

県営十三湖 3 期地区経営体育成基盤整備事業
十三湖 3 期経営体第 1 7 5 号工事

添付図面凡例

図面番号	名 称	枚 数	摘 要
	位 置 図	1	
1	計 画 平 面 図	1	
2	道 路 ・ 畦 畔 標 準 断 面 図	1	
3	水 路 標 準 断 面 図	1	
4	暗 渠 工 構 造 図	1	
5	進 入 路 工	1	
6	分 水 工 構 造 図	2	
7	水 口 工 構 造 図	1	
8	排 水 口 工 構 造 図	1	
9	給 水 栓 配 置 図	1	
10	給 水 栓 構 造 図	1	
11	幹線排水路吐出口横断暗渠構造図（用水路）	2	
	合 計	14	

県営十三湖3期地区経営体育成基盤整備事業

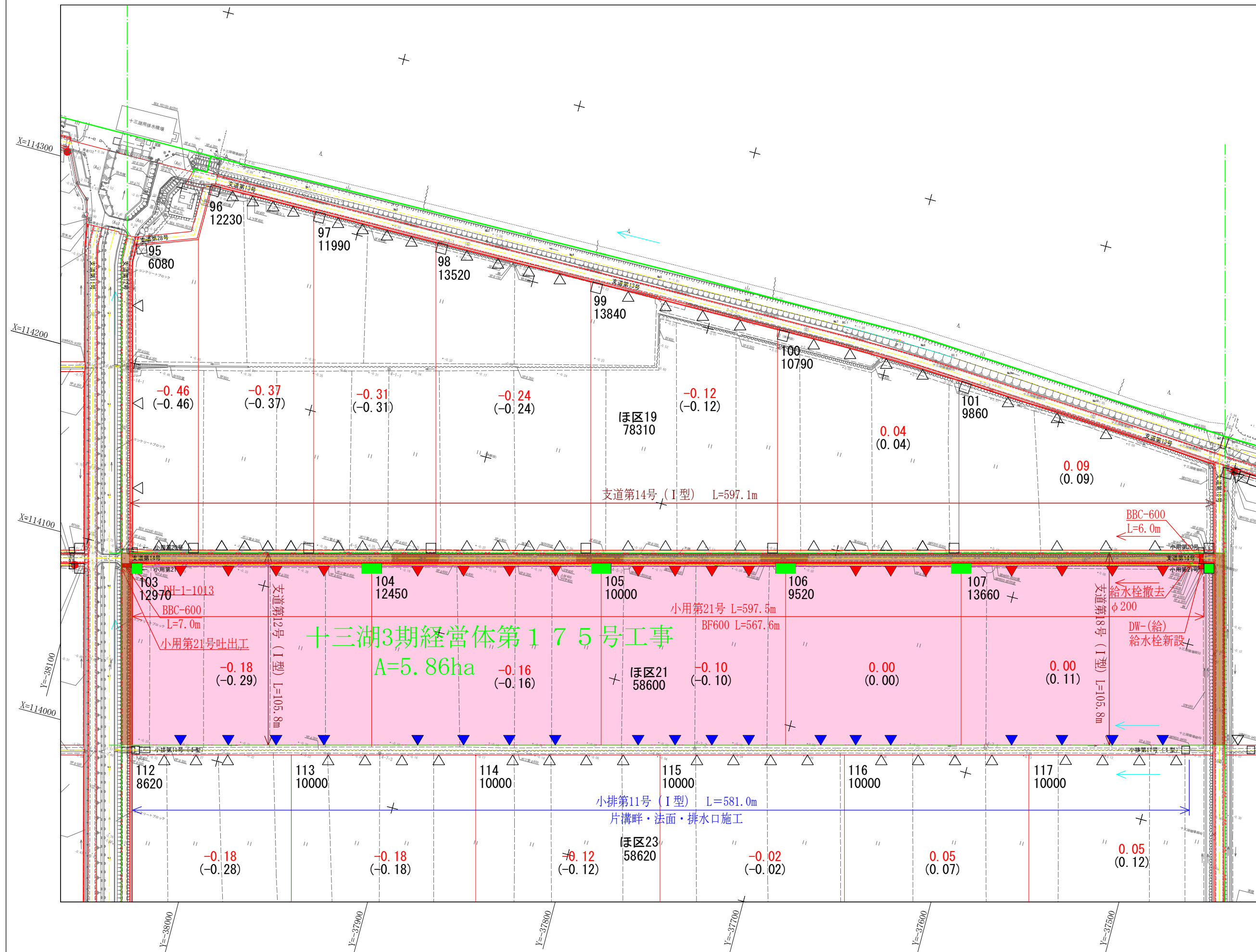
位置図

県内位置図



十三湖3期地区
経営体第175号工事

凡 例	
色 別	項 目
	受益地



凡 例	
記号	意 義
	一定地帯等
	支那領土 (非自領土)
	朝鮮領土 (日本 領) <朝鮮>
	朝鮮領土 (日本 領) <朝鮮> <朝鮮>
	日本領土
	支那領土
	小呂宋群島 (ベニヤグループ)
	水口工 (橋) 等
	分水工 (橋) 等 <上り>
	崖工工 (橋) 等
	取水路・排水路
	パイプライン
	支那領土
	小呂宋群
	東支路
	朝鮮領土
	台資工 (台) <上り> <上り>
	取水口工
	道路開行工
	水 田
	海
	海陸橋

十三湖3期経営体育第175号工事
県営十三湖3期地区経営体育成基盤整備事業

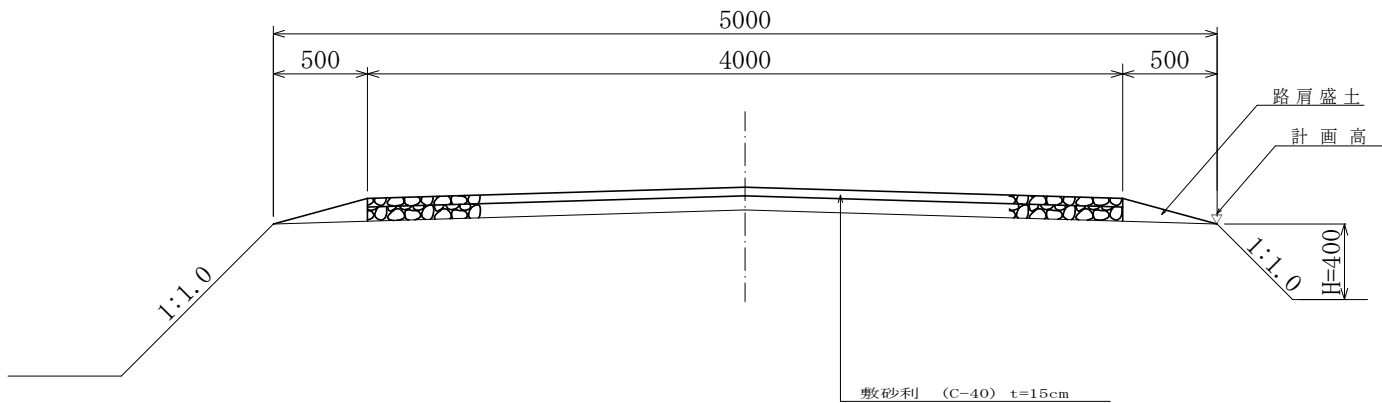
図 面 の 名 称		図面番号
【十三湖土佐工区】 計画平面図 縮 尺 1:1,000		1
測 量	令和 年 月 日 終了	
設 計		
製 図	原 図	
	複 写	
西 北 農 林 水 産 事 務 所		
青 森 県		

道路・畦畔標準断面図

※H29.4月土地改良事業標準設計図集（ほ場整備）より

道路工 S=1:25

支道Ⅰ型

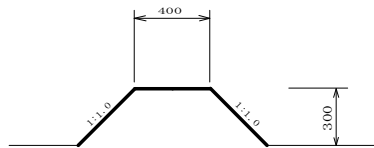


注意事項

- 路面高さは、左右田面の高位部からHを確保するものとする。
- 道路延長方向の田差が大きく標準図にふがたい場合は、現地の状況に合わせて施工する。
- 横断形状は、路面排水が良好となるよう施工する。

各種畦畔工 S=1:20

畦畔工

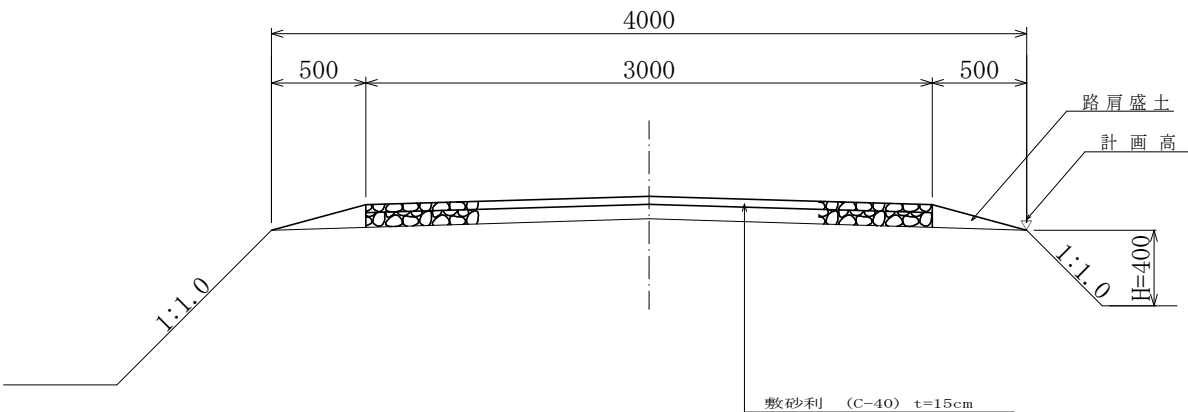


注意事項

- 畦畔の高さは、高位部田面高より30cmとする。

※ 盛土材は表土及び基盤土とする。

支道Ⅱ型



- ※ 支道盛土材は購入土とする。
- ※ 支道直下は表土を剥ぎ取ること。
- ※ 農道（町道）の法勾配は1:1.5とする。

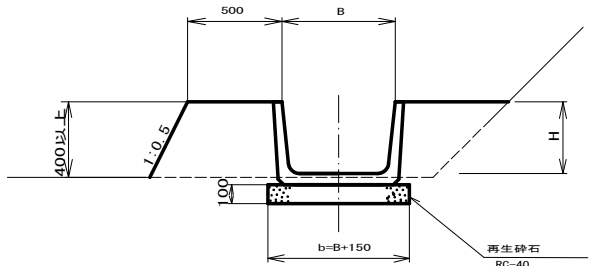
十三湖3期経営体第175号工事	
県営十三湖3期地区経営体育成基盤整備事業	
図面の名称	図面番号
土佐工区 道路・畦畔標準断面図 縮尺：図示	2
測量	令和 年 月 日終了
設計	
製原図	
図複写	
西北農林水産事務所	
青森県	

