

(9) 基盤環境（物理環境の定期モニタリング）

1) 調査目的

主な目的は、荒瀬ダム撤去(水位低下装置等)による土砂流下が、平常時及び出水時のダム下流の物理環境に及ぼす直接的な影響を把握することである。また、河床変動解析の検証データとしても活用する。

2) 調査項目

次の4つの物理環境項目を調査する。①水位、②流速、③横断形状、④粒径

3) 調査方法

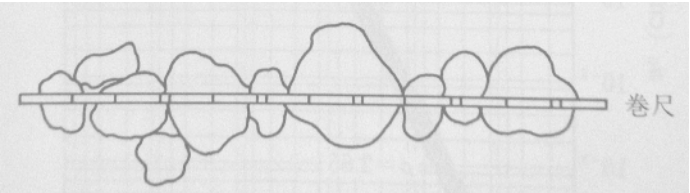
水位及び流速は横断線上5mピッチで機器による現地計測を行う。なお、流速は河床から約10cm上で計測した。

河川形状は船舶等を利用した深浅測量を行う。

粒径は、長所・短所が相補的な関係にある線格子法と面積格子法を併用する。

線格子法とは、河床上に巻き尺等で直線を張り、一定間隔（河床材料の最大径以上）に区分し、その直下にある石を採取するものである。本調査では、横断線上の河床をビデオカメラで連続撮影し、そこから静止画を抽出して繋ぎ合わせた後、約1mおきに石の粒径を画像上で計測した。

横断線上に2m×2mのコドラートを設置し、面積格子法による調査を実施する（註：最大礫の粗石の代表粒径が約20cmのため、枠内を20cm間隔で分割する）。コドラートは、横断線上で見目の粒径分布が異なる複数の箇所を設置する。設置数は、1断面で2箇所とした。本調査では、コドラート内をデジタルカメラで撮影した静止画を繋ぎ合わせた後、20cm×20cmの枠内の中央付近の石の粒径を画像上で計測した。



線格子法及び面積格子法の調査結果の一つは、粒径加積曲線の作成である。粒径加積曲線は、計測した粒径を小さい順に整理し直し、全体を100%とした場合に占める順位をパーセントで表示した値に換算して、片対数グラフ上にプロットしたものである。例えば、35cm、5cm、41cm、70cm、11cmの5個のサンプルがある場合、下表のように整理する。

20%	40%	60%	80%	100%
5cm	11cm	35cm	41cm	70cm

この表の数値をもとに、粒径加積曲線を作成する。

4) 調査時期・頻度

年6回の調査を実施する。

第1回：平成27年5月8日（荒瀬ダム日放流量：38m³/s）

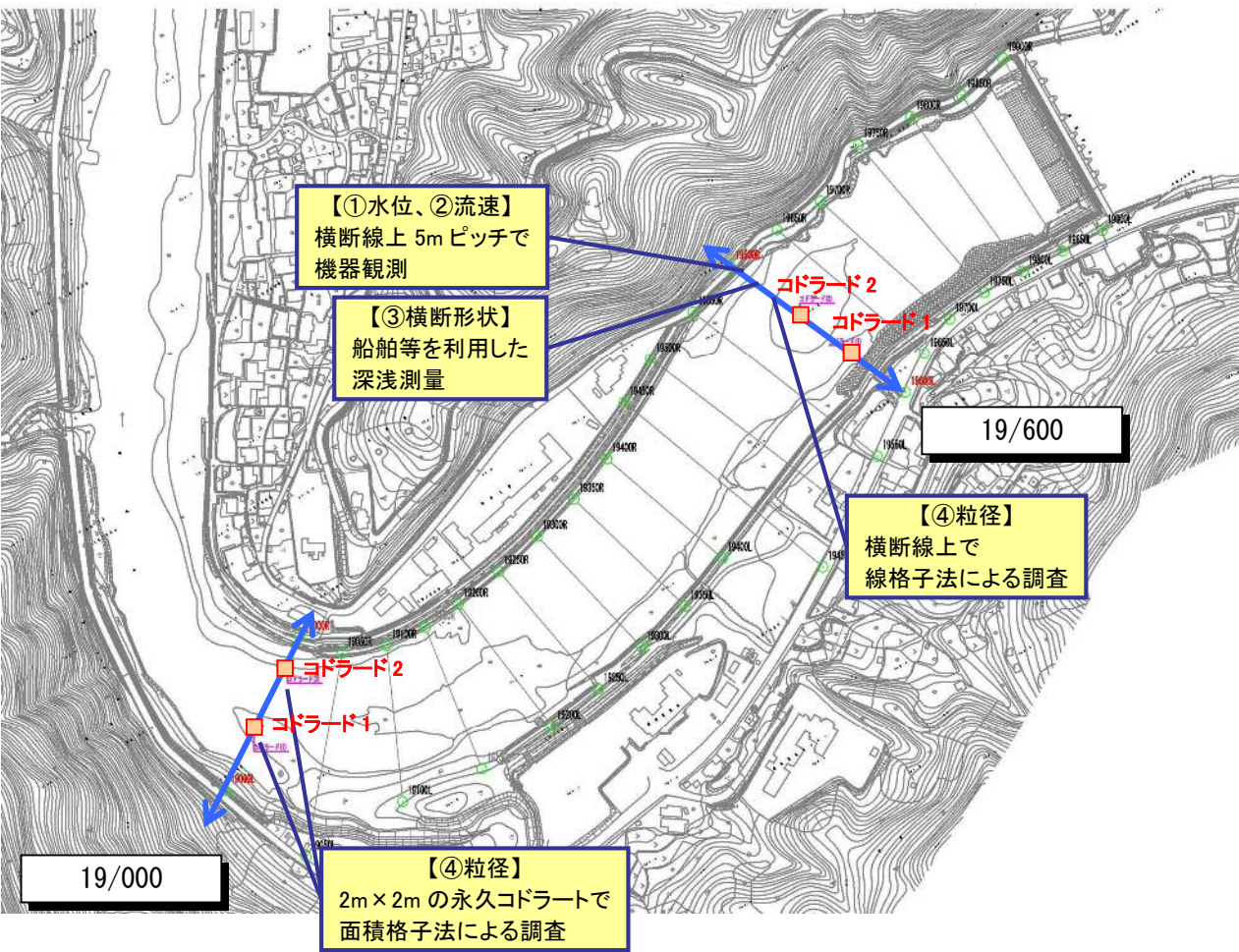
第2回：平成27年9月29日（荒瀬ダム日放流量：63m³/s）

※第2回は、面積格子法の19k000右岸及び19k600左岸・右岸のみ調査を実施した。

6～7月の出水で、ダム上流の土砂が下流に流出し、物理定期モニタリングの調査測線である19/000及び19/600の横断形状が変化した。この横断形状の変化に伴い、水深が深くなった箇所、流速が増加した箇所が出現した結果、線格子法による調査が実施できなかった。そこで、河床材の全体的な傾向については、地上写真撮影を実施した。

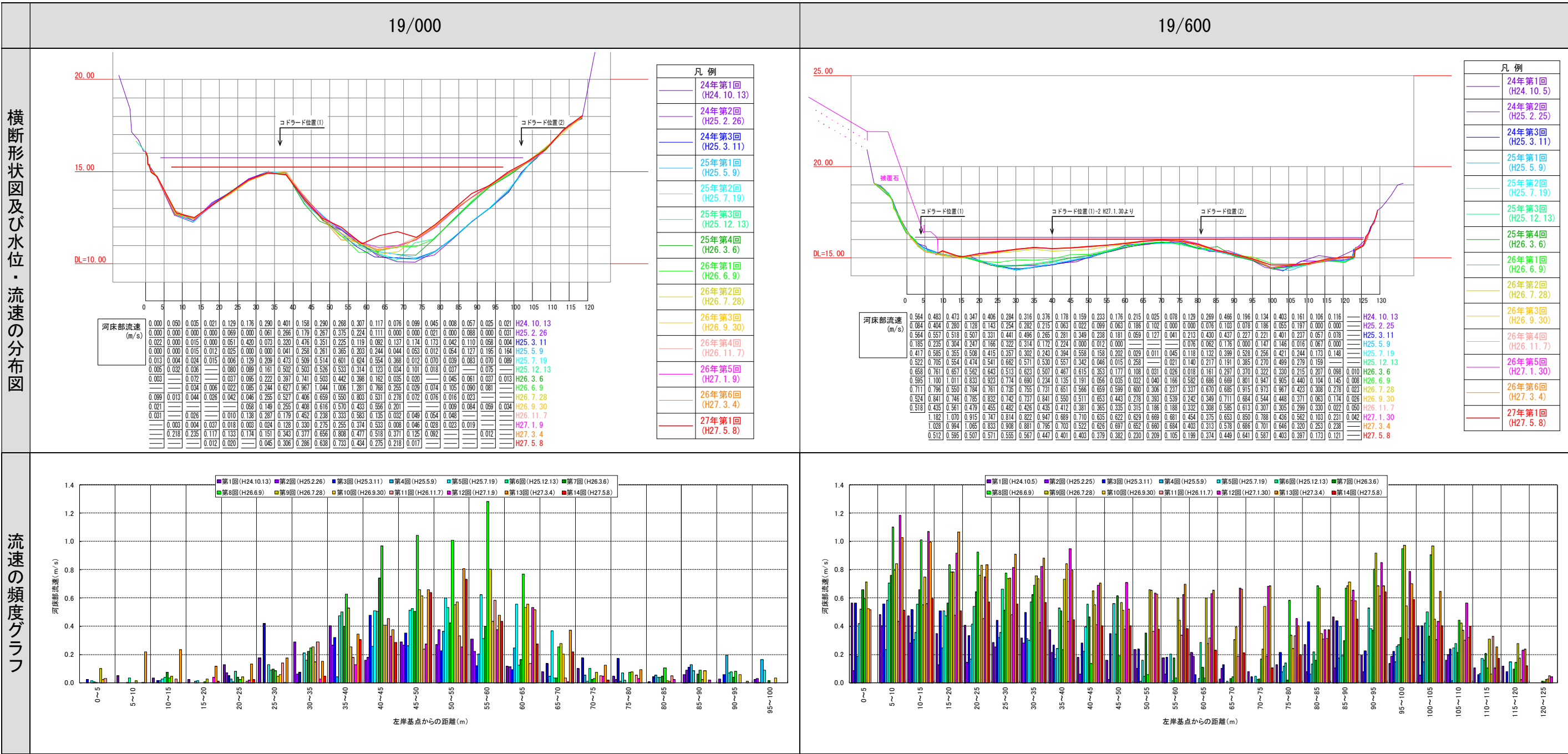
5) 調査地点

直接的な影響が及びやすい荒瀬ダム直下流の直線区間内であること、流速のある地点での粒径調査の実施が可能な水深1.5m以浅であることを考慮し、19/000及び19/600の2断面を調査箇所として選定した。

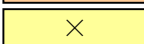


6) 調査結果

【横断形状及び水位・流速の分布】



【面積格子法】データ取得率：測定対象の100メッシュのうちデータを取得できたメッシュの割合

【凡例】
：隣接する大きな石が枠を超えて存在しているメッシュ
：石表面の水草の繁茂、石の一部のみの露出、濁りや水面反射で粒径が計測できないメッシュ

〔19k000①（左岸）〕

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	272	86	110	133	115	58	48	2	93	53
B		73	232	290	75	55	100	154	90	139
C	52	151	34	2	77	242	182	118	146	178
D	139	76	169	75	117	187	88	178	2	189
E	89	148	47	116	160	139	80	191	2	2
F	166	113	305	216	61	74	162	72		169
G		130	124	65	25	153	210	159	127	87
H	95	315	76	127	154	105	121	171	107	55
I	99	64	105	177	89	136	278	97	128	192
J	75	32	156	183	83	180	181	92	104	129

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	173	74	30	73	122	122	140	86	95	54
B	93		256	272	115	131	150	84	220	214
C	145	81	97	182	251	53	155	209	202	51
D	77	135	89	70	67	110	90	37	9	74
E	128	145	69	72	176	50	180	272	260	36
F	×	×	×	×	×	33	253	192		98
G	111	114	77	146	186		211	169	92	170
H	70	354	103	186	158	131	251	197	194	44
I	128	144	132	78	118	67	283	97	188	78
J	23	198		270	212	72	160	126	123	28

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	169	×	102	73	115	126	29	106	108	93
B	54	72	166	299	57	101	107	132	100	109
C	135	105	161	61	302	45	112	193	135	106
D	151	70	98	62	84	111	42		14	67
E	95	124	281	46	×	124	80	220	212	
F	178	108	52	260		65	158	92	160	95
G	68	114	113	119	34	161	182	111	130	35
H	175	312		112	139	96	153	162	92	198
I		72	125	58	96	119	245	84	113	169
J	×	219	20	194	78	123	42	167	86	57

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	264	65	99	81	118	43	136	51	118	57
B	99	142	219	359		71	131	147	51	231
C	188	102	94	204	243		156	79	206	
D	110	122	98		93	109	17	120	170	
E	112	147	250	103	168	86	152	243		210
F	115	117		87	212	12	215	98	195	
G	92	339	115	142	57	192		42	178	121
H	71			326	185	120	196	170	214	
I	133	143			108	100	215		198	
J	118	255		172		182	53	204	24	117

