

工事番号：農公社第4号

八 森 草 畜 第 9 号 工 事

設 計 図 (避 陰 舎)

建 築			
No.	意 匠	No.	構 造
1	特記仕様書（1）	1	構造特記仕様書
2	特記仕様書（2）	2	配筋要領図
3	工事区分表	3	鉄骨構造標準図
4	求積図・面積算定表・平面図	4	NDコア設計・施工標準仕様書
	立面図・屋根伏図	5	基礎伏図・基礎詳細図（15-1南西）
5	矩計図	6	基礎伏図・基礎詳細図（16-5北）
		7	基礎伏図・基礎詳細図（18-1）
		8	梁伏図・軸組図・部材リスト
		9	鉄骨詳細図
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	

令和 8 年 5 月

あおもり農業支援センター



株式会社 青 建 設 計
SEIKEN SEKKEI ARCHITECTS OFFICE

八森草畜第9号工事

工事特記仕様書

I. 工事概要

1. 工事場所

青森県上北郡六ヶ所村大字平沼字田面木264、281-1、284

2. 敷地面積

643.676㎡

3. 工事種目

(1) 畜舎（避陰舎）鉄骨造 1階建新築 3棟

建築面積129.60㎡/棟

延べ面積129.60㎡/棟

4. 指定部分

・有○無対象部分（指定部分工期年 月 日）

5. 工事範囲

☒「3. 工事種目」すべてを工事範囲とする。

・「3. 工事種目」のうち 建築工事 の工事範囲は下記のとおりとする。

1. 直接仮設工事

2. 土工

3. 地業工事

4. 鉄筋工事

5. コンクリート工事

6. 型枠工事

7. 鉄骨工事

8. 屋根工事

9. 金属工事

10. 左官工事

11. 塗装工事

II. 建築工事仕様

(1) 図面及び本特記仕様に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部制定の「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）令和7年版」（以下「標準仕様書」という。）によるほか、下記仕様書のうち、○を付けたものを適用する。

○建築工事標準詳細図（令和7年版）（以下「標準詳細図」という。）

・建築物解体工事共通仕様書（令和4年版）

(2) 電気設備工事及び機械設備工事を本工事に含む場合は、電気設備工事及び機械設備工事はそれぞれの特記仕様書を適用する。なお、電気設備工事の特記仕様書は（ / ）図、機械設備工事の特記仕様書は（ / ）図による。

(3) 本特記仕様書の表記

1) 項目は、○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等に関する法律（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（令和4年2月25日変更閣議決定）」に定める特定調達物品における判断の基準（特定調達品目「公共工事」においては表1中の品目ごとの判断の基準）を満たすものを示す。

章項目特記事項

①各章共通事項

○適用区分

建築基準法に基づき定まる風圧力及び積雪荷重の算定には次の条件を用いる。

○風圧力

風速（V₀= 34 m/s）

地表面粗度区分（ⅠⅡⅢⅣ）

○積雪荷重

平成12年5月31日建設省告示第1455号における区域別表（150cm）

※平成14年国交省告示第47号より（85cm）

(1.4.1)

○環境への配慮

1) 建築物内部に使用する材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有すると共に次の①から④を満たすものとする。

① 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、壁紙、接着剤、保温材、緩衝材、断熱材、塗料、仕上塗材は、アセトアルデヒド及びスチレンを発生しない又は発散が極めて少ない材料で、設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分に応じた材料を使用する。

② 接着剤及び塗料は、トルエン、キシレン及びエチルベンゼンの含有量が少ない材料を使用する。

③ 接着剤は、可塑性（フタル酸ジ-n-ブチル及びフタル酸ジ-2-エチルヘキシル等を含有しない難揮発性の可塑性剤を除く）が添加されていない材料を使用する。

④ ①の材料を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器類は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド及びスチレンを発生しないが、発散が極めて少ない材料を使用したものとする。

(1.4.2)

○材料の品質等

1) 本工事に使用する材料は、設計図書に定める品質及び性能の他、通常有すべき品質及び性能を有するものとする。

2) 備考欄に商品名が記載された材料は、当該商品又は同等品を使用するものとし、同等品を使用する場合は監督職員の承諾を受ける。

3) 標準仕様書に記載されていない特別な材料の工法については、材料製造所の指定する工法とする。

4) 本工事に使用する材料のうち、5)に指定する材料の製造業者等は、次の①から⑥の事項を満たすものとし、その証明となる資料（外部機関が発行する証明書の写し等）を監督職員に提出して承諾を受ける。ただし、あらかじめ監督職員の承諾を受けた場合はこの限りでない。

① 品質及び性能に関する試験データを整備していること。

② 生産施設及び品質の管理を適切に行っていること。

③ 安定的な供給が可能であること。

④ 法令等で定める許可、認可、認定又は免許を取得していること。

⑤ 製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。

⑥ 販売、保守等の営業体制を整えていること。

5) 製造業者等に関する資料の提出を求める材料

x1l,a0.25,sm1,q1,t0:床型枠用鋼製デッキプレート、鉄骨柱下無収縮モルタル、無収縮グラウト材、乾式保護材、既製調合モルタル（タイル工事用）、既製調合目地材、ルーフトレン、吸水調整材、錠前類、クローザー類、自動ドア機構、自閉式吊り引戸機構（手動開き式）、重量シャッター、軽量シャッター、オーバーヘッドドア、防水剤、現場発泡断熱材、フリースフロア、可動間仕切、移動間仕切、トイレブース、煙突用成形、ライニング材、天井点検口、床点検口、グレーチング、トップライト、屋上緑化システム、ポリマーセメントモルタル、錆鉄製ふた

②仮設工事

○足場等

(2.2.4)

「『手すり先行工法に関するガイドライン』について」（厚生労働省 平成21年4月24日）の「（別紙）手すり先行工法等に関するガイドライン」に基づく足場の設置に当たっては、同ガイドラインの別紙1「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」における2の(2)手すり据置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行う。

③土工

○埋戻し及び盛土

(3.2.3)

材料及び工法

☒標準仕様書表3.2.1による

種別

○A種適用場所（）

○B種適用場所（）

・C種適用場所（）土質（）受遣場所（）

・D種適用場所（）

（品質 細粒分（75μm以下）の含有率（重量百分率）の上限を50%未満とする）

・材料（）工法（）

④地業工事

○地盤改良工法

種類及び施工方法等

○図示による（構造図）

⑤鉄筋工事

○鉄筋

(5.2.1)

鉄筋の種類等

種類の記号	呼び径(mm)	備考
○SD295	D10、D13、D16	
○SD345	D19、D22	
・		
・		

(5.3.4)(5.5.3)(5.6.3)

鉄筋の継手の方法等

部位	継手の方法	呼び径(mm)
柱、梁の主筋	・ガス圧接・機械式継手	
耐力壁の鉄筋	・溶接継手・重ね継手	
その他の鉄筋（）	・重ね継手	

継手位置

○図示による（構造関係共通事項（配筋標準図）5.1、6.1、7.1、7.3、8.1）

・

柱及び梁主筋の重ね継手の長さ

・図示による（構造関係共通事項（配筋標準図）3.1(a)(2)及び表3.1）

耐力壁の重ね継手の長さ

・図示による（構造関係共通事項（配筋標準図）3.1(a)(2)及び表3.1）

(5.3.4)

鉄筋の定着長さ

○図示による（構造関係共通事項（配筋標準図）3.1(b)）

機械式定着工法

・適用する

適用箇所

・図示による（）

種類

・摩擦圧接合・螺合グラウト固定

・嵌合グラウト固定

工法

※第三者機関の評定等を取得している工法とする

必要定着長さ

※評定等の評価内容による

補強筋形状

※評定等の評価内容による

かぶり厚さ

※評定等の評価内容による

品質確認

※評定等の評価内容による

検査

※評定等の評価内容による

(5.3.5)

○鉄筋のかぶり厚さ及び間隔（溶接金網を含む）

(5.3.7)

○各部配筋

各部配筋

○図示による（構造関係共通事項（配筋標準図））

(5.4.10)

○ガス圧接継手

圧接完了後の圧接部の試験

☒超音波探傷試験

・引張試験

試験方法等 ※標準仕様書5.4.10(イ)(b)①～⑥による

⑥コンクリート工事

○コンクリートの種類

(6.2.1)

コンクリートの類別

※Ⅰ類（JIS A 5308への適合を認証されたコンクリート）

・Ⅱ類（JIS A 5308に適合したコンクリート）

(6.2.1)～(6.2.4)(6.3.2)(6.10.1)(6.10.2)

・普通コンクリート

設計基準強度(N/mm ²)	スラブ(cm)	気乾単位容積質量(t/m ³)	適用箇所
・24	※標準仕様書表6.2.2による	・2.3程度	
○21	○15	・	基礎
○18	○15		捨てコン

構造体強度補正值 ※標準仕様書表6.3.2による

(6.3.1)

種類

☒普通ポルトランドセメント、高炉セメントA種、シリカセメントA種又はフライアッシュセメントA種（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、水和熱が7日目で352 J/g 以下、かつ28日目で 402 J/g 以下のものとする）

適用箇所（）

・高炉セメントB種 ☒適用箇所（）

・フライアッシュセメントB種 ☒適用箇所（）

(6.3.1)

アルカリシリカ反応性による区分

☒A・B

(6.3.1)

○コンクリート工事

○打継ぎの位置、ひび割れ誘発目地、打継目地

(6.6.4)(6.8.1)(9.7.3)

打継ぎの位置

☒標準仕様書6.6.4(1)による

・図示による（）

目地寸法

☒標準仕様書9.7.3(1)(7)による

・図示による（）

ひび割れ誘発目地の位置・形状・寸法

・図示による（）

(6.2.5)

○構造体コンクリートの仕上り

合板せき板を用いるコンクリートの打放し仕上げ

種別	適用箇所
・A種	
○B種	外部
・C種	内部

コンクリートの仕上りの平たんさ（柱・梁・壁）

種別	適用箇所
○a種	化粧打ち放しコンクリート、塗装仕上げ、壁紙張り、接着剤による陶磁器質タイル張り
・b種	仕上塗材塗り
・c種	セメントモルタルによる陶磁器質タイル張り、モルタル塗り、胴縁下地

コンクリートの仕上りの平たんさ（床）

種別	適用箇所
○a種	合成樹脂塗床、ビニル系床材張り、コンクリート直均し仕上げ、フリースフロア（置敷式）
・b種	カーペット張り、防水下地、セルフレベリング材塗り
・c種	タイル張り、モルタル塗り、二重床

(6.8.1)

○打増し厚さ（打放し仕上げ部）

・打放し仕上げの打増し厚さ（外部に面する部分に限る）

・20mm

・打放し仕上げの打増し厚さ（内部に面する部分に限る）

○10mm・20mm

(6.8.2)

○型枠

せき板の材料及び厚さ

○合板(☒12mm・) ☒

・断熱材を兼用した型枠材

使用箇所

・図示による（）

性能

熱抵抗値を0.73㎡・K/W以上を有するもの

・MCR工法用シート

適用箇所

・図示による（）

打増し厚さ・20mm

打増し範囲・図示による（）

スリーブの材種・規格等

・図示による（）

(6.5.1)

○コンクリートの単位水量測定

実施事項

☒図示による（構造関係共通図（構造関係共通事項））

⑦鉄骨工事

○鉄骨製作工場

(7.1.3)

鉄骨製作工場の加工能力

※建築基準法 第68条の25 に基づき国土交通大臣から構造方法等の認定を取得している鉄骨製作工場又は同等以上の能力のある工場

（R）グレード以上

・監督職員の承諾する工場

(7.1.4)

・鉄骨製作工場における施工管理技術者

(7.2.1)(7.2.10)

○鋼材

種類等

種類の記号	適用箇所（主要な部分）	規格
		・JISによる
		・JISによる
		・JISによる
		・JISによる
		・JISによる

(7.2.2)(7.3.2)(7.4.2)

○高力ボルト

高力ボルトの種類

・トルシア形高力ボルト

○JIS形高力ボルト

・

ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等

・図示による（）

摩擦面の処理方法

・標準仕様書7.4.2(1)による

・

・すべり試験の実施

・すべり係数試験

・すべり耐力試験

すべり試験を実施する場合、標準仕様書7.4.2(1)(イ)による摩擦面の確認は、本試験で作成した対比試験片で行うこと。

縮尺
A1：100%
A3：50%

SEIKEN SEIKEN SEKKEI ARCHITECTS OFFICE

株式会社 青 建設計

一級建築士事務所登録 青森県A1第151号
〒033-0037
青森県三沢市松園町3丁目7-18
TEL 0176(53)3881 FAX 0176(52)4356

管理建築士 設計者 建設大臣登録番号 一級建築士 第89513号 相場博

年 月 日
R8。 5。

部 長 課 長 担 当

工事名称
図 面 名

八森草畜第9号工事
特記仕様書(1)

No. 1 建

⑦鉄骨工事

○普通ボルト

(7.2.3)(7.3.2)(7.3.8)

ボルト及びナットの材料
・標準仕様書表7.2.3(JIS附属書品)又は次による
ボルトの規格は、JIS B 1180とする。
ボルトの種類は、呼び径六角ボルト又は金ねじ六角ボルトとし、材料は鋼とする。
ボルトの強度区分は、4.6又は4.8とする。なお、呼び径六角ボルトの軸径の最大寸法は、ボルトの径の値以下とする。
ナットの規格は、JIS B 1181とする。
ナットの種類は、六角ナット-Cとし、材料は鋼とする。

座金
※JIS B 1256にによる
ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等
・図示による()
母屋又は胴縁の取付けに使用するボルトの孔径
※ねじの呼び径+1.0mm

ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等
・図示による()
摩擦面の処理方法
・ブラスト処理(表面粗度50μm Rz以上)
・りん酸塩処理
・
・すべり試験の実施
・すべり係数試験
すべり耐力試験
すべり試験を実施する場合、標準仕様書7.12.5(1)(7)又は(4)による摩擦面の確認は、本試験で作成した対比試験片で行うこと。

○アンカーボルト

(7.2.4)(7.3.2)

・構造用アンカーボルト
種類
・ABR400
・ABR490
・建方用アンカーボルト
種類
・SS400
アンカーボルト及びナットのねじの公差域クラス及び仕上げの程度
※標準仕様書表7.2.3にによる
・標準仕様書7.2.4以外のアンカーボルト
適用箇所
・図示による()
種類
・SS400
アンカーボルト及びナットのねじの公差域クラス及び仕上げの程度
※標準仕様書表7.2.3にによる
ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等
・図示による()

溶接材料

(7.2.5)

・ターンバックル

(7.2.6)

種類
建築用ターンバックルボルト
※羽子板ボルト
建築用ターンバックル胴
※割枠式
ねじの呼び
・図示による()

床構造用のデッキプレート

(7.2.7)(7.7.8)

材質、形状及び寸法

	適用箇所	材質・形状・寸法	備考
・デッキプレート 単独の構法			
・デッキプレートとコンクリートとの合成スラブとする構法			
・			

開口部補強要領（補強筋の定着長さ等を含む）
・図示による()
鉄骨部材への溶接方法
・図示による()
耐火認定
・あり
耐火時間
・図示による()
・なし

スタッド

(7.2.8)

種類等

呼 び 名	呼び長さ(mm)	適用箇所
・16		
・19		
・22		

柱底均しモルタル

(7.2.9)

無収縮モルタルとする場合の材料、調合等
※標準仕様書7.2.9(2)(7)から(4)にによる

製作精度

(7.3.3)

鉄骨の製作精度は、JASS 6付則6〔鉄骨精度検査基準〕に加えて、次による通しダイアフラムの突合せ継手の食い違いの寸法
※H12建造第1464号第二号イ(2)にによる
・
アンダーカットの寸法
※H12建造第1464号第二号イ(3)にによる
・
食い違い仕口のずれの検査方法及び補強方法
・「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」にによる
・

⑦鉄骨工事

・仮組

(7.3.10)

仮組を行う範囲
・図示による()

試験の要領
・図示による()

開先の形状
・図示による()
鋼製エンドタブを切断する部分
切断する箇所
・図示による()
切断範囲
・鋼製エンドタブ、裏当て金等は、梁フランジの端から5mm以下を残して直線状に切断する。
なお、切断線が交差する場合は、交差点をアール状に加工する。
切断面の仕上げ
・標準仕様書7.6.7(1)(h)(b)②にによる
・
スカラップの形状
・図示による()

鋼材と溶接材料の組合せと溶接条件
○図示による()
適用箇所
・図示による()
○柱、梁、プレースのフランジ端部の完全溶込み溶接部

平12建造第1464号第二号に関する外観試験方法等
○「突合わせ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」3.5.2受入検査にによる抜き取り検査②
・抜き取り検査①
JASS 6付則6〔鉄骨精度検査基準〕の付表3「溶接」に関する試験方法等
・JASS 6 10.4〔受入検査〕e.溶接部の外観検査(1)から(5)までにによる。ただし、完全溶込み溶接部の外観検査の抜取箇所は、超音波探傷試験の試験面所と同一とする。外観試験の不合格箇所は、すべて標準仕様書7.6.13による補修を行い、再試験する。
完全溶込み部の超音波探傷試験
・工場溶接の場合
AOQL(%) ※4.0
・2.5

節	全て	・	・	・
検査水準	※第6水準	・	・	・

・工事現場溶接の場合
※全て

溶接部の試験

(7.6.12)

錆止め塗装

(7.8.2、4)(18.3.2)

塗料の範囲
耐火被覆材の接着する面の塗装範囲
・図示による()
耐火被覆材の接着する面以外の塗装範囲
xt19:※標準仕様書7.8.2(1)にによる
・図示による()
塗料の種類
・下記以外の鉄鋼面は、18章〔塗装工事〕にによる
・鉄骨鉄筋コンクリート造の鋼製スリーブで鉄骨に溶接されたものの内側の錆止め塗料の種類
※A種
・耐火被覆材が接着する面の塗料の種類
・

耐火被覆

(7.9.2)～(7.9.8)

種類、材料、工法等

種類	材料・工法	性能(耐火時間)	適用箇所(部位・部分)
・耐火材吹付け	・乾式吹付けロックウール		
	・半乾式吹付けロックウール		
	・湿式ロックウール		
	・		
・耐火板張り	・繊維混入けい酸カルシウム板		
	・		
・耐火材巻付け	・高断熱ロックウール		
・ラス張りモルタル塗り	-		
・耐火塗料	-		

○アンカーボルト等の設置等

(7.10.3)

構造用アンカーボルトの形状及び寸法
○図示による()
構造用アンカーフレームの形状及び寸法
・図示による()
建方用アンカーボルトの形状及び寸法
・図示による()
建方用アンカーボルトの保持及び埋込み工法
種別
・A種
・B種
柱底均しモルタルの厚さ及び工法の種別
厚さ
・
種別
※A種
・B種

ボルトの接合部
・普通ボルト接合

(7.11.2)

・軽量形鋼構造

(7.11.2)

⑬屋根及びびとい工事

○折板葺

(13.2.2)(13.3.2、)(表13.2.1)

施工箇所	形式	山高、山ピツ	耐力による区分	材料による区分	厚さ(mm)	軒先面戸板	耐火性能
		による区分					
	・重ね形 ○はげ締め形 ・かな合形 ・	168		()種	○鋼板製 ・FRP成形合金板製	0.8	○有り ・無し ・30分 ・無し
				・	・		

材料
折板の材質の種類(※JIS G 3302の屋根用(着色・有))
差額の耐久性の種類、めっき付着量(・5類(AZ150))
断熱材張り
・行う(断熱材の種類：裏打無機質充填フォームラッパ 厚さ(mm):0.4 防火性能:())
○行わない
工法
1章適用区分による風圧力の(・1・1.15・1.3)倍の風圧力に対応した工法
耐雪性能に対応した工法の適用
・適用する
・適用しない
折板のけらば納め
○けらば包みによる方法
雪止め
・設置する(形状及び施工箇所・図示による・)
○設置しない

⑮塗装工事

○材料

屋内で使用する塗料のホルムアルデヒド放散量
◎F☆☆☆☆
防火材料
※屋内の壁、天井仕上げは防火材料とする。
・以下の箇所を除き防火材料とする。(箇所:)

○錆止め塗料塗り

(18.3.2、3)

下地面	塗料の種類	錆止め塗料の種類	錆止め塗料塗りの工程
鉄鋼面	SOP	A種	見え掛り:A種 見え隠れ:B種
	DP	C種及びD種	表18.3.4
	EP-G	◎B種・A種	見え掛り:A種 見え隠れ:B種
亜鉛めっき鋼面	SOP	※A種・B種	鋼製建具等:A種 上記以外:B種
	DP	B種	表18.3.6
	EP-G	C種	鋼製建具等:A種 上記以外:B種

⑧土工

○建設発生土の処理

※場外搬出適正処理(参考標準運搬距離 km)
○構内指示の場所に敷き均し
・構内指示の場所に堆積
・構外指示の場所に処分(受入れ施設名、受入れ場所、仮置場所、搬出調査等を提出する。)

地盤の載荷試験

杭、地盤の載荷試験

杭、地盤の試験の方法及び報告書の記載事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部「敷地調査共通仕様書」を標準とする。

六価クロム溶出試験

地盤改良工事等でセメント及びセメント系固化材を使用する場合は、六価クロム溶出試験要領により、試験を実施し試験結果(計量証明書)を監督職員に提出すること。
・配合設計段階(検体)
・施工段階(検体)

コンクリート工事

○骨材

構造体に関する耐震安全性の分類がⅠ類以外の建築物で、地域等によって区分Bの骨材を使用せざるを得ない場合、監督職員と協議し、次のいずれかの方法により承諾を受けた場合に限り使用できる。
(1) アルカリ総量が3.0kg/m3以下であることを配合計画書により確認
(2) 抑制効果のある混合セメントを使用

