

第5章 水象

5.1 地下水の状況

5.1.1 地下水観測孔

1) 地下水の水位

設置した地下水観測孔における地下水の水位測定結果を表 5.1.1.1 に示します。

表 5.1.1.1 (1) 地下水観測孔の地下水の水位の調査結果

地点No.	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	
基準点標高 m	762.117	765.017	804.584	871.333	895.93	836.88	874.811	864.007	
第1回	測定時期	H30年1月	H30年1月	H30年1月	H30年1月	H30年9月	H30年8月	H30年1月	H30年1月
	測定年月日	平成30年1月6日	平成30年1月22日	平成30年1月6日	平成30年1月8日	平成30年9月20日	平成30年9月3日	平成30年1月15日	平成30年1月24日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.19	自噴	19.23	19.04	孔底水無し	22.93	24.44	7.21
	地下水水位標高 (m)	760.93	765.02	785.35	852.29	-	813.95	850.37	856.80
第2回	測定時期	H30年2月	H30年2月	H30年2月	H30年2月	H30年10月	H30年9月	H30年2月	H30年2月
	測定年月日	平成30年2月20日	平成30年2月21日	平成30年2月20日	平成30年2月20日	平成30年10月24日	平成30年9月20日	平成30年2月20日	平成30年2月20日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.25	自噴	19.72	18.90	孔底水無し	22.91	22.56	7.44
	地下水水位標高 (m)	760.87	765.02	784.86	852.43	-	813.97	852.25	856.57
第3回	測定時期	H30年3月	H30年3月	H30年3月	H30年3月	H30年11月	H30年10月	H30年3月	H30年3月
	測定年月日	平成30年3月21日	平成30年3月22日	平成30年3月23日	平成30年3月23日	平成30年11月21日	平成30年10月24日	平成30年3月23日	平成30年3月23日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.26	自噴	19.41	18.56	孔底水無し	22.79	21.04	7.38
	地下水水位標高 (m)	760.86	765.02	785.17	852.77	-	814.09	853.77	856.63
第4回	測定時期	H30年4月	H30年4月	H30年4月	H30年4月	H30年12月	H30年11月	H30年4月	H30年4月
	測定年月日	平成30年4月26日	平成30年4月24日	平成30年4月26日	平成30年4月26日	平成30年12月14日	平成30年11月21日	平成30年4月26日	平成30年4月26日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.22	自噴	18.96	12.61	孔底水無し	22.96	20.75	7.35
	地下水水位標高 (m)	760.90	765.02	785.62	858.72	-	813.92	854.06	856.66
第5回	測定時期	H30年5月	H30年5月	H30年5月	H30年5月	H31年1月	H30年12月	H30年5月	H30年5月
	測定年月日	平成30年5月21日	平成30年5月23日	平成30年5月21日	平成30年5月21日	平成31年1月17日	平成30年12月14日	平成30年5月21日	平成30年5月22日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.26	自噴	18.31	18.22	孔底水無し	23.08	20.33	7.40
	地下水水位標高 (m)	760.86	765.02	786.27	853.11	-	813.80	854.48	856.61
第6回	測定時期	H30年6月	H30年6月	H30年6月	H30年6月	H31年2月	H31年1月	H30年6月	H30年6月
	測定年月日	平成30年6月18日	平成30年6月19日	平成30年6月18日	平成30年6月18日	平成31年2月14日	平成31年1月17日	平成30年6月19日	平成30年6月19日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.22	自噴	18.49	18.98	孔底水無し	23.22	21.09	7.45
	地下水水位標高 (m)	760.90	765.02	786.09	852.35	-	813.66	853.72	856.56
第7回	測定時期	H30年7月	H30年7月	H30年7月	H30年7月	H31年3月	H31年2月	H30年7月	H30年7月
	測定年月日	平成30年7月18日	平成30年7月19日	平成30年7月18日	平成30年7月18日	平成31年3月7日	平成31年2月15日	平成30年7月18日	平成30年7月18日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.19	自噴	18.60	18.71	孔底水無し	23.35	21.17	7.43
	地下水水位標高 (m)	760.93	765.02	785.98	852.62	-	813.53	853.64	856.58
第8回	測定時期	H30年8月	H30年8月	H30年8月	H30年8月	H31年4月	H31年3月	H30年8月	H30年8月
	測定年月日	平成30年8月30日	平成30年8月30日	平成30年8月30日	平成30年8月30日	平成31年4月23日	平成31年3月7日	平成30年8月29日	平成30年8月29日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.17	自噴	18.66	19.60	孔底水無し	23.38	21.95	7.25
	地下水水位標高 (m)	760.95	765.02	785.92	851.73	-	813.51	852.86	856.76
第9回	測定時期	H30年9月	H30年9月	H30年9月	H30年9月	R1年5月	H31年4月	H30年9月	H30年9月
	測定年月日	平成30年9月19日	平成30年9月20日	平成30年9月20日	平成30年9月20日	令和元年5月15日	平成31年4月23日	平成30年9月19日	平成30年9月19日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.17	自噴	19.04	19.52	孔底水無し	23.44	21.56	7.55
	地下水水位標高 (m)	760.95	765.02	785.54	851.81	-	813.44	853.25	856.46

表 5.1.1.1 (2) 地下水観測孔の地下水の水位の調査結果

地点No.	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	
基準点標高 m	762.117	765.017	804.584	871.333	895.93	836.88	874.811	864.007	
第10回	測定時期	H30年10月	H30年10月	H30年10月	H30年10月	R1年6月	R1年5月	H30年10月	H30年10月
	測定年月日	平成30年10月23日	平成30年10月23日	平成30年10月24日	平成30年10月23日	令和元年6月25日	令和元年5月15日	平成30年10月23日	平成30年10月23日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.19	自噴	18.67	19.45	孔底水無し	23.48	21.63	7.57
	地下水水位標高 (m)	760.93	765.02	785.91	851.88	-	813.40	853.18	856.44
第11回	測定時期	H30年11月	H30年11月	H30年11月	H30年11月	R1年7月	R1年6月	H30年11月	H30年11月
	測定年月日	平成30年11月20日	平成30年11月20日	平成30年11月21日	平成30年11月20日	令和元年7月17日	令和元年6月25日	平成30年11月20日	平成30年11月20日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.18	自噴	18.93	19.37	孔底水無し	23.31	22.17	7.62
	地下水水位標高 (m)	760.94	765.02	785.65	851.96	-	813.57	852.64	856.39
第12回	測定時期	H30年12月	H30年12月	H30年12月	H30年12月	R1年8月	R1年7月	H30年12月	H30年12月
	測定年月日	平成30年12月13日	平成30年12月13日	平成30年12月13日	平成30年12月13日	令和元年8月21日	令和元年7月17日	平成30年12月14日	平成30年12月13日
	測定地下水水位 (基準点-m)	1.17	自噴	19.08	19.90	孔底水無し	23.26	22.07	7.67
	地下水水位標高 (m)	760.95	765.02	785.50	851.43	-	813.62	852.74	856.34

表 5.1.1.1 (3) 地下水観測孔の地下水の水位の調査結果

地点No.	W9	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16
基準点標高 m	818.537	868.82	808.771	839.602	791.096	860.975	841.848	809.642
第1回	測定時期	H30年1月						
	測定年月日	平成30年1月24日	平成30年1月19日	平成30年1月19日	平成30年1月18日	平成30年1月5日	平成30年1月26日	平成30年1月22日
第2回	測定地下水水位 (基準点-m)	4.54	1.67	14.69	8.04	11.89	17.30	自噴
	地下水水位標高 (m)	814.00	867.15	794.08	831.56	779.21	843.68	848.44
第3回	測定時期	H30年2月						
	測定年月日	平成30年2月20日	平成30年2月20日	平成30年2月20日	平成30年2月20日	平成30年2月21日	平成30年2月21日	平成30年2月21日
第4回	測定地下水水位 (基準点-m)	4.62	1.74	14.63	7.99	11.54	21.90	自噴
	地下水水位標高 (m)	813.92	867.08	794.14	831.61	779.56	839.08	848.43
第5回	測定時期	H30年3月						
	測定年月日	平成30年3月23日	平成30年3月23日	平成30年3月23日	平成30年3月23日	平成30年3月22日	平成30年3月22日	平成30年3月22日
第6回	測定地下水水位 (基準点-m)	4.43	1.71	14.06	7.21	10.17	20.54	自噴
	地下水水位標高 (m)	814.11	867.11	794.71	832.39	780.93	840.44	848.82
第7回	測定時期	H30年4月						
	測定年月日	平成30年4月26日	平成30年4月26日	平成30年4月26日	平成30年4月26日	平成30年4月26日	平成30年4月26日	平成30年4月24日
第8回	測定地下水水位 (基準点-m)	4.23	1.65	13.69	6.88	8.30	20.47	自噴
	地下水水位標高 (m)	814.31	867.17	795.08	832.72	782.80	840.51	848.87
第9回	測定時期	H30年5月						
	測定年月日	平成30年5月22日	平成30年5月22日	平成30年5月22日	平成30年5月23日	平成30年5月23日	平成30年5月23日	平成30年5月23日
第10回	測定地下水水位 (基準点-m)	4.03	1.62	14.27	6.48	20.38	20.38	自噴
	地下水水位標高 (m)	814.51	867.20	794.50	833.12	781.60	840.60	849.13
第11回	測定時期	H30年6月						
	測定年月日	平成30年6月19日	平成30年6月19日	平成30年6月19日	平成30年6月19日	平成30年6月18日	平成30年6月19日	平成30年6月19日
第12回	測定地下水水位 (基準点-m)	4.16	1.65	14.49	7.58	10.58	21.09	自噴
	地下水水位標高 (m)	814.38	867.17	794.28	832.02	780.52	839.89	849.36
第13回	測定時期	H30年7月						
	測定年月日	平成30年7月18日	平成30年7月19日	平成30年7月19日	平成30年7月19日	平成30年7月19日	平成30年7月19日	平成30年7月19日
第14回	測定地下水水位 (基準点-m)	3.96	1.62	14.35	6.83	9.09	20.56	自噴
	地下水水位標高 (m)	814.58	867.20	794.42	832.77	782.01	840.42	849.17
第15回	測定時期	H30年8月						
	測定年月日	平成30年8月29日	平成30年8月29日	平成30年8月29日	平成30年8月29日	平成30年8月29日	平成30年8月29日	平成30年8月28日
第16回	測定地下水水位 (基準点-m)	4.10	1.70	14.41	8.22	11.75	19.15	自噴
	地下水水位標高 (m)	814.44	867.12	794.36	831.38	779.35	841.83	849.17
第17回	測定時期	H30年9月						
	測定年月日	平成30年9月19日	平成30年9月19日	平成30年9月19日	平成30年9月19日	平成30年9月18日	平成30年9月18日	平成30年9月18日
第18回	測定地下水水位 (基準点-m)	4.06	1.69	14.28	7.75	7.99	20.90	自噴
	地下水水位標高 (m)	814.48	867.13	794.49	831.85	783.11	840.08	849.18

表 5.1.1.1 (4) 地下水観測孔の地下水の水位の調査結果

地点No.	W9	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16
基準点標高 m	818.537	868.82	808.771	839.602	791.096	860.975	841.848	809.642
第10回	測定時期	H30年10月						
	測定年月日	平成30年10月23日	平成30年10月23日	平成30年10月23日	平成30年10月23日	平成30年10月22日	平成30年10月22日	平成30年10月24日
	測定地下水水位 (基準点-m)	4.03	1.66	14.41	7.42	11.55	19.76	自噴
	地下水水位標高 (m)	814.51	867.16	794.36	832.18	779.55	841.22	848.63
第11回	測定時期	H30年11月						
	測定年月日	平成30年11月20日	平成30年11月20日	平成30年11月20日	平成30年11月20日	平成30年11月19日	平成30年11月19日	平成30年11月19日
	測定地下水水位 (基準点-m)	4.21	1.69	14.54	8.15	12.04	21.10	自噴
	地下水水位標高 (m)	814.33	867.13	794.23	831.45	779.06	839.88	849.95
第12回	測定時期	H30年12月						
	測定年月日	平成30年12月13日	平成30年12月13日	平成30年12月13日	平成30年12月13日	平成30年12月12日	平成30年12月12日	平成30年12月12日
	測定地下水水位 (基準点-m)	4.38	1.68	14.60	8.38	10.87	21.50	自噴
	地下水水位標高 (m)	814.16	867.14	794.17	831.22	780.23	839.48	849.43