水路標準断面図（１／２）

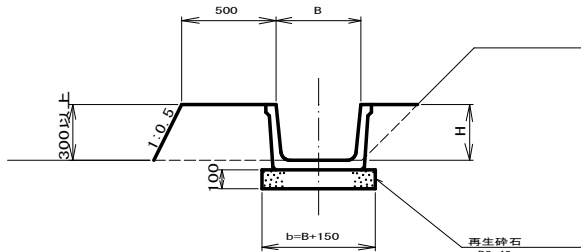
用水路

S=1:20

小用 BF550型以上
（片溝畔）

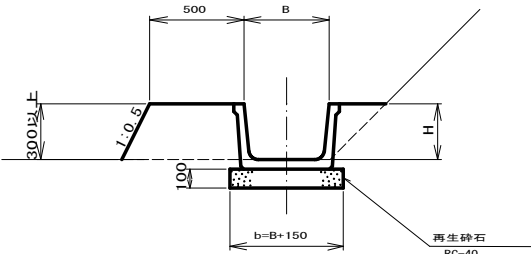


小用 BF500型以下
（片溝畔）



側溝

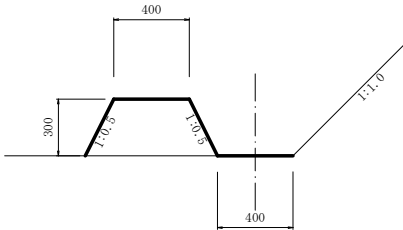
S=1:20



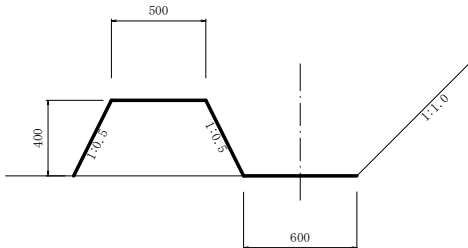
BF断面共通

規格	断面寸法表 (mm)		
	B	H	b
BF300型	300	200	450
BF350型	350	235	500
BF400型	400	260	550
BF450型	450	295	600
BF500型	500	320	650
BF550型	550	355	700
BF600型	600	380	750
BF650型	650	415	800
BF700型	700	440	850
BF800型	800	490	950
BF900型	900	550	1050
BF1000型	1000	600	1150

小用BF500以下
土水路（暫定断面）
（片溝畔）



小用BF1000以下
土水路（暫定断面）
（片溝畔）

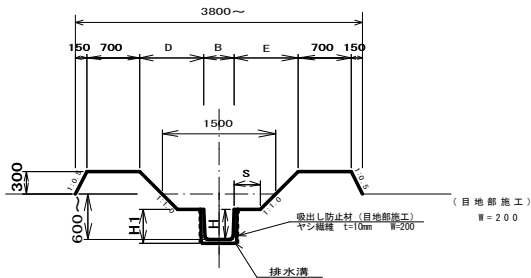


※用水路・側溝水路の法面整形は春工事で対応。

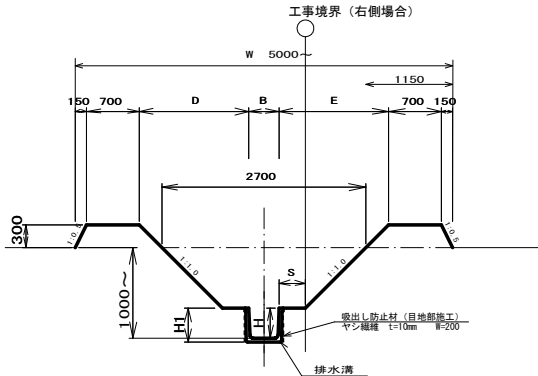
排水路

S=1:50

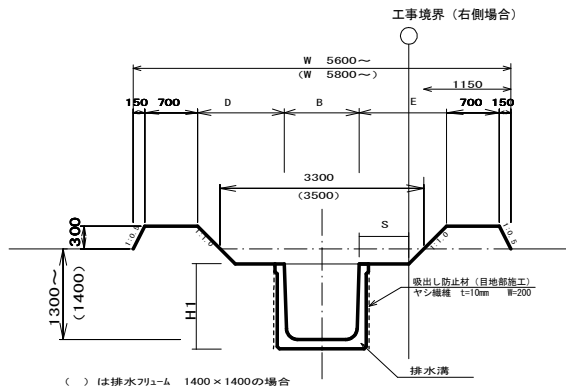
小排Ⅱ型



小排Ⅰ型

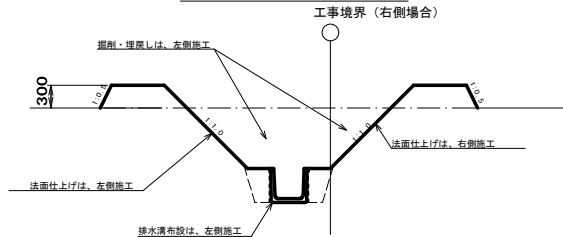


支排



（ ）は排水フリューム 1400×1400の場合

排水路



寸法表

規格 B H	断面寸法表(mm)					
	B	H	D	E	S	H1
排水溝 400×400	400	400	850	850	350	450

寸法表

規格 H B	断面寸法表(mm)					
	H	B	D	E	S	H1
排水溝 400×400	400	400	1450	1450	550	450
排水溝 500×400	500	400	1450	1450	650	555
排水溝 500×500	500	500	1400	1400	600	555
排水溝 600×500	500	500	1400	1400	700	660
排水溝 600×600	600	600	1350	1350	650	660
排水溝 700×700	700	700	1300	1300	700	765
排水溝 800×600	800	600	1350	1350	850	870
排水溝 800×700	800	700	1300	1300	800	870
排水溝 800×800	800	800	1250	1250	750	870
排水溝 900×900	900	900	1200	1200	800	990

寸法表

規格 H B	断面寸法表(mm)					
	H	B	D	E	S	H1
排水溝 600×600	600	600	1650	1650	650	660
排水溝 700×700	700	700	1600	1600	700	765
排水溝 800×600	800	600	1650	1650	850	870
排水溝 800×700	800	700	1600	1600	800	870
排水溝 800×800	800	800	1550	1550	750	870
排水溝 900×900	900	900	1500	1500	800	980
排水溝 1000×1000	1000	1000	1450	1450	850	1090
排水フリューム 1100×1100	1000	1000	1400	1400	900	1215
排水フリューム 1200×1200	1200	1200	1350	1350	950	1325
排水フリューム 1300×1300	1300	1300	1300	1300	1000	1440
排水フリューム 1400×1400	1400	1400	1350	1350	1050	1550

寸法（ ）

※ 排水路計画幅（W）は、計画田面高と計画水路高の差により決まる。
※ 排水路法面整形（溝畔）は面工事で対応。
※ 溝畔の余盛は行わない。

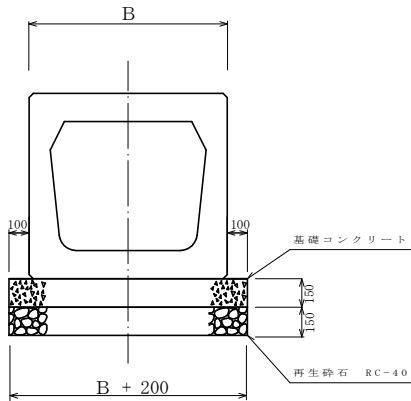
暗渠工構造図

※H29.4月土地改良事業標準設計図集（ほ場整備）より

ベンチフリューム ボックス暗渠工

BBC-○○○

直接基礎



寸法表

BFボックス 規 格	幅 B (mm)	基礎幅 B+200 (mm)
300	420	620
350	470	670
400	540	740
450	590	790
500	650	850
550	700	900
600	760	960
650	810	1010
700	870	1070
800	980	1180
900	1090	1290
1000	1200	1400

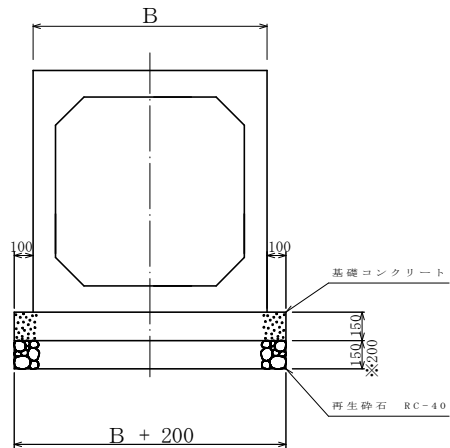
注 意 事 項

- BF水路の暗渠とする構造物であり、原則として用水路に用いる。
- 内断面はベンチフリュームの寸法と同じか流れに大きな阻害を与えない断面とする。
- 基礎コンクリートは σ 28=18-8-40とし厚さは15cmとする。
- 基礎処理の種類、品質、規格は特記仕様書による。
- 荷重条件はT-20とする。

ボックスカルバート暗渠工

Box・C ○○○×○○○

直接基礎



寸法表

ボックス カルバート 規 格	幅 B (mm)	基礎幅 B+200 (mm)
600×600	780	980
700×700	900	1100
800×800	1000	1200
900×900	1120	1320
1000×1000	1260	1440
1100×1100	1360	1540
1200×1200	1460	1640
1300×1300	1560	1760
1400×1400	1680	1880

注 意 事 項

- 鉄筋コンクリート排水溝の暗渠とする構造物であり、原則として排水路に用いる。
- 基礎コンクリートは σ 28=18-8-40とし、厚さは15cmとする。
- 基礎処理の種類、品質及び規格は特記仕様書による。
- 荷重条件はT-20、T-25、の2種類とし、使用にあたり監督職員の指示によるものとする。

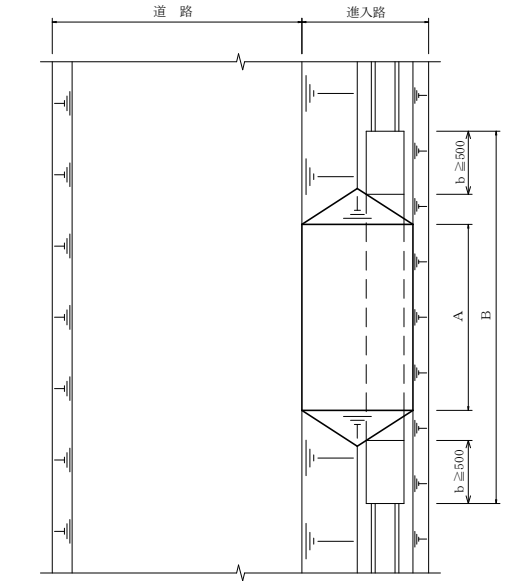
※基礎碎石の厚さは、1100×1100以上の場合とする。

十三湖3期経営体第175号工事 県営十三湖3期地区経営体育成基盤整備事業	
図 面 の 名 称	図 面 番 号
土佐工区 暗渠工構造図 縮尺：1／20	4
測 量	令和 年 月 日終了
設 計	
製 原 図	
図 複 写	
西北農林水産事務所	
青 森 県	

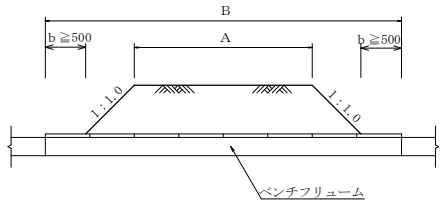
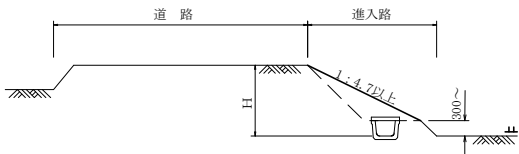
進 入 路 工

※H29.4月土地改良事業標準設計図集（ほ場整備）より

進入路工（ベンチフリューム型）



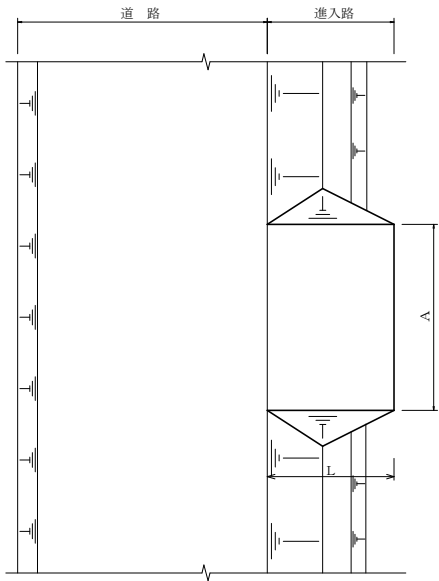
設計規格	A	H
BFA-4-〇〇〇-05	4000	400～500
〃 - 〃 -08		≦800
〃 - 〃 -12		≦1200
〃 - 〃 -15		≦1500
BFA-6-〇〇〇-05	6000	400～500
〃 - 〃 -08		≦800
〃 - 〃 -12		≦1200
〃 - 〃 -15		≦1500



