

既存建物耐震改修工事仕様書（１）

S 1 一般事項	
1-1 適用範囲	既存建物（鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄骨造）の耐震補強に関する鉄筋工事、コンクリート工事又は鉄骨工事に適用する。
1-2 図面寸法	現況図面は参考図面とし、現地再調査のうえ現地寸法に合わせることを。 本仕様書に示す単位は特記なき限りすべてmmとする。
1-3 使用材料	使用材料は原則としてJIS規格品又は大臣認定品とする。
1-4 施工順序	既存設備の配置等実測した後、工事計画書及び施工図を作成し、工事監理者の承認を得ること。
1-5 耐火被覆	鋼板補強、炭素繊維補強を行った部分は別途仕様書により耐火被覆を行う。
1-6 補修	研り部の断面欠損、耐震壁増設部のすきま、鉄筋の露出、あと施工アンカー打設不良押孔及びクラック等があれば樹脂モルタル等にて補修する。
1-7 打設面の処理	耐震壁を増設する部分等に接する既設部分は目荒らし（深さ5程度を目安とする）を行い、研り粉、粉塵などはワイヤブラシ又は水洗いにより完全に除去する。
1-8 コンクリート打設時の注意事項	既設部分と接する箇所はコンクリート打設前に充分水濡を行う。 コンクリート打設にはバイブレーターの使用、又はタキにより密実コンクリートを締め固める。 梁下の耐震壁等は梁下200～300mm程度までコンクリートを打設し、壁頂部は無収縮モルタル圧入とする。
1-9 参考図書	以下の参考図書は現場に常備すると共に十分理解し適用すること。 (財)日本建築防災協会 改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針同解説 改訂版 既存鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針同解説 改訂版 既存鉄骨造建築物の耐震改修設計施工マニュアル 既存鉄筋コンクリート造建築物の外側耐震改修マニュアル (財)建築保全センター 建築改修工事標準仕様書 建築改修工事監理指針
1-10 その他	各種工程における検査等の費用は工事者の負担とする。 鉄骨プレス接着工法の場合は、(財)日本建築防災協会技術評価書建防発第1279号に基づく『鉄骨プレス接着工法設計施工指針』による。

S 2 使用材料		(選択項目は ○ 印による。)
2-1 コンクリート	設計基準強度 セメント 粗骨材 混和材 スランプ 水セメント比 単位水量 圧縮強度試験 (各工程につき)	● F_c 21 N/mm² ● 普通ポルトランドセメント ● 砂利 ● 砕石 ● A E減水剤 ● 高性能A E減水剤 ● 膨脹材 ● 18 cm ● 65 % 以下 ● 185 kg/m³ 以下 ● J A S S - 5「品質管理・検査」に準じる。試験は公的機関によって行う。
2-2 無収縮モルタル	無収縮モルタルは原則としてプレミックスタイプを使用する。 設計基準強度 圧縮強度試験 (各工程につき)	● F_c 30 N/mm² (既存躯体同等程度) 以上とする。 ● J I S 1 1 0 8 とし、公的機関によって行う。
2-3 鉄筋	D 16 以下 D 19 以上	SD295A SD345
2-4 スパイラル筋	● SS400 ● SR235 ● SD295A	
2-5 あと施工アンカー	あと施工アンカーの施工は工事内容に相応した施工管理技術者及び十分な経験と技能を有する技術者により実施する。 アンカーの設置に先立って鉄筋探査を行い、既存鉄筋が干渉しない位置で穴明けを行う。また孔内のコンクリート粉、粉塵を圧搾空気などにより、完全に除去した後に取り付ける。 ○ 接着系アンカー カプセル型の有機系又は無機系のものとし、メーカーによりアンカー筋の母材強度が保証されたもの、本体はSD295A、SD345としナット付きとする。 ● 金属系アンカー 拡張部打込み型のものとし、メーカーによりアンカー筋の母材強度が保証されたもの、本体はJISG3101、S123、S445、S485の規格品とする。 接合筋はSD295A、SD345とする。 定着作業の終了したアンカー筋は24時間以上衝撃等与えない様に養生する。	

接着系アンカー 7.5d 以上 7.5d 以上 p		金属系アンカー 4.5d 以上 4.5d 以上 p					
接着系アンカー		金属系アンカー					
接 着 系 アンカー筋径	L _n (20d)	L (8d) (アンカー埋込み長さ)	ピッチ	※設計用引張強度 (参考)			kN/本
				F _c =15	F _c =18	F _c =21	
● D13	260		100	17	19	20	
			150	24	26	28	
			200	31	34	36	
● D16	320		150	31	34	36	
			200	38	42	45	
			250	47	52	56	
○ D19	380	160以上	150	37	41	44	
○ D22	440	180以上	200	56	62	67	
			250	67	74	80	

金 属 系 アンカー径	接合筋径	L _n (30d)	L (5d) (アンカー埋込み長さ)	ピッチ	※設計用引張強度 (参考)			kN/本
					F _c =15	F _c =18	F _c =21	
● 13φ	D10	390	65以上	100	9	10	11	
				150以上	10	11	12	
● 16φ	D10、D13	480	80以上	150以上	15	16	17	
				200以上	20	22	23	
● 19φ	D13	570	95以上	200以上	21	23	25	
				250以上	28	31	33	
● 22φ	D16	660	110以上	200以上	28	31	33	

※ コーン状破壊による引き抜き耐力とする。

シングル配置		千鳥配置		ダブル配置	
θ1 ≥ 5da		θ2 ≥ 2.5da		かつ柱、梁主筋の内側	
θ2 ≥ 2.5da		θ1 ≥ 4da		最大径 (mm)	
θ1 ≥ 4da		θ2 ≥ 5.5da		○ 20	
θ2 ≥ 5.5da		θ1 ≥ 7.5da		● 25	
θ1 ≥ 7.5da		かつ 300 以下		● 膨脹材	
かつ 300 以下		da はアンカー筋の径を示す。		● 高強度炭素繊維	
da はアンカー筋の径を示す。		正		不可	

アンカー固着力試験
アンカーの固着力の検査は、全数を打音検査する。またあと施工アンカー協会（J C A A）の試験方法により1日に施工されたものの各径毎を1ロットとしこの中から3本以上引張試験を行う。引張試験は非破壊試験により、設計引張強度の2/3程度以上の荷重に対してアンカーが抜け出す等の過大な変形が生じなければ合格とする。検査のうち1本でも不合格のものがある場合は、全数の20%以上を再試験し、さらにその中に不合格のものがあれば全数を試験する。不合格となったものは新たに施工し直すことを原則とする。打音検査は上記引張試験に合格となったアンカーを叩いて、音及び感触をつかみこれと比較して検査する。

規 格 名 称		鋼 材 名		柱	ダイア	大梁	ブレース	小梁	他
一般構造用圧延鋼材	● SS400	●							
	● SM400A	● SM400A							
溶接構造用圧延鋼材	● SM400A								
建築構造用圧延鋼材	◎ SM408	● SM408					○		○
	● SM400C	● SM400C							
一般構造用角形鋼管	● SH408	● SH408							
	● B225								
冷間成形角形鋼管	● B225	● B225							
熱間成形角形鋼管	● SH408	● SH400C							
建築構造用炭素鋼管	◎ SH408	● SH408					○		
一般構造用軽量形鋼	● SS400	●							

炭素繊維補強の工法は国土交通省告示、又は日本建築センターの認定工法、日本建築防災協会の技術評価を受けた工法とする。			
高強度炭素繊維			
引張強度	◎ 3400N/mm ² 以上	● 2700N/mm ² 以上	
繊維重量	● 200g/m ²	◎ 300g/m ²	
材料巾	◎ 250	●	
巻数	● 1層	◎ 2層	

3-1 増設壁	
3-2 増打壁	
3-3 そで壁増設	
3-4 開口部の閉塞	
3-5 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-6 既存壁開口部新設壁	
3-7 スリット増設	

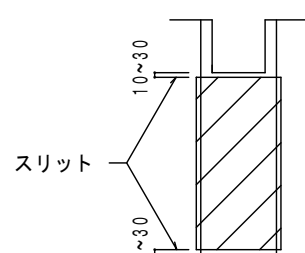
3-8 開口部の閉塞	
3-9 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-10 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-11 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-12 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-13 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-14 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-15 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-16 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-17 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-18 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-19 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-20 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-21 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-22 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-23 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-24 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-25 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-26 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-27 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-28 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-29 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-30 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-31 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-32 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-33 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-34 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-35 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-36 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-37 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-38 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-39 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-40 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-41 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-42 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-43 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-44 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-45 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-46 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-47 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-48 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-49 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-50 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-51 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-52 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-53 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-54 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-55 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-56 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-57 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-58 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-59 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-60 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-61 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-62 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-63 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-64 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-65 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-66 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-67 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-68 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-69 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-70 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-71 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-72 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-73 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-74 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-75 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-76 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-77 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-78 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-79 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-80 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-81 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-82 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-83 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-84 開口部の上へ新設壁を設ける	
3-85 開口部の上へ新設壁を設ける	

既存建物耐震改修工事仕様書（２）

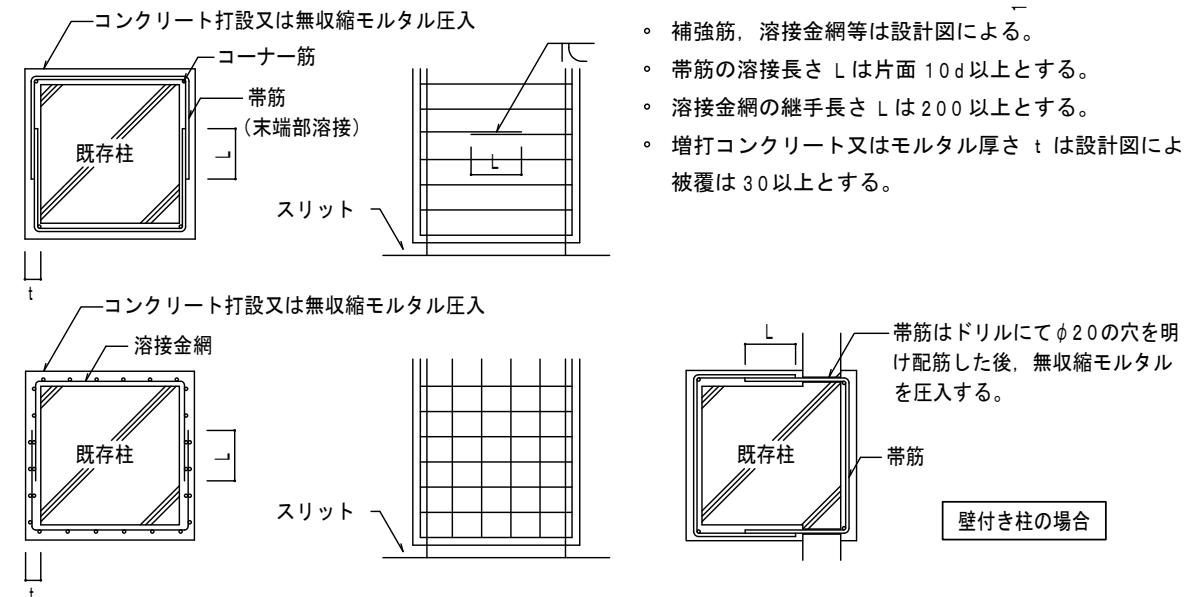
§ 4 柱補強工事要領

4-1
共通事項
(炭素繊維補強は除く)

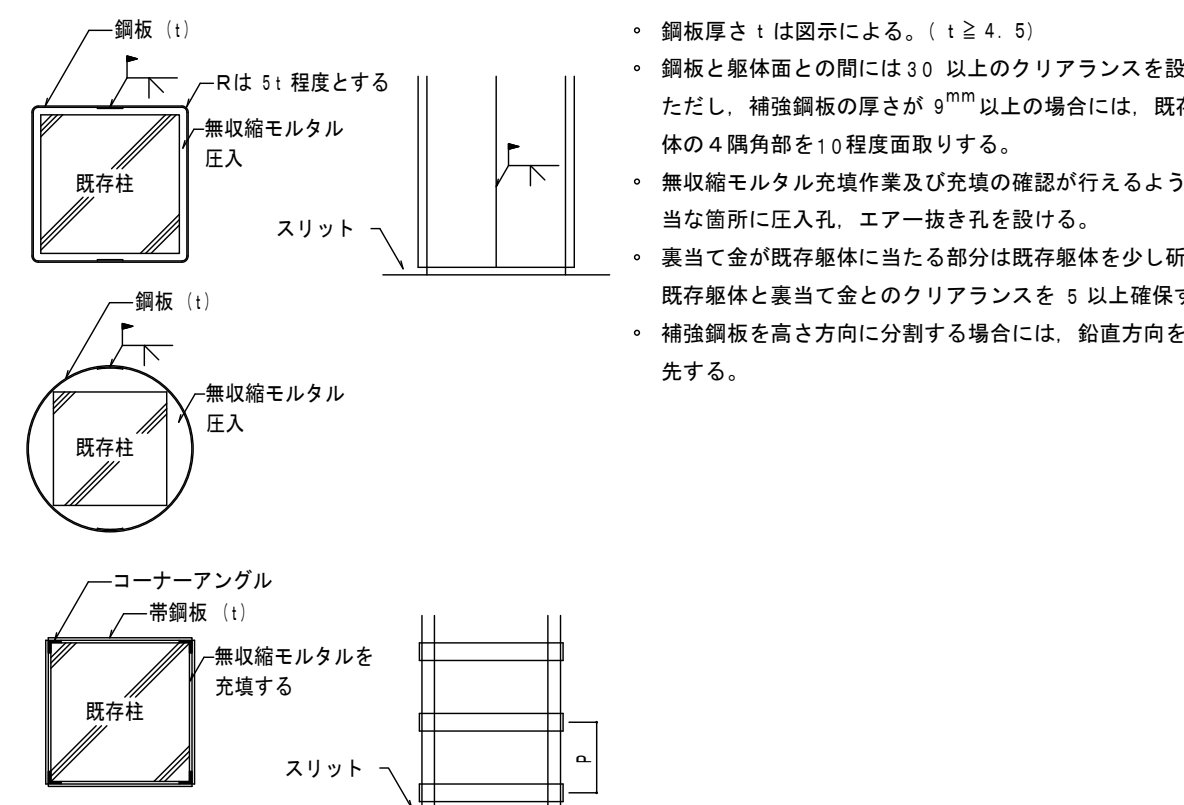
1. 既設仕上材を撤去する。
2. 既設柱のコンクリート面の1/3程度を目荒しする。
3. 補強材取り付け用の支持金物を設ける。
4. 柱の躯体寸法を測定し加工寸法を決める。
5. 補強部分は床上面及び梁下面に30程度のスリットを設ける。



