

構造設計標準仕様

適用は回印を記入する。

1. 建築物の構造内容

- (1) 工事名称 分庁舎施設整備事業 上下水道部庁舎建設工事
建築場所 鳥根県雲南市木次町下熊谷
- (2) 工事種別 新築 増築 増改築 改築
- (3) 構造種別
木造 (W) 補強コンクリートブロック造 (CB) 鉄骨造 (S)
鉄筋コンクリート造 (RC) 壁式鉄筋コンクリート造 (WRC)
鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC) 壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造 (WPRC)
- (4) 階数
地下 0 階 地上 2 階 塔屋 0 階
- (5) 主要用途 庁舎
- (6) 屋上付属物
広告塔 高架水槽 kN
煙突 キュービクル kN
- (7) 特別な荷重
エレベーター リフト kN
ホイスト kN 倉庫積載床用 kN/m² 受水槽 kN
- (8) 付帯工事
門塙 擁壁
- (9) 増築計画 有 () 無
- (10) 構造計算ルート X方向 ルート3 Y方向 ルート3
- (11) 重要度係数 I = 1.50 (庁舎棟) I = 1.00 (車庫棟)

2. 使用構造材料

適用箇所	種類	設計基準強度 Fc=N/mm ²	スラブcm	比重
基礎～地中梁	普通	24	15	23
1階床	普通	24	15	23
土間コンクリート	普通	24	15	23
捨てコンクリート	普通	18	15	23
2階床	普通	21	15	23
車庫	普通	21	15	23

- (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	種類	径	使用箇所	備考
異形鉄筋	<input checked="" type="checkbox"/> SD295A	D16以下	全て	重ね継手
	<input checked="" type="checkbox"/> SD345	D19以上	全て	ガス圧接継手
	<input type="checkbox"/> SD390			
高強度せん断補強筋 <small>(日本建築センター認定品)</small>	<input type="checkbox"/> SHD685			UHYフープ
	<input type="checkbox"/> HDC685			ハイデック
	<input type="checkbox"/> KSS785			デーフープ・ストロングフープ・スミフープ

(4) 鉄骨	種類	使用箇所	現場溶接
<input checked="" type="checkbox"/> BCR295 <input type="checkbox"/> BCP235 <input type="checkbox"/> BCP325	柱		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
<input checked="" type="checkbox"/> STKR400 <input checked="" type="checkbox"/> STK400	母屋・胴縁・間柱		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
<input checked="" type="checkbox"/> SS400 <input type="checkbox"/> SN400B	梁・鋼板		<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
<input type="checkbox"/> SM490A <input checked="" type="checkbox"/> SN490B	内架 ¹⁾ アツム		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
<input checked="" type="checkbox"/> SN490C	通し ²⁾ アツム		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
<input checked="" type="checkbox"/> SSC400	母屋・胴縁		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無

- (5) ボルト
高力ボルト
普通: F10T 特殊: S10T 認定品 (M12 M16 M20 M24)
普通: F8T (亜鉛メッキ部) 高力ボルトすべり係数試験 要 否
鋼中ボルト (F4T) 高力ボルト導入張力確認試験 要 否
M12
- アンカーボルト
ABR490 (JIS規格品) ABR400 (JIS規格品)
SM490 SS400
- 頭付スタッドボルト 使用箇所 (□柱 大梁 □小梁) RC³⁾アツム接続箇所

- (6) 屋根、床、壁
折板 厚= ALC版 厚= 100
EVデッキ 厚= 1.2
Fデッキ 厚= デッキプレート 型式 厚=

3. 地盤

- (1) 地盤調査資料
有 (圏敷地内 近隣) ボーリング調査 平板載荷試験 水平地盤反力係数の測定
液状化判定 現場透水試験 土質試験
- 無 (調査予定 有 無)
- (2) 地盤調査計画
ボーリング調査 静的貫入試験 標準貫入試験 水平地盤反力係数の測定
土質試験 液状化判定 平板載荷試験 試験堀 (支持層の確認)
- (3) 地質調査及び試験杭の結果により、杭長、杭径、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値、土質構成 (基礎・杭の位置を明記すること)

深度	土質	N値	標準貫入試験						
			10	20	30	40	50	60	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									

別図による

4. 地業工事

- (1) 直接基礎 ベタ基礎 布基礎 独立基礎 試験堀 有 無
載荷試験 有 無

(2) 杭基礎	支持層	砂礫層	深さGL-2000
杭種	材料	施工法	備考
<input type="checkbox"/> PHC杭 <input type="checkbox"/> PRC杭 <input type="checkbox"/> 外殻鋼管付杭 <input checked="" type="checkbox"/> 鋼管杭 <input type="checkbox"/> 摩擦杭	PHC (□A種 □B種 □C種) PRC (□I種 □II種 □III種) 鋼材 □SS400 □SKK400 □STK490	□打ち込み □埋込み (大臣認定工法 α=25) □プレボリング拡大掘削工法 □回転圧入鋼管杭	国土交通大臣認定 TACP 0398
□場所打ち コンクリート杭	コンクリート Fc = N/mm ² スラブ cm 単位セメント量 kg/m ² 以上 鉄筋 D16以下: SD295A D19~D25: SD345 D29以上: SD390	□アースドリル □アースドリル底底杭 □ミニアース □オールケーシング □リパースサーキュレーション □BH □深礎 □手掘	拡底杭 日本建築センター 第 号 年 月 日

- 杭仕様 施工計画書承認 杭施工結果報告書
試験杭 有・無 (□打ち込み・□載荷) 本

杭径 (mm)	設計支持力 (kN/本)	杭の先端の深さ (m)	本数	特記事項
				別図による

5. 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認定工場製の製品とし、施工に関しては、建築工事共通仕様書 (平成28年度版) による。
耐久設計基準強度 Fd □短期 標準 長期 超長期
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。
調査計画は、工事開始前に工事監理者の承認を得ること。
寒中、暑中、その他特殊コンクリートの適用を受ける期間に当る場合は、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。
フレッシュコンクリートの塩化物測定は、原則として工事現場で (財) 国土開発技術センターの技術評価をうけた測定器を用いて行い、試験結果の記録及び測定器の表示部を一回の測定ごとに撮影した写真 (カラー) を保管し承認を得る。測定検査の回数は、通常の場合、1日1回以上とし、1回の検査における測定試験は、同一試料から取り分けて3回行い、その平均値を試験値とする。
構造体コンクリートについて、現場の圧縮強度試験供試体 (JASS5T-603) は、現場水中養生、または現場封かん養生とし、採取は打ち込み区ごと、打ち込み日ごととする。また、打ち込み量が150m³を超える場合は150m³ごとまたは、その端ごとに1回を標準とする。1回に採取する供試体は、適当な間隔をおいた3台の運搬車からその必要本数を採取する。なお、供試体の数量は、特別指示なき場合は、1回当たり6本以上とし、そのうち4週用に3本を用いる。
ポンプ打ちコンクリートは、打ち込み位置にできるだけ近づけて垂直に打ち、コンクリートの自由落下高さは、コンクリートが分離しない範囲とする。ポンプ圧送に際しては、コンクリート圧送技士または同等以上の技能を有する者が従事すること。なお、打ち込み継続中における打継ぎ時間間隔の限度は、外気温が25℃未満の場合は150分、25℃以上の場合は120分以内とする。

- (2) 鉄筋
鉄筋は、JIS G3112の規格品を標準とする。施工は建築工事共通仕様書 (平成28年度版) による。
高強度せん断補強筋は、JIS G3137に規定されるD種1号適合品とする。
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、上記標準仕様書による。

- D19未満は、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、日本鉄筋継手協会「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 (200箇所を超えるときには、200箇所ごと) に1回行い、1回の試験は5本以上とする。外観検査 有 無、引張試験 有 無、超音波試験 有 無

- 柱の帯筋 (HOOP) 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。

(3) 型枠

- 材料 合板厚12mmを標準とする。 施工は、建築工事共通仕様書 (平成28年度版) による。
型枠存置期間

種類 部位	せき板				支柱		
	基礎、はり側、柱、壁	スラブ下、はり下	スラブ下		はり下		
セメントの種類 平均気温 存置期間の コンクリートの 圧縮強度	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント
	15℃以上	2	3	4	6	8	17
5℃~15℃	3	5	6	10	12	25	28
5℃未満	5	8	10	16	15	28	28
コンクリートの圧縮強度	5N/mm ²		設計基準強度の50%		設計基準強度の85%		100%

- 注) 1 片持ばり、応、スパン9.0m以上のはり下は、工事監理者の指示による。
- 注) 2 大ばりの支柱の盛りかえは行わない。また、その他のはりの場合も原則として行わない。
- 注) 3 支柱の盛りかえは、必ず直上階のコンクリート打ち後とする。
- 注) 4 盛りかえ後の支柱頂部には、厚い受板、角材または、これに代わるものを置く。
- 注) 5 支柱の盛りかえは、小ばりが終わってから、スラブを行う。一時に全部の支柱を取り払って、盛りかえしてはならない。
- 注) 6 上表以外のセメントを使用する場合は工事監理者の指示による。

6. 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 2015年版」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」
日本鋼構造協会「建築鉄骨工事施工指針」
 (一社) 全国鉄鋼工業協会「突合せ継ぎ手の食違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」
- (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 施工計画書
認定または登録線内工場 (Mグレード以上)
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 頭付スタッド
社内検査表
- (3) 工事監理者が行う検査項目
(□印以外の項目の検査結果については、工事監理者に報告すること)
現状検査 照相・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
平成12年建設省告示1464号第二号 イ、ロ
日本建築学会「鉄骨工事技術指針・工事現場施工編」
- (5) 接合部の検査
溶接部の検査溶接部の検査 (検査結果は後日工事監理者に報告すること。)

検査箇所	検査方法	検査率又は検査数			備考
		社内	第三者	検査水準	
<input checked="" type="checkbox"/> 突合せ溶接部	超音波探傷試験	100%	2回採取 4.0%	6	建設省告示第1464号に関する溶接部の検査を行う。
<input checked="" type="checkbox"/> ビート・丸等	外観 (目視) 検査	100%			
<input type="checkbox"/>	マクロ試験・その他	<input checked="" type="checkbox"/>			
第三者検査機関名					
第三者検査機関とは、建築主、工事監理者または工事施工者が、受入れ検査を代行させるために自ら契約した検査会社をいう。					

- 注1) 現場溶接部については原則として第三者による全数検査を行うこと。
注2) 現場溶接は、超音波探傷試験を100%行うこと。
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産金外径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あること。ただし、ショットブラスト、グリットブラストによる処理で表面あらかさが50S以上である場合は、赤さびは発生しないままでよい。

- 高力ボルトの締付けに使用する機器はよく整備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、締付けは一次、二次締めとする。締付け後の検査は、各締付け工法別に適切な締付けが行な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、2回塗りを標準とする。
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。
外部鉄骨露出部分 (庇) は、溶融亜鉛メッキ処理とする。

(7) 耐火被覆の材料

7. 設備関係

- ・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、腐食又は腐食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 (以下「屋上水槽等」という) 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クリート造の場合は鉄製の支柱を設けたものを除き、90cm以下とする。
煙突が屋内にある部分は、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。
建築物の部分貫通して配管する場合には、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、伸縮継手又は可とう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ついては、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。
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。
給湯器の据え付けは、(改正)平成24年 第1447号 による。
満水時の質量が1kg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管その他の給湯設備で、屋上水槽のうち給湯設備に該当するものを除いたもの。
特記以外の梁貫通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以上とし管の間隔を管径の3倍以上かつ5cm以上を原則とする。

8. その他

- 諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること。
各試験の供試体は公的試験機関にて試験を行い工事監理者に報告すること。
必要に応じて記録写真を撮り保管すること。

構造 馬鹿建築構造設計事務所 鳥根県知事登録第(1)10722号
一級建築士登録第139695号 構造設計一級建築士第6221号 馬鹿和志

鉄骨構造標準図 (1)

1. 製作要領

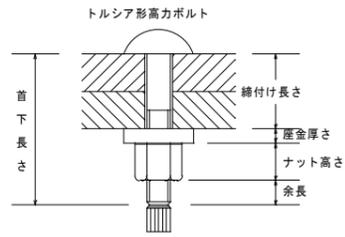
(1) 工作一般

- (a) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事製作要領書」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切断は、鋼管自動切断機による。

(2) 高力ボルト接合

ボルトの所要長さ

() 内S10T	
ねじの呼び	締付け長さに加える長さ
M16	30mm (25)
M20	35mm (30)
M22	40mm (35)
M24	45mm (40)



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

(3) 溶接接合

(a) 溶接工

溶接工は施工する溶接に適合するJIS Z 3801 (手溶接) 又はJIS Z 3841 (半自動溶接) の溶接技術検定試験に合格し、引き続き半年以上溶接に従事している者とする。

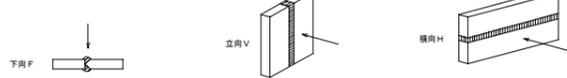
(b) 溶接機器

- (イ) アーク溶接機
- (ロ) アークエアガウジング機
- (ハ) アークスタッド溶接機一式
- (ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機
- (ホ) 溶接電流と測定する電流計
- (ヘ) 溶接棒乾燥器

(c) 溶接方法等

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

(d) 溶接姿勢



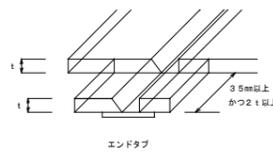
(e) 仮付 (組立) 溶接は、原則として本工事に従事する者が行う

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

(f) 溶接施工

(イ) エンドタブ

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

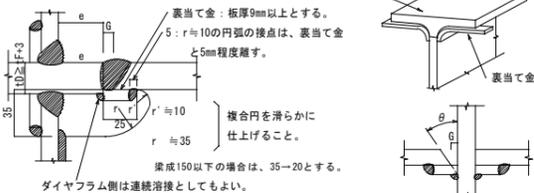


- (ロ) 裏あて金 は、母材と同質材料とし、寸法は幅22mm以上として、厚さは手溶接で6mm以上、半自動溶接で9mm以上とする。

(ハ) スカラップは、半径で25~35mmとする。

ルートギャップ: G

開先角度: θ



- (ホ) 裏はつりは、溶接標準図において裏はつりと記載のある部分は全て、溶接管理技術者の確認を励行し部材に確認マークをつける。

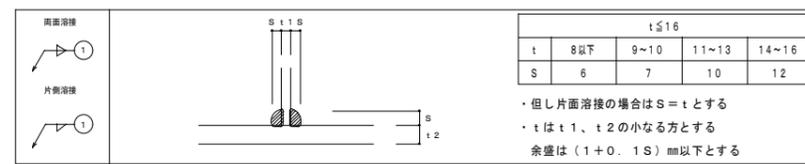
(4) 塗装

コンクリートに埋め込まれる部分、コンクリートとの接触面で、コンクリートと一体化する設計仕様になっている部分及び継手部分は、塗装をしない。

2. 溶接標準図

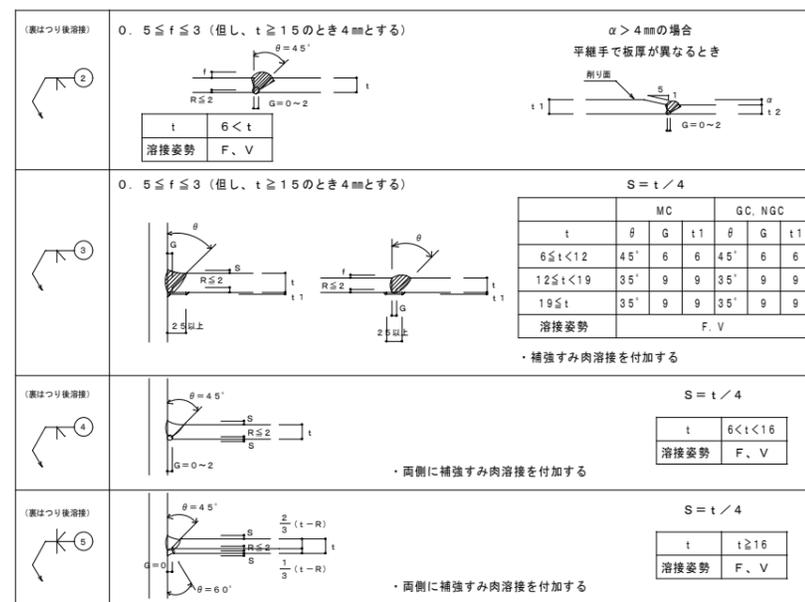
(注) f: 余盛 G: ルート間隔 R: ルート面 S: サイズ (単位mm)

(1) すみ肉溶接

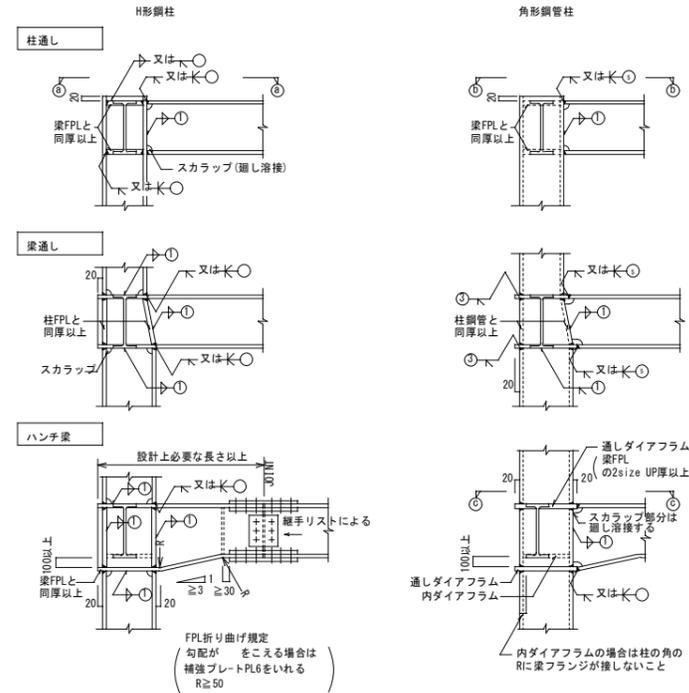


- ・但し片面溶接の場合は $S = t$ とする
- ・tはt1、t2の小なる方とする
- 余盛は (1+0.1S) mm以下とする

(2) 突合せ溶接 (平継手 T形継手)



(3) 柱梁接合部

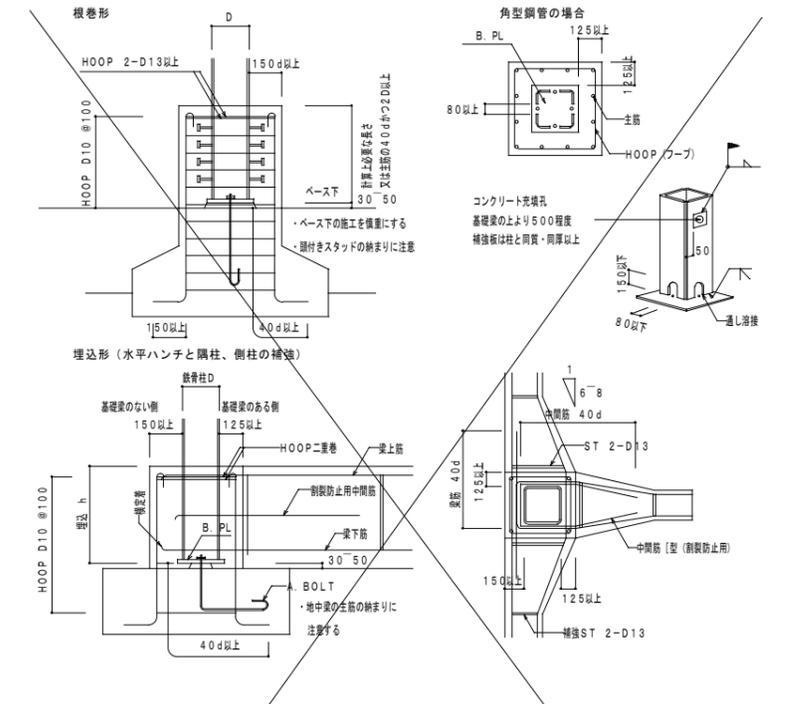


3. 柱脚

(1) 一般事項

- ・コンクリート表面のレイタンス等を取り除いた後、調合 (容積比) セメント1: 砂1の硬練りモルタルを平に塗り上げる。
- ・モルタルを後詰めにする場合は空隙の出来ないように充填する。
- ・アンカーフレームを使用する場合は設計図による。

