
サブドレン稼働状況について

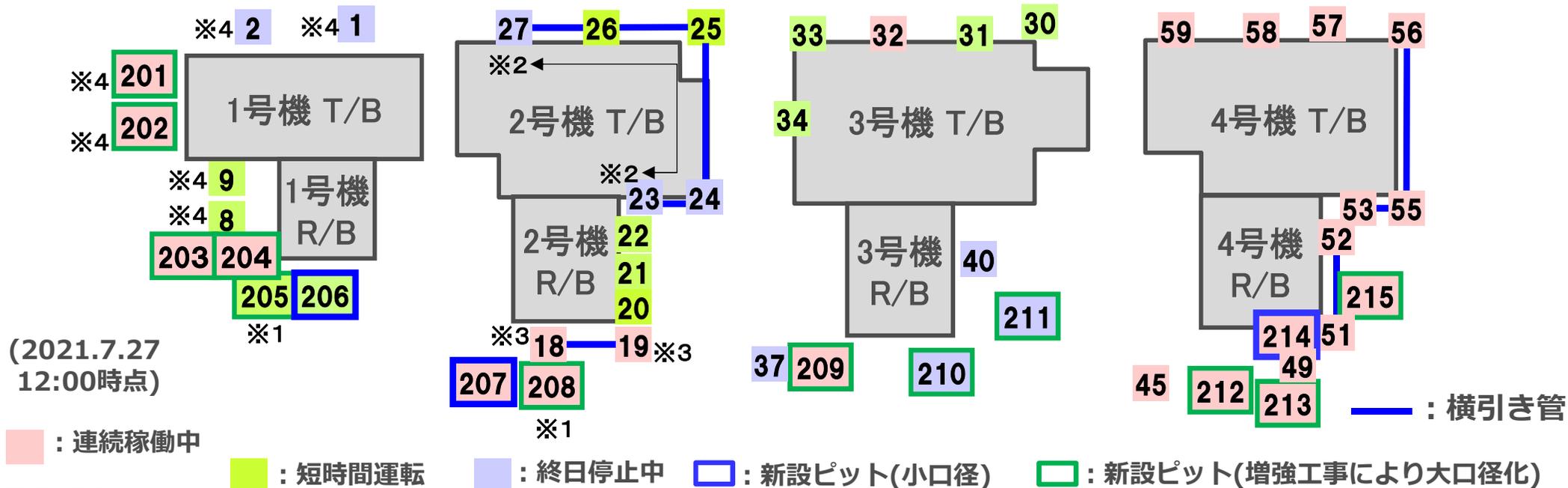
2021年8月5日

東京電力ホールディングス株式会社

サブドレン稼働概要

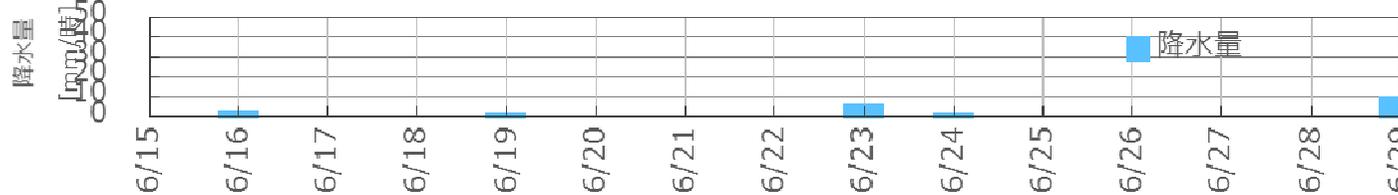
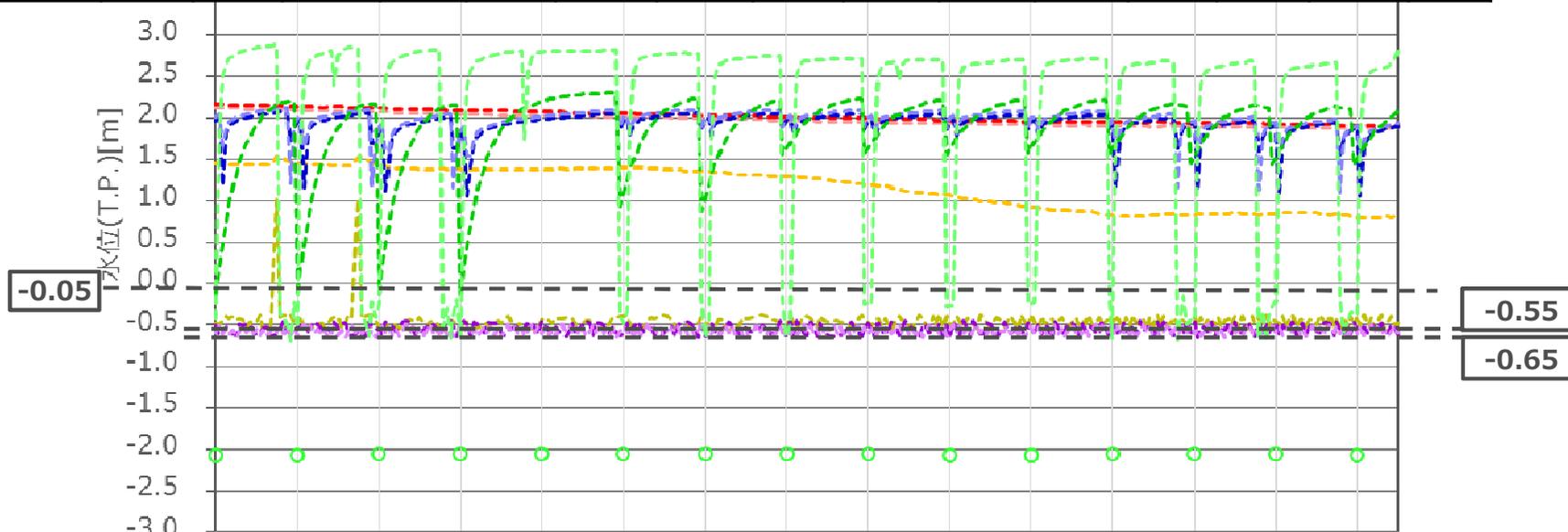
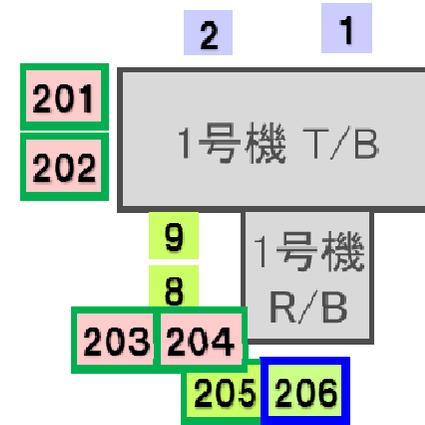
対象ピット	期間	設定値(m)		
		L値	H値(大口徑)	H値(小口径)
周辺ピット	2020/2/7~	T.P.-0.15	T.P.0.05	T.P.0.350
	2020/2/18~	T.P.-0.35	T.P.-0.15	T.P.0.150
	2020/11/12~	T.P.-0.45	T.P.-0.25	T.P.0.050
	2020/11/24~	T.P.-0.55	T.P.-0.35	T.P.-0.050
	2021/5/13~	T.P.-0.65	T.P.-0.45	T.P.-0.150
No.205,No.208	2021/5/13~ ※1	T.P.-0.20	T.P.0.00	-
No.23~No.27	2020/2/18~ ※2	T.P.-0.35	T.P.-0.15	-
No.18~No.19	2020/8/7~ ※3	No.18	T.P.0.50	T.P.0.70
		No.19	T.P.0.70	T.P.0.90
No.1,2,8,9,201,202	2020/11/24~ ※4	T.P.-0.55	T.P.-0.35	-

- ※1 トリチウム濃度の高い地下水の汲上を抑制するために、No.206,207ピットより水位設定値を高く設定している。
- ※2 No.23~27については、2020/2/18~の設定値に据え置き。理由は、ポンプ停止時の水位上昇が遅いため、大雨の際の建屋水位上昇に備えて水位設定値を下げないこととした。
- ※3 No.18, 19については、溢水防止を目的とした連続運転を続けられるようにするため、水位設定値を高くしてトリチウム濃度を抑制している。
- ※4 No.1,2,8,9,201,202については、2020/11/24~の設定値に据え置き。理由は、※2と同様。



至近の水位変動(1号機)

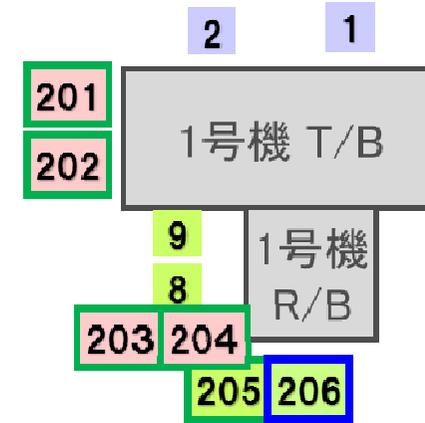
	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29
停止ピット (青:一時停止) 流量調整	1 2 8 9														
(下線: 新規停止 新規短時間運転)	201 202 205 206	201 202 205 206	205 206 205 206												



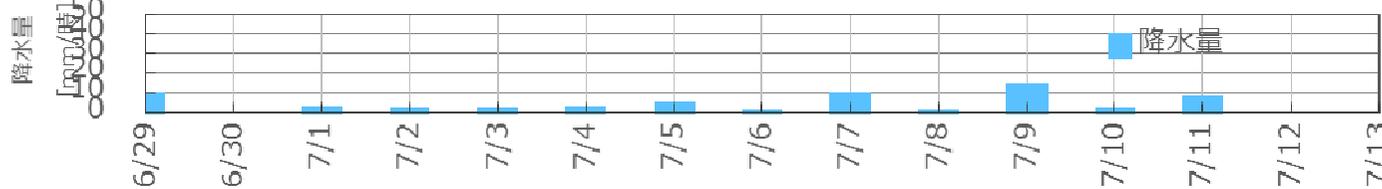
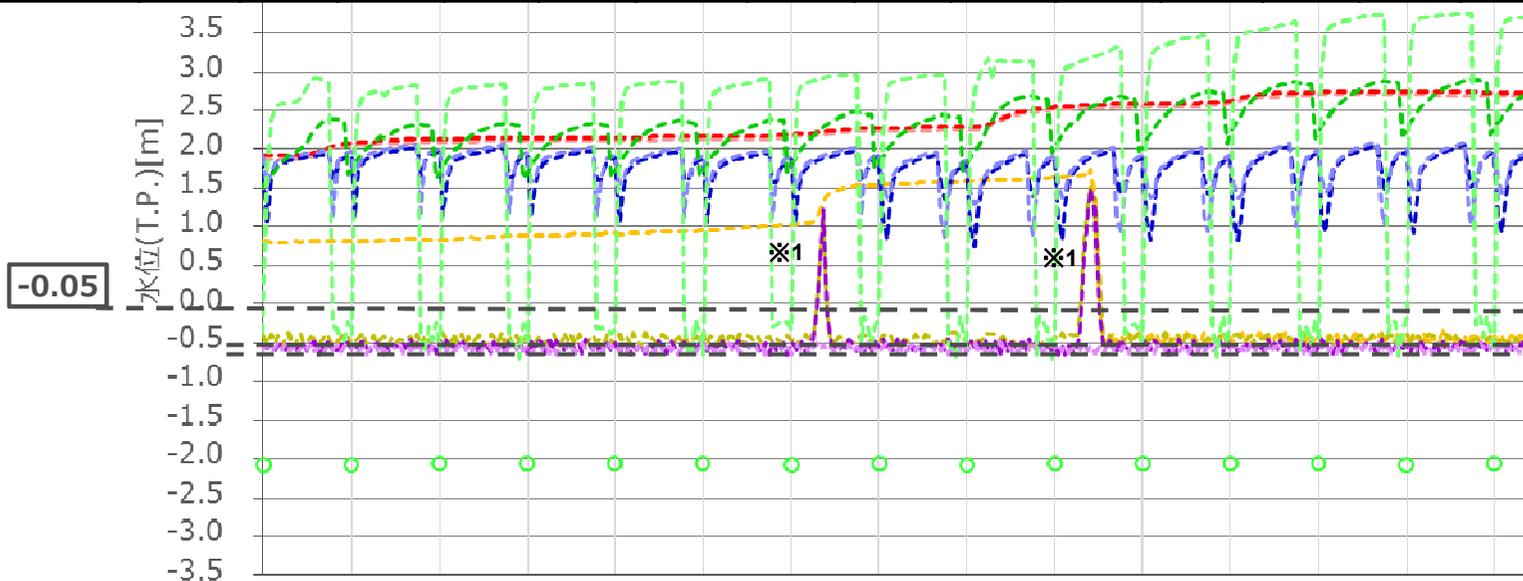
- - - 1
- . . . 2
- - - 201(N1)
- - - 202(N2)
- - - 203(N3)
- - - 8
- - - 9
- - - 204(N4)
- - - 205(N5)
- - - 206(N6)
- #1 R/B

