

構造特記仕様書

適用は 印を記入する。

1. 建築物の構造内容

(1) 工事名称 皆野町新・学校給食センター（仮称）建設工事
建築場所 埼玉県秩父郡皆野町

(2) 工事種別 新築 増築（別棟） 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)
 プレキャスト鉄筋コンクリート造(PRC) プレキャストプレストレストコンクリート造(PCaPC)

(4) 階数 地下 一階 地上 2階 塔屋 一階

(5) 主要用途 学校給食センター

(6) 屋上付属物
 自家発電機 kN キュービクル kN 太陽光パネル 広告塔 煙突
特別な荷重 (将来工事)

(7) 特別な荷重
 エレベーター 人乗(乗用) リフト kN
 倉庫積載荷重(床用) N/m² 受水槽 kN ホイスト kN

(8) 付帯工事 門扉 擁壁

(9) 増築計画 有 無

(10) 構造計算ルート

工区	—				
種	本体	排水処理槽	外構	塔屋	備考
構造種別・階数	S・2	RC・1			
X方向ルート	3	仕様規定			
Y方向ルート	3	仕様規定			
基礎種別	ラップコンクリート	べた基礎			

2. 使用構造材料

(1) コンクリート

適用範囲	種類	設計基準強度Fc(N/mm ²)→耐久設計基準強度Fd				スラップ(cm)	備考
		本体	排水処理槽 機庫	外構	塔屋		
ラップコンクリート・捨コンクリート	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	18	18	18		15	
基礎・地中梁	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	24	24	—		18	+温度補正
1階梁・1階床	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	24	24	—		18	+温度補正
1階立上・デッキスラブ	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	24	24	—		18	+温度補正
2階立上・バルコニー	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	24	24	—		18	+温度補正
外構土間	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	24	—	21		15	+温度補正
外構基礎・立上	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	24	—	21		18	+温度補正
混和剤							

(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	継手工法	
異形鉄筋	<input checked="" type="checkbox"/> SD295A	D10~D16	下記以外	<input checked="" type="checkbox"/> 重ね継手 D10~D16 <input checked="" type="checkbox"/> ガス圧継手 D19~D25 <input type="checkbox"/> 特殊継手
	<input checked="" type="checkbox"/> SD345	D19~D25	柱・梁・基礎主筋	
	<input type="checkbox"/> SD390			
丸鋼	<input type="checkbox"/> SR235			
溶接金網	<input type="checkbox"/>			

(4) 鉄骨

種類	使用箇所	現場溶接	備考
鋼材	<input type="checkbox"/> SM490A <input type="checkbox"/> SM490B	—	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
	<input type="checkbox"/> SN490B <input checked="" type="checkbox"/> SN490C	4775L	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 BCR295柱に使用
	<input checked="" type="checkbox"/> SS400 <input checked="" type="checkbox"/> STKR400 <input type="checkbox"/> STK400	下記以外	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
	<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"/> SSC400	母屋・垂木・胴縁	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無

*使用箇所の詳細については別途図示とする。

(5) ボルト

- 高力ボルト Mキ:F8T 特殊:S10T 認定品 (M12 M16 M20 M22 M24)
- 中ボルト M12 高力ボルトすべり係数試験 要 否
- M16 高力ボルト導入張力確認試験 要 否
- アンカーボルト SNR400 鉄骨詳細図による ナット (シングル、 ダブル) ABR400 鉄骨詳細図による ナット (シングル、 ダブル)
- 頭付スタッドボルト φ=16 L=100mm (デッキスラブ) 使用箇所 柱 大梁 小梁
- φ=16 L=100mm (根巻柱脚) 使用箇所 柱 大梁 小梁

(6) 屋根、床、壁

種類	厚	備考
<input checked="" type="checkbox"/> GL鋼板	屋根 厚0.4	屋根
<input checked="" type="checkbox"/> 折板	屋根 H-90	屋根
<input checked="" type="checkbox"/> デッキプレート	QL99-50-12G(Z12)同等品 厚1.2	屋上、庇
<input checked="" type="checkbox"/> ALC	ペーパー同等品 厚100	外壁

(7) 柱脚

- 露出柱脚 (屋外階段) 根巻柱脚 埋込み柱脚 露出型固定柱脚工法 (ペーパー工法)

3. 地盤

- (1) 地盤調査資料
 有 (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
 PS検層 試験掘
- 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 物理探査 平板載荷試験 試験掘
- (3) 地盤調査及び試験杭の結果により、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					調査地番
			10	20	30	40	50	
0								位置図
-1								支持地盤、地層及び深さについてのコメント
-2								
-3								
-4								孔内水位
-5								—
-6								近隣データの調査地番と設計地番とは約 mの距離がある
-7								
-8								
-9								
-10								備考 年月調査

4. 地業工事

- (1) 直接基礎 ベタ基礎 布基礎 独立基礎 試験掘 有 無
深さ Z0-1.1m~3.6m (ラップコンクリート下端) 支持層-玉石混じり砂礫
地盤の長期許容応力度 300 kN/m² 載荷試験 有 無

杭種	材料	施工法	備考
<input type="checkbox"/> RC <input type="checkbox"/> PRC	PRC (<input type="checkbox"/> I種 <input type="checkbox"/> II種 <input type="checkbox"/> III種)	<input type="checkbox"/> 打ち込み	
<input type="checkbox"/> PHC <input type="checkbox"/> H鋼	PHC (<input type="checkbox"/> A種 <input type="checkbox"/> B種 <input type="checkbox"/> C種)	<input type="checkbox"/> 埋込み(セメント工法)	
<input type="checkbox"/> 鋼管 <input type="checkbox"/> 摩擦杭	鋼材 <input type="checkbox"/> SS400 <input type="checkbox"/> STK400	<input type="checkbox"/> 工法 (国土交通大臣認定)	居住指第一号 平成一年一月一日 認定番号 TACP-
<input type="checkbox"/> SC	節杭 (<input type="checkbox"/> A種 <input type="checkbox"/> B種 <input type="checkbox"/> C種)		
<input type="checkbox"/> 場所打ち コンクリート杭	コンクリート Fc21 N/m ² スラップ 15 cm セメント量 kN/m ² 鉄筋主筋 SD390 HOOP SD295A	<input type="checkbox"/> オールケーシング <input checked="" type="checkbox"/> BH <input type="checkbox"/> リバーサーケーシング <input type="checkbox"/> アースドリル <input type="checkbox"/> 拡底杭 <input type="checkbox"/> ミニアース <input type="checkbox"/> 深礎 (<input type="checkbox"/> 手掘 <input type="checkbox"/> 機械掘)	拡底杭 日本建築センター 認定第 号 年月日
杭仕様	<input checked="" type="checkbox"/> 施工計画書承認 <input checked="" type="checkbox"/> 杭施工結果報告書		
試験杭 (<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無)	(<input type="checkbox"/> 埋込み <input type="checkbox"/> 載荷)	1本	
杭径(mm)	設計支持力(長期)(kN)	杭先端の深さ(m)	本数 特記事項

- (3) 地盤改良基礎 ベタ基礎 布基礎 独立基礎 試験掘 (有 無)
基礎下端 GL- m 六価クロム試験 (有 無)
支持層-
工法- コラム工法(深層混合処理工法) (財)先端技術セナ 技審証第2501号
- ・地盤改良深さ(ソイルセメントコラム地業): 別紙による
 - ・地盤改良径(ソイルセメントコラム径): φ=
 - ・地盤改良部(ソイルセメントコラム)の設計基準強度: Fc= kN/m²
・提出書類 ■ 施工計画書 ■ 杭施工結果報告書 ■ 技術審査証明書
 - ・試験 (有 無) ■ 室内配合試験 ■ コアリング(工法仕様による) ■ モールド工法(工法仕様による)

- (4) 砕石地業 再生砕石 (RC40-0)
■ 基礎下 150 mm ■ 地中梁下 60 mm ■ 土間下 150 mm
- (5) 捨てコンクリート ■ 基礎下 100 mm ■ 地中梁下 50 mm 土間下 50 mm

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認定工場の製品とし、施工に関してはJASS5(2018)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。
 - 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)国土開発技術研究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、打込み量が150m3をこえる場合は150m3ごとまたは、その端数ごとに一回を標準とする。一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JASS5(2009)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「鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)(2)」または「壁式鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)(2)」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(200箇所を超えるときは、200箇所程度)に1回行い、1回の試験は30箇所以上とする。
外観検査 有 無 引張検査 有 無 超音波検査 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。
 - コンクリート及び鉄筋の試験は公的な試験機関で行うこと。

(3) 型枠

- 材料 合板厚12mmを標準とする。 施工はJASS5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 存置期間 平均気温	甲種ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	甲種ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	甲種ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	
	高炉セメントA種	高炉セメントA種	高炉セメントA種	高炉セメントA種	高炉セメントA種	普通ポルトランドセメント	
	シリカセメントA種	シリカセメントA種	シリカセメントA種	シリカセメントA種	シリカセメントA種	シリカセメントA種	
コンクリート	5 N/mm ²	設計基準強度の50%	設計基準強度の85%	設計基準強度の100%			

- 注) 1 片持ばり、庇、スパン9m以上のはり下は、工事監理者の指示による。
注) 2 大は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、盛りかえをしてはならない。
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」「鉄骨精度測定指針」「鉄骨工事技術指針」「超音波探傷検査規程」
 - 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
- 製作要領書 製作要領書 工作図 施工計画書 社内検査表
 - 認定または登録工場(国土交通大臣認定のTFB-Mグレード以上)(※監理者との協議による)
 - 鋼材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
- 鋼材の証明書には、製品番号を記入した切断伝票及び型鋼のラベルを添付する。
- 使用鋼材確認のため分光分析を行う。(ピース)
- (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)
- 現寸検査 組立・開先検査 製品検査
 - 建方検査 高力ボルトの現場軸力導入検査
- (4) 主要部の溶接及び溶接部の検査
開先形状 ノンスラップ 改良スラップ
溶接技能工は、JIS Z3081またはJIS Z3841に定める試験に合格し、必要板厚の有資格者とする。
 完全溶込溶接部の溶接は、AW検定協議会の試験に合格した者とする。(一般、固形タブ)
 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	検査率は検査数			備考
		社内	第三者	工事監理者	
<input checked="" type="checkbox"/> 完全溶込み溶接部	超音波探傷試験	100%	30%	%	現場溶接部 100% 工場溶接部 30%
<input type="checkbox"/>	外観(目視)検査	100%	100%	%	
<input type="checkbox"/>	マクロ試験・その他	個	個	個	

第三者検査機関名 監理者の指定する、CIW認定検査会社に限る
第三者検査機関とは、建築主、工事監理者又は工事施工者が、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、原則として第三者検査機関による全数検査を行う事。

注) 2 現場溶接は、超音波探傷試験を100%行う事。

- 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、屋外にて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ритブラストによる処理で表面あらさが50S以上である場合は、赤さびは発生しないまでよい。
- 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。
- 防錆塗装(耐火被覆面には適用しない)
- 防錆塗装の範囲は、高力ボルト接合部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。
- 耐火被覆の材料
 半乾式岩綿吹付 柱・間柱:1時間(25mm)・2時間(45mm)、大梁・小梁:1時間(25mm)・2時間(45mm)
 発泡性耐火塗料 1時間(認定仕様による)・2時間(認定仕様による)
 セラミック耐火被覆材 1時間(認定仕様による)・2時間(認定仕様による)

7. 設備関係

- 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以下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。
- 令第129条の2の3の事項
- 建築物に設ける建築設備については、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櫃、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クリート造の場合は鉄製の支持を設けたものを除き、90cm以下とする。
 - 煙突で屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが25cm以上の無筋コンクリート造、れんが造、石造若しくはコンクリートブロック造とする。
 - 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、
 - 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な支障のない構造とすること。
 - 建築物の部分を買出して配管する場合においては、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。
 - 管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可換継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。
 - 管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。
 - 法第20条第3号から第5号までの建築物に設ける屋上から突出する水櫃、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。
 - 最大時の質量が15kgを超える給湯設備については、地震に対して安全な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。

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。

構造関係共通事項

1. 総則

1.1 適用範囲

- 構造関係共通図（配筋標準図）は、鉄筋コンクリート及び鉄骨鉄筋コンクリート造等における鉄筋の加工、組立等の一般的な標準図を表す。
- 構造関係共通図（鉄骨標準図）は、鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造における鉄骨の加工、組立の一般的な標準図を表す。
- 構造関係共通図（配筋標準図、鉄骨標準図）以外については、図面及び監督職員の指示による。

1.2 優先順位

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

1.3 用語の定義

- 設計図とは、建築構造図のうち特記仕様書、構造関係共通図以外の図面をいう。
- 異形鉄筋の径（本文、図、表において「D、d」で示す。）は、呼び名に用いた数値とする。
- 長さ、厚さ等の単位は、特記がなければmmとする。

1.4 記号等

設計図中で使用する記号は、表1～表8、図1を標準とする。

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

記号	説明	記号	説明
	スラブの配筋種別		杭の位置
	スラブ厚さ		試験杭の位置
	階段の配筋種別		打増しの範囲
	土間コンクリート		スラブ開口
	コンクリートブロック壁（CB壁）		ポーリング位置
	梁・スラブの上がり下がり範囲	(±)	FLからの上がり下がり
ENOO	耐力壁の種類	WOO	一般壁の種類
EKOO	片持スラブ形階段を受け、かつ耐力壁の種類	KWOO	片持スラブ形階段を受け、かつ耐力壁の種類
ERWOO	土圧を受け、かつ耐力壁の種類		

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

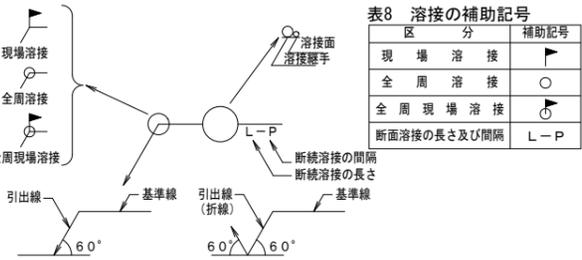
管名	鋼管	溶融亜鉛めっき鋼板	硬質塩化ビニル管（薄肉管）	つば付き鋼管（黒管）
記号（建築用）	SP（白管）	GA	VU	RS

建築用以外のスリーブ材質は各工事による。

区分	径	M12	M16	M20	M22	M24
高力ボルト（F10T、S10T）		●	●	●	●	●
溶融亜鉛めっき高力ボルト（F8T相当）						

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

溶接継手	完全溶込み溶接		記号
	突合せ継手	かど継手	
溶接面	隅肉溶接		F
	部分溶込み溶接		P
	重ねアーク溶接（フレア溶接）		FL
	片面溶接		1
	両面溶接		2



※特記無き限り、完全溶込み溶接の溶接方法・溶接面は適切な溶接方法等による。
図1 溶接記号の記載例

標準仕様書 5章 鉄筋工事 3節 加工及び組立よりの抜粋

5.3.2 加工

- 次の部分に使用する異形鉄筋の末端部にフックを付ける。
 - 柱の四隅にある主筋の重ね継手
 - 最上階の柱の四隅にある主筋の柱頭の定着
 - 梁の出隅及び下端の両隅にある梁主筋の重ね継手（基礎梁を除く。）
 - 壁の鉄筋（壁の一部となる場合を含む。）
 - 杭基礎のベース筋
 - 帯筋、あばら筋及び幅止め筋

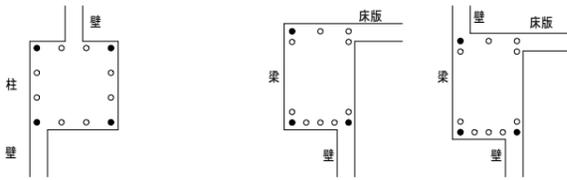


図3.3 (5.3.2(2)の解説) 末端部にフックを必要とする出隅部の鉄筋（●印）

- 鉄筋の折曲げ形状及び寸法は、表5.3.1による。
なお、異形鉄筋の径（この節の本文、図及び表において「d」で示す。）は、呼び名に用いた数値とする。

折曲げ角度	折曲げ図	折曲げ内法直径(D)		
		鉄筋の種類 呼び名	SD295, SD345 D16以下	SD390 D19～D38
180°				
135°		3d以上	4d以上	5d以上
90°				
135°及び90° (幅止め筋)				

- 片持スラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フック又は135°フックを用いる場合には、余長を4d以上とする。
- 90°未満の折曲げの内法直径は特記による。

5.3.4 継手及び定着

- 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。
原則として、D35以上の異形鉄筋については、重ね継手を用いない。
- 鉄筋の継手位置は、特記による。
- 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。
(ア) 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。特記がなければ、耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、40d（軽量コンクリートの場合は50d）又は表5.3.2の重ね継手の長さのうちいずれか大きい値とする。
(イ) (ア)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)	L ₁ (フックなし)	L ₁ h (フックあり)
SD295	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24, 27	35d	25d
	30, 33, 36	35d	25d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24, 27	40d	30d
	30, 33, 36	35d	25d
SD390	21	50d	35d
	24, 27	45d	35d
	30, 33, 36	40d	30d

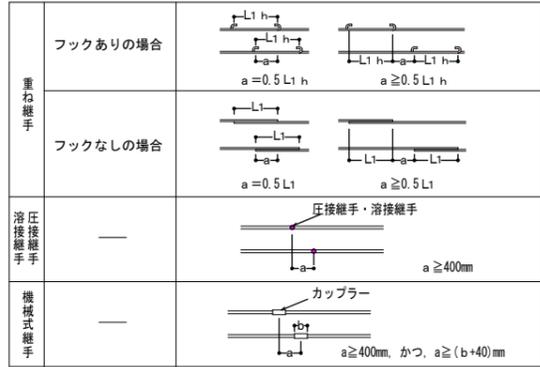
- L₁, L₁ h: 重ね継手の長さ及びフックありの重ね継手の長さ
- L₁ hは、図5.3.1に示すようにフック部分【】を含まない。
- 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。



