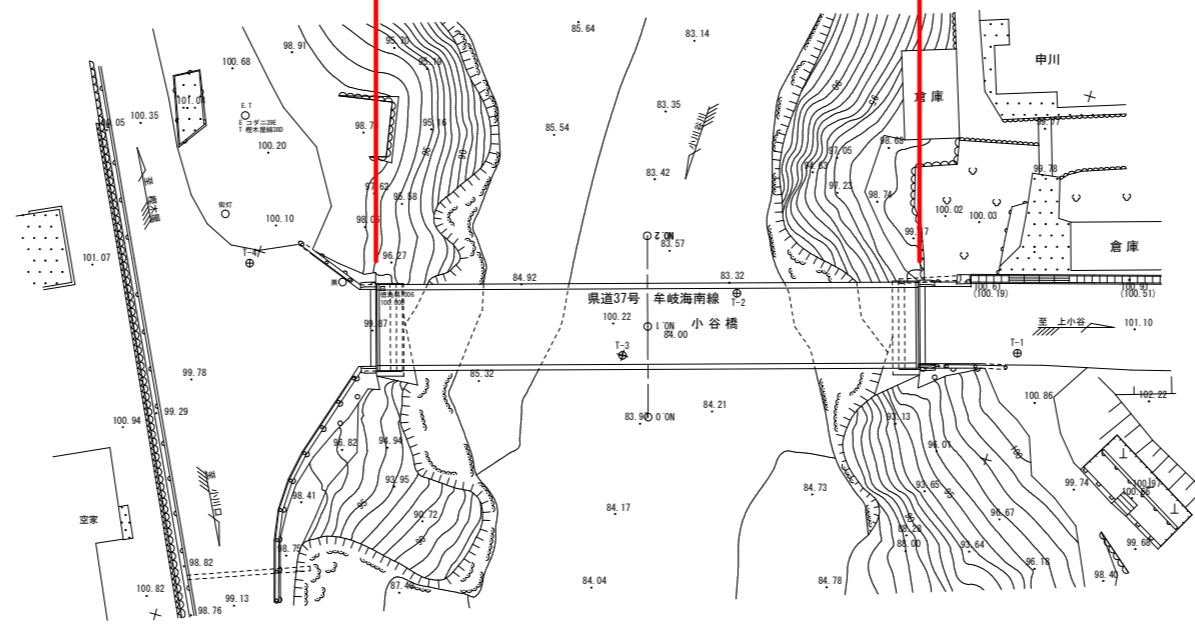


# 牟岐海南線平面図

sc=1:250

施工延長L=35.9m

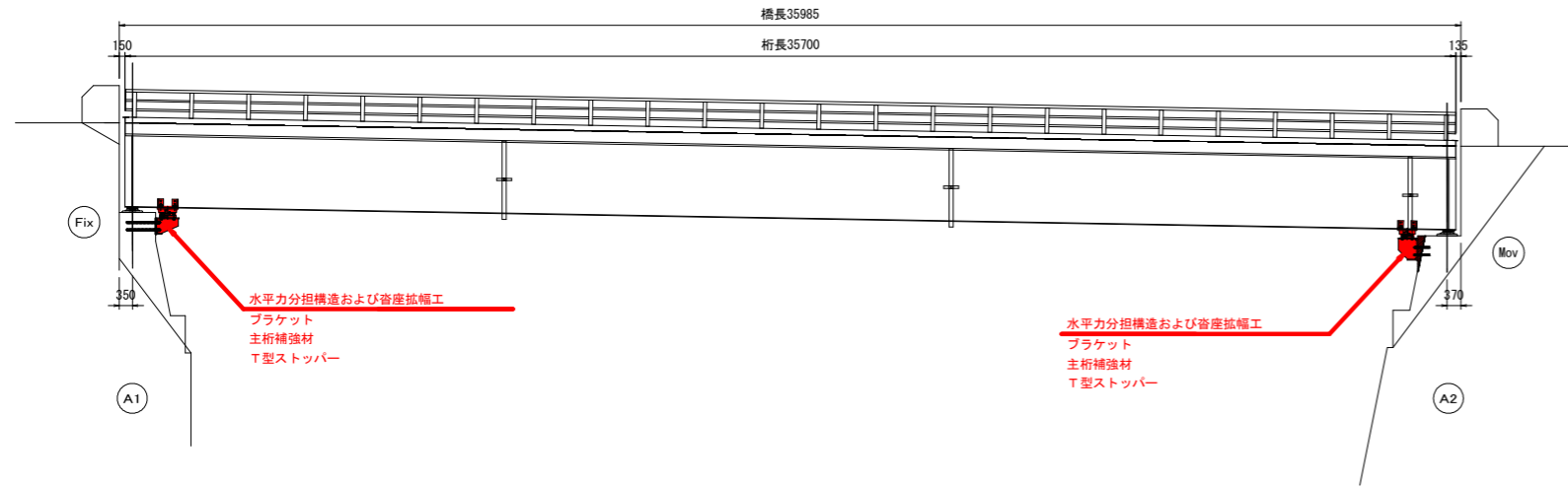


**実施設計図面**

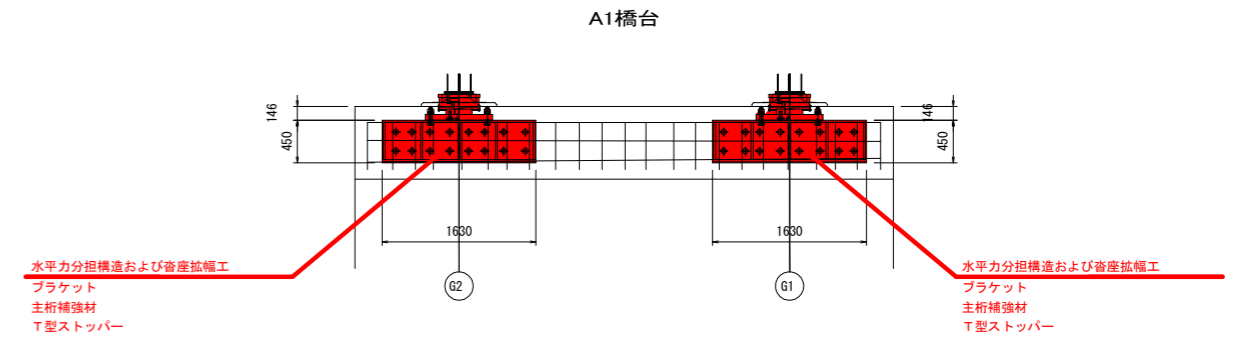
小谷橋			
工事名	R2波工 牟岐海南線(小谷橋) 濬・小川 橋梁耐震補強工事		
路線名等	(主) 牟岐海南線		
工事箇所	海部郡海陽町小川(小谷橋)		
図面名	平面図		
縮尺	図示	図面番号	1/8
会社名			
事業者名	徳島県南部総合県民局県土整備部<美波>		

