

平成23年6月連携排砂、
平成23年6月連携通砂 及び
平成23年6月、7月細砂通過放流
環境調査結果
データ集

目 次

1 . 水 質

(1) ダム湛水池		
出し平ダム湛水池	.....	1
宇奈月ダム湛水池	.....	1
(2) 河川		
猫又	.....	2
出し平ダム直下	.....	4
黒雑	.....	5
宇奈月ダム直下	.....	6
愛本	.....	8
下黒部橋	.....	9
(3) 海域		
代表4地点	.....	10
その他21地点	.....	11
濁度	.....	13

2 . 水 質 (SS粒度組成)

出し平ダム直下	.....	18
猫又	.....	18
黒雑	.....	19
宇奈月ダム直下	.....	20
愛本	.....	21
下黒部橋	.....	22
C点	.....	23
河口沖	.....	23

3 . 底 質

出し平ダム湛水池	.....	24
宇奈月ダム湛水池	.....	25
河川	.....	26
海域	.....	27

調査地点：猫又

	採取日時	気温 ()	水温 ()	pH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	SS (mg/l)	濁度 (度)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	テジ列 現地濁度 (度)	DOメータ (mg/l)
5月調査														
連携排砂	11/06/23 12:00	19.2	10.5	6.9	2.3	18	11.6	107	750	280			350	11.5
	11/06/23 13:00	18.4	10.3	7.1	2.3	20	11.6	107	940	380	3.0	1.38	340	11.9
	11/06/23 14:00	19.0	9.8	7.1	2.2	16	11.8	107	850	380	2.8	1.34	350	12.0
	11/06/23 15:00	18.5	10.1	7.0	0.7	13	11.4	105	890	300	2.4	0.988	340	11.6
	11/06/23 16:00	18.5	10.0	7.2			11.3	103	680	240			310	11.5
	11/06/23 17:00	18.3	9.7	7.2			11.4	104	540	200			260	11.6
	11/06/23 18:00	17.9	9.8	7.1	< 0.5	5.3	11.1	101	430	180	0.89	0.638	200	11.3
	11/06/23 19:00	16.9	9.5	7.0			11.1	100	450	140			185	11.5
	11/06/23 20:00	17.4	10.1	7.0			11.0	101	340	120			180	11.5
	11/06/23 21:00	17.2	9.7	7.1	< 0.5	5.6	10.9	99.1	490	220			260	11.6
	11/06/23 22:00	17.8	10.0	7.0			10.7	98.0	480	260			290	11.2
	11/06/23 23:00	18.1	10.2	7.0			10.9	100	470	160			180	11.5
	11/06/24 00:00	17.9	9.6	7.1	< 0.5	4.6	10.9	98.8	310	110	0.75	0.364	140	11.5
	11/06/24 01:00	17.6	9.7	7.1			10.8	98.2	220	110			140	11.4
	11/06/24 02:00	17.2	10.0	7.0			10.9	99.8	360	90			100	11.4
	11/06/24 03:00	17.1	10.0	6.8	< 0.5	2.5	10.9	99.8	380	90			90	11.4
	11/06/24 04:00	17.4	9.9	6.8			10.8	98.6	280	90			90	11.4
	11/06/24 05:00	17.6	9.9	6.8			10.8	98.6	280	90			100	11.4
	11/06/24 06:00	18.2	9.9	6.8	< 0.5	2.0	10.7	97.7	280	80	0.50	0.215	80	11.5
	11/06/24 07:00	18.3	10.9	6.8			10.8	101	220	60			70	11.5
	11/06/24 08:00	18.6	10.2	6.8			11.0	101	150	60			60	11.5
	11/06/24 09:00	18.8	10.1	7.0	< 0.5	2.3	10.7	98.2	190	80			90	11.3
	11/06/24 10:00	18.5	10.4	7.0			10.7	98.9	270	130			150	11.4
	11/06/24 11:00	18.2	10.5	7.1			10.9	101	220	125			140	11.4
	11/06/24 12:00	17.9	10.2	7.1	< 0.5	5.0	11.0	101	520	125	0.90	0.575	130	11.4
	11/06/24 13:00	17.8	9.5	7.2			11.0	99.5	650	200			220	11.5
	11/06/24 14:00	18.5	9.8	7.2			11.1	101	530	155			180	11.5
	11/06/24 15:00	18.4	9.7	7.1	< 0.5	4.5	11.0	100	470	140			160	11.5
	11/06/24 16:00	18.1	10.3	7.1			11.2	103	490	130			150	11.5
	11/06/24 17:00	18.8	10.4	7.1			11.1	103	500	120			130	11.4
	11/06/24 18:00	18.5	10.5	7.1	< 0.5	3.3	11.0	102	460	115	0.79	0.377	130	11.4
	11/06/24 19:00													
	11/06/24 20:00													
	11/06/24 21:00													
	11/06/24 22:00													
連携通砂	11/06/24 23:00	17.7	9.9	7.5			11.4	104	2,800	1,200			1,240	11.3
	11/06/25 00:00	17.1	9.5	7.5	1.6	40	11.7	106	2,800	1,200	7.7	2.00	1,240	11.9
	11/06/25 01:00	16.4	9.3	7.4	6.4	100	11.6	104	5,700	2,250			2,300	11.6
	11/06/25 02:00	16.6	8.8	7.4	2.0	65	11.7	104	3,800	1,200			1,250	11.9
	11/06/25 03:00	16.4	8.8	7.4	1.4	58	11.7	104	4,000	1,050			1,100	11.9
	11/06/25 04:00	16.6	8.7	7.4			11.6	103	3,300	1,100			1,250	12.0
	11/06/25 05:00	16.5	9.0	7.4			11.6	104	3,500	950			1,000	11.8
	11/06/25 06:00	16.8	9.0	7.4	1.0	59	11.6	104	3,300	1,250	8.0	1.85	1,400	11.9
	11/06/25 07:00	17.4	9.3	7.4			11.5	104	4,400	1,400			1,600	11.9
	11/06/25 08:00	17.7	9.5	7.4			11.5	104	3,000	1,150			1,300	11.8
	11/06/25 09:00	17.5	10.0	7.3	1.1	39	11.5	105	2,800	875			1,000	11.8
	11/06/25 10:00													
	11/06/25 11:00													
	11/06/25 12:00	16.6	9.8	7.3	0.6	29	11.5	105	2,700	840	5.0	1.50	940	11.7
	11/06/25 13:00													
	11/06/25 14:00													
	11/06/25 15:00	流入量増による避難のため欠測												
	11/06/25 16:00													
	11/06/25 17:00													
	11/06/25 18:00													
	11/06/25 19:00													
	11/06/25 20:00													
	11/06/25 21:00	15.2	9.7	7.2	< 0.5	8.6	11.6	105	990	450	2.2	0.929	480	11.6
	11/06/25 22:00													
	11/06/25 23:00													
	11/06/26 00:00	14.9	9.5	7.2	0.5	11	11.6	105	1,400	850	3.7	1.18	900	12.2
	11/06/26 01:00													
	11/06/26 02:00													
	11/06/26 03:00	14.7	9.5	7.1	< 0.5	5.7	11.4	103	870	300			320	12.2
	11/06/26 04:00													
	11/06/26 05:00													
	11/06/26 06:00	14.7	9.7	7.1	< 0.5	4.8	11.2	102	660	280	1.2	0.423	320	11.6
	11/06/26 07:00													
	11/06/26 08:00													
	11/06/26 09:00	16.0	9.9	7.1	< 0.5	4.6	11.0	100	560	200			230	11.2
	11/06/26 10:00													
	11/06/26 11:00													
	11/06/26 12:00	17.2	10.2	7.1	< 0.5	4.5	11.0	101	580	200	1.1	0.322	230	11.2
	11/06/26 13:00													
	11/06/26 14:00													
	11/06/26 15:00	17.5	10.4	7.0	< 0.5	3.6	10.8	99.8	560	190			220	11.0
	11/06/26 16:00													
	11/06/26 17:00	17.5	10.2	7.0	< 0.5	3.3	10.8	99.4	470	155	0.85	0.201	170	11.0

分析予定なし

調査地点：出し平ダム直下

	採取日時	気温 ()	水温 ()	pH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	SS (mg/l)	濁度 (度)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	全シリカ (mg/l)	デジチル濁 度	DOメー ター (mg/l)
第1回 細砂通過放流	11/06/28 02:00									67					
	11/06/28 03:00									61					
	11/06/28 04:00									63					
	11/06/28 05:00									65					
	11/06/28 06:00									72					
	11/06/28 07:00									76					
	11/06/28 08:00									101					
	11/06/28 09:00									169					
	11/06/28 10:00									165					
	11/06/28 11:00									165					
	11/06/28 12:00									134					
	11/06/28 13:00									124					
	11/06/28 14:00									84					
	11/06/28 15:00									103					
	11/06/28 16:00									26					
	11/06/28 17:00									46					
	11/06/28 18:00									75					
11/06/28 19:00									78						
第2回 細砂通過放流	11/06/29 01:00									84					
	11/06/29 02:00									91					
	11/06/29 03:00									112					
	11/06/29 04:00									155					
	11/06/29 05:00									190					
	11/06/29 06:00									191					
	11/06/29 07:00									185					
	11/06/29 08:00									181					
	11/06/29 09:00									178					
	11/06/29 10:00									175					
	11/06/29 11:00									171					
	11/06/29 12:00														
	11/06/29 13:00									179					
	11/06/29 14:00														
	11/06/29 15:00									169					
	11/06/29 16:00									157					
	第3回 細砂通過放流	11/07/04 19:00									286				
11/07/04 20:00										349					
11/07/04 21:00										365					
11/07/04 22:00										113					
11/07/04 23:00										4					
11/07/05 00:00										6					
11/07/05 01:00										6					
11/07/05 02:00										3					
11/07/05 03:00										4					
11/07/05 04:00										3					
第4回 細砂通過放流	11/07/08 00:00									17					
	11/07/08 01:00									21					
	11/07/08 02:00									34					
	11/07/08 03:00									62					
	11/07/08 04:00									84					
	11/07/08 05:00									59					
	11/07/08 06:00									148					
	11/07/08 07:00									0					
	11/07/08 08:00									5					
	11/07/08 09:00									3					
第5回 細砂通過放流	11/07/08 10:00									0					
	11/07/08 11:00									0					
	11/07/28 07:00									156					
	11/07/28 08:00									217					
	11/07/28 09:00									400					
	11/07/28 10:00									74					
	11/07/28 11:00									467					
	11/07/28 12:00									446					
	11/07/28 13:00									514					
	11/07/28 14:00									475					
	11/07/28 15:00									418					
第6回 細砂通過放流	11/07/28 16:00									370					
	11/07/28 17:00									338					
	11/07/28 18:00									276					
	11/07/28 19:00									252					
	11/07/28 20:00									9					
	11/07/29 08:00									19					
	11/07/29 09:00									59					
	11/07/29 10:00														
	11/07/29 11:00									231					
	11/07/29 12:00									263					
11/07/29 13:00									254						
11/07/29 14:00									7						
11/07/29 15:00									5						
11/07/29 16:00									8						
11/07/29 17:00									5						
11/07/29 18:00									3						

