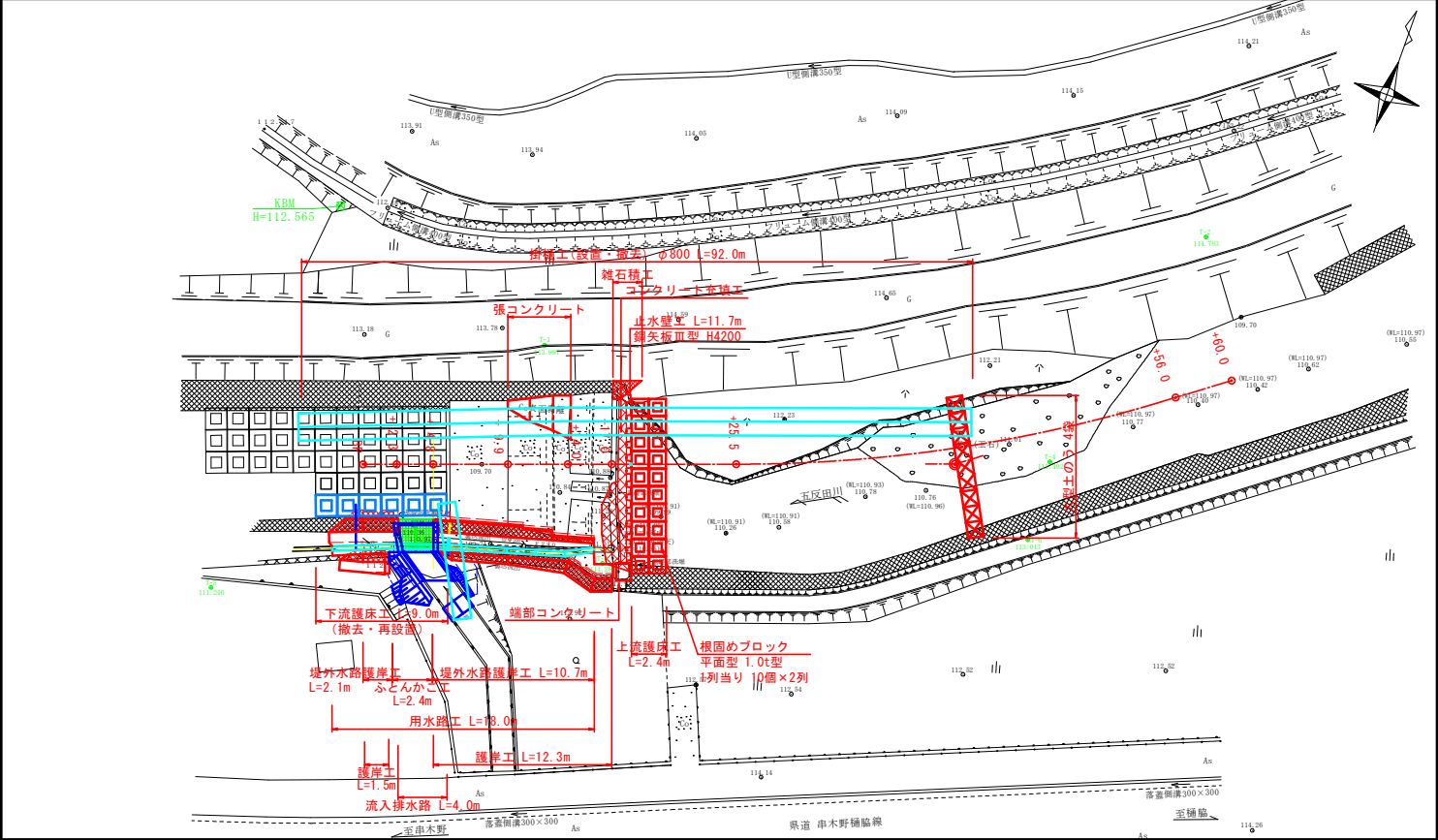
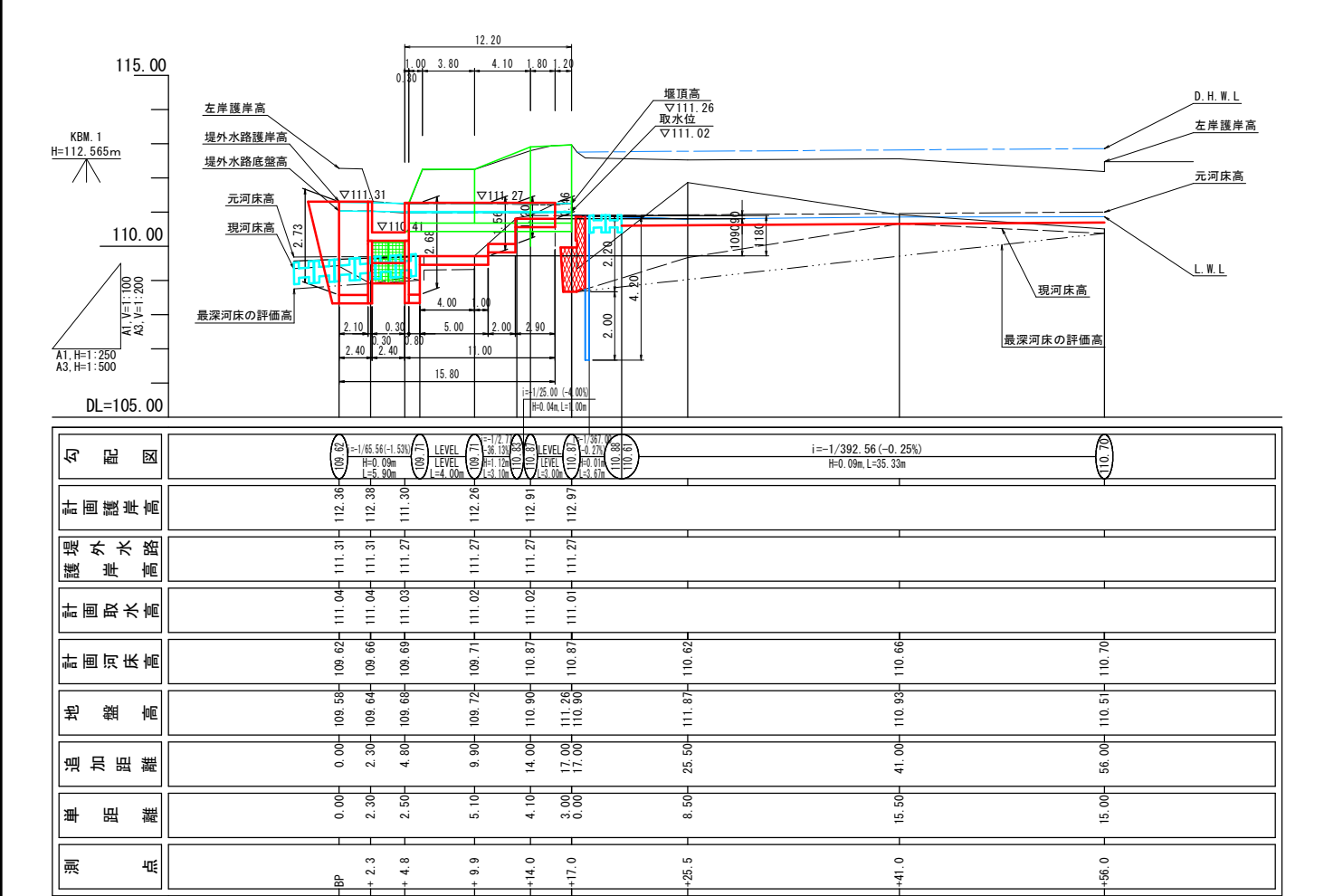


7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事

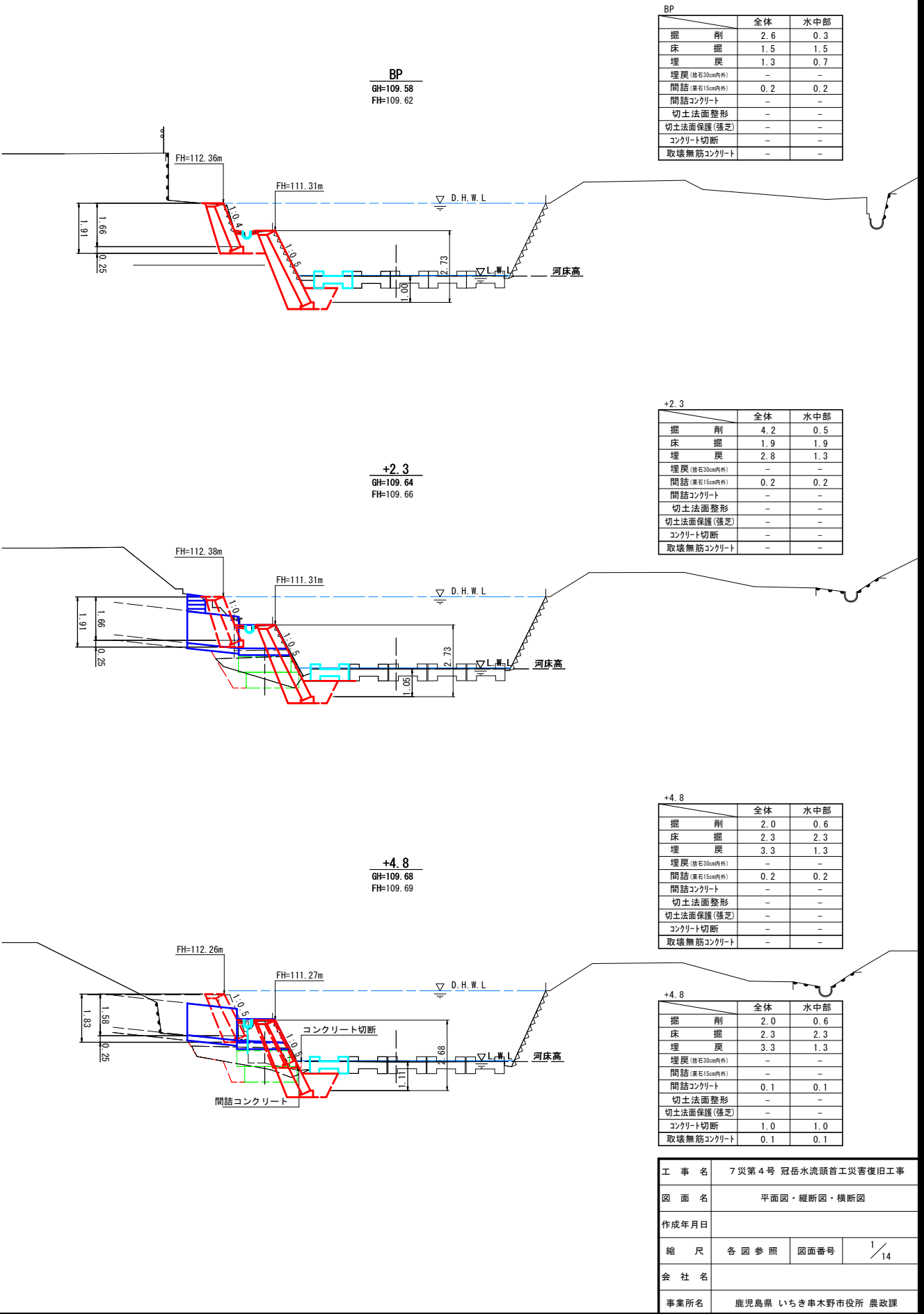
平面図 A1, S=1:250  
A3, S=1:500



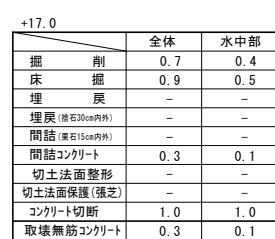
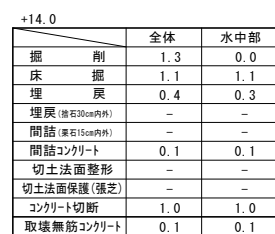
縦断面図 A1, V=1:100:H=1:250  
A3, V=1:200:H=1:500



横断面図 A1, S=1:250  
A3, S=1:500



横断図 A1, S=1:250  
A3, S=1:500



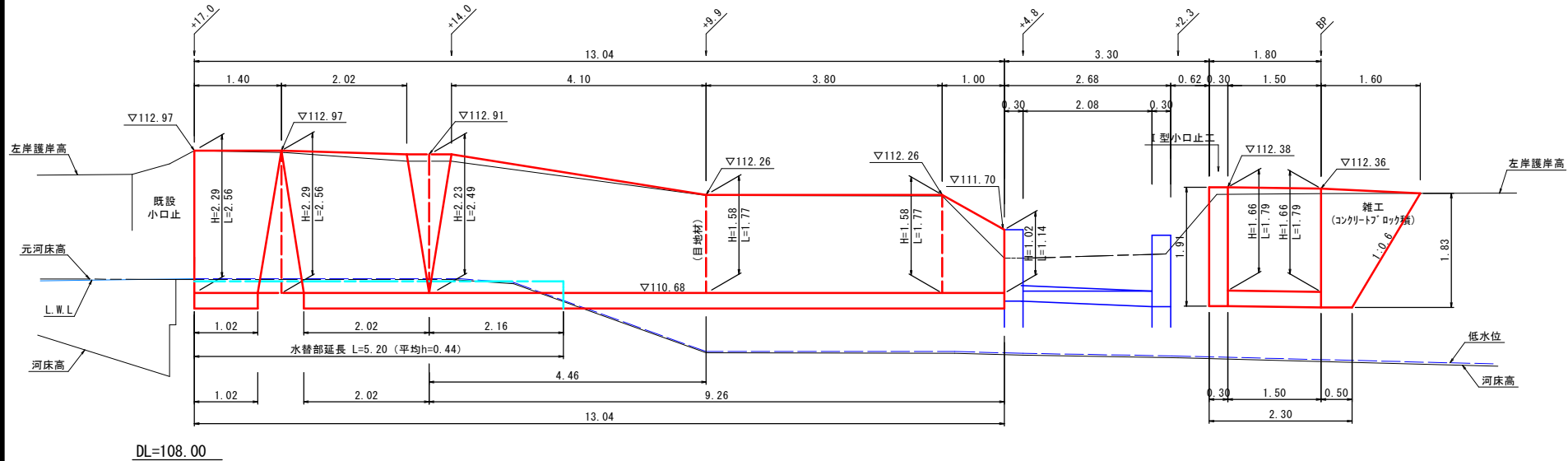
工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図 面 名	横断図		
作成年月日			
縮 尺	A1. S=1:100 A3. S=1:200	図面番号	2 / 14
会 社 名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		

