

構造関係共通事項

1 総則

1. 1 適用範囲等
- (a) 構造関係共通事項は、構造関係の共通の事項と、構造関係共通図（配筋標準図）、構造関係共通図（鉄骨標準図）から構成される。
 - (b) 構造関係共通図（配筋標準図）は鉄筋コンクリート及び鉄骨鉄筋コンクリート造における鉄筋の加工、組立等の一般的な標準図とする。
 - (c) 構造関係共通図（鉄骨標準図）は、鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造における鉄骨の加工、組立の一般的な標準図とする。
 - (d) 構造関係共通図（配筋標準図、鉄骨標準図）以外については、設計図及び監督職員の指示による。

1. 2 優先順位
- (a) 設計図書間で配筋方法に相違がある場合の優先順位は以下のとおりとする。
 - 特記仕様書（構造関係）
 - 図面
 - 2-1 構造関係共通事項（配筋標準図、鉄骨標準図）を除く図面
 - 2-2 構造関係共通事項（配筋標準図、鉄骨標準図）
 - 国土交通省大臣官房官庁営繕部制定「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（令和4年版）」

1. 3 用語の定義
- (a) 異形鉄筋の径（本文、図、表において「d」で示す。）は、呼び名に用いた数値とする。
 - (b) 長さ、厚さの単位は、特記なき限りmmとする。
1. 4 記号
- (a) 設計図中で使用する記号は、表1.1、表1.2を標準とする。

表1.1 鉄筋の断面表示

区分	径	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
建築		●	×	○	●	○	◎	⊗	◎

表1.2 各階伏図における記号

記号	説明	記号	説明
○	スラブの配筋種別	⊕	杭の位置
◇	スラブ厚さ	●	試験杭の位置
○	階段の配筋種別	▨	打増しの範囲
SO	土間コンクリート	⊠	スラブ開口
□	コンクリートブロック壁（CB壁）	⊕	ポーリング位置
▨	梁・スラブの上がり下がり	(±)	FLからの上がり下がり
EW	耐力壁の種別		

表1.3 梁貫通孔記号

区分	径	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
建築		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕

表1.4 スリプ材質の凡例

管名	鋼管	溶融亜鉛めっき鋼板	硬質塩化ビニル管（薄肉管）	つば付き鋼管（黒管）
記号（建築用）	SP（白管）	GA	VU	RS

建築用以外のスリプ材質は各工事による。

構造関係共通図（配筋標準図）

1 鉄筋の加工

- (a) 鉄筋の折曲げ内法直径及びその使用箇所は、表1.1を標準とする。

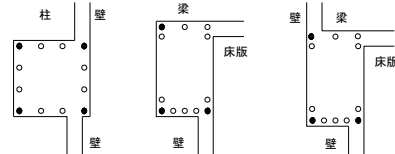
表1.1 鉄筋の折曲げ形状及び寸法

折曲げ角度	折曲げ図	折曲げ内法直径(D)		
		SD295, SD345	D16以下	D19~D38
180°				D19~D38
135°		3d以上	4d以上	5d以上
90°				
135°及び90° (幅止め筋)		4d以上	4d以上	

- (注) 1. 片持ちスラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フック又は135°フックを用いる場合は、余長を4d以上とする。
- 2. 90°未満の折曲げの内法直径は構造図による。

2 異形鉄筋の末端部

- (a) 次の部分に使用する異形鉄筋の末端部にはフックを付ける。
 - 柱の四隅にある主筋（図2.1の●）で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合
 - 梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端（図2.1の●）にある場合（基礎梁を除く）



- (3) 煙突の鉄筋（壁の一部となる場合を含む）
- (4) 杭基礎のベース筋
- (5) 帯筋、あばら筋及び幅止め筋

3 鉄筋の継手及び定着

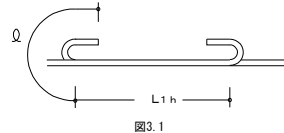
3. 1 継手及び定着

- (a) 鉄筋の重ね継手
 - 原則として、D35以上の異形鉄筋については、重ね継手を用いない。
 - 鉄筋の重ね継手の長さは、表3.1による。
 - 径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。
 - 柱及び梁の主筋並びに耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、特記による。耐力壁の鉄筋の重ね継ぎ手の場合、特記がなければ、40d（軽量コンクリートの場合は50d）と表3.1の重ね継手長さのうち大きい値とする。

表3.1 鉄筋の重ね継手の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm ²)	L ₁ (フックなし)	L _{1h} (フックあり)
SD295	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24 27	35d	25d
	30 33 36	35d	25d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24 27	40d	30d
	30 33 36	35d	25d
SD390	21	50d	35d
	24 27	45d	35d
	30 33 36	40d	30d

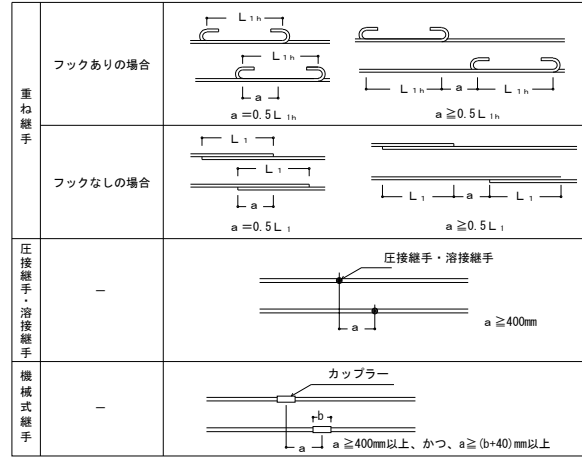
- (注) 1. L₁、L_{1h}：フックなし重ね継手の長さ及びフックあり重ね継手の長さ
- 2. フックありの場合のL_{1h}は、図3.1に示すようにフック部分Qを含まない。



- 3. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

- (3) 隣り合う継手の位置は、表3.2による。ただし、壁の場合及びスラブ筋でD16以下の場合を除く。なお、先組み工法等で、柱、梁の主筋の継手を同一箇所に設ける場合は、構造図による。

表3.2 隣り合う継手の位置



(b) 鉄筋の定着

- (1) 鉄筋の定着の長さは、表3.3による。

表3.3 鉄筋の定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm ²)	直線定着の長さ				フックあり定着の長さ			
		L ₁	L ₂	小梁	スラブ	L _{1h}	L _{2h}	小梁	スラブ
SD295	18	45d	40d	35d	30d	30d	35d	30d	30d
	21	40d	35d	30d	25d	25d	30d	25d	25d
	24 27	35d	30d	25d	20d	20d	25d	20d	20d
	30 33 36	35d	30d	25d	20d	20d	25d	20d	20d
SD345	18	50d	40d	20d	35d	30d	10d	35d	30d
	21	45d	35d	10d	30d	25d	10d	30d	25d
	24 27	40d	35d	10d	25d	20d	10d	25d	20d
	30 33 36	35d	30d	10d	25d	20d	10d	25d	20d
SD390	21	50d	40d	20d	35d	30d	10d	35d	30d
	24 27	45d	40d	20d	30d	25d	10d	30d	25d
	30 33 36	40d	35d	20d	25d	20d	10d	25d	20d

- (注) 1. L₁、L_{1h}：2. 以外の直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ
- 2. L₂、L_{2h}：割裂破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ
- 3. L₃：小梁及びスラブの下端筋の直線定着長さ。（基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁を除く。）なお、片持ち小梁及び片持ちスラブの場合は、20d及び10dを25d以上とする。
- 4. L_{3h}：小梁の下端筋のフックあり定着の長さ
- 5. フックあり定着の場合は、図3.2(イ)に示すようにフック部分Qを含まない。また、中間部での折曲げは行わない。
- 6. 軽量コンクリートを使用する場合は、表3.3の値に5dを加えたものとする。
- 7. L₂、L_{2h}：構造計算ルート1及びルート2の仕様規定による場合は、40d以上を確保する。（令73条3項）

- (2) 梁主筋の柱内定着の方法は図3.2による。なお、仕口内に縦に折り曲げて定着する鉄筋の定着長さが、表3.3のフックあり定着の長さを確保できない場合は、全長を表3.3に示す直線定着の長さとし、かつ、余長を8d以上、仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さを表3.4に示す長さ（かつ、梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍以上、小梁の場合は1/2以上）のみ込ませる。
- (注) 1. La、Lbは、表3.4の鉄筋の投影定着長さを示す。

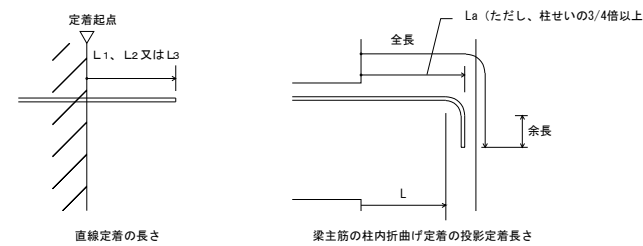


表3.4 鉄筋の投影定着長さ

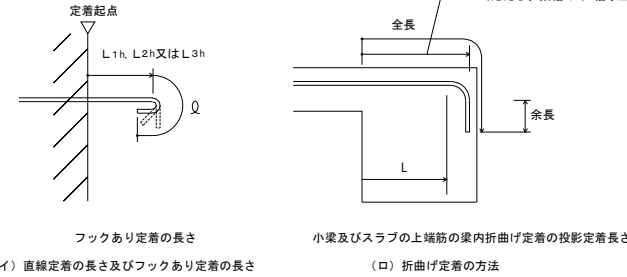


表3.4 鉄筋の投影定着長さ

表3.4 鉄筋の投影定着長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm ²)	La	Lb
SD295	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24 27	15d	15d
	30 33 36	15d	15d
SD345	18	20d	20d
	21	20d	20d
	24 27	20d	15d
	30 33 36	15d	15d
SD390	21	20d	20d
	24 27	20d	20d
	30 33 36	20d	15d

- (注) 1. La：梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ（基礎梁、片持ち梁及び片持ちスラブを含む。）
- 2. Lb：小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ（片持ち小梁及び片持ちスラブを除く。）
- 3. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

(c) その他の鉄筋の継手及び定着

- (1) 溶接金網の継手及び定着は、図3.3による。なお、L₁は表3.2にL₂及びL₃は表3.3の(注)による。

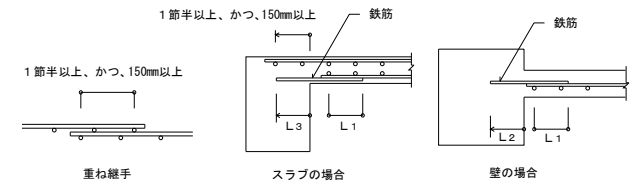


図3.3 溶接金網の継手及び定着

(2) スパイラル筋の継手及び定着は、図3.4による

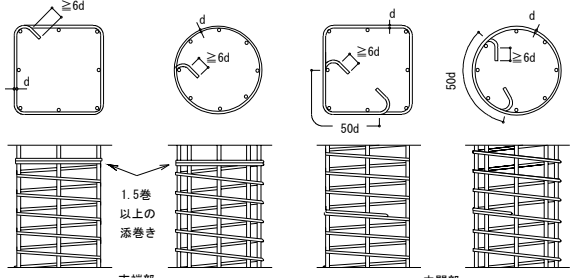


図3.4 スパイラル筋の継手及び定着

4 鉄筋のかぶり及び間隔

4. 1 最小かぶり厚さ

- (a) 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは、表4.1による。ただし、柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。

表4.1 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さ(単位: mm)

土に接しない部分	構造部分の種類		最小かぶり厚さ
	スラブ、耐力壁以外の壁	仕上げあり/なし	
土に接する部分	柱、梁、耐力壁	仕上げあり	20
		仕上げなし	30
	壁、耐圧スラブ	屋内	30
		屋外	40
	柱、梁、ビットスラブ、壁	基礎、擁壁、耐圧スラブ	*40
		煙突等高温を受ける部分	*60

- (注) 1. *印のかぶり厚さは、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートの場合は構造図による。
- 2. 「仕上げあり」とは、モルタル塗り等の仕上げのあるものとし、鉄筋の耐久性上有効でない仕上げ（仕上塗材、塗装等）のものを除く。
- 3. スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨コンクリートの厚さを含まない。
- 4. 杭基礎の場合のかぶり厚さは、杭先端からとする。
- 5. 塩害を受けるおそれのある部分等、耐久性上不利な箇所は、構造図による。
- (b) 柱、梁等の鉄筋の加工に用いるかぶり厚さは、最小かぶり厚さに10mmを加えた数値を標準とする。
- (c) 鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。
- (d) 鉄筋相互のあきは図4.1により、次の値のうち最大のもの以上とする。

- (1) 粗骨材の最大寸法の1.25倍
- (2) 25mm
- (3) 隣り合う鉄筋の平均径（呼び名の数値）の1.5倍

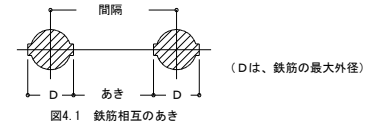


図4.1 鉄筋相互のあき

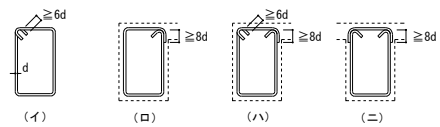
- (e) 鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは(d)による。
- (f) 貫通孔に接する鉄筋のかぶり、厚さは(c)による。

凡例

工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事			種別	S-003
図面名	構造関係共通事項 (1)			通し番号	
作成日	2024.03	縮尺	-(A1) -(A3)		

7. 2 あばら筋 (5.2基礎梁のあばら筋以外に限る) の組立の形及び割付け等

(a) あばら筋組立の形及びフックの位置

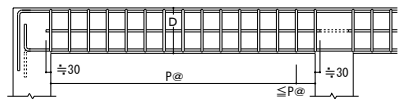


- (注) 1. (イ)形を標準とする。ただし、L形梁の場合は、(ロ)又は(ハ)、T形梁の場合は、(ロ)~(ニ)とすることができる。
2. フックの位置は、(イ)の場合は交互とし、(ロ)の場合は、L形ではスラブの付く側、T形では交互とする。なお、(ハ)の場合は床板の付く側を90°折り曲げとする。

図7.5 あばら筋組立の形

(b) あばら筋の割付け

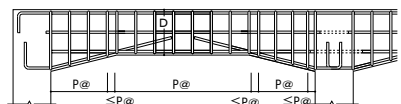
(1) 間隔が一律で、ハンチのない場合



- (注) 1. あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
2. 図中のP@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.6 あばら筋の割付け (その1)

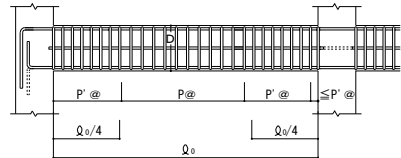
(2) 間隔が一律で、ハンチがある場合



- (注) 1. あばら筋は、柱面の位置及びハンチに切り替わる位置から割り付ける。
2. 図中のP@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.7 あばら筋の割付け (その2)

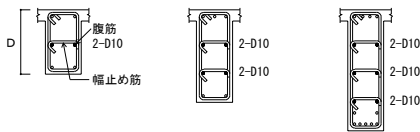
(3) 梁の端部で間隔の異なる場合



- (注) 1. あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
2. 図中のP@、P'@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.8 あばら筋の割付け (その3)

(c) 腹筋及び幅止め筋



- (注) 1. 腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とし、柱等への、のみこみ長さは図7.6による。
2. 幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10-1,000@程度とする。

図7.9 腹筋及び幅止め筋

7. 3 小梁主筋の継手、定着及び余長

(a) 連続小梁の場合

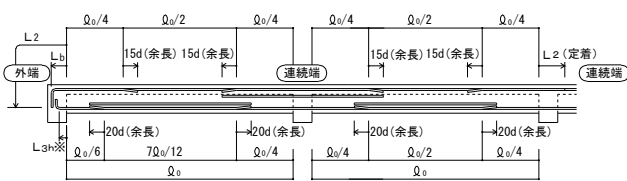


図7.10 小梁主筋の継手、定着及び余長 (その1)

(b) 単独小梁の場合

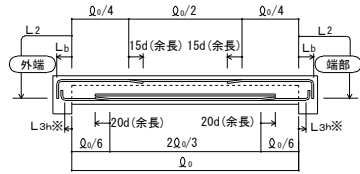
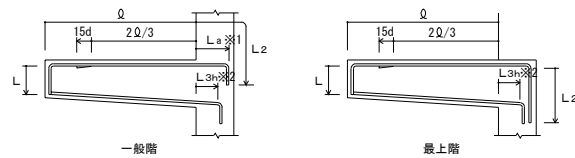


図7.11 小梁主筋の継手、定着及び余長 (その2)

- (注) 1. 印は、余長位置を示す。
2. 梁内の定着筋において梁せいが小さく垂直で余長がとれない場合、斜めにしてもよい。
3. 図示のない事項は、5.1及び7.1に準ずる。
※ L3hを確保できない場合は、図3.2(ロ)によることができる。

7. 4 片持梁主筋の継手、定着及び余長

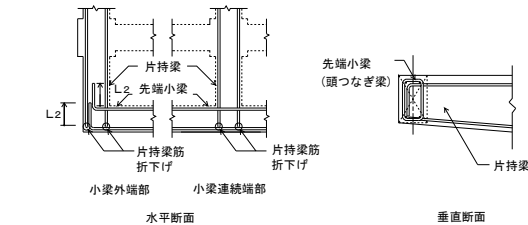
(a) 先端に小梁のない場合



- (注) 1. 印は、余長位置を示す。
2. 先端の折曲げの長さLは、梁せいからかぶり厚さを除いた長さとする。
3. 図示のない事項は、7.1による。
※1 Laの値は原則として柱せいの3/4以上とする。
※2 L3hを確保できない場合は、図3.2(ロ)によることができる。

図7.12 片持梁主筋の定着及び余長

(b) 先端に小梁がある場合



- (注) 1. 図示のない事項は、(a)による。
2. 先端小梁終端部の主筋は、片持梁内に水平定着する。
3. 先端小梁の連続端は、片持梁の先端を貫通する通し筋としてよい。

図7.13 片持梁主筋の定着

8 壁及びその他の配筋

8. 1 壁の配筋

(a) 壁の配筋は表8.1により、種類の適用は構造図による。

表8.1 壁の配筋

種別	縦筋及び横筋	断面図 (mm)
W12	D10-200@シングル	120
W15A	D10-150@シングル	150
W15B	D10-100@シングル	150
W18A	D10-200@ダブル	180
W18B	D10-150@ダブル	180
W20A	D10-200@ダブル	200
W20B	D10-150@ダブル	200

(注) 壁筋の配筋順序は、規定しない。

(b) 片持スラブ形階段を受ける壁の基準配筋は表8.2により、種類の適用は構造図による。

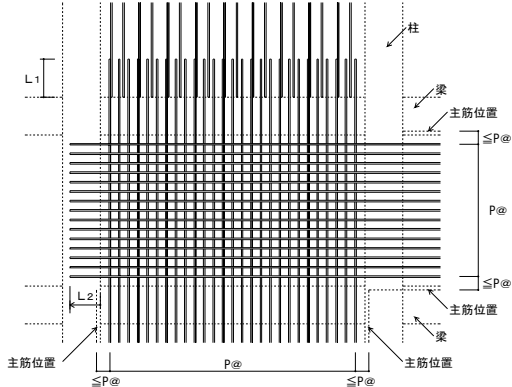
表8.2 片持スラブ形階段を受ける壁の配筋

種別	縦筋及び横筋	断面図 (mm)	階段の配筋種別 (表10.1)
KW1	縦筋 D13-200@ダブル 横筋 D10-200@ダブル	180	KA1 KA3
KW2	縦筋 D13-150@ダブル 横筋 D10-200@ダブル	200	KA2 KA4

(注) 縦筋は、横筋の外側に配筋する。

8. 2 壁の継手及び定着

(a) 壁の継手及び定着の一般事項



- (注) 1. 図中のP@は、特記された壁筋の間隔を示す。
2. 壁配筋の重ね継手はL1とする。
3. 壁配筋の定着長さはL2とする。
4. 幅止め筋は、縦横ともD10-1,000@程度とする。
5. 原則として、柱及び梁内に、壁筋の継手を設けてはいけない。

図8.1 壁の配筋

8. 3 壁の交差部及び端部の配筋

(a) 壁の交差部及び端部の配筋は図8.2による。

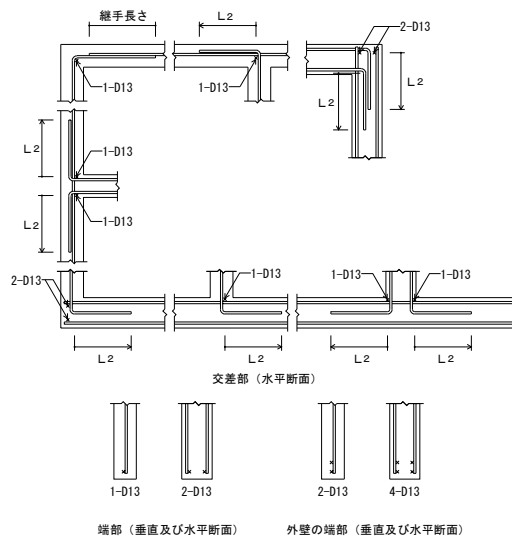


図8.2 壁の交差部及び端部の配筋

8. 4 壁の開口部補強

(a) 耐力壁を除く開口部の補強筋は、A形は表8.3、B形は表8.4とし、適用は構造図による。

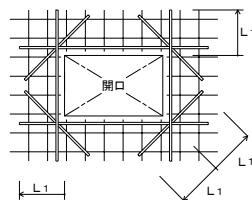
表8.3 壁開口部補強筋 (A形)

壁の種類	補強筋	
	縦横	斜め
W12, W15	1-D13	1-D13
W18, W20	2-D13	2-D13

表8.4 壁開口部補強筋 (B形)

壁の種類	補強筋	
	縦横	斜め
W12, W15	2-D13	1-D13
W18, W20	4-D13	2-D13

(b) 壁開口部補強筋の定着長さは図8.3による。



- (注) 1. 開口部は柱及び梁に接する部分又は鉄筋を緩やかに曲げることにより開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

図8.3 壁開口部補強筋の定着長さ

8. 5 パラベット

(a) パラベットの配筋は図8.4による。

(b) コンクリート厚さ、縦筋、横筋の径及び間隔は構造図による。

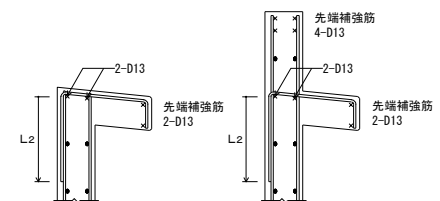


図8.4 パラベットの配筋

9 スラブの配筋

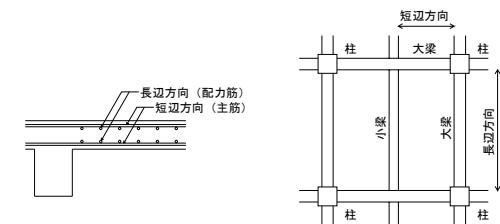
9. 1 スラブの配筋

(a) スラブの配筋は表9.1により、種類の適用及びスラブ厚さは構造図による。

表9.1 スラブの配筋 (S形)

配筋種別	短辺方向 (主筋) 全域		長辺方向 (配力筋) 全域	
	短辺方向 (主筋) 全域	長辺方向 (配力筋) 全域	短辺方向 (主筋) 全域	長辺方向 (配力筋) 全域
S 1	D13-100@	D13-100@	S 7	D10, D13-150@
S 2	同上	D13-150@	S 8	D10, D13-150@
S 3	同上	D10, D13-150@	S 9	同上
S 4	D13-150@	D13-150@	S10	D10, D13-200@
S 5	同上	D10, D13-150@	S11	同上
S 6	同上	D10-150@	S12	同上
			S13	D10-200@
			S14	同上

(注) 上端筋、下端筋とも同一配筋とする。



- (注) 1. 配筋の割付けは、中央から行い、端部は定められた間隔以下とする。
2. 鉄筋の重ね継手長さはL1とする。

図9.1 スラブの配筋

9. 2 スラブ筋の定着及び受け筋

(a) スラブ筋の定着及び受け筋は図9.2により、引き通すことができない場合は、図9.3により梁内に定着する。

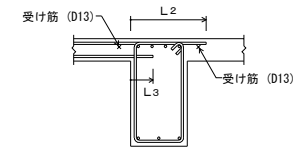


図9.2 スラブ筋の定着長さ及び受け筋 (その1)

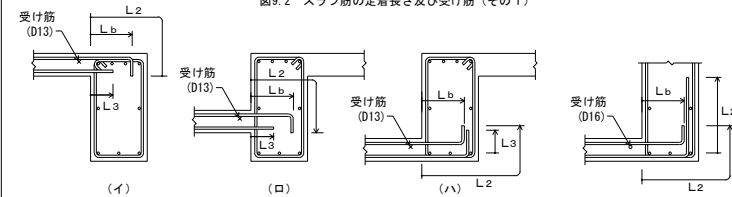
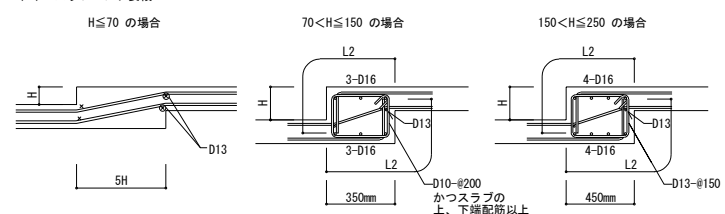


図9.3 スラブ筋の定着長さ及び受け筋 (その2)

(b) スラブハンチ要領



凡例

工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事			種別	S-005
図面名	構造関係共通事項 (3)			通し事項	
作成日	2024.03	編尺	-(A1) -(A3)		

9.3 片持スラブの配筋

(a) 片持スラブの配筋は表9.2により、種類の適用及びスラブ厚さは構造図による。

表9.2 片持スラブの配筋 (CS形)

配筋種別	主筋	配筋種別	主筋
CS1	上 D13-100#	CS5	上 D10-200#
	下 D13-200#		下 D10-400#
CS2	上 D13-150#	CS6	上 D10, D13-200#
	下 D13-300#		下 —
CS3	上 D10, D13-150#	CS7	上 D10-200#
	下 D10, D13-300#		下 —
CS4	上 D10, D13-200#		
	下 D10-200#		

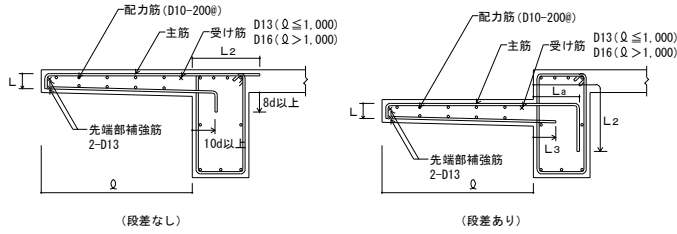


図9.4 片持スラブの配筋 (CS1からCS5)

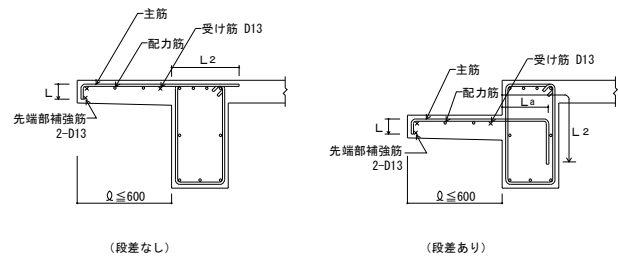


図9.5 片持スラブの配筋 (CS6及びCS7)

(注) 先端の折り曲げ長さは、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。

9.4 片持ちスラブの先端に壁が付く場合の配筋

(a) 片持ちスラブの先端に壁が付く場合の配筋は図9.6による。

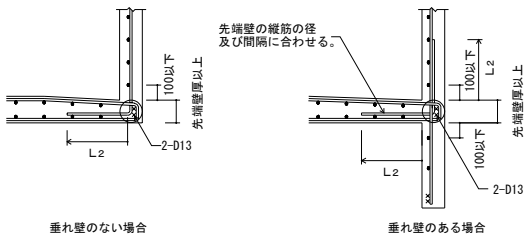
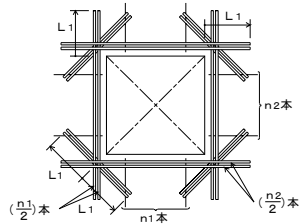


図9.6 先端に壁が付く場合の配筋

9.5 スラブの開口部の補強

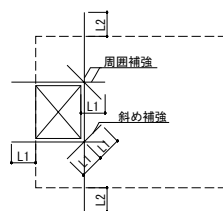
(a) スラブ開口部の補強及び定着方法は構造図による。ただし構造図において軽微な開口として特記されたものの開口補強については下記による事ができる。軽微な開口の特記は構造図による。



(注) 1. スラブ開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部に斜め方向に2-D13 (Q=2L1) シングルを上下筋の内側に配筋する。
2. スラブ開口の最大径が両方向の配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。
3. 開口のサイズ700mm角以下を適用範囲とする。

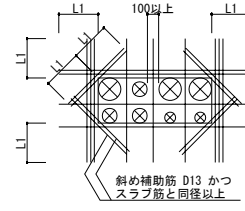
図9.7 スラブ開口部の補強配筋

b) 開口が700mmを超える場合



・補強筋は特記による。
・補強筋は周囲の梁内に定着させる。
・上記補強方法を計画し、監督職員の承認を得る。

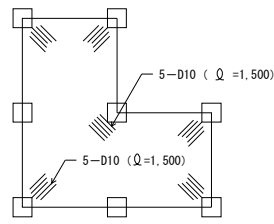
c) 小開口が連続する場合



・開口間には2-D13を入れる。
・開口のあきは、原則として100mm以上とする。
・開口によって切断される鉄筋と同本数以上の鉄筋を左右に振り分けて配置する。(上下筋共)
・上記補強方法を計画し、監督職員の承認を得る。

9.6 出隅部及び入隅部の補強

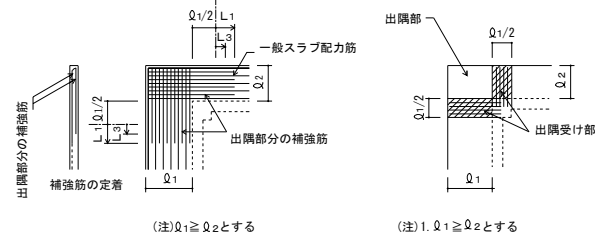
(a) 屋根スラブの出隅及び入隅部



(注) 補強筋を上端筋の下側に配置する。

図9.8 出隅及び入隅部の補強配筋

(b) 片持ちスラブの出隅部



(注) $Q_1 \geq Q_2$ とする

(注) 1. $Q_1 \geq Q_2$ とする
2. 出隅受け部配筋は柱又は梁にL1定着する。
3. 出隅受け部分(斜線部分)の補強筋は構造図による。

図9.9 片持ちスラブ出隅部の補強配筋

9.7 スラブの打継ぎ補強等

(a) 土間スラブの打継ぎ補強 (基礎梁とスラブを一体打ちとして打継ぎを設ける場合の補強) (土間スラブは土に接するスラブでS形の配筋によるものをいう。a>300の場合は構造図による。)

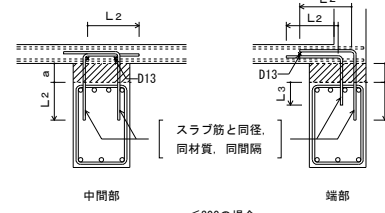


図9.10 打継ぎ補強配筋

(b) 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋 (土間コンクリートの補強筋は構造図による。なお、基礎梁との接合部は図9.11による。a>300の場合は構造図による。)

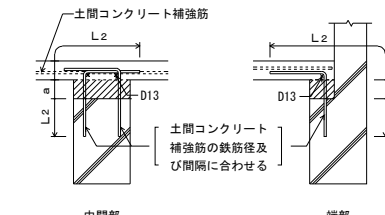


図9.11 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

10 階段の配筋

10.1 片持スラブ形階段の配筋

(a) 片持スラブ形階段の配筋は表10.1により、種類の適用及びスラブ厚さは構造図による

配筋種別	KA1	KA2
配筋図		
配筋種別 <th>KA3</th> <th>KA4</th>	KA3	KA4
配筋図		

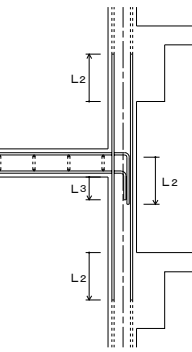


図10.1 片持スラブ形階段配筋の定着

(注) 1. 片持ちスラブ形階段を受ける壁配筋は、8.1(b)による。
2. 階段主筋は、壁の中心線を越えてから縦に下ろす。
3. スラブ配筋筋の継手及び定着の長さは、表3.3のL3とする。

10.2 二辺固定スラブ形階段の配筋

(a) 二辺固定スラブ形階段の配筋は表10.2並びに図10.2、図10.3により、種類の適用、スラブ厚さは構造図による。

表10.2 二辺固定スラブ形配筋

配筋種別	上端筋、下端筋とも (全域)
KB1	D13-200#
KB2	D13-150#
KB3	D13-100#
KB4	D13, D16-150#
KB5	D16-150#
KB6	D16-125#
KB7	D16-100#

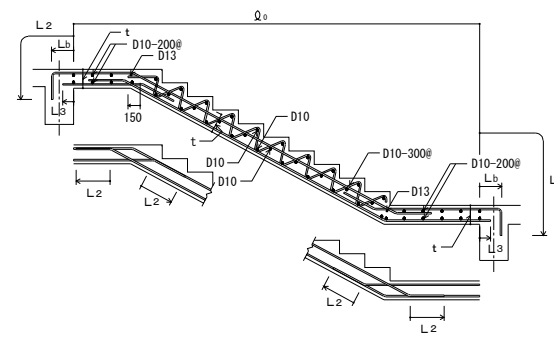
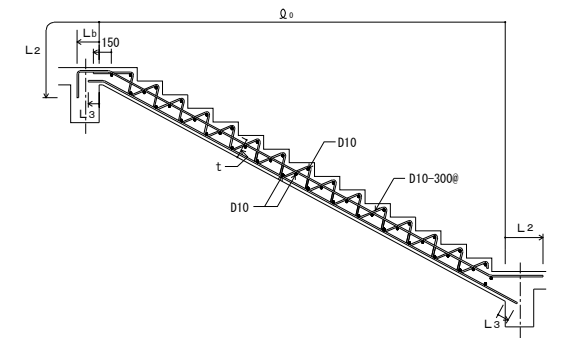


図10.2 二辺固定スラブ形階段配筋 (その1)



(注) 下図の場合にも二辺固定スラブ形階段配筋を準用する。

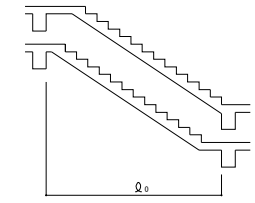


図10.3 二辺固定スラブ形階段配筋 (その2)

11 梁貫通孔その他の配筋

11.1 梁貫通孔の配筋

- (a) 梁貫通孔補強筋の名称等は図11.1による。
- (b) 孔の径は、梁せいの1/3以下とし、孔が円形でない場合はこれの外接円とする。
- (c) 孔の上下方向の位置は梁せい中心付近とし、梁中央部下端は梁下端より1/30の範囲には設けてはならない。
- (d) 孔は、柱面から、原則として、1.50(Dは梁せい)以上離す。ただし、基礎梁は柱面から1.0mの範囲は開口を設けてはならない。
- (e) 孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上とする。
- (f) 縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
- (g) 補強筋は、主筋の内側とする。また、鉄筋の定着長さは、図11.2による。
- (h) 孔の径が梁せいの1/10以下、かつ、150mm未満のもの(軽微な開口)で鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋出来る場合において構造図に特記されたものは、補強を省略することができる。
- (i) 溶接金網の余長は1格子以上とし、突き出しは10mm以上とする。
- (j) 溶接金網の貫通部分には、鉄筋1-13のリング筋を取り付ける。なお、リング筋は、溶接金網に4面所以上溶接する。
- (k) 溶接金網の割付始点は、横筋ではあばら筋の下側とし、縦筋では貫通孔の中心とする。
- (l) 梁スリーブ補強筋と直行小梁躯体が干渉しないよう十分距離を確保する。

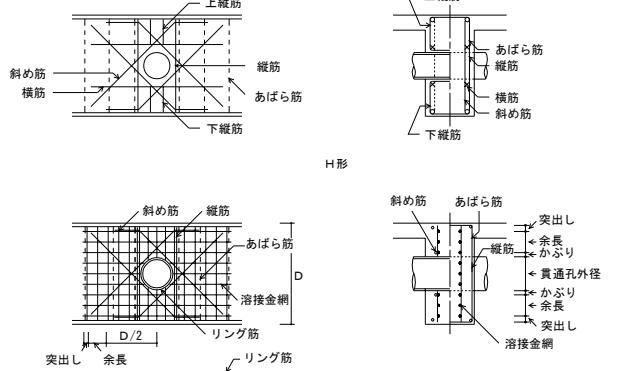


図11.1 梁貫通孔補強筋の名称等

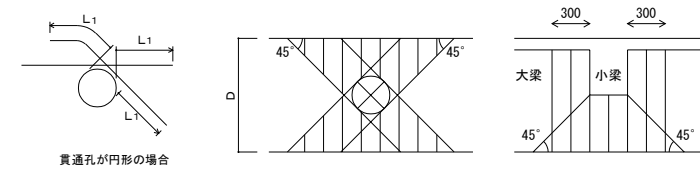


図11.2 補強筋の定着長さ

図11.3 他の開口を設けない範囲

図11.4 孔を設けない範囲

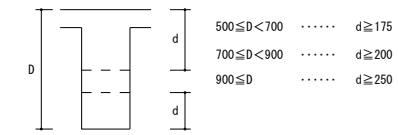


図11.5 孔の上下方向の位置の限度

凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事			種別	S-006
	図面名	構造関係共通事項 (4)			通し事項	
	作成日	2024.03	縮尺	-(A1) -(A3)		

1 1. 2 梁貫通孔の補強形式

(a) 梁貫通孔の補強形式は表11.1～表11.3により、種別の適用、箇所数等は構造図による

表11.1 H形配筋

配筋種別	斜め筋	縦筋	横筋	上下縦筋	配筋図
H1	2-2-D13	なし	なし	なし	
H2	2-2-D13	2-2-D13	なし	なし	
H3	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H4	4-2-D16	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H5	4-2-D16	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H6	4-2-D19	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H7	4-2-D22	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	

(注) - - - - は、一般部分のあばら筋を示す。

表11.2 M形配筋

配筋種別	縦筋	溶接金網	配筋図
M1	2-2-D13	なし	
M2	4-2-D13	なし	
M3	4-2-D13	2-6φ-100#	
M4	6-2-D13	2-6φ-100#	

(注) - - - - は、一般部分のあばら筋を示す。

表11.3 MH形配筋

配筋種別	斜め筋	縦筋	溶接金網	配筋図
MH1	2-2-D13	なし	なし	
MH2	2-2-D13	2-2-D13	なし	
MH3	2-2-D13	2-2-D13	2-6φ-100#	
MH4	4-2-D13	2-2-D13	2-6φ-100#	
MH5	4-2-D16	2-2-D13	2-6φ-100#	
MH6	4-2-D16	4-2-D13	2-6φ-100#	
MH7	4-2-D19	4-2-D13	2-6φ-100#	

(注) - - - - は、一般部分のあばら筋を示す。

1 1. 3 コンクリートブロック横壁との取合い

(a) 控壁の配筋は、図11.3とし、控壁の配置は意匠図による。

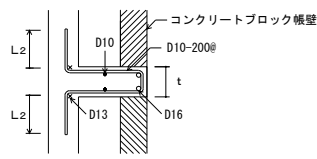


図11.3 控壁の配筋 (水平、垂直とも)

(b) 横壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強は図11.4により、横壁の配筋の定着長等は意匠図による。

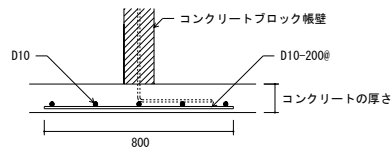


図11.4 壁付き土間コンクリートの補強配筋

1 2 柱・梁・壁・スラブ打増し部配筋要領

- (a) 構造図に記載のない打増しを行う場合は事前に監督職員と協議する。
- (b) 柱・梁の打増し部に耐力壁が取り付く場合の打増し配筋要領は構造図による。
- (c) 打増し寸法a, a1, a2が70mm未満の場合は補強筋不要とする。打増し寸法a, a1, a2が70mm≦a≦200mmの場合の打増し部補強要領は図12-1、図12-2による。打増し寸法a, a1, a2が200mmを超える場合の打増し部詳細事項は構造図による。
- (d) 部は打増しコンクリートを示す。

1 2. 1 柱

- (a) 梁、耐力壁およびスラブの鉄筋の定着長さは、柱体内で確保し、打増し部は定着長さに算定しない。
- (b) 柱の打増し部配筋要領は表12-1、図12-1、図12-2による。

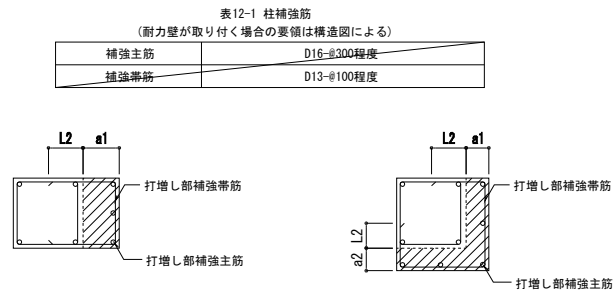


図12-1 柱の打増し要領

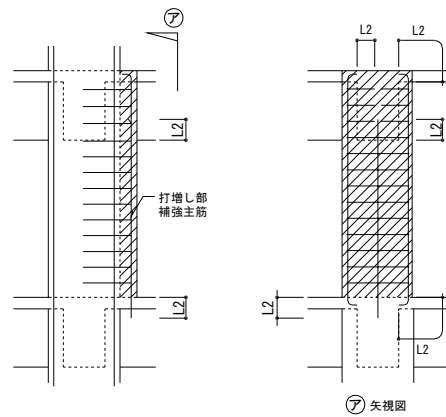


図12-2 柱打増し部の補強主筋の定着

柱増打部分の帯筋及び中子筋は、柱と同径・同間隔とし、材質をSD295Aとする。
※打増し補強筋(主筋方向)は、打増し断面積に対して0.8%以上となるように配筋する

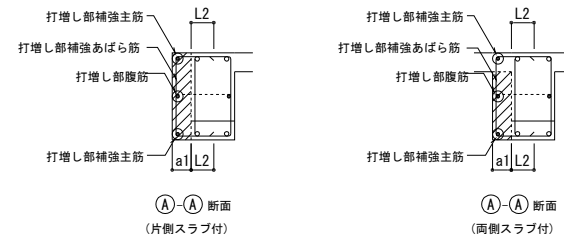
補強筋本数表	柱
A の範囲	
A < 70	補強なし
70 ≦ A ≦ 200	D16 を#300で割付
200 < A	D19以上 かつ 主筋径より2サイズダウン #300 で割付

1 2. 2 梁

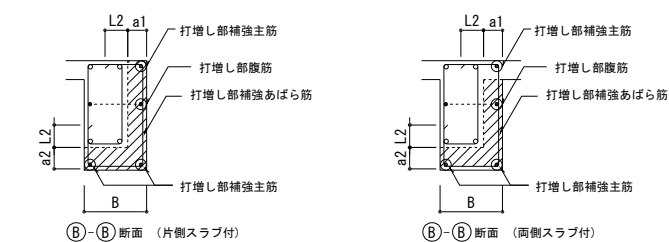
- 1. 小梁・耐力壁およびスラブの鉄筋の定着長さは、梁全体内で確保し、打増し部は定着長さに算定しない。
- 2. 梁の打増し部配筋要領は表12-2、表12-3、図12-3による。
- 3. 打増し部腹筋は梁と同径・同段数とする。

表12-2 梁側面補強筋 (耐力壁が取り付く場合の要領は構造図による)		表12-3 梁上下面補強筋 (耐力壁・スラブが取り付く場合の要領は構造図による)	
補強主筋	D16	梁幅	B ≦ 350mm 350mm < B
補強あばら筋	梁あばら筋と同径、間隔200mm以下	補強主筋	2-D16 D16-#250以下
		補強あばら筋	梁あばら筋と同径、間隔200mm以下

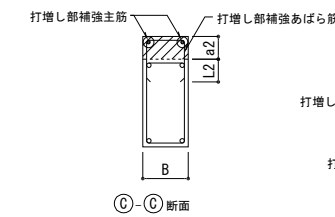
(1) 梁側面を打増しする場合



(2) 梁側面および下面を打増しする場合



(3) 梁上面を打増しする場合(スラブなし)



(4) 梁下面を打増しする場合

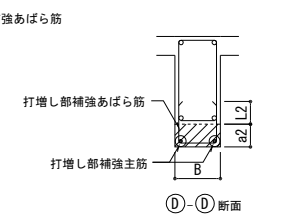
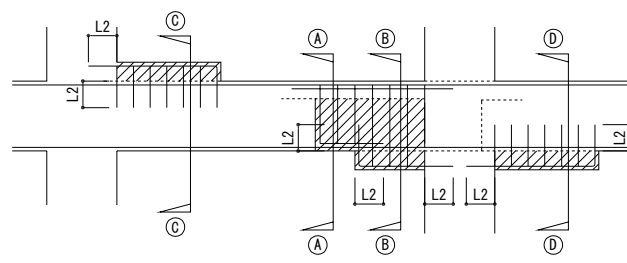
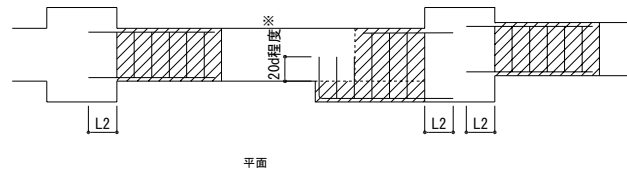


図12-3 梁の打増し要領



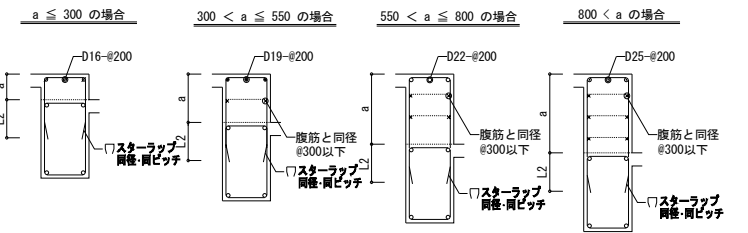
立面



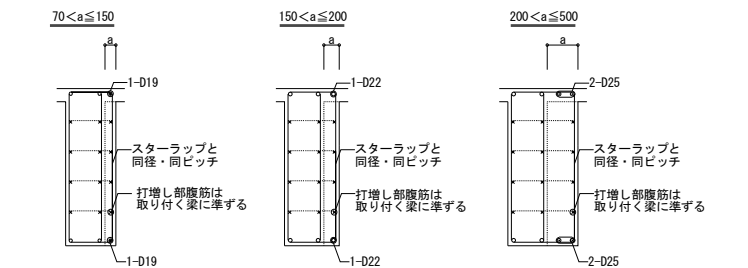
平面

図12-4 梁打増し部の補強主筋の定着

(4) 梁上面打増し要領 (下面打増しは、上面打増しに準ずる)



(5) 梁側面打増し要領



1 2. 3 壁・スラブ

1. 壁およびスラブの打増し部配筋要領は図12-5、図12-6による。

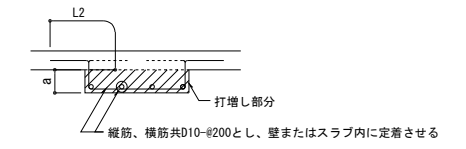


図12-5 壁の打増し要領

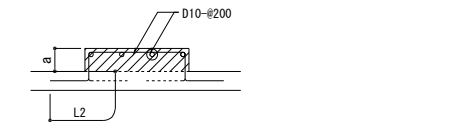


図12-6 スラブの打増し要領

凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-007
	図面名	構造関係共通事項 (5)		通し番号	
	作成日	2024.03	縮尺	-(A1) -(A3)	

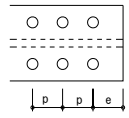
構造関係共通図(鉄骨標準図)

1 縁端距離及びボルト間隔等

(1) 縁端距離及びボルト間隔
縁端距離及びボルト間隔は、表1.1による。ただし、引張材の接合部分において、せん断力を受けるボルトが応力方向に3本以上並ばない場合の縁端距離は、特記による。特記がなければ、ボルト軸径の2.5倍以上とする。また、アンカーボルトの縁端距離は特記による。

表1.1 縁端距離及びボルト間隔 (単位: mm)

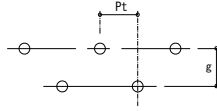
ねじの呼び	縁端距離 e	ボルト間隔 p
M12	40	60
M16		
M20		
M22		
M24	45	70



(2) 千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔
千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔は、表1.2による。

表1.2 千鳥のゲージ及びボルト間隔 (単位: mm)

ゲージ g	千鳥打ちのボルト間隔 Pt		
	ねじの呼び		
	M12, M16, M20, M22	M24	
35	50	65	
40	45	60	
45	40	55	
50	35	50	
55	25	45	
60	-	40	



(3) 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径
形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径は、表1.3による。

表1.3 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径 (単位: mm)

A又はB	g ₁		g ₂		最大軸径		B	g ₁		g ₂		最大軸径	
	g ₁	g ₂	g ₁	g ₂	g ₁	g ₂		g ₁	g ₂	g ₁	g ₂	g ₁	g ₂
45	25		12	100	56		16	50	30	12			
50	28		16	125	75		16	65	35	20			
60	35		16	150	90		22	70	40	20			
65	35		20	175	105		22	75	40	22			
70	40		20	200	120		24	80	45	22			
75	40		22	250	150		24	90	50	24			
80	45		22	300	150	40 ^{*)}	24	100	55	24			
90	50		24	350	140	70	24						
100	55		24	400	140	90	24						
125	50	35	24										
130	50	40	24										
150	55	55	24										
175	60	70	24										
200	60	90	24										

※1 千鳥打ちとした場合

(4) ボルト記号

表1.4 高力ボルト径の記号

区分	径	M12	M16	M20	M22	M24
高力ボルト (F10T, S10T)		●	○	⊕	⊗	⊛
溶融亜鉛めっき高力ボルト (F8T相当)			+	⊕	⊗	⊛

表1.5 普通ボルト径の記号

区分	径	M12	M16	M20	M22	M24
普通ボルト		○	○	⊕	⊗	⊛

2 溶接記号

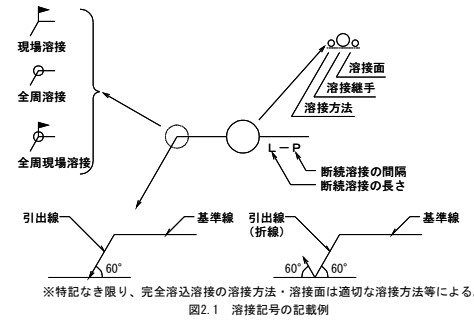
設計図中で使用する記号は、表2.1、表2.2、図2.1を標準とする。

表2.1 溶接方法、溶接継手及び溶接面の分類別記号

溶接方法	分類		記号
	溶接方法	溶接継手	
溶接方法	アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接、セルフシールドアーク半自動溶接		H
	サブマージアーク自動溶接		A
	エレクトロスラグ溶接		E
溶接継手	完全溶込み溶接	突合わせ継手	B
		T型継手	T
		かど継手	L
	隅肉溶接		F
	部分溶込み溶接		P
溶接面	フラア溶接		F L
	片面溶接		1
	両面溶接		2

表2.2 溶接の補助記号

区分	補助記号
現場溶接	⬆
全周溶接	○
全周現場溶接	⬆○
断続溶接の長さ及び間隔	L-P



3 溶接継手の種類別開先標準

突合わせ継手の開先標準

H (被覆アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフシールドアーク溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 22	
19 < t ≤ 40		22 < t ≤ 40	

T型継手の開先標準

H (被覆アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフシールドアーク溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 22	
19 < t ≤ 40		22 < t ≤ 40	

部材が直交しない場合の開先標準

H (被覆アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフシールドアーク溶接)		
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	
6 < t ≤ 40	6 < t ≤ 19	19 < t ≤ 40

かど継手の開先標準

H (被覆アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフシールドアーク溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 12	
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 19	
19 < t ≤ 40		19 < t ≤ 40	

隅肉溶接の開先標準

H (被覆アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフシールドアーク溶接)		
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	
t ≤ 16	t ≤ 16	16 < t ≤ 40

隅肉溶接のサイズ

t	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	22	25	28	32	36	40
S	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	13	15	17	19	21	24

部分溶込み溶接の開先標準

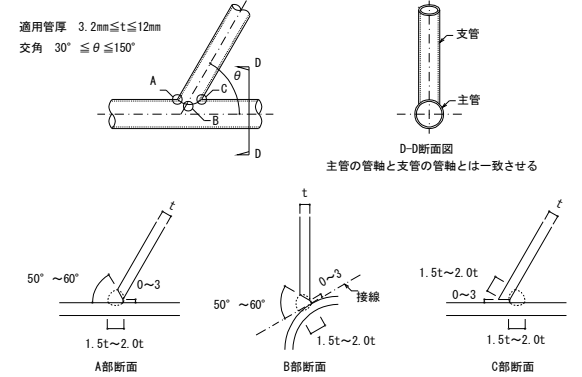
H (被覆アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフシールドアーク溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
12 ≤ t ≤ 40	16 ≤ t ≤ 40

フラア溶接の開先標準

H (被覆アーク溶接、ガスシールドアーク溶接及びセルフシールドアーク溶接)			
1 (丸鋼等片面溶接)	2 (丸鋼等両面溶接)	3 (軽量形鋼V形溶接)	4 (軽量形鋼I形溶接)
d/2	d/2	t	t
d/2	d/2	t ≥ 3のとき S=t	t ≥ 3のとき S=t
		t < 3のとき S=3	t < 3のとき S=3

4 鋼管分岐継手

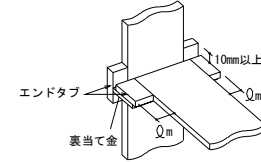
自動機械により開先加工を行う場合はこの限りではない。



5 鉄骨溶接施工

(1) エンドタブ等

① エンドタブの形状は母材と同厚・同開先のものとする。

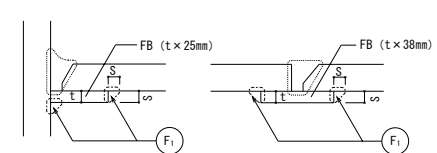


エンドタブの長さ (単位: mm)	
溶接方法	Qm
手溶接	35以上
半自動溶接	38以上
自動溶接	70以上

② エンドタブの鋼種、引張り強さによる区分は、母材と同等とする。
③ スプラインプレートの材質、鋼種、引張り強さによる区分は、母材と同等とする。
④ フィラープレートの材質は、SS400とする。

(2) 裏当て金

裏当て金の溶接
① 裏当て金の組み立て溶接は、接合部に影響を与えないように、エンドタブの位置又は梁フランジ幅の1/4の位置に行い、梁フランジ両端から10mm以内の位置に行ってはならない。
② 完全溶込み位置溶接の片面溶接に用いる裏当て金は原則としてフランジの内部に設置する。
裏当て金の鋼種、引張り強さによる区分は、母材と同等とする。



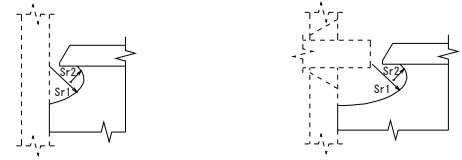
裏当て金の厚さ (単位: mm)	
溶接方法	t
手溶接	6以上
半自動溶接	9以上
自動溶接	12以上

溶接のサイズ (単位: mm)	
裏当て金の厚さ	S
t ≤ 9	5
t > 9	9

凡例

工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事			種別	S-008
図面名称	構造関係共通事項 (6)				通し番号
作成日	2024.03	縮尺	-(A1) -(A3)		

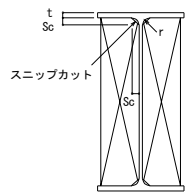
- (3) スカップ
改良型スカップ
①スカップ半径Sr1は35mmとする。Sr2は10mmとする。
②スカップ円弧の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工し、複合円は滑らかに仕上げる。