図5.3.1 フックありの重ね継手の長さ

- 隣り合う継手の位置は、表5.3.3による。ただし、スラブ筋でD16以下の場合及び壁筋の場合は除く。
なお、先組み工法等で、柱及び梁の主筋のうち、隣り合う継手を同一箇所には除く。特記による。

表5.3.3 隣り合う継手の位置



- 鉄筋の定着は、次による。

- 鉄筋の定着の長さは、特記による。特記がなければ、表5.3.4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					
		L ₁	L ₂	L ₃		L ₁ h	L ₂ h	L ₃ h			
SD295	18	45d	40d	10d かつ 150mm以上	35d	30d	10d	-	-		
	21	40d	35d							30d	25d
	24, 27	35d	30d							25d	20d
	30, 33, 36	35d	30d							25d	20d
SD345	18	50d	40d	10d かつ 150mm以上	35d	30d	10d	-			
	21	45d	35d						30d	25d	
	24, 27	40d	35d						30d	25d	
	30, 33, 36	35d	30d						25d	20d	
SD390	21	50d	40d	10d かつ 150mm以上	35d	30d	10d	-			
	24, 27	45d	40d						35d	30d	
	30, 33, 36	40d	35d						30d	25d	

- L₁, L₁ h: 2 から4. まで以外の直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ
- L₂, L₂ h: 割裂破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ
- L₃: 小梁及びスラブの下端筋の直線定着の長さ。ただし、基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁は除く。
- L₃ h: 小梁の下端筋のフックありの定着の長さ
- フックありの定着の場合は、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。
- 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。

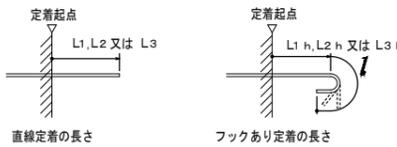


図5.3.2 直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ

- 仕口内に縦に折り曲げて定着する鉄筋の定着長さLが、表5.3.4のフックありの定着の長さを確保できない場合の折曲げ定着の方法は、特記による。特記がなければ、図5.3.3により、次の(a)から(c)までを全て満足するものとする。
 - 全長は、表5.3.4の直線定着の長さ以上とする。
 - 余長は8d以上とする。
 - 仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さL_a及びL_b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、柱せいの3/4倍以上とする。

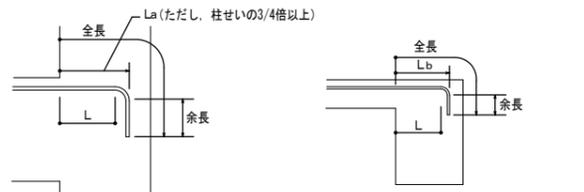


図5.3.3 折曲げ定着の方法

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)	L _a	L _b
SD295	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24, 27	15d	15d
	30, 33, 36	15d	15d
SD345	18	20d	20d
	21	20d	20d
	24, 27	20d	15d
	30, 33, 36	15d	15d
SD390	21	20d	20d
	24, 27	20d	20d
	30, 33, 36	20d	15d

- L_a: 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。）
- L_b: 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。）
- 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。

- 溶接金網及びスパイラル筋の継手及び定着は、次による。
- 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。

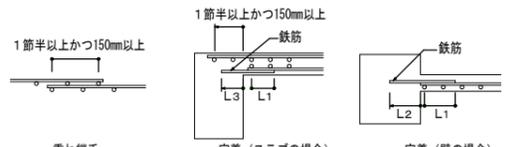


図5.3.4 溶接金網の継手及び定着

- スパイラル筋の継手及び定着は、図5.3.5による。

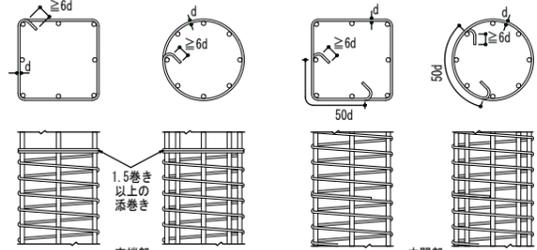


図5.3.5 スパイラル筋の継手及び定着

5.3.5 鉄筋のかぶり厚さ及び間隔

- 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは、特記による。特記がなければ、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

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

- この表は、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートには適用しない。また、塩害を受けるおそれのある部分等耐久性上不利な箇所には適用しない。
- 「仕上げあり」とは、モルタル塗り等の仕上げのあるものとし、鉄筋の耐久性上有効でない仕上げ（仕上塗材、塗装等）のものを除く。
- スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨コンクリートの厚さを含まない。
- 杭基礎の場合の基礎下端筋のかぶり厚さは、杭先端からとする。

- 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。
- 鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。
- 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。ただし、機械式継手及び溶接継手の場合は、5節又は6節による。
- 粗骨材の最大寸法の1.25倍
- 25mm
- 隣り合う鉄筋の標準仕様書（5.3.2(3)によるd）の平均の1.5倍

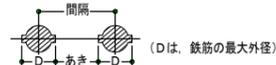


図5.3.6 鉄筋相互のあき及び間隔

- 鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは、(4)による。
- 貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)

1. 1 基礎梁主筋の継手, 定着及び余長

- (1) 一般事項
 (ア) 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。
 (イ) 梁筋を柱内に定着する場合は、3.1(1)(イ)による。

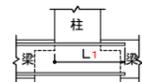


図1.1 梁筋の基礎梁内への定着

(2) 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

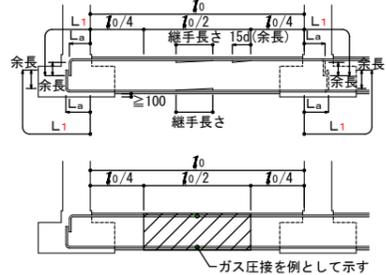


図1.2 主筋の継手, 定着及び余長(その1)

- 図示のない事項は、3.1による。
- 印は、継手及び余長位置を示す。
- 破線は、柱内定着の場合を示す。
- L_n の数値は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

(3) 独立基礎で基礎梁にスラブが付く場合の主筋の継手, 定着及び余長 ただし、耐圧スラブが付く場合は、(4)による。

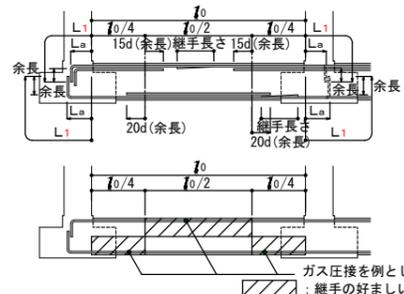


図1.3 主筋の継手, 定着及び余長(その2)

- 図示のない事項は、3.1による。
- 印は、継手及び余長位置を示す。
- 破線は、柱内定着の場合を示す。
- L_n の数値は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

(4) 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 (耐圧スラブがつく場合を含む)

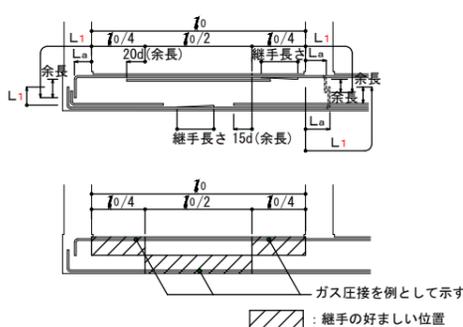


図1.4 主筋の継手, 定着及び余長(その3)

- 図示のない事項は、3.1による。
- 印は、継手及び余長位置を示す。
- 破線は、柱内定着の場合を示す。
- L_n の数値は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

1. 2 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(1)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1.5によることができる。

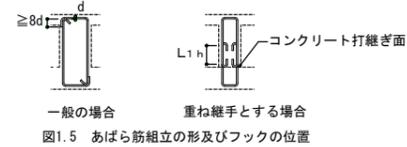


図1.5 あばら筋組立の形及びフックの位置

2. 1 柱主筋の継手, 定着及び余長

(1) 柱主筋の継手及び定着の一般事項

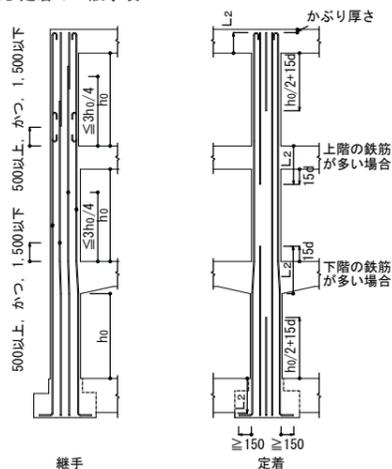


図2.1 柱主筋の継手, 定着及び余長

- 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合には、フックを付ける。
- 隣り合う継手の位置は、標準仕様書(表5.3.3)による。
- 柱頭定着長さ L_2 が確保できない場合は、構造計算等により必要長さの確認を行うものとする。
- 柱頭柱主筋について、梁上端主筋との取合いを考慮し、適切なかぶり厚さを確保する。

(2) 柱打増し部

- 打増し部分に、壁、梁、スラブ筋等がとりつく場合は、壁、梁、スラブ筋等の定着長さには、打増し部分を含まない。
- 土に接する柱周囲の打増しは図2.2による。

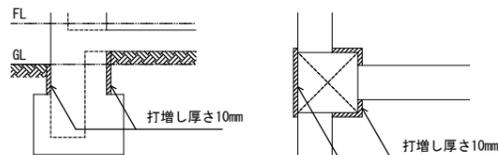


図2.2 柱打増し部

2. 2 帯筋組立の形及び割付け

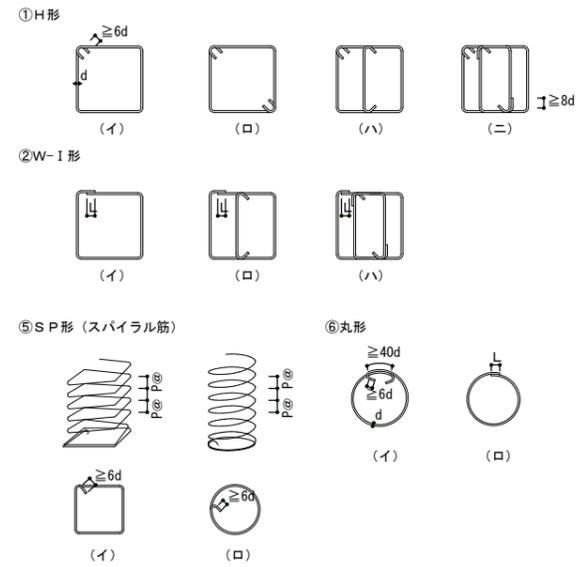


図2.3 帯筋組立の形

- H形を標準とする。
- フック及び接手の位置は、交互とする。
- 溶接は、鉄筋の組立前に行う。
- 溶接する場合の溶接長さは、両面重ねアーク溶接(フラア溶接)の場合は5d以上、片面重ねアーク溶接(フラア溶接)の場合は10d以上とする。
- SP形において、柱頭及び柱筋の端部は1.5巻以上の添巻を行う。
- H形の135°曲げフックが困難な場合は、W-1形とする。

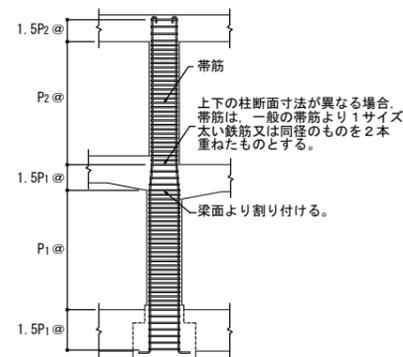


図2.4 帯筋の割付け

- 柱に取り付け梁に段差がある場合、帯筋の間隔を1.5P₁@または1.5P₂@とする範囲は、その柱に取り付くすべての梁を考慮して適用する。
 なお、P₁@、P₂@は、特記された帯筋の間隔を示す。

3. 1 大梁主筋の継手, 定着及び余長

(1) 大梁主筋の継手及び定着の一般事項

- 梁主筋は、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、(イ)により柱内に定着することができる。ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、図3.1による。

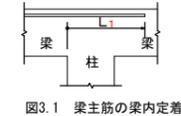


図3.1 梁主筋の梁内定着

- 梁主筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次による。
 なお、定着の方法は、標準仕様書(5.3.4(5)(イ))による。
 上端筋 : 曲げ降ろす。
 下端筋(一般) : 原則として曲げ上げる。
 下端筋(ハンチ付) : 原則として曲げ上げる。
- 段違い梁は、図3.2による。

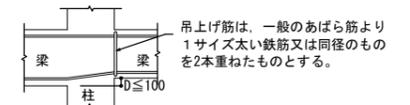


図3.2 段違い梁

(2) ハンチのない場合の重ね継手, 定着及び余長

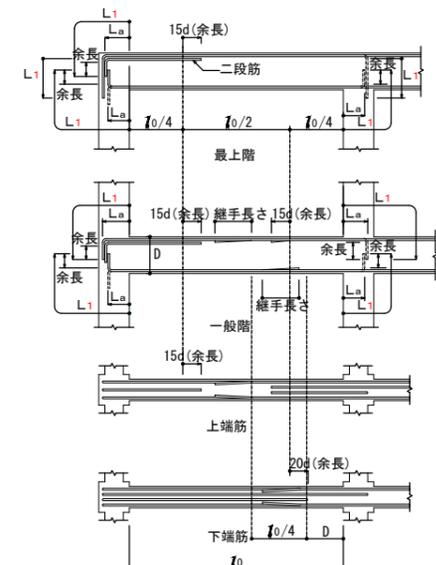


図3.3 大梁の重ね継手, 定着及び余長

- 継手中心位置は次による。
 上端筋 : 中央 $l_0/2$ 以内
 下端筋 : 柱より梁せい(D)以上離し、 $l_0/4$ を加えた範囲以内
- 標準仕様書(5.3.2(2)(イ))で定めた鉄筋には、フックを付ける。
- 印は、継手及び余長を示す。
- 破線は、柱内定着の場合を示す。
- L_n の数値は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

(3) ハンチのある場合の重ね継手, 定着及び余長

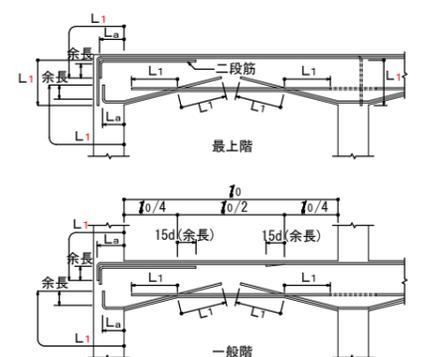


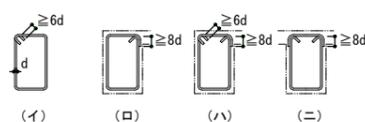
図3.4 ハンチのある大梁の定着及び余長

- 標準仕様書(5.3.2(2)(イ))で定めた鉄筋には、フックを付ける。
- 印は、継手及び余長を示す。
- 梁内定着の端部下端筋が接近するときは、.....のように引き通すことができる。
- 破線は、柱内定着の場合を示す。
- L_n の数値は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)

3.2 あばら筋(小梁, 片持梁, 基礎梁含む)の組立て形及び割付け等

(1) あばら筋組立ての形及びフックの位置

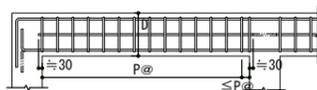


- (イ)形を標準とする。ただし、L形梁の場合は、(ロ)又は(ハ)、T形梁の場合は、(ロ)～(ニ)とすることができる。
- フックの位置は、(イ)の場合は交互とし、(ロ)の場合は、L形ではスラブの付く側、T形では交互とする。なお、(ハ)の場合は床版の付く側を90°折曲げとする。

図3.5 あばら筋組立ての形

(2) あばら筋の割付け

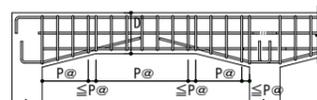
(ア) 間隔が一樣でハンチのない場合



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

図3.6 あばら筋の割付け(その1)

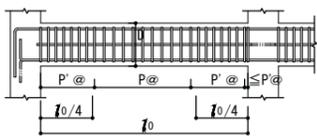
(イ) 間隔が一樣でハンチがある場合



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

図3.7 あばら筋の割付け(その2)

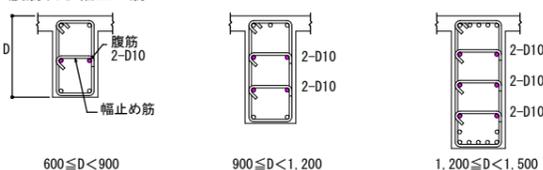
(ウ) 梁の端部で間隔の異なる場合



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

図3.8 あばら筋の割付け(その3)

(3) 腹筋及び幅止め筋



- 腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とする。
- 幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10-1,000@程度とする。

図3.9 腹筋及び幅止め筋

3.4 小梁主筋の継手, 定着及び余長

(1) 連続小梁の場合

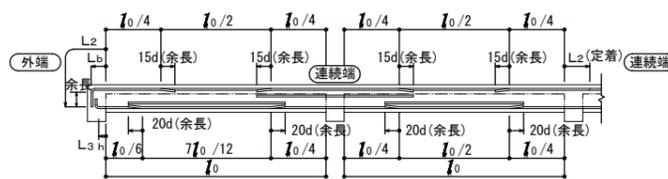


図3.10 小梁主筋の継手, 定着及び余長(その1)

(2) 単独小梁の場合

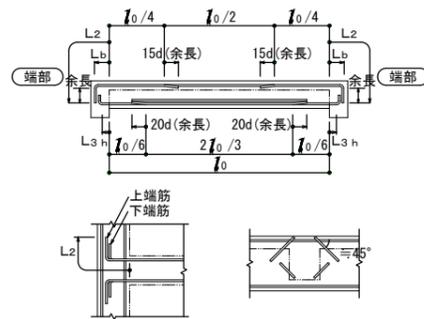


図3.11 小梁主筋の継手, 定着及び余長(その2)

- 印は、余長位置を示す。
- 梁せいが小さく垂直で余長がとれない場合、斜めにしても良い。
- 図示のない事項は、1.3及び3.1に準ずる。
- L3hを確保できない場合は、標準仕様書(5.3.4(5)(i))によることができる。

