

地方独立行政法人青森県産業技術センター

りんご研究所改築工事

2/2(構造)

2026年3月

佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体

図面番号	図面名称	縮尺(A3)	図面番号	図面名称	縮尺(A3)	図面番号	図面名称	縮尺(A3)	図面番号	図面名称	縮尺(A3)
S-000	図面リスト	-	S-037	研究所棟 鉄骨部材断面表(1)	1/80	S-100	研究所棟 プレキャストプレストレストコンクリート特記仕様書	-	S-200	研究所棟 PCaPC柱 建て方フロー図(1) <参考図>	-
S-001	構造特記仕様書(1)	-	S-037A	研究所棟 鉄骨部材断面表(2)	1/80	S-101	研究所棟 PCa基礎 キープラン、断面リスト、部分詳細図	1/400,80,60	S-201	研究所棟 PCaPC柱 建て方フロー図(2) <参考図>	-
S-002	構造特記仕様書(2)	-	S-038	貯蔵施設棟 基礎断面表	1/100	S-102	研究所棟 PCaPC柱 キープラン、断面リスト	-	S-202	研究所棟 PCaPC柱 建て方フロー図(3) <参考図>	-
S-003	構造関係共通事項(1)	-	S-039	貯蔵施設棟 RC部材断面表	1/80	S-103	研究所棟 PCaPC柱 軸組配線図	1/100	S-203	研究所棟 PCaPC柱 建て方フロー図(4) <参考図>	-
S-004	構造関係共通事項(2)	-	S-040	貯蔵施設棟 鉄骨部材断面表	1/80	S-104	研究所棟 PCaPC柱 詳細図(1)	1/100	S-204	研究所棟 PCaPC柱 建て方要領図 <参考図>	-
S-005	構造関係共通事項(3)	-	S-041	研究所棟 B通り(展開)鉄骨架構詳細図(1)	1/80	S-105	研究所棟 PCaPC柱 詳細図(2)	1/100	S-205	研究所棟 PCaPC柱 クレーン計画図 <参考図>	-
S-006	構造関係共通事項(4)	-	S-042	研究所棟 B通り(展開)鉄骨架構詳細図(2)	1/80	S-106	研究所棟 定着板標準図	-			
S-007	構造関係共通事項(5)	-	S-043	貯蔵施設棟 Y15 通り架構詳細図	1/80						
S-008	鉄骨標準図(1)	-	S-044	雑詳細図	1/100						
S-009	鉄骨標準図(2)	-	S-045	研究所棟 キャノピー鉄骨詳細図	1/100						
S-010	鉄骨標準図(3)	-	S-046	研究所棟 芯部鉄骨柱詳細図	1/60	S-120	研究所棟 芯部鉄骨 接合部鋳鋼 詳細図(1)	1/20			
S-011	鉄骨標準図(4)	-	S-047	研究所棟 外周部納まり詳細図(RFL)	1/10	S-121	研究所棟 芯部鉄骨 接合部鋳鋼 詳細図(2)	1/20			
S-012	鉄骨標準図(5)	-	S-048	研究所棟 外周部納まり詳細図(2FL)	1/10						
S-013	鉄骨標準図(6)	-	S-048A	研究所棟 外周部2FL鉄骨梁端部詳細図(1)	1/400						
S-014	鉄骨標準図(7)	-	S-048B	研究所棟 外周部2FL鉄骨梁端部詳細図(2)	1/20						
S-014A	鉄筋機械式継手 標準図(1)	-	S-048C	研究所棟 外周部2FL鉄骨梁端部詳細図(3)	1/20						
S-014B	鉄筋機械式継手 標準図(2)	-	S-049	研究所棟 階段(1)詳細図	1/40,20	S-150	研究所棟 形状定義図	1/200			
S-014C	ハイベースNEO工法設計施工標準図	-	S-050	研究所棟 階段(2)詳細図	1/40,20	S-151	研究所棟 芯部鉄骨座標図	1/200			
S-015	デッキプレート 設計・施工標準図	-	S-051	研究所棟 階段(3)詳細図	1/40,20						
S-016	ポーリング柱状図(1)	-	S-052	研究所棟 人通孔補強要領図	-						
S-017	ポーリング柱状図(2)	-	S-053	貯蔵施設棟 人通孔補強要領図	-						
S-018	研究所棟・貯蔵施設棟 基礎伏図	1/400									
S-019	研究所棟・貯蔵施設棟 1階伏図	1/400									
S-020	研究所棟・貯蔵施設棟 2階伏図	1/400									
S-021	研究所棟 R階伏図	1/400									
S-022	研究所棟 PH階伏図	1/400									
S-023	研究所棟 軸組図(1)	1/400									
S-024	研究所棟 軸組図(2)	1/400									
S-025	研究所棟 軸組図(3)	1/400									
S-026	研究所棟 軸組図(4)	1/400									
S-027	研究所棟 軸組図(5)	1/400									
S-028	研究所棟 軸組図(6)	1/400									
S-029	研究所棟 A通り展開図(1)	1/400									
S-030	研究所棟 A通り展開図(2)	1/400									
S-031	研究所棟 B通り展開図・C通り展開図	1/400									
S-032	貯蔵施設棟 軸組図	1/400									
S-033	研究所棟 基礎断面表	1/100									
S-034	研究所棟 基礎梁断面表	1/80									
S-035	研究所棟 RC大梁・RC小梁・基礎小梁断面表	1/80									
S-036	研究所棟 スラブ・壁断面表	1/80									

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-000
	図面名	図面リスト	作成日		総括	一級建築士第289280号 前見 文武	監理担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	-(A1) -(A3)	構造担当	一級建築士第359849号 渡邊 朋宏	設備設計	一級建築士第4808号 渡邊 森

特記仕様書(構造関係)

I 建物構造概要等

1. 建物概要

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センターりんご研究所改築工事		
工事場所	青森県黒石市大字牡丹平字福民地内		
主要用途	研究所、貯蔵施設	延べ面積	意匠図による
階数	地上 2 階 地下 - 階	塔屋	1 階
建物高さ	意匠図による	軒高	意匠図による
工事種別	○新築・増築・改築・移転		
増築計画	・有り ○無し		
構造種別	地上 RC+S 造	地下	- 造
架橋形式	X方向 ラーメン 構造	Y方向	ラーメン 構造
耐震構造方式	○耐震構造・免震構造・制振構造		
耐震安全性の分類	・Ⅰ類(Ⅰ=1.50) ○Ⅱ類(Ⅰ=1.25) ・Ⅲ類(Ⅰ=1.00)		

2. 構造計算条件

a 耐震設計条件			
地震荷重	建物一次固有周期	研究所棟 (0.18) 秒	貯蔵施設棟 (0.185) 秒
	地盤種別	第 (2) 種地盤	
	地域係数	Z= 1.0	
計算ルート	X方向	※ 許容応力度計算 (ルート 3)	
	Y方向	※ 許容応力度計算 (ルート 3)	
設計層間変形角	X方向	一次設計	研究所棟 1/2000 貯蔵施設棟 1/200
		二次設計	1/200 1/100
	Y方向	一次設計	研究所棟 1/2000 貯蔵施設棟 1/200
		二次設計	1/200 1/100
b 耐風設計条件			
基準風速 (Vs)	(34) m/秒		
地表面粗度区分	・Ⅰ ・Ⅱ ○Ⅲ ・Ⅳ		
c 耐雪設計条件			
建設地の標高	(意匠図による) m		
多雪区域の指定	○有り ・無し		
設計垂直積雪量	(140) cm		

II 建築工事仕様(構造関係)

- 図面及び本特記仕様に記載されていない事項は、国土交通大臣官庁官庁室幹部制定の「公共建築工事標準仕様書(建築工事編) (令和4年版)」(以下、「標準仕様書」という。)による。
- 本特記仕様書の表記
1) 項目は、番号に○印の付いたものを適用する。
2) 特記事項は、○印の付いたものを適用する。
○印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。
○印と◎印の付いた場合は、共に適用する。
3) 特記事項に記載の() 内表示番号は、標準仕様書の当該項目、当該図又は当該表を示す。
4) ◎印は、「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律」(平成12年法律第100号)に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針(平成25年2月閣議決定)」に定める判断の基準を満たす物品を示す。

適用範囲

特記仕様(構造関係)の適用範囲は下記の工事項目とする。
・特記仕様書 1 仕様書 I 工事概要 3 工事項目に掲げる下記の工事項目番号 (番号○～番号○までの工事項目)

4 地業工事

○ 支持力又は支持地盤の確認	支持地盤の位置及び種類 ・杭基礎(基礎ぐいの先端の位置含む) ・図示 ○直接基礎(基礎底部の位置含む) ○図示 長期設計支持力度 ○(200)kN/m ²	(4.3.4)(4.3.5)(4.5.5)
試験	試験値 ※行う ・図示 ○行わない	(4.2.1)(4.2.3)(4.2.5)
地盤の載荷試験(平板載荷試験)	・行わない ○行う 試験位置及び載荷荷重 ・図示 ○研究所棟:5箇所 貯蔵施設棟:3箇所	(4.2.4)(4.2.5)
杭の載荷試験	※行わない ・行う (・水平載荷試験 ・鉛直載荷試験) 試験位置及び載荷荷重 ・図示	(4.2.3)
2 液化化対策	・行う (工法、施工範囲、仕様及び計測、試験等は図示による。) ○行わない	

3 既製コンクリート杭地業	種類等 (4.3.3) ・遠心力高強度プレストレストコンクリート杭(PHC杭) ・遠心力プレストレスト鉄筋コンクリート杭(PRC杭) ・外殻鋼管付きコンクリート杭(SCH杭) SCH杭の鋼管材料 ・SKK400 ・SKK490 材料 (4.3.3) 寸法、継手、性能等 (4.3.3)
試験杭	杭径 (mm) 種類(記号) 板厚 (mm) 杭長 (m) セット数 コンクリート強度 (N/mm ²) 長期設計支持力 (kN/本) 備考
本杭	上杭 中杭 下杭
試験杭	試験杭の位置、本数及び寸法 (4.2.2)(4.3.5) ・図示 杭先端部形状 (4.3.3) ・開放形 ・半開放形 ・閉そく形 施工方法 (4.3.4~4.3.5) ・セメントミルク工法 (4.3.4) アースオーガーの支持地盤への掘削深さ ・1.5m程度 杭の支持地盤への根入れ深さ ・1.0m以上 杭の精度 (4.3.5) ・水平方向の位置ずれ ・杭径の1/4かつ100mm以下 ・杭の傾斜 ・1/100以内 根元の液及び杭周固定液の管理試験 ・図示による() ・標仕4.3.4による ・特定埋込杭工法 (4.3.5) ・H13国土交通省告示第1113号第6による地盤の許容支持力方式でα=250を採用できる工法 ・H13国土交通省告示第1113号第6による地盤の許容支持力方式の内 α、β、γが下記の値を採用できる工法 α=()、β=()、γ=() 工法 ・フレポーリング拡大根固め工法 ・中掘り拡大根固め工法 杭周固定液 ・使用する ・使用しない スラリー比重の確認 ※行う ・行わない 杭の支持地盤への根入れ深さ ※工法ごとに定められた条件による 杭の精度 (4.3.5) ・水平方向の位置ずれ ・杭径の1/4かつ100mm以下 ・杭の傾斜 ・1/100以内 ※評定条件又は認定条件による 杭継手工法 (4.3.6) ・アーク溶接継手 ・機械式継手(継手部に接続金具を用いた方式のもの) ・標準品 ※有効率100%対応製品 工法 ※審査(評定又は大臣認定)を受けた工法 検査 ※審査(評定又は大臣認定)により定められた項目 施工 ※審査(評定又は大臣認定)された施工管理基準による 杭頭の処理(切断方法) (4.3.8) ※処理しない ・処理する 切断方法 ・図示 杭頭の中詰め材料 ※基礎のコンクリートと同調合のもの その他 (4.3.9) ・既製コンクリート基礎ぐいの施工については、国土交通省告示468号「基礎ぐい工事の適正な施工を確保するために講ずべき措置」によるものとする。
4 鋼杭地業	材料 (4.3.3)(表4.4.1) 寸法、継手、性能等 (4.3.3)
試験杭	杭径 (mm) 種類(記号) 板厚 (mm) 杭長 (m) セット数 長期設計支持力 (kN/本) 備考
本杭	上杭 中杭 下杭
試験杭	試験杭の位置、本数及び寸法 (4.4.3) ・図示 杭先端部形状 (4.4.3) ・開放形 ・半開放形 ・閉そく形 施工方法 (4.4.4) ・特定埋込杭工法 ・H13国土交通省告示第1113号第6による地盤の許容支持力方式でα=250を採用できる工法 ・H13国土交通省告示第1113号第6による地盤の許容支持力方式の内 α、β、γが下記の値を採用できる工法 α=()、β=()、γ=() 工法 ・中掘り拡大根固め工法 スラリー比重の確認 ※行う ・行わない 杭の精度 (4.3.5) ・水平方向の位置ずれ ・杭径の1/4かつ100mm以下 ・杭の傾斜 ・1/100以内 ・評定条件又は認定条件による

5 場所打ちコンクリート杭地業	杭の現場継手 (4.4.5) ・アーク溶接継手 ・機械式継手(継手部に接続金具を用いた方式のもの) 工法 ※審査(評定又は大臣認定)を受けた工法 検査 ※審査(評定又は大臣認定)により定められた項目 施工 ※審査(評定又は大臣認定)された施工管理基準による 杭頭の処理(切断方法) (4.4.6) ※切断しない ・切断する 切断方法 ・図示 杭頭の中詰め材料 ※基礎のコンクリートと同調合のもの セメントの種類 (4.5.4) ※高炉セメントB種 G コンクリートの種類 (4.5.4)(表4.5.1) ・A種 ・B種 コンクリートの設計基準強度 ()N/mm ² (4.5.4) 構造体強度補正 ・3N/mm ² ・評定条件又は認定条件による コンクリートのスランプ () 杭断面・長期許容支持力等 (4.5.4)(4.5.5)
試験杭	軸径 (mm) 掘底径 (mm) 杭長 (m) セット数 長期設計支持力 (kN/本) 備考
本杭	
試験杭	試験杭の位置、本数及び寸法 (4.5.4)(4.5.5) ・図示 掘削工法 (4.5.5) ・アースドリル工法 (安定液 ・使用する ・使用しない) ・リバース工法 ・オールケーシング工法(・揺動式 ・全周回転式) (孔内の水張り ・行う ・行わない) 併用する工法 (4.5.1)(4.5.5) ・場所打ち鋼管コンクリート杭工法 鋼管巻き材料 ・SKK400 ・SKK490 鋼管径、板厚、長さ等 ・図示 ・掘削杭工法 (安定液 ・使用する ・使用しない) 帯筋 (4.5.4)(4.5.6) ・構造関係共通図(配筋標準図)6.2帯筋(a)④丸形(□)による ・図示 鉄筋ごとの補強 (4.5.4) ・図示による() 鉄筋の最小かぶり厚さ (4.5.4) ・100mm 鉄筋の重ね継手長さ、主筋の基礎底盤への定着長さ (4.5.4) ・図示 孔壁測定 (4.5.5) ・行わない ※行う 測定方法 ・超音波測定器 測定箇所数及び測定位置 ・試験杭()箇所及び本杭()箇所とし、位置は構造図()による (4.5.5) 杭の精度 (4.5.5) 水平方向の位置ずれ ・100mm以下 ・杭の傾斜 ・1/100以内 ・評定条件又は認定条件による
◎ 砂利地業	材料 (4.6.3) ※ 再生クラッシュラン G 厚さ及び適用範囲 厚さ 適用箇所 ○ 60 ○基礎スラブ下 ○基礎梁下 ○土間コンクリート下 ○土に接するスラブ下
◎ 捨コンクリート地業	厚さ及び適用範囲 (4.6.4) 厚さ 適用箇所 ○ 50 ○基礎スラブ下 ○基礎梁下 ○土に接するスラブ下
◎ 床下防湿層	施工範囲 (4.6.5) ○建物内の構造スラブ(ピット下を除く) 防湿工法 (4.6.5) ○ポリエチレンフィルム厚さ0.15mm以上 防湿層の位置 (4.6.5) ・図示 ○意匠図による
9 地盤改良	工法 (4.6.5) ・洗層混合処理工法 改良範囲、仕様(計測、試験等含む)は図示による。 ・深層混合処理工法 改良範囲、仕様(計測、試験等含む)は図示による。
10 置換コンクリート地業(ラッフルコンクリート地業)	形状等 (4.6.3) ・図示 支持地盤の長期設計支持力 () kN/m ² 支持地盤 ・図示 型枠使用の有無 ・無し ・有り 型枠の使用箇所等は図示による

5 鉄筋工事

◎ 鉄筋の種類	(5.2.1)(表5.2.1)
◎ 溶接金網	(5.2.2)
◎ 圧接完了後の試験	(5.4.10)
◎ 鉄筋の継手	(5.5.3)(5.6.3)
◎ 鉄筋の定着長さ	(5.3.4)
◎ 主筋の継手位置等	(5.3.4)
◎ 鉄筋のかぶり厚さ及び間隔(溶接金網含む)	(5.3.5)
◎ 機械式継手	(5.5.3)
◎ 溶接継手	(5.6.3)
◎ 各部配筋	(5.6.3)
◎ 帯筋	(5.6.3)
◎ 壁開口部の補強	(5.6.3)
◎ 13 梁貫通孔の補強	(5.6.3)

規格の名称	種類の記号	呼び径 (mm)	適用箇所
鉄筋コンクリート	○SD295	※ D16以下	床版、壁主筋、STP、フープ
用棒鋼 (異形鉄筋)	○SD345	※ D19以上	梁主筋
	○SD390	※ D29以上	梁主筋、PcAPC柱主筋

種類	種類の記号	網目の形状、寸法、鉄線の径 (mm)	適用箇所
溶接金網	----	MM-3.2φx50x50	鉄骨階段
鉄筋格子			

鉄筋の種類が異なる場合、形状が著しく異なる場合又は径の差が7mmを超える場合は、圧接を行ってはならない。ただし、鉄筋の種類が異なる場合においては、SD345とSD390の圧接を行うことができる。

外形試験 (5.4.10)
※行う(全数)

採取試験 (5.4.10)
○超音波探傷試験
試験の箇所数等
試験の箇所数は、1ロットに対して30箇所とする。
試験ロット: 1組の作業班が1日に行った圧接箇所とし、無作為に抜き取る。
○引張試験(各階各班最初のロットのみ)
試験片の採取数は、1ロットに対して(※3本・5本)とする
試験ロット: 1組の作業班が1日に行った圧接箇所とする。なお、200箇所を超えるときは200箇所ごととする
試験片を採取した箇所の処置: 標準仕様書5.4.9による

適用箇所	継手方法及び適用径の範囲
○柱主筋	・ガス圧継手(D19以上) ○機械式継手
○梁主筋	・ガス圧継手(D19以上) ○機械式継手
・耐力壁	・重ね継手
○基礎スラブ、耐圧スラブ、ガス圧継手(D19以上)	
土圧壁など	○重ね継手()
・杭主筋	・重ね継手

鉄筋の定着長さ (5.3.4)
○図示による(構造関係共通事項及び各詳細図による)
機械式定着工法の適用箇所及び種類
○図示による()
カットオフ鉄筋の長さ (5.3.4)
○構造関係共通図(配筋標準図)5.1.6.1.7.1.7.3による(・全て ○下記以外全て)
○上記以外の位置
○図示
基礎梁主筋の継手
・構造関係共通図(配筋標準図)5.2による(・全て ・図示)
・構造関係共通図(配筋標準図)5.3による(○全て ・図示)
・構造関係共通図(配筋標準図)5.4による(・全て ・図示)
・図示
最小かぶり厚さ(目地底から算出を行う) (5.3.5)
○構造関係共通図(配筋標準図)表4.1による
・図示
柱及び梁の主筋にD29以上の使用の有無
・無し
○有り 適用箇所(柱)
主筋のかぶり厚さ
・最小かぶり厚さ(50)mm
特殊な要求性能におけるコンクリートの部分(耐久性上不利な部分)
○無し
・有り 適用箇所()
・構造関係共通図(配筋標準図)表4.11に加える厚さ () mm

適用箇所	(5.5.3)
○図示	(5.5.3)
性能(H12告示第1463号に適合するもの)	(5.5.3)
○A級	(5.5.3)
種類()	(5.5.3)
カブラー等の接合部分の相互のあき、最小かぶり厚さ	(5.5.3)
○図示	(5.5.3)
品質の確認方法、不良となった継手の修正方法等	(5.5.5)
○鉄筋継手工事標準仕様書による ・図示による()	(5.5.5)
適用箇所	(5.6.3)
○図示	(5.6.3)
性能(H12告示第1463号に適合するもの)	(5.6.3)
○A級	(5.6.3)
鉄筋相互のあき	(5.6.3)
○図示による()	(5.6.3)
溶接継手の工法	(5.6.3)
○図示による() ・重ねアーク溶接	(5.6.3)
品質の確認方法、不良となった継手の修正方法等	(5.6.3)
○鉄筋継手工事標準仕様書による ・図示による()	(5.6.3)

構造関係共通図(配筋標準図)による。
・図示
組立の形の種別
○構造関係共通図(配筋標準図)6.2(H 形)による
・図示
一般壁
・構造関係共通図(配筋標準図)8.4(形)による
・図示
耐震壁
・図示
補強形式
○認定工法
○在来工法
○構造関係共通図(配筋標準図)11.2(H 形)による
・図示
梁貫通孔径(部材記号含む)及び配筋種別リスト
○図示

凡例	工事名称 地方独立行政法人青森県産業技術センターりんご研究所改築工事	設計番号 04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面名 構造特記仕様書(1)	作成日	経歴 一級建築士第289280号 前見 文武	原図 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	図面番号 一級建築士第359849号 渡邊 森	図面番号 S-001
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	編次 (A1) (A3)	構造関係 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏					設備設計一級建築士 第4808号	

6 コンクリート 工事	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	<p>※ 普通コンクリート ・ 軽量コンクリート (6.2.1~4)</p> <table border="1"> <tr> <th>設計基準強度 F_c (N/mm²)</th> <th>気乾単位 容積質量 (t/m³)</th> <th>スランプ (cm)</th> <th>水セメント比 (%)</th> <th>単位水量 (kg/m³)</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td>○60 研究所棟</td> <td>2.3程度</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>PCaPC柱 PCa工場仕様による</td> </tr> <tr> <td>○30 研究所棟</td> <td>2.3程度</td> <td>18</td> <td>※65</td> <td>※185</td> <td>床版・小梁・壁・梁 基礎</td> </tr> <tr> <td>○30 研究所棟</td> <td>2.3程度</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>PCa基礎 PCa工場仕様による</td> </tr> <tr> <td>○24 貯蔵施設棟</td> <td>2.3程度</td> <td>18</td> <td>※65</td> <td>※185</td> <td>床版・小梁・壁・柱・梁 基礎</td> </tr> </table> <p>コンクリートの構造体強度補正値 (S) ※標準仕様書 表6.3.2 ・ 図示による ()</p> <p>○ 寒中コンクリート 適用期間 (12/1~3/31) (6.11.1) ○ マスコンクリート 適用箇所 () (6.13.1)</p> <p>② コンクリート 類別 ※ I 類 ・ II 類 (6.3.1) (表6.3.1)</p> <p>③ セメントの種類</p> <table border="1"> <tr> <th>セメントの種類</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td>※ 普通ポルトランドセメント又は混合セメントのA種</td> <td>下記以外全て</td> </tr> <tr> <td>・ 高炉セメントB種 [G] ・ フライアッシュセメントB種 [G]</td> <td>・ 1Fより下部 (立ち上がり部含む)</td> </tr> </table> <p>普通ポルトランドセメントの品質は、JIS R 5210に示された規定の他、次の規定の全てに適合するものとする。ただし、無筋コンクリートに用いる場合を除く。</p> <table border="1"> <tr> <td>水和熱</td> <td>7日</td> <td>352J/g以下</td> </tr> <tr> <td></td> <td>28日</td> <td>402J/g以下</td> </tr> </table> <p>④ 骨材の種類 使用骨材のアルカリシリカ反応性による区分 (6.3.1) ※A ・ B (コンクリート中のアルカリ総量 Rt=3.0kg/m³以下)</p> <p>⑤ 混和材料 混和剤の種類 (JIS A 6204によるA E 剤、A E 減水剤又は高性能A E 減水剤とし、化学混和剤の塩化物イオン量による区分は I 種とする。また、防錆材を併用する場合はJIS A 6205による防錆材とする。) 混和剤の種類 (JIS A 6201によるフライアッシュの I 種、II 種若しくはIV種、JIS A 6206による高炉スラグ微粉末、JIS A 6207によるシリカフェューム又はJIS A 6202による膨脹剤とする。)</p> <p>⑥ 無筋コンクリート</p> <table border="1"> <tr> <th>設計基準強度 F_c (N/mm²)</th> <th>スランプ (cm)</th> <th>セメントの種類</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td>※18</td> <td>※15 又は18</td> <td>○ 普通ポルトランドセメント 又は混合セメントのA種 ・ 高炉セメントB種 ・ フライアッシュセメントB種</td> <td>○ 捨てコンクリート 保護コンクリート ・ 設備基礎 ○ 捨てコンクリート 保護コンクリート ・ 設備基礎</td> </tr> </table> <p>⑦ 打継ぎの位置、ひび割れ誘発目地、打継目地 打継ぎの位置 梁及びスラブ ※スパンの中央又は端から1/4の付近 ・ 図示による () 柱及び壁 ※スラブ、壁又は基礎の上端 ・ 図示による () 目地寸法 ・ 標準仕様書 9.7.3(1) (7)~(9)による ※ひび割れ誘発目地、打継目地の深さ寸法は、躯体外側の打ち増し厚さ部で処理する ・ 図示による () ひび割れ誘発目地の位置 ・ 図示による ()</p> <p>⑧ コンクリートの仕上げ 合板せき板を用いるコンクリートの打直し仕上げ (6.2.5) (6.8.2)</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td>○ A種</td> <td>※ 図示による ()</td> </tr> <tr> <td>・ B種</td> <td>※ 図示による ()</td> </tr> <tr> <td>・ C種</td> <td>※ 図示による ()</td> </tr> </table> <p>コンクリートの仕上げの平坦さ (6.2.5) (6.8.2)</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td>○ a種</td> <td>・ 見えがかり部 ・ 打ち放し部</td> </tr> <tr> <td>・ b種</td> <td>・ a種およびc種以外</td> </tr> <tr> <td>・ c種</td> <td>・ 基礎部 ・ 隠へい部</td> </tr> </table> <p>⑨ 打増し厚さ 打増し厚さ (6.8.2) ○ 打直し仕上げの打増し厚さ (外部に面する部分に限る) ○ 20mm ○ 打直し仕上げの打増し厚さ (内部に面する部分に限る) ○ 10mm ・ 20mm ・ 外装タイル後張り面の打増し処理 ・ 20mm ・ 床型枠用鋼製デッキプレートの梁側面部の打増し処理 プレートが支持される梁の側面について下記の打増しを行なう ・ 10mm ・ 20mm</p> <p>打増し範囲 ○ 図示 せき板の材料 ○ 合板 ※12mm ・ mm コンクリート打設時の充填性の確認のため、型枠の一部に透明型枠を使用する場合は、強度、変形等について、事前に監督職員と協議すること ○ 床型枠用鋼製デッキプレート 使用箇所等 ※ 図示 ・ せき板に断熱材を兼用した型枠材 ・ MFR工法用シートの適用</p> <p>スリーブの材質 (6.8.2) (表6.8.1) ・ 標準仕様書 6.8.2(9) (f) 及び標準仕様書 表6.8.1による</p> <p>⑩ 型枠の存置期間及び取外し 標準仕様書6.8.4による。 (6.8.4)</p> <p>⑪ コンクリートの養生方法 標準仕様書第6章第7節による。 (6.7.1~3) 凍害対策、高強度コンクリートの養生方法について施工計画書に記載する。 ・ 普通エコーセメント (日以上)</p>	設計基準強度 F _c (N/mm ²)	気乾単位 容積質量 (t/m ³)	スランプ (cm)	水セメント比 (%)	単位水量 (kg/m ³)	適用箇所	○60 研究所棟	2.3程度	/	/	/	PCaPC柱 PCa工場仕様による	○30 研究所棟	2.3程度	18	※65	※185	床版・小梁・壁・梁 基礎	○30 研究所棟	2.3程度	/	/	/	PCa基礎 PCa工場仕様による	○24 貯蔵施設棟	2.3程度	18	※65	※185	床版・小梁・壁・柱・梁 基礎	セメントの種類	適用箇所	※ 普通ポルトランドセメント又は混合セメントのA種	下記以外全て	・ 高炉セメントB種 [G] ・ フライアッシュセメントB種 [G]	・ 1Fより下部 (立ち上がり部含む)	水和熱	7日	352J/g以下		28日	402J/g以下	設計基準強度 F _c (N/mm ²)	スランプ (cm)	セメントの種類	適用箇所	※18	※15 又は18	○ 普通ポルトランドセメント 又は混合セメントのA種 ・ 高炉セメントB種 ・ フライアッシュセメントB種	○ 捨てコンクリート 保護コンクリート ・ 設備基礎 ○ 捨てコンクリート 保護コンクリート ・ 設備基礎	種別	適用箇所	○ A種	※ 図示による ()	・ B種	※ 図示による ()	・ C種	※ 図示による ()	種別	適用箇所	○ a種	・ 見えがかり部 ・ 打ち放し部	・ b種	・ a種およびc種以外	・ c種	・ 基礎部 ・ 隠へい部	<p>① 圧縮強度及び試験方法 標準仕様書6.5.5、6.9.2、6.9.3、6.9.4による。 (6.5.5) (6.9.2~4)</p> <p>② 構造体コンクリートの仕上げ及びかぶり厚さの確認 外観の確認は全数行う。寸法確認は抽出とし、監督職員と協議を行う。 (6.9.6)</p> <p>③ コンクリートの単位水量測定 ・ 行わない ○ 行う 実施要領 (1) 単位水量の測定は、150mmに1回以上及び荷下し時に品質の異常が認められた時に実施する。 (2) 単位水量の上限度は、標準仕様書6.3.2(f) (g)による。 (3) 単位水量の管理目標値は次の通りとして、施工する。 1) 測定した単位水量が、計画調査書の設計値(以下、「設計値」という。)±15kg/m³の範囲にある場合はそのまま施工する。 2) 測定した単位水量が、設計値±15を超え±20kg/m³の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査するとともに生コン製造者に改善を指示し、その運転車の生コンは打設する。その後、設計値±15kg/m³以内で安定するまで、運転車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 3) 設計値±20kg/m³を超える場合は、生コンを打込まずに持ち降らせ、水量変動の原因を調査するとともに生コン製造者に改善を指示しなければならない。その後の全運転車の測定を行い設計値±20kg/m³以内であることを確認する。更に、設計値±15kg/m³以内で安定するまで、運転車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 4) 3)の不適合生コンを確実に持ち降ったことを確認する。 (4) 単位水量管理についての記録を書面(計画調査書、製造管理記録、打込み時の外気温、コンクリート温度等)と写真により提出する。 (5) 単位水量の測定方法は、高周波誘電加熱乾燥法(電子レンジ法)、エアメータ又は静電容量測定法による。また、試験機関は該当コンクリート製造所以外の機関とする。</p>	<p>① ターンバックル 種類 建築用ターンバックル鋼 ・ 割棒式 ・ 建築用ターンバックルボルト ○ 羽子板ボルト ねじの呼び ○ 図示 (7.2.6)</p> <p>② デッキプレート 工法の種別 ・ 合成スラブ ○ 床型枠用 材質、形状及び寸法 ○ 図示 鉄骨部材への溶接方法 ○ 図示 耐火認定 ○ あり (DG管等打ち込み時の耐火被覆吹付 ※要 ・ 不要) なし (7.2.7) (6.8.3)</p> <p>③ 頭付きスタッド 径(呼び名) 長さ(呼び長さ) mm 適用箇所 16φ ・ 80 ・ 100 ・ 120 19φ ・ 80 ○ 100 ・ 130 ・ 150 鉄骨大梁・鉄骨小梁 22φ ・ 80 ・ 100 ・ 130 ○ 150 PCaPC柱内埋込み部 (7.2.8)</p> <p>④ 入熱、バス間温度の溶接条件 鋼材と溶接材料の組合せと溶接条件 ・ 図示 ○ 構造関係共通図(鉄骨標準図) (G)7 鋼材と溶接材料の組合せと溶接条件による 適用箇所 ・ 図示 ○ 柱、梁、ブレースのフランジ端部の完全溶け込み溶接部</p> <p>⑤ 溶接接合 スクラップの形状 ○ 改良型 鋼製エンドタブの切除 ○ 行なう 適用箇所 ・ 全て ・ 図示 ○ 見え掛かり部 ○ 行わない ○ その他</p> <p>⑥ 溶接部の試験 完全溶け込み溶接部の超音波探傷試験 ・ 行わない ○ 行なう ○ 工場溶接の場合 AOL (%) ・ 4.0 ○ 2.5 節 ・ 全て ・ ・ 検査水準 ・ 第6水準 ○ 第1水準</p> <p>○ 工事現場溶接の場合 ・ AOL (%) ・ 4.0 ○ 2.5 ○ 全て</p> <p>突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査 独立行政法人建築研究所監修 「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」による。 ・ 抜き取り検査① ※ 抜き取り検査②</p> <p>外観検査 ※ 「鉄骨造の継手又は仕口の構造方法を定める件」第二号による 試験方法 ※ 目視 ※ 計測 ・ 図示による () ※ (一社) 日本建築学会「JASS6 鉄骨工事」 付則6 「鉄骨精度検査基準」付表3 「溶接」による 試験方法 ※ 目視 ※ 計測 ・ 図示による ()</p> <p>⑦ 錆止め塗装 塗料の種類 鉄鋼面 (7.8.2) (18.3.2)</p> <table border="1"> <tr> <th>種別</th> <th>適用箇所</th> </tr> <tr> <td>○ 標準仕様書 表18.3.1 A種</td> <td>・ 屋外 (標準仕様書7.8.2の範囲以外)</td> </tr> <tr> <td>○ 標準仕様書 表18.3.1 B種</td> <td>・ 屋内 (標準仕様書7.8.2の範囲以外)</td> </tr> </table> <p>⑧ 溶融亜鉛めっき高カポルト セットの種別 ○ 1種 (F81相当) ・ 摩擦面の処理 ※ プラスト処理 (表面粗度50 μmRz以上) ・ プラスト処理以外の特別な処理方法 ・ 図示による () ナット回転法でボルトの長さがねじの呼びの5倍を超える場合の回転量 ・ 図示による ()</p> <p>⑨ アンカーボルト 適用 (7.2.4) (表7.2.3) (7.10.3) ○ 構造用アンカーボルト ○ JIS B 1220 ABR400 ○ JIS B 1220 ABR490 ・ ○ 建方用アンカーボルト 材質 ○ S400 ・ アンカーボルト及びナットのねじの種類、規格、ねじの等級の規格及び仕上げの程度 ・ 標準仕様書 表7.2.3による</p> <p>⑩ 柱底均しモルタル 保持及び埋込み工法 (7.10.3) (表7.10.1) ・ 構造用 ※ 図示 ・ 建方用 ・ 標準仕様書 表7.10.1 (・ A種 ・ B種)による</p> <p>⑪ 柱底均しモルタル モルタルの種類 ○ 無収縮モルタル 無収縮モルタルの材料及び調合材料、調合等 ○ 標準仕様書 7.2.9による 品質及び試験方法 ○ 標準仕様書 表7.2.5による 工法の種別 ○ 標準仕様書 表7.10.2 ○ A種 [モルタル厚さ50] ○ B種 [モルタル厚さ30]</p>	種別	適用箇所	○ 標準仕様書 表18.3.1 A種	・ 屋外 (標準仕様書7.8.2の範囲以外)	○ 標準仕様書 表18.3.1 B種	・ 屋内 (標準仕様書7.8.2の範囲以外)	<p>① ターンバックル (7.2.6)</p> <p>② デッキプレート (7.2.7) (6.8.3)</p> <p>③ 頭付きスタッド (7.2.8)</p> <p>④ 入熱、バス間温度の溶接条件 (7.2.8)</p> <p>⑤ 溶接接合 (7.6.7)</p> <p>⑥ 溶接部の試験 (7.6.12)</p> <p>⑦ 錆止め塗装 (7.8.2) (18.3.2)</p> <p>⑧ 溶融亜鉛めっき高カポルト (7.12.4) (表14.2.2)</p> <p>⑨ アンカーボルト (7.2.4) (表7.2.3) (7.10.3)</p> <p>⑩ 柱底均しモルタル (7.2.9)</p> <p>⑪ 柱底均しモルタル (7.10.2)</p>	<p>その他</p> <p>1 軽微な変更の対応 (あらかじめ検討) ・ 杭の芯ずれを考慮した検討 あらかじめ検討の範囲及び対応方法 ※ 図示 ・ 杭の長さの変更を見込んだ検討 あらかじめ検討の範囲及び対応方法 ※ 図示 ・ 梁貫通孔の大きさや位置の変更を見込んだ検討 あらかじめ検討の範囲及び対応方法 ※ 図示</p> <p>2 構築された躯体の改変 既に構築されている躯体部分 (RC ・ S ・ SRC) に、新たに埋設・開口等を設ける場合には、それらの大小、設置位置等に関わらず、すべて工事管理者との協議を行う。</p> <p>3 建築設備の構造耐力上の安全性の確認 令第129条の2の4の事項 (※ 設計が該当する場合には、・ に ○ を記入) ○ 建築物に設ける建築設備にあっては、構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による。 ○ 建築設備 (昇降機を除く) ・ 建築設備の支持構造及び緊結金物は、腐食又は腐朽のおそれがないものとする。 ○ 屋上から突出する水櫃、煙突、冷却塔その他これらに類するもの(以下「屋上水櫃等」という)は、支持構造又は建築物の構造耐力上主要な部分に、架結すること。 ・ 煙突の屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合は鉄製の支持を設けたものを除き、90cm以下とする。 ・ 煙突で屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが25cm以上の無筋コンクリート造、れんが造、石造若しくはコンクリートブロック造とする。 ○ 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備(給湯設備を除く。)は、 ○ 風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。 ○ 建築物の部分を貫通して配管する場合においては、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。 ○ 管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可換継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。 ○ 管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。 ○ 法第20条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上水櫃等については、平成12年建設省告示第1389号により、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとする。 ○ 給湯設備 は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。満水時の質量が15kgを超える給湯設備については、地震に対して安全上支障のない構造として、平成12年建設省告示第1388号第5に規定する構造方法によること。 ・ 「給湯設備」: 建築物に設ける電気給湯器その他の給湯設備で、屋上水櫃等のうち給湯設備に該当するものを除いたもの。</p> <p>○ コンクリートの計画調査は、試し練りによる。試し練りではスランプの経過変化及び凝結性状を確認すること。 ○ 混和剤がJIS A 6204による高性能AE減水剤 (遅延形) であること。 ○ 暑中コンクリートの施工指針・同解説 (日本建築学会) の「3.3 施工段階における暑中対策」の内容が盛り込まれていること。</p>	<p>施工名称 地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事</p> <p>設計番号 04710-010</p> <p>一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号</p> <p>図面名 構造特記仕様書 (2)</p> <p>作成日</p> <p>佐藤総合計画・八洲建築設計事務所 共同</p> <p>関係者 一級建築士 第289280号 前見 文武 一級建築士 第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士 第284566号 進藤 勝人 一級建築士 第359849号 渡邊 朋宏 一級建築士 第359849号 渡邊 森</p> <p>関係者 一級建築士 第289280号 前見 文武 一級建築士 第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士 第284566号 進藤 勝人 一級建築士 第359849号 渡邊 朋宏 一級建築士 第359849号 渡邊 森</p>
	設計基準強度 F _c (N/mm ²)	気乾単位 容積質量 (t/m ³)	スランプ (cm)	水セメント比 (%)	単位水量 (kg/m ³)	適用箇所																																																																									
	○60 研究所棟	2.3程度	/	/	/	PCaPC柱 PCa工場仕様による																																																																									
	○30 研究所棟	2.3程度	18	※65	※185	床版・小梁・壁・梁 基礎																																																																									
	○30 研究所棟	2.3程度	/	/	/	PCa基礎 PCa工場仕様による																																																																									
	○24 貯蔵施設棟	2.3程度	18	※65	※185	床版・小梁・壁・柱・梁 基礎																																																																									
	セメントの種類	適用箇所																																																																													
	※ 普通ポルトランドセメント又は混合セメントのA種	下記以外全て																																																																													
	・ 高炉セメントB種 [G] ・ フライアッシュセメントB種 [G]	・ 1Fより下部 (立ち上がり部含む)																																																																													
	水和熱	7日	352J/g以下																																																																												
	28日	402J/g以下																																																																													
設計基準強度 F _c (N/mm ²)	スランプ (cm)	セメントの種類	適用箇所																																																																												
※18	※15 又は18	○ 普通ポルトランドセメント 又は混合セメントのA種 ・ 高炉セメントB種 ・ フライアッシュセメントB種	○ 捨てコンクリート 保護コンクリート ・ 設備基礎 ○ 捨てコンクリート 保護コンクリート ・ 設備基礎																																																																												
種別	適用箇所																																																																														
○ A種	※ 図示による ()																																																																														
・ B種	※ 図示による ()																																																																														
・ C種	※ 図示による ()																																																																														
種別	適用箇所																																																																														
○ a種	・ 見えがかり部 ・ 打ち放し部																																																																														
・ b種	・ a種およびc種以外																																																																														
・ c種	・ 基礎部 ・ 隠へい部																																																																														
種別	適用箇所																																																																														
○ 標準仕様書 表18.3.1 A種	・ 屋外 (標準仕様書7.8.2の範囲以外)																																																																														
○ 標準仕様書 表18.3.1 B種	・ 屋内 (標準仕様書7.8.2の範囲以外)																																																																														
凡例																																																																															

凡例	<p>施工名称 地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事</p> <p>設計番号 04710-010</p> <p>一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号</p> <p>図面名 構造特記仕様書 (2)</p> <p>作成日</p> <p>佐藤総合計画・八洲建築設計事務所 共同</p> <p>関係者 一級建築士 第289280号 前見 文武 一級建築士 第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士 第284566号 進藤 勝人 一級建築士 第359849号 渡邊 朋宏 一級建築士 第359849号 渡邊 森</p> <p>関係者 一級建築士 第289280号 前見 文武 一級建築士 第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士 第284566号 進藤 勝人 一級建築士 第359849号 渡邊 朋宏 一級建築士 第359849号 渡邊 森</p>
----	---

5 基礎及び基礎梁の配筋

5.1 基礎梁主筋の継手、定着及び余長

- (a) 一般事項
 (1) 梁筋は、連続端で柱に接する梁筋が同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、鉄筋の本数が異なる場合は図5.1のように反対側の梁に定着する。外端部や隅部等では折り曲げて定着する。
 (2) (1)ができない場合は、梁筋を柱内に定着するものとし、7.1(a)(2)による。

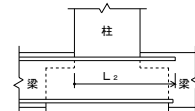
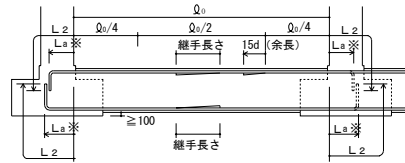


図5.1 梁筋の基礎梁内への定着

- (b) 独立基礎で基礎梁にスラブが付かない場合の主筋の継手、定着及び余長



- (注) 1. 図示のない事項は、7.11による。
 2. 印は、継手及び余長位置を示す。
 3. 破線は、柱内定着の場合を示す。
 ※ La の数値は原則として柱せいの3/4倍以上とする。

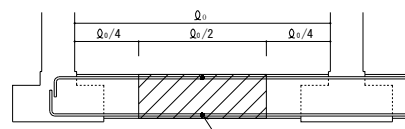
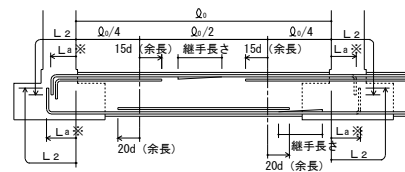


図5.2 主筋の継手、定着及び余長(その1)

- (c) 独立基礎で基礎梁にスラブが付く場合の主筋の継手、定着及び余長
 ただし、耐圧スラブが付く場合は、(d)による。



- (注) 1. 図示のない事項は、7.11による。
 2. 印は、継手及び余長位置を示す。
 3. 破線は、柱内定着の場合を示す。
 ※ La の数値は原則として柱せいの3/4倍以上とする。

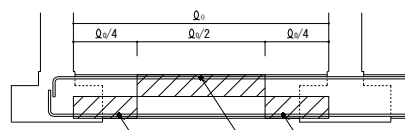
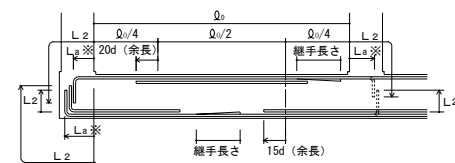


図5.3 主筋の継手、定着及び余長(その2)

- (d) 連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長



- (注) 1. 図示のない事項は、7.11による。
 2. 印は、継手及び余長位置を示す。
 3. 破線は、柱内定着の場合を示す。
 ※ La の数値は原則として柱せいの3/4倍以上とする。

5.2 基礎梁のあばら筋

- (a) あばら筋組立の形及びフックの位置は、7.2(a)による。ただし、梁の上下にスラブが付く場合で、かつ、梁せいが1.5m以上の場合は、図5.5によることができる。

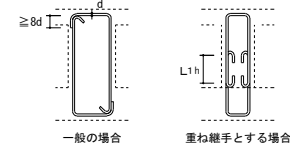
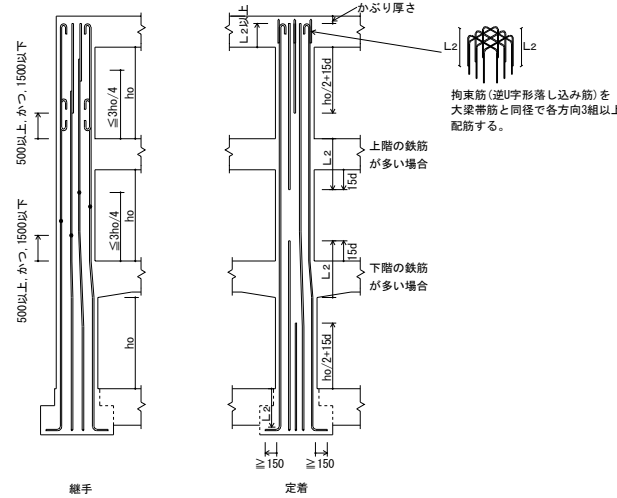


図5.5 あばら筋組立の形及びフックの位置

6 柱の配筋

6.1 柱主筋の継手、定着及び余長

- (a) 柱主筋の継手、定着及び余長の一般事項
 (1) 継手の中心位置は、梁上端から500mm以上、1500mm以下かつ、 $3h_c/4$ (h_c は柱の内法高さ) 以下とする。
 (2) 継手、定着及び余長は図6.1による。ただし、柱頭定着長さ L_2 を確保できない場合は構造図による。

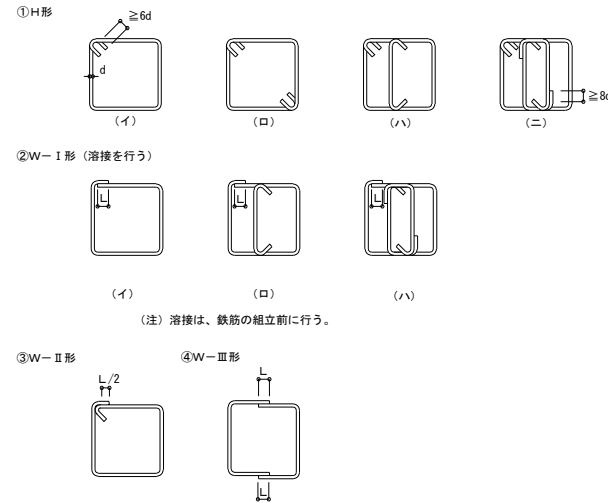


- (注) 1. 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合には、フックを付ける。
 2. 隣り合う継手の位置は、表3.2による。

図6.1 柱主筋の継手、定着及び余長

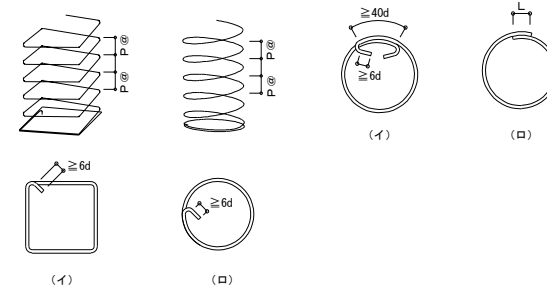
6.2 帯筋組立の形及び割付け

- (a) 帯筋の種類及び間隔は、構造図による



- (注) 溶接は、鉄筋の組立前に行う。

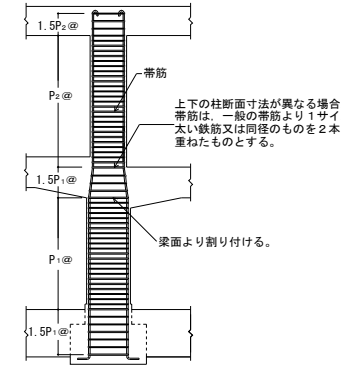
③SP形(スパイラル筋)



- (注) (1) H形を標準とする。
 (2) フック及び継手の位置は、交互とする。
 (3) 溶接する場合の溶接長さ L_1 は、両面フラア溶接の場合は5d以上、片面フラア溶接の場合は10d以上とする。
 (4) SP形において、柱頭及び柱筋の端部は1.5巻以上の巻巻きを行う。
 (5) H形の135°曲げのフックが困難な場合は、W-I形とする。

- (b) 帯筋の割付けは、図6.3による。

図6.2 帯筋組立の形



- (注) 柱に取り付け梁に段差がある場合、帯筋の間隔を $1.5P_1$ または $1.5P_2$ とする範囲は、その柱に取り付けすべての梁を考慮して適用する。
 なお、 P_1 、 P_2 は、特記された帯筋の間隔を示す。

図6.3 帯筋の割付け

7 梁の配筋

7.1 大梁(5.1基礎梁以外の大梁に限る)主筋の継手、定着及び余長

- (a) 大梁主筋の継手及び定着の一般事項
 (1) 大梁主筋は、連続端で柱に接する梁の主筋が同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、鉄筋の本数が異なる場合には図7.1のように反対側の梁に定着する。外端部や隅部等では折り曲げて定着する。



図7.1 梁主筋の梁内定着

- (2) 梁主筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次による。
 なお、定着の方法は、3.1(b)(2)による。

- 上端筋: 曲げ降ろす。
 下端筋: 原則として曲げ上げる。

- (3) 段違い梁は、図7.2による。

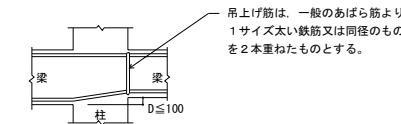
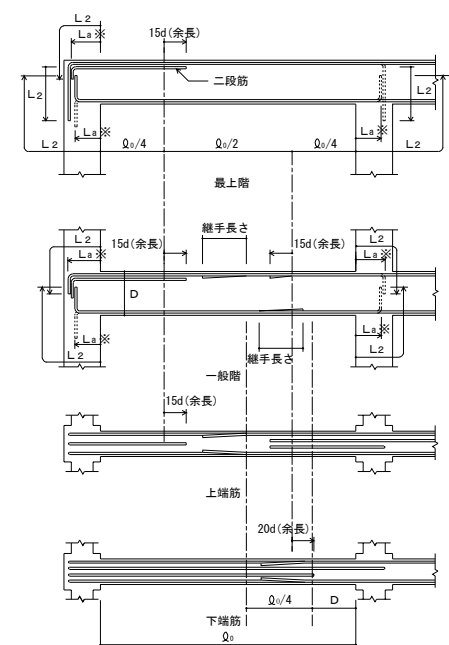


図7.2 段違い梁

- 吊上げ筋は、一般のあばら筋より1サイズ太い鉄筋又は同径のものを2本重ねたものとする。

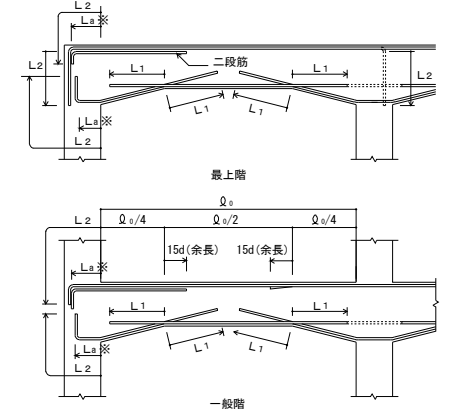
(b) ハンチのない場合の重ね継手、定着及び余長



- (注) 1. 継手中心位置は次による。
 上端筋: 中央 $Q_c/2$ 以内
 下端筋: 柱面より梁せい(D)以上離し、 $Q_c/4$ を加えた範囲以内
 2. 異形鉄筋の末端部(2)で定めた鉄筋には、フックを付ける。
 3. 印は、継手及び余長を示す。
 4. 破線は、柱内定着の場合を示す。
 ※ La の数値は原則として柱せいの3/4倍以上とする。

図7.3 大梁の重ね継手、定着及び余長

(c) ハンチのある場合の重ね継手、定着及び余長

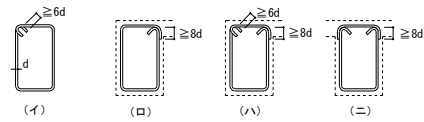


- (注) 1. 2. 異形鉄筋の末端部(2)で定めた鉄筋には、フックを付ける。
 2. 印は、継手及び余長を示す。
 3. 梁内定着の端部下端筋が接近するときは、:::のように引き通すことができる。
 4. 破線は、柱内定着の場合を示す。
 ※ La の数値は原則として柱せいの3/4倍以上とする。

図7.4 ハンチのある大梁の定着及び余長

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録事務所	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-004
図面名	構造関係共通事項(2)	作成日		設計	一級建築士第289280号 前見 文武	監理	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 道藤 勝人	
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	(A1) (A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 明宏	設備担当	一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	

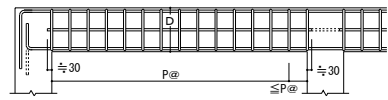
7. 2 あばら筋 (5.2基礎梁のあばら筋以外に限る) の組立の形及び割付け等
(a) あばら筋組立の形及びフックの位置



- (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

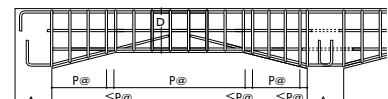
(b) あばら筋の割付け
(1) 間隔が一樣で、ハンチのない場合



- (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)

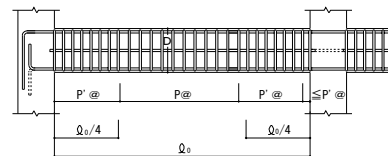
(2) 間隔が一樣で、ハンチがある場合



- (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)

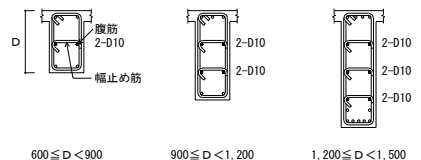
(3) 梁の端部で間隔の異なる場合



- (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

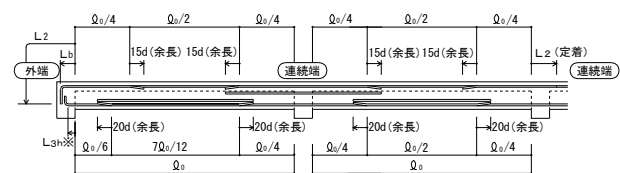


図7.10 小梁主筋の継手、定着及び余長 (その1)

(b) 単独小梁の場合

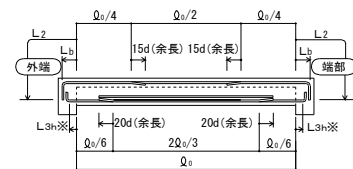
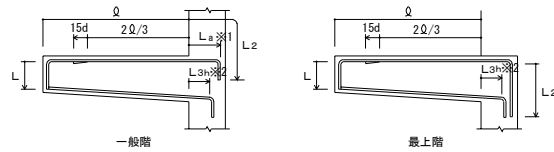


図7.11 小梁主筋の継手、定着及び余長 (その2)

- (注) 1. 印は、余長位置を示す。
2. 梁内の定着筋において差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7.11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

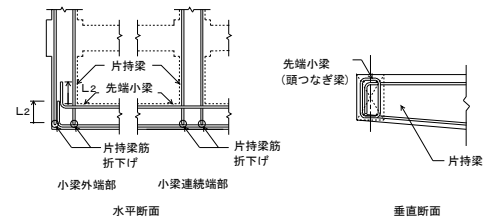
(a) 先端に小梁のない場合



- (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、7.11による。
※1 Laの数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8.11により、種別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8.21により、種別の適用は構造図による。

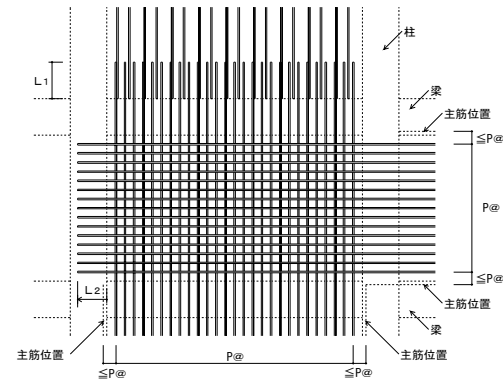
表8.2 片持スラブ形階段を受ける壁の配筋

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	KA1 KA3
	横筋	D10-200@ダブル	
KW2	縦筋	D13-150@ダブル	KA2 KA4
	横筋	D10-200@ダブル	

(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. 壁筋の重ね継手はL1とする。
3. 壁筋の定着長さは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ならない。

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8.21による。

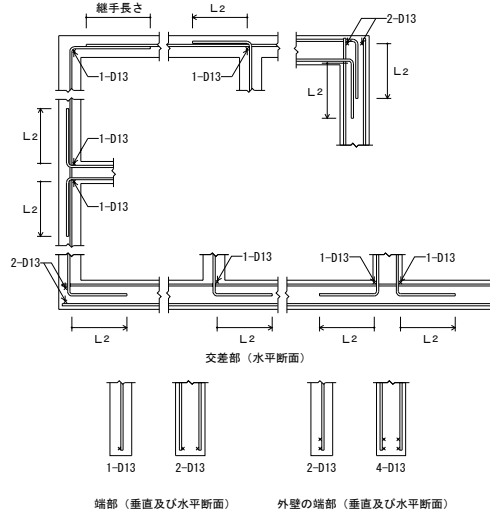


図8.2 壁の交差部及び端部の配筋

8. 4 壁の開口部補強

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

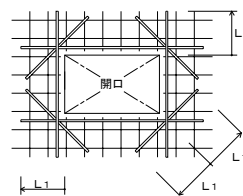
表8.3 壁開口部補強筋 (A形)

壁の種別	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)

壁の種別	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8.31による。



- (注) 1. 開口部は柱及び梁に接する部分又は鉄筋を縦かか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。

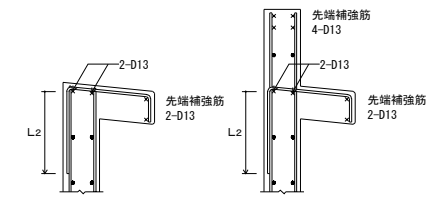


図8.4 パラベットの配筋

9 スラブの配筋

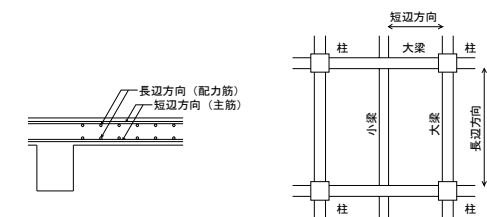
9. 1 スラブの配筋

(a) スラブの配筋は表9.11により、種別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9.21により、引き通すことができない場合は、図9.31により梁内に定着する。

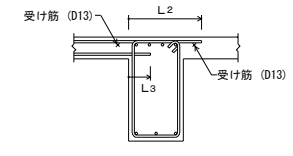
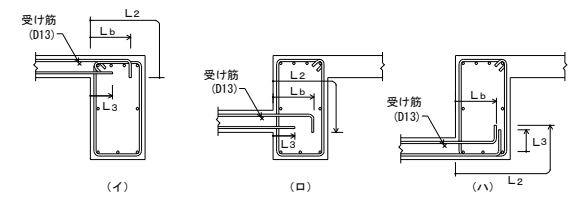
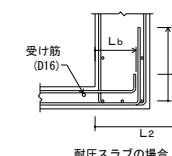


図9.2 スラブ筋の定着長さ及び受け筋 (その1)



一般スラブの場合



耐圧スラブの場合

図9.3 スラブ筋の定着長さ及び受け筋 (その2)

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 D13-100φ	CS5	上 D10-200φ
	下 D13-200φ		下 D10-400φ
CS2	上 D13-150φ	CS6	上 D10, D13-200φ
	下 D13-300φ		下 —
CS3	上 D10, D13-150φ	CS7	上 D10-200φ
	下 D10, D13-300φ		下 —
CS4	上 D10, D13-200φ		
	下 D10-200φ		

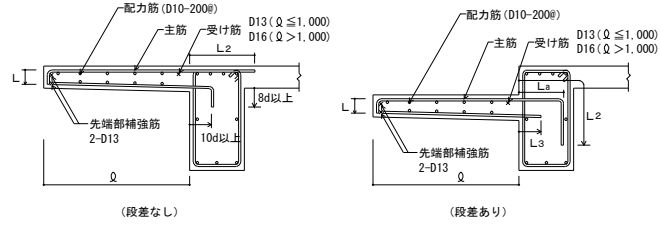


図9.4 片持スラブの配筋 (CS1からCS5)

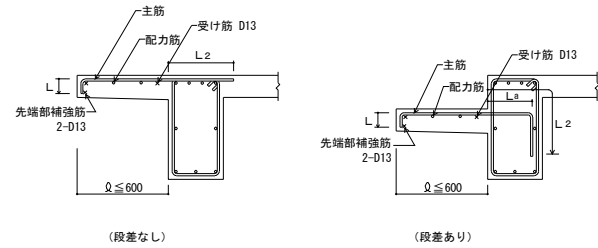


図9.5 片持スラブの配筋 (CS6及びCS7)

(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。

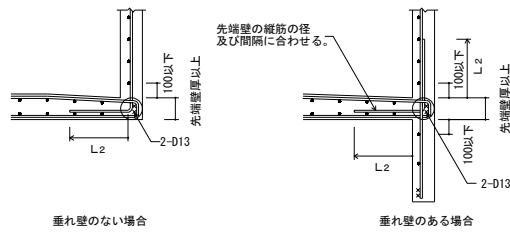


図9.6 先端に壁が付く場合の配筋

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。

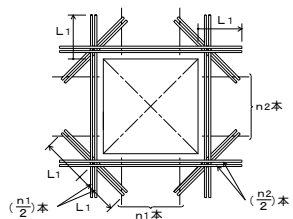
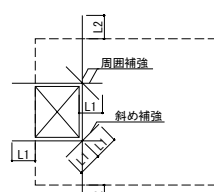


図9.7 スラブ開口部の補強配筋

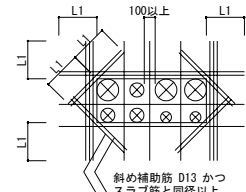
- スラブ開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部に斜め方向に2-D13 ($\varnothing = 2L_1$) シングルを上下筋の内側に配筋する。
- スラブ開口の最大径が同方向の配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることで、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。
- 開口のサイズ700mm角以下を適用範囲とする。

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こと。
- 上記補強方法を計画し、監督職員の承認を得ること。

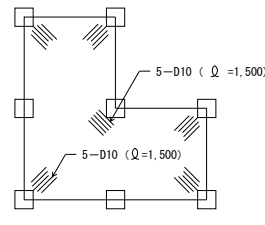
c) 小開口が連続する場合



- 開口間には2-D13を入れること。
- 開口間のあきは、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こと。(上下筋共)
- 上記補強方法を計画し、監督職員の承認を得ること。

9. 6 出隅部及び入隅部の補強

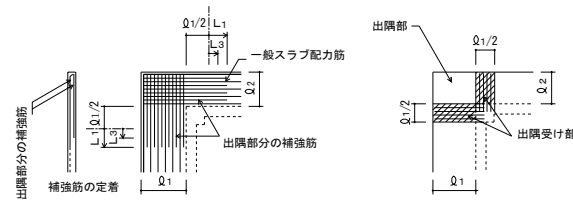
(a) 屋根スラブの出隅及び入隅部



(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) $\varnothing_1 \geq \varnothing_2$ とする

(注) 1. $\varnothing_1 \geq \varnothing_2$ とする
2. 出隅受け部配筋は柱又は梁(L)に定着する。
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しないで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。)

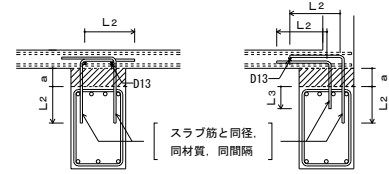


図9.10 打継ぎ補強配筋

(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。)

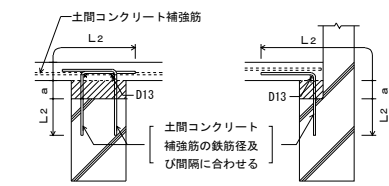


図9.11 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

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	KA3	KA4
配筋図		

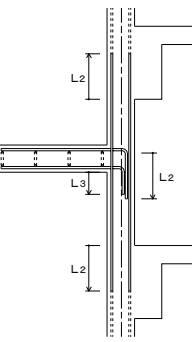


図10.1 片持ちスラブ形階段配筋の定着

- 片持ちスラブ形階段を受ける壁配筋は、8.1(b)による。
- 階段主筋は、壁の中心線を越えてから壁に下ろす。
- スラブ配筋の継手及び定着の長さは、表3.3の L_3 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、スラブ厚さ等は構造図による。

表10.2 二辺固定スラブ形階段

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

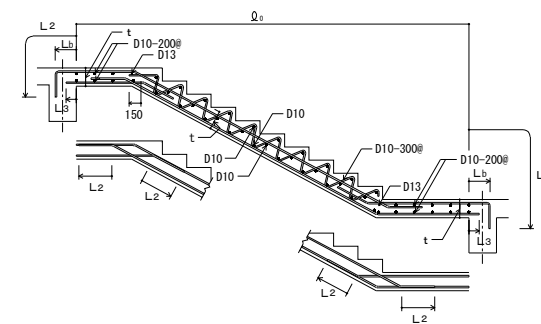
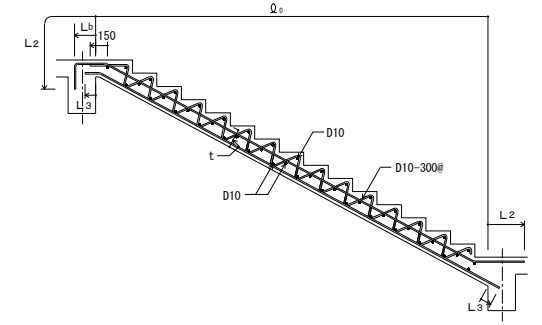


図10.2 二辺固定スラブ形階段配筋 (その1)



(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。

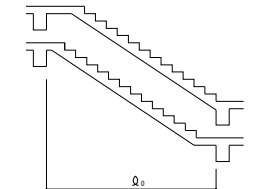


図10.3 二辺固定スラブ形階段配筋 (その2)

11 梁貫通孔その他の配筋

11. 1 梁貫通孔の配筋

- 梁貫通孔補強筋の名称等は図11.1による。
- 孔の径は、梁せいりの1/3以下とし、孔が円形でない場合はこの外縁円とする。
- 孔の上下方向の位置は梁せいり中心付近とし、梁中央部下端は梁下端より1/3Dの範囲には設けてはならない。
- 孔は、柱面から、原則として、1.5D(Dは梁せいり)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。
- 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。
- 縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
- 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。
- 孔の径が梁せいりの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で、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。
- 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。
- 溶接金網の貫通部分には、鉄筋-13φのリング筋を取り付ける。なお、リング筋は、溶接金網に4箇所以上溶接する。
- 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。

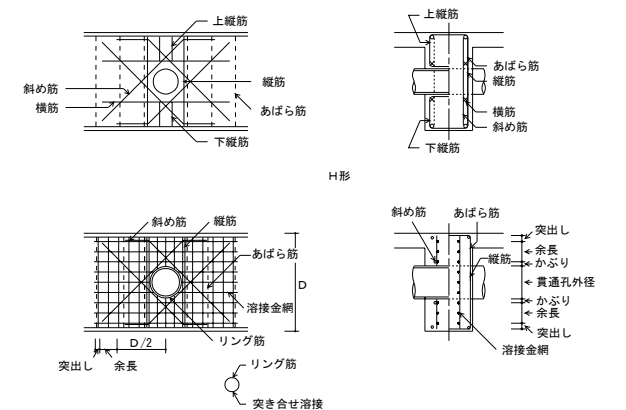


図11.1 梁貫通孔補強筋の名称等

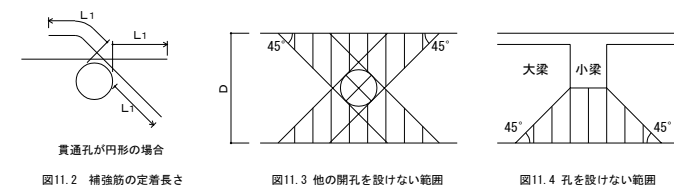


図11.2 補強筋の定着長さ

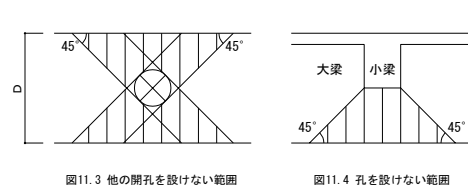


図11.3 他の開口を設けない範囲

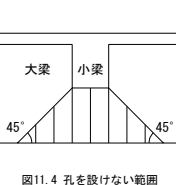


図11.4 孔を設けない範囲

貫通孔の径	必要長さ
500 ≤ D < 700	d ≥ 175
700 ≤ D < 900	d ≥ 200
900 ≤ D	d ≥ 250

図11.5 孔の上下方向の位置の限度

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-006
	図面名	構造関係共通事項 (4)	作成日		設計者	一級建築士事務所 前見 文武 一級建築士第289280号	承認者	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 道藤 勝人
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	総代	(A1) (A3)	構造監理	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備監理	設備設計一級建築士 第4808号 渡邊 森

11.2 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			
H3	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H4	4-2-D16				
H5	4-2-D16	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H6	4-2-D19				
H7	4-2-D22				

(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		
M3	4-2-D13	2-6φ-100φ	
M4	6-2-D13		

(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		
MH3	2-2-D13	2-2-D13	2-6φ-100φ	
MH4	4-2-D13			
MH5	4-2-D16			
MH6	4-2-D16	4-2-D13	2-6φ-100φ	
MH7	4-2-D19			

(注) - - - - は、一般部分のあばら筋を示す。

11.3 コンクリートブロック縦壁との取合い

(a) 控壁の配筋は、図11.3とし、控壁の配置は意匠図による。

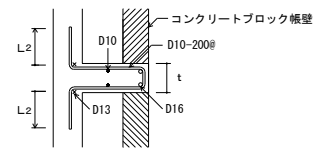


図11.3 控壁の配筋（水平、垂直とも）

(b) 縦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、縦壁の配筋の定着長等は意匠図による。

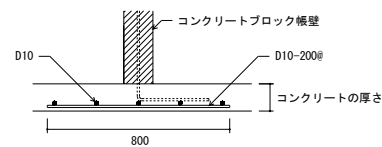


図11.4 壁付き土間コンクリートの補強配筋

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-007
	図面名	構造関係共通事項(5)	作成日		配筋 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 道藤 勝人	原図番号	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 道藤 勝人
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	-(A1) -(A3)	構造関係 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備関係 設備設計一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	

鉄骨標準図(1)

1. 共通事項

1-1 適用範囲

- 本鉄骨標準図は鉄骨工事に適用する。
- 構造図面に記載された事項は、本鉄骨標準図に優先して適用する。
- 構造図面及び構造関係特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)平成25年版、日本建築学会建築工事標準仕様書 JASS6 鉄骨工事(2018年版)による。
- 「特記」とは、構造図面に表記する事項をいう。

1-2 注意事項

- 詳細が本鉄骨標準図と相違する場合は工事監理者と協議し決定すること。

2. 溶接標準

2-1 開先標準

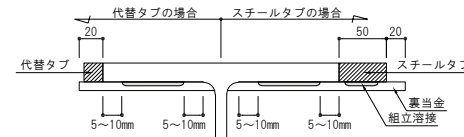
B1		B1(角度を持った場合)	
$t \leq 40$	$t > 40$	$\theta \leq 30^\circ$	
$A < 25 : 0 < S \leq 4$ $25 \leq A : 0 < S \leq (4/25)A$	$25 \leq A : 0 < S \leq (4/25)A$		
B2		B3	
$t \leq 19$	$t > 19$	$t < 32$	
$A < 25 : 0 < S \leq 4$	$25 \leq A : 0 < S \leq (4/25)A$	機械仕上 エンドダイヤフラム シーリングビード ()内は $t \geq 32$ の時	
B4	T1		
	$\frac{1}{4} \leq S \leq \frac{1}{4} + 7$		
T1(角度を持った場合)			
$45^\circ \leq \theta < 60^\circ$	$60^\circ \leq \theta < 90^\circ$	$75^\circ \leq \theta < 90^\circ$	
			自然開先
T2	T3		
$t \leq 19$	$t > 19$	$25 \leq t < 32$	
$\frac{1}{4} \leq S \leq \frac{1}{4} + 7$	$\frac{1}{4} \leq S \leq \frac{1}{4} + 7$	()内は $t \geq 36$ の時	
F1			
$t \leq 16$	$t > 16$		
			$0 \leq \Delta S \leq \min(0.5S, 5)$

F1(角度を持った場合)		F2	F3
$\theta \geq 60^\circ$	$45^\circ \leq \theta < 60^\circ$		
	自然開先		S: F1と同じ
P1	P2	P3	
$t > 9$		$t \leq 40$	$t > 40$
$t \leq 9$: F1と同じ。			
P4	L1	L2	
$t < 32$	$t \geq 32$		
B1でも可し、その場合は超音波探傷試験対象外とする。			

- θ の範囲を超える場合は、工事監理者と協議すること。
- 超音波探傷試験対象範囲は突合せ溶接部 (T1, T2, B1, B2, B3, B4) 及び工事監理者が必要と判断した箇所とする。

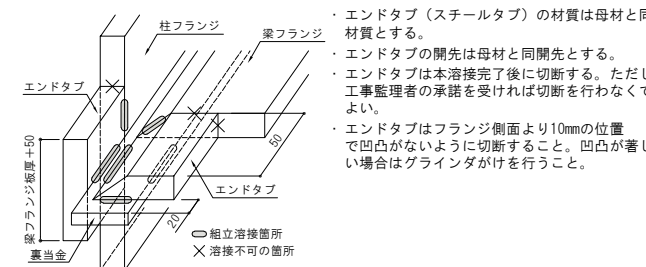
2-2 裏当金

平継手		T継手
段差なし	段差あり	
組立溶接 FB-9x38	組立溶接 FB-9x25	組立溶接 FB-9x25



- 裏当金の材質は母材と同材質とする。
- 裏当金は隙間が生じないように加工すること。

2-3 エンドタブ



2-4 組立溶接

- 組立溶接は原則として本溶接開先内に行ってはならない。裏当金使用以外の突合せ溶接部の組立溶接は必ず裏はつり側に行う。
- 組立溶接に割れが生じないように、必要で十分な長さ4mm以上の脚長をもつビードとする。
- 組立溶接のビード長さは以下とする。
 $t \leq 6 : L \geq 30$
 $t > 6 : L \geq 40$
 ただし、板厚 t が異なる場合は、厚い方の板厚とする。

2-5 ノンスラップ

	ロールH形鋼	組立H形鋼
梁端部		

2-6 スラップ

	ロールH形鋼	組立H形鋼
梁端部		
梁中間部		

グラインダで滑らかにすること

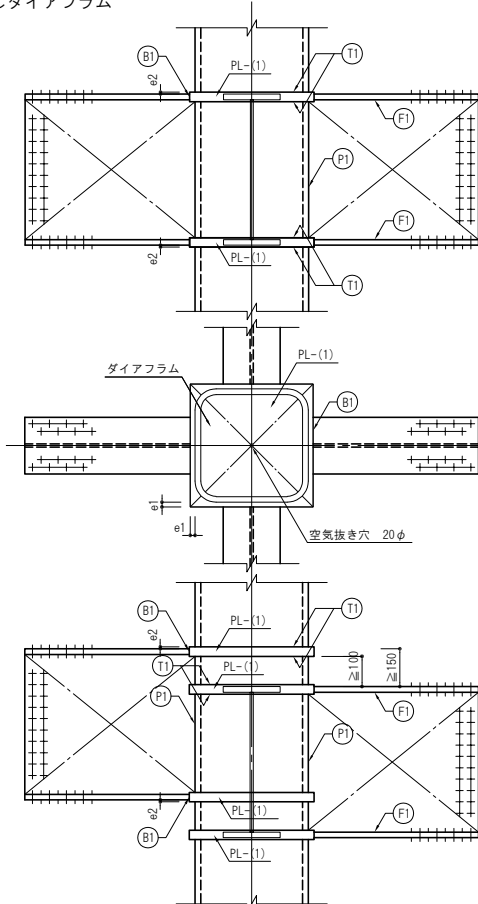
凡例

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-008
図面名	鉄骨標準図(1)	作成日		監理者	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄		
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	組代	-(A1) -(A3)	構造監理	一級建築士第284566号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
				設備監理	一級建築士第359849号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士第4808号 渡邊 森		

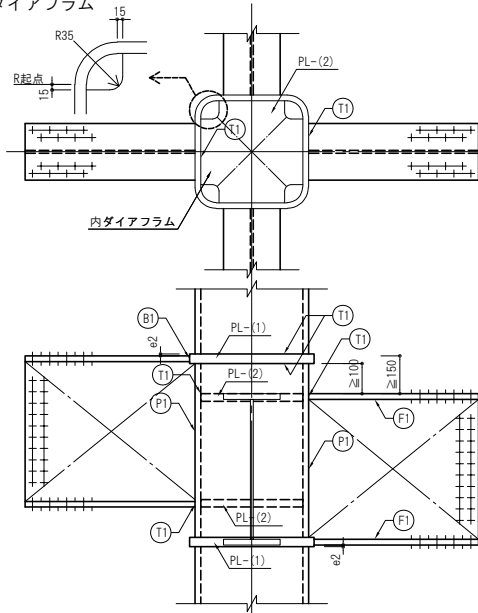
鉄骨標準図 (2)

3. 柱・梁接合部標準 (ノンスカップ)

3-1 冷間成形角形鋼管 1) 通しダイアフラム

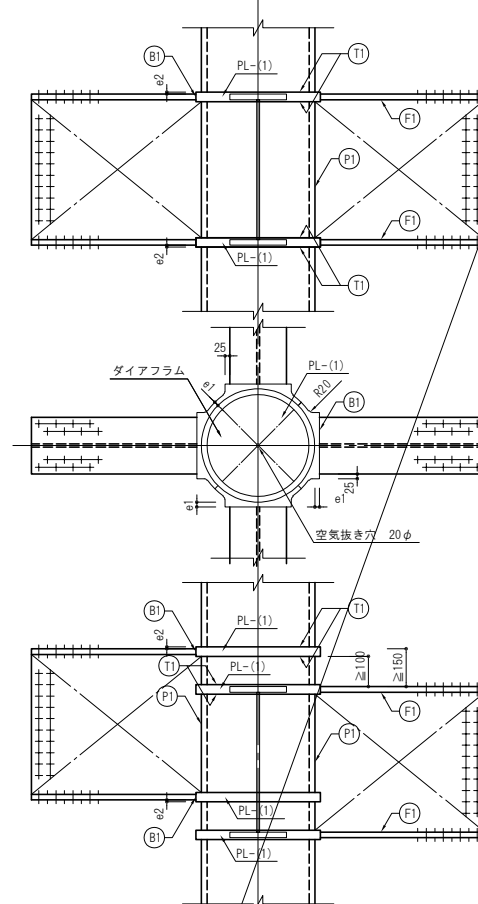


2) 内ダイアフラム

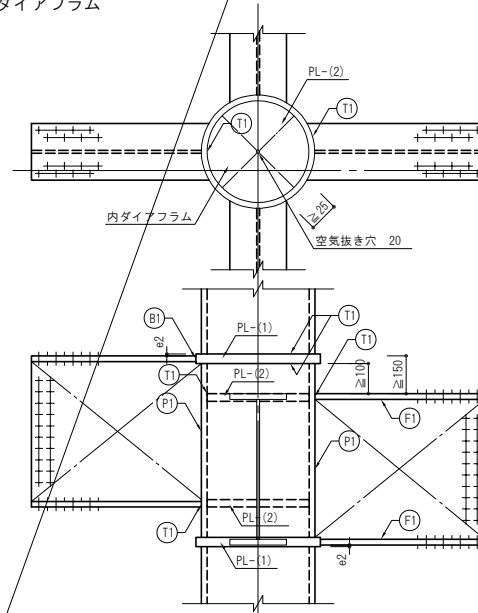


- ・通しダイアフラム形式を原則とする。
- ・PL-(1)は柱の最大厚以上かつ梁フランジの最大厚が40mm未満の場合は2サイズ上、40mm以上の場合は1サイズ上とする。材質は柱・梁フランジの強度の高い方のC材とする。
- ・PL-(2)は梁フランジの最大厚の1サイズ上とし、梁フランジと同材質とする。
- ・e1は柱の板厚が28mm未満の場合は25mm、28mm以上の場合は30mmとする。40mmを超える場合は特記による。
- ・e2は梁フランジを通しダイアフラム板厚内におさめるため3mm程度を標準とする。
- ・仕口部の鋼管の板厚は、上下階の柱の厚い方とする。材質は原則、上下階の強度の高い方と同じとする。
- ・内ダイアフラム形式でBCP材の場合は仕口部の鋼管の材質は原則、上下階の強度の高い方のC材とする。
- ・内ダイアフラム形式の場合は梁フランジは内ダイアフラム幅内におさめる。

3-2 円形鋼管 1) 通しダイアフラム

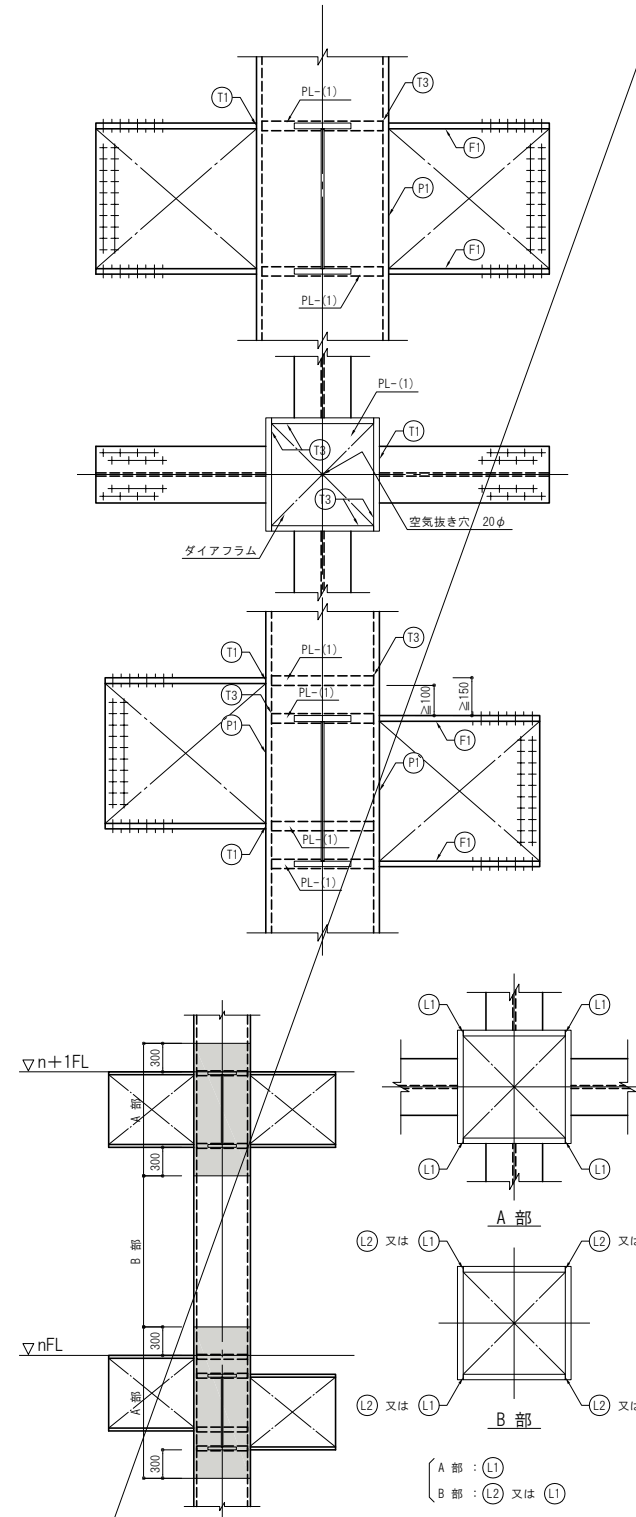


2) 内ダイアフラム



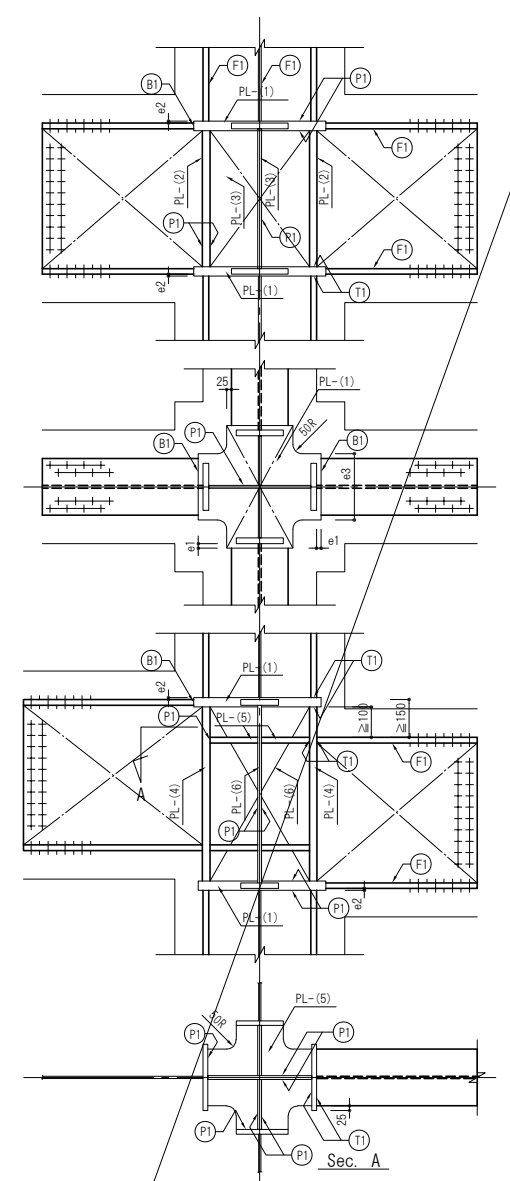
- ・通しダイアフラム形式を原則とする。
- ・PL-(1)は柱の最大厚以上かつ梁フランジの最大厚が40mm未満の場合は2サイズ上、40mm以上の場合は1サイズ上とする。材質は柱・梁フランジの強度の高い方のC材とする。
- ・PL-(2)は梁フランジの最大厚の1サイズ上とし、梁フランジと同材質とする。
- ・e1は柱の板厚が40mm以下の場合は25mmとし、40mmを超える場合は特記による。
- ・e2は梁フランジを通しダイアフラム板厚内におさめるため3mm程度を標準とする。
- ・鋼管の通しダイアフラムは角部をつないだ多角形でも可とする。ただし、e1は維持すること。
- ・仕口部の鋼管の板厚は、上下階の柱の厚い方とする。材質は原則、上下階の強度の高い方と同じとする。
- ・内ダイアフラム形式で仕口部の鋼管の材質は原則、上下階の強度の高い方のC材とする。

3-3 ビルドボックス



- ・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が40mm未満の場合は2サイズ上、40mm以上の場合は1サイズ上とする。材質は原則、柱と梁フランジの強度の高い方のC材とする。
- ・梁フランジはPL-(1)の板厚内に溶接すること。
- ・内ダイアフラムの溶接 (T3) は (T1) でも可とする。
- ・通しダイアフラム形式の場合は「冷間成形角形鋼管 1) 通しダイアフラム」による。