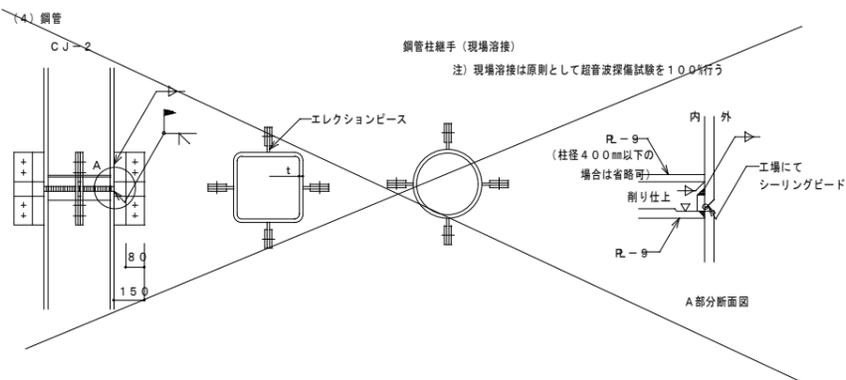
(2) 柱脚固定の配筋



埋込形	埋込 h	鉄骨柱 D	コンクリート	ベースPL	A. BOLT	柱主筋	中間筋	HOOP	備考
角形鋼管	3D以上	200	F _c =18	16	4-16φ	8-D16	1-D16	D10 @ 100	
		250				1-D19			
		300				1-D19	D13 @ 100		
H形鋼	2.5D以上	150~194	F _c =18	16	2-16φ	4-D16	1-D16	D10 @ 100	
		200~244				4-D19	8-D16	1-D19	
		250~340				4-D19	1-D19		
		350~390				19	4-22φ	12-D16	1-D22
		400~488		22		12-D19	1-D25		

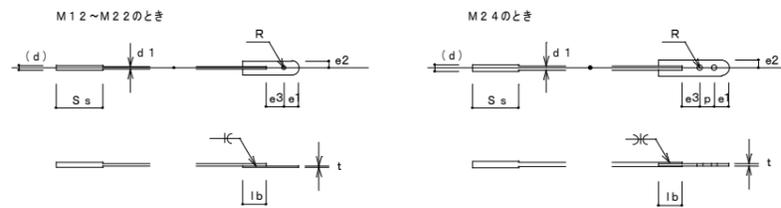
鉄骨構造標準図 (3)

4. 継手規準図、その他



(5) 丸鋼ブレス (JIS規格品とする... JIS A5540~5542)

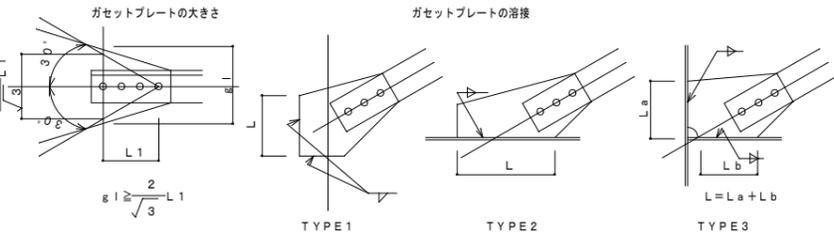
羽子板ボルト



ねじの呼び (d)		M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
軸径 d1	最大	10.81	12.65	14.65	16.33	18.33	20.33	21.99
	最小	10.64	12.46	14.46	16.11	18.11	20.11	21.77
調節ねじの長さ	Ss	100	115	125	140	150	165	175
取付ボルト穴径許容差 +0, -0.5mm	R	13	17	17	21.5	21.5	23.5	21.5
はしあき (最小) 注 (2)	e1	35	40	45	50	50	55	50
切板製	へりあき (最小) 注 (1)	e2	22	28	28	34	34	38
	板厚	t	4.5	6	6	9	9	9
平鋼製	へりあき (最小) 注 (1)	e2	19	25	25	32.5	32.5	37.5
	板厚	t	4.5	6	6	9	9	9
ボルト端から取付ボルト穴心のあき (最小)	e3	47	52	59	66	66	73	70
溶接長さ (最小)	lb	40	50	55	60	75	85	85
取付ボルト本数	注 (3)	1-M12	1-M16	1-M16	1-M20	1-M20	1-M22	2-M20

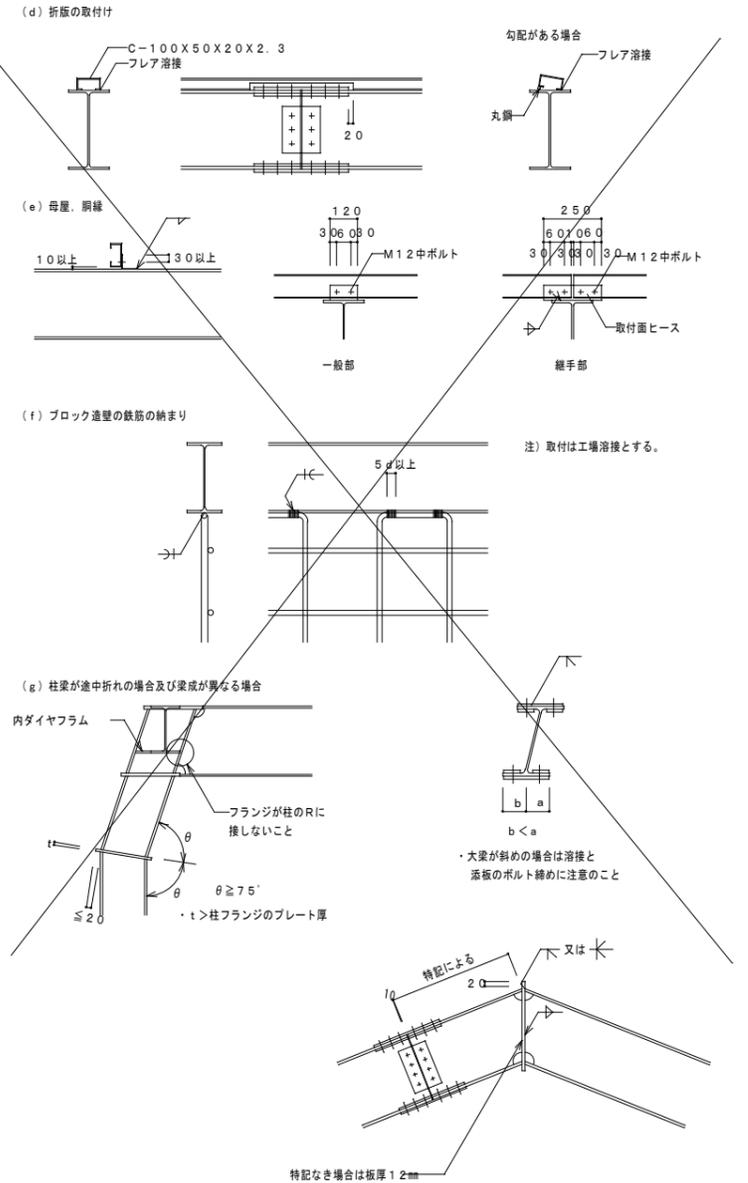
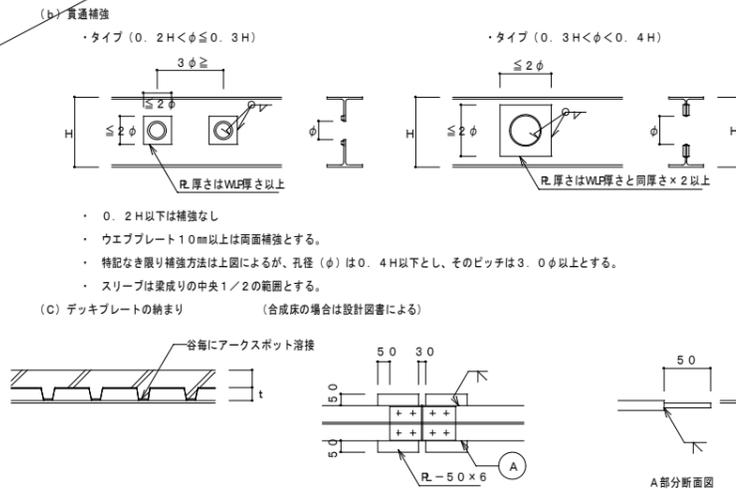
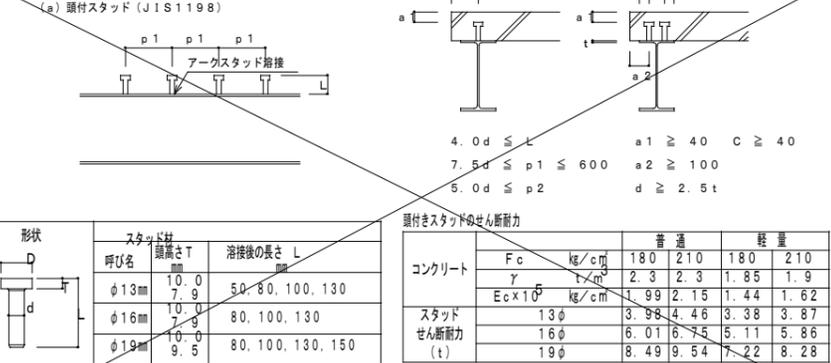
- 注 (1) e1, e2 が確保されていれば形状は自由でもよい。
 (2) 羽子板とガセットプレートの接合は表に示す取付ボルトを使用し、一面せん断 (支圧) 接合とする。
 (3) 取付ボルトの種類は JIS B 1186 2種高力ボルト (F10T) 又は JIS B 1180 中 8 g 10.9

(6) 平鋼・山形鋼ブレス



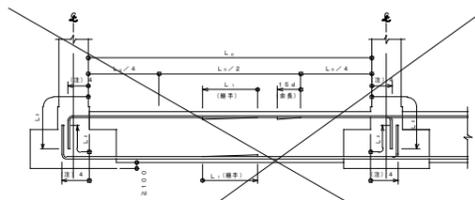
TJ-1 符号	部材	高力ボルト		ガセットプレート			溶接長さ (L) mm			サイズ	備考
		本数	径	厚×幅 t×B	TYPE1	TYPE2	TYPE3	S			
平鋼	FB-65・6	2	M16	6X65	113	69	81	6			
	FB-75・6	2	M16	6X75	130	72	89	6			
	FB-65・9	3	M16	9X65	127	80	96	8			
	FB-75・9	3	M16	9X75	147	89	105	8			
	FB-90・9	3	M20	9X90	176	104	120	8			
	FB-100・9	3	M20	9X100	196	114	130	8			
山形鋼	FB-90・12	3	M20	12X90	188	114	134	10			
	FB-100・12	4	M20	12X100	209	124	144	10			
	L-65・65・6	5	M16	9X90	164	98	114	8			
	L-75・75・6	5	M16	9X90	190	111	127	8			
	L-75・75・9	5	M16	9X125	276	154	170	8			
	L-75・75・12	5	M20	9X165	360	196	212	8			
山形鋼 タ	L-90・90・7	4	M20	9X120	266	149	165	8			
	L-90・90・10	5	M20	9X155	370	201	217	8			
	L-90・90・13	5	M20	9X195	472	252	268	8			
	2Ls-65・65・6	5	M16	6X235	436	230	242	6			
	2Ls-75・75・6	5	M16	9X190	380	206	222	8			
	2Ls-75・75・9	5	M20	12X205	442	241	261	10			
山形鋼 タ	2Ls-75・75・12	5	M20	12X255	576	308	328	10			
	2Ls-90・90・7	4	M20	12X205	425	233	253	10			
	2Ls-90・90・10	5	M20	12X270	591	316	336	10			
	2Ls-90・90・13	7	M20	12X340	755	398	418	10			

(7) その他



鉄骨構造標準図 (5)

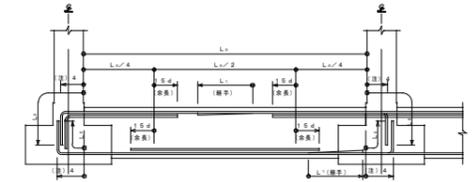
(b) 基礎梁にスラブがつかない独立基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長は、次図による。



注) 1. 図示のない事項は、6〔大梁〕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。
4. 梁主筋のみ込み長さ(柱せいの3/4倍以上)

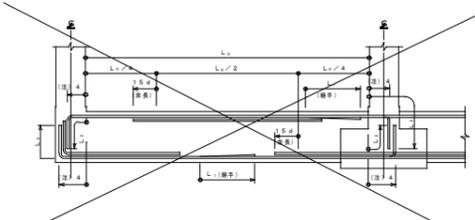
基礎梁にスラブがつく独立基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長は、次図による。但し

(c) 耐圧スラブがつく場合は、(d)による。



注) 1. 図示のない事項は、6〔大梁〕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。
4. 梁主筋のみ込み長さ(柱せいの3/4倍以上)

(d) 連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長は、次図による。

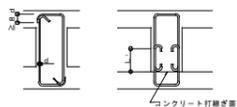


注) 1. 図示のない事項は、6〔大梁〕による。
2. 印は、継手、及び余長位置を示す。
3. 破線は柱内定着の場合を示す。
4. 梁主筋のみ込み長さ(柱せいの3/4倍以上)

4.5 基礎梁のスタラップ等

(a) スタラップ

- スタラップの径及び間隔は、特記による。
- スタラップ組立の形及びフックの位置は、6.2による。但し、梁の上下端にスラブが付く場合で、かつ、梁成が1.5m以上の場合は右図によることができる。



(b) 鉄筋及び補止筋は、6.2(a)(2)、(3)及び6.2(a)による。但し、梁成が1.5m以上の場合は、特記による。

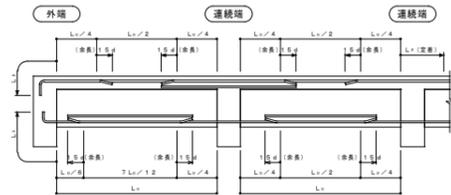
(c) スタラップの割付けは、6.2(c)による。

4.6 基礎梁の補強

- 打増し補強筋は、6.3による。
- 土間スラブ等の打増し補強筋は、8.3(c)による。

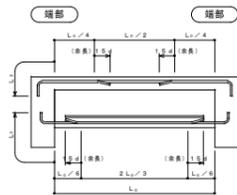
4.4 小梁

- 小梁主筋の継手、定着及び余長
- 連続小梁の場合は、次図による。



注) 1. 印は、余長位置を示す。
2. 図示のない事項は、4.4及び6.1による。

単独小梁の場合は、次図による。

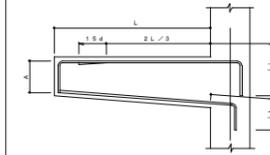


注) 1. 印は、余長位置を示す。
2. 図示のない事項は、4.4及び6.1による。

- スタラップは、6.2による。
- 打増し補強筋は、6.3による。

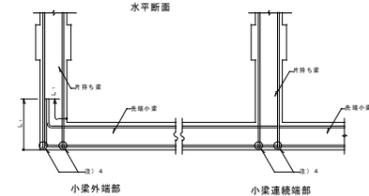
6.5 片持ち梁

- 片持ち梁主筋の定着
- 先端に小梁のない場合は、次図による。



注) 1. 図示のない事項は、6.1による。
2. 印は、余長を示す。
3. 先端の折曲げの長さAは、梁成より被り厚さを除いた長さとする。
4. 梁筋を引通さない場合は、取合い部材に定着する。但し、柱に取合う場合は、全数引通せる場合でも、上端筋は、2本以上を柱に定着する。

先端に小梁がある場合は、次図による。



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

8. スラブの配筋

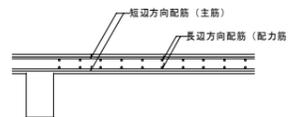
8.1 スラブ

スラブの配筋は、次による。特記がある場合は特記による。

① スラブの基準配筋 (S形基準配筋) は次表及び次図により、配筋種別及び厚さは特記による。

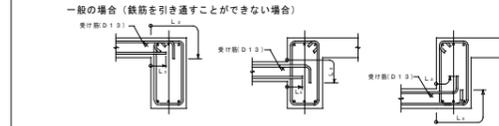
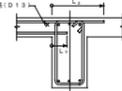
配筋種別	短辺方向主筋 (全域)	長辺方向配力筋 (全域)	配筋種別	短辺方向主筋 (全域)
S1	D13 - 100	D13 - 100	S8	D10 - 150
S2	同上	D13 - 150	S9	同上
S3	同上	D13 - 150	S10	D10 - 200
S4	D13 - 150	D13 - 150	S11	同上
S5	同上	D10 - 150	S12	D10 - 250
S6	同上	D10 - 150	S13	D10 - 200
S7	D13 - 150	D13 - 150	S14	同上

注) 上端筋、下端筋とも同一配筋とする。

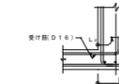


- 配筋は、中央から割付け、端部は定められた間隔以下とする。
- 鉄筋の継手長さは、Lとする。
- 定着長さ及び受け筋は次図による。但し、引通すことができない場合は、次図により梁内に定着する。

一般の場合 (鉄筋を引き通すことができる場合)



耐圧スラブの場合

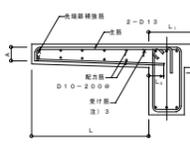


8.2 片持ちスラブ

片持ちスラブの配筋は、次による。
① 片持ちスラブの基準配筋 (CS形基準配筋) は次表及び次図により、配筋種別及び厚さは特記による。

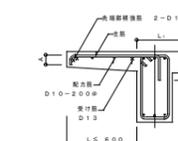
配筋種別	主筋	配筋種別	主筋	配筋種別	主筋
CS1	上 D13 - 100 下 D13 - 200	CS4	上 D10 - 200 下 D10 - 200	CS7	上 D10 - 200 下 D10 - 200
CS2	上 D13 - 150 下 D13 - 300	CS5	上 D10 - 200 下 D10 - 400	CS8	上 D10 - 200 下 D10 - 200
CS3	上 D13 - 150 下 D13 - 300	CS6	上 D10 - 200 下 D10 - 200	CS9	上 D10 - 200 下 D10 - 200

CS1~CS5の場合



注) 1. 先端の折曲げの長さAは、スラブ厚さより被り厚さを除いた長さとする。
2. スラブに段差のない場合は、主筋を引き通してスラブに定着してもよい。
3. 受け筋 L ≤ 1000の場合D13
L > 1000の場合D16

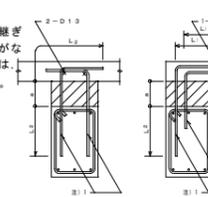
CS6~CS7の場合



注) 1. 先端の折曲げの長さAは、スラブ厚さより被り厚さを除いた長さとする。
2. スラブに段差のない場合は、主筋を引き通してスラブに定着してもよい。

(c) 土間スラブの打増し補強

基礎梁とスラブを一体打ちとしないで、打増しを設ける場合の補強は、特記による。特記がなければ、次図による。但し、土間スラブとは、土に接するスラブでS形の配筋によるもの。