分析予定なし

調査地点：黒薙

	採取日時	気温 ()	水温 ()	pH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	SS (mg/l)	濁度 (度)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	全シリカ (mg/l)	DOメータ (mg/l)
5月調査 排砂時	11/06/23 12:00	14.0	9.8	7.8	0.6	15	11.5	105	900	350	3.6	1.04		12.4
	11/06/23 13:00	15.4	9.7	7.7			11.4	104	1,400	200				12.1
	11/06/23 14:00	13.2	9.6	7.8			11.4	103	510	180				12.0
	11/06/23 15:00	15.8	9.6	7.8	< 0.5	7.2	11.4	103	440	110	1.8	0.456		11.9
	11/06/23 16:00	14.9	9.6	7.8			11.3	102	920	480				11.9
	11/06/23 17:00	15.1	9.6	7.8			11.2	102	1,100	500				11.8
	11/06/23 18:00	16.3	9.4	7.8	0.6	24	11.3	102	810	450	4.5	1.20		11.9
	11/06/23 19:00	14.8	9.4	7.7			11.4	103	430	200				12.0
	11/06/23 20:00	16.0	9.8	7.8			11.1	101	2,200	900				11.7
	11/06/23 21:00	15.2	9.8	7.8	3.4	82	11.2	102	2,800	1,000	12	4.44		11.7
	11/06/23 22:00	13.2	9.6	7.8			11.2	102	2,600	880				11.8
	11/06/23 23:00	14.3	9.4	7.8			11.3	102	1,200	450				11.8
	11/06/24 00:00	15.2	9.6	7.8	0.5	13	11.3	102	850	330	2.6	0.996		11.8
	11/06/24 01:00	16.3	9.7	7.8			11.3	103	710	190				11.7
	11/06/24 02:00	13.8	9.8	7.8			11.3	103	500	150				11.7
	11/06/24 03:00	16.3	9.9	7.8	< 0.5	6.4	11.3	103	420	140	1.3	0.442		11.7
	11/06/24 04:00	15.8	10.0	7.8			11.2	103	330	110				11.7
	11/06/24 05:00	15.2	10.1	7.8			11.1	102	300	100				11.6
	11/06/24 06:00	15.2	10.2	7.7	< 0.5	5.6	11.2	103	280	100	0.96	0.236		11.7
	11/06/24 07:00	15.1	10.3	7.6			11.2	103	250	110				11.7
	11/06/24 08:00	15.1	10.3	7.8			11.2	103	240	90				11.6
	11/06/24 09:00	15.8	10.5	7.8	< 0.5	4.1	11.2	104	220	85	0.87	0.226		11.6
	11/06/24 10:00	15.2	10.5	7.8			11.2	104	130	85				11.6
	11/06/24 11:00	15.0	10.5	7.8			11.1	103	170	60				11.5
11/06/24 12:00	15.7	10.5	7.8	0.8	3.4	11.1	103	130	70	0.74	0.207		11.5	
11/06/24 13:00	16.8	10.7	7.8			11.1	103	180	75				11.5	
11/06/24 14:00	17.0	10.6	7.7			11.2	104	120	65				11.6	
11/06/24 15:00	17.8	10.8	7.8	1.1	3.4	11.1	104	120	70	0.72	0.209		11.6	
11/06/24 16:00	17.3	10.8	7.8			11.1	104	140	80				11.6	
11/06/24 17:00	16.3	11.0	7.7			11.1	104	160	95				11.6	
通砂時	11/06/25 10:00	11.2	9.6	7.8	8.8	320	11.6	105	12,000	4,600	26	8.25		12.0
	11/06/25 16:00	11.6	9.8	7.8	2.6	66	11.5	105	4,600	1,800	11	4.56		12.0
	11/06/25 20:00	10.4	9.3	7.8	1.2	18	11.7	105	2,600	1,100	7.0	2.27		12.1
	11/06/25 21:00	10.3	9.2	7.7			11.7	105	1,700	880				12.1
	11/06/25 22:00	10.1	9.1	7.7			11.7	105	2,000	850				12.2
	11/06/25 23:00	10.5	9.1	7.6	0.9	12	11.8	106	1,700	800	5.9	0.889		12.3
	11/06/26 00:00	10.8	9.0	7.6			11.8	105	1,500	750				12.3
	11/06/26 01:00	11.0	9.0	7.6			11.7	105	1,500	600				12.2
	11/06/26 02:00	11.8	9.2	7.6	0.6	7.1	11.6	104	1,600	600	4.6	0.424		12.2
	11/06/26 03:00	11.2	9.1	7.6			11.7	105	1,200	550				12.2
	11/06/26 04:00	11.3	9.2	7.7			11.7	105	1,300	530				12.2
	11/06/26 05:00	11.2	9.2	7.6	0.5	6.1	11.6	104	1,400	510	3.5	0.836		12.2
	11/06/26 06:00	11.2	9.3	7.6			11.6	104	970	500				12.1
	11/06/26 07:00	11.8	9.6	7.6			11.6	105	960	500				12.1
	11/06/26 08:00	12.1	9.6	7.7	< 0.5	6.0	11.6	105	990	480	1.8	0.588		12.1
	11/06/26 09:00	13.0	9.7	7.7			11.5	105	1,200	430				12.1
	11/06/26 10:00	15.2	9.8	7.8			11.5	105	730	380				12.1
	11/06/26 11:00	21.4	10.1	7.6	< 0.5	5.2	11.4	105	540	350	1.5	0.525		12.0
11/06/26 12:00	17.2	10.5	7.7			11.4	106	1,100	360				12.0	
11/06/26 13:00	14.7	10.4	7.8			11.3	104	1,200	310				11.9	
11/06/26 14:00	17.0	10.4	7.7	< 0.5	4.6	11.3	104	910	300	1.8	0.543		11.9	
11/06/26 15:00	15.5	10.4	7.8			11.3	104	960	290				11.9	
11/06/26 16:00	15.9	10.4	7.8			11.3	104	1,400	280				11.9	
11/06/26 17:00	14.7	10.4	7.7	< 0.5	3.7	11.3	104	690	250	1.7	0.487		11.9	
通砂1日後	11/06/27 09:30	18.7	10.5	7.7	< 0.5	3.1	11.2	104	330	110	0.55	0.233		10.8
9月調査														

分析予定なし

調査地点：宇奈月ダム直下

	採取日時	気温 ()	水温 ()	pH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	SS (mg/l)	濁度 (度)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	全シリカ (mg/l)	DOメータ (mg/l)
第2回細砂通過放流	11/06/29 01:00									110				
	11/06/29 02:00									104				
	11/06/29 03:00									98				
	11/06/29 04:00									98				
	11/06/29 05:00									98				
	11/06/29 06:00									105				
	11/06/29 07:00									115				
	11/06/29 08:00									126				
	11/06/29 09:00									137				
	11/06/29 10:00									150				
	11/06/29 11:00									159				
	11/06/29 12:00									166				
	11/06/29 13:00									166				
	11/06/29 14:00									161				
	11/06/29 15:00									160				
	11/06/29 16:00									155				
	11/06/29 17:00									156				
11/06/29 18:00									153					
11/06/29 19:00									156					
第3回細砂通過放流	11/07/04 18:00									59				
	11/07/04 19:00									70				
	11/07/04 20:00									96				
	11/07/04 21:00									151				
	11/07/04 22:00									189				
	11/07/04 23:00									228				
	11/07/05 00:00									251				
	11/07/05 01:00									256				
	11/07/05 02:00									251				
	11/07/05 03:00									243				
	11/07/05 04:00									236				
	11/07/05 05:00									138				
第4回細砂通過放流	11/07/08 03:00									17				
	11/07/08 04:00									27				
	11/07/08 05:00									44				
	11/07/08 06:00									100				
	11/07/08 07:00									157				
	11/07/08 08:00									214				
	11/07/08 09:00									225				
	11/07/08 10:00									229				
	11/07/08 11:00									216				
	11/07/08 12:00									194				
11/07/08 13:00									179					
第5回細砂通過放流	11/07/28 07:00									5				
	11/07/28 08:00									8				
	11/07/28 09:00									17				
	11/07/28 10:00									39				
	11/07/28 11:00									111				
	11/07/28 12:00									156				
	11/07/28 13:00									165				
	11/07/28 14:00									181				
	11/07/28 15:00									204				
	11/07/28 16:00									231				
	11/07/28 17:00									248				
	11/07/28 18:00									261				
11/07/28 19:00									267					
11/07/28 20:00									271					
11/07/28 21:00									268					
第6回細砂通過放流	11/07/29 10:00									144				
	11/07/29 11:00									132				
	11/07/29 12:00									126				
	11/07/29 13:00									131				
	11/07/29 14:00									139				
	11/07/29 15:00									145				
	11/07/29 16:00									149				
	11/07/29 17:00									153				
	11/07/29 18:00									151				
11/07/29 19:00									149					
9月調査														

分析予定なし

調査地点： 愛本

	採取日時	気温 ()	水温 ()	pH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	SS (mg/l)	濁度 (度)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	全シリカ (mg/l)	DOメーター (mg/l)
5月調査	11/05/25 10:10	22.0	11.0	7.1	0.6	0.7	10.9	102	4	7	0.40	0.073	1.2	11.0
排砂時	11/06/23 13:00	25.4	11.8	7.2	< 0.5	3.1	10.5	100	110	70	0.57	0.121	18	10.5
	11/06/23 14:00	23.2	11.8	7.2			10.6	101	130	100				10.6
	11/06/23 15:00	22.8	11.5	7.1			10.7	101	160	110				10.6
	11/06/23 16:00	23.5	11.5	7.0	< 0.5	4.1	10.6	100	260	150	0.75	0.181	39	10.6
	11/06/23 17:00	22.8	11.4	7.0			10.6	100	280	200				10.6
	11/06/23 18:00	21.0	11.0	7.0			10.6	99.3	280	220				10.6
	11/06/23 19:00	22.2	11.5	7.1	< 0.5	5.1	10.6	100	330	240	0.96	0.271	49	10.6
	11/06/23 20:00	20.9	11.5	7.2			10.6	100	340	250				10.6
	11/06/23 21:00	21.0	11.6	7.1			10.6	101	320	250				10.6
	11/06/23 22:00	20.8	11.5	7.2	0.5	12	10.7	101	360	290	1.2	0.262	58	10.6
	11/06/23 23:00	18.7	11.2	7.2			10.8	102	320	250				10.7
	11/06/24 00:00	20.5	11.0	7.1			10.7	100	410	260				10.8
	11/06/24 01:00	21.8	11.0	7.2	< 0.5	6.4	10.8	101	450	280	0.96	0.316	63	10.9
	11/06/24 02:00	24.2	11.0	7.2			10.7	100	410	300				10.9
	11/06/24 03:00	22.5	10.7	7.2			10.8	100	420	290				10.9
	11/06/24 04:00	24.5	10.6	7.1	< 0.5	5.3	10.8	100	360	290	2.1	0.543	50	10.9
	11/06/24 05:00	24.2	10.6	7.2			10.8	100	420	290				10.9
	11/06/24 06:00	26.3	11.0	7.2			10.7	100	470	280				10.8
	11/06/24 07:00	27.3	11.3	7.2	0.6	7.2	10.7	101	530	290	2.0	0.564	74	10.8
	11/06/24 08:00	28.0	11.0	7.2	0.8	14	10.7	100	820	500	2.4	0.683	120	10.8
	11/06/24 09:00	29.0	11.7	7.1	8.3	100	10.5	100	4,800	1,800	5.2	1.17	720	10.6
	11/06/24 10:00	29.5	11.5	7.2	22	240	10.6	100	14,000	5,000	26	8.32	1,900	10.6
	11/06/24 11:00	27.4	11.2	7.3	20	220	10.6	99.8	13,000	5,000	21	7.35	1,900	10.6
	11/06/24 12:00	28.0	12.0	7.2	14	150	10.5	101	11,000	6,000	17	5.94	1,600	10.6
	11/06/24 13:00	29.2	11.6	7.1	7.8	95	10.6	101	8,600	3,600	14	5.04	1,200	10.6
	11/06/24 14:00	29.5	11.8	7.2	5.7	71	10.6	101	7,100	2,000	10	3.18	1,100	10.6
	11/06/24 15:00	29.4	12.8	7.1	3.0	64	10.3	101	7,600	1,200	9.2	3.32	1,100	10.5
	11/06/24 16:00	26.8	13.4	7.2			10.1	99.9	2,700	1,200				10.4
	11/06/24 17:00	23.9	13.0	7.1			10.1	99.0	1,400	500				10.2
	11/06/24 18:00	24.3	13.2	7.2	0.5	9.8	10.2	100	940	400	2.1	0.614	130	10.2
	11/06/24 19:00	24.0	13.4	7.1			10.2	101	1,700	500				10.4
	11/06/24 20:00	22.3	12.0	7.3			10.4	99.7	4,700	500				10.6
	11/06/24 21:00	19.6	11.5	7.1	< 0.5	5.7	10.6	100	1,100	300	2.1	0.807	150	10.8
	11/06/24 22:00	18.5	11.5	7.1			10.6	100	1,100	300				10.7
	11/06/24 23:00	22.2	12.1	7.2			10.4	100	1,300	300				10.5
	11/06/25 00:00	21.2	12.1	7.2	0.9	5.5	10.4	100	1,200	300	1.3	0.393	160	10.6
通砂時	11/06/25 10:00	17.3	12.5	7.2	9.2	100	10.6	103	5,200	2,700	11	4.10	780	10.7
	11/06/25 16:00	17.7	11.2	7.3	1.4	25	11.0	104	1,800	1,100	6.3	2.14	280	11.2
	11/06/25 20:00	18.2	11.0	7.3	1.1	13	11.0	103	1,300	900	2.8	0.769	230	11.3
	11/06/25 21:00	16.5	11.0	7.3			10.9	102	1,300	800				11.2
	11/06/25 22:00	16.7	10.8	7.3			11.0	103	1,100	800				11.2
	11/06/25 23:00	14.5	10.6	7.3	0.9	8.1	11.0	102	1,000	700	3.3	0.861	150	11.3
	11/06/26 00:00	13.6	10.6	7.3			11.0	102	1,000	600				11.3
	11/06/26 01:00	13.0	10.4	7.3			11.0	102	860	600				11.4
	11/06/26 02:00	14.4	10.4	7.2	0.9	6.4	11.0	102	920	500	2.2	0.706	150	11.4
	11/06/26 03:00	14.1	10.5	7.3			11.0	102	950	500				11.3
	11/06/26 04:00	13.5	10.5	7.2			11.0	102	850	600				11.4
	11/06/26 05:00	15.0	10.5	7.3	1.2	12	11.1	103	1,000	600	3.0	0.917	150	11.4
	11/06/26 06:00	17.8	10.3	7.3			11.1	102	900	500				11.5
	11/06/26 07:00	16.8	10.5	7.3			11.0	102	950	500				11.3
	11/06/26 08:00	17.2	11.0	7.2	1.3	12	11.0	103	980	500	2.8	0.976	140	11.3
	11/06/26 09:00	18.7	11.0	7.3	1.2	23	10.9	102	1,500	600	4.6	1.42	180	11.3
	11/06/26 10:00	23.4	11.5	7.3	1.6	34	10.9	103	2,200	1,000	5.8	1.91	350	11.3
	11/06/26 11:00	23.1	11.4	7.3	3.2	46	11.0	104	2,400	1,100	7.1	2.39	380	11.4
	11/06/26 12:00	18.8	11.4	7.4	10	140	10.9	103	7,000	2,500	15	5.57	980	11.4
	11/06/26 13:00	17.2	11.7	7.4	35	380	10.6	101	40,000	11,000	44	15.5	5,600	11.1
	11/06/26 14:00	19.9	12.3	7.3	16	150	10.5	101	16,000	3,000	15	7.71	2,200	11.1
	11/06/26 15:00	21.7	12.0	7.2	9.2	90	10.5	101	10,000	1,400	9.1	3.64	1,300	11.1
	11/06/26 16:00	22.2	13.3	7.3			10.3	102	2,300	800				10.8
	11/06/26 17:00	19.5	13.0	7.3	1.2	23	10.2	100	2,700	600	6.5	1.78	480	10.7
	11/06/26 18:00	19.0	12.5	7.3			10.4	101	2,000	400				10.7
	11/06/26 19:00	18.2	11.6	7.2			10.6	101	4,900	600				11.1
	11/06/26 20:00	17.9	11.6	7.2	1.1	6.3	10.2	97.0	2,300	400	3.7	1.22	340	10.7
	11/06/26 21:00	16.2	11.5	7.2			10.6	100	1,200	300				11.0
	11/06/26 22:00	18.5	11.6	7.2			10.6	101	1,000	300				11.0
	11/06/26 23:00	20.0	11.9	7.2	0.6	4.1	10.5	100	1,700	300	3.1	0.914	270	10.9
通砂1日後	11/06/27 14:30	24.8	11.8	7.5	0.6	2.0	10.5	100	280	130	0.58	0.204	53	11.0
9月調査														

