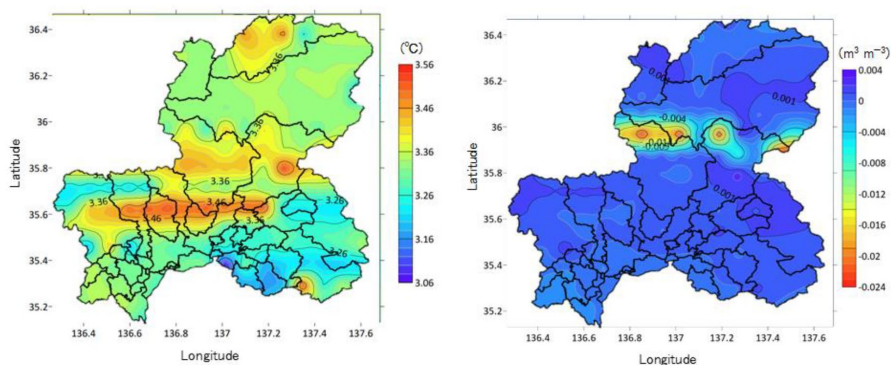


様々な水分量、油混入量の土試料で計測。
土中の油分率を推定。

【不飽和層の熱・物質輸送】

- ・気候変動による土壌環境への影響を評価した「岐阜県気候変動影響予測マップ」を作成し、将来の土壌水分量・地温の変化量を面的に求めた。
- ・熱・水移動解析には「HYDRUS-1D」を使用し、境界条件の計算には、農研機構メッシュ農業気象データを使用している。
- ・土壌の物性値は農研機構の日本土壌インベントリーのデータを使用している。
- ・岐阜県はほとんどが山地のため、全て裸地と仮定して解析を行っている。
- ・予測結果は気象データ（日射量、湿度、風速等）の影響を大きく受けているようである。
- ・ミャンマーを対象として、地表面の重金属類が地下水に到達する時間の算出を行った結果、分配係数により重金属類の移動のしやすさは大きく異なることが示された。
- ・温度勾配下および減圧時の物質移動を用いた土壌浄化についても検討している。

「岐阜県気候変動影響予測マップ」

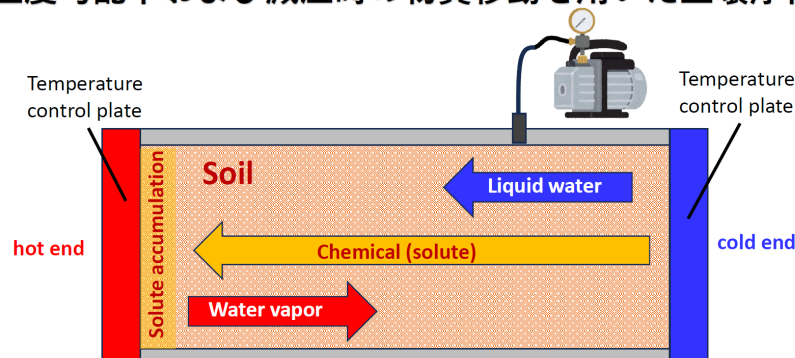


現在から70年後の深さ10cmの年平均地温の変化量（左）と土壌水分量の変化量（右）

Q-GISで各地点毎の予測値を表示したものを公開

<https://www1.gifu-u.ac.jp/~kkamiya/climate/>

温度勾配下および減圧時の物質移動を用いた土壌浄化



- ・温度勾配を閉鎖系に与えると、液状水と水蒸気の移動がそれぞれ異なる方向に向けて発生する。
- ・溶質は液状水と共に移動するため、高温側に集積する。
- ・集積した汚染物質を除去すれば除染可能。
- ・**減圧によって**水蒸気移動が促進できるため、減圧条件下では溶質の集積速度や集積量が増える可能性がある。

【地下水・地盤災害と防災技術に関する研究委員会】

1. 委員構成（2025 年 5 月末現在）

	氏 名	所 属	職 名
委員長	大島 昭彦	大阪公立大学都市科学・防災研究センター	特任教授
委 員	磯野 栄一	株式会社森川鑿泉工業所	技術部長
委 員	稲葉 徹	五洋建設株式会社大阪支店 土木営業部	担当部長
委 員	北田 奈緒子	一般財団法人 G R I 財団	業務執行理事 研究開発部門長
委 員	楠田 匡彦	大阪市 環境局環境管理部 環境管理課	課長代理
委 員	諏訪 靖二	諏訪技術士事務所	代表技術士
委 員	谷本 裕則	川崎地質株式会社 西日本事業本部西日本支社 技術部 技術グループ	
委 員	長屋 淳一	株式会社 地域 地盤 環境 研究所	代表取締役社長
委 員	野牧 優達	応用地質株式会社 防災・インフラ事業部 都市土木コンサルティング部（関西事務所駐在）	専任リーダー
委 員	平田 茂良	大和ハウス工業株式会社 建築技術研究所	技監
委 員	深井 公	積水ハウス株式会社 施工本部 基礎地盤テクノロジーセンター	センター長
委 員	前田 直也	中央開発株式会社 関西支社	執行役員 支社長
委 員	吉川 雅史	錦城護謨株式会社 土木事業本部	事業副本部長
オブザーバー	高段 極	大阪府 環境農林水産部環境管理室事業所指導課 化学物質対策グループ	副主査
オブザーバー	當山 裕一	大阪市 環境局環境管理部 環境管理課	係長
事務局	春日井 麻里		

委員：氏名の五十音順

2. 委員会実施状況

委員会	開催日	主な議題
第 1 回 委員会	2024/11/26	● 尼崎市築地の地下水位 ● 泉州地域の地盤沈下と地下水位 ● 2024 年度の委員会活動について
第 1 回 WG2 会議	2025/2/4	● 地下水位，地盤沈下の経時変化と地下水位採取量について ● 深井戸資料について ● 今後の活動内容等について
第 1 回 WG1 会議	2025/2/20	● 大阪市西淀川区における地下水の湧水状況について（情報提供） ● 梅田周辺の地下水変動 ● 洪積砂礫層の地下水位高位化問題の検討 ● 今後の活動内容等について

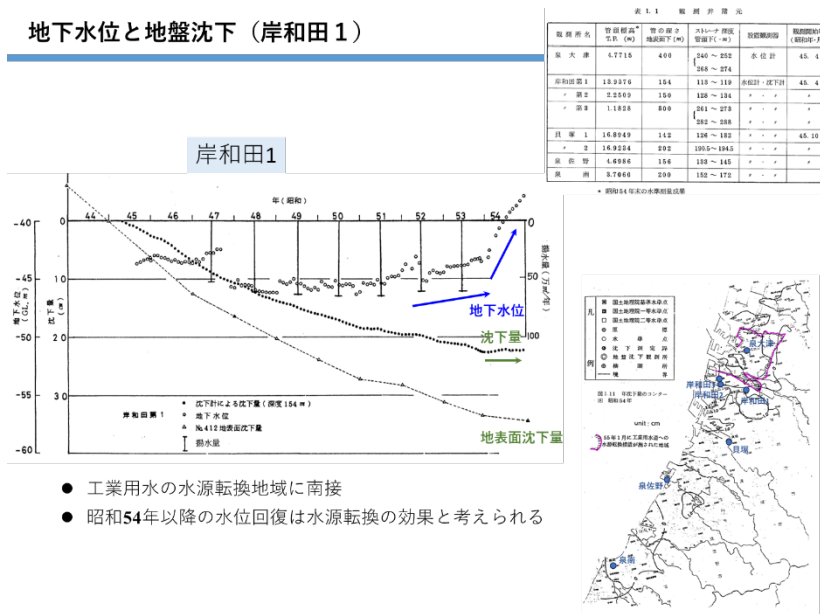
WG1 現地調査	2025/3/20	● 西淀川地区における湧水箇所の現地調査
第2回 委員会	2025/5/30	● 地下水位変動について ・ 長期間の地下水位変動 ・ 2024 年の地下水位 ・ 近年の地下水位の変動（2021 年～2023 年） ● 2024 年度委員会活動紹介(案)の確認 ● 今後の委員会活動について ・ 2025 年度 研究委員会計画

3. 主な活動内容

第1回委員会

近年でも地下水位の上昇が見られる泉州地域における既存の研究内容について確認を行った。

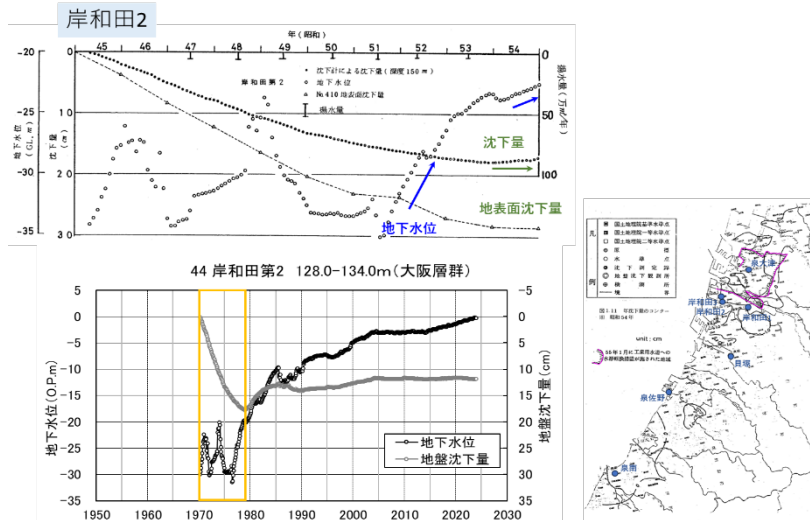
- 「泉州地域の洪積層における地盤沈下に関する調査研究」（第1章）
 - ・ 泉州地域の東北部では、昭和40年代頃より工業立地化の進展などによって、地下水の揚水が過度となり、地下水位の低下とともに地盤沈下が激化した。その後、これらの地域は昭和50年に工業用地下水採取規制地に指定された。
 - ・ 「岸和田」は工業用水規制地域内であるため、昭和50年頃から地下水位が回復し始めた。また水源転換措置が行われた地域に近接していることもあり、昭和54年以降は回復の速度が速くなり、現在でも水位は上昇を続けている。
 - ・ 「貝塚」は同地点の近接した位置に観測井が2つ設置されている。どちらの観測井も水位変動をしながら上昇していたが、2000年頃より急激に水位が上昇する傾向が見られている。「貝塚2」では、現在でも水位上昇が続いている。
 - ・ 「泉佐野」も同様に、水位変動をしながら水位が上昇していたが、2000年の少し前より急激に水位が上昇し始め、現在でも水位は上昇している。



