

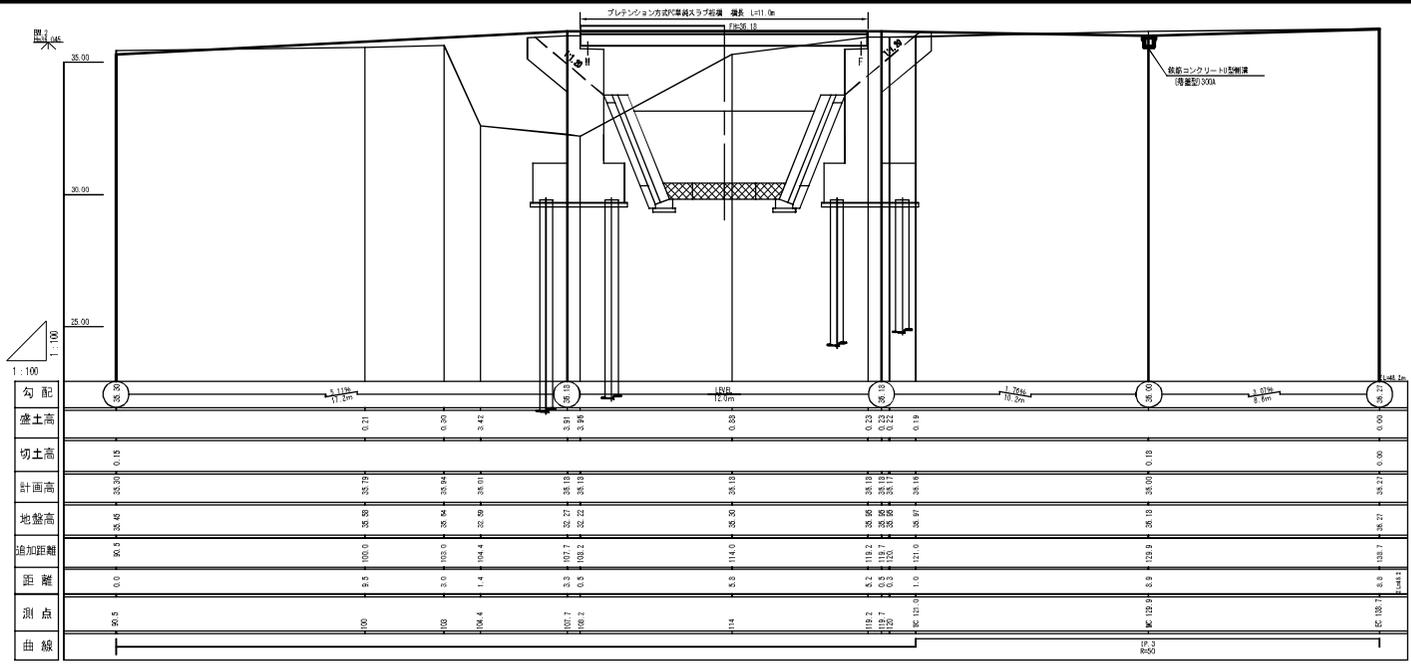
仲の股林道災害復旧工事(1号橋梁)

位置図

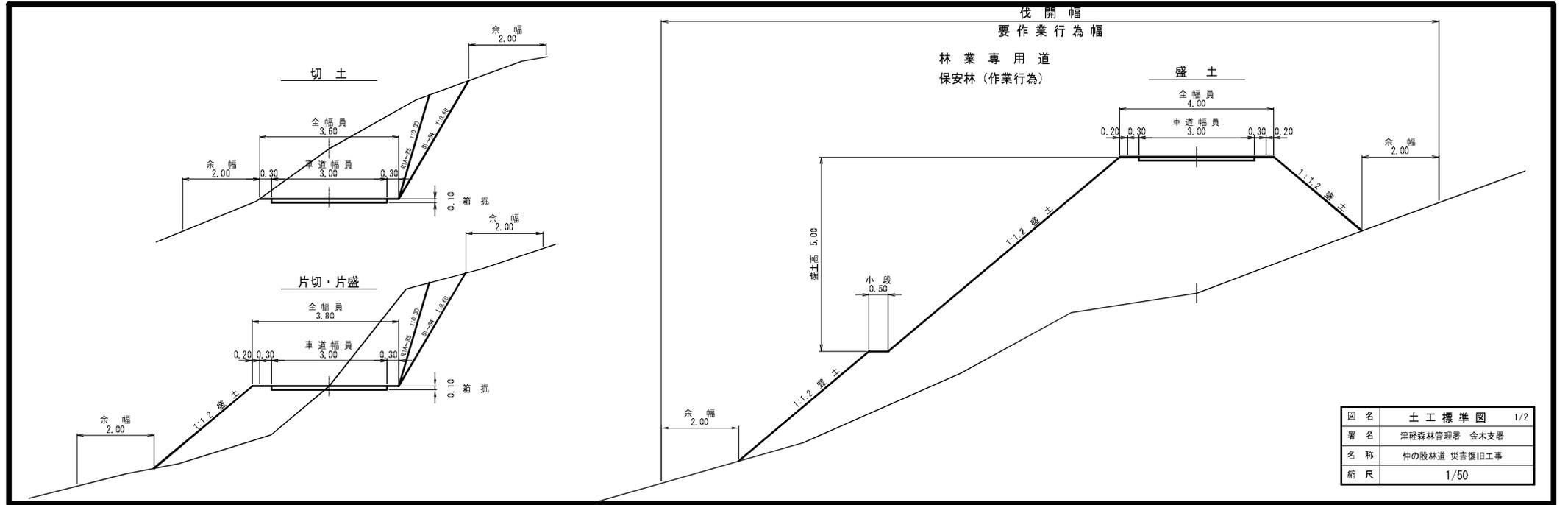


工事箇所

北津軽郡
中泊町



図名	縦断面図 1/1
署名	津軽森林管理署 会木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	縦1/100 横1/100



図名	土工標準図	1/2
署名	津軽森林管理署 会木支署	
名称	仲の股林道 災害復旧工事	
縮尺	1/50	

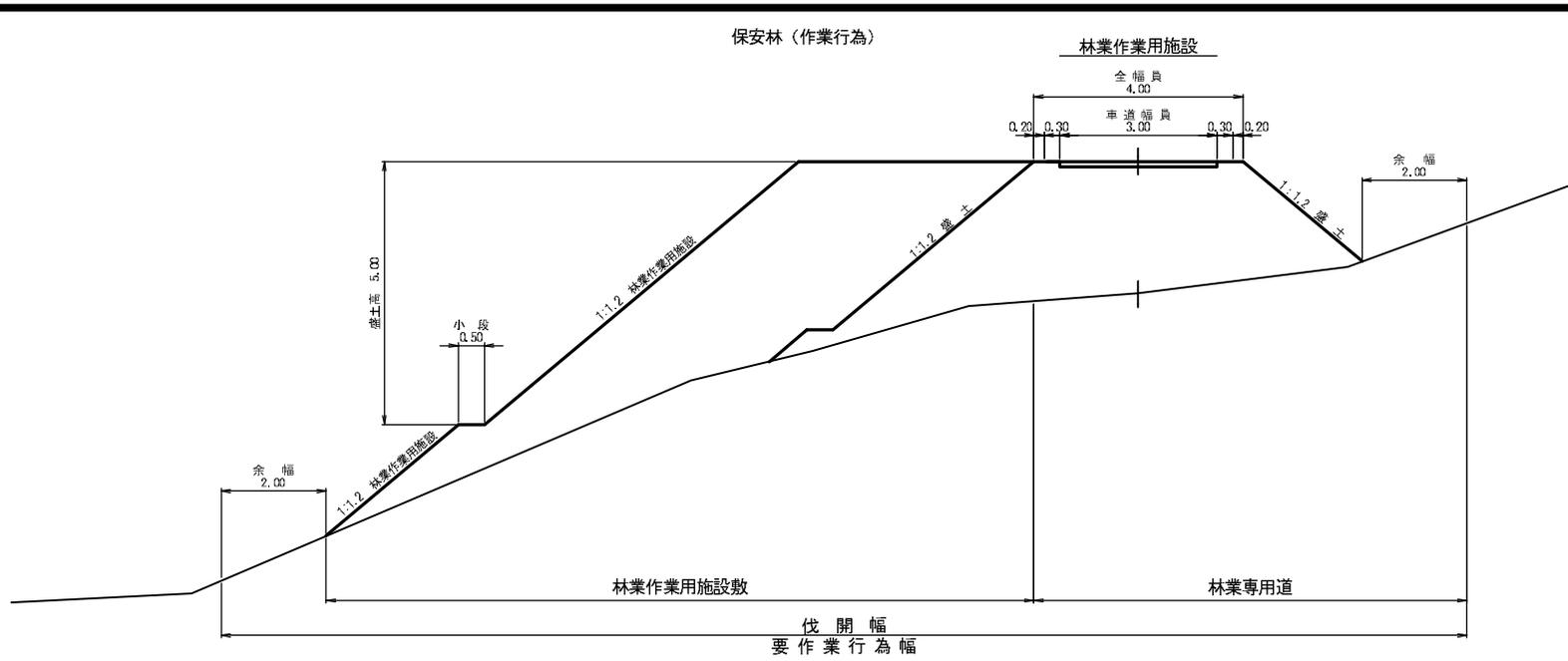
保安林（作業行為）

林業作業用施設

林業作業用施設敷

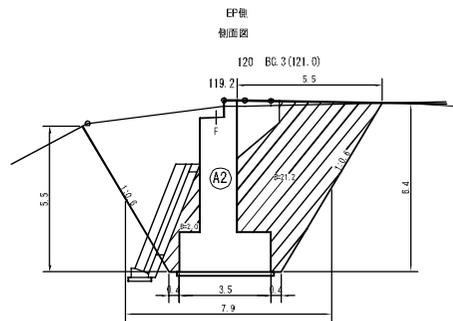
林業専用道

伐開幅
要作業行為幅

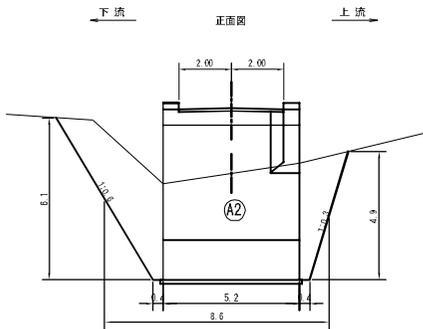


図名	土工標準図	2/2
署名	津軽森林管理署	金木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事	
縮尺	1/50	

A2橋台床掘算定図

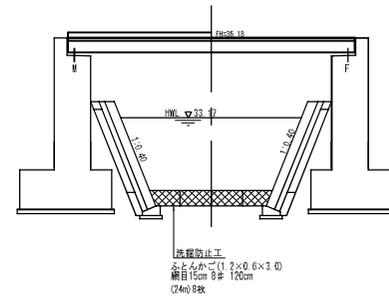


左岸側



- ① 平均高
 $H = \frac{5.5 + 6.4 + 0.1 + 4.9}{4} = 5.7m$
- ② 埋戻 (C)
 $V = (2.0 + 21.2) \times 8.6 = 199.5m^3$
- ③ 床掘 (S1)
 $S1V = 7.9 \times 8.6 \times 5.7 = 387.3m^3$

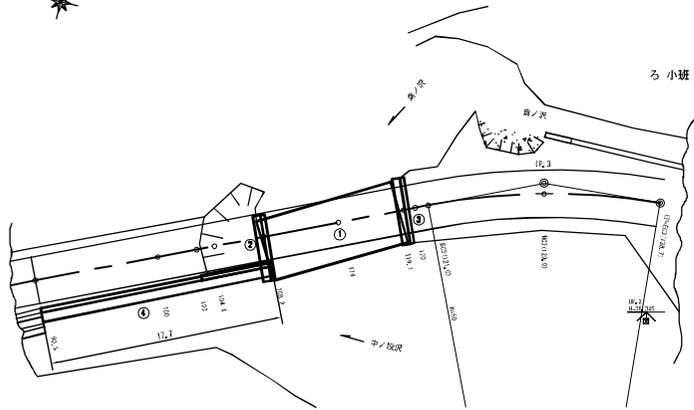
洗掘防止ふとんかご



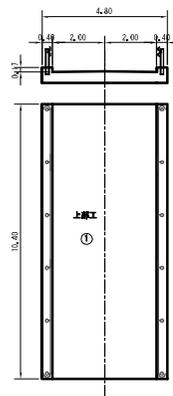
洗掘防止工
 ふとんかご (1.2×0.6×3.0)
 縦目15cm 8# 120cm
 (24本)8枚

図名	構 造 図	8/14
署名	津軽森林管理署 会木支署	
名称	仲の股林道 災害復旧工事	
縮尺	1/100	

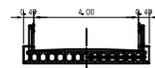
構造物取り壊し位置図



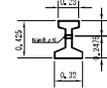
A1橋台上流



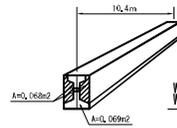
上部工断面図



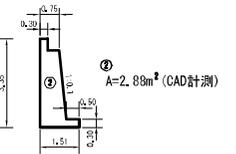
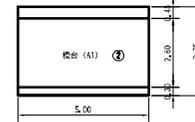
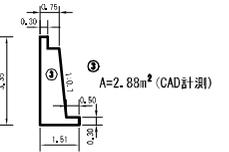
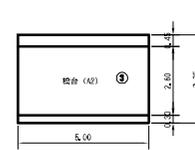
主桁断面図



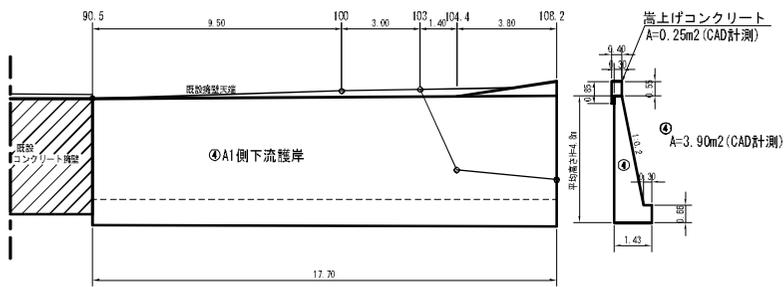
主桁クレーン撤去1本当り最重量



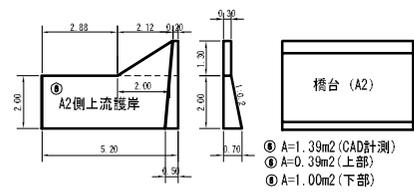
$$\begin{aligned}
 W1 &= 0.088 \times 10.40 \times 2.38 = 1.66 \text{ t} \\
 W2 &= 0.069 \times 10.40 \times 2.50 = 1.79 \text{ t} \\
 W &= 3.45 \text{ t/本} \\
 \Sigma W &= 3.45 \times 14 \text{本} = 48.30 \text{ t}
 \end{aligned}$$



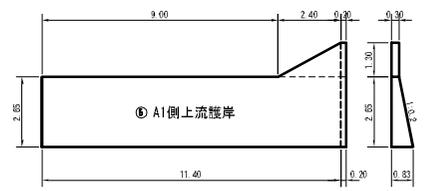
図名	構造図	図 10/14
冊名	津軽森林管理署 金木支署	
名称	仲の除林道 災害復旧工事	
縮尺	1/100	



※ フーチング形状については想定図である。



- ① A=1.39m2 (CAD計測)
- ② A=0.39m2 (上部)
- ③ A=1.00m2 (下部)

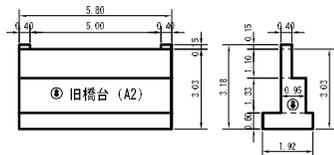


- ④ A=1.89m2 (CAD計測)
- ⑤ A=0.39m2 (上部)
- ⑥ A=1.50m2 (下部)

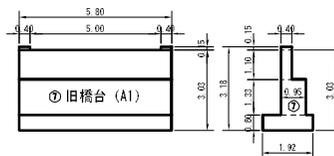


図名	構造図	図 11/14
署名	津軽森林管理署 会木支署	
名称	仲の股林道 災害復旧工事	
縮尺	1/100	

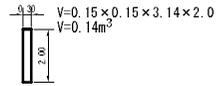
① A=2.86m²(CAD計測)地覆除く



① A=2.86m²(CAD計測)地覆除く

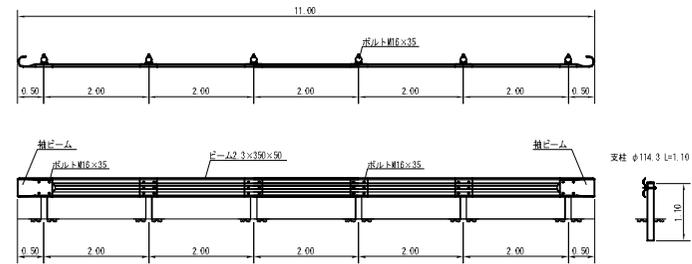


① コンクリート基礎杭



*両岸目視で、計8本

橋梁ガードレール撤去



- ※ 参考量 16.4kg/m
- ※ 参考量 ビーム17.1kg/枚
- ※ 参考量 支柱13.6kg/本
- ※ 参考量 プラケット0.9kg/枚
- ※ 参考量 軸ビーム6.5kg/枚
- ※ 参考量 勝手ボルト0.13kg/個

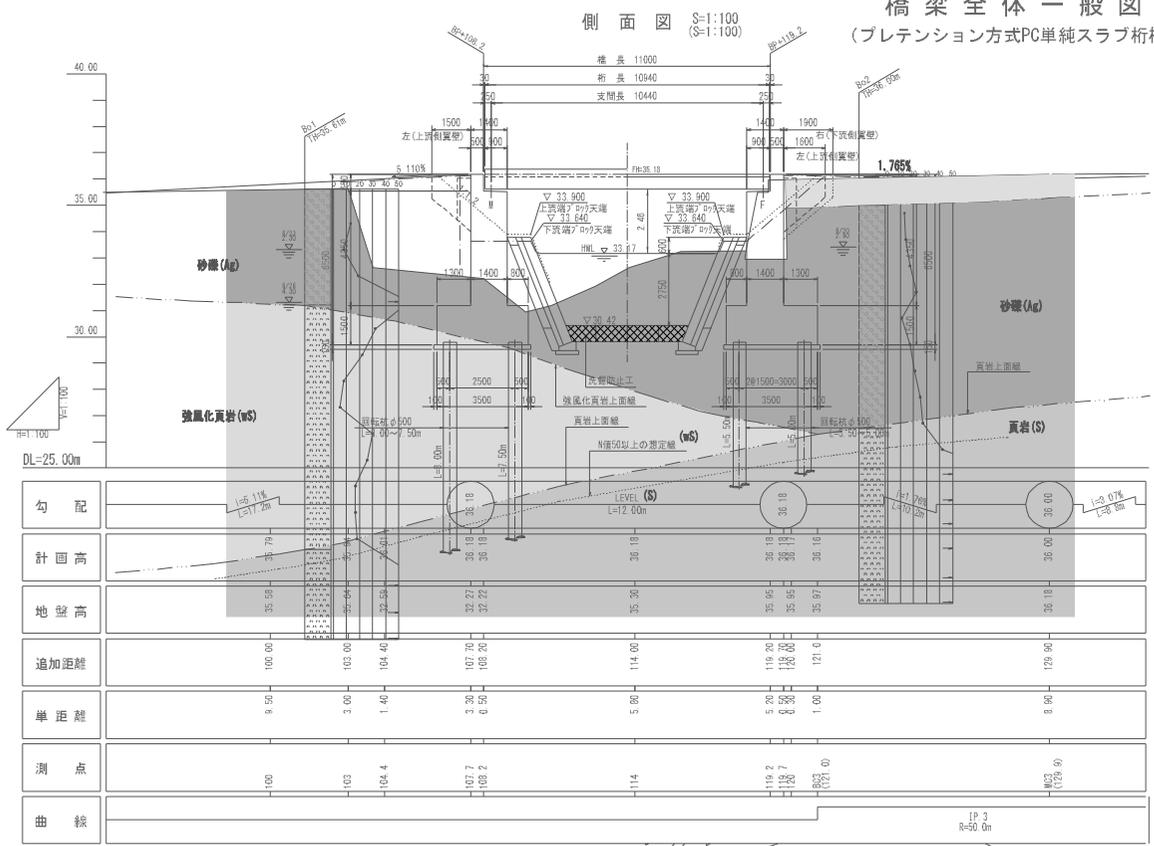
図名	構 造 図 12/14
署名	津軽森林管理署 会木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	1/100