- 従来型スカップ
①スカップ半径Srは35mmとする。



- (4) スニップカット
①スニップカット部は溶接により埋めるものとする。

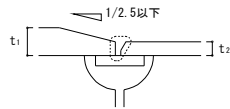


スニップカットの寸法 (単位: mm)

t	6	9	12	16以上
Sc	10	12	14	15

※ ただし、既製形鋼のスニップカットについては、 $Sc=r+2t$ により求めるものとする。

- (5) 溶接部分の段差
①完全溶込み溶接を行う部分の板厚の差による段差が10mmを超える場合



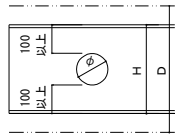
- (7) 鋼材と溶接材料の組み合わせと溶接条件

鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	パス間温度 (°C)
400N級鋼	JIS Z 3211	40以下	350以下
	YGM-11, 15		
	YGM-18, 19		
	JIS Z 3214		
490N級鋼	YGA-50W, 50P	40以下	350以下
	JIS Z 3211		
	YGM-11, 15		
	YGM-18, 19		
520N級鋼	JIS Z 3214	30以下	250以下
	YGA-50W, 50P		
	YGM-18, 19		
	YGM-11, 15		
400N級SKR, BCR及LBCP	YGM-18, 19	40以下	350以下
	YGM-11, 15		
490N級SKR, 及LBCP	YGM-18, 19	30以下	250以下
	YGM-11, 15		

注) 材種・強度の異なる鋼材の溶接部については、高い強度の種類とする。

6 梁貫通孔補強

- 鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の鉄骨梁ウェブ部に貫通孔を設ける場合で貫通孔部分を補強する場合に適用する。
- 貫通孔の内径寸法は、鉄骨せいの1/2以下かつ鉄筋コンクリート梁せいの1/3以下とする。
- 貫通孔間隔は、両側の貫通孔径の平均値の、鉄骨造で2倍以上、鉄骨鉄筋コンクリート造で3倍以上確保する。
- 梁貫通孔位置の限度は以下による。

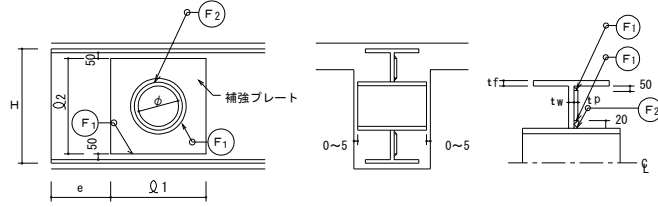


H: 鉄骨せい
D: はりせい
φ: 貫通孔内径寸法
(φ ≤ H/2かつφ ≤ D/3)

※ 梁端に貫通孔を設ける場合は、原則として、梁端から貫通孔の中心まで1.2D以上離し、梁継手位置等にも留意する。

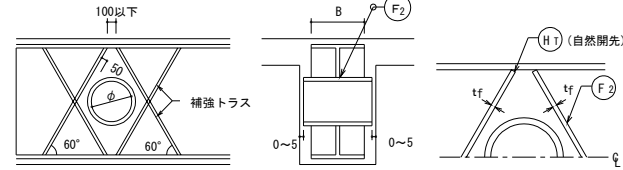
梁貫通孔の位置の限度 (単位: mm)

補強プレート法



Q1は3φまたはQ2のうち小さい方とする。(e ≥ Hとする)
e: 材端と補強プレートとの間隔

補強トラス法



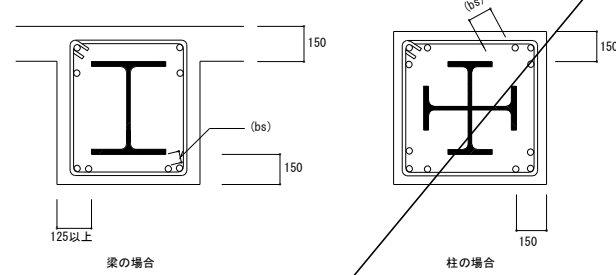
7 広幅平鋼の取り扱い

- BH材のフランジ及びフランジに使用する外側スプライスプレートは、PL表記であってもFB又はPLとする。
- BH材のフランジ及びフランジに使用する外側スプライスプレートの適用幅及び厚さは下表による。

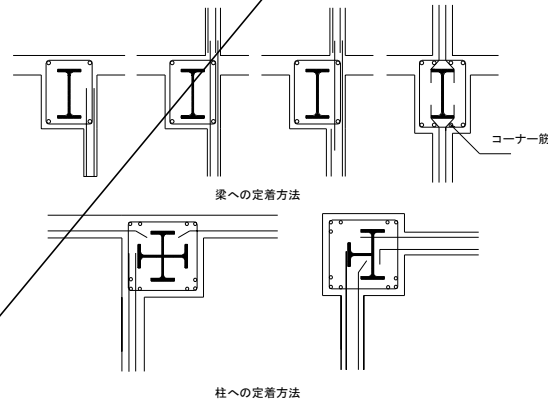
幅	厚さ										
	6	9	12	16	19	22	25	28	32	36	40
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
150	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
175	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
250	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
300	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
350	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
400	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
450	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

8 鉄骨と鉄筋コンクリート部分の取合い

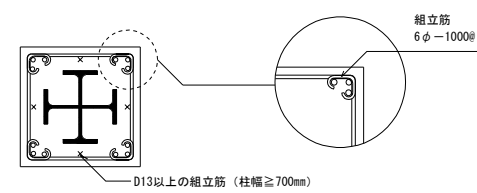
- 鉄骨のかぶり厚さ
鉄筋と鉄骨相互のあき (bs) は、粗骨材の最大寸法の1.25倍以上とする。



- 壁筋の周辺部材への定着
鉄筋を折り曲げる場合は、鉄筋の呼び名の数値の10倍以上直線に定着後、緩やかに折り曲げる。

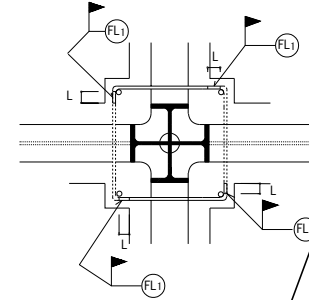


- (3) 柱組立筋



- (4) 仕口部内の帯筋の加工及び組立

方面溶接の有効長さ (L) は、鉄筋の呼び名の数値の10倍以上とする。ただし、溶接によらない場合は135° 曲げフックとする。



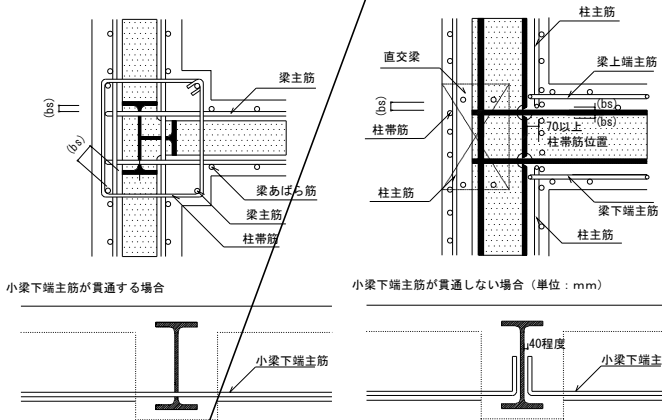
- (5) 鉄筋貫通孔の径及び位置

- 主筋の鉄筋貫通孔は、最大孔径に統一する。
- 鉄骨フランジには、鉄筋貫通孔を設けないものとする。

(単位: mm)

鉄筋の呼び名	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
鉄筋貫通孔の径	21	24	28	31	35	38	43	46

鉄筋貫通孔の位置 (単位: mm)

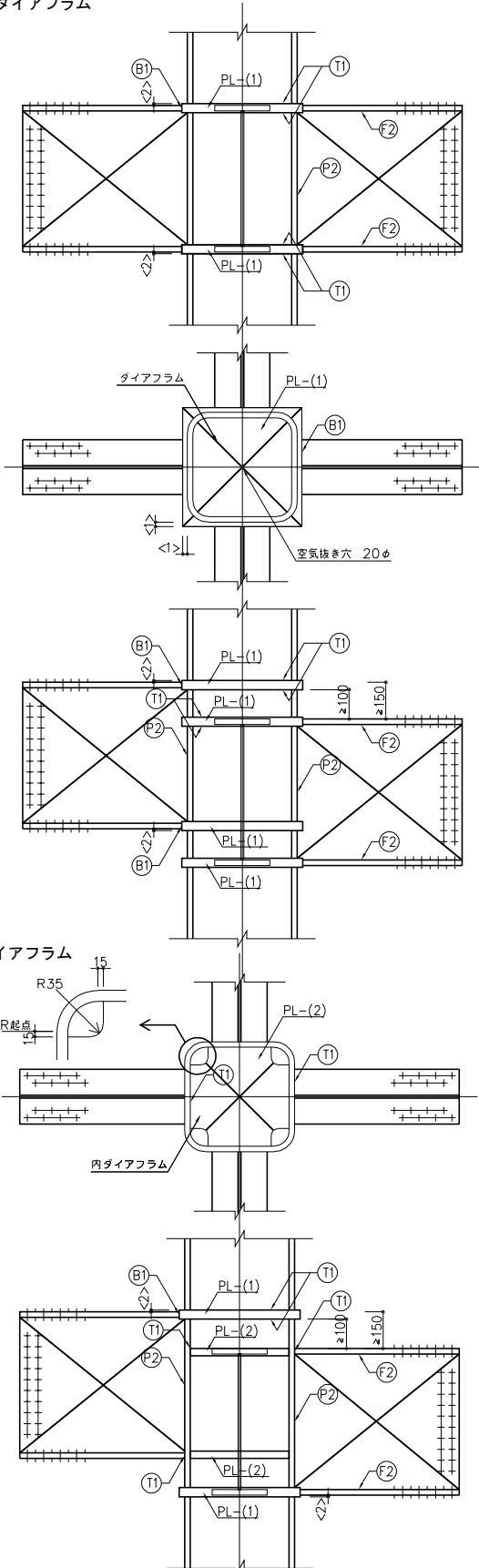


小梁下端主筋が貫通する場合

小梁下端主筋が貫通しない場合 (単位: mm)

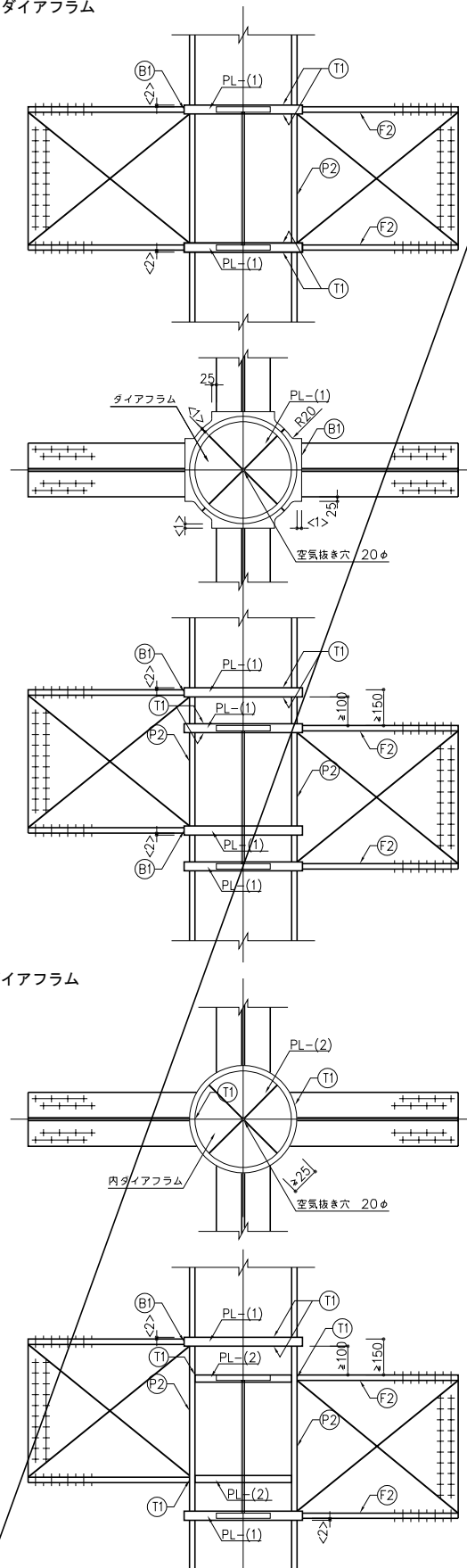
1. 柱・梁接合部標準 (ノンスカラップ採用)

1-1 冷間成形角形鋼管
1) 通しダイヤフラム



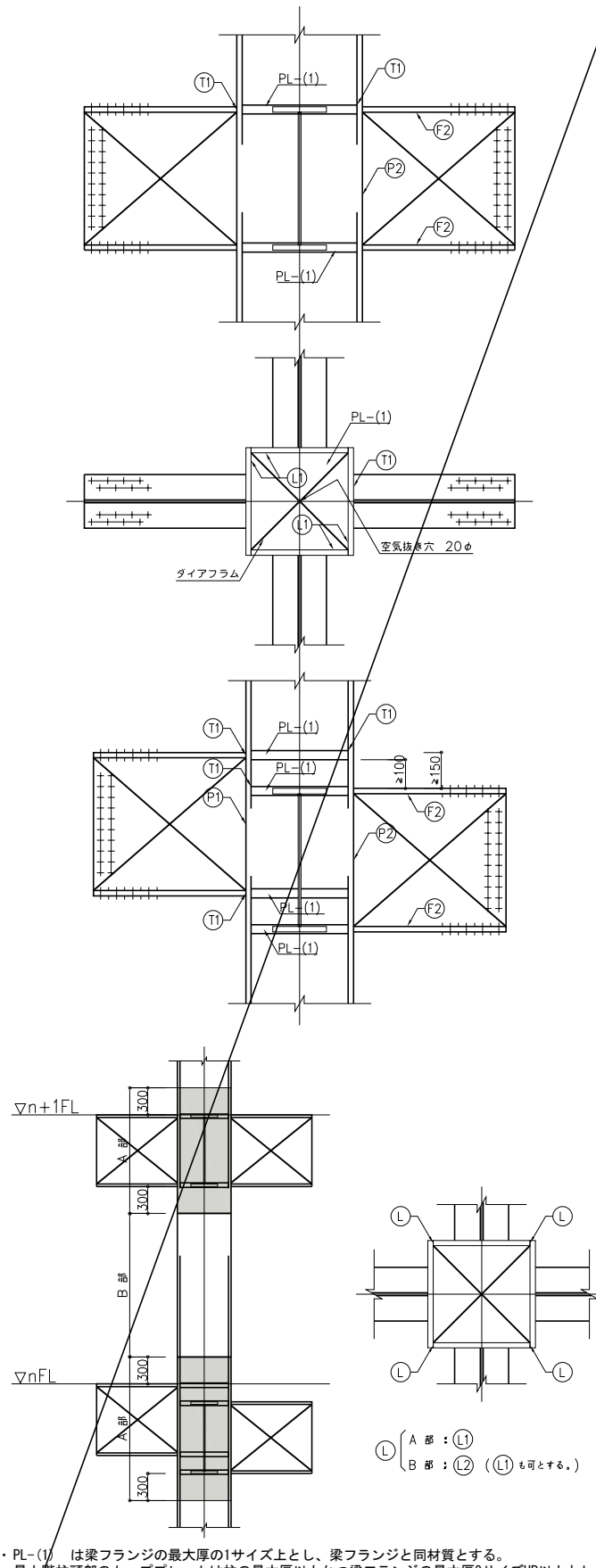
- PL-(1)は柱の最大厚以上かつ梁フランジの最大厚2サイズUP以上とし、材質を柱・梁フランジの強い方の強度のC材とする。40mmを超える場合は、TMCP鋼とする。
- PL-(2)は梁フランジの最大厚の1サイズ上とし、梁フランジと同材質とする。
- <1>は柱の板厚が28mm未満の場合には25mmとし、28mm以上40mm以下は30mm、40mmを超える場合には特記による。
- <2>は梁フランジを通しダイヤフラム板厚内におさめるため3mm程度を標準とする。
- 鋼管の通しダイヤフラムは角部をつないだ多角形でも可とする。
- 仕口部の鋼管は、上下階の厚い方とし、通しダイヤフラムの場合はB材、内ダイヤフラムの場合はC材とする。
- 内ダイヤフラム形式の場合は梁フランジは内ダイヤフラム幅内におさめる。

1-2 円形鋼管
1) 通しダイヤフラム



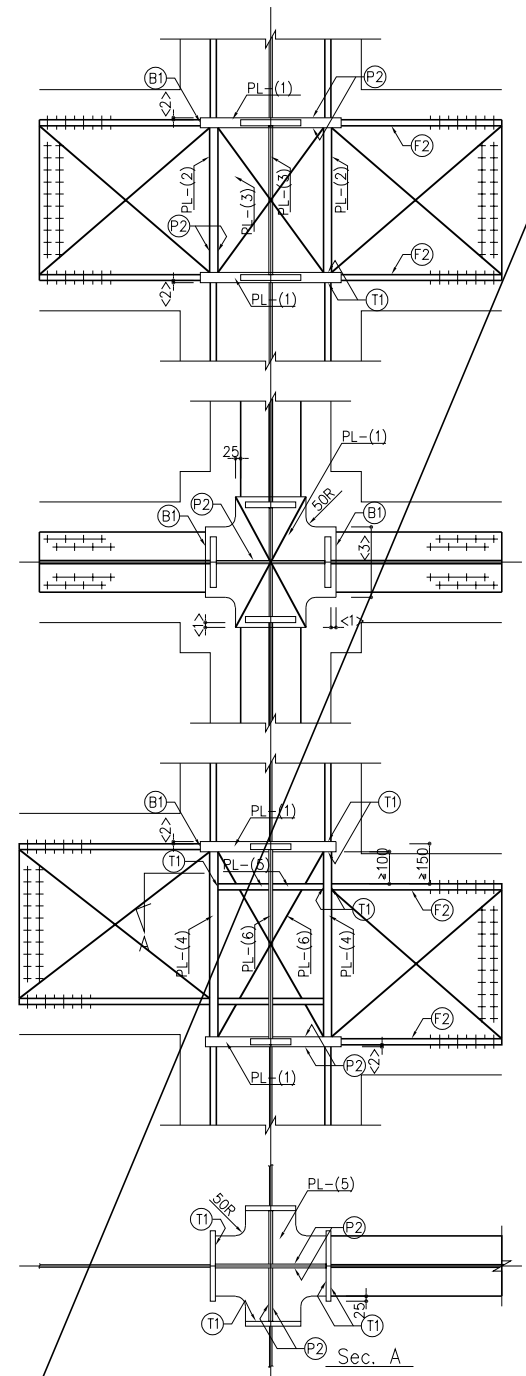
- PL-(1)は柱の最大厚以上かつ梁フランジの最大厚2サイズUP以上とし、材質を柱・梁フランジの強い方の強度のC材とする。40mmを超える場合は、TMCP鋼とする。
- PL-(2)は梁フランジの最大厚の1サイズ上とし、梁フランジと同材質とする。
- <1>は柱の板厚が40mm以下の場合には25mmとし、40mmを超える場合には特記による。
- <2>は梁フランジを通しダイヤフラム板厚内におさめるため3mm程度を標準とする。
- 鋼管の通しダイヤフラムは角部をつないだ多角形でも可とする。ただし、elは維持する。
- 仕口部の鋼管は、上下階の厚い方とし、通しダイヤフラムの場合はB材、内ダイヤフラムの場合はC材とする。

1-3 ビルトボックス



- PL-(1)は梁フランジの最大厚の1サイズ上とし、梁フランジと同材質とする。
- 最上階柱頭部のトッププレートは柱の最大厚以上かつ梁フランジの最大厚2サイズUP以上とし、材質を柱と梁フランジの強い方の強度のC材とする。40mmを超える場合は、TMCP鋼とする。
- 梁フランジはPL-(1)の板厚内に溶接する。
- 通しダイヤフラム形式の場合は「冷間成形角形鋼管 1) 通しダイヤフラム」による。

1-4 H形鋼SRC造鉄骨



- PL-(1)は柱フランジの最大厚以上かつ梁フランジの最大厚2サイズUP以上とし、材質を柱と梁フランジの強い方の強度のC材とする。40mmを超える場合は、TMCP鋼とする。
- PL-(2)は柱フランジの最大厚の1サイズ上とし、柱フランジと同材質とし、幅を上下柱フランジの大きい方とする。
- PL-(3)は柱・梁ウェブのうち最大厚の2サイズ上とし、柱・梁ウェブと同材質とする。
- PL-(4)は柱フランジの最大厚の1サイズ上と梁フランジの厚い方とし、材質を柱と梁フランジの強い方の強度のC材とする。
- PL-(5)は梁フランジの最大厚の1サイズ上とし、梁フランジと同材質とする。
- PL-(6)は柱・梁ウェブの最大厚の2サイズ上とし、柱・梁ウェブと同材質とする。但しPL-(5)の2サイズ下の板厚以上とする。
- PL-(2), (3), (4)はX・Y各方向毎に定める。
- <1>は柱の板厚が40mm以下の場合には25mmとし、40mmを超える場合には特記による。
- <2>は梁フランジを通しダイヤフラム板厚内におさめるため3mm程度を標準とする。
- <3>は梁フランジ、柱フランジ及びPL-(4)の最大幅に両側25mmを加えた幅とする。
- 上記を基本とし、詳細は監督職員の承諾を得て決定する。

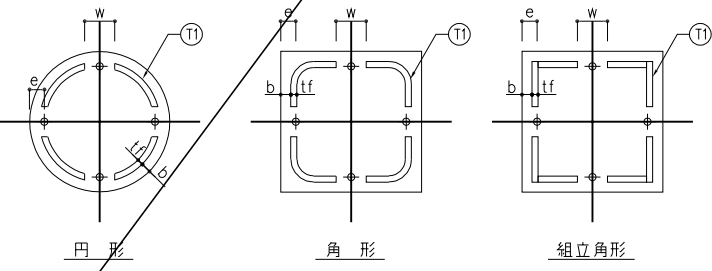
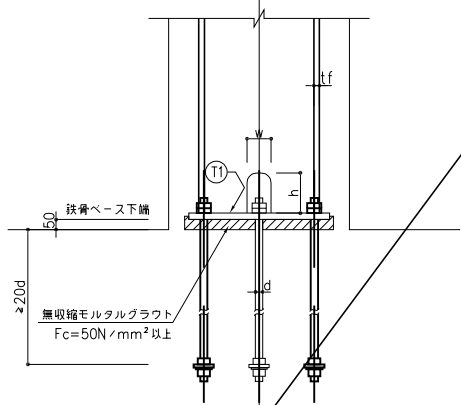
1-5 プレート板厚サイズ

プレート板厚t (mm)									
6	9	12	16	19	22	25	28	32	40

・40mmを超える場合は5mm毎とする。

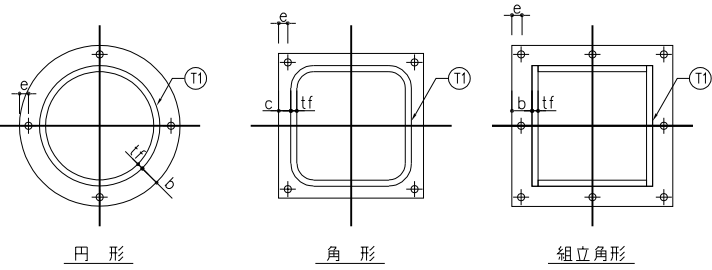
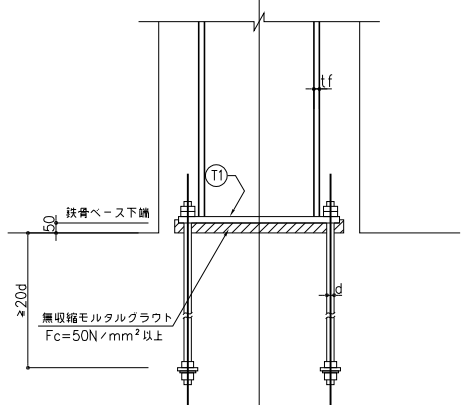
2. 柱脚標準

2-1 冷間成形角形鋼管・円形鋼管・ビルトボックス
1) 埋込柱脚・根巻柱脚- (Type A)



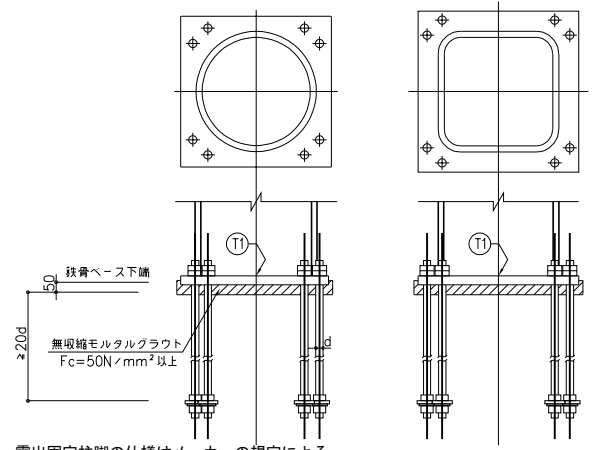
tf 板厚	b 縁あき	e ボルト芯	w 幅	h 高さ
tf ≤ 19	25	35	120	160
19 < tf ≤ 28	35	40	135	180
28 < tf ≤ 40	50	45	150	200

2) 埋込柱脚・根巻柱脚- (Type B)



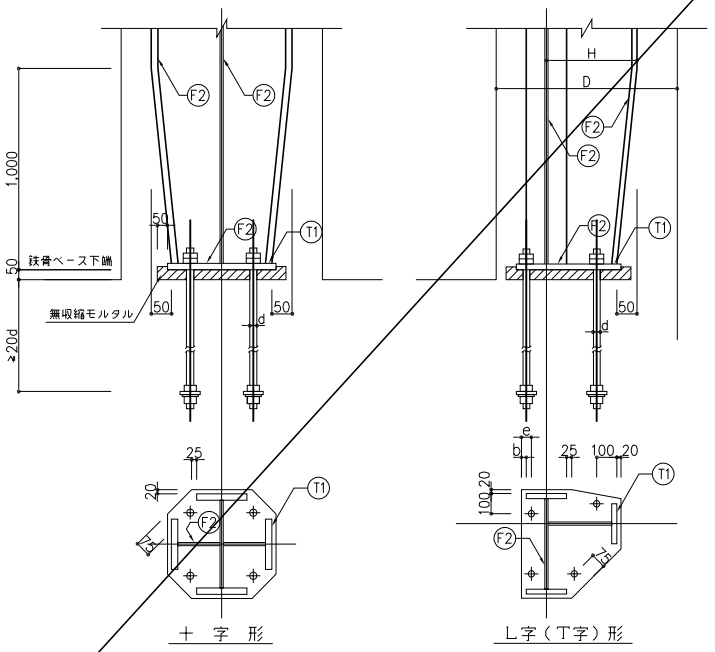
tf 板厚	b 縁あき	c 縁あき	e ボルト芯
tf ≤ 19	80	40	35
19 < tf ≤ 28	90	50	40
28 < tf ≤ 40	100	60	45

2-2 露出固定柱脚



- ・露出固定柱脚の仕様はメーカーの規定による。
- ・アンカーボルト及びベースプレートはリストによる。

2-3 SRC造十字鉄骨



フランジ幅	b 縁あき	e ボルト芯
≤ 200	50	50
> 200	25	75

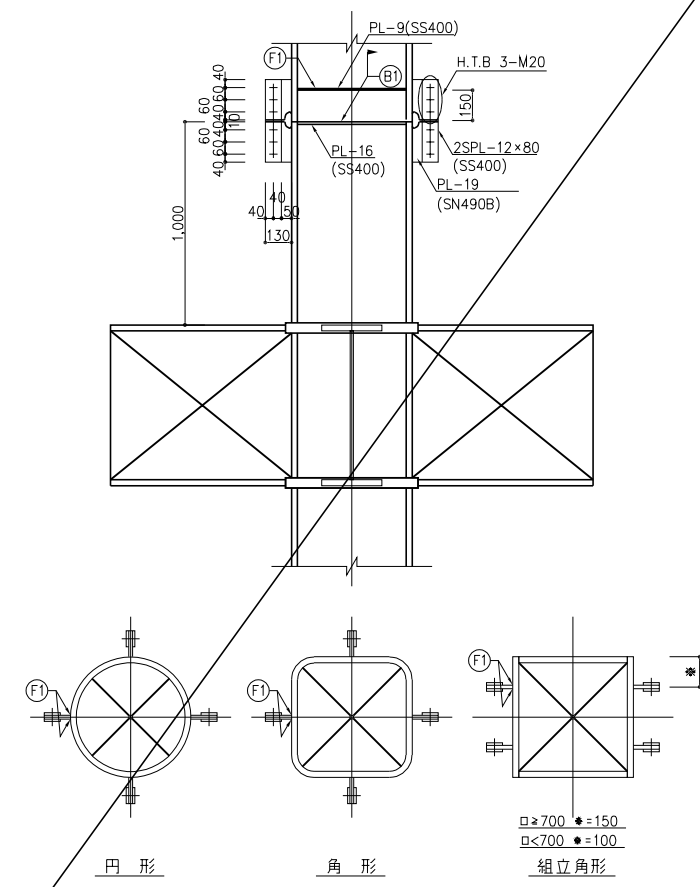
2-4 アンカーボルト

- ・柱のアンカーボルトはアンカーフレームを用いて保持する。
- ・柱のアンカーボルトで建方用の場合はサブアンカーの使用を可とする。但し監督職員の承諾を得る。
- ・アンカーボルトに用いる定着版は下記以上とする。定着版の材質はSS400とする。
- ・アンカーボルト孔径はボルト径+5mm以下とする。
- ・座金は原則ベースプレートに溶接する。

ボルト径	円形			正方形		
	D 外径	d 内径	厚さ	D 外形	d 内径	厚さ
M16	48	18	10	50	18	9
M20	60	22	13	60	22	12
M22	72	26	15	70	24	12
M24	72	26	15	75	26	16
M27	91	32	17	90	29	16
M30	91	32	17	100	32	16
M33	102	38	20	100	35	19
M36	102	38	20	110	38	19
M39	120	45	24	120	41	22
M42	120	45	24	120	44	22
M45	140	51	24	125	48	22
M48	140	51	24	150	51	22

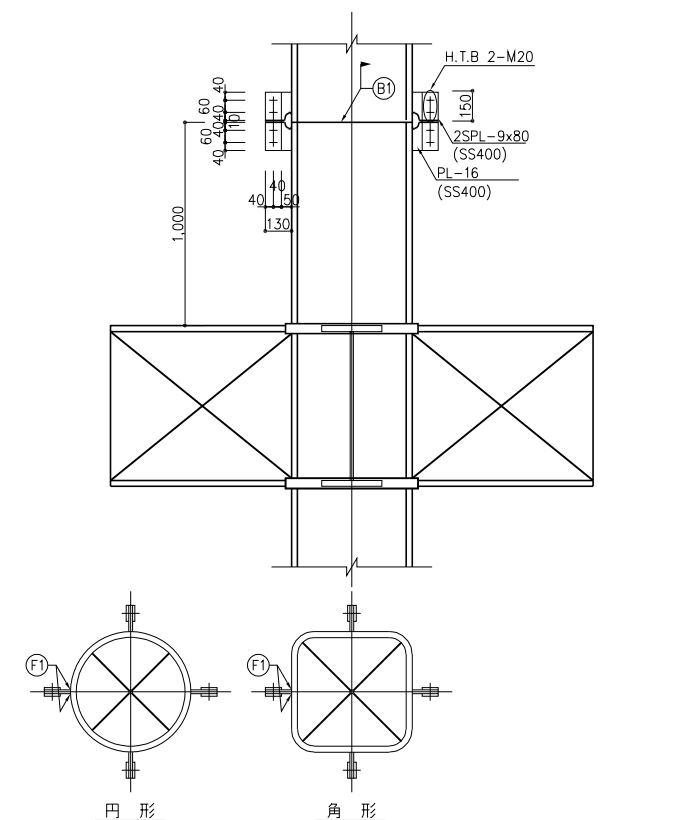
3. 柱継手標準

3-1 冷間成形角形鋼管 (BCP)・円形鋼管 (φ>400)・ビルトボックス



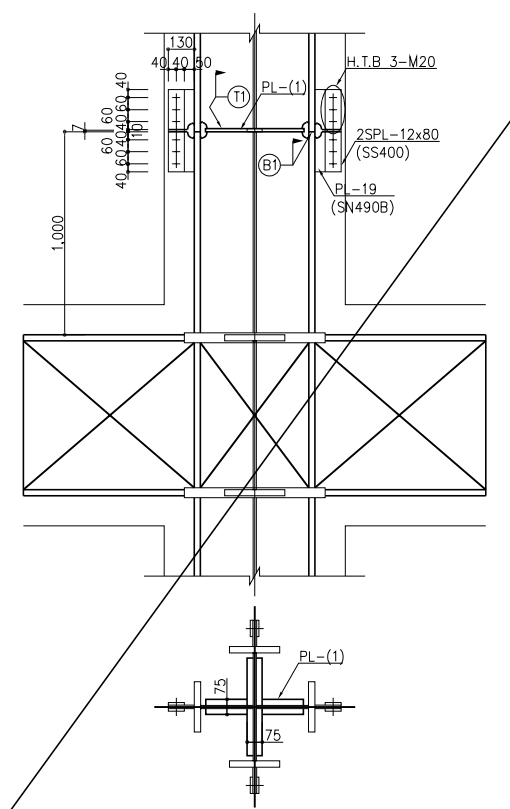
- ・エレクションピースは建方時の安全性を考慮して十分な強度を有するものを使用する。
- ・シーム部からエレクションピースをずらす。
- ・エレクションピースは溶接後に柱面より10mm以上の位置で切断すること。ただし、仕上げ等に影響する場合は母材を痛めないように除去する。
- ・溶接後グラインダー仕上げを施し、平滑かつ美麗に仕上げる。

3-2 冷間成形角形鋼管 (BCR)・円形鋼管 (φ≤400)



- ・エレクションピースは建方時の安全性を考慮して十分な強度を有するものを使用する。
- ・裏当金はテーパ付のものを使用する。
- ・エレクションピースは向かい合った2面でも可とする。
- ・溶接後グラインダー仕上げを施し、平滑かつ美麗に仕上げる。

3-3 SRC造鉄骨

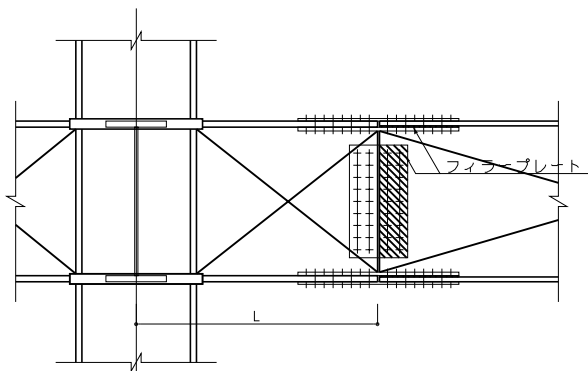


- ・SRC柱の柱フランジはt≥32を溶接継手、t≤28をボルト継手とする。
- ・SRC柱のウェブ継手は溶接継手とする。
- ・PL-(1) は下記とし材質をウェブと同強度のC材とする。
tw≤25 PL-16x75
tw>25 PL-(ウェブの2サイズ下) x75

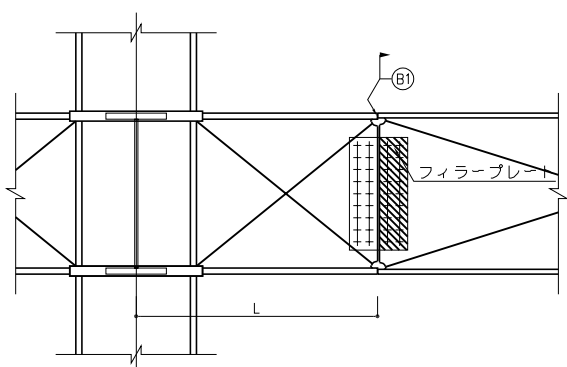
4. 梁継手標準

4-1 プラケットタイプ

1) ボルト接合

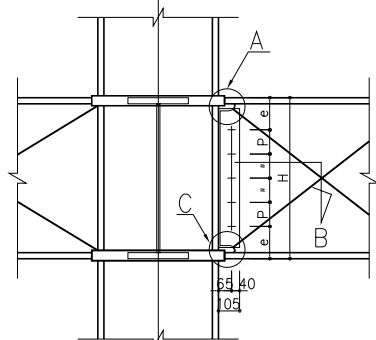


2) 溶接接合

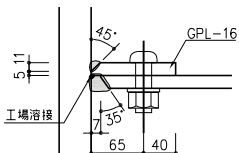
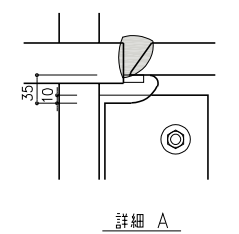


- ・1mmを超える肌すきが生じる場合はフィラープレートを挿入すること。材質はSS400とする。
- ・中央梁フランジが28mm以下の場合はボルト接合とし、28mmを超える場合は溶接接合とする。

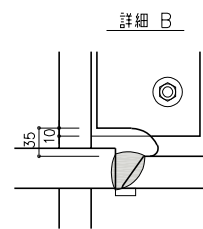
4-2 ノンプラケットタイプ



H	H.T.B.	P	e
600	4-M22	120	120
650	4-M22	120	145
700	4-M22	140	140
750	5-M22	120	135
800	5-M22	120	160
850	5-M22	140	145
900	6-M22	120	150
950	6-M22	120	175
1,000	6-M22	140	150
1,200	7-M22	140	180
1,500	10-M22	140	120



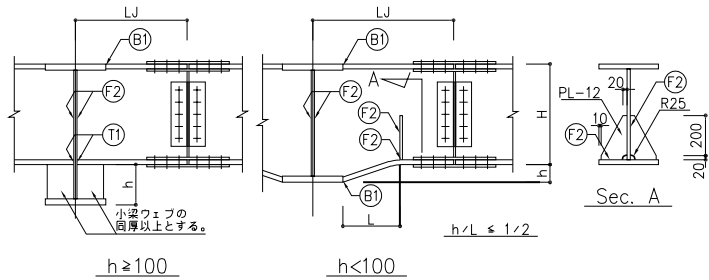
※ウェブの現場溶接部は、UT対象外とする。



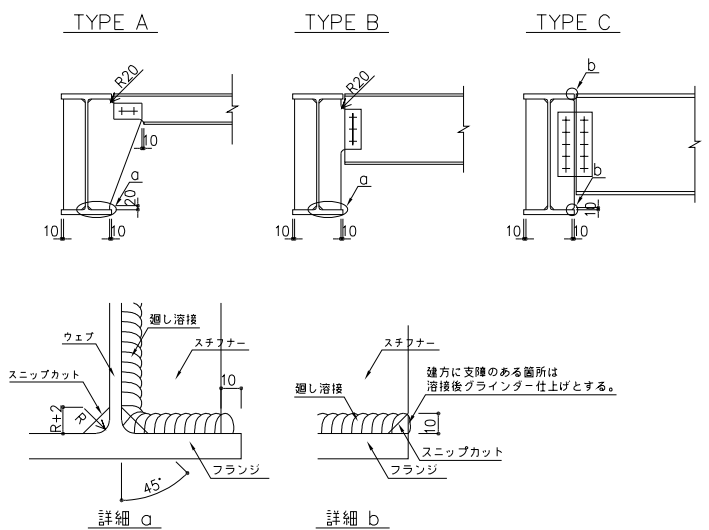
※ガセットの角部を溶接で欠損しない。

詳細 C

4-3 梁剛接合



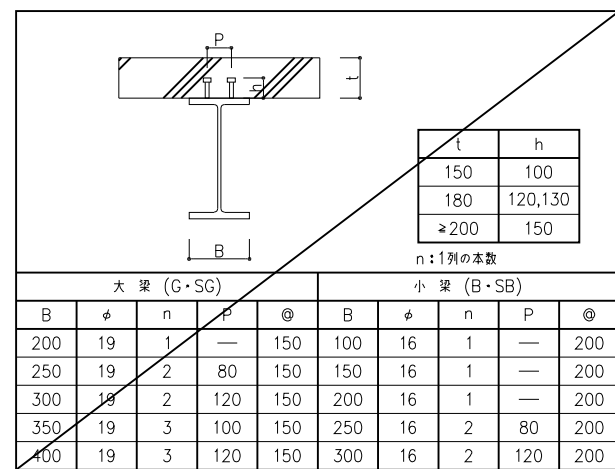
4-4 ピン接合



・フランジ側面の角部に溶け落ちを生じさせない。

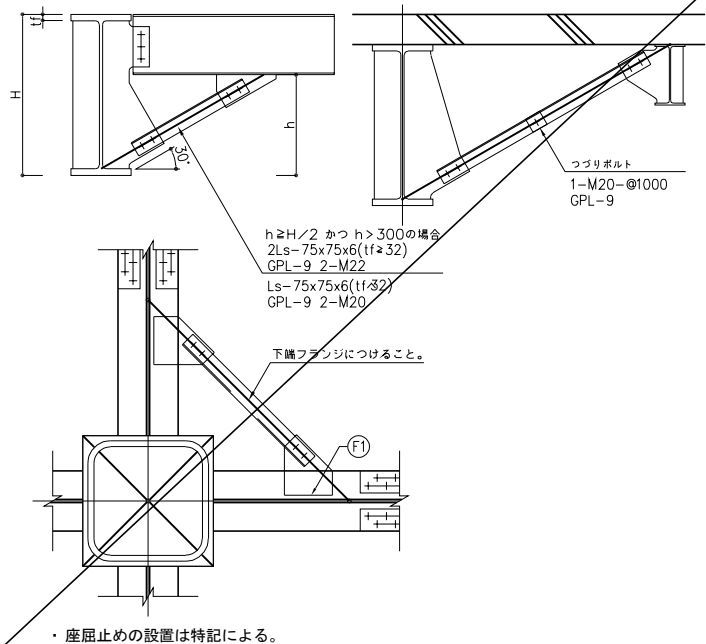
5. 梁加工標準

5-1 スタッドコネクター取合要領



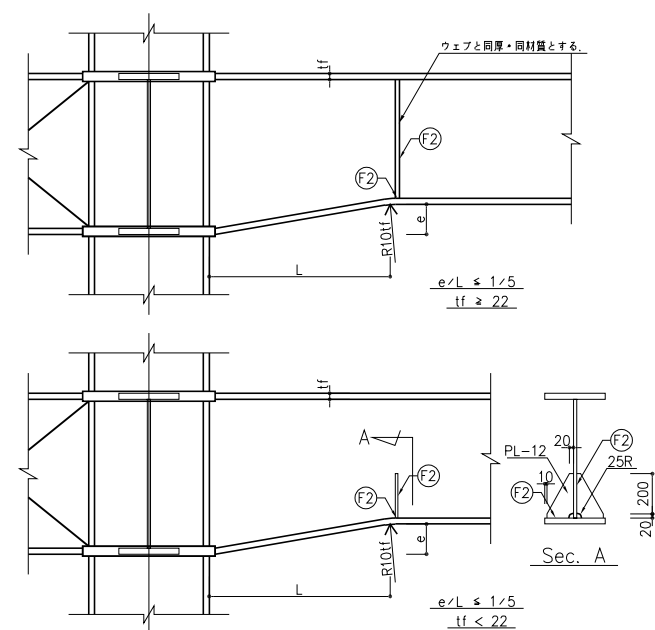
- ・合成デッキ、1方向デッキで小梁の上をデッキが渡る場合は、スタッドのピッチをデッキの山のピッチに合わせてよいこととする。
- ・梁継手のスプライスプレート部分は両側に分けて必要本数を増打する。

5-2 座屈止め

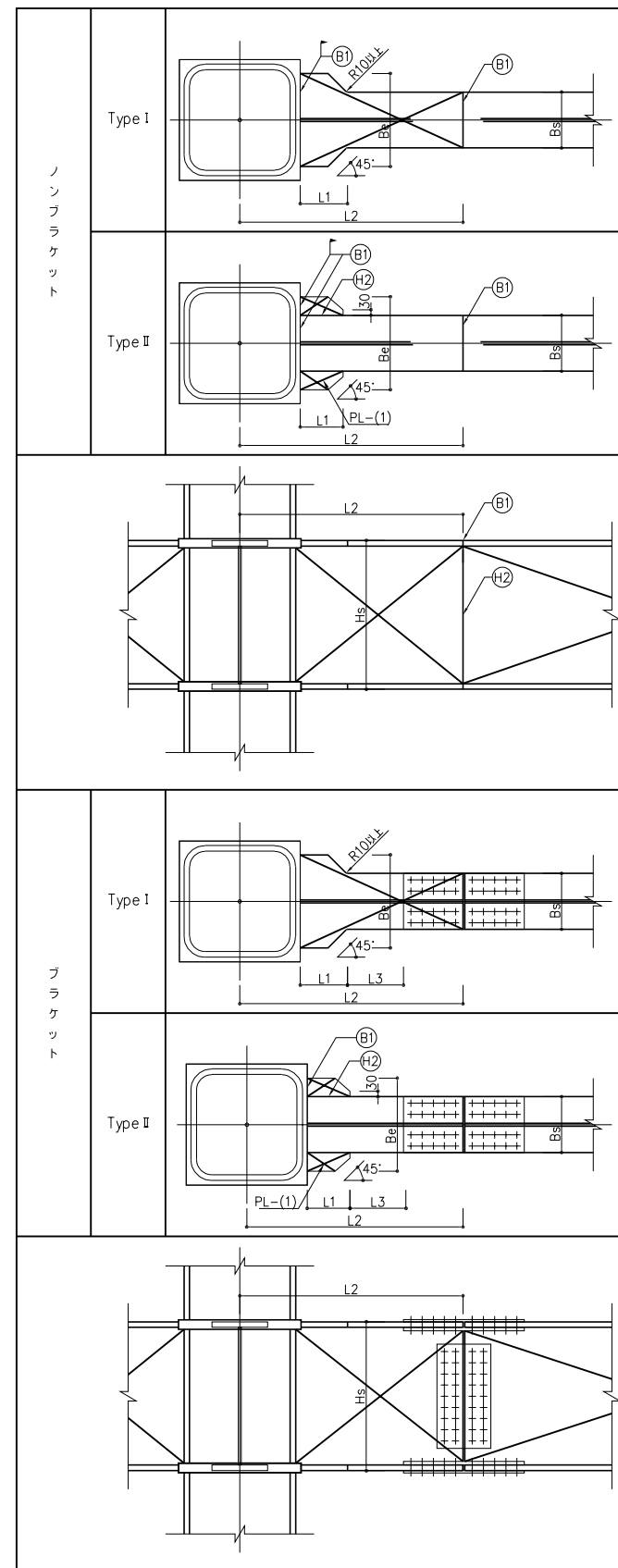


・座屈止めの設置は特記による。

5-3 ハンチ要領

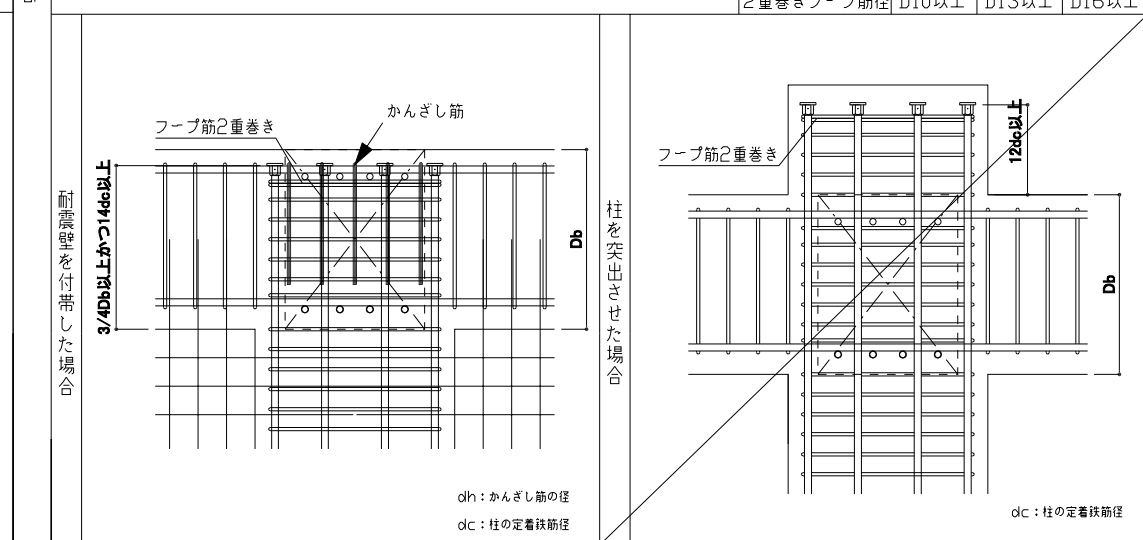
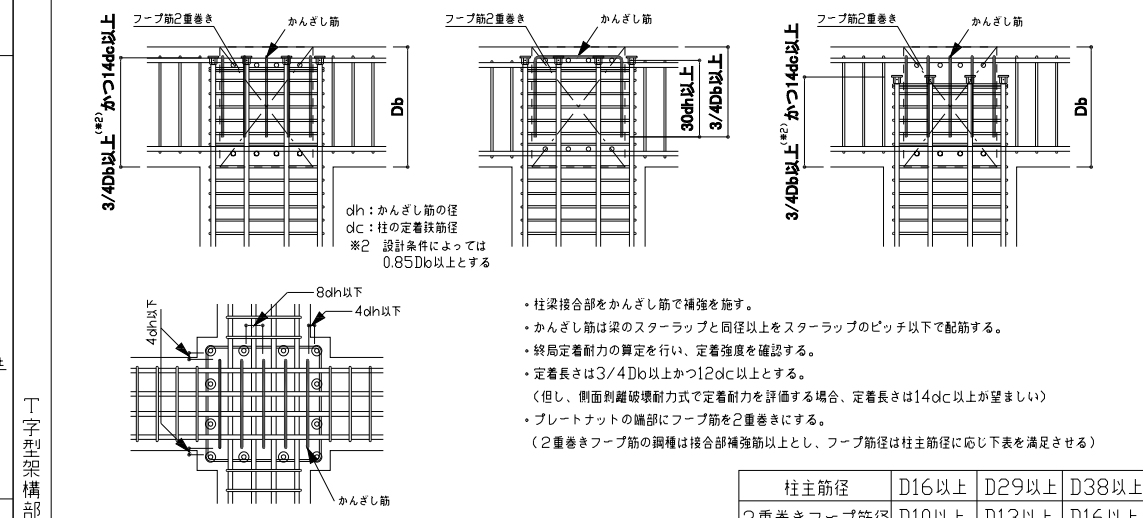
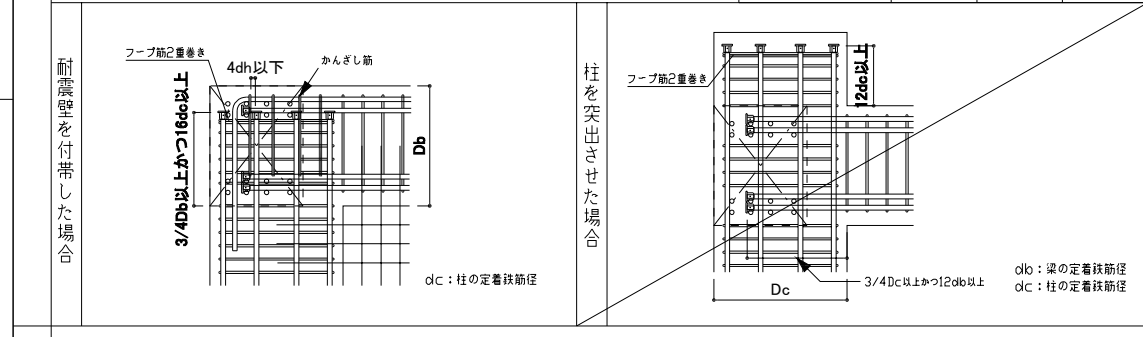
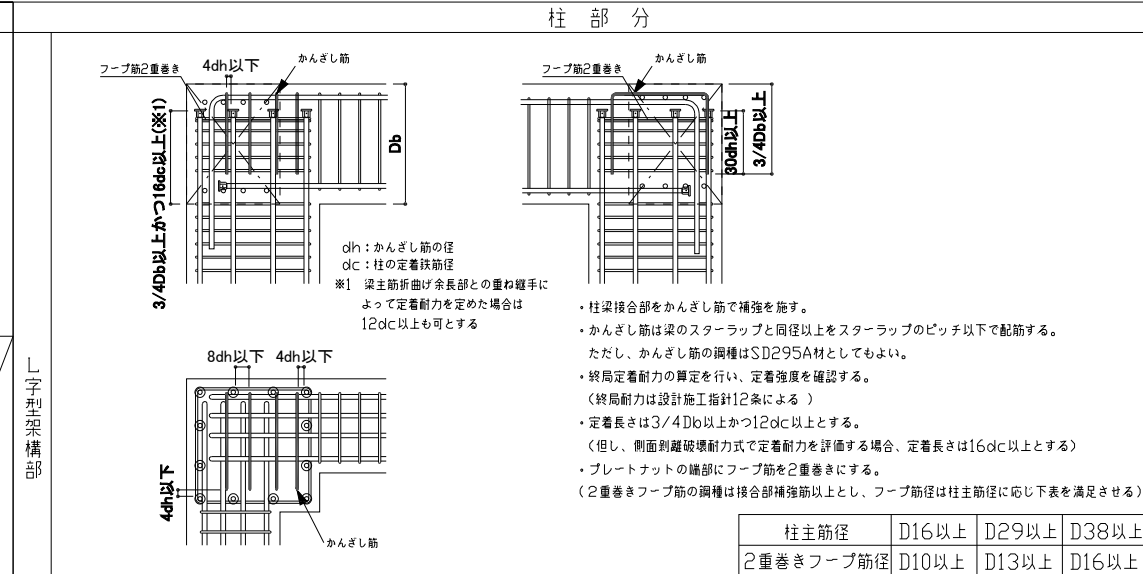
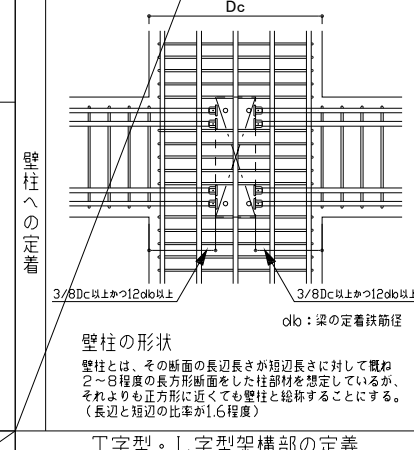
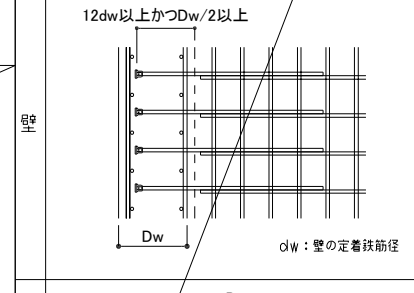
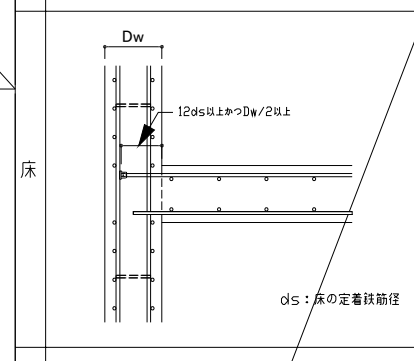
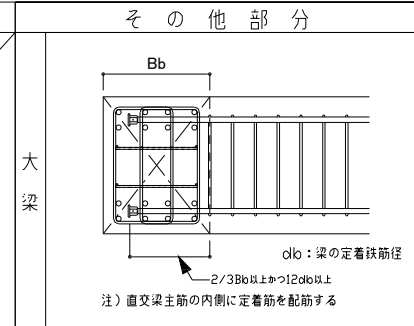
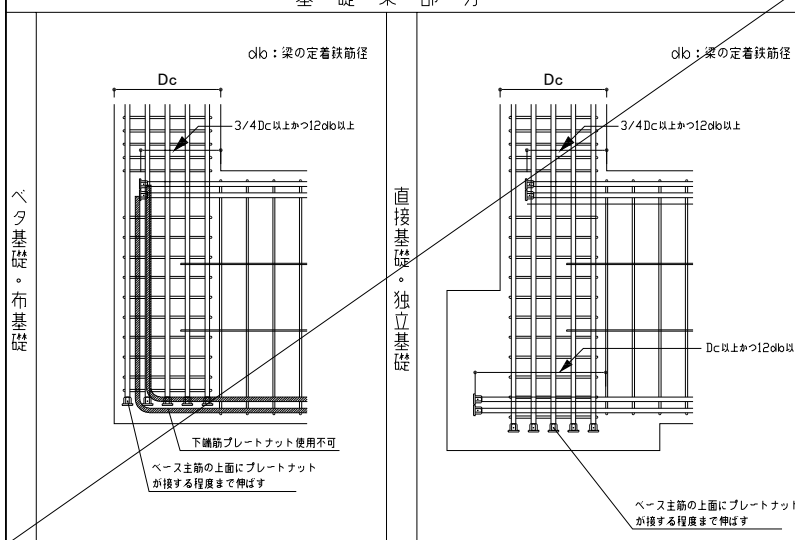
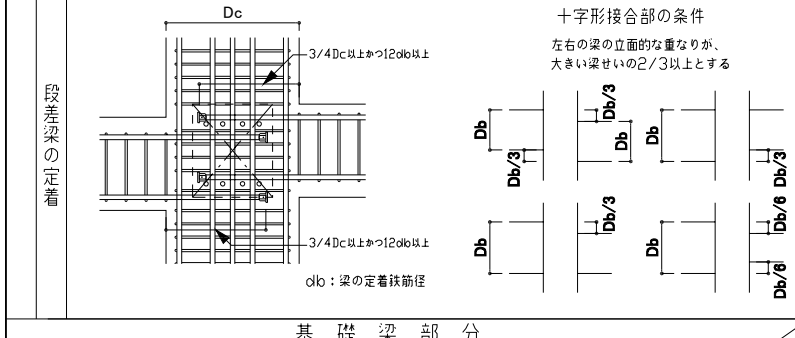
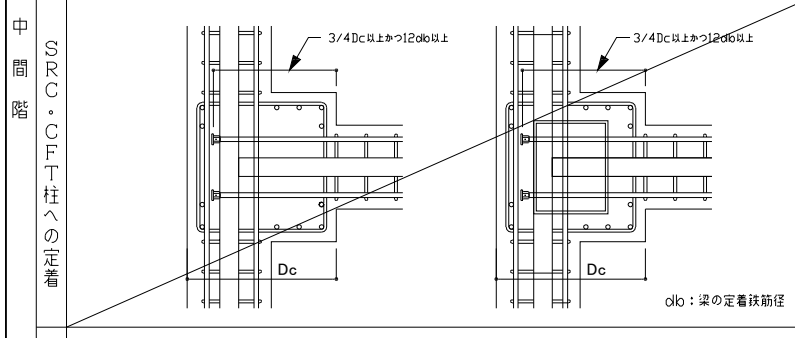
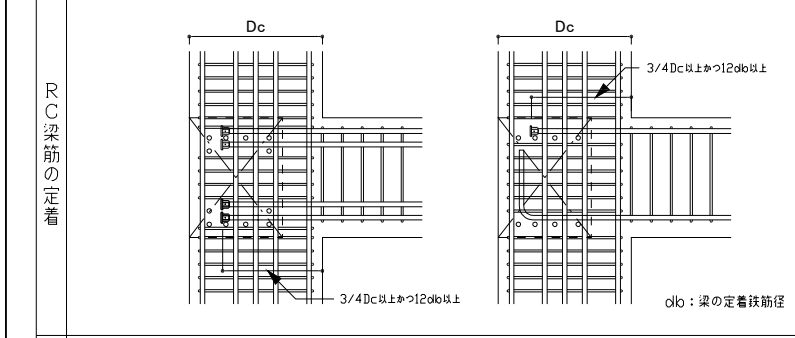
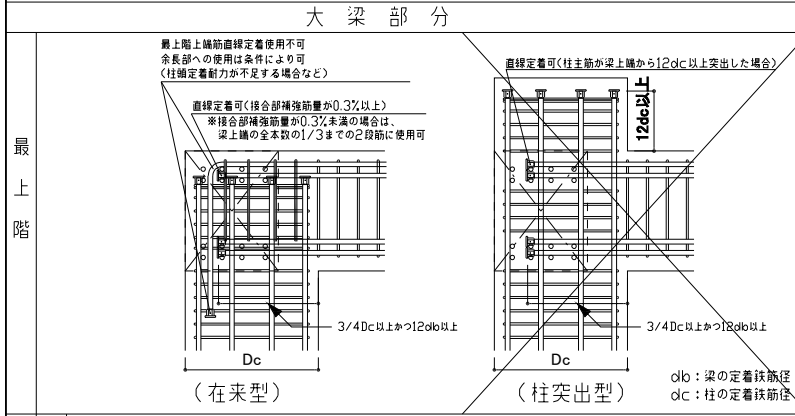


