

4 地盤環境

4-1 各区主要地点における水準点高さ変動量

(単位:cm)

区名	所在地〔水準点番号〕	測定開始年(昭和)	変動量(対前回調査比)					(参考) 調査開始時からの累積変動量
			平成19年度	平成21年度	平成24年度	平成27年度	平成30年度	
北	本庄西2-1〔中-3(Ⅱ)〕	13年	0.05	-0.21	0.01	-0.55	0.41	-37.23
都島	東野田町4-15〔東-8〕	10年	0.08	-0.23	-0.02	-0.03	-0.16	-60.32
福島	玉川4-1〔中-16〕	10年	-0.03	0.00	-0.11	-0.64	0.47	-144.92
此花	西島1-2〔西-4〕	10年	0.12	0.01	0.03	-0.79	0.14	-292.03
中央	大阪城3〔中-28〕	10年	-0.10	0.26	-0.22	0.38	-0.01	-15.76
西	九条2-19〔西-45〕	13年	-1.34	-0.09	-0.27	-0.61	0.23	-142.17
港	海岸通4-2〔西-19(Ⅱ)〕	34年	-0.51	0.23	-0.16	-1.14	0.64	-80.80
大正	泉尾1-39〔西-30〕	10年	-0.30	0.41	0.40	-0.44	0.31	-114.52
天王寺	生玉町13〔国-234(Ⅲ)〕	41年	-0.11	0.28	-0.07	0.27	-0.05	-4.15
浪速	敷津西1-2〔中41(Ⅱ)〕	38年	0.02	0.35	-0.33	-0.04	-0.17	3.44
西淀川	百島1-3〔北-26〕	10年	-0.14	0.05	0.13	-0.49	0.33	-245.01
淀川	西中島7-8〔北-13〕	9年	0.00	-0.56	0.34	-0.24	-0.14	-112.81
東淀川	西淡路3-14〔北-41〕	49年	0.20	-0.40	-0.08	0.11	0.40	-9.39
東成	中道4-8〔東-13〕	10年	0.08	0.03	0.12	0.32	-0.35	-77.51
生野	巽東3-3〔東-34〕	38年	0.23	0.39	-0.26	0.56	-0.35	-67.03
旭	大宮3-1〔東-2〕	10年	0.35	-0.09	0.13	0.17	0.30	-30.39
城東	中浜2-12〔東-9〕	10年	0.36	-0.06	0.15	0.03	-0.24	-68.81
鶴見	横堤5-13〔東-50〕	47年	0.94	-0.14	0.08	0.45	0.06	-13.71
阿倍野	阪南町5-7〔南-54〕	44年	-0.01	0.54	0.20	0.65	0.48	6.35
住之江	安立2-11〔国-245〕	9年	0.27	0.22	0.21	0.51	0.19	-11.57
住吉	東粉浜1-5〔国-244〕	9年	0.02	0.53	0.40	0.58	0.61	-15.38
東住吉	湯里1-15〔南-15〕	10年	0.17	0.34	0.33	0.61	0.46	-23.55
平野	加美南1-9〔南-39〕	38年	0.50	0.78	0.25	0.62	0.25	-40.93
西成	天下茶屋2-2〔国-243〕	9年	0.05	0.40	0.17	0.49	0.03	-10.40

- (注)1. 測量不動点は、昭和10～38年：毛馬原標、昭和39～51年：基21号、昭和52～57年：基21号、上町原標、昭和58年以降：基21号、上町原標、国分原標、泉南原標である。
2. 主要地点は長期にわたって固定している水準点のうちから、任意に選定している。
3. 変動量・累積変動量について、マイナス表記は前回調査時又は調査開始時よりも地盤が沈下していることを示す。
4. 平成21年度までは2年ごと、それ以降は3年ごとに調査を実施。
5. 変動量は平成24年度までは一級水準測量成果における「昭和28年成果」、平成27年度は「測地成果2011」(平成7年の兵庫県南部地震、平成23年の東北地方太平洋沖地震の影響を踏まえたもの)により算出している。参考として表記している累積変動量は平成24年度までの「昭和28年成果」による累積変動量に平成27年度の「測地成果2011」を加えたものである。

4-2 地下水位観測井の概要及び地下水位観測結果

(単位:m)