2) 水質調査（イオン）

地下水観測孔における水質調査（イオン）の調査結果を表 5.1.1.2 に示します。

表 5.1.1.2 (1) 地下水観測孔における水質調査（イオン）の調査結果

分析結果											
採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率	
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m	
W1	平成30年1月24日	12.50	29.10	38.70	6.40	15.20	270.00	14.20	0.70	6.80	51.40
	平成30年2月20日	23.60	37.00	54.10	10.10	4.50	476.00	14.10	0.1未満	6.60	81.00
	平成30年3月21日	28.80	42.20	54.50	11.10	0.40	528.00	13.40	0.1未満	6.50	86.40
	平成30年4月26日	29.60	41.40	49.10	13.60	0.40	545.00	12.00	0.1未満	6.60	84.60
	平成30年5月21日	29.50	44.10	46.90	19.00	0.30	522.00	14.00	0.1未満	6.60	82.60
	平成30年6月18日	30.90	42.50	45.50	10.90	0.30	512.00	13.60	0.1未満	6.50	87.30
	平成30年7月18日	31.20	26.30	44.40	12.30	0.20	517.00	14.70	0.80	6.50	85.60
	平成30年8月30日	31.00	42.00	43.00	12.00	0.5未満	390.00	13.00	1.30	6.70	82.30
	平成30年9月19日	30.00	41.00	43.00	12.00	0.5未満	570.00	14.00	0.3未満	6.90	82.90
	平成30年10月23日	30.00	41.00	42.00	12.00	0.5未満	460.00	13.00	0.3未満	6.90	83.10
	平成30年11月20日	30.00	41.00	40.00	12.00	0.5未満	490.00	13.00	0.3未満	7.10	83.70
	平成30年12月13日	30.00	41.00	40.00	11.00	0.5未満	480.00	13.00	0.3未満	6.90	83.80
分析結果											
採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率	
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m	
W2	平成30年1月24日	2.10	12.90	9.30	2.30	9.70	63.40	0.70	0.1未満	8.00	12.00
	平成30年2月20日	2.00	12.70	9.60	2.30	9.60	64.90	0.90	0.1未満	8.00	12.20
	平成30年3月21日	2.10	13.10	9.40	2.20	9.10	63.90	0.70	0.1未満	8.00	12.30
	平成30年4月26日	2.00	13.00	9.40	2.70	9.30	64.50	0.90	0.1未満	8.00	11.60
	平成30年5月21日	2.20	13.40	9.80	2.20	8.70	63.40	0.80	0.1未満	8.00	11.50
	平成30年6月18日	2.10	13.10	9.20	2.20	8.20	64.40	0.80	0.1未満	7.90	12.80
	平成30年7月18日	2.00	12.80	9.30	2.20	7.50	66.10	0.90	0.1未満	7.90	12.20
	平成30年8月30日	2.10	13.00	9.40	2.20	6.90	64.00	0.90	0.3未満	7.80	13.60
	平成30年9月20日	2.00	13.00	9.70	2.40	7.40	66.00	1.00	0.3未満	7.70	13.40
	平成30年10月23日	2.10	12.00	9.40	2.20	6.80	65.00	0.90	0.3未満	7.90	13.20
	平成30年11月20日	2.00	13.00	9.40	2.20	6.40	66.00	0.80	0.3未満	7.90	13.20
	平成30年12月13日	2.10	12.00	9.20	2.20	6.30	67.00	0.90	0.3未満	7.90	13.40
分析結果											
採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率	
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m	
W3	平成30年1月24日	6.10	27.60	12.70	2.10	13.40	122.00	2.80	0.00	6.90	20.30
	平成30年2月20日	5.80	26.70	11.50	1.40	14.60	118.00	3.50	0.40	7.00	19.80
	平成30年3月23日	5.00	24.30	11.60	1.30	14.50	101.00	4.30	0.10	7.00	18.30
	平成30年4月26日	4.70	22.20	12.00	3.60	12.90	93.00	4.30	0.60	6.70	16.20
	平成30年5月21日	4.10	20.10	11.30	2.80	13.30	75.00	5.90	4.20	6.60	15.20
	平成30年6月18日	5.10	22.80	10.30	1.20	9.00	100.00	3.70	1.40	6.60	19.00
	平成30年7月18日	5.30	24.00	10.90	1.40	9.30	105.00	4.00	0.90	6.50	18.10
	平成30年8月30日	6.10	25.00	10.00	1.30	9.60	100.00	3.20	0.80	6.70	22.60
	平成30年9月20日	6.00	25.00	10.00	1.40	10.00	100.00	3.70	1.60	6.80	22.10
	平成30年10月24日	5.70	24.00	11.00	1.30	8.40	100.00	3.70	0.60	6.70	21.30
	平成30年11月21日	5.80	25.00	10.00	1.20	8.30	100.00	3.60	0.50	6.70	21.60
	平成30年12月13日	5.90	25.00	10.00	1.20	8.80	110.00	3.50	0.90	6.90	21.90

表 5.1.1.2 (2) 地下水観測孔における水質調査（イオン）の調査結果

分析結果										
採取日	マグネシウム イオン	カルシウム イオン	ナトリウム イオン	カリウム イオン	硫酸 イオン	炭酸水素 イオン	塩化物 イオン	硝酸 イオン	pH	電気 伝導率
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
平成30年1月23日	3.40	13.00	3.70	1.00	3.60	42.40	8.90	5.10	7.80	10.90
平成30年2月20日	3.40	13.00	3.80	1.20	3.60	43.10	8.60	5.20	7.80	11.40
平成30年3月23日	3.60	13.20	3.90	1.00	3.60	42.80	8.90	5.20	7.80	11.40
平成30年4月25日	3.60	13.20	3.80	0.90	3.80	42.60	7.90	5.20	7.80	10.70
平成30年5月21日	3.60	13.40	4.50	1.00	3.60	41.30	9.10	5.20	7.80	10.60
平成30年6月18日	3.50	13.10	3.90	1.00	3.50	41.40	9.10	5.20	7.70	11.80
平成30年7月18日	3.40	12.70	4.00	1.00	3.40	42.20	8.90	4.90	7.60	11.20
平成30年8月30日	3.70	13.00	4.20	1.20	3.70	43.00	9.20	5.20	7.50	12.90
平成30年9月20日	3.60	13.00	4.10	1.30	3.80	43.00	9.20	5.40	7.50	12.50
平成30年10月23日	3.70	13.00	3.80	1.10	3.70	43.00	9.20	5.20	7.70	12.20
平成30年11月20日	3.60	13.00	3.90	1.00	3.60	42.00	9.40	5.00	7.70	12.20
平成30年12月13日	3.60	11.00	3.80	1.00	3.60	43.00	9.00	5.00	7.60	12.20
分析結果										
採取日	マグネシウム イオン	カルシウム イオン	ナトリウム イオン	カリウム イオン	硫酸 イオン	炭酸水素 イオン	塩化物 イオン	硝酸 イオン	pH	電気 伝導率
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
平成30年9月3日	1.80	5.90	6.00	3.10	3.20	32.00	2.40	5.50	7.50	8.65
平成30年9月20日	1.90	5.90	5.70	2.40	3.10	35.00	2.30	5.40	7.70	8.24
平成30年10月22日	2.00	6.60	5.80	2.50	3.70	36.00	2.50	6.90	7.60	8.59
平成30年11月21日	1.60	5.40	5.50	2.20	3.20	34.00	2.30	5.40	7.70	8.12
平成30年12月14日	1.60	6.20	6.00	2.70	3.40	38.00	2.60	5.80	7.40	9.00
平成31年1月17日	1.80	5.90	5.50	2.30	3.00	35.00	2.20	4.90	7.70	8.11
平成31年2月15日	1.70	5.90	5.60	36.00	3.00	32.00	33.00	4.50	7.70	21.20
平成31年3月7日	1.70	5.90	5.60	2.50	3.00	34.00	2.60	4.50	7.70	8.19
平成31年4月23日	1.60	5.50	5.40	2.30	3.00	30.00	2.00	4.40	7.60	7.86
令和1年5月15日	1.80	6.10	6.00	2.50	2.90	30.00	2.10	4.30	7.80	7.63
令和1年6月25日	1.60	5.60	5.60	2.30	3.20	30.00	2.00	4.60	7.70	7.69
令和1年7月17日	1.80	6.00	5.60	2.30	3.20	30.00	2.00	4.90	7.60	7.90
分析結果										
採取日	マグネシウム イオン	カルシウム イオン	ナトリウム イオン	カリウム イオン	硫酸 イオン	炭酸水素 イオン	塩化物 イオン	硝酸 イオン	pH	電気 伝導率
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
平成30年1月24日	1.60	6.60	9.50	1.40	3.00	39.50	5.20	1.60	7.10	8.80
平成30年2月20日	1.60	7.30	5.50	1.40	2.90	32.10	5.60	1.60	6.80	8.10
平成30年3月23日	2.10	7.20	3.70	1.00	2.30	25.00	5.90	2.10	6.90	7.30
平成30年4月26日	2.20	6.10	3.10	0.90	2.10	21.40	5.40	2.20	6.90	6.40
平成30年5月21日	2.90	6.90	3.50	0.90	2.10	20.70	7.20	2.90	6.70	6.90
平成30年6月19日	3.10	8.30	3.50	1.00	3.60	29.20	5.60	3.10	6.70	8.20
平成30年7月18日	2.60	7.90	3.60	1.10	3.60	28.70	5.50	2.60	6.70	8.00
平成30年8月29日	3.00	8.30	3.80	1.50	3.60	28.00	5.60	3.00	6.70	9.14
平成30年9月19日	2.20	8.00	4.30	1.20	3.00	31.00	5.80	2.10	6.80	8.44
平成30年10月23日	2.40	8.00	3.70	1.20	3.00	30.00	6.10	2.40	6.70	8.38
平成30年11月20日	1.90	7.70	3.60	1.00	3.20	31.00	5.80	1.90	6.80	8.36
平成30年12月14日	2.30	8.10	3.90	1.50	3.10	31.00	5.80	2.30	6.80	8.52

表 5.1.1.2 (3) 地下水観測孔における水質調査（イオン）の調査結果

分析結果											
採取日	マグネシウム イオン	カルシウム イオン	ナトリウム イオン	カリウム イオン	硫酸 イオン	炭酸水素 イオン	塩化物 イオン	硝酸 イオン	pH	電気 伝導率	
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m	
W8	平成30年1月24日	2.20	8.30	6.00	3.30	5.30	43.50	1.40	2.80	7.50	9.00
	平成30年2月20日	2.20	8.20	5.00	4.30	3.80	42.50	1.60	2.90	7.50	8.90
	平成30年3月23日	2.20	8.40	4.40	3.20	3.40	42.30	1.40	3.00	7.60	8.80
	平成30年4月26日	2.20	8.10	4.50	3.60	3.50	42.20	1.30	3.00	7.50	8.50
	平成30年5月22日	2.20	8.30	4.40	3.30	3.50	42.10	1.40	3.00	7.50	8.80
	平成30年6月19日	2.30	8.40	4.60	3.30	3.60	42.70	1.60	3.00	7.40	9.00
	平成30年7月18日	2.20	8.30	4.40	3.20	3.50	41.80	1.40	3.00	7.50	8.80
	平成30年8月29日	2.30	8.40	4.70	3.60	3.50	42.00	1.50	3.20	7.40	9.72
	平成30年9月19日	2.30	8.20	4.60	3.30	3.40	40.00	1.50	3.00	7.30	9.34
	平成30年10月23日	2.40	8.70	4.50	3.30	3.40	46.00	1.50	3.10	7.50	9.36
	平成30年11月20日	2.20	8.00	4.30	3.20	3.40	42.00	1.30	3.00	7.50	9.26
	平成30年12月13日	2.20	8.10	4.20	3.10	3.40	42.00	1.30	2.90	7.50	9.30
分析結果											
採取日	マグネシウム イオン	カルシウム イオン	ナトリウム イオン	カリウム イオン	硫酸 イオン	炭酸水素 イオン	塩化物 イオン	硝酸 イオン	pH	電気 伝導率	
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m	
W9	平成30年1月24日	1.80	8.20	5.00	1.80	3.70	34.70	4.20	2.10	7.20	8.20
	平成30年2月20日	1.90	8.40	5.10	1.80	4.90	32.80	5.50	2.70	7.10	8.70
	平成30年3月23日	2.10	9.30	5.00	1.60	5.00	32.50	5.40	4.60	7.20	9.10
	平成30年4月26日	2.00	8.90	4.90	1.80	4.80	32.80	4.20	5.10	7.20	8.70
	平成30年5月22日	2.10	9.30	5.00	1.70	4.60	32.30	3.90	8.80	7.00	9.20
	平成30年6月19日	2.00	9.10	5.00	1.60	3.90	36.20	3.10	5.50	7.00	9.10
	平成30年7月18日	1.90	8.80	5.20	1.80	3.50	37.10	3.20	3.90	6.90	8.90
	平成30年8月29日	2.00	9.00	5.30	2.10	3.10	40.00	2.90	2.30	7.00	9.72
	平成30年9月19日	2.00	8.60	5.20	1.90	3.20	38.00	2.90	1.80	6.90	9.12
	平成30年10月23日	2.30	9.50	5.30	2.10	3.70	44.00	2.70	3.40	7.10	9.80
	平成30年11月20日	2.00	8.90	5.10	1.80	3.70	42.00	3.00	2.60	7.20	9.43
	平成30年12月13日	1.90	9.00	4.90	1.80	3.70	37.00	3.30	2.20	7.20	9.18
分析結果											
採取日	マグネシウム イオン	カルシウム イオン	ナトリウム イオン	カリウム イオン	硫酸 イオン	炭酸水素 イオン	塩化物 イオン	硝酸 イオン	pH	電気 伝導率	
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m	
W10	平成30年1月25日	1.50	6.90	4.50	3.10	1.40	39.10	0.70	2.20	7.70	7.70
	平成30年2月20日	1.60	7.00	3.60	3.10	1.50	37.10	0.90	2.20	7.80	7.00
	平成30年3月23日	1.60	7.00	3.70	3.50	1.30	37.10	0.70	2.10	7.80	7.30
	平成30年4月26日	1.60	7.10	3.60	3.10	1.40	37.20	0.80	2.20	7.70	6.80
	平成30年5月22日	1.60	6.90	3.90	3.80	1.50	36.60	0.90	2.20	7.80	6.90
	平成30年6月19日	1.60	6.90	3.50	3.10	1.50	36.60	0.80	2.20	7.70	7.20
	平成30年7月19日	1.60	7.00	3.40	3.10	1.40	36.90	0.70	2.30	7.80	7.30
	平成30年8月29日	1.60	7.00	3.80	3.40	1.60	38.00	1.10	2.50	7.50	7.96
	平成30年9月19日	1.70	7.10	3.70	3.20	1.50	36.00	1.00	2.70	7.40	7.69
	平成30年10月23日	1.80	7.10	3.70	3.20	1.60	37.00	1.00	2.80	7.50	7.69
	平成30年11月20日	1.60	6.90	3.50	3.10	1.50	39.00	0.80	2.50	7.60	7.64
	平成30年12月13日	1.60	6.70	3.50	3.00	1.50	38.00	0.80	2.20	7.70	7.60