品質管理

構造体に用いるコンクリート用骨材の品質試験を次により実施すること。
(1) アルカリシリカ反応性試験の方法は化学法(JIS A 1145)又は迅速法(JIS A 1804)による。
(2) コンクリート製造工場の選定後、速やかに品質試験実施計画書を作成し、監督職員に提出すること。
(3) 原則として受注者の立

工事区分表

(他工事との取合い等)

区分は○印を適用する

A 建築工事 E 電気設備工事 M 機械設備工事 EV エレベーター設備工事

※複数箇所に○印があるものは、各工事を適用する

	項目	A	E	M	EV	専用	備考		項目	A	E	M	EV	専用	備考		項目	A	E	M	EV		備考									
躯体関係									ユニットバス・シャワーユニット			○					自家発電設備						エレベーター設備									
RC造（梁・壁・床） の貫通孔・開口部	貫通スリーブ	○	○	○	○			既製浴槽			○						自家発電装置		○					機械室・昇降路の躯体	○							
	貫通スリーブの補強	○						コンクリート浴槽	○								発電装置 基礎	○						機械室の床開口	○							
	開口部の型枠・補強	○						浴槽排水金物			○						トレンチ	○						機械室の床配管ビット・蓋	○							
	貫通スリーブ・開口部の墨出し	○	○	○	○			洗濯機パン			○						トレンチ用 蓋	○						機械室の上げ床コンクリート打設・仕上	○							
	貫通スリーブ・型枠部の穴埋め	○	○	○	○		防火・防煙区画	フリーアクセスフロアパネル切込み加工	○								主燃料タンク（充填砂共）		○					巻上機周囲のチェッカープレート敷				○				
								フリーアクセスフロア給排気グリル	○								主燃料タンク用 基礎、外郭工事	○						昇降路内ビット防水	○							
S・SRC造（梁 壁・床）の貫通孔 開口部								フリーアクセスフロアコンセント		○							同上杭及び杭頭処理	○						ビット点検タラップ					○			
	鉄骨貫通鋼管スリーブ	○						壁・天井空調用給排気グリル				○					燃料小出タンク		○					各階出入口穴あけ・同補強	○							
	貫通スリーブ	○	○	○	○			感知器連動防火戸のレリーズ用切込み	○							燃料小出タンク基礎	○						三方枠取付・枠廻り埋戻し・同補強					○				
	貫通スリーブの補強	○						消火器ボックス	○							防油堤	○						昇降路がS造の場合の出入口扉・三方枠 及び幕板の受け	○								
	開口部の型枠・補強	○						表面仕上が必要な全熱交換機等の表面仕上	○						ボード類、塗装のみ	通気管		○					昇降路の中間ビーム、ブラケット レールブラケット支持柱、他昇降路内の 鋼製部材一式					○				
	貫通スリーブ・開口部の墨出し	○	○	○	○			壁・天井・床点検口	○						M・E用含む	給油ボックス		○					昇降路がS造の場合の中間ビーム 及びブラケットの受けピース	○								
	貫通スリーブ・型枠部の穴埋め	○	○	○	○		防火・防煙区画	駆動装置が電動の建具類の1次電源、 1次・2次配管、及び手元電源スイッチ			○				レールヒータ用の 手元スイッチを含む	給油ボックス 基礎	○						機械室天井・昇降路内フック取付	○								
	予備スリーブの穴埋め	○	○	○	○		防火・防煙区画	同上本体・駆動装置・検出装置（センサー）	○							屋外トレンチ	○						ホール押釦・インジケータなどの壁開口	○								
								駆動装置が電動のブラインド・排煙オペレー ター等の1次配線及び1次・2次配管			○					屋外トレンチ用 蓋	○						機械室内換気設備									
								同上本体・操作スイッチ及び2次配線	○								危険物表示板		○					エレベーター制御盤までの 一次側動力用配管配線工事 （AC3相 200V50Hz）					○			
設備機器の基礎	機器取り付け用アンカー・架台			○	○	○	○	電動スクリーン用ボックス	○							電気配管配線							エレベーター制御盤までの 一次側電灯用配管配線工事 （AC単相 100V50Hz）					○				
	基礎	○						電気錠及び扉～枠通電金具及び2次配線	○							機器付属の制御盤以降の2次側配管配線 （接地線共）				○	○		エレベーター制御盤までの 接地用配管配線工事（D種接地）					○				
	太陽光発電設備基礎	○						同上用1次配線及び1次・2次配管			○					機器付属の制御盤への1次側電源供給 配管配線（接地線共）			○				エレベーター制御盤までの 火災警報用配管配線工事					○				
	太陽光発電設備架台			○				避雷導体の接続			○					自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り 配管配線（接地線共）			○				エレベーター制御盤から 非常用インターホンまでの配線及び インターホン取付工事						○			
その他	トラフ・ビット類（ふたを含む）	○						笠木を横上げ導体とした場合の笠木～ 笠木の接続	○							機器と附属操作スイッチの渡り配管配線				○	○		エレベーター制御盤までの 館内放送用配管配線工事									
	RC造各種ビット	○						ルーフドレン及びたてどい	○							注油口内アース端子からの アース用配管配線			○	○			エレベーター制御盤から エレベーター内監視カメラまでの配管配線工事									
	同上用マンホール・タラップ	○						煙突の水抜き管（排水管）	○							ACP屋外機と屋内機の渡り電源 信号・アース用配管配線				○			緊急地震速報受信用配管工事					○				
	排水溝	○					○	地震感知器の配管配線				○				ACPマルチ形屋内機の電源・アース用 配管配線			○				昇降路頂部煙感知器・熱感知器設備工事					○				
	オイルサービスタンの防油堤	○						防煙ダンパーと運動制御器までの配管配線 及び運動制御盤から煙感知器までの配管配線				○				機器・電極棒用の電源配管配線			○				ビット内点検用コンセント設備工事					○				
フリーアクセスフロア内の防水堤	○														屋内消火栓ポンプ制御盤から消火栓ポンプ 始動装置への電源・信号線の配管配線			○				エレベーターシャフト吊りフック （必要な場合、建築工事に支給）										
設備室内床排水管					○																	レールブラケット取り付けファスナー （必要な場合、建築工事に支給）						○				
既設埋設配管配線調査（X線探査含む）	○	○	○																				動力計測用電力計から自動制御盤までの 配管・配線工事					○				
仕上関係								屋外関係																								
軽鉄天井・壁下地	ボード類の切り込み	○						排水・ハンドホール 廻り	雨水排水設備	○							自家発電設備							エレベーター設備								
	下地材の切込み・補強	○							くつ洗いの排水金物・排水管	○																						
	開口部の墨だし	○	○	○	○				駐車場・車庫廻りのガソリントラップ	○																						
可動間仕切	切込み・補強	○							雑排水・汚水排水設備				○																			
	各種ボックス類	○	○	○				ハンドホール			○																					
吊りボルト及び インサート	設備機器類用				○	○			E・M棟で充填用マンホールふたを 使用した場合の表面仕上	○																						
								雨水利用設備 （ルーフドレン、縦樋はA、縦樋から集水溝までM）	○			○																				
給排気関係	外壁ガラリ	○						オイルタンク廻り	オイルタンク本体（充填砂共）			○	○				自家発電設備							エレベーター設備								
	防風板	○							オイルタンクの外郭、基礎	○																						
	ウェザーカバー・ベントキャップ				○				同上杭及び杭頭処理	○																						
	排気フード（標準詳細図によるステンレス製）	○																														
	排気フード（レンジフード等既製品）				○			ユニット型浄化槽	ピット型の躯体	○																						
水廻り機器	流し台・吊り戸棚・水切り棚・コンロ台	○			○		厨房用はM		上記以外のユニット型浄化槽本体 配管及び据付等（充填砂共）				○																			
	手洗い・洗面器カウンター	○			○																											
	鏡（既製品）				○																											
	鏡（注文品）	○																														
	バリアフリートイレ手すり・便器類手すり	○																														
	トイレブース内小物棚	○																														
	ベビーシート	○																														

縮尺
A1：100%
A3：50%

株式会社 青 建 設 計
SEIKEN SEIKEN SEKKEI ARCHITECTS OFFICE

一級建築士事務所登録 青森県A1第151号
〒033-0037
青森県三沢市松園町3丁目7-18
TEL 0176(53)3881 FAX 0176(52)4356