	所在地	ストレーナ	観測開始時期	観測開始当初	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年
天保山B	港区 築港 4丁目	96~100.5	昭和36年3月	27.63	4.00	4.02	3.98	3.82	3.45	3.46	3.24	3.18
鶴町B	大正区 鶴町 2丁目	25~30	昭和28年1月	9.17	2.87	2.62	2.52	2.63	2.50	2.44	2.42	2.41
此花	此花区 島屋 5丁目	23~28	【昭和28年7月】 平成4年7月	15.26	2.02	0.91	0.59	0.98	0.73	0.62	0.61	0.51
姫島	西淀川区 姫島 4丁目	63~68	昭和28年7月	21.76	1.88	1.62	1.56	1.50	1.34	1.34	1.38	1.34
十三	淀川区 十三元今里 1丁目	96.6~100	昭和35年7月	35.70	5.47	5.40	5.39	4.97	4.65	4.65	4.37	4.23
中之島A	北区 中之島 1丁目	91~96	昭和35年7月	32.47	4.99	4.90	4.83	4.50	4.23	4.26	4.03	3.93
中之島B	〃	178~183	昭和35年7月	31.94	6.09	5.99	5.86	5.43	5.19	5.30	4.71	4.37
蒲生	城東区 中央 3丁目	91~96	昭和35年7月	19.32	6.22	5.91	5.72	5.36	5.01	4.88	4.48	4.23
港(Ⅱ)A	港区 田中 3丁目	348~353	【昭和39年4月】 昭和61年6月	25.63	2.80	2.81	2.78	2.59	2.25	2.27	2.08	2.09
港(Ⅱ)B	〃	441~446	【昭和39年4月】 昭和61年6月	19.28	8.62	8.19	7.80	7.46	6.97	6.55	6.03	5.65
港(Ⅱ)C	〃	183~188	【昭和39年4月】 昭和61年6月	26.08	4.79	4.63	4.59	4.47	3.99	4.03	3.62	3.36
生野A	生野区 巽東 4丁目	13.5~16.5	昭和42年4月	2.37	4.70	4.71	4.83	3.93	3.97	4.12	4.00	4.21
生野B	〃	170~180	昭和42年4月	30.96	9.71	9.90	9.71	9.22	9.25	9.24	8.96	8.58
柴島	東淀川区 柴島 1丁目	170~175	昭和43年4月	16.15	6.31	6.15	6.07	5.92	5.72	5.59	5.32	5.04
馬場町(Ⅱ)	中央区 大手前 4丁目	136.7~142.2	【昭和44年4月】 平成9年8月	41.98	30.17	29.96	29.57	29.16	28.71	28.50	28.42	27.76

(注)1. 観測開始時期欄の【 】は、観測所設置当初の開始時期であり、同欄下段の時期は、移設後の観測開始時期を示す。
(例:馬場町観測所は、昭和44年4月から観測を開始し、平成9年8月に移設を行い、馬場町(Ⅱ)観測所へ観測を引き継いだ。)

2. 各観測井では、ストレーナ位置の帯水層における水圧変動を地下水位として測定している。
3. 地下水位は、観測井の管頭から地下水面までの距離を示す(年平均値)。

4-3 地下水概況調査結果(令和元年度)

測定項目	環境基準値 (mg/L)	天王寺区 生玉寺町	浪速区 恵美須西	西淀川区 姫島	淀川区 宮原	西成区 鶴見橋
採水日	—	11月20日	11月27日	12月9日	12月9日	11月20日
色相	—	淡褐色	淡灰色	濃褐色	淡黄色	黄褐色
臭気	—	無臭	微硫化水素臭	無臭	微硫化水素臭	微塩素臭
pH	—	7.0	8.1	9.3	7.6	7.6
カドミウム	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
全シアン	検出されないこと	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
鉛	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	0.01	<0.005	<0.005	0.009	<0.005	<0.005
総水銀	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
PCB	検出されないこと	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10	4.8	<0.08	<0.08	<0.08	5.4
ふっ素	0.8	0.12	0.14	0.08	0.40	—
ほう素	1	0.05	0.03	0.17	0.29	0.33
1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

注.「西成区鶴見橋」の「ふっ素」については、継続監視調査項目であるため、資料4-4を参照のこと。

4-4 地下水継続監視調査結果（令和元年度）

測定項目	環境基準値 (mg/L)	都島区 中野町	此花区 島屋	浪速区 元町	東淀川区 大桐	生野区 巽中	鶴見区 浜	平野区 加美北	西成区 鶴見橋
採水日	—	12月3日	1月29日	11月20日	12月9日	12月2日	1月29日	12月2日	11月20日
色相	—	淡灰色	濃灰黄色	濃黄褐色	無色	淡黄褐色	灰黄色	淡黄褐色	黄褐色
臭気	—	強硫化水素臭	無臭	微硫化水素臭	無臭	油臭	硫化水素臭	硫化水素臭	微塩素臭
pH	—	6.9	9.0	7.3	7.0	7.3	7.4	7.2	7.6
砒素	0.01	—	—	0.017 *	—	0.029 *	—	—	—
ジクロロメタン	0.02	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002	<0.002	—
四塩化炭素	0.002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)	0.002	0.0053 *	—	—	—	0.12 *	0.079 *	0.079 *	—
1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004	<0.0004	—
1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002	<0.002	—
1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	—	—	—	0.007	0.080 *	0.063 *	—
1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	—	—	—	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—
1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
トリクロロエチレン	0.01	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001	<0.001	—
テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	—	—	—	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—
1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
ベンゼン	0.01	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001	<0.001	—
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10	—	—	—	23 *	—	—	—	—
ふっ素	0.8	—	—	—	—	—	0.34	—	0.93 *
ほう素	1	—	2.1 *	—	—	—	—	—	—

(注) 1. 表中の*印は、環境基準を超過したことを示す。

2. 表中の—印は、測定していないことを示す。

3. 「西成区鶴見橋」の「ふっ素」以外について、概況調査項目であるため、資料4-3参照のこと。