3-4 SRC造鉄骨



- ・通しダイアフラム形式を原則とする。
- ・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が40mm未満の場合は2サイズ上、40mm以上の場合は1サイズ上とする。材質は原則柱と梁フランジの強度の高い方のC材とする。
- ・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する。幅は上下柱フランジの広い方と同じとする。
- ・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最大厚の厚い方とし、材質は原則、柱と梁フランジの強度の高い方の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、PL-(5)の2サイズ下の板厚以上とする。材質は柱・梁ウェブと同材質とする。
- ・PL-(2), (3), (4)はX・Y各方向毎に定める。
- ・e1は柱の板厚が40mm以下の場合は25mmとし、40mmを超える場合は特記による。
- ・e2は梁フランジを通しダイアフラム板厚内におさめるため3mm程度を標準とする。
- ・e3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。

3-5 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。

凡例

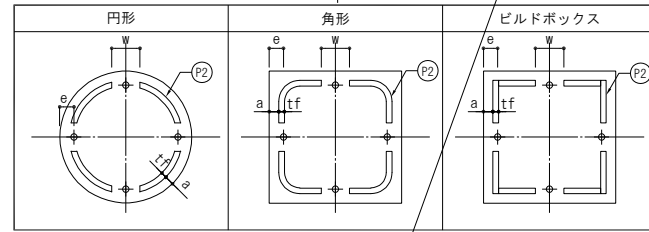
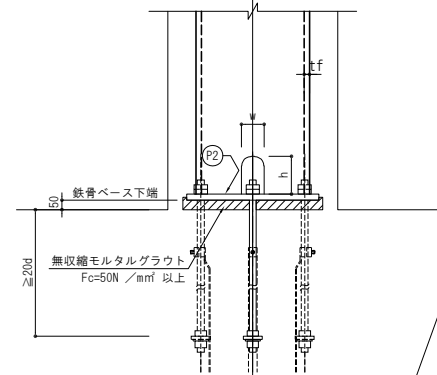
工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-009
図面名	鉄骨標準図 (2)	作成日		製図	一級建築士事務所 前見 文武	原図製図	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 道藤 勝人
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	-(A1) -(A3)	構造製図	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 明宏	設備製図	設備設計一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号

鉄骨標準図(3)

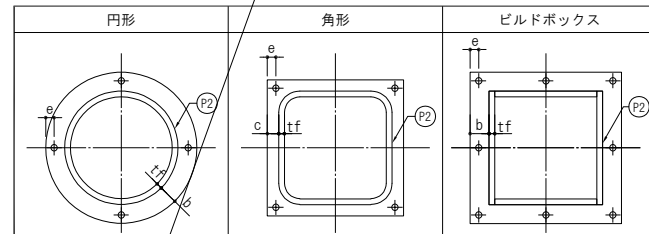
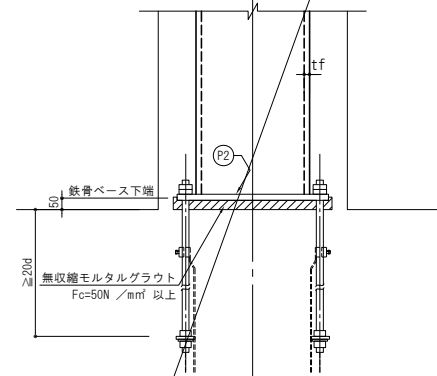
4. 柱脚標準

4-1 冷間成形角形鋼管・円形鋼管・ビルドボックス

1) 埋込柱脚・根巻柱脚- (Type A)



2) 埋込柱脚・根巻柱脚- (Type B)

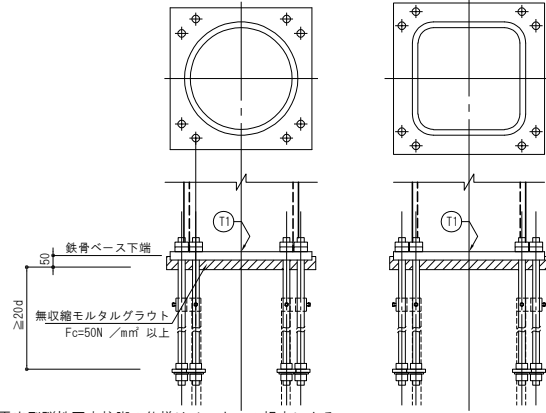


tf 板厚	a 縁あき	b 縁あき	c 縁あき
tf ≤ 19	25	80	40
19 < tf ≤ 28	35	90	50
28 < tf ≤ 40	50	100	60

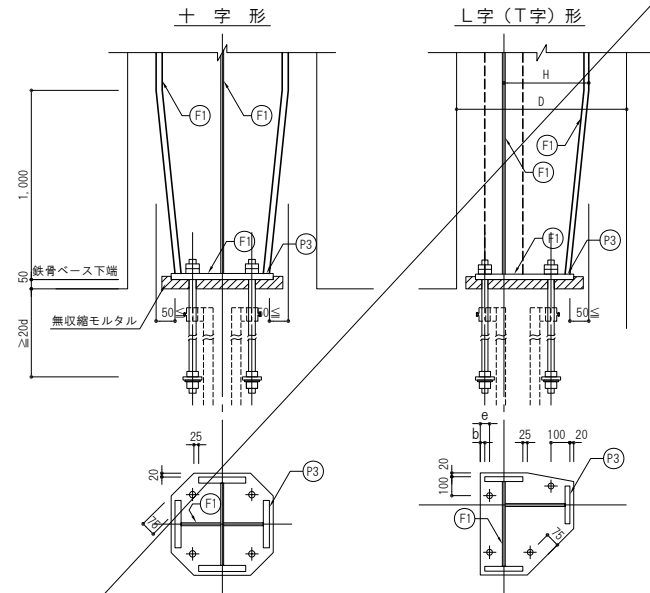
ボルト径 (d)	e ボルト芯	w 幅	h 高さ
M16 ~ M24	35	120	160
M27 ~ M30	40	135	180
M33 ~ M36	50	150	200
M39 ~ M48	4d/3以上	165	220

ベースプレートの材質はB材を標準とする。
柱とベースプレートの溶接 (P2) は (T1) でも可とする。

4-2 露出柱脚



4-3 SRC造鉄骨



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

4-4 アンカーボルト

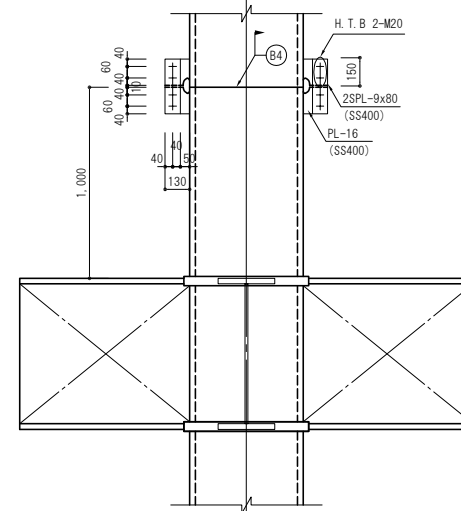
柱のアンカーボルトは建方用アンカーフレームを用いて保持すること。
柱のアンカーボルトが建方用の場合はサブアンカーの使用を可とする。ただし工事監理者の承諾を受けること。
アンカーボルトに用いる定着板は下記以上とする。定着板の材質はSS400とする。
アンカーボルト孔径はボルト径+5mm以下とする。

形状	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

5. 柱継手標準

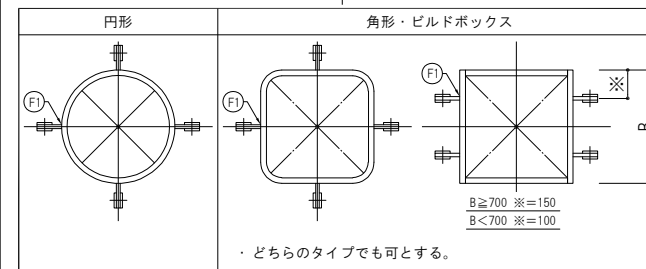
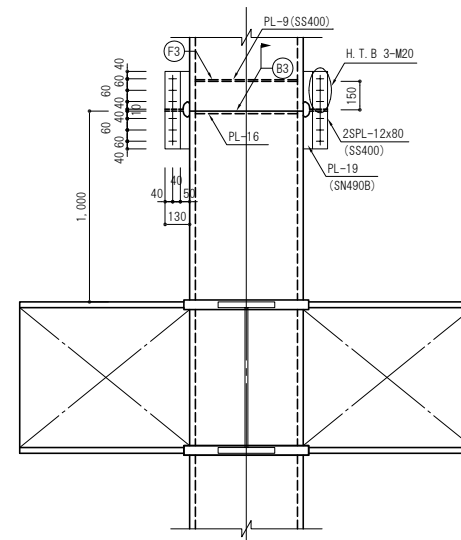
5-1 冷間成形角形鋼管・円形鋼管・ビルドボックス

1) さや管方式- (Type A)



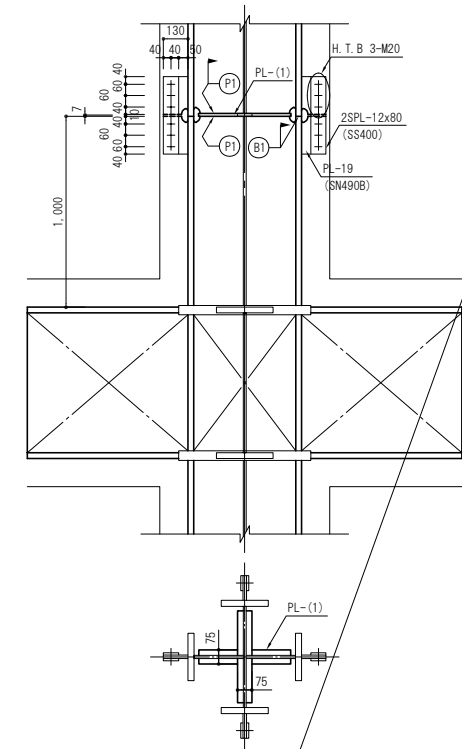
溶接B4の裏当金はテーパ付のものを使用すること。

2) エンドダイアフラム方式- (Type B)



ビルドボックスはエンドダイアフラム方式 (Type B) とする。
エレクションピースは請負者等の責任において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こと。
シーム部からエレクションピースをずらすこと。
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こと。

5-2 SRC造鉄骨



SRC柱の柱フランジが28mm以下の場合にはボルト接合とし、28mmを超える場合は溶接接合とする。
SRC柱のウェブ継手は溶接接合とする。
PL-(1)は下記とし材質は原則ウェブと同強度のC材とする。
tw ≤ 25 PL-16x75
tw > 25 PL- (ウェブの2サイズ下) x75

凡例

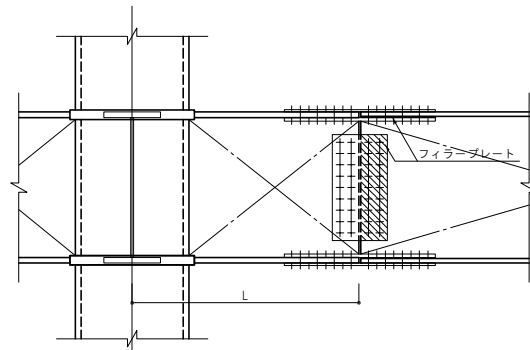
工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-010
図面名	鉄骨標準図(3)	作成日		監理担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	-(A1) -(A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士 第4808号 渡邊 森		

鉄骨標準図(4)

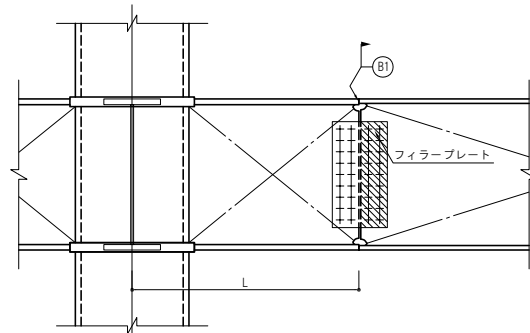
6. 梁継手標準

6-1 ブラケットタイプ

1) ボルト接合

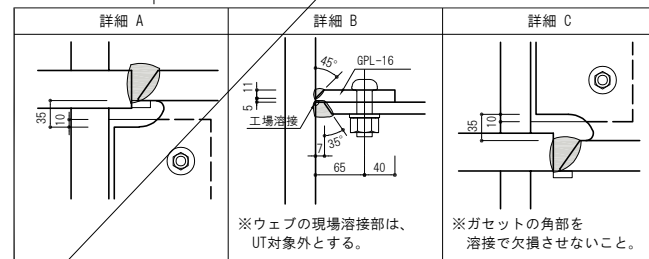
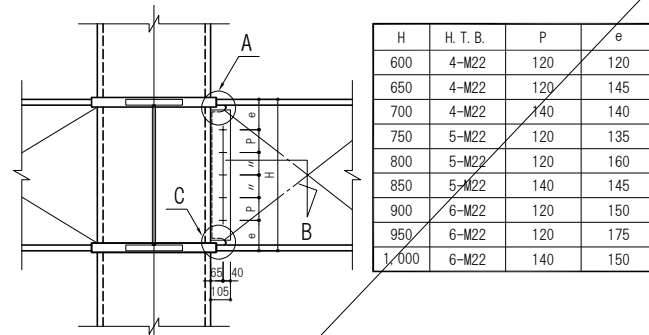


2) 溶接接合

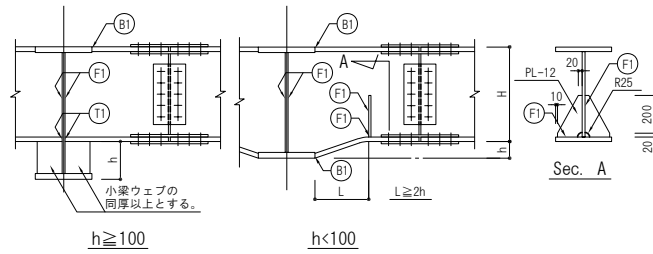


- ・1mmを超える肌すきが生じる場合はフィラープレートを挿入すること。またフィラープレートの材質はSS400とする。
- ・中央梁フランジが28mm以下の場合にはボルト接合とし、28mmを超える場合は溶接接合とする。

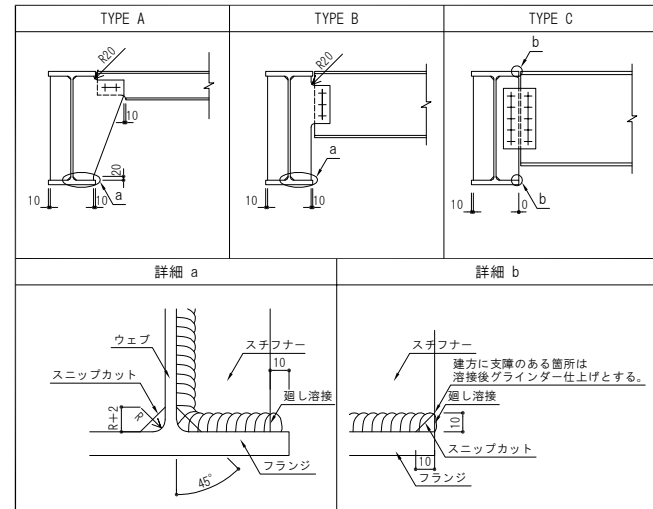
6-2 ノンブラケットタイプ



6-3 梁剛接合

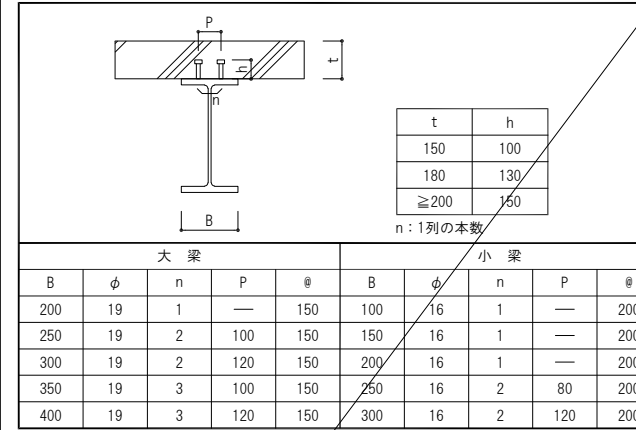


6-4 ピン接合



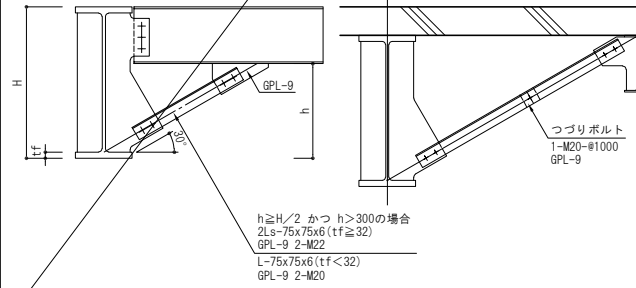
7. 梁加工標準

7-1 スタッドコネクター取合要領



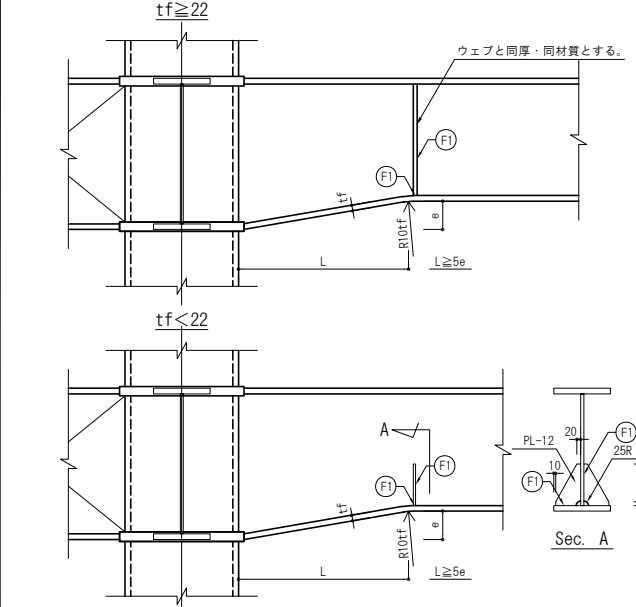
- ・合成デッキ、1方向デッキで小梁の上をデッキが渡る場合は、スタッドのピッチをデッキの山のピッチに合わせてよいこととする。

7-2 座屈止め

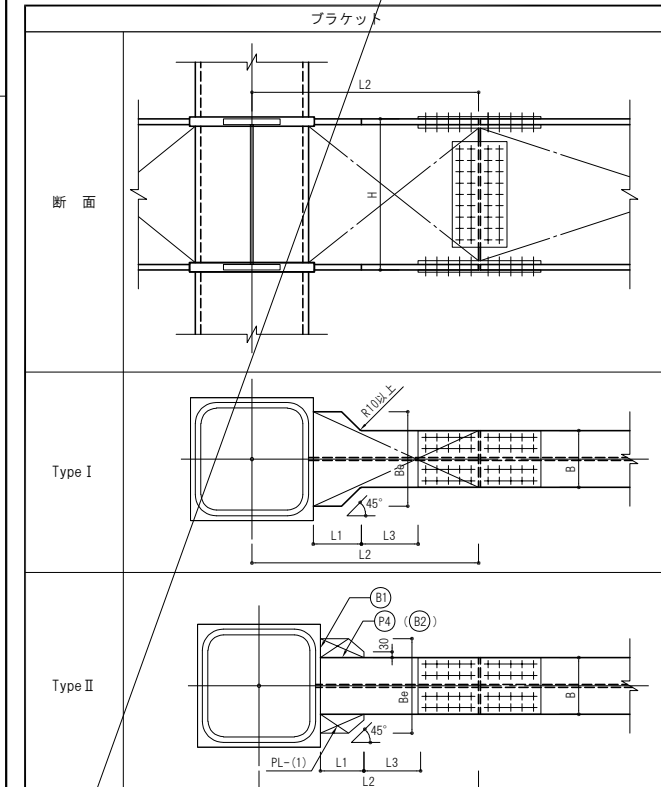
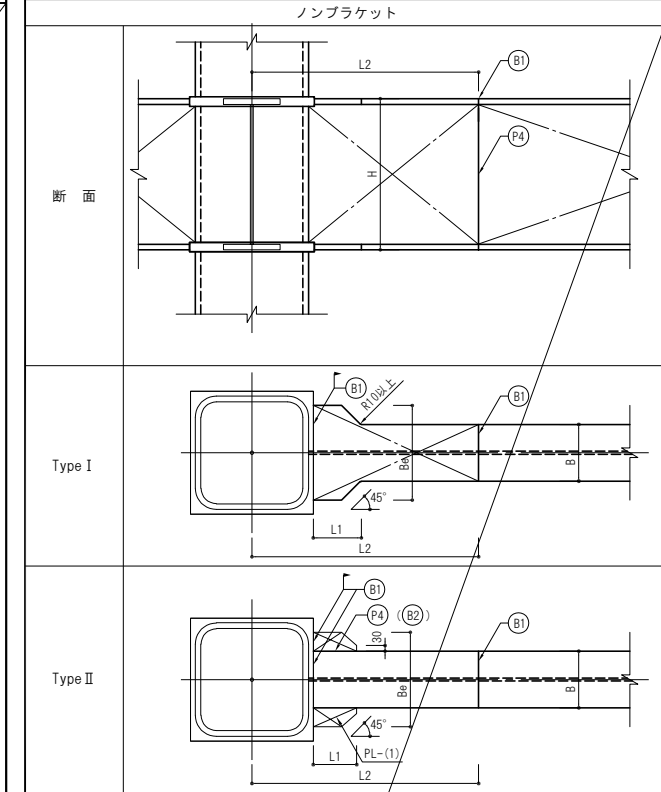


- ・座屈止めの設置は特記による。

7-3 ハンチ要領



7-4 梁端補強要領

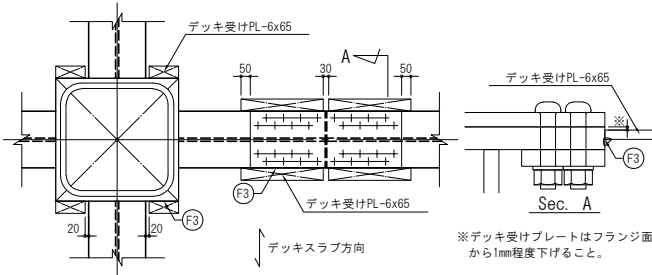


- ・Be / L1 / L3は下記を標準とし、部材リストによる。
 $Be \geq B+100$
 $L1 \geq \max((H/2), 200)$
 $L3 \geq \max((H/2), 200)$
- ・Type Iを標準とする。Type IIを採用する場合は施工試験を行い、工事監理者の承諾を受けること。
- ・PL-(1)は梁フランジと同厚・同材質とする。
- ・補強端部のR加工部分にノッチを生じさせないこと。
- ・ブラケットタイプのL3が上記の規定を満足しない場合は、梁フランジ継手を現場溶接とする。
- ・Type IIの場合のPL-(1)の溶接(P4)は(B2)でも可とする。ただし、UT対象外とする。

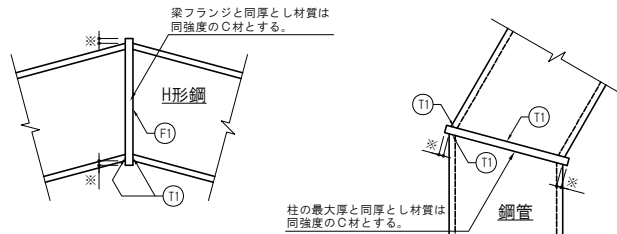
鉄骨標準図(5)

8. その他の加工標準

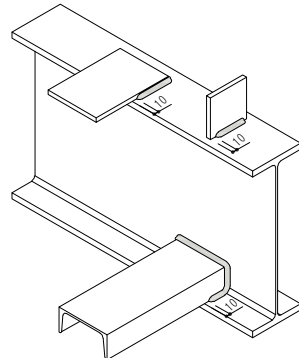
8-1 デッキプレート受け



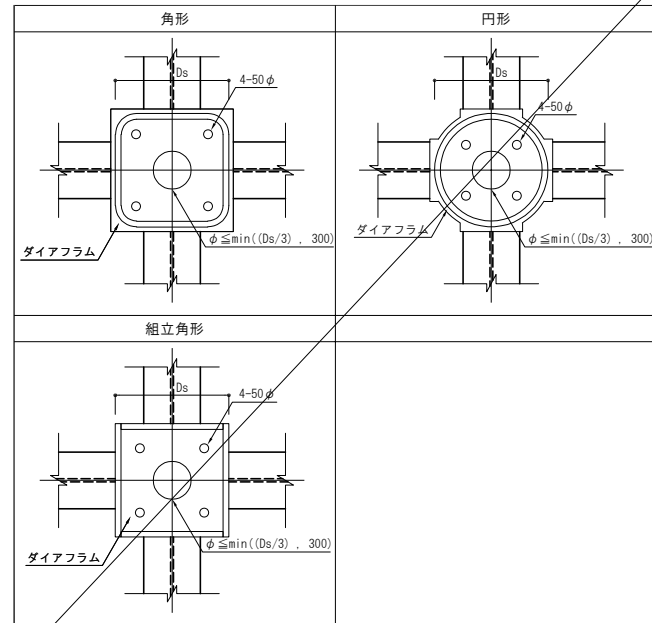
8-2 柱梁折曲要領



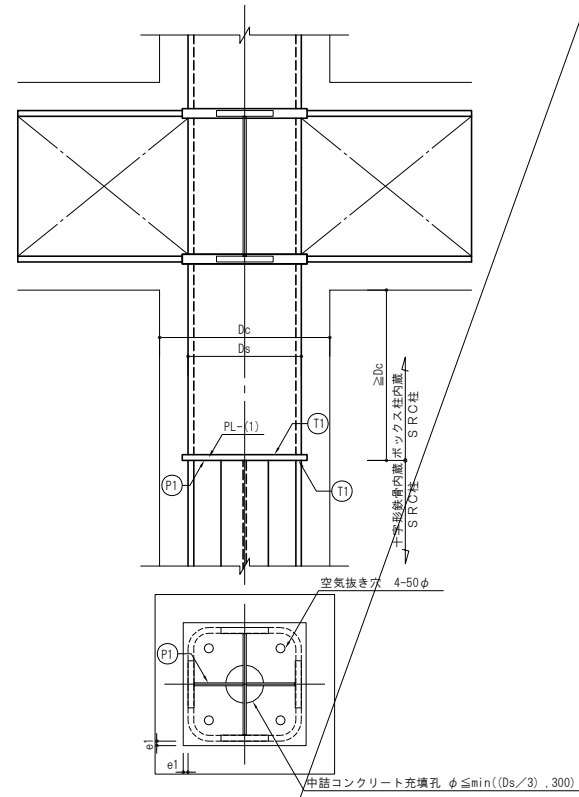
8-3 仕上材等の取付プレート



8-4 充填コンクリート柱のダイヤフラム

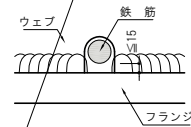
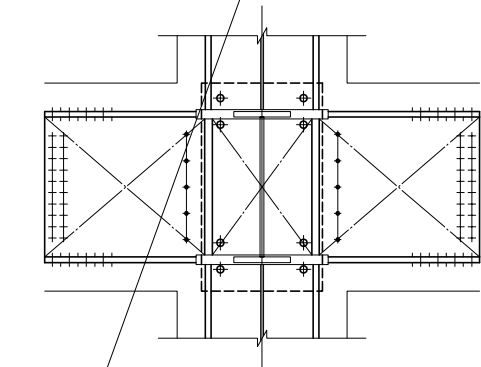


8-5 角形鋼管とSRC十字形柱の切替要領

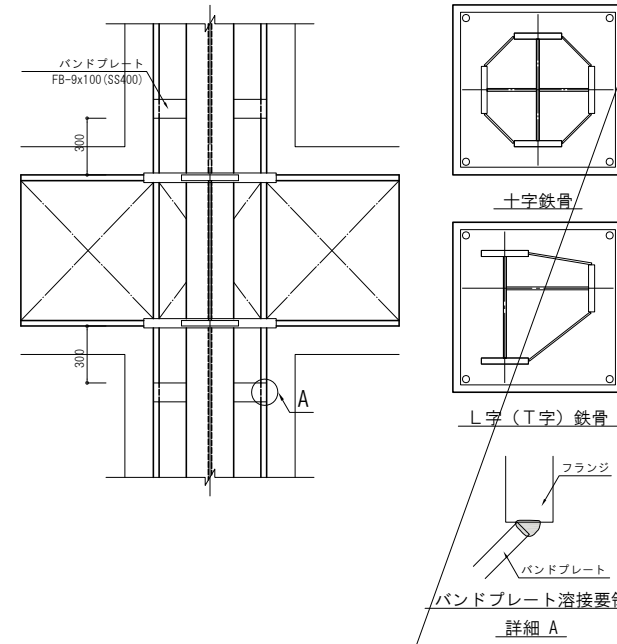


8-6 鉄筋貫通孔

鉄筋	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
孔径	20	25	29	32	36	40	45



8-7 SRC造柱のバンドプレート



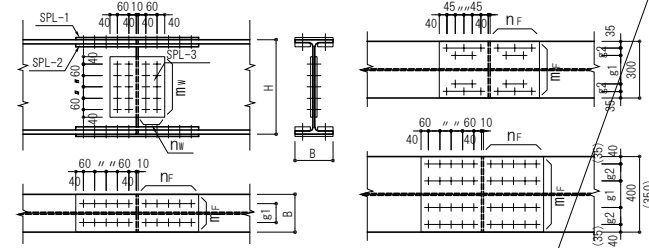
凡例

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-012
図面名	鉄骨標準図(5)	作成日		監理担当	一級建築士第289280号 前見 文武	原設計	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	編尺	-(A1) -(A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当	一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号

鉄骨標準図(6)

9. ボルト継手標準

9-1 H形梁剛接合 (SN490級/F10T・S10T)



フランジ						
B	FPL	H.T.B.	nF x mF	g1	g2	SPL-1
200	16	M20	4 x 2	120	—	12 x 200 x 530
	19	"	5 x 2	"	—	16 x 200 x 650
	22	"	5 x 2	"	—	16 x 200 x 650
	25	"	6 x 2	"	—	16 x 200 x 770
	28	"	6 x 2	"	—	19 x 200 x 770
250	19	M22	5 x 2	150	—	16 x 250 x 650
	22	"	6 x 2	"	—	16 x 250 x 770
	25	"	6 x 2	"	—	19 x 250 x 770
	28	"	7 x 2	"	—	19 x 250 x 890
300	19	M22	7 x 2	150	40	16 x 300 x 710
	25	"	7 x 2	"	"	19 x 300 x 710
	28	"	8 x 2	"	"	19 x 300 x 800
350	25	M22	5 x 4	140	70	19 x 350 x 650
	28	"	5 x 4	"	"	22 x 350 x 650
	28	"	7 x 4	"	"	25 x 400 x 890
400	25	M22	6 x 4	140	90	22 x 400 x 770
	28	"	7 x 4	"	"	25 x 400 x 890

ウェブ				
H	WPL	H.T.B.	m x n	2SPL-3
400	9	M22	4 x 2	9 x 260 x 290
	12	"	"	12 x 260 x 290
	14・16	"	"	16 x 500 x 290
450	9	M22	5 x 2	9 x 320 x 290
	12	"	"	12 x 320 x 290
	14・16	"	"	16 x 560 x 290
500	9	M22	6 x 2	9 x 380 x 290
	12	"	"	12 x 380 x 290
	14・16	"	"	16 x 620 x 290
550	9	M22	7 x 2	9 x 440 x 290
	12	"	"	12 x 440 x 290
	14・16	"	"	16 x 680 x 290
600	9	M22	8 x 2	9 x 500 x 290
	12	"	"	12 x 500 x 290
	14・16	"	"	16 x 800 x 290
650	9	M22	9 x 2	9 x 560 x 290
	12	"	"	12 x 560 x 290
	14・16	"	"	16 x 860 x 290
700	9	M22	10 x 2	9 x 620 x 290
	12	"	"	12 x 620 x 290
	14・16	"	"	16 x 900 x 290
750	9	M22	11 x 2	9 x 680 x 290
	12	"	"	12 x 680 x 290
	14・16	"	"	16 x 1040 x 290
800	9	M22	12 x 2	9 x 740 x 290
	12	"	"	12 x 740 x 290
	14・16	"	"	16 x 1100 x 290
850	9	M22	13 x 2	9 x 800 x 290
	12	"	"	12 x 800 x 290
	14・16	"	"	16 x 1160 x 290
900	9	M22	14 x 2	9 x 860 x 290
	12	"	"	12 x 860 x 290
	14・16	"	"	16 x 1220 x 290
950	9	M22	15 x 2	9 x 920 x 290
	12	"	"	12 x 920 x 290
	14・16	"	"	16 x 1280 x 290
1,000	9	M22	16 x 2	9 x 980 x 290
	12	"	"	12 x 980 x 290
	14・16	"	"	16 x 1340 x 290

- ・フランジ幅が200のウェブ継手のボルトはM22をM20とする。
- ・柱のフランジ継手も上記にならう。
- ・メッキ部材については適用しないこと。
- ・SPLは母材と同強度とする。
- ・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。
- ・ボルト本数は中央材の板厚による。

9-2 H形梁剛接合 (SN400級/F10T・S10T)

フランジ						
B	FPL	H.T.B.	nF x mF	g1	g2	SPL-1
200	16	M20	3 x 2	120	—	12 x 200 x 410
	19	"	4 x 2	"	—	16 x 200 x 530
	22	"	4 x 2	"	—	16 x 200 x 530
	25	"	4 x 2	"	—	16 x 200 x 530
	28	"	5 x 2	"	—	19 x 200 x 650
250	19	M22	4 x 2	150	—	16 x 250 x 530
	22	"	4 x 2	"	—	16 x 250 x 530
	25	"	5 x 2	"	—	19 x 250 x 650
	28	"	5 x 2	"	—	19 x 250 x 650
	28	"	6 x 2	"	"	19 x 300 x 530
300	25	M22	4 x 4	140	70	22 x 350 x 530
	28	"	4 x 4	"	"	22 x 350 x 530
	28	"	4 x 4	"	"	22 x 400 x 530

ウェブ				
H	WPL	H.T.B.	m x n	2SPL-3
400	9	M22	4 x 2	9 x 260 x 290
	12	"	"	12 x 260 x 290
	14・16	"	"	16 x 500 x 290
450	9	M22	5 x 2	9 x 320 x 290
	12	"	"	12 x 320 x 290
	14・16	"	"	16 x 560 x 290
500	9	M22	6 x 2	9 x 380 x 290
	12	"	"	12 x 380 x 290
	14・16	"	"	16 x 620 x 290
550	9	M22	7 x 2	9 x 440 x 290
	12	"	"	12 x 440 x 290
	14・16	"	"	16 x 680 x 290
600	9	M22	8 x 2	9 x 500 x 290
	12	"	"	12 x 500 x 290
	14・16	"	"	16 x 800 x 290
650	9	M22	9 x 2	9 x 560 x 290
	12	"	"	12 x 560 x 290
	14・16	"	"	16 x 860 x 290
700	9	M22	10 x 2	9 x 620 x 290
	12	"	"	12 x 620 x 290
	14・16	"	"	16 x 900 x 290
750	9	M22	11 x 2	9 x 680 x 290
	12	"	"	12 x 680 x 290
	14・16	"	"	16 x 1040 x 290
800	9	M22	12 x 2	9 x 740 x 290
	12	"	"	12 x 740 x 290
	14・16	"	"	16 x 1100 x 290
850	9	M22	13 x 2	9 x 800 x 290
	12	"	"	12 x 800 x 290
	14・16	"	"	16 x 1160 x 290
900	9	M22	14 x 2	9 x 860 x 290
	12	"	"	12 x 860 x 290
	14・16	"	"	16 x 1220 x 290
950	9	M22	15 x 2	9 x 920 x 290
	12	"	"	12 x 920 x 290
	14・16	"	"	16 x 1280 x 290
1,000	9	M22	16 x 2	9 x 980 x 290
	12	"	"	12 x 980 x 290
	14・16	"	"	16 x 1340 x 290

- ・フランジ幅が200のウェブ継手のボルトはM22をM20とする。
- ・柱のフランジ継手も上記にならう。
- ・メッキ部材については適用しないこと。
- ・SPLは母材と同強度とする。
- ・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。
- ・ボルト本数は中央材の板厚による。

9-3 H形梁剛接合 (SN400級/F10T・S10T)

部 材	H.T.B.	nF x mF	フランジ		ウェブ	
			SPL-1	2SPL-2	m x n	P
H-300x150x6.5x9	M20	2 x 2	9 x 150 x 290	2 x 1	120	6 x 200 x 170
H-350x175x7x11	M20	2 x 2	9 x 175 x 290	3 x 1	90	6 x 260 x 170
H-400x200x8x13	M20	3 x 2	9 x 200 x 410	4 x 1	60	9 x 260 x 170
H-450x200x9x14	M20	3 x 2	12 x 200 x 410	5 x 1	60	9 x 320 x 170
H-500x200x10x16	M20	3 x 2	12 x 200 x 410	5 x 1	60	9 x 320 x 170
H-600x200x11x17	M20	3 x 2	12 x 200 x 410	4 x 2	120	9 x 440 x 290
H-194x150x6x9	M20	2 x 2	9 x 150 x 290	2 x 1	※60	6 x 140 x 230
H-244x175x7x11	M20	2 x 2	9 x 175 x 290	2 x 1	60	9 x 140 x 170
H-294x200x8x12	M20	3 x 2	9 x 200 x 410	3 x 1	60	9 x 200 x 170
H-340x250x9x14	M20	4 x 2	12 x 250 x 530	3 x 2	60	9 x 200 x 290
H-390x300x10x16	M20	4 x 2	12 x 300 x 440	4 x 1	60	9 x 260 x 170
H-440x300x11x18	M20	4 x 2	12 x 300 x 440	5 x 1	60	9 x 320 x 170
H-488x300x11x18	M20	4 x 2	12 x 300 x 440	4 x 2	90	12 x 350 x 290
H-588x300x12x20	M20	5 x 2	12 x 300 x 530	4 x 2	120	9 x 440 x 290
H-700x300x13x24	M20	6 x 2	16 x 300 x 800	9 x 1	60	12 x 530 x 290
H-150x150x7x10	M20	2 x 2	9 x 150 x 290	1 x 2	60	9 x 80 x 290
H-175x175x7.5x11	M20	2 x 2	9 x 175 x 290	1 x 2	60	9 x 80 x 290
H-200x200x8x12	M20	2 x 2	9 x 200 x 290	2 x 1	※60	6 x 140 x 230
H-250x250x9x14	M20	4 x 2	12 x 250 x 530	2 x 2	60	9 x 140 x 290
H-300x300x10x15	M20	4 x 2	12 x 300 x 440	2 x 2	120	9 x 200 x 290
H-350x350x12x19	M20	3 x 4	12 x 350 x 410	3 x 2	60	12 x 200 x 290
H-400x400x13x21	M20	3 x 4	12 x 400 x 410	4 x 2	60	12 x 260 x 290

- ・SPLは母材と同強度とする。
- ・※印の継手はフランジのボルトと干渉しないように、ウェブのボルトを外側に半ピッチ(30mm)ずらすこと。

9-4 H形梁剛接合 (SN400級/F8T)

部 材	H.T.B.	nF x mF	フランジ		ウェブ	
			SPL-1	2SPL-2	m x n	P
H-300x150x6.5x9	M20	2 x 2	9 x 150 x 290	2 x 2	120	6 x 200 x 290
H-350x175x7x11	M20	2 x 2	9 x 175 x 290	3 x 1	90	6 x 260 x 170
H-400x200x8x13	M20	3 x 2	9 x 200 x 410	3 x 2	90	9 x 260 x 290
H-450x200x9x14	M20	3 x 2	9 x 200 x 410	3 x 2	120	9 x 320 x 290
H-500x200x10x16	M20	4 x 2	12 x 200 x 530	4 x 2	90	9 x 350 x 290
H-600x200x11x17	M20	4 x 2	12 x 200 x 530	5 x 2	90	9 x 440 x 290
H-194x150x6x9	M20	2 x 2	9 x 150 x 290	2 x 1	※60	6 x 140 x 230
H-244x175x7x11	M20	2 x 2	9 x 175 x 290	2 x 2	60	9 x 140 x 290
H-294x200x8x12	M20	3 x 2	9 x 200 x 410	3 x 1	60	9 x 200 x 170
H-340x250x9x14	M20	4 x 2	9 x 250 x 530	3 x 2	60	9 x 200 x 290
H-390x300x10x16	M20	5 x 2	9 x 300 x 530	3 x 2	90	9 x 260 x 290
H-440x300x11x18	M20	6 x 2	12 x 300 x 620	5 x 2	60	9 x 320 x 290
H-488x300x11x18	M20	6 x 2	12 x 300 x 620	4 x 2	90	9 x 350 x 290
H-588x300x12x20	M20	6 x 2	12 x 300 x 620	5 x 2	90	9 x 440 x 290
H-700x300x13x24	M20	8 x 2	16 x 300 x 800	6 x 2	90	12 x 530 x 290
H-150x150x7x10	M20	2 x 2	9 x 150 x 290	1 x 2	60	9 x 80 x 290
H-175x175x7.5x11	M20	2 x 2	9 x 175 x 290	1 x 3	60	9 x 80 x 410
H-200x200x8x12	M20	3 x 2	9 x 200 x 410	2 x 2	※60	6 x 140 x 350
H-250x250x9x14	M20	4 x 2	9 x 250 x 530	2 x 2	60	9 x 140 x 290
H-300x300x10x15	M20	5 x 2	9 x 300 x 530	3 x 2	60	9 x 200 x 290
H-350x350x12x19	M20	3 x 4	12 x 350 x 410	3 x 3	60	12 x 200 x 410
H-400x400x13x21	M20	4 x 4	12 x 400 x 530	4 x 2	60	12 x 260 x 290

- ・SPLは母材と同強度とする。
- ・※印の継手はフランジのボルトと干渉しないように、ウェブのボルトを外側に半ピッチ(30mm)ずらすこと。

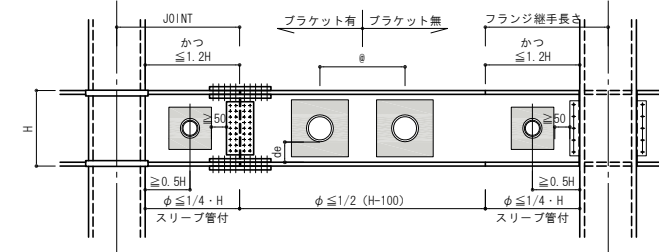
鉄骨標準図(7)

10. 梁貫通孔補強要領

10-1 梁貫通孔の制限

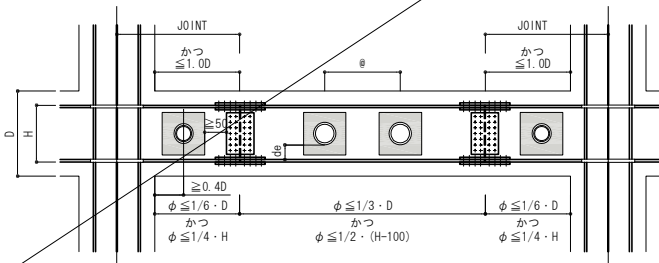
1) 鉄骨造(S造)

孔径(φ)		中央部間隔(φ)			上下位置 限度	スリーブ管 の有無
端部(1.2H)	中央部	φ ≤ 200	200 < φ < 300	φ ≥ 300		
φ ≤ 1/4 · H (1箇所)	φ ≤ 1/2 · (H-100)	φ ≥ 3 · φ + 100	φ = 700mm	φ ≥ 2 · φ + 100	φ ≥ 120mm	端部範囲のみ

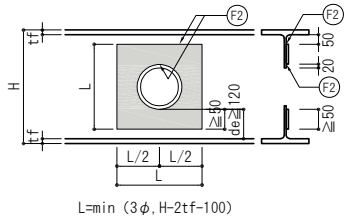


2) 鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC造)

孔径(φ)		中央部間隔(φ)	上下位置 限度	スリーブ管 の有無
端部(1.0D)	中央部	(φ)		
φ ≤ 1/6 · Dかつφ ≤ 1/4 · H (1箇所)	φ ≤ 1/3 · Dかつφ ≤ 1/2 · (H-100)	φ ≥ 3 · φ	φ ≥ 120mm	全範囲



10-2 補強プレート形状



H	φ	WPL				
		9	12	14	16	19
300	100	2PL-9	2PL-12	—	—	—
	150	2PL-9	2PL-12	—	—	—
400	100	PL-6	PL-9	—	—	—
	150	2PL-9	2PL-12	—	—	—
500	100	PL-6	PL-9	PL-9	—	—
	150	2PL-6	2PL-9	2PL-9	—	—
	200	2PL-12	2PL-16	2PL-19	—	—
600	100	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	—
	150	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12	—
	200	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	—
	250	2PL-9	2PL-12	2PL-14	2PL-16	—
700	100	○	○	○	○	—
	150	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	—
	200	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12	—
	250	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	—
800	300	2PL-9	2PL-12	2PL-12	2PL-14	—
	100	○	○	○	○	○
	150	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
	200	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
	250	PL-9	PL-12	PL-12	PL-14	PL-16
350	300	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	2PL-12
	250	2PL-9	2PL-12	2PL-12	2PL-14	2PL-16

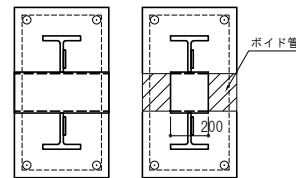
H	φ	WPL				
		9	12	14	16	19
900	100	○	○	○	○	○
	150	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
	200	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
	250	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
	300	PL-9	PL-12	PL-12	PL-14	PL-16
	350	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	2PL-12
1,000	400	2PL-6	2PL-9	2PL-12	2PL-12	2PL-14
	100	○	○	○	○	○
	150	○	○	○	○	○
	200	PL-6	PL-9	PL-9	PL-9	PL-12
	250	PL-6	PL-9	PL-9	PL-9	PL-12
	300	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
450	350	PL-9	PL-12	PL-12	PL-14	PL-16
	400	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	2PL-12
	450	2PL-9	2PL-9	2PL-12	2PL-12	2PL-14

H	φ	WPL	
		19	25
1,300	150	PL-12	PL-12
	200	PL-12	PL-12
	250	PL-12	PL-12
	300	PL-12	PL-16
	500	2PL-12	2PL-16

- 印は補強不要、-印はスリーブ不可とする。
- 鉄骨材質は梁ウェブと同材質とする。
- 中間値の孔径の補強プレートは大きい径と同一とする。
- 中間値の梁成の補強プレートは小さい成と同一とする。
- 孔径が50mm以下は補強を不要とする。
- 補強プレート端部はウェブスライスプレート端部と50mm以上離すこと。
- スリーブ管付きの場合の補強プレート形状を算出する孔径は呼び径とする。
- 補強プレートの左右方向の中心は孔中心と合わせる。
- 補強プレートの上下方向の中心は孔中心と合わせることを原則とし、上下位置限度までの移動を許容する。
- 孔上下の補強プレート幅が50mm以下となる場合はプレート形状をU形とすることができる。
- ただし、工事監理者の承諾を受けること。
- 孔径が異なる場合の間隔の基準となる径は両方の平均値とする。
- 小梁スリーブの孔径と間隔は中央部と同一とする。
- 中央スリーブの柱端側への水平方向の位置は、スリーブの孔が端部の範囲にかからないこと。
- PL-12は2PL-6、PL-14、PL-16は2PL-9に変更も可とする。
- スリーブが並列する場合は原則、補強プレートは交互の面に配置する。

10-3 スリーブ管

鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC造)



スリーブ呼び径	使用鋼管 (STK400)	スリーブ呼び径	使用鋼管 (STK400)
100	φ - 114.3 x 3.5	300	φ - 318.5 x 6.0
130	φ - 139.8 x 3.5	350	φ - 355.6 x 6.4
150	φ - 165.2 x 3.8	400	φ - 406.4 x 6.4
200	φ - 216.3 x 4.5	450	φ - 457.2 x 6.4
250	φ - 267.4 x 6.0		

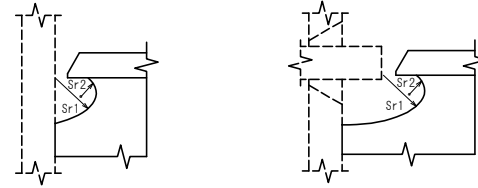
10-4 その他

- 補強プレートの溶接は角落ちを許容すること。
- 孔切断面にノッチが生じないように注意すること。
- 特記で長スパン梁等での規定緩和を定めた場合は特記を優先する。ただし、規定緩和は中央部に限るものとする。
- 下記のスリーブ補強工法の使用を可とする。ただし、工事監理者の承諾を受けて使用すること。なお、使用範囲等の規定は評定条件によること。
日立ハイリングII工法(日立機材)・OSリング工法(岡部)
- 制震部材が取り付け梁は貫通孔を不可とする。

11. スカラップ工法

改良型スカラップ

- スカラップ半径Sr1は35mmとする。Sr2は10mmとする。
- スカラップ円弧の曲線は、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。



従来型スカラップ

- スカラップ半径Srは35mmとする。

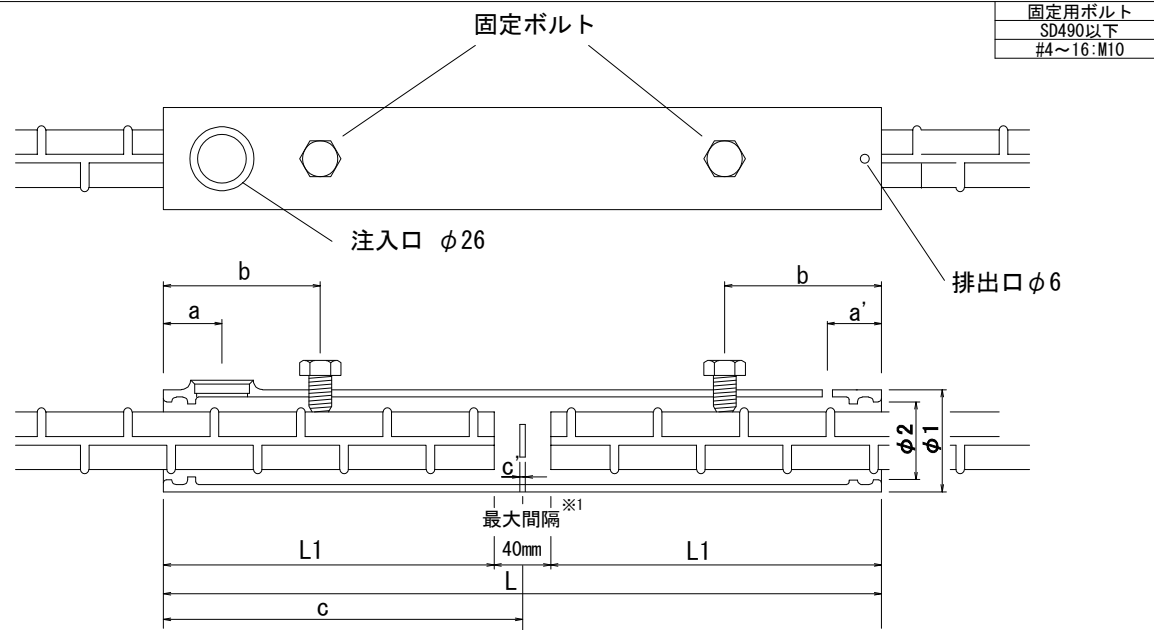


機械式継手標準書

NEWボルトトップス（モルタル充填式継手）

評価番号	日本建築センター A級 BCJ評価-RC0420-04
適用サイズ	D13～D51
適用鋼種	SD295～SD490（D13～D51）
適用鉄筋	JIS G 3112 鉄筋コンクリート用棒鋼

形状



寸法表

単位 (mm)

スリーブの呼び名	適用鉄筋※2	全長 (L)	外径 (φ1)	鉄筋挿入口径 (φ2)	モルタル注入口確認口位置 (a)	モルタル排出口確認口位置 (a')	鉄筋固定ボルト位置 (b)	鉄筋最小挿入長さ (L1)※1	ストッパー	
									位置 (c)	幅 (c')
SD490 以下										
#4	D13	180	31	19	26.5	6	51	70	90	10
#5	D13, D16	210	36	23	26.5	6	54	85	105	10
#6	D13, D16, D19	260	38	27	26.5	6	69.5	110	130	10
#7	D16, D19, D22	290	42	30	26.5	6	71	125	145	10
#8	D19, D22, D25	300	48	34	26.5	6.5	73	130	150	10
#9	D22, D25, D29	340	51	38	30	8.5	76	150	170	10
#10	D25, D29, D32	380	56	41	30	9.5	79	170	190	10
#11	D29, D32, D35	430	61	44	30	10	82	195	215	10
#12	D32, D35, D38	470	66	48	30	10	86	215	235	10
#13/14	D35, D38, D41	520	70	52	30	10	91	240	260	10
#16	D38, D41, D51	640	86	62	30	10	111	300	320	10

※1 鉄筋最小挿入長さ (L1) は、スリーブ中央部に40mmの最大間隔を開けた状態での挿入長さとする。このときのスリーブ中央部の間隔については、サイズ毎の違いはない。

※2 適用鉄筋の □ は標準使用鉄筋サイズを表す。また適用鋼種はSD295A、SD345、SD390及びSD490とする。

最小鉄筋芯距離	呼び名	#4	#5	#6	#7	#8	#9
継手部のせん断補強筋をD10、躯体面からのかぶり厚さを40mmとした時の最小鉄筋芯距離を右表に示す。	a (SD490以下)	66.5	69	70	72	75	76.5
	呼び名	#10	#11	#13/14	#13/14	#16	
	a (SD490以下)	79	81.5	84	86	94	

注入施工要領

施工前の確認検査項目

工事管理者は、下記の確認・検査を行うものとする。

- ① 接合する鉄筋の鋼種と呼び名及び取り付け数量が設計図書と合致していること。
- ② スリーブのサイズ、及び取り付け数量が設計図書と合致していること。
- ③ スリーブ内に挿入する鉄筋表面に油などの有害な付着が無いこと。

継手工事作業責任者は、下記の確認・検査を行うものとする。

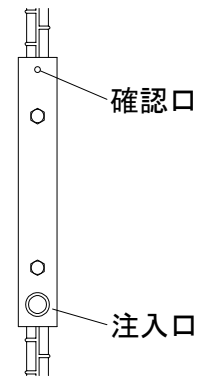
- ① 接合する鉄筋のスリーブ内への挿入長さが確保されていること。（寸法表を参照）
- ② スリーブ端部に鉄筋マーキングが掛かっていること（鉄筋挿入長さの確保）
- ③ スリーブ両端のシール材が確実にセットされ、注入したトータツモルタルが流出する恐れのないこと。
- ④ 鉛直施工及び水平施工の場合、排出口が上に向いていること。
- ⑤ スリーブのシール材が正確にセットされていること。
- ⑥ 静置養生出来ない場合、スリーブ及び鉄筋が確実にボルトにより固定されていること。

（鉛直施工時のみ、排出口側のゴムシールを取外して施工することも可能）
 ※継手部の温度が60℃を超える恐れのある場合は、注入前に温度計により継手の温度を測定する。
 また、外気温が0℃を下回る恐れのある場合は、保温養生を行い養生時確認検査報告書を工事管理者に報告する。

スリーブの取付け

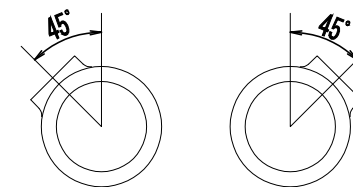
鉛直方向で使用する場合

注入口を下側にしてスリーブをセットする。

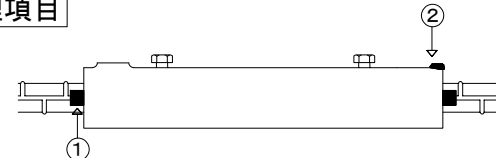


水平方向で使用する場合

注入口・確認口の傾きを±45℃以内にしてセットする。



施工管理項目



①かん合長さ検査

鉄筋のマーキング範囲内にスリーブ両端が入っている事を確認する。
 ※鉄筋突合せ間隔 0～40mm

②モルタル注入完了検査

スリーブの排出口から、モルタルが溢れ出ている事を確認する。

トータツモルタル管理項目

使用水量	2.6 (kg)～3.0 (kg)
練り上がり温度	5℃～40℃ ※1
簡易フロー合格値	180 (mm)～280 (mm)
可使時間	60分 ※2
圧縮強度	80N/mm ²

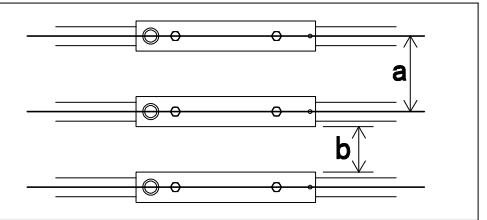
※1 外気温が5℃未満の場合には、10℃～40℃の範囲を確保するものとする。
 ※2 60分経過後、再攪拌を行いフロー値が基準内であればその限りでない。

機械式継手仕様

隣り合う継手の位置

全数（同列）継手で施工してよいものとする。

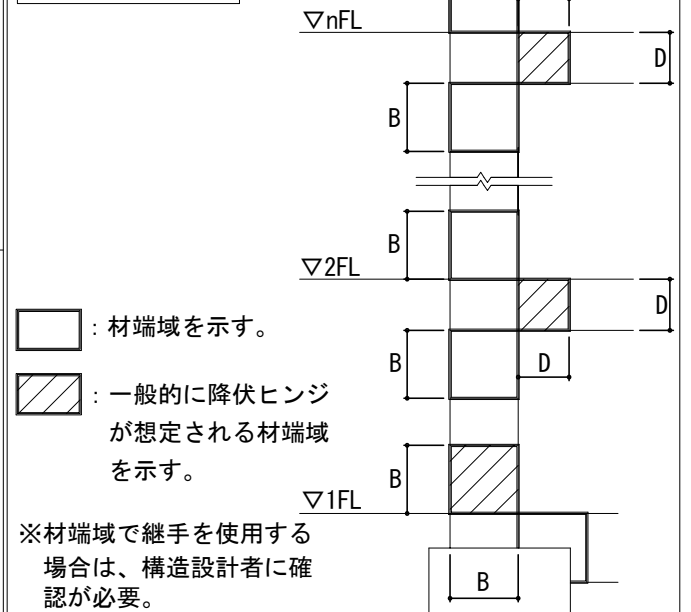
全数継手



鉄筋の間隔

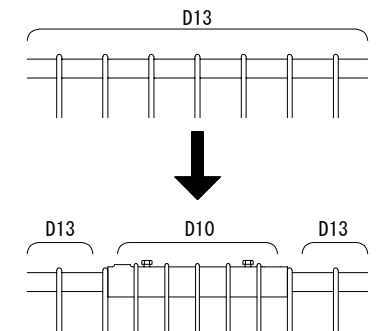
a：鉄筋中心間隔はJASS5の呼び名の1.5倍＋最外径以上。
 b：継手と継手のあきは粗骨材の最大寸法の1.25倍以上、かつ25mm以上。

継手の使用位置



継手部のせん断補強筋

継手部のせん断補強筋のサイズを下げても、枚数を増やすことによって必要せん断補強筋量を満たす。



継手注入作業資格者

継手注入作業を行う作業員および工事管理者は全員、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、継手注入作業資格認定証を取得しなければならない。

凡例

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センターりんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-014A
図面名	鉄筋機械式継手 標準図 (1)	作成日		監理担当	一級建築士事務所 登録番号 竹ヶ原 雄		
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所 共同	製図	-(A1) -(A3)	監理担当	一級建築士第284566号 渡邊 勝人		
				構造設計	一級建築士第359849号 渡邊 森		

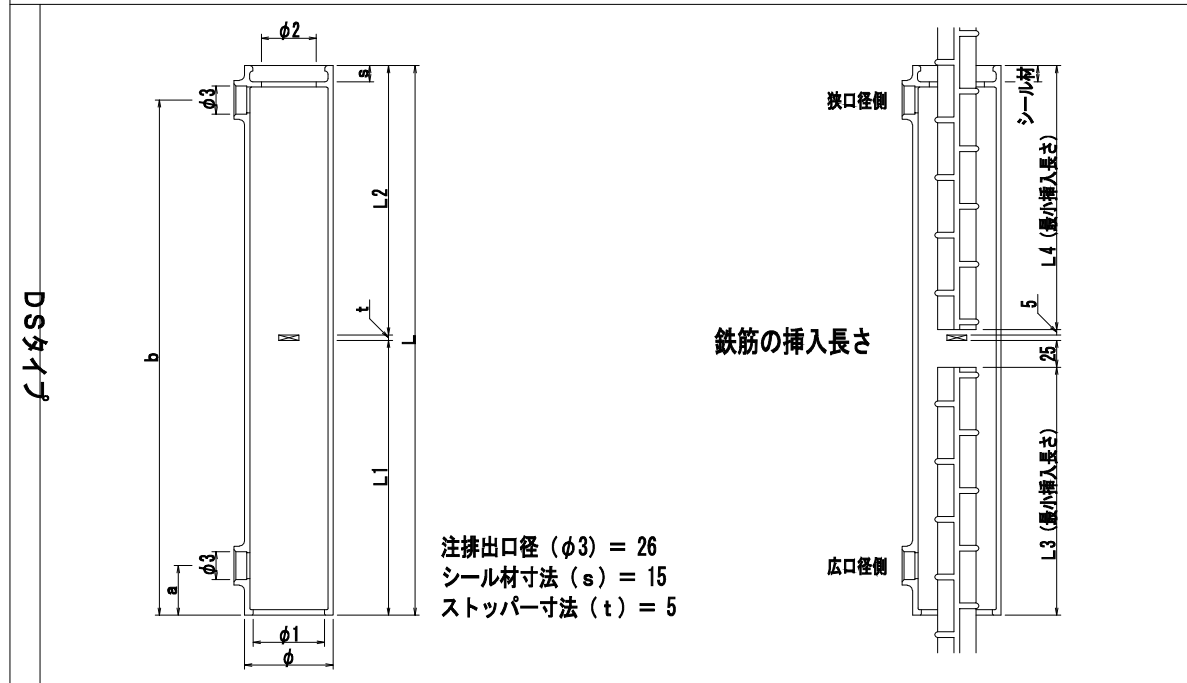
機械式継手標準書

トップスジョイント DSタイプ (プレキャスト用継手)

評価番号	日本建築センターA級 (条件付SA級) ^{※1} BCJ評価-RC0222-06
適用サイズ	D13~D41
適用鋼種	SD295~SD490, USD590 ^{※2} , USD685 ^{※2}

※1 SA級適用の場合は、「トップスジョイントDSタイプ 設計指針 標準施工仕様書」で適用条件を確認。
※2 USD590, USD685はSD490との異鋼種間継手にも適用可能。

形状



寸法表

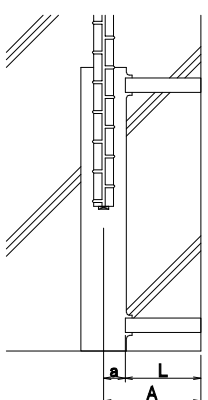
スリーブの呼び名	標準接合鉄筋	全長 (L)	外径 (φ)	鉄筋挿入口		注入口位置 (a)	排出口位置 (b)	ストッパー位置		最小挿入長さ	
				広口径 (φ1)	狭口径 (φ2)			広口径側 (L1)	狭口径側 (L2)	広口径側 (L3)	狭口径側 (L4) ※
4R-DS	D13	170	43	29	17	46	138	85	80	60	75 (60)
5R-DS	D16	200	45	32	21	46	168	100	95	75	90 (75)
6R-DS	D19	230	49	36	25	46	198	115	110	90	105 (90)
7R-DS	D22	270	53	44	28	46	238	135	130	110	125 (110)
8R-DS	D25	300	58	48	32	46	268	150	145	125	140 (125)
9R-DS	D29	340	63	51	36	46	308	170	165	145	160 (145)
10R-DS	D32	380	66	55	40	46	348	190	185	165	180 (165)
11R-DS	D35	420	71	59	44	46	388	210	205	185	200 (185)
12R-DS	D38	460	77	62	47	46	428	230	225	205	220 (205)
13/14R-DS	D41	510	82	66	51	46	478	255	250	230	245 (230)
16R-DS	D51	620	95	74	62	46	588	310	305	280	295 (280)

※ () 内の数値はシール材を除いた寸法を示す。

塩ビパイプの取り扱い

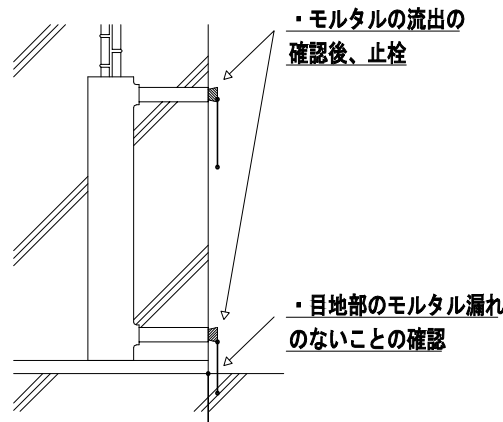
注入口・排出口に取り付ける塩ビパイプの長さ (L) の算出方法を示す。

L : 塩ビパイプの長さ $L = A - a$
(aの値は、右表参照)
A : スリーブ芯から部材面までの距離



塩ビパイプ長さを決める a の値

スリーブの呼び名	標準接合鉄筋	a (mm)
4R-DS	D13	19.5
5R-DS	D16	21.0
6R-DS	D19	23.0
7R-DS	D22	25.0
8R-DS	D25	27.5
9R-DS	D29	30.0
10R-DS	D32	31.5
11R-DS	D35	34.0
12R-DS	D38	37.0
13/14R-DS	D41	39.0
16R-DS	D51	45.5



トータツモルタル	
使用水量	2.6 (kg) ~ 3.0 (kg)
練り上がり温度	5°C ~ 40°C ^{※1※2}
簡易フロー合格値	180 (mm) ~ 280 (mm)
可使時間	60分 ^{※3}

※1 外気温が5°Cを下回る場合には、10°C~40°Cの範囲を確保するものとする。
※2 外気温が20°C以上の場合に限り、練り上がり温度の上限を50°Cとする。
※3 60分経過後、再度混練しフロー値が基準内であればその限りでない。

注入施工時の検査確認項目

- 継手作業責任者は注入施工時に、下記の項目を確認、記録するものとする。
- ① 気温、水温、材料温度、練り混ぜ水の計量値、モルタルのLot-No. を記録する。
 - ② 練り混ぜ後、練り上がり温度が所定の値であることを確認し、記録する。
 - ③ フロー値が所定の値であることを確認し、記録する。
 - ④ 施工終了後、モルタル使用量および施工本数、施工柱数を記録する。
 - ⑤ 排出口からモルタルが流出したことを確認し、記録する。
 - ⑥ 目地部分から、モルタルの流出がないことを確認する。
 - ⑦ 止栓が確実に施され、外れないことを確認する。

注入作業前の確認項目

- 継手作業責任者は注入作業前に、下記の確認を行うものとする。
- ① 型枠は目地漏れの恐れがないこと。
 - ② 注入口・排出口が開閉し、表面形状が正常であること。
 - ③ 注入口・排出口の数がスリーブ本数と合致していること。

建方時の確認項目

- 工事管理者は部材の建方にあたり、下記の確認を行うものとする。
- ① 鉄筋の必要挿入長さが確保されていること。
 - ② 主筋に有害な付着物や曲がりなどが無いこと。
 - ③ 建て込み前の目地部に、ゴミや異物等がないこと。
 - ④ 目地の厚さが所定の厚さを満足していること。

注入施工要領 (一体注入方式)

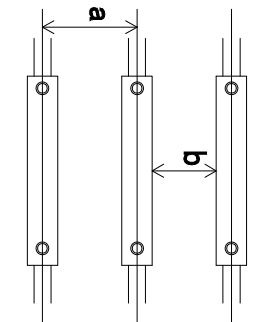
PCa部材の検査項目

- 工事管理者およびPCa部材製造業者は下記の検査・点検を行うものとする。
- スリーブ
- ① スリーブ本数、注入口・排出口の数量が設計図書に合致していること。
 - ② PCa部材の断面方向に対してのスリーブの取り付け位置誤差が取り決め精度に適合していること。
 - ③ 注入口・排出口あるいはそれに取り付け塩ビパイプが貫通していること。
 - ④ スリーブ内にコンクリートノロが浸入していないこと。
 - ⑤ スリーブ内に有害な付着物がないこと。
- 鉄筋
- ① 主筋の長さが取り決め精度に適合していること。
 - ② 主筋に有害な付着物がないこと。
 - ③ PCa部材の断面方向に対しての位置誤差が取り決め精度に適合していること。

機械式継手仕様

隣り合う継手の位置

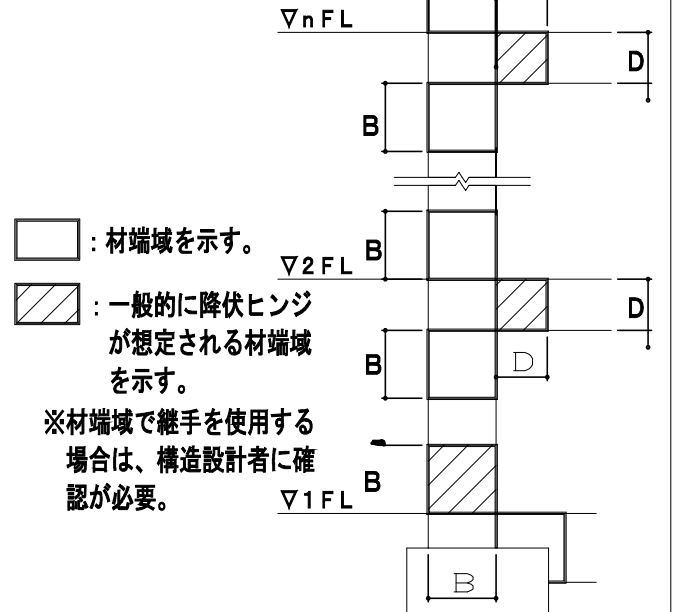
全数 (同列) 継手で施工してよいものとする。



鉄筋の間隔

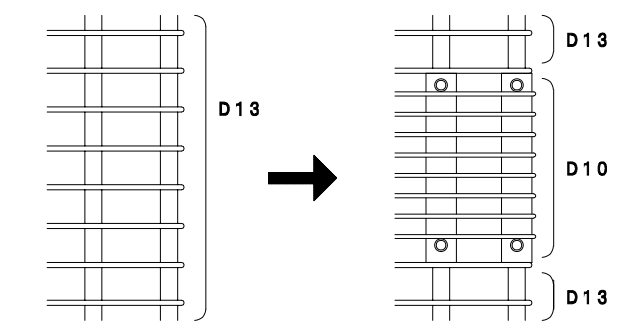
a : 鉄筋中心間隔はJASS5の呼び名の1.5倍+最外径以上。
b : 継手と継手のあきは粗骨材の最大寸法以上。

継手の使用位置



継手部のせん断補強筋

継手部のせん断補強筋のサイズを下げて、枚数を増やすことによって必要せん断補強筋量を満たす。



継手注入作業資格者

継手注入作業を行う作業員および工事管理者は、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、継手注入作業資格認定証を取得しなければならない。

凡例	工事名称 地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事 図面名 鉄筋機械式継手 標準図 (2) 作成者 佐藤総合計画・八洲建築設計事務所 共同	設計番号 04710-010 作成日 図面番 (A1) (A3)	登録事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号 監理 一級建築士 第289280号 前見 文武 監理 一級建築士 第310375号 竹ヶ原 雄 監理 一級建築士 第284566号 進藤 勝人 監理 一級建築士 第359849号 渡邊 朋宏 監理 一級建築士 第4808号 渡邊 森	図面番号 S-014B
----	--	--	---	-------------

ハイベースNEO工法設計施工標準

(ハイベースNEO工法は、S造及びCFT造に適用)

2023/12

大臣認定 MSLT-0566,0404,0180 (Gタイプ用ベースプレート)
MBLT-0042~0046 (アンカー用ボルトセット)
BCJ評定 BCJ評定-ST0058 (Gタイプ)
BCJ評定-ST0059 (Eコタイプ、高強度柱適用タイプ)

本工法の設計・施工は、鋼構造設計規準、鉄骨工事技術指針、建築工事標準仕様書 JASS 6 鉄骨工事、建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5 鉄筋コンクリート工事、およびハイベースNEO工法設計ハンドブックに準拠する。

設計

1. 材質

(1) ベースプレート・アンカーボルト・ナット・座金・定着板
Eコタイプ (EB型式、EM型式、EH型式)、高強度柱適用タイプ (KB型式)

規格	ベースプレート		アンカーボルト ^{※2}	エコナット ^{※2}	ナット ^{※2}	座金 ^{※2}	定着板
	Eコタイプ	高強度柱適用タイプ	HAB (大臣認定取得材)	大臣認定取得材	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般鋼適用 圧延鋼材)
ねじの種類	—	—	メートル並目	メートル並目	メートル並目	—	—
備考	板厚40mm以下の場合 SN490B 板厚40mm超の場合 TMCP325B,C	TMCP ^{※4}	降伏比 70%以下	—	強度区分5	SM490A	SS400

Eコタイプ、高強度柱適用タイプのベースプレート上ナットはエコナットを使用する。

Gタイプ (GB型式、GM型式、GH型式)

規格	ベースプレート ^{※1}	アンカーボルト ^{※2}	ナット ^{※2}	座金 ^{※2}	定着板
	HCW490B,b HCW490st (大臣認定取得材)	HAB (大臣認定取得材)	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般鋼適用 圧延鋼材)
ねじの種類	—	メートル並目 ^{※3}	メートル並目 ^{※3}	—	—
備考	SN490B同等	降伏比 70%以下	強度区分5 (二重ナット時) 強度区分6 (一重ナット時)	SM490A	SS400

※1 国土交通大臣認定 (MSLT-0566, 0404, 0180) ※2 国土交通大臣認定 (MBLT-0042~0046)
※3 M72は増目ねじ ※4 建築基準法第37条第2号に基づき国土交通大臣認定を取得した材料を使用

(2) ベースプレート下面のモルタル

後詰めモルタル ハイベース工法無収縮モルタルNX-2000、又はクイック3およびこれと同等以上の無収縮性モルタル*
中心塗部分モルタル (NX-2000及びクイック3は使用不可。)
O強度はこれに接するコンクリートの強度以上

※ センクシアが供給するものに限る

(3) 基礎・基礎ばり

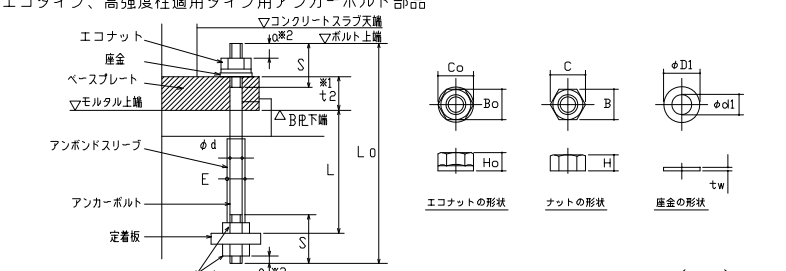
コンクリート O日本建築学会「JASS 5 鉄筋コンクリート工事」に適合する普通コンクリート
O設計基準強度は、 $F_c = 18 \sim 36 \text{ N/mm}^2$

鉄筋 JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」に定められる、熱間圧延異形棒鋼

柱 ヘリあき量は、ベースプレート外形寸法のO、1倍以上確保しなければならない。

2. アンカーボルトのセット寸法

Eコタイプ、高強度柱適用タイプ用アンカーボルト部品



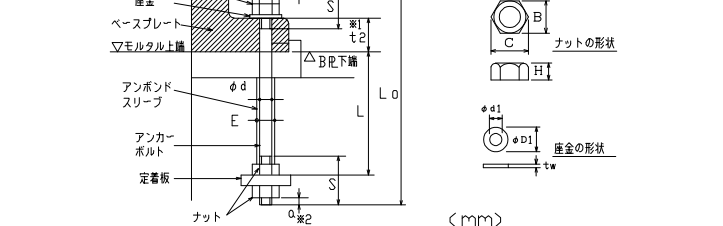
ねじの呼び	アンカーボルト		アンボンドスリーブ	エコナット	ナット	座金							
	軸径	ねじピッチ	長さ	長さ	長さ	長さ	外径	高さ	対角距離	厚さ	内径	外径	
M24	24	3	105	105	480	645	29	19	36	42	6	25	56
M30	30	3.5	130	130	600	800	35	24	46	53	6	31	60
M36	36	4	160	160	720	920	41	29	55	64	6	37	66
M42	42	4.5	185	185	840	1040	48	34	65	75	9	43	78
M48	48	5	220	220	960	1240	54	38	75	87	9	50	92
M56	56	5.5	250	250	1120	1420	62	45	85	98	9	58	105
M64	64	6	280	280	1280	1620	70	51	95	110	12	66	115
M72	72	6	250	30	1440	1850	79	58	105	121	12	74	125

※1 t2 はベースプレート台座厚さを示し、ハイベースNEO型式によって変わります。
※2 a寸法は設置誤差を考慮した設計時の最小寸法です。
施工時は、ねじ山が最低3山ナットの外に出るように余長を確保してください。
※3 表中Eコタイプ上段はEB、EM型式のアンカーボルト4本タイプ、Eコタイプ下段はEB、EM型式のアンカーボルト8本、12本タイプ及びEHタイプの場合の寸法です。

注意

- Eコタイプ、高強度柱適用タイプのアンカーボルトはシングルナットとしておりますので、ゆるみ止め処置としてコンクリートスラブで被覆してください。
- コンクリートによる被覆を行わない場合は、二重ナット等のゆるみ止め処置が必要です。その場合、せん断耐力が変わる可能性がありますのでセンクシアにご相談ください。
- アンカーボルト上部には必ずエコナットを使用してください。通常のナットでは所定の性能が発揮できません。

Gタイプ用アンカーボルト部品



ねじの呼び	アンカーボルト		アンボンドスリーブ	ナット	座金								
	軸径	ねじピッチ	長さ	長さ	長さ	長さ	外径	高さ	対角距離	厚さ	内径	外径	
M24	24	3	105	105	480	645	29	19	36	42	6	25	44
M30	30	3.5	130	130	600	800	35	24	46	53	6	31	56
M36	36	4	160	160	720	920	41	29	55	64	6	37	66
M42	42	4.5	185	185	840	1040	48	34	65	75	9	43	78
M48	48	5	220	220	960	1240	54	38	75	87	9	50	92
M56	56	5.5	250	250	1120	1420	62	45	85	98	9	58	105
M64	64	6	280	280	1280	1620	70	51	95	110	12	66	115
M72	72	6	250	30	1440	1850	79	58	105	121	12	74	125

※1 t2 はベースプレート台座厚さを示し、ハイベースNEO型式によって変わります。
※2 a寸法は設置誤差を考慮した設計時の最小寸法です。
施工時は、ねじ山が最低3山ナットの外に出るように余長を確保してください。

注意

- Gタイプのアンカーボルトは二重ナットを標準としていますが、一重ナットでも適用可能です。
- 一重ナットとする場合は、コンクリートに埋め込み等のゆるみ止め処置が必要です。
- 一重ナットとする場合は、センクシアにご相談ください。

ベースプレートのアンカーボルト孔径 (mm)

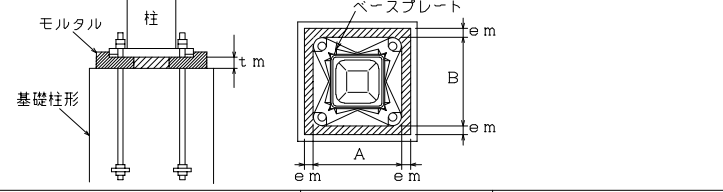
ねじの呼び	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M72
Eコタイプ	38	44	50	57	-	-	-	-
高強度柱適用タイプ	-	-	-	-	-	-	-	-
Gタイプ孔径	-	38	45	53	61	70	79	87

定着板 (Eコタイプ、高強度柱適用タイプ、Gタイプ共通) (mm)

ねじの呼び	4本タイプ用				8本タイプ用				12本タイプ用				定着板 (4本タイプ用)			定着板 (8本タイプ用)			定着板 (12本タイプ用)		
	厚さ	外径	内径	長さ	厚さ	外径	内径	長さ	厚さ	外径	内径	長さ	幅	長さ	幅	長さ	幅	長さ	幅	長さ	
M24	16	70	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M30	16	90	33	9	180	65	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M36	19	100	39	9	215	75	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M42	22	120	45	9	240	85	45	9	225	95	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M48	25	140	52	9	270	95	52	9	260	95	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M56	28	160	60	9	305	110	60	9	295	110	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M64	32	180	68	12	330	130	68	12	340	130	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M72	-	-	-	16	380	145	76	16	375	145	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

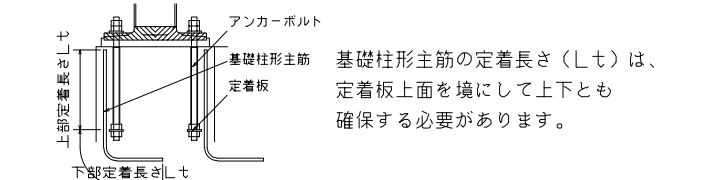
ベースプレートの形状・寸法は、ハイベースNEO工法設計ハンドブックを参照ください。

3. ベースプレート下面モルタルの標準寸法



各部名称	寸法	備考
中心塗り部分モルタルの厚さ (t _m)	標準寸法 t _m =50mm	許容範囲 30 ≤ t _m ≤ 70mm
ベースプレート周辺のモルタル幅 (e _m)	e _m ≥ 30mm	許容範囲 e _m ≥ 25mm

4. 基礎柱形主筋の定着長さ (最小値)



基礎柱形主筋の定着長さ (L_t) は、定着板上面を境にして上下とも確保する必要があります。

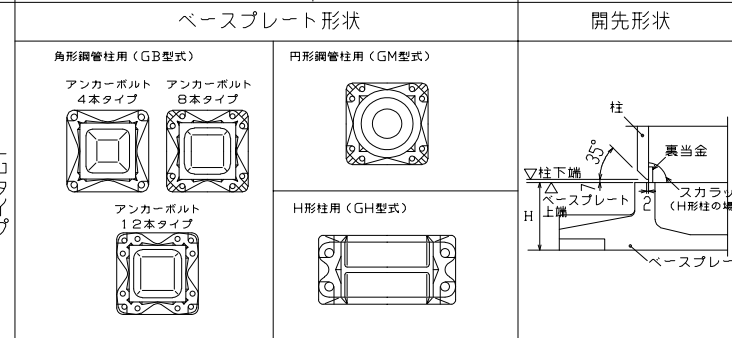
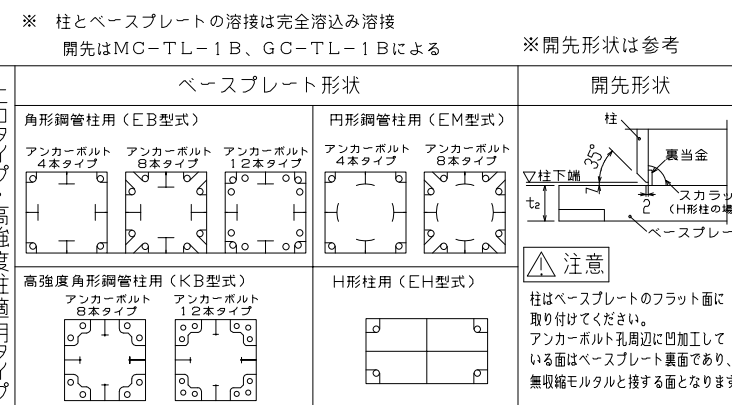
工場加工

1. 溶接材料

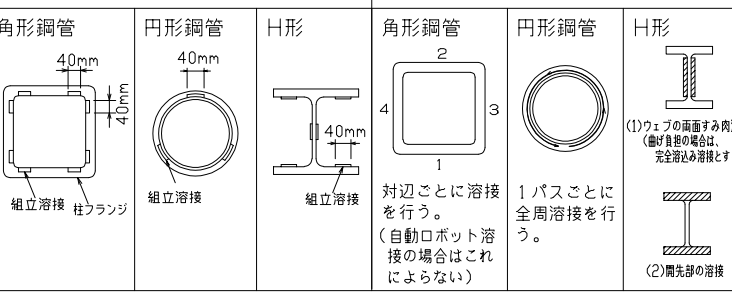
被覆アーク溶接 JIS Z 3211 (旧JIS Z 3212) に従い選定する (低水素系)
ガスシールドアーク溶接 JIS Z 3312 又は JIS Z 3313 に従い選定する
※ベースプレートと柱のF値が異なる場合は、JASS6や各材質毎に定められた指針に従い溶接材料を選定する。

2. ベースプレートの鉄骨柱への取付け (柱端部に開先を設ける)

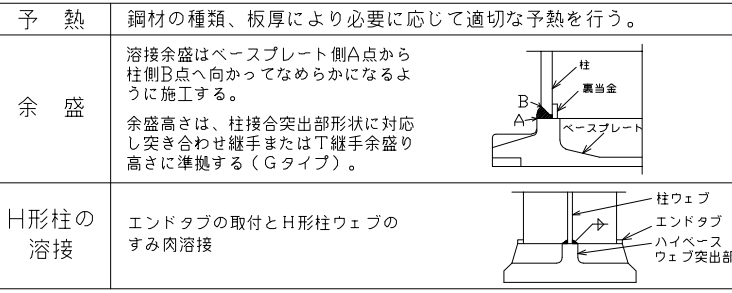
※ 柱とベースプレートの溶接は完全溶込み溶接
開先はMC-TL-1B、GC-TL-1Bによる ※開先形状は参考



3. 組立溶接



4. 本溶接の手順



5. 溶接施工一般

予熱 鋼材の種類、板厚により必要に応じて適切な予熱を行う。
余盛 溶接余盛はベースプレート側A点から柱側B点へ向かってなめらかになるように施工する。
余盛高さは、柱接合突出部形状に対応し突き合わせ継手またはT継手余盛り高さに準拠する (Gタイプ)。
H形柱の溶接 エンドタブの取付とH形柱ウェブのすみ肉溶接

6. 検査
方法 溶接部の検査を行う場合は、超音波探傷検査による。探傷は柱フランジ側から行う。
不良溶接部の補正 (1) 有害な欠陥のある溶接部は削除して再溶接する。(2) 溶接部に割れの入った場合には、割れの入った両端から50mm以上、はつり取り再溶接する。

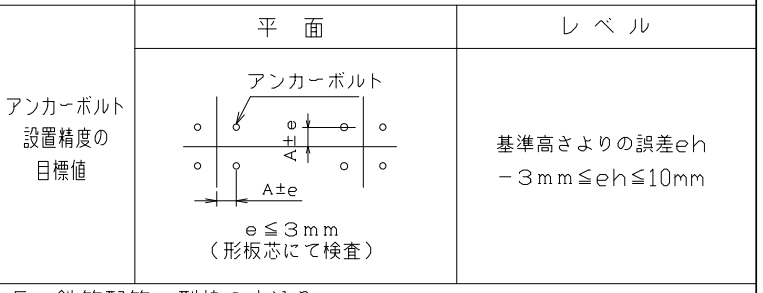
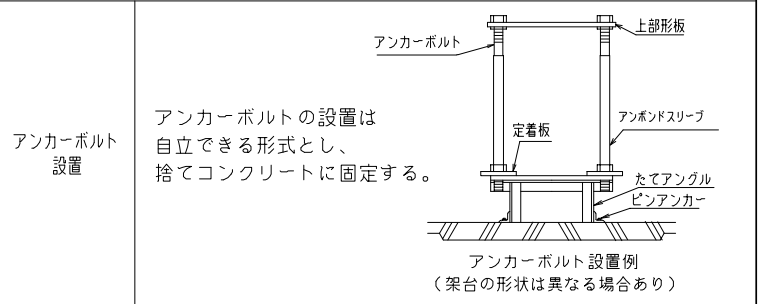
注意

1. アンカーボルトの設置、無収縮モルタルの充填、これらの施工は、センクシアが定めた認定業者が行うこと。(日本建築センターの評定で義務付けられています。)
2. アンカーボルト及びナットは加熱、溶接、加工は絶対に行わないでください。
3. 設置後のアンカーボルトのねじ部は打ちきずりやコンクリートが付着しないようねじ部の保護養生をしてください。
4. 建て入れ直しのワイヤをアンカーボルトにとらないでください。
5. 本資料以外の施工方法で行った場合、ハイベースNEO工法の性能が発揮できなくなります。