管理建築士 建設大臣登録番号 一級建築士
設計者 第89513号 相場 博

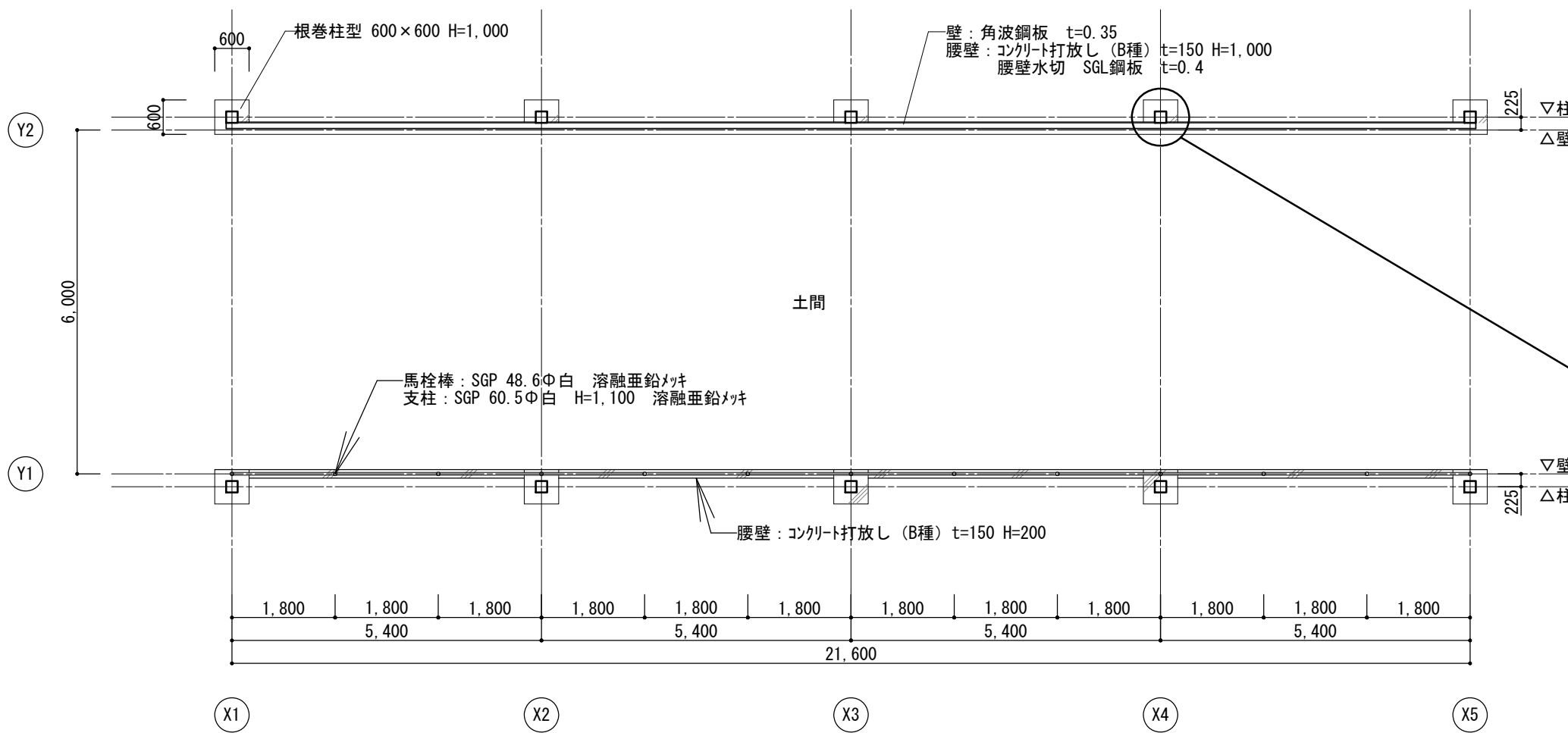
年 月 日
R8。 5。

部 長 課 長 担 当

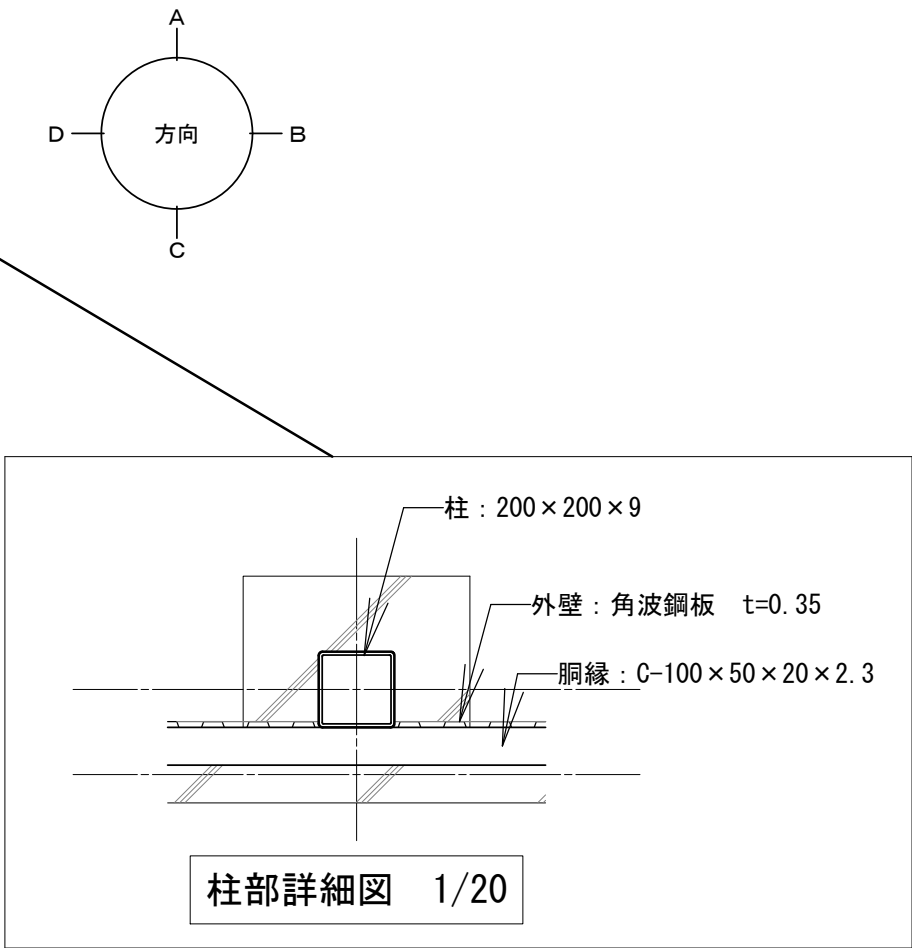
工 事 名 称
図 面 名

八森草畜第9号工事
工事区分表

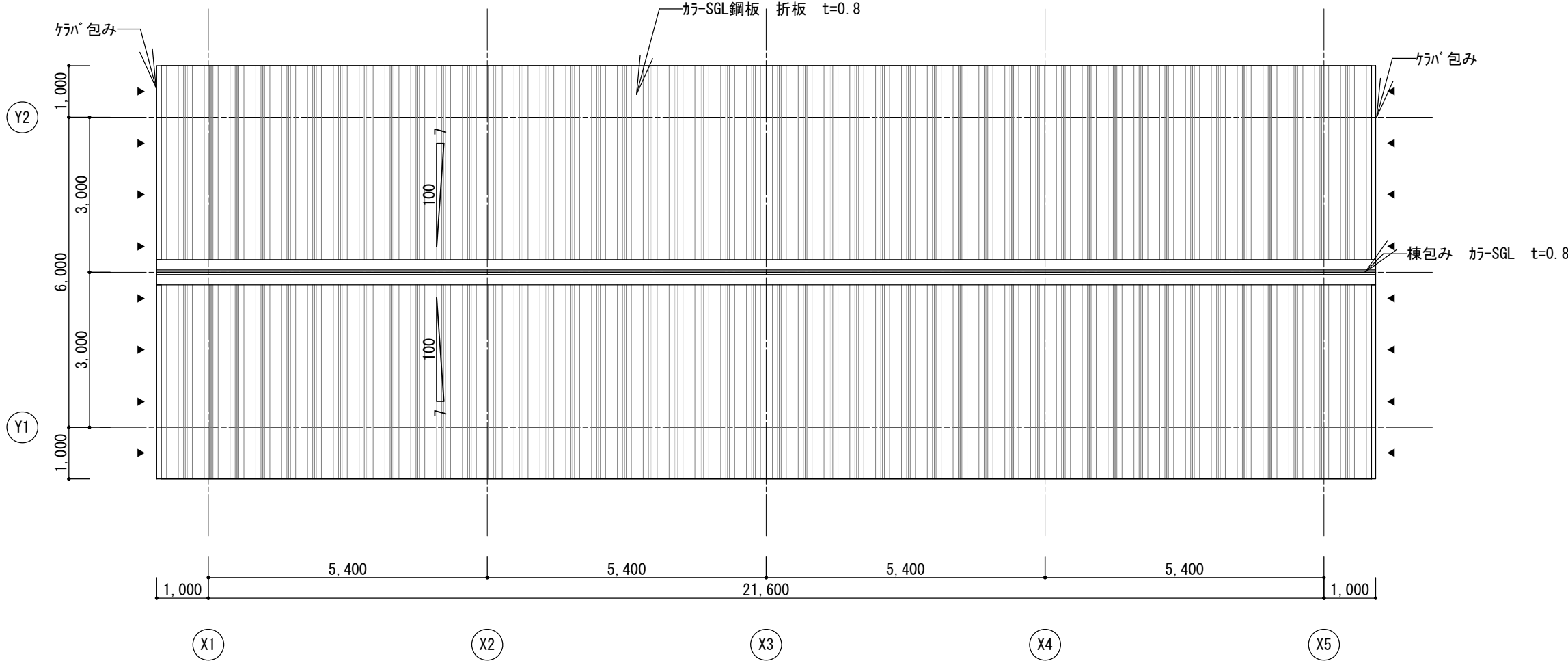
No. 3 建



平面図 1/100

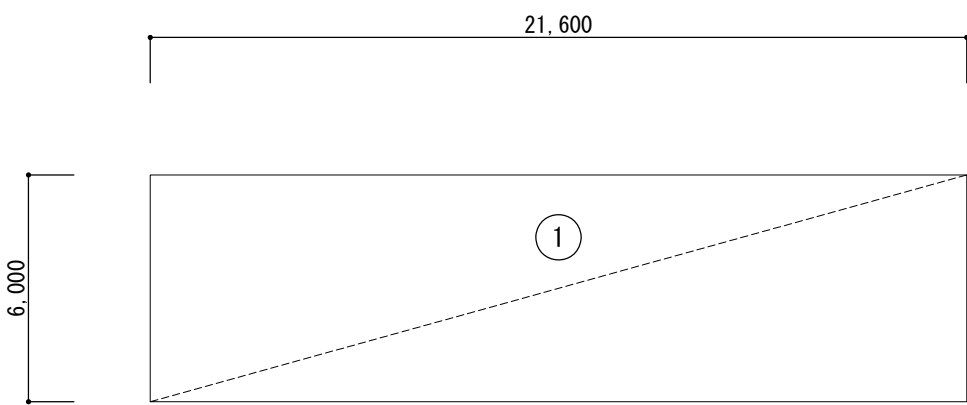


柱部詳細図 1/20



屋根伏図 1/100

凡例
▲: カラ'受け



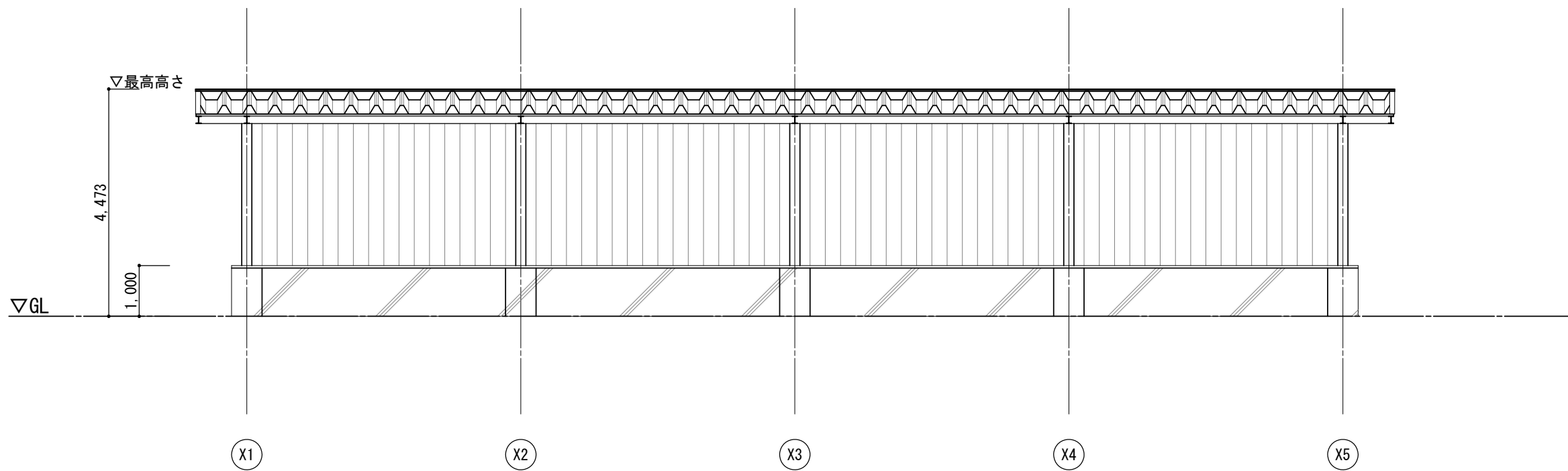
求積図 1/200

【面積算定表】

①	21.60	×	6.0	=	129.600
延べ床面積計					129.600
建築面積計					129.600

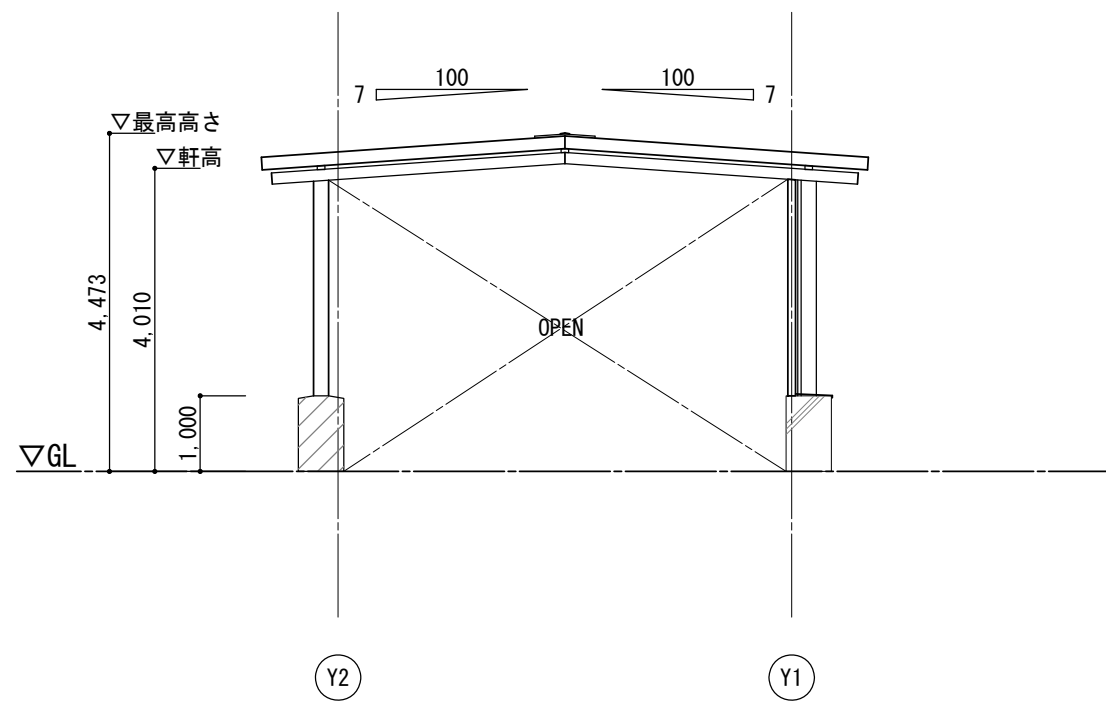
【仕上表】

屋根	カラ-SGL鋼板 折板 t=0.8
柱	□-200×200×9
壁	角波鋼板 t=0.35
基礎	コンクリート打放し (B種) A面腰壁: t=150 H=1,000 C面腰壁: t=150 H=200
床	土間 (埋戻し土転圧)
その他	・鉄骨は全て溶融亜鉛メッキを施す ・腰壁水切 SGL鋼板 t=0.4 ・馬拴棒 SGP 48.6Φ白 溶融亜鉛メッキ ・支柱 SGP 60.5Φ白 溶融亜鉛メッキ



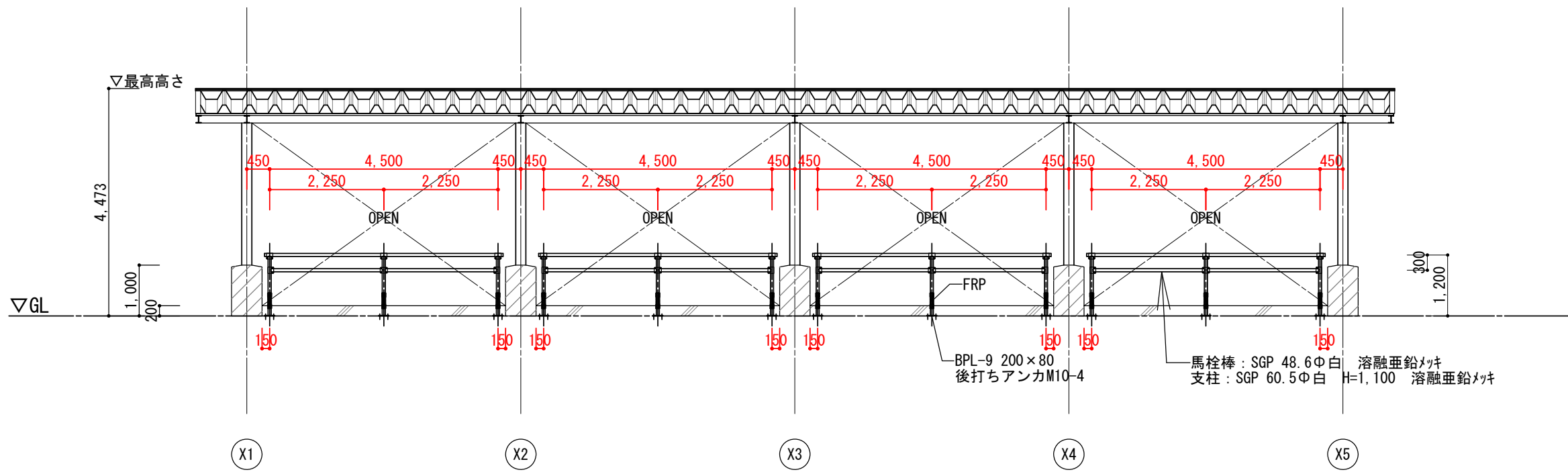
A面立面図 1/100

※館名板(特例法着板、事業名板、表示板)はA面とし、位置は現場打合せとする。



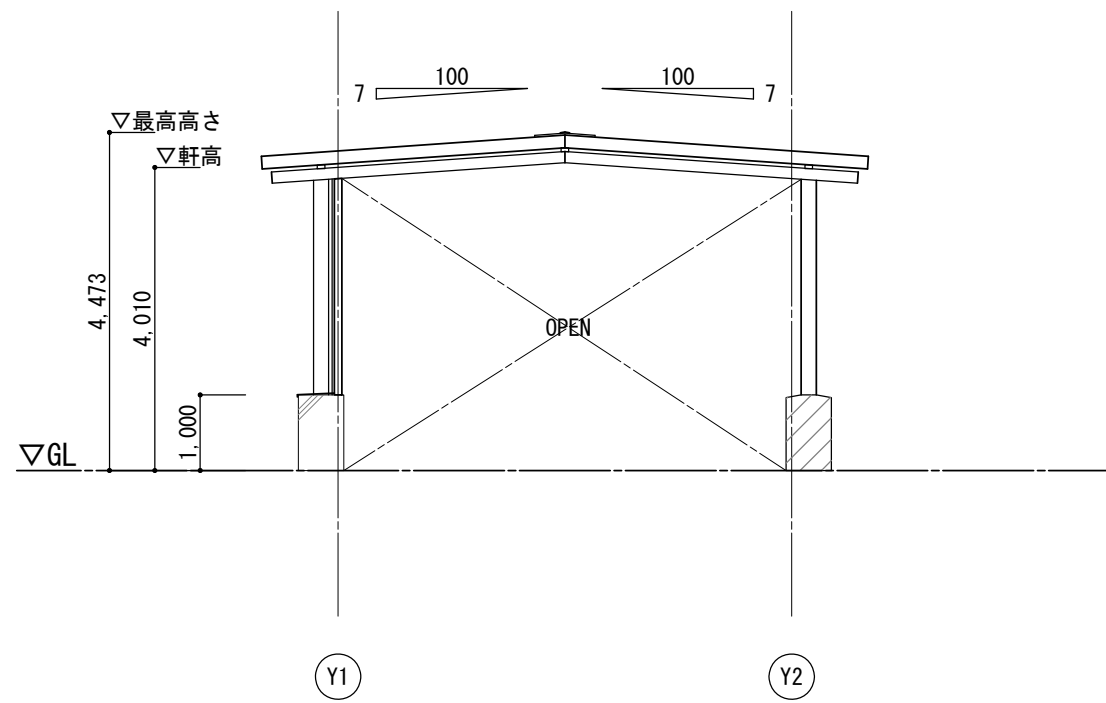
B面立面図 1/100

凡例
DP塗装 (虎柄) H=1,000



C面立面図 1/100

凡例
DP塗装 (虎柄) H=1,000



D面立面図 1/100

凡例
DP塗装 (虎柄) H=1,000

構 造 設 計 標 準 仕 様

適用は ☑ 印を記入する。

1. 建築物の構造内容

(1) 構造種別

☐木造(W)

☐鉄筋コンクリート造(RC)

☐鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC)

☐プレキャスト鉄筋コンクリート造

☒鉄骨造(S)

☐補強コンクリートブロック造(CB)

☐壁式鉄筋コンクリート造(WRC)

☐壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造

(2) 階数

地下階地上1階塔屋階

(3) 屋上付属物

☐高架水槽☐太陽光設備☐

☐煙突☐室外機

(4) 増築計画

☐有☒無

(5) 付帯工事

(6) 特別な荷重

☐エレベーター

kg

☐リフト

kN

☐ホイスト

kN

☐倉庫積載床用

kN/m²

☐受変電設備

kN

☐フォークリフト

(7) その他

2. 使用構造材料

(1) コンクリート

適用箇所	種類	設計基準強度 N/mm ²	cm	備考
捨コンクリート	(普通)	Fc = 13.5, 15, (18)	15	
土間コンクリート	(普通)	Fc = 18, (21), 24	15	
基礎・基礎梁	(普通)	Fc = 18, (21), 24	15	
柱・梁・床・壁	普通, 軽量	Fc = 18, 21, 24		
デッキコンクリート	普通, 軽量	Fc = 18, 21, 24	18	
押えコンクリート	普通, 軽量	Fc = 13.5, 15, 18		

(2) コンクリートブロック (CB)

☐A種☐B種☐C種

厚☐100☐120☐150☐190

(3) 鉄筋

	材 料	径	使用箇所
異形鉄筋	<input checked="" type="checkbox"/> SD295A	D10 ~ D16	床版・壁・スラップ
	<input checked="" type="checkbox"/> SD345	D19 ~ D25	柱・梁の主筋他
	<input type="checkbox"/> SD390	D29 ~ D32	
	<input type="checkbox"/> SR235		
丸 鋼	<input type="checkbox"/> SR235		
溶接金網	<input type="checkbox"/>		

(4) 鉄骨

	材 料	使用箇所	備 考
鋼 材	<input checked="" type="checkbox"/> SS400	柱(H型)・大梁・小梁 他	
	<input type="checkbox"/> SN400		
	<input checked="" type="checkbox"/> SN490	ベースプレート	
	<input checked="" type="checkbox"/> BCR295	柱(角形)	
	<input type="checkbox"/> STKR400		
	<input type="checkbox"/> SSC400	胴縁	

(5) ボルト

☒高力ボルト

S10T (☐M12, ☐M16, ☐M20, ☐M22)

F8T (☐M12, ☒M16, ☒M20, ☐M22)

☐中ボルト

☐M12, ☐M16

☒アンカーボルト

SNR400

φ = 20 L = 400 mm ナット (シングル, (ダブル))

φ = L = mm ナット (シングル, ダブル)

☐スタッドボルト

φ = L = mm

高力ボルト接合

すべり係数は μ=0.45 以上とする事。

形 状	機械的性質による等級			使用ボルト径 (呼び名)
	ボルト	ナット	座 金	
<input checked="" type="checkbox"/> トルシア形高力ボルト	S10T	F10T	F10T	M16, M20, M22
<input checked="" type="checkbox"/> JIS形高力ボルト	F10T			M16, M20, M22

その他の材料

☐頭付きスタッド

スタッド径 φ16 H= 80 mm JIS B1198規格品とする事。

☐露出型弾性固定柱脚工法

☐ベースバック

☐ハイベース

☐鉄筋ブレース

JIS G3112規格品とする事。

☒建築用ターンバックル

JIS A5540規格品とする事。

建築用ターンバックル胴

JIS A5541規格品とする事。

建築用ターンバックルボルト

JIS A5542規格品とする事。

☒中ボルト

ボルト JIS B1180 (六角ボルト) 強度区分 4.6 又は 4.8

ナット JIS B1181 (六角ナット) 強度区分

座 金 JIS B1256 (平座金)

(6) 床材等

☐デッキプレート(合成スラブ設計・施工標準図参照)

3. 鉄筋コンクリート工事

(1) コンクリート

☒コンクリートは JIS 認定工場の製品とし、施工に関しては JASS5(2015)による。

☒セメントは、 JIS R5210 の普通ポルトランドセメントを標準とする。

☒計画調査は、工事開始前に工事監理者の承認を得ること。

☒寒中、暑中コンクリートの適用を受ける期間に当たる場合は、調査、打ち込み、養生、管理方法など必要事項について、工事監理者の承認を得ること。

☒強度試験供試体(JASS5 T-603)は、現場水中養生とし、採取は打ち込み工程毎及び 150㎡につき1回を標準とする。1回に採取する供試体は、適当な間隔において、必要本数採取する。

尚、特別指示なき場合は、1回当たり6本以上とし、4週用に 3本とする。

☒ポンプ打ちコンクリートは、打ち込む位置にできるだけ近づけて垂直に打ち、床スラブにおいては、コンクリートの自由落下高さは1m以下とする。

打ち込み継続中における打ち継ぎ時間間隔の限度は、外気温が25℃未満の場合は、2.5時間、25℃以上の場合は、2時間以内とする。

(2) 鉄 筋

☒鉄筋は JIS G3112 の規格品を標準とする。

☒鉄筋の加工寸法、形状、かぶり厚さ、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは「鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1), (2)」による。

☒D16以下は、すべて重ね継手とする。継手(D19以上)をガス圧接とする場合は、日本圧接協会「鉄筋のガス圧接工事標準仕様書」による。

☒ガス圧接部の抜き取り検査は、同一作業班が同一日に施工した圧接箇所ごとに(200箇所を超えるときは、200箇所ごとに)1回行い、1回の試験は5本とする。ガス圧接工は、JIS Z3881による2種有資格者以上による事。

☒柱の帯筋(H00P)の加工方法は、☒H型(タガ型)☐W型(溶接型)☐S型(スパイラル型)とする。

☒鉄筋継手の試験

外観検査 (検査率 100%) 抜取試験 (☒超音波探傷試験 ☐引張試験)

(3) 型 枠

☒材料 合板厚 12 mm を標準とする。

☒型枠最小存置期間

種類 部位 セメントの種類 在置期間 平均気温	せ き 板				支 柱			
	基礎・はり側・柱・壁	スラブ下・はり下	スラブ上		はり下			
コンクリート 5~15℃ 5℃未満	2 3 5	3 5 8	4 6 10	6 10 16	8 12 15	17 25 28	28 28 28	
コンクリートの 圧縮強度	5 N/mm ²		設計基準強度の 50%		設計基準強度の 85%100%			

4. 鉄骨工事

(1) 鉄骨工事は指示のない限り下記による

☒日本建築学会「JASS6」

☒日本建築学会「鉄骨工事技術指針」

☒鋼材倶楽部 「建築鉄骨工事施工指針」

(2) 工事監理者の承認を必要とするもの

☒製作工場

☒製作要領書

☒工作図

☒材料規格証明書または試験成績書

☒鋼材

☒高力ボルト

☒特殊ボルト

☒スタッドボルト

☒施工計画書

☒社内検査表

☐

☒建設省告示第1103号による認定工場(大臣認定Rグレード以上)

(3) 工事監理者に検査報告連絡し支持を受けるもの

☒現状検査

☒組立・開先検査

☒製品検査

☒建方検査

☐

☐

(4) 接合部の溶接は下記によること

☒東京都アーク溶接工事管理規準 (建築構造設計指針第12章)

☒鉄骨造建築物の溶接工事に関する指導指針 (建築構造設計指針第12章)

☒日本建築学会「溶接工作規準、同解説 I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX」

(5) 溶接及び接合部を検査し工事監理者に報告すること

☒溶接部及び接合部の検査報告

検査箇所	検査方法	検査率 %			備考
		第三者	社 内	工事監理者	
突合せ溶接	超音波探傷試験	AQCL 4.0% 第6水準	100	30	※検査費用は 元請けとする
	外観(目視)検査				
	700試験・その他				

☒高力ボルトは「JIS B1186 の高力ボルト」を標準とする。摩擦面の処理は黒皮などを座金外径2倍以上の範囲でショットブラスト、グラインダー掛け等を用いて除去した後、屋外に自然放置して発生した、赤さび状態ですべり係数が0.45以上確保できるものを標準とする。

☒高力ボルトの締付けに使用する機器はよく調整されたものを使用し、締付けの順序は部材が十分密着するよう注意して行う。また、締付けは原則として2度締めとする。締付け後の検査は、各締付け工法別に適切な締付けが行われているか検査する。

(6) 防 錆 塗 装

☒防錆塗装の範囲は、高力ボルトの接合の摩擦面及びコンクリートで被覆される以外の部分とする。錆止めペイントは、JIS K5674 (屋内) , JIS K5674 (屋外) 、2回塗りとする。(工場1回・現場1回)

☒現場における高力ボルト接合部及び接合部の素地調整は入念に行い、塗装は工場塗装と同じ錆止めペイントを使用し 2回塗りとする。

(7) 耐火被覆の材料

☐別図参照

5. 地業工事

(1) 直接基礎

支持層 - 砂質土

深さ GL - m

長期許容地耐力度 50kN/本 (H型パイル)

(2) 杭基礎

支持層 -

杭 種	材 料	施 工 法	備 考
<input type="checkbox"/> 既 製 杭	<input type="checkbox"/> PHC <input type="checkbox"/> 節付PHC	<input type="checkbox"/> 打ち込み	認定番号
	<input type="checkbox"/> PRC <input type="checkbox"/> 節付PRC	<input type="checkbox"/> 埋込み (工法)	
	<input type="checkbox"/> SC <input type="checkbox"/> 鋼管	<input type="checkbox"/> 中掘り (工法)	
	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> 場所打ち コンクリート杭	コンクリート 鉄 筋	Fc = SD	
	<div><div><input type="checkbox"/>ベノト</div><div><input type="checkbox"/>掘底杭</div></div>		
	<div><div><input type="checkbox"/>リバースサーキュレーション</div><div><input type="checkbox"/>アースドリル</div><div><input type="checkbox"/>ミニアース</div><div><input type="checkbox"/>BH 深礎</div><div><input type="checkbox"/>手堀</div><div><input type="checkbox"/>機械堀</div></div>		

杭仕様 施工計画書承認 (☐有・☐無) 杭施工結果報告書 (☐有・☐無)

試験堀 ☐有 (☐打ち込み・☐載荷) ☐無 箇所 長さ GL - m

杭 径 (mm)	設計支持力(長期・kN)	杭の先端の深さ (m)	本数	特記事項
※ 杭芯線図又は基礎伏図参照				

6. 地 盤

(1) 地盤調査

☒有 (☒敷地内 ☐近隣)

☐無 (調査予定 ☐有 ☐無)

(2) 地盤調査方法

☒ボーリング調査

☒標準貫入試験

☐静的貫入試験

☐土質試験

☐簡易動的コーン貫入試験

☐平板載荷試験

(3) 敷地内地盤調査の結果、杭長、杭種、直接基礎の深さ、形状を変更する場合もある

(4) ボーリング標準貫入土質調査 (ボーリング柱状図 参照)

7. 設備関係

☒特記以外の梁貫入孔は原則として設けない。設ける場合は設計者の承認を得ること。

☒設備機器の架台及び基礎については工事監理者の承認を得ること。

☒床スラブ内に設備配管等を埋込む場合はスラブ厚さの 1/3以下とし管の間隔を 5cm 以上とする。

令第129条の2の3の事項 ※ 設計が該当する場合には、□にチェックを記入する。

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部及び緊結金物は、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槽、煙突、冷却塔その他これらに類するものは、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は、建築物の構造耐力上主要な部分に、緊結すること。

☒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鉄製の支枠を設けたものを除き、90cm以下とすること。

☒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こと。

☒建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、

☒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。

☒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、伸縮継手又は可撓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から突出する水槽、煙突その他これらに類するものにあつては、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。

8. その他

(1) 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、すべて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(平成31年度版)による。

(2) 特記仕様書は、☑ 印のついたものを適用する。

(3) 設計図書順位は次の通りとする。

1. 質問回答書

2. 設計図

3. 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(平成22年度版)

株式会社 青 建 設 計

SEIKEN SEKKEI ARCHITECTS OFFICE

一級建築士事務所登録 青森県A1第151号

〒033-0037

青森県三沢市松園町3丁目7-18

TEL 0176(53)3881 FAX 0176(52)4356

管理建築士 設計者

建設大臣登録番号 第99513号

一級建築士 相 場 博

年 月 日

R8。5。

課 長

担 当

工 事 名 称

八森草薺第9号工事

図 面 名

構造特記仕様書

No.