(1) 岸和田 1

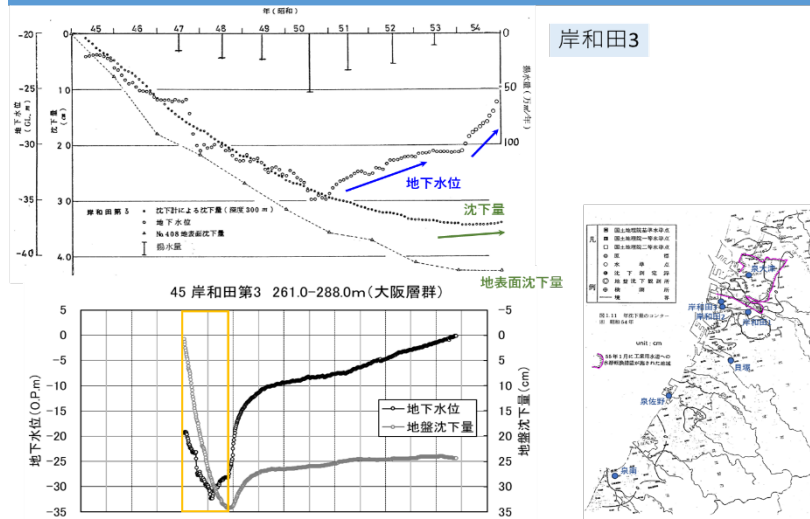
図-1 地下水位と地盤沈下（続く）

地下水位と地盤沈下（岸和田2）



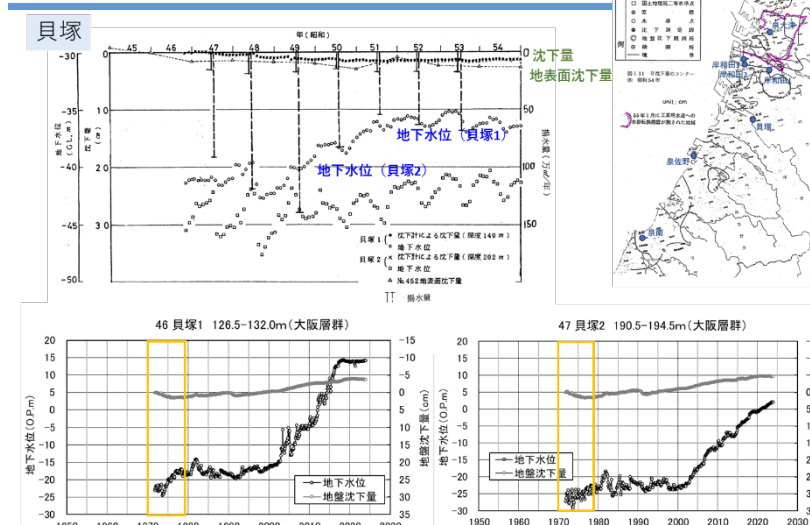
(2) 岸和田 2

地下水位と地盤沈下（岸和田3）



(3) 岸和田 3

地下水位と地盤沈下（貝塚）



(4) 貝塚

図-1 地下水位と地盤沈下（続く）

地下水位と地盤沈下（泉佐野）

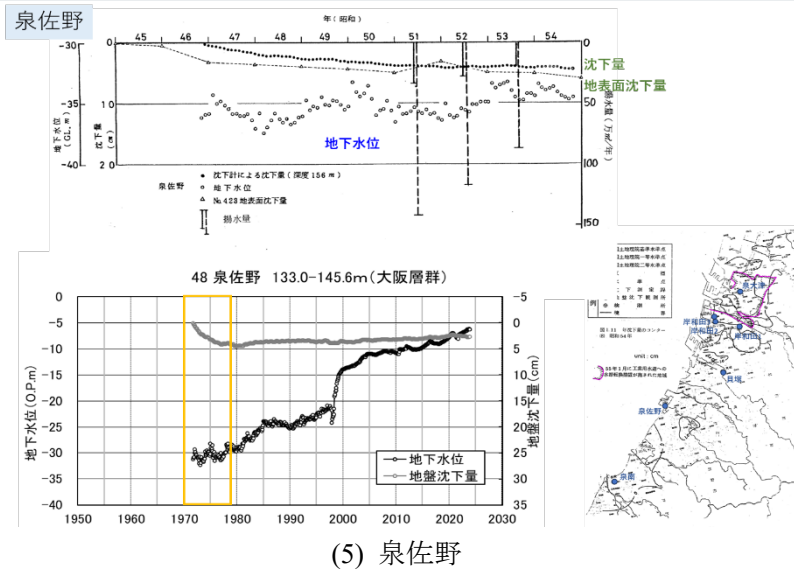


図-1 地下水位と地盤沈下（続き）

第1回WG2会議

地下水位、地盤沈下の経時変化と地下水位採取量について情報共有を行った。また北摂地域における深井戸について検討した。

- 泉南地域における地下水位、地下水採取量データの確認
- ・平成27～28年に活動した「泉南の地下水位変動の原因究明WG」にて、大阪府より提供いただいた市別地下水採取量等について、再度確認を行った。
- ・「貝塚1」、「貝塚2」の地下水位は2000年頃から急上昇しているが、貝塚市全体の地下水採取量はほとんど変化していない。周辺の工場の閉鎖が大きく影響しているのではないかと推測され、貝塚市全体の傾向ではなく局所的なものと思われる。また地下水位の上昇に伴い、4～5cmの隆起が見られる。
- ・泉大津市では市全体が工業用水法の規制地域に指定されたため、1980年以降の地下水採取量は大幅に減少し、1991年以降は採取量が0となっている。
- ・岸和田市、貝塚市は沿岸部の一部地域が工業用水法の規制地域に指定されているため、1980年以降は工業用の採取量は減少し、上水用の揚水が主となっている。
- ・泉佐野市では1960年代より全体の地下水採取量に大きな変化は見られない。工業用の揚水が主となっている。
- ・泉南市では1970年代より地下水採取量が減少を続けており、それに伴い「泉南」では地下水位も上昇し続け、現在は管頭から地下水が溢れた状態となっている。

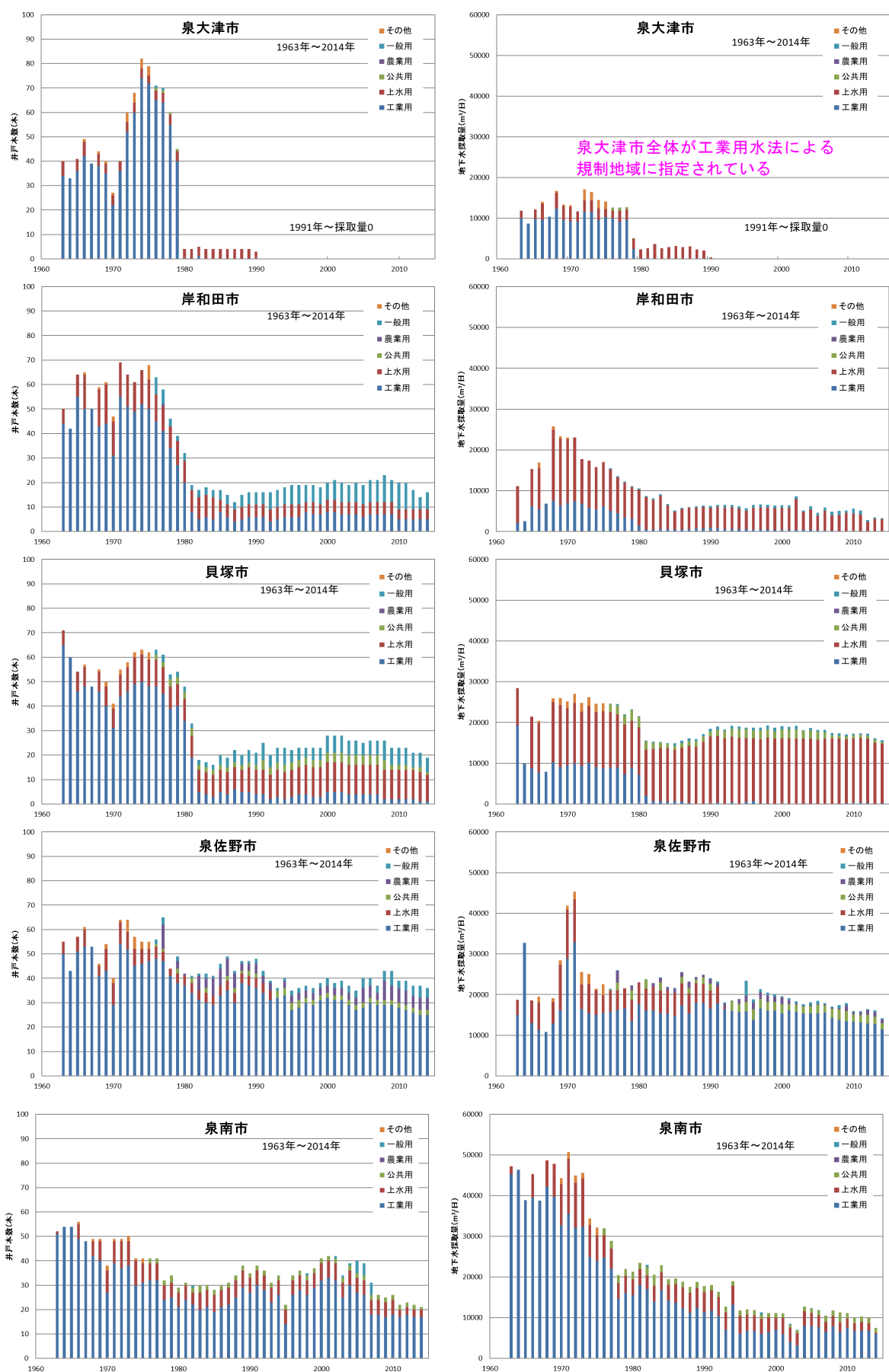
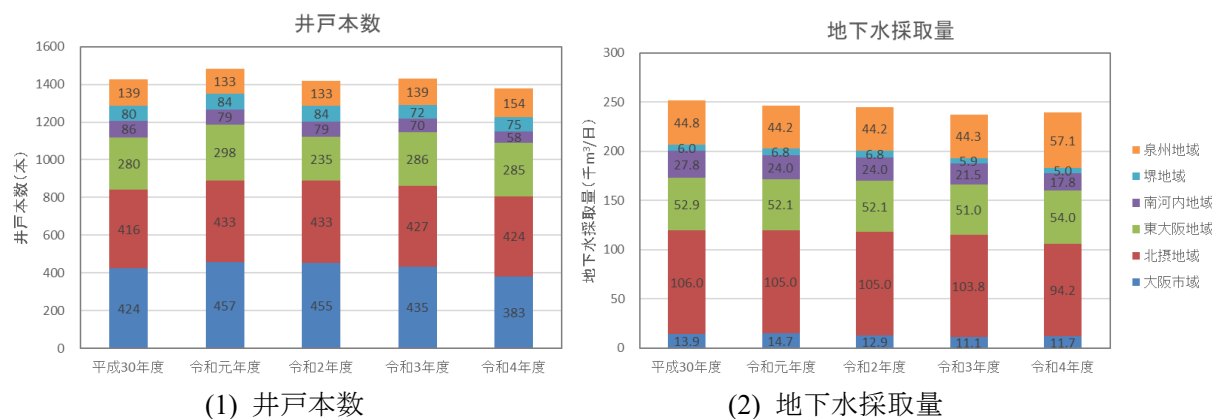