図 面 目 録 2/2

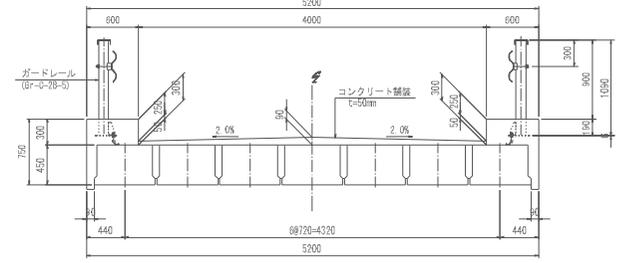
図 面 番 号	図 面 名 称	図 面 番 号	図 面 名 称
1/28	橋梁全体一般図	15/28	A1橋台配筋図(その4)
2/28	上部工構造一般図	16/28	A1橋台配筋図(その5)
3/28	主桁配筋図	17/28	A2橋台配筋図(その1)
4/28	地覆配筋図	18/28	A2橋台配筋図(その2)
5/28	支承詳細図	19/28	A2橋台配筋図(その3)
6/28	伸縮装置詳細図	20/28	A2橋台配筋図(その4)
7/28	排水装置詳細図	21/28	A2橋台配筋図(その5)
8/28	防護柵詳細図	22/28	A2橋台配筋図(その6)
9/28	上部工架設要領図(参考図)	23/28	A1橋台回転杭φ500詳細図
10/28	A1橋台構造一般図	24/28	A2橋台回転杭φ500詳細図
11/28	A2橋台構造一般図	25/28	回転杭φ500施工仮設図(その1)
12/28	A1橋台配筋図(その1)	26/28	回転杭φ500施工仮設図(その2)
13/28	A1橋台配筋図(その2)	27/28	各工事工程断面図(その1)
14/28	A1橋台配筋図(その3)	28/28	各工事工程断面図(その2)

橋梁全体一般図

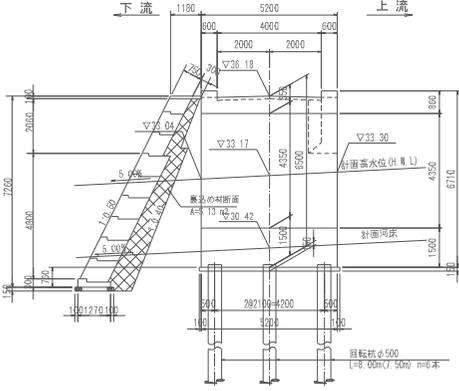
(プレテンション方式PC単純スラブ桁橋)



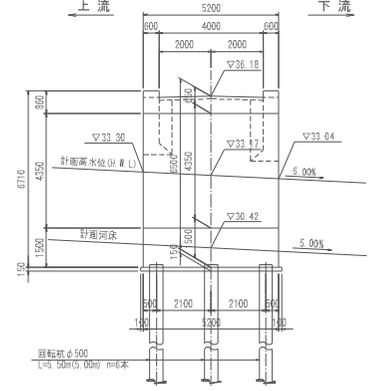
上部工断面図 S=1:30 (S=1:60)



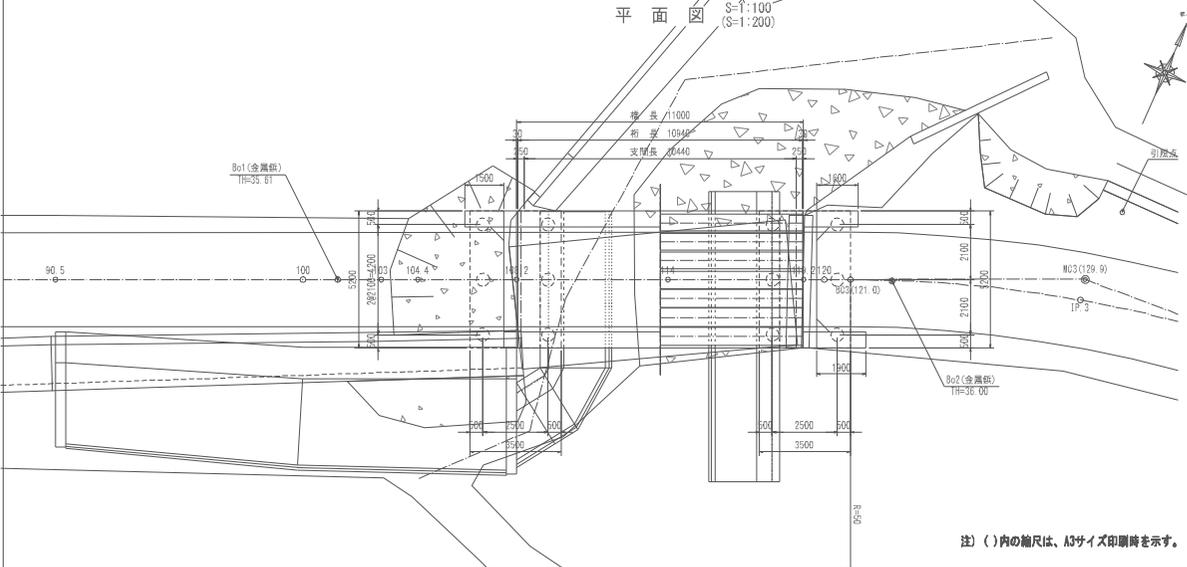
A1橋台正面図 S=1:100 (S=1:200)



A2橋台正面図 S=1:100 (S=1:200)



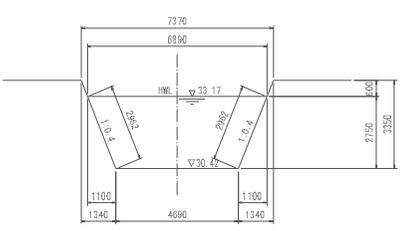
平面図 S=1:100 (S=1:200)



設計条件

路線名	仲の段林道
林道区分	自動車道
級別区分	自動車2級
設計速度	V=30km/h
平面線形	R=500
縦断勾配	l=Level
横断勾配	l=2.0%(直線)
橋長(実延長)	11,000m (10,440m)
幅員	有効 4,000m、総幅 5,200m
傾角	θ = 90° - 0° - 0°
活荷重	A活荷重
雪荷重	Sw=5.80kN/m ² 、積雪深 H=1.60m
設計速度	A1: Km=0.20, A2: Km=0.21 (B2区分は0.85、II種地盤)
橋式	プレテンション方式PC単純床版橋
コンクリート	主筋 σ _{ck} =50N/mm ² 間筋 σ _{ck} =30N/mm ²
PO鋼材	主筋 PO鋼より線S12.7B (SNPR7BL)
橋脚	主筋 PO鋼より線S17.8 (SNPR16L)
鉄筋	SU295 SU345
橋式	逆丁式橋台
基礎	杭基礎 (直径φ500)
材料強度	コンクリート σ _{ck} =24N/mm ²
鉄筋	SU345
支持地盤	頁岩
適用基準	道路橋示方書1~V (平成29年11月)

計画河川断面 (林道中心) S=1:100 (S=1:200)



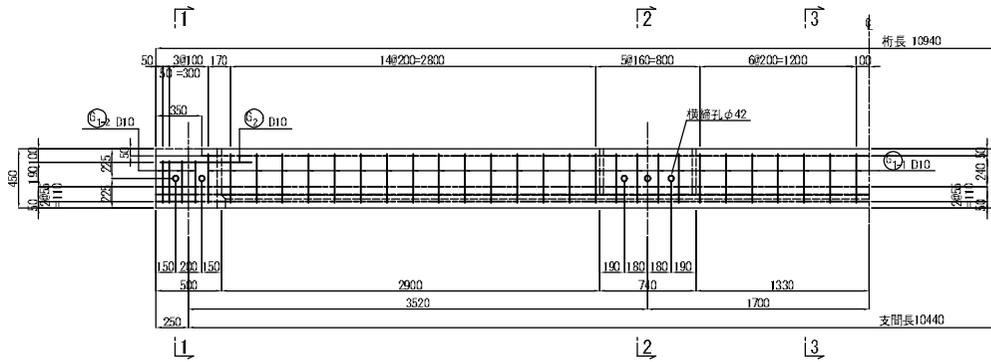
粗度係数(n)=0.040
 流下断面(A)=15.9m²=(8.88+4.69)/2×7.25
 漫辺(P)=2.96+4.69+2.96=10.6m
 浸没(P)=A/P=15.9/10.6=1.50
 河床勾配(i)=1/20(5%)
 流速(V)=1/3.04×0.050×1.500²=7.33m/s
 許容流量(Q2)=15.9×7.33=116.5m³/s
 計画洪水流量(Q1)=38.0m³/s
 安全率=Q1/Q2=3.2

注) ()内の縮尺は、A3サイズ印刷時を示す。

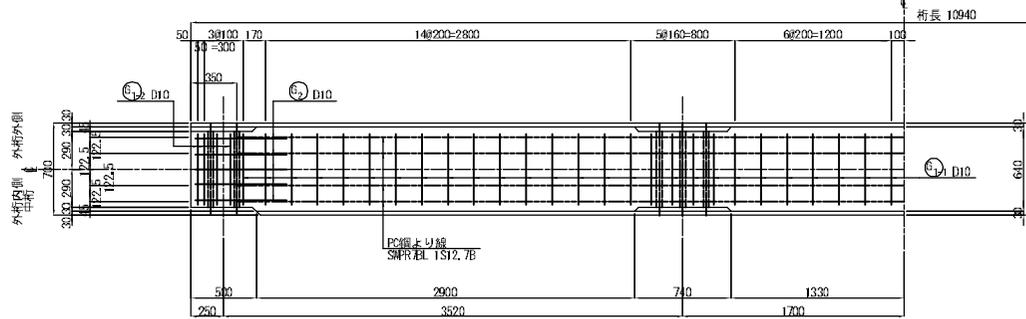
図名	橋梁全体一般図
署名	津軽森林管理署 金木支署
名称	仲の段林道 災害復旧工事
縮尺	図示

主桁配筋図

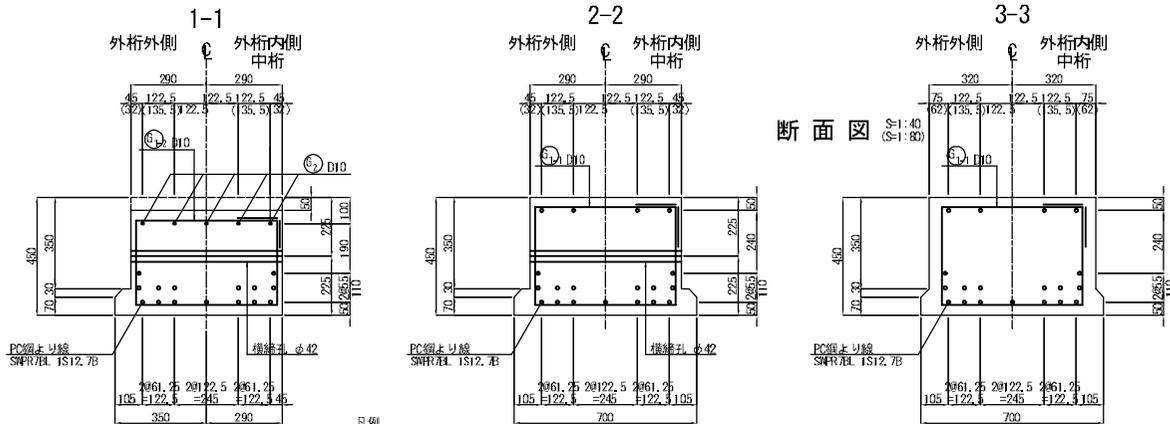
側面図 S=1:20
(S=1:40)



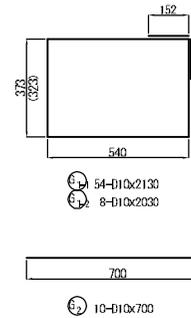
平面図 S=1:30
(S=1:60)



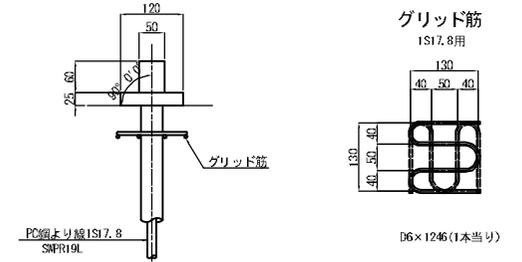
主桁断面図 S=1:10
(S=1:20)



断面図 S=1:40
(S=1:80)



横締め定着部詳細図 S=1:5
(S=1:10)



鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
G1桁							
G1-1	D10	2130	54	0.56	1.19	64	□
G1-2	"	2030	8	"	1.14	9	□
G2	"	700	10	"	0.39	4	—
CL2	D13	1580	46	0.995	1.57	72	□
							149 kg
G2~G6桁							
G1-1	D10	2130	54	0.56	1.19	64	□
G1-2	"	2030	8	"	1.14	9	—
G2	"	700	10	"	0.39	4	□
							77 kg
G7桁							
G1-1	D10	2130	54	0.56	1.19	64	□
G1-2	"	2030	8	"	1.14	9	—
G2	"	700	10	"	0.39	4	—
CP2	D13	1580	46	0.995	1.57	72	□
							149 kg
G1桁 G2~G6桁 G7桁 合計							
D13	72 kg	0 kg	72 kg			144 kg	
D10	77 kg	77 kg	77 kg			539 kg	
合計	149 kg	77 kg	149 kg			683 kg	

※ (1) (2) 鉄筋は地覆配筋図を参照。

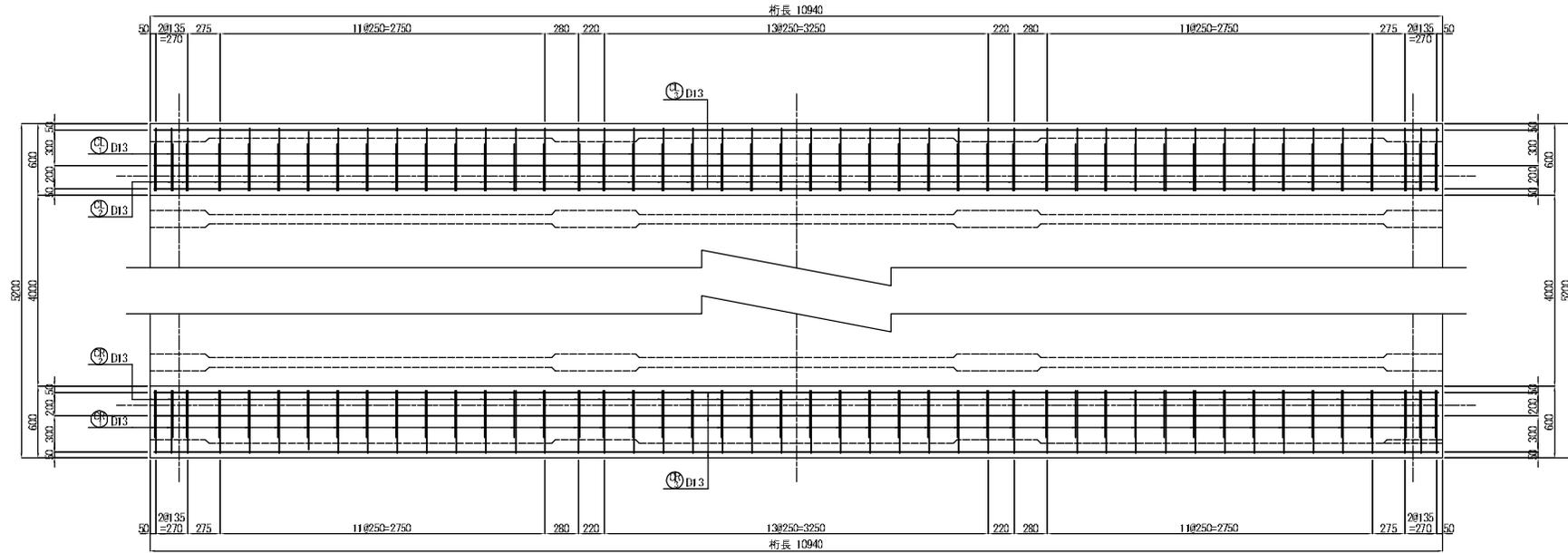
図名	主桁配筋図
審名	津軽森林管理署 金木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

注) () 内の数値は、最上下段以外のPC鋼材の水平距離を示す。

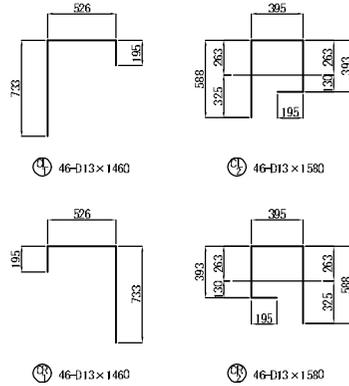
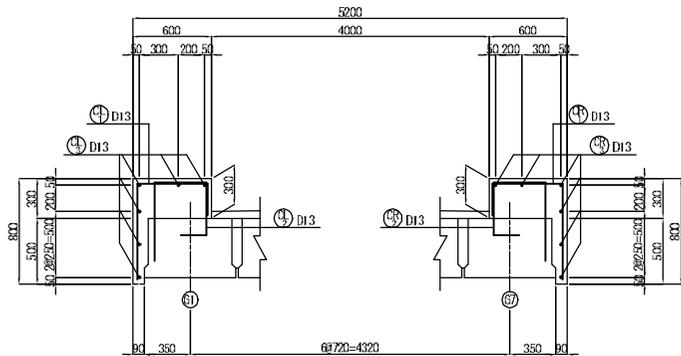
※ 图中、カッコ内の縮尺はA3印刷時を表す。

地覆配筋図

平面図 (全1:20
部1:40)



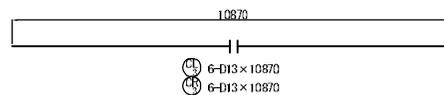
断面図 (全1:20
部1:40)



鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
地覆左側							
CL1	D13	1460	46	0.995	1.45	67	┌
CL3	"	10870	6	"	10.82	65	└
						132 kg	
地覆右側							
CR1	D13	1460	46	0.995	1.45	67	┌
CR3	"	10870	6	"	10.82	65	└
						132 kg	
						D13	264 kg
						合計	264 kg

※ (CL) (CR) 鉄筋は主筋配筋図にて計上。

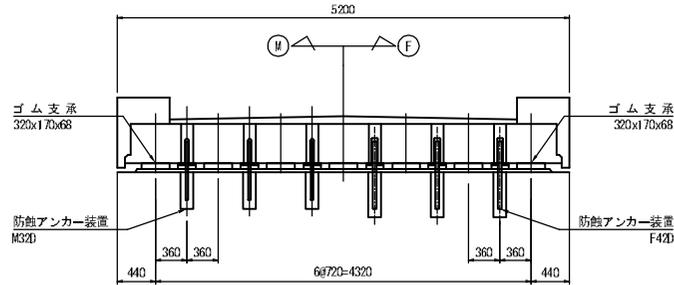


図名	地覆配筋図
著者	津軽森林管理者 金木支考
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

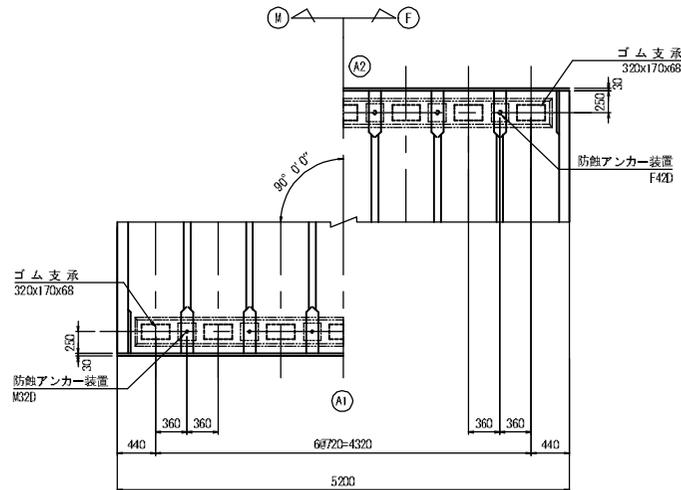
※ 图中、カッコ内の縮尺はA3印刷時を表す。

支承詳細図

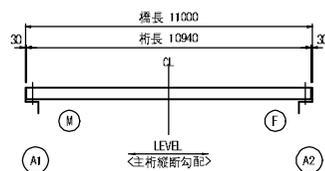
断面図 S=1:30 (S=1:60)



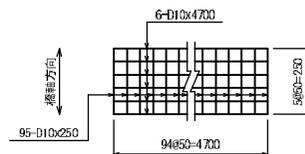
平面図 S=1:30 (S=1:60)