01

構

構造一級建築士証 交付 第466号

一級建築士登録 第153885号 内山 直隆

配筋要領図

5章 鉄筋工事

1節 一般事項

この章は、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造等の鉄筋工事に適用する。

- (a) 鉄筋工事に用いる材料は、所定のものであること。
(b) 組み立てられた鉄筋は、所定の形状及び寸法を有し、所定の位置に保持されていること。また、鉄筋の表面は、所要の状態であること。
(c) 鉄筋の継手及び定着部は、作用する力を伝達できるものであること。

主要な配筋は、コンクリート打込みに先立ち、種類、径、数量、かぶり、間隔、位置等について、監督職員の検査を受ける。

2節 材料

鉄筋は 表5.2.1 により、種類の記号等は特記による。

表5.2.1 鉄筋			
規格番号	規格名称	種類の記号	
JIS G3112	鉄筋コカー用棒鋼	SD235、SD295、SD390	
規定公差は鋼材の規格に基き指定を受けたものとする。			

溶接金網は JIS G3551 (溶接金網及び鉄筋格子) により、網目の形状、寸法及び鉄線の径は、特記による。

鉄筋の品質を試験により証明する場合は、適用するJIS又は建築基準法に基づき定められた方法により、それぞれ材料に相当したものとす。

3節 加工及び組立

- (a) 鉄筋は、設計図書に指定された寸法及び形状に合わせ、常温で正しく加工して組み立てる。
なお、異形鉄筋の径 (この節の本文、図、表において「d」で示す。) は、呼び名に用いた数値とする。
(b) 有害な曲がり、損傷等のある鉄筋は、使用しない。
(c) コイル状の鉄筋は、直線状態にしてから使用する。この際、鉄筋に損傷を与えない。
(d) 鉄筋には、点付け溶接を行わない。また、アークストライクを起こしてはならない。

- (a) 鉄筋の切断は、シヤークッター等によって行う。
(b) 次の部分に使用する異形鉄筋の末端部には、フックを付ける。
(1) 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び垂直柱頭にある場合
(2) 梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の隅端にある場合 (基礎梁を除く。)
(3) 端突の鉄筋 (壁の一部となる場合を含む。)
(4) 抗基礎のベース筋
(c) 帯筋、あばら筋及び幅止め筋
(d) 鉄筋の折曲げ形状及び寸法は、表5.3.1 による。

表5.3.1 鉄筋の折曲げ形状及び寸法				
折曲げ 角 度	折 曲 げ 図	折曲げ内法直径 (D)		
		SD295A、 SD345	SD295B	SD390
		D16以下	D19～D38	D19～D38
180°				
135°		3d 以上	4d 以上	5d 以上
90°				
135° 及び 90° (幅止の筋)				

(注) 1. 片持スラブ先端、壁筋の自由端部の先端で90° フック又は135° フックを用いる場合には、余長は4d以上とする。

2. 90° 未満の折曲げ内法直径は特記による。

(注) 1. 片持スラブ先端、壁筋の自由端部の先端で90° フック又は135° フックを用いる場合には、余長は4d以上とする。

2. 90° 未満の折曲げ内法直径は特記による。

鉄筋の組立は、鉄筋継手部分及び交差部の要所を除く 8mm 以上の鉄線で結束し、適切な位置にスペーサー、吊金物等を使用して行う。
なお、スペーサーは、転倒、作業荷重等に耐えられるものとし、スラブのスペーサーは、原則として、鋼製とする。また、鋼製のスペーサーは、型枠に接する部分に防錆処理を行ったものとする。

- (a) 鉄筋の継手は重ね継手、ガス圧接継手、機械式継手又は溶接継手とし、適用は特記による。
(b) 鉄筋の継手位置は、特記による。
(c) 鉄筋の重ね継手は、次による。
なお、径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。
(1) 柱及び梁の主筋並びに耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、特記による。耐力壁の鉄筋の重ね継手の場合、特記がなければ、40d (軽量コンクリートの場合は50d) と表5.3.2の重ね継手の長さのうち大きい値とする。
(2) (1) 以外の鉄筋の重ね継手の長さは、表5.3.2による。

表5.3.2 鉄筋の重ね継手の長さ			
鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 F_c (N/mm ²)	L1 (フックなし)	L1h (フックあり)
SD295A SD295B	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24, 27	35d	25d
SD345	30, 33, 36	35d	25d
	18	50d	35d
	21	45d	30d
SD390	24, 27	40d	30d
	30, 33, 36	35d	25d
	21	50d	35d
SD390	24, 27	45d	35d
	30, 33, 36	40d	30d

(注) 1. L1, L1h: 重ね継手の長さ及びフックあり重ね継手の長さ

2. フックありの場合のL1hは、図5.3.1に示すようにフック部分を含まない。

3. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

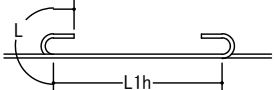


図5.3.1 フックありの場合の重ね継手の長さ

- (d) 隣り合う継手の位置は、表5.3.3による。ただし、壁の場合及びスラブでD16以下の場合は除く。
なお、先組み工法等で、柱、梁の主筋の継手を同一箇所に設ける場合は、特記による。

表5.3.3 隣合う継手の位置			
フックありの場合	L1h	L1	L1h
フックなしの場合	L1	L1	L1
	L1	L1	L1
圧縮継手・溶接継手	L1	L1	L1
	L1	L1	L1
カッパラー	L1	L1	L1
	L1	L1	L1

- (a) 鉄筋の定着は、次による。
(1) 鉄筋の定着長さは、表5.3.4により、適用は特記による。

表5.3.4 鉄筋の定着の長さ			
鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 F_c (N/mm ²)	直線定着の長さ	フックあり定着の長さ
SD295A SD295B	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24, 27	35d	25d
SD345	30, 33, 36	35d	25d
	18	50d	35d
	21	45d	30d
SD390	24, 27	40d	30d
	30, 33, 36	35d	25d
	21	50d	35d

(注) 1. L1, L1h: 2. 以外の直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ

2. L2, L2h: 鉄筋規格表のそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ

3. L3: 小梁及びスラブの下端筋の直線定着の長さ。(基礎制圧スラブ及びこれを受けるける小梁は除く。) かつ、片持梁及び片持スラブの場合は20d及び10dを25d以上とする。

4. L3h: 小梁の下端筋のフックあり定着の長さ。

5. フックあり定着の場合は、図5.3.2に示すようにフック部分を含まない。

また、中間部での折曲げは行わない。

6. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

直線定着の長さ		フックあり定着の長さ	
L1, L2又はL3	L1h, L2h又はL3h	L1, L2又はL3	L1h, L2h又はL3h

図5.3.2 直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ

- (2) 仕口面に縦に折曲げて定着する鉄筋の定着長さは、表5.3.4のフックあり定着の長さを確保できない場合の折曲げ定着の方法は、図5.3.3により、次の(ⅰ)、(ⅱ)及び(ⅲ)をすべて満足するものとする。
(ⅰ) 全長は、(a) (ⅰ)の直線定着の長さ以上とする。
(ⅱ) 余長は8d以上とする。
(ⅲ) 仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さLa及びLbは、表5.3.5に示す長さとする。ただし、梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

梁主筋の柱内折曲げ定着の長さ		小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の長さ	
L1, L2又はL3	L1h, L2h又はL3h	L1, L2又はL3	L1h, L2h又はL3h

図5.3.3 折曲げ定着の方法

表5.3.5 投影定着長さ			
鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 F_c (N/mm ²)	La	Lb
SD295A SD295B	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24, 27	15d	15d
SD345	30, 33, 36	15d	15d
	18	20d	20d
	21	20d	20d
SD390	24, 27	20d	15d
	30, 33, 36	15d	15d
	21	20d	20d
SD390	24, 27	20d	20d
	30, 33, 36	20d	15d

(注) 1. La: 梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ (基礎梁、片持梁及び片持スラブを含む。)

2. Lb: 小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ (片持小梁及び片持スラブを除く。)

3. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

- (f) その他の鉄筋の継手及び定着は、次による。
(1) 溶接金網の継手及び定着は、図5.3.4による。
なお、L1は表5.3.2に、L2及びL3は表5.3.4による。

スラブの場合		壁の場合	
L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3

図5.3.4 溶接金網の継手及び定着

- (2) スパイラル筋の継手及び定着は、図5.3.5による。

1.5倍き以上の溶着き		中間部 (重ね継手)	
L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3

図5.3.5 スパイラル筋の継手及び定着

- (a) 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは、表5.3.6による。ただし、柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。

表5.3.6 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さ (単位: mm)			
構造部分の種類	種別	最小かぶり厚さ	最小かぶり厚さ
土に接しない部分	スラブ、耐力壁、柱以外の壁	仕上りあり	20
	土に接しない部分	仕上りなし	30
	柱、梁、耐力壁	土上りあり	30
	土に接しない部分	土上りなし	30
土に接する部分	柱、梁、耐力壁	土上りあり	30
	土に接する部分	土上りなし	40
	基礎、制圧スラブ	土上りあり	40
	基礎、制圧スラブ	土上りなし	40
(注) 1. ※印のかぶり厚さは、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートの場合は、特記による。			
2. 「仕上りあり」とは、モルタル塗り等の仕上りのあるものとし、鉄筋の耐久性上有効でない仕上り (仕上り材、塗装等) のものを除く。			
3. スラブ、梁、基礎及び柱で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、鉄コンクリートの厚さを含まない。			
4. 柱基礎の場合のかぶり厚さは、杭頭部からとする。			
5. 塩害を受けるおそれのある部分等、耐久性上不利な箇所は、特記による。			

- (b) 柱・梁等の鉄筋の加工に用いるかぶり厚さは、最小かぶり厚さに10mmを加えた数値を標準とする。

- (c) 鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

- (d) 鉄筋相互のあきは、図5.3.6により、次の値のうち最大のもの以上とする。

- (1) 縦骨材の最大寸法の1.25倍

- (2) 25mm

- (3) 隣り合う鉄筋の平均径 (5.3.1(a)によるd) の1.5倍

Dは、鉄筋の最大外径	
L1, L2又はL3	L1, L2又はL3

図5.3.6 鉄筋相互のあき

- (a) 鉄骨鉄筋コンクリートの場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは、(d)による。

- (f) 貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、(c)による。

- (a) 鉄筋の組立後、スラブ、梁等には、歩み板を置き渡し、直接鉄筋の上を歩かないようにする。

- (b) コンクリート打込みによる鉄筋の乱れは、なるべく少なくする。特に、かぶり厚さ、上端筋の位置及び間隔の保持に努める。

各部の配筋は特記による。

別図 各部配筋

1節 基礎及び基礎梁の配筋

(a) 独立基礎

基礎梁		基礎梁	
L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3

図1.1 独立基礎の配筋

(b) 連続基礎

基礎梁		基礎梁	
L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3

図1.2 連続基礎の配筋

基礎梁		基礎梁	
L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3

図1.3 基礎梁接合部の補強配筋

※ L2hを確保できない場合は、横仕 (5.3.4(a) (2)) によることができる。

1.3 基礎梁主筋の継手、定着及び余長

- (a) 一般事項
(1) 梁筋は、原則として、柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、柱内に定着する。ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、図1.4による。
(2) 梁筋を柱内に定着する場合は、3.1(a) (2) による。

柱		柱	
L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3

図1.4 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

基礎梁		基礎梁	
L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3

図1.5 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、制圧スラブがつく場合は、(d)による。

基礎梁		基礎梁	
L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3

図1.6 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

基礎梁		基礎梁	
L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3

図1.7 主筋の継手、定着及び余長 (その3)

1. 図示のない事項は、3.1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。

1.4 基礎梁のあばら筋

あばら筋組立の形及びフックの位置は、3.2(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1.8によることができる。

一般の場合		重ね継手とする場合	
L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3	L1, L2又はL3

図1.8 あばら筋組立の形およびフックの位置

鉄骨構造標準図

1. 一般事項

- (1) 材料及び検査
- (a) 構造設計仕様による
- (b) 適用範囲は、鋼材を用いる工事に適用し、かつ鋼材の厚さが 40mm 以下のものとする
- (c) 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法、精度及びその他の結果を添付する
- (2) 工作一般
- (a) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し工事監理者の承認を得る
- (b) 鋼管部材の分岐継手部の相貫切は、鋼管自動切断機による
- (c) 高強度鋼のひずみ矯正は、冷間矯正とする
- (3) 高力ボルト接合
- (a) 本締めに使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない
- (4) ボルト接合
- (a) 構造上重要な部分では、ばね座金あるいはロック機構の付いたものを使用するなど、適切な方法で戻りを阻止する。
- (5) 溶接接合
- (a) 溶接技能者
- 溶接技能者は施工する溶接に適應する JIS Z3801 (手溶接) または JIS Z3841 (半自動溶接) の溶接技術検定試験に合格し引続き、半年以上溶接に従事している者とする
- (b) 溶接機器
- (イ) 交流アーク溶接機 300A～500A (ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機
- (ロ) アークエアガウジング機 (直流) (ホ) 溶接電流を測定する電流計
- (ハ) サブマージアーク溶接機 1 式 (ヘ) 溶接棒乾燥器
- (c) 溶接方法
- アーク手溶接 (MC) ガスシールドアーク半自動溶接 (GC)
- セルフ (ノンガス) シールドアーク半自動溶接 (NGC) アークエアガウジング (AAG)
- (d) 溶接姿勢
- 下向 F 立向 V 横向 H 上向 O
- (e) 仮付溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う
- (イ) 仮付位置
- 仮付溶接は溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける
- 仮付不良 良 仮付不良 良
- (ロ) 突合せ溶接部の仮付溶接は必ず裏はつり側に施工する
- 仮付溶接 裏はつり側にする 開先面
- (f) 溶接施工
- (イ) エンドタブ
- I) 突合せ溶接、部分溶け込み溶接の両端部に母材と同厚で同開先形状のエンドタブを取り付ける
- II) エンドタブの材質は、母材と同質とする
- III) エンドタブの長さは、MC : 35mm 以上
- NGC、GC : 40mm 以上とし特記のない場合は、溶接終了後、母材より 10mm 程度残し切断して、グラインダー仕上とする。
- IV) フレス鋼板タブ、固形タブ使用については、資料を提出して設計者又は工事監理者の承認を得る
- (ロ) 裏あて金
- 材質は母材と同質材料とし厚さは手溶接で 6mm、半自動溶接で 9mm 以上とする
- (ハ) スカーラップ
- 半径は 30～35mm と、10mm のダブルアールとする
- 但、梁成が 0～150mm 未満の場合スカーラップは r=20mm とする
- (ニ) ノンスカーラップ工法
- スカーラップ r=30～35mm
- 裏当て金
- (ホ) 裏はつり
- 標準図の溶接において AAG と記載のある部分は全て、溶接監理者の確認を履行し、部材に確認マークをつける
- (ヘ) 現場溶接の開先面には、溶接に支障のない防錆材を塗布する。又、開先部をいためない様に、養生を行う
- (6) 塗装
- コンクリートに埋め込まれる部分及びコンクリートとの接触面で、コンクリートと一体とする設計仕様になっている部分は、塗装をしない

2. 溶接基準図

(注) f : 余盛 G : ルート間隔 R : フェース S : 脚長 (単位 mm)

(1) スミ肉溶接

(2) 部分溶け込み溶接 (使用箇所に注意)

(3) 突合せ溶接 (平継手 T 形継手)

(4) 溶接姿勢

(5) 溶接姿勢

(6) 溶接姿勢

(7) 溶接姿勢

(8) フレーア溶接

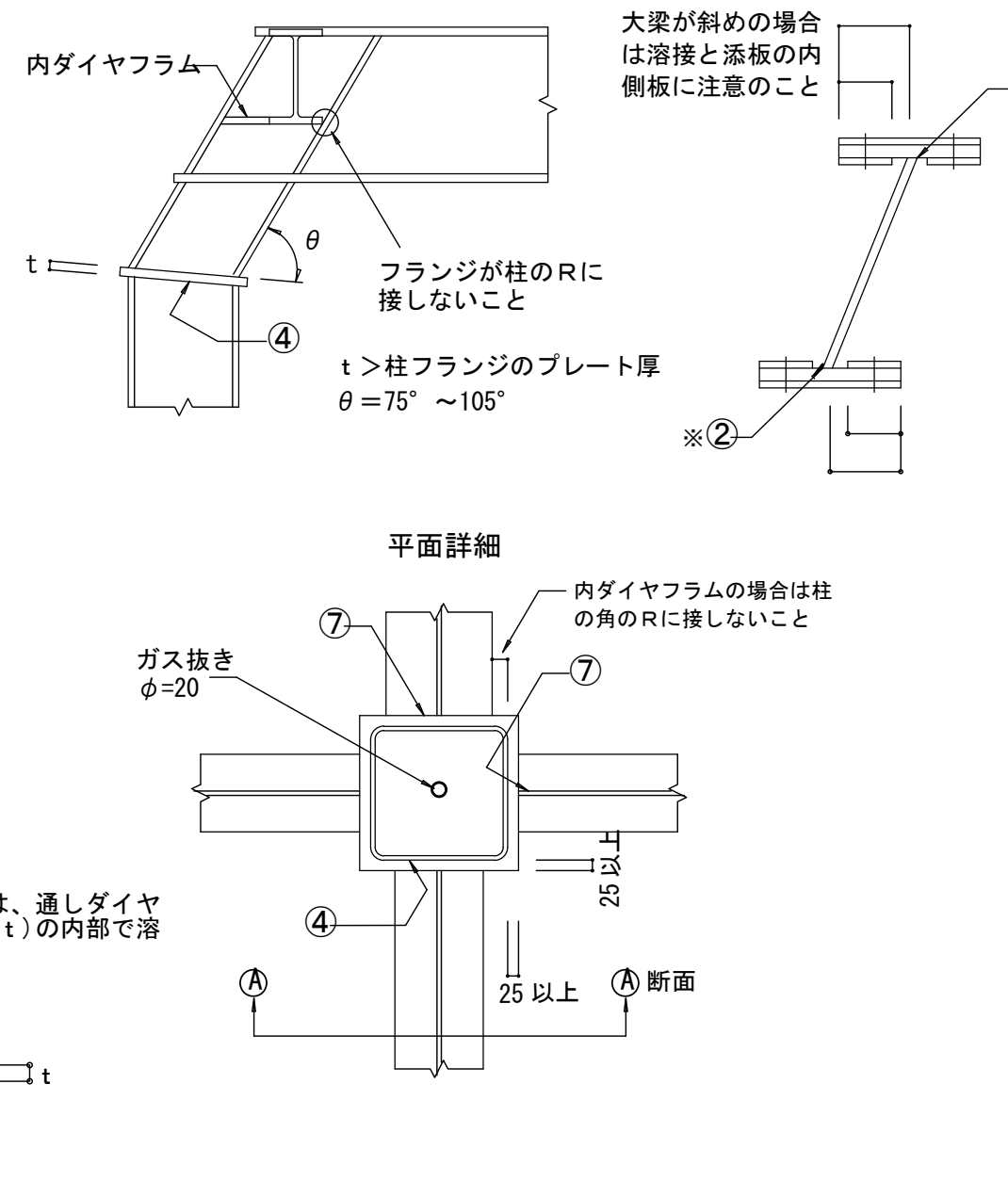
● 鋼材種別による溶接条件

鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	パス温度差 (℃)
400N 級鋼	JIS Z 2311, 3212, 3214	40 以下	350 以下
	Y GW-11, 15		
	Y GW-18, 19		
	Y GA-50W, 50P		
490N 級鋼	JIS Z 3212, 3214	40 以下	350 以下
	Y GW-11, 15		
	Y GW-18, 19	40 以下	350 以下
	Y GA-50W, 50P		

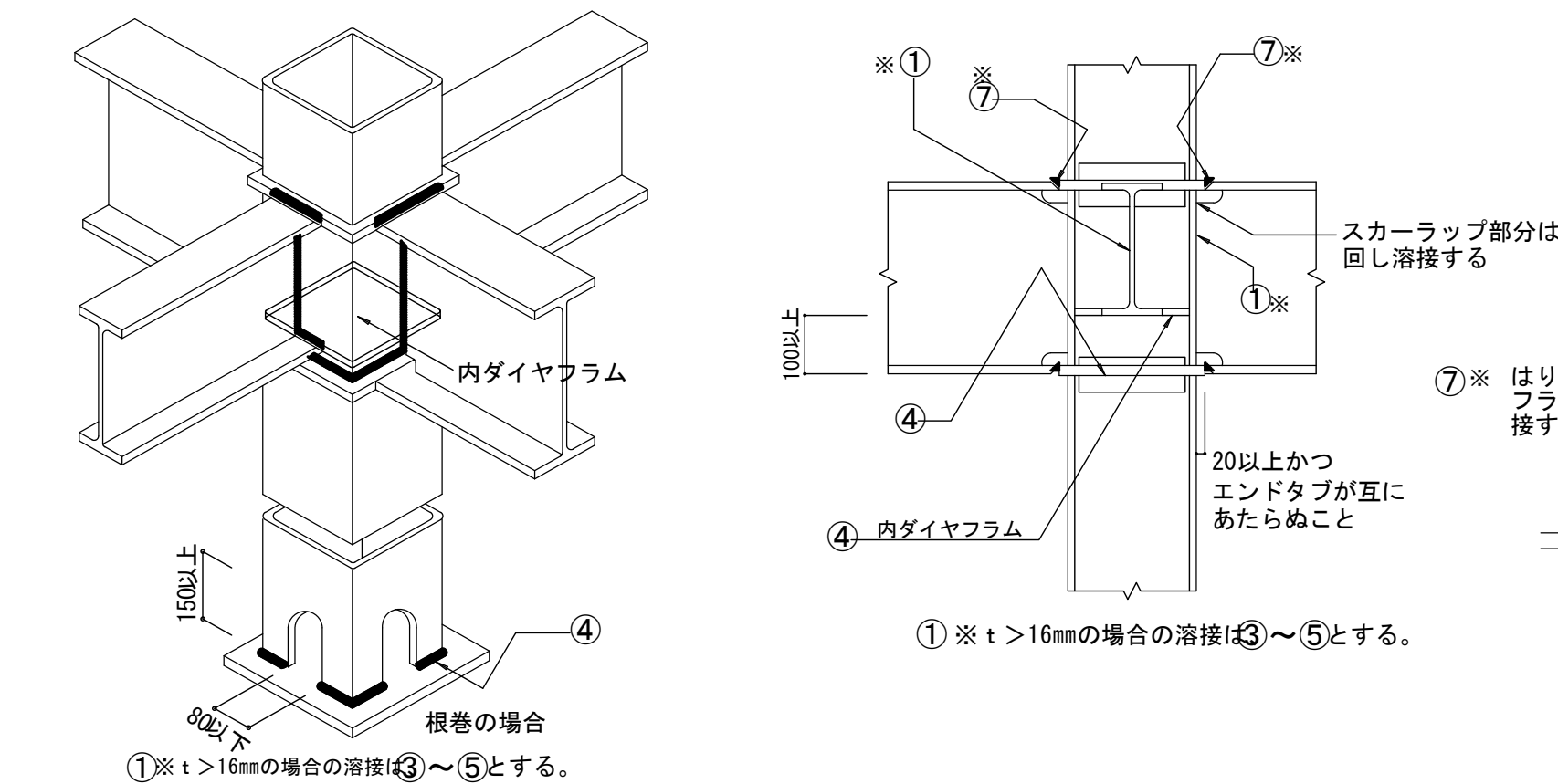
● STKR, BCR, BCP の場合の溶接条件

鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	パス温度差 (℃)
STKR, BOR, BCP 400N 級	Y GW-11, 15	30 以下	250 以下
	Y GW-18, 19	40 以下	350 以下
	Y GA-50W, 50P		
STKR, BCP 490N 級	Y GW-18, 19	30 以下	250 以下