3.5 片持梁主筋の継手, 定着及び余長

(1) 先端に小梁のない場合

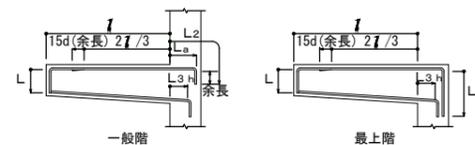


図3.12 片持梁主筋の定着及び余長

- 印は、余長位置を示す。
- 先端の折曲げの長さLは、梁せいからかぶり厚さを除いた長さとする。
- 図示のない事項は、3.1による。
- Laの値は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。
- L3hを確保できない場合は、標準仕様書(5.3.4(5)(i))によることができる。

(2) 先端に小梁がある場合

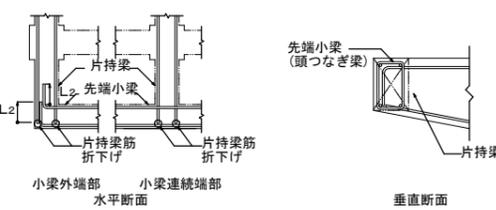


図3.13 片持梁主筋の定着

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

4.1 壁の配筋

(1) 壁の配筋は表4.1による。

表4.1 壁の配筋

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

(注) 壁筋の配筋順序は、規定しない。

(2) 片持スラブ形階段を受ける壁の配筋は表4.2による。

表4.2 片持スラブ形階段を受ける壁の配筋

種別	縦筋及び横筋	断面図 (mm)	階段の配筋種別(表6.1)
KW1	縦筋	D13-200@ダブル	KA1
	横筋	D10-200@ダブル	
KW2	縦筋	D13-150@ダブル	KA2
	横筋	D10-200@ダブル	

(注) 縦筋は、横筋の外側に配筋する。

(3) 土圧を受ける壁の配筋は、構造図による。

4.2 壁の継手及び定着

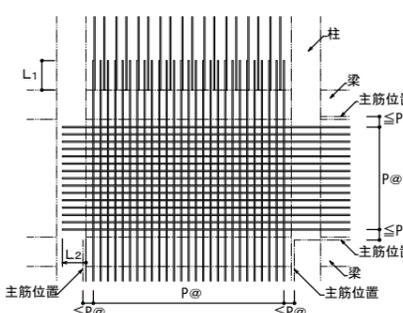


図4.1 壁の配筋

- 図中のP@は、特記された壁筋の間隔を示す。
- 壁配筋の重ね継手はL1、定着長さはL2とし、鉄筋の継手位置は柱・梁以外とする。
- 幅止め筋は、縦横ともD10-1,000@程度とする。

4.3 壁の交差部及び端部の配筋

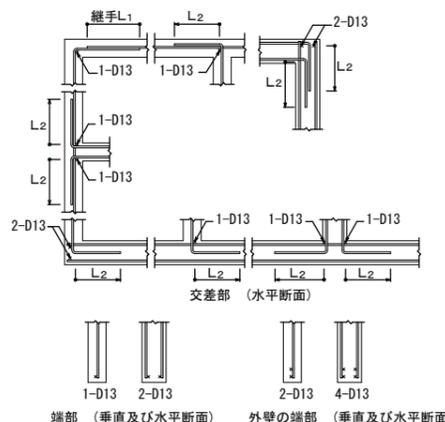


図4.2 壁の交差部及び端部の配筋

4.4 壁の開口部補強

(1) 耐震壁を除く壁開口部の補強筋は、A形は表4.3、B形は表4.4とする。

表4.3 壁開口部補強筋(A形)

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

表4.4 壁開口部補強筋(B形)

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

(2) 壁開口部補強筋の定着長さは図4.3による。

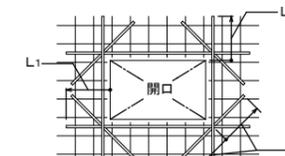


図4.3 壁開口部補強筋の定着長さ

- 開口部は柱及び梁に接する部分又は鉄筋を緩やかに曲げることにより開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。
- コンセントボックス等を壁に埋め込む場合の補強は、構造図による。

4.5 パラペット

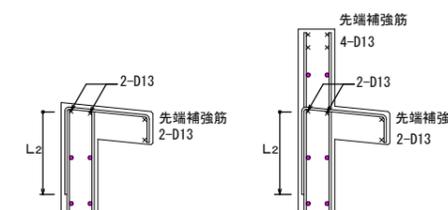


図4.4 パラペットの配筋

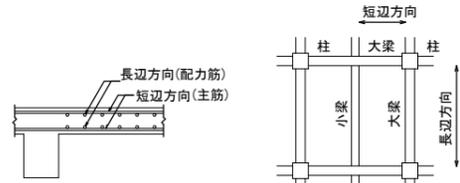
鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (3)

5.1 スラブの配筋

表5.1 スラブの配筋

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	長辺方向 (配力筋) 全域
S 1	D13-100@	D13-100@	S 8	D10, D13-150@	D10-150@
S 2	同上	D13-150@	S 9	同上	D10-200@
S 3	同上	D10, D13-150@	S10	D10, D13-200@	D10, D13-200@
S 4	D13-150@	D13-150@	S11	同上	D10-200@
S 5	同上	D10, D13-150@	S12	同上	D10-250@
S 6	同上	D10-150@	S13	D10-200@	D10-200@
S 7	D10, D13-150@	D10, D13-150@	S14	同上	D10-250@

(注) 上端筋, 下端筋とも同一配筋とする。



1. 配筋の割付けは, 中央から行い, 端部は定められた間隔以下とする。
2. 鉄筋の重ね継手長さは, L_1 とする。
3. 土間コンクリート補強筋の配筋及びコンクリート厚さは, 構造図による。

図9.1 スラブの配筋

5.2 スラブ筋の定着及び受け筋

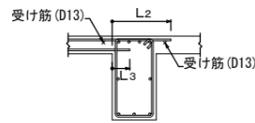
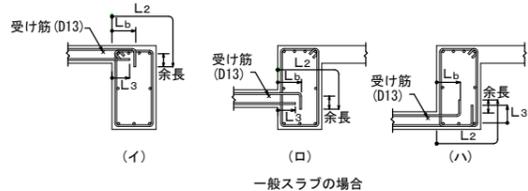


図5.2 スラブ筋の定着長さ及び受け筋(その1)



一般スラブの場合

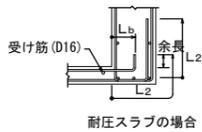


図5.3 スラブ筋の定着長さ及び受け筋(その2)

5.3 片持スラブの配筋

表5.2 CS形配筋

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

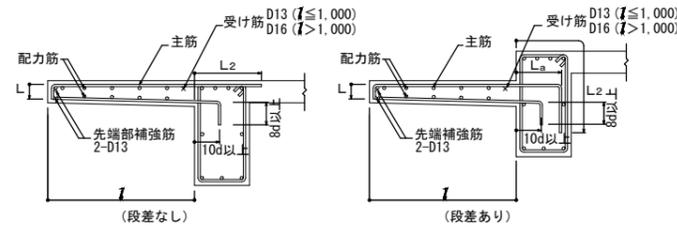


図5.4 片持スラブの配筋 (CS1 から CS5)

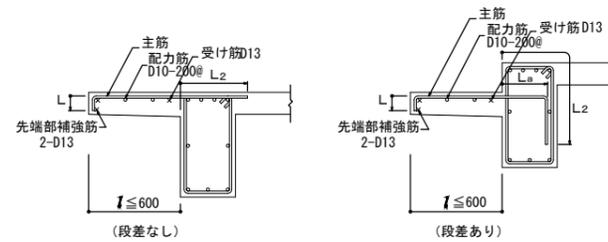


図5.5 片持スラブの配筋 (CS6 及び CS7)

1. 先端の折曲げ長さ L_1 は, スラブ厚さよりかぶ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。

5.4 片持スラブの先端に壁が付く場合の配筋

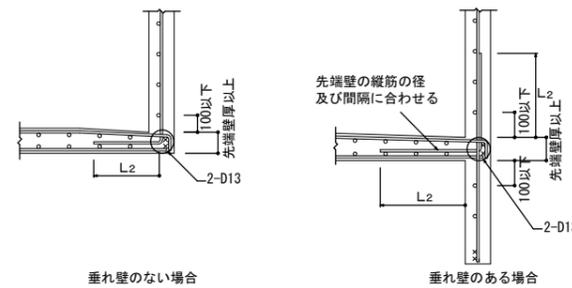
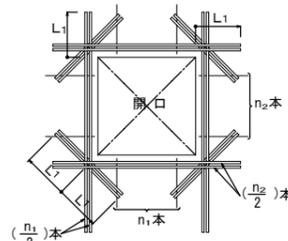


図5.6 先端に壁が付く場合の配筋

5.5 スラブの開口部の補強

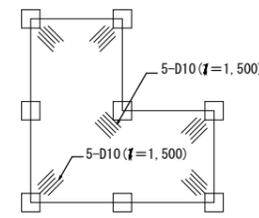


1. スラブ開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し, 隅角部に斜め方向に2-D13 ($L=2L_1$) シングルを上下筋の内側に配筋する。
2. スラブ開口の最大径が両方向の鉄筋間隔以下で, 鉄筋を緩やかに曲げることにより, 開口部を避けて配筋できる場合は, 補強を省略することができる。
3. スラブ開口の最大径が700mm以下の場合に限る。

図5.7 スラブ開口部の補強配筋

5.6 出隅部及び入隅部の補強

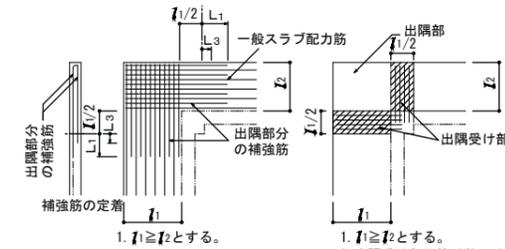
(1) 屋根スラブの出隅及び入隅部



1. 補強筋を上下筋の下側に配置する。

図5.8 出隅及び入隅部の補強配筋

(2) 片持スラブの出隅部



1. $L_1 \geq L_2$ とする。

2. 出隅受け部配筋は柱又は梁に L_1 定着する。

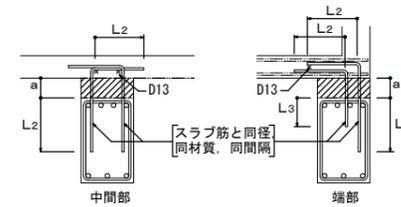
出隅部分補強配筋

出隅受け部配筋

図5.9 片持スラブ出隅部の補強配筋

5.7 スラブの打継ぎの補強等

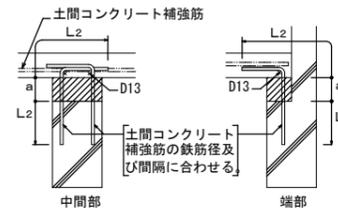
(1) 土間スラブの打継ぎ補強 (基礎梁とスラブを一体打ちとしないで, 打継ぎを設ける場合の補強を示す。)



1. 土間コンクリートとは, 土に接するスラブのうち, 床荷重を直接地盤へ伝達できるものをいい, それ以外は土間スラブとして, 梁及び柱を介して基礎へ荷重を伝達するものとする。
2. a が300mm以下の場合に限る。

図5.10 打継ぎ補強配筋

(2) 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋



1. 土間コンクリートとは, 土に接するスラブのうち, 床荷重を直接地盤へ伝達できるものをいい, それ以外は土間スラブとして, 梁及び柱を介して基礎へ荷重を伝達するものとする。
2. a が300mm以下の場合に限る。

図5.11 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (4)

6.1 片持スラブ形階段の配筋

表6.1 片持スラブ形階段の配筋

配筋種別	KA1	KA2
配筋図		
配筋種別	KA3	KA4
配筋図		

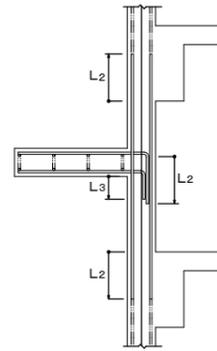


図6.1 片持スラブ形階段配筋の定着

1. 壁配筋は、4.1(2)による。
2. 階段主筋は、壁の中心線を越えてから縦に下ろす。
3. スラブ配筋の継手及び定着長さは、標準仕様書(表5.3.4)のL₃とする。

6.2 二辺固定スラブ形階段の配筋

表6.2 二辺固定スラブ形階段

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

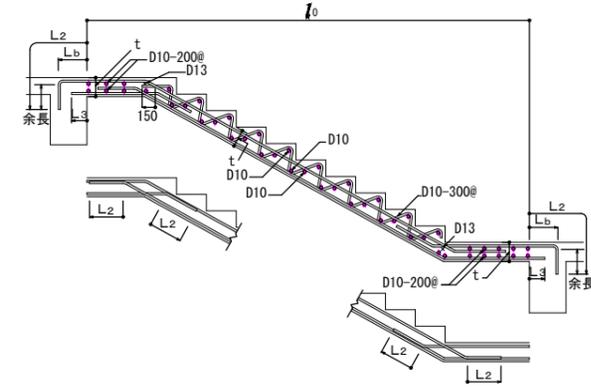


図6.2 二辺固定スラブ形階段配筋(その1)

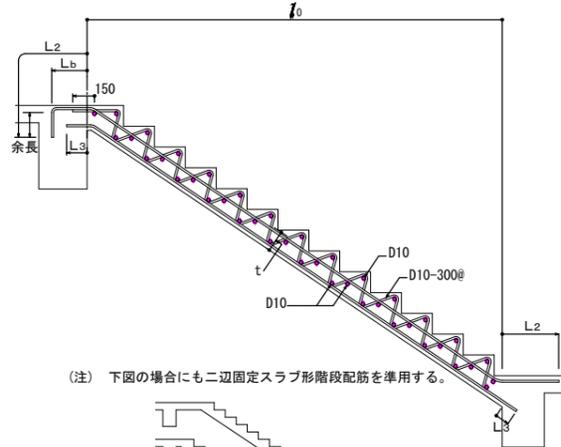
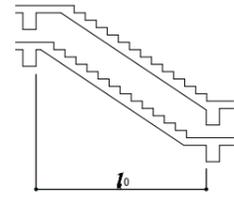


図6.3 二辺固定スラブ形階段配筋(その2)

(注) 下図の場合にも二辺固定スラブ形階段配筋を準用する。



7.1 梁貫通孔の配筋 ■認定品を使用すること

- (1) 梁貫通孔補強筋の名称等は、図7.1による。
- (2) 孔の径は、梁せいの1/3以下とし、孔が円形でない場合はこれの外接円とする。
- (3) 孔の上下方向の位置は梁せい中心付近とし、梁中央部下端は梁下端よりD/3 (Dは梁せい) の範囲には設けてはならない。
- (4) 孔は、柱面から、原則として、1.5D以上離す。
- (5) 孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上とする。
- (6) 縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
- (7) 補強筋は、主筋の内側とする。また、鉄筋の定着長さは、図7.2による。
- (8) 孔の径が梁せいの1/10以下、かつ、150mm未満のものは、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。
- (9) 溶接金網の余長は1格子以上とし、突出しは10mm以上とする。
- (10) 溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋1-13φのリング筋を取り付ける。なお、リング筋は、溶接金網に4箇所以上溶接する。
- (11) 溶接金網の割付け始点は、横筋であれば筋の下側とし、縦筋では貫通孔の中心とする。
- (12) 他の開孔を設けない範囲は図7.3による。

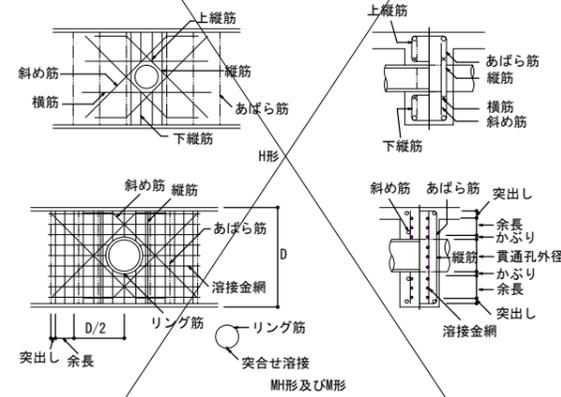


図7.1 梁貫通孔補強筋の名称等

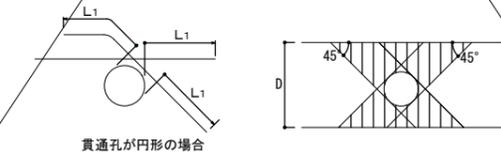


図7.2 補強筋の定着長さ

図7.3 他の開孔を設けない範囲

7.2 梁貫通孔の補強形式

表7.1 H形配筋

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

(注) ——— は、一般部分のあばら筋を示す。

表7.2 M形配筋

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

(注) ——— は、一般部分のあばら筋を示す。

表7.3 MH形配筋

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

(注) ——— は、一般部分のあばら筋を示す。

7.3 コンクリートブロック帳壁との取合い

(1) 控壁の配筋

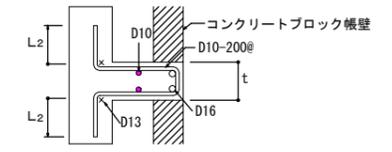


図7.3 控壁の配筋(水平、垂直とも)

(2) 帳壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強

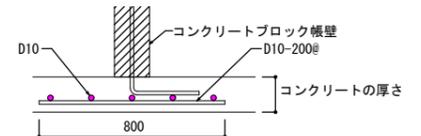


図7.4 壁付き土間コンクリートの補強配筋

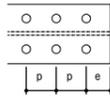
鉄骨構造標準図 (1)

1.1 縁端距離及びボルト間隔等

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

表1.1 縁端距離及びボルト間隔 (単位: mm)

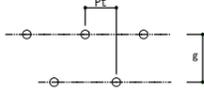
ねじの呼び	縁端距離 e	ボルト間隔 p
M12	40	60
M16		
M20		
M22		
M24	45	70



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

表1.2 千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔 (単位: mm)

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



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

表1.3 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径 (単位: mm)