# 小谷橋 橋梁補強一般図

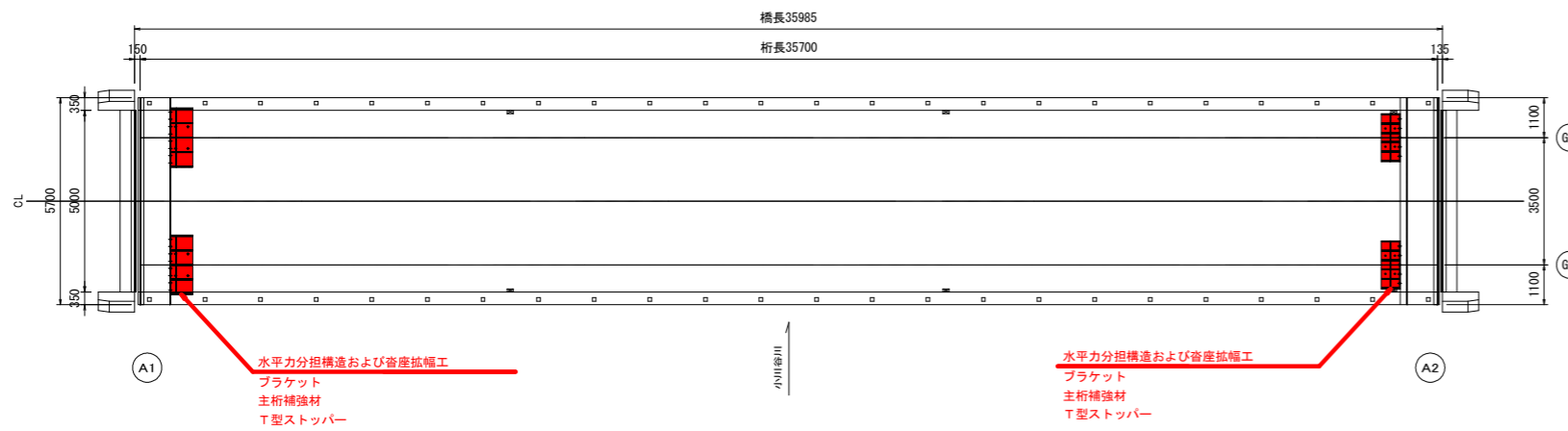
側面図 S=1/100



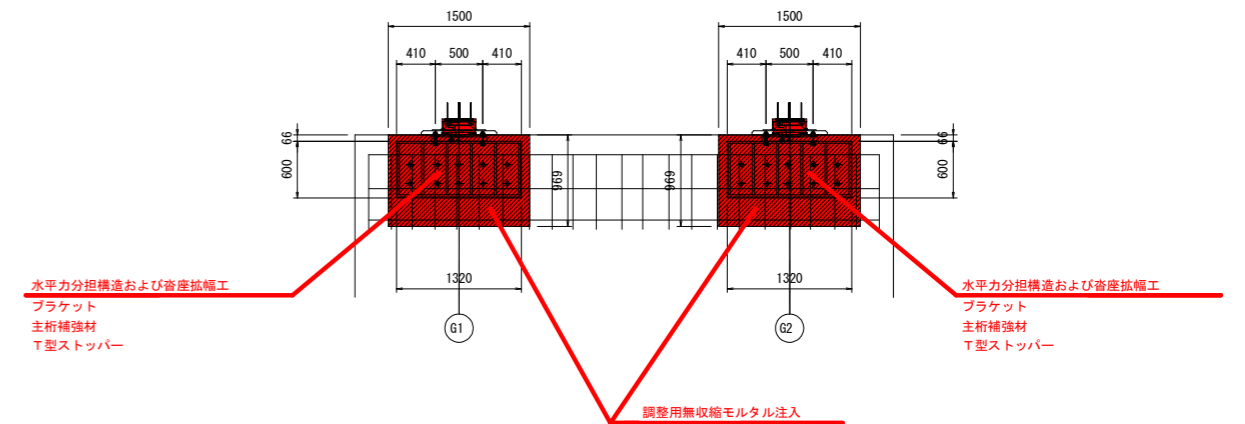
断面図 S=1/40



平面図 S=1/100



A2橋台



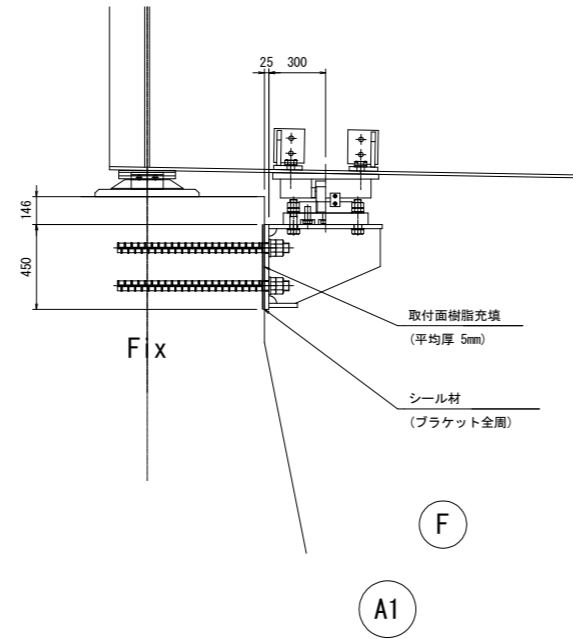
## 補強工法

部 材	工 法	細 目
主 桁	水平力分担構造	T型ストッパー、ブラケット、主桁補強材
橋 台	沓座拡幅工	鋼製ブラケット

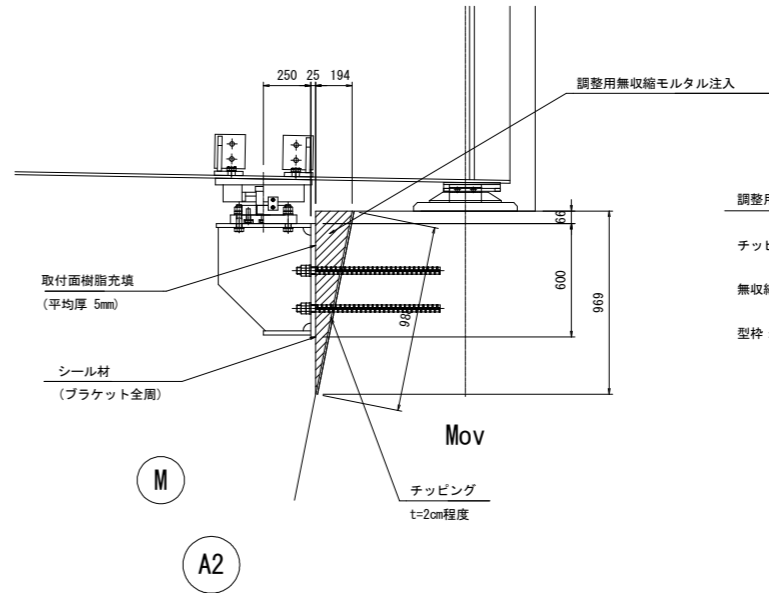
## 実施設計図面

小谷橋			
工事名	R2波工 牟岐海南線(小谷橋) 番・小川 橋梁耐震補強工事		
路線名等	(主) 牟岐海南線		
工事箇所	海部郡海陽町小川(小谷橋)		
図面名	橋梁補強一般図		
縮尺	図示	図面番号	2 / 8
会社名			
事業者名	徳島県南部総合県民局県土整備部<美波>		

