

東北自動車道
利根川橋耐震対策工事

支承取替工A
設計図

令和8年8月

東日本高速道路株式会社
関東支社加須管理事務所

支承取替工 目次

	頁
数量総括表	1
鋼製台座・支点部補強詳細図（その１～その１２）	2 - 13
ジャッキアップ補強詳細図（その１～その２４）	14 - 37
支承詳細図（その１～その７）	38 - 44
沓座詳細図	45
既設台座コンクリート取壊し復旧図	46
ジャッキアップ用鋼製ブラケット詳細図（その１～その２）	47 - 48
支承取替工要領図	(参考図) 49
既設支承構造図（その１～その２）	(参考図) 50 - 51

数量総括表

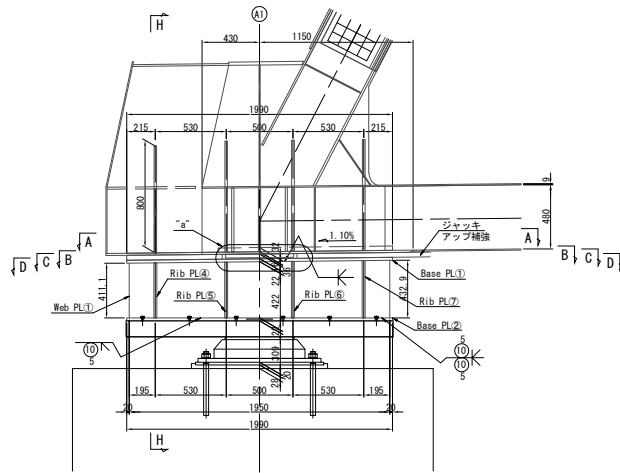
名 称	区分	支 承 取 替 工		交 通 規 制 工		交 通 保 安 要 員	補 強 部 材 の 製 作		補 強 部 材 の 架 設				
		B P ・ B （ A ）	B P ・ B （ B ）	一 車 線 規 制 A	一 車 線 規 制 B	交 通 誘 導 警 備 員 B	B	C	B	C	高 力 ボ ル ト 本 締 め 工 A 2	高 力 ボ ル ト 本 締 め 工 B	
		単 位	基	基	回	回	人 ・ 日	t	t	t	t	本	本
		区 分 番 号	【 1 】	【 1 】	【 2 】	【 2 】	【 2 】	【 3 】	【 3 】	【 3 】	【 3 】	【 3 】	【 3 】
利根川橋													
上部工													
A 1							9.039	19.564	8.986	19.472	784.0	18.0	
A 2							8.729	19.704	8.676	19.612	784.0	18.0	
下部工													
A 1		2.0	1.0										
A 2		2.0	1.0										
附帯工				28.0	28.0	356.0							
合 計		4.0	2.0	28.0	28.0	356.0	17.768	39.268	17.662	39.084	1,568.0	36.0	

鋼製台座・支点部補強詳細図 (その1) S=1/40
A1橋台 R側 (外主構) <1/2>[1組分]

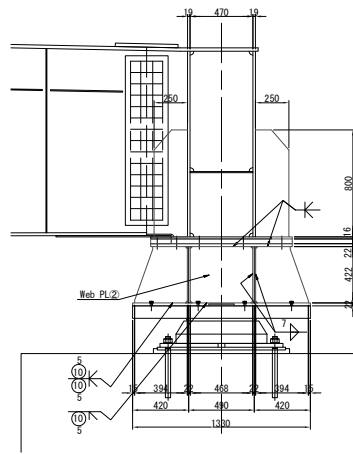
2 / 51

ジャッキアップ補強PLは、
別図のジャッキアップ図に示す。

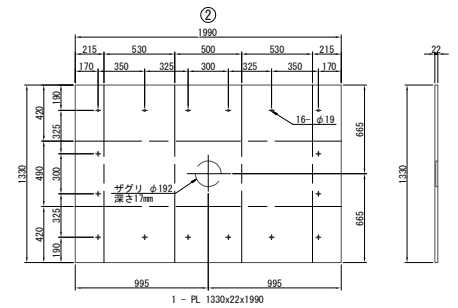
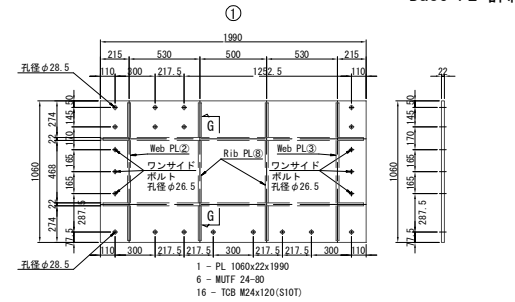
側面図



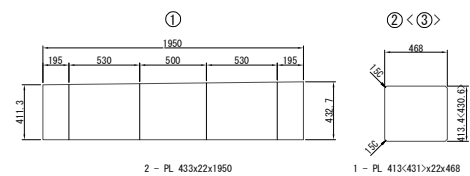
H - H



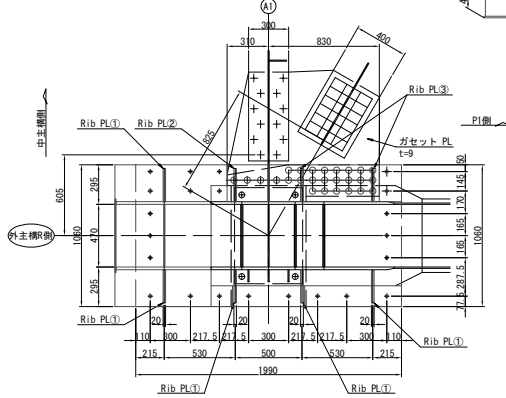
Base PL 詳細図



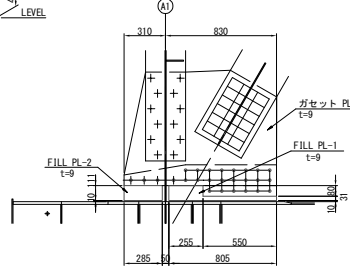
Web PL 詳細図



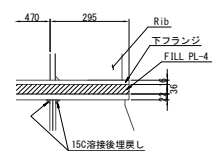
A - A



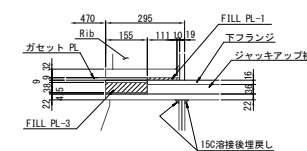
B - B



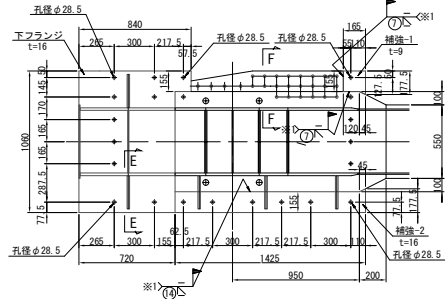
E - E



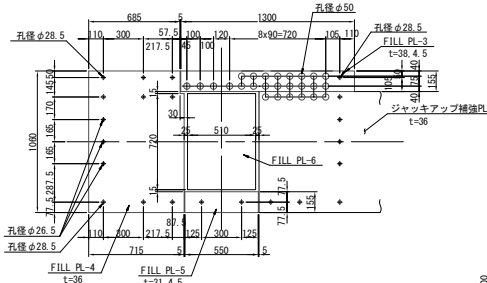
F - F



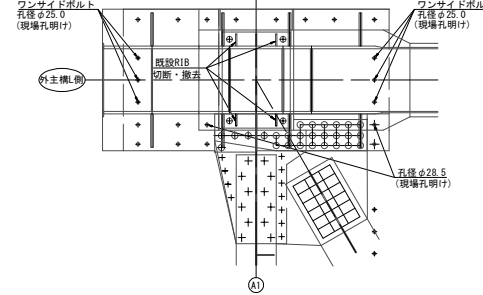
C - C



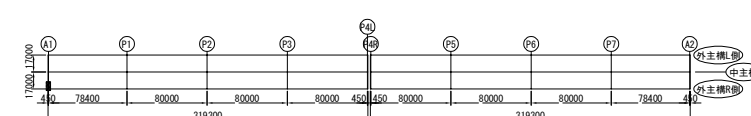
D - D



既設部材切断 (撤去) 箇所



配置図

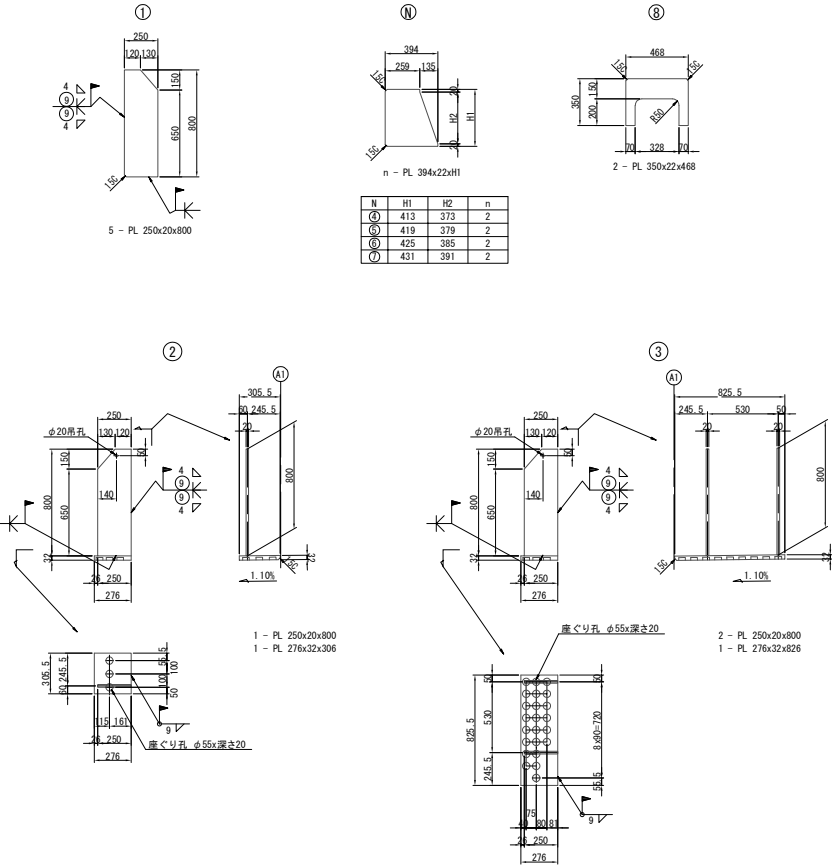


- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 2. 長丁 溶接部は完全溶け込み溶接とする。(F.P溶接)
 3. 150箇所はすべて溶接後に埋戻し。
 4. 支保セットボルトのワッシャーと鋼製台座のリップ溶接が干渉する部分は溶接ビードをカットすること。
 5. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

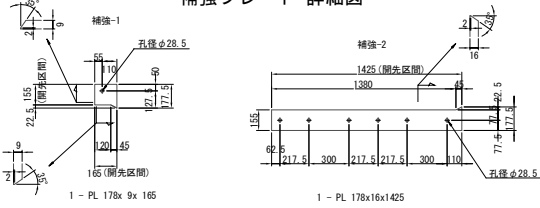
東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	鋼製台座・支点部補強詳細図 (その1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁設計株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社 加須管理事務所		

Rib PL 詳細図

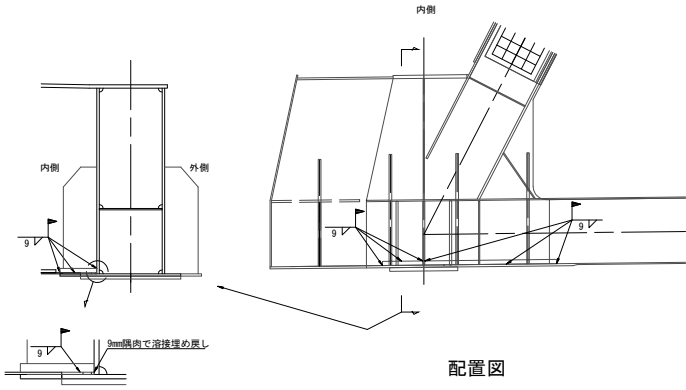
フィラープレート 詳細図



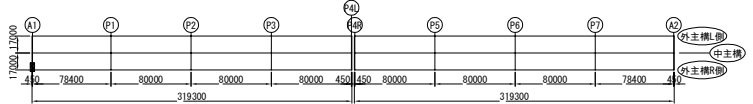
補強プレート 詳細図



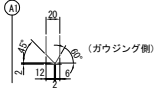
座ぐりPL現場溶接要領



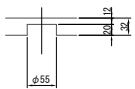
配置図



開先形状



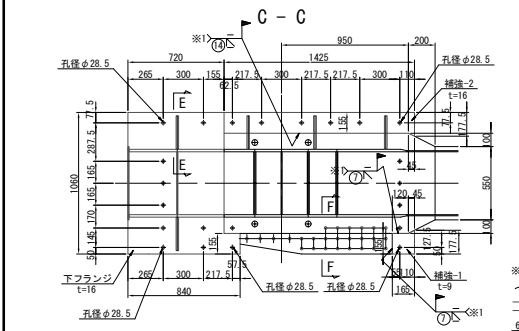
座ぐり孔詳細



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 長「x」溶接記号は完全溶け込み溶接とする。(F: P溶接)
3. 150箇所はすべて溶接後に確認すること。
4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計画を行い、その結果を反映し最終決定すること。

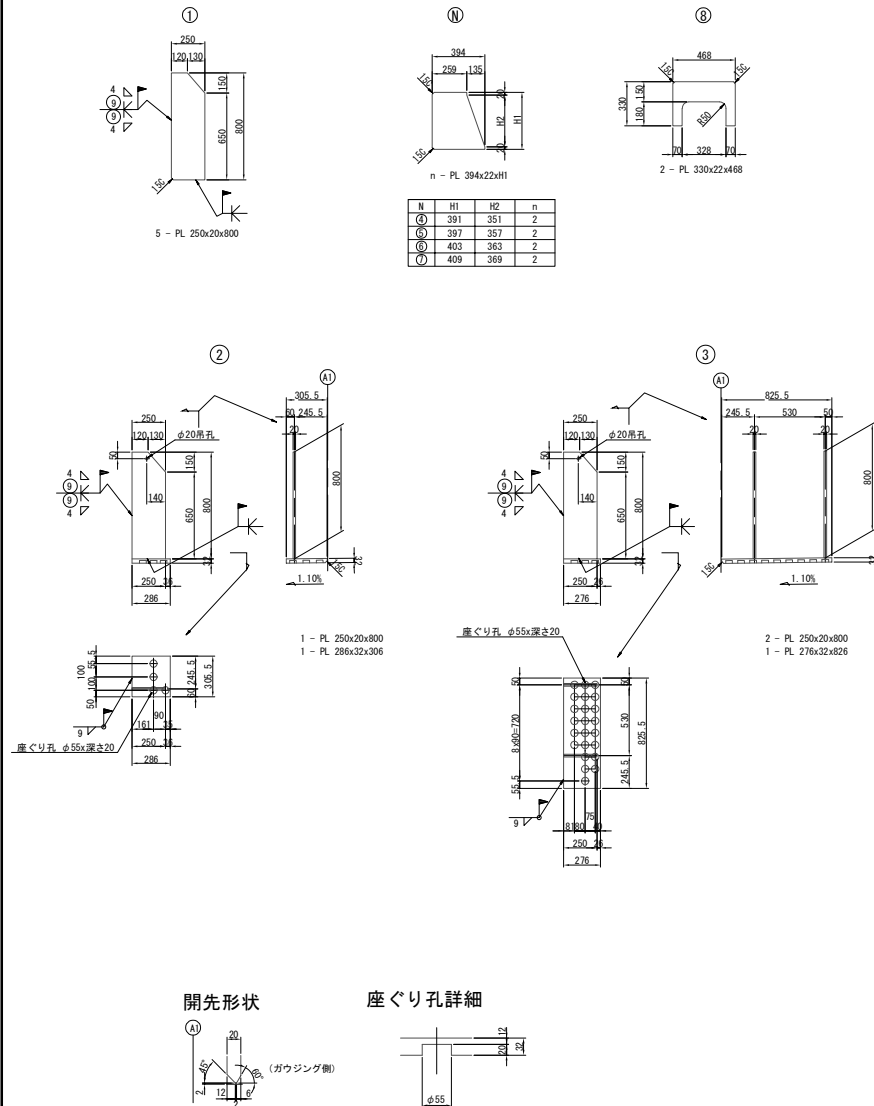
東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	鋼製台座・支点部補強詳細図 (その2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁設計株式会社		
施工会社名	東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

- | | | | |
|----------------------|---|------|---|
| 東北自動車道
利根川橋耐震対策工事 | | | |
| 図面の種類 | 鋼製台座・支点部補強詳細図（その3） | | |
| 縮 尺 | 図示 | 図面番号 | / |
| 設計会社名 | エム・エム・ブリック株式会社・鉄建建設株式会社
東北自動車道 利根川橋耐震対策工事特定建設工事共同企業体 | | |
| 施工会社名 | | | |
| 事務所名 | 東日本高速道路株式会社
関東支社計画管理事業所 | | |

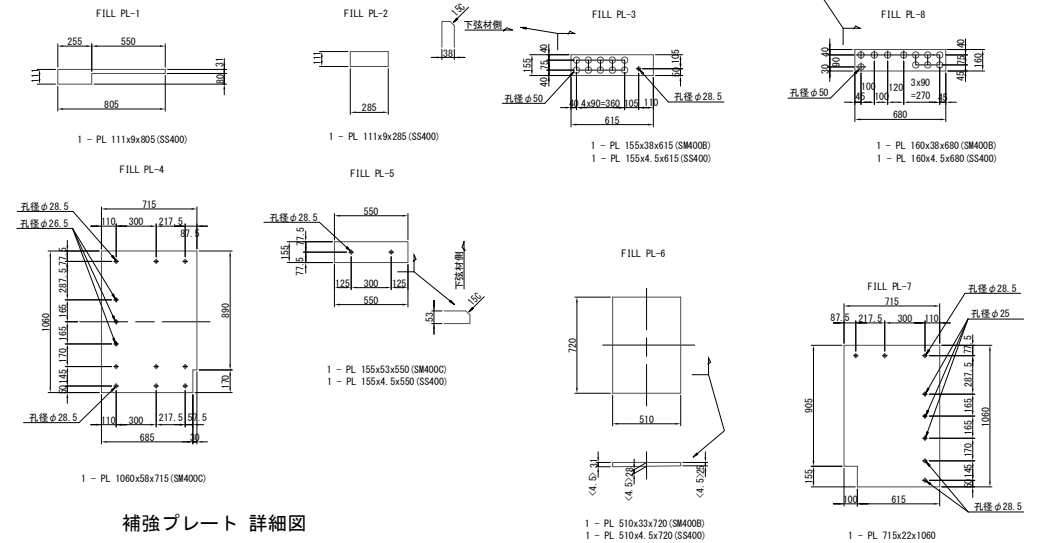


A1橋台 L側（外主構）〈2/2〉[1組分]

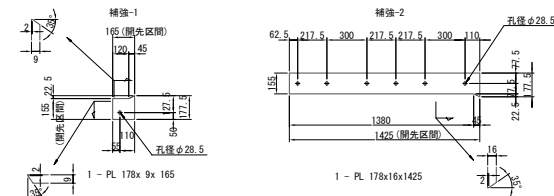
Rib PL 詳細図



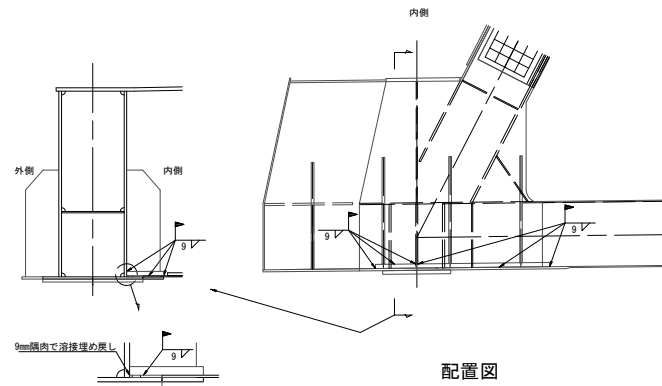
フィラープレート 詳細図



補強プレート 詳細図



座ぐりPL現場溶接要領



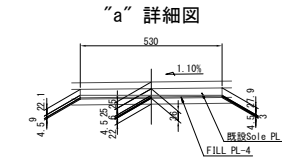
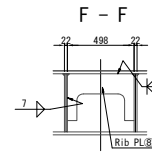
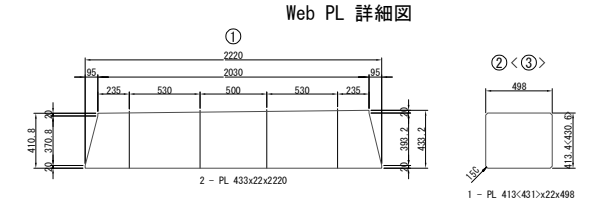
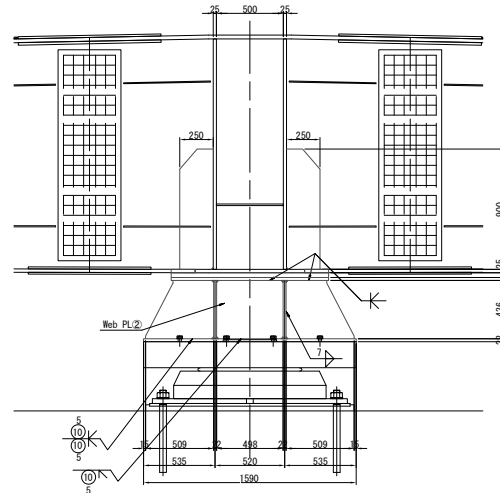
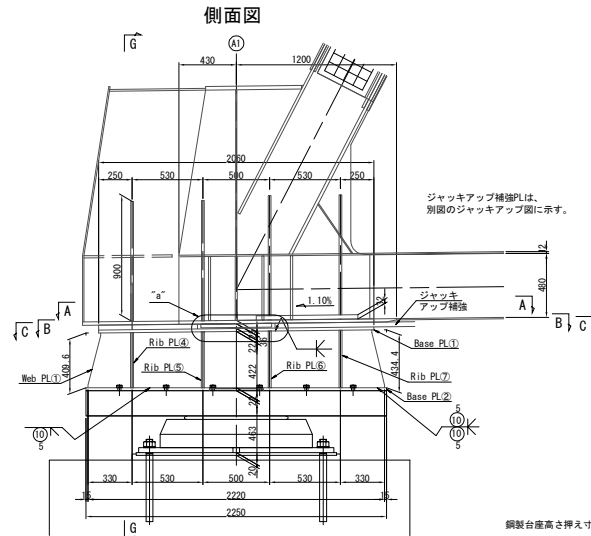
配置図

- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 2. ㄞ 溶接記号は完全溶け込み溶接とする。(F.P溶接)
 3. 150箇所はすべて溶接後に埋戻すこと。
 4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

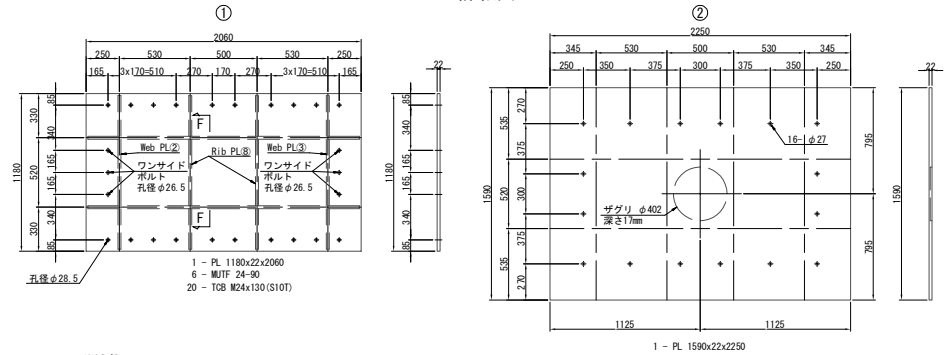
東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	鋼製台座・支点部補強詳細図（その4）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・鉄建建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震対策工事特設監理事務局企業棟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加賀管理事務所		

A1橋台 <1/2> (中主構)

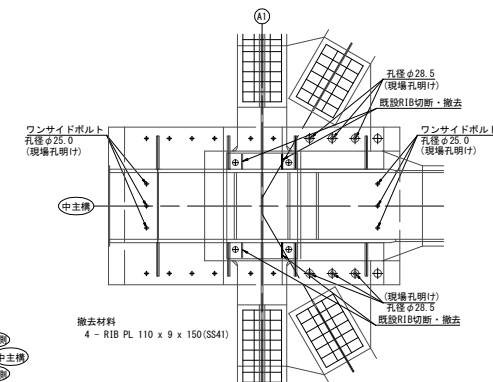
G - G



Base PL 詳細図

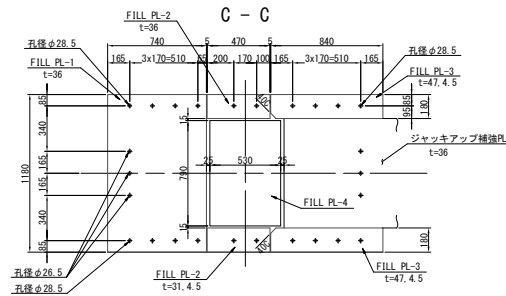
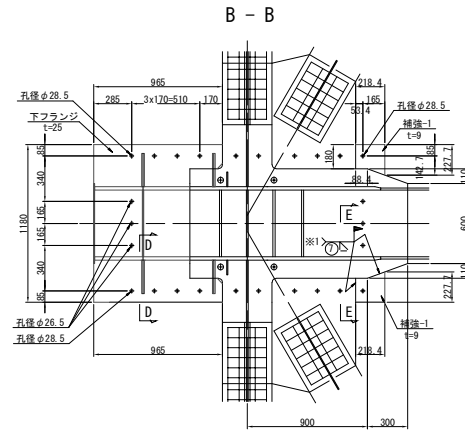
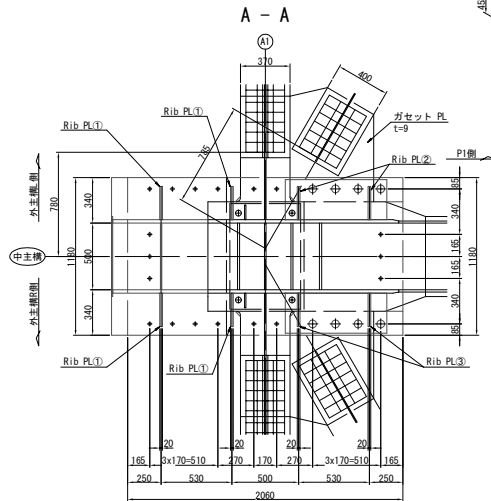
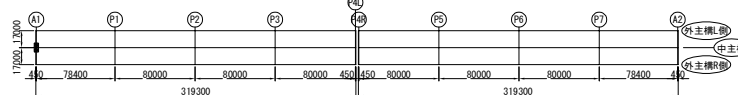


