

鉄骨構造工作標準図

(1) 一般事項

- (1) 略号
 ・ A B --- アンカーボルト
 ・ C --- チェッカープレート
 ・ F --- フランジプレート
 ・ S --- スプライスプレート
 ・ B --- ベースプレート
 ・ H --- 組立H形鋼
 ・ K --- カバープレート
 ・ G --- ガセットプレート
 ・ W --- ウェブプレート
 ・ BH --- 組立H形鋼
 ・ FB --- フラットバー
 ・ HTB --- 高力ボルト
 ・ TB --- ターンバックル

- (2) 工場
 (1) 本標準図の対象は右表の建物規模 (2) (3) 欄に示す範囲とする。
 (2) 対象とする鉄骨加工工場 (グレード、ランク) は右表の (2) (3) 欄の示す工場以上とする。
 (3) 構造設計図に記載された事項は本標準図に優先して適用する。

建物規模 (ランク)	建設大臣認定 (グレード)		建物の規模	使用鋼材
	鉄建協	全構連		
1	S A B	H M	A	全て
2	C	R, J	B	階数 ≤ 3階 軒高 ≤ 9.0m 張間 ≤ 13.0m 延面 ≤ 3,000m ²
3			C	SS400 SM400 SMA400 STK400 STKR400

- (3) 材料及び検査
 (a) 構造設計仕様による
 (b) 適用範囲は、鋼材を用いる
 (c) 工事に適用し、かつ鋼材の厚さが40mmのものとする
 (3) 作業一般
 (a) 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法、精度及びその他の結果を添付する
 (b) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し工事監督者の承認を得る。鋼管部材の分岐継手部の切断は鋼管自動切断機による
 (c) 高張力鋼のひずみきょうは、冷間きょう正とする

(4) 高力ボルト接合

ボルトの所要長さ () 内 S10T

ねじの呼び	締付け長さに加える長さ	締付け長さ	座金厚さ	ナット高さ	余長
M16	30mm (25)				
M20	35mm (30)				
M22	40mm (35)				
M24	45mm (40)				

トルシア形高力ボルト

- (a) 高力ボルトは全て F10T (S10T) とする。
 (b) 本締め使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない。
 (c) ボルトの接合面の処理は締め付け摩擦面の母材には平グラインダー掛け、スプライスプレートにはショットブラスト掛けを行い、黒皮を除去して一様に赤さびを生じさせる。又、締付けは1次締付け後マーキングを入れて本締めをする。
 (5) 溶接接合

- (a) 溶接工
 溶接工は施工する溶接に適合するJISZ3801 (手溶接) 又はJISZ3841 (半自動溶接) の溶接技術検定試験に合格し、引続き半年以上溶接に従事している者とする。
 (b) 溶接機器
 (イ) アーク溶接機 (ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機
 (ロ) アークエアガウジング機 (ホ) 溶接電流と測定する電流計
 (ハ) アークスタッド溶接機1式 (ヘ) 溶接棒乾燥機

- (c) 溶接方法等
 アーク手溶接 (MC) ガスシールドアーク半自動溶接 (GC)
 セルフ (ノンガス) シールドアーク半自動溶接 (NGC) アークエアガウジング

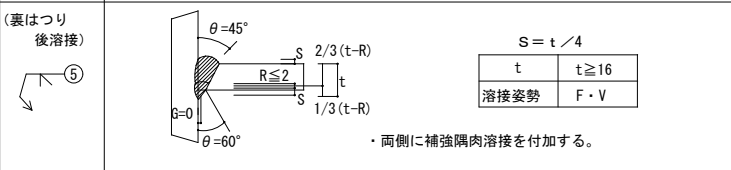
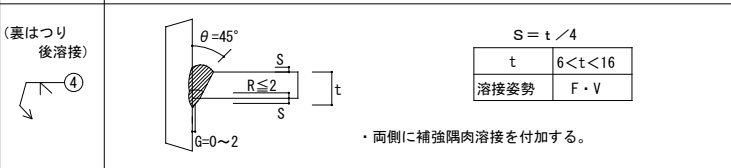
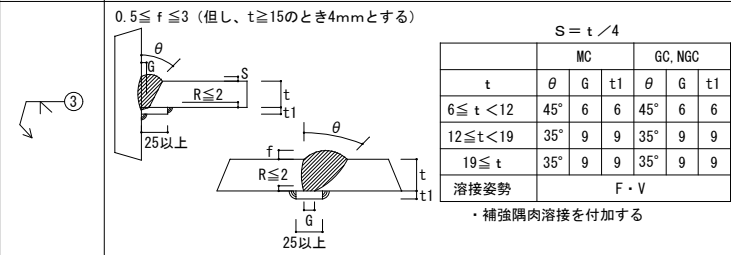
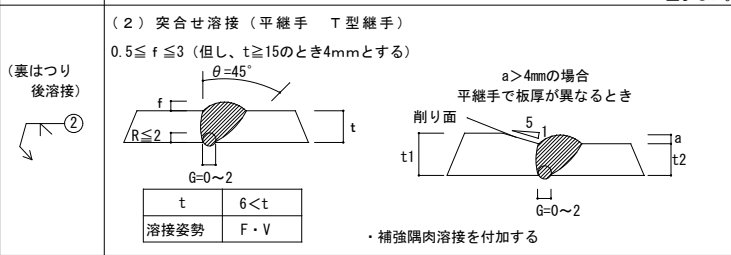
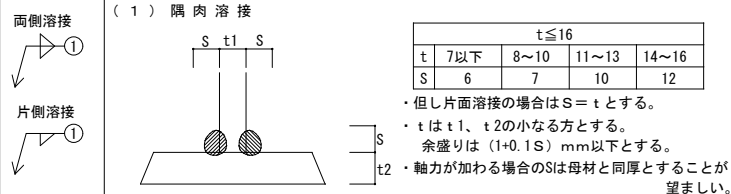
- (d) 溶接姿勢
 下向 F 立向 V 横向 H

- (e) 仮付 (組立) 溶接は、原則として本工事に従事する者が行う
 (イ) 仮付溶接位置は、溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける。
 (ロ) 突合せ溶接部の仮付溶接は、原則として裏はつりの側に施工する。
 (ハ) やむを得ず開先内に仮付溶接を行った場合はカウジングにて仮付溶接部を完全に除去した後本溶接を行う。

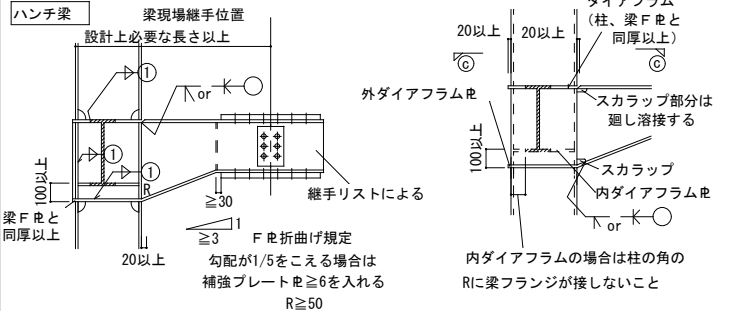
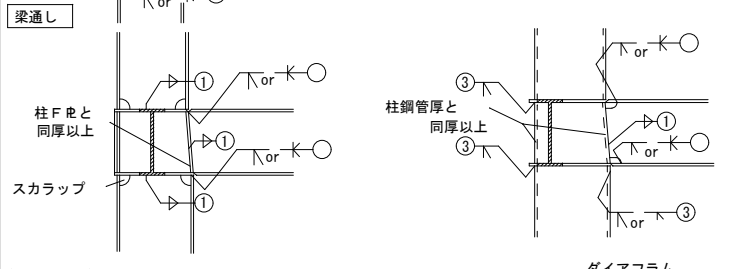
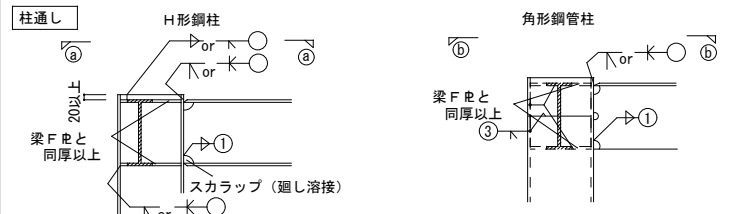
- (f) 溶接施工
 (イ) エンドタブ
 I 突合せ溶接の両端部に母材と同厚で同開先形状のエンドタブを取り付ける。
 II エンドタブの材質は、母材と同質とする。
 III エンドタブの長さは、MCで35mm以上 (右図) NGC、GCで40mm以上とし特記のない場合は溶接終了後、母材より10mm程度残して切断して、グラインダー仕上げとする。
 IV プレス鋼板タブ、圓形タブ等の使用については、資材を提出して工事監督者の承認を得る。

- (ロ) 裏あて金は、母材と同質材料とし寸法は幅22mm以上として、厚さは手溶接で6mm以上、半自動溶接で9mm以上とする。
 (ハ) スカラップは、半径で30~35mmとする。 (右図)
 (ニ) 裏はつりは、溶接基準図において裏はつりと記載のある部分は全て、溶接管理技術者の確認を履行し、部材に確認マークをつける。
 (ホ) 現場溶接の開先内には、開先部をいためない様に、養生を行う。
 (6) 塗装
 コンクリートに埋め込まれる部分、コンクリートとの接触面、コンクリートと一体とする設計仕様になっている部分及び継手部分は、塗装をしない。

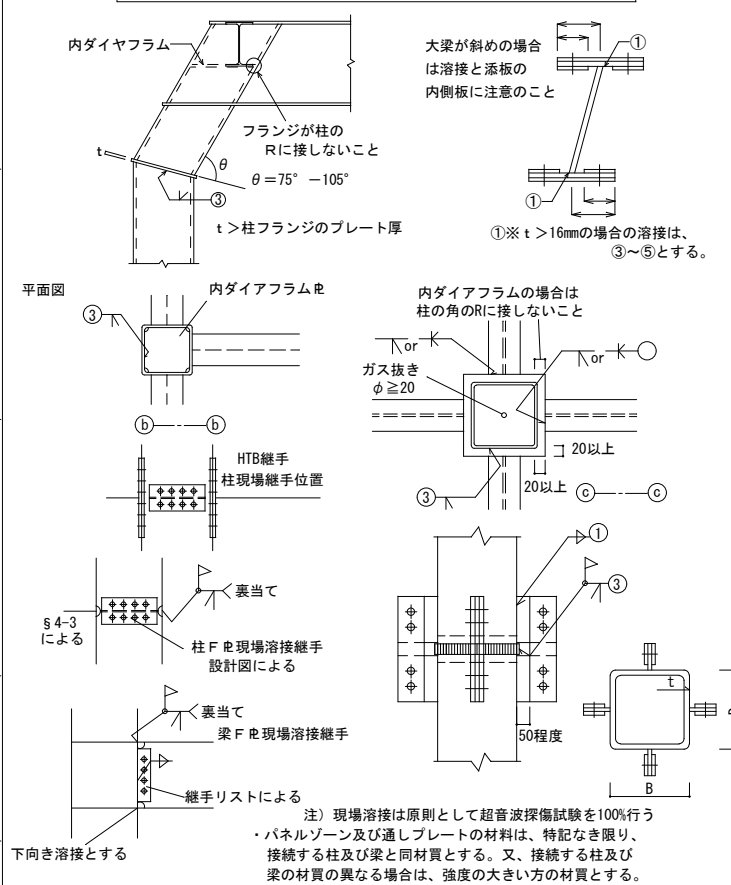
(2) 溶接基準図



(3) 柱梁接合部



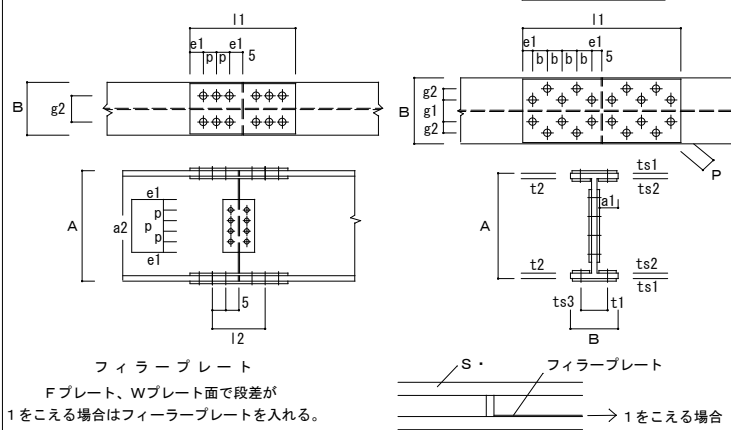
《柱材料：BCR295, BCP325 を使用する場合》
 ダイアフラムは、SN490B・C・SM490 同等以上の鋼材を使用すること。
 ダイアフラムの厚は、接合する柱、梁の最大厚の1サイズアップとする事。