図-2 泉南地域における井戸本数（左）と地下水採取量（右）

● 近年の大阪府域における地下水採取量

- ・環境省の「全国地盤環境情報ディレクトリ」にて公開されている地域別の近年 5 年間（平成 30 年～令和 4 年）の地下水採取量（<https://www.env.go.jp/water/jiban/directory/27oosaka.html>）を整理した。
- ・地下水採取量は北摂地域が一番多く、次いで泉州地域、東大阪地域となっている。



(1) 井戸本数

(2) 地下水採取量

図-3 泉南地域における井戸本数と地下水採取量の推移

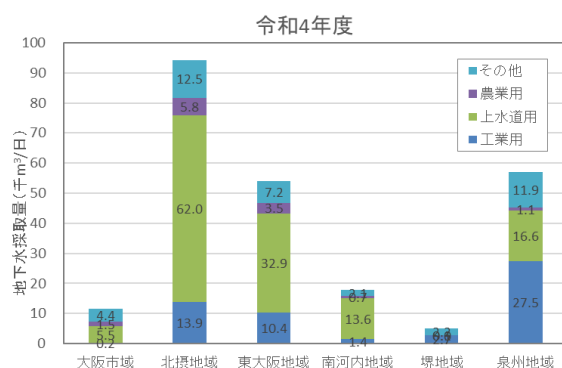


図-4 大阪府における用途別地下水採取量（令和 4 年度）

● 深井戸資料について

- ・R171 号線沿いを中心とした箕面市内の深井戸の位置および断面図の確認を行った。
- ・深井戸にはストレーナーが複数あるため、どの深度の地下水位か不明確ではあるが、被圧帯水層の地下水位は南北で大きく異なり、北部で水位が高い傾向が見られる。有馬一高槻断層帯の影響も考えられる。
- ・周辺のボーリングデータを調べると、「関西圏地盤情報データベース」では、箕面萱野駅付近および大阪モノレール彩都線の交差点付近の R171 号線沿いについていくつかある。
- ・「Kunijiban」では R171 号線沿いのボーリングデータが公開されている。今後、断面図を作成し、周辺の地盤状況について整理する。
- ・周辺に地下水観測井はないため、地下水位の長期的な変動はわからない。
- ・深井戸のデータは池田市、豊中市、高槻市、島本町もあり、今後まとめていく予定である。

第1回 WG1 会議

大阪市環境局より大阪市西淀川区区内における湧水状況について情報提供をいただいた。また洪積砂礫層の地下水位高位化問題について既存の水位データを用いて検討を行った。

- 大阪市西淀川区区内における地下水の湧水状況について（情報提供）
 - ・ ①西淀川区佃地区，②西淀川区姫島地区，③西淀川区御幣島地区の3地点において，数年ほど前より湧水が確認されている。
 - ・ 水道管の問題によるものか，地下水が湧き出ているのか，河川水なのか，わからない。地下水の場合は，自由水ではなく被圧水であると考えられる。
 - ・ 湧水の原因が井戸からの地下水であるならば，対策として井戸をしっかりと埋めることで湧水は止まると考える。
 - ・ 大阪市西淀川区の3地域について，3月20日に委員で分担して状況視察を行った。
- 梅田周辺の地下水位観測井の地下水位の変動
 - ・ 地下水位上昇により管頭から地下水の越流がみられたKF（上福島北公園），N1（福島公園）の地点は標高が0mより低いゼロメートル地帯となっている。N2（西梅田公園）も同様に周辺の標高が0mより低くなっており，近年地下水位が管頭高付近まで上昇してきている。
 - ・ N1～N6の地下水位は，周辺の地下工事の影響を受けて一時的に水位が低下している時期もあるが，2010年から2023年までの期間でDg1層，Dg2層の地下水位がともに季節変動をしながら1m程度上昇している。
 - ・ KF（上福島北公園），UB（靱公園），NZ（野崎公園），NK（中之島新美術館）は4地点ともDg1層，Dg2層の地下水位はN1～N6と同様に季節変動をしながら上昇している。一方，Dg3層の地下水位は季節変動をしながらほぼ一定の水位となっているが，近年は低下傾向が見られる。
 - ・ 梅田周辺における地下水位上昇は，梅田周辺の再開発に伴う地下水の流動阻害による可能性があるのではないかと考えられる。
 - ・ 大阪平野における地下水位の流動を阻害している河川の矢板護岸，防潮堤，土留め壁の残置等の人口構造物の分布について今後整理する。

地下水観測井位置と標高

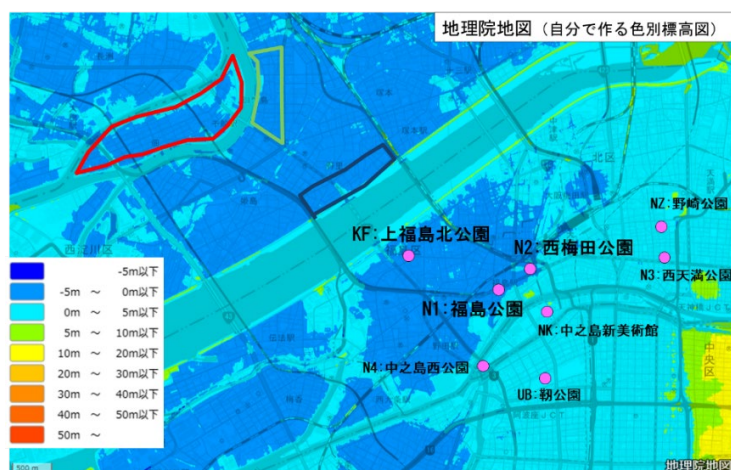
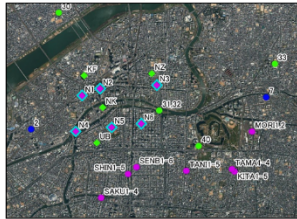
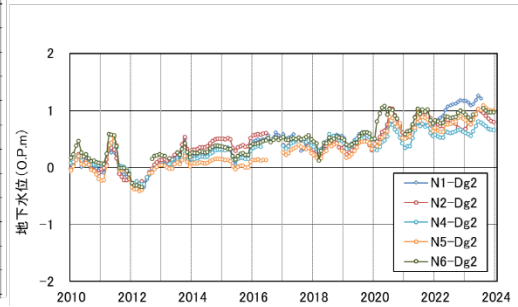
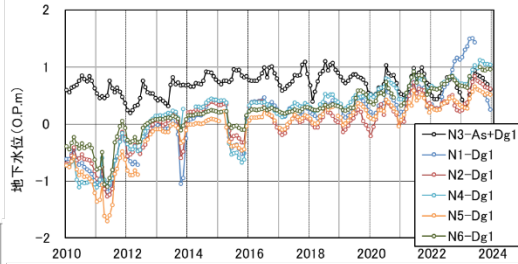


図-5 地下水観測井位置と標高

N1～N6 2010年～2023年

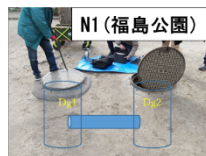
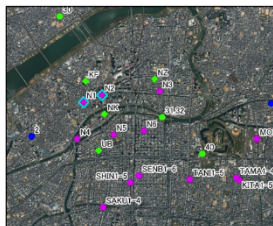


番号	観測井	所在地	地盤高 (O.P. m)	管深 (O.P. m)	スクリーン深 (G.L. m)
N1	福島公園	大阪市福島区福島 5丁目10番地	1.15	0.64	33.50～37.50
N2	西梅田公園	大阪市北区梅田2 丁目8番地	1.75	1.00	27.60～31.60
N3	西天満公園	大阪市北区西天満 5丁目7番地	4.88	4.33	18.00～22.00
N4	中之島西公園	大阪市北区中之島 6丁目3番地	4.95	4.20	36.20～40.20
N5	西船場公園	大阪市西区船場 1丁目11番地	3.15	2.38	35.30～39.30
N6	市道 通徳町	大阪市中央区通徳 町3丁目10番10号	3.28	3.17	36.00～40.00



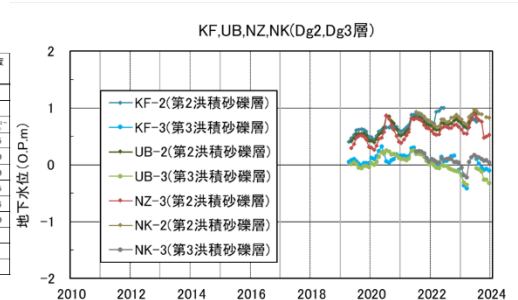
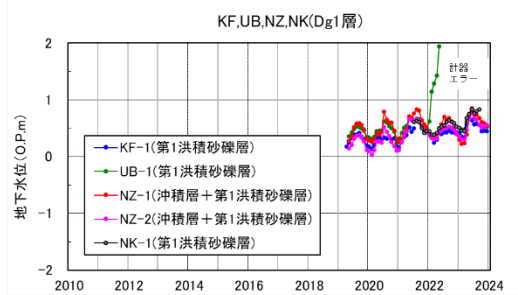
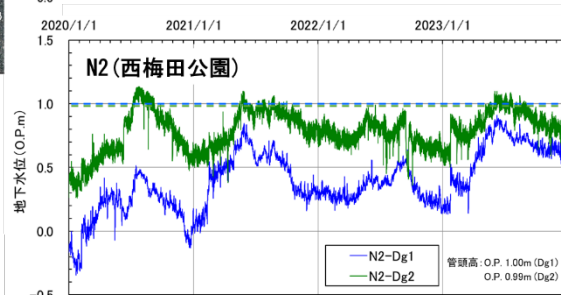
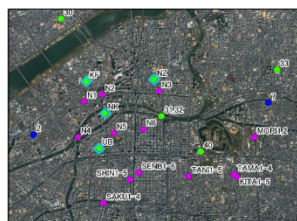
N1 (福島公園) N2 (西梅田公園)