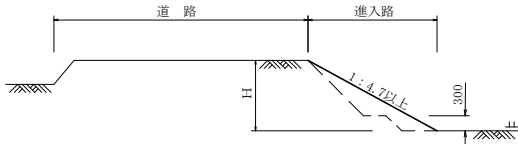
注 意 事 項

- 蓋の規格は、一般社団法人農業土木事業協会規格、T-4を使用する。
- 蓋は幅Bまで施工する。但し寸法表に示した長さは標準寸法であり現場条件により監督職員の指示により長さを変更出来るものとする。
- 基盤整地と同時に施工する場合は、基盤土を設置箇所付近に集積しておくものとする。
- 盛土材を搬入して設置する場合の材質は、特記仕様書による。
- bは0.50mを標準とする。
- 進入路の縦断勾配が12°を超える場合は、別途検討すること。

進入路工（盛土型）



設計規格	A	H	L
BA-4-05	4000	400～500	2500
〃 -08		≦800	4000
〃 -12		≦1200	6000
〃 -15		≦1500	7000
BA-6-05	6000	400～500	2500
〃 -08		≦800	4000
〃 -12		≦1200	6000
〃 -15		≦1500	7000



注 意 事 項

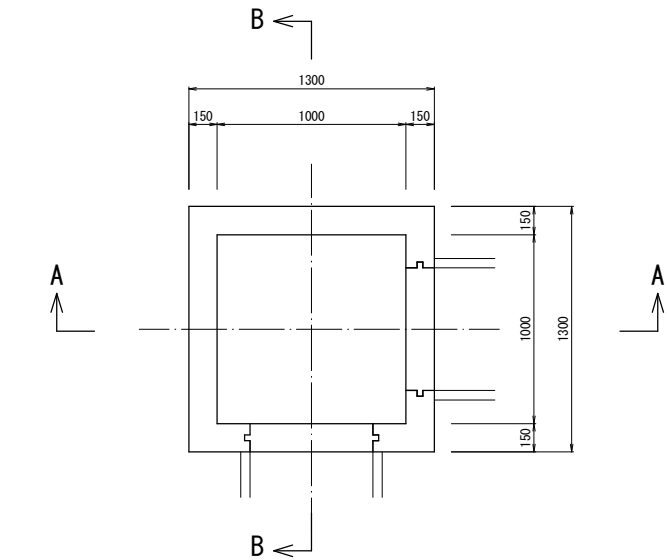
- 基盤整地と同時に施工する場合は、基盤土を設置箇所付近に集積しておくものとする。
- 盛土材を搬入して設置する場合の材質は、特記仕様書による。
- 進入路の縦断勾配が12°を超える場合は、別途検討すること。

十三湖3期経営体第175号工事 県営十三湖3期地区経営体育成基盤整備事業	
図 面 の 名 称	図 面 番 号
土佐工区 進 入 路 工 縮 尺：図 示	5
測 量	令和 年 月 日終了
設 計	
製 原 図	
図 複 写	
西北農林水産事務所 青 森 県	

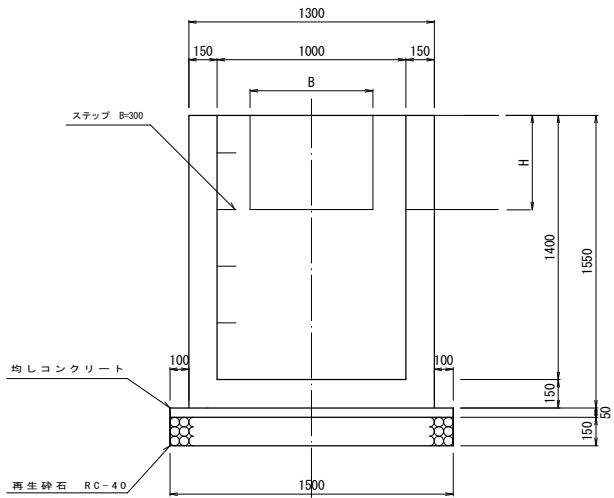
分 水 工 構 造 図 (1 / 2)

(給 水 栓 構 造 図 , 配 筋 図)

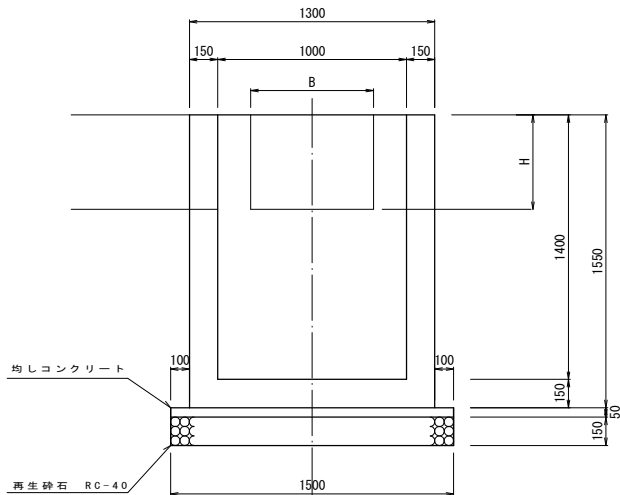
平面図



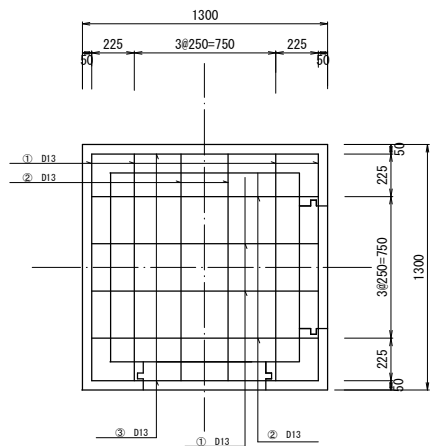
A-A断面



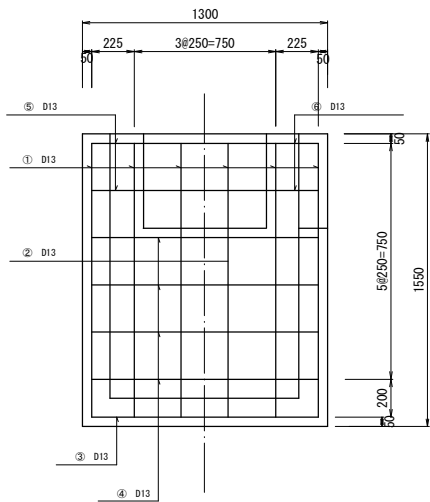
B-B断面



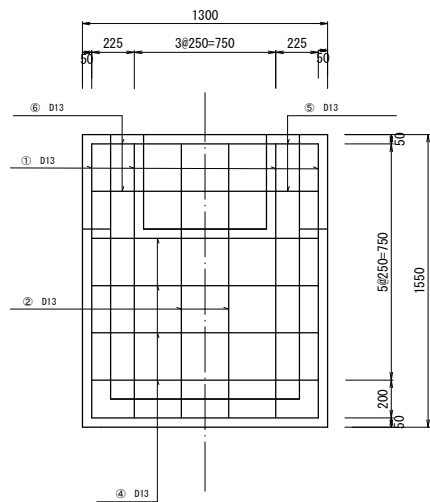
平面図



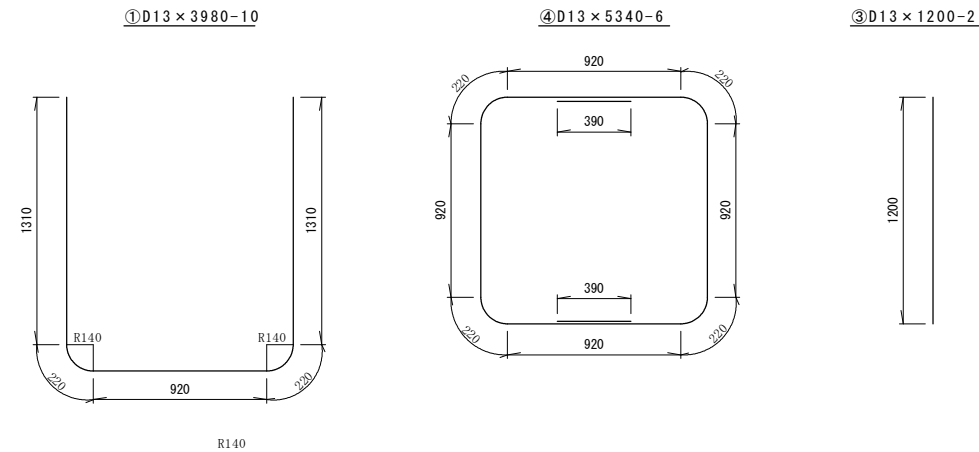
A-A断面



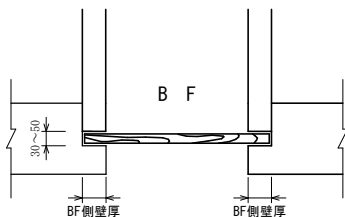
B-B断面



鉄筋加工図



角 落 し 詳 細 図



鉄 筋 表

記号	鉄筋径	長さ (平均mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重 量 (kg)
①	D13	3,980	10	0.995	3.96	39.60
②	D13	5,340	6	0.995	5.31	31.86
③	D13	1,200	2	0.995	1.19	2.38
					D13	73.84
					改め	74

十三湖3期経営体第175号工事
県営十三湖3期地区経営体育成基盤整備事業

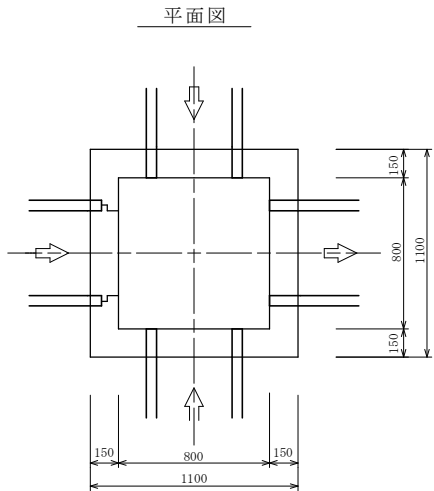
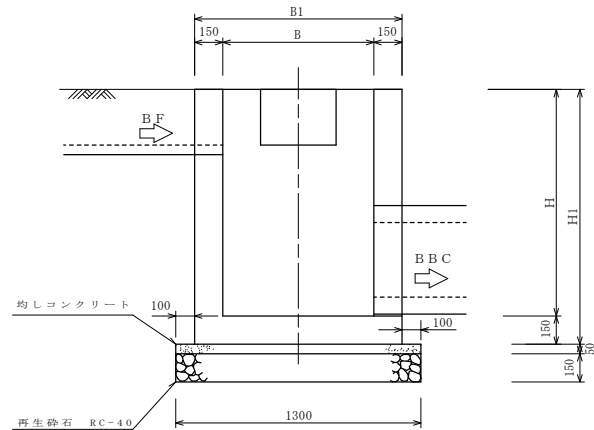
図 面 の 名 称	図 面 番 号
土佐工区 分水工構造図 (1/2) (給水栓構造図・配筋図) 縮尺: Non, Scale	6 - 1