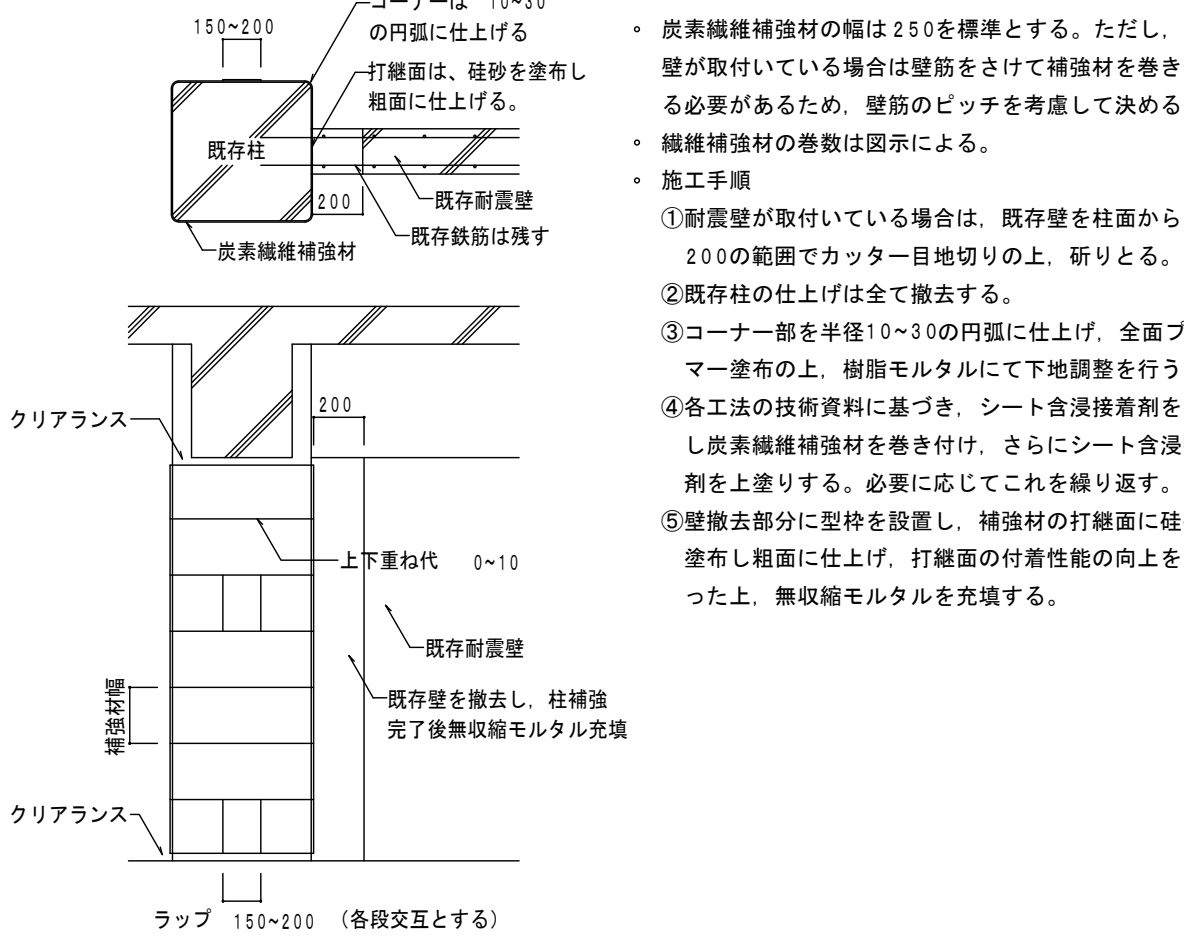
4-2
帯筋補強
溶接金網補強



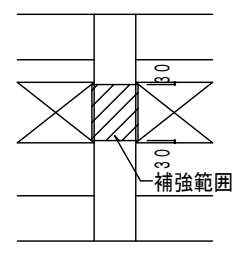
4-3
鋼板補強



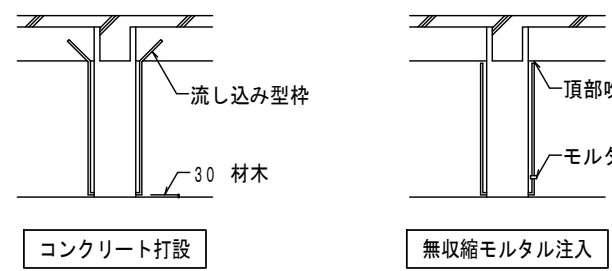
4-4
炭素繊維補強
(FRP)



4-5
壁・たれ壁
補強範囲

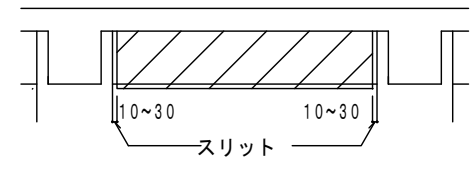


4-6
コンクリート打設
無収縮モルタル注入法

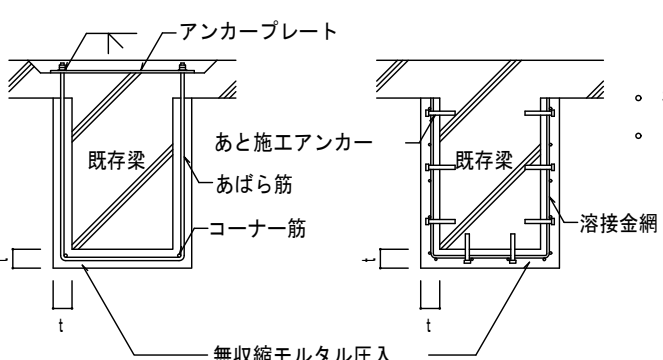


5-1
共通事項
(炭素繊維補強は除く)

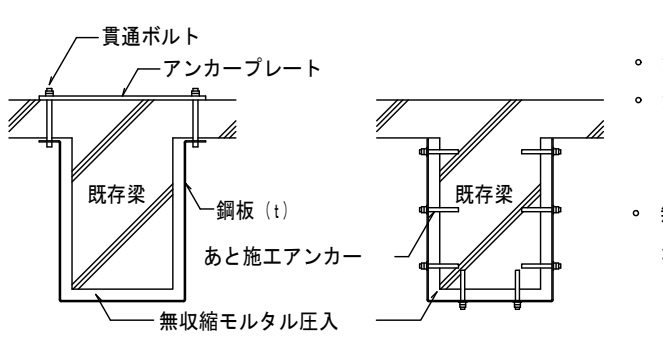
1. 既設仕上材を撤去する。
2. 既設梁のコンクリート面の1/3程度を目荒しする。
3. 補強材取り付け用の支持金物を設ける。
4. 梁の躯体寸法を測定し加工寸法を決める。
5. 補強部分は梁の両端部に30程度のスリットを設ける。



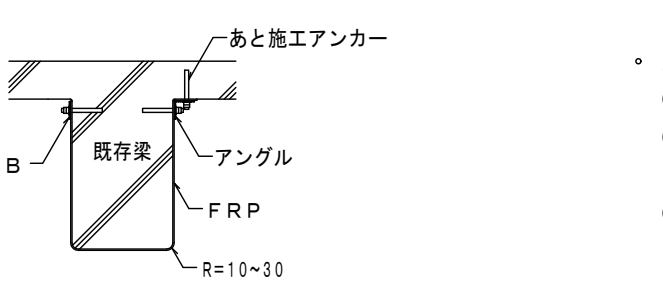
5-2
あばら筋補強
溶接金網補強



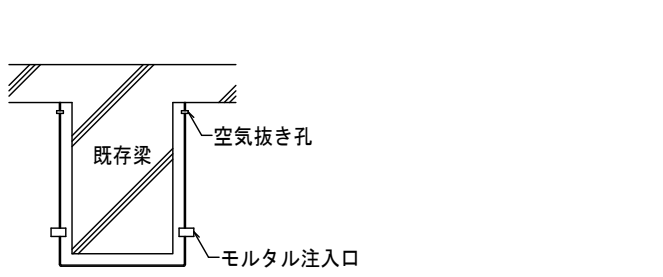
5-3
鋼板補強



5-4
炭素繊維補強
(FRP)



5-5
無収縮モルタル注入

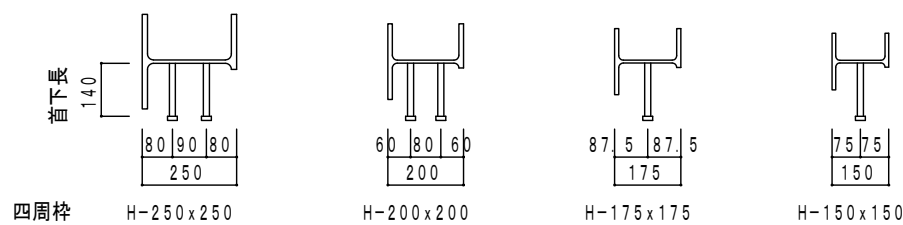


§ 6 鉄骨ブレース補強要領

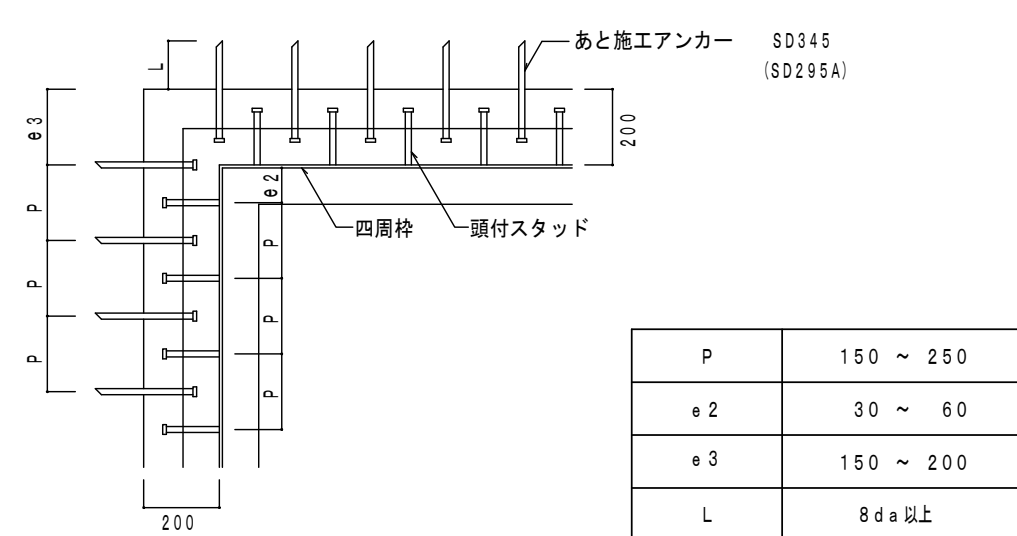
6-1
使用材料
形状

使用材料・形状等は設計図による。

6-2
頭付スタッド



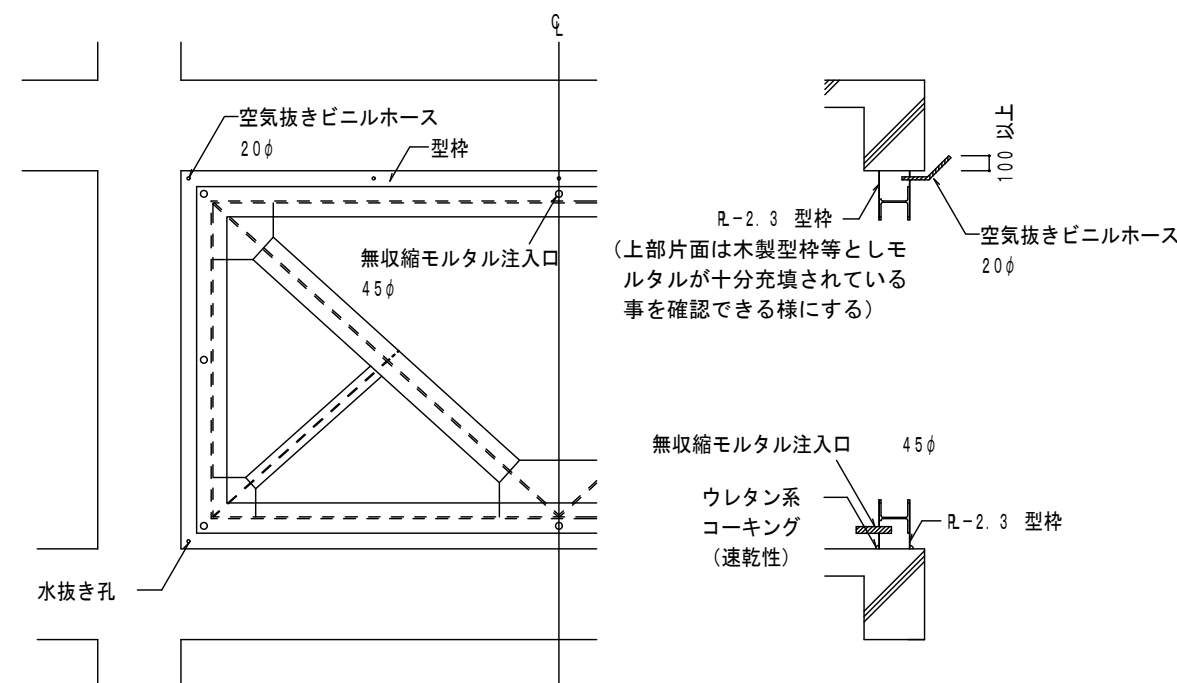
6-3
アンカー筋
頭付スタッド
ピッチ



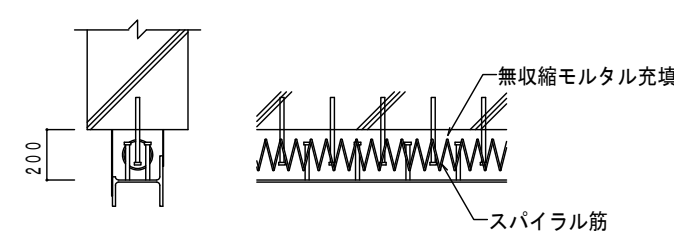
	H=250×250	H=200×200	H=175×175	H=150×150
アンカー筋		D22φ170 (S) D16φ200 (S)		
頭付スタッド		19φφ170 (D) 16φφ200 (D)		