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	209	82	107	49	119	95	87	89	110	89
B	100	58		270	86	118	113	147	104	259
C	142	92	208		272	53	134	172	141	63
D	208	76	82	76	89	173	83	20	52	31
E	61	40	255	62	101	55	88	64	220	267
F	44	110	49	23	228	55	142	117	192	70
G	117	132	117	132	27	182	71	47	159	124
H	145	313	40	68	102	106		125	77	187
I	53	62	119	120	67	127	297	86	109	164
J	101	193	26		202	168	39	178	106	41

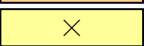
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	148	259		280	167	129	128	46	119	
B	41	104			255	25	159	60	153	226
C	153	115	172	83		46		184	100	10
D		310		81	131		5	189		112
E	65			215	55	150		257	183	232
F	280	71	128		191	256		215		
G		99	60	191			180	158	255	
H	144	16	65	113	54	182		192	63	130
I	56	126	238	28	78	2	2	211	5	161
J	4	155	112	173		29	100	114	7	57

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A		102	70	144	110	41	121	87	118	99
B	296	208		293	84	56	138		218	230
C		151	170		258		118		138	58
D	231	47	×	38	34	×	104	192	165	55
E	149	149	57	47	180	141	77	243		
F	158	123	281	232		53	20	83	203	210
G	56	140		44		180	199		230	
H	66	287		69	199	135	100	176		137
I	231			89	101		271		107	×
J	393		192	229		×	234		119	36

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	46	25	83	32	117	131	92	23	117	222
B	144	163	304	265	122	79	115	108	134	
C	46	91	10	60	311	27	183	181	29	2
D	81	130	41	218	88	51	44		2	2
E	87	249		79	155	126	18	194	2	2
F	89	45	104	238	44	232	20	209	188	54
G	348		68	130	194	2	50	67	161	2
H			215	168	32	123	175	169	221	2
I	49	204	55	266	114	72	277	28	222	2
J	2		114		165	44	221	2	170	187

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	32	74	111		63	128	53	53	121	89
B	148	231		269		112	114	103	118	249
C	40	84	202	45	258	49	189	116	241	49
D	158	77	115	84	115	39	79	50	220	25
E	116	120	268	56	71	160		204	208	197
F	94	122	116	67	229	201	82	210	133	60
G	128	106	58	152	181		173	154		228
H	267		42	173	145	254	57	108	194	27
I	105	139	206	88	163	56	48	194	2	24
J	28	201		96	68	5	7	149	16	56

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	168	91	37	74	111	138	37	55	94	216
B	96	157	219	274			121	135	37	
C	140	83	77	30	255		141	197	195	
D	72	95	38	157	82	100	60	90	160	
E	130	98	259		171	47	136	229	64	185
F	11	61			219	27	216	63	213	
G	118		107	123		174		49	117	120
H	95	274		181	177	124	193		184	
I	55	31	130			116	267			162
J	173		185	86	212	158	24	252	51	149

【凡例】  : 隣接する大きな石が枠を超えて存在しているメッシュ
 : 石表面の水草の繁茂、石の一部のみの露出、濁りや水面反射で粒径が計測できないメッシュ

〔19k000①（左岸）〕

H26.11 データ取得率:95% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	×	112	41	42	124	35	58	29	118	×
B	50	101	227	256			114	137	38	216
C	151	93	79			269	132	187	189	
D	85	148	77	166	89	93	28	12	147	
E	150		69		173	76	145	235	49	191
F	×	18	292	54	227	70	232	66	170	15
G	80			32	148	163		62	59	105
H	110	299		210	174	129		11	175	219
I	20	132			99	127	265			167
J	×	210	97	70	117	170	25	×	63	151

H27.1 データ取得率:88% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	207	127	55	×	99	×	143	36	115	×
B	112	×	274	345			124	175	49	247
C	192	99	132	×		305	144	228	59	×
D	106	22	95	165	129	112	49	68	17	212
E	200	211	74	299	185	70	100	268		82
F	71	71		×	239	65	258	76	211	54
G	116	×	158	70	122	153		34	×	133
H	×	331		×	195	68				182
I	31	182		147	17	124	331		241	177
J	90	365		115	119	108	×	175	67	84

H27.3 データ取得率:94% (単位:mm)

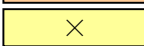
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	×	95	53		101	9	99	19	106	×
B	82		214	255		18	24	68	134	×
C	134	73	76		245	7	5	157	195	65
D	63	122	32	140	79	35	92		138	107
E	122		255		157	131	174	239	201	13
F	21	13		70	216	170		57		86
G	×		13	42	29	20		205	120	181
H		280	160	26	184	117	182	179	144	18
I	112	132	20	104	200		232	13	159	11
J	×	202	7	39	2	×	124	102	146	132

H27.5 データ取得率:86% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	21	125	84	122	48	97	33	67	56	
B	116	251	248		×	100	102	19	115	184
C	93	50	19	×	181	148	40	×	270	109
D	99	40	177	×	68	20	45	23	62	127
E	108	46	262	10	8	105		200	48	21
F	2			290		54	74	92	161	2
G	×	95	×	101	159		159	116	×	×
H	×	49	×	31	33	×	107	202	135	88
I	18	144	201	56	248	220		39	179	57
J	70	×	×	112		71	91	22	×	146

H27.9 調査なし

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										
F										
G										
H										
I										
J										

【凡例】  : 隣接する大きな石が枠を超えて存在しているメッシュ
 : 石表面の水草の繁茂、石の一部のみの露出、濁りや水面反射で粒径が計測できないメッシュ

〔19k000②（右岸）〕

H24.10 データ取得率:96% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	71	34	80	69	137	1	64	×	×	100
B	181	2	1	130	208	52	41	×	69	75
C	42	25	38	142	1	172	59	×	1	1
D	123	2	28	152	1	1	278		1	1
E	281	2	118	1	1	95	284		1	120
F		25	7	1	143	191	55		1	51
G	80	2	1	58	1	47	46	23	1	123
H	22	141	1	1	1	51	291	58	1	1
I	25	1	50	1	150	1	90	1	62	1
J	35	1	8	1	1	187	74	42	1	145

H25.12 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	66	21	12	103	1	1	1	1	1	1
B	2	2	2	2	19	17	1	1	1	1
C	1	120	9	2	1	19	1	65	1	40
D	2	9	2	2	17	14	18	1	91	35
E	1	19	2	21	12	1	1	16	17	34
F	1	1	76	2	1	37	34	1	22	1
G	1	50	1	67	1	7	1	54	21	22
H	1	1	20	12	2	1	1	91	88	1
I	2	69	2	50	26	23	1	103	10	1
J	2	2	2	14	1	1	1	85	62	1

H25.2 データ取得率:99% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	79	26	88	70	29	45	68	75	55	111
B	2	100	125	123	231	8	36	112	68	1
C	2	34	37	129	1	194	29	1	52	35
D	18	39	26	132	1	49	175	1	1	1
E	259	34	118	54	171	94	273	1	1	118
F	2	48	2	94	31	189	52	1	72	55
G	118	1	1	52	74	1	48	20	1	109
H	22	152	1	1	1	155		63	1	24
I	2	1	1	1	154	1	89	1	106	1
J	2	1	1	114	11	179	35	1	1	×

H26.3 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	1	26	49	27	65	67	2	50	2	2
B	20	16	22	35	2	2	2	2	23	16
C	1	1	1	1	14	16	4	4	17	15
D	15	1	1	72	4	4	4	78	14	1
E	13	75	29	33	9	19	4	20	8	27
F	13	20	79	26	15	2	2	19	32	13
G	9	16	35	12	45	4	13	6	65	1
H	12	23	18	46	83	10	68	16	17	17
I	15	38	1	1	16	5	8	61	22	11
J	32	11	27	2	2	18	14	9	29	7

H25.3 データ取得率:89% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	×	75	12	17	×	112	×	79	39	×
B	1	×	1	128		89	1	×	1	29
C	1	1	88	202	181	38	1	1	1	36
D	22	1	122		51	66	1	12	49	51
E	1	1	95		201	213	92	1	1	143
F	1	1	1	99	81	252	55	1	126	48
G	28	38	1	68	193		65	1	55	84
H	1	1	18	120	64	×	45	23	49	75
I	1	1	×	16	×	1	72	1	1	1
J	1	20	2	2	94	7	58	×	1	×

H26.6 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	12	11	2	2	2	2	2	2	2	2
B	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2
C	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
D	116	2	13	2	2	2	2	2	2	2
E	145	2	2	2	2	2	2	2	2	2
F	2	23	2	2	3	2	2	2	2	2
G	2	11	2	2	2	2	2	1	1	2
H	5	11	2	2	2	2	2	1	1	2
I	18	9	2	7	2	1	1	1	1	2
J	12	2	14	2	2	1	1	1	1	1

H25.5 データ取得率:87% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	2	7	4	133	×	×	176	87	1	1
B	2	172	9	191	×	×	×	98	1	113
C	2	133	83	204	135	98	100	×	1	1
D	2	11	139	30		×	×	18	65	34
E	2	7	2	11		172	×	36	55	85
F	257	2	2	124	78	159	91	45	111	17
G	2	4	2	167	183	102	×	×	100	52
H	2	9	11	172	46		×	×	1	1
I	185	15	9	9	9	226		57	1	1
J	4	7	2	11	163	289	122	167	230	107

H26.7 データ取得率:99% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	2	7	1	15	49	45	106	1	51	1
B	22	2	1	1	1	1	86	7	39	1
C	14	17	1	1	1	1	116	1	1	105
D	2	34	2	8	1	39	1	24	22	16
E	88	1	1	9	1	1	1	95	1	1
F	2	17	55	11	6	54	28	25	1	2
G	2	28	123	10	2	7	54	103	1	1
H	38	70	31	2	7	28	25	42	×	1
I	20	2	2	6	142	8	1	1	1	1
J	85	58	25	2	106	53	41	25	1	1

H25.7 データ取得率:99% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	54	66	2	16	69	×	159	1	44	1
B	2	1	74	120	142	88	81	1	184	
C	2	1	36	1	1	1	1	63	1	41
D	2	136	42	1	1	69	46	48	81	1
E	2	94	1	1	169	193	88	1	54	245
F	1	63	1	1	75	260	20	1	129	1
G	41	1	1	168	210	18	129	1	1	68
H	2	1	1	1	1	1	40	15	1	40
I	2	2	1	11	63	344		1	19	1
J	30	35	1		173	91	109	1	1	1

H26.9 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
B	1	1	1	1	1	2	23	1	1	1
C	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
D	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
F	2	2	2	2	1	1	1	86	1	1
G	2	2	2	2	2	1	1	35	1	1
H	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1
I	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2
J	47	2	106	2	129	2	2	2	1	2

【凡例】  : 隣接する大きな石が枠を超えて存在しているメッシュ
 : 石表面の水草の繁茂、石の一部のみの露出、濁りや水面反射で粒径が計測できないメッシュ

〔19k000②（右岸）〕

H26.11 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	2	2	1	1	2	2	10	52	1	1
B	1	17	2	2	2	2	44	9	1	1
C	1	86	2	2	2	11	13	2	1	1
D	2	30	1	2	2	2	2	2	1	1
E	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1
F	2	2	25	36	2	98	1	122	1	1
G	3	2	52	142	2	21	2	2	1	1
H	3	2	2	33	38	2	2	2	1	1
I	3	2	2	14	40	2	2	7	1	1
J	2	3	55	102	85	2	6	11	1	1

H27.1 データ取得率:98% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	5	2	2	131	22	2	184	1	1	1
B	6	4	2	2	11	77	×	1	1	1
C	7	2	53	52	49	2	10	6	1	14
D	9	3	11	27	26	84	32	1	17	×
E	2	2	9	44	73	17	2	9	21	1
F	2	2	64	19	71	2	2	6	1	1
G	22	25	2	8	96	2	2	1	27	1
H	3	81	161	2	2	2	2	125	95	1
I	2	68	28	59	31	32	15	2	2	1
J	7	2	78	2	19	5	36	2	2	1

H27.3 データ取得率:95% (単位:mm)

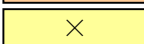
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	1	1	1	36	1		181	1	76	1
B	1	1	2	1	1	1	1	52	30	1
C	1	1	1	1	1	1	27	2	1	22
D	1	1	2	18	×	1	3	2	9	2
E	1	1	2	1	1	1	×	6	1	×
F	2	36	2	2	×	1	2	2	1	1
G	4	2	×	8	1	2	2	2	2	1
H	2	12	142	2	1	2	2	117	2	1
I	2	66	2	64	2	11	2	2	1	2
J	2	12	32	2	24	57	2	37	1	1

H27.5 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
B	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
C	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
D	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
E	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
F	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
G	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
H	2	2	2	2	2	67	2	2	2	2
I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
J	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

H27.9 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	27	35	53	7	58	22	14	29	63	38
B	83	94	15	31	21	93	60	113	12	73
C	51	39	30	51	22	24	76	19	33	38
D	12	25	54	52	16	28	43	11	64	84
E	33	22	87	56	9	90	27	38	7	30
F	5	11	101	12	11	82	14	35	53	17
G	24	53	89	43	29	27	21	53	24	18
H	38	33	8	39	68	75	93	93	40	72
I	10	25	8	59	30	27	9	17	23	26
J	32	9	42	82	25	12	98	20	13	15