測 量	令和 年 月 日終了
設 計	
製 原 図	
図 複 写	
西北農林水産事務所 青 森 県	

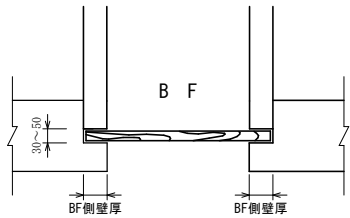
分 水 工 構 造 図 （ 2 ／ 2 ）

（ 落 差 柵 工 構 造 図 ）

落差柵（Ⅰ型）



角 落 し 詳 細 図



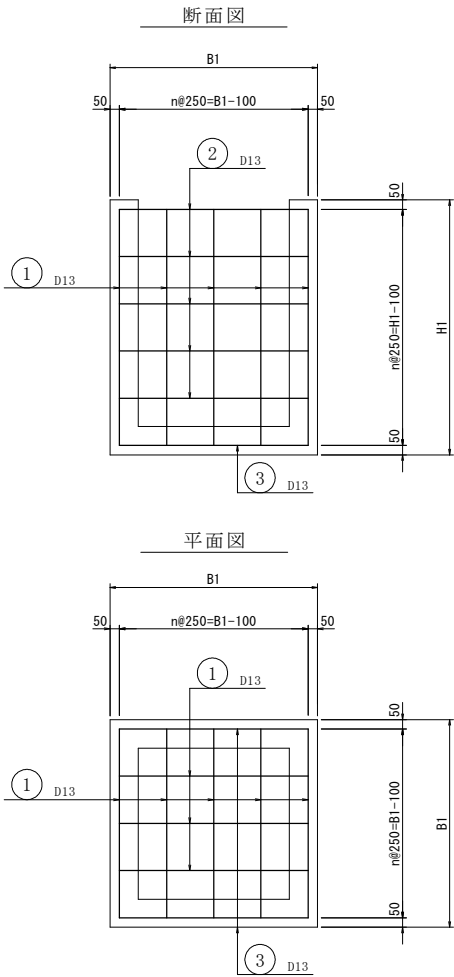
型 式	内寸法		外寸法	
	B (mm)	H (mm)	B1 (mm)	H1 (mm)
DH-Ⅰ-0808	800	800	1100	950
DH-Ⅰ-0809	800	900	1100	1050
DH-Ⅰ-0810	800	1000	1100	1150
DH-Ⅰ-0811	800	1100	1100	1250
DH-Ⅰ-0812	800	1200	1100	1350
DH-Ⅰ-0813	800	1300	1100	1450
DH-Ⅰ-0814	800	1400	1100	1550

型 式	内寸法		外寸法	
	B (mm)	H (mm)	B1 (mm)	H1 (mm)
DH-Ⅰ-1008	1000	800	1300	950
DH-Ⅰ-1009	1000	900	1300	1050
DH-Ⅰ-1010	1000	1000	1300	1150
DH-Ⅰ-1011	1000	1100	1300	1250
DH-Ⅰ-1012	1000	1200	1300	1350
DH-Ⅰ-1013	1000	1300	1300	1450

合流柵鉄筋重量表

型式	形 状		鉄 筋 (D13)								
	外寸法		①		②		③		総延長	単位重量	鉄筋重量
	B1	H1	L (mm)	n (本)	L (mm)	n (本)	L (mm)	n (本)			
DH-Ⅰ-0808	1100	950	2580	8	4540	4	1000	2	40.80	0.995	40.60
DH-Ⅰ-0809	1100	1050	2780	8	4540	4	1000	2	41.40	0.995	42.19
DH-Ⅰ-0810	1100	1150	2980	8	4540	5	1000	2	48.54	0.995	48.30
DH-Ⅰ-0811	1100	1250	3180	8	4540	5	1000	2	50.14	0.995	49.89
DH-Ⅰ-0812	1100	1350	3380	8	4540	5	1000	2	51.74	0.995	51.48
DH-Ⅰ-0813	1100	1450	3580	8	4540	6	1000	2	57.88	0.995	57.59
DH-Ⅰ-0814	1100	1550	3780	8	4540	6	1000	2	59.48	0.995	59.18

配筋図



合流柵鉄筋重量表

型式	形 状		鉄 筋 (D13)								
	外寸法		①		②		③		総延長 (m)	単位重量 (kg/m)	鉄筋重量 (kg)
	B1	H1	L (mm)	n (本)	L (mm)	n (本)	L (mm)	n (本)			
DH－Ⅰ－1008	1300	950	2780	8	5340	4	1200	2	46.00	0.995	45.77
DH－Ⅰ－1009	1300	1050	2980	8	5340	4	1200	2	47.60	0.995	47.36
DH－Ⅰ－1010	1300	1150	3180	8	5340	5	1200	2	54.54	0.995	54.27
DH－Ⅰ－1011	1300	1250	3380	8	5340	5	1200	2	56.14	0.995	55.86
DH－Ⅰ－1012	1300	1350	3580	8	5340	5	1200	2	57.74	0.995	57.45
DH－Ⅰ－1013	1300	1450	3780	8	5340	6	1200	2	64.68	0.995	64.36

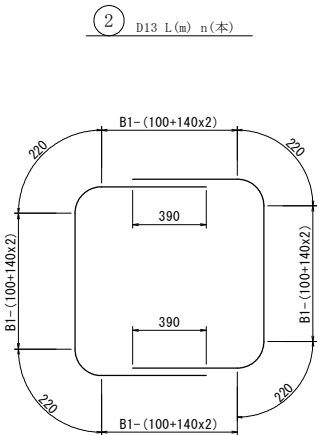
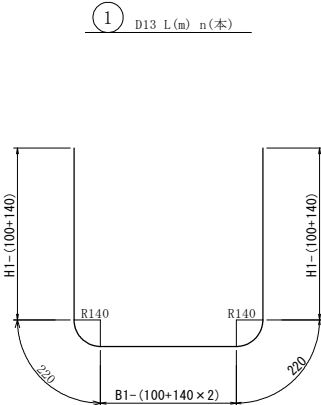
注 意 事 項

- 構造物の位置、接続水路の型式規格は計画平面図による。
- 施工の詳細（水路計画高、角落しの有無、流水方向）は監督職員の指示による。
- 基礎処理の種類、品質、規格は特記仕様書による。
- 鉄筋は異形鉄筋（SD295A）とし、主鉄筋中心からコンクリート表面までの距離は5cmとする。
- コンクリートの仕様

種 別	σ 28	SL	Gmax	セメントの種類
鉄筋コンクリート	21 N/mm ²	8cm	25mm	BB
均しコンクリート	18 N/mm ²	8cm	25mm	BB

6. BBCの基礎については、標準図を参照

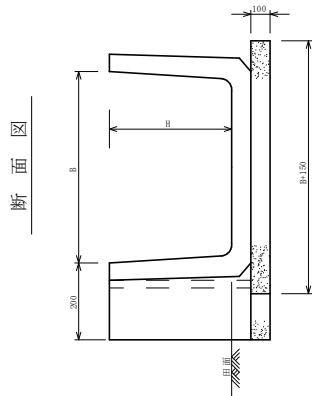
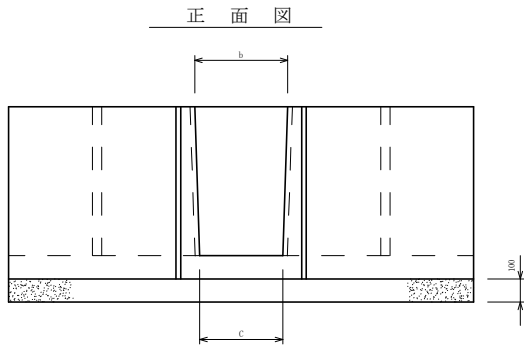
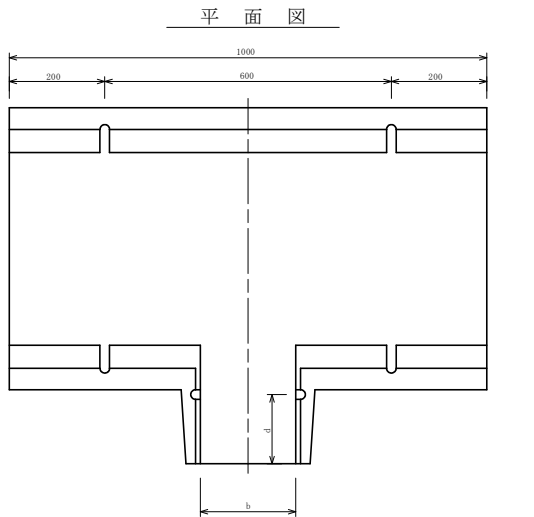
鉄筋加工図



十三湖3期経営体第175号工事 県営十三湖3期地区経営体育成基盤整備事業	
図 面 の 名 称	図面番号
土佐工区 分水工構造図 (2/2) (落差柵工構造図) 縮 尺: Non, Scale	6 - 2
測 量	令和 年 月 日 終了
設 計	
製 原 図	
図 複 写	
西北農林水産事務所 青 森 県	

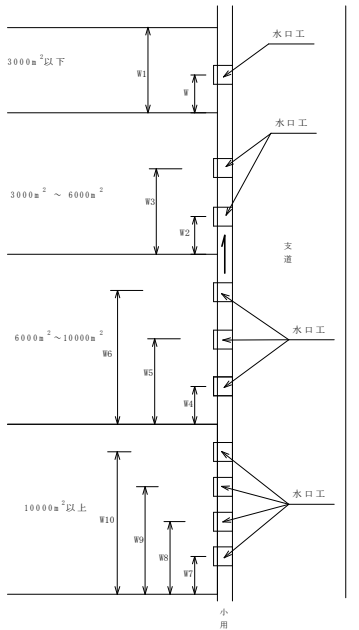
水口工構造図 (ベンチフリューム型)

※H29.4月土地改良事業標準設計図集（ほ場整備）より



設計規格	ベンチフリューム規格	寸法表		
		B(mm)	H(mm)	L(mm)
BF9-030	BF300型	300	200	1000
BF9-035	BF350型	350	235	1000
BF9-040	BF400型	400	260	1000
BF9-045	BF450型	450	295	1000
BF9-050	BF500型	500	320	1000
BF9-055	BF550型	550	355	1000
BF9-060	BF600型	600	380	1000
BF9-070	BF700型	700	440	1000

水口工位置図
片掛口工



設置位置W		耕区幅の上流から
30 a まで	1箇所	W1=1/3W
30 a ～60 a まで	2箇所	W2=1/4W・W3=2/4W
60 a ～100 a まで	3箇所	W4=1/5W・W5=2/5W・W6=3/5W
100 a 以上	4箇所	W7=1/5W・W8=2/5W・W9=3/5W・W10=4/5W

注意事項

- JISA5372及びこれに準ずる品質及び性能を有する鉄筋コンクリートベンチフリュームに分水部を設けた製品とする。
- 分水部も鉄筋が挿入された製品であること。
- ベンチフリューム水口工を布設する掘削面は、不陸整正を行い必要に応じて、基礎処理を行うこと。
- 縦断規定のない水路についても、かんがい出来る高さを確保出来るよう、敷高は-5～10cmの範囲で設置することが望ましい。
- 基礎処理の材質はRC-40とする。
- 標準位置図に示す設置位置の変更は、監督職員の指示による。
- 断面は小用水路断面と同じにする。
- 寸法b, c, dについてはメーカーにより数値が異なるため、使用にあたり監督職員の指示又は承認を得ること。

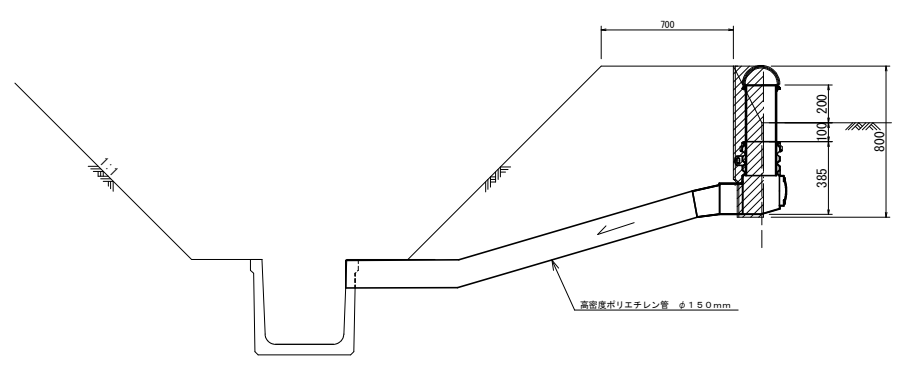
十三湖3期経営体第175号工事
県営十三湖3期地区経営体育成基盤整備事業

図面の名称		図面番号
土佐工区 水口工構造物 (ベンチフリューム型) 縮尺：図示		7
測量	令和 年 月 日終了	
設計		
製図	原図	
図	複写	
西北農林水産事務所		
青森県		