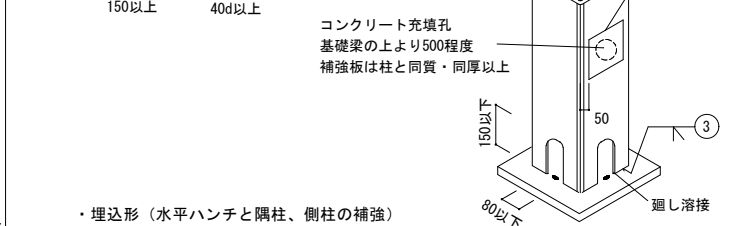
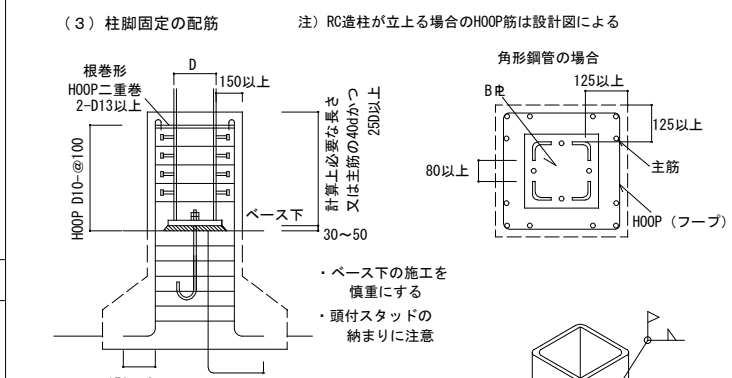
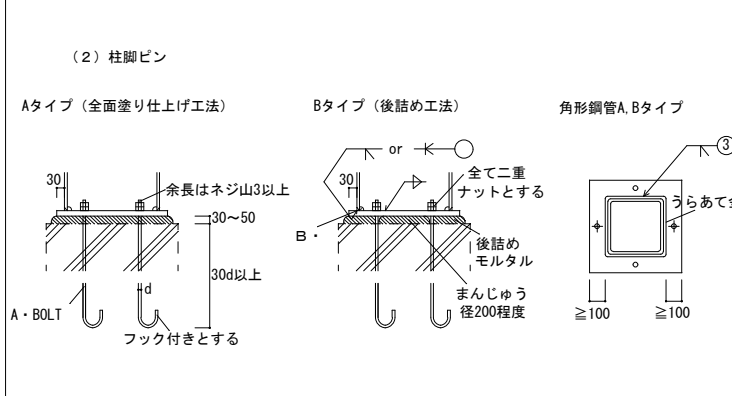
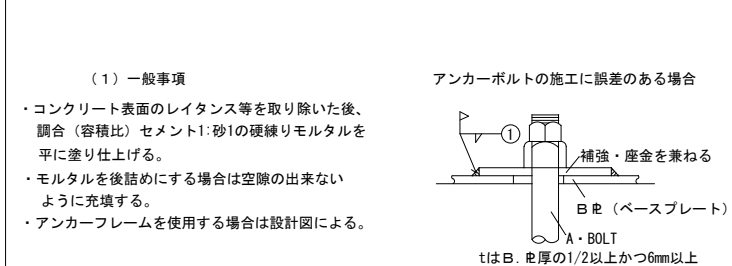
(4) 継手

呼び径	M16	M20	M22
孔径	17.0	21.5	23.5
標準 (3.0d)	60	60	60
最小 (2.0d)	40	50	55
はしあき (2.0d)	e1 35(40)	40(50)	45(55)
へりあき (1.5d)	e2 25	30	35

・ () 内はボルトが応力方向に3本以上並ばない場合を示す。



(5) 柱脚

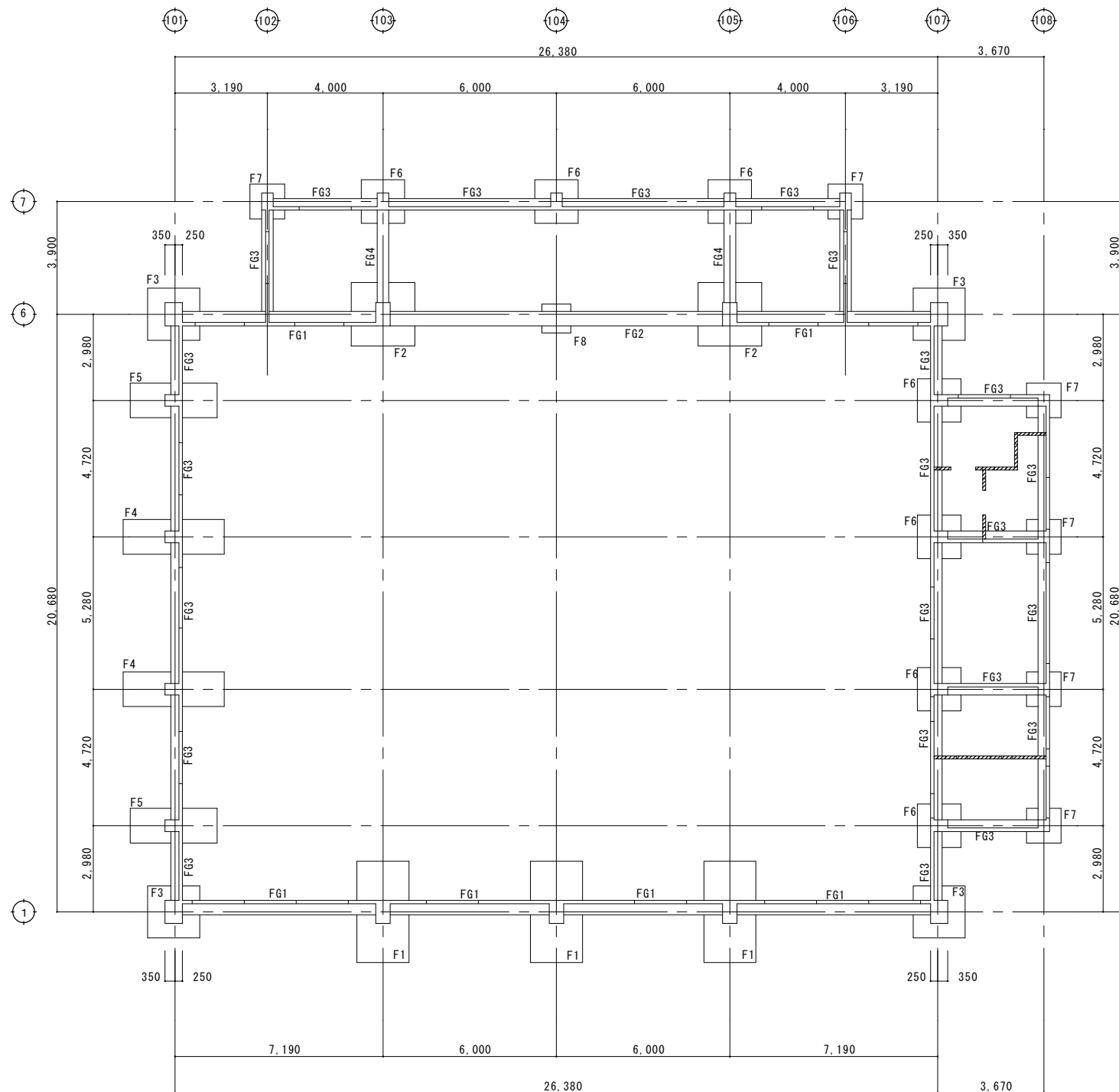


凡例・特記事項

一級建築士事務所登録富山県 (3) 1526
 設計・監理 一級建築士事務所 ハマベ設計
 富山県魚津市本江 2205-1 TEL (0765) 22-2784 FAX (0765) 22-2786

工事名称 上中島小学校体育館耐震補強事業 建築主体工事
 図面名称 鉄骨特記仕様書
 (構造設計一級建築士 1902号) 濱辺伸吾
 管理建築士 (一級建築士 173594号) 濱辺伸吾

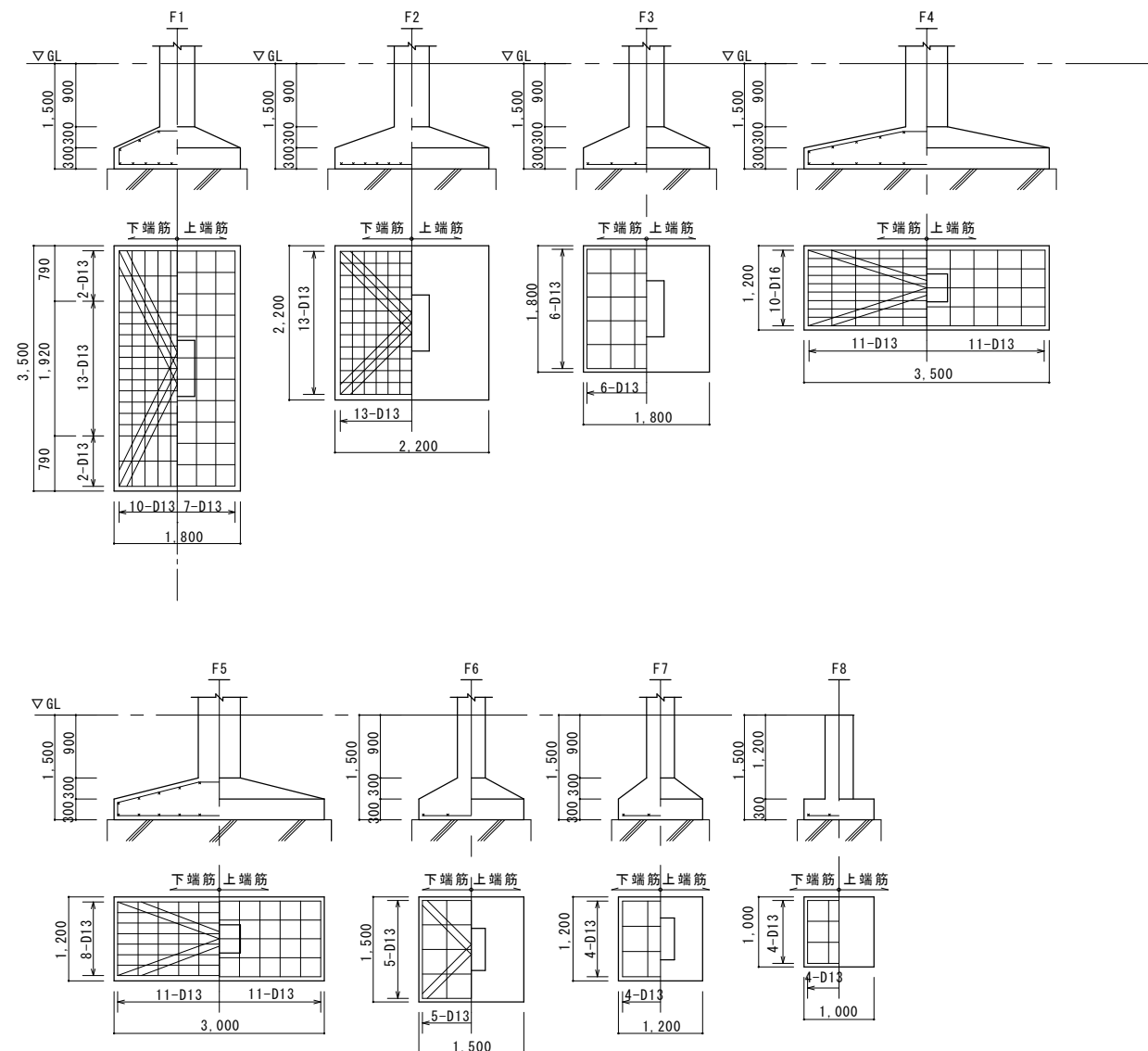
日付
 縮尺
 図面番号 S-1



基礎伏図 1/100 (A-1版) 1/200 (A-3版)