A1橋台平面図

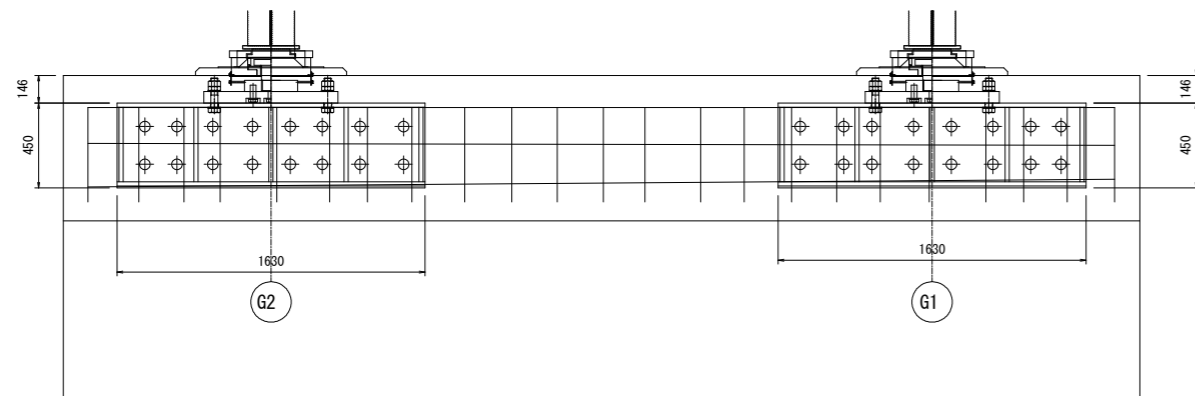


A2橋台平面図

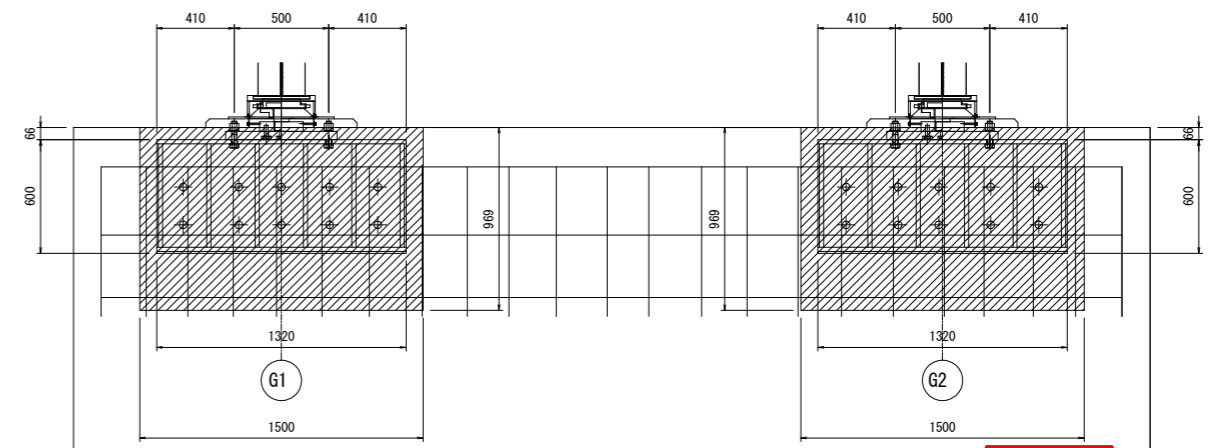


調整用無収縮モルタル  
 チッピング :  $0.988 \times 1.500 \times 2 = 3.0 \text{ (m}^2\text{)}$   
 無収縮モルタル :  $1/2 \times 0.194 \times 0.969 \times 1.500 \times 2 = 0.28 \text{ (m}^3\text{)}$   
 型枠 :  $\forall [0.969 \times 1.500 + 1/2 \times 0.194 \times 0.969 \times 2] \times 2 = 3.3 \text{ (m}^2\text{)}$

A1橋台正面図



A2橋台正面図

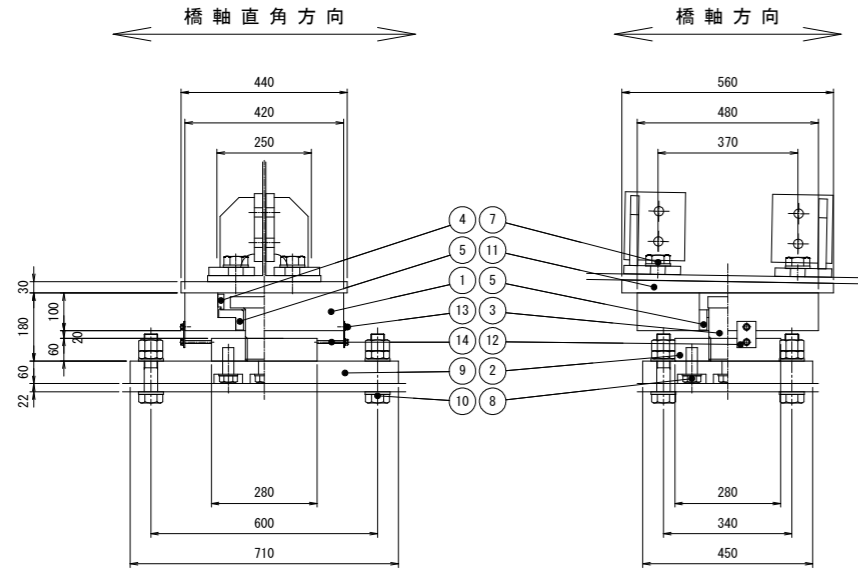


実施設計図面

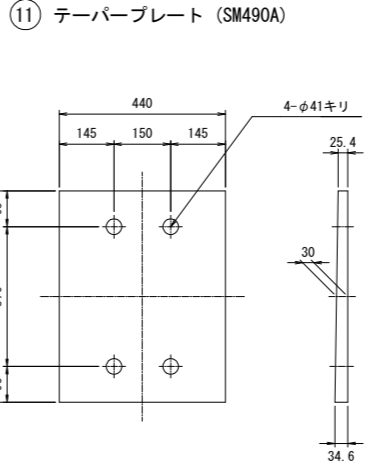
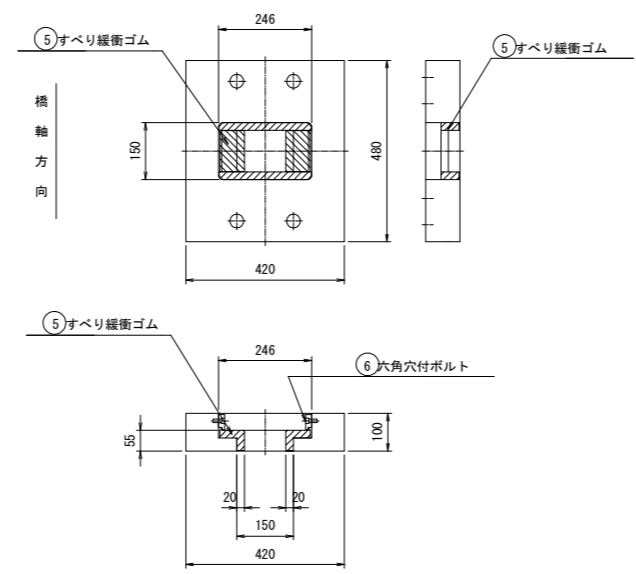
小谷橋			
工事名	R2 波土 牟岐海南線 (小谷橋) 海・小川 橋梁耐震補強工事		
路線名等	(主) 牟岐海南線		
工事箇所	海部郡海陽町小川 (小谷橋)		
図面名	下部エブラケット配置図		
縮尺	図示	図面番号	3 / 8
会社名			
事業者名	徳島県南部総合県民局県土整備部<美波>		

# 水平力分担構造詳細図(その1) S=1/10

## 【A1 ST式T型ストッパー 900kN-F】



緩衝材組立図



### 設計条件

死荷重反力		Rd	970 kN
地震時水平力	橋軸方向	RHe1	863 kN
	橋軸直角方向	RHe2	432 kN
設計水平震度	橋軸方向	khc	0.89
	橋軸直角方向	khc	0.89
設計遊間量	設計移動量	L <sub>c</sub>	0 mm
	余裕量	L <sub>s</sub>	5 mm
上揚力	V		146 kN

