

道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事

設 計 図  
(参 考 図)  
トマム橋

令和 7 年 3 月

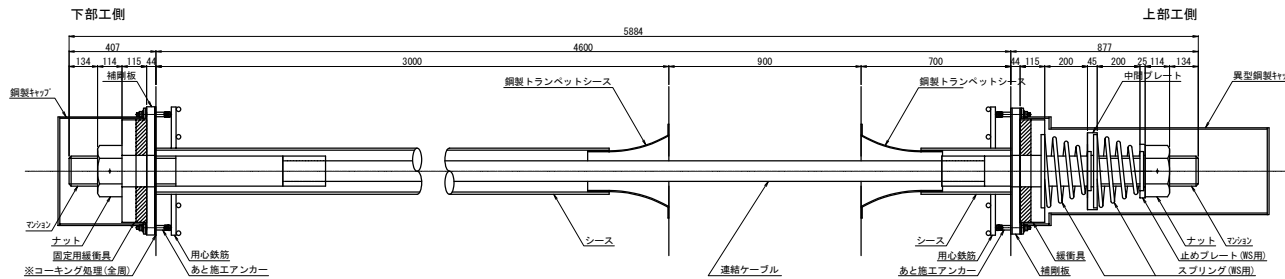
東日本高速道路株式会社  
北海道支社 帯広工事事務所

<図面目録>  
(参考図)  
トマム橋

図面番号	図面名称	縮尺	備考
1～2	落橋防止構造詳細図（その１～２）	図示	
3	上部工架設計画図	図示	
4	共通詳細図	図示	



取付詳細図

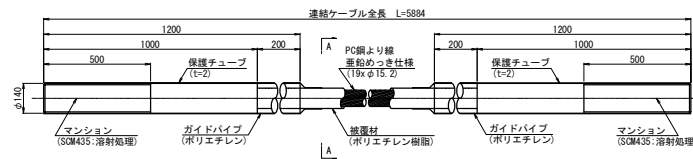


材 料 表 (落橋防止構造1組当たり)

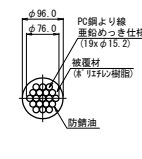
全2組

名 称	規 格	単位	数量	備 考	重量 (kg)	
連結ケーブル (ランション) (ガイドタイプ)	L=5884mm	本	1	PG鋼より綯、巻締めつき仕様、ボリエラシ線復	144.9	
	標準 200mm	個	2	SWRS: 鋼より糸を溶接、ねじり棒、ケーブルに固定	170.4	
ナット		個	2	S45C: 巻締めめき (06ZT77)	3.6	
止めプレート (両用)		個	1	S540H相当品: 巻締めめき (06ZT77)	39.8	
スプリング (両用)	L=400	2	SWRS: 巻締めめき、クロモメ処理	20.0		
中間プレート		個	1	S540H相当品: 巻締めめき (06ZT77)	18.5	
緩衝器		個	1	S540H相当品: 巻締めめき (06ZT77) + 合成ゴム	83.2	
固定用緩衝器		個	1	S540H相当品: 巻締めめき (06ZT77) + 合成ゴム	93.2	
鋼鉄キップ	L=400	個	1	S540G、STK0175A: 巻締めめき (06ZT77) ゴムバッキン付	55.5	
鋼鉄制キップ	L=1150	個	2	S540G、STK400: 巻締めめき (06ZT77) ゴムバッキン付	55.5	
制振板		枚	2	S540H相当品: 巻締めめき (06ZT77) ゴムバッキン付	191.6	
あと施工アンカー	M16x160 1W 1SH付	本	8	S540H相当品: 巻締めめき (06ZT40)	3.2	
上 部 工	鋼鉄トランバレットシース	個	1	S540C、SPHC、SGP175A: 巻締めめき (06ZT40)	14.4	
	シース	VP200 L=420	本	1		14.4
	用心鉄板	SD345 D22x60	本	8		14.3
下 部 工	鋼鉄トランバレットシース	個	1	S540C、SPHC、SGP175A: 巻締めめき (06ZT40)	14.4	
	シース	VP200 L=720	本	1		27.6
	用心鉄板	SD345 D22x60	本	8		14.4
					(1箱あたり)	888.4
					(全組あたり)	1976.8

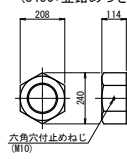
連結ケーブル



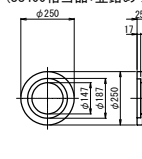
A-A断面图 S=1:5



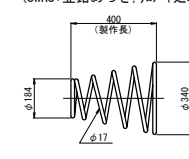
ナット



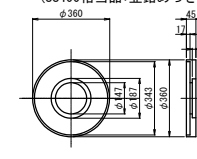
止めプレート(WS用)