排水口工構造図

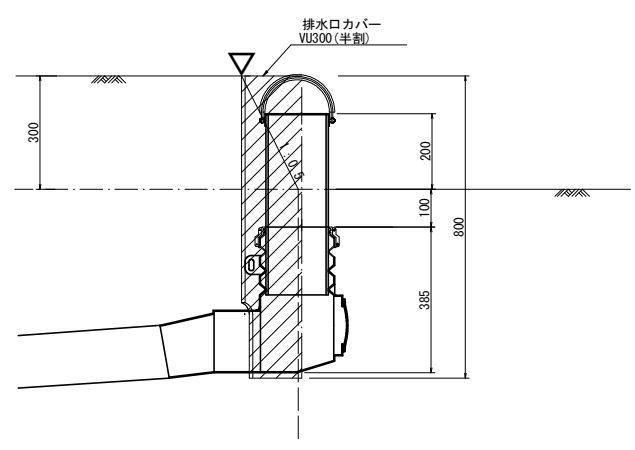
耕区1枚につき1カ所田んぼダムタイプとする

断面図
S=1:10

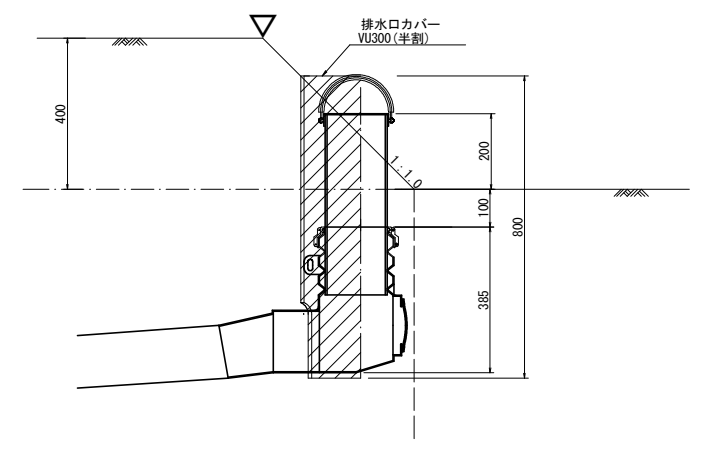


排水口カバー側面図
S=1:20

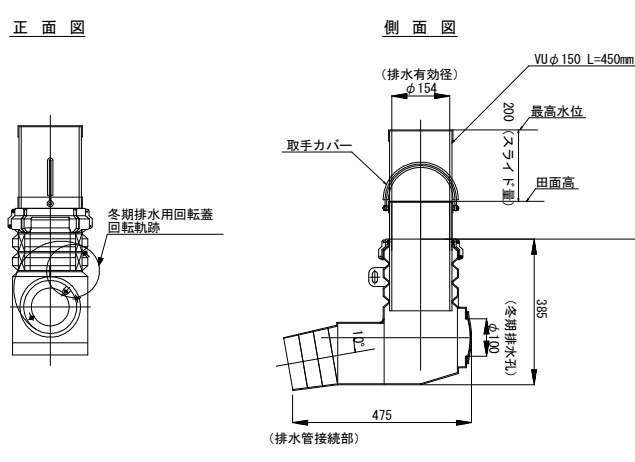
法勾配0.5分(溝畔等)



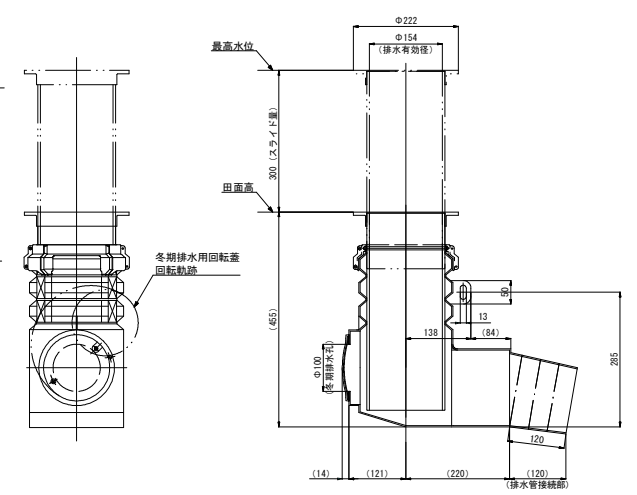
法勾配1割(支線道路等)



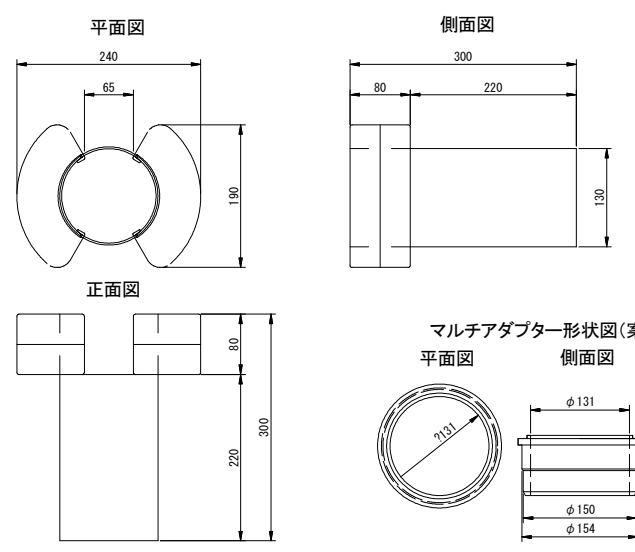
排水口構造図
自在排水筒(PE製)



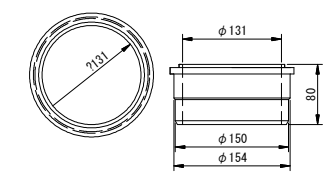
排水口構造図(田んぼダムタイプ)
自在排水筒(PE製)