2020年～2023年



地下に塩ビ管がありそれぞれのマンホールが繋がっている。

KF, UB, NZ, NK



番号	観測井	所在地	管深 (O.P. m)	地盤高 (O.P. m)	スクリーン深 (G.L. m)
KF	上福島北公園	大阪市北区大深南2丁目	0.90	0.76	27.00～29.00
UB	船場公園	大阪市西区船場南2丁目1-4	2.40	2.12	24.00～26.00
NZ	野崎公園	大阪市北区野崎南2丁目	3.36	3.25	29.10～31.10
NK	中之島西公園	大阪市北区中之島4丁目	2.01	2.49	30.20～32.20

図-6 梅田周辺の地下水位変動

● 洪積砂礫層の地下水位高位化問題の検討

- ・被圧地下水の水位変動は、周辺での地下工事の影響が大きい。これまでに一時的に地下水位が低下した時期には、周辺で工事が行われていた時期とほぼ一致している。
- ・被圧地下水の水位はどの地点においても、現在 O.P. 0m 付近まで回復している。
- ・沖積層の地下水位は長期的にはほぼ一定であるが、降雨の影響を受けて一時的に 50cm 程度上昇し、その後元の水位に戻る傾向が見られる。
- ・湧水が見られる大阪市西淀川区周辺では、ボーリングデータの孔内水位は G.L.-2m 前後である。降雨時の水位上昇を考えると、湧水は沖積層の自由水ではないと推察される。
- ・大阪市西淀川区では、現在「29 姫島」で水位観測を行っている。ストレーナー深度より Dg3 層の地下水位を計測していると考えられる。

4. 西淀川地区における地下水位挙動

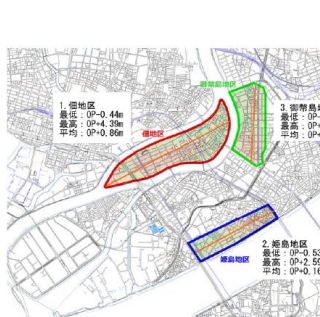
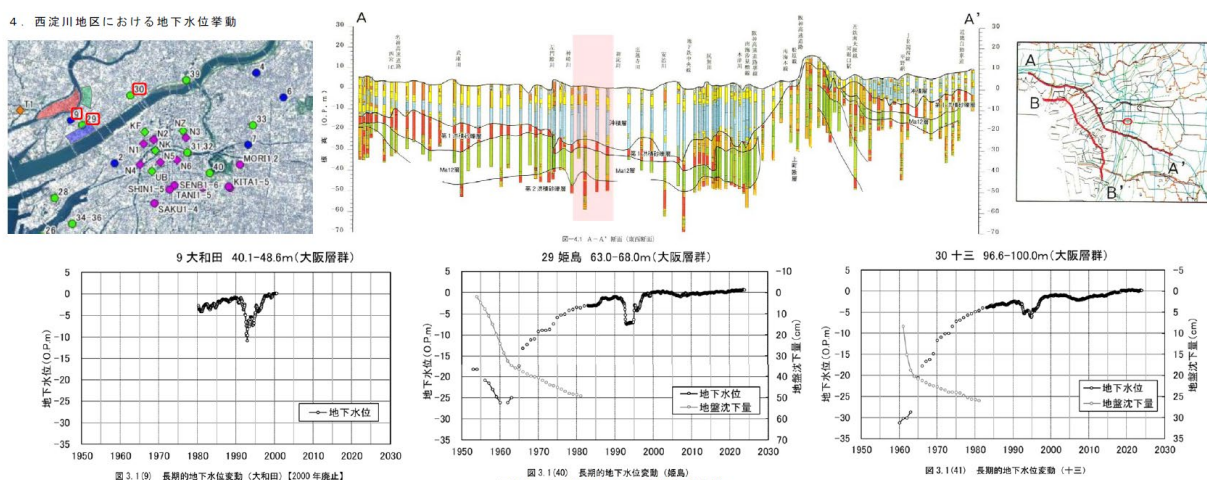


図 4.1 西淀川地区における地盤高

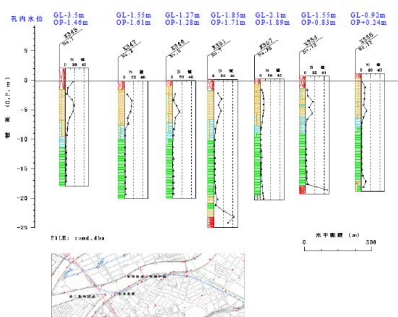


図 4.3 個地区における既存調査ボーリングの孔内水位

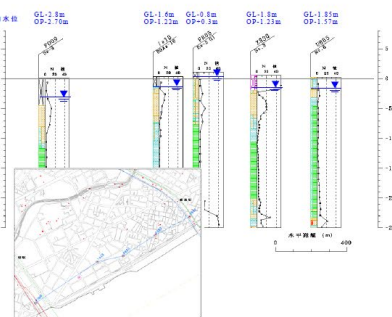


図 4.4 姫島地区における既存調査ボーリングの孔内水位

図-7 西淀川地区における地下水位挙動

第 2 回委員会

● 大阪地域における近年の地下水位変動と地盤沈下の検討

過年度に引き続き、地下水協議会にてまとめている長期的な地下水位および地盤沈下量データについて検討した。2024 年の水位変動を直近 2 年の変動と比較し、特異な点がないか確認した上で、特徴的な水位変動を示す観測井についてまとめた。

各観測井の観測結果の詳細については、「地下水情報に関する報告書」内、「3. 長期間の地下水位変動」および「4. 2024 年の地下水位」を参照されたい。

長期的な地下水変動

- ・沖積層の地下水位は、長期的には水位はほぼ一定であるが、降雨の影響を受け 0.5m 程度水位が上昇し、その後数ヶ月かけて元の水位に戻る傾向を示す。
- ・第 1 洪積砂礫層の地下水位は、夏季に高く冬季に低くなる季節変動がみられるが、現在の水位はほぼ一定の値で推移している。
- ・大阪層群の地下水位は、地下水汲み上げ規制により 1960 年代頃より水位が大きく上昇し、現在では季節変動を伴いながらほぼ一定もしくは少し上昇傾向を示している。特に泉州地域では 2000 年頃から水位が急上昇しており、現在でも水位が上昇し、地盤隆起が発生している。