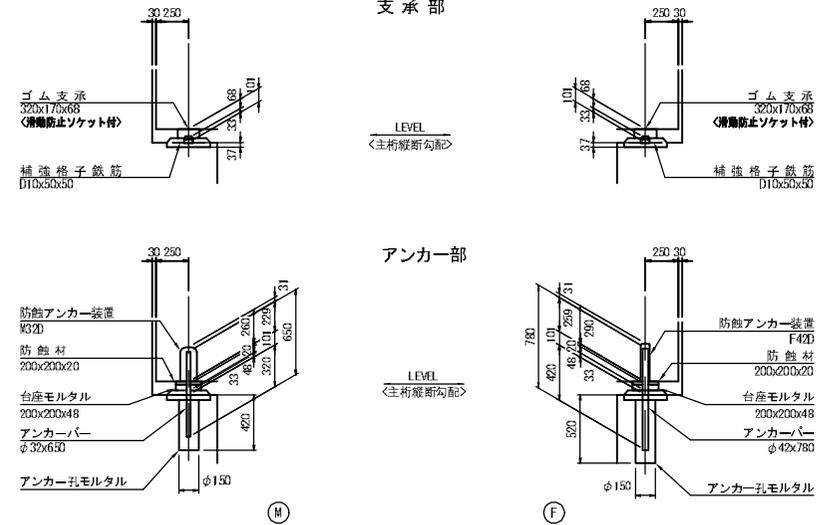
配置図 S=1:100 (S=1:200)



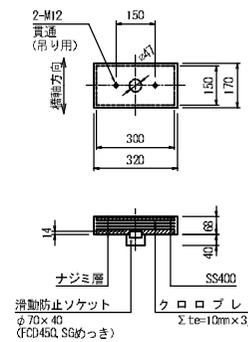
補強格子鉄筋 S=1:10 (S=1:20)



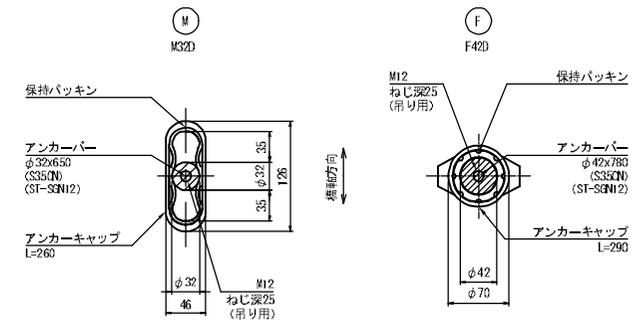
側面図 S=1:20 (S=1:40)



ゴム支承 S=1:10 (S=1:20)



防錆アンカー装置 S=1:3 (S=1:6)



材料表

名称	寸法	材質	単位	数量		質量 (kg)	備考
				A1(M)	A2(F)		
ゴム支承	320x170x68	図示	枚	7	7	14	DSF (R Q=0.8)
防錆アンカー装置	M32D	SPDP 鋼線ゴム 別シールド	組	6		6	ST-SGN12
"	F42D	"	"		6	6	"
防錆材	200x200x20	CRSポレンジ	枚	6	6	12	RDパッキン
補強格子鉄筋	D10x50x50	SD345	kg	29.1	29.1	58.2	
台座モルタル		無収縮モルタル	m ³	0.107	0.107	0.214	
アンカー孔モルタル		無収縮モルタル	m ³	0.036	0.045	0.081	
アイボルト		無収縮モルタル	m ³	0.011	0.011	0.022	
"		M12用	本	8	8	16	ゴム支承施工用
"		"	"	3	3	6	防錆アンカー装置施工用

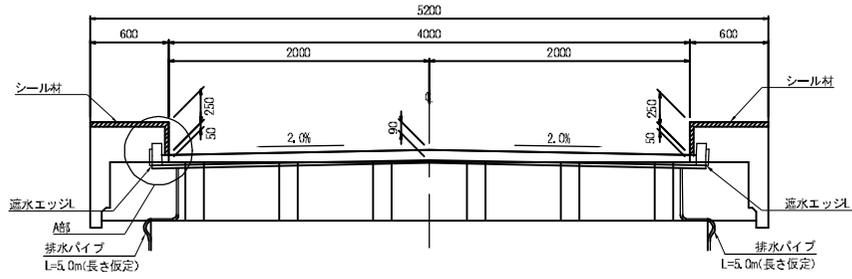
※防錆アンカー装置は、アンカーバー、アンカーキャップ、保持パッキン、スバイラル筋を1組としている。
 ※施工用アイボルト数量は、1支線当り半数計上しているため、適宜、流用すること。
 ※台座モルタルは、参考形状(数量)とする。

※ 図中、カッコ内の縮尺はA3E印刷時を表す。

図名	支承詳細図
審名	津軽森林管理署 金木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

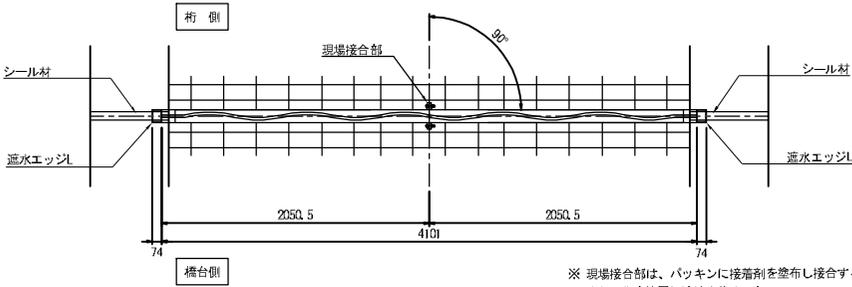
伸縮装置詳細図

断面図 S=1:20
(S=1:40)



※ 排水パイプ長さ及び取付位置は、現場打合せの上決定のこと。

平面図 S=1:20
(S=1:40)



※ 現場接合部は、パッキンに接着剤を塗布し接合すること。
また、指定範囲に滑接を施すこと。

伸縮装置材料表

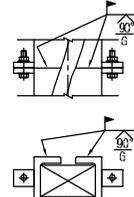
名称	材質	A1数量	A2数量	合計数量	備考
プロフジョイントCDx型-30用 樋付	3045 合成ゴム	4,101 m		4,101 m	一般用
プロフジョイントCDx型-20用 樋付	3045 合成ゴム		4,101 m	4,101 m	"
プロフMUKAEパッキン-30用	SS400 合成ゴム	4,499 m	4,499 m	4,499 m	二次止水パッキン
プロフMUKAEパッキン-20用	"		4,499 m	4,499 m	"
排水エッジ-30用	3045 合成ゴム	2箇所		2箇所	地覆部
排水エッジ-20用	"		2箇所	2箇所	"
バックアップ材		1,700 m	1,700 m	3,400 m	"
シール材	シリコン系	1.0リットル	1.0リットル	2.0リットル	"
後打コンクリート		0.377 m ³	0.377 m ³	0.754 m ³	"
排水パイプ	ステンレス	2本	2本	4本	L=900 指定金具含む、長さ仮定
通し筋	SD345	5本	5本	10本	D16x410
CDx型用接着剤		1式		1式	30用
"			1式	1式	20用

アンカー鉄筋表

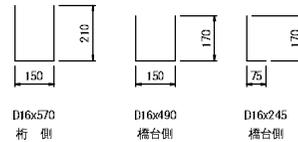
材質	A1(M)数量	A2(F)数量	合計数量	合計質量	備考
D16x570	23本	23本	46本	40 kg	アンカー筋 桁側
D16x490	16本	16本	32本	24 kg	アンカー筋 橋台側
D16x245	16本	16本	32本	12 kg	"

現場接合部詳細

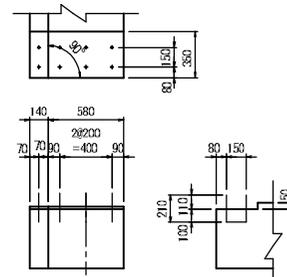
プロフジョイントCDx型



鉄筋加工図 S=1:10
(S=1:20)

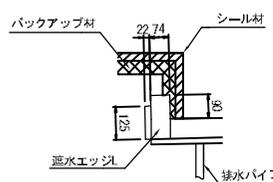


アンカー筋埋設図 S=1:20
(S=1:40)

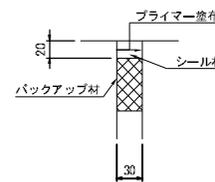


※ アンカー筋埋設位置は参考とし、構造部材と干渉する場合は適宜調整すること。

A部詳細図 S=1:10
(S=1:20)

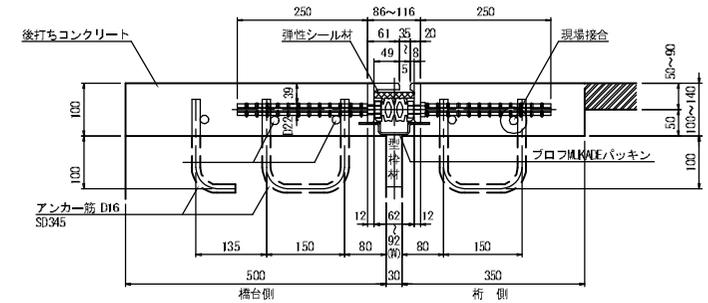


シール材充填図 S=1:3
(S=1:6)

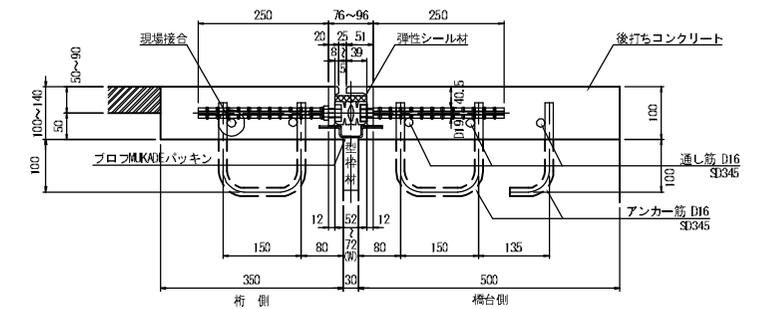


伸縮装置断面図 S=1:5
(S=1:10)

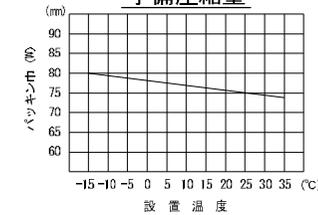
A1部 プロフジョイントCDx型-30用、樋付



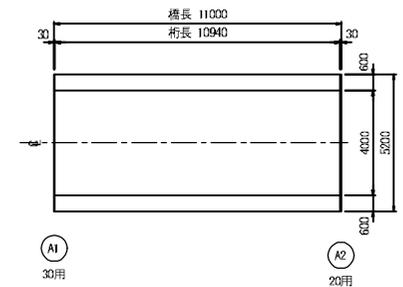
A2部 プロフジョイントCDx型-20用、樋付



予備圧縮量



配置図 S=1:100
(S=1:200)

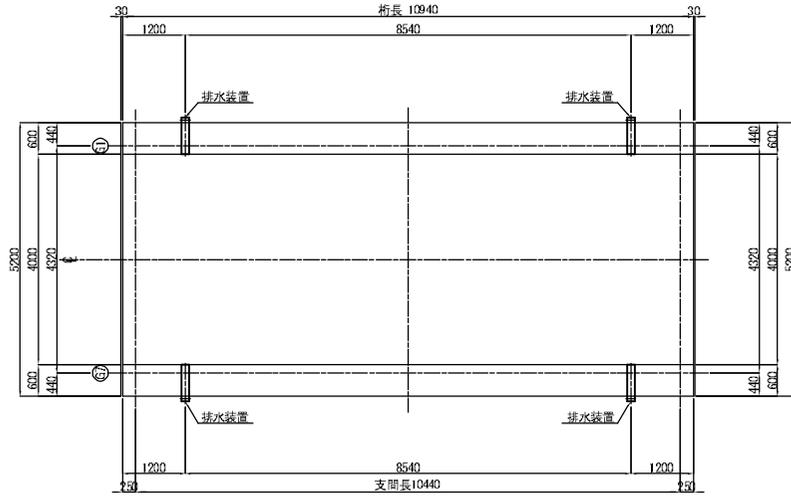


図名	伸縮装置詳細図
審名	津軽森林管理者 金木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

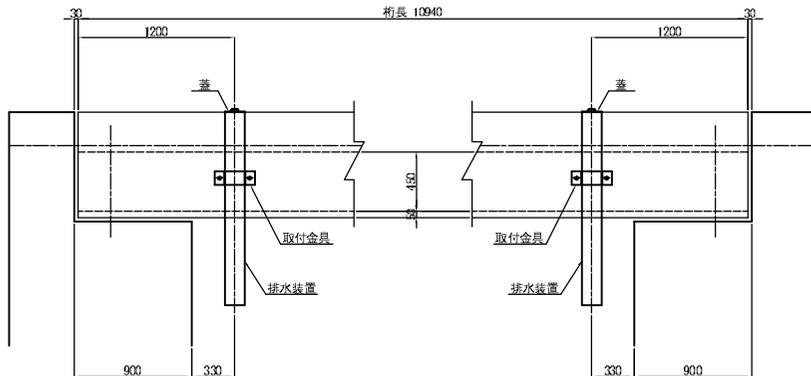
※ 図中、カッコ内の縮尺はA3E印刷時を表す。

排水装置詳細図

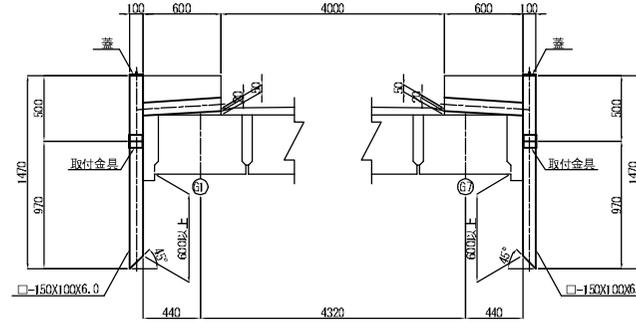
平面図 $\frac{1}{50}$
($\frac{1}{100}$)



排水装置取付側面図 $\frac{1}{20}$
($\frac{1}{40}$)

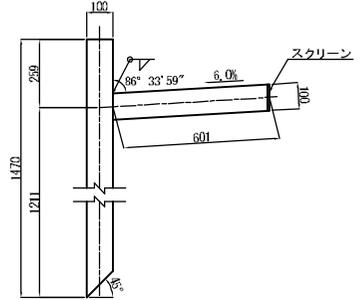


排水装置取付断面図 $\frac{1}{20}$
($\frac{1}{40}$)



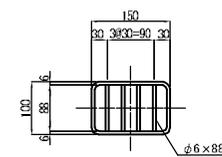
角型鋼管 $\frac{1}{10}$
($\frac{1}{20}$)

製作数 : 4
150×100×6.0 L=601+1470=2071mm
(S1KR400) w=21.7kg/m



スクリーン $\frac{1}{5}$
($\frac{1}{10}$)

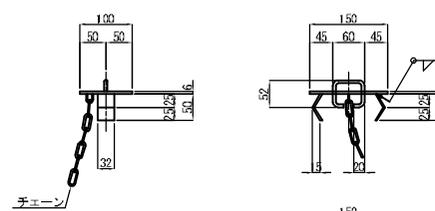
製作数 : 4



(1組当り)
4 - FB $\phi 6 \times 88$

蓋 $\frac{1}{5}$
($\frac{1}{10}$)

製作数 : 4

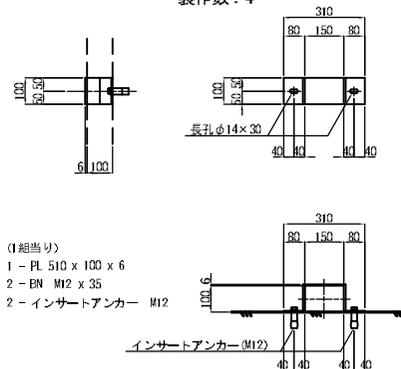


(1組当り)

- 1 - PL 150 × 100 × 6
- 2 - PL 32 × 60 × 3
- 1 - FB $\phi 6 \times 200$
- 1 - チェーン $\phi 3 \times 32 \times 11 \times 400$

取付金具 $\frac{1}{10}$
($\frac{1}{20}$)

製作数 : 4



(1組当り)

- 1 - PL 510 × 100 × 6
- 2 - BN M12 × 35
- 2 - インサートアンカー M12

排水装置材料表

(1組当り)

材料名	寸法	数量	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	換要
排水管					
角形鋼管	□ 150 × 100 × 6.0 × 2071	4	44.941	179.76	S1KR400
スクリーン	$\phi 6 \times 88$	16	0.020	0.32	SR235
蓋					
鋼材	PL 150 × 100 × 6.0	4	0.707	2.83	S9400
	PL 32 × 60 × 3.0	8	0.045	0.36	S9400
	$\phi 6 \times 200$	4	0.044	0.18	SR235
チェーン	$\phi 3 \times 32 \times 11 \times 400$	4	0.059	0.24	S9400
取付金具					
鋼材	PL 510 × 100 × 6	4	2.402	9.61	S9400
ボルト・ナット	M12 × 35	8	0.046	0.37	S9400
インサートアンカー	M12	8			
			合計	193.67	kg

注記)

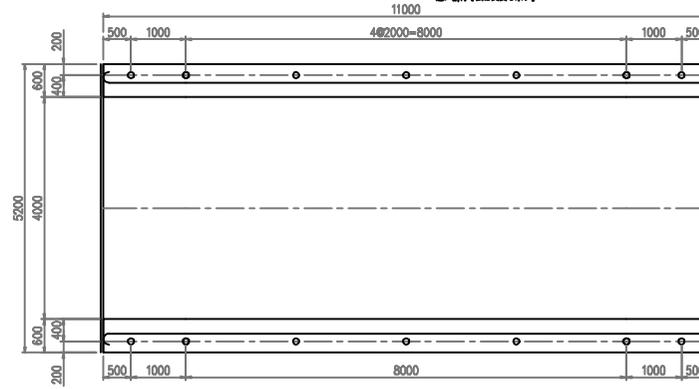
1. 特記なき材質は、全てSS400とする。
2. 鋼材の表面仕上げは、全て溶融亜鉛メッキを施す。亜鉛の付着量は、JIS H 8641-HZ55とする。但し、ボルト、ナットの付着量はHZ25とする。

図名	排水装置詳細図
審名	津軽森林管理者 金木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

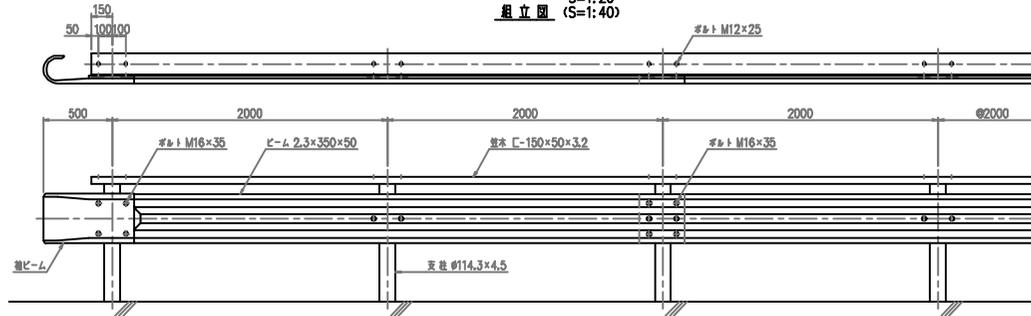
※ 图中、カッコ内の縮尺はA3印刷時を表す。

防護柵詳細図

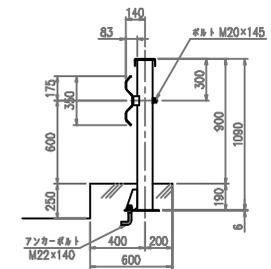
割付図 S=1:50
S=1:100
注) 割付寸法は実尺を示す。



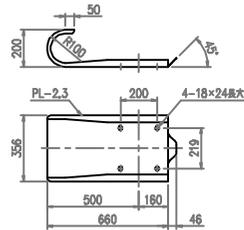
組立図 S=1:20
(S=1:40)