7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事

護岸工

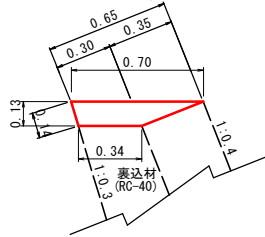
護岸工 展開図

A1, S=1:50  
A3, S=1:100



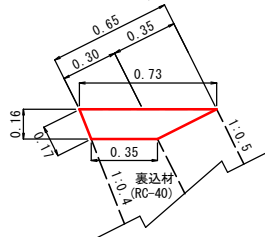
I 型天端工

A1, S=1:20  
A3, S=1:40



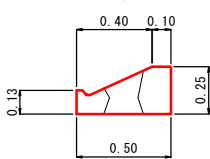
II 型天端工

A1, S=1:20  
A3, S=1:40



基礎工

A1, S=1:20  
A3, S=1:40



護岸工 I 型天端工 材料数量計算表

10.0m 当り数量

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
コンクリート	小型構造物 $\sigma_{ck}=18N/mm^2$	$(0.34+0.70)/2 \times 0.13 \times 10.00$	=0.676	m <sup>3</sup>
一般養生		$(0.34+0.70)/2 \times 0.13 \times 10.00$	=0.676	m <sup>3</sup>
同上型枠	小型構造物	$0.14 \times 10.00$	=1.400	m <sup>2</sup>
目地材	遮青繊維質 $t=10mm$	$(0.34+0.70)/2 \times 0.13$	=0.068	m <sup>2</sup>

護岸工 基礎工 材料数量計算表 (全体)

10.0m 当り数量

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
基礎ブロック	I 型 500×250×2000 (参考重量: 326kg/2m)	$10.00/2.00$	=5.000	個
目地材	遮青繊維質 $t=10mm$	$0.25 \times 0.10 + (0.13+0.25) \times 1/2 \times 0.40$	=0.101	m <sup>2</sup>
基礎整正		$0.500 \times 10.00$	=5.000	m <sup>2</sup>

護岸工 基礎工 材料数量計算表 (水替)

10.0m 当り数量

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
基礎ブロック	I 型 500×250×2000 (参考重量: 326kg/2m)	$10.00/2.00$	=5.000	個
目地材	遮青繊維質 $t=10mm$	$0.25 \times 0.10 + (0.13+0.25) \times 1/2 \times 0.40$	=0.101	m <sup>2</sup>
基礎整正		$0.500 \times 10.00$	=5.000	m <sup>2</sup>

護岸工 材料数量計算表 (全体)

1.0式 当り数量

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
コンクリート ブロック積	控長35cm	$2.56 \times (1.02+1.40)/2 + (2.56+2.49)/2 \times 2.02 + (2.49+1.77)/2 \times (4.46+4.10)/2 + 1.77 \times 3.80$	=24.041	m <sup>2</sup>
		$(1.77+1.14)/2 \times 1.00 + 1.79 \times 1.50$	=4.140	m <sup>2</sup>
計	コンクリート ブロック積 控長35cm		=28.181	m <sup>2</sup>
裏込材	RC-40	$1.12 \times (1.02+1.40)/2 + (1.12+1.08)/2 \times 2.02 + (1.08+0.73)/2 \times (4.46+4.10)/2 + 0.73 \times 3.80$	=10.225	m <sup>3</sup>
		$(0.73+0.45)/2 \times 1.00 + 0.76 \times 1.50$	=1.730	m <sup>3</sup>
計	RC-40		=11.955	m <sup>3</sup>
目地材	遮青繊維質 $t=10mm$	$1.77 \times 0.35$	=0.620	m <sup>2</sup>
I 型天端工		$1.500$	=1.500	m
II 型天端工		$1.40+2.02+4.10+3.80+1.00$	=12.320	m
基礎工		$1.02+2.02+9.26+1.50$	=13.800	m
I 型小口止工	コンクリート $\sigma_{ck}=18N/mm^2$	$(0.80+1.00)/2 \times 1.91 \times 0.30$	=0.52	m <sup>3</sup>
一般養生		$(0.80+1.00)/2 \times 1.91 \times 0.30$	=0.52	m <sup>3</sup>
同上型枠	無筋構造物	$(0.80+1.00)/2 \times 1.91 \times 2+2.06 \times 0.30$	=4.056	m <sup>2</sup>
雑工 (コンクリート ブロック積)	ブロック積 控長35cm	$(0.50+1.60)/2 \times 1.97$	=2.069	m <sup>2</sup>
同上構造物取壊	無筋構造物	$(0.50+1.60)/2 \times 1.97 \times 0.35$	=0.724	m <sup>3</sup>

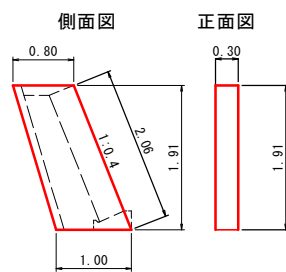
護岸工 材料数量計算表 (水替)

1.0式 当り数量

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
コンクリート ブロック積	控長35cm	$0.21 \times 1.02+0.21 \times (2.02+2.16)$	=1.092	m <sup>2</sup>
裏込材	RC-40	$0.25 \times 1.02+0.25 \times (2.02+2.16)$	=1.300	m <sup>3</sup>
基礎工		$1.02+2.02+2.16$	=5.200	m

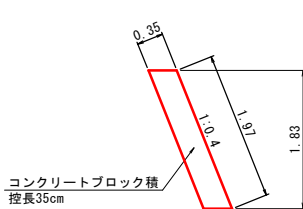
I 型小口止工 標準断面図

A1, S=1:50  
A3, S=1:100



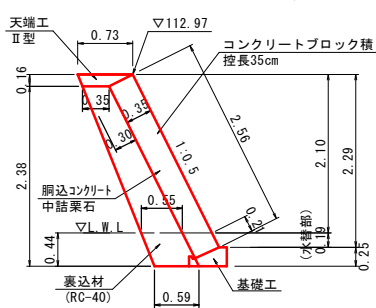
雑工 (コンクリートブロック積)

(BP) A1, S=1:50  
A3, S=1:100



護岸工 (左岸上流) 標準断面図

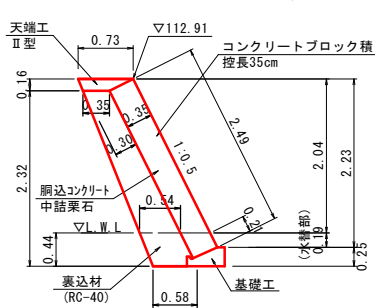
(+17.0)  
A1, S=1:50  
A3, S=1:100



裏込材  
(全体)  $V=(0.35+0.59)/2 \times 2.38=1.12m^3$   
(水替)  $V=(0.55+0.59)/2 \times 0.44=0.25m^3$

護岸工 (左岸上流) 標準断面図

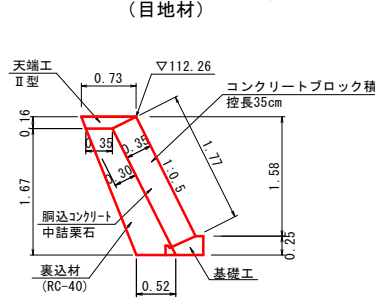
(+14.0)  
A1, S=1:50  
A3, S=1:100



裏込材  
(全体)  $V=(0.35+0.58)/2 \times 2.32=1.08m^3$   
(水替)  $V=(0.54+0.58)/2 \times 0.44=0.25m^3$

護岸工 (左岸上流) 標準断面図

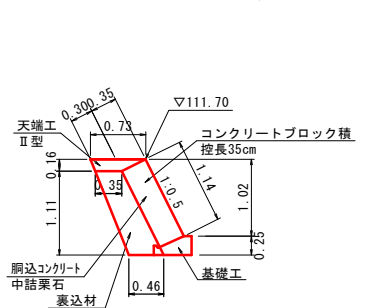
(+9.9)  
A1, S=1:50  
A3, S=1:100



裏込材  
(全体)  $V=(0.35+0.52)/2 \times 1.67=0.73m^3$

護岸工 (左岸上流) 標準断面図

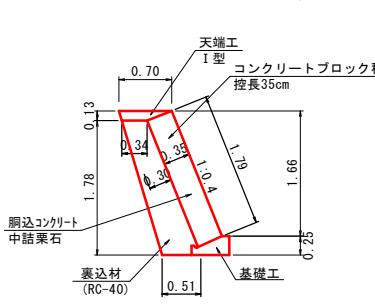
(+4.8)  
A1, S=1:50  
A3, S=1:100



裏込材  
(全体)  $V=(0.35+0.46)/2 \times 1.11=0.45m^3$

護岸工 (左岸下流) 標準断面図

(BP)  
A1, S=1:50  
A3, S=1:100



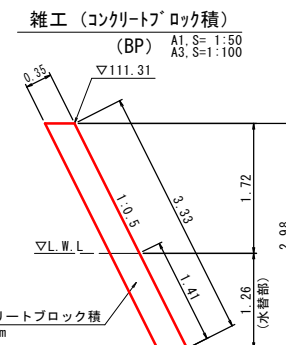
裏込材  
(全体)  $V=(0.34+0.51)/2 \times 1.78=0.76m^3$

※ 天端工に使用するコンクリートは  
高炉セメントB種 18-8-20を標準  
とする。  
それ以外の使用コンクリートは  
高炉セメントB種 18-8-40を標準と  
する。

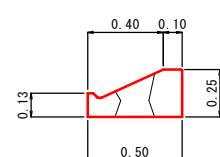
工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図 面 名	護岸工		
作成年月日			
縮 尺	各 図 参 照	図面番号	3 / 14
会 社 名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		

## 堤外水路護岸工

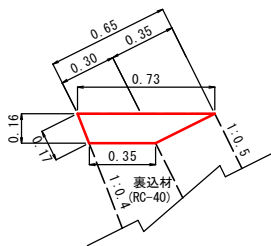
A1, S= 1:50  
A3, S=1:100



A1, S=1:20  
A3, S=1:40



A1, S=1:20  
A3, S=1:40



二 材料数量計算表（全体） 10.0m当り数量

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
基礎ブロック	I 型 500×250×2000	(参考重量: 326kg/2m) 10.00/2.00	=5.000	5.00 個
目地材	酒青緋緋質 t=10mm	$0.25 \times 0.10 + (0.13 + 0.25) \times 1/2 \times 0.40$	=0.101	0.10 m2
基面整正		$0.500 \times 10.00$	=5.000	5.00 m2

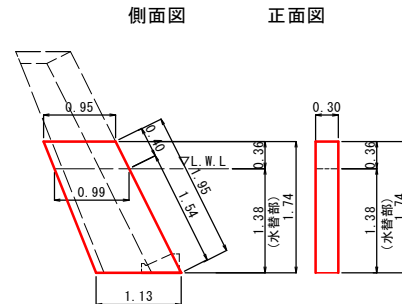
材料数量計算表（水替） 10.0m当り数量

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
基礎ブロック	I 型 500×250×2000	(参考重量: 326kg/2m) 10.00/2.00	=5.000	5.00 個
目地材	蕨青縦横雑 t=10mm	0.25×0.10+(0.13+0.25)×1/2×0.40	=0.101	0.10 m2
基面整正		0.500×10.00	=5.000	5.00 m2

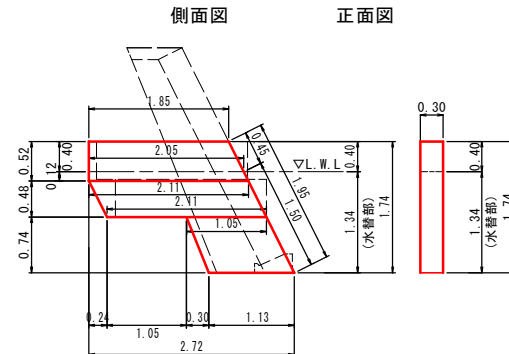
10.0m当り数量                      側面図                      正面

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
コンクリート	無筋構造物 $\sigma_{ck}=18N/mm^2$	$(0.35+0.73)/2 \times 0.16 \times 10.00$	=0.864	0.86 m3
一般養生		コンクリート数量同数 $(0.35+0.73)/2 \times 0.16 \times 10.00$	=0.864	0.86 m3
同上型枠	小型構造物	$0.17 \times 10.00$	=1.700	1.70 m2
目地材	遮青縦桟資 $t=10mm$	$(0.35+0.73)/2 \times 0.16$	=0.086	0.09 m2

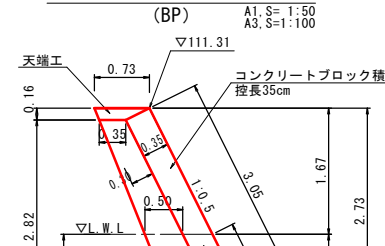
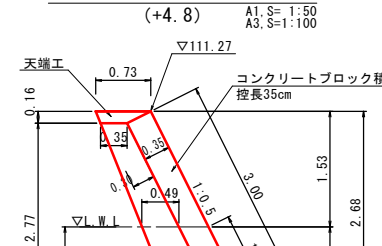
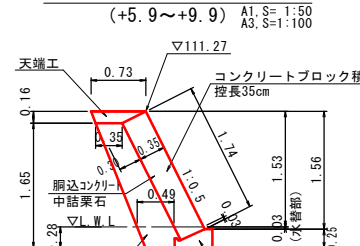
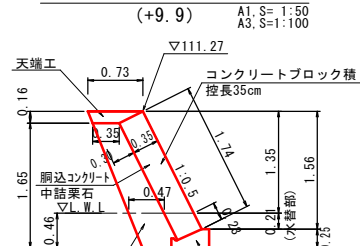
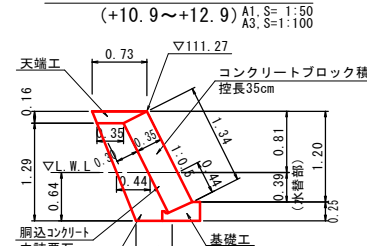
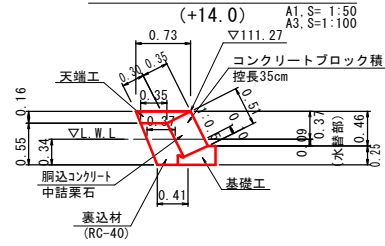
A1, S= 1:50  
A3, S=1:100



A1, S= 1:50  
A3, S=1:100



堤外水路護岸工 標準断面図



裹込材  
(全体)  $V = (0.35 + 0.63) / 2 \times 2.82 = 1.38 \text{m}^2$   
(水替)  $V = (0.50 + 0.63) / 2 \times 1.31 = 0.74 \text{m}^2$

