

(13) 浜 名 湖 西 岸 地 域

ア 概況

(ア) 地形

浜名湖西岸地域は浜名湖の西岸に位置し、北は赤石山脈の南縁にあたる山地、南は遠州灘に面しており、平坦な丘陵性台地が広がっている。

浜名湖に流入する河川は都築大谷川、釣橋川、日比沢川、太田川及び笠子川等があるが、流量は少ない。海岸部は砂丘が発達し、砂丘の東端は天竜川河口にまで達する。

(イ) 地質

本地域は山地を形成する二畳紀から中世代の地層とこれを不整合に覆う第四紀の地層に分類される。

(二畳紀から中世代の地層)

本地層は下位から都田層（砂岩・チャート・粘板岩）、井伊谷層（チャート・粘板岩・凝灰石）、摩訶耶緑色岩類及び御荷鉾緑色岩類で構成される。

水理地質的には不透水基盤であるため、本地域の水理基盤となっていると考えられる。

(第四紀層)

第四紀層は下位から更新世の西浜名累層、浜松累層、三方原礫層、大倉戸礫層及び段丘堆積層と完新世の沖積層と砂丘等で構成される。

○西浜名累層

西浜名累層は湖西市及び旧新居町の台地を構成している。本層は沿岸水性のルーズな石英質細から中粒砂を主体とし、よく円磨されたチャート・砂岩などの礫層を挟んでいる。本層は帯水層を形成している。

○浜松累層

浜名累層は湖西市知波田以北から浜松市三ヶ日地区の台地を構成し、中・古生層で構成する基盤を不整合に覆い、堆積している。岩相は砂礫層と礫層である。

○三方ヶ原・大倉戸礫層

三方ヶ原・大倉戸礫層は西浜名累層及び浜松累層を指交又は不整合に覆う。本層は基盤岩を起源とする円礫から亜角礫で構成される礫層である。厚層は最大で30cmである。

○段丘堆積層

段丘堆積層は河川沿いに狭小分布しており、礫層や砂層で構成される。

○沖積層

沖積層は山地、台地を刻む谷沿い、河川沿い及び海岸に分布し、粘土、シルト及び砂礫の互層で構成される。また、海岸部では砂丘砂が狭長に分布している。

(ウ) 水理地質

本地域における水理地質は地表から示すと次のとおりである。

(上部砂礫層)

上部砂礫層は下部砂礫層と粘土層により区別されており、わずかに挟んでいる泥層により局部的に被圧帯水層を形成しているが、全体的には不圧帯水層と考えられる。

(粘土層)

粘土層は標高約100m付近に複数堆積する。厚層は10cmから30cmである。

(下部砂礫層)

下部砂礫層は上位の粘土層により上部砂礫層と分類される。わずかに挟んでいる泥層により局部的に被圧帯水層を形成しているが、全体的には不圧帯水層と考えられる。

(基盤岩類)

基板岩類は山地を構成する中・古生層から構成される。湖西市では基盤岩上面は北西から南東方向に軸を持つ扇状となり、南東に向かって深度を増す。浜松市三ヶ日地区では山地から宇利山川河口に向かって傾斜している。

○地下水等の利用状況

			m ³ /日									
市町名	用途	項目	昭和50年	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成23年	平成24年
湖西市	工業用水	事業所数	(38)	(37)	(41)	(45)	(44)	(45)	(43)	(52)	(57)	(56)
		地下水等	15,089	12,257	10,574	11,148	9,987	5,190	4,973	4,447	4,266	3,849
	生活用水	上水道	5,737	14,975	17,436	16,318	11,961	10,611	8,263	5,329	5,534	5,096
		簡易水道	2,079	1,153	36	60	60	60	0	0	0	0
	計		22,905	28,385	28,046	27,526	22,008	15,861	13,236	9,776	9,800	8,945
旧新居町	工業用水	事業所数	(11)	(11)	(11)	(11)	(13)	(13)	(12)	-	-	-
		地下水等	1,061	1,276	882	957	769	537	28	-	-	-
	生活用水	上水道	5,419	5,921	6,715	5,229	4,896	4,690	1,003	1,416	1,285	1,238
		簡易水道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		6,480	7,197	7,597	6,186	5,665	5,227	1,031	1,416	1,285	1,238
旧三ヶ日町	工業用水	事業所数	(8)	(8)	(11)	(10)	(8)	(8)	-	-	-	-
		地下水等	452	959	1,010	1,000	779	943	-	-	-	-
	生活用水	上水道	2,970	2,488	2,964	3,230	3,792	2,510	-	-	-	-
		簡易水道	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
	計		3,422	3,447	3,974	4,230	4,571	3,453	-	-	-	-
地域計	工業用水	事業所数	(57)	(56)	(63)	(66)	(65)	(66)	(55)	(52)	(57)	(56)
		地下水等	16,602	14,492	12,466	13,105	11,535	6,670	5,001	4,447	4,266	3,849
	生活用水	上水道	14,126	23,384	27,115	24,777	20,649	17,811	9,266	6,745	6,819	6,334
		簡易水道	2,079	1,153	36	60	60	60	0	0	0	0
	計		32,807	39,029	39,617	37,942	32,244	24,541	14,267	11,192	11,085	10,183