【凡例】  : 隣接する大きな石が枠を超えて存在しているメッシュ
 : 石表面の水草の繁茂、石の一部のみの露出、濁りや水面反射で粒径が計測できないメッシュ

〔19k600①（左岸）〕

H24.10 データ取得率:96% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	25	10	14	14	24	20	30	58	40	38
B	50	22	18	14	36	22	28	46	62	29
C	62	50	62	16	18	42	65	30	32	120
D	32	32	60	32	28	85	32	22	38	30
E	100	15	18	25	46	24	40	36	22	33
F	78	30	22	34	90	50	40	56	45	20
G	46	55	28	125	130	24	50	40	50	32
H	42	30	22	56	40	38	18	40	40	31
I	52	30	38	60	50	12	48	46	100	×
J	70	42	32	30	18	25	26	×	×	×

H25.12 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	71	164	95	37	21	15	52	52	64	45
B	50	75	24	107	49	15	17	257	66	99
C	18	66	140	236	45	18	8	119	63	27
D	53	87	24	55	24	26	20	52	27	71
E	50	78	26	19	76	31	6	71	42	107
F	91	10	45	97	6	19	27	26	71	56
G	75	21	137	17	119	35	138	54	16	45
H	94	13	31	33	63	14	9	29	36	21
I	84	86	49	58	55	55	113	30	262	
J	256	94	38	23	100	54	51	145	22	54

H25.2 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	36	26	63	25	7	13	50	25	116	20
B	16	58	20	11	68	12	42	27	35	38
C	65	22	26	15	11	14	16	82	45	55
D	15	13	30	91	58	15	23	71	153	66
E	47	60	10	29	141	41	84	25	90	12
F	53	55	28	25	158	18	54	53	33	24
G	16	39	25	153	24	19	320	57	47	22
H	35	44	23	140	39	31	57	68	92	8
I	50	36	17	35	135	19	20	87	23	26
J	44	53	56	26	86	104	95	134	23	11

H26.3 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	25	25	12	21	13	29	116	17	73	24
B	208	15	43	23	259		41	76	73	13
C	15	14	17	15	10	118	24	30	88	21
D	14	8	13	11	17	53	27	59	23	18
E	32	37	16	8	10	43	18	86	92	161
F	15	10	12	10	5	23	25	52	78	26
G	23	77	22	9	200	15	17	17	13	43
H	22	35	33	18	44	17	19	344		45
I	10	61	41	15	16	20	7	86	134	11
J	26	11	20	24	31	11	2	13	12	20

H25.3 データ取得率:99% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	81	67	16	16	12	101	111	71	70	45
B	32	50	14	19	96	17	32	18	25	36
C	54	55	44	44	21	51	61	27	23	82
D	38	28	27	41	28	85	14	103	70	64
E	18	35	62	60	67	69	27	50	34	21
F	100	63	53	39	64	54	77	56	51	15
G	57	61	36	158	75	54	325	47	26	71
H	60	48	44	64	32	34	101	49	44	5
I	71	39	42	32	128	33	40	35	53	36
J	73	40	35	51	86	112	61	39	71	×

H26.6 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	21	2	270		2	31	24	2	2	2
B	2	1			16	273	127	100	2	38
C	30	1	67	90	2	38	95	8	72	145
D	188	1	84	60	75	15	23	43	34	74
E	7	1	2	2	90	246	76	43	21	22
F	182	129	75	14	2	86	94	87	41	43
G	2	10	103	15	8	2	68	33	12	2
H	2	137	9	25	23	25	126	28	113	38
I	161	7	2	71	90	10	106	92	5	2
J	2	14	2	8	83	115	62	13	2	2

H25.5 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	23	30	20	45	30	305		66	107	5
B	11	16	23	7	9	14	20	130	11	34
C	11	14	23	9	32	34	16	16	9	5
D	41	9	14	25	9	80	11	75	39	23
E	32	20	39	45	25	48	7	32	27	50
F	30	16	43	86	27	16	25	66	36	23
G	80	11	18	30	27	18	318	20	11	93
H	55	23	20	102	16	32	70	230	27	9
I	23	34	43	11	27	43	16	30	18	18
J	18	36	18	7	23	32	70	120	27	16

H26.7 データ取得率:100% (単位:mm)

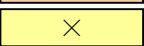
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	14	13	27	74	8	86	117	58	2	11
B	22	78	25		402	301	10	15	29	2
C	6	40	7			42	159	12	88	78
D	181	46	39	26	8	94	8	10	26	88
E	21	73	165	51	2	2	81	34	101	41
F	2	16	14	39	96	2	121	2	2	18
G	17	18	121	40	11	48	2	50	32	54
H	24	14	2	2	2	51	2	21	108	67
I	2	13	44	70	8	22	93	37	21	2
J	33	10	319		107	22	2	23	118	2

H25.7 データ取得率:99% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	31	16	9	29	19	24	63	43	87	83
B	85	33	35	20	159	52	96	26	2	52
C	12	49	27	34	97	22	108	26	47	59
D	8	64	45	55	125	27	41	40	80	49
E	72	28	34	34	78	45	39	2	12	2
F	88	36	44	161	29	47	56	29	43	2
G	22	22	57	68	55	11	20	×	43	40
H	53	55	7	51	43	106	82	26	41	35
I	15	31	28	40	45	33	31	51	50	2
J	79	37	13	40	48	74	28	42	39	2

H26.9 データ取得率:99% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	8	19	21	64	2	110	22	29	35	28
B	125	79	110	16	104	100	90	13	50	162
C	100	192	2	6	134	24	51	2	35	
D	2	62	7	137	14	13	18	114	29	61
E	×	17	13	75	25	100	59	31	74	62
F	8	10		198	13	23	85	44	238	18
G	118	6	88	41	15	32	92	51	2	88
H	11	11	135	17	16	28	108	2	2	2
I	6	2	77	7	10	65	21	98	55	2
J	58	12	55	60	17	38	142	21	7	2

【凡例】  : 隣接する大きな石が枠を超えて存在しているメッシュ
 : 石表面の水草の繁茂、石の一部のみの露出、濁りや水面反射で粒径が計測できないメッシュ

〔19k600①（左岸）〕

H26.11 データ取得率:97% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	10	147	7	61	2	97	76	77	10	33
B	11	11	115	73	10	64	86	23	50	84
C	95	6	19	54	131	16	16	75	84	80
D	8	76	12	6	21	19	7	109	15	220
E	×	17	12	77	2	105	35	4	8	56
F	43	53	188	4	2	9	26		258	2
G	5	9	2	41	11	90	97		22	102
H	57	5	28	6	21	51	46	5	2	×
I	14	8	10	4	86	30	89	54	52	44
J	8	20	56	×	7	41	119	7	19	8

H27.1 データ取得率:83% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	5	9	×	6	×	43	60	12	39	×
B	72	51	×	×	22	5	30	6	56	×
C	51	22	38	5	10	11	27	21	71	40
D	69	7	×	×	13	×	33	79	29	5
E	40	25	6	97	48	12	58	18	8	45
F	12	4	26	9	22	9	18	×	9	8
G	46	17	72	91	×	62	126	21	58	×
H	×	×	14	44	63	17	45	23	13	×
I	×	80	37	30	12	115	14	30	62	15
J	43	84	27	×	19	44	36	51	24	28

H27.3 データ取得率:100% (単位:mm)

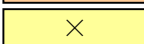
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	48	2	2	7	48	68	2	50	2	2
B	17	27	6	42	12	2	25	2	2	2
C	2	8	39	47	15	81	47	2	55	153
D	2	13	36	29	23	18	88	52	75	18
E	25	113	48	14	2	70	121	36	9	2
F	65	12	111	62	2	21	2	26	2	90
G	1	1	1	1	1	22	2	2	23	105
H	117	85	27	65	79	83	148	46	2	38
I	73	14	2	28	2	2	23	37	2	102
J	9	187	79	38	54	2	35	19	70	34

H27.5 データ取得率:99% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	10	26	12	9	73	10	29	23	55	31
B	61	18	14	14	87	14	116	6	96	108
C	18	8	4	88	20	9	64	7	30	25
D	10	69	5	10	61	140	45	5	13	35
E	33	11	22	7	23	56	45	30	33	33
F	6	4	63	7	127	48	62	87	27	48
G	98	38	4	100	12	6	38	×	12	84
H	31	150	5	101	9	15	63	51	10	21
I	13	34	48	35	11	5	25	26	20	21
J	95	24	44	4	19	4	92	38	84	24

H27.9 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	23	12	26	38	19	9	42	57	42	85
B	10	90	35	110	15	18	21	95	17	70
C	32	34	33	79	32	61	44	67	69	21
D	14	14	64	30	69	10	126	38	26	97
E	16	36	15	54	59	51	9	39	89	30
F	38	30	34	23	34	28	12	16	109	11
G	74	36	15	30	55	9	48	51	34	119
H	47	76	37	33	8	78	32	83	77	26
I	9	53	7	22	50	59	28	36	26	18
J	9	60	80	46	26	85	41	28	58	12

【凡例】  : 隣接する大きな石が枠を超えて存在しているメッシュ
 : 石表面の水草の繁茂、石の一部のみの露出、濁りや水面反射で粒径が計測できないメッシュ

〔19k600②（右岸）〕

H24.10 データ取得率:93% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	44	×	48	96	29	×	×	100	61	55
B	229	55	150	105	26	×	×	×	72	66
C			230	24	160	31	32	87	20	41
D		175	41	52	62	79	116	45	144	23
E	61		65	74	172	24	149	69	59	33
F		119	204	75	15	82	88	61	36	36
G	221		54	46	201	27	150	37	112	213
H	25	350	74	97	53	66	33	41	120	56
I	125		48	80	292	75	37	69	38	89
J	×	110	363	54	64	116	57	149	114	68

H25.12 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	71	30	115	129	100	45	47	120	2	96
B	90	240	36	103	48		250	60	84	91
C	69		94	98	90	93	139	160	85	193
D	76	358	233	66	110	112	109	60	66	84
E	120			92	104	8	45	105	111	64
F	76	135	77	43	90	43	54	163	21	70
G		61	41	99	102	84	24		84	157
H	227	84	64	68	47	84	54	130	67	188
I		33	111	38	45	27	46	20	81	165
J	231	43	54	69	69	50	126	64	63	76

H25.2 データ取得率:82% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	11	137	31	54	×		162	112	209	56
B	215	139	111	69	29	295	77	129	90	
C			273	63	×	69		77	22	×
D	158	190	×	45	36	49	105	30	152	
E			44	×	64	101	107	76	42	32
F	160		216	×	53	80	230	×	35	198
G	202	191		×	×	70		43	50	
H	65	168		×	105	×	×	133	15	×
I	154	65	285	83	×	86	50	88	30	×
J	77	142		38	72	×	×	×	44	46

H26.3 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	283	88	2	67	233	217	274		267	39
B		127	2	132	140		50	23		77
C	456		260	161	175	116	113	169	156	74
D			4	133	189	13	487			96
E	77	4	4	95	33	11			101	71
F	118	81	229	51	192	96	105	4	193	242
G	355		2	64	102	101	102	12	10	29
H			2	83	39	62	18	198	18	15
I	112	311	72	4	269	69	116	362	83	81
J	122			92	26	66	132		12	52

H25.3 データ取得率:97% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	54	49	54	196	14	83	189	106	71	53
B	123	56	152	34	77	241	78	68	79	42
C		227	24	43	149	28	78	123	229	13
D	326		103	118	83	144	106	169	184	69
E	50	173	58	68	161	199	150	65	52	158
F	143	182	137	55	68		55	232	197	
G	223	44	50	145	56	199	40	112	36	199
H	179	55	99	46	121	36	138	34	66	47
I	107	49	79	203	13	68	99	57	69	34
J	118	×	47	69	120	94	×	49	41	×

H26.6 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	256	43	2	20	88	130	239		236	92
B		98		122	22	146	2	40	92	60
C	444		202	111	126		53	94	106	50
D			2	132	141	50	321			120
E	88	2		2	2	116				
F	2		165	40	125	132	4	58	2	179
G	244		97	34	54	92	5	4	2	2
H			80	22	137		50	108	10	49
I	87	347		62		57	73		7	
J	2			83	2	79		222	26	165

H25.5 データ取得率:91% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	73		27	58	15	×	106	106	94	63
B	238	65	71	148	92	56	×	154	215	44
C	65	115		50		×		48	27	27
D	119		231	69	171	90	148	167	283	
E	54	169	×	127	140		165	69		×
F		192		×			83	194	108	56
G	242		208	23	190	210		90	183	
H	204	379		142	69	44	150	27	190	40
I				×	277		×			135
J	73	396		104	88	104	148	215	119	×

H26.7 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	2	56	98	11	2	36	2	36	217	28
B	27	38	95	42	44	169	78	33	40	8
C	35	22	200	33	14	95	44	37	26	17
D	2	50	55	65	2	20	25		41	26
E	77	84	41	12	2	50	29	418	10	23
F	75	24	15	150	35	8	2	22	22	233
G	535		17	16	22	11	30	24	19	29
H			28	15	6	32	35	38	2	23
I	2	439		22	2	125	23	2	75	108
J	22			35	24	116	19	2	24	48

H25.7 データ取得率:98% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	34	65	45	101	2	59	222		77	149
B	×	92	72	95	90	237	87	41	79	158
C	33		253	45	156		182	52	14	15
D	13	369	103	81	76	136	107	147	63	21
E	30		146	52	125	47	137	67	75	45
F	×	122	158	130	163	71	38	253	110	64
G	142		46	73	29	58	199	70	198	49
H		290	158	100	81	56	33	56	50	67
I	104	77	67	76	233	75	115	58	48	143
J	8	253	86	43	17	103	64	33	109	24