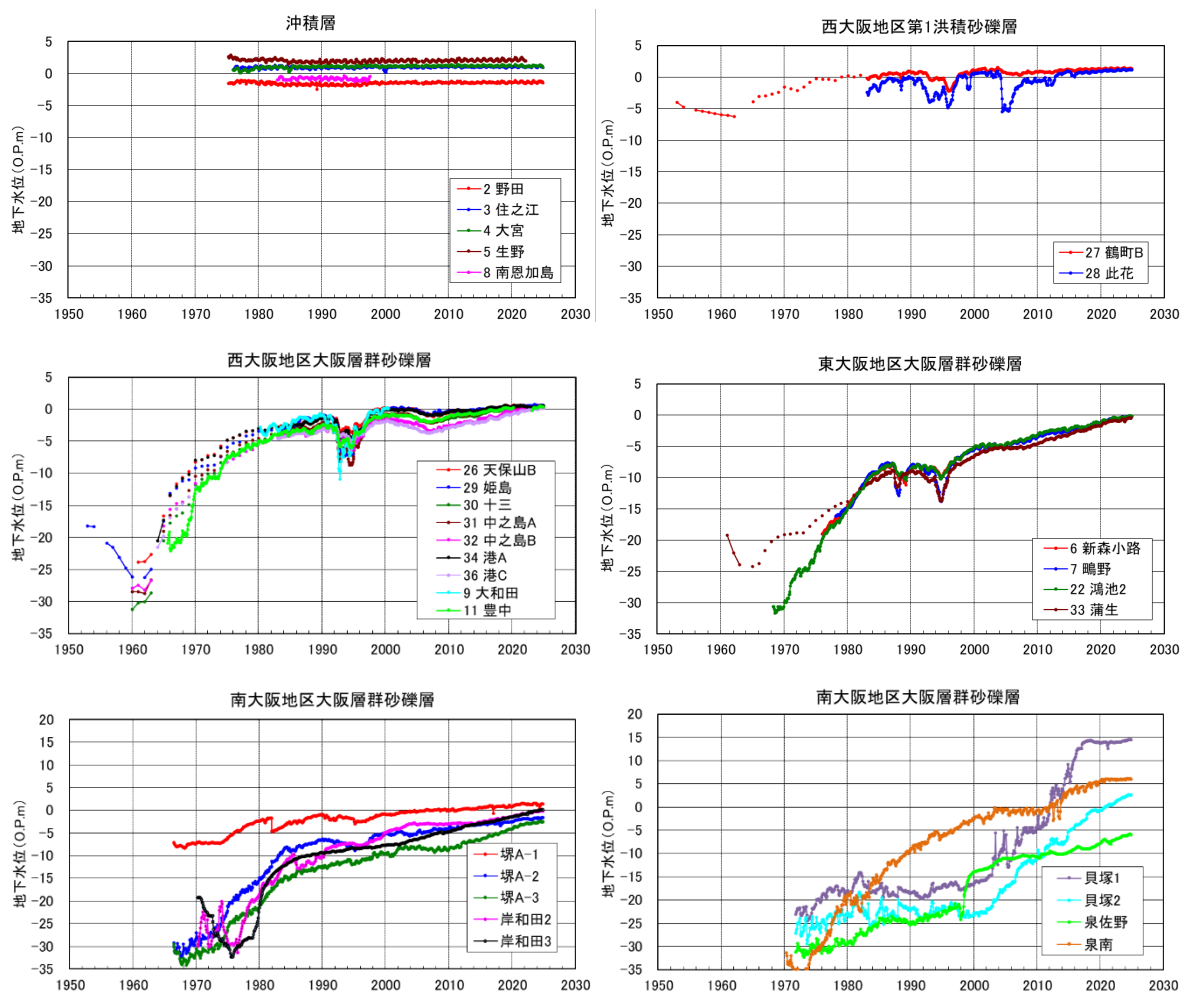


図-8 各地区における長期的な地下水位変動

【地下水質と地盤環境に関する研究委員会】

1. 委員構成（2025 年 5 月末現在）

	氏 名	所 属	職 名
委員長	勝見 武	京都大学大学院 地球環境学堂	教授
委 員	安陪 光敏	応用地質株式会社 地球環境事業部 地盤環境部	
委 員	飯田 篤司	株式会社鴻池組 土木事業総轄本部 環境エンジニアリング本部 環境技術課	
委 員	伊藤 浩子	一般財団法人 GRI財団 地質地盤グループ	グループリーダー
委 員	小河 篤史	株式会社奥村組 技術本部 環境ソリューション部	部長
委 員	小野寺 真一	広島大学大学院 先進理工系科学研究科	教授
委員	加藤 智大	京都大学大学院 地球環境学堂	助教
委 員	川内 嘉起	国土交通省 近畿地方整備局 企画部 企画課	課長補佐
委 員	清水 計	株式会社大林組 大阪本店 土木事業部 営業部	副部長
委 員	田中 敬史	株式会社アサノ大成基礎エンジニアリング 関西支社 技術課	主任
委 員	長濱 智子	大阪府環境農林水産部 環境管理室 事業所指導課	課長補佐
委 員	長谷川 拓也	株式会社 不動テトラ土木事業本部 技術部 環境ソリューション室	
委 員	前田 直也	中央開発株式会社 関西支社	執行役員 支社長
オブザーバー	田中 宏幸	株式会社鴻池組 土木事業総轄本部 環境エンジニアリング本部 環境技術課	部長
オブザーバー	萩野 芳章	株式会社 不動テトラ土木事業本部 技術部 環境ソリューション室	専門役

委員：氏名の五十音順

2. 研究テーマ

- 1) 建設発生土の利活用と地下水保全に関する現状と課題
- 2) 大阪周辺地域における地下水の水質組成
- 3) 都市域における地下水の有効利用

3. 委員会開催状況

1) 令和6年度 第1回委員会

開催日時：令和6年12月11日（水） 15:00～17:00

開催形式：ハイブリッド形式（Zoom & GRI 財団 会議室）

主な内容：

【報告】

- ・昨年度までの委員会活動について
- ・今年度からの委員会活動内容について
- ・今後の土壤汚染対策の在り方について（土壤汚染対策法の改正に向けた動向）

（中央環境審議会水環境・土壤農薬部会土壤制度小委員会資料）

【議題】

- ・検討課題（テーマ）の設定と役割分担

2) 令和6年度 第2回委員会

開催日時：令和7年4月8日（火） 15:00～17:00

開催形式：ハイブリッド形式（Zoom & GRI 財団 会議室）

主な内容：

【話題提供】

「建設業界のCNへの取組について～CO₂排出の傾向と対応～」（奥村組 小河委員）

【報告】

- ・中央環境審議会 水環境・土壤農薬部会土壤制度小委員会（第4回）（2025年3月31日開催）資料「今後の土壤汚染対策の在り方に係る論点」
- ・地下水中の有機フッ素化合物の検出状況について
- ・大阪府環境白書（2024年版）地下水質調査結果（継続監視調査）のデータ整理

【議題】

- ・今後の活動方針・作業分担等
- ①自然由来重金属等を含有する建設発生土や改良土の活用事例を収集
- ②地下水質に関する情報収集・整理

4. 主な内容

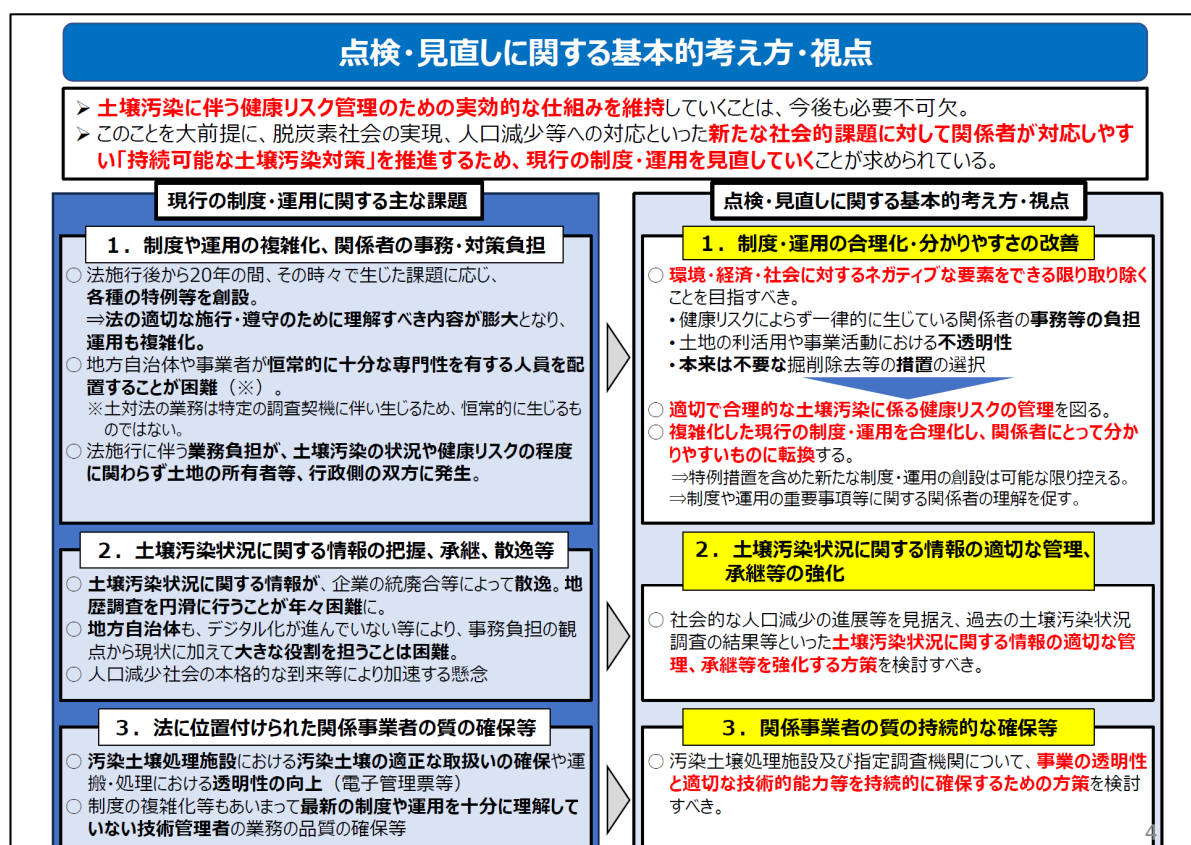
【第1回委員会】

- ①中央環境審議会水環境・土壤農薬部会土壤制度小委員会（第1回：令和6年9月18日）の資料について、勝見委員長から説明・情報共有された。

【説明概要】

- ・現行の土壤汚染対策法（以下、土対法）に基づく対応の中で、現場のデータや知識が充実してきたため、合理化・簡素化に向けた法改正の検討ができるようになった。
- ・東京都では年間1000件以上の対応案件があり、事例が多いため対応ノウハウも蓄積しているが、規模が小さい地方自治体の場合は、対応実績が少なく専属の担当者がいないなど、自治体ごとの差が大きくなっている。
- ・土対法の対応マニュアルに記載されておらず、自治体判断に委ねられるケースも多いため、対応事例を集積して自治体間で共有できると良い。
- ・東京都の提示資料のうち「8.搬出規制の適性化」「意見・提案」に挙げられている「規制対象を要措置区域等ないの土壤ではなく、基準不適合土壤に限定できないか（三次元での規制とできないか）」について、実際の現場では地下配管底部の50cmのみが汚染土の場合などがあるた

め、三次元的に評価する方法は合理的で大変良いのではないかな。



(https://www.env.go.jp/page_01525.html)

②文献収集

【セメント改良土等の利用・六価クロムの溶出特性】

タイトル	年	著者	掲載誌
セメント改良土からの六価クロム溶出特性に関する実験	2002	森啓年, 恒岡伸幸, 大野真希	土木学会第 57 回年次学術講演会講演要旨, 1547-1548
セメント系固化材と六価クロム	2002	細谷 俊夫	材料, 51, 8, 933-942.
セメント改良土に起因する六価クロムの溶出の特徴	2003	恒岡伸幸, 森啓年, 大野真希, 小橋秀俊	土と基礎, 51, 11, 41-43.
佐賀沖積粘土のセメント系地盤改良における六価クロム検定の結果と考察	2003	古賀浩史, 三浦哲彦	土と基礎, 51, 4, 35-37.
セメント改良土から溶出する六価クロムに土壌の吸着・還元作用が及ぼす影響	2004	恒岡 伸幸, 森 啓年, 阪本 廣行, 糸永 眞吾, 守屋 政彦	土木学会論文集, 764, 133-145.
前処理を変化させたセメント系固化材改良土の六価クロム溶出特性	2004	川口 正人, 浅田 素之, 堀内 澄夫, 堀尾 正毅	廃棄物学会論文誌, 15, 1, 37-44.
セメント改良土の六価クロム溶出傾向～火山灰質粘性土を対象として～その2	2004	森 啓年, 工藤 章光, 小橋 秀俊, 柴田 靖, 恒岡 伸幸	第39回地盤工学研究発表会発表要旨, 2339-2340.
セメント改良土の六価クロム溶出傾向～火山灰質粘性土を対象として～その1	2004	工藤 章光, 森 啓年, 小橋 秀俊, 柴田 靖, 恒岡 伸幸	第39回地盤工学研究発表会発表要旨, 2337-2338.
セメントからのクロムの溶出特性を把握するためのBCR逐次抽出条件の改良	2004	貫上佳 則, 雑賀 弘晃, 島貴富	環境工学研究論文集, 41, 651-658.
セメントコンクリートからの六価クロム溶出に及ぼす各種要因の影響	2010	黒田 泰弘, 奥石 直幸	日本建築学会構造系論文集, 75, 650, 715-722.
コンクリート解体材からの六価クロム溶出に及ぼす外的要因の影響	2010	黒田 泰弘, 奥石 直幸	日本建築学会構造系論文集, 75, 656, 1803-1808.
セメント系改良土などからの六価クロム溶出の現状と傾向ー過去3年間の溶出試験データに基づく分析ー	2012	阪部 秀雄, 澤 孝平, 中山 義久, 白木 音信	材料, 61, 1, 7-10.
火山灰質粗粒土におけるセメント系改良土からのCr(VI)の溶出抑制について	2017	吉田 宗久, 北村 敏也, 勝嶋 秀之, 近藤 圭介	セメント・コンクリート論文集, 71, 1, 661-666.