凡例
 CB7100 解体部分

基礎リスト 1:50



地中梁リスト 1:50

符号	FG1	FG1	FG2	FG3	FG3	FG4
位置	端部	中央	全域	端部	中央	端部
断面						
B × D	500 × 1,000		500 × 1,200	400 × 800		400 × 800
上端筋	5-D22	3-D22	6-D22	4-D22	2-D22	6-D22 2-D22
下端筋	5-D22	5-D22	6-D22	4-D22	4-D22	6-D22 4-D22
S T P	□-D13 @250		□-D13 @250	□-D13 @300		□-D13 @300
腹筋	2-D13		2-D13	2-D13		2-D13

凡例・特記事項

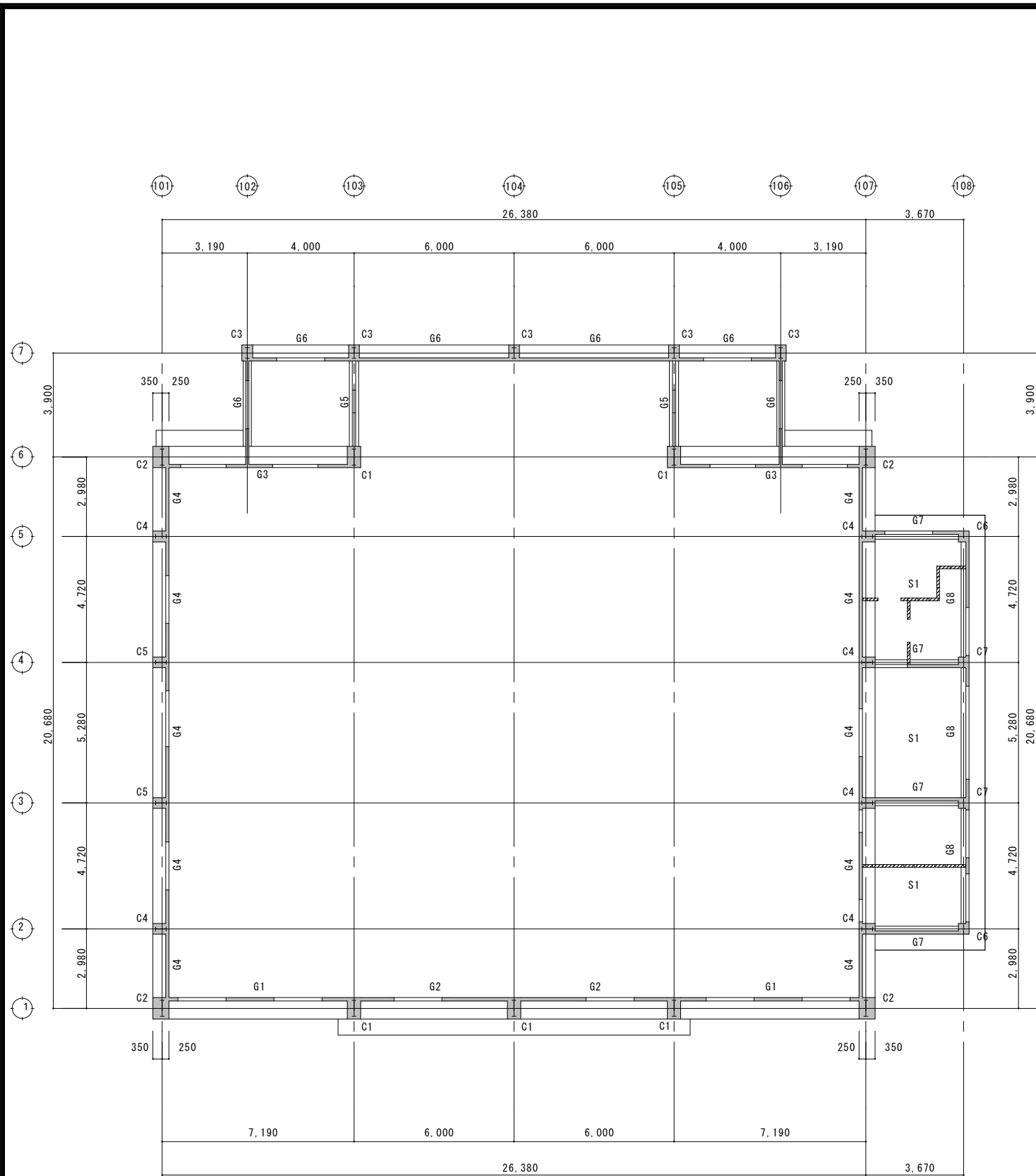
一級建築士事務所登録富山県 (3) 1526
 設計・監理 一級建築士事務所 ハマベ設計
 富山県魚津市本江 2205-1 TEL (0765) 22-2784 FAX (0765) 22-2786

(構造設計一級建築士 1902号) 濱辺伸吾
 管理建築士 (一級建築士173594号) 濱辺伸吾

工事名称 上中島小学校体育館耐震補強事業 建築主体工事
 図面名称 基礎伏図 基礎リスト

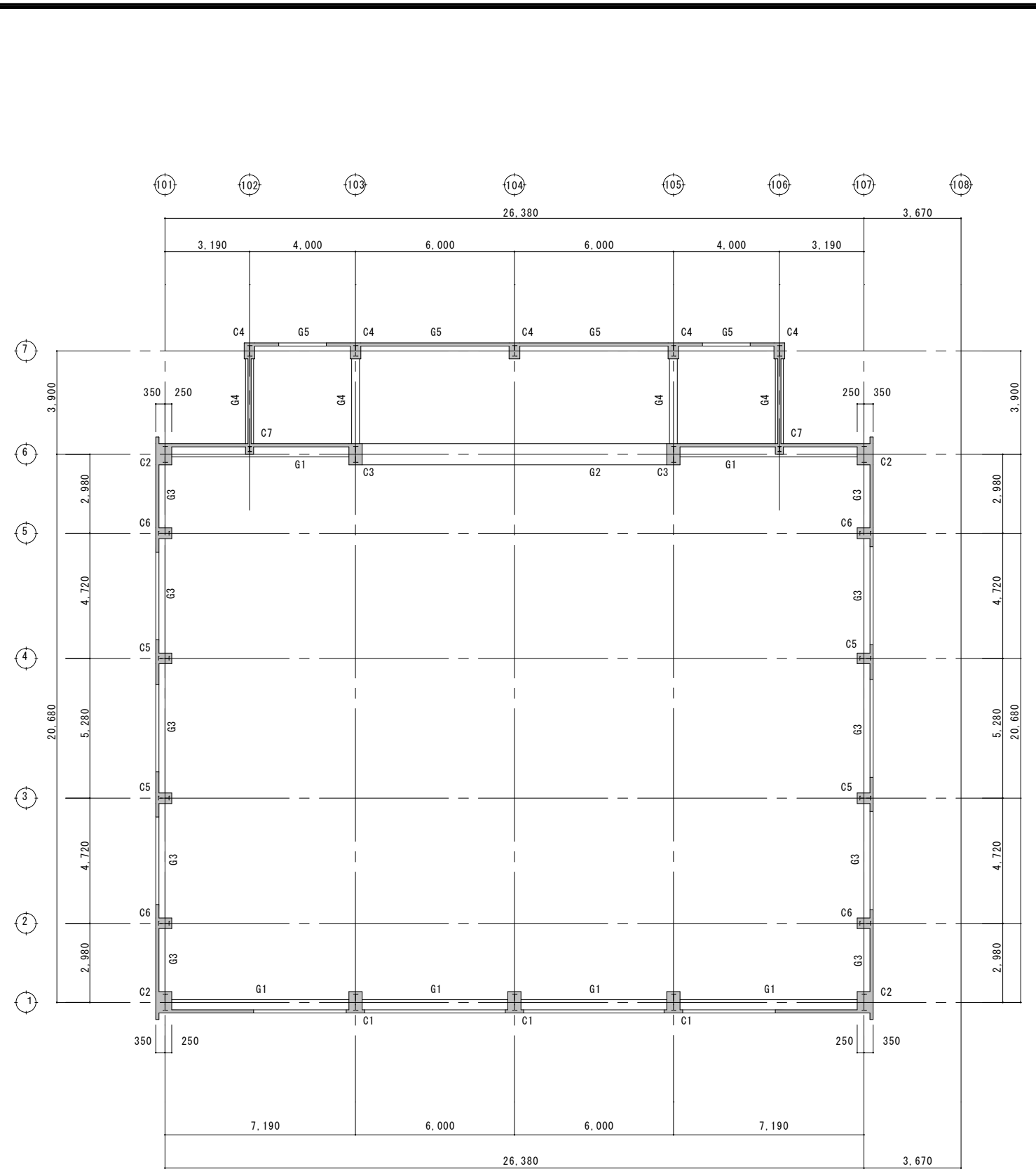
日付
 縮尺 1/100 (A1版) 1/200 (A3版)

図面番号 S-2



1階柱、2階梁伏図 1/100 (A-1版) 1/200 (A-3版)

凡例
 〰〰〰 CB壁 7100 解体部分
 〰〰〰 RC壁 7120



2階柱、R階梁伏図 1/100 (A-1版) 1/200 (A-3版)