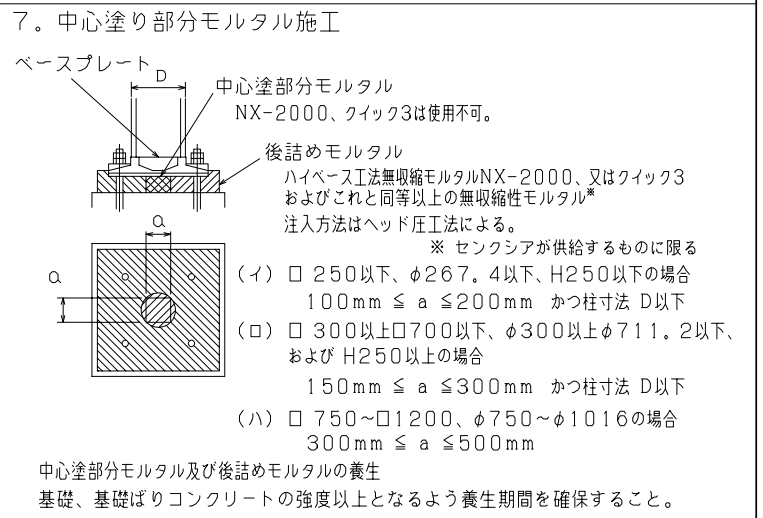
現場施工

(#): センクシアの担当範囲

1. 捨てコンクリート打設
柱脚部の捨てコンクリートの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。
2. 墨出し
3. アンカーボルト搬入 (#)
4. アンカーボルト据付 (#)



5. 鉄筋配筋・型枠の立込み
6. 基礎コンクリート打設
基礎柱形上面の目荒らし・水洗いを行ってください。
7. 中心塗り部分モルタル施工



8. 鉄骨建方
アンカーボルト締付
アンカーボルトは隙間がないよう確実に締め付けを行う。
9. モルタル注入枠設置 (#)
後詰めモルタル充填 (#)
アンカーボルト締付確認 (#)
ベースプレートと座金とナットが密着していることを確認。

9. 鉄骨建方
10. アンカーボルト締付 (#)
予備締め
マーキング
ナット回転法による本締め
(30°回転、許容差: ±10°)

11. モルタル注入枠取り外し
施工完了後、ハイベースNEO工法のチェックシートに工事記録を記載する。

凡例	工事名称	設計番号	図面番号	関係者	関係者	関係者	関係者
	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	04710-010	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	S-014C
	ハイベースNEO工法設計施工標準図	作成日	作成日	一級建築士事務所 289280号 前見 文武	一級建築士事務所 310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士事務所 284566号 進藤 勝人	一級建築士事務所 310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士事務所 284566号 進藤 勝人	
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	編者	編者	-(A1) -(A3)	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備設計一級建築士 第4908号 渡邊 森	

JF100 設計・施工標準

「JF100と同等品は採用可とする」

JFE 建材 株式会社

JF100の設計・施工は、一般財団法人 公共建築協会「平成18年版 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」による
JF100は、一般財団法人 建材試験センターによる性能試験にて構造性能を確認しています【発行番号：第15A2530号(H27.12.25)】

設計

採用項目に ■ を記して下さい。

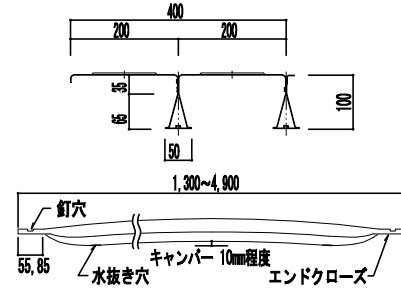
材料/デッキプレート

デッキ種類	板厚 mm	種類の記号	表面処理【亜鉛めっき】	使用材料
JF100	<input type="checkbox"/> 0.8	SGCC	<input checked="" type="checkbox"/> Z12 [両面最小付着量 120g/m ²]	JIS G 3302 【溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯】 降伏点205N/mm ² 、引張強さ295N/mm ² 以上
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.0	SGHC	<input type="checkbox"/> Z27 [両面最小付着量 275g/m ²]	
	<input type="checkbox"/> 1.2			
	<input type="checkbox"/> 1.4	SZACC	<input type="checkbox"/> Y18 [両面最小付着量 180g/m ²]	JIS G 3317 【溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯】 降伏点205N/mm ² 、引張強さ295N/mm ² 以上
	<input type="checkbox"/> 1.6	SZAHC		

注意 ※表面処理がZ27、Y18の場合、事前にご相談下さい。

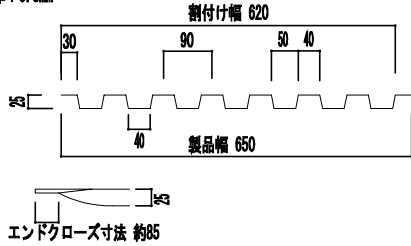
JF100

標準型【T】



キーストンプレート

原則として、デッキ長さが1,000mm以下の場合に使用。(L=350~1,200mm)
※板厚：0.8mm



断面応力・たわみの計算

断面応力・たわみの計算は、一般に単純支持梁モデルを用いて計算する。
算定式および許容値は、下表とする。

項目	算定式
曲げ応力 (N/mm ²)	$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{W \cdot L}{8Z} \times 10^3 \leq f_b$
たわみ (mm)	$\delta = \frac{C5WL^4}{384E} \times 10^{-3} \leq \frac{L \times 10^3}{180} + 5$
支圧耐力 (N/m)	$P = WL \leq Pa$

デッキ厚 (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	24,500	29,400

設計荷重 W=W₁+W₂+W₃

W₁: スラブ自重=(スラブ厚)×(鉄筋コンクリート単重)
W₂: デッキ自重 W₃: 作業荷重(下記)

施工時作業荷重	<input checked="" type="checkbox"/> 1,470N/m ² [ポンプ工法] <input type="checkbox"/> 2,450N/m ² [ホッパー・バケット工法] <input type="checkbox"/> () [N/m ²]
コンクリート [RC単位重量]	<input checked="" type="checkbox"/> 普通コンクリート[24kN/m ³] <input type="checkbox"/> 軽量コンクリート[20kN/m ³] <input type="checkbox"/> () [kN/m ³]

施工割増係数 α (支持梁がRC造またはSRC造の場合)

施工状況の種類/α	施工条件など
■ I 類/1.0	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
□ II 類/1.25	I 類以外のRC造またはSRC造の場合で、板厚1.0mmまたは板厚1.2mmのフラットデッキを使用する場合
□ III 類/1.5	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

断面性能及び質量

品名	板厚 mm	JF100				
		有効幅考慮断面係数	全断面有効断面2次モーメント	製品質量		
		Z×10 ⁴ mm ³ /m	I×10 ⁴ mm ⁴ /m	亜鉛めっき(Z12) kg/m ²	亜鉛めっき(Z27) kg/m ²	エポガル(Y18) kg/m ²
JF100-08	0.8	34.0	271	15.3	15.7	15.4
JF100-10	1.0	46.8	352	18.9	19.4	19.0
JF100-12	1.2	56.4	420	22.5	23.0	22.7
JF100-14	1.4	66.5	485	26.2	26.5	26.2
JF100-16	1.6	76.2	550	29.8	30.2	29.8

キーストンプレート

板厚 mm	キーストンプレート				
	有効幅考慮断面係数	全断面有効断面2次モーメント	製品質量		
	Z×10 ⁴ mm ³ /m	I×10 ⁴ mm ⁴ /m	亜鉛めっき(Z12) kg/m	亜鉛めっき(Z27) kg/m	
0.8	9.80	12.2	5.89	6.07	

スラブ厚さ別許容スパン早見表 [施工時作業荷重1,470N/m²、施工割増係数考慮] (単位: mm)

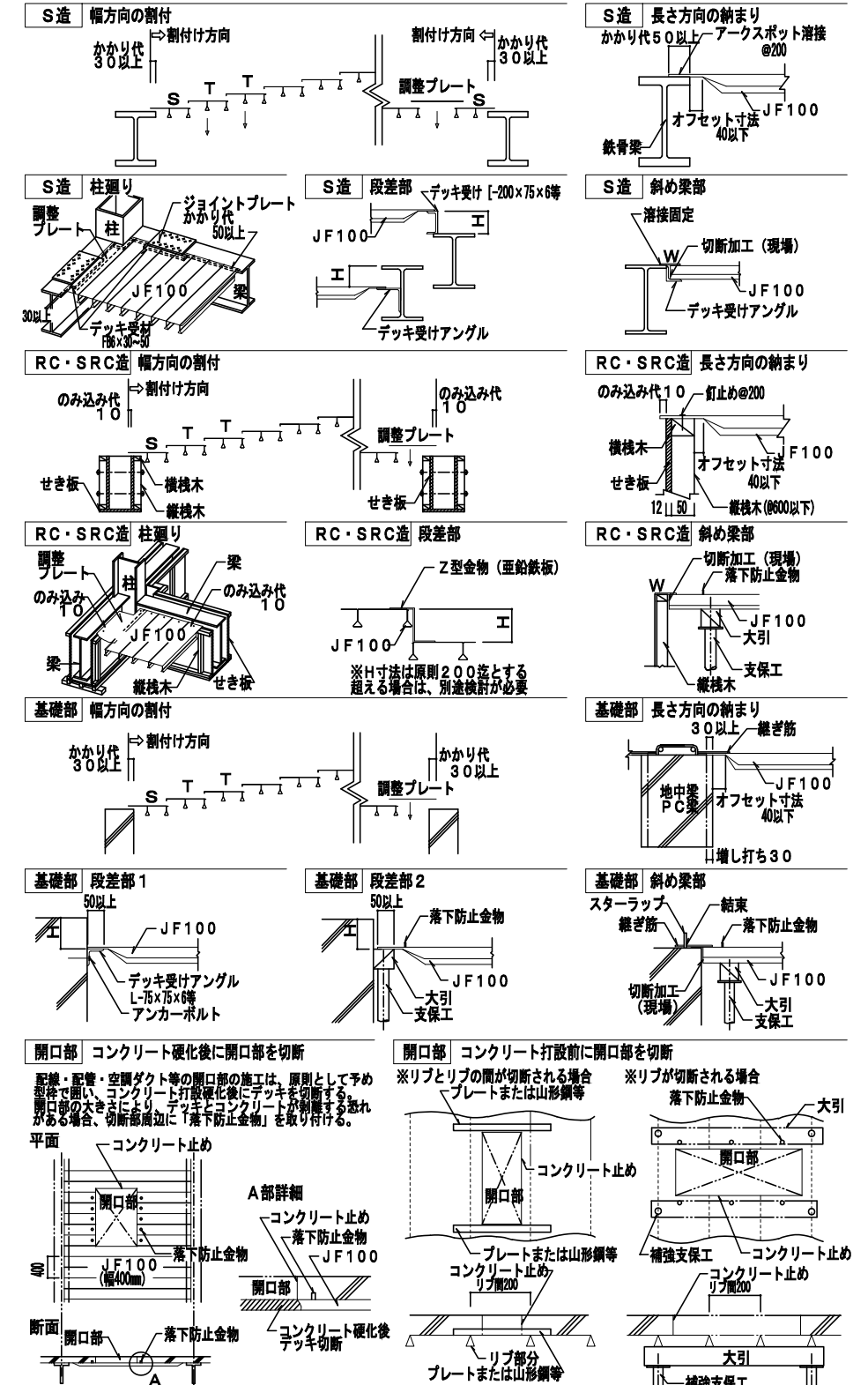
建物の構造	普通コンクリート 24kN/m ³						軽量コンクリート 20kN/m ³						
	S造、RC・SRC造			RC・SRC造			S造、RC・SRC造			RC・SRC造			
	施工状況の種類	I 類 [α=1.0]	II 類 [α=1.25]	III 類 [α=1.5]	施工状況の種類	I 類 [α=1.0]	II 類 [α=1.25]	III 類 [α=1.5]	施工状況の種類	I 類 [α=1.0]	II 類 [α=1.25]	III 類 [α=1.5]	
板厚t (mm)	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.0	1.2	1.4	1.6	1.0	1.2	1.4	1.6
120	3,460	3,740	3,950	4,120	4,270	3,670	3,950	4,090	4,230	3,880	4,090	4,090	4,090
125	3,430	3,710	3,910	4,090	4,240	3,630	3,910	4,050	4,190	3,840	4,050	4,050	4,050
130	3,400	3,680	3,880	4,060	4,210	3,590	3,880	4,020	4,160	3,800	4,020	4,020	4,020
135	3,370	3,650	3,850	4,030	4,180	3,550	3,850	3,990	4,130	3,760	3,990	3,990	3,990
140	3,340	3,630	3,820	3,990	4,140	3,510	3,820	3,960	4,100	3,720	3,960	3,960	3,960
145	3,310	3,600	3,800	3,960	4,110	3,470	3,780	3,920	4,060	3,680	3,920	3,920	3,920
150	3,280	3,570	3,770	3,930	4,080	3,430	3,750	3,890	4,030	3,640	3,900	3,900	3,900
155	3,250	3,550	3,740	3,910	4,060	3,390	3,730	3,870	4,010	3,600	3,880	3,880	3,880
160	3,190	3,520	3,720	3,880	4,030	3,340	3,700	3,840	3,980	3,560	3,860	3,860	3,860
170	3,120	3,480	3,670	3,830	3,980	3,270	3,680	3,800	3,940	3,500	3,840	3,840	3,840
180	3,060	3,430	3,620	3,780	3,930	3,200	3,650	3,770	3,910	3,440	3,820	3,820	3,820
190	3,000	3,380	3,580	3,740	3,880	3,140	3,620	3,740	3,880	3,380	3,800	3,800	3,800
200	2,940	3,350	3,540	3,690	3,830	3,080	3,590	3,710	3,850	3,320	3,780	3,780	3,780
250	2,700	3,160	3,350	3,500	3,640	2,830	3,100	3,220	3,360	3,060	3,600	3,600	3,600
300	2,510	2,940	3,200	3,350	3,480	2,630	2,880	3,000	3,140	2,860	3,400	3,400	3,400

* 梁側板型枠でJF100を支持する場合、スラブスパンが3.0mを超えるときは中間支保工を設けることを原則とする

施工

- | | |
|-------|--|
| 計画 | 1) 工事に先立ち、JF100使用の目的に合致するように、工法及び工程の計画を立てる
また、各施工段階における荷重に基づき強度や剛性について検討する
2) あらかじめ割付図を作成し、柱・梁の取り合いを明確にし、現場における作業や役物を少なくする |
| 運搬保管 | 1) JF100の荷おろし時、梱包したデッキプレートに局部変形を与えないようにする
2) 高所で突風の恐れがある場所では保管方法を適切に行い、飛散防止を行う |
| 敷込み | 1) デッキプレートの敷込み前に、梁上を十分に清掃する。施工図に従い、柱廻り、梁接合部、構合H型柱、開口部、斜め梁等のにデッキプレート受けが施工されているか確認する
2) 敷込みは最初の1枚を墨出し位置に合わせて仮止め後、通りや不陸を修正しながら2枚目以降を割付図に従って敷き並べていく。敷込みを完了したデッキプレート、調整プレートはその日のうちに仮止めする |
| 切断穴あけ | 1) JF100の切断・穴あけ作業は、ガス切断、アーク溶接機で溶断等の方法もあるが、機械加工を原則とし、材質・強度および形状を損なわないようにする
2) リブ部の切取りは、局部破壊の原因となるので補強等十分に検討する
3) スリーブ等の開口部がある場合には、鉄板で補強する |
| 接合 | 1) JF100と支持梁の接合は、S造の場合アーク溶接で行う。また薄肉溶接に十分量を有する有資格者の作業員を指名する。RC造及びSRC造の場合は、釘を用いて、型枠に対して釘打ち機又は金槌・ハンマーで釘止める。RC造置きスラブ上(地中梁)の場合は、丸棒(φ10mm程度)等の継ぎ筋でデッキ端部とスターラップ筋を結束する |
| その他 | 1) JF100上に鉄筋等の重量物を置くことは避ける。止むを得ず置く場合は、デッキプレート弱辺方向の上部にバタ角等台木を敷き並べ、デッキプレートに直接局部荷重をかけないようにする
2) コンクリート打設時は、コンクリートの山を作らないようにし、集中荷重を避ける
3) コンクリート打設前までに、中間サポートの設置を確認する |

納まり例



特記事項:

ボーリング柱状図

ボーリング柱状図

調査名 地方独立行政法人青森県産業技術センターりんご研究所地盤調査業務

調査名 地方独立行政法人青森県産業技術センターりんご研究所地盤調査業務

ボーリングNo	
---------	--

ボーリングNo	
---------	--

事業・工事名

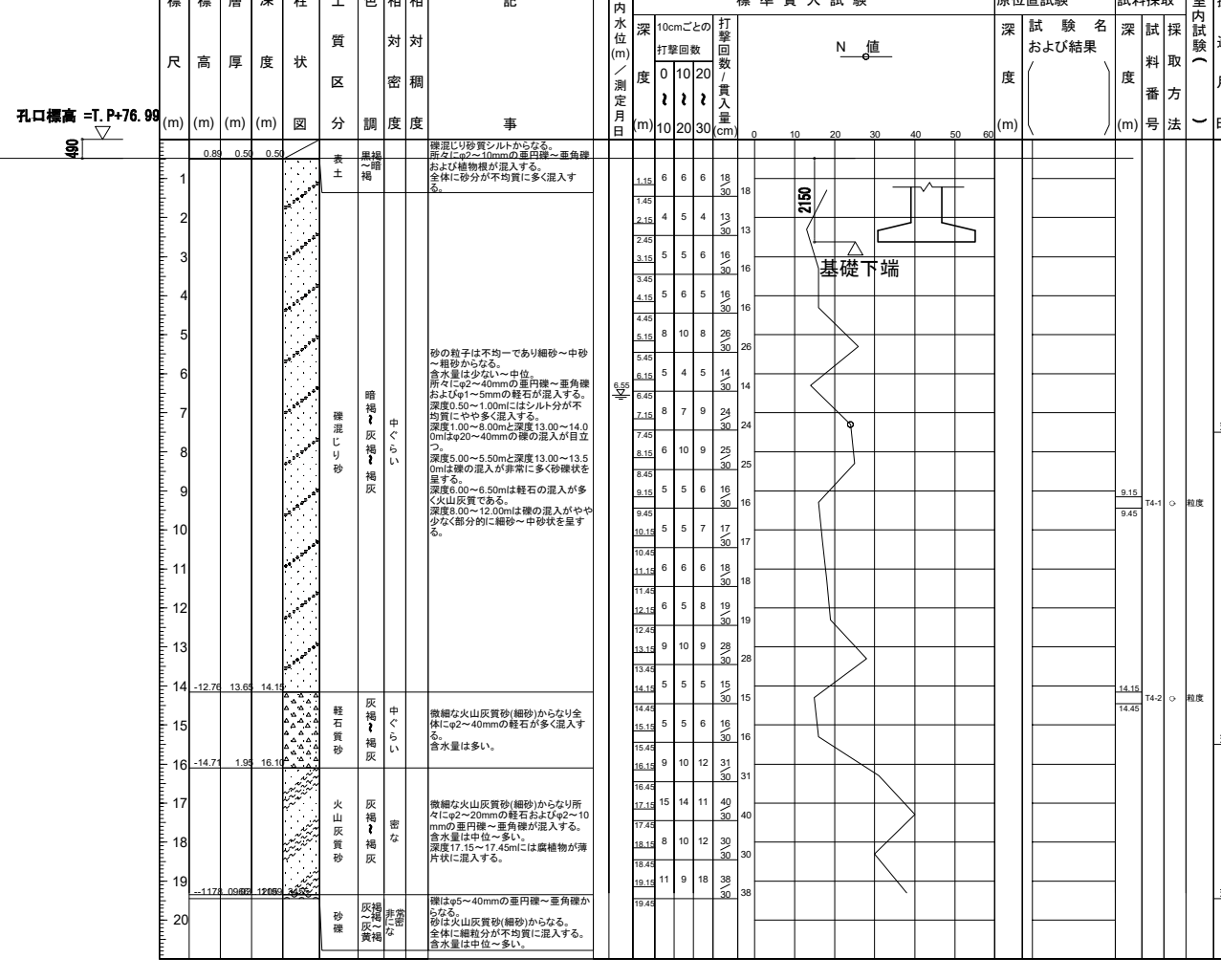
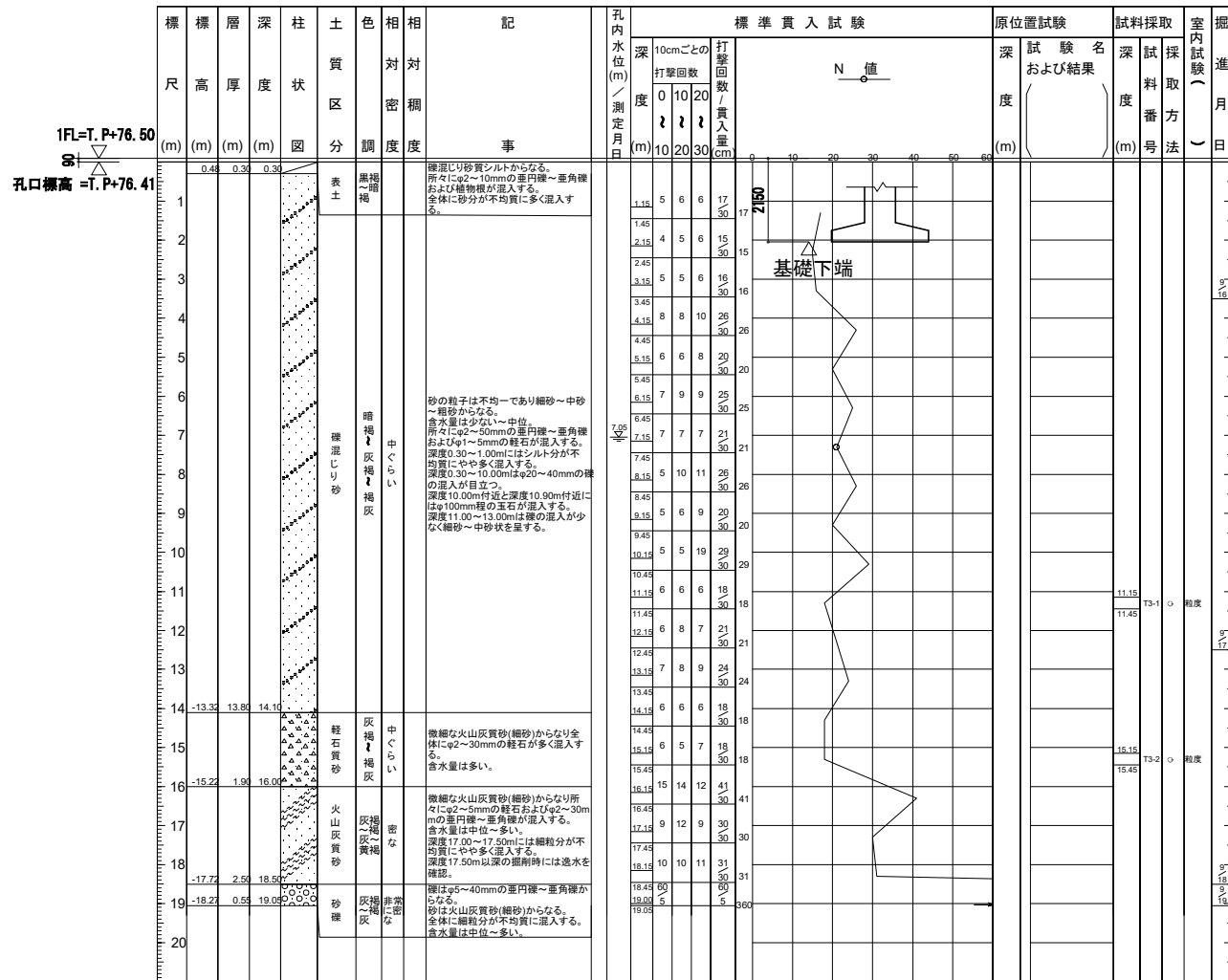
シートNo

ボーリング名	No.3	調査位置	青森県黒石市大字牡丹平字福民地内	北緯	40° 38' 15.7374"
発注機関	(地)青森県産業技術センター農林総合研究所	調査期間	令和6年9月16日～6年9月19日	東経	140° 36' 57.9054"
調査業者名	有限会社 みちのくボーリング 電話(0172-54-8630)	主任技師	高橋 真	現場代理人	高橋 真
ボーリング責任者	高橋 真	主任技師	高橋 真	現場代理人	高橋 真
孔口標高	KBM +0.78m	試験機	東邦D0-C型	ハンマー	落下用具
総掘進長	19.05m	エンジン	ヤンマー-NFD10	ポンプ	東邦BG-3型

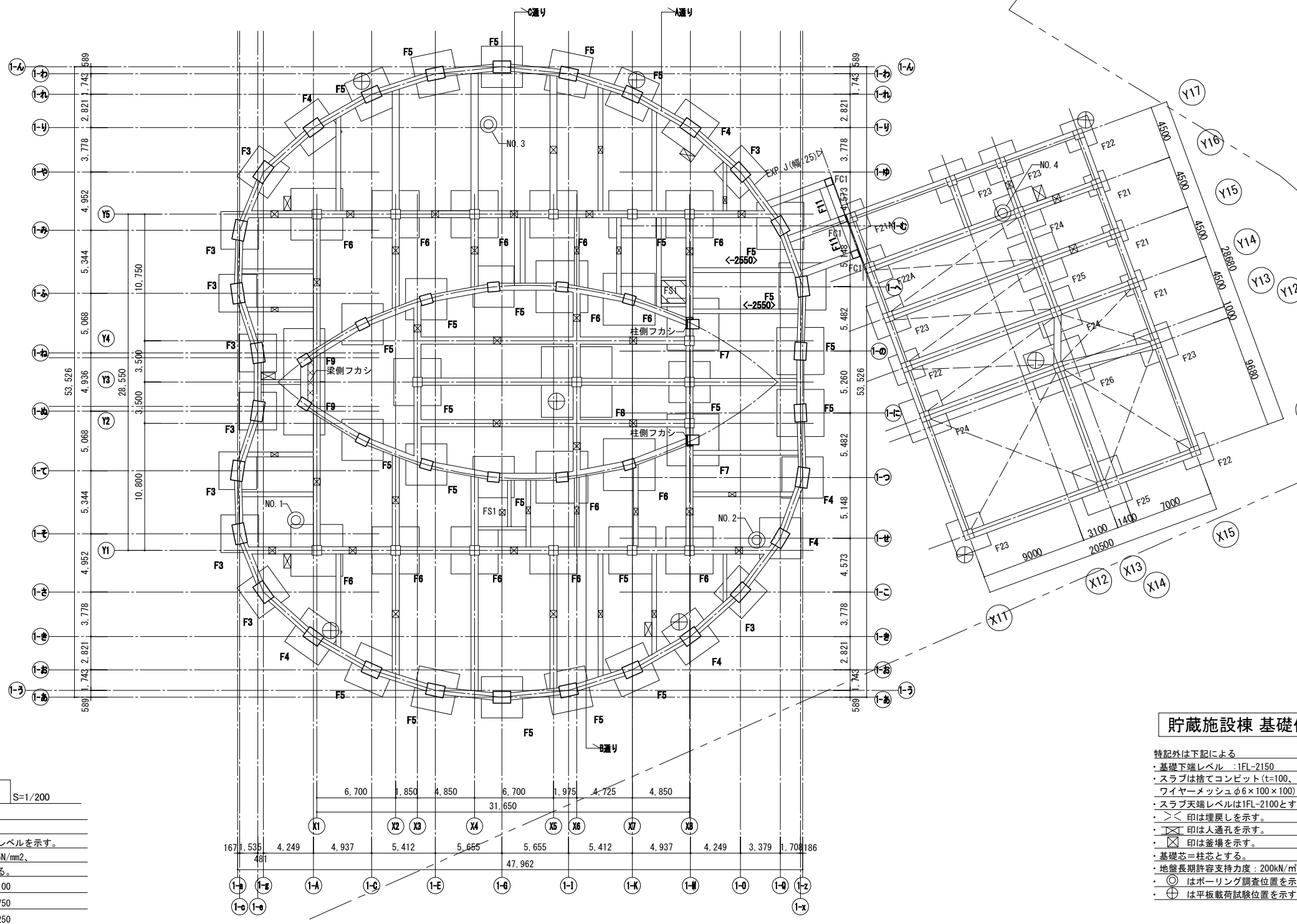
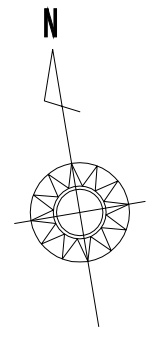
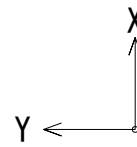
事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No.4	調査位置	青森県黒石市大字牡丹平字福民地内	北緯	40° 38' 15.3168"
発注機関	(地)青森県産業技術センター農林総合研究所	調査期間	令和6年9月20日～6年9月24日	東経	140° 36' 59.7414"
調査業者名	有限会社 みちのくボーリング 電話(0172-54-8630)	主任技師	高橋 真	現場代理人	高橋 真
ボーリング責任者	高橋 真	主任技師	高橋 真	現場代理人	高橋 真
孔口標高	KBM +1.39m	試験機	東邦D0-C型	ハンマー	落下用具
総掘進長	19.45m	エンジン	ヤンマー-NFD10	ポンプ	東邦BG-3型



凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センターりんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第2210181号	図面番号	S-017
	図面名	ボーリング柱状図 (2)	作成日		監理	一級建築士事務所 前見 文武	原設計	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	製図者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所 共同	製図	(A1) (A3)	構造監理	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備監理	一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号



研究所棟 基礎伏図 S=1/200

特記外は下記による

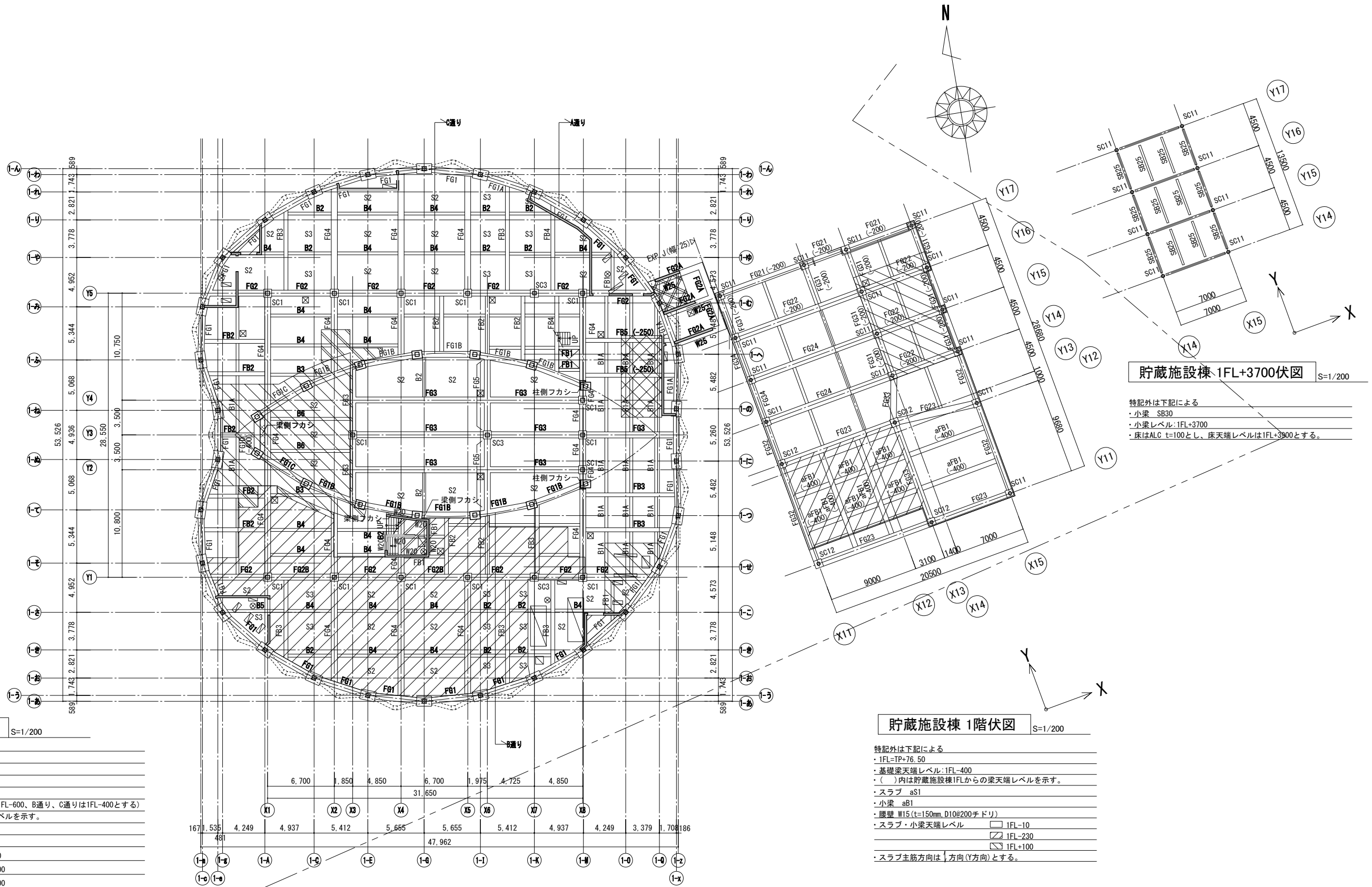
- 基礎下端レベル: 1FL-2150
- < >内は研究所棟1FLからの基礎下端レベルを示す。
- スラブは捨てコンクリート (t=100, Fc=15N/mm², ワイヤメッシュφ6×100×100)とする。
- スラブ天端レベル
 - 1FL-2100
 - ▨ 1FL-1750
 - ▩ 1FL-1250
- ⊠ は人通孔を示す。
- ⊞ は釜場を示す。
- 地盤長期許容支持力: 200kN/m²
- ⊙ はボーリング調査位置を示す。
- ⊕ は平板載荷試験位置を示す。

貯蔵施設棟 基礎伏図 S=1/200

特記外は下記による

- 基礎下端レベル: 1FL-2150
- スラブは捨てコンクリート (t=100, Fc=15N/mm², ワイヤメッシュφ6×100×100)とする。
- スラブ天端レベルは1FL-2100とする。
- >>印は埋戻しを示す。
- ⊠印は人通孔を示す。
- ⊞印は釜場を示す。
- 基礎芯=柱芯とする。
- 地盤長期許容支持力: 200kN/m²
- ⊙ はボーリング調査位置を示す。
- ⊕ は平板載荷試験位置を示す。

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-018
	図面名	基礎伏図	作成日		総務 一級建築士第289280号 前見 文武	原図 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200 (A1) 1/400 (A3)	構造 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	



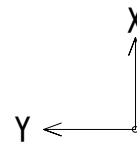
研究所棟 1階伏図 S=1/200

- 特記外は下記による
- ・1FL=TP+76.50
 - ・スラブ S1
 - ・小梁 B1
 - ・壁 W18
 - ・基礎梁天端レベル:1FL-200、(A通りは1FL-600、B通り、C通りは1FL-400とする)
 - ・()内は研究所棟1FLからの梁天端レベルを示す。
 - ・基礎小梁天端レベルは1FL-200とする。
 - ・点線は上階の柱位置を示す。
 - ・スラブ・小梁天端レベル
 - 1FL-100
 - ▨ 1FL-100
 - ▩ 1FL-200
 - ▧ 1FL-250
 - ▦ 1FL-500
 - ▥ 1FL-30
 - ▤ 1FL+20
 - ・ は設備基礎を示す。
 - ・ は点検口を示す。
 - ・RC外壁は軸組図参照とし、RC内壁は意匠図参照とする。
 - ・A通り、B通り、C通り柱符号は軸組図参照とする。
 - ・スラブ主筋方向は 方向(X方向)とする。

貯蔵施設棟 1階伏図 S=1/200

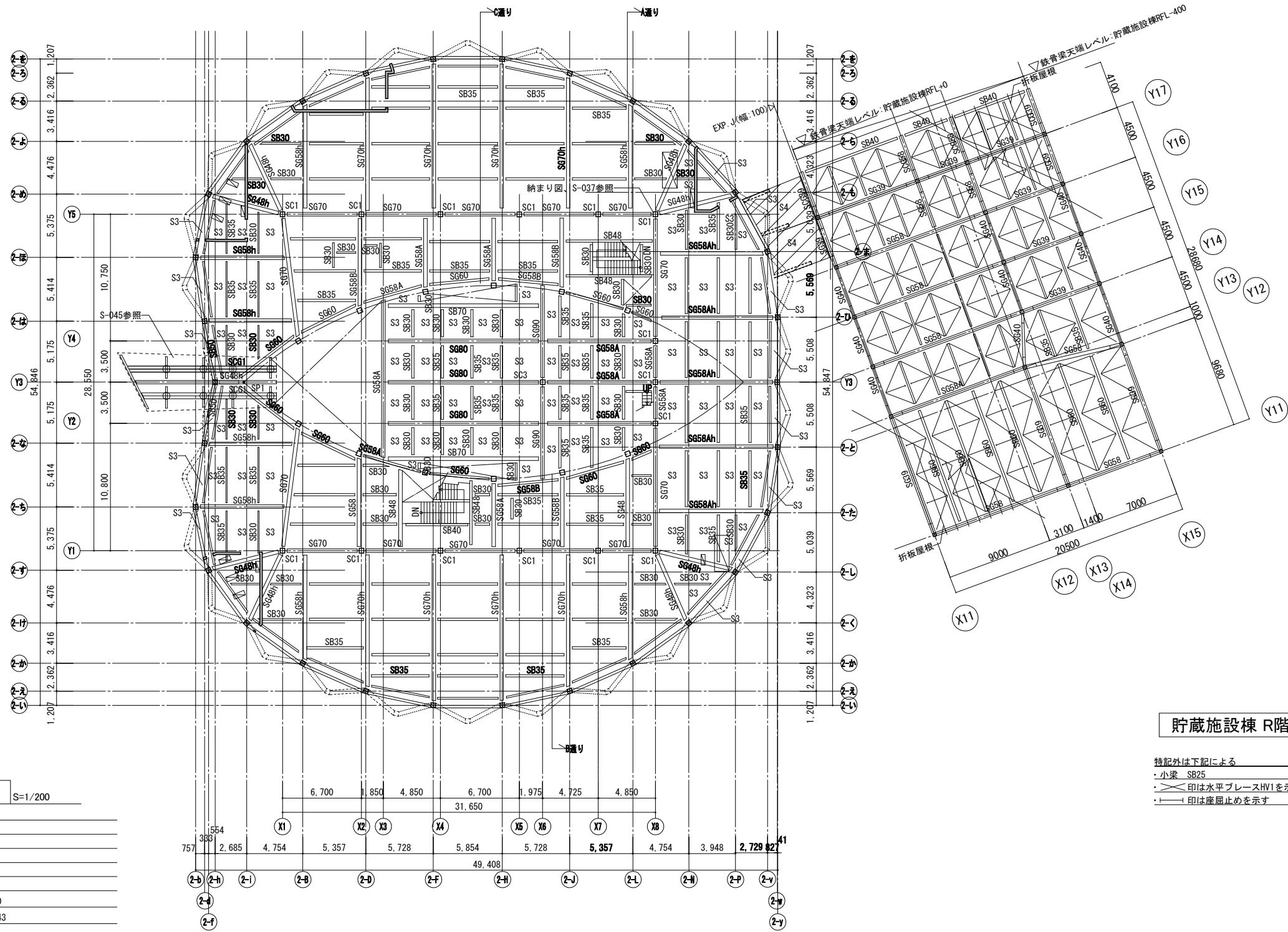
- 特記外は下記による
- ・1FL=TP+76.50
 - ・基礎梁天端レベル:1FL-400
 - ・()内は貯蔵施設棟1FLからの梁天端レベルを示す。
 - ・スラブ aS1
 - ・小梁 aB1
 - ・壁 W15(t=150mm、D10@200チドリ)
 - ・スラブ・小梁天端レベル
 - 1FL-100
 - ▨ 1FL-230
 - ▩ 1FL+100
 - ・スラブ主筋方向は 方向(Y方向)とする。

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第2210181号	図面番号	S-019
	図面名	1階伏図	作成日		設計者	一級建築士事務所 前見 文武 一級建築士第289280号	監理者	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)	構造設計	一級建築士第5840号 渡邊 朋宏 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号		



研究所棟 2階伏図 S=1/200

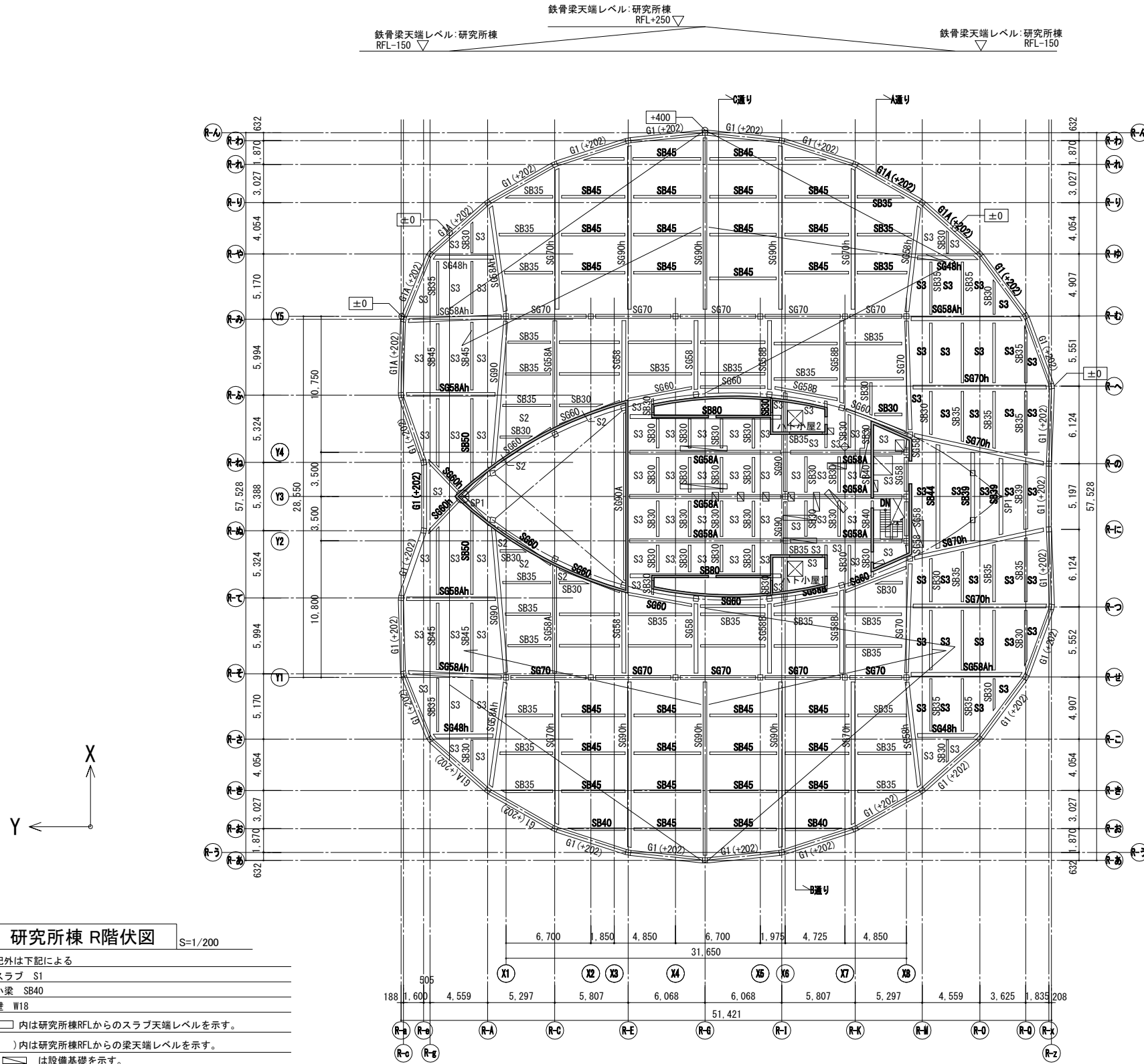
- 特記外は下記による
- ・スラブ S1
 - ・小梁 SB40
 - ・壁 W18
 - ・点線は上階の柱位置を示す
 - ・印は剛接合を示す
 - ・スラブ天端レベル □ 2FL-10
 - ・ ▨ 2FL-443
 - ・鉄骨梁天端レベルは2FL-160とする。
 - ・外壁は軸組図参照。
 - ・ ▭ は設備基礎を示す。
 - ・RC外壁は軸組図参照とし、RC内壁は意匠図参照とする。
 - ・A通り、B通り、C通り柱符号は軸組図参照とする。
 - ・スラブ主筋方向は ↓ 方向(X方向)とする。
 - ・外周部取合いはS-048図参照。



貯蔵施設棟 R階伏図 S=1/200

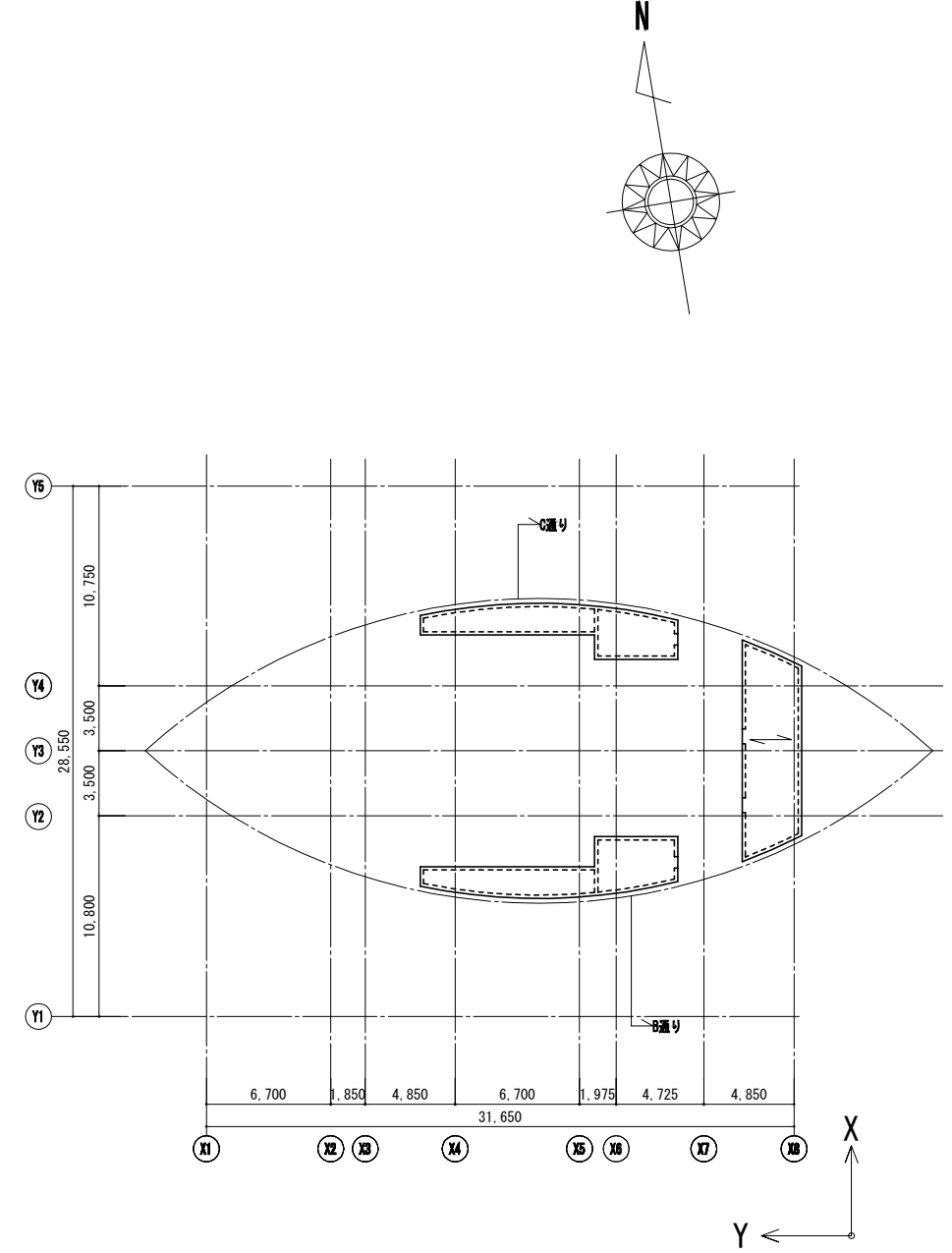
- 特記外は下記による
- ・小梁 SB25
 - ・印は水平プレースHV1を示す
 - ・印は座屈止めを示す

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-020
	図面名	2階伏図	作成日		概略	一級建築士第289280号 前見 文武	原図	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200 (A1) 1/400 (A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当	一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号



研究所棟 R階伏図 S=1/200

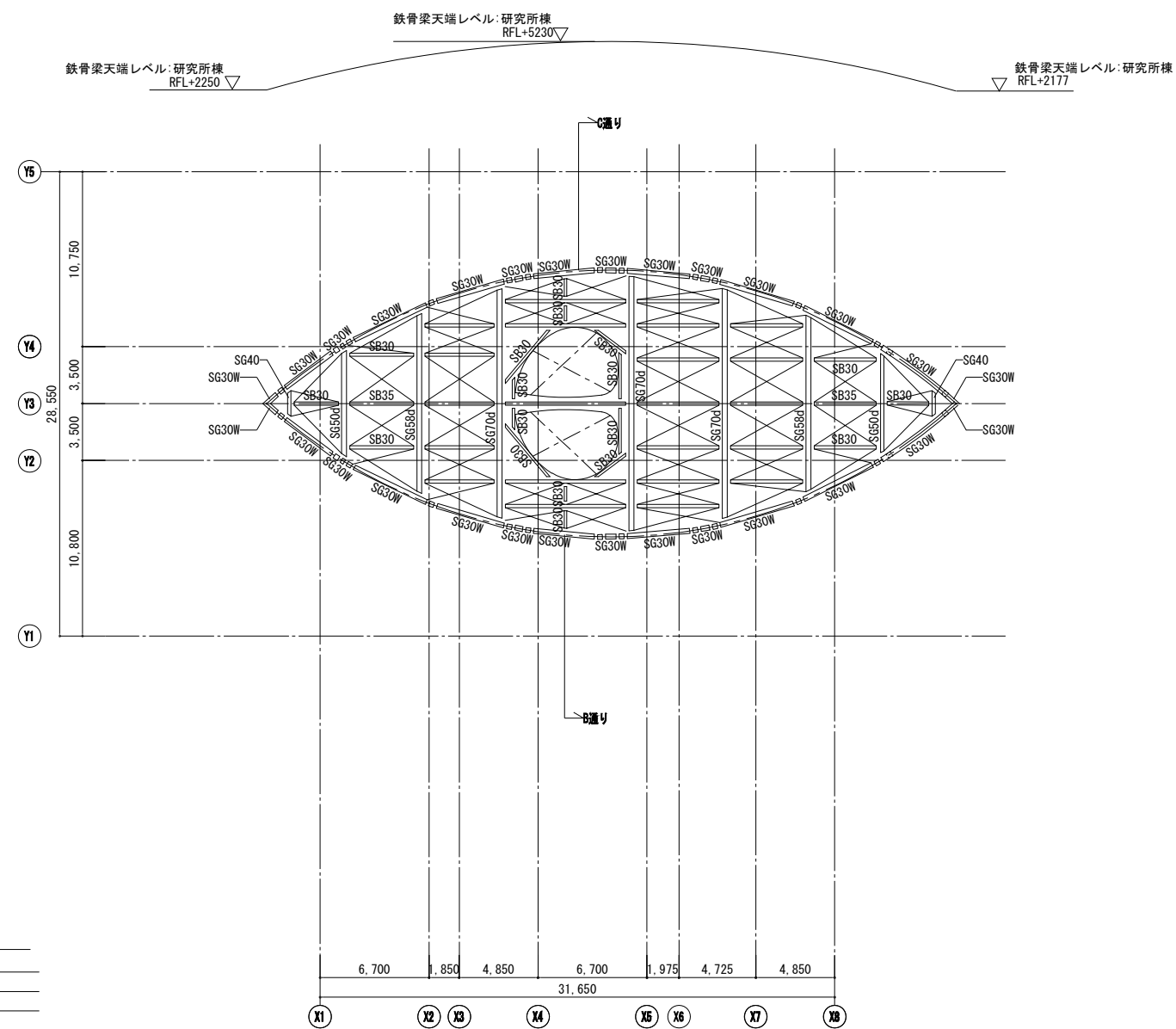
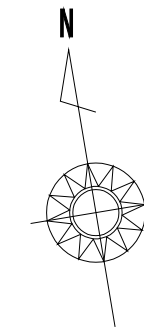
- 特記外は下記による
- ・スラブ S1
 - ・小梁 SB40
 - ・壁 W18
 - ・□内は研究所棟RFLからのスラブ天端レベルを示す。
 - ・()内は研究所棟RFLからの梁天端レベルを示す。
 - ・■は設備基礎を示す。
 - ・印は剛接合を示す
 - ・B通り、C通り柱符号は軸組図参照とする。
 - ・スラブ主筋方向は } 方向(X方向)とする。
 - ・外周部取合いはS-047図参照。



研究所棟 RFL+3000伏図 S=1/200

- 特記外は下記による
- ・スラブ S1
 - ・スラブ主筋方向は } 方向(X方向)とする。

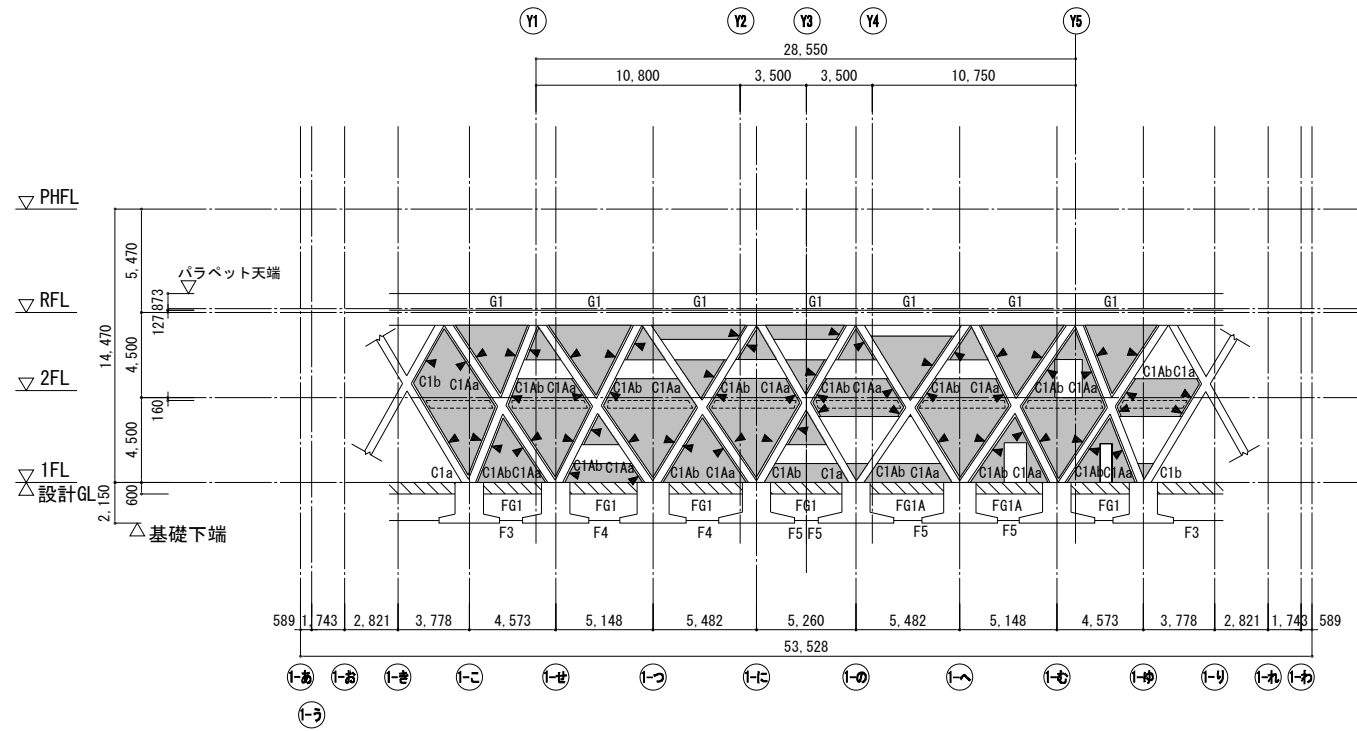
凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事		設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-021
	図面名	R階伏図		作成日		製図者	一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 渡邊 勝人		
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体		縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)	構造師	一級建築士第359849号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士第4808号		



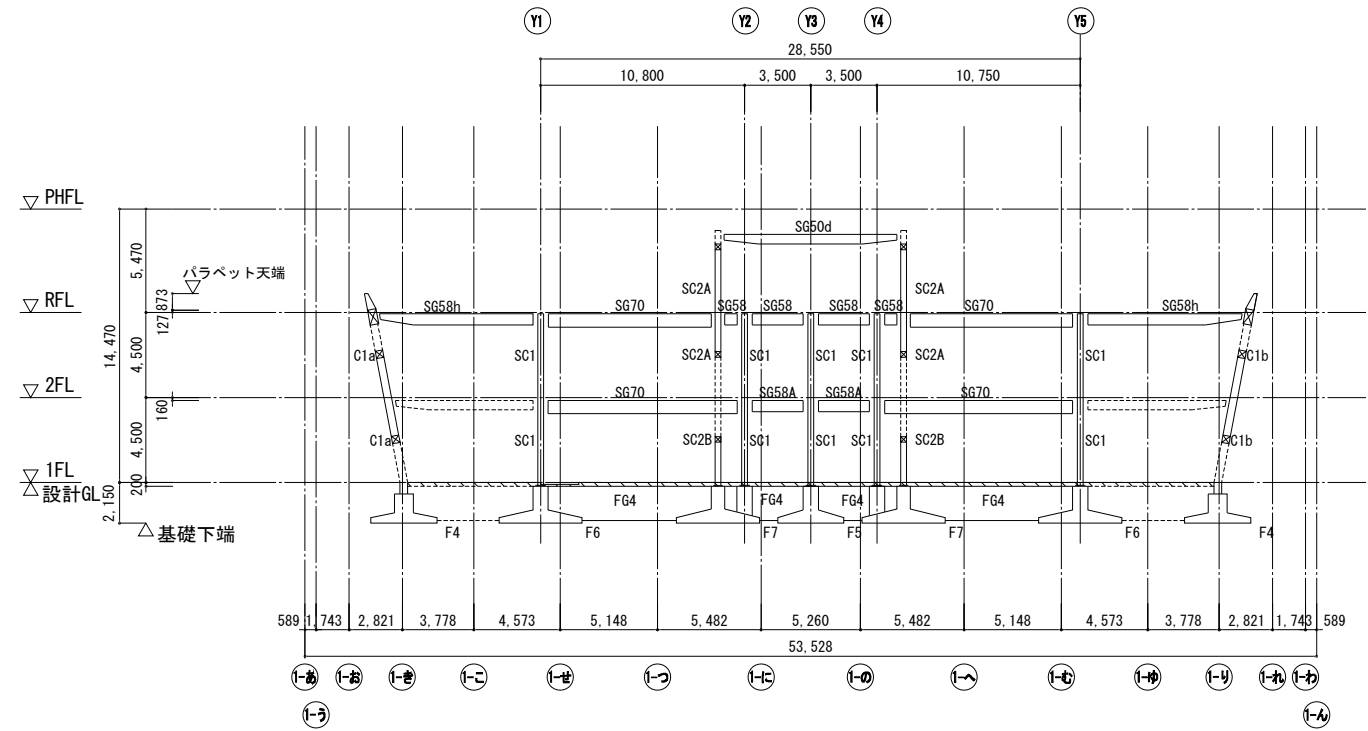
研究所棟 PH階伏図 S=1/200

特記外は下記による
 ・小梁 SB40
 ・印は水平プレースHV2を示す

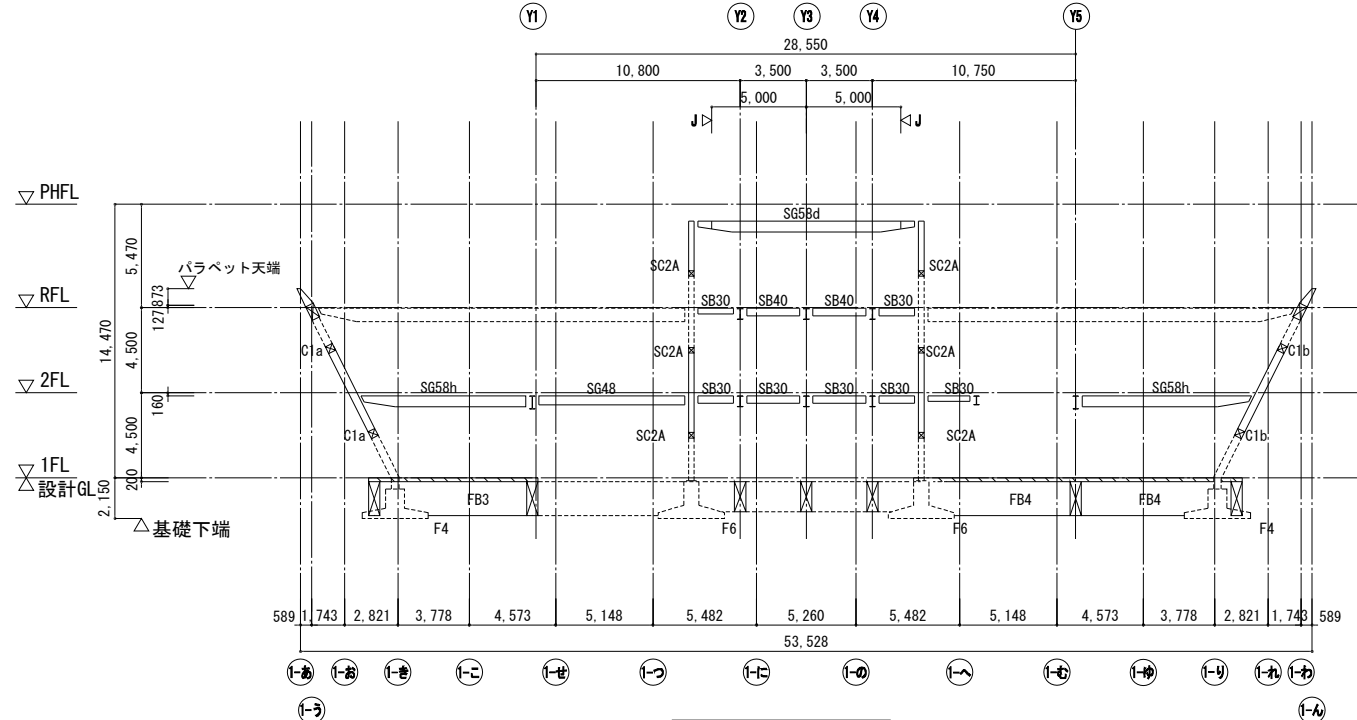
凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-022
	図面名	PH階伏図	作成日		概略 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人	原図担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200 (A1) 1/400 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士 第4808号 渡邊 森		



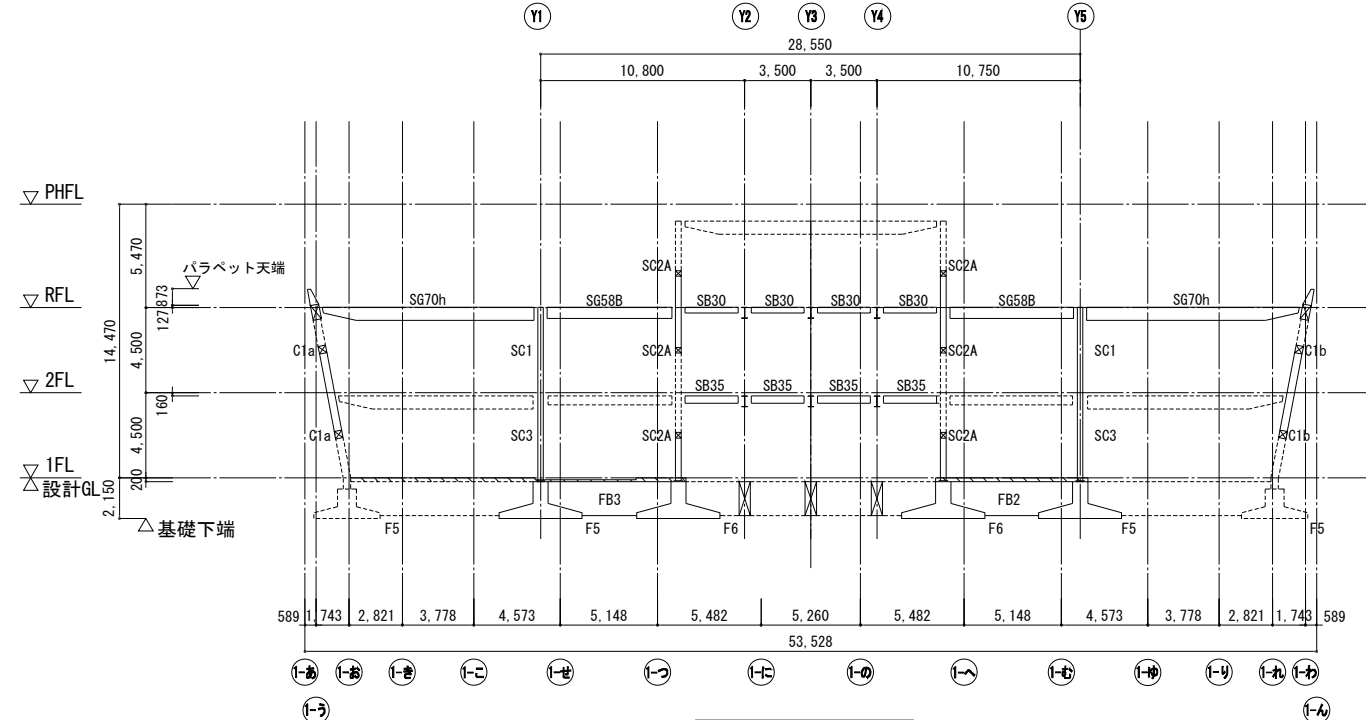
1-0~1-z 通り
2-N~2-W 通り軸組図 (東面)
R-0~R-z 通り
(計算書: 1-Z 通り)



X8 通り軸組図
(計算書: 2-N 通り)



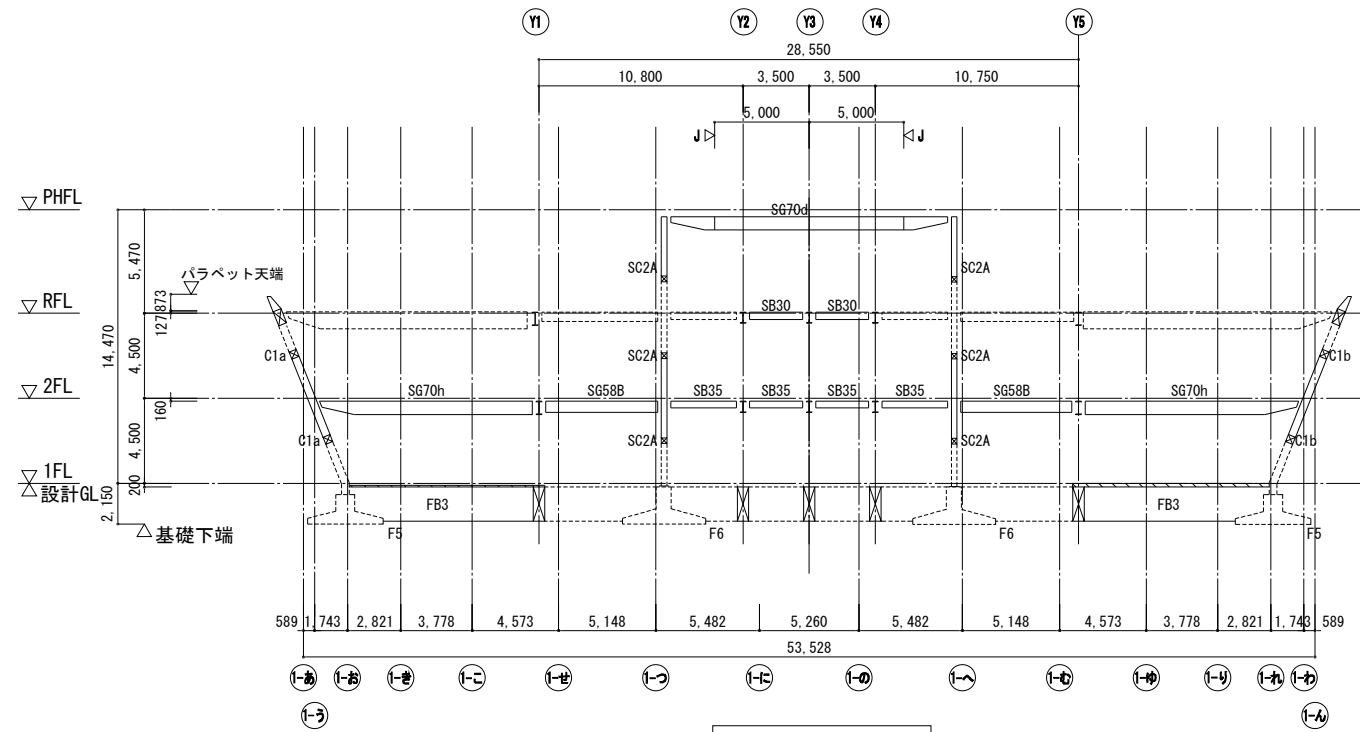
2-L 通り軸組図
(計算書: 2-L 通り)



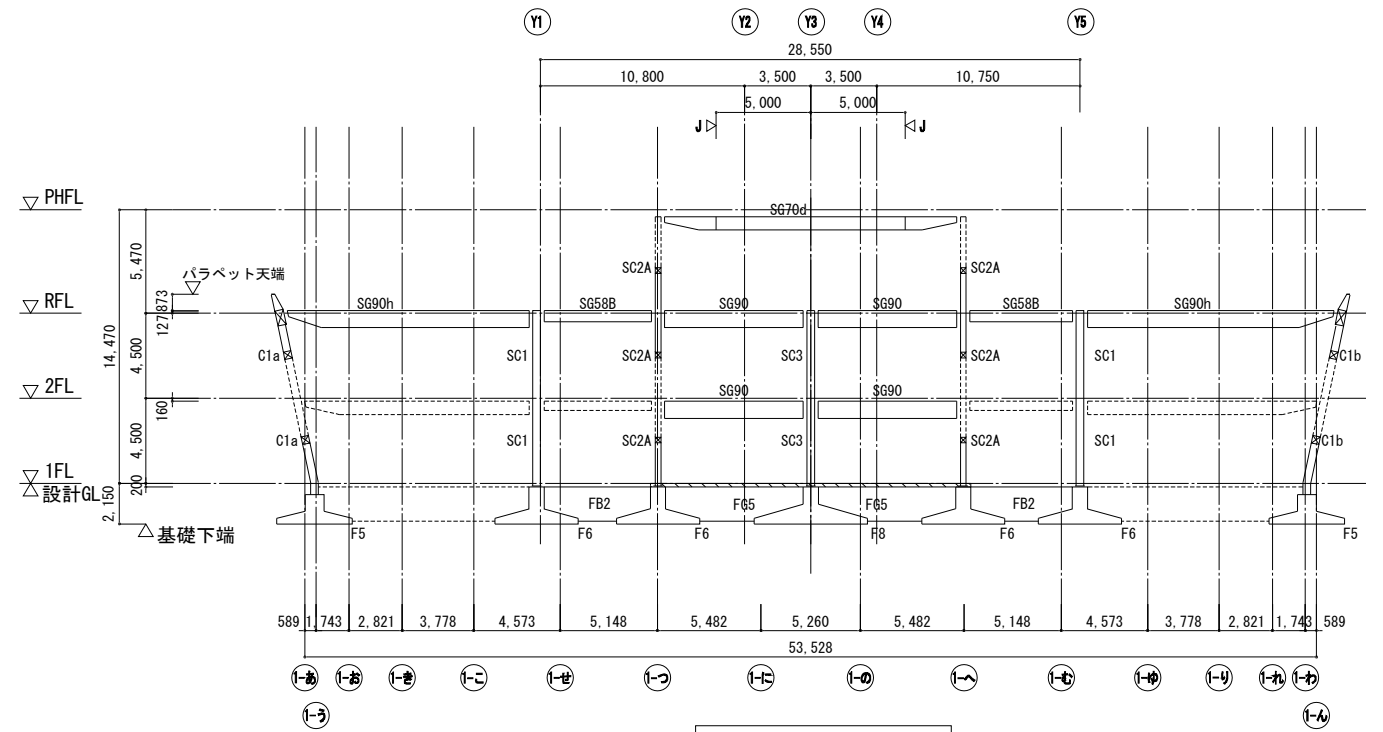
X7 通り軸組図
(計算書: 1-K 通り)

- 特記外は下記による
- 印はW18を示す。
- 印は打増を示す。
- RFL鉄骨梁上端レベルは伏図による。
- B. PL下端: 1FL-350
- 印は、スリットを示す。
- 印は、梁継手位置を示す。

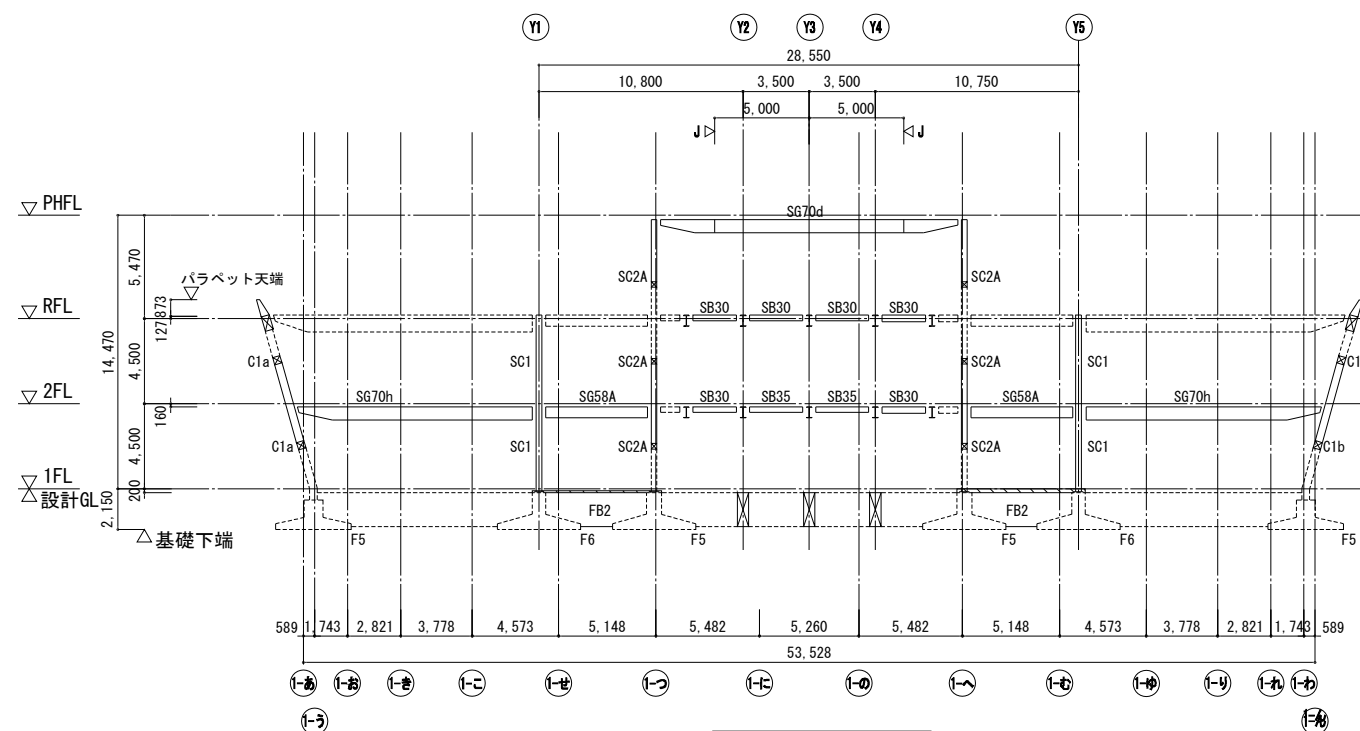
凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-023
	図面名	研究所棟 軸組図 (1)	作成日		総務	一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200 (A1) 1/400 (A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	図書担当	一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号



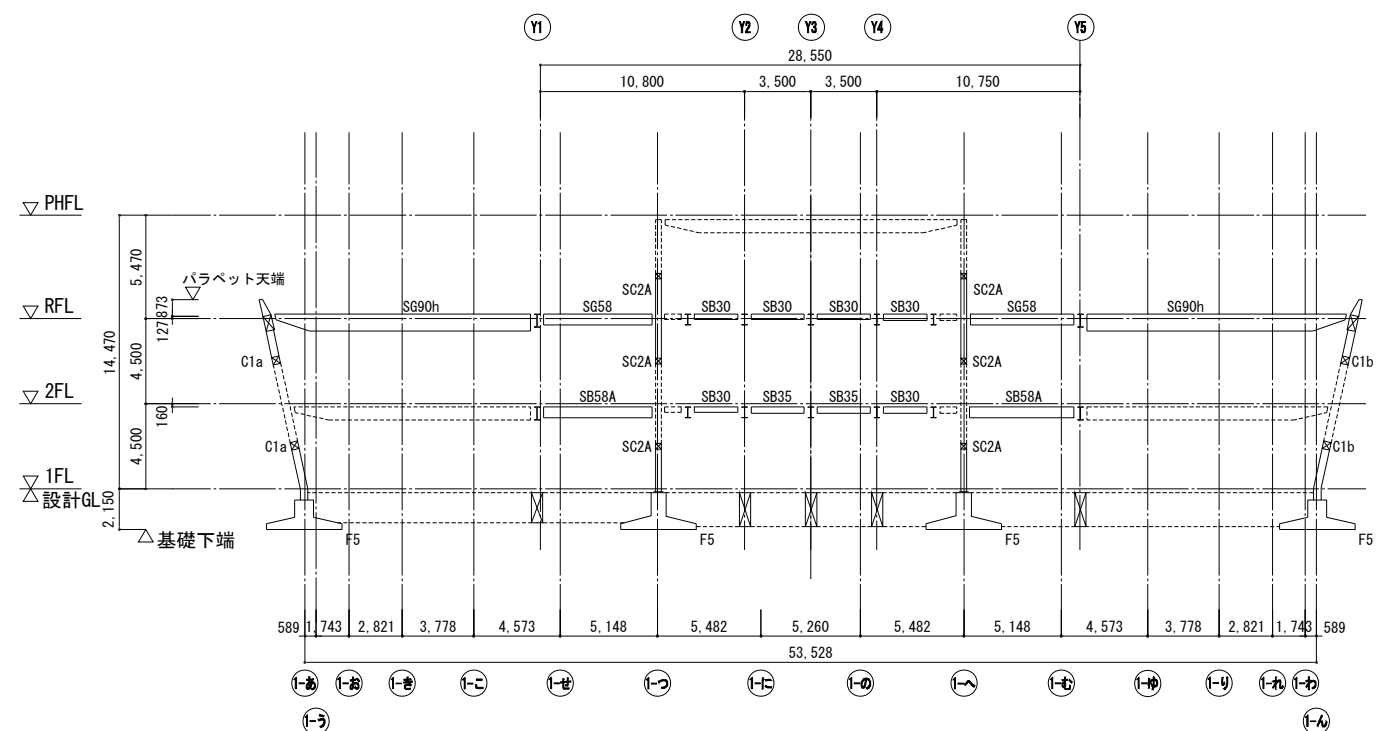
2-J 通り軸組図
(計算書：なし)



1-I 通り 軸組図
R-I 通り 軸組図
(計算書：2-J 通り)



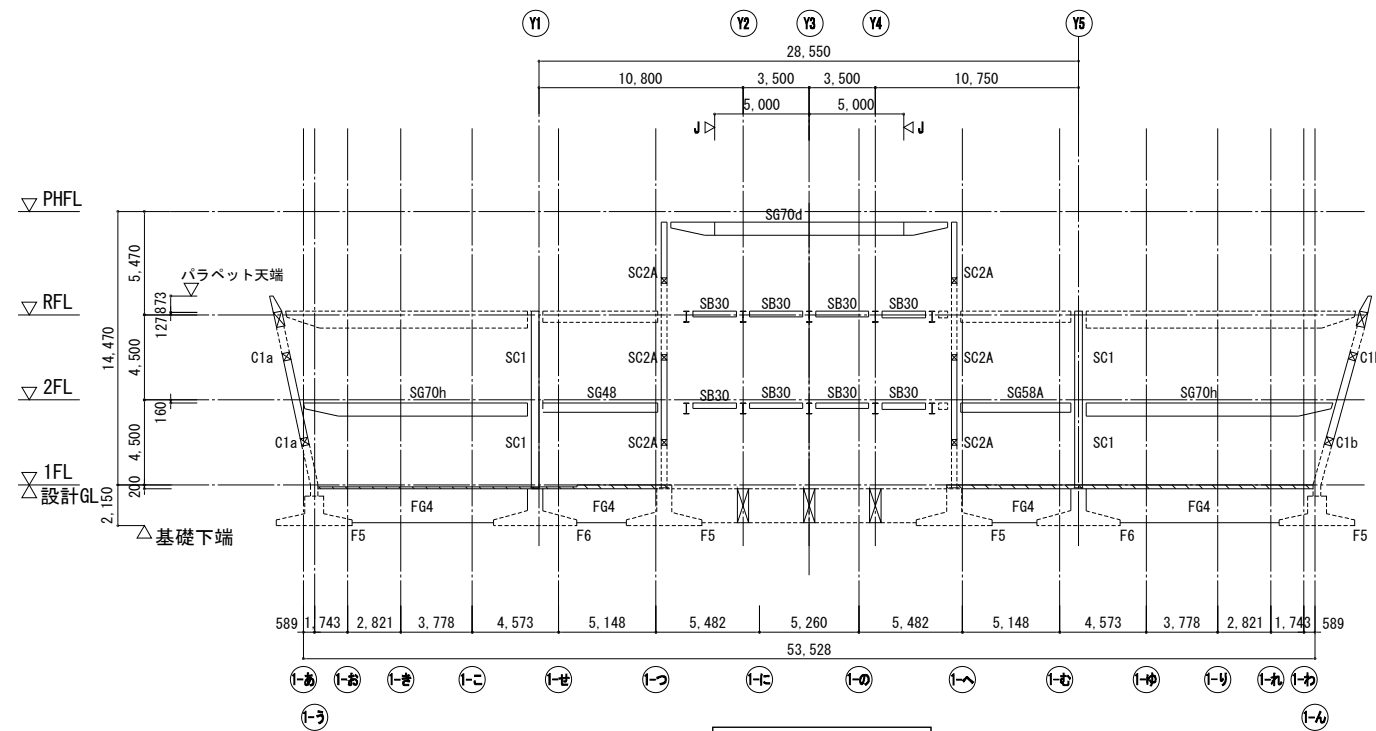
2-H 通り軸組図
(計算書：2-H 通り)



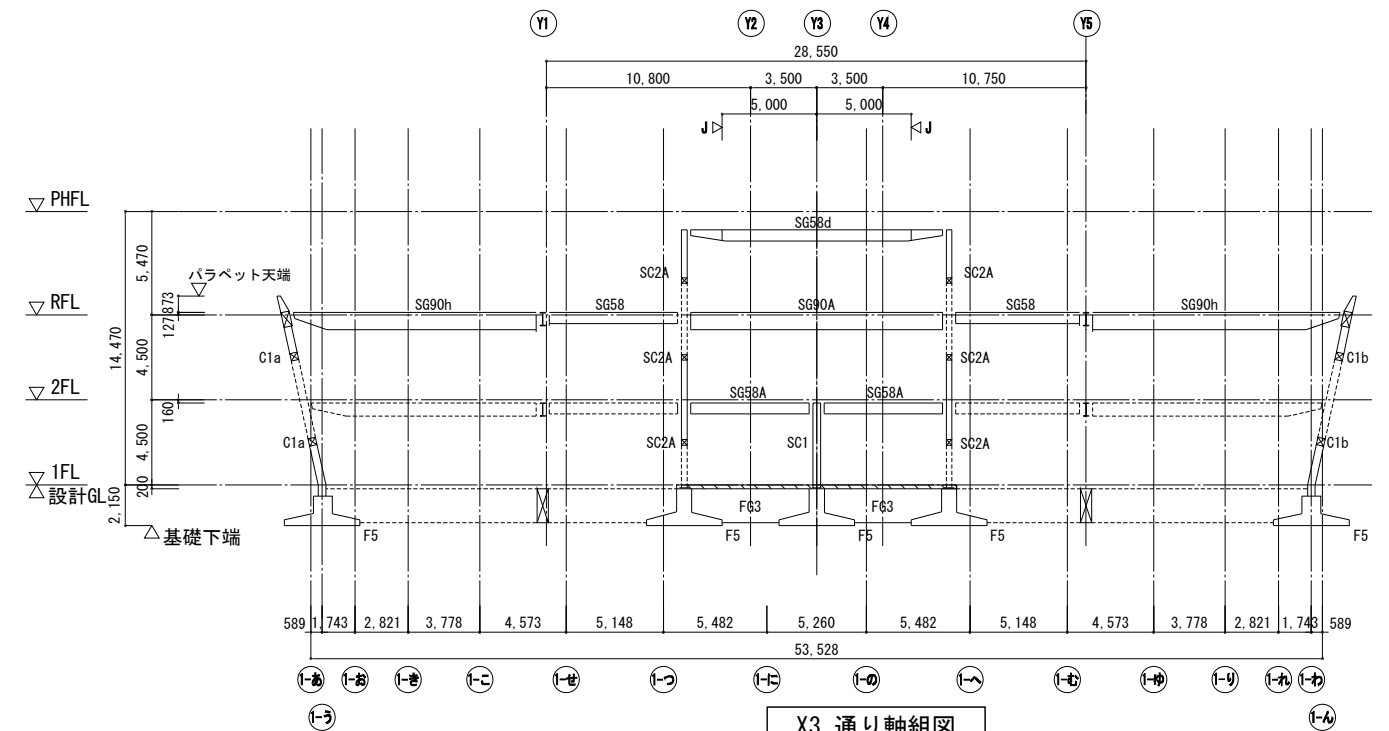
1-G 通り 軸組図
R-G 通り 軸組図
(計算書：1-G 通り)

