

特記仕様

1. 一般事項

(1) 工事名称
(仮称)南あたま子ども園建設等工事

(2) 建築場所
静岡県熱海市下多賀918-1外

(3) 特記仕様は、■印のついたものを適用する。

(4) 設計図書優先順位は次の通りとする。
1. 質疑回答書
2. 設計図
3. 「公共建築工事標準仕様書(建築工編)」(以下「標仕」という)(公共建築協会の最新版)
4. 日本建築学会各工事標準仕様書及び施工指針

2. 使用材料

(1) コンクリートの種別(コンクリートの材料は、令72条による)

- 骨材、水及び混和材料は、酸・塩・有機物又は泥土を含まない事。
(鉄筋防錆・コンクリート凝結防止)
- 骨材は、鉄筋相互間及び鉄筋とセキ板との間を容易に通る大きさとする事。
- 骨材は、適切な粒度及び粒形とする。
- 上記及び下記のコングリートは、必要な強度、耐久性及び耐火性を得る事。
- 構造体コンクリートの調合管理強度は、下記の品質基準強度 F_{q1} に構造体強度補正値 mSn を加えた値とする。

使用箇所	コンクリートの種類	設計基準強度 $F_c=N/mm^2$	品質基準強度 $F_q=N/mm^2$	所要スランプ cm	備考
捨コンクリート	普通	18	18	15	
土間コンクリート	普通	18	18	18	
躯体	普通	24	24	18	
	普通				
	軽量				比重 ton/m ³

(2) 鉄筋

種類	径	備考
異形鉄筋	■SD295	D16以下
	■SD345	D19以上D25まで
	□SD390	D29以上
	□KSS785	S13
溶接金網	■ワイヤーメッシュ	JIS G3551 規格品

(3) 鉄骨

種類	使用箇所	備考
鋼材	■SS400	梁・間柱 JIS G3101 規格品
	■BCR295	柱 大臣認定品
	■STKR400	間柱・鋼縁 JIS G3466 規格品
	■STK490	柱 JIS G3444 規格品
	■SSC400	鋼縁 JIS G3350 規格品
	■SN490C	通しダイヤフラム JIS G3136 規格品
■SN400B	内ダイヤフラム JIS G3136 規格品	

(4) ボルト

種類	備考
■高力ボルト	■トルシア型高力ボルト(S10T) JSS II 09 大臣認定品
	■JIS型高力ボルト2種(F10T) JIS B1186
□溶融亜鉛めっき高力ボルト1種(F8T相当) 大臣認定品	
■中ボルト	■M12 □図示による
■アンカーボルト	■図示による (SS400 規格品)
■シャコネクタ	■ベースバック柱脚工設計施工標準図による
	■頭付スタッド (JIS B1198) 規格品とする事
	φ19 (H=80) ・φ (H=)

高力ボルト すべり係数試験 □要 ■否
すべり係数は $\mu=0.45$ 以上とする事。
高力ボルト接合は、日本建築学会発行「高力ボルト接合設計施工指針」による事。

(5) コンクリートブロック

□A種 □B種 □C種 (t=)

(6) 屋根、床

- 母屋
- ALC版 厚さ (t=)
- 折版 型式 厚さ (t=)
- デッキプレート 型式 QL-99-50-12(同等品) 厚さ (t=1.2)
- 型式 JF75-10(同等品) 厚さ (t=1.0)

■各設計施工標準図参照

(7) ブレース

- 建築用ターンバックル JIS A 5540, 5541 の規格品とする事

(8) 柱脚

- ベースバック 35-16R, 30-12V, 406-13V3
- ハイベースエコ

(8) 壁

- ALC 厚さ (t=100) 縦壁ロッキング工法
- 鋼縁 C-100×50×20×2.3 @455(自地部分 ダブル)

3. 地業工事

(1) 砂利、捨コンクリート地業 (単位: mm)

使用箇所	捨コンクリート	敷砂利	備考
■基礎下	50, -	60, -	F _{nA} , F _{nB} , F _{nC} 下は 地盤改良
■基礎ばり下	50	60	
■基礎スラブ下	50	60	
■土間コンクリート下	—	150	

(2) 基礎

種類	材料	工法	備考
□既製杭	□PHC (□A種 □B種 □C種) □鋼管杭 (□STK400 □STK490)	□セメントミルク工法 □拡大根固め工法 (旧建設大臣認定工法) □e-pile next工法 (認定工法)	杭の継手 □アーク溶接 □無溶接継手
□場所打ち コンクリート杭	コンクリート $F_c=24N/mm^2$ 所要スランプ 18cm セメント量 340kg/m ³ 水セメント比 55%以下 鉄筋 SD295A (D16以下) SD345 (D19以上)	□アースドリル杭 □拡底アースドリル杭 (日本建築センターの評定 を取得した工法とする。) □BH杭 □深礎杭	
■直接基礎	■ベタ基礎 ■布基礎 ■独立基礎 基礎底深さ 設計GL-1.76m, 設計GL-1.06m, 1FL-2.35m, 1FL-3.30m 長期許容支持力度 300 kN/m ² 1FL-1.75~4.60		
■地盤改良	□浅層混合処理工法 ■エルマッドS工法(同等品)(技術審査証明を取得した工法とする) 改良先端深さ 1FL-4.65m 注)「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針:日本建築センター2002」を参考とする		
支持層	玉石混じり砂礫層		

載荷試験 □要 ■不要 (基礎底で地耐力 kN/m²を確認すること。)
杭仕様 □施工計画書承認 □杭施工結果報告書
□試験杭 本 試験杭位置は基礎伏図による □本設杭を兼ねる □専用試験杭とする。

4. 鉄筋コンクリート工事

(1) コンクリート

- 使用するコンクリートは、JIS A5308 (レディーミクストコンクリート)に適合する JIS 認証工場の製品とし、施工に関しては設計図書に記載されている事項を除き、「標仕」による。
- 耐久設計基準強度 F_d
 - 短期 ■標準 □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。
- 調合計画は、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、調合、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 JASS 5 (T-502) により行い、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カラー写真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。
注)コンクリート中に含まれる塩化物の含有量の基準
鉄筋コンクリート造などの構造耐力上主要部分に用いられるコンクリートについては、原則として塩化物量は 0.3 kg/m³ 以下(塩素イオン換算)とする。