分析予定なし

調査地点：下黒部橋

	採取日時	気温 ()	水温 ()	pH	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)	DO飽和率 (%)	SS (mg/l)	濁度 (度)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	全シリカ (mg/l)	DOメーター (mg/l)	
5月調査 排砂時	11/05/25 11:10	23.0	10.5	7.1	< 0.5	1.1	11.3	105	6	10	0.39	0.095	1.2	11.7	
	11/06/23 13:00	27.7	12.5	7.0	0.5	3.1	10.4	101	240	120	0.68	0.302	48	10.8	
	11/06/23 14:00	27.8	12.2	7.1			10.4	100	290	130				10.8	
	11/06/23 15:00	27.0	11.8	7.2			10.5	100	330	170				10.8	
	11/06/23 16:00	27.5	11.6	7.2	0.5	4.4	10.6	101	470	230	1.4	0.736	89	10.9	
	11/06/23 17:00	26.0	11.4	7.4			10.6	100	610	300				10.9	
	11/06/23 18:00	25.0	11.2	7.5			10.6	99.8	620	310				10.8	
	11/06/23 19:00	23.0	11.1	7.2	0.5	5.9	10.7	100	660	330	1.7	0.533	99	10.8	
	11/06/23 20:00	23.2	11.1	7.2			10.7	100	520	320				10.9	
	11/06/23 21:00	22.0	11.1	7.4			10.7	100	510	330				10.8	
	11/06/23 22:00	23.2	11.0	7.3	0.7	5.6	10.8	101	510	330	1.6	0.461	92	10.9	
	11/06/23 23:00	24.6	11.1	7.2			10.7	100	470	320				10.9	
	11/06/24 00:00	26.0	11.0	7.2			10.7	100	500	310				10.8	
	11/06/24 01:00	27.2	11.0	7.3	0.6	6.5	10.7	100	540	340	1.5	0.388	86	10.8	
	11/06/24 02:00	26.0	11.0	7.3			10.8	101	600	400				10.9	
	11/06/24 03:00	26.8	11.0	7.3			10.8	101	580	400				10.9	
	11/06/24 04:00	27.2	11.0	7.2	0.6	6.8	10.8	101	570	430	1.5	0.508	91	10.9	
	11/06/24 05:00	26.8	11.0	7.3			10.8	101	580	420				11.0	
	11/06/24 06:00	27.6	11.0	7.2			10.8	101	600	410				10.9	
	11/06/24 07:00	28.2	11.1	7.3	0.6	7.2	10.7	100	630	400	1.7	0.438	94	10.9	
	11/06/24 08:00	29.2	11.5	7.3	0.7	7.3	10.6	100	590	390	1.5	0.487	94	10.9	
	11/06/24 09:00	28.2	11.5	7.5	1.0	9.3	10.6	100	710	480	2.0	0.556	100	10.9	
	11/06/24 10:00	28.4	11.6	7.6	3.0	69	10.4	98.9	2,400	1,400	7.7	3.91	380	10.8	
	11/06/24 11:00	28.2	12.0	7.3	7.5	140	10.4	99.7	7,300	3,800	21	10.0	1,100	10.8	
	11/06/24 12:00	28.8	12.0	7.3	17	210	10.2	97.8	16,000	7,600	23	4.38	2,500	10.6	
	11/06/24 13:00	28.2	12.0	7.5	24	300	10.3	98.8	22,000	7,000	29	10.4	3,500	10.6	
	11/06/24 14:00	27.8	12.0	7.3	14	180	10.3	98.8	12,000	3,000	17	5.61	1,800	10.6	
	11/06/24 15:00	24.0	12.1	7.4	6.6	83	10.3	99.0	8,200	2,300	12	3.96	1,200	10.6	
	11/06/24 16:00	24.2	12.6	7.4	8.9	99	10.3	100	7,500	2,300	11	3.85	1,100	10.7	
	11/06/24 17:00	23.2	13.0	7.5			10.3	101	4,500	2,000				10.5	
	11/06/24 18:00	23.4	13.0	7.4			10.3	101	3,100	1,800				10.6	
	11/06/24 19:00	23.5	13.0	7.4	2.5	28	10.3	101	1,900	1,300	5.1	3.04	280	10.6	
	11/06/24 20:00	20.4	13.5	7.5			10.3	102	1,100	580				10.5	
	11/06/24 21:00	19.8	12.0	7.4			10.5	101	6,200	1,200				10.6	
	11/06/24 22:00	19.8	11.4	7.4	1.0	12	10.6	100	2,600	600	3.3	1.15	420	10.8	
	11/06/24 23:00	20.0	11.4	7.4			10.6	100	2,100	500				10.8	
	11/06/25 00:00	19.8	11.5	7.4			10.6	100	2,000	500				10.8	
	11/06/25 01:00	19.6	11.5	7.4	0.8	14	10.6	100	2,300	620	3.0	0.636	410	10.8	
	通砂時	11/06/25 10:00	20.0	12.0	7.6	1.2	24	10.5	101	3,000	1,500	7.9	2.70	480	10.6
		11/06/25 16:00	19.0	12.5	7.3	1.2	26	10.5	102	2,000	1,700	6.4	2.11	320	10.6
11/06/25 20:00		19.6	11.0	7.2	0.6	18	10.7	100	2,400	1,700	7.5	2.18	360	10.8	
11/06/25 21:00		19.6	11.0	7.2			10.7	100	1,900	1,500				10.8	
11/06/25 22:00		20.2	10.8	7.3			10.8	101	1,900	1,500				10.9	
11/06/25 23:00		19.8	10.7	7.2	0.6	12	10.8	100	1,800	1,500	6.5	1.88	290	10.9	
11/06/26 00:00		20.4	10.6	7.2			10.8	100	1,700	1,400				10.9	
11/06/26 01:00		20.0	10.5	7.2			10.8	100	1,600	1,200				10.9	
11/06/26 02:00		16.0	10.3	7.2	< 0.5	8.3	10.9	100	1,600	1,000	3.1	1.02	250	11.0	
11/06/26 03:00		20.2	10.2	7.3			10.9	100	1,400	880				11.0	
11/06/26 04:00		20.4	10.2	7.2			10.9	100	1,300	840				11.0	
11/06/26 05:00		20.2	10.2	7.2	< 0.5	12	10.9	100	1,400	880	3.5	1.09	220	11.1	
11/06/26 06:00		18.8	10.3	7.2			11.0	101	1,500	920				11.1	
11/06/26 07:00		18.6	10.5	7.2			10.9	101	1,400	800				11.0	
11/06/26 08:00		19.4	10.6	7.2	< 0.5	12	10.8	100	1,600	800	2.6	0.636	240	10.9	
11/06/26 09:00		20.6	10.7	7.3	< 0.5	12	10.8	100	2,100	720	3.1	0.924	320	10.9	
11/06/26 10:00		21.8	11.1	7.5	< 0.5	9.4	10.7	100	1,900	800	2.9	0.861	280	10.9	
11/06/26 11:00		20.4	11.5	7.6	< 0.5	7.8	10.6	100	2,000	1,200	3.2	1.12	320	10.9	
11/06/26 12:00		18.5	11.5	7.6	1.8	28	10.6	100	2,100	1,400	3.8	1.25	320	10.9	
11/06/26 13:00		18.8	11.5	7.6	4.3	69	10.6	100	3,700	1,800	6.7	2.66	550	10.9	
11/06/26 14:00		19.5	11.5	7.7	24	330	10.5	99.5	21,000	7,600	30	9.60	2,900	10.8	
11/06/26 15:00		20.4	11.7	7.7	20	300	10.5	100	19,000	5,800	25	7.25	2,800	10.8	
11/06/26 16:00		20.1	11.9	7.6			10.5	100	8,200	2,400				10.6	
11/06/26 17:00		20.2	12.2	7.6			10.4	100	2,300	1,600				10.6	
11/06/26 18:00		19.8	12.5	7.6	2.1	36	10.4	101	1,500	1,400	4.1	1.24	220	10.6	
11/06/26 19:00		20.4	12.4	7.6			10.4	101	1,700	1,300				10.6	
11/06/26 20:00		19.0	12.0	7.6			10.5	101	4,500	1,300				10.7	
11/06/26 21:00		15.6	11.5	7.6	< 0.5	9.8	10.6	100	1,200	1,200	3.6	0.904	180	10.8	
11/06/26 22:00		19.2	11.5	7.6			10.6	100	1,200	1,100				10.9	
11/06/26 23:00		20.0	11.2	7.5			10.7	101	2,100	520				10.8	
11/06/27 00:00	20.4	11.2	7.5	< 0.5	8.8	10.7	101	1,500	500	2.0	0.580	220	10.8		
通砂1日後 9月調査	11/06/27 15:30	24.0	12.0	7.6	0.5	2.5	10.3	98.8	330	150	0.53	0.222	46	10.5	

分析予定なし

調査地点：石田沖

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前	11/06/25 11:48	雨	22.0	21.5	1.6	3	45.0
	11/06/25 14:45	曇	20.5	21.0	1.5	4	46.0
通砂時	11/06/26 09:43	晴	24.0	21.5	1.2	6	12.0
	11/06/26 11:50	雨	19.5	21.0	1.2	5	12.0
	11/06/26 14:43	曇	22.0	21.5	1.1	2	12.0
通砂1日後	11/06/27 09:18	晴	31.0	22.1	1.7	4	12.0

調査地点：P - 4

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前	11/06/25 12:25	雨	21.0	21.0	2.2	16	-
	11/06/25 15:30	曇	20.0	21.0	0.9	7	-
通砂時	11/06/26 09:20	曇	22.0	21.0	2.1	6	463.0
	11/06/26 12:16	曇	19.0	21.0	1.1	3	456.0
	11/06/26 15:07	曇	21.0	21.3	1.0	2	454.0
通砂1日後	11/06/27 09:42	曇	27.0	21.4	1.8	4	456.0

調査地点：P - 6

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前	11/06/25 12:36	曇	21.0	21.5	1.4	1	231.0
	11/06/25 15:40	曇	20.0	20.8	1.5	12	235.0
通砂時	11/06/26 08:16	雨	19.5	21.0	1.6	5	237.0
	11/06/26 12:26	曇	19.0	21.0	1.2	2	232.0
	11/06/26 15:58	曇	20.0	21.2	1.3	6	235.0
	11/06/27 10:30	曇	24.5	21.2	1.5	5	234.0

調査地点：P - 1 0

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時	11/06/26 08:32	曇	20.5	20.5	3.0	8	342.0
	11/06/26 15:43	曇	19.5	21.0	1.1	2	339.0
通砂1日後	11/06/27 10:15	曇	28.0	21.6	1.5	5	337.0

調査地点：P - 1 2

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前	11/06/25 11:52	雨	16.5	18.2	4.6	160	32.0
	11/06/25 14:48	曇	15.5	18.2	2.5	83	32.0
通砂時							
通砂1日後	11/06/27 10:20	曇	22.0	19.2	2.9	25	34.0

調査地点：P - 1 6

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前	11/06/25 12:16	雨	16.7	18.5	2.2	32	142.0
	11/06/25 15:04	雨	15.8	16.8	1.8	49	133.0
通砂時							
通砂1日後	11/06/27 09:30	曇	24.0	20.0	1.8	25	132.0

調査地点：P - 2

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前	11/06/25 12:10	雨	21.0	21.0	1.9	14	-
	11/06/25 15:11	曇	20.0	21.0	1.0	5	-
通砂時	11/06/26 09:30	曇	22.0	21.0	1.5	6	655.0
	11/06/26 12:05	曇	19.0	20.8	1.3	4	655.0
	11/06/26 14:55	曇	21.0	21.5	0.9	2	648.0
通砂1日後	11/06/27 09:32	曇	27.0	21.5	1.8	5	657.0

調査地点：P - 9

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前	11/06/25 12:46	雨	21.0	16.0	11.0	1,200	60.0
	11/06/25 15:55	曇	20.0	16.5	8.1	850	83.0
通砂時	11/06/26 08:25	曇	14.5	20.5	7.2	640	34.0
	11/06/26 12:35	曇	18.0	15.5	24.0	1400	42.0
	11/06/26 15:53	曇	19.0	15.4	59.0	3300	37.0
通砂1日後	11/06/27 10:22	曇	24.0	18.5	3.3	100	39.0

調査地点：C地点

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時							
通砂1日後	11/06/27 09:15	曇	26.0	14.0	3.7	130	49.0

調査地点：P - 1 5

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前	11/06/25 12:06	雨	16.5	18.3	2.5	29	25.0
	11/06/25 14:56	雨	15.5	19.0	1.2	19	25.0
通砂時							
通砂1日後	11/06/27 10:15	曇	22.0	20.0	1.3	17	25.0

調査地点：P - 1 7

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前	11/06/25 12:24	雨	16.7	15.5	3.1	65	304.0
	11/06/25 15:09	雨	15.0	16.0	2.1	43	294.0
通砂時							
通砂1日後	11/06/27 09:25	晴	26.0	20.5	1.9	8	307.0

調査地点：P - 2 0

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時							
通砂1日後	11/06/27 09:46	曇	26.0	20.5	1.8	6	330.0

調査地点：P - 19

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時	11/06/26 08:58	曇	20.0	19.0	3.3	21	750.0
	11/06/26 15:28	曇	20.2	20.2	1.6	11	748.0
排砂1日後	11/06/27 10:00	曇	25.0	21.0	1.6	3	750.0

調査地点：M - 8

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時							
排砂1日後							

調査地点：吉原15

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時	11/06/25 15:15	雨	20.0	19.9	1.4	4	98.0
排砂1日後	11/06/27 09:58	曇	22.5	20.5	1.4	8	93.0

調査地点：宮崎沖

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時							
排砂1日後	11/06/27 09:36	曇	20.5	21.3	1.5	4	12.0

調査地点：赤川沖

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時							
排砂1日後	11/06/27 08:57	曇	22.0	21.0	1.5	8	8.0

調査地点：M - 10

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時							
排砂1日後							

調査地点：泊沖

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時							
排砂1日後	11/06/27 08:50	曇	22.0	20.6	1.8	3	8.0

調査地点：横山20

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時	11/06/25 15:27	雨	20.0	19.9	1.3	5	16.0
排砂1日後	11/06/27 09:11	曇	22.0	21.0	1.2	5	8.0