5-4 梁端補強要領



- ・Be・L1・L2は下記を基準とし、部材リストによる。
Be ≧ Bs+100
L1 ≧ max (Hs/2, 200)
L3 ≧ max (Hs/2, 200)
- ・Type I 標準とする。Type II を採用する場合は施工試験を行い、監督職員の承諾を得る。
- ・PL-(1)は梁フランジと同厚・同材質とする。
- ・補強端部のR加工部分にノッチを生じさせない。
- ・プラケットタイプのL3が上記の規定を満足しない場合は梁フランジ継手を現場溶接とする。

凡例



形状

貫通タイプ

標準タイプ

寸法表(標準・貫通) (特記以外の単位:mm)

呼び名	内径	外径	定着板径	対辺	対角	定着板板厚	全長	ねじ部長さ	支圧面積
	Di	Do	R1	B	C	t	L	L1	Ap
D16	15.7	18.6	43	26	30	7	47	37	12.5
D19	18.9	22.3	50	32	36	7	47	37	16.8
D22	21.8	25.6	55	35	39	8	53	42	19.9
D25	24.8	29.0	65	41	46	9	59	47	28.1
D29	28.2	33.0	75	46	51	10	70	57	37.8
D32	31.4	36.6	80	50	54	11	76	62	42.3
D35	34.4	40.0	90	54	59	13	83	67	54.0
D38	37.5	43.5	95	58	63	15	90	72	59.5
D41	40.5	47.3	100	63	69	16	96	77	65.1

構造規定

- プレートナットの梁主筋定着長さ (ld) は、12db以上とする。
- (定着耐力を側面側破壊耐力で検討する場合には、3/4Dc以上とする)
- プレートナットの柱主筋定着長さ (ld) は、3/4Db以上かつ12dc以上とする。
- (定着耐力を側面側破壊耐力で検討する場合には、T形は14dc以上、L形は16dc以上とする)
- プレートナットを使用した梁定着鉄筋の定着部かぶり厚さは2.5db以上とし、プレートナット定着部の側面かぶり厚さは定着板側面より30mm以上とする。
- 最上階L型架構およびT型架構の柱頭部分は、帯筋のかぶり厚さをJASS5の規定値40mm以上、かつプレートナット定着板の側面かぶり厚さは定着板側面より30mm以上とする。
- プレートナットを使用した隣接する定着鉄筋の最小間隔は、JASS5の規定値による。
- プレートナットを柱頭部で使用する場合は、プレートナットの端部にフープ筋を2重巻きにする。

※定着板の検討を行い変更が生ずる場合は、別途検討書の指示に従う。

施工

(施工方法)
1.樹脂グラウト式 2.無機グラウト式 3.トルク式

(標準タイプ グラウト固定検査項目)
1.グラウト充填前に鉄筋断面がプレートナットに当たっていることを、グラウト注入口から目視確認する
2.グラウト充填後、プレートナット断面からグラウト材がみだしていることを目視確認する

(貫通タイプ グラウト固定検査項目)
1.グラウト充填前にプレートナットから鉄筋が貫通していることを目視確認する
2.グラウト充填後、プレートナット断面からグラウト材がみだしていることを目視確認する

技術講習
継手工事管理者及び継手作業を行う作業者は全員、東京鉄鋼(株)による
仕様書の内容及び実技の技術講習を受講し、継手作業資格認定証を取得し
なければならない。

RC造向け 型枠用デッキプレート セーフティフラット エコタイプ (SFエコ) 設計・施工標準

同等性能以上の工法への変更を可とする

1. 製品・材料

(1) 質量および断面性能

品名	板厚 (mm)	質量 (Z12の場合) Kg/m	質量 (Z12の場合) Kg/m ²	断面二次モーメント I (10 ⁴ mm ⁴ /m)	断面二次モーメント Z (10 ³ mm ³ /m)	断面係数
SFエコ08	0.8	7.99	12.7	132	22.0	22.0
SFエコ10	1.0	9.92	15.7	165	27.7	27.7
SFエコ12	1.2	11.8	18.7	197	33.4	33.4
SFエコ14	1.4	13.8	21.9	230	39.1	39.1
SFエコ16	1.6	15.7	24.9	262	44.9	44.9
SFKP	0.8	7.01	8.78	6.12	4.22	4.22

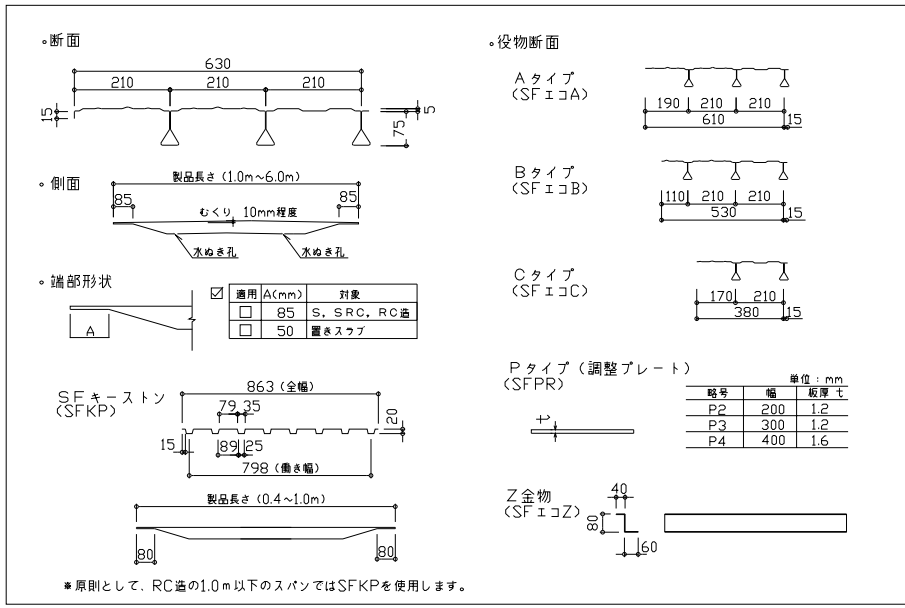
備考 断面二次モーメントは全断面有効の値である。
断面係数は、有効幅(=50t)を考慮した値である。

(2) 使用材料

板厚	使用材料	表面処理	最小付着量 (g/m ²)
0.8mm	SGC340またはSGCC	Z12	120
1.0mm 1.2mm 1.4mm	SGCC		
1.6mm	SGHC	Z27*	275
0.8mm	SGC340またはSGCC		
1.0mm 1.2mm 1.4mm	SGCC		
1.6mm	SGHC		

*SFエコについて、Z27をご希望の場合は予め御相談下さい。
*SFKP及びSFZについては、Z27の製品はありません。

(3) 形状寸法



*原則として、RC造の1.0m以下のスパンではSFKPを使用します。
*改良等のため予告なく仕様を変更する場合がありますのでご了承下さい。

3. 施工手順

項目	施工要領	項目	施工要領
1. 計画	(1) 工法、応力、たわみを確認し、割付図(施工図)を作成する。 (2) 鉄骨や型枠の工程を十分考慮して施工計画を立てる。	4. 切断・孔明け	(1) 切断はガス、プアズマ、電動のこ、グラインダー等を、また、孔明けはホールソー、ドリル等を使用してSFエコの材質・形状を損なわないよう行う。 (2) SFエコを切断する場合、下部作業の安全、他デッキ・梁等の養生に十分留意する。 (3) スリブ等の開口は原則箱抜き型枠とし、コンクリート硬化後にSFエコを切断する。
2. 搬入・養生	(1) SFエコにファイバー傷、あて傷がつかないように、また、SFエコの形状保持、防錆、安全に十分注意を払って搬入、養生する。 (2) 鉄骨梁や型枠の上に置き置きする場合、過度の荷重がかからないように分散配置し、また、梁から落下しないように十分養生する。	5. その他	(1) RC・SRC造では梁型枠がデッキ型枠の支保工の役割をするため梁型枠の取り外し時期は十分検討する。 (2) 外周梁については必要に応じ偏心荷重対策を施す。 (3) 中間サポートをする場合、大引きがデッキのむくりに拘束しないよう設置する。 (4) デッキスパンが短くスラブが厚い場合、デッキ端部の強度や中間サポートする場合の大引きに対するデッキ底面の支圧強度を事前に確認する。
3. 敷き込み	<RC・SRC造> (1) 梁型枠の強度・寸法、また縦横木の取付等をチェックする。 (2) 割付図に従いSFエコを不陸のないように敷き込む。 (3) SFエコは型枠に釘で接合する。 調整プレートは必要に応じ釘孔付きを使用する。 (4) 標準品と役物、調整プレートとをアークスポット溶接で接合できない場合、タッピングビスやボブアヘッド等で接合する。 (5) 梁型枠内にデッキをのみ込ませるか落下防止材の取付等により梁型枠脱型後、デッキが落下しないように施工する。 <置きスラブ> (1) 梁間隔が割付通りか確認する。ずれている場合はSFエコのみ込みできないことがあるので注意する。 (2) コンクリート梁にデッキを乗せ掛ける場合、乗せ掛ける部分は不陸がないように平坦にする。 (3) SFエコとコンクリート梁との接合方法は、梁への影響を考慮し、事前に検討する。		

2. 設計・資料

【スラブ厚さ別許容スパン早見表】

(施工時作業荷重1,470N/m²) 単位: mm (ただし10mm単位で切捨て表示)
許容スパンは、表のスラブ厚に換算したスラブ厚(1.4mm)を加算したコンクリート量から算出しています。

スラブ厚さ (mm)	支保区分	許容スパン (mm) 【中間支保工なし】						許容スパン (mm) 【中間支保工あり】						
		S造又はRC・SRC造			RC・SRC造			S造又はRC・SRC造			RC・SRC造			
構造		I類		II類		III類		I類		II類		III類		
施工状況の種別		I類		II類		III類		I類		II類		III類		
板厚 (mm)		0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.0	1.2	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	
普通コンクリート	120	2,880	3,080	3,250	3,400	3,540	2,830	3,090	2,470	4,340	4,900	4,900	4,900	4,340
	130	2,830	3,030	3,200	3,350	3,480	2,750	3,010	2,400	4,120	4,900	4,900	4,900	4,120
	140	2,790	2,980	3,150	3,300	3,430	2,690	2,940	2,350	3,920	4,900	4,900	4,900	3,920
	150	2,750	2,930	3,100	3,250	3,380	2,620	2,870	2,290	3,740	4,900	4,900	4,900	3,740
	160	2,710	2,870	3,060	3,210	3,330	2,570	2,810	2,240	3,580	4,900	4,900	4,900	3,580
	170	2,680	2,810	3,020	3,160	3,290	2,510	2,750	2,190	3,430	4,900	4,900	4,900	3,430
	180	2,630	2,750	2,980	3,120	3,250	2,460	2,700	2,150	3,290	4,900	4,900	4,900	3,290
	190	2,580	2,700	2,950	3,090	3,210	2,410	2,640	2,110	3,160	4,720	4,900	4,900	3,160
	200	2,530	2,650	2,900	3,050	3,170	2,370	2,590	2,070	3,040	4,550	4,900	4,900	3,040
	250	2,320	2,430	2,660	2,880	3,010	2,170	2,380	1,900	2,560	3,830	4,900	4,900	2,560
軽量コンクリート	300	2,160	2,260	2,480	2,680	2,860	2,020	2,220	1,760	2,220	3,310	4,900	4,900	2,220
	120	2,980	3,190	3,360	3,520	3,660	2,990	3,270	2,610	4,870	4,900	4,900	4,900	4,870
	130	2,940	3,140	3,310	3,470	3,610	2,920	3,190	2,550	4,640	4,900	4,900	4,900	4,640
	140	2,900	3,100	3,270	3,420	3,560	2,850	3,120	2,490	4,430	4,900	4,900	4,900	4,430
	150	2,860	3,060	3,220	3,370	3,510	2,790	3,050	2,440	4,240	4,900	4,900	4,900	4,240
160	2,820	3,020	3,180	3,330	3,460	2,730	2,990	2,390	4,060	4,900	4,900	4,900	4,060	
170	2,780	2,980	3,140	3,290	3,420	2,680	2,930	2,340	3,900	4,900	4,900	4,900	3,900	
180	2,750	2,940	3,100	3,250	3,380	2,630	2,880	2,290	3,750	4,900	4,900	4,900	3,750	
190	2,720	2,880	3,070	3,210	3,340	2,580	2,820	2,250	3,610	4,900	4,900	4,900	3,610	
200	2,690	2,830	3,030	3,180	3,300	2,530	2,770	2,210	3,480	4,900	4,900	4,900	3,480	
250	2,490	2,610	2,860	3,020	3,140	2,330	2,560	2,040	2,950	4,410	4,900	4,900	2,950	
300	2,320	2,430	2,670	2,880	3,010	2,170	2,380	1,900	2,570	3,840	4,900	4,900	2,570	

(2) 許容スパン算定条件

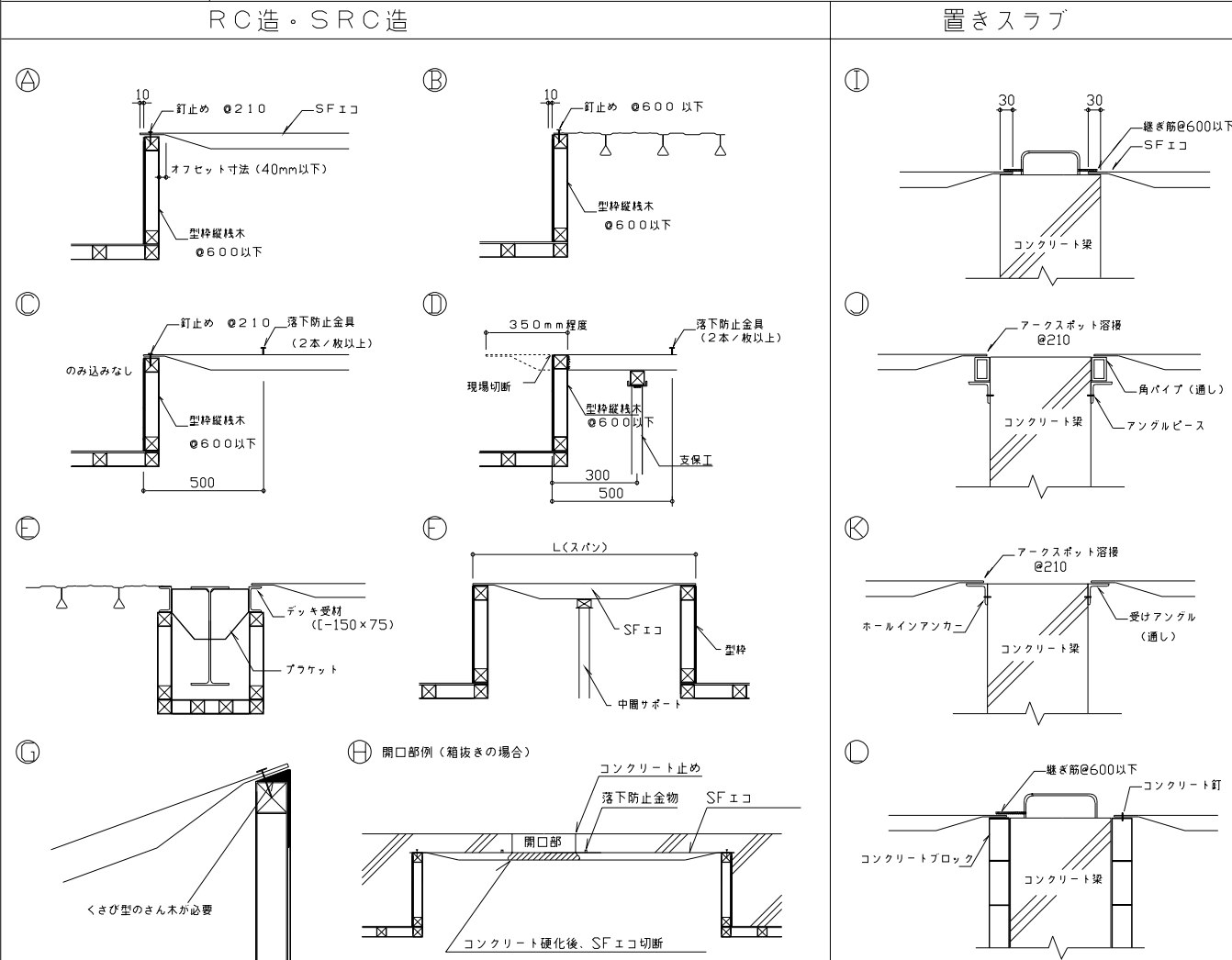
- 許容応力度: 板厚0.8mm $f_b=235N/mm^2$
板厚1.0mm~1.6mm $f_b=205N/mm^2$ $\sigma/f_b \leq 1/\alpha$
- たわみ許容値: $\delta \alpha = 1000 \cdot L / 180 + 5.0mm$ $\delta \leq \delta \alpha$
- たわみ算定係数: $C=1.4$
- 断面係数 (Z1): 有効幅(50t)を考慮した値
- 断面二次モーメント (I): 全断面有効とした値
- 作業荷重 (W3): $W3 = 1,470$ 又は $2,450(N/m^2)$ (<'労働安全衛生規則'より)
* ホッパーやバケット打設工法の場合
- 許容支圧荷重: デッキリブ許容支圧荷重は右表の通りとする。
デッキ板厚 (mm) 0.8 1.0 1.2 1.4 1.6
許容支圧荷重 (N/m) 9,800 14,700 19,600 19,600 19,600

< RC・SRC造における施工上の安全性を確保するための施工割増係数 >
施工管理状況に応じて施工割増係数 (α) を選定する。

施工状況の種類	施工割増係数 (α)	施工条件等
<input checked="" type="checkbox"/> I類	1.00	RC造またはSRC造の場合で、荷重条件、施工条件等の適切な設定、管理により施工上の安全性が確実に確保される場合。
<input type="checkbox"/> II類	1.25	I類以外のRC造またはSRC造の場合で、板厚1.0mmまたは1.2mmのフラットデッキを使用する場合。
<input type="checkbox"/> III類	1.50	I類以外のRC造またはSRC造の場合で、板厚0.8mmのフラットデッキを使用する場合。

* 詳細は、『床型枠用鋼製デッキプレート (フラットデッキ) 設計施工指針・同解説』-本編4章4.9aを参照願います。

4. 納まり例



S造向け 型枠用デッキプレート セーフティフラット エコタイプ (SFエコ) 設計・施工標準

同等性能以上の工法への変更を可とする

1. 製品・材料

(1) 質量および断面性能

品名	板厚 (mm)	質量 (Z12の場合) Kg/m	質量 (Z12の場合) Kg/m ²	断面二次モーメント I (10 ⁴ mm ⁴ /m)	断面二次モーメント Z (10 ³ mm ³ /m)	断面係数
SFエコ08	0.8	7.99	12.7	132	22.0	
SFエコ10	1.0	9.92	15.7	165	27.7	
SFエコ12	1.2	11.8	18.7	197	33.4	
SFエコ14	1.4	13.8	21.9	230	39.1	
SFエコ16	1.6	15.7	24.9	262	44.9	
KP-ES-T	0.8	5.89	10.1	12.2	9.8	

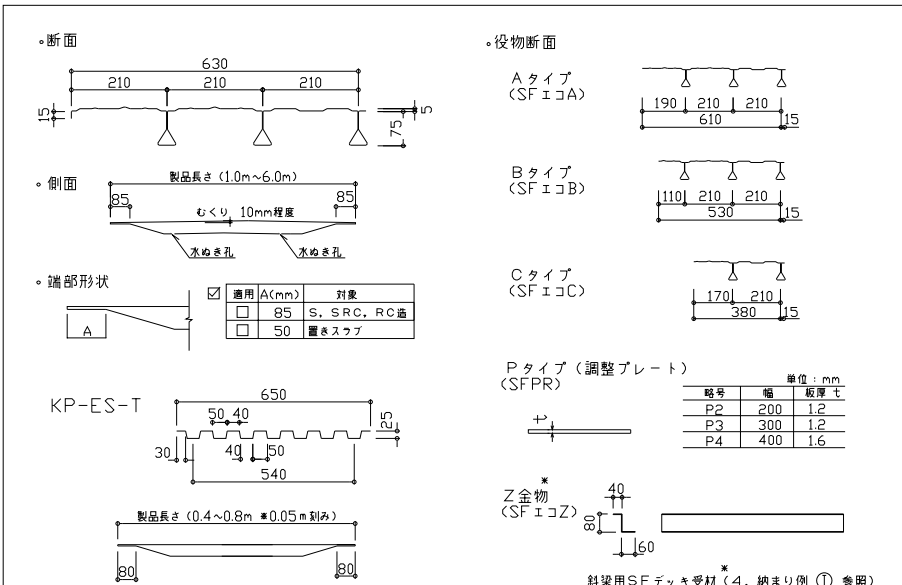
備考 断面二次モーメントは全断面有効の値である。
断面係数は、有効幅(=50t)を考慮した値である。

(2) 使用材料

板厚	使用材料	表面処理	最小付着量 (g/m ²)
0.8mm	SGC340またはSGCC		
1.0mm 1.2mm 1.4mm	SGCC	Z12	120
1.6mm	SGHC		
0.8mm	SGC340またはSGCC		
1.0mm 1.2mm 1.4mm	SGCC	Z27*	275
1.6mm	SGHC		

*SFエコについて、Z27をご希望の場合は予め相談下さい。
*KP-ES-T及びSFエコZについては、Z27の製品はありません。

(3) 形状寸法



*改良等のため予告なく仕様を変更する場合がありますのでご了承下さい。

2. 設計・資料

(1) 断面耐力およびたわみの算定

a. 断面耐力の算定

フラットデッキに作用する最大曲げモーメント (M) の算定式は下記による。
 $M = (1/8) \cdot W \cdot L^2 \times 10^3$ (N・mm/m)
 W: 施工時の鉛直荷重 (N/m²)
 L: スパン長さ (m)
 断面耐力 (σ) の算定式は下記による。
 $\sigma = M / Z_t$ (N/mm²)
 M: 最大曲げモーメント (N・mm/m)
 Z_t: 正曲げ用断面係数 (有効幅考慮) (mm³/m)

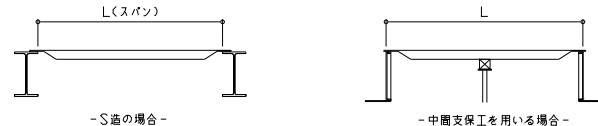
b. たわみの算定

たわみ (δ) の算定式は下記による。
 $\delta = (C \cdot 5 \cdot W \cdot L^4) / (384 \cdot E \cdot I) \times 10^9$ (mm)
 C: たわみ算定用係数 (C=1.4)
 E: 鋼材のヤング係数 (205,000N/mm²)
 I: 断面二次モーメント (全断面有効) (mm⁴/m)

(2) 許容スパン表算定条件

- (1) 許容耐力: 板厚0.8mm $f_b=235N/mm^2$
板厚1.0mm~1.6mm $f_b=205N/mm^2$ $\sigma/f_b \leq 1/\alpha$
- (2) たわみ許容値: $\delta \leq 1000 \cdot L / (180 + 5.0mm)$ $\delta \leq \delta_a$
- (3) たわみ算定用係数: C=1.4
- (4) 断面係数 (Z_t): 有効幅(50t)を考慮した値
- (5) 断面二次モーメント (I): 全断面有効とした値
- (6) 作業荷重 (W3): $W3 = 1,470$ 又は $2,450(N/m^2)$ (「労働安全衛生規則」より)
* ネットワークやバケット打設工法の場合
- (7) 許容支圧荷重: デッキリブ許容支圧荷重は右表の通りとする。

*スパン (L) の取り方



【スラブ厚さ別許容スパン早見表】

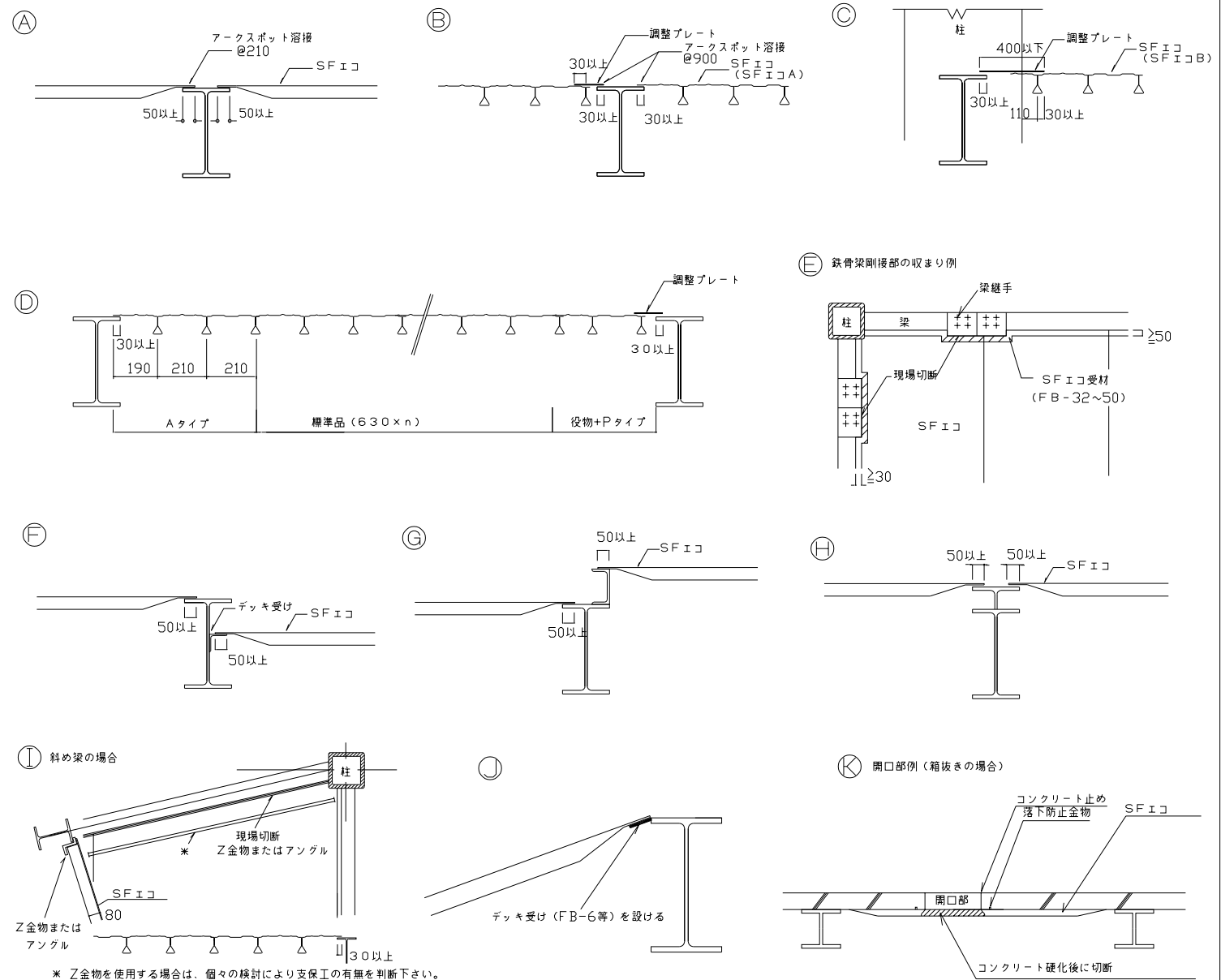
(施工時作業荷重1,470N/m²) 単位: mm (ただし10mm単位で切捨て表示)
許容スパンは、表のスラブ厚に溝部の換算スラブ厚 (1.4mm) を加算したコンクリート量から算出しています。

スラブ厚さ (mm)	施工状況の換算スラブ厚 (mm)	許容スパン (mm) 【中間支保工なし】						許容スパン (mm) 【中間支保工あり】					
		S造の1類						S造の1類					
		0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	KP-ES-T	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	KP-ES-T
普通コンクリート	120	2,880	3,080	3,250	3,400	3,540	800	4,340	4,900	4,900	4,900	4,900	800
	130	2,830	3,030	3,200	3,350	3,480	△	4,120	△	△	△	△	△
	140	2,790	2,980	3,150	3,300	3,430	△	3,920	△	△	△	△	△
	150	2,750	2,930	3,100	3,250	3,380	△	3,740	△	△	△	△	△
	160	2,710	2,870	3,060	3,210	3,330	△	3,580	△	△	△	△	△
	170	2,680	2,810	3,020	3,160	3,290	△	3,430	△	△	△	△	△
HRC	180	2,630	2,750	2,980	3,120	3,250	△	3,290	4,900	△	△	△	△
	190	2,580	2,700	2,950	3,090	3,210	△	3,160	4,720	△	△	△	△
	200	2,530	2,650	2,900	3,050	3,170	△	3,040	4,550	△	△	△	△
	250	2,320	2,430	2,660	2,880	3,010	△	2,560	3,830	4,900	△	△	△
	300	2,160	2,260	2,480	2,680	2,860	800	2,220	3,310	4,410	4,900	4,900	800
	鋼材	120	2,980	3,190	3,360	3,520	3,660	800	4,870	4,900	4,900	4,900	4,900
130		2,940	3,140	3,310	3,470	3,610	△	4,640	△	△	△	△	△
140		2,900	3,100	3,270	3,420	3,560	△	4,430	△	△	△	△	△
150		2,860	3,060	3,220	3,370	3,510	△	4,240	△	△	△	△	△
160		2,820	3,020	3,180	3,330	3,460	△	4,060	△	△	△	△	△
170		2,780	2,980	3,140	3,290	3,420	△	3,900	△	△	△	△	△
HRC	180	2,750	2,940	3,100	3,250	3,380	△	3,750	△	△	△	△	△
	190	2,720	2,880	3,070	3,210	3,340	△	3,610	△	△	△	△	△
	200	2,690	2,830	3,030	3,180	3,300	△	3,480	4,900	△	△	△	△
	250	2,490	2,610	2,860	3,020	3,140	△	2,950	4,410	△	△	△	△
	300	2,320	2,430	2,670	2,880	3,010	800	2,570	3,840	4,900	4,900	4,900	800

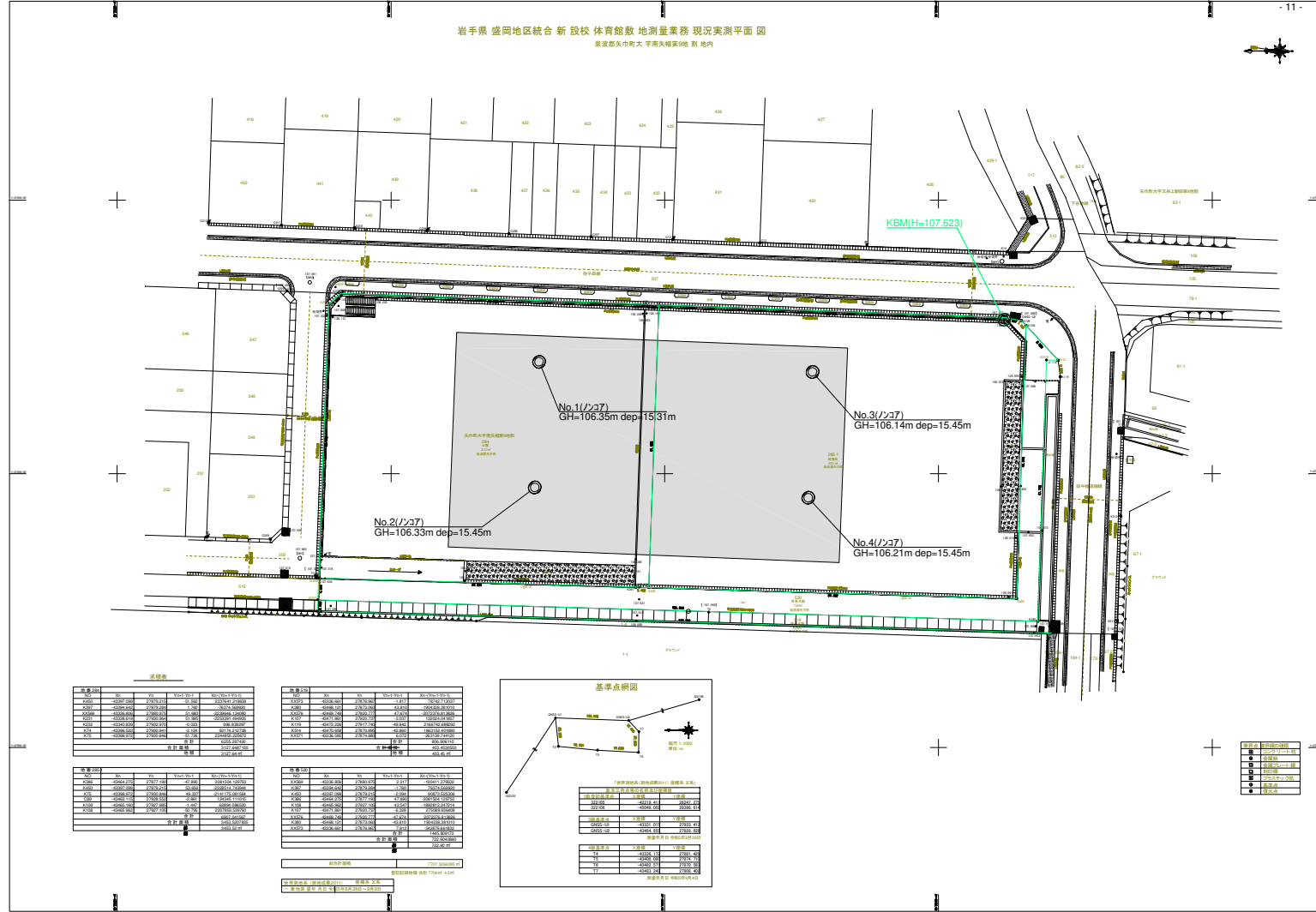
3. 施工手順

項目	施工要領	項目	施工要領
1. 計画	(1) 工法、応力、たわみを確認し、割付図 (施工図) を作成する。 (2) 鉄骨や型枠の工程を十分考慮して施工計画を立てる。	4. 切断・孔明け	(1) 切断はガス、プラズマ、電動のこ、グラインダー等を、また、孔明けはホールソー、ドリル等を使用してSFエコの材質・形状を損なわないよう行う。 (2) SFエコを切断する場合、下部作業の安全、他デッキ・梁等の養生に十分留意する。 (3) スリブ等の開口は原則箱抜き型枠とし、コンクリート硬化後にSFエコを切断する。
2. 搬入・養生	(1) SFエコにファイバー傷、あて傷がつかないように、また、SFエコの形状保持、防錆、安全に十分注意を払って搬入、養生する。 (2) 鉄骨や型枠の上に仮置きする場合、過度の荷重がかからないよう分散配置し、また、梁から落下しないよう十分養生する。	5. その他	(1) 外周梁については必要に応じ偏心荷重対策を施す。 (2) 中間サポートをする場合、大引きがデッキのむくりを拘束しないよう設置する。 (3) デッキスパンが短くスラブが極厚の場合、デッキ端部の強度や中間サポートする場合の大引きに対するデッキリブ底面の支圧強度を事前に確認する。
3. 敷き込み	<S造> (1) 敷き込み前に必ず梁上を清掃する。 (2) 柱回り、梁接合部、梁段差部にデッキ受け材が施工図通り取付けられているか確認する。 (3) 割付図に従いSFエコを不陸のないように敷込む。 (4) SFエコをアークスポット溶接により梁へ接合する。 (5) SFエコ (標準品) 相互の接合は差込み方式になるので通常の場合、溶接は必要ないが、スパンが大きい場合や、デッキ相互の馴染みが良くない場合は必要に応じ溶接する。 (6) SFエコ (標準品) と役物・調整プレートとの接合部はアークスポット溶接する。		

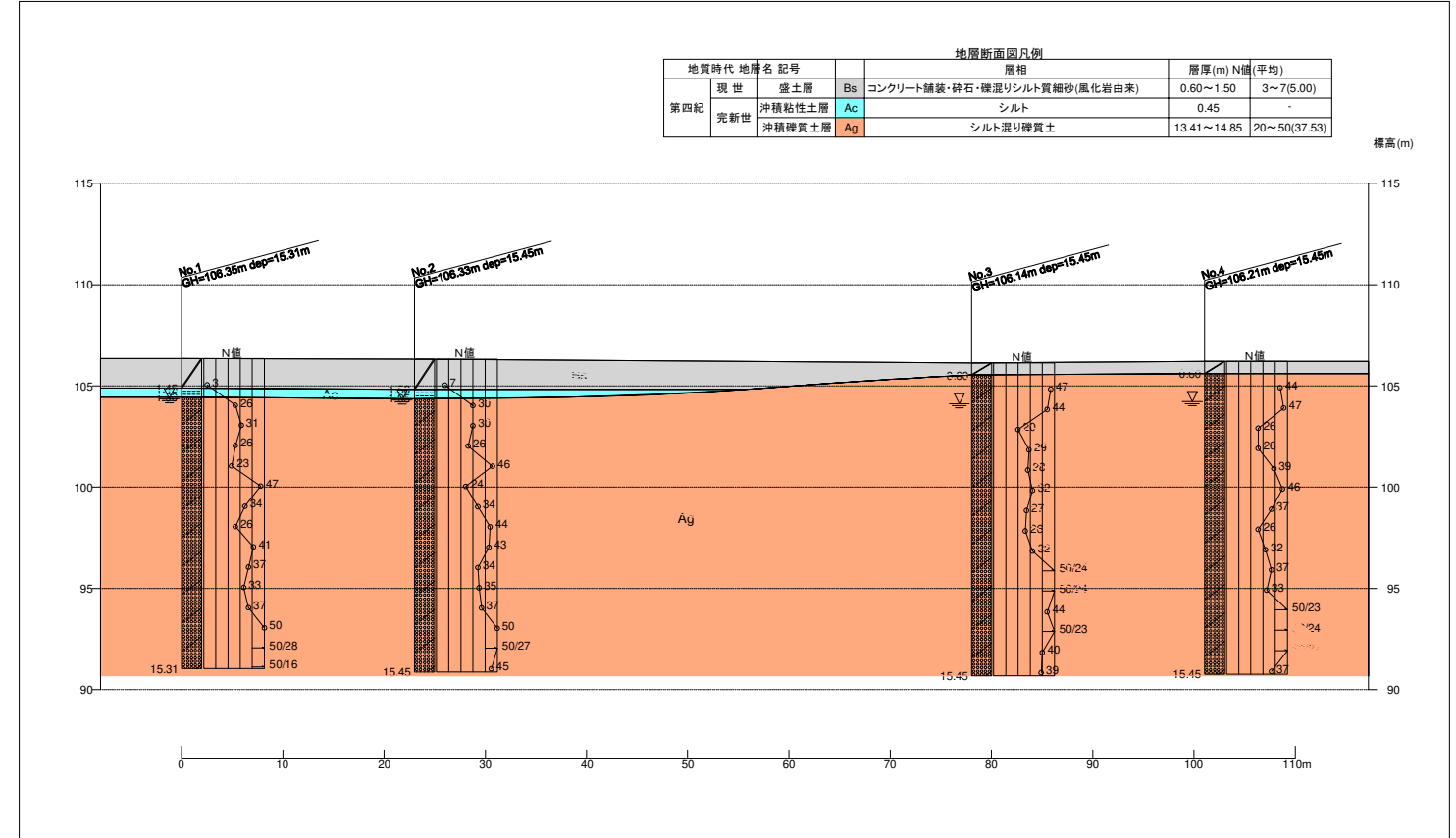
4. 納まり例 (S造)



* Z金物を使用する場合は、個々の検討により支保工の有無を判断下さい。



調査位置図



推定地質断面図

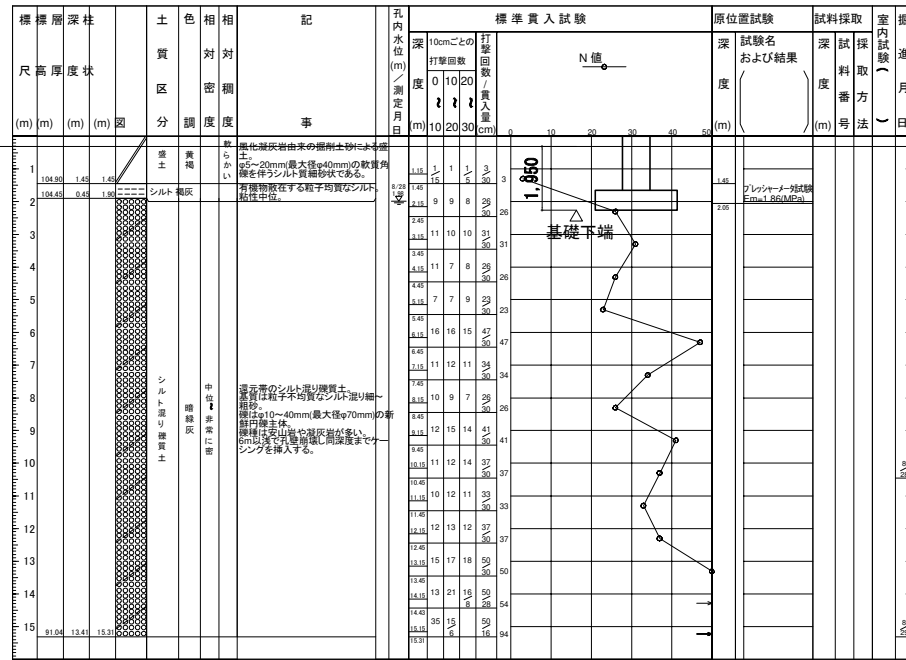
凡例					工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事	種別	S-017
					図面名	調査位置図・推定地質断面図	渡し番号	
					作成日	2024.03	縮尺	-(A1) -(A3)

ボーリング柱状図

調査名 盛岡地区統合新設校体育館(仮)【地質調査】

ボーリングNo

Table with project details: No. 1, 株式会社佐藤総合計画, 調査位置 岩手県紫波郡矢巾町矢幅第9地割地内北緯39°36'32.127", etc.

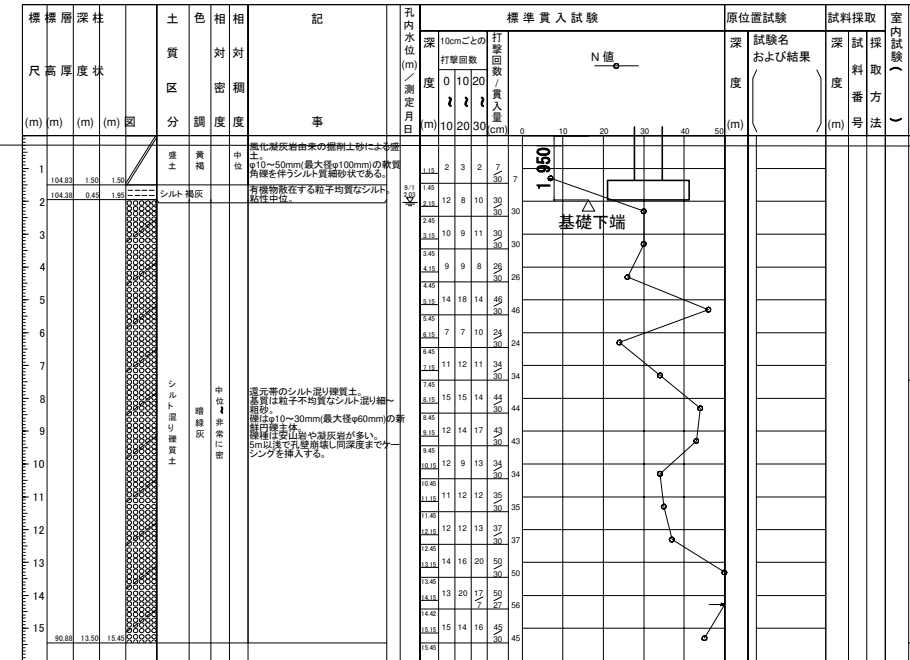


ボーリング柱状図

調査名 盛岡地区統合新設校体育館(仮)【地質調査】

ボーリングNo

Table with project details: No. 2, 株式会社佐藤総合計画, 調査位置 岩手県紫波郡矢巾町矢幅第9地割地内北緯39°36'32.201", etc.

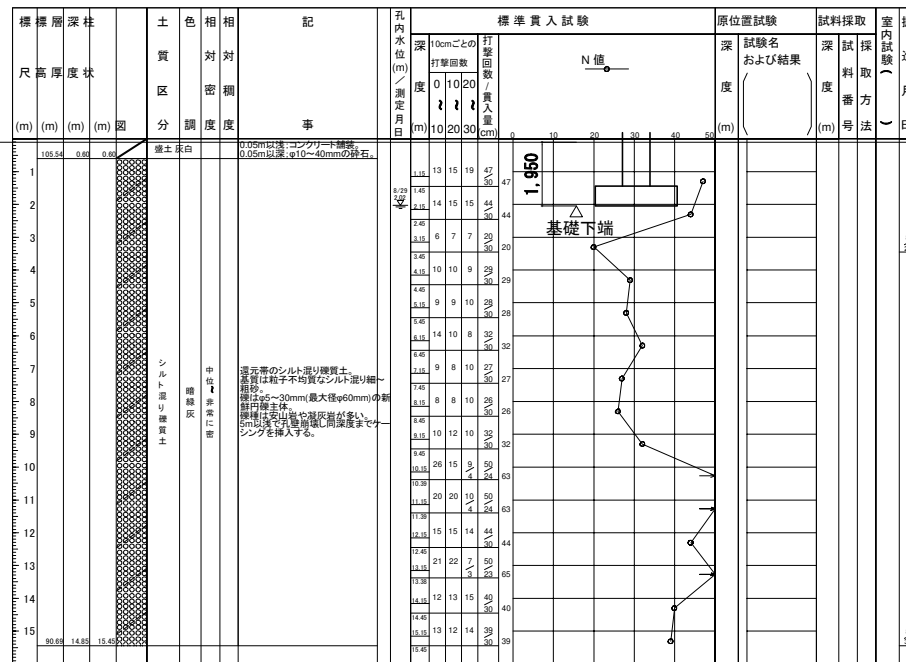


ボーリング柱状図

調査名 盛岡地区統合新設校体育館(仮)【地質調査】

ボーリングNo

Table with project details: No. 3, 株式会社佐藤総合計画, 調査位置 岩手県紫波郡矢巾町矢幅第9地割地内北緯39°36'30.312", etc.

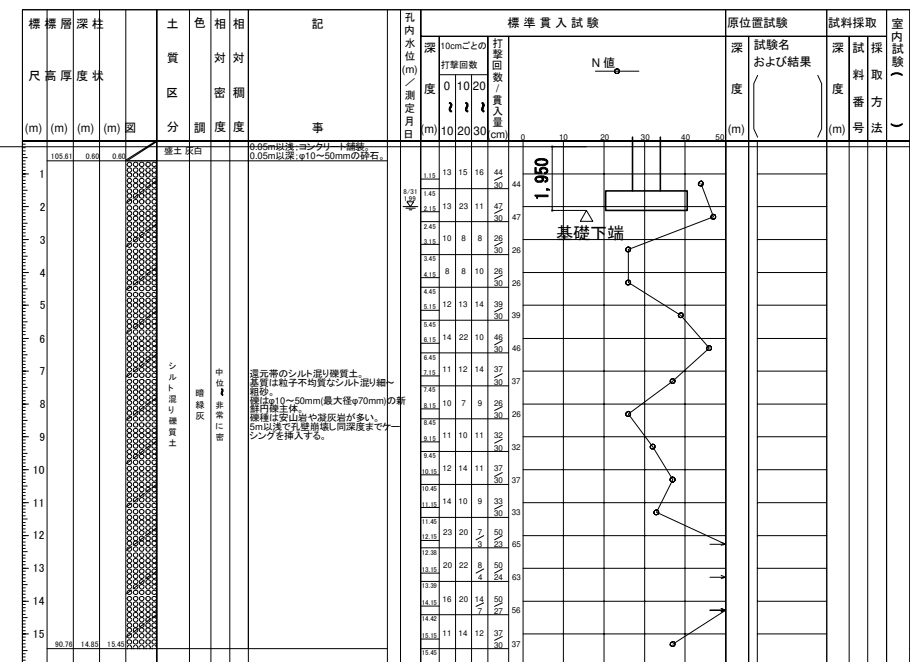


ボーリング柱状図

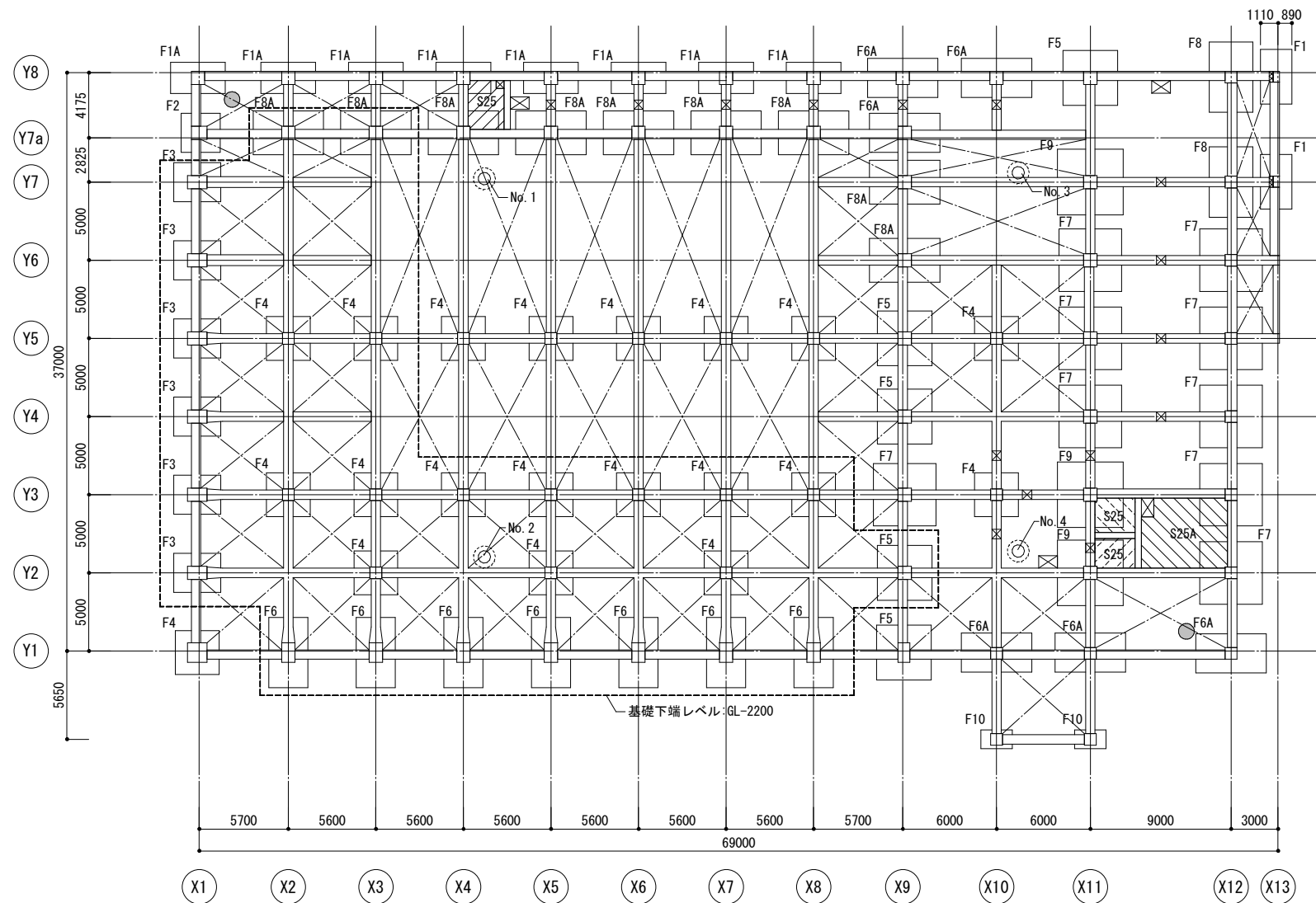
調査名 盛岡地区統合新設校体育館(仮)【地質調査】

ボーリングNo

Table with project details: No. 4, 株式会社佐藤総合計画, 調査位置 岩手県紫波郡矢巾町矢幅第9地割地内北緯39°36'30.312", etc.