H26.9 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	18	69	54	16	7	17	26	9	6	8
B	16	21	35	50	10	8	4	15	12	73
C	34	13	6	40	79	8	40	18	11	25
D	47	32	166	14	75	37	99	7	34	
E	99	46	17	10	44	6	48	28	12	307
F	32	10	69	17	43	19	61	5	10	24
G	46	91		201	27	18	19	19	5	13
H	5	4	9		23	13	6	21	81	15
I	42	40	8	234	9	18	17	11	4	135
J	14	7	51			94	70	14	30	2

【凡例】 : 隣接する大きな石が枠を超えて存在しているメッシュ
× : 石表面の水草の繁茂、石の一部のみの露出、濁りや水面反射で粒径が計測できないメッシュ

〔19k600②（右岸）〕

H26.11 データ取得率:99% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	71	43	18	9	34	10	5	28	14	6
B	12	15	22	33	2	5	34	87	12	6
C	22	21	4	7	4	8	44	15	4	2
D	6	2	5	26	14	27	8	3	25	2
E	37	3	22	28	4	4	24	2	4	2
F	13	5	4	14	34	68	188	18	32	×
G	50	2	93	4	13	4	106	6	53	48
H	4	6	9	47	12	26	38	8	3	2
I	11	300		41	4	9	5	29	54	95
J	39			47	2	5	7	135	19	51

H27.1 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	91	31	15	10	10	14	14	28	19	29
B	8	16	3	9	30	12	3	7	14	21
C	17	8	9	48	13	19	6	8	12	8
D	20	3	8	8	18	26	14		19	5
E	23	8	6	31	75	11	22	334	102	5
F	61	7	24	24	50	11	146	3	39	128
G		90	8	12	12	6	98	8	74	56
H	12	270	27	53	6	67	11	3	4	41
I	20	361		60	6	55	8	12	38	93
J	4			35	2	8	8	154	10	2

H27.3 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	1	1	1	1	2	20	13	32	17	54
B	1	1	2	2	2	9	31	33	10	2
C	1	2	2	15	6	2	21	2	12	2
D	1	2	2	2	2	27	2	2	2	9
E	1	26	39	2	9	2	269		2	19
F	2	2	1	2	2	15	171	39	30	277
G	2	40	2	9	10	2	2	2	2	2
H	2	2	2	2	32	2	2	2	24	2
I	2	284		45	20	2	15	2	2	2
J	2			2	24	2	2	184	2	2

H27.5 データ取得率:90% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	25	2	179	20	8	2	2	53	66	84
B	59	2	2	4	67	23	2	2	2	168
C	28	2	×	74	101	159	2	39	12	2
D	146	2	3	30	95	2	38	4	×	69
E	2	2	4	37	×	×	2	57	16	2
F	2	2	2	×	×	67	2	100	12	2
G	8	36	62	×	×	2	54	2	12	7
H	×	14	2	×	2	2	58	2	25	35
I	59	2	2	59	266		26	3	49	2
J	89	29	58	2	2	34	53	35	48	4

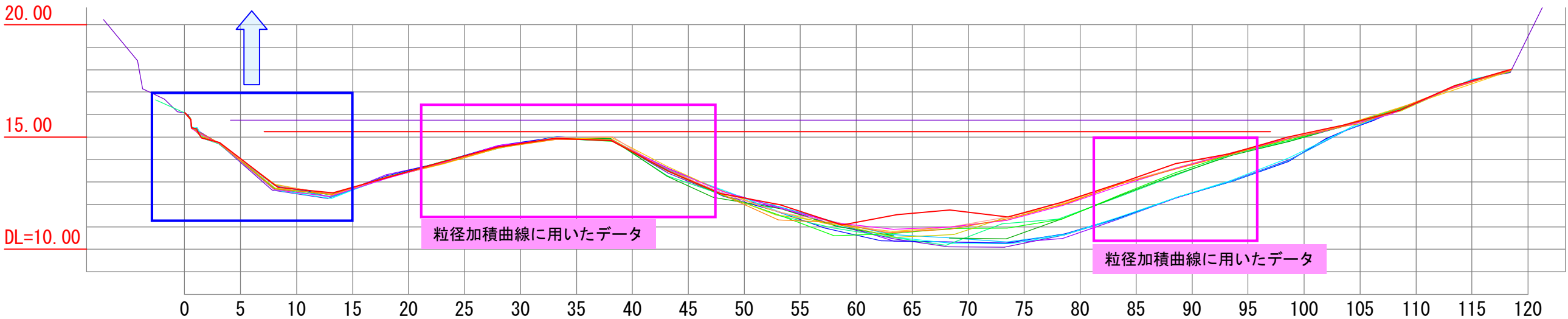
H27.9 データ取得率:100% (単位:mm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	73	43	48	17	89	78	12	52	22	22
B	42	7	76	87	30	30	31	49	178	79
C	115	83	112	59	148	19	42	20	35	60
D	111	140	70	109	40	66	63	9	54	26
E	36	32	65	72	63	30	121	11	31	21
F	32	121	52	38	176	61	41	24	133	72
G	38	114	80	66	116	82	101	36	69	18
H	80	35	29	18	47	22	52	64	64	57
I	87	40	63	80	21	49	34	34	127	53
J	91	81	48	40	116	83	32	76	66	34