表 5.1.1.2 (4) 地下水観測孔における水質調査（イオン）の調査結果

分析結果											
	採取日	マグネシウム イオン	カルシウム イオン	ナトリウム イオン	カリウム イオン	硫酸 イオン	炭酸水素 イオン	塩化物 イオン	硝酸 イオン	pH	電気 伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
W11	平成30年1月25日	2.50	11.70	9.10	2.70	8.60	54.90	4.40	0.70	7.10	12.60
	平成30年2月20日	2.80	12.60	9.90	2.80	7.60	58.30	7.10	1.10	7.00	12.70
	平成30年3月23日	2.60	12.10	9.00	2.90	5.50	59.40	4.00	1.20	7.10	20.10
	平成30年4月26日	2.80	12.50	8.10	3.00	5.20	60.60	3.80	2.10	6.90	11.50
	平成30年5月22日	2.90	13.40	8.70	3.00	5.20	63.60	3.60	2.00	6.90	11.70
	平成30年6月19日	3.40	14.60	8.90	3.00	5.00	71.20	3.70	1.70	6.80	13.60
	平成30年7月19日	3.60	16.20	8.50	3.50	5.20	78.40	4.10	2.10	6.80	14.70
	平成30年8月29日	4.70	18.00	14.00	3.40	16.00	70.00	15.00	12.00	6.80	22.20
	平成30年9月19日	5.30	21.00	17.00	3.30	24.00	51.00	25.00	12.00	6.80	25.50
	平成30年10月23日	4.00	17.00	8.70	3.40	8.70	69.00	7.60	4.60	7.00	17.00
	平成30年11月20日	4.00	17.00	12.00	3.10	15.00	56.00	16.00	7.40	7.10	19.60
平成30年12月13日	2.80	12.00	5.70	2.80	4.90	54.00	4.10	2.20	7.30	12.40	
分析結果											
	採取日	マグネシウム イオン	カルシウム イオン	ナトリウム イオン	カリウム イオン	硫酸 イオン	炭酸水素 イオン	塩化物 イオン	硝酸 イオン	pH	電気 伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
W12	平成30年1月25日	1.60	5.30	7.50	3.00	5.60	34.30	1.30	1.40	6.40	7.80
	平成30年2月20日	1.60	5.10	6.70	1.80	5.90	30.90	1.20	1.60	6.60	27.20
	平成30年3月23日	1.20	4.70	5.80	1.20	7.80	24.70	0.70	0.30	6.50	6.40
	平成30年4月26日	1.10	4.60	5.40	1.00	7.70	23.50	0.80	0.1未満	6.40	6.00
	平成30年5月23日	1.00	4.80	4.80	0.80	8.50	21.90	0.70	0.40	6.20	5.80
	平成30年6月19日	1.40	4.90	6.10	1.30	6.50	27.90	1.10	1.40	6.40	6.90
	平成30年7月19日	1.00	4.50	4.90	0.80	8.40	19.40	0.80	0.30	6.20	5.80
	平成30年8月29日	1.70	5.30	6.90	1.90	6.00	34.00	1.40	2.10	6.60	8.03
	平成30年9月19日	1.40	4.30	5.60	1.30	8.00	25.00	0.80	0.90	6.40	6.70
	平成30年10月23日	1.20	4.40	5.00	0.90	8.80	21.00	0.80	0.50	6.30	6.15
	平成30年11月20日	1.50	4.70	6.20	1.60	6.90	33.00	1.10	1.70	6.50	7.50
平成30年12月13日	1.60	4.70	6.20	1.50	6.70	31.00	1.10	1.60	6.60	7.58	
分析結果											
	採取日	マグネシウム イオン	カルシウム イオン	ナトリウム イオン	カリウム イオン	硫酸 イオン	炭酸水素 イオン	塩化物 イオン	硝酸 イオン	pH	電気 伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
W13	平成30年1月23日	0.30	27.90	69.90	1.90	138.00	42.70	25.30	0.50	9.00	48.20
	平成30年2月21日	0.40	39.80	65.90	2.40	148.00	62.40	27.80	0.10	8.60	53.80
	平成30年3月22日	0.40	39.30	61.00	2.30	142.00	49.60	29.70	4.10	8.60	51.00
	平成30年4月26日	0.50	35.70	48.80	2.40	114.00	50.60	21.40	6.50	8.20	42.40
	平成30年5月23日	0.30	34.10	67.00	2.10	140.00	49.30	26.30	3.10	8.40	49.60
	平成30年6月18日	0.40	46.50	60.80	2.50	149.00	62.40	33.00	0.60	8.30	53.80
	平成30年7月19日	0.50	38.50	59.60	2.50	136.00	57.90	28.60	5.60	8.20	49.00
	平成30年8月29日	0.60	55.00	57.00	3.20	130.00	58.00	35.00	1.30	8.10	52.30
	平成30年9月18日	0.50	34.00	53.00	2.50	120.00	53.00	22.00	4.70	7.90	44.70
	平成30年10月22日	0.50	44.00	56.00	2.40	140.00	59.00	30.00	0.50	8.10	50.20
	平成30年11月19日	0.50	48.00	57.00	2.40	140.00	52.00	29.00	0.50	8.00	50.20
平成30年12月12日	0.30	37.00	63.00	2.20	160.00	40.00	23.00	0.70	8.50	52.90	

表 5.1.1.2 (5) 地下水観測孔における水質調査（イオン）の調査結果

分析結果											
	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
W14	平成30年1月26日	1.10	6.90	34.30	1.20	29.50	67.30	3.60	0.50	8.80	19.40
	平成30年2月21日	2.20	11.00	14.50	1.10	15.10	57.60	3.30	0.70	7.60	13.40
	平成30年3月23日	2.00	11.30	11.40	0.70	14.90	46.70	2.70	2.30	7.70	12.20
	平成30年4月26日	1.80	11.30	11.60	0.70	14.70	44.30	2.60	2.70	8.30	11.40
	平成30年5月23日	1.70	11.00	10.40	0.80	14.40	43.90	2.90	3.00	7.70	11.00
	平成30年6月19日	1.70	11.50	11.10	0.70	14.70	43.90	3.30	2.80	7.70	11.70
	平成30年7月19日	1.80	10.60	10.50	1.10	14.60	41.60	2.70	3.60	7.50	11.40
	平成30年8月29日	2.50	11.00	11.00	1.90	14.00	40.00	3.90	4.50	7.20	12.60
	平成30年9月18日	2.00	12.00	11.00	0.80	14.00	41.00	2.90	4.60	7.20	12.70
	平成30年10月22日	2.20	11.00	9.50	0.80	12.00	44.00	1.80	5.30	7.30	12.20
	平成30年11月19日	1.90	9.70	9.80	0.70	14.00	41.00	2.50	4.40	7.20	12.00
平成30年12月12日	2.10	9.80	9.80	0.70	14.00	42.00	2.70	4.60	7.40	12.00	
分析結果											
	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
W15	平成30年1月23日	1.90	16.10	6.30	0.60	5.80	58.50	1.40	4.40	7.80	12.30
	平成30年2月21日	1.80	15.50	6.20	0.60	6.30	58.80	1.50	4.50	7.80	11.60
	平成30年3月23日	1.90	16.00	6.40	0.60	6.00	58.80	1.50	4.40	7.80	11.60
	平成30年4月24日	2.00	16.20	7.00	1.70	5.90	59.60	1.60	4.40	7.80	12.00
	平成30年5月22日	1.90	15.90	6.20	0.60	5.90	59.60	1.40	4.40	7.80	11.00
	平成30年6月19日	1.90	15.80	6.30	0.70	6.00	59.00	1.50	4.40	7.80	11.70
	平成30年7月19日	1.80	15.70	6.30	0.60	6.10	59.60	1.50	4.50	7.70	11.70
	平成30年8月28日	2.00	16.00	6.40	0.80	6.10	57.00	1.50	5.00	7.70	13.00
	平成30年9月18日	2.00	16.00	6.40	0.70	6.00	56.00	1.50	4.40	7.70	12.50
	平成30年10月22日	2.00	16.00	6.30	0.70	5.90	58.00	1.50	4.40	7.70	12.60
	平成30年11月19日	1.80	16.00	6.20	0.60	5.90	57.00	1.40	4.40	7.70	12.60
	平成30年12月12日	1.90	15.00	6.20	0.60	5.80	57.00	1.40	4.20	7.80	12.50
分析結果											
	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
W16	平成30年2月22日	水量不足のため測定不可									
	平成30年3月22日	1.0	8.2	2.3	1.0	1.4	32.1	0.6	0.3	6.40	6.40
	平成30年4月26日	水量不足のため測定不可									
	平成30年5月24日	水量不足のため測定不可									
	平成30年6月18日	水量不足のため測定不可									
	平成30年7月20日	水量不足のため測定不可									
	平成30年8月29日	水量不足のため測定不可									
	平成30年9月18日	3.7	29.0	8.4	3.3	10.0	80.0	2.8	7.3	6.60	21.80
	平成30年10月24日	4.6	34.0	11.0	3.5	12.0	140.0	3.7	8.6	7.10	26.80
	平成30年11月19日	4.5	34.0	12.0	3.7	12.0	130.0	4.4	8.5	6.90	26.60
	平成30年12月12日	4.4	34.0	12.0	3.4	12.0	130.0	4.3	8.8	7.20	26.80
平成31年1月16日	4.5	30.0	13.0	5.7	13.0	130.0	6.7	8.8	6.90	27.00	

5.1.2 水道の水源

1) 水質調査（イオン）

水道の水源における水質調査（イオン）の調査結果を表 5.1.2.1 に示します。

表 5.1.2.1 水道の水源における水質調査（イオン）の調査結果

分析結果											
1	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年5月31日	4.60	17.00	7.90	1.80	35.00	29.40	12.70	2.70	6.50	17.20
	平成30年9月4日	4.20	15.00	7.30	1.70	30.00	22.00	10.00	9.90	6.60	17.60
	平成30年11月21日	4.20	16.00	7.60	1.80	32.00	31.00	10.00	9.60	7.00	17.30
	平成31年2月14日	3.90	14.00	7.00	1.60	31.00	32.00	9.50	8.60	7.30	16.40
分析結果											
2	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年6月8日	6.10	18.00	7.20	2.40	31.00	40.00	10.80	3.00	6.60	19.00
	平成30年9月4日	6.60	19.00	7.70	2.70	32.00	32.00	11.00	14.00	6.40	21.40
	平成30年11月20日	5.30	16.00	8.50	2.50	36.00	44.00	9.20	9.00	6.90	18.90
	平成31年2月15日	4.90	16.00	8.40	2.30	38.00	44.00	9.20	6.90	7.1	18.70
分析結果											
3-1	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年5月31日	4.10	22.00	5.40	1.60	11.00	69.50	5.80	3.80	7.60	17.50
	平成30年9月5日	4.50	23.00	5.90	2.00	14.00	64.00	6.40	17.00	7.70	19.70
	平成30年11月21日	4.50	23.00	6.00	2.00	12.00	65.00	6.10	18.00	7.80	19.30
	平成31年2月15日	4.60	24.00	6.10	1.90	13.00	66.00	6.40	18.00	7.80	20.30
分析結果											
3-2	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年5月31日	3.80	20.00	5.50	1.80	8.80	66.60	5.10	3.80	7.70	16.50
	平成30年9月5日	4.10	21.00	6.00	2.10	9.20	62.00	5.30	18.00	7.80	18.50
	平成30年11月21日	4.10	22.00	6.00	2.10	9.20	62.00	5.30	18.00	7.70	18.40
	平成31年2月15日	4.20	22.00	6.00	2.10	9.40	64.00	5.60	20.00	7.80	18.90
分析結果											
4	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年5月31日	1.60	7.40	2.80	2.00	1.40	38.40	0.90	0.70	7.30	7.03
	平成30年9月4日	1.70	7.60	3.20	2.40	1.00	37.00	0.90	2.80	7.40	7.96
	平成30年11月21日	1.80	8.00	3.20	2.40	1.00	38.00	0.80	2.80	7.60	7.55
	平成31年2月14日	1.70	7.40	3.10	2.30	1.00	37.00	0.90	2.70	7.70	7.63
分析結果											
5	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年5月30日	1.60	6.10	4.70	2.00	3.40	35.70	2.20	0.80	7.50	7.88
	平成30年9月5日	1.70	6.00	5.30	2.30	3.40	32.00	2.20	3.50	7.90	8.29
	平成30年11月21日	1.80	6.70	5.30	2.30	3.30	32.00	2.20	3.60	7.70	8.02
	平成31年2月15日	1.80	6.10	5.20	2.20	3.50	32.00	2.20	3.60	7.80	8.08