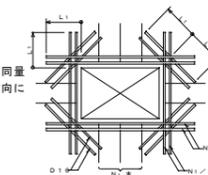


注) 1. スラブ筋と同様、同材質、同間隔とする。
2. a ≤ 300mm

8.3 スラブ等の補強

(a) スラブ開口部の補強
スラブ開口部の補強は、特記による。特記がなければ、次による。

- スラブ開口の最大径が700mm以下の場合は右図により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-D10 (長さ=2L) シングルを上下筋の内側に配筋する。

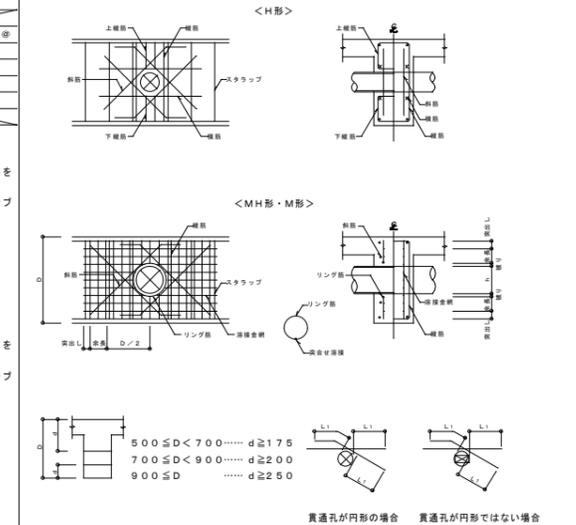


- スラブ開口の最大径が両方向の配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

10. 梁貫通孔その他

10.1 梁貫通孔の補強

- 梁貫通孔の補強は、次による。
- 梁貫通孔補強筋の名称等は、次図による。
 - 孔の径は、梁成の1/3以下とし、孔が円形でない場合はこれの外接円とする。
 - 孔の上下方向の位置の限度は、次図による。
 - 孔の中心位置の限度は、柱及び直行する梁 (小梁) の面から原則として1.2D (D=梁成) 以上離す。
 - 孔が並列する場合は、その中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上とする。
 - 縦筋及び上下縦筋は、スタラップの形に配筋する。
 - 補強筋は、主筋の内側とする。やむを得ない場合は、監督員の承諾を受けて外側とすることができる。又、鉄筋の定着長さは、次図による。
 - 孔の径が梁成の1/10以下、かつ、150mm未満のものは、補強を省略することができる。
 - 溶接金網の余長は1梯子以上とし、突き出しは10mm以上とする。
 - 溶接金網の貫通孔部分には、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。
 - 溶接金網の割付け始点は、横筋ではスタラップの下側とし、縦筋では貫通孔の中心とする。



② 溶接金網の割付け始点は、横筋ではスタラップの下側とし、縦筋では貫通孔の中心とする。

配筋種別	斜筋	縦筋	横筋	上・下縦筋	配筋図
H1	2-2-D13	—	—	—	
H2	—	2-2-D13	—	—	
H3	4-2-D13	—	—	—	
H4	4-2-D16	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H5	4-2-D16	—	—	—	
H6	4-2-D19	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H7	4-2-D22	—	—	—	
配筋種別	斜筋	縦筋	溶接金網	リング筋	配筋図
M1	—	2-2-D13	—	—	
M2	—	4-2-D13	—	—	
M3	—	4-2-D13	—	—	
M4	—	6-2-D13	2-6φ-100	13φ	
配筋種別	斜筋	縦筋	溶接金網	リング筋	配筋図
MH1	2-2-D13	—	—	—	
MH2	2-2-D13	2-2-D13	—	—	
MH3	2-2-D13	—	2-6φ-100	—	
MH4	4-2-D13	2-2-D13	2-6φ-100	13φ	
MH5	4-2-D16	—	2-6φ-100	—	
MH6	4-2-D19	4-2-D13	2-6φ-100	13φ	
MH7	4-2-D19	—	—	—	

注) ----- は、一般部分のスタラップを示す。

ISベース (SSシリーズ) 柱脚工法設計・施工標準図

一般財団法人 日本建築センター 鋼構造委員会 認定 BCJ 認定-ST0112-05 (平成28年1月26日)

国土交通大臣認定番号 MBLT-0116 (平成26年1月30日), MBLT-0144 (平成27年2月12日), MBLT-0150 (平成27年7月27日), MBLT-0151 (平成27年7月27日), MBLT-0164 (平成28年1月25日)

通用柱材

□150×150~

□450×450用

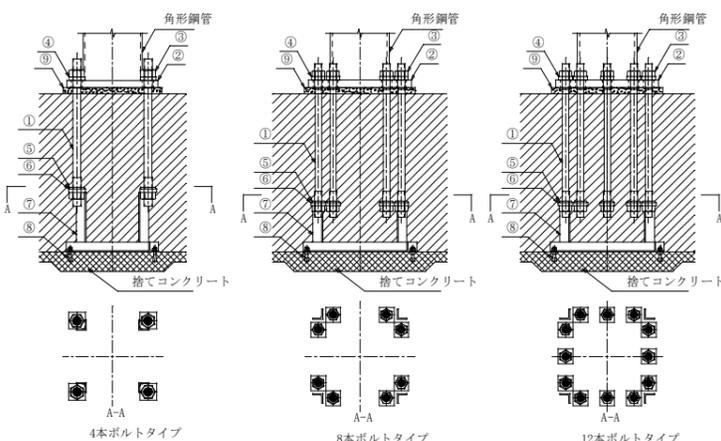
基準強度 (N/mm ²)
235
295
325

アイスケーク株式会社

平成29年3月作成

〒550-0001 大阪市西区土佐堀1丁目4番11号 (金島土佐堀ビル2F)
TEL 06-6449-0881 FAX 06-6449-0877
〒105-0004 東京都港区新橋2丁目13番6号 (中井ビル3F)
TEL 03-5251-5545 FAX 03-5251-5226

1. 構造概要

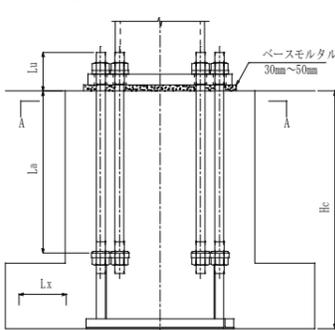


- ①アンカーボルト
- ②ベースプレート
- ③一種ナット (シングルナット)
土間コンクリート等で被覆
されない場合は、緩み止め
を行う。
- ④丸座金
- ⑤六角リング
- ⑥定着板
- ⑦セットフレーム
- ⑧セットアンカー
- ⑨モルタル

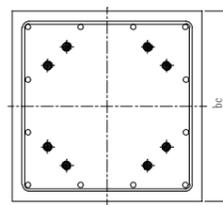
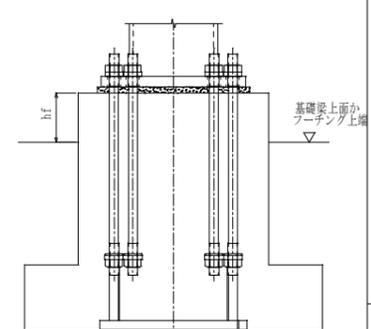
4. コンクリート柱形

4-1. 使用材料
コンクリート: $f_c \geq 21 \text{ N/mm}^2$ 以上
鉄筋: S295A (D16以下に適用)
S345 (D19以上に適用)

4-2. 形状・配筋

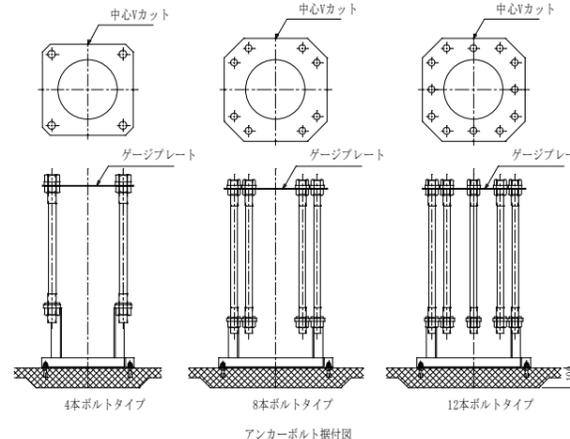


4-3. 基礎立上りがある場合
柱形の配筋が、標準の場合
基礎立上り高さ (hf) は250mm以下とする。



主筋、帯筋の径・本数は、標準柱形の場合を示す。
柱形の幅 (bc) を広げた場合、検討が必要。
主筋頂部のフックは、設けないことを標準とする。

5. 施工



- 5-1. 施工打ち合わせ
- 5-2. (捨てコンクリートの打設)
- 5-3. (搬出し)
- 5-4. アンカーボルト据付
- 5-5. (配筋・型枠)
- 5-6. (コンクリート打設前検査)
- 5-7. (コンクリート打設)
- 5-8. (鉄骨建方・アンカーボルトの本編)
- 5-9. ナットの緩み確認
ベースモルタルの充てん
- 5-10. (充てん型枠脱型・廃棄)

6. 施工管理

施工は、施工マニュアルに準じて行い、施工後「チェックシート」により、許容範囲内にあることを確認する。

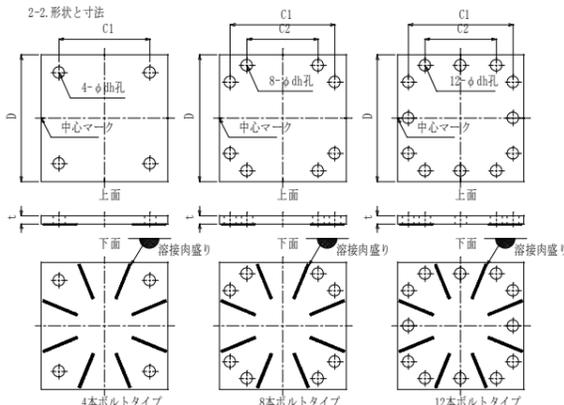
※1 柱材は、指定JIS規格品または大臣認定品とする。

2. ベースプレート

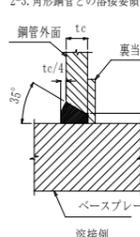
2-1. 材質

建築構造用圧延鋼材: SN490B (ベースプレートの板厚が40mm以下の場合)
建築構造用認定鋼板: TWP325B (ベースプレートの板厚が40mmを超える場合)

2-2. 形状と寸法



2-3. 角形鋼管との溶接要領



溶接施工 溶接施工に関しては、「日本建築学会；
建築工事標準仕様書 JASS 6鉄骨工事」
に準じる。

◆注意◆ ベースプレートは
“中心マーク”のある面が上面 (鋼管取付面)
“溶接突起”のある面が下面 (底面)

3. アンカーボルト・ナット・六角リング・丸座金・定着板

3-1. アンカーボルト



材料: 1 S ベース専用材 (ISB740C, ISB740E, ISB800B)

品番	呼び径	ピッチ	ISB740C	ISB740E	ISB800B	L	Ls
A1	M24	3.0	22.0	—	—	595	100
A2	M30	3.5	28.0	28.0	—	605	115
A31	M36	4.0	33.15	33.0	—	675	130
A32	M36	4.0	33.15	33.0	—	725	130
A33	M36	4.0	33.15	33.0	—	775	130
A41	M42	4.5	38.92	38.8	—	745	145
A42	M42	4.5	38.92	38.8	—	845	145
A43	M42	4.5	38.92	38.8	—	945	145
A51	M48	5.0	45.0	45.0	—	965	160
A52	M48	5.0	45.0	45.0	—	1015	160
A53	M48	5.0	45.0	45.0	—	1115	160
A61	M52	5.0	—	—	49.0	1100	185

3-2. ナット

種類: 1種六角ナット JIS B 1181
強度区分: JIS B 1052 8 (M48以下)
強度区分: JIS B 1052 10 (M52)

呼び径	s	m
M24	36	19
M30	46	24
M36	55	29
M42	65	34
M48	75	38
M52	80	42

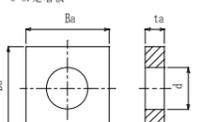
3-4. 丸座金



材質: 一般構造用圧延鋼材 SS400

品番	d1	d2	d3	tw
C1	52	25	9	—
C2	58	31	12	—
C3	68	37	16	—
C4	78	43	19	—
C5	90	50	19	—
C6	100	54	25	—

3-5. 定着板



材質: 一般構造用圧延鋼材 SS400 (P1~P5)
SM490A (P6)

品番	Ba	d	ta
P1	50	26	9
P2	65	32	12
P3	75	38	16
P4	85	44	19
P5	95	50	22
P6	115	54	25

採用	柱脚記号	ボルト タイプ	適用柱サイズ		ベースプレート						アンカ ボルト						丸座金						定着板						柱 部 (標準)					
			235	295	325	品番	D	C1	C2	dh	t	品番	品番	品番	Lu	La	Hc	bc	主筋	帯筋	Lx													
SS151	4本	□150×150×9以下	□150×150×6以下	*	S2529	290	210	36	25	A1	C1	P1	125	410	500以上	460~460	8-D16	D10H150	160															
SS152	4本	□150×150×12以下	□150×150×12以下	*	S3231	310	210	42	32	A21	C2	P2	135	400	500以上	490~540	12-D16	D13H150	160															
SS171	4本	□175×175×9以下	□175×175×6以下	*	S2532	320	230	42	25	A21	C2	P2	135	400	500以上	500~540	12-D16	D13H150	160															
SS172	4本	□175×175×12以下	□175×175×12以下	*	S3234	340	240	50	32	A31	C3	P3	155	440	550以上	530~540	12-D16	D13H150	160															
SS201	4本	□200×200×9以下	□200×200×9以下	*	S3235	350	260	50	32	A31	C3	P3	155	440	550以上	550~650	12-D19	D13H150	190															
SS202	4本	□200×200×12以下	□200×200×12以下	*	S3636	360	260	50	36	A31	C3	P3	155	440	550以上	550~650	12-D19	D13H150	190															
SS251	4本	□250×250×6以下	□250×250×6以下	*	S2840	400	310	50	28	A31	C3	P3	155	440	550以上	600~650	12-D19	D13H150	190															
SS252	4本	□250×250×9以下	□250×250×9以下	*	S3242	420	310	50	32	A31	C3	P3	155	440	550以上	600~650	12-D19	D13H150	190															
SS253	4本	□250×250×12以下	□250×250×12以下	*	S3643	430	310	58	36	A41	C4	P4	175	480	600以上	620~750	16-D19	D13H150	190															
SS254	8本	□250×250×16以下	□250×250×16以下	*	S4046	460	350	200	50	40	A32	C3	P3	155	490	600以上	650~840	16-D22	D13H150	220														
SS255	8本	□300×300×9以下	□300×300×9以下	*	S4046	460	350	200	50	40	A33	C3	P3	150	550	650以上	650~840	16-D22	D13H150	220														
SS301	4本	□300×300×12以下	□300×300×9以下	*	S3646	460	360	58	36	A41	C4	P4	175	480	600以上	680~730	12-D22	D13H150	220															
SS302	8本	□300×300×12以下	□300×300×12以下	□300×300×9以下	S4050	500	400	250	50	40	A32	C3	P3	155	490	600以上	730~840	16-D22	D13H150	220														
SS303	8本	□300×300×12以下	□300×300×12以下	□300×300×9以下	S4052	520	420	270	50	40	A33	C3	P3	150	550	650以上	700~840	16-D22	D13H150	220														
SS304	8本	□300×300×16以下	□300×300×16以下	□300×300×12以下	S4551	510	410	240	58	45	A42	C4	P4	175	580	700以上	730~840	20-D22	D13H150	220														
SS305	8本	□300×300×16以下	□300×300×16以下	□300×300×12以下	S4551	510	410	240	58	45	A41	C4	P4	165	500	600以上	750~1120	20-D25	D13H100	250														
SS306	8本	□300×300×19以下	□300×300×19以下	□300×300×16以下	S5055	550	420	250	58	50	A42	C4	P4	175	580	700以上	750~1120	20-D25	D13H100	250														
SS307	8本	□300×300×19以下	□300×300×19以下	□300×300×16以下	S5055	550	420	250	58	50	A41	C4	P4	170	500	600以上	750~1230	24-D25	D13H100	250														
SS351	8本	□350×350×12以下	□350×350×12以下	□350×350×9以下	S4056	560	460	290	58	40	A43	C4	P4	175	680	800以上	780~980	20-D22	D13H100	220														
SS352	8本	□350×350×16以下	□350×350×16以下	□350×350×9以下	S4560	600	460	290	58	45	A42	C4	P4	165	600	700以上	780~980	20-D22	D13H100	220														
SS353	8本	□350×350×16以下	□350×350×16以下	□350×350×12以下	S5062	620	470	300	58	50	A43	C4	P4	175	680	800以上	800~980	20-D22	D13H100	220														
SS354	8本	□350×350×16以下	□350×350×16以下	□350×350×12以下	S5062	620	470	300	58	50	A42	C4	P4	170	600	700以上	810~1120	20-D25	D13H100	250														
SS355	8本	□350×350×19以下	□350×350×19以下	□350×350×16以下	S5063	630	470	280	66	50	A51	C5	P5	195	670	800以上	830~1120	20-D25	D13H100	250														
SS356	8本	□350×350×22以下	□350×350×22以下	□350×350×19以下	S5564	640	480	290	66	55	A51	C5	P5	195	670	800以上	840~1230	24-D25	D13H100	250														
SS401	8本	□400×400×12以下	□400×400×12以下	□400×400×9以下	S4561	610	510	340	58	45	A43	C4	P4	175	680	800以上	840~980	20-D22	D13H100	220														
SS402	8本	□400×400×16以下	□400×400×16以下	□400×400×9以下	S4561	610	510	340	58	45	A42	C4	P4	165	600	700以上	840~1120	20-D25	D13H100	250														
SS403	8本	□400×400×16以下	□400×400×16以下	□400×400×12以下	S5065	650	520	330	66	50	A52	C5	P5	195	720	850以上	850~1120	20-D25	D13H100	250														
SS404	8本	□400×400×19以下	□400×400×19以下	□400×400×16以下	S5571	710	540	350	66	55	A52	C5	P5	195	720	850以上	930~1230	24-D25	D13H100	250														
SS405	8本	□400×400×22以下	□400×400×22以下	□400×400×19以下	S6574	740	600	410	66	65	A52	C5	P5	195	720	850以上	970~1230	24-D25	D13H100	250														
SS406	8本	□400×400×25以下	□400×400×25以下	□400×400×22以下	S7080	800	610	420	66	70	A52	C5	P5	195	720	850以上	1050~1260	28-D25	D13H100	250														
SS451	8本	□450×450×12以下	□450×450×12以下	□450×450×9以下	S5070	700	580	410	58	50	A43	C4	P4	175	680	800以上	900~1120	20-D25	D13H100	250														
SS452	8本	□450×450×12以下	□450×450×12以下	□450×450×9以下	S5070	700	580	410	58	50	A42	C4	P4	170	600	700以上	940~1120	20-D25	D13H100	250														
SS453	8本	□450×450×16以下	□450×450×16以下	□450×450×12以下	S5573	730	600	410	66	55	A53	C5	P5	195	820	950以上	920~1230	24-D25	D13H100	250														
SS454	8本	□450×450×19以下	□450×450×19以下	□450×450×16以下	S6580	800	660	470	66	65	A53	C5	P5	195	820	950以上	1000~1260	28-D25	D13H100	250														
SS455	8本	□450×450×22以下	□450×450×22以下	□450×450×19以下	S7084	840	710	520																										