- ・スタッドの位置はあと施工アンカー（先行して打設する）と干渉しない様な位置を決めて打設する。
- ・hはアンカー径、スタッド径を考慮して決定する。

6-4
無収縮モルタル注入

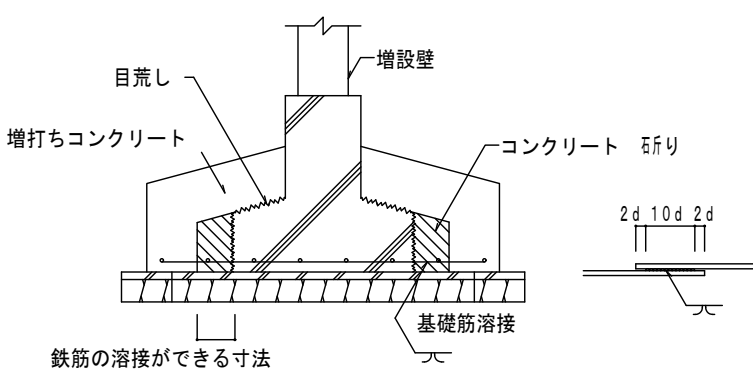


6-5
割裂補強

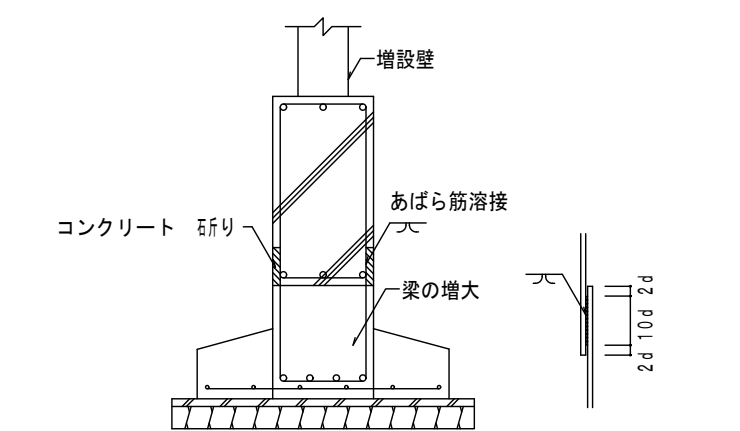


§ 7 基礎の補強

7-1
基礎底版の拡幅



7-2
基礎の増設



§ 8 鉄骨造補強

8-1
標準仕様

(注)日本鋼構造協会・(財)日本建築防災協会 編による
既存鉄骨造建築物の耐震改修施工マニュアル（改訂版）及び (注)日本建築学会 J A S S 6 による。

8-2
改修箇所
◎印で示す

- 1) 架構全体の改修
 - 1-1 輪組構面の改修
 - ・ 筋かいの新設
 - ・ 耐震間柱の新設
 - ・ 耐震フレームの設置
 - ・ 柱・梁接合部の方杖補強
 - 1-2 水平構面の改修
 - ・ 水平筋かいの新設
 - ・ 火打ちの新設
- 2) 部材断面の改修
 - 2-1 柱の耐力増大
 - ・ コンクリートによる補強
 - ・ 日の半形断面柱の補強
 - ・ カバープレート、形剛による補強
 - 2-2 梁の耐力増大
 - ・ 梁フランジ溶接部の補強
 - ・ 梁ウェブの補強
 - ・ 梁フランジの補強
 - 2-3 トラス梁の耐力増大
 - ・ 部材断面の増大
 - ・ トラス構面の内産屈の補剛
 - ・ トラス構面の外産屈の補剛
 - ・ トラス端部口補強
 - 2-4 筋かいの耐力増大
 - ・ 引張筋かいの部材交換
 - ・ ボルト接合部の補強
 - ・ 圧縮筋かいの部材交換
 - ・ ガセットプレートの補強
- 3) 柱脚の改修
 - 3-1 鋼板巻きによる補強
 - ・ 隅角部柱脚の補強
 - ・ 中央部柱脚の補強
 - 3-2 R C 根巻による補強
 - ・ 接着系アンカーによる補強
 - ・ 既存主筋と接合する補強
 - 3-3 R C 柱と S 梁の接合部補強
 - ・ アンカーボルトの増設
 - ・ アンカーボルトのはしあき補強
 - ・ 貫通ボルトによる補強
- 4) 柱頭の改修
 - 4-1
 - ・ R C 柱頂部の S 柱・梁接合部の補強
 - ・ R C 柱頂部と S 梁の接合部の補強

8-3
現場作業要領

- 1) 前処理
補強する部位は塗料、コンクリート、耐火被覆、その他の異物を除去する。
- 2) 高力ボルト接合
高力ボルトは高力六角ボルトまたはトルシア形高力ボルトとする。
孔明けは電気ドリルを原則とするが、やむをえずガス加工による場合はリマー通しを行う。
摩擦面の処理は、グラインダー掛けを原則とし、さび発生状態を標準とする。
- 3) 溶接接合
溶接方法は被膜アーク溶接及びガスシールドアーク溶接とする。
完全溶込溶接の端部はエンドタブを使用し、すみ肉溶接の端部は回し溶接を行う。
溶接と高力ボルト接合が併用される場合は高力ボルト接合を先行する。
- 4) 接合部の調査
高力ボルトの検査は J A S S 6 6 節による。
溶接部の検査は完全溶込溶接は全数を超音波探傷試験をする。
すみ肉溶接および部分溶込溶接は全数目視検査とする。

大阪府住宅まちづくり部公共建築室

工事名称

大阪府立臨海スポーツセンター耐震改修工事

株式会社 小笠原設計

図面名称

既存建物耐震改修工事仕様書（2）

縮尺：A 1

縮尺：A 3

設計年月日

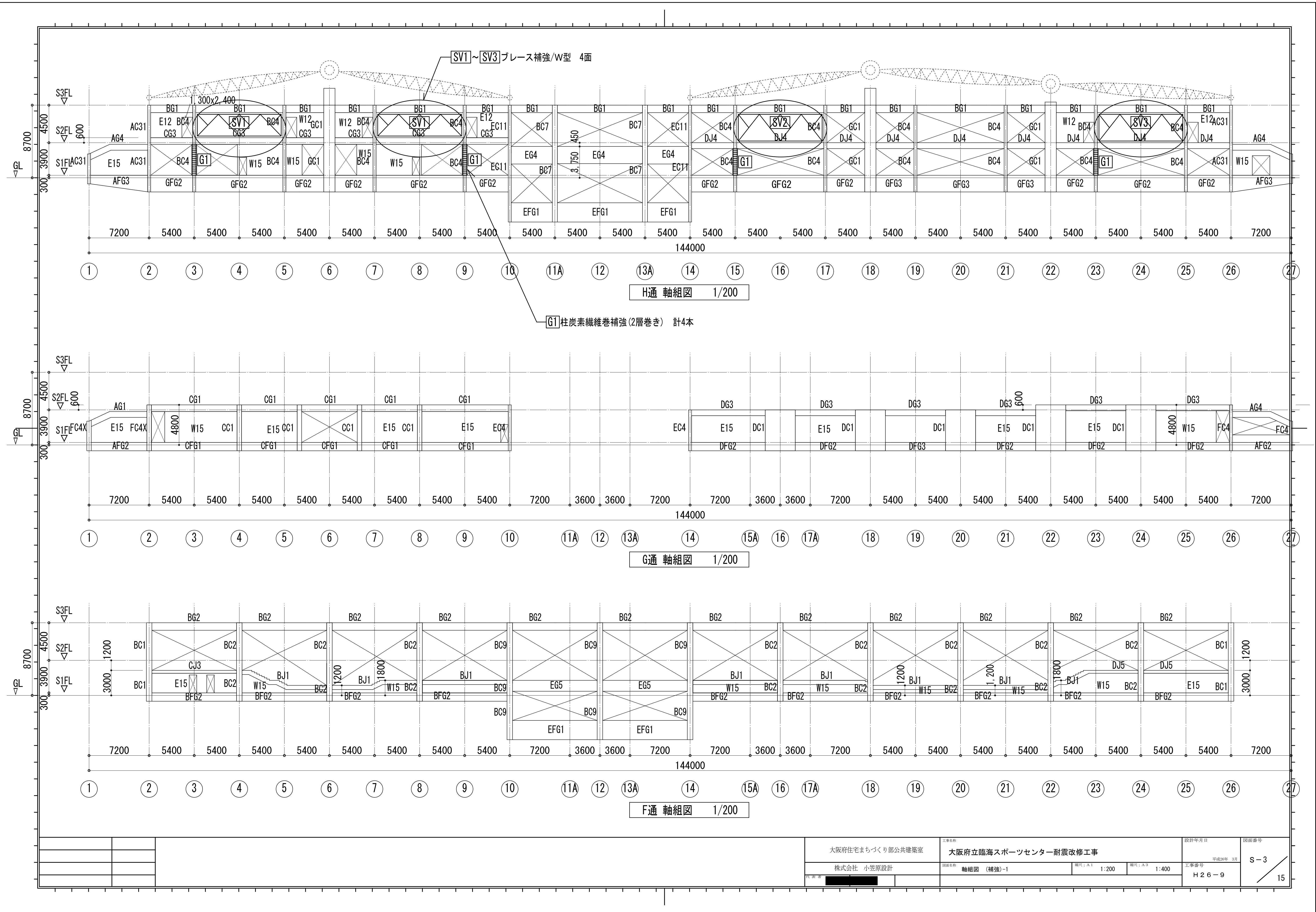
平成26年 3月

工事番号

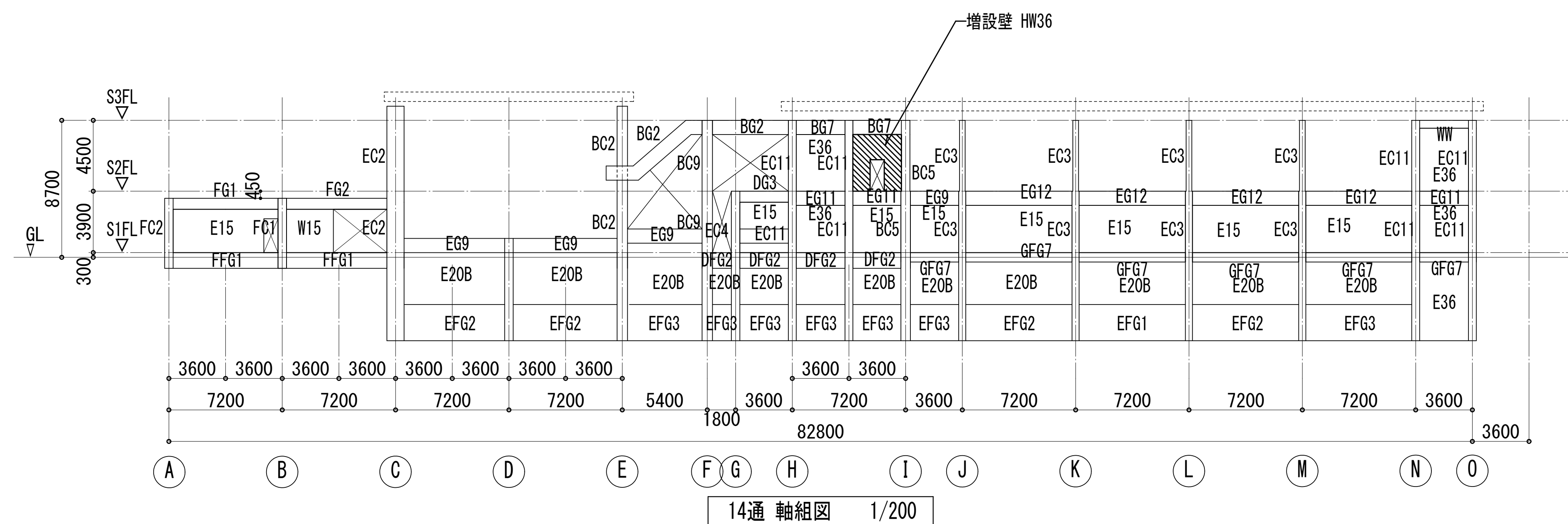
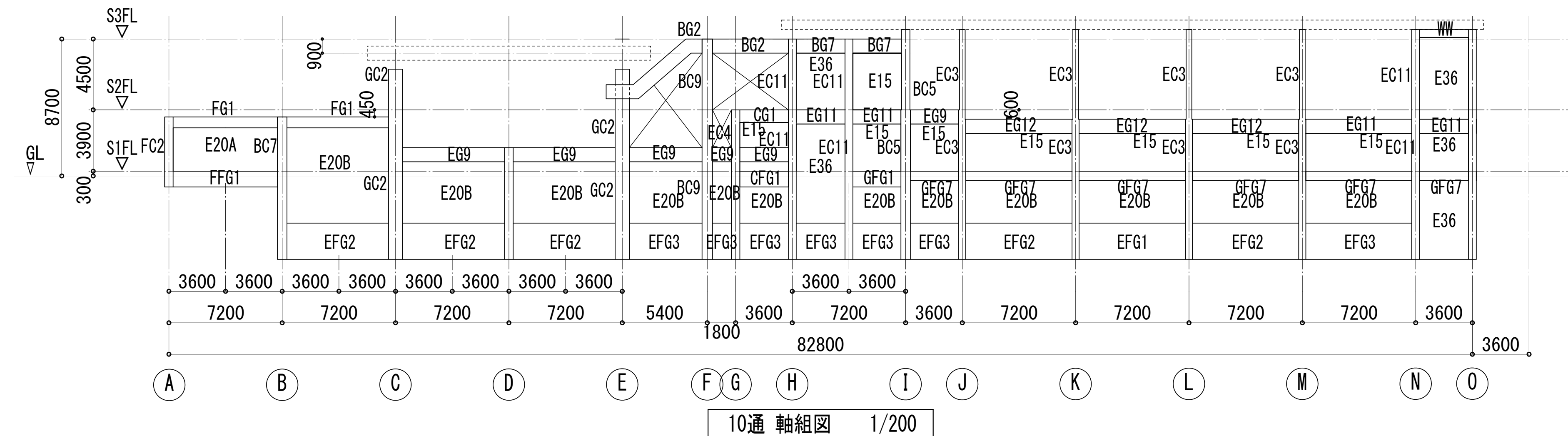
H 2 6 - 9