特記外は下記による
 ・印は打増を示す。
 ・RFL鉄骨梁上端レベルは伏図による。
 ・B.PL下端：1FL-350
 ・KJ印は、梁継手位置を示す。

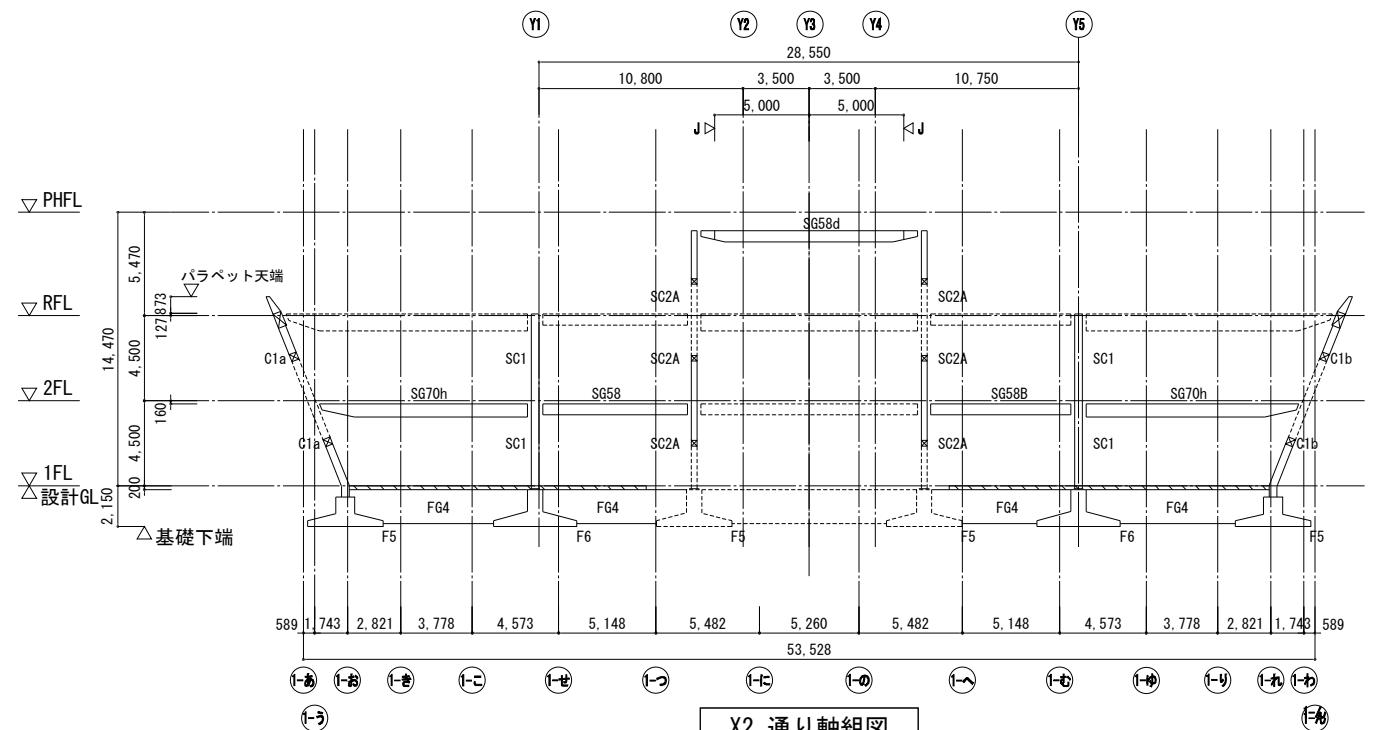
凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-024
	図面名	研究所棟 軸組図(2)	作成日		総務	一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当	一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号



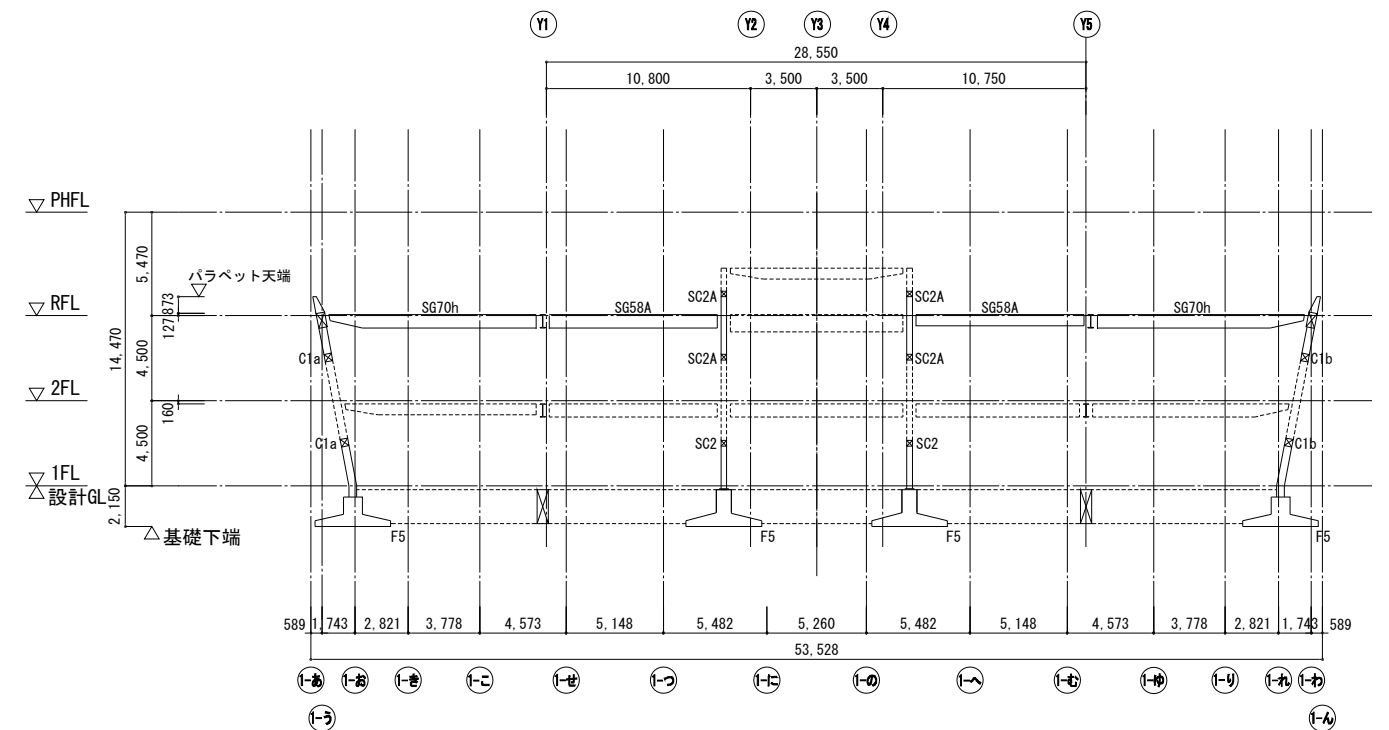
2-F 通り軸組図
(計算書：2-F 通り)



X3 通り軸組図
(計算書：1-E 通り)



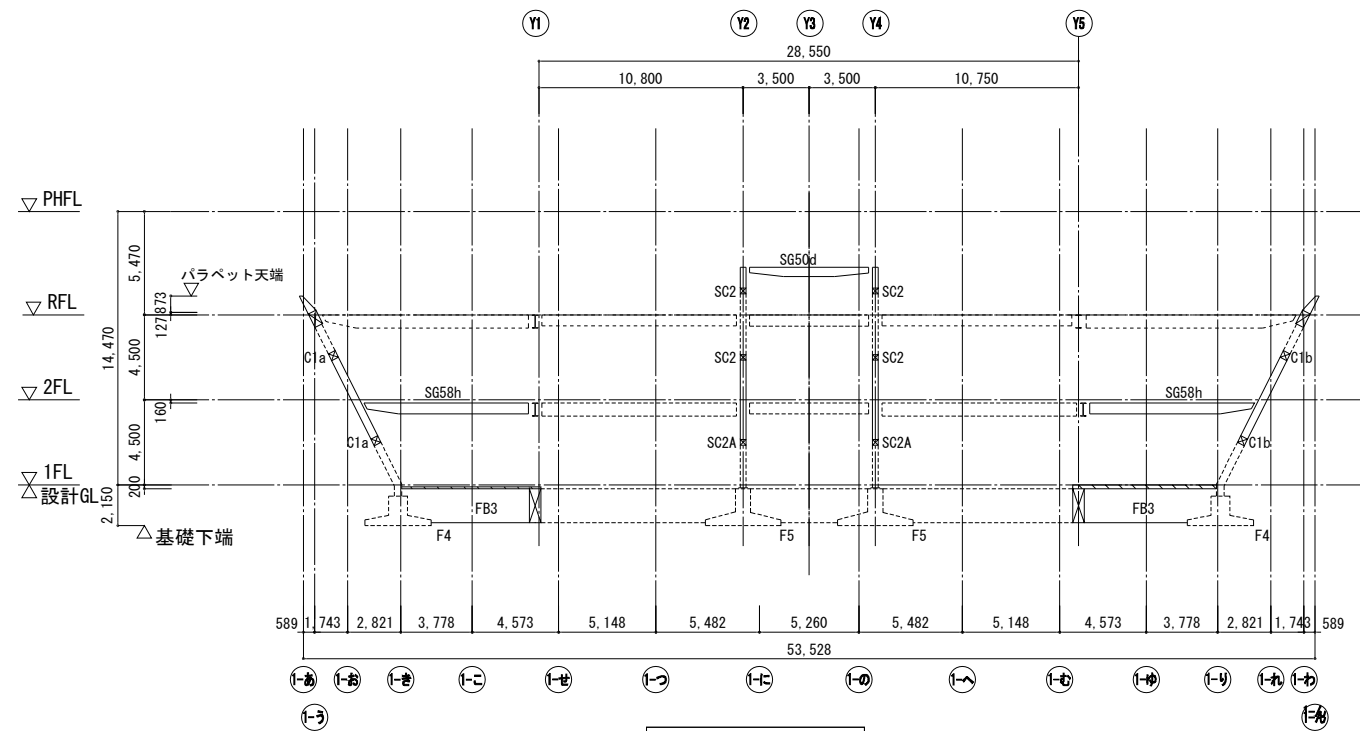
X2 通り軸組図
(計算書：2-D 通り)



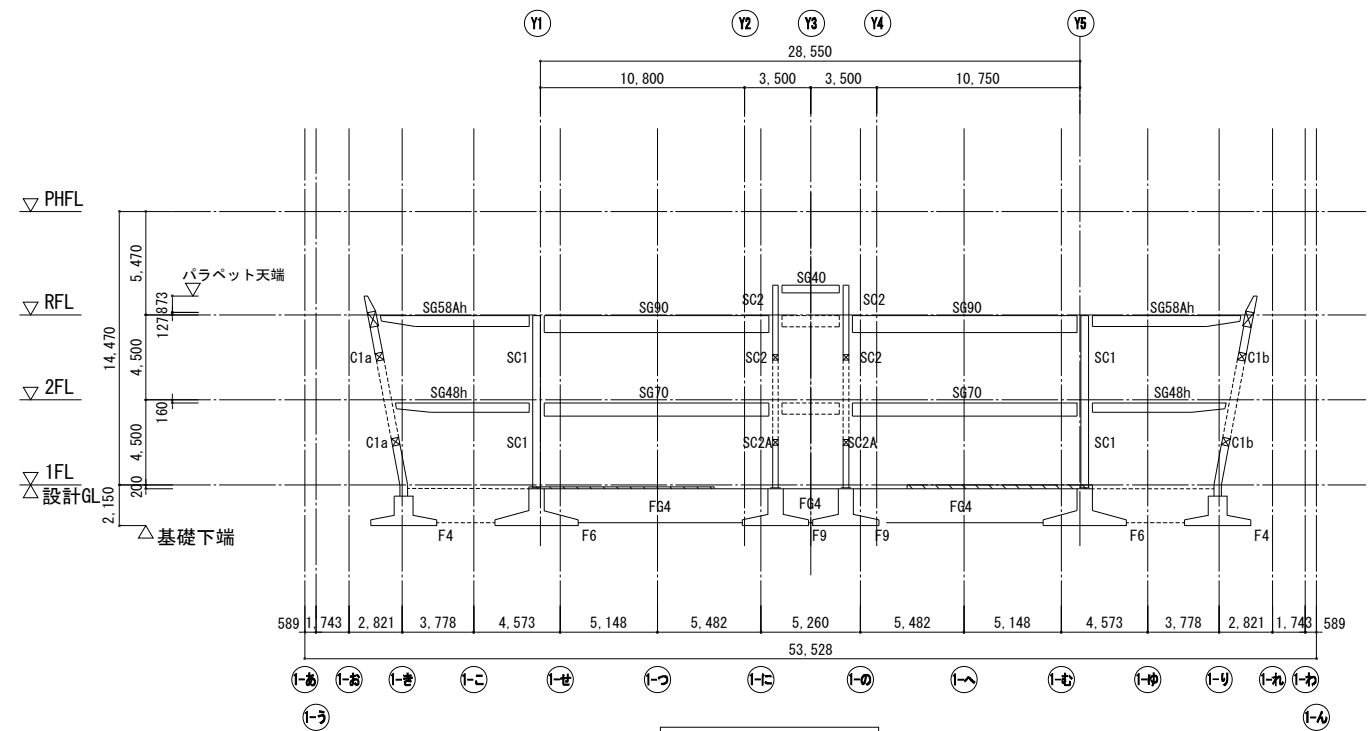
1-C 通り 軸組図
R-C 通り
(計算書：1-C 通り)

特記は下記による
 ・印は打増を示す。
 ・RFL 鉄骨梁上端レベルは伏図による。
 ・B. PL 下端：1FL-350
 ・KJ 印は、梁継手位置を示す。

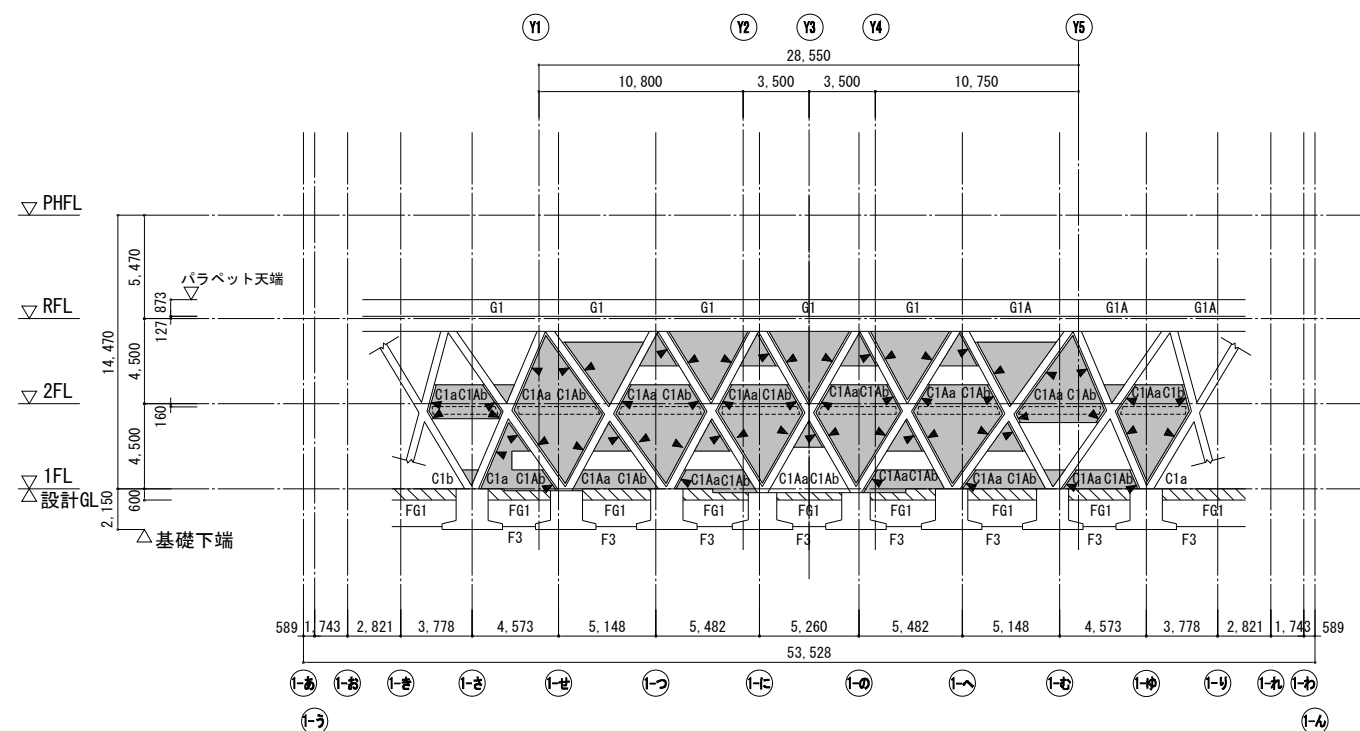
凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-025
	図面名	研究所棟 軸組図 (3)	作成日		監理担当 一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200 (A1) 1/400 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	



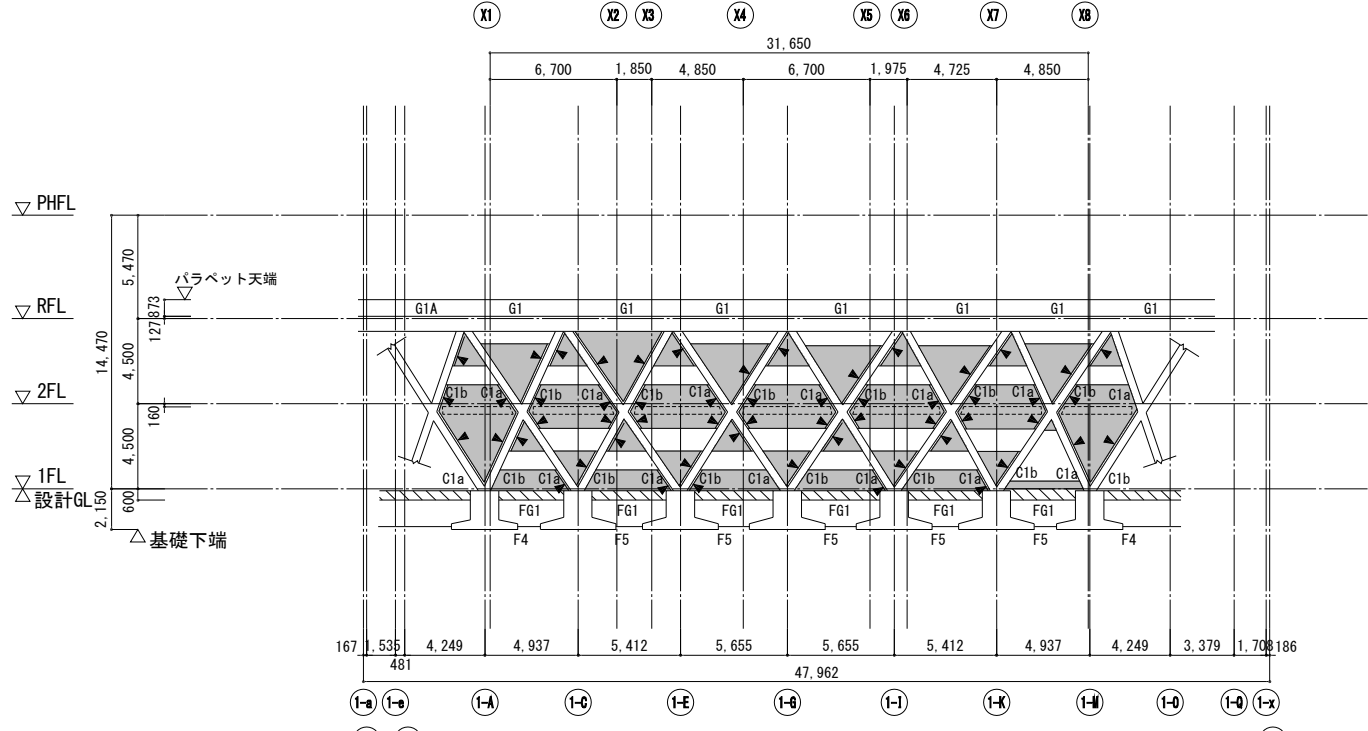
2-B 通り軸組図
(計算書：なし)



X1 通り軸組図
(計算書：2-B 通り)



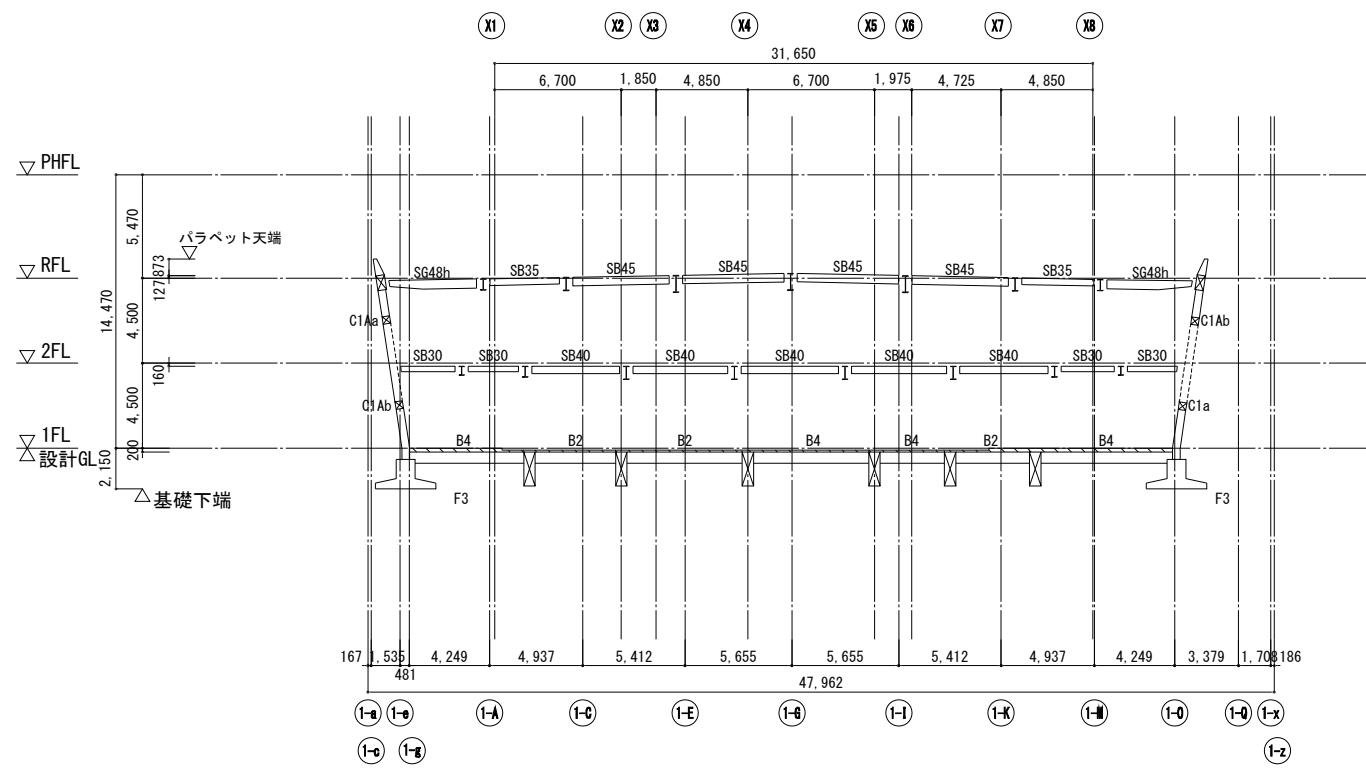
1-g~1-a 通り
2-i~2-b 通り軸組図 (西面)
R-g~R-a 通り
(計算書：1-a 通り)



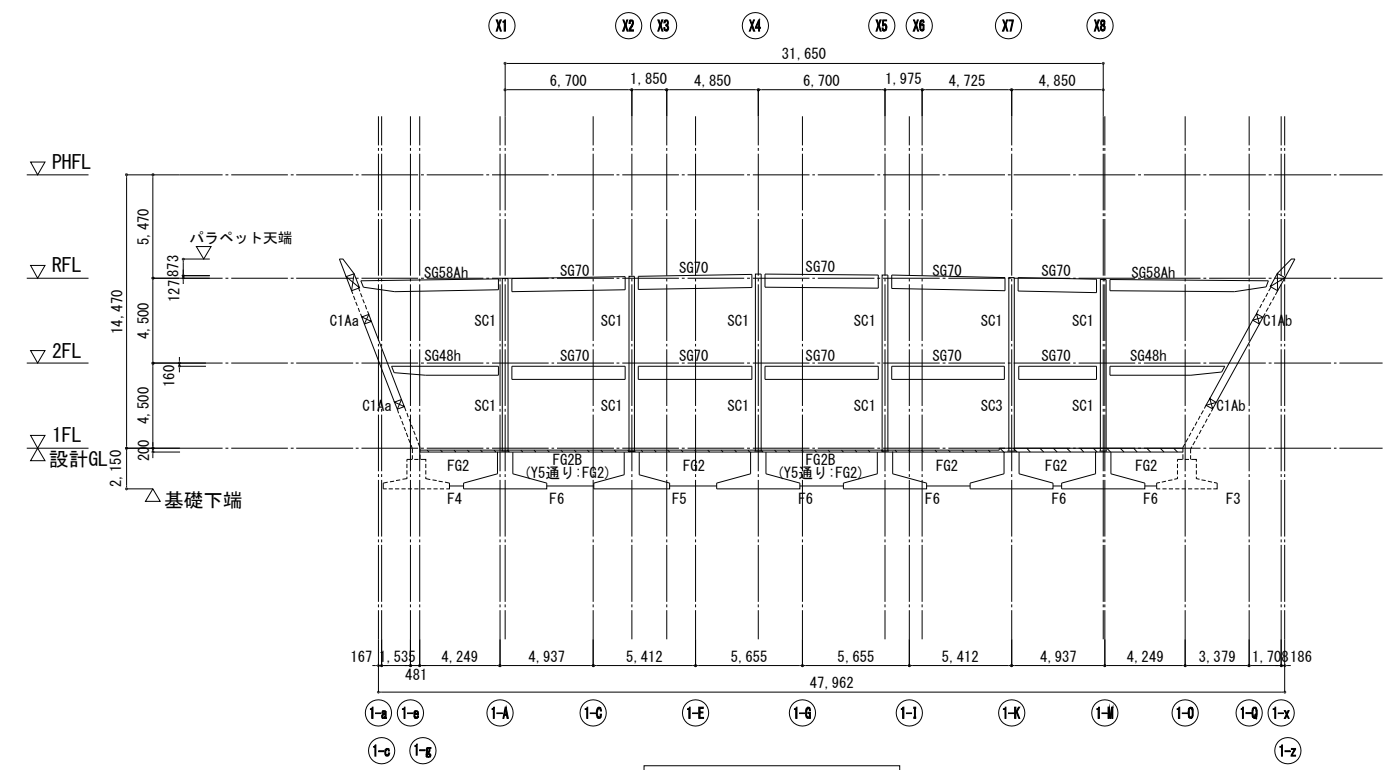
1-a~1-に 通り
2-い~2-く 通り軸組図 (南面)
R-あ~R-こ 通り
(計算書：1-a 通り)

特記外は下記による
 ・印はW18を示す。
 ・印は打増を示す。
 ・RFL鉄骨梁上端レベルは伏図による。
 ・B.PL下端：1FL-350
 ・印は、スリットを示す。

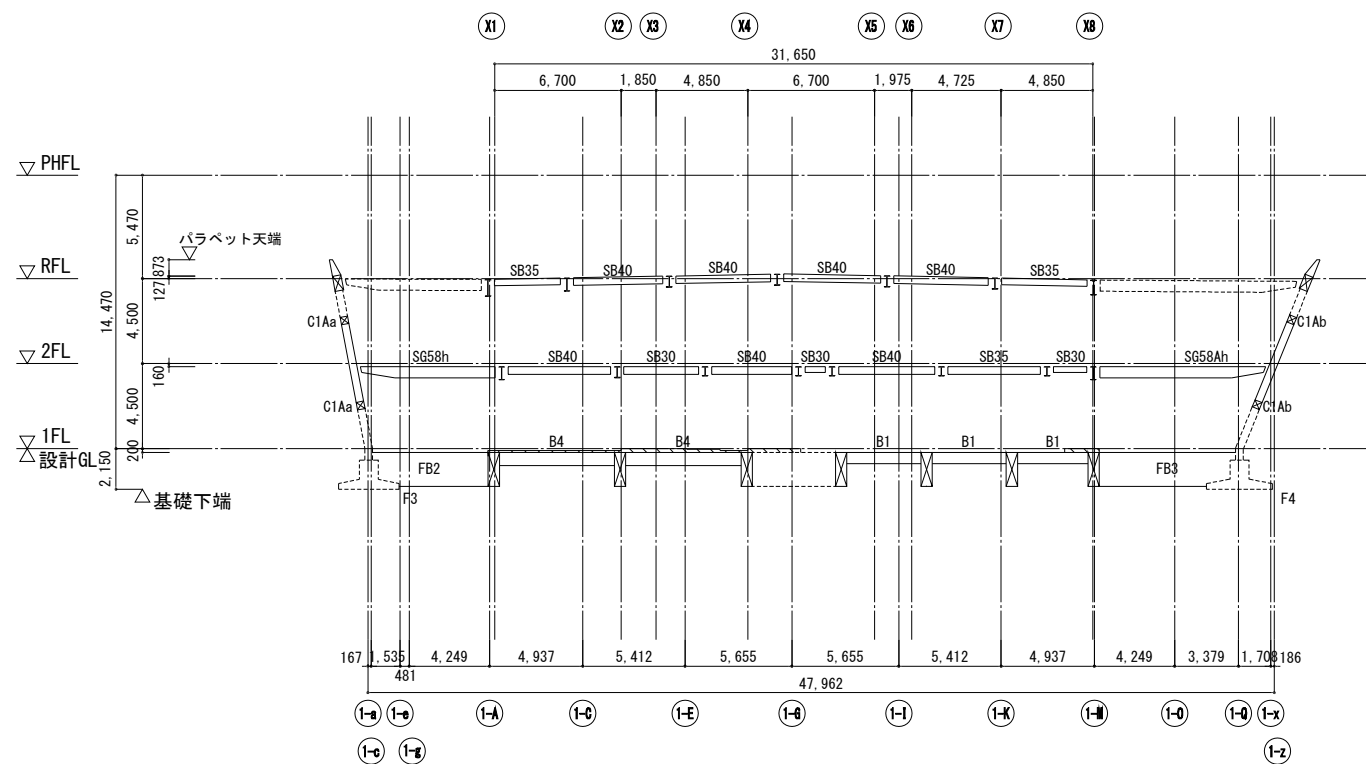
凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-026
	図面名	研究所棟 軸組図(4)	作成日		設計者	一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)	構造設計	一級建築士第359849号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士第4808号 渡邊 森		



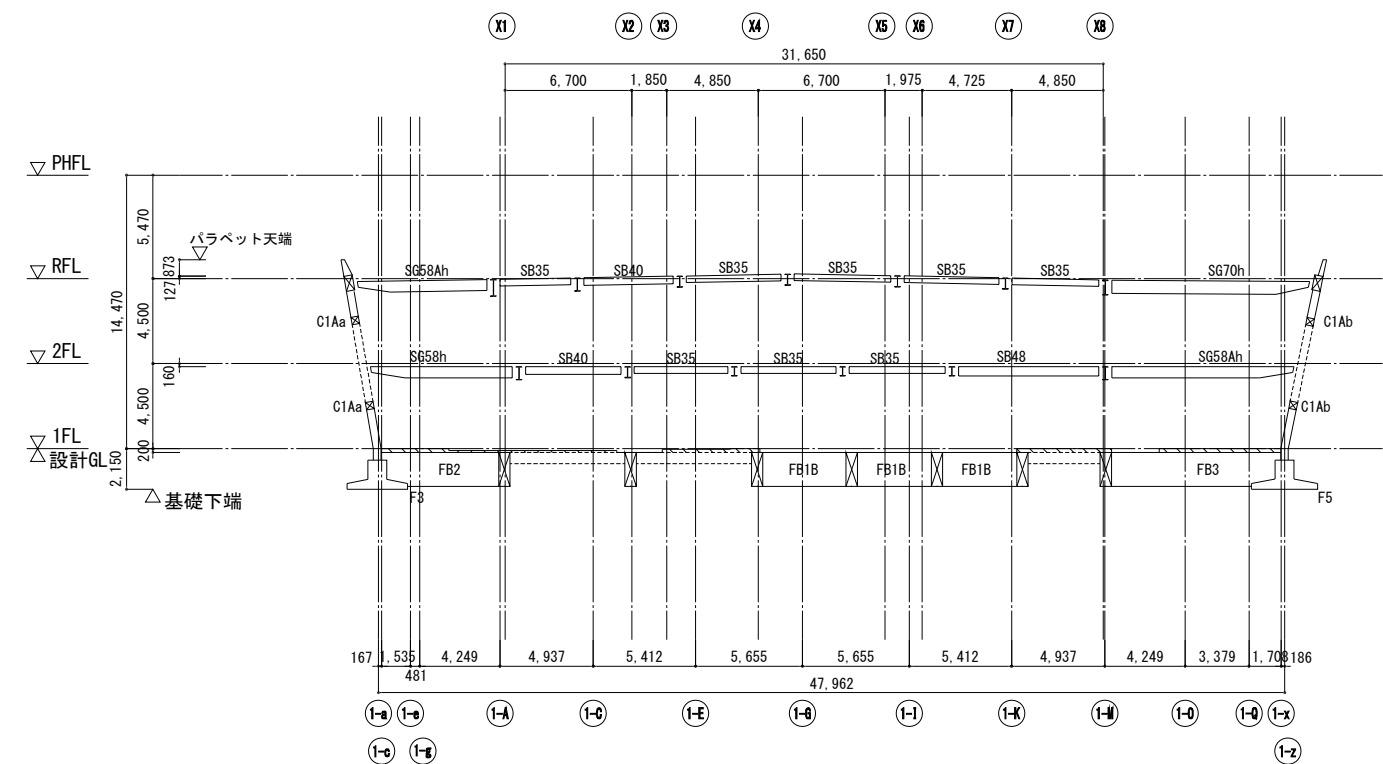
1-こ・1-ゆ 通り 軸組図
R-こ・R-ゆ 通り
(計算書: 1-こ 通り)



Y1・Y5 通り軸組図
(計算書: 2-し 通り)



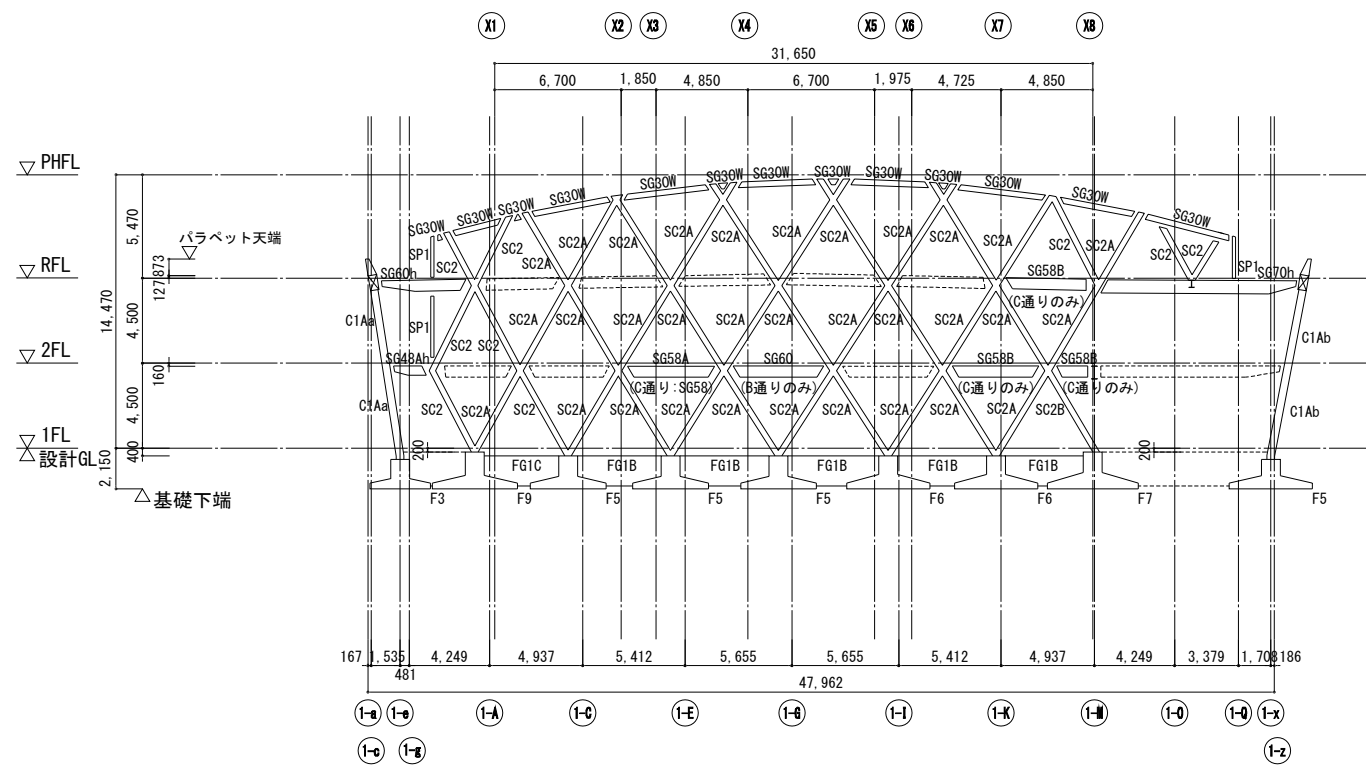
2-た・2-ま 通り軸組図
(計算書: 2-た 通り)



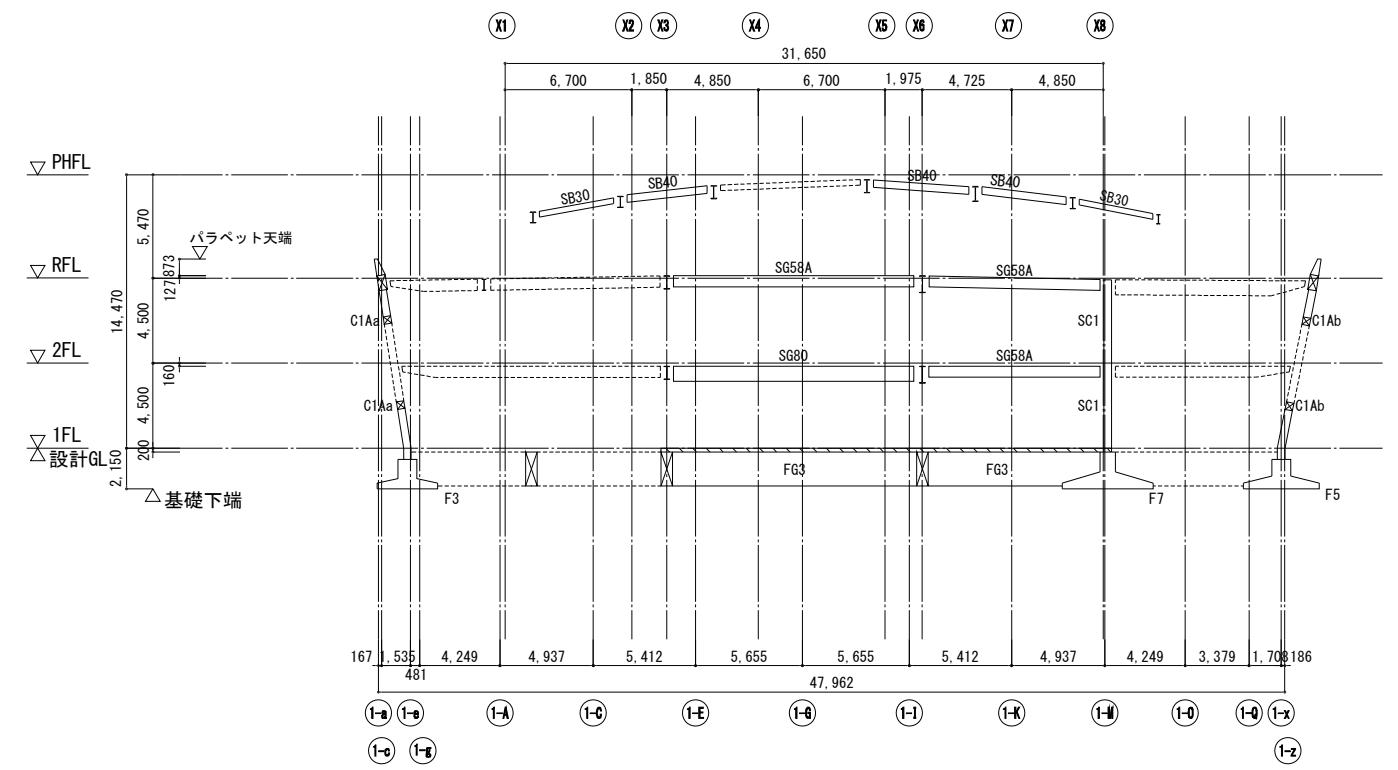
1-つ・1-へ 通り 軸組図
R-つ・R-へ 通り
(計算書: 1-つ、2-と 通り)

特記外は下記による
 ・印は打増を示す。
 ・RFL鉄骨梁上端レベルは伏図による。
 ・B.PL下端: 1FL-350

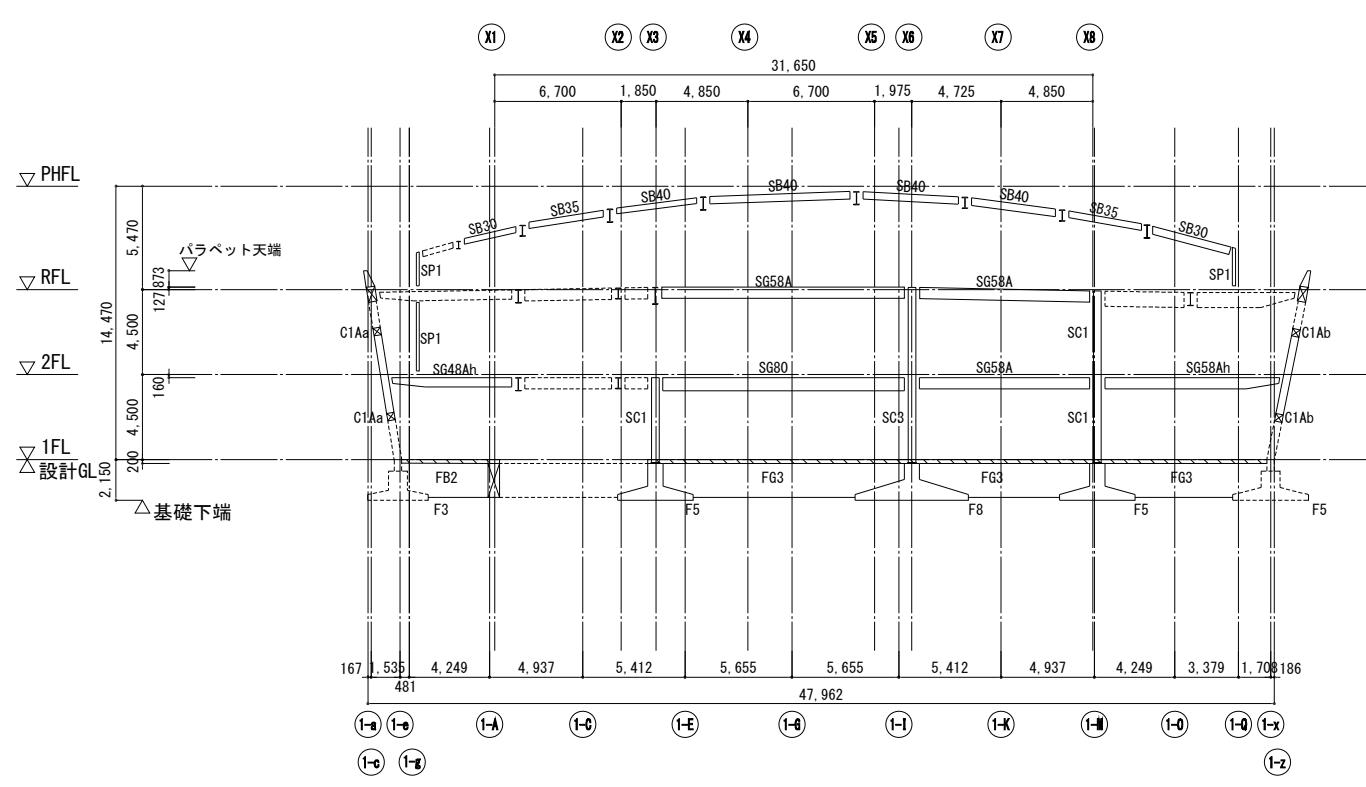
凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-027
	図面名	研究所棟 軸組図 (5)	作成日		監理担当 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200 (A1) 1/400 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号		



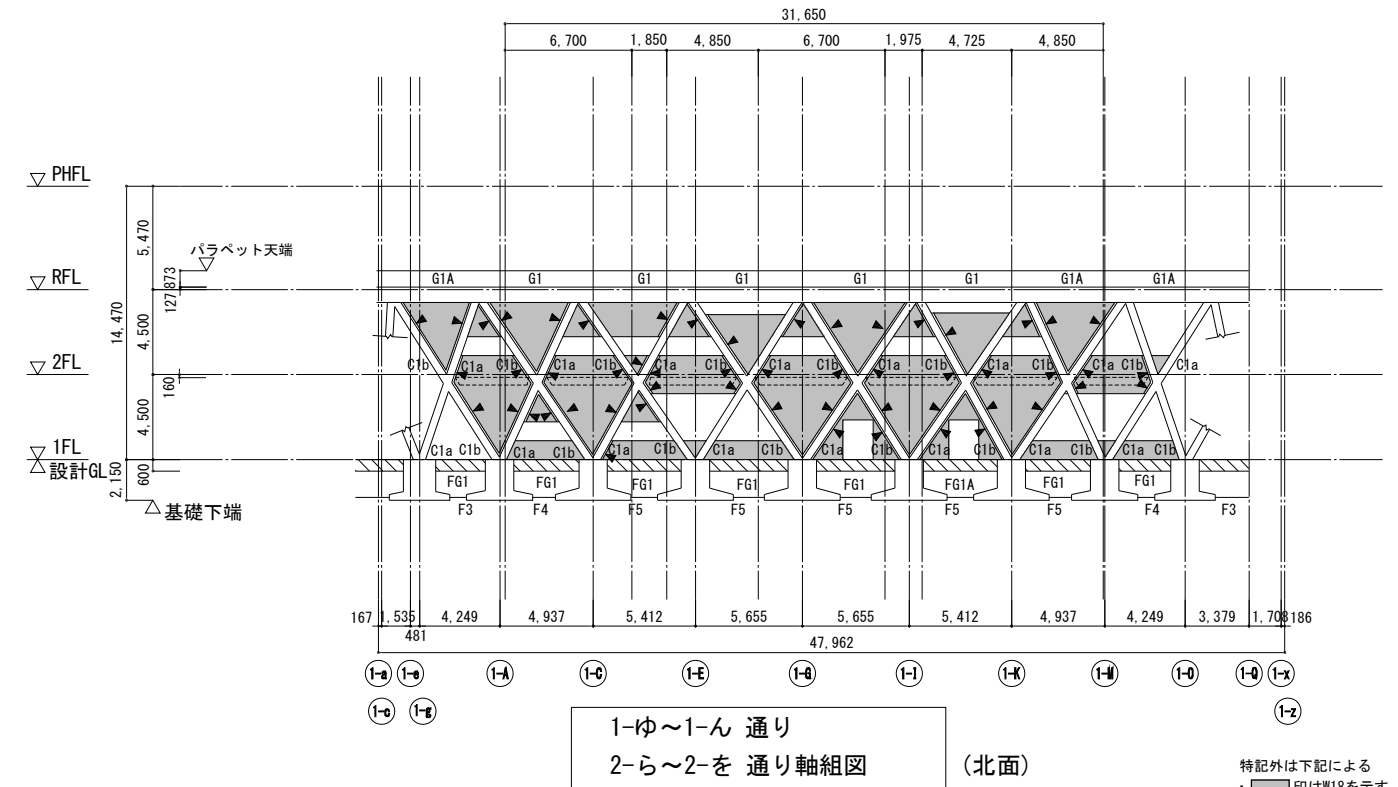
B・C 通り軸組図
(計算書：1-に、1-の 通り)



Y2・Y4 通り軸組図
(計算書：Y3+, Y3- 通り)



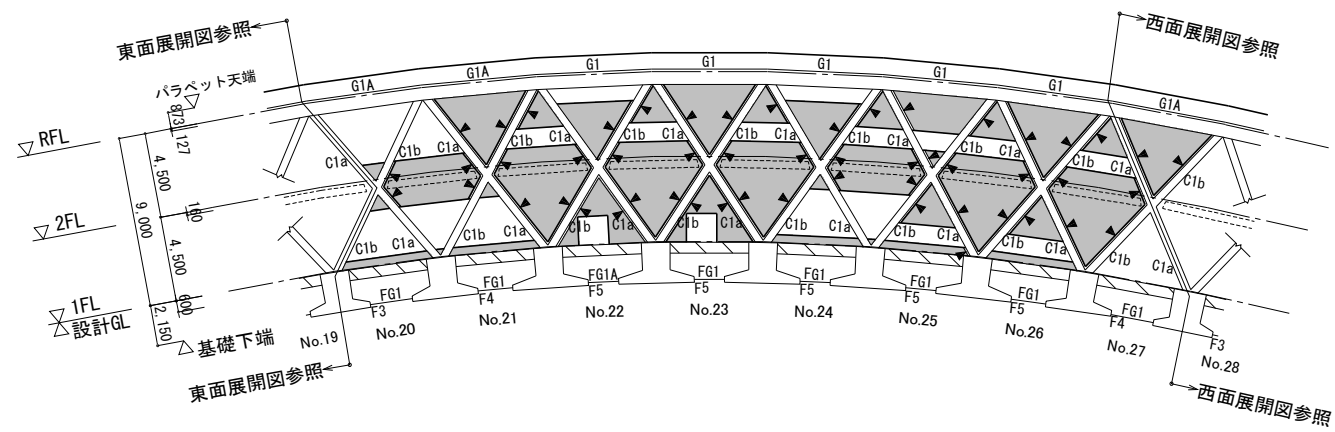
Y3 通り軸組図
(計算書：Y3 通り)



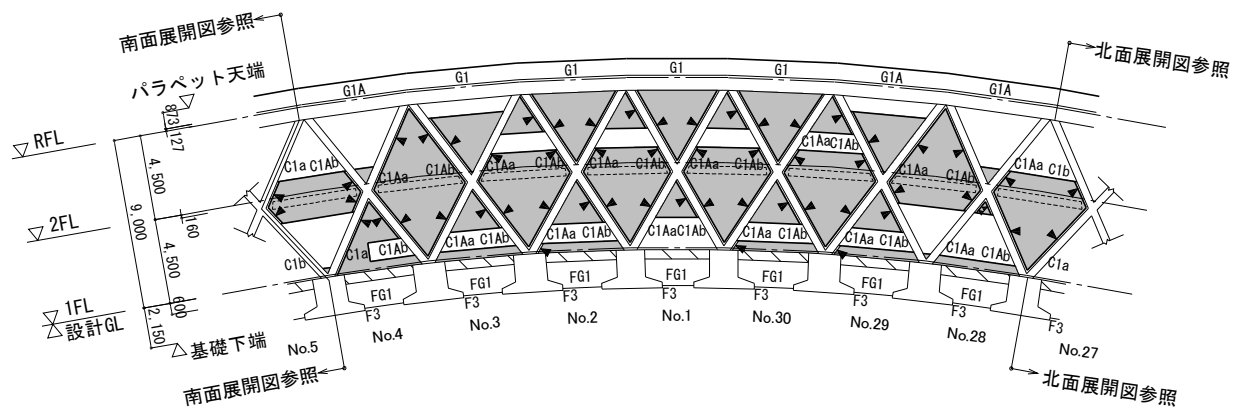
**1-ゆ~1-ん 通り
2-ら~2-を 通り軸組図 (北面)**
(計算書：1-ん 通り)

- 特記外は下記による
- 印はW18を示す。
 - 印は打増を示す。
 - RFL鉄骨梁上端レベルは伏図による。
 - B.PL下端：1FL-350
 - 印は、スリットを示す。

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-028
	図面名	研究所棟 軸組図 (6)	作成日		設計者	前見 文武 一級建築士第289280号	監理者	竹ヶ原 雄 一級建築士第310375号 進藤 勝人 一級建築士第284566号
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200 (A1) 1/400 (A3)	構造設計	一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 一級建築士 第359849号 渡邊 森 設備設計 一級建築士 第4808号		

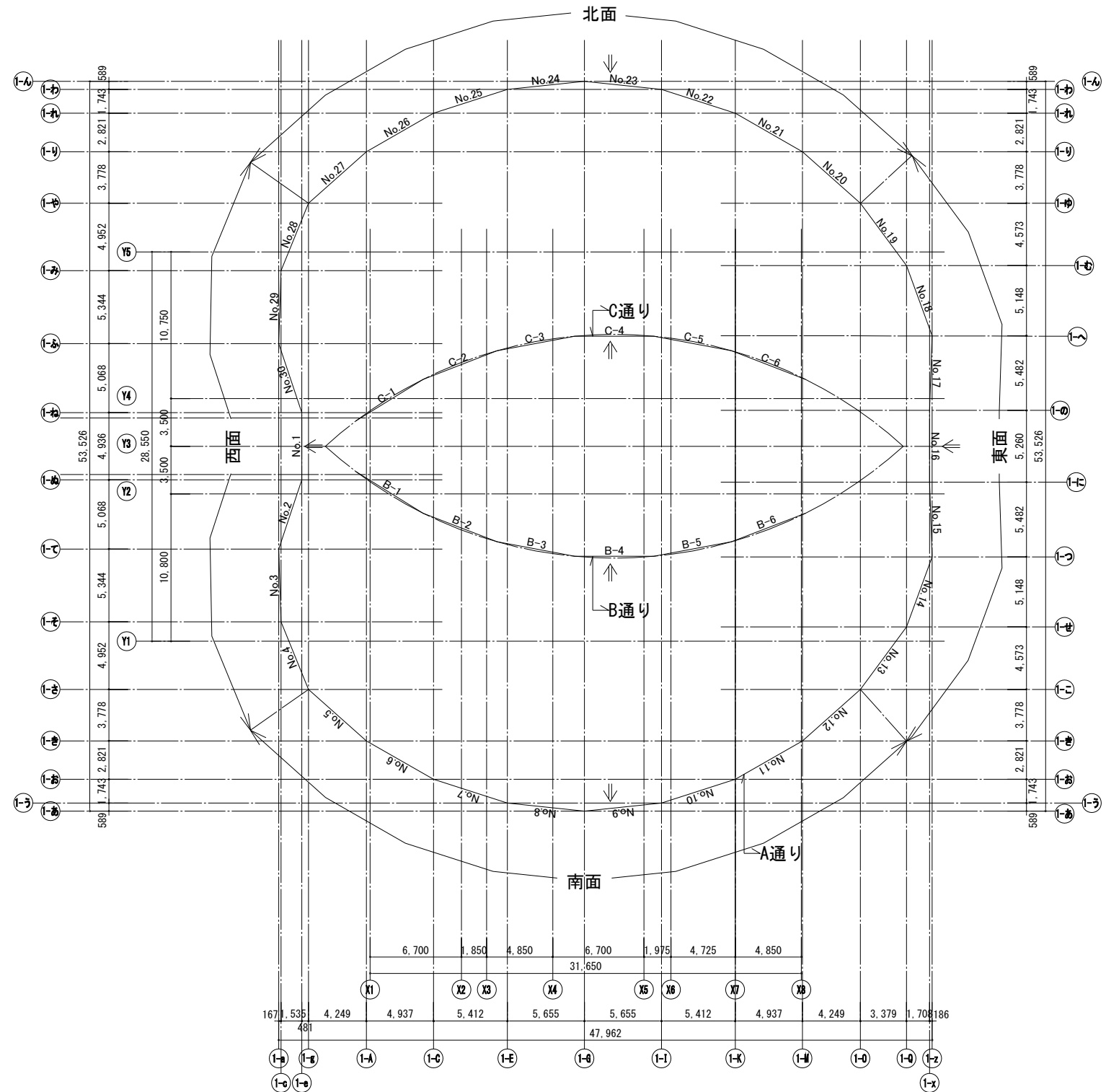


研究所棟 A通り北面展開図
(計算書: 1-ん 通り)



研究所棟 A通り西面展開図
(計算書: 1-a 通り)

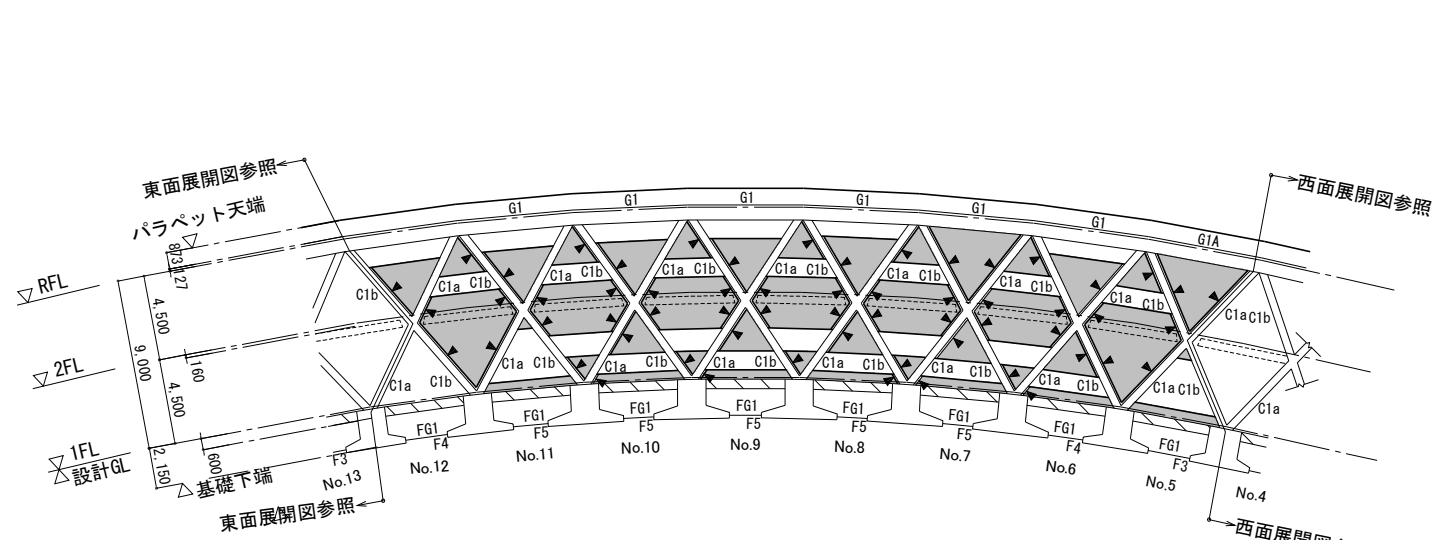
- 特記外は下記による
- 印はW18を示す。
 - 印は打増を示す。
 - 印は、スリットを示す。



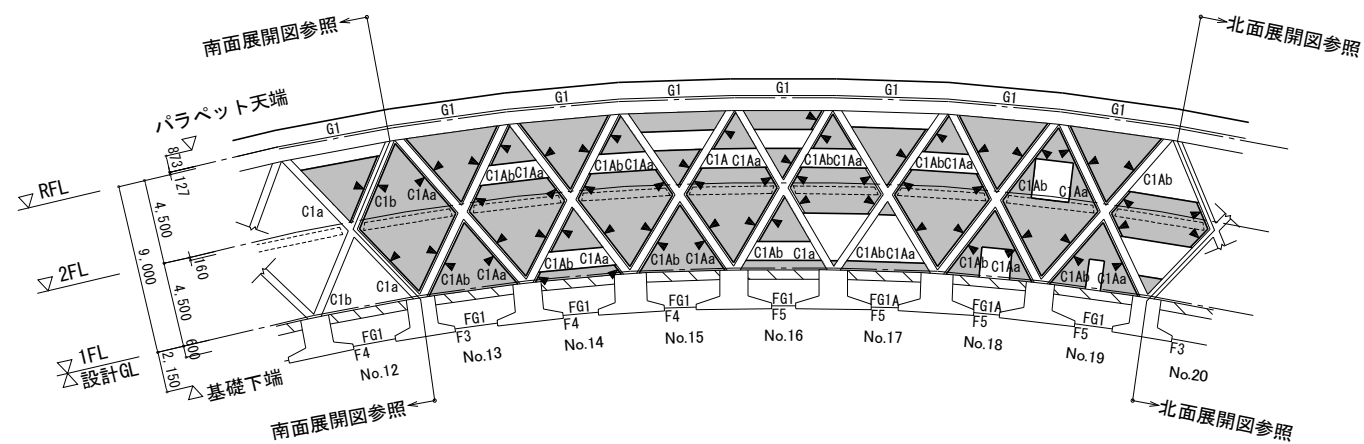
キープラン

特記外は下記による
印は展開図矢視方向を示す。

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-029
	図面名	研究所棟 A通り展開図(1)	作成日		設計者	一級建築士事務所 登録番号 310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士事務所 登録番号 284566号 進藤 勝人		
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)	構造設計	一級建築士事務所 登録番号 5840号 渡邊 朋宏 設備設計 一級建築士事務所 登録番号 4808号 渡邊 森		

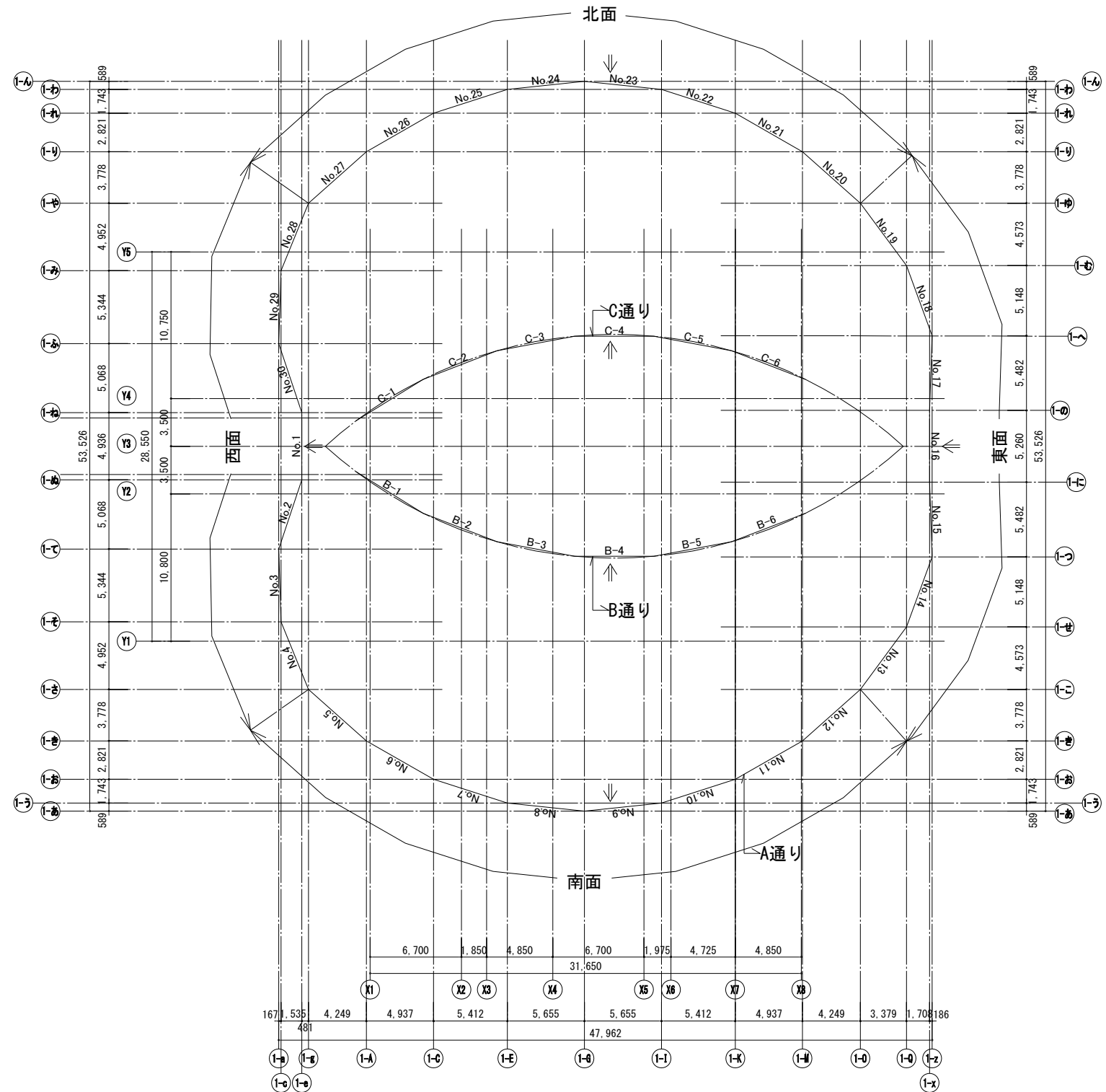


研究所棟 A通り南面展開図
(計算書: 1-あ 通り)



研究所棟 A通り東面展開図
(計算書: 1-2 通り)

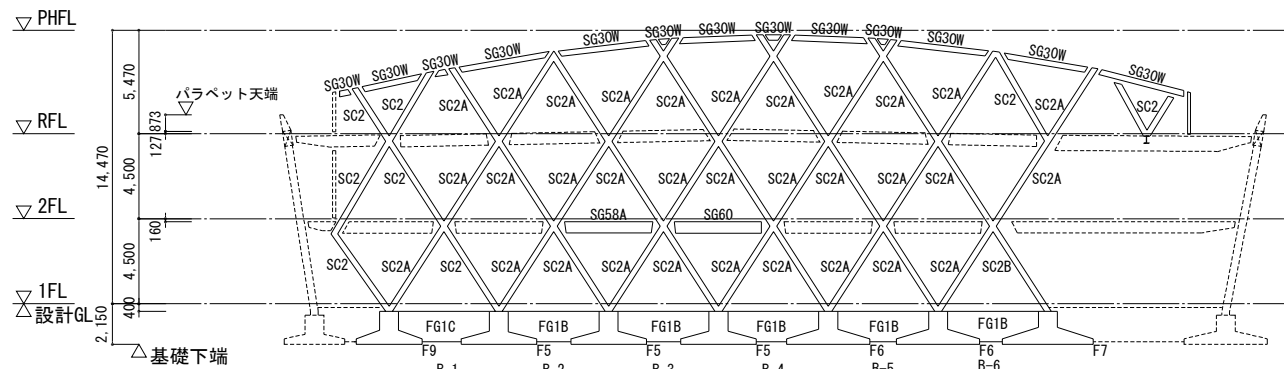
- 特記外は下記による
- ・印はW18を示す。
 - ・印は打増を示す。
 - ・印は、スリットを示す。



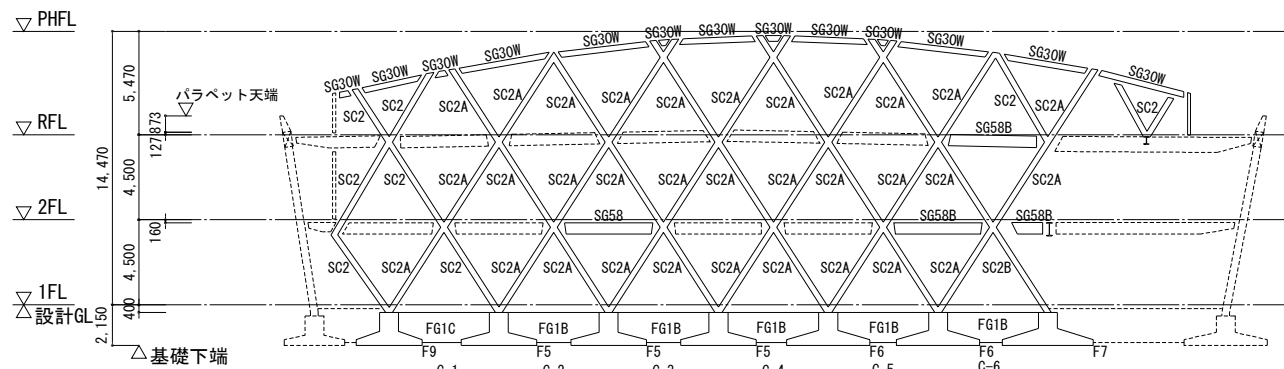
キープラン

特記外は下記による
・印は展開図矢視方向を示す。

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-030
	図面名	研究所棟 A通り展開図(2)	作成日		監理担当 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士 第4808号 渡邊 森		

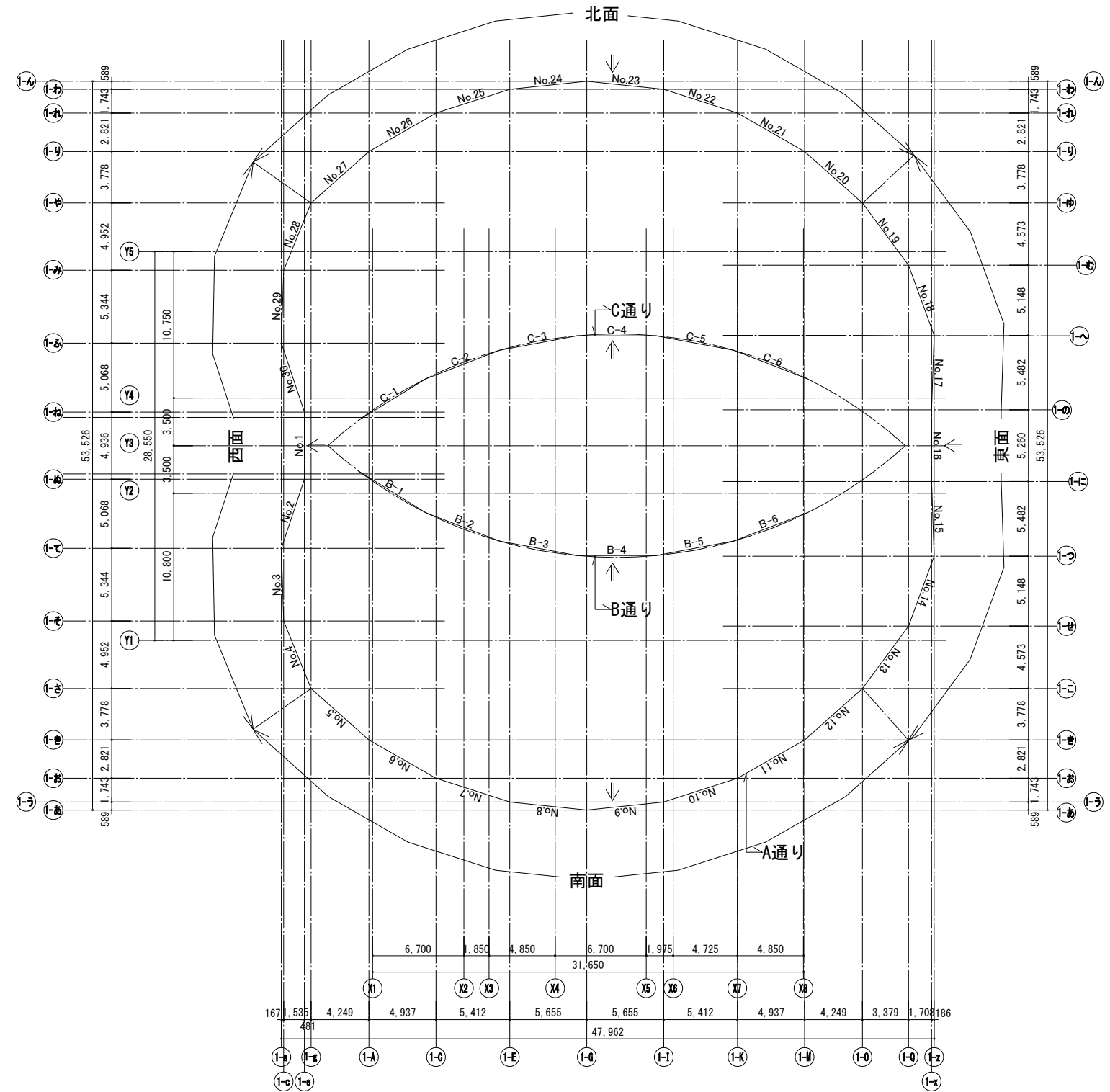


研究所棟 B通り展開図
(計算書: 1-に 通り)



研究所棟 C通り展開図
(計算書: 1-の 通り)

特記外は下記による
 ・印はW18を示す。
 ・RFL鉄骨梁上端レベルは伏図による。
 ・B. PL下端: 1FL-350



キープラン

特記外は下記による
 ・印は展開図矢視方向を示す。

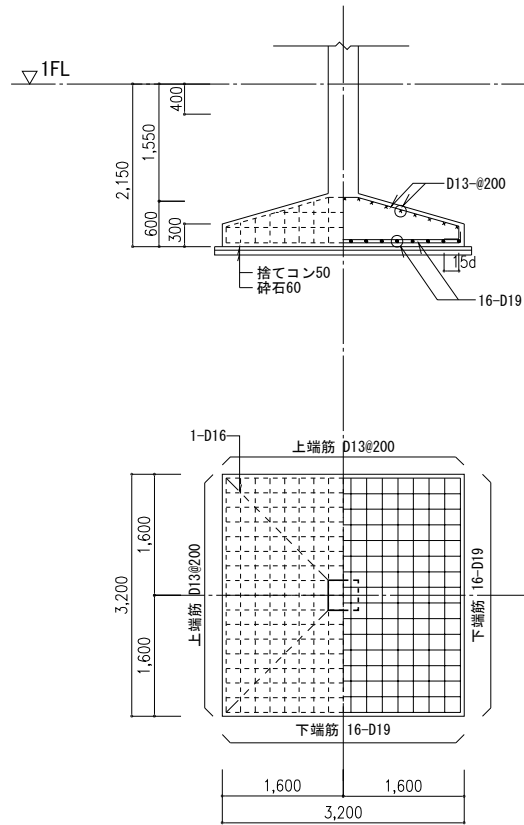
凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-031
	図面名	研究所棟 B通り展開図・C通り展開図	作成日		監理担当	一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200 (A1) 1/400 (A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当	一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号

基礎断面表

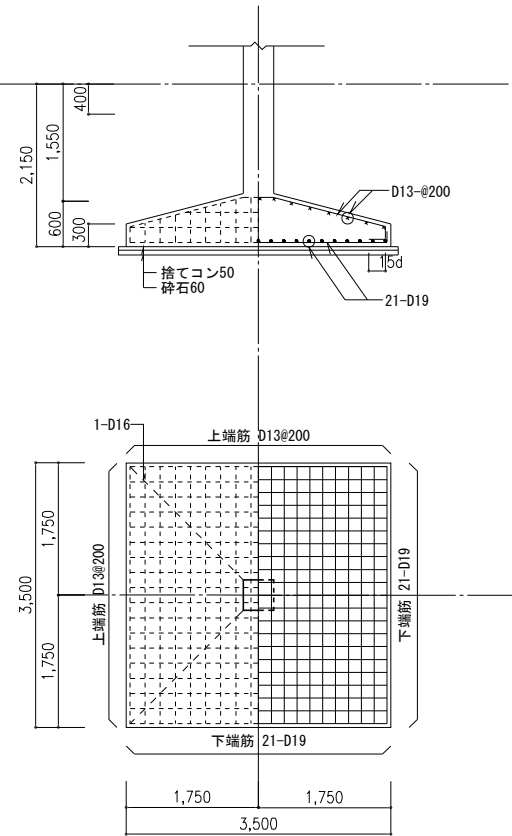
S=1/50

・支持層: 礫混じり砂、地盤長期許容支持力: 200kN/m²

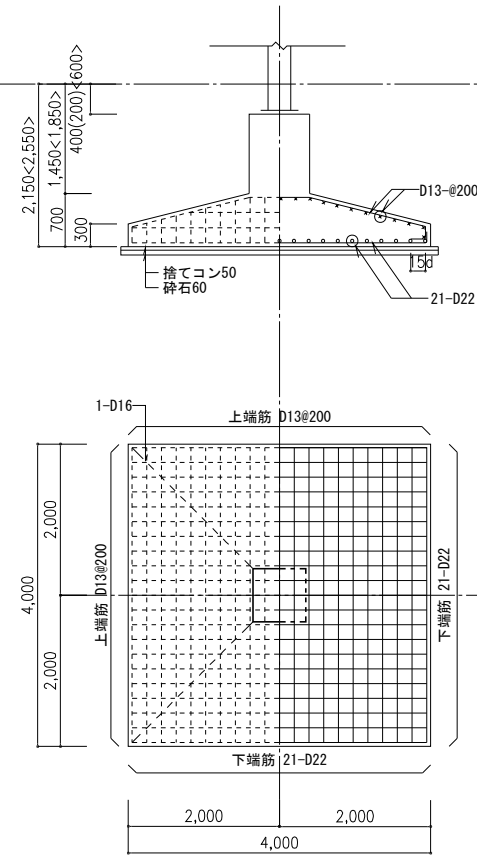
F3



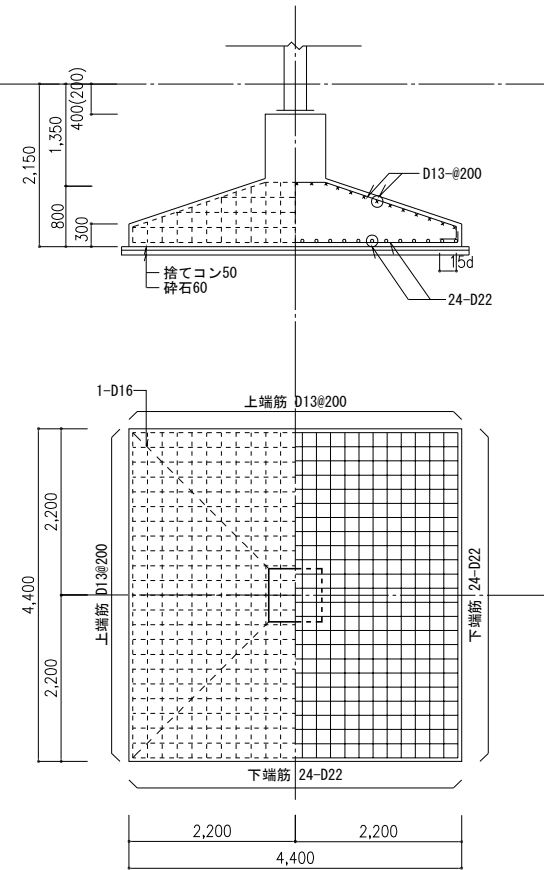
F4



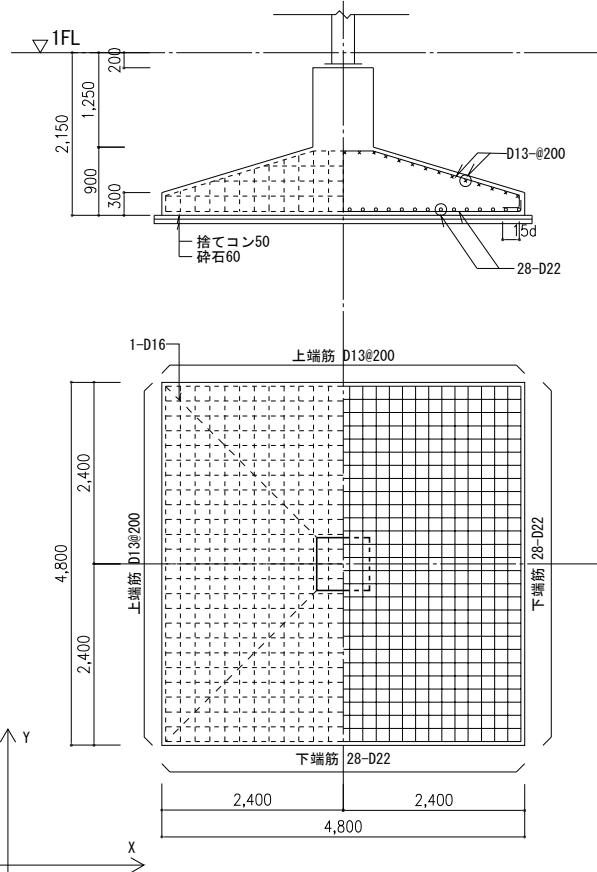
F5



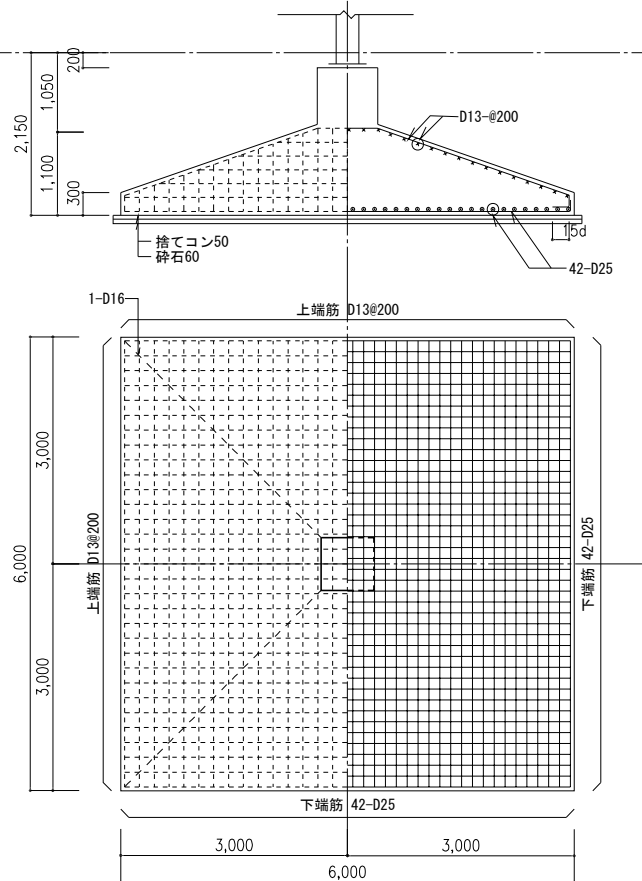
F6



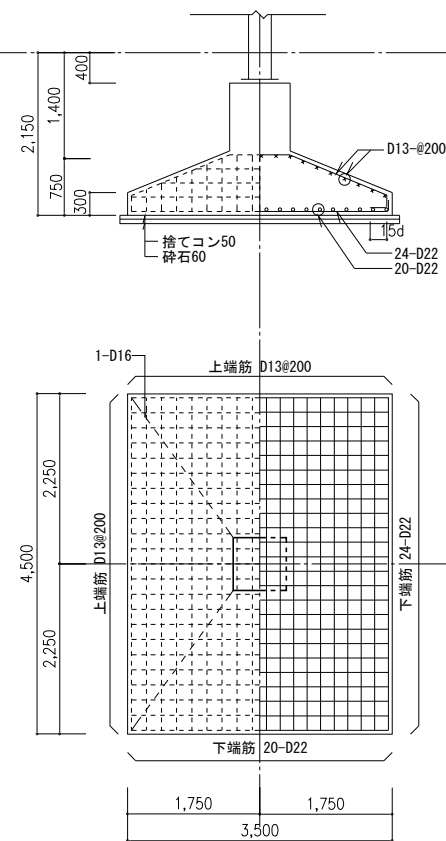
F7



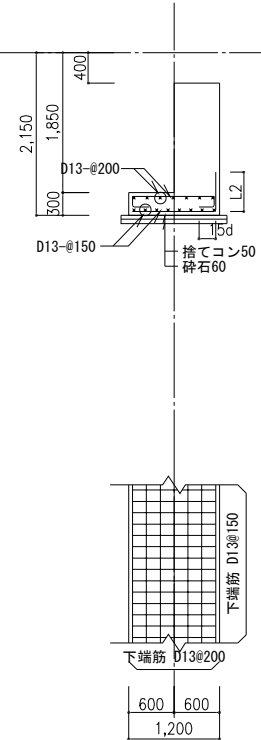
F8



F9



F11

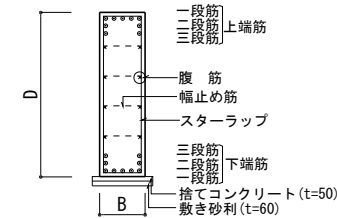


凡例

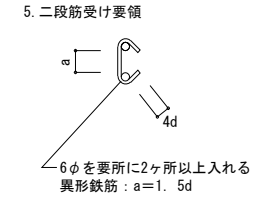
工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-033
図面名	研究所棟 基礎断面表	作成日		製図	一級建築士 第289280号 前見 文武	承認	一級建築士 第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士 第284566号 進藤 勝人
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/50 (A1) 1/100 (A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当	一級建築士 第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士 第4808号

符号	FG1	FG1A	FG1B	FG1C	FG1D
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
△IFL	600	600	400	400	400
断面					
B × D	600 × 1400	600 × 1400	700 × 1600	700 × 1600	800 × 1600
上端筋	一段筋 5-D25	5-D25	4-D25	4-D25	4-D25
二段筋	-	1-D25	1-D25	-	-
下端筋	二段筋 -	2-D25	1-D25	4-D25	4-D25
一段筋	5-D25	5-D25	5-D25	5-D25	5-D25
スターラップ	D13-□-200	D13-□-200	D13-□-100	D13-□-100	D13-□-100
腹筋	6-D13	6-D13	8-D13	8-D13	8-D13
備考					
符号	FG2	FG2A	FG2B	FG3	FG4
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
△IFL	200	200	200	200	200
断面					
B × D	600 × 1800	600 × 1800	600 × 1800	600 × 1800	600 × 1800
上端筋	一段筋 5-D25	4-D25	5-D25	5-D25	5-D25
二段筋	-	-	-	3-D25	5-D25
下端筋	二段筋 -	-	-	3-D25	5-D25
一段筋	5-D25	4-D25	5-D25	5-D25	5-D25
スターラップ	D13-□-200	D13-□-200	D13-□-100	D13-□-200	D13-□-200
腹筋	10-D13	10-D13	10-D13	10-D13	10-D13
備考					
符号	FG5				
位置	全断面				
△IFL	200				
断面					
B × D	700 × 1800				
上端筋	一段筋 6-D25				
二段筋	6-D25				
下端筋	二段筋 6-D25				
一段筋	6-D25				
スターラップ	D13-□-200				
腹筋	10-D13				
備考					

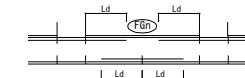
共通事項



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

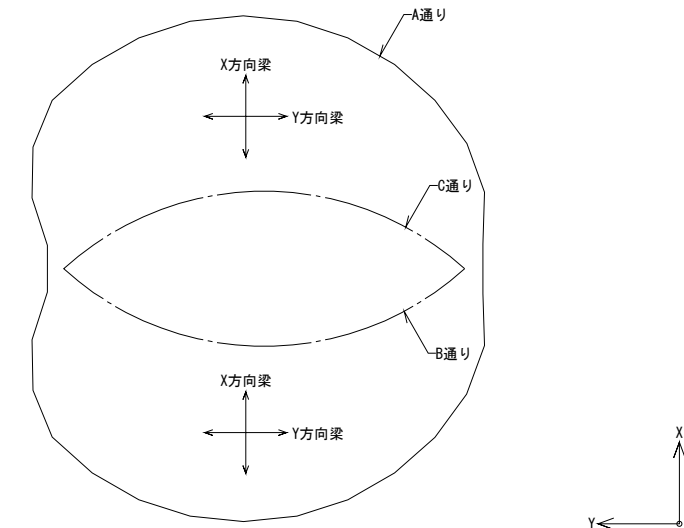


5. 二段筋受け要領
6. カットオフ長さ (Ld) (特記なき場合は標準図による)



4. 鉄筋位置

	A通り	B通り C通り	その他 X方向	その他 Y方向
△IFL	600	400	200	200
断面				
主筋径	D25	D25	D25	D25
上dt	80	80	80	110
下dt	80	80	140	110



基礎梁キープラン

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-034
	図面名	研究所棟 基礎梁断面表	作成日		製図	一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/40 (A1) 1/80 (A3)	構造製図	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号		

RC大梁断面表 S=1/40

階	符号	G1	G1A					共通事項		
	位置	全断面	全断面					RC梁		
RFL	断面									
	B × D	450 × 800	450 × 800					特記なき限り下記による 1. スターラップ : D13-□@200 2. 腹筋 : 8-D10 3. 幅止め筋 : D10@1000		
	上端筋	一段筋	2-D22	2-D22						
		二段筋	2-D22	1-D22						
	下端筋	二段筋	1-D22	2-D22						
		一段筋	2-D22	2-D22						
	スターラップ	□-D13@200	□-D13@200							
腹筋	2-D13	2-D13								
備考										

RC小梁断面表 S=1:40

符号	B1	B1A	B2	B3		B4		B5		B6		
位置	全断面	全断面	全断面	端部	中央	端部	中央	端部	中央	端部	中央	
断面												
B × D	300x600	300x600	400x700	400x700		400x700		400x700		450x900		
上端筋	一段	3-D19	3-D19	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	4-D22	4-D22	
	二段	-	2-D19	1-D22	1-D22	-	-	2-D22	-	-	-	
下端筋	二段	-	2-D19	-	-	-	1-D22	-	2-D22	-	3-D22	
	一段	3-D19	3-D19	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	4-D22	4-D22	
スターラップ	□-D10@200	□-D10@200	□-D13@200	□-D13@200		□-D13@200		□-D13@200		□-D13@200		
腹筋	2-D13	2-D13	2-D13	2-D13		2-D13		2-D13		2-D13		
備考												