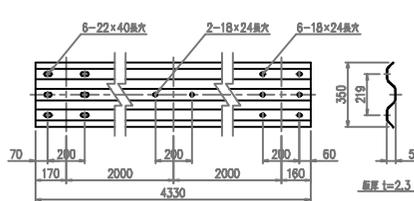
断面図



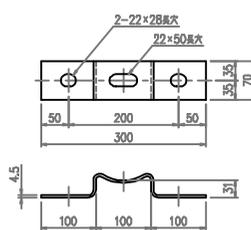
溝ビーム



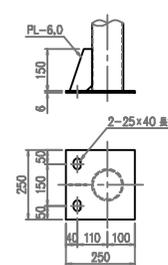
ビーム



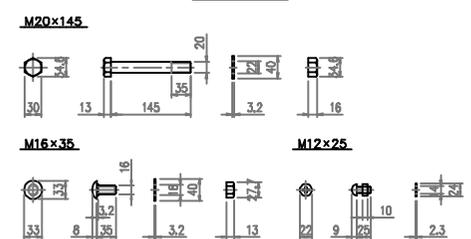
フケット



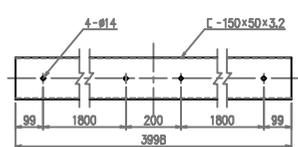
ベースプレート詳細図



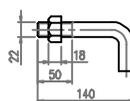
取付ボルト



笠木



アンカーボルト

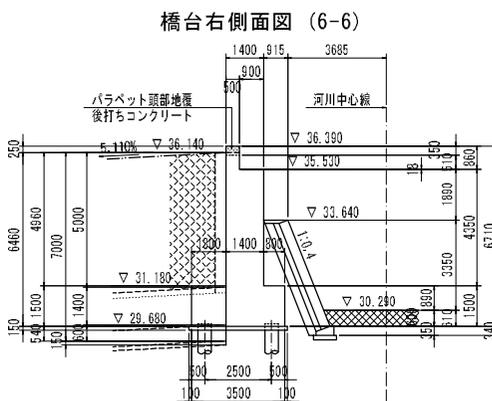
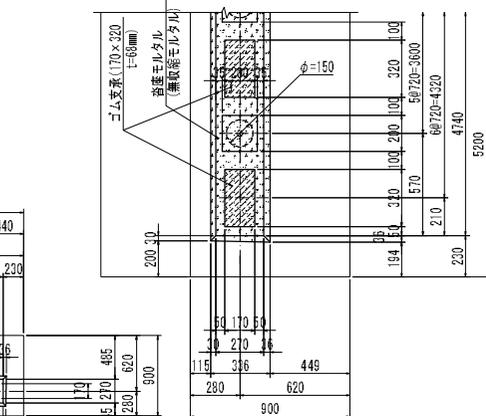
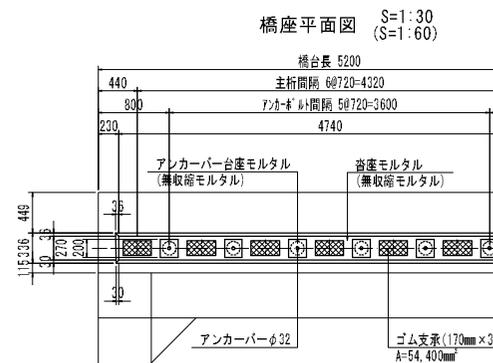
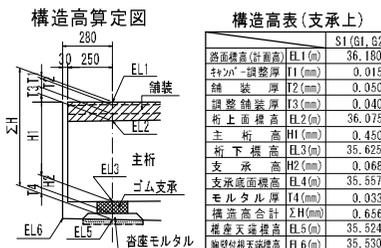
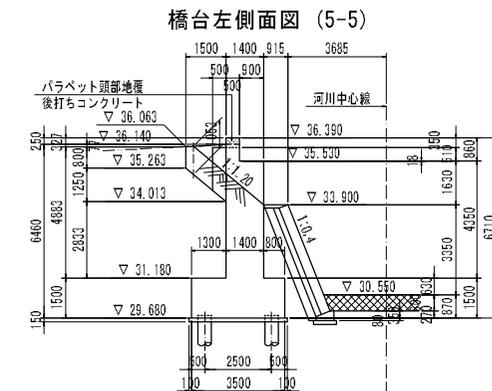
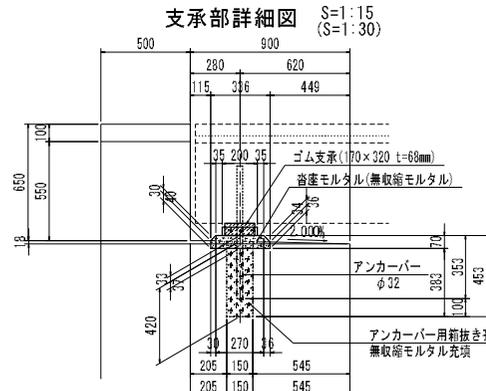
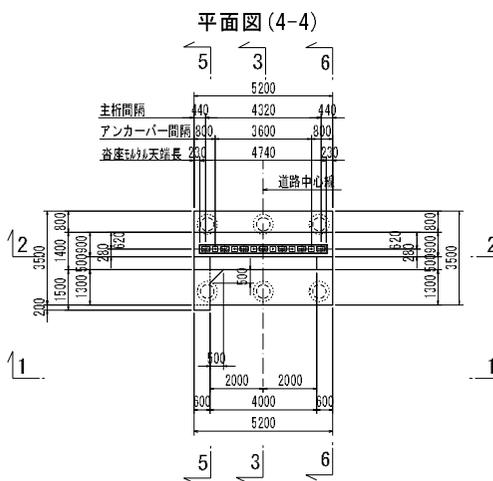
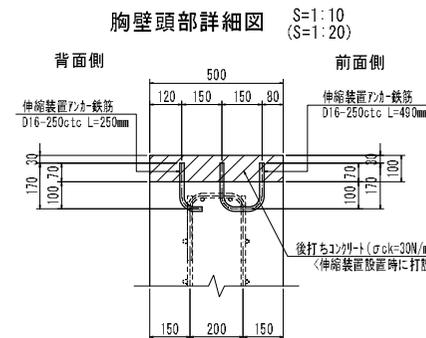
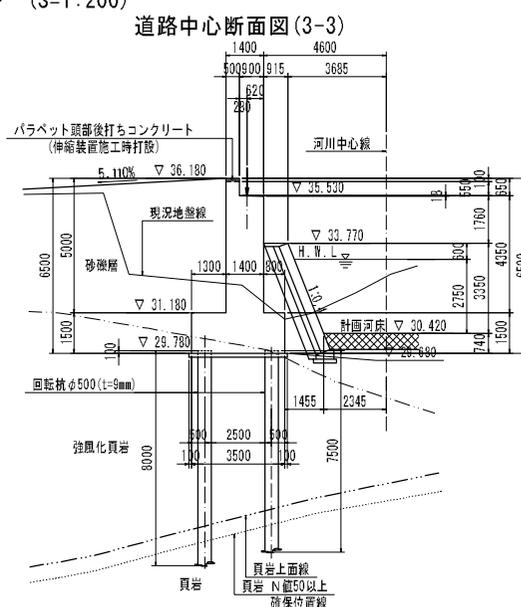
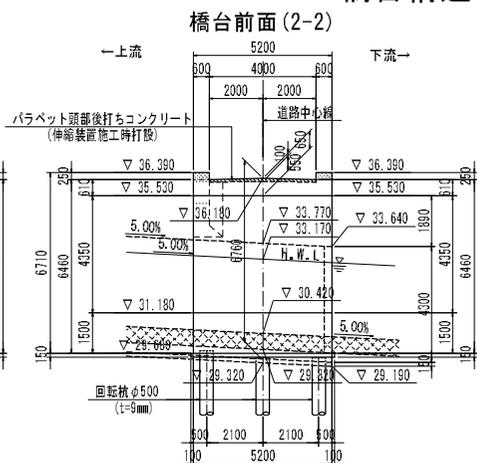
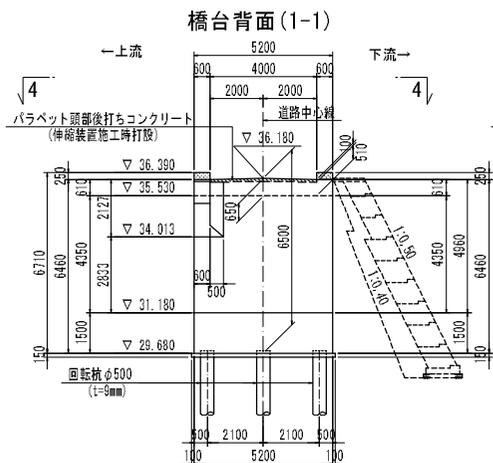


図名	防護柵詳細図
署名	津軽森林管理署 金本支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

※ 図中、カッコ内の縮尺はA3印刷時を表す。

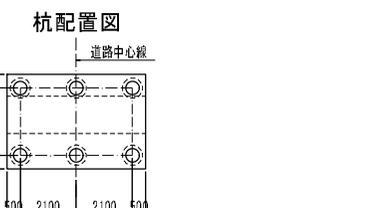
A1 橋台構造一般図

S=1:100
(S=1:200)



設計条件

道路構造規格	幹線林道 自動車道2級 V=50m/h 計画交通量100台/日
橋台形式	逆T式橋台
基礎形式	杭基礎 (回転杭φ500)
支点条件	可動
斜角	$\theta=90^{\circ}00'00''$
裏込め土	$\gamma=20\text{KN/m}^3$, $\phi=35^{\circ}$ (微質土)
埋戻し土	$\gamma=19\text{KN/m}^3$ (砂質土)
地盤種別	IV種地盤
地域別補正係数	B2地域 ($C_z=0.85$, $C_I z=1.00$, $C_{II} z=0.85$)
設計水平震度	$KH=0.20$ ($K=K_H \cdot C_z=0.2332 \times 0.85$)
活荷重	A活荷重
設計活荷重	車輻通行時: 1.0KN/m^2 車輛通行止め時: 7.0KN/m^2
支持地盤	小治層 (硬質頁岩 S) 若干の風化有り。
使用材料	躯体コンクリート 設計基準強度 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 橋脚コンクリート 設計基準強度 $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$ 鉄筋 異形鉄筋 材質:SD345
杭	鋼管本体 材質:SKK490 先張羽根 材質:SM490A (羽厚さ $t=25\text{mm}$)
適用基準	道路橋示方書 (I~V) 平成29年11月

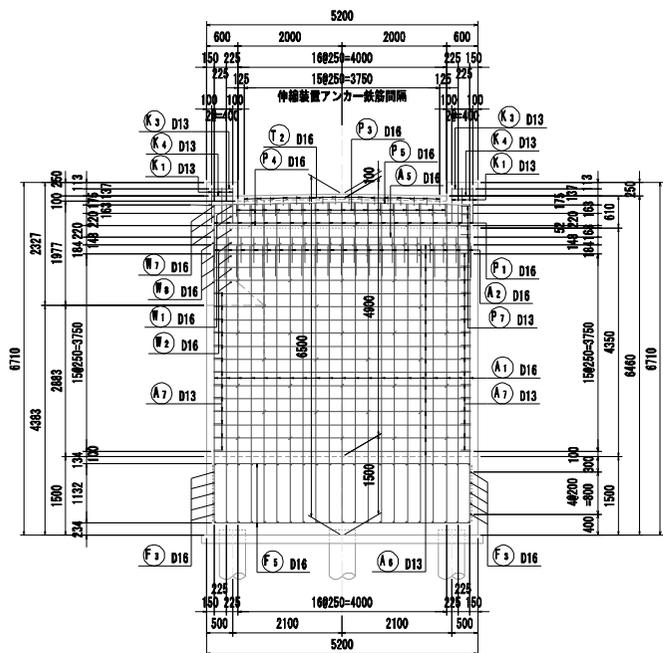


図名	A1 橋台構造一般図
署名	津野森林管理署 金木 著
名称	伸の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

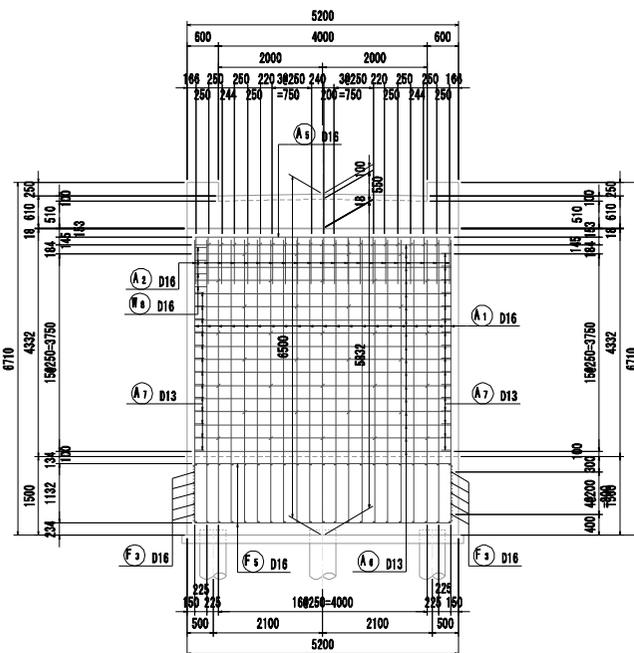
(注) () 内の縮尺は、A3サイズ印刷時を示す。

A1橋台配筋図 (その1) $S=1:50$ ($S=1:100$)

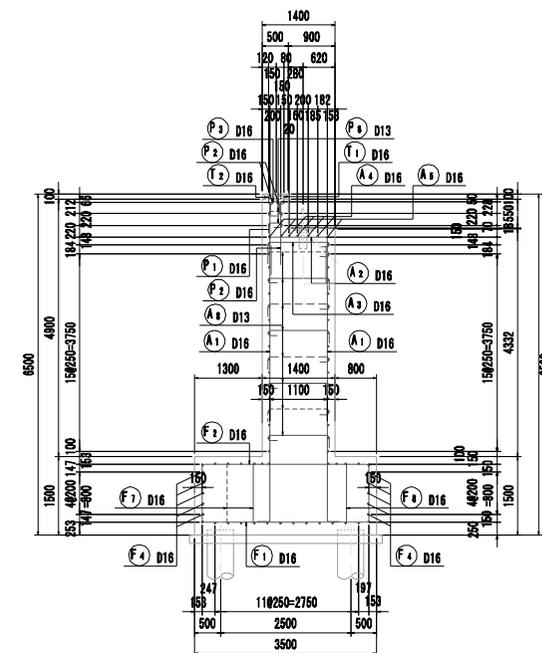
縦壁背面(1-1)



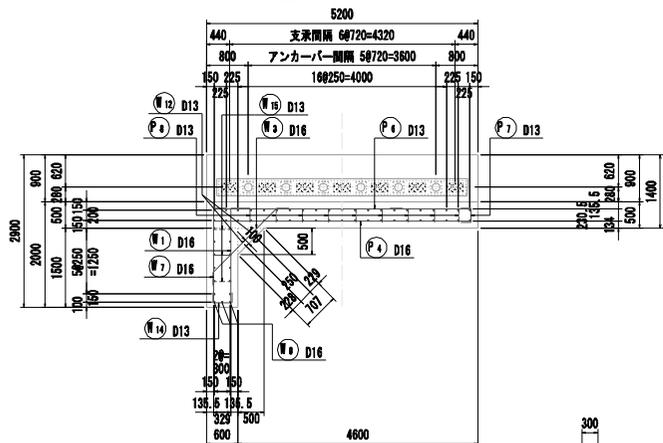
縦壁前面(3-3)



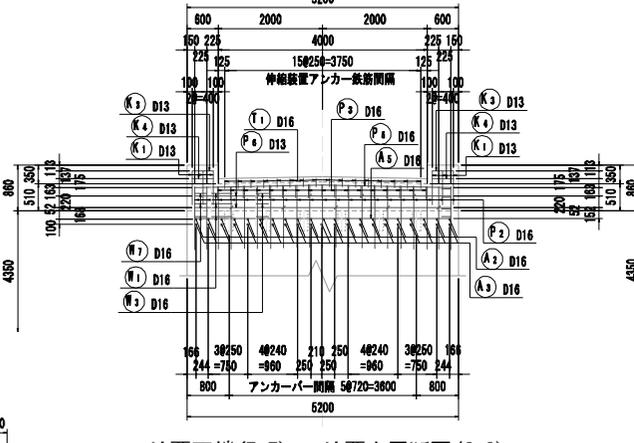
縦断面(4-4)



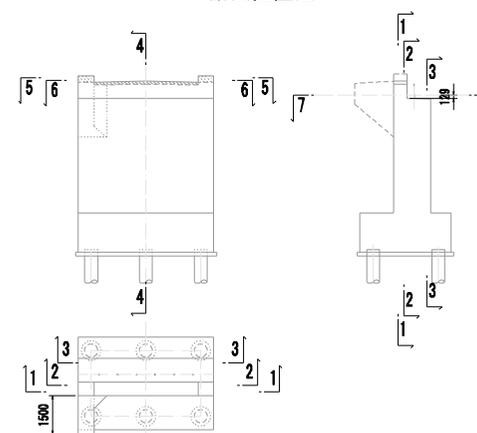
胸壁水平断面(7-7)



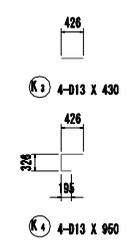
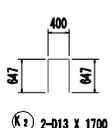
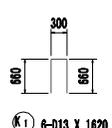
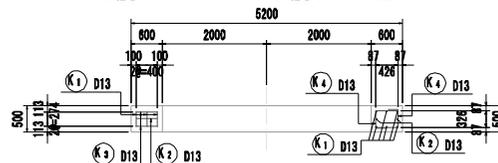
胸壁前面(2-2)



断面位置図



地覆天端(5-5) 地覆水平断面(6-6)

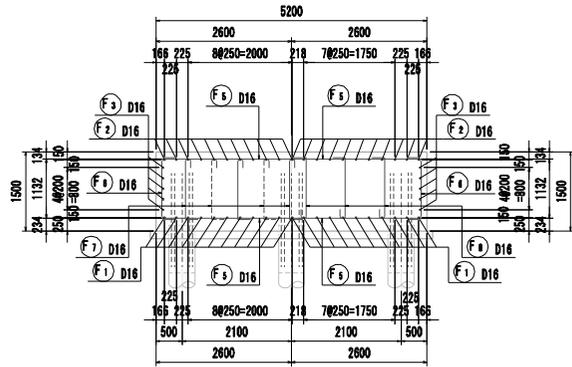


図名	A1橋台配筋図 (その1)
署名	津軽森林管理署 金木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

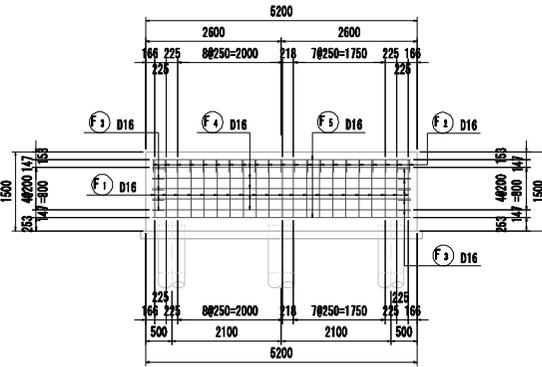
注) ()内の縮尺は、A3サイズ印刷時を示す。

A1橋台配筋図 (その3) $\frac{S}{s}=1:50$ $(\frac{S}{s}=1:100)$

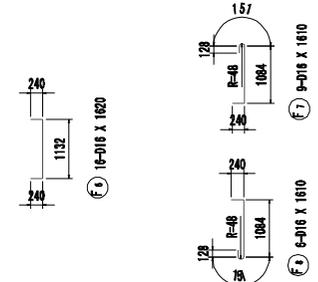
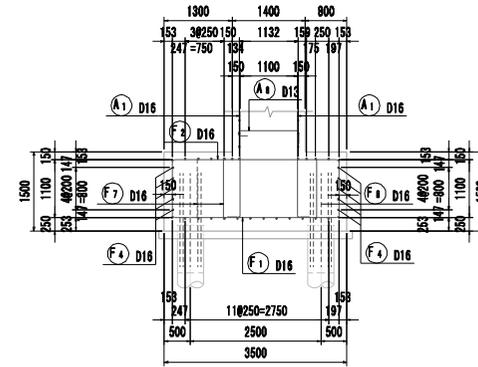
底版後趾断面 (2-2) 底版前趾断面 (3-3)



底版前後趾端 (1-1, 4-4)

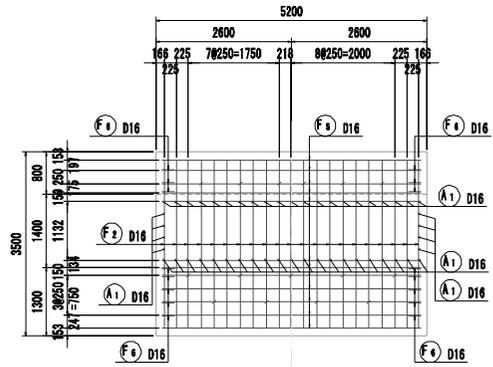


底版縦断面図 (5-5)