### 材料表 (1基当り)

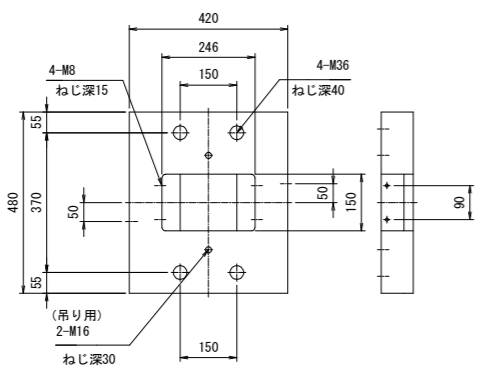
部番	品名	材質	個数	質量 (kg)	備考
①	上 沓	SM490A	1	132.0	
②	下 沓	SM490A	1	31.9	
③	ストッパー	SCM435同等以上	1	13.1	
④	固定プレート	SS400	2	1.4	
⑤	すべり緩衝ゴム	CRゴム+PTFE	4	1.2	
⑥	六角穴付ボルト		4	0.0	
⑦	六角ボルト (桁側)		4	5.5	座金付
⑧	六角ボルト (下沓)		8	4.1	座金付
⑨	ベースプレート	SM490A	1	139.5	
⑩	アンカーボルト	強度区分8.8	4	9.7	座金付
⑪	テーパプレート	SM490A	1	56.8	
全質量 (kg)				395.2	

### (仮設部材)

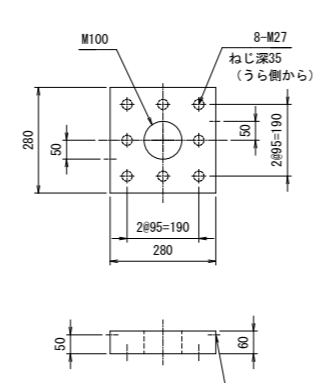
部番	品名	材質	個数	質量 (kg)	備考
⑫	仮固定用プレート	SS400	2	0.2	
⑬	仮固定ボルト		4	0.1	平座金付
⑭	スペーサー	SGP	2	0.1	

注) 1. 内部品は、SGめっきとする。  
 □ 内部品は、黒色酸化被膜処理とする。  
 注) 2. 仮固定用プレート、スペーサーは、T型ストッパーセット後取り除く。  
 ねじ穴にはシール材にてコーキング処理の事。  
 注) 3. 仮固定用プレート、スペーサーは、高濃度亜鉛末塗装とする。  
 注) 4. T型ストッパーは、水平になるように設置する。  
 縦断勾配がある場合は、テーパプレートで調整すること。

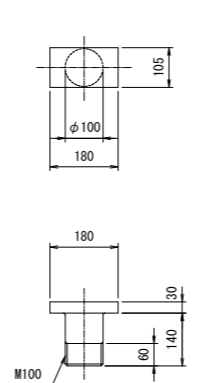
① 上 沓 (SM490A)



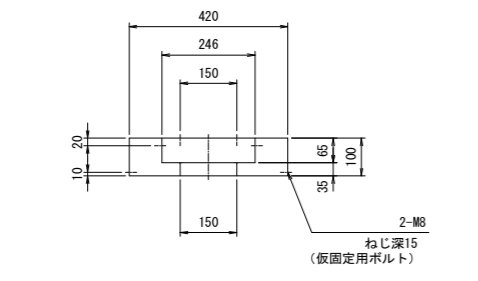
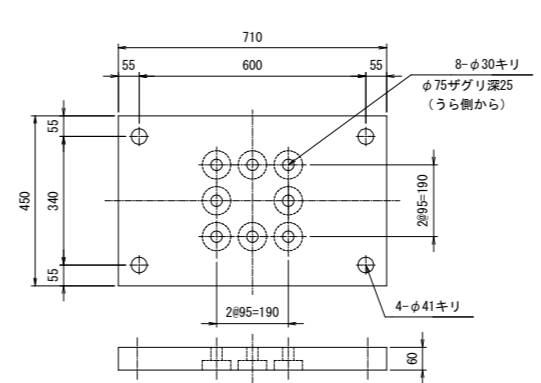
② 下 沓 (SM490A)



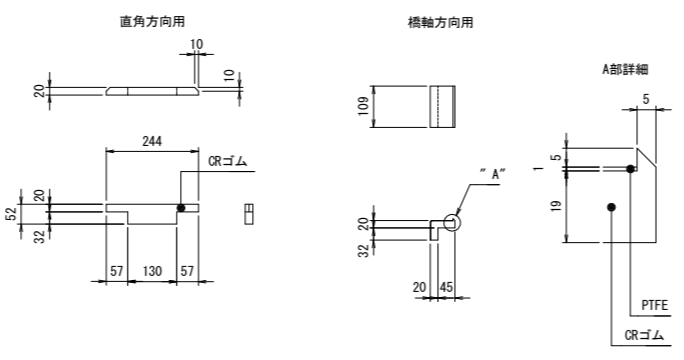
③ ストッパー (SCM435同等以上)



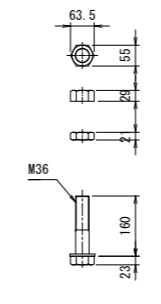
⑨ ベースプレート (SM490A)



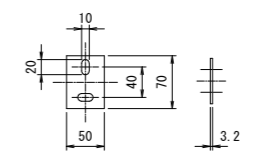
⑤ すべり緩衝ゴム (CRゴム+PTFE)



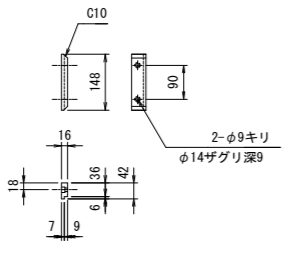
⑩ アンカーボルト (強度区分8.8)



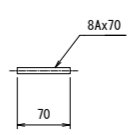
⑫ 仮固定用プレート (SS400) S=1/5



④ 固定プレート (SS400)



⑭ スペーサー (SGP) S=1/5



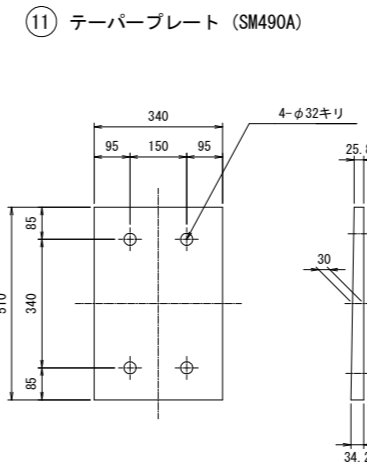
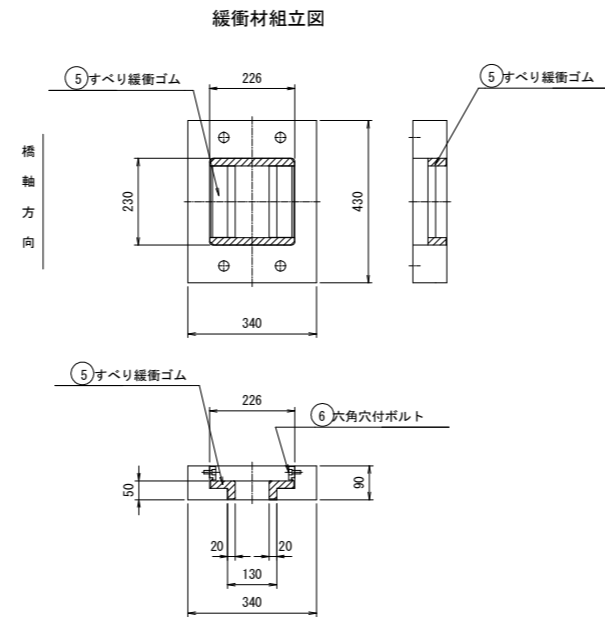
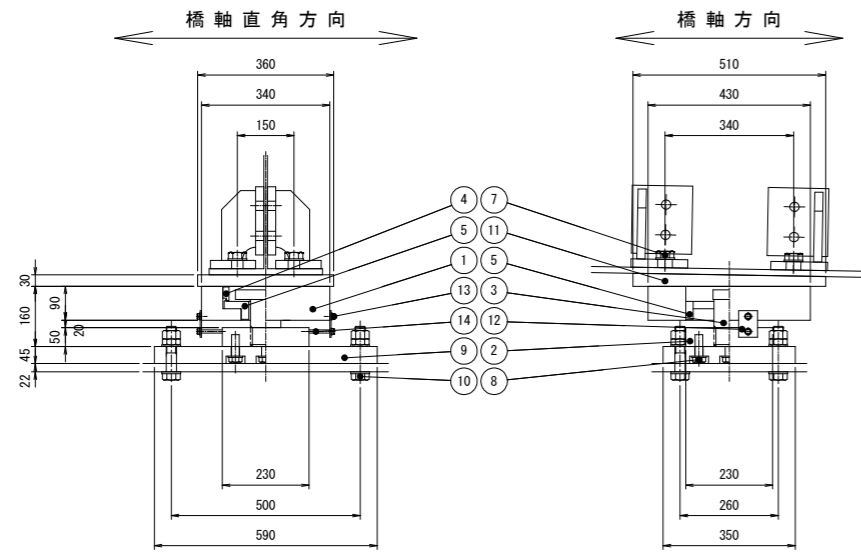
※ ボルト長は、定着部板厚を確認して決定すること。