- コンクリートの強度試験
供試体の数量 調合管理強度用 3本(標準養生)
構造体コンクリート強度用 3本(標準養生、工事現場における水中養生)
又は封かん養生)
型枠取り外し、予備用 必要に応じて定める。
- 調合管理強度用及び構造体コンクリート用の供試体の採取の頻度は、打ち込み日ごと、打ち込み区ごと、かつ、150 m³ 以下にほぼ均等に分割した単位ごとに行うものとする。
供試体の作成方法は、調合管理強度用については1台の運搬車から採取した試料で同時に3個の供試体を作成する。その他の試験用については適切な間隔を空けた3台の運搬車から、それぞれ試料を採取し、1台につき1個(合計3個)の供試体を作成する。
- 構造体コンクリート強度の判定(標準養生の場合)は、材齢28日の圧縮強度試験の1回の試験の結果が、調合管理強度以上であれば合格とする。
- コンクリートの練り混ぜから打込み終了までの時間は、外気温が25℃以下の場合は120分以内とし、25℃を超える場合は90分以内とする。

(2) 鉄筋

- 鉄筋は、JIS G3112の規格品とする。
- 高強度せん断補強筋の加工等については使用する製品の仕様による。
- 施工については設計図書に記載されている事項を除き「標仕」による。
- 原則としてD19未満は、重ね継手とする。継手(D19以上)のガス圧接は、日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書 ガス圧接継手工事」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(200箇所を超えるときは、200箇所ごと)を1検査ロットとする。1検査ロットごとの検査回数は
 - 外観検査 (検査率100%)
 - 非破壊検査
 - 超音波探傷検査(1検査ロットに30箇所)
 - 破壊検査 □引張試験(1検査ロットごとに5個)
- 柱の帯筋(HOOP)の加工方法は、■H型(タガ型) □W型(溶接型)
□SP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。 □
- コンクリートの養生(令75条による)
コンクリート打込み中及び打込み後5日間は、コンクリートの温度が2度を下にならないようにし、かつ、乾燥、振動等によってコンクリートの凝結及び硬化が妨げられないように養生を行う事。
- 型枠存置期間(令76条による)

部位 種類	基礎、梁側、柱及び壁			スラブ下、梁下	
	せき板	せき板	混合セメントのB種	せき板	支柱
セメントの種類 存置期間中の温	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	混合セメントのA種	左記のすべてのセメント	
コンクリートの材料(日)	15℃以上	3	5		
	5℃以上	3	5		
	0℃以上	5	8	10	
コンクリートの圧縮強度	5N/mm ² 以上			設計基準強度の100% (JASS 5による)	

注) 1. 片持梁、庇、スパン9.0m以上の梁下は、工事監理者の指示による。
2. 支柱の盛りかえは原則として行わない。
3. 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。

5. 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「JASS 6」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」
- 鉄骨製作管理技術者登録機構「突き合わせ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」
- 鋼材倶楽部「建築鉄骨工事施工指針」

(2) 工事監理者の承認を必要とするもの

- 製作工場 ■製作要領書 ■工作図 ■施工計画書
- 製作工場は(株)日本鉄骨評価センター又は(株)全国鉄骨評価機構によるMグレードと同等以上とする。
- 材料規格証明書または試験成績書
 - 鋼材 ■高力ボルト ■スタッドボルト
 - 社内検査表 □ □

(3) 工事監理者に検査を連絡し、指示をうけるもの

- 現寸検査 ■組立・開先検査 ■製品検査 ■建方検査

(4) 接合部の溶接は下記によること

- 平成12年建設省告示第1464号第二号イ、ロ
- 日本建築学会「溶接工作基準、同解説I~IX」

□

(5) 接合部の検査

- 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)
完全溶込み部の超音波探傷試験は次による。
 1. 試験の規準は、(社)日本建築学会「鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査規準」による。
 2. 試験箇所数の数え方は、JASS 6 表5.1「溶接箇所数の数え方」に準ずる。
- 工場溶接の場合
平均出検査品質限界(AOQL)は、4.0%、検査水準は、第6水準とする。
- 4. 工事現場溶接の場合はすべての完全溶け込み溶接部を対象とする。

- 高力ボルトの締付けの順序は部材が十分密着するように注意して行う。また、締付けは原則として2度締めとする。締付け後の検査は、各締付け工法別に適切な締付けが行われているか検査する。

(6) 防錆塗装

- 防錆塗装の範囲は、高力ボルト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。錆止め塗料は、2回塗りを標準とする。
錆止め塗料の種類 □JIS K 5625 (シアナミド鉛さび止めペイント)
■JIS K 5674 (鉛クロムフリーさび止めペイント)

□

- 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急に行い、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。
- 溶融亜鉛めっき 範囲及び仕様は意匠図による。

(7) 耐火被覆の材料

- 範囲及び仕様は意匠図による。

6. 設備関係

(1) 令第129条の2の3の事項

建築物に設ける建築設備にあっては、構造耐力上安全なものとして以下の構造方法による。

- 建築設備(昇降機を除く。)、建築設備の支持構造部及び緊結金物は、腐食又は腐朽のおそれがないものとする。
- 屋上から突出する水槽、煙突、冷却塔その他これらに類するものは、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は、建築物の構造耐力上主要な部分に緊結すること。
- 煙突の屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合は鉄製の支柱を設けたものを除き、90cm以下とすること。
- 煙突で屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリート又は厚さが25cm以上の無筋コンクリート造、れんが造、石造若しくはコンクリートブロック造とすること。
- 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、
 - 風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の振動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。
 - 建築物の部分貫通して配管する場合においては、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。
 - 管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可撓継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。
 - 管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の振動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。
- 給湯設備は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の振動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。
- 法第20条第一号から第3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振動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものであること。

(2) その他の事項

- 規準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め込む場合はスラブ厚さの1/3以下とし管の間隔は梁貫通孔に準ずる。

7. その他

- 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。
- 令39条の規定(屋根葺き材等)に関する取り付けにあっては、構造耐力上安全なものとする。

構造標準図 1

鉄筋コンクリート造標準配筋図 1

1. 一般共通事項

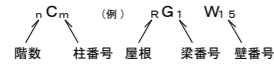
(1) 構造図面に記載された事項は、本標準配筋図に優先して適用する。

(2) 本図に該当しないものは適用しない。

(3) 記号

F-基礎 FG-基礎梁 FB-基礎小梁 FCG-基礎片持梁 FCB-基礎片持小梁
C-柱 P-間柱 G-梁 B-小梁 CG-片持梁 CB-片持小梁
W-壁 EW-耐震壁 RW-土圧壁 S-床版 CS-片持床版 FS-耐圧版