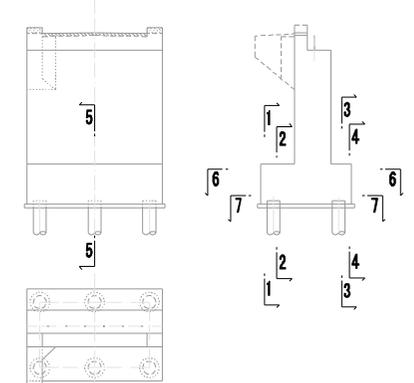
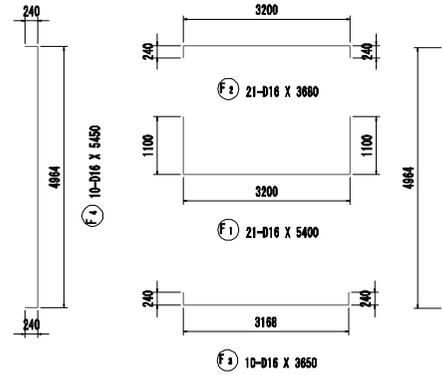
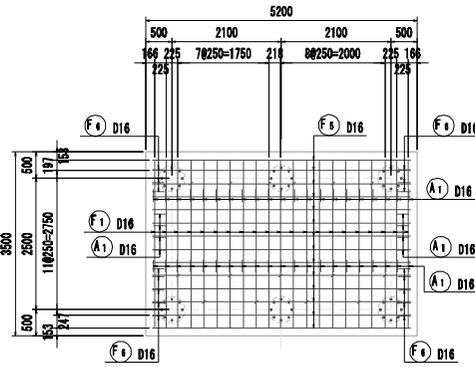


断面位置図

底版上面 (6-6)

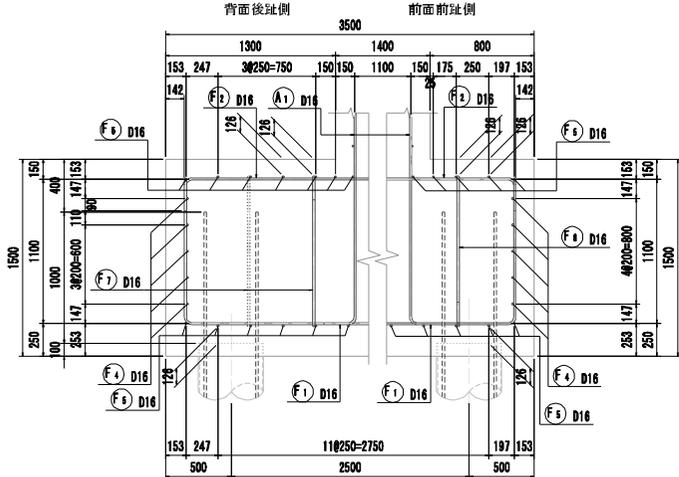


底版下面 (7-7)

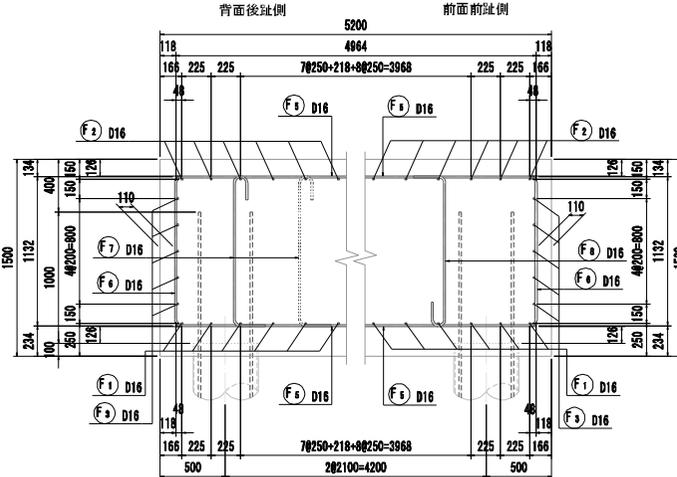


底版部かぶり詳細図 $\frac{S}{s}=1:20$
 $(\frac{S}{s}=1:40)$

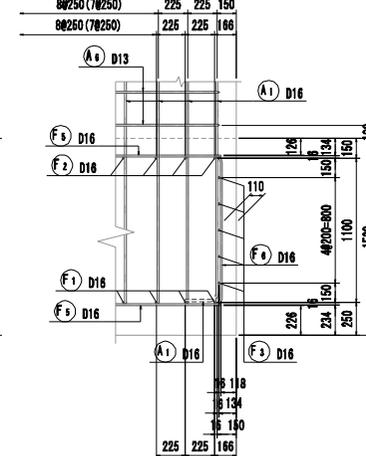
橋軸方向断面



橋軸直角方向断面



壁前背面部

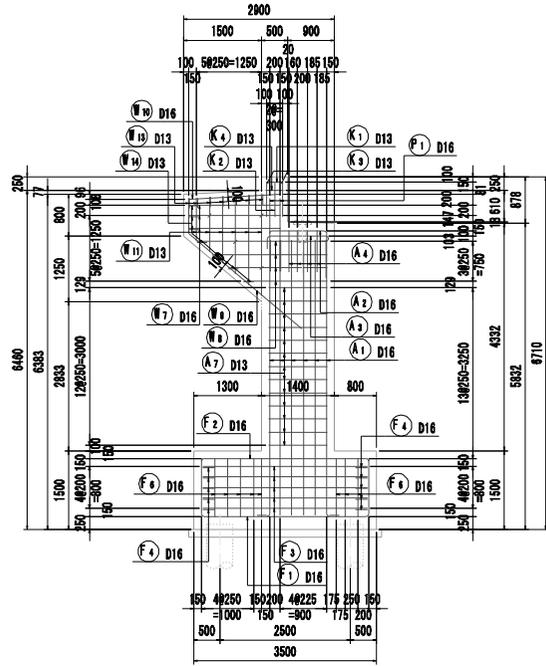


注) ()内の縮尺は、A3サイズ印刷時を求す。

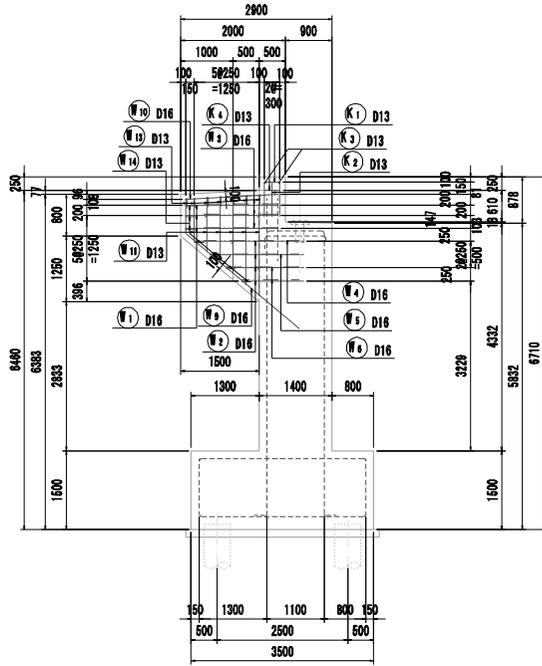
図名	A1橋台配筋図 (その3)
署名	津軽森林管理署 会木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

A1橋台配筋図 (その4) $\frac{S=1:50}{(S=1:100)}$

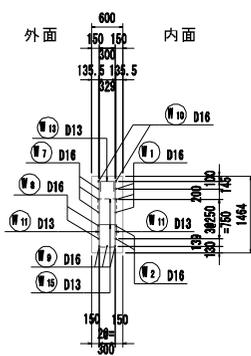
翼壁外面 (1-1)



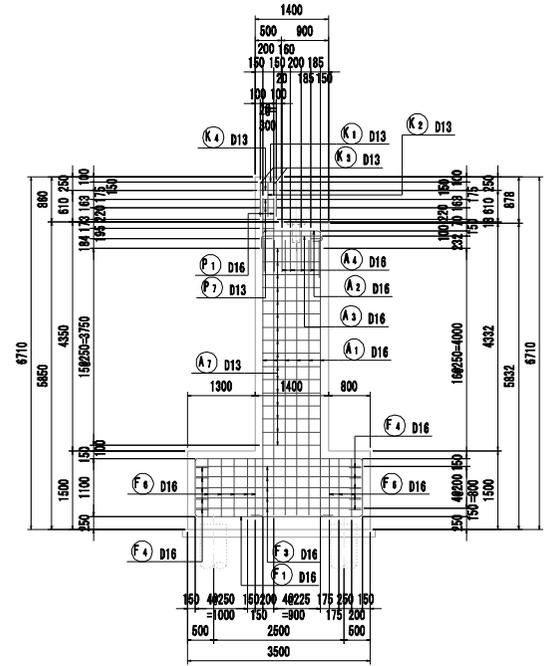
翼壁内面 (2-2)



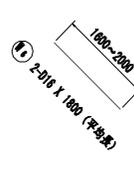
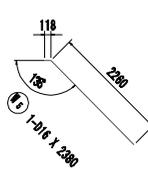
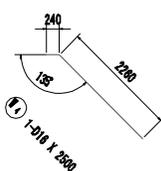
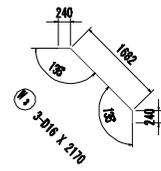
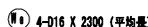
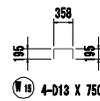
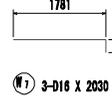
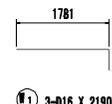
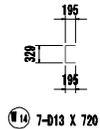
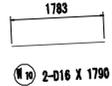
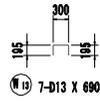
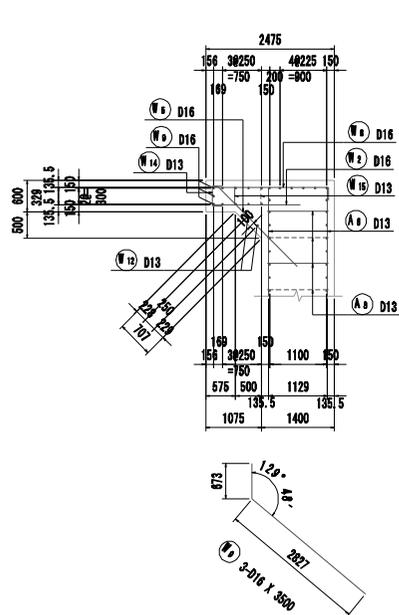
翼壁鉛直断面 (5-5)



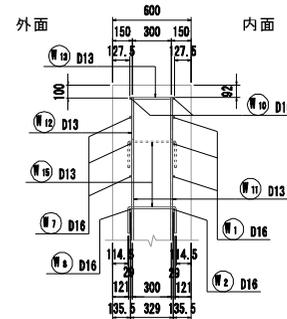
右側面図 (3-3)



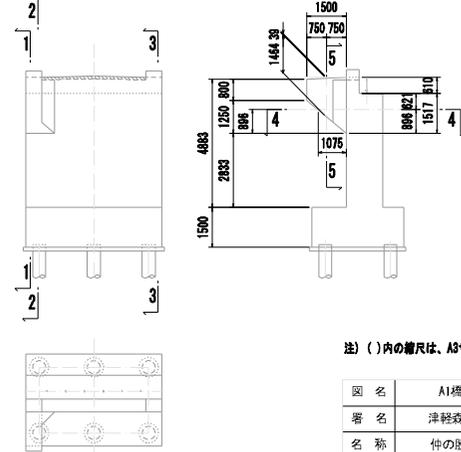
翼壁水平断面 (4-4)



翼壁かぶり詳細図 $\frac{S=1:20}{(S=1:40)}$



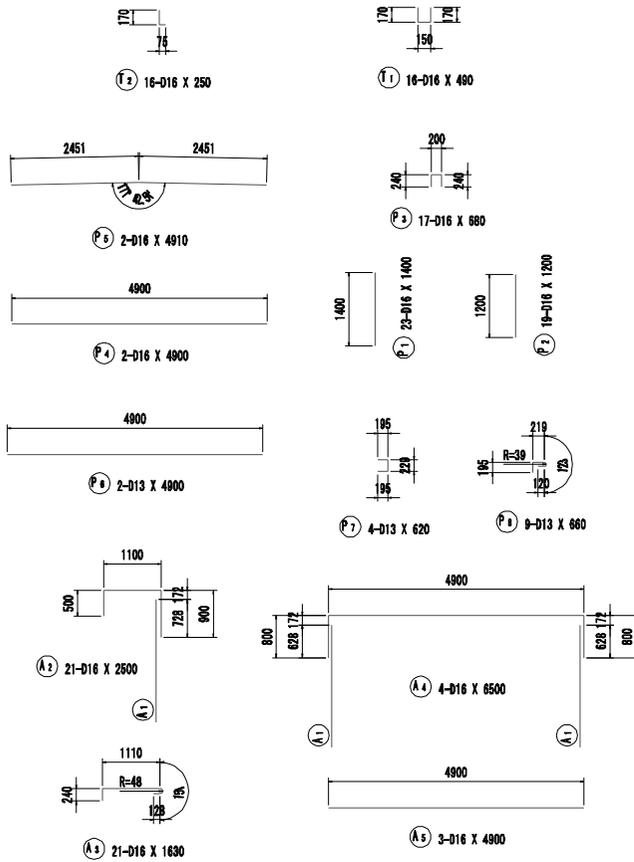
断面位置図



注) ()内の縮尺は、A3サイズ印刷時を示す。

図名	A1橋台配筋図 (その4)
署名	津軽森林管理署 会木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

A1橋台配筋図 (その5) $\frac{S=1:50}{(S=1:100)}$



鉄筋表

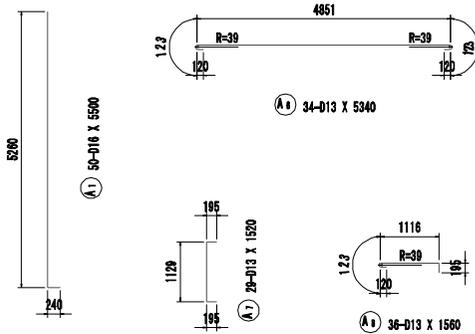
記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
T 1	D16	490	16	1.56	0.76	12	□
T 2	D16	250	16	1.56	0.39	6	L
18							
P 1	D16	1400	23	1.56	2.18	50	
P 2	D16	1200	19	1.56	1.87	36	
P 3	D16	690	17	1.56	1.06	18	
P 4	D16	4900	2	1.56	7.64	15	
P 5	D16	4910	2	1.56	7.66	15	
P 6	D13	4900	2	0.995	4.88	10	
P 7	D13	620	4	0.995	0.62	2	□
P 8	D13	660	9	0.995	0.66	6	□
162							
K 1	D13	1620	6	0.995	1.61	10	□
K 2	D13	1700	2	0.995	1.69	3	□
K 3	D13	430	4	0.995	0.43	2	
K 4	D13	950	4	0.995	0.95	4	□
19							
A 1	D16	5500	50	1.56	8.58	429	
A 2	D16	2500	21	1.56	3.90	82	
A 3	D16	1630	21	1.56	2.54	63	
A 4	D16	6500	4	1.56	10.14	41	
A 5	D16	4900	3	1.56	7.64	23	
A 6	D13	5340	34	0.995	5.31	181	
A 7	D13	1520	29	0.995	1.51	44	
A 8	D13	1560	36	0.995	1.55	56	□
908							

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
F 1	D16	5400	21	1.56	8.42	177	□
F 2	D16	3690	21	1.56	5.74	121	□
F 3	D16	3650	10	1.56	5.69	57	□
F 4	D16	5450	10	1.56	8.50	85	
F 5	D16	4970	26	1.56	7.75	202	
F 6	D16	1620	16	1.56	2.53	40	
F 7	D16	1610	9	1.56	2.51	23	
F 8	D16	1610	6	1.56	2.51	15	
720							
W 1	D16	2190	3	1.56	3.42	10	□
W 2	D16	1650	4	1.56	2.57	10	□ (中絶)
W 3	D16	2170	3	1.56	3.39	10	□
W 4	D16	2500	1	1.56	3.90	4	□
W 5	D16	2390	1	1.56	3.71	4	□
W 6	D16	1800	2	1.56	2.81	6	□ (中絶)
W 7	D16	2030	3	1.56	3.17	10	□
W 8	D16	2300	4	1.56	3.59	14	□ (中絶)
W 9	D16	3500	3	1.56	5.46	16	□
W 10	D16	1790	2	1.56	2.79	6	□
W 11	D13	1390	12	0.995	1.37	16	(中絶)
W 12	D13	1690	2	0.995	1.67	3	(中絶)
W 13	D13	690	7	0.995	0.69	5	□
W 14	D13	720	7	0.995	0.72	5	□
W 15	D13	750	4	0.995	0.75	3	□
122							
合計 D16				1590 kg			
D13				360 kg			
総質量				1940 kg			

鉄筋曲げ加工及び定着長(重ね継手)表

径	半円フック			鋭角フック (α=45°)			直角フック			定着長 La			
	半径 R	内径長 a	直線長 b	全長 L	半径 R	内径長 a	直線長 b	全長 L	半径 R		内径長 a	直線長 b	全長 L
D13	39	123	120	243	39	92	130	222	39	61	156	217	410
D16	48	151	128	279	48	113	160	273	48	76	192	267	500
D19	57	179	152	331	57	134	190	324	57	90	228	318	600
D22	66	207	176	383	66	156	220	376	66	104	264	368	690
D25	76	236	200	436	76	177	250	427	76	118	300	418	790
D28	87	273	232	505	87	205	290	495	87	137	348	485	910
D32	96	302	256	558	96	226	320	546	96	151	384	535	1,000
D35	105	330	280	610	105	247	350	597	105	165	420	585	1,100

半円フック: $L = b + a$
 鋭角フック: $L = b + a$
 直角フック: $L = b + a$
 定着長 $L_a = 31.25\phi$ 以上
 $L_a = \frac{\sigma_{sa}}{4 \cdot \tau_{oa}} \phi$
 $\sigma_{sa} = 200N/mm^2$
 $\tau_{oa} = 1.6N/mm^2$

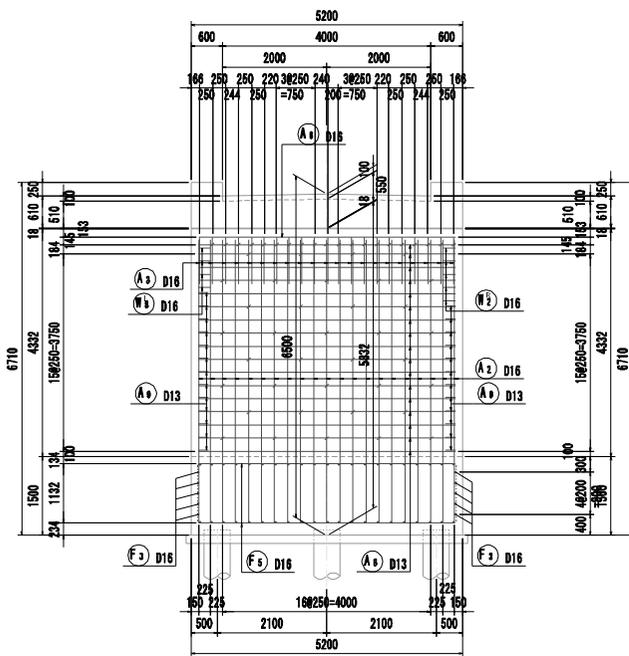


(注) ()内の数値は、A3サイズ印刷時を示す。

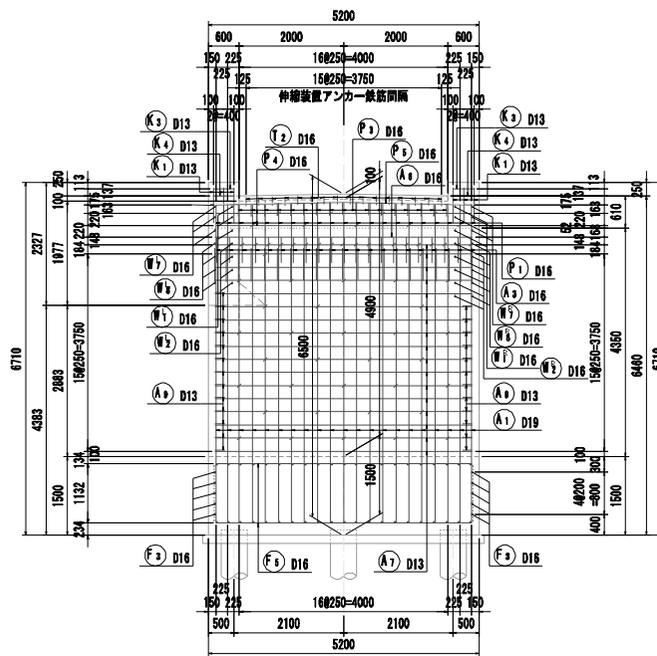
図名	A1橋台配筋図 (その5)
署名	津軽森林管理署 会木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