### 実施設計図面

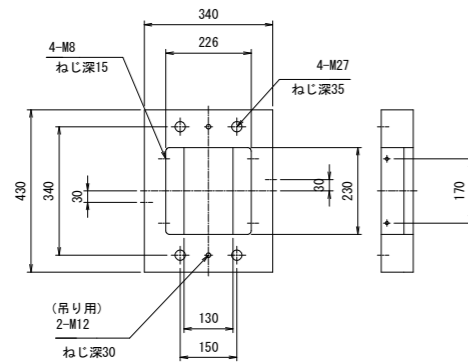
小谷橋			
工事名	R2波土 車線海南線 (小谷橋) 着・小川	橋梁耐震補強工事	
路線名等	(主) 車線海南線		
工事箇所	海部郡海陽町小川 (小谷橋)		
図面名	水平力分担構造詳細図 (その1)		
縮尺	図示	図面番号	4 / 8
会社名			
事業者名	徳島県南総合県民局県土整備部<美波>		

# 水平力分担構造詳細図(その2) S=1/10

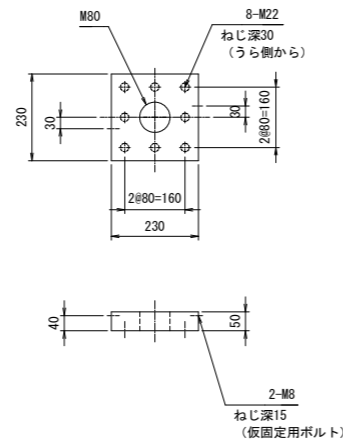
## 【A2 ST式T型ストッパー 500kN-M-40】



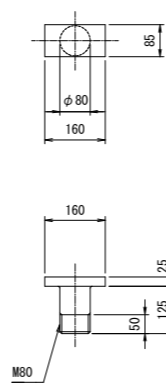
① 上沓 (SM490A)



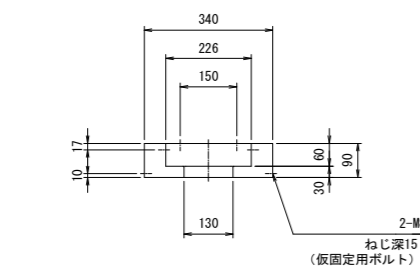
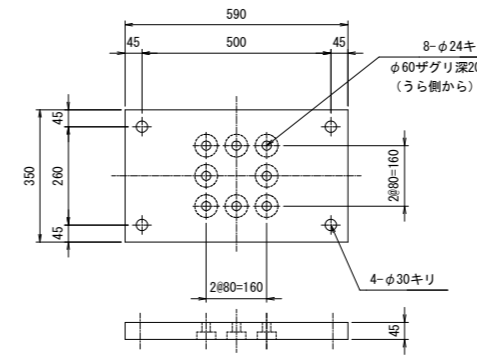
② 下沓 (SM490A)



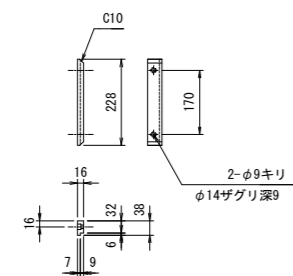
③ ストッパー (SCM435同等以上)



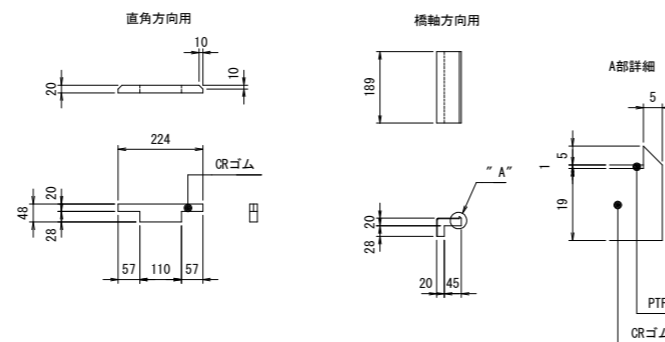
⑨ ベースプレート (SM490A)



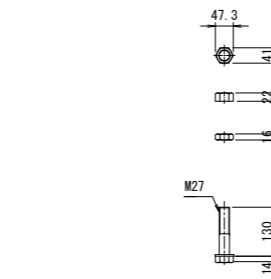
④ 固定プレート (SS400)



⑤ すべり緩衝ゴム (CRゴム+PTFE)

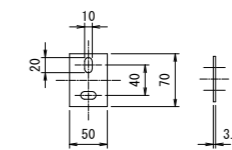


⑩ アンカーボルト (強度区分 8. 8)

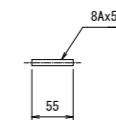


※ ボルト長は、定着部板厚を確認して決定すること。

⑫ 仮固定用プレート (SS400) S=1/5



⑭ スペース (SGP) S=1/5



### 設計条件

死荷重反力	Rd	970 kN	
地震時水平力	橋軸方向	RHe1	0 kN
	橋軸直角方向	RHe2	432 kN
設計水平震度	橋軸方向	khc	0.89
	橋軸直角方向	khc	0.89
設計遊間量	設計移動量	L <sub>E</sub>	40 mm
	余裕量	L <sub>A</sub>	15 mm
上揚力	V	146 kN	

### 材料表 (1基当り)

部番	品名	材質	個数	質量 (kg)	備考
①	上沓	SM490A	1	71.2	
②	下沓	SM490A	1	18.1	
③	ストッパー	SCM435同等以上	1	7.6	
④	固定プレート	SS400	2	2.0	
⑤	すべり緩衝ゴム	CRゴム+PTFE	4	1.5	
⑥	六角穴付ボルト	—	4	0.0	
⑦	六角ボルト (桁側)	—	4	2.6	産金付
⑧	六角ボルト (下沓)	—	8	2.1	産金付
⑨	ベースプレート	SM490A	1	67.6	
⑩	アンカーボルト	強度区分 8. 8	4	3.6	産金付
⑪	テーパプレート	SM490A	1	57.2	
全質量 (kg)				233.5	

### (仮設部材)

部番	品名	材質	個数	質量 (kg)	備考
12	仮固定用プレート	SS400	2	0.2	
13	仮固定ボルト	—	4	0.1	平産金付
14	スペーサー	SGP	2	0.1	

- 注) 1. ○ 内部品は、SGめっきとする。  
□ 内部品は、黒色酸化被膜処理とする。  
注) 2. 仮固定用プレート、スペーサーは、T型ストッパーセット後取り除く。  
ねじ穴にはシール材にてコーキング処理の事。  
注) 3. 仮固定用プレート、スペーサーは、高濃度亜鉛末塗装とする。  
注) 4. T型ストッパーは、水平になるように設置する。  
縦断勾配がある場合は、テーパプレートで調整すること。