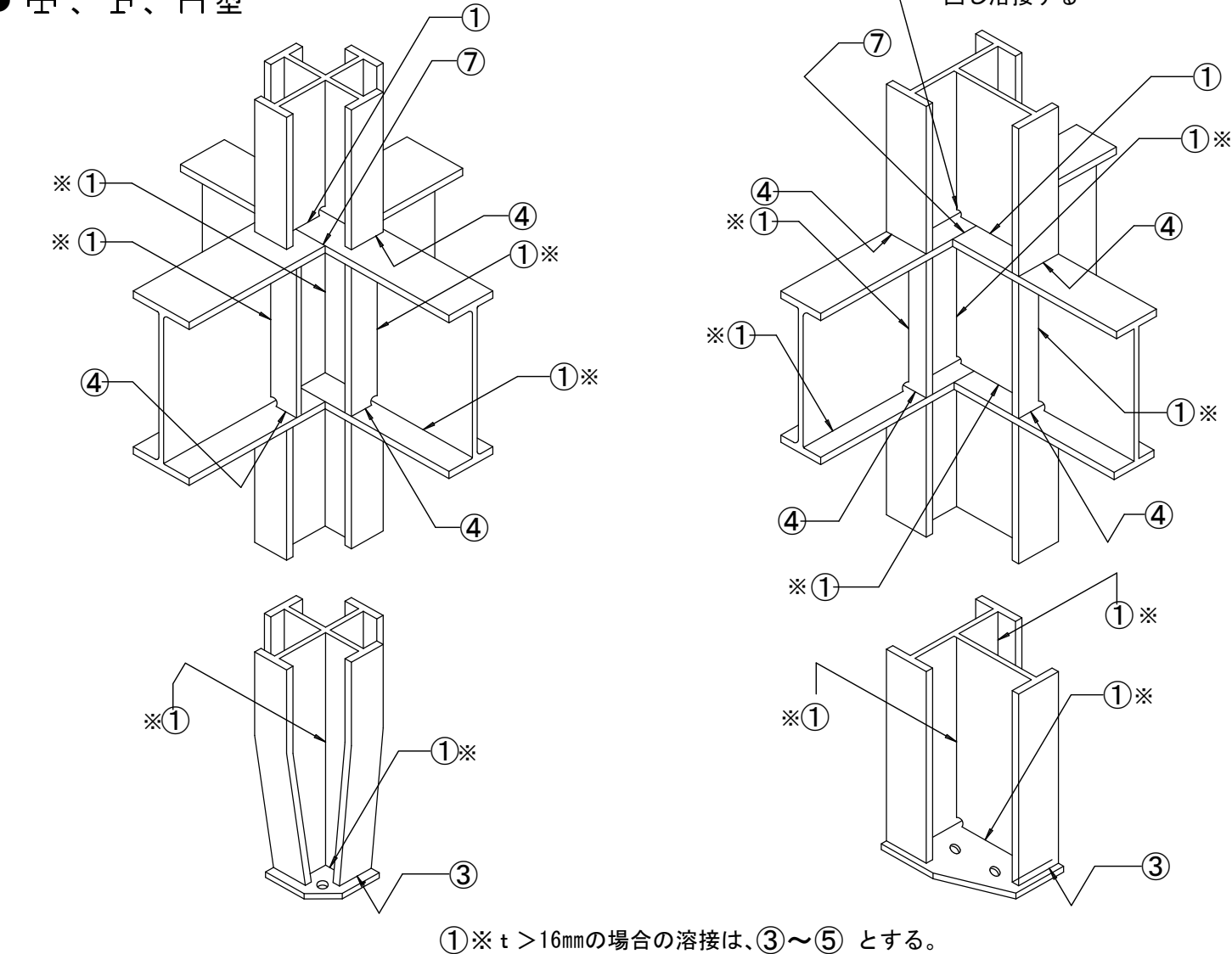
● 柱が途中で折れる場合、及び梁成が異なる場合



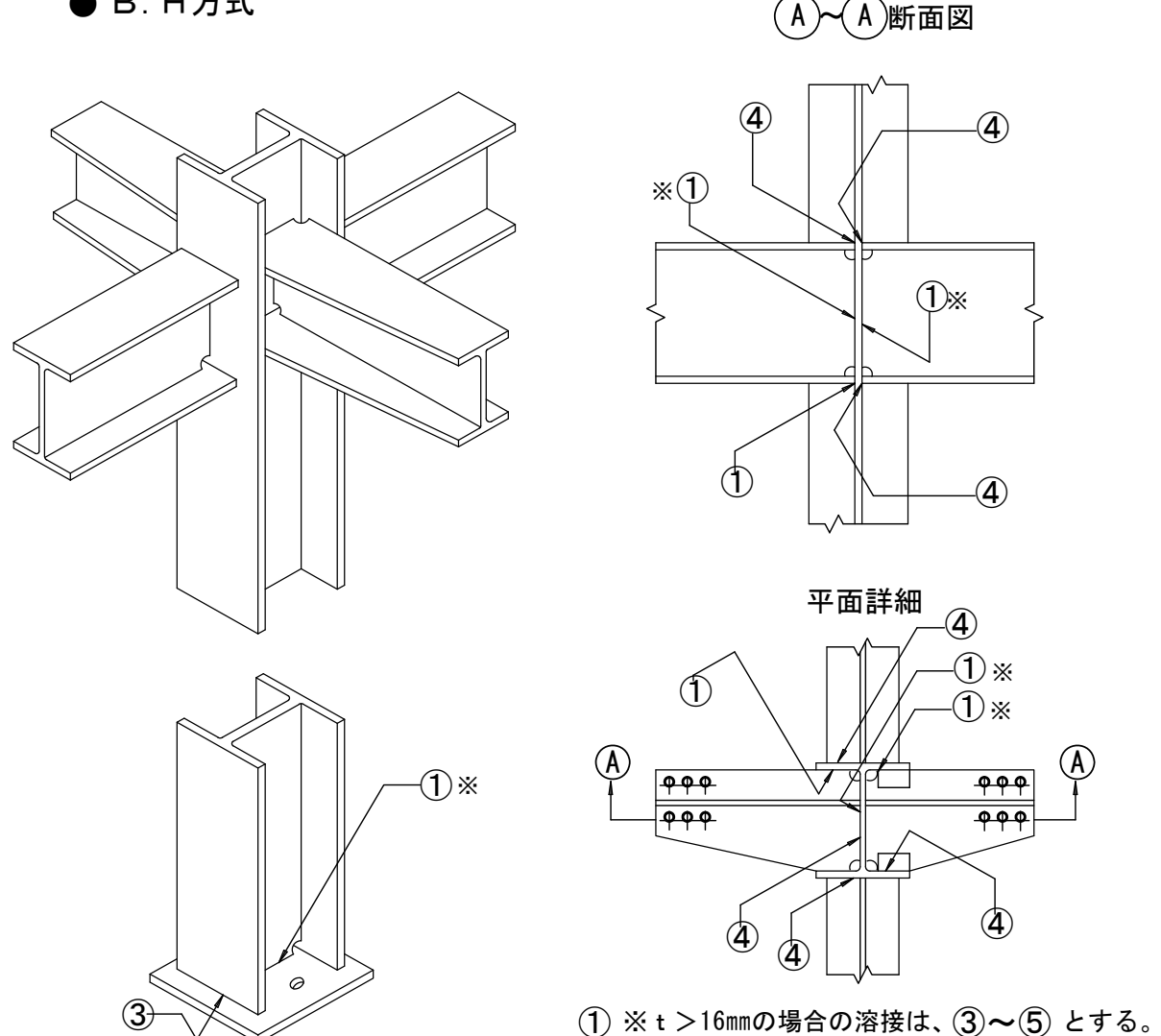
● BOX 型 (通しダイヤフラムの場合)



● 中、H 型



● B. H 方式



3. 継手標準図

呼び径 d		ボルト穴径・最小縁端距離 (mm)					ピッチ (P)	
		ボルト穴径	最小縁端距離 (e)			(2) (3) の標準	最小	標準
M16	M20	18	40	28	22	40	40	60
		22	50	34	26	40	50	60
		24	55	38	28	40	55	60
		26	60	44	32	45	60	70
		21 (16.5)		28	22	(40)	(40)	(60)
M20	M22	25 (20.5)		34	26	(40)	(50)	(60)
		27 (22.5)		38	28	(40)	(55)	(60)
		29 (24.5)		44	32	(45)	(60)	(70)
		32		49	36			
		35		54	40			
M30	M34 以上	呼び径+5		9d/5	4d/5			

[注] (1) 引張材の接合部で応力方向にボルトが 3 本以上並ばない場合の応力方向の縁端距離

(2) せん断縁・手動ガス切断縁の場合の縁端距離

(3) 圧延縁・自動ガス切断縁・のこ引き縁・機械仕上縁の場合の縁端距離

1. NDコア仕様

部材記号		長さ(mm)	設計記号※1	数量(個)	斜め切断(勾配)
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 ■ND350 □ND400		640	ND350-640	11	■斜め切断 (2/10) 度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 ■ND350 □ND400		570	ND350-570	11	■斜め切断 (2/10) 度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400					□斜め切断 () 度、寸
□ND150 □ND175 ■ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400		300	ND200-300	2	□斜め切断 () 度、寸
□ND150 □ND175 ■ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400		260	ND200-360	2	□斜め切断 () 度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400					□斜め切断 () 度、寸
□ND150 □ND175 ■ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400		350	ND200-350	2	□斜め切断 () 度、寸
□ND150 □ND175 ■ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400		300	ND200-300	2	□斜め切断 (3/10) 度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400					□斜め切断 () 度、寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350 □ND400					□斜め切断 () 度、寸

※1 設計記号は、部材記号・長さ(mm)で記入する。(例)ND300-600、ND200-550

(1) NDコアの形状寸法および重量

部材記号	外径B※2 (mm)	公差	板厚t (mm)	単位質量 (kg/m)	長さ範囲※3 (mm)	材質	断面形状※4※5
ND150	152	+2.0 -2.0	16.5	69.8	150~	SN490B	ND150~ND200
ND175	177		17.0	85.1			
ND200	202		22.0	124			
ND250	252		24.0	184		SN490B-ND※6	ND250~ND400
ND300	302		29.0	265			
ND350	352		33.8	360			
ND400	402		38.6	470		SN490B-ND※6	

※2 コラムとの食い違い防止のため、NDコアの外径Bを基準寸法としている。

※3 NDコアの長さは1.0mmピッチで対応。

※4 NDコア側面には溶接ビードの盛り上がりがあるため、はり取付時はグラインダで仕上げをするかもしくは梁ウェブを切り欠くなど適切に処置すること

※5 NDコアの角部に突起が生じてはりと干渉する場合、はり取付時にグラインダで仕上げをするなど適切に処置すること。

※6 SN490B-ND 日本産業規格JIS G 3136(建築構造用圧延鋼材)2012の9形状、寸法、質量およびその許容差には 適合していないが、当該JISに示されるSN490Bの4化学成分、6炭素当量及び溶接割れ感受性組成、7機械的性質 10外観、11試験、12検査、13再検査の各規定に適合している。

※7 NDコアの表面に錆が発生していることがあります。梁との溶接時に支障となる錆は除去して下さい。

(2) 適用する柱およびはり材

a) 適用する柱材の材質および規格

- ・建築構造用冷間成形角形鋼管 BCR295
- ・一般構造用角形鋼管(JIS G 3466) STKR400

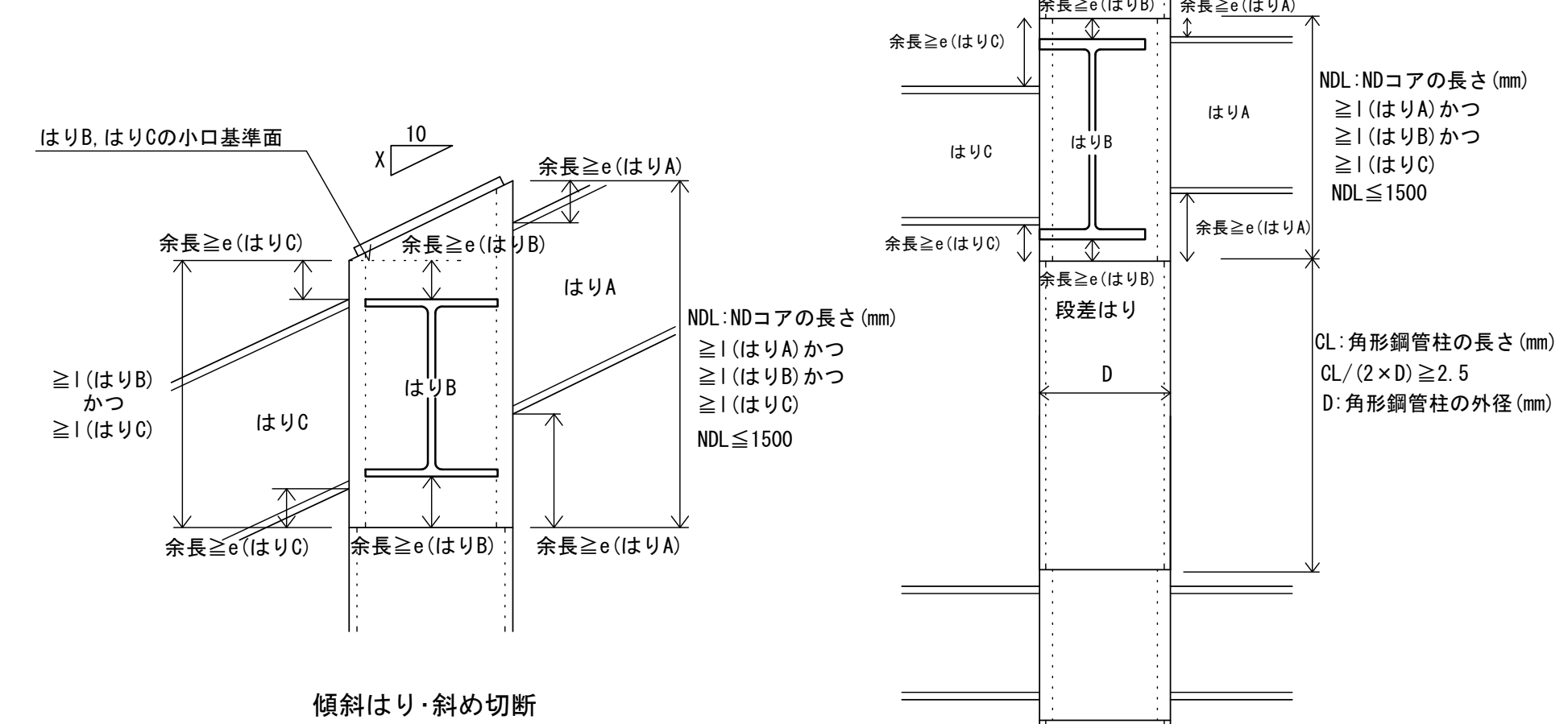
b) 適用するはり材の材質および規格:下記規格のH形鋼

- ・建築構造用圧延鋼材(JIS G 3136) SM400B, C
- ・一般構造用圧延鋼材(JIS G 3101) SS400
- ・溶接構造用圧延鋼材(JIS G 3106) SM400A, B

2. NDコア仕様の決め方

(1) NDコア長さLの設定方法と注意点

- NDコアの長さLは、取付く各はり(最大で4方向)全てに対して、最小余長eを確保し、かつ最小長さl以上となるようにする。
最小余長e、最小長さlは柱はりの組合せで決まっている寸法であり「設計・施工標準仕様書【柱はり組合せ編】」を参照する。
- はりに傾斜がある場合には、はり取り付き部の長さの増加を加えてNDコア長さを設定すること。
- 柱頭部上部を斜め切断仕様とする場合は、それぞれの接合面に対応する小口において、最小余長e、最小長さlを確保する。
小口が傾斜している面では、低い位置を基準として最小余長e、最小長さlを確保する。
- 柱頭部の斜め切断の勾配は45°(10寸勾配)以下とする。(斜め切断は一方のみとし、部分切断は不可)
- NDコアは厚肉鋼管のため角形鋼管柱より剛性が高い特徴があります。層に占めるNDコア全長の割合が大きい場合、曲げとせん断力の比率に応じ、柱の変形性能が変わります。そのため評定CBLSS08-19の適用範囲において柱せん断スパン比は2.5以上、NDコアの長さは1500mm以下となっております。

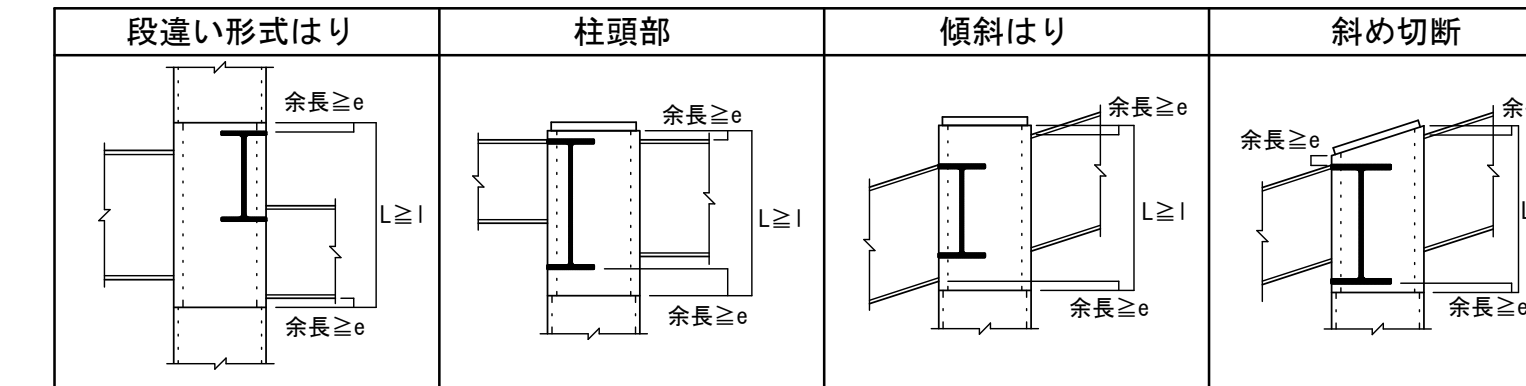


(2) 柱頭部仕様

- 柱頭部では、NDコア小口面に下表に示す補強プレートを取り付けること。
- 柱頭部を斜め切断する場合は、片流れの切断とし、切断角度は45°以下とする。
(斜め切断は一方のみとし、部分切断は不可)
- 柱頭部を斜め切断した場合は、はりの傾斜は切断角度以下とする。
- どぶ付けめっきのため補強プレートに開口を設ける場合は、断面欠損を考慮し、板厚を割増すことが望ましい。

補強プレート仕様		斜め切断無し	斜め切断有り
NDコア部材記号	寸法(mm)	板厚(mm)	寸法(mm) 板厚(mm)
ND150	130×130	≥6	130×PL ≥6
ND175	155×155		155×PL ≥6
ND200	170×170	≥9	170×PL ≥9
ND250	220×220		220×PL ≥9
ND300	270×270	≥12	270×PL ≥12
ND350	310×310		310×PL ≥12
ND400	360×360	≥16	360×PL ≥16

材質: SN400A, B, C, SS400, SM400A, B, C



3. 鉄骨躯体の設計方法

- NDコアは柱・はり組合せ表の範囲において柱、はりに対して、許容応力度設計、保有耐力接合条件を満足しており、あらためて接合部の検討は不要である(【柱はり組合せ編】参照)。
- NDコアを用いた柱はり接合部では、通しダイヤフラム形式の架構と同様に節点を剛とし、柱およびはりを線材置換して、鉄骨フレームの設計を行うことができる。
- NDコアを用いた柱およびはり等の鉄骨フレームの設計については、下記の規基準等によるものとし、通常の設計フローに従って、部材の設計、架構解析、耐力の確認等を行う。ただし、ルート3を用いて設計をする場合、NDコアは適用範囲においてパネル崩壊とならないため、柱はり耐力比から崩壊形を判定して保有耐力の検討を行う。
 - ・平成20年5月23日施行改正建築基準法
 - ・平成19年国土交通省告示第593号、第594号、第595号、第596号
 - ・(一財)日本建築センター「2015年版建築物の構造関係技術基準解説書」
 - ・同「2018年版冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル」