既設部材切断 (撤去) 箇所

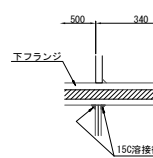


- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM490Bとする。
 2. 欠で 溶接記号は完全溶け込み溶接とする。(F、P溶接)
 3. 150箇所はすべて溶接に埋まること。
 4. 支保セットボルトのワッシャーと鋼製台座のリップ溶接が干渉する部分は溶接ビードをカットすること。
 5. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

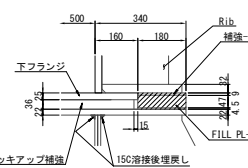
配置図



D - D



E - E

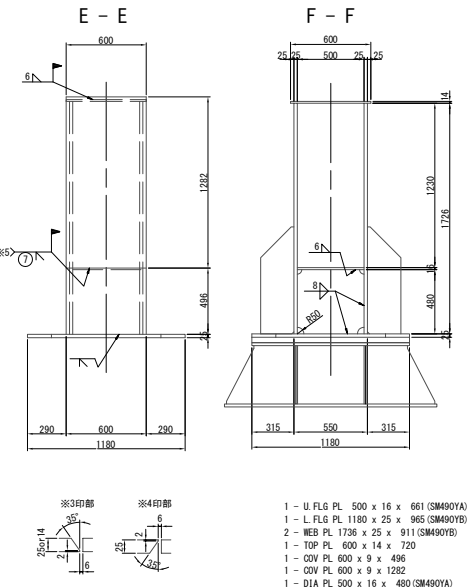
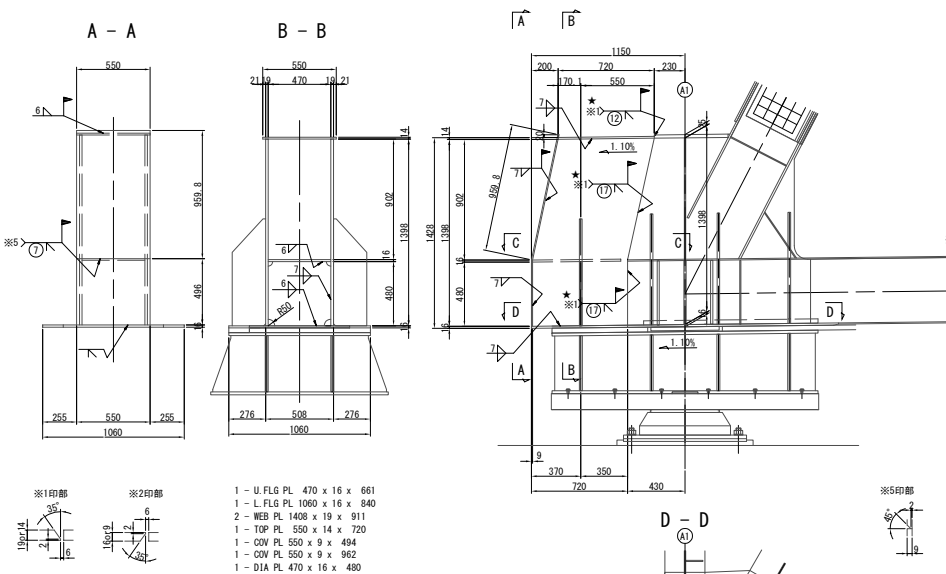


東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	鋼製台座・支点部補強詳細図 (その5)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・建設技術株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事設計監理株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社 加須管理事務所		
事務所名			

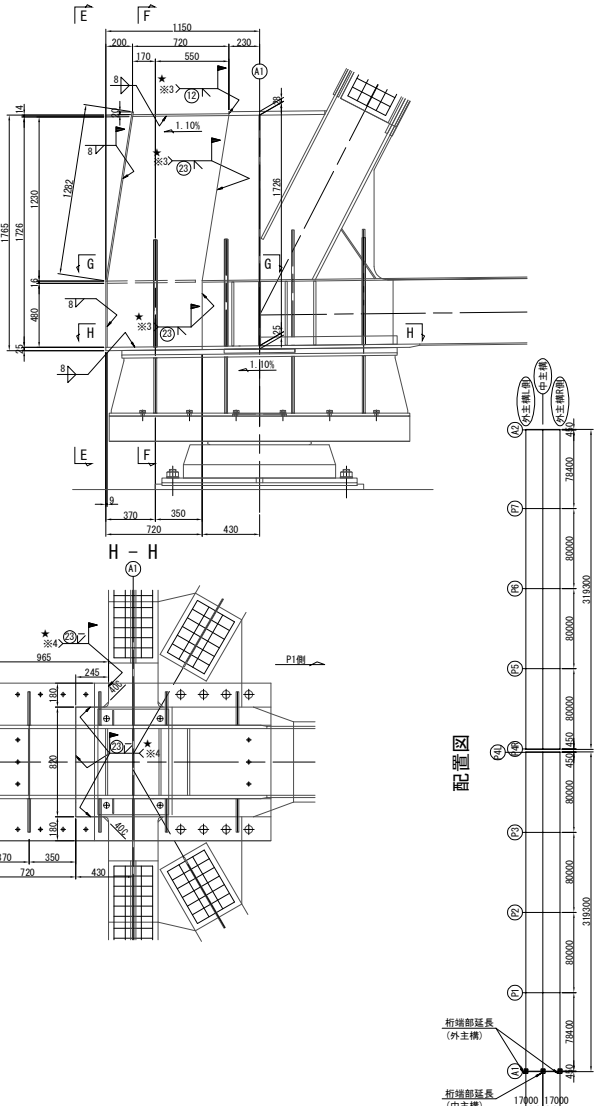
A1橋台 桁端部延長詳細図

A1 外主構 L側, R側 [1組分]

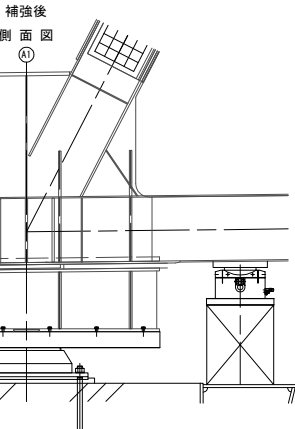
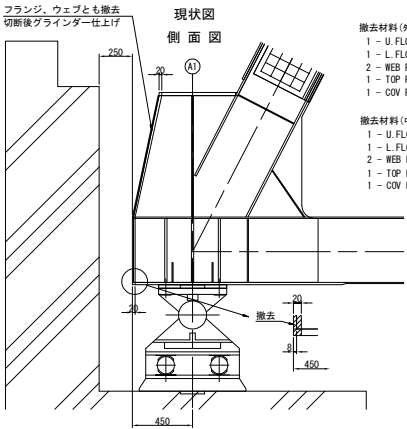
(下図は外主構側を示し、外主構L側は中主構(L)に対して線対称とする)



A1 中主構



撤去図 S=1/50



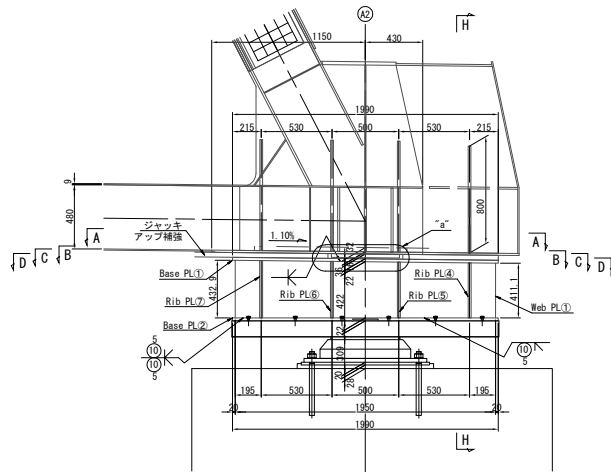
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 欠下: 溶接記号は完全溶け込み溶接とする。(F.P溶接)
3. IS部箇所はすべて溶接後に補修すること。
4. ★は、既設取り合い部の現地計測結果を反映すること。
5. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋梁対策工事			
図面の種類	鋼製台座・支点部補強詳細図 (その7)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・フジワラ株式会社・橋梁補修株式会社		
施工会社名	東北自動車道 利根川橋梁補修工事設計監理株式会社		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

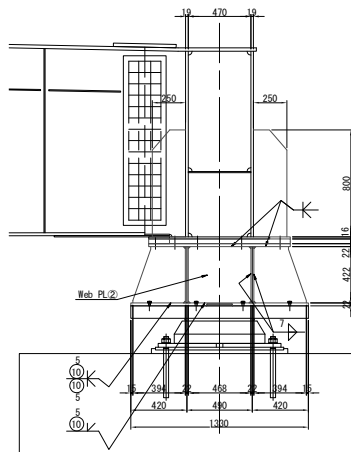
A2橋台 L側, R側 (外主構) <1/2>[1組分]

(本図は外主構R側を示し、外主構側は中主構 (CL) に対して線対称として製作する)

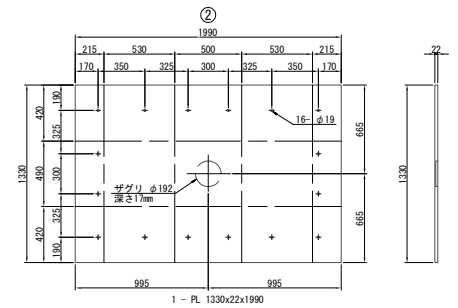
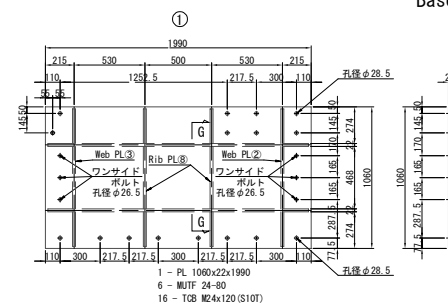
側面図



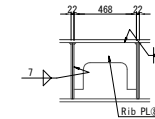
H - H



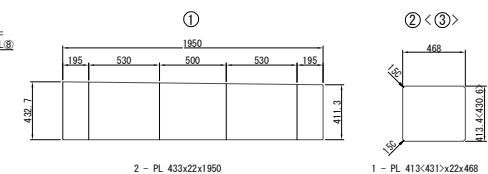
Base PL 詳細図



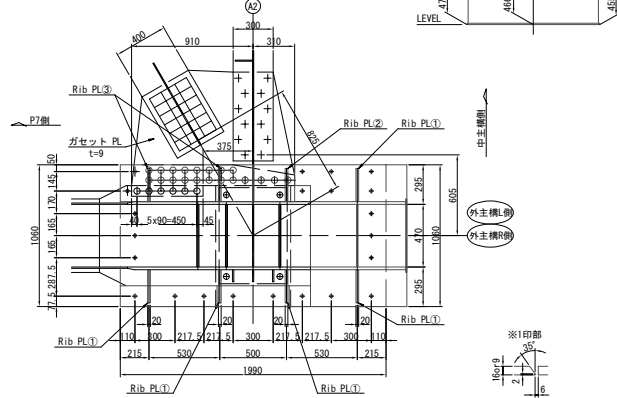
G - G



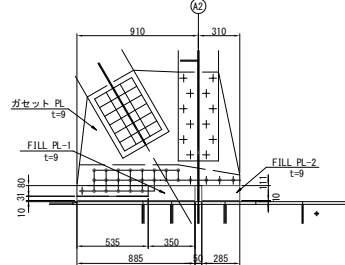
Web PL 詳細図



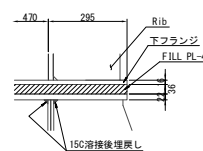
A - A



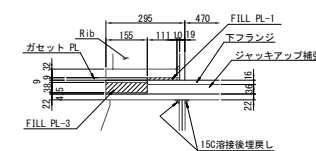
B - B



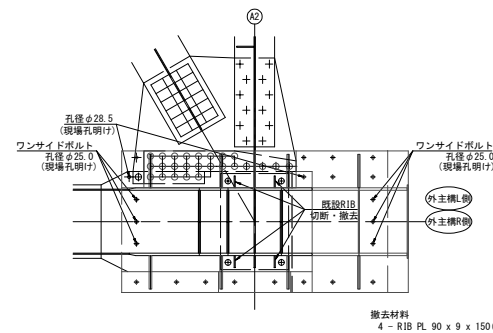
E - E



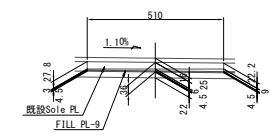
F - F



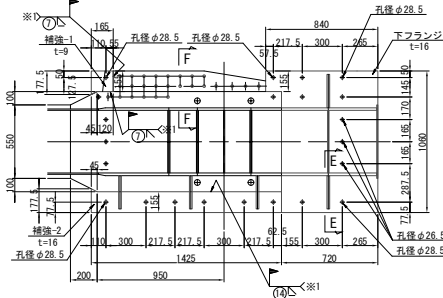
既設部材切断 (撤去) 箇所



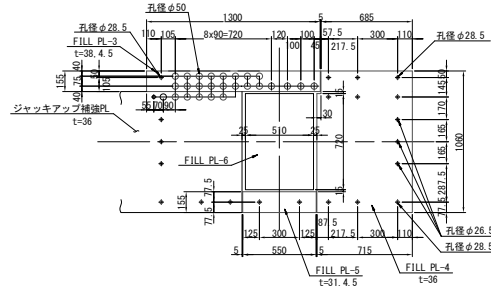
“a” 詳細図



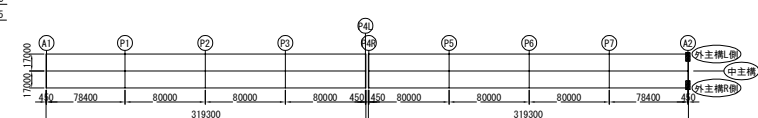
C - C



D - D



配置図



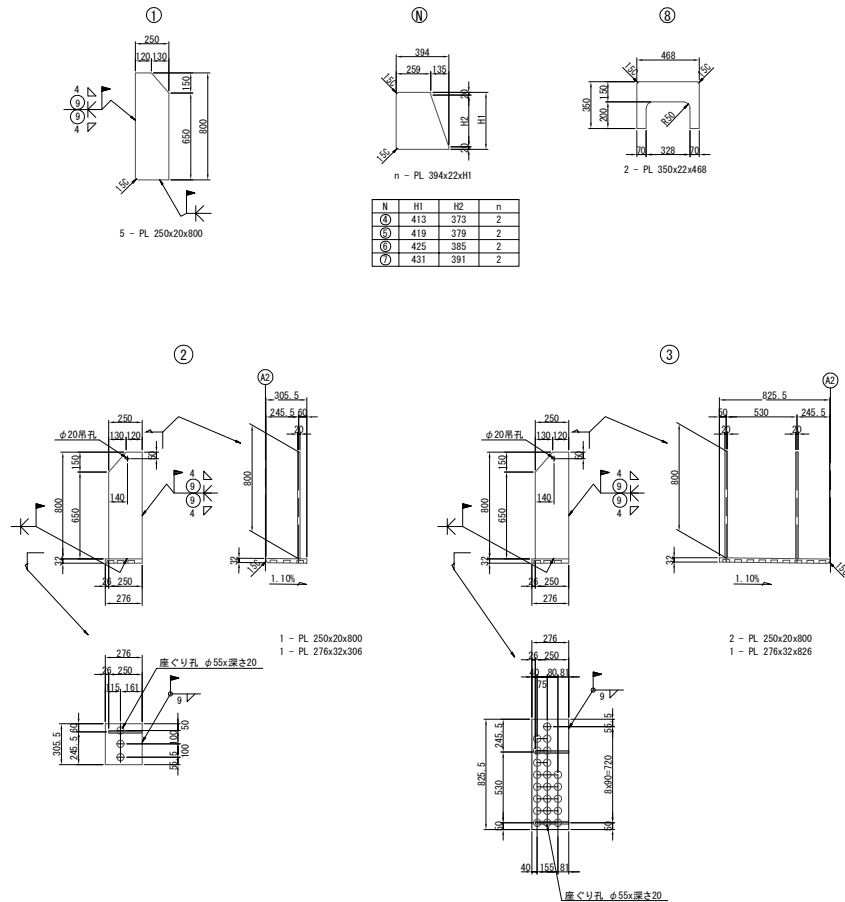
- 【注記】
- 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 - ⌘で溶接記号は完全溶け込み溶接とする。(F: P溶接)
 - 150箇所はすべて溶接後に埋戻すこと。
 - 支束セットボルトのワッシャーと鋼製台座のリップ溶接が干渉する部分は溶接ビードをカットすること。
 - 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	鋼製台座・支点部補強詳細図 (その8)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・フジワラ株式会社・橋梁設計株式会社 東亜自動車道 利根川橋耐震補強工事設計監理株式会社 監理		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		
事務所名			

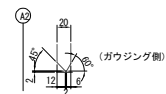
(本図は外主構R側を示し、外主構L側は中主構(CL)に対して線対称として製作する)

(本図は外主構R側を示し、外主構L側は中主構(CL)に対して線対称として製作する)

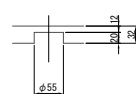
Rib PL 詳細図



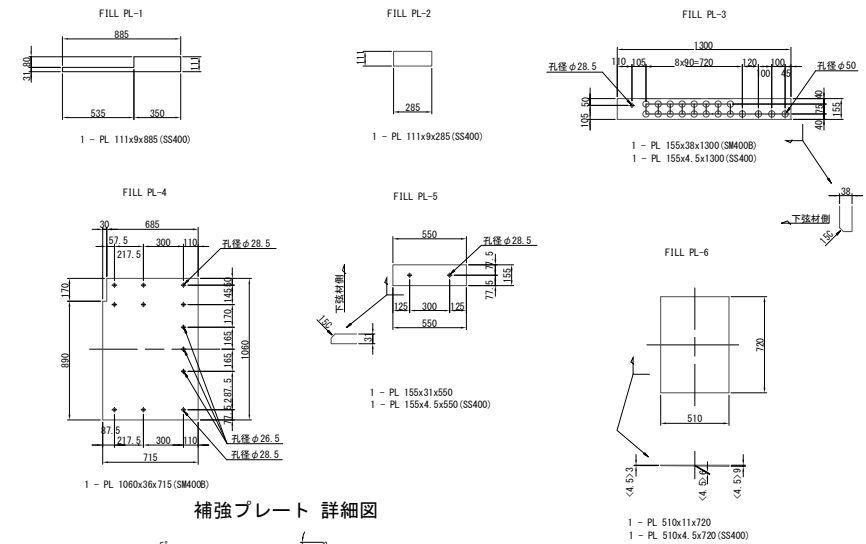
開先形状



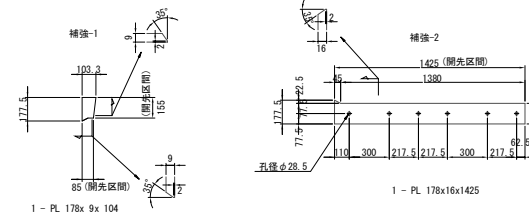
座ぐり孔詳細



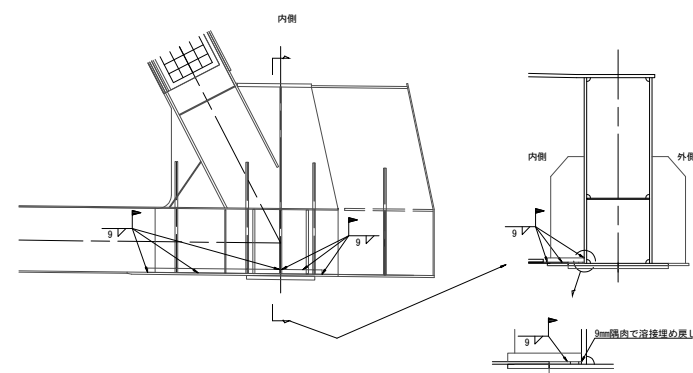
フィラープレート 詳細図



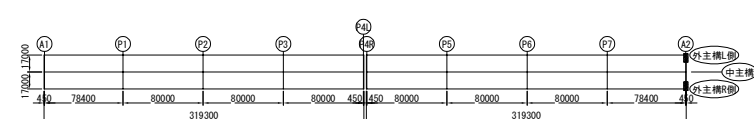
補強プレート 詳細図



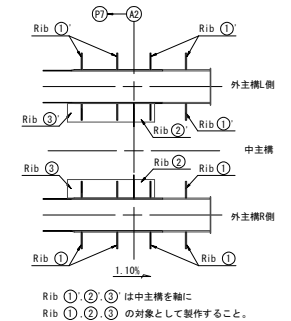
座ぐりPL現場溶接要領



配置図



Rib 配置図



注記)

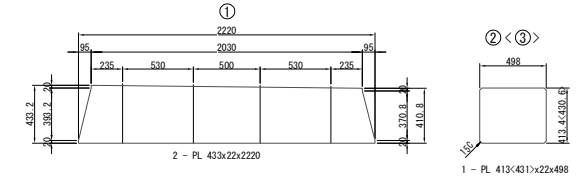
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. ㄞ 溶接記号は完全溶け込み溶接とする。(F.P溶接)
3. 150箇所はすべて溶接後に埋戻すこと。
4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	鋼製台座・支点部補強詳細図（その9）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・鉄建建設株式会社 東北自動車道 利根川耐震補強工事特定建設工事員企業株		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社加須管轄事務所		

A2橋台 <1/2> (中主構)

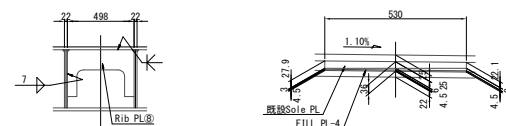
G - G

Web PL 詳細図

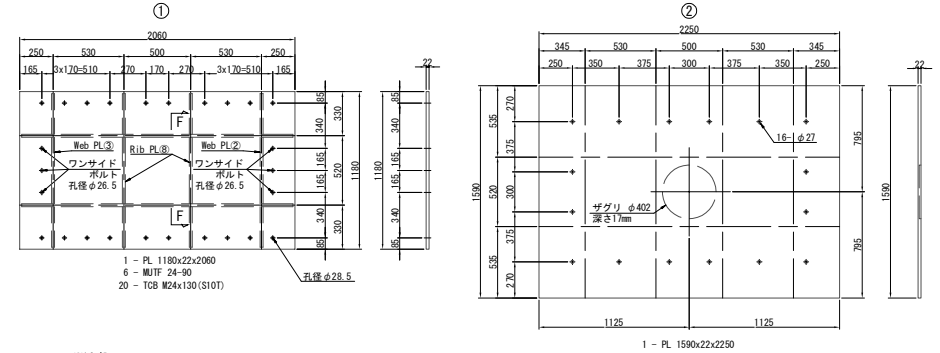


F - F

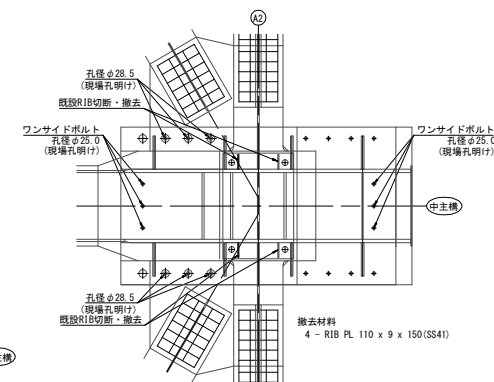
“a” 詳細図



Base PL 詳細図

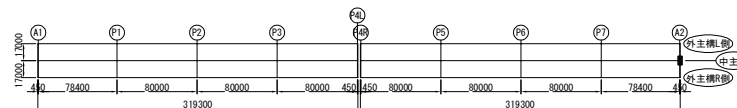


既設部材切断（撤去）箇所

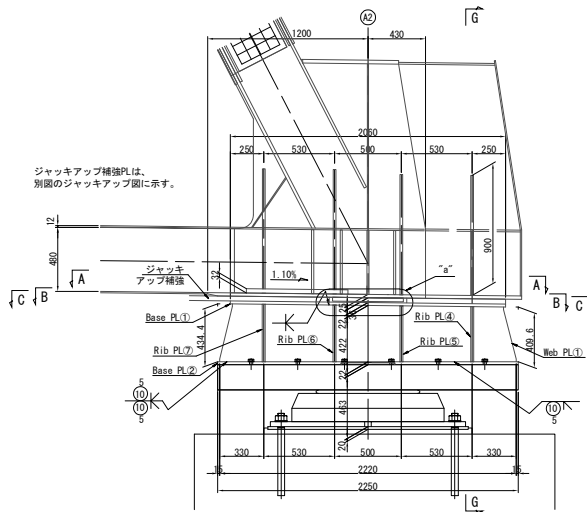


- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM490Bとする。
 2. 欠で溶接記号は完全溶け込み溶接とする。(F-P溶接)
 3. 150箇所はすべて溶接後に遮へいすること。
 4. 支保セットボルトのワッシャーと鋼製台座のリップ溶接が干渉する部分は溶接ビードをカットすること。
 5. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