市町名	用途	項目	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	平成29年	令和2年	令和3年	令和4年
湖西市	工業用水	事業所数	(55)	(54)	(59)	(61)	(59)	(62)	(60)	(63)	(63)	未公表
		地下水等	3,588	3,478	3,545	3,495	3,545	3,510	3,315	3,410	3,778	
	生活用水	上水道	6,266	6,019	5,811	4,633	4,633	5,036	5,268	5,833	3,762	3,471
		簡易水道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		9,854	9,497	9,356	8,128	8,178	8,546	8,583	9,243	7,540	
旧新居町	工業用水	事業所数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		地下水等	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	生活用水	上水道	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		簡易水道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
旧三ヶ日町	工業用水	事業所数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		地下水等	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	生活用水	上水道	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		簡易水道	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	計		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
地域計	工業用水	事業所数	(55)	(54)	(59)	(61)	(59)	(62)	(60)	(63)	(63)	未公表
		地下水等	3,588	3,478	3,545	3,495	3,545	3,510	3,315	3,410	3,778	
	生活用水	上水道	6,266	6,019	5,811	4,633	4,633	5,036	5,268	5,833	3,762	3,471
		簡易水道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		9,854	9,497	9,356	8,128	8,178	8,546	8,583	9,243	7,540	

(平成17年以降、旧三ヶ日町については、浜松市との合併により数字不明)

※工業用水

「工業統計調査報告書」の市町村別の水源別用水量(従業員30以上の事業所)から抜粋。
 「工業統計調査報告書」は令和3年調査から「経済構造実態調査」に包括。市町別データは令和7年3月以降公表予定。
 地下水等は井戸水(湧水を含む)を指す。
 平成22年から合併により湖西市に新居町の値を合算した数値を記載。

※生活用水

「静岡県の水道の現況」の年間取水量一覧表及び簡易水道施設一覧表から抜粋。
 上水道は年間取水量一覧表の地下水(伏流水は除く)とその他(湧水等)の計。

イ 地下水位の状況

令和4年の本地域の地下水観測は5箇所で行なった。新居町と内山水源の地下水位は、夏が低く冬が高い揚水型を示すがその変動量は近年小さくなっている。

本地域は揚水量の減少により、観測開始当初より地下水位が上昇しつつある。地域内の流動量が少ないため、涵養量や揚水量の変化が、地下水位に大きな影響を与えられとされる。