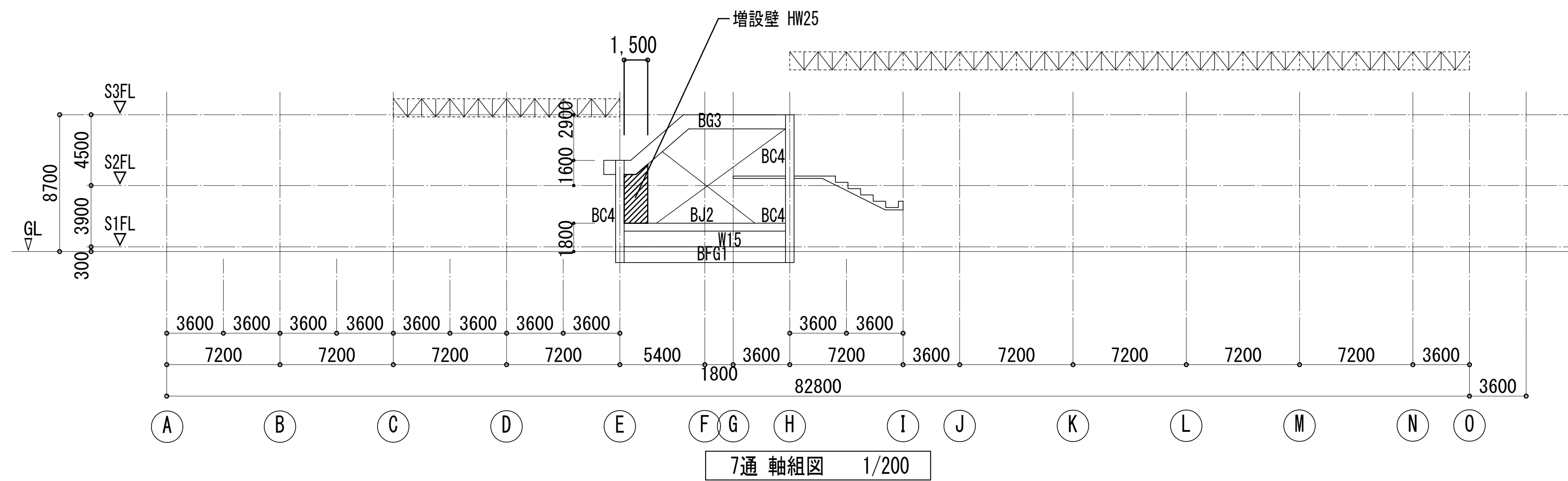
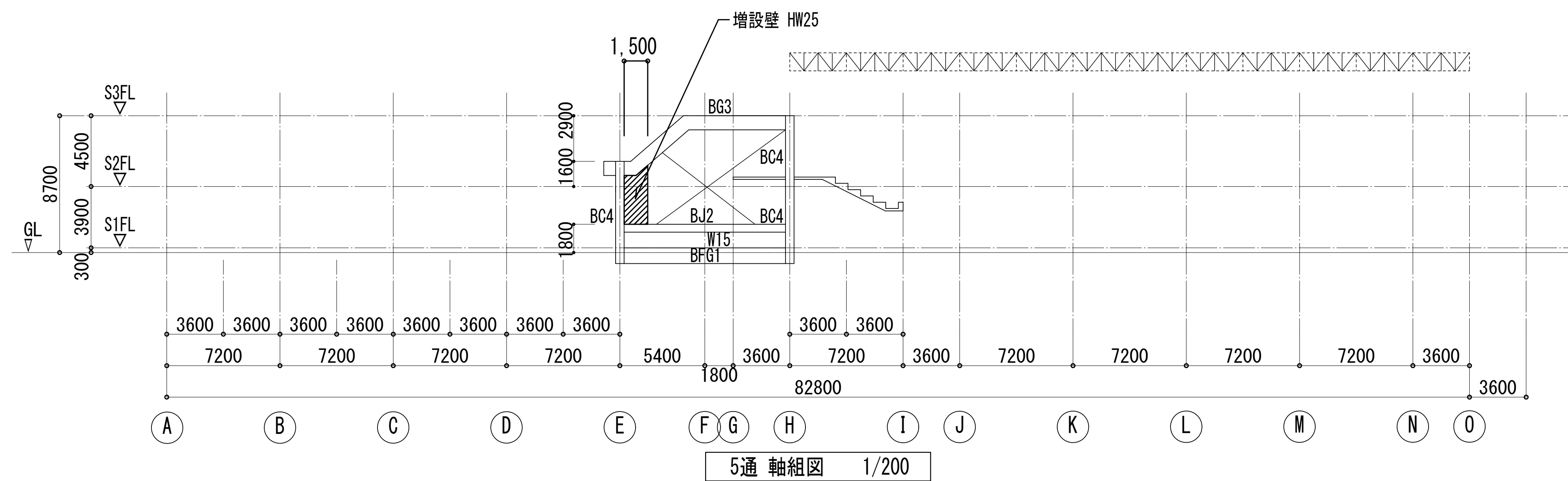
図面番号

S - 2

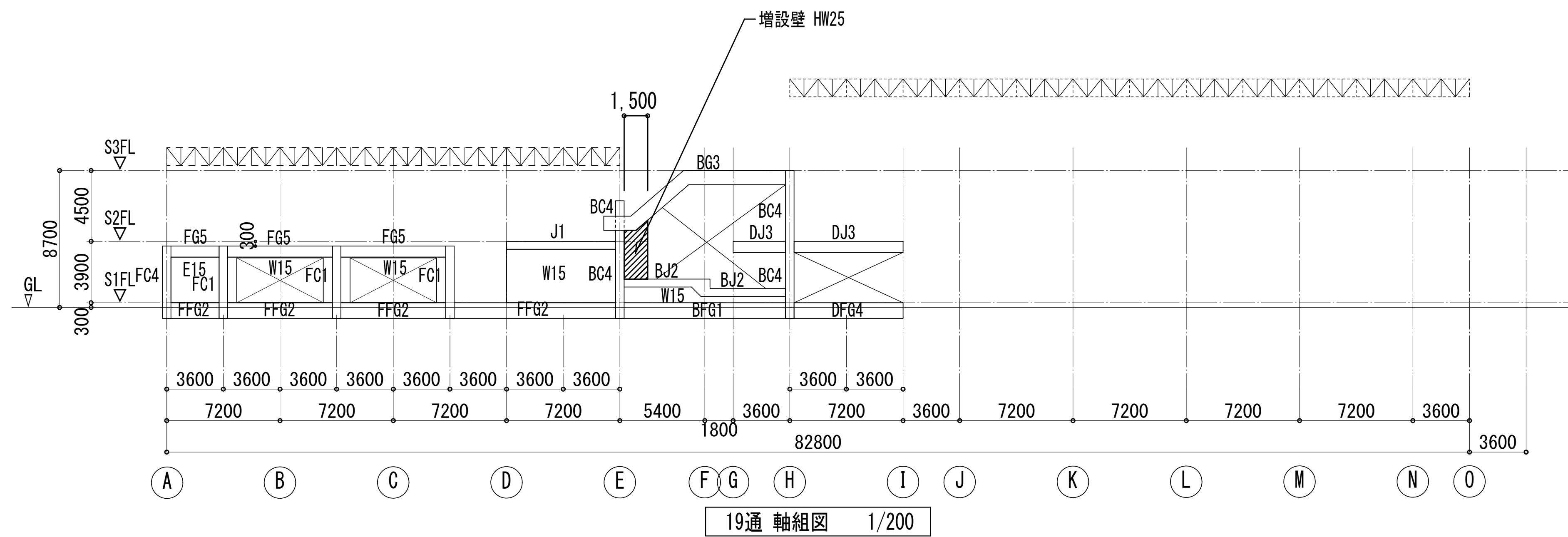
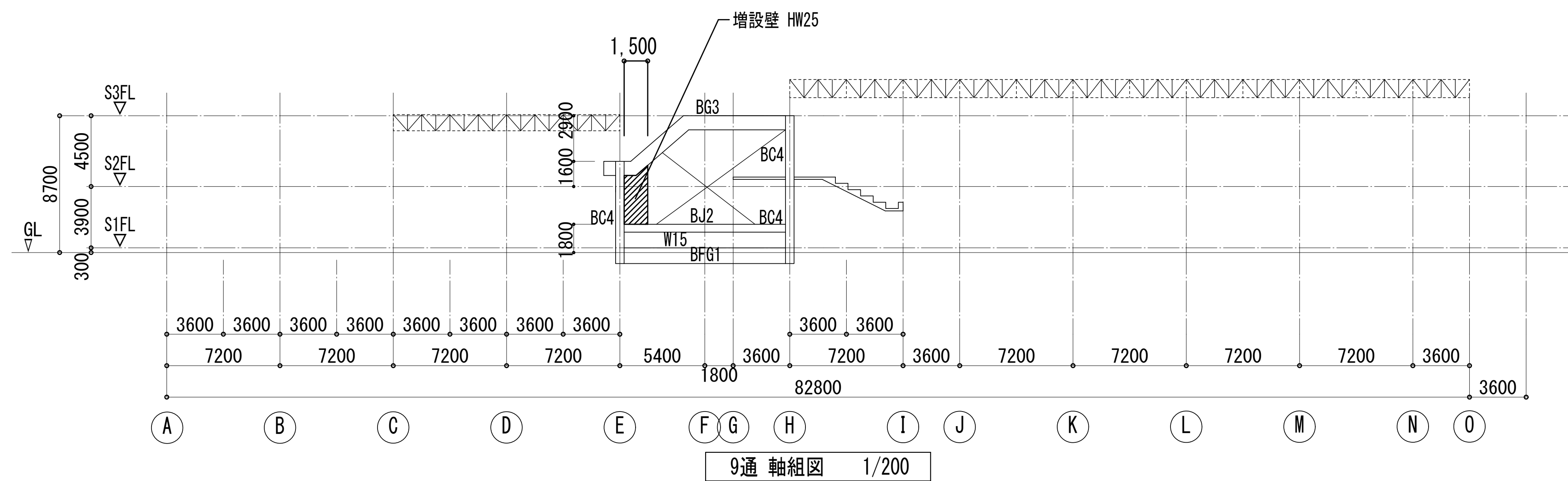


大阪府住宅まちづくり部公共建築室		大阪府立臨海スポーツセンター耐震改修工事			設計年月日 平成26年 3月	図面番号 S-3
株式会社 小笠原設計	代表者	図面名称 軸組図 (補強)-1	縮尺: A1 1:200	縮尺: A3 1:400	工事番号 H26-9	

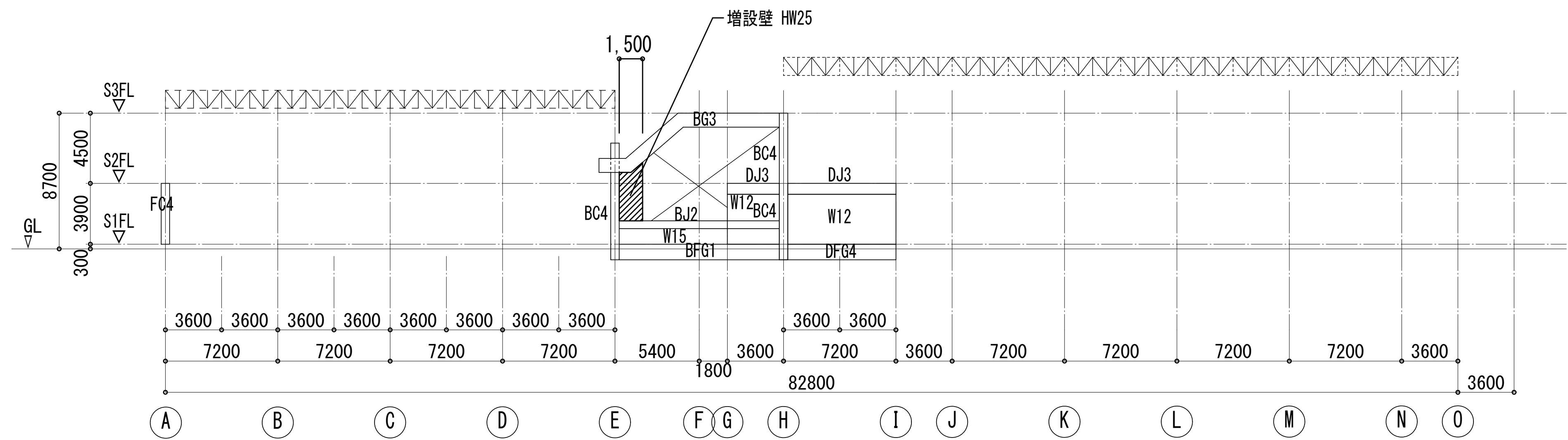
[illegible]