配置図

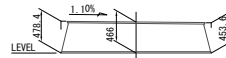


側面図

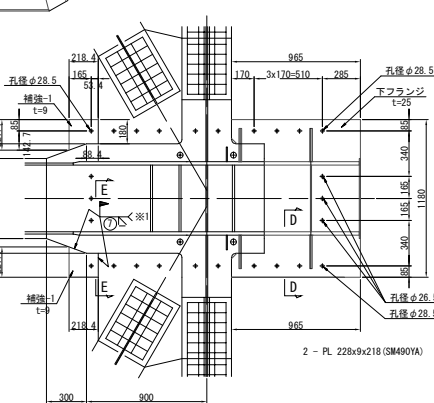


A - A

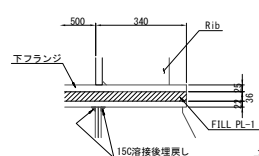
鋼製台座高さ押え寸法



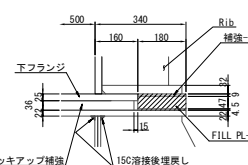
B - B



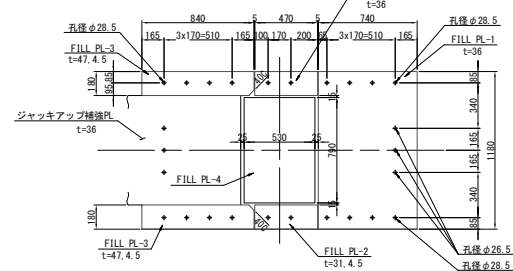
D - D



E - E

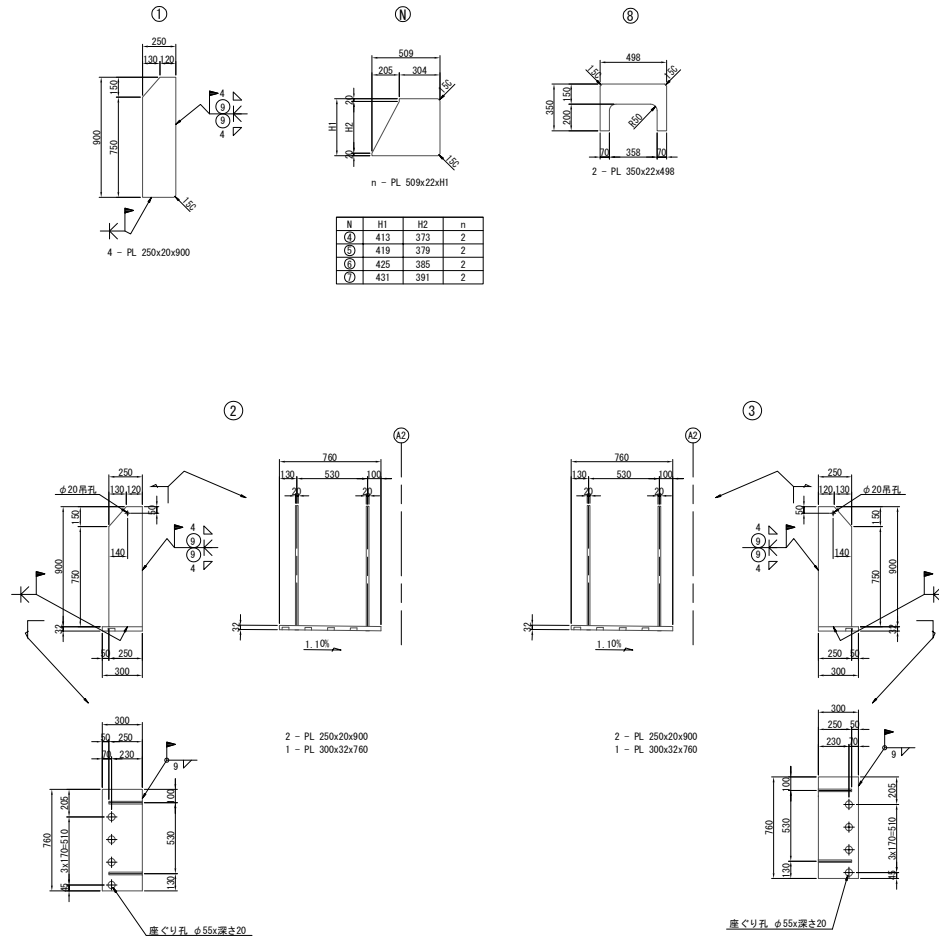


C - C

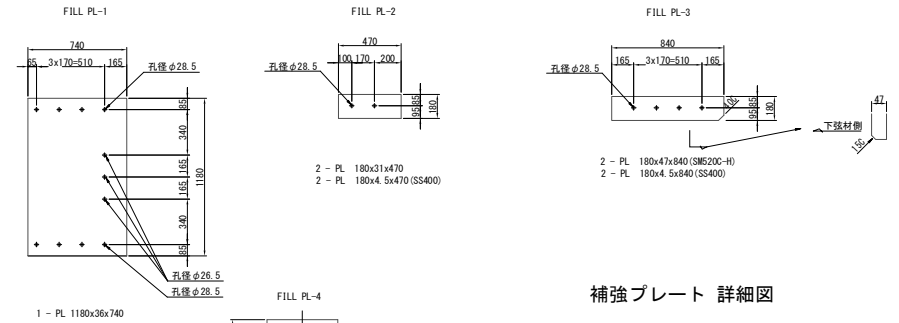


東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	鋼製台座・支点部補強詳細図（その10）	図面番号	/
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・フジワラ株式会社・横越建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震対策工事設計監理工事会社全事務	施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社 加須管理事務所
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 加須管理事務所		

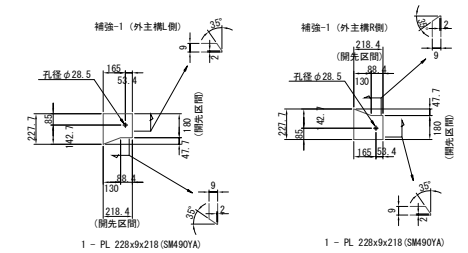
Rib PL 詳細図



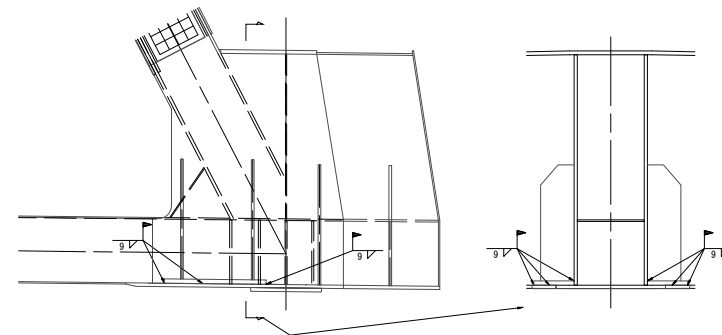
フィラープレート 詳細図



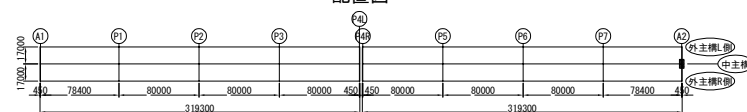
補強プレート 詳細図



座ぐりPL現場溶接要領

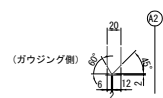


配置図

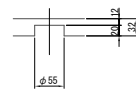


- 注記）
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 長で 溶接記号は完全溶け込み溶接とする。（F.P溶接）
3. 150箇所はすべて溶接後に埋戻すこと。
4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

開先形状



座ぐり孔詳細



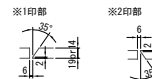
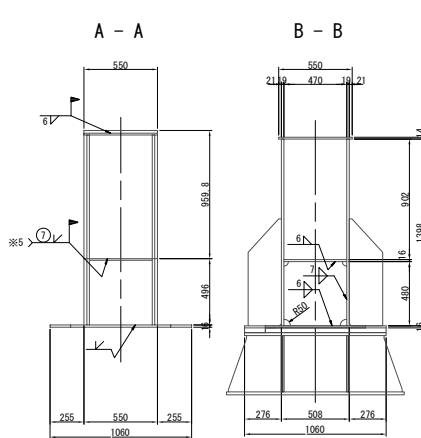
東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	鋼製台座・支点部補強詳細図（その11）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁建設株式会社		
施工会社名	東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

A2 外主構 L側, R側 [1組分]

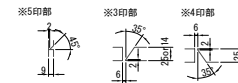
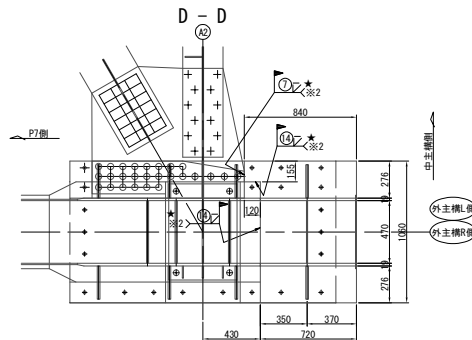
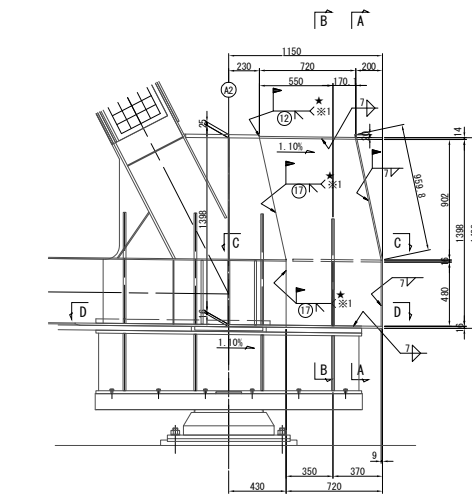
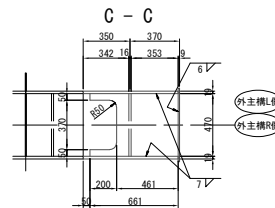
(下図は外主構側を示し、外主構L側は中主構(L)に対して線対称とする)

A2橋台 桁端部延長詳細図

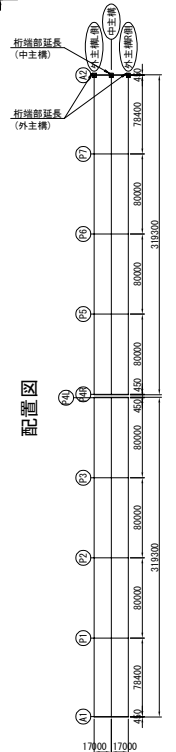
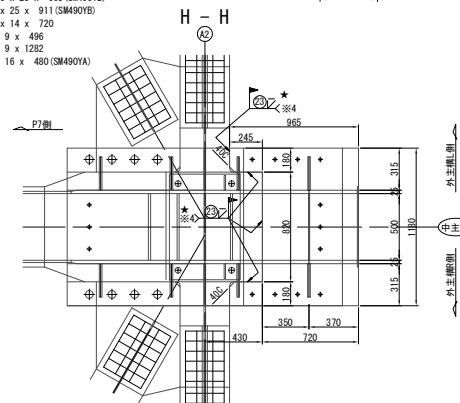
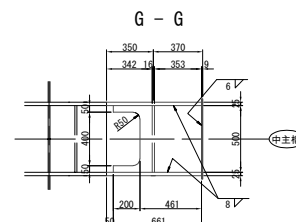
A2 中主構



- 1 - U.FLG PL 470 x 16 x 661
 1 - L.FLG PL 1060 x 16 x 840
 2 - WEB PL 1408 x 19 x 911
 1 - TOP PL 550 x 14 x 720
 1 - COV PL 550 x 9 x 494
 1 - COV PL 550 x 9 x 962
 1 - DIA PL 470 x 16 x 480



- 1 - U.FLG PL 500 x 16 x 661 (SM490YA)
 1 - L.FLG PL 1180 x 25 x 965 (SM490YB)
 2 - WEB PL 1736 x 25 x 911 (SM490YB)
 1 - TOP PL 600 x 14 x 720
 1 - COV PL 600 x 9 x 496
 1 - COV PL 600 x 9 x 1282
 1 - DIA PL 500 x 16 x 480 (SM490YA)



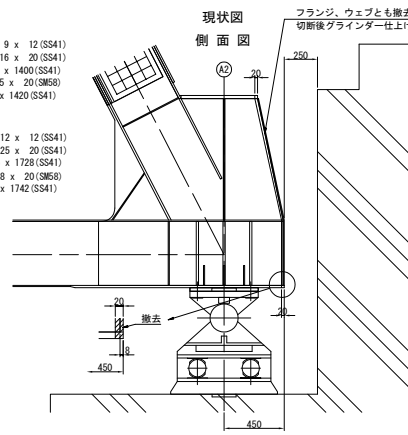
撤去図 S=1/50

撤去材料(外主構):各1

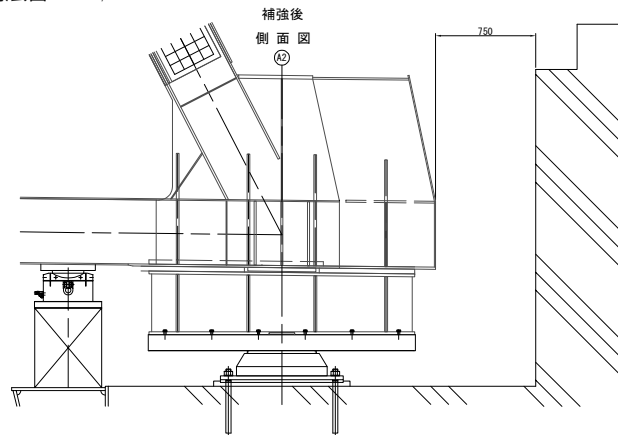
- 1 - U.FLG PL 470 x 9 x 12 (SS41)
 1 - L.FLG PL 750 x 16 x 20 (SS41)
 2 - WEB PL 212 x 19 x 1400 (SS41)
 1 - TOP PL 550 x 25 x 20 (SM58)
 1 - COV PL 550 x 8 x 1420 (SS41)

撤去材料(中主構):1

- 1 - U.FLG PL 500 x 12 x 12 (SS41)
 1 - L.FLG PL 820 x 25 x 20 (SS41)
 2 - WEB PL 212 x 25 x 1728 (SS41)
 1 - TOP PL 600 x 28 x 20 (SM58)
 1 - COV PL 600 x 8 x 1742 (SS41)



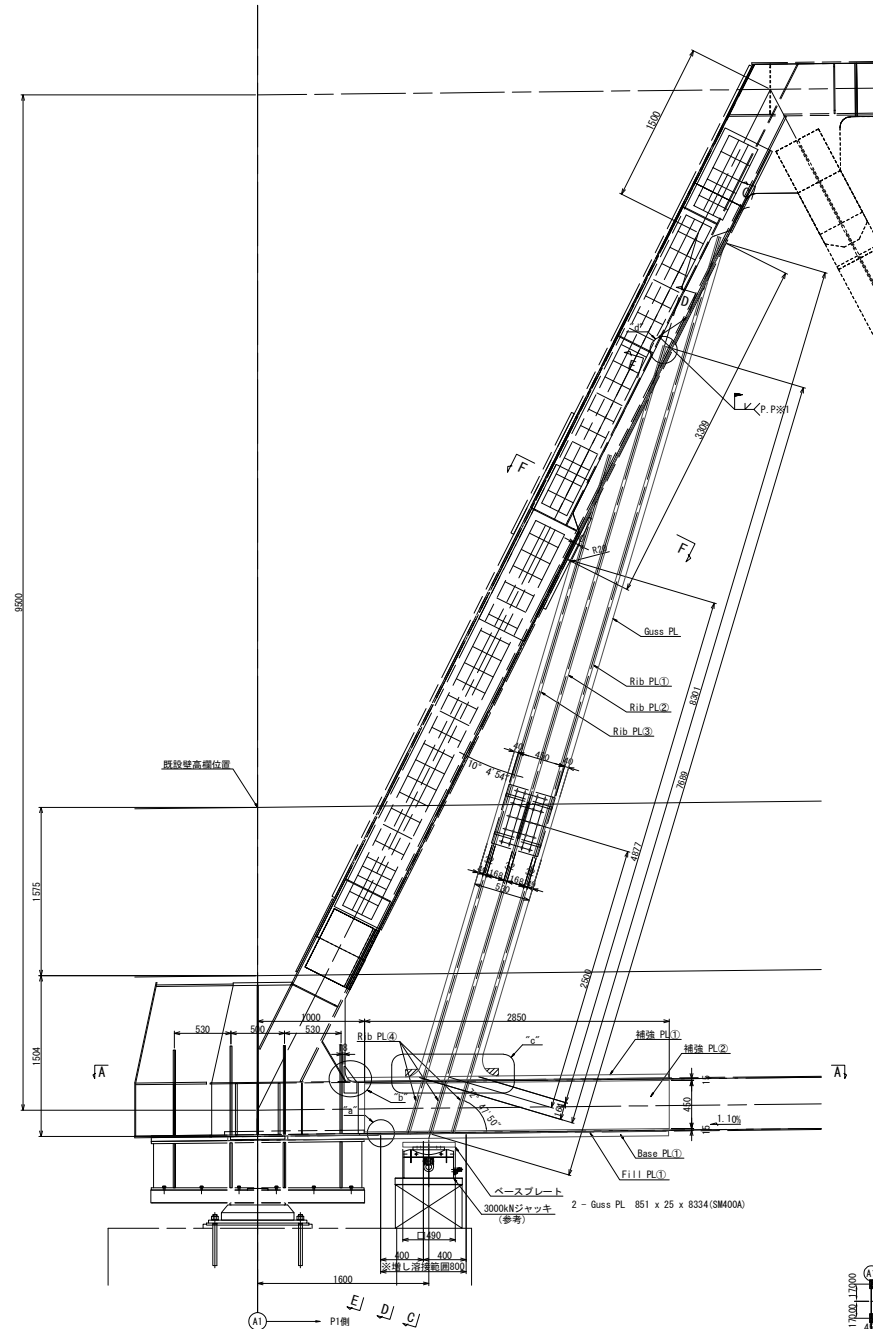
補強後



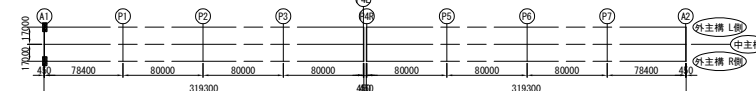
- 注記
 1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 2. 欠で 溶接記号は完全溶け込み溶接とする。(F, P溶接)
 3. 150箇所はすべて溶接後に確認すること。
 4. ★は、既設取合い部の現地計測結果を反映すること。
 5. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	鋼製台座・支点部補強詳細図（その12）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁補修株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震対策工事設計監理株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社 加須管理事務所		
事務所名			

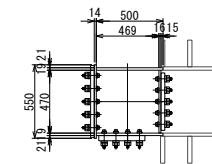
A1橋台（外主構）＜1/6＞[1組分]



配置図



F - F



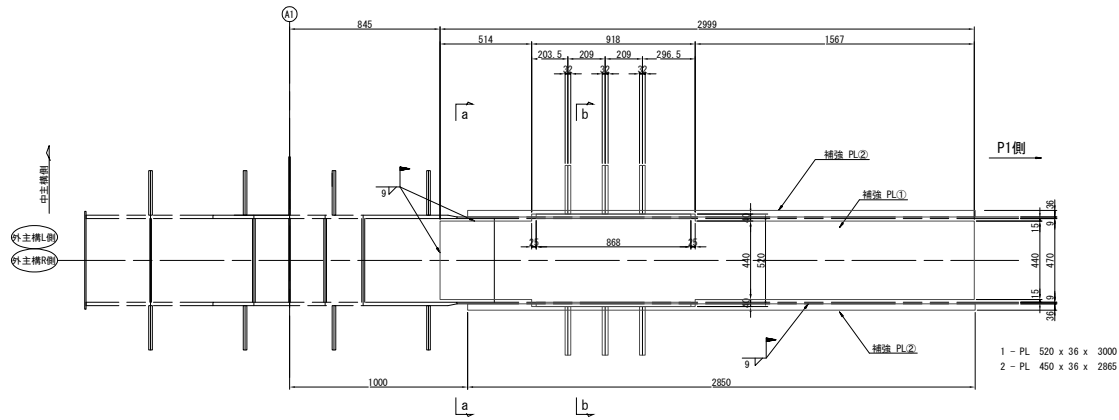
注記)

2. 特記なき材質は全てSM400Bとする。
2. ~~次の~~ 溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F.P溶接)
3. 特記なきスカーラップは3SRとする。
4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、
その結果を反映し最終決定すること。
5. ジャッキ以上は下弦材に分散して力伝達させること。
□490x45以上のベースプレートを使用すること。

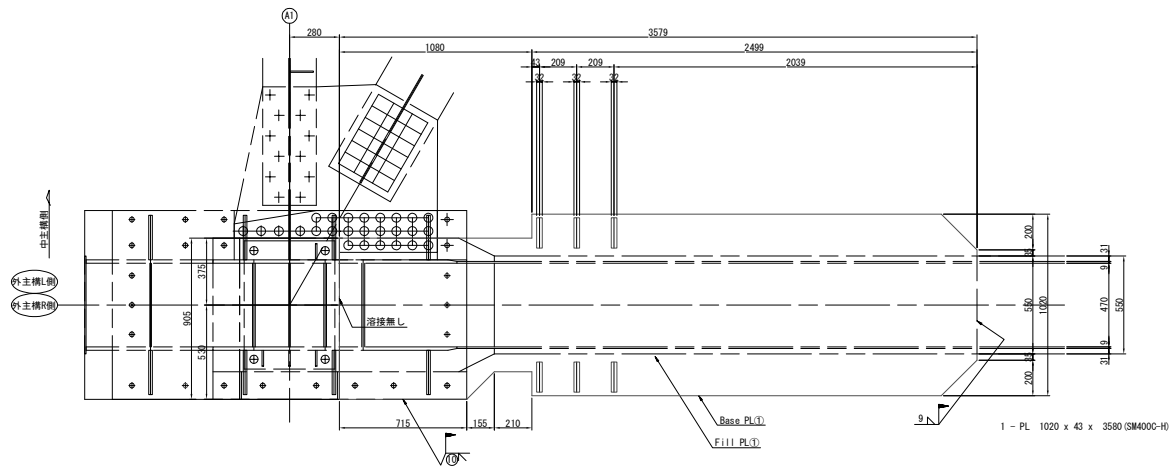
東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その１）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特設設計事務所出張所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 知照 御車庫前		

A1橋台（外主構）〈2/6〉[1組分]

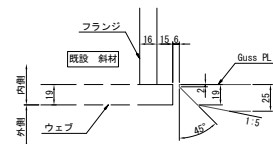
平面図 (下弦材 Top PL)



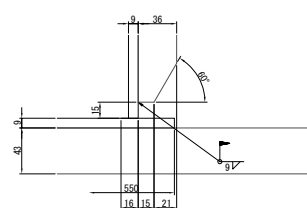
平面図(下弦材 Bott PL)



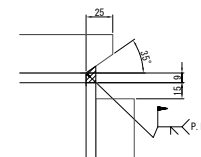
P. P※1部詳細図 S=1/5



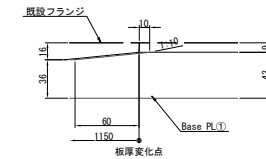
“e”部 詳細図 S=1/5



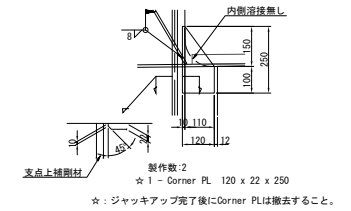
"f"部 詳細図 S=1/5



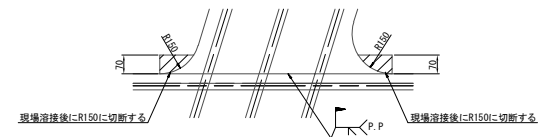
"a"部 詳細図 S=1/5



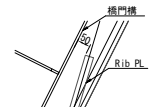
“b”部 詳細図 S=1/20



"c"部 詳細図 S=1/20



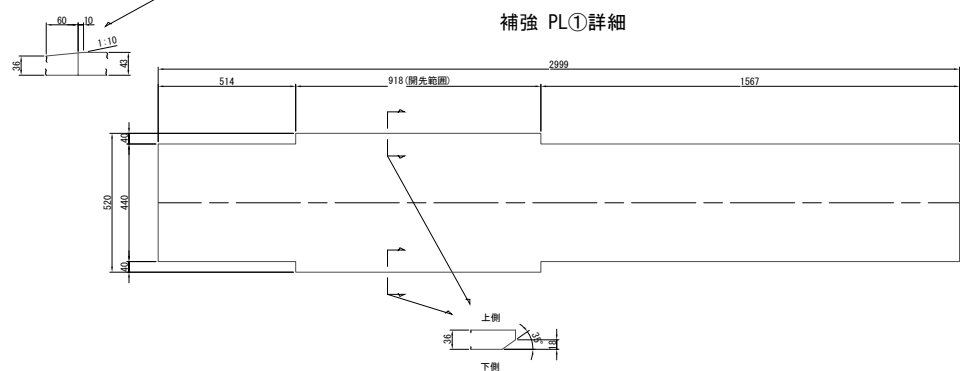
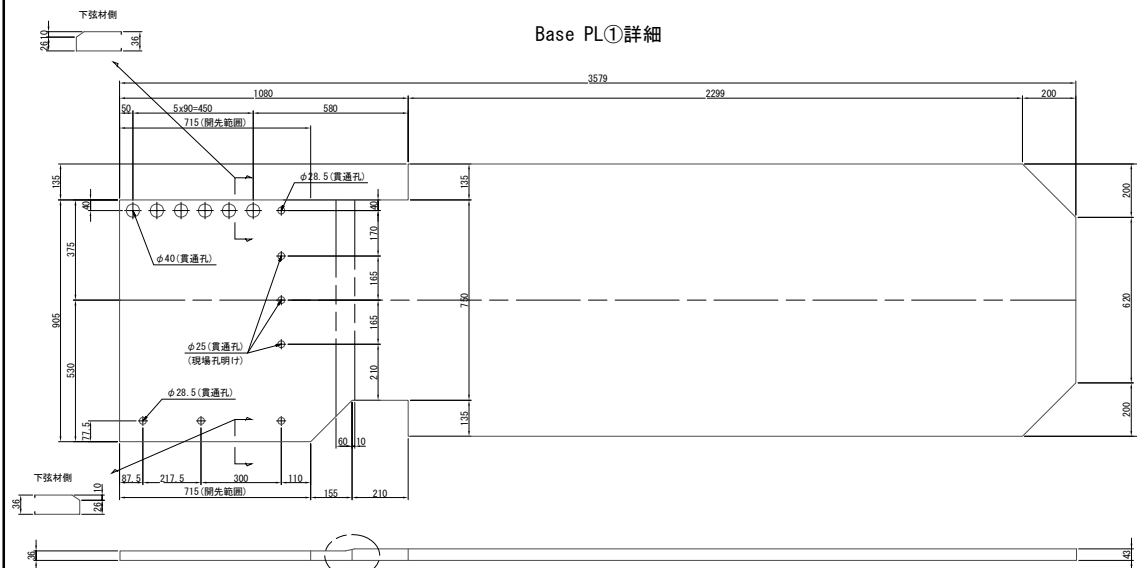
"d"部 詳細図 S=1/20