⑥ 六角穴付ボルト	M8 × 16	強度区分	12. 9
⑦ 六角ボルト (桁側)	M27x100	強度区分	8. 8
⑧ 六角ボルト (下沓)	M22x55	強度区分	8. 8
⑬ 仮固定ボルト	M8x16	強度区分	4. 8
	M8x70	強度区分	4. 8

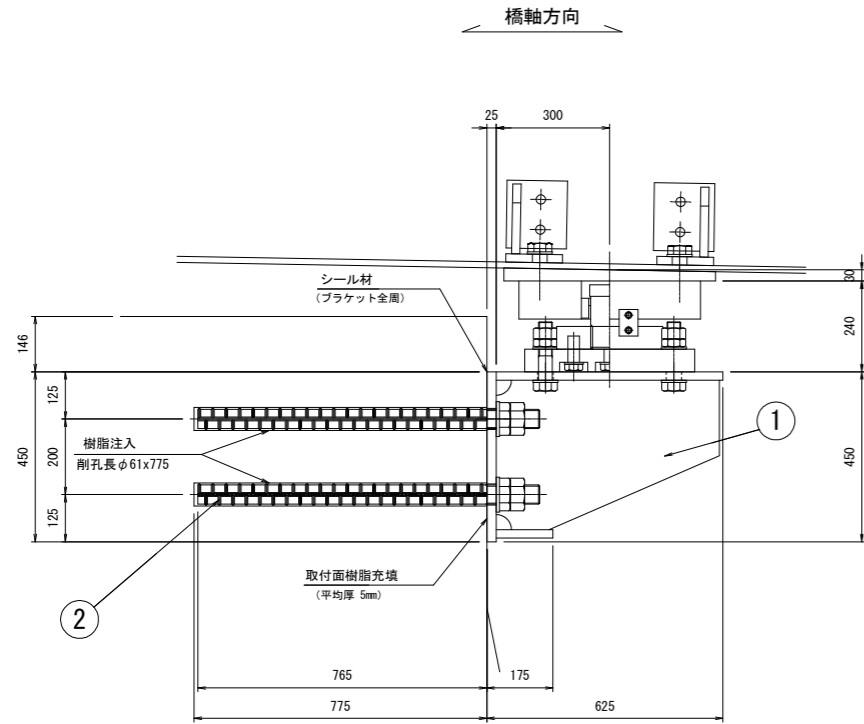
### 実施設計図面

小谷橋			
工事名	R2波土 車線海南線 (小谷橋) 番・小川	橋梁耐震補強工事	
路線名等	(主) 車線海南線		
工事箇所	海部郡海南町小川 (小谷橋)		
図面名	水平力分担構造詳細図 (その2)		
縮尺	図示	図面番号	5 / 8
会社名			
事業者名	徳島県南総合県民局県土整備部 <美波>		

下部エブラケット詳細図(その1) S=1/10

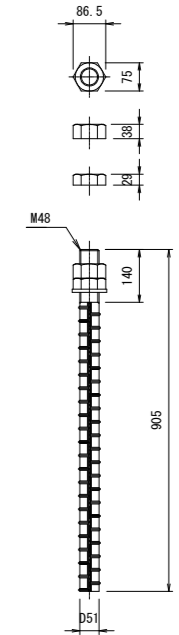
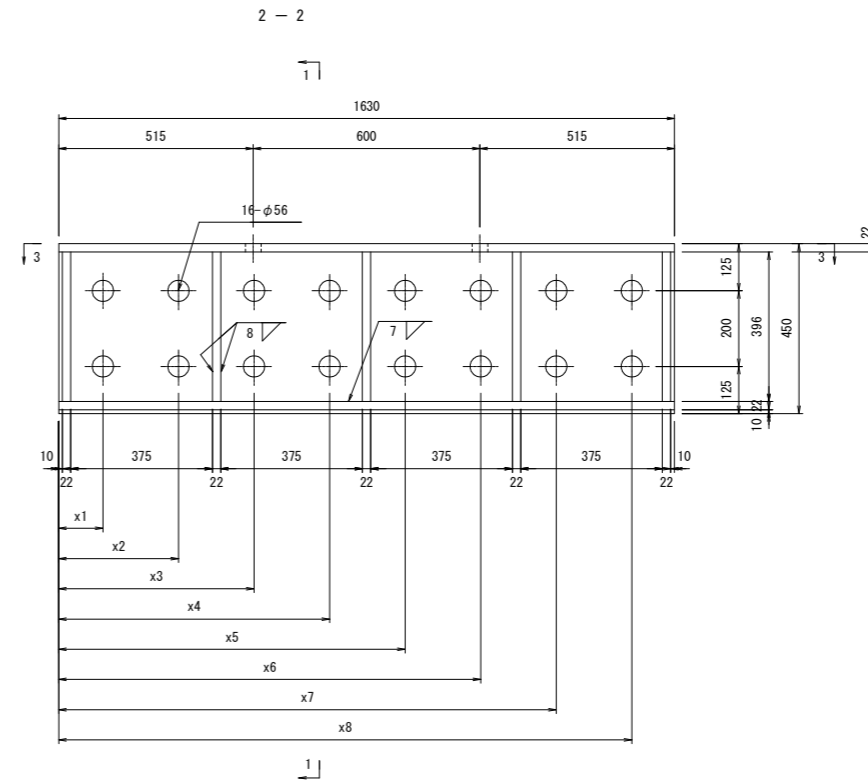
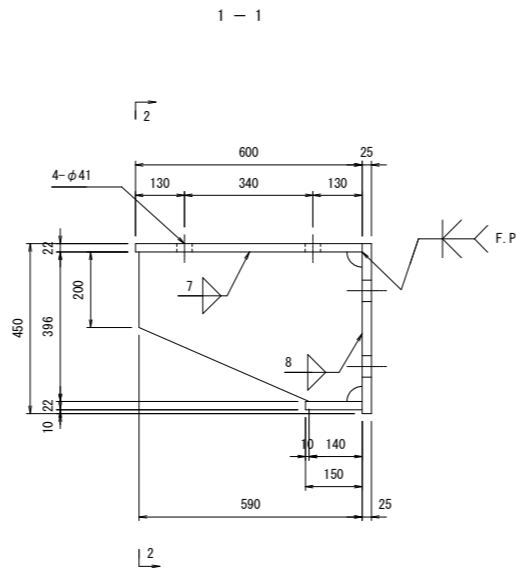
(A1-F)

取付図



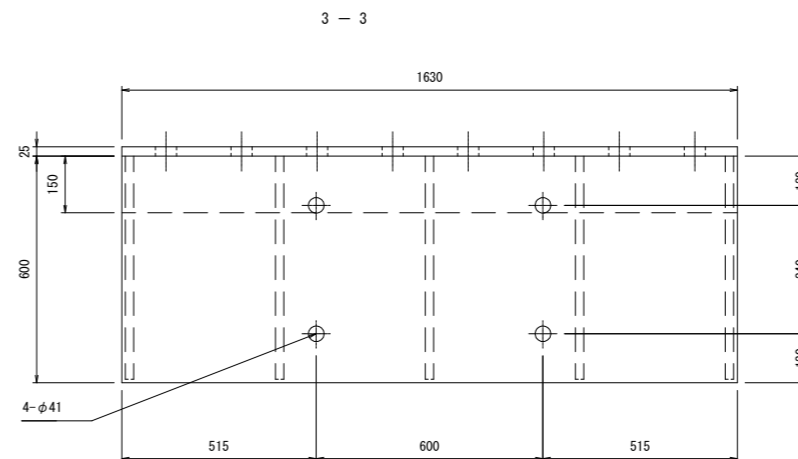
① ブラケット (SM490A)