至近の水位変動(1号機)

	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8	7/9	7/10	7/11	7/12	7/13
停止ピット (青:一時停止) 流量調整	1 2 8 9 205 206	1 2 8 9 205 206	1 2 8 9 205 206	1 2 8 9 205 206	1 2 8 9 205 206	1 2 8 9 205 206	1 2 8 9 <u>201</u> <u>202</u> <u>203</u> <u>205</u> <u>206</u>	1 2 8 9 <u>201</u> <u>205</u> <u>206</u>	1 2 8 9 201 205 206	1 2 8 9 <u>201</u> <u>202</u> <u>203</u> <u>205</u> <u>206</u>	1 2 8 9 205 206	1 2 8 9 205 206	1 2 8 9 205 206	1 2 8 9 205 206	1 2 8 9 205 206
(下線: 新規停止 新規短時間運転)															



※1
No.201:ポンプ交換に伴い停止
(7/5~8)
関連ピット:No.202,203

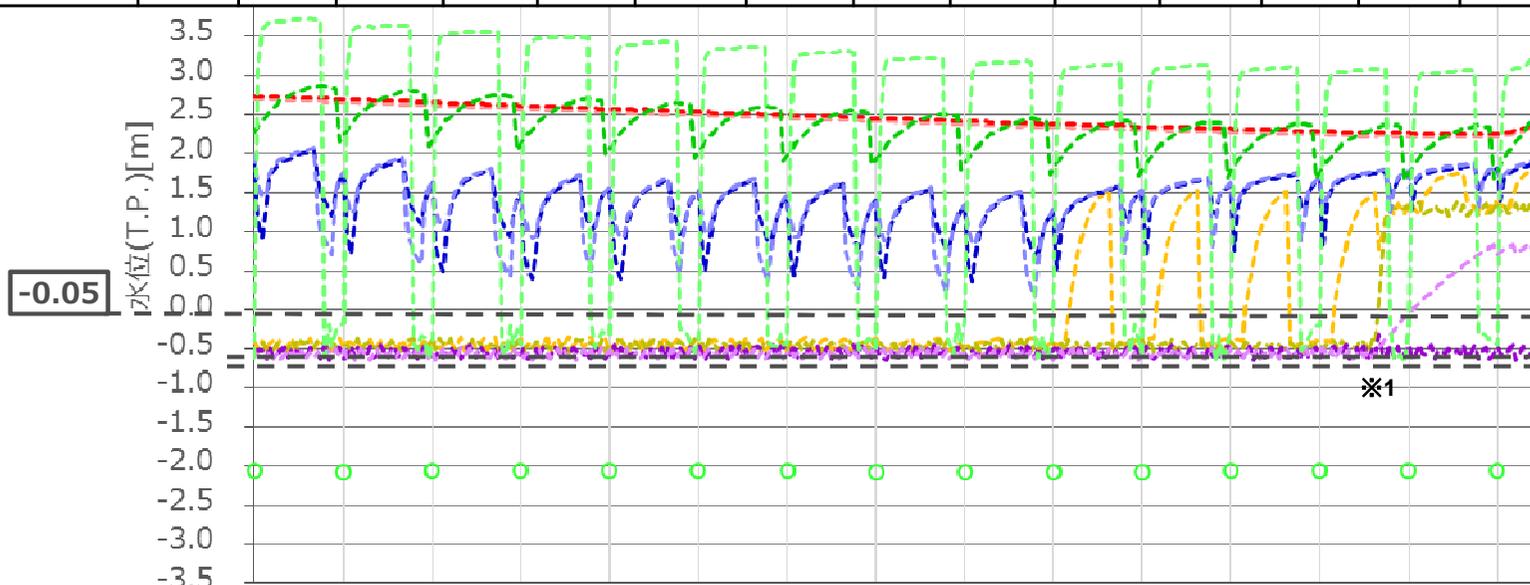
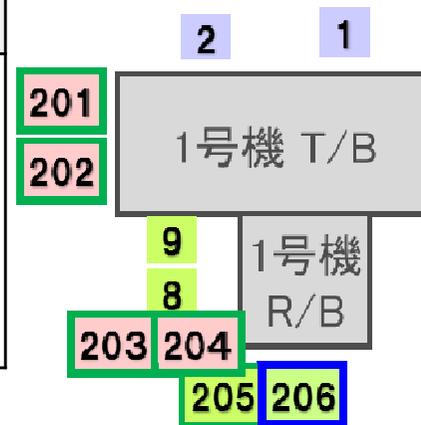


Legend for the water level graph:

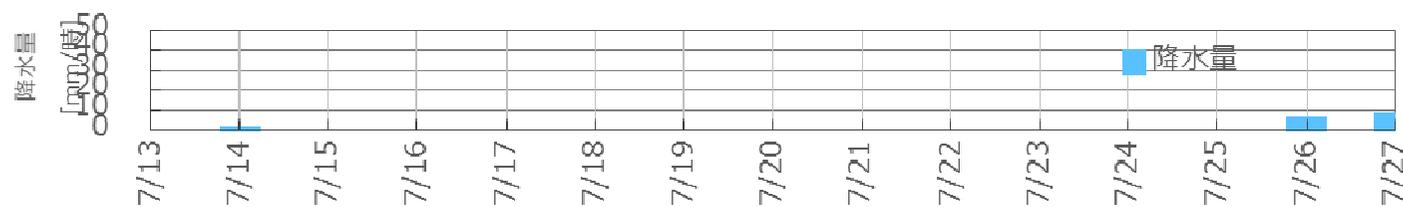
- 1 (Red dashed line)
- 2 (Red dashed line)
- ※1 201(N1) (Yellow dashed line)
- ※1 202(N2) (Green dashed line)
- ※1 203(N3) (Purple dashed line)
- 8 (Blue dashed line)
- 9 (Blue dashed line)
- 204(N4) (Purple dashed line)
- 205(N5) (Green dashed line)
- 206(N6) (Green dashed line)
- #1 R/B (Green circle)

至近の水位変動(1号機)

	7/13	7/14	7/15	7/16	7/17	7/18	7/19	7/20	7/21	7/22	7/23	7/24	7/25	7/26	7/27
停止ピット (青:一時停止) 流量調整	1 2 8 9	1 2 8 9 201 202	1 2 8 9 205 206	1 2 8 9 205 206											
(下線: 新規停止 新規短時間運転)	205 206	201 202 203 204 205 206	205 206	205 206											



-0.55
-0.65

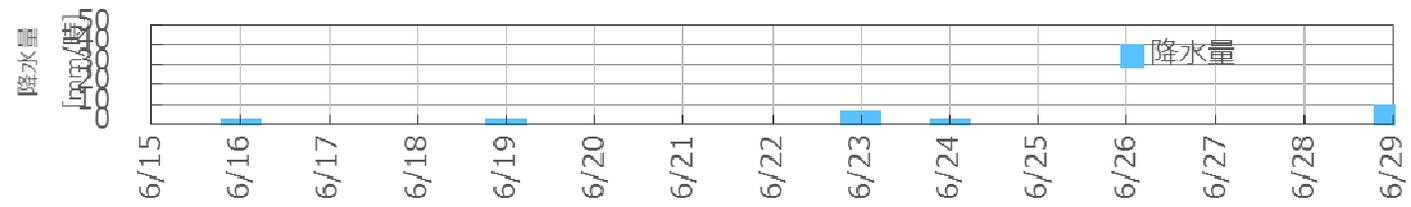
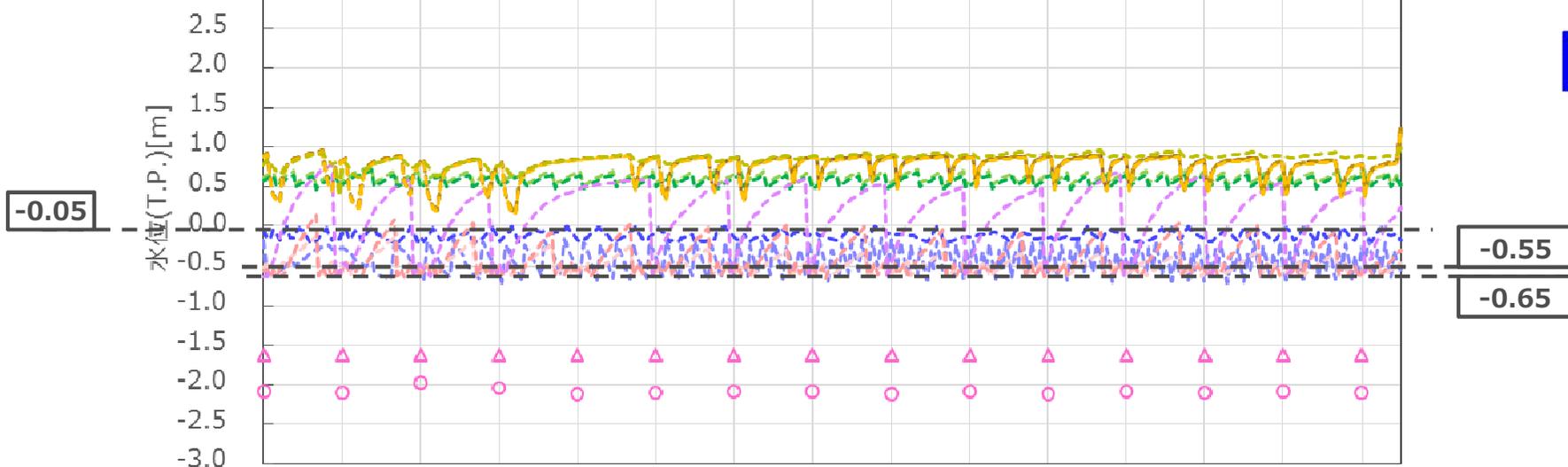
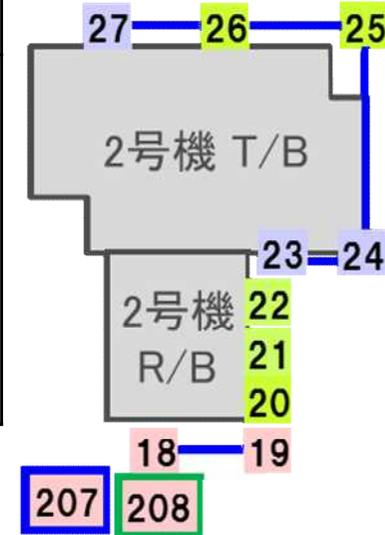


※1
大雨予想に備えた水位設定モード
切替により設定水位を一時的に変更
変更ピット: 201, 202, 203, 204
(7/25)

- 1 (Red dashed line)
- 2 (Red dashed line)
- ※1 201(N1) (Yellow dashed line)
- ※1 202(N2) (Yellow dashed line)
- ※1 203(N3) (Purple dashed line)
- 8 (Blue dashed line)
- 9 (Blue dashed line)
- ※1 204(N4) (Purple dashed line)
- 205(N5) (Green dashed line)
- 206(N6) (Green dashed line)
- #1 R/B (Green circle)

至近の水位変動(2号機)