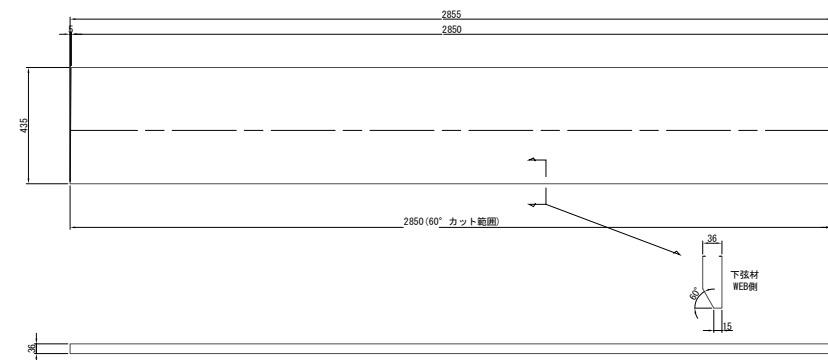
注記)

1. 特記なき材質は全てSM400Bとする。
2.  の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F. P溶接)
3. 特記なきスカーラップは35Rとする。
4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その2）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・フジツバ株式会社・軌道建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震対策工事特定建設工事員企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 国 道 支 社 加 須 管 理 車 路 所		



補強 PL②詳細

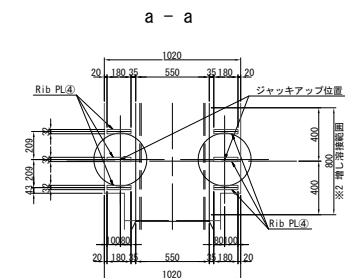
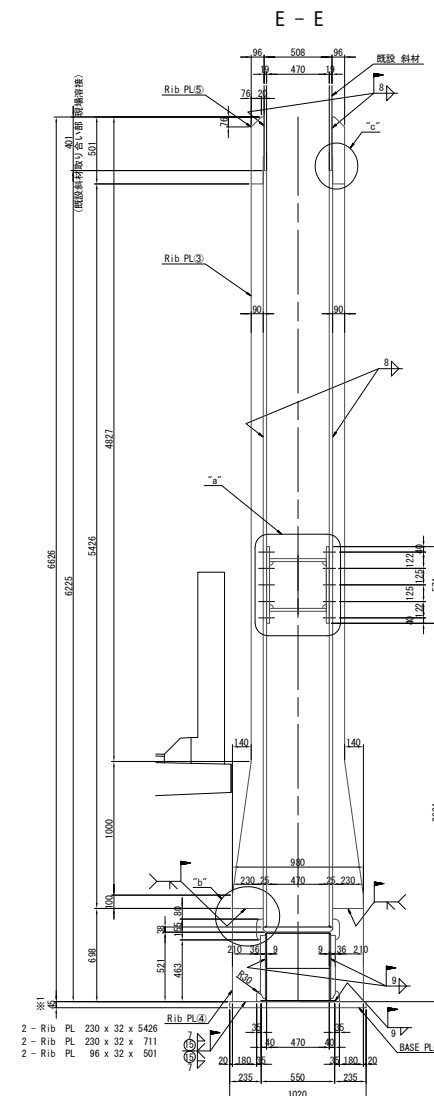
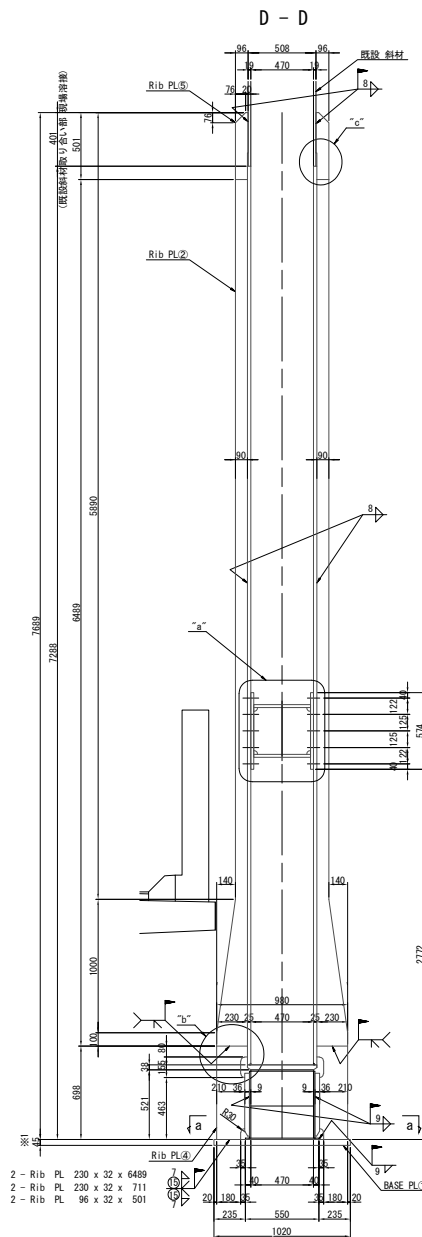
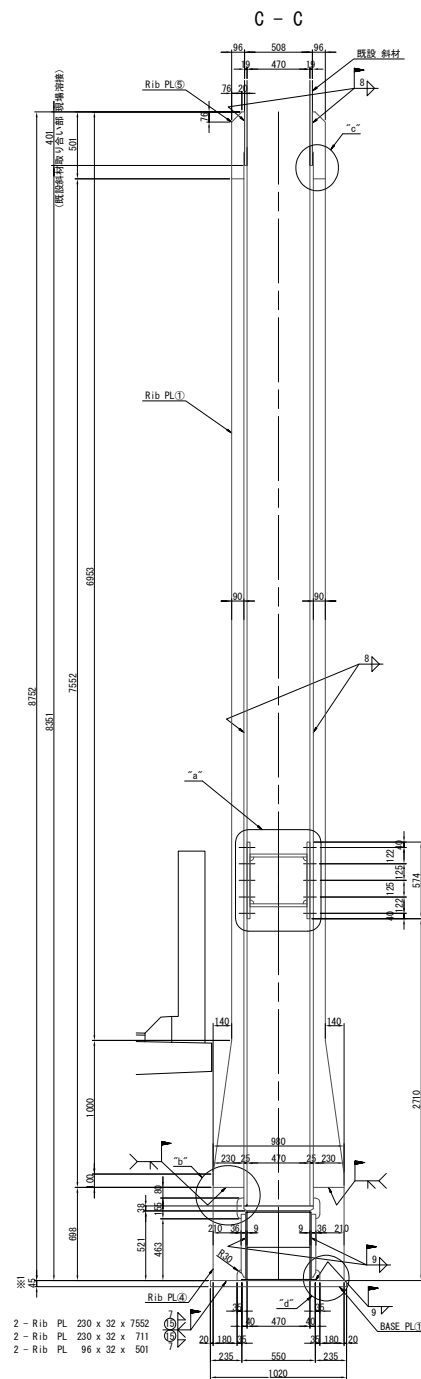


- 注記)
- 特記なき材質は全てSM400Bとする。
 - の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F: P溶接)
 - 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その3）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

ジャッキアップ補強詳細図（その4） S=1/40
A1橋台（外主構）＜4/6＞[1組分]

17 / 51

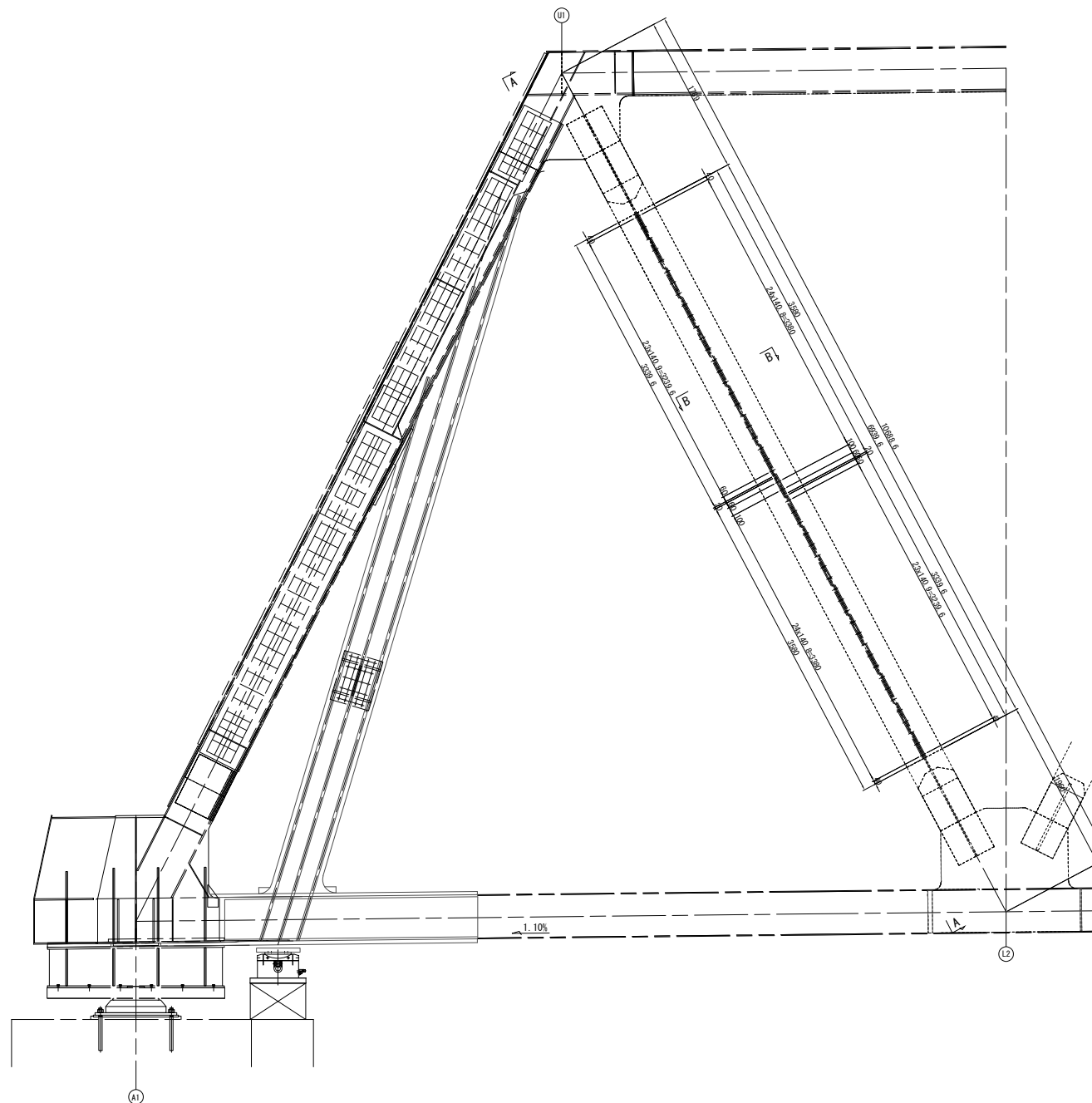


※2 既設隅肉6mm溶接→隅肉13mm増し溶接する。

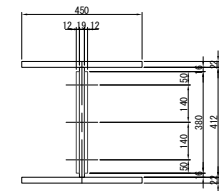
- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 2. 〰〰〰の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F: P溶接)
 3. ※1: Base PL厚さ43mmのジャッキアップ材方向の厚さとする。
 4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その4）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・フリアジ株式会社・橋梁建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

A1橋台（外主構）〈6/6〉[1組分]



B - B 縮尺 S=1/20

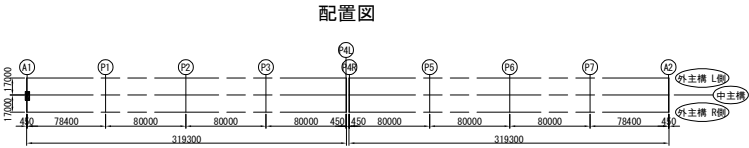
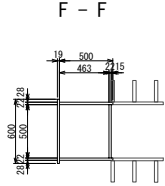
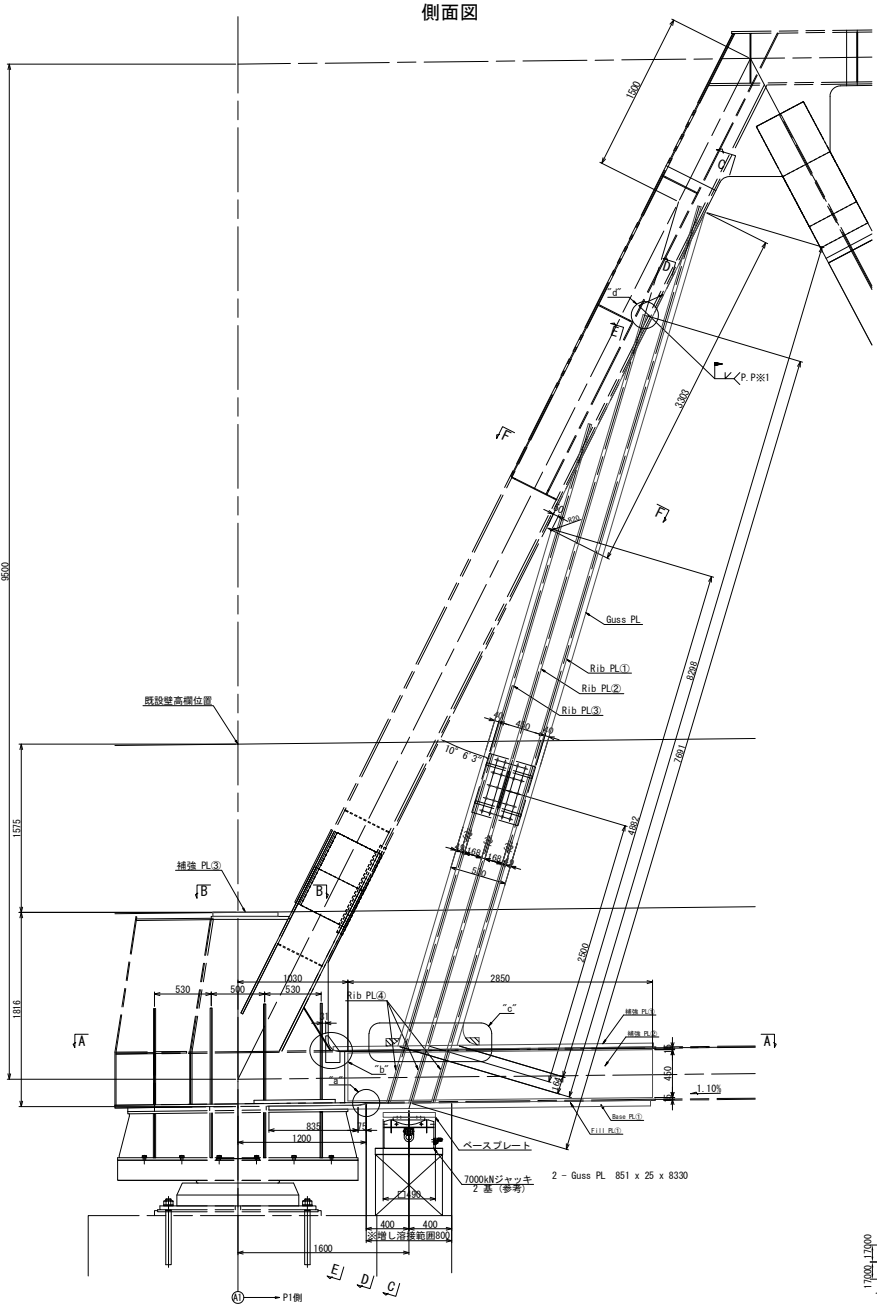


2 - PL 380x 12 x 3340
2 - PL 380x 12 x 3580
150 - TCB M22 x 80 (S10T)

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ強化詳細図（その6）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋補強株式会社 東北自動車道 利根川耐震補強工事特設設計事務所（企業株）		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 知徳 御車庫部		

注記)

1. 特記なき材質は全てSS400とする。
2.  の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F. P溶接)
3. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

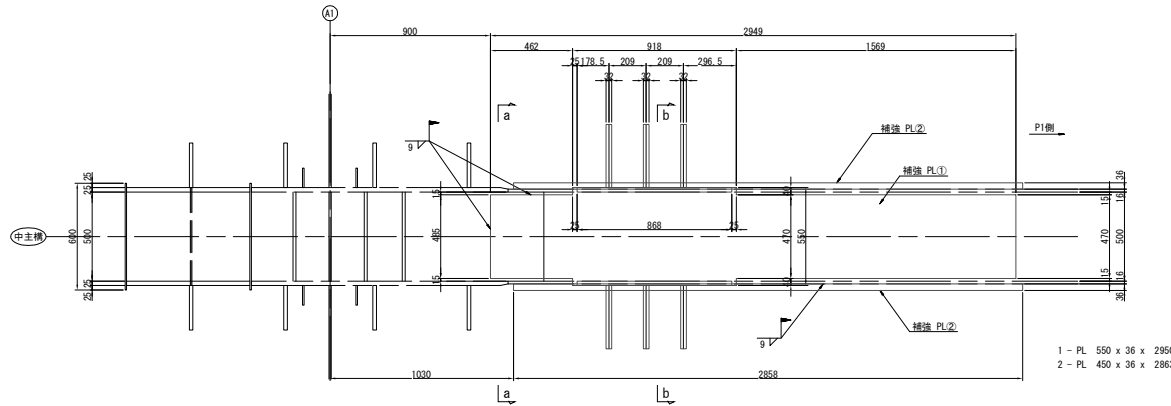


- 注記
- 特記なき材質は全てSM490YBとする。
 - の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F: P溶接)
 - 特記なきスカラーアップは25Rとする。
 - 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。
 - ジャッキ上には下張材に分散して反力伝達させるため、 $\square 490 \times 45$ 以上のベースプレートを使用すること。

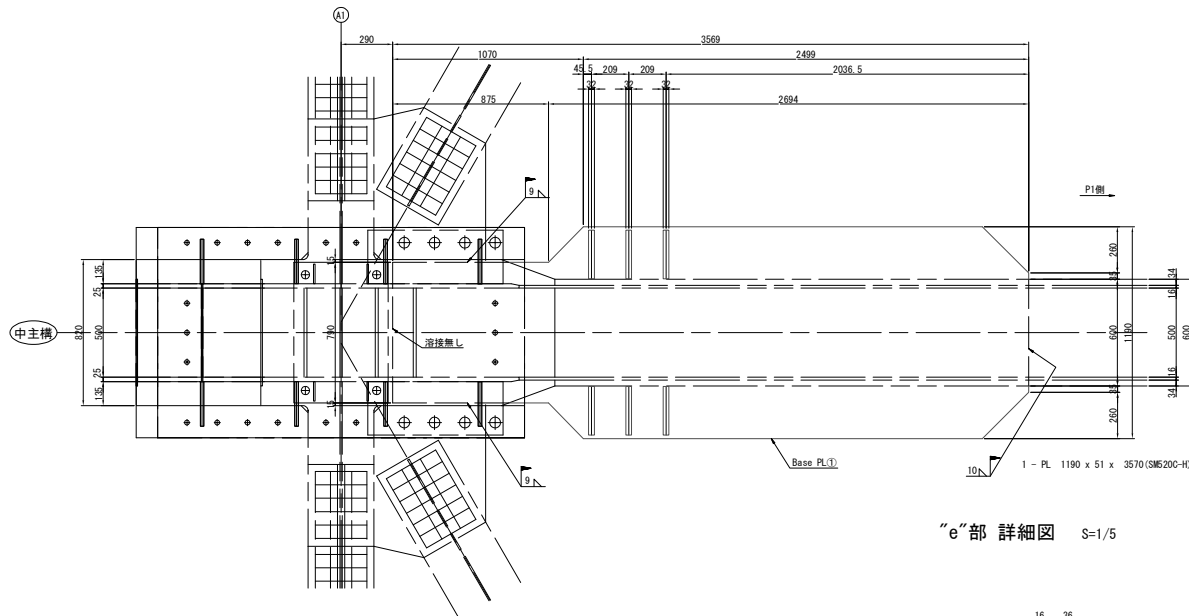
東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その7）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

A1橋台（中主構）〈2/6〉

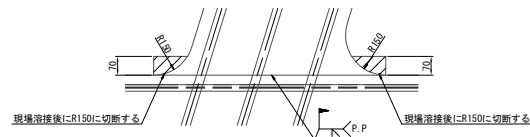
A - A
平面図(下弦材 Top PL)



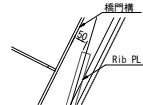
平面図(下弦材 Bott PL)



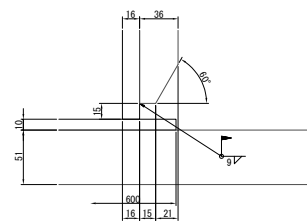
"c"部 詳細図 S=1/20



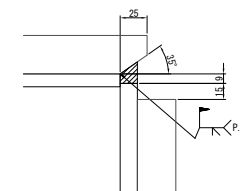
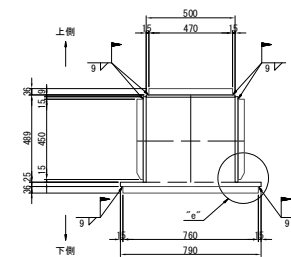
"d"部 詳細図 S=1/20



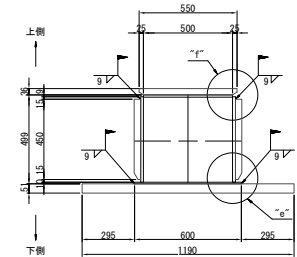
"e"部 詳細図 S=1/5



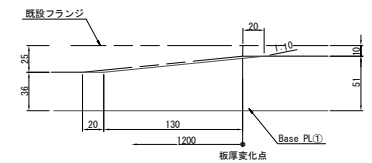
"f"部 詳細図 S=1/5


$$a - a$$


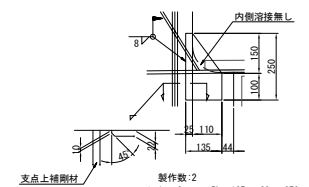
b - b



“a”部 詳細図 S=1/5

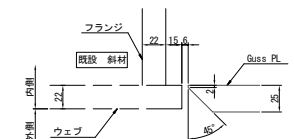


"b"部 詳細図 S=1/20



☆：ジャッキアップ完了後にCorner PLは撤去すること。

P. P※1部詳細図 S=1/5

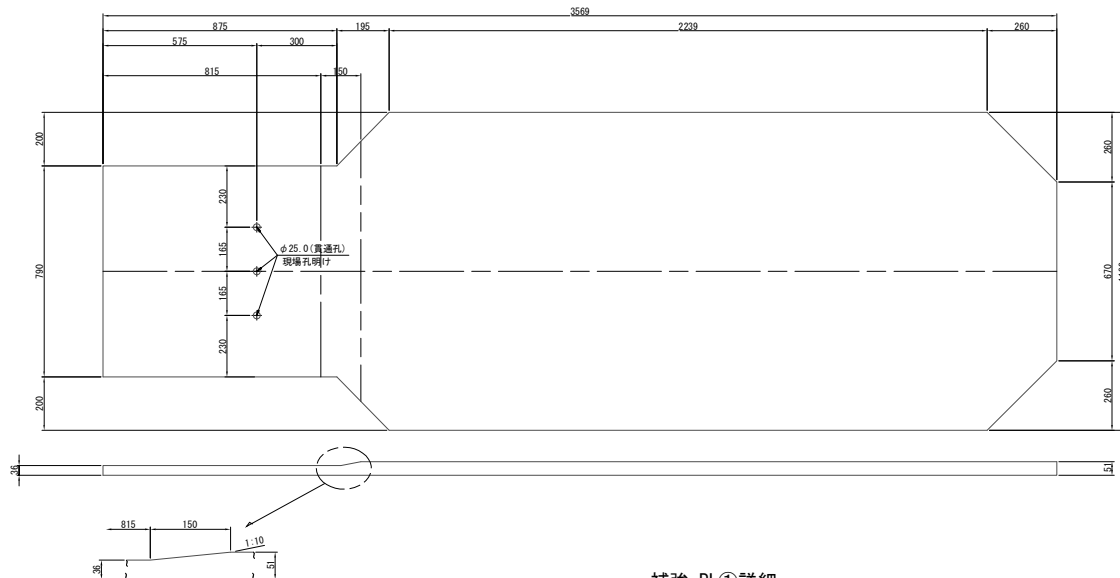


注記)

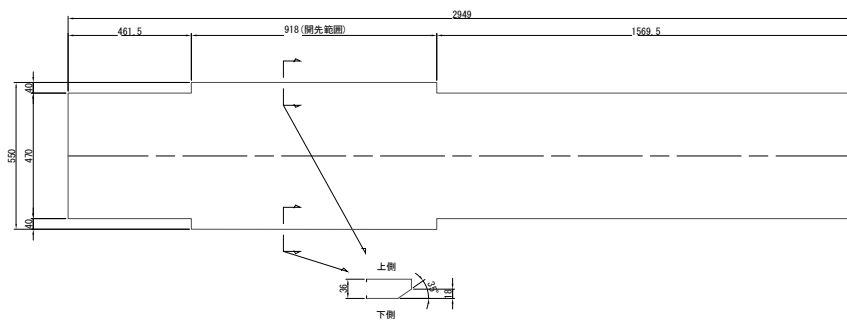
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2.  の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F. P溶接)
3. 特記なきスカラーアップは35Rとする。
4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その８）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・フロンティア株式会社・橋梁建設株式会社 東北自動車道 利根川耐震補強工事支障箇所工事員企業集		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 知徳 管理事業部		