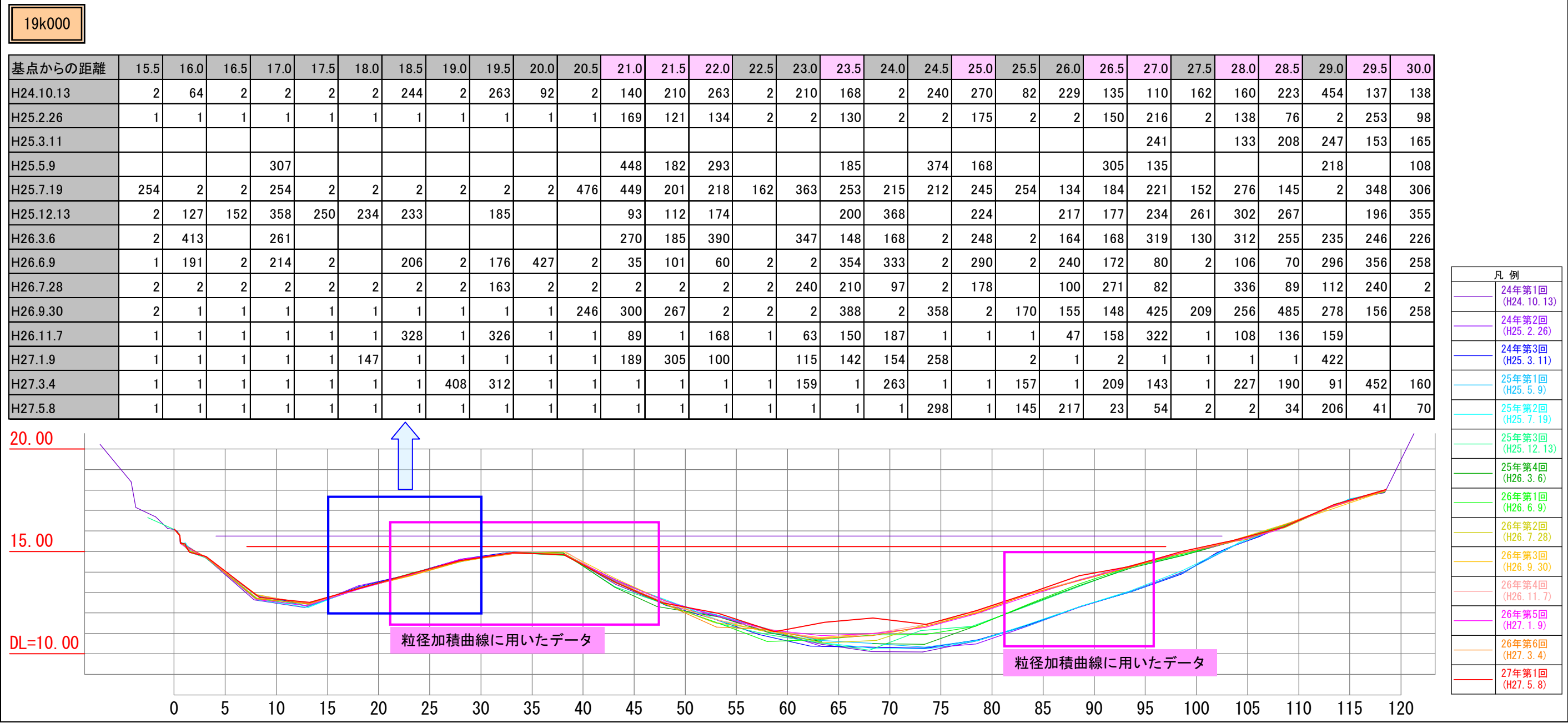
【線格子法】

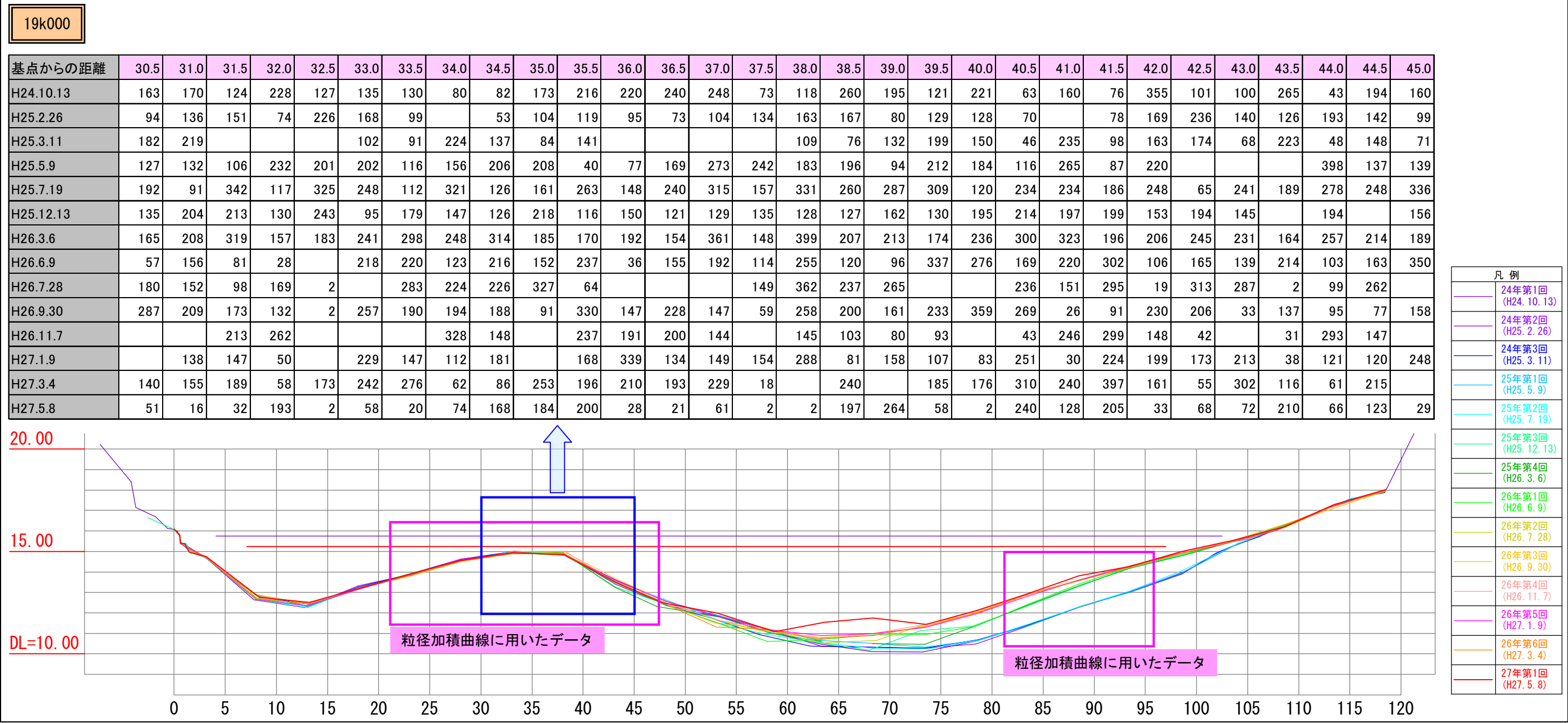
19k000

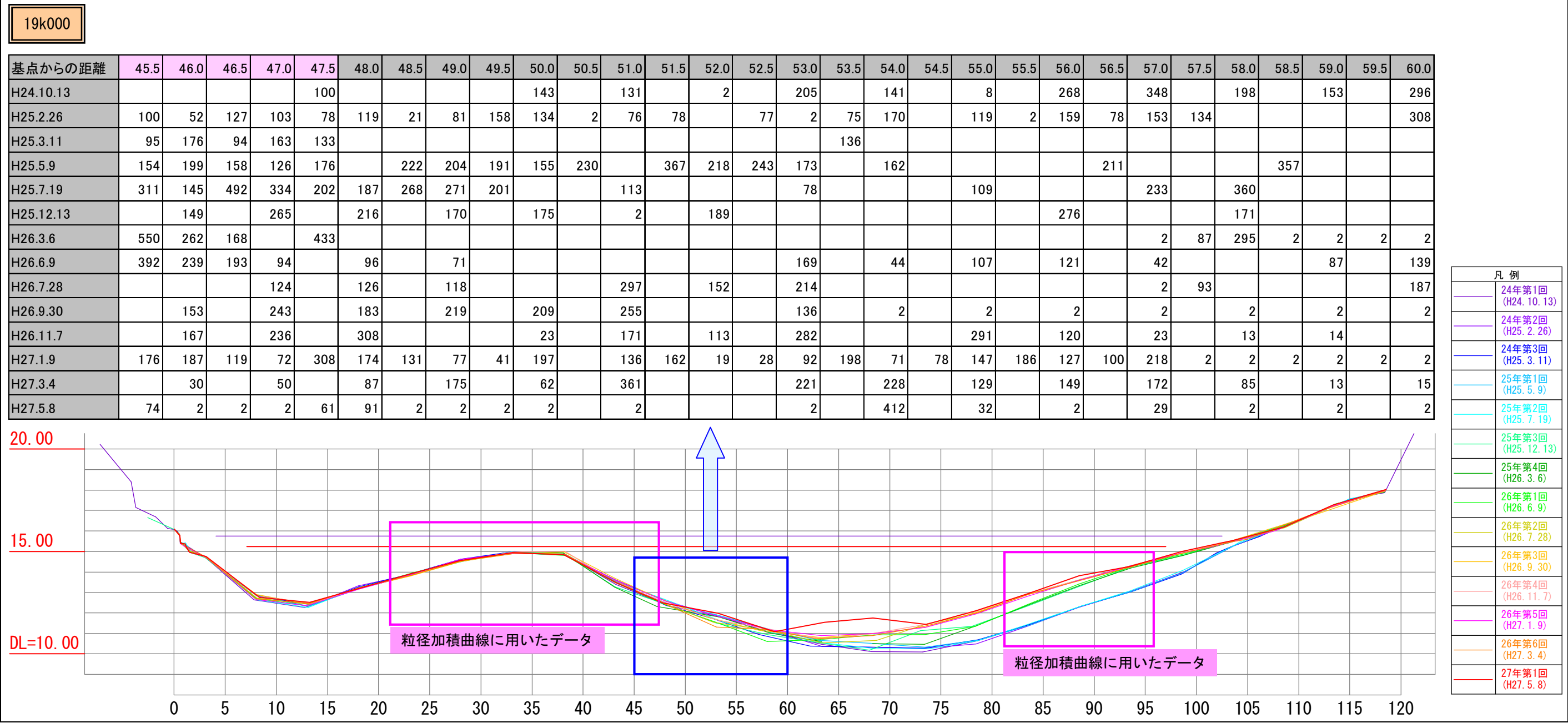
基点からの距離	-2.5	-2.0	-1.5	-1.0	-0.5	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	
H24.10.13							2	2	2	2	2	140	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	257	2	2	2	2	2	2	2	101	2	2	235	2	275	2
H25.2.26																	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
H25.3.11							2																														
H25.5.9										2	2	2																									
H25.7.19										2	2					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	194	2	148	2
H25.12.13								208							167			576																102	2	211	2
H26.3.6		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	106	2	177	190	2	
H26.6.9							192				1	1	1	1	1	1	1	1													1	1	1	1	1	1	
H26.7.28					1	1	1	1	1	1	1	1	1	405	333	2	2	2	2				88	122	2	2	2	197	126	132	138	2	2	399	2	353	
H26.9.30	93	34	1		1	1	1	1	1	1	1				37					60	35	2	2	2	29	21	89	46	19	2	218	104	30	2	2	1	
H26.11.7	393	293	288		123	1	1	1	1	181	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	150	1	1	251	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	129
H27.1.9			2	234			2	1	1	2			322	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H27.3.4	313		154	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H27.5.8			60	1	1	28	38	312	173	1	198	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	152	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

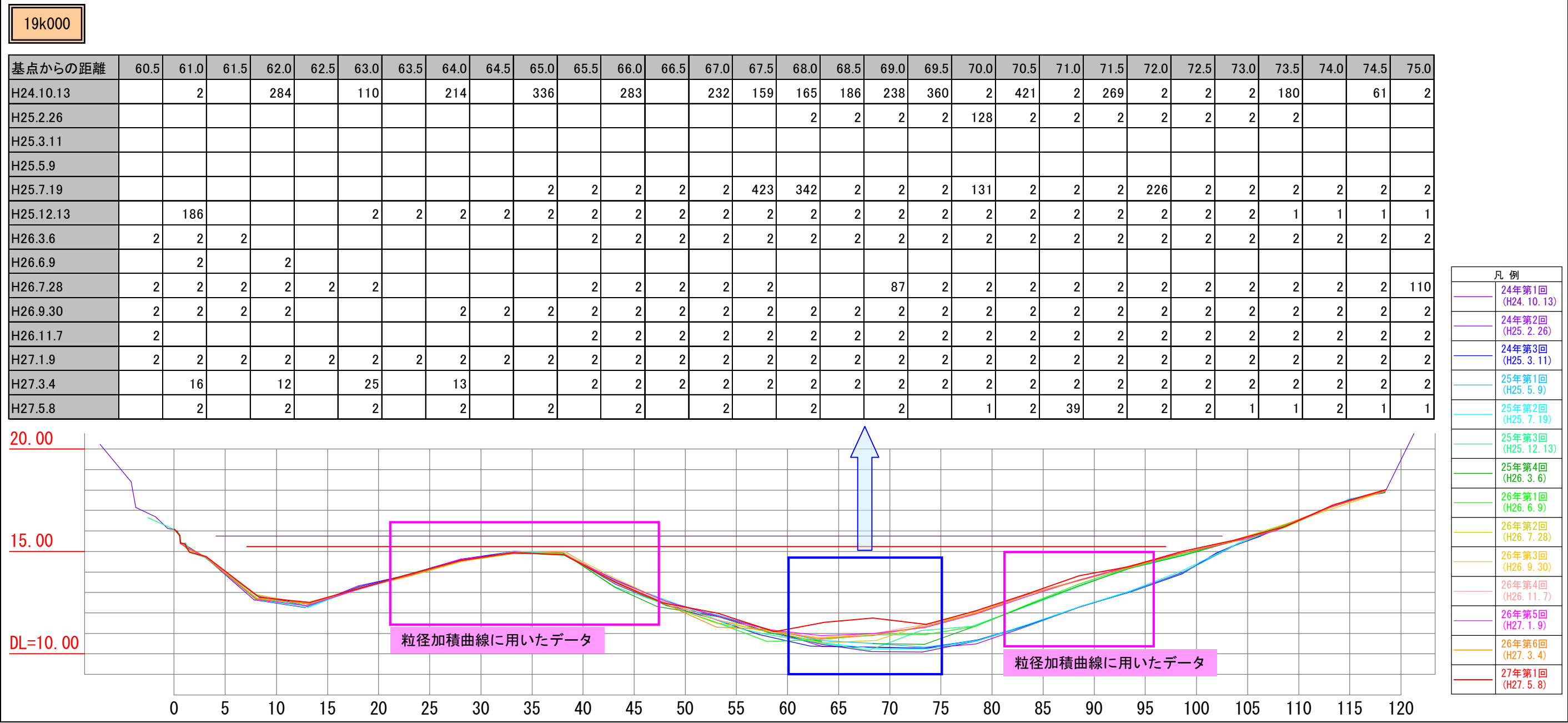


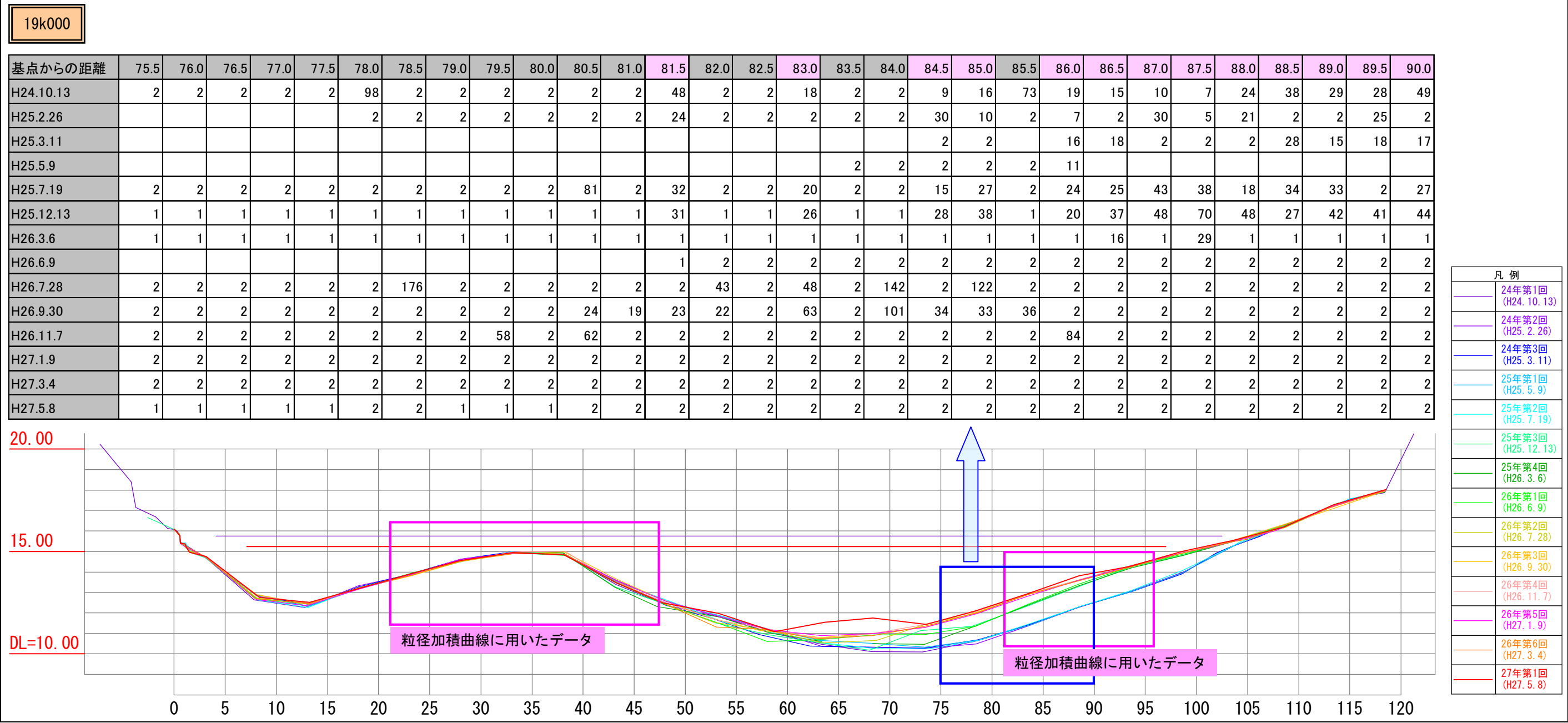
凡 例	
24年第1回 (H24. 10. 13)	
24年第2回 (H25. 2. 26)	
24年第3回 (H25. 3. 11)	
25年第1回 (H25. 5. 9)	
25年第2回 (H25. 7. 19)	
25年第3回 (H25. 12. 13)	
25年第4回 (H26. 3. 6)	
26年第1回 (H26. 6. 9)	
26年第2回 (H26. 7. 28)	
26年第3回 (H26. 9. 30)	
26年第4回 (H26. 11. 7)	
26年第5回 (H27. 1. 9)	
26年第6回 (H27. 3. 4)	
27年第1回 (H27. 5. 8)	