(4) 階数、部材番号記号



(5) 鉄筋の表示記号

異形鉄筋	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
記号	•	×	∅	●	○	⊙	⊗	⊚

(6) 末端部の表示記号

9φ 13φ 90°フック	9φ 13φ 135°フック	16φ以上180°フック	異形鉄筋 フックなし

2. 鉄筋加工、かぶり

(1) 鉄筋の折り曲げ形状及び寸法

曲げ角度	折曲げ図	すべてのコンクリート		
		SR235 SRR235	SD295 SD345	SD390
180°		D 3d以上	D 3d以上 D19 ~D38	D 5d以上
135°		D 3d以上	D 3d以上	D 5d以上
90°		D 3d以上	D 3d以上	D 5d以上
135° 90° (端止め)		D 3d以上	D 3d以上	D 5d以上

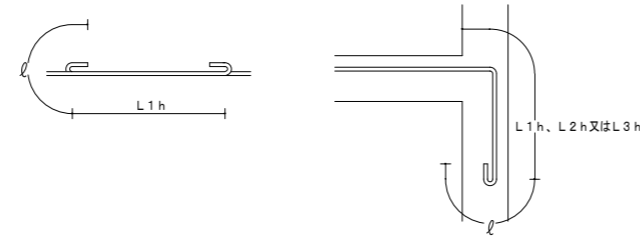
(注) 1. Dは、曲げ内のり直径

2. 片持ちスラブの先端、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、余長は4d以上とする。

(2) 鉄筋の継手及び定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 (N/mm ²)	定着の長さ						投影定着長さ		
		フックなし		フックあり				La	Lb	
		L1	L2	L3		L1h	L2h			L3h
SD295	18	45d	40d	小梁	スラブ	35d	30d	20d	15d	
	21	40d	35d			30d	25d			20d
	24, 27	35d	30d			25d	20d			15d
	30, 33, 36	35d	30d			25d	20d			15d
SD345	18	50d	40d	10d かつ 150mm 以上	10d	-	30d	25d	20d	20d
	21	45d	35d				30d	25d	20d	
	24, 27	40d	35d				30d	25d	20d	
	30, 33, 36	35d	30d				25d	20d	15d	
SD390	21	50d	40d	-	-	-	35d	30d	20d	20d
	24, 27	45d	40d				35d	30d	20d	20d
	30, 33, 36	40d	35d				30d	25d	20d	15d

- (注) 1. L1, L1h: 2. 以外の直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ。
 2. L2, L2h: 割製破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックあり定着長さ。
 3. L3: 小梁及びスラブの下端筋の直線定着の長さ。
 4. L3h: 小梁の下端筋のフックあり定着の長さ。
 5. フックあり定着の場合は、フック部分 l を含まない。また、中間部での折曲げは行わない。
 6. 軽量コンクリートの場合は、表の数値に5dを加えたものとする。

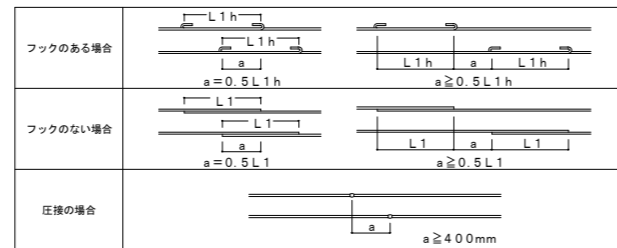


(3) 鉄筋の継手

1) 鉄筋の継手

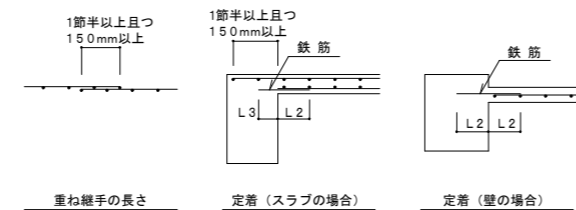
- 鉄筋の重ね継手の長さは(2)鉄筋の定着の長さの表におけるL1, L1hの値とする。
- 末端のフックは、定着および重ね継手の長さに含まない。
- 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする。
- 直径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋の継手長さとする。
- D29以上の異形鉄筋は、原則として、重ね継手としてはならない。
- 鉄筋径の差が5mmを超える場合は、圧接としてはならない。

2) 隣合う継手の位置



(注) 但し、スラブ及び壁の場合でD16以下は除く。

3) 溶接金網の継手及び定着



(4) 鉄筋のかぶり

1) 鉄筋の最小かぶり厚さ

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。

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

- (注) 1. ※印のかぶり厚さは、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートの場合は、特記による。
 2. 「仕上げあり」とは、モルタル塗り等の仕上げのあるものとし、仕上げ材、吹付け又は塗装等の鉄筋の耐久上有効でない仕上げのものを除く。
 3. 床版、梁、基礎及び埋壁で直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨コンクリートの厚さを含まない。
 4. 杭基礎のかぶり厚さは、杭先端からとする。
 5. 塩害を受けるおそれのある部分等、耐久性上不利な箇所には、上表は適用しない。

(5) 鉄筋の主筋心間隔

異形鉄筋	鉄筋径	主筋心間隔 φ φ mm	鉄筋径	主筋心間隔 φ φ mm
	D16	50		16φ
D19	55	19φ	55	
D22	60	22φ	60	
D25	70	25φ	70	
D29	80			
D32	90			
D35	95			