4. NDコア鉄骨製作要領

(1) 鉄骨製作方法

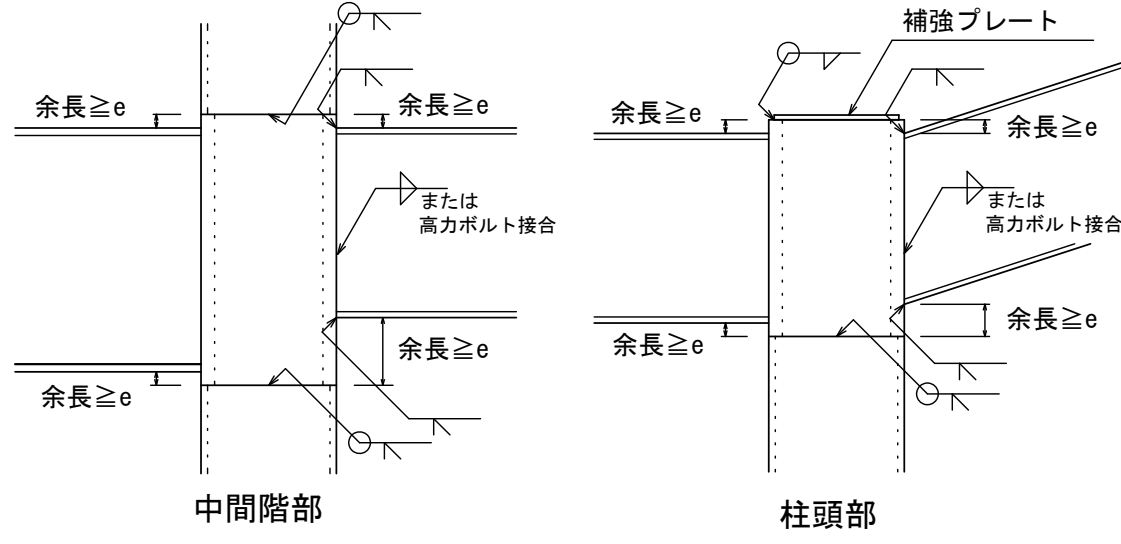
- NDコアと柱およびはりとの接合は鉄骨製作者が行い、施工管理は鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者が行う。鉄骨製作に関し特に確認すべき事項については「NDコア鉄骨加工要領書」に示す。
- 記載なき事項については、(一社)日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS6鉄骨工事」、同「鉄骨工事技術指針」、および(一財)日本建築センター「2018年版冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル」による。

(2) 接合方法

- NDコアと柱およびはりフランジとの接合は完全溶け込み溶接とし、NDコアとはりウェブとの接合は隅肉溶接または高力ボルト接合とする。
- NDコアとはりの接合はNDコア小口面から余長e以上を確保して接合する。余長eは別紙「柱はり対応表」にて特記の無い限りは25mmとする。
- NDコアは、NDコア小口面から余長eを除いた全ての部分ではりの取り付けが可能だが、はり外面合せの場合、NDコアの角部分と裏当て金に隙間が生じたときは、隙間を溶接で埋めて本溶接を行う等適切に処置する。
- NDコアとはりとの接合の際、NDコア製作時の溶接余盛とはりが接触する場合は、グラインダで平滑に仕上等適切に処置する。

(3) 柱頭部補強プレート取り付け方法

- 柱頭部は、NDコア小口面に右表に示す仕様の補強プレートを全周隅肉溶接により取り付けける。
- 全周隅肉溶接は右表に示す溶接サイズで、490N級の溶接ワイヤを用いて行う。
- 柱頭部を斜め切断すると、NDコア小口面の長さが増加するため、右図を参考に、実状に合わせて補強プレートを準備する。



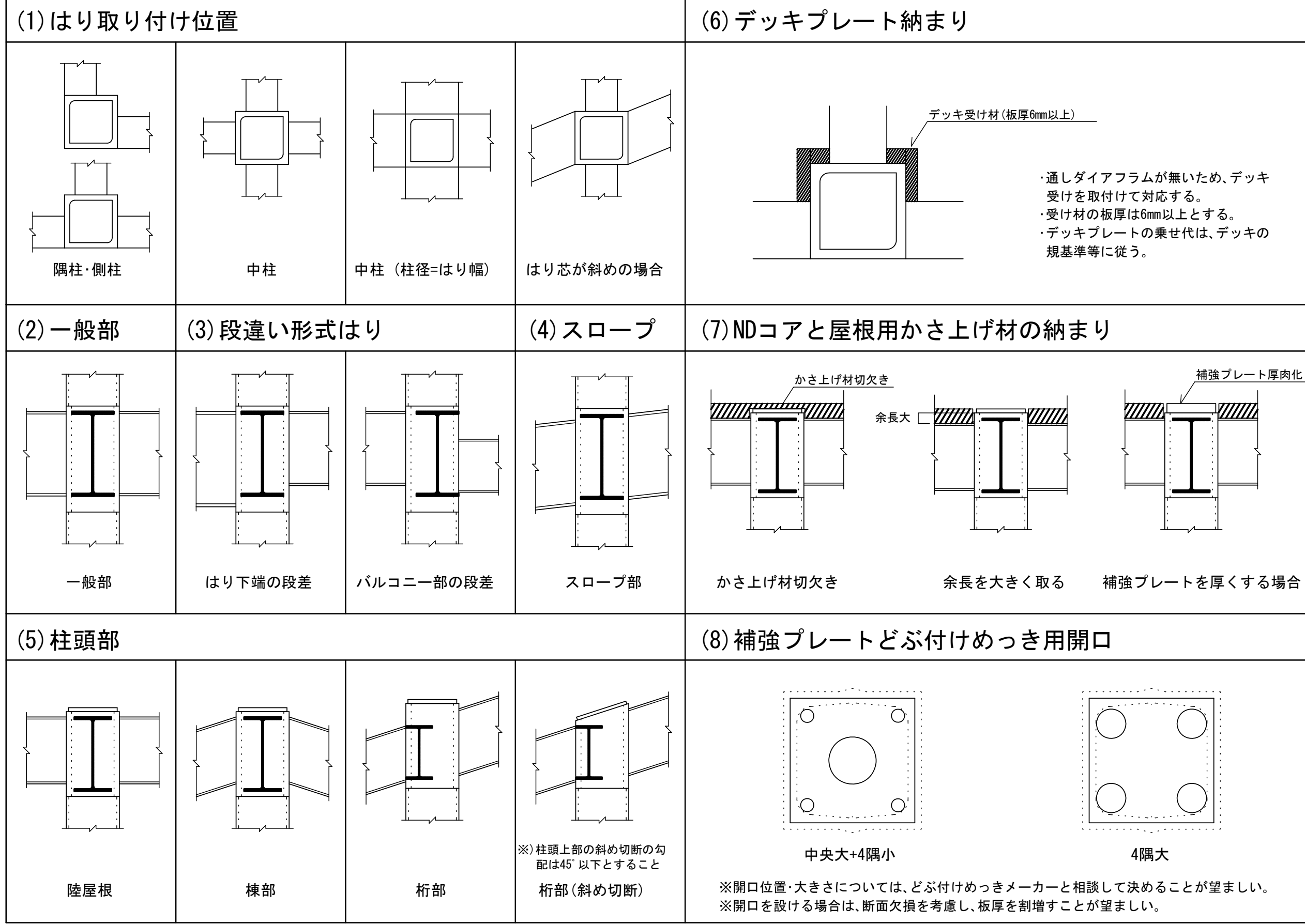
補強プレート取り付け仕様

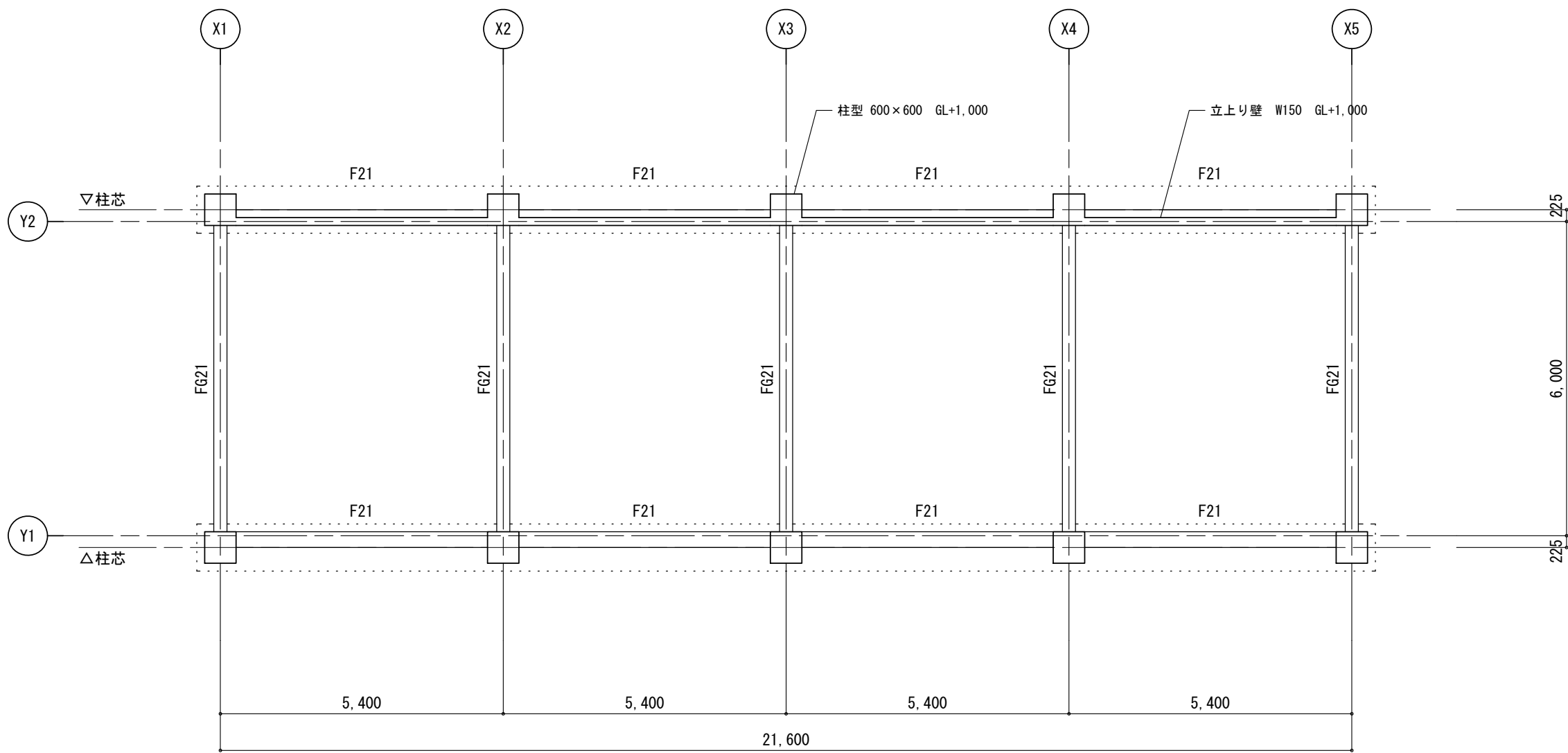
NDコア部材記号	斜め切断無し		斜め切断有り		隅肉溶接仕様
	寸法(mm)	板厚※(mm)	寸法(mm)	板厚※(mm)	
ND150	130×130	≥6	130×PL	≥6	≥6
ND175	155×155		155×PL		
ND200	170×170	≥9	170×PL	≥9	≥9
ND250	220×220		220×PL		
ND300	270×270	≥12	270×PL	≥12	≥12
ND350	310×310		310×PL		
ND400	360×360	≥16	360×PL	≥16	≥16

材質: SN400A, B, C, SS400, SM400A, B, C

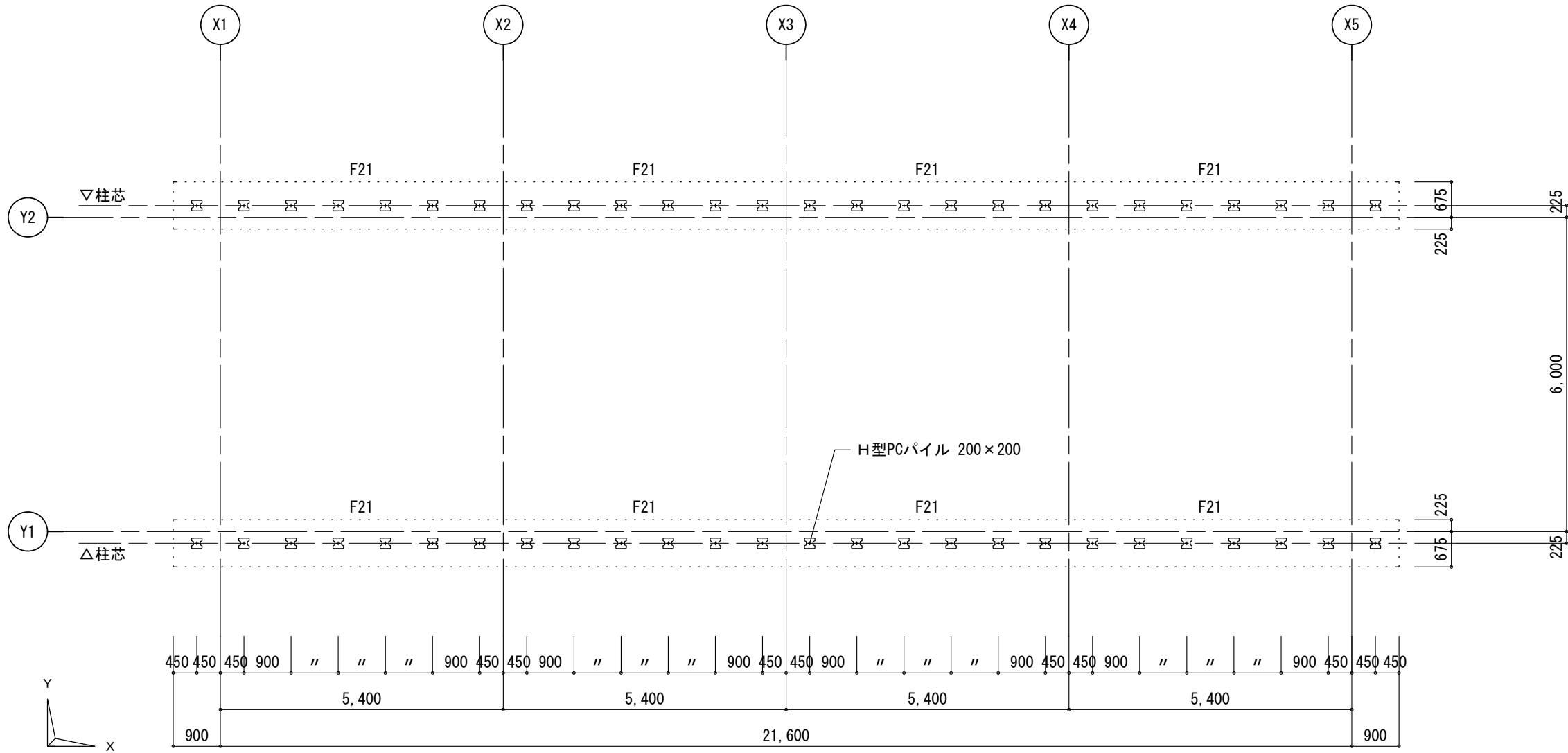
※ 角落ち防止のため、板厚は1サイズアップを推奨する。

5. NDコア納まり例





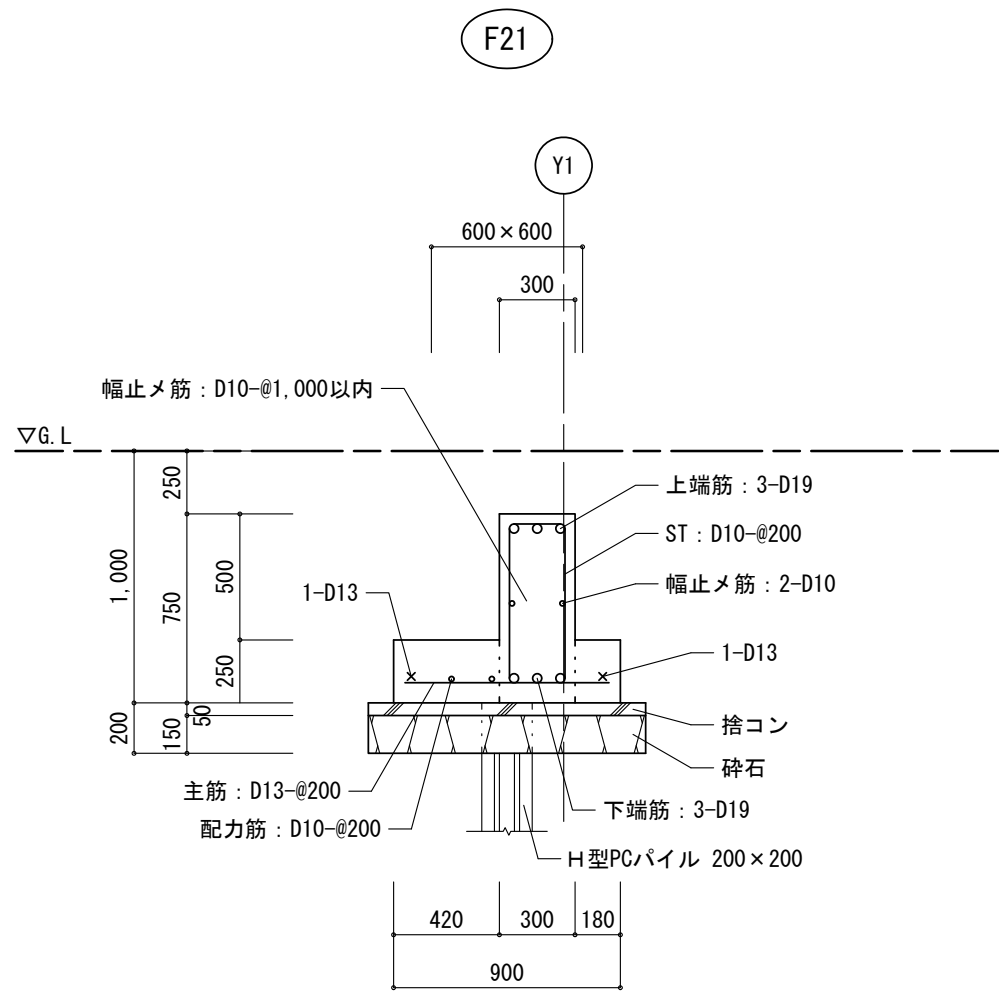
基礎伏図 1:100



改良体芯線図 1:100

一般事項	
○ コンクリート	○ 鉄 骨
基 礎 コンクリート : 基準強度 $F_c=21\text{N/mm}^2$ S-15	部材リスト 参照 (※溶融亜鉛メッキ加工)
捨 テ コンクリート : 基準強度 $F_c=18\text{N/mm}^2$ S-15	使用BOLT H-T-B : F8T
	中BOLT : SS400
○ 鉄 筋	ANC-BOLTはダブルナット締め
SD295A : D16以下	
SD345 : D19以上	
※ 継 手 --- D19以上はガス圧接とする。	○ 地 業
	捨 コ ン : 50
	切込砕石 : 60

地盤改良工法	
杭 種	H型PCバイル 200x200
杭 本 数	52 本
改良深度	GL - 3.00 m
杭 天 端	GL - 1.00 m
杭 長	$L_c = 2.00$ m
設計支持力	$R_a = 50$ kN/本 (長期)
換算地耐力	$\Sigma R_a = 50\text{kN/本} \times 26\text{本} = 1300\text{kN}$ $A_f = 23.40\text{m} \times 0.90\text{m} = 21.06\text{m}^2$ $\therefore q_a = 1300/21.06 = 61.7 \rightarrow 60\text{kN/m}^2$ (長期)
工 法	オーガー併用圧入工法 H-CP工法 (GBRC 性能証明 第12-22号 改2)