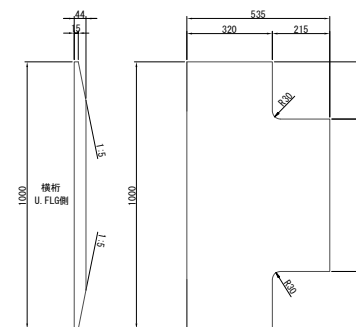
Base PL①詳細



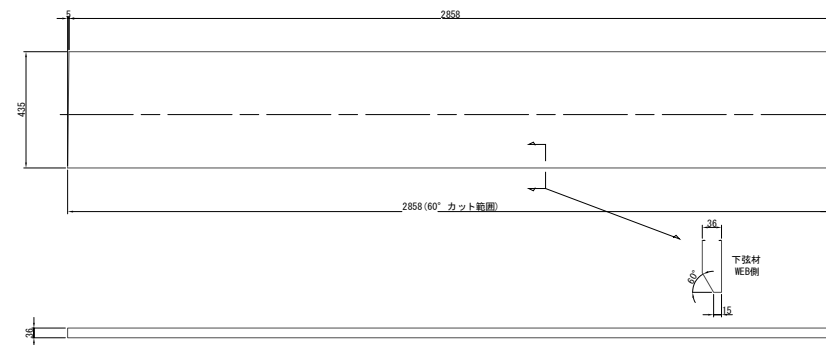
補強 PL①詳細



補強 PL③詳細



補強 PL②詳細



- 注記)
- 特記なき材質は全てSM490YBとする。
 - の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F.P溶接)
 - 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その9）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

ジャッキアップ補強詳細図 (その10) S=1/40
A1橋台 (中主構) <4/6>

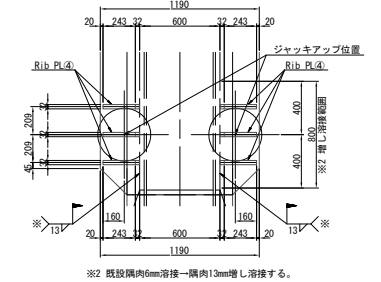
23 / 51

C - C

D - D

E - E

a - a



※2 既設隅肉6mm溶接→隅肉13mm増し溶接する。

2 - Rib PL 300 x 32 x 7550
2 - Rib PL 300 x 32 x 720
2 - Rib PL 173 x 32 x 503

2 - Rib PL 300 x 32 x 6490
2 - Rib PL 300 x 32 x 720
2 - Rib PL 173 x 32 x 503

2 - Rib PL 300 x 32 x 5429
2 - Rib PL 300 x 32 x 720
2 - Rib PL 173 x 32 x 502

- 注記)
- 特記なき材質は全てSM490YBとする。
 - 「 ∇ 」の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F: P溶接)
 - ※1: Base PL厚さ51mmのジャッキアップ材方向の厚さとする。
 - 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図 (その10)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁補強株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

2 - BASE PL 450 x 22 x 574
2 - PL 456 x 22 x 450
1 - PL 456 x 22 x 350
40 - TCB M22 x 85 (S10T)

[illegible]

P. P. 4

Technical drawing of a rectangular plate with dimensions and annotations:

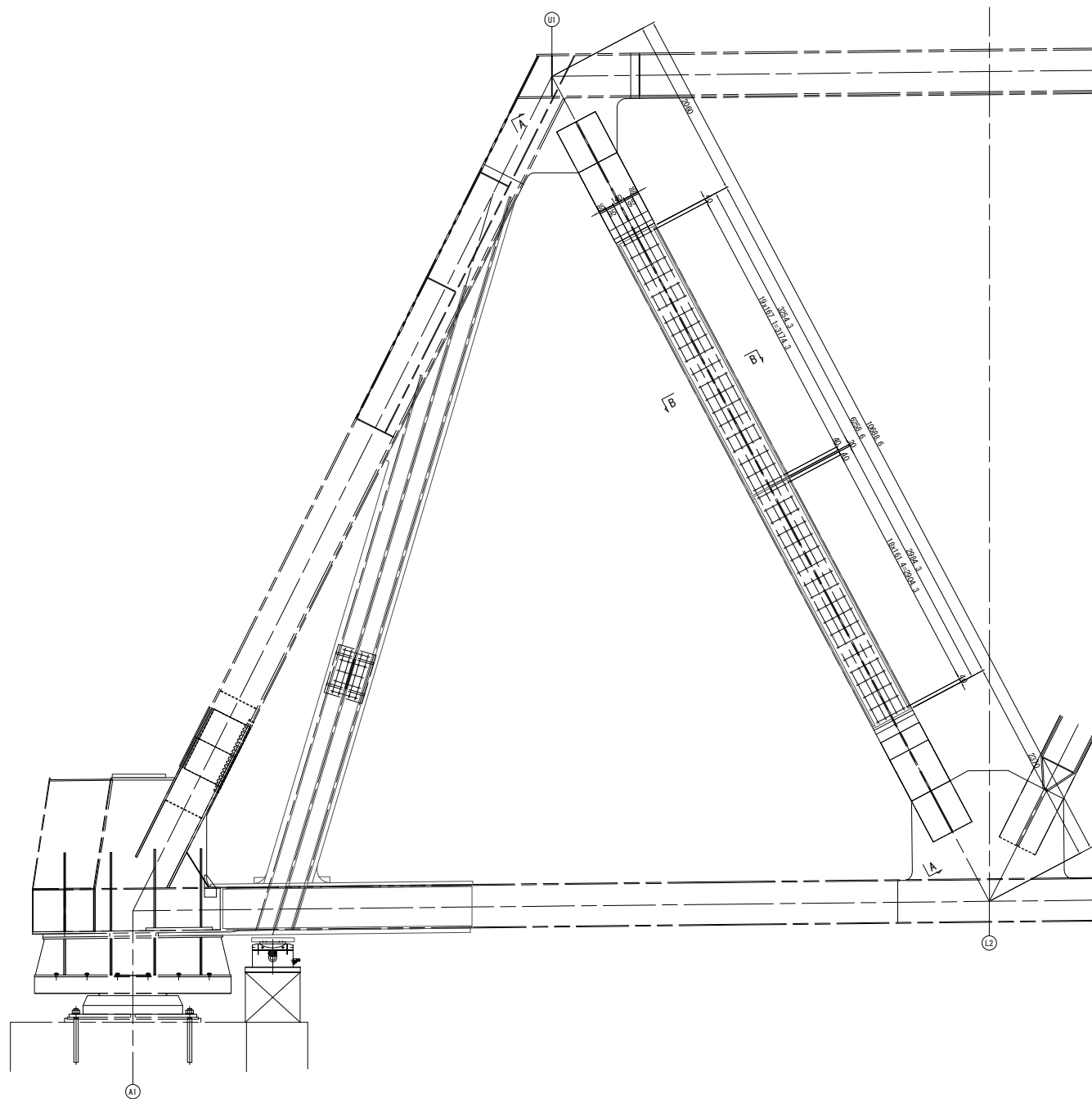
- Overall width: 173
- Overall height: 200
- Inner width: 170
- Inner height: 180
- Top edge offset: 22
- Left edge offset: 15
- Bottom edge offset: 25
- Right edge offset: 10
- Material label: 钢板 斜材 (Steel Plate, Gusset)
- Angle: 45°
- Radius: R2
- Section markers: 7, 8, 9

Technical drawing of a mechanical part with dimensions and a section line. The drawing shows a profile with a total width of 1190 and a total height of 10. The profile is divided into several sections with the following dimensions (from left to right): 16, 36, 30, 243, and 20. The height dimensions (from bottom to top) are 5, 10, 15, 20, 35, 40, and 50. A section line is shown on the right side, indicating a cut through the part. The section line is labeled with 'A' and 'B' at the ends, and '1' and '2' at the cut locations. The section line is also labeled with 'A-A' and 'B-B' at the ends.

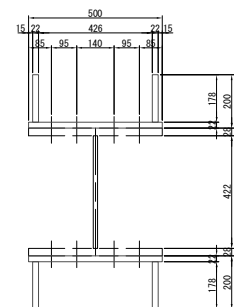
注記)

1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2.  の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F.P溶接)
3. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、
その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その１１）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・鉄建建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特別建設工事員企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加賀管理事務所		



B - B S=1/20

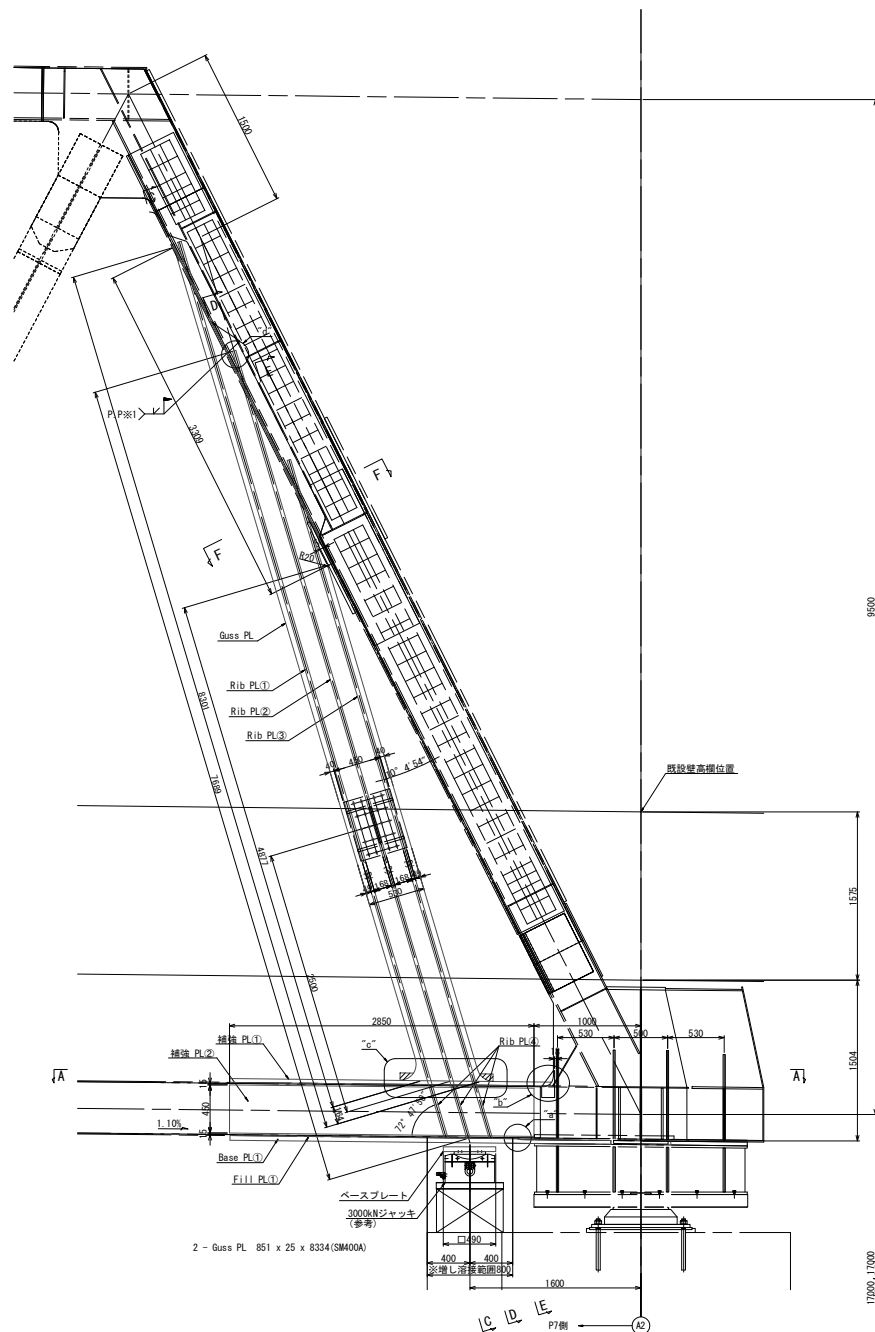


2 - PL 500x 22 x 3254
2 - PL 500x 22 x 2984
4 - PL 178x 22 x 3214
4 - PL 178x 22 x 2944
312 - TGB W22 x 85 (S10T)

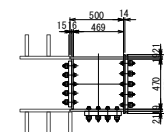
注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 一に「で」の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F.P溶接)
3. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、
その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その１２）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁補強株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震対策工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

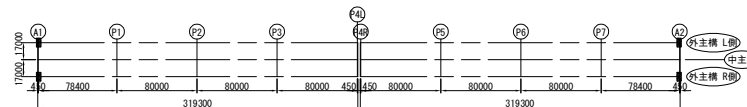
側面図



F - F



配置図



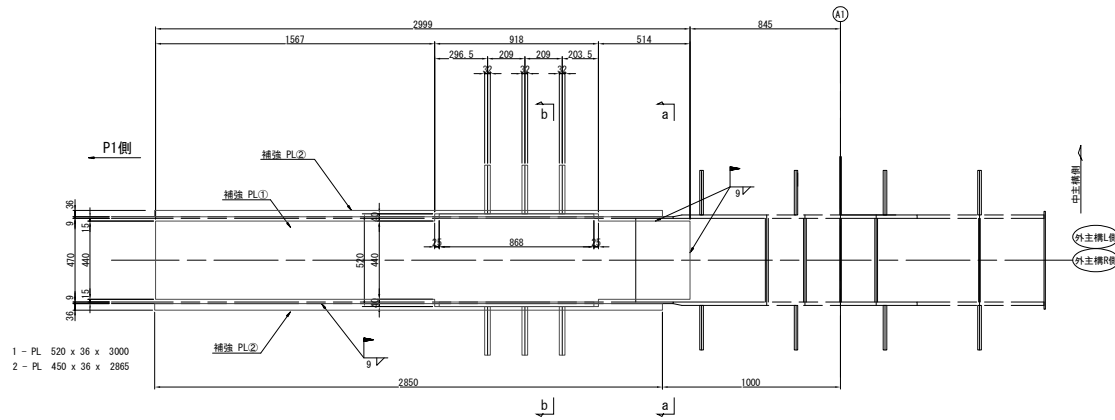
- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Rとする。
 2. 一ヶ所の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F: P溶接)
 3. 特記なきスカーラップは35Rとする。
 4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、
その結果を反映し最終決定すること。
 5. ジャッキ上には下張材に分散して反力伝達させるため、
□490x45以上のベースプレートを使用すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その１３）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁設計株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

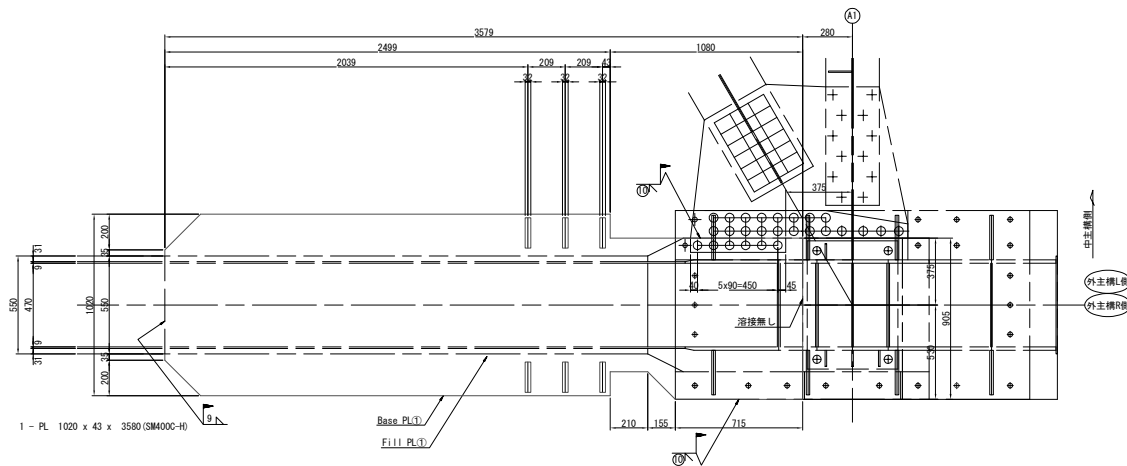
ジャッキアップ補強詳細図 (その14) S=1/30
A2橋台 (外主構) <2/6>[1組分]

27 / 51

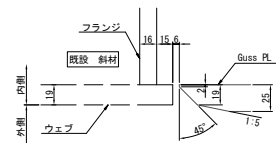
A - A
平面図 (下弦材 Top PL)



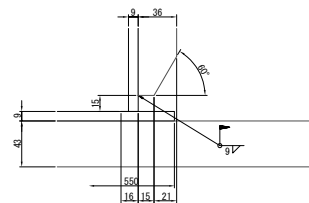
平面図 (下弦材 Bott PL)



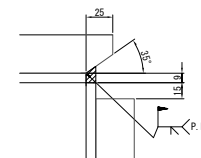
P.P※1部詳細図 S=1/5



“e”部 詳細図 S=1/5

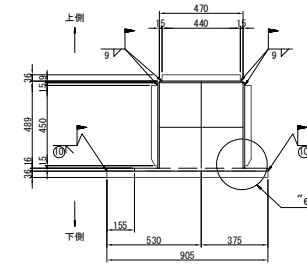


“f”部 詳細図 S=1/5

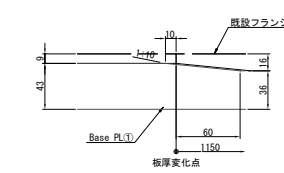


- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Bとする。
 2. “-” の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。(P溶接)
 3. 特記なきスカーラップは35Rとする。
 4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

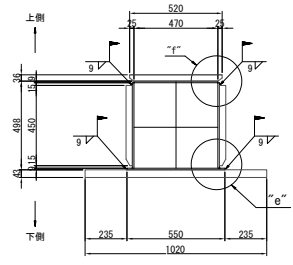
a - a



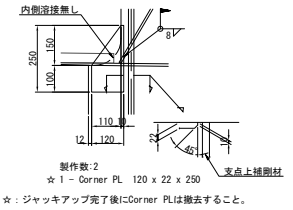
“a”部 詳細図 S=1/5



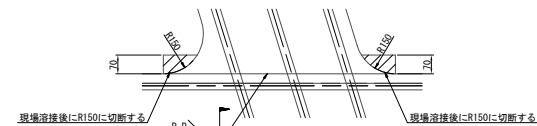
b - b



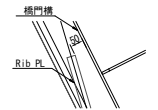
“b”部 詳細図 S=1/20



“c”部 詳細図 S=1/20



“d”部 詳細図 S=1/20

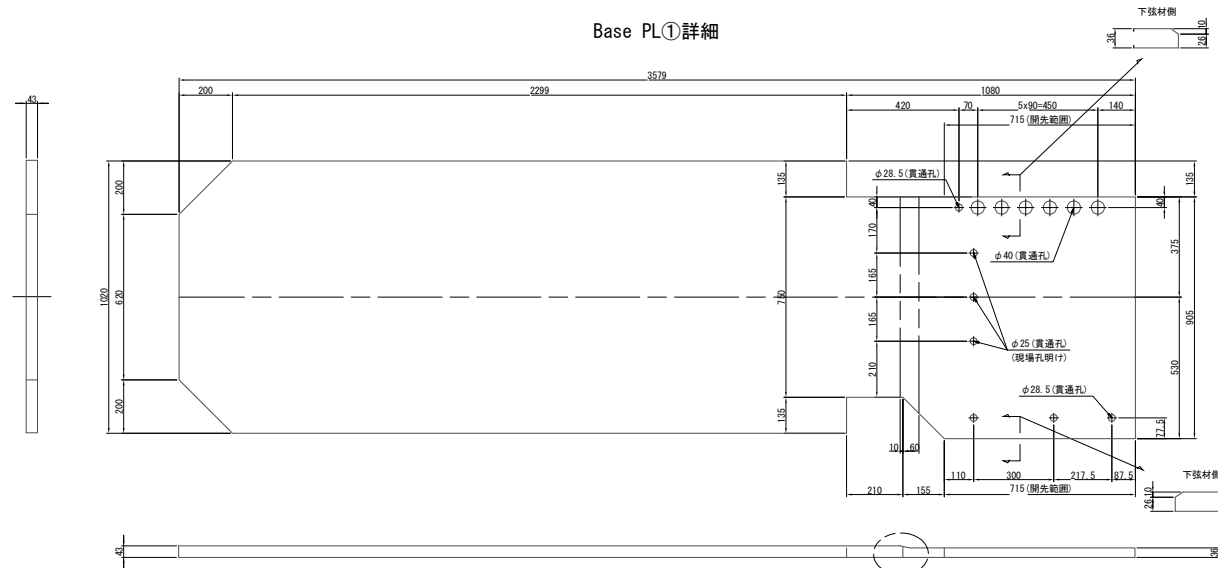


東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図 (その14)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁建設株式会社		
施工会社名	東北自動車道 利根川橋耐震対策工事特定建設工事共同企業体		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

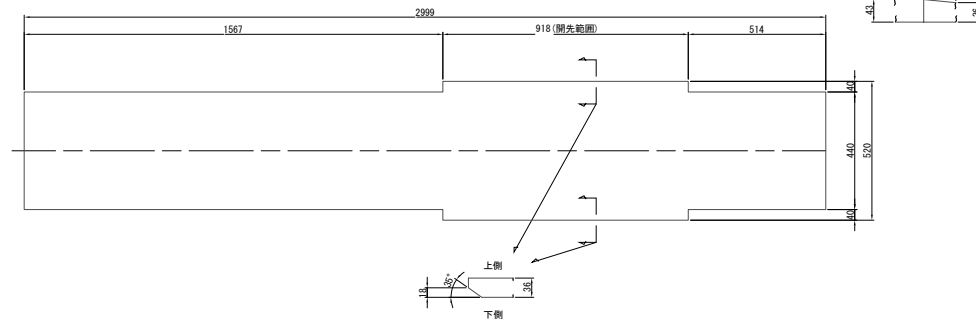
ジャッキアップ補強詳細図（その１５） S=1/20
A2橋台（外主構）＜3/6＞[1組分]

28 / 51

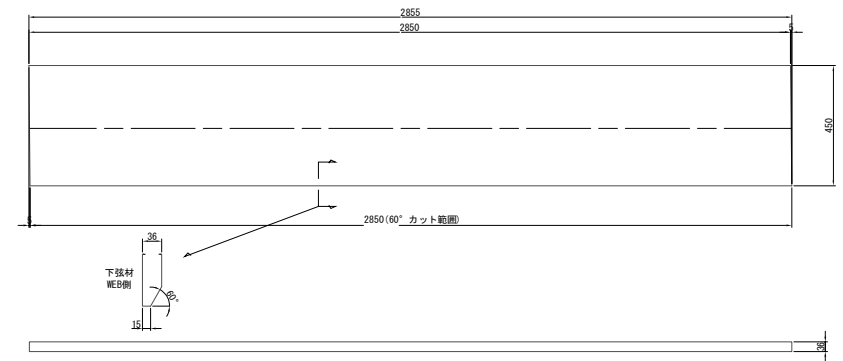
Base PL①詳細



補強 PL①詳細



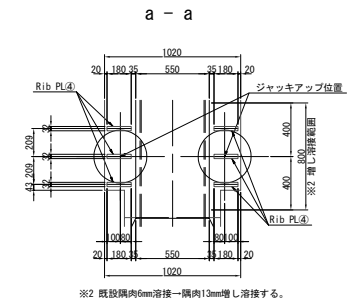
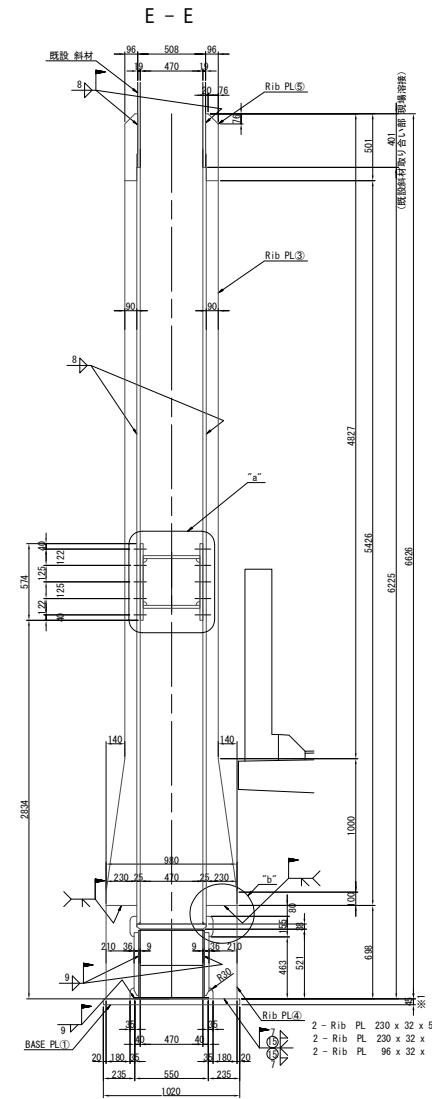
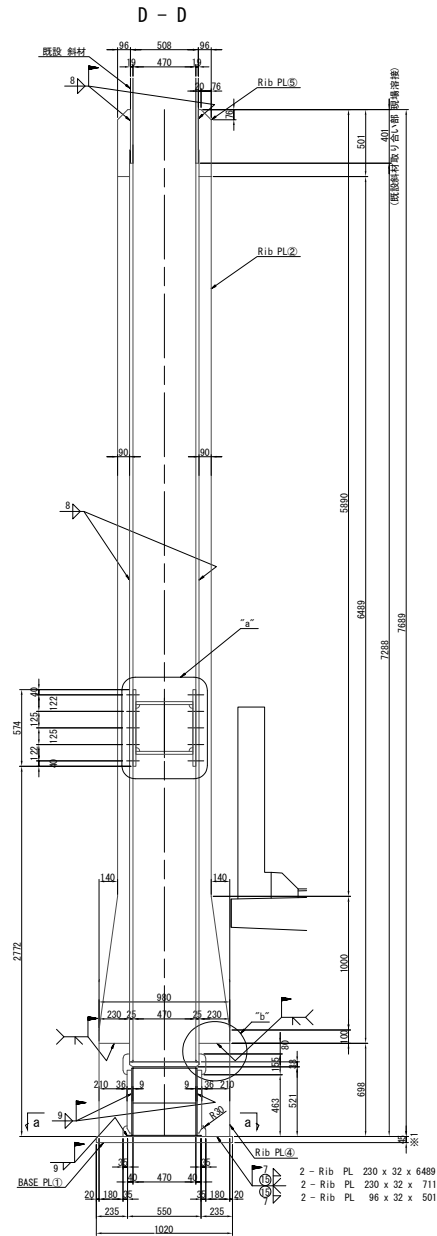
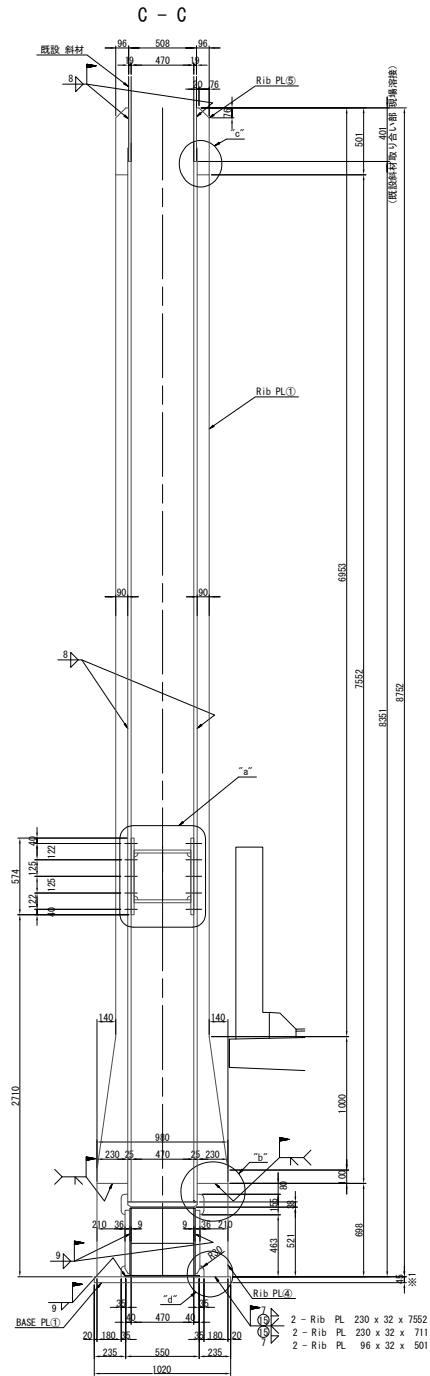
補強 PL②詳細