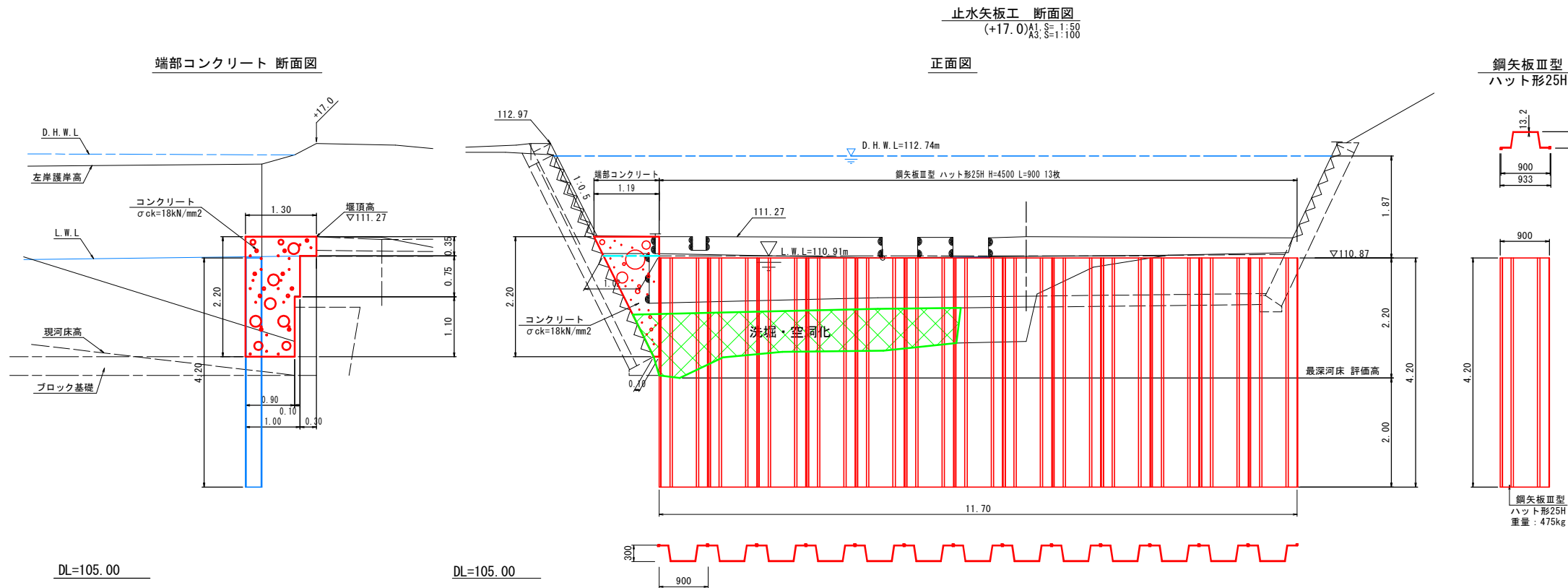
※ 天端工に使用するコンクリートは  
高炉セメントB種 18-8-20を標準  
とする。  
それ以外の使用コンクリートは  
高炉セメントB種 18-8-40を標準と  
する。

工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図 面 名	堤外水路護岸工		
作成年月日			
縮 尺	各 図 参 照	図面番号	$\frac{4}{14}$
会 社 名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		



7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事

止水矢板工・コンクリート充填工



止水矢板工 材料数量計算表 (全体)

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
鋼矢板	鋼矢板Ⅲ型 ハット形25H H=4200 11.70/0.90	(単位質量: 113kg/m 1枚当たりの質量: 474.6kg) 総質量: 6.2t	=13.000	枚
端部コンクリート	コンクリート σ <sub>ck</sub> =18N/mm <sup>2</sup>	(1.30×0.35+1.00×0.75+0.90×1.10)×(1.19+0.10)/2	=1.416	m <sup>3</sup>
一般養生	コンクリート数量同数 (1.30×0.35+1.00×0.75+0.90×1.10)×(1.19+0.10)/2		=1.416	m <sup>3</sup>
同上型枠	無筋構造物	(1.30×0.35+1.00×0.75+0.90×1.10)×(1.19+0.10)/2×2.20	=3.614	m <sup>2</sup>

コンクリート充填工 材料数量計算表 (全体)

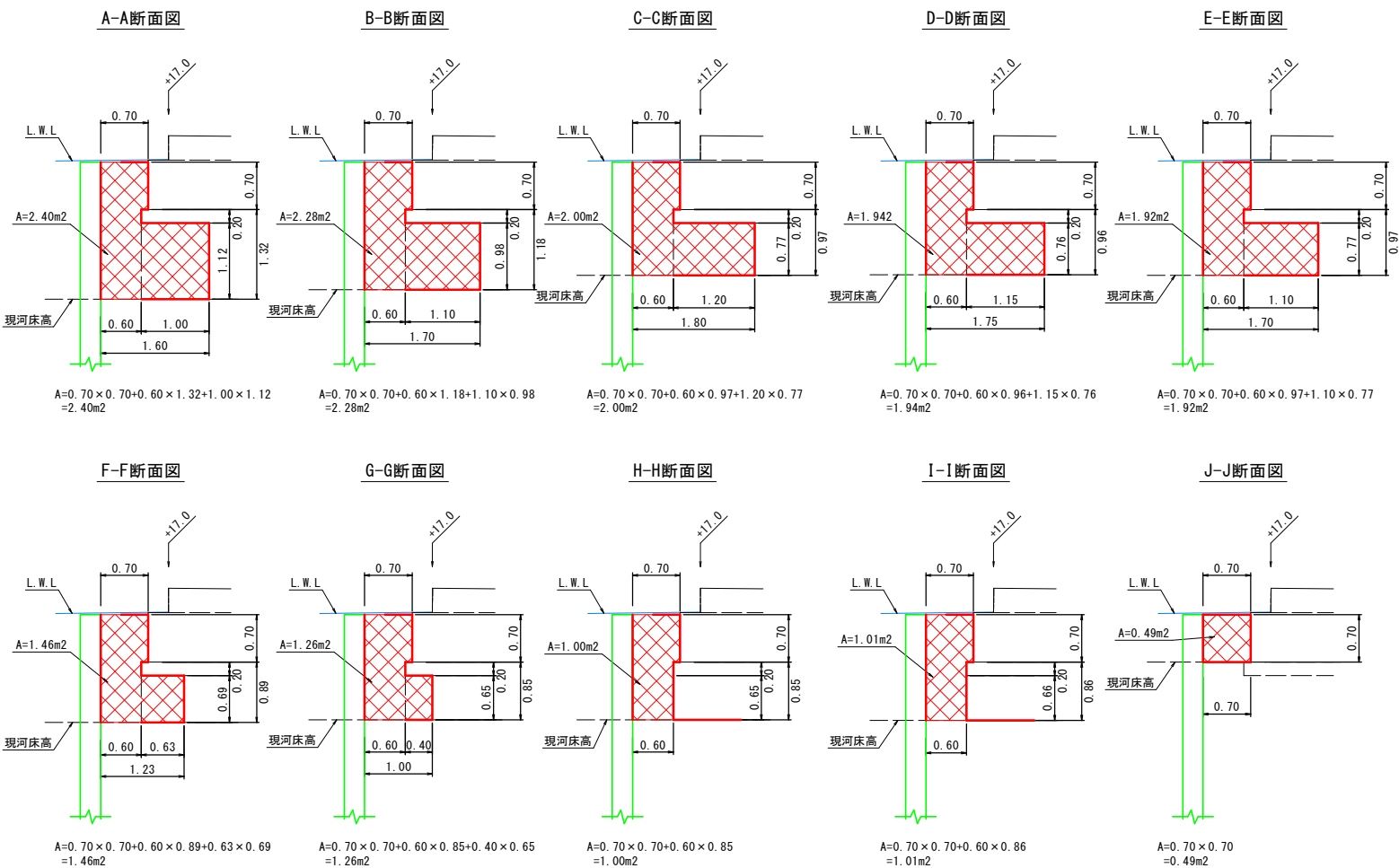
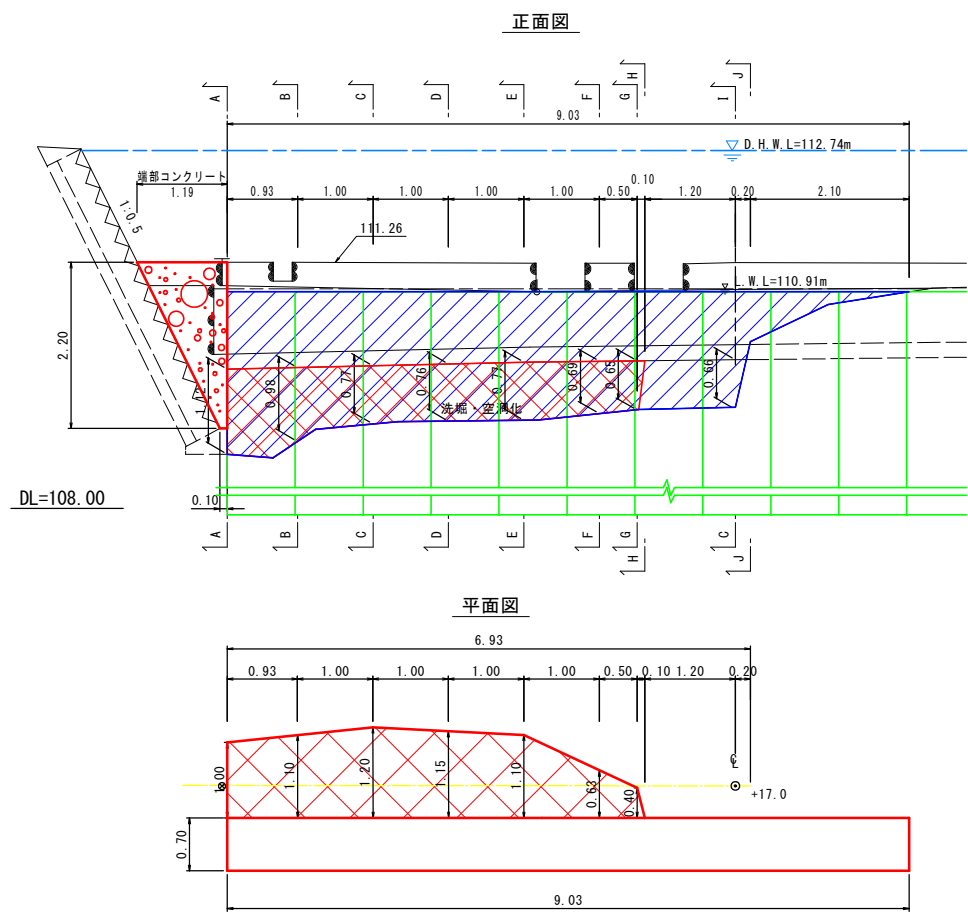
種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
コンクリート	無筋構造物 σ <sub>ck</sub> =18N/mm <sup>2</sup>	(2.40+2.28)/2×0.93+(2.28+2.00)/2×1.00+(2.00+1.94)/2×1.00+(1.94+1.92)/2×1.00	=8.216	m <sup>3</sup>
		(1.92+1.46)/2×1.00+(1.46+1.26)/2×0.50+(1.26+1.00)/2×0.10+(1.00+1.01)/2×1.20	=3.689	m <sup>3</sup>
		(1.01+0.49)/2×0.20+0.49/2×2.10	=0.665	m <sup>3</sup>
計	無筋構造物 σ <sub>ck</sub> =18N/mm <sup>2</sup>		=12.570	m <sup>3</sup>

止水矢板工 材料数量計算表 (水替)

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
鋼矢板	鋼矢板Ⅲ型 ハット形25H H=4200 11.70/0.90	(単位質量: 113kg/m 1枚当たりの質量: 474.6kg) 総質量: 6.2t	=13.000	枚
端部コンクリート	コンクリート σ <sub>ck</sub> =18N/mm <sup>2</sup>	(1.30×0.35+1.00×0.75+0.90×1.10)×(1.19+0.10)/2	=1.416	m <sup>3</sup>
一般養生	コンクリート数量同数 (1.30×0.35+1.00×0.75+0.90×1.10)×(1.19+0.10)/2		=1.416	m <sup>3</sup>
同上型枠	無筋構造物	(1.30×0.35+1.00×0.75+0.90×1.10)×(1.19+0.10)/2×2.20	=3.614	m <sup>2</sup>

コンクリート充填工 材料数量計算表 (水替)

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
コンクリート	無筋構造物 σ <sub>ck</sub> =18N/mm <sup>2</sup>	(2.40+2.28)/2×0.93+(2.28+2.00)/2×1.00+(2.00+1.94)/2×1.00+(1.94+1.92)/2×1.00	=8.216	m <sup>3</sup>
		(1.92+1.46)/2×1.00+(1.46+1.26)/2×0.50+(1.26+1.00)/2×0.10+(1.00+1.01)/2×1.20	=3.689	m <sup>3</sup>
		(1.01+0.49)/2×0.20+0.49/2×2.10	=0.665	m <sup>3</sup>
計	無筋構造物 σ <sub>ck</sub> =18N/mm <sup>2</sup>		=12.570	m <sup>3</sup>



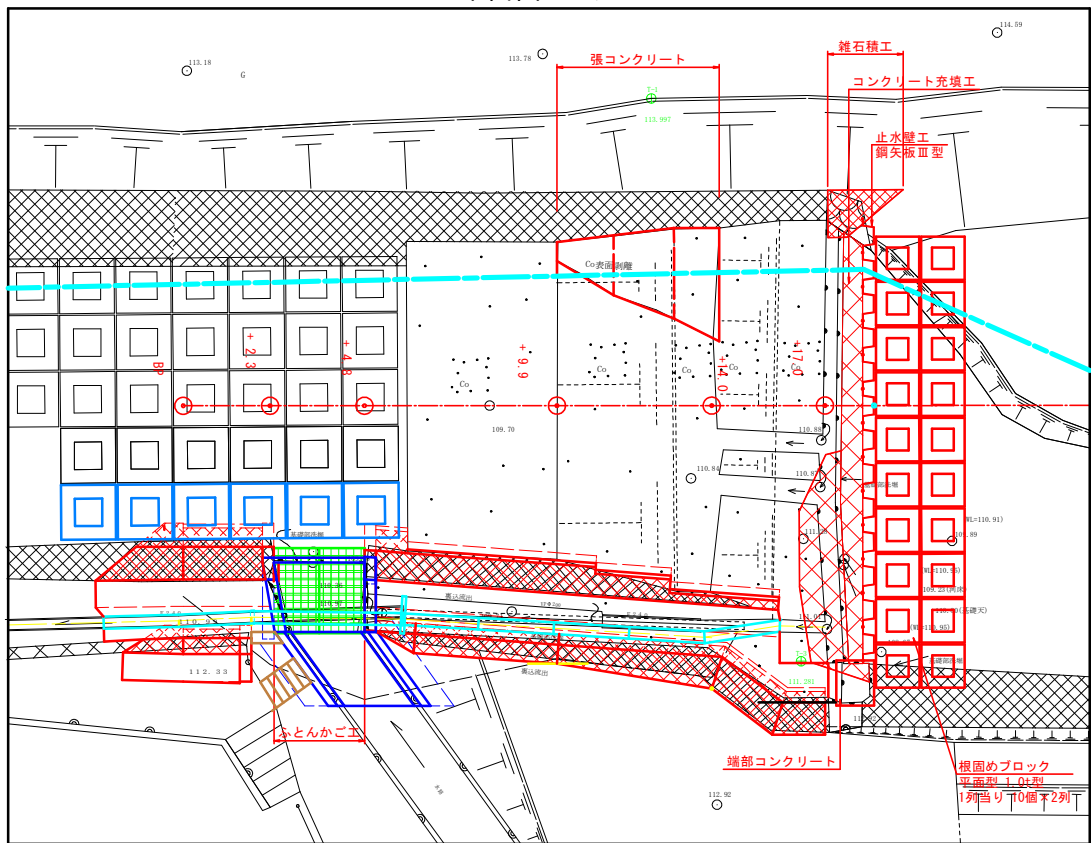
※ コンクリート充填工に使用する  
コンクリートは高炉セメントB種  
18-8-20を標準とする。  
それ以外の使用コンクリートは  
高炉セメントB種 18-8-40を標準と  
する。