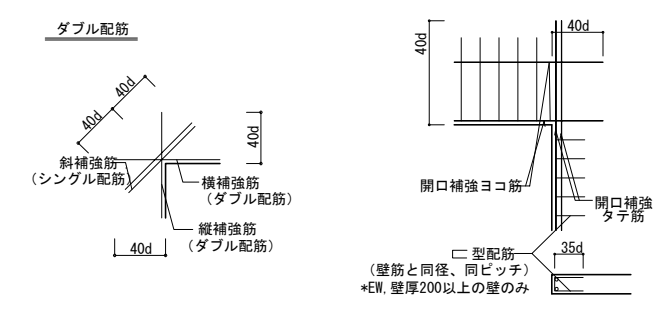
基礎小梁断面表 S=1:40

符号	FB1	FB2	FB3		FB4		FB5		
位置	全断面	全断面	端部	中央	端部	中央	端部	中央	
断面									
B × D	300x1800	400x1800	400x1800		400x1800		400x1750		
上端筋	一段	3-D19	4-D22	4-D22	4-D22	4-D22	4-D25	4-D25	
	二段	-	-	-	-	2-D22	-	2-D25	
下端筋	二段	-	-	4-D22	-	1-D22	-	4-D25	
	一段	3-D19	4-D22	4-D22	4-D22	4-D22	4-D25	4-D25	
スターラップ	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200		□-D13@200		□-D13@200		
腹筋	10-D13	10-D13	10-D13		10-D13		10-D13		
備考									

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-035
	図面名	研究所棟 RC大梁・RC小梁・基礎小梁断面表	作成日		製図担当	一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/40 (A1) 1/80 (A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士 第4808号 渡邊 森		

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、デッキ計算書を監督員に提出し、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）
S1	150	上端筋	D13-@200	D10D13-@200
		下端筋	D10D13-@200	D10-@200
S2	150	上端筋	D13-@200	D13-@200
		下端筋	D13-@200	D10D13-@200
S3	150	上端筋	D13-@200	D13-@200
		下端筋	D10D13-@200	D10D13-@200
S4	250	上端筋	D19-@150	D19-@150
		下端筋	D19-@150	D19-@150
FS1	250	上端筋	D13-@200	D13-@200
		下端筋	D13-@200	D13-@200

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	W20	W25	
鉛直断面				
	180	200	250	
	縦筋	D10D13-@200 (ダブル)	D13-@150 (ダブル)	D19-@150 (ダブル)
配筋	横筋	D10D13-@200 (ダブル)	D10-@200 (ダブル)	D13-@200 (ダブル)
開口	縦筋	2-D13	2-D13	2-D13
	横筋	2-D13	2-D13	2-D13
補強筋	斜筋	2-D13	2-D13	2-D13
	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

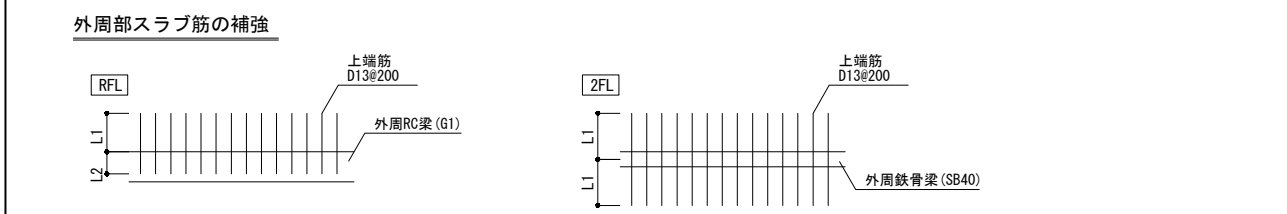
開口 ≤ 150	150 < 開口 ≤ 300	300 < 開口 ≤ 700

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。



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。

スラブ・壁受け要領	EVリ上げ用フック配筋図
<p>* スラブに壁が取り付く場合</p> <p>スラブ補強筋 3-D16</p> <p>スラブ補強筋は、梁にL2定着とする。</p>	<p>180° フック</p> <p>補強筋 D16/φ10</p> <p>増し打ちコンクリート</p> <p>丸鋼の場合 22φ</p> <p>異形鉄筋の場合 D22</p>

壁配筋要領

壁配筋要領

壁コーナー筋 2-D13

グラウト注入

構造スリット詳細図

構造スリット詳細図

鉛直スリット

既製品スリット

壁接続筋D13-@400 (防錆処理)

※1 25mm以上

※2 アンカー筋の防錆処理は、防錆塗装 (2回塗り) とする

※3 スリット材は耐火性を有し、かつ外壁については防水性を有する事 (意匠図による)

※4 PCaPC柱とスリット、PCaPC柱と壁、それぞれの接続面には、止水テープ等の止水材を設けること。また表面には目地を設け、シールを施すこと (シールの仕様は意匠図による)。さらに壁コンクリート打設時にはPCaPC柱との接続部にノロ止め対策を施すこと。以上の内容を検討し、施工計画書に明記の上、監督職員の承諾を得ること。

※5 ラーメン外の壁

スリット壁に直交する間仕切り壁は鉛直スリットを設ける

壁接続筋要領

※6 壁接続筋のPCaPC柱側への差し筋は、機械式打継手とする。

A部

B部

壁ヨコ筋

壁コーナー筋 2-D13

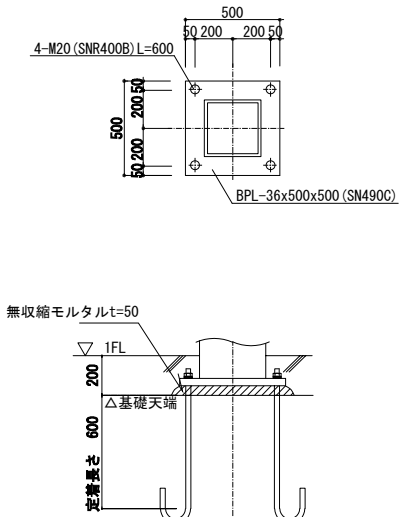
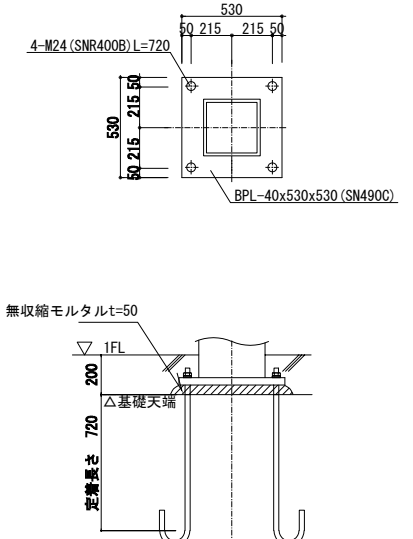
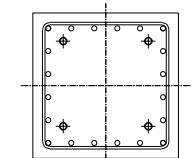
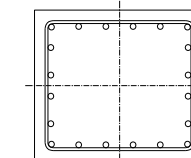
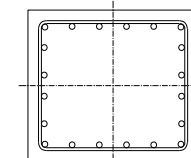
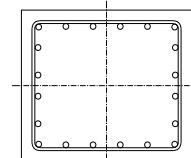
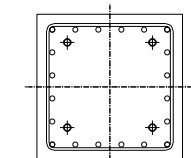
PcaPC柱

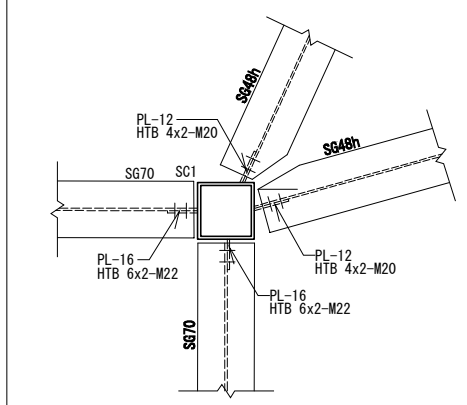
(一段部)

・PcaPC柱側への差し筋 (※6) を折り曲げ壁ヨコ筋と片10d フレア溶接により接続させる (スリット部)

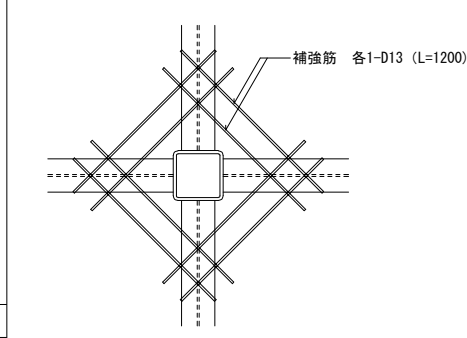
・PcaPC柱側への差し筋 (※6) を折り曲げ、壁へ10d定着させる

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-036
	図面名	研究所棟 スラブ・壁断面表	作成日		監理担当	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	作成者	一級建築士 第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士 第284566号 進藤 勝人
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所 共同	縮尺	1/40 (A1) 1/80 (A3)	構造担当	一級建築士 第359849号 渡邊 朋宏 設備設計 一級建築士 第4808号 渡邊 森		

符号	SC1	SC2	SC2A	SC2B	SC3	
全階	□-300x300x16	□-300x300x16	□-300x300x25	□-300x300x25	□-300x300x25	
柱 脚	 <p>4-M20 (SNR400B) L=600 BPL-36x500x500 (SN490C) 無収縮モルタルt=50 基礎長さ 600</p>	S-046図による	S-046図による	S-046図による	 <p>4-M24 (SNR400B) L=720 BPL-40x530x530 (SN490C) 無収縮モルタルt=50 基礎長さ 720</p>	
						
基 礎 柱	断面図					
	B×D	800x800	1000x800	1000x800	900x800	800x800
	主筋	20-D19	20-D19	20-D19	20-D19	20-D19
	帯筋	D13-□-@100	D13-□-@100	D13-□-@100	D13-□-@100	D13-□-@100
備考			鉄骨材質: BSH325 (カクホット)	鉄骨材質: BSH325 (カクホット)	鉄骨材質: BSH325 (カクホット)	



鉄骨柱廻りスラブ補強要領



凡 例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-037
	図面名	研究所棟 鉄骨部材断面表 (1)	作成日		総括 一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/40 (A1) 1/80 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	図書担当 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	

鉄骨部材断面表 S=1/40

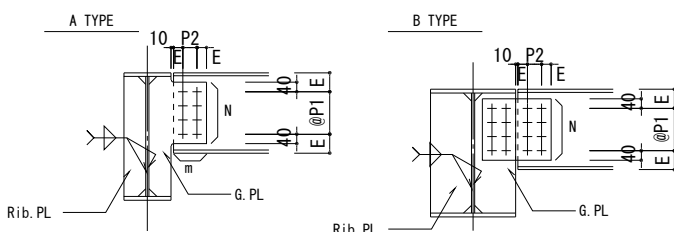
特記なき限り下記による

- 鉄骨材質:無印はSS400 印はSN490B
- HTB:高力ボルトF10T又はS10T
- 外部に接する鋼材は溶融亜鉛めっき処理とする

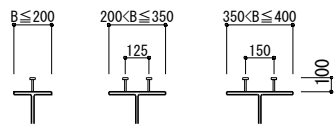
符号	断面	接合タイプ	G.PL	PL-(2)	HTB(N×m)	P1	P2	備考	符号	断面	接合タイプ	G.PL	PL-(2)	HTB(N×m)	P1	P2	備考
SG30W	Ⓜ-300x300x10x15	A	PL-12		3x2-M20	60	60		SB30	H-300×150×6.5x9	A	PL-9		3x1-M16	60	-	
SG40	H-400x200x8x13	A	PL-9		4x1-M20	60	-		SB35	H-350×175×7x11	A	PL-9		3x1-M20	60	-	
SG40d	H-400~300x200x8x13	A	PL-9		4x1-M20	60	-		SB40	H-400x200x 8x13	A	PL-9		4x1-M20	60	-	
SG48	H-488x300x11x18	A	PL-12		4x2-M20	90	60		SB44	H-440x300x11x18	A	PL-12		4x1-M22	60	-	
SG50d	H-500~300x200x10x16	A	PL-12		3x2-M20	60	60		SB39	H-390x300x10x16	A	PL-9		4x1-M22	60	-	
SG48h	Pca柱端 H-488x300x11x18	B	PL-28	2PL-16	4x2-M20	60	60		SB45	H-450x200x 9x14	A	PL-9		5x1-M20	60	-	
	その他端 H-488x300x11x18	A	PL-12		4x2-M20	90	60		SB48	H-488x300x11x18	A	PL-12		5x1-M22	60	-	
SG58	H-588x300x12x20	A	PL-12		5x2-M20	90	60		SB50	H-500x200x10x16	A	PL-9		5x1-M20	60	-	
SG58d	H-588~300x300x12x20	A	PL-19		3x2-M20	60	60		SB70	Ⓜ-700x300x13x24	A	PL-12		6x2-M22	90	60	
SG58h	Pca柱端 H-588x300x12x20	B	PL-28	2PL-16	5x2-M20	60	60		SB80	H-800x300x14x26	A	PL-12		7x2-M22	90	60	
	その他端 H-588x300x12x20	A	PL-12		5x2-M20	90	60		HV2	L-90x90x10	-	PL-9		5-M20	60	-	(ターンバックル付, JIS規格品)
SG58A	Ⓜ-588x300x12x20	A	PL-12		5x2-M22	90	60										
SG58Ah	Pca柱端 Ⓜ-588x300x12x20	B	PL-28	2PL-16	5x2-M22	60	60		SP1	○-101.6×5.7	-	PL-6		2x2-M20	60	60	材質:STKR400
	その他端 Ⓜ-588x300x12x20	A	PL-12		5x2-M22	90	60		SP15	H-150x150x7x10	-	PL-6		2-M20	60	-	
SG58B	Ⓜ-588x300x12x20	B	PL-19	2PL-12	5x2-M22	90	60										
SG60	H-600x200x11x17	A	PL-12		5x1-M20	60	-										
SG60h	Pca柱端 H-600x200x11x17	B	PL-28	2PL-16	5x2-M20	60	60										
	その他端 H-600x200x11x17	A	PL-12		5x1-M20	90	-										
SG70	Ⓜ-700x300x13x24	A	PL-16		6x2-M22	90	60										
SG70d	Ⓜ-700~300x300x13x24	A	PL-19		3x2-M22	60	60										
SG70h	Pca柱端 Ⓜ-700~550x300x13x24	B	PL-28	2PL-16	5x2-M22	60	60										
	その他端 Ⓜ-700x300x13x24	A	PL-16		6x2-M22	90	60										
SG80	Ⓜ-800x300x14x26	A	PL-16		6x2-M22	90	60										
SG90	Ⓜ-900x300x16x28	A	PL-16		7x2-M22	90	60										
SG90h	Pca柱端 Ⓜ-900~550x300x16x28	B	PL-28	2PL-16	5x2-M22	60	60										
	その他端 Ⓜ-900x300x16x28	A	PL-16		7x2-M22	90	60										
SG90A	Ⓜ-900x350x19x36	A	PL-22		10x2-M22	60	60										

共通事項

接合タイプ



頭付きスタッド:19φ@200(H=100)
(スラブの取り付け部分のみ取りつけ)



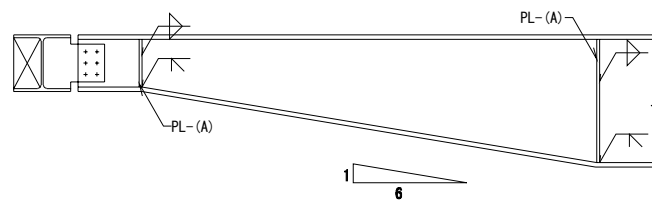
ただしスラブ付かない梁エレベーターセパレータービーム、階の中間にある階段受けビームは、不要とする。

特記なき限り下記による

E=40
Rib. PLはG. PLと同厚・同材質とする。

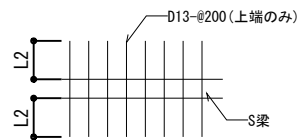
ハンチ要領

PL-(A)は梁ウェブと同厚・同材質とする



鉄骨梁廻りスラブ補強要領

S-036図に示す、「外周部スラブ補強」と重複する場合は省略可とする。



凡例

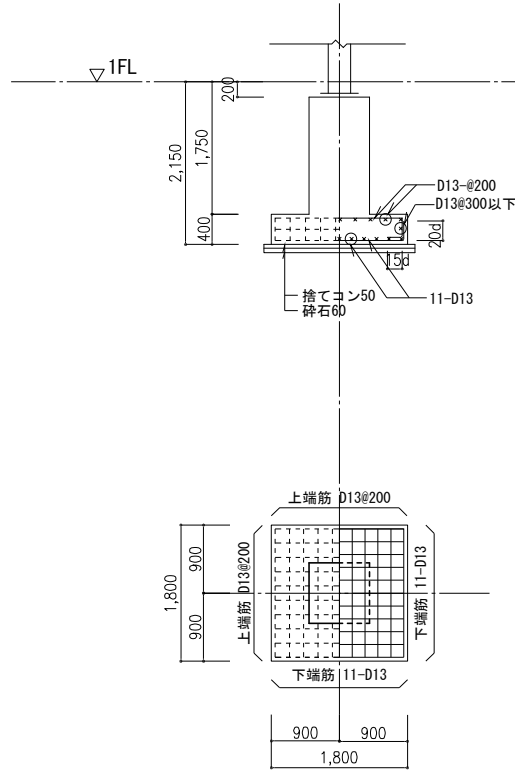
工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第2221010181号	図面番号	S-037A
図面名	研究所棟 鉄骨部材断面表 (2)	作成日		監理担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/40 (A1) 1/80 (A3)	構造担当	一級建築士第359849号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士第4808号 渡邊 森		

基礎断面表

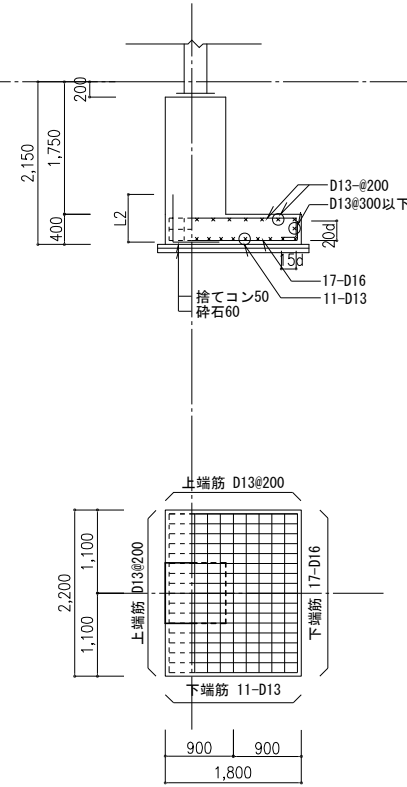
S=1/50

・支持層: 礫混じり砂、地盤長期許容支持力: 200kN/m²

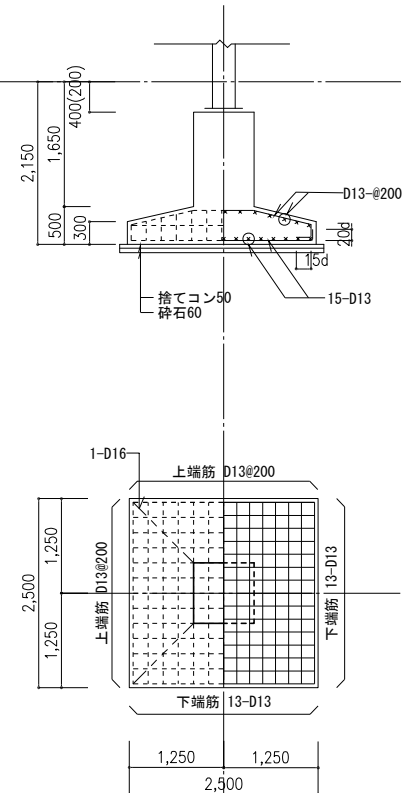
F21



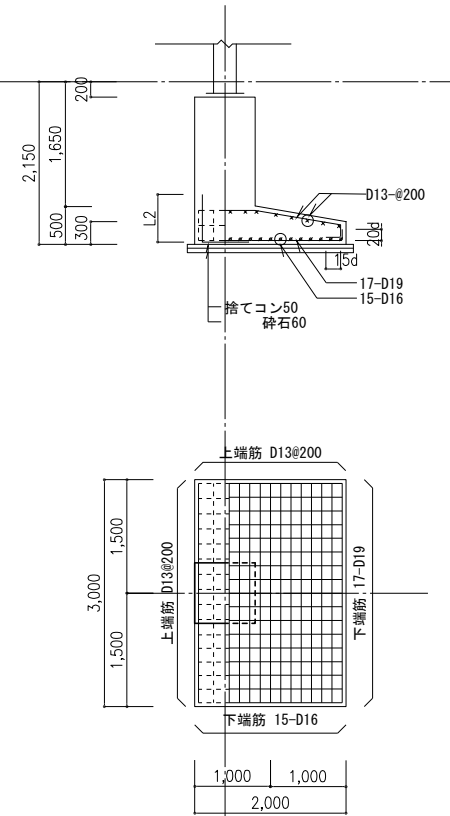
F21A



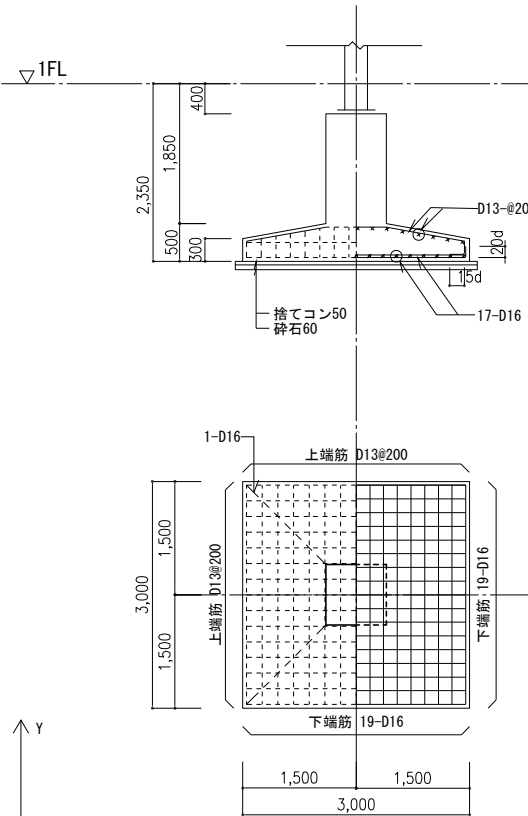
F22



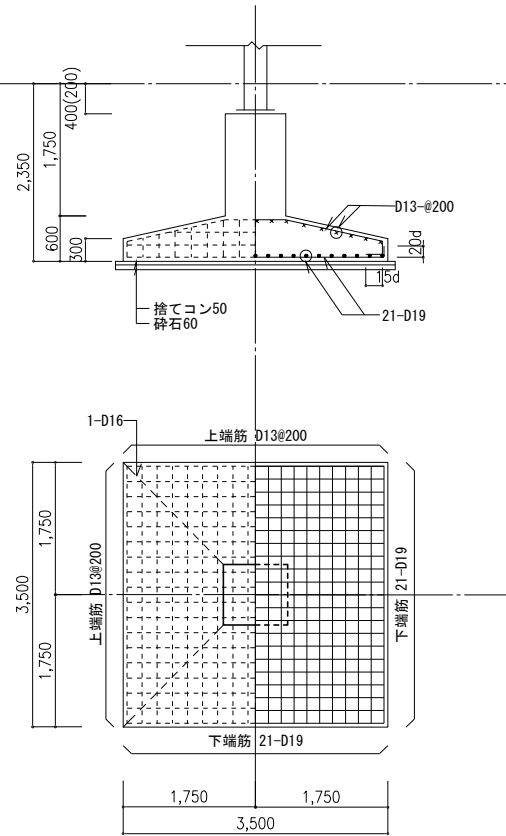
F22A



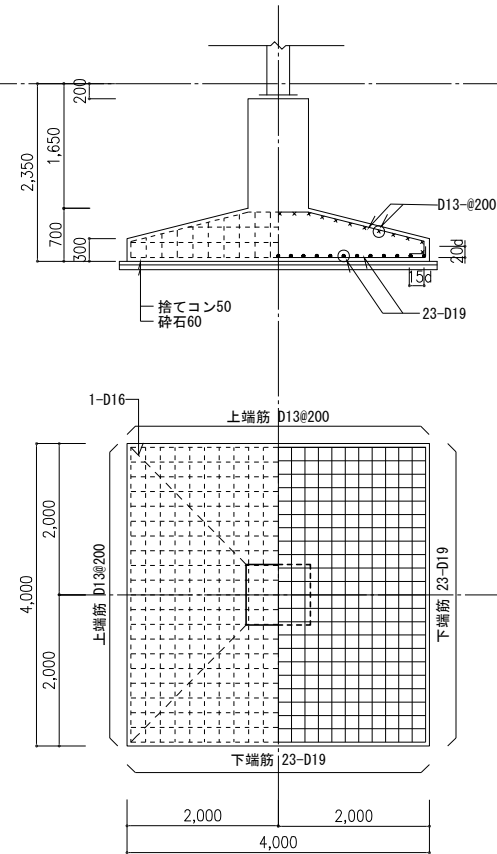
F23



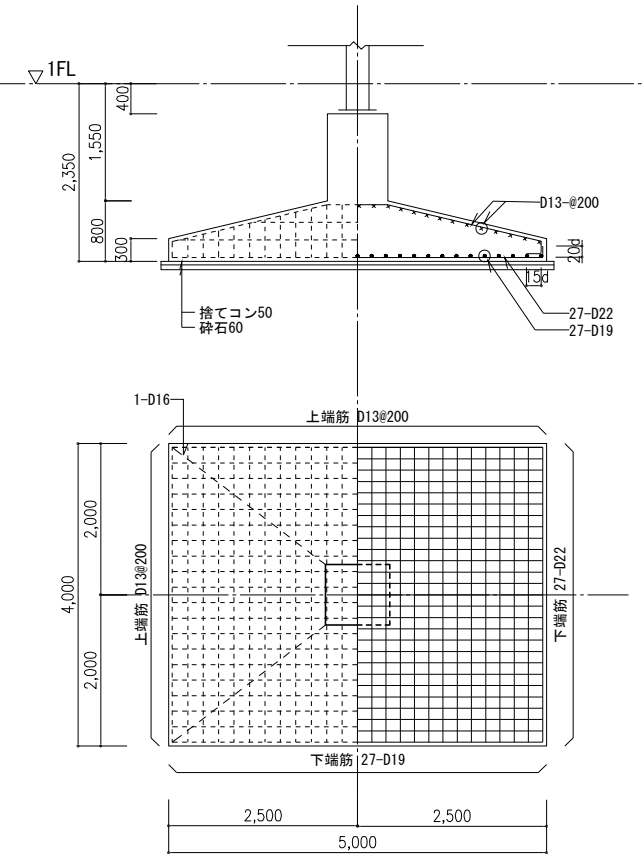
F24



F25



F26



凡例

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-038
図面名	貯蔵施設棟 基礎断面表	作成日		製図 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/50 (A1) 1/100 (A3)	構造設計 一級建築士第5840号 渡邊 明宏 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号		

基礎梁断面表 S=1/40

符号	FG21	FG22	FG23	FG24	FG31	FG32
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
△1FL						
断面						
B × D	600 × 1800	700 × 1800	700 × 1600	700 × 1600	600 × 1800	600 × 1600
上端筋	一段筋 4-D29	6-D29	6-D29	6-D29	4-D29	4-D29
二段筋	-	2-D29	6-D29	4-D29	-	3-D29
下端筋	二段筋 -	2-D29	6-D29	4-D29	-	3-D29
一段筋	4-D29	6-D29	6-D29	6-D29	4-D29	4-D29
スターラップ	D13-□-150	D13-□-150	D13-□-150	D13-□-150	D13-□-150	D13-□-150
腹筋	8-D13	8-D13	8-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
- 鉄筋位置

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)

設計主筋位置

	X方向鉄筋	Y方向鉄筋
	上dt	上dt
	下dt	下dt
D29	85	120
80	120	85

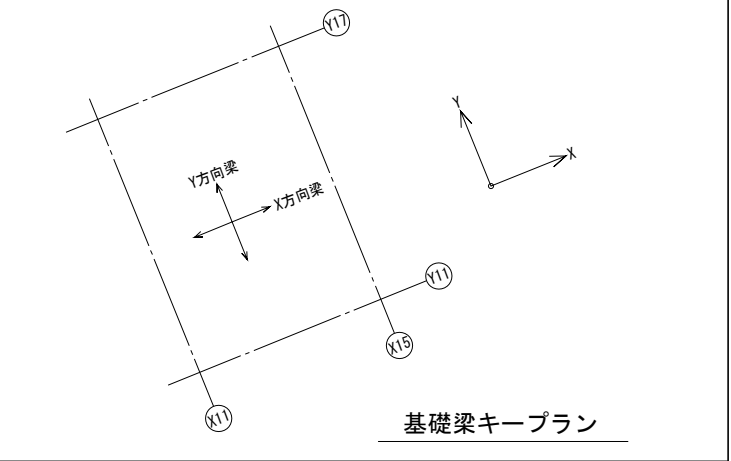
※施工主筋位置は、必要かぶり厚を確保した上、上表の数値以内とする。

※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。

符号	FG33	FG34
位置	全断面	全断面
△1FL		
断面		
B × D	700 × 1600	600 × 1600
上端筋	一段筋 6-D29	4-D29
二段筋	6-D29	-
下端筋	二段筋 6-D29	-
一段筋	6-D29	4-D29
スターラップ	D13-□-100	D13-□-150
腹筋	8-D13	8-D13
備考		

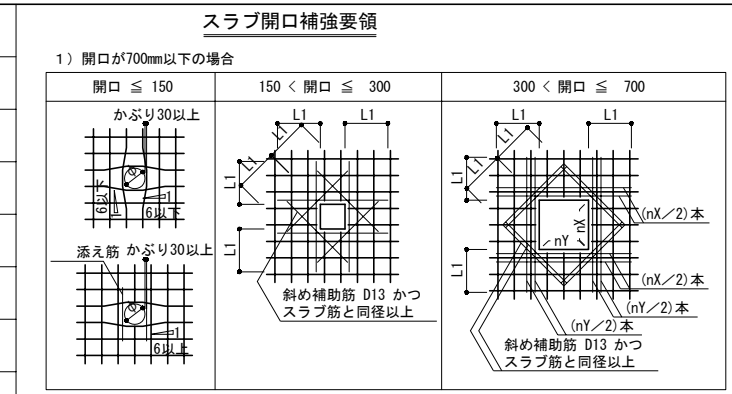
小梁断面表 S=1:40

符号	aB1	aFB1	
位置	全断面	先端	中央
断面			
B × D	300x600	500x1200	
上端筋	一段 3-D22	6-D22	6-D22
二段筋	-	2-D22	2-D22
下端筋	二段 3-D22	2-D22	6-D22
一段筋	3-D22	6-D22	6-D22
スターラップ	□-D13@200	□-D13@200	
腹筋	2-D13	8-D13	
備考			

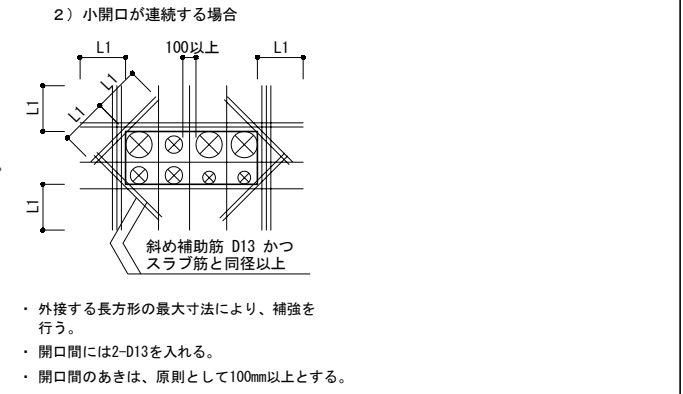


床スラブ断面表

符号	スラブ厚	位置	短辺方向 (主力筋)	長辺方向 (配力筋)	備考
aS1	150	上端筋	D13-@200	D13-@200	
		下端筋	D13-@200	D13-@200	



- 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。



凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	別冊番号	S-039
	図面名称	貯蔵施設棟 RC部材断面表	作成日		責任者 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
	作成者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/40 (A1) 1/80 (A3)	構造設計 一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 設備設計 一級建築士 第359849号 渡邊 森 設備設計 一級建築士 第4808号		

鉄骨柱断面表 S=1/40

特記なき限り下記による

1. 鉄骨材質: BCR295 2. 柱脚はハイベースNEO EB300-4-36

鉄骨小梁断面表 S=1/40

特記なき限り下記による

1. 材質: SS400 2. HTB: 高力ボルトF8T 3. 外部に接する鋼材は溶融亜鉛めっき処理とする

符号	SC11	SC12
1階	□-300x300x12	□-300x300x16
柱脚		
B×D	800x800	800x800
主筋	20-D19	20-D19
帯筋	D13-□-@100	D13-□-@100
備考		

符号	断面	接合タイプ	G. PL	PL-(2)	HTB(N×m)	P1	P2	備考	共通事項
SB25	H-250×125×6x9	A	PL-6		2x2-M20	120	120		<p>特記なき限り下記による E=40 Rib. PLはG. PLと同厚・同材質とする。</p>
SB30	H-300×150×6.5x9	A	PL-9		3x1-M20	60			
SB35	H-350×175×7x11	A	PL-9		4x1-M20	60			
SB40	H-400x200x 8x13	A	PL-9		4x1-M20	60			
SB60	H-600×200×11x17	A	PL-9		6x1-M20	90			
座屈止め	[-150×75×6.5×10	A	PL-9		1x2-M20	150			
HV1	1-M20	A	PL-9		1-M20	-	-	JISターンバックル付き	

鉄骨大梁断面表 S=1/40

特記なき限り下記による。

1. 鉄骨材質: 無印はSM400B ○印はSM490B 2. 外部に接する鋼材は溶融亜鉛めっき処理とする 3. 現場溶接部は裏当て金を除去し、グラインダーで平滑に仕上げる

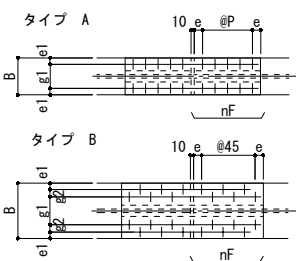
符号	断面	フランジ						ウェブ			備考	
		タイプ	H.T.B	ボルト	ゲージ		外添板	内添板	ボルト	添板寸法		
				NF	g1	g2	厚x幅x長さ	厚x幅x長さ	NW	Pc	厚x幅x長さ	
SG39, SG639	H-390x300x10x16	A	M22	3x2	150	40	PL-12x300x350	2PL-12x110x350	3x1	90	2PL- 9x260x170	
SG40	H-400x200x8x13	A	M20	3x2	120	-	PL- 9x200x410	2PL- 9x 80x410	4x1	60	2PL- 9x260x170	
SG58, SG658	H -588x300x12x20	A	M22	4x2	150	40	PL-12x300x440	2PL-16x110x440	7x1	60	2PL- 9x440x170	
SG58A	Ⓜ-588x300x12x20	A	M22	5x2	150	40	PL-12x300x530	2PL-16x110x530	5x2	90	2PL- 9x440x290	

共通事項

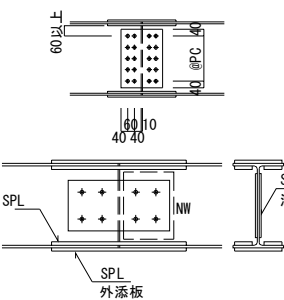
- 添え板 (SPL) に用いる鋼材は母材 (中央材) と同じ級のものとする
- 接合部の板厚の差が、1mmを超える場合は、フィラープレートを挿入する
- 保有耐力接合に関する計算方針は、SCSS-H97による
- 高力ボルト (HTB) は、F10Tとする
- 外部に接する場合は、F8Tとする

ディテールの共通事項

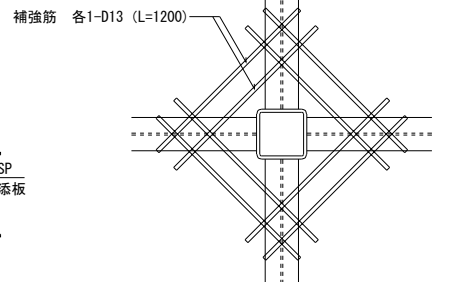
フランジ



ウェブ



鉄骨柱廻りスラブ補強要領



※ボルト径によらず上記のボルト配置とする

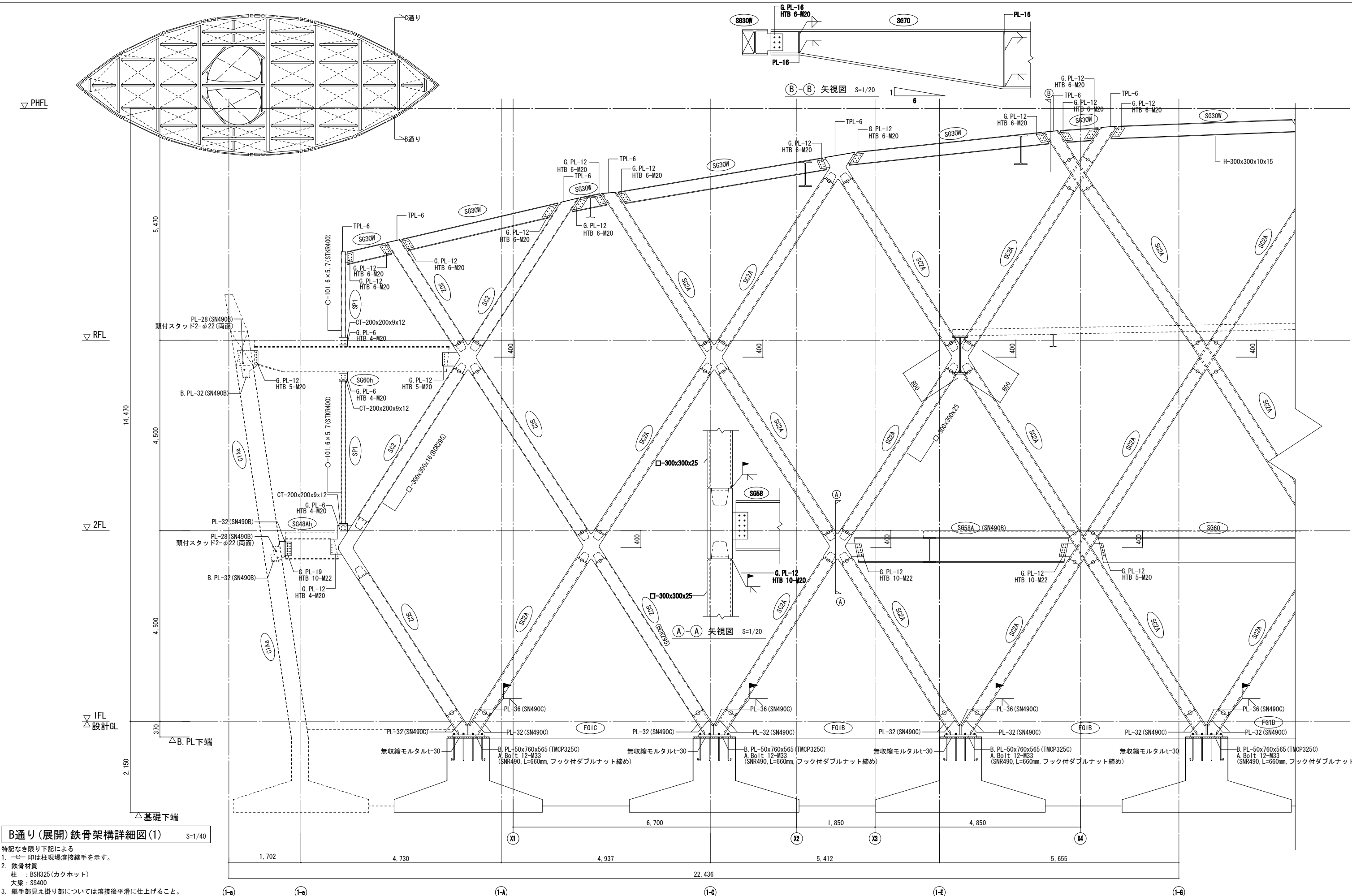
※g1, g2の寸法に関しては、リスト参照

ボルト穴径

高力ボルト	M16	M20	M22
ボルト穴径	18.0	22.0	24.0

※リスト中のボルト本数は上記の部分の本数を示す

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-040
	図面名	貯蔵施設棟 鉄骨部材断面表	作成日		監理担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/40 (A1) 1/80 (A3)	構造担当	一級建築士第359849号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士第4808号 渡邊 森		

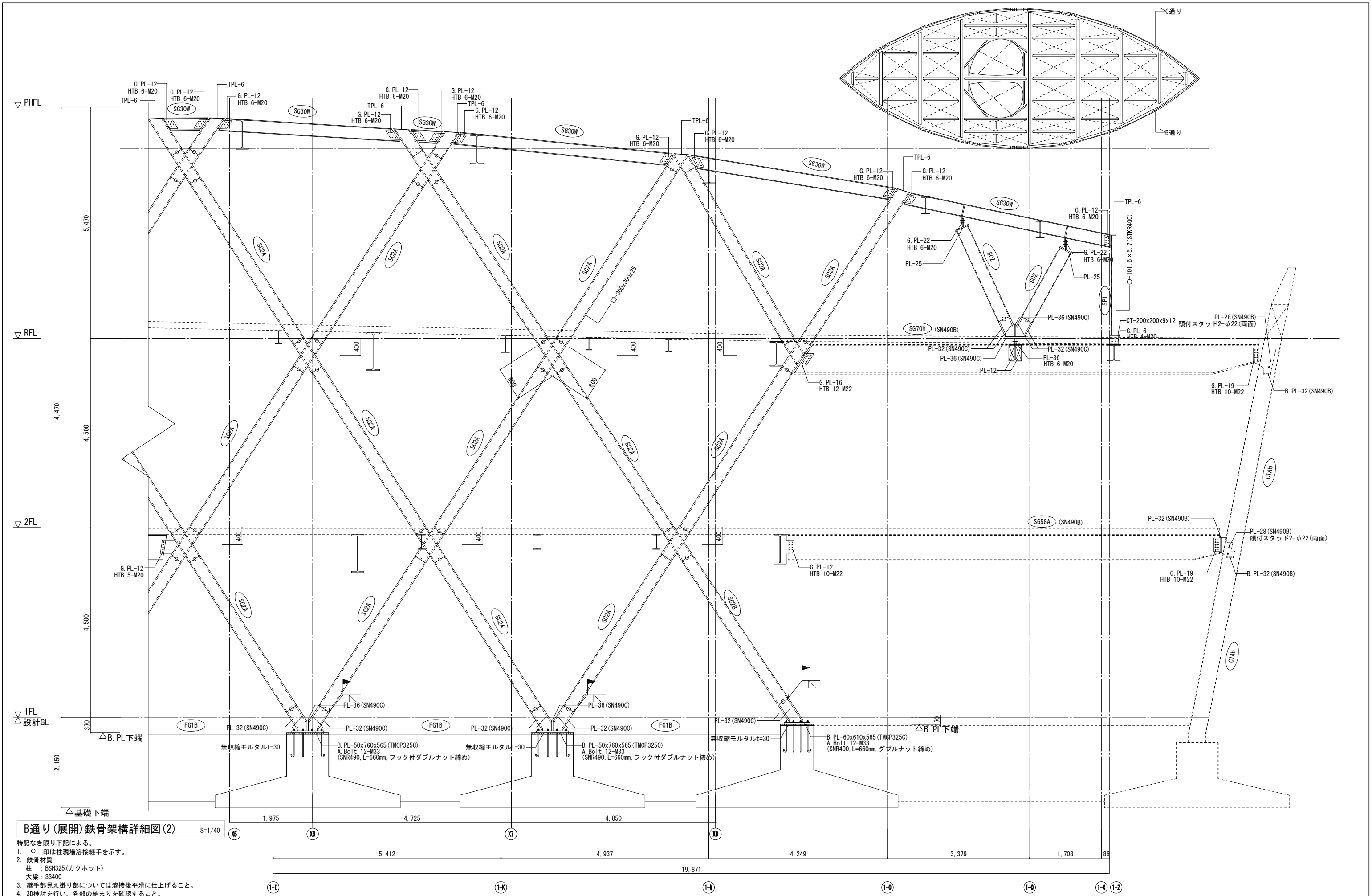


B通り(展開)鉄骨架構詳細図(1) S=1/40

- 特記なき限り下記による
- 印は柱現場溶接継手を示す。
 - 鉄骨材質
柱 : BSH325(カクホット)
大梁 : SS400
 - 継手部見え掛り部については溶接後平滑に仕上げること。
 - 3D検討を行い、各部の納まりを確認すること。

凡例

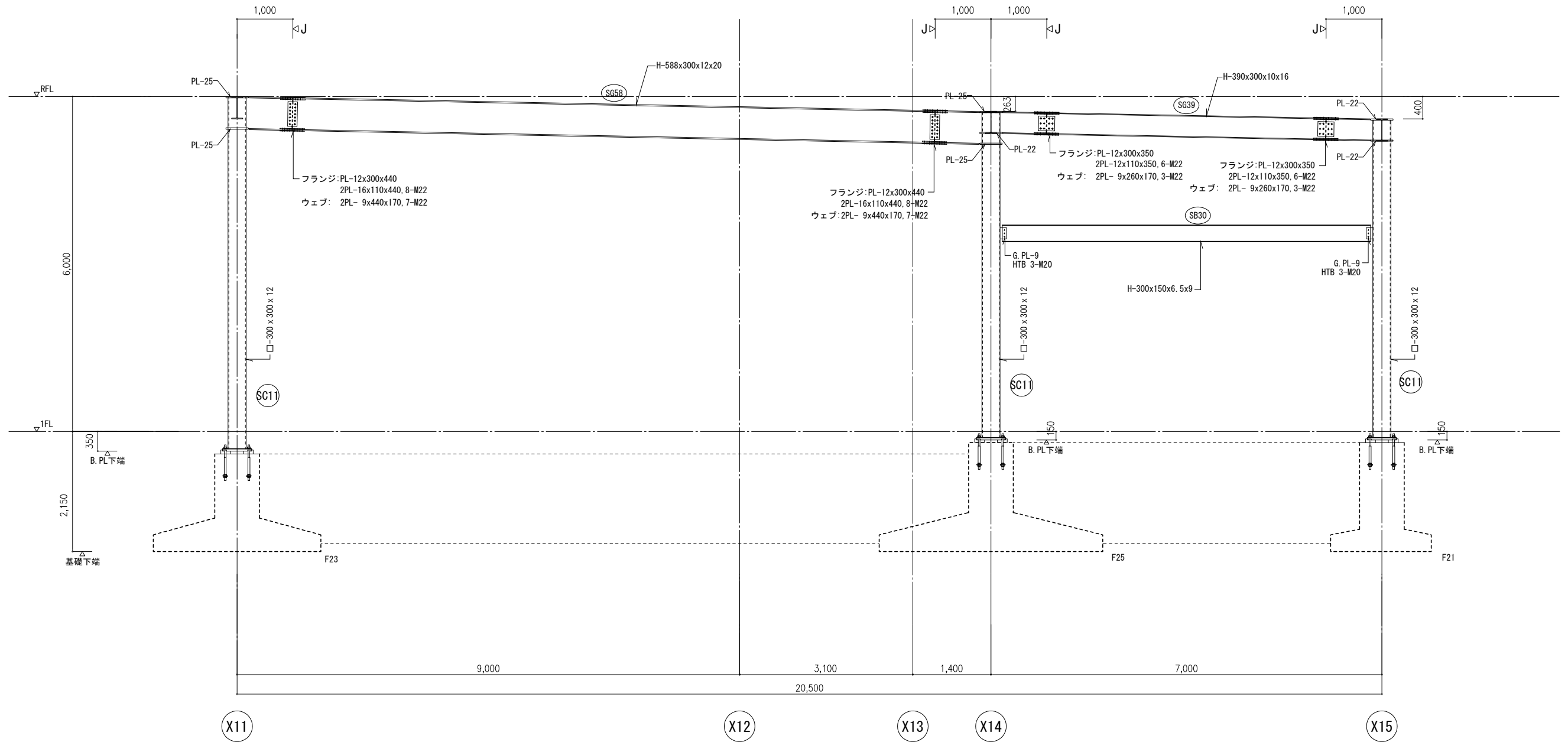
工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-041
図面名	研究所棟 B通り(展開)鉄骨架構詳細図(1)	作成日		監理担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/40(A1) 1/80(A3)	構造担当	一級建築士第359849号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士第4808号 渡邊 森		



B通り(展開)鉄骨架構詳細図(2) S=1/40

- 特記なき限り下記による。
1. 〇印は柱現場溶接継手を示す。
 2. 鉄骨材質
柱 : BSH325(カクホット)
大梁 : SS400
 3. 継手部見え掛り部については溶接後平滑に仕上げること。
 4. 3D検討を行い、各部の納まりを確認すること。

凡例	工事名称 地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号 04710-010	登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号 S-042
	図面名 研究所棟 B通り(展開)鉄骨架構詳細図(2)	作成日	監理担当 一級建築士第289280号 前見 文武	原設計 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺 1/40(A1) 1/80(A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備設計 一級建築士第4808号 渡邊 森



Y15通り架構詳細図 S=1/40

特記なき限り下記による。
 1. 鉄骨材質
 柱 : BCR295
 大梁 : SN400B
 ダイアフラム : SN490C

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-043
	図面名	貯蔵施設棟 Y15通り架構詳細図	作成日		監理担当 一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/40 (A1) 1/80 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	

1 梁増設要領

補強筋本数表

A の範囲	梁
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

・ 梁増設部分のあばら筋及び腹筋は、梁と同径・同間隔とし、材質をSD295Aとする。
 ・ 梁増設部分要領

2 段違いスラブの配筋要領

1) スラブ版の段差

スラブ段差 ≤ 70mm

2) 梁の両脇でスラブ段差がある場合

スターラップは床版配筋と同径・同間隔

スターラップは床版配筋と同径・同間隔

3 鉄骨梁の梁上フカシ要領図 1/30

S大梁

S小梁

※：基本的には0だが、段差が生じる場合のみ150を上限とする。

「床面を段落させる場合」

段差 h ≤ 0の場合

200以上かつD以上

D < 段差 h ≤ 20の場合

200以上かつD以上

スラブ筋に同径・同ピッチ

4 柱増設要領

補強筋本数表

A の範囲	柱
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

・ 柱増設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。

5 設備基礎配筋要領 1/20

(べた基礎タイプ)

※詳細寸法は意匠図による

構造スラブ上端またはシンダーコンクリート上端

(a) H ≤ 200の場合

(b) 200 < H ≤ 400の場合

6 設備基礎配筋要領 1/20

(けた基礎タイプ)

構造スラブ上端

スラブ補強筋 (※)

主筋4-D19 (上下共) スラブ補強筋 (※)

STP: □-D13#200

腹筋: 4-D13

中止め筋: □-D10#1000

(d) H ≤ 600の場合 (屋外)

(d) H ≤ 600の場合 (屋内)

※スラブ補強筋はXY方向に配筋し、基礎両側に5-D13 (L=400+2L₁) とする。

7 ハト小屋詳細図 1/20

8 連通管・通気管 補強要領 1/30

横筋 D16-#200 (梁巾方向)

リストのスターラップ1組とする。

基礎梁下端フカシ

捨てコンピット天端

各リストのスターラップを2重に入れる

9 土間コンクリート配筋要領 1/30

D13-#200

D13-#200

捨てコン

砕石

11 釜場配筋詳細図

4-D16

D13-□#200

耐圧版と同配筋

※印寸法は、意匠図参照

t: 耐圧版厚さ

10 RC壁とスラブ取合い 1/30

スラブ

壁

12 パラペット配筋詳細図 1/20

D13#200

2-D13

D13#200

2-D13

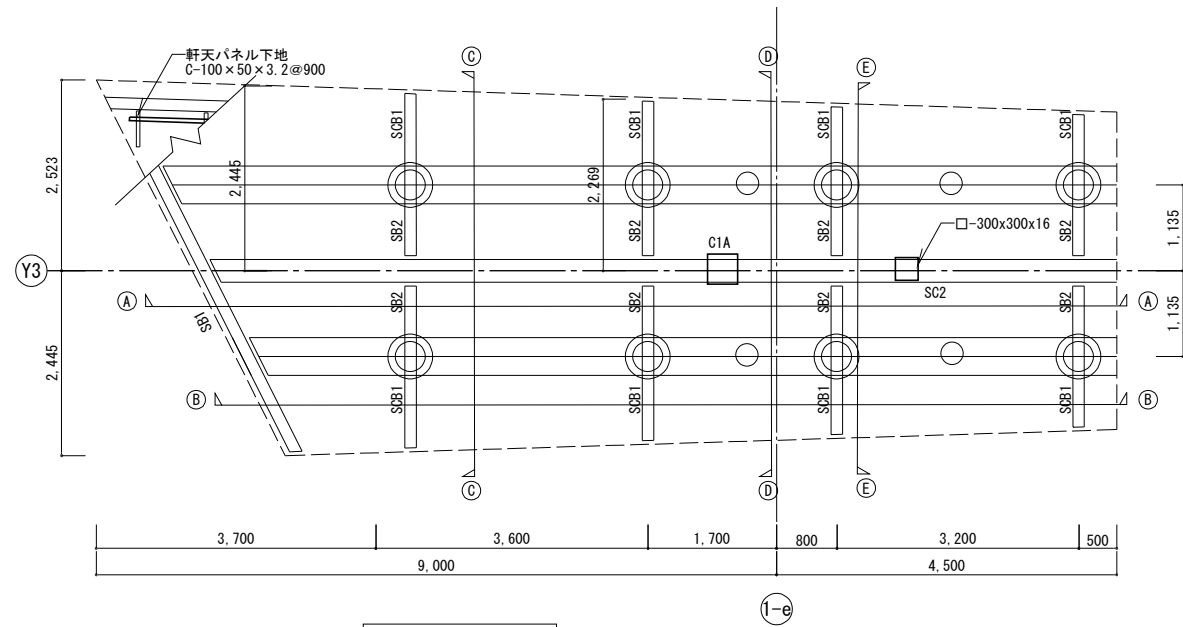
RC梁

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-044
	図面名	雑詳細図	作成日		設計	一級建築士事務所 前見 文武		
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/50 (A1) 1/100 (A3)	構造担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
					設備設計	一級建築士第359849号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士第4808号 渡邊 森		

キャノピー鉄骨詳細図

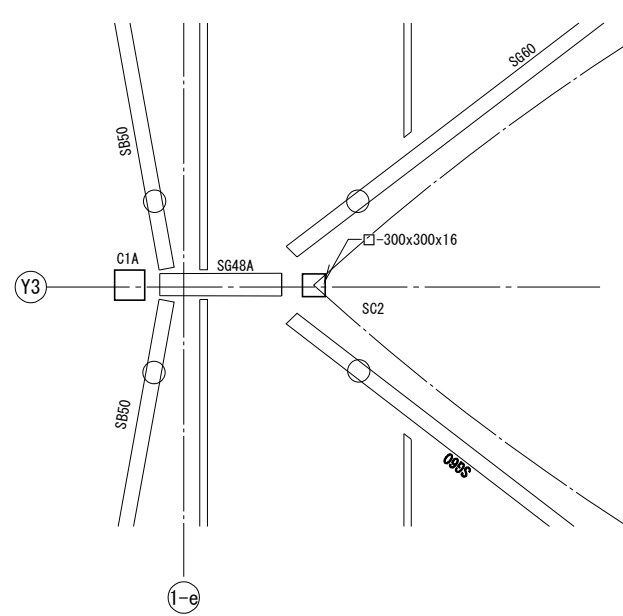
特記なき限り下記による。

1. 材質:SS400
2. 高力ボルト:F8T
3. 外部に接する鋼材は溶融亜鉛めっき処理とする



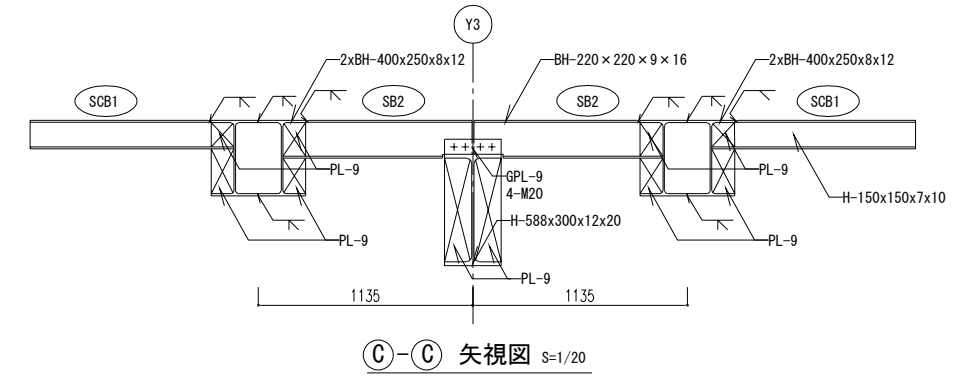
2FL-1070伏図 S=1/50

特記なき限り下記による
 1. ◎印は剛結合を示す
 2. ○印は吊り材を示す

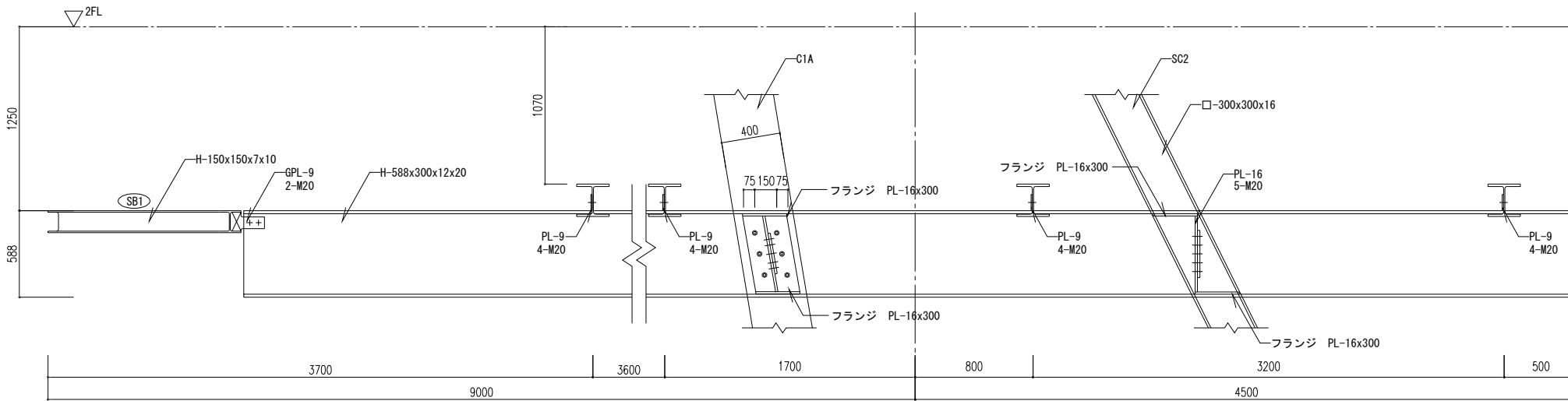


2FL伏図 S=1/50

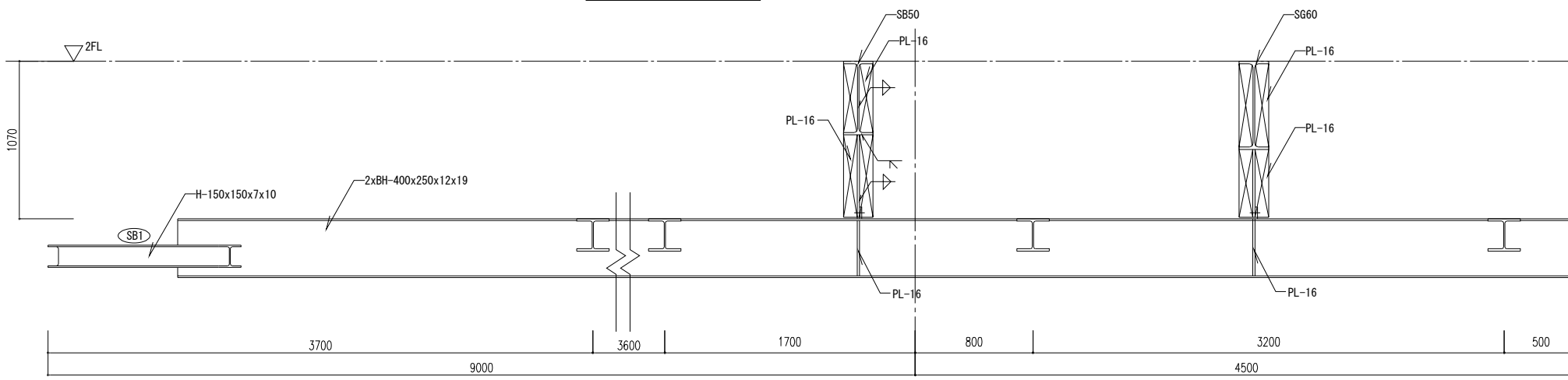
特記なき限り下記による
 1. ○印は吊り材を示す



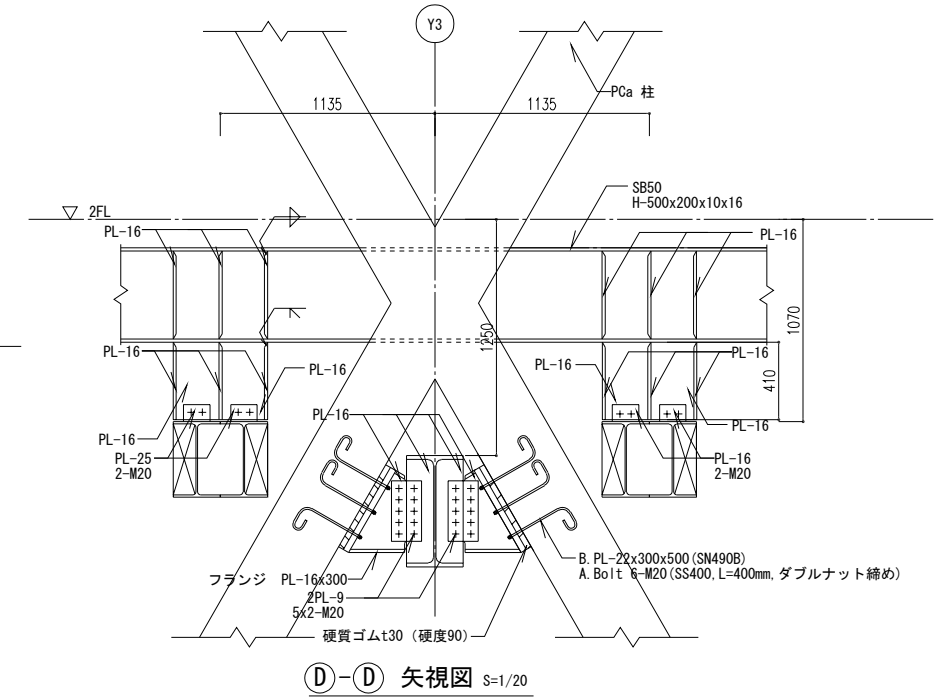
C-C 矢視図 S=1/20



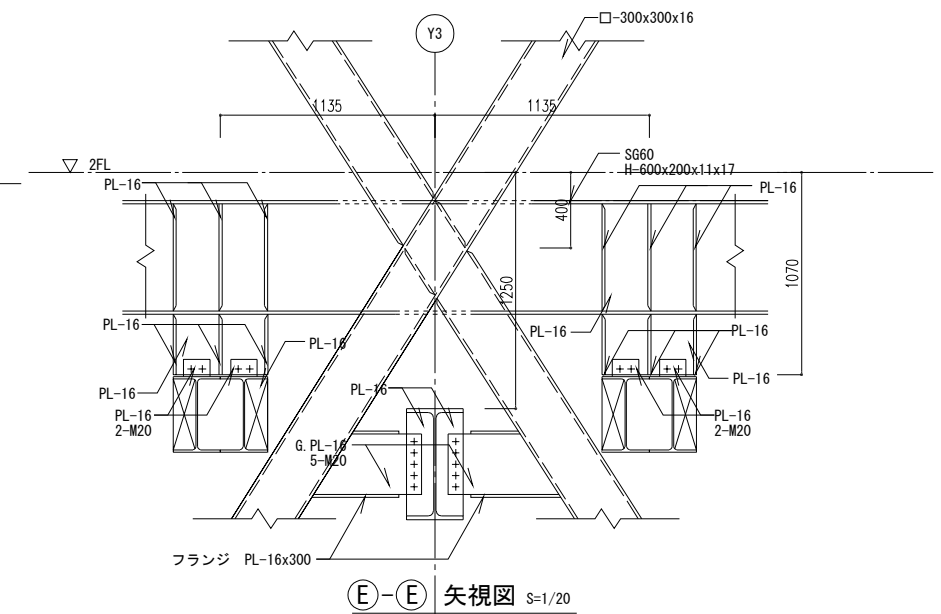
A-A 矢視図 S=1/20



B-B 矢視図 S=1/20



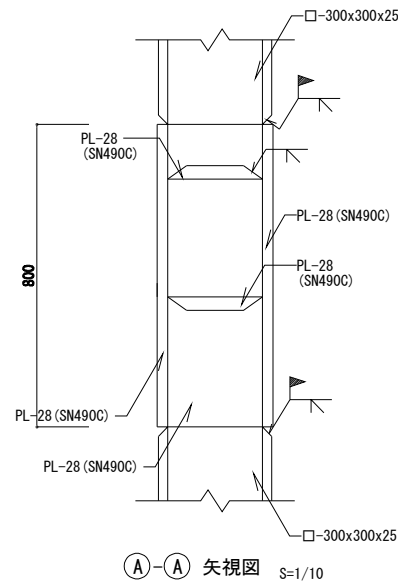
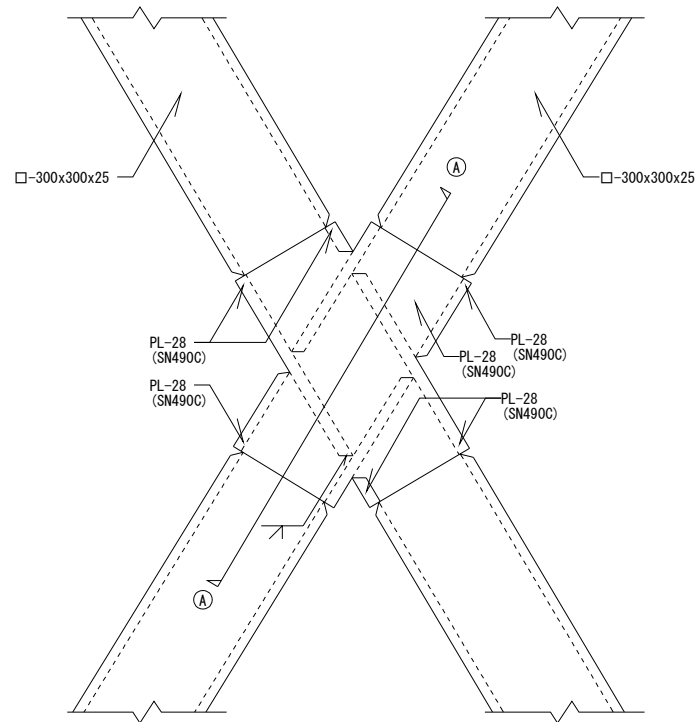
D-D 矢視図 S=1/20



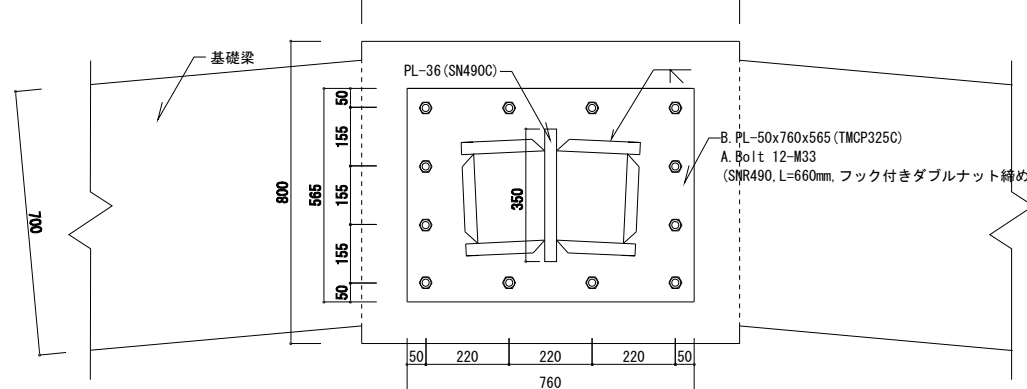
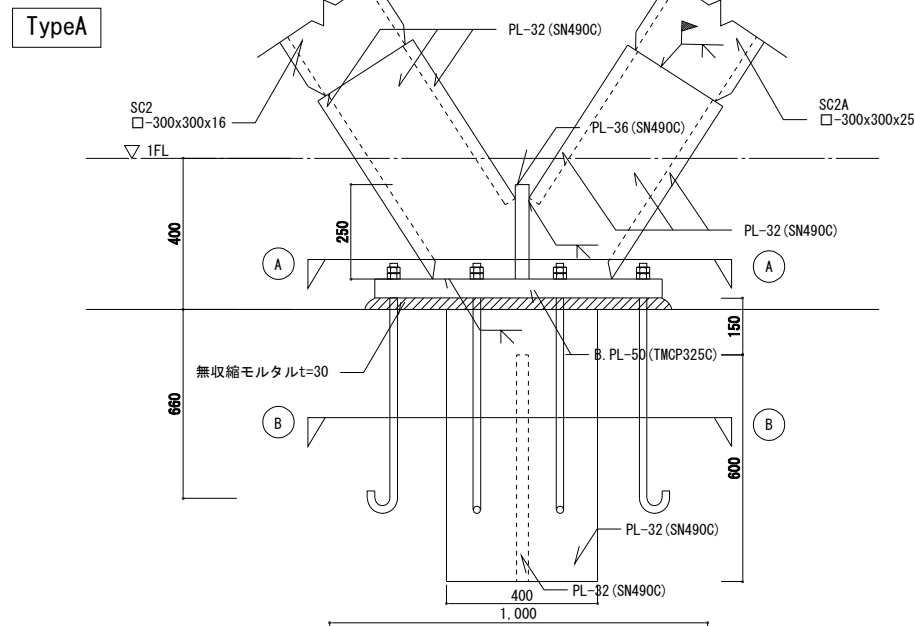
E-E 矢視図 S=1/20

凡例

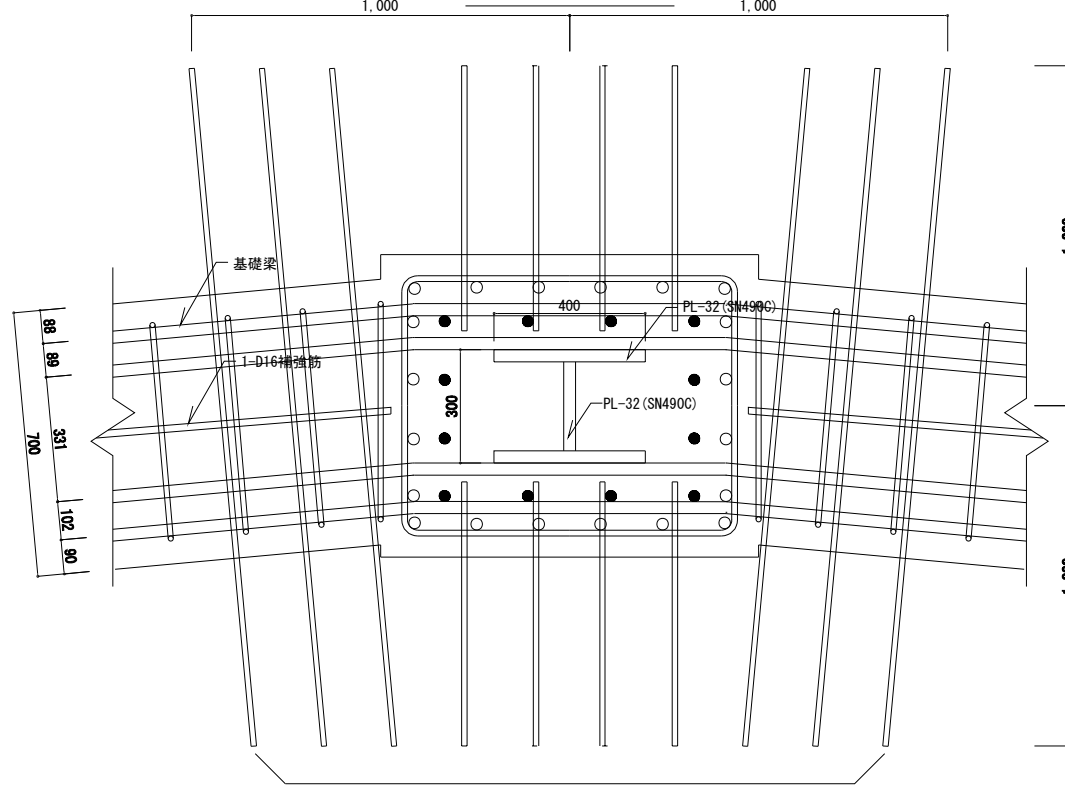
工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-045
図面名	研究所棟 キャノピー鉄骨詳細図	作成日		総括 一級建築士第289280号 前見 文武	承認 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/50 (A1) 1/100 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 明宏	設備担当 設備設計一級建築士 第359849号 渡邊 森	



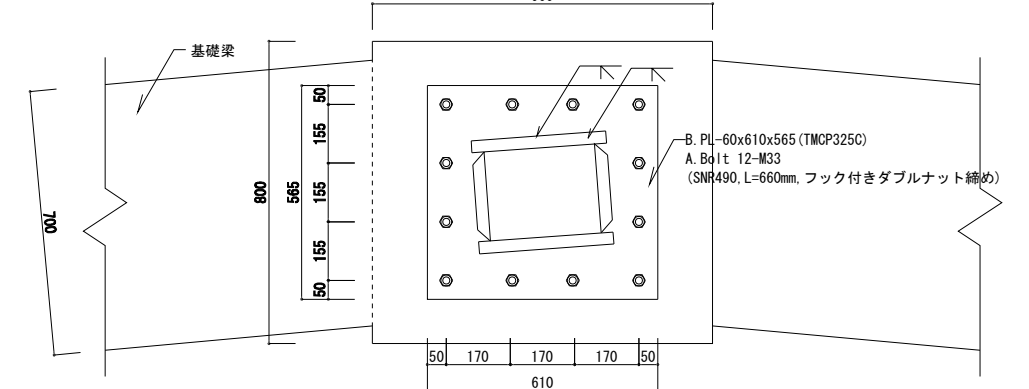
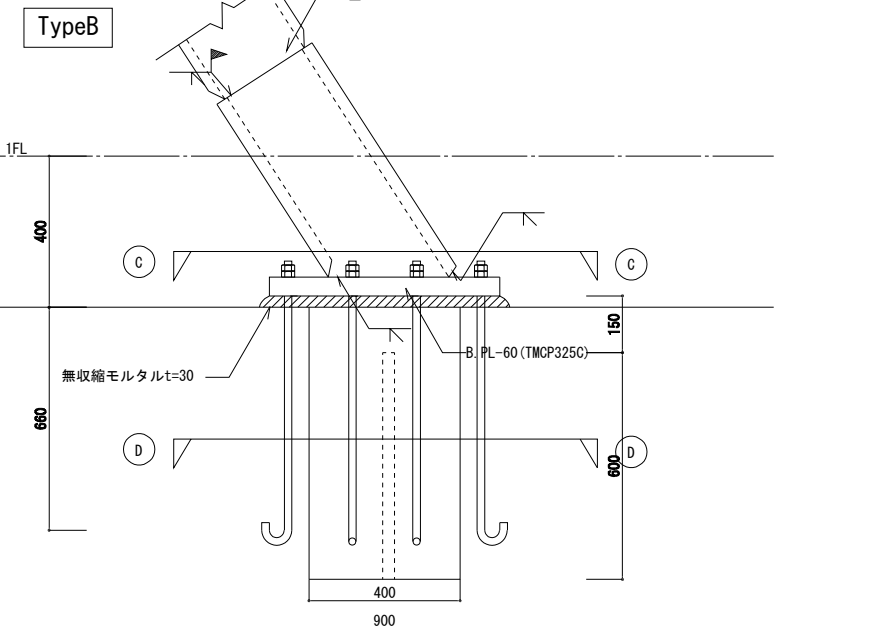
(A)-(A) 矢視図 S=1/10



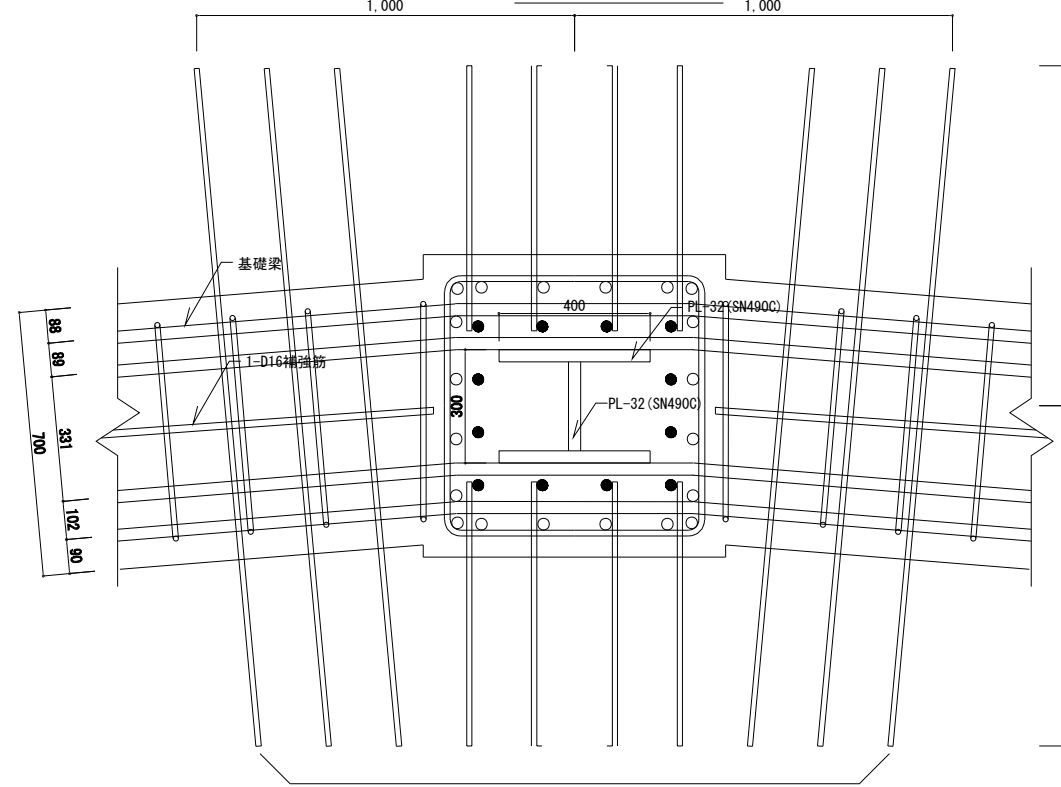
(A)-(A) 矢視図 S=1/10



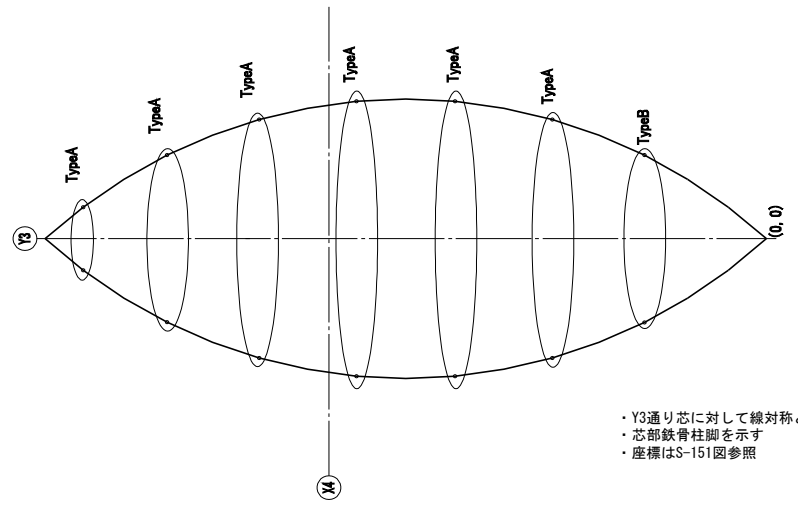
上下各10-D13補強 (B)-(B) 矢視図 S=1/10



(C)-(C) 矢視図 S=1/10



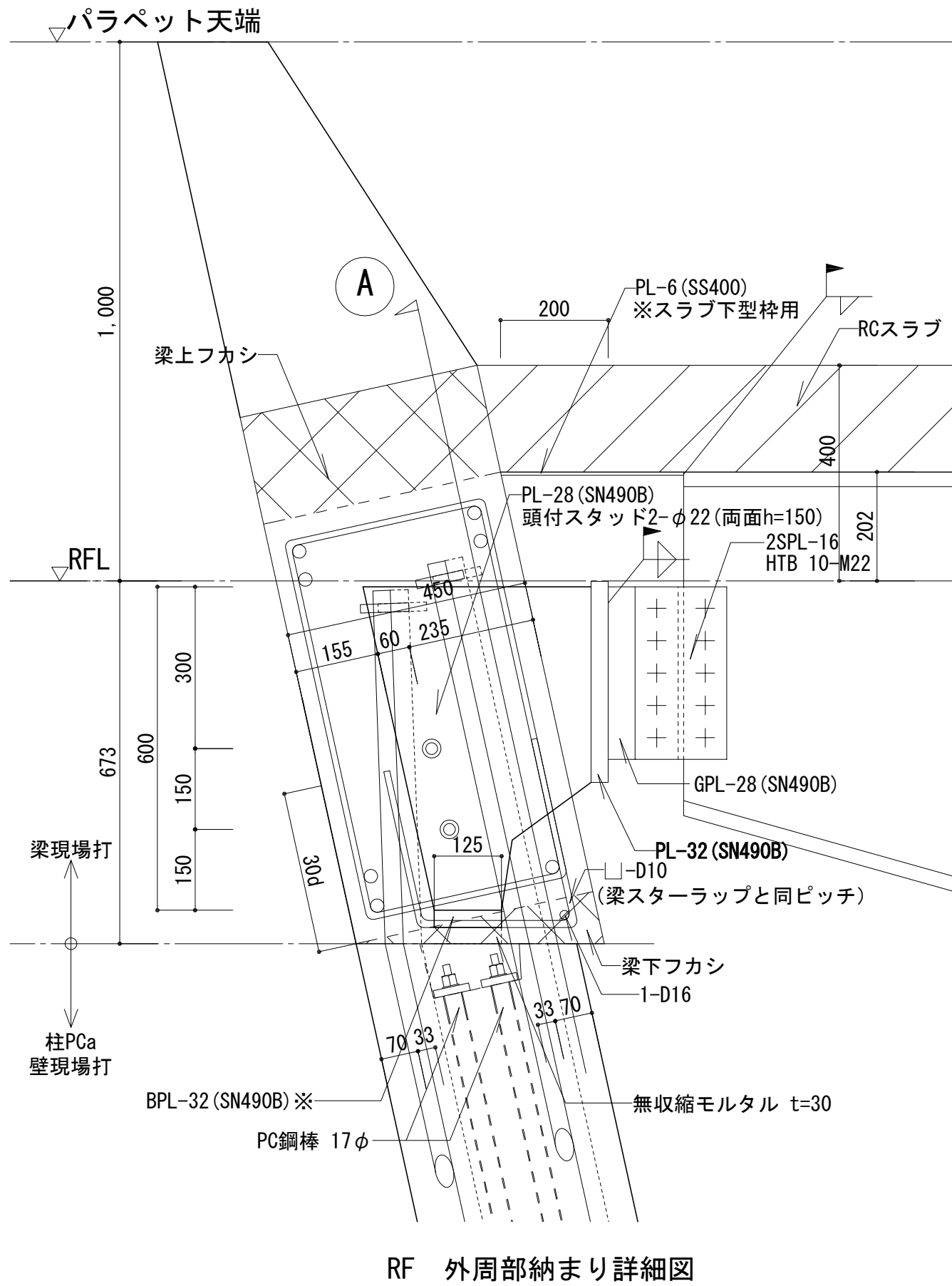
上下各10-D13補強 (D)-(D) 矢視図 S=1/10



・Y3通り芯に対して線対称とする
・芯部鉄骨柱脚を示す
・座標はS-151図参照

凡例

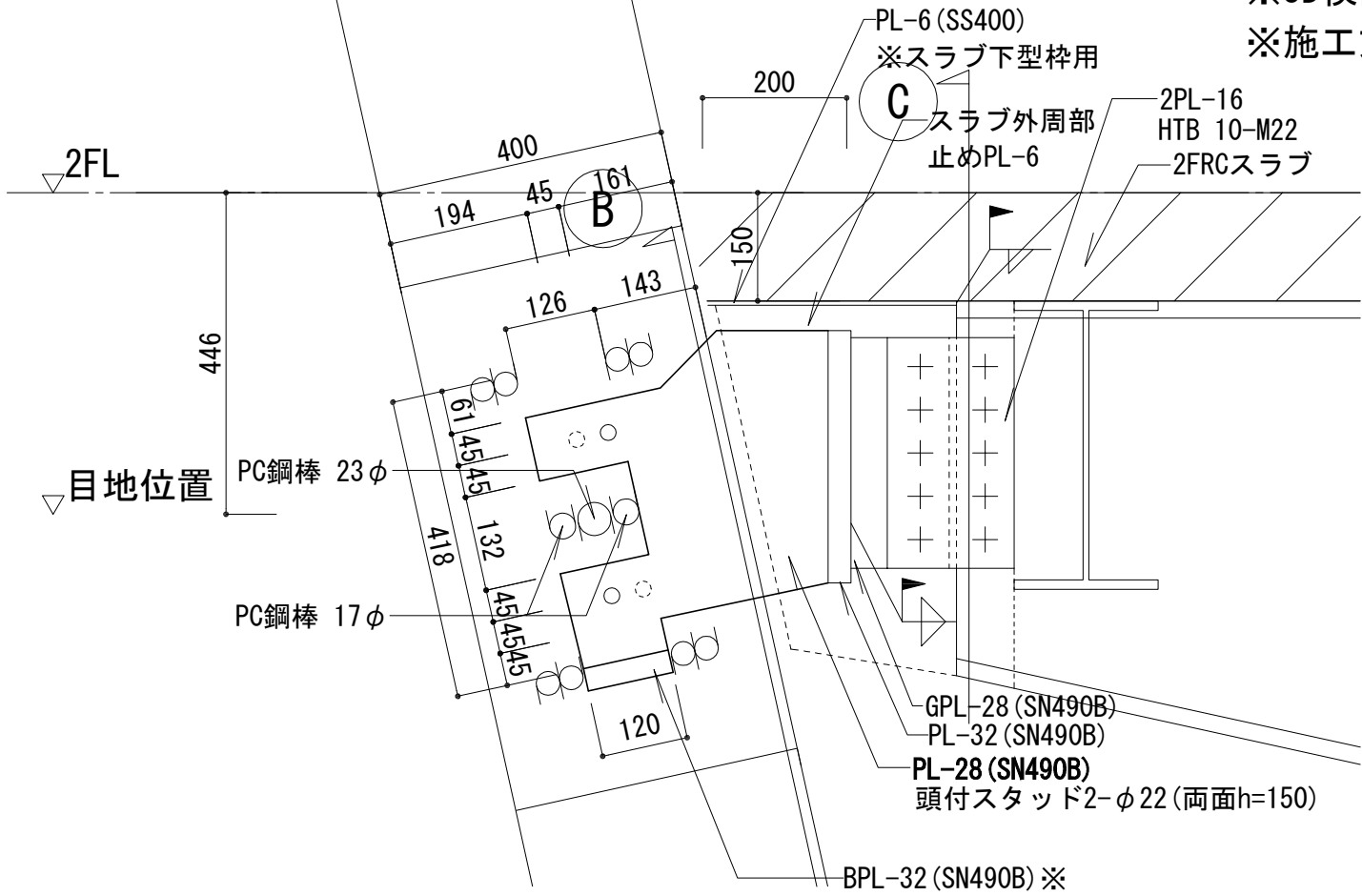
工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-046
図面名	研究所棟 芯部鉄骨柱詳細図	作成日		監理担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/10 (A1) 1/20 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号		