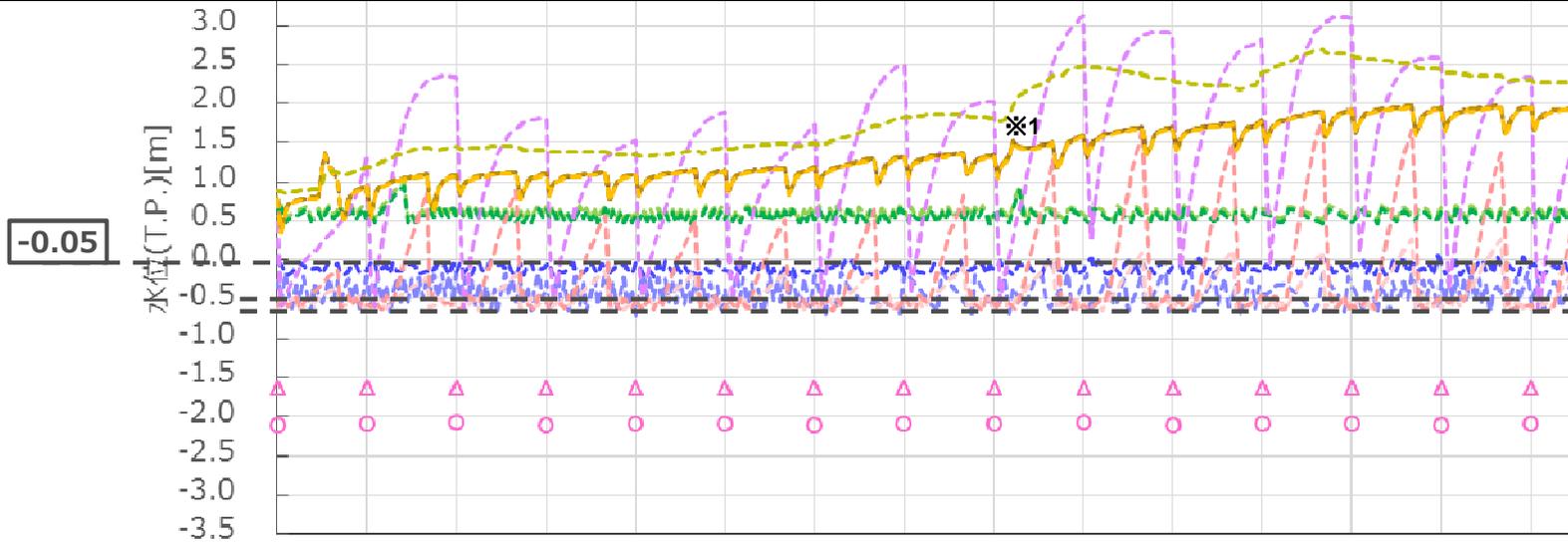
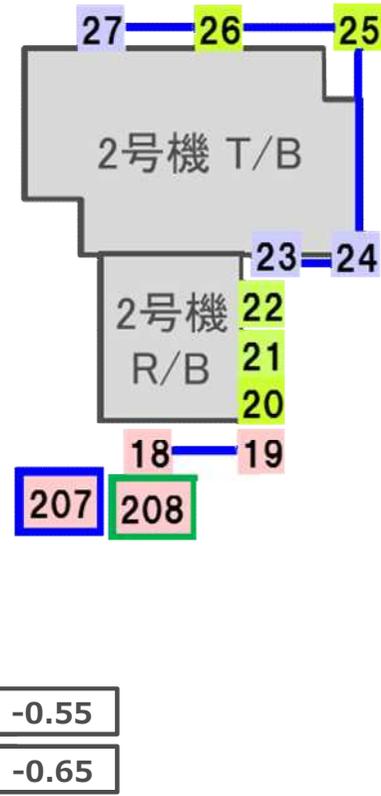
	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29
停止ピット (青:一時停止) 流量調整	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
(下線: 新規停止 新規短時間運転)	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27



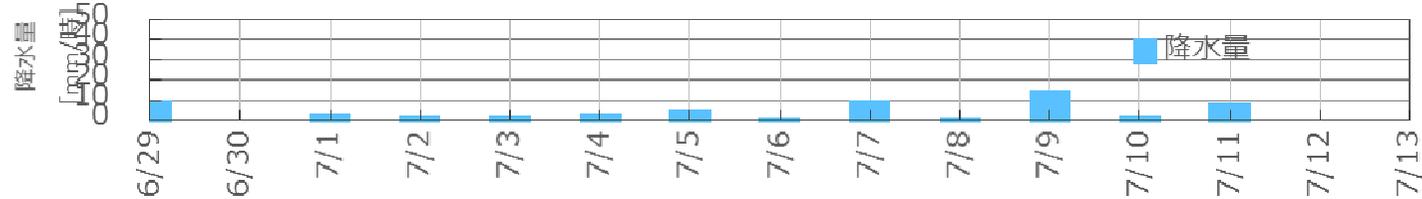
- 207(N7)
- 208(N8)
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- ▲ #2 T/B
- #2 R/B

至近の水位変動(2号機)

	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8	7/9	7/10	7/11	7/12	7/13
停止ピット	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
(青:一時停止)	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
流量調整	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
(下線: 新規停止 新規短時間運転)	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27



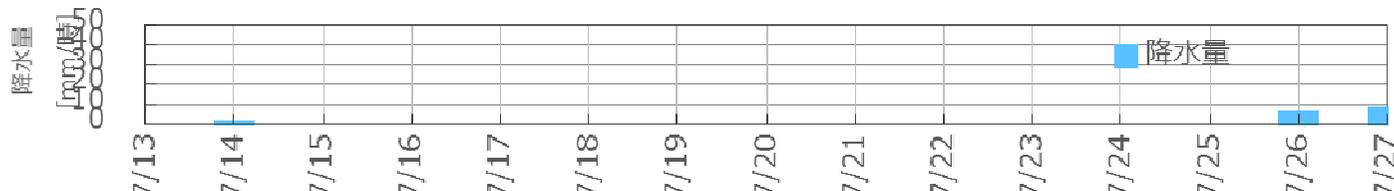
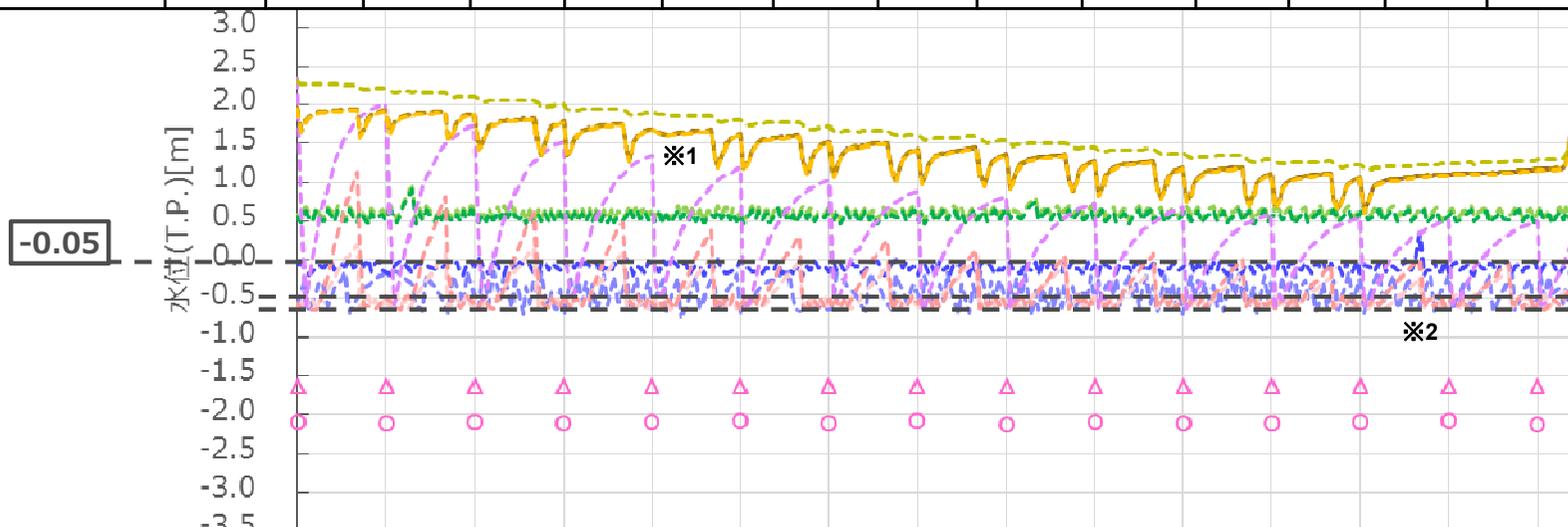
※1
大雨に備えた停止による水位上昇:
No.20,22,23,24,25,26,27
(7/7)



- 207(N7)
- ※1 208(N8)
- ※1 18
- ※1 19
- ※1 20
- 21
- ※1 22
- ※1 23
- ※1 24
- ※1 25
- ※1 26
- ※1 27
- △ #2 T/B
- #2 R/B

至近の水位変動(2号機)

	7/13	7/14	7/15	7/16	7/17	7/18	7/19	7/20	7/21	7/22	7/23	7/24	7/25	7/26	7/27
停止ピット (青:一時停止) 流量調整	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	18	20	20
(下線: 新規停止 新規短時間運転)	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	19	21	21
	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	20	22	22
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	21	23	23
	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	22	24	24
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23	25	25
	26	26	26	26	26 ^{*1}	26	26	26	26	26	26	26	24	26	26
	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	25	27	27
													26		
													27		
													207		
													208		



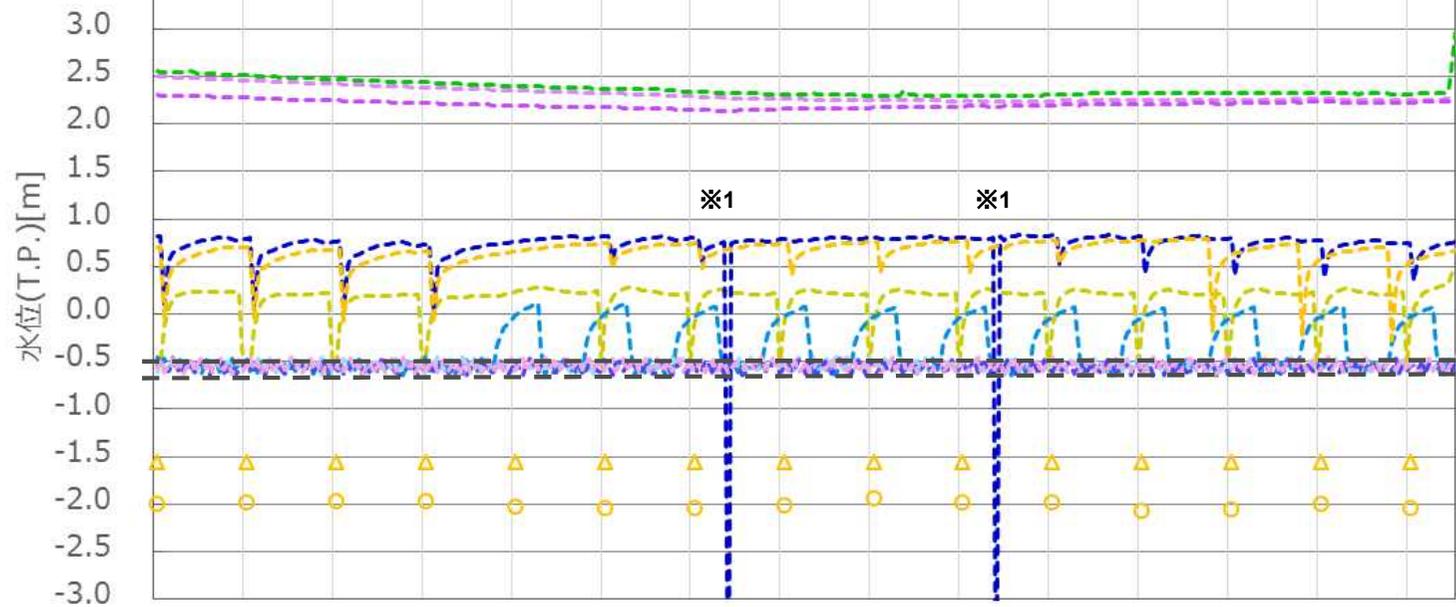
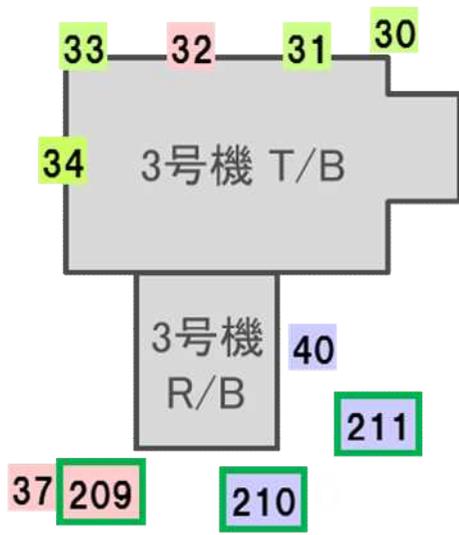
- ※2 207(N7) ※2 208(N8) ※2 18 ※2 19 20
- 21 22 23 24 25
- ※1 26 27
- △ #2 T/B ○ #2 R/B