1. NDコア仕様

部材記号	長さ(mm)	設計記号 ^{※1}	数量(個)	斜め切筋(勾配)
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 ■ND300 □ND350				■斜め切筋 (3) 度 寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350				□斜め切筋 () 度 寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350				□斜め切筋 () 度 寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350				□斜め切筋 () 度 寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350				□斜め切筋 () 度 寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350				□斜め切筋 () 度 寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350				□斜め切筋 () 度 寸
□ND150 □ND175 □ND200 □ND250 □ND300 □ND350				□斜め切筋 () 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 ^{※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}
ND150	152	+2.0	16.5	69.8	150~+3.0 -0	JIS G 3136 SM490B	
ND175	177		17.0	85.1			
ND200	202	-2.0	22.0	124			
ND250	252	24.0	184				
ND300	302	29.0	265				
ND350	352	33.8	360				

※2 コラムとの食い違い防止のため、NDコアの外径t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など適切に処理すること。

(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

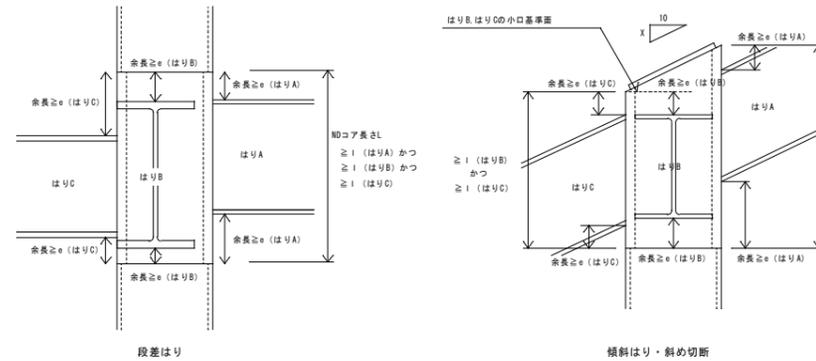
b) 適用するはり材の材質および規格: 下記規格のH形鋼

- ・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

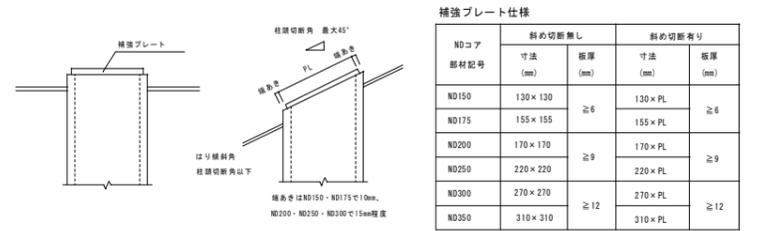
(1) NDコア長さLの設定方法及び注意点

- NDコアの長さLは、取付各はり(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筋仕様とする場合は、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。
- 柱頭部の斜め切筋の勾配は45°(10寸勾配)以下とする。

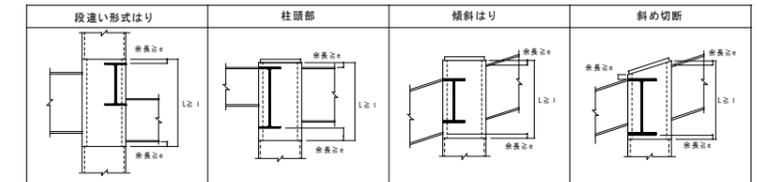


(2) 柱頭部仕様

- 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。
- 柱頭部を斜め切筋する場合は、片流れの切筋とし、切筋角度は45°以下とする。
- 柱頭部を斜め切筋した場合は、はりの傾斜は切筋角度以下とする。
- 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、板厚を増加することが望ましい。

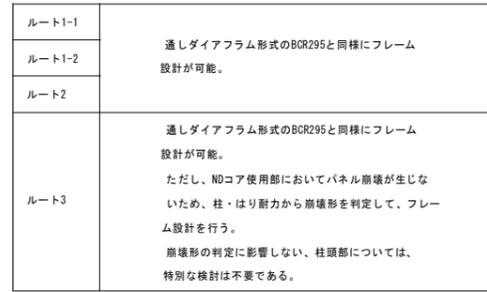


【NDコア長さLの採り方例】



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、あらかじめ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、通しダイア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、架橋解析、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
 - ・(財)日本建築センター「2007年版建築物の構造関係技術基準解説書」
 - ・同「2008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

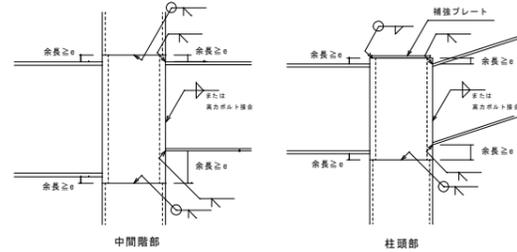
- NDコアと柱およびはりの接合は鉄骨製作者が行い、施工管理は鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者が行う。鉄骨製作に特に確認すべき事項については「NDコア鉄骨加工要領書」に示す。
- 記載なき事項については、(社)日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS6鉄骨工事」、同「鉄骨工事技術指針」、および(財)日本建築センター「2008年版冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル」による。

(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コアの角部分と裏面に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理する。
- NDコアとはりの接合の際、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げる等適切に処理する。

(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。
- 柱頭部を斜め切筋すると、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。



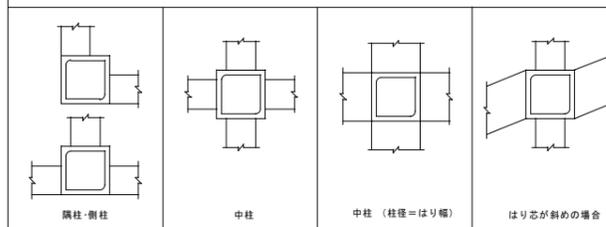
補強プレート取り付け仕様

NDコア 部材記号	斜め切筋無し		斜め切筋有り		隅肉溶接仕様 溶接サイズ (mm)
	寸法 (mm)	板厚 (mm)	寸法 (mm)	板厚 (mm)	
ND150	130×130	≥6	130×PL	≥6	≥6
ND175	155×155	≥6	155×PL	≥6	≥6
ND200	170×170	≥9	170×PL	≥9	≥9
ND250	220×220	≥9	220×PL	≥9	≥9
ND300	270×270	≥12	270×PL	≥12	≥12
ND350	310×310	≥12	310×PL	≥12	≥12

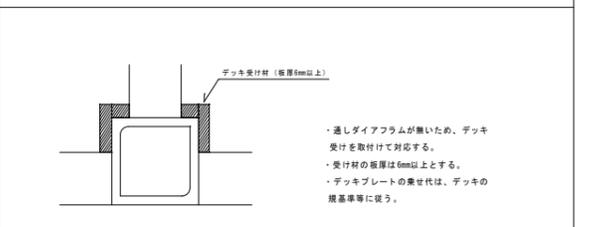
材質: SM400A, B, C, SS400, SM400A, B, C

5. NDコア納まりり例

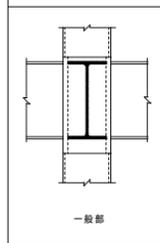
(1) はり取り付け位置



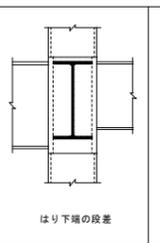
(6) デッキプレート納まり



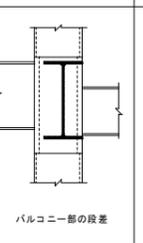
(2) 一般部



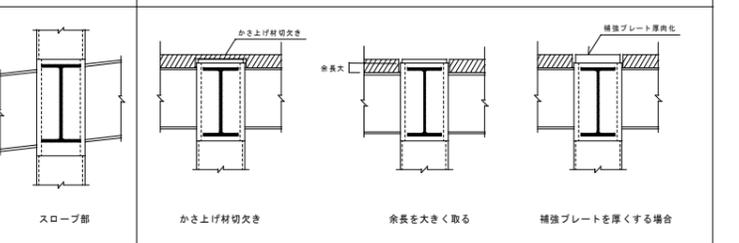
(3) 段違い形式はり



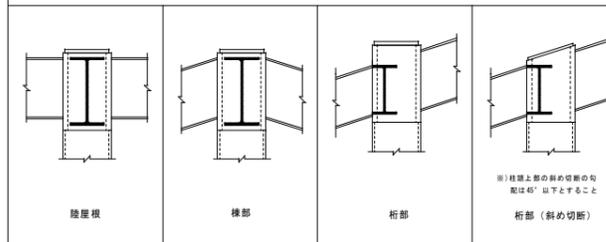
(4) スロープ



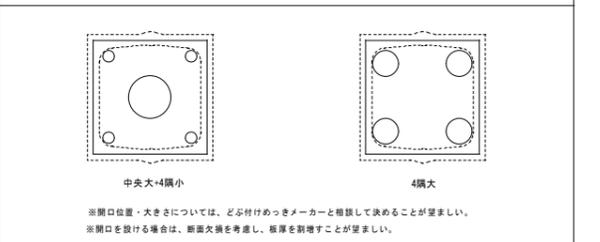
(7) NDコアと屋根用かさ上げ材の納まり



(5) 柱頭部



(8) 補強プレートどぶ付けめっき用開口

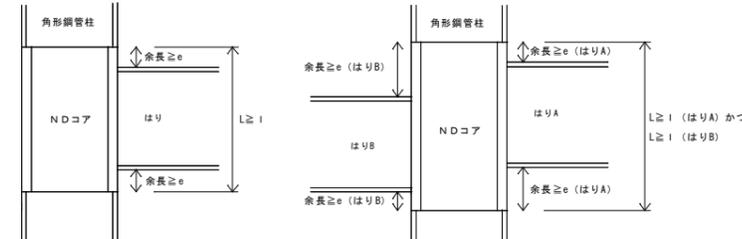


1. 表の見方

使用する柱（横軸）、はり（縦軸）を選択し、NDコアの必要最小長さlと余長の必要最小寸法e^{※1}を確認する。

- ・柱材：BCR295およびSTKR400の冷間ロール成形角形鋼管
- ・はり材：400N級（SS400、SM400、SN400B・C等）のJIS G 3136記載のH形鋼
- ・NDコア長さL：NDコアの長さ
- ・最小長さl：柱はり組合せで決まるNDコアの最小長さ
- ・余長e：NDコア小口面からはりフランジ端面までの距離
- ・最小余長e：確保する余長の最小値

※1 記載の無い場合は25mmとする。記載がある場合、数値以上の余長を確保する。



2. NDコアの形状および寸法

部材記号	外径B ^{※2}		板厚t	単位質量	長さ範囲 ^{※3}		材質	断面形状 ^{※4}	
	(mm)	公差			(mm)	公差		B	B
ND150	152		16.5	69.8	150~	+3.0 -0	JIS G 3136 SM490B	ND150~ND200	ND250~ND350
ND175	175		17.0	85.1					
ND200	202	+2.0	22.0	124					
ND250	252	-2.0	24.0	184					
ND300	302		29.0	265					
ND350	352		33.8	360					

- ※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など適切に処置すること。

3. 注意点

- ・組合せ表の最小長さl、最小余長eは、はりの短期降伏耐力をはり全断面を有効として設定している。
- ・NDコアの標準的な納まり等は、「NDコア設計・施工標準仕様書【基本仕様編】」に記載している。

4-2. ND250~ND350

柱	径（材質） 板厚	ND250								ND300								ND350																				
		□250 (BCR295)				□250 (STKR400)				□300 (BCR295)				□300 (STKR400)				□350 (BCR295)				□350 (STKR400)																
		6	9	12	16	6	9	12	16	6	9	12	16	6	9	12	16	9	12	16	19	9	12	16	19	9	12	16	19									
必要長さl、必要寸法e		l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	l	e	
はり 細幅 系列	H-100 X 50 X 5 X 7	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	H-100 X 50		
	H-125 X 60 X 6 X 8	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	H-125 X 60		
	H-150 X 75 X 5 X 7	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	H-150 X 75	
	H-175 X 90 X 5 X 8	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	H-175 X 90	
	H-198 X 99 X 4.5 X 7	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	H-198 X 99	
	H-200 X 100 X 5.5 X 8	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	H-200 X 100	
	H-248 X 124 X 5 X 8	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298	H-248 X 124	
	H-250 X 125 X 6 X 9	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	H-250 X 125	
	H-298 X 149 X 5.5 X 8	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	H-298 X 149
	H-300 X 150 X 6.5 X 9	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	H-300 X 150	
	H-346 X 174 X 6 X 9	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	H-346 X 174	
	H-350 X 175 X 7 X 11	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	H-350 X 175	
	H-396 X 199 X 7 X 11	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	446	H-396 X 199	
	H-400 X 200 X 8 X 13	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	H-400 X 200	
	H-446 X 199 X 8 X 12	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	H-446 X 199	
H-450 X 200 X 9 X 14	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	H-450 X 200		
H-496 X 199 X 9 X 14	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	546	H-496 X 199		
H-500 X 200 X 10 X 16	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	H-500 X 200		
H-596 X 199 X 10 X 15	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	646	H-596 X 199		
H-600 X 200 X 11 X 17	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	H-600 X 200		
H-606 X 201 X 12 X 10	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	H-606 X 201		

1. 設計

設計仕様に該当する口内にレ印にて記入して下さい。([]内の場合数値等を記入して下さい。)

Table with columns for Deck Plate, Concrete, Fire Protection, and Deck Plate End Products. Includes specifications for EV50 deck plate, concrete strength, and fire resistance ratings (2h, 1h, 45min).

2. 耐火設計資料

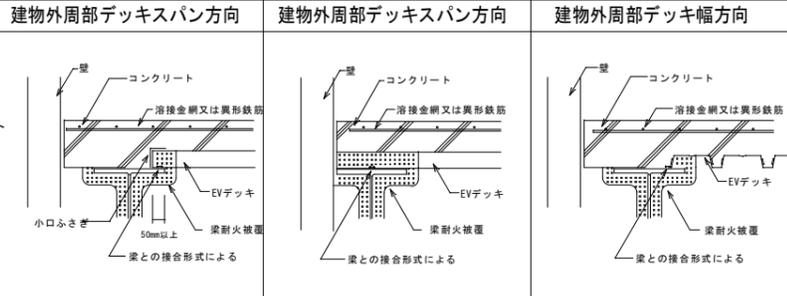
Fire design data including diagrams for continuous support (FP120FL-9108, FP060FL-9096), single support (FP060FL-9102), and 45min support (QF045FL-0007). Includes load capacity tables and span-to-span ratio guidelines.

注意事項 (Notes): 1. 2段配筋仕様は異形鉄筋を用いることはできない。 2. 鉄筋比は、デッキプレート山上の断面積に対して0.2%以上とする。...

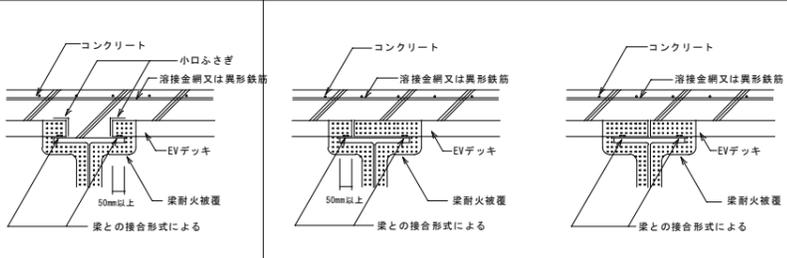
3. 開口部補強(例)

Opening reinforcement examples (A) and (B) with diagrams showing reinforcement details for deck plate openings. Includes reinforcement length and width specifications.

4-1. 標準納まりS造(鉄骨梁)の場合



4-2. デッキスパン方向(建物内部の大梁,小梁上)



4-3. 溶接金網又は異形鉄筋の納り

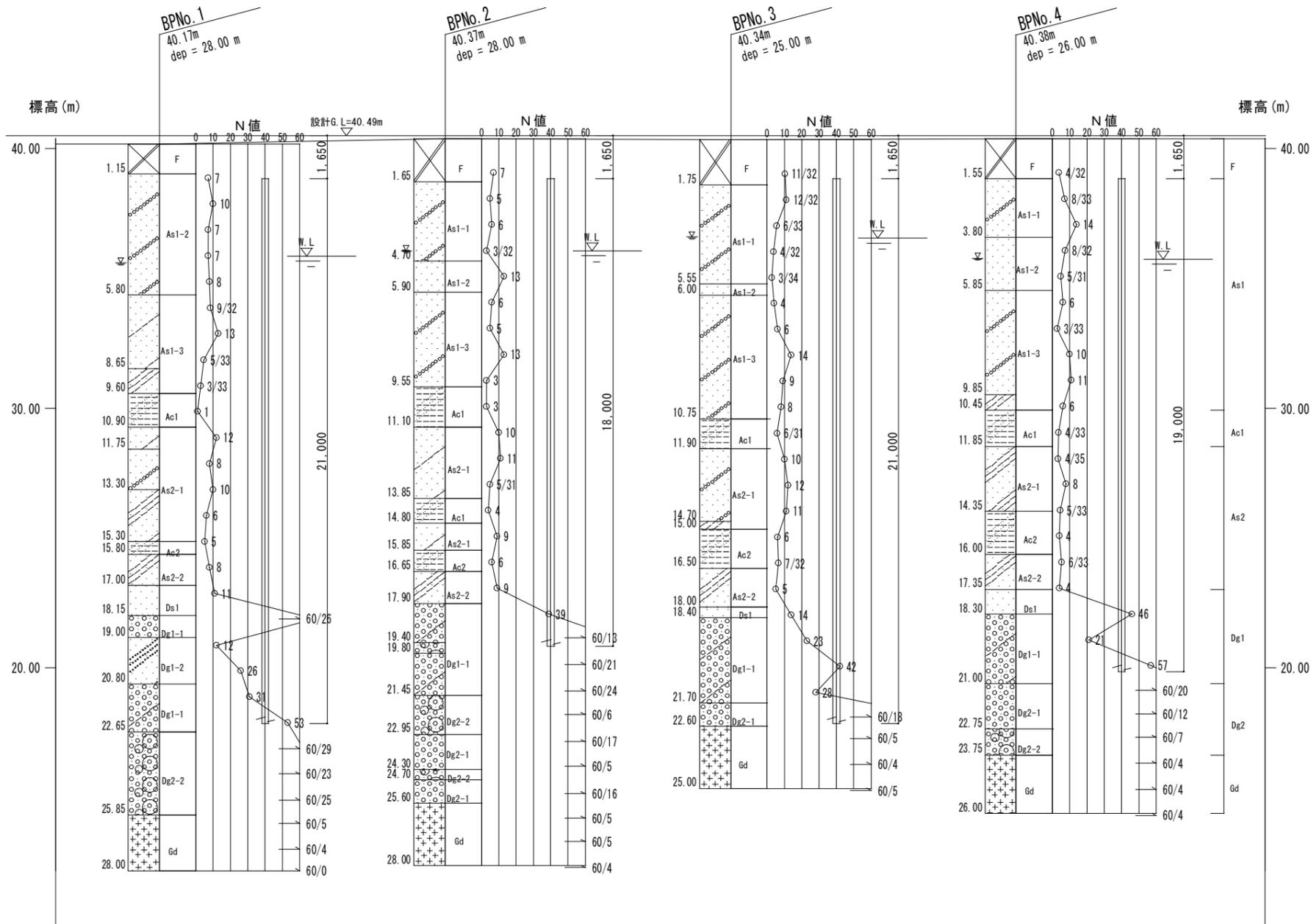
Reinforcement details for welded mesh and irregular reinforcement, including diagrams and a table of reinforcement lengths (L1) for different concrete strengths.