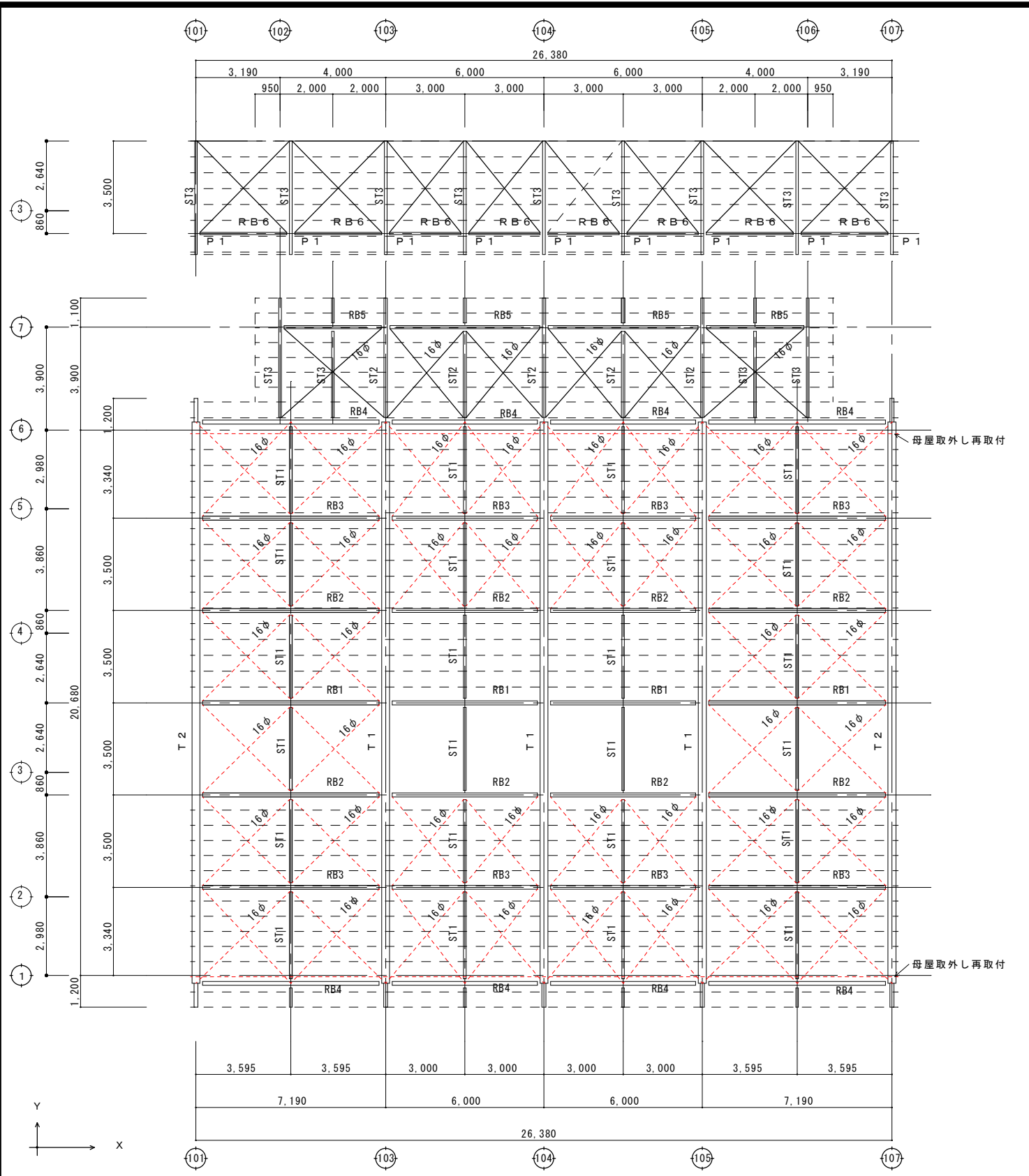
凡例
 〰〰〰 CB壁 7100 解体部分
 〰〰〰 RC壁 7120

凡例・特記事項

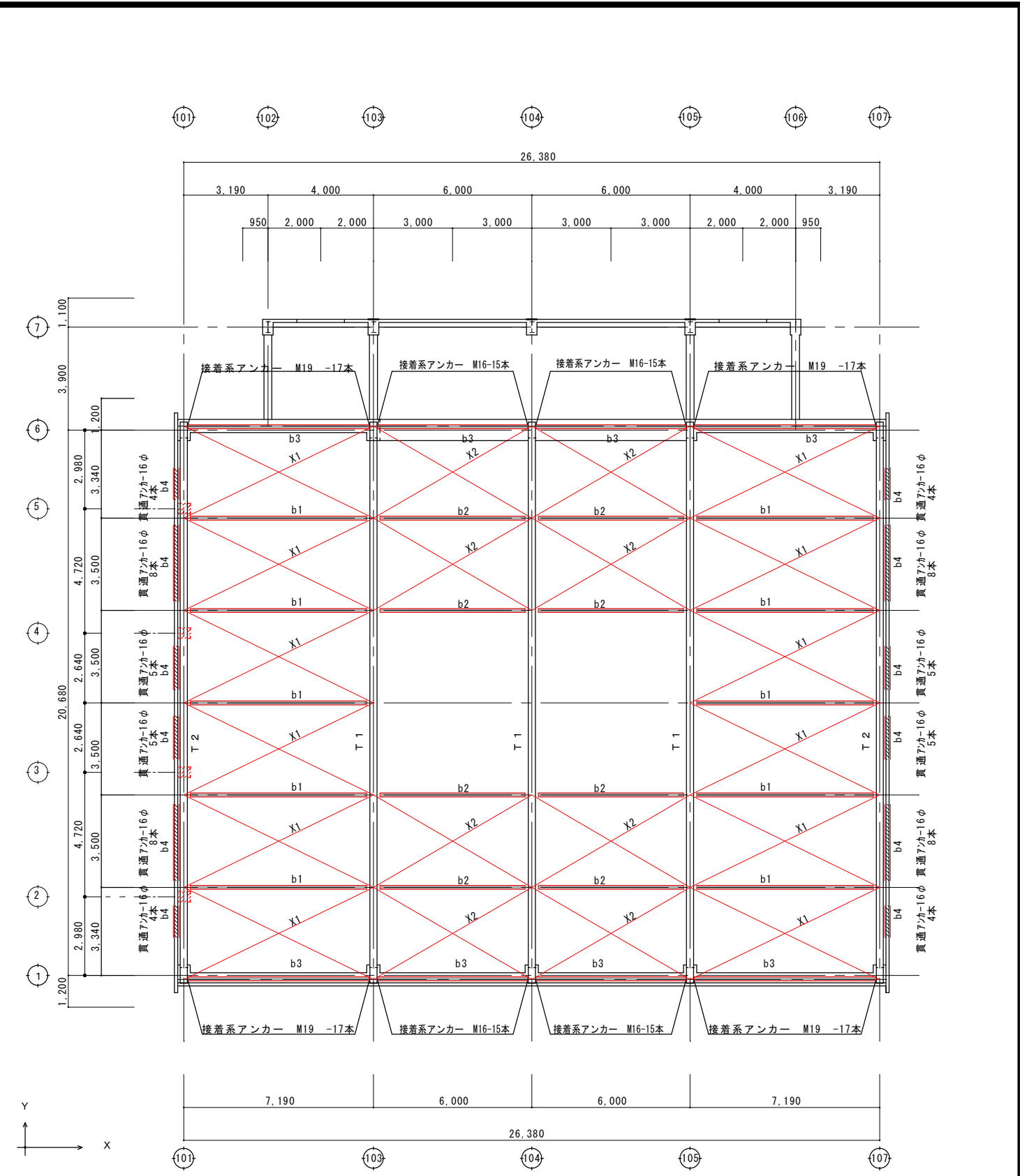
一級建築士事務所登録富山県 (3) 1526
 設計・監理 **ハマベ設計**
 富山県魚津市本江 2205-1 TEL (0765) 22-2784 FAX (0765) 22-2786
 (構造設計一級建築士 1902号) 濱辺伸吾
 管理建築士 (一級建築士 173594号) 濱辺伸吾

工事名称 上中島小学校体育館耐震補強事業 建築主体工事
 図面名称 RC部分柱伏図、梁伏図

日付
 縮尺 1/100 (A1版) 1/200 (A3版)
 図面番号 S-3

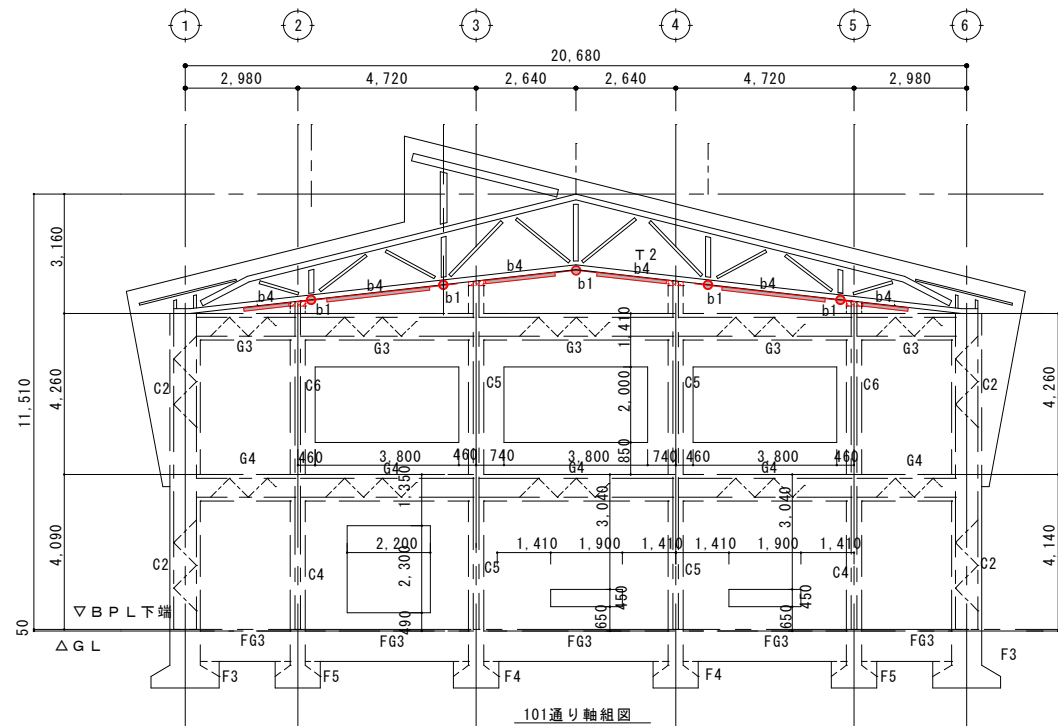


屋根伏図 1/100 (A-1版) 1/200 (A-3版) トラス上端面
 --- 既設ﾌﾞﾚｰｽ16φ取外し GPLは残す
 — 既設ﾌﾞﾚｰｽ16φ

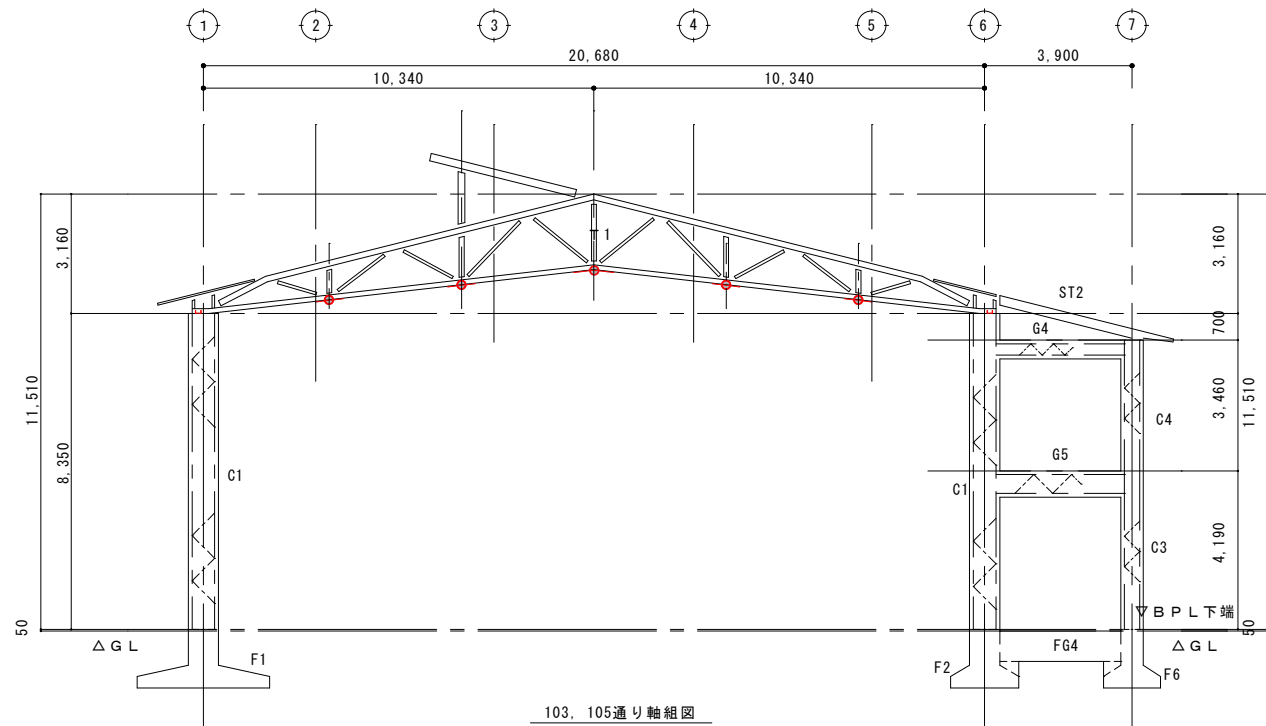


屋根伏図 1/100 (A-1版) 1/200 (A-3版) トラス下端面

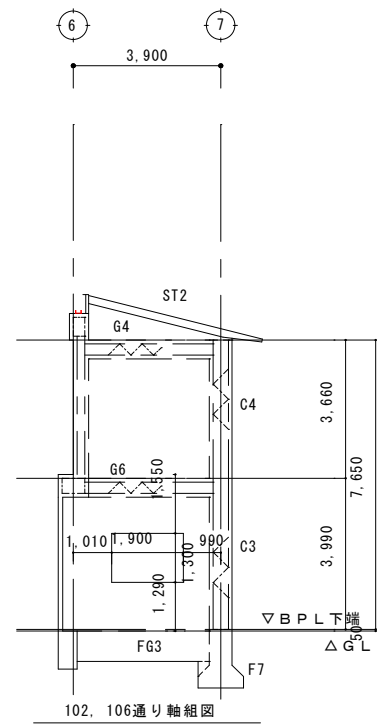
- 補強箇所
- X1 水平ﾌﾞﾚｰｽ 2Ls-75*75*9取付
 - X2 水平ﾌﾞﾚｰｽ 2Ls-65*65*6取付
 - b1 216.3φ t=6 取付
 - b2 165.2φ t=5 取付
 - b3 [-150*75*9*12.5 接着系アンカー
 - b4 妻壁伝達鉄補強板 t=12 アンカー16φ取付
- 間柱天端 ﾏﾝｶﾞ確認箇所 (PL-9 2-M20中ﾙｯﾄ) 上部折り、取付方法確認、異なる場合は補強
- 材料
- 鉄骨 SN400B、SS400
 - HTB S10T
 - 圧入ﾓﾙﾀﾙ Fc=30N/mm²
 - あと施工ﾌﾞﾚｰｽ SD345