※1
No.26を1日だけ停止。(7/17)
3号R/B北側付近の建屋内滞留水
水位の上昇が見られたため、場所
の近いNo.24(停止中)と連通して
いるNo.26の短時間運転を停止。

※2
水位設定モード切替に伴い
一時停止
対象ピット: No.18,19,207,208
(7/25)

至近の水位変動(3号機)

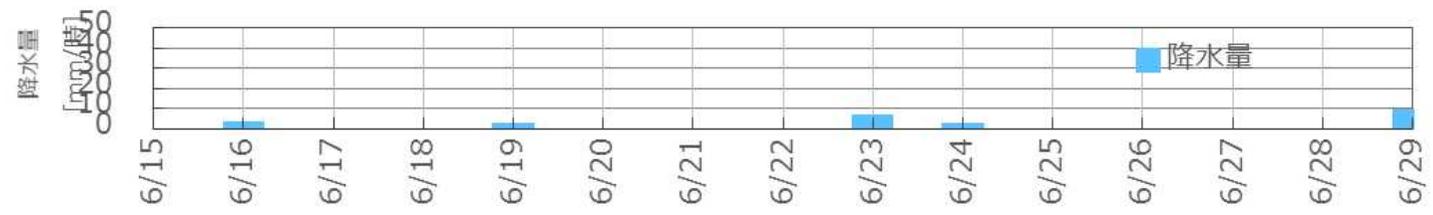
	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29
停止ピット	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
(青:一時停止)	33	33	33	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
流量調整	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
	40	40	40	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
(下線:新規停止)	210	210	210	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
新規短時間運転)	211	211	211	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
				211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211



※1
No.33:ポンプ交換に伴う水位変動
(6/21~24)

-0.55

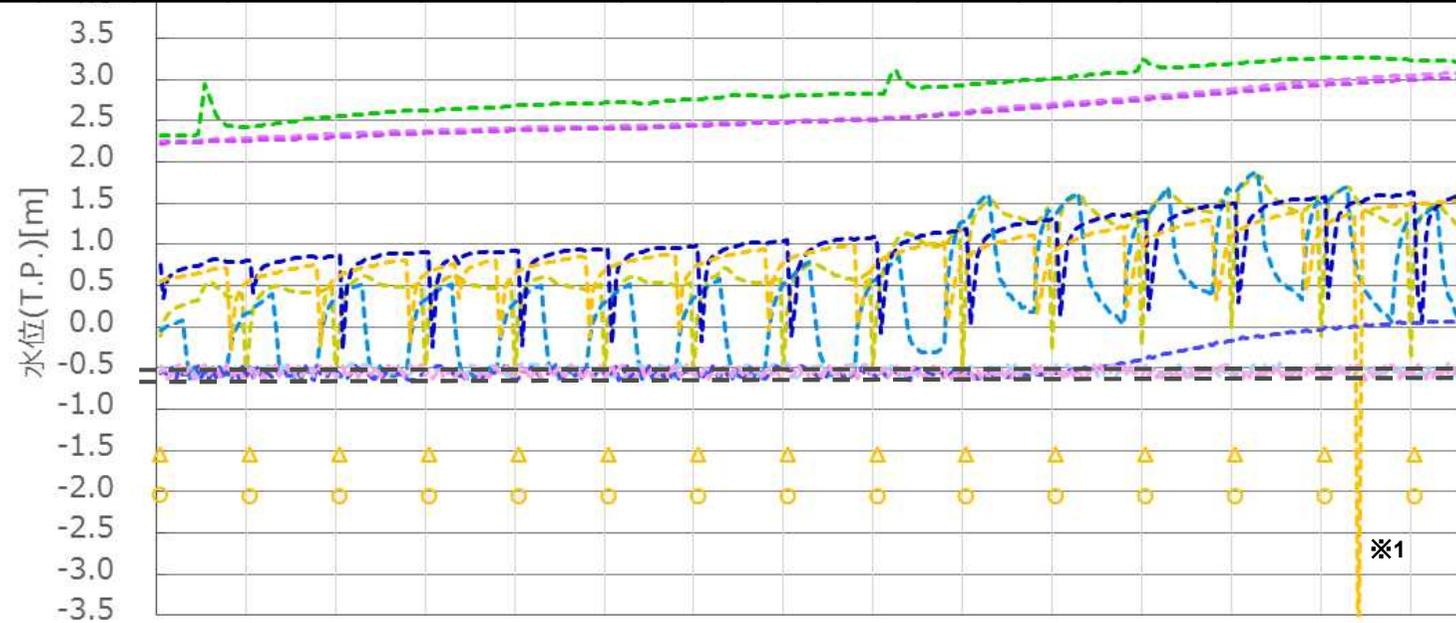
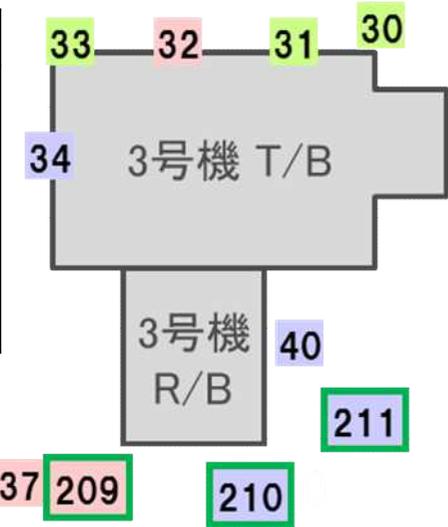
-0.65



- 30
- 31
- 32
- ※1 33
- 34
- 37
- 209(N9)
- 210(N10)
- 40
- 211(N11)
- △ #3 T/B
- #3 R/B

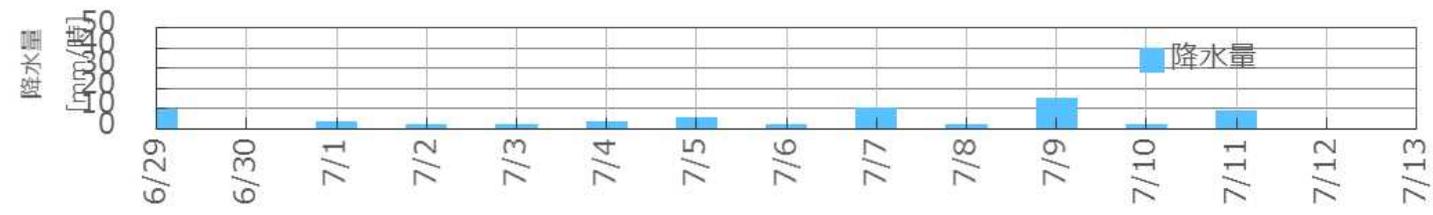
至近の水位変動(3号機)

	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8	7/9	7/10	7/11	7/12	7/13
停止ピット	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
(青:一時停止)	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
流量調整	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
(下線:新規停止)	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
新規短時間運転	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211



-0.55
-0.65

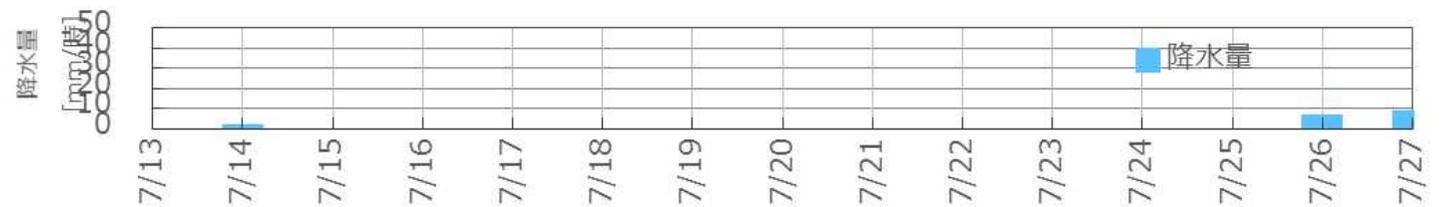
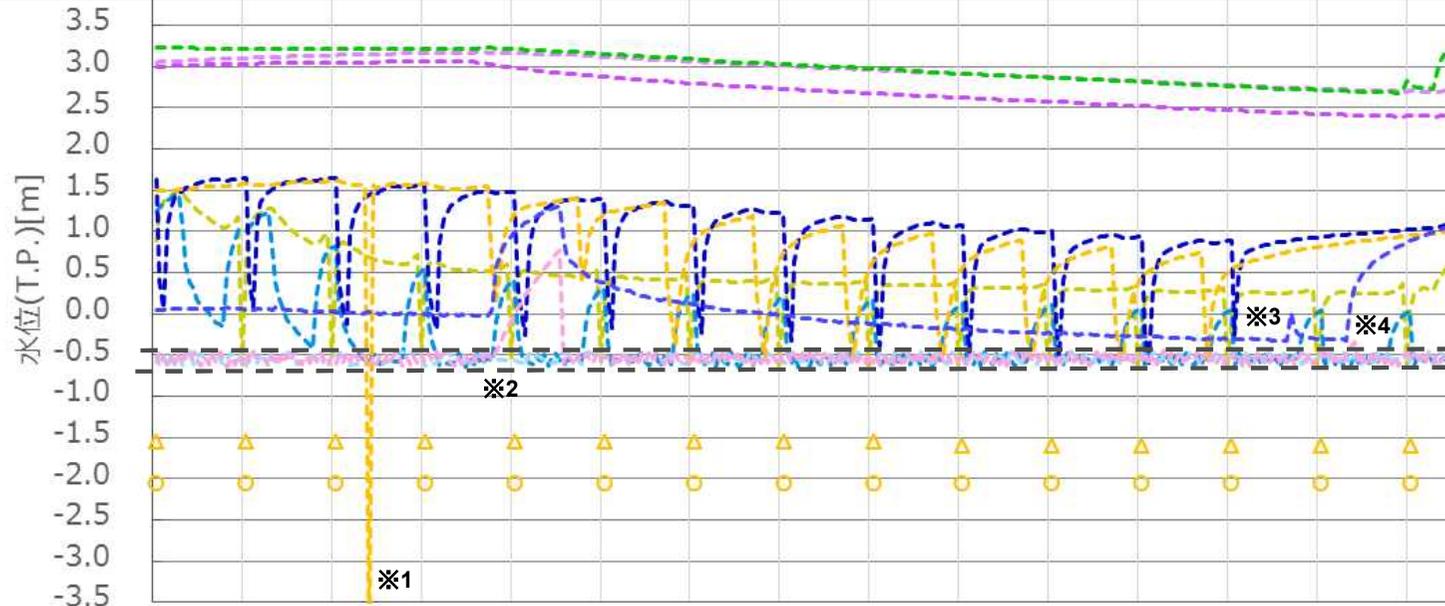
※1
No.34:ポンプ交換に伴う水位変動
(7/12~15)



- 30
- 31
- 32
- 33
- *1 34
- 37
- 209(N9)
- 210(N10)
- 40
- 211(N11)
- △ #3 T/B
- #3 R/B

至近の水位変動(3号機)