【自然由来重金属等を含む岩石・土壌の有効利用】

タイトル	年	著者	掲載誌
自然由来重金属等含有土壌・岩石の適正利用支援ツールの検討	2019	長谷川 怜思・熱田 真一・奥村 正孝・湯浅 忠・門間 聖子・自然由来重金属等含有土壌・岩石の適正な利用に関する検討部会（土壌環境センター）	地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会講演集, 25, 392-397.
自然由来重金属等含有土の盛土内利用に向けた検討	2019	稲垣由紀子・加藤俊二・佐々木 哲也	土木技術資料, 61-6
自然由来重金属等含有土壌・岩石の適正利用方法の検討	2021	門間 聖子・峠和男・森岡 錦也・清水 守・中村和弘	地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会講演集, 26, 1-6.
道路盛土構造が有する酸性化抑制機能の評価	2022	高畑 修, 原田 拓也, 宮口 新治, 桑原 充, 門間 聖子, 保高 徹生, 小峯 秀雄	土木学会論文集C（地圏工学）, 78, 2, 83-95.
黄鉄鉱を含む新第三紀層砂岩を用いた道路盛土内部における酸性化機構の推論	2023	高畑 修, 宮口 新治, 原田 拓也, 桑原 充, 宗像 誠也, 秋山 嘉文, 門間 聖子, 保高 徹生, 小峯 秀雄	地盤工学ジャーナル, 18, 2, 123-138.
地盤汚染対策の信頼性向上と合理化に向けて一自然由来重金属等を含有する掘削土を活用した盛り土対策とそのモニタリング	2023	門間 聖子	地盤工学会誌, 71, 12, 36-39.
低負荷型の、掘削岩からの自然由来重金属等による環境影響低減工法の提案	2023	山口 尚宏, 宮口 新治, 門間 聖子, 北畠 義裕, 成瀬 美樹, 佐藤 敏雄, 柴田 健幹, 西本 彩香, 細野 哲久	Kansai Geo-Symposium2023論文集, 198-201.

【水質（京都盆地）】

タイトル	年	著者	掲載誌
地下水と地表水・海水との相互作用2.河川水と地下水-京都盆地桂川周辺での解析例-2.河川水と地下水-京都盆地桂川周辺での解析例-	2001	米田 稔	地下水学会誌, 43, 2, 89-100.
地下水水質年表から地下水環境の変化を解説する--京都市内所在の観測井の事例	2008	黒田和男	地下水技術, 50, 7.8, 21-36.
地下水位・地下水水質年表から見る地下水動態の変遷と課題--京都盆地中央部の事例	2008	黒田和男	地下水技術, 50, 10, 9-23.
京都盆地水系を対象とした地下水流動および水質解析	2009	田中幸夫, 城戸由能, 中北英一	京都大学防災研究所年報, 52, B, 607-624.
井水の化学成分に基づく京都盆地北部市街域の地下水系の解析	2009	向井 浩, 治田 隆宏, 田中 里志	地球化学, 43, 2, 45-57.
京都盆地水系における地下水水質の空間特性の解析とその経年変化	2010	アブドレイムバトル, 城戸由能, 栗津進吾, 中北英一	京都大学防災研究所年報, 53, B, 483-494.
京都盆地水系における表流水-地下水間の水・物質収支に関する観測調査	2010	城戸由能, 栗津進吾, アブドレイムバトル, 鳥井宏之, 中北英一	京都大学防災研究所年報, 53, B, 495-506.
京都盆地における地下水汚染シミュレーション解析ー平面二次元と準三次元解析による汚染影響評価ー	2011	城戸由能, 栗津進吾, 中北英一	京都大学防災研究所年報, 54, B, 449-455.
京都盆地水系における表流水ー地下水間の水・物質収支に関する観測調査と解析	2011	栗津進吾, 城戸由能, アブドレイムバトル, 中北英一	京都大学防災研究所年報, 54, B, 457-464.
京都盆地における複数の揚水井が地下水性状に及ぼす影響と3次元揚水シミュレーション解析	2011	北岡 貴文, 楠見 晴重, 中村 真	地盤工学ジャーナル, 6, 2, 371-381.
気候変動による京都盆地水系地下水環境への影響評価	2012	アブドレイムバトル, 栗津進吾, 城戸由能, 中北英一	土木学会論文集B1（水工学）, 68, 4, I_577-I_582.
京都市伏見区域における現場計測による地下水性状の把握と3次元浸透流解析	2013	北岡貴文, 楠見晴重, 寺田道直, 中村真, 増田徳兵衛	応用地質, 54, 1, 16-24.
複数の地球化学的指標と地球統計学による京都盆地鴨川ー高野川周辺の地下水ー表流水交流状態の推定	2019	柏谷公希, 文田了介, 小池克明	地下水学会誌, 61, 1, 21-34.
環境トレーサー分析と物質移行解析を用いた都市域における大気SF6濃度の時間変化の復元	2023	柏谷 公希, 堀 太至, 山本 駿, 多田 洋平, 碓 隆太, 小池 克明	地下水学会誌, 65, 1, 35-52.

【第2回委員会】

①話題提供

「建設業界のCNへの取組について～CO₂排出の傾向と対応～」(奥村組 小河委員)

【内容】

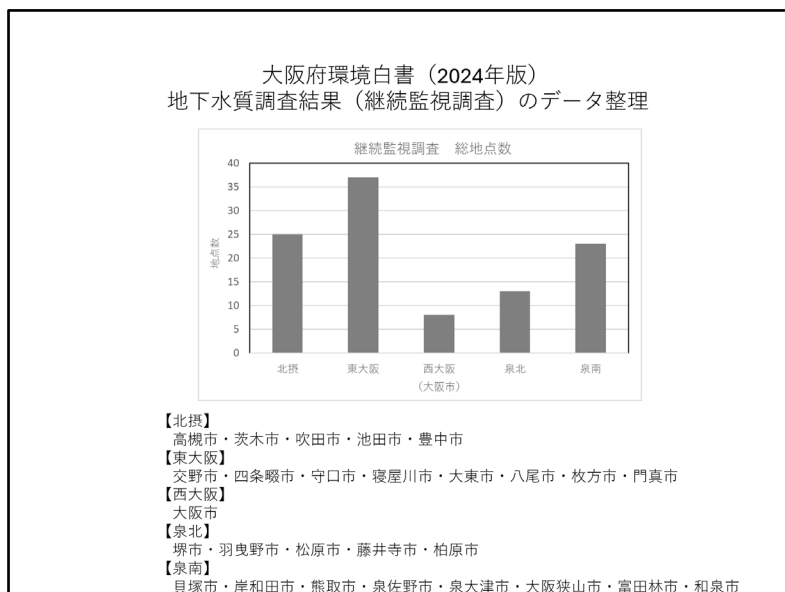
1. 温室効果ガス (GHG) 排出量集計方法について
2. GHG 排出量集計結果と傾向
3. GHG 排出量削減方法
4. カーボンニュートラル (CN) に関する情報開示

【質疑応答】

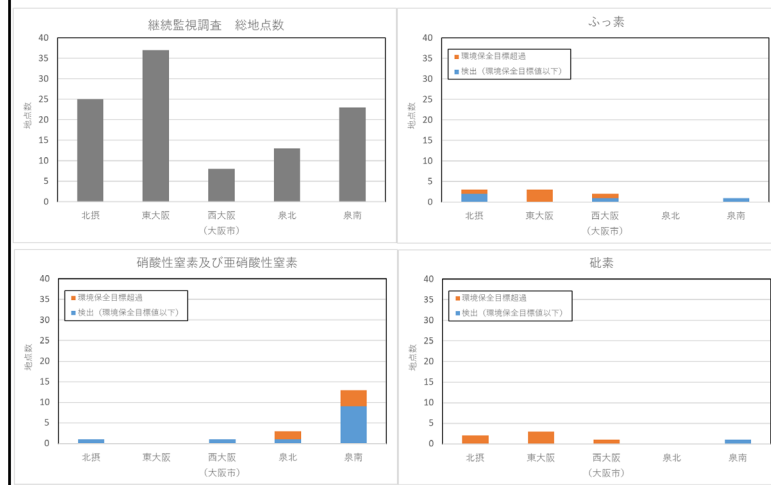
- ・サプライチェーン排出量のうち **Scope3**(事業者の活動に関連する他社の間接排出)の割合は**95%**以上(奥村組の場合)を占めており、主要資材・廃棄物・販売した製品(建築物等)の使用に伴うものの割合が高い。
- 廃棄物のリサイクルは必ずしもCO₂排出量の削減に効果的でない場合もあるため、適切な有効利用を進めていく必要がある。
- 廃棄物のうち建設汚泥とコンから由来のCO₂排出量の割合が高い。
- ・**Scope1**(温室効果ガスの直接排出)のCO₂排出量の内訳は土木工事が圧倒的に多い。特にトンネル工事では電力使用量が多いため、CO₂排出量が突出している。再生可能エネルギーによる電力を使用すれば削減できるが、コストが増大するため現実的には難しい。
- ・工事完了後のCO₂排出量削減効果は把握できていないのが実情であるが、例えば、その工事によってもたらされる社会影響(災害リスクの低減や交通渋滞の緩和等)をふまえて試算することは可能ではないか。

②大阪府環境白書(2024年版) 地下水質調査結果(継続監視調査)のデータ整理

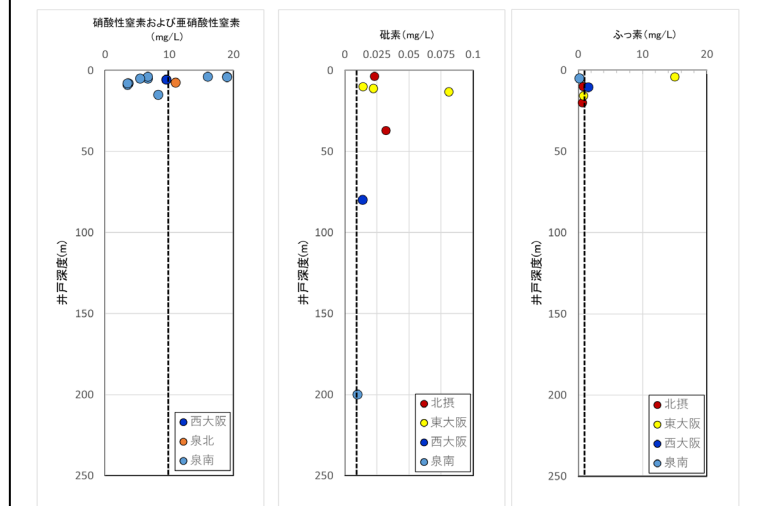
有機塩素化合物(VOC)の検出状況については、汚染源が表層付近であるにも関わらず、深井戸でも検出または基準値超過が報告されている。その原因としては井戸構造(複数帯水層にストレーナが設置されている)や地盤条件(地表付近の帯水層が厚い)等が考えられる。つまり、汚染源が表層付近の場合でも、深部の地下水まで拡散してしまう可能性が示唆される。