調査地点：境沖

	採取日時	天候	気温 ()	水温 ()	COD (mg/l)	SS (mg/l)	水深 (m)
排砂時							
排砂1日後							
通砂前							
通砂時							
排砂1日後	11/06/27 09:47	曇	21.0	20.5	0.9	2	16.0

連携排砂時
濁度（度）

採取日時	C点	P 1 2点		
11/06/23 00:00	19.0	2.4		
11/06/23 01:00	18.3	2.7		
11/06/23 02:00	18.3	3.6		
11/06/23 03:00	15.6	2.6		
11/06/23 04:00	17.8	2.3		
11/06/23 05:00	14.5	2.2		
11/06/23 06:00	14.3	2.1		
11/06/23 07:00	16.6	2.0		
11/06/23 08:00	14.6	2.6		
11/06/23 09:00	13.8	2.0		
11/06/23 10:00	25.4	4.2		
11/06/23 11:00	42.8	7.9		
11/06/23 12:00	48.8	8.3		
11/06/23 13:00	59.6	12.2		
11/06/23 14:00	66.9	14.8		
11/06/23 15:00	69.7	17.1		
11/06/23 16:00	77.5	21.1		
11/06/23 17:00	93.5	25.9		
11/06/23 18:00	100.1	16.3		
11/06/23 19:00	113.9	18.4		
11/06/23 20:00	110.2	7.7		
11/06/23 21:00	107.5	14.0		
11/06/23 22:00	103.1	18.5		
11/06/23 23:00	100.9	7.6		
11/06/24 00:00	99.7	8.2		
11/06/24 01:00	113.0	24.2		
11/06/24 02:00	130.5	20.2		
11/06/24 03:00	133.9	21.7		
11/06/24 04:00	114.7	17.6		
11/06/24 05:00	111.8	20.3		
11/06/24 06:00	95.6	22.4		
11/06/24 07:00	110.9	24.0		
11/06/24 08:00	104.2	20.3		
11/06/24 09:00	119.3	26.3		
11/06/24 10:00	255.3	111.1		
11/06/24 11:00	643.1	567.9		
11/06/24 12:00	1,345.8	684.9		
11/06/24 13:00	1,605.2	707.9		
11/06/24 14:00	1,129.1	392.8		
11/06/24 15:00	662.4	401.4		
11/06/24 16:00	353.7	96.5		
11/06/24 17:00	76.6	4.0		
11/06/24 18:00	50.1	17.2		
11/06/24 19:00	53.0	5.5		
11/06/24 20:00	35.1	9.8		
11/06/24 21:00	309.2	20.8		
11/06/24 22:00	158.9	20.8		

連携通砂時
濁度（度）

採取日時	C点	P 1 2点		
11/06/24 23:00	95.3	25.5		
11/06/25 00:00	112.4	15.7		
11/06/25 01:00	187.5	20.5		
11/06/25 02:00	251.6	18.3		
11/06/25 03:00	373.8	183.5		
11/06/25 04:00	257.0	186.9		
11/06/25 05:00	242.9	89.1		
11/06/25 06:00	216.6	131.3		
11/06/25 07:00	162.7	47.8		
11/06/25 08:00	259.2	37.0		
11/06/25 09:00	134.2	33.3		
11/06/25 10:00	79.9	50.7		
11/06/25 11:00	234.0	88.9		
11/06/25 12:00	174.5	89.7		
11/06/25 13:00	201.6	71.5		
11/06/25 14:00	359.3	254.2		
11/06/25 15:00	344.0	209.2		
11/06/25 16:00	444.5	143.2		
11/06/25 17:00	545.7	69.4		
11/06/25 18:00	494.5	62.7		
11/06/25 19:00	441.0	35.5		
11/06/25 20:00	264.2	49.4		
11/06/25 21:00	280.0	75.3		
11/06/25 22:00	207.8	58.5		
11/06/25 23:00	224.0	27.0		
11/06/26 00:00	178.6	36.4		
11/06/26 01:00	199.5	23.2		
11/06/26 02:00	161.5	20.9		
11/06/26 03:00	114.5	20.8		
11/06/26 04:00	142.4	19.9		
11/06/26 05:00	186.9	27.4		
11/06/26 06:00	159.6	24.0		
11/06/26 07:00	118.5	27.8		
11/06/26 08:00	198.0	28.9		
11/06/26 09:00	152.6	32.6		
11/06/26 10:00	122.9	27.5		
11/06/26 11:00	247.6	101.1		
11/06/26 12:00	200.9	45.0		
11/06/26 13:00	312.8	84.3		
11/06/26 14:00	1,117.2	389.5		
11/06/26 15:00	1,355.9	651.3		
11/06/26 16:00	451.5	212.4		
11/06/26 17:00	97.4	29.2		
11/06/26 18:00	68.6	16.8		
11/06/26 19:00	55.9	10.9		
11/06/26 20:00	102.8	22.0		
11/06/26 21:00	66.5	19.4		
11/06/26 22:00	53.6	17.3		

調査地点：出し平ダム直下

	採取日時	通過質量百分率 (%)													50%粒径 (mm)	
		2.00	0.837	0.419	0.249	0.105	0.074	0.044	0.031	0.022	0.013	0.0093	0.0065	0.0033		0.0014
5月調査	11/05/26 12:00			100.0	99.9	91.9	78.8	55.5	40.5	17.5	7.6	4.4	3.3	0.9	0.0	0.0385
連携排砂	11/06/23 14:00		100.0	99.1	96.2	85.9	78.5	62.6	51.4	40.3	24.2	16.1	10.0	2.4	0.0	0.0298
	11/06/23 17:00		100.0	99.5	96.8	83.8	73.5	53.1	40.5	29.3	15.4	9.4	5.2	0.8	0.0	0.0405
	11/06/23 23:00		100.0	99.3	95.6	76.5	63.4	42.5	31.3	22.0	10.7	6.0	2.9	0.1	0.0	0.0535
	11/06/24 05:00		100.0	98.7	90.4	62.3	48.0	28.0	18.3	10.9	3.8	1.5	0.3	0.0		0.0776
	11/06/24 06:00		100.0	97.8	73.5	36.7	26.2	14.9	9.7	5.8	1.9	0.6	0.0			0.1522
	11/06/24 07:00		100.0	99.5	85.7	48.0	37.7	23.7	16.4	10.4	3.9	1.6	0.4	0.0		0.1120
	11/06/24 08:00	100.0	99.8	96.8	90.2	65.3	53.0	33.6	22.9	14.4	5.5	2.4	0.8	0.0		0.0683
	11/06/24 09:00		100.0	98.7	89.5	58.2	44.8	26.3	17.1	10.3	3.6	1.4	0.3	0.0		0.0846
	11/06/24 10:00		100.0	98.5	87.2	56.7	44.4	26.8	17.7	10.8	3.9	1.6	0.4	0.0		0.0867
	11/06/24 11:00		100.0	98.9	91.4	63.0	50.6	31.9	22.0	14.3	5.9	2.8	1.1	0.0		0.0728
	11/06/24 12:00			100.0	94.5	63.5	51.3	32.7	23.1	15.4	6.7	3.4	1.4	0.0		0.0715
	11/06/24 13:00		100.0	99.3	83.3	49.2	37.4	22.7	15.6	10.0	4.0	1.8	0.5	0.0		0.1072
	11/06/24 14:00			100.0	90.5	53.4	41.9	25.2	17.2	11.0	4.2	1.8	0.5	0.0		0.0939
	11/06/24 15:00		100.0	99.4	91.6	58.5	46.6	28.4	19.6	12.8	5.4	2.7	1.0	0.0		0.0813
11/06/24 18:00		100.0	99.2	94.9	76.3	66.9	49.2	37.5	27.5	15.4	9.9	5.9	1.1	0.0	0.0449	
連携通砂	11/06/25 00:00		100.0	98.8	93.6	73.4	62.2	44.6	34.0	24.6	12.6	7.2	3.7	0.3	0.0	0.0518
	11/06/25 06:00		100.0	99.6	96.8	82.3	71.6	52.6	41.3	31.3	18.4	12.2	7.4	1.6	0.0	0.0408
	11/06/25 12:00		100.0	98.7	93.5	74.7	64.8	48.1	37.5	27.9	15.5	9.6	5.4	0.9	0.0	0.0467
	11/06/25 18:00		100.0	99.4	96.1	78.6	68.1	51.1	41.2	32.5	21.2	15.4	10.5	3.2	0.0	0.0425
	11/06/26 00:00			100.0	97.7	83.9	75.3	60.0	49.8	39.8	25.2	17.4	11.0	2.4	0.0	0.0312
	11/06/26 06:00			100.0	97.4	79.0	66.5	47.6	36.8	27.3	15.2	9.7	5.5	0.9	0.0	0.0473
	11/06/26 07:00		100.0	97.3	88.9	76.4	69.1	52.5	39.7	27.8	13.3	7.4	3.7	0.3	0.0	0.0411
	11/06/26 08:00			100.0	97.3	76.1	63.9	45.5	35.2	26.3	14.8	9.4	5.4	0.9	0.0	0.0503
	11/06/26 09:00		100.0	99.5	85.0	38.9	27.6	16.3	11.2	7.2	2.9	1.3	0.3	0.0		0.1373
	11/06/26 10:00		100.0	98.9	92.8	68.3	55.5	37.2	27.2	18.9	9.3	5.3	2.7	0.1	0.0	0.0638
	11/06/26 11:00		100.0	98.4	92.4	71.2	58.6	39.6	29.4	20.8	10.7	6.3	3.4	0.4	0.0	0.0590
	11/06/26 12:00			100.0	96.1	70.1	57.4	38.9	28.9	20.5	10.8	6.5	3.5	0.4	0.0	0.0606
	11/06/26 13:00		100.0	98.8	91.2	63.5	52.0	35.7	26.8	19.5	10.8	6.7	3.8	0.6	0.0	0.0696
	11/06/26 14:00		100.0	97.9	86.7	60.9	50.2	35.0	26.8	19.8	11.0	6.8	3.8	0.5	0.0	0.0735
11/06/26 17:00		100.0	99.8	96.5	81.4	73.2	56.4	44.7	33.9	19.9	13.4	8.4	1.9	0.0	0.0366	
連携通砂1日後	11/06/27 12:00			100.0	99.4	93.0	86.5	68.0	52.9	39.6	23.9	16.4	10.3	2.2	0.0	0.0290
9月調査																

調査地点：猫又

	採取日時	通過質量百分率 (%)													50%粒径 (mm)	
		2.00	0.837	0.419	0.249	0.105	0.074	0.044	0.031	0.022	0.013	0.0093	0.0065	0.0033		0.0014
連携排砂	11/06/23 13:00		100.0	98.2	92.0	77.3	68.7	51.4	39.4	28.5	14.7	8.6	4.6	0.6	0.0	0.0290
	11/06/23 14:00		100.0	99.9	98.3	90.9	84.2	66.3	52.0	38.6	20.9	12.7	7.1	1.2	0.0	0.0389
	11/06/23 15:00			100.0	99.1	92.2	85.6	67.7	53.5	40.2	22.4	13.9	7.9	1.4	0.0	0.0394
	11/06/23 18:00		100.0	99.5	97.2	88.3	80.6	61.1	47.3	35.6	20.8	13.7	8.4	1.8	0.0	0.0583
	11/06/24 00:00			100.0	97.6	84.5	74.8	54.9	42.2	31.2	17.4	11.2	6.6	1.2	0.0	0.0420
	11/06/24 06:00			100.0	98.1	87.1	78.1	59.4	46.7	35.2	22.5	13.5	8.2	1.7	0.0	0.0571
	11/06/24 12:00		100.0	99.7	96.1	78.2	66.9	46.7	34.7	24.5	12.6	7.5	4.1	0.5	0.0	0.0422
	11/06/24 18:00		100.0	99.1	94.2	71.0	59.4	42.3	32.5	24.2	13.9	8.9	5.2	0.9	0.0	0.0304
連携通砂	11/06/25 00:00		100.0	98.1	90.3	68.1	56.9	39.9	29.5	20.3	9.4	5.0	2.3	0.0		0.0329
	11/06/25 06:00		100.0	98.8	94.6	77.6	67.0	49.3	38.4	28.5	15.6	9.6	5.4	0.9	0.0	0.0267
	11/06/25 12:00		100.0	99.4	96.3	79.9	68.6	49.7	39.0	29.7	17.5	11.5	7.0	1.5	0.0	0.0532
	11/06/25 21:00			100.0	99.1	92.1	84.8	66.7	53.9	42.7	27.3	19.4	12.8	3.3	0.0	0.0246
	11/06/26 00:00			100.0	99.1	93.2	88.2	75.8	65.6	54.9	37.7	27.3	18.1	4.4	0.0	0.0312
	11/06/26 06:00			100.0	97.8	83.8	73.7	56.1	45.5	35.9	22.2	15.1	9.4	2.0	0.0	0.0366
	11/06/26 12:00			100.0	97.4	79.0	68.3	51.7	41.6	32.5	20.1	13.5	8.2	1.6	0.0	0.0288
11/06/26 17:00			100.0	97.5	77.6	67.0	50.0	39.5	30.3	18.3	12.3	7.6	1.6	0.0	0.0245	
連携通砂1日後	11/06/27 12:00				100.0	98.7	93.7	70.5	52.7	39.3	23.0	15.2	9.3	1.9	0.0	0.0325
細砂追加放流1日後	11/06/30 12:00		100.0	99.8	98.1	89.7	81.7	62.8	49.9	38.6	23.9	16.7	10.9	2.8	0.0	0.0341