直近10年の地下水位の経年変化は横ばいから上昇傾向となっている。

ウ 塩水化の状況

令和5年は、計26箇所塩水化調査を実施した。

本地域における地下水の塩水化は地形が複雑で平坦部が少ないため、小さい範囲ごとにみられる特徴がある。

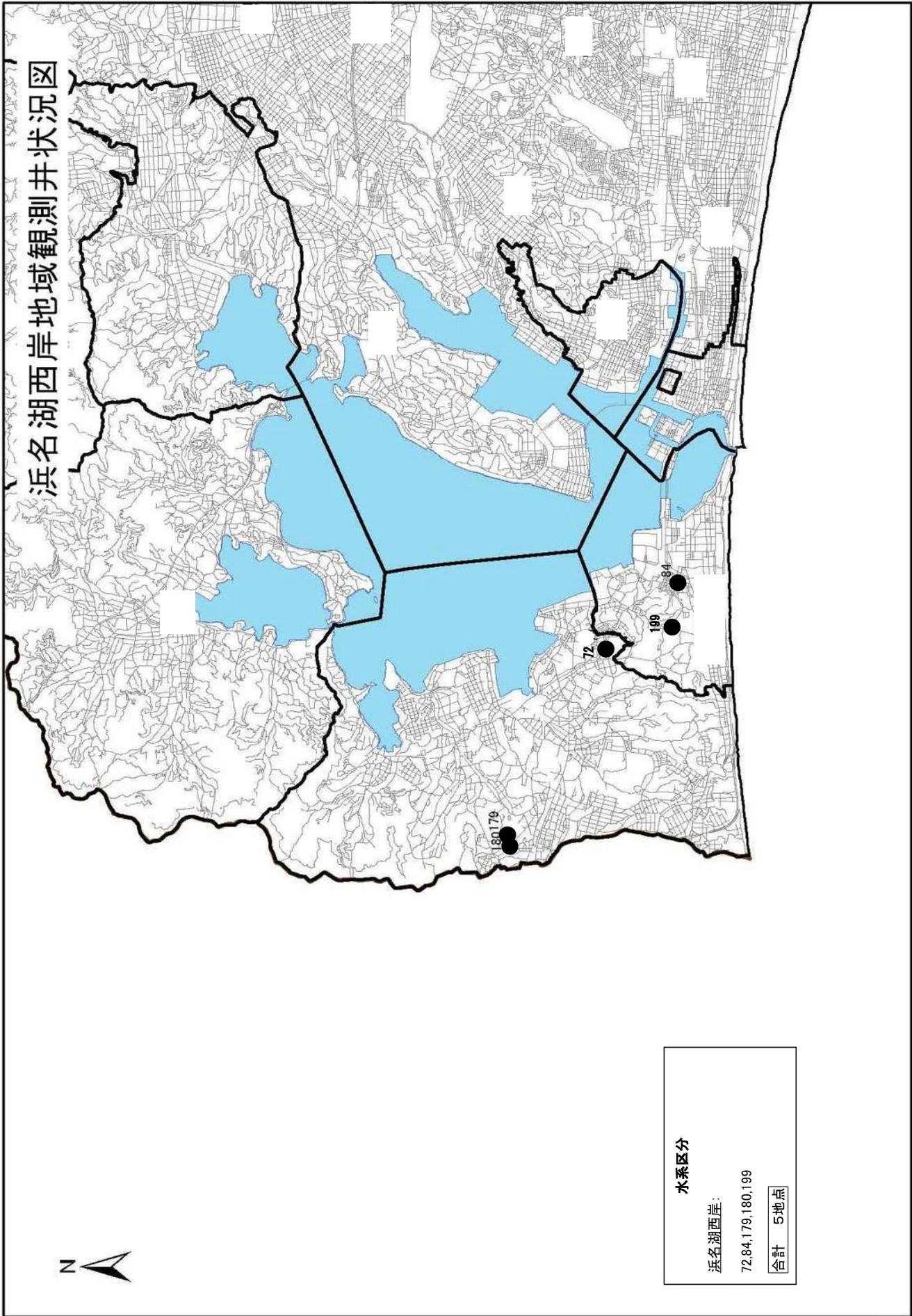
令和5年に塩化物イオン濃度が200 mg/lを超えた観測点は計4箇所であり、1,000 mg/lを超えた観測点は1箇所であった。

浅層（50m以浅）では、No. 38（深度40m）（湖西市松山）で地下水の塩水化を観測した。

深層（50m以深）では、No. 51（深度135m）（湖西市入出）、No. 52（深度50m）（湖西市板屋）及びNo. 62（深度150m）（湖西市表鷺津）で地下水の塩水化を観測した。

浜松市北区三ヶ日地区では地下水の塩水化は観測されなかった。

浜名湖西岸地域観測井状況図



水系区分	
浜名湖西岸:	72, 84, 179, 180, 199
合計	5地点

0.75 0 0.75 1.5 2.25 km

浜名湖西岸地域

No. 84 新居町

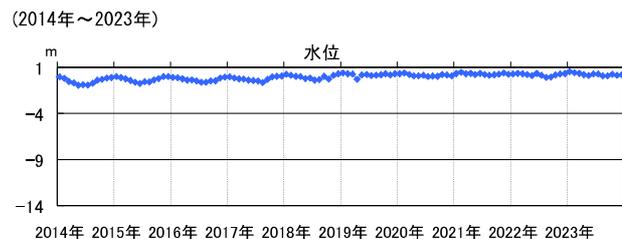
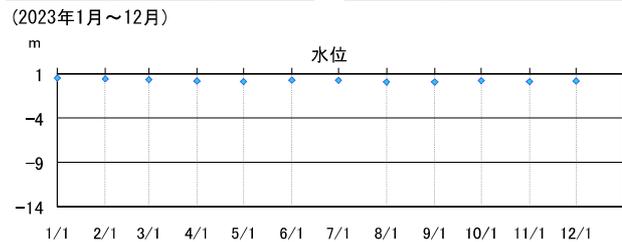
管頭標高	7.4m
深度	175m
ストレーナー	163-170m
観測方法	週1回手観測