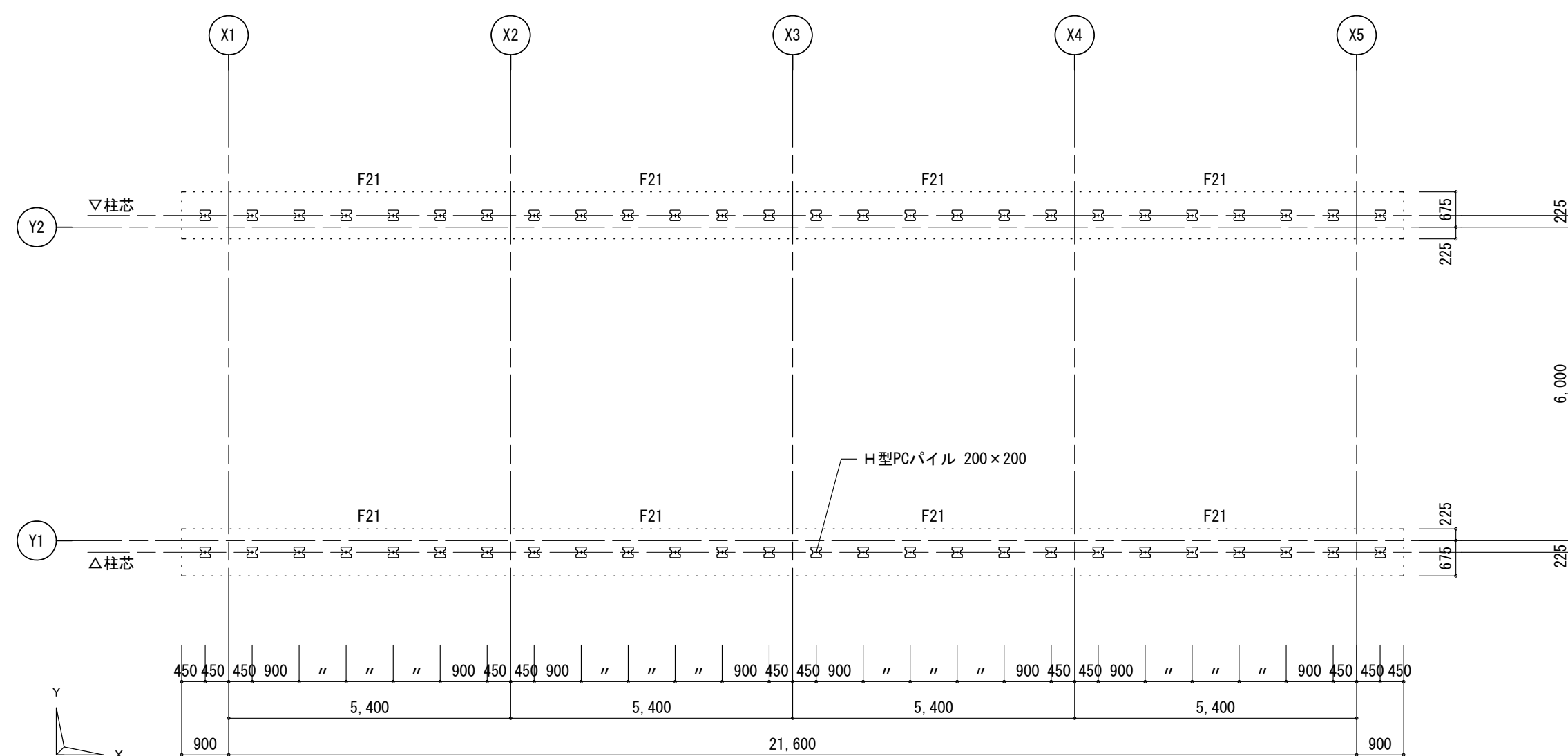
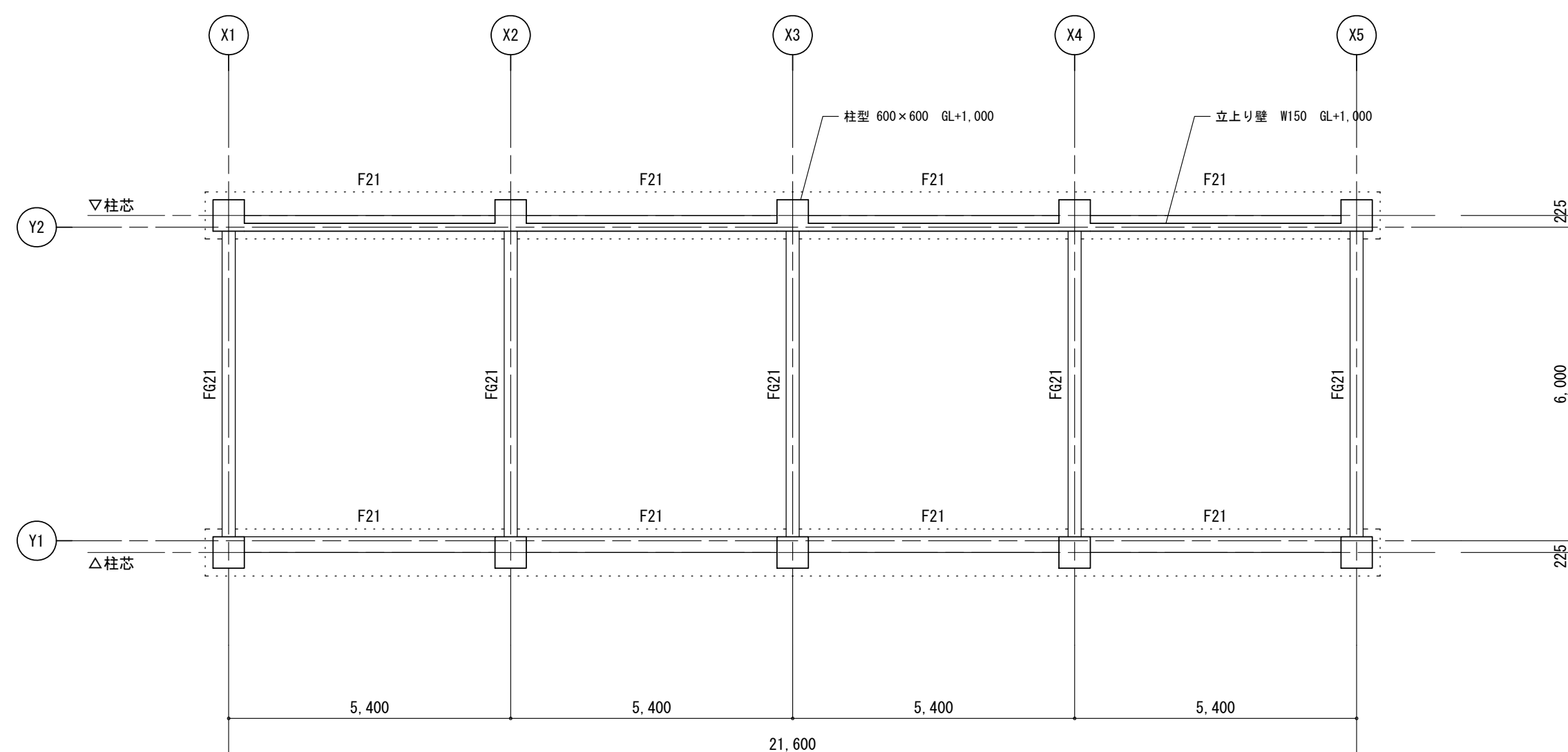


基礎詳細図 1:30

地中梁リスト 1:30		※ 幅止め筋 D10-@1,000 以内	
位 置	全 断 面		
断 面			
B x D	250 x 600		
上 端 筋	2 - D19		
下 端 筋	2 - D19		
スターラップ	2 - D10 - @200		
腹 筋	2 - D10		

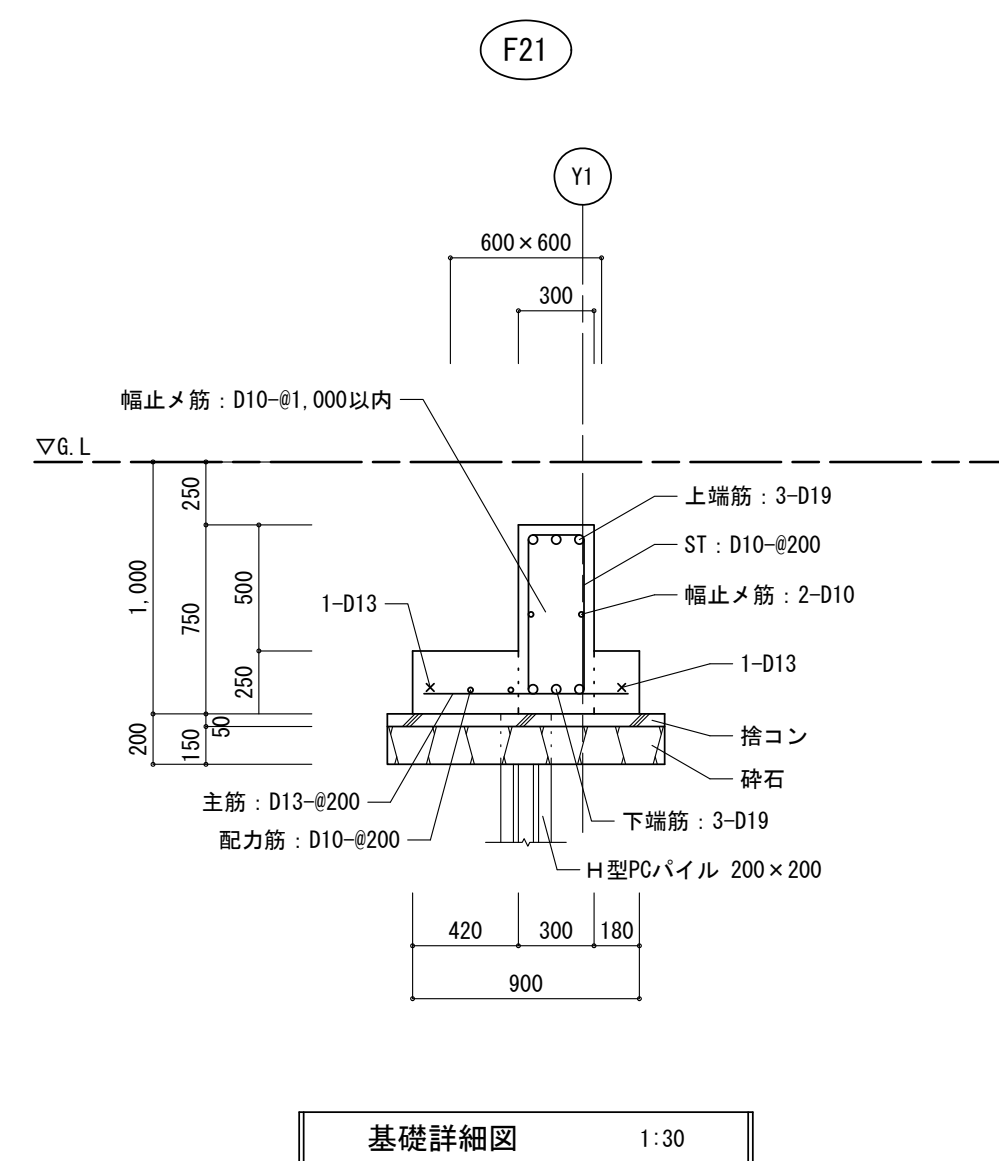
雑配筋詳細図 1:30

柱 型	立上り壁	

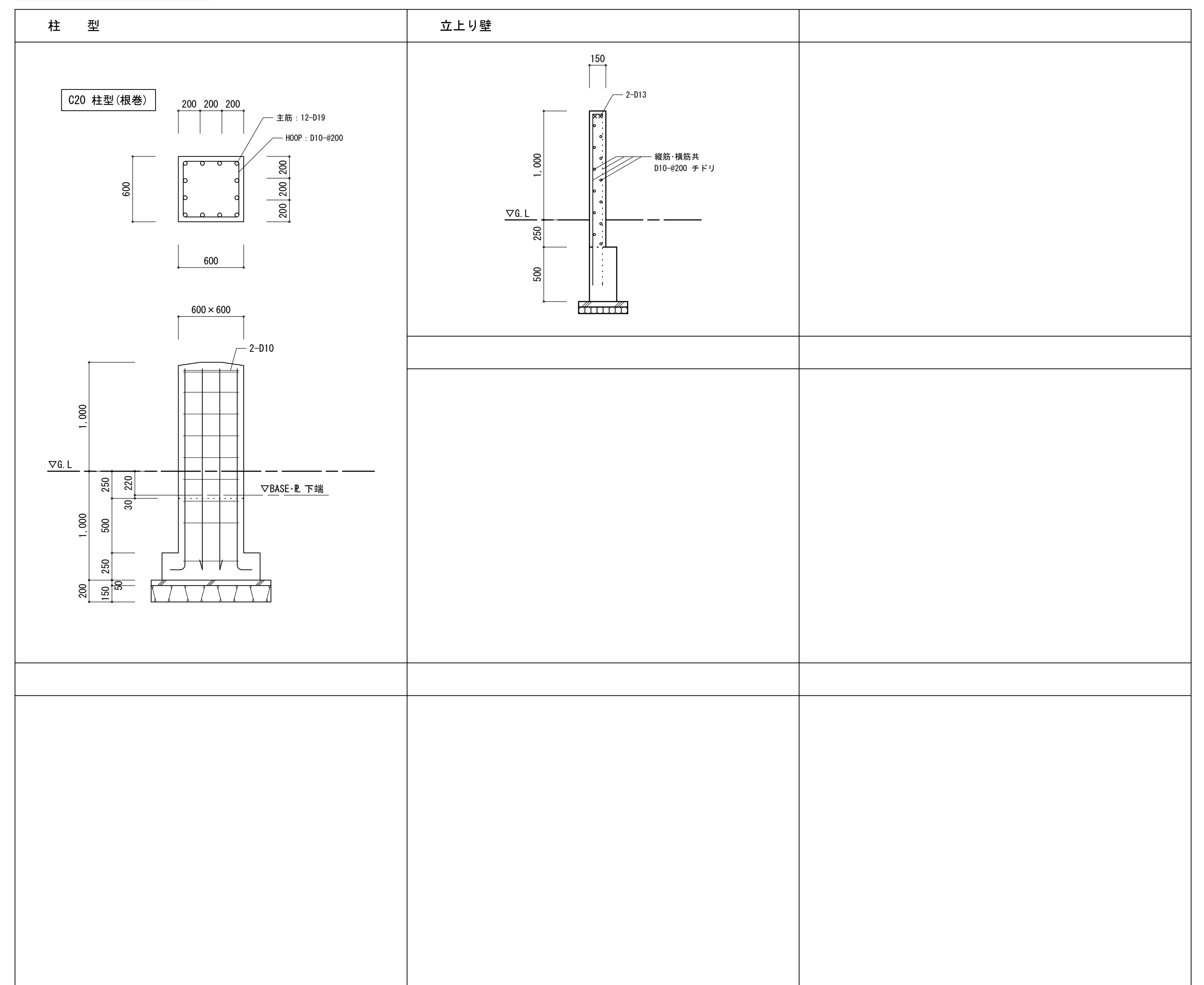
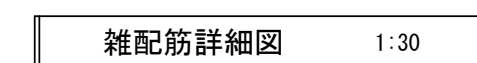


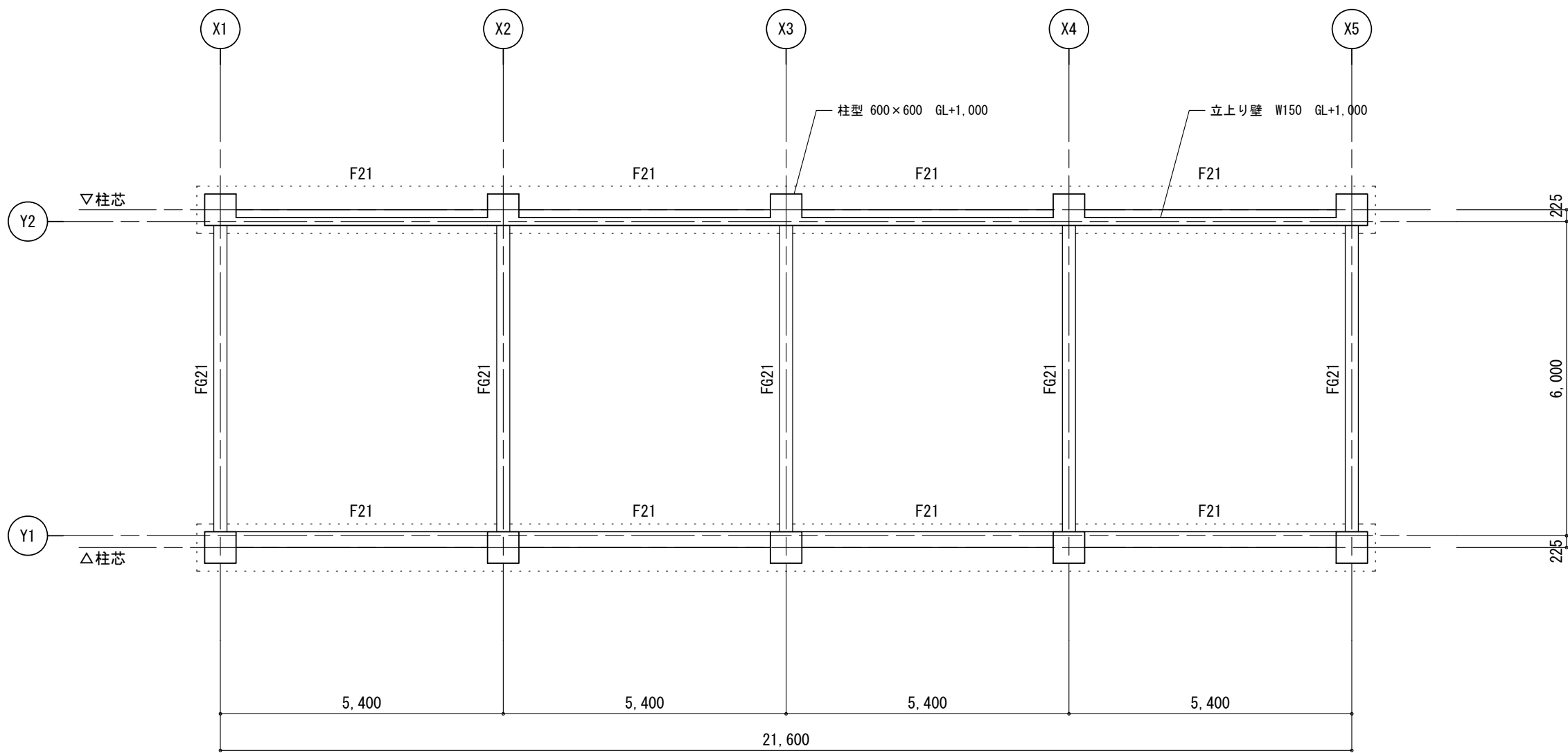
一 般 事 項	
○ コンクリート	○ 鉄 骨
基 礎 コンクリート : 基準強度 $F_c=21\text{N/mm}^2$ S-15	部材リスト 参照 (※溶融亜鉛メッキ加工)
捨 テ コンクリート : 基準強度 $F_c=18\text{N/mm}^2$ S-15	使用BOLT H-T-B : F8T
	中BOLT : SS400
○ 鉄 筋	ANC-BOLTはダブルナット締メ
SD295A : D16以下	
SD345 : D19以上	○ 地 業
※ 掘 手 ー D19以上はガス圧接とする。	捨 コ ン : 50
	切込碎石 : 60

地盤改良工法	
杭 種	H型PC/パイル 200×200
杭 本 数	52 本
改良深度	GL - 6.00 m
杭 天 端	GL - 1.00 m
杭 長	Lc = 5.00 m
設計支持力	Ra = 50 kN/本 (長期)
換算地耐力	$\Sigma Ra = 50\text{kN/本} \times 26\text{本} = 1300\text{kN}$ $Af = 23.40\text{ m} \times 0.90\text{ m} = 21.06\text{ m}^2$ $\therefore qa = 1300/21.06 = 61.7 \rightarrow 60\text{kN/m}^2 \text{ (長期)}$
工 法	オーガー併用圧入工法 H-CP工法 (GBRC 性能証明 第12-22号 改2)

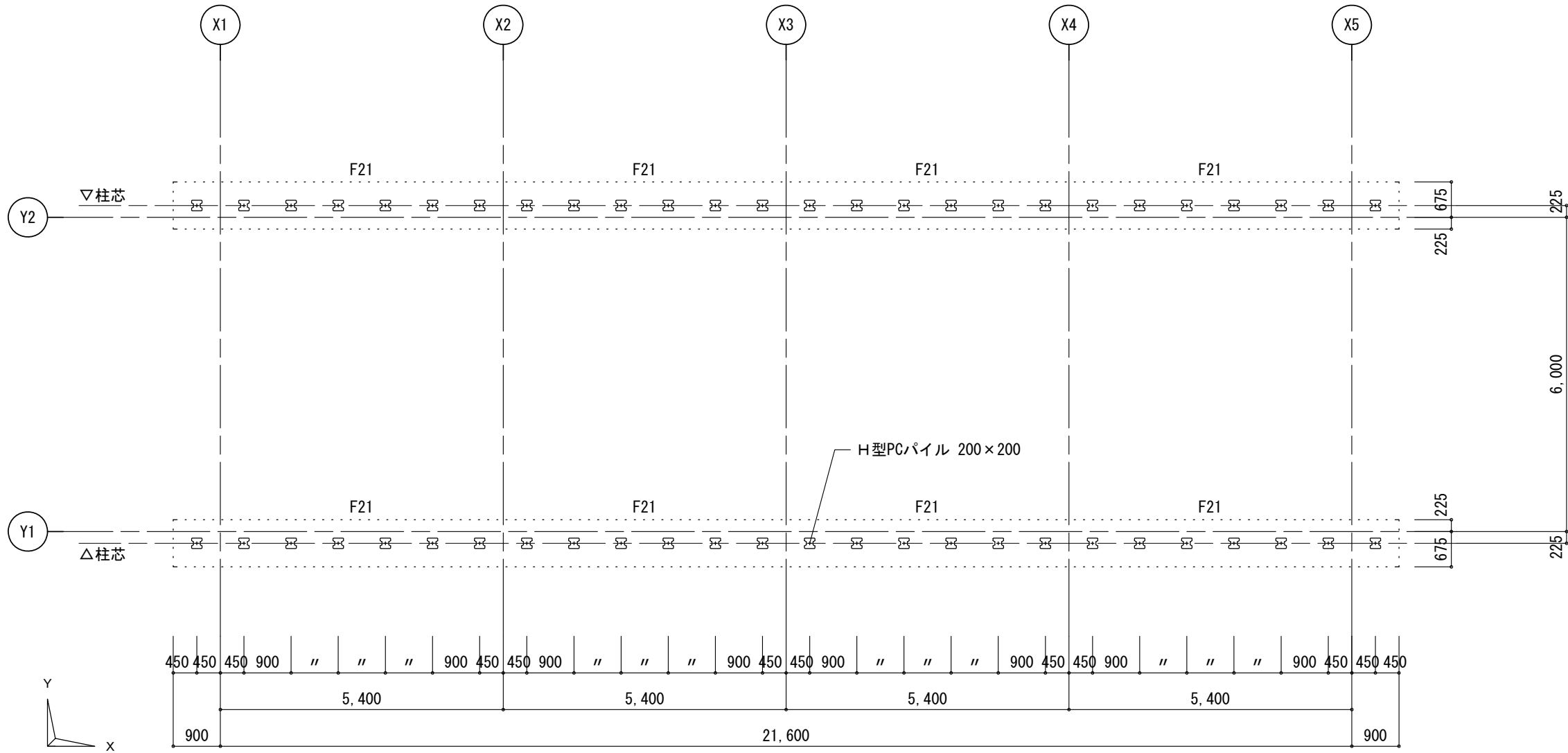


地中梁リスト		1:30		※ 幅止め筋 D10-@1,000 以内	
位置		全断面			
断面					
B × D		250 × 600			
上端筋		2 - D19			
下端筋		2 - D19			
スターラップ		2 - D10 - @200			
腹筋		2 - D10			