5.1.3 酒蔵群の水源

1) 地下水の水位

酒蔵群の水源における地下水の水位の調査結果を表 5.1.3.1 に示します。地点No.1は、密閉式の井戸で地下水の水位の測定ができませんでした。

表 5.1.3.1 酒蔵群の水源における地下水の水位測定の調査結果

地点NO.		1	2	3	4	5
孔口標高(m)		測定不可	768.4	767.8	769.4	774.3
第1回	測定年月日	H30.1.30	H30.1.30	H30.1.30	H30.1.30	H30.1.30
	測定地下水位(GL-m)	測定不可	11.44	6.97	11.04	4.75
	地下水位標高(m)	測定不可	756.96	760.83	758.37	769.55
第2回	測定年月日	H30.4.25	H30.4.25	H30.4.25	H30.4.25	H30.4.25
	測定地下水位(GL-m)	測定不可	9.8	6.41	10.71	4.24
	地下水位標高(m)	測定不可	758.6	761.39	758.69	770.06
第3回	測定年月日	H30.9.4	H30.9.5	H30.9.4	H30.9.4	H30.9.4
	測定地下水位(GL-m)	測定不可	9.84	6.86	10.61	4.57
	地下水位標高(m)	測定不可	758.56	760.94	758.79	769.73
第4回	測定年月日	H30.11.20	H30.11.20	H30.11.20	H30.11.20	H30.11.20
	測定地下水位(GL-m)	測定不可	9.03	6.98	10.85	4.83
	地下水位標高(m)	測定不可	759.37	760.82	758.55	769.47

2) 水質調査（イオン）

酒蔵群の水源における水質調査（イオン）の調査結果を表 5.1.3.2 に示します。

表 5.1.3.2 酒蔵群の水源における水質調査（イオン）の調査結果

分析結果											
1	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年1月30日	2.70	13.00	27.00	5.70	20.00	43.90	34.30	1.90	6.90	23.90
	平成30年4月25日	3.00	14.00	25.00	5.60	21.00	41.80	35.20	2.50	6.90	26.50
	平成30年9月4日	2.80	14.00	28.00	5.90	22.00	38.00	35.00	12.00	7.00	27.00
	平成30年11月20日	3.50	16.00	33.00	6.50	26.00	44.00	49.00	10.00	7.10	24.40

分析結果											
2	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年1月30日	1.80	8.80	25.00	5.60	13.00	52.50	22.20	0.80	6.90	18.10
	平成30年4月25日	2.10	10.00	23.00	5.30	12.00	45.00	29.40	1.00	7.00	19.50
	平成30年9月5日	2.00	9.00	23.00	5.40	10.00	47.00	24.00	4.20	7.00	20.50
	平成30年11月20日	1.70	8.20	22.00	4.70	9.10	49.00	22.00	3.80	7.20	18.60

分析結果											
3	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年1月30日	3.10	13.00	24.00	7.10	12.00	43.90	36.80	1.50	6.70	22.80
	平成30年4月25日	2.10	8.40	17.00	5.10	8.50	37.00	24.40	1.20	6.80	15.60
	平成30年9月4日	2.80	10.00	20.00	6.00	12.00	32.00	32.00	4.40	6.70	21.40
	平成30年11月20日	3.10	12.00	22.00	6.20	15.00	45.00	35.00	4.90	7.10	22.80

分析結果											
4	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年1月30日	2.10	8.20	15.00	5.30	7.90	44.80	15.50	0.10	7.10	14.20
	平成30年4月25日	2.50	10.00	16.00	5.50	8.30	41.50	24.80	1.00	6.80	16.50
	平成30年9月4日	2.40	9.80	17.00	5.60	10.00	42.00	18.00	4.30	6.80	18.00
	平成30年11月20日	2.00	8.40	16.00	5.10	9.50	47.00	15.00	3.80	7.20	15.80

分析結果											
5	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年1月30日	3.10	10.00	9.00	2.10	11.00	42.00	6.40	1.90	7.00	12.00
	平成30年4月25日	3.00	9.70	8.60	2.00	12.00	41.70	6.50	2.00	6.70	12.00
	平成30年9月4日	3.00	9.70	9.80	2.70	12.00	37.00	6.50	7.80	6.80	13.90
	平成30年11月20日	2.90	9.40	9.50	2.20	11.00	44.00	6.20	8.00	7.10	13.10

5.1.4 湧水

1) 湧水量・水温

湧水における湧水量・水温の調査結果を表 5.1.4.1 に示します。

表 5.1.4.1 (1) 湧水における湧水量・水温の調査結果

地点NO.		1	2	3	4	5	6	7
第1回	測定年月日	H30.9.19	H30.9.19	H30.9.19	H30.9.19	H30.9.19	H30.9.18	H30.9.18
	湧水量(L/min)	5.4	1.7	20.0	92.40	0.6	14.6	31.0
	水温(°C)	18.2	18.4	16.2	15.6	25.5	17.1	16.2
第2回	測定年月日	H30.12.13	H30.12.13	H30.12.12	H30.12.14	H30.12.12	H30.12.12	H30.12.12
	湧水量(L/min)	4.1	2.0	18.2	64.6	2.9	11.6	35.0
	水温(°C)	17.4	10.1	12.0	11.8	15.6	14.0	13.8
第3回	測定年月日	H31.3.8	H31.3.8	H31.3.8	H31.3.8	H31.3.7	H31.3.7	H31.3.7
	湧水量(L/min)	4.5	3.0	12.4	66.6	2.8	9.1	32.6
	水温(°C)	16.0	6.0	9.7	14.4	15.3	13.3	12.9
第4回	測定年月日	R1.6.25						
	湧水量(L/min)	5.3	2.9	15.8	71.8	1.5	10.1	14.8
	水温(°C)	18.9	17.6	17.0	16.1	24.4	16.8	16.5

表 5.1.4.1 (2) 湧水における湧水量・水温の調査結果

地点NO.		8	9	10	11	12	13
第1回	測定年月日	H30.9.18	H30.9.18	H30.5.23	H30.6.8	H30.5.30	H30.9.20
	湧水量(L/min)	4.5	1.1	1070.0	33.8	63.7	2.86
	水温(°C)	16.4	19.4	16.7	12.2	8.2	12.8
第2回	測定年月日	H30.12.12	H30.12.12	H30.8.30	H30.8.30	H30.8.29	H30.12.14
	湧水量(L/min)	水無し	0.6	1018.4	26.5	24.3	1.1
	水温(°C)	水無し	12.3	17.0	13.1	10.6	10.5
第3回	測定年月日	H31.3.7	H31.3.7	H30.12.13	H30.12.13	H30.12.13	H31.3.7
	湧水量(L/min)	水無し	0.5	911.9	26.7	41.1	0.6
	水温(°C)	水無し	9.7	17.0	12.4	8.3	11.0
第4回	測定年月日	R1.6.25	R1.6.25	H31.3.8	H31.3.8	H31.3.8	R1.6.25
	湧水量(L/min)	1.7	0.7	839.5	18.6	41.4	0.2
	水温(°C)	15.5	17.4	16.6	11.6	5.5	17.2

2) 水質調査（イオン）

湧水における水質調査（イオン）の調査結果を表 5.1.4.2 に示します。

表 5.1.4.2 (1) 湧水における水質調査（イオン）の調査結果

分析結果											
1	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年9月19日	0.60	0.60	44.00	3.50	14.00	55.00	12.00	0.3未満	7.50	22.20
	平成30年12月13日	0.60	0.80	43.00	3.40	14.00	56.00	12.00	0.3未満	7.50	22.40
	平成31年3月8日	0.50	0.80	44.00	3.40	14.00	59.00	12.00	0.3未満	7.80	22.80
	令和1年6月25日	0.60	0.60	44.00	3.60	14.00	55.00	12.00	0.3未満	7.70	22.40
分析結果											
2	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年9月19日	1.40	12.00	5.60	1.90	7.30	43.00	2.00	3.80	7.20	11.00
	平成30年12月13日	1.50	12.00	5.00	1.50	6.70	42.00	2.00	3.60	7.20	10.50
	平成31年3月8日	1.30	11.00	4.40	1.20	6.20	42.00	1.80	3.30	7.50	9.64
	令和1年6月25日	1.20	12.00	4.80	1.70	6.20	40.00	1.70	4.50	7.40	9.98
分析結果											
3	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年9月19日	5.30	17.00	10.00	2.00	13.00	38.00	17.00	23.00	7.10	20.30
	平成30年12月12日	5.40	17.00	10.00	1.90	12.00	38.00	18.00	23.00	7.20	20.30
	平成31年3月8日	5.50	18.00	10.00	1.90	13.00	42.00	18.00	23.00	7.60	21.00
	令和1年6月25日	5.60	18.00	10.00	1.90	14.00	37.00	18.00	24.00	7.30	20.80
分析結果											
4	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年9月19日	3.80	12.00	5.80	2.80	6.40	36.00	9.50	12.00	7.40	10.00
	平成30年12月14日	3.60	12.00	5.60	2.70	6.20	40.00	9.50	12.00	8.40	13.60
	平成31年3月8日	3.70	12.00	5.40	2.60	6.30	39.00	9.40	12.00	7.50	13.80
	令和1年6月25日	3.60	12.00	5.80	2.60	6.60	36.00	9.40	10.00	7.50	13.30
分析結果											
5	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年9月19日	2.70	9.20	5.60	4.10	6.00	44.00	1.80	4.90	7.70	11.10
	平成30年12月12日	2.60	8.60	5.40	4.00	6.50	44.00	1.80	5.50	7.70	11.10
	平成31年3月7日	2.80	9.50	5.20	3.50	6.50	44.00	1.70	5.90	7.80	11.10
	令和1年6月25日	3.00	9.80	5.60	4.00	6.60	44.00	1.70	4.40	7.70	11.20
分析結果											
6	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年9月18日	2.20	8.00	3.80	2.70	3.00	40.00	0.80	1.70	7.70	8.53
	平成30年12月12日	2.40	8.30	3.90	2.70	3.30	42.00	1.00	2.00	7.60	8.76
	平成31年3月7日	2.30	8.20	3.80	2.50	3.50	43.00	1.00	2.10	7.80	9.00
	令和1年6月25日	2.20	7.90	4.00	2.80	3.40	40.00	1.00	2.00	7.70	8.77
分析結果											
7	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年9月18日	2.10	8.40	3.90	2.20	3.30	38.00	1.30	3.00	7.40	8.62
	平成30年12月12日	2.10	8.30	3.90	2.30	3.00	39.00	1.30	2.80	7.50	6.67
	平成31年3月7日	1.90	7.70	3.70	2.00	2.60	38.00	1.10	2.20	7.70	8.06
	令和1年6月25日	1.90	6.90	3.80	1.90	2.90	36.00	1.20	2.50	7.60	8.13

表 5.1.4.2 (2) 湧水における水質調査（イオン）の調査結果

分析結果											
8	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年9月18日	3.0	12.0	14.0	3.0	15.0	31.0	16.0	11.0	6.80	13.50
令和1年6月25日	2.7	11.0	14.0	2.8	14.0	35.0	16.0	7.8	7.10	16.40	
分析結果											
9	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年9月18日	4.60	17.00	10.00	4.20	24.00	32.00	15.00	10.00	6.40	20.00
	平成30年12月12日	5.40	19.00	14.00	4.20	30.00	37.00	25.00	8.60	6.50	24.70
	平成31年3月7日	4.60	17.00	11.00	3.30	22.00	39.00	21.00	15.00	6.90	21.50
令和1年6月25日	4.80	17.00	11.00	3.20	24.00	38.00	19.00	9.50	6.70	20.40	
分析結果											
10	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年5月23日	1.50	5.30	4.90	2.20	3.10	34.40	1.80	0.80	8.00	7.35
	平成30年8月30日	1.60	5.40	5.00	2.20	2.30	30.00	1.70	3.10	7.90	7.53
	平成30年12月13日	1.60	5.10	4.90	2.10	2.20	31.00	1.70	3.10	8.00	4.45
平成31年3月8日	1.40	4.60	5.00	2.10	2.20	31.00	1.70	2.80	7.80	7.14	
分析結果											
11	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年6月8日	3.40	8.40	5.90	0.90	7.30	31.60	4.50	10.20	7.00	10.30
	平成30年8月30日	3.30	7.70	5.50	1.00	4.80	30.00	4.20	10.00	7.00	10.50
	平成30年12月13日	3.20	7.60	5.10	1.00	4.20	33.00	4.00	10.00	7.30	9.91
平成31年3月8日	2.90	7.00	5.00	0.90	4.00	35.00	3.80	9.80	7.50	9.76	
分析結果											
12	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年5月30日	1.10	4.90	2.00	0.70	2.00	22.30	1.00	0.90	7.40	4.96
	平成30年8月29日	1.30	5.10	2.30	1.00	1.50	24.00	1.00	4.30	7.40	5.93
	平成30年12月13日	1.30	5.00	2.20	0.90	1.70	22.00	0.90	5.80	7.50	5.36
平成31年3月8日	1.30	4.90	2.20	0.80	1.70	21.00	1.00	6.50	7.50	5.42	
分析結果											
13	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
	平成30年9月20日	9.90	32.00	8.00	1.70	6.00	62.00	55.00	1.30	7.10	26.60
	平成30年12月14日	9.60	32.00	7.70	1.60	6.10	63.00	53.00	1.30	7.10	24.50
	平成31年3月7日	9.40	31.00	7.70	1.60	6.00	70.00	52.00	1.40	7.40	30.60
令和1年6月25日	10.00	33.00	8.00	1.50	6.10	63.00	56.00	0.80	7.40	31.70	