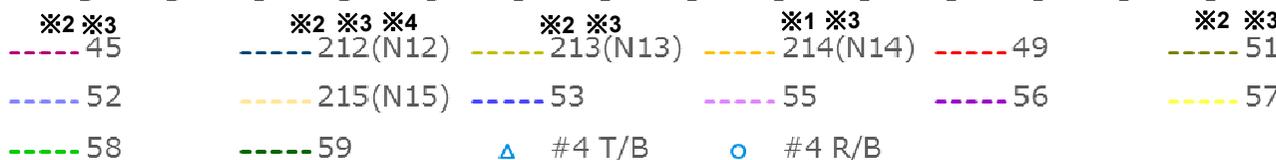
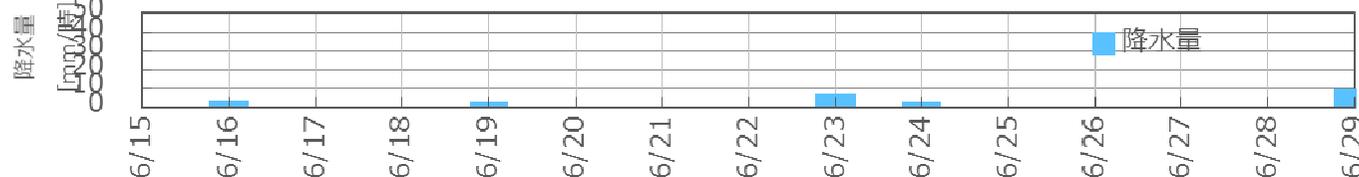
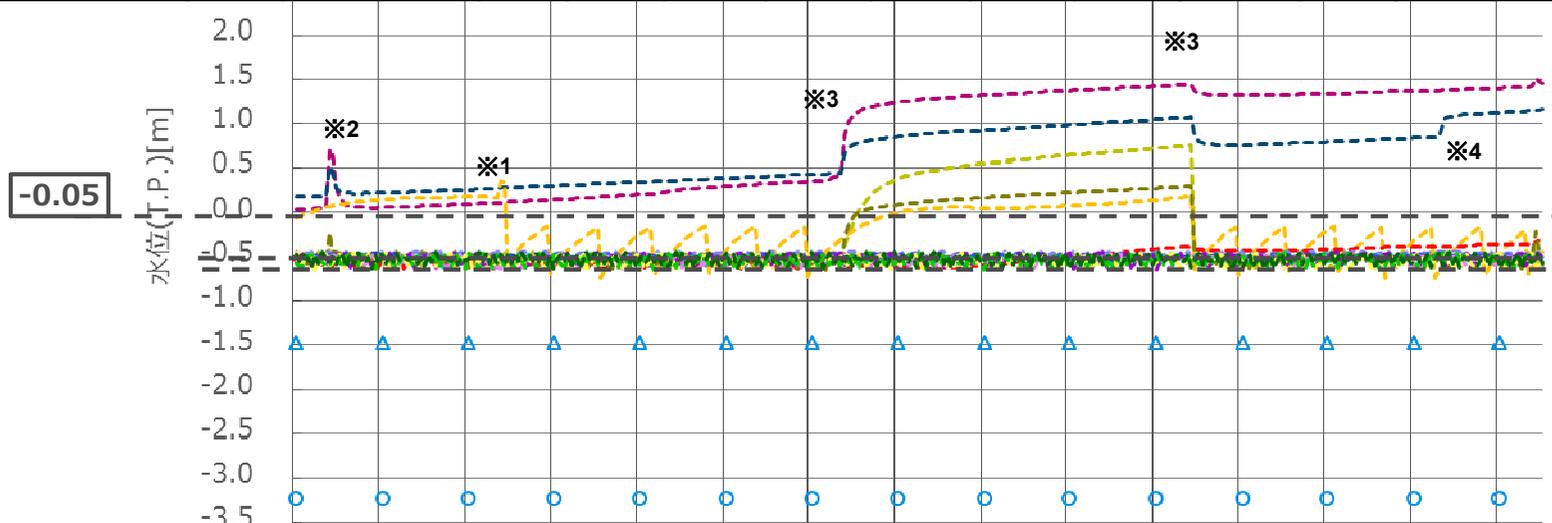
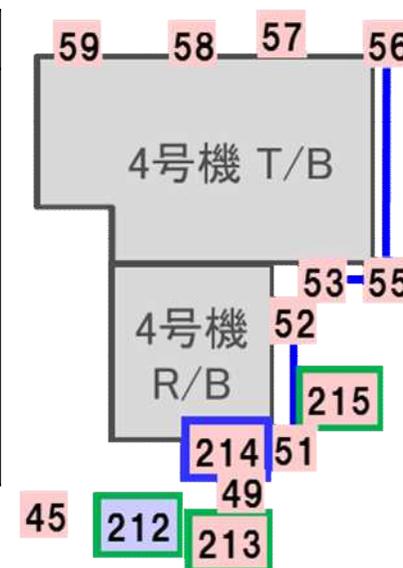
	7/13	7/14	7/15	7/16	7/17	7/18	7/19	7/20	7/21	7/22	7/23	7/24	7/25	7/26	7/27
停止ピット	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
(青:一時停止)	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
流量調整	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	32	33	33
(下線:新規停止)	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	33	34	34
新規短時間運転)	40	40	40	37	37	40	40	40	40	40	40	40	34	37	37
	210	210	210	40	40	210	210	210	210	210	210	210	37	40	40
	211	211	211	209	209	211	211	211	211	211	211	211	209	210	210
				210	210								210	211	211
				211	211								211		



- ※1
No.34:ポンプ交換に伴う水位変動
(7/12~15)
- ※2
3号R/B北側付近の建屋内滞留水水位
上昇が見られたため一時ポンプ停止
:No.37,209 (7/16)
- ※3
水位設定モード切替に伴い一時ポンプ
停止:No.31,32,37,209
(7/25)
- ※4
No.37:ポンプ交換に伴い停止
(7/26~29)

至近の水位変動(4号機)

	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29
停止ピット (青:一時停止) 流量調整	45 51 212 213 214	214	214				45 51 212 213 214	45 51 212 213 214	45 51 212 213 214	45 51 212 213 214	45 51 212 213 214			212	212
(下線: 新規停止 新規短時間運転)															



※1
No.214:ポンプ交換に伴う水位変動 (6/14~17)

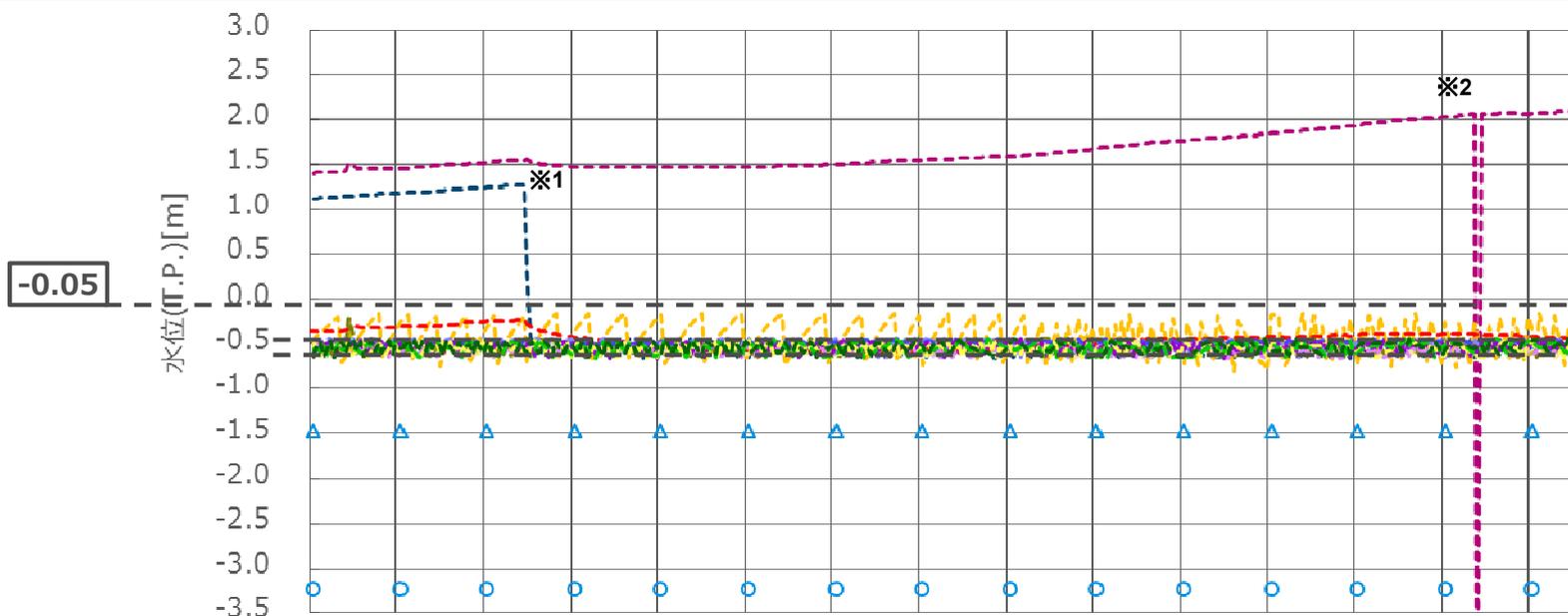
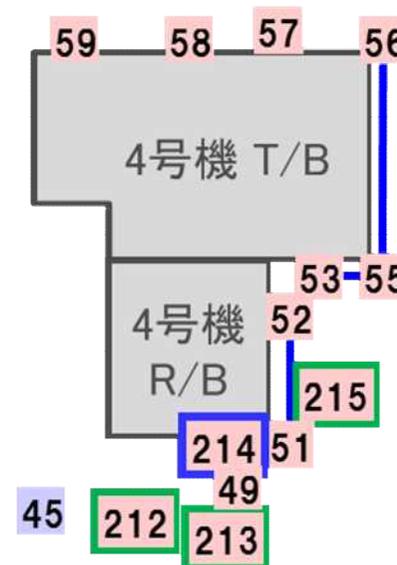
※2
No.45,51,212,213:
中継タンク移送ポンプ流量低のため自動で停止。現場確認後、異常なしだったため再起動した。(6/15)

※3
No.45,51,212,213,214:
No.4中継タンク清掃のため停止 (6/21~25)

※4
No.212:ポンプ交換に伴う水位変動 (6/28~7/1)

至近の水位変動(4号機)

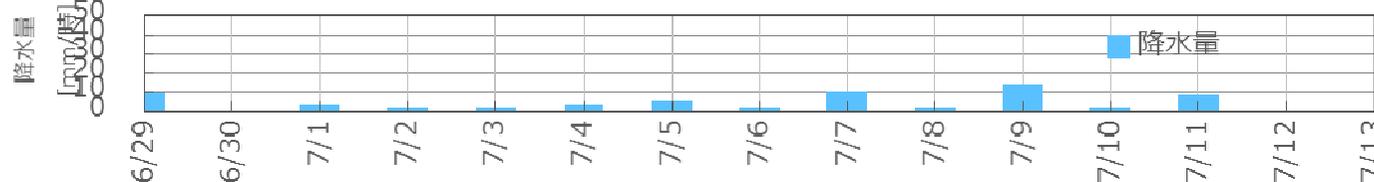
	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8	7/9	7/10	7/11	7/12	7/13
停止ピット (青:一時停止) 流量調整	212	212	212											45	45
(下線: 新規停止 新規短時間運転)															



-0.05
-0.55
-0.65

※1
No.212: ポンプ交換に伴う水位変動
(6/28~7/1)