A又はB	g1		最大軸径	B		最大軸径	B	g3	最大軸径
	g1	g2		g1	g2				
45	25		12	100	56	16	50	30	12
50	28		16	125	75	16	65	35	20
60	35		16	150	90	22	70	40	20
65	35		20	175	105	22	75	40	22
70	40		20	200	120	24	80	45	22
75	40		22	250	150	24	90	50	24
80	45		22	300	150	40※1	100	55	24
90	50		24	350	140	70	24	24	24
100	55		24	400	140	90	24	24	24
125	50	35	24						
130	50	40	24						
150	55	55	24						
175	60	70	24						
200	60	90	24						

※1 千鳥打ちとした場合

1.2 溶接継手の種類別開先標準

突合せ継手の開先標準 (単位: mm)

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

T型継手の開先標準 (単位: mm)

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

部材が直交しない場合の開先標準 (単位: mm)

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

かど継手の開先標準 (単位: mm)

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

隅肉溶接の開先標準 (単位: mm)

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

隅肉溶接のサイズ (単位: mm)

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

部分溶込み溶接の開先標準 (単位: mm)

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

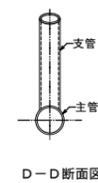
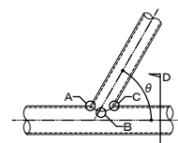
重ねアーク溶接 (フレア溶接) の開先標準 (単位: mm)

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

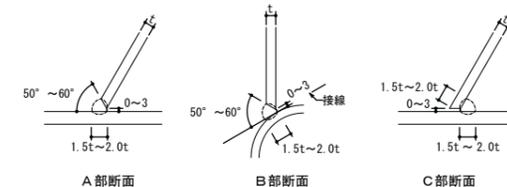
1.3 鋼管分岐継手詳細

自動機械により開先加工を行う場合はその限りではない。 (単位: mm)

適用管厚 $3.2\text{mm} \leq t \leq 12\text{mm}$
交角 $30^\circ \leq \theta \leq 150^\circ$

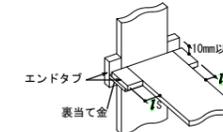


主管の管軸と支管の管軸とは一致させること。



1.4 鉄骨溶接施工

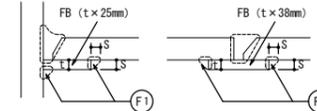
- エンドタブ・裏当て金の鋼材の種類及び引張強さによる区分は、母材と同等とする。
- エンドタブ
エンドタブの形状は母材と同厚、同開先のものとする。



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

(3) 裏当て金の溶接

- 裏当て金の組立溶接は、接合部に影響を与えないように、エンドタブの位置又は梁フランジ幅の1/4の位置に行い、梁フランジ両端から10mm以内の位置には行わない。
- 完全溶込み溶接の片面溶接に用いる裏当て金は原則としてフランジの内側に設置する。

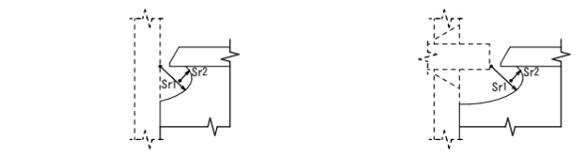


裏当て金の厚さ (単位: mm)	
溶接方法	t
手溶接	6以上
半自動溶接	9以上
自動溶接	12以上

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

(4) スカラップ改良型スカラップ

- スカラップ半径 $Sr1$ は35mmとする。 $Sr2$ は10mmとする。
- スカラップ円弧の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工し、複合円は滑らかに仕上げる。

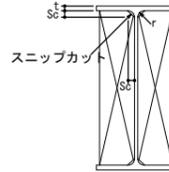


従来型スカラップ
スカラップ半径 Sr は35mmとする。



(5) スニップカット

- スニップカット部は溶接により埋めるものとする。

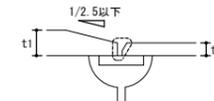


スニップカットの寸法 (単位: mm)				
t	6	9	12	16以上
Sc	10	12	14	15

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

(6) 溶接部分の段差

- 完全溶込み溶接を行う部分の板厚の差による段差が10mmを超える場合又は低応力高サイクル疲労を受ける場合。



鉄骨構造標準図 (2)

(7) 鋼材と溶接材料の組合せと溶接条件

鋼材の種類	規格	溶接材料	入熱 (kJ/cm)	パス間温度 (°C)
400N級炭素鋼 (STKR、BCR及びBCPを除く。)	JIS Z 3211	引張強さ570MPa以上のものを除く	40以下	350以下
	JIS Z 3312	YGW-11, 15	40以下	350以下
		YGW-18, 19	30以下	450以下
	JIS Z 3313	T490Tx-yCA-U	40以下	350以下
		T490Tx-yMA-U	30以下	450以下
T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U				
JIS Z 3214	引張強さ570MPa以上のものを除く	40以下	350以下	
490N級炭素鋼 (STKR及びBCPを除く。)	JIS Z 3211	引張強さ570MPa以上のものを除く	40以下	350以下
	JIS Z 3312	YGW-11, 15	30以下	250以下
		YGW-18, 19	40以下	350以下
	JIS Z 3313	T490Tx-yCA-U	30以下	250以下
		T490Tx-yMA-U	40以下	350以下
T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U				
JIS Z 3214	引張強さ570MPa以上のものを除く	40以下	350以下	
JIS Z 3315	G49AOU-CCJ G49AOU-NCC, NCCT等	40以下	350以下	
	JIS Z 3312	YGW-18, 19	30以下	250以下
520N級炭素鋼	JIS Z 3313	T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U	30以下	250以下
	JIS Z 3312	YGW-11, 15	30以下	250以下
YGW-18, 19		40以下	350以下	
400N級炭素鋼 (STKR、BCR及びBCPに限る。)	JIS Z 3313	T490Tx-yCA-U	30以下	250以下
		T490Tx-yMA-U	40以下	350以下
		T550Tx-yCA-U		
		T550Tx-yMA-U		
490N級炭素鋼 (STKR及びBCPに限る。)	JIS Z 3312	YGW-18, 19	30以下	250以下
	JIS Z 3313	T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U	30以下	250以下

1.5 重ねアーク溶接 (フレア溶接) を行う場合の溶接長さ

鉄筋又は軽量形鋼に重ねアーク溶接 (フレア溶接) を行う場合の溶接長さ (L) は、ビートの始点 (La) 及びクレーター (Lb) を除いた長さとする。

L : 片面フレア溶接の場合 10d
両面フレア溶接の場合 5d

La 及び Lb は 1d (軽量形鋼については1S) 以上
d : 異形鉄筋の呼び名に用いた数値
S : 溶接のサイズ



1.6 梁貫通孔補強

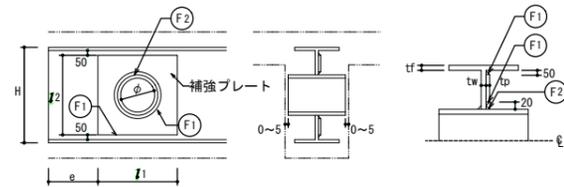
- (1) 鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の鉄骨梁ウェブ部に貫通孔を設ける場合は、次による。
- (ア) 貫通孔の内径寸法は、鉄骨せいの1/2以下かつ鉄筋コンクリートの梁せいの1/3以下とする。
- (イ) 貫通孔間隔は、両側の貫通孔径の平均値の、鉄骨造で2倍以上、鉄骨鉄筋コンクリート造で3倍以上確保する。

梁貫通孔の位置の限度 (単位: mm)

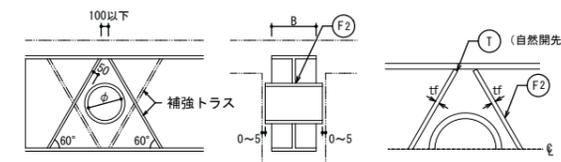


- (2) 貫通孔の補強方法は、構造図による。
- 補強プレート法及び補強トラス法の溶接等は、以下による。

補強プレート法
(ア) 補強プレートが16mm以上となる場合は、必要な長さの1/2以上の補強プレートをウェブ両面から溶接する。
(イ) 補強プレートは丸型としても良い。上下フランジとのあき50mmについては施工性を考慮して小さくすることもできる。



補強トラス法
スリーブの取付けは、全周隅肉溶接とする。

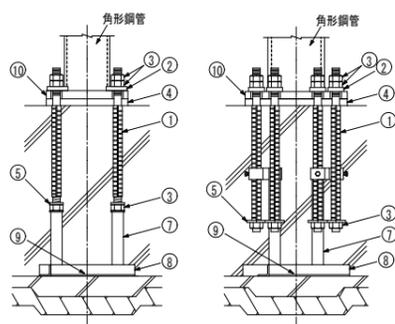


1.7 その他

- (1) 広幅平鋼の取扱い
BH材のフランジ及びフランジに使用する外側スプライスプレートは、PL表記であってもFB又はPLとする。
- (2) フィラープレートの材質
フィラープレートを使用する場合、材質はSS400とする。
- (3) もや、鋼線類の取付け用ボルト
もや、鋼線類の取付け用ボルトを普通ボルト結合とする場合は、二重ナットとする。

1. 工法概要

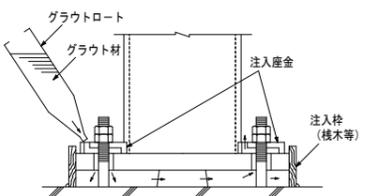
1.1 構成部材



- ① アンカーボルト
- ② 注入座金
- ③ Mナット
- ④ ベースパックグラウト(グラウト材)
- ⑤ 定着座金
- ⑥ テンプレート
- ⑦ フレームポスト
- ⑧ フレームベース
- ⑨ ステコンアンカー(コンクリートアンカー)
- ⑩ ベースプレート

(注)上記①~⑩の構成部材はベースパック構成部品として供給される。
(注)上記⑥~⑨は現場状況により仕様異なる場合がある。

1.2 柱脚の定着方法概要



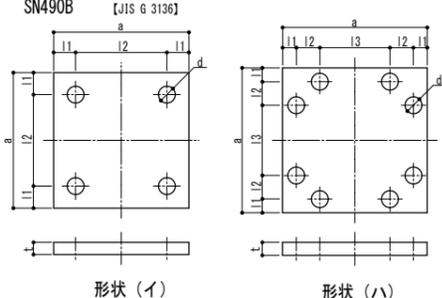
2. 柱

F値(N/mm ²)	鋼種	採用
235	BCP235	
	STKR400	
295	BCR295	●
	TSC295	

3. 構成部材・寸法

3.1 ベースプレート

●材質
SN490B [JIS G 3136]



3.3 Mナット

【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

呼び	A	B	(e)
M27	22	41	47
M30	24	46	53
M33	26	50	58
M36	29	55	64
M39	31	60	69

3.4 定着座金

i) アンカーフレーム Aタイプの場合

適用アンカーボルト	g1	t	d	材質
M27	55	9	28	SS400
M30	55	9	31	
M33	60	9	34	
M36	65	12	37	
M39	80	12	40	

ii) アンカーフレーム Cタイプの場合

適用アンカーボルト	g1	g2	t	d	材質
M30	55	168	9	32	SS400
M33	60	173	9	35	
M36	65	178	9	38	

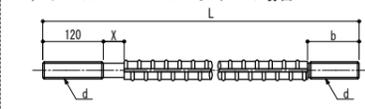
3.5 注入座金

【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

記号	適用アンカーボルト	a1	a2	c	t	d
PM27	M27	32	42	101	18	28
PM30	M30	32	42	101	18	31
PM33	M33	35	45	110	18	34
PM36	M36	35	45	110	18	37
PM39	M39	38	48	118	18	40

3.2 アンカーボルト (Mアンカーボルト)【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

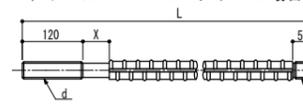
i) アンカーフレーム Aタイプの場合



呼び	異形部呼び名	L 注1)	X	b 注1)	基準強度(N/mm ²)
M27	D29	650	45	128	490
M30	D32	695	45	133	490
M33	D35	690, 735	45	95, 140	490
M36	D38	770	60	130	490
M39	D41	770, 810	60	98, 135	490

注1) 据付け高さが低い場合に短いアンカーボルトを使用する。

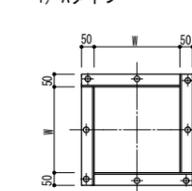
ii) アンカーフレーム Cタイプの場合



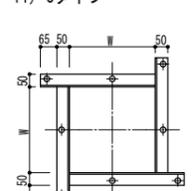
呼び	異形部呼び名	L	X	基準強度(N/mm ²)
M30	D32	695	45	490
M33	D35	720	45	490
M36	D38	770	60	490

3.6 フレームベース

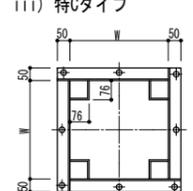
i) Aタイプ



ii) Cタイプ



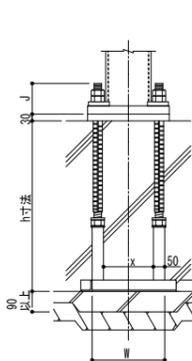
iii) 特Cタイプ



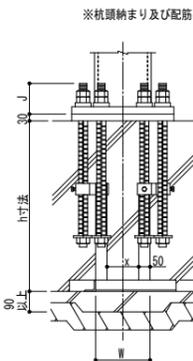
3.7 アンカーフレーム形状および据付け時諸寸法

●ベースパックの据付け高さ(h寸法)はフレームベース下端からコンクリート柱型天端までを示す。据付けに最低限必要な高さ(最低h寸法)は下表に記載の値とする。

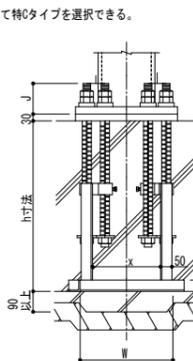
< Aタイプ >



< Cタイプ ※ >



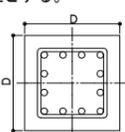
< 特Cタイプ >



4. コンクリート柱型

4.1 形状・材質

●形状
形状は正方形とし、寸法は下表に記載の値とする。

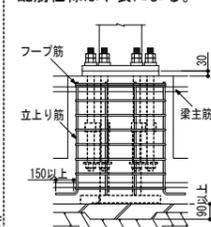


●コンクリート
普通コンクリートとし、設計基準強度は21N/mm²以上とする。

●鉄筋
SD295 (D13, D16)
SD345 (D19, D22)

4.2 配筋

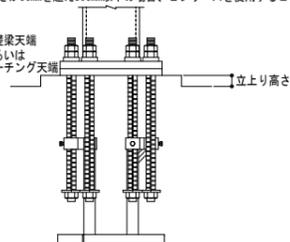
配筋仕様は下表による。



※立上り筋の頂部にはフックを設けなくてよい。
※トップフープはダブルとし、柱型上端近くに配置する。

4.3 基礎立上がり

●基礎立上がり高さは50mm以下とする。
※ただし基礎立上がり高さが50mmを超え300mm以下の場合、Lシリーズを使用することができる。



4.4 特記事項 上記内容によらない場合は下記による。

- 採用
- 下表標準柱型寸法からの変更あり(「柱型寸法最大・最小値一覧」による)
 - 下表標準配筋仕様からの変更あり
 - 立上り筋に頂部フックが必要

5. 工場製作(溶接)

- 組立
- ベースプレートの中心線(がき線)に柱材軸心を合わせる。
- 溶接方法(完全溶込み溶接)
- 完全溶込み溶接とする。(JASS 6 鉄骨工事による)

図	溶接方法	適用板厚 T (mm)	適用板厚間隔 G (mm)		ルート面積 (mm)		開先角度 α (°)		溶接姿勢	
			標準値	許容差	標準値	許容差	標準値	許容差		
被覆アーク溶接	6~	7	-2, +0	(-3, +0)	2	-2, +1	(-2, +2)	α1: 45	-2.5, +0	下向き
		9	-2, +0	(-3, +0)	2	-2, +1	(-2, +2)	α1: 35		
セレクトベース溶接	6~	6	-2, +0	(-3, +0)	2	-2, +1	(-2, +2)	α1: 45	-2.5, +0	下向き
		7	-2, +0	(-3, +0)	2	-2, +1	(-2, +2)	α1: 35		

許容差・記号+は制限無しを示す。
・取書は「鉄骨構造検査基準」に規定する許容差(上段: 管理許容差, 下段: 現場許容差)を示す。

■ベースプレートの予熱

●気温(鋼材表面温度)が5°C以上のベースプレートの予熱は次に示す予熱温度標準により行う。その他必要に応じて適切な予熱をする。

溶接方法	鋼種	板厚 (mm)	
		t < 32	32 ≤ t ≤ 50
低水素系被覆アーク溶接	SN490B	予熱なし	50 °C
	SN490B	予熱なし	予熱なし

※フラックス入りワイヤによる00:ガスシールドアーク溶接の予熱温度は、低水素系被覆アーク溶接に準じる。

- 検査方法: 溶接部の検査は超音波探傷検査により行う。
- 施工管理: 7. 本工法の施工及び施工管理参照。

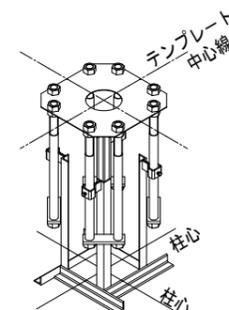
6. 工事場施工

6.1 基礎工事

●柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

6.2 アンカーボルト据付け

- アンカーボルト(フレーム)の組立ては、4隅のアンカーボルト4本で組立てを行う。
- フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。
- 位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。



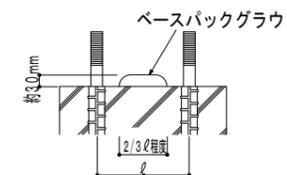
標準許容差
-2 ≤ e1 ≤ 2
基準高さより誤差は -3 ≤ e ≤ 10

6.3 配筋およびコンクリート打設

- 配筋はアンカーボルト(フレーム)との取り合いを考慮する。
- コンクリート打設前にテンプレート位置精度を確認する。

6.4 建方

●レベルモルタルはベースパックグラウト(グラウト材)を使用し、大きさは右図による。



6.5 アンカーボルトの本締め(弛み止め)