調査地点：黒薙

	採取日時	通過質量百分率 (%)													50%粒径 (mm)
		2.00	0.837	0.419	0.249	0.105	0.074	0.044	0.031	0.022	0.013	0.0093	0.0065	0.0033		0.0014
排砂時	11/06/23 12:00	100.0	99.0	94.9	81.9	74.3	60.2	50.3	40.7	26.3	18.2	11.5	2.6	0.0	0.0308
	11/06/23 15:00	100.0	99.4	96.1	82.0	73.9	58.9	48.8	39.1	24.9	17.0	10.5	2.5	0.0	0.0325
	11/06/23 18:00	100.0	97.8	89.8	70.0	58.3	39.3	28.4	19.3	8.8	4.7	2.1	0.0	0.0591	
	11/06/23 21:00	100.0	97.7	90.8	75.0	66.2	50.5	40.2	30.4	17.2	10.7	6.0	0.9	0.0	0.0432
	11/06/24 00:00	100.0	98.2	91.7	73.4	64.1	48.1	37.7	28.4	16.2	10.0	5.6	0.9	0.0	0.0468
	11/06/24 03:00	100.0	99.6	94.5	78.5	70.8	56.7	47.0	37.6	23.3	15.9	10.0	2.2	0.0	0.0347
	11/06/24 06:00	100.0	98.2	92.5	76.0	66.9	50.7	40.6	31.7	19.6	13.0	7.7	1.5	0.0	0.0430
	11/06/24 09:00	100.0	98.0	92.4	80.2	73.1	59.0	48.8	38.6	23.8	15.8	9.5	1.9	0.0	0.0324
	11/06/24 12:00	100.0	97.8	85.5	76.6	59.9	49.1	39.0	24.7	16.7	9.9	1.8	0.0	0.0320	
	11/06/24 15:00	100.0	99.9	97.1	79.5	70.1	53.7	43.7	35.4	23.9	17.2	11.4	3.0	0.0	0.0390
通砂時	11/06/25 10:00	100.0	98.1	91.4	74.4	65.1	48.8	38.7	29.5	17.1	10.9	6.2	0.9	0.0	0.0457
	11/06/25 16:00	100.0	99.4	96.2	80.2	71.0	54.5	44.0	34.6	21.8	14.9	9.3	2.0	0.0	0.0381
	11/06/25 20:00	100.0	99.1	96.0	83.4	75.2	60.4	51.0	42.4	30.1	23.0	16.4	5.2	0.0	0.0298
	11/06/25 23:00	100.0	99.1	95.8	81.7	73.9	60.8	52.3	44.5	32.9	25.8	18.9	6.5	0.0	0.0281
	11/06/26 02:00	100.0	98.8	93.1	74.9	67.3	55.1	47.2	39.9	29.2	22.8	16.7	5.8	0.0	0.0352
	11/06/26 05:00	100.0	99.4	96.4	85.9	79.8	68.2	59.3	50.4	37.1	29.2	21.8	7.8	0.3	0.0217
	11/06/26 08:00	100.0	98.8	92.9	72.9	64.9	53.7	47.1	41.0	31.3	24.8	18.2	6.2	0.0	0.0363
	11/06/26 11:00	100.0	99.7	96.4	81.1	73.2	59.9	51.3	43.4	31.6	24.5	17.7	5.8	0.0	0.0294
	11/06/26 14:00	100.0	98.1	90.7	71.6	63.8	52.0	44.8	38.3	28.7	22.6	16.6	5.6	0.0	0.0401
	11/06/26 17:00	100.0	99.2	94.6	75.8	67.3	54.6	47.0	40.1	29.9	23.5	17.2	5.7	0.0	0.0358
通砂1日後	11/06/27 09:30	100.0	99.8	97.5	87.7	81.9	69.4	60.2	52.1	38.7	30.4	22.8	8.6	0.4	0.0202

調査地点：C地点

採取時期	採取層	採取日時	通過質量百分率 (%)														50%粒径(mm)	
			2.00	0.704	0.419	0.249	0.105	0.074	0.044	0.031	0.022	0.013	0.0093	0.0065	0.0033	0.0014		0.0010
通砂1日後	表層	11/06/27 11:08				100.0	97.4	94.7	88.6	77.1	58.3	37.7	27.1	18.5	5.5			0.019

調査地点：河口沖地点

採取時期	採取層	採取日時	通過質量百分率 (%)														50%粒径(mm)		
			2.00	0.704	0.419	0.249	0.105	0.074	0.044	0.031	0.022	0.013	0.0093	0.0065	0.0033	0.0014		0.0010	
通砂1日後	表層	11/06/27 11:38		100.0	99.7	97.9	93.2	90.9	87.9	83.9	76.8	63.5	52.3	40.4	16.0	0.9			0.0094

環境調査結果

(従来様式)

~ 目 次 ~

・ 水質調査結果

河 川	.....	1
海 域	.....	4

・ 底質調査結果

ダム湛水池	.....	6
海 域	.....	8

河川水質のSS・BOD・COD観測最大値比較表

調査時期	出し平 ダム 排砂量	SS (mg/l)						BOD (mg/l)						COD (mg/l)					
		猫又	出し平ダム直下	黒薙	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平ダム直下	黒薙	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋	猫又	出し平ダム直下	黒薙	宇奈月ダム直下 (山彦橋)	愛本	下黒部橋
H7.7大出水 (H7.7.12~17)	-	-	-	-	3,700	-	1,800	-	-	-	2.5	-	1.1	-	-	-	44	-	30
H7.10緊急排砂 (H7.10.27~31)	172万m ³	-	103,500 (18,000)	-	29,400 (4,200)	-	26,000 (7,500)	-	27 (5)	-	24 (3)	-	25 (3)	-	229 (55)	-	-	-	250 (45)
H8.6緊急排砂 (H8.6.27~7.1)	80万m ³	-	56,800 (10,000)	-	9,470 (2,400)	-	6,770 (2,900)	-	3.8 (1)	-	4.9 (2)	-	7.6 (1)	-	72 (14)	-	-	-	132 (21)
H9.7緊急排砂 (H9.7.9~13)	46万m ³	-	93,200 (10,000)	-	28,900 (4,200)	-	4,330 (2,200)	-	9.4 (1)	-	2.9 (1)	-	2.8 (1)	-	232 (22)	-	42 (20)	-	52 (17)
H10.6排砂 (H10.6.28~30)	34万m ³	-	44,700 (12,000)	-	9,400 (3,200)	-	6,750 (2,800)	-	8.1 (2)	-	4.2 (2)	-	5.9 (2)	-	260 (35)	-	120 (28)	-	100 (22)
H10.7出水 (H10.7.10)	-	-	-	-	6,090	-	5,260	-	-	-	1.6	-	2.0	-	-	-	32	-	35
H11.9排砂 (H11.9.15~17)	70万m ³	-	161,000 (36,000)	-	52,100 (9,300)	-	25,700 (8,200)	-	9.1 (3)	-	3.0 (2)	-	11 (2)	-	902 (96)	-	200 (52)	-	320 (55)
H13.6連携排砂 (H13.6.19~21)	59万m ³	-	90,000 (15,000)	-	2,500 (940)	-	1,500 (820)	-	5.8 (2)	-	2.6 (1)	-	1.1 (1)	-	230 (33)	-	36 (11)	-	22 (10)
H13.6連携通砂 (H13.6.30~7.2)	-	-	29,000 (6,700)	-	3,700 (1,300)	-	2,200 (950)	-	2.9 (1)	-	2.5 (1)	-	1.9 (1)	-	31 (11)	-	64 (18)	-	44 (14)
H14.7出水 (H14.7.10~11)	-	-	220	-	80	90	190	-	0.9	-	0.7	0.9	1.1	-	5.1	-	3.7	7.8	8.2
H14.7連携排砂 (H14.7.13~15)	6万m ³	-	22,000 (4,500)	-	5,400 (1,300)	3,800 (1,100)	2,800 (910)	-	5.6 (2)	-	5.4 (2)	5.5 (2)	5.5 (2)	-	360 (38)	-	160 (35)	110 (21)	94 (19)
H15.6連携排砂 (H15.6.28~30)	9万m ³	-	69,000 (7,100)	-	17,000 (3,100)	16,000 (3,200)	10,000 (2,800)	-	39 (3)	17 (3)	18 (3)	15 (4)	15 (4)	-	900 (80)	-	550 (109)	370 (75)	300 (78)
H16.7連携排砂 (H16.7.16~18)	28万m ³	-	42,000 (10,000)	-	6,800 (3,000)	14,000 (5,400)	11,000 (4,200)	-	6.0 (3)	7.7 (3)	7.1 (3)	5.0 (2)	5.0 (2)	-	480 (140)	-	410 (160)	450 (180)	370 (130)
H16.7出水 (H16.7.18)	-	-	30,000	-	12,000	15,000	14,000	-	6.0	-	9.0	9.4	8.0	-	330	-	580	680	520
H16.7連携通砂 (H16.7.18~19)	-	-	16,000 (7,300)	-	17,000 (4,300)	35,000 (7,700)	21,000 (6,600)	-	3.6 (2)	-	14 (3)	16 (3)	19 (3)	-	150 (74)	-	740 (190)	860 (150)	980 (190)
H17.6連携排砂 (H17.6.27~30)	51万m ³	2,800	47,000 (17,000)	6,200	65,000 (14,000)	53,000 (13,000)	32,000 (10,000)	1.2	5.8 (3)	2.0	22 (4)	30 (5)	23 (4)	14	390 (130)	45	510 (140)	580 (110)	480 (120)
H17.6連携通砂 (H17.6.30~7.5)	-	1,400	90,000 (16,000)	280	29,000 (10,000)	40,000 (9,900)	18,000 (7,700)	0.9	30 (4)	0.6	5.2 (2)	6.3 (2)	4.4 (2)	9.1	700 (120)	3.8	170 (41)	380 (66)	160 (48)
H17.7連携通砂 (H17.7.12~14)	-	1,200	40,000 (7,300)	720	21,000 (6,300)	16,000 (4,000)	10,000 (3,900)	0.8	4.5 (1)	0.7	5.2 (2)	5.5 (2)	5.2 (2)	9.0	250 (39)	7.0	140 (26)	120 (23)	140 (27)
H18.7連携排砂 (H18.7.1~3)	24万m ³	480	27,000 (6,500)	9,200	22,000 (7,400)	24,000 (7,900)	14,000 (5,000)	1.7	7.2 (3)	15	20 (5)	19 (5)	20 (5)	18	130 (34)	280	340 (100)	320 (78)	380 (95)
H18.7連携試験通砂 (H18.7.13~15)	16万m ³	850	12,000 (2,500)	1,700	10,000 (3,300)	9,900 (2,700)	6,000 (2,100)	1.0	3.3 (1)	1.4	5.8 (1)	5.9 (2)	7.2 (2)	15	56 (12)	21	210 (49)	190 (46)	170 (51)
H18.7第1回連携通砂 (H18.7.17~19)		1,500	27,000 (5,200)	3,100	16,000 (3,800)	17,000 (4,000)	9,100 (3,100)	1.3	8.9 (2)	1.2	8.0 (3)	8.0 (3)	13 (3)	23	280 (43)	21	290 (70)	240 (60)	310 (69)
H18.7第2回連携通砂 (H18.7.23~25)		120	7,400 (1,800)	960	5,900 (2,000)	6,000 (2,100)	5,800 (1,800)	0.6	2.3 (1)	0.5	4.5 (2)	5.1 (2)	4.1 (2)	3.4	68 (9)	5.8	92 (22)	100 (21)	100 (22)
H19.6連携排砂 (H19.6.29~7.2)	12万m ³	1,000	25,000 (3,500)	5,100	37,000 (11,000)	37,000 (11,000)	29,000 (9,400)	2.0	7.0 (1)	6.2	18 (5)	15 (5)	13 (5)	21	200 (25)	160	360 (110)	330 (100)	300 (98)
H20.6連携排砂 (H20.6.29~7.2)	35万m ³	1,000	62,000 (9,500)	1,900	22,000 (6,000)	22,000 (5,600)	18,000 (5,200)	1.4	9.4 (3)	3.1	12 (4)	14 (4)	12 (4)	14	330 (56)	50	460 (140)	530 (140)	320 (120)
H21.7連携排砂 (H21.7.9~10)	37万m ³	9,400	50,000 (8,500)	3,800	30,000 (11,000)	10,000 (5,900)	33,000 (10,000)	2.8	11 (2)	4.5	12 (6)	7.6 (5)	19 (9)	74	330 (59)	120	360 (190)	210 (130)	540 (210)
H21.7連携通砂 (H21.7.18~19)	2万m ³	570	17,000 (3,700)	650	13,000 (3,200)	6,500 (2,200)	8,900 (2,700)	0.6	4.9 (1)	0.5	8.5 (2)	3.9 (2)	6.9 (2)	6.0	100 (18)	8.5	280 (61)	110 (42)	260 (67)
H22.6連携排砂 (H22.6.27~28)	16万m ³	2,500	52,000 (6,800)	10,000	14,000 (4,700)	10,000 (3,500)	10,000 (3,800)	3.1	6.7 (2)	8.3	16 (5)	16 (5)	12 (5)	54	270 (49)	500	400 (130)	460 (140)	350 (120)
H22.7連携試験通砂 (H22.7.12~13)	5万m ³	180	6,000 (1,600)	280	4,300 (1,900)	4,100 (1,600)	3,600 (1,600)	1.1	3.8 (1)	0.5	3.3 (2)	3.2 (2)	3.9 (2)	8.8	56 (15)	4.8	87 (40)	94 (37)	130 (48)
H23.6連携排砂 (H23.6.23~24)	万m ³	940	47,000 (7,200)	2,800	51,000 (17,000)	14,000 (7,800)	22,000 (9,100)	2.3	23 (3)	3.4	38 (10)	22 (11)	24 (11)	20	200 (38)	82	400 (140)	240 (130)	300 (150)
H23.6連携通砂 (H23.6.24~26)	万m ³	5,700	30,000 (4,900)	12,000	59,000 (15,000)	40,000 (10,000)	21,000 (7,500)	6.4	13 (3)	8.8	27 (8)	35 (11)	24 (11)	100	120 (30)	320.0 (110)	380 (130)	330 (150)	

注) H7.7大出水時の測定値は、期間中に1回測定したときの値
 ()内の数値は、排砂ゲート開操作開始から全開までのゲート開期間中の観測値の平均値
 H23年については、以下の期間の観測値を対象としている。(猫又及び黒薙地点以外の地点：排砂ゲート開期間中の観測値を対象；猫又及び黒薙地点：全観測値を対象)