工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事
図 面 名	止水矢板工・コンクリート充填工
作成年月日	
縮 尺	各 図 参 照
会 社 名	図面番号 5 / 14
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課

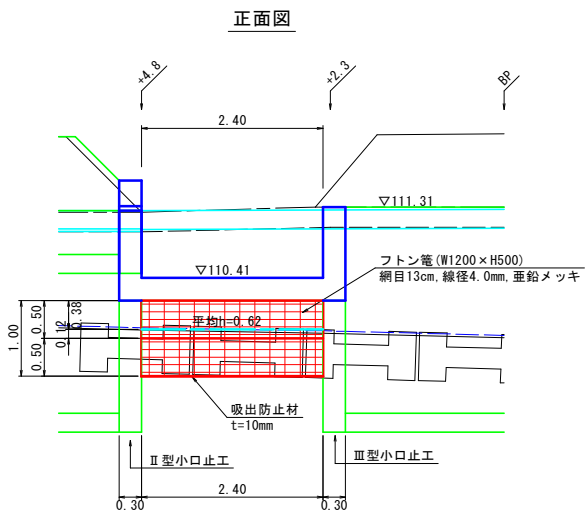
7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事

ふとんかごエ・張コンクリートエ

平面図 A1, S=1:100  
A3, S=1:200

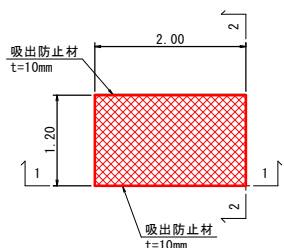


ふとんかごエ 断面図 A1, S=1:50  
A3, S=1:100

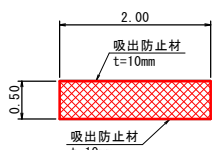


フトン籠 (W1200×H500)  
網目13cm, 線径4.0mm, 垂鉛メッキ

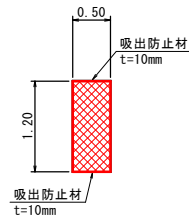
平面図



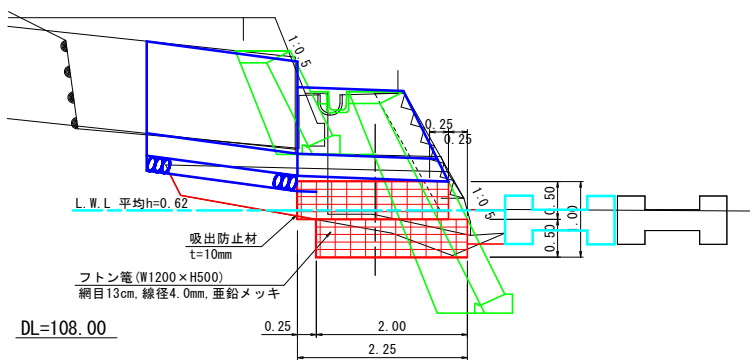
1-1



2-2

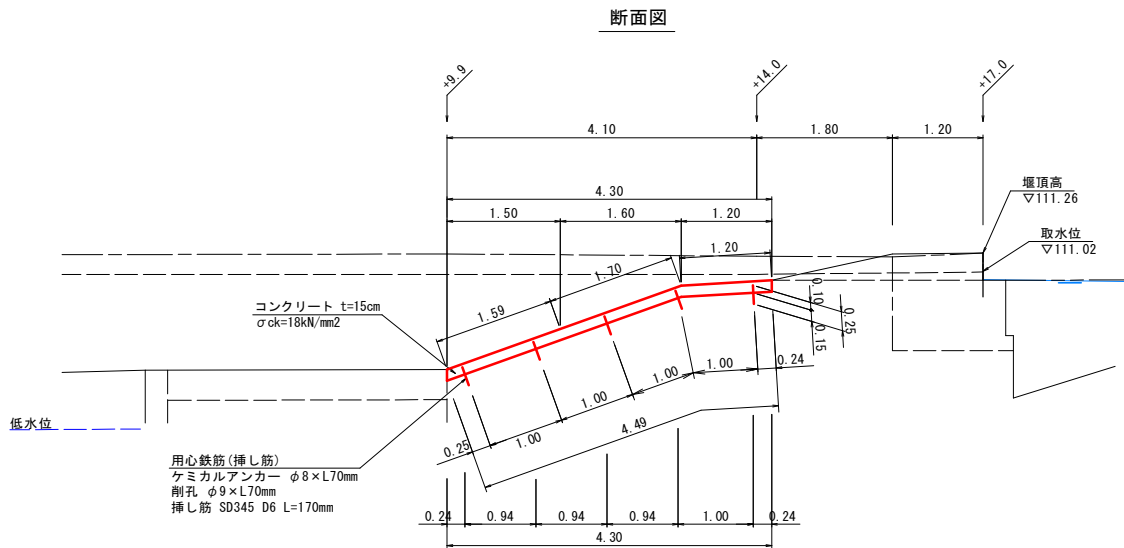


断面図

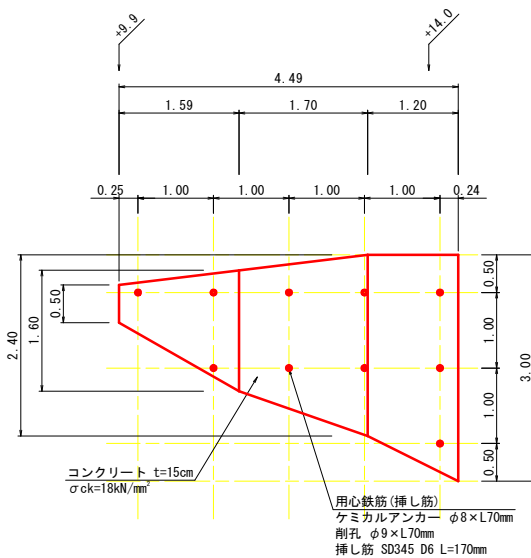


張コンクリートエ

A1, S=1:50  
A3, S=1:100



展開図



張コンクリートエ 材料数量計算表 (全体)

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
コンクリート	σck=18N/mm2 t=15cm	$(0.50+1.60)/2 \times 1.59 + (1.60+2.40)/2 \times 1.70 + (2.40+3.00)/2 \times 1.20$ $[(0.50+1.60)/2 \times 1.59 + (1.60+2.40)/2 \times 1.70 + (2.40+3.00)/2 \times 1.20] \times 0.15$	=8.310 =1.246	8.31 1.2 m2 m3
一般養生		コンクリート数量同数	=1.246	1.2 m3
用心鉄筋 (挿し筋)	ケミカルアンカー φ8×70mm		=10.000	10.0 本
	ドリル削孔 φ9mm L=70mm		=0.700	0.7 m
	アンカー筋 (SD345) D6 L=170mm	D6 単位質量 0.249kg/m 0.17×0.249×10.0	=0.423	0.4 kg

張コンクリートエ 材料数量計算表 (水替)

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
コンクリート	σck=18N/mm2 t=15cm	$(0.50+1.60)/2 \times 1.59 + (1.60+2.40)/2 \times 1.70 + (2.40+3.00)/2 \times 1.20$ $[(0.50+1.60)/2 \times 1.59 + (1.60+2.40)/2 \times 1.70 + (2.40+3.00)/2 \times 1.20] \times 0.15$	=8.310 =1.246	8.31 1.2 m2 m3
一般養生		コンクリート数量同数	=1.246	1.2 m3
用心鉄筋 (挿し筋)	ケミカルアンカー φ8×70mm		=10.000	10.0 本
	ドリル削孔 φ9mm L=70mm		=0.700	0.7 m
	アンカー筋 (SD345) D6 L=170mm	D6 単位質量 0.249kg/m 0.17×0.249×10.0	=0.423	0.4 kg

※ 復旧箇所の躯体は、破損・剥離した凹凸が著しい粗面状態と様でない。  
そのため、張りコン厚、用心鉄筋 (挿し筋) 長も平均的なものであり、必ずしも  
現地と一致しないため、施工時は監督員と協議し作業を行うこと。  
アンカー筋は、異形棒鋼片面カットのものを使用すること。

ふとんかごエ 材料数量計算表 (全体)

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
ふとんかご	W1200×H500 網目13cm, 線径4.0mm 垂鉛メッキ	2.00×2	=4.000	4.00 個
吸出防止材	t=10mm	厚さ10mm以上、開孔径0.2mm以下、引張り強度9.8kN/m以上 (全体) 2.40×(2.00×2+0.50×2+0.25)+2.00×0.50×4	=16.600	16.60 m2

ふとんかごエ 材料数量計算表 (水替)

種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
ふとんかご	W1200×H500 網目13cm, 線径4.0mm 垂鉛メッキ	2.00×2	=4.000	4.00 個
吸出防止材	t=10mm	厚さ10mm以上、開孔径0.2mm以下、引張り強度9.8kN/m以上 (水替) 2.40×(2.00+0.50+0.25+0.12)+2.00×(0.50+0.12)×2	=9.368	9.37 m2

※ 張コンクリートエに使用するコン  
クリートは高炉セメントB種  
18-8-20を標準とする。  
※ ふとんかご (かごマット) エ、護岸  
背面の土中水圧 (間隙水圧) の増大  
を予防する。その際、吸出し防止  
材を確実に設置し土砂流出を防止する。

工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図 面 名	ふとんかごエ・張コンクリートエ		
作成年月日			
縮 尺	各 図 参 照	図面番号	6 / 14
会 社 名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		

7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事

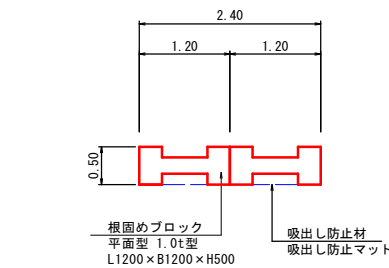
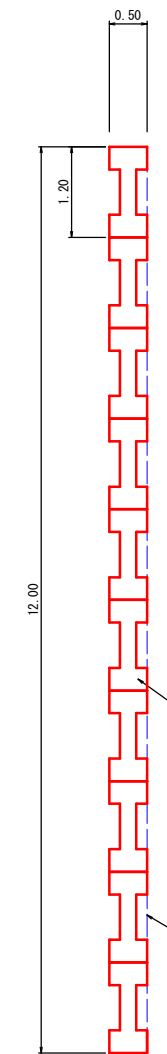
上流護床工 構造図

上流護床工（根固めブロック）

A1, S= 1:50  
A3, S=1:100

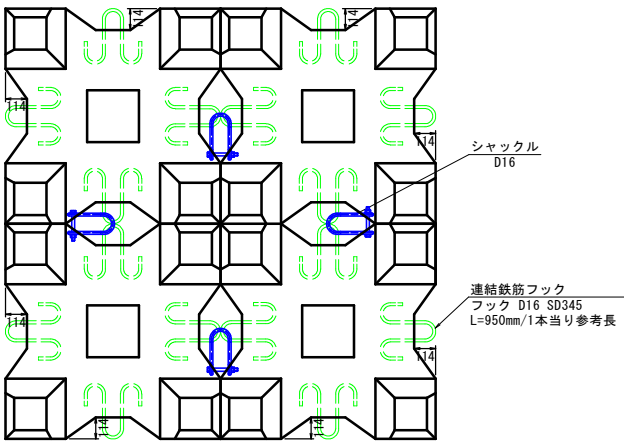
A-A断面図

B-B断面図



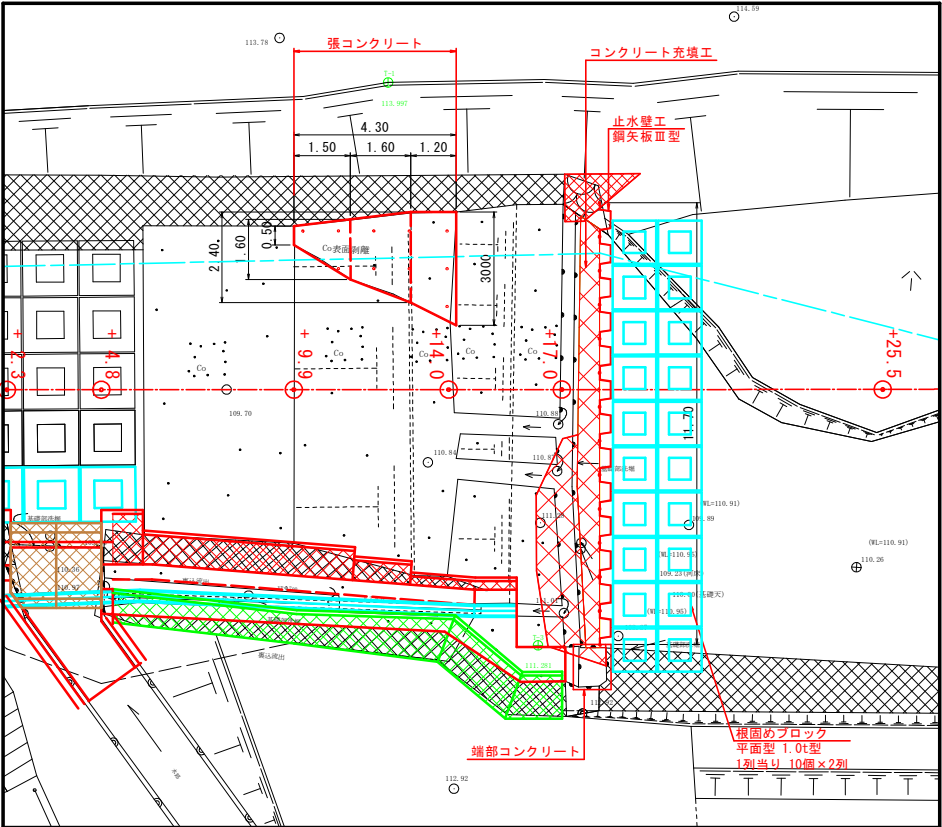
連結状況参考図

A1, S=1:20  
A3, S=1:40



平面図

A1, S=1:100  
A3, S=1:200

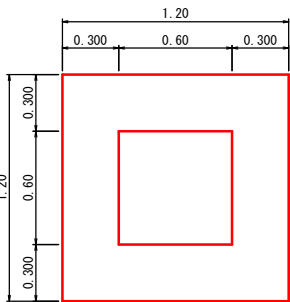


根固めブロック（参考図）

1.0t 用

根固めブロック 外形図

A1, S=1:20  
A3, S=1:40

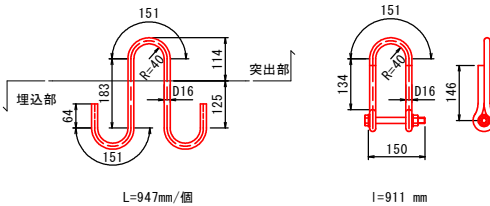


連結鉄筋

A1, S=1:10  
A3, S=1:20

フック

シャックル



諸 数 値

項 目	数 値
体 積	0.450 (m³)
型枠有効面積	5.01 (m²)
参考質量	1.000 (t)