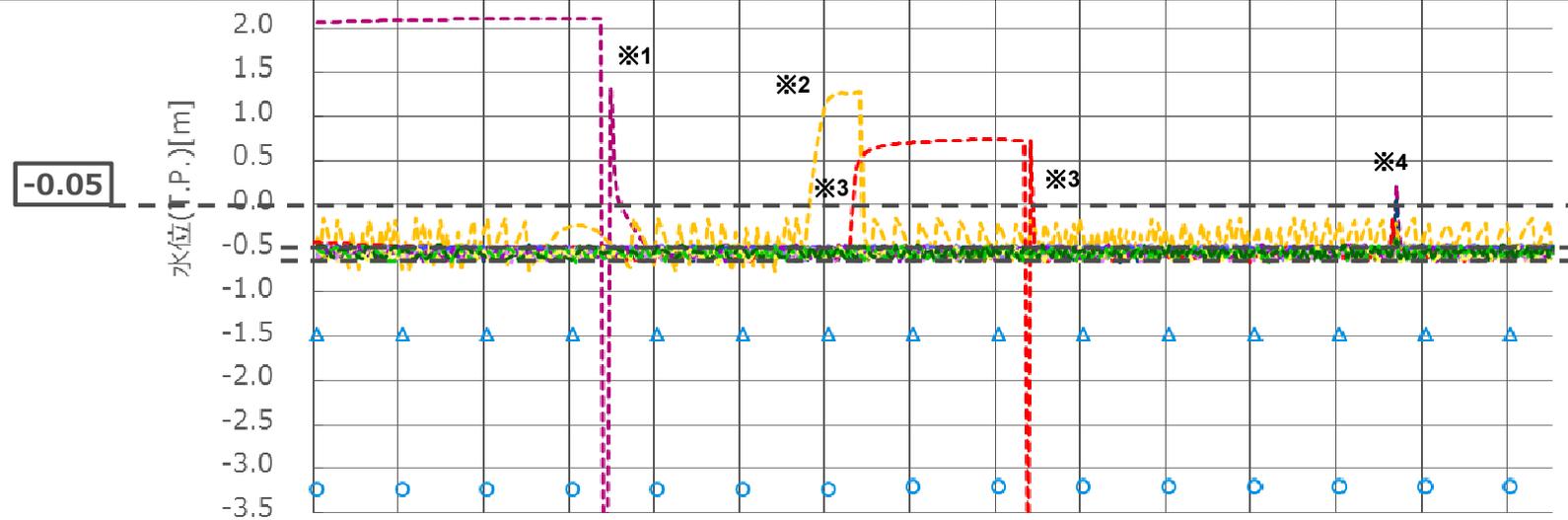
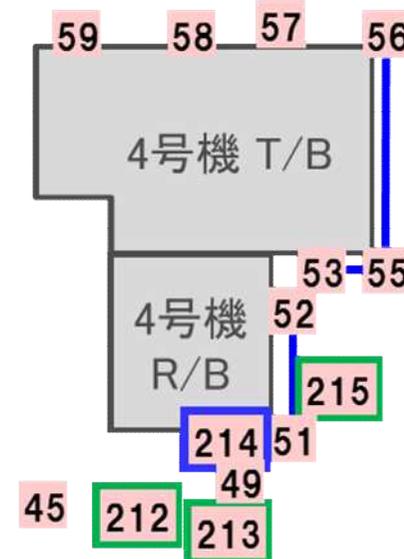
※2
No.45: ポンプ交換に伴う水位変動
(7/12~7/16)



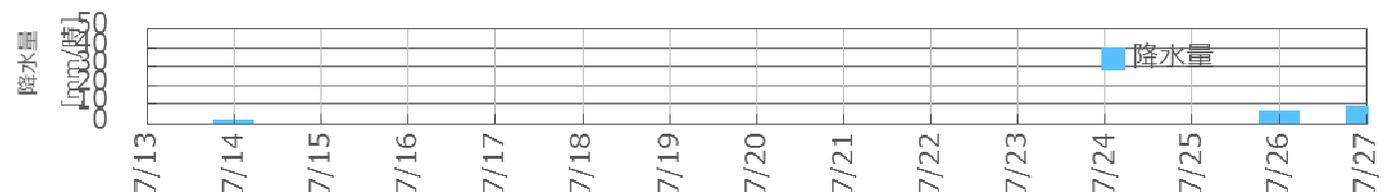
- ※2
45
- ※1
212(N12)
- 213(N13)
- 214(N14)
- 49
- 51
- 52
- 215(N15)
- 53
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- △ #4 T/B
- #4 R/B

至近の水位変動(4号機)

	7/13	7/14	7/15	7/16	7/17	7/18	7/19	7/20	7/21	7/22	7/23	7/24	7/25	7/26	7/27
停止ピット (青:一時停止) 流量調整	45	45	45	45		214	49 214	49	49				45 49 51 52 53 55 56 57 58 59		
(下線: 新規停止 新規短時間運転)													212 213 214 215		



-0.05
-0.55
-0.65



- ※1
No.45: ポンプ交換に伴う水位変動 (7/12~7/16)
- ※2
No.214: ポンプ流量調整のためポンプ一時停止 (7/18)
- ※3
No.49: ポンプ交換に伴う水位変動 (7/19~7/21)
- ※4
水位設定モード切替に伴うポンプの一時停止
対象ピット:
45,49,51,52,53,55,56,57,58,59
212,213,214,215 (7/25)

- ※1 45
- ※4 212(N12)
- ※4 213(N13)
- ※2 ※4 214(N14)
- ※3 ※4 49
- ※4 51
- ※4 52
- ※4 215(N15)
- ※4 53
- ※4 55
- ※4 56
- ※4 57
- ※4 58
- ※4 59
- △ #4 T/B
- #4 R/B

中継タンクくみ上げ量

単位：m³

	サブドレン					
	1	2	3	4	5	合計
6/15	48	59	91	72	114	384
6/16	46	61	86	74	111	378
6/17	46	62	84	72	108	372
6/18	34	53	77	69	104	337
6/19	19	49	80	65	104	317
6/20	31	52	77	60	104	324
6/21	24	49	77	25	108	283
6/22	24	50	76	0	117	267
6/23	21	50	74	0	117	262
6/24	23	50	74	0	114	261
6/25	25	50	76	17	112	280
6/26	28	54	73	31	109	295
6/27	27	52	75	29	106	289
6/28	29	53	73	23	105	283
平均						309

(くみ上げ量は0時から24時間)

中継タンクくみ上げ量

単位：m³

	サブドレン					
	1	2	3	4	5	合計
6/29	28	52	79	18	109	286
6/30	37	54	99	21	135	346
7/1	38	58	109	50	129	384
7/2	39	59	106	65	123	392
7/3	37	59	106	62	127	391
7/4	36	58	107	60	128	389
7/5	40	56	114	60	141	411
7/6	45	67	119	60	144	435
7/7	51	67	132	62	155	467
7/8	55	74	144	67	182	522
7/9	52	83	144	69	170	518
7/10	54	84	150	71	192	551
7/11	54	86	146	75	178	539
7/12	48	86	143	77	163	517
平均						439

(くみ上げ量は0時から24時間)

中継タンクくみ上げ量

単位：m³

	サブドレン					
	1	2	3	4	5	合計
7/13	48	94	136	77	156	511
7/14	46	93	131	77	145	492
7/15	65	97	124	78	134	498
7/16	68	89	104	126	125	512
7/17	55	88	88	156	112	499
7/18	61	87	114	145	105	512
7/19	59	85	110	145	75	474
7/20	58	84	105	147	61	455
7/21	53	83	103	142	80	461
7/22	53	60	98	131	90	432
7/23	53	60	96	127	87	423
7/24	46	61	93	124	84	408
7/25	30	45	89	121	79	364
7/26	20	37	55	120	77	309
平均						454

(くみ上げ量は0時から24時間)

サブドレン水質一覧(2021.8.2現在)

単位 : Bq/L

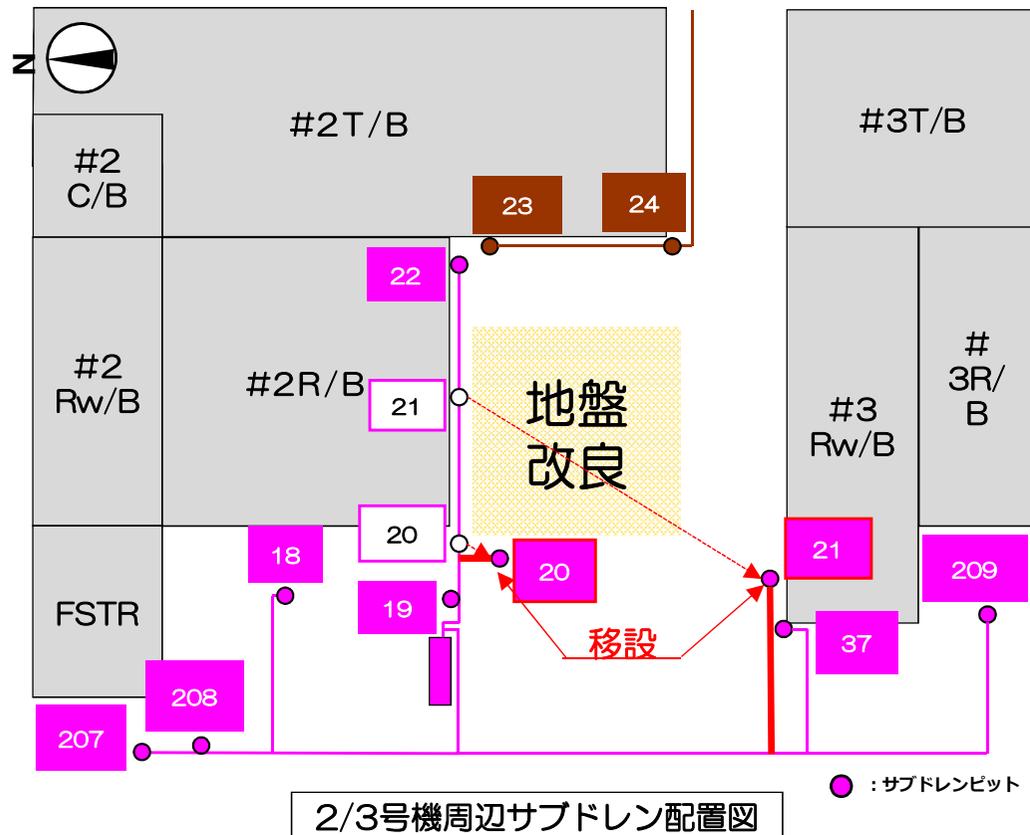
	建屋	ピット	セシウム 134	セシウム 137	全β	トリチウム	採取日	
既設ピット	1号機	1	5.2	97	6,100	180	2021.7.16	
			6.2	150	4,700	110	2021.7.30	
		2	5.6	6	26,000	360	2021.7.16	
			3.7	9	27,000	280	2021.7.30	
		8	4.1	12	25	9,800	2021.7.21	
			4.5	58	55	6,100	2021.7.28	
		9	4.0	9	32	12,000	2021.7.21	
				11	310	420	1,300	2021.7.28
		2号機	18	9.6	150	180	120	2021.7.21
				6.6	200	270	170	2021.7.28
			19	9	280	370	280	2021.7.21
	13			330	400	260	2021.7.28	
	20		5.0	4.2	10	760	2021.7.12	
			5.1	4.0	10	490	2021.7.26	
	21		3.9	6	10	100	2021.7.12	
			4.8	6.0	13	120	2021.7.26	
	22		3.6	25	49	250	2021.7.19	
			4.8	27	82	1,300	2021.7.26	
	23		4.8	90	110	120	2021.7.12	
			4.6	130	210	150	2021.7.19	
	24		19	590	1,100	5,000	2021.7.12	
			29	560	930	3,600	2021.7.19	
	25		9	320	580	900	2021.7.12	
		39	1,100	1,700	2,200	2021.7.19		
	26	15	460	780	410	2021.7.12		
		24	840	1,500	1,400	2021.7.19		
	27	130	3,800	8,300	230	2021.7.19		
		120	3,400	7,400	120	2021.7.26		
	3号機	30	5	150	730	3,000	2021.7.2	
			7	200	2,100	3,600	2021.7.16	
		31	5.2	8	420	800	2021.7.16	
			4.7	26	390	530	2021.7.30	
		32	5.0	4.8	11	1,900	2021.7.16	
			5.6	3.9	10	1,100	2021.7.30	
		33	3.2	4.3	11	8,400	2021.7.16	
			4.3	13	13	5,700	2021.7.30	
		34	4.6	17	31	6,400	2021.7.16	
4.4			12	13	6,200	2021.7.30		
37		3.3	4.4	11	160	2021.7.16		
	5.0	5.2	10	190	2021.7.30			
40	4.8	120	220	120	2020.9.11			
	21	370			2020.12.8			