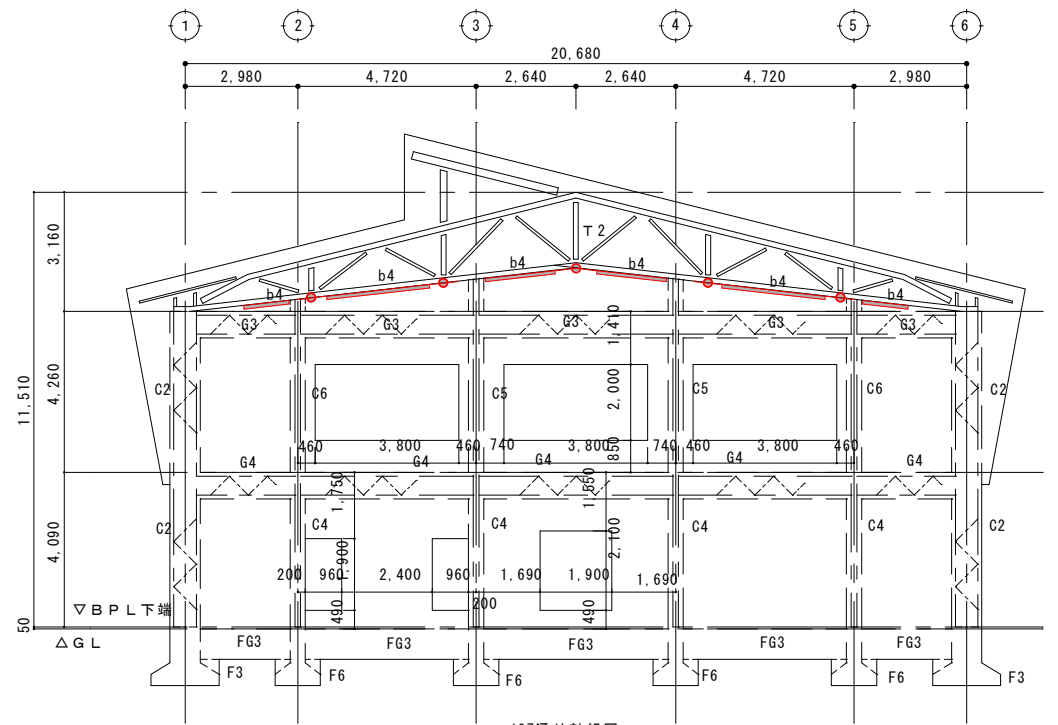
101通り軸組図



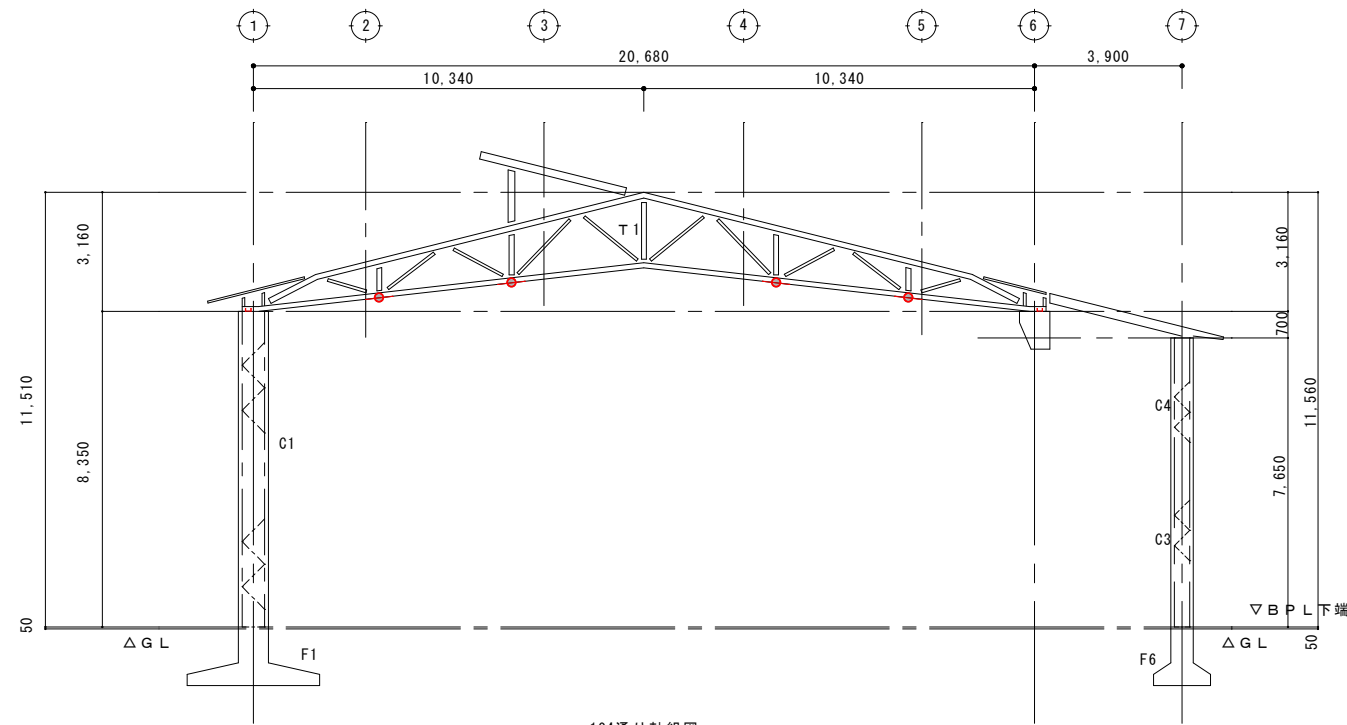
103, 105通り軸組図



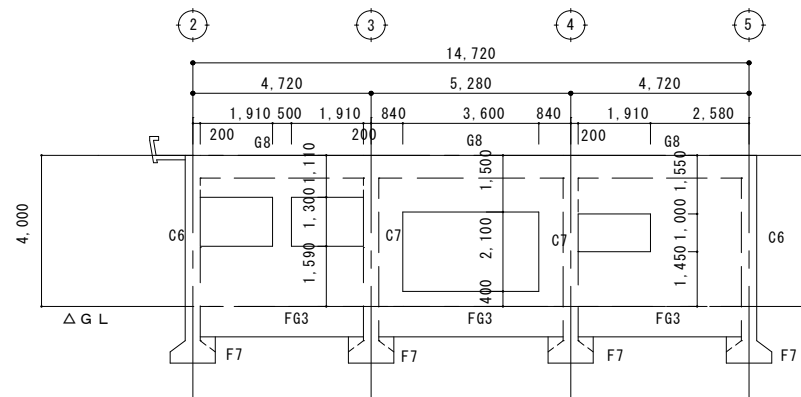
102, 106通り軸組図



107通り軸組図



104通り軸組図




108通り軸組図

軸組図 1/100 (A1版) 1/200 (A3版) ※RC壁 t=120

- | | | | |
|------|----|-----------|--------------------------------|
| 補強箇所 | X1 | 水平フレス | 2Ls-75*75*9取付 |
| | X2 | 水平フレス | 2Ls-65*65*6取付 |
| | b1 | | 216.3φ t=6 取付 |
| | b2 | | 165.2φ t=5 取付 |
| | b3 | | [-150*75*9*12.5 接着アンカー |
| | b4 | | 妻壁伝達鉄補強板 t=12 アンカー16φ取付 |
| | | | 間柱天端 ｼﾝｸﾞﾙ確認箇所 (PL-9 2-M20中ﾙﾄ) |
| | | | 上部研り、取付方法確認、異なる場合は補強 |
| 材料 | | 鉄骨 | SN400B、SS400 |
| | | HTB | S10T |
| | | 圧入ﾓﾙﾀﾙ | Fc=30N/mm ² |
| | | あと施工ﾌﾞﾗｯｸ | SD345 |

凡例・特記事項

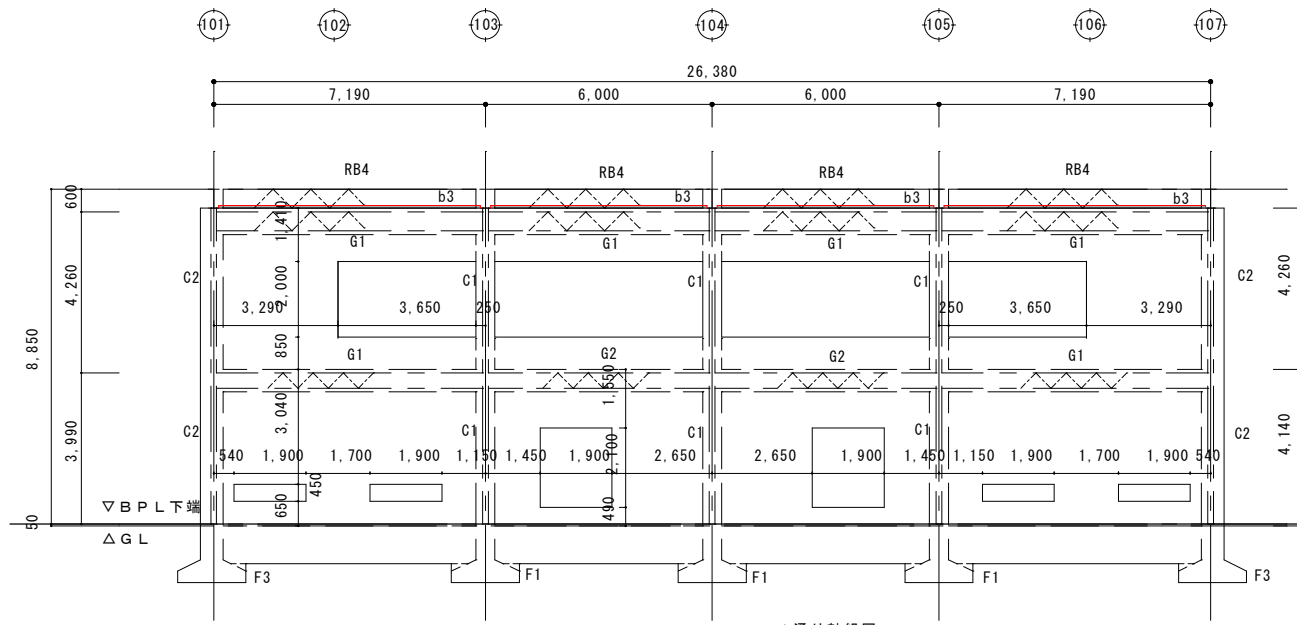
一級建築士事務所登録富山県(3)1526
 設計・監理  一級建築士事務所 ハマベ設計
 富山県魚津市本江2205-1 TEL(0765)22-2784 FAX(0765)22-2786