上流護床工（根固めブロック） 材料数量計算表（全体）

1ヶ所当り

種 別	規 格	計 算 式	数 量	単 位
護床ブロック	B1.20×H0.50 1.0t用	$12.00 \div 1.20 = 10.00$ 個 $N=10 \times 2$	=20.0	個
連結鉄筋 (参考数量)	フック D16 SD345	D16 単位質量 1.560kg/m, L=950mm/1本当り参考長 $0.95 \times 1.560 \times 56$	=82.992	kg
連結金具 (参考数量)	シャックル	N=28	=28.0	個
吸い出し防止材	吸い出し防止マット 合繊維不織布 (t=10mm)	$13.00 \times 3.40$	=44.20	m²

上流護床工（根固めブロック） 材料数量計算表（水替）

1ヶ所当り

種 別	規 格	計 算 式	数 量	単 位
護床ブロック	B1.20×H0.50 1.0t用	$12.00 \div 1.20 = 10.00$ 個 $N=10 \times 2$	=20.0	個
連結鉄筋 (参考数量)	フック D16 SD345	D16 単位質量 1.560kg/m, L=950mm/1本当り参考長 $0.95 \times 1.560 \times 56$	=82.992	kg
連結金具 (参考数量)	シャックル	N=28	=28.0	個
吸い出し防止材	吸い出し防止マット 合繊維不織布 (t=10mm)	$13.00 \times 3.40$	=44.20	m²

※ 上流側護床工  
根固めブロック設置時において、  
ブロック底面に吸出し防止材を  
確実に敷設すること。

工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図 面 名	上流護床工 構造図		
作成年月日			
縮 尺	各 図 参 照	図面番号	7 / 14
会 社 名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		

7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事

用水路工・右岸石積工

右岸石積工 展開図

A1, S= 1:50  
A3, S=1:100

雑工（石積工）

A1, S= 1:50  
A3, S=1:100

胴込コンクリート

A1, S= 1:50  
A3, S=1:100

胴込コンクリート  
 $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$

1 個当りの占有面積

雑石控長  $D = 0.40\text{m}$  内外

雑石占有面積  $A = \frac{\sqrt{3}}{2} \times D^2 = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 0.40^2 = 0.1386\text{ m}^2/\text{個}$

雑石占有体積  $V = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3 = \frac{4}{3} \times \pi \times 0.20^3 = 0.0335\text{ m}^3/\text{個}$

10m2 当りの雑石個数  $N = 10\text{m}^2 / 0.1386\text{m}^2 = 72\text{ 個}$

胴込コンクリート  
 $= \{ (D \times 10\text{m}^2) - (V \times N) \} / 2$   
 $= \{ (0.40 \times 10\text{m}^2) - (0.0335 \times 72) \} / 2 = 0.79\text{m}^3/10\text{m}^2$

右岸石積工 材料数量計算表（全体）

種 別	規 格	計 算 式	数 量	単 位
雑工（石積）	石積 $\phi 40\text{cm}$ 内外	$(0.50 + 2.00) / 2 \times 2.80$	$\approx 3.500$	$\text{m}^2$
胴込コンクリート	無筋構造物 $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	胴込コンクリート：18-8-20B8を標準とする $3.50 \times 0.79 / 10.0$	$\approx 0.277$	$\text{m}^3$

右岸石積工 材料数量計算表（水替）

種 別	規 格	計 算 式	数 量	単 位
雑工（石積）	石積 $\phi 40\text{cm}$ 内外	$(0.50 + 0.76) / 2 \times 0.48$	$\approx 0.302$	$\text{m}^2$
胴込コンクリート	無筋構造物 $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	胴込コンクリート：18-8-20B8を標準とする $0.302 \times 0.79 / 10.0$	$\approx 0.024$	$\text{m}^3$

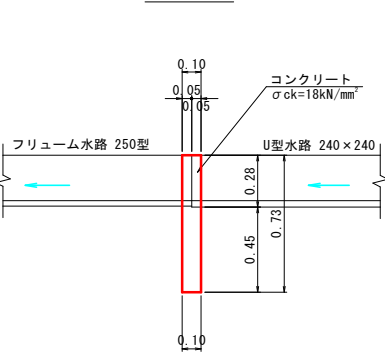
張コンクリート工

A1, S=1:100  
A3, S=1:200

止水壁 構造図

A1, S=1:20  
A3, S=1:40

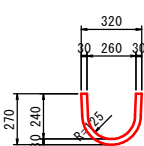
側面図



用水路工

U字フリューム250型

A1, S=1:20  
A3, S=1:40

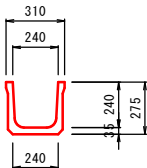


U字フリューム250型 材料数量計算表

種 別	規 格	計 算 式	数 量	単 位
水路	U字フリューム 250型 L=4000	10.00/4.0 (参考重量：206kg/4.0m)	2.50	個

U型水路240型（水路用）

A1, S=1:20  
A3, S=1:40



U型水路240型（水路用） 材料数量計算表

名 称	規 格	算 定 式	数 量	単 位
水路	U型水路240型 （水路用）	10.0/2.0	5.00	本

止水壁 材料数量計算表

種 別	規 格	計 算 式	数 量	単 位
コンクリート	無筋構造物 $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	コンクリート：18-8-20B8を標準とする $((1.02 + 0.66) / 2 \times 0.73 - 0.32 \times 0.28) \times 0.10$	$\approx 0.052$	$\text{m}^3$
一般養生		コンクリート数量同数 $((1.02 + 0.66) / 2 \times 0.73 - 0.32 \times 0.28) \times 0.10$	$\approx 0.052$	$\text{m}^3$
同上型枠	無筋構造物	$((1.02 + 0.66) / 2 \times 0.73 - 0.32 \times 0.28) \times 2 \times 0.73 \times 0.10 + (0.32 + 0.28 + 0.28) \times 0.10$	$\approx 1.208$	$\text{m}^2$

※ 止水壁工、張コンクリート工、石積工  
に使用するコンクリートは高炉セメント  
B種 18-8-20を標準とする。

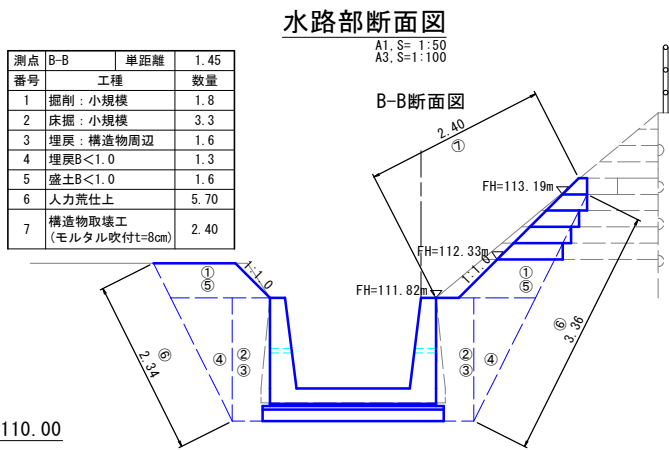
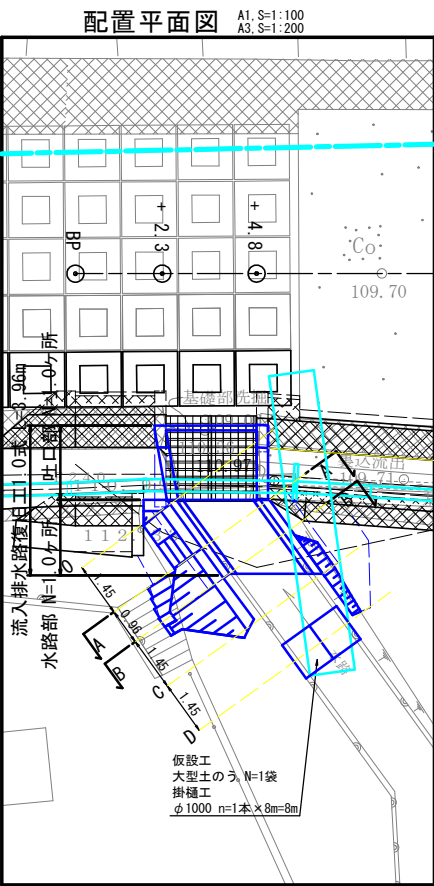
工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図 面 名	用水路工・右岸石積工		
作成年月日			
縮 尺	各 図 参 照	図面番号	8 / 14
会 社 名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		



# 7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事

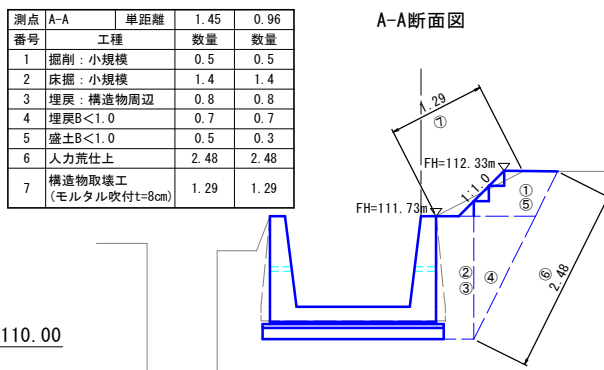
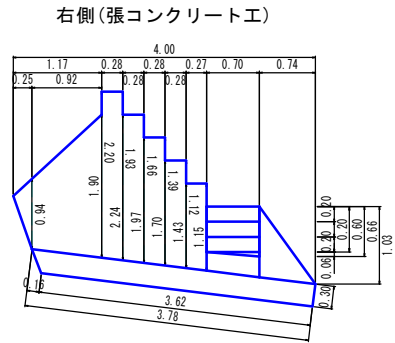
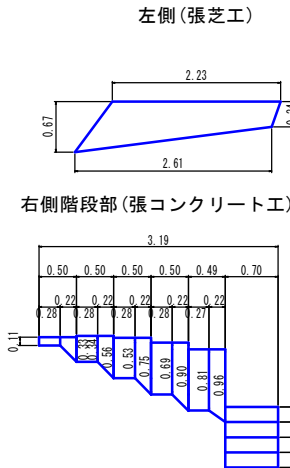
## 流入排水路復旧図（4-1）

### 水路部



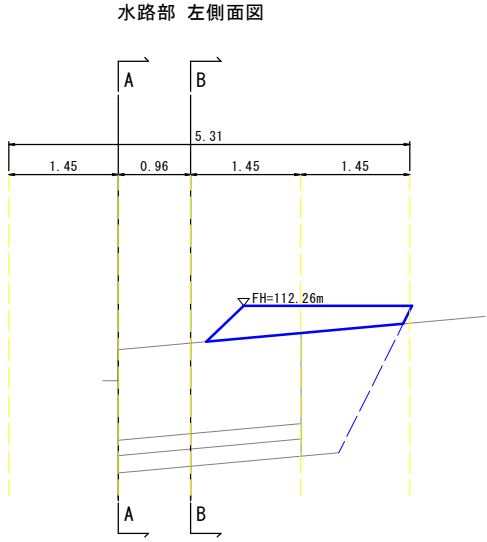
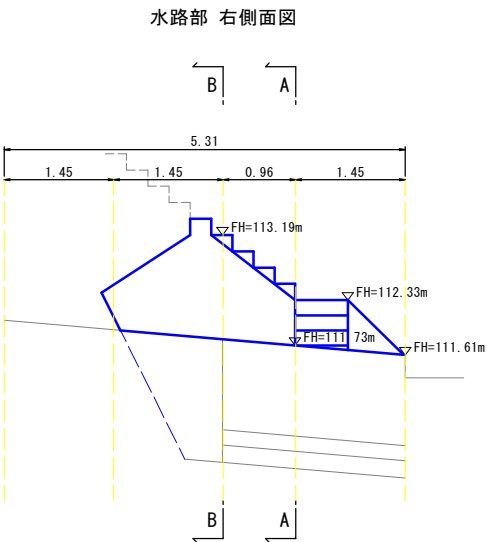
測点	C	単距離	1.45
番号	工程	数量	
1	掘削：小規模	0.6	
2	床掘：小規模	1.6	
3	埋戻：構造物周辺	0.8	
4	埋戻B<1.0	0.7	
5	盛土B<1.0	0.6	
6	人力荒仕上	2.34	
7	構造物取壊工 (モルタル吹付t=8cm)	—	

水路部法面復旧展開図 A1, S=1:50  
A3, S=1:100



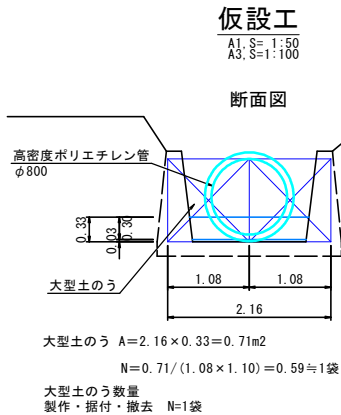
測点	A-A	単距離	1.45	0.96
番号	工程	数量	数量	
1	掘削：小規模	0.5	0.5	
2	床掘：小規模	1.4	1.4	
3	埋戻：構造物周辺	0.8	0.8	
4	埋戻B<1.0	0.7	0.7	
5	盛土B<1.0	0.5	0.3	
6	人力荒仕上	2.48	2.48	
7	構造物取壊工 (モルタル吹付t=8cm)	1.29	1.29	