② アンカーボルト (SD345)



アンカーボルト位置 数値表

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8
G 1	117	347	497	717	917	1137	1337	1497
G 2	147	317	507	717	917	1087	1287	1517



- 1-U. FLG PL 600x22x1630 (SM490A)
- 1-L. FLG PL 150x22x1630 (SM490A)
- 1-BASE PL 450x25x1630 (SM490A)
- 5-RIB PL 590x22x396 (SM490A)
- 16-Anc Bolt D51x905 (SD345)
- (ワナットM48, ワッシャーM48)

※ ( ) 内の数値はG1を示す。

- 注記
- スカーラップは40Rとする。
  - 鋼材の防錆は、溶融亜鉛めっき (JISH8641 HDZ55相当) とする。但し、アンカーボルト・ナットは、(JISH8641 HDZ35相当) とする。

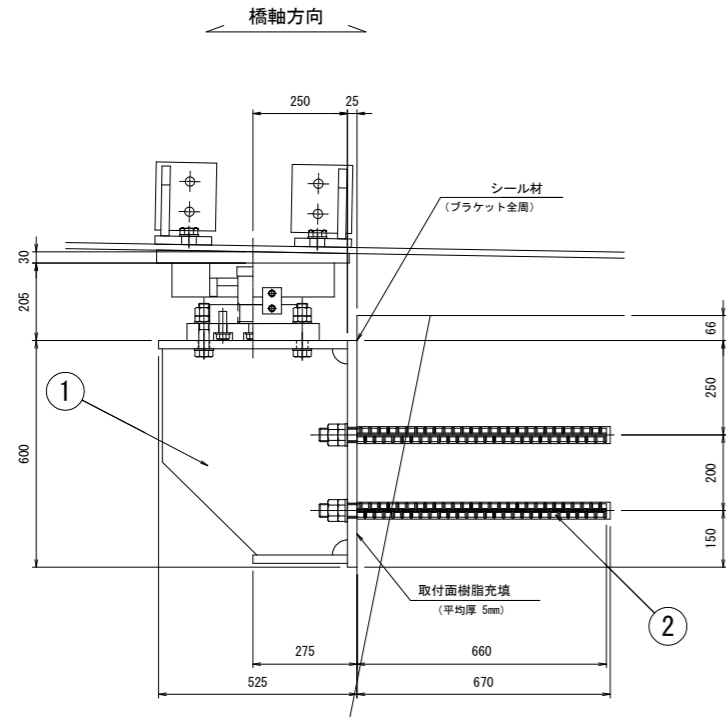
実施設計図面

小谷橋			
工事名	R2波土 牟岐海南線 (小谷橋) 海・小川 橋梁耐震補強工事		
路線名等	(主) 牟岐海南線		
工事箇所	海部郡海陽町小川 (小谷橋)		
図面名	下部エブラケット詳細図 (その1)		
縮尺	図示	図面番号	6 / 8
会社名			
事業者名	徳島県南部総合県民局県土整備部<美波>		

下部エブラケット詳細図(その2) S=1/10

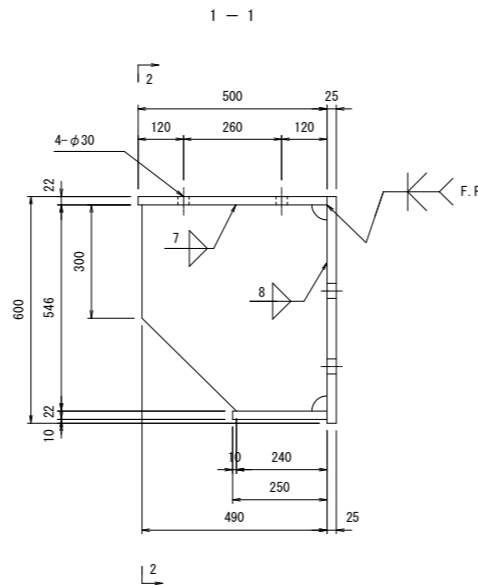
(A2-M)

取付図

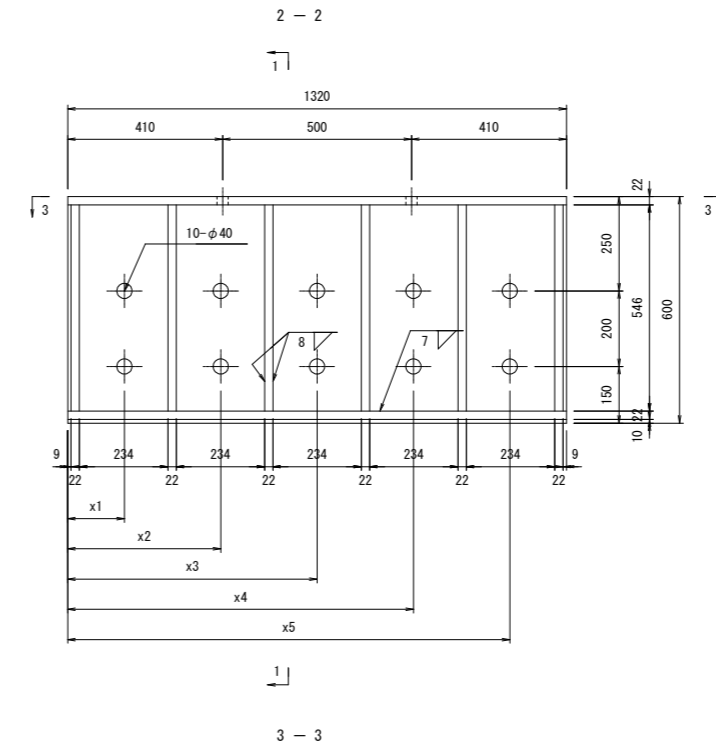
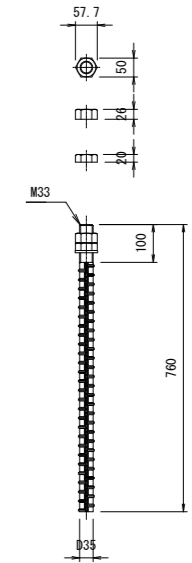


※アンカー長は下部工前面の成形厚を確認し、既設橋台から15・Dの埋込長を確保するように決定のこと。

① ブラケット (SM490A)

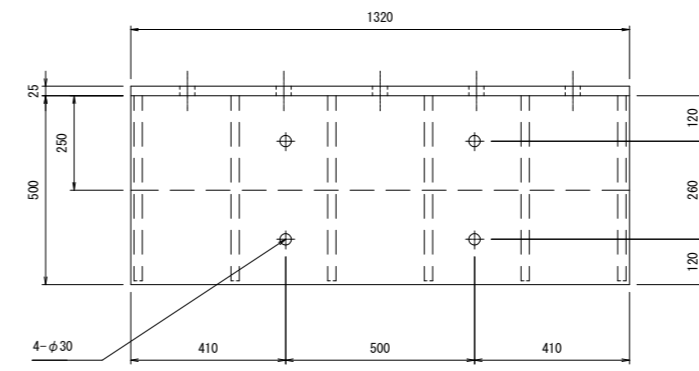


② アンカーボルト (SD345)



アンカーボルト位置 数値表

	x1	x2	x3	x4	x5
G 1	135	430	665	910	1165
G 2	155	430	635	910	1165



1-U. FLG PL	500x22x1320	(SM490A)
1-L. FLG PL	250x22x1320	(SM490A)
1-BASE PL	600x25x1320	(SM490A)
6-RIB PL	490x22x546	(SM490A)
10-Anc Bolt	D35x760	(SD345)
(WナットM33, ワッシャーM33)		