(構造設計一級建築士 1902号) 濱辺伸吾
 管理建築士(一級建築士173594号) 濱辺伸吾

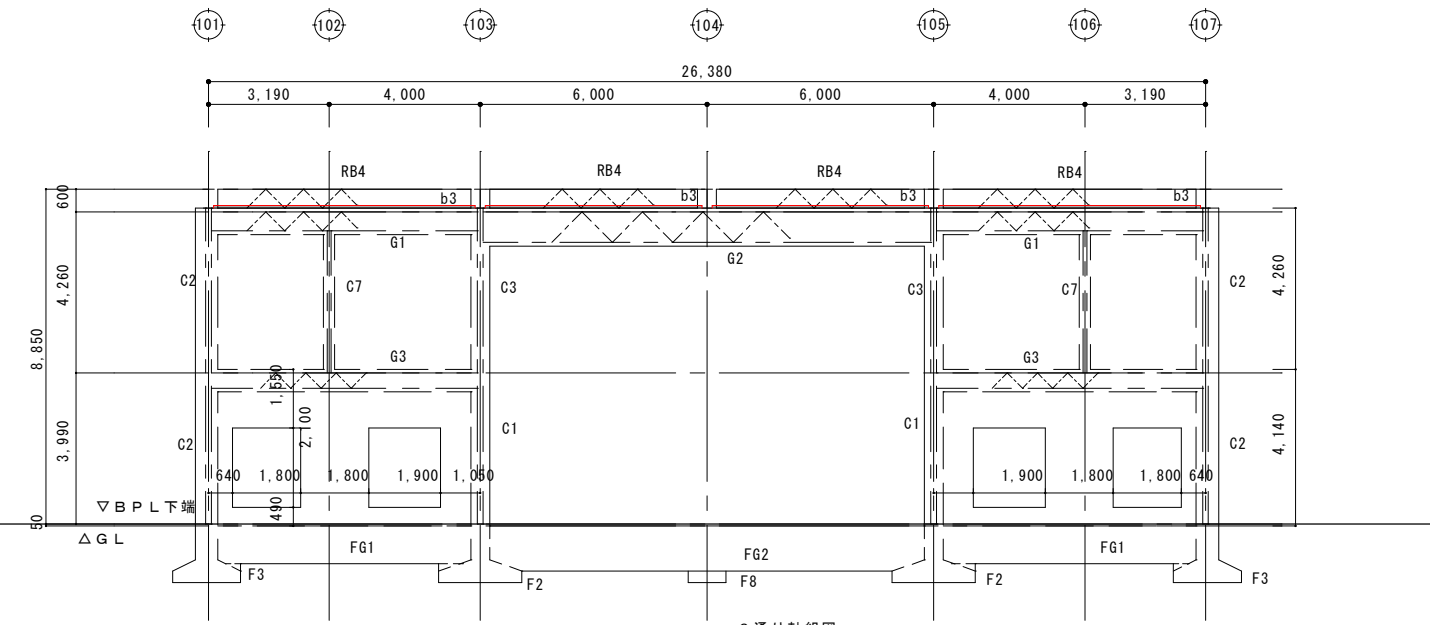
工事名称 上中島小学校体育館耐震補強事業 建築主体工事
 図面名称 軸組図-1

日付
 縮尺 1/100(A1版) 1/200(A3版)

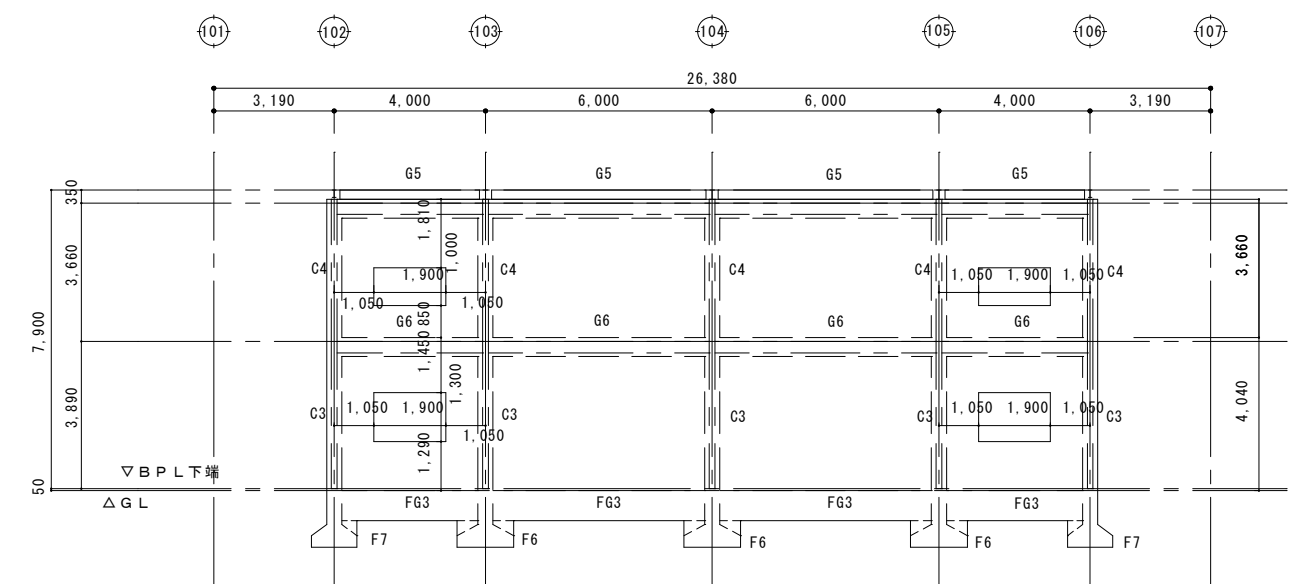
図面番号
 S-5



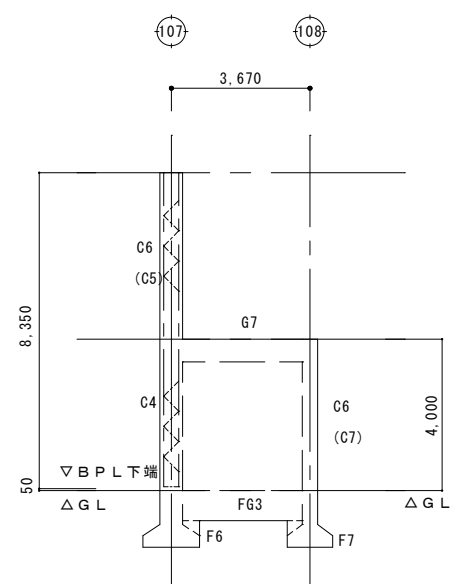
1通り軸組図



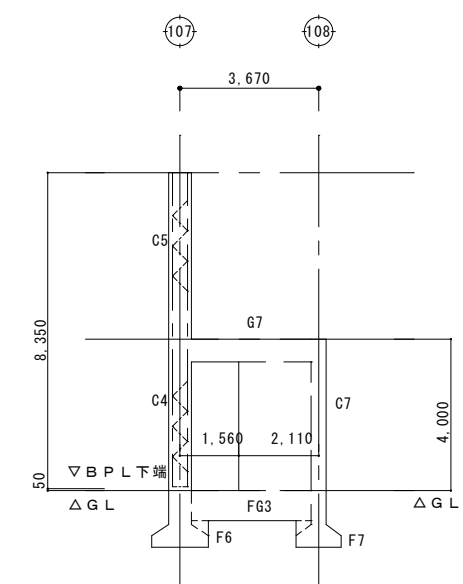
6通り軸組図



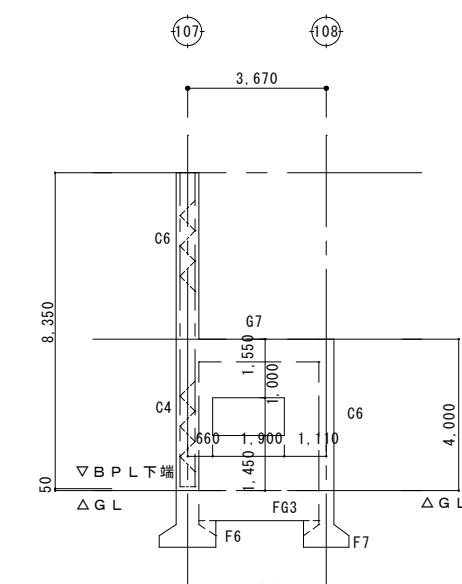
7通り軸組図



2, 3通り軸組図 ()は3通り



4通り軸組図



5通り軸組図

軸組図 1/100 (A1版) 1/200 (A3版) ※RC壁 t=120

- 補強箇所
- X1 水平ブレース 2Ls-75*75*9取付
 - X2 水平ブレース 2Ls-65*65*6取付
 - b1 216.3φ t=6 取付
 - b2 165.2φ t=5 取付
 - b3 [-150*75*9*12.5 接着アンカー
 - b4 妻壁伝達鉄補強板 t=12 アンカー-16φ取付
 - 間柱天端 アンカ-確認箇所 (PL-9 2-M20中ボルト)
 - 上部研り、取付方法確認、異なる場合は補強
- 材料
- 鉄骨 SN400B、SS400
 - HTB S10T
 - 圧入ボルト Fc=30N/mm²
 - あと施工アンカ- SD345

凡例・特記事項

一級建築士事務所登録富山県 (3) 1526
 設計・監理 **ハマベ設計** (構造設計一級建築士 1902号) 濱辺伸吾
 富山県魚津市本江 2205-1 TEL (0765) 22-2784 FAX (0765) 22-2786
 管理建築士 (一級建築士 173594号) 濱辺伸吾

工事名称 上中島小学校体育館耐震補強事業 建築主体工事
 図面名称 軸組図 - 2

日付
 縮尺 1/100 (A1版) 1/200 (A3版)
 図面番号 S-6

既存部材リスト
 大梁リスト 1:60
 共通事項
 1. STP □-D13 @300
 2. 中止筋 D10 @1,000

符号	G1		G2		G3			G4	G5	G6	G7			G8	
	外端	中央, 内端	両端	中央	外端	中央	内端	全域	全域	全域	内端	中央	外端	両端	中央
R階															
B×D	500×700		800×1,000		350×700			300×500	300×500						
上端筋	3-D22	3-D22	5-D22(+1-D22)	5-D22(+1-D22)	3-D19	3-D19	3-D19	2-D19	2-D19						
下端筋	3-D22	3-D22	3-D22	7-D22	3-D19	3-D19	3-D19	2-D19	2-D19						
鉄骨	4Ls-75×75×9		4Ls-75×75×9		4Ls-75×75×9			4Ls-50×50×6	4Ls-50×50×6						
うチス	FB-75×6		FB-75×6		FB-75×6			FB-50×6	FB-50×6						
STP	D13-@300		D13-@300		D13-@300			D13-@300	D13-@300						
2階															
B×D	800×600		800×600		800×600			600×700	350×700	300×500	300×600			300×600	
上端筋	6-D19	4-D19	4-D19	4-D19	6-D19	4-D19	9-D19	4-D19(+1-D19)	3-D19	3-D19	3-D19	2-D19	4-D19	2-D19	3-D19
下端筋	4-D19	4-D19	4-D19	4-D19	4-D19	4-D19	7-D19	3-D19	3-D19	3-D19	3-D19	3-D19	4-D19	3-D19	3-D19
鉄骨	4Ls-75×75×9		4Ls-75×75×9		4Ls-75×75×9			4Ls-75×75×9	4Ls-75×75×9	4Ls-50×50×6					
うチス	FB-75×6		FB-75×6		FB-75×6			FB-75×6	FB-75×6	FB-50×6					
STP	D13-@300		D13-@300		D13-@300			D13-@300	D13-@300	D13-@500	D13-@500			D13-@500	