水路部側面図 A1, S=1:50  
A3, S=1:100



流入排水路復旧工 材料数量計算表

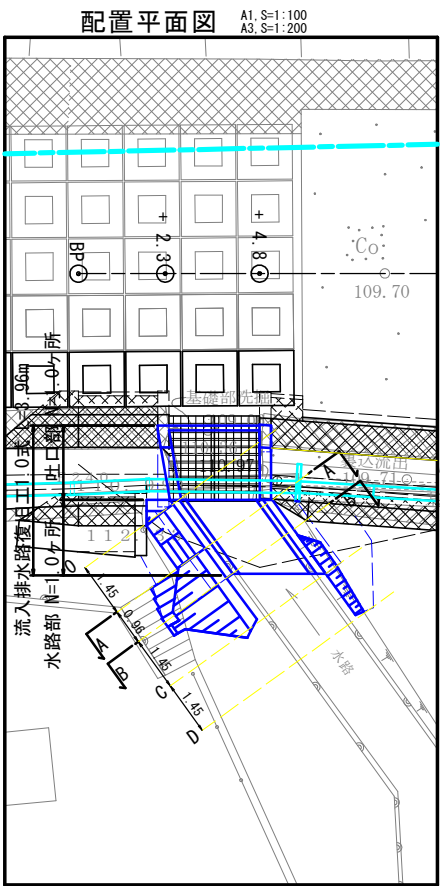
種 別	規 格	計 算 式	1.0式当り数量
作業土工	掘削（小規模）	土 工 総 括 表より 4.200	=4.200 4.2 m3
	床掘（小規模）	土 工 総 括 表より 8.900	=8.900 8.9 m3
	埋戻（構造物周辺）	土 工 総 括 表より 4.600	=4.600 4.6 m3
	埋戻B<1.0	土 工 総 括 表より 4.100	=4.100 4.1 m3
	盛土B<1.0	土 工 総 括 表より 3.700	=3.700 3.7 m3
	不足土	土 工 総 括 表より 0.700	=0.700 0.7 m3
	盛土法面整形	盛土法面保護工同数 1.222+7.599	=8.821 8.8 m2
	人力荒仕上	土 工 総 括 表より 14.700	=14.700 14.7 m2
	盛土法面保護工	張芝工 (0.67+0.34)×1/2×(2.23+2.61)×1/2	=1.222 1.2 m2
	盛土法面保護工	張コンクリート工 t=10cm 1.03×0.74×1/2+(0.66+0.60)×1/2×0.70+(1.15+1.12)×1/2×0.27	=1.129 1.1 m2
盛土法面保護工	張コンクリート工 t=10cm	(1.43+1.39)×1/2×0.28+(1.70+1.66)×1/2×0.28+(1.97+1.93)×1/2×0.28 (2.24+2.20)×1/2×0.28+(1.90+0.94)×1/2×0.92+0.94×0.25×1/2 (3.62+3.78)×1/2×0.30+0.80×0.70+(0.96+0.81)×1/2×0.22+0.81×0.27 (0.90+0.69)×1/2×0.22+0.69×0.28+(0.75+0.53)×1/2×0.22+0.53×0.28	=2.046 2.0 m2 =2.083 2.1 m2 =0.657 0.7 m2
	盛土法面保護工	張コンクリート工 t=10cm (0.56+0.34)×1/2×0.22+0.34×0.28+(0.33+0.11)×1/2×0.22+0.11×0.28	=0.273 0.3 m2
	計	張コンクリート工 t=10cm 1.129+1.411+2.046+2.083+0.657+0.273	=7.599 7.6 m2
	一般養生	張コンクリート工×t 7.599×0.10	=0.760 0.8 m3
張コンクリート 型枠	均しコンクリート	(0.66+0.60)×1/2×0.70+(0.96+0.81)×1/2×0.22+(0.90+0.69)×1/2×0.22 (0.75+0.53)×1/2×0.22+(0.56+0.34)×1/2×0.22+(0.33+0.11)×1/2×0.22	=0.811 0.8 m2 =0.288 0.3 m2
	計	均しコンクリート 0.811+0.288	=1.099 1.1 m2
	基礎材	RC-40 t=150mm 5.921	=5.921 5.9 m2
	均しコンクリート	無筋構造物 σ ck=18N/mm2 0.230+0.296 (均しコンクリート数量同数)	=0.526 0.5 m3 =0.526 0.5 m3
一般養生	同上型枠	均しコンクリート 0.228+0.247	=0.475 0.5 m2
	敷モルタル	1：3 0.163	=0.163 0.2 m3
	躯体コンクリート	鉄筋構造物 σ ck=21N/mm2 2.180+2.714 (躯体コンクリート数量同数)	=4.894 4.9 m3 =4.894 4.9 m3
	同上型枠	鉄筋構造物 9.569+15.073 (73.00+103.00)/1000	=24.642 24.6 m2 =0.18 0.2 t
底版コンクリート	無筋構造物 σ ck=18N/mm2 0.099	底版コンクリート数量同数 0.099	=0.099 0.1 m3 =0.099 0.1 m3
	一般養生	小型構造物 0.099	=0.099 0.1 m3
	水抜きパイプ	VU管φ50 0.60+1.16	=1.760 1.8 m
	吸出防止材	合繊不織布 t=10mm 0.18+0.36	=0.540 0.5 m2
構造物取壊工	鉄筋コンクリート	1.999+3.187 0.420	=5.186 5.2 m3 =0.420 0.4 m3
	無筋コンクリート	土 工 総 括 表よりモルタル吹付工 t=8cm	=0.420 0.4 m3
	仮設工	仮設切工 大型土のう 1.000	=1.000 1.00 袋
	掛樋工	高密度ポリエチレン管 φ1000 8.000	=8.000 8.00 m



大型土のう A=2.16×0.33=0.71m2  
N=0.71/(1.08×1.10)=0.59≒1袋  
大型土のう数量  
製作・据付・撤去 N=1袋

工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図 面 名	流入排水路復旧図（4-1）		
作成年月日			
縮 尺	各 図 参 照	図面番号	9 / 14
会 社 名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		

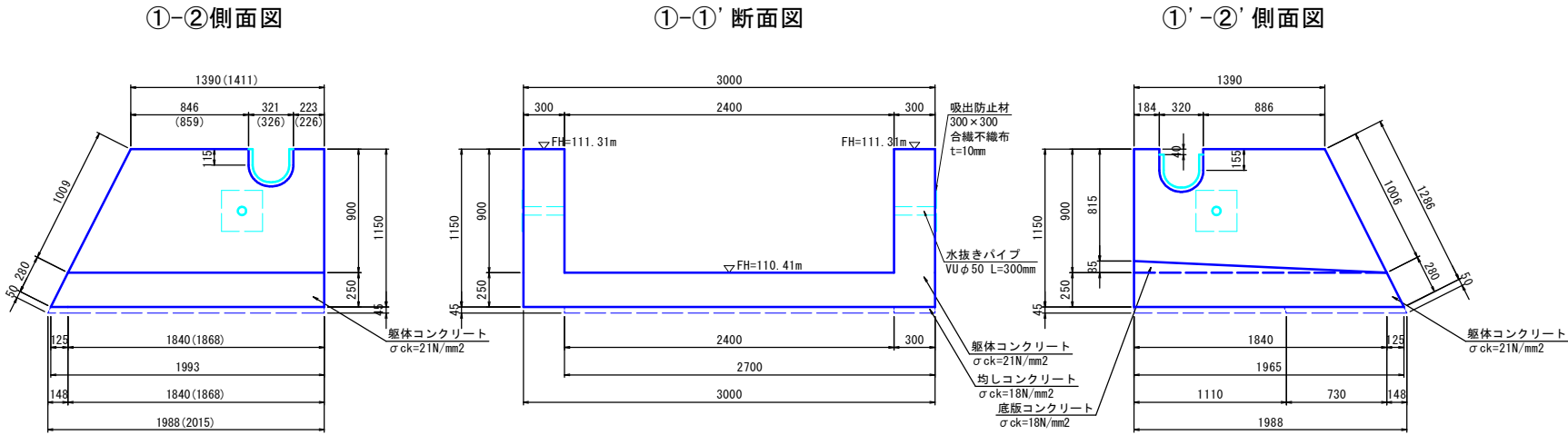
7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事  
流入排水路復旧図 (4-2)



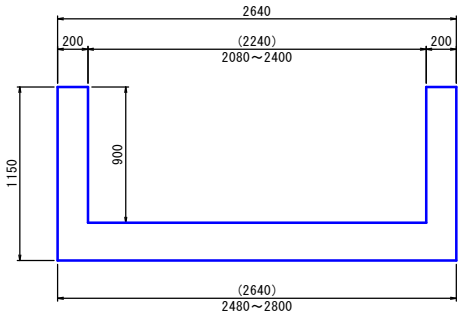
平面図  
A1, S=1:25  
A3, S=1:50

吐口部

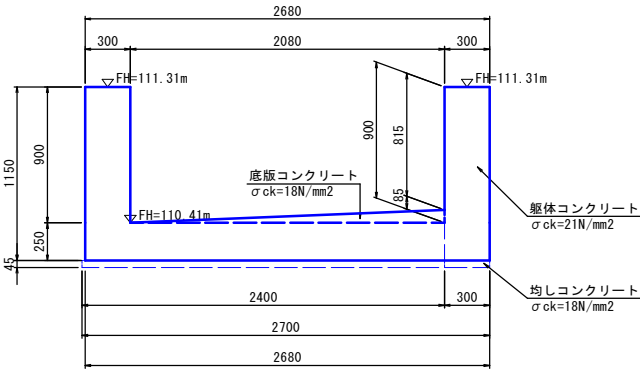
A1, S=1:25  
A3, S=1:50



既設取壊平均断面図



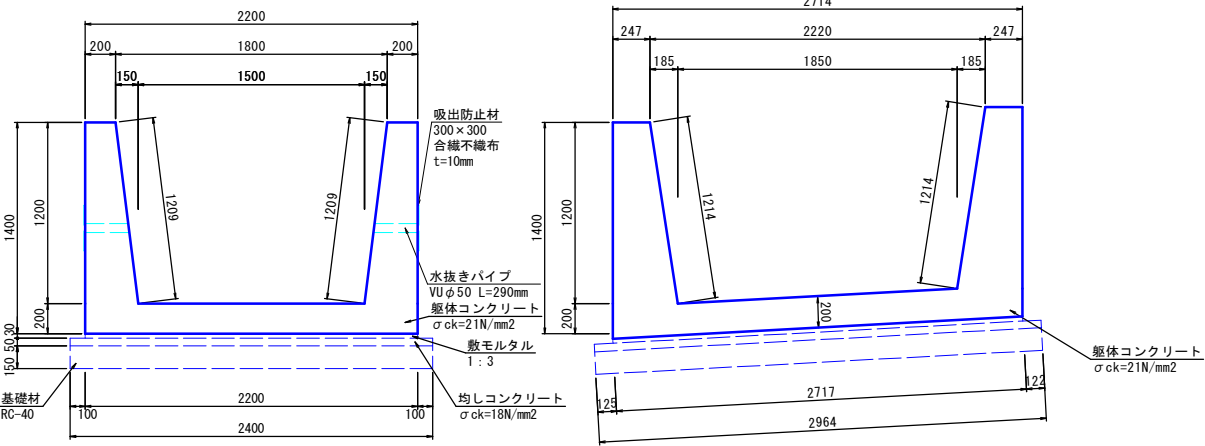
②-②'断面図



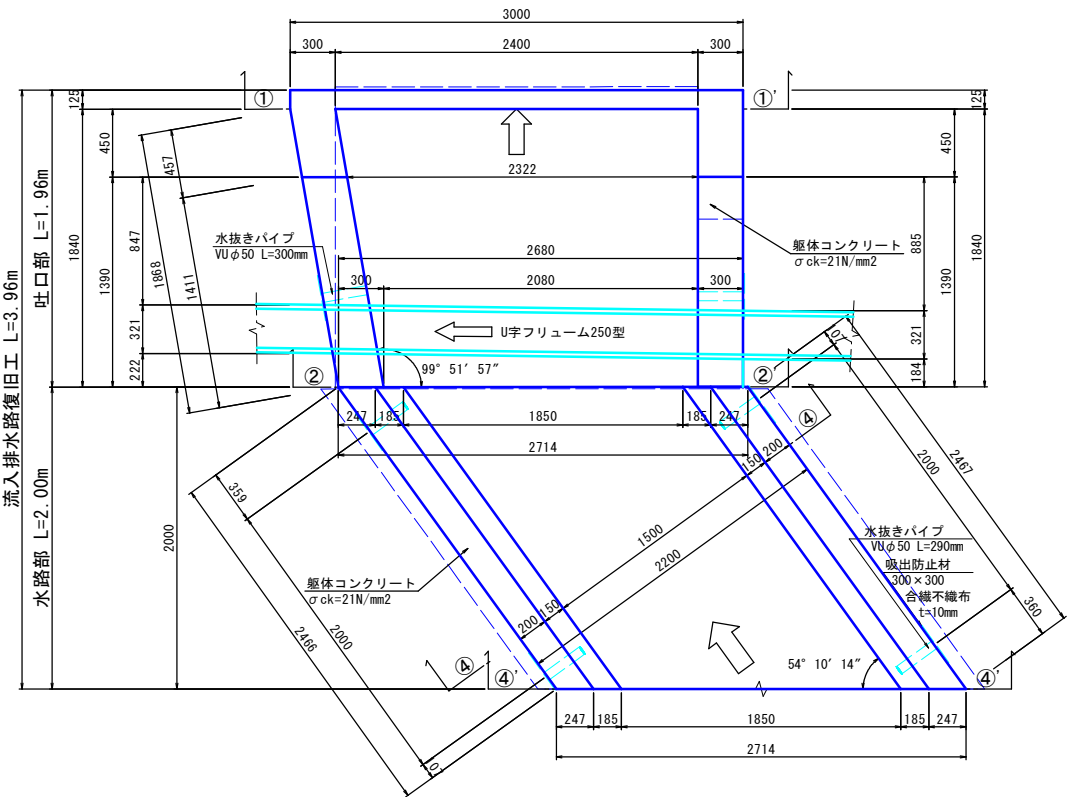
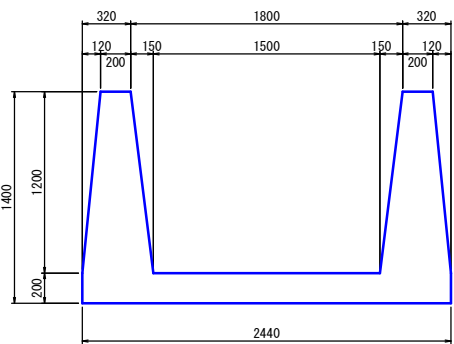
水路部

A1, S=1:25  
A3, S=1:50

④-④断面図



既設取壊断面図



工事名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図面名	流入排水路復旧図 (4-2)		
作成年月日			
縮尺	各図参照	図面番号	10 / 14
会社名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		