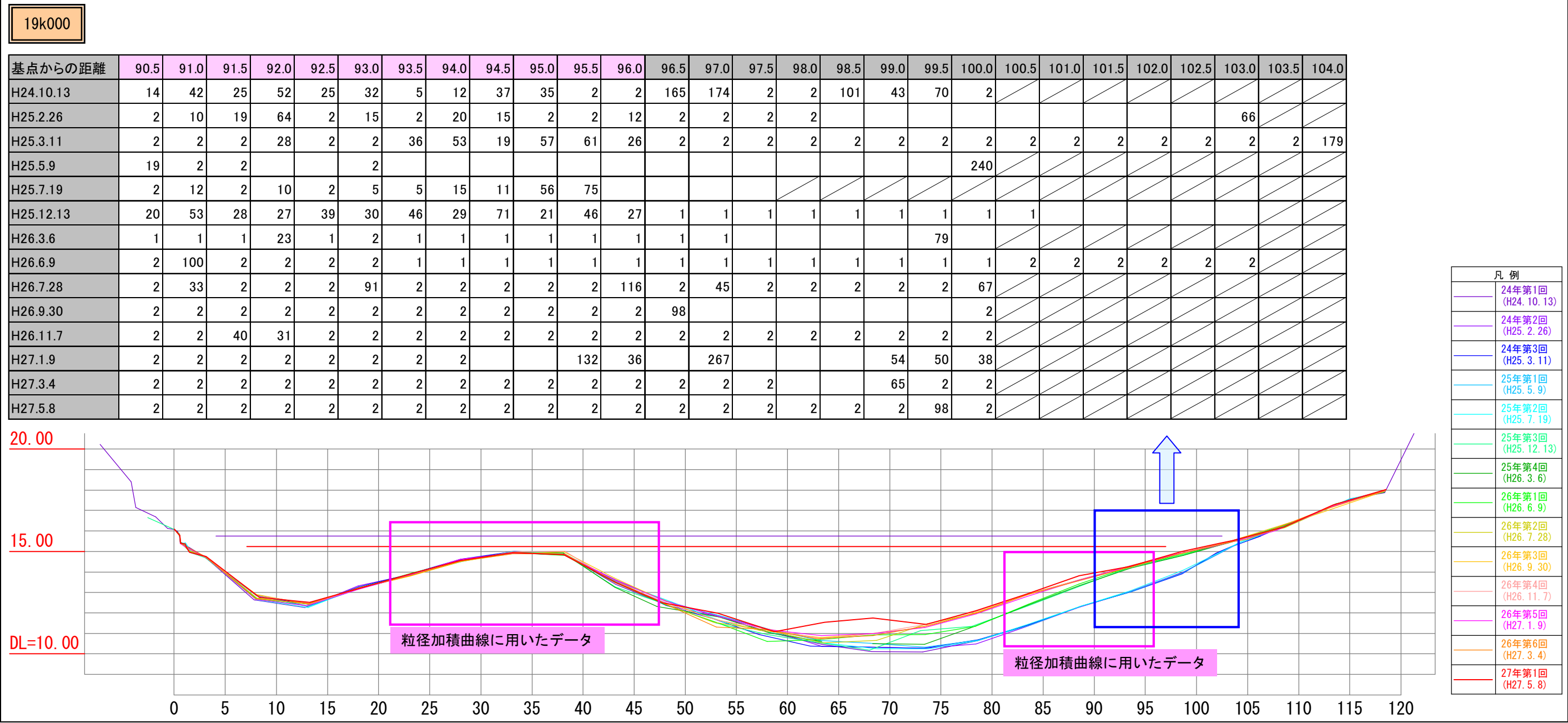






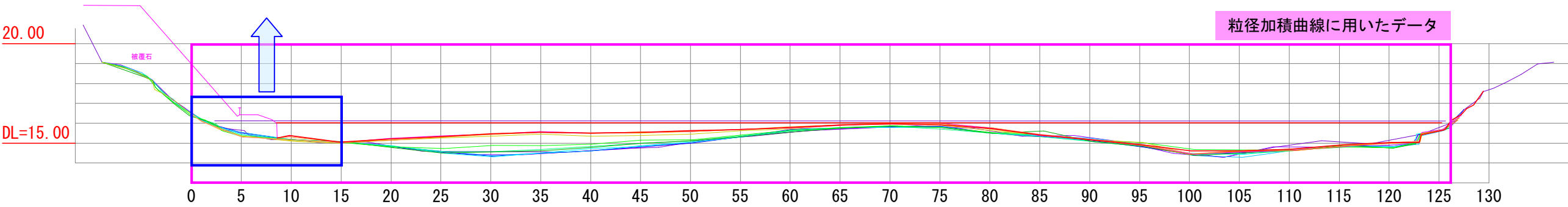






19k600

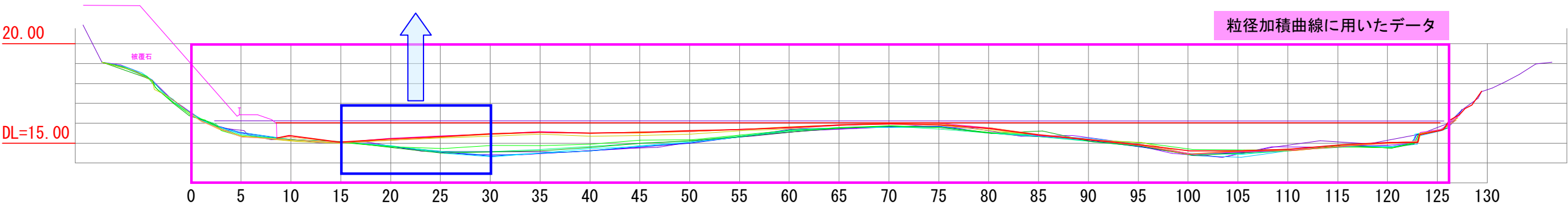
基点からの距離	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0
H24.10.5																24	23	250	46	25	31	33	15	103	48	178	38	32	100	110
H25.2.25	2	226	218		122	112	178	42	24	64	50	60	116	42	32	22	56	52	40	36	54	44	52	50	56	104	54	44	38	54
H25.3.11	49	73	2		25	45	69	80	50	49	66	42	325	41	235	206	240	44	54	245	87	51	41	50	200	42	60	46	93	31
H25.5.9	65	61	51	40	37	36	48	68	84	53	116	139	296	125	369	52	57	259	51	57	51	102	38	59	53	47	62	250	71	43
H25.7.19				52	69	135	89	115	71	127	107	52	26	72	225	71	106	124	58	94	100	90	85	58	89	46	89	34	171	45
H25.12.13	74	65	93	24		87	68	186	45	43	106	118	290	95	202	120	228	268	139	326	232	103	243	73	102	44	103	136	68	38
H26.3.6	42	60	46			117	113	117	61	163	173	212	167	296	32	64	160	404	130	305	341	73	45	56	267	68	75	64	91	104
H26.6.9		74	36	107	70	67	267	91	84	30	25	94	334	111	65	13	61	44	13	273	164	36	81	45	30	87	34	39	60	40
H26.7.28							90	72		2	2	2	2	342	2	91	2	2	2	2	39	72	60	54	32	2	98	56	2	2
H26.9.30	275					80	168	119	18	36	288	89	81	79	27	17	326	114	305	35	384	59	18	21	51	69	15	61	12	13
H26.11.7	87				48	80	53	206	23	137	34	33	107	88	23	27	83	60	243	28	2	73	23	75	42	22	18	231	136	17
H27.1.30											303	97				552		63	317	36	85	36	64	75	31	41	56	105	53	77
H27.3.4											162	211		502		118	249	450	48	402	31	224	144	39	161	51	36	21	79	45
H27.5.8																	32				308	35	85	99	98	53	24	84	47	18



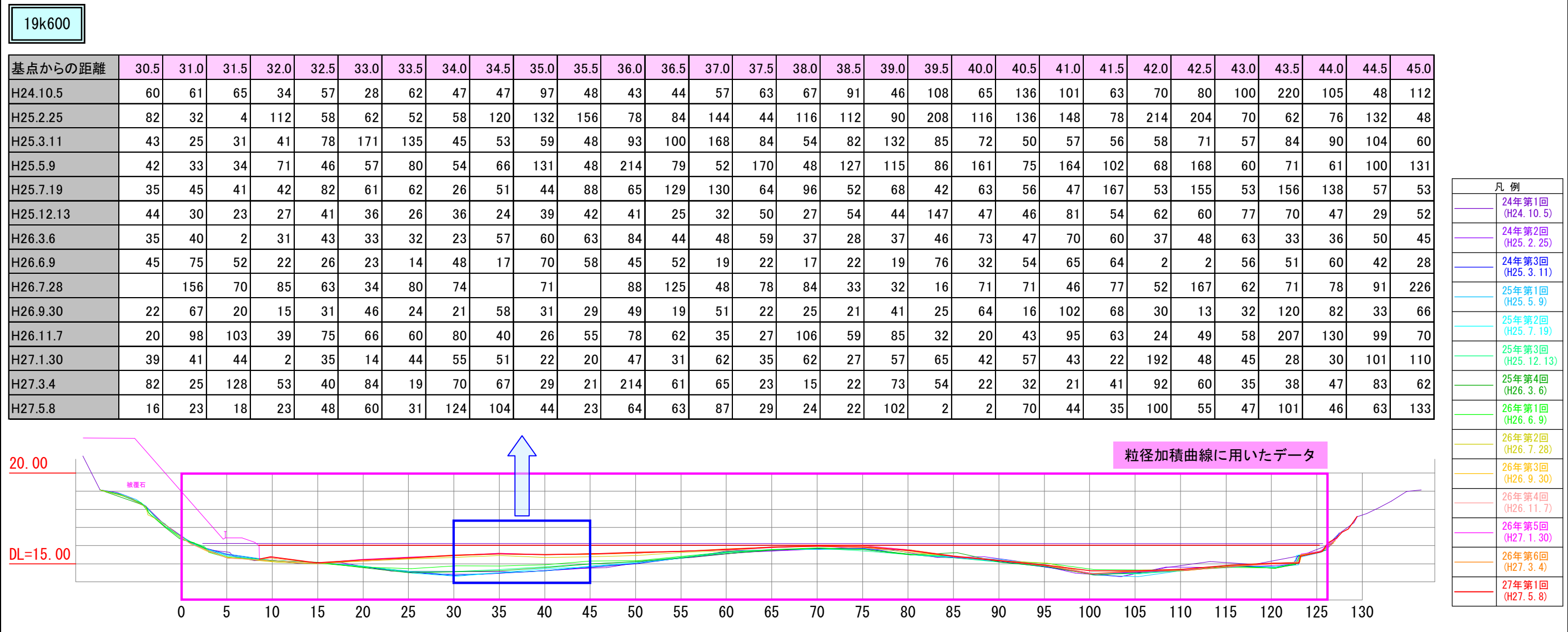
凡 例
24年第1回 (H24. 10. 5)
24年第2回 (H25. 2. 25)
24年第3回 (H25. 3. 11)
25年第1回 (H25. 5. 9)
25年第2回 (H25. 7. 19)
25年第3回 (H25. 12. 13)
25年第4回 (H26. 3. 6)
26年第1回 (H26. 6. 9)
26年第2回 (H26. 7. 28)
26年第3回 (H26. 9. 30)
26年第4回 (H26. 11. 7)
26年第5回 (H27. 1. 30)
26年第6回 (H27. 3. 4)
27年第1回 (H27. 5. 8)