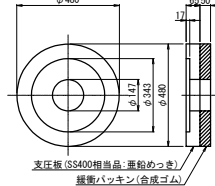
スプリング(WS用)



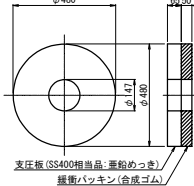
中間プレート



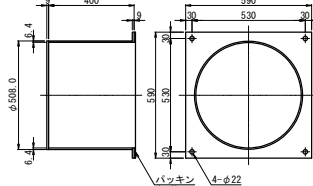
緩衝具  
(支圧板+緩衝パッキン)



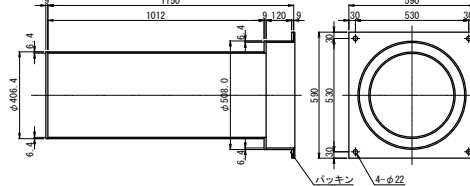
固定用緩衝具  
(支圧板+緩衝パッキン)



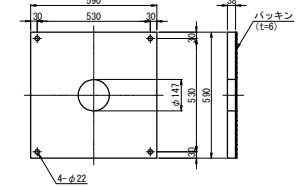
銅製キャップ  
(SS400, STK400:亜鉛めっき)



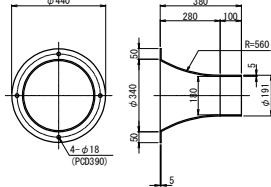
異型鋼製キャップ  
(SS400, STK400:亜鉛めっき)



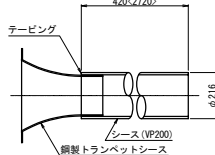
補剛板  
(SS400相当品:亜鉛めっき)



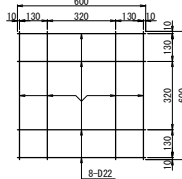
鋼製トランペットシース  
(SS400, SPHC, SGP175A:亜鉛めっき)



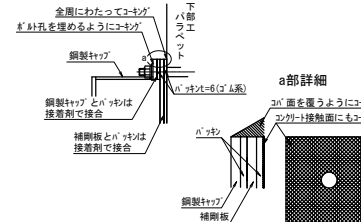
箱抜き詳細図



用心鉄筋  
(SD345)