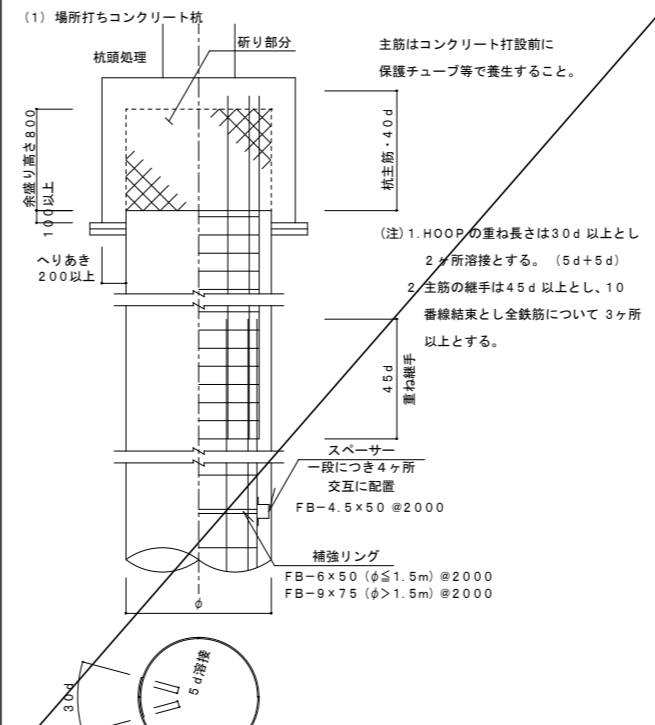
(注) 1. 梁、柱の二段筋は上表の主筋心間隔を厳守する。

(粗骨材の最大寸法は25mm)

(6) 鉄筋の保護

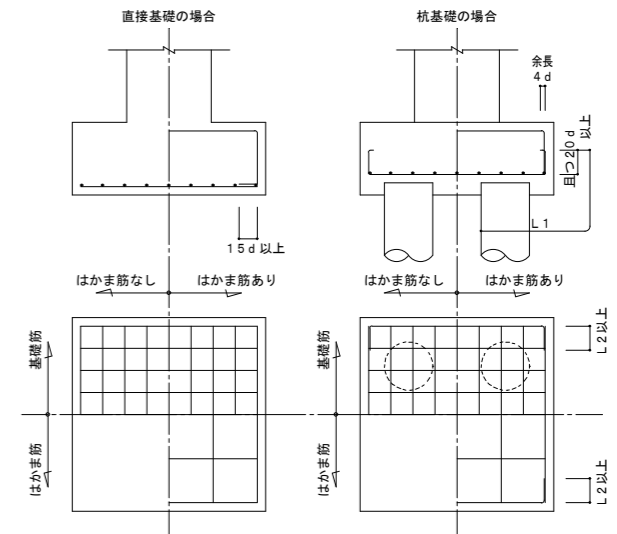
- 鉄筋の組立て後、スラブ、梁等には、歩み板を置き渡し、直接鉄筋の上を歩かないようにする。
 - コンクリート打込みによる鉄筋の乱れは、なるべく少なくする。
- 特にかぶり厚さ及び間隔の保持に努める。

3. 杭



4. 基礎

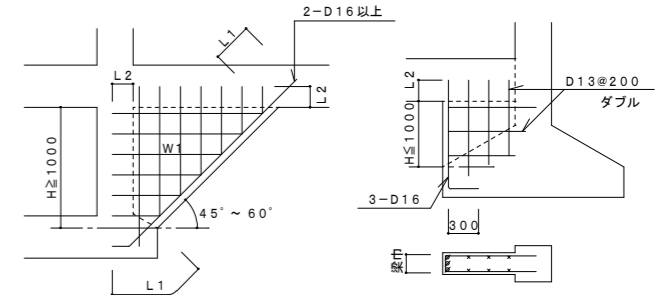
(1) 基礎配筋要領



(注) 1. 基礎梁の下端筋と重なる基礎筋には立ち上がり部分をつけなし。

2. 杭基礎で一本打ちの場合は左側による。

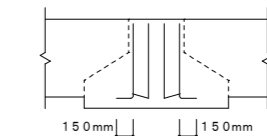
(2) 基礎接合部の補強



W1の三角壁厚さは、250以上又は基礎梁巾とし配筋は、D13@200たてよこダブルとする。

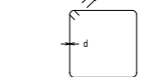
5. 柱脚

(1) 柱脚主筋の定着



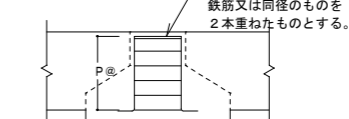
(注) 1. 柱脚先端が地中梁先端より突出する場合は柱脚主筋の四隅はフック付とする。