Summary table with columns for '凡例' (Legend), '工事名称' (Project Name), '図面名' (Drawing Name), '作成日' (Date), '縮尺' (Scale), and '備考' (Remarks).



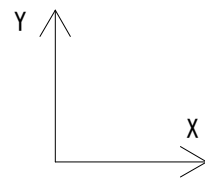
基礎伏図 A1:S=1/200

特記外は下記による

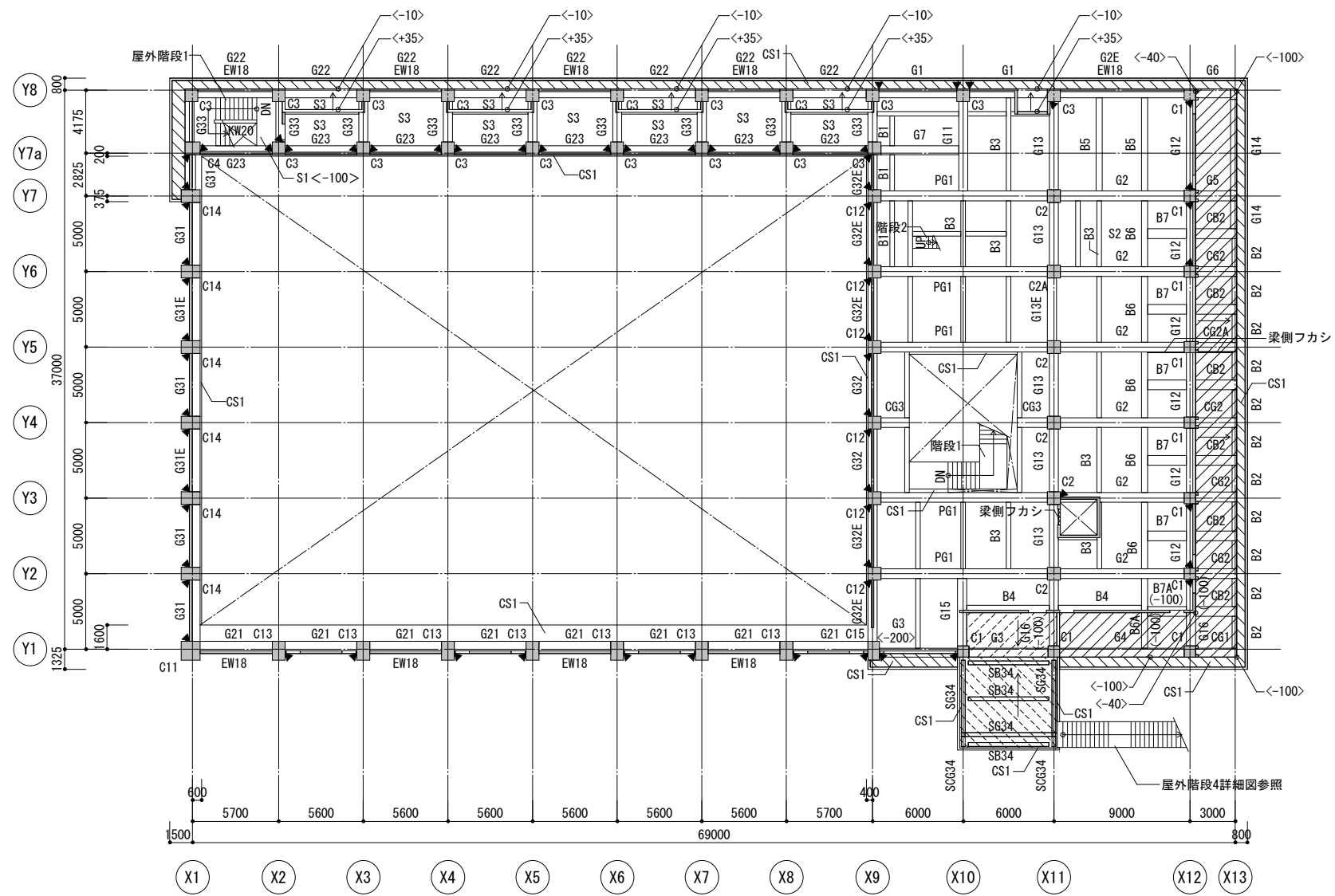
- ・ GL=106.042
- ・ 基礎下端レベル: GL-1950=1FL-2750
- ・ 床スラブのFLからのレベル

	スラブ上端
▨	1FL-2350
▧	1FL-2200
▩	1FL-1950
▪	1FL-1250

- ・ 印は埋戻しを示す。
- ・ 印は土間コンクリットを示す。
(t=150、D10@200ダブルクロス)
- ・ 印は釜場(H=600)を示す。
- ・ 印は人通孔(600φ)を示す。
- ・ 印は柱最下階柱脚増打を示す。
- ・ 長期許容支持力度: 250kN/m²
- ・ 支持層: 硬質土層 (Ag層)
- ・ 基礎底レベルで平板載荷試験を行い、地耐力を確認する。
- ・ 印は平板載荷試験位置を示す。(単サイクル)
- ・ 基礎底レベルにて支持層が発現しない場合、支持層・地耐力が確保できる層まで、ラップルコンクリート、浅層改良等で地盤改良を行う。
- ・ 印はボーリング調査位置を示す。
- ・ 基礎芯=柱芯とする。



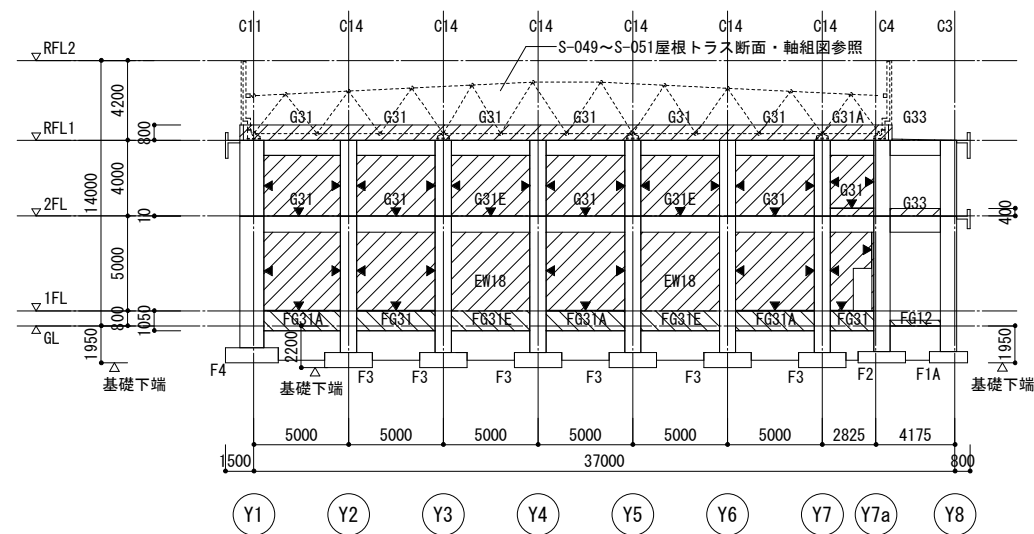
凡 例						工事名称 岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事	種別 S-019
						図面名 基礎伏図	通し番号
						作成日 2024.03	縮尺 1/200(A1) 1/400(A3)



2階伏図 A1:S=1/200

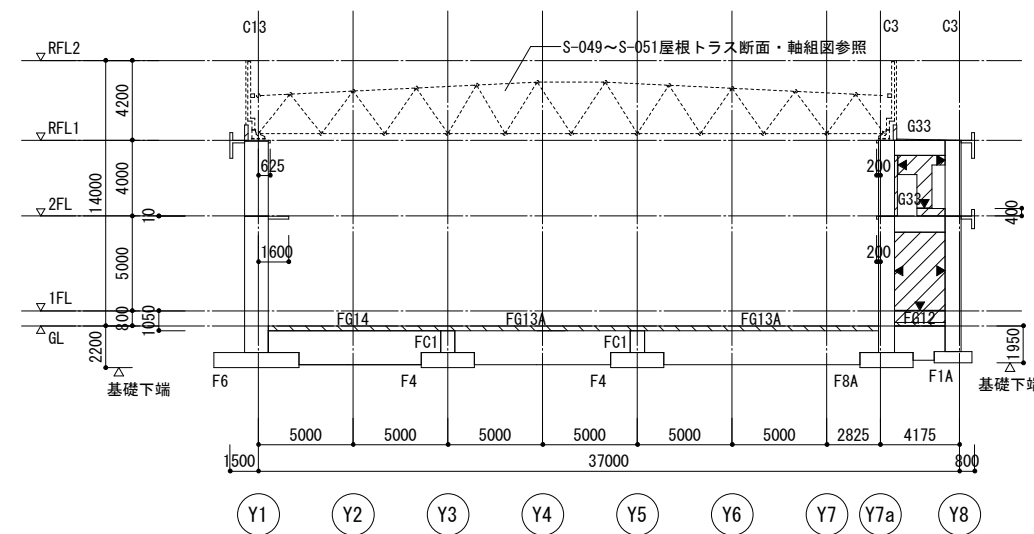
- 特記外は下記による
- ・スラブ S1
 - ・小梁 B2
 - ・壁 W18
 - ・床スラブおよび梁のFLからのレベル
- | | スラブ上端 | 梁上端 |
|--|-------------|--------|
| | FL-10 | FL-10 |
| | FL-40~-100 | FL-100 |
| | FL-150 | - |
| | FL-150~-200 | FL-200 |
| | FL-150~-200 | FL-350 |
- ・ ()内はFLからの梁天端レベルを示す。
 - ・ RC小梁天端はスラブ天端とする。
 - ・ S小梁天端はスラブ下端とする。
 - ・ < >内はFLからのスラブ天端レベルを示す。
 - ・ ▼印は鉛直スリットを示す。
 - ・ → は水勾配 (1/50) を示す。

凡例					工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-021
					図面名	2階伏図		通し番号	
					作成日	2024.03	縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)	



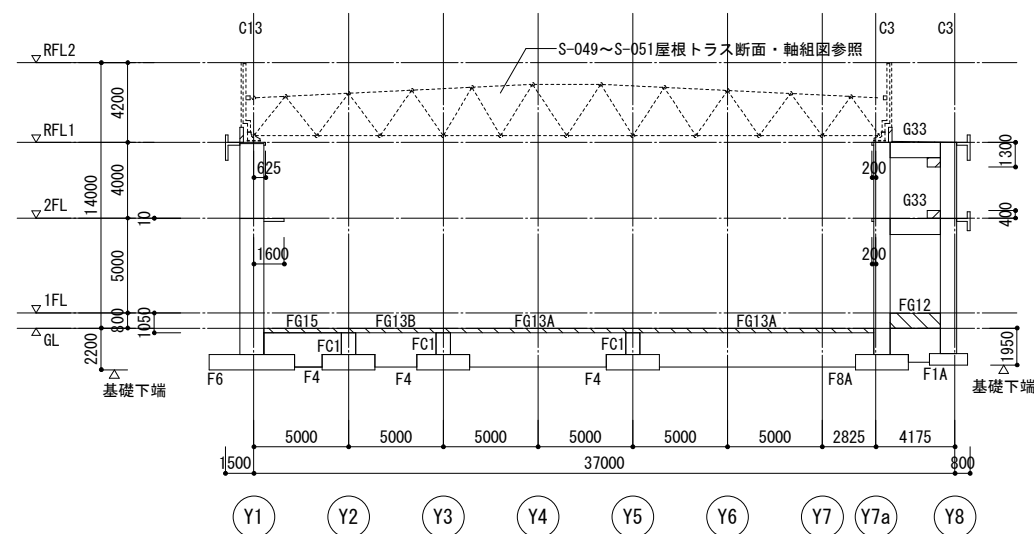
X1通り軸組図

A1:S=1/200



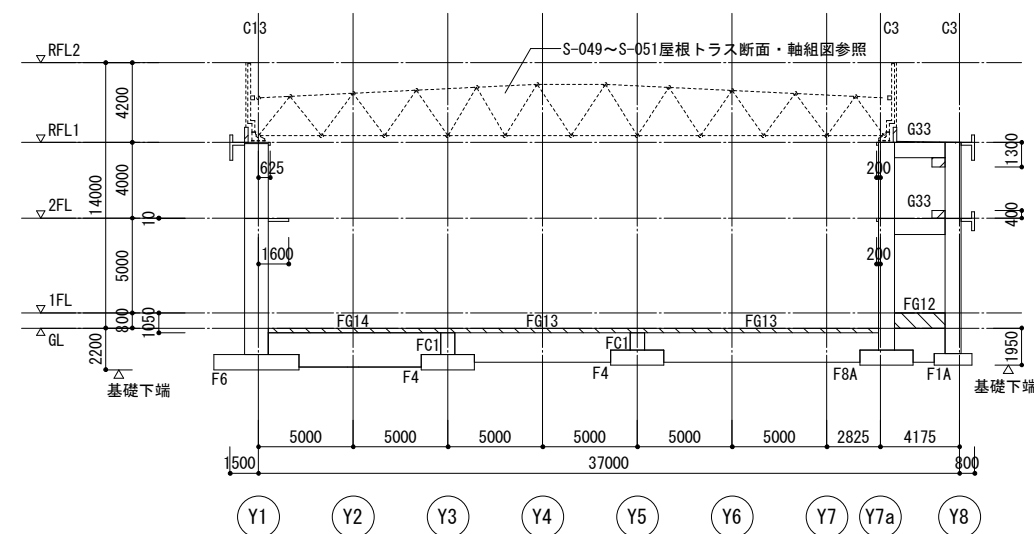
X2通り軸組図

A1:S=1/200



X3通り軸組図

A1:S=1/200

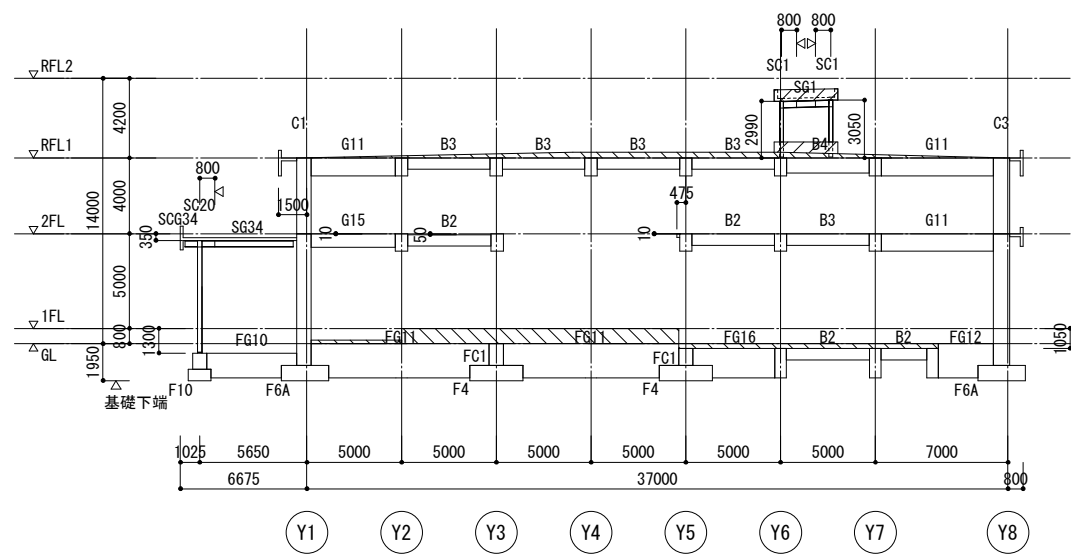


X4通り軸組図

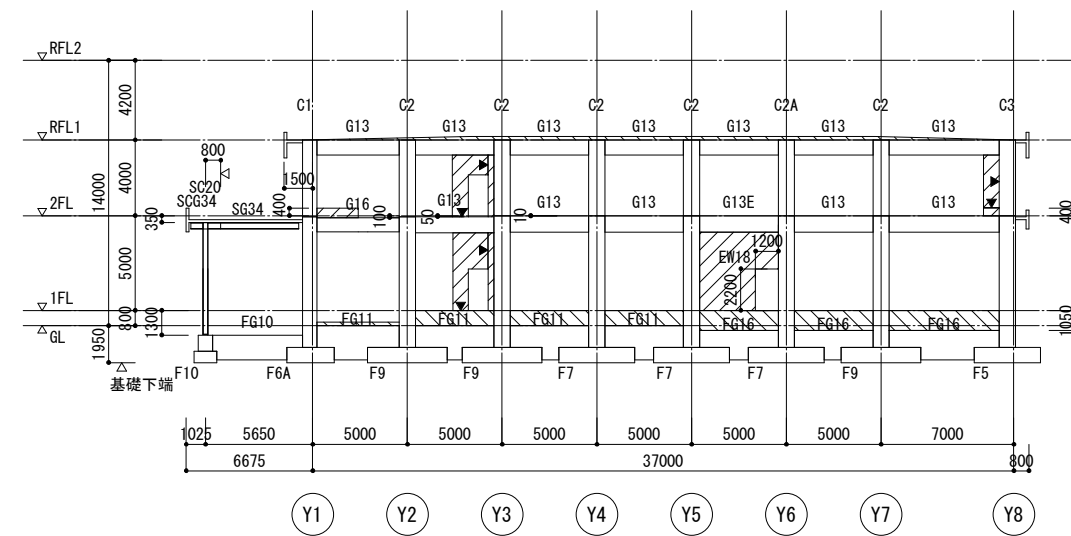
A1:S=1/200

- 特記外は下記による
- ・柱符号は上階に倣う。
 - ・印は壁(W18)を示す。
 - ・印は打増を示す。
 - ・柱際の鉛直スリット下端は水平スリット位置までとする。

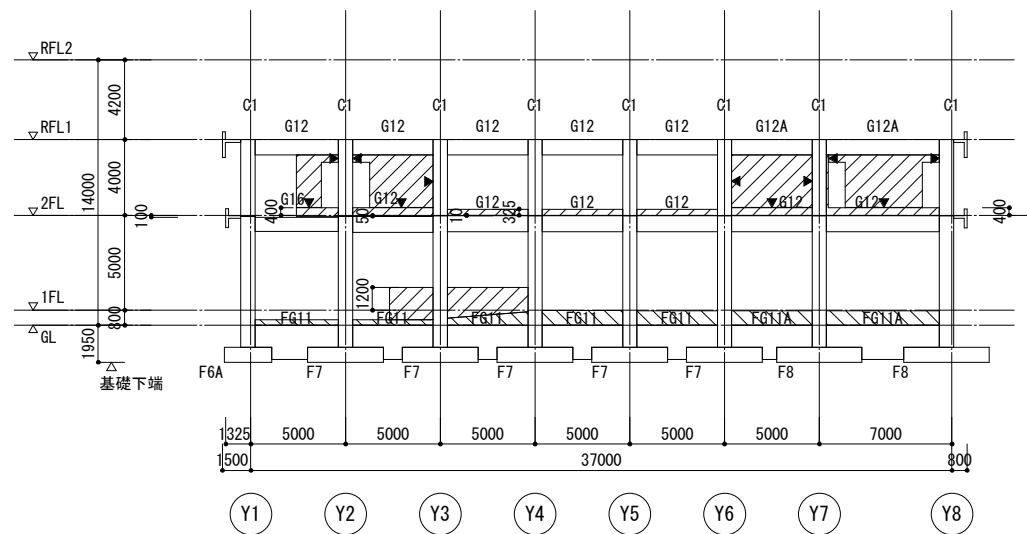
凡例					工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-023
					図面名称	軸組図(1)		通し番号	
					作成日	2024.03	縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)	



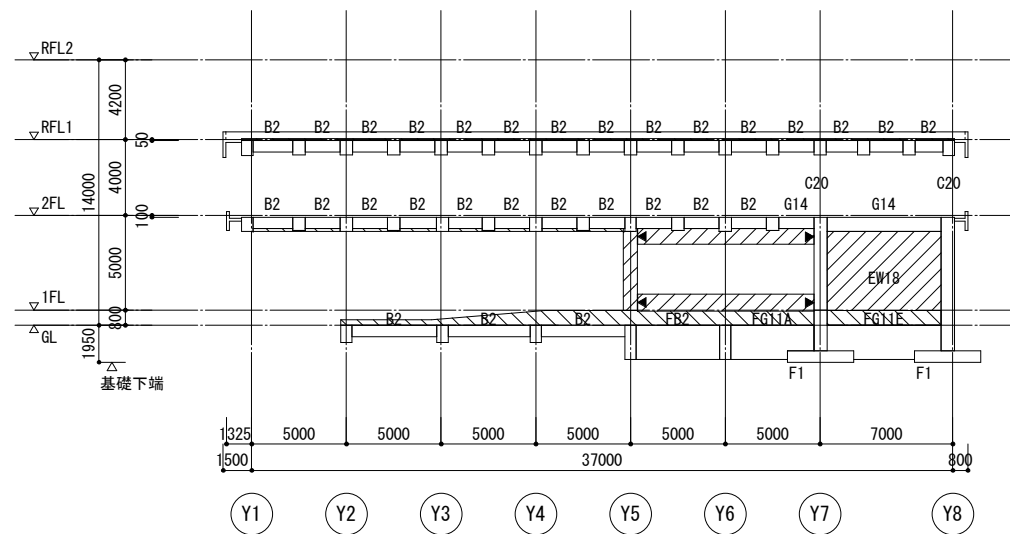
X10通り軸組図 A1:S=1/200



X11通り軸組図 A1:S=1/200



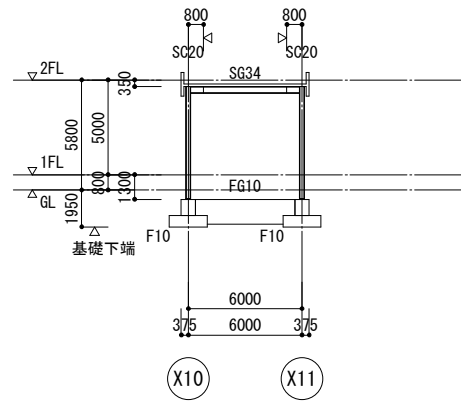
X12通り軸組図 A1:S=1/200



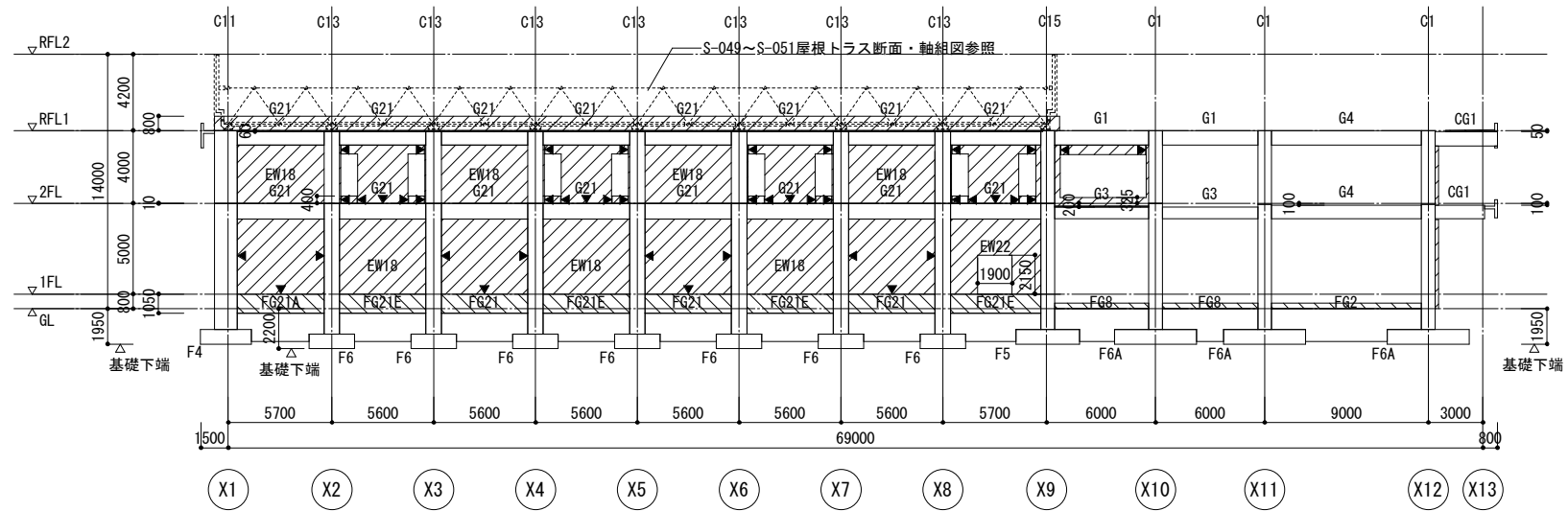
X13通り軸組図 A1:S=1/200

- 特記外は下記による
- ・柱符号は上階に倣う。
- ・印は壁(W18)を示す。
- ・印は打増を示す。
- ・印は鉄骨梁のJointを示す。
- ・柱際の鉛直スリット下端は水平スリット位置までとする。

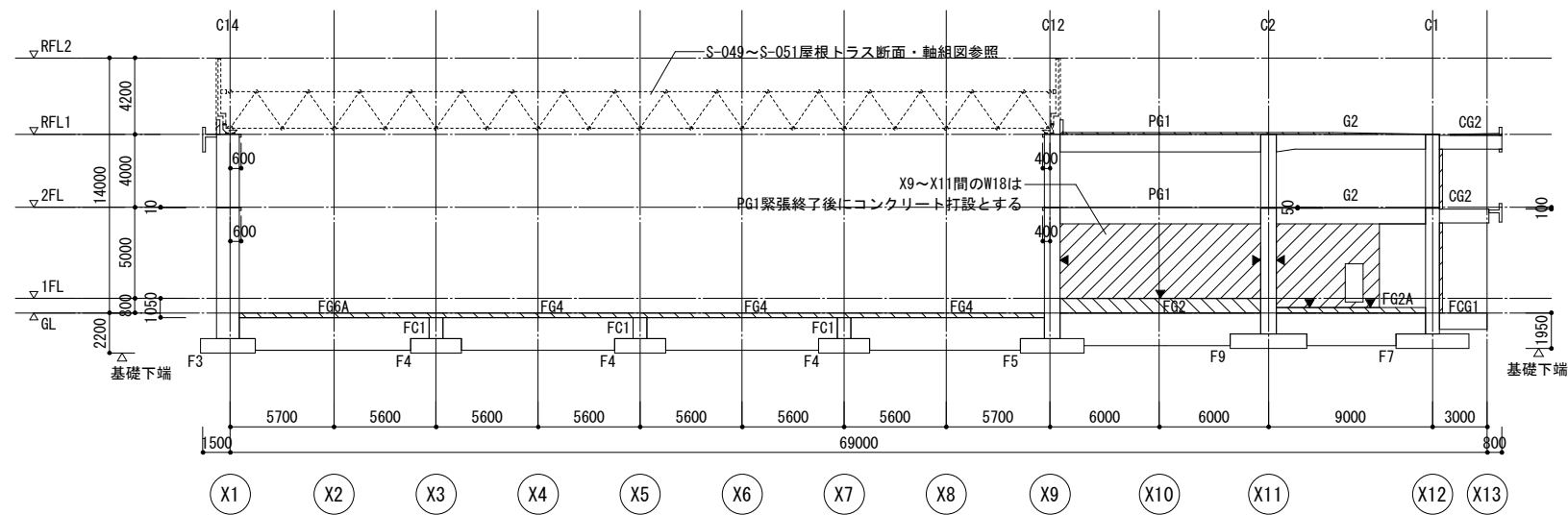
凡例				工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事	種別	S-025
				図面名称	軸組図(3)	通し番号	
				作成日	2024.03	縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)



Y1-5650通り軸組図 A1:S=1/200



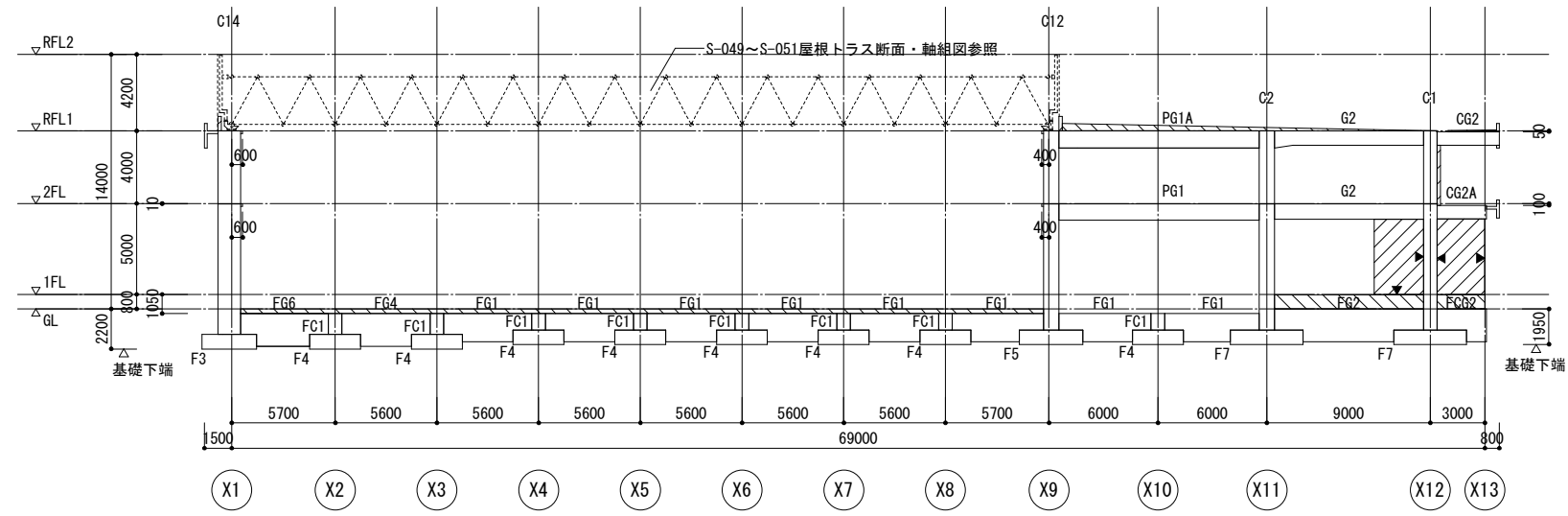
Y1通り軸組図 A1:S=1/200



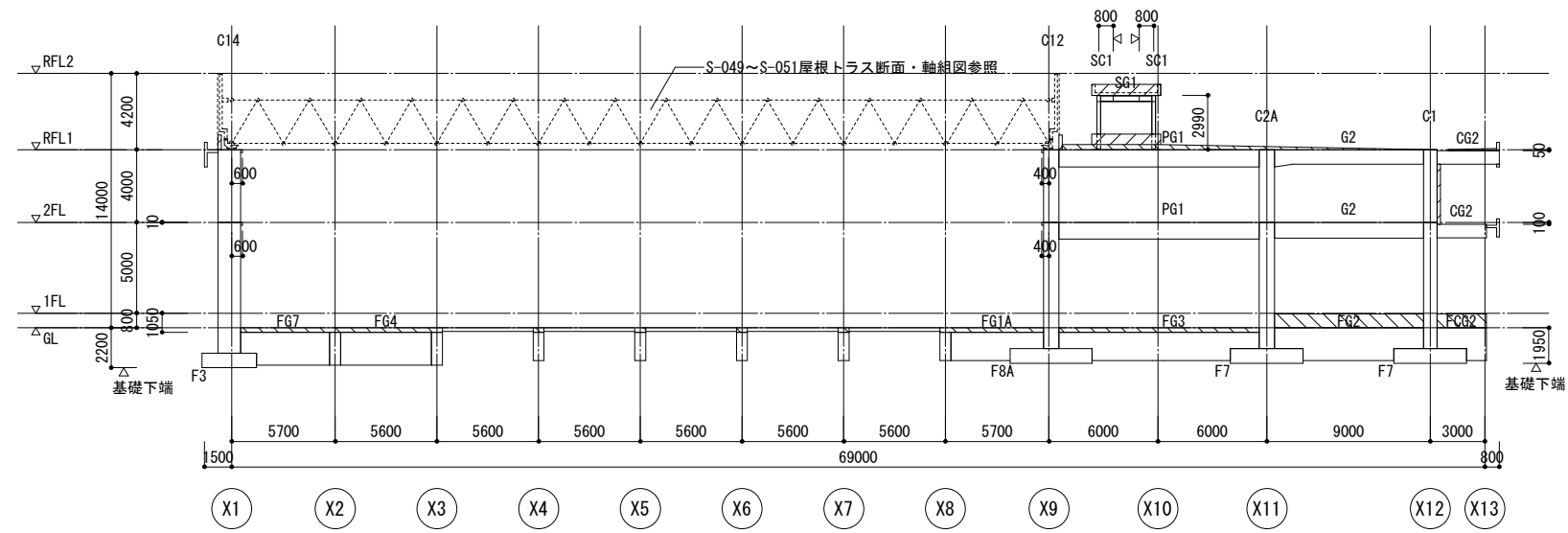
Y2通り軸組図 A1:S=1/200

- 特記外は下記による
- ・柱符号は上階に倣う。
 - ・印は壁(W18)を示す。
 - ・印は打増を示す。
 - ・印は鉄骨梁のJointを示す。
 - ・柱際の鉛直スリット下端は水平スリット位置までとする。

凡例					工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-026
					図面名	軸組図(4)		通し番号	
					作成日	2024.03	縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)	



Y5通り軸組図 A1:S=1/200

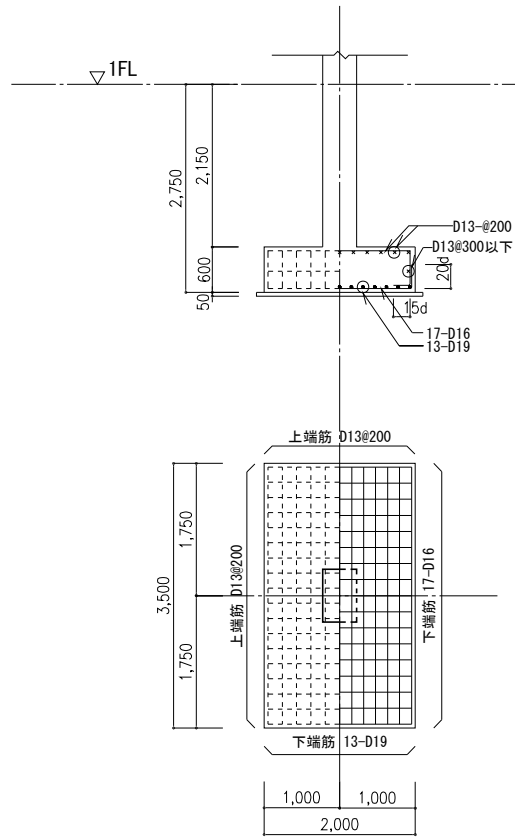


Y6通り軸組図 A1:S=1/200

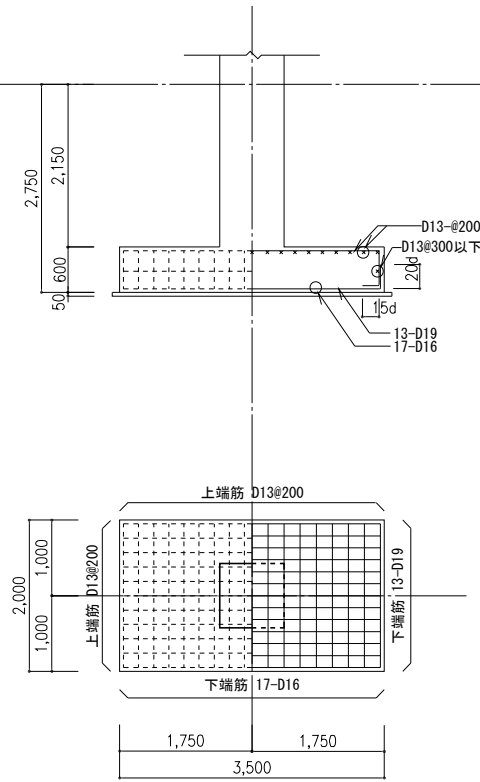
- 特記外は下記による
- ・柱符号は上階に倣う。
 - ・印は壁(W18)を示す。
 - ・印は打増を示す。
 - ・印は鉄骨梁のJointを示す。
 - ・柱際の鉛直スリット下端は水平スリット位置までとする。

凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事			種別	S-028
	図面名	軸組図(6)			通し番号	
	作成日	2024.03	縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)		

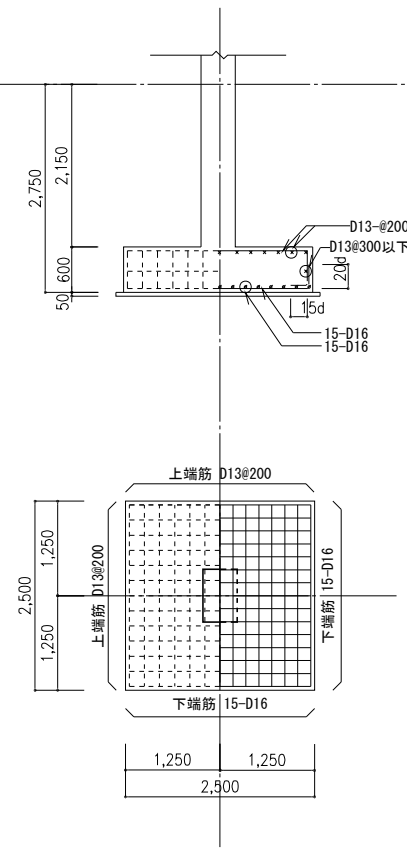
F1



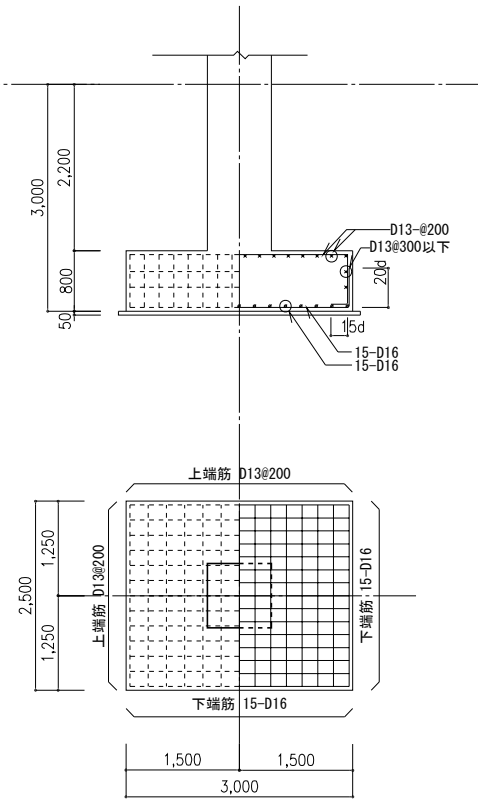
F1A



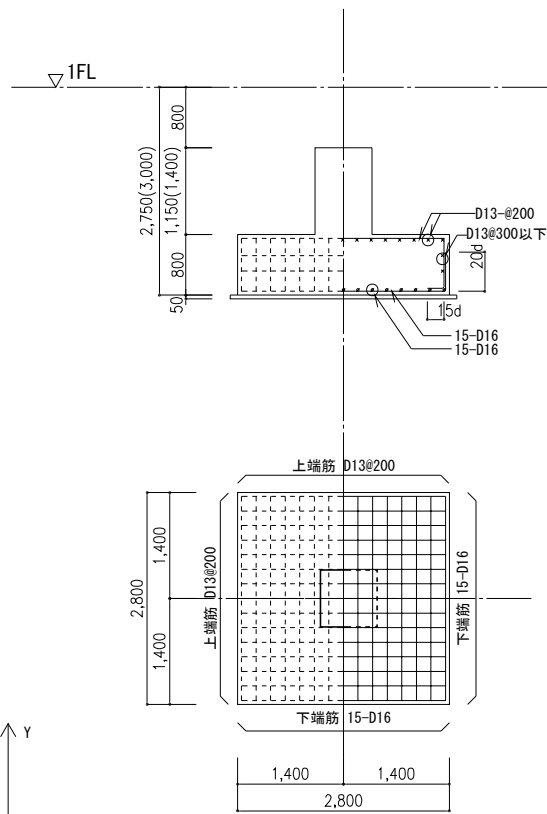
F2



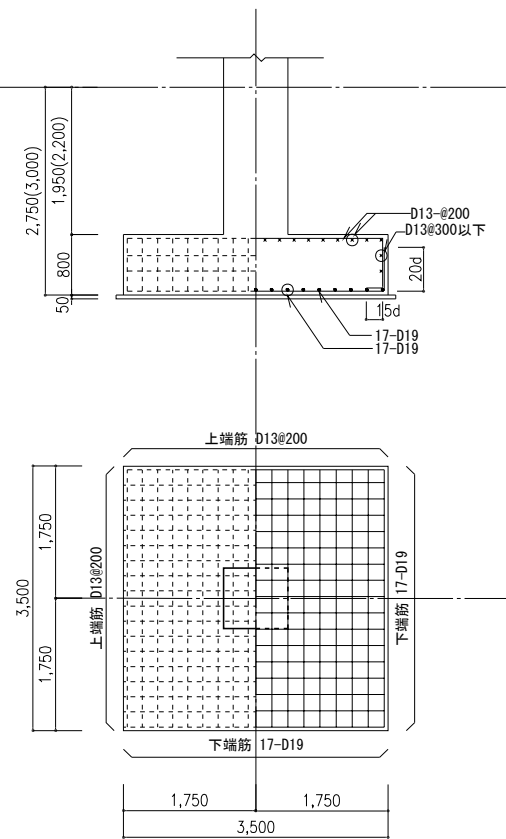
F3



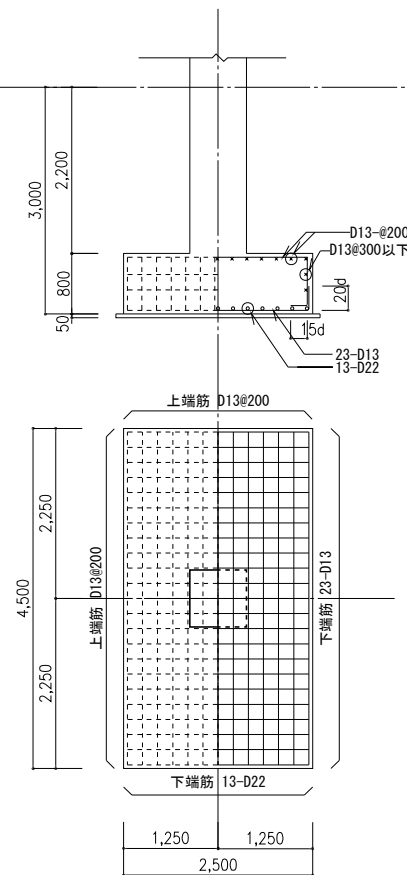
F4



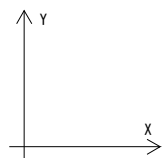
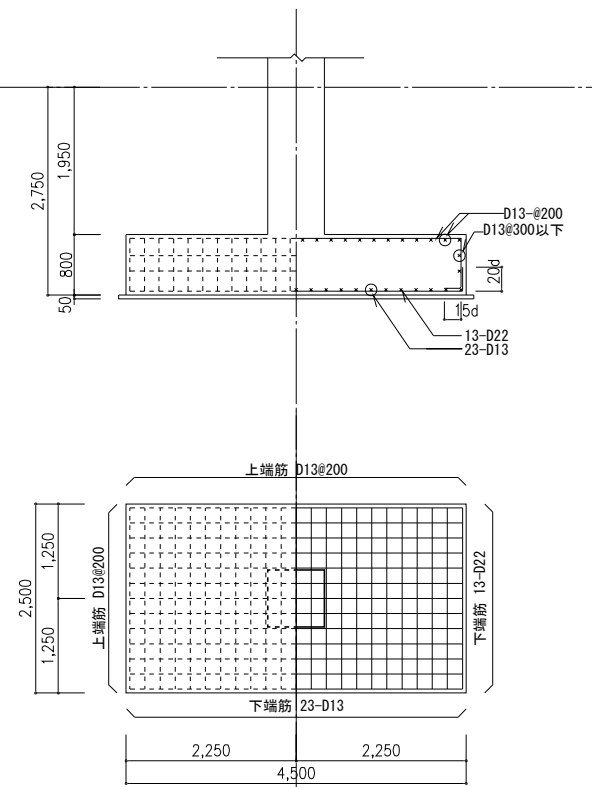
F5



F6



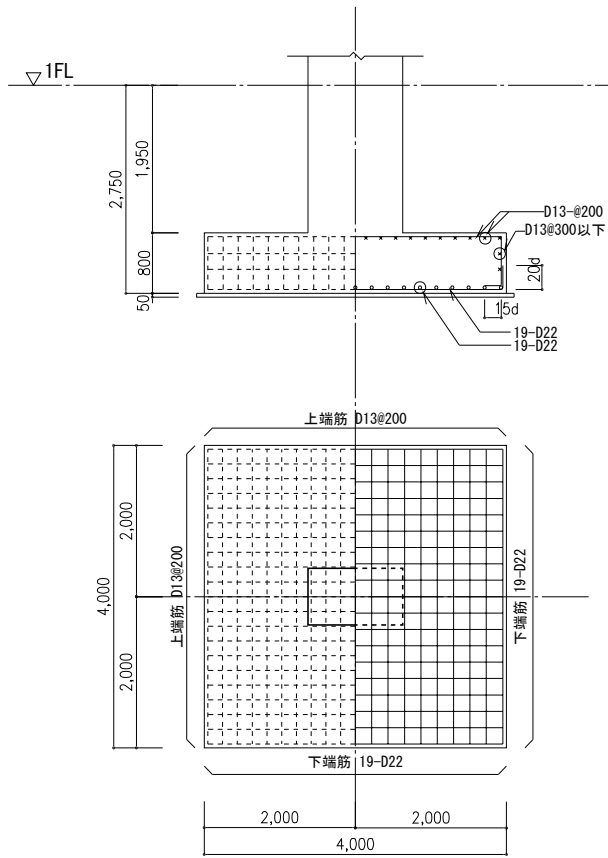
F6A



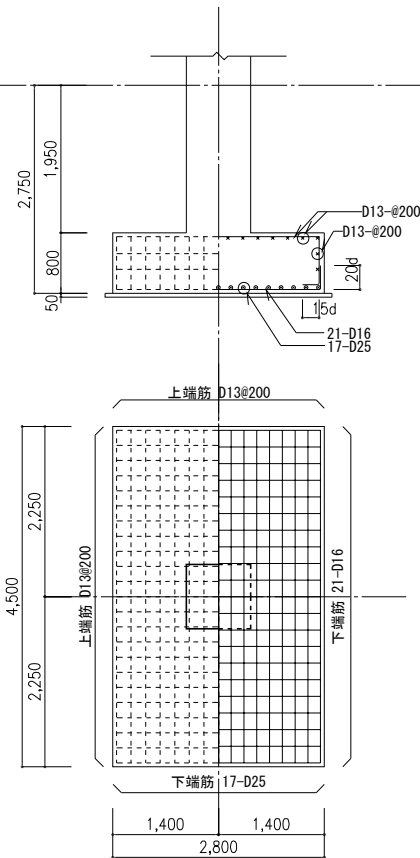
凡例

基礎断面表 (2) S=1/50

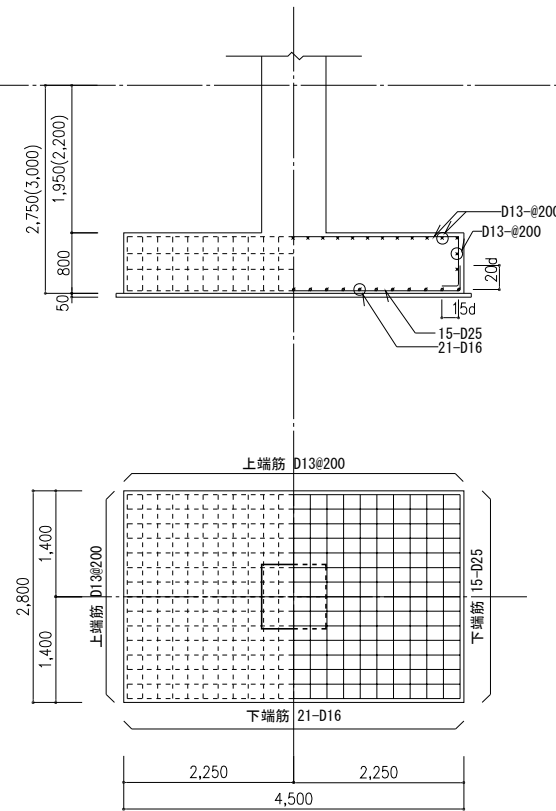
F7



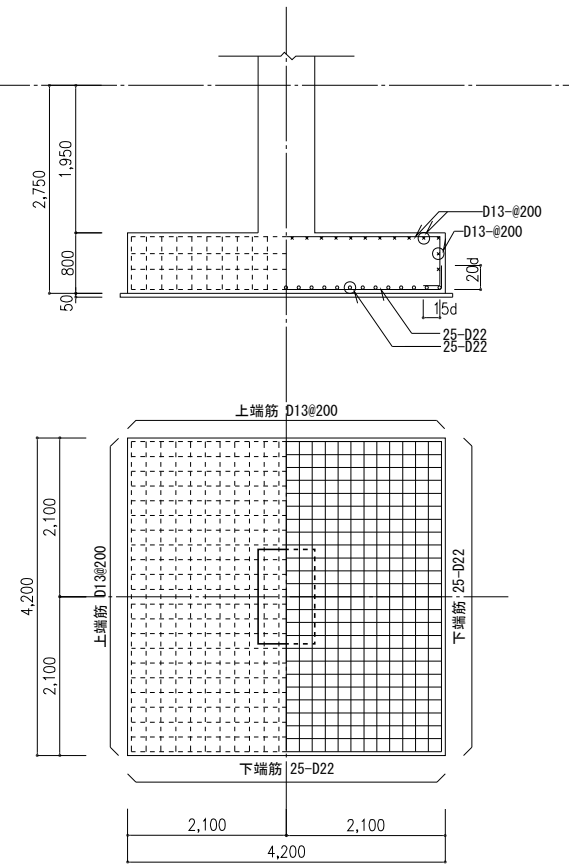
F8



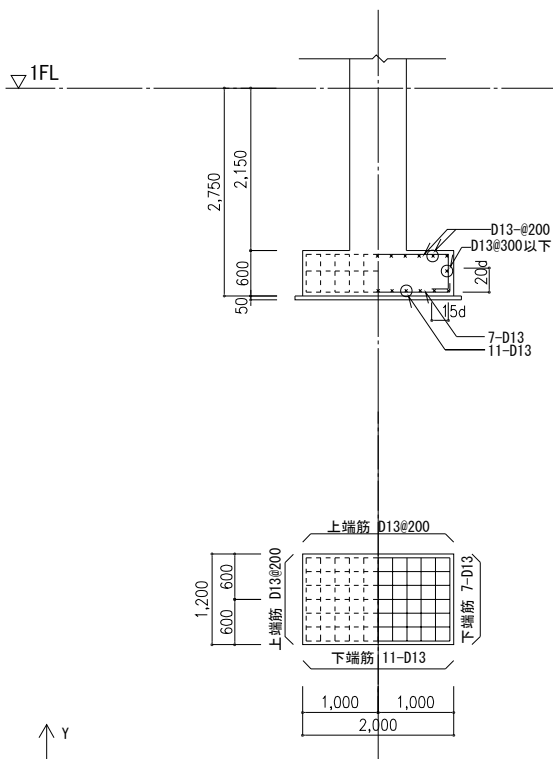
F8A



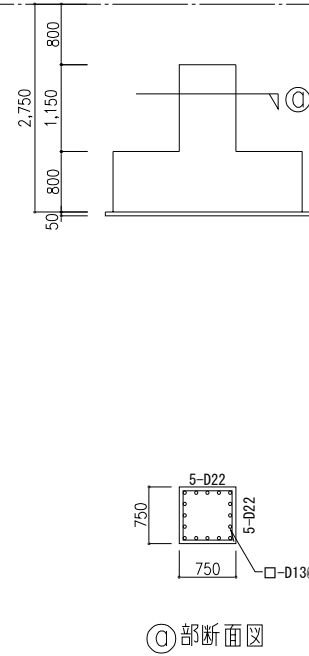
F9



F10

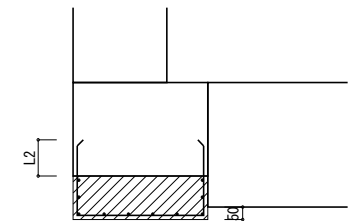


FC1



基礎梁と最下階柱の取合い要領

柱幅<梁幅の場合、梁面+50mmまで増打ちをする
(柱増し要領による)

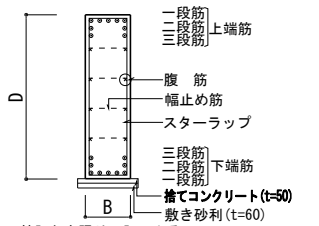


凡例

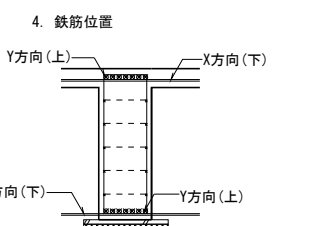
工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-031
図面名	基礎断面表(2)		通し番号	
作成日	2024.03	縮尺	1:50(A1) 1:100(A3)	

符号	FG1		FG1A		FG2		FG2A		FG2E		FG3		FG4	
	全断面		全断面		端部	中央	端部	中央	全断面		端部	中央	全断面	
位置	全断面		全断面		端部	中央	端部	中央	全断面		端部	中央	全断面	
断面														
B × D	600 × 1550		600 × 1550		600 × 1800		600 × 1800		600 × 1800		600 × 1550		600 × 1800	
上端筋	一段筋 5-D29		5-D29		5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29		5-D29	5-D29	5-D29	
二段筋	-		2-D29		2-D29	-	2-D29	-	-		2-D29	-	5-D29	
三段筋	-		-		-	-	-	-	-		-	-	-	
下端筋	-		-		-	-	-	2-D29	-		-	-	5-D29	
一段筋	5-D29		5-D29		5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29		5-D29	5-D29	5-D29	
スターラップ	D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200	
腹筋	8-D13		8-D13		10-D13		10-D13		10-D13		8-D13		10-D13	
備考					カットオフ長さは2850mm以上とする		カットオフ長さは3150mm以上とする							
符号	FG5		FG6		FG6A		FG7		FG8		FG8A		FG8B	
位置	全断面		X1端	中央・X2端	X1端	中央・X3端	X1端	中央・X2端	全断面		全断面		X10端・中央	X11端
断面														
B × D	600 × 1800		750 × 1800	600 × 1800	750 × 1800	600 × 1800	700 × 1800		600 × 1800		600 × 1800		600 × 1800	
上端筋	一段筋 5-D29		5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	6-D29	6-D29	5-D29		5-D29		5-D29	5-D29
二段筋	5-D29		5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	6-D29	6-D29	-		4-D29		-	2-D29
三段筋	2-D29		5-D29	-	5-D29	-	4-D29	-	-		-		-	-
下端筋	4-D29		5-D29	-	5-D29	-	6-D29	-	-		-		-	-
一段筋	5-D29		5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	6-D29	6-D29	5-D29		5-D29		5-D29	5-D29
スターラップ	D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200	
腹筋	10-D13		10-D13		10-D13		10-D13		10-D13		10-D13		10-D13	
備考			ハンチの長さは柱面から1000mmとする		ハンチの長さは柱面から1000mmとする		カットオフ長さは1950mm以上とする		カットオフ長さは1850mm以上とする				カットオフ長さは2850mm以上とする	
符号	FG10		FCG1		FCG2		FB1		FB2					
位置	全断面		全断面		全断面		全断面		全断面					
断面														
B × D	600 × 1300		600 × 900		600 × 1800		400 × 1800		400 × 1800					
上端筋	一段筋 5-D29		5-D29		5-D29		3-D22		3-D22					
二段筋	-		2-D29		2-D29		-		2-D22					
三段筋	-		-		-		-		-					
下端筋	-		-		-		-		2-D22					
一段筋	5-D29		5-D29		5-D29		3-D22		3-D22					
スターラップ	D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200					
腹筋	6-D13		4-D13		10-D13		10-D13		10-D13					
備考														