柱リスト 1:60

符号	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
	全域	全域	全域	全域	柱頭 柱脚	全域	
2階							
B×D	500×800	600×800	500×800	400×600	400×600	400×600	300×400
主筋	10-D19	12-D19	16-D19	10-D19	10-D19 10-D19	12-D19	4-D19
鉄骨	4Ls-75×75×9	4Ls-75×75×9	4Ls-75×75×9	4Ls-75×75×9	4Ls-75×75×9	4Ls-75×75×9	H-200×100 ×5.9×8
うチス	FB-75×9	FB-75×9	FB-75×9	FB-75×9	FB-75×9	FB-75×9	
HOP	□-D13 @100	□-D13 @100	□-D13 @100	□-D10 @100	□-D10 @100	□-D10 @100	□-D10 @100
1階							
B×D	500×800	600×800	400×600	400×600	400×600	400×400	400×400
主筋	20-D19	22-D19	10-D19	18-D19	16-D19 24-D19	14-D19	16-D19
鉄骨	4Ls-75×75×9	4Ls-75×75×9	4Ls-75×75×9	4Ls-75×75×9	4Ls-75×75×9		
うチス	FB-75×9	FB-75×9	FB-75×9	FB-75×9	FB-75×9		
HOP	□-D13 @100	□-D13 @100	□-D10 @100	□-D10 @100	□-D10 @100	□-D10 @100	□-D10 @100

RB5	H-248×124×5×8
RB6	H-175×90×5×8
ST1	H-200×100×5.5×8
ST2	H-248×124×5×8
ST3	H-200×100×5.5×8
P1	H-175×90×5×8

壁筋 断面リスト	
W1	厚120
行筋	D10 @200
立筋	D10 @200
斜筋	1-D13 L=1,200

鉄骨部材リスト 1:60

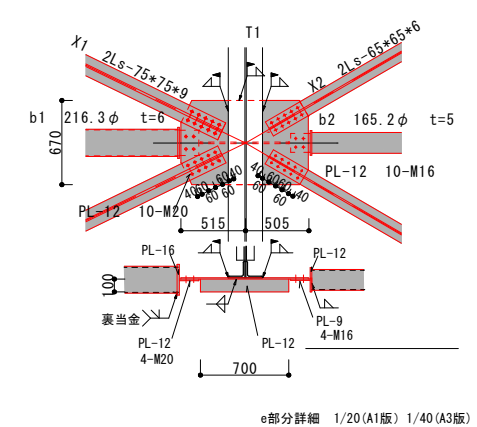
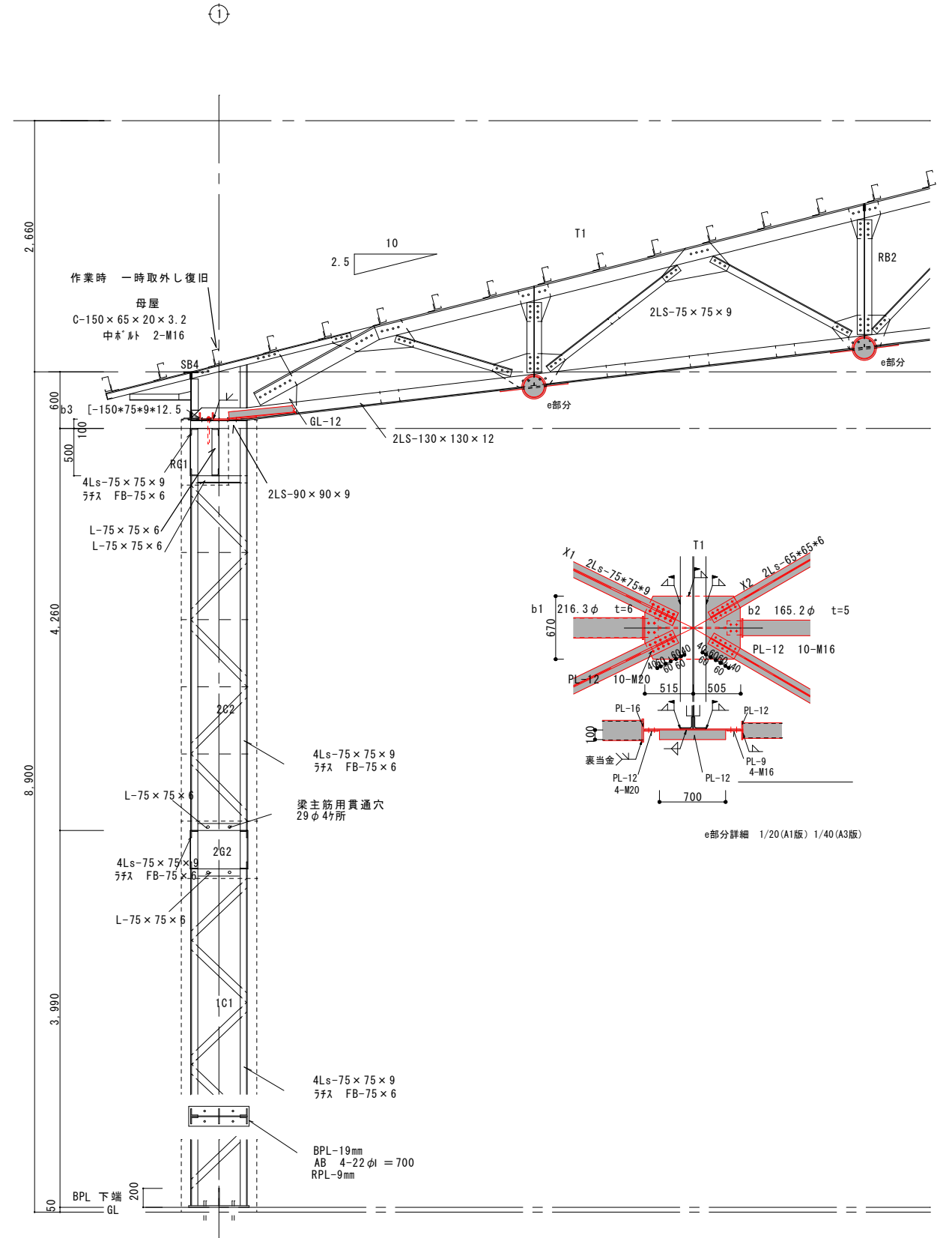
符号	RB1		RB2		RB3		RB4
	端部	中央	端部	中央	端部	中央	全域
断面							
鉄骨	2×2Ls-75×75×9		2×2Ls-75×75×9		2×2Ls-75×75×9		2×2Ls-75×75×9
うチス	Ls-65×65×6		Ls-65×65×6		Ls-65×65×6		Ls-65×65×6

床版 断面リスト

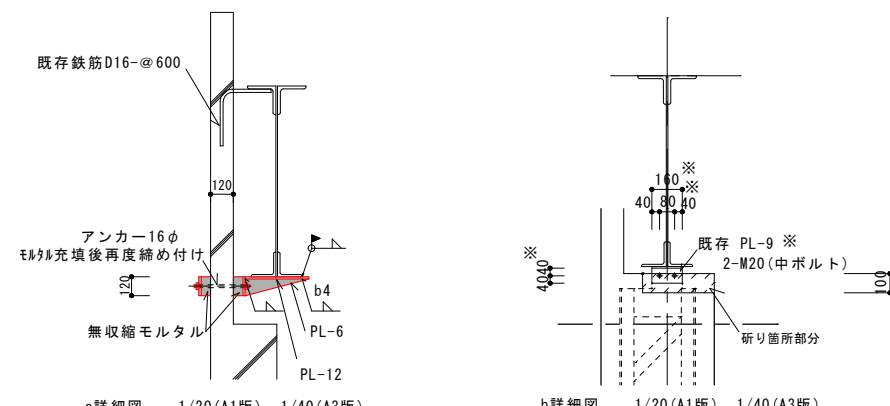
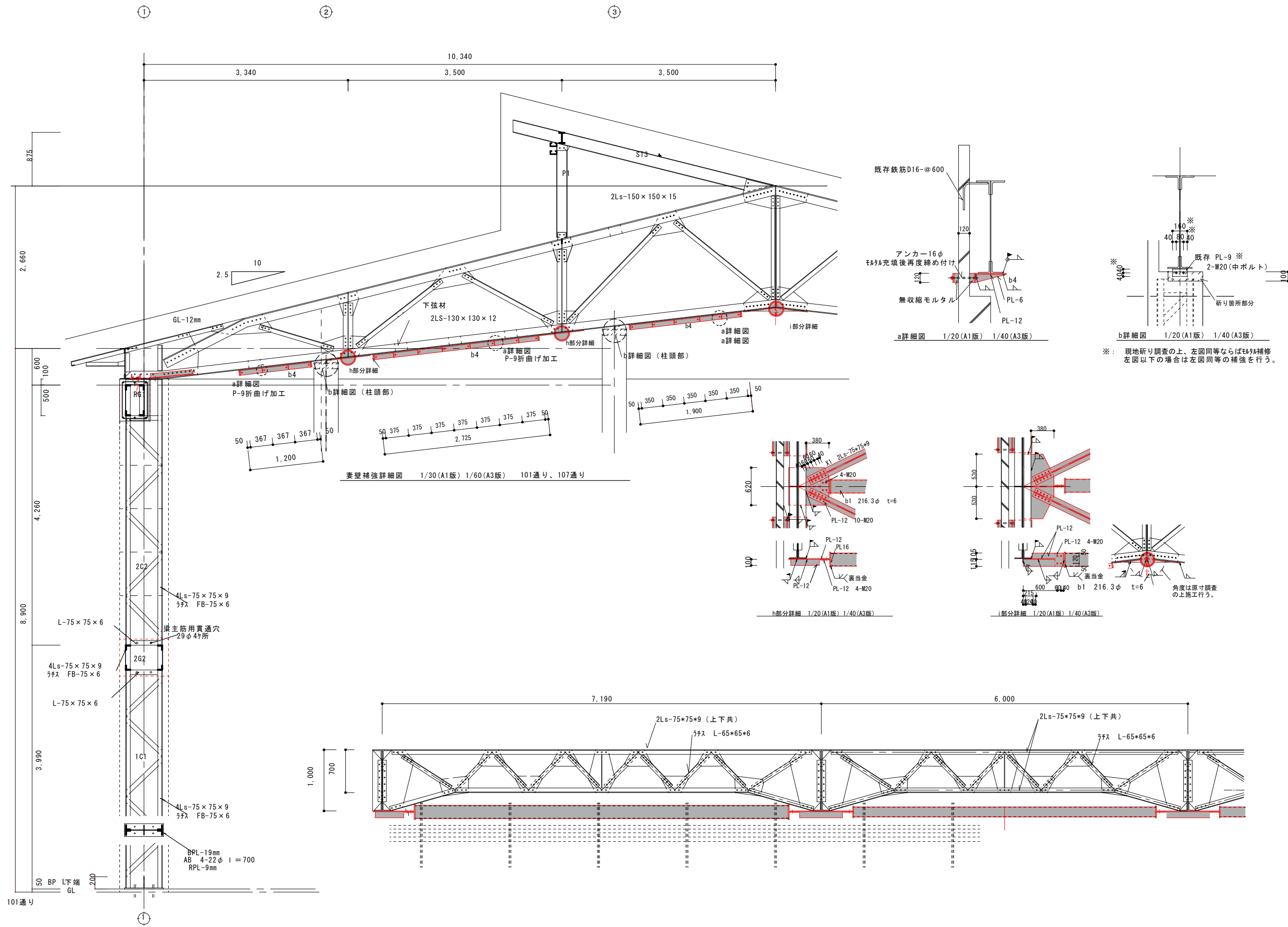
		短辺		長辺	
		端部	中央	端部	中央
S1	上端筋	D13-@200	D13-@200	D10, D13-@150	D10-@300
	下端筋	D10-@200	D10-@200	D10-@200	D10-@200
S2	上端筋	D13-@200	D13-@200	D10-@200	D10-@200
	下端筋	D10-@200	D10-@200	D10-@200	D10-@200