7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事

流入排水路復旧図（4-3）

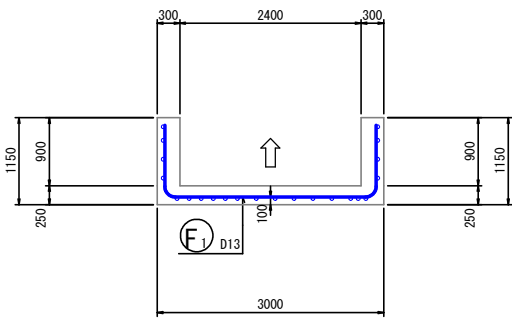
吐口部配筋図

A1, S= 1:50

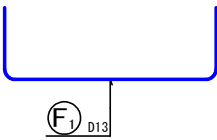
A3, S=1:100

断面図 1

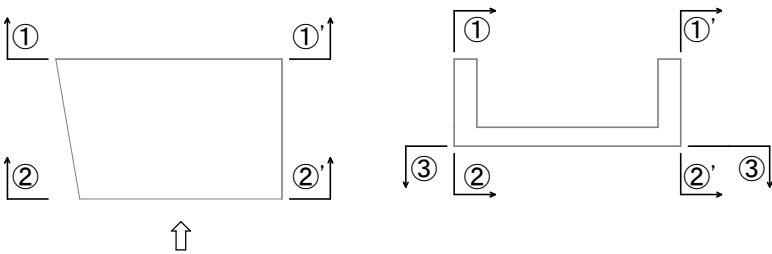
①—①'



鉄筋組立図

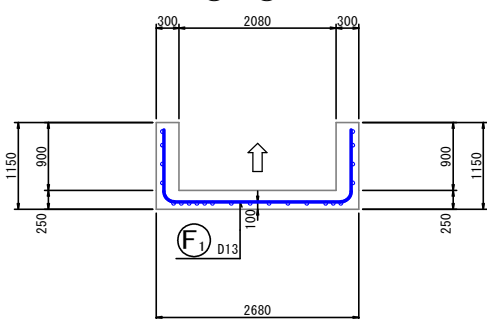


位置図



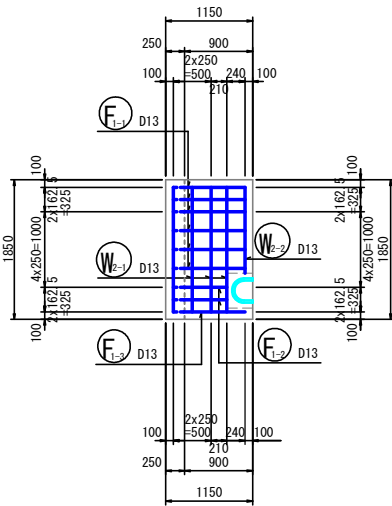
断面図 1

②—②'



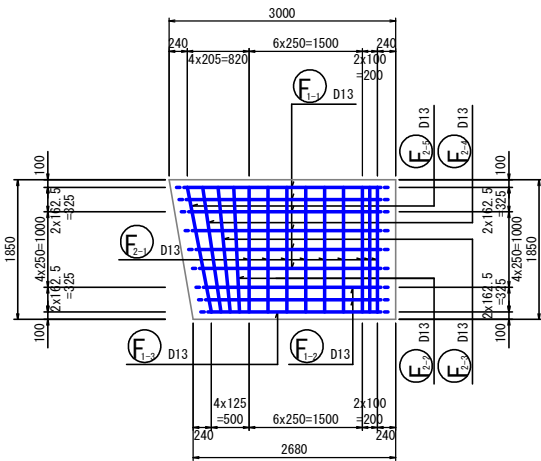
左側壁外面図

①—②



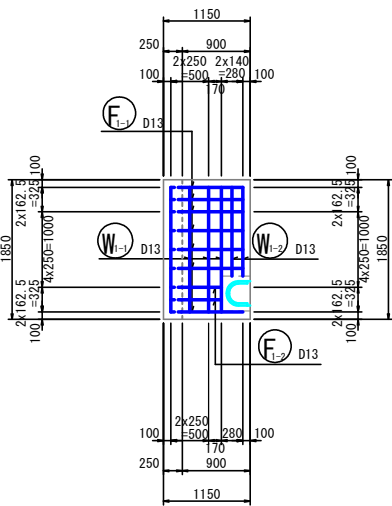
底板下面図

③—③'

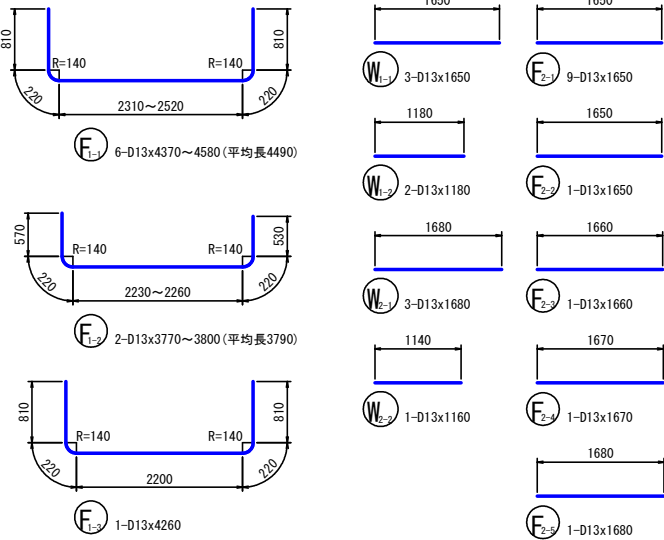


右側壁外面図

①'—②'



加工図



鉄筋表 1

記号	径	長さ (平均長) (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
W1-1	D13	1650	3	0.995	1.642	4.926	—
W1-2	D13	1180	2	0.995	1.174	2.348	—
W2-1	D13	1680	3	0.995	1.672	5.016	—
W2-2	D13	1160	1	0.995	1.154	1.154	—
F1-1	D13	(4490)	6	0.995	4.468	26.808	└─┘
F1-2	D13	(3790)	2	0.995	3.771	7.542	└─┘
F1-3	D13	4260	1	0.995	4.239	4.239	└─┘
F2-1	D13	1650	9	0.995	1.642	14.778	—
F2-2	D13	1650	1	0.995	1.642	1.642	—
F2-3	D13	1660	1	0.995	1.652	1.652	—
F2-4	D13	1670	1	0.995	1.662	1.662	—
F2-5	D13	1680	1	0.995	1.672	1.672	—
				D13 (SD295)		73.439 kg	
合計						73 kg	

流入排水路復旧工 吐口部材料数量計算表

種 別	規 格	計 算 式	1.0ヶ所当り数量	
			数量	単位
均しコンクリート	無筋構造物 $\sigma_{ck}=18N/mm^2$	$(2.40 \times 1.988 + 0.30 \times 1.11) \times 0.045$	=0.230	m3
一般養生		(躯体コンクリート数量同数)	=0.230	m3
同上型枠	均しコンクリート	$2.40 \times (0.05 + 0.045)$	=0.228	m2
躯体コンクリート	鉄筋構造物 $\sigma_{ck}=21N/mm^2$	$\{ (3.00 + 2.68) \times 1/2 \times (1.84 + 1.965) \times 1/2 \} \times 0.25$	=1.351	m3
控除量	鉄筋構造物 $\sigma_{ck}=21N/mm^2$	$(1.39 + 1.84) \times 1/2 \times 0.90 \times 0.30 + (1.411 + 1.868) \times 1/2 \times 0.90 \times 0.30$	=0.879	m3
計	鉄筋構造物 $\sigma_{ck}=21N/mm^2$	$1.351 + 0.879 - 0.050$	=2.180	m3
一般養生		(躯体コンクリート数量同数)	=2.180	m3
同上型枠	鉄筋構造物	$3.00 \times 0.28 + (1.009 + 1.006) \times 0.30 + (3.00 \times 1.15 - 2.40 \times 0.90) + (1.39 + 1.965) \times 1/2 \times 1.15$	=4.664	m2
控除量	鉄筋構造物	$0.04 \times 0.30 \times 2 + (1.39 + 1.84) \times 1/2 \times 0.90 + (1.411 + 1.868) \times 1/2 \times 2 + (1.868 + 1.993) \times 1/2 \times 0.25$	=5.239	m2
計	鉄筋構造物	$(0.32^2 \times \pi \times 1/4 \times 1/2 + 0.32 \times 0.155) \times 0.30 + (0.321^2 \times \pi \times 1/4 \times 1/2 + 0.321 \times 0.115) \times 0.30$	=0.334	m2
鉄筋	D13 SD295	鉄筋表1より 73.000	=73.00	kg
底板コンクリート	無筋構造物 $\sigma_{ck}=18N/mm^2$	$(3.00 + 2.08) \times 1/2 \times 1.84 \times 0.085 \times 1/4$	=0.099	m3
一般養生		(底板コンクリート数量同数)	=0.099	m3
水抜きパイプ	VU管 $\phi 50$	300mm/ヶ所 $0.30 \times 2$	=0.600	m
吸出防止材	合繊不織布 $t=10mm$	300mm $\times$ 300mm/ヶ所 $0.30 \times 0.30 \times 2$	=0.180	m2
構造物取壊工	鉄筋コンクリート	$(1.15 \times 2.64 - 0.90 \times 2.24) \times 1.96$	=1.999	m3

工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図 面 名	流入排水路復旧図 (4-3)		
作成年月日			
縮 尺	各 図 参 照	図面番号	11 / 14
会 社 名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		

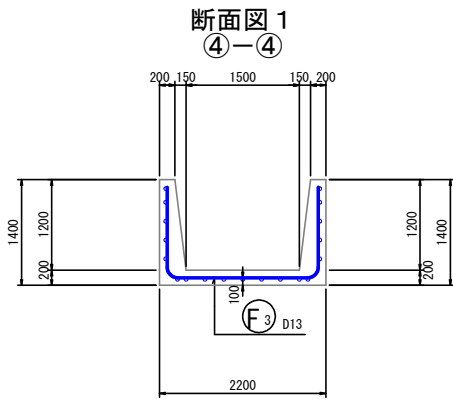
7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事

流入排水路復旧図（4-4）

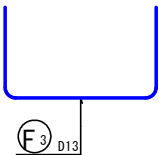
水路部配筋図

A1, S= 1:50

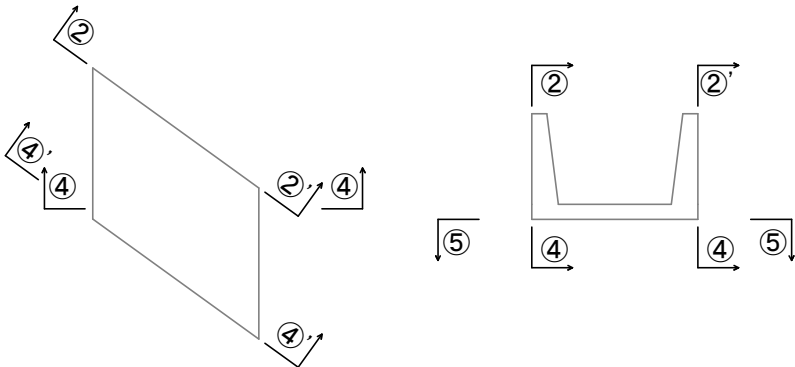
A3, S=1:100



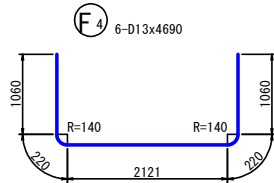
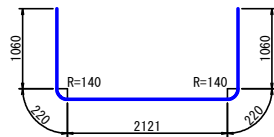
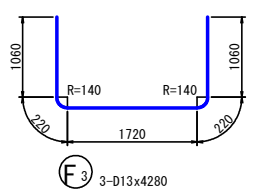
鉄筋組立図



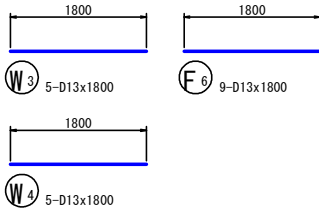
位置図



加工図



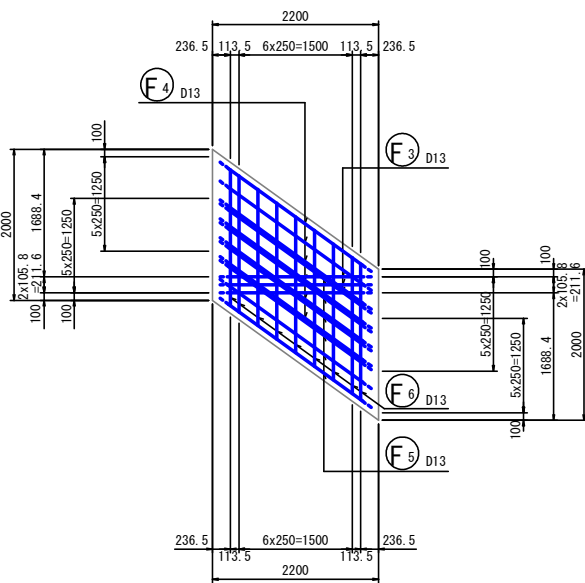
⑤ 6-D13x4690



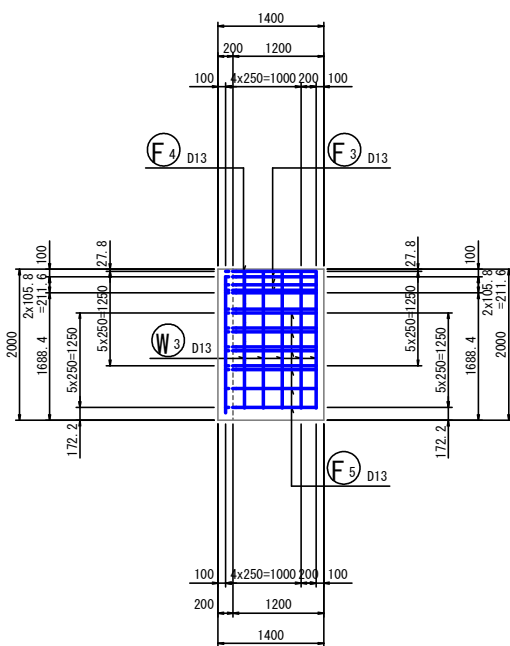
鉄筋表2

記号	径	長さ(平均長) (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
W3	D13	1800	5	0.995	1.791	8.955	—
W4	D13	1800	5	0.995	1.791	8.955	—
F3	D13	4280	3	0.995	4.259	12.777	—
F4	D13	4690	6	0.995	4.667	28.002	—
F5	D13	4690	6	0.995	4.667	28.002	—
F6	D13	1800	9	0.995	1.791	16.119	—
				D13	(SD295)	102.81	kg
				合計		103	kg