共通事項



- 特記なき限り下記による
- スターラップ: □-D13-#200
 - 腹筋: 10-D13
 - 幅止め筋: D10-#1000



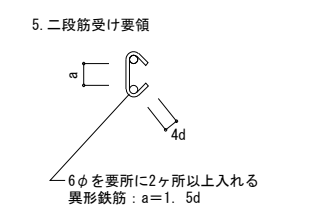
設計主筋位置

	Y方向鉄筋		X方向鉄筋	
	上dt	下dt	上dt	下dt
D29	90	125	125	90

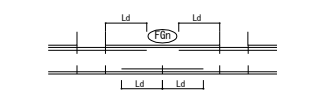
※施工主筋位置は、必要かぶり厚を確保した上、上表の数値以内とする。

D29
80

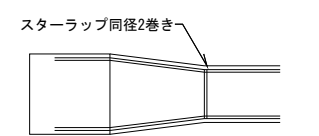
※施工2段筋位置は1.5d+d'
(d:鉄筋呼び径 d':鉄筋最外径)
を確保した上、上表の数値以内とする。



6. カットオフ長さ (Ld)
(特記なき場合は標準図による)



7. 梁水平ハンチ 折れ点の補強筋要領図



符号	FG11		FG11A		FG11E		FG12		FG13		FG13A		FG13B	
	全断面		全断面		全断面		全断面		端部	中央	端部	中央	全断面	
位置	全断面		全断面		全断面		全断面		端部	中央	端部	中央	全断面	
断面														
B × D	600 × 1800		600 × 1800		600 × 1800		600 × 1800		600 × 1550		600 × 1800		600 × 1800	
上端筋	一段筋	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29
	二段筋	-	2-D29	-	-	2-D29	-	2-D29	-	-	4-D29	-	-	5-D29
	三段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
下端筋	二段筋	-	2-D29	-	-	-	-	-	2-D29	-	2-D29	2-D29	-	5-D29
	一段筋	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29
スターラップ	D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200	
腹筋	10-D13		10-D13		10-D13		10-D13		8-D13		10-D13		10-D13	
備考											カットオフ長さは3200mm以上とする			
符号	FG14		FG15		FG16		FG21		FG21A		FG21E		FG22	
位置	Y1端	中央・Y3端	Y1端	中央・Y2端	全断面		全断面		全断面		全断面		全断面	
断面														
B × D	850 × 1800	600 × 1800	850 × 1800	600 × 1800	600 × 1550		600 × 1550		750 × 1550		600 × 1550		600 × 1800	
上端筋	一段筋	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	6-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29
	二段筋	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	2-D29	5-D29	5-D29	6-D29	6-D29	-	-	5-D29	5-D29
	三段筋	5-D29	2-D29	5-D29	5-D29	-	-	-	4-D29	-	-	-	-	-
下端筋	二段筋	5-D29	2-D29	5-D29	5-D29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一段筋	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	6-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29
スターラップ	D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200	
腹筋	10-D13		10-D13		8-D13		8-D13		8-D13		8-D13		10-D13	
備考	ハンチの長さは柱面から1000mmとする		ハンチの長さは柱面から1000mmとする											
符号	FG22E		FG31		FG31A		FG31E						通気・通水口配筋要領	
位置	全断面		全断面		全断面		全断面							
断面														
B × D	600 × 1800		600 × 1550		600 × 1550		600 × 1550							
上端筋	一段筋	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29						
	二段筋	-	2-D29	-	-	2-D29	-	-						
	三段筋	-	-	-	-	-	-	-						
下端筋	二段筋	-	-	-	-	4-D29	-	-						
	一段筋	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29	5-D29						
スターラップ	D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200		D13- □ -200							
腹筋	10-D13		8-D13		8-D13		8-D13							
備考														

共通事項

特記なき限り下記による

- スターラップ: □-D13-#200
- 腹筋: 10-D13
- 幅止め筋: D10-#1000

4. 鉄筋位置

設計主筋位置

	Y方向鉄筋	X方向鉄筋
	上dt	下dt
D29	90	125
80	125	90

※施工主筋位置は、必要かぶり厚を確保した上、上表の数値以内とする。

※施工2段筋位置は1.5d+d' (d:鉄筋呼び径 d':鉄筋最外径) を確保した上、上表の数値以内とする。

5. 二段筋受け要領

6φを要所に2ヶ所以上入れる
異形鉄筋: a=1.5d

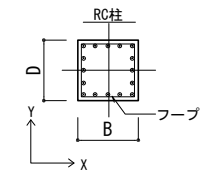
6. カットオフ長さ (Ld)
(特記なき場合は標準図による)

7. 梁水平ハンチ 折れ点の補強筋要領図

スターラップ同径2巻き

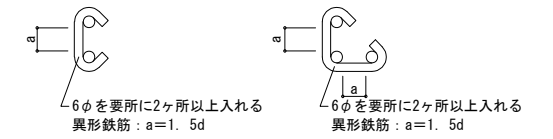
階	符号	C1	C2	C2A	C3	C4	C11	C12	C13	C14
2階	断面									
	B × D	750 × 750	850 × 850	850 × 850	850 × 850	1000 × 850	1250 × 1250	850 × 850	850 × 1250	1250 × 850
	主筋	16 - D25	16 - D25	16 - D25	20 - D25	20 - D25	28 - D25	18 - D25	28 - D25	30 - D25
	フープ	□ -D13@100	□ -D13@100	□ -D13@100	□ -D13@100	□ -D13@100	⊕ -D13@100	□ -D13@100	⊕ -D13@100	□ -D13@100
備考										
1階	断面									
	B × D	750 × 750	850 × 850	850 × 850	850 × 850	1000 × 850	1250 × 1250	850 × 850	850 × 1250	1250 × 850
	主筋	16 - D25	16 - D25	16 - D25	20 - D25	20 - D25	28 - D25	18 - D25	16 - D29+12 - D25 (8 - D29)	30 - D29 (14 - D29)
	フープ	□ -D13@100	□ -D13@100	□ -D13@100	□ -D13@100	□ -D13@100	⊕ -D13@100	□ -D13@100	⊕ -D13@100	⊕ -D13@100
備考								()内は芯鉄筋を示す	()内は芯鉄筋を示す	
2階	符号	C15	C20							
	断面									
	B × D	850 × 1250								
	主筋	24 - D25								
フープ	⊕ -D13@100									
備考										
1階	断面									
	B × D	850 × 1250	400 × 700							
	主筋	24 - D25	16 - D19							
	フープ	⊕ -D13@100	□ -D13@100							
備考										

共通事項



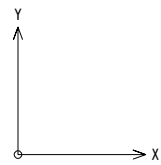
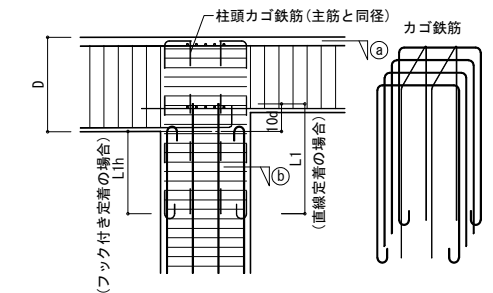
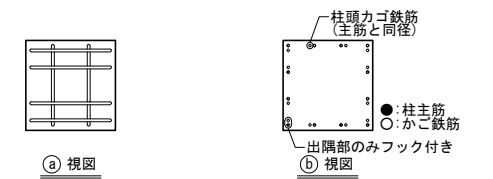
- 特記なき限り下記による。
- フープ : D13-□-@100
 - 仕口部フープはD13-□-@100とする。
 - C11、C13、15のX方向、C14のY方向は3-D13@100とする。
 - ()は寄せ筋を示す。

寄せ筋要領



柱頭 柱主筋定着長さ不足に対する処置方法

各柱の最上部で、D<L2(柱筋)+40の場合適用。
(適用外の柱頭においても、拘束筋D13のカゴ筋を配置する。)



階	符号	G1				G2				G2E	G3	G4		G5	G6		G7	G11	G12
		全断面				X11端	中央		X12端	全断面	全断面	端部	中央	全断面	X12端	中央・X13端	全断面	全断面	全断面
RFL	断面																		
	B × D	600 × 800				650 × 950				650 × 800	600 × 800	600 × 800						600 × 950	600 × 800
	上端筋	一段筋 5-D25				6-D25				6-D25	5-D25	5-D25		5-D25	5-D25		5-D25	5-D25	5-D25
	二端筋	-				2-D25				-	-	1-D25		-	-		-	-	-
	下端筋	一段筋 5-D25				6-D25				6-D25	5-D25	5-D25		5-D25	5-D25		5-D25	5-D25	5-D25
	スターラップ	□ -D13-@200				□ -D13-@150				□ -D13-@200	□ -D13-@200	□ -D13-@200		□ -D13-@200	□ -D13-@200		□ -D13-@200	□ -D13-@200	□ -D13-@200
備考	ハンチの長さは柱面から1000とする																		
2FL	断面																		
	B × D	600 × 850				650 × 850				600 × 850	600 × 650	600 × 750		650 × 750	600 × 750		600 × 600	600 × 900	600 × 850
	上端筋	一段筋 5-D25				6-D25				5-D25	5-D25	5-D25		5-D25	5-D19		5-D25	5-D25	5-D25
	二端筋	-				4-D25				-	-	2-D25		-	2-D19		-	-	-
	下端筋	一段筋 5-D25				6-D25				5-D25	5-D25	5-D25		5-D25	5-D19		5-D25	5-D25	5-D25
	スターラップ	□ -D13-@200				□ -D13-@150				□ -D13-@200	□ -D13-@200	□ -D13-@200		□ -D13-@200	□ -D13-@100		□ -D13-@200	□ -D13-@200	□ -D13-@200
備考	カットオフ長さは1300mm以上とする (カットオフ筋はX13端の柱に定着させないこと)																		

共通事項

RC梁

特記なき限り下記による

- スターラップ: D13-□-@200
- 腹筋: 2-D10
- 幅止め筋: D10-@1000
-

設計主筋位置

	Y方向鉄筋		X方向鉄筋	
	上dt	下dt	上dt	下dt
D25	80	110	110	80

※施工主筋位置は、必要かぶり厚を確保した上、上表の数値以内とする。

2段筋の鉄筋芯-芯間隔

D25	D29
80	80

※施工2段筋位置は1.5d+d' (d:鉄筋呼び径 d':鉄筋最外径) を確保した上、上表の数値以内とする。

5. 吊り上げ筋要領

主筋	ハンチ勾配	
	径	種類
D19	SD345	①-D10
D22	SD345	①-D13
D25	SD345	①-D13
D29	SD390	②-D13
D32	SD390	②-D13

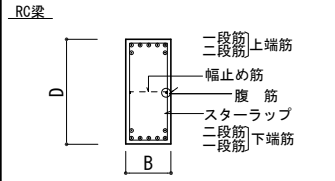
[注] 1) あばら補強筋はSD295とする。
2) セン断補強のあばら筋とは別に配筋が必要となる。
3) 梁筋1本あたりに必要となるあばら補強筋の本数を示す。

6. 二段筋受け要領

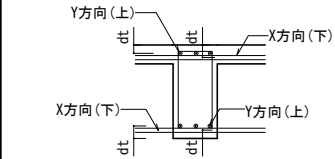
6φを要所に2ヶ所以上入れる
異形鉄筋: a=1.5d

階	符号	G21		G22		G23		G31		G31A		G31E		G32		G32E		G33				
		全断面		全断面		全断面		全断面		Y7端・中央		Y7a端		全断面		全断面		全断面		全断面		
RFL	位置	全断面		全断面		全断面		全断面		Y7端・中央		Y7a端		全断面		全断面		全断面		全断面		
	断面	90以内 90以内						90以内 90以内		90以内 90以内		90以内 90以内										
	B × D	900 × 740		600 × 800		850 × 800		800 × 800		800 × 800		1000 × 800		600 × 800		600 × 800		600 × 800				
	上端筋	一段筋	5-D25+2-D29		5-D25		5-D25		4-D25+4-D29		4-D25+4-D29		4-D25+4-D29		4-D25		4-D25		4-D25			
	二端筋	二端筋	3-D29		-		-		3-D29		3-D29		3-D29		2-D25		-		-			
	二端筋	二端筋	3-D29		-		-		3-D29		3-D29		3-D29		-		-		-			
	下端筋	一段筋	5-D25+2-D29		5-D25		5-D25		4-D25+4-D29		4-D25+4-D29		4-D25+4-D29		4-D25		4-D25		4-D25			
スターラップ		曲 -D13-@200		□ -D13-@200		□ -D13-@200		曲 -D13-@100		曲 -D13-@200		曲 -D13-@200		□ -D13-@200		□ -D13-@200		□ -D13-@200				
腹筋		24-D29 (柱にL2定着)		2-D13		2-D13		28-D29 (柱にL2定着)		28-D29 (柱にL2定着)		2-D13		2-D13		2-D13		2-D13				
備考																						
2FL	位置	全断面		全断面		全断面		全断面		全断面		全断面		全断面		全断面		全断面		全断面		
	断面	80以内 80以内						80以内 80以内		80以内 80以内		80以内 80以内		80以内 80以内		80以内 80以内		80以内 80以内		80以内 80以内		
	B × D	815 × 850		600 × 850		600 × 850		700 × 850		700 × 850		600 × 850		600 × 850		600 × 850		600 × 850		600 × 850		
	上端筋	一段筋	6-D25		5-D25		5-D25		6-D25		6-D25		4-D25		4-D25		4-D25		4-D25		4-D25	
	二端筋	二端筋	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
	二端筋	二端筋	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
	下端筋	一段筋	6-D25		5-D25		5-D25		6-D25		6-D25		4-D25		4-D25		4-D25		4-D25		4-D25	
スターラップ		曲 -D13-@200		□ -D13-@200		□ -D13-@200		曲 -D13-@150		曲 -D13-@200		□ -D13-@200		□ -D13-@200		□ -D13-@200		□ -D13-@200		□ -D13-@200		
腹筋		24-D25 (柱にL2定着)		2-D13		2-D13		24-D25 (柱にL2定着)		24-D25 (柱にL2定着)		2-D13		2-D13		2-D13		4-D13 (柱にL2定着)		4-D13 (柱にL2定着)		
備考																						
RFL	符号	CG1		CG2		CG2A		CG3														
	位置	全断面		全断面		全断面		全断面														
	断面																					
	B × D	600 × 750		650 × 750		650 × 750		650 × 850														
	上端筋	一段筋	5-D25		6-D25		6-D25		6-D25													
	二端筋	二端筋	2-D25		4-D25		4-D25		4-D25													
	二端筋	二端筋	-		-		-		-													
下端筋	一段筋	5-D25		6-D25		6-D25		6-D25														
スターラップ		□ -D13-@100		□ -D13-@100		□ -D13-@100		□ -D13-@100														
腹筋		2-D13		2-D13		2-D13		2-D13														
備考																						
2FL	位置	全断面		全断面		全断面		全断面														
	断面																					
	B × D	600 × 750		650 × 750		650 × 750		650 × 850														
	上端筋	一段筋	5-D25		6-D25		6-D25		6-D25													
	二端筋	二端筋	2-D25		4-D25		4-D25		4-D25													
	二端筋	二端筋	-		-		-		-													
	下端筋	一段筋	5-D25		6-D25		6-D25		6-D25													
スターラップ		□ -D13-@100		□ -D13-@100		□ -D13-@100		□ -D13-@100														
腹筋		2-D13		2-D13		2-D13		2-D13														
備考																						

共通事項



- 特記なき限り下記による
- スターラップ: D13-□-@200
 - 腹筋: 2-D10
 - 幅止め筋: D10-@1000
 -



設計主筋位置

	Y方向鉄筋		X方向鉄筋	
	上dt	下dt	上dt	下dt
D25	80	110	110	80

※施工主筋位置は、必要かぶり厚を確保した上、上表の数値以内とする。

2段筋の鉄筋芯-芯間隔

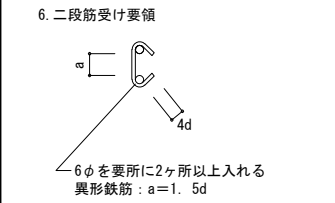
D25	D29
80	80

※施工2段筋位置は1.5d
(d:鉄筋呼び径 d':鉄筋最外径)
を確保した上、上表の数値以内とする。

5. 吊り上げ筋要領

径	種類	ハンチ勾配	
		1/6	
D19	SD345	①-D10	
D22	SD345	①-D13	
D25	SD345	①-D13	
D29	SD390	②-D13	
D32	SD390	②-D13	

- [注] 1) あばら補強筋はSD295とする。
2) せん断補強筋のあばら筋とは別に配筋が必要となる。
3) 梁筋1本あたりに必要となるあばら補強筋の本数を示す。

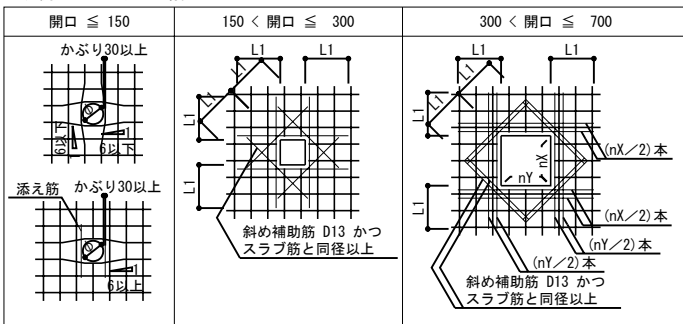


床スラブ断面表					
特記なき限り下記による					
1. CS符号、ピット及び1階床スラブは在来型枠とする					
2. 1階スラブ、PS、DS、片持ちスラブを除くスラブ型枠については、設備工事等関連工事に支障がないことを確認したうえで、使用材料、使用箇所、デッキ計算書を監理者に提出し、承諾を受けることで床型枠用鋼製デッキの使用を可とする。					
符号	スラブ厚	位置	短辺方向（主力筋）	長辺方向（配力筋）	備考
S1	150	上端筋	D10D13-#200	D10-#200	
		下端筋	D10-#200	D10-#200	
S2	150	上端筋	D13-#200	D10D13-#200	
		下端筋	D10D13-#200	D10-#200	
S3	200	上端筋	D13-#200	D10-#200	
		下端筋	D10-#200	D10-#200	
S4	200	上端筋	D10D13-#200	D10D13-#200	
		下端筋	D10-#200	D10-#200	
CS1	150	上端筋	D13-#150	D10-#200	アリーナ廻り 先端補強筋6-D13
		下端筋	D10-#150	D10-#200	
S25	250	上端筋	D13-#200	D13-#200	
		下端筋	D13-#200	D13-#200	
S25A	250	上端筋	D13-#150	D13-#150	
		下端筋	D13-#150	D13-#150	

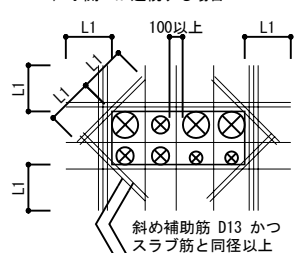
壁リスト					
特記なき限り下記による					
1. 幅止筋: D10-#1000×1000					
符号	W18	EW18	EW22	KW20	
鉛直断面					
	縦筋	D13-#200 (ダブル)	D13-#200 (ダブル)	D13-#200 (ダブル)	D13-#150 (ダブル)
	横筋	D10-#200 (ダブル)	D13-#150 (ダブル)	D13-#150 (ダブル)	□-D13#200
	開口補強筋	縦筋 2-D13 横筋 2-D13 斜筋 4-D13	縦筋 8-D16 横筋 2-D16 斜筋 8-D16	縦筋 8-D19 横筋 2-D16 斜筋 8-D19	- - -
端部補強筋	-	-	-	4-D16	
備考					

スラブ開口補強要領

1) 開口が700mm以下の場合



2) 小開口が連続する場合

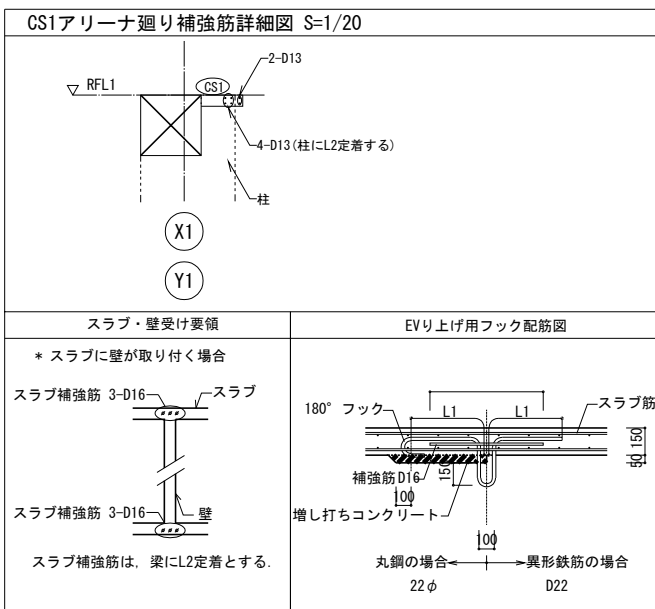


- 外接する長方形の最大寸法により、補強を行う。
- 開口間には2-D13を入れる。
- 開口間のあきは、原則として100mm以上とする。

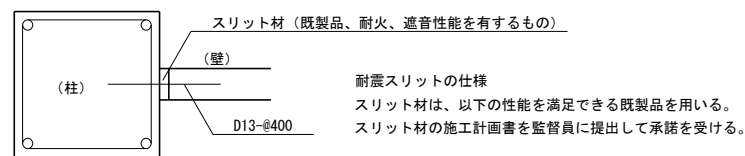
- 開口が150mm以下でも、鉄筋の折曲げ角度1/6を超える場合は、切り替えて添え筋をする。
- 片持ちスラブに300mmを超えて700mm以下の開口がある場合は、梁に直交する補強筋を梁内に定着する。
- 開口部が梁又は壁に接する場合は、接する側の補強を省略することができる。
- 斜め筋はシングル配筋とし、上下筋の内側に配筋する。
- 柱廻りも斜め筋は配筋する。
- 開口部から設計かぶりを確保する。
- 片持ちスラブの補強筋は、元端の梁面から定着長さを確保する。
- 700mmを超えるスラブ開口は不可とする。やむを得ず設ける必要がある場合は、監督職員と協議し小梁追加等、適切な開口補強を施す。

床型枠用鋼製デッキプレート

サポートの使用 許容スパンを超えるものはサポートを使用する
床型枠用鋼製デッキプレートは、建設技術評価制度による評価を取得したもの又は同等品とし「床型枠用鋼製デッキプレート 設計・施工標準」に準拠し施工する。

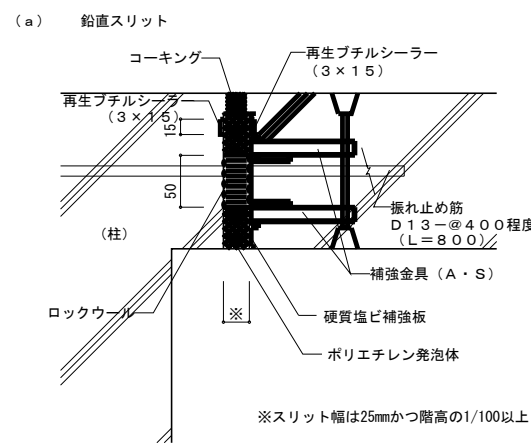


完全柱際スリット詳細図 注) 水平スリットも同様とする

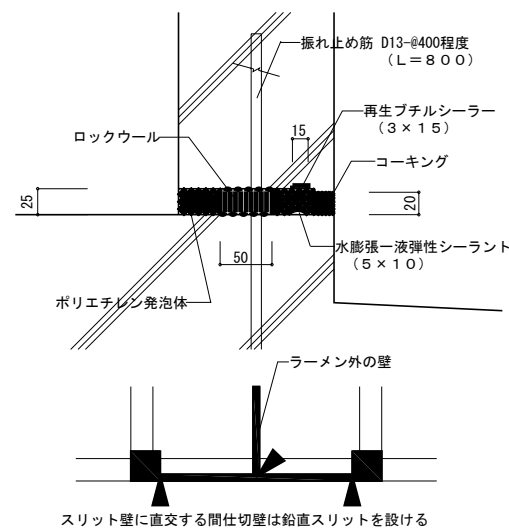


- 1) 都市再生機構（旧都市基盤整備公団）の品質判定基準に合格している。判定基準は、耐火性能、水密性能、遮音性能、地震時変形の下配性能を満足する。
- 耐火材は、必要な耐火性能を満足できる材料とする。（セラミック、炭酸カルシウム、ロックウール、フェノール、熱膨張シート等）
 - 止水材は、層間変位追従性能試験（J I S A 1414：1994）による1/100層間変形履歴後の水密試験方法（J I S A 1517：1996）により水密性能（漏水がない）が満足される材料とする。（再生プチルシーラー、プチルテープ、水返し形状のスリーシール等）
 - 遮音性能は、音響透過損失試験（J I S A 1416：2000）の等級2（R r-45等級以上）を満足する。但し、MR、機械室周りのスリット材は、等級4（R r-55等級以上）とする。
- 2) スリット材とコンクリートが一体になる。
- スリット材がコンクリート打設時に変形や浮きが生じない、金物等で固定する。
 - スリット材の施工精度は、上記性能と仕上納まりを満足する。
 - スリット材廻りのコンクリート打設後の状況はジャンカ等ない事とする。
 - 振れ止め筋のコンクリートの被覆のない部分は、防錆処理を行う。

構造スリット（完全スリット）詳細図



(b) 水平スリット



凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事			種別	S-039
	図面名	スラブ・壁断面表			通し番号	
	作成日	2024.03	縮尺	1:50 (A1) 1:100 (A3)		

場所打ち一体式PC工事特記仕様書

1. 総則

適用範囲 本仕様書は、本工事のうち、場所打ち一体式プレストレストコンクリート（PC）、プレストレスト鉄筋コンクリート（PRC）造（以下、PCと総称）について適用する。
本仕様書または設計図書に指示されていない事項は下記による。また、これらに指示されていない事項は、監督職員の指示による。

- 建築基準法、同施行令
- 国総研・建築研究所監修 「プレストレストコンクリート造技術基準解説及び設計・計算例」（2009年版）
- 日本建築学会 「プレストレストコンクリート設計施工標準・同解説」（2022年版）
- 日本建築学会 「プレストレスト鉄筋コンクリート（Ⅲ種PC）構造設計・施工指針・同解説」（2003年版）
- 日本建築学会 「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事」（2018年版）

構造方式 本構造の方式は、鉄筋コンクリート（以下、RC）部材にPC部材を組み合わせた場所打ち一体式PC造である。

プレストレス導入方式 プレストレス導入はポストテンション方式であり、その方式については“6. 緊張”の項に示す。

PC工事施工業者 PC工事の施工については、下記事業者のうち、一社の責任施工とする。
オリエンタル白石株式会社、株式会社 建研、株式会社 ビーエス三菱
ただし、施工の範囲は、PC部材の配置、緊張、グラウトまでの材一式とする。

施工計画 施工の順序・方法・工程などの施工計画は工事着手前によく検討し、その計画書を監督職員に提出して承認を受ける。

2. 材料

鉄筋 鉄筋は、JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）の規格に適合するものを使用する。

PC部材 PC部材は、JIS G 3536（PC鋼線及びPC鋼より線）またはJIS G 3109（PC鋼棒）に適合し、有害な傷の無いものを使用しなければならない。

種類	PC鋼より線	PC鋼より線		
記号	SWPR7BL	SWPR7BL		
呼び名	6-φ15.2	7-φ15.2		
断面積	832.2 mm ²	970.9 mm ²		
引張荷重	1,566 kN	1,827 kN		
降伏荷重	1,332 kN	1,554 kN		
伸び	3.5 %以上	3.5 %以上		

セメント 1) セメントは、JIS R 5210（ポルトランドセメント）に規定する普通ポルトランドセメントを原則とする。
2) その他のセメントを使用する場合は、監督職員の指示を受ける。

混和材料 コンクリート中に凝固活性剤等の混和材料を用いる場合は、その品質、使用量について監督職員の指示を受ける。

3. 型枠

組立て・取外し

- コンクリートは、打込みの際にセメントペーストが漏れることのないように留意する。
- 柱・梁等の型枠については、十分な耐力を持つように留意しなければならない。
- PC造部分の型枠組立て順序については、PC部材の配置に影響されて決定することが多いので注意しなければならない。
- 型枠の締付けは、フォームタイ、及びボルト等により、十分強固にしなければならない。
- PC定着具が取り付く柱型枠の締め付け金物、バタ角、草管等は、PC部材位置を避けて配置する。
- 事前にセパレーターの配置計画を行い、PC部材（シース）に当たらないようにする。
- PC造部分の支保工は、横つなぎ・筋交い等を十分に入れ、横力に対して安全な構造としなければならない。
- 型枠存置期間は、JASS5によるものとする。

4. 配筋・配線

鉄筋

- 鉄筋は正確に配置し、コンクリート打設の際にくずれめよう、強固に組み立てなければならない。
- 小梁下端筋やスラブ筋とPC部材が交錯する場合は、PC部材を優先とする。

PC部材

- PC部材（シース）は、支持金物等により、正確かつ強固に取り付ける。
- 梁端の定着具は、型枠の内面に正確かつ強固に取り付ける。
- PC部材を露天に放置して、錆等で損傷させてはならない。
- グラウト用孔、及び排気孔は、十分に注意して取り扱い、コンクリート打設時に損傷することのないよう細心の注意をする。
- PC部材の加工・組み立てを行なう場合、加熱または溶接を行ってはならない。
- PC部材定着具の露出部分は、プレストレス導入後すみやかにモルタル等で完全に保護しなければならない。
- PC部材の配置後、コンクリート打設に先立ち、監督職員の検査を受けなければならない。

5. コンクリート

品質

- コンクリートの品質は、下記とする。
使用箇所 2階、R1階
設計基準強度 30 N/mm²
プレストレス導入時強度 27 N/mm²

2) コンクリート強度試験用供試体の採取、及び養生は下記による。
この供試体はプレストレス導入時強度確認用として、別途採取する。
ただし、他の供試体で強度を確認できた場合は、試験を省略することができる。

	プレ導入前	予備	合計
現場養生	3本	3本	6本

・プレストレス導入時強度の確認は、現場養生（現場水中養生、または、現場封かん養生）による。
・プレストレス導入時強度試験は、一般構造図に記載された方法と同じとする。

打設

- PC部材、鉄筋、型枠、及び定着具が、移動したり損傷したりしないよう注意する。
- PC部材のシース内には、セメントペーストが入ってはならない。
- シースには、パイプブレーターが直接触れないように細心の注意を払う。
- PC部材定着部の割断補強筋は、コンクリート打設前に完全に配座しなければならない。
- コンクリートの打込みは、打設場所にできる限り近づけて適量に打ち込み、“片押し打ち”は避けなければならない。
- 原則として、PC造部分におけるコンクリートの打継ぎは、行なってはならない。ただし、やむを得ない場合は打ち継ぎ位置について監督職員と協議の上、レイタンス処理など十分に行った後、コンクリート打設を行う。
- PC造部分以外に低強度のコンクリートを打設する際は、そのコンクリートがPC造部分内にこぼれないよう留意する。

6. 緊張

準備 緊張装置は、事前にキャリブレーションを行ない、常に正常な状態にあるよう管理し、コンクリートが所定の強度（プレストレス導入時強度）に達したことを確認のうえ、監督職員の指示によりプレストレス導入作業を行なう。

順序

- プレストレス導入順序は、PC部材に対して局部的に完了せず、構造全体にわたって進めなければならない。
- 多層の建築物において、特記なき限り、PC部材は直上階のコンクリート打設前にプレストレスを導入する。

緊張力 1) 現場におけるPC部材の施工時緊張力は、下記による。

呼び名	施工時緊張力
6-φ15.2 SWPR7BL	1,092 kN
7-φ15.2 SWPR7BL	1,274 kN

2) 緊張の管理は、緊張装置の圧力計（マンメーター）、及び事前に計算によって求めたPC部材の伸び量とによって入念に行なう。

7. グラウト

割合

- グラウトの使用材料は、超流動性プレミックスタイプ（太平洋ハイジェクター又は、同等品）とし、4選圧縮強度は30N/mm²以上とする。
- 水粉体比は、メーカー推奨範囲とし、メーカーの示す目標コンシステンシーを確保する。

（調合例：温度20℃の場合）

・水	45.0 kg
・ハイジェクター（プレミックスタイプ）	125.0 kg

3) その他の材料を使用する場合は、監督職員と協議のうえ、決定する。

作業 グラウト作業は、下記の要領で行なう。

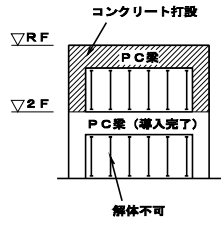
- 排出口から一様なグラウトが排出されるまで、注入口よりグラウト注入を続ける。
- 排出口から一様なグラウトが排出されたのを確認した後排出口を閉じ、グラウトポンプの圧力がある程度上げて注入口を閉じる。
- グラウトが凍結する恐れのある時期は、原則として作業を行なわない。

8. 支保工

計画 PC部材は、通常の部材に比べて負担重量が大きいので、形状、耐力等を十分に検討し計画する。

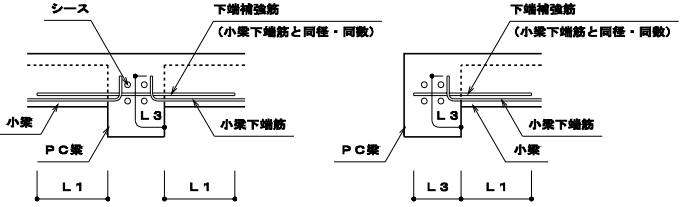
取り外し

- PC部材の支保工取り外しは、監督職員の承認を得て行なうが、プレストレスの導入が完了するまでは絶対に取り外さない。
- 多層の建築物では、原則として、必ず2層分の支保工を使用し、コンクリート打設荷重をプレストレス導入が完了している2層で支持する。（下面参照）



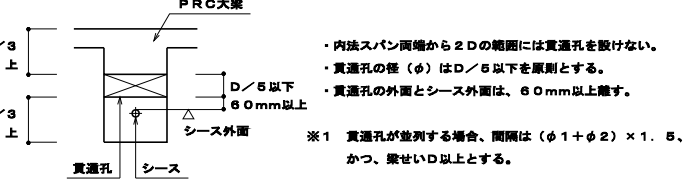
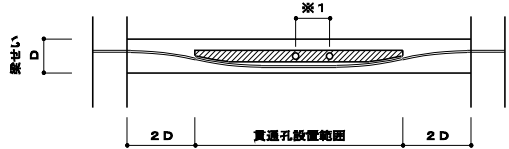
9. その他

小梁配筋 PC部材に直交する小梁について、下端筋がシースにあたる場合は、原則として下図のように配筋する。



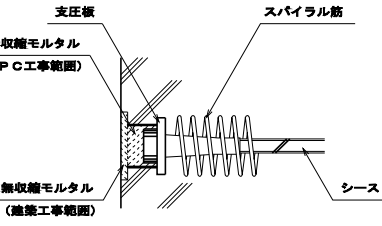
スラブ開口 スラブ補強筋配置位置には、原則としてスラブ開口を設けない。

PC部材貫通孔 1) PC部材に貫通孔を設ける場合には、事前に監督職員と協議の上、下面の要領で計画すること。なお、梁貫通孔断面ではPC部材に十分な検討を行い、貫通孔補強筋を適宜配置する。

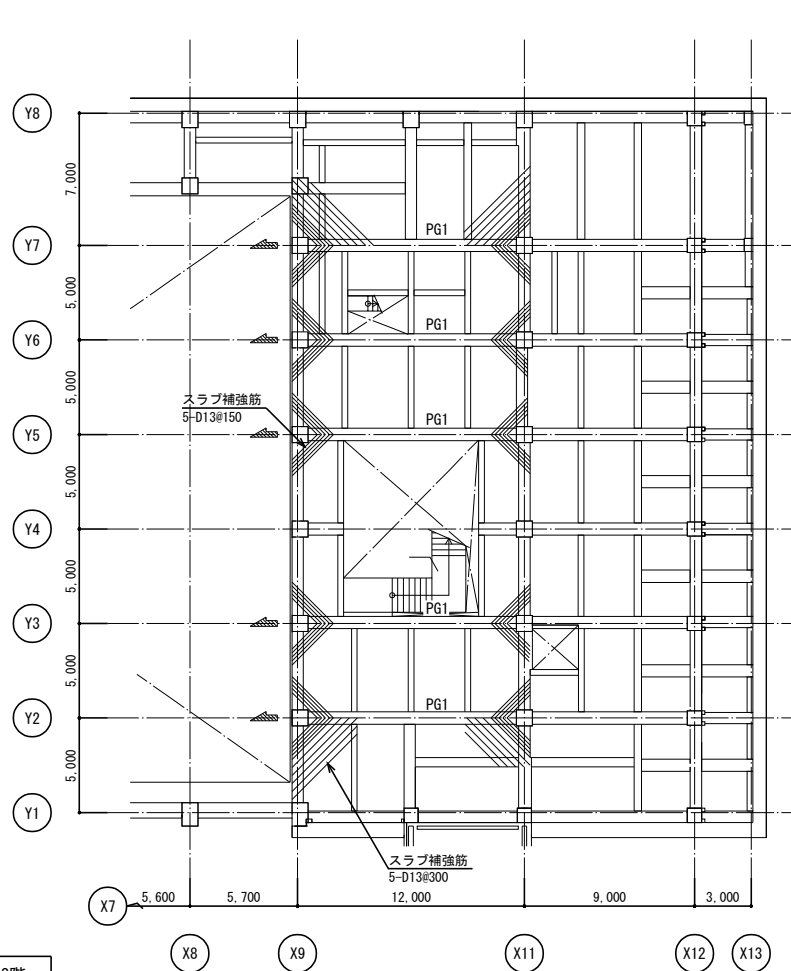


2) 貫通孔補強筋に既製品を使用する場合は、第三者機関による技術評価を取得したPC造に適用可能な補強工法を使用する。
参考例) ダイアレンPC工法（コーヨー建築株式会社）

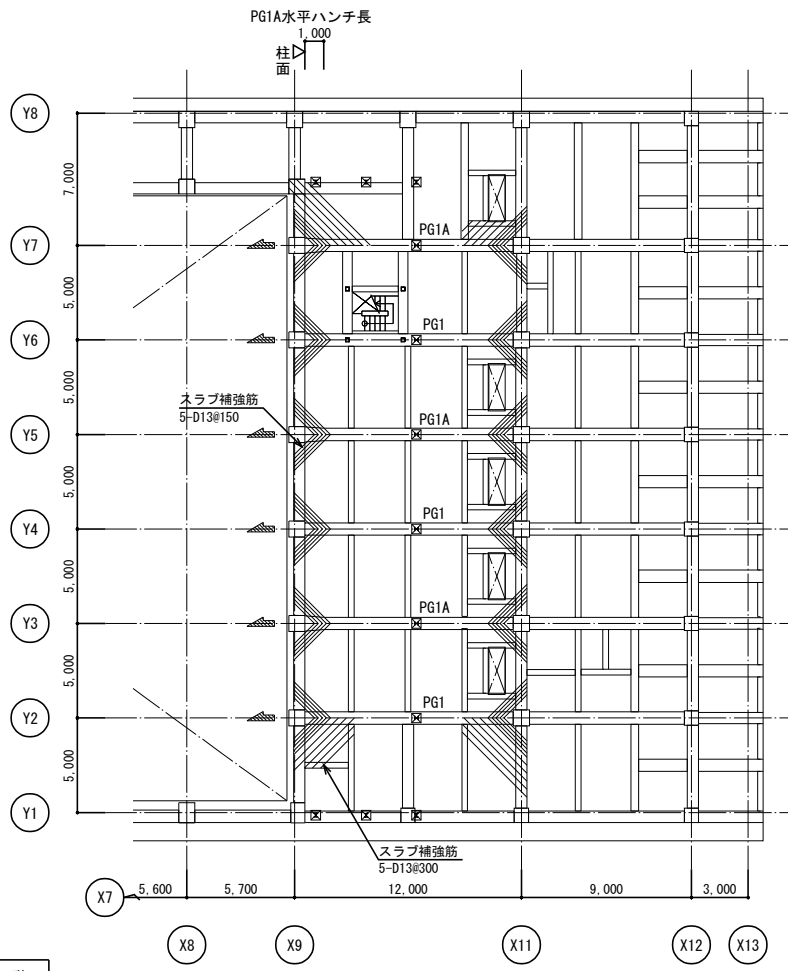
定着端部の処理 PC部材定着具の穴埋めについて、工事範囲は下記の通りとする。



凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-041
	図面名	場所打ち一体式PC工事特記仕様書		通し番号	
	作成日	2024.03	版次	-(A1) -(A3)	



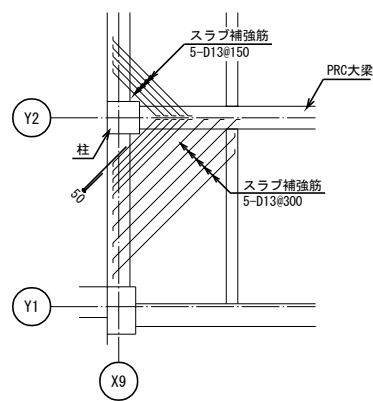
2階



R1階

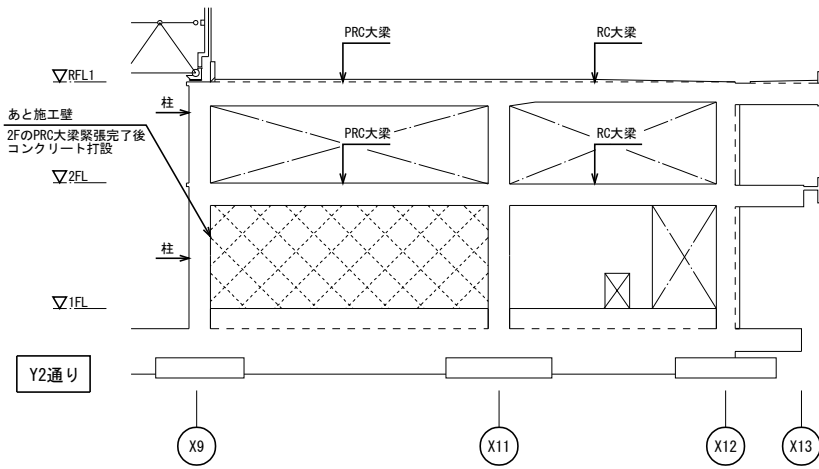
KEY PLAN 1/200

注) は緊張端を示す。



スラブ補強筋要領図 1/100

注) ・スラブ補強筋は、L2定着とする。
スラブ補強筋はスラブ断面の中央に配置する。



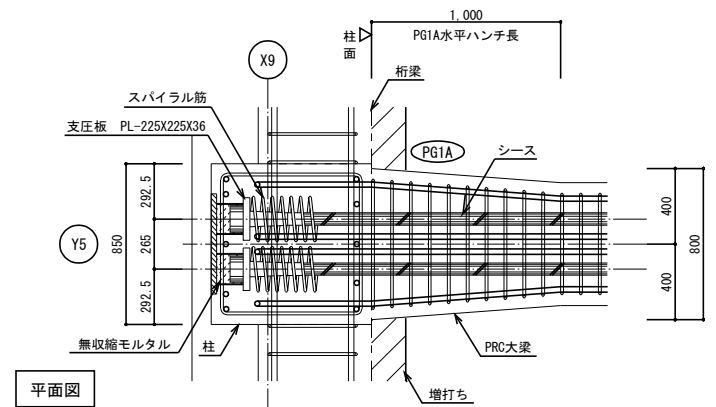
壁あと施工要領図

注) で示す、PRC大梁に取り付く壁は
プレストレス導入完了後コンクリートを打設する。

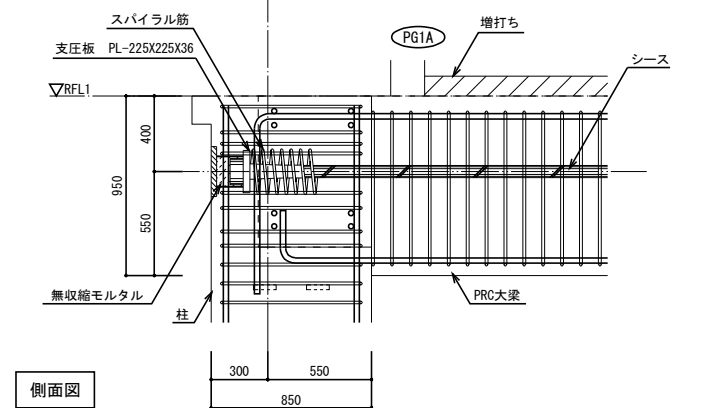
プレストレスト鉄筋コンクリートに関する事項

1. 使用箇所	2, R1階	
2. コンクリート設計基準強度	30 N/mm ²	
3. プレストレス導入時強度	27 N/mm ²	
4. 施工上の注意	片引きとする。	

1. 使用箇所	2階	R1階
2. 使用鋼材	6-φ15.2 SMPR7BL	7-φ15.2 SMPR7BL
3. 引張強度	1,566 kN	1,827 kN
4. 降伏荷重	1,332 kN	1,554 kN
5. 施工時鋼材緊張力	1,092 kN	1,274 kN



平面図



側面図

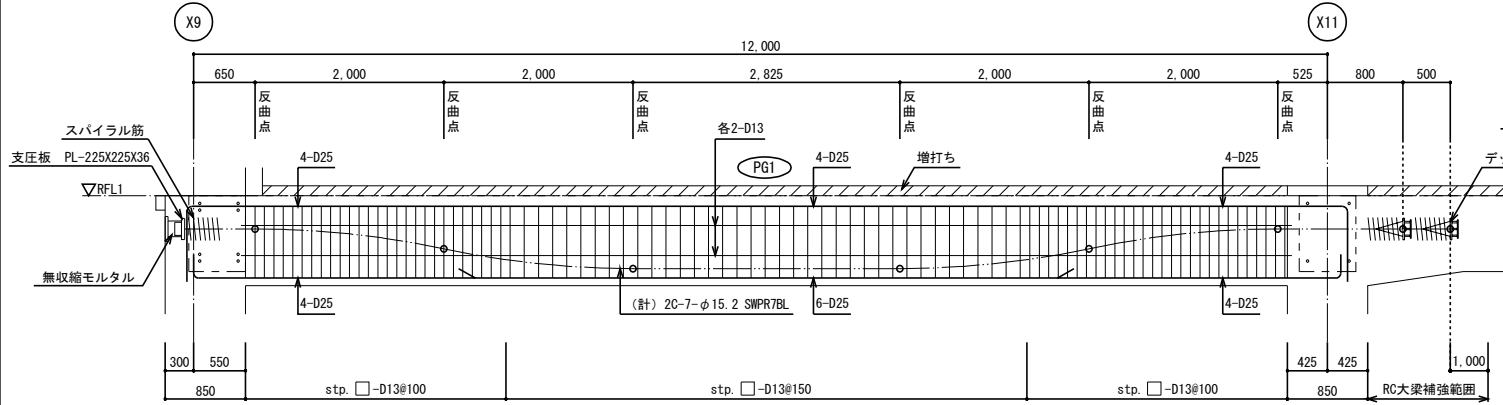
定着具納まり要領図 1/20

注) ・配筋は、各リスト参照のこと。
・柱主筋は、定着具及びシースの位置を避けて配筋する。

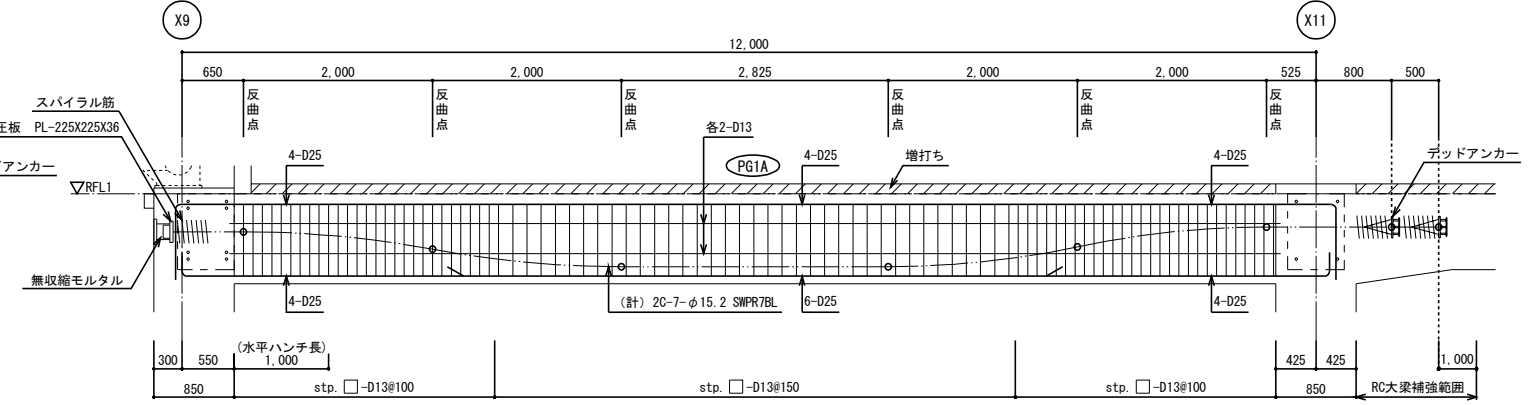
凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-042
	図面名	PRC関連図		通し番号	
	作成日	2024.03	縮尺	1/200, 1/20 (A1) 1/400, 1/40 (A3)	

注)・巾止め筋は、RC大梁に準ずる。

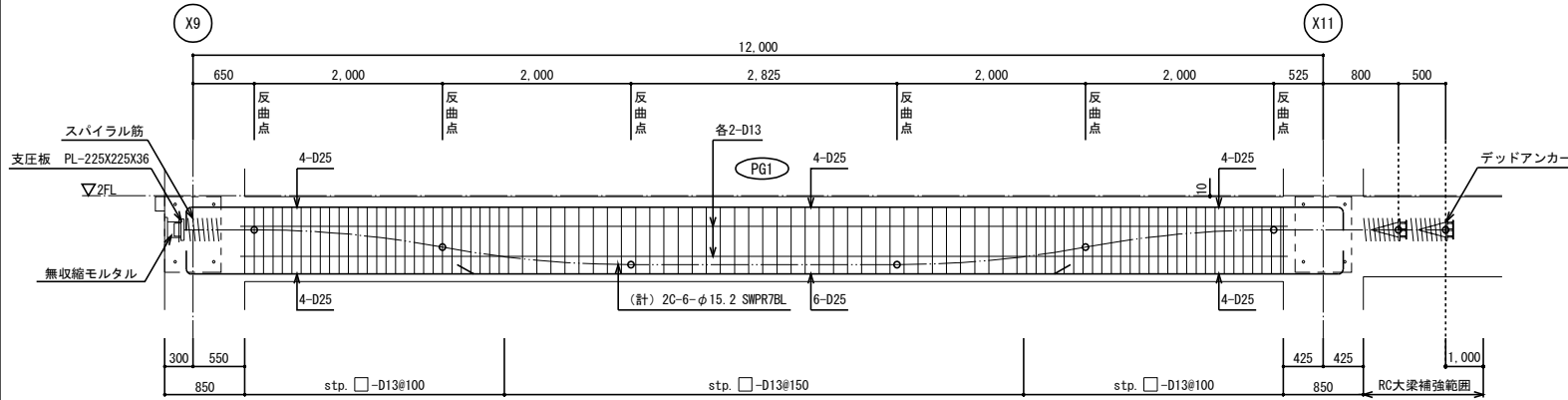
Y2, Y4, Y6通り



Y3, Y5, Y7通り

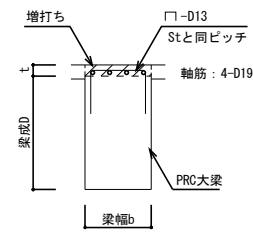


Y2, Y3, Y5, Y6, Y7通り



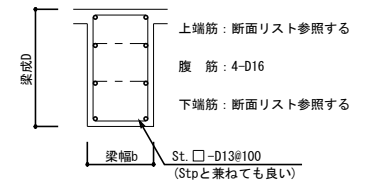
注)・巾止め筋は、RC大梁に準ずる。
・PC鋼材の水平方向位置は納まりを考慮し変更可能とする。

符号	PG1			PG1A		
	X9 端	中央	X11 端	X9 端	中央	X11 端
R1階						
PC鋼材	2C-7-φ15.2SWPR7BL			2C-7-φ15.2SWPR7BL		
上端筋	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25
下端筋	4-D25	6-D25	4-D25	4-D25	6-D25	4-D25
スターラップ	□-D13@100	□-D13@150	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@150	□-D13@100
腹筋	4-D13			4-D13		
位置	X9 端	中央	X11 端	X9 端	中央	X11 端
2階				(注)・()内寸法は、Y3通りを示す。		
PC鋼材	2C-6-φ15.2SWPR7BL					
上端筋	4-D25	4-D25	4-D25			
下端筋	4-D25	6-D25	4-D25			
スターラップ	□-D13@100	□-D13@150	□-D13@100			
腹筋	4-D13					