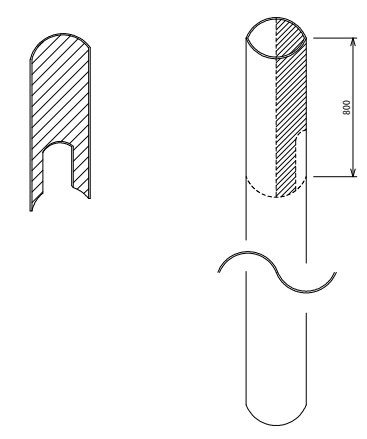
T-DAM管 形状図
フロート80mm 全長300mm



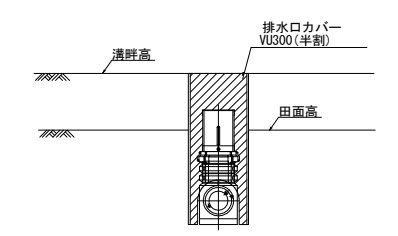
マルチアダプター形状図(案)
平面図 側面図



排水口カバー加工図
VUφ300(半割) S=1:10
4m当り10個

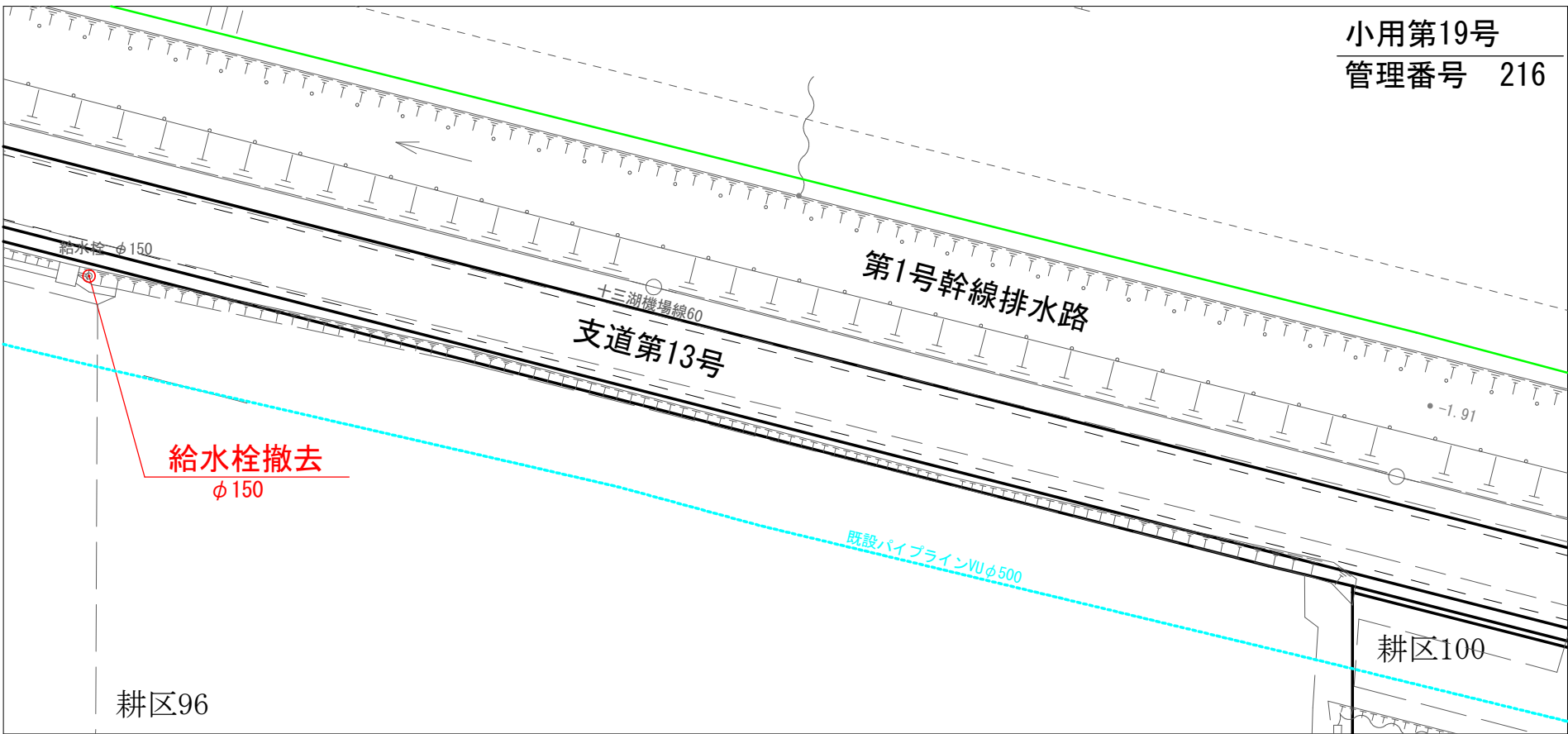
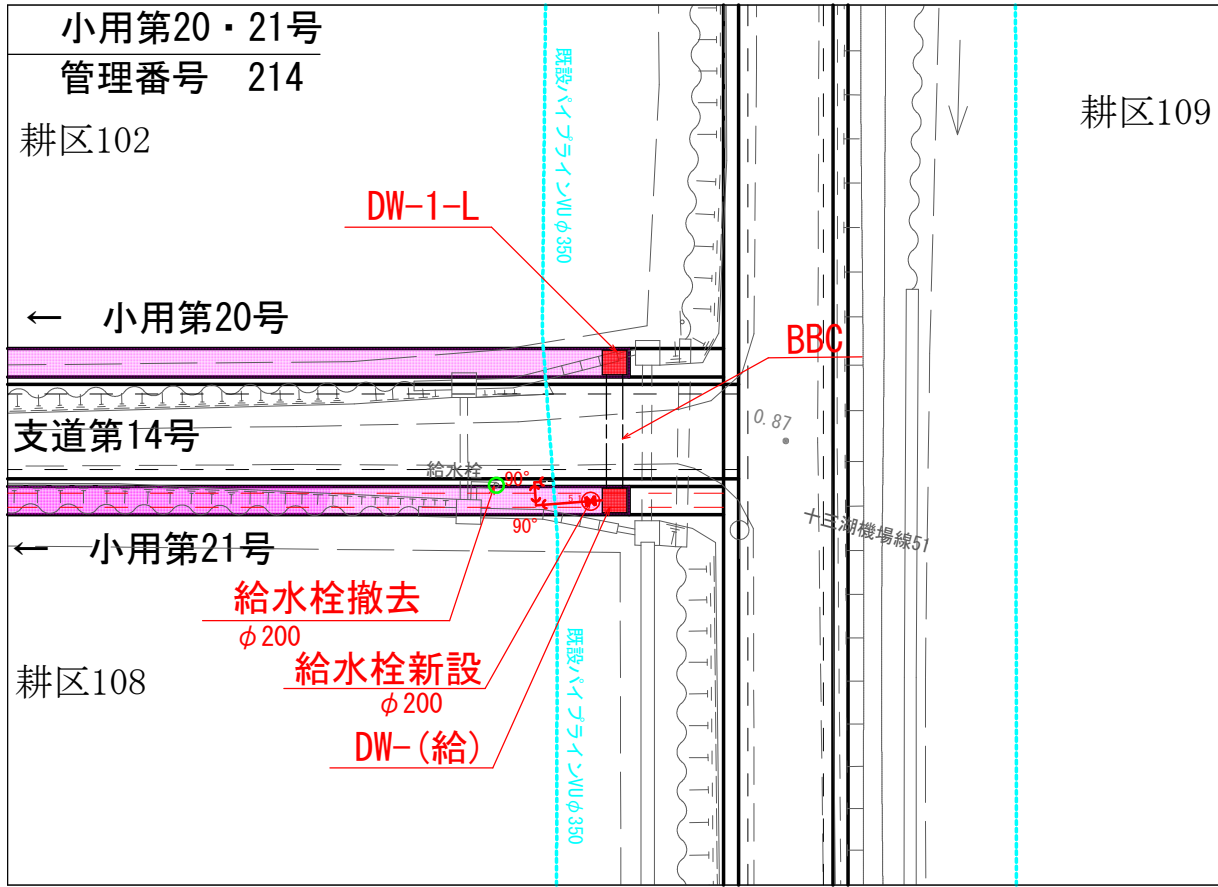
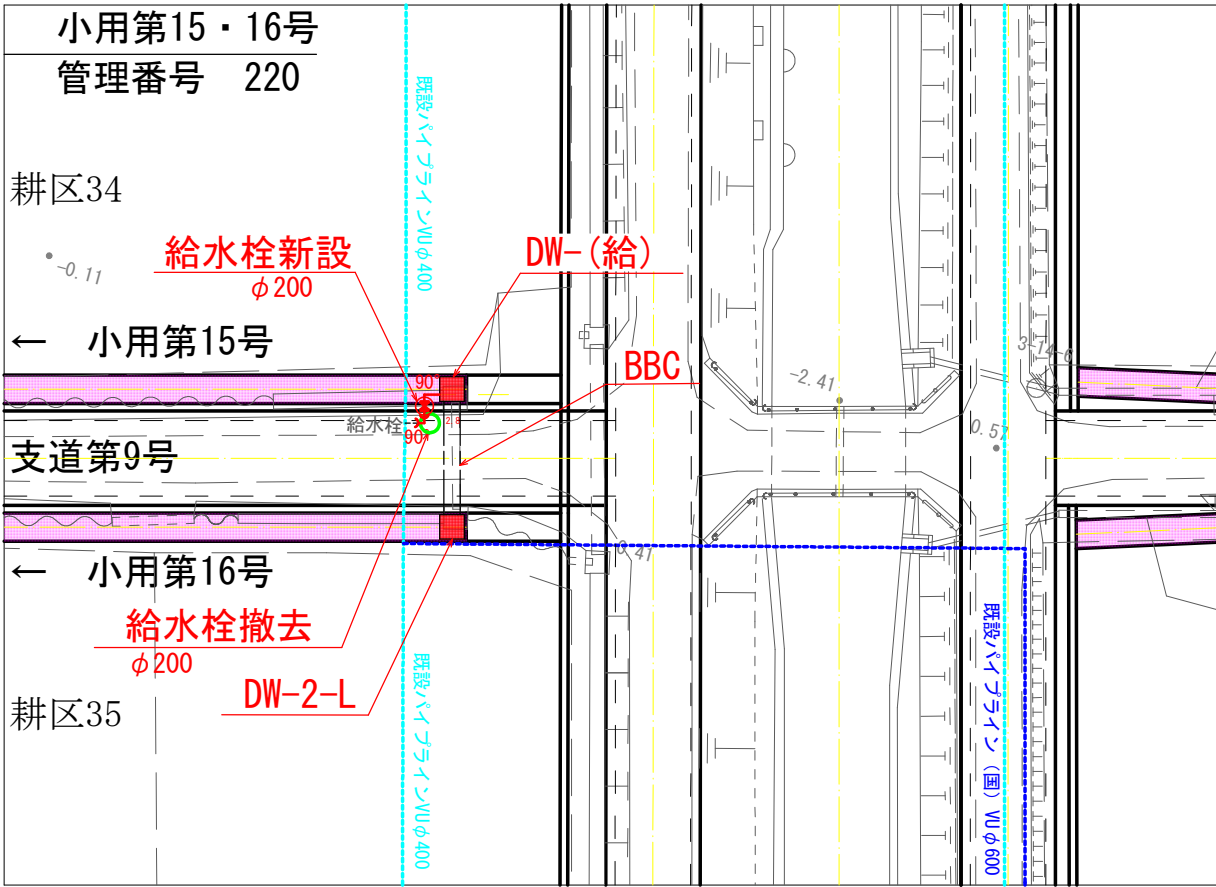


排水口カバー正面図
S=1:10



十三湖3期経営体第175号工事 県営十三湖3期地区経営体育成基盤整備事業	
図面の名称 土佐工区 排水口工構造図 縮尺: 図示	図面番号 8
測量	令和 年 月 日終了
設計	
製原図	
図複写	
西北農林水産事務所 青森県	

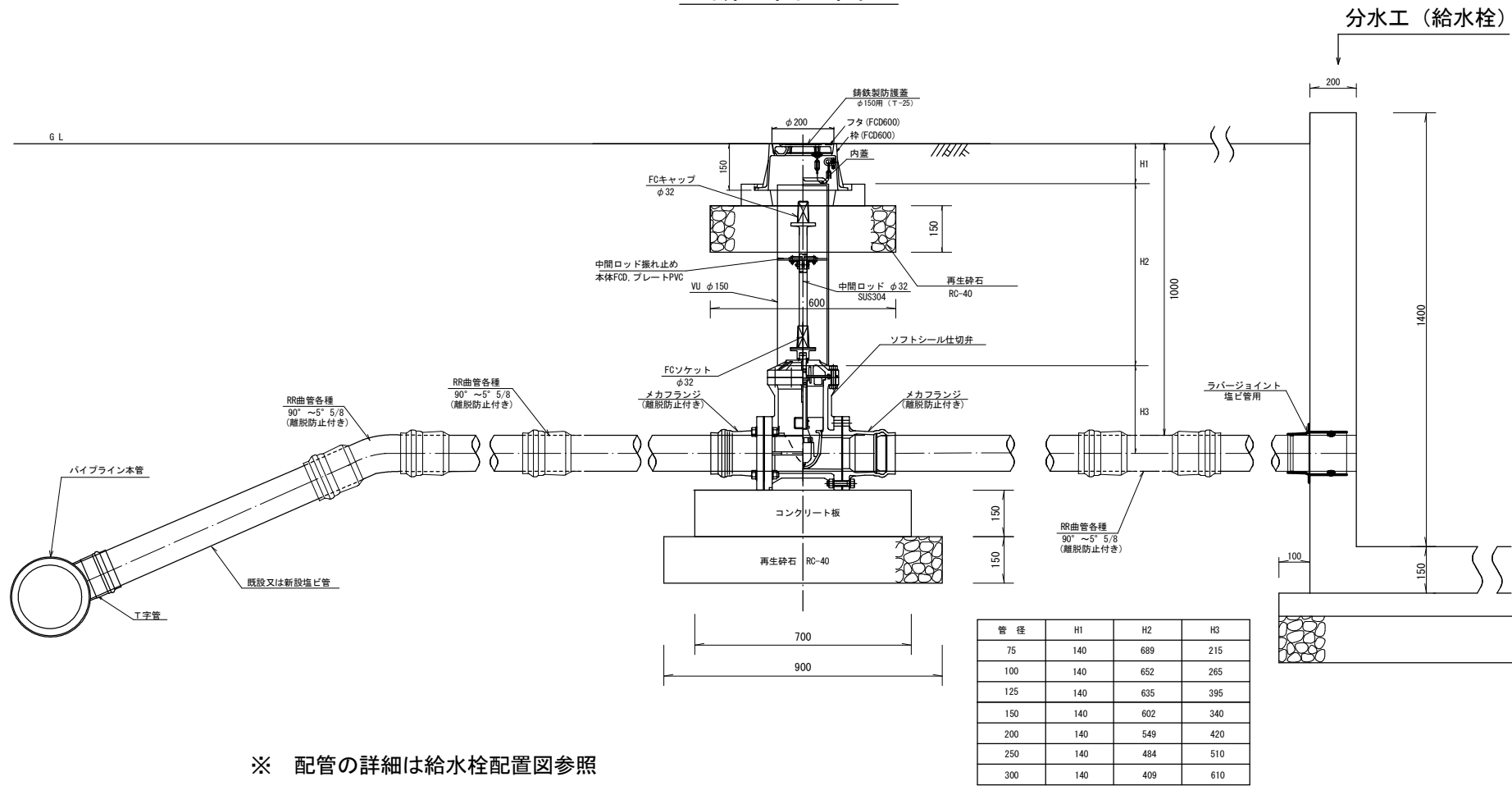
給水栓配置図 (3 / 5)



十三湖3期経営体第175号工事 県営十三湖3期地区経営体育成基盤整備事業	
図 面 の 名 称	図面番号
土佐工区 給水栓配置図（3/5） 縮尺 S=1:200	9
測 量	令和 年 月 日 終了
設 計	
製 原 図	
図 複 写	
西北農林水産事務所	
青 森 県	