5. 施工

Construction details including: 1. Deck Plate Width Direction, 2. Deck Plate Span Direction, 3. Deck Plate Connection, 4. Deck Plate Reinforcement, 5. Deck Plate Reinforcement Details, 6. Deck Plate Reinforcement Details, 7. Deck Plate Reinforcement Details, 8. Deck Plate Reinforcement Details, 9. Deck Plate Reinforcement Details, 10. Deck Plate Reinforcement Details. Includes diagrams and tables for reinforcement specifications.

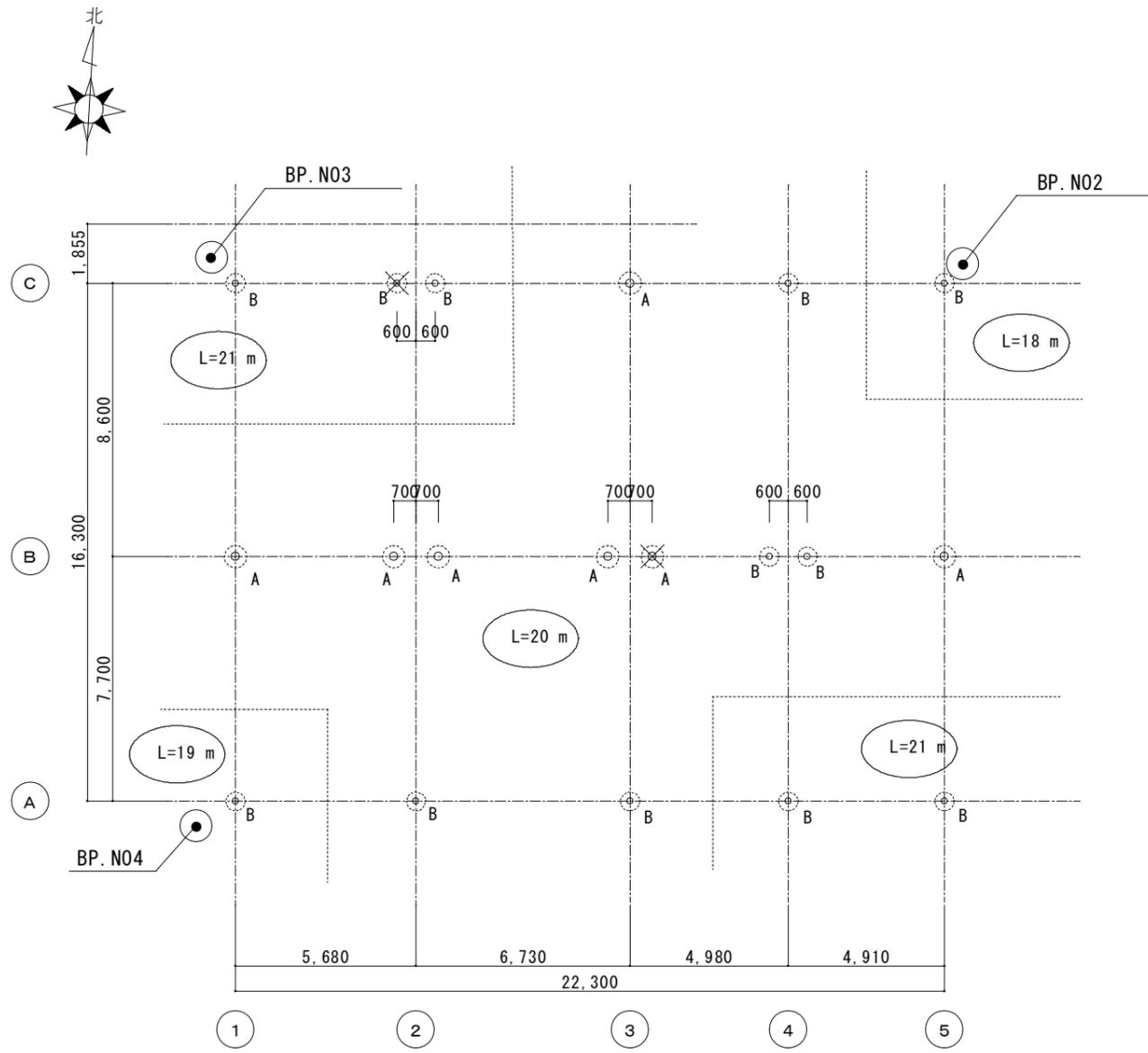
6. ひびわれ拡大防止のための留意点(参考)

Prevention of crack expansion points (reference), including design and construction notes and diagrams for reinforcement details.



地層	記号	土質・岩級	記 事	N値(平均)
埋土層(F)	F	シルト混り砂	マサ土起源の砂質土埋立てられた造成地盤。表層の15~25cmはAs及び路盤砕石。	4~11 (7)
上部砂質土層(As1)	As1-1	礫混り砂	φ=1~5cmの垂角~円礫10%前後混じる粒径不ぞろいな沖積層表層部を成す砂質土。一部礫によるN値の高まり観られるが、大方はN値<10のルーズな砂。シルトとしばしば互層を成す汚い砂。表層部は有機物含む砂質シルト状で旧表土と思われる。	3~14 (5)
	As1-2	砂~礫混り砂	細粒分を殆ど含まない均一できれいな中砂を主体とする川砂である。礫はφ1cm以下の細礫を若干混じる程度。河岸寄りのBPN0.1地点で層厚5m近いが、それ以外では1~2m程度に留まる。自然堤防と考えられ、液状化が懸念される。	5~13 (8)
	As1-3	礫混り砂 ~シルト質砂	φ=1cm前後の円礫を5~10%程度混ざる不均質な飽和砂質土。シルトのレンズをしばしば挟む汚い砂質土は、下に従い細砂やシルトが増加し、一部で中間土の様相を呈す。層厚は概ね4m前後で連続性良い。N値は低く支持力不足や液状化が懸念される。	3~14 (7)
上部粘性土層(Ac1)	Ac1	砂質シルト	含水量多く軟弱な沖積粘性土が層厚1m程度で連続する。粘性に乏しいが、N値が低く支持力不足や圧密沈下が問題視される。	1~6 (3)
下部砂質土層(As2)	As2-1	礫混り砂 ~シルト質砂	上位に位置するφ=1cm以下の円礫を若干伴う中~粗砂と、下位でシルト質に富む細砂より成る層厚3m前後の砂質土。BPN0.4を除く上位の砂は、N値=10前後と締め良く、軽量構造物に限れば支持可能。場所により粘性土挟むなど土質が一律でない。	4~12 (9)
	As2-2	砂質シルト	沖積層下部に位置する脱水気味で半固結土状の粘性土。塑性や圧縮性は低い。層厚は0.5~1.5m程度と薄い。	4~7 (6)
	As2-2	シルト質砂	塑性低いシルトを薄層状にしばしば挟む不均質でルーズな砂質土。層厚1.5m前後。沖積層最下部を成す細砂主体の連続性良い砂質土。	4~9 (6)
上部砂礫層(Dg1)	Ds1	砂	褐色を帯びる火山灰質な細砂を呈し、洪積砂質土と判断できる。N値>10と締め良いが、層厚は1m以下でやや連続性に欠ける。	11~18 (14)
	Dg1-1	シルト混り砂礫	φ=2~5cm(φmax=7cm)の円礫を主体とするN値>30の密実な洪積砂質土である。非液状化層で中間支持層と成り得る。礫減少する区間や砕けやすいマサ状風化礫を伴う。層厚3~4m。	21~>60 (37)
	Dg1-2	礫質砂	Dg1-1層中に挟在する礫分が減少する砂質土で、BPN0.1地点では最少N値=12を示す。特に連続性は認められず局所的なものと判断できる。	12~26 (26)
下部砂礫層(Dg2)	Dg2-1	砂礫	φ=2~5cmの円礫を主体とするN値>60の極密な洪積砂質土。細粒分少なく高い支持力が期待できる。下位のDg2-2層と共に有望な支持層と判断できる。	>60
	Dg2-2	玉石混り砂礫	洪積層底部を成し、φ=10cm前後の硬質な玉石を混じる極密な砂質土であり、支持強度は高いものの、想定される最大礫径45cm(15cm×3倍)からは貫通は容易でない。	>60
花崗閃緑岩(Gd)	Gd	軟岩 I (DH~CL級)	マサ状風化を被る主に軟岩 I 質 (DH級) な風化岩盤で、支持層として最も期待できる。コアは手圧でL=5cm以下の岩片状に崩れるが、岩片はハンマーの打撃でしか砕けない。	>60

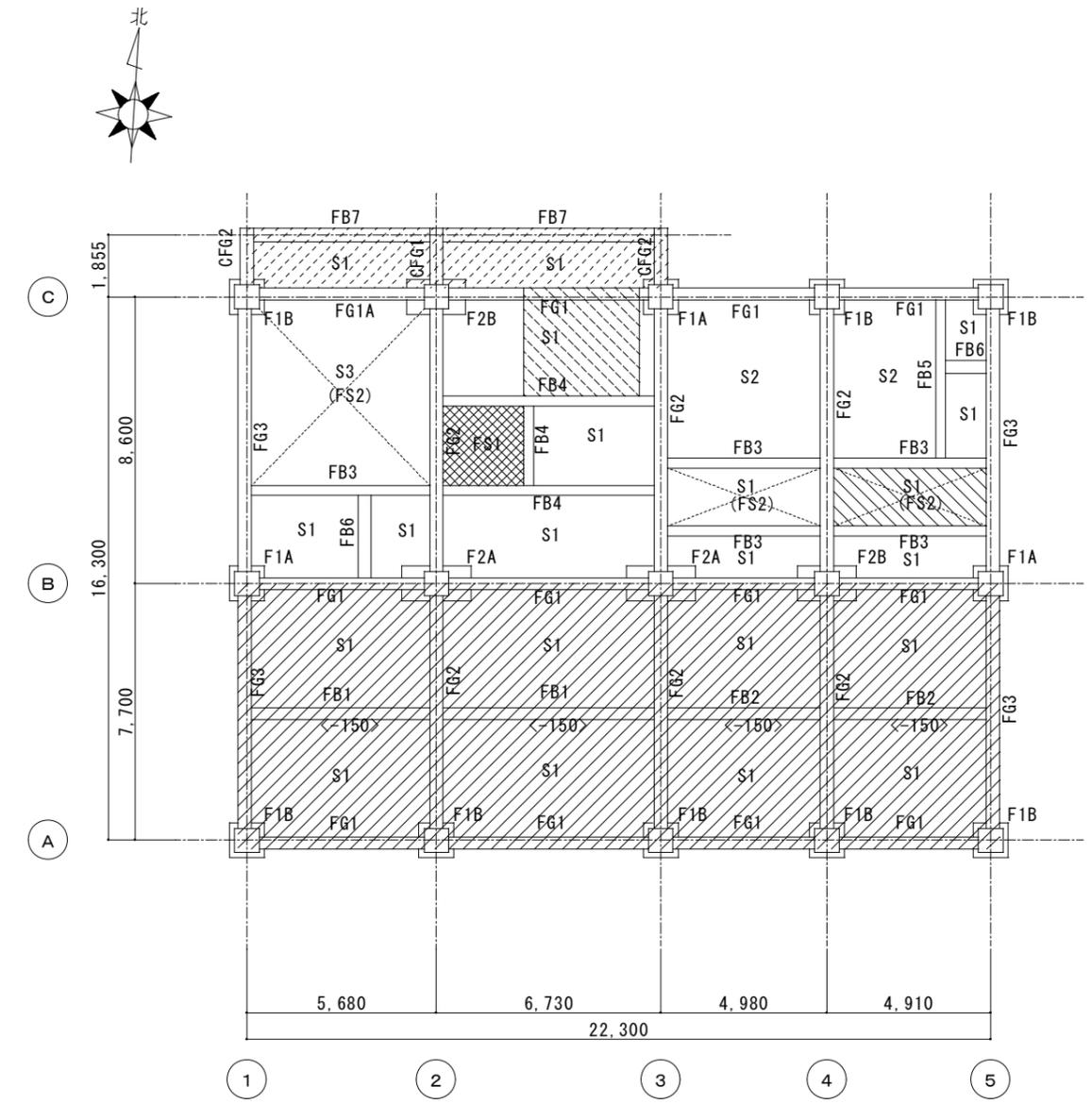
構造 馬鹿建築構造設計事務所 鳥根県知事登録第(1)10722号
一級建築士登録第139695号 構造設計一級建築士第6221号 馬鹿和志



杭伏図 1/100

特記なき限り
 ・杭心=柱心とする。
 ・通心=柱心とする。
 ・A符号 267.4φ×8.0(羽根径700φ), B符号 216.3φ×8.2(羽根径600φ)を示す。
 ○ L=19 m 杭長を示す。
 ⊗ 印試験杭(杭長 本杭と同じ、本杭に先立ち施工する。)とする。

杭仕様
 スクリューパイル EAZET工法 同等
 杭材質 STK490 羽根 SM490A 28mm
 長期許容応力符号 267.4φ×8.0(羽根径700φ) 750 kN/本
 ・ B符号 216.3φ×8.2(羽根径600φ) 551 kN/本



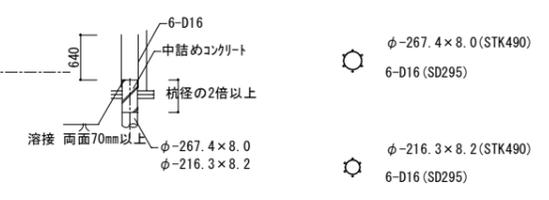
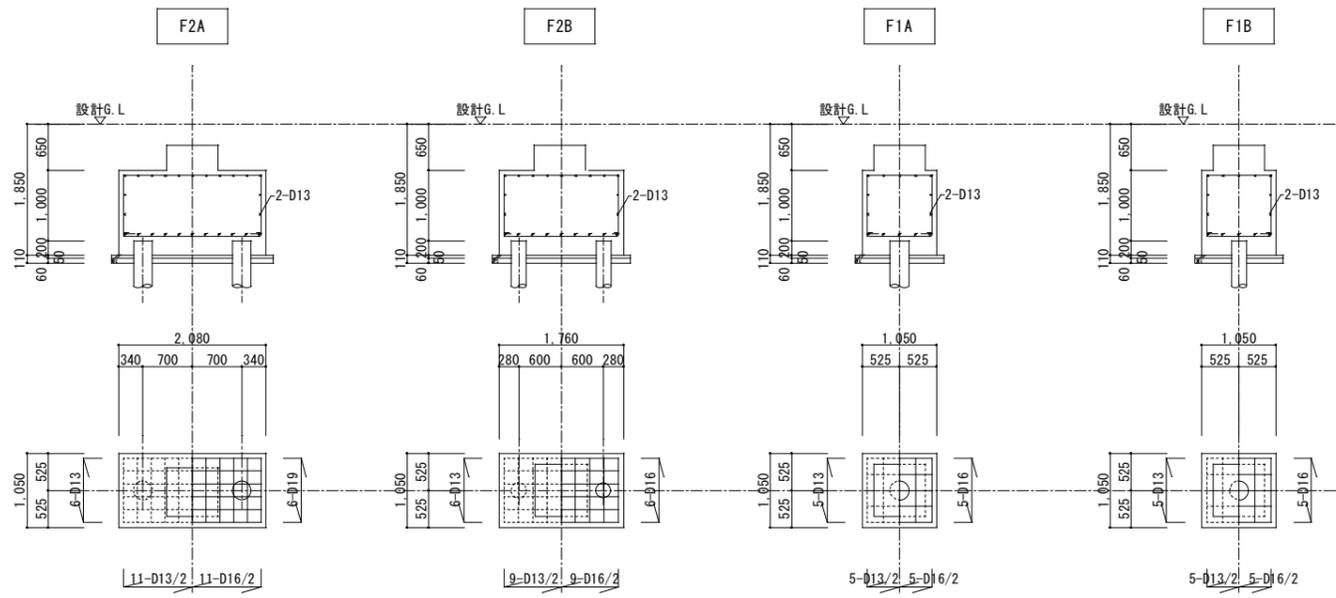
基礎・1階伏図 1/100 1FL=GL+100

特記なき限り
 ・床コン天は 1FL-30とする。
 ⊗ 印 -1300 ⊘ 印 -50~-70
 ⊙ 印 -90 ⊙ 印 -50
 ⊙ 印 -200
 ・地中梁コン天 FG符号 GL-300, FB符号 GL-100とする。

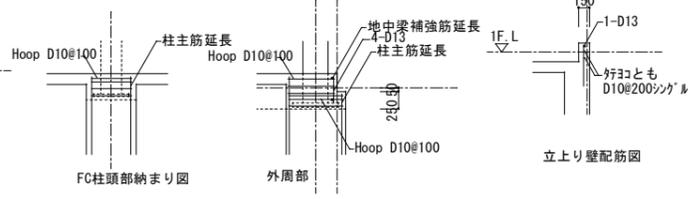
構造 鳥居建築構造設計事務所 鳥居知事登録第(1)10722号
 一級建築士登録第139695号 構造設計一級建築士第6221号 鳥居和志

工事名	分行舎施設整備事業 上下水道部庁舎建設工事 (建築主体工事)	設計年度	令和元年度	鳥居松江市古志5-7-22 TEL0852-27-6582 FAX0852-27-6582	CHECK	DRAW	図面番号
図面名	杭, 基礎・1階伏図	縮尺	A1: 1/100 A3: 1/200	有限会社鳥居設計事務所 代表 鳥居 実 1級建築士事務所登録(知事)第1706号 1級建築士登録(大臣)第147036号		Maniwa	S 12

基礎リスト 1:50



雑配筋図 1:50



立上り壁配筋図

スラブリスト

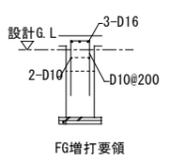
符号	版厚	位置	短辺(主筋)方向	長辺(配力筋)方向	備考
S1	150	上端筋	D10・D13@200	D10@200	
		下端筋	D10・D13@200	D10@200	
S2	150	上端筋	D13@200	D10・D13@200	
		下端筋	D13@200	D10・D13@200	
S3	150	上端筋	D13@200	D13@200	
		下端筋	D13@200	D13@200	
FS1	250	上端筋	D13@200	D13@200	ELVヒット
		下端筋	D13@200	D13@200	
FS2	150	上端筋	D13@200	D13@200	ヒット底板
		下端筋	D13@200	D13@200	