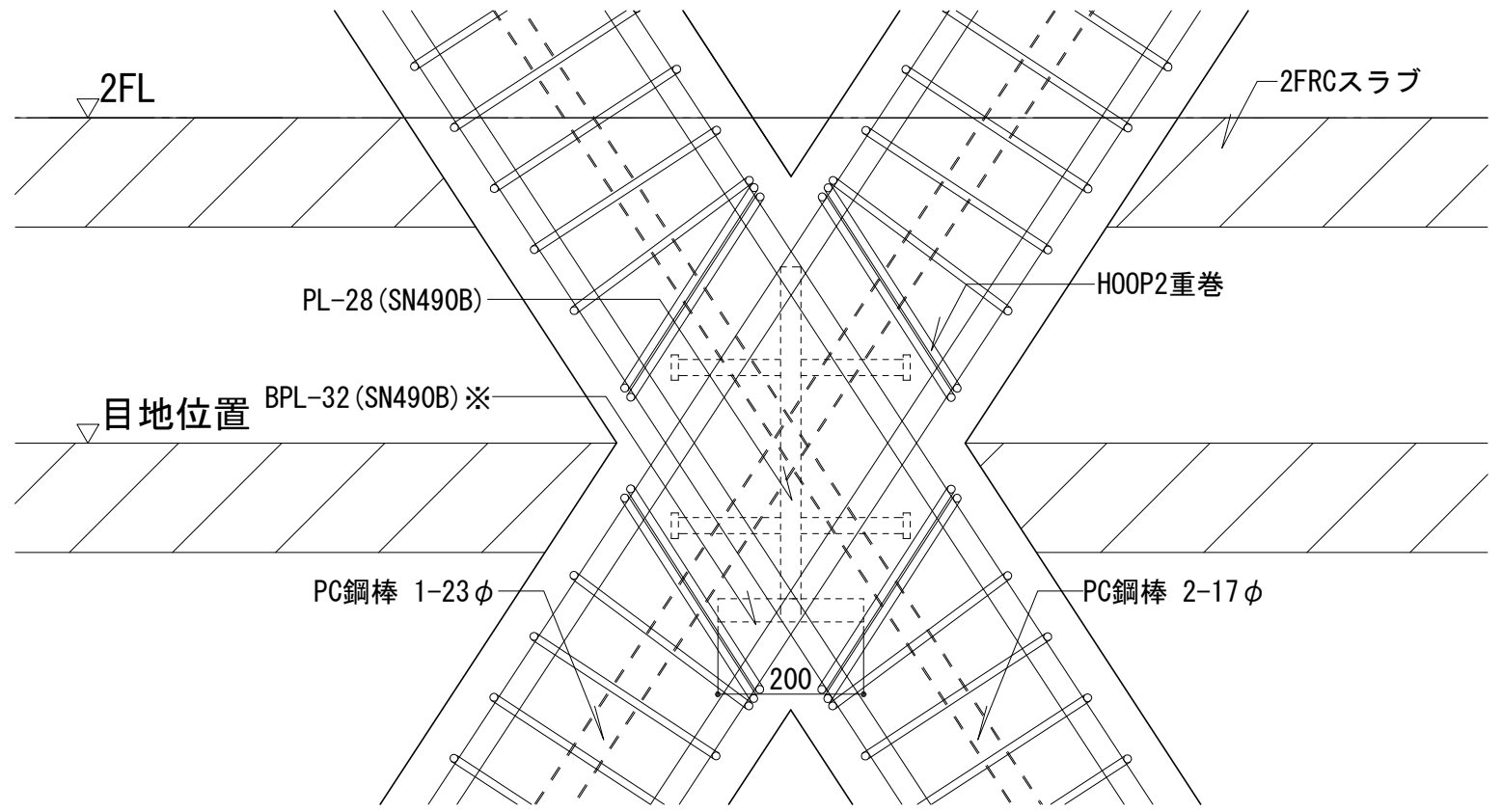
凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-047
	図面名	研究所棟 外周部納まり詳細図 (RFL)	作成日		監理担当 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/5 (A1) 1/10 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号		

※3D検討を行い、各部の納まりを確認すること。

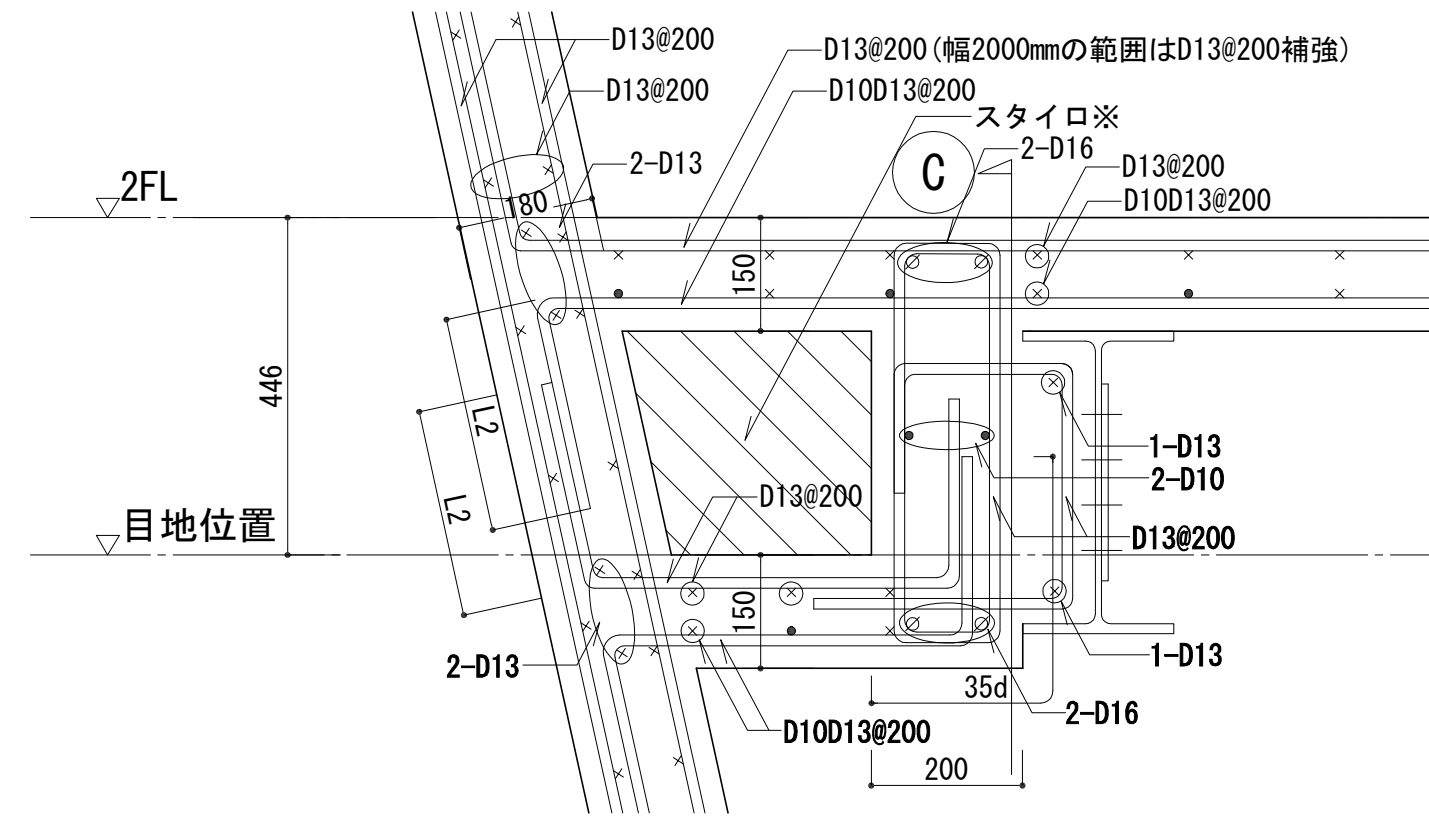
※施工方法に応じて、BPLを固定するための方法（アンカーボルト等）を検討し、対策を施すこと。



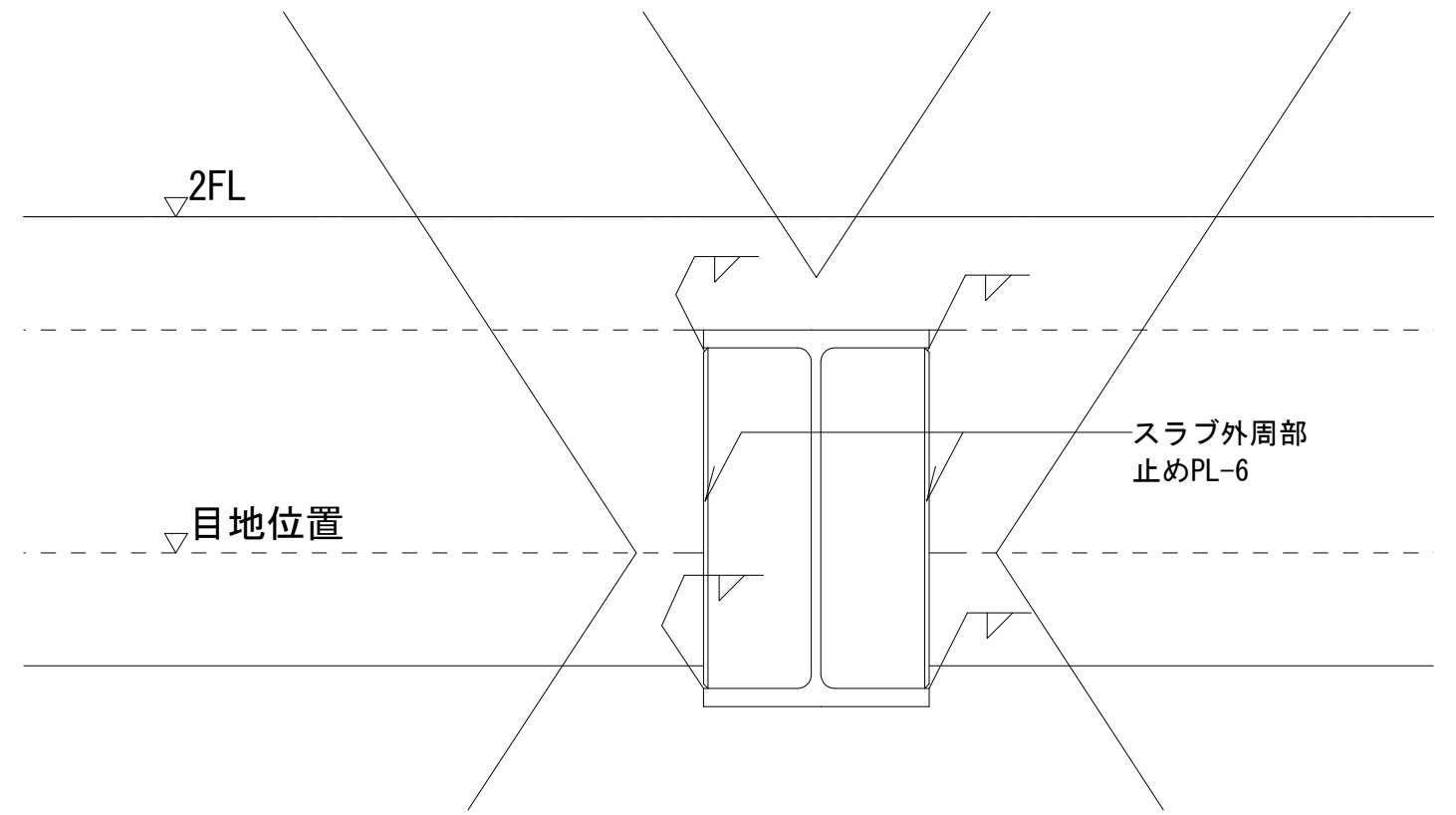
2F 外周部納まり詳細図 (PCaPC柱部)



B-sec

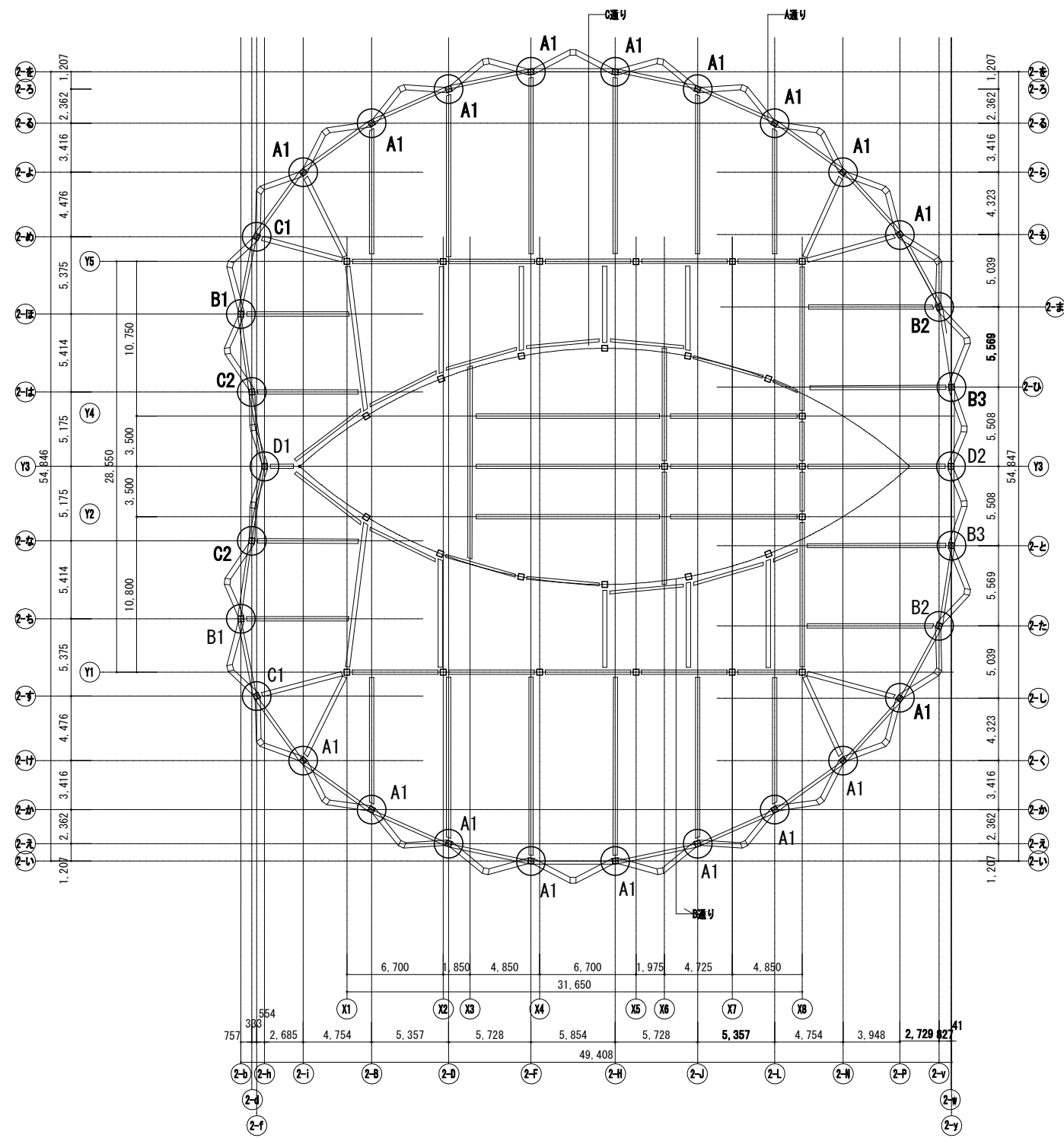


2F 外周部納まり詳細図 (スラブ外周部)



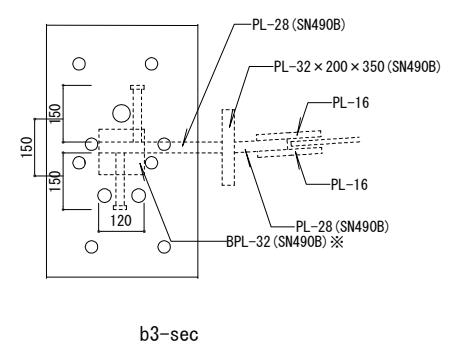
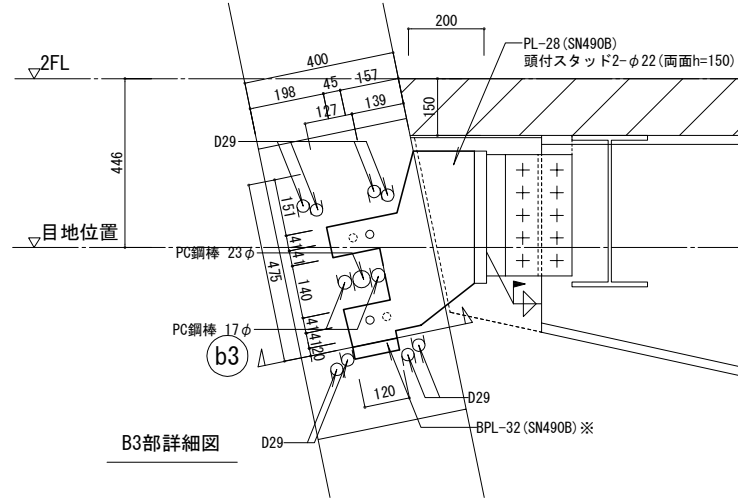
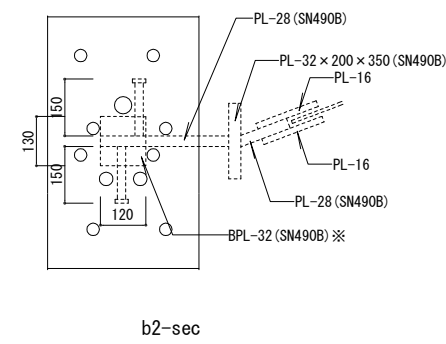
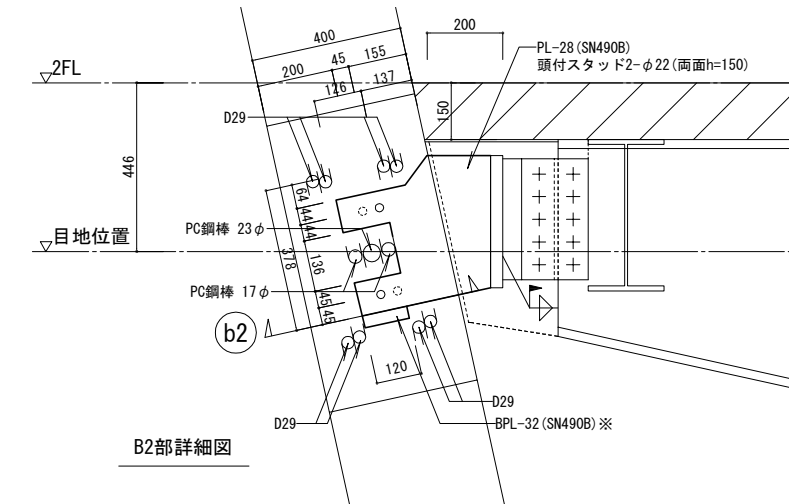
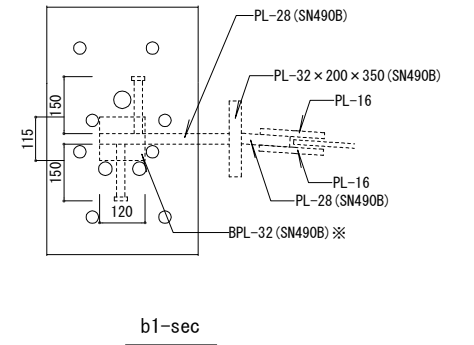
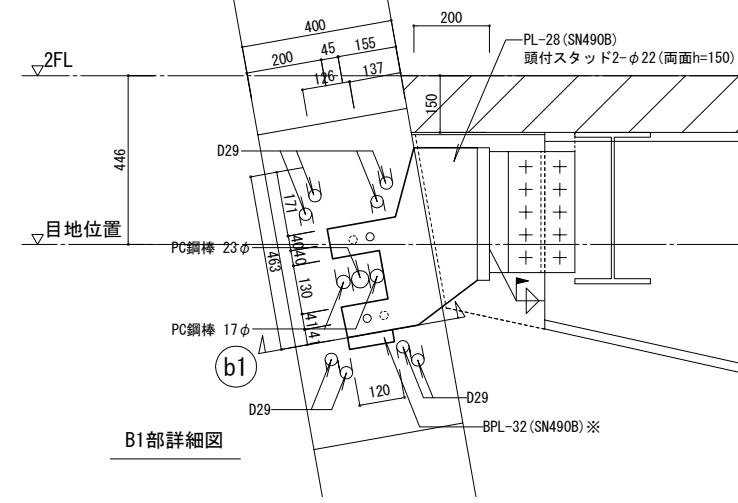
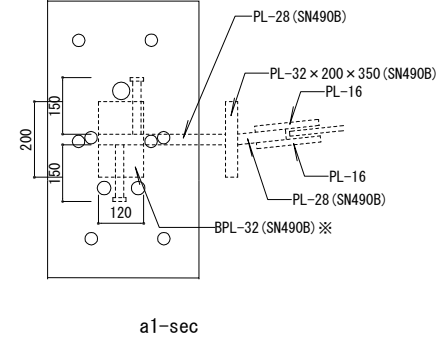
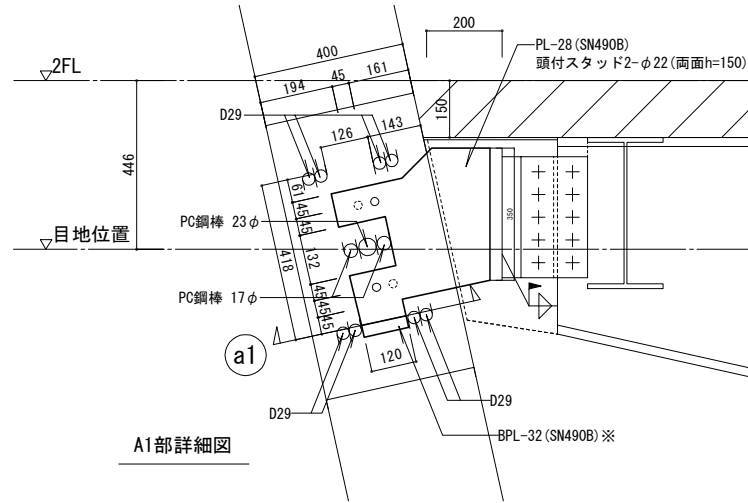
C-sec

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-048
	図面名	研究所棟 外周部納まり詳細図 (2FL)	作成日		監理担当 一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/5 (A1) 1/10 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	



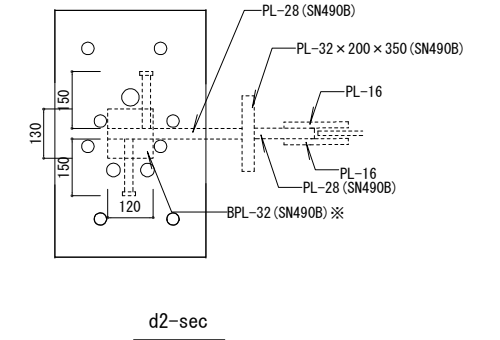
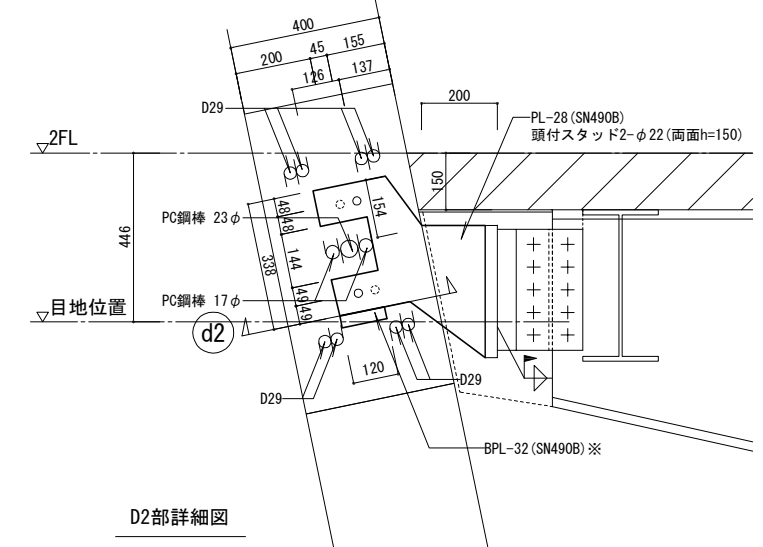
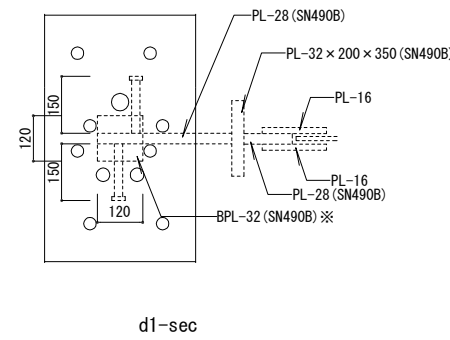
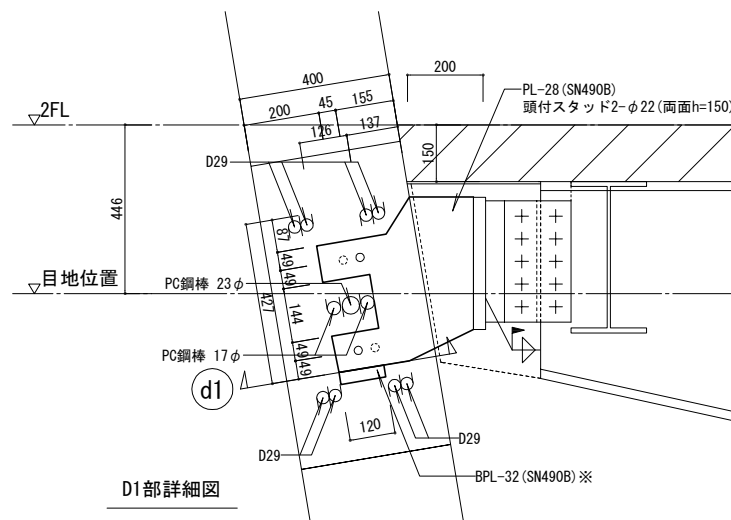
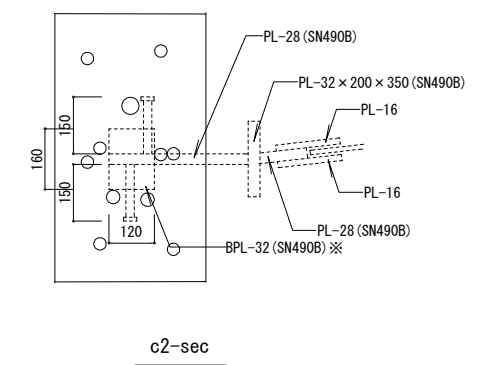
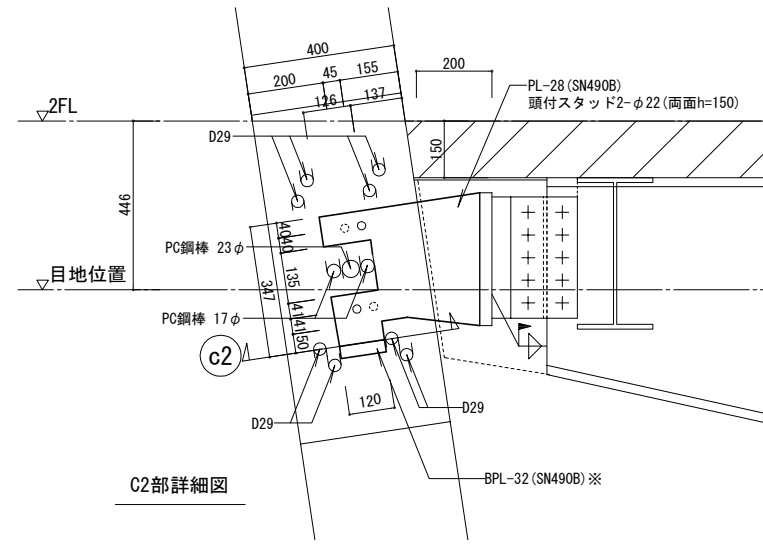
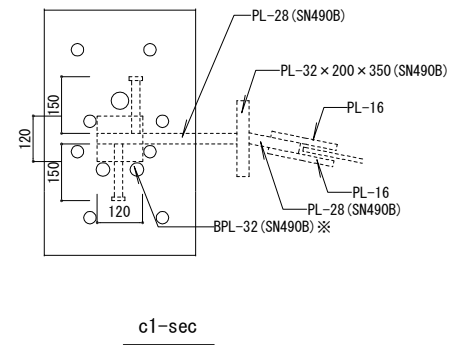
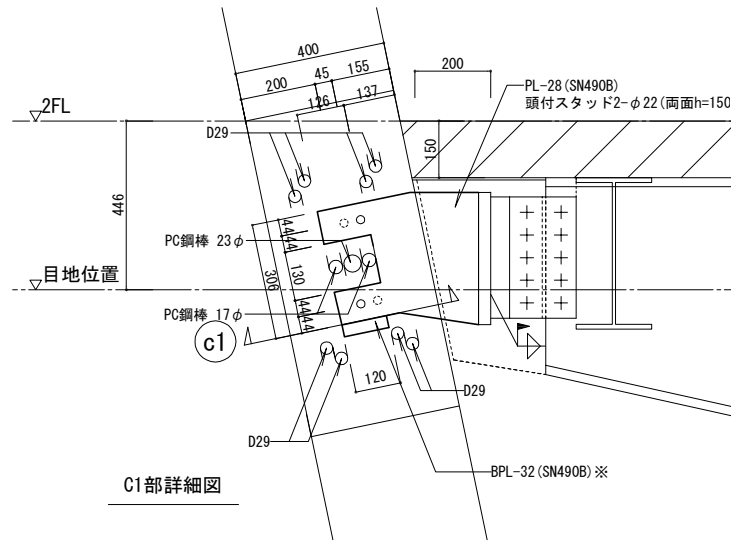
ケーブルラン

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-048A
	図面名	研究所棟 外周部2FL鉄骨梁端部詳細図(1)	作成日		総括 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人	原図担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200(A1) 1/400(A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士 第4808号 渡邊 森		



凡例

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-048B
図面名	研究所棟 外周部2FL鉄骨梁端部詳細図(2)	作成日		総括	一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/10(A1) 1/20(A3)	構造担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人 一級建築士第359849号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士第4808号 渡邊 森		



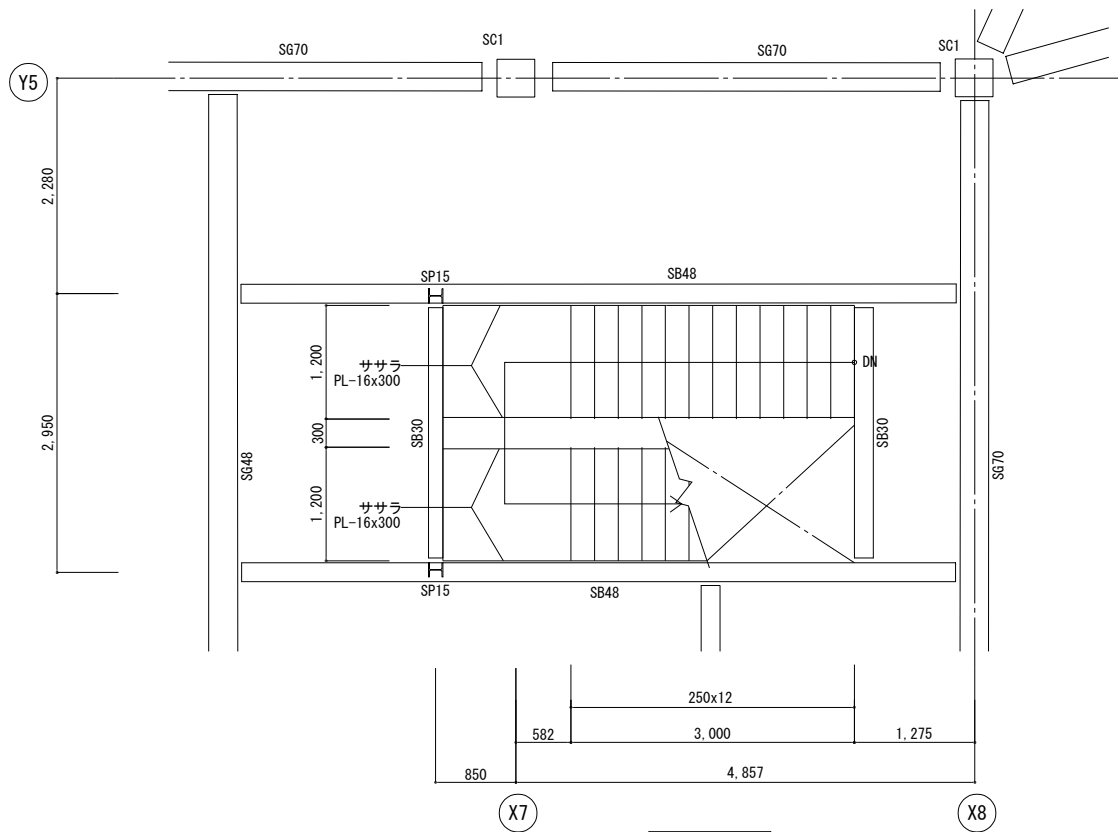
凡例

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-048C
図面名	研究所棟 外周部2FL鉄骨梁端部詳細図(3)	作成日		総括	一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人	原図担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/10(A1) 1/20(A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号		

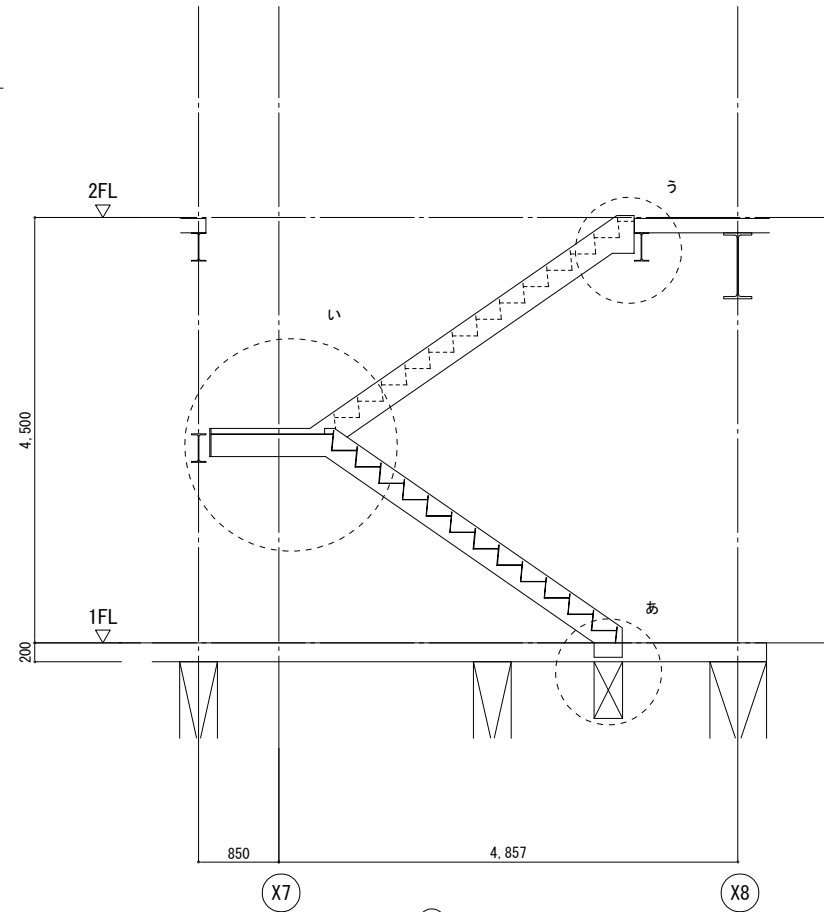
階段1詳細図

特記なき限り下記による。

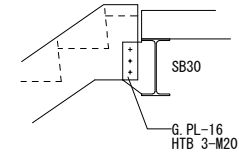
1. 鉄骨材質 SS400
2. 高力ボルト F10T又はS10T



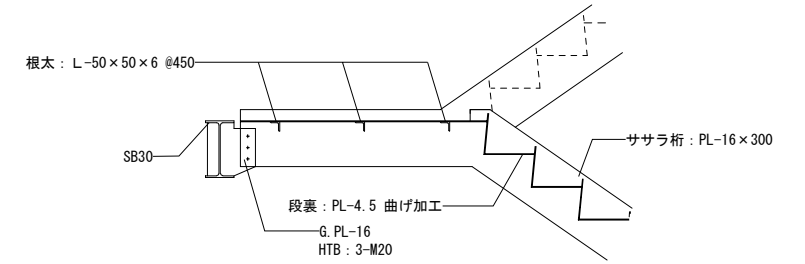
2階伏図 S=1/40



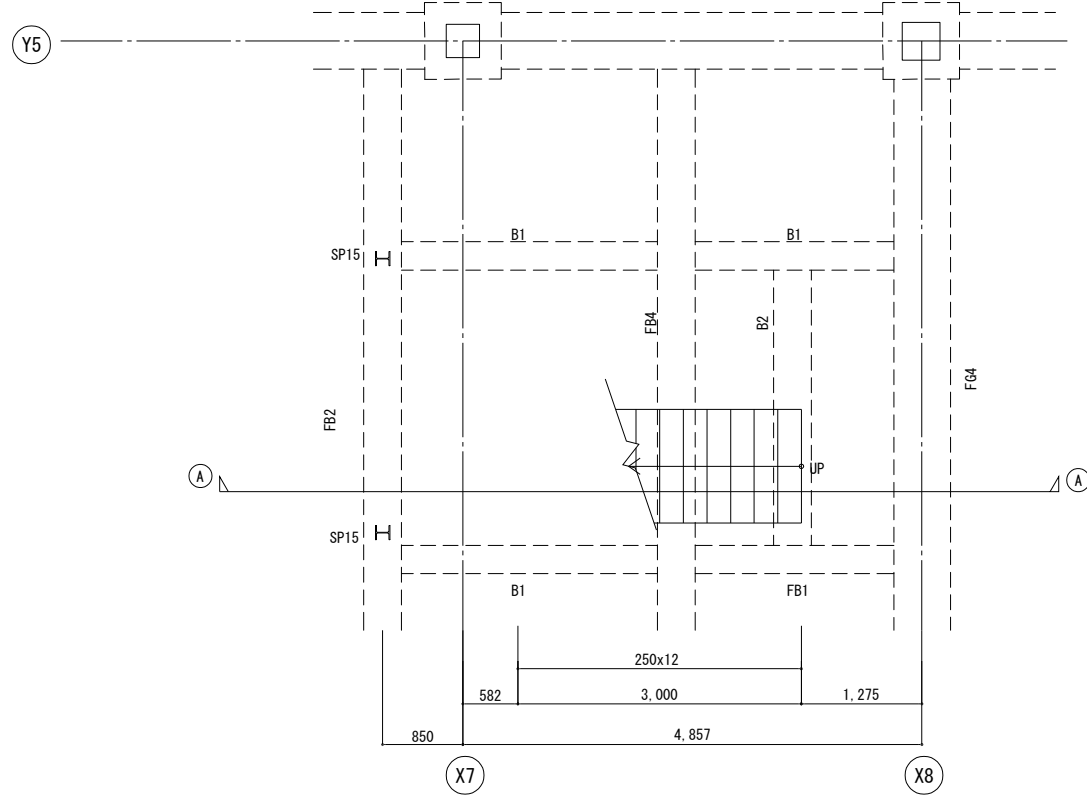
A断面図 S=1/40



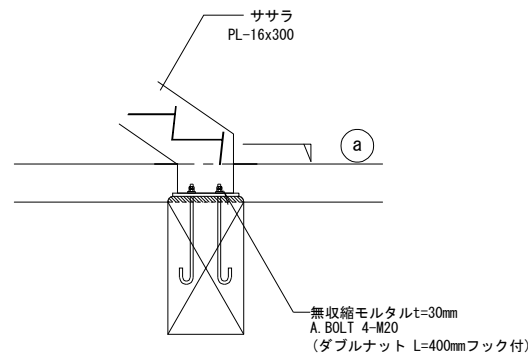
5部詳細図 S=1/20



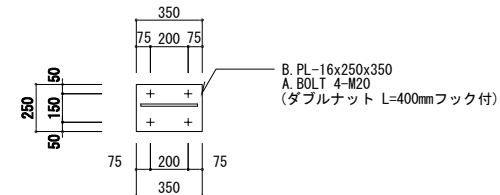
4部詳細図 S=1/20



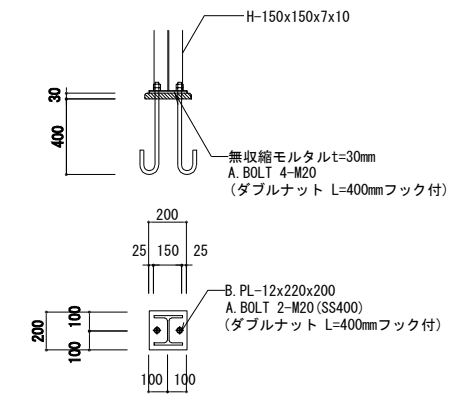
1階伏図 S=1/40



a部詳細図 S=1/20



a矢視図 S=1/20



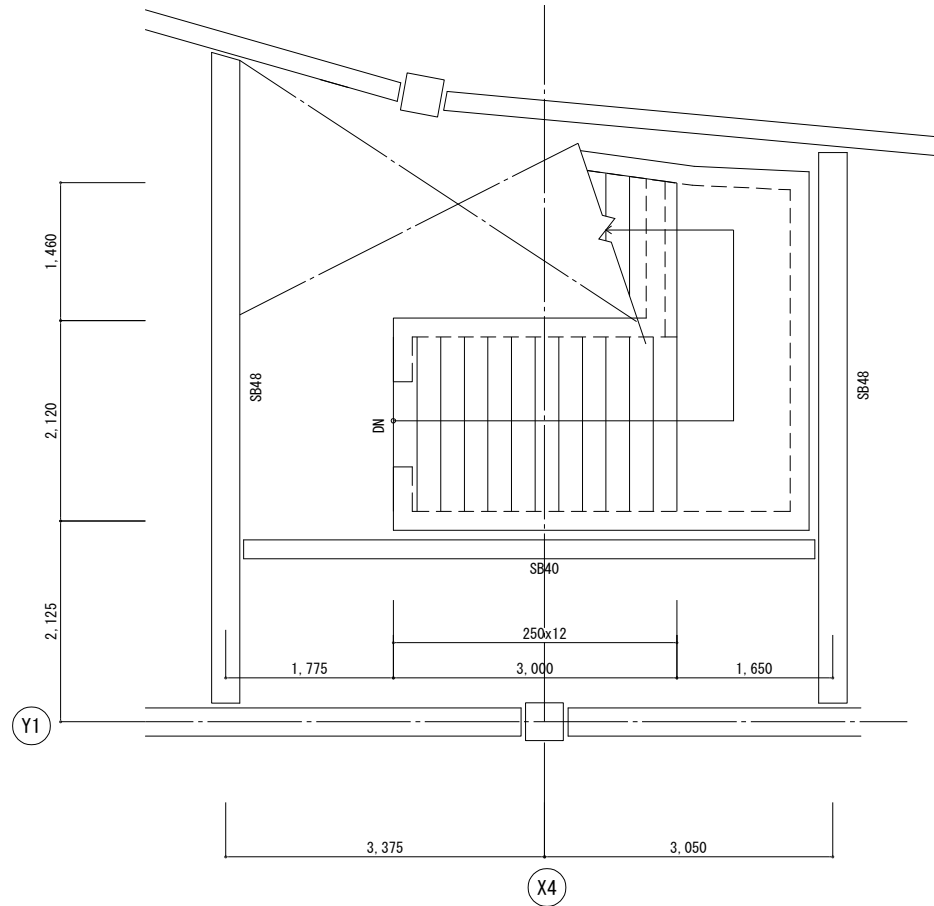
SP15柱脚詳細図

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-049
	図面名	階段(1)詳細図	作成日		監理担当 一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/20, 1/10 (A1) 1/40, 1/20 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備設計一級建築士 第359849号 渡邊 森	

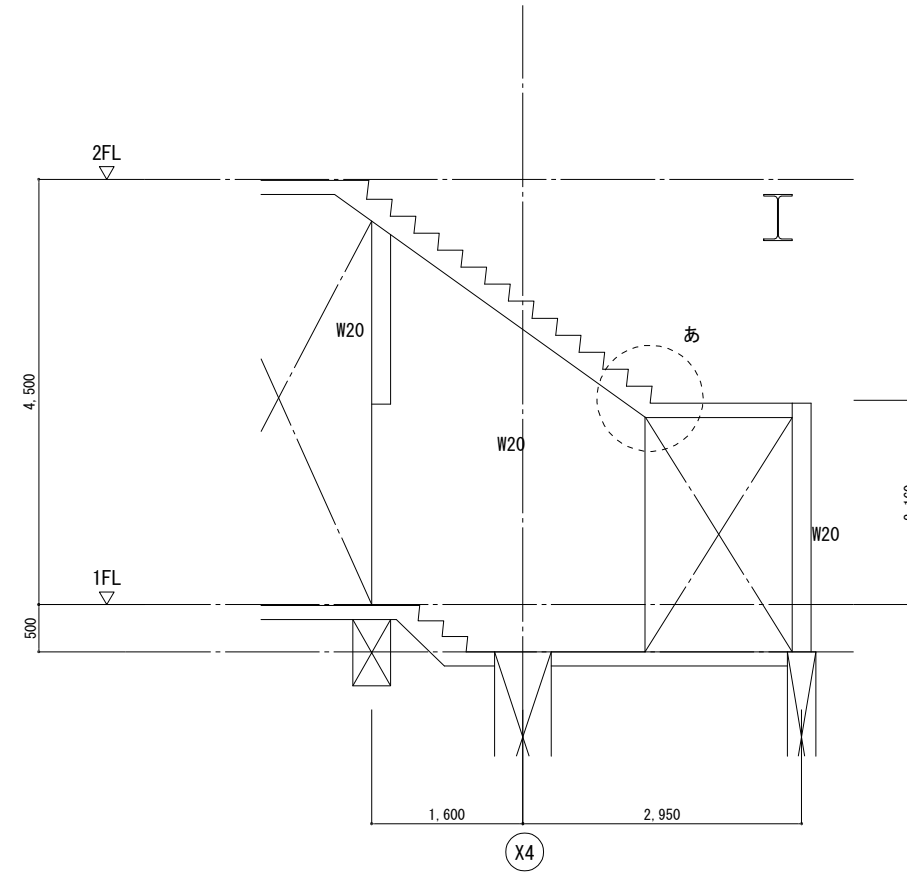
階段2詳細図

特記なき限り下記による。

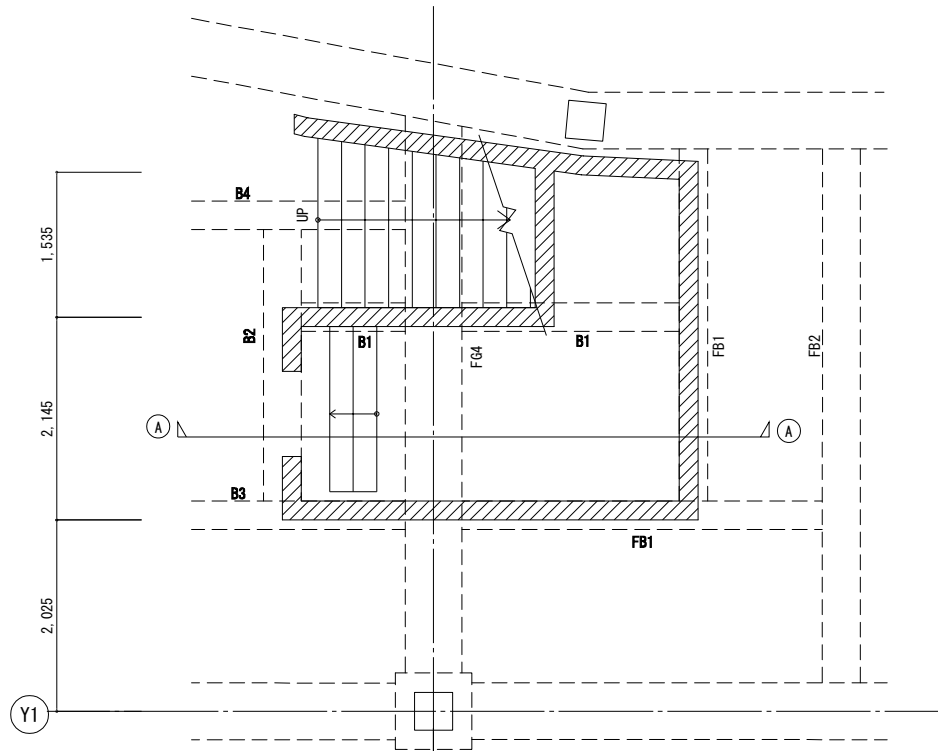
1. 鉄骨材質 SS400
2. 高力ボルト F10T又はS10T



2階伏図 S=1/40



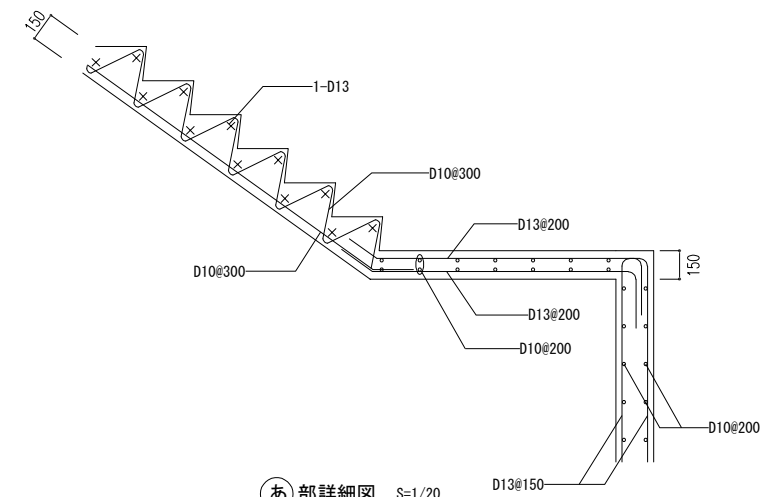
A断面図 S=1/40



1階伏図 S=1/40

特記なき限り下記による。

1. 壁符号:W20



あ部詳細図 S=1/20

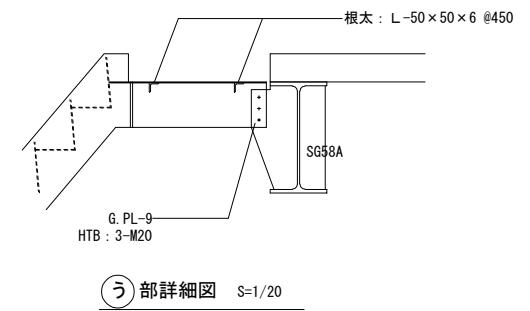
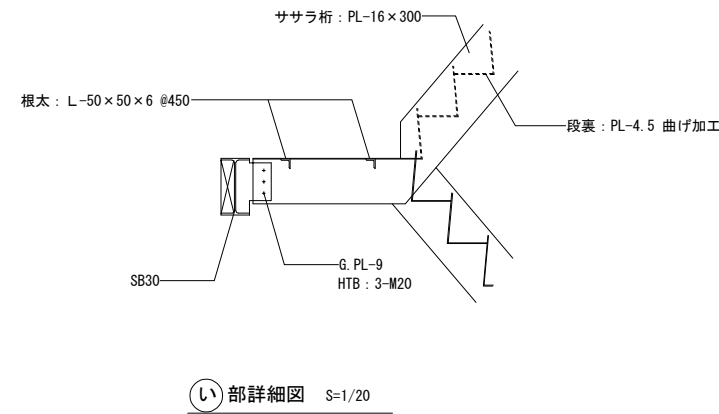
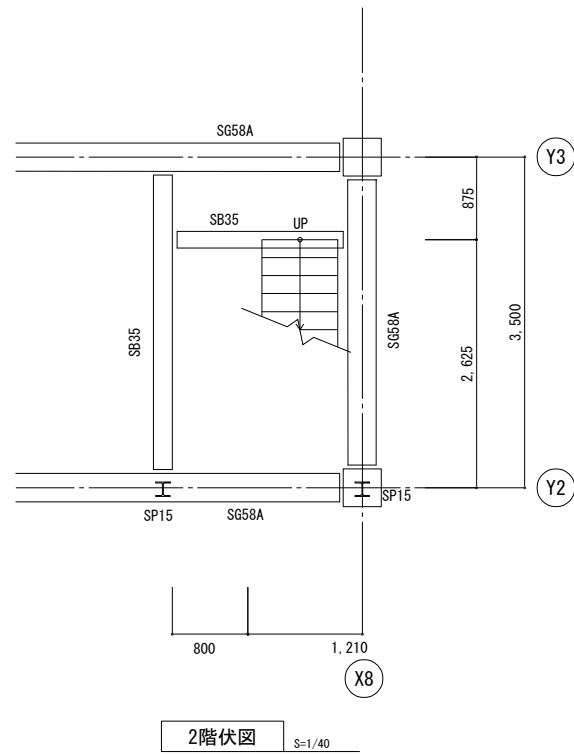
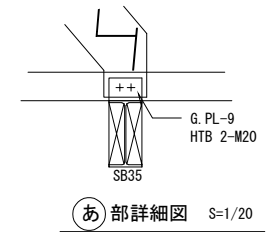
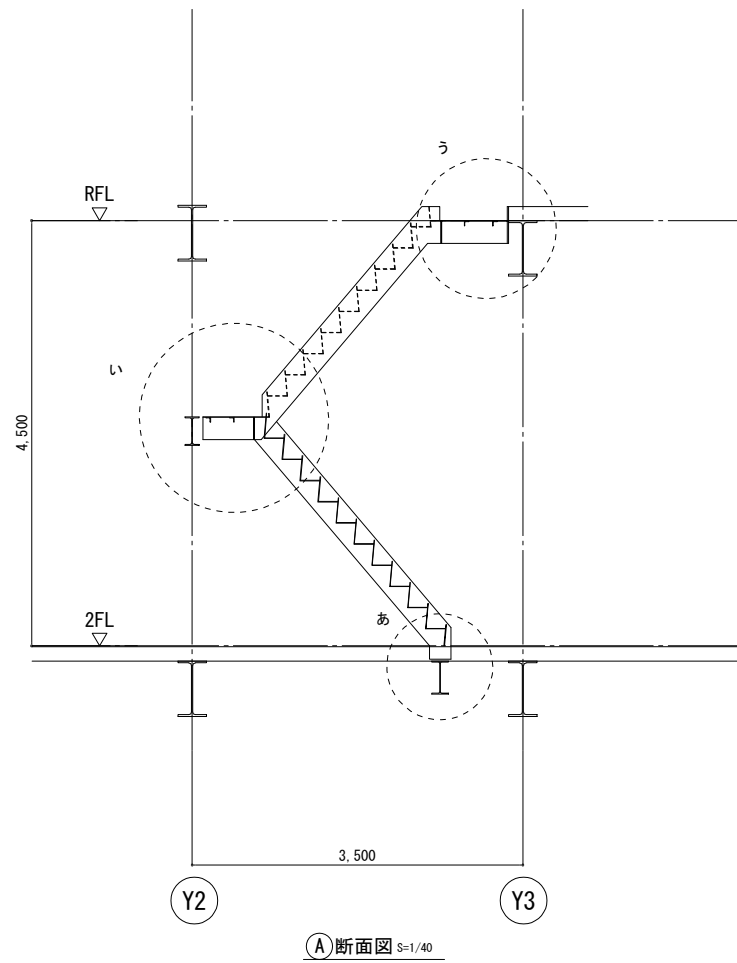
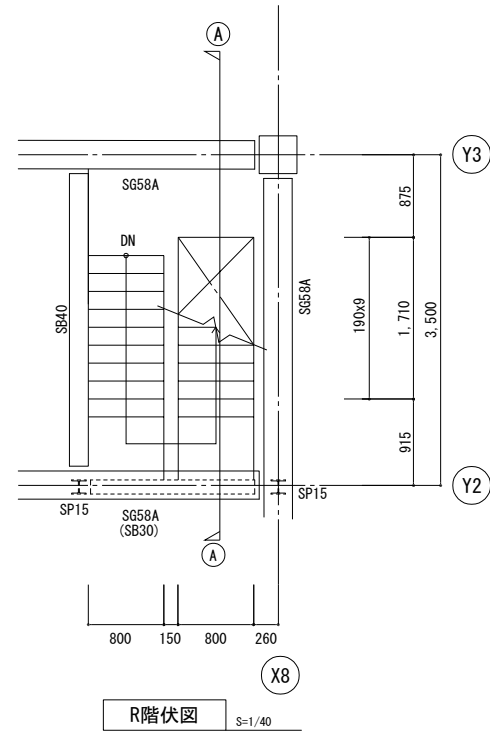
凡例

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-050
図面名	階段(2)詳細図	作成日		監理担当 一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/20, 1/10 (A1) 1/40, 1/20 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	

階段3詳細図

特記なき限り下記による。

1. 鉄骨材質 SS400
2. 高力ボルト F10T又はS10T



凡例

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-051
図面名	階段(3)詳細図	作成日		総括 一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/20, 1/10 (A1) 1/40, 1/20 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	

人通孔補強要領図

梁貫通孔の配筋

- (a) 梁貫通孔補強筋の名称等は図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1/3D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1.5D (Dは梁せい) 以上離す。ただし基礎梁は1m以上、壁付帯梁は1D以上とする。
- (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で、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) 溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋1-13φのリング筋を取り付ける。
なお、リング筋は、溶接金網に4箇所以上溶接する。
- (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) 既製品を使用する場合は、構造計算により安全性を確認した上で、設計者又は監理者の承諾を得ること。

【基礎梁人通孔の補強要領リスト】

階	符号	BxD	スリブ径	スリブ個数	補強要領
1F	FG2	600×1800	600	8	H5
1F	FG2B	600×1800	600	2	H5
1F	FG3	600×1800	600	5	H6
1F	FG4	600×1800	600	10	H8
1F	FG5	600×1800	600	2	H8
1F	FB1	300×1800	600	1	H4
1F	FB2	400×1800	600	6	H4
1F	FB3	400×1800	600	5	H4

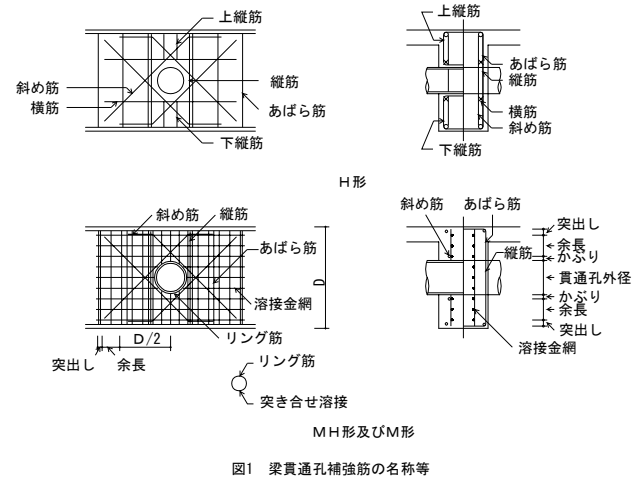


図1 梁貫通孔補強筋の名称等

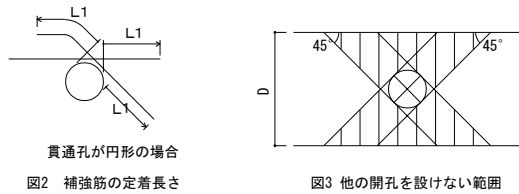


図2 補強筋の定着長さ

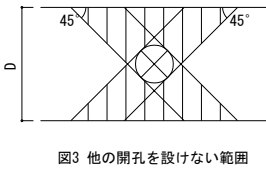


図3 他の開口を設けない範囲

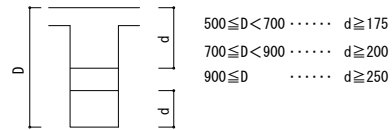


図4 孔の上下方向の位置の限度

梁貫通孔の補強形式

(a) 梁貫通孔の補強形式は表1により、種別の適用、箇所数等は左表による

表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			
H3	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H4					
H5	4-2-D16	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H6	4-2-D19				
H7	4-2-D22				
H8	8-2-D22	8-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H9		8-2-D25			

(注) — は、一般部分のあばら筋を示す。

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-052
	図面名	研究所棟 人通孔補強要領図	作成日		総括 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人	監理 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	編尺	-(A1) -(A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当 設備設計一級建築士第4808号 渡邊 森	

梁貫通孔の配筋

- (a) 梁貫通孔補強筋の名称等は図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の外接円とする。
- (c) 孔の上下方向の位置は梁せいの中心付近とし、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1.5D (Dは梁せいの) 以上離す。ただし基礎梁は1m以上、壁付帯梁は10以上とする。
- (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) 溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋1-13φのリング筋を取り付ける。
なお、リング筋は、溶接金網に4箇所以上溶接する。
- (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) 既製品を使用する場合は、構造計算により安全性を確認した上で、設計者又は監理者の承諾を得ること。

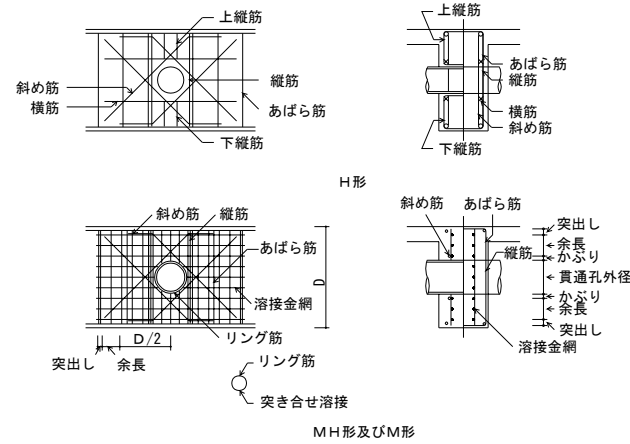


図1 梁貫通孔補強筋の名称等

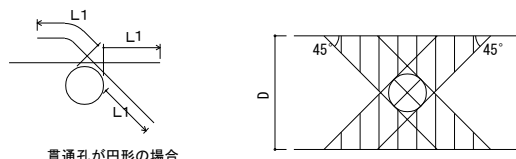


図2 補強筋の定着長さ

図3 他の開口を設けない範囲

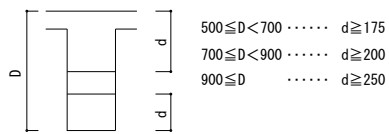


図4 孔の上下方向の位置の限度

梁貫通孔の補強形式

(a) 梁貫通孔の補強形式は表1により、種類の適用、箇所数等は左表による

表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			
H3	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H4	4-2-D16				
H5	4-2-D16	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H6	4-2-D19				
H7	4-2-D22				
H8	8-2-D22	8-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H9	8-2-D25				

(注) — は、一般部分のあばら筋を示す。

【基礎梁人通孔の補強要領リスト】

階	符号	BxD	スリブ径	スリブ個数	補強要領
1F	F622	700×1800	600	2	H6
1F	F631	600×1800	600	1	H5

凡例

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-053
図面名	貯蔵施設棟 人通孔補強要領図	作成日		総務 一級建築士第289280号 前見 文武	責任担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 通藤 勝人	
	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	(A1) (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	

〈1〉プレキャスト・プレストレストコンクリート工事仕様書

1 一般事項	1-1 適用範囲	本仕様書は、工場で製造された柱・梁・床板・壁板等のプレキャスト部材（以下、部材という）を組立てて構成するプレキャスト・プレストレストコンクリート工事およびプレキャスト鉄筋コンクリート工事に適用する。 本工事は下記基準に準拠する。 1) 建築基準法、同法施行令80条の2の規定に基づく昭和58年建設省告示第1320号 2) 『公共建築工事標準仕様書（建築工事編）』 2022年 国土交通省大臣官房官庁営繕部 3) 『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 国土交通省国土技術政策総合研究所、建築研究所 4) 『プレストレストコンクリート設計施工標準・同解説』 2022年 日本建築学会 5) 『建築工事標準仕様書・同解説 JASS10 プレキャスト鉄筋コンクリート工事』（以下、JASS10 という） 2013年 日本建築学会 6) 『建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事』（以下、JASS5 という） 2018年 日本建築学会	6 緊張工事	6-1 参考図書	プレストレスの導入にあたっては、『プレストレストコンクリート工事における緊張管理の手引き（建築編）2019年』（プレストレスト・コンクリート建設業協会）を参照してよい。																								
	1-2 準拠図書	1) 緊張には、PC定着工法ごとに定められた専用の装置を用いる。 2) 荷重計または圧力計は、使用前ならびに長期間使用する場合、随時キャリブレーションを行い正常な状態にあるように管理する。		6-2 緊張装置	1) プレストレスの導入にあたっては、事前に緊張計算書を作成し、監督職員の承諾を得る。 2) 緊張計算に用いるPC鋼棒の見掛けのヤング係数の値は、200kN/mm ² を用いるか、各工法のマニュアルに記載された値を用いてよい。 3) PC鋼材に与える緊張力は、荷重計の示度およびPC鋼材の伸びを測定して確認する。測定した示度と伸び量が、それぞれ緊張計算書で定めた管理範囲に収まるように管理する。	6-3 緊張力の管理	1) 緊張後のアンカーディスク(PC鋼棒の場合はナット)外側における、PC鋼材の切断方法および余長は以下とする。 <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-top: 5px;"> <tr> <td>切断の方法</td> <td>余長</td> </tr> <tr> <td>ガス切断</td> <td>50mm以上かつ公称直径の1.5倍以上</td> </tr> <tr> <td>機械的切断</td> <td>30mm以上かつ公称直径の1.5倍以上</td> </tr> </table>	切断の方法	余長	ガス切断	50mm以上かつ公称直径の1.5倍以上	機械的切断	30mm以上かつ公称直径の1.5倍以上																
	切断の方法	余長																											
	ガス切断	50mm以上かつ公称直径の1.5倍以上																											
	機械的切断	30mm以上かつ公称直径の1.5倍以上																											
2	2-1 セメント	セメントは、普通ポルトランドセメントまたは早強ポルトランドセメント（JIS R 5210 規格品）を用いることを原則とする。	7 PCグラウト	7-1 参考図書	PCグラウトの施工にあたっては、『PCグラウト施工マニュアル・建築編2013年』（プレストレスト・コンクリート建設業協会）を参照してよい。																								
材料	2-2 骨材	1) 骨材は JASS5 による。 2) 骨材は、PC鋼材またはシースの間を容易に通過するものを用いる。		7-2 PCグラウトの品質	1) 水セメント比は混和剤の種類により異なるが45%以下を標準とし、充填に必要な流動性が得られる範囲内でできるだけ少なくする。 2) PCグラウトの品質確保のため、作業日毎に流動性試験・単位容積質量測定試験・塩化物イオン量測定試験・圧縮強度試験を行う。 3) 流動性試験はJP漏斗を用いて行う。最適な流下時間は混和剤の種類により異なるため、事前に試験を行わない場合は各メーカーの標準値による。 4) PCグラウトの塩化物量は、特記なき限り、普通ポルトランドセメントを使用する場合、塩化物イオン量としてセメント質量の0.08%以下とする。その他のセメントおよびプレミックスタイプの製品を使用する場合、PCグラウト中の塩化物イオン量として0.30kg/m ³ 以下とする。 5) PCグラウトの28日圧縮強度は30N/mm ² 以上とする。																								
	2-4 混和材料	1) 混和材料は JASS5 による。 2) 混和材料は、PC鋼材を腐食させたり、PC鋼材の付着性能を低下させるようなものを用いない。 3) 鉄筋および溶接金網は下記の規定に適合するものを用いる。 JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）		7-3 PCグラウトの注入	1) PCグラウト注入前にシース内に空気を送り込み、閉塞していないことを確認する。 2) PCグラウトの練混ぜ方法は、使用する混和剤の規定による。 3) PCグラウトの注入は練混ぜ後迅速に、かつ排出口からPCグラウトが排出されるまで連続して行う。 4) PCグラウトを完全に充填するために、残留空気が生じやすい定着部付近や、シースの頂部付近に、PCグラウト用の注入口・排気口・排出口を設ける。 5) PCグラウトの注入作業中は、圧力が異常に高圧にならないことを確かめながら注入を行い、途中に作業を一時中断することは、空隙や閉塞等を生じる原因となるので、原則行ってはならない。																								
	2-5 鉄筋および溶接金網	1) 鉄筋および溶接金網は下記の規定に適合するものを用いる。 JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）		8 特記事項	8-1 コンクリートおよびモルタルの強度	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>部 位</th> <th>設計基準強度</th> <th>梁架設時強度</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柱-柱 目地</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>無収縮モルタル</td> </tr> <tr> <td>柱-基礎 目地</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>無収縮モルタル</td> </tr> <tr> <td>基礎 目地</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>無収縮モルタル</td> </tr> </tbody> </table>	部 位	設計基準強度	梁架設時強度	備 考	柱-柱 目地	60	-	無収縮モルタル	柱-基礎 目地	60	-	無収縮モルタル	基礎 目地	60	-	無収縮モルタル							
部 位	設計基準強度	梁架設時強度			備 考																								
柱-柱 目地	60	-	無収縮モルタル																										
柱-基礎 目地	60	-	無収縮モルタル																										
基礎 目地	60	-	無収縮モルタル																										
2-6 鉄筋の継手および機械式定着	1) 柱・梁主筋を機械式継手で接合する場合、性能評価機関から技術評価または性能証明を受けたものでA級以上とし、監督職員の承諾を得る。 2) その他の鉄筋継手は、性能・納まりを検討して選定し、監督職員の承諾を得る。	8-2 PC鋼材の仕様	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">種 類</th> <th rowspan="2">断面積 (mm²)</th> <th rowspan="2">引張荷重 (kN/c)</th> <th rowspan="2">降伏荷重 (kN/c)</th> <th colspan="2">許容引張荷重</th> <th rowspan="2">初 緊張力 (kN/c)</th> </tr> <tr> <th>導入時 (kN/c)</th> <th>定着完了時 (kN/c)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1)</td> <td>PC鋼棒 23mm (SBPR930/1080)</td> <td>415.5</td> <td>449</td> <td>386</td> <td>328</td> <td>309</td> <td>309</td> </tr> <tr> <td>(2)</td> <td>PC鋼棒 17mm (SBPR930/1080)</td> <td>227.0</td> <td>245</td> <td>211</td> <td>179</td> <td>169</td> <td>169</td> </tr> </tbody> </table> 注：初緊張力に対し、ジャッキ内ロス等を別途考慮して、施工時の作業緊張力を求め、緊張計算書に記載する。	No.	種 類	断面積 (mm ²)	引張荷重 (kN/c)	降伏荷重 (kN/c)	許容引張荷重		初 緊張力 (kN/c)	導入時 (kN/c)	定着完了時 (kN/c)	(1)	PC鋼棒 23mm (SBPR930/1080)	415.5	449	386	328	309	309	(2)	PC鋼棒 17mm (SBPR930/1080)	227.0	245	211	179	169	169
No.	種 類	断面積 (mm ²)	引張荷重 (kN/c)						降伏荷重 (kN/c)	許容引張荷重		初 緊張力 (kN/c)																	
				導入時 (kN/c)	定着完了時 (kN/c)																								
(1)	PC鋼棒 23mm (SBPR930/1080)	415.5	449	386	328	309	309																						
(2)	PC鋼棒 17mm (SBPR930/1080)	227.0	245	211	179	169	169																						
2-7 PC鋼材および定着具	1) PC鋼材は JIS G 3536（PC鋼線及びPC鋼より線）、JIS G 3109（PC鋼棒）JIS G 3137（径異形PC鋼棒）に適合するもの、またはこれらと同等以上の品質を有するものとする。 2) PC鋼材は有害なきずや変形および過度のさびなどがなく、表面に油やその他の有害なものが付着してはならない。 3) 定着具および接続具はその外観・形状を検査し、強度に影響するようなきずのあるものは用いない。	8-3 定着工法	普通PC鋼棒工法 <u>業者名</u> <u>ピーエス・コンストラクション(株)</u> 、 <u>オリエンタル白石(株)</u> 、(株)建研の内、1社とする。																										

〈2〉プレキャスト・プレストレストコンクリート部材製作仕様書

1 一般事項	1-1 適用範囲	本仕様書は、プレキャスト・プレストレストコンクリート部材（以下、PC部材という）および、プレキャスト鉄筋コンクリート部材（以下、RC部材という）の製作に適用する。 PC部材とRC部材を総称して、以下、部材という。 〈1〉プレキャスト・プレストレストコンクリート（以下、PCaPCという）工事仕様書 1-2 に準ずる。	4-9 養生	1) コンクリート打込み完了後の、養生方法および温度管理の方法は特記による。特記がない場合は、部材製作要領書に明記した上で、監督職員の承諾を得る。 2) 養生終了から脱型までの間、急激な温度変化や乾燥により、部材に損傷を与えないよう注意する。																											
	1-2 準拠図書	〈1〉プレキャスト・プレストレストコンクリート（以下、PCaPCという）工事仕様書 1-2 に準ずる。		4-10 脱型	1) 脱型は、部材と同一養生した供試体の圧縮強度が、所要の脱型時強度以上であることを確認して行う。 2) 脱型は、有害なひび割れや破損が生じないように慎重に行う。																										
	材料	2-1 材料		セメント、骨材、混和材料、鉄筋、PC鋼材、PCグラウトは、〈1〉プレキャスト・プレストレストコンクリート工事仕様書に準ずる。	5 製品検査	5-1 検査項目	部材の検査は、コンクリート強度・形状寸法・ひび割れ・破損・仕上げおよび先付部品の取付け位置について行う。 部材のコンクリート強度の検査は、脱型時・出荷時・管理材齢時に行う。また、コンクリート強度試験用供試体の採取および養生方法は、下記を標準とする。 <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-top: 5px;"> <tr> <td>材齢</td> <td>脱型 (導入)</td> <td>出荷時</td> <td>28日 (管理材齢)</td> <td>予備</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>部材同一</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>—</td> <td>3</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>標準</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>3</td> <td>—</td> <td>3</td> </tr> </table>	材齢	脱型 (導入)	出荷時	28日 (管理材齢)	予備	計	部材同一	3	3	—	3	9	標準	—	—	3	—	3						
		材齢		脱型 (導入)		出荷時	28日 (管理材齢)	予備	計																						
		部材同一		3		3	—	3	9																						
標準	—	—	3	—		3																									
2-2 吊上金物	部材の吊上げに用いる金物・インサート等は、作用する荷重に対して安全なものとする。	5-2 コンクリート強度	1) 形状寸法の検査項目は部材の種類に応じて定め、部材製作要領書に明記する。 2) 検査の方法および測定器具は、部材の種類に応じて定める。 3) 外観・仕上げ等の検査は、下記事項について行う。 a. コンクリートのひび割れおよび破損 b. 先付部品の破損および取付け位置のずれ・ゆがみ c. コンクリート表面の仕上げ																												
3-1 部材の品質	部材の品質は JASS10 の規定に適合するもの、または同等以上のものでなければならない。 1) 部材のコンクリート強度は、特記の設計基準強度または、耐久設計基準強度より定まる品質基準強度以上とする。 2) コンクリートの計画調合は、原則として試し練りによって定め、監督職員の承諾を得る。ただし、部材製作工場において十分な実績がある調査の場合は、監督職員の承諾を得て試し練りを省略してよい。	5-3 形状寸法の検査	1) 外観・仕上げ等の検査は、下記事項について行う。 a. コンクリートのひび割れおよび破損 b. 先付部品の破損および取付け位置のずれ・ゆがみ c. コンクリート表面の仕上げ																												
3-2 コンクリート強度	1) 部材のコンクリート強度は、特記の設計基準強度または、耐久設計基準強度より定まる品質基準強度以上とする。 2) コンクリートの計画調合は、原則として試し練りによって定め、監督職員の承諾を得る。ただし、部材製作工場において十分な実績がある調査の場合は、監督職員の承諾を得て試し練りを省略してよい。	5-4 外観・仕上げ等の検査	5-5 表示	1) 製品検査で合格した部材は、検査済みを示す表示を行う。 2) 検査済みを示す表示の他、部材の識別が可能となるように、部材符号等の識別表示を行う。																											
3-3 部材の寸法許容差	部材および先付部品の、寸法の許容差は特記による。特記がない場合は JASS10 等に準じて定め、部材製作要領書に明記した上で監督職員の承諾を得る。	5-5 表示	6	6-1 貯蔵	1) 部材の貯蔵は、貯蔵期間中に転倒・傾き・ねじれ等が起きないように、所定の支持位置にて行う。 2) 部材の支持位置は、部材製作要領書に明記する。 3) 部材の貯蔵期間中の養生方法は、特記による。特記がない場合は、部材製作要領書に明記した上で、監督職員の承諾を得る。																										
3-4 先付部品の取付け	先付部品の取付けにあたっては、機能上支障となるようなずれ・ゆがみ等がなくてはならない。	5-5 表示	6 貯蔵・出荷	6-2 出荷	1) 出荷は、部材と同一養生した供試体の圧縮強度が、所要の出荷時強度以上であることを確認して行う。 2) 出荷にあたっては、検査済みを示す表示、ならびに破損等の有無を確認する。 3) 部材の出荷および運搬は、下記事項を考慮して行う。 a. 部材に有害なひび割れや破損を生じさせないように運搬する。 b. 輸送関係法規の定めるところにより、特に事故防止に留意する。																										
3-5 ひび割れおよび破損	コンクリートには、構造上、防水および外観上支障となるようなひび割れ、破損等がなくてはならない。	5-5 表示		8-1 コンクリート強度	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>部材名</th> <th>設計基準強度</th> <th>出荷時強度</th> <th>脱型時強度</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基礎</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>柱</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	部材名	設計基準強度	出荷時強度	脱型時強度	備 考	基礎	30	30	20		柱	60	60	20												
部材名	設計基準強度	出荷時強度		脱型時強度	備 考																										
基礎	30	30		20																											
柱	60	60		20																											
4-1 製作要領書および製作図	1) 部材製作にあたって、製造者は部材製作要領書を作成し、監督職員の承諾を得る。 2) 部材製作にあたって、施工者または製造者は部材製作図を作成し、監督職員の承諾を得る。	5-5 表示	8 特記事項	8-2 PC鋼材の仕様	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">種 類</th> <th rowspan="2">断面積 (mm²)</th> <th rowspan="2">引張荷重 (kN/c)</th> <th rowspan="2">降伏荷重 (kN/c)</th> <th colspan="2">許容引張荷重</th> <th rowspan="2">初 緊張力 (kN/c)</th> </tr> <tr> <th>導入時 (kN/c)</th> <th>定着完了時 (kN/c)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1)</td> <td>PC鋼棒 23mm (SBPR930/1080)</td> <td>415.5</td> <td>449</td> <td>386</td> <td>328</td> <td>309</td> <td>309</td> </tr> <tr> <td>(2)</td> <td>PC鋼棒 17mm (SBPR930/1080)</td> <td>227.0</td> <td>245</td> <td>211</td> <td>179</td> <td>169</td> <td>169</td> </tr> </tbody> </table>	No.	種 類	断面積 (mm ²)	引張荷重 (kN/c)	降伏荷重 (kN/c)	許容引張荷重		初 緊張力 (kN/c)	導入時 (kN/c)	定着完了時 (kN/c)	(1)	PC鋼棒 23mm (SBPR930/1080)	415.5	449	386	328	309	309	(2)	PC鋼棒 17mm (SBPR930/1080)	227.0	245	211	179	169	169
No.	種 類	断面積 (mm ²)		引張荷重 (kN/c)	降伏荷重 (kN/c)						許容引張荷重			初 緊張力 (kN/c)																	
						導入時 (kN/c)	定着完了時 (kN/c)																								
(1)	PC鋼棒 23mm (SBPR930/1080)	415.5		449	386	328	309	309																							
(2)	PC鋼棒 17mm (SBPR930/1080)	227.0		245	211	179	169	169																							
4-2 製作	部材の製作は、承諾された部材製作要領書に基づき正確かつ適正に行う。	5-5 表示	8-3 型枠	型枠は鋼製型枠とする。																											
4-3 型枠	1) 型枠は、コンクリート打込み時の振動や組立て時、脱型時の取扱い等により、ソリ・ねじれ・ゆがみ等が生じないように、適度な強度と剛性を有するものとする。 2) 脱型前にプレストレスを導入する部材の型枠は、プレストレス導入を妨げない構造とする。 3) 型枠は十分に清掃し、曲がり・ねじれ等がなく、寸法および角度を正しく保つよう組立てて設置する。	5-5 表示	8-4 仕上げ	1) コンクリート打設面の仕上げは、下記の通りとする。 a. 金ゴテ仕上げ b. 現場打ち部と取合う部分は粗面仕上げとする。 2) 型枠面の仕上げはコンクリート素地とする。																											
4-4 配筋	1) 鉄筋の加工および組立ては、部材製作図による他 JASS10 による。 2) 鉄筋のあきは、JASS5 による。 3) 設計図に指示がない場合、並行する鉄筋とPC鋼材またはシースとのあきは20mm以上、粗骨材最大寸法の1.25倍以上、かつ、鉄筋直径以上とする。ただし、コンクリートを十分締固められ、付着応力に問題がない場合は、監督職員と協議の上、接触して配置してもよい。	5-5 表示	8-5 部材構造 (出荷時状態)	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>部材名</th> <th>構造種別</th> <th>緊張方法 (工法)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基礎</td> <td>RC部材</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>柱</td> <td>RC部材</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	部材名	構造種別	緊張方法 (工法)	基礎	RC部材	—	柱	RC部材	—																		
部材名	構造種別	緊張方法 (工法)																													
基礎	RC部材	—																													
柱	RC部材	—																													
4-5 シース配管 (ポストテンション)	1) ポストテンション部材のシースまたはアンボンドPC鋼材は、コンクリート打込み時に変形、位置ずれを起こさないよう固定する。 2) 設計図に指示がない場合、シース相互のあきは30mm以上かつ粗骨材最大寸法の1.25倍以上とする。ただし、コンクリートを十分締固められる場合は、監督職員と協議の上、接触して配置してもよい。 3) シース・アンボンドPC鋼材配置の許容差は、以下の値を標準とする。 <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-top: 5px;"> <tr> <th>部材の最小寸法</th> <th>許容差</th> </tr> <tr> <td>200mm未満の部位</td> <td>± 7mm</td> </tr> <tr> <td>200mm以上600mm未満の部位</td> <td>± 10mm</td> </tr> <tr> <td>600mm以上の部位</td> <td>± 15mm</td> </tr> </table>	部材の最小寸法	許容差	200mm未満の部位	± 7mm	200mm以上600mm未満の部位	± 10mm	600mm以上の部位	± 15mm	5-5 表示	8-5 部材構造 (出荷時状態)																				
部材の最小寸法	許容差																														
200mm未満の部位	± 7mm																														
200mm以上600mm未満の部位	± 10mm																														
600mm以上の部位	± 15mm																														
4-6 打込み前検査	コンクリートの打込み前、型枠の組立て状態・配筋状態・先付部品の取付け状態等について検査を行う。	5-5 表示	8-5 部材構造 (出荷時状態)																												
4-7 コンクリートの打込み	1) コンクリートの打込みおよび締固めは、振動機等を用いて、コンクリートが均質かつ密実に充填されるように行う。 2) コンクリートの打込みにあたっては、シースや先付部品等を損傷しないよう注意する。	5-5 表示	8-5 部材構造 (出荷時状態)																												
4-8 表面仕上げ	コンクリートの表面仕上げは特記による。	5-5 表示	8-5 部材構造 (出荷時状態)																												

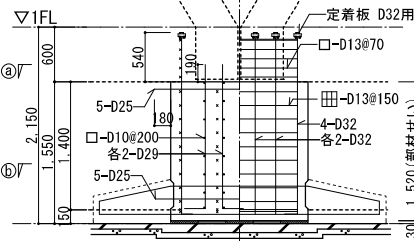
凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図案番号	S-100
	図面名	研究所棟 プレキャスト・プレストレストコンクリート特記仕様書	作成日	2025. 03	製図者	一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 道藤 謙人		
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	製図者	-(A1) -(A3)	構造師	一級建築士第59849号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士第4808号 渡邊 森		

PCa基礎

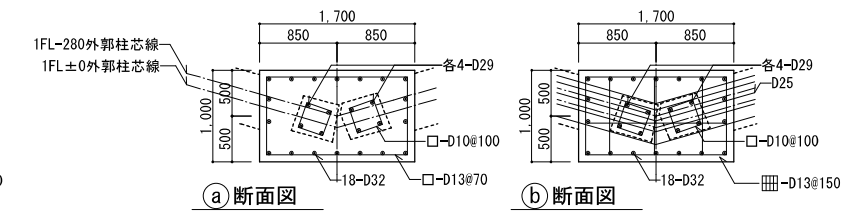
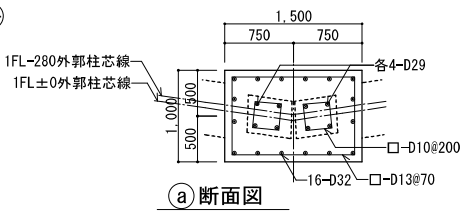
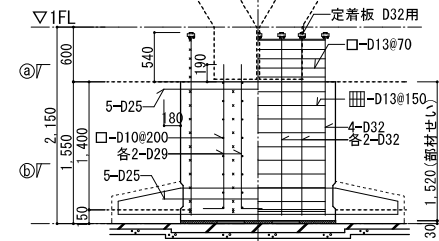
断面リスト A1:S=1/40

特記外は下記による
 ・コンクリート強度は、FC=30N/㎡とする。

FC1A FC1B FC1C FC1D

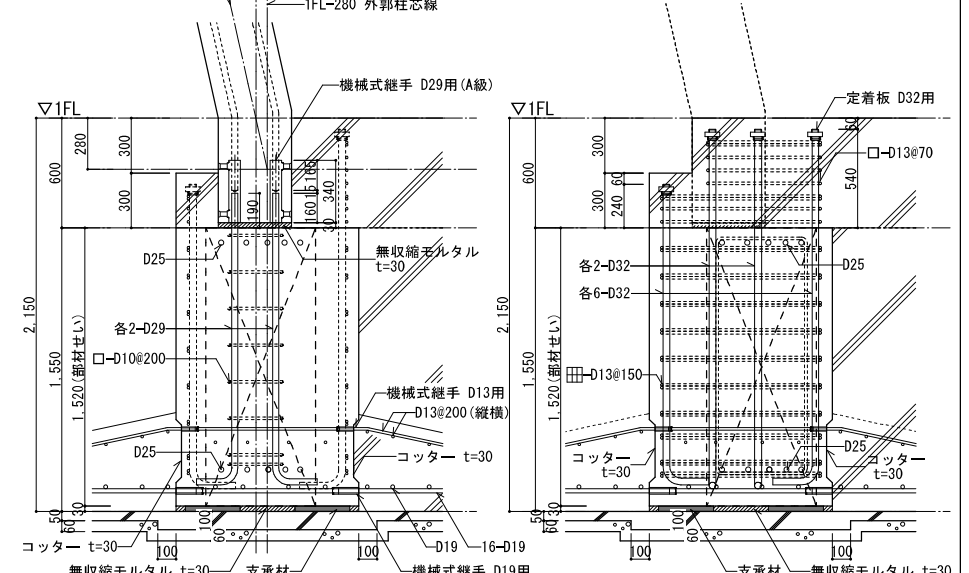
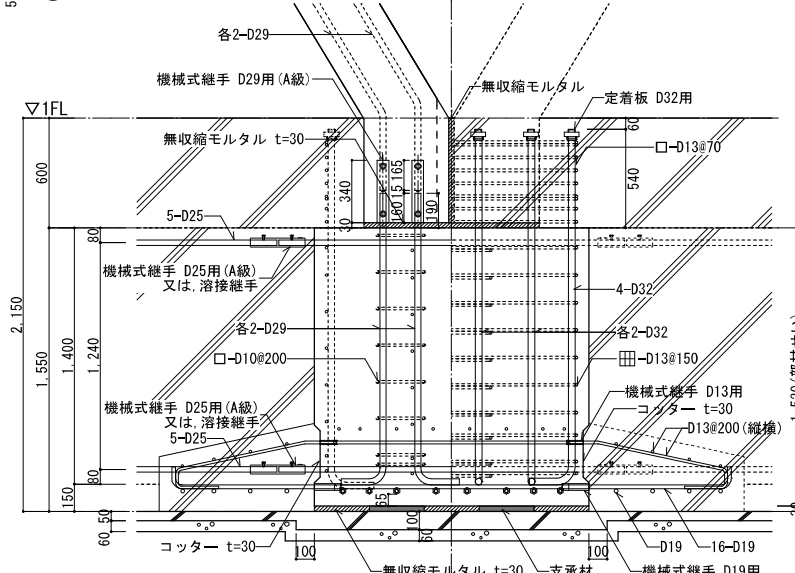
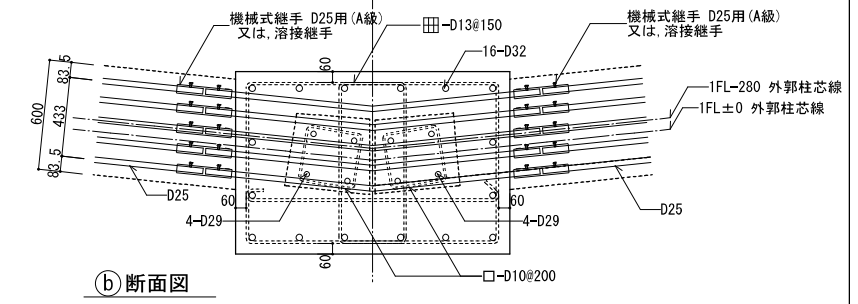
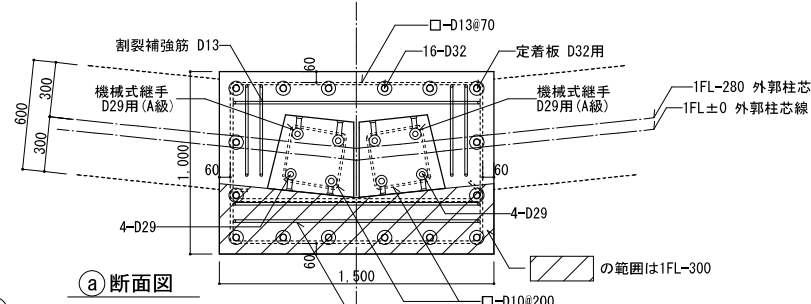