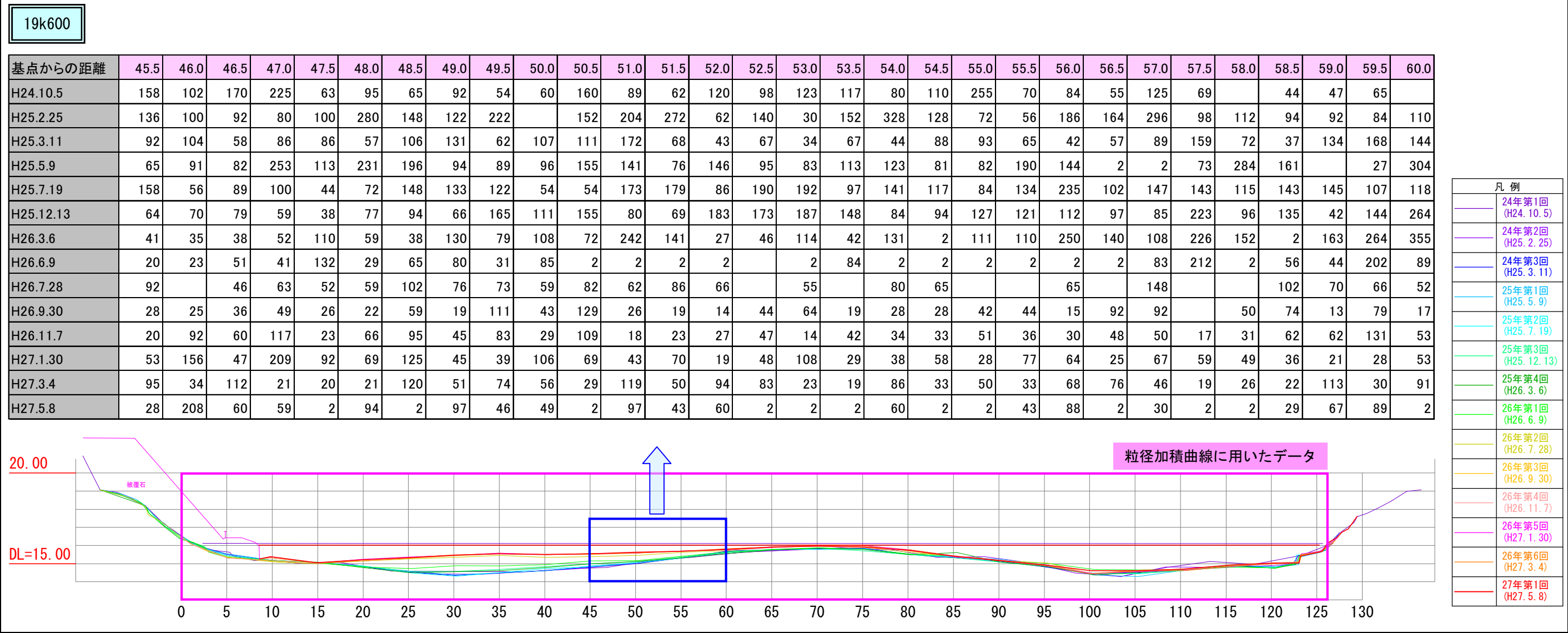
19k600

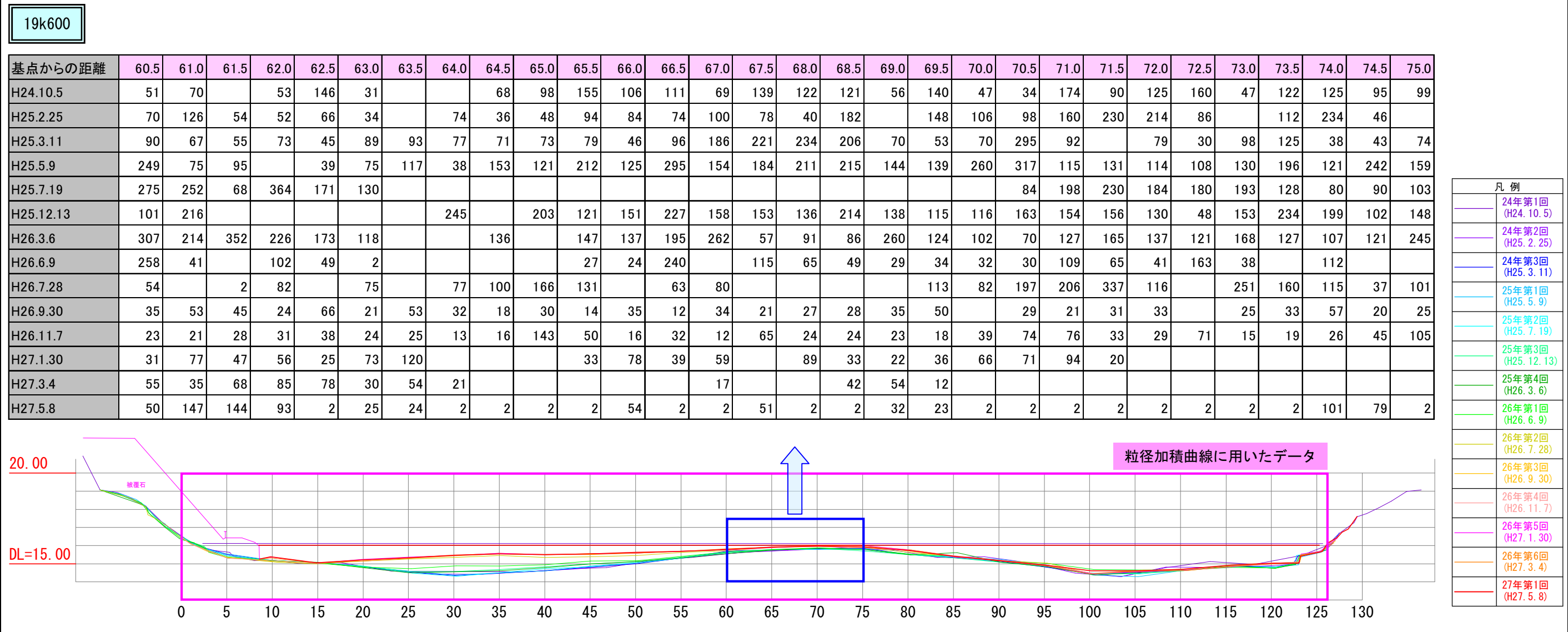
基点からの距離	15.5	16.0	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0
H24.10.5	209	75	51	60	100	60	33	55	30	84	72	59	34	33	35	36	36	51	67	37	66	66	27	49	53	37	30	47	37	86
H25.2.25	50		56	64	230	60	84	46	62	52	2	60	56	64	128	72	48	80	64	54	114	156	98	116	80	86	100	142	78	70
H25.3.11	75	78	321	224	69	35	103		123	39	117	35	109	37	61	60	61	34	35	25	52	42	59	52	74	84	79	46	49	50
H25.5.9	51	62	59	63	156	132	493	104	62	328	38	82	68	74	76	83	51	53	81	2	61	49	44	62	32	61	37	78	69	81
H25.7.19	82	189	214	65	83	62	51	72	371	136	127	253	63	113	92	67	65	44	47	59	62	44	107	115	69	143	124	80	68	67
H25.12.13	132	93	99	2	327	254	133	2	233	2	2	132	68	2	80	76	165	2	2	2	2	80	141	210	2	2	2	55	52	25
H26.3.6	144	73	94	69	142	218	169	432	250	230	80	59	49	75	89	80	56	120	2	34	89	330	80	46	44	2	31	39	38	38
H26.6.9	68	105	53	306	45	36	63	34	368	72	108	20	47	71	44	33	69	68	35	28	22	42	19	29	45	41	20	12	25	19
H26.7.28	123	91	96	2		116	20	47	167	119	60	99	71	73	92	45	37	99	139	161	60	58	67	80		57	62	133	54	
H26.9.30	21	20	27	25	16	79	26	28	16	12	37	32	19	76	18	70	74	38	52	22	49	68	68	13	15	80	35	39	94	14
H26.11.7	53	210	41	80	32	58	45	32	156	37	26	13	43	32	42	45	71	17	27	48	7	41	86	101	28	77	85	17	18	15
H27.1.30	120	80	30	20	32	75	27	23	54	93	65	56	89	48	46	44	66	133	113	26	37	113	27	30	58	70	38	115	32	64
H27.3.4	100	28	64	49	19	22	23	33	37	25	79	142	48	41	41	98	26	72	23	27	18	18	104	25	54	54	31	36	31	19
H27.5.8	33	26	173	103	76	2	49	32	68	20	20	69	38	43	26	24	79	24	75	24	43	80	15	19	42	36	21	26	14	18



凡 例	
—	24年第1回 (H24. 10. 5)
—	24年第2回 (H25. 2. 25)
—	24年第3回 (H25. 3. 11)
—	25年第1回 (H25. 5. 9)
—	25年第2回 (H25. 7. 19)
—	25年第3回 (H25. 12. 13)
—	25年第4回 (H26. 3. 6)
—	26年第1回 (H26. 6. 9)
—	26年第2回 (H26. 7. 28)
—	26年第3回 (H26. 9. 30)
—	26年第4回 (H26. 11. 7)
—	26年第5回 (H27. 1. 30)
—	26年第6回 (H27. 3. 4)
—	27年第1回 (H27. 5. 8)

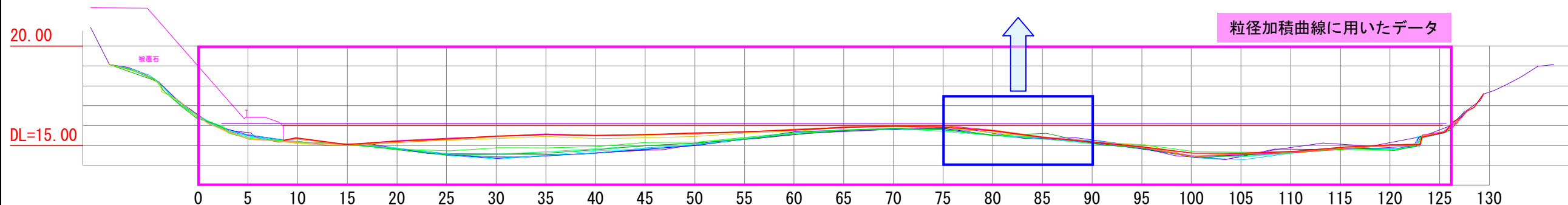






19k600

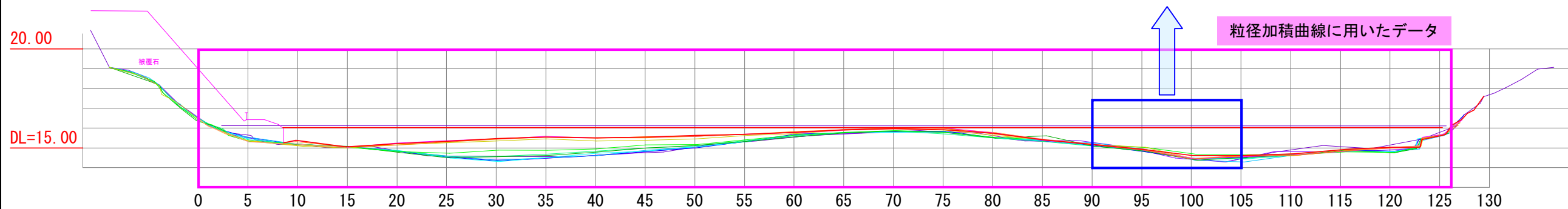
基点からの距離	75.5	76.0	76.5	77.0	77.5	78.0	78.5	79.0	79.5	80.0	80.5	81.0	81.5	82.0	82.5	83.0	83.5	84.0	84.5	85.0	85.5	86.0	86.5	87.0	87.5	88.0	88.5	89.0	89.5	90.0
H24.10.5	305	108	64	103	110	226	310	200	178	204	187	46	116	325	161	45	143	105	48	130	170	190	117	165	139	108	265	153	173	73
H25.2.25	74		333							86	110		88	292		28	80	225					130	212	98			70	150	98
H25.3.11	41			143		392	105	374	85	55	203	105	204	91	149	145	120	49	105	163		412	238	83	196	166	333	253	214	199
H25.5.9	171	258	197	151	172	279	222	91			159	165	330	73	207	197	228	138	147	189		49	117	266	180	188	168	133	451	182
H25.7.19	87	42	50	204	88	202	158	281	274	163	235	102	449	180	139	315	174	236	114	140	420	231	227	262	221	214	153	309	135	224
H25.12.13	113	145	289	124	40	297	146	75	184	323	38	165	142	219	88	268	220	178	131	188		117	157	308	229	189	228	131	190	205
H26.3.6	102	242	155	348	252	370	153	224	236	436	219	218	2	344	2	2	2	274	161	182	128	268	150	256	270	173	257	138	278	220
H26.6.9			102	107		199		169			2	60	246	110	222	221	265	191	218	2	270	2	70	198	81	16	255	23	49	53
H26.7.28	118	91		48	72	2	86				100	82		62		29	2	42	34	42			452	36	234	78	96	149	261	
H26.9.30	22	13	11	23	20	358		23	133	19	22	55	34	35	2	111	96	20	17	12	43	373	424	33	17	323	193	8	31	18
H26.11.7	9	10	15	52	79	87	21	18	21	35	49	68		53	91	18	94	21	23	28	158	147	54	12	34	35	18	29	27	45
H27.1.30	72	33					24	340	24	31	55	24	24	26	28	37	2	285	315	30	73	216	64	2	2	101	38	111	2	2
H27.3.4				27			58	23		18		63	115	98	15	25	19	22	46	33	2	2	56	141	2	365	141	24	149	27
H27.5.8	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	18		56	26	76	17	106	57	36	28	235	107	34	99	16	114	126	64	137	84



凡 例
24年第1回 (H24. 10. 5)
24年第2回 (H25. 2. 25)
24年第3回 (H25. 3. 11)
25年第1回 (H25. 5. 9)
25年第2回 (H25. 12. 13)
25年第3回 (H25. 12. 13)
25年第4回 (H26. 3. 6)
26年第1回 (H26. 6. 9)
26年第2回 (H26. 7. 28)
26年第3回 (H26. 9. 30)
26年第4回 (H26. 11. 7)
26年第5回 (H27. 1. 30)
26年第6回 (H27. 3. 4)
27年第1回 (H27. 5. 8)

19k600

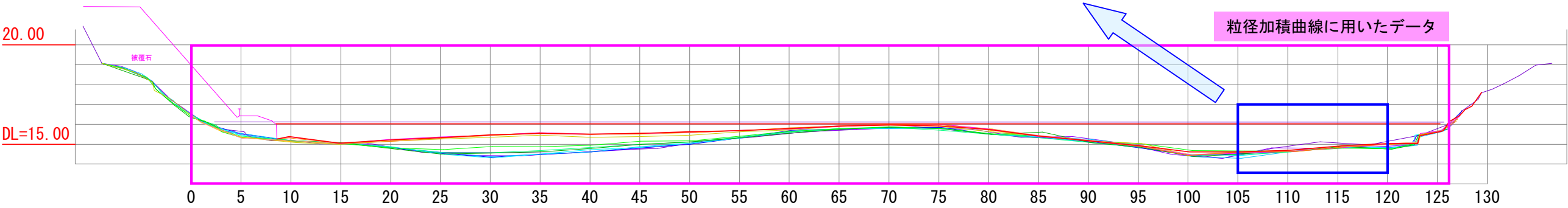
基点からの距離	90.5	91.0	91.5	92.0	92.5	93.0	93.5	94.0	94.5	95.0	95.5	96.0	96.5	97.0	97.5	98.0	98.5	99.0	99.5	100.0	100.5	101.0	101.5	102.0	102.5	103.0	103.5	104.0	104.5	105.0
H24.10.5	151	245	180	152	222	360	170	240	195	205	434	227	197	168	450	113	179	128	129	143	165	248	142	83	73	158		70	158	465
H25.2.25	120	24	34	92	40	42			80					132				124	110			178	54	200	244	104				
H25.3.11	181	123	68	232	384	177	110	107		138	292		127	138	172	134		60	151	104	114	116	201	98	151	201	334	190		
H25.5.9	214	146	369	180	356	171	368	165	139	196	327	125	78	142	206	187	125	196	191	275	264	175	58	162	359	83	270	295	122	310
H25.7.19	161	172	333	320	117	127	301	153	199	368	205	309	147	216	431	164	2	122	134	149	296	146	84	168	172	109	312	91	149	153
H25.12.13	137	148	151	114	172	235	348	140	309	325	208	275	196	182	194	180	393	198	136	130	159	162	450	358	386	194	200	166	329	156
H26.3.6	144	324	222	250	175	136	152	151	357	207	153	197	177	215	245	203	421	217	260	262	168	240	267	198	199	188	312	501	224	217
H26.6.9	346	260	125	180	290	90	71	355	165	122	200	398	329	238	210	18	200	126	134	210	92	615	110	82	277	127	121	130	121	512
H26.7.28	220	93	127	188	287	259	2		228	160	305	164		96				319	172	339	68	131	109	137	85					
H26.9.30	336	30	61	8	18	193	192		32	27	118	246	35	42	74	187	198	29	63	103	46	337	143	146		34	213			
H26.11.7	19	244	60	94		208	22	46	424	97	178	486	21	304	208	43	120	108	130	397	322	149	137	185	57	162		498	368	240
H27.1.30	94	44	2	148	110	2	18	2	200	48	53	2	180	132		513	35	35	64	239	290	210	328	2	2	79	2	104	304	38
H27.3.4	83	27	145	55	56	222	38	162	157	2	42	24	237					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
H27.5.8	62	37	220	158	13	2	139	80	154	21	119	66	45	68	23	77	38	90	96	32	31	50	25	22	23	22		23	42	2