A2橋台配筋図 (その1) $S=1:50$ $(S=1:100)$

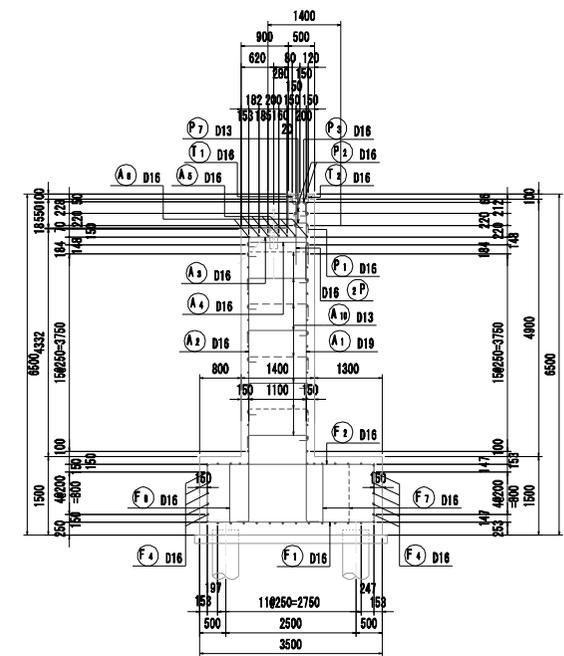
縦壁前面 (1-1)



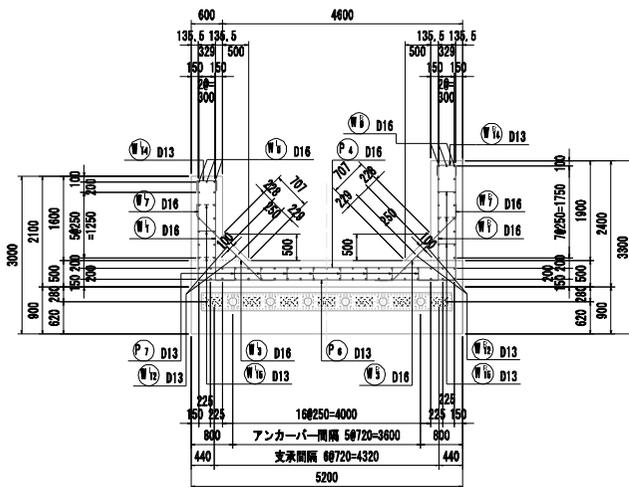
縦壁背面 (3-3)



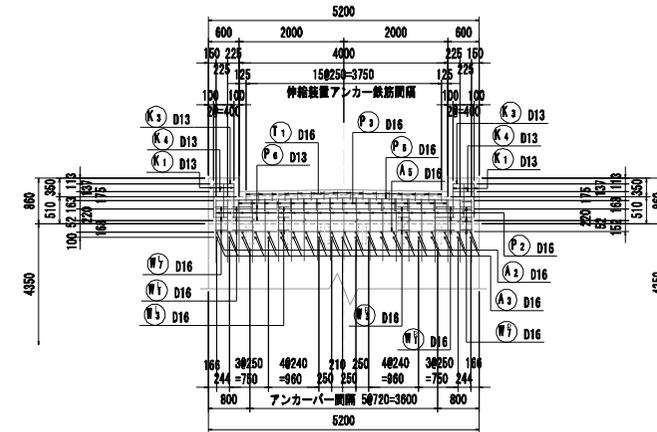
縦断面 (4-4)



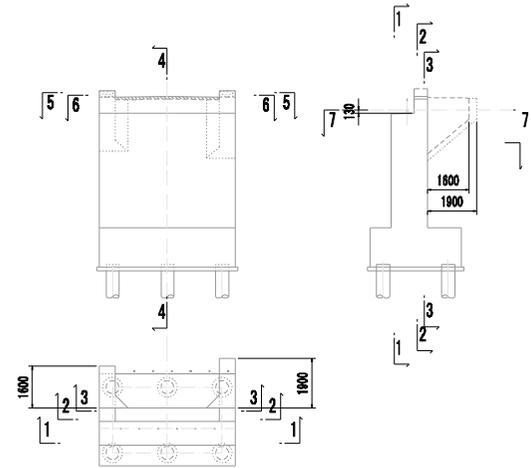
胸壁水平断面 (7-7)



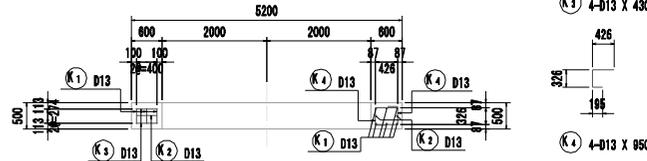
胸壁前面 (2-2)



断面位置図



地覆天端 (5-5) 地覆水平断面 (6-6)



注) ()内の縮尺は、A3サイズ印刷時を示す。

図名	A2橋台配筋図 (その1)
署名	津軽森林管理署 会木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

③ 4-D13 X 430

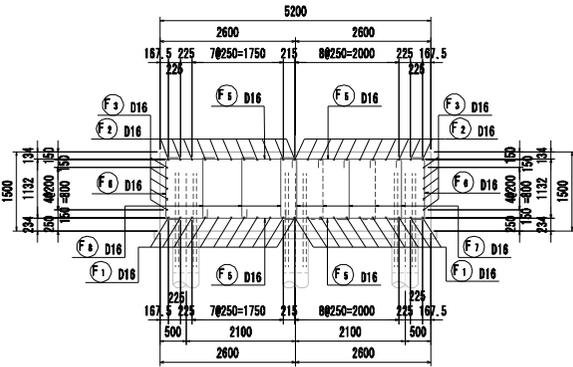
④ 4-D13 X 950

① 6-D13 X 1620

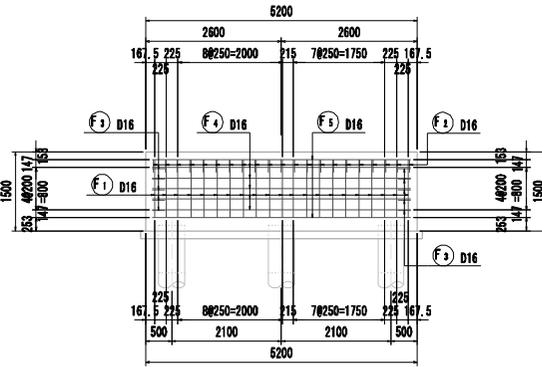
② 2-D13 X 1700

A2橋台配筋図 (その3) $\frac{S}{S'}=1:50$ $\frac{S}{S'}=1:100$

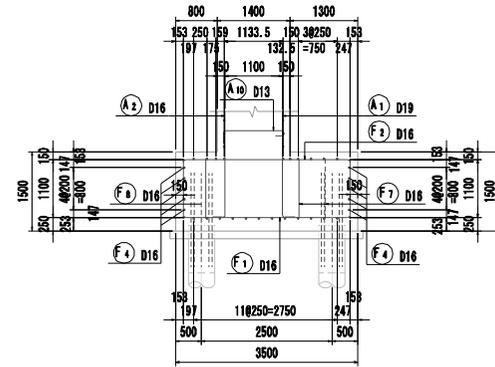
底版前趾断面 (2-2) 底版後趾断面 (3-3)



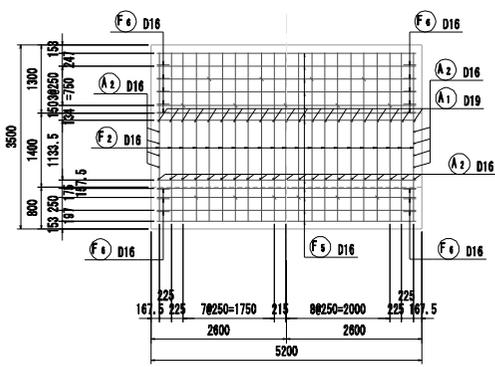
底版前後趾端 (1-1, 4-4)



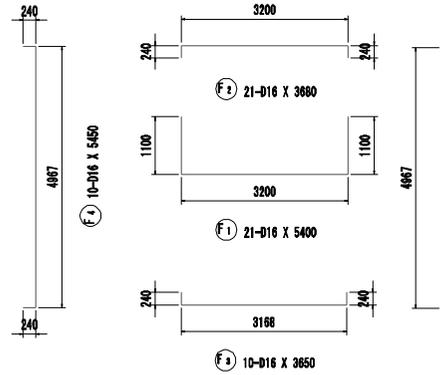
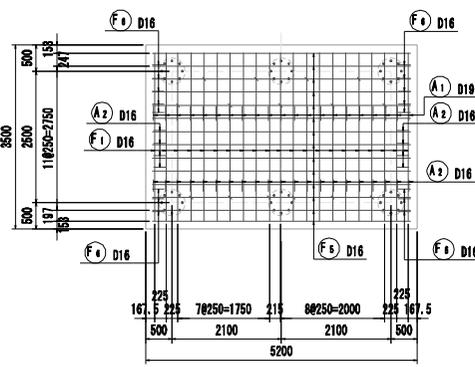
底版縦断面図 (5-5)



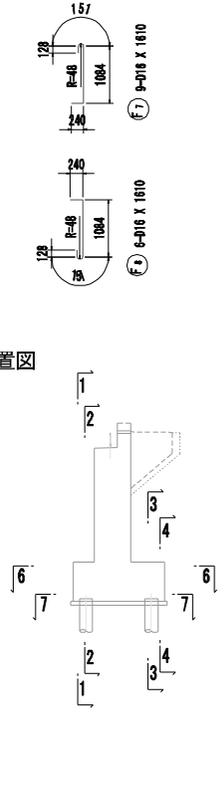
底版上面 (6-6)



底版下面 (7-7)

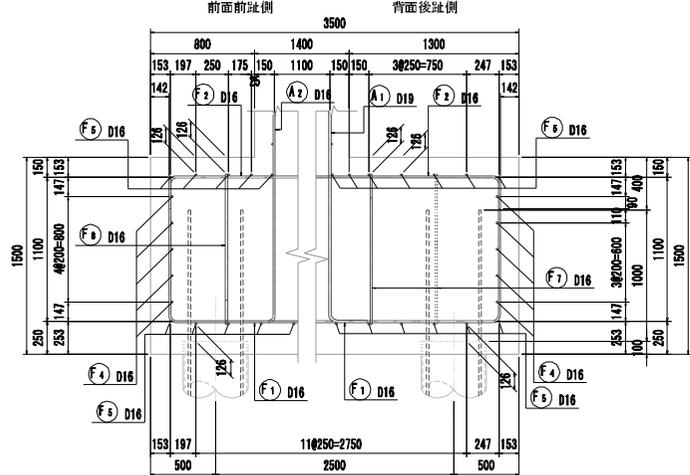


断面位置図

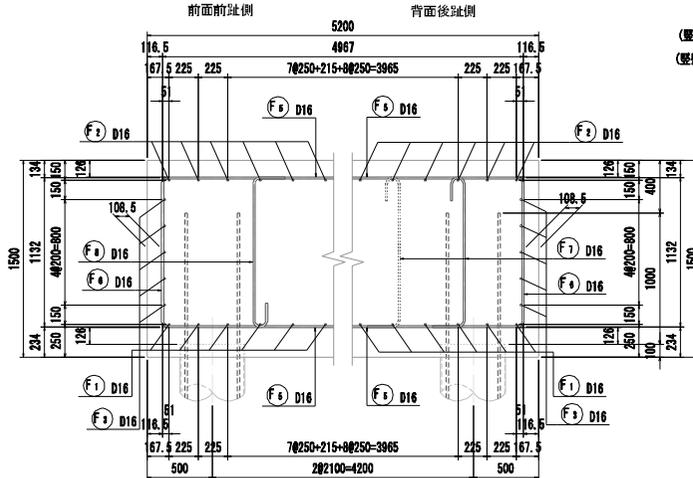


底版部かぶり詳細図 $\frac{S}{S'}=1:20$
 $\frac{S}{S'}=1:40$

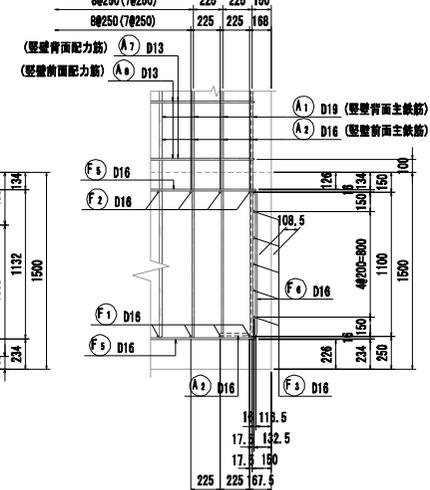
橋軸方向断面



橋軸直角方向断面



壁前背面部

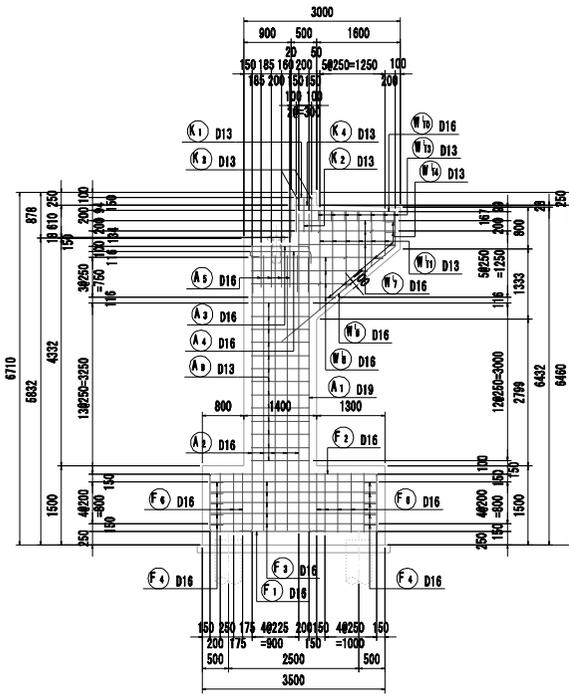


注) ()内の縮尺は、A3サイズ印刷時を示す。

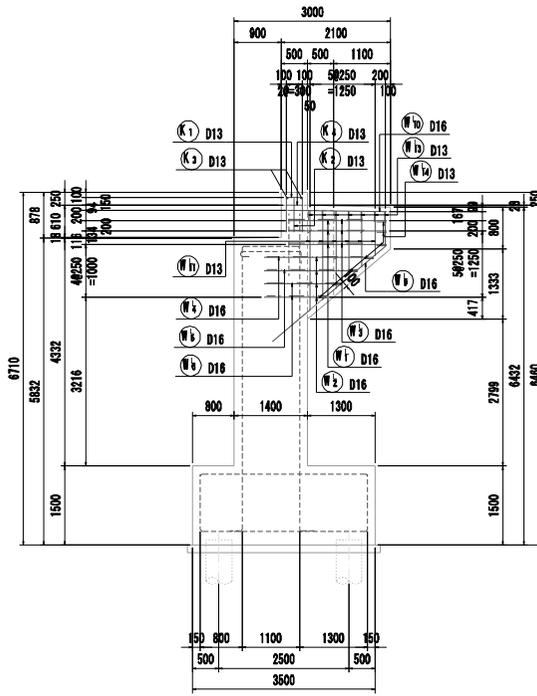
図名	A2橋台配筋図 (その3)
署名	津軽森林管理署 会木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

A2橋台配筋図 (その4) $\frac{S=1:50}{(S=1:100)}$

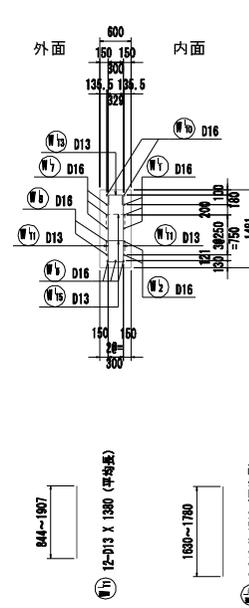
左翼壁外面 (1-1)



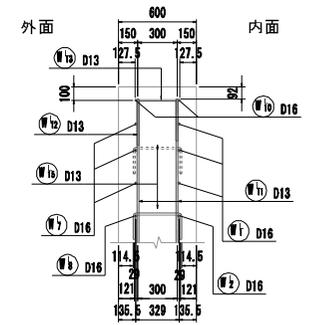
左翼壁内面 (2-2)



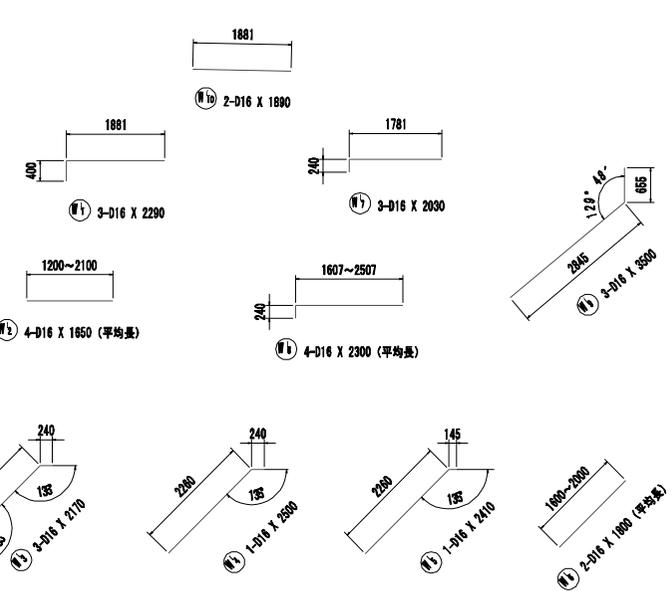
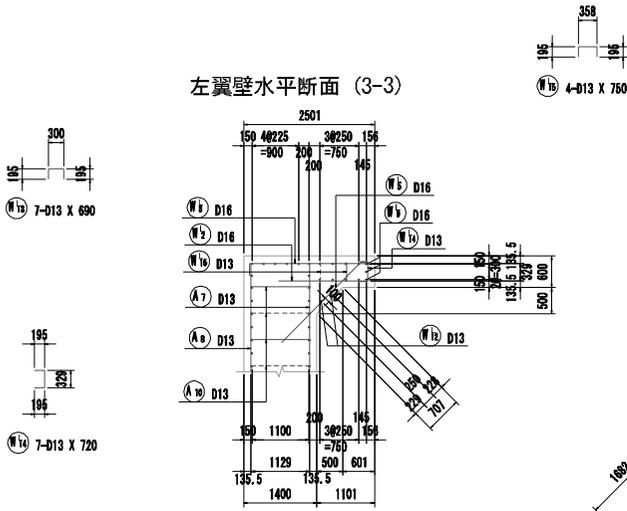
左翼壁鉛直断面 (4-4)



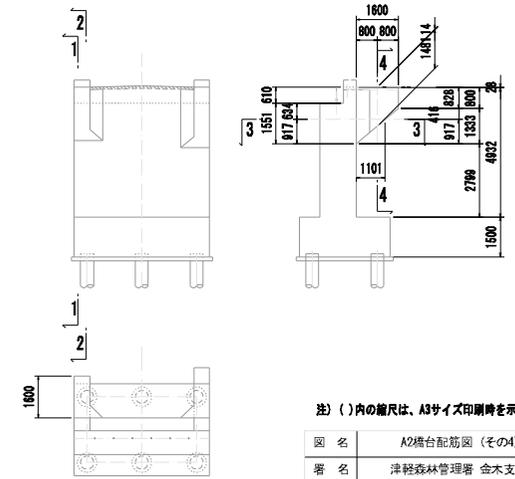
左翼壁かぶり詳細図 $\frac{S=1:20}{(S=1:40)}$



左翼壁水平断面 (3-3)