5.2 帯水層の地質・水理の状況

5.2.1 地質の状況

1) ボーリング調査

ボーリング調査時のコア写真、ボーリング柱状図及び観測孔構造図を図 5.2.1.1～図 5.2.1.16 に示します。

W1

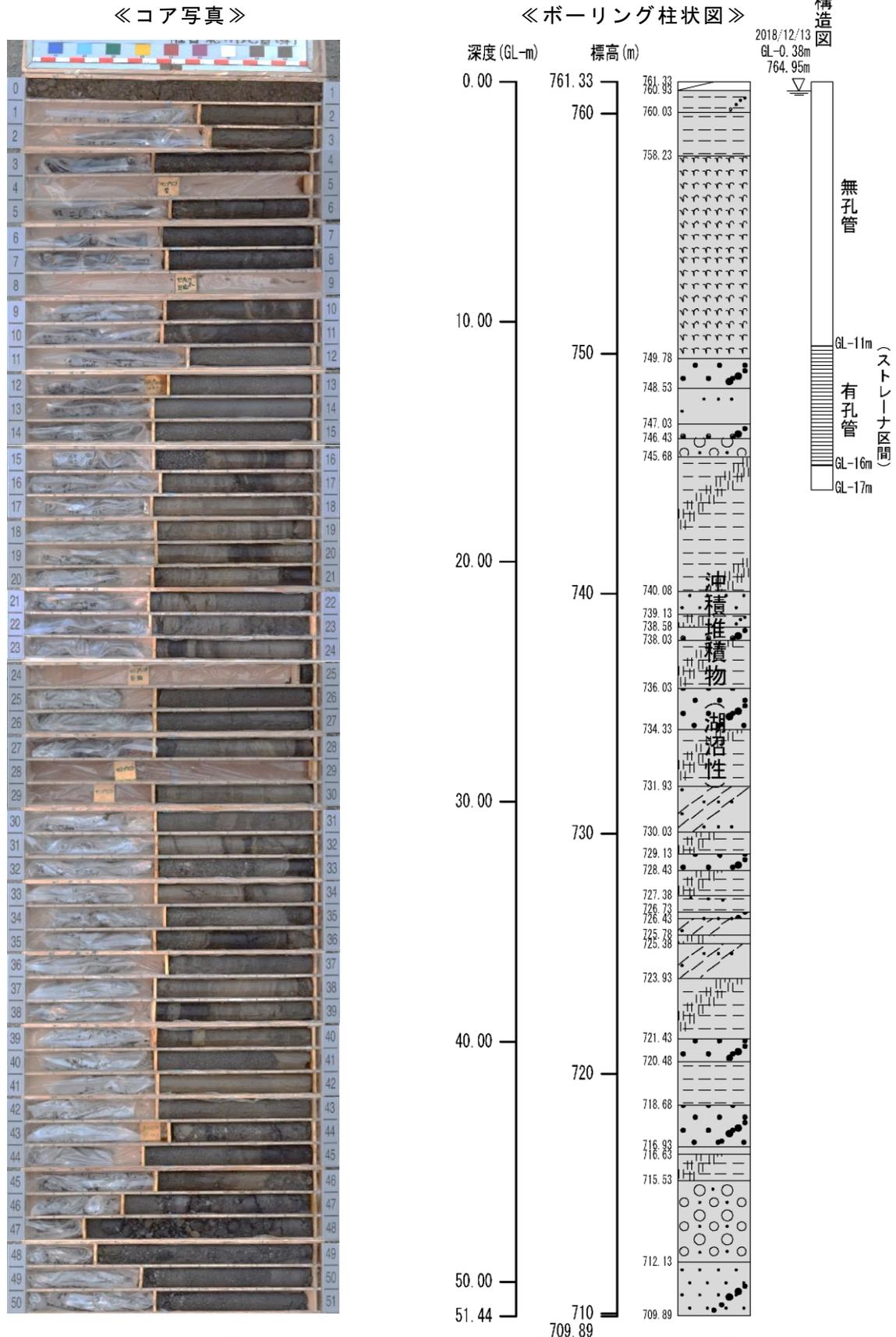


図 5.2.1.1 W1 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W2

《コア写真》



《ボーリング柱状図》

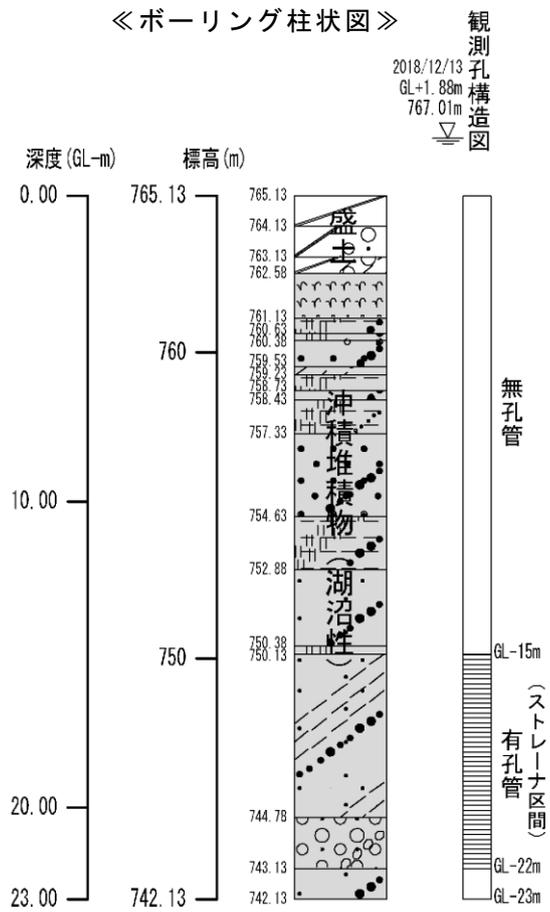


図 5.2.1.2 W2 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W3

《コア写真》



《ボーリング柱状図》

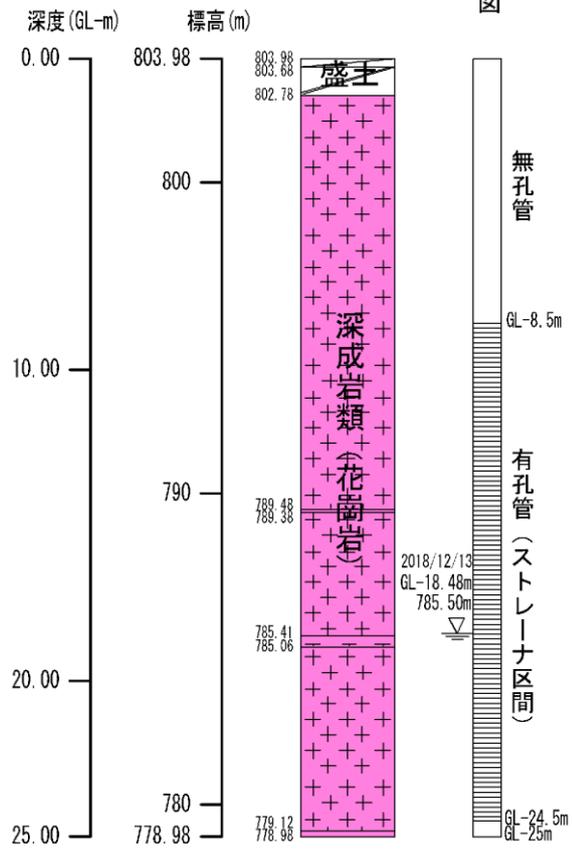


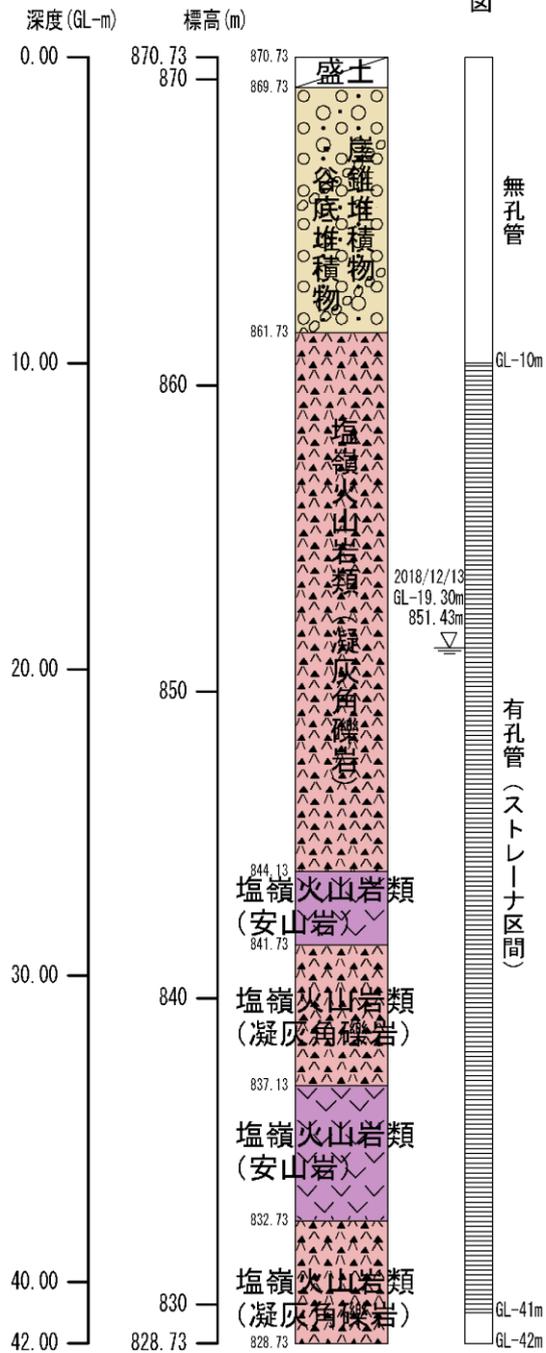
図 5.2.1.3 W3 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W4