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

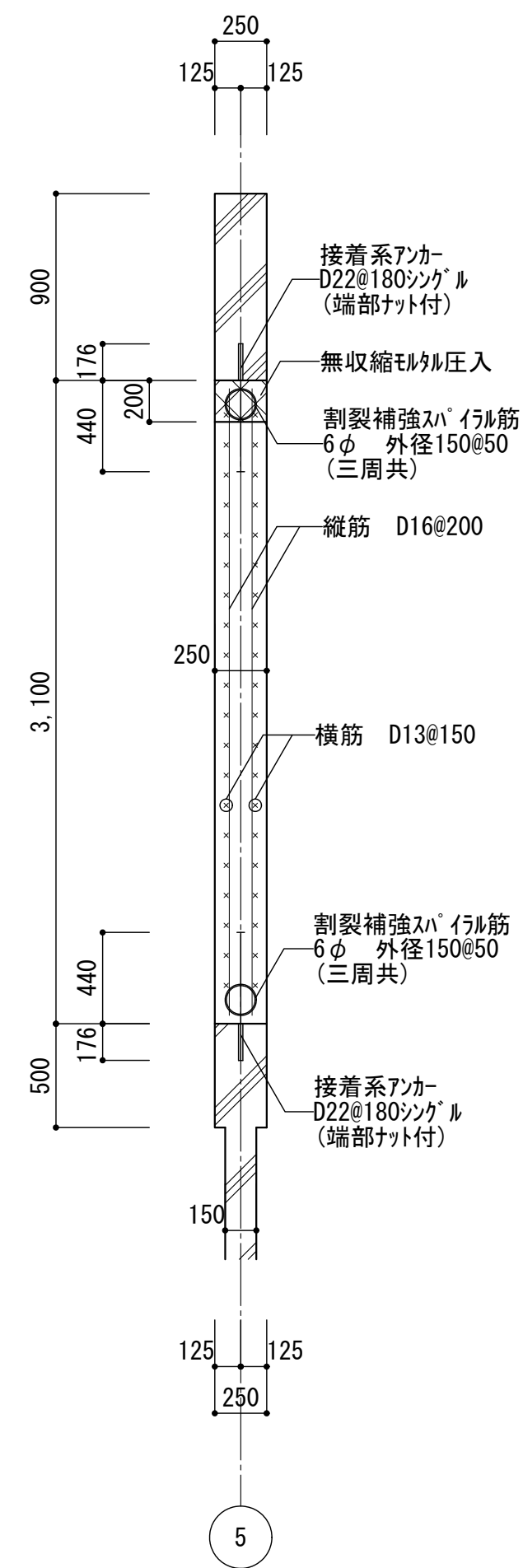
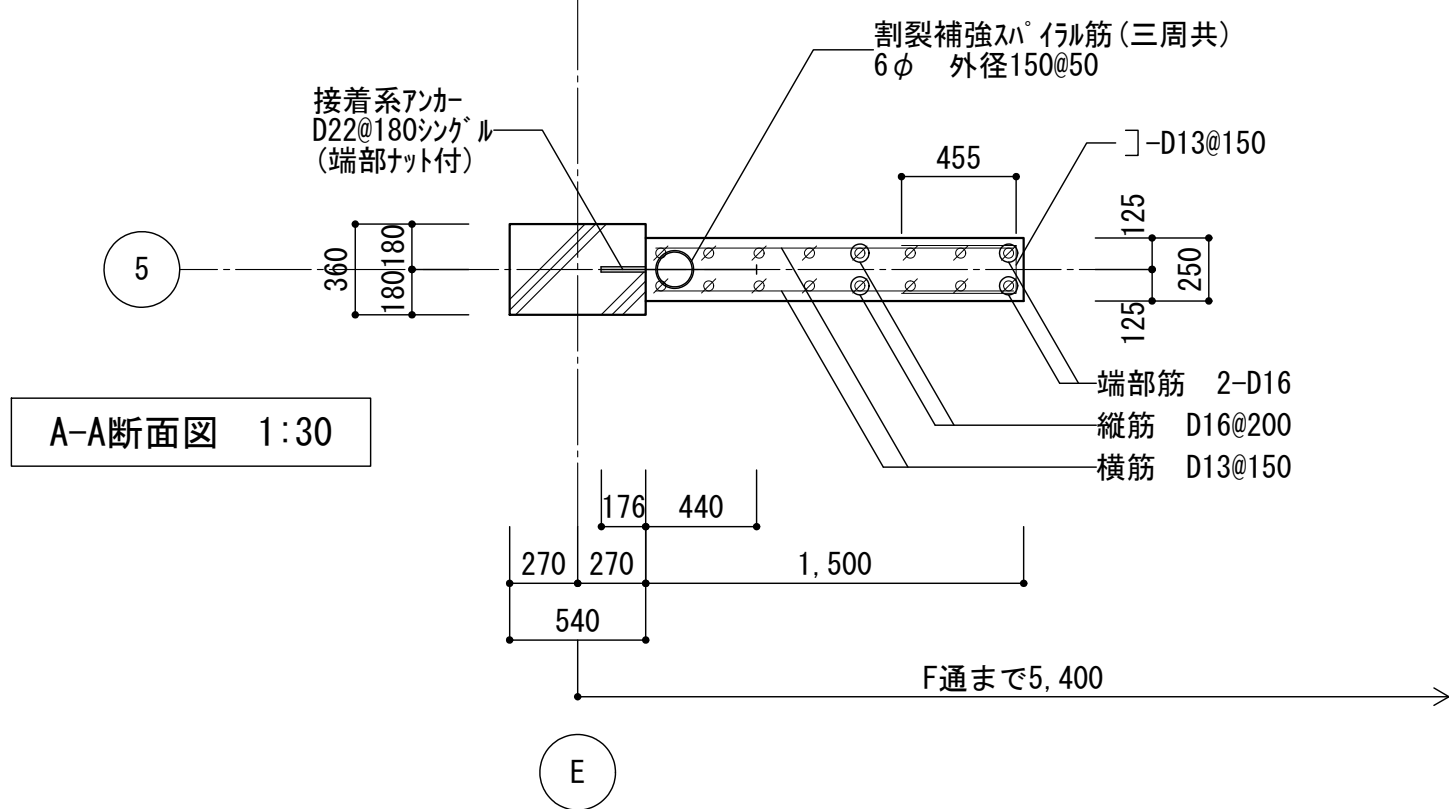
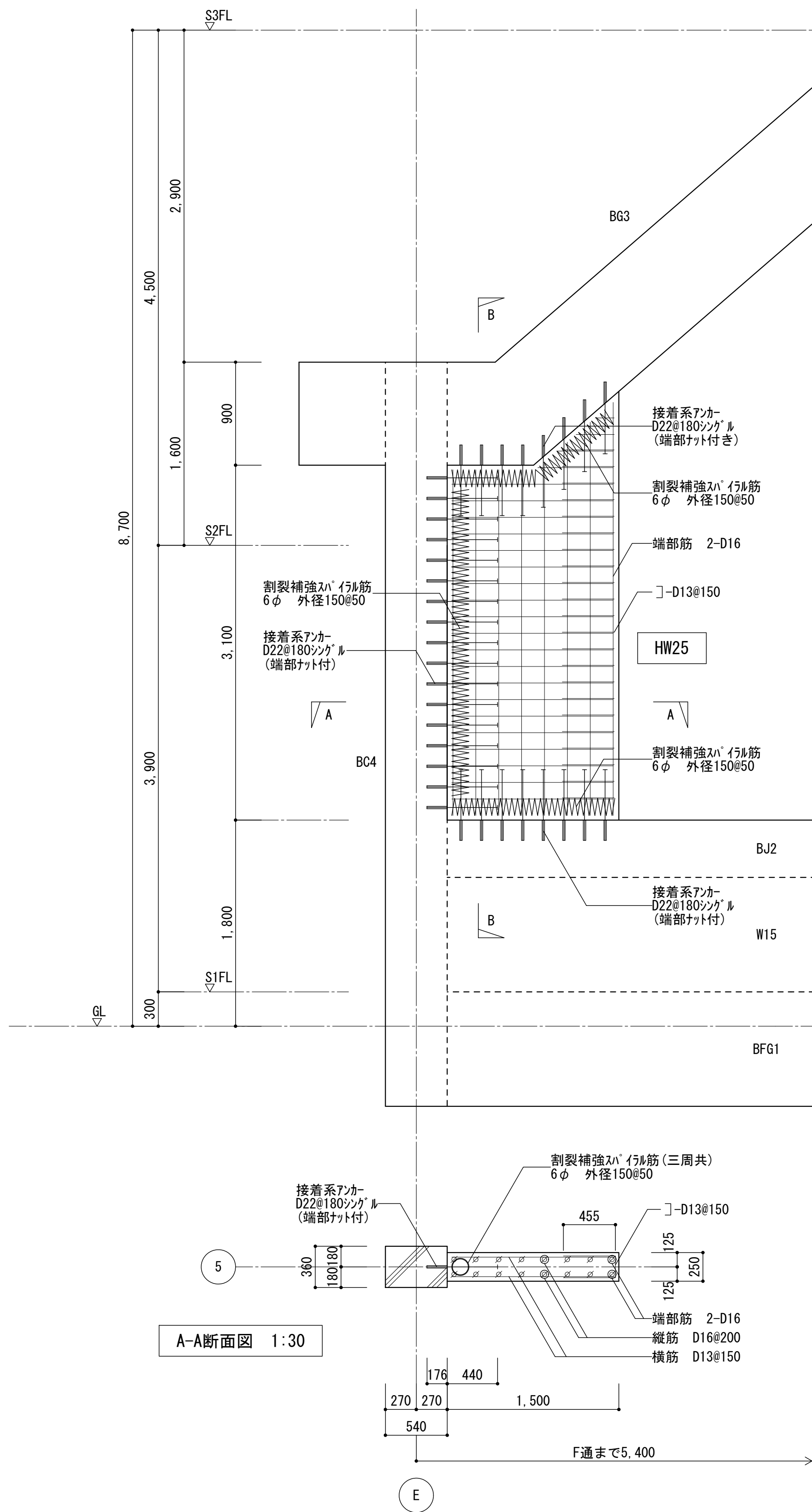


			大阪府住宅まちづくり部公共建築室			工事名称 大阪府立臨海スポーツセンター耐震改修工事			設計年月日 平成26年 3月		図面番号 S-6 15
			株式会社 小笠原設計			図面名称 軸組図 (補強)-4			工事番号 H 2 6 - 9		
			代表者			縮尺: A 1 1:200 縮尺: A 3 1:400					



21通 軸組図 1/200

			大阪府住宅まちづくり部公共建築室	工事名称	大阪府立臨海スポーツセンター耐震改修工事			設計年月日	図面番号	
				株式会社 小笠原設計	図面名称	軸組図 (補強)-5	縮尺：A 1 1:200	縮尺：A 3 1:400	平成26年 3月	S-7 15
									工事番号	
									H 2 6 - 9	
		代表者								