	猫又	出し平ダム直下	黒薙	宇奈月ダム直下	愛本	下黒部橋	備考
H23.6連携排砂	6/23 12:00 ~ 6/24 18:00	6/23 14:00 ~ 6/24 17:00	6/23 12:00 ~ 6/24 17:00	6/24 07:00 ~ 6/24 16:00	6/24 08:00 ~ 6/24 17:00	6/24 09:00 ~ 6/24 18:00	出し平ダム：排砂ゲート開操作開始(6/23 13:05) ~ 排砂ゲート全開(6/24 17:13) 宇奈月ダム：排砂ゲート開操作開始(6/24 06:40) ~ 排砂ゲート全開(6/24 15:30)
H23.6連携通砂	6/24 23:00 ~ 6/26 17:00	6/25 00:00 ~ 6/26 17:00	6/25 10:00 ~ 6/26 17:00	6/26 09:00 ~ 6/26 17:00	6/26 10:00 ~ 6/26 18:00	6/26 11:00 ~ 6/26 19:00	出し平ダム：排砂ゲート開操作開始(6/24 23:34) ~ 排砂ゲート全開(6/26 16:15) 宇奈月ダム：排砂ゲート開操作開始(6/26 08:28) ~ 排砂ゲート全開(6/26 16:02)

網掛け部は、排砂の影響を受けない出水及び地点

H18年、及び、H21年以降は、排砂後及び通砂後に出し平ダム湛水池内の測量が実施できたことから、排砂後から通砂後までにおける出し平ダム湛水池内での土砂変動量がそれぞれ把握されている。上表の「出し平ダム排砂量」欄にはこれらの値を記載している。

河川水質のDO観測最小値、全窒素・全りん観測最大値比較表

調査時期	出し平 ダム 排砂量	DO (mg/l) [観測最小値]						全窒素 (T-N) (mg/l) [観測最大値]						全りん (T-P) (mg/l) [観測最大値]					
		猫又	出し平 ダム直下	黒 薙	宇奈月 ダム直下 (山彦橋)	愛 本	下黒部橋	猫 又	出し平 ダム直下	黒 薙	宇奈月 ダム直下 (山彦橋)	愛 本	下黒部橋	猫 又	出し平 ダム直下	黒 薙	宇奈月 ダム直下 (山彦橋)	愛 本	下黒部橋
H7.7大出水 (H7.7.12~17)	-	-	-	-	11.3 (109%)	-	10.5 (116%)	-	-	-	1.4	-	2.5	-	-	-	2.05	-	1.20
H7.10緊急排砂 (H7.10.27~31)	172万m ³	-	8.8 (83%)	-	9.7 (89%)	-	8.9 (85%)	-	12	-	-	-	37	-	5.80	-	-	-	11.0
H8.6緊急排砂 (H8.6.27~7.1)	80万m ³	-	10.7 (99%)	-	10.3 (96%)	-	9.8 (97%)	-	1.8	-	-	-	2.7	-	0.621	-	-	-	1.80
H9.7緊急排砂 (H9.7.9~13)	46万m ³	-	9.8 (95%)	-	9.2 (91%)	-	9.3 (95%)	-	9.1	-	2.8	-	22	-	2.45	-	0.663	-	0.700
H10.6排砂 (H10.6.28~30)	34万m ³	-	8.2 (79%)	-	7.0 (69%)	-	7.3 (74%)	-	11	-	5.1	-	4.1	-	2.11	-	2.91	-	3.40
H10.7出水 (H10.7.10)	-	-	-	-	10.5 (106%)	-	9.5 (99%)	-	-	-	1.7	-	1.9	-	-	-	0.906	-	0.916
H11.9排砂 (H11.9.15~17)	70万m ³	-	6.0 (62%)	-	5.8 (59%)	-	6.5 (68%)	-	29	-	17	-	8.6	-	9.52	-	6.10	-	3.00
H13.6連携排砂 (H13.6.19~21)	59万m ³	-	7.2 (65%)	-	11.4 (103%)	-	10.2 (94%)	-	20	-	1.2	-	1.7	-	7.00	-	2.21	-	0.990
H13.6連携通砂 (H13.6.30~7.2)	-	-	11.1 (103%)	-	10.6 (107%)	-	9.6 (99%)	-	2.4	-	2.2	-	2.7	-	2.53	-	2.90	-	2.60
H14.7出水 (H14.7.10~11)	-	-	10.1 (97%)	-	10.1 (101%)	9.6 (98%)	9.8 (101%)	-	0.75	-	0.37	0.83	1.1	-	0.17	-	0.18	0.100	0.18
H14.7連携排砂 (H14.7.13~15)	6万m ³	-	9.5 (93%)	-	10.5 (105%)	9.4 (95%)	9.5 (96%)	-	3.3	-	6.0	6.6	7.0	-	1.50	-	2.60	1.20	1.20
H15.6連携排砂 (H15.6.28~30)	9万m ³	-	11.8 (106%)	-	11.3 (105%)	8.9 (82%)	9.6 (90%)	-	19	-	19	19	18	-	6.66	-	10.0	6.70	6.40
H16.7連携排砂 (H16.7.16~18)	28万m ³	-	9.3 (89%)	-	10.2 (104%)	8.3 (86%)	9.8 (101%)	-	23	-	11	17	17	-	8.80	-	5.80	6.00	6.40
H16.7出水 (H16.7.18)	-	-	10.8 (103%)	-	11.2 (107%)	10.4 (100%)	10.3 (103%)	-	11	-	20	23	22	-	4.30	-	9.20	9.80	9.92
H16.7連携通砂 (H16.7.18~19)	-	-	10.6 (100%)	-	11.2 (111%)	8.9 (90%)	9.6 (97%)	-	5.8	-	25	39	35	-	1.80	-	12.0	18.0	14.0
H17.礎携排砂 (H17.6.27~30)	51万m ³	11.1 (98%)	10.4 (94%)	8.7 (82%)	11.1 (104%)	8.9 (85%)	9.4 (92%)	3.0	25	2.7	35	38	19	2.17	18.0	1.12	31.0	33.0	18.0
H17.6連携通砂 (H17.6.30~7.5)	-	10.7 (97%)	11.3 (104%)	10.8 (100%)	10.9 (104%)	9.7 (97%)	10.1 (99%)	2.1	42	0.47	8.7	13	8.5	0.785	35.0	0.112	10.0	17.0	10.0
H17.連携通砂 (H17.7.12~14)	-	10.8 (101%)	11.3 (110%)	10.5 (101%)	10.9 (106%)	10.0 (100%)	9.8 (100%)	0.54	13	0.33	6.6	6.7	7.4	0.620	11.5	0.350	8.10	6.90	6.40
H18.7連携排砂 (H18.7.1~3)	24万m ³	11.0 (97%)	9.4 (84%)	10.9 (105%)	11.2 (104%)	10.8 (97%)	9.9 (98%)	0.53	11	3.4	18	18	25	0.380	7.20	1.62	9.00	8.50	8.90
H18.7 連携試験通砂 (H18.7.13~15)	16万m ³	10.8 (100%)	11.4 (107%)	10.8 (103%)	10.9 (107%)	10.1 (97%)	9.8 (99%)	1.4	4.7	1.2	6.2	7.1	6.4	0.446	1.79	0.560	4.50	4.05	3.80
H18.7 第1回連携通砂 (H18.7.17~19)		10.2 (92%)	11.5 (106%)	10.6 (100%)	11.3 (106%)	10.4 (101%)	10.2 (100%)	1.3	10	1.8	16	16	15	0.704	5.50	1.07	8.30	6.47	5.10
H18.7 第2回連携通砂 (H18.7.23~25)		10.6 (100%)	10.6 (101%)	10.4 (100%)	11.0 (105%)	10.3 (100%)	10.2 (100%)	0.56	3.7	0.69	3.0	4.2	4.0	0.106	1.73	0.432	2.30	2.42	2.80
H19.6連携排砂 (H19.6.29~7.2)	12万m ³	10.6 (100%)	11.2 (104%)	10.2 (100%)	11.6 (108%)	10.2 (95%)	9.8 (95%)	2.1	12	6.0	12	14	17	1.07	6.05	1.96	8.40	9.80	9.90
H20.礎携排砂 (H20.6.29~7.2)	35万m ³	10.8 (94%)	11.0 (104%)	10.0 (91%)	8.2 (75%)	8.0 (76%)	8.0 (79%)	1.1	12	2.3	26	25	23	0.530	5.61	0.980	13.0	14.0	12.0
H21.7連携排砂 (H21.7.9~10)	37万m ³	9.9 (96%)	10.3 (99%)	10.0 (101%)	7.0 (71%)	9.0 (92%)	10.0 (101%)	3.2	19	6.5	37	19	62	1.19	7.11	1.70	14.0	9.00	17.0
H21.連携通砂 (H21.7.18~19)	2万m ³	10.1 (97%)	10.0 (100%)	9.9 (98%)	10.1 (101%)	9.5 (95%)	9.1 (92%)	0.73	6.2	0.70	17	7.9	10	0.190	3.77	0.560	9.70	4.70	6.60
H22.6連携排砂 (H22.6.27~28)	16万m ³	11.2 (100%)	10.6 (98%)	9.5 (90%)	10.5 (100%)	10.0 (95%)	9.9 (97%)	2.3	17	37	31	27	29	1.17	6.45	7.50	15.0	9.20	11.0
H22.7 連携試験通砂 (H22.7.12~13)	5万m ³	10.7 (100%)	10.5 (99%)	10.4 (99%)	10.8 (101%)	10.5 (100%)	10.4 (99%)	0.42	3.2	0.52	5.8	5.6	7.0	0.161	2.46	0.180	2.50	2.60	2.20
H23.6連携排砂 (H23.6.23~24)	万m ³	10.7 (98%)	11.6 (105%)	11.1 (101%)	10.0 (93%)	10.1 (100%)	10.2 (98%)	3.0	29	12	57	26	29	1.38	16.1	4.44	19.9	8.32	10.4
H23.6連携通砂 (H23.6.24~26)	万m ³	10.8 (100%)	11.6 (107%)	11.3 (104%)	10.8 (101%)	10.2 (100%)	10.4 (100%)	8.0	14	26	34.0	44.0	30	2.00	4.46	8.250	11.20	15.50	9.60

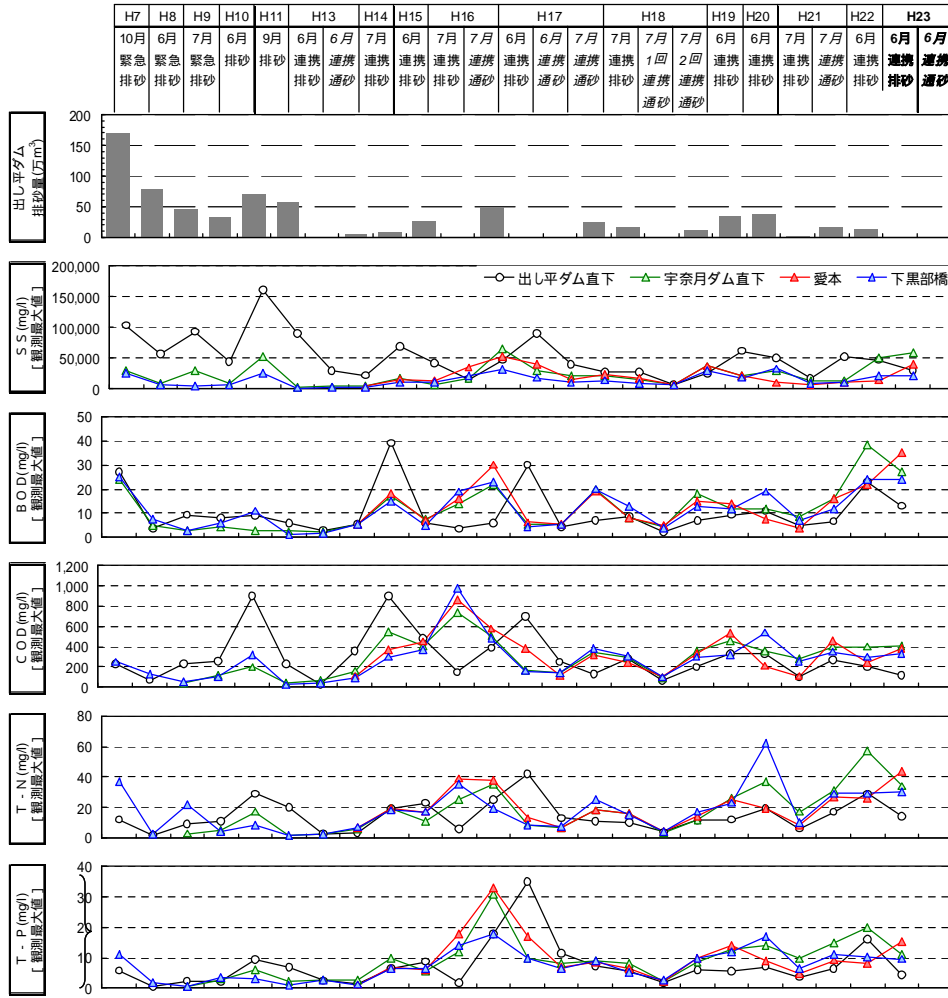
注) H7.7大出水時の測定値は、期間中に1回測定したときの値
 DOの()内の数値は、DO観測最小時におけるDO飽和率
 T-N,T-PのH7.10,H8.6及びH9.7緊急排砂期間中の測定値は、期間中のSS測定値の最大値
 H23年については、以下の期間の観測値を対象としている。(猫又及び黒薙地点以外の地点：排砂ゲート開閉期間中の観測値を対象；猫又及び黒薙地点：全観測値を対象)

	猫 又	出し平 ダム直下	黒 薙	宇奈月 ダム直下	愛 本	下黒部橋	備 考
H23.6連携排砂	6/23 12:00 ~6/24 18:00	6/23 14:00 ~6/24 17:00	6/23 12:00 ~6/24 17:00	6/24 07:00 ~6/24 16:00	6/24 08:00 ~6/24 17:00	6/24 09:00 ~6/24 18:00	出し平ダム：排砂ゲート開操作開始(6/23 13:05) ~ 排砂ゲート全開(6/24 17:13) 宇奈月ダム：排砂ゲート開操作開始(6/24 06:40) ~ 排砂ゲート全開(6/24 15:30)
H23.6連携通砂	6/24 23:00 ~6/26 17:00	6/25 00:00 ~6/26 17:00	6/25 10:00 ~6/26 17:00	6/26 09:00 ~6/26 17:00	6/26 10:00 ~6/26 18:00	6/26 11:00 ~6/26 19:00	出し平ダム：排砂ゲート開操作開始(6/24 23:34) ~ 排砂ゲート全開(6/26 16:15) 宇奈月ダム：排砂ゲート開操作開始(6/26 08:28) ~ 排砂ゲート全開(6/26 16:02)