《コア写真》



《ボーリング柱状図》



観測孔構造図

図 5.2.1.4 W4 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W5

《コア写真》

《ボーリング柱状図》

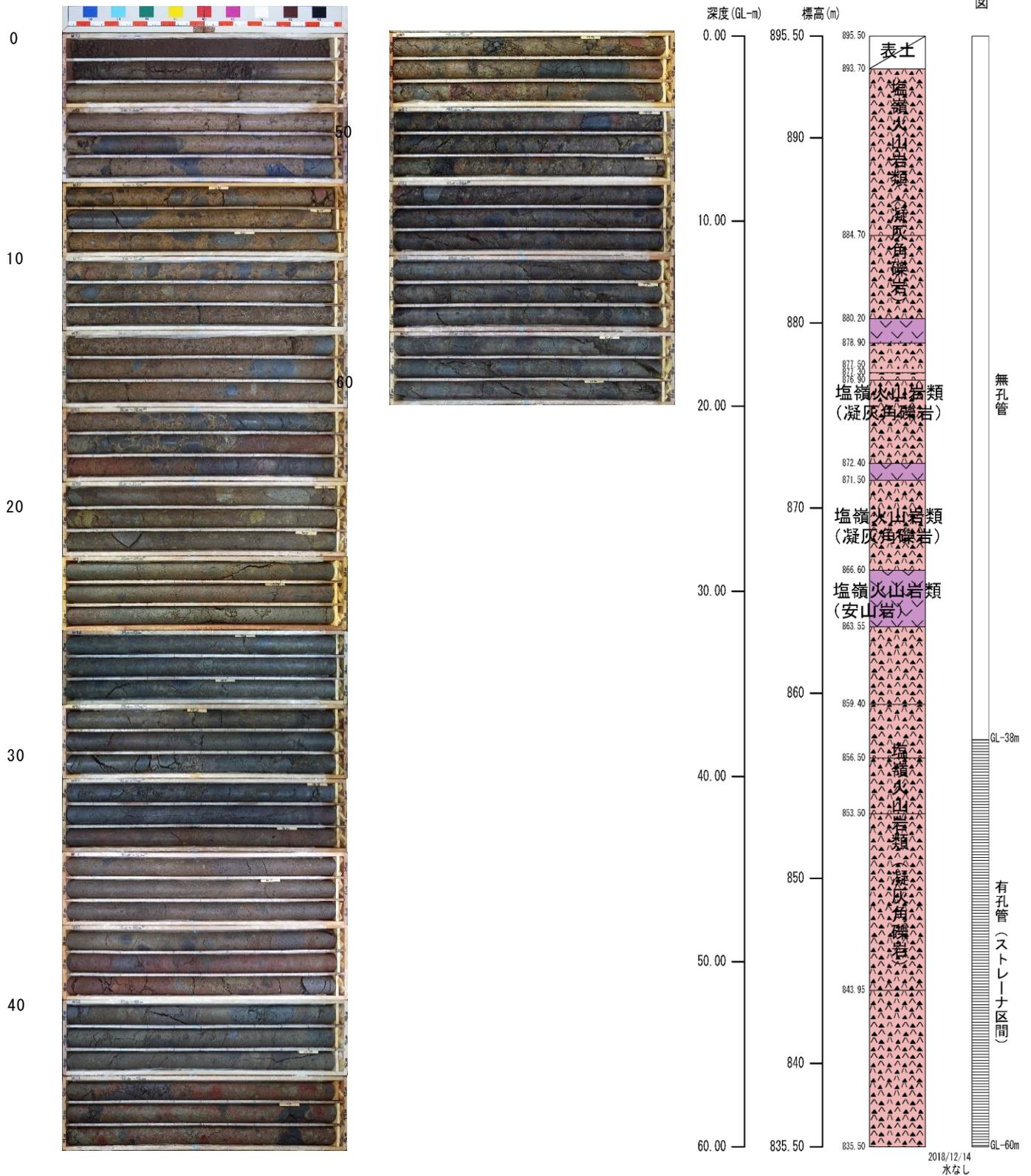


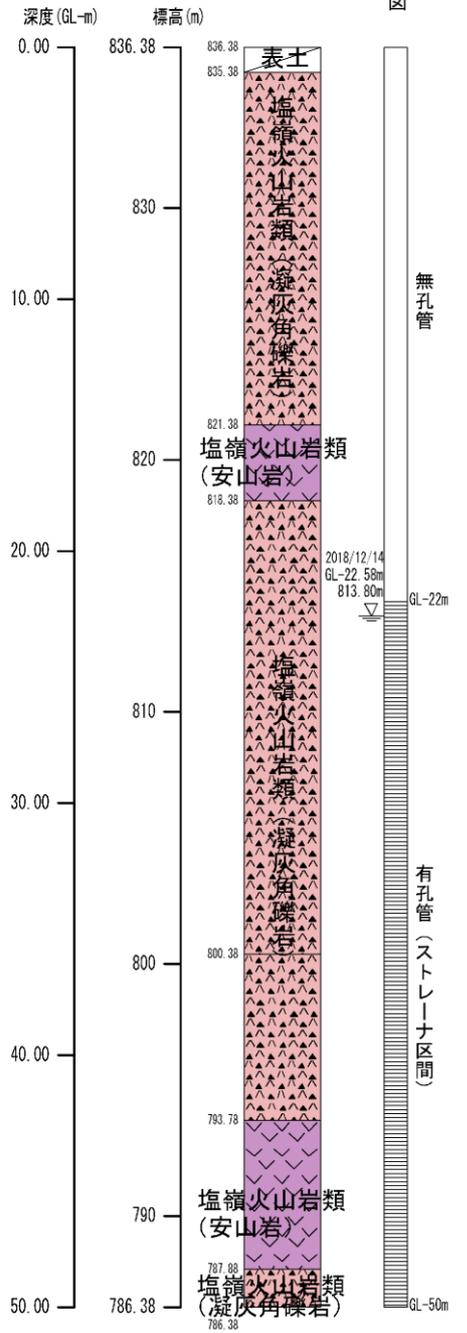
図 5.2.1.5 W5 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W6

《コア写真》



《ボーリング柱状図》



観測孔構造図

無孔管

有孔管 (ストレーナ区間)

図 5.2.1.6 W6 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W7

《コア写真》



《ボーリング柱状図》

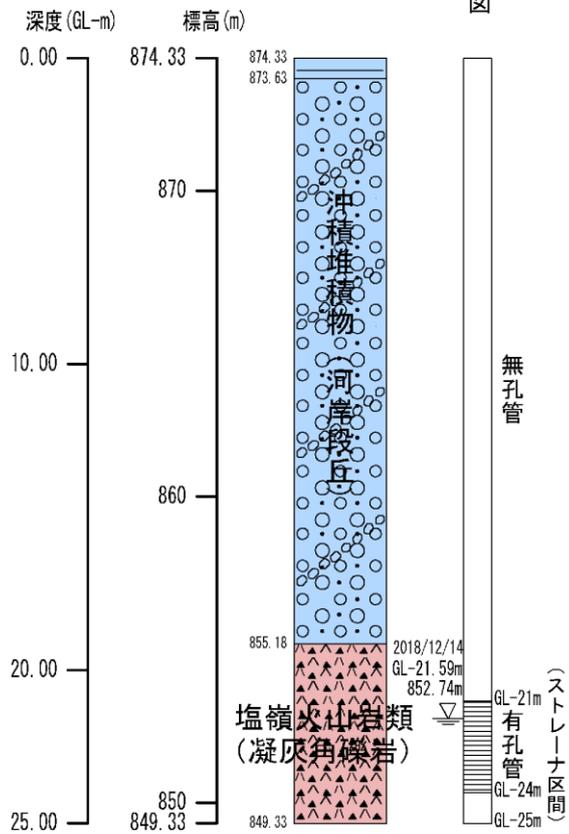


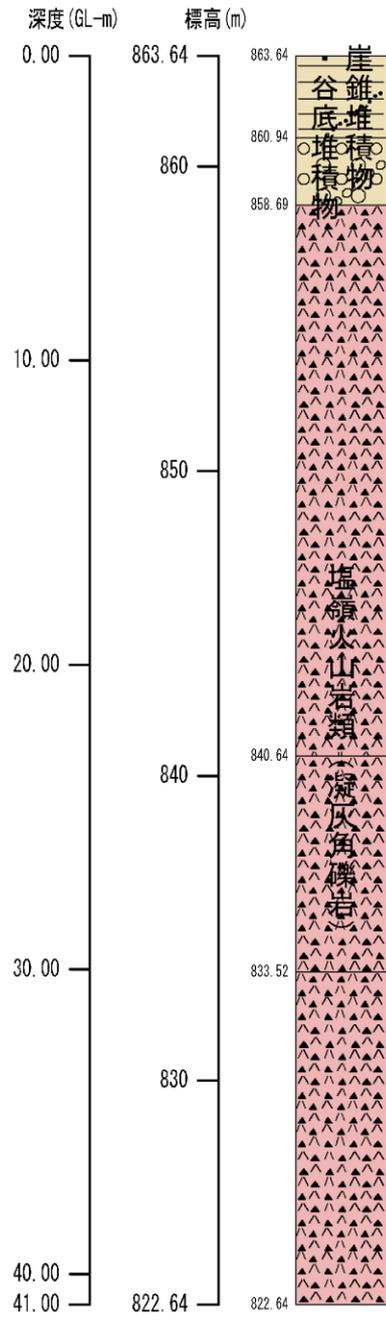
図 5.2.1.7 W7 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W8