●本締めはグラウト材の充填前に行い、ダブルナットを標準とする。

6.6 ベースパックグラウト(グラウト材)の注入

- グラウト材のカクハンは、グラウト材1袋(6kg)に対して、計量カップで1.0~1.1ℓの水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。
- グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重により他の注入座金からグラウト材が噴き出るまで行う。

7. 本工法の施工及び施工管理

●本工法は、管理者又は施工者(元請)の管理のもとで実施するものとする。

●本工法のうち6. 2アンカーボルト据付け及び6. 6ベースパックグラウトの注入は、ベースパック・セレクトベース施工技術委員会によって認定された有資格者(ベースパック施工管理技術者・施工技能者)が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。

●ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

QLデッキ合成スラブ設計・施工標準 耐火仕様① JFE 建材 株式会社

合成スラブ工業会仕様

[耐火認定FP60FL-9095, 9101, FP120FL-9107, 9113用]

QLデッキ合成スラブの設計・施工は、(社)日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」「鉄骨工事技術指針」「建築工事標準仕様書・同解説、JASS5鉄筋コンクリート工事及びJASS6鉄骨工事」、(一社)日本鋼構造協会「デッキプレート床構造設計・施工標準 2018」、合成スラブ工業会「合成スラブの設計・施工マニュアル」、QLデッキ設計マニュアル・同施工マニュアルによる。

設計

材料/デッキプレート [ISO 9001認証取得]

デッキプレート種類	板厚(mm)	表面処理
■ QL99-50	50	■ 表面防錆処理(一次塗装) QLプライマー(P) ¹⁾
□ QL99-75	75	□ 塗油めっき [Z12 □Z27]
		□ JFEI11(高耐食溶融めっき鋼板) [OY18 □Y27]
		□ その他 () □無し

端部加工
 加工あり
 無し

材質 JIS G 3352に定めるSDP1T、SDP2、SDP2G

材料/コンクリート

種類	■普通コンクリート	□軽量コンクリート [□1種 □2種]
設計基準強度	□18 □21	■24 () N/mm ²
厚さ(QLデッキ山)	□60 □70 ■80	□85 □90 □95 □100 () mm

材料/溶接金網・異形鉄筋

溶接金網	JIS G 3551	□φ6-75×75	□φ6-150×150
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	□D10-150×150	()
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	■D10-200×200	()

接合

梁との接合	■ 頭付きスタッド JIS B 1198 □φ13 □φ16 □φ19 □φ22 (各長さ・ピッチは特記による ⁴⁾)
■ 焼抜き溶接	下記焼抜き溶接の項による
■ 打込み板	接合箇所は特記による
■ その他	() □無し

耐火

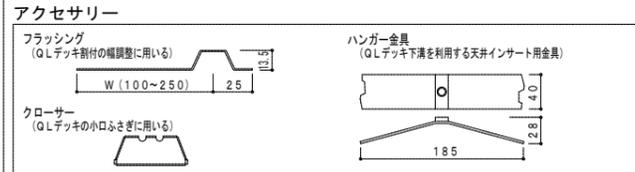
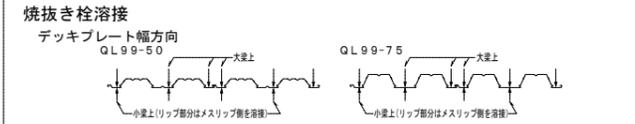
デッキプレート	耐火区分	支持条件	コンクリート種別	耐火補強筋	認定番号
QL99-50 QL99-75	床1時間	単独	普通/軽量	要	□FP060FL-9101
		連続	普通/軽量	不要	□FP060FL-9095
	床2時間	単独	普通/軽量	要	□FP120FL-9113
		連続	普通/軽量	不要	□FP120FL-9107

注) 床2時間は床1時間耐火を含む

特記

支保工有無	■ 無 □ 有
その他	() □ ()

上欄内の採用項目に□を記して下さい。



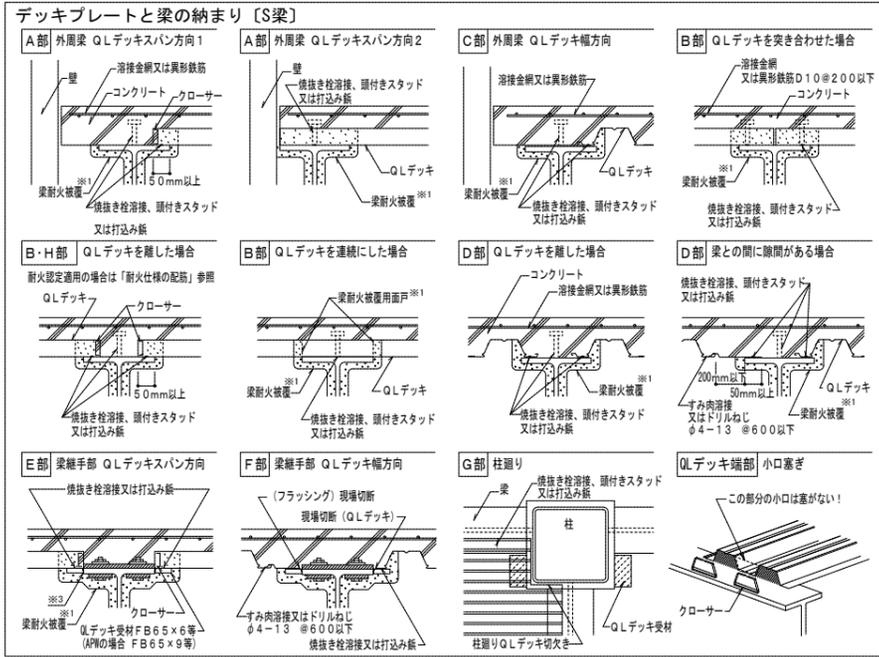
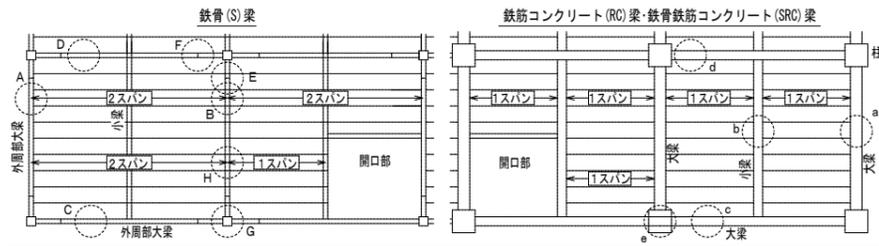
施工時許容スパン表 (デッキプレートの検計)

コンクリート厚(mm)	QL99-50 (単位: m)						QL99-75 (単位: m)					
	60	70	80	90	100	110	60	70	80	90	100	110
単独(内法)	2.52	2.75	2.47	2.69	2.42	2.64	3.31	3.61	3.24	3.55	3.18	3.48
2連続	3.38	3.67	3.31	3.61	3.24	3.54	4.02	4.30	3.96	4.24	3.91	4.18
3連続	3.12	3.40	3.03	3.32	2.93	3.26	3.78	4.05	3.73	3.99	3.63	3.88

注1: 普通コンクリート(単位体積重量24.0kN/m³)、表面処理が塗油めっきの場合
 注2: () 数値は表面処理がめっきまたは塗装品の許容スパンを示す。
 注3: 表を超える場合は、別途支保工が必要。

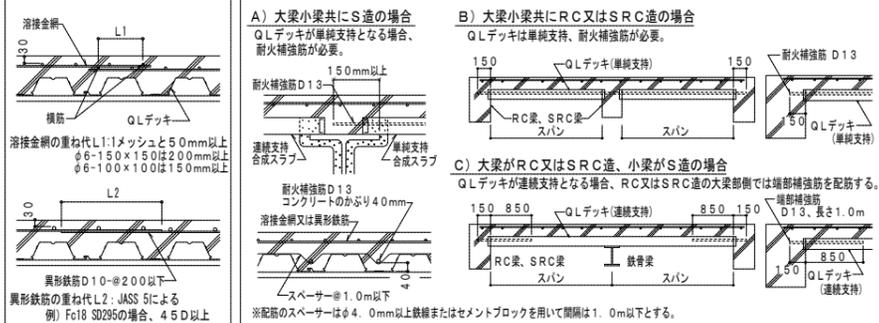
標準納まり

図中※1は、梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合のみ適用。 ※2はQLデッキ耐火認定を適用する場合に必要。 ※3 溶接方法は別途設計が必要。(合成スラブ工業会Q&A参照)

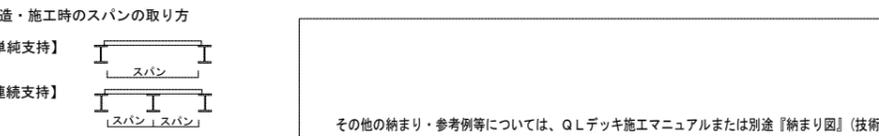
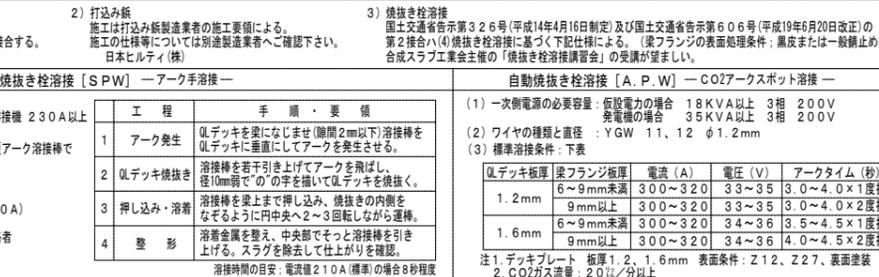


スラブの配筋

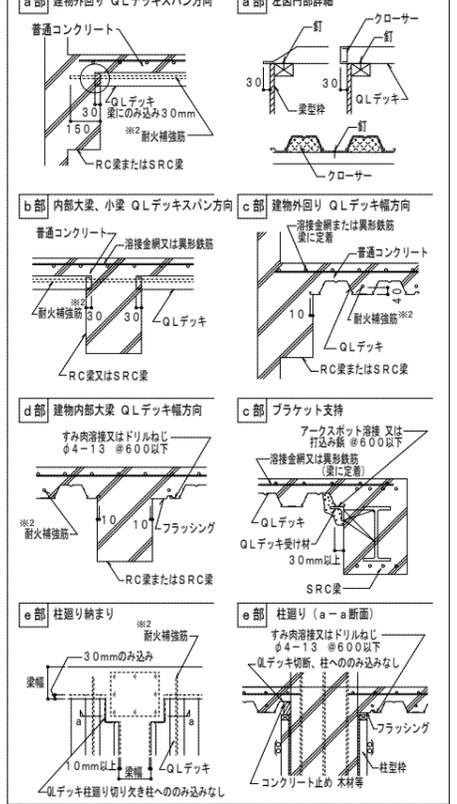
コンクリート表面より厚さが30mmになるようレベル保持し、全面に配筋する。



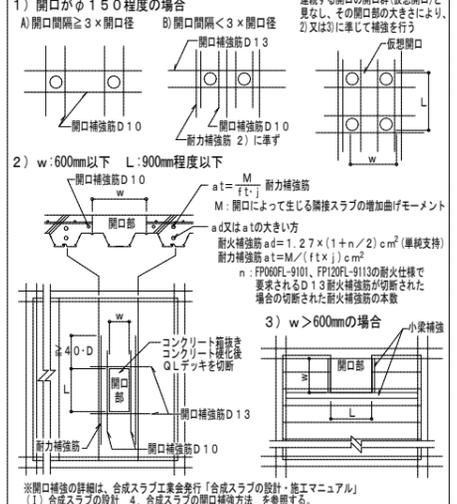
デッキプレートと梁との接合



デッキプレートと梁の納まり [RC・SRC梁]



開口部補強案



検査

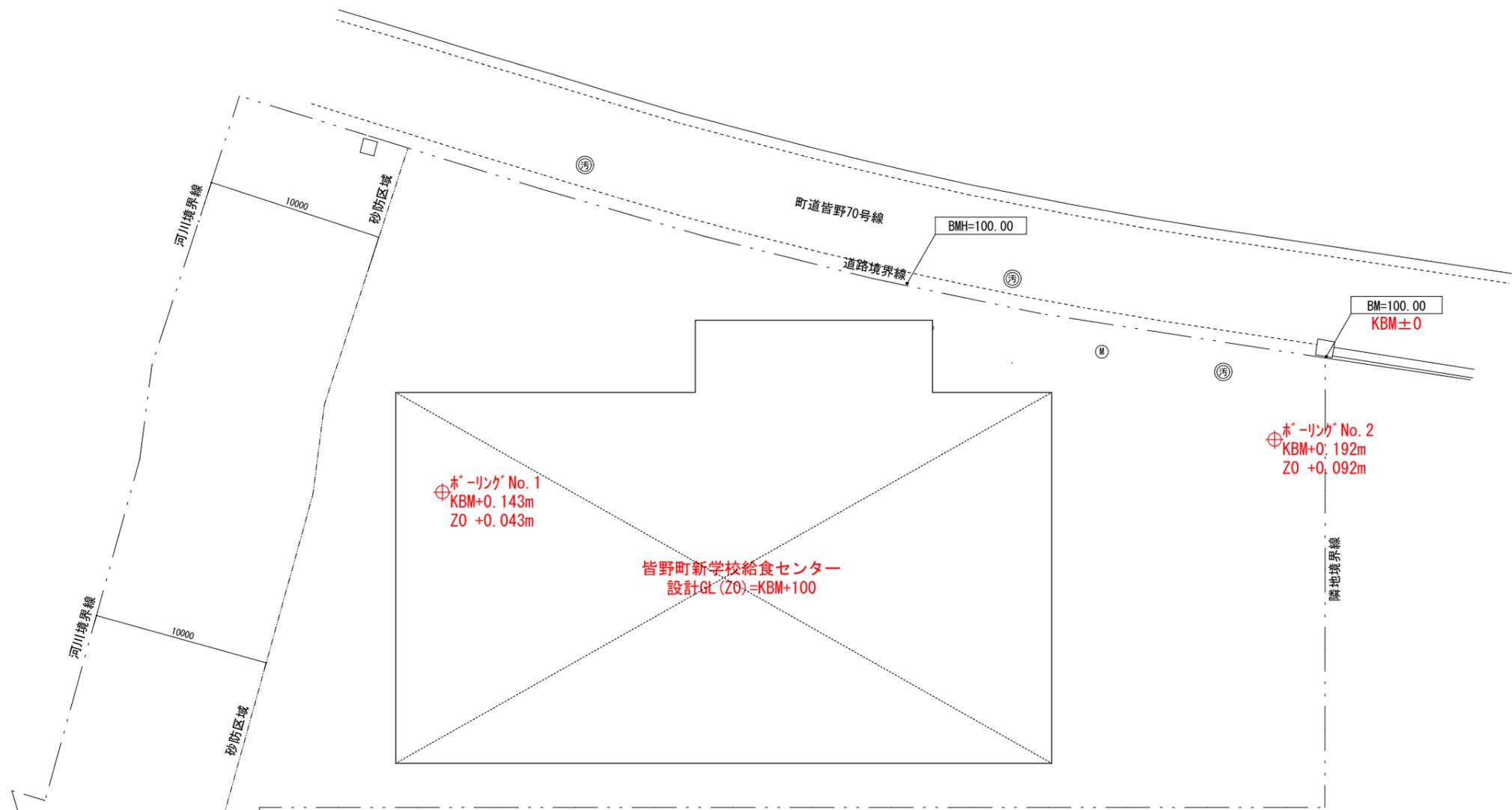
【焼抜き溶接 (SPW) 及び自動焼抜き溶接 (A.P.W.)】

□ 事前検査
 SPW: 適正な溶接を行うため(1)または(2)の方法で電流値をチェックする。
 1) 溶接設計の計画
 2) 溶接棒の消費長さによる確認 — 未使用の規定の溶接棒を用いて、アーク長を約3mmに保持し、10mm程度の円を描いて10秒間溶接した時の溶接棒の消費長が4.5〜5.3mmであること。

A.P.W.: 試し溶接を行って溶接棒を確認する。
 □ 溶接後の外観検査
 1) 溶接箇所の確認 2) 焼き切れ、余剰不足の有無
 3) 標準溶接条件: SPW: 10mm以上 A.P.W.: 25mm±3

□ 不良部の修繕
 SPWの場合: スラグ除去後、梁にデッキプレートと密着させて再溶接する。
 A.P.Wの場合: 重ね溶接して修繕する。

【その他】
 (1) QLデッキ相互の嵌合状況 (2) ひび割れ拡大防止の状況 (3) 開口部の補強状況



ホーリング位置図 1/150

ホーリング No. 1

深度	土質	N値	標準貫入試験					調査地帯
			10	20	30	40	50	
0	盛土	0.95						・位置図
+0.043	設計GL (ZO)=KBM+100							・位置図
-1	盛土	29						・支持地盤、地層及び深さについてのコメント
-2	玉石混じり砂礫	50						・支持地盤、地層及び深さについてのコメント
-3	砂	50						・支持地盤、地層及び深さについてのコメント
-4	黒色片岩	50						・近隣データの調査地帯と設計地帯とは約 4.00mの距離がある
-5	黒色片岩	50						・近隣データの調査地帯と設計地帯とは約 4.00mの距離がある
-6	黒色片岩	50						・近隣データの調査地帯と設計地帯とは約 4.00mの距離がある
-7	黒色片岩	50						・近隣データの調査地帯と設計地帯とは約 4.00mの距離がある
-8	黒色片岩	50						・近隣データの調査地帯と設計地帯とは約 4.00mの距離がある
-9	黒色片岩	50						・備考
-10	黒色片岩	50						・備考