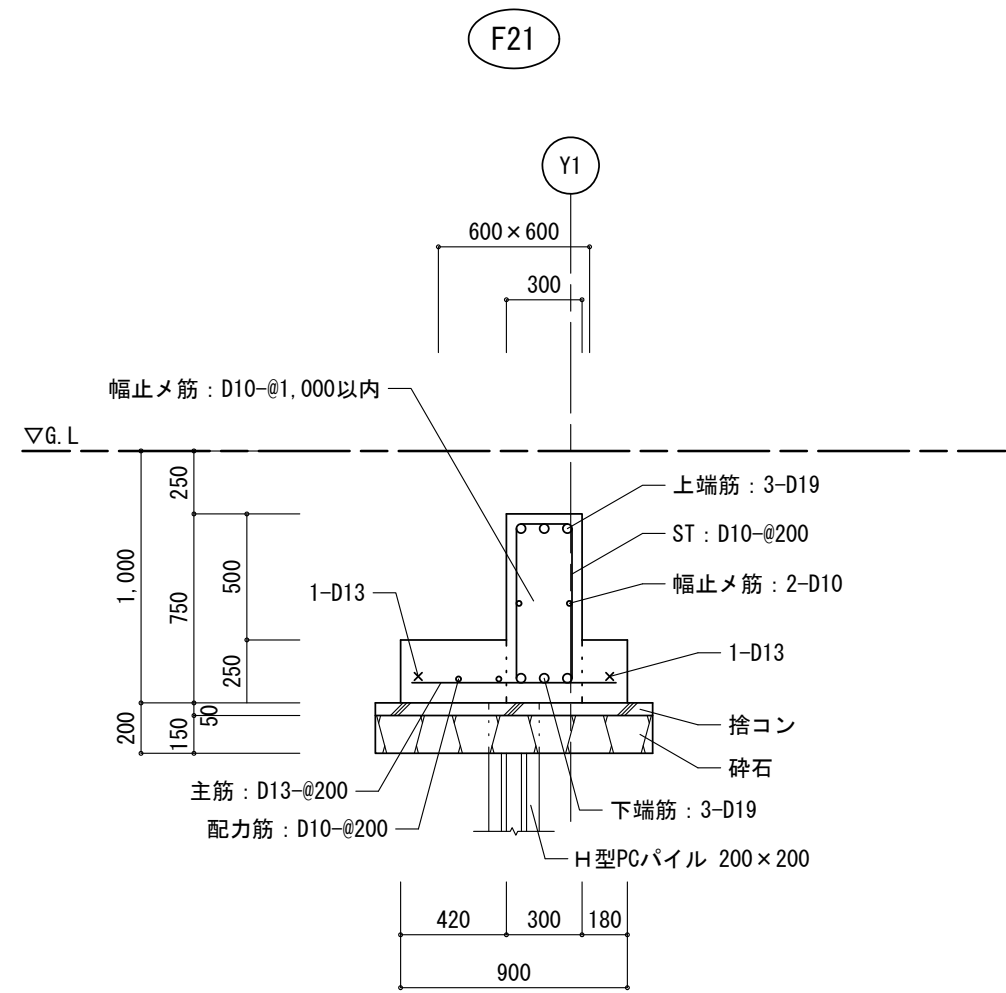
基礎伏図 1:100



改良体芯線図 1:100

一般事項	
○ コンクリート	○ 鉄 骨
基礎 コンクリート : 基準強度 $F_c=21\text{N/mm}^2$ S-15	部材リスト 参照 (※溶融亜鉛メッキ加工)
捨 テ コンクリート : 基準強度 $F_c=18\text{N/mm}^2$ S-15	使用BOLT H-T-B : F8T
	中BOLT : SS400
○ 鉄 筋	ANC-BOLTはダブルナット締め
SD295A : D16以下	
SD345 : D19以上	
※ 継 手 --- D19以上はガス圧接とする。	○ 地 業
	捨 コ ン : 50
	切込砕石 : 60

地盤改良工法	
杭 種	H型PCバイル 200×200
杭 本 数	52 本
改良深度	GL - 8.00 m
杭 天 端	GL - 1.00 m
杭 長	$L_c = 7.00$ m
設計支持力	$R_a = 50$ kN/本 (長期)
換算地耐力	$\Sigma R_a = 50\text{kN/本} \times 26\text{本} = 1300\text{kN}$ $A_f = 23.40\text{m} \times 0.90\text{m} = 21.06\text{m}^2$ $\therefore q_a = 1300/21.06 = 61.7 \rightarrow 60\text{kN/m}^2$ (長期)
工 法	オーガー併用圧入工法 H-CP工法 (GBRC 性能証明 第12-22号 改2)

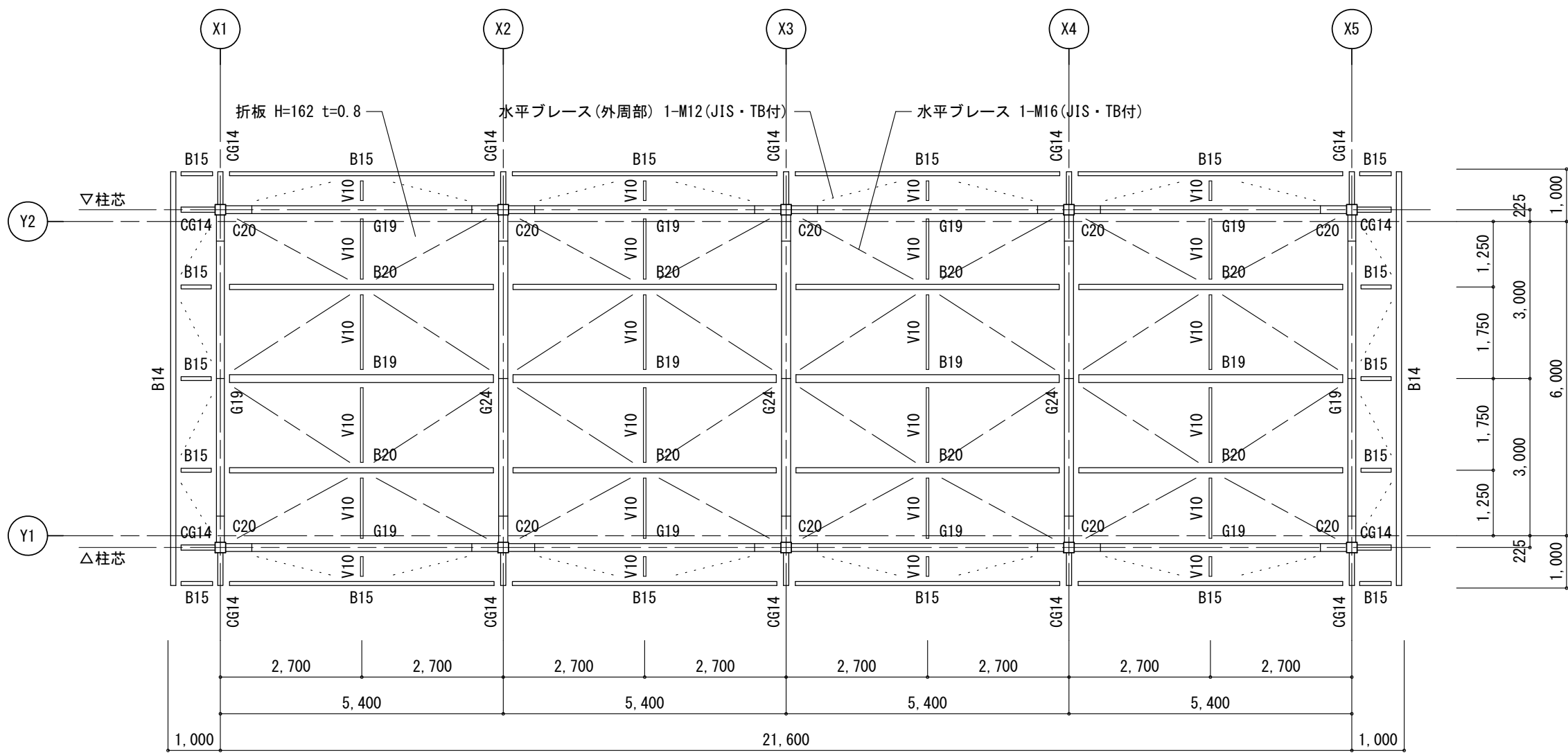


基礎詳細図 1:30

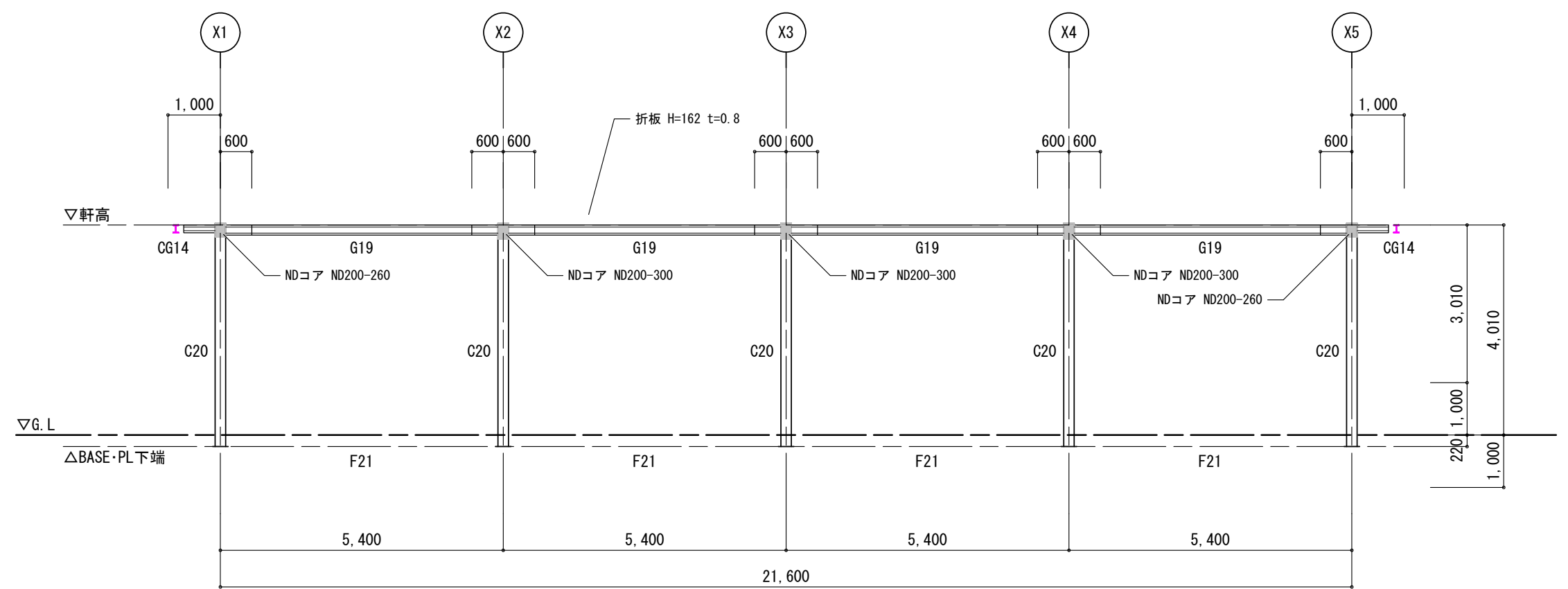
地中梁リスト 1:30		※ 幅止め筋 D10-#1,000 以内	
位 置	FG 21 全 断 面		
断 面			
B × D	250 × 600		
上 端 筋	2 - D19		
下 端 筋	2 - D19		
スターラップ	2 - D10 - #200		
腹 筋	2 - D10		

雑配筋詳細図 1:30

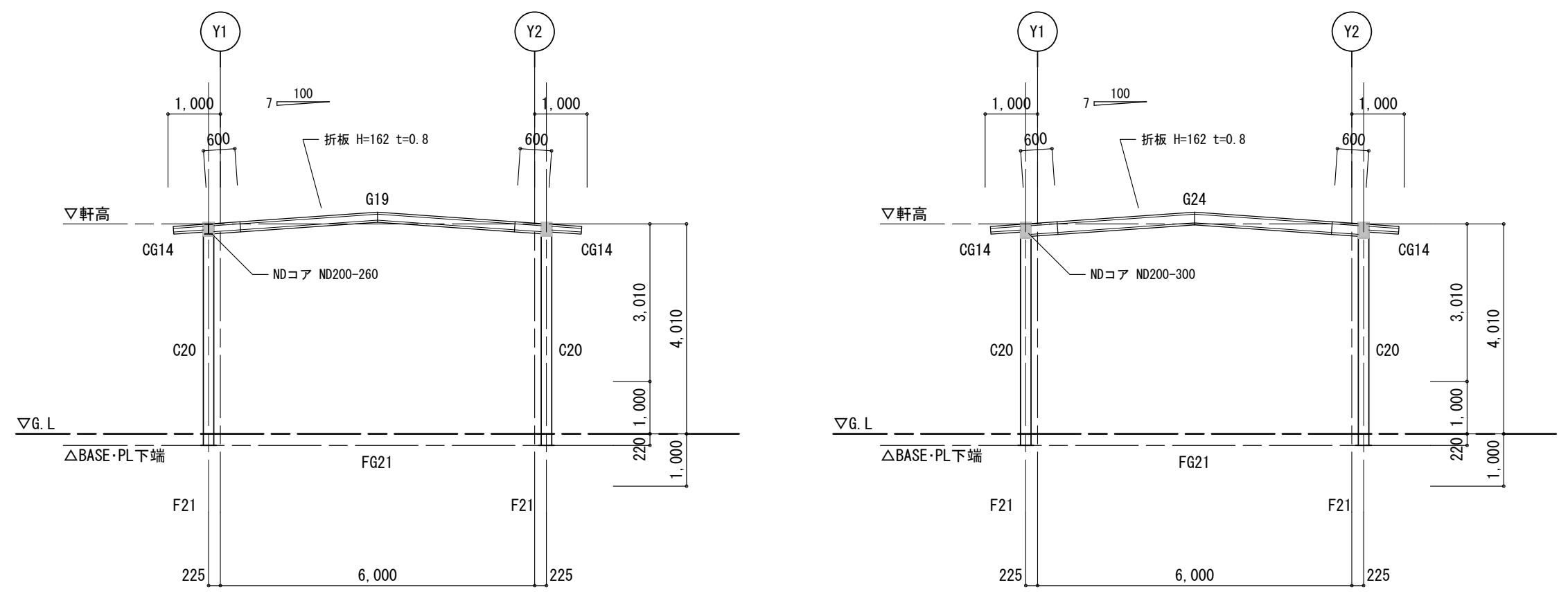
柱 型	立上り壁	



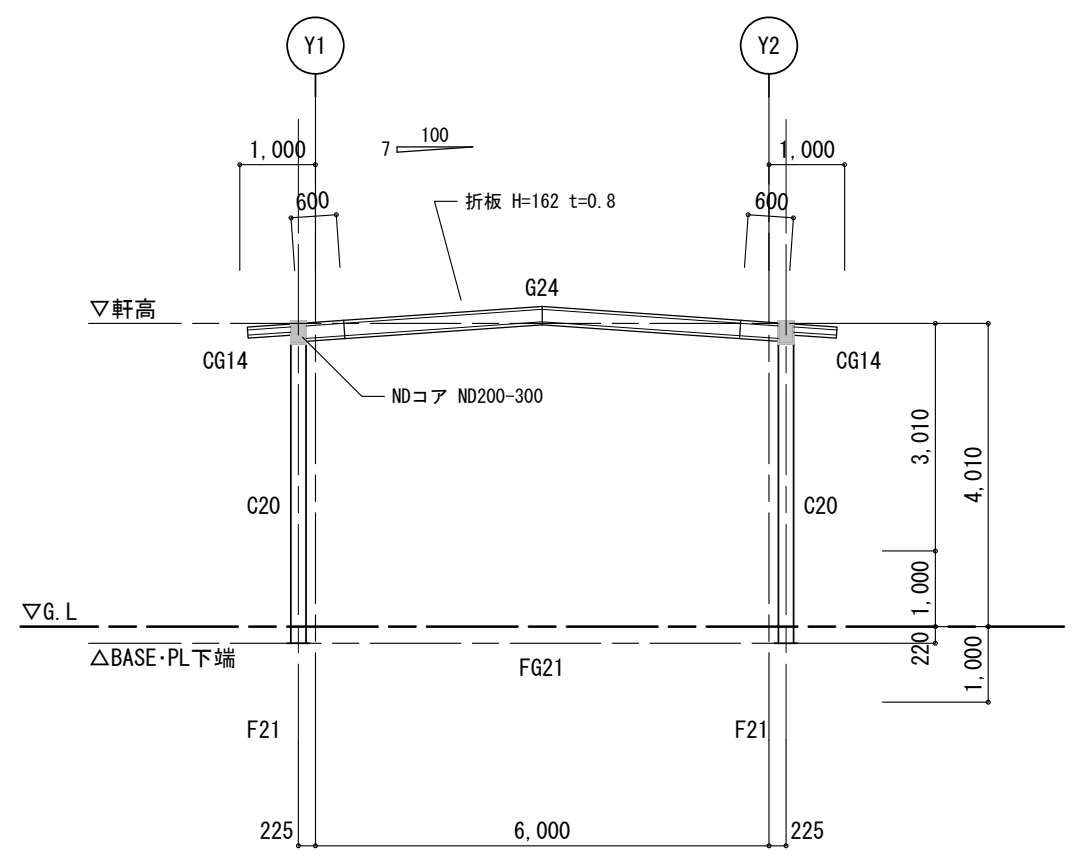
梁 伏 図 1:100



(Y1) 通り軸組図 1:100



(X1) 通り軸組図 1:100



(X3) 通り軸組図 1:100

部 材 リ ス ト

部材記号	階	部 材 メ ン バ ー	材 種	備 考 欄	有効細長比
C20	1	□ - 200 × 200 × 9	BCR295	BASE-ℓ - 360 × 360 × 19 (SN400B) ANC-BOLT 4-M20 (SNR400)	λ _x = λ _y =
G24	R	H - 244 × 175 × 7 × 11	SS400	ℓ _R - 9 × 175 × 290 2ℓ _R - 9 × 70 × 290 2ℓ _R - 9 × 140 × 290	H-T-B 8 - M20 (F8T) H-T-B 4 - M20 (F8T)
G19	R	H - 194 × 150 × 6 × 9	SS400	ℓ _R - 9 × 150 × 290 2ℓ _R - 9 × 60 × 290 2ℓ _R - 6 × 140 × 350	H-T-B 8 - M16 (F8T) H-T-B 4 - M16 (F8T)
B20	R	H - 200 × 100 × 5.5 × 8	SS400	ℓ _R - 9	H-T-B 4 - M16 (F8T)
B19	R	H - 194 × 150 × 6 × 9	SS400	ℓ _R - 12	H-T-B 4 - M16 (F8T)
B15	R	H - 150 × 75 × 5 × 7	SS400	ℓ _R - 6	H-T-B 2 - M16 (F8T)
B14	R	H - 148 × 100 × 6 × 9	SS400	ℓ _R - 9	H-T-B 2 - M16 (F8T)
V10	R	□ - 100 × 50 × 5 × 7.5	SS400	ℓ _R - 6	H-T-B 2 - M16 (F8T)

部材記号	階	部 材 メ ン バ ー	材 種	備 考 欄
CG14	R	H - 148 × 100 × 6 × 9	SS400	
水平ブレース	R	1 - M16 (JIS規格品 タンバック付)	SNR400B	ℓ _R - 6 H-T-B 1 - M16 FB - 6 × 52 × 170
水平ブレース	R	1 - M12 (JIS規格品 タンバック付)	SNR400B	ℓ _R - 6 H-T-B 1 - M16 FB - 6 × 52 × 155
折 板	R	ハゼ折板 H = 162 t = 0.8		(参考) セキノ興産 新々SV-2型 同等品
柱梁接合部	R	NDコア		
鋼 板		ガセットプレート	SN400B	
鋼 板		JOINT部スライスプレート	SS400	

接 合 部 一 覧

折 板	水平ブレース	水平ブレース
ハゼ折板 H=162 t=0.8	1-M16	1-M12
(参考) セキノ興産 新々SV-2型 同等品	※既製品の場合はその仕様による	※既製品の場合はその仕様による