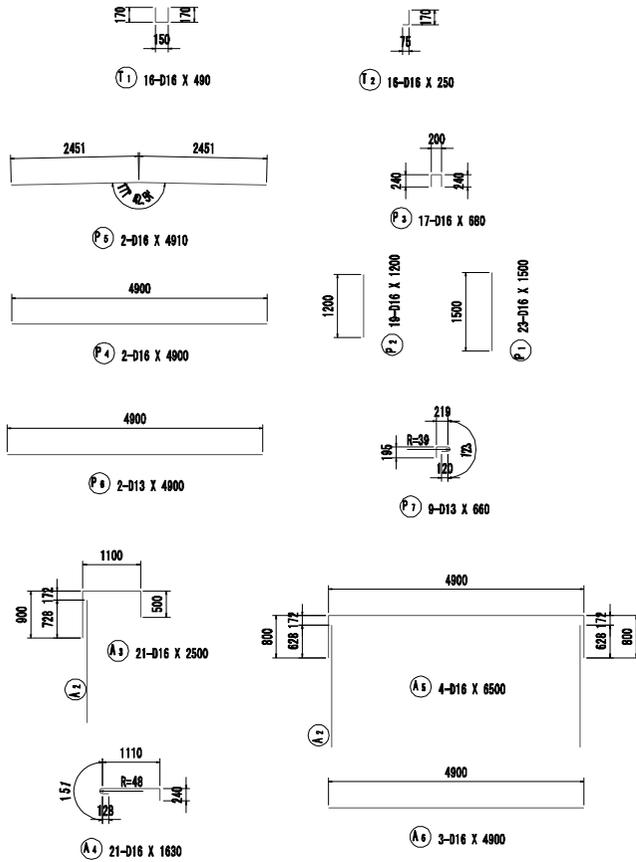
断面位置図



注) ()内の縮尺は、A3サイズ印刷時を示す。

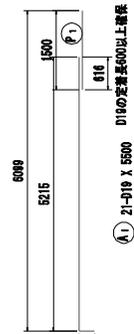
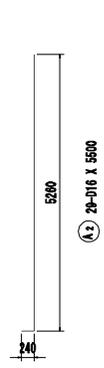
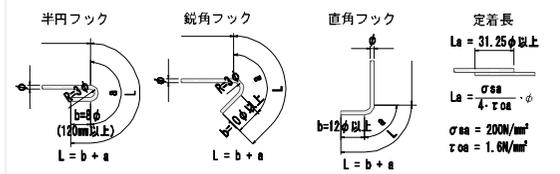
図名	A2橋台配筋図 (その4)
署名	津軽森林管理署 会木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

A2橋台配筋図 (その6) $\frac{S=1:50}{(S=1:100)}$

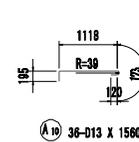
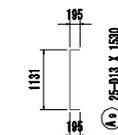
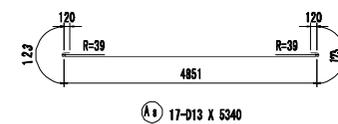
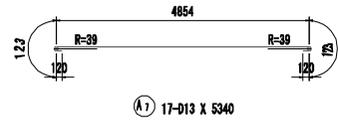


鉄筋曲げ加工及び定着長(重ね継手長)表

半円フック	鋭角フック(α=45°)										定着長 La		
	半径 R	内径長 a	直線長 b	全長 L	半径 R	内径長 a	直線長 b	全長 L	半径 R	内径長 a		直線長 b	全長 L
D13	39	123	120	243	39	92	130	222	39	61	156	217	410
D16	48	151	128	279	48	113	160	273	48	76	192	267	500
D19	57	179	152	331	57	134	190	324	57	90	228	318	600
D22	66	207	176	383	66	156	220	376	66	104	264	368	690
D25	76	236	200	436	76	177	250	427	76	118	300	418	790
D28	87	273	232	505	87	205	290	495	87	137	348	485	910
D32	96	302	256	558	96	226	320	546	96	151	384	535	1,000
D35	105	330	280	610	105	247	350	597	105	165	420	585	1,100



D16の定着長400以上確保



鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
T 1	D16	490	16	1.56	0.76	12	□
T 2	D16	250	16	1.56	0.39	6	J
18							
P 1	D16	1500	23	1.56	2.34	54	
P 2	D16	1200	19	1.56	1.87	36	
P 3	D16	680	17	1.56	1.06	18	□
P 4	D16	4900	2	1.56	7.64	15	—
P 5	D16	4910	2	1.56	7.66	15	—
P 6	D13	4900	2	0.995	4.98	10	—
P 7	D13	680	9	0.995	0.66	6	P
154							
K 1	D13	1620	6	0.995	1.61	10	□
K 2	D13	1700	2	0.995	1.69	3	—
K 3	D13	430	4	0.995	0.43	2	—
K 4	D13	950	4	0.995	0.95	4	□
19							
A 1	D19	6500	21	2.25	12.38	260	
A 2	D16	5500	29	1.56	8.58	249	
A 3	D16	2500	21	1.56	3.90	82	□
A 4	D16	1630	21	1.56	2.54	53	—
A 5	D16	6500	4	1.56	10.14	41	—
A 6	D16	4900	3	1.56	7.64	23	—
A 7	D13	5340	17	0.995	5.31	90	—
A 8	D13	6340	17	0.995	5.31	90	—
A 9	D13	1530	25	0.995	1.52	38	—
A 10	D13	1580	36	0.995	1.55	56	—
982							

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
F 1	D16	5400	21	1.56	8.42	177	□
F 2	D16	3680	21	1.56	5.74	121	—
F 3	D16	3650	10	1.56	5.69	57	—
F 4	D16	5450	10	1.56	8.50	85	
F 5	D16	4970	26	1.56	7.75	202	
F 6	D16	1620	16	1.56	2.53	40	
F 7	D16	1610	9	1.56	2.51	23	
F 8	D16	1610	6	1.56	2.51	16	
720							
W 1	D16	2290	3	1.56	3.57	11	—
W 2	D16	1650	4	1.56	2.57	10	(等角筋)
W 3	D16	2170	3	1.56	3.39	10	—
W 4	D16	2500	1	1.56	3.90	4	—
W 5	D16	2410	1	1.56	3.76	4	—
W 6	D16	1800	2	1.56	2.81	6	(等角筋)
W 7	D16	2030	3	1.56	3.17	10	—
W 8	D16	2300	4	1.56	3.59	14	(等角筋)
W 9	D16	3500	3	1.56	5.46	16	—
W 10	D16	1890	2	1.56	2.96	6	—
W 11	D13	1380	12	0.995	1.37	16	(等角筋)
W 12	D13	1710	2	0.995	1.70	3	(等角筋)
W 13	D13	690	7	0.995	0.69	5	□
W 14	D13	720	7	0.995	0.72	5	□
W 15	D13	750	4	0.995	0.75	3	□
123							
W 1	D16	2590	3	1.56	4.04	12	—
W 2	D16	1610	5	1.56	2.82	14	(等角筋)
W 3	D16	2170	3	1.56	3.39	10	—
W 4	D16	2500	2	1.56	3.90	8	—
W 5	D16	2420	1	1.56	3.78	4	—
W 6	D16	1850	2	1.56	2.89	6	(等角筋)
W 7	D16	2430	3	1.56	3.79	11	—
W 8	D16	2480	5	1.56	3.87	19	(等角筋)
W 9	D16	4000	3	1.56	6.24	19	—
W 10	D16	2190	2	1.56	3.42	7	—
W 11	D13	1530	14	0.995	1.52	21	(等角筋)
W 12	D13	1980	2	0.995	1.96	4	(等角筋)
W 13	D13	690	8	0.995	0.69	6	□
W 14	D13	720	8	0.995	0.72	6	□
W 15	D13	750	4	0.995	0.75	3	□
160							
合計 D19				260	kg		
D16				1825	kg		
D13				381	kg		
総質量				2166	kg		

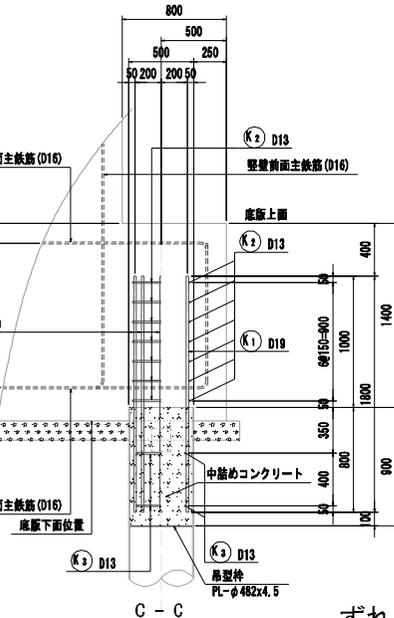
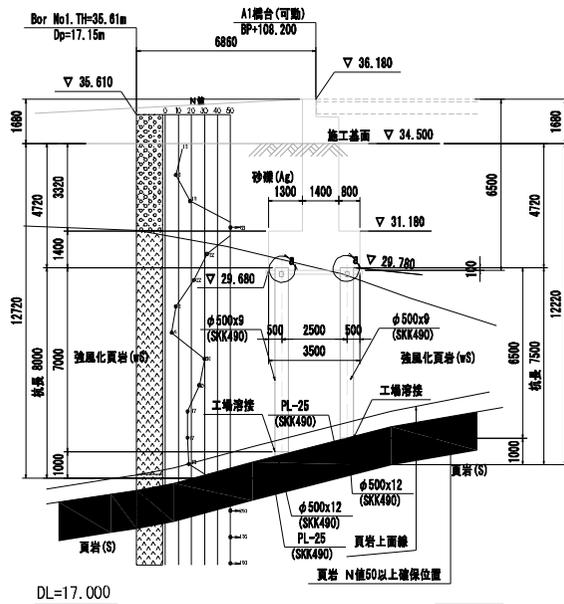
注) ()内の縮尺は、A3サイズ印刷時を示す。

図名	A2橋台配筋図 (その6)
署名	津軽森林管理署 会木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

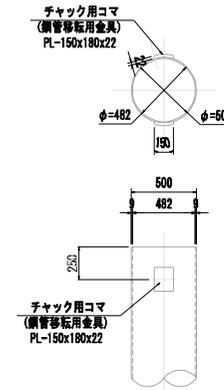
A1橋台回転杭φ500詳細図

基礎杭(回転杭)側面図 S=1:100 (S=1:200)

杭頭アンカー鉄筋詳細図 S=1:20 (S=1:40)



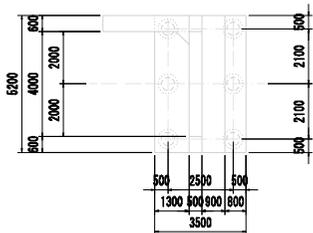
杭頭部詳細図(a) S=1:20 (S=1:40)



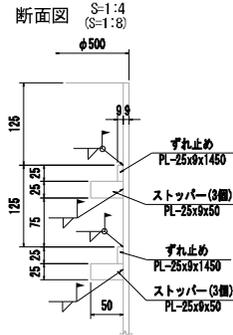
材料表

種別	形状寸法	長さ(mm)	本数	単位重量(kg/m)	一本当り重量(kg)	重量(kg)	概要	
杭本体重量(背面杭1本当り)								
PILE	500×9	7000	1	109.0	763.0	763.0	SKK490	
763.0 kgf								
杭本体重量(前面杭1本当り)								
PILE	500×9	8500	1	109.0	708.5	708.5	SKK490	
708.5 kgf								
付属品(杭1本当り)								
PL	25×9	1450	2	1.766	2.561	5.1	ずれ止め	
"	9×25	50	6	1.766	0.088	0.5	ストッパー	
"	100×12	120	2	9.420	1.130	2.3	吊り金具	
"	150×22	180	2	25.905	4.663	9.3	鋼管回転用金具	
"	φ482×4.5		1		6.446	6.4	吊り金具	
23.6 kgf								
鉄筋								
種別	径	長さ	本数	単位重量(kg/m)	一本当り重量(kg)	重量	概要	
K1	D19	1800	8	2.25	4.050	32.4		
K2	D13	1630	7	0.905	1.522	10.7		
K3	D13	1330	2	0.995	1.323	2.6		
45.7 kgf								
鋼管1本当り重量				鋼管1本当り重量				鋼管1本当り重量(n=6本)
鋼管(SKX490)				763.0 kgf	708.5 kgf	4,414.5 kgf	(SKX490)	
先端羽根(SKX490)				213.0 kgf	213.0 kgf	1,278.0 kgf	(SKX490)	
PL(SS400)				23.6 kgf	23.6 kgf	141.6 kgf	(SS400)	
鉄筋(SD345)				45.7 kgf	45.7 kgf	274.2 kgf	(SD345)	
合計				1,045.3 kgf	990.8 kgf	6,108.3 kgf		
先端羽根接合重量				832.3 kgf	777.8 kgf	4,830.3 kgf		
先端羽根個数 6個								
先端羽根 [外径φ750 内径φ250(SM490)/母管φ500x12x1000(SKX490)] W=213kg/個								
中詰めコンクリート (σ _{ok} =24N/mm ²)								
1本当り V = 1/4 X π X 0.482 ² X 0.800 = 0.164m ³								
欄合1基当り V = 0.164 X 6 = 0.98m ³								

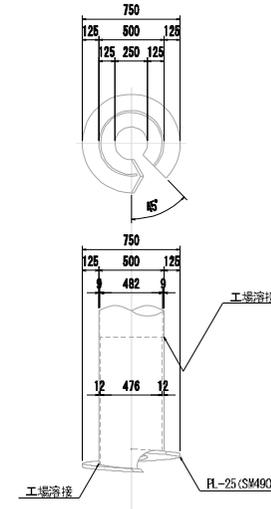
基礎杭配置図 S=1:100 (S=1:200)



ずれ止め詳細図



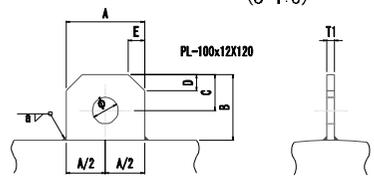
羽根部詳細図(b) S=1:20 (S=1:40)



()内の縮尺は、A3サイズ印刷時を示す。

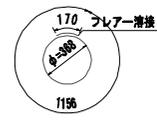
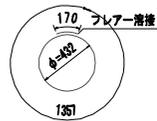
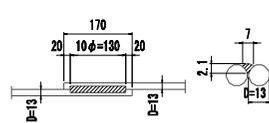
図名	A1橋台回転杭φ500詳細図
署名	津森森林管理署 会木支署
名称	仲の股林道 災害復旧工事
縮尺	図示

吊金具詳細図 S=1:4 (S=1:8)

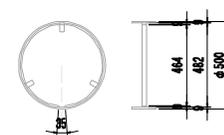


最大吊荷重 (ton)	A	B	C	D	E	T1	φ	a	吊金具重量 (kg/個)
3以下	120	100	55	25	25	12	40	6	1
3~5以下	120	100	55	25	25	16	40	9	2
5~10以下	200	150	90	30	30	22	65	15	6

フレア溶接詳細図

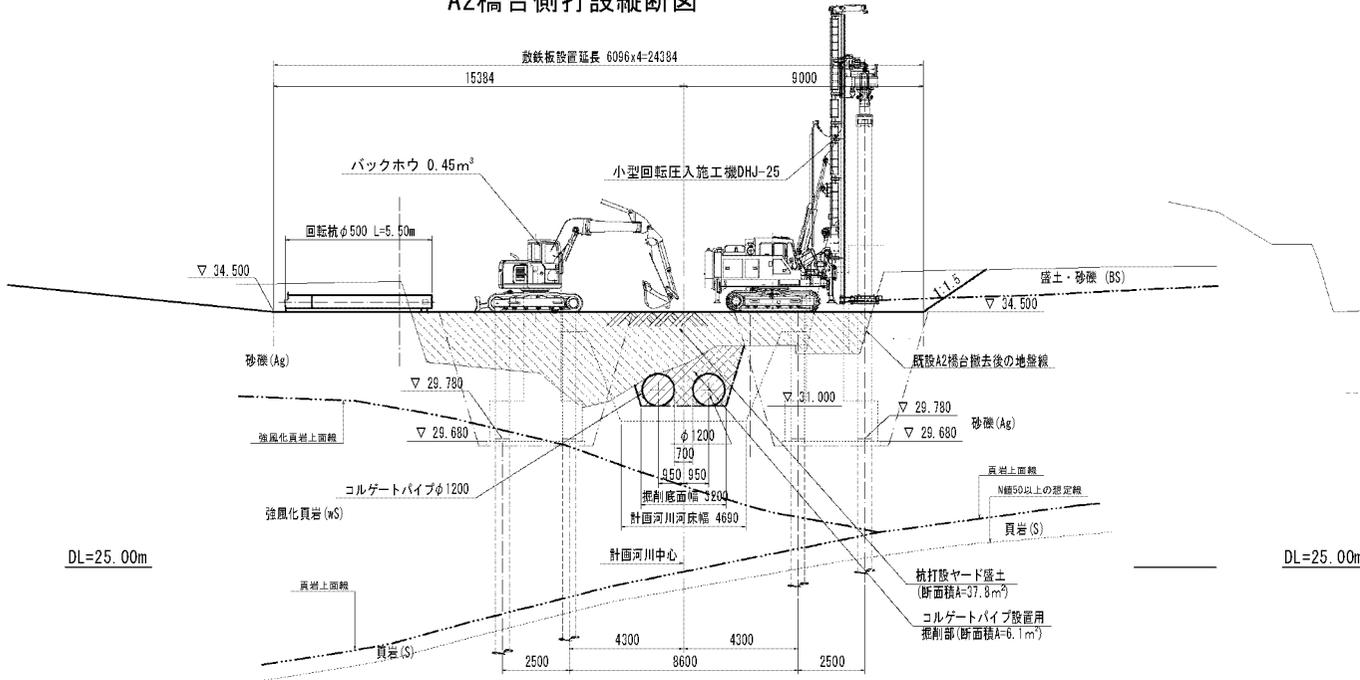


ずれ止め平面図 S=1:15 (S=1:30)