PRC大梁上端増打ち補強要領

注)・PRC大梁上端にt=70mm以上の増打ちを設ける場合上記要領で配筋する。

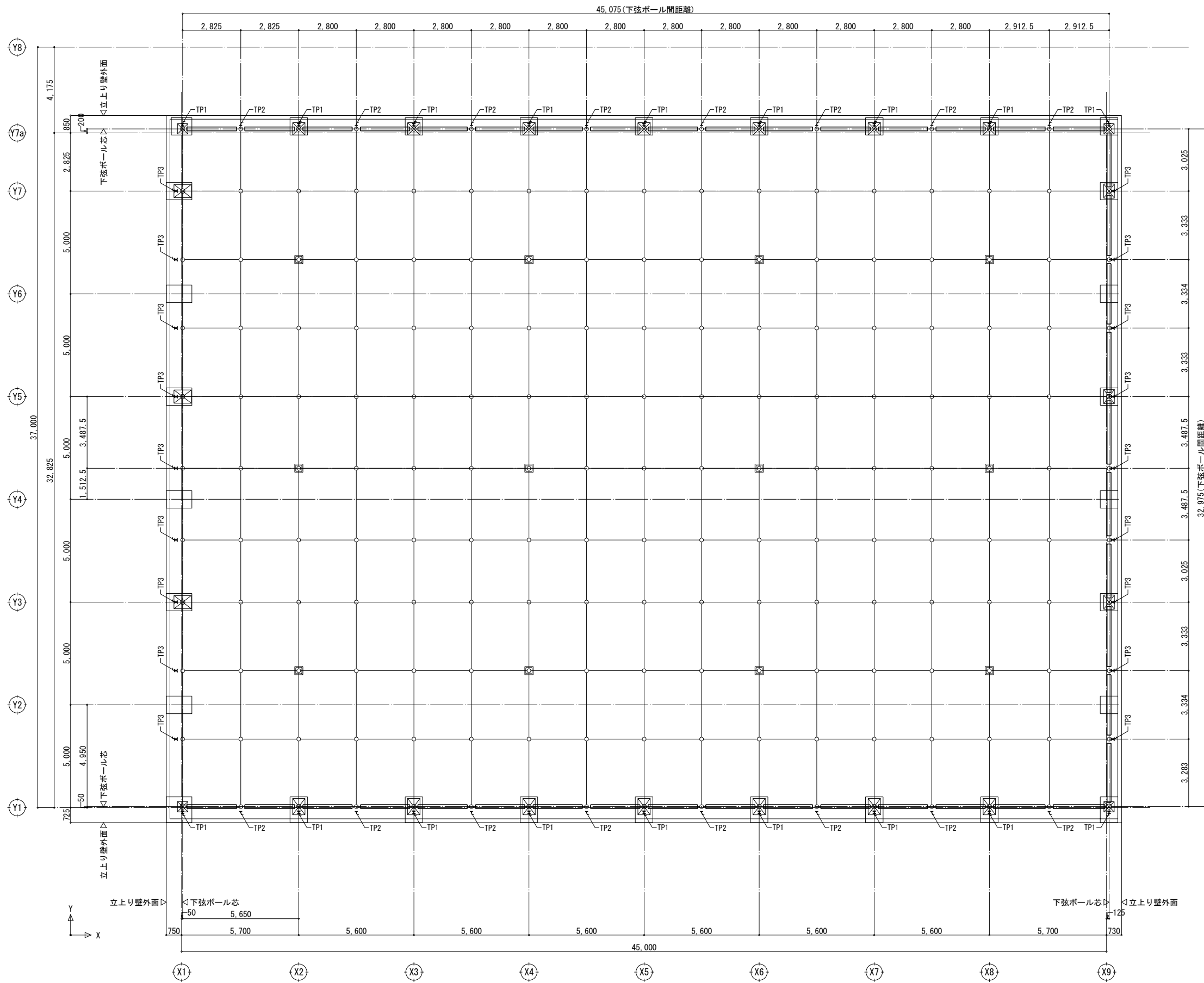


RC大梁補強要領図

注)・デッドアンカーを定着するRC大梁は、上記の要領で補強する。
・上記補強範囲は、「PRC大梁配線配筋図」を参照する。

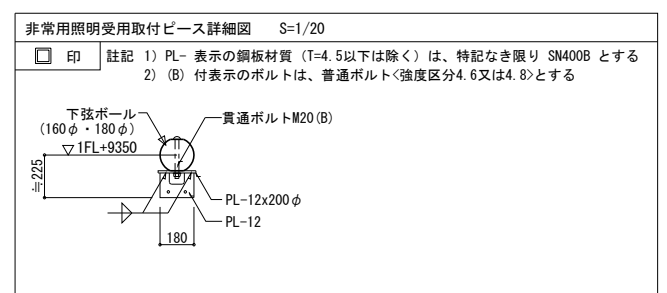
凡例

工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-043
図面名	PRC大梁配線配筋リスト		通し番号	
作成日	2024.03	縮尺	1/40 (A1) 1/80 (A3)	



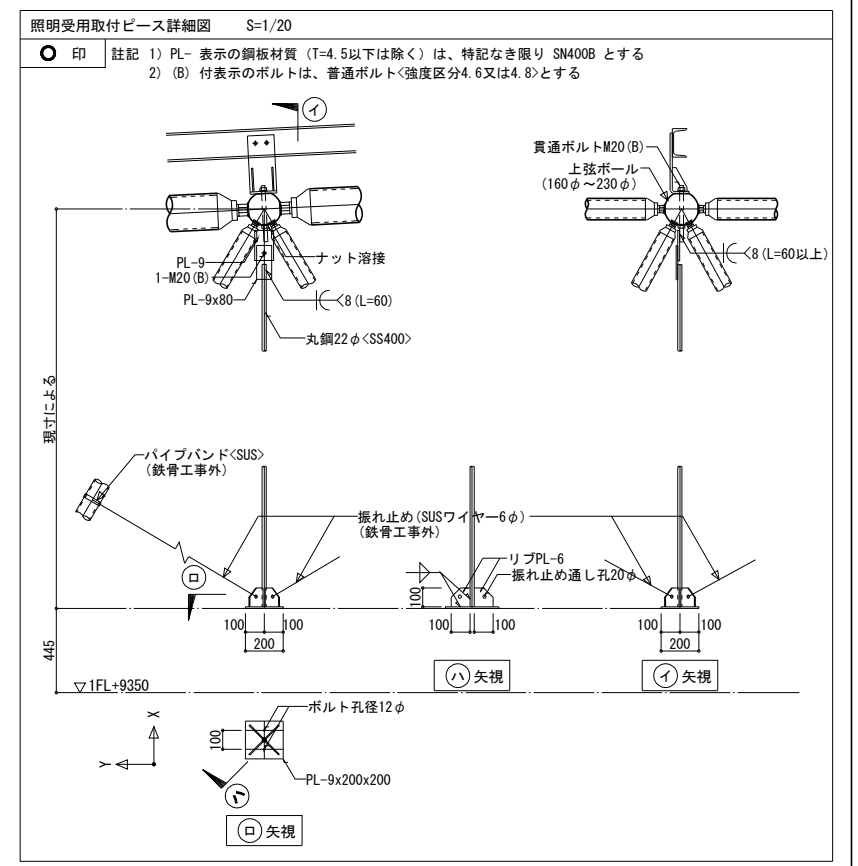
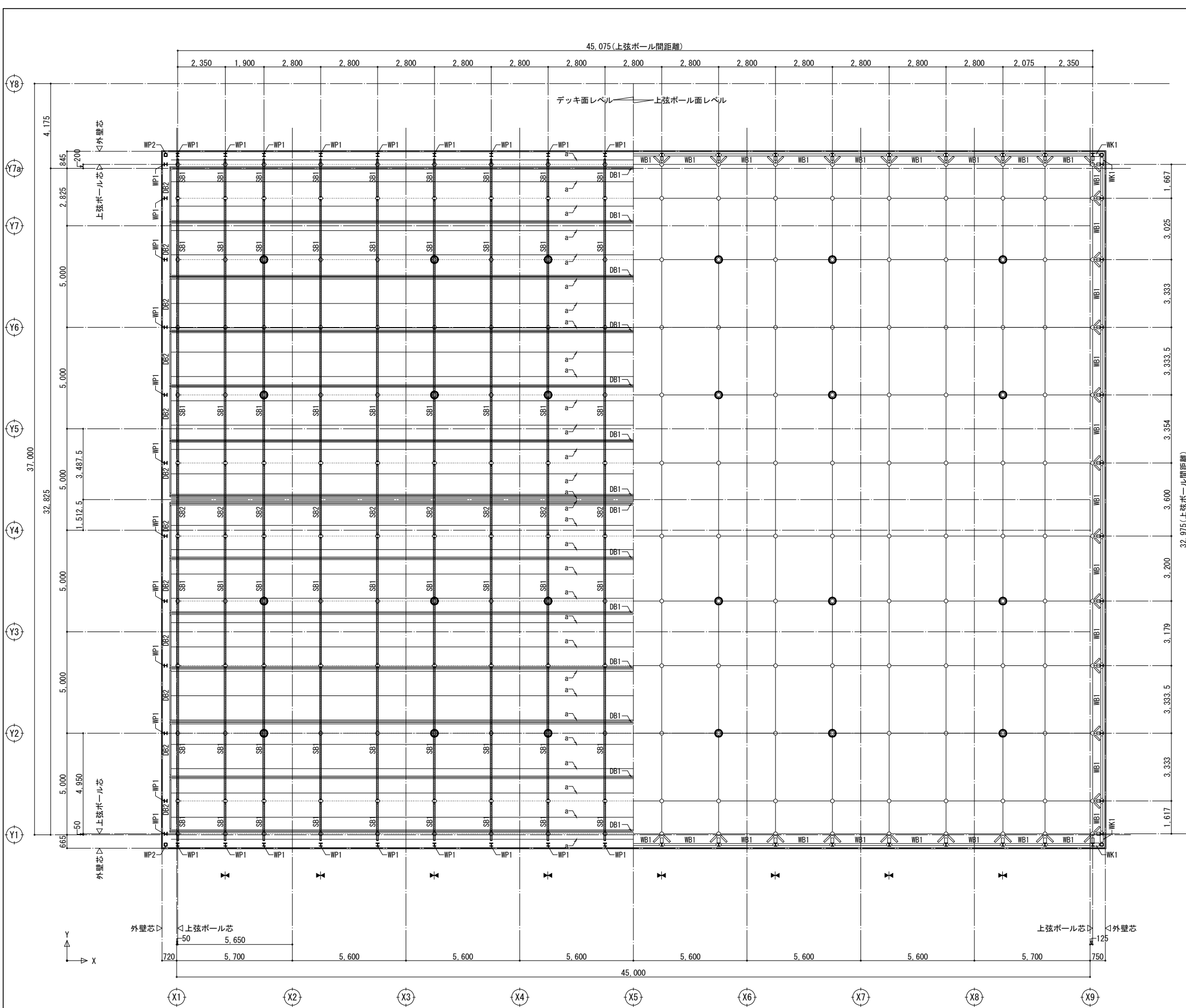
アリーナ屋根トラス(下弦ポール面)伏図

(註記) ☒ 表記は支承位置を示す
 □ 印は非常用照明受用取付ベースの位置を示す(計12ヶ所)



伏図共通事項
 主架構システムトラス部材はトラスサイズ伏図参照の事
 下部コンクリート部架構図は別構造図参照の事

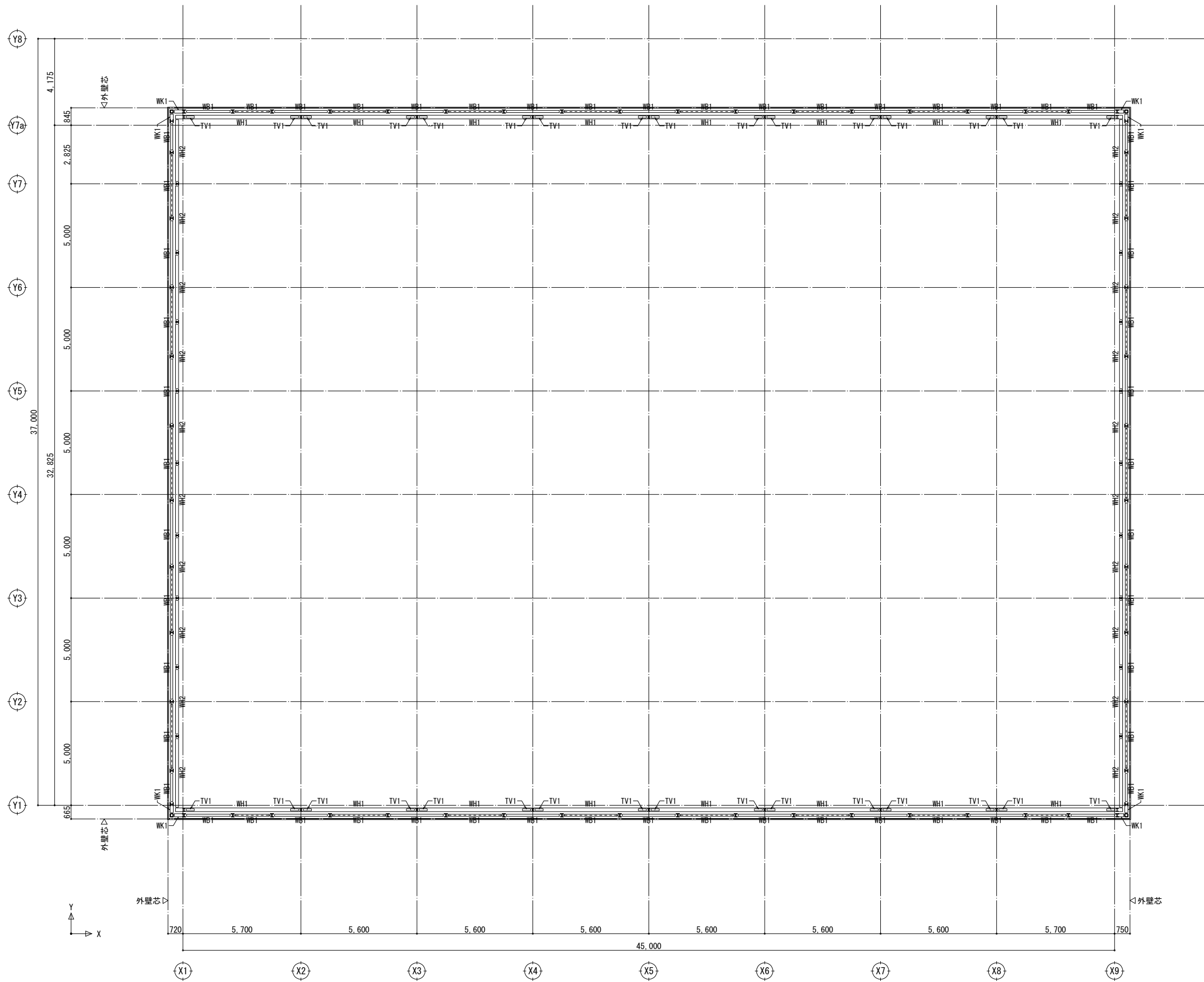
凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-046
	図面名	アリーナ屋根トラス伏図(2)		通し番号	
	作成日	2024.03	縮尺	1/100 (A1) 1/200 (A3)	



アリーナ屋根トラス(上弦ボール面)伏図
 (註記) 特記なき底面方杖は[HV1]とする
 ✕ 表記は[DB1]・[a]材の継手取合位置を示す(但し、継手取合位置は建方手順により適宜調整可能とする)
 ○ 印は照明受用取付ベースの位置を示す(計24ヶ所)

伏図共通事項
 主架構システムトラス部材はトラスサイズ伏図参照の事
 下部コンクリート部架構図は別構造図参照の事

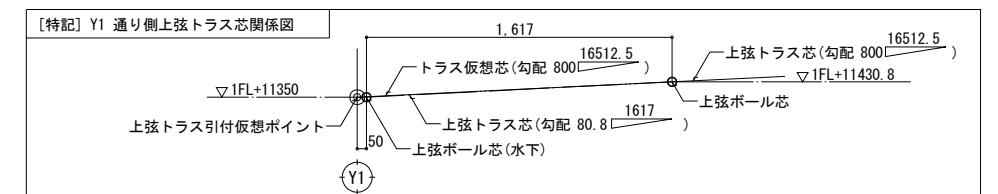
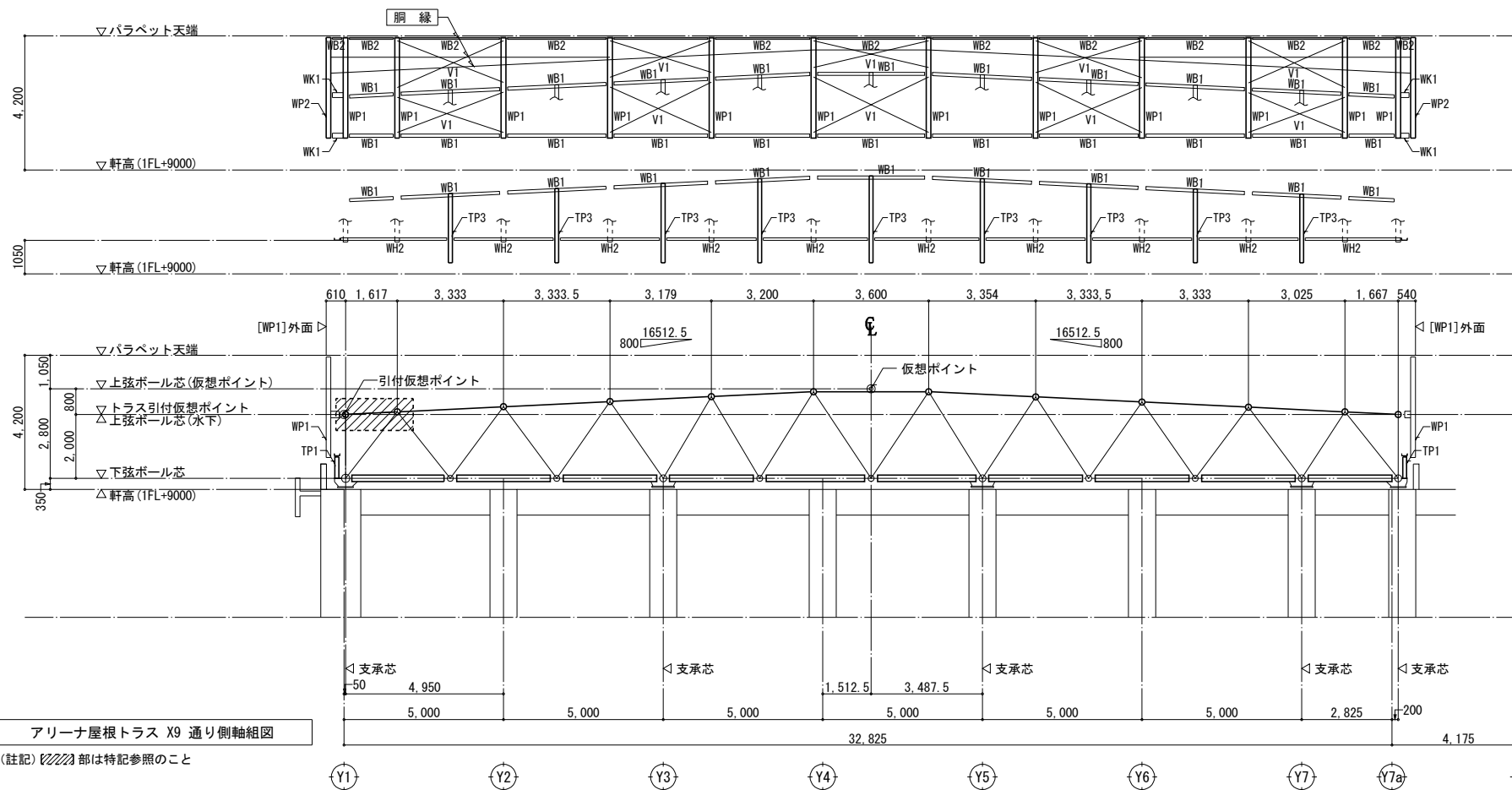
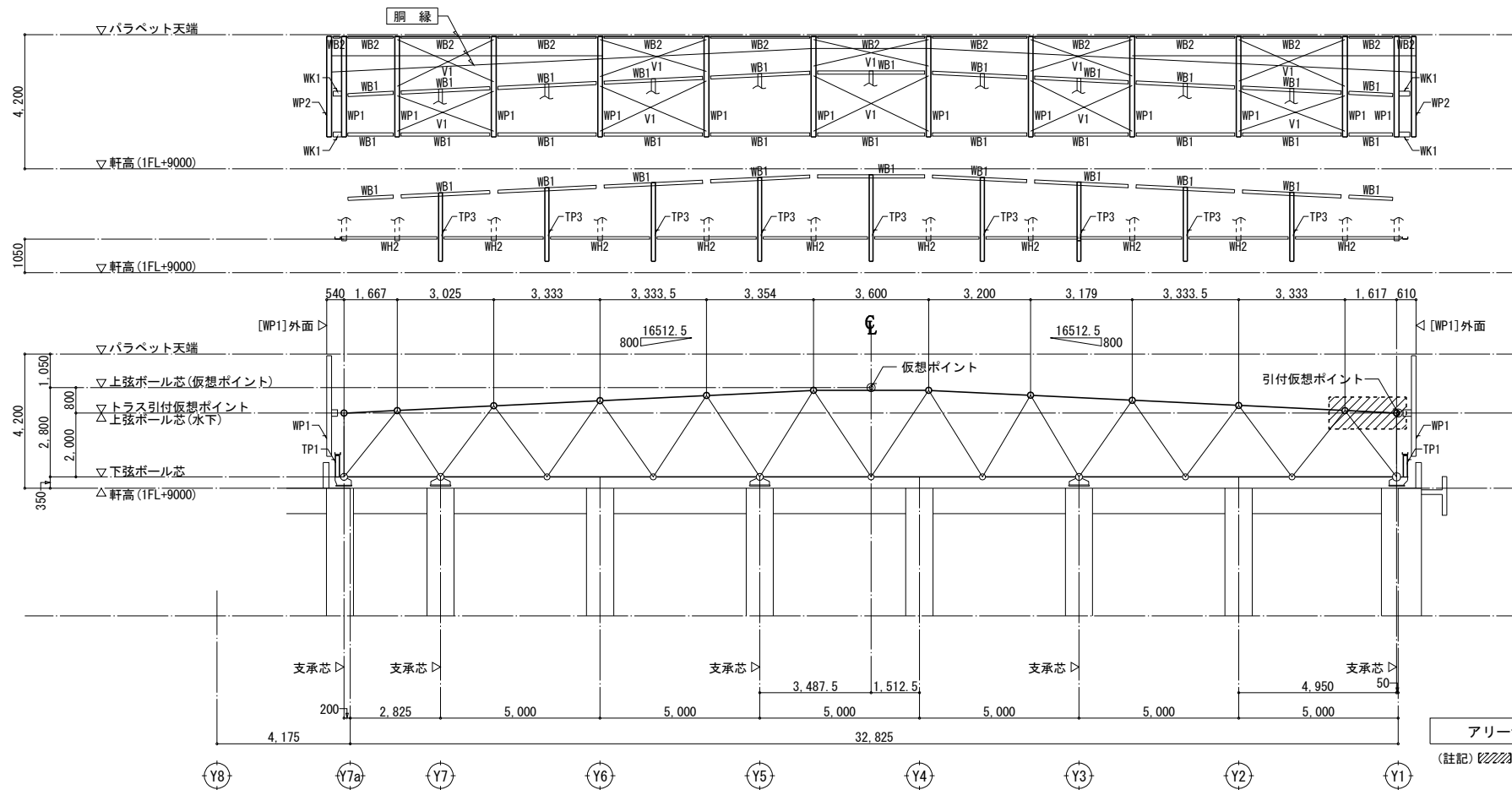
凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-047
	図面名	アリーナ屋根トラス伏図(3)		通し番号	
	作成日	2024.03	縮尺	1/100(A1) 1/200(A3)	



アリーナ屋根トラス(中段面)伏図
 (註記) - - - - 表記は[V1]設置位置を示す

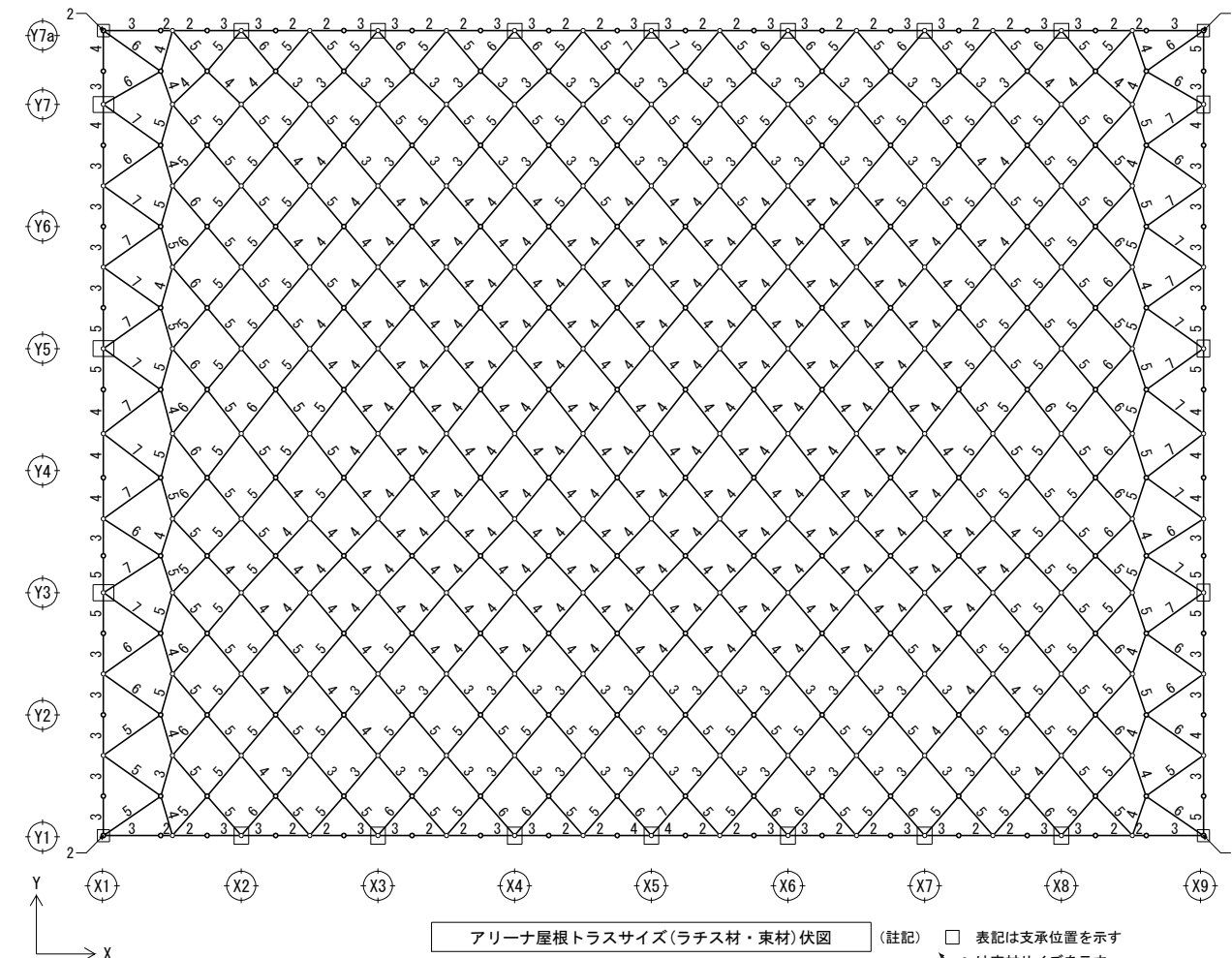
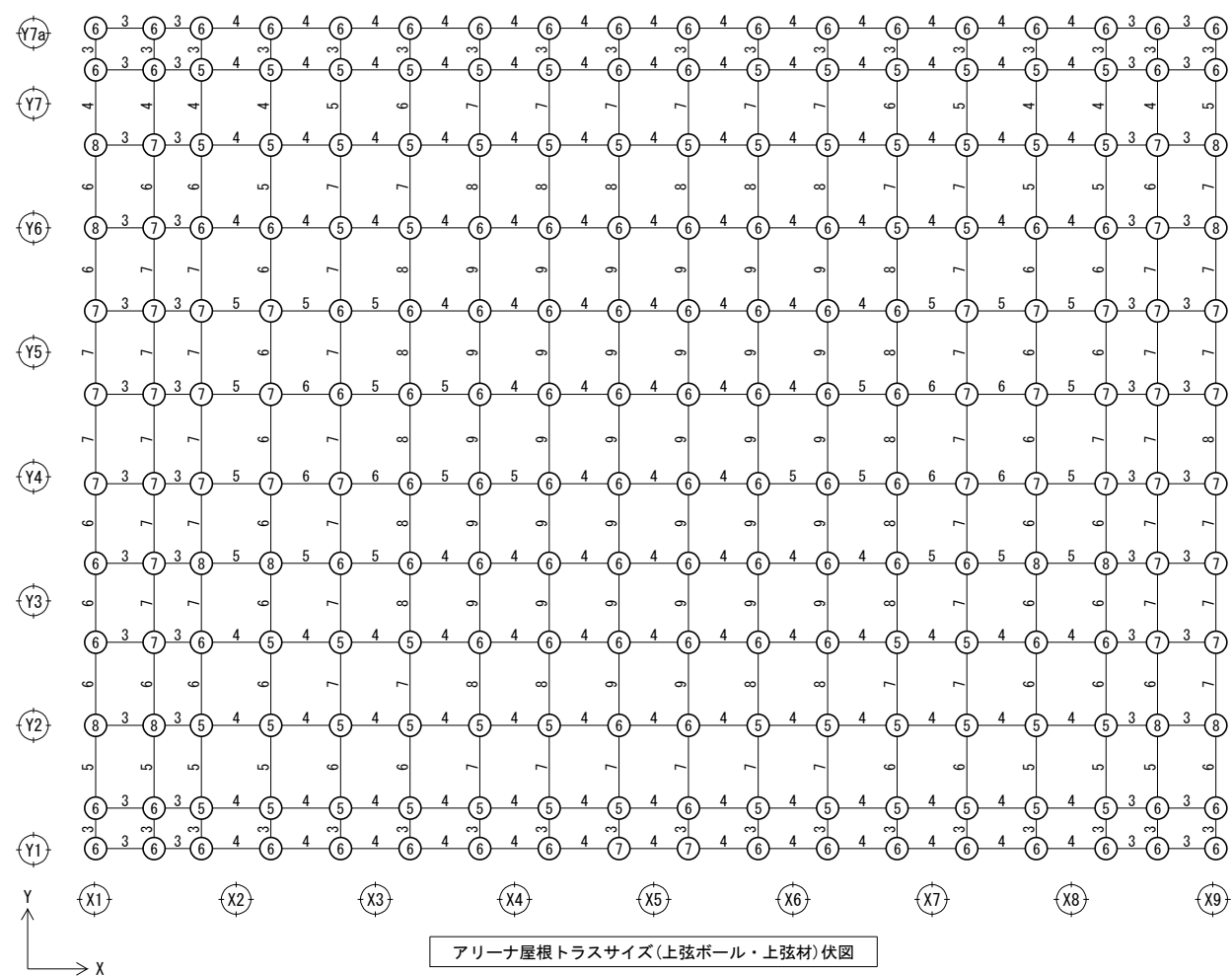
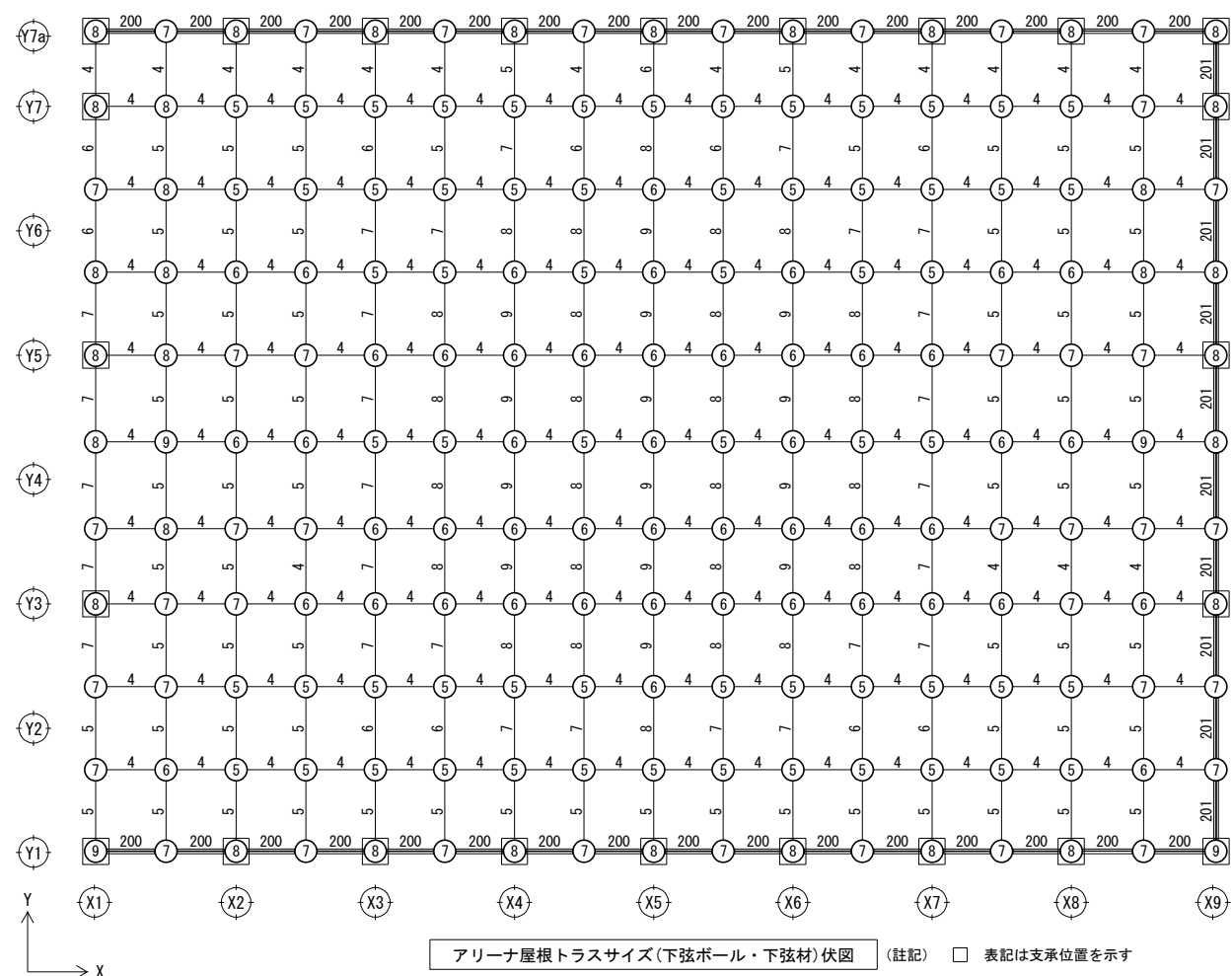
伏図共通事項
 主架構システムトラス部材はトラスサイズ伏図参照の事
 下部コンクリート部架構図は別構造図参照の事

凡例				工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事	種別	S-048
				図面名	アリーナ屋根トラス伏図(4)	通し番号	
				作成日	2024.03	縮尺	1/100(A1) 1/200(A3)



断面軸組共通事項
 主架構システムトラス部材はトラスサイズ伏図参照の事
 下部コンクリート部架構図は別構造図参照の事

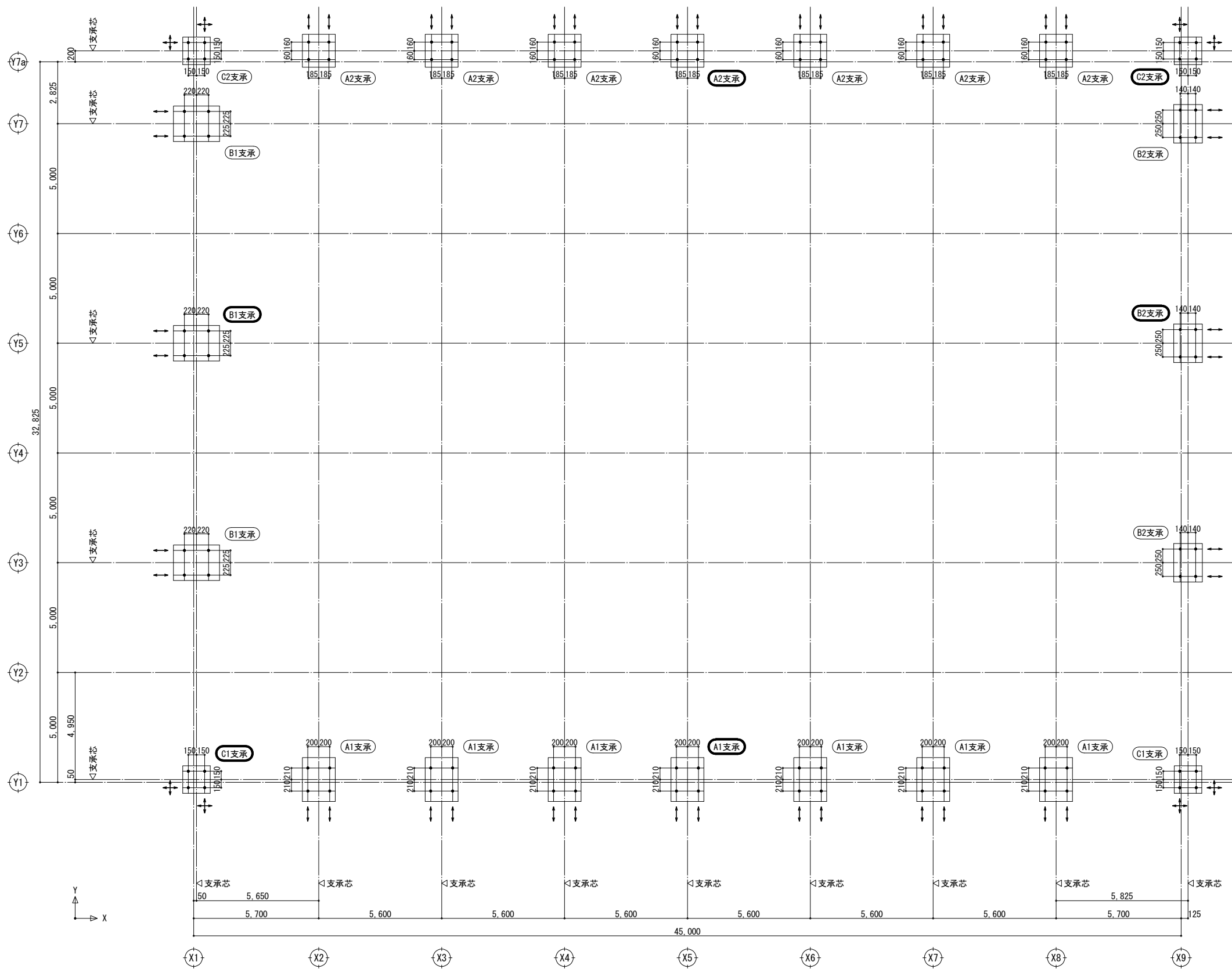
凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-050
	図面名	アリーナ屋根トラス断面・軸組図(2)		通し番号	
	作成日	2024.03	縮尺	1/100 (A1) 1/200 (A3)	
	図面番				



システムトラスサイズリスト			
記号	鋼管サイズ	記号	ボールサイズ(mm)
2	P- 60. 5x2. 3		
3	P- 76. 3x2. 8		
4	P- 89. 1x2. 8	④	B140 (φ140)
5	P-101. 6x3. 2	⑤	B160 (φ160)
6	P-114. 3x3. 5	⑥	B180 (φ180)
7	P-139. 8x4. 0	⑦	B200 (φ200)
8	P-165. 2x4. 5	⑧	B230 (φ230)
9	P-190. 7x5. 3	⑨	B260 (φ260)
200			
2[-200x80x7. 5x11<SS400>			
取合	. G. PL-25<SN490B> HTB 6-M20 継りPL-25<SN400B> 2-M20 (B) #1000以内		
201			
2[-200x80x7. 5x11<SS400>			
取合	. G. PL-32<SN490B> HTB 6-M20 継りPL-32<SN400B> 2-M20 (B) #1000以内		

システムトラス特記事項			
本工事に使用するシステムトラスの接合部は、「トラス用機械式継手」として、国土交通大臣による認定(認定番号:MMJT-9001)を受けたものとする。			
(1) 接合部仕様			
断面形状 及び 部品名称			
	部品名称	規格	材質
	鋼管	JIS G 3444	STK400
部品の材質	ボール	JIS G 3223	スミストロング55HA
		JIS G 3115	SF1590 SPV490
	ノーズコーン	JIS G 3101 JIS G 4051 (JIS G 5102)	SS400 S25C SCM450相当品
	コネクタ	JIS G 4105 JIS G 4103	SCM435, SCM440 SNM439
	スペーサー	JIS G 4051	S45C
(2) 製作			
・システムトラスの製作工場は、その製品の製作に当たり、十分な加工設備・加工技術・品質管理体制を整えている工場を選定するものとする。			
(3) 施工・建方用仮設計画			
・施工担当技術者は、鉄骨組立・建方について十分な経験及び技術を有し、システムトラスの組立・建方について十分な知識を有するものとする。			
また、施工に先立ち構造材・仮設など安全性を検討した施工計画書を提出し承諾を受ける。			
・施工中いかなる場合でも、部材に計画した以上の荷重を加えてはならない。			
・システムトラスのジャッキダウン後の鉛直変形量については、実測を行い、解析値と比較し、変形量が適切であるか監督職員と協議する。			
(4) その他			
・システムトラスに取り付けあらゆる二次部材は、節点に取り付けることを原則とする。			
・その他図面に特記なき事項については、監督職員の指示に従い誠実に施工する。			
・製作キャンパーは一切とらないものとする。			

凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-052
	図面名	アリーナ屋根トラスサイズ伏図		通し番号	
	作成日	2024. 03	縮尺	1/150 (A1) 1/300 (A3)	

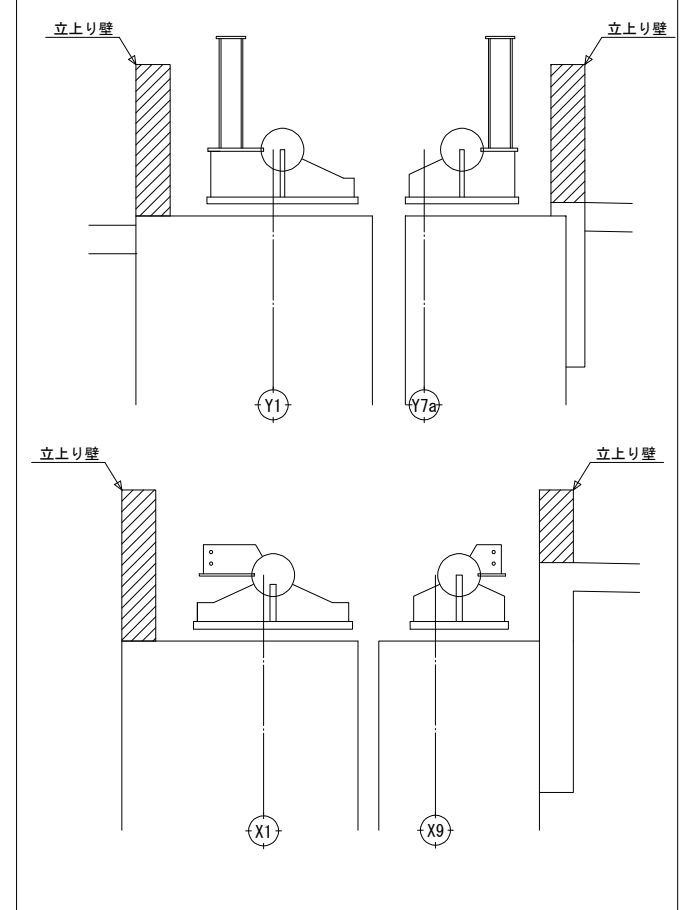


アリーナ屋根鉄骨支承・アンカー伏図 S=1/40, 1/100

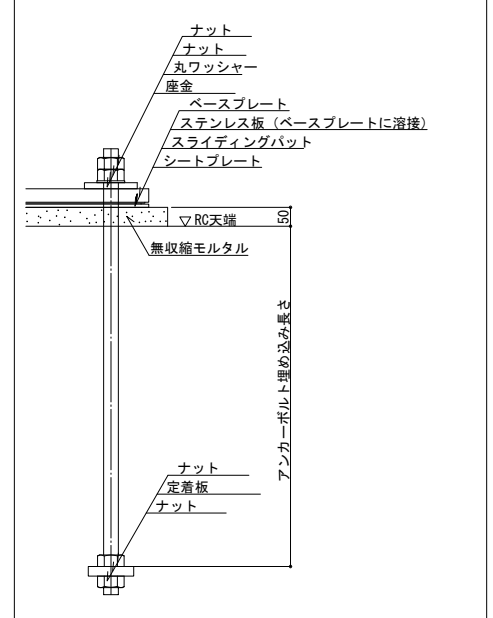
註記 ◀▶ 表記は、座金の溶接完了後のルーズ方向を示す
 ○ 表記は、詳細図にて図面化した位置を示す

立上り壁の施工時期

※下図に示す斜線部の立上り壁の施工時期は、屋根トラスの支承部（座金）の現場溶接が完了したことを確認した後に、施工する。



アンカー部(1型)詳細 S=1/10

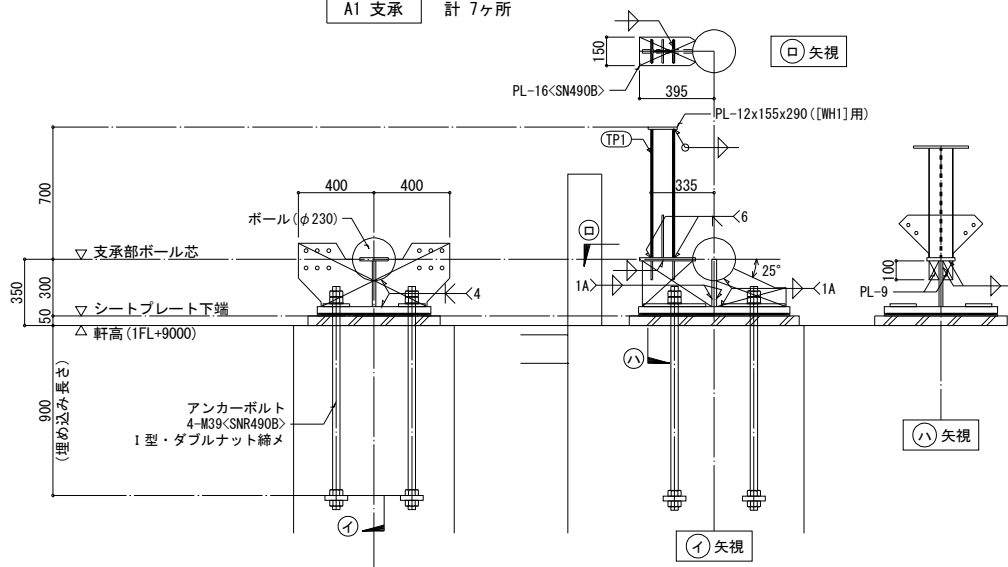


凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-053
	図面名称	アリーナ屋根鉄骨支承・アンカー伏図		渡し番号	
	作成日	2024.03	縮尺	1/40, 100 (A1) 1/80, 200 (A3)	

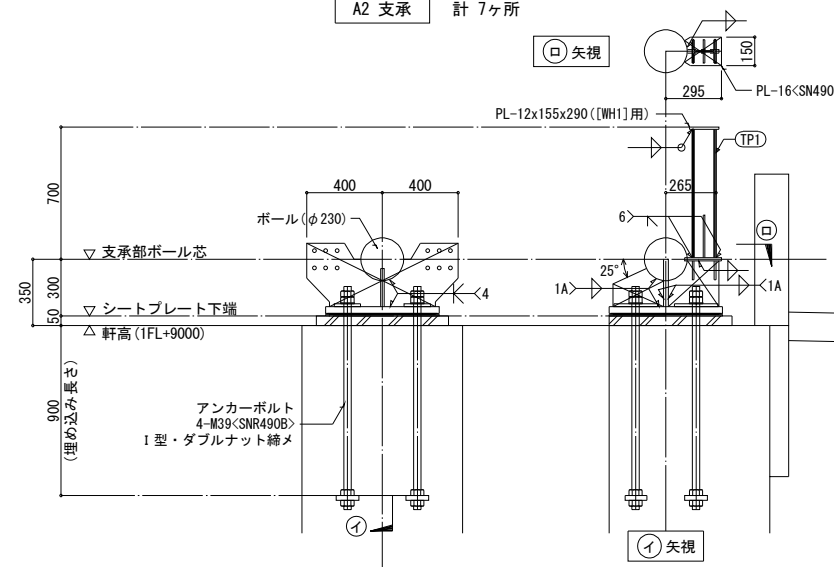
アリーナ屋根鉄骨支承部詳細図-1

注記 1) PL-表示の鋼板材質 (T=4.5以下は除く) は、特記なき限り SM400B とする
 2) 特記なき屋根鉄骨部分は、別図参照
 3) アンカーボルトの施工管理は、X Y 方向共に±10mm以内とする。±10mmを超えた場合は、地震時の変形用クリアランス量が不足する可能性がある為、監督職員と協議の上対応策を決定する

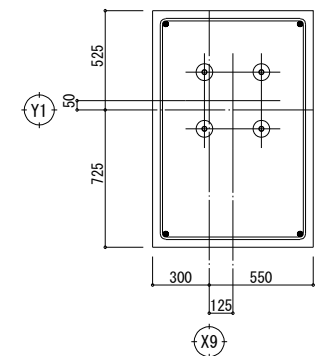
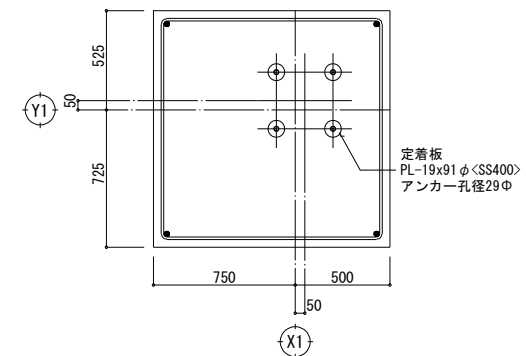
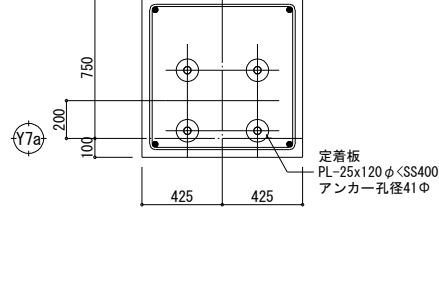
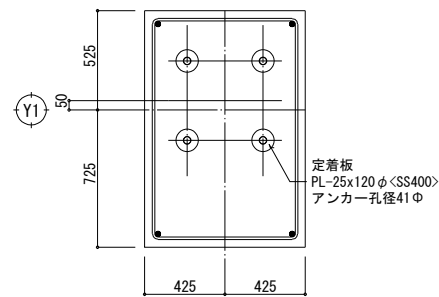
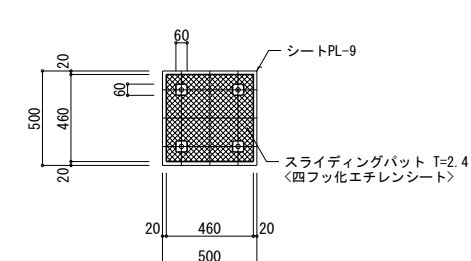
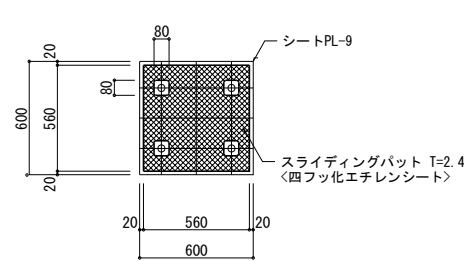
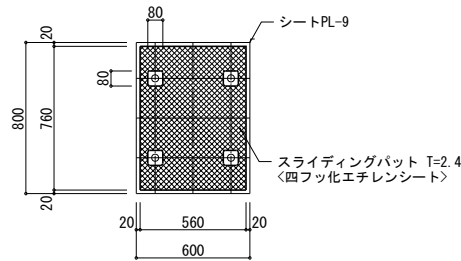
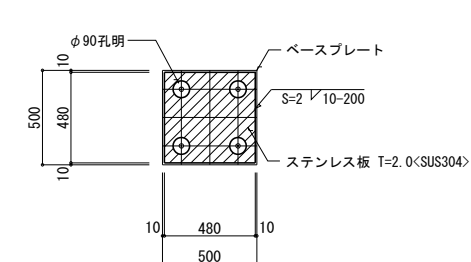
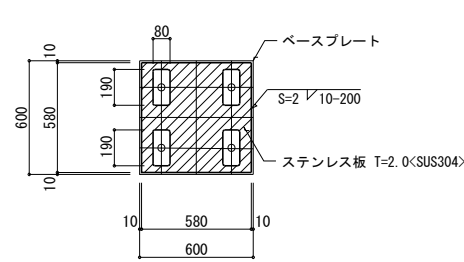
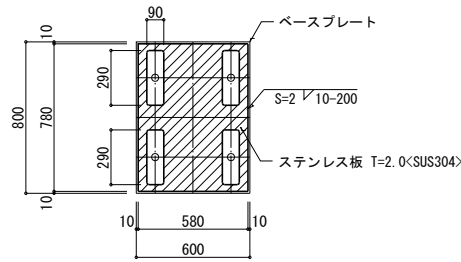
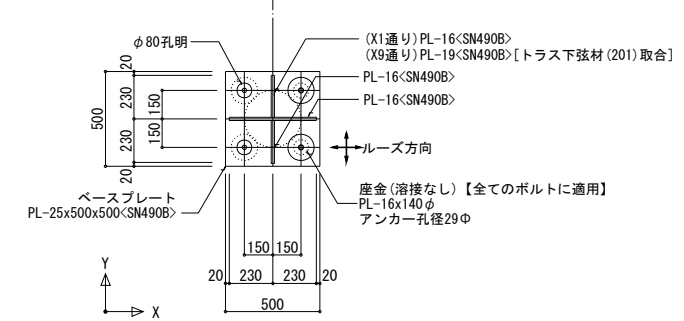
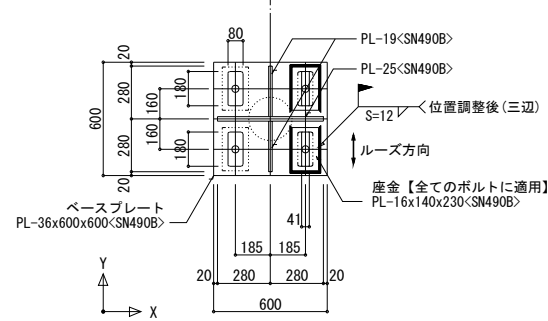
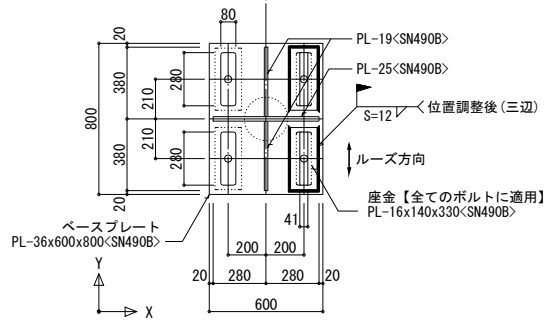
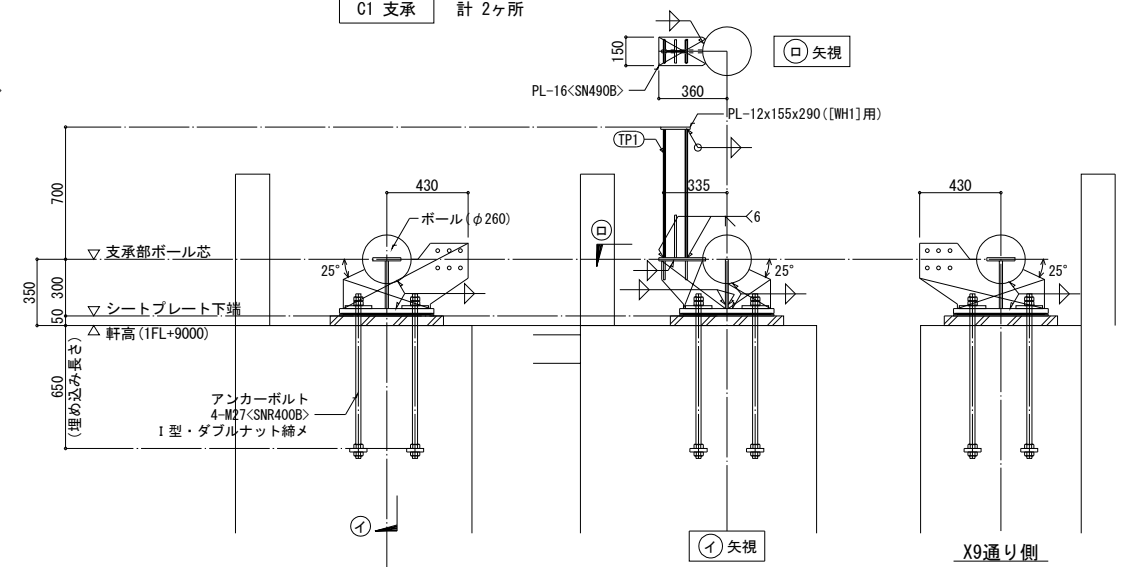
A1 支承 計 7ヶ所