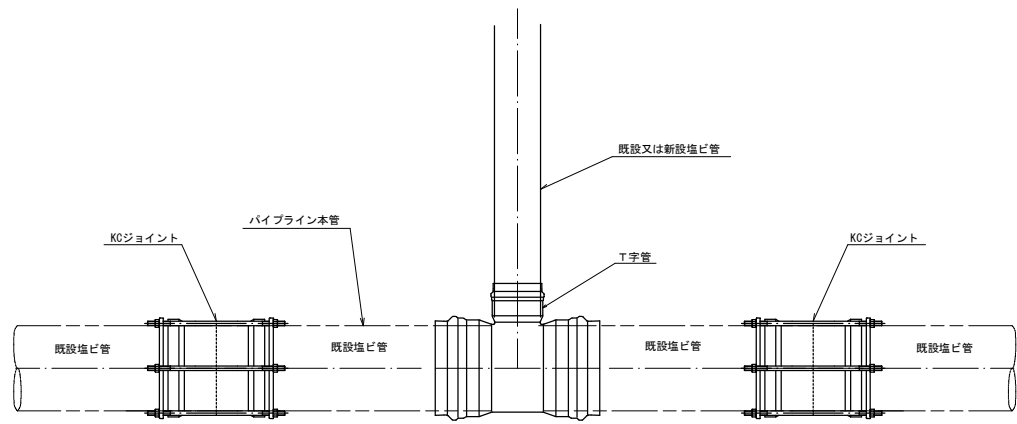
給水栓構造図

断面図

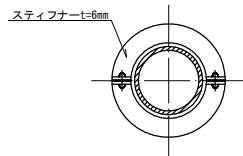


※ 配管の詳細は給水栓配置図参照

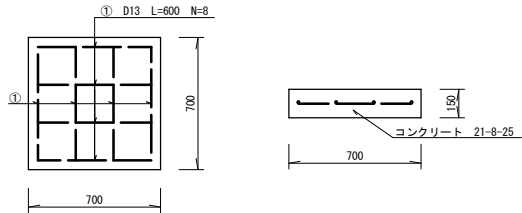
パイプライン断面図



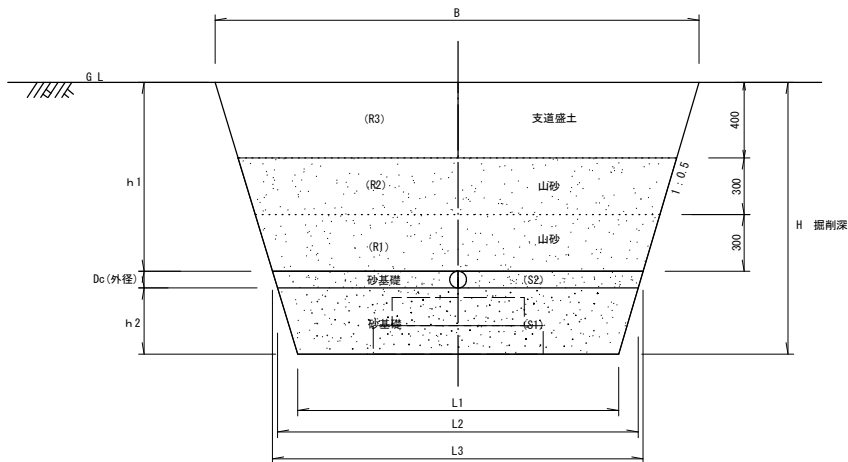
スティフナー詳細



コンクリート板詳細図



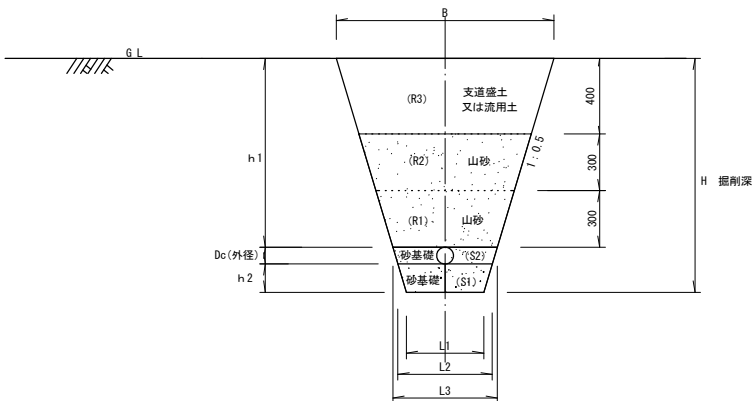
給水栓部開削標準断面図



[参 考]

管種	管径	掘削深 H	掘削径 B	掘削径 L1	掘削径 L2	掘削径 L3
呼び径	75, 100, 125, 150, 200, 250, 300					
外径 Dc	0.089, 0.114, 0.14, 0.165, 0.218, 0.267, 0.318					
内径 d	0.044, 0.057, 0.07, 0.082, 0.109, 0.134, 0.159					
掘削深 H	1.439, 1.464, 1.49, 1.515, 1.568, 1.618, 1.668					
掘削径 B	3.139, 3.164, 3.19, 3.215, 3.268, 3.318, 3.368					
掘削径 L1	2.139, 2.164, 2.19, 2.215, 2.268, 2.317, 2.368					
掘削径 L2	2.05, 2.05, 2.05, 2.05, 2.05, 2.05, 2.05					
掘削径 L3	1.7, 1.7, 1.7, 1.7, 1.7, 1.7, 1.7					

一般配管部開削標準断面図



[参 考]

管種	管径	掘削深 H	掘削径 B	掘削径 L1	掘削径 L2	掘削径 L3
呼び径	75, 100, 125, 150, 200, 250, 300					
外径 Dc	0.089, 0.114, 0.14, 0.165, 0.218, 0.267, 0.318					
内径 d	0.044, 0.057, 0.07, 0.082, 0.109, 0.134, 0.159					
掘削深 H	1.239, 1.264, 1.29, 1.315, 1.368, 1.418, 1.468					
掘削径 B	2.589, 2.614, 2.64, 2.665, 2.718, 2.768, 2.818					
掘削径 L1	1.589, 1.614, 1.64, 1.665, 1.718, 1.768, 1.818					
掘削径 L2	0.5, 0.5, 0.5, 0.5, 0.5, 0.5, 0.5					
掘削径 L3	0.35, 0.35, 0.35, 0.35, 0.35, 0.35, 0.35					

※ 掘削法面勾配mは掘削深2m未満：0.5、掘削深2m以上：1.0とする。

十三湖3期経営第175号工事
県営十三湖3期地区経営体育成整備基盤事業

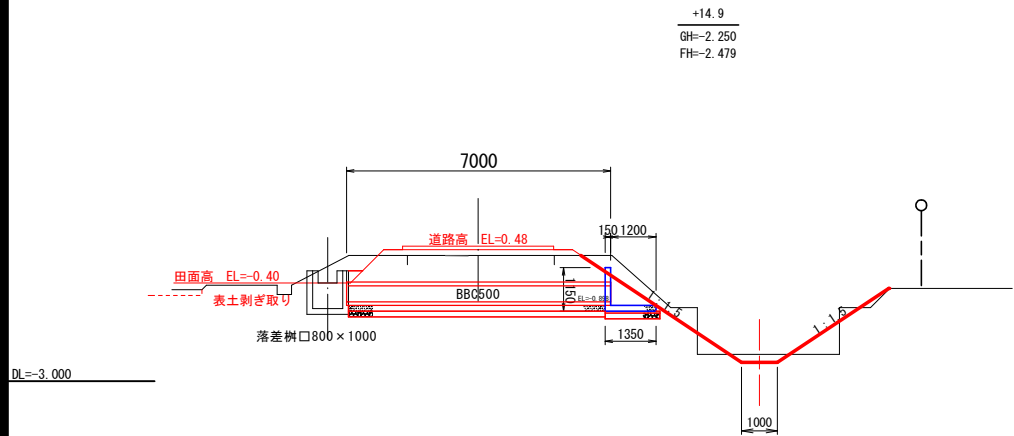
図 面 の 名 称	図面番号
土佐工区 給水栓構造図 縮 尺 Non Scale	1 0
設 計	令和 年 月 日終了
製 原図	
図 複写	
西北農林水産事務所 青 森 県	