- 注記
- 特記なき材質は全てSM400Bとする。
 - 溶接は、溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F: P溶接)
 - 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東 北 自 動 車 道 利 根 川 橋 耐 震 対 策 工 事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その１５）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁設計株式会社 東北自動車道、利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

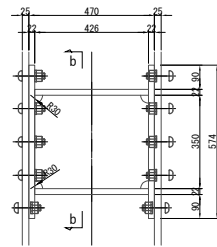
ジャッキアップ補強詳細図 (その 16) S=1/40
A2橋台 (外主構) <4/6> [1組分]



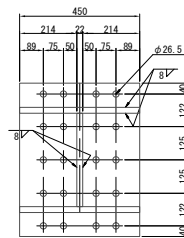
- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 2. 太字「F」の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F: P溶接)
 3. ※1: Base PL厚さ51mmのジャッキアップ材方向の厚さとする。
 4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図 (その 16)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・フジワラ株式会社・横濱建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 加須管理事務所		

“a”部 詳細図

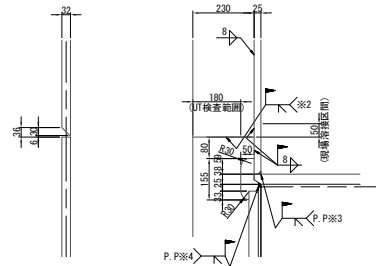


b - b

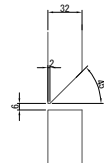


2 - BASE PL 450 x 22 x 574
2 - PL 426 x 22 x 450
1 - PL 426 x 22 x 350
40 - TOB M22 x 85 (S10T)

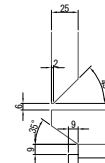
“b”部 詳細図



P. P※2

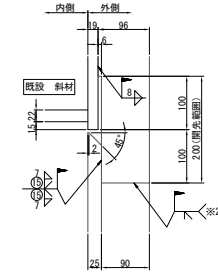


P. P※3

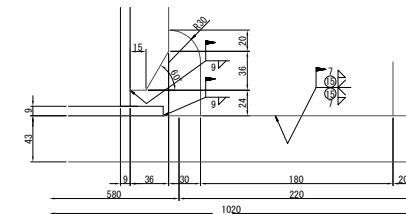


P. P※4

“c”部 詳細図 S=1/10

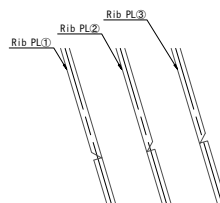


“d”部 詳細図 S=1/5



リブ3本開先形状向き

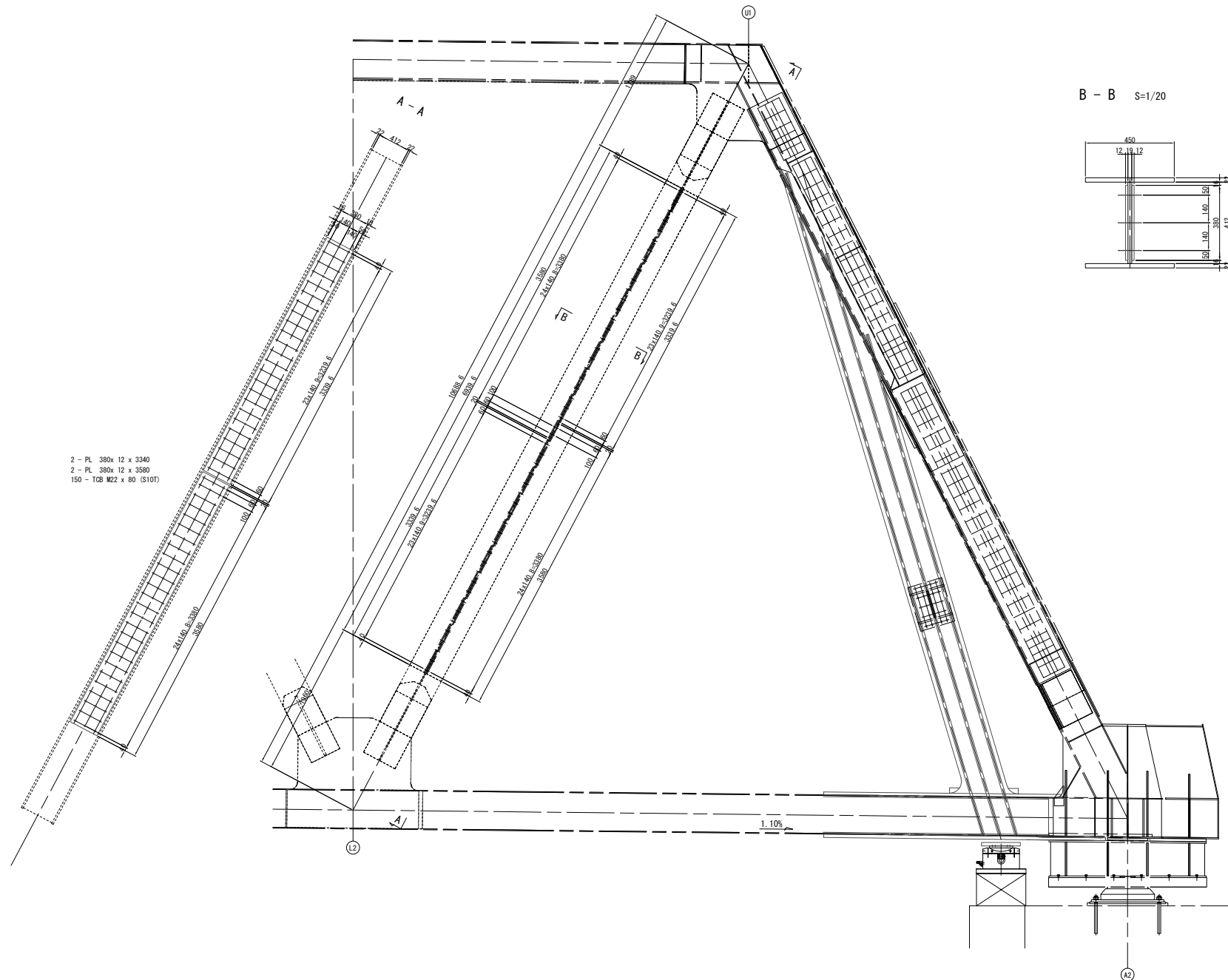
Rib PL①・②・③



- 注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F. P溶接)
3. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その１７）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

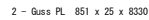
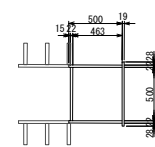
ジャッキアップ補強詳細図（その１８） S=1/50
A2橋台（外主構）＜6/6＞[1組分]



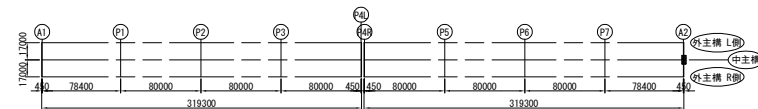
- 注記)
- 特記なき材質は全てSS400とする。
 - ← の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F.P.溶接)
 - 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、
その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その１８）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

側面図


$$F - F$$


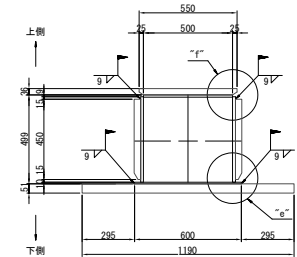
配置図



- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
 2. ~~K~~ - ~~下~~ の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F.P溶接)
 3. 特記なきスカーラップは3SRとする。
 4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。
 5. ジャッキ上には下弦材に分散して反力伝達させるため、
□490x45以上はベースプレートを使用すること。

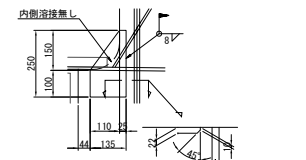
東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その19）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・鉄建建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特別監理委員会企業棟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加賀管理事務所		

b - b



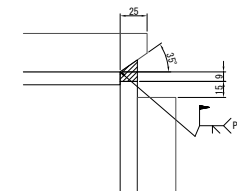
"a"部 詳細図 S=1/5

"b"部 詳細図 S=1/20

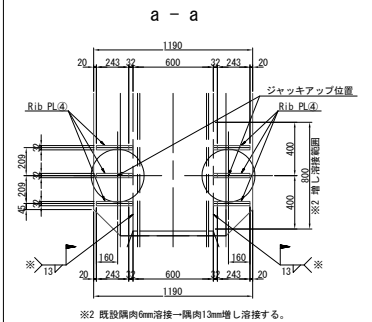
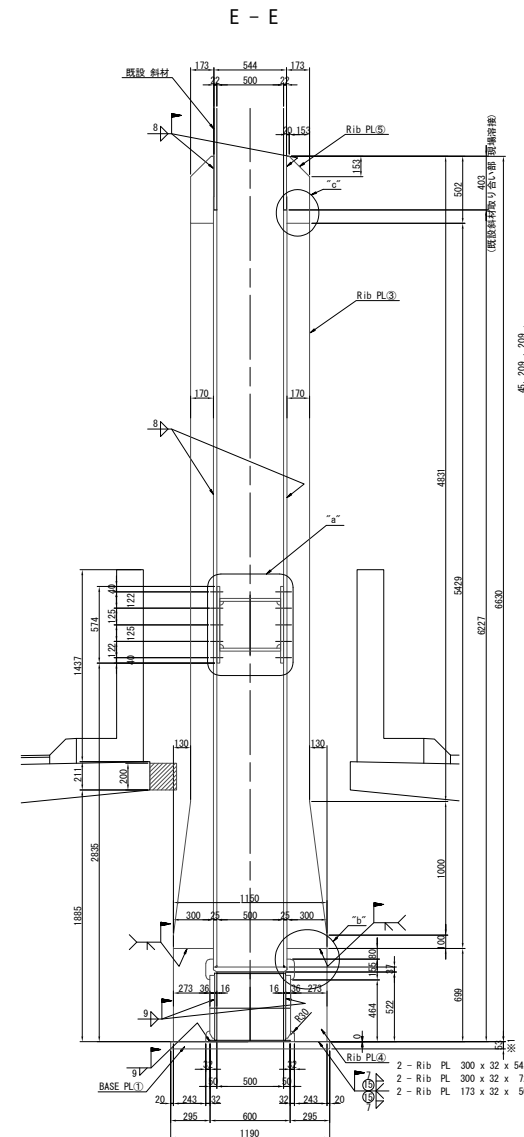
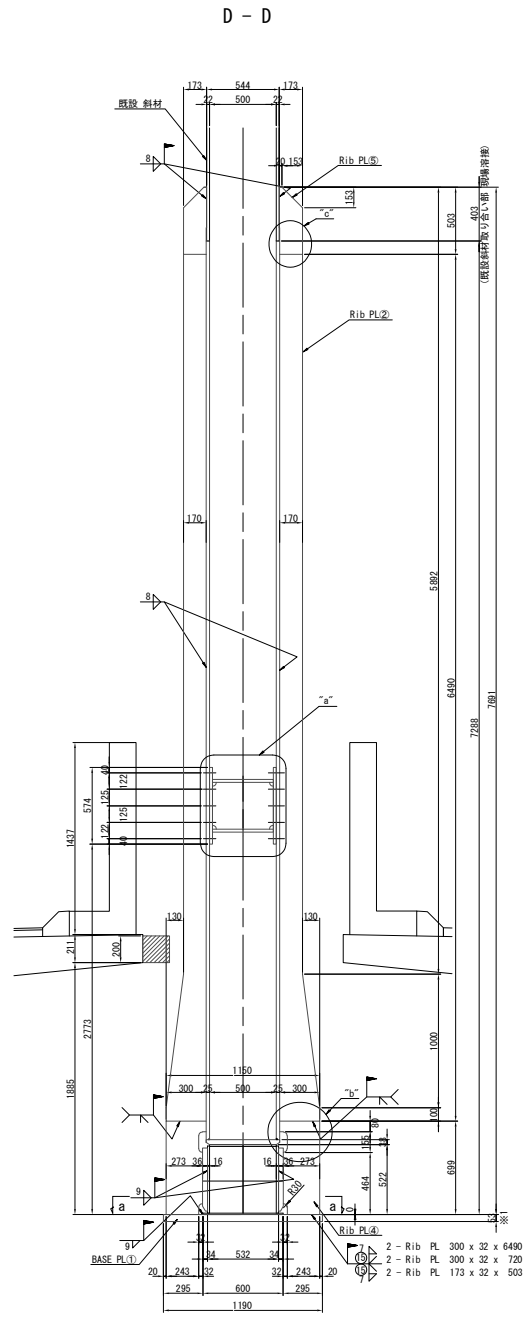
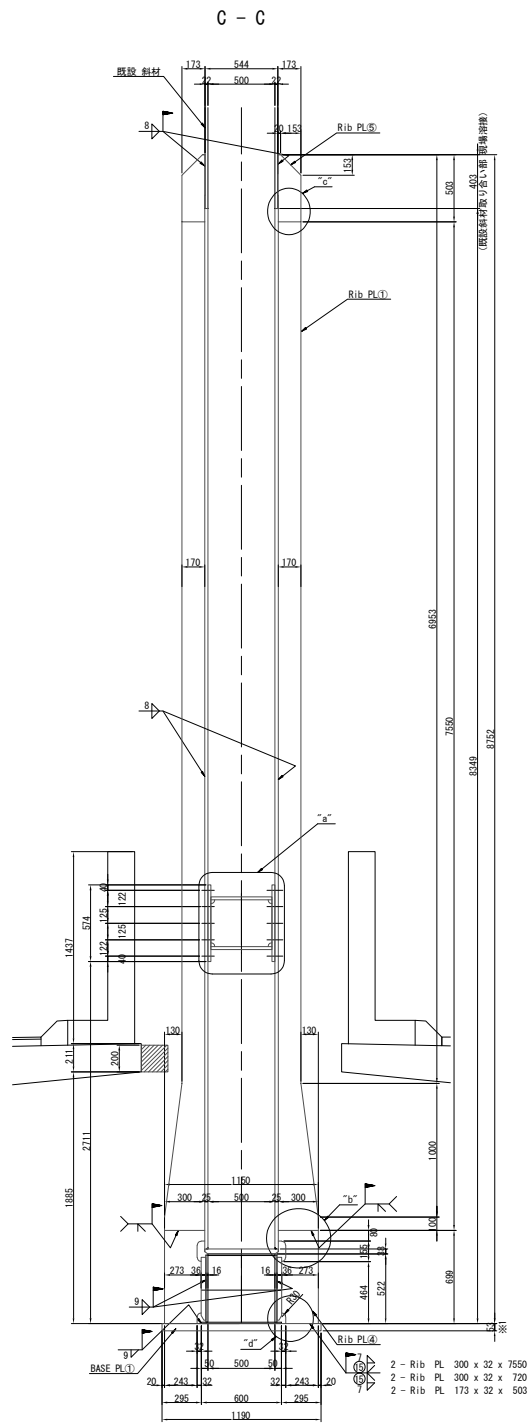


P. P※1部詳細図 S=1/5

"f"部 詳細図 S=1/5



東北自動車道 利根川横断架設策工事		
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その２０）	
縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	エム・エム・フジワラ株式会社・横断建設株式会社 東北自動車道 利根川横断架設策工事特定建設工事共同企業体	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所	



※2 既設隅肉6mm溶接—隅肉13mm増し溶接する。

- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
 2. 本図の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F: P溶接)
 3. ※1: Base PL厚さ51mmのジャッキアップ材方向の厚さとする。
 4. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その22）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁設計株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事設計・建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 加須管理事務所		

Technical drawing of a double-track railway track cross-section. The drawing shows two tracks with rails, sleepers, and ballast. Dimensions include a total width of 500, a track width of 456, and a ballast depth of 350. The drawing is labeled 'b' and 'b'.

2 - BASE PL 450 x 22 x 574
2 - PL 456 x 22 x 450
1 - PL 456 x 22 x 350
40 - TCB M22 x 85 (S10T)

[illegible]

Orthographic projection of a mechanical part. The front view (top) shows a vertical profile with a total width of 25, a top horizontal edge of 2, and a vertical edge of 6. The top view (bottom) shows a horizontal profile with a total length of 16, a vertical edge of 9, and a 35° angle. The part is labeled P. P 4.

[illegible]

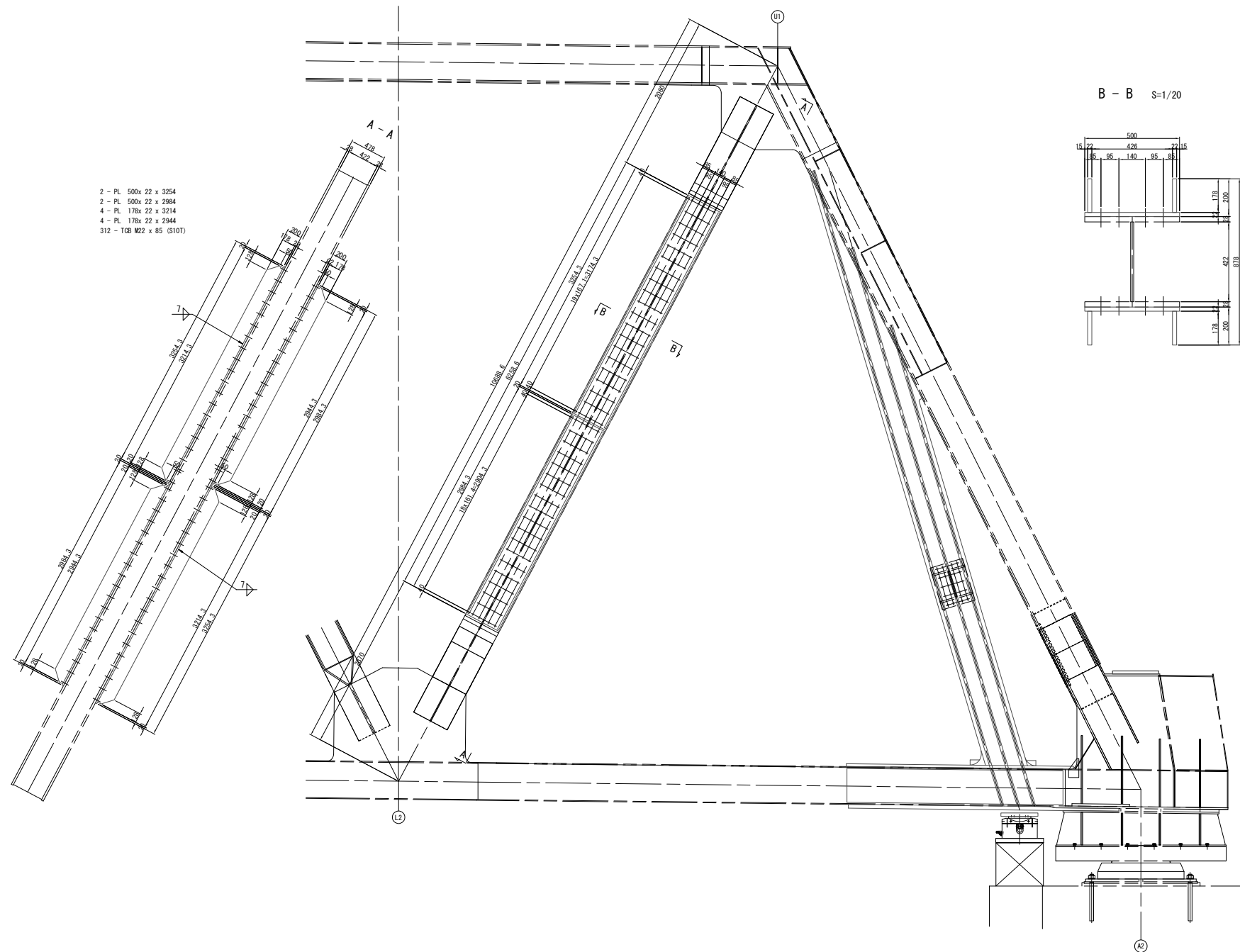
注記)

1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2.  の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F. P溶接)
3. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その23）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・鉄建建設株式会社 東北自動車道 利根川耐震補強工事特設建設工事員企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

ジャッキアップ補強詳細図（その24） S=1/50
A2橋台（中主構）＜6/6＞

37 / 51



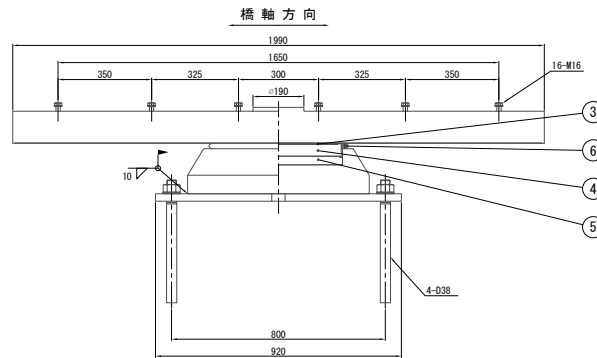
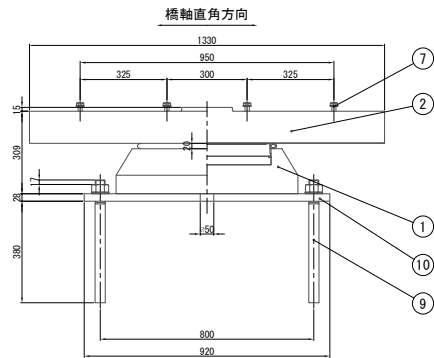
- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
 2. 〓の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(F.P溶接)
 3. 部材寸法、ボルト孔明け位置は現地計測を行い、その結果を反映し最終決定すること。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ補強詳細図（その24）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・フロンティア株式会社・橋梁補強株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震補強工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

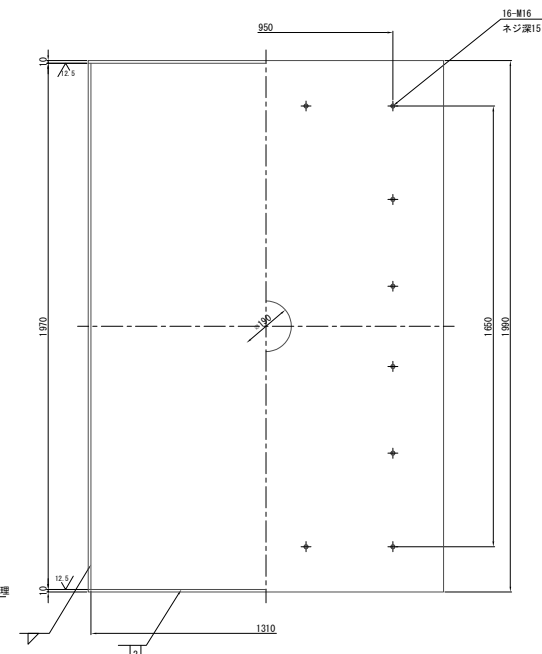
支承詳細図（その１） S=1/20

外主構 BP・B(A) A1,A2橋台

38 / 51

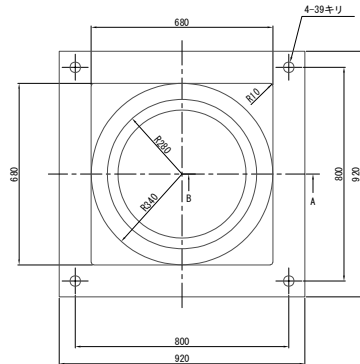


② 25/ (12.5/6.3) SM490AまたはSCW480N

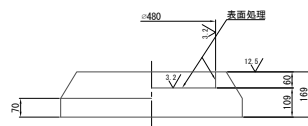


① 25/ (12.5/3.2) SCW480N

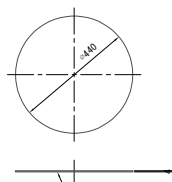
⑩ 25/ SM490A



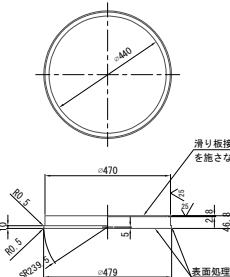
断面AB



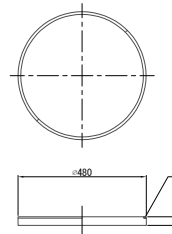
③ 25/ PTFE



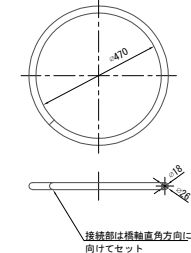
④ 3.2/ (25/) SS400



⑤ 25/ クロロブレンゴム (圧縮リング付)