(2) 帯筋



帯筋はH型とし、フック及び継手の位置は交互とする。

(3) 帯筋の割付け

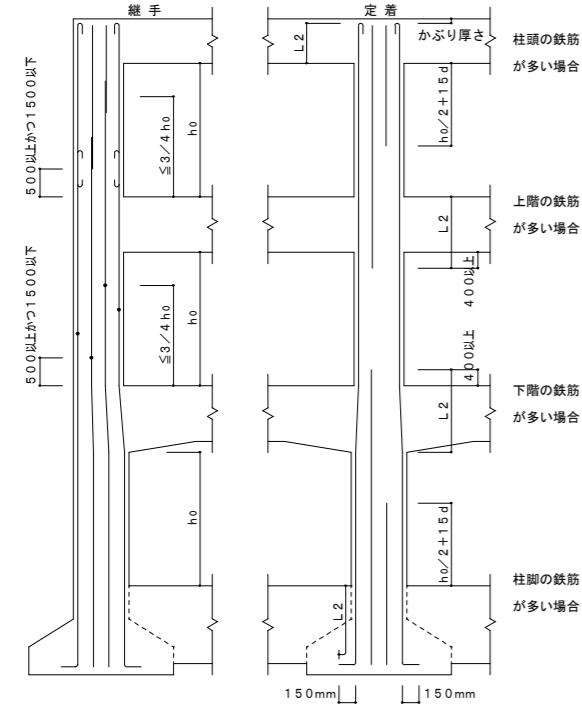


構造標準図 2

鉄筋コンクリート造標準配筋図 2

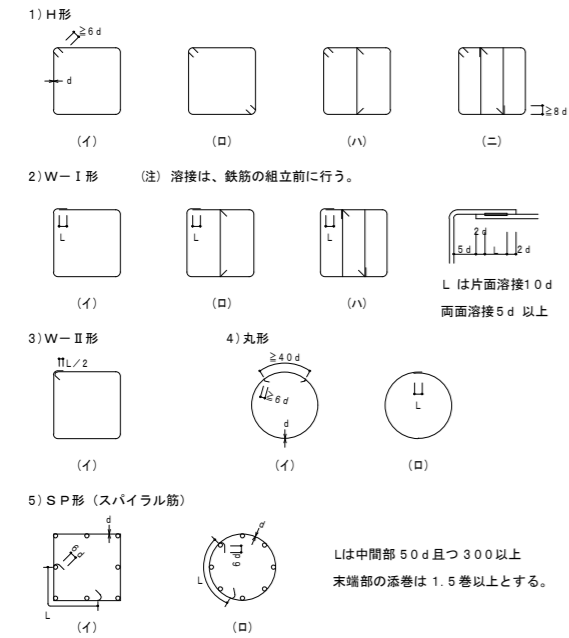
6. 柱

(1) 柱筋の継手及び定着



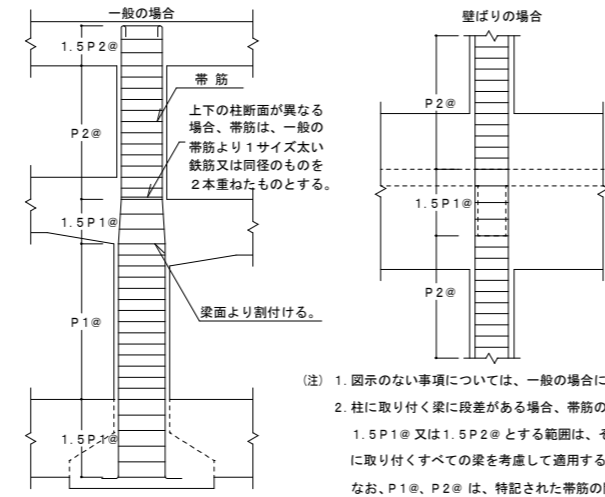
(注) 1. 継手及び圧接中心位置は、はり上端から500mm以上1500mm以下且つ3/4 h0 (h0は柱の内のり高さ) 以下とする。
2. 継手長さL1とし、定着長さ及び余長は、上図による。

(2) 帯筋



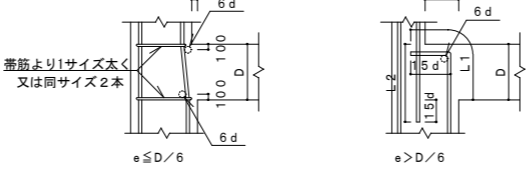
(注) 1. フック及び継手の位置は、交互とする。
2. W-I形が困難な箇所は、監督職員の承諾を受けて、W-II形とすることができる。

(3) 帯筋の割付け

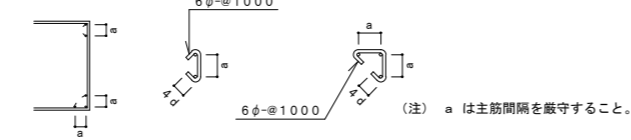


(注) 1. 図示のない事項については、一般の場合と同じ。
2. 柱に取り付く梁に段差がある場合、帯筋の間隔を1.5P1@又は1.5P2@とする範囲は、その柱に取り付くすべての梁を考慮して適用する。
なお、P1@、P2@は、特記された帯筋の間隔を示す

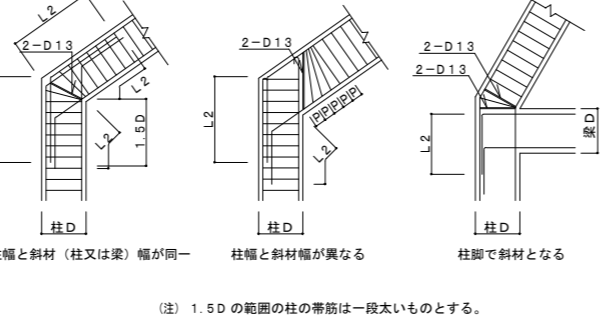
(4) 鉄筋のしほり方



(5) 二段筋の保持

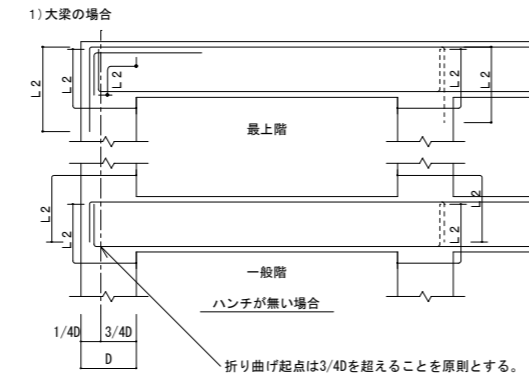


(6) 斜め柱、斜め梁

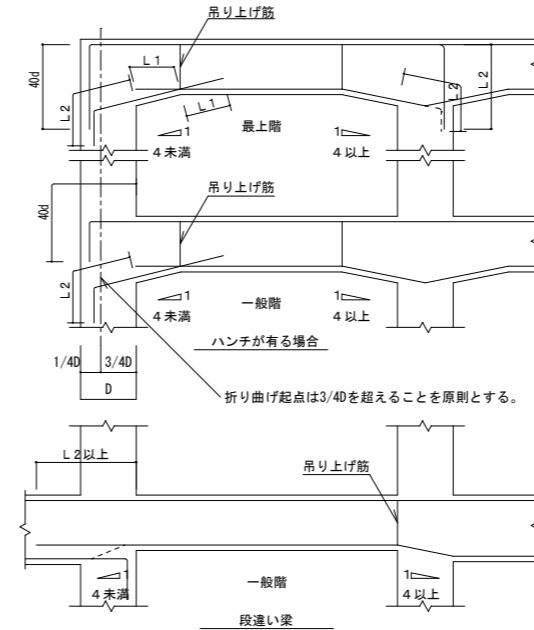


7. 梁

(1) 主筋の定着

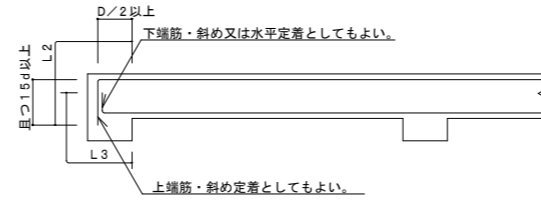


折り曲げ起点は3/4Dを超えることを原則とする。



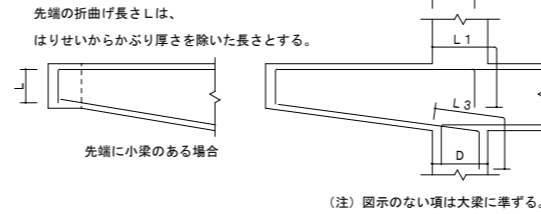
(注) 1. 吊り上げ筋は2-D13とする。
2. 水平方向にも適用する。
3. ハンチの傾斜は特記による。特記がなければ1:4とする。