《コア写真》



《ボーリング柱状図》



観測孔構造図



図 5.2.1.8 W8 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W9

《コア写真》



《ボーリング柱状図》

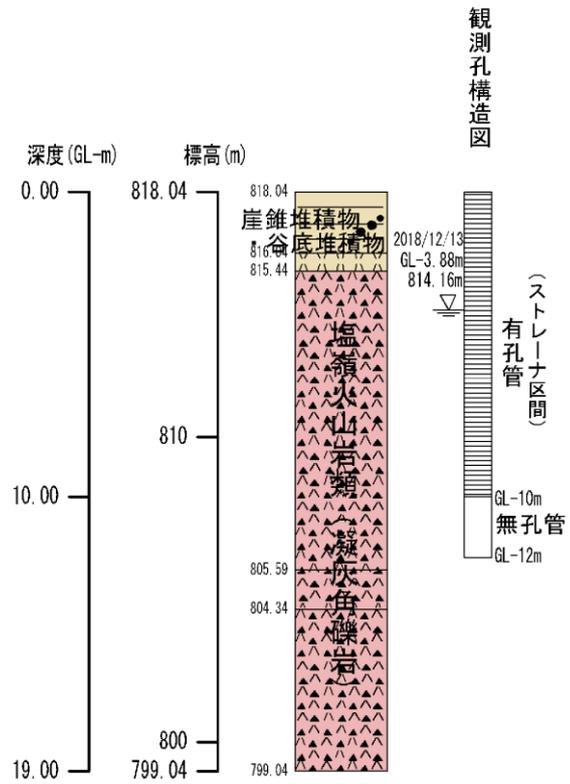


図 5.2.1.9 W9 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W10

《コア写真》



《ボーリング柱状図》

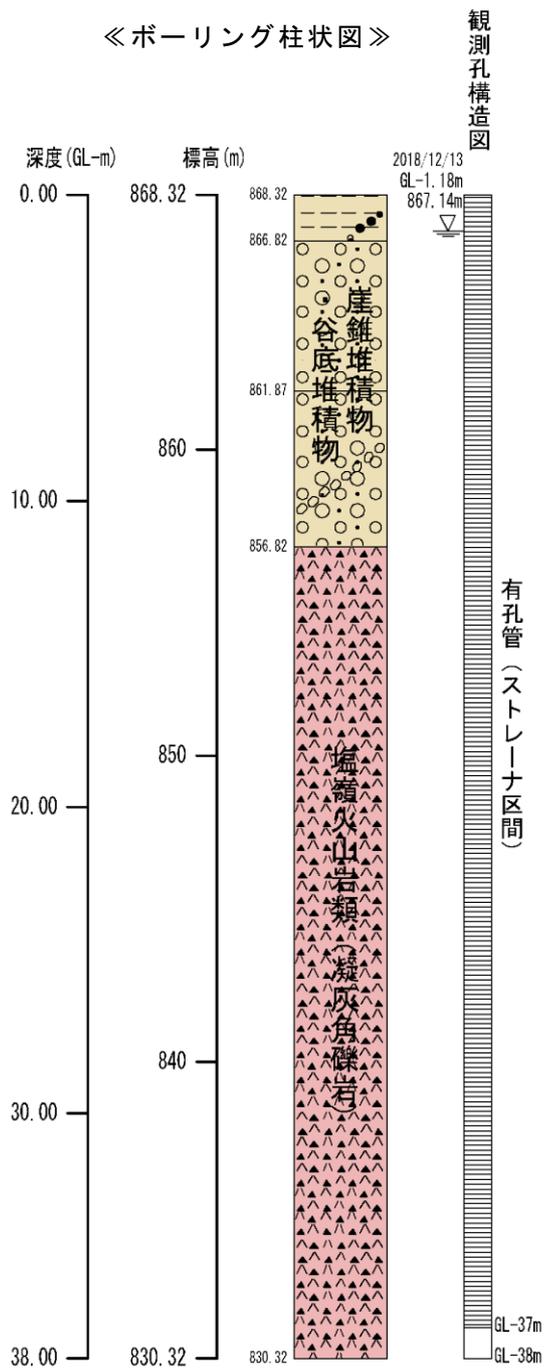


図 5.2.1.10 W10 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面

W11

《コア写真》



《ボーリング柱状図》

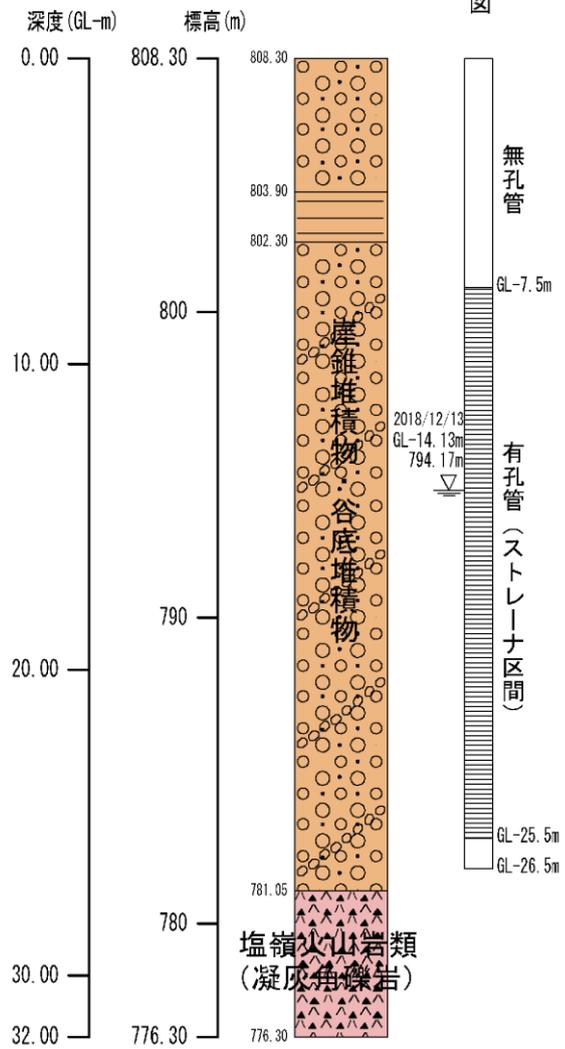


図 5.2.1.11 W11 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W12

《コア写真》



《ボーリング柱状図》

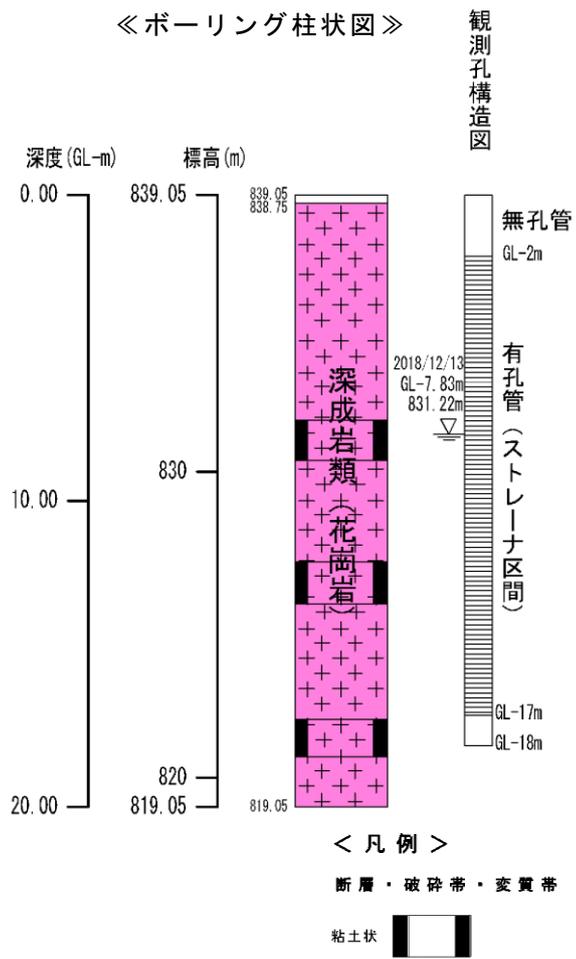


図 5.2.1.12 W12 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W13

《コア写真》

《ボーリング柱状図》

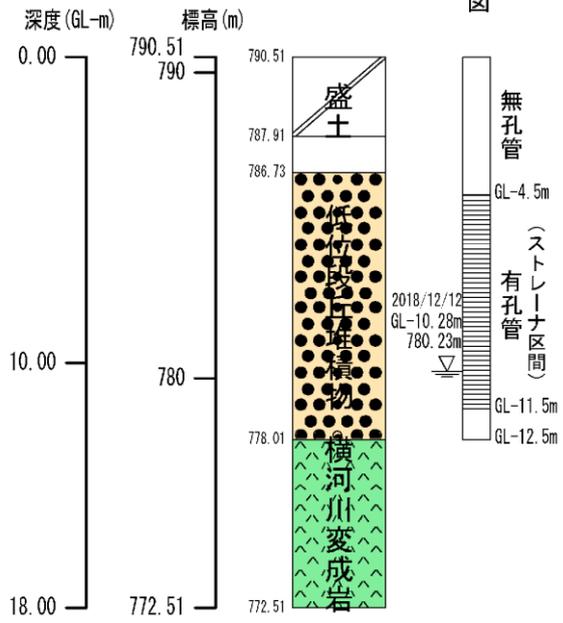


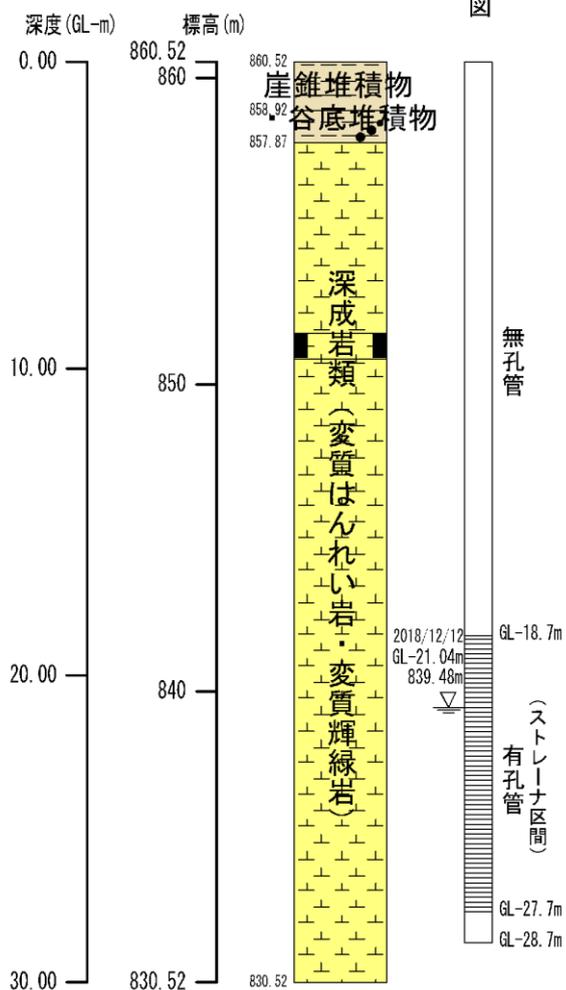
図 5.2.1.13 W13 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W14

《コア写真》



《ボーリング柱状図》



観測孔構造図

< 凡例 >

断層・破碎帯・変質帯

粘土状

図 5.2.1.14 W14 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面

W15

2018/12/12
 GL+8.45m
 849.95m

《コア写真》



《ボーリング柱状図》

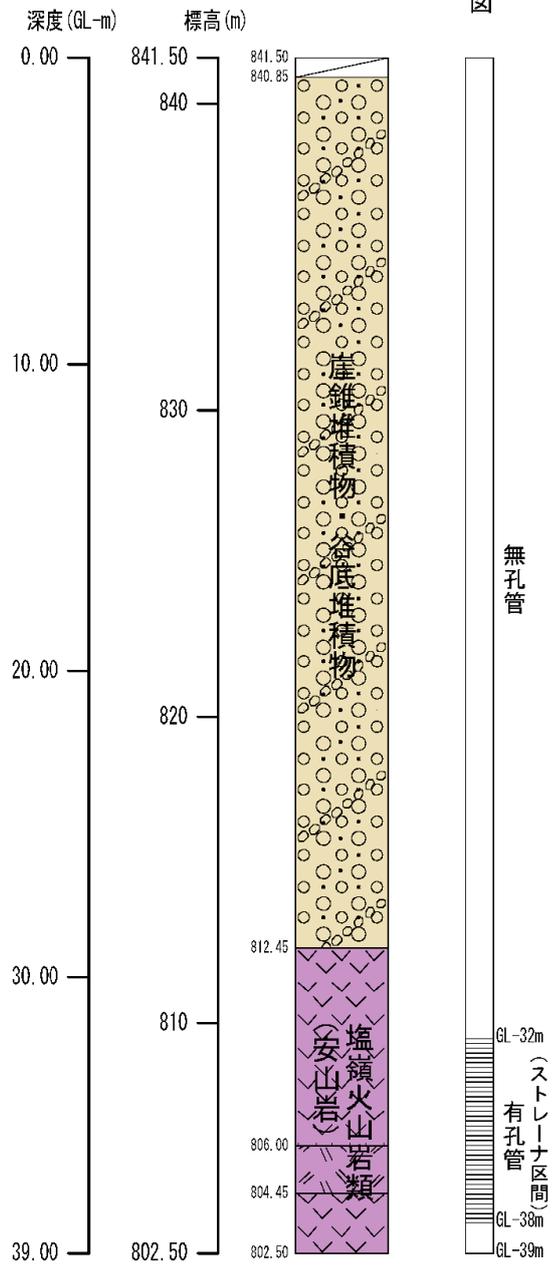


図 5.2.1.15 W15 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

W16

《コア写真》



《ボーリング柱状図》

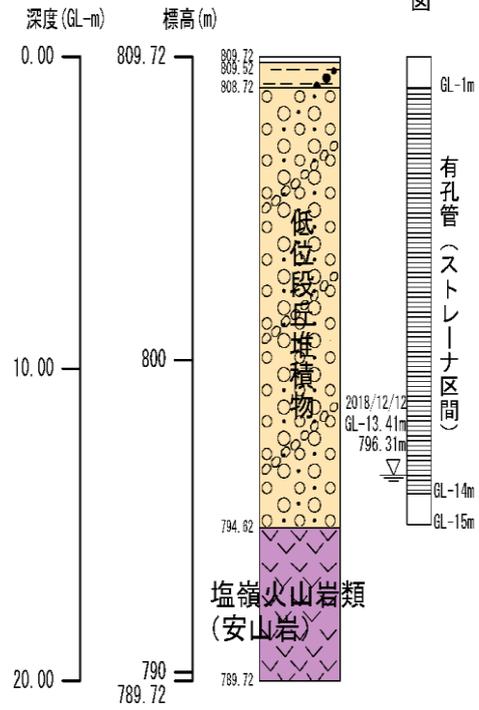


図 5.2.1.16 W16 コア写真, 柱状図及び観測孔横断面図

2) 透水試験

透水試験の結果を表 5. 2. 1. 1 に示します。

表 5. 2. 1. 1 各ボーリング孔での透水試験結果一覧

地点名	試験方法	試験深度 GL. - m	土質・岩種区分	透水係数 m/sec	地質記号※
W1	現場透水 (回復)	12.00~12.50	礫混じり粗砂	1.00×10^{-4}	p
	現場透水 (回復)	25.50~26.00	礫混じり粗砂	3.42×10^{-4}	p
	現場透水 (回復)	43.00~43.50	礫混じり粗砂	2.85×10^{-4}	p
W2	観測孔	15.00~22.00	礫混じり有機質砂~ 礫混じり有機質シルト	9.17×10^{-6}	p
W3	観測孔	19.00~24.50	花崗岩	5.11×10^{-6}	Gr
W4	観測孔	18.20~41.00	凝灰角礫岩	1.09×10^{-6}	Etb
W5	湧水圧	12.50~20.90	凝灰角礫岩/安山岩	1.48×10^{-6}	Etb
	現場透水 (注入)	29.00~38.00	凝灰角礫岩/安山岩	5.29×10^{-6}	Etb
	現場透水 (注入)	38.00~47.00	凝灰角礫岩	4.48×10^{-6}	Etb
W6	現場透水 (注入)	22.00~24.00	凝灰角礫岩	2.85×10^{-3}	Etb
	湧水圧	25.00~30.00	凝灰角礫岩	1.92×10^{-5}	Etb
	湧水圧	29.00~40.00	凝灰角礫岩	1.38×10^{-5}	Etb
	湧水圧	39.00~50.00	凝灰角礫岩/安山岩	4.47×10^{-6}	Ean
W7	現場透水 (回復)	7.00~8.00	砂礫	2.06×10^{-5}	al
W8	湧水圧	33.50~41.00	凝灰角礫岩	4.32×10^{-7}	Etb
	湧水圧	27.50~41.00	火山凝灰岩~ 凝灰角礫岩	3.21×10^{-7}	Etb
W9	観測孔	4.10~11.00	凝灰角礫岩	1.28×10^{-6}	Etb
W11	湧水圧	28.00~32.50	凝灰角礫岩	2.02×10^{-7}	Etb
W12	観測孔	7.40~17.00	花崗閃緑岩	1.78×10^{-7}	Gr
W13	観測孔	10.00~11.50	礫岩	7.99×10^{-7}	Tr3
W14	現場透水 (回復)	18.60~19.00	変質輝緑岩	1.69×10^{-5}	Md
W16	湧水圧	15.50~20.00	安山岩	1.02×10^{-6}	Ean