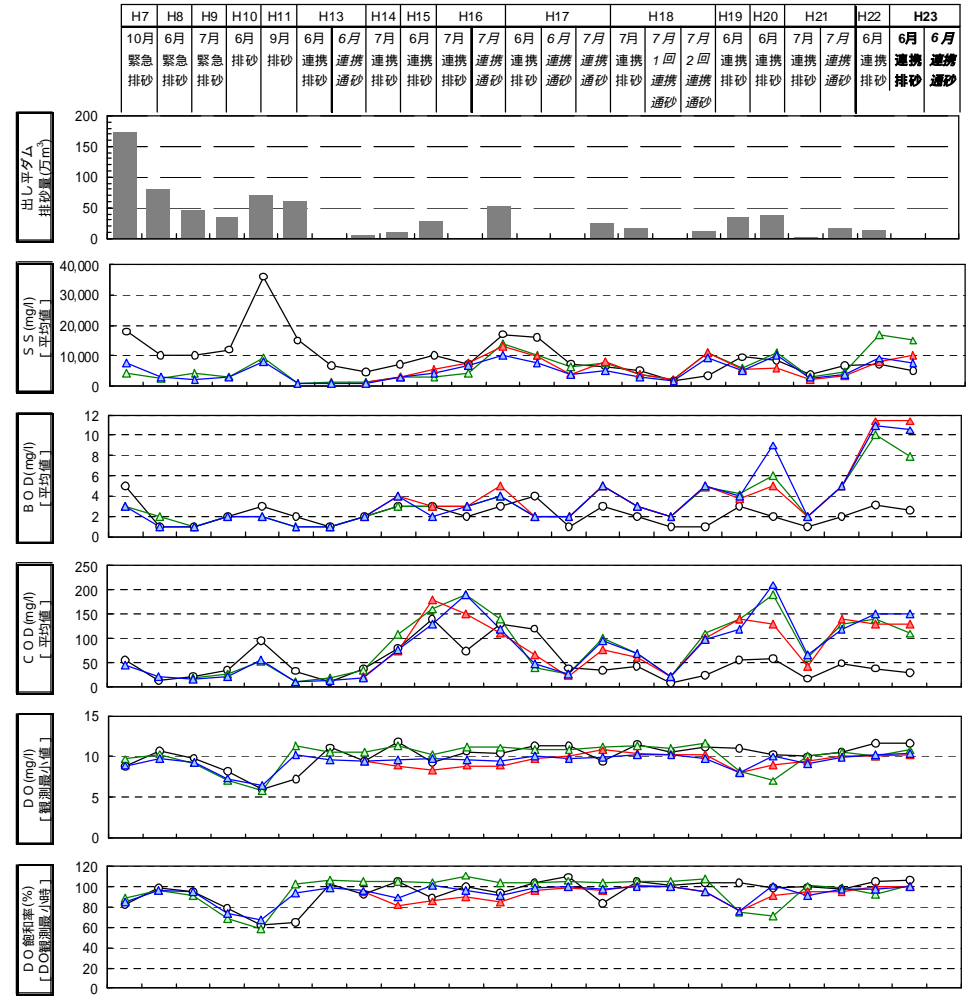
網掛け部は、排砂の影響を受けない出水及び地点

H18年、及び、H21年以降は、排砂後及び通砂後に出し平ダム湛水池内の測量が実施できたことから、排砂後から通砂後までにおける出し平ダム湛水池内での土砂変動量がそれぞれ把握されている。上表の「出し平ダム排砂量」欄にはこれらの値を記載している。H21年の排砂時における黒薙、宇奈月ダム直下、愛本、下黒部橋のDO及びDO飽和率は、DOメーター値並びにDOメーター値及び水温から求めた飽和率を記載している。

河川水質 観測最大値・平均値の推移



H7	H8	H9	H10	H11	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	
10月	6月	7月	6月	9月	6月	6月	7月	6月	7月	6月	6月	7月	7月	7月	6月	6月
緊急	緊急	緊急	排砂	排砂	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携
排砂	排砂	排砂			排砂	通砂	排砂	排砂	排砂	排砂	1回	2回	排砂	排砂	排砂	排砂
											通砂	通砂	通砂	通砂	通砂	通砂



H7	H8	H9	H10	H11	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	
10月	6月	7月	6月	9月	6月	6月	7月	6月	7月	6月	6月	7月	7月	7月	6月	6月
緊急	緊急	緊急	排砂	排砂	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携	連携
排砂	排砂	排砂			排砂	通砂	排砂	排砂	排砂	排砂	排砂	排砂	排砂	排砂	排砂	排砂

海域水質のSS・COD・DO観測値比較表

調査時期	出し平 ダム 排砂量	S S (mg/l)				C O D (mg/l)				D O (mg/l)			
		C点	A点	河口沖	生地鼻沖	C点	A点	河口沖	生地鼻沖	C点	A点	河口沖	生地鼻沖
H7.7大出水 (H7.7.12~17)	-	6,900	6	710	5	98	2.2	7.6	1.9	9.5 (104%)	8.7 (105%)	9.0 (104%)	8.6 (108%)
H7.10緊急排砂 (H7.10.27~31)	172万m ³	1,000	31	100	29	6.9	2.5	2.9	2.7	7.0 (97%)	7.2 (101%)	7.3 (102%)	7.5 (99%)
H8.6緊急排砂 (H8.6.27~7.1)	80万m ³	1,200	52	230	9	8.7	4.3	3.1	3.5	8.7 (107%)	8.2 (110%)	9.2 (105%)	8.6 (114%)
H9.7緊急排砂 (H9.7.9~13)	46万m ³	* 3,500	* 24	* 330	* 25	* 51	* 2.1	* 6.2	* 2.6	* 8.0 (100%)	* 7.1 (101%)	* 7.4 (98%)	* 7.2 (98%)
H10.6排砂 (H10.6.28~30)	34万m ³	960	27	77	7	11	2.7	4.1	2.9	7.9 (99%)	7.6 (103%)	7.6 (102%)	7.6 (104%)
H10.7出水 (H10.7.10)	-	1,100	26	450	14	12	3.1	6.4	3.5	8.4 (108%)	9.2 (123%)	9.1 (113%)	9.0 (121%)
H11.9排砂 (H11.9.15~17)	70万m ³	3,220	4	72	5	11	3.3	2.3	3.8	6.7 (93%)	6.6 (99%)	6.9 (102%)	7.3 (101%)
H13.6連携排砂 (H13.6.19~21)	59万m ³	710	40	100	10	8.5	2.6	4.0	3.3	8.6 (102%)	7.7 (102%)	8.4 (106%)	8.1 (109%)
H13.6連携通砂 (H13.6.30~7.2)	-	750	52	6	6	7.0	2.6	2.4	3.2	8.3 (105%)	7.0 (98%)	7.7 (105%)	7.6 (102%)
H14.7連携排砂 (H14.7.13~15)	6万m ³	290	68	23	5	4.9	3.6	3.9	3.8	8.2 (105%)	7.8 (111%)	7.8 (105%)	7.6 (106%)
H15.6連携排砂 (H15.6.28~30)	9万m ³	* 3,900	* 28	* 61	* 5	* 96	* 3.4	* 3.1	* 2.6	* 8.2 (99%)	* 7.7 (105%)	* 8.4 (111%)	* 8.2 (114%)
H16.7連携排砂 (H16.7.16~18)	28万m ³	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(4)
H16.7出水 (H16.7.18)	-	1,700	7	4	10	31	2.2	1.2	2.2	8.4 (117%)	7.6 (115%)	7.7 (105%)	7.8 (114%)
H16.7連携通砂 (H16.7.18~19)	-	3,500	9	5	8	59	2.7	2.3	2.1	7.4 (90%)	7.5 (112%)	7.9 (115%)	7.8 (115%)
H17.6連携排砂 (H17.6.27~30)	51万m ³	2,300	31	8	18	24	3.1	2.5	3.2	8.9 (98%)	7.1 (102%)	8.0 (116%)	8.2 (114%)
H17.6連携通砂 (H17.6.30~7.5)	-	140	8	150	9	2.7	2.0	3.7	4.5	7.5 (101%)	7.5 (105%)	8.5 (104%)	11.6 (158%)
H17.7連携通砂 (H17.7.12~14)	-	780	38	190	30	9.5	3.2	3.1	2.3	8.3 (103%)	8.2 (102%)	8.4 (107%)	7.4 (104%)
H18.7連携排砂 (H18.7.1~3)	24万m ³	2,800	x	x	4	37	x	x	2.6	8.9 (90%)	x	x	8.5 (117%)
H18.7連携試験通砂 (H18.7.13~15)	16万m ³	* 1,100	* 26	* 85	* 12	* 12	* 3.0	* 6.0	* 3.9	* 9.4 (101%)	* 9.0 (124%)	* 10.0 (113%)	* 9.4 (124%)
H18.7第1回連携通砂 (H18.7.17~19)		* 4,400	* 33	* 170	* 13	* 110	* 3.0	* 3.9	* 3.4	* 9.5 (96%)	* 8.1 (106%)	* 9.0 (104%)	* 8.1 (107%)
H18.7第2回連携通砂 (H18.7.23~25)		780	55	170	18	8.0	3.9	4.1	4.9	9.8 (106%)	10.0 (120%)	9.0 (104%)	10.3 (142%)
H19.6連携排砂 (H19.6.29~7.2)	12万m ³	240	x	41	18	3.8	x	2.4	3.1	8.9 (106%)	x	7.9 (107%)	7.4 (103%)
H20.6連携排砂 (H20.6.~7.2)	35万m ³	* 1,500	17	68	9	* 21	3.1	4.1	3.6	* 7.9 (102%)	7.5 (101%)	8.4 (107%)	8.6 (116%)
H21.7連携排砂 (H21.7.9~10)	37万m ³	200	9	71	5	4.3	2.3	3.4	2.4	7.4 (93%)	7.2 (100%)	7.6 (98%)	7.4 (99%)
H21.7連携通砂 (H21.7.18~19)	2万m ³	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
H22.6連携排砂 (H22.6.27~28)	16万m ³	3,600	29	* 20	* 18	68	* 2.4	5.5	* 4.1	7.2 (78%)	* 7.5 (103%)	7.3 (114%)	8.1 (109%)
H22.7連携試験通砂 (H22.7.12~13)	5万m ³	340	12	82	5	6.2	2.0	5.7	2.1	7.4 (96%)	6.9 (100%)	6.9 (101%)	6.9 (98%)
H23.6連携排砂 (H23.6.23~24)	万m ³	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
H23.6連携通砂 (H23.6.24~26)	万m ³	x	x	x	6	x	x	x	3.1	x	x	x	7.4 (104%)