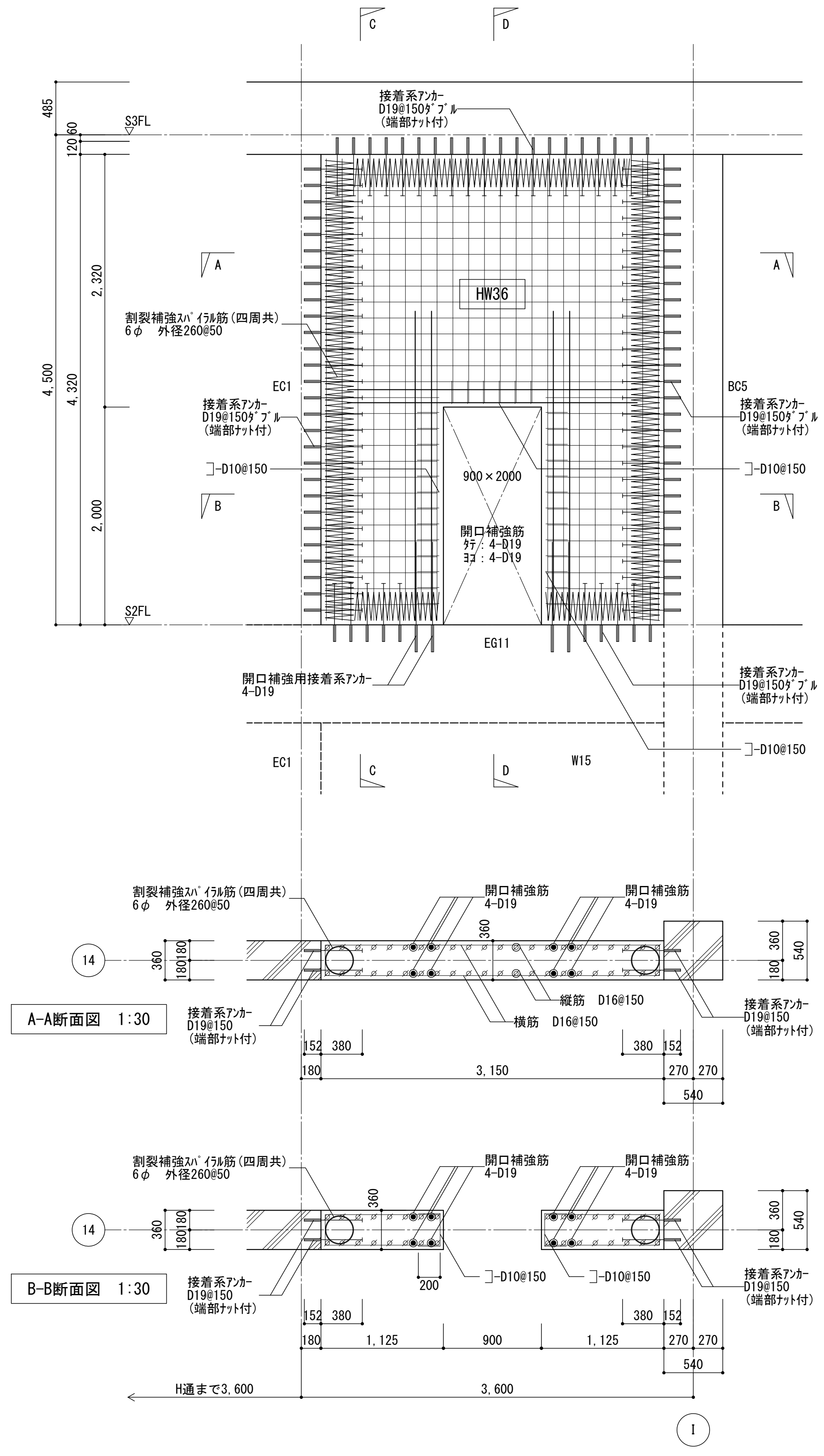


B-B断面図 1:30

HW25 袖壁増設補強詳細図 1:30

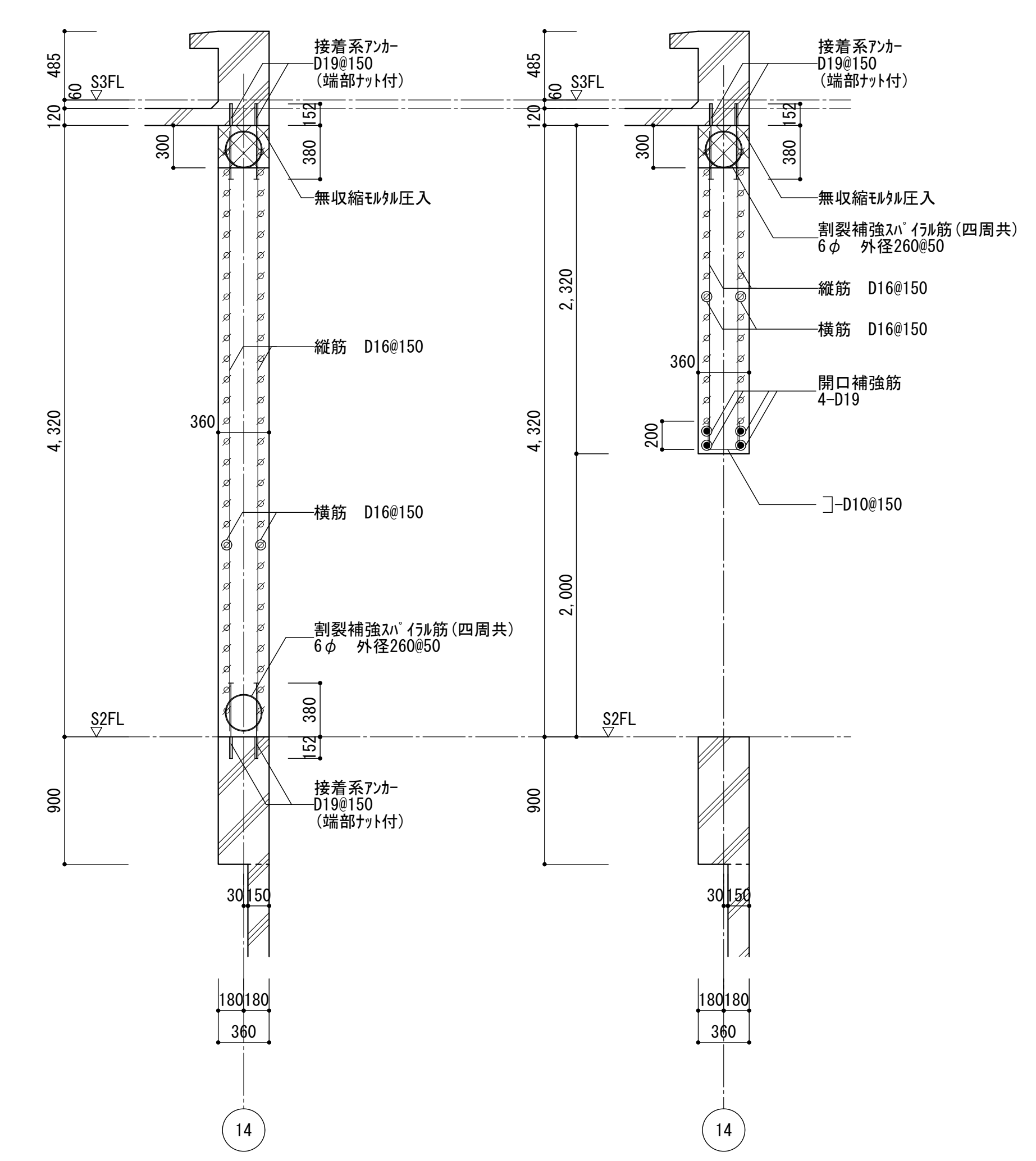
注) 特記事項
補強を行う既設柱・梁は目荒しを行うこと。
壁の巾止め筋は、縦・横共D10@1000以内とする。
設計基準強度は、コンクリート24N/mm²、無収縮モルタル30N/mm²とする。
鉄筋は、D16以下SD295A・D19以上はSD345とする。
⑦、⑨、⑬、⑰、⑲、⑳ 通袖壁補強ヶ所も ⑤ 通に準ずる。
開口端部閉塞筋の重ね長さは455とする。

		大阪府住宅まちづくり部公共建築室	大阪府立臨海スポーツセンター耐震改修工事				設計年月日 平成26年 3月	図面番号 S-8
			株式会社 小笠原設計	図面名称 増設壁配筋図-1	縮尺: A 1 1:30	縮尺: A 3 1:60		
			代表者					
			H 2 6 - 9					15



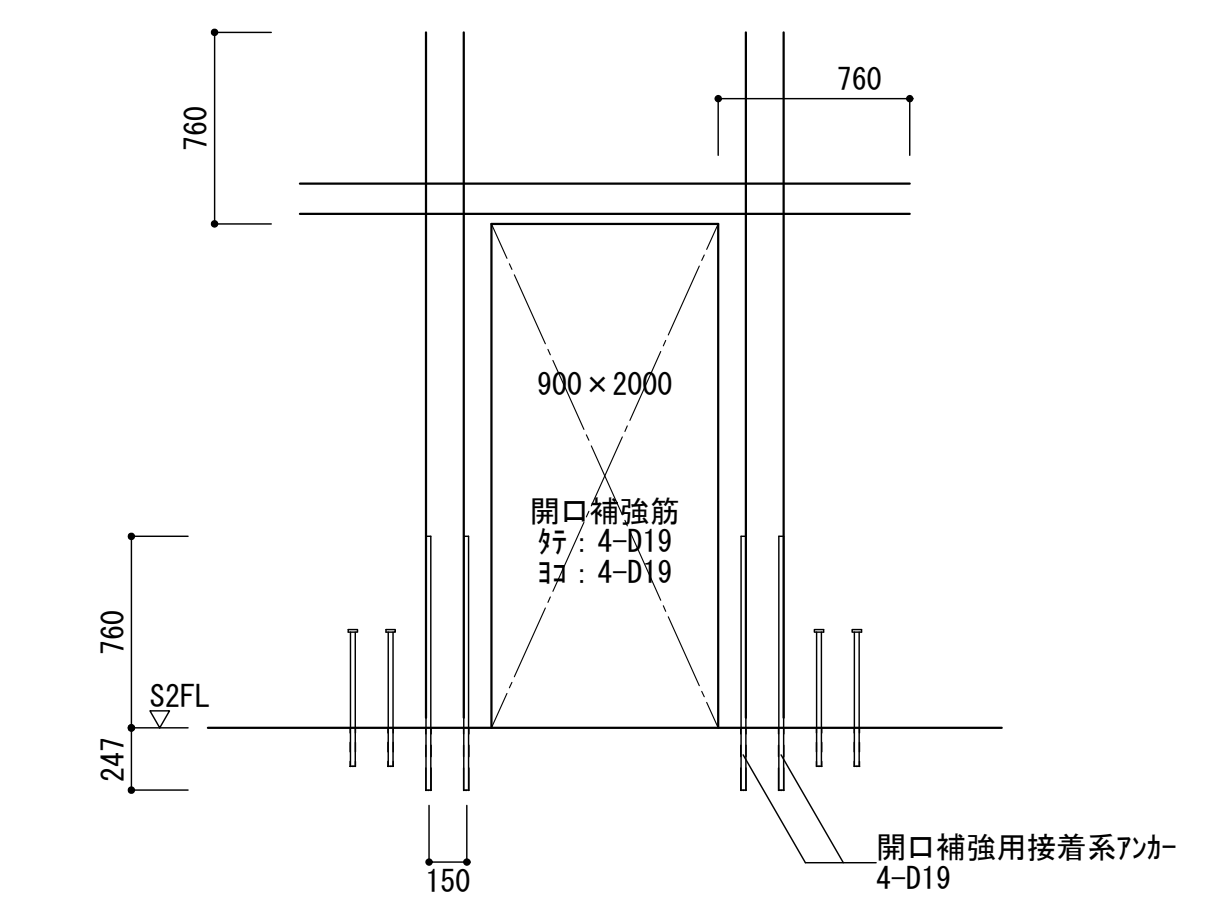
A-A断面図 1:30

B-B断面図 1:30



C-C断面図 1:30

D-D断面図 1:30

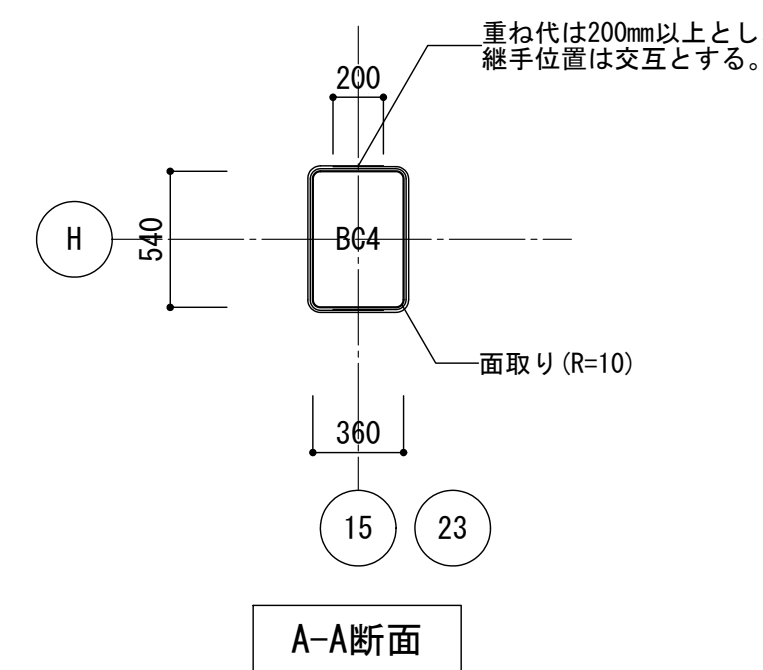
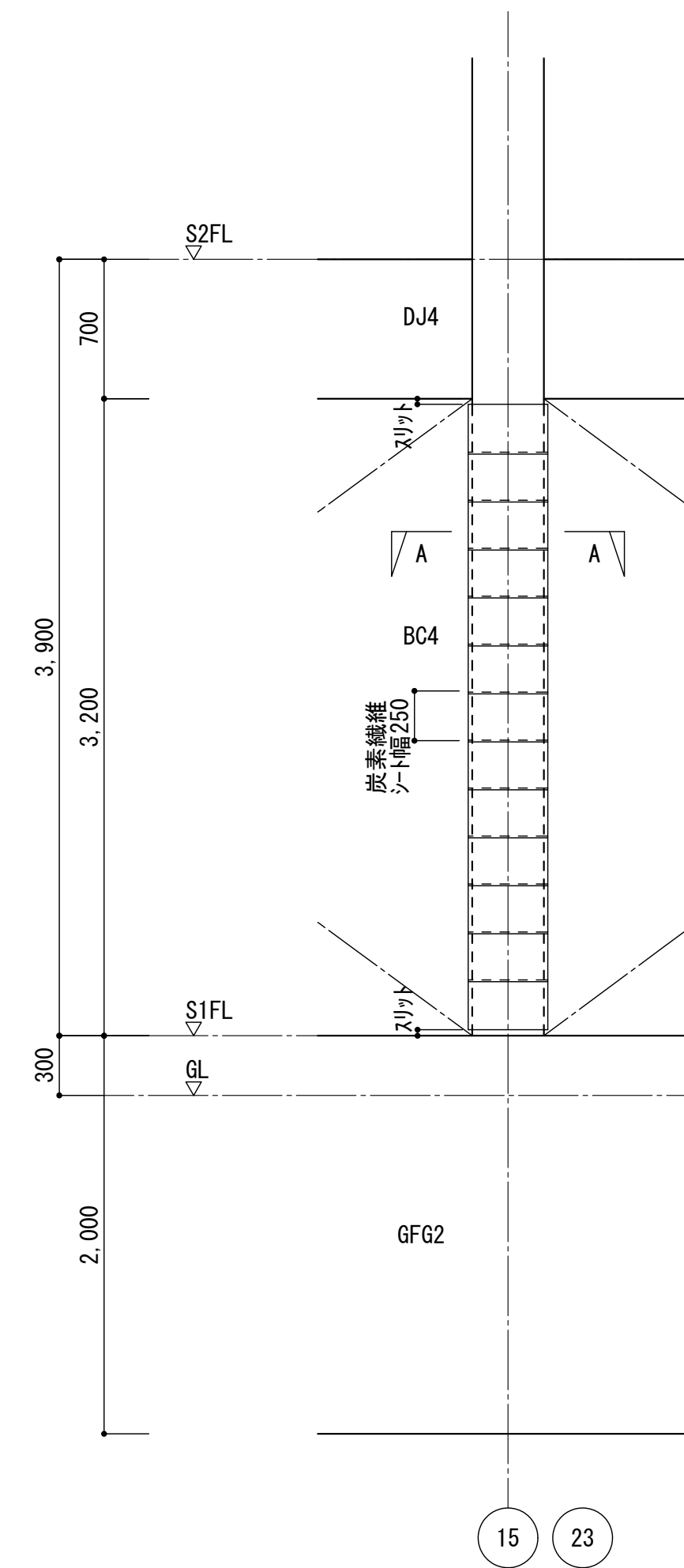
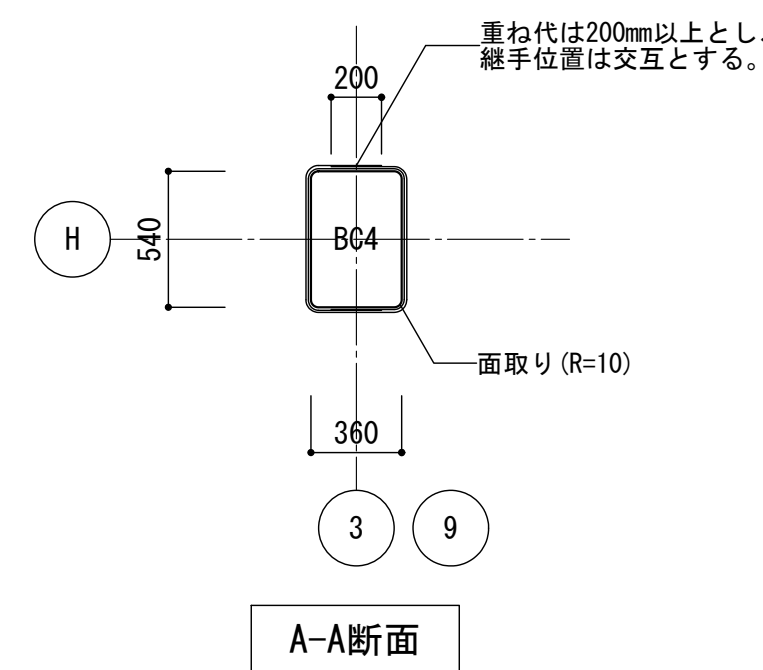
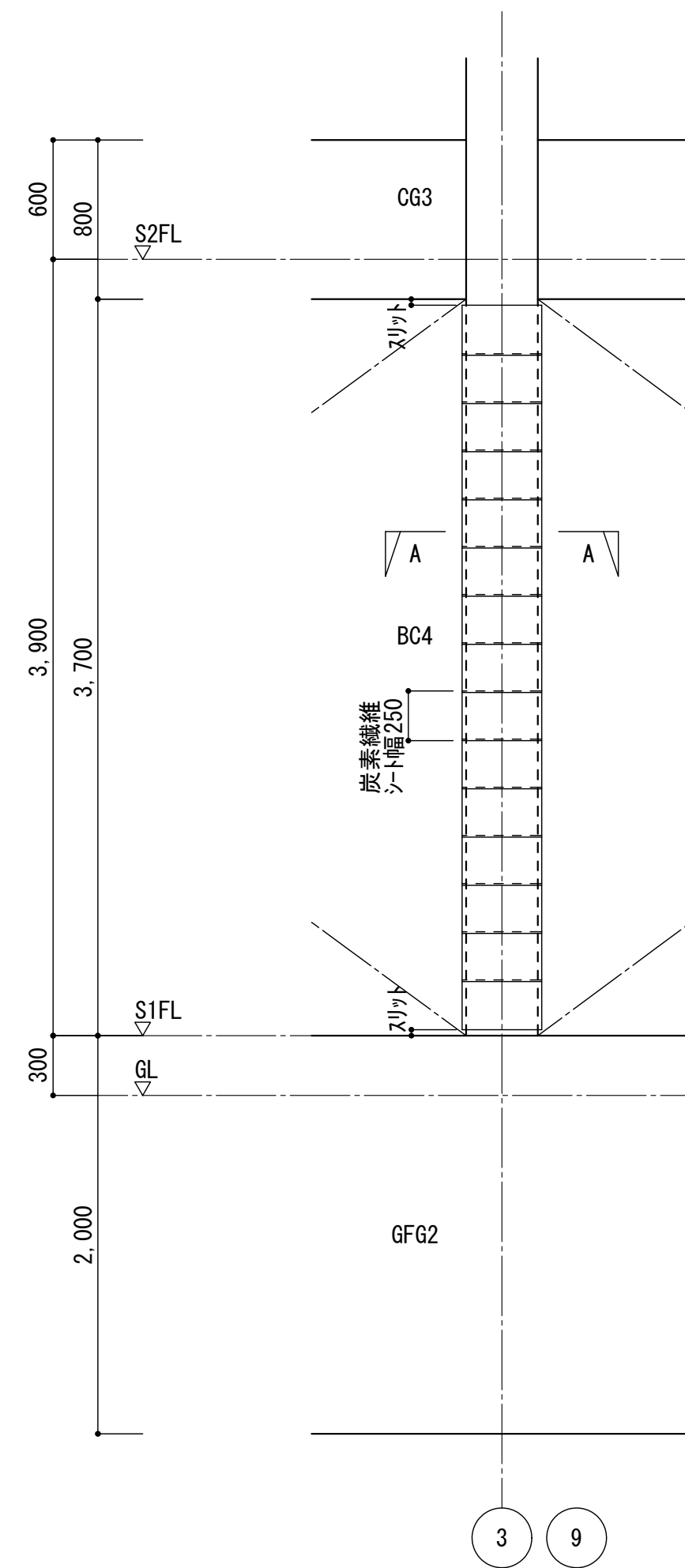