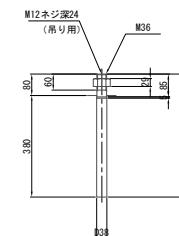
⑥ 25/ クロロブレンゴム



⑦ 六角ボルト 中 M16 x 8.8
平座金 並丸 18x30x3.2 -22H

⑨ 25/ SD345

平座金 並丸 39x66x6 -10H



設計条件

反		力	
最大反力	R		4111 kN
死荷重反力	R _d		2664 kN
橋軸方向水平力(移動時)	R _{h1}		411 kN
橋軸直角方向水平力(地震時)	R _{h2}		536 kN
上乗力(地震時)	V		— kN
移動量			
設計移動量(橋軸)	e1		712.0 mm
設計移動量(直角)	e2		381.6 mm
水平震度			
設計水平震度	K _{cc}		動的照査法
設計摩擦係数	f		0.10
許容支圧応力度			
下部工との許容支圧応力度	σ _{sa}		7.2 N/mm ²
上部工との許容支圧応力度	σ _{sa}		210 N/mm ²

※1 移動時水平力の地震時換算値 (1.5/1.15倍)

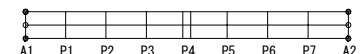
材料表

部番	品名	材質	個数	質量(kg)	備考
①	下	溶	SCW480N	1	404.2
②	上	溶	SM490AまたはSCW480N	1	2496.2
3	滑り板	PTFE	1	1.3	
4	中間プレート	SS400	1	60.9	
5	ゴムプレート	クロロブレンゴム	1	7.5	圧縮リング付
6	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.5	
⑦	六角ボルト・座金		16		JIS B 1180 JIS B 1256
8	ステンレス板	SUS316	1	41.1	1310x2x1966
⑨	アンカーボルト・ナット・座金	SD345	4	18.1	JIS B 1181 JIS B 1256
⑩	ベースプレート	SM490A	1	185.9	
全重量					3215.8 (kg)
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m ² 以上、350g/m ² 以上(ボルト類)					
塗装の場合 塗装面積 1.39 m ²					

注1) ソールプレートの上寄せ断キー挿入部には、C3の面取りを施すこと。

注2) 〇印は、溶融亜鉛めっき仕様の場合のめっき施工部材を示す。

配置図

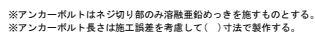


東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	支承詳細図（その１）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	NEXCO西日本コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

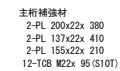
2-2

A-A

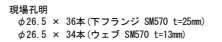
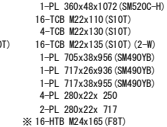
調整プレート
1-PL 382x19x675 (SS400)
1-PL 382x3. 2x675 (SS400)

$$S=1/10$$


撤去範圍



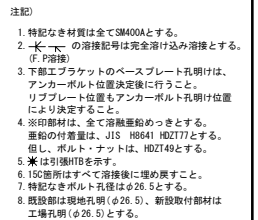
上部工付ブラケット



撤去材料

4	-	PL	150	x	9	x	200
3	-	PL	90	x	8	x	200 (SM50YA)
2	-	PL	120	x	22	x	500
1	-	PL	300	x	22	x	400
1	-	PL	300	x	22	x	300
1	-	PL	90	x	8	x	214

④ Stiff撤去高さ=500
水平補剛材撤去高さ=200



注記)

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. ~~下~~ の溶接部は全て完全溶け込み溶接とする。
(F. 下溶接)

② 扉加工ラケットのベースプレート引孔明けは、
アンカール位置決定後に行うこと。
リブプレート位置決定後アンカール引孔明け位置
により決定すること。

③ ※部材は全て、JIS溶融鋳造品とする。
当社の付量表は、HIS H8641 H02177とする。
但し、ボルト・ナットは、H02479とする。

※ 引孔引張Rを示す。

④ 150番面はすべて溶接後に研磨すること。

7. 特記なきボルト・ナットは、26.5とする。

8. 既設部は現地引孔(26.5)、新設取付部材は
工場引孔(26.5)とする。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	支那詳細図（その３）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・幹線建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震対策工事特定建設工事共同企業体		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社加賀管理事務所		

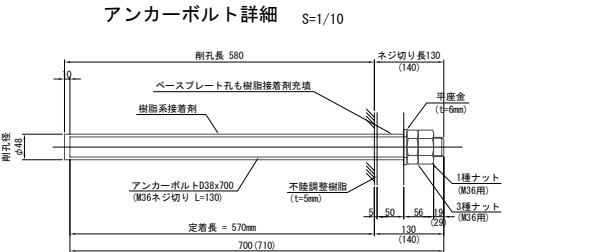
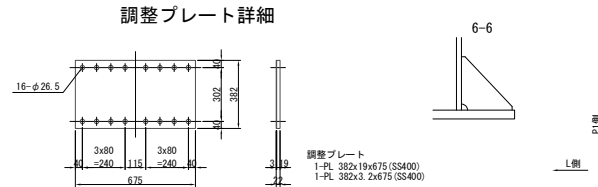
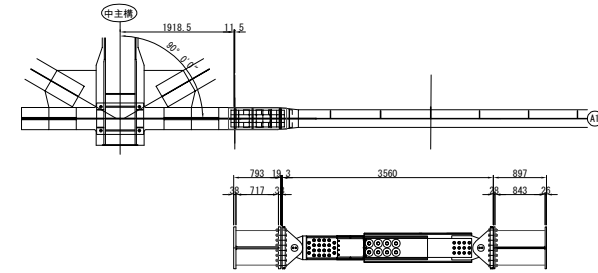
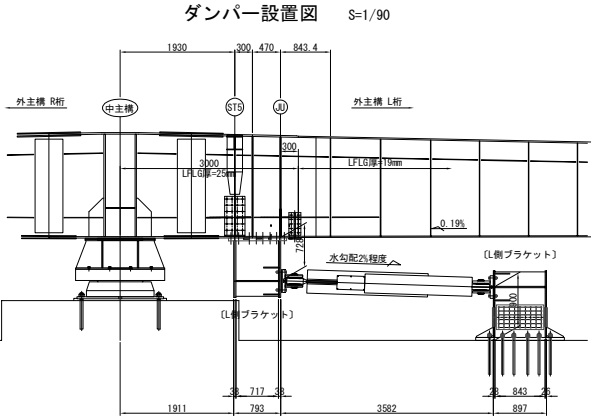
支承詳細図 (その4) S=1/30

制震ダンパー撤去再設置 AI橋台 (中主構)

下部工付ブラケット [R側]

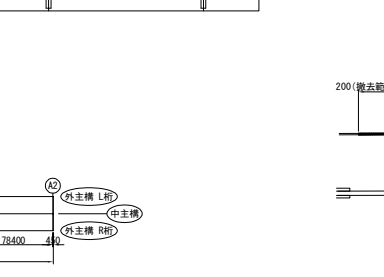
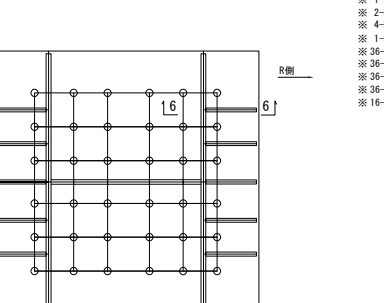
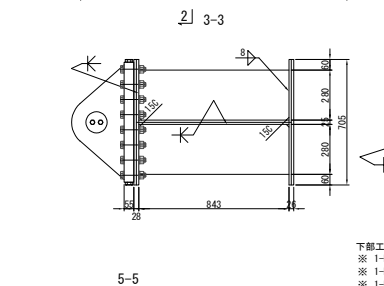
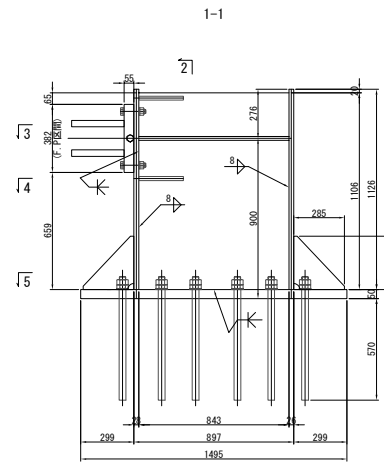
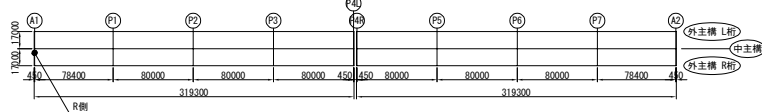
2-2

上部工付ブラケット [R側]



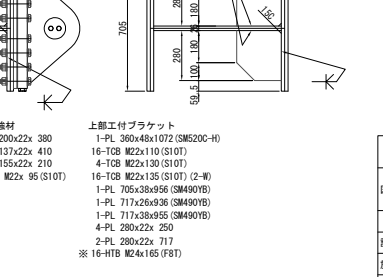
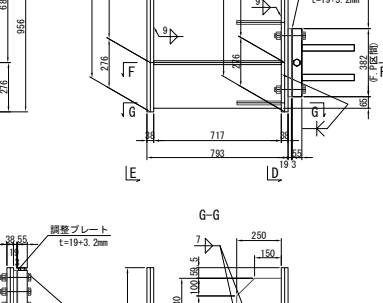
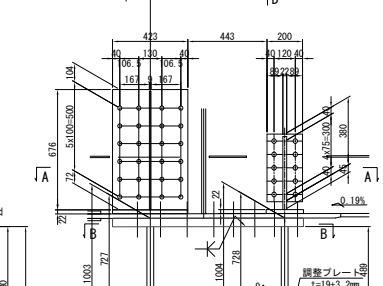
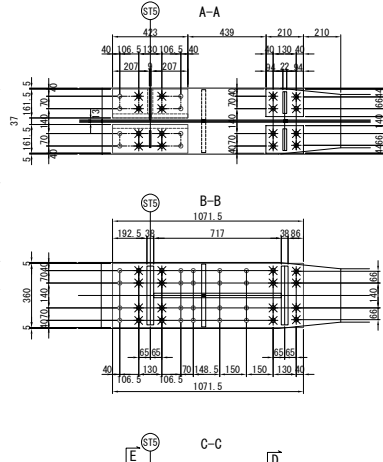
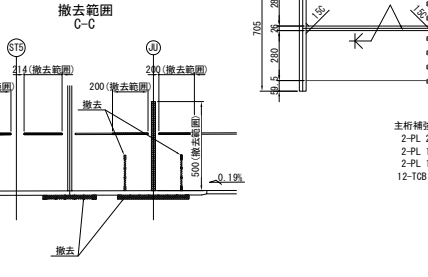
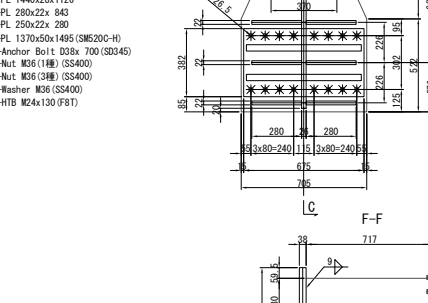
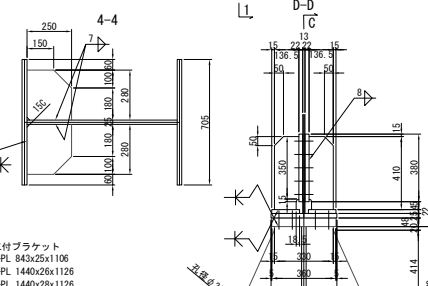
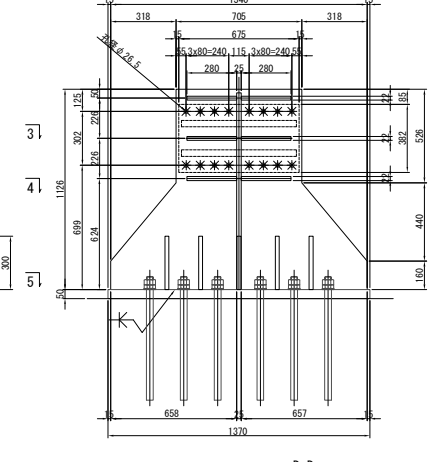
※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。
※アンカーボルト長さは施工誤差を考慮して()寸法で製作する。

配置図



下部工付ブラケット
※ 1-PL 843x25x1106
※ 1-PL 1440x26x1126
※ 1-PL 1440x28x1126
※ 2-PL 280x22x 843
※ 4-PL 250x22x 280
※ 1-PL 1370x50x1495 (SM520C-H)
※ 36-Anch. Bolt D38x 700 (SD345)
※ 36-Nut M36 (1個) (SS400)
※ 36-Washer M36 (3個) (SS400)
※ 36-Washer M36 (SS400)
※ 16-HTB M24x130 (F87)

撤去範囲 C-C



現場孔
φ26.5 × 36本 (下フランジ SM570 t=25mm)
φ26.5 × 34本 (ウェブ SM570 t=13mm)

撤去材料
4 - PL 150 × 9 × 200
3 - PL 90 × 8 × 200 (SM50YA)
2 - PL 120 × 22 × 500
1 - PL 300 × 22 × 400
1 - PL 300 × 22 × 300
1 - PL 90 × 8 × 214

④ Stiff撤去高さ=500
水平補剛材撤去高さ=200

- 注記
1. 特記なき材質は全て SM400A とする。
 2. ④ の溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(P 溶接)
 3. 下部工付ブラケットのベースプレート引孔は、アンカーボルト位置決定後に行うこと。
リブプレート位置もアンカーボルト引孔位置により決定すること。
 4. ※引孔材は、全て溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は、JIS H8641 H0277 とする。
但し、ボルト・ナットは、H0274 とする。
 5. ※は引強HTBを示す。
 6. 150箇所はすべて溶接後に埋め戻すこと。
 7. 特記なきボルト孔径はφ26.5とする。
 8. 埋設部は埋設孔明(φ26.5)、新設部材は工場孔明(φ26.5)とする。

主桁補強材
2-PL 200x22x 380
2-PL 157x22x 410
2-PL 155x22x 210
12-TCB M22x 95 (S10T)

上部工付ブラケット
1-PL 360x48x1072 (SM520C-H)
16-TCB M22x110 (S10T)
4-TCB M22x130 (S10T)
16-TCB M22x135 (S10T) (Z-W)
1-PL 705x38x95 (SM490YB)
1-PL 717x26x95 (SM490YB)
1-PL 717x38x95 (SM490YB)
4-PL 280x22x 250
2-PL 280x22x 717
※ 16-HTB M24x165 (F87)

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	支承詳細図 (その4)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁設計株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震対策工事設計監理工事関係企業		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社 加須管理事務所		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 加須管理事務所		

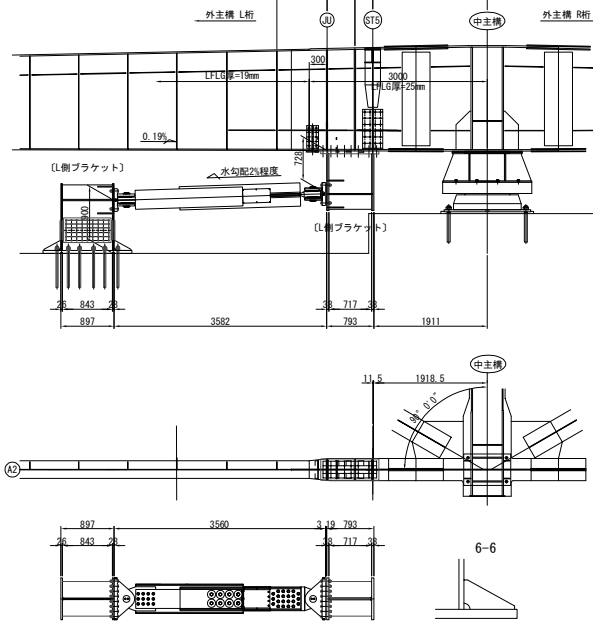
支承詳細図 (その5) S=1/30

制震ダンパー撤去再設置 A2橋台 (中主構)

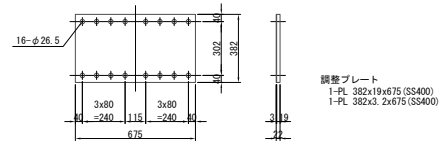
下部工付ブラケット [L側]

2-2

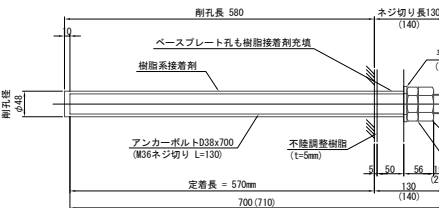
ダンパー設置図 S=1/90



調整プレート詳細

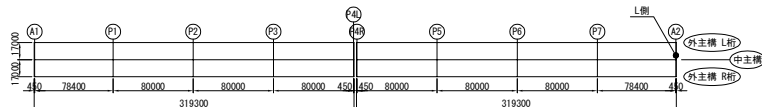


アンカーボルト詳細 S=1/10

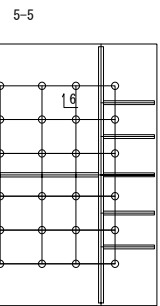
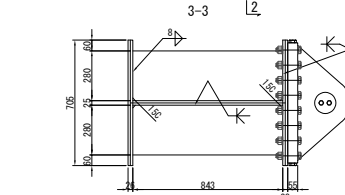
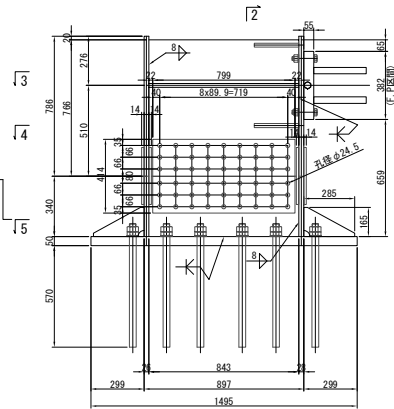


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。
※アンカーボルト長さは施工誤差を考慮して()寸法で製作する。

配置図

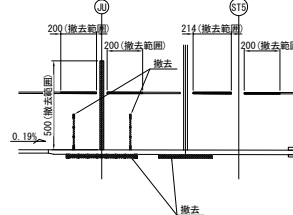


1-1

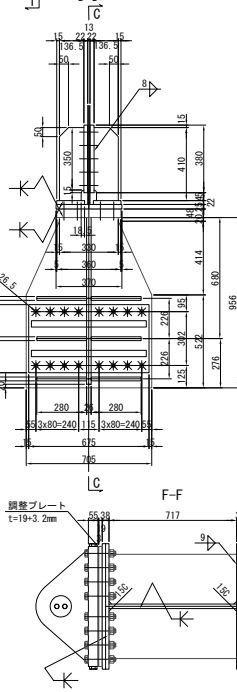
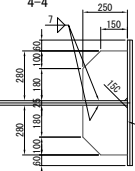
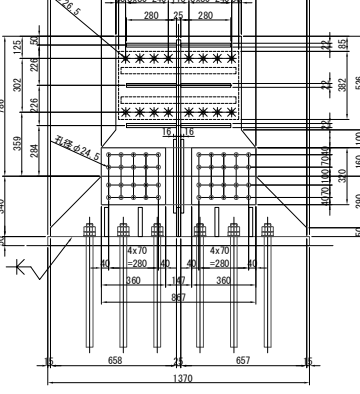


下部工付ブラケット
※ 1-PL 766x25x843
※ 1-PL 340x25x843
※ 1-PL 786x28x667
※ 1-PL 340x28x1440
※ 1-PL 786x28x667
※ 1-PL 340x28x1440
※ 2-PL 280x22x 843
※ 4-PL 250x22x 280
※ 1-PL 1370x50x1495 (SM520C-H)
※ 2-SPL PL 414x16x799
※ 2-SPL PL 320x14x867
※ 4-SPL PL 320x14x360
※ 94-TGB M22x100 (F81)
※ 40-TGB M22x95 (F81)
※ 36-Anch. Bolt B38x 700 (S345)
※ 36-Nut M36 (13) (SS400)
※ 36-Washer M36 (SS400)
※ 16-HTB M24x130 (F81)

撤去範囲 C-C



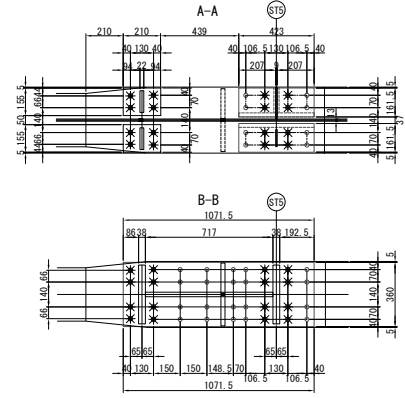
1-1



主桁補強材
2-PL 200x22x 380
2-PL 157x22x 410
2-PL 155x22x 210
12-TGB M22x 95 (S10T)

上部工付ブラケット
1-PL 360x48x1072 (SM520C-H)
16-TGB M22x110 (S10T)
4-TGB M22x130 (S10T)
16-TGB M22x135 (S10T) (2-W)
1-PL 705x38x956 (SM490YB)
1-PL 717x26x936 (SM490YB)
1-PL 717x38x955 (SM490YB)
4-PL 280x22x 250
2-PL 280x22x 717
※ 16-HTB M24x165 (F81)

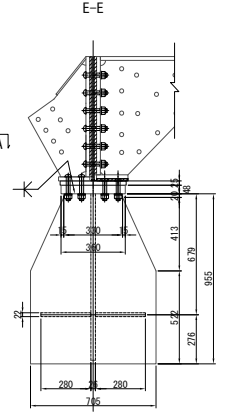
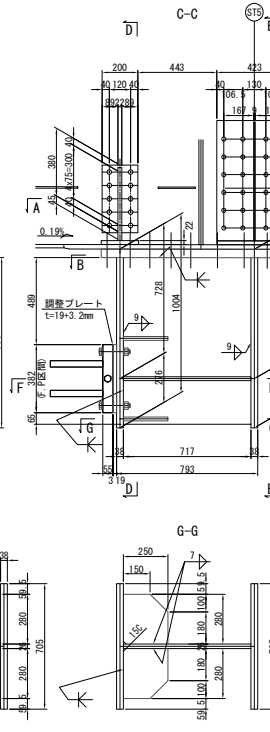
上部工付ブラケット [L側]



現場孔明
φ26.5 × 36本 (下フランジ SM570 t=25mm)
φ26.5 × 34本 (ウェブ SM570 t=13mm)

撤去材料
4 - PL 150 x 9 x 200
3 - PL 90 x 8 x 200 (SM50YA)
2 - PL 120 x 22 x 500
1 - PL 300 x 22 x 400
1 - PL 300 x 22 x 300
1 - PL 90 x 8 x 214

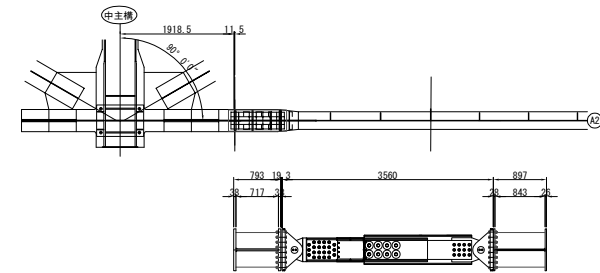
④ Stiff撤去高さ=500
水平補剛材撤去高さ=200



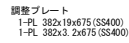
- 特記なき材質は全てSM400Aとする。
- 溶接記号は完全溶け込み溶接とする。
(P:平接)
- 下部工付ブラケットのベースプレート孔明付は、アンカーボルト位置決定後に行うこと。
リブプレート位置もアンカーボルト孔明付位置により決定すること。
- ※印刷材は、全て溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は、JIS H8641 HZT77とする。
但し、ボルト・ナットは、HIZT49とする。
- ※は引張HTBを示す。
- 15G箇所はすべて溶接後に埋め戻すこと。
- 特記なきボルト孔径はφ26.5とする。
- 撤去範囲は現地孔明(φ26.5)、新設取付部材は工場孔明(φ26.5)とする。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事	
図面の種類	支保詳細図 (その5)
縮尺	図示
図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・橋梁設計株式会社
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社 加須管理事務所

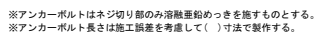
S=1/90



調整プレート詳細



$S=1/10$

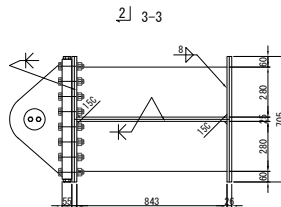


配置図



$S=1/30$

下部工付ブラケット〔R側〕



5-5

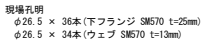


撤去範圍
C-C

主桁補強材
2-PL 200x22x 380
2-PL 137x22x 410
2-PL 155x22x 210
12-TCB M22x 95 (S10T)

1-PL 360x48x1072 (SM520C-H)
 16-TGB M22x110 (S10T)
 4-CGB M22x130 (S10T)
 16-TGB M22x135 (S10T) (2-W)
 1-PL 705x38x956 (SM490YB)
 1-PL 717x26x936 (SM490YB)
 1-PL 717x38x955 (SM490YB)
 4-PL 280x22x 250
 2-PL 280x22x 717
 ※ 16-HTB M24x165 (F8T)

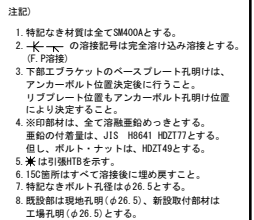
上部工付ブラケット〔L側〕



撤去材料

- 4 - PL 150 x 9 x 200
- 3 - PL 90 x 8 x 200 (SM50YA)
- 2 - PL 120 x 22 x 500
- 1 - PL 300 x 22 x 400
- 1 - PL 300 x 22 x 300
- 1 - PL 90 x 8 x 214