幹線排水路吐出口工構造図

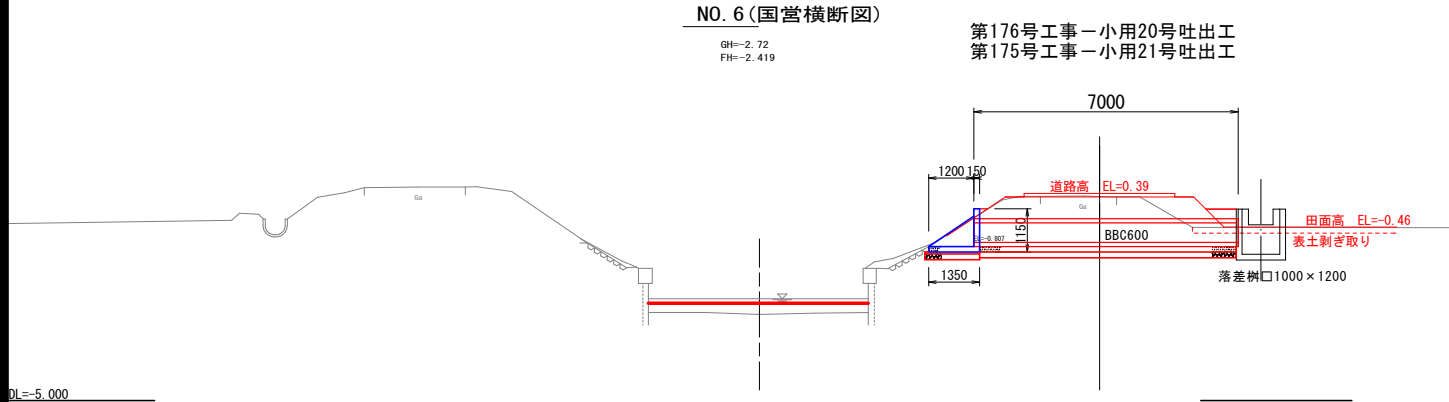
小用吐出部構造図

断面図 S=1:100

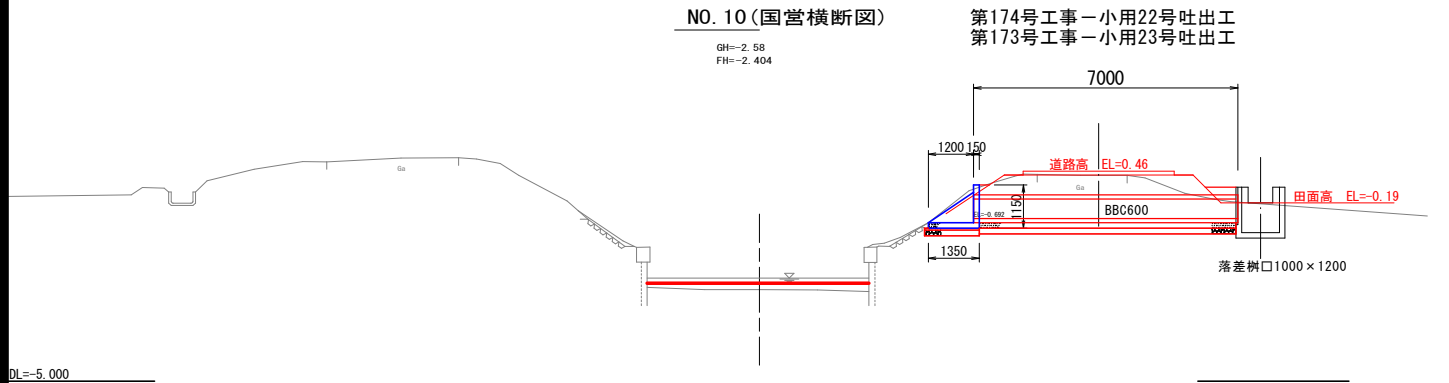
小用第19号吐出口工



小用第20・21号吐出口工

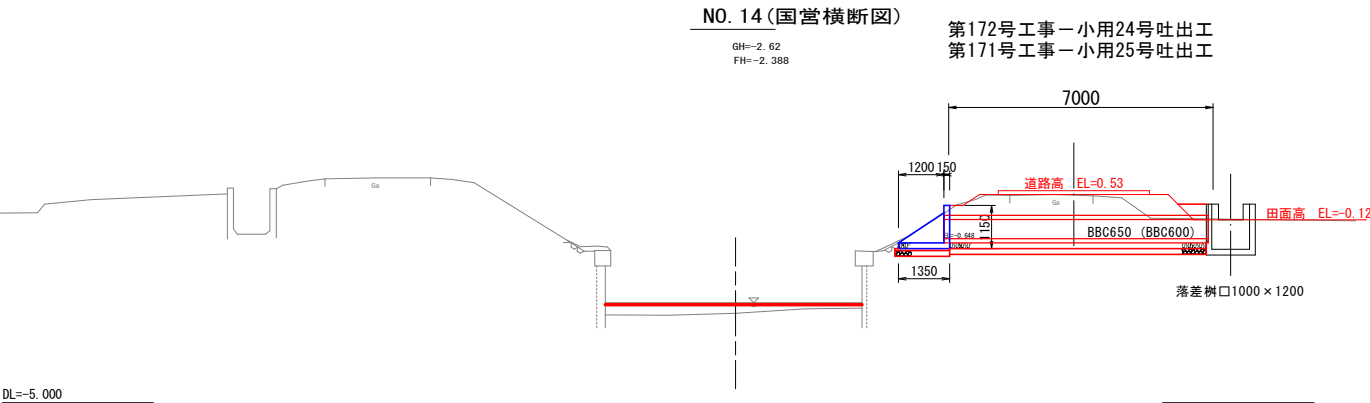


小用第22・23号吐出口工

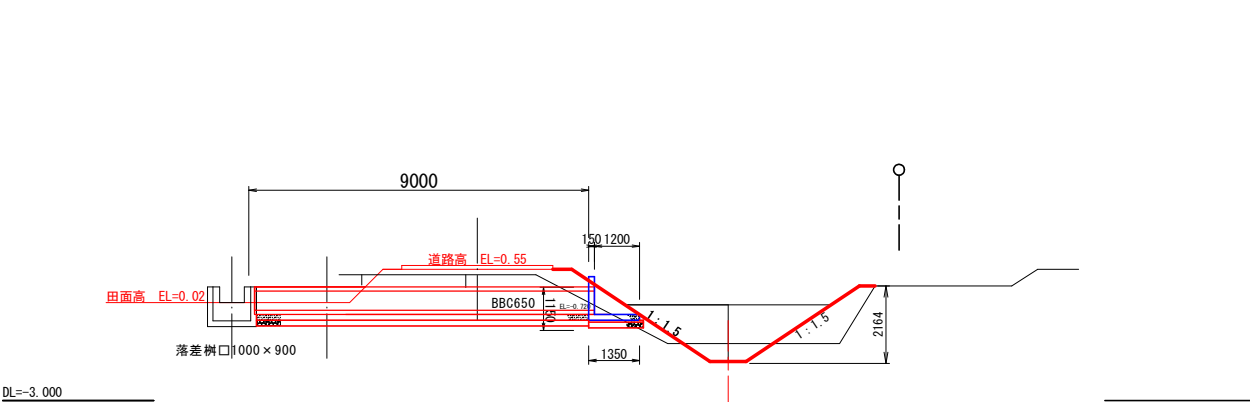


断面図 S=1:100

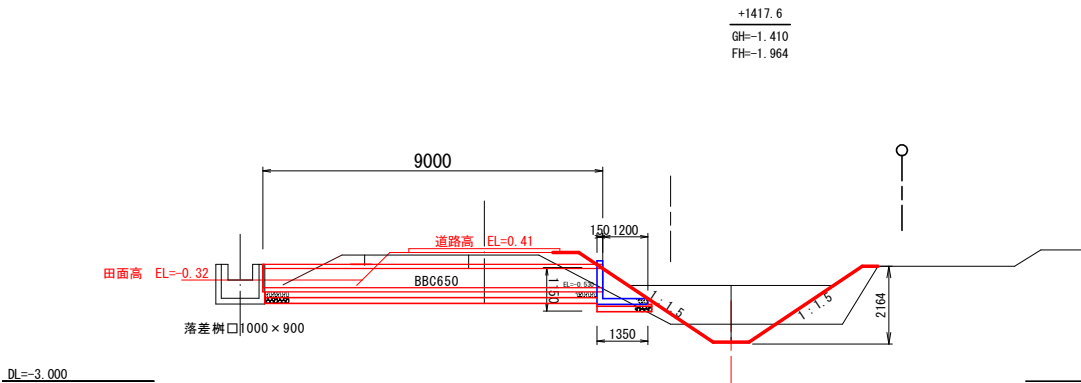
小用第24・25号吐出口工



小用第29号吐出口工



小用第35号吐出口工

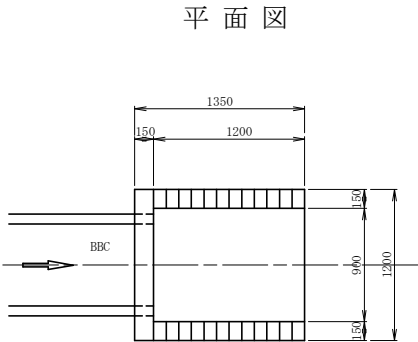


十三湖3期経営体第175号工事
県営十三湖3期地区経営体育成基盤整備事業

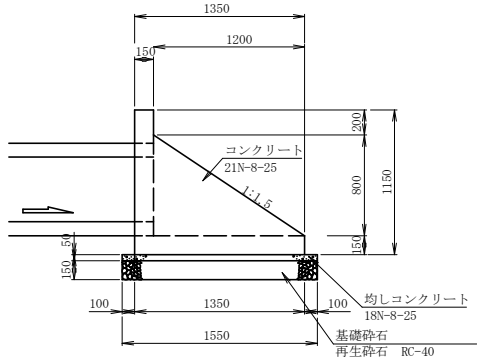
図 面 の 名 称		図面番号
(土佐工区) 幹線排水路吐出口工構造図 小用吐出部 縮尺 図 示		1 1 - 1
測 量	令和 年 月 日終了	
設 計		
製 原 図		
図 複 写		
西北農林水産事務所		
青 森 県		

幹線排水路吐出口工構造図
(吐出口工配筋図)
【ベンチリュームボックス暗渠】

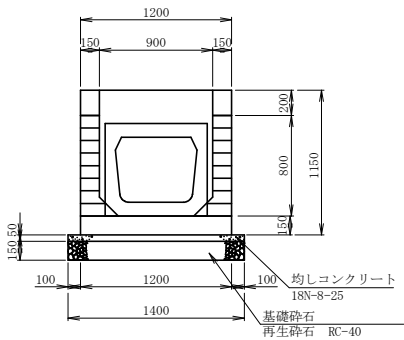
構造一般図 S=1:30



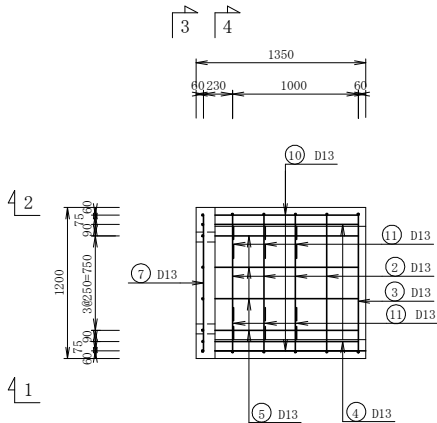
側面図



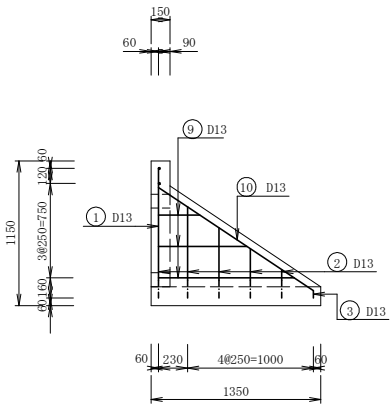
正面図



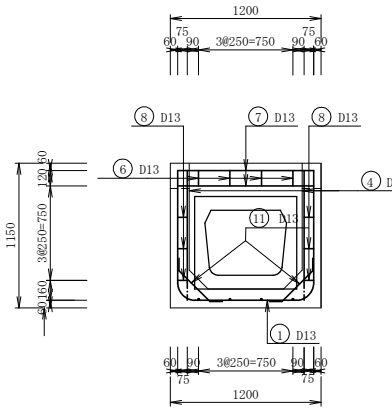
平面図(上面)



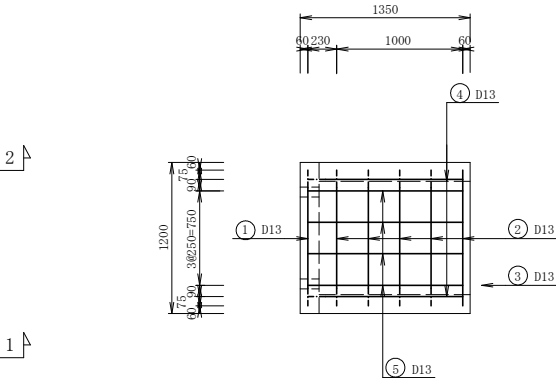
1-1断面図



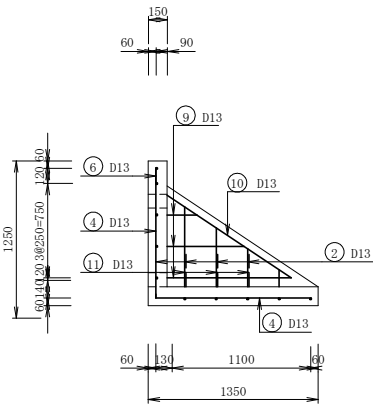
3-3断面図



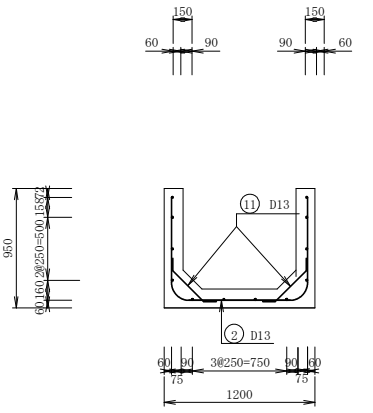
平面図(下面)



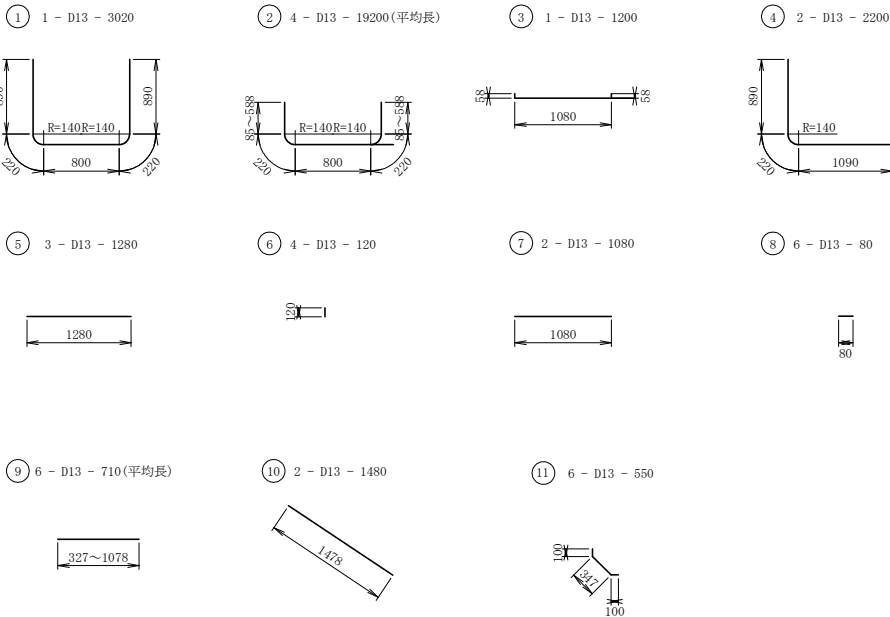
2-2断面図



4-4断面図



鉄筋加工図 S=1:50



鉄筋重量表

記 号	径 (mm)	長 さ (mm)	本 数 (本)	単位重量 (kg)	1本当重量 (kg)	重 量 (kg)	摘 要
1	D13	3020	1	0.995	3.00	3	└┐
2	D13	1920	4	0.995	1.91	8	└┐ (平均長)
3	D13	1200	1	0.995	1.19	1	└┐
4	D13	2200	2	0.995	2.19	4	└┐
5	D13	1230	3	0.995	1.22	4	└┐
6	D13	120	4	0.995	0.12	1	└┐
7	D13	1080	2	0.995	1.07	2	└┐
8	D13	80	6	0.995	0.08	1	└┐ (平均長)
9	D13	710	6	0.995	0.71	4	└┐
10	D13	1480	2	0.995	1.47	3	└┐
11	D13	550	6	0.995	0.55	3	└┐
合 計			D13			34 kg	
総重量						34 kg	