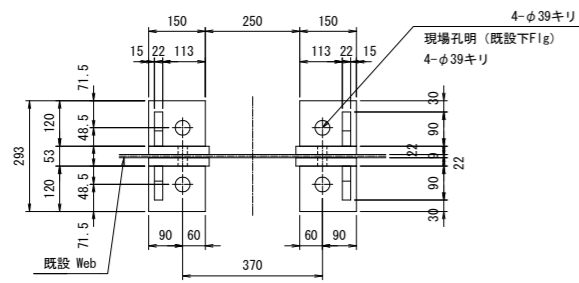
- 注記
- スカーラップは4Rとする。
  - 鋼材の防錆は、溶融亜鉛めっき (JISH8641 HDZ55相当) とする。但し、アンカーボルト・ナットは、(JISH8641 HDZ35相当) とする。

実施設計図面

小谷橋			
工事名	R 2 波工 車線海南線 (小谷橋) 番・小川		
路線名等	橋梁耐震補強工事 (主) 牟岐海南線		
工事箇所	海部郡海陽町小川 (小谷橋)		
図面名	下部エブラケット詳細図 (その2)		
縮尺	図示	図面番号	7 / 8
会社名			
事業者名	徳島県南部総合県民局県土整備部 <美波>		

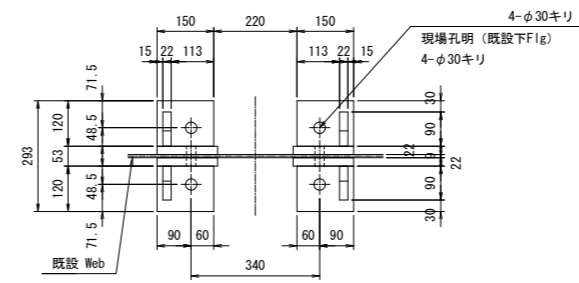
# 主桁補強材詳細図 S=1:10

A1-Fix  
(2基)

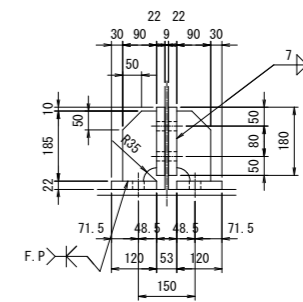
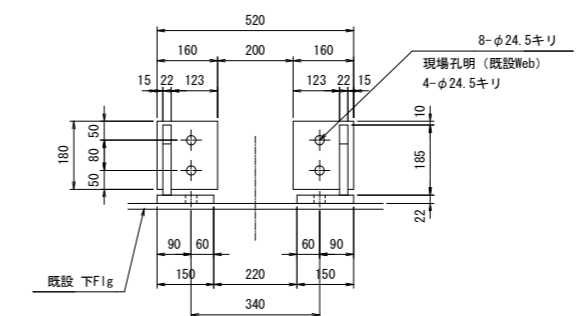
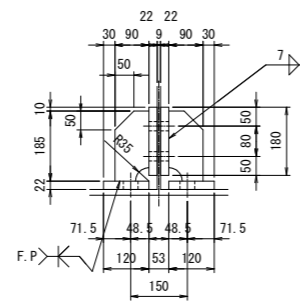
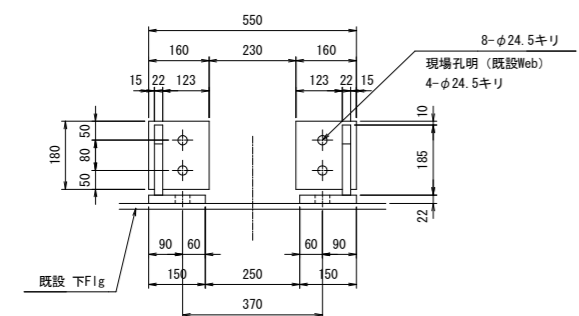


- 1基当り  
 4-PL 160x22x180 (SM490A)  
 4-PL 90x22x185 (SM490A)  
 4-PL 150x22x120 (SM490A)  
 4-TCB M22x90 (S10T)

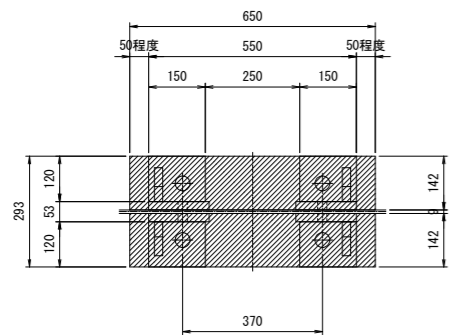
A2-Mov  
(2基)



- 1基当り  
 4-PL 160x22x180 (SM490A)  
 4-PL 90x22x185 (SM490A)  
 4-PL 150x22x120 (SM490A)  
 4-TCB M22x90 (S10T)



A1-Fix  
(塗装関連)



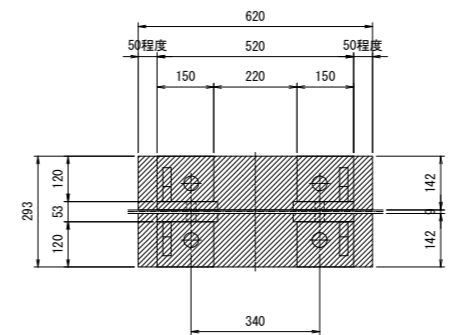
芯出し調整工/塗膜除去工 (1基当り)

A1 = 0.142x0.650x2 (面) = 0.18 (m<sup>2</sup>)  
 A2 = 0.267x0.650x2 (面) = 0.35 (m<sup>2</sup>)  
 -----  
 合計 = 0.53 (m<sup>2</sup>)

現場塗装工 (1基当り)

A1 = 0.142x0.650x2 (面) = 0.18 (m<sup>2</sup>)  
 控除 = 0.120x0.150x2x2 (面) = -0.07 (m<sup>2</sup>)  
 -----  
 A2 = 0.267x0.650x2 (面) = 0.35 (m<sup>2</sup>)  
 控除 = 0.180x0.160x2x2 (面) = -0.12 (m<sup>2</sup>)  
 -----  
 合計 = 0.34 (m<sup>2</sup>)

A2-Mov  
(塗装関連)



芯出し調整工/塗膜除去工 (1基当り)

A1 = 0.142x0.620x2 (面) = 0.18 (m<sup>2</sup>)  
 A2 = 0.267x0.620x2 (面) = 0.33 (m<sup>2</sup>)  
 -----  
 合計 = 0.51 (m<sup>2</sup>)

現場塗装工 (1基当り)

A1 = 0.142x0.620x2 (面) = 0.18 (m<sup>2</sup>)  
 控除 = 0.120x0.150x2x2 (面) = -0.07 (m<sup>2</sup>)  
 -----  
 A2 = 0.267x0.620x2 (面) = 0.33 (m<sup>2</sup>)  
 控除 = 0.180x0.160x2x2 (面) = -0.12 (m<sup>2</sup>)  
 -----  
 合計 = 0.32 (m<sup>2</sup>)

**注意事項**

1. 詳細寸法は、現地実測の上決定のこと。
2. 特記なき開先溶接は全て完全溶込み溶接とする。
3. 主桁と同様の塗装仕様とする。
4. 製作・施工に必要な吊り用タップは適宜設けること。

**実施設計図面**

小谷橋			
工事名	R2 渡土 牟岐海南線 (小谷橋) 海・小川 橋梁耐震補強工事		
路線名等	(主) 牟岐海南線		
工事箇所	海部郡海陽町小川 (小谷橋)		
図面名	主桁補強材詳細図		
縮尺	図示	図面番号	8 / 8
会社名			
事業者名	徳島県南部総合県民局県土整備部<美波>		