補強部材リスト

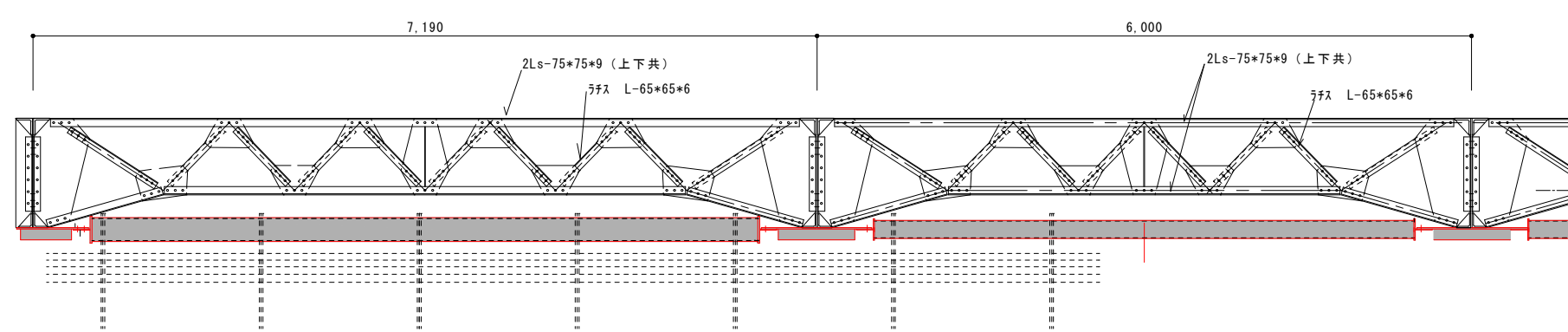
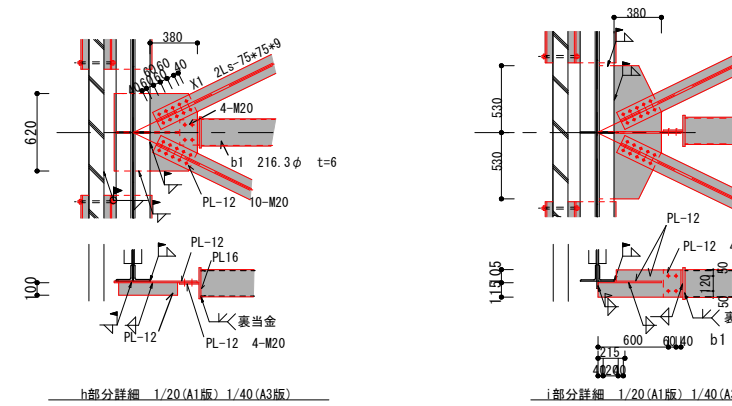
- X1 水平ﾌﾞﾚｰｽ 2Ls-75*75*9取付
 - X2 水平ﾌﾞﾚｰｽ 2Ls-65*65*6取付
 - b1 216.3φ t=6 取付
 - b2 165.2φ t=5 取付
 - b3 [-150*75*9*12.5 接着アンカー
 - b4 妻壁伝達鉄補強板 t=12 アンカー16φ取付
 - 間柱天端 ﾏﾞﾈｰ確認箇所 (PL-9 2-M20中ｷﾞﾌﾟ)
 - 上部折り、取付方法確認、異なる場合は補強
- 材料 鉄骨 SN400B、SS400
 HTB S10T
 圧入ｷﾞﾌﾟ Fc=30N/mm²
 あと施工ﾌﾞﾚｰｽ SD345



103通り、104通り、105通り 架構図 1/30 (A1版) 1/60 (A3版)

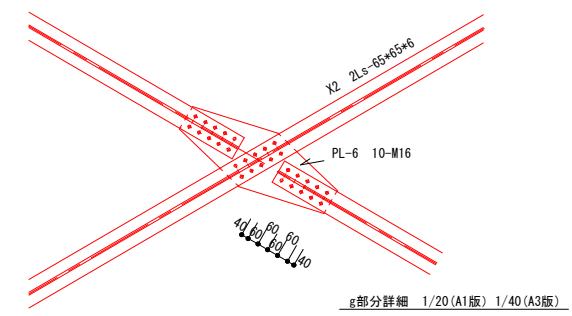
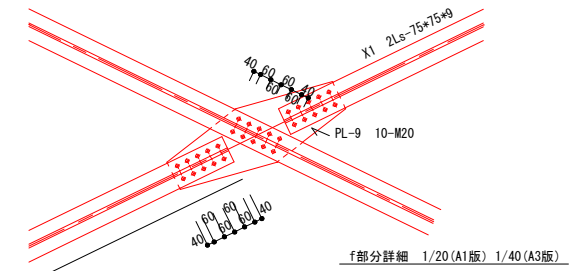
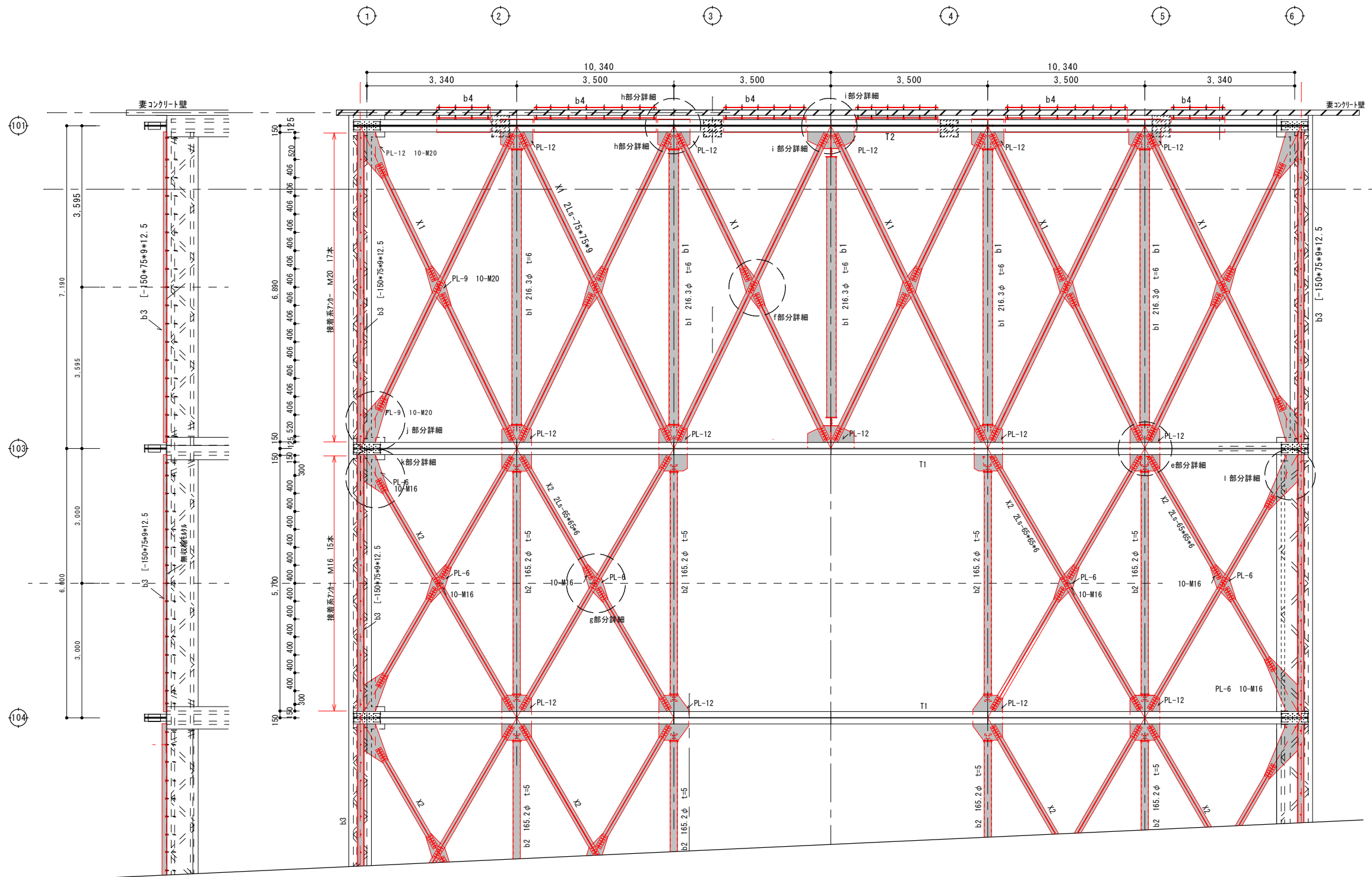


妻壁補強詳細図 1/30(A1版) 1/60(A3版) 101通り、107通り

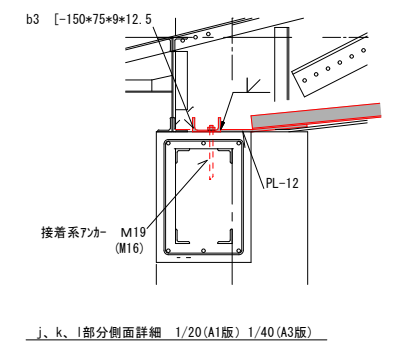
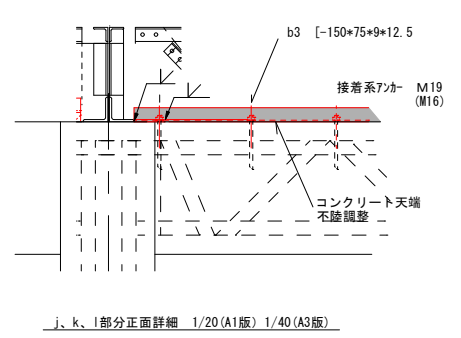
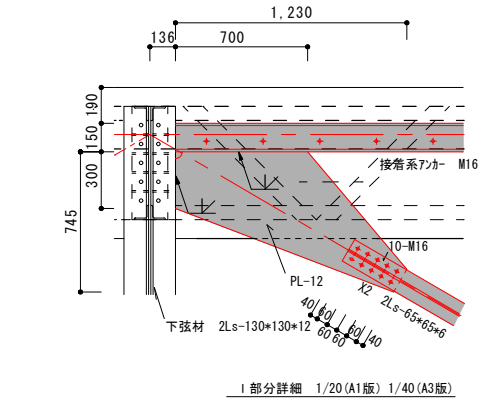
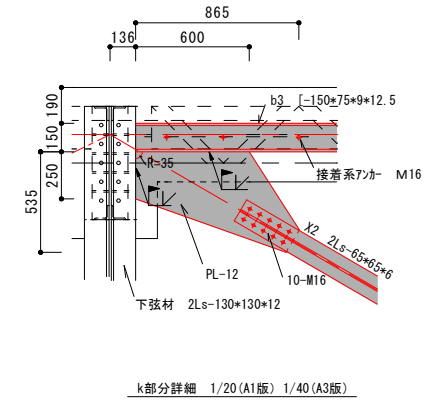
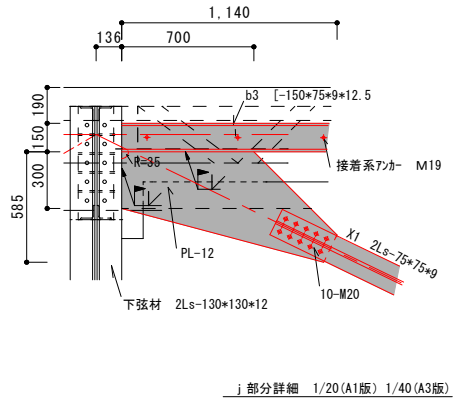


※：現地研り調査の上、左図同等ならば鉄材補修
左図以下の場合には左図同等の補強を行う。

凡例・特記事項	設計・監理	一級建築士事務所登録富山県(3)1526 一級建築士事務所 ハマベ設計	工事名称	上中島小学校体育館耐震補強事業 建築主体工事	日付	図面番号
	富山県魚津市本江2205-1	TEL(0765)22-2784 FAX(0765)22-2786	(構造設計一級建築士 1902号) 濱辺伸吾 管理建築士(一級建築士173594号) 濱辺伸吾	図面名称	屋根梁伏図	縮尺 1/100(A1版) 1/200(A3版)



改修屋根詳細図 1/50 (A1版) 1/100 (A3版)
 7ヶ所施工時において鉄筋、及び鉄骨位置を調査後施工する。



凡例・特記事項	一級建築士事務所登録富山県 (3) 1526	工事名称	上中島小学校体育館耐震補強事業 建築主体工事	日付	図面番号 S-9
	設計・監理 一級建築士事務所 ハマベ設計 富山県魚津市本江 2205-1 TEL (0765) 22-2784 FAX (0765) 22-2786	(構造設計一級建築士 1902号) 濱辺伸吾 管理建築士 (一級建築士 173594号) 濱辺伸吾	図面名称 梁伏詳細図	縮尺 1/50 (A1版) 1/100 (A3版)	