FC2A FC2B FC2C FC2D



部分詳細図 A1:S=1/20

特記外は下記による
 ・機械式継手は監督職員に承諾を得た上で、溶接継手とすることも可とする。
 ・当該部に限り、柱及び基礎梁継手位置は、S-004によらず本図による。

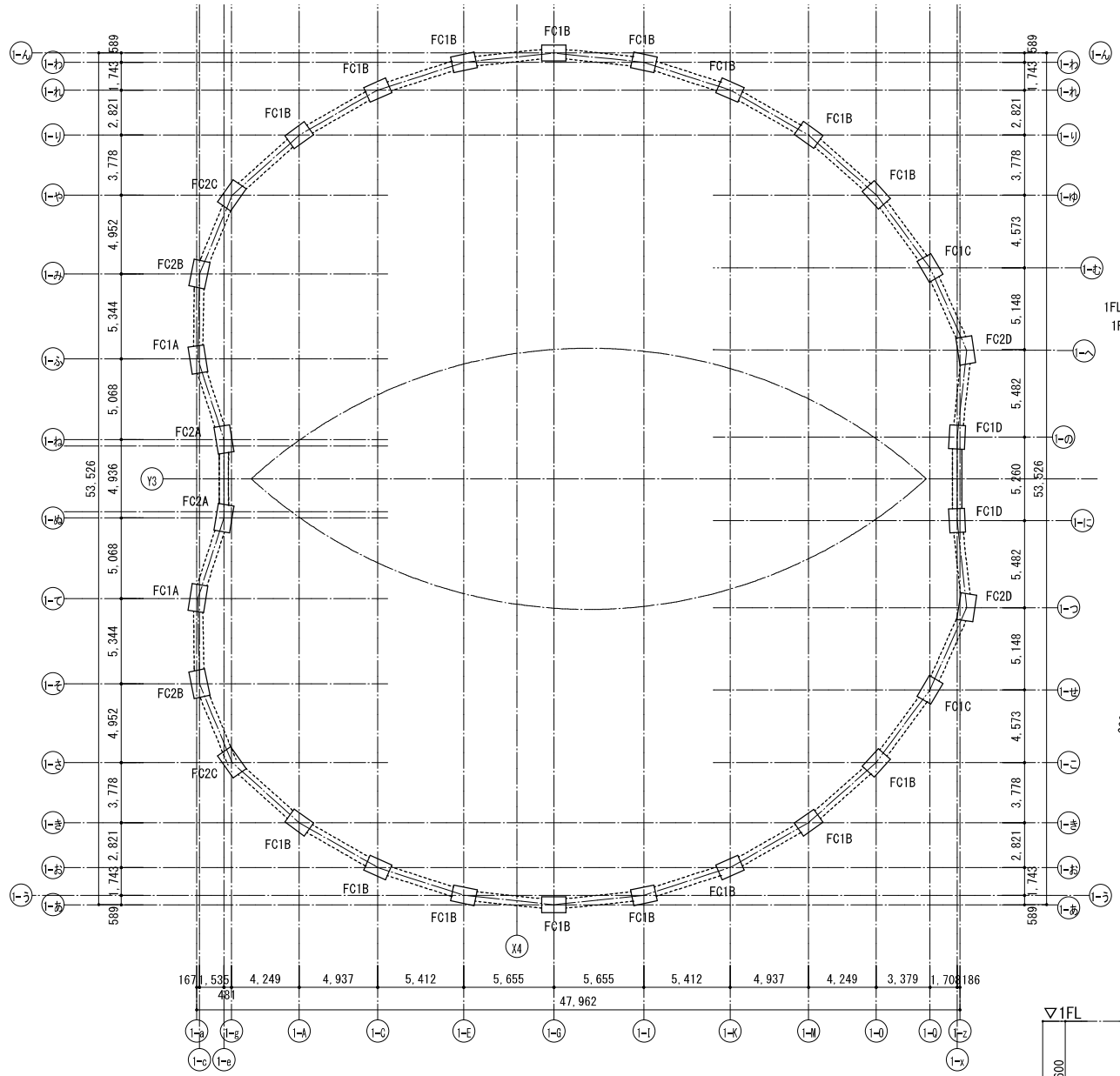


長辺方向断面詳細図

短辺方向断面詳細図

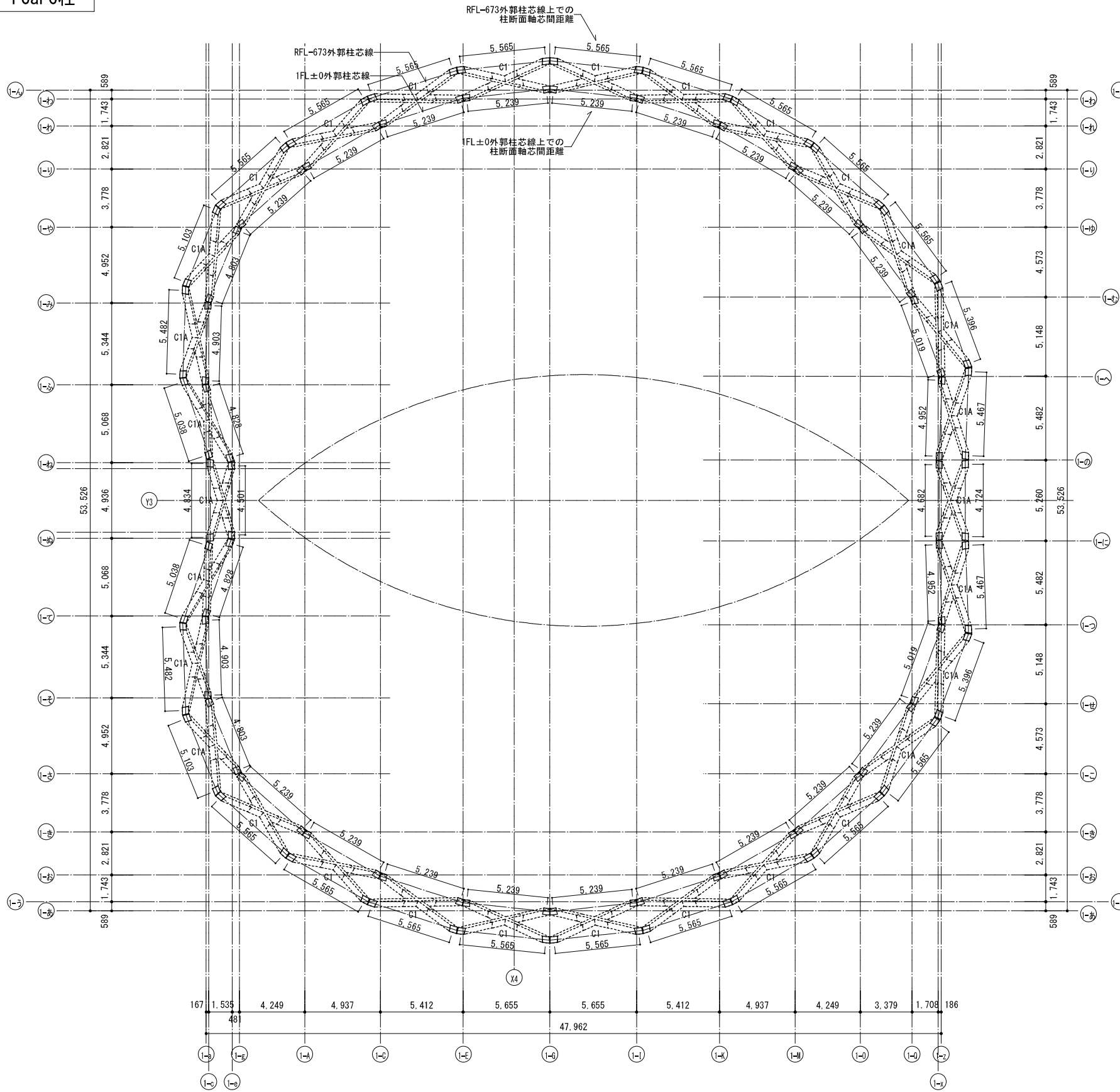
キープラン A1:S=1/200

特記外は下記による
 ・基礎底レベル:1FL-2150



凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第2210181号	図面番号	S-101
	図面名称	研究所棟 PCa基礎 キープラン、断面リスト、部分詳細図	作成日	2025.03	総括	一級建築士事務所 前見 文武	専任担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/200, 40, 20 (A1) 1/400, 80, 40 (A3)	構造設計	一級建築士 第5840号 渡邊 剛宏	監理担当	一級建築士第359849号 渡邊 剛宏 設備設計一級建築士第4808号

PCaPC柱



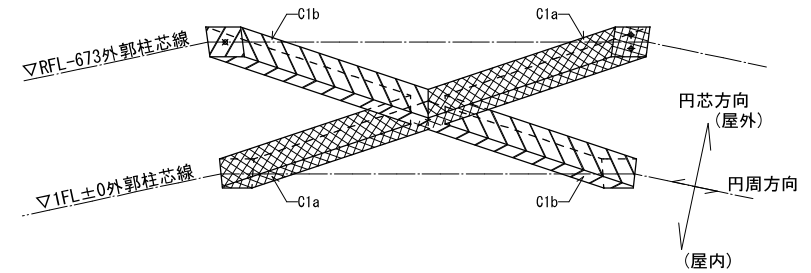
断面リスト A1:S=1/30

特記外は下記による
 ・コンクリート強度は、FC=60N/㎡とする。
 ・柱頭・柱脚の接合部は機械式継手による鉄筋継手とする。

階名	符号名	C1a	C1b	C1Aa	C1Ab
RF~1F	断面				
	PC鋼棒	2-17φ (SBPR930/1080)	1-23φ (SBPR930/1080)	2-17φ (SBPR930/1080)	1-23φ (SBPR930/1080)
	B × D	400 × 400			
	主筋	4-D29			
	H O O P	□-D10@100			
備考	-				

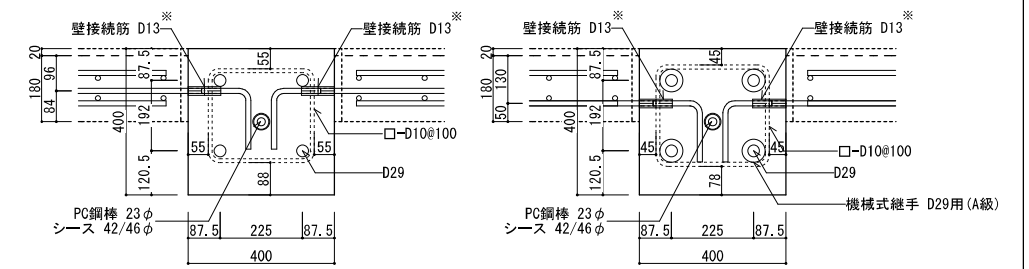
部材枝番符号要領

・外郭のX型を構成するPCa柱符号の枝番割り振りは以下の要領とする。
 屋内から屋外に向かって、左側柱脚から右側柱頭の柱には「a」を、
 右側柱脚から左側柱頭の柱には「b」を付することとする。



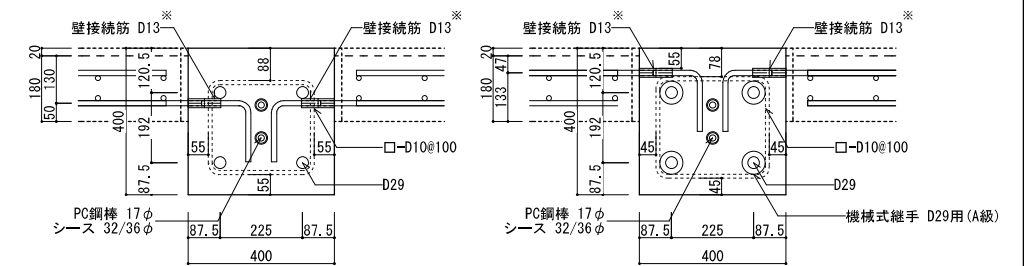
壁筋取合い詳細 A1:S=1/10

※壁接続筋D13については、
 構造スリット部は、D13-φ400
 その他は、D13-φ200
 とする。



C1b, C1Ab: 一般部

C1b, C1Ab: 柱主筋継手部



C1a, C1Aa: 一般部

C1a, C1Aa: 柱主筋継手部

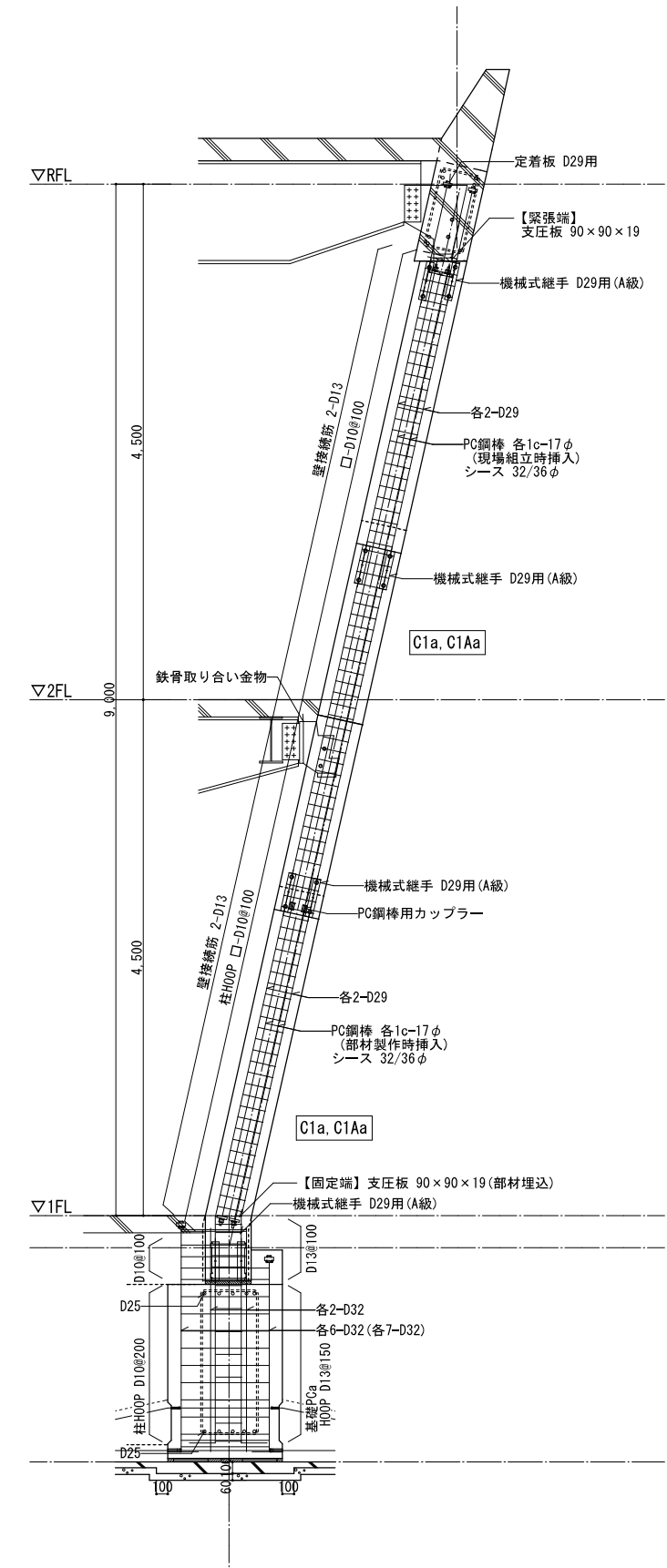
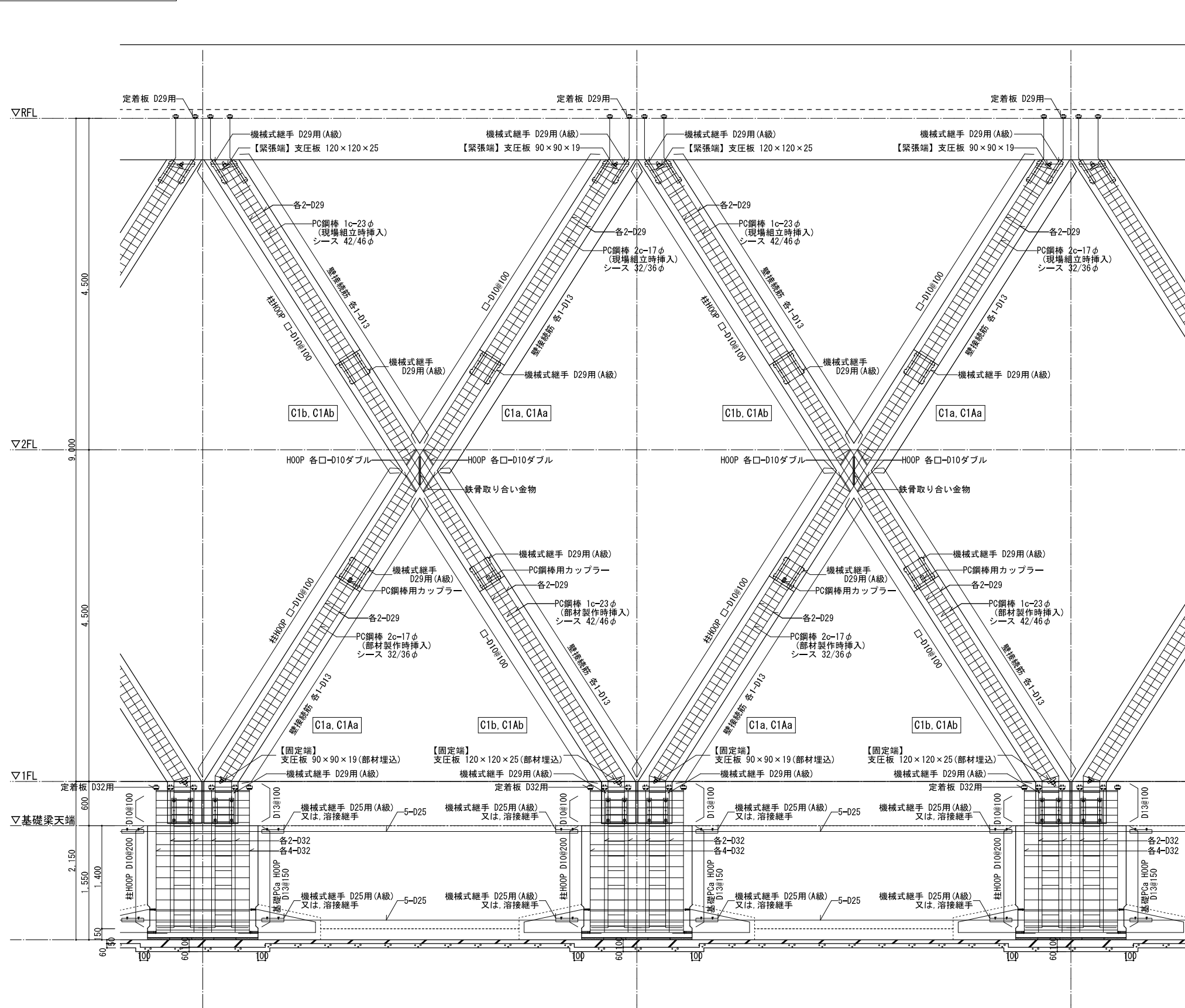
キープラン A1:S=1/150

特記外は下記による
 ・通り芯は1FLのものを示す。

凡例

工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第2210181号	図面番号	S-102
図面名	研究所棟 PCaPC柱 キープラン、断面リスト	作成日	2025.03	総括	一級建築士事務所 前見 文武	専任担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 謙人
作成者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/150.30 (A1) 1/300.60 (A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当	一級建築士第359849号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士第4808号

PCaPC柱 軸組配線図



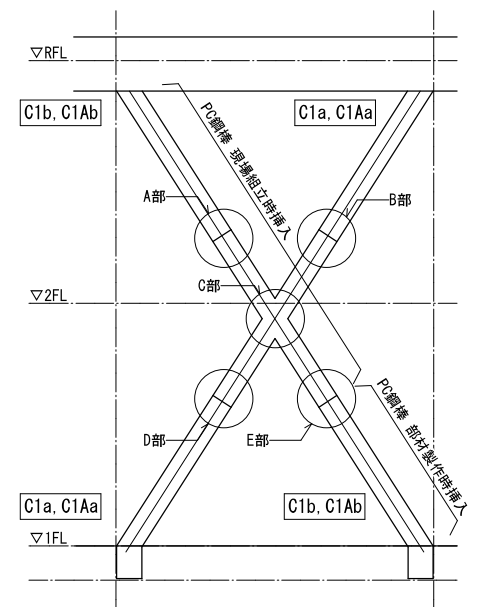
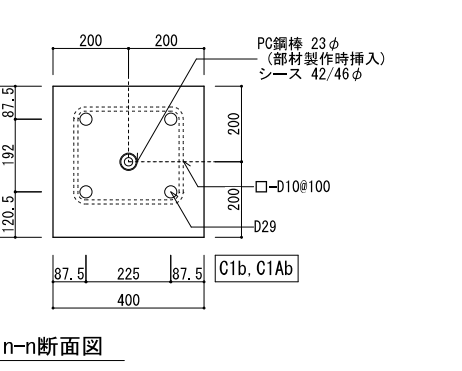
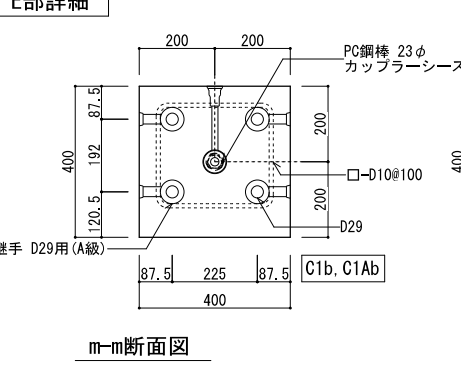
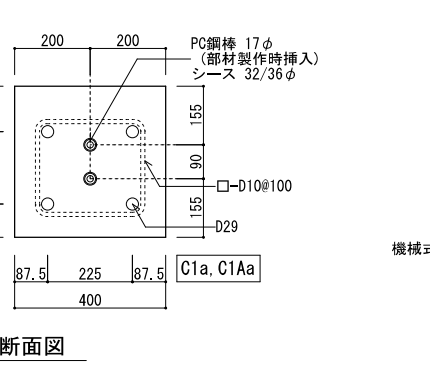
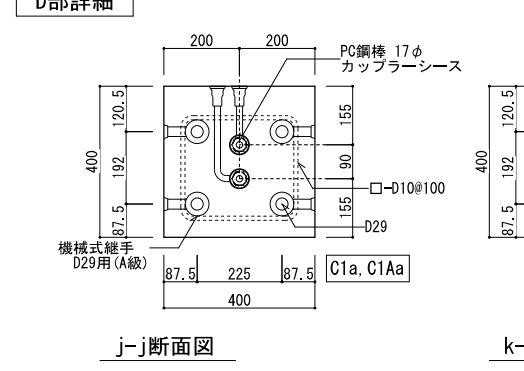
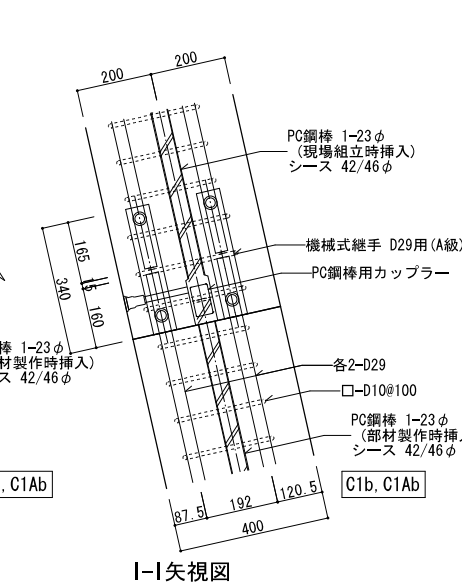
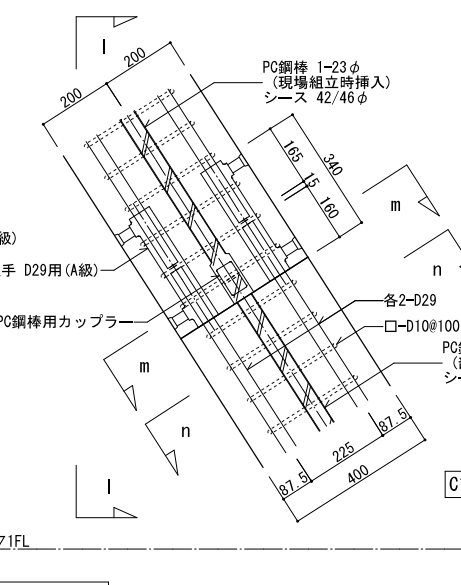
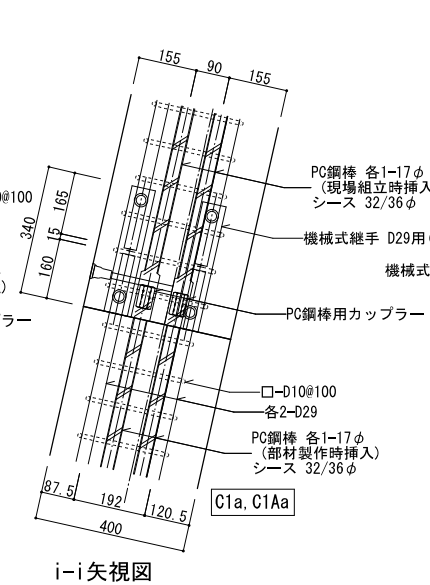
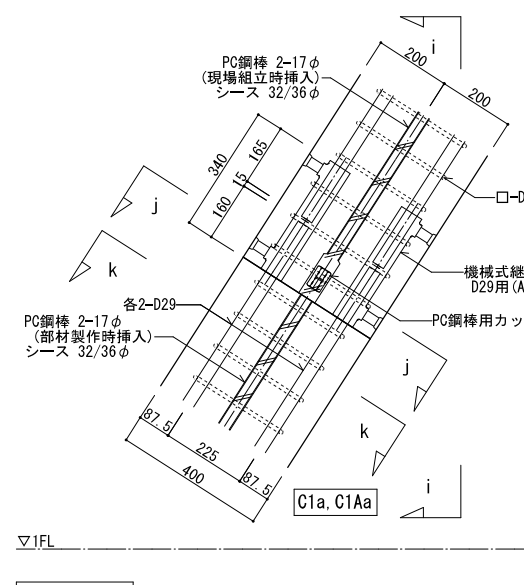
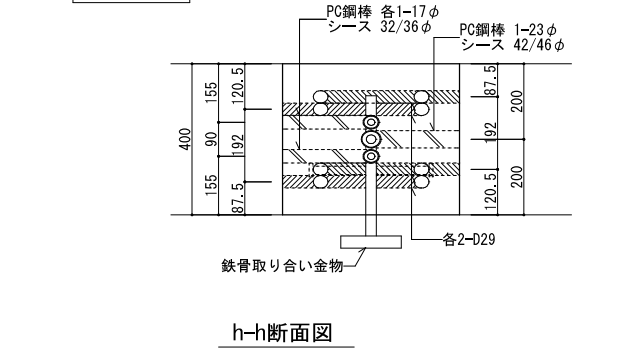
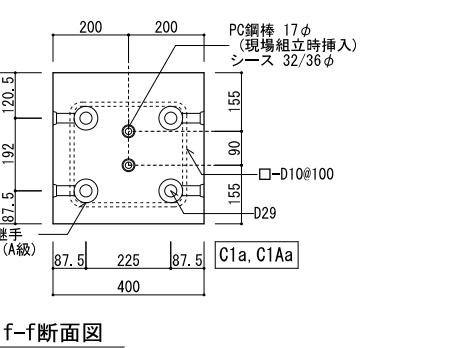
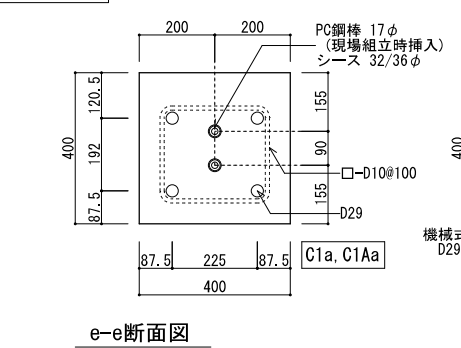
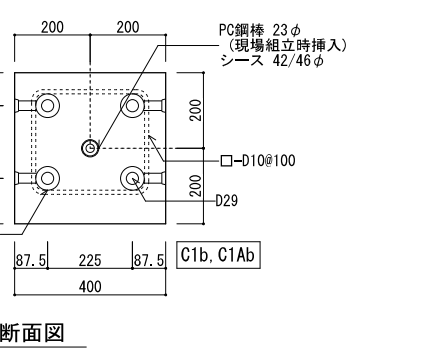
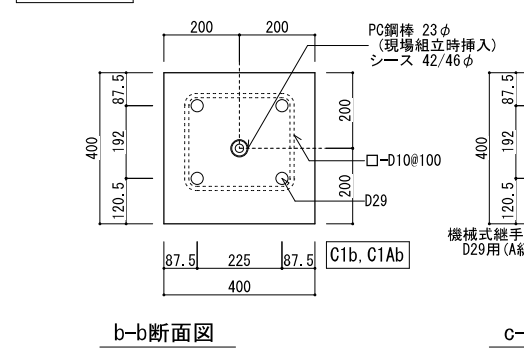
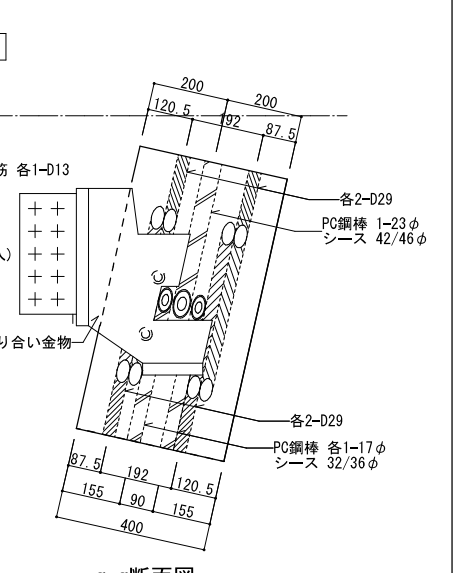
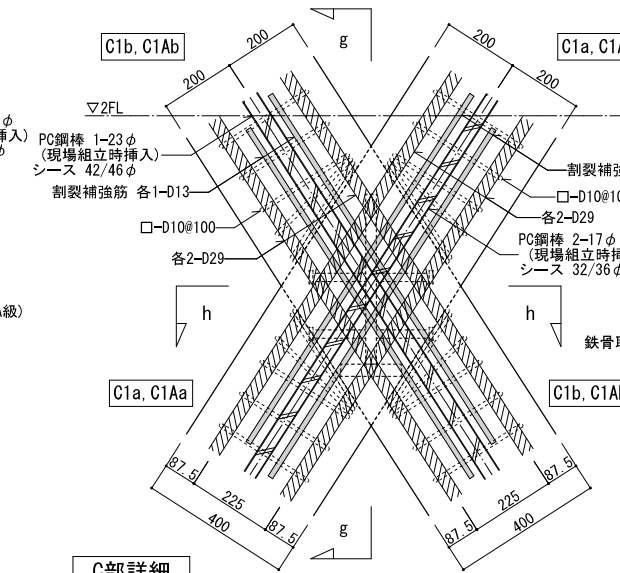
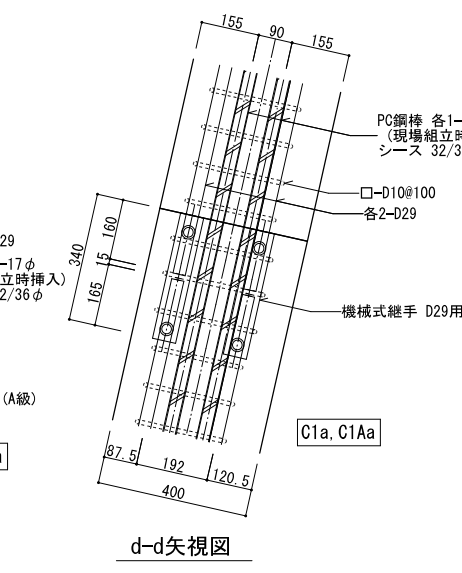
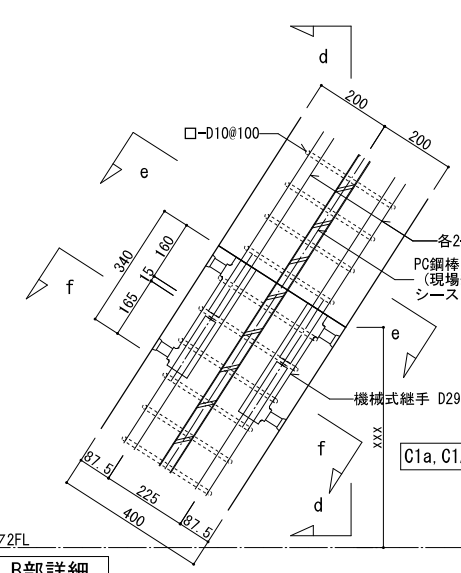
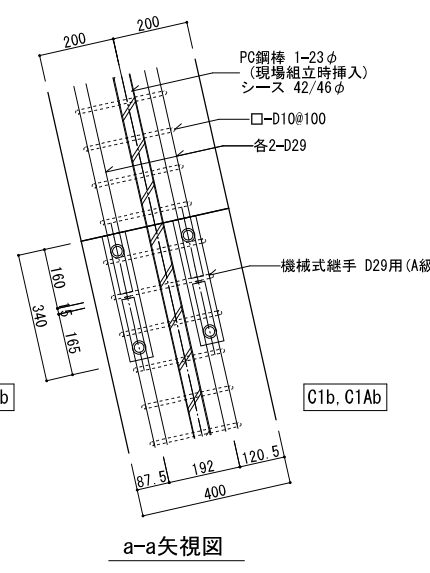
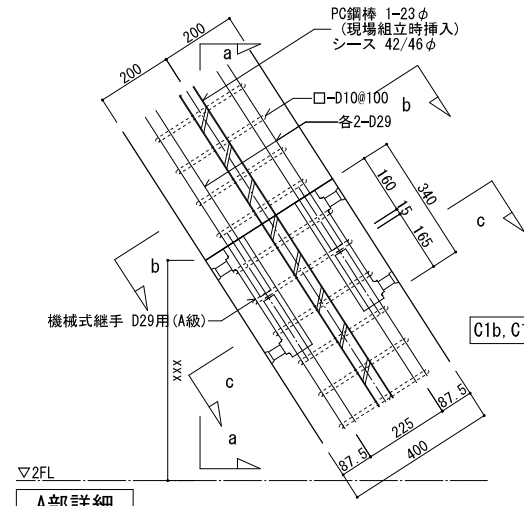
軸組配線図

A1:S=1/30

- 特記外は下記による
- 機械式継手は監督職員に承諾を得た上で、溶接継手とすることも可とする。
 - 当該部に関り、柱及び基礎梁継手位置は、S-004によらず本図による。

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図番	S-103
	図面名	研究所棟 PCaPC柱 軸組配線図	作成日	2025.03	製図	一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 道藤 勝人		
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/30 (A1) 1/60 (A3)	構造設計	一級建築士第5840号 渡邊 朋宏 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号		

PCaPC柱 詳細図 (1)



・PC鋼棒の配線区分を併記する。

中間部納まり詳細図 A1:S=1/10

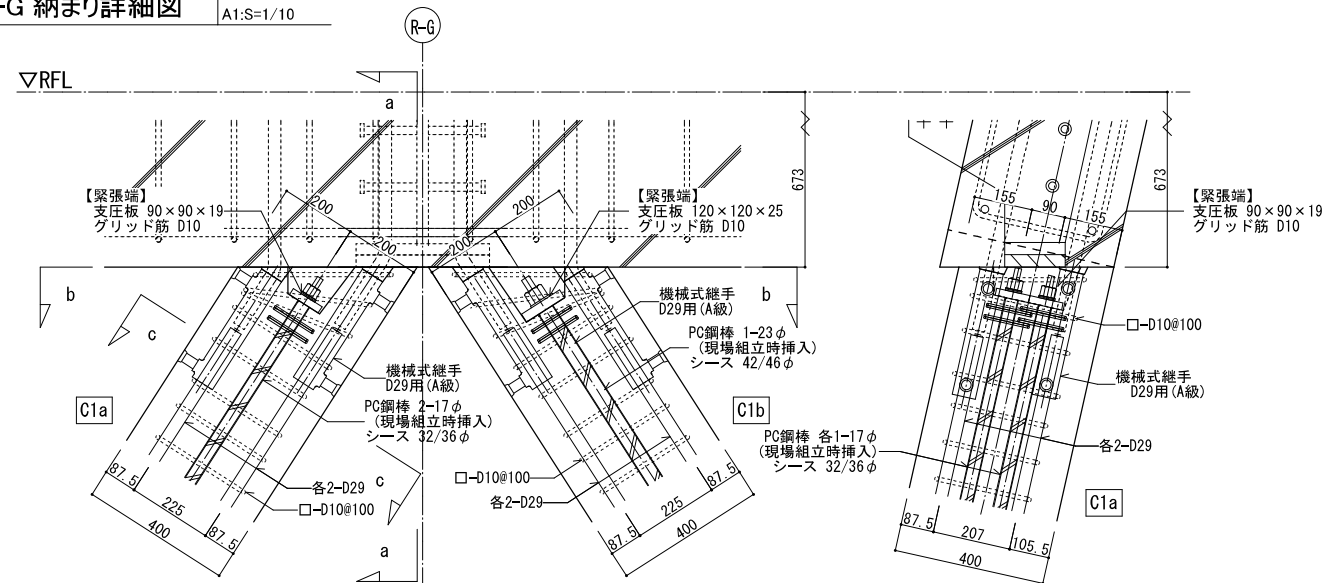
特記外は下記による
 ・本図はX型PCaPC柱の一般的な納まりを示し、別で記載がない限り共通とする。
 ・断面図は、図面上部側を屋外、図面下部側を屋内として表記する。

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-104
	図面名称	研究所棟 PCaPC柱 詳細図 (1)	作成日	2025.03	概略	一級建築士事務所 前見 文武	構造	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第289280号 渡邊 朋宏
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/10 (A1) 1/20 (A3)	構造	一級建築士第284566号 藤藤 勝人	設備	一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号

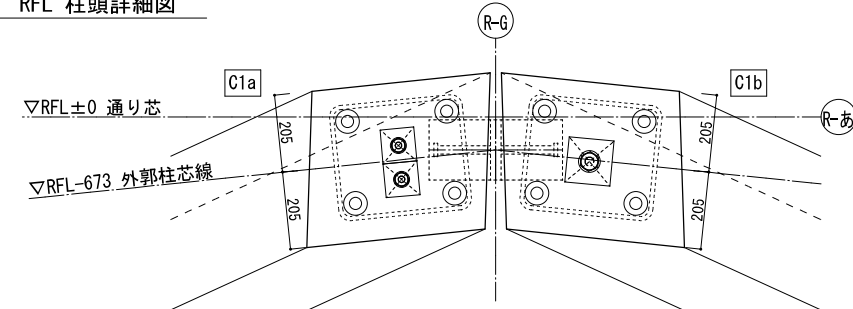
PCaPC柱 詳細図 (2)

あ-G 納まり詳細図

A1:S=1/10

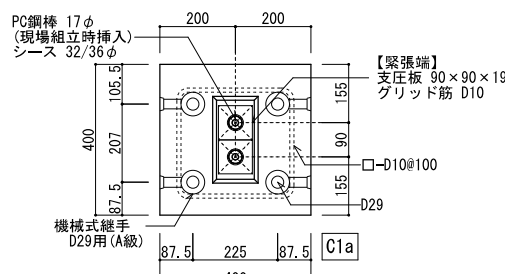


RFL 柱頭詳細図

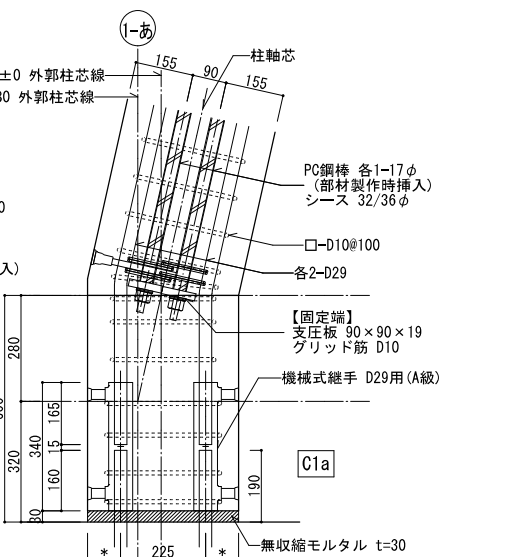


b-b断面図

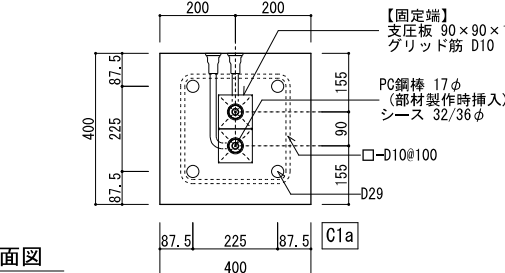
a-a矢視図



c-c断面図



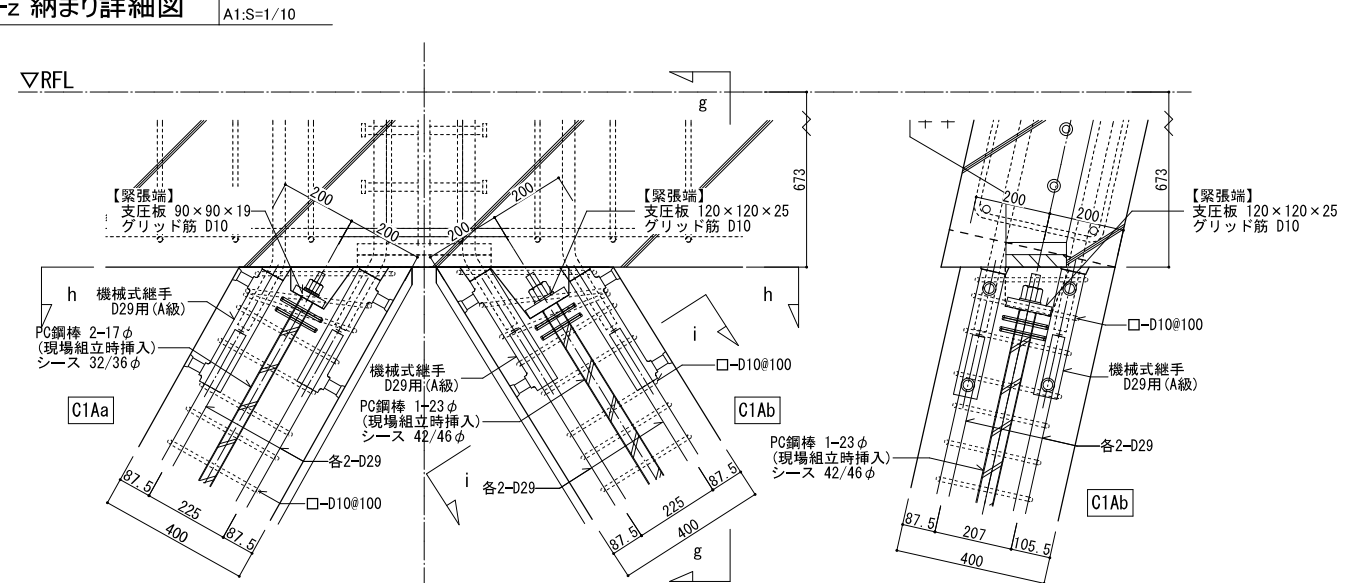
d-d矢視図



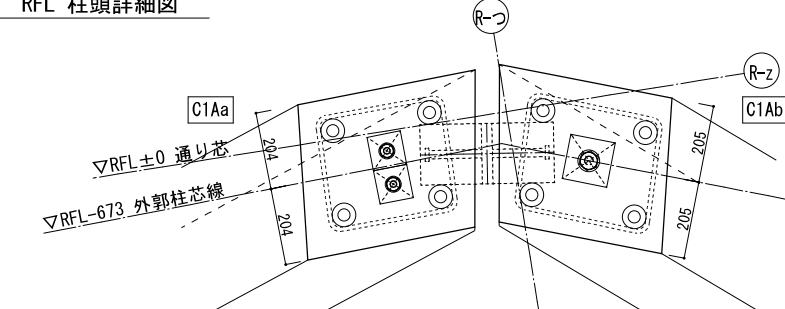
f-f断面図

つ-z 納まり詳細図

A1:S=1/10

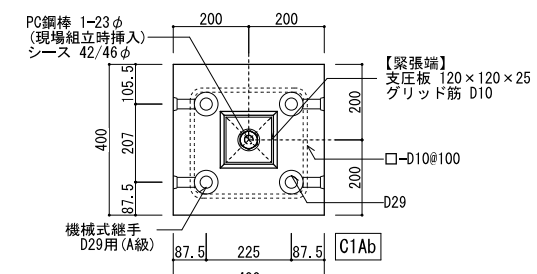


RFL 柱頭詳細図

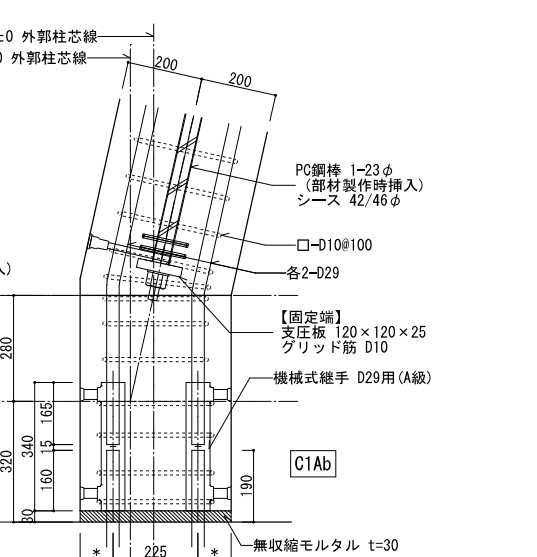


h-h断面図

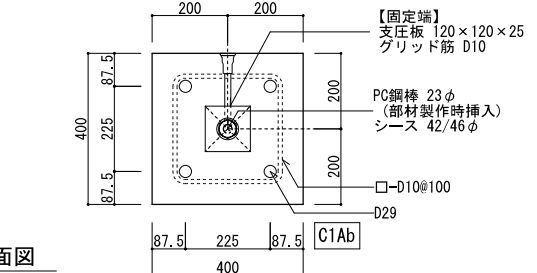
g-g矢視図



i-i断面図

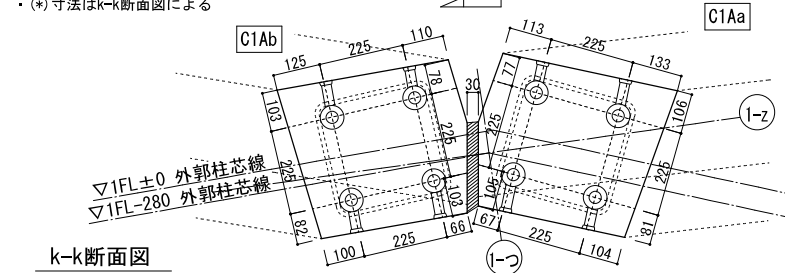


j-j矢視図



l-l断面図

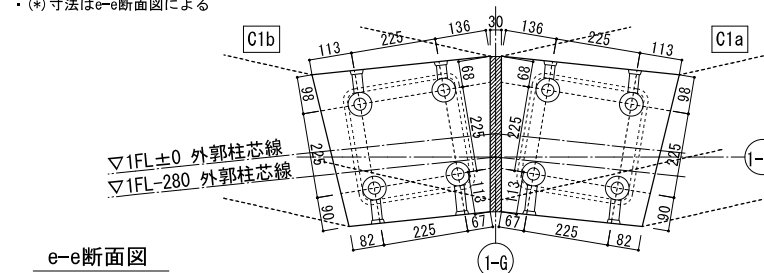
k-k断面図



k-k断面図

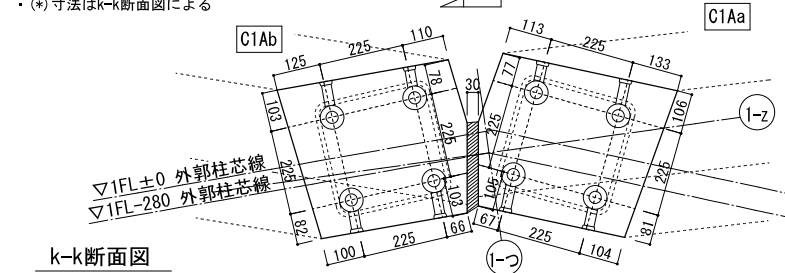
1FL 柱脚詳細図

・(*)寸法はe-e断面図による



e-e断面図

l-l断面図



j-j断面図

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図番	S-105
	図名	研究所棟 PCaPC柱 詳細図 (2)	作成日	2025.03	概略	一級建築士事務所 前見 文武	構造	一級建築士第310375号 竹ヶ野 雄 一級建築士第284566号 道藤 勝人
	設計	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/10 (A1) 1/20 (A3)	構造	一級建築士第359849号 渡邊 朋宏	設備	一級建築士第4808号 渡邊 森
					構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備設計一級建築士 第4808号		

EG定着板工法基準図(鉄筋コンクリート造：SD490以下， $F_c=21N/mm^2 \sim 60N/mm^2$)

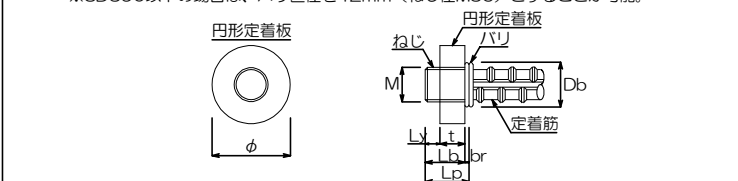
- 適用範囲**
- (1)使用箇所
 ①梁主筋および柱主筋の柱梁接合部への定着
 ②梁主筋の梁への定着
 ③柱主筋の基礎部への定着
 ④基礎梁主筋の基礎部への定着
 ⑤壁筋の梁、柱および壁への定着
 ⑥小梁主筋およびスラブ筋の梁への定着
- (2)コンクリート
 ①種類：普通コンクリート
 ②設計基準強度(F_c): $21N/mm^2$ 以上、かつ、 $60N/mm^2$ 以下
- (3)鉄筋
 ①規格：SD295AB、SD345、SD390、SD490
 ②呼び名：D13~D41

標準寸法、概要図

EG定着板標準寸法 (単位：mm)

鉄筋呼び名	ねじ				円形定着板					
	呼び径 M	ねじ長 Lp	余長 Ly	バリ幅 br	直径 φ	板厚 t	支圧面積 mm ²	定着板内面とねじ外端面間 Lb		
D13	M16	36	17	5	23	-	36	14	891	31
D16	M20	36	14	6	28	24	40	16	1,058	30
D19	M24	36	11	7	32	28	48	18	1,523	29
D22	M27	39	12	7	35	31	55	20	1,989	32
D25	M30	43	13	8	39	35	63	22	2,610	35
D29	M33	46	14	8	43	38	70	24	3,206	38
D32	M39	50	15	9	51	※44	80	26	4,233	41
D35	M42	55	16	10	53	48	85	29	4,718	45
D38	M45	58	17	10	58	52	95	31	5,948	48
D41	M48	62	18	11	63	57	100	33	6,514	51

※SD390以下の場合、バリ直径を42mm(ねじ径M36)とすることが可能。



共通規定

- 1) 柱・梁接合部横補強筋比 p_{jwh} (接合部位置 A~C) 設計方針
- A: 接合部耐力余裕度方式 (一貫構造計算で算定)
 B: 靱性保証型指針方式
 C: 設計指針・置換方式
- ① $p_{jwh} \geq 0.2\%$ (基礎・ト形)
 ② $p_{jwh} \geq 0.3\%$ (十字形・T形・L形)
 ※ト形または十字形の上階柱状接合部で柱主筋にEG定着板を使用する場合、X/Y両方向ともに $p_{jwh} \geq 0.3\%$ とする
- ② $p_{jwh} \geq 0.3\%$
 11.1節(2)(c)に記載されている十字形の重なり制限値外の場合に適用
- ③ $p_{jwh} \geq (7.1)$ 式 $p_{jwh} \geq 0.2\%$
 11.1節(2)(c)に記載されている十字形の重なり制限値外の場合に適用
 また、下記の場合にも適用
 1)十字形の非貫通定着、2)T形の梁梁状、3)L形の柱柱状
- B: 靱性保証型指針方式は、全接合部の柱・梁接合部横補強筋比を $p_{jwh} \geq 0.3\%$ とする。ただし、C-③1),2),3)の場合は、 $p_{jwh} \geq (7.1)$ 式 p_{jwh} かつ 0.3% とする。
 ※C-②またはC-③を適用した場合、同一フロアの同形接合部は、C-②またはC-③を適用しなければならない。
- 接合部毎の横補強筋比一覧表
- | | A | B | C-① |
|--------|---|----------------------|---------------------------------|
| 基礎梁接合部 | | | $p_{jwh} \geq 0.2\%$ |
| ト形接合部 | | | $p_{jwh} \geq 0.2\% \times 1$ |
| 十字形接合部 | $p_{jwh} \geq (7.1)$ 式 p_{jwh} かつ 0.2% | $p_{jwh} \geq 0.3\%$ | $p_{jwh} \geq 0.3\% \times 1.2$ |
| T形接合部 | | | $p_{jwh} \geq 0.3\% \times 2$ |
| L形接合部 | | | $p_{jwh} \geq 0.3\%$ |
- ※1: ト形または十字形の上階柱状接合部で柱主筋にEG定着板を使用する場合、X/Y両方向ともに $p_{jwh} \geq 0.3\%$ とする。
 ※2: 十字形またはT形はC-①を適用し、両側直交梁(解4.1)式を満たす場合は、 0.2% とする。
- 2) 定着長さについては、大梁・大梁接合部内の梁主筋を除き、必ず設計指針8.1節の式(8.1)(基礎梁は式(14.1))により算出される必要定着長さ l_{ao} を満足しなければならない。(柱主筋は設計指針8.2節 3)より梁上下主筋の重心間距離 itg を柱両側最外縁主筋の中心間距離 $itool$ に読み替え算定する)
- 3) 梁主筋定着長さ l_{ag} が15db以上の場合、背面かぶり厚さ C_b は3db以上とする。(※3)
- 4) 定着筋中心からの側面かぶり厚さ C_s の規定は、柱主筋が2db(dbは柱主筋の呼び名)以上、梁主筋が3db(dbは梁主筋の呼び名)以上。

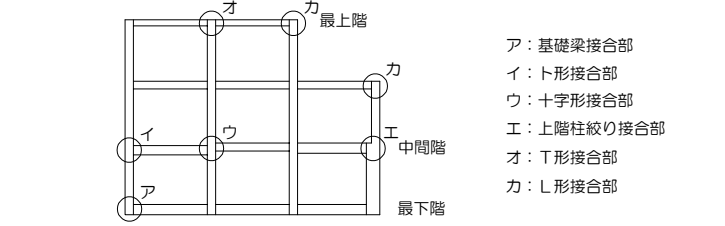
記号の意味

- C_s : 定着筋中心からの側面かぶり厚さ
 C_b : 定着板内面からの背面かぶり厚さ
 D_g : 梁せい
 D_c : 柱せい
 B_c : 柱幅
 B_{gy} : 定着側の梁幅
 B_{gx} : X方向大梁 G_x の梁幅
 D_{gx} : X方向大梁 G_x の梁せい
 C_g : 梁主筋中心から梁上面までのかぶり厚さ
- l_{ac} : 柱主筋定着長さ
 l_{ag} : 梁主筋定着長さ
 l_{dh} : 梁主筋投影定着長さ
 p_{jwh} : 接合部横補強筋比
 p_{jw} : かんざし筋比
 e : 柱状寸法
 d : かんざし筋の呼び名
 db : 柱・梁主筋の呼び名

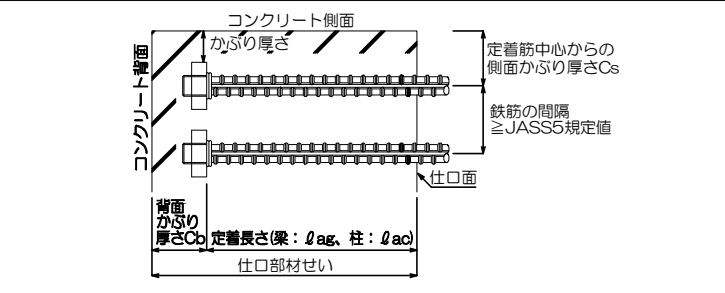
EG定着板の施工

- 1.役割
 (1)EG定着板工法施工管理者：合同製鐵株式会社が行うEG定着板工法に関する技術指導を受けた者(以下、施工管理者と言う)
 (2)EG定着板工法施工技術者：施工管理者に技術指導を受け、EG定着板工法の施工を行う者(以下、施工技術者と言う)
- 2.施工管理者の責務
 (1)EG定着板工法の検定報告書の確認
 (2)施工手順の確認
 (3)施工技術者への技術指導
 (4)施工時の管理、検査
- 3.施工技術者の責務
 (1)施工手順(サンプルによる実地指導)の理解
 (2)決められた手順による施工の実施
- 4.定着板の施工要領
 (1)手締め
 1)定着板を捻じ込み、バリにあてがう。
 2)定着板を手で強く締付ける。
 3)定着板とバリに合いマークを付ける。
 4)余長が3mm以上であることを確認する。
 (2)結束締め
 以下の場合、定着板の外側近接位置で、ねじを結束線によって締付ける。
 ・EG定着板を下向きに設置する場合
 ・施工時の安全性が危惧される場合
 ・その他、施工管理者が必要と判断した場合
- 5.施工後検査
 (1)施工管理者は、コンクリート打設前の配筋検査において、EG定着板工法を適用した定着筋全数に対し、定着板とバリに付けた合いマークがすり抜けていないことを確認する。
 (2)合いマークがすり抜ければ、定着板を締め直すか、結束締めを行う。
 (3)結束工法採用時は、ねじの余長が3mm以上であり、結束線が施されていることを目視によって確認する。

接合部検定位置図(断面図)



構造規定



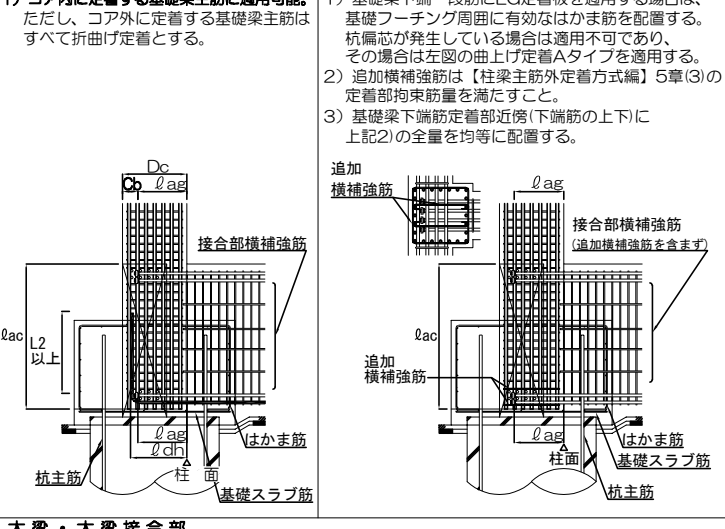
A: 最下階柱・基礎梁接合部

梁主筋に関する構造規定

	梁主筋定着長さ(l_{ag})	背面かぶり厚さ(C_b)
上端筋	l_{ao} 以上、14db以上かつ(3/4) D_c 以上	4db以上(※3)
下端筋	l_{ao} 以上、16db以上かつ(3/4) D_c 以上	3db以上

・ l_{dh} : JASS5による大梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ L_a 以上とする。
 ・ l_{ac} : JASS5のフック付き定着長さ L_2h 以上、かつ、基礎梁下端筋の下部まで延長する。
 ・接合部横補強筋比 p_{jwh} : 横補強筋鋼種に係らず、 0.2% 以上とする。

標準：曲上り定着Aタイプ

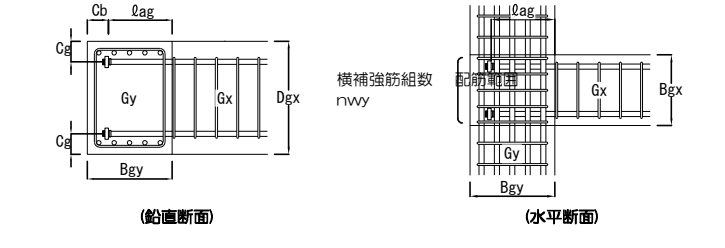


大梁・大梁接合部

梁主筋に関する構造規定

	梁主筋定着長さ(l_{ag})	主筋中心から梁下面までのかぶり厚さ(C_d)	背面かぶり厚さ(C_b)
	14db以上かつ(3/4) B_{gy} 以上	3db以上	4db以上(※3)

・大梁 G_x と大梁 G_y の交差部(大梁 G_x の梁幅×大梁 G_y の梁幅の範囲)には、設計で定められた大梁 G_y の横補強筋比 p_{jwy} で決まる式(15.9)の横補強筋組数 n_{wy} を均等に配置する。
 式(15.9)は設計指針15.3節参照。

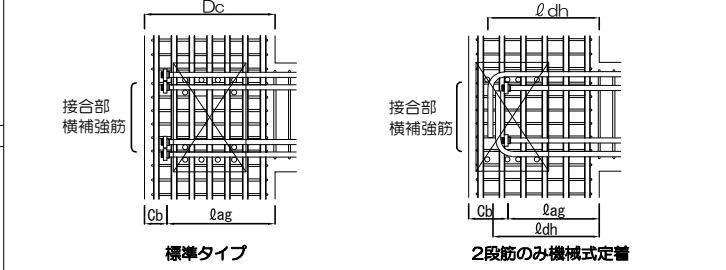


I: ト形接合部

梁主筋に関する構造規定

	梁主筋定着長さ(l_{ag})または梁主筋投影定着長さ(l_{dh})	背面かぶり厚さ(C_b)
引張柱軸力を受けない	l_{ao} 以上、12db以上かつ(3/4) D_c 以上	4db以上(※3)
引張柱軸力を受ける	l_{ao} 以上、15db以上かつ(3/4) D_c 以上	3db以上

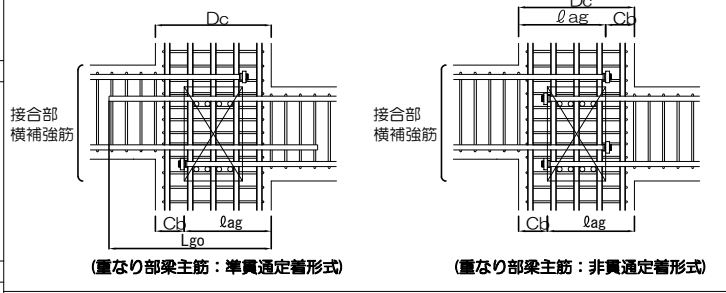
※4: 標準は引張柱軸力を受けるものとする。



U: 十字形接合部

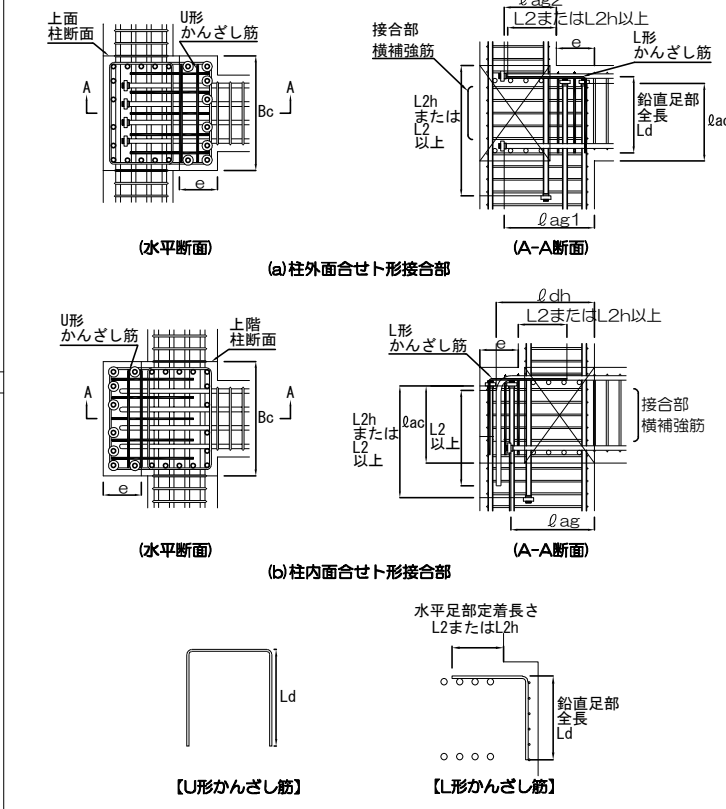
梁主筋に関する構造規定

	梁主筋定着長さ(l_{ag})	左右梁重なり部での梁主筋定着長さ(L_{go})	背面かぶり厚さ(C_b)
	l_{ao} 以上、12db以上かつ(3/4) D_c 以上	$\max(D_c+1.0db, L_2)$	4db以上(※3)



E: 上階柱状ト形接合部(ピロティ柱梁接合部の場合)

- 1) 構造規定について、梁主筋は柱外面合せの場合：ト形接合部、柱内面合せの場合：L形接合部を参照。柱主筋はT形接合部を参照すること。
 柱外面合せの場合の定着起点は、梁下端筋定着長さ l_{ag1} は下階柱内面、梁上端筋定着長さ l_{ag2} は上階柱内面とする。
- 2) かんざし筋 p_{jw} は、上下階柱梁断面に対し 0.25% 以上配置されるよう下階のU形かんざし筋およびL形かんざし筋を配置する。



柱主筋頂部にEG定着板を使用する場合の共通事項(鉛直スタブがない場合)

柱主筋に関する構造規定

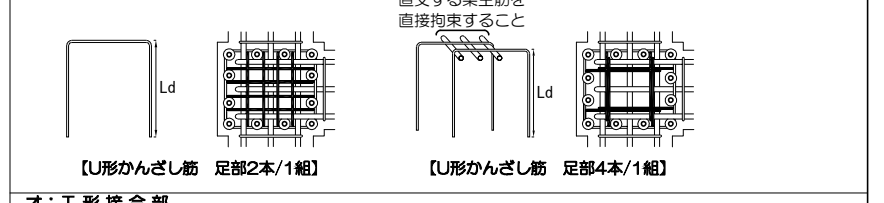
	柱主筋定着長さ(l_{ac})	背面かぶり厚さ(C_b)
	l_{ao} 以上、16db(※5)以上かつ(3/4) D_g 以上	3db以上

※5: 付帯柱梁接合部内の場合、12db以上。
 付帯柱梁接合部とは、耐震壁の壁板と一体化された柱、梁が接続する柱梁接合部を指す。

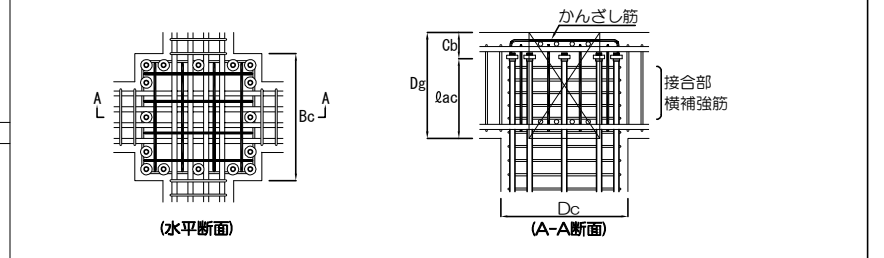
梁主筋に関する構造規定

	梁主筋定着長さ(l_{ag})または梁主筋投影定着長さ(l_{dh})	背面かぶり厚さ(C_b)
上端筋	l_{ao} 以上、16db以上かつ(3/4) D_c 以上	3db以上
下端筋	l_{ao} 以上、14db以上かつ(3/4) D_c 以上	4db以上(※3)

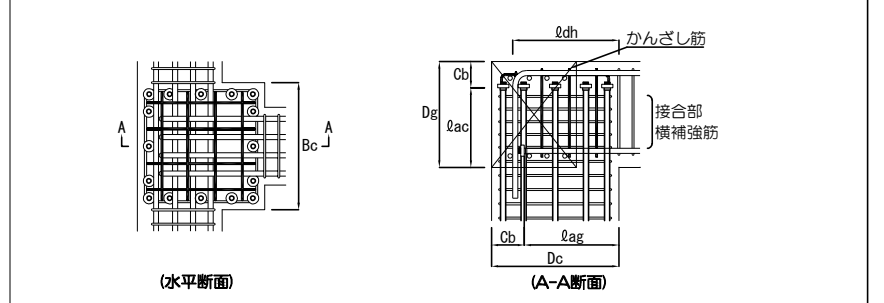
- かんざし筋**
- T,L形接合部には、検定方向にかかわらず、X/Y両方向に柱頭補強筋としてかんざし筋を配置する。
 - かんざし筋比 p_{jw} は、柱断面に対し 0.25% 以上配置する。
 - U形かんざし筋1組の定着本数は2本以上とする。
 - かんざし筋は、D10以上かつSD295AB、SD345、SD390いずれかの異形鉄筋とする。
 - 定着の全長 L_d は、梁下端筋の下部までの長さとして40dの小さい方とする。
 - かんざし筋 定着2本/1組の最外側の幅は、接合部横補強筋の内幅程度とする。ただし、定着の本数が3本以上の場合、かんざし筋の中間定着部は、直交する梁主筋を直接拘束するように配置する。



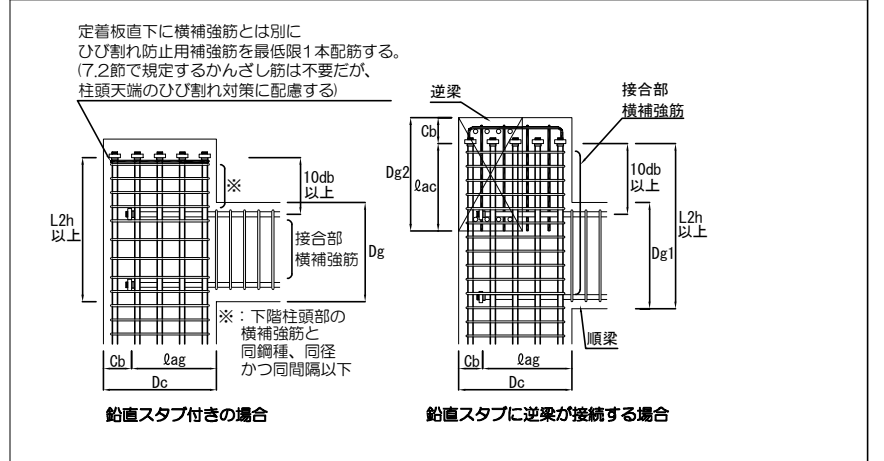
O: T形接合部



K: L形接合部



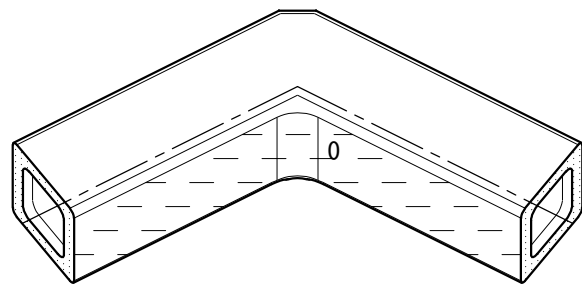
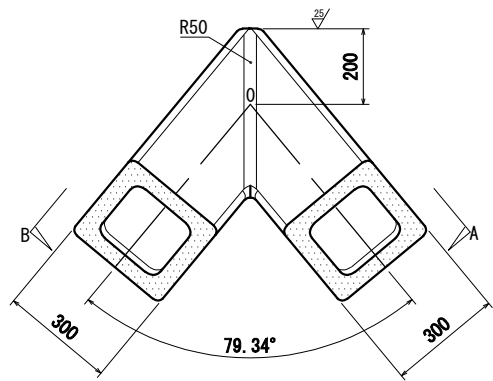
柱主筋頂部にEG定着板を使用する場合(鉛直スタブがある場合)



凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-106
	図面名	研究所棟 定着板標準図	作成日		製図担当	一級建築士 第289280号 前見 文武	検査担当	一級建築士 第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士 第284566号 進藤 勝人
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	編成	-(A1) -(A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当	一級建築士 第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士 第4808号

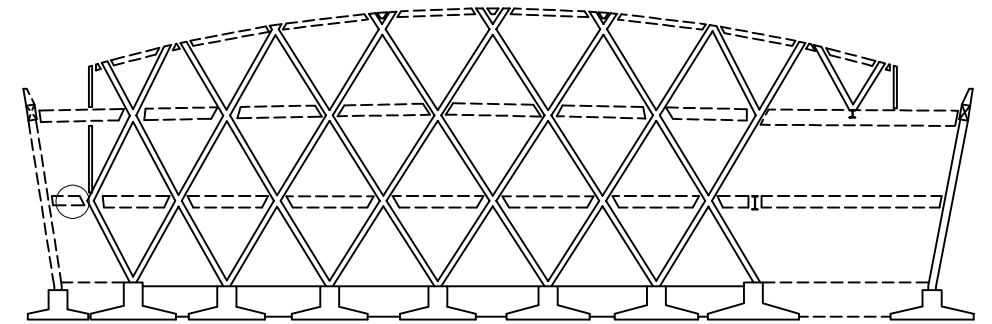
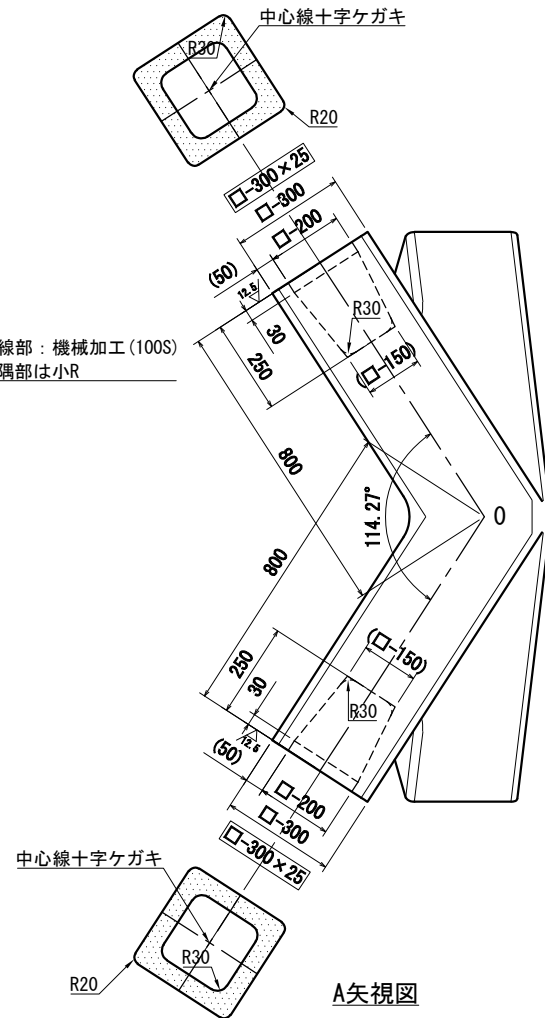
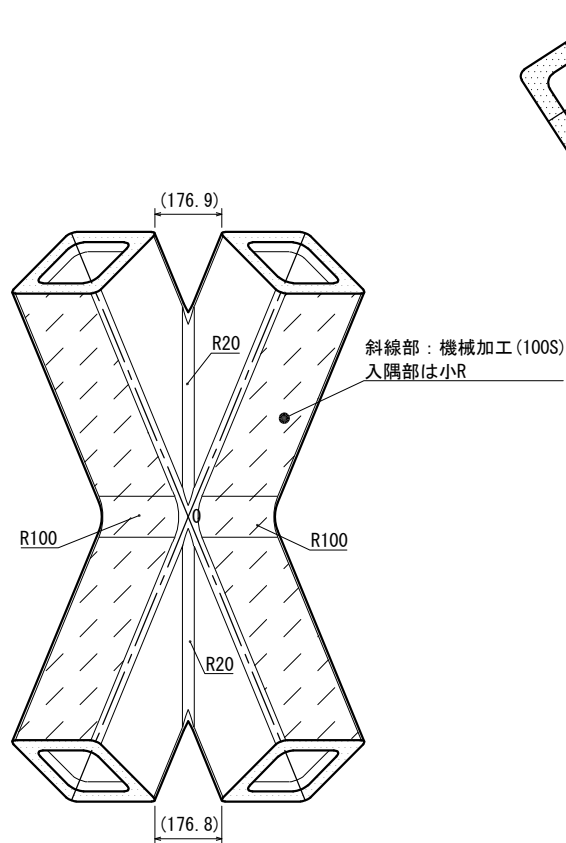
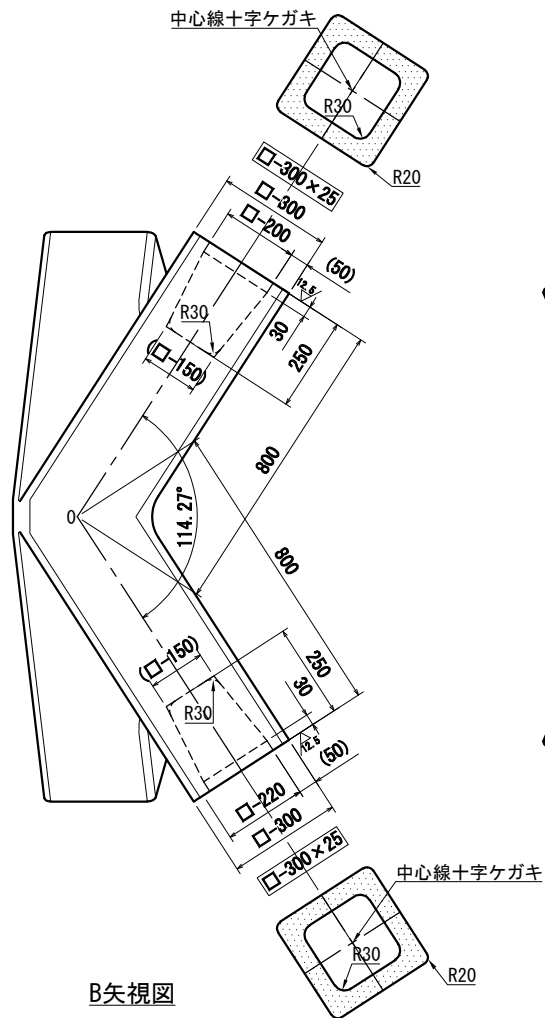
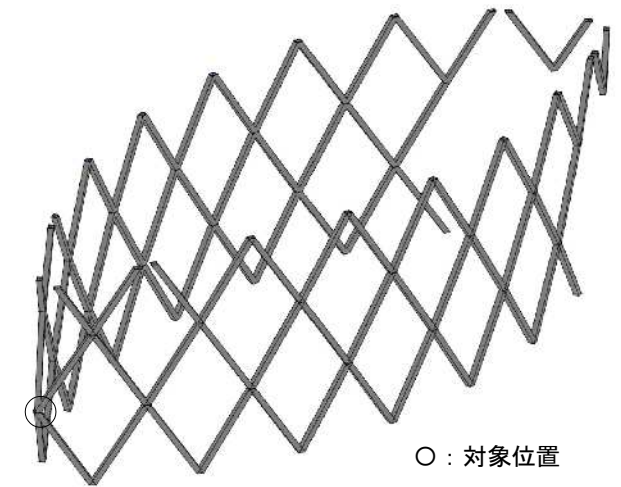
(1)接合金物1 $\sqrt{(12.5/25)}$

- ・角形仕口加工面の中心線十字ケガキ
- ・角形仕口のカドはR20とする
- ・その他特記なき鑄放隅部はR20、出隅部はR20とする
- ・くの字の内面は機械加工(100S)とする
また、内面は機械加工後にプラスト処理を行う。
- ・取合う部材形状を確認し製作すること。

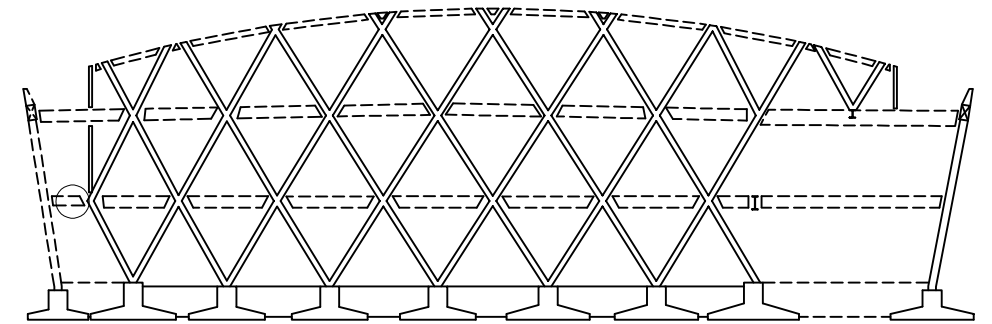


表面粗さ (μm)										注記		
Ra 平均粗さ	√	25	12.5	6.3	3.2	1.6	0.8	0.4	0.2	0.1	1. 鑄鋼品の製作については製作要領書に従うこと。 2. 溶接面の検査はPT、UTを行い、鑄放し入隅部はMTを行う。	
Rmax 最大粗さ	仕上げなし	100S	50S	25S	12.5S	6.3S	3.2S	1.6S	0.8S	0.4S		
番号	名称	材料	数量	備考								
1	接合金物1	SCW480	1									

キープラン



研究所棟 B通り展開図



研究所棟 C通り展開図

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-120
	図面名	研究所棟 芯部鉄骨 接合部鑄鋼 詳細図(1)	作成日		設計者	一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/10 (A1) 1/20 (A3)	構造設計	一級建築士第5840号 渡邊 朋宏 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号		

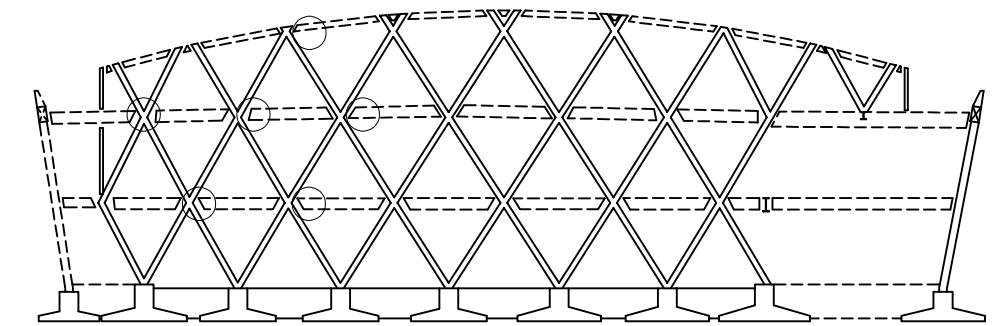
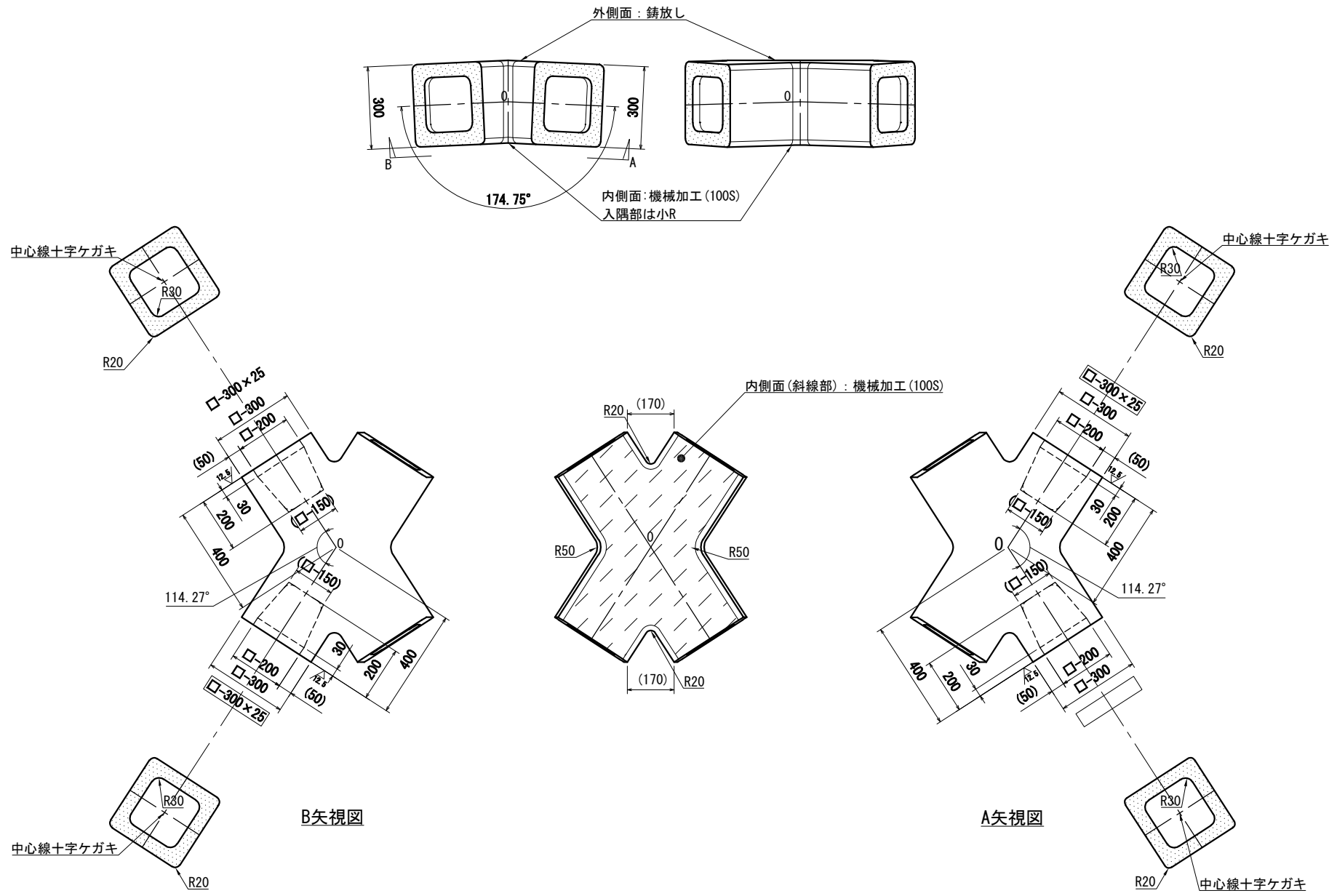
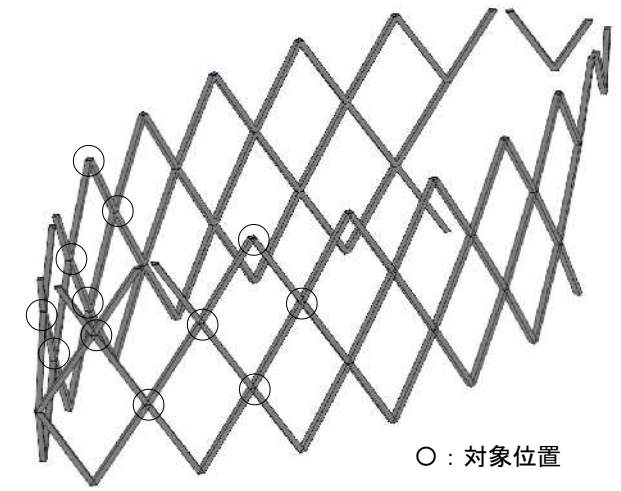
(2) 接合金物2 \checkmark (1.5/2.5)