A2 支承 計 7ヶ所



C1 支承 計 2ヶ所



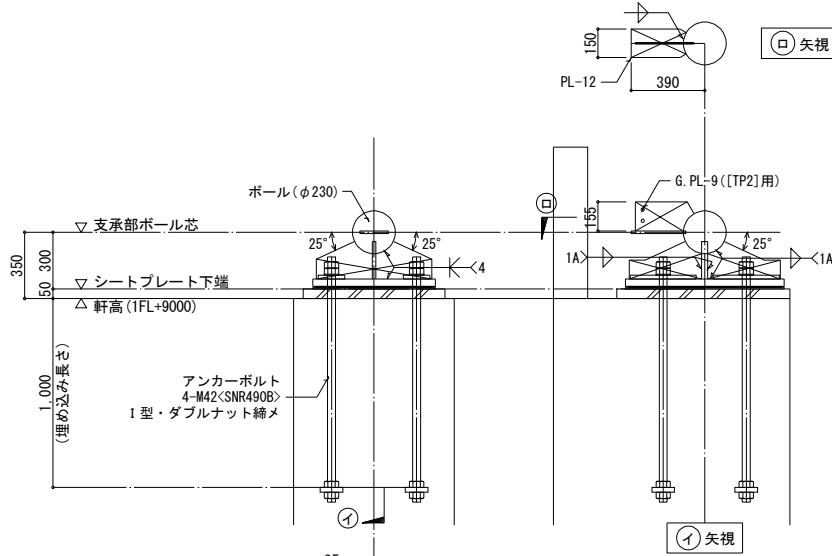
凡例

工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-054
図面名	アリーナ屋根鉄骨支承部詳細図(1)		通し番号	
作成日	2024.03	縮尺	1/20(A1) 1/40(A3)	

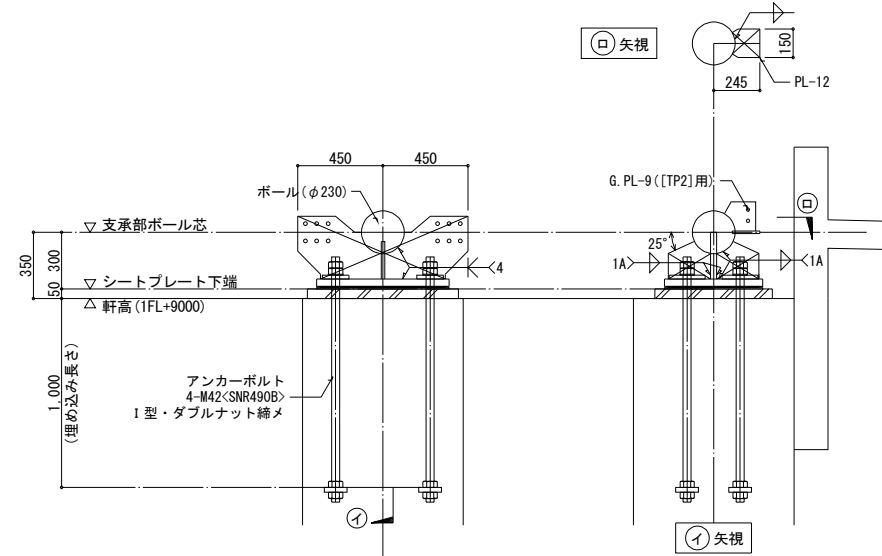
アリーナ屋根鉄骨支承部詳細図-2

註記 1) PL-表示の鋼板材質 (T=4.5以下は除く) は、特記なき限り SM400B とする
 2) 特記なき屋根鉄骨部分は、別図参照
 3) アンカーボルトの施工管理は、X Y 方向共に±10mm以内とする。±10mmを超えた場合は、地震時の変形用クリアランス量が不足する可能性がある為、監督職員と協議の上対応策を決定する

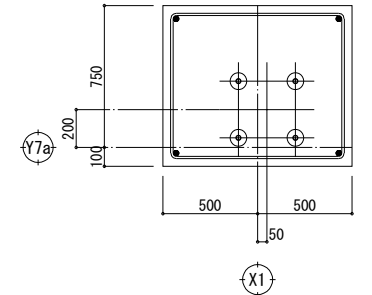
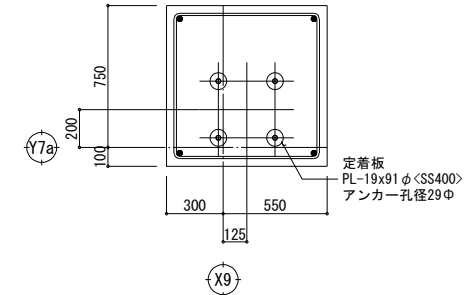
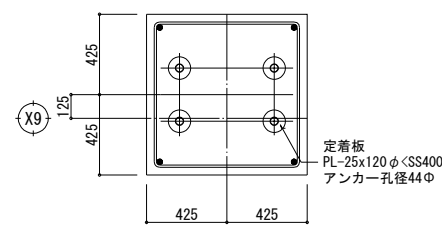
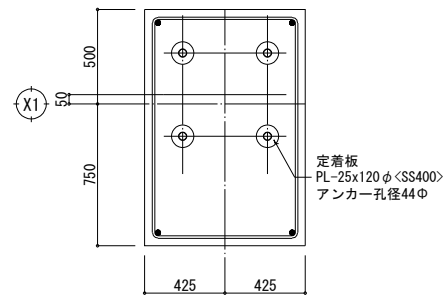
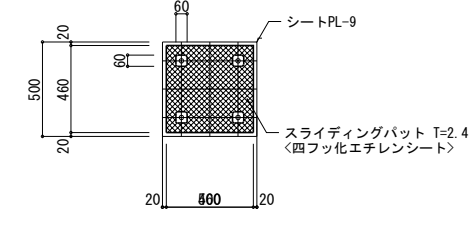
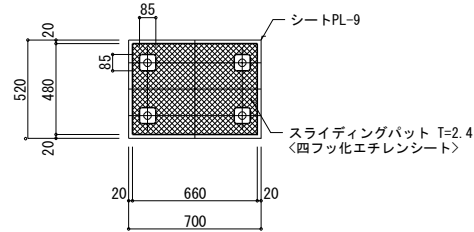
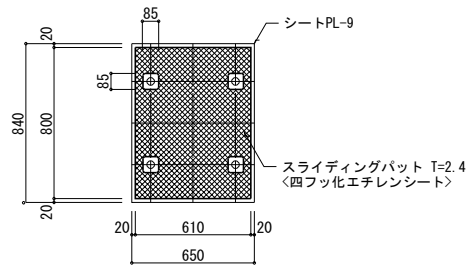
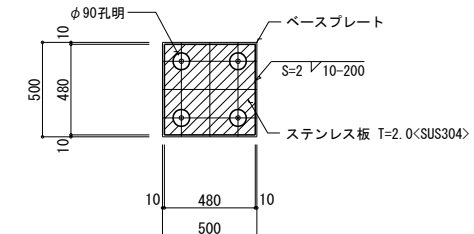
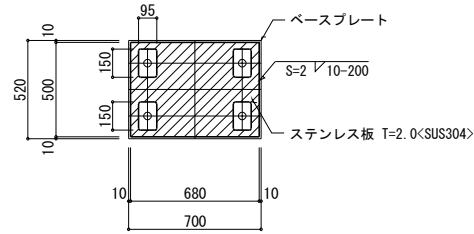
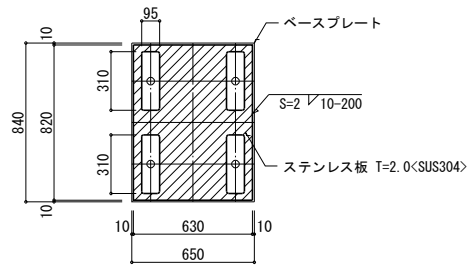
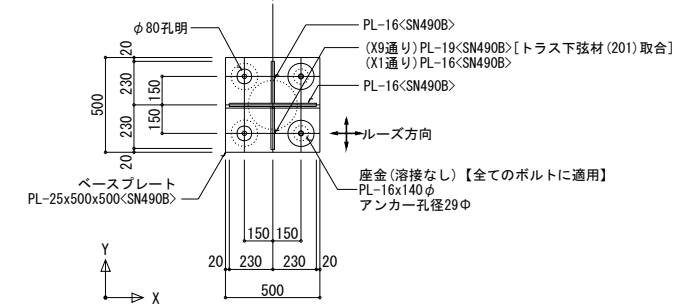
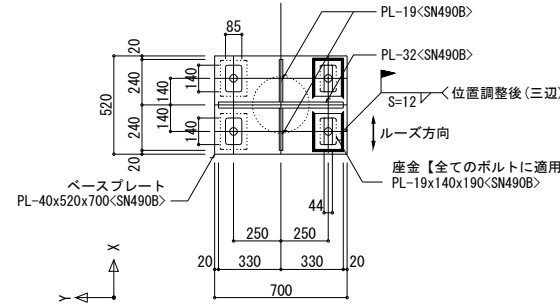
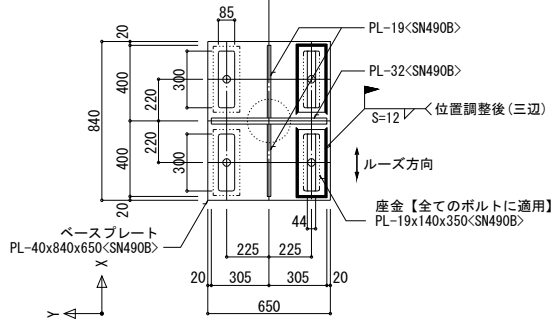
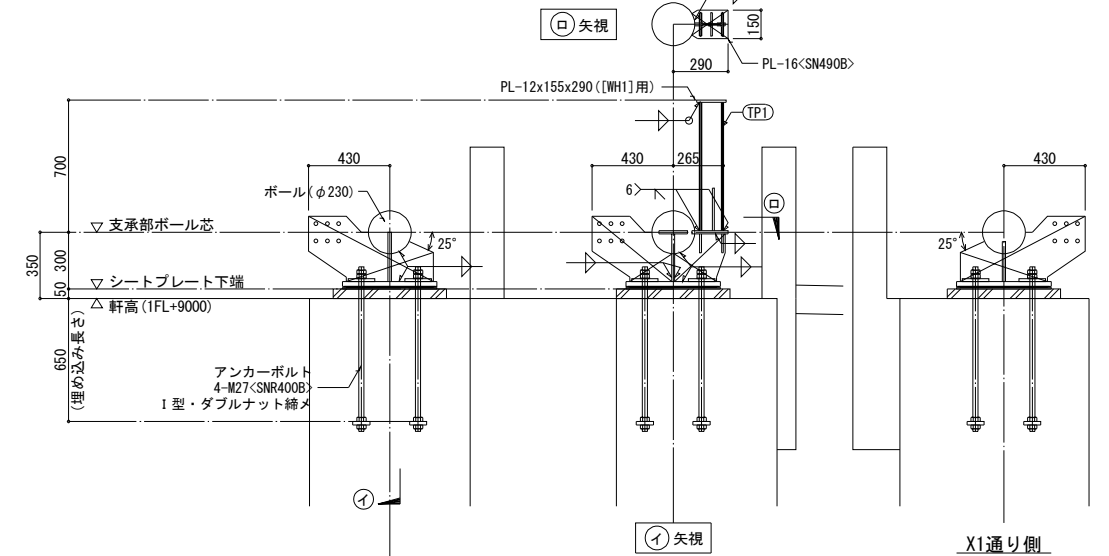
B1 支承 計 3ヶ所



B2 支承 計 3ヶ所

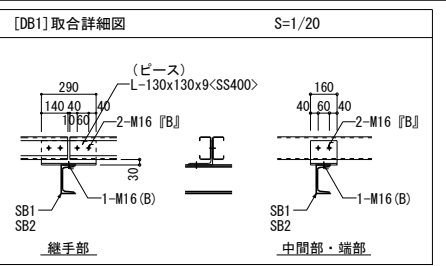
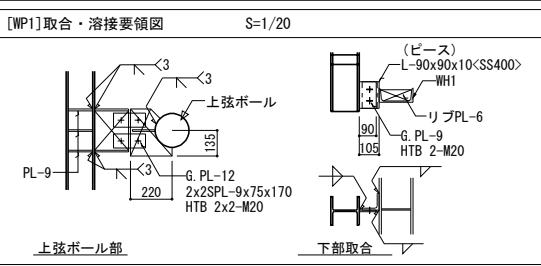
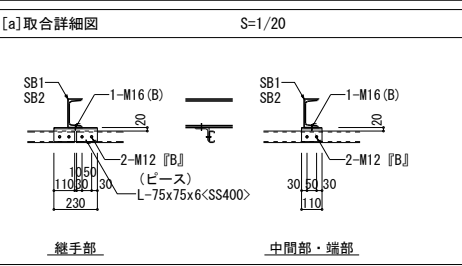
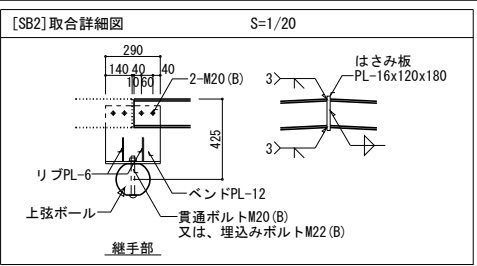
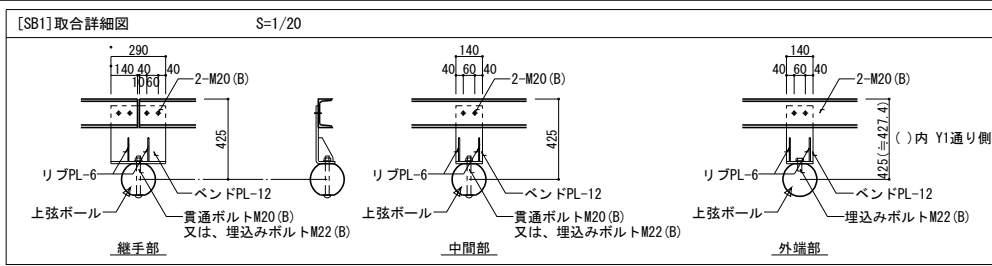


G2 支承 計 2ヶ所

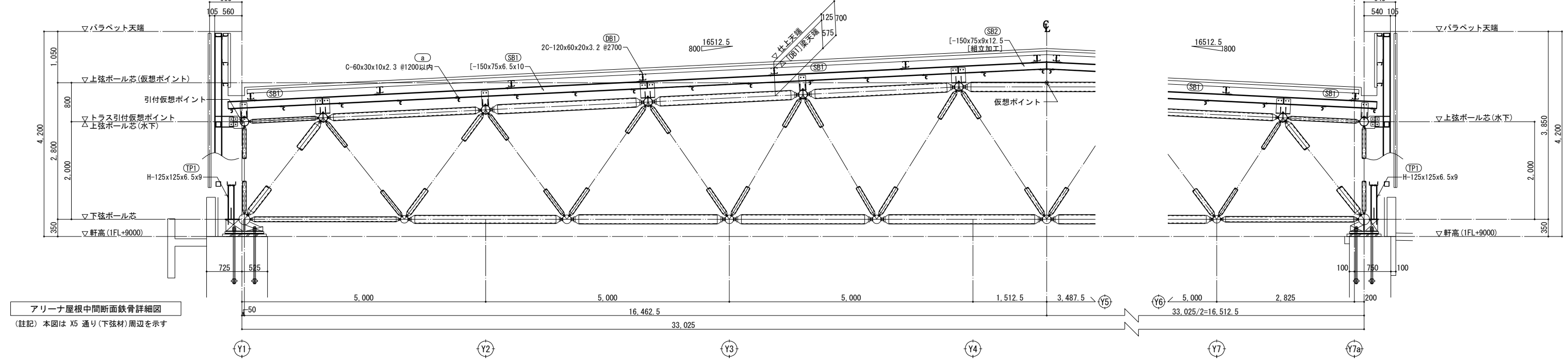
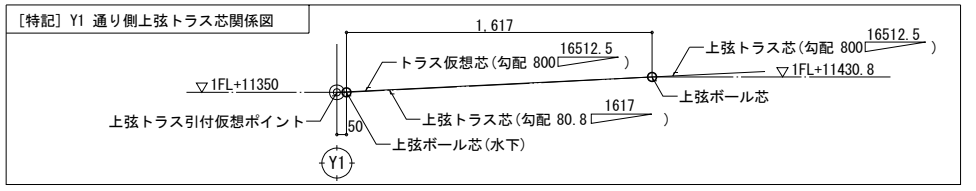
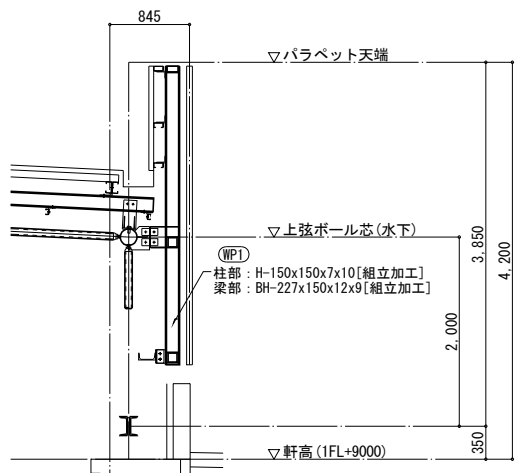
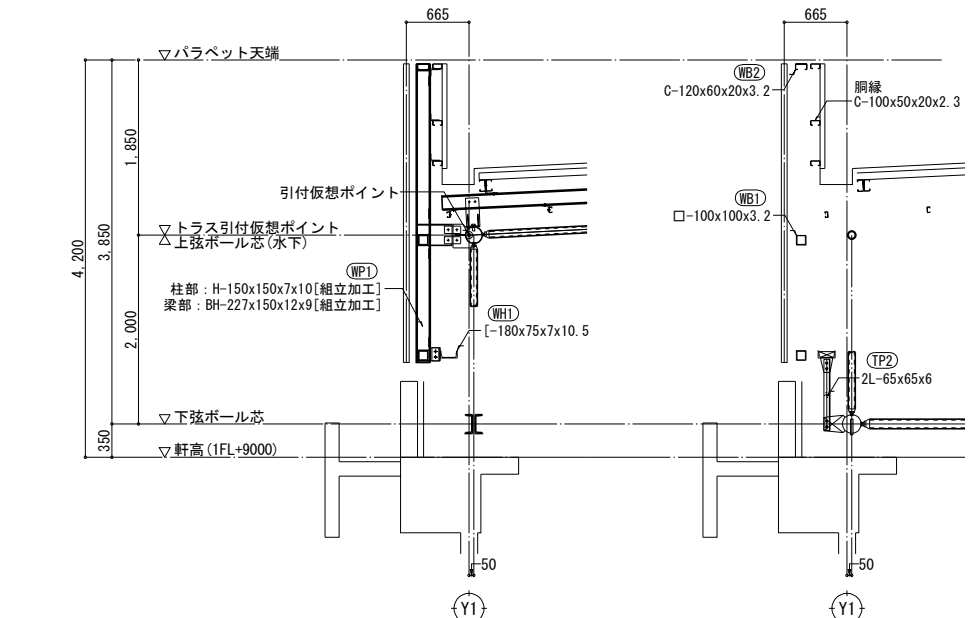
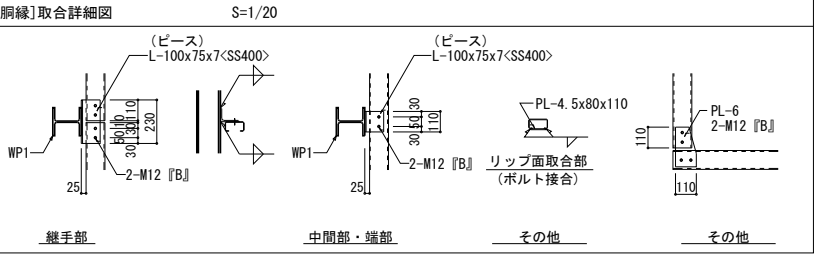
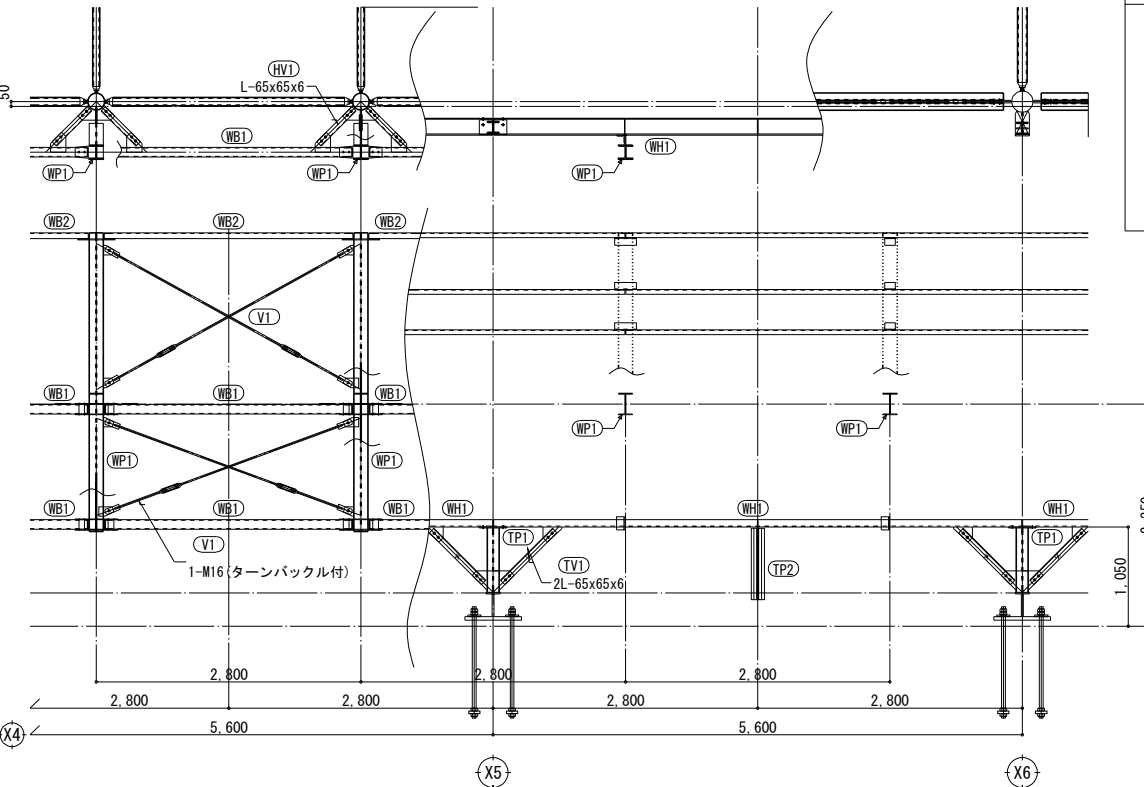


凡例

工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事			種別	S-055
図面名	アリーナ屋根鉄骨支承部詳細図(2)			通し番号	
作成日	2024.03	縮尺	1/20(A1) 1/40(A3)		

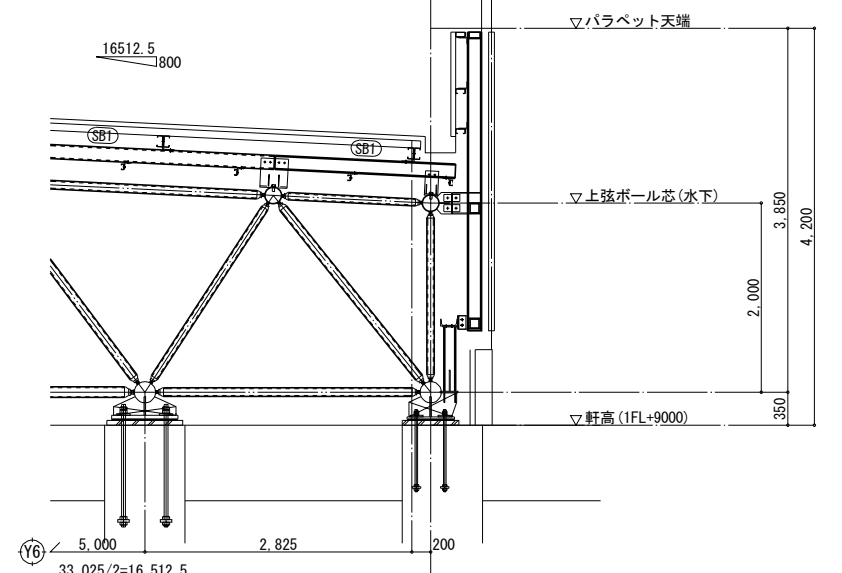
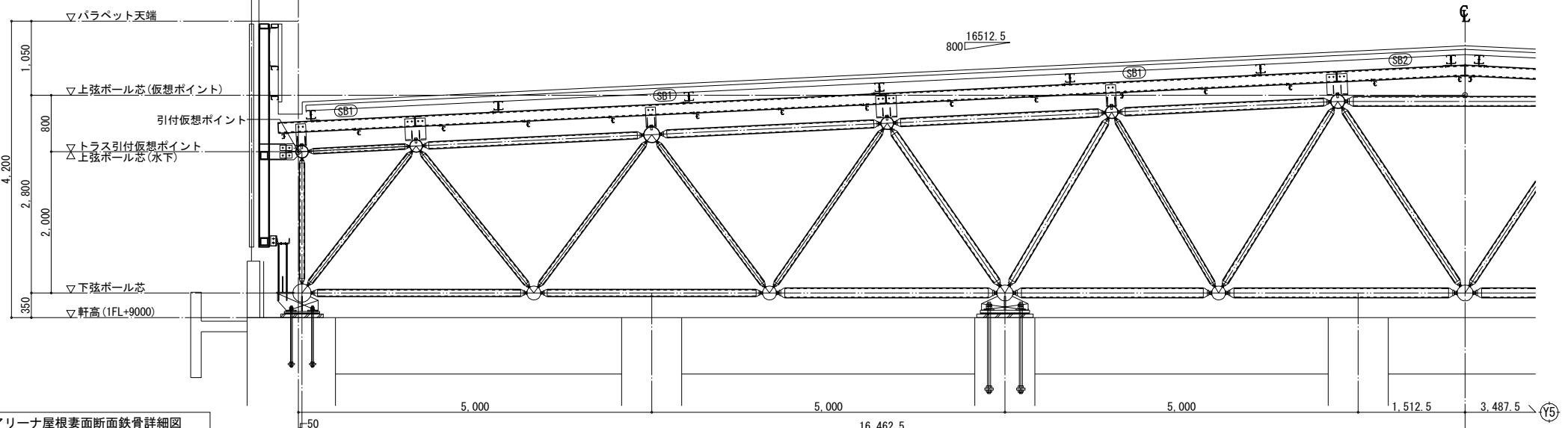
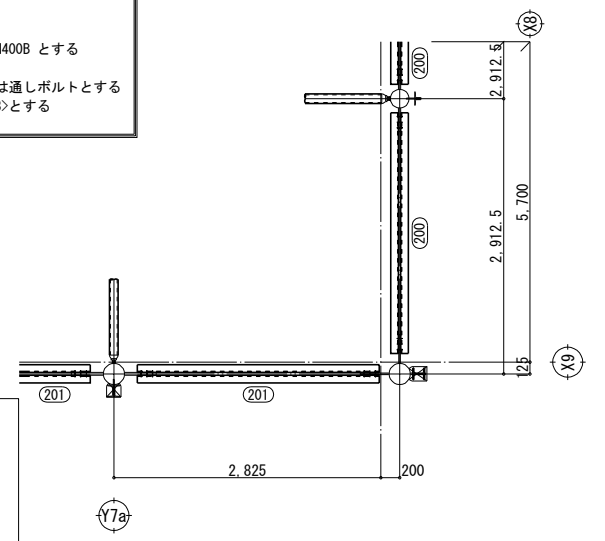
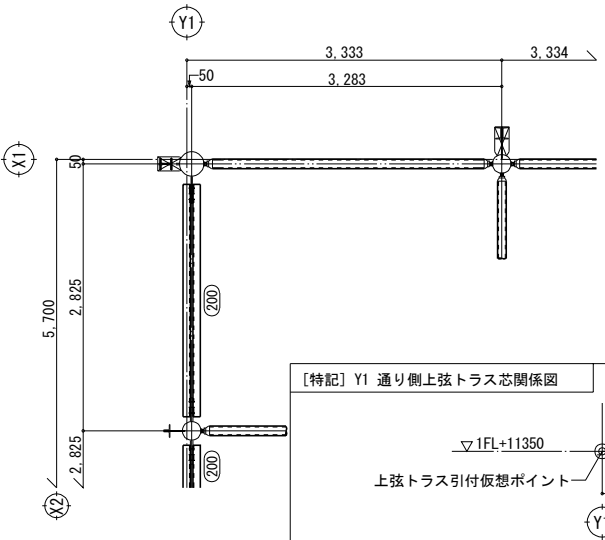
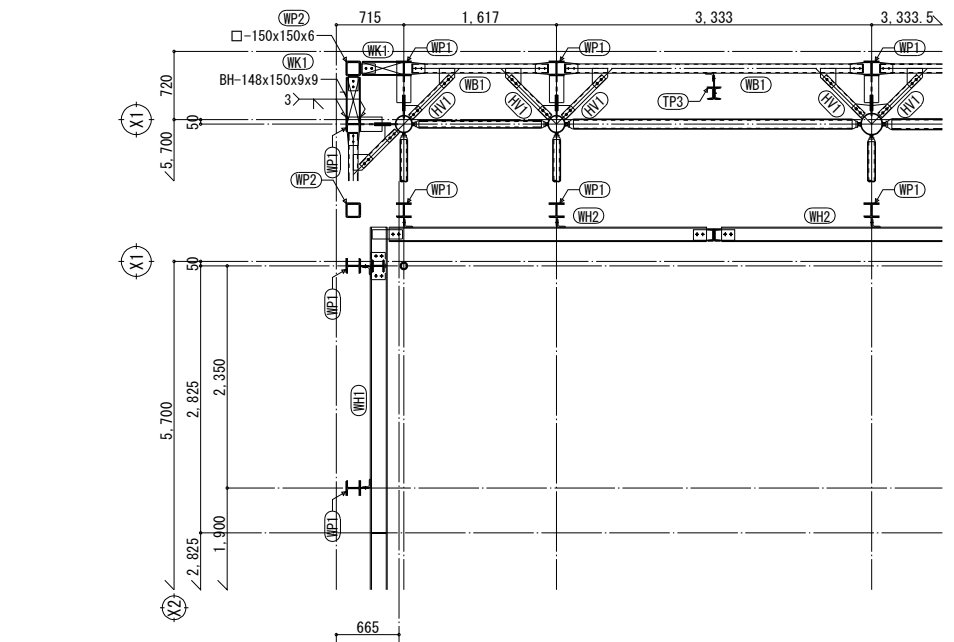
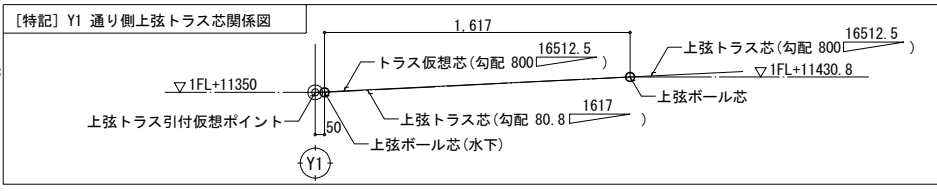


- 特記事項**
- 1) 特記なきサイズ・材質は、トラスサイズ伏図・部材サイズリスト参照の事
 - 2) 各部詳細及び溶接は、取合詳細図・支承部詳細図参照の事
 - 3) システムトラス部は、別図参照の事
 - 4) PL- 表示の鋼板材質 (T=4.5以下及び、RF 表示は除く) は、特記なき限り SN400B とする
 - 5) HTB 表示の高力ボルトは、S10T 又は F10T とする
 - 6) (B) 付表示のボルトは、普通ボルト<強度区分4.6又は4.8>とし、[通し]表示は通しボルトとする
 - 7) [B] 付表示のボルトは、普通ボルト『溶融亜鉛めっき』<強度区分4.6又は4.8>とする

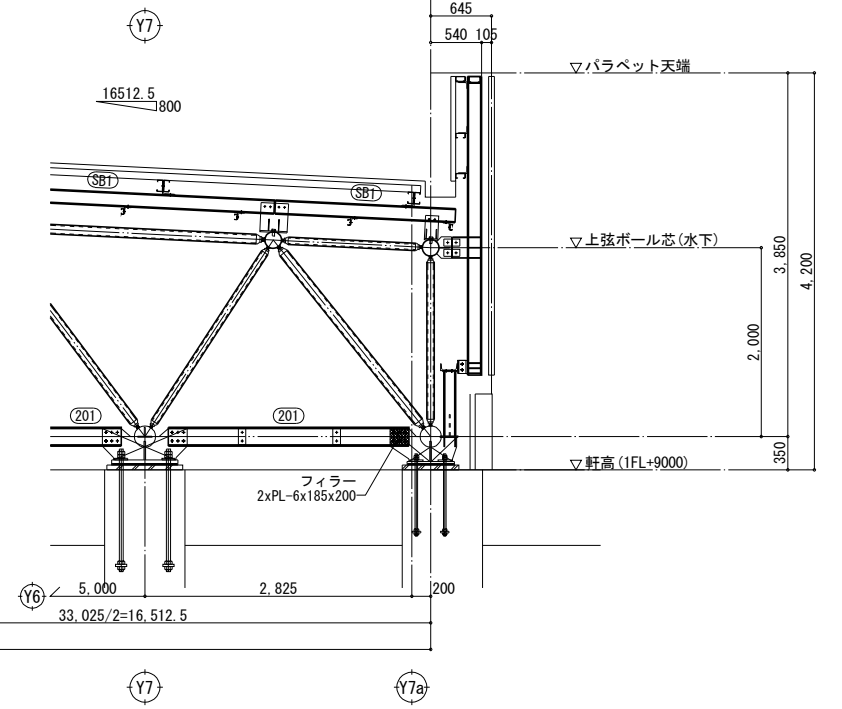
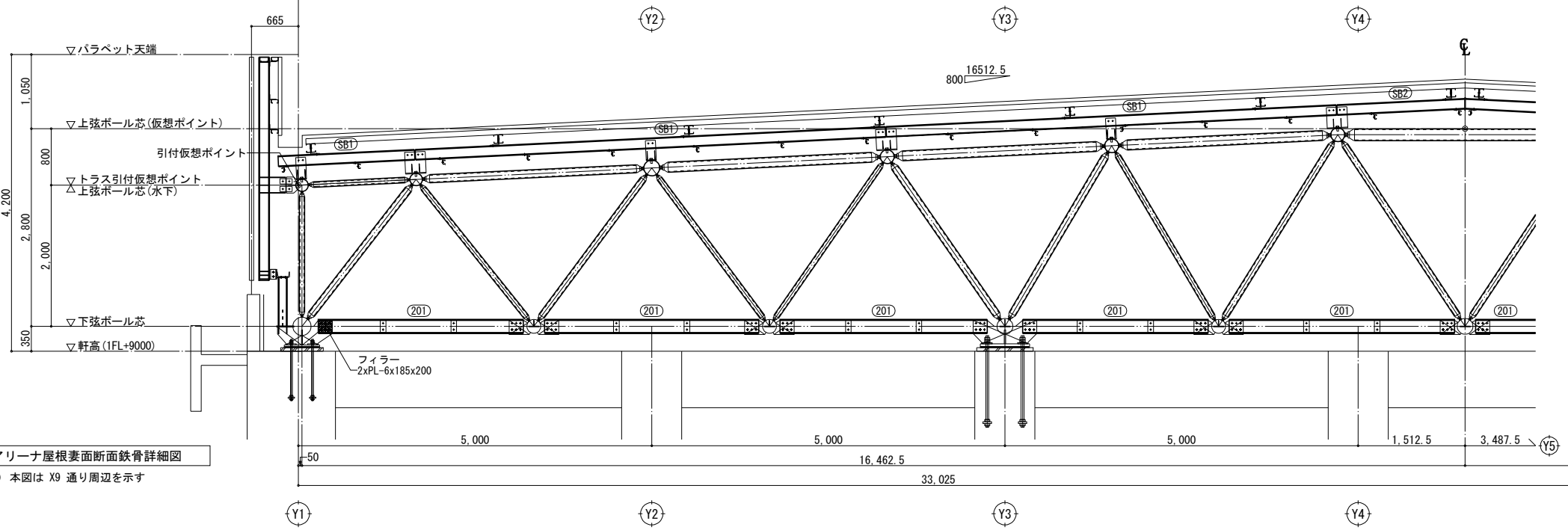


凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-056
	図面名	アリーナ屋根鉄骨詳細図(1)		通し番号	
	作成日	2024.03	縮尺	1/40(A1) 1/80(A3)	

- 特記事項
- 1) 特記なきサイズ・材質は、トラスサイズ伏図・部材サイズリスト参照の事
 - 2) 各部詳細及び溶接は、取合詳細図・支承部詳細図参照の事
 - 3) システムトラス部は、別図参照の事
 - 4) PL-表示の鋼板材質 (T=4.5以下及び、RF表示は除く) は、特記なき限り SN400B とする
 - 5) HTB 表示の高力ボルトは、S10T 又は F10T とする
 - 6) (B) 付表示のボルトは、普通ボルト<強度区分4.6又は4.8>とし、[通し]表示は通しボルトとする
 - 7) [B] 付表示のボルトは、普通ボルト『溶融垂れつき』<強度区分4.6又は4.8>とする



アリーナ屋根裏面断面鉄骨詳細図
(註記) 本図は X1 通り周辺を示す



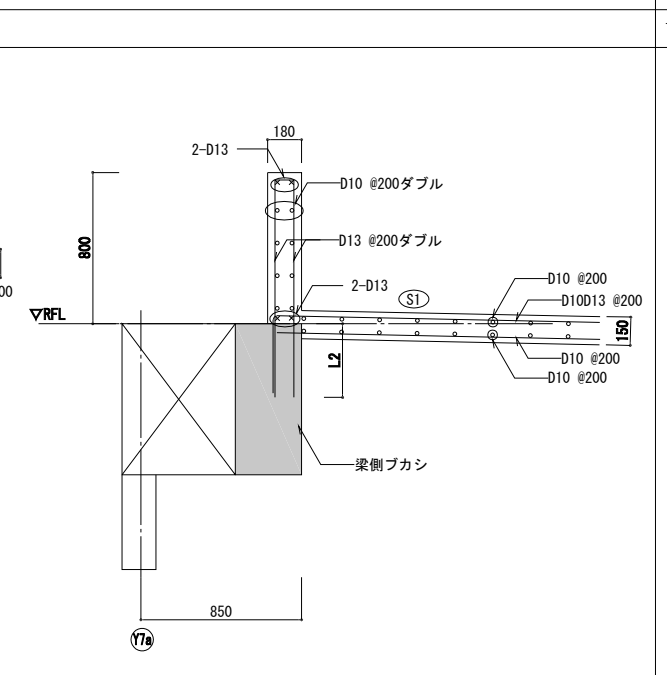
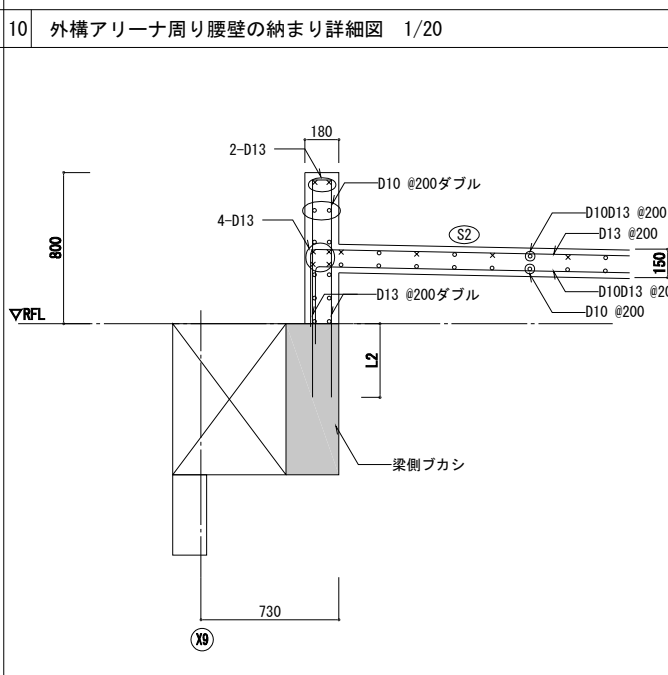
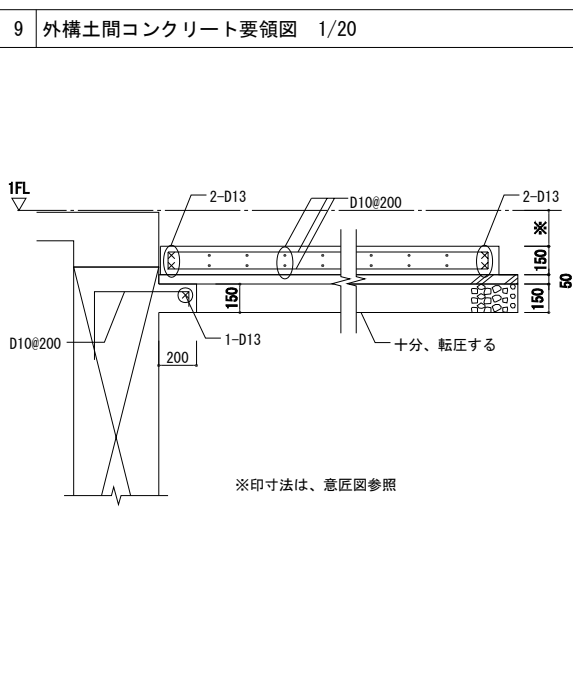
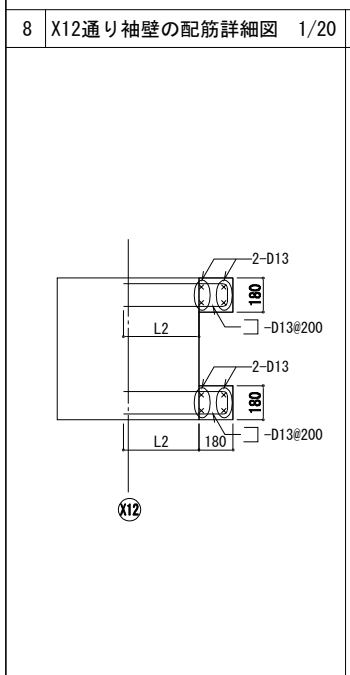
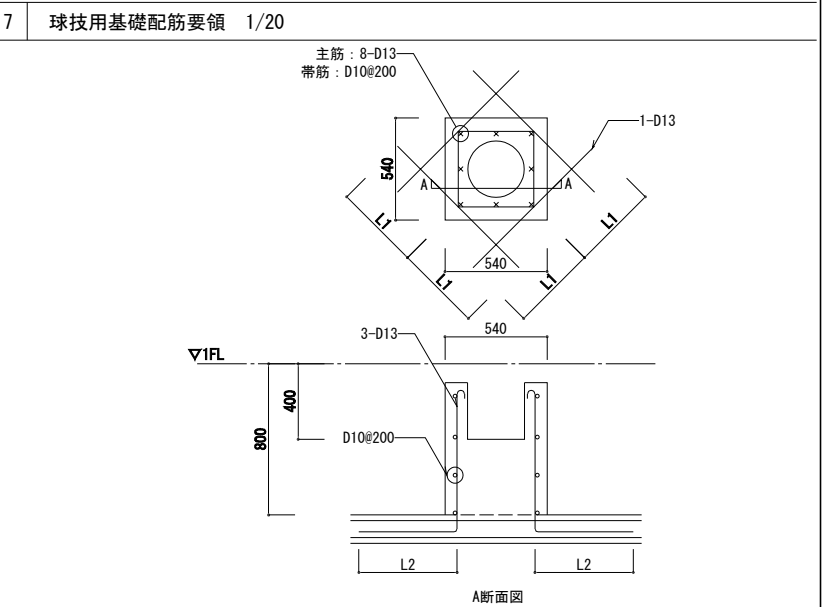
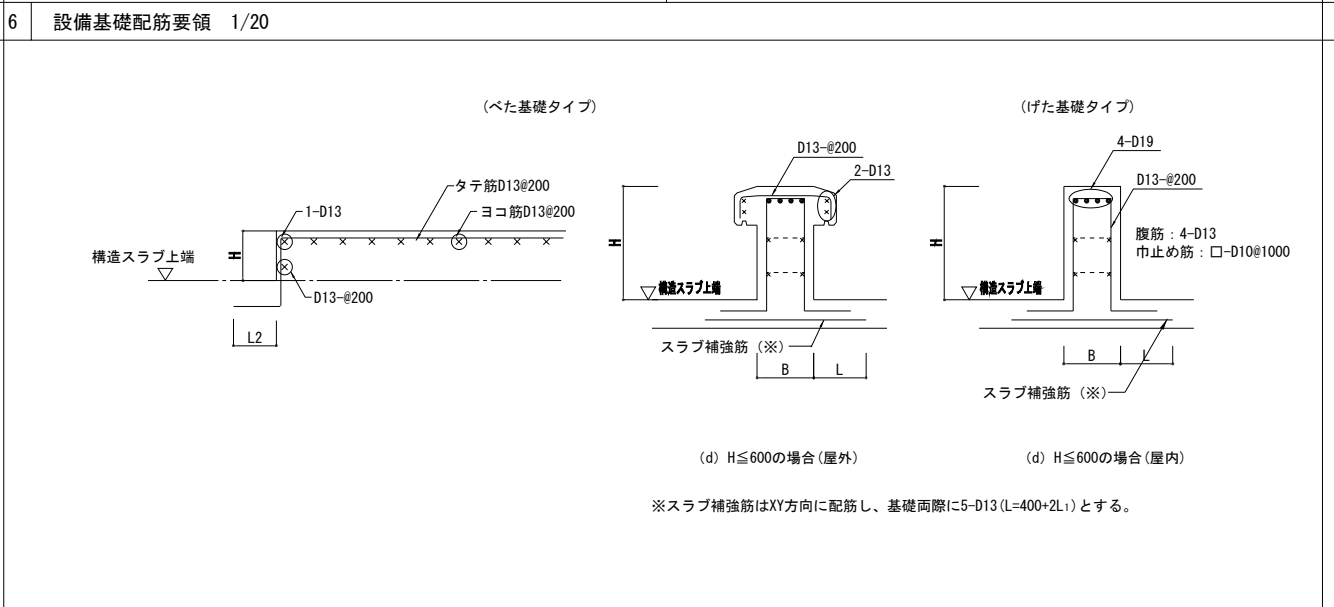
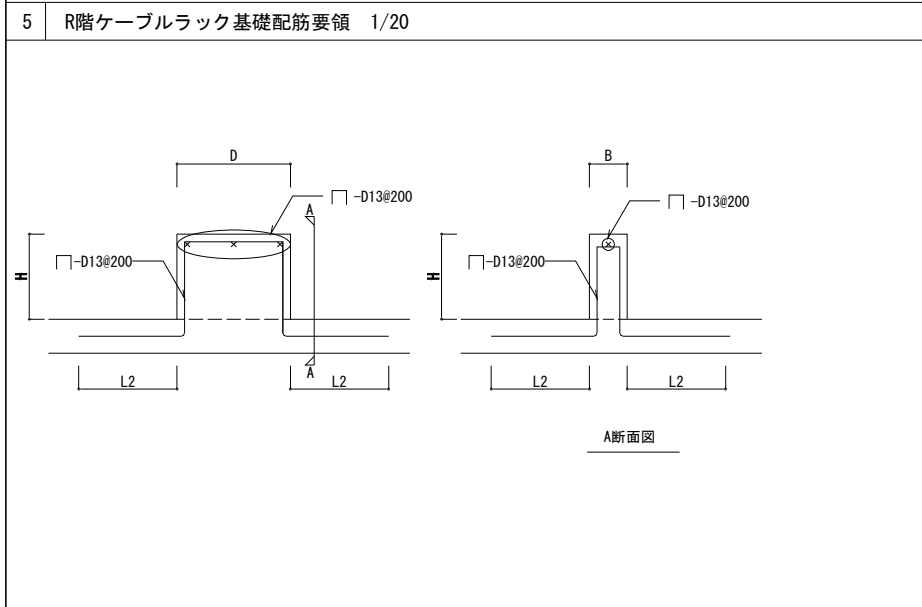
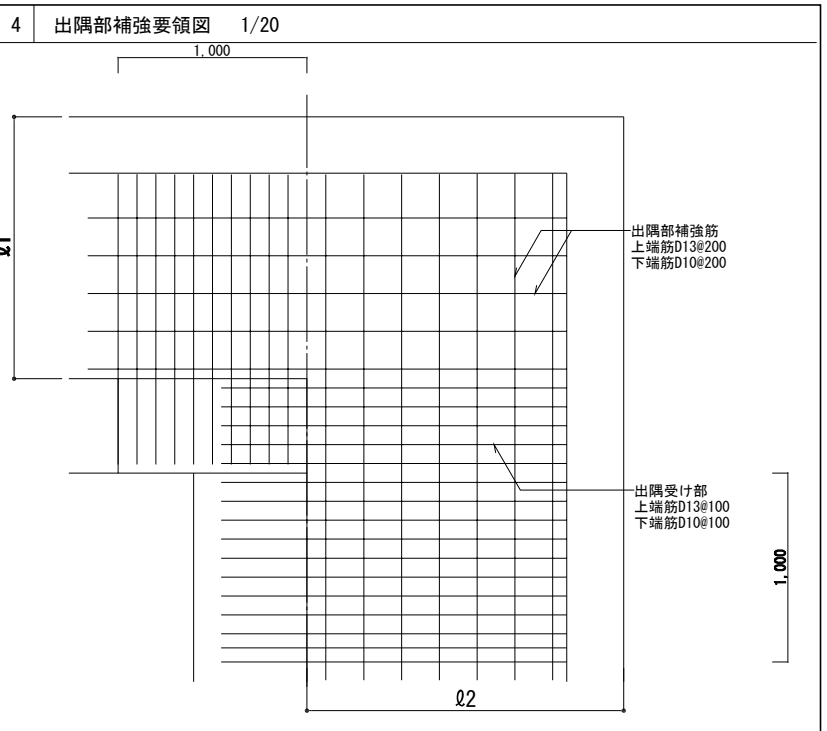
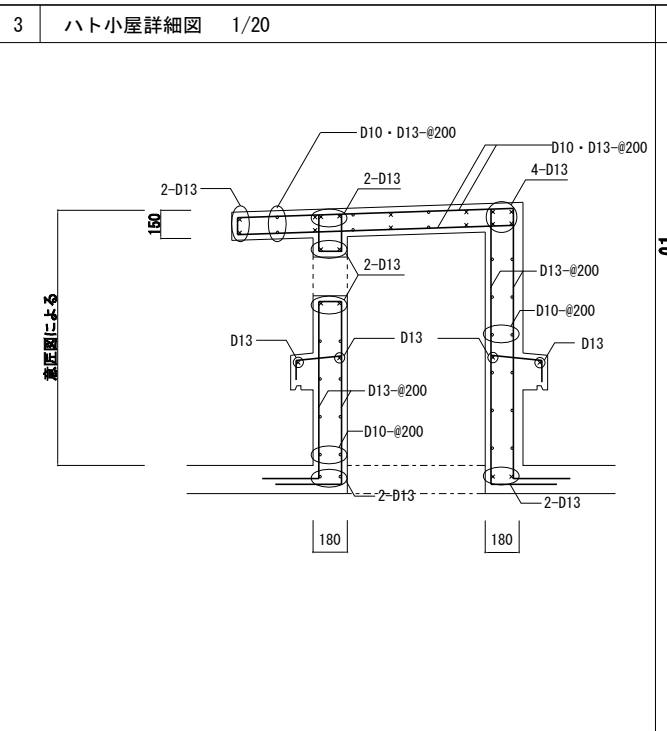
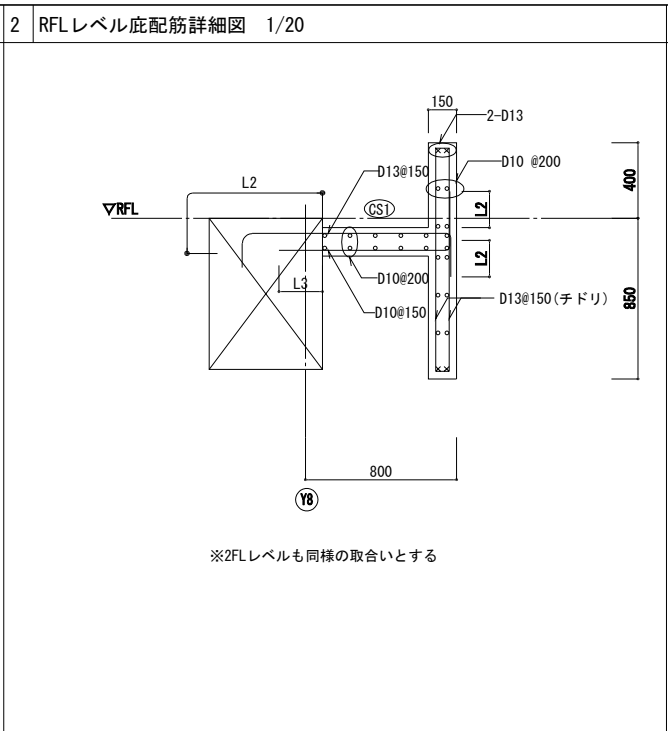
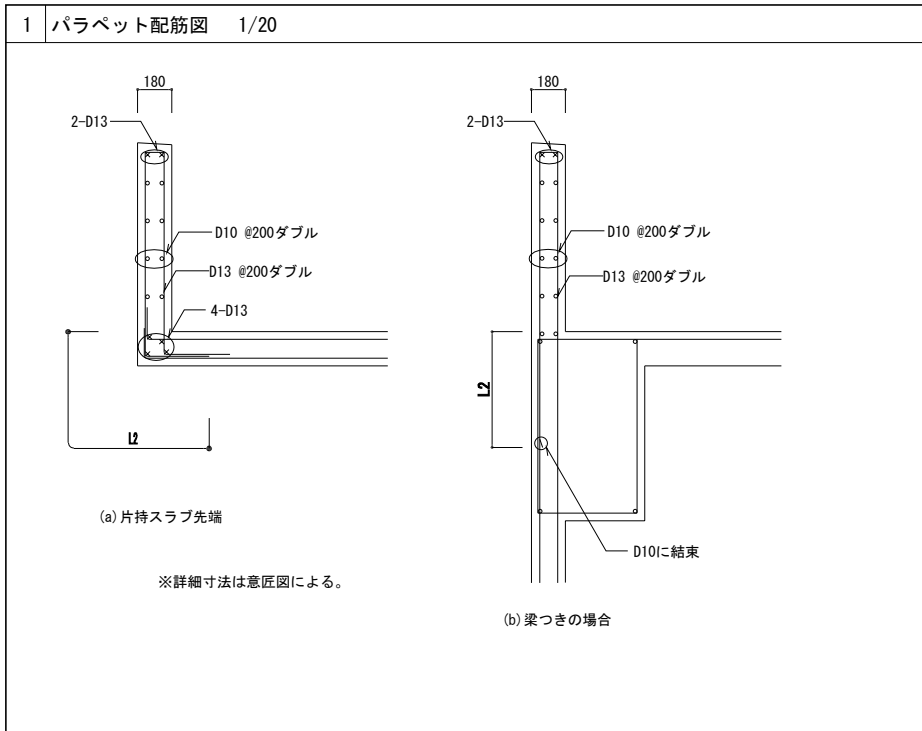
アリーナ屋根裏面断面鉄骨詳細図
(註記) 本図は X9 通り周辺を示す

凡例	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事							種別	S-058
	アリーナ屋根鉄骨詳細図(3)							通し事項	
	作成日	2024.03	縮尺	1/40 (A1) 1/80 (A3)					