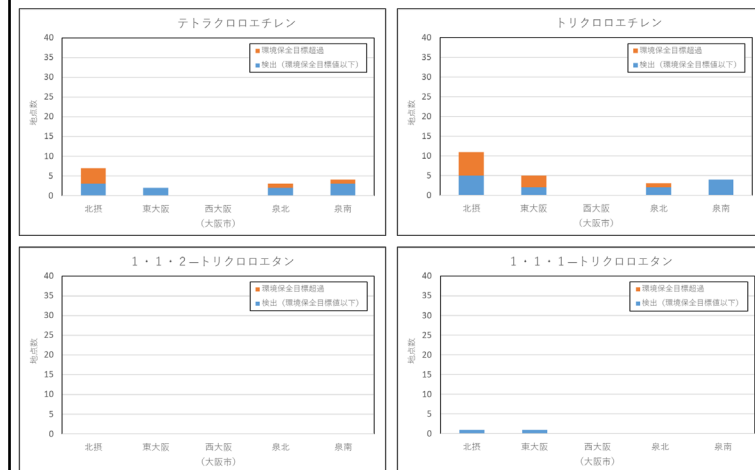
環境保全目標の超過件数・検出（環境保全目標値以下）件数
（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素・砒素・ふっ素）



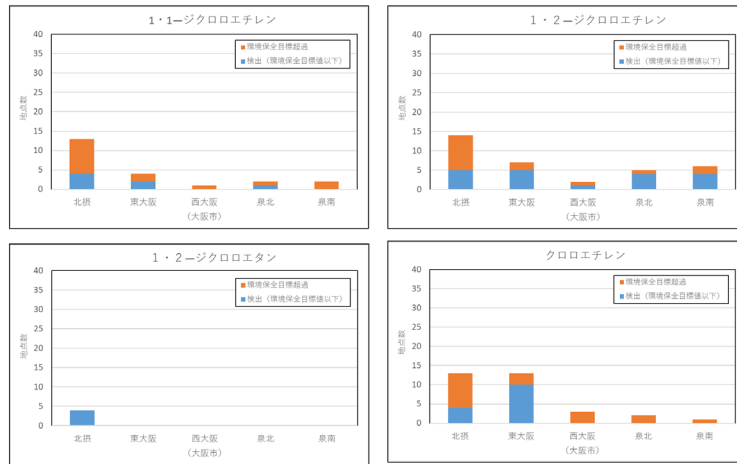
井戸深度と各物質の濃度分布（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素・砒素・ふっ素）



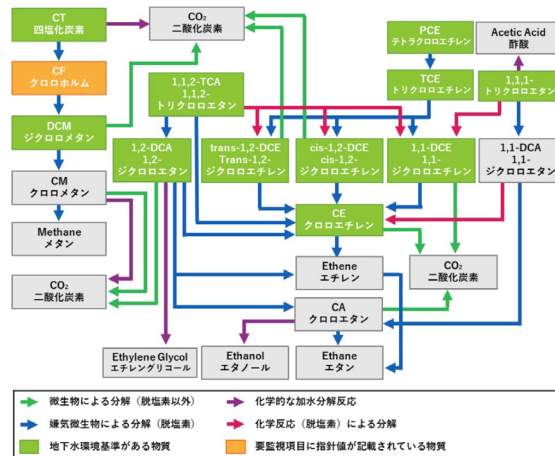
環境保全目標超過件数・検出（環境保全目標値以下）件数
（有機塩素化合物）



環境保全目標超過件数・検出（環境保全目標値以下）件数
（有機塩素化合物）

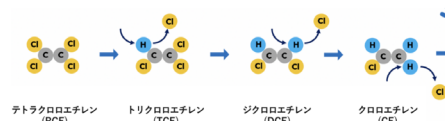


嫌気環境での反応 VOCが分解される工程

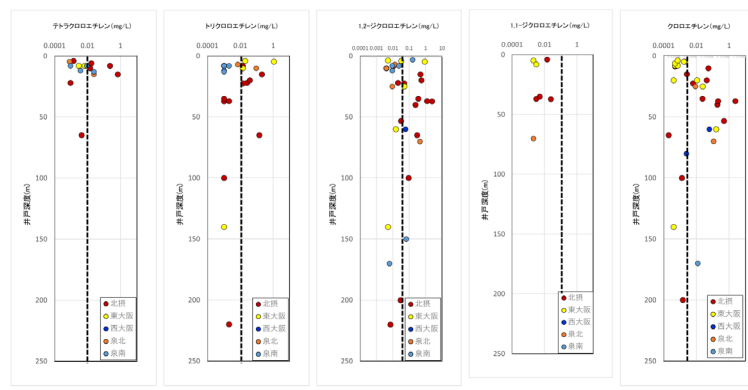


<https://www.ecocycle.co.jp/business/purify/method-01/anaerobic-01/>

井戸深度と有機塩素化合物の濃度分布



地下深部まで汚染が拡散している可能性がある（ただし縦軸は「井戸深度」）



8. 特別講演会資料

土壌・地下水中の PFAS の挙動と効率的除去方法について

京都大学地球環境学堂 田中周平

PFAS（ペルフルオロアルキル物質およびポリフルオロアルキル物質）は、非常に多様な有機フッ素化合物の総称であり 4,730 種類以上存在するとされています（最近では 10,000 種類以上という報告も）。特に PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）と PFOA（ペルフルオロオクタン酸）は、残留性、生体蓄積性、毒性などの懸念から注目されています。

有機フッ素化合物による環境汚染の歴史は古く、1966 年の撥水剤「スコッチガード」の発売に遡ります。2000 年代に入り、労働者の血液中での高い残留性が確認されたことなどから、米国 3M 社が PFOS の製造ライン停止を発表しました。以降、PFOS や PFOA の規制が国際的に進められています。POPs 条約（ストックホルム条約）では、PFOS が 2009 年に附属書 B に、2019 年に附属書 A に追加され、PFHxS（ペルフルオロヘキサンスルホン酸）も 2022 年に附属書 A に追加されました。ロッテルダム条約では PFOA が附属書 III に追加されています。EU では REACH 規則の高懸念物質候補リストに追加されるなどの規制が進んでいます。米国では、EPA が飲用水の健康基準勧告値を設定しており、2022 年には PFOS 0.02 ng/L、PFOA 0.004 ng/L という低い値が発表されました。これは従来合計 70 ng/L から大幅な強化であり、生涯にわたって摂取し続ける影響を考慮した最新の科学的見地に基づくものです。また、スーパーファンド法に基づく有害物質への指定提案やカリフォルニア州での特定製品への PFAS 使用禁止などの動きも見られます。日本国内では、飲料水の規制値はありませんが、PFOS+PFOA の合計値で 50 ng/L という暫定目標値が設定されています。3M 社は 2025 年末までに PFAS の製造から撤退し、全製品での使用を終了すると発表しており、これは規制強化への対応やステークホルダーの期待に応えるものとされています。

PFAS による環境汚染、特に土壌・地下水汚染は、消火剤（空港や軍事施設など）やフッ素化学工場などが主な発生源となります。土壌が PFAS に汚染されると、地下水汚染が 100 年以上続く可能性が指摘されています。私たちの研究では、沖縄県嘉手納町などの汚染サイトでのボーリング調査により、土壌中の PFAS 含有量の深度方向の分布特性が調査されました。PFAS の種類によって、地表部蓄積型、準鉛直移動型、鉛直移動型、地下水型など、様々な分布パターンが見られ、これは、土壌の有機物含有量や地質構造（例：琉球石灰岩層）などが影響していると考えられます。また、土壌中の PFAS 含有量と環境庁告示第 46 号試験などの溶出試験で得られる溶出濃度との関係も評価されています。有機成分の多い土壌（埋土層、洪積層）では、水による溶出だけでは不十分であることが示唆されました。

PFAS の環境動態を理解する上で重要なのが「酸化可能前駆体」の存在です。これらは最終生成物である PFAS（PFAAs: ペルフルオロアルキルカルボン酸やペルフルオロアルキルスルホン酸）に変換される可能性のある物質群です。これらを包括的に評価するために、酸化分解処理（TOP Assay）を用いた分析手法を開発しました。琵琶湖・淀川流域や沖縄県

の水域調査では、最終生成物だけでなく、これらの前駆体も多数検出されており、特に沖縄の消火活動訓練エリア周辺水域では、検出された PFASs のプロファイルが 2009 年から 2022 年にかけて変化していることが示されています。地下水中での PFASs の水平移動も確認されており、汚染源から 2 km 以上移動する事例も見られます。

汚染された土壌・地下水に対する対策技術の開発も進めてきました。土壌掘削・土壌洗浄の場合、最適な洗浄用溶媒とその濃度が検討されており、PFOS 系には 80%アセトニトリル、PFOA 系には水（もしくは温水）が有効です。土壌 1 kg あたりの必要な溶媒量や原位置浄化における洗浄にかかる時間（PFOS 系で約 4.9 日、PFOA 系で約 24.4 日）なども試算しました。土壌洗浄により得られた PFASs 廃液からは、イオン交換樹脂を用いて PFAS を濃縮し、さらに NF 膜を用いて PFOS や PFOA を選択的に分離・回収する技術の開発も行いました。PFA400 などのイオン交換樹脂が濃縮に NTR-7450 が PFOS の分離に適していることが確認されています。これらの技術により、回収・対策だけでなく資源化も視野に入れています。また、酸化可能前駆体を考慮した新たな評価手法（TOP Assay）を対策に導入することで、未知の前駆体も含めて包括的な制御が可能になると考えています。

浄水処理における PFAS の挙動の調査では、一般的な浄水処理工程（凝集沈殿、急速ろ過、オゾン処理、活性炭処理）では、PFAS やその前駆体を完全に除去するのは難しい場合があります。特に活性炭は PFAS 吸着に有効ですが、使用期間が長くなると除去率が低下します。活性炭に吸着した前駆体が分解し、最終生成物である PFAS（例：FHxSA から PFHxS）が溶出する可能性も示唆されています。イオン交換樹脂は、特定の PFAS に対して活性炭よりも高い除去率を示すものもあり、PFOS や PFHxA の処理への適用可能性が示されています。特に PFA694 という樹脂は、工場廃水中の PFHxA に対して高い吸着効果を示し、無機イオンの影響も受けにくい特性が示されています。