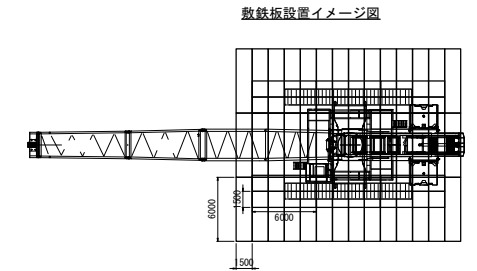
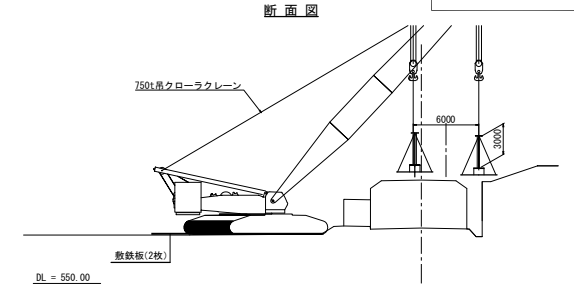
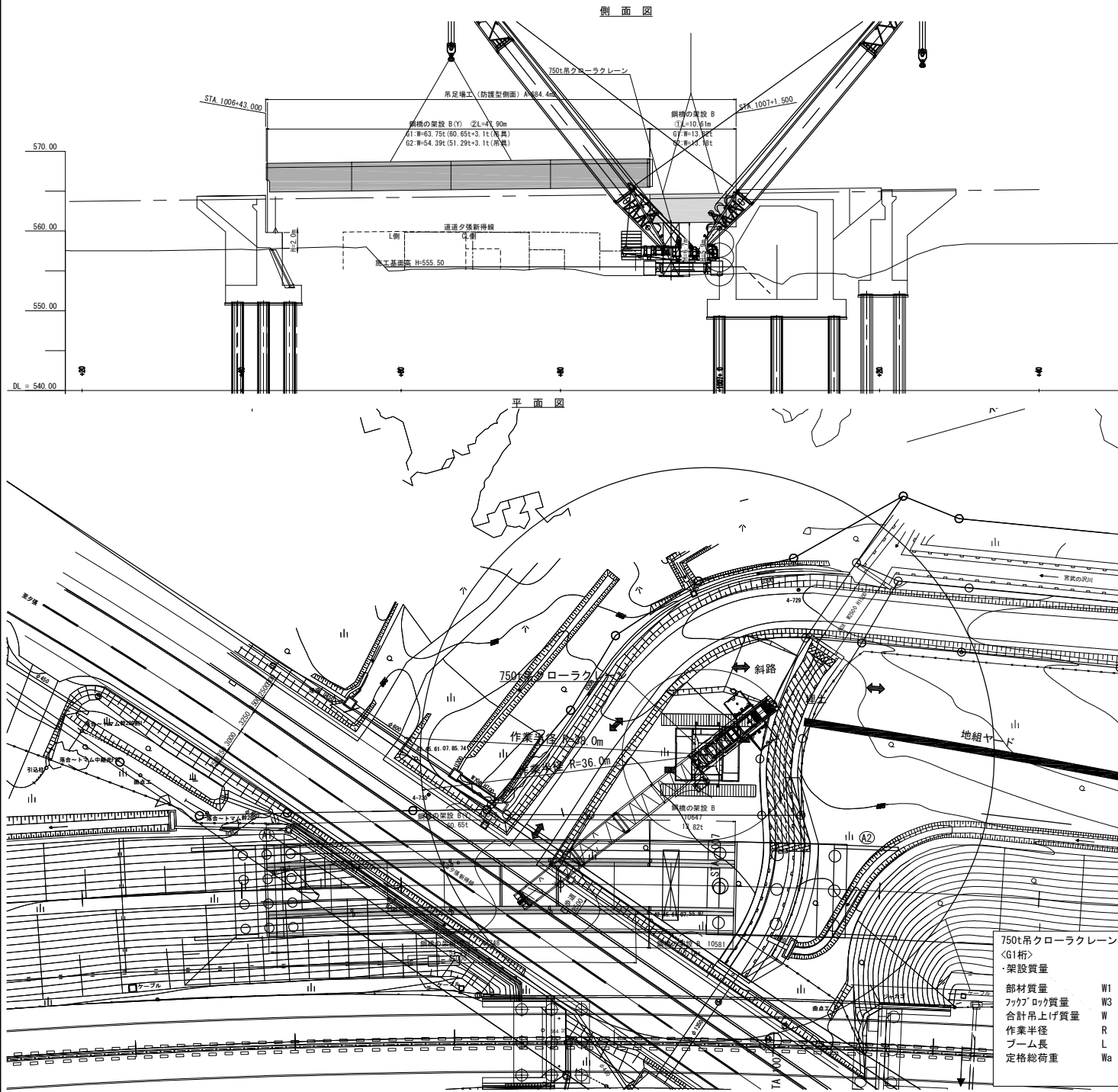


落橋防止構造の止水処理(橋台側)

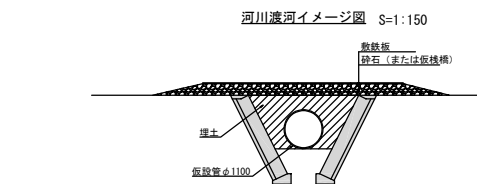


注記  
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間  
距離を確認のうえ、おこなうこと。  
2. < >内は下部工側での値を示す。

道 東 自 動 車 道			
車 内 橋 (鋼 上 部 工) 工 事			
図面の種類	トムム橋 落橋防止構造詳細図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	2 / 4
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 専任工事事務所		



▼地耐力照査 (敷鉄板2枚)  
 原地盤の許容支持力  $q_a = 330.345 \text{ kN/m}^2$   
 敷鉄板下面の接地圧  $P_{max} = 248.000 \text{ kN/m}^2 \dots OK$



作業能力表 (単位: t)

機 械 名	クローラークレーン				
規 格	750 t 吊 (フック重量 2-5.5 t)				
ブーム長	42.0m	49.0m	56.0m	63.0m	
最大作業半径 (m)	24.0	141	141	139	138
	26.0	126	126	124	122
	28.0	113	113	111	110
	30.0	103	102	101	98.9
	32.0	93.8	93.2	91.4	89.7
	34.0	86.0	85.4	83.5	81.8
	36.0	79.2	78.6	76.7	74.9
	38.0	73.3	72.6	70.7	68.9