特記なき限り、本要領図はアリーナ屋根鉄骨のみに適用する

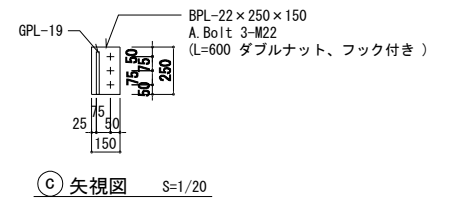
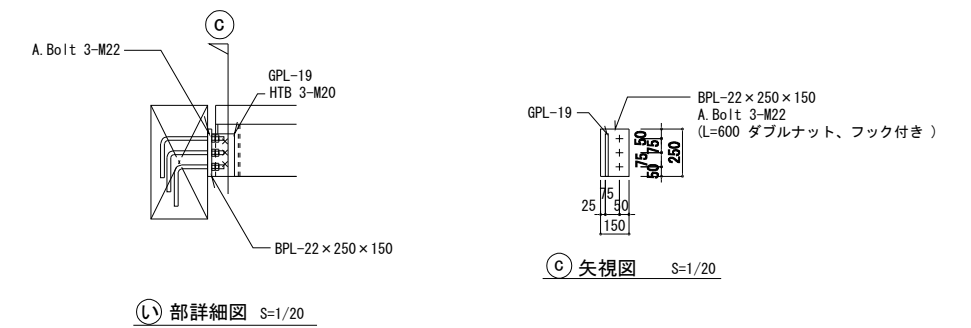
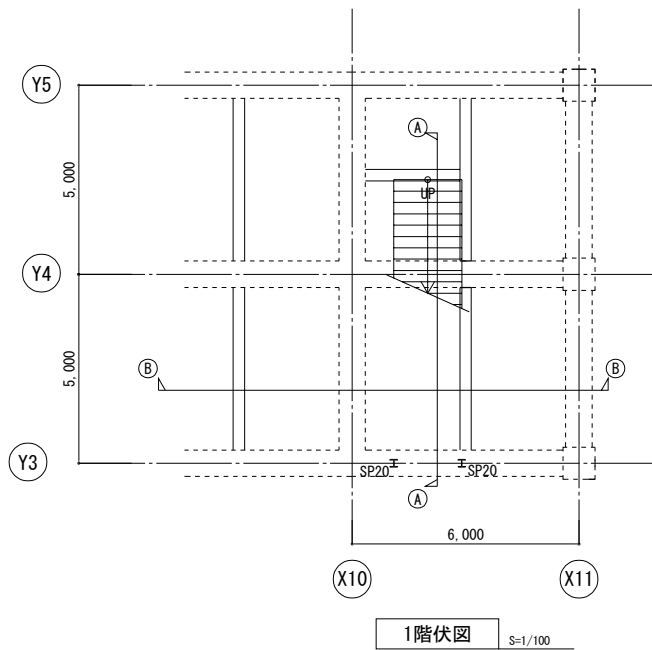
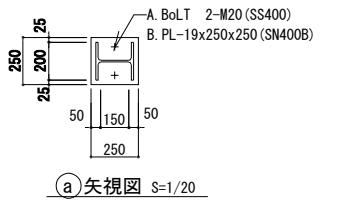
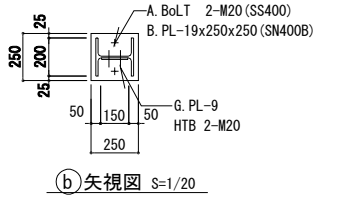
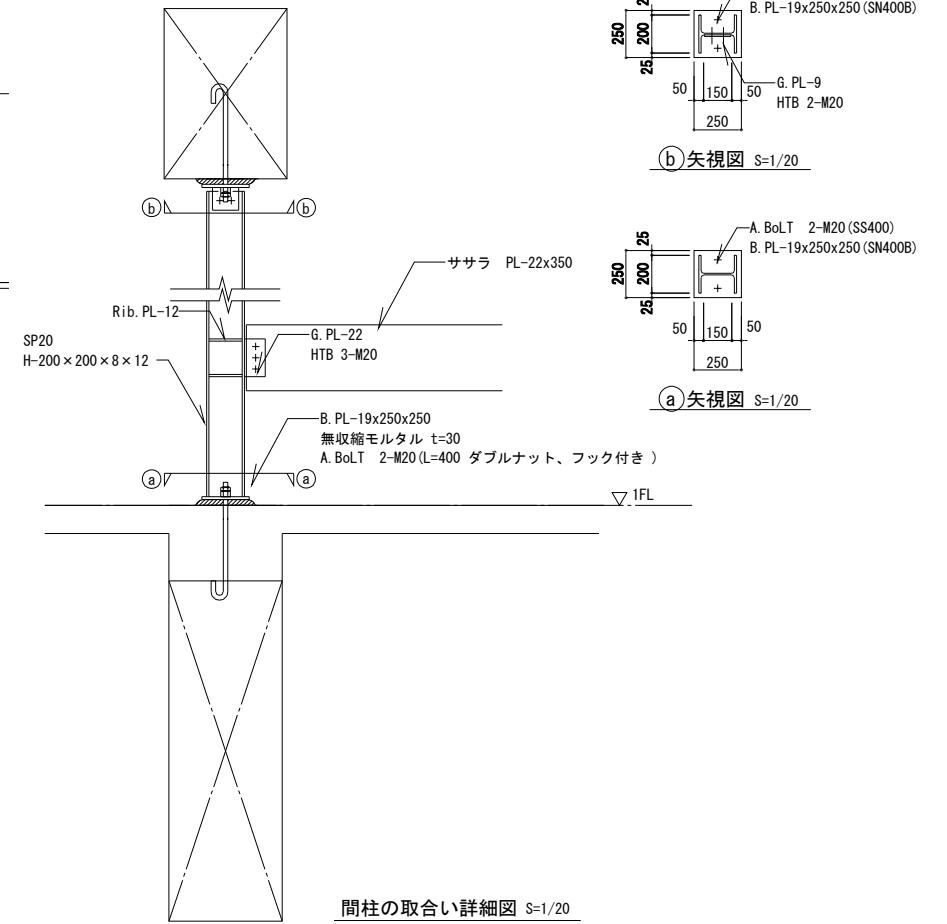
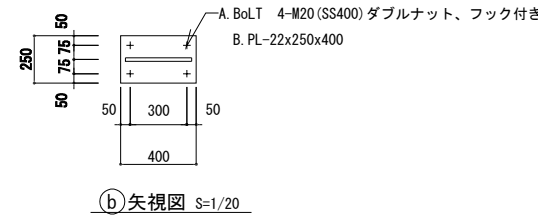
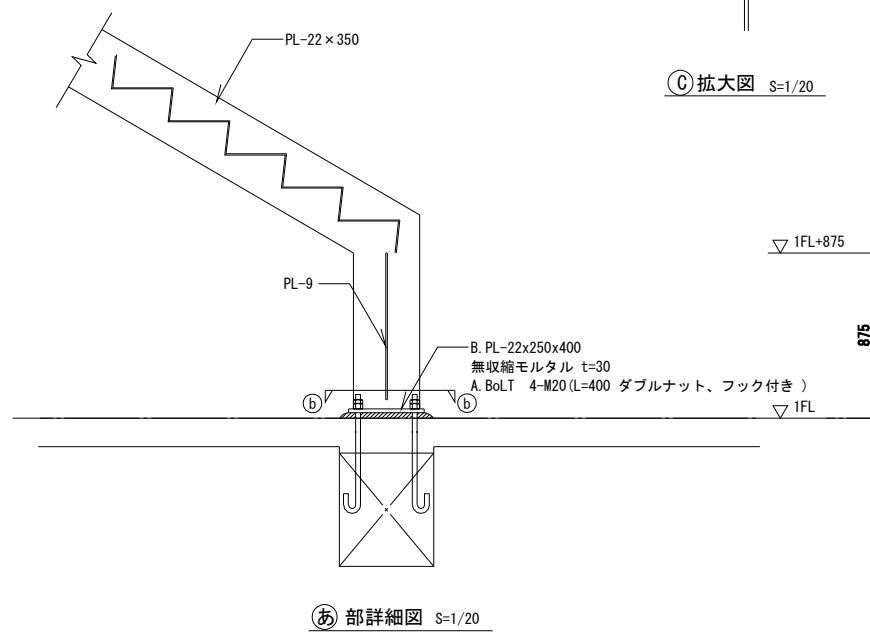
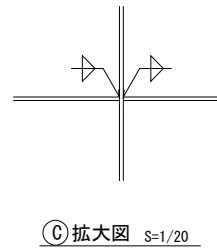
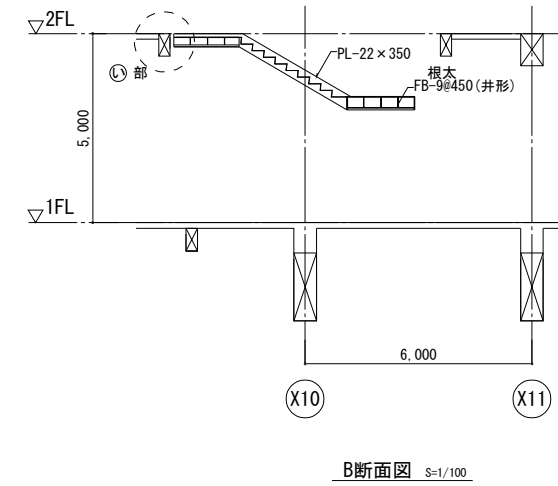
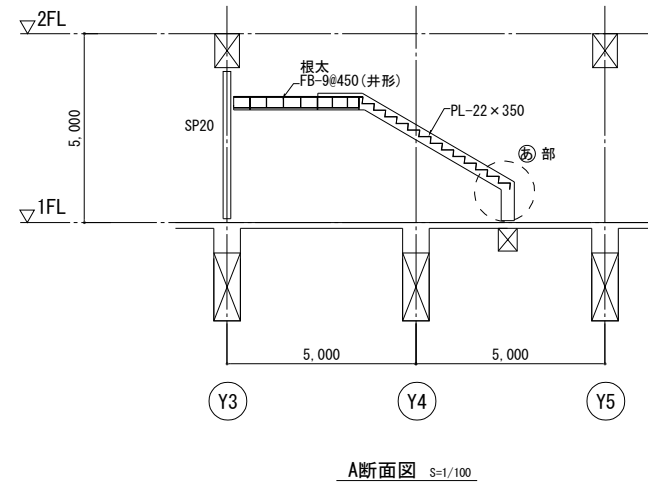
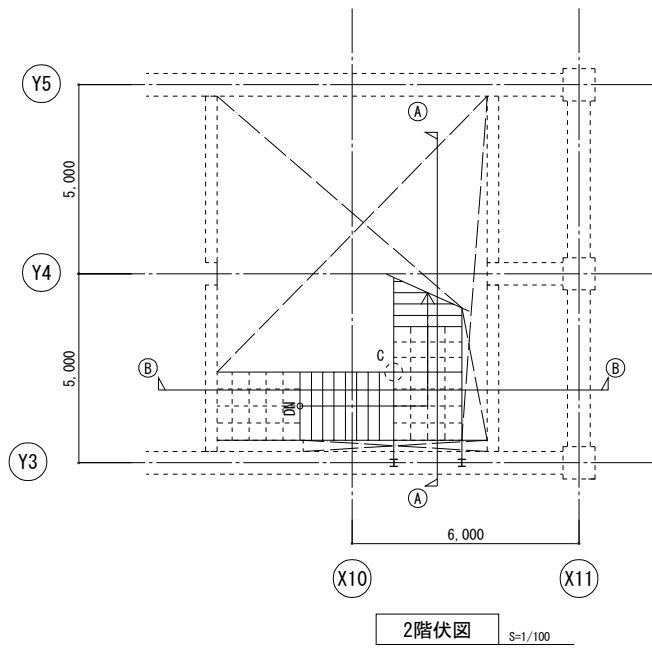
開先基準図		(手：アーク手溶接、C02：ガスシールドアーク半自動溶接、SAW：サブマージアーク自動溶接)		(単位mm)	
1	両面隅肉溶接	手・C02・SAW	1A	両面異形隅肉溶接	手・C02・SAW
T ≤ 16		T S 6 5(6) 9 7 12 9 14 10 16 12	16 < T ≤ 32		T D 19 6 22 7 25 8 28 9 32 10
	()内はSAWの時を示す。 TはT1、T2いずれか薄い板厚とする。			TはT1、T2いずれか薄い板厚とする。	
2	レ形開先完全溶込み溶接	手・C02	3	レ形開先完全溶込み溶接	手・C02
		裏あて金使用	T ≤ 19		裏はつりをする
				19 < T	
4	K形開先完全溶込み溶接	手・C02	5	I形開先完全溶込み溶接	手・C02
		裏はつりをする	T ≤ 16		裏はつりをする
				16 ≤ T	
6	レ形開先部分溶込み溶接	手・C02	7	K形開先部分溶込み溶接	手・C02
			16 ≤ T		
8	フレア溶接	手・C02	9	レ形開先部分溶込み溶接	手・C02
		T S 1.6~2.3 3 3.2 4 4.0~4.5 5	5 ≤ T		
共通事項					
1. 溶接端部の処理		3. 補強すみ肉溶接 (S1・S2)			
a) 開先のある溶接の両端では、健全な溶接の全断面が確保できるようにエンドタブを取付ける。 ただし、その他の適切な方法により溶接端部の欠陥を防止しようと係員が認めた場合は、この限りではない。		T ≤ 40mmの場合は S1=T/4、S2=T/8 T > 40mmの場合は S1=10mm、S2=5mm			
b) 隅肉溶接の端部は、まわし溶接を行なう。		4. 余盛 (Δa, h)			
c) アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接のエンドタブは、鋼製で継手と同じ形状とし長さ35mm以上とする。また鋼製エンドタブに代わり成形フラックススタブまたは、セラミックスタブを使用してもよい。		図			
d) サブマージアーク自動溶接のエンドタブは継手と同じ形状で幅75mm以上かつ板厚の3倍以上長さ150程度とする。		管理許容差			
e) エンドタブは溶接終了後配筋などの後工程に支障が生じない限り、そのまま残してもよい。 ただし鉄骨造で、見えかがりとなる箇所は5~10mm残して切断する。		限界許容差			
2. スクラップ		隅肉溶接			
スクラップ半径は、r1=35mm、r2=10mmを標準とする。		突合せ溶接			
		図			

凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-059
	図面名	アリーナ屋根鉄骨開先基準図		通し番号	
	作成日	2024.03	縮尺	-(A1) -(A3)	

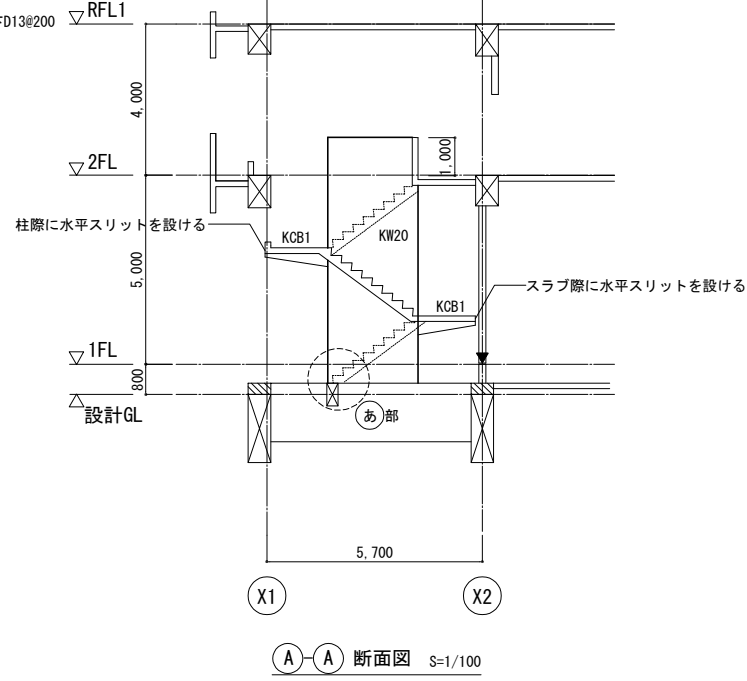
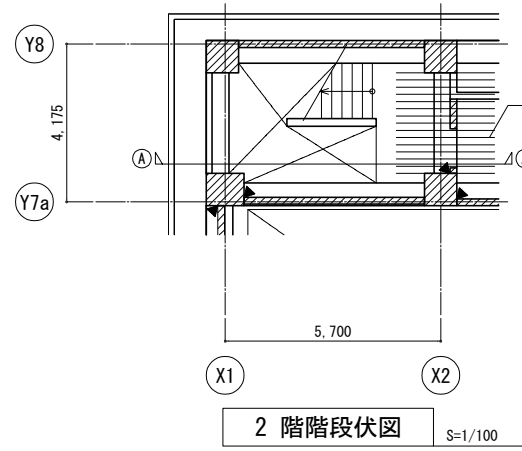


凡例	工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事		種別	S-060
	図面名	雑詳細図(1)		通し番号	
	作成日	2024.03	縮尺	A1:1/50, 1/20(A1) A3:1/100, 1/40(A3)	

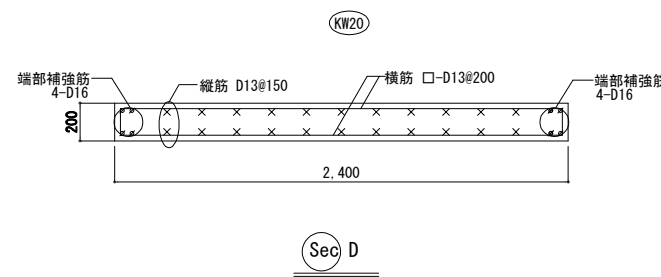
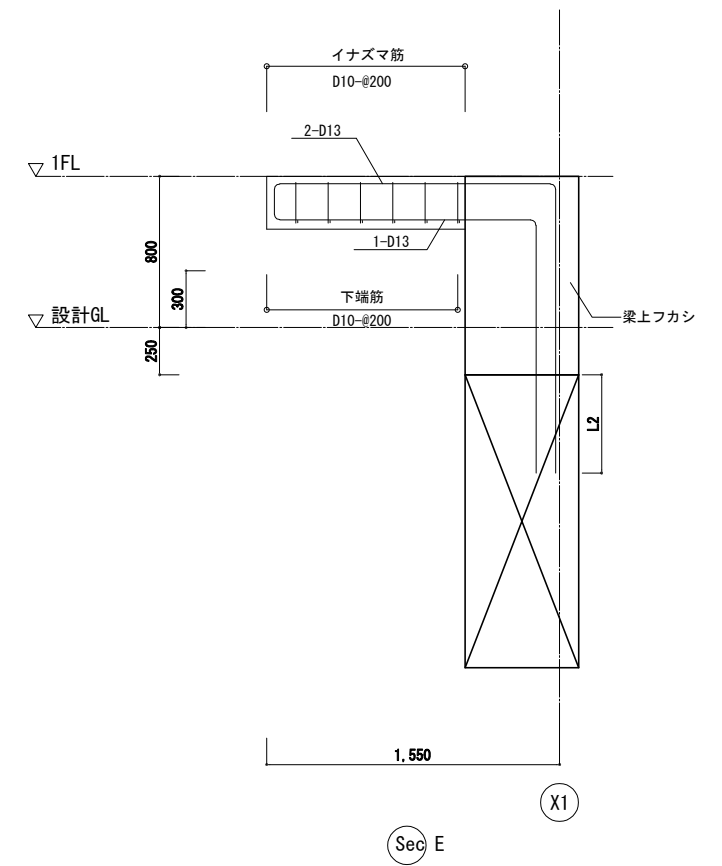
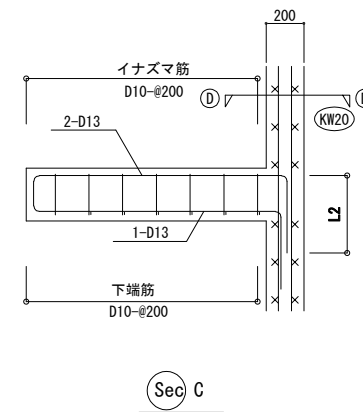
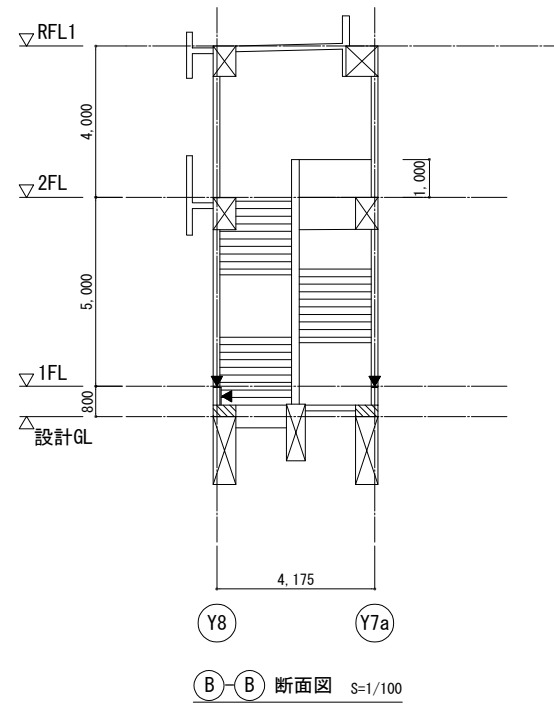
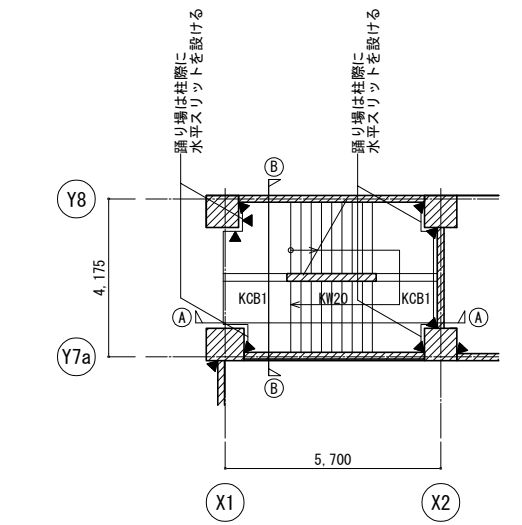
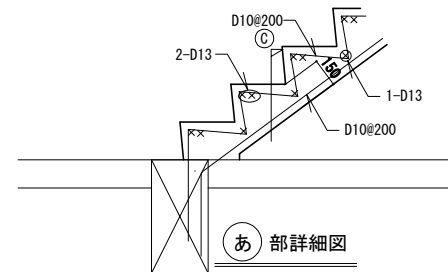
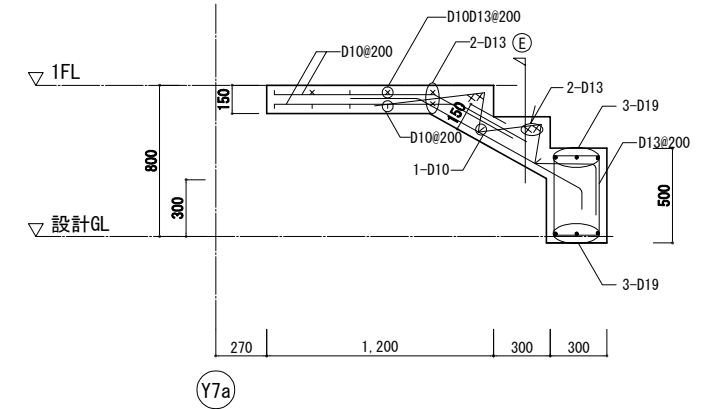
階段(1)詳細図



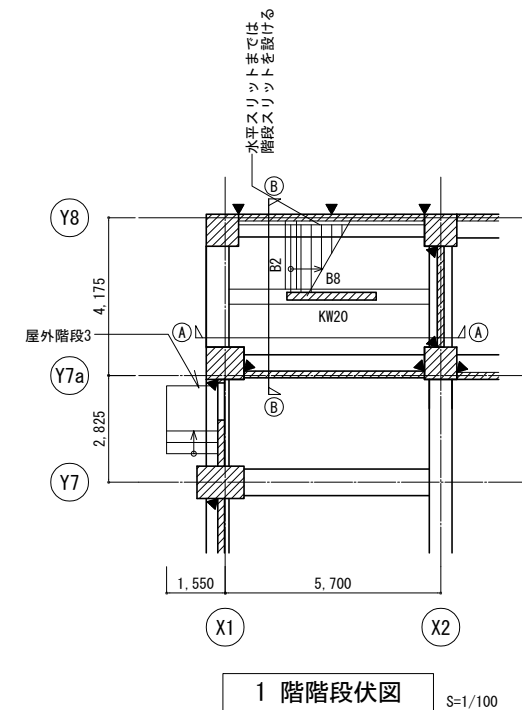
鉄骨部材断面表						共通事項
符号	鉄骨部材	接合タイプ	H. T. B.	G. PL	備考	
SP20	H-200 x 200 x 8 x 12	A	2-M20	PL-9		特記なき限り下記による 1. 鉄骨材質: SS400 2. 高力ボルト: F10T
						接合タイプ A TYPE B TYPE
						10 40 40 40 G. PL G. PLと同厚・同材質
						10 40 40 40 S. PL G. PL G. PLと同厚・同材質



符号	KCB1	
位置	元端・中央	先端
断面		
B × D	200x500	200x250
上端筋	一段 2-D19	2-D19
二段	2-D19	-
下端筋	一段 -	-
二段	2-D19	2-D19
スターラップ	□-D10@200	
腹筋	-	
備考	-	



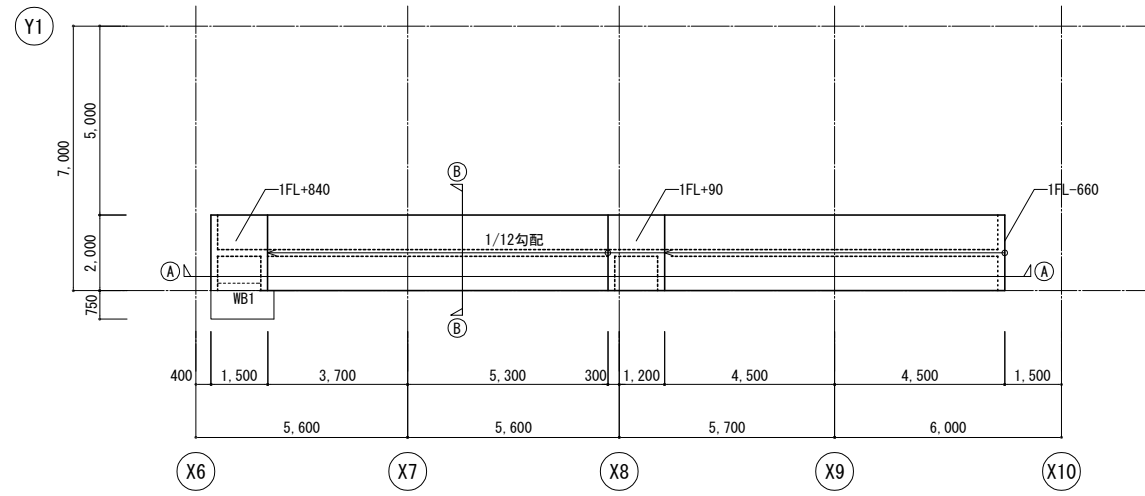
階段配筋詳細図 S=1/20



凡例

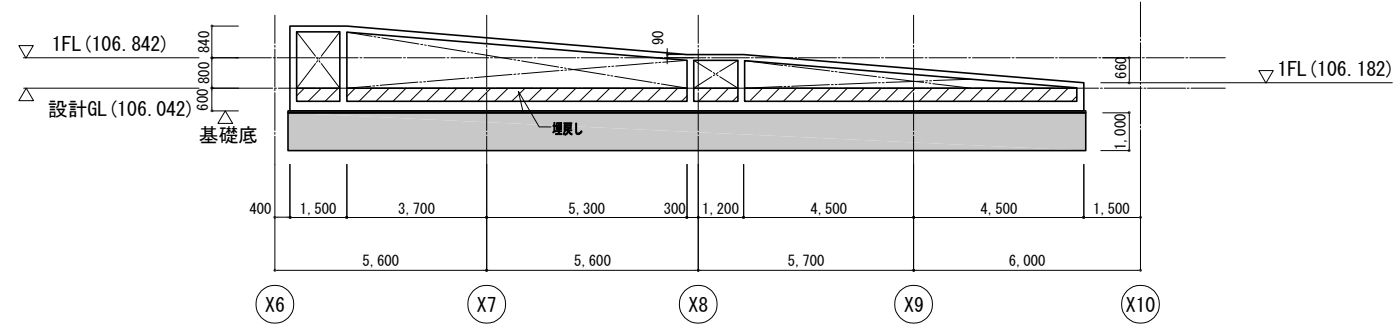
工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事	種別	S-065
図面名称	屋外階段1・屋外階段3詳細図	渡し番号	
作成日	2024.03	縮尺	A1:1/100, 1/20 (A1) A3:1/200, 1/40 (A3)

スロープ1詳細図

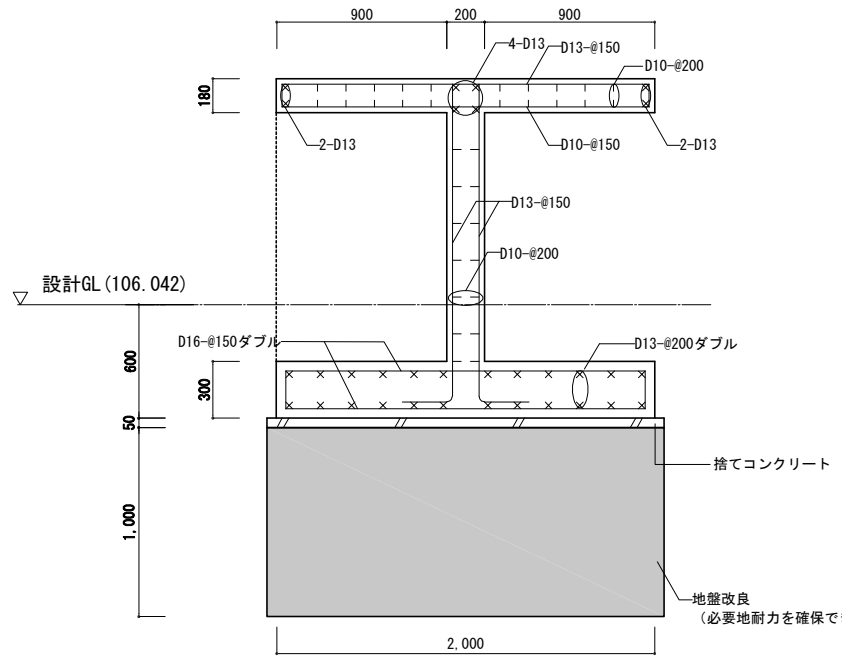


1 階床梁伏図 S=1/100

- 特記なき限り下記による
1. コンクリート : Fc27
 2. 鉄筋 : SD295
 3. 基礎の直下を十分締め、地耐力は100kN/m以上を確保する。
 4. 基礎底レベルにて1ヶ所平板載荷試験を行い、地耐力を確認する。
 5. 基礎底レベルにて地耐力が確保できない場合、支持層・地耐力が確保できる層まで、ラップコンクリート、浅層改良等で地盤改良を行う。



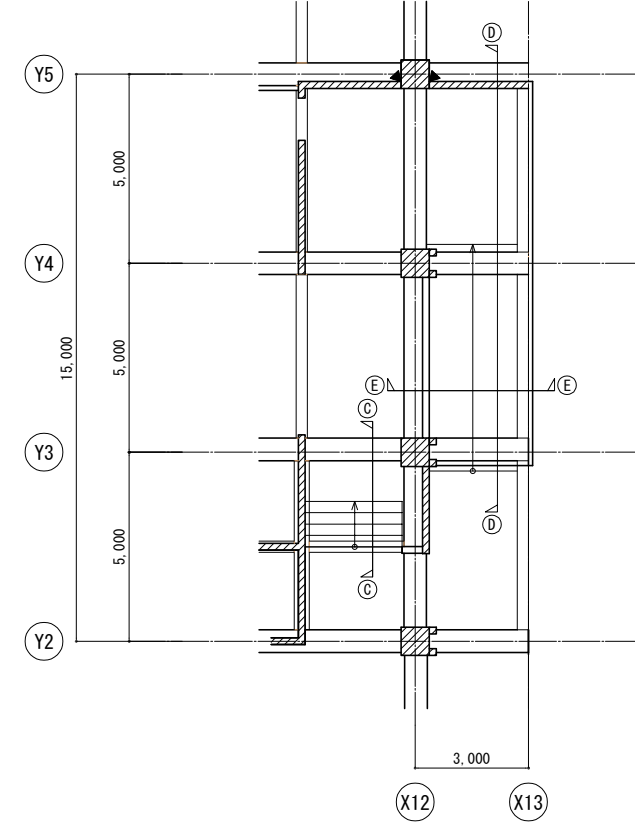
A-A 断面図 S=1/100



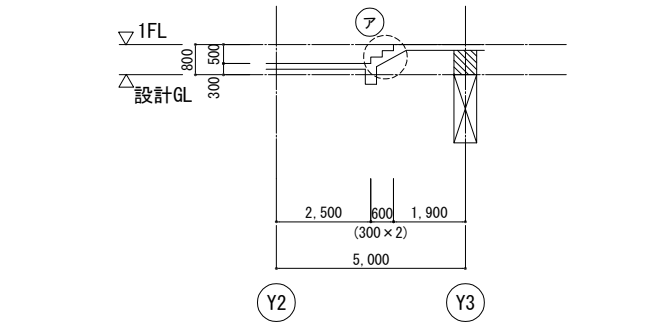
B-B 断面図 S=1/20

符号	WB1
位置	全断面
断面	
B x D	200x600
上端筋	一段 2-D13
二段	-
下端筋	一段 2-D13
二段	-
スターラップ	2-D10@200
腹筋	2-D10
備考	

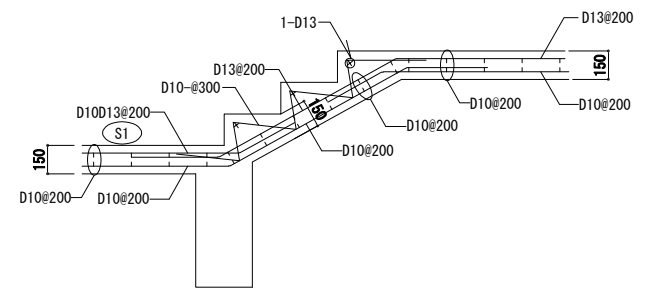
スロープ2・屋外階段(2)詳細図



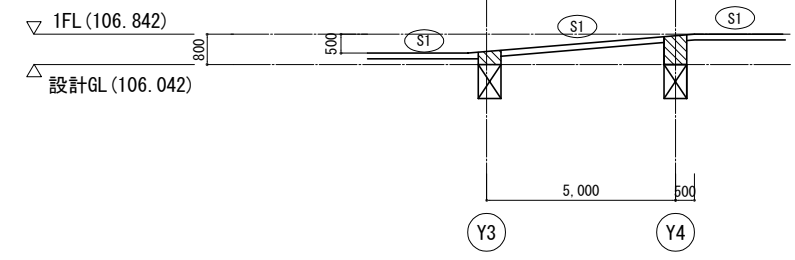
1 階床梁伏図 S=1/100



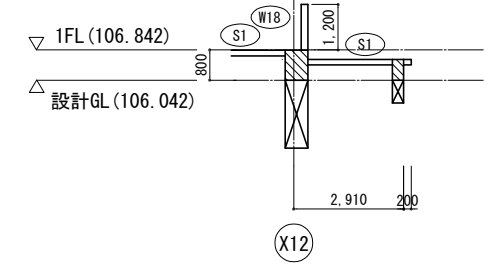
C-C 断面図 S=1/100



ア 部配筋詳細図 S=1/20

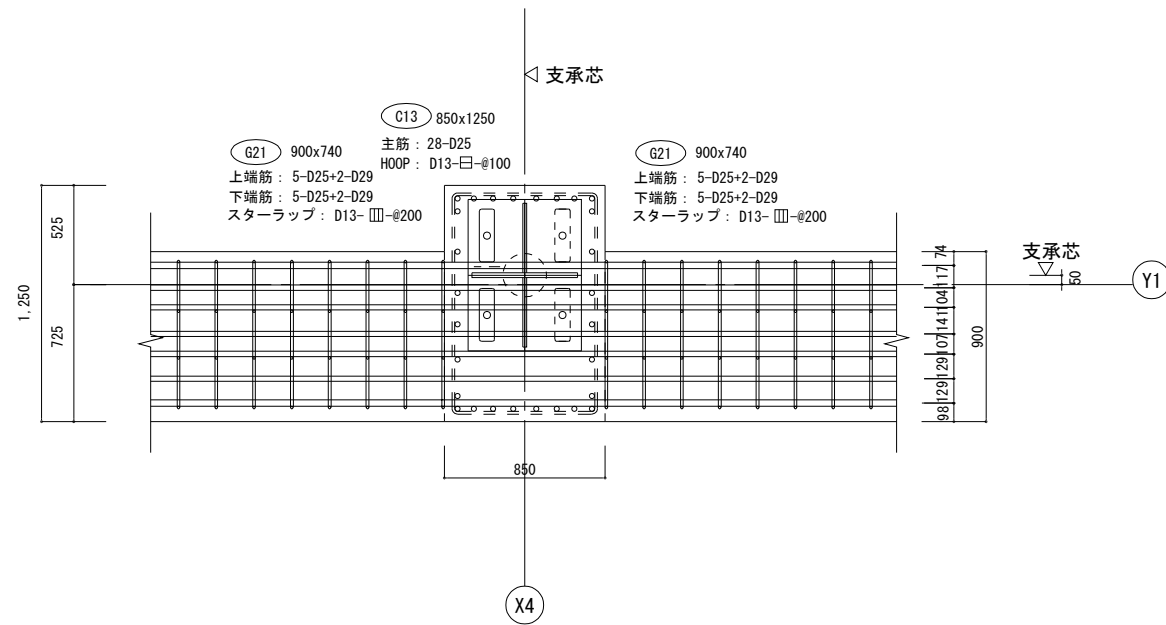


D-D 断面図 S=1/100

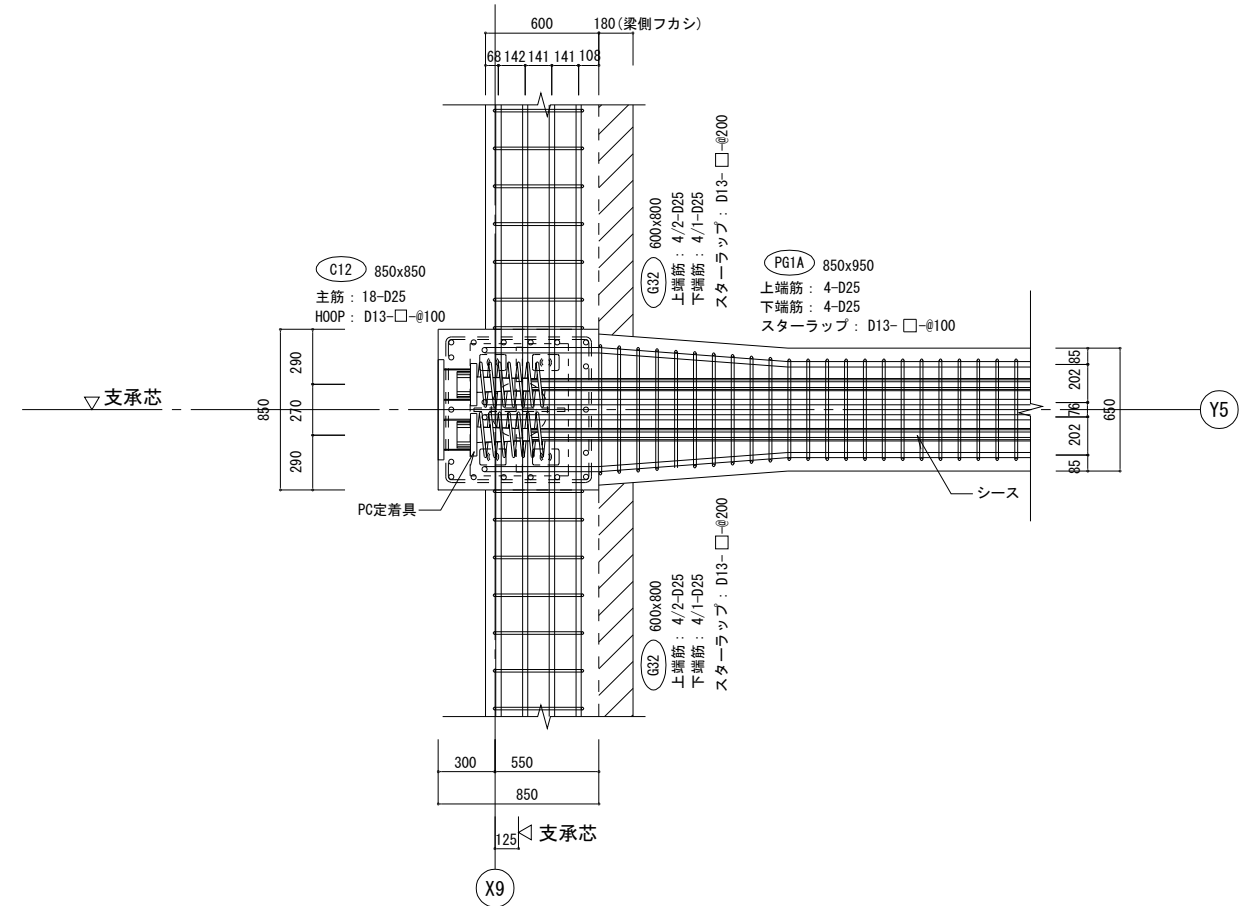


E-E 断面図 S=1/100

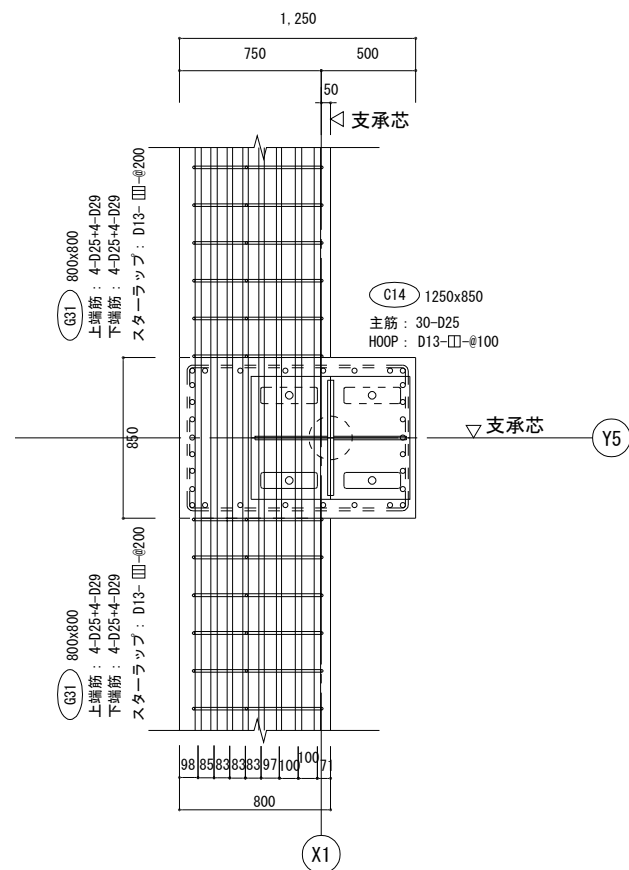
RFL1:X4/Y1 トラス支承納まり詳細図



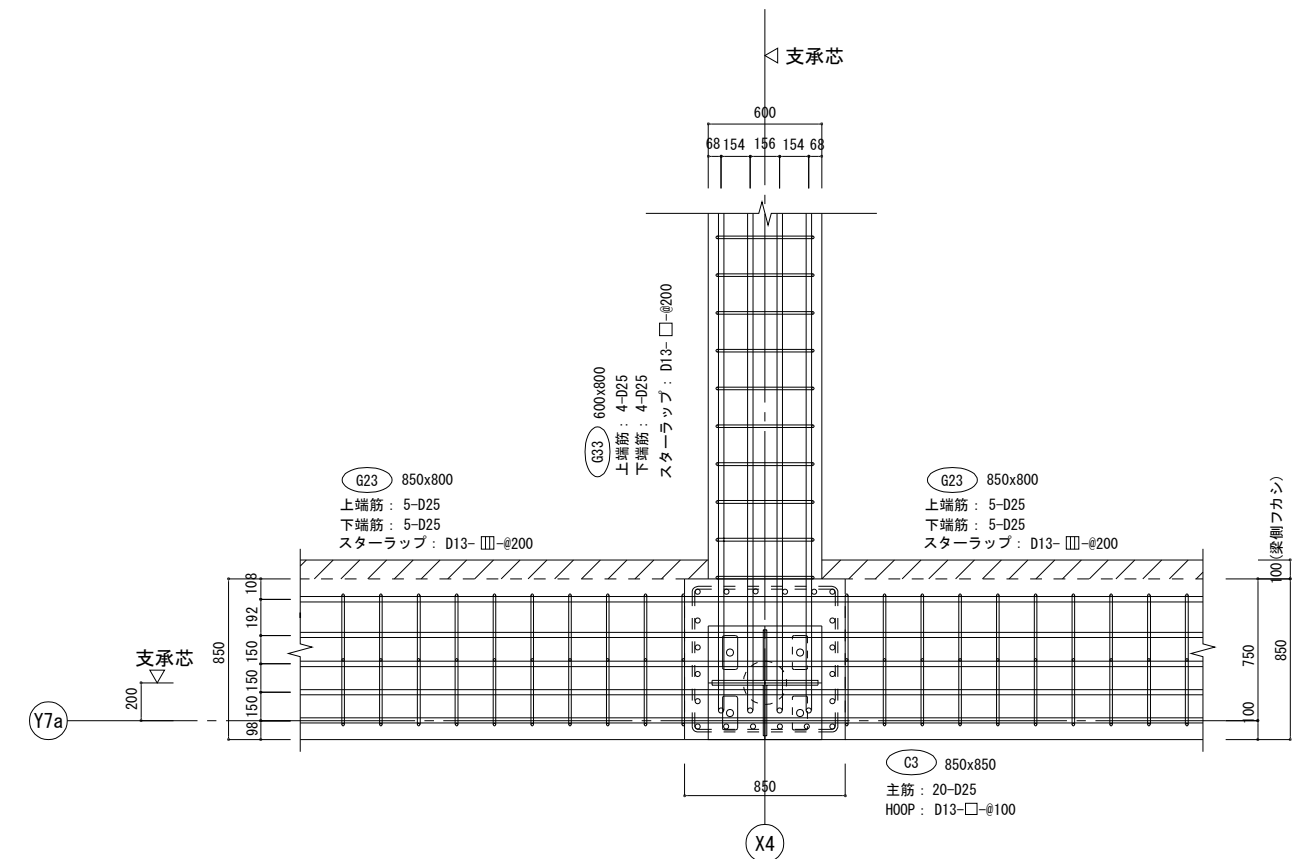
RFL1:X9/Y5 トラス支承納まり詳細図



RFL1:X1/Y5 トラス支承納まり詳細図



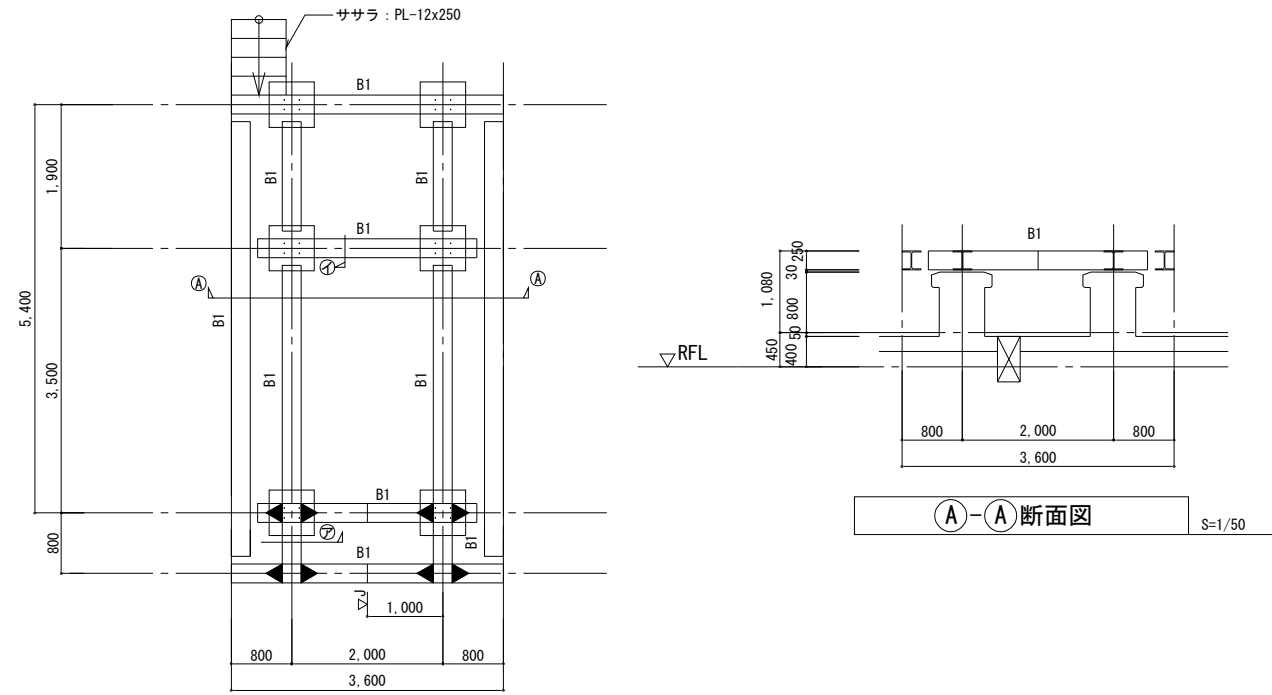
RFL1:X4/Y7a トラス支承納まり詳細図



凡例

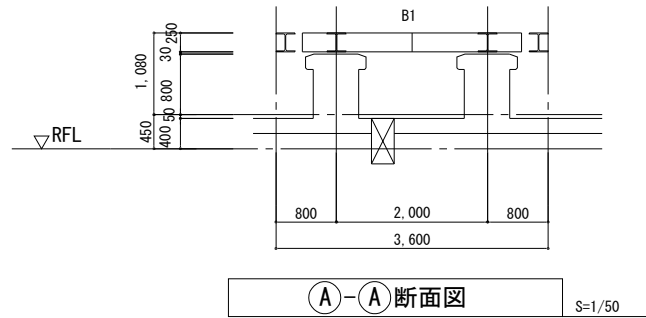
工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事			種別	S-069
図面名	トラス支承納まり詳細図			通し番号	
作成日	2024.03	縮尺	1/20(A1) 1/40(A2)		

キュービクル架台詳細図

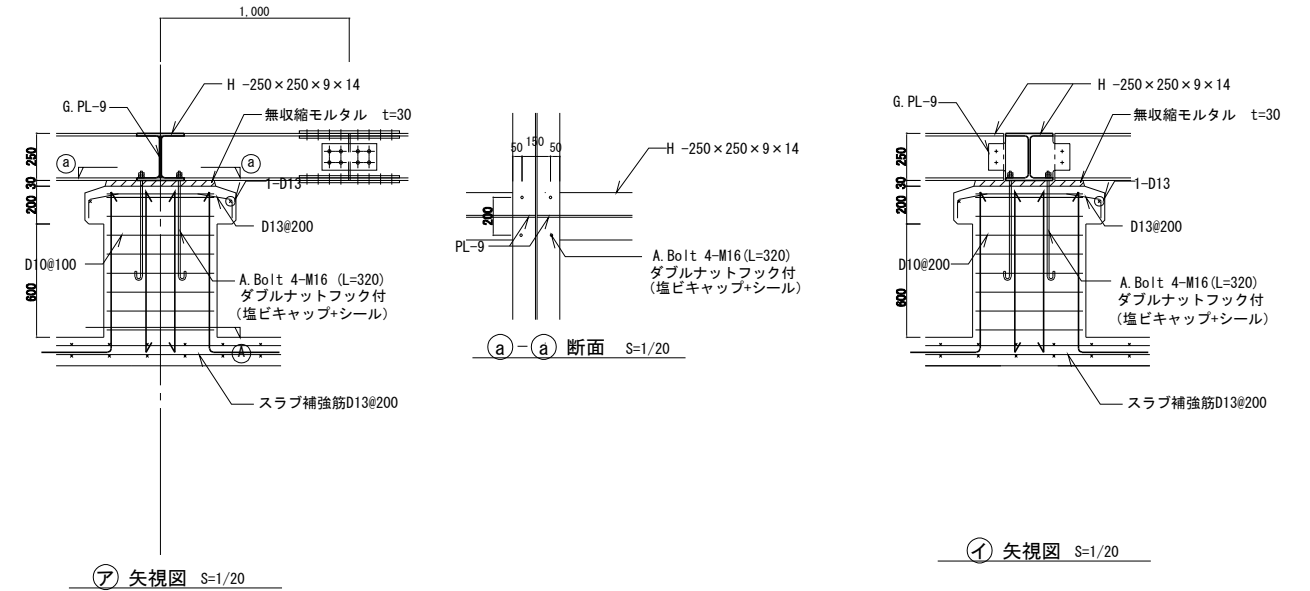


キュービクル基礎伏図 S=1/50

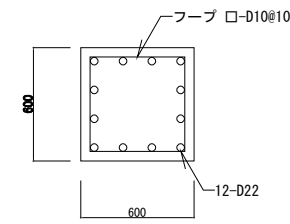
- 特記なき限り下記による
- 床はファイフロア (H=40) とする。
 - は剛接合を示す。



断面図 S=1/50



矢視図 S=1/20



A 部詳細図 S=1/20

鉄骨継手基準図

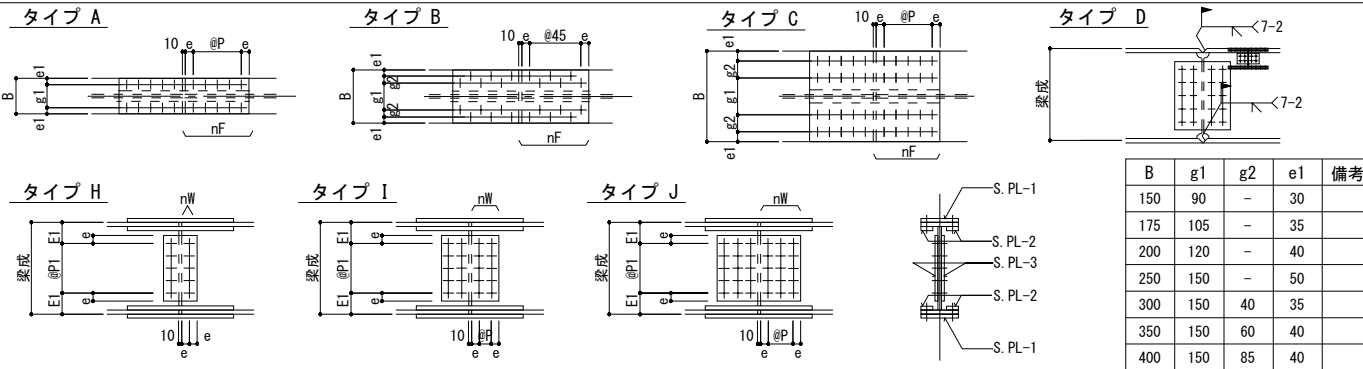
一般事項

- 高力ボルト本数及びスプライスプレートは、端部・中央の部材断面の小さい方により決定し、下記の継手表により選定する。スプライスプレートの材質は母材と同材質とする。
- 継手部のクリアランスは、10mmとする。
- 継手部にて、1mmの板厚差がある場合は、フィラープレートにて締付厚さを調整する。
- 鉄骨材質 SS400

5. 高力ボルトセットの諸元は下記による。

種別	ピッチ (P)	エッジ (e)	孔径	備考
F8T相当 M16	60	40	18	
M20	60	40	22	
M22	60	40	24	

梁継手基準-1 (フランジ及び、ウェブの継手)



断面	フランジ				ウェブ				備考	
	タイプ	H, T, B (nF)	スプライス (S. PL-1)	スプライス (S. PL-2)	タイプ	H, T, B (nW)	E1	P1		スプライス (S. PL-3)
H-250x250x9x14	A	4x2-M20	PL- 12x250x530	2PL- 12x100x530	I	2x2-M20	95	60	2PL- 9x140x290	

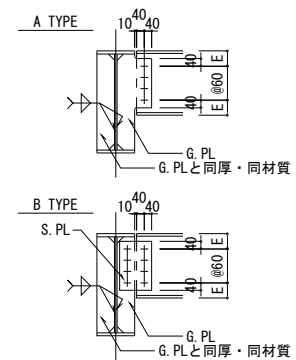
鉄骨部材断面表

- 特記なき限り下記による
- 鉄骨材質: SS400
 - 溶融亜鉛メッキ高力ボルト (F8T)
 - 鉄骨部材は溶融亜鉛メッキ処理とする。

符号	鉄骨部材	接合タイプ	H, T, B	G, PL	備考
B1	H-250x250x9x14	A	2-M20	PL-9	

共通事項

接合タイプ



凡例

工事名称	岩手県立盛岡地区統合新設校体育館新築(建築)工事	種別	S-070
図面名	キュービクル基礎詳細図	透し番号	
作成日	2024.03	縮尺	A1:1/50 1/20 A3:1/100 1/40