※柱脚部配筋は、S-18鉄骨柱脚部材リスト参照のこと

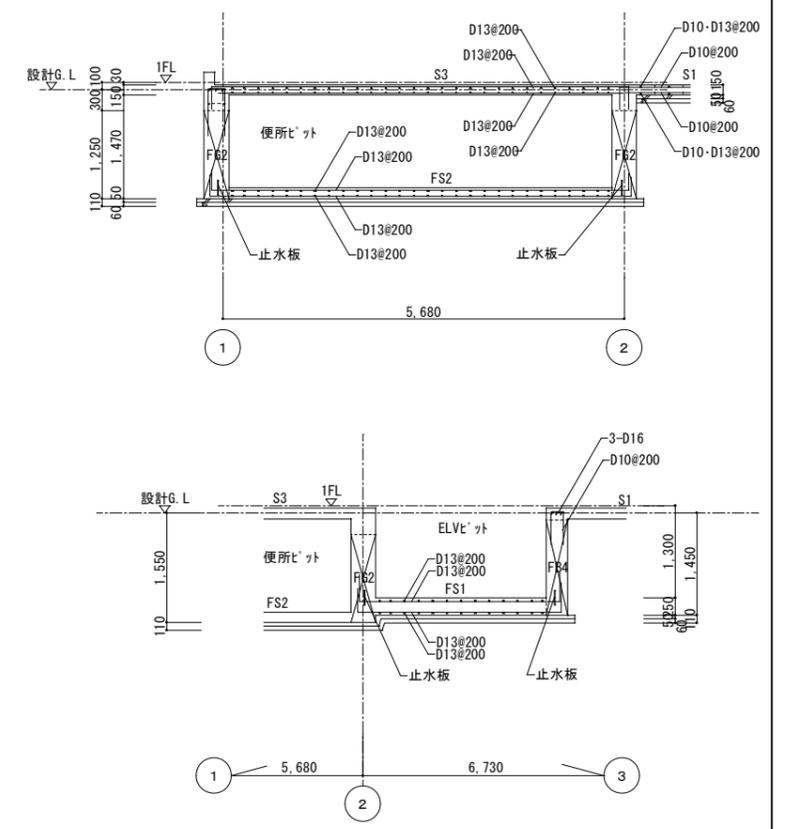
地中梁リスト 1:50

巾止め筋は D10@1000 とする。

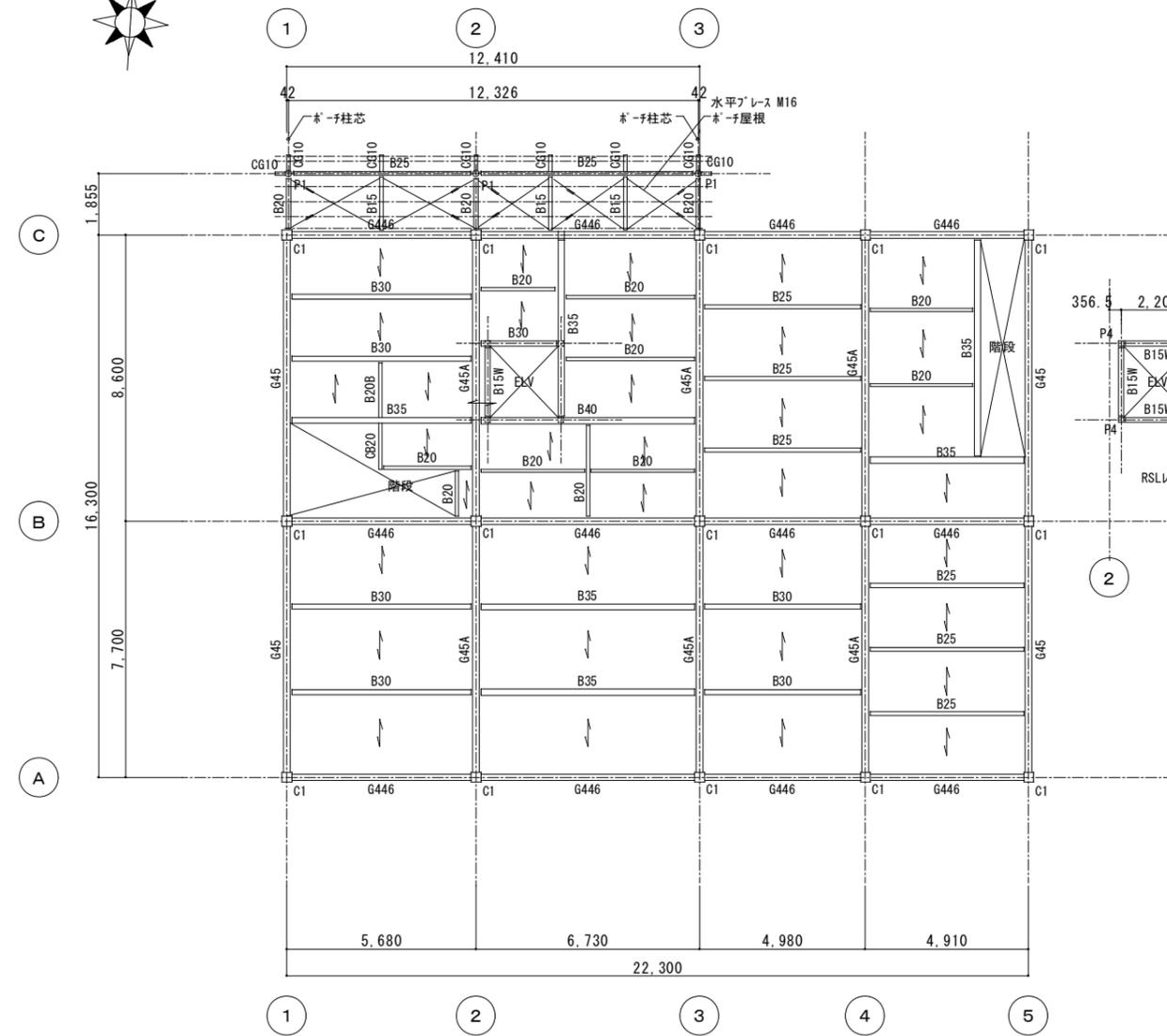
符号	FG1		FG1A		FG2			FG3			CFG1		CFG2
	位置	全域	全域	A, C通端	中央	B通端	A, C通端	中央	B通端	元端	先端	全域	
巾×成	350×1000		350×1250		350×1250			350×1250			450×1000		450×1000
設計G.L													
上端筋	4-D22		4-D22		4/1-D22	4-D22	4/3-D22	4-D22	4-D22	4/1-D22	5/2-D22	5-D22	5-D22
下端筋	4-D22		4-D22		4-D22	4/2-D22	4-D22	4-D22	4-D22	4-D22	4-D22	4-D22	4-D22
STP	D10@200		D10@200		D10@200			D10@200			D13@200		D13@200
腹筋	4-D10		6-D10		6-D10			6-D10			4-D10		4-D10
符号	FB1		FB2	FB3	FB4	FB5	FB6	FB7					
位置	1,3通端	中央	2通端	全域	全域	全域	全域	全域	全域				
巾×成	300×600		300×600	300×1450	300×1350	300×600	400×500	300×700					
設計G.L													
上端筋	3-D19	3-D19	4-D19	3-D19	3-D19	3-D19	4-D19	3-D19					
下端筋	3-D19	3-D19	3-D19	3-D19	3-D19	3-D19	4-D19	3-D19					
STP	D10@200		D10@200	D10@200	D10@200	D10@200	D10@150	D10@200					
腹筋	2-D10		2-D10	8-D10	6-D10	2-D10	2-D10	2-D10					



ピット配筋図 1:50



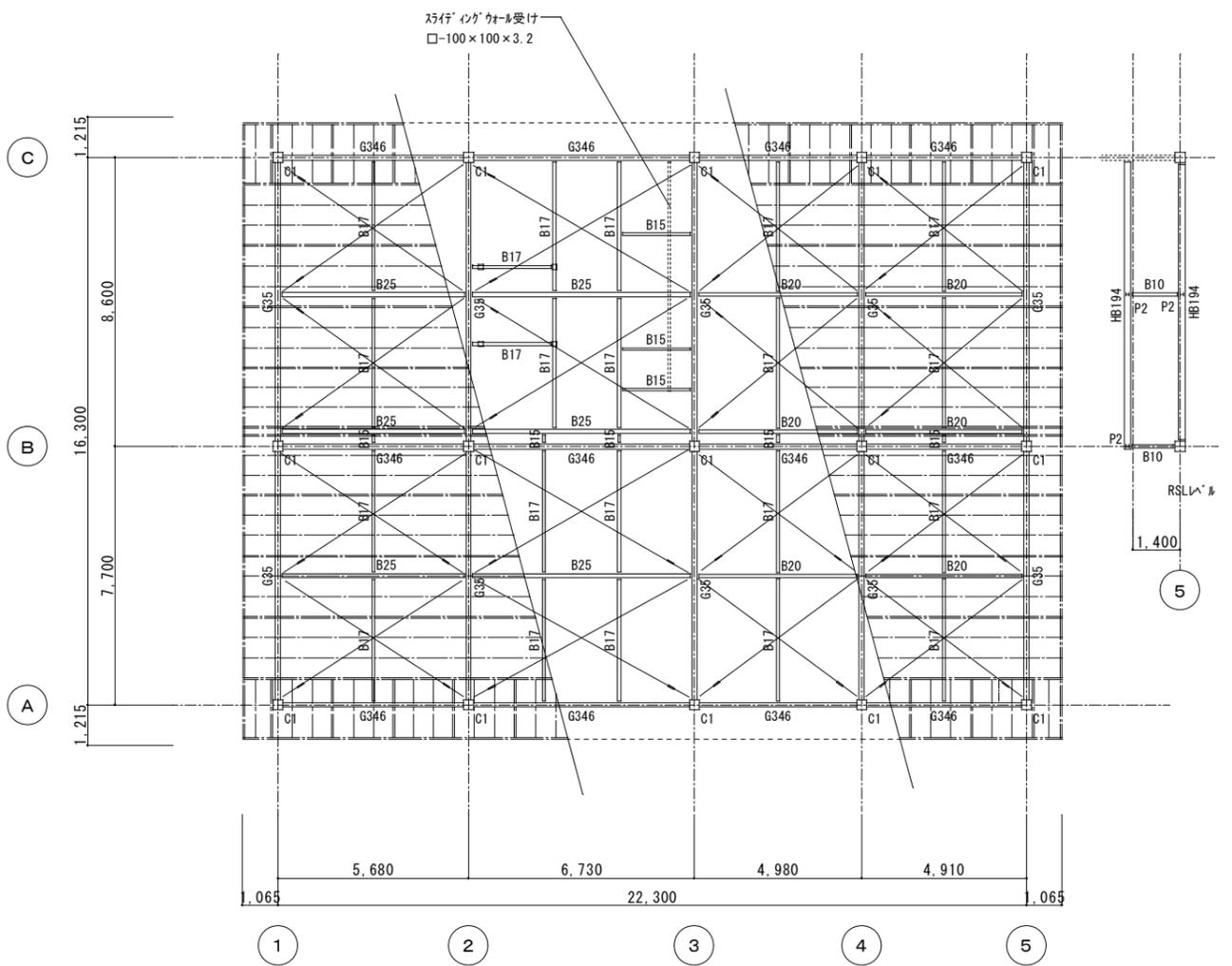
構造 馬鹿建築構造設計事務所 鳥根照知事登録第(1)10722号
一級建築士登録第139695号 構造設計一級建築士第6221号 馬鹿和志



2階梁伏図 1/100

特記なき限り

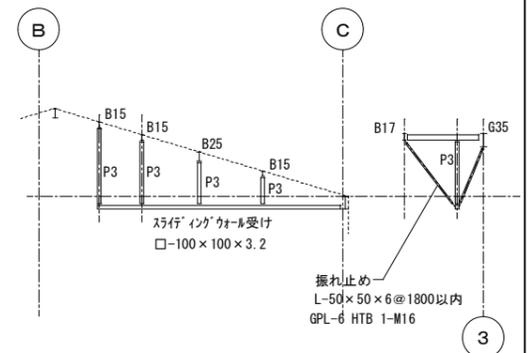
- 母屋 C-100×50×20×2.3@606を示す。
- ⊗ 水平ブレス TB M16を示す。
- ┆ 合成床 EV50 t=1.2 +CON760を示す。
- ・ 通心=柱心とする。



R階梁伏図 1/100

特記なき限り

- 母屋 C-100×50×20×2.3@606を示す。
- ⊗ 水平ブレス TB M20を示す。
- ・ 通心=柱心とする。



スライディングウォール吊り金仕様物
スライディングウォール吊り金物一般部@900
スライディングウォール吊り金物格納部@4500

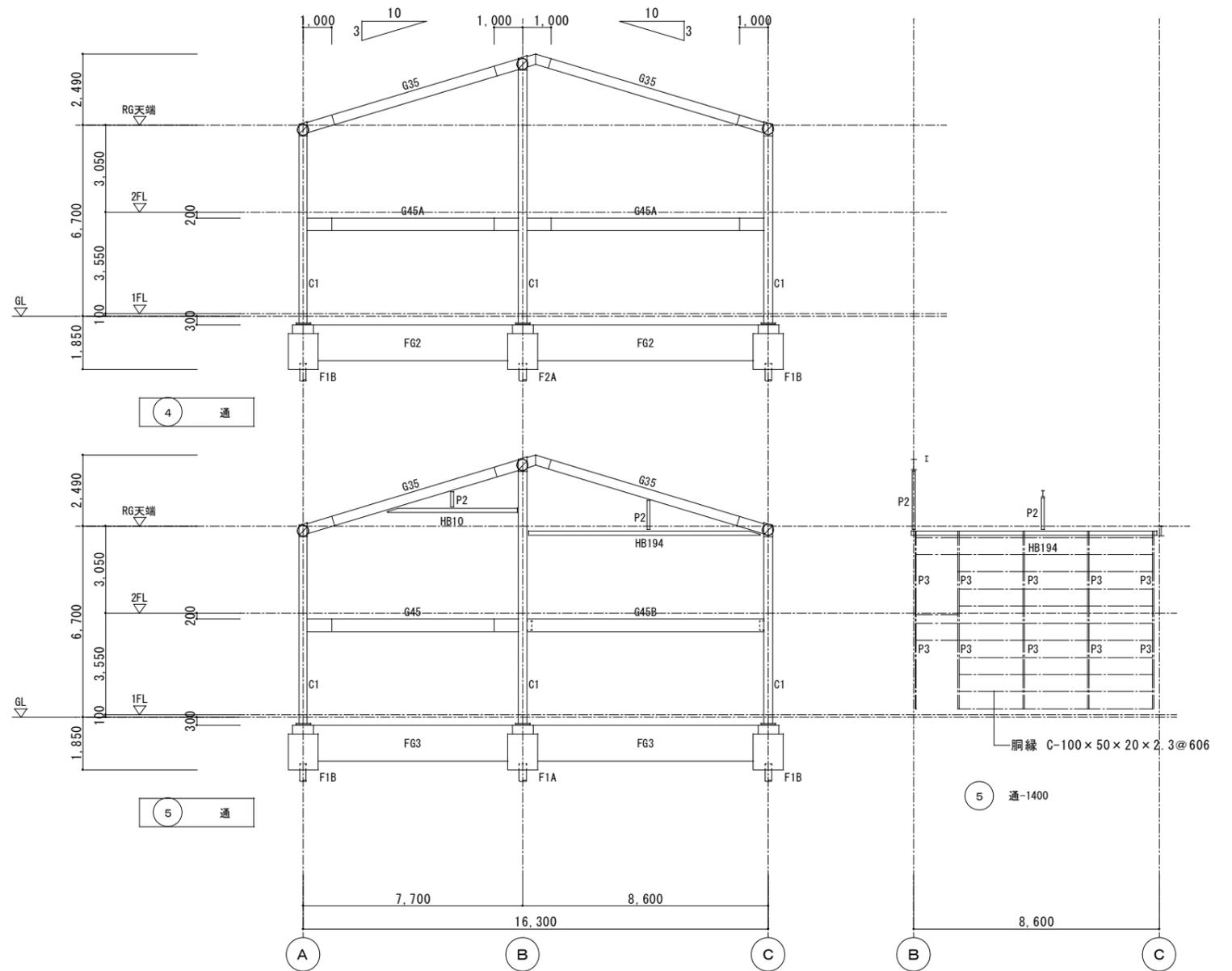
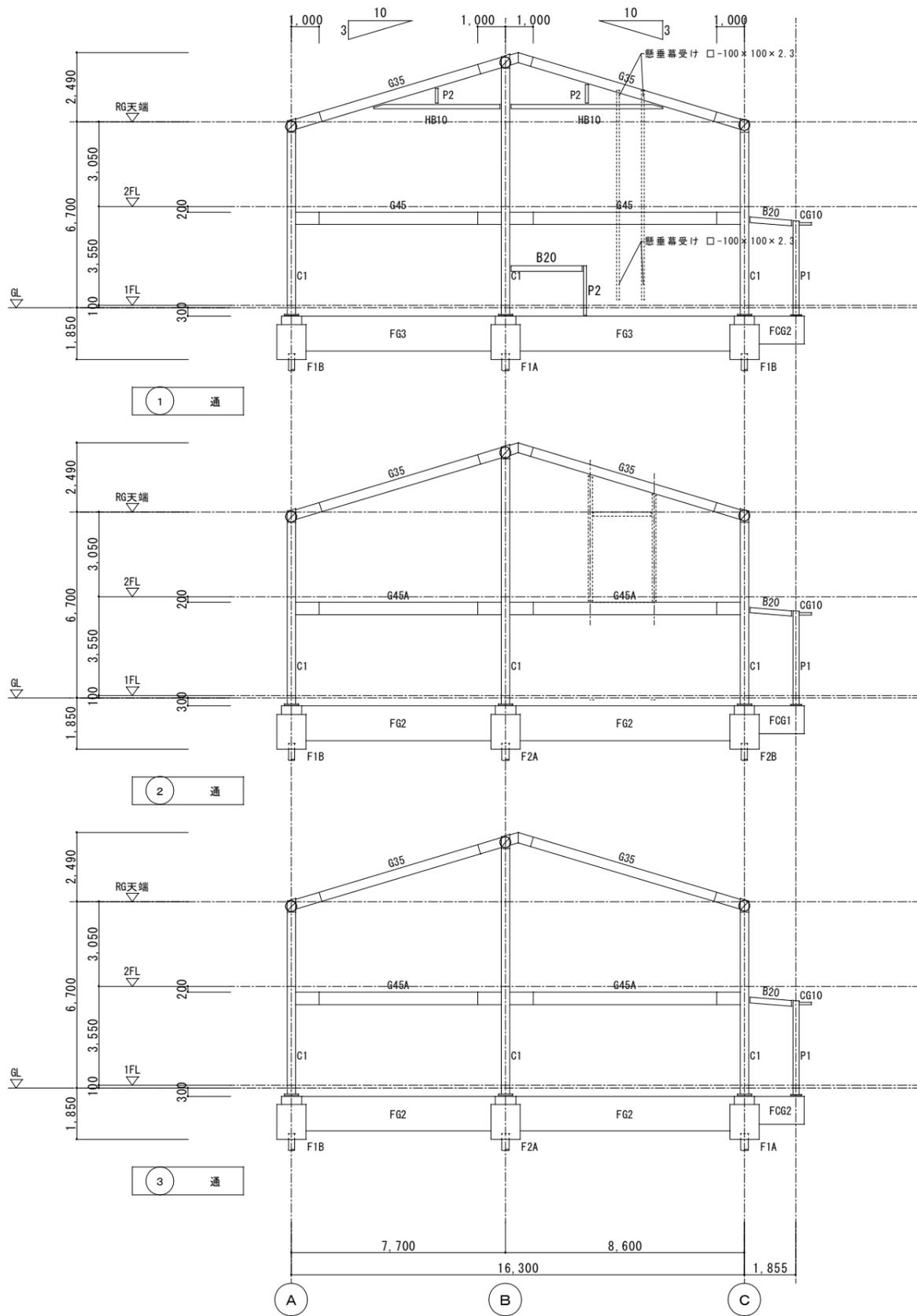
構造 鳥産建築構造設計事務所 鳥根県知事登録第(1)10722号
一級建築士登録第139695号 構造設計一級建築士第6221号 鳥産和志

工事名 分庁舎施設整備事業 上下水道部庁舎建設工事
(建築主体工事)
図面名 梁伏図

設計年度 令和元年度
縮尺 A1: 1/100
A3: 1/200

鳥根県松江市古志原5-7-22 TEL 0852-27-6582 FAX 0852-27-6562
有限会社鳥谷設計事務所 代表 鳥谷 実
1級建築士事務所登録(知事)第1706号 1級建築士登録(大臣)第147036号