ホーリング No. 2

深度	土質	N値	標準貫入試験					調査地帯
			10	20	30	40	50	
0	盛土	0.95						・位置図
+0.092	設計GL (ZO)=KBM+100							・位置図
-1	盛土	8						・支持地盤、地層及び深さについてのコメント
-2	玉石混じり砂	21						・支持地盤、地層及び深さについてのコメント
-3	砂	9						・支持地盤、地層及び深さについてのコメント
-4	黒色片岩	50						・近隣データの調査地帯と設計地帯とは約 4.33mの距離がある
-5	黒色片岩	50						・近隣データの調査地帯と設計地帯とは約 4.33mの距離がある
-6	黒色片岩	50						・近隣データの調査地帯と設計地帯とは約 4.33mの距離がある
-7	黒色片岩	50						・近隣データの調査地帯と設計地帯とは約 4.33mの距離がある
-8	黒色片岩	50						・近隣データの調査地帯と設計地帯とは約 4.33mの距離がある
-9	黒色片岩	50						・備考
-10	黒色片岩	50						・備考



2階梁伏図 1/100
 Z2=Z1+3900
 Z2=Z0+4800

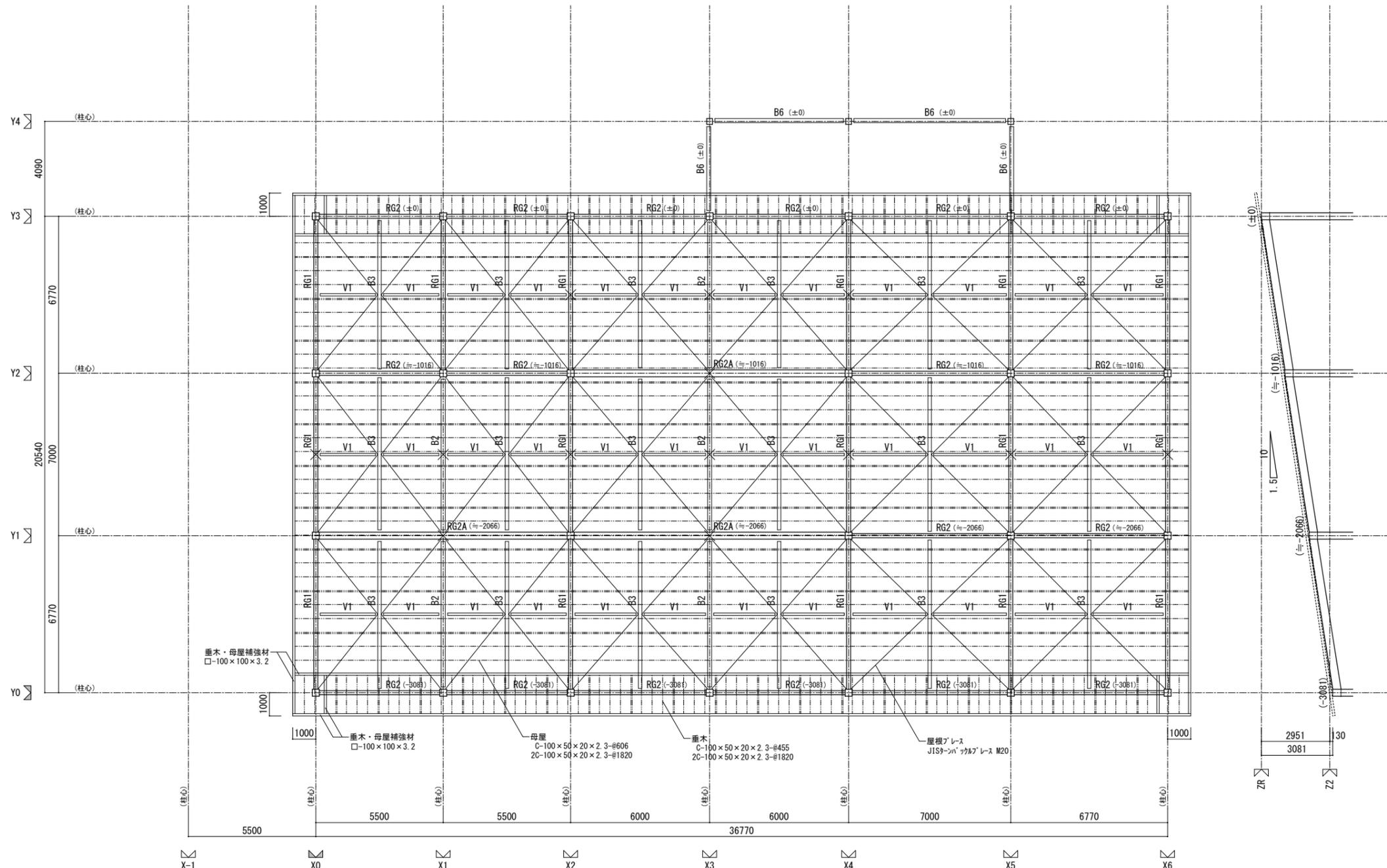
特記事項	
(±n) Z2からの梁上端レベルを示す 特記を除き Z2-130 とする	ディクスタフ 範囲を示す
[±n] Z2からのスラブ上端レベルを示す 特記を除き Z2±0 とする	ディクスタフ 方向を示す
RC立上りを示す	メンテナンス通路を示す

工事名	図面名称	縮尺	設計年月日	訂正年月日	照査・検図	総括設計者	萩原正人	担当設計者	構造設計者	貴井慎也	図面番号
皆野町新・学校給食センター（仮称）建設工事	2階梁伏図	A1版 1/100 A3版 1/200	R07.03			一級建築士 第252777号 萩原憲一	一級建築士 第260191号	—	一級建築士 第342678号 構造設計一級建築士 第9021号	—	S-016



管理建築士
一級建築士 第252777号
萩原憲一

構造設計者
一級建築士 第342678号
構造設計一級建築士 第9021号

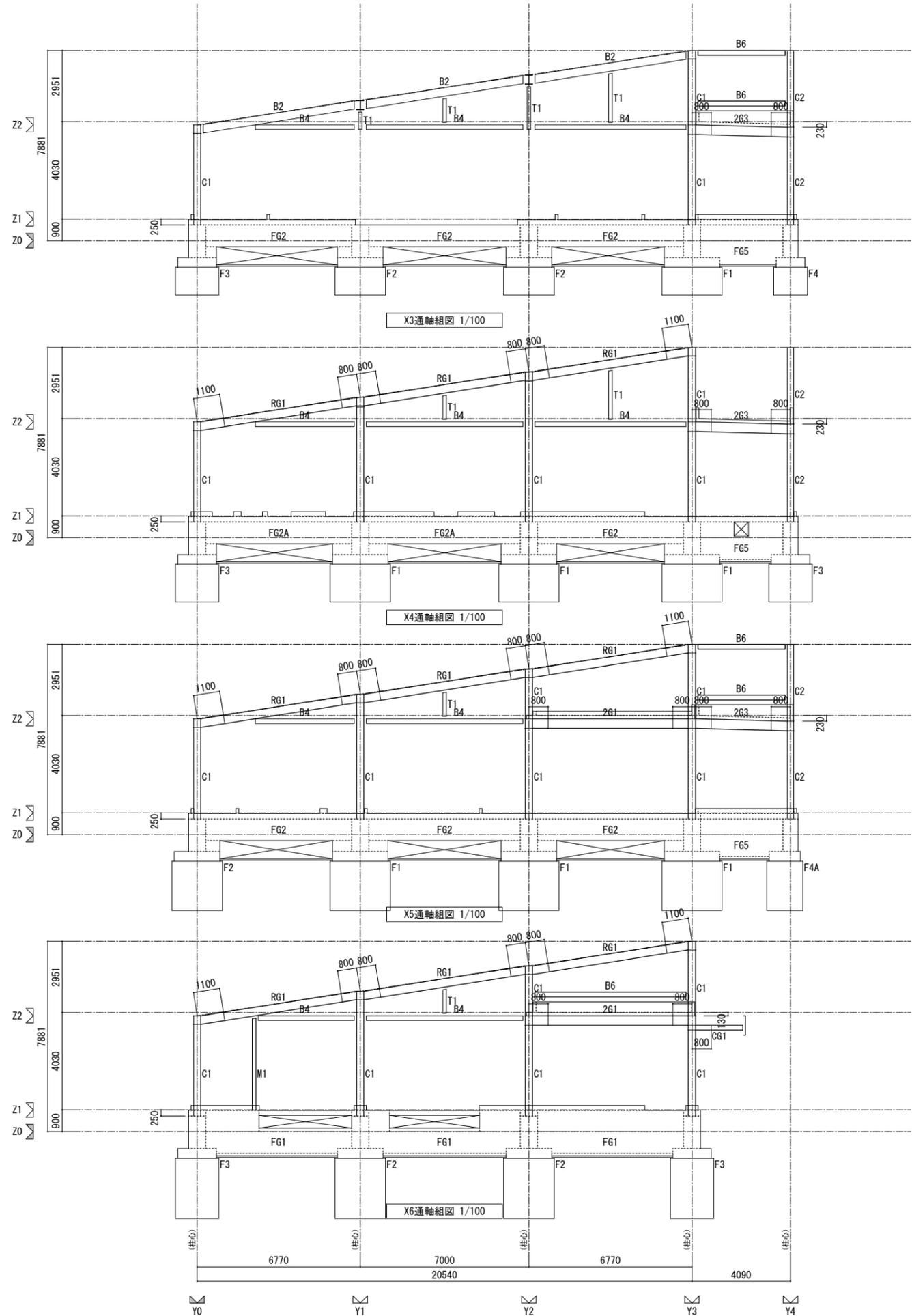
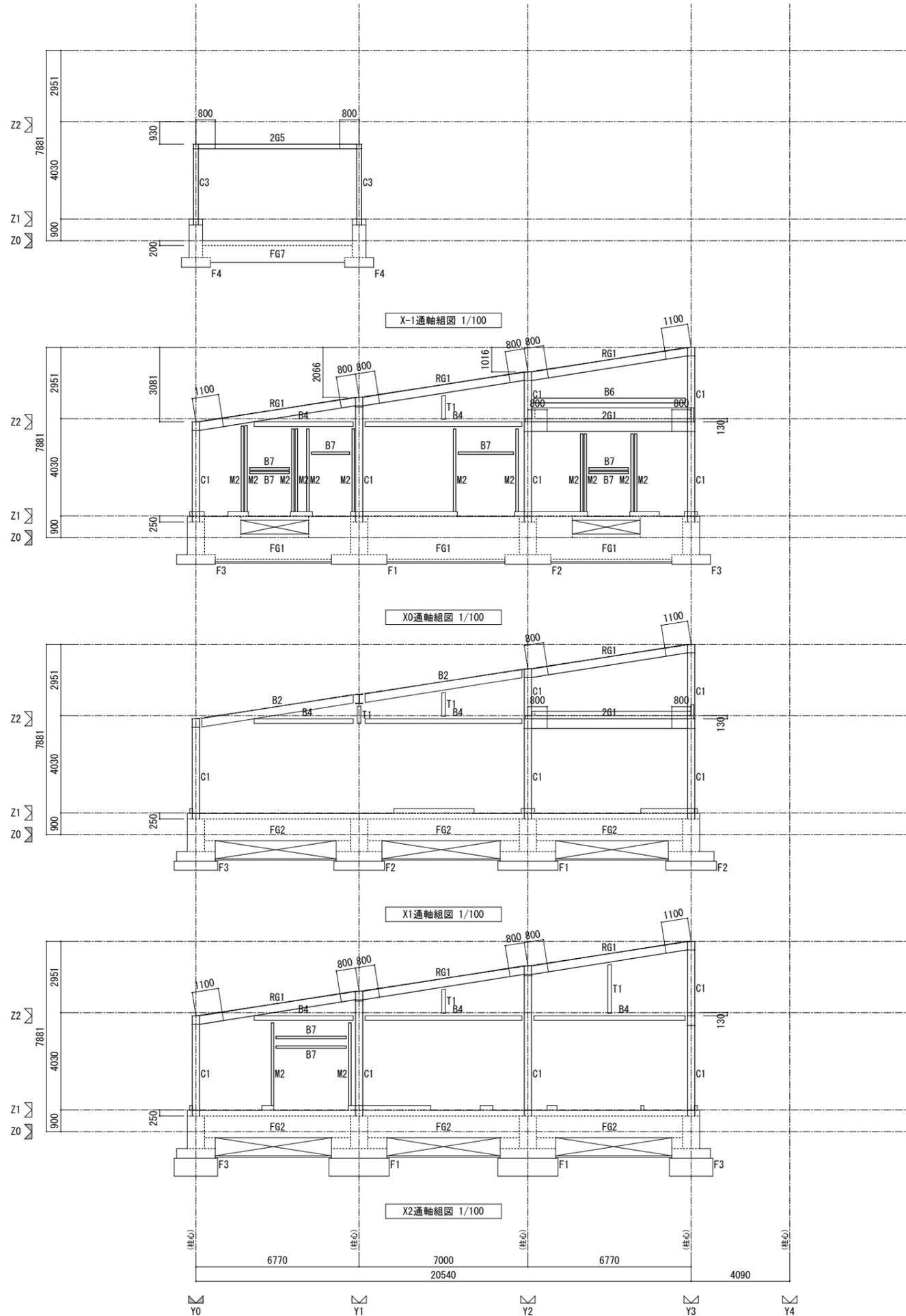


小屋伏図 1/100
 ZR=Z2+2951
 Z2=Z1+4030

特記事項	
(±n) ZRからの梁上端レベルを示す	× 梁下の吊り材T1を示す

工事名	図面名称	縮尺	設計年月日	訂正年月日	照査・検図	総括設計者	担当設計者	構造設計者	図面番号
皆野町新・学校給食センター（仮称）建設工事	小屋伏図	A1版 1/100 A3版 1/200	R07.03		照査・検図	総括設計者 荻原正人	担当設計者 —	構造設計者 荻原正人 一級建築士 第342678号 構造設計一級建築士 第9021号	S-017

一級建築士事務所 群馬県登録 47号
福島建築設計事務所
 群馬県前橋市白吉町一丁目3-6 TEL.(027)231-3060 代表
 管理建築士 一級建築士 第252777号 荻原憲一



工事件名	図面名称	縮尺	設計年月日	訂正年月日	照査・検図	総括設計者	荻原正人	担当設計者	構造設計者	図面番号
皆野町新・学校給食センター（仮称）建設工事	軸組図2	A1版 1/100 A3版 1/200	R07.03			一級建築士 第260191号	一級建築士 第252777号 荻原憲一	—	一級建築士 第342678号 構造設計一級建築士 第9021号	S-019


 一級建築士事務所・群馬県登録 47号
福島建築設計事務所
 群馬県前橋市白吉町一丁目3-6 TEL.(027)231-3060 代表

管理建築士
 一級建築士 第252777号
 荻原憲一

照査・検図
 一級建築士 第260191号

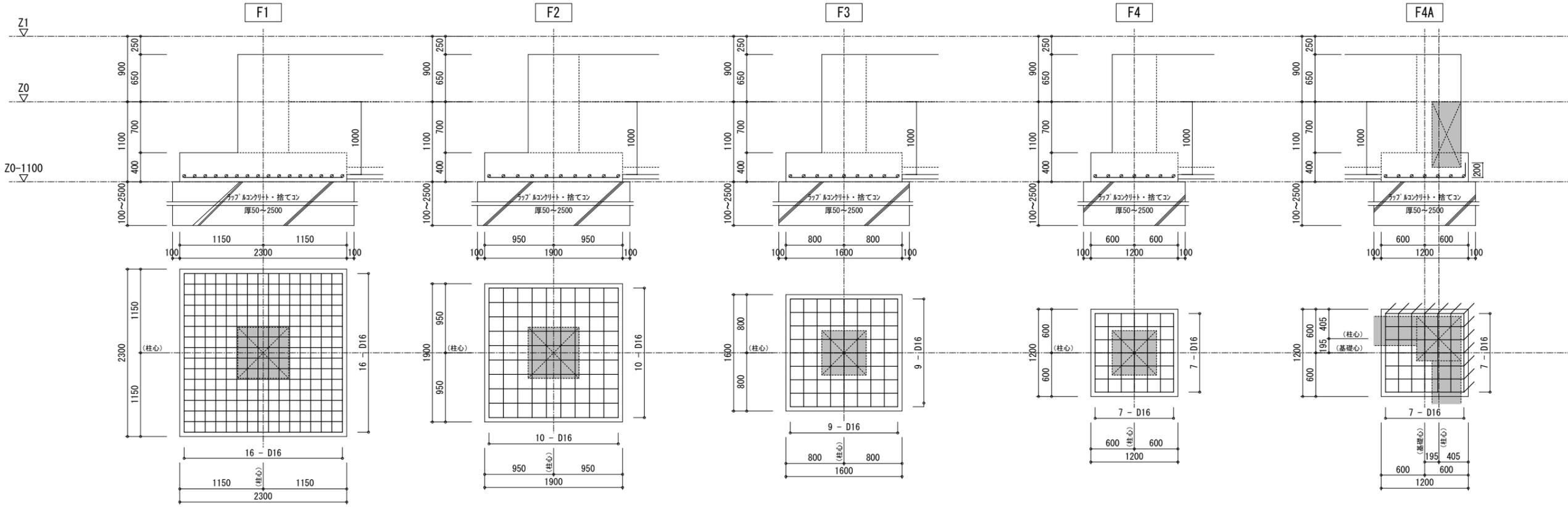
総括設計者
 一級建築士 第252777号
 荻原正人

担当設計者
 一級建築士 第342678号
 構造設計一級建築士 第9021号

構造設計者
 一級建築士 第342678号
 構造設計一級建築士 第9021号
 責任者 黄井慎也

図面番号
 S-019

フック・コンクリートを必要としない基礎下地業は、捨てコン t100、碎石地業 t150 とする



地中梁リスト S=1/30

※特記を除き 腹筋 2-D10(一対) 巾止筋 D10@1000 以内とする

符号	FG1	FG2	FG2A	FG3	FG4	FG4A	FG5	FG6	FG7	FG8
位置	全断面									
断面										
B x D	400 x 900	400 x 900	450 x 900	400 x 700	400 x 700					
上端筋	4-D25	6-D25	7-D25	4-D25	6-D25	6-D25	3-D25	3-D25	3-D25	4-D25
下端筋	4-D25	5-D25	5-D25	4-D25	5-D25	6-D25	3-D25	3-D25	3-D25	3-D25
Stir.	□D13-@200	□D13-@200	□D13-@200	□D13-@200	□D13-@200	□D13-@150	□D13-@200	□D13-@200	□D13-@200	□D13-@200