注) 各地点で複数回採水したうちで、最大(DOのみ最小)の観測値を示す。なお、H7.7大出水時の測定値は、期間中に1回測定したときの観測値を示す。

数値の前に「*」を付した観測値は、下黒部橋での観測値がピーク値となった時期に採水、観測した値を示す。

「x」欄は強風等により採水できなかったため欠測であったことを示す。

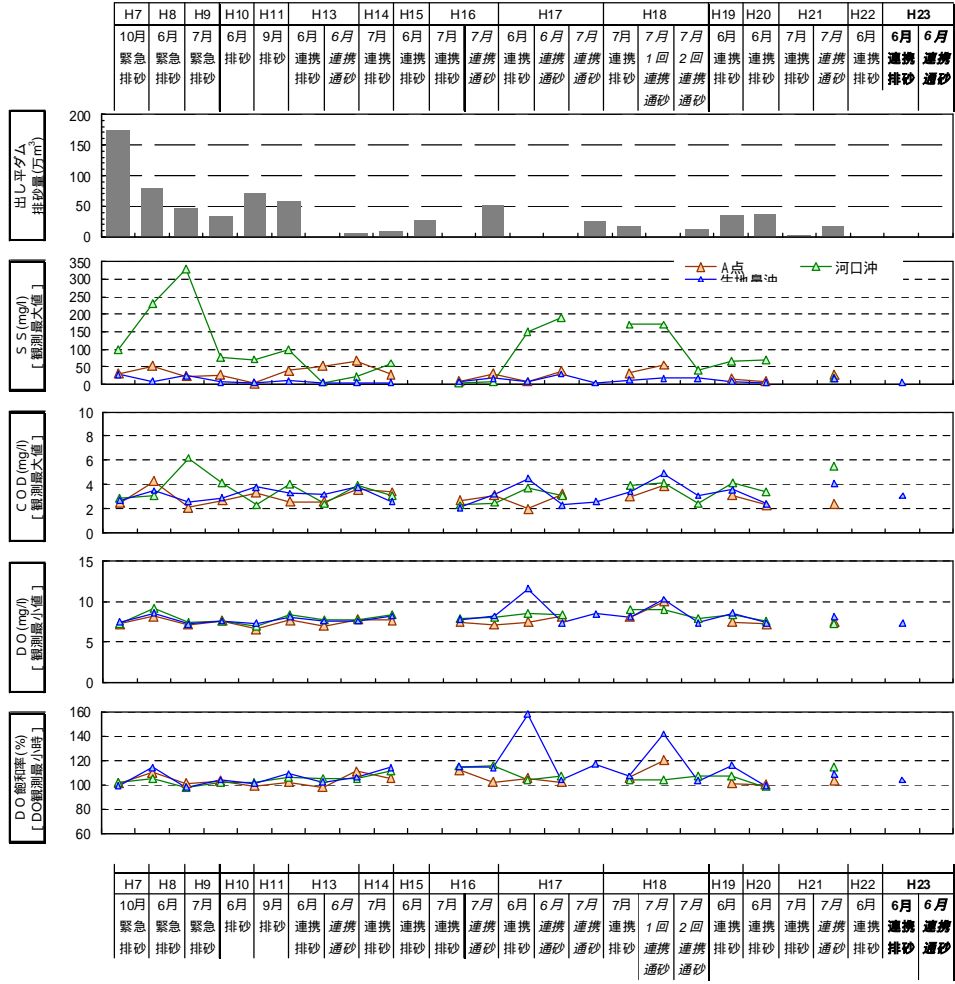
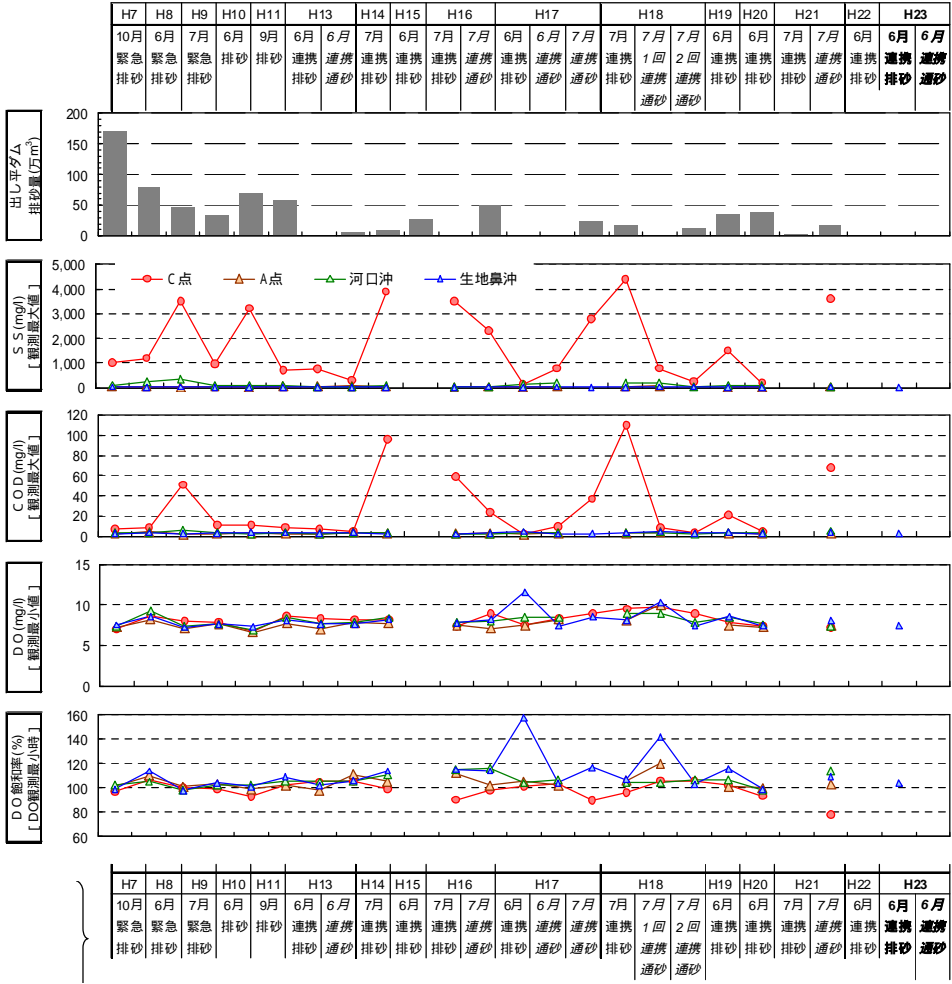
DOの()内の数値はDO飽和率を示す。

H23年については、下表の期間の観測値を対象としている。

	海域(代表4地点)		備考	
H23.6連携排砂	-	-	宇奈月ダム: 排砂ゲート開操作開始(6/24 06:40)	- 排砂ゲート全閉(6/24 15:30)
H23.6連携通砂	6/26 08:00	6/26 16:08	宇奈月ダム: 排砂ゲート開操作開始(6/26 08:28)	- 排砂ゲート全閉(6/26 16:02)

H18年、及び、H21年以降は、排砂後及び通砂後に出し平ダム湛水池内の測量が実施できたことから、排砂後から通砂後までにおける出し平ダム湛水池内での土砂変動量がそれぞれ把握されている。上表の「出し平ダム排砂量」欄にはこれらの値を記載している。

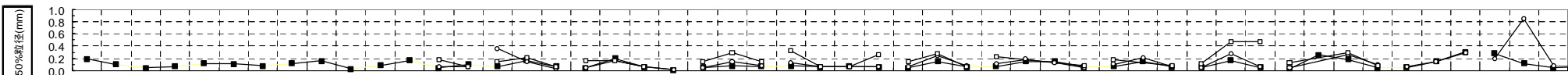
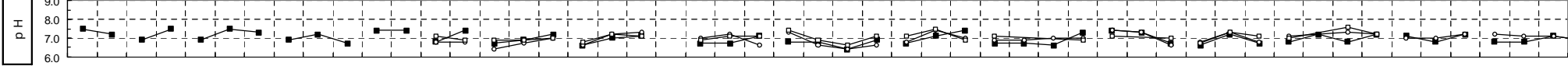
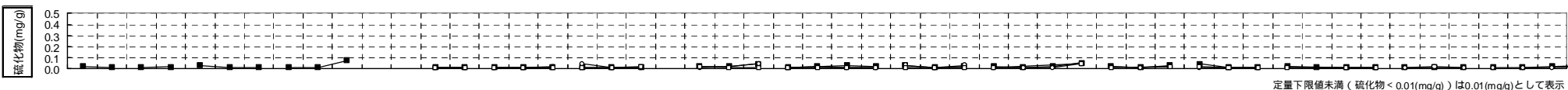
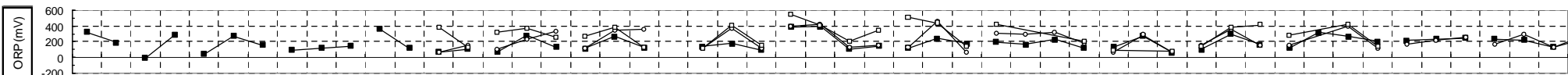
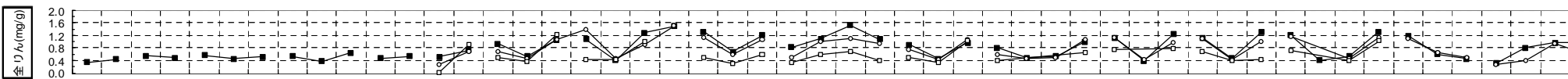
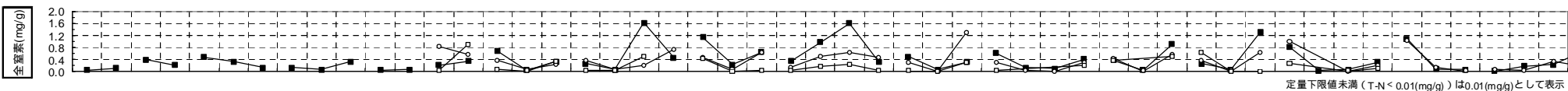
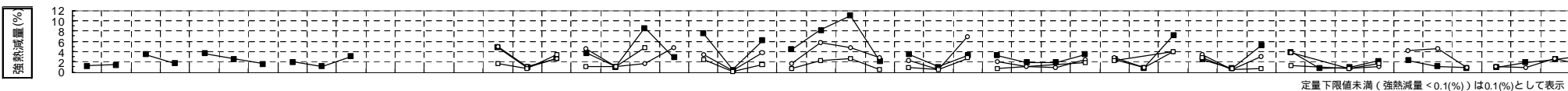
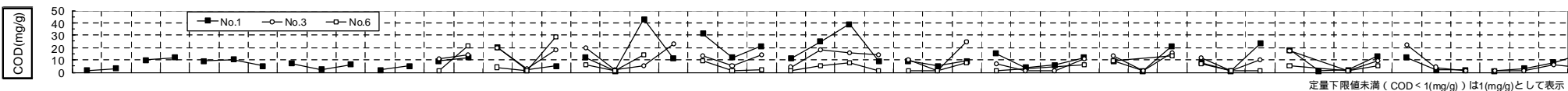
海域水質 観測最大値・平均値の推移



出し平ダム湛水池 底質

()内数値は、出し平ダム排砂量（約万 m^3 ）
 []内数値は、出し平ダム土砂変動量（約万 m^3 ）

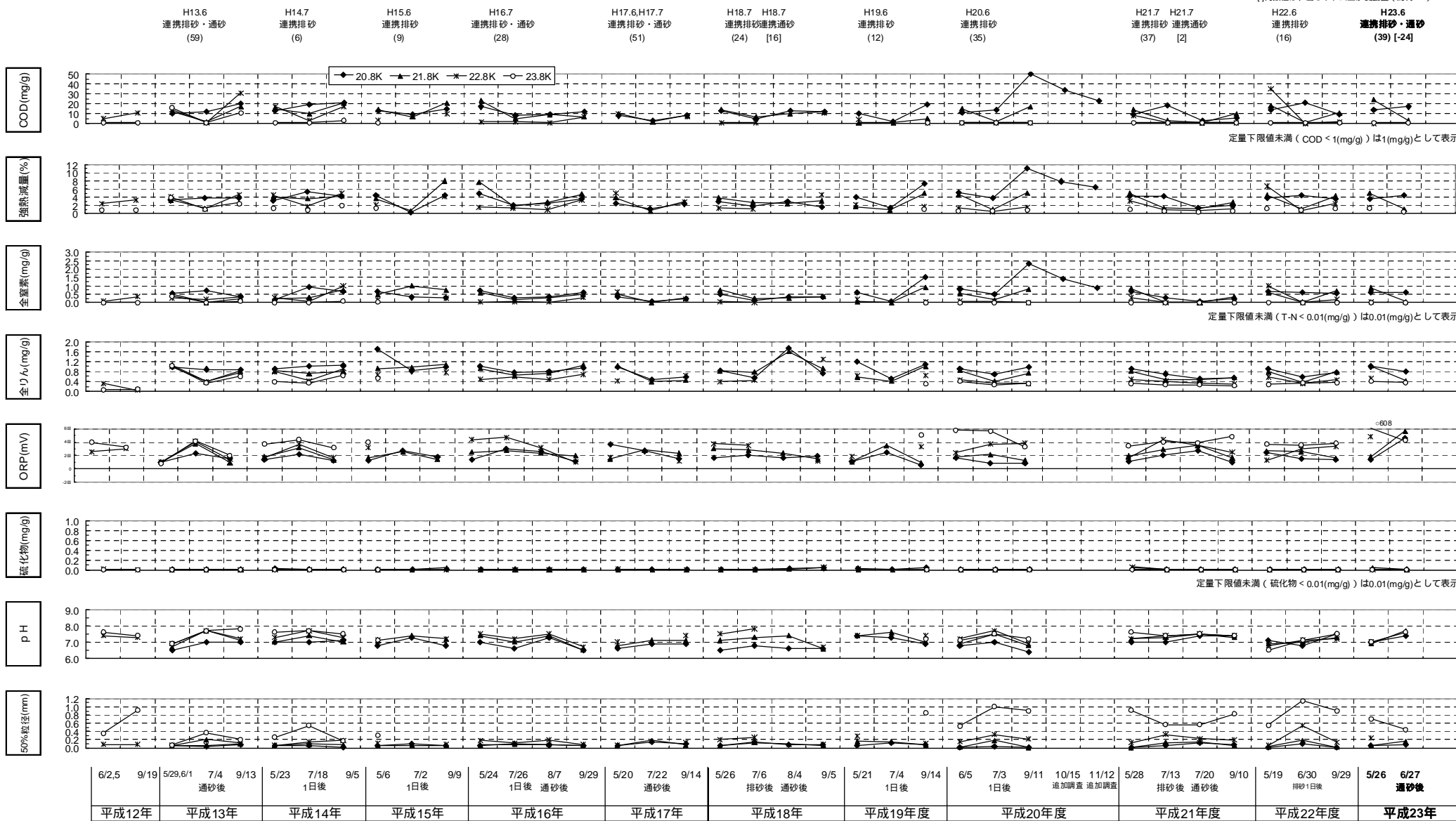
H7.10 緊急排砂 (172) H8.6 緊急排砂 (80) H9.7 緊急排砂 (46) H10.6 排砂 (34) H11.9 排砂 (70) H12.9 抑制策 (なし) H13.6 連携排砂・通砂 (59) H14.7 連携排砂 (6) H15.6 連携排砂 (9) H16.7 連携排砂・通砂 (28) H17.6, H17.7 連携排砂・通砂 (51) H18.7, H18.7 連携排砂 連携通砂 (24) [16] H19.6 連携排砂 (12) H20.6 連携排砂 (35) H21.7, H21.7 連携排砂 連携通砂 (37) [2] H22.6 連携排砂 (16) H23.6 連携排砂・通砂 (39) [-24]



8/9	11/7	6/27	7/8	5/29	7/14	8/6	5/25	7/2	8/6	5/31	10/6	6/12,17	9/19	5/29	7/12	9/13	5/22	7/18	9/5	11/5	4/18	7/2	9/9	5/25	7/26	8/7	9/28	5/20	7/18	9/16	5/25	7/4	7/26	9/5	5/22	7/3	9/18	5/27	7/3	9/5	5/26	7/12	7/20	9/3	5/31	6/29	9/2	5/26	6/27		
		1週後	1週後		1日後			1日後					通砂後			通砂後		1日後				1日後			排砂	通砂	1日後	1日後	通砂後		排砂	通砂	1日後	1日後		1日後		1日後				排砂	通砂	1日後	1日後			1日後			
平成7年	平成8年			平成9年			平成10年			平成11年	平成12年			平成13年			平成14年				平成15年				平成16年				平成17年					平成18年			平成19年度		平成20年度			平成21年度			平成22年度			平成23年度			

宇奈月ダム湛水池 底質

()内数値は、出し平ダム排砂量(約万m³)
 []内数値は、出し平ダム土砂変動量(約万m³)



通砂1日後の22.8Kは河床が硬質であったため採泥出来なかった

海域 底質 (代表4地点)