※No.40の空欄(12/8分)は、油分混入による計測不可のため。

- 赤字は検出限界値未満を表す
- ハッチングは最新値を示す。

	建屋	ピット	セシウム 134	セシウム 137	全β	トリチウム	採取日
既設ピット	4号機	45	2.7	4.7	12	110	2019.9.18
			3.7	4.7	11	110	2020.3.17
		51	3.3	4.7	11	110	2020.3.17
			4.8	4.6	9.4	120	2020.12.8
		52	4.2	5	10	110	2019.10.25
			3.5	3.8	8.9	150	2020.3.18
		53	5.3	5	10	110	2019.10.25
			4.3	3.9	8.9	120	2020.3.18
		55	3.8	4	10	110	2019.10.25
			4.4	4.1	8.9	160	2020.3.18
		56	5.2	4.8	9.9	100	2021.6.18
			3.6	4.2	10	120	2021.7.23
		57	4.6	4.4	10	140	2020.1.29
			4.0	4.3	8.9	110	2020.3.18
		58	3.7	5	70	180	2019.10.25
			4.1	5.3	410	140	2020.3.18
		59	3.5	4	37	410	2019.10.25
			4.9	3.8	57	750	2020.3.18
		新設ピット	1号機	201	5.1	5.0	8.2
4.6	4				11	890	2020.3.23
202	3.8			4.2	8.2	110	2019.10.28
	4.7			6	11	170	2020.3.23
203	3.9			4.7	11	1,300	2021.7.14
	4.0			4.2	12	840	2021.7.28
204	5.8			4.4	11	1,800	2021.7.14
	5.7			4.2	12	1,500	2021.7.28
205	4.4			4.2	10	21,000	2021.7.21
	3.6			4.3	12	23,000	2021.7.28
206	4.8			4.7	11	1,400	2021.7.14
	5.0		11	12	1,200	2021.7.28	
207	5.8		5.2	11	4,900	2021.7.14	
	4.4		5	12	3,200	2021.7.28	
208	6.1		4.9	10	2,900	2021.7.21	
	4.9		4.6	12	2,800	2021.7.28	
3号機	209		2.8	3.5	10	130	2021.7.9
			3.0	4.9	11	160	2021.7.16
	210		5.0	4.3	9	130	2021.7.9
		4.4	4.8	11	110	2021.7.16	
211	4.4	4.9	9	130	2021.7.9		
	3.2	3.9	11	120	2021.7.16		
4号機	212	4.2	5.0	8.9	110	2020.3.18	
		4.3	4.4	9.4	120	2020.12.8	
	213	5.2	4.1	8.9	110	2020.3.18	
		5.5	4.1	9.4	120	2020.12.8	
	214	5.3	9	14	110	2021.6.30	
4.6		4.2	10	110	2021.7.30		
215	5.1	4.3	12	110	2019.10.25		
	3.7	3.9	8.9	110	2020.3.27		
既設ピット	4号機	49	3.8	4.6	10	100	2021.7.23
			4.5	3.4	10	120	2021.7.30

【参考-3】サブドレン集水設備移設の概要



【背景】

- 2号機使用済燃料取り出しに伴い#2R/B南側ヤードへ構台設置を計画。
- 構台設置に伴い地盤改良工事が発生。
- 地盤改良工事の影響による近傍サブドレンピット流入量低下を懸念し、サブドレンピットの移設を計画することとした。

【移設の内容】

- 2号南側の地盤改良に影響範囲にあるNo.20・21ピット移設を計画。

No.21 3号Rw/B側へ移動

※ボーリング調査結果により2号側へ移設する可能性有。

No.20 近傍南側へ移動

※地盤改良後の影響によっては移設取り止めの可能性有。

【工事計画の主な概要】

- サブドレンピット移設に伴い、ピットを新規に掘削。⇒増強ピット（200番台大口径ピット）同等仕様
- 掘削位置へ設備の移設。⇒ユニット（鋼管）配管構成変更無し
- 配管ルートが短くなるよう揚水配管（ピット～中継タンク）の共有管の組み合わせを変更。
- 移設位置に合わせ滞留水比較建屋を変更。

※上記変更に伴い実施計画の変更を予定。

○延期されていた実設備試験について、下記の日程で調整中。

- ・ 8月下旬（8/27～）から「No.201ピット」
- ・ 9月初旬（9/3～）から「No.212ピット」

上記2カ所に試験的に設置予定。昨年予定していたNo.45については、近傍での電源確保ができないため、No.201に変更。

ファインバブル水に関するスケジュール

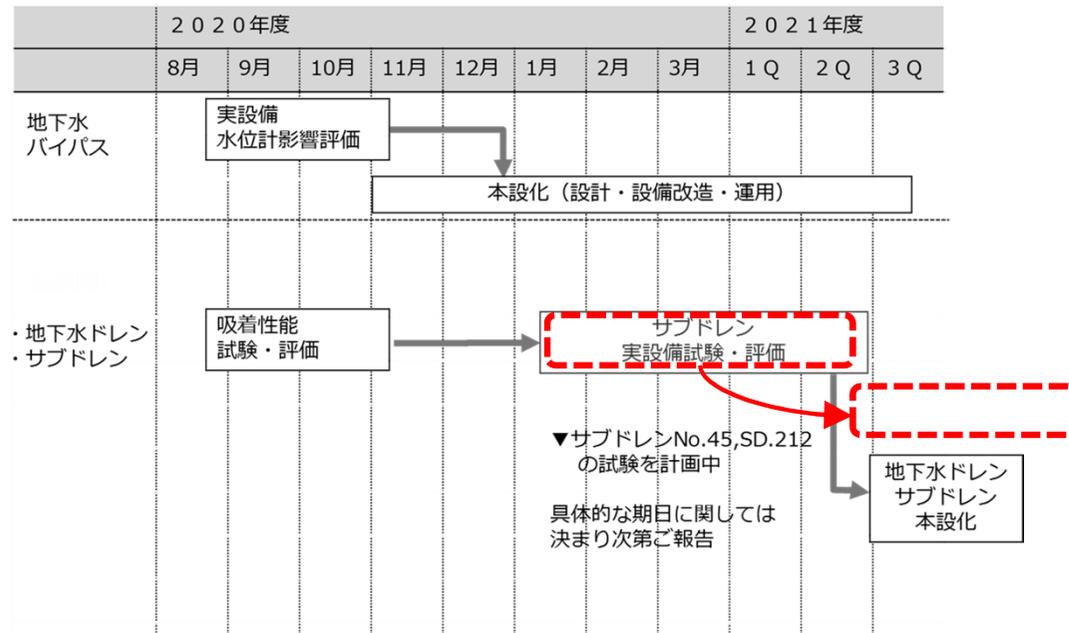


図1：スケジュール（2020.12.18報告抜粋）

<参考> サブドレンのファインバブル配置個所の選定

- ・ ポンプ詰りによる水位上昇の影響が大きい個所を下記に整理した。
- ・ つまりによる影響がある個所は18箇所であり、20cm以上水位が上昇していると評価されるのは6箇所。至近ではSD45か212で試験的な配置を検討中

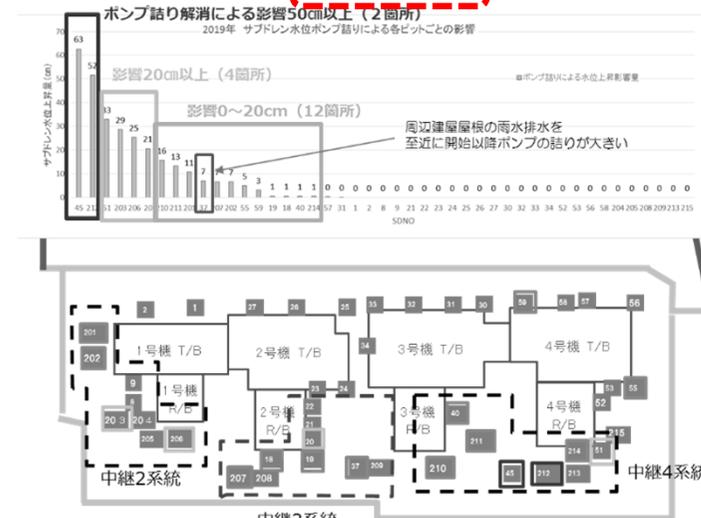
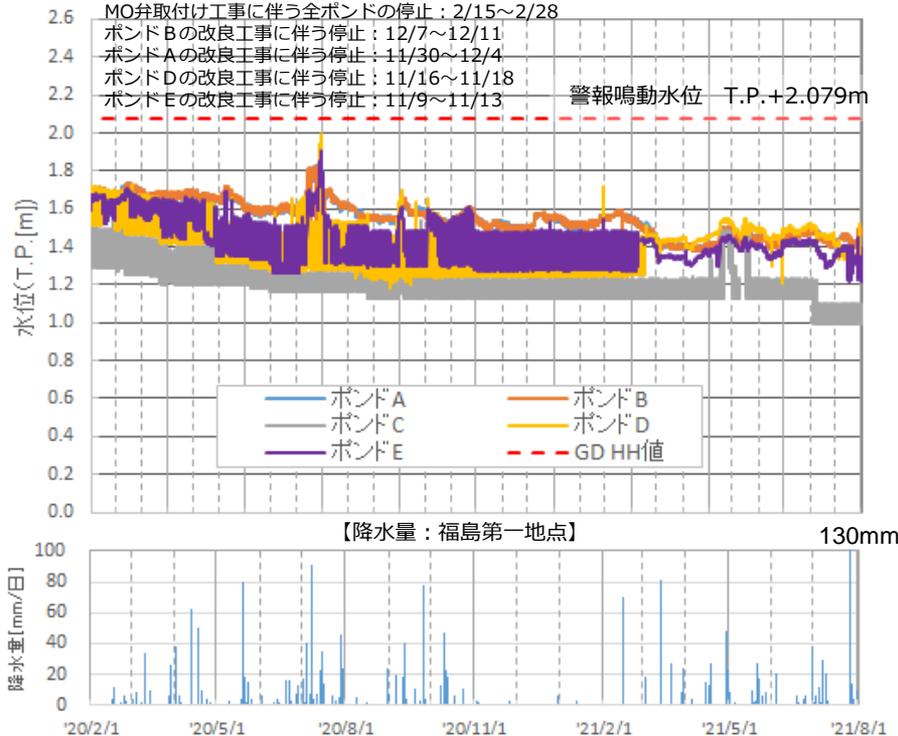


図2：配置箇所選定（2020.12.18報告抜粋）

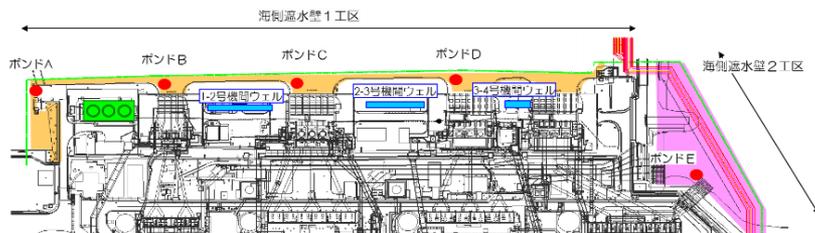
【地下水ドレンポンド水位】

ボンドCの改良工事に伴う停止：'21.3/8~3/15
 MO弁取付け工事に伴う全ボンドの停止：2/15~2/28
 ボンドBの改良工事に伴う停止：12/7~12/11
 ボンドAの改良工事に伴う停止：11/30~12/4
 ボンドDの改良工事に伴う停止：11/16~11/18
 ボンドEの改良工事に伴う停止：11/9~11/13