地中梁フカ

※特記を除き 腹筋 2-D10(一対) 巾止筋 D10@1000 以内とする

符号	FG2・FG2A・FG4・FG4A	FG1・FG3・FG5・FG6	FG7・FG8
位置	全断面	全断面	全断面
断面			
フカ高さH	250以下	900以下	250以下
フカ筋	3-D16	3-D22	3-D16
St(コの字)	D13-梁St同ヒ'フ	D13-梁St同ヒ'フ	D13-梁St同ヒ'フ

柱リスト S=1/30

その他のポストは、S-020図B.PACKリストによる

符号	P1	KC1根巻き
位置	全断面	全断面
断面		
b x D	700 x 700	500 x 500
主筋	12-D22	8-D19
HOOP	D13-@100	D10-@100

小梁・地中小梁リスト S=1/30

※特記を除き 腹筋 2-D10(一対) 巾止筋 D10@1000 以内とする

符号	B1	B2	B3	B4	B5	FB1	FB2
位置	全断面						
断面							
B x D	350 x 600	350 x 700	350 x 700	250 x 700	300 x 550	350 x 700	500 x 700
上端筋	4-D22	5-D22	6-D22	2-D22	3-D19	3-D22	3-D22
下端筋	4-D22	5-D22	6-D22	2-D22	3-D19	5-D22	3-D22
Stir.	□D10-@200	□D10-@200	□D13-@200	□D10-@200	□D10-@200	□D10-@200	□D13-@200

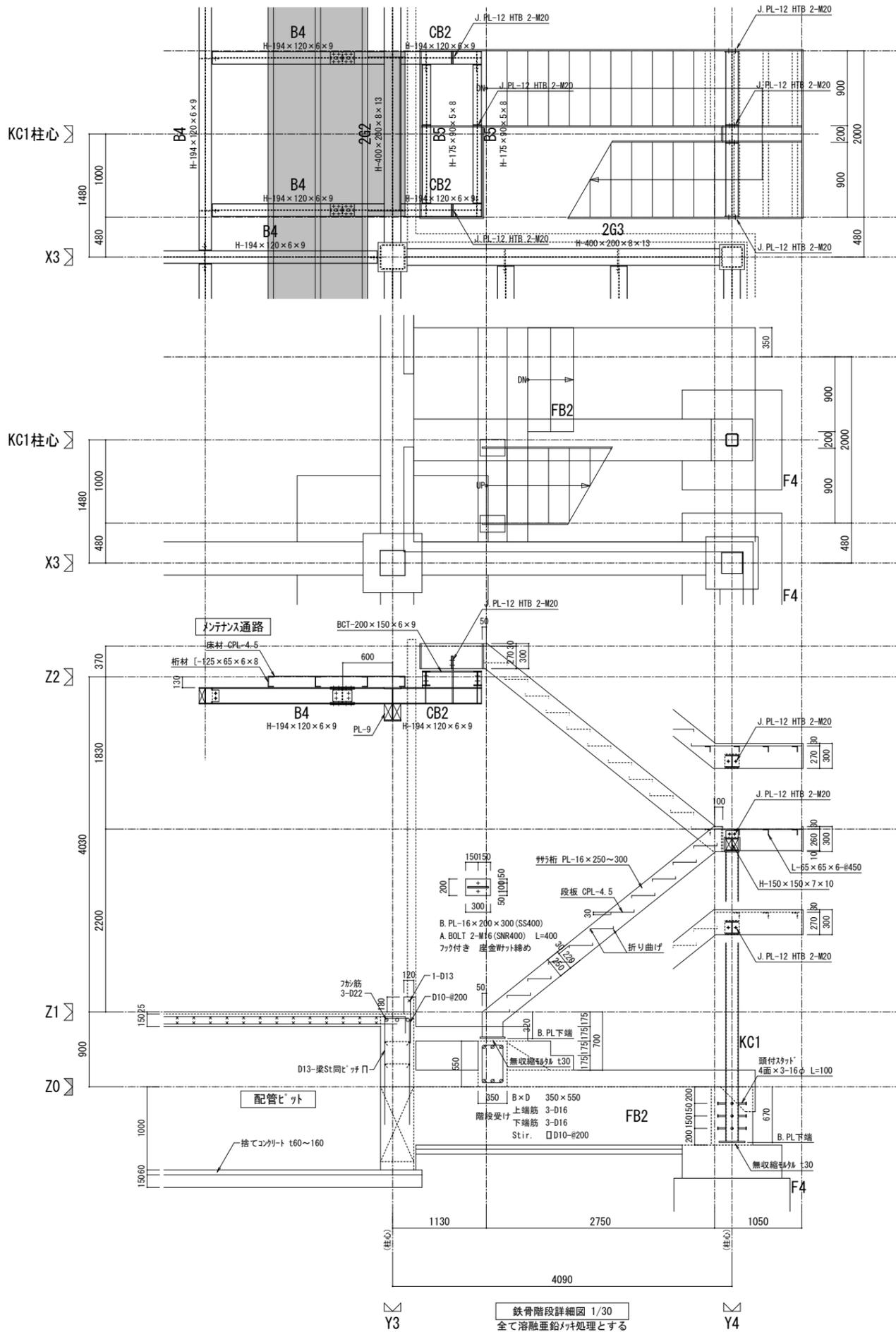
小梁・地中小梁フカ

符号	B梁 (B4梁)	FB梁
位置	全断面	全断面
断面		
フカ高さH	250以下	250以下
フカ筋	3-D16 (2-D16)	3-D16
St(コの字)	D13-梁St同ヒ'フ	D13-梁St同ヒ'フ

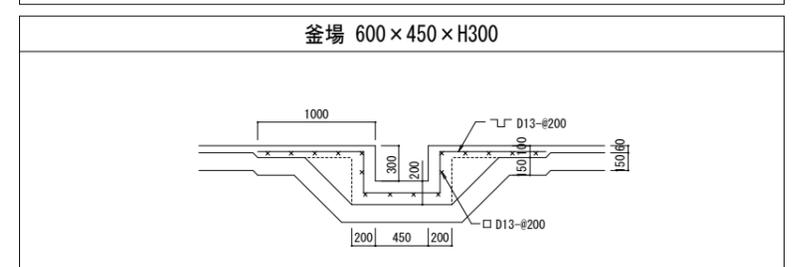
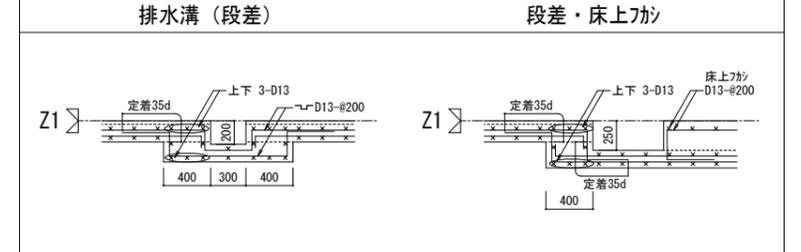
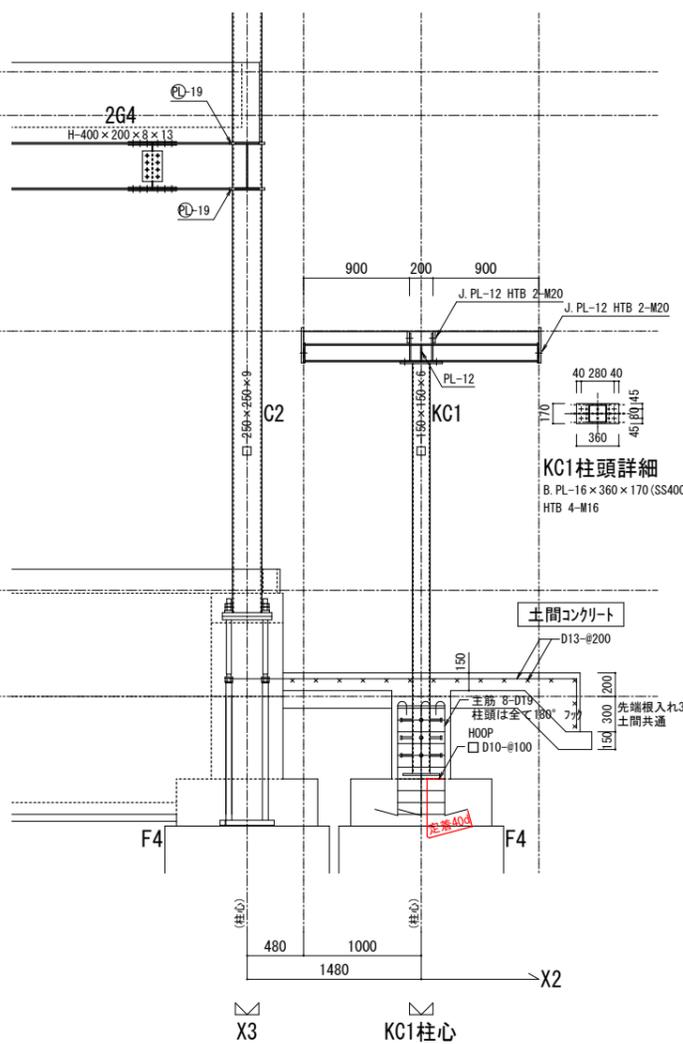
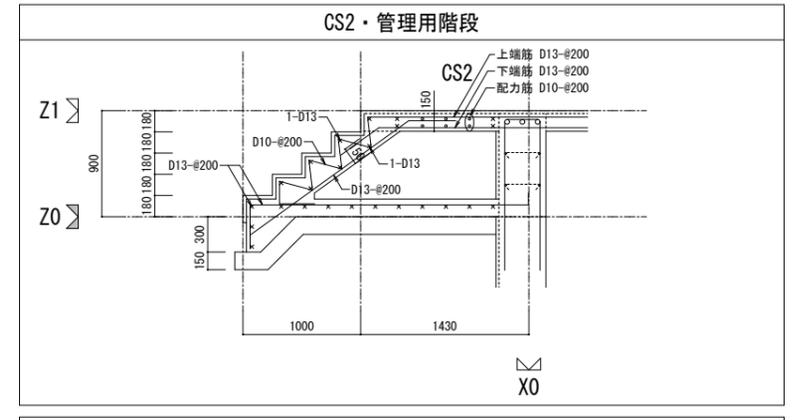
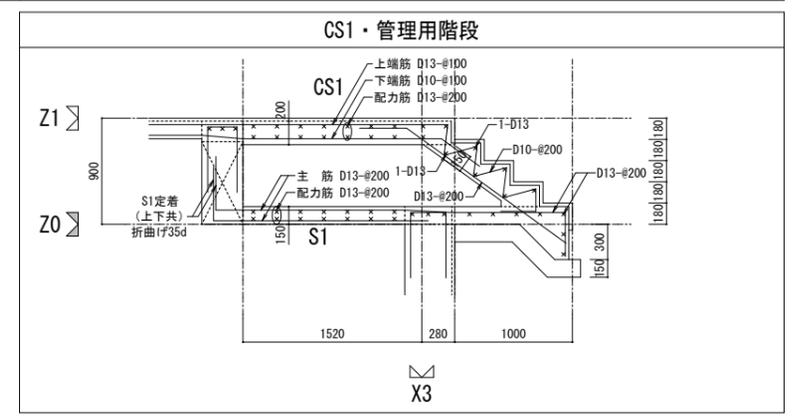
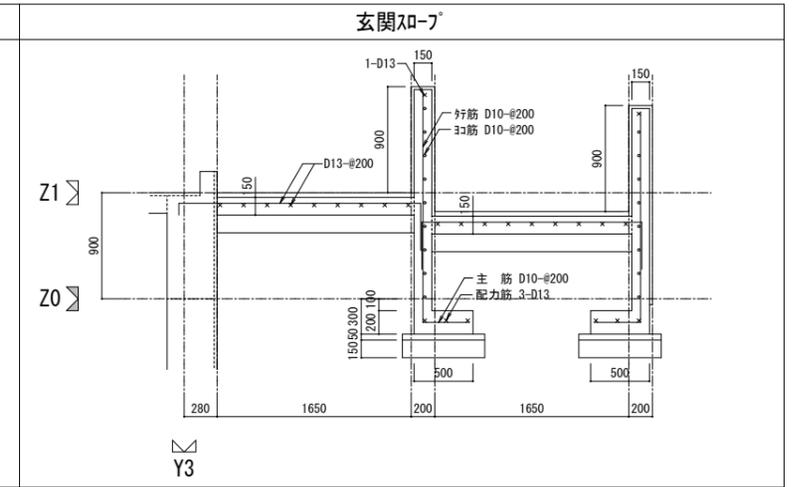
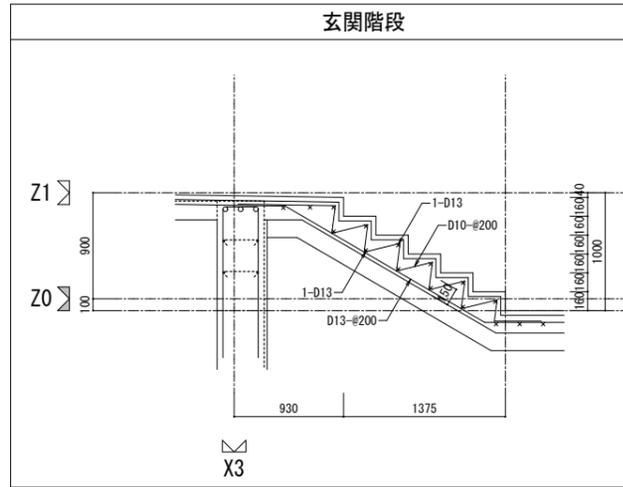
床版リスト S=1/30

符号	形状	備考
DS1		
捨てコン (ヒ'ット)		
土間コンクリート (外部)		

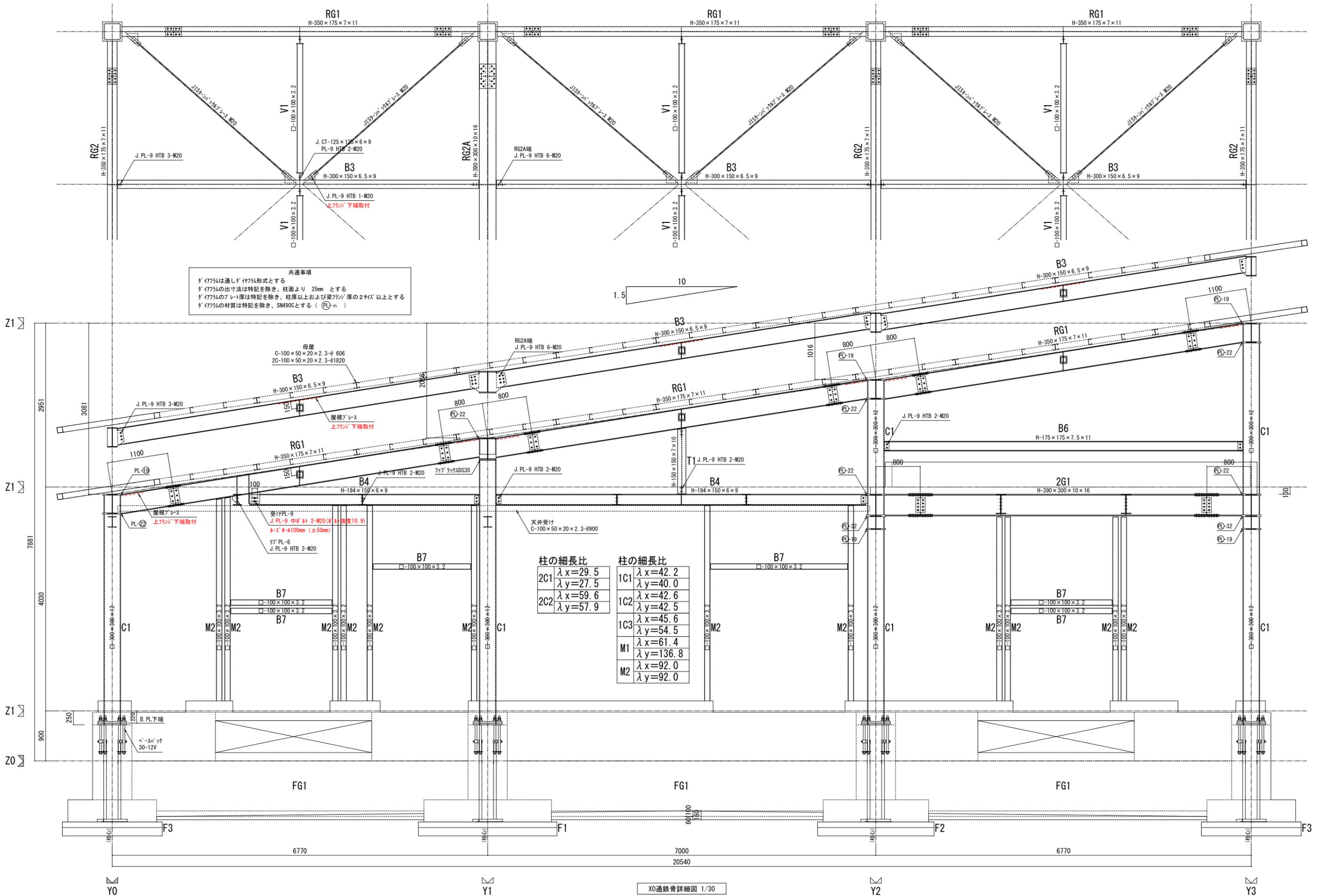
符号	形状	備考
S1		
S2		フ'付合成型'耐火なし
S3		フ'付乾式防水屋根耐火なし