- ・角形仕口加工面の中心線十字ケガキ
- ・角形仕口のカドはR20とする
- ・その他特記なき鑄放し隅部はR20、出隅部はR20とする
- ・内側面は機械加工(100S)とする、加工面の入隅は小Rとする
また、内側面は機械加工後にブラスト処理を行う。
- ・取合う部材形状を確認し製作すること。

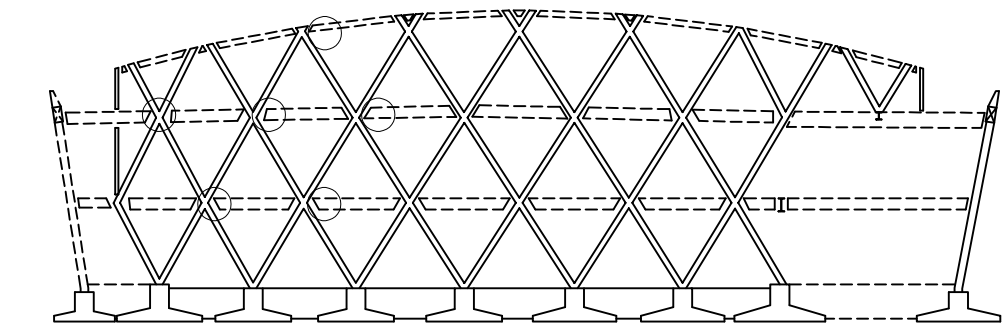
		表面粗さ (μm)										注記
Ra 平均粗さ	√	25	12.5	6.3	3.2	1.6	0.8	0.4	0.2	0.1		1. 鑄鋼品の製作については製作要領書に従うこと。 2. 溶接面の検査はPT、UTを行い、鑄放し入隅部はMTを行う。
Rmax 最大粗さ	仕上げなし	100S	50S	25S	12.5S	6.3S	3.2S	1.6S	0.8S	0.4S		

番号	名称	材料	数量	備考
2	接合金物2	SCW480	12	

キープラン

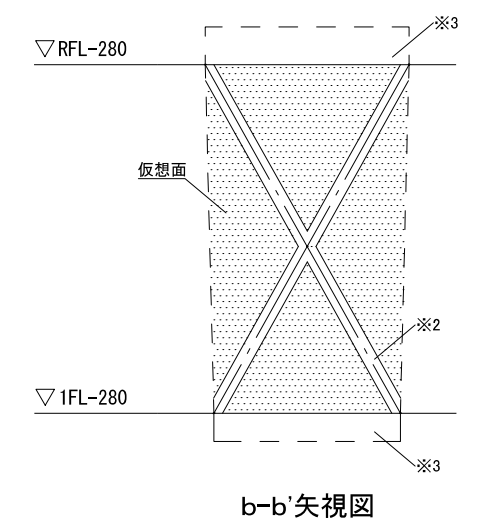
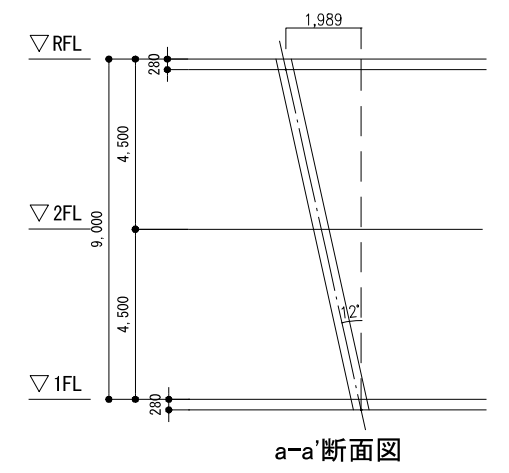
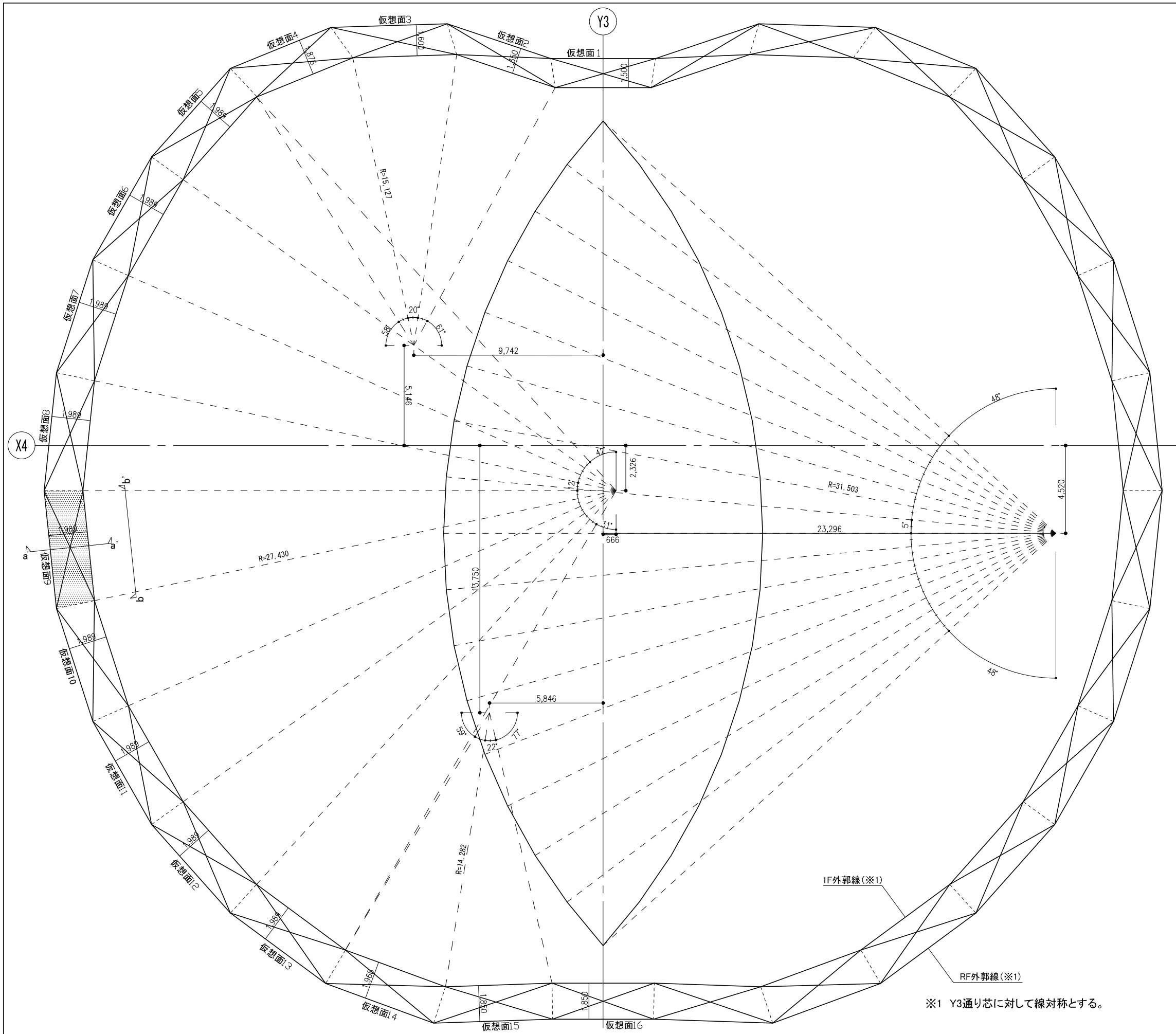


研究所棟 B通り展開図



研究所棟 C通り展開図

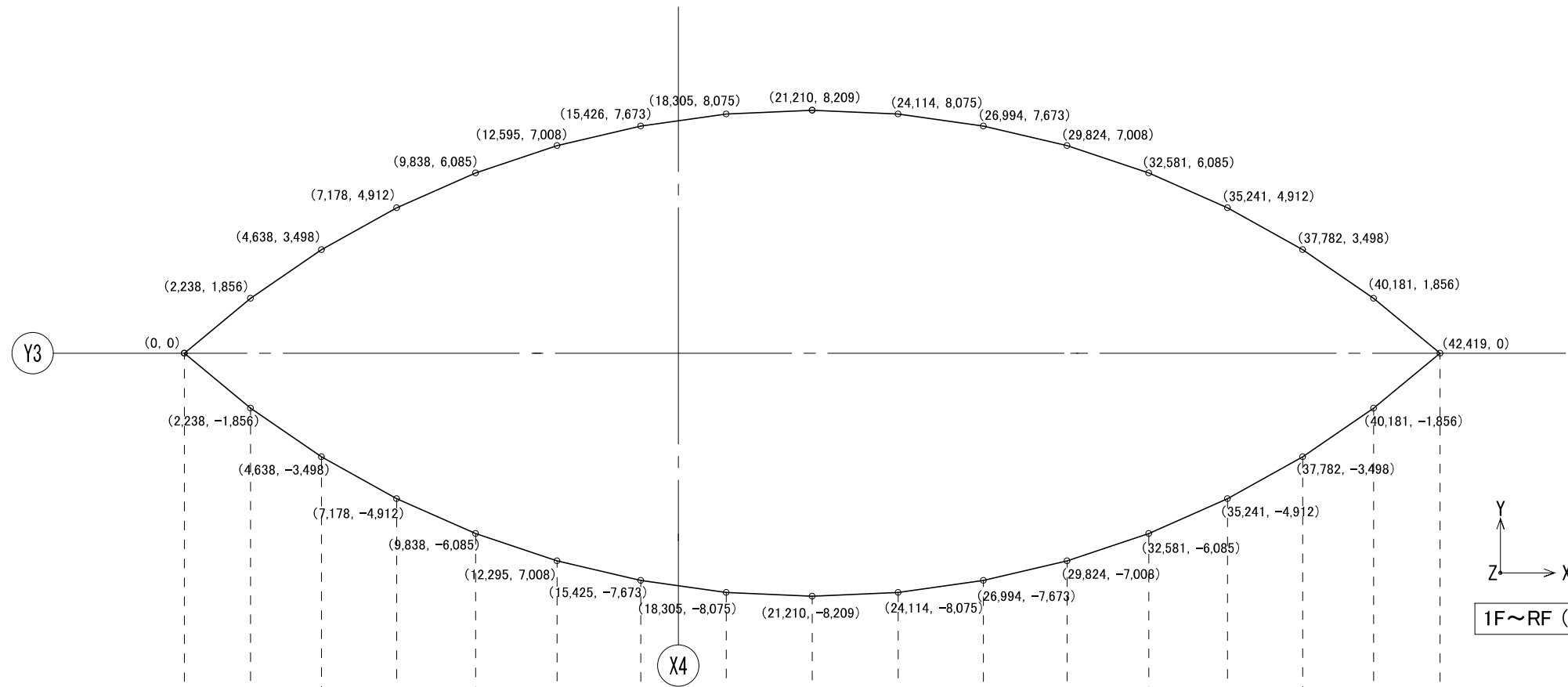
凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-121
	図面名	研究所棟 芯部鉄骨 接合部鑄鋼 詳細図(2)	作成日		総括	一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/10(A1) 1/20(A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当	一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号



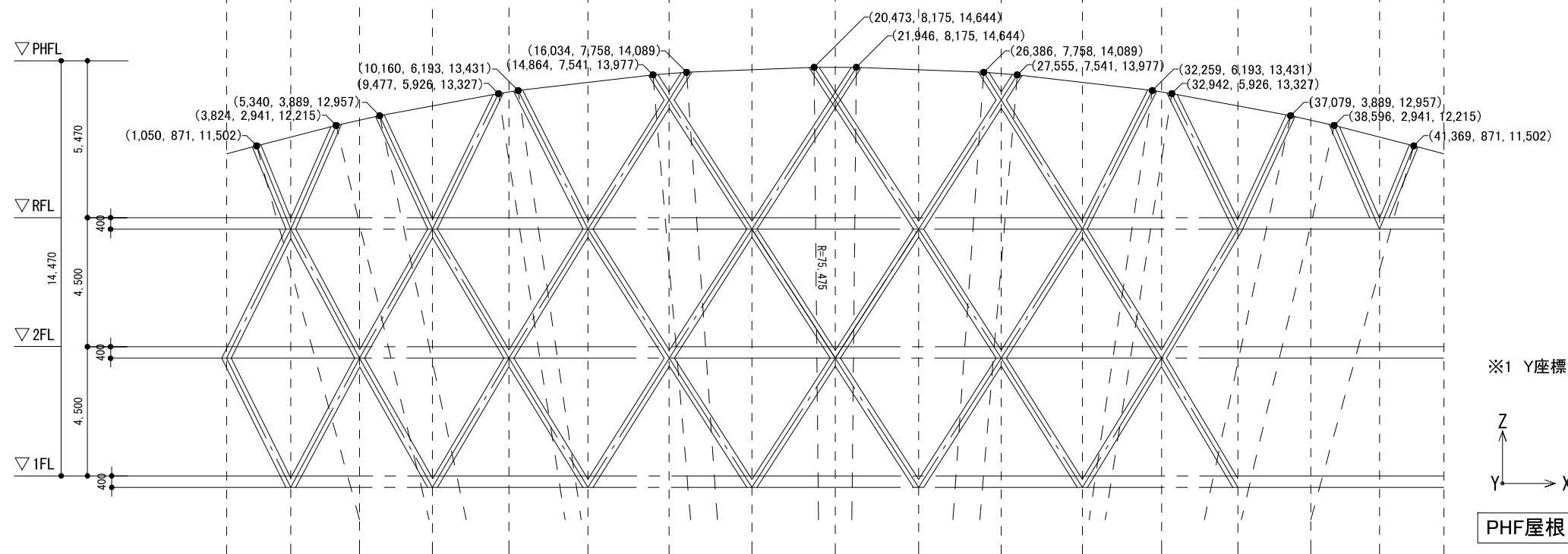
※2 a-a'断面図およびb-b'矢視図より、X柱は仮想面(1~16)内と平行に配置する。(X柱を構成する5つの節点は同一平面状に存在する)
 ※3 上部・下部は、ここで定義した仮想面の延長とする。

※1 Y3通り芯に対して線対称とする。

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-150
	図面名称	研究所棟 形状定義図	作成日		設計	一級建築士事務所 前見 文武 一級建築士第289280号	責任担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/100 (A1) 1/200 (A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 明宏 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号		



1F~RF (X,Y)座標図

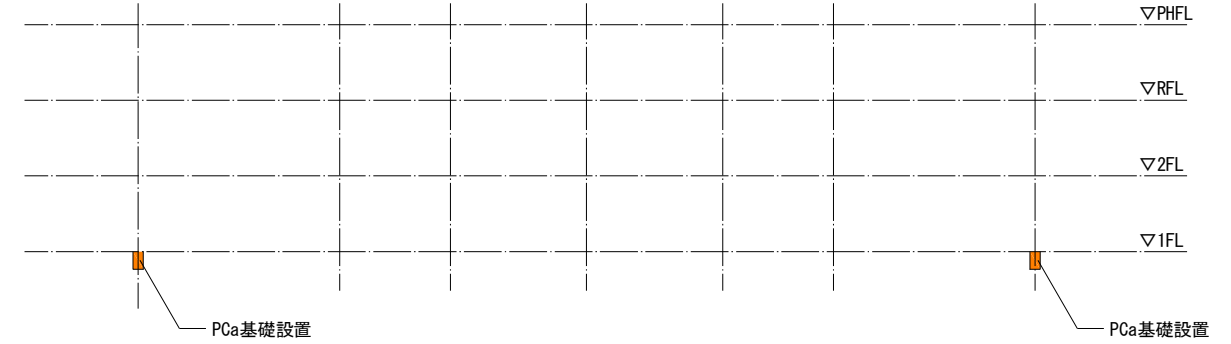
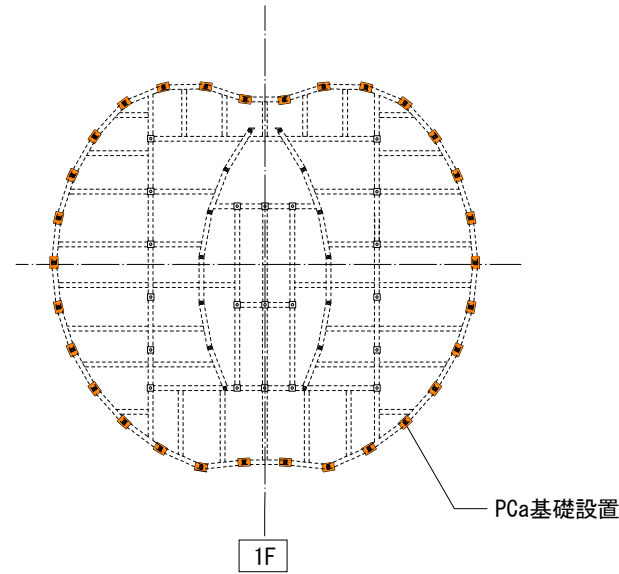


※1 Y座標は±の数値とする。

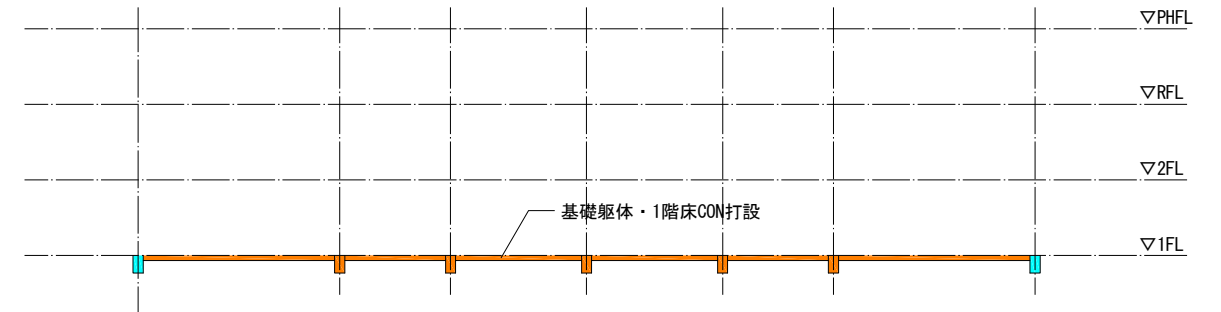
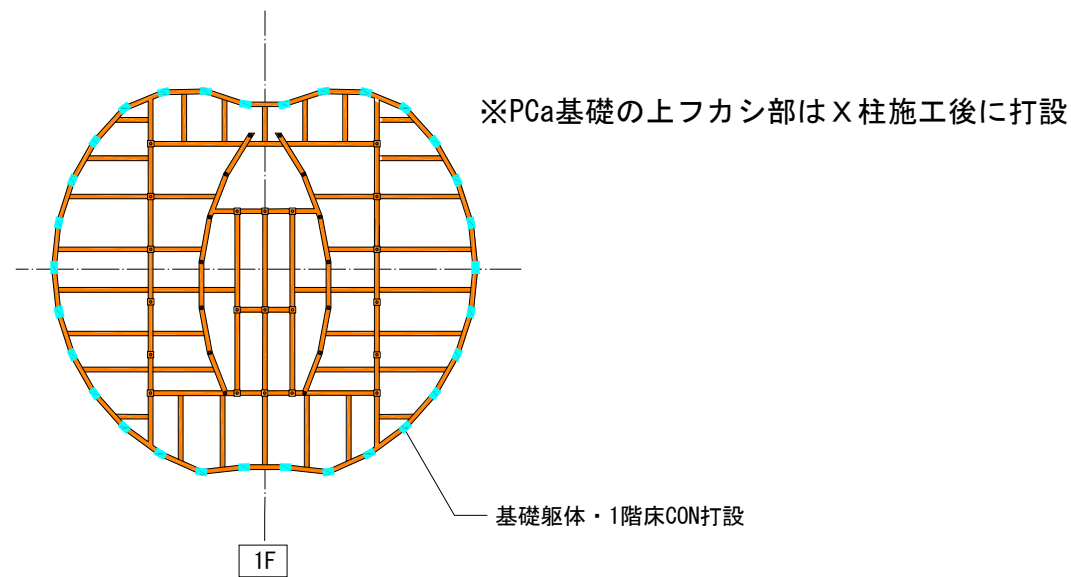
PHF屋根レベル (X,Y,Z)座標図

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-151
	図面名	研究所棟 芯部鉄骨座標図	作成日		設計者	一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人		
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/100 (A1) 1/200 (A3)	構造担当	一級建築士第5840号 渡邊 明宏 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号		

① 捨てCON打設→PCa基礎設置（全工区）



② 基礎躯体・1階床CON打設（全工区）

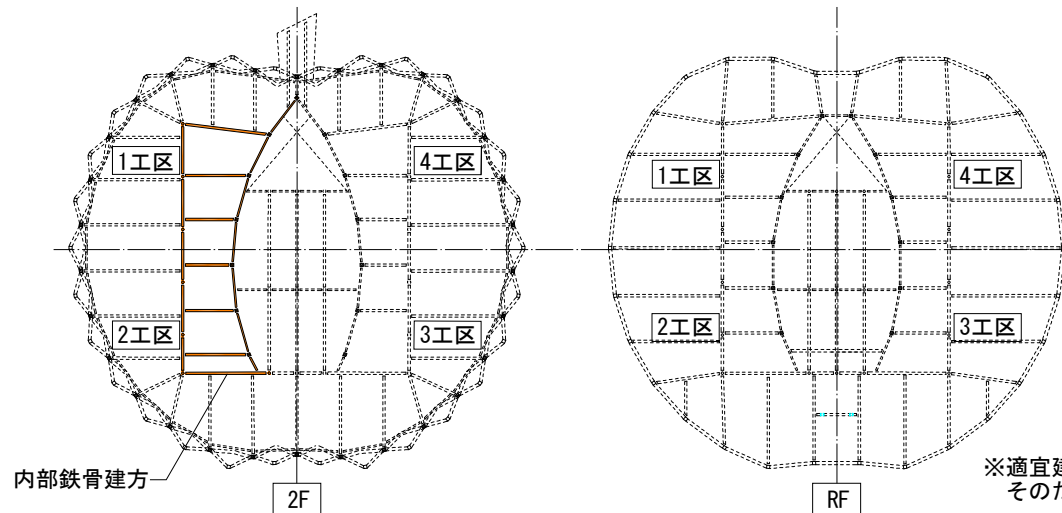


③ 1工区 1F内部鉄骨建方

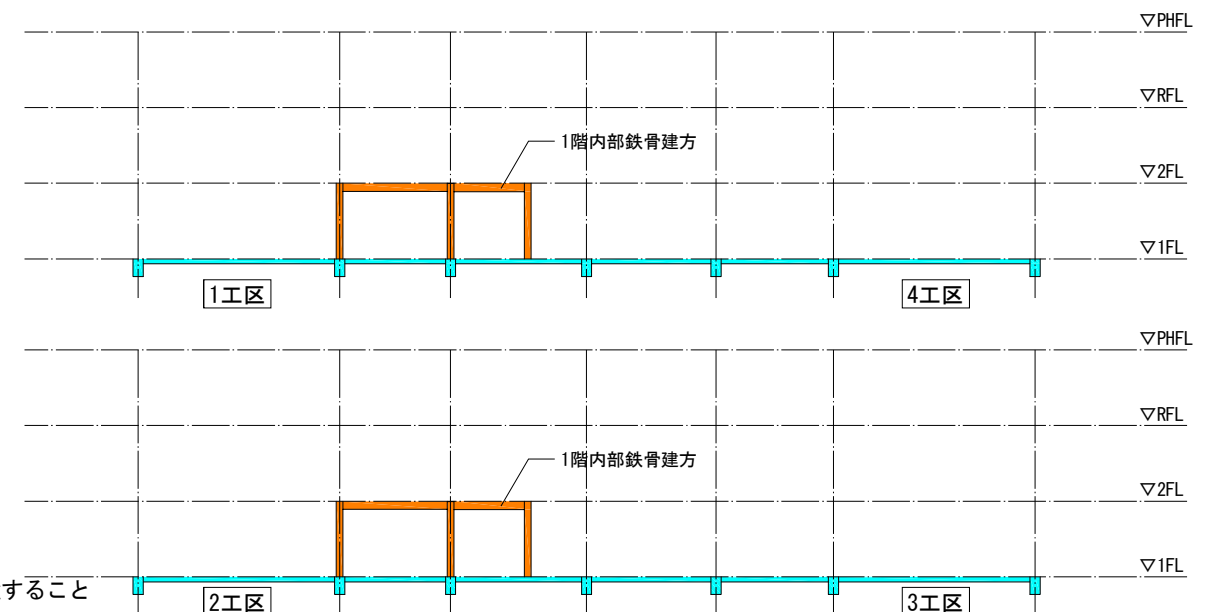
4工区 —

2工区 1F内部鉄骨建方

3工区 —

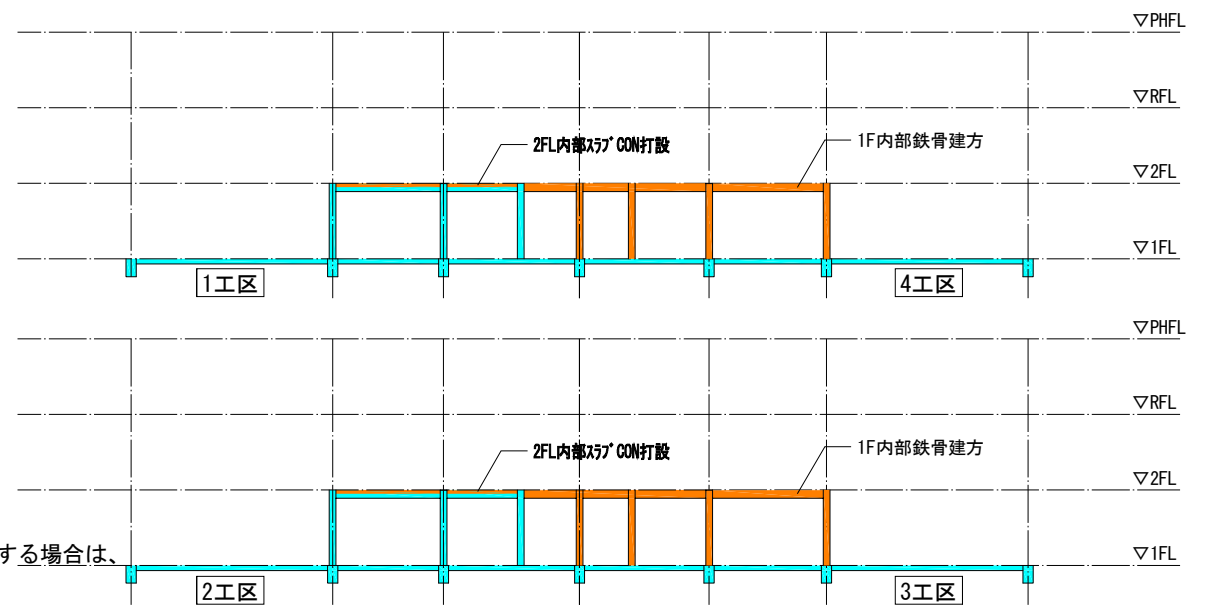
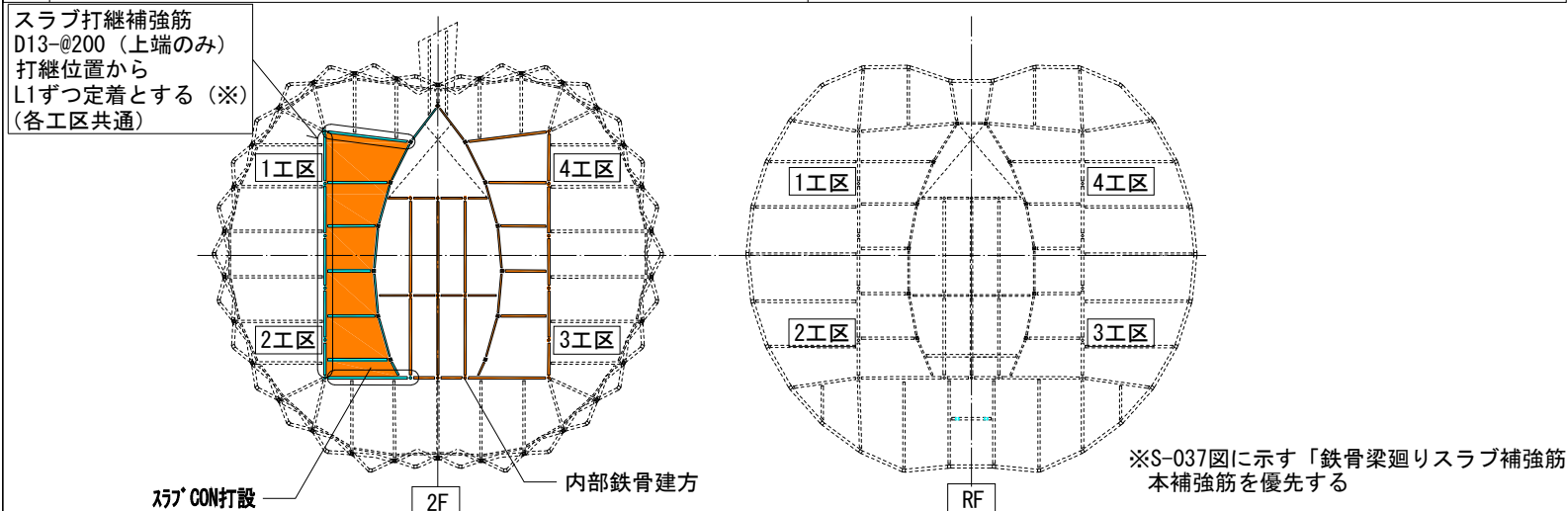


※適宜建方用ブレースを設けること
そのためのアンカーボルトは躯体鉄筋とは別に設置すること

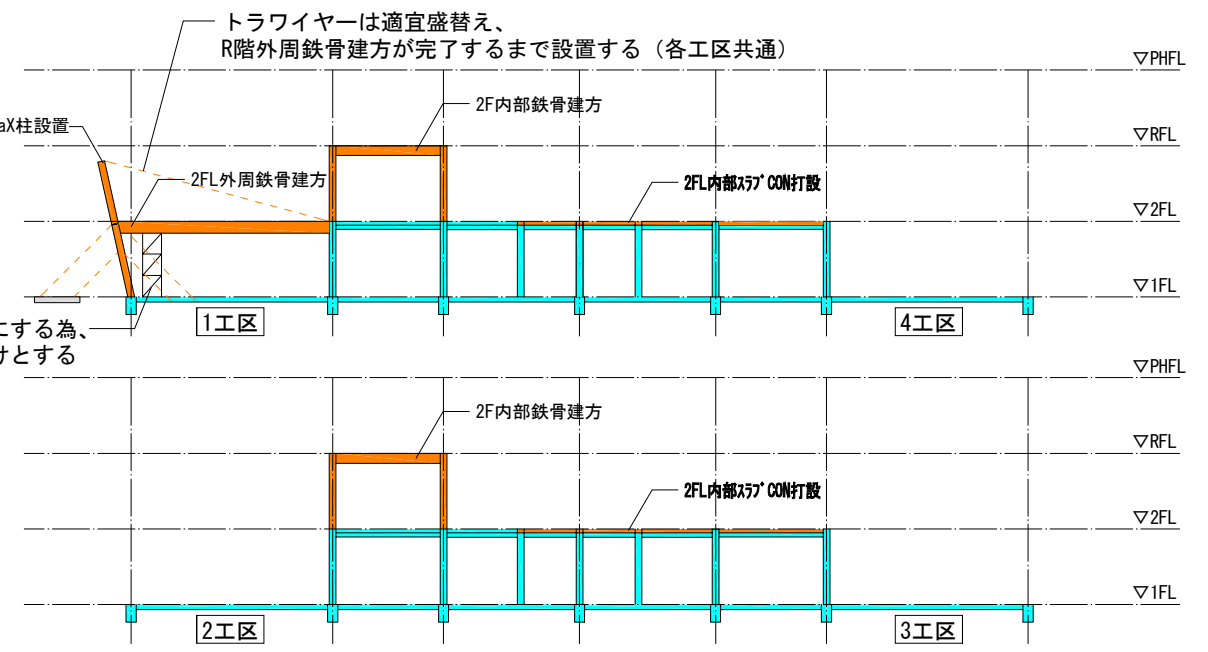
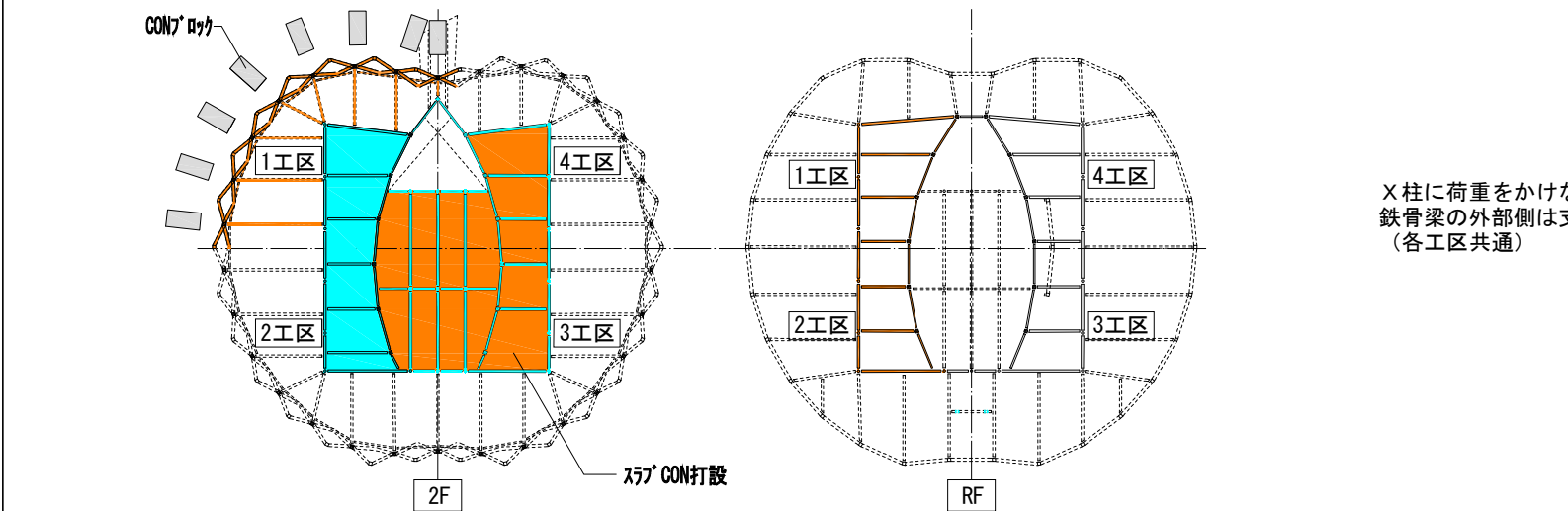


凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	登録番号	宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-200
	図面名	研究所棟 PCaPC柱 建て方フロー図 (1) <参考図>	作成日	2026.03	概括	一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人	原図担当	一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人
	設計者	佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	組尺	-(A1) -(A3)	構造担当	構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士 第4808号 渡邊 森		-

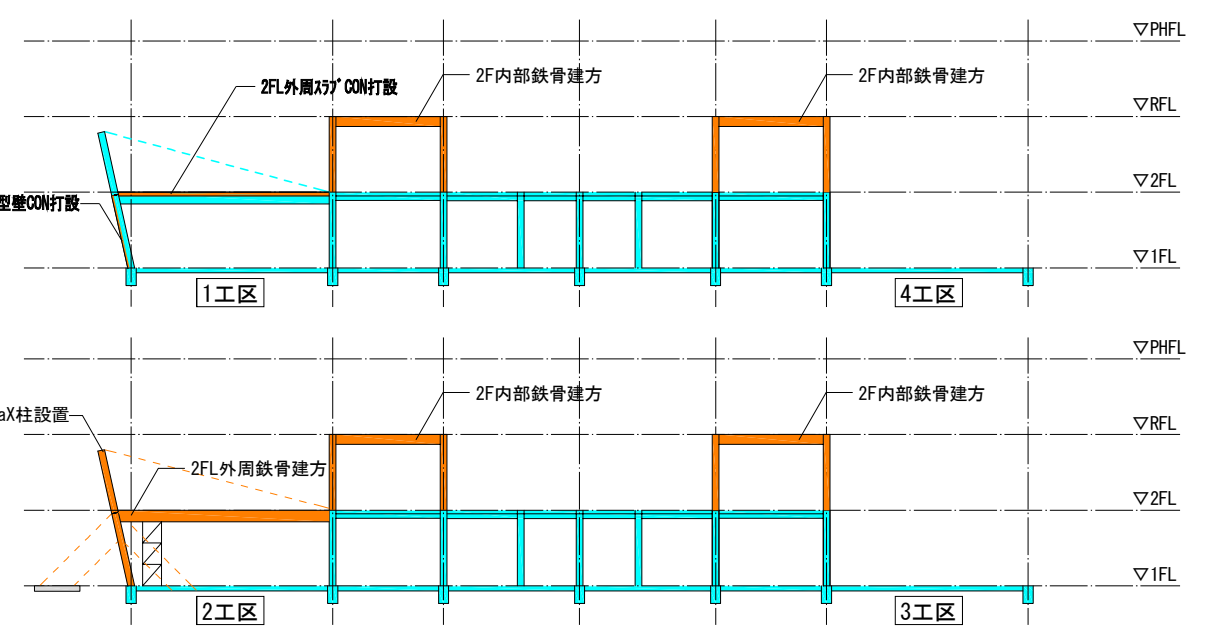
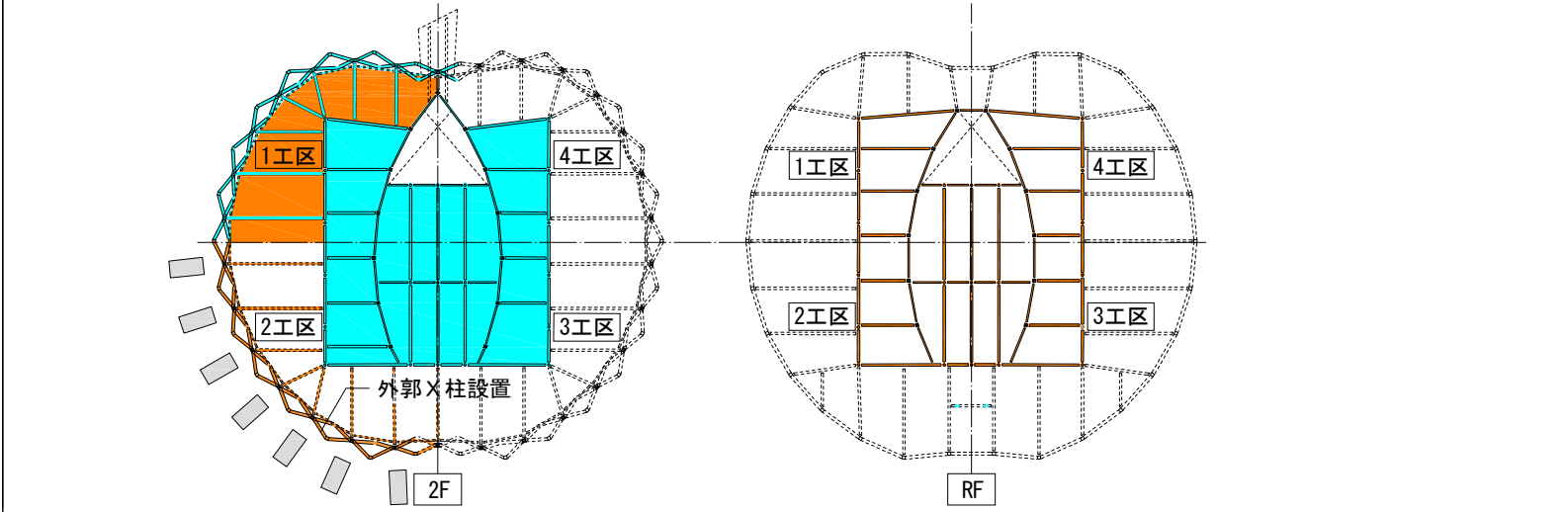
④ 1工区 2FL内部スラブ(型+筋+CON) 4工区 1F内部鉄骨建方
 2工区 2FL内部スラブ(型+筋+CON) 3工区 1F内部鉄骨建方



⑤ 1工区 PCaX柱設置+2FL外周鉄骨建方 +2FL内部鉄骨建方 4工区 2FL内部スラブ(型+筋+CON)
 2工区 2FL内部鉄骨建方 3工区 2FL内部スラブ(型+筋+CON)



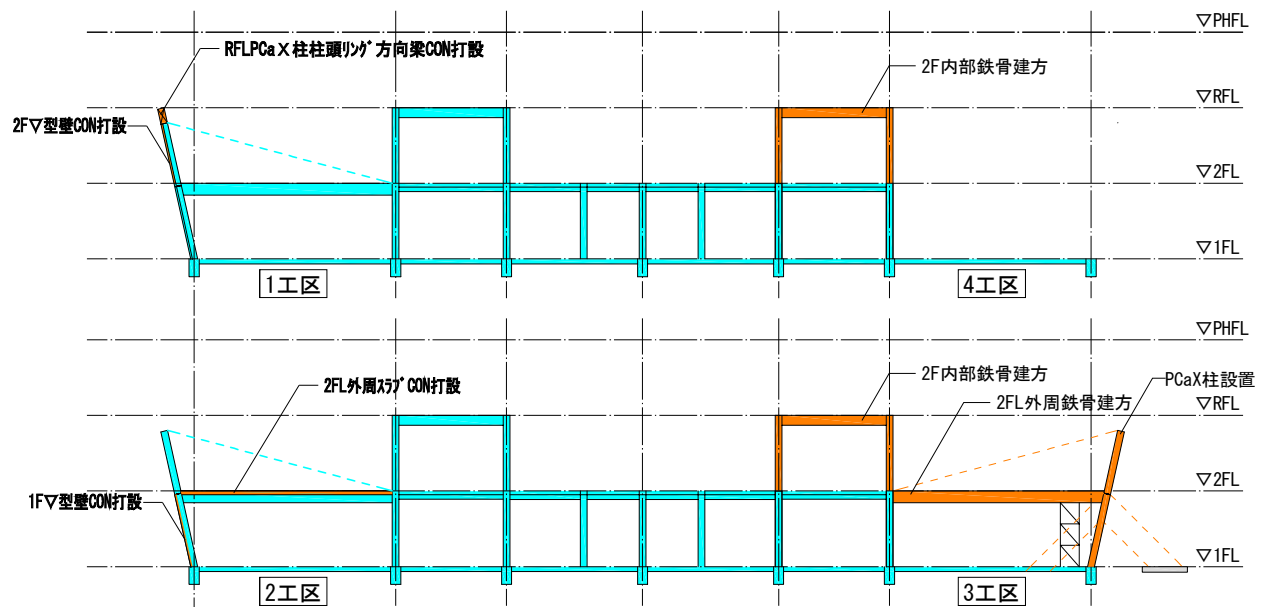
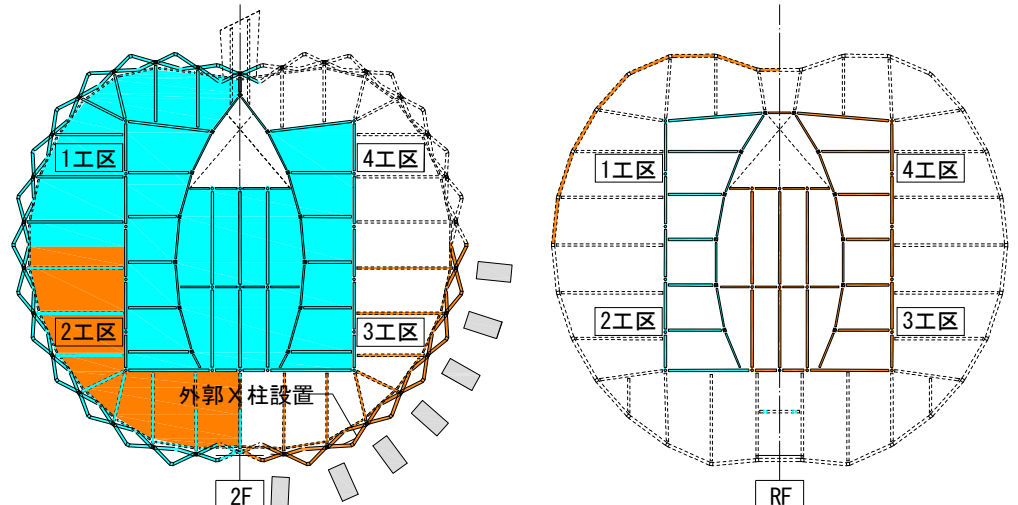
⑥ 1工区 2FL外周スラブ(型+筋+CON) +1F▽型壁(型+筋+CON) +2FL内部鉄骨建方 4工区 2F内部鉄骨建方
 2工区 PCaX柱設置+2FL外周鉄骨建方 +2FL内部鉄骨建方 3工区 2F内部鉄骨建方



凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-201
	図面名	研究所棟 PCaPC柱 建て方フロア図 (2) <参考図>	作成日	2026.03	概略 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人	原図 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	-(A1) -(A3)	構造 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士 第4808号 渡邊 森		

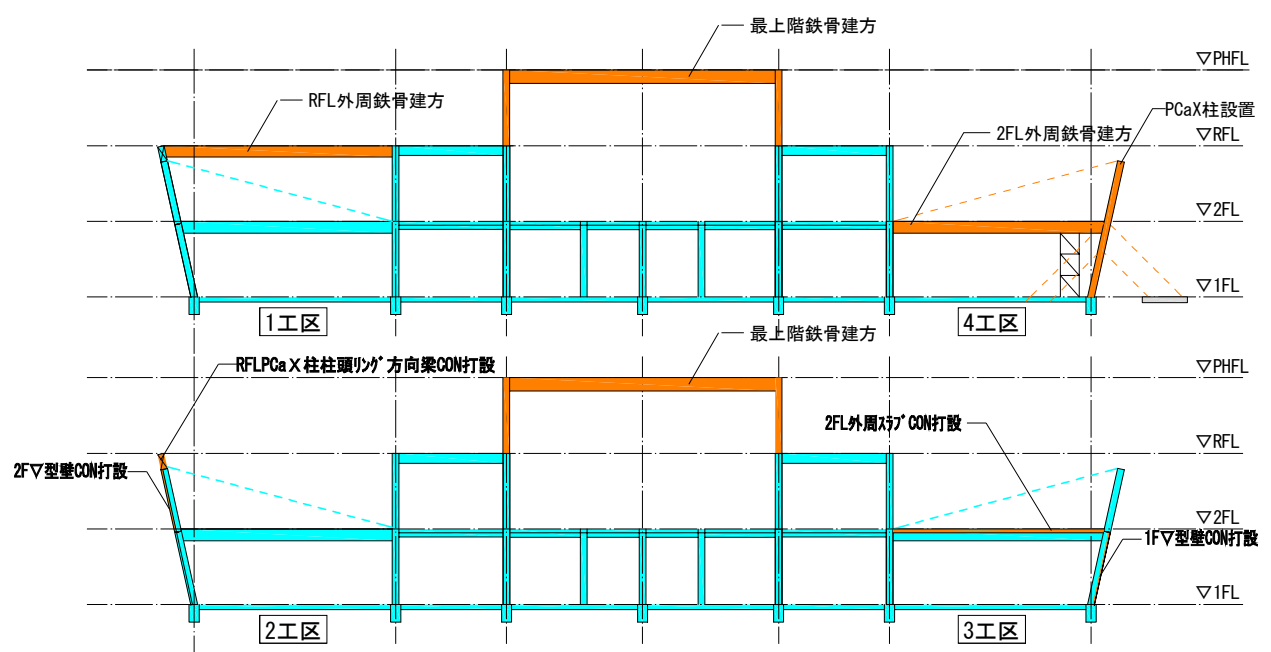
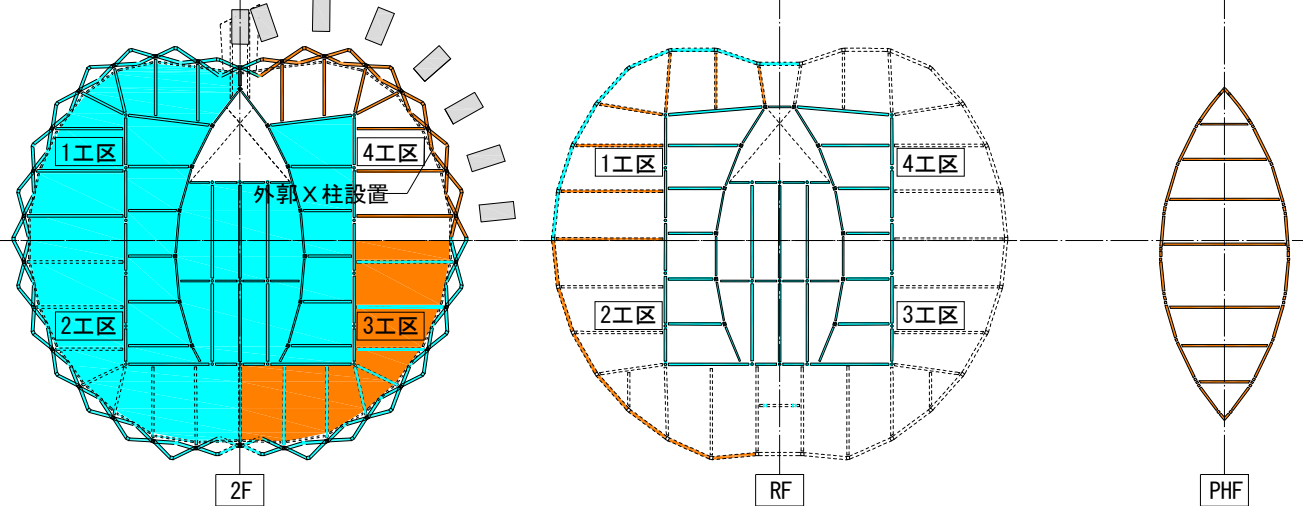
⑦ 1工区 RFLPCaX柱柱頭リング方向梁(型+筋+CON)
+2F▽型壁(型+筋+CON)
2工区 2FL外周スラブ(型+筋+CON)
+1FL▽型壁(型+筋+CON)

4工区 2F内部鉄骨建方
3工区 PCaX柱設置+2FL外周鉄骨建方
+2F内部鉄骨建方



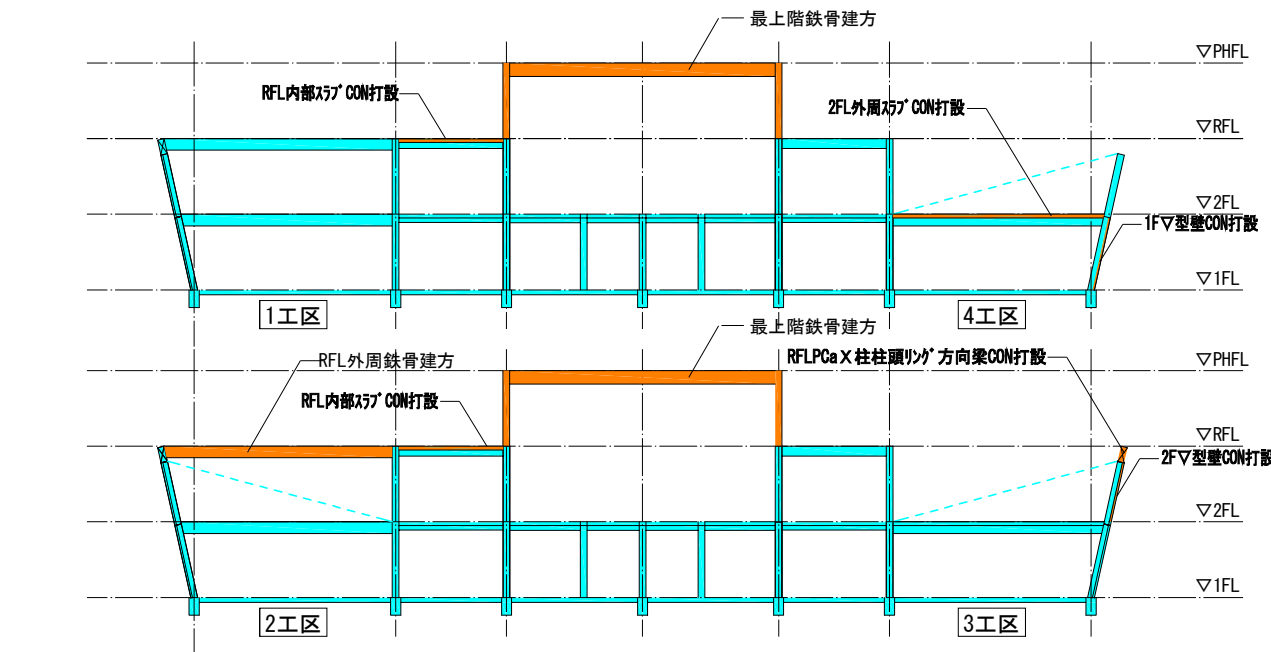
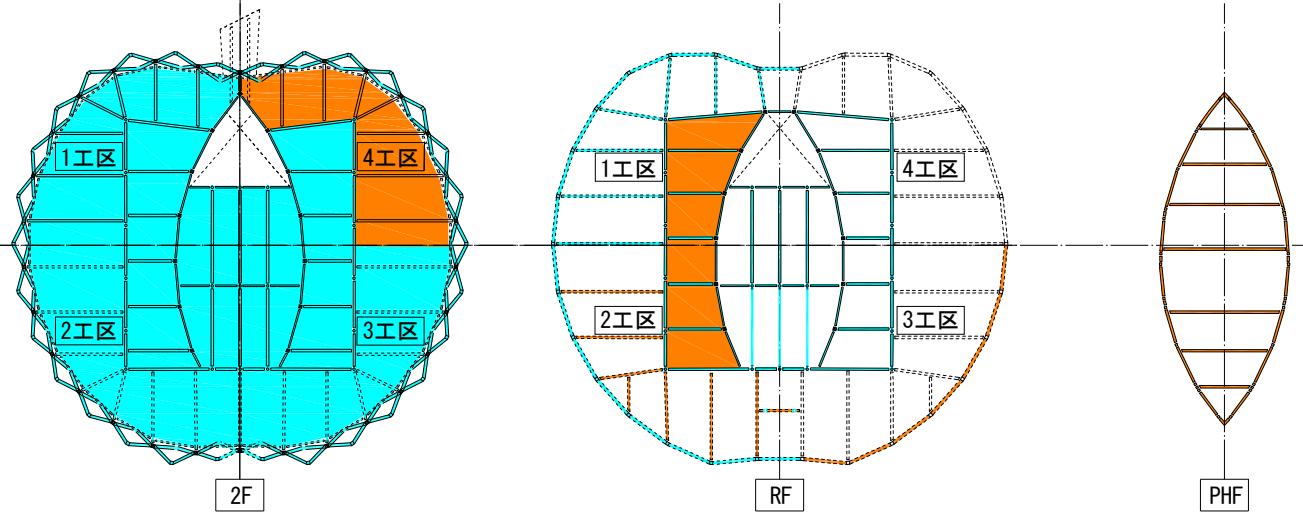
⑧ 1工区 RFL外周鉄骨建方
2工区 RFLPCaX柱柱頭リング方向梁(型+筋+CON)
+2F▽型壁(型+筋+CON)

4工区 PCaX柱設置+2FL外周鉄骨建方
3工区 2FL外周スラブ(型+筋+CON)
+1FL▽型壁(型+筋+CON)



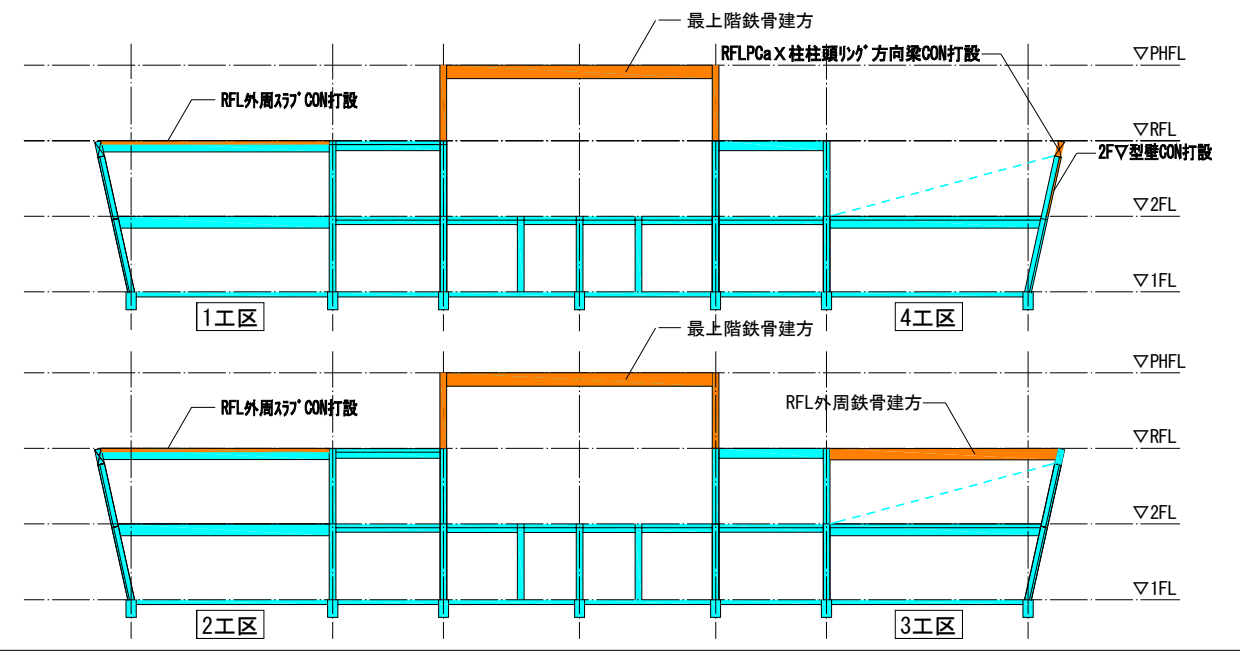
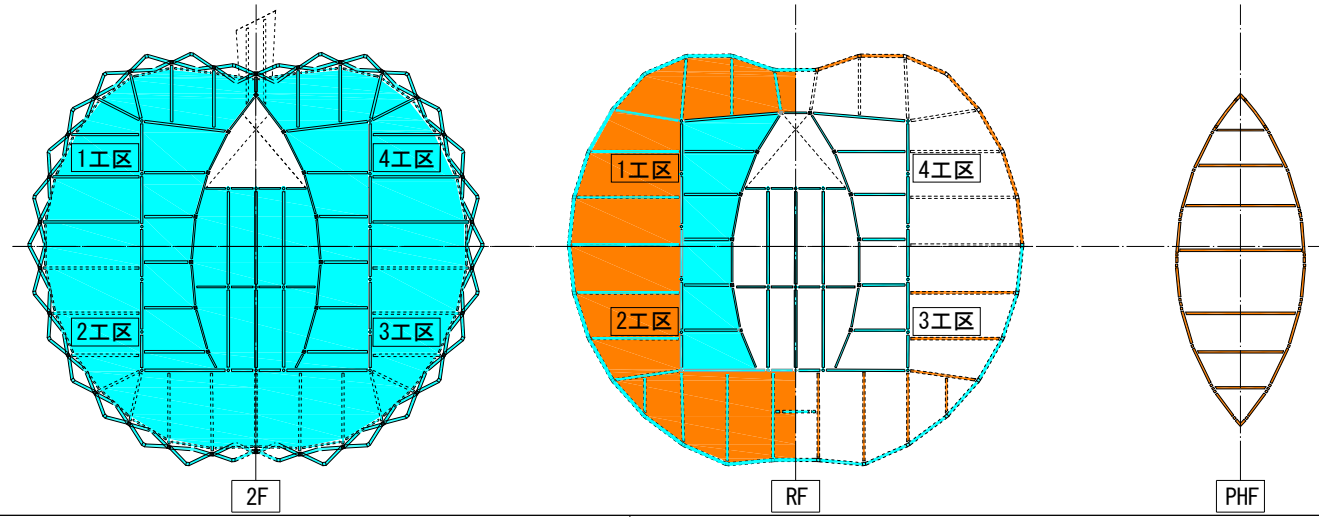
⑨ 1工区 RFL内部スラブ(型+筋+CON)
2工区 RFL外周鉄骨建方+RFL内部スラブ(型+筋+CON)

4工区 2FL外周スラブ(型+筋+CON)
+1FL▽型壁(型+筋+CON)
3工区 RFLPCaX柱柱頭リング方向梁(型+筋+CON)
+2F▽型壁(型+筋+CON)

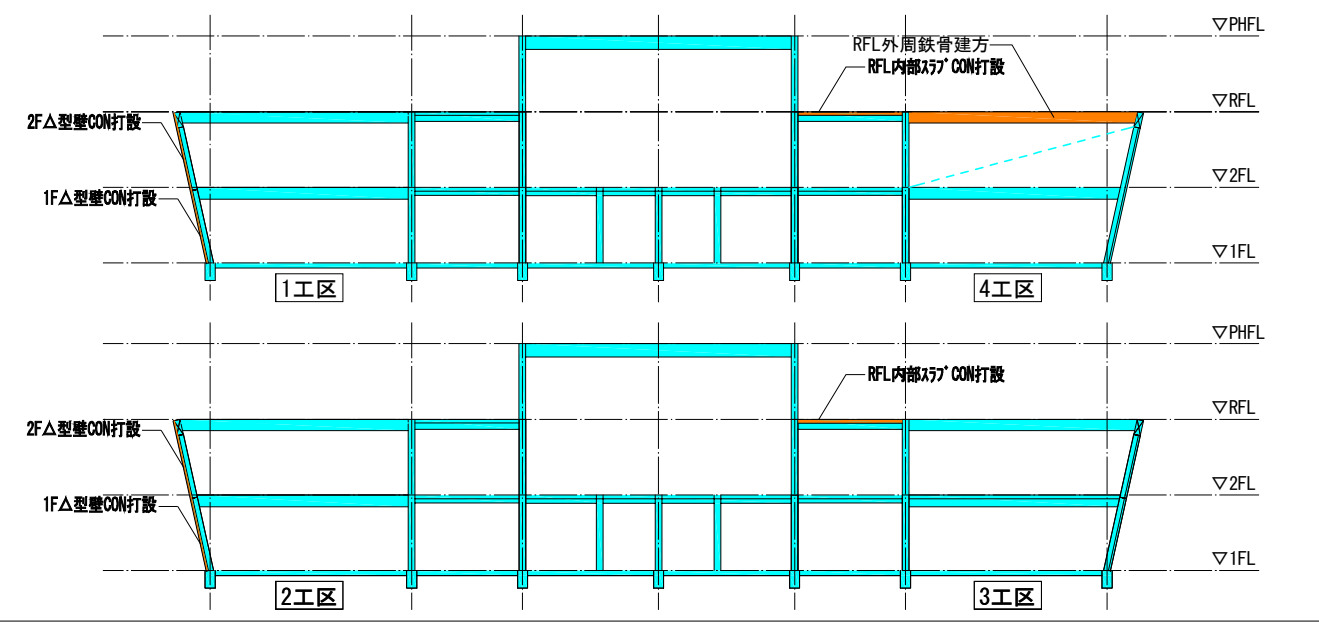
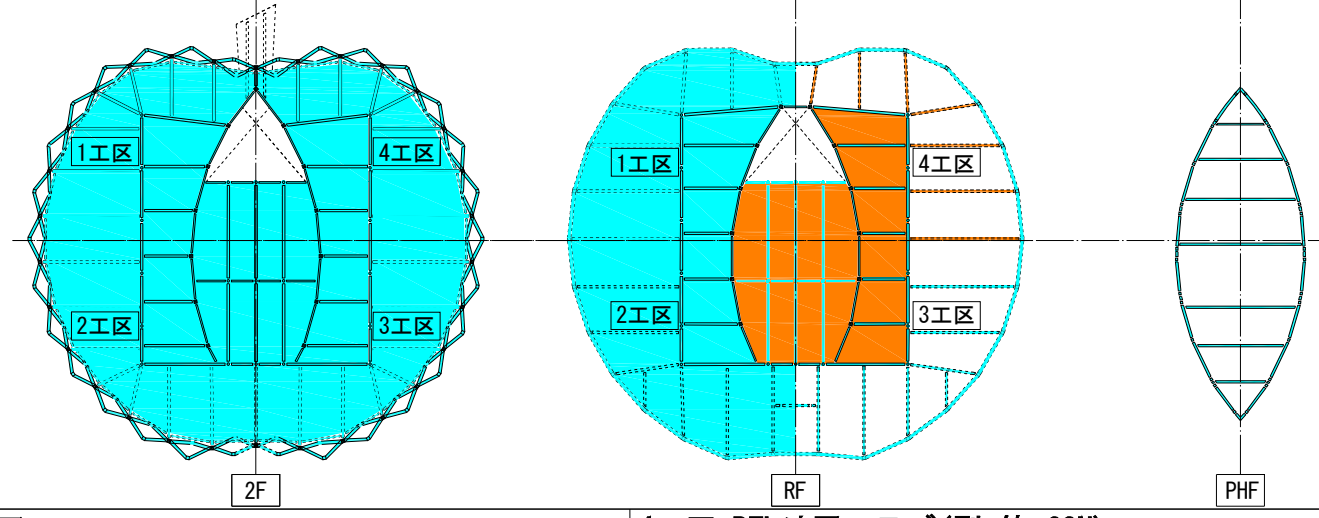


凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-202
	図面名	研究所棟 PCaPC柱 建て方フロー図 (3) <参考図>	作成日	2026.03	総括 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人	原図 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	組尺	-(A1) -(A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏 設備設計一級建築士 第4808号 渡邊 森		

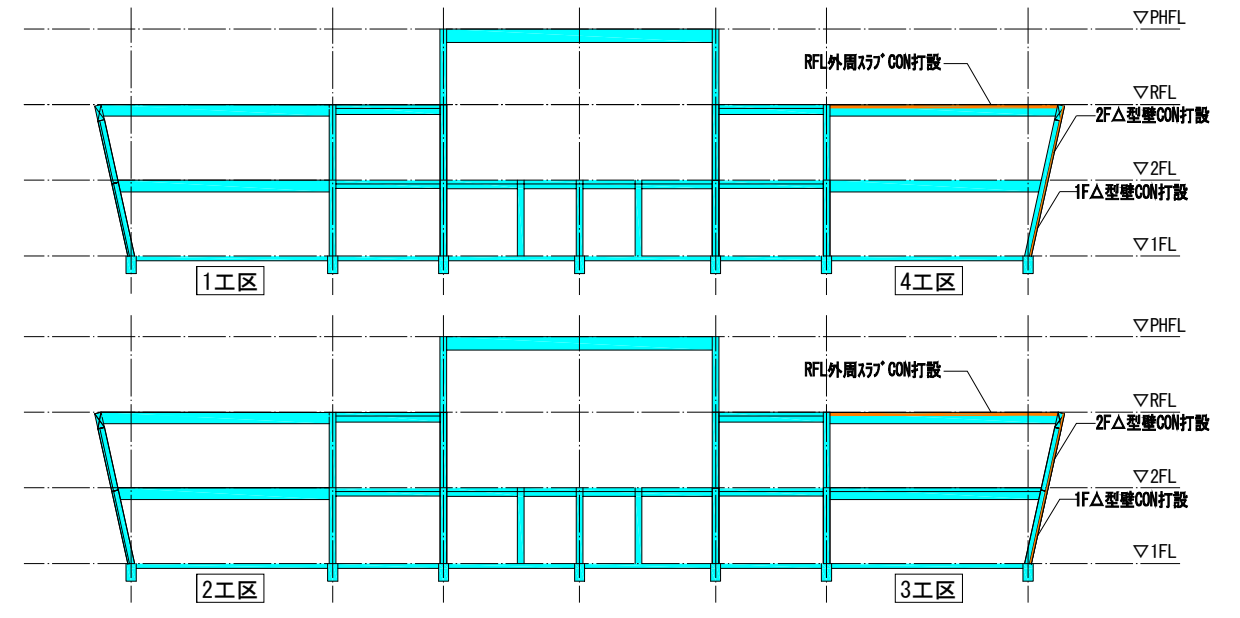
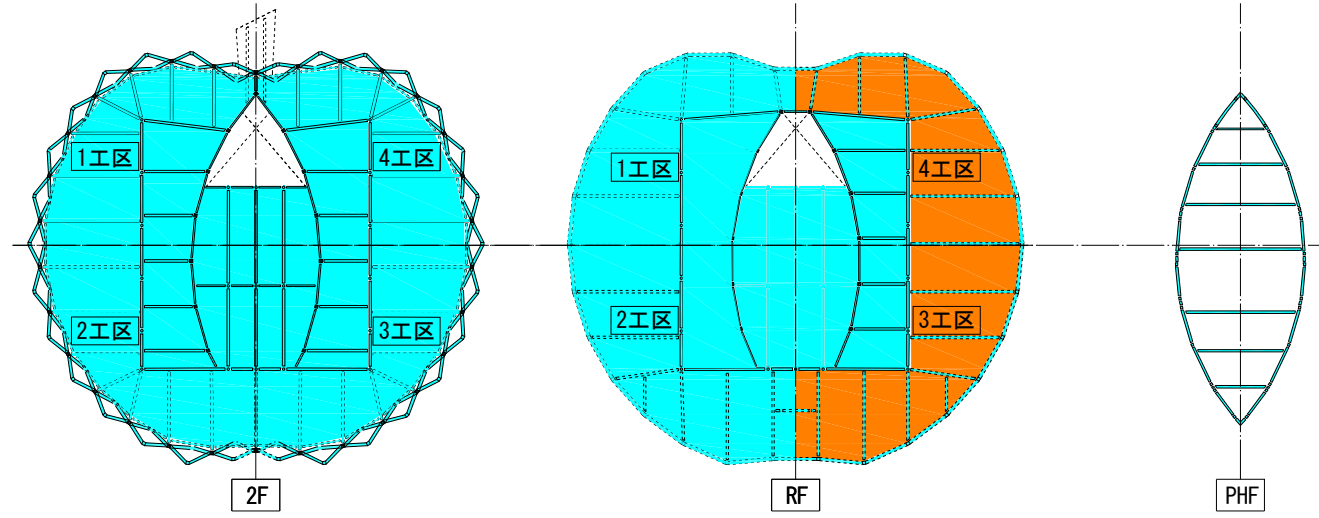
⑩ 1工区 RFL外周スラブ(型+筋+CON)	4工区 RFLPCaX柱柱頭リング方向梁(型+筋+CON) +2F▽型壁(型+筋+CON)
2工区 RFL外周スラブ(型+筋+CON)	3工区 RFL外周鉄骨建方



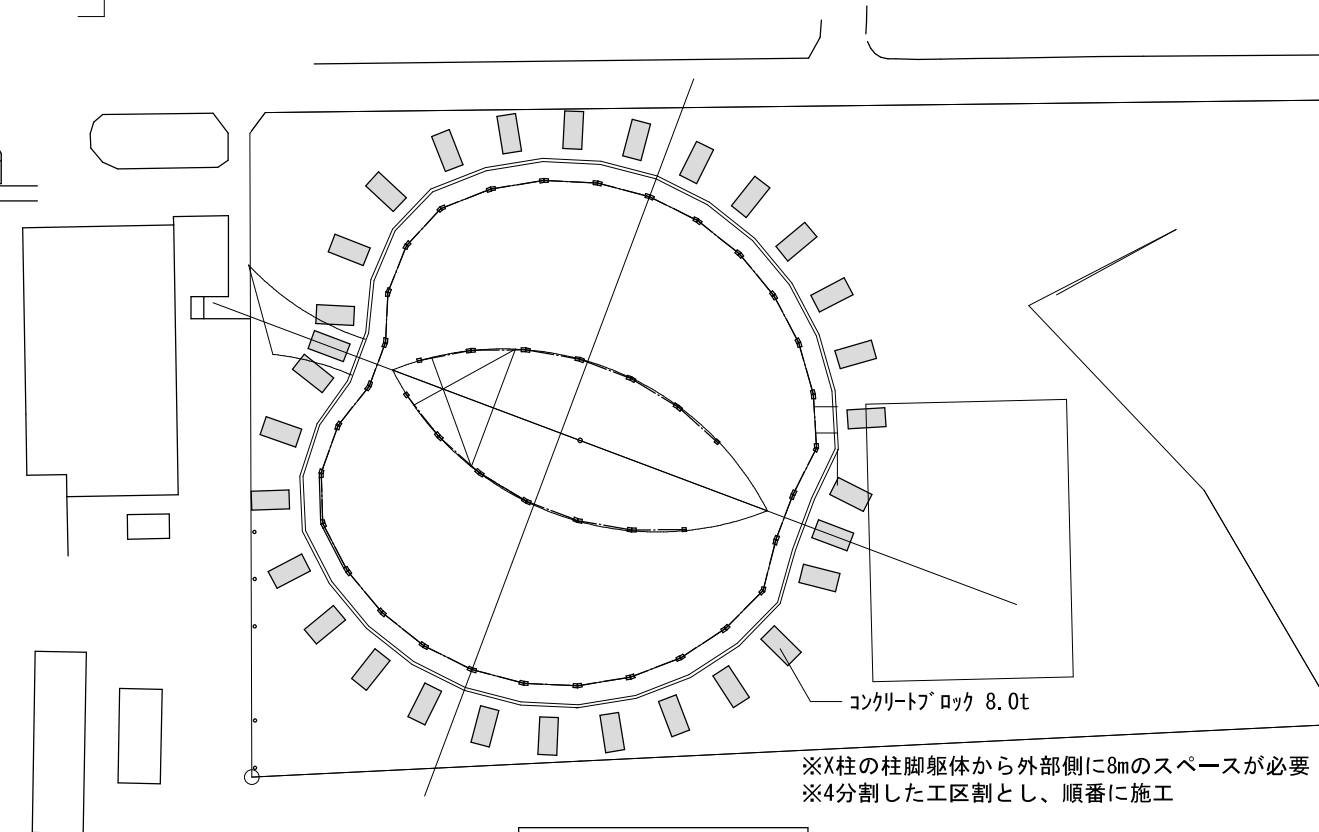
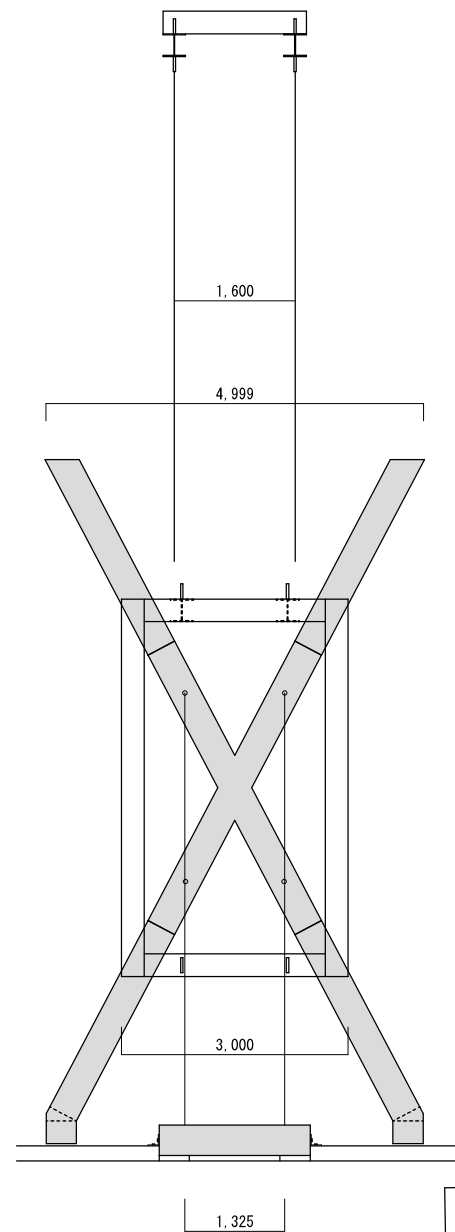
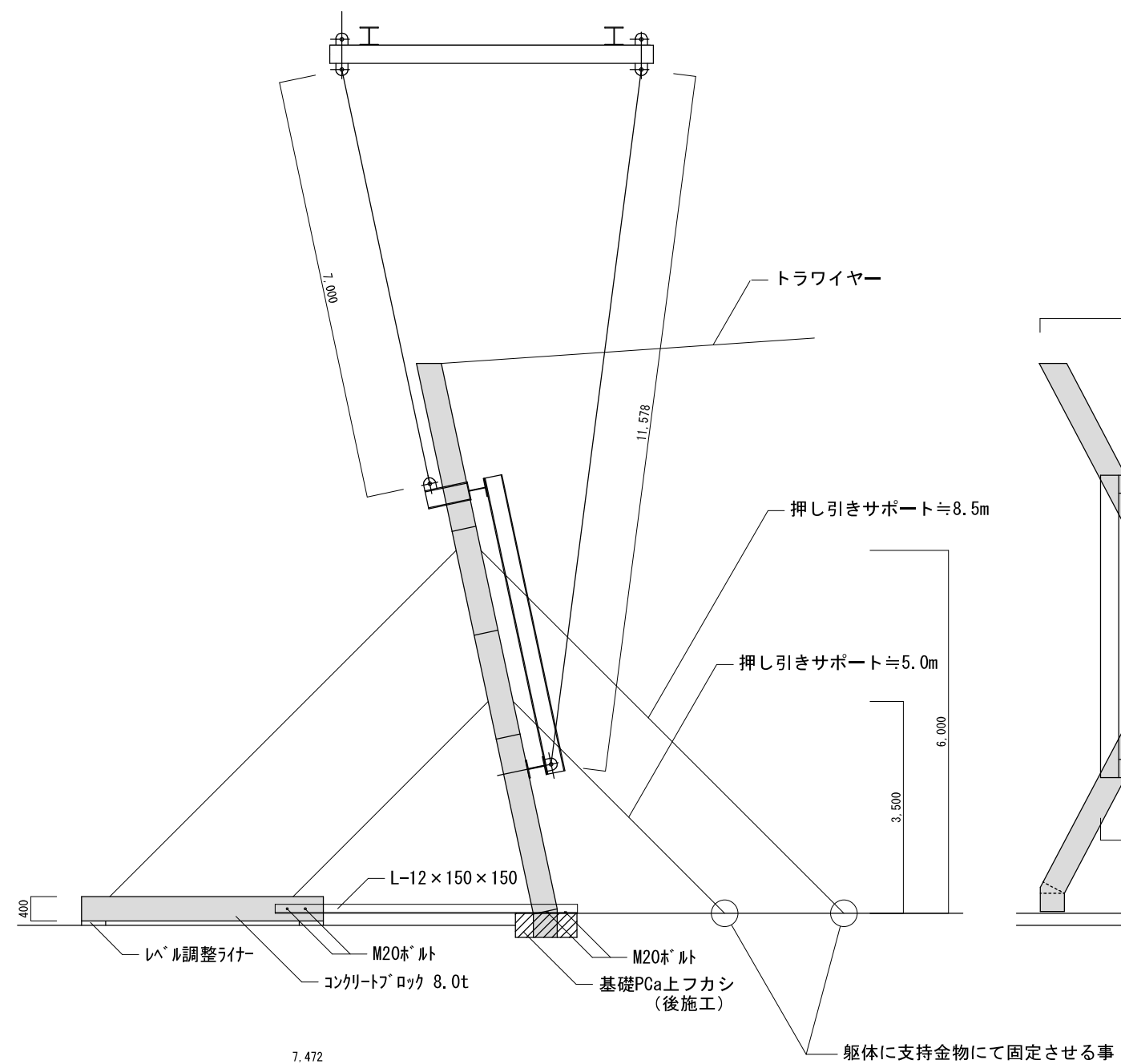
⑪ 1工区 1F△型壁(型+筋+CON) + 2F△型壁(型+筋+CON)	4工区 RFL内部スラブ(型+筋+CON) +RFL外周鉄骨建方
2工区 1F△型壁(型+筋+CON) + 2F△型壁(型+筋+CON)	3工区 RFL内部スラブ(型+筋+CON)



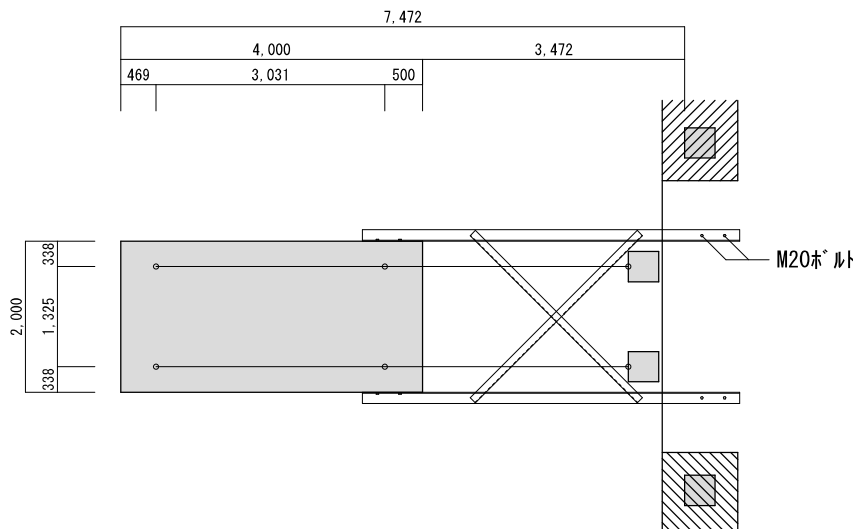
⑫ 1工区 完了	4工区 RFL外周スラブ(型+筋+CON) +1F△型壁(型+筋+CON) + 2F△型壁(型+筋+CON)	⇒完了
2工区 完了	3工区 RFL外周スラブ(型+筋+CON) +1F△型壁(型+筋+CON) + 2F△型壁(型+筋+CON)	⇒完了



凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図面番号	S-203
	図面名	研究所棟 PCaPC柱 建て方フロア図 (4) <参考図>	作成日	2026.03	総括 一級建築士第289280号 前見 文武	原図担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	組尺	-(A1) -(A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	



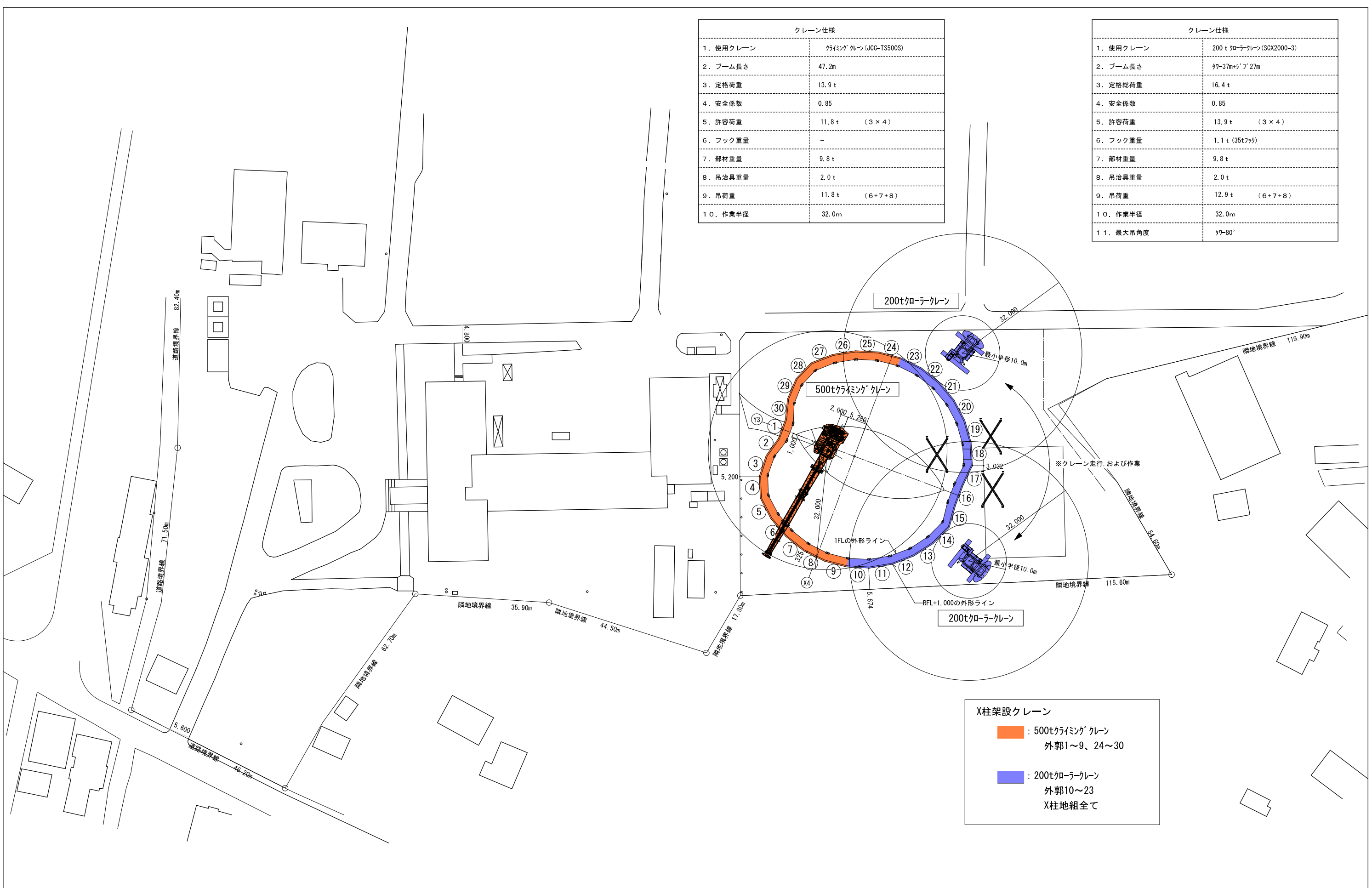
コンクリートブロック 配置図



凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第22210181号	図案番号	S-204
	図面名	研究所棟 PCaPC柱 建て方要領図<参考図>	作成日	2025.03	総括 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人	実務担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/50 (A1) 1/100 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	設備担当 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4608号	
							-

クレーン仕様	
1. 使用クレーン	クレーン (JCC-TS500S)
2. ブーム長さ	47.2m
3. 定格荷重	13.9 t
4. 安全係数	0.85
5. 許容荷重	11.8 t (3×4)
6. フック重量	-
7. 部材重量	9.8 t
8. 吊具重量	2.0 t
9. 吊荷重	11.8 t (6+7+8)
10. 作業半径	32.0m

クレーン仕様	
1. 使用クレーン	200 t クローラークレーン (SCX2000-3)
2. ブーム長さ	77-37m+ジブ 27m
3. 定格総荷重	16.4 t
4. 安全係数	0.85
5. 許容荷重	13.9 t (3×4)
6. フック重量	1.1 t (35tフック)
7. 部材重量	9.8 t
8. 吊具重量	2.0 t
9. 吊荷重	12.9 t (6+7+8)
10. 作業半径	32.0m
11. 最大吊角度	77-80°



X柱架設クレーン

- 500tクレーン : 外郭1~9、24~30
- 200tクレーン : 外郭10~23
- X柱地組全て

凡例	工事名称	地方独立行政法人青森県産業技術センター りんご研究所改築工事	設計番号	04710-010	一級建築士事務所 登録番号 宮城県知事登録 第2210181号	図面番号	S-205
	図面名	研究所棟 PCaPC柱 クレーン計画図 <参考図>	作成日	2025.03	総括 一級建築士第289280号 前見 文武 一級建築士第284566号 進藤 勝人	専任担当 一級建築士第310375号 竹ヶ原 雄 一級建築士第284566号 進藤 勝人	-
		佐藤総合計画・八洲建築設計事務所共同体	縮尺	1/450 (A1) 1/900 (A3)	構造担当 構造設計一級建築士 第5840号 渡邊 朋宏	監理担当 一級建築士第359849号 渡邊 森 設備設計一級建築士第4808号	