備考	
----	--

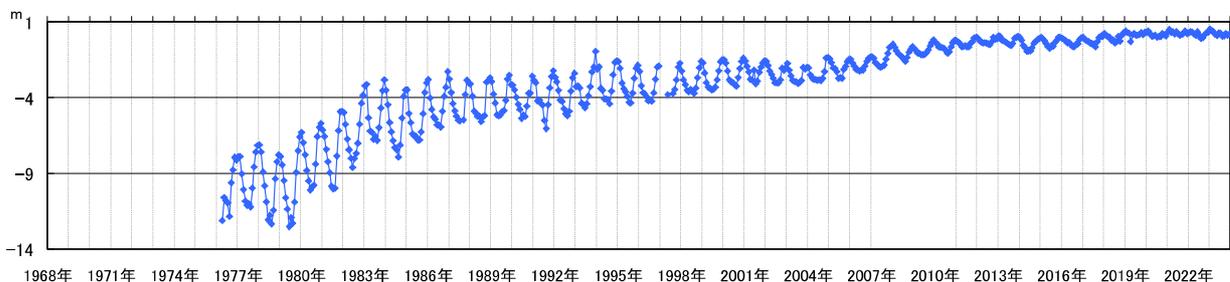
単位：m

	2021年	2022年	2023年	2023年 月最高	2023年 月最低
1月	0.32	0.27	0.53	0.53	0.53
2月	0.48	0.35	0.42	0.42	0.42
3月	0.30	0.30	0.35	0.35	0.35
4月	0.35	0.21	0.19	0.19	0.19
5月	0.20	0.11	0.10	0.10	0.10
6月	0.35	0.35	0.27	0.27	0.27
7月	0.22	0.12	0.26	0.26	0.26
8月	0.12	-0.10	0.06	0.06	0.06
9月	0.17	-0.05	0.07	0.07	0.07
10月	0.23	0.16	0.23	0.23	0.23
11月	0.39	0.27	0.12	0.12	0.12
12月	0.23	0.32	0.19	0.19	0.19
平均	0.28	0.19	0.23	0.53	0.06

年間最高 年間最低



(1968年～2023年)



No. 149 高師山

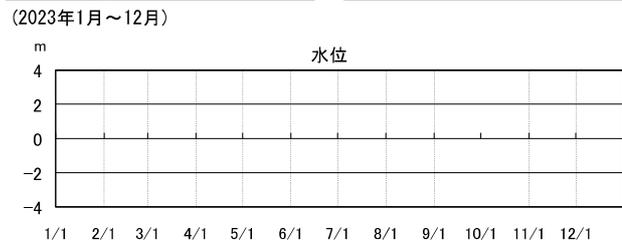
管頭標高	2.1m
深度	167m
ストレーナー	126-134m
観測方法	週1回手観測

備考	H30.6観測終了
----	-----------

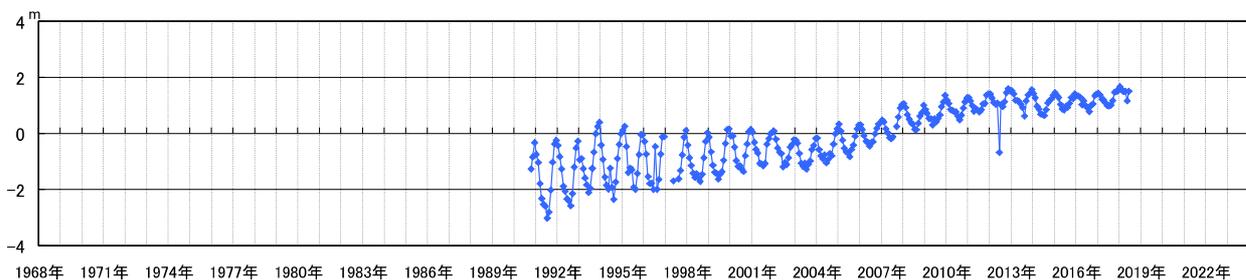
単位：m

	2021年	2022年	2023年	2023年 月最高	2023年 月最低
1月					
2月					
3月					
4月					
5月					
6月					
7月					
8月					
9月					
10月					
11月					
12月					
平均					