④ Stiff撤去高さ=500
水平補剛材撤去高さ=200



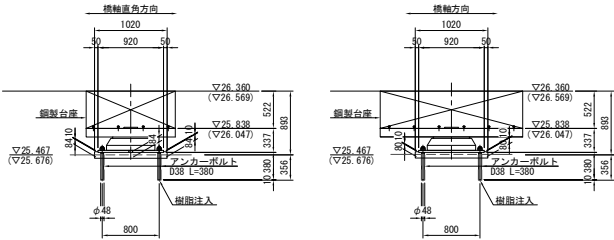
(注記)

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2.  の溶接部は全て完全溶け込み溶接とする。
(F. F溶接)
3. 下部工フラケットのベースプレート引明けは、アンカーボルトは位置決定に用いること。
アンプレート位置はアンカーボルト引明け位置により決定すること。
4. 引留部材は、全て溶接融着めしとする。
重荷の付量量は、JIS H4461 HDZ71とする。
但し、ボルト・ナットは、HDZ479とする。
5. ※は引張Rdを示す。
6. 15C箇所はすべて溶接後に埋め戻すこと。
7. 特記なきボルト・ナットは、26.5とする。
8. 既設部は現地写真(明)26.5、新設取付部材は工場引明(明)26.5とする。

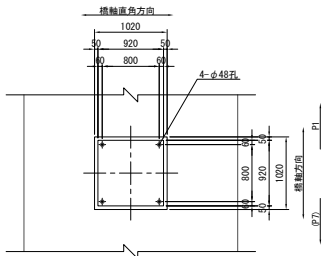
東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	支保詳細図（その6）		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	エム・エム・ブリッジ株式会社・鉄建建設株式会社 東北自動車道 利根川橋耐震対策工事特設監理事務局企業棟		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加賀管理事務所		

沓座詳細図 S=1/75
A1, A2橋台

外桁部
断面図

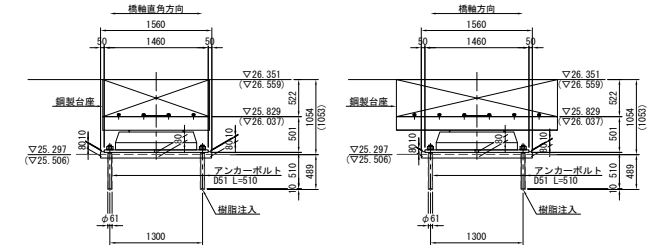


平面図

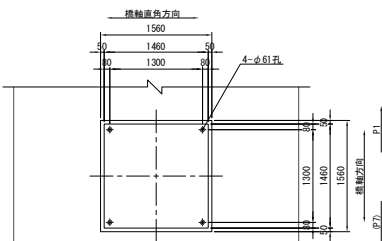


		A1	A2
下フランジ高	EL.1	26.360	26.569
鋼製台座高	H1	0.522	0.522
支承高	H2	0.337	0.337
支承据付高	EL.2	25.501	25.710
沓座モルタル高	T1	0.034	0.034
新沓座高	EL.3	25.467	25.676
台座高	H3	0.840	0.840
橋座高	EL.4	24.627	24.836

中間部
断面図



平面図



		A1	A2
下フランジ高	EL.1	26.351	26.559
鋼製台座高	H1	0.522	0.522
支承高	H2	0.501	0.501
支承据付高	EL.2	25.328	25.536
沓座モルタル高	T1	0.031	0.030
新沓座高	EL.3	25.297	25.506
台座高	H3	0.670	0.670
橋座高	EL.4	24.627	24.836

ウィング取返し

A1A2橋台

パラベット取返し

3000

1600

1020

700

2000

1560

4000

1020

1560

無収縮モルタル

無収縮モルタル

側面図 S=1/150

50

無収縮モルタル

50

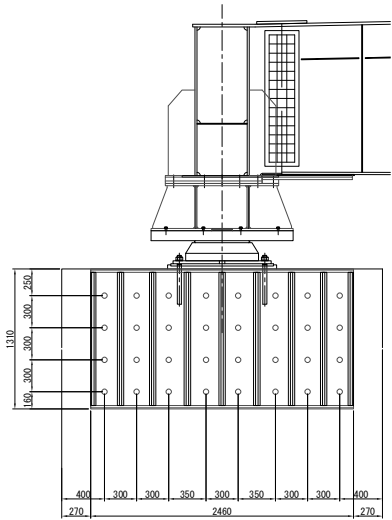
無収縮モルタル

	A1	A2
L1	—	—
L2	—	—
L3	—	—
L4	—	—
L5	—	—
L6	—	—
L7	—	—
L8	—	—
L9	—	—
L10	—	—
L11	—	—
L12	—	—
H1	19	17
H2	119	117
H3	80	78
H4	180	178

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	既設台座コンクリート取壊し復旧図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	NEXCO西日本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 願支社加須管理事務所		

外主構

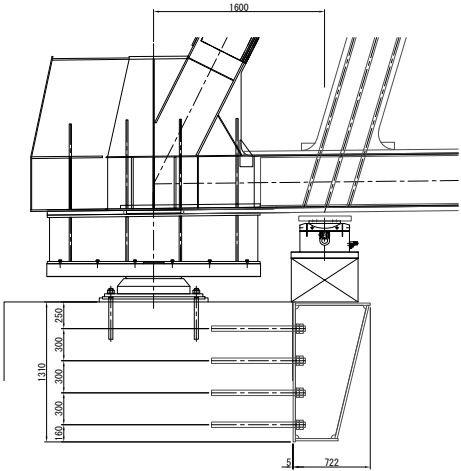
正面図



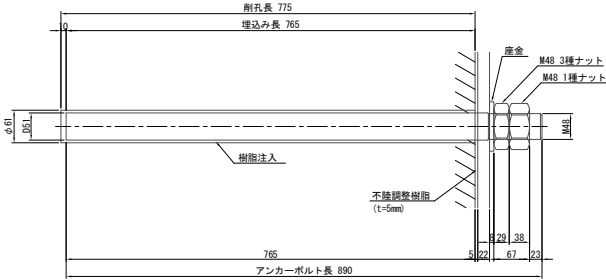
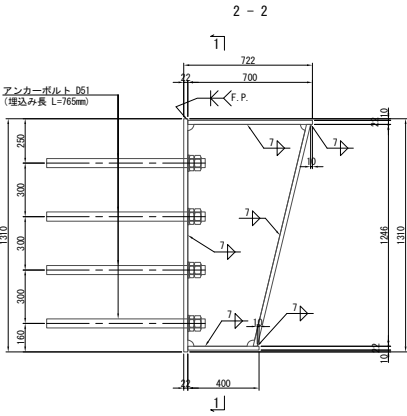
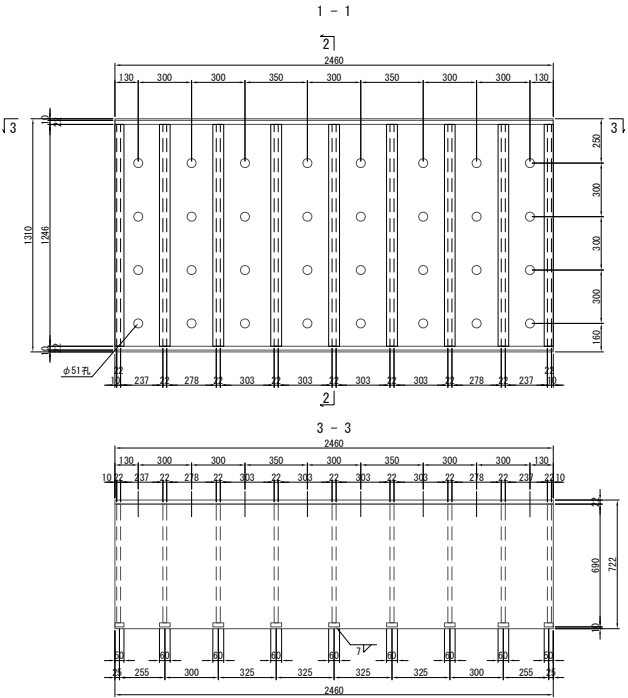
Aタイプブラケット詳細図

S=1/30

側面図



アンカーボルト詳細図 S=1/10



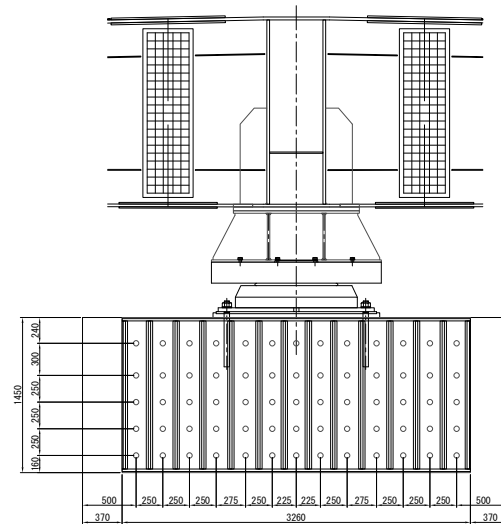
【製作数：4】

- 1 - Base PL 1310 x 22 x 2460
- 1 - Flg PL 700 x 22 x 2460
- 1 - Flg PL 400 x 22 x 2460
- 9 - Web PL 667 x 22 x 1246
- 7 - Flg PL 60 x 22 x 1287
- 2 - Flg PL 50 x 22 x 1287
- 32 - Anc Bolt D51 x 890 (SD345)
- 32 - Nut M48 (1種) (SS400)
- 32 - Nut M48 (3種) (SS400)
- 32 - Washer M48 (SS400)

- 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R35とする。
 - 3) アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。
 - 4) 工場製作はアンカーボルト剛孔位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
 - 5) アンカーボルトは樹脂系アンカーとする。

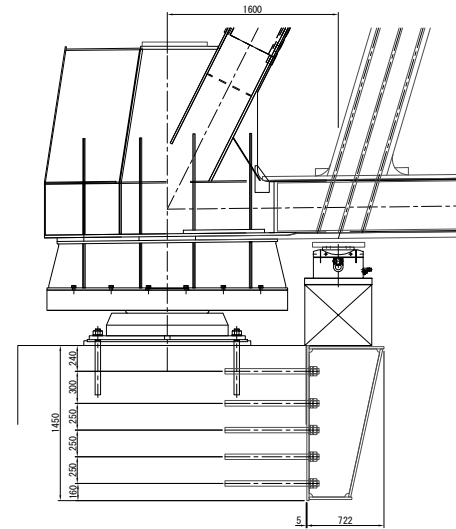
東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ用鋼製ブラケット詳細図 (その1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	NEXCO西日本コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

正面図



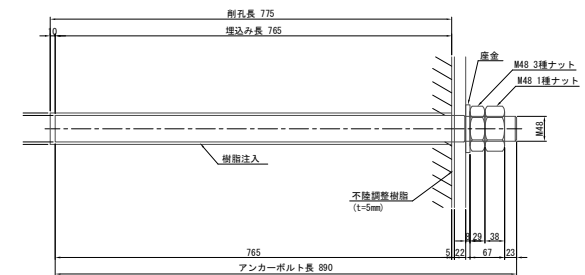
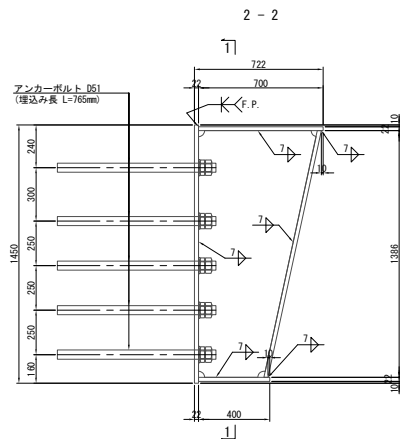
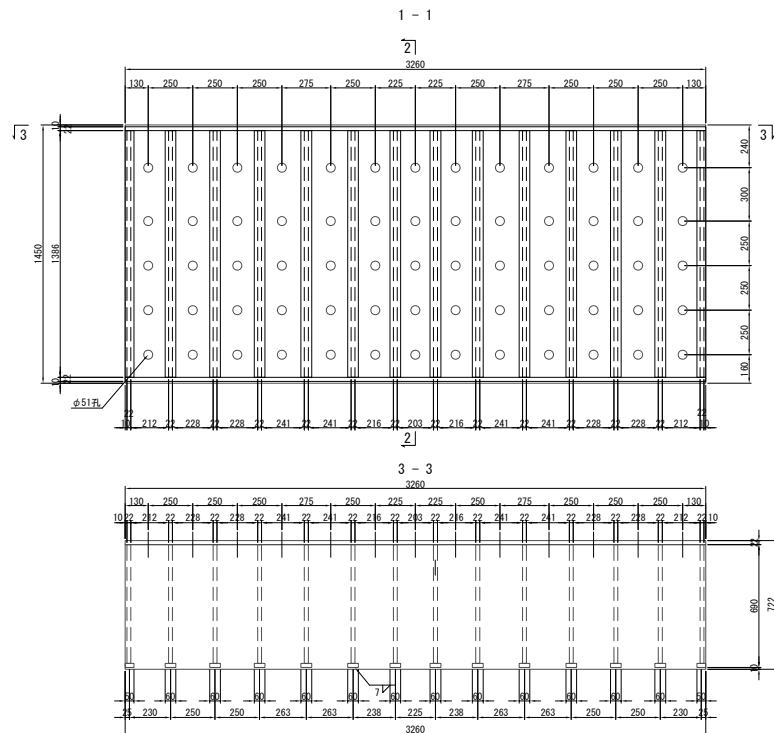
中主構

側面図



Bタイプブラケット詳細図

S=1/30



【製作数：2】

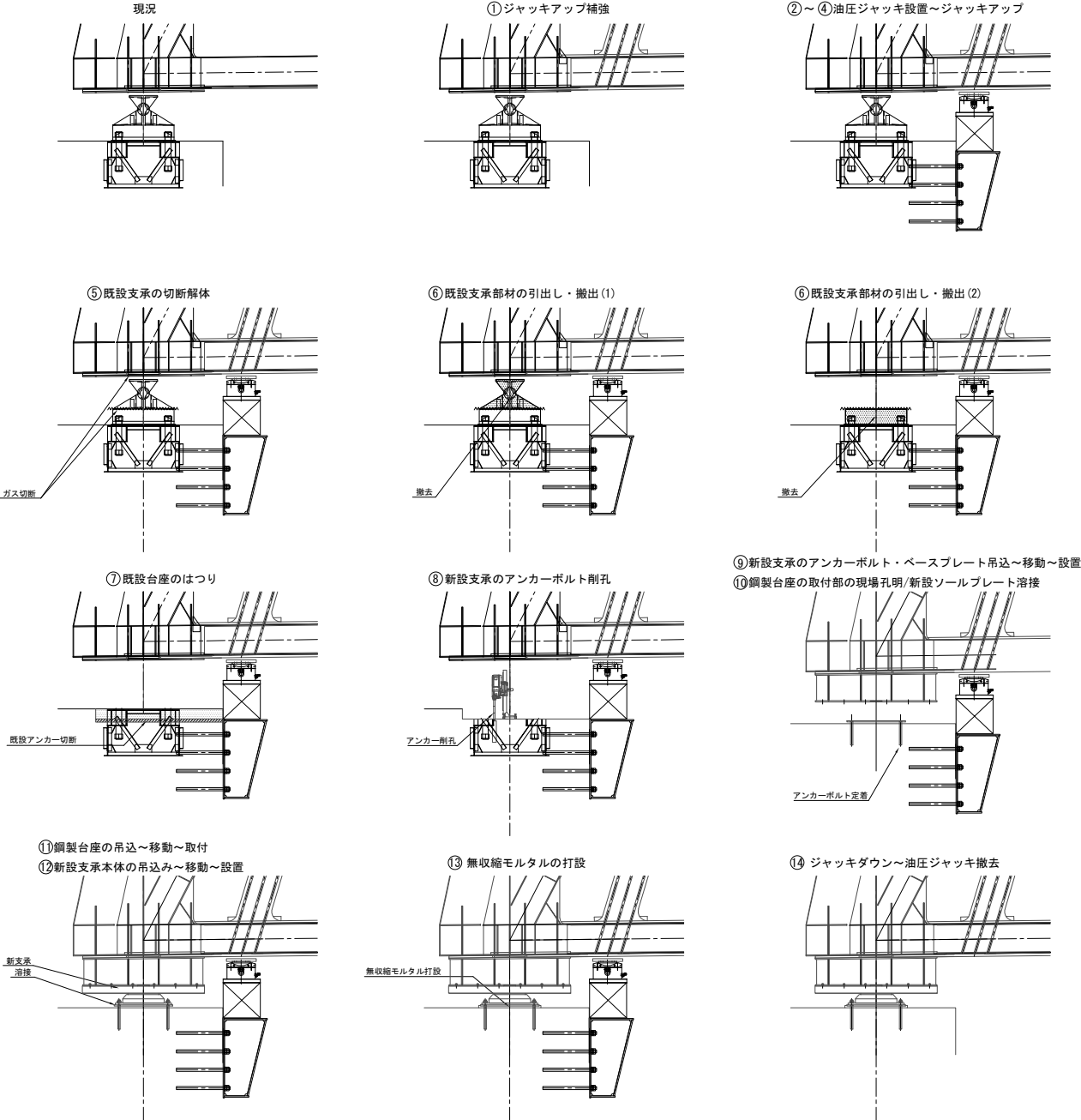
- 1 - Base PL 1450 x 22 x 3260
- 1 - Flg PL 700 x 22 x 3260
- 1 - Flg PL 400 x 22 x 3260
- 14 - Web PL 667 x 22 x 1386
- 12 - Flg PL 60 x 22 x 1423
- 2 - Flg PL 50 x 22 x 1423
- 65 - Anc Bolt D51 x 890 (SD345)
- 65 - Nut M48 (1種) (SS400)
- 65 - Nut M48 (3種) (SS400)
- 65 - Washer M48 (SS400)

注記)

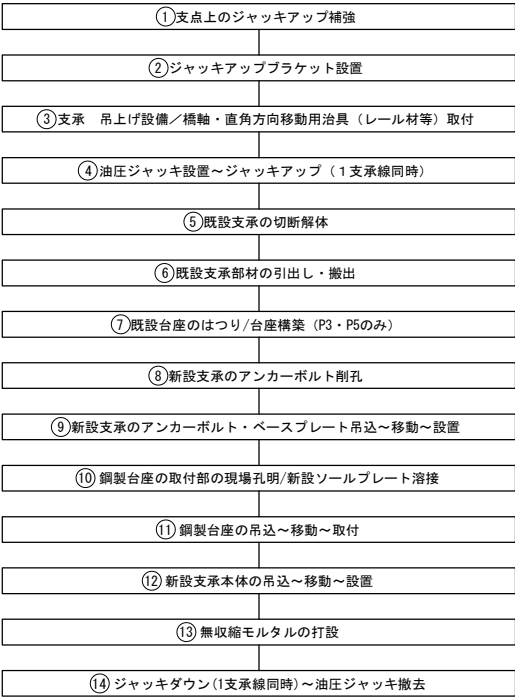
- 1) 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
- 2) 特記なきスカラーは、全てR35とする。
- 3) アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。
- 4) 工場製作はアンカーボルト取付位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
- 5) アンカーボルトは樹脂系アンカーとする。

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	ジャッキアップ用鋼製ブラケット詳細図 (その2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	NEXCO西日本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 関東支社加須管理事務所		

支取替ステップ図



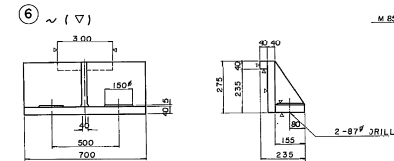
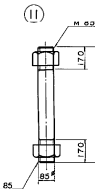
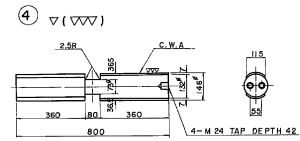
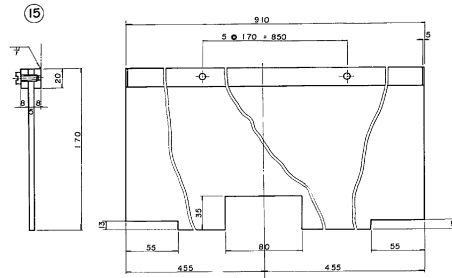
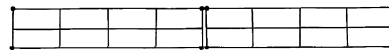
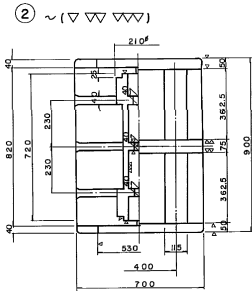
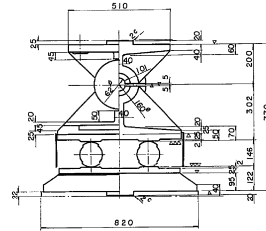
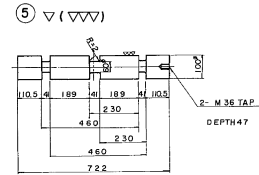
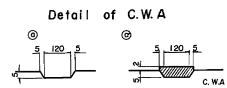
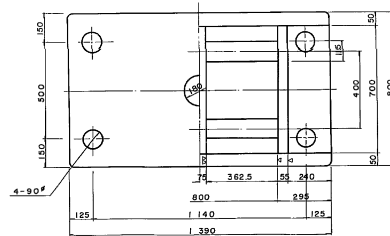
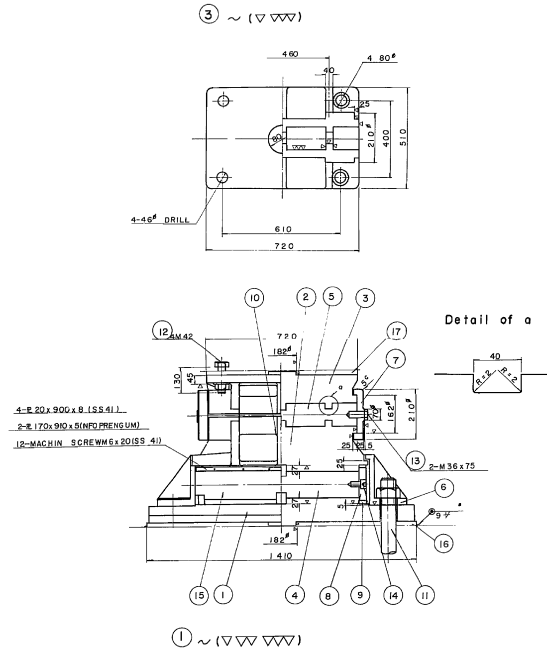
支取替フロー



注）1. 施工に先行して既設台座高を確認の上調整すること。

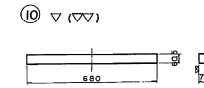
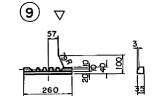
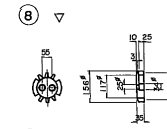
東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	支取替工要領図（参考図）		
縮 尺	—	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

LO Shoe of Outside Main Truss



MATERIAL LIST

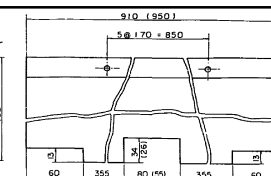
15	DUSTPROOF PLATE	NO. OF PLATE	2	7
14	PINION BOLT	SS 415	8	3
13	CAP BOLT	SS 41	2	2
12	SET BOLT	SS 41	4	10
11	ANCHOR BOLT	SS 41	4	122
10	CENTER BLOCK	SS 35C	4	44
9	RACK	SS 41	8	20
8	PINION	SS 41	4	19
7	CAP	SS 46	2	19
6	SIDE BLOCK	SS 46	2	199
5	FIN	SS 50	1	43
4	ROLLER	SCM 24CWA	2	186
3	UPPER SHOE	SCM 2 A	1	232
2	LOWER SHOE	SCM 24CWA	1	492
1	BASE PLATE	SCM 24CWA	1	893
NO	NAME	MATERIAL	NUM	WEIGHT(kg)
TOTAL			WEIGHT (kg)	2 291



東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	既設支保構造図(その1)〔参考図〕		
縮 尺	—	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		

- Lo Shoe of Inside Main Truss

- Lo Shoe of Inside Main Truss



MATERIAL LIST LI6(L48)

15	DUST PROOF PLATE	NEOPRENE GLASS	1	56
14	PINION BCLT	S 45C	16	6
13	CAP BOLT	S5 41	2	2
12	SET BOLT	S5 41	4	10
11	ANCHR BOLT	S5 41	4	122
10	CENTER BLOCK	S 35C	4	83
9	PACK	S5 41	16	33
8	PINION	S5 41	8	38
7	CAP	SC 46	2	23
6	SIDE BLOCK	SC 46	2	264
5	PIN	S5 50	1	65
4	ROLLER	SCM22+CW	4	34
3	UPPER SHOE	SCMn 2 A	1	349
2	LOWER SHOE	SCM22+CW	1	747
1	BASE PLATE	SCM22+CW	1	1205
NO	NAME	MATERIAL	NUM	WEIGHT
TOTAL WEIGHT 1301 3 295				

MATERIAL LIST (Lo)

15	DUST PROOF PLATE	NEOPHEN GUM + S541	287	7
14	PINION BOLT	S 45 C	0	3
13	CAP	SS 41	2	7
12	SET BOLT	SS 41	4	10
11	ANCHOR BOLT	SS 41	4	122
10	CENTER BLOCK	S 35 C	2	30
9	RACK	SS 41	8	20
8	PINION	SS 41	4	19
7	CAP	SC 46	2	19
6	SIDE BLOCK	SC 46	2	150
5	PIN	SS 41	1	47
4	ROLLER	SCMn 2A + CWa	2	183
3	UPPER SHOE	SCMn 2A	1	295
2	LOWER SHOE	SCMn 2A + CWa	1	541
1	BASE PLATE	SCMn 2A + CWa	1	937
NO	NAME	MATERIAL	NUM	WEIGHT (LBS)
TOTAL WEIGHT		1343	6,636	

東北自動車道 利根川橋耐震対策工事			
図面の種類	既設支承構造図(その2)〔参考図〕		
縮 尺	—	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社加須管理事務所		