2) 小梁の場合



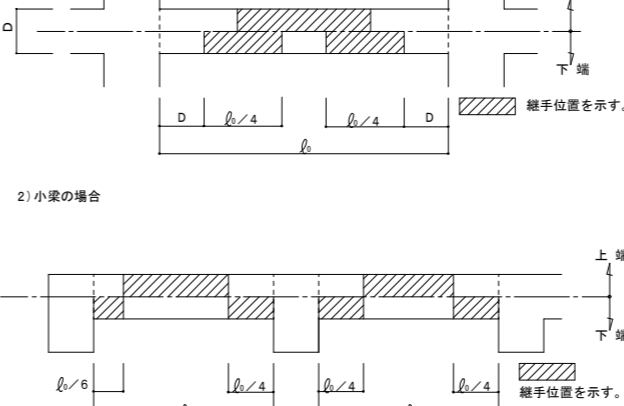
(注) 図示のない項は大梁に準ずる。
下端筋に引っ張りが働く場合は、定着をL2とする。

3) 片持梁の場合



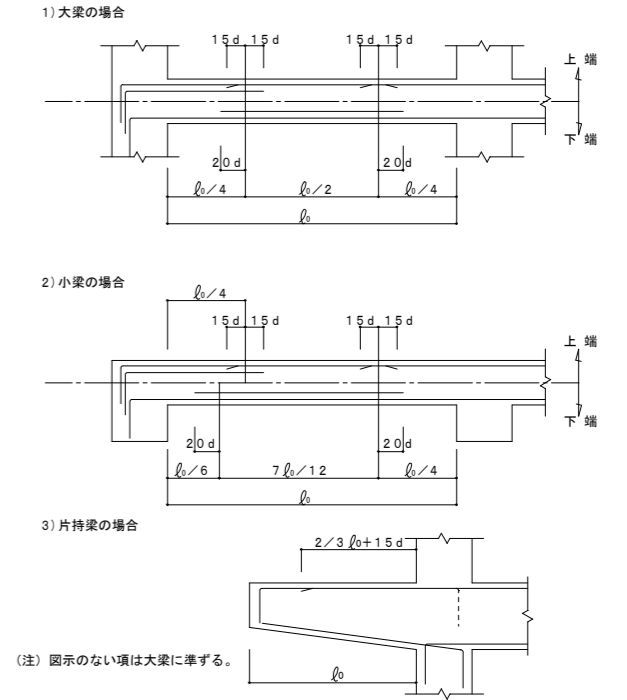
(注) 図示のない項は大梁に準ずる。

(2) 梁主筋の継手位置



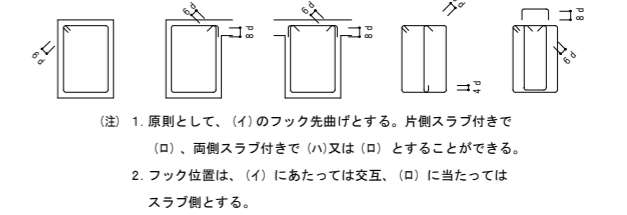
継手位置を示す。

(3) 梁主筋の切断位置



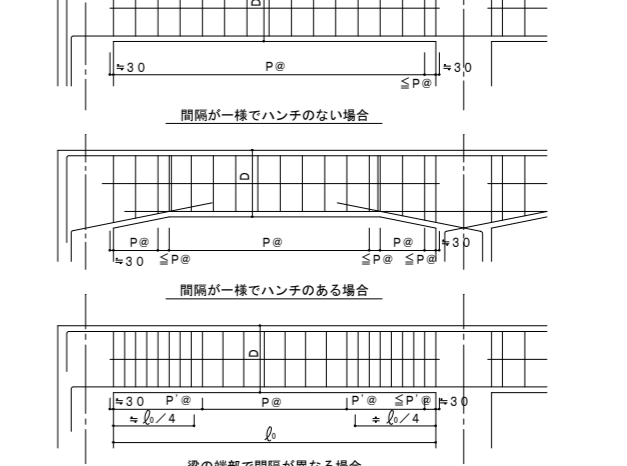
(注) 図示のない項は大梁に準ずる。

(4) あばら筋の形状及び割付け



(注) 1. 原則として、(イ)のフック先曲げとする。片側スラブ付きで(ロ)、両側スラブ付きで(ハ)又は(カ)とすることができる。
2. フック位置は、(イ)にあたっては交互、(ロ)に当たってはスラブ側とする。