年間最高 年間最低



(1968年～2023年)



No. 148 松山

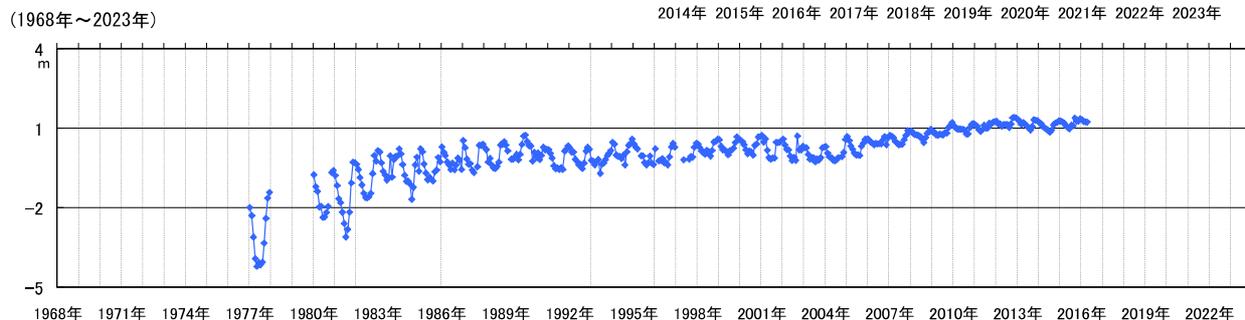
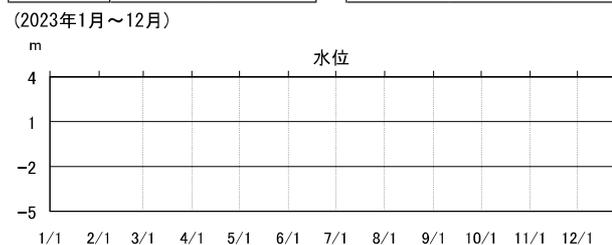
管頭標高	2.4m
深度	127m
ストレーナー	108-110m
観測方法	週1回手観測

備考
H28.4観測終了

単位：m

	2021年	2022年	2023年	2023年 月最高	2023年 月最低
1月					
2月					
3月					
4月					
5月					
6月					
7月					
8月					
9月					
10月					
11月					
12月					
平均					

年間最高 年間最低



No. 72 湖西水源

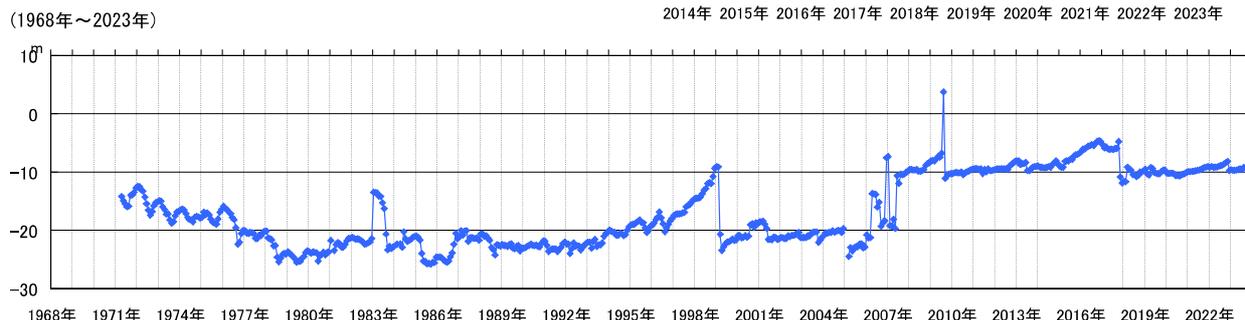
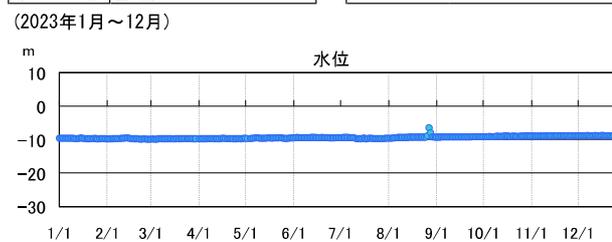
管頭標高	9.63m
深度	150m
ストレーナー	96-149m
観測方法	自動

備考
動水位測定 (S58.1～7を除く)