※水位計点検時の水位データは除く。

【配置図】



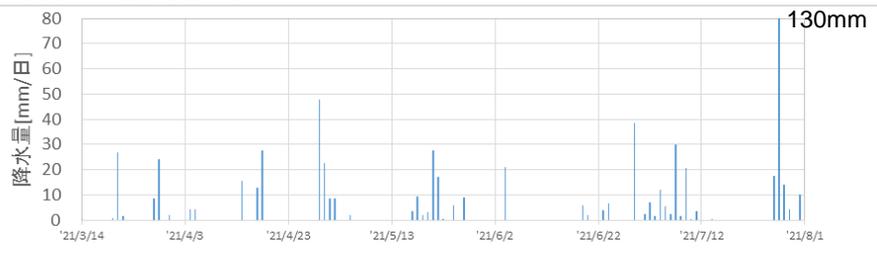
■ 地下水ドレン集水タンク及びT/B移送量（左表）、ウエルポイントT/B移送量（右表） [m³/日]

前日0:00より24時間

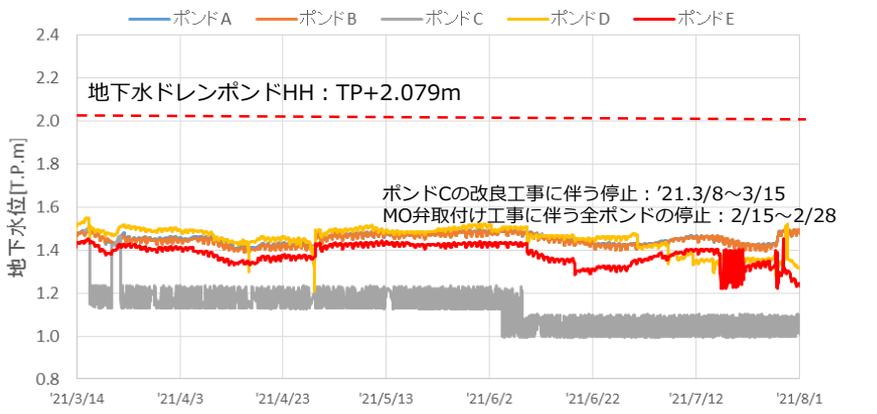
地下水ドレン	中継タンクA		中継タンクB		中継タンクC		集水タンク移送量合計	T/B移送量合計	移送量合計*	ウエルポイント			
	集水タンク	T/B	集水タンク	T/B	集水タンク	T/B				#1-2間	#2-3間	#3-4間	合計*
6/21	0	0	9	0	51	0	60	0	60	6	0	0	6
6/22	0	0	5	0	48	0	53	0	53	6	0	0	6
6/23	0	0	1	0	46	0	47	0	47	6	0	0	6
6/24	0	0	0	0	44	0	44	0	44	6	0	0	6
6/25	0	0	0	0	41	0	41	0	41	0	0	0	0
6/26	0	0	0	0	39	0	39	0	39	6	0	0	6
6/27	0	0	2	0	38	0	40	0	40	6	0	0	6
6/28	0	0	0	0	34	0	34	0	34	7	0	0	7
6/29	0	0	0	0	35	0	35	0	35	7	0	0	7
6/30	0	0	8	0	29	0	37	0	37	7	0	0	7
7/1	0	0	25	0	28	0	53	0	53	6	0	0	6
7/2	0	0	23	0	26	0	49	0	49	13	0	0	13
7/3	0	0	21	0	22	0	43	0	43	7	0	0	7
7/4	0	0	20	0	20	0	40	0	40	7	0	0	7
7/5	0	0	22	0	34	0	56	0	56	7	0	0	7
7/6	0	0	30	0	40	0	70	0	70	6	0	0	6
7/7	0	0	43	0	40	0	83	0	83	0	0	0	0
7/8	0	0	47	0	43	0	90	0	90	6	0	0	6
7/9	0	0	47	0	43	0	90	0	90	7	0	0	7
7/10	0	0	45	0	42	0	87	0	87	7	0	0	7
7/11	0	0	50	0	41	0	91	0	91	7	0	0	7
7/12	0	0	52	0	37	0	89	0	89	7	0	0	7
7/13	0	0	52	0	36	0	88	0	88	7	0	0	7
7/14	0	0	49	0	33	0	82	0	82	7	0	0	7
7/15	0	0	53	0	30	0	83	0	83	6	0	0	6
7/16	0	0	46	0	53	0	99	0	99	7	0	0	7
7/17	0	0	40	0	80	0	120	0	120	6	0	0	6
7/18	0	0	40	0	51	0	91	0	91	7	0	0	7
7/19	0	0	40	0	45	0	85	0	85	7	0	0	7
7/20	0	0	37	0	41	0	78	0	78	7	0	0	7
7/21	0	0	37	0	49	0	86	0	86	7	0	0	7
7/22	0	0	37	0	35	0	72	0	72	13	0	0	13
7/23	0	0	37	0	27	0	64	0	64	6	0	0	6
7/24	0	0	35	0	21	0	56	0	56	6	0	0	6
7/25	0	0	35	0	19	0	54	0	54	7	0	0	7
7/26	0	0	33	0	38	0	71	0	71	7	0	0	7
7/27	0	0	45	0	76	0	121	0	121	13	0	0	13
7/28	0	0	54	0	118	0	172	0	172	6	0	0	6
7/29	0	0	36	0	129	0	165	0	165	6	0	0	6
7/30	0	0	51	0	126	0	177	0	177	6	0	0	6
7/31	0	0	51	0	124	0	175	0	175	0	0	0	0
平均	0	0	31	0	48	0	78	0	78	7	0	0	7

※合計値は小数点第一位のデータを合計しているため、個々のデータを合計した数値と合計値に差異がある場合がある。

降水量（福島第一）

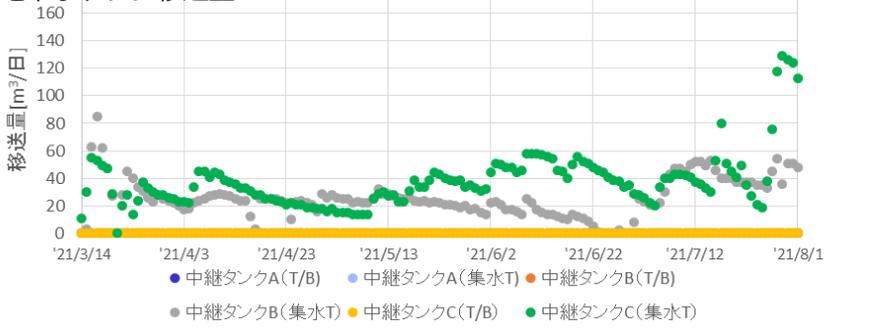


地下水ドレンポンド水位



※記載グラフについて、水位計点検時の水位データは除く。

地下水ドレン移送量



- 通常時はポンドC～Dを稼働し、ポンドCの設定水位を一番低くして、H3の拡散抑制を継続。
- ポンドCの設定水位を変更（6/4～、H値：T.P.1100mm、L値：1000mm）
- 集水タンクのH-3,Sr濃度上昇抑制のため、サブドレンの稼働状況を踏まえて、各ポンドの設定水位の変更及び流量調整等を都度、実施。
- また、観測井水位と降雨予報も踏まえ、適宜、ポンドの稼働や観測井からの揚水を実施

▶ 現時点における設定水位及び稼働状況

	H値	L値
ポンドA	T.P.1200mm	1000mm
ポンドB	T.P.1200mm	1000mm
ポンドC	T.P.1100mm	1000mm
ポンドD	T.P.1400mm	1200mm
ポンドE	T.P.1400mm	1220mm

【稼働状況】

観測井の水位変動状況等に応じて稼働
 観測井の水位変動状況等に応じて稼働
 稼働中（流量調整を適宜実施）
 稼働中（流量調整を適宜実施）
 稼働中（流量調整を適宜実施）

◆ 中継タンク

- セシウム137 ; 中継タンクBは、検出限界値 (ND) 未満で推移している。
中継タンクCは、横ばいで約30~50Bq/L程度で推移。
- 全β ; 中継タンクBは、1,500Bq/L程度で推移。
中継タンクCは、300~500Bq/L程度で推移。
- トリチウム ; 中継タンクBは、10,000Bq/L程度から上昇前の1,000Bq/L程度まで低下した以降は、同程度の濃度で推移している。

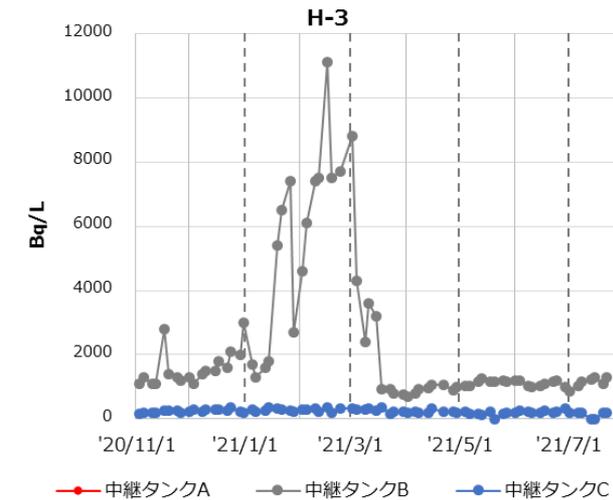
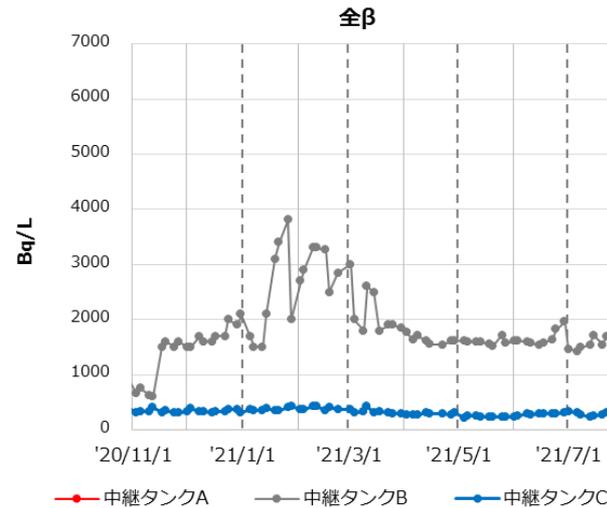
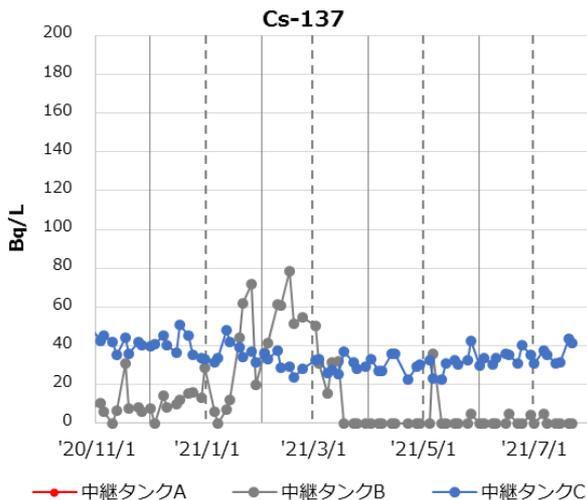
(記載データ採取日)

中継タンクA ; 2017/12/8※
中継タンクB, C ; 2021/7/22

(単位) Bq/L

中継タンク	セシウム137	全β	トリチウム
A	<4.4	3,600	1,800
B	<4.6	1,700	1,300
C	42	320	180

※ ポンドA, B非稼働のため12/8以降サンプリング休止



<参考> 地下水ドレン汲み上げ水の水質 (ポンド別)

◆ ポンド

- セシウム137 ; ポンドCは、100Bq/L 程度で推移していたが、ほぼ10Bq/L程度で推移。
ポンドEは、大きな変動なく横ばいで50Bq/L以下程度で推移。
- 全β ; ポンドAは3,000~4,000Bq/L程度で推移。
ポンドBが僅かに変動しながら、4,000Bq/L程度で推移。
ポンドC,Dは2,000Bq/L以下で推移している。
- H-3 ; ポンドA, C, Eは、500Bq/L程度で推移。
ポンドBは、2,000Bq/L程度で推移している。
ポンドDは1,000Bq/L程度で推移している。

採取日 7/20

(単位) Bq/L

ポンド	セシウム137	全β	トリチウム
A	<3.9	3,200	450
B	<6.5	4,900	2,100
C	6.3	1,800	540
D	<3.9	1,600	1,300
E	32	320	220