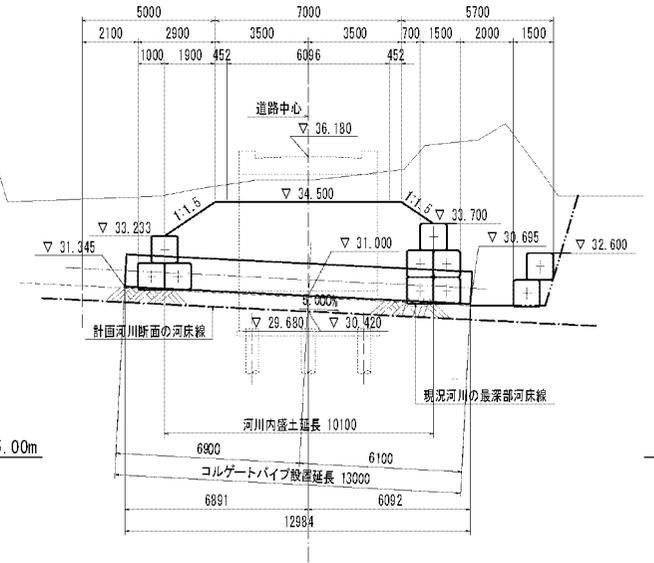


回転杭φ500施工仮設図(その1) S = 1:100

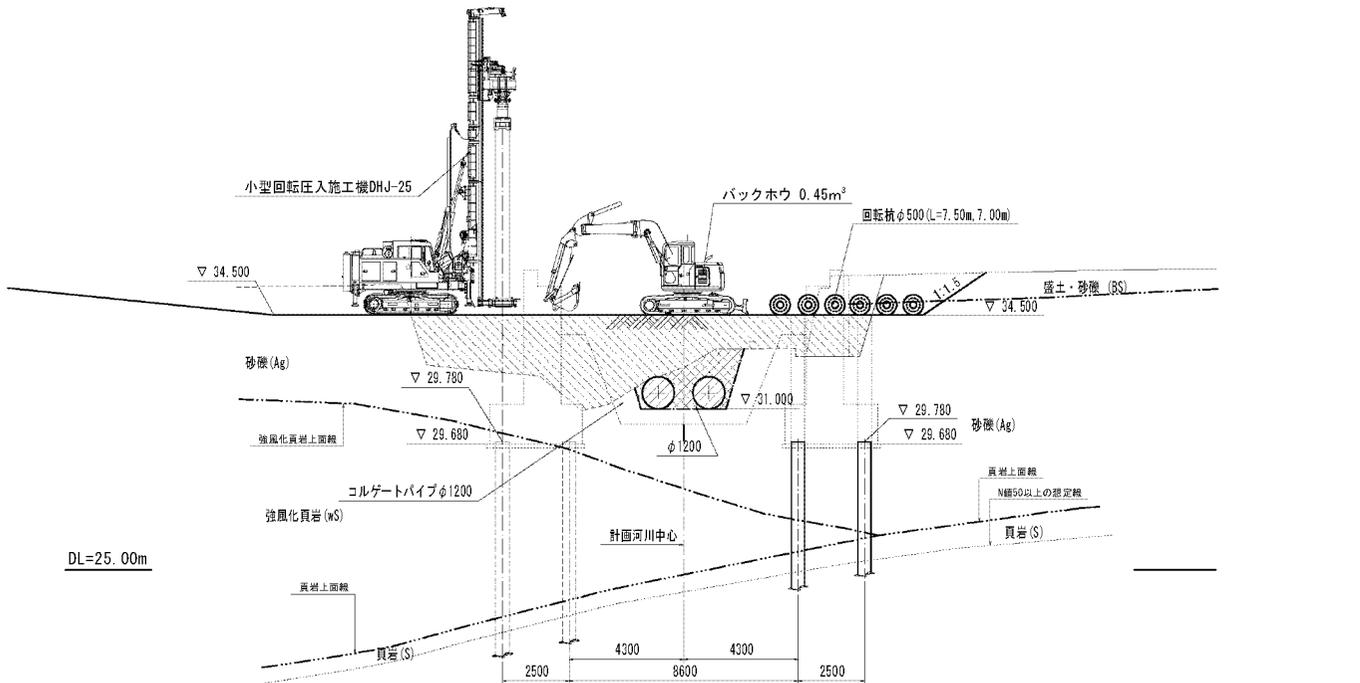
A2橋台側打設縦断面図



河川方向断面図



A1橋台側打設縦断面図



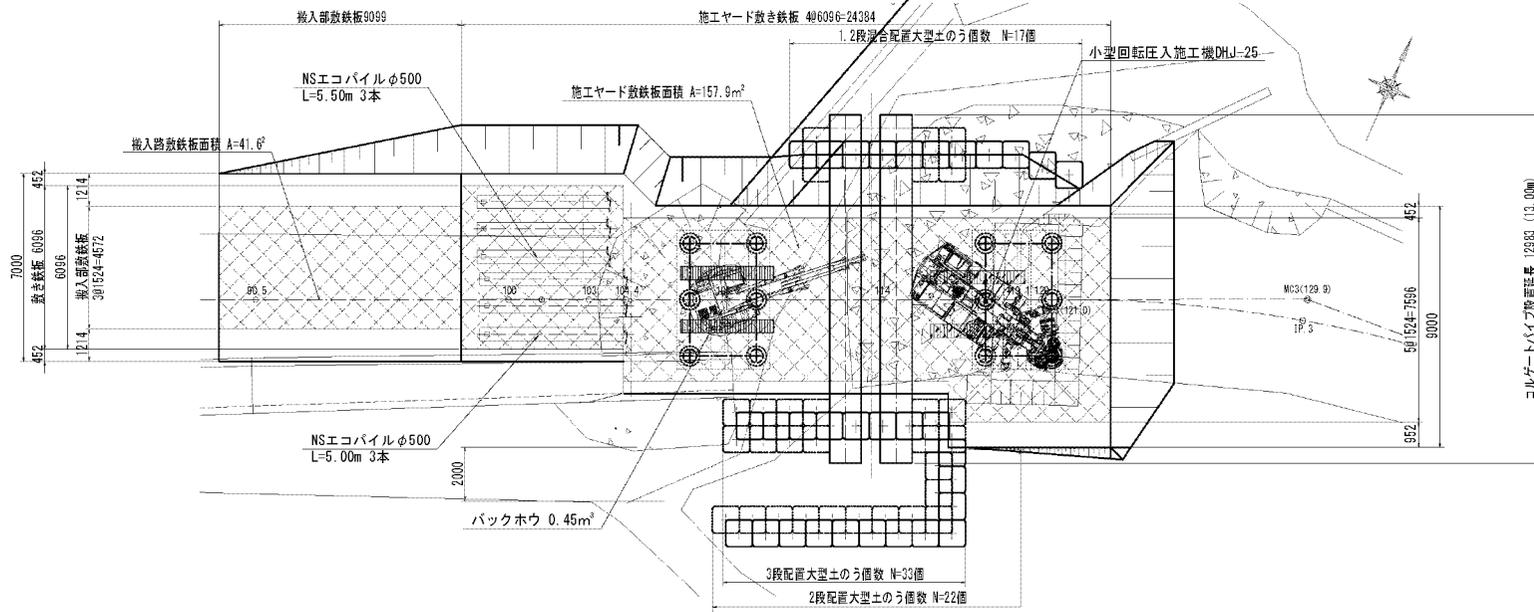
仮設関係数量表

・大型土のう個数	河川盛土及びコルゲート管設置時	上流部 N1=17個	合計設置・撤去個数 N=88個
		下流部 N1=55個	購入個数 N=72個
	流水位置切り替え時	流水部 N3=16個	(流水位置切り替え時は転用とする。)
・コルゲート管設置及び購入数量	設置・購入延長	流水部 L=13.00×2=26.0m	
・河川内盛土体積	流水部	V=37.8×10.10=381.8m ³	

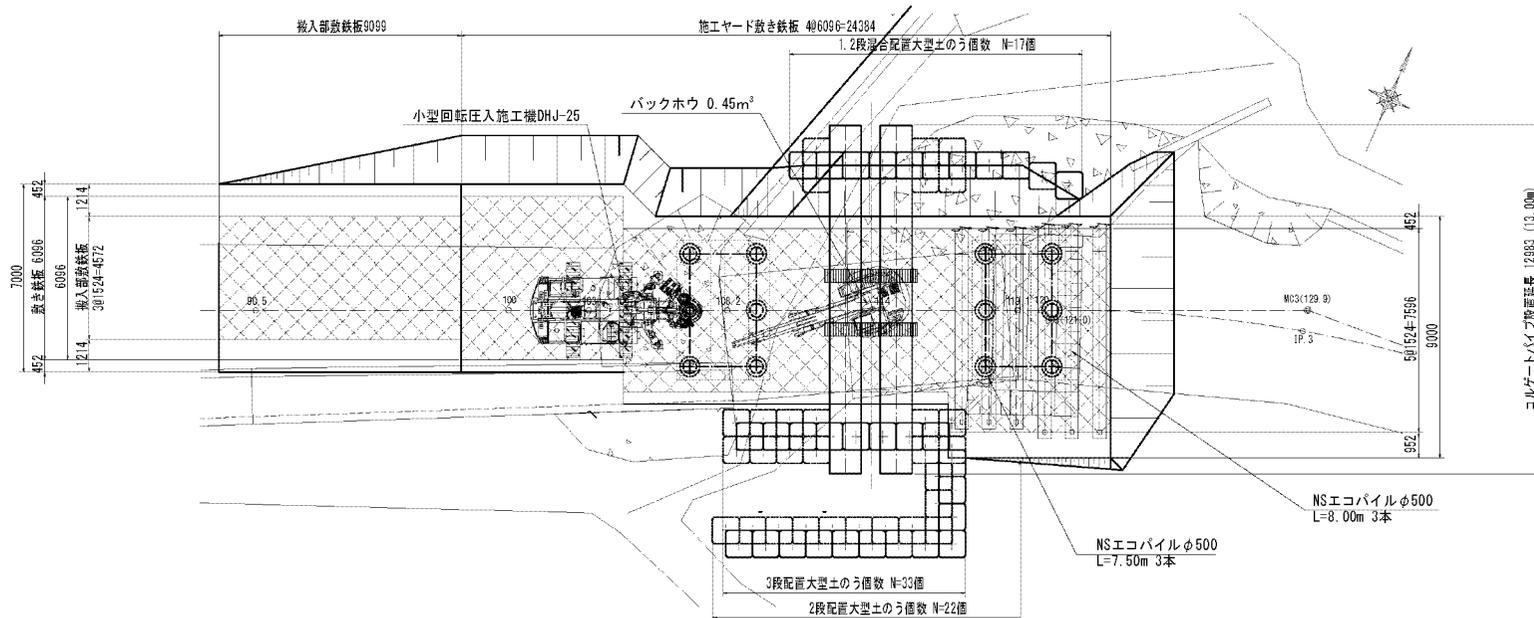
図名	回転杭φ500施工仮設図(その1)
署名	津軽森林管理署 金木支署
名称	沖の森林道 災害復旧工事
縮尺	図示

回転杭φ500施工仮設図(その2) S = 1:100

A2橋台側打設平面図



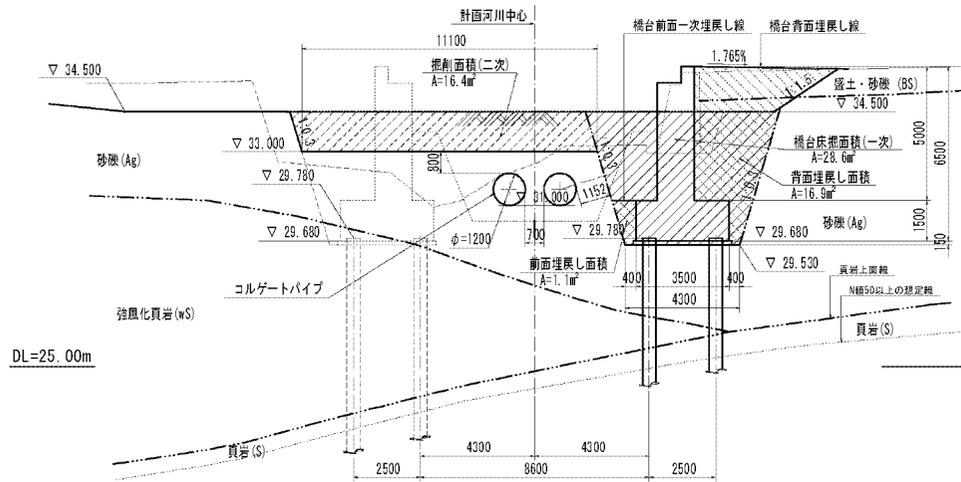
A1橋台側打設平面図



図名	回転杭φ500施工仮設図(その2)
署名	津軽森林管理署 金木支署
名称	仲の森林道 災害復旧工事
縮尺	図示

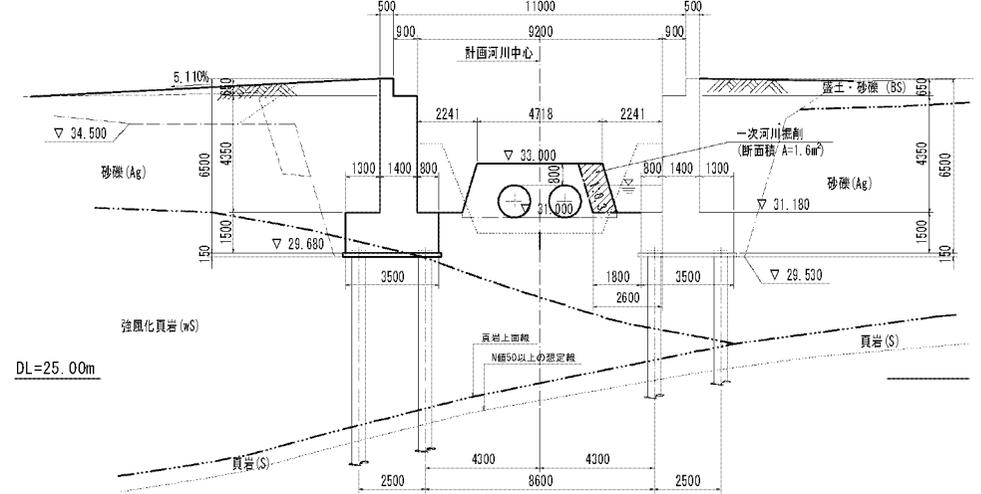
各工事工程断面図(その1) s = 1:100

A2橋台本体施工時



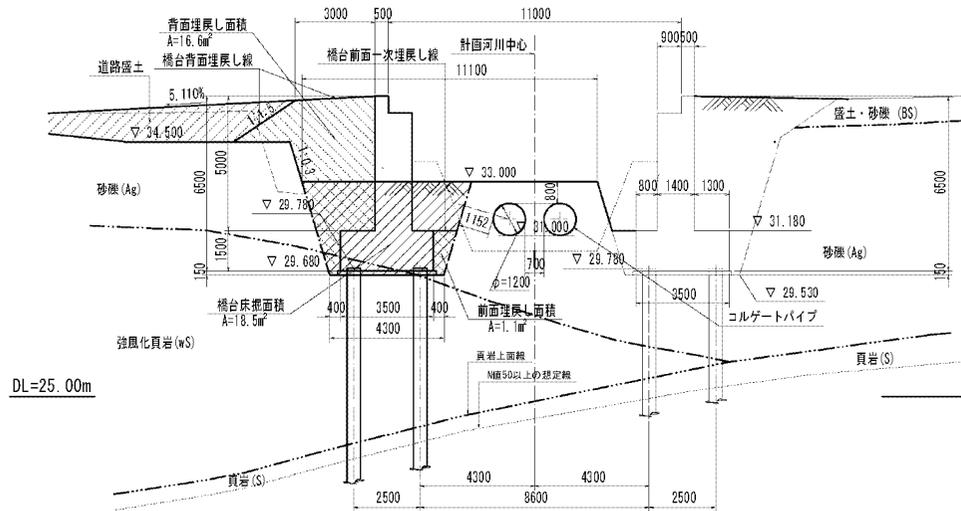
DL=25.00m

通水切り替え時



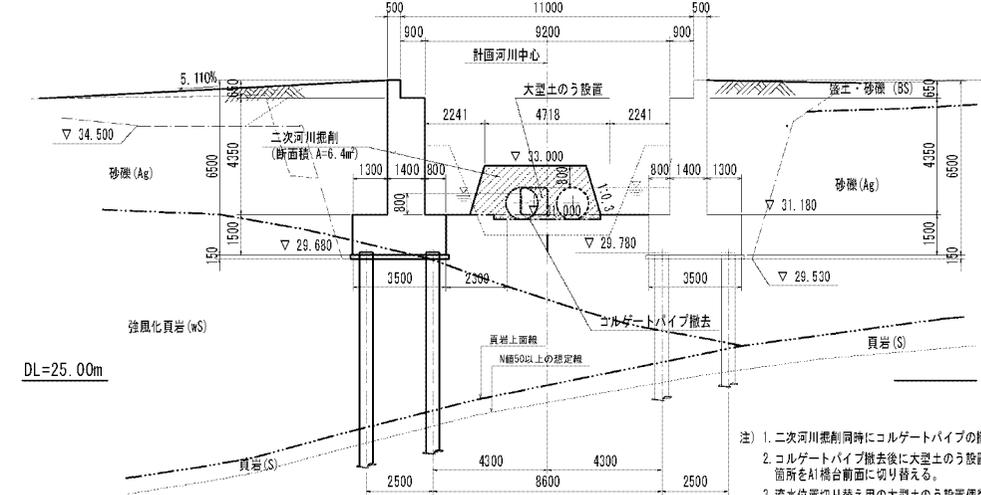
DL=25.00m

A1橋台本体施工時



DL=25.00m

コルゲートパイプ撤去時



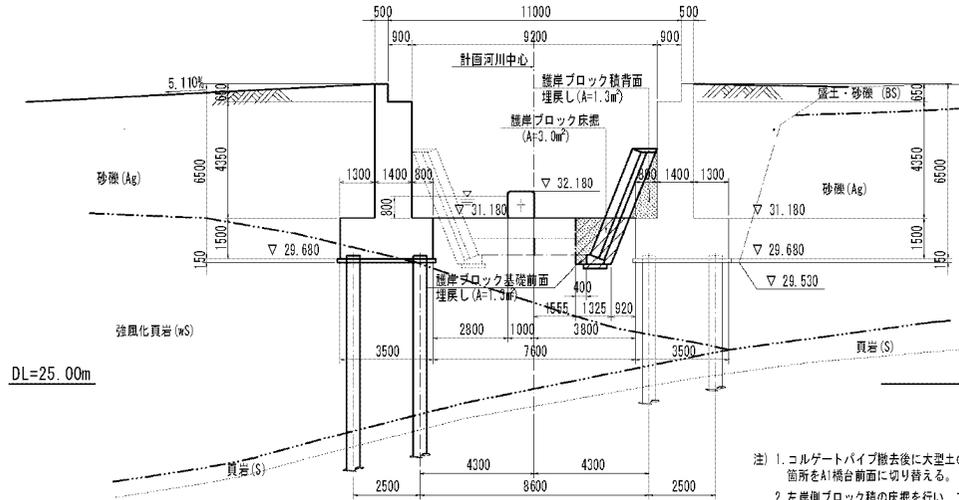
DL=25.00m

- 注) 1. 二次河川掘削時にコルゲートパイプの撤去を行う。
2. コルゲートパイプ撤去後に大型土のう設置し、通水箇所をA1橋台前面に切り替える。
3. 流水位置切り替え用の大型土のう設置個数 N=16個 (設置延長 L=16.00m 1段積み)

図名	各工事工程時断面図(その1)
署名	津軽森林管理署 金木支署
名称	沖の森林道 災害復旧工事
縮尺	図示

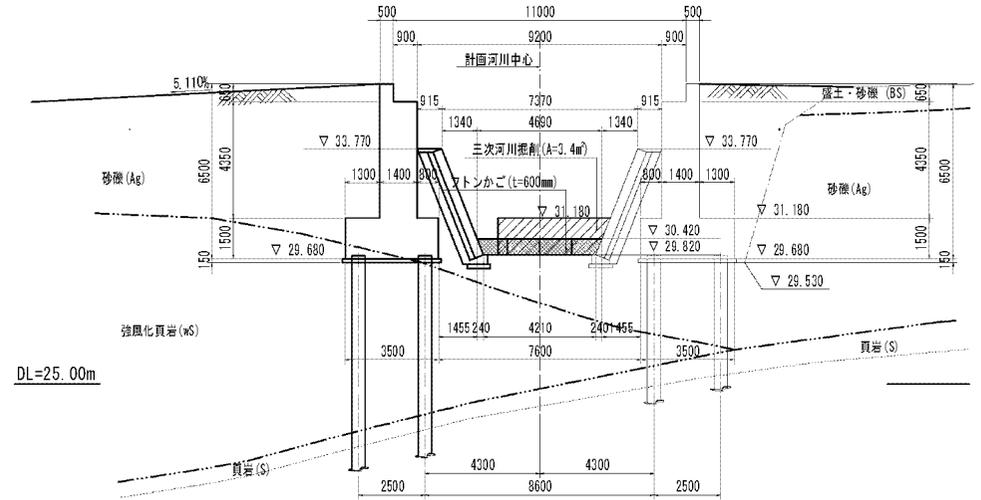
各工事工程断面図(その2) s = 1:100

左岸(A2橋台)側護岸ブロック積施工時



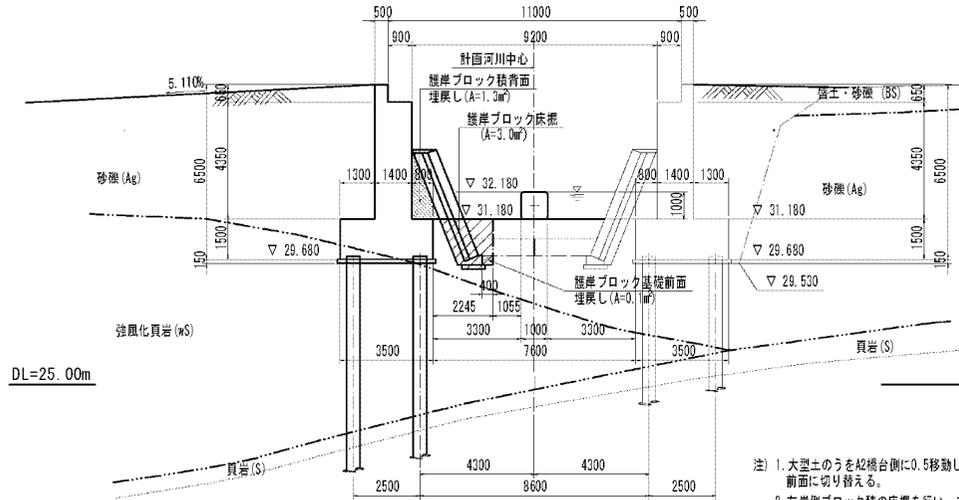
- 注) 1. コルゲートパイプ撤去後に大型土のう設置し、通水箇所をA1橋台前面に切り替える。
2. 左岸側ブロック積の床置を行い、ブロック積の築造と同時に橋台前部とブロック前背面部の埋戻しを行う。

洗掘防止工(ふとんかご)施工時



- 注) 大型土のうを移動しながら、河川掘削を行い、順次フトンかごを設置する。

右岸(A1橋台)側護岸ブロック積施工時



- 注) 1. 大型土のうをA2橋台側に0.5移動し、通水箇所をA2橋台前部に切り替える。
2. 右岸側ブロック積の床置を行い、ブロック積の築造と同時に橋台前部とブロック前背面部の埋戻しを行う。

図名	各工事工程時断面図(その2)
署名	津軽森林管理署 金木支署
名称	沖の森林道 災害復旧工事
縮尺	図示