単位：m

	2021年	2022年	2023年	2023年 月最高	2023年 月最低
1月	-9.95	-9.18	-9.65	-9.54	-9.81
2月	-9.94	-9.05	-9.73	-9.51	-9.91
3月	-9.92	-9.16	-9.75	-9.67	-9.90
4月	-9.88	-9.12	-9.69	-9.57	-9.77
5月	-9.82	-9.12	-9.57	-9.47	-9.68
6月	-9.73	-9.01	-9.44	-9.36	-9.55
7月	-9.68	-8.91	-9.58	-9.36	-9.79
8月	-9.57	-8.83	-9.22	-6.51	-9.58
9月	-9.37	-8.63	-9.22	-9.16	-9.32
10月	-9.22	-8.40	-9.05	-8.93	-9.18
11月	-9.15	-8.16	-8.91	-8.83	-9.00
12月	-9.07	-9.77	-8.84	-8.70	-8.90
平均	-9.61	-8.95	-9.39	-6.51	-9.91

年間最高 年間最低



No. 179 デンソー 1号

管頭標高	31m
深度	87m
ストレーナー	73-87m
観測方法	月1回手観測

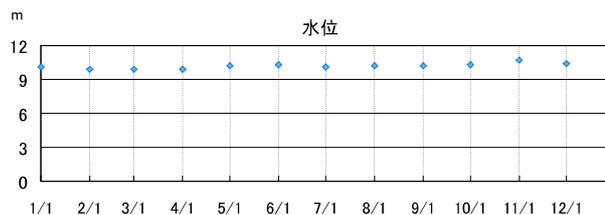
備考
ポンプ停止後1時間以上経過後に観測

単位：m

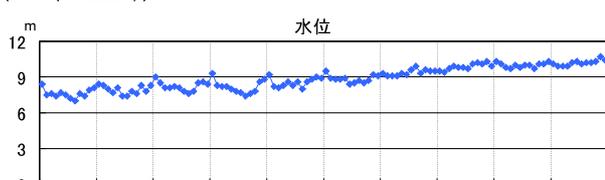
	2021年	2022年	2023年	2023年 月最高	2023年 月最低
1月	9.50	10.30	10.10	10.10	10.10
2月	9.40	10.10	9.90	9.90	9.90
3月	9.70	9.80	9.90	9.90	9.90
4月	9.90	9.70	9.90	9.90	9.90
5月	9.80	10.00	10.20	10.20	10.20
6月	9.80	9.80	10.30	10.30	10.30
7月	9.70	10.00	10.10	10.10	10.10
8月	10.10	10.00	10.20	10.20	10.20
9月	10.20	9.70	10.20	10.20	10.20
10月	10.10	10.10	10.30	10.30	10.30
11月	10.30	10.10	10.70	10.70	10.70
12月	9.90	10.30	10.40	10.40	10.40
平均	9.87	9.99	10.18	10.70	9.90

年間最高 年間最低

(2023年1月～12月)

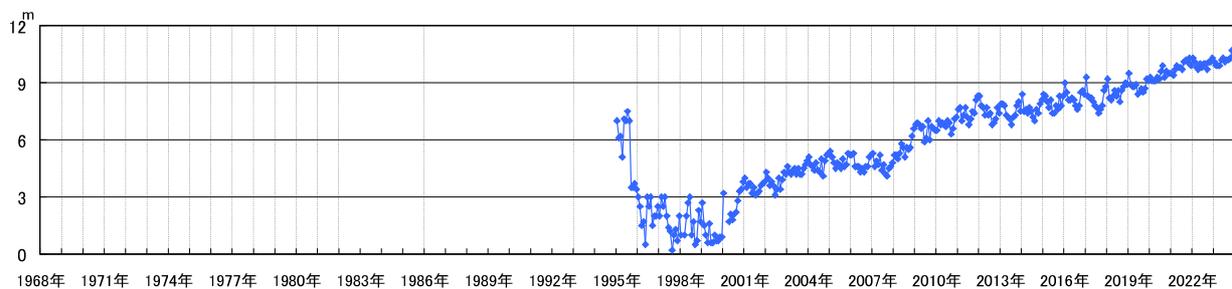


(2014年～2023年)



2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年 2023年

(1968年～2023年)



1968年 1971年 1974年 1977年 1980年 1983年 1986年 1989年 1992年 1995年 1998年 2001年 2004年 2007年 2010年 2013年 2016年 2019年 2022年