開口補強用アンカー詳細図 1:30

14通 HW36 壁増設補強詳細図 1:30

注) 特記事項
補強を行う既設柱・梁は目荒しを行うこと。
壁の中止め筋は、縦・横共D10φ1000以内とする。
設計基準強度は、コンクリート24N/mm²、無収縮モルタル30N/mm²とする。
鉄筋は、D16以下SD295A・D19はSD345とする。
接着系アンカーD19の埋め込み長さは、4周共152とする。
開口補強筋用アンカーD19は、埋め込み長さは247以上、定着長さは760以上とする。
割裂補強ハ'イ'ル筋は4周共同じとする。
開口端部閉塞筋の重ね長さは200とする。

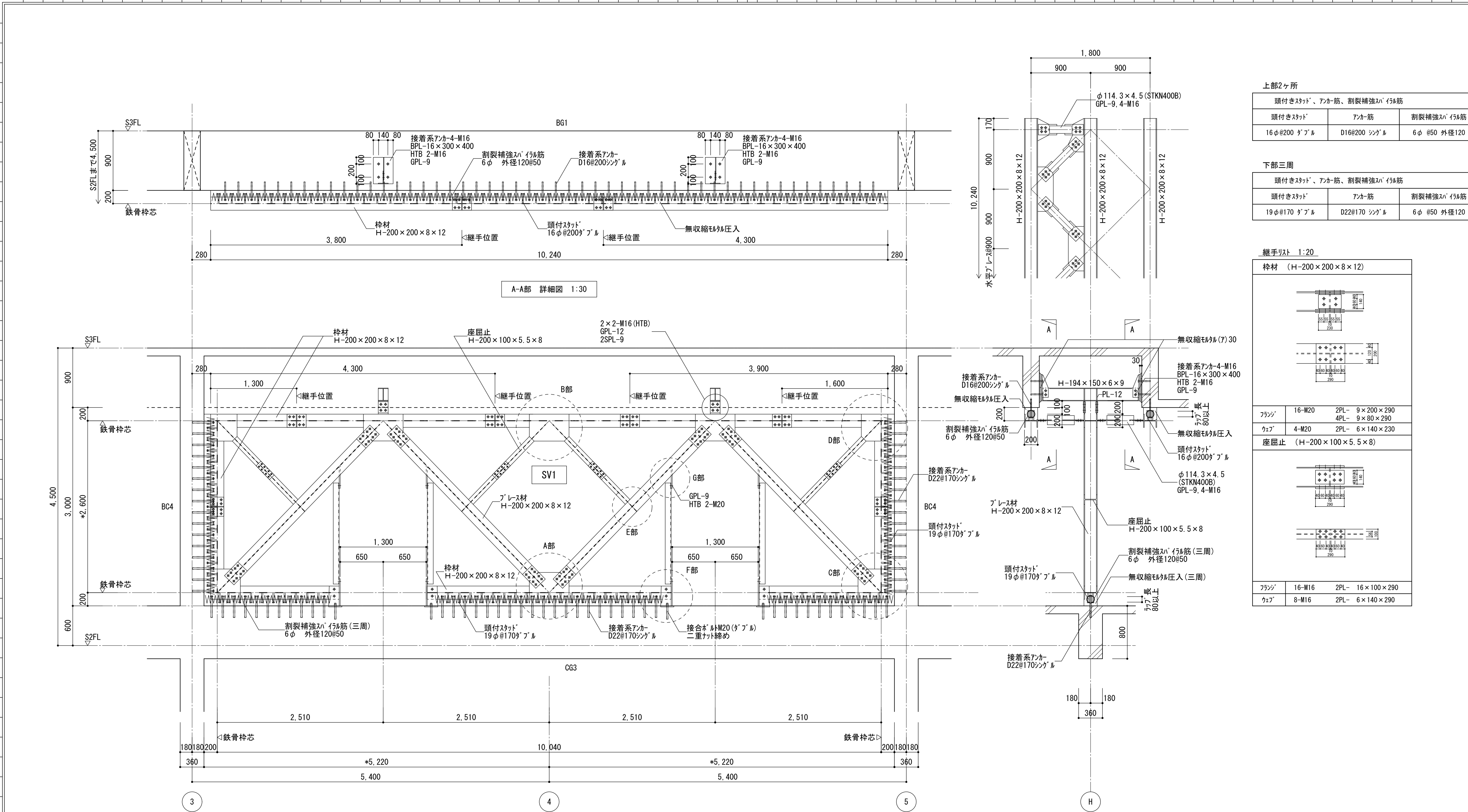
大阪府住宅まちづくり部公共建築室		大阪府立臨海スポーツセンター耐震改修工事			設計年月日	平成26年 3月	S-9
株式会社 小笠原設計	増設壁配筋図-2	縮尺: A 1	1:30	縮尺: A 3	1:60		
代表者					工事番号	H 2 6 - 9	15



H通 BC4柱炭素繊維巻き補強要領図 1:30

- 特記事項
- 炭素繊維シートは3400MPa級-0.167 2巻とする。
 - PAN系高強度品で一方方向強化タイプ 規格引張強度は3400N/mm2 (3400MPa)
 - 規格ヤング係数は 2.3×10^5 N/mm2 (230GPa)
 - 目付量は300g/m2以下

			大阪府住宅まちづくり部公共建築室				工事名称 大阪府立臨海スポーツセンター耐震改修工事			設計年月日 平成26年 3月		図面番号 S-10 15	
			株式会社 小笠原設計				図面名称 柱炭素繊維巻き補強要領図		縮尺：A1 1:30 縮尺：A3 1:60		工事番号 H26-9		
			代 表 者										



H通 ③ - ⑤ 通間 SV1鉄骨ブレース詳細図 1:30

注) *印寸法は現場実測の上、決定すること。
使用鋼材は、特記なき限りSN400Bとする。
接着系アンカーは、埋込み長さ8d以上とする。
無収縮モルタルは、30N/mm2とする。
継手の高力ボルトはS10Tとする。
鉄骨継手位置は現場条件を考慮し決定すること。
⑦ - ⑨ 通間ブレースも ③ - ⑤ 通間ブレースに準ずる。

上部2ヶ所		
頭付きスタッド、アンカー、割裂補強ハイル筋		
頭付きスタッド	アンカー	割裂補強ハイル筋
16φ@200 グル	D16@200 シングル	6φ @50 外径120

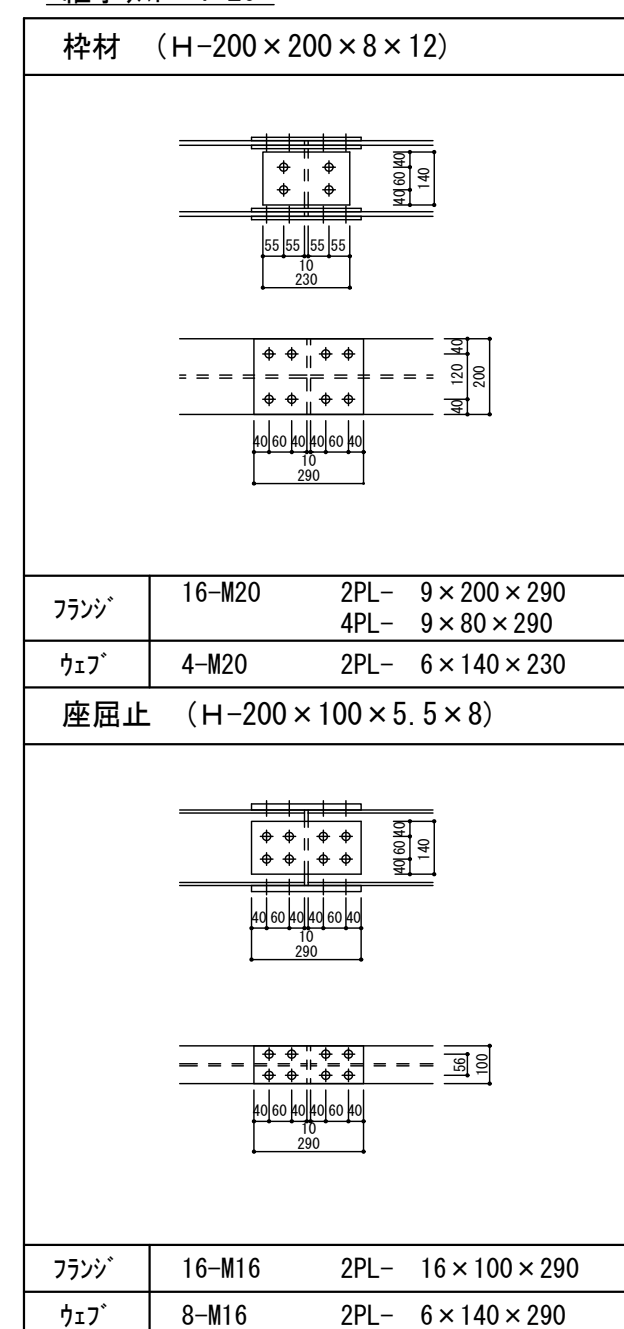
下部三周		
頭付きスタッド、アンカー、割裂補強ハイル筋		
頭付きスタッド	アンカー	割裂補強ハイル筋
19φ@170 グル	D22@170 シングル	6φ @50 外径120

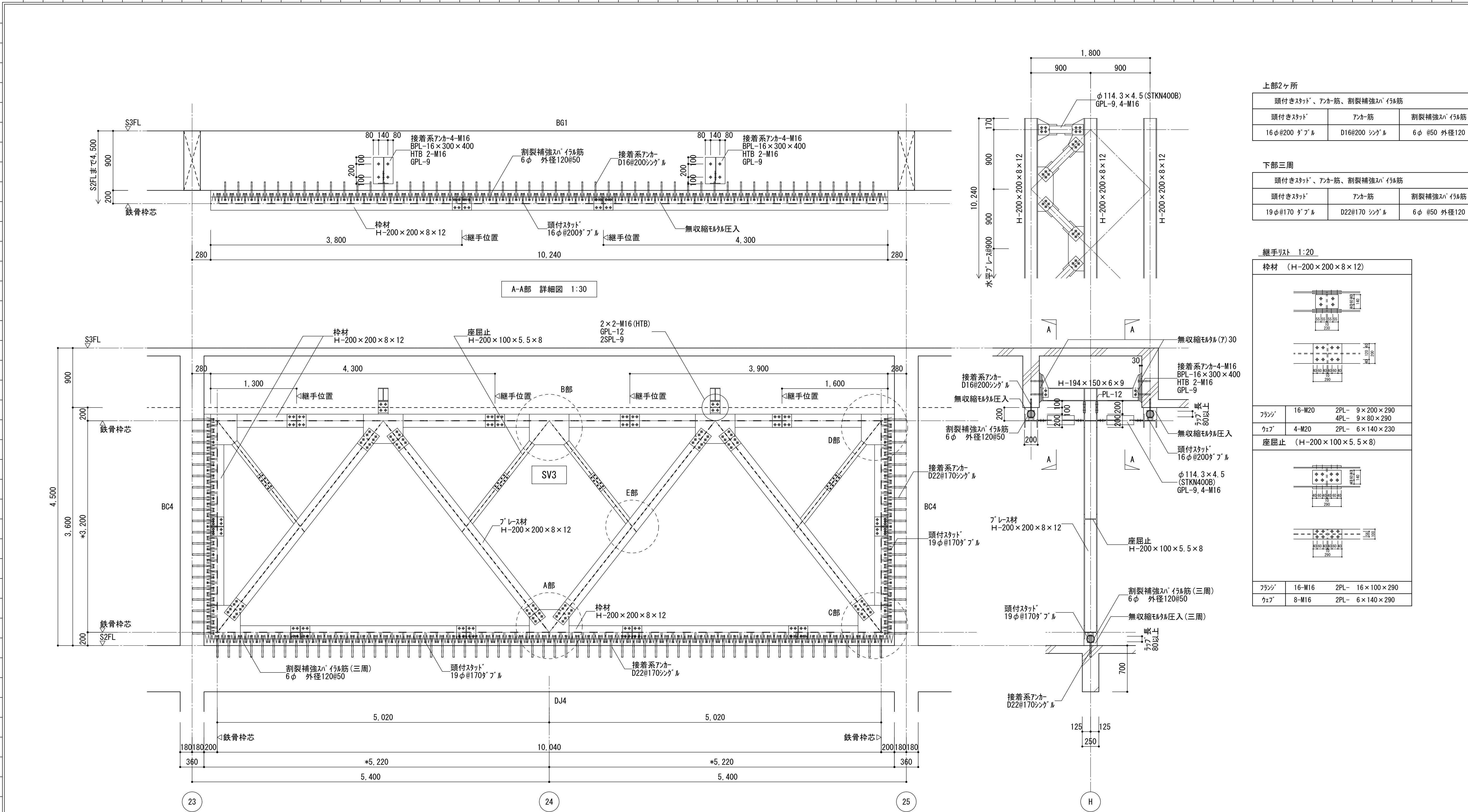
継手リスト 1:20

枠材 (H-200×200×8×12)