底版下面図  
⑤—⑤



右側壁外面図  
2—2



流入排水路復旧工 水路部材料数量計算表

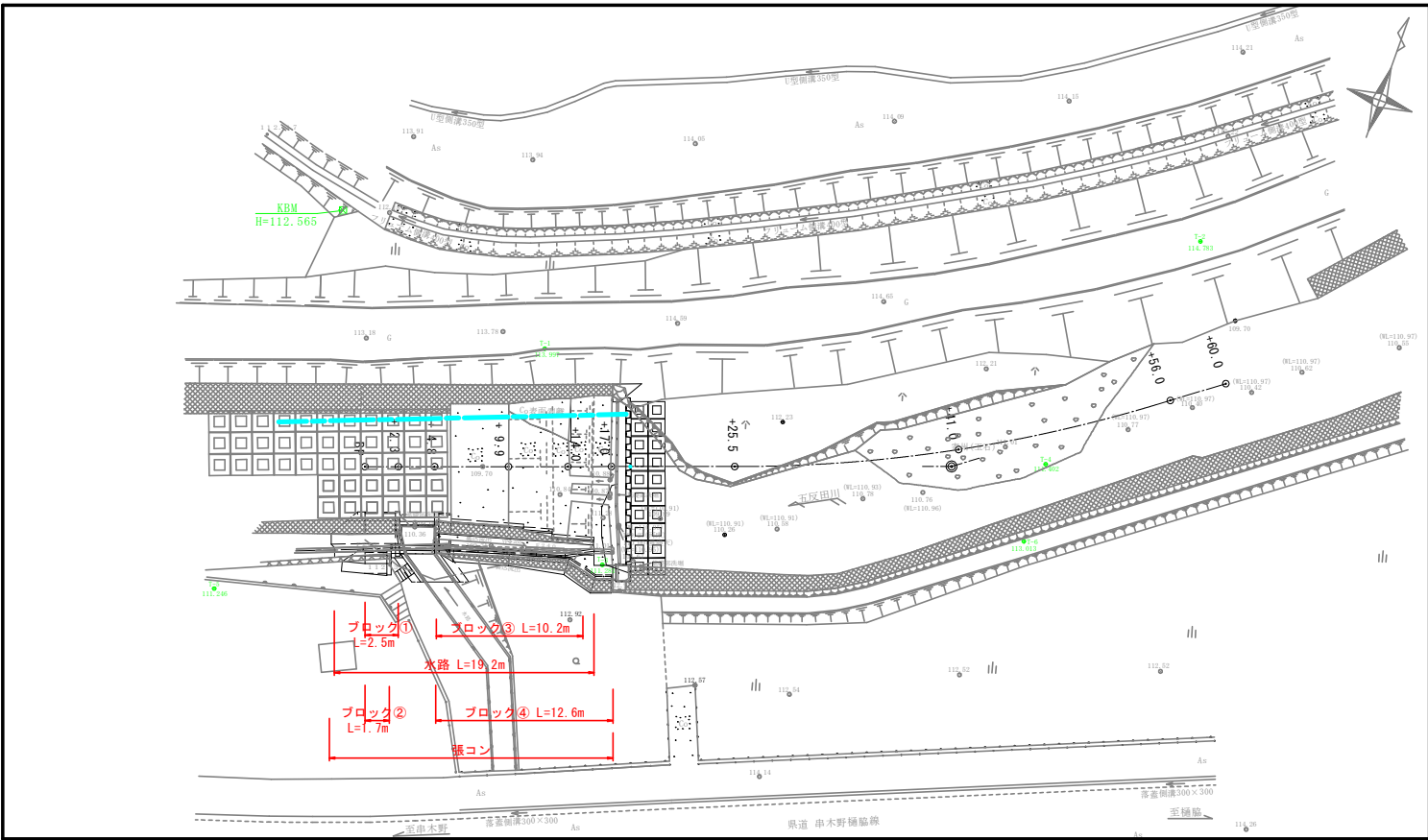
種 別	規 格	計 算 式	数量	単位
基礎材	RC-40 t=150mm	$2.40 \times 2.467$	=5.921	m <sup>2</sup>
均しコンクリート	無筋構造物 $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$ t=50mm	$2.40 \times 2.467 \times 0.05$	=0.296	m <sup>3</sup>
一般養生		(均しコンクリート数量同数)	=0.296	m <sup>3</sup>
同上型枠	鉄筋構造物	$2.467 \times 0.05 \times 2$	=0.247	m <sup>2</sup>
敷モルタル	1:3	$2.20 \times 2.467 \times 0.03$	=0.163	m <sup>3</sup>
躯体コンクリート	鉄筋構造物 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$	$[2.20 \times 1.40 - (1.80 + 1.50) \times 1/2 \times 1.20] \times 2.467$	=2.714	m <sup>3</sup>
一般養生		(躯体コンクリート数量同数)	=2.714	m <sup>3</sup>
同上型枠	鉄筋構造物	$(1.40 + 1.209) \times 2.467 \times 2 + [2.20 \times 1.40 - (1.80 + 1.50) \times 1/2 \times 1.20] \times 2$	=15.073	m <sup>2</sup>
鉄筋	D13 SD295	鉄筋表2より 103.000	=103.00	kg
水抜きパイプ	VU管φ50	290mm/ヶ所 $0.29 \times 4$	=1.160	m
吸出防止材	合繊不織布 t=10mm	$300\text{mm} \times 300\text{mm/ヶ所}$ $0.30 \times 0.30 \times 4$	=0.360	m <sup>2</sup>
構造物取壊工	鉄筋コンクリート	$[1.40 \times 2.44 - (1.20 \times 0.12 \times 1/2 \times 2 + (1.80 + 1.50) \times 1/2 \times 1.20)] \times 2.467$	=3.187	m <sup>3</sup>

工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図 面 名	流入排水路復旧図（4-4）		
作成年月日			
縮 尺	各 図 参 照	図面番号	12 / 14
会 社 名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		

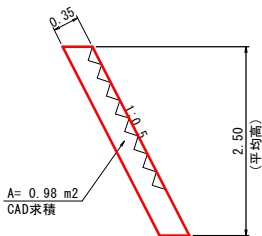


7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事  
取壊し工

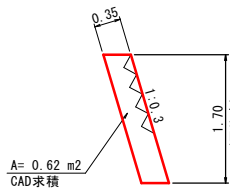
平面図 A1, S=1:250  
A3, S=1:500



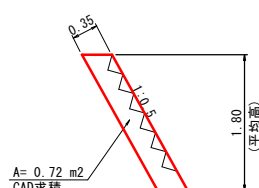
ブロック①  
A1, S=1:50  
A3, S=1:100



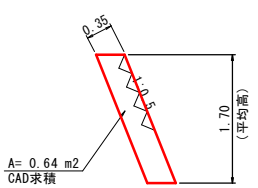
ブロック②  
A1, S=1:50  
A3, S=1:100



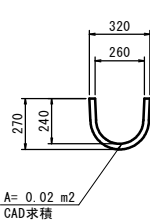
ブロック③  
A1, S=1:50  
A3, S=1:100



ブロック④  
A1, S=1:50  
A3, S=1:100

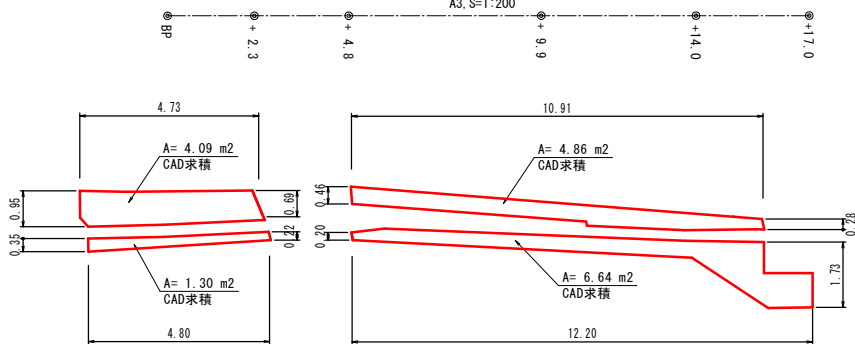


水路  
A1, S=1:20  
A3, S=1:40



張コン

A1, S=1:100  
A3, S=1:200



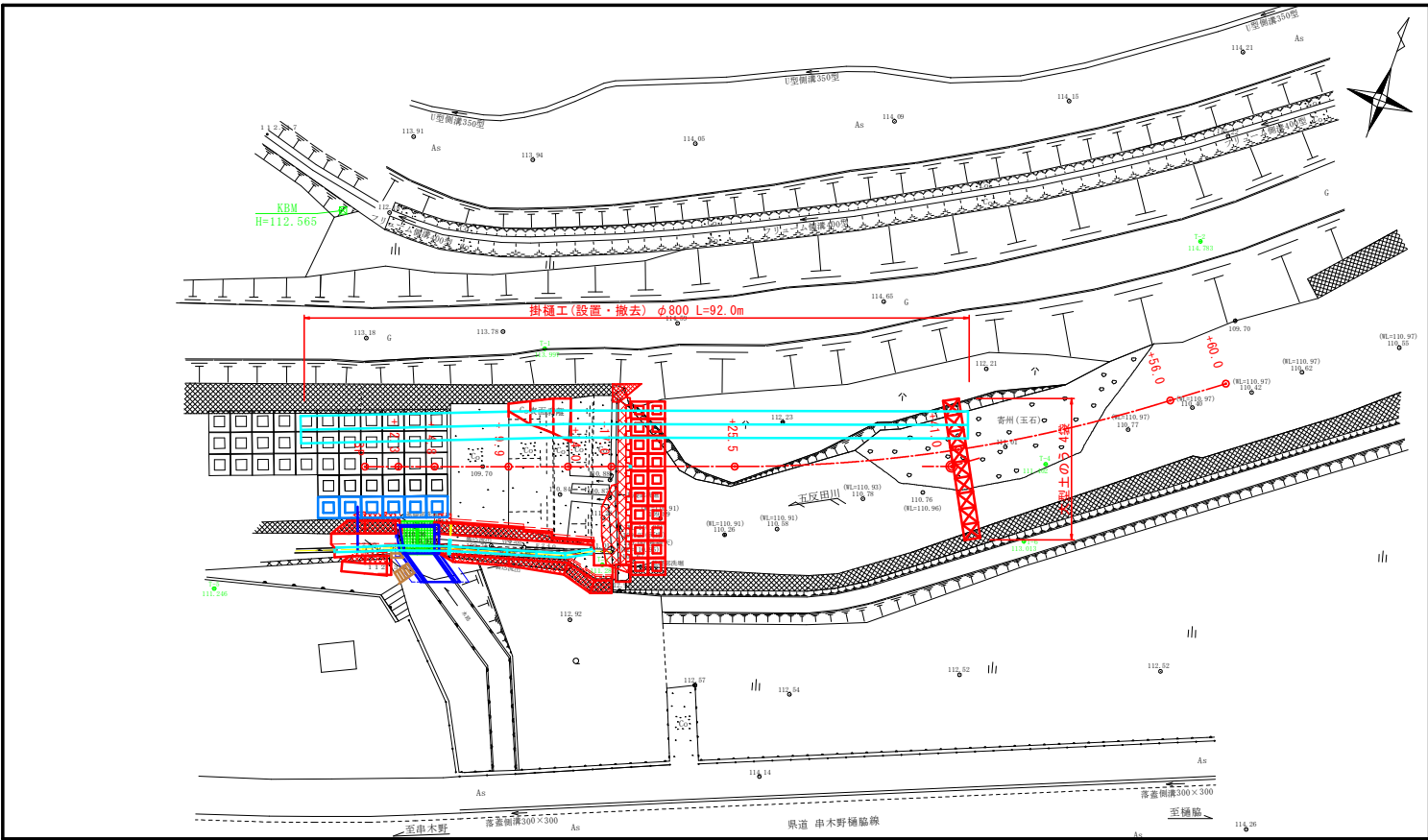
取壊工 数量表

種 別	規 格	計 算 式	1.0ヶ所当り数量	
			数 量	単 位
ブロック①	無筋構造物	$0.98 \times 2.5$	$\approx 2.450$	2.5 m3
ブロック②	無筋構造物	$0.62 \times 1.7$	$\approx 1.054$	1.1 m3
ブロック③	無筋構造物	$0.72 \times 10.2$	$\approx 7.344$	7.3 m3
ブロック④	無筋構造物	$0.64 \times 12.6$	$\approx 8.064$	8.1 m3
水路	無筋構造物	$0.02 \times 19.2$	$\approx 0.384$	0.4 m3
張コン	無筋構造物 t=10cm	$(4.09+1.30+4.86+6.64) \times 0.10$	$\approx 1.689$	1.7 m3
コンクリート切断		土工総括表より 12.2	$\approx 12.20$	12.2 m
取壊無筋コンクリート	無筋構造物	土工総括表より 1.7	$\approx 1.700$	1.7 m3
合計	無筋構造物	$2.5+1.1+7.3+8.1+0.4+1.7+1.7$	$\approx 22.800$	22.8 m3

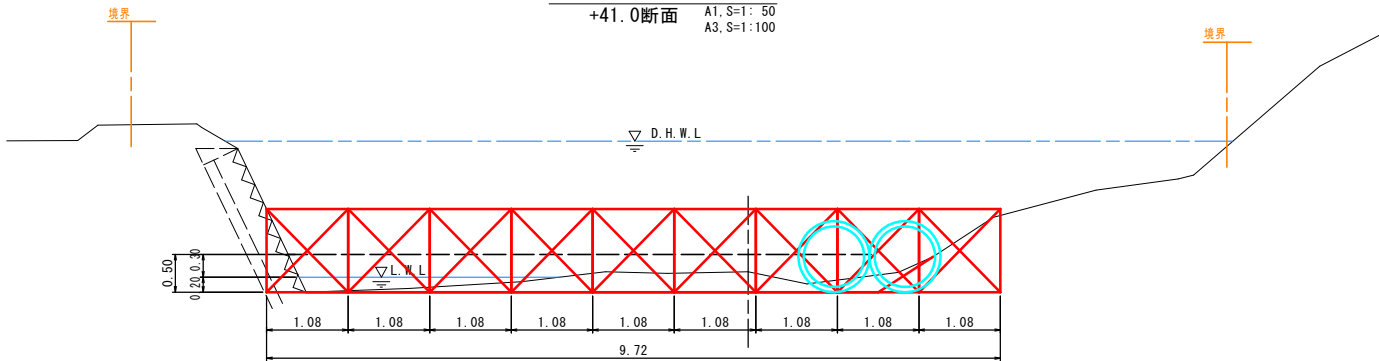
工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図 面 名	取壊し工		
作成年月日			
縮 尺	各 図 参 照	図面番号	13 / 14
会 社 名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		

7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事  
仮設計画図

平面図 A1, S=1:250  
A3, S=1:500



大型土のう 標準図  
+41.0断面 A1, S=1:50  
A3, S=1:100



大型土のう  $A=0.50 \times 9.72=4.86m^2$   
 $N=4.86 / (1.08 \times 1.10) = 4.09 \approx 4$ 袋

掛樋工(設置・撤去)  
 $\phi 800$   $n=2本 \times 46.0m=92.0m$

※ 仮締切(大型土のう)工は、査定数量  
算出による袋数のため、現状と合致  
しないことがある。その場合、監督  
員と協議し、対応すること。

工 事 名	7 災第 4 号 冠岳水流頭首工災害復旧工事		
図 面 名	仮設計画図		
作成年月日			
縮 尺	各 図 参 照	図面番号	14 / 14
会 社 名			
事業所名	鹿児島県 いちき串木野市役所 農政課		