2) あばら筋の割付け



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

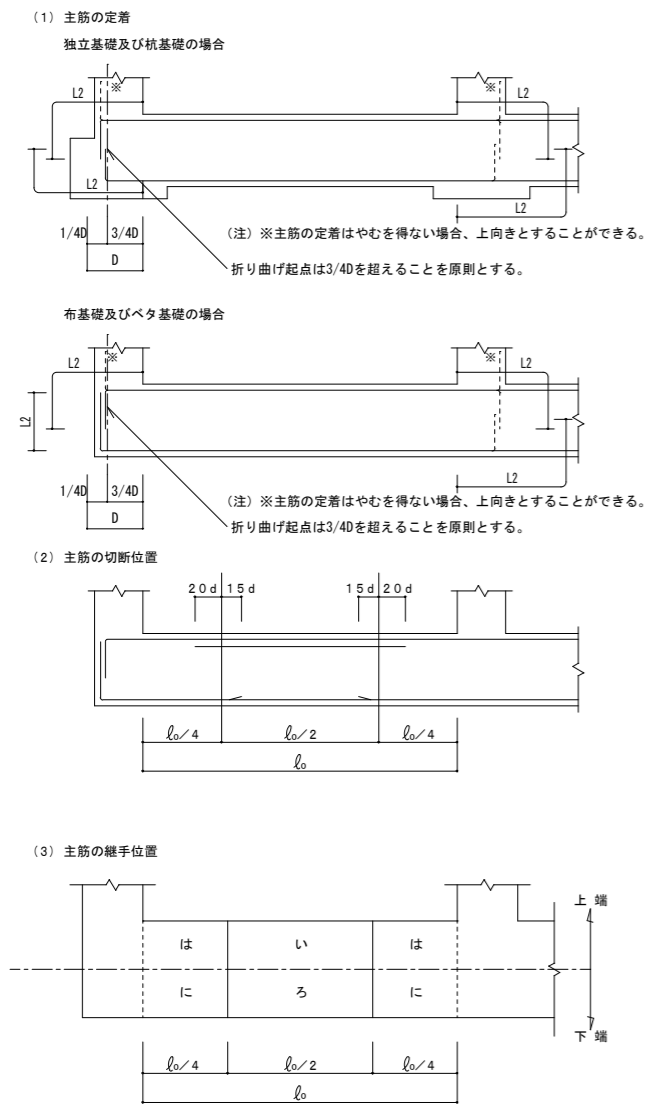
(5) 腹筋及び幅止め筋

D	腹筋
D < 600	不要
600 ≤ D < 900	2-D10
900 ≤ D < 1200	4-D10
1200 ≤ D ≤ 1500	6-D10

構造規準図 3

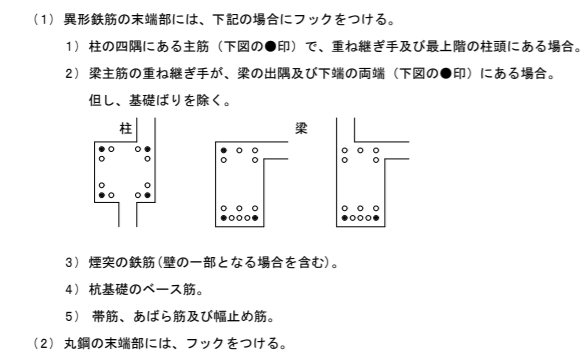
鉄筋コンクリート造標準配筋図 3

8. 基礎梁

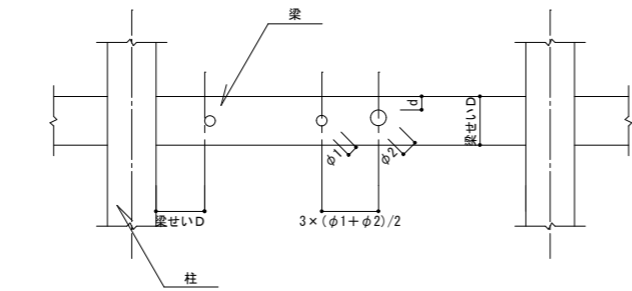


基礎種別	継手位置	
独立基礎及び杭基礎の場合	スラブが付かない場合	いろ
	スラブが付く場合	いに
布基礎及びベタ基礎の場合		はろ

9. フックの必要な箇所



10. 梁の貫通孔の補強



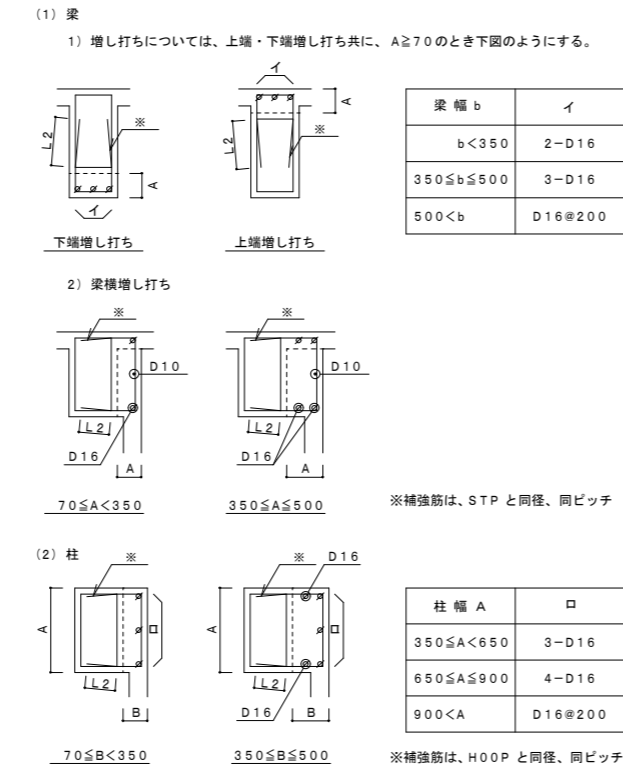
1. 孔の径は梁せいDの1/3以下とし、孔が円形でない場合はこの外接円とする。
2. 孔の上下方向へりあきdの限度は下図による。
3. 孔の隣位置の限度は、柱及び直交する梁（小梁）の面から梁せいD以上離す。
4. 孔が並列する場合の中心間隔（水平距離とする。上下及び斜めは不可）、孔の平均径の3倍以上とする。
5. 孔の径が梁せいDの1/10以下、かつ、100mm未満のものは補強を省略することができる。
6. 補強筋は認定品とし、原則として以下の製品とする。
他製品を使用の場合は設計者の承諾を要する。
MAXウェブレン (BCJ-RC0097-06) ティエム技研
MAXリブレンK型 (BCJ-RC0184-06) 丸井産業
ダイヤレンS (BCJ-RC0124-07) コーリョー建機
7. 地中梁の孔の隣位置の限度は、上記3におけるDの値をD/2且つ1.0mと読み替えるものとする。
8. 人通り孔は特記による。

基礎梁連通管スリーブ補強図

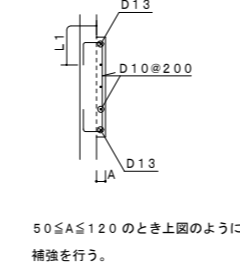
梁せい D (cm)	へりあき d (cm)
500 ≤ D < 700	d ≥ 175
700 ≤ D < 900	d ≥ 200
900 ≤ D < 1,250	d ≥ 250
1,250 ≤ D	d ≥ 0.2D