No. 180 デンソー 3号

管頭標高	31m
深度	78m
ストレーナー	40-67m
観測方法	月1回手観測

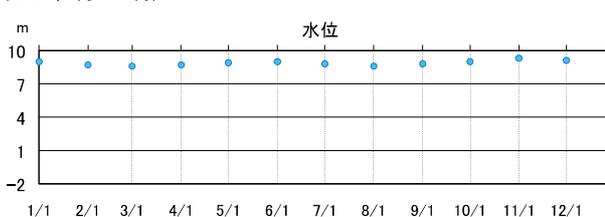
備考
ポンプ停止後1時間以上経過後に観測

単位：m

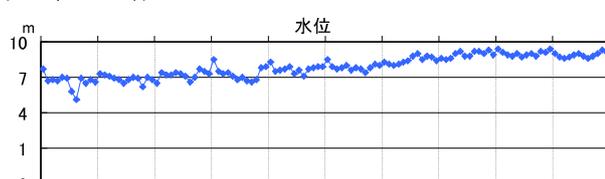
	2021年	2022年	2023年	2023年 月最高	2023年 月最低
1月	8.60	9.40	9.00	9.00	9.00
2月	8.50	9.10	8.70	8.70	8.70
3月	8.60	8.90	8.60	8.60	8.60
4月	9.00	8.80	8.70	8.70	8.70
5月	9.20	9.00	8.90	8.90	8.90
6月	8.80	8.70	9.00	9.00	9.00
7月	8.80	8.90	8.80	8.80	8.80
8月	9.20	9.00	8.60	8.60	8.60
9月	9.20	8.80	8.80	8.80	8.80
10月	9.00	9.20	9.00	9.00	9.00
11月	9.30	9.10	9.30	9.30	9.30
12月	8.90	9.40	9.10	9.10	9.10
平均	8.93	9.03	8.88	9.30	8.60

年間最高 年間最低

(2023年1月～12月)

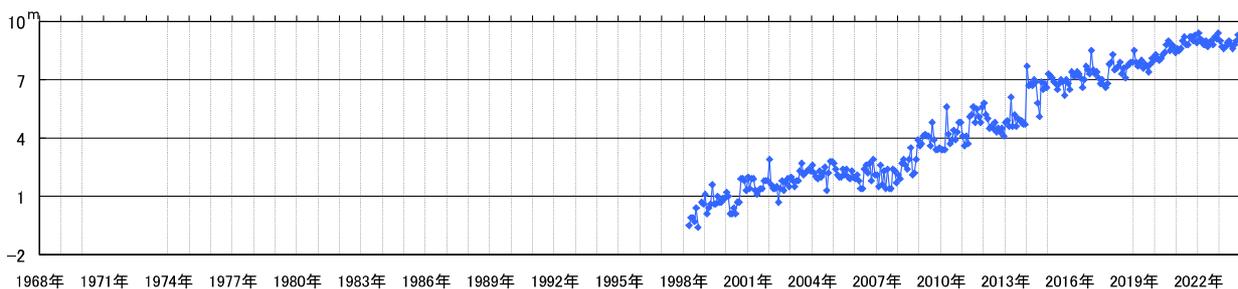


(2014年～2023年)



2014年 2015年 2016年 2017年 2018年 2019年 2020年 2021年 2022年 2023年

(1968年～2023年)



1968年 1971年 1974年 1977年 1980年 1983年 1986年 1989年 1992年 1995年 1998年 2001年 2004年 2007年 2010年 2013年 2016年 2019年 2022年

No. 198 大倉戸農村公園

管頭標高	6.0m
深度	120m
ストレーナー	40-48m
観測方法	週1回手観測

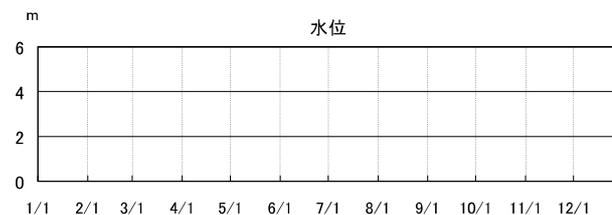
備考	
----	--

単位：m

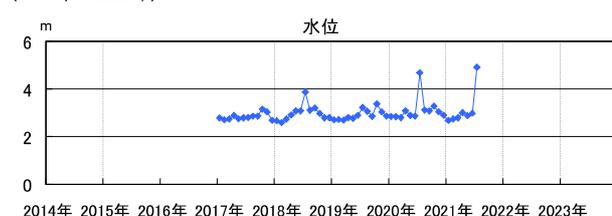
	2021年	2022年	2023年	2023年 月最高	2023年 月最低
1月	2.68				
2月	2.74				
3月	2.79				
4月	3.00				
5月	2.88				
6月	2.98				
7月	4.91				
8月					
9月					
10月					
11月					
12月					
平均	3.14				