CHECK DRAW 図面番号
Maniwa S 14

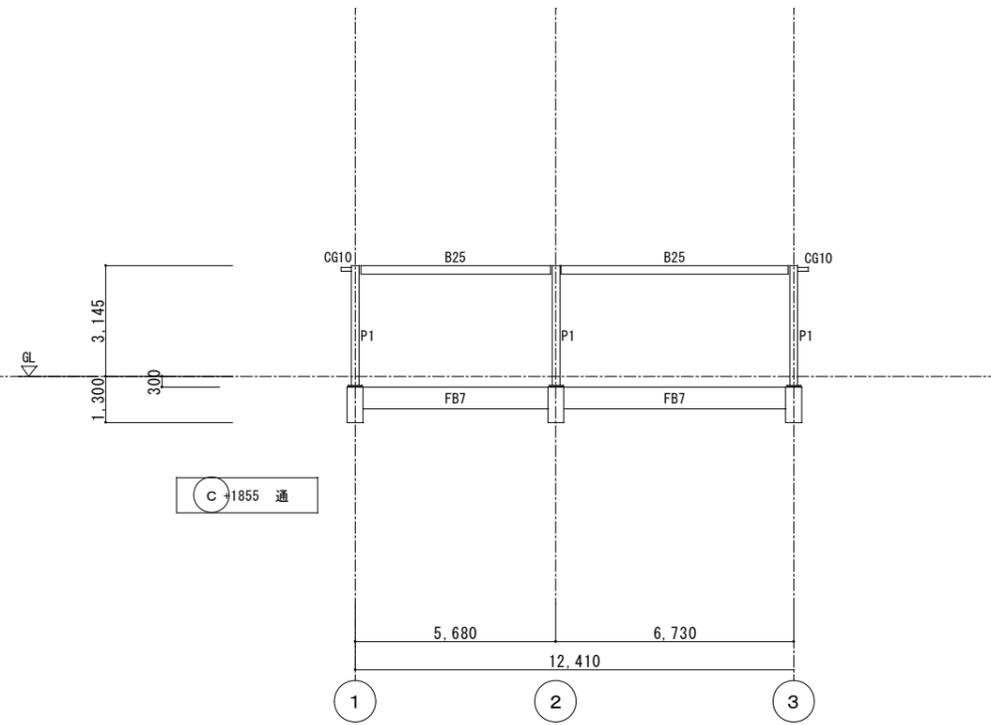
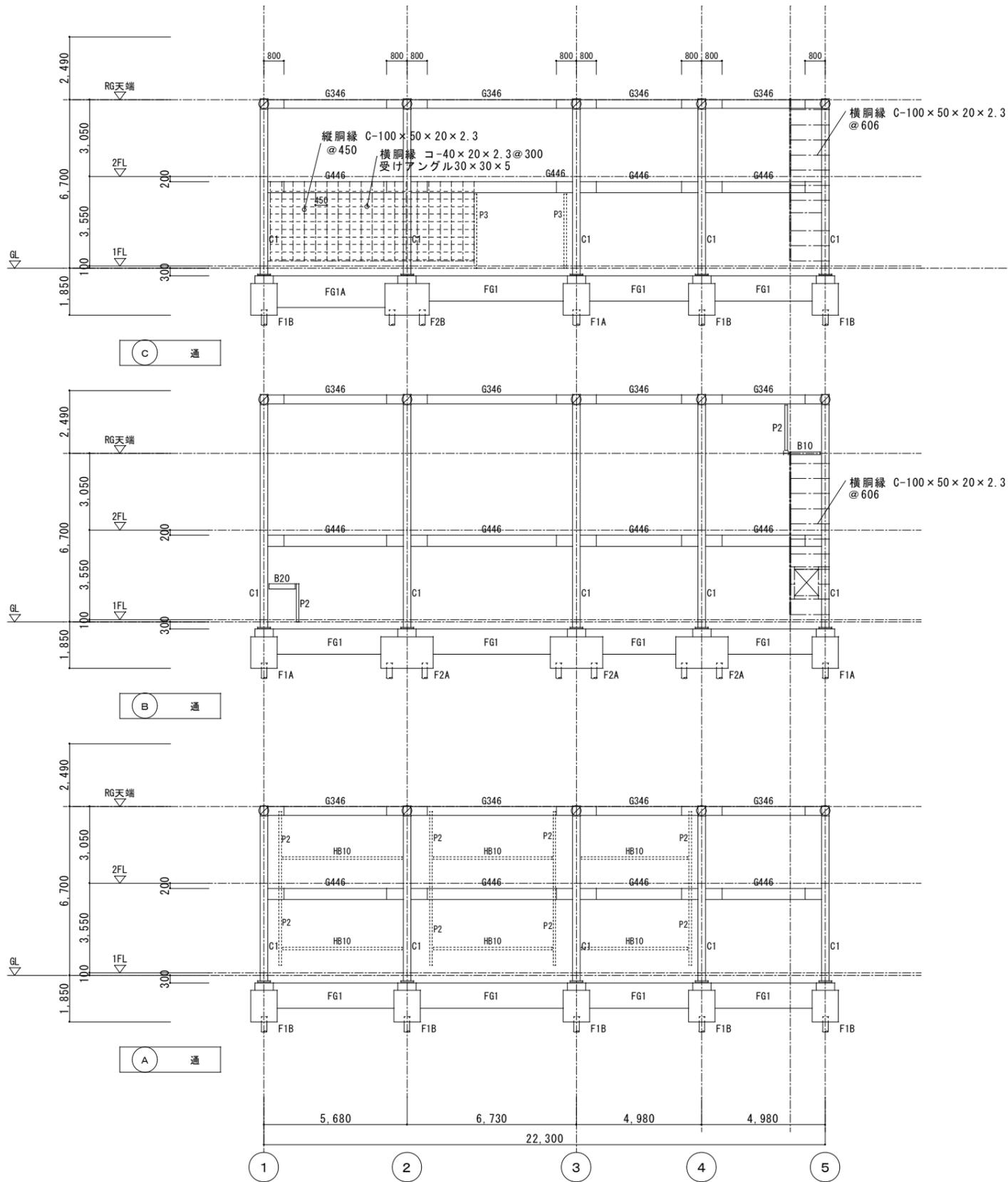


軸組図 1 1/100

- 特記なき限り
- ND17使用箇所を示す。
 - 鋼縁 C-100×50×20×2.3を示す。
 - 鋼縁 2C-100×50×20×2.3又はP3を示す。
 - 施工に先たち施工図を作成し意匠との取り合いを十分協議の事。

構造 馬庭建築構造設計事務所 鳥根県知事登録第(1)10722号
 一級建築士登録第139695号 構造設計一級建築士第6221号 馬庭和志

工事名	分庁舎施設整備事業 上下水道部庁舎建設工事 (建築主体工事)	設計年度	令和元年度	鳥根県松江市古志5-7-22 TEL0852-27-6582 FAX0852-27-6582	CHECK	DRAW	図面番号
図面名	軸組図 1	縮尺	A1: 1/100 A3: 1/200	有限会社鳥谷設計事務所 代表 鳥谷 実 1級建築士事務所登録(知事)第1706号 1級建築士登録(大臣)第147036号		Maniwa	S 15



軸組図 2 1/100

- 特記なき限り
- ND17使用箇所を示す。
 - 胴縁 C-100×50×20×2.3を示す。
 - 胴縁 2C-100×50×20×2.3又は P3 を示す。
 - ・ 施工に先たち施工図を作成し意匠との取り合いを十分協議の事。

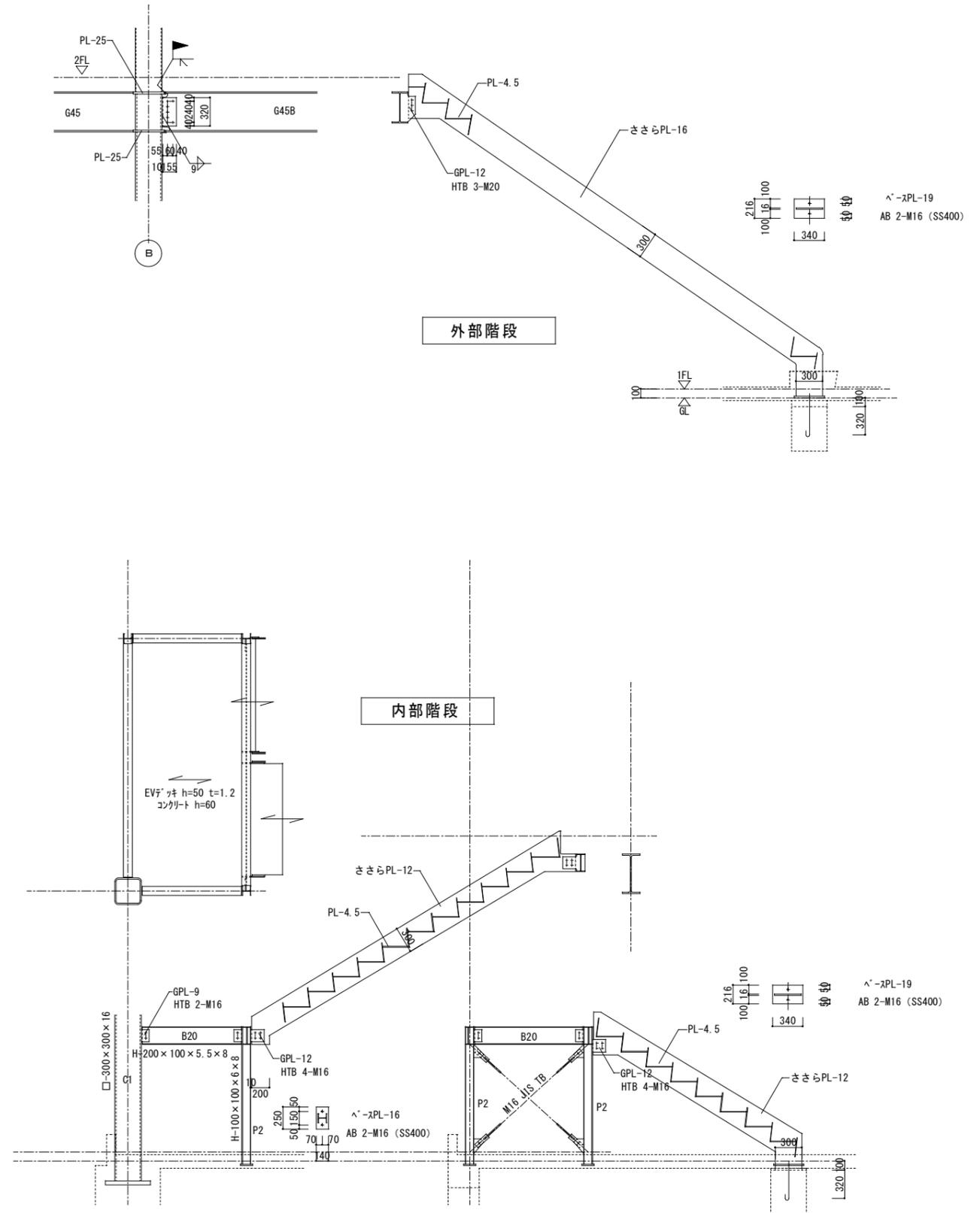
構造 鳥居建築構造設計事務所 鳥居知事登録第(1)10722号
 一級建築士登録第139695号 構造設計一級建築士第6221号 鳥居和志

工事名	分庁舎施設整備事業 上下水道部庁舎建設工事 (建築主休工事)	設計年度	令和元年度	鳥居松江市古志5-7-22 TEL0852-27-6582 FAX0852-27-6582	CHECK	DRAW	図面番号
図面名	軸組図 2	縮尺	A1: 1/100 A3: 1/200	有限会社鳥居設計事務所 代表 鳥居 実 1級建築士事務所登録(知事)第1706号 1級建築士登録(大臣)第147036号		Maniwa	S 16

鉄骨部材リスト 1:30, A3 1:60

特記なきボルトは、HTB F10Tとする。

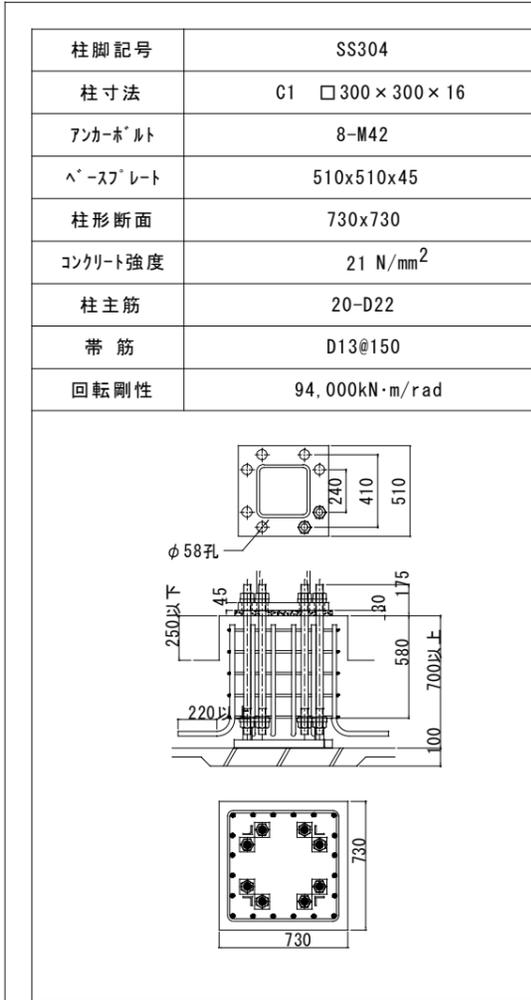
符号	部材	継手		備考
		部位	ボルト	
C1	2階 □-300×300×9			BCR295 柱脚 IS [^] -ス SS304 同等
	1階 □-300×300×16			
G35	H-350×175×7×11	F	PL-9×175×410 2PL-9×70×410	3×2-M16
		W	2PL-9×260×170	4×1-M16
G346	H-346×174×6×9	F	PL-9×174×410 2PL-9×70×410	3×2-M16
		W	2PL-9×260×170	4×1-M16
G45	H-450×200×9×14	F	PL-12×200×410 2PL-12×80×410	3×2-M20
		W	PL-9×320×170	5×1-M20
G45A	B通側端 BH-450×200×9×16 A, C通側端、中央 H-450×200×9×14	F	PL-12×200×410 2PL-12×80×410	3×2-M20
		W	PL-9×320×170	5×1-M20
G45B	H-450×200×9×14	F	現場溶接	ノンブラケット工法
		W	PL-12×320×165	
G446	H-446×199×8×12	F	PL-12×200×410 2PL-12×80×410	3×2-M20
		W	PL-9×320×170	5×1-M20
G30	H-300×150×6.5×9	F	PL-9×150×290 2PL-9×60×290	2×2-M16
		W	2PL-9×200×170	3×1-M16
CG20, B20B	H-200×100×5.5×8	F	PL-16×100×290 —	2×2-M16
		W	2PL-6×140×170	2×1-M16
B40	H-400×200×8×13	W	GPL-9	5-M20
B35	H-350×175×7×11	W	GPL-9	4-M20
B30	H-300×150×6.5×9	W	GPL-9	3-M20
B25	H-250×125×6×9	W	GPL-9	3-M20
B20	H-200×100×5.5×8	W	GPL-9	2-M16
B20A	H-200×100×5.5×8	W	GPL-9	2-M16 (4-M16)
B17	H-175×90×5×8	W	GPL-6	2-M16
B15	H-150×75×5×7	W	GPL-6	2-M16
B10	H-100×100×6×8	W	GPL-6	2-M16
B15W	H-150×150×7×10	W	GPL-9	2-M20
CG10	H-100×100×6×8			
P1	φ-216.3×8.2 (STK400)			BPL-22×390×390 AB 4-M20(SS400)
P2	H-100×100×6×8	W	GPL-9	2-M16
P3	□-100×100×2.3	W	2GPL-4.5	2-M12 (中ボルト) BPL-9×110×260 AB 2-M12(SS400)
P4	□-150×150×9 (BCR295) IL [^] -ター受け架構柱			2-M16 蓋PL-16×180×180 GPL-9×90×150
HB194	H-194×150×6×9	W	GPL-9	2-M20 耐風梁(横使い)
HB10	H-100×100×6×8	W	GPL-9	3-M20 耐風梁(横使い)
屋根プレート	1-M20 (JIS TB締め)	W	GPL-9	1-M20
母屋	C-100×50×20×2.3@606	W	GPL-4.5	2-M12 (中ボルト) 下地継手部 2C
胴縁	C-100×50×20×2.3@606	W	GPL-4.5	2-M12 (中ボルト) 下地継手部 2C
胴縁	C-100×50×20×2.3@450	W	GPL-4.5	2-M12 (中ボルト) 下地継手部 2C



鉄骨柱脚リスト

A1 1: 20, A3 1: 40

特記なき限り アンカボルトの L は、BPL座金天端から定着版下端・フック心までの長さを表し、特記なきは20dとする。 材質は、SS400とする。



符号	P1	P2	P3		
部材	φ-216.3×8.2 (STK400)	H-100×100×6×8 (SS400)	□-100×100×2.3 (STKR400)		
柱脚					
継手	—	—	—		
材質	SS400	SS400	SS400		
BASE PL	PL-22 (SN490B)	PL-16	PL-9		
A. BOLT	4-M20 (SS400) L=400	2-M16 (SS400) L=320	2-M12 (SS400) L=240		
定着版	フック	フック	フック		
備考	無収縮モルタル詰め	無収縮モルタル詰め	無収縮モルタル詰め		