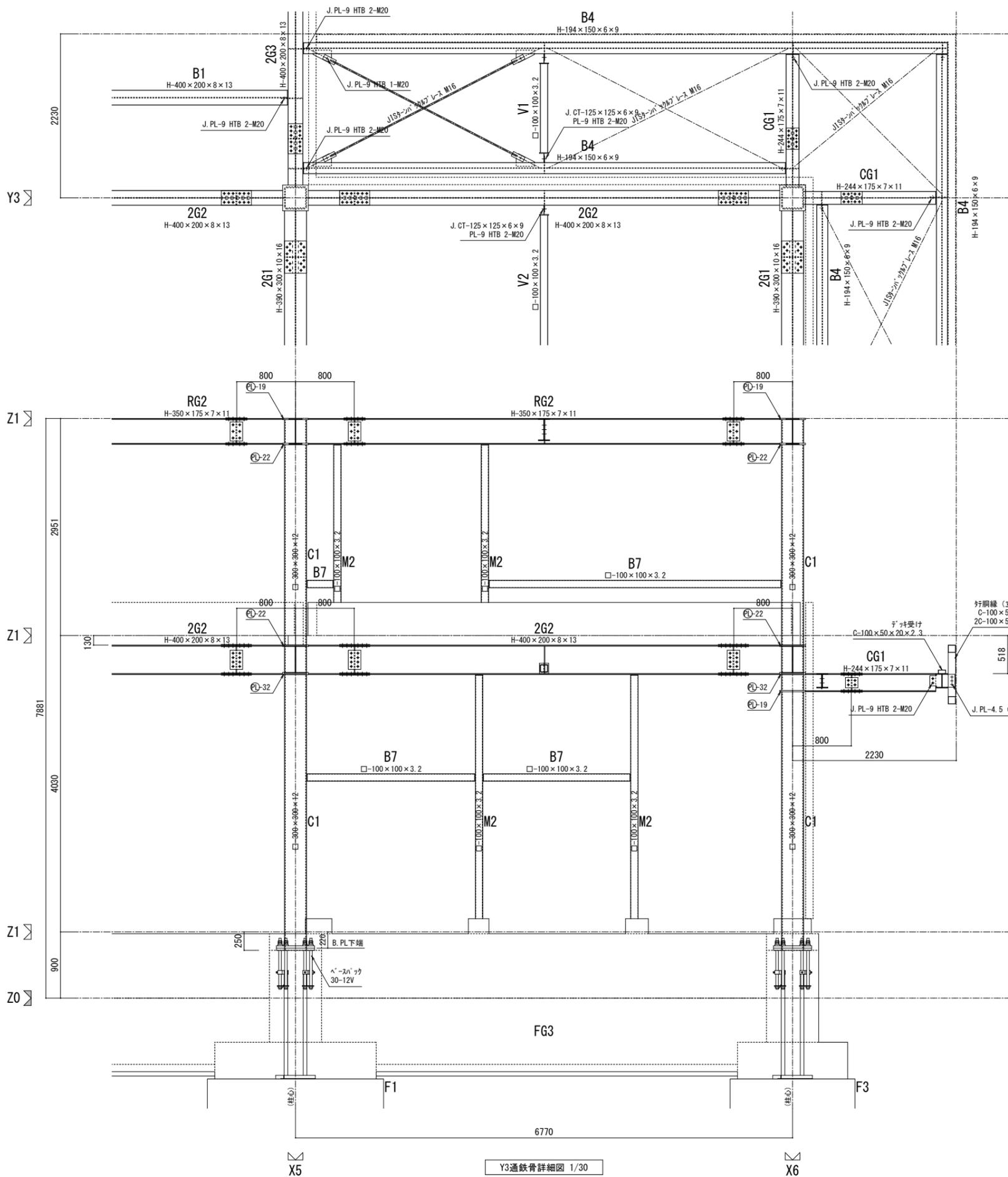
雑配筋詳細図 1/30



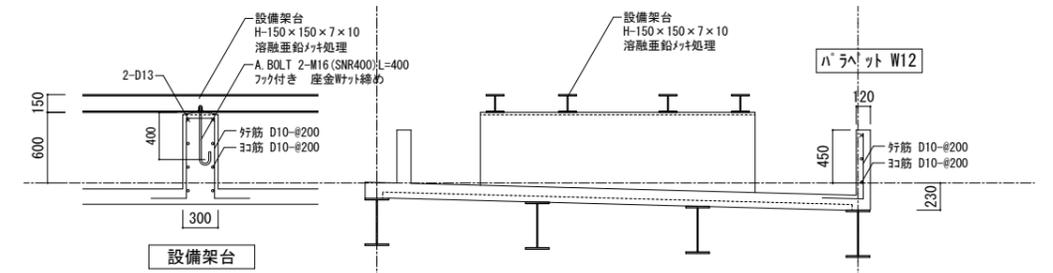
工事名	図面名称	縮尺	設計年月日	訂正年月日	管理建築士 一級建築士 第252777号 萩原憲一	照査・検図	総括設計者 一級建築士 第260191号	担当設計者 —	構造設計者 一級建築士 第342678号 構造設計一級建築士 第9021号	図面番号
皆野町新・学校給食センター(仮称)建設工事	鉄骨階段詳細図・雑配筋詳細図	A1版 1/30 A3版 1/60	R07.03		一級建築士事務所・群馬県登録 47号 福島建築設計事務所 群馬県前橋市白吉町一丁目3-6 TEL.027)231-3060 代表					S-022



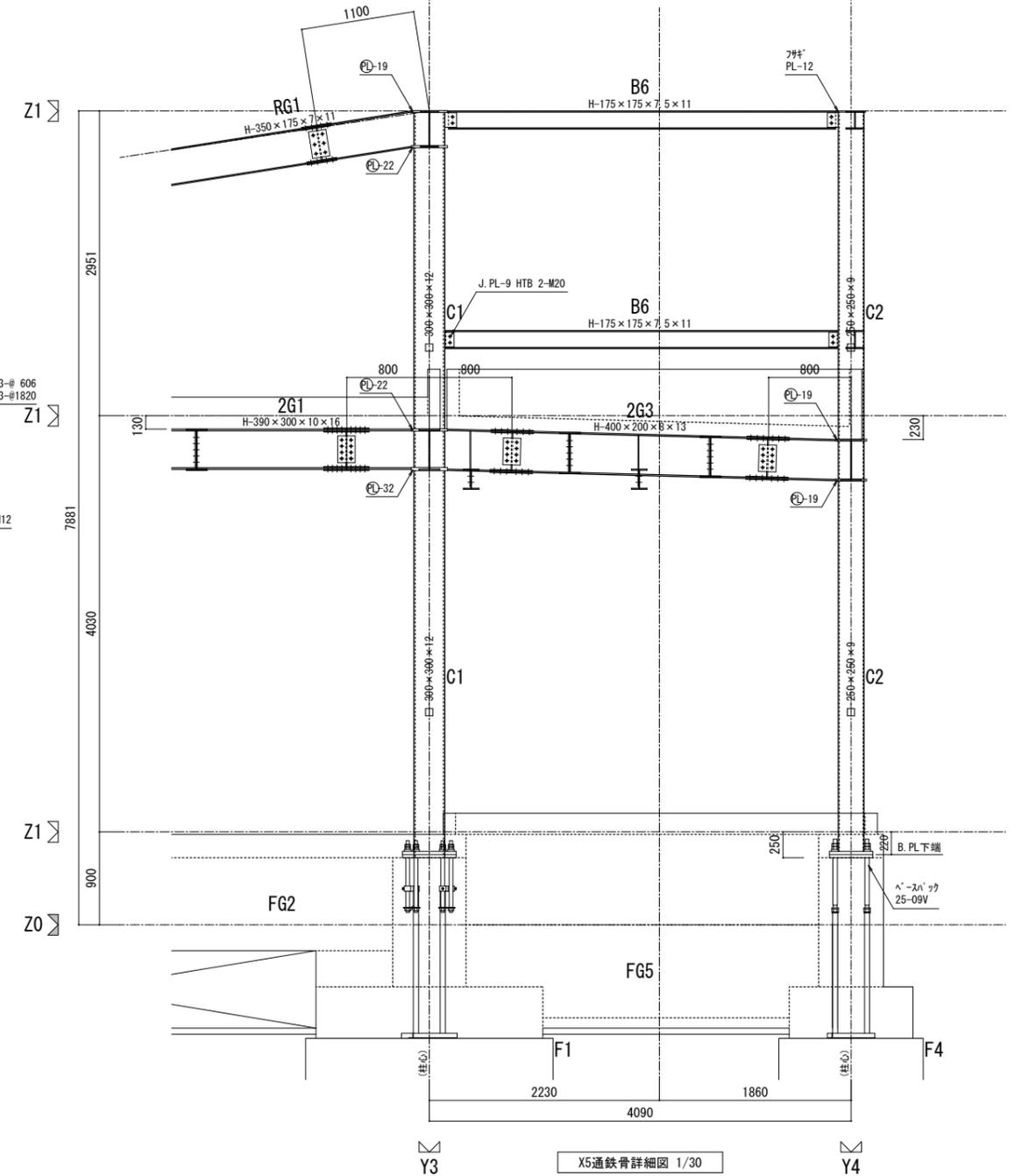
工事名	図面名称	縮尺	設計年月日	訂正年月日	管理建築士 一級建築士 第252777号 萩原憲一	照査・検図	総括設計者 一級建築士 第260191号	萩原正人	担当設計者	—	構造設計者 一級建築士 第342678号 構造設計一級建築士 第9021号	図面番号
皆野町新・学校給食センター(仮称)建設工事	鉄骨詳細図1	A1版 1/30 A3版 1/60	R07.03		一級建築士事務所・群馬県登録 47号 福島建築設計事務所 群馬県前橋市白吉町一丁目3-6 TEL.(027)231-3060 代表		一級建築士 第260191号				貴井慎也	S-023



Y3通鉄骨詳細図 1/30

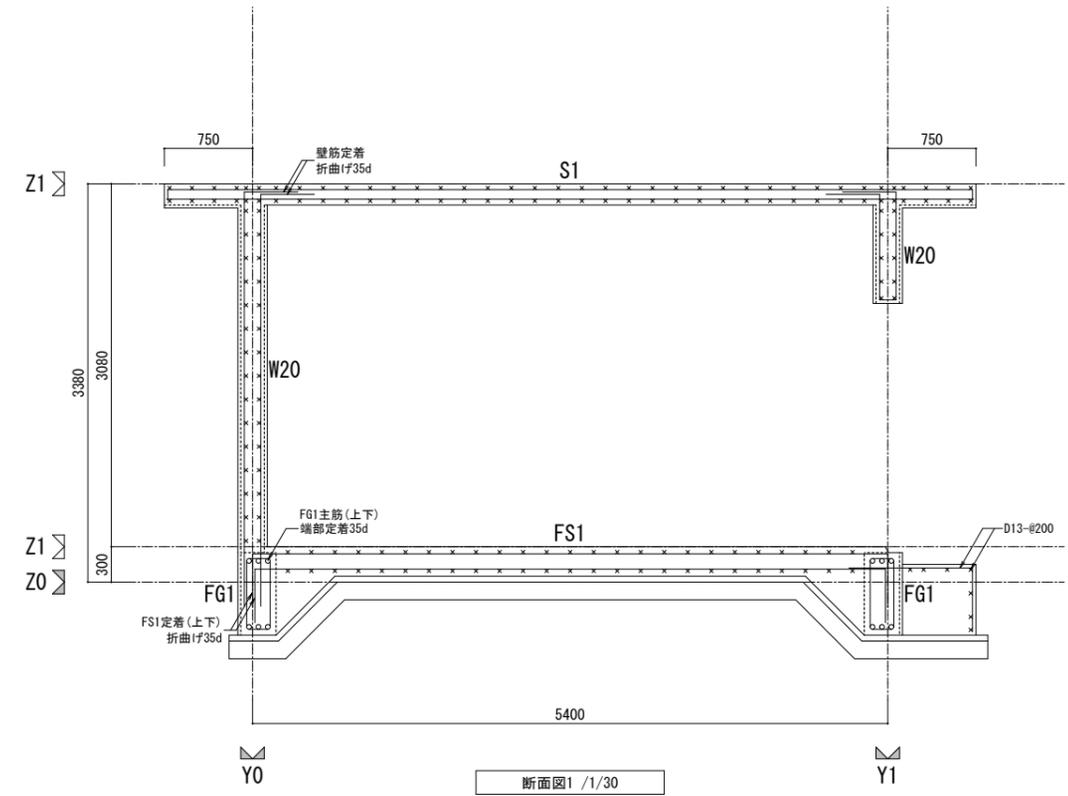
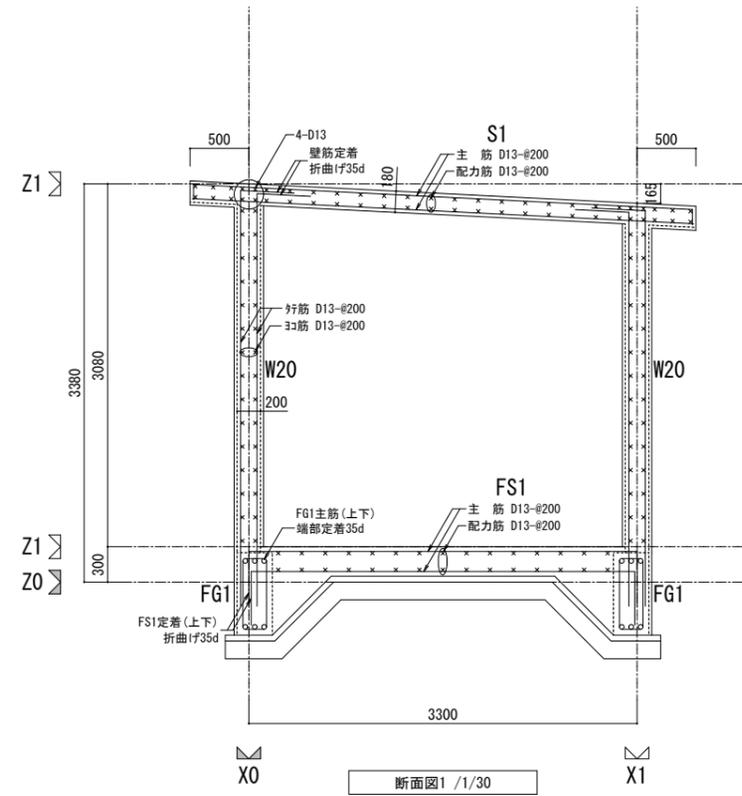
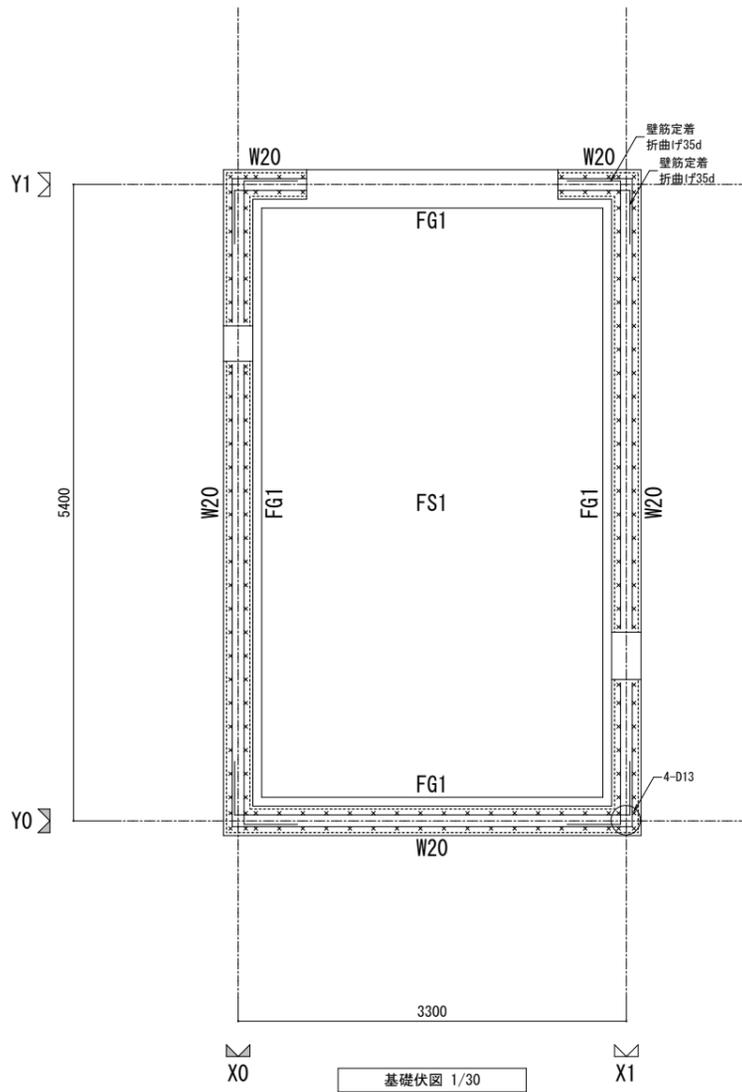


設備架台

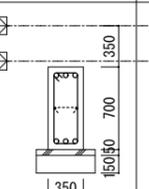


X5通鉄骨詳細図 1/30

工事名	図面名称	縮尺	設計年月日	訂正年月日	管理建築士	照査・検図	総括設計者	設計者	構造設計者	図面番号
皆野町新・学校給食センター（仮称）建設工事	鉄骨詳細図2	A1版 1/30 A3版 1/60	R07.03		一級建築士事務所・群馬県登録 47号 福島建築設計事務所 群馬県前橋市白吉町一丁目3-6 TEL.(027)231-3060 代表	管理建築士 一級建築士 第252777号 萩原憲一	一級建築士 第260191号	一級建築士 第342678号 構造設計一級建築士 第9021号	一級建築士 第342678号 構造設計一級建築士 第9021号	S-024



地中梁リスト S=1/30 ※特記を除き 腹筋 2-D10(一対) 巾止筋 D10@1000 以内とする

符号	FG1
位置	全断面
断面	
B × D	300 × 700
上端筋	3-D22
下端筋	3-D22
Stir.	□ D13-φ200