年間最高 年間最低

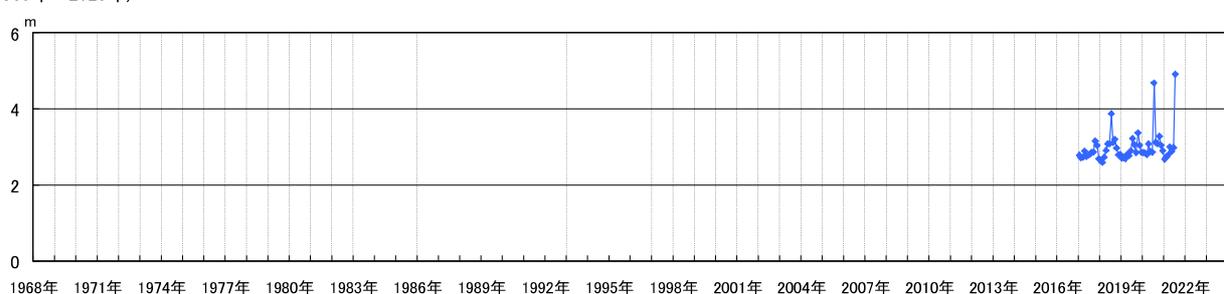
(2023年1月～12月)



(2014年～2023年)



(1968年～2023年)



No. 199 内山水源

管頭標高	18.8m
深度	160m
ストレーナー	80-87m
観測方法	月1回手観測

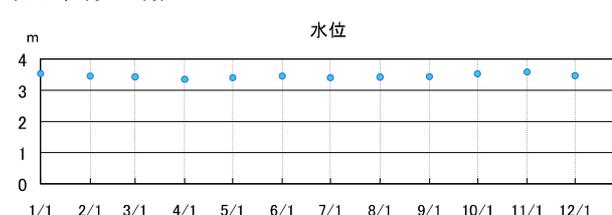
備考	
----	--

単位：m

	2021年	2022年	2023年	2023年 月最高	2023年 月最低
1月	3.36	3.35	3.53	3.53	3.53
2月	3.39	3.34	3.45	3.45	3.45
3月	3.20	3.34	3.43	3.43	3.43
4月	3.35	3.31	3.35	3.35	3.35
5月	3.08	3.38	3.40	3.40	3.40
6月	3.33	3.40	3.45	3.45	3.45
7月	3.25	3.44	3.40	3.40	3.40
8月	3.28	3.40	3.42	3.42	3.42
9月	3.47	3.24	3.44	3.44	3.44
10月	3.43	3.38	3.52	3.52	3.52
11月	3.55	3.44	3.58	3.58	3.58
12月	3.49	3.48	3.47	3.47	3.47
平均	3.35	3.38	3.45	3.58	3.35

年間最高 年間最低

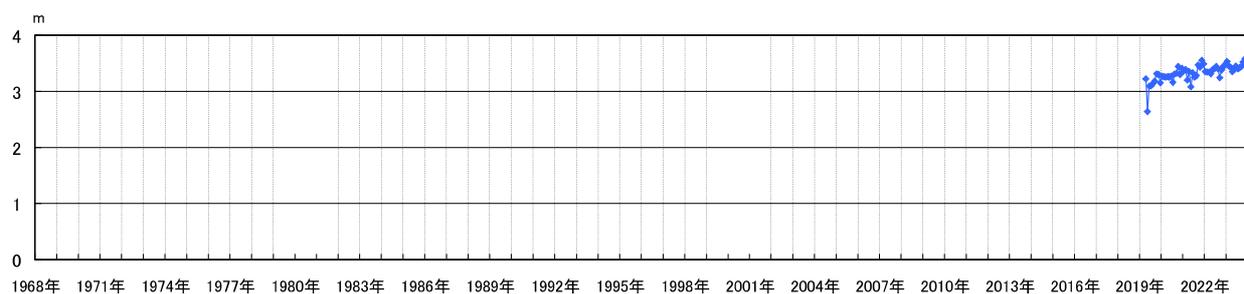
(2023年1月～12月)



(2014年～2023年)



(1968年～2023年)



浜名湖西岸塩水化調査地点図