壁下地等補強参考数量表

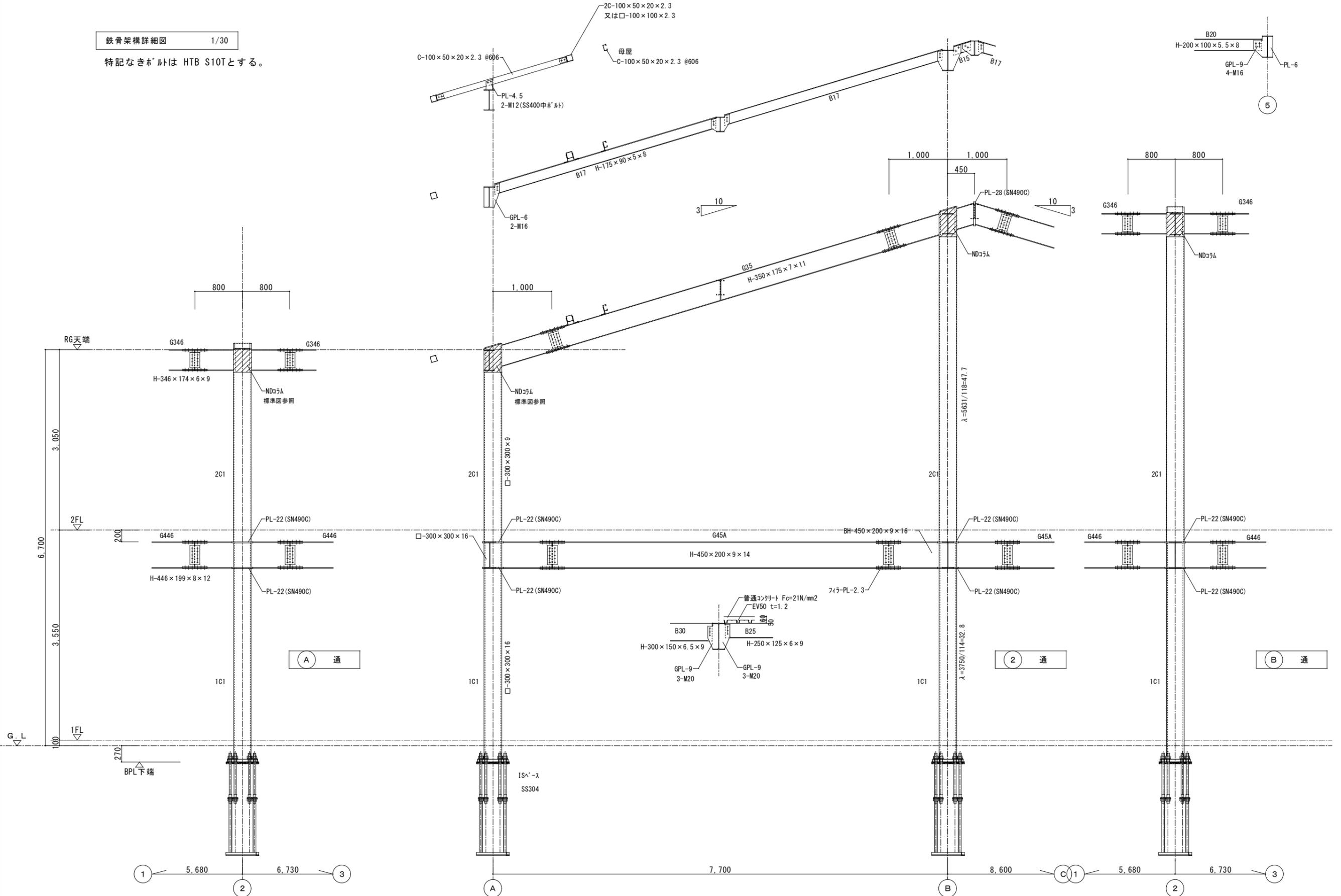
壁下地等補強工事	計	
WC軽量建具補強		
枠補強□60×60×2.3		
計	30.0	m
風除室 ホール	12.0	m
自動ドア補強		
□100×100×3.2		
EV コーナー	24.0	m
□100×100×3.2		
EVシャフト構造図		
EV図参照のこと		
ポーチタイル下地補強		
C100×50×3.2	36.0	m
タテ@450		
C100×50×3.2	8.0	m
内部階段手すり補強		
C60×60×2.3	12.0	m
外階段手すり補強		
C60×60×2.3	12.0	m
階段壁下地		
構造図		
別図参照のこと		
各開口部補強		
構造図		
別図参照のこと		

鉄骨継手リスト

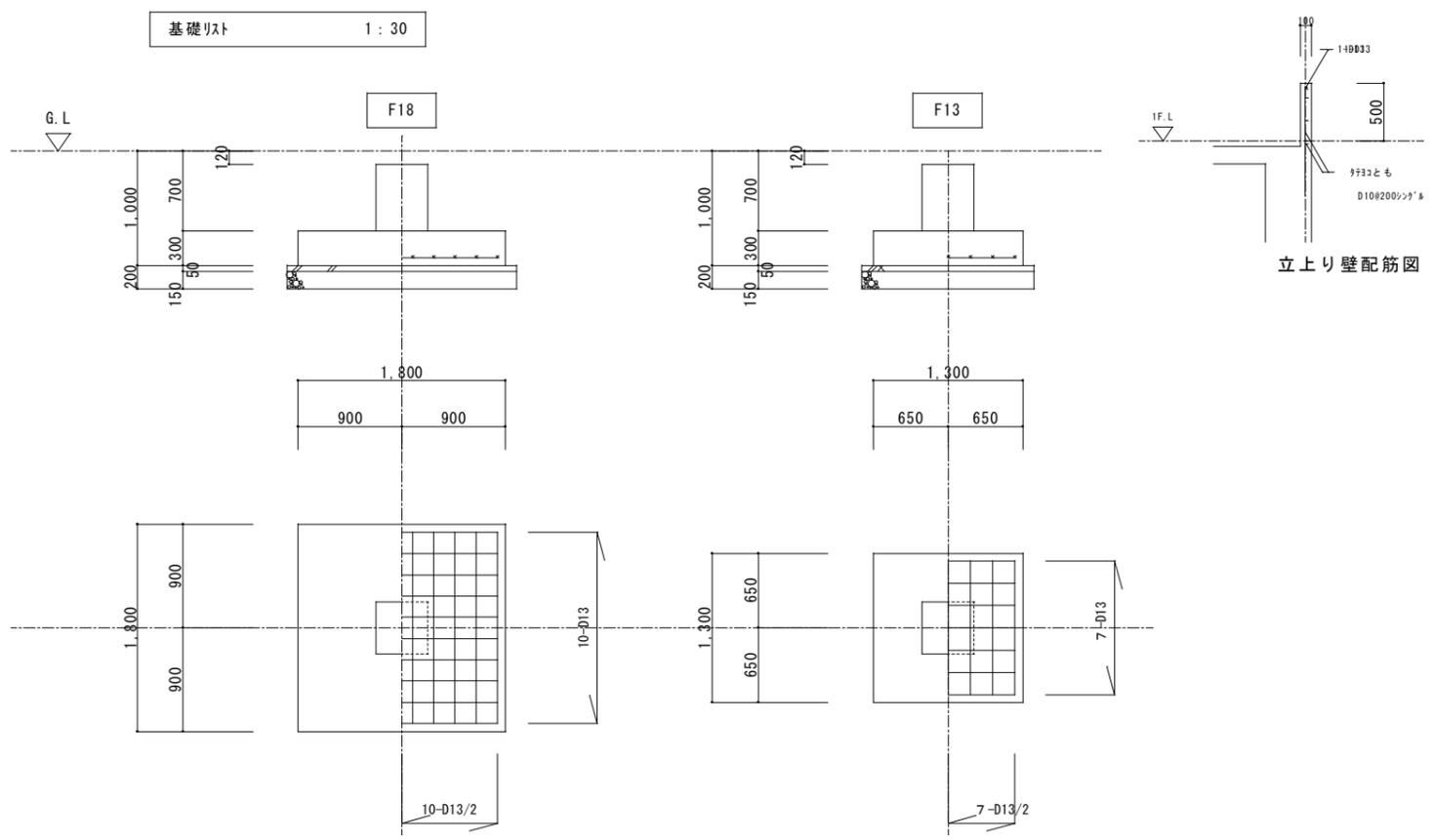
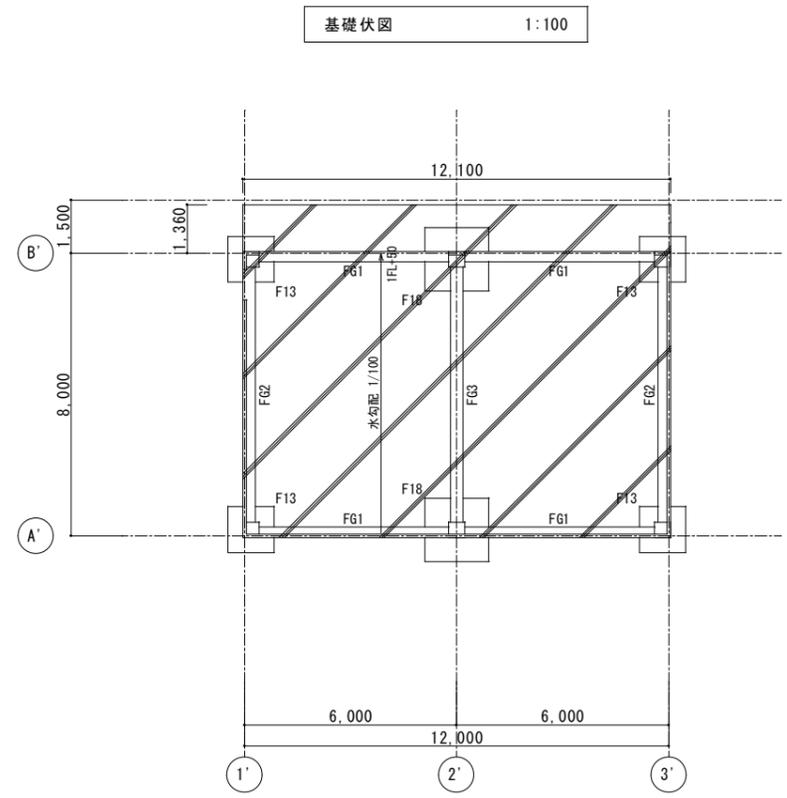
A1 1: 20, A3 1: 40

部材	H-200x100x5.5x8	H-300x150x6.5x9	H-350x175x7x11, H-346x174x6x9	H-450x200x9x14, H-446x199x8x12	H-450x200x9x14+BH-450x200x9x16	G45B H-450x200x9x14
形状						
フランジ	PL-16x100x290 HTB 16-M16	PL-9x150x290 2PL-9x60x290 HTB 16-M16	PL-9x175(174)x410 2PL-9x70x410 HTB 24-M16	PL-12x200(199)x410 2PL-12x80x410 HTB 24-M20	PL-12x200x410 2PL-12x80x410 HTB 24-M20	現場溶接
ウェブ	PL-6x140x170 HTB 4-M16	PL-6x200x170 HTB 6-M16	PL-9x260x170 HTB 8-M16	PL-9x320x170 HTB 10-M20	PL-9x320x170 HTB 10-M20	PL-12x320x165 HTB 5+2-M20

特記なきボルトは HTB S10T とする。



構造 馬鹿建築構造設計事務所 鳥根県知事登録第(1)10722号 一級建築士登録第139695号 構造設計一級建築士第6221号 馬鹿和志	工事名 分行舎施設整備事業 上下水道部庁舎建設工事 (建築主体工事) 図面名 鉄骨架構詳細図	設計年度 令和元年度 縮尺 A1: 1/30 A3: 1/60	鳥根県松江市志原5-7-22 TEL 0852-27-6582 FAX 0852-27-6562 有限会社鳥谷設計事務所 代表 鳥谷 実 1級建築士事務所登録(知事)第1706号 1級建築士登録(大臣)第147036号	CHECK DRAW 図面番号 Maniwa S 19
---	--	---------------------------------------	---	---



- ・特記なき基礎柱はFC1とする。
- ・ 土間コン 7150 D13@150 シックル取とする。
- ・ 土間砂利7120 目つぶし砂共

地中梁リスト 1:30

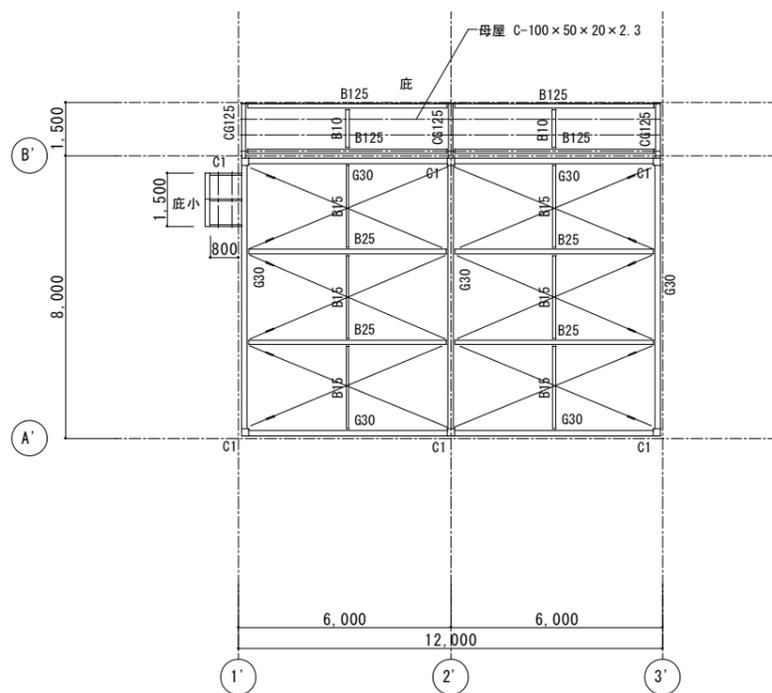
巾止め筋は、D10@1000とする。

符号	FG1		FG2		FG3		FG増打要領
	位置	B x D	位置	B x D	位置	位置	
	全域	300 x 700	全域	350 x 800	両端	中央	
	300 x 700		350 x 800		350 x 800		
G.L	200		200		200		設計G.L
							2-D13 D10@200
上端筋	3-D22		4-D22		4-D22	4-D22	
下端筋	3-D22		4-D22		4-D22	4/2-D22	
STP	2-D10@200		2-D10@200		2-D10@200		
腹筋	2-D10		2-D10		2-D10		

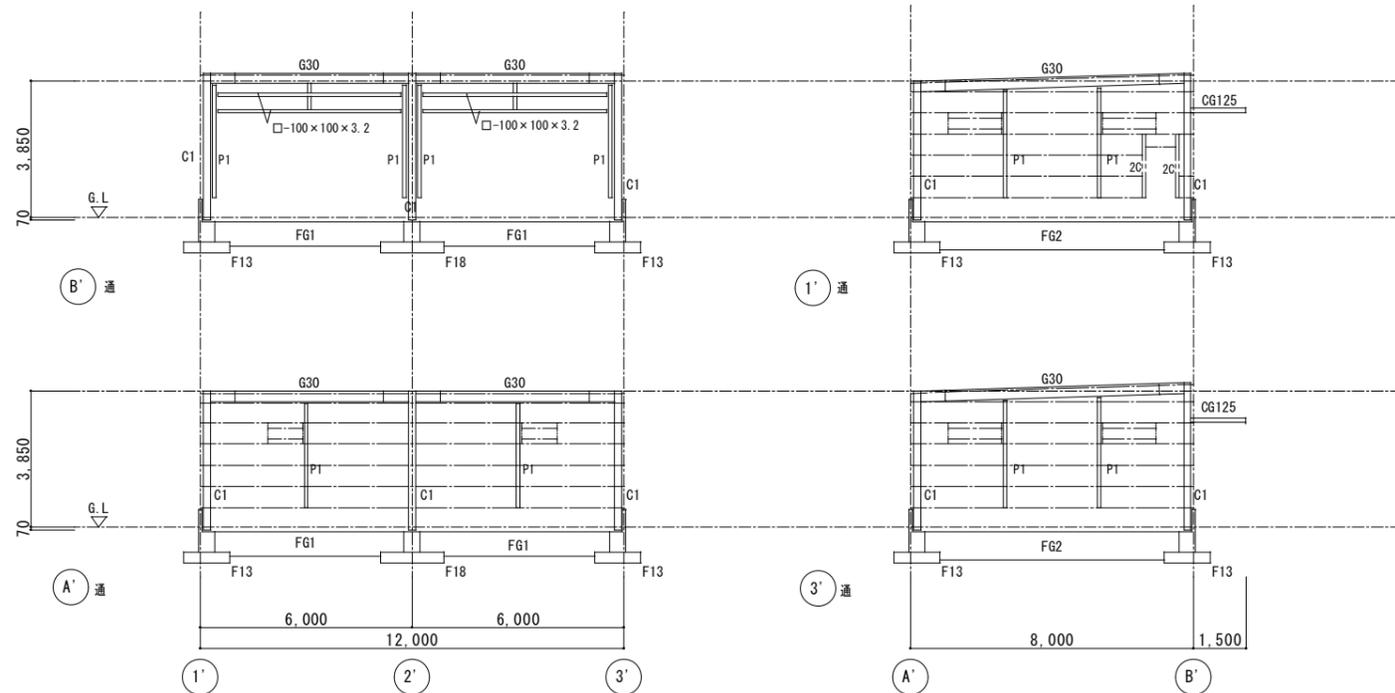
基礎柱リスト 1:30

符号	FC1
上部鉄骨	□-200 x 200 x 9
B x D	450 x 450
主筋	8-D16
Hoop	D10@100
備考	-

R階伏図 1/100



軸組図 1/100 母屋 C-100x50x20x2.3を示す

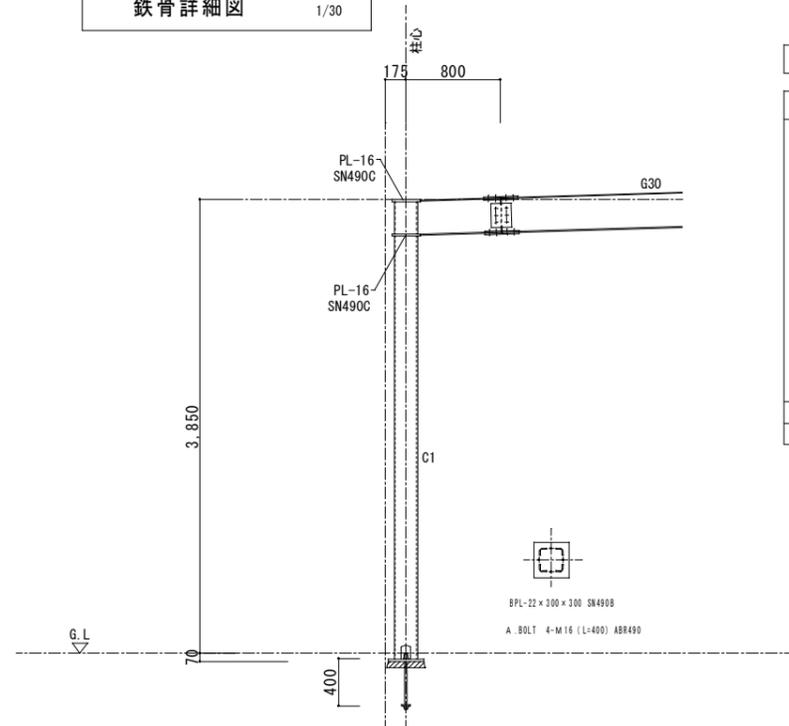


部材リスト

特記なき部材は SS400 とする。

符号	部材	備考
柱	C1	□-200×200×9 BCR295 BPL-22×300×300 SN490B A. BOLT 4-M16 (L=400) ABR490
間柱	P	□-100×100×4.5 STKR400 BPL-16×120×260 A. BOLT 2-M12 (L=300)
大梁	G30	H-300×150×6.5×9 現場ジョイント 柱芯より両方向共800 SCSS-H97 M16による。ﾀﾞｲｱｸﾞﾗﾑ PL-16 SN490C
小梁	B25	H-250×125×6×9 HTB 3-M16 S10T GPL-9.0
小梁	CG125	H-125×125×6.5×9 ﾀﾞｲｱｸﾞﾗﾑ PL-16 SN490C
小梁	B125	H-125×125×6.5×9 HTB 2-M16 S10T (ヨコ打ち) GPL-6.0
小梁	B100	H-100×100×6×8 HTB 2-M16 S10T (ヨコ打ち) GPL-6.0
小梁	B15	H-150×75×5×7 HTB 2-M16 S10T (千鳥) GPL-6.0
屋根 ブレース	LV1	1-M12 (JIS TB) ターンバックルプレス GPL-6.0 HTB 1-M16 (S10T)
胴縁		C-100×50×20×2.3@600 受ネコプレート加工 PL-4.5 中ボルト2-M12

鉄骨詳細図 1/30



継手リスト 1:20

部材	H-300x150x6.5x9
形状	
フランジ	PL-9x150x290 2PL-9x60x290 HTB 16-M16
ウェブ	PL-6x200x170 HTB 6-M16

間柱柱脚リスト 1:20

符号	P
部材	□-100×100×4.5 (STKR400)
柱脚	
継手	-
ﾀﾞｲｱｸﾞﾗﾑ	SS400
BASE PL	PL-16
A. BOLT	2-M12 (SS400) L=300
定着版	ﾌｯｸ
備考	無収縮ﾏﾙﾄﾞﾙ結め