※：地質記号は、透水試験区間が複数の土質又は岩種からなる層については、層厚が厚い方とした。

5.2.2 地下水等の状況

1) 水質調査（電気伝導率）

水道の水源、酒蔵群の水源、温泉源泉、湧水及びボーリング観測孔の電気伝導率の調査結果を表 5.2.2.1 に示します。

表 5.2.2.1 (1) 水道の水源、酒蔵群の水源、温泉源泉、湧水、
ボーリング観測孔における電気伝導率の調査結果

	地点No.	採取日	電気伝導率	地点No.	採取日	電気伝導率	
			mS/m			mS/m	
水道の 水源	1	2018/5/31	19.1	1	2018/9/19	21.9	
		2018/9/4	17.8		2018/12/13	21.6	
		2018/11/21	17.0		2019/3/8	23.2	
		2019/2/14	15.6		2019/6/25	23.6	
	2	2018/6/8	19.8	2	2018/9/19	11.3	
		2018/9/4	64.4		2018/12/13	10.1	
		2018/11/20	17.9		2019/3/8	9.6	
	3-1	2019/2/15	19.4	3	2019/6/25	10.5	
		2018/5/31	18.6		2018/9/19	20.4	
		2018/9/5	21.8		2018/12/12	19.4	
	3-2	2018/11/21	18.6	4	2019/3/8	21.2	
		2019/2/15	18.8		2019/6/25	20.4	
		2018/5/31	17.7		2018/9/19	13.8	
	4	2018/9/5	19.7	5	2018/12/14	14.2	
		2018/11/21	18.2		2019/3/8	13.9	
		2019/2/15	18.5		2019/6/25	12.4	
	5	2018/5/31	7.4	6	2018/9/19	11.0	
		2018/9/4	9.7		2018/12/12	14.7	
		2018/11/21	7.5		2019/3/7	11.2	
	酒蔵群の 水源	1	2019/2/15	8.7	7	2019/6/25	10.8
			2018/5/30	7.8		2018/9/18	8.6
			2018/9/5	7.9		2018/12/12	9.4
			2018/11/21	7.8		2019/3/7	10.4
		2	2019/2/15	8.7	8	2019/6/25	9.1
2018/1/30			25.4	2018/9/18		9.0	
2018/4/25			26.3	2018/12/12		10.0	
3		2018/9/4	26.2	9	2019/3/7	7.9	
		2018/11/20	29.6		2019/6/25	12.7	
		2018/1/30	20.5		2018/9/18	27.3	
4		2018/4/25	20.7	10	2019/6/25	17.1	
		2018/9/5	21.7		2018/9/18	19.8	
		2018/11/20	17.2		2018/12/12	24.7	
5		2018/1/30	23.7	11	2019/3/7	21.8	
		2018/4/25	17.0		2019/6/25	19.7	
		2018/9/4	26.8		2018/5/23	7.2	
6		2018/11/20	18.2	12	2018/8/30	6.7	
		2018/1/30	14.6		2018/12/13	6.8	
		2018/4/25	18.3		2019/3/8	7.4	
温泉源泉		93	2018/9/4	18.7	13	2018/6/8	10.6
			2018/11/20	14.8		2018/8/30	10.3
			2018/1/30	13.1		2018/12/13	9.6
		87、88	2018/4/25	12.7	13	2019/3/8	10.0
			2018/9/4	16.9		2018/5/30	5.1
	2018/11/20		11.6	2018/8/29		5.4	
	83	2018/6/5	199.7	13	2018/12/13	5.2	
		2018/10/4	169.7		2019/3/8	5.8	
		2018/12/13	182.4		2018/9/20	31.0	
	60	2019/3/15	178.9	13	2018/12/14	30.8	
		2018/5/31	43.0		2019/3/7	30.8	
		2018/9/4	42.0		2019/6/25	30.3	
	26	2018/11/20	58.1				
		2019/2/14	73.5				
		2018/5/31	132.8				
	26	2018/9/4	122.9				
		2018/11/20	138.6				
		2019/2/14	144.0				
	26	2018/5/30	133.6				
		2018/9/5	128.7				
		2018/11/20	123.9				
	26	2019/2/15	137.9				
		2018/5/30	47.2				
		2018/9/5	46.5				
26	2018/11/20	44.8					
	2019/2/15	54.0					

表 5.2.2.1 (2) 水道の水源、酒蔵群の水源、温泉源泉、湧水、
ボーリング観測孔における電気伝導率の調査結果

	ボーリング観測孔				ボーリング観測孔		
	地点No.	採取日	電気伝導率 mS/m		地点No.	採取日	電気伝導率 mS/m
ボー リ ン グ 観 測 孔	W1	2018/1/24	49.5	W6	2018/9/3	9.0	
		2018/2/20	8.1		2018/9/20	8.0	
		2018/3/21	94.8		2018/10/22	8.7	
		2018/4/26	91.7		2018/11/21	8.7	
		2018/5/21	89.5		2018/12/14	7.3	
		2018/6/18	90.7		2019/1/17	8.1	
		2018/7/18	92.1		2019/2/15	17.4	
		2018/8/30	85.2		2019/3/7	24.5	
		2018/9/19	83.7		2019/4/23	7.3	
		2018/10/23	84.3		2019/5/15	7.3	
		2018/11/20	82.1		2019/6/25	7.9	
		2018/12/13	49.8		2019/7/17	8.2	
	W2	2018/1/24	13.6	W7	2018/1/24	9.9	
		2018/2/20	13.7		2018/2/20	13.8	
		2018/3/21	13.7		2018/3/23	7.4	
		2018/4/26	12.9		2018/4/26	6.8	
		2018/5/21	13.1		2018/5/21	7.3	
		2018/6/18	14.3		2018/6/19	9.1	
		2018/7/18	12.7		2018/7/18	8.5	
		2018/8/30	11.1		2018/8/29	23.7	
		2018/9/20	7.3		2018/9/19	9.7	
		2018/10/23	13.2		2018/10/23	8.6	
		2018/11/20	13.2		2018/11/20	8.8	
		2018/12/13	10.8		2018/12/14	6.8	
	W3	2018/1/24	22.6	W8	2018/1/24	9.7	
		2018/2/20	22.4		2018/2/20	9.4	
		2018/3/23	20.4		2018/3/23	8.9	
		2018/4/26	18.3		2018/4/26	10.0	
		2018/5/21	17.9		2018/5/22	9.5	
		2018/6/18	19.5		2018/6/19	9.0	
		2018/7/18	24.8		2018/7/18	10.4	
		2018/8/30	15.7		2018/8/29	27.5	
		2018/9/20	20.1		2018/9/19	9.4	
		2018/10/24	21.1		2018/10/23	9.6	
		2018/11/21	21.5		2018/11/20	9.5	
		2018/12/13	15.3		2018/12/13	8.1	
	W4	2018/1/23	11.9	W9	2018/1/24	8.6	
		2018/2/20	12.1		2018/2/20	9.6	
		2018/3/23	12.0		2018/3/23	9.6	
		2018/4/25	11.6		2018/4/26	9.2	
		2018/5/21	12.2		2018/5/22	9.6	
		2018/6/18	13.5		2018/6/19	9.7	
		2018/7/18	11.6		2018/7/18	9.1	
		2018/8/30	10.1		2018/8/29	27.2	
2018/9/20		11.7	2018/9/19		8.9		
2018/10/23		12.3	2018/10/23		9.7		
2018/11/20		12.1	2018/11/20		10.0		
2018/12/13		10.3	2018/12/13		7.2		

表 5.2.2.1 (3) 水道の水源、酒蔵群の水源、温泉源泉、湧水、
ボーリング観測孔における電気伝導率の調査結果

	地点No.	採取日	電気伝導率 mS/m
ボーリング観測孔	W10	2018/1/25	7.6
		2018/2/20	7.4
		2018/3/23	7.5
		2018/4/26	7.7
		2018/5/22	7.5
		2018/6/19	7.5
		2018/7/19	7.4
		2018/8/29	25.4
		2018/9/19	7.4
		2018/10/23	7.9
		2018/11/20	11.2
		2018/12/13	6.6
		W11	2018/1/25
	2018/2/20		13.9
	2018/3/23		12.8
	2018/4/26		13.4
	2018/5/22		14.1
	2018/6/19		15.4
	2018/7/19		15.6
	2018/8/29		47.1
	2018/9/19		20.9
	2018/10/23		19.3
	2018/11/20		17.2
	2018/12/13		17.6
	W12		2018/1/25
		2018/2/20	8.3
		2018/3/23	6.8
		2018/4/26	5.8
		2018/5/23	6.7
		2018/6/19	6.8
		2018/7/19	6.0
		2018/8/29	7.6
		2018/9/19	7.2
		2018/10/23	6.5
		2018/11/20	8.6
		2018/12/13	7.1
		W13	2018/1/23
	2018/2/21		50.5
	2018/3/22		47.2
	2018/4/26		39.9
	2018/5/23		43.4
	2018/6/18		51.2
2018/7/19	46.2		
2018/8/29	49.4		
2018/9/18	42.2		
2018/10/22	48.2		
2018/11/19	48.5		
2018/12/12	37.3		

	地点No.	採取日	電気伝導率 mS/m
ボーリング観測孔	W14	2018/1/26	21.4
		2018/2/21	15.0
		2018/3/23	12.3
		2018/4/26	12.3
		2018/5/23	12.0
		2018/6/19	12.0
		2018/7/19	12.1
		2018/8/29	13.0
		2018/9/18	11.8
		2018/10/22	12.4
		2018/11/19	32.3
		2018/12/12	13.0
		W15	2018/1/23
	2018/2/21		12.3
	2018/3/23		12.1
	2018/4/24		12.1
	2018/5/22		12.1
	2018/6/19		12.0
	2018/7/19		12.3
	2018/8/28		9.7
	2018/9/18		12.2
	2018/10/22		12.5
	2018/11/19		13.4
	2018/12/12		12.9
	W16		2018/2/22
		2018/3/22	7.0
		2018/4/26	水量不足のため測定不可
		2018/5/24	水量不足のため測定不可
		2018/6/18	37.4
		2018/7/20	33.2
		2018/8/29	30.8
		2018/9/18	21.6
		2018/10/24	25.9
		2018/11/19	25.4
		2018/12/12	26.8
		2019/1/16	27.0

2) 角間川

(1) 水質調査（イオン）

角間川における水質調査（イオン）の調査結果を表 5.2.2.2 に示します。

表 5.2.2.2 角間川における水質調査（イオン）の調査結果

地点名	採取日	分析結果									
		マグネシウム イオン	カルシウム イオン	ナトリウム イオン	カリウム イオン	硫酸 イオン	炭酸水素 イオン	塩化物 イオン	硝酸 イオン	pH	電気 伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
1	平成30年1月24日	1.70	8.50	3.70	1.70	3.20	30.50	6.30	1.50	7.70	8.50
2		1.70	8.50	3.90	1.60	3.00	30.00	6.30	1.80	7.70	8.60
3		1.60	8.40	3.70	1.60	3.10	29.50	5.80	1.70	7.80	8.40
4		1.60	8.40	3.60	1.50	2.70	30.50	5.50	1.50	7.80	8.20
5		1.60	8.40	3.70	1.50	3.20	30.50	5.60	1.70	7.80	8.30
6		1.60	8.30	4.00	1.60	2.80	30.50	5.60	2.00	7.90	8.40
7		1.60	7.20	5.70	2.10	3.70	32.40	4.10	2.60	8.00	8.60
8		1.50	6.60	6.20	2.20	3.70	32.90	4.10	2.70	8.30	8.50
9		1.50	6.70	6.70	2.10	3.80	31.10	4.90	2.80	8.50	8.90
10		1.50	7.20	6.80	1.90	3.90	32.90	6.00	2.20	8.30	9.20

(2) 流量・水温

角間川における流量・水温の調査結果を表 5.2.2.3 に示します。

表 5.2.2.3 角間川における流量・水温の調査結果

地点名	採取日	測定結果	
		流量	水温
		(m ³ /min)	(°C)
1	平成30年1月24日	3.7	1.8
2		3.6	1.8
3		4.2	1.7
4		4.6	1.7
5		4.2	2.4
6		4.1	3.8
7		1.3	11.4
8		2.8	11.3
9		4.7	9.3
10		4.1	7.1

5.3 温泉源泉の状況

5.3.1 温泉源泉の状況

1) 水質調査（イオン）

温泉源泉における水質調査（イオン）の調査結果を表 5.3.1.1 に示します。

表 5.3.1.1 温泉源泉における水質調査（イオン）の調査結果

分析結果											
93	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年6月5日	23.30	8.40	5.30	0.1未満	735.00	0.50未満	0.80	0.1未満	2.50	204.00
	平成30年10月4日	22.00	8.10	5.30	1.90	760.00	5.00未満	0.70	0.3未満	2.60	173.00
	平成30年12月13日	25.00	9.30	4.70	1.40	840.00	5.00未満	0.80	0.3未満	2.80	155.00
	平成31年3月15日	22.00	8.30	4.50	1.30	760.00	5.00未満	0.80	0.3未満	2.70	155.00

分析結果											
87, 88	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年5月31日	0.10	19.20	65.80	2.30	91.20	47.50	40.80	3.40	8.70	45.60
	平成30年9月4日	0.2未満	19.00	70.00	1.40	87.00	52.00	40.00	3.20	8.50	45.20
	平成30年11月20日	0.2未満	32.00	96.00	2.00	150.00	50.00	61.00	3.00	8.10	62.10
	平成31年2月14日	0.20	31.00	95.00	1.80	150.00	49.00	62.00	2.30	8.10	65.00

分析結果											
83	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年5月31日	0.1未満	29.8	227.0	4.9	250.0	41.4	197.0	0.1未満	8.50	123.00
	平成30年9月4日	0.2未満	27.0	220.0	4.8	220.0	45.0	190.0	0.3未満	8.40	122.00
	平成30年11月20日	0.2未満	34.0	240.0	5.8	270.0	42.0	220.0	0.3未満	8.30	137.00
	平成31年2月14日	0.2未満	36.0	250.0	5.9	290.0	40.0	220.0	0.3未満	8.10	147.00

分析結果											
60	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年5月30日	0.30	19.60	223.00	9.90	178.00	49.60	222.00	0.20	8.00	121.00
	平成30年9月5日	0.30	19.00	230.00	9.80	180.00	44.00	230.00	0.30	8.20	128.00
	平成30年11月20日	0.30	19.00	230.00	10.00	180.00	44.00	230.00	0.3未満	7.90	125.00
	平成31年2月15日	0.30	18.00	220.00	9.20	180.00	46.00	230.00	0.50	7.90	127.00

分析結果											
26	採取日	マグネシウムイオン	カルシウムイオン	ナトリウムイオン	カリウムイオン	硫酸イオン	炭酸水素イオン	塩化物イオン	硝酸イオン	pH	電気伝導率
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mS/m
	平成30年5月30日	0.10	7.40	86.00	1.80	15.90	105.00	51.80	0.1未満	8.60	45.60
	平成30年9月5日	0.2未満	6.90	85.00	1.80	16.00	100.00	60.00	0.3未満	8.50	46.50
	平成30年11月20日	0.2未満	7.70	92.00	2.00	17.00	110.00	61.00	0.3未満	8.50	46.70
	平成31年2月15日	0.2未満	7.50	90.00	1.90	17.00	110.00	63.00	0.3未満	8.30	48.30