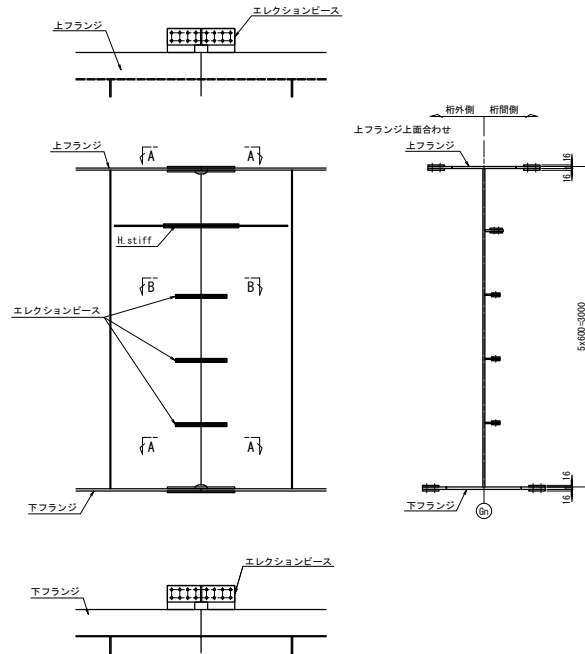
750t吊クローラークレーンの選定  
 <G1桁>  
 ・架設質量  
 部材質量 W1 = 63.8t  
 フック・ロック質量 W3 = 5.5t  
 合計吊上げ質量 W = 69.3t  
 作業半径 R = 36.0m  
 ブーム長 L = 63.0m  
 定格総荷重 Wa = 74.9t

750t吊クローラークレーンの選定  
 <G2桁>  
 ・架設質量  
 部材質量 W1 = 54.4t  
 フック・ロック質量 W3 = 5.5t  
 合計吊上げ質量 W = 59.9t  
 作業半径 R = 38.0m  
 ブーム長 L = 63.0m  
 定格総荷重 Wa = 68.9t

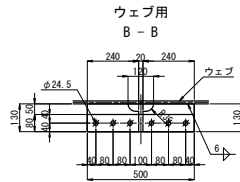
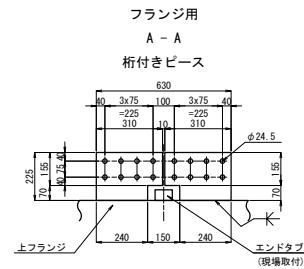
道交自動車道 車内橋 (鋼上部工) 工事			
図面の種類	上部工架設計画図		
縮 尺	図 示	図面番号	3 / 4
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

### エレクションピース詳細及び取付位置

製作数：n

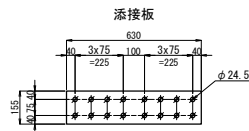


エレクトロニクス形状詳細 S=1:25



- ※ 2-CONN PL 130 x 16 x 240
- ※ 2-SPL PL 80 x 16 x 500(SS400)
- ※ 6-HTB M22 x 90(F10T)

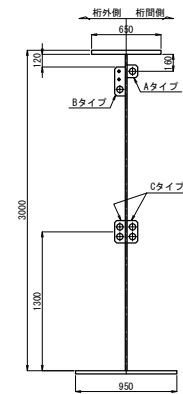
溶接完了後、添接板及びボルトは撤去。  
本体付きピースは切断撤去する。



- ※ 2-CONN PL 225 x t x 310
- ※ 2-SPL PL 155 x 16 x 630(SS400)
- ※ 16-HTB M22 x L(F10T)

板厚 $t$ は、フランジの板厚に合わせる。  
 $L$ は板厚に合わせて決定する。  
 溶接後、拘束材及びエンドタブは完全に除去し、  
 グラインダーにて母材面まで仕上げる。  
 フランジ角部は面取りを行う。

## 足場用吊金具取付位置図



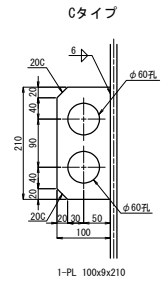
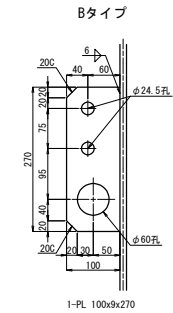
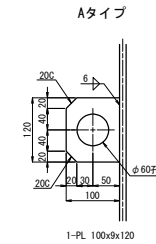
※ 吊金具間隔は下記の記載通り取り付けのこと。

Aタイプ 1.800m以下

Bタイプ 0.900m以下

Cタイプ 0.900m以下

吊金具詳細 S=1:10



注記

1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは、全て50Rとする。
3. ※印材料は架設工数量として計上する。
4. エレクションピースの材質は板厚に応じて、SM400A、SM400B、SM400Cを使用するものとする。

道 東 自 動 車 道 車 内 橋 (鋼 上 部 工) 工 事			
図面の種類	トム橋 共通詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	4 / 4
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 専任工事事務所		