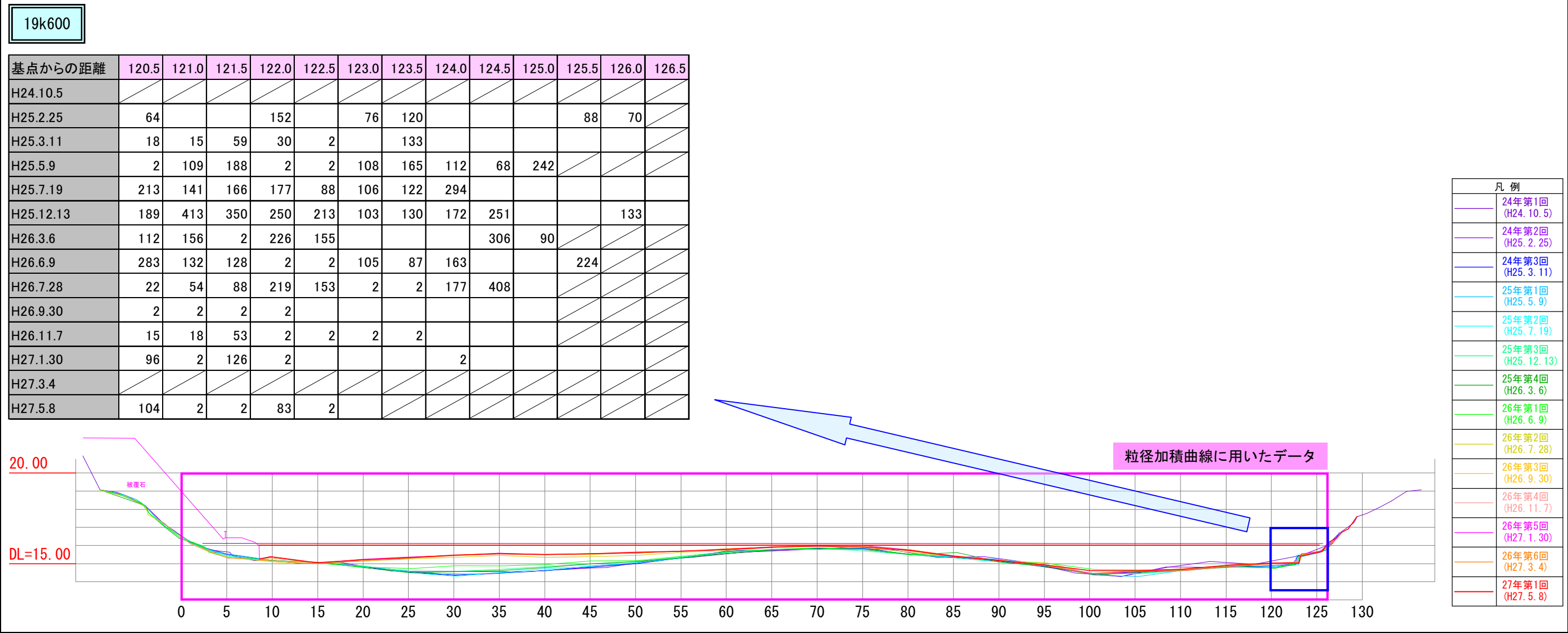
凡 例	
—	24年第1回 (H24. 10. 5)
—	24年第2回 (H25. 2. 25)
—	24年第3回 (H25. 3. 11)
—	25年第1回 (H25. 5. 9)
—	25年第2回 (H25. 12. 13)
—	25年第3回 (H25. 12. 13)
—	25年第4回 (H26. 3. 6)
—	26年第1回 (H26. 6. 9)
—	26年第2回 (H26. 7. 28)
—	26年第3回 (H26. 9. 30)
—	26年第4回 (H26. 11. 7)
—	26年第5回 (H27. 1. 30)
—	26年第6回 (H27. 3. 4)
—	27年第1回 (H27. 5. 8)

19k600

基点からの距離	105.5	106.0	106.5	107.0	107.5	108.0	108.5	109.0	109.5	110.0	110.5	111.0	111.5	112.0	112.5	113.0	113.5	114.0	114.5	115.0	115.5	116.0	116.5	117.0	117.5	118.0	118.5	119.0	119.5	120.0
H24.10.5			122	186	180	85	150		100	152	66	125	10	153	125	27	20	52	47	37	51	23	105	109	61	41	36	110	152	120
H25.2.25					120			76		106	88	244				234	68	70	9	30	34		32	60	76	44	44	58	80	142
H25.3.11		248					86	174	193	98	35	245		92	166	136		156				35	25	319	15	56	457	22	228	31
H25.5.9	138	278	79		201	241	127	304	185	268	95	96	84	368	139	334	324	200	206	255	207	65		131	118	35				
H25.7.19	362	253	161	205	365	267	156	130	278	71	55	125	147	129	183		124	105	2	36	2	45	2	46	77	75	65	92	200	147
H25.12.13	311	293	209	147	185	313	397	204	228	181	390	244	284	206	153	179	160	171	262	143	153	90	192	200	145	128	120	296	236	209
H26.3.6	96	157	163	255	399	260	177	204	343	240	315	170	321	216	212	312	150	159	149	98	2	142	176	140	234	173	197	249	2	97
H26.6.9	332	169	384	87	148	293	146	429	126	204	389	74	336	178	119	159	207	2	2	2	2	2	32	2	287	142	2	14	198	60
H26.7.28	383	235	68	84		658	247	38	290		340	194	141			120	81		2	2	56	48	68	28	2	43	96	35	96	67
H26.9.30	83	117	19	294	203	443	181	37	73	52	192			120	2	2	2	2	34	87	21	27	17	14	18	24	136	65	2	2
H26.11.7	316	371	205	162	393	120	280	478	179	254	338	224	212	182		214	124	296	337	10	17	339	16	18	19	14	13	18	33	23
H27.1.30	84	151	14	290	92	88	43	434	108	163	51	540	126	29	127		40	276	96	2	2	41	230	36	26	15	28	30	21	28
H27.3.4																														
H27.5.8	2	2	182	2		21	49	2	189	40	319	220	84	22	2	2	2	2	167	2	94	42	17	19	17	26	23	20	21	20



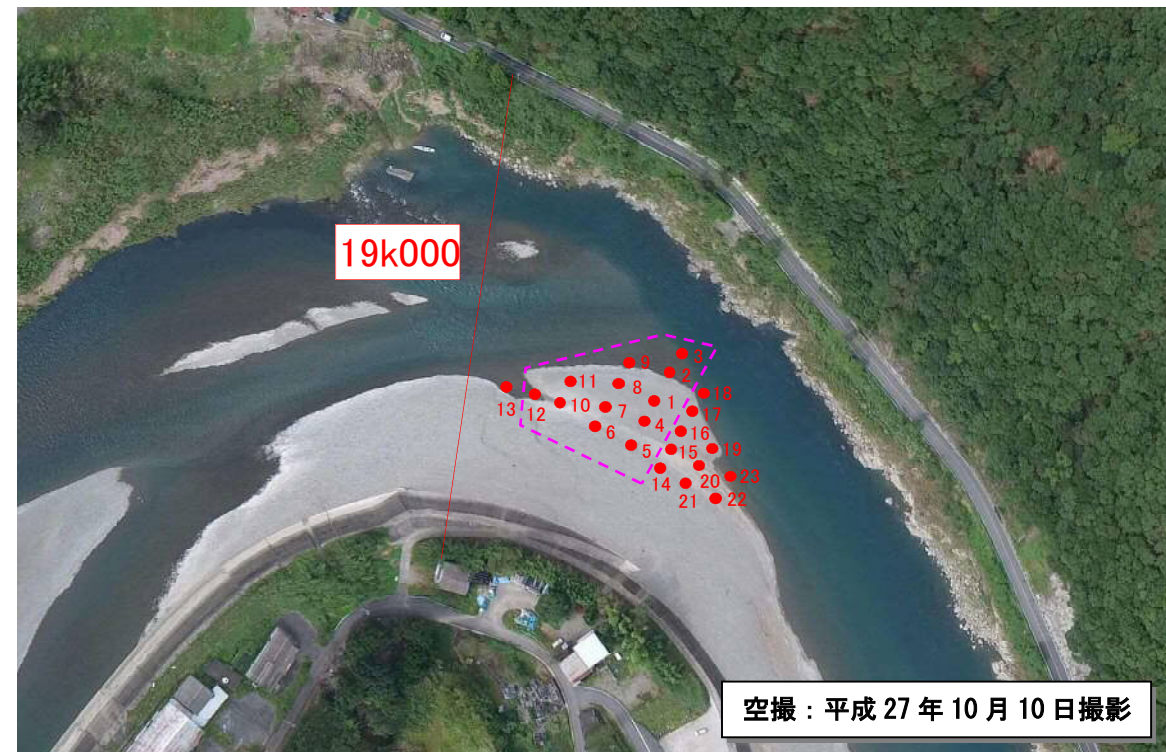
凡 例
24年第1回 (H24. 10. 5)
24年第2回 (H25. 2. 25)
24年第3回 (H25. 3. 11)
25年第1回 (H25. 5. 9)
25年第2回 (H25. 12. 13)
25年第3回 (H25. 12. 13)
25年第4回 (H26. 3. 6)
26年第1回 (H26. 6. 9)
26年第2回 (H26. 7. 28)
26年第3回 (H26. 9. 30)
26年第4回 (H26. 11. 7)
26年第5回 (H27. 1. 30)
26年第6回 (H27. 3. 4)
27年第1回 (H27. 5. 8)

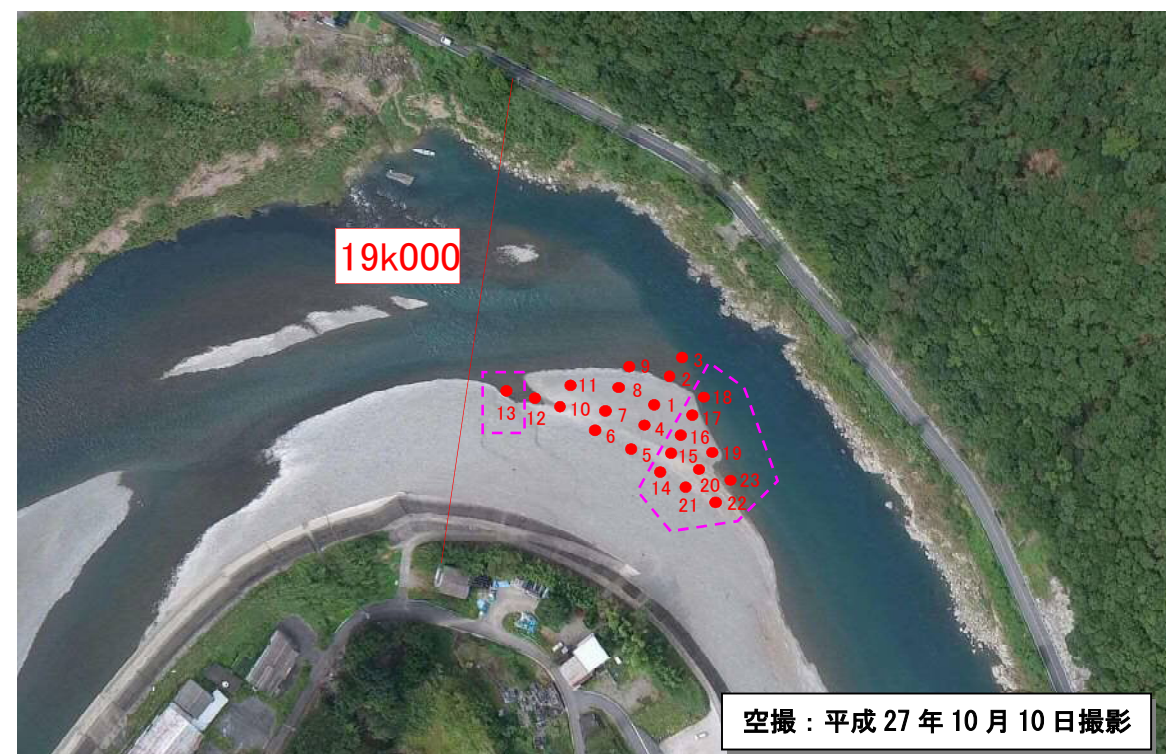


● 地上撮影写真（平成27年9月29日）

【19k000】

- 全体的には細かい礫が優占していたが、礫の隙間等には砂分が存在する箇所も見られた。





【19k800】 註：9月29日時点では19k600の水深が深く、流速も大きかったため、19k800で写真撮影を実施した。

● 全体的には細かい礫が優占していたが、礫の隙間等には砂分が存在する箇所も見られた。