フランジ	16-M20	2PL- 9×200×290
ウェブ	4-M20	2PL- 9×80×290
座屈止	(H-200×100×5.5×8)	

フランジ	16-M16	2PL- 16×100×290
ウェブ	8-M16	2PL- 6×140×290

[illegible]



A-A部 詳細図 1:30

上部2ヶ所

頭付きスタッド、アンカー、割裂補強ハイル筋		
頭付きスタッド	アンカー	割裂補強ハイル筋
16φ@200 グリッド	D16@200 シング	6φ @50 外径120

下部三周

頭付きスタッド、アンカー、割裂補強ハイル筋		
頭付きスタッド	アンカー	割裂補強ハイル筋
19φ@170 グリッド	D22@170 シング	6φ @50 外径120

継手リスト 1:20

枠材 (H-200×200×8×12)

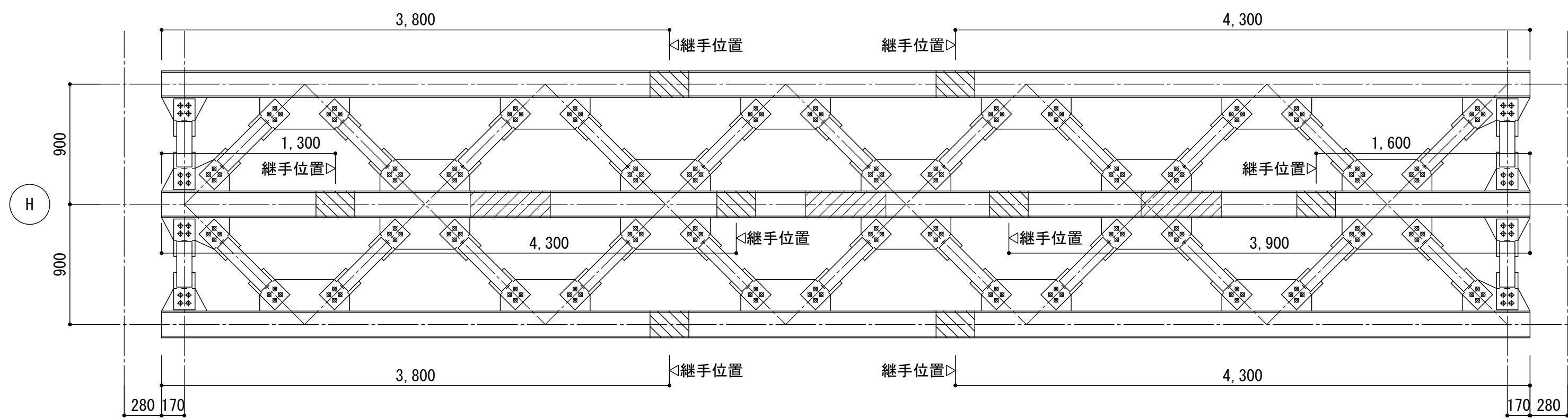
フランジ	16-M20	2PL- 9×200×290
ウェブ	4-M20	2PL- 6×140×230

座屈止 (H-200×100×5.5×8)

フランジ	16-M16	2PL- 16×100×290
ウェブ <td>8-M16<td>2PL- 6×140×290</td></td>	8-M16 <td>2PL- 6×140×290</td>	2PL- 6×140×290

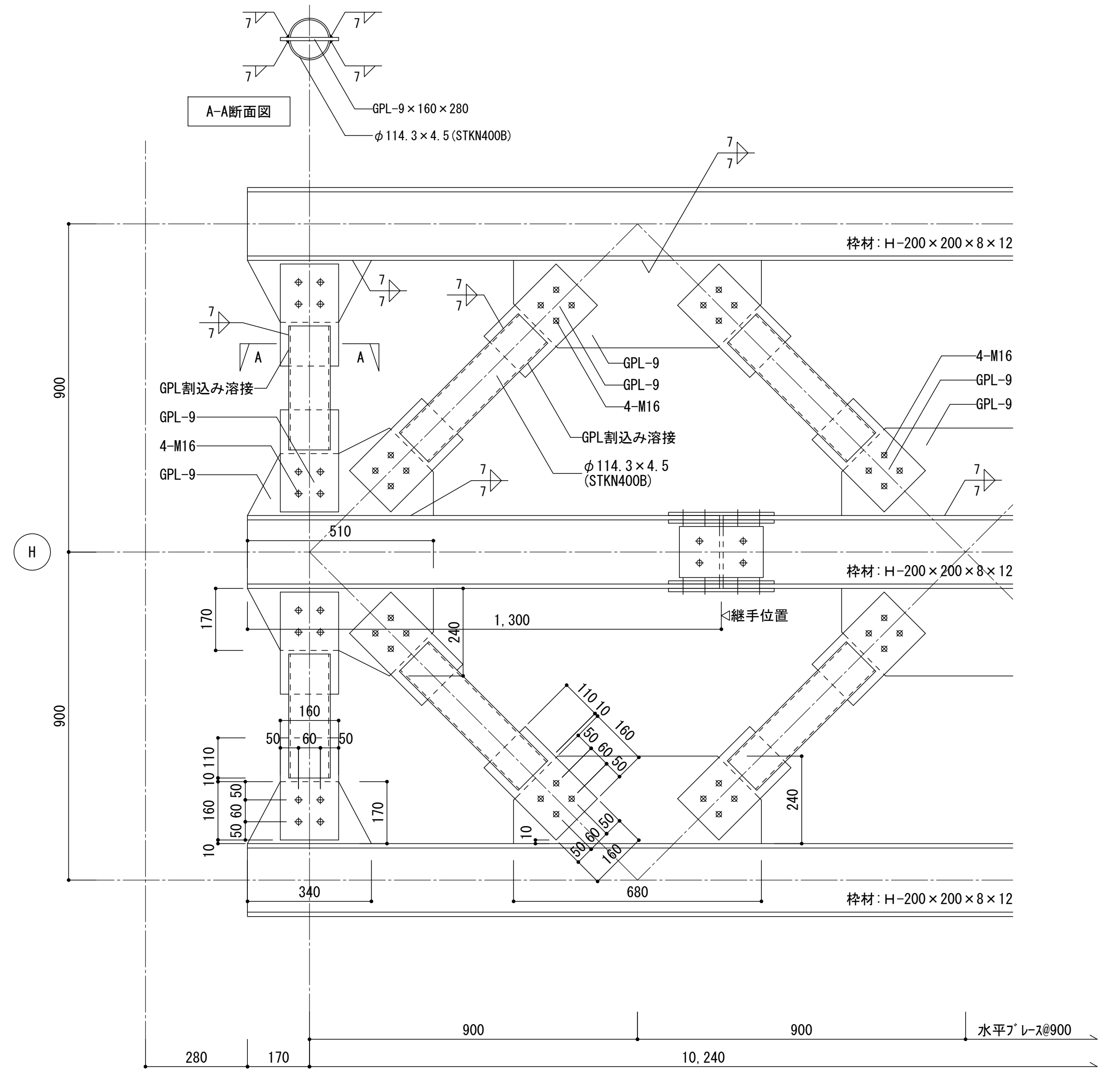
H通 ②3 - ②5 通間 SV3鉄骨ブレース詳細図 1:30

(注) *印寸法は現場実測の上、決定すること。
使用鋼材は、特記なき限りS400Bとする。
接着系アンカーは、埋込み長さ8d以上とする。
無収縮モルタルは、30N/mm2とする。
継手の高力ボルトはS10Tとする。
鉄骨継手位置は現場条件を考慮し決定すること。



鉄骨水平プレート継手位置詳細図 1:30

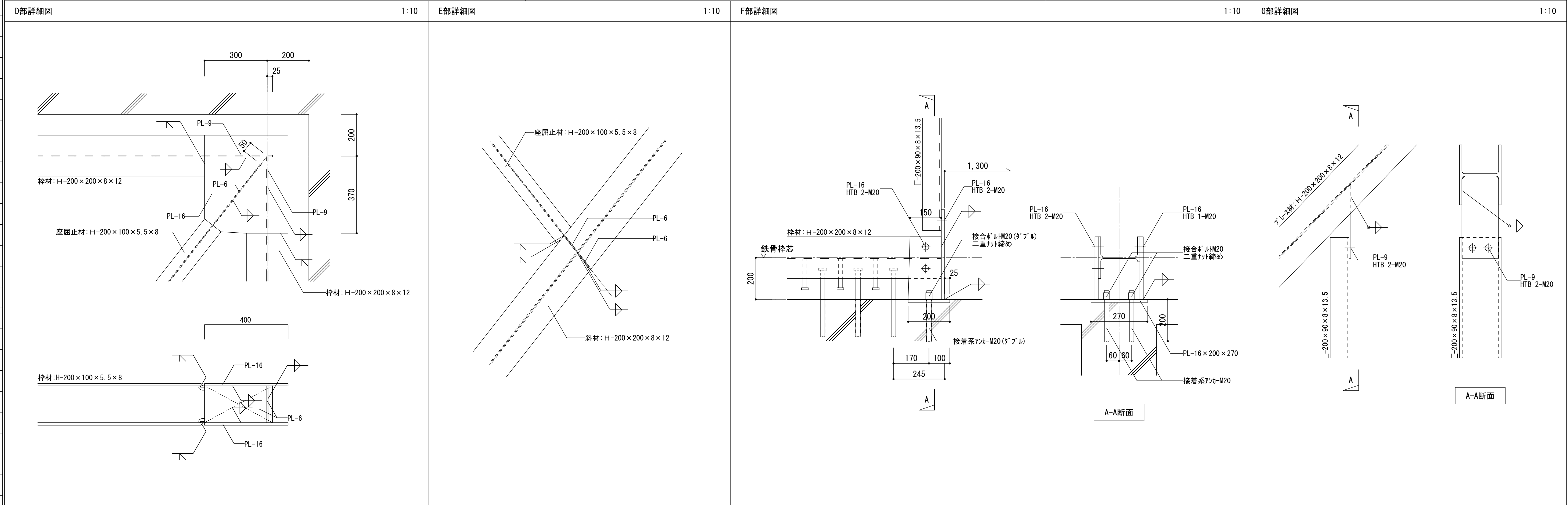
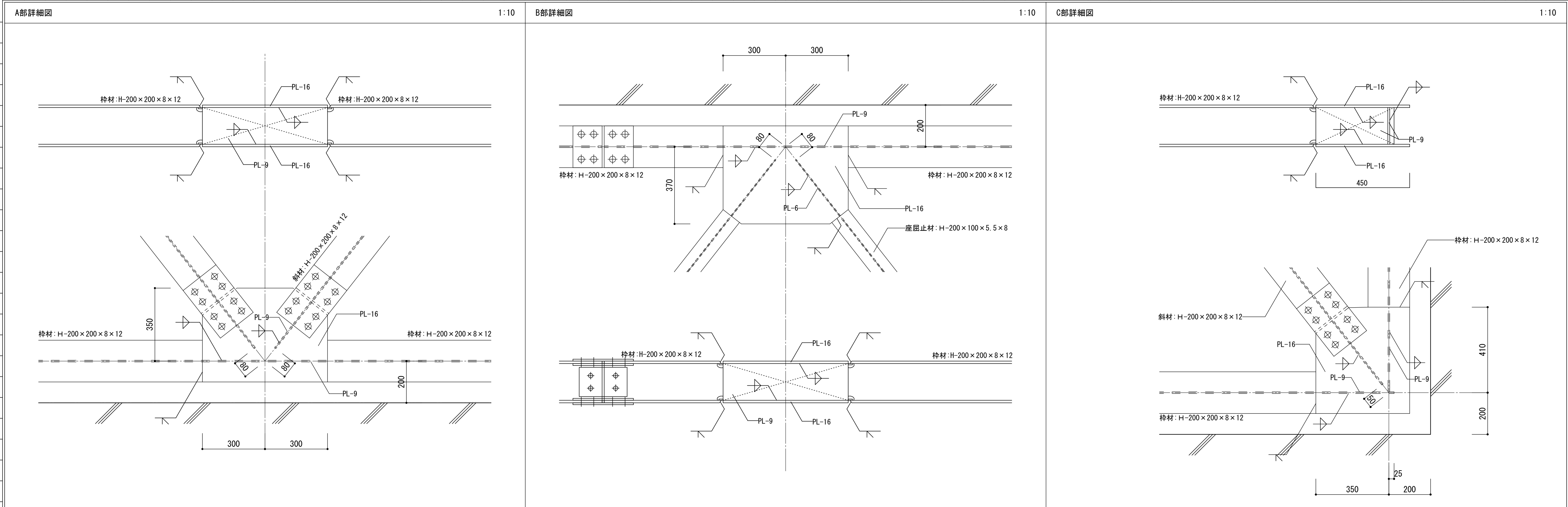
注) 鉄骨水平プレートは、SV1・SV2・SV3共通とする。
部は、枠材継手部を示す。
部は、補強プレートGPLを示す。



鉄骨水平プレート部分詳細図 1:10

注) 鉄骨水平プレートは、SV1・SV2・SV3共通とする。
使用鋼材は、特記なき限りSM400Bとする。
継手の高力ボルトはS10Tとする。

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



		大阪府住宅まちづくり部公建築室		大阪府立臨海スポーツセンター耐震改修工事		設計年月日		図面番号	
株式会社 小笠原設計		鉄骨ブレス詳細図-5		縮尺: A 1 1:10 A 3 1:20		平成26年 3月		S-15	
代表者						工事番号		15	
						H 2 6 - 9			