下水処理場における PFAS の挙動も調査では、下水流入水には様々な PFAS が含まれており、生物反応槽などの処理工程を経ても完全に除去されない化合物が多くあります。PFOA については、既存の濃度だけでなく、酸化可能前駆体を含めた生成エネルギーを考慮することが、処理工程での挙動把握に重要です。パーソナルケア製品も PFAS の潜在的な発生源の一つであり、成分表示に「フルオロ」と記載のある製品には、PFOA や PFHxA などの最終生成物、あるいはそれらに変換される酸化可能前駆体（PFAS-FPs）が比較的高い濃度で含有されていました。特にファンデーションや化粧下地には、多量の PFAS-FPs が含まれていることが分かりました。これらの製品からの PFAS/前駆体の排出も、下水処理システムへの負荷となり得ると考えられます。

PFAS は多様な化合物を含み、環境中で非常に安定しているため、その分布、挙動、リスク評価、および効果的な除去方法の確立は複雑で重要な課題です。本研究では、現場調査、分析手法開発、物質移動予測、および土壌洗浄、イオン交換樹脂、NF 膜といった対策技術の基礎的検討を通じて、PFAS による環境汚染の包括的な評価・管理方法の構築を目指しています。

【資 料】

会 員 名 簿

特別会員

正会員

役 員 名 簿

地下水地盤環境に関する研究協議会 特別会員名簿

令和7年6月2日現在

名 称		氏 名	
法 人 会 員	国土交通省近畿地方整備局	企画部 部長	高橋 伸輔
	環境省近畿地方環境事務所	環境対策課 課長	鈴木 啓太
	大阪府都市整備部	河川室 河川整備課 課長	矢野 克己
	大阪府環境農林水産部	環境管理室 事業所指導課 課長	芝池 正子
	兵庫県土木部	技術企画課 課長	熊田 登宇
	兵庫県環境部	水大気課 課長	高原 伸兒
	大阪市建設局	局長	寺川 孝
	大阪市環境局	局長	井原 優子
	大阪市水道局	局長	坂本 篤則
	大阪市都市整備局	局長	尾植 正順
	大阪港湾局	局長	中小路 和司
	堺市建設局	局長	豊川 清雄
	堺市環境局	局長	植松 あけみ
	堺市上下水道局	上下水道事業管理者	森 功一
	(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構 北陸新幹線建設局	局長	堀口 知巳
	西日本高速道路株式会社 関西支社	建設事業部長	西谷 誠之
	阪神高速道路株式会社	建設事業本部長	宮口 智樹
	大阪市高速電気軌道株式会社	交通事業本部 工務部長	薮 直樹
	西日本旅客鉄道株式会社	大阪工事事務所 所長	森清 裕与之
	関西高速鉄道株式会社	代表取締役社長	畑中 克也
	阪急電鉄株式会社	都市交通事業本部 技術部 部長	岩元 仁
	京阪電気鉄道株式会社	工務部 工務部長	村上 博之
	南海電気鉄道株式会社	鉄道事業本部 施設部 部長	中山 卓
	阪神電気鉄道株式会社	都市交通事業本部 工務部 部長	小原 和浩
	近畿日本鉄道株式会社	企画統括部 技術管理部 部長	植松 知也
	関西電力株式会社	土木建築室 新領域戦略グループ チーフマネジャー	審 浩年
	大阪ガスネットワーク株式会社	導管計画部 取締役 導管計画部長	越田 哲史
	NTTインフラネット株式会社 関西事業部	ソリューション事業担当 課長	阿部 俊
	(一社)日本建設業連合会 関西支部	支部長	山下 浩一
	(一社)建設コンサルタンツ協会 近畿支部	支部長	山林 佳弘
	(一社)関西地質調査業協会	理事長	小宮 国盛
	(一社)全国さく井協会 近畿支部	支部長	高木 繁成
	現場計測コンサルタント協会	会長	下田 英司
	(一財)G R I 財団	代表理事	三村 衛
	(一社)近畿建設協会	理事長	谷本 光司
	(国研)産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門	部門長	相馬 宣和
名 誉 会 員	嘉門 雅史	(一社)環境地盤工学研究所理事長	嘉門 雅史
	阿部 信晴		阿部 信晴
	橋本 正	株式会社 地域 地盤 環境 研究所 取締役会長	橋本 正
	西垣 誠	統合物性モデル技術研究組合 理事長	西垣 誠
個 人 会 員	大島 昭彦	大阪公立大学都市科学・防災研究センター 特任教授	大島 昭彦
	勝見 武	京都大学大学院 地球環境学堂 教授	勝見 武
	神谷 浩二	岐阜大学 工学部 社会基盤工学科 教授	神谷 浩二

地下水地盤環境に関する研究協議会 正会員名簿

令和7年6月2日現在

名 称	氏 名	入 会
川崎地質株式会社 西日本支社	支社長 野尻 峰広	H5
基礎地盤コンサルタンツ株式会社 関西支社	支社長 安田 啓吾	H5
中央開発株式会社 関西支社	執行役員 支社長 前田 直也	H5
大日本ダイヤコンサルタント株式会社 大阪支社	支社長 浦田 昌浩	H11
応用地質株式会社 関西事務所	事務所長 小林 誠二	H12
株式会社 奥村組	取締役社長 奥村 太加典	H5
鹿島建設株式会社 関西支店	土木部プロジェクト推進部長 仙波 尚史	H5
大成建設株式会社 関西支店	執行役員 支店長 足立 憲治	H5
株式会社 鴻池組 大阪本店	大阪本店長 川口 昭則	H5
五洋建設株式会社 大阪支店	常務執行役員 支店長 生島 俊昭	H5
清水建設株式会社 関西支店	専務執行役員 支店長 山下 浩一	H6
株式会社 竹中土木 大阪本店	常務執行役員 本店長 松本 和豊	H5
戸田建設株式会社 大阪支店	常務執行役員 支店長 和久田 吉朗	H5
東急建設株式会社 関西支店	執行役員 支店長 佐々木 啓示	H5
飛鳥建設株式会社 大阪支店	執行役員 支店長 大堀 裕康	H5
西松建設株式会社 西日本支社	土木部部长 筒井 且久	H5
株式会社 大林組 大阪本店	執行役員 土木事業部長 佐々木 嘉仁	H12
株式会社 建設技術研究所	大阪本社長 水摩 智嘉	H5
株式会社 ニュージェック 大阪本社	代表取締役社長 山林 佳弘	H8
株式会社 アサノ大成基礎エンジニアリング	代表取締役 遠藤 一郎	H16
株式会社 森川鑿泉工業所	代表取締役 森川 俊英	H5
計測テクノ株式会社	代表取締役社長 花岡 靖嘉	H5
株式会社 共和電業 大阪営業所	所長 池田 雄司	H5
株式会社 東京測器研究所 大阪営業所	所長 葉山 和則	H5
エクシオグループ株式会社 関西支店	取締役 常務執行役員 関西支店長 田中 幸治	H6
株式会社 KANSOテクノス	土木事業部 取締役 顧問 柴田 卓詞	H15
ハイテック株式会社	代表取締役 小宮 国盛	H18
一般財団法人 関西環境管理技術センター	理事長 小林 啓	H19
株式会社 地域 地盤 環境 研究所	代表取締役社長 長屋 淳一	H21
中央復建コンサルタンツ株式会社	代表取締役社長 白水 靖郎	H22
株式会社 近畿地域づくりセンター	代表取締役社長 中林 正司	H27
株式会社 不動テトラ 大阪支店	執行役員 支店長 野口 繁良	H27

地下水地盤環境に関する研究協議会 役員名簿

令和7年6月2日現在

	氏 名	所 属	役 職
座 長	大島 昭彦	大阪公立大学	都市科学・防災研究センター 特任教授
副 座 長	勝見 武	京都大学大学院	地球環境学 教授
副 座 長	神谷 浩二	岐阜大学	工学部 社会基盤工学科 教授
運営委員	川島 隆宏	国土交通省近畿地方整備局	企画部 事業調整官
運営委員	岡田 博之	大阪府都市整備部	河川室河川整備課計画グループ 主査
運営委員	初鹿 将司	大阪市建設局	道路河川部調整課 課長代理
運営委員	玉城 盛治	大阪市高速電気軌道株式会社	交通事業本部工務部 工務安全管理担当課長
運営委員	林 訓裕	阪神高速道路株式会社	建設事業本部 大阪建設部 設計第一課 設計第一課長
運営委員	坂本 寛章	関西高速鉄道株式会社	事業調整部 技術課長
運営委員	小林 孝安	阪急電鉄株式会社	都市交通事業本部 技術部 土木技術担当 課長
運営委員	審 浩年	関西電力株式会社	土木建築室 新領域戦略グループ チーフマネジャー
運営委員	信原 裕	NTTインフラネット株式会社 西日本事業本部 関西事業部 大阪支店	設備管理担当課長
運営委員	淵先 弘一	(一社)日本建設業連合会 関西支部	積算・資材委員会副委員長
運営委員	小池 章久	(一社)建設コンサルタンツ協会 近畿支部	委員
運営委員	小宮 国盛	(一社)関西地質調査業協会	理事長
運営委員	下田 英司	現場計測コンサルタント協会	会長
運営委員	長嶺 浩人	川崎地質株式会社 西日本支社	技術部 課長
運営委員	今井 亮介	株式会社 奥村組 技術本部	環境ソリューション部 環境担当部長
運営委員	上月 健司	株式会社大林組 大阪本店	土木事業部 営業第一部
運営委員 幹事長	北田 奈緒子	(一財)G R I 財団	理事兼業務統括

監査役

監 査	阿部 照之	大阪市環境局	土壌水質担当課長
監 査	森川 俊英	株式会社 森川鑿泉工業所	代表取締役

令和 6 年度 地下水情報に関する報告書

令和 7 年 6 月 3 日印刷

令和 7 年 6 月 1 2 日発行

発行者 地下水地盤環境に関する研究協議会

大阪府中央区大手前 2-1-2

国民會館大阪城ビル 6 階

(一財) G R I 財団

TEL (06) 6941-8833

印刷所 株式会社 宏 和

東大阪市長田東 1-7-22

TEL (06) 6789-6322