孔径が梁せいの1/10以下、かつ150未満の場合、上表は適用しない。但し、へりあき175は確保すること。

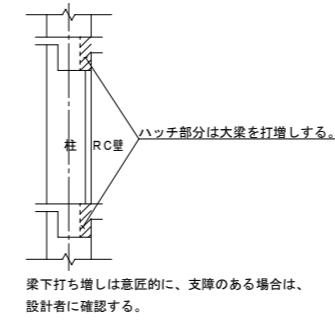
11. 各部増し打ち



(3) 壁



(4) 柱付きの壁が大梁からはずれる場合



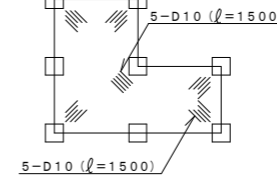
12. 床

継手位置

位置	短辺方向	継手位置
上端筋	短辺方向	B
	長辺方向	B
下端筋	短辺方向	A, C
	長辺方向	A, C

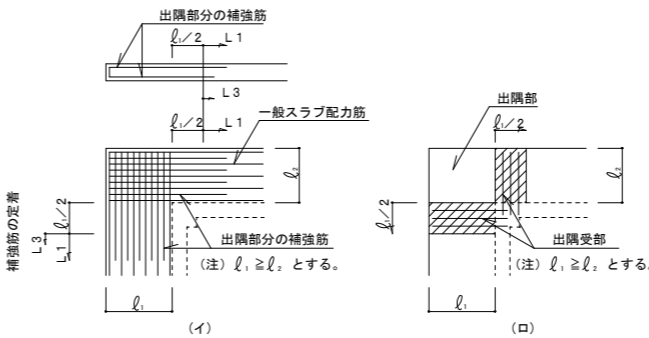
(1) 屋根スラブ

屋根スラブの出隅及び入隅部分には、下図により、補強筋を上端筋の下側に配置する。



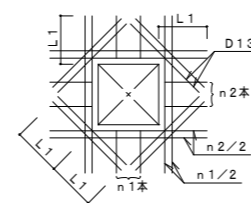
(2) 出隅部の配筋

- 1) 補強の配筋は特記による特記のない場合は、D10@100 ダブルとする。配筋方法は、下図(イ)による。
- 2) 出隅受け部（下図(ロ)のハッチ部分）の配筋は特記による。



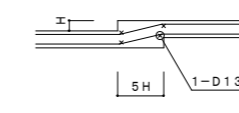
(3) スラブ開口部の補強

スラブ開口部の最大径が700mm以下の場合は、下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、隅角部は、斜め方向に、2-D13 (l = 2L1) を、上下筋の内側に配筋する。

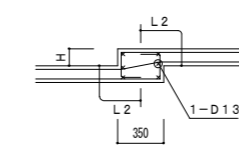


(4) スラブに段差のある場合

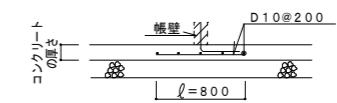
H ≤ 70 の場合



70 < H ≤ 150



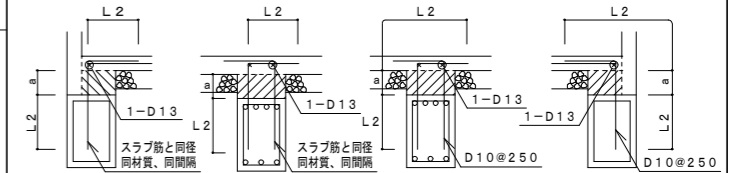
(5) コンクリートブロック積壁との取合い



(6) スラブの打継ぎ補強筋等

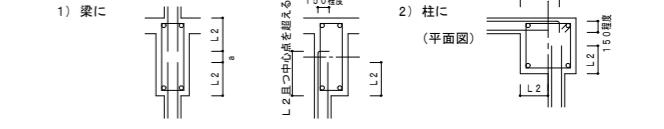
a ≤ 300 とする。

- 土間スラブの打継ぎ補強筋は、基礎梁とスラブを一体打ちとしないで、土間コンクリートの補強筋は、D10@250 シングル (タテヨコ共) とする。なお、基礎梁との接合部は、下図による。
- 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋は、基礎梁とスラブを一体打ちとしないで、土間コンクリートの補強筋は、D10@250 シングル (タテヨコ共) とする。なお、基礎梁との接合部は、下図による。



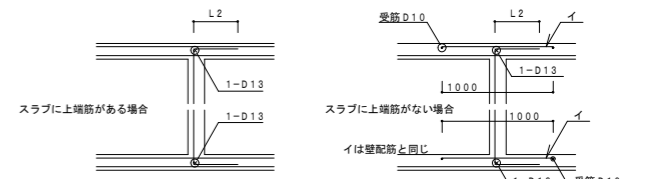
13. 壁

(1) 定着

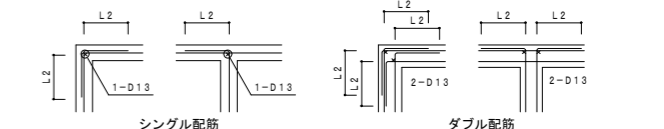


横筋の配置は上下端とも梁、又は床面に一段目を配置する。

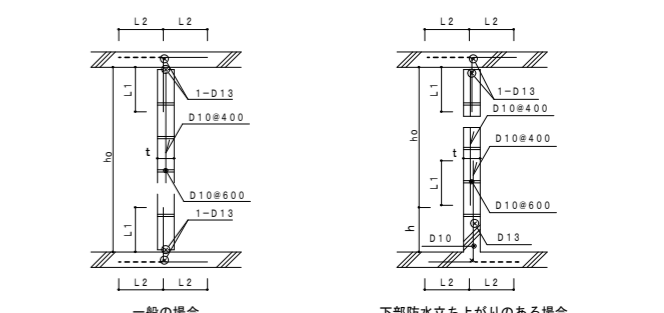
(3) 床に（非耐力壁とスラブが取り合う場合）



(4) 壁と壁（平面図）



(2) コンクリートブロック積壁



- (注) 1. ho ≤ 25t 且つ3500以下とする。但し直交方向 25t 以内に壁又は柱がある場合は除く。
2. h はコンクリートブロック段数調整寸法とする。但し、200 ≤ h ≤ 400
3. 継手部は必ずモルタルを充てんすること。

構造規準図 3

鉄骨構造規準図

1. 穴あけ加工

(a) 穴あけ加工
穴あけ加工は下記の機械を用いて施工する。ただし、パンチングマシンによる正規穴の打抜きは原則として板厚13mm以下に適用する。
切削機械 ラジアルドリル・ガーダー形ラジアルドリル・直立ドリル・電気ドリル・エアドリル
せん断機械 パンチングマシン(機械式・油圧式)
ガス切断 コンパス形切断機

(b) 高力ボルト・ボルト・アンカーボルトの公称軸径に対する穴径と最小縁端距離 (単位: mm)

Table with 5 columns: 公称軸径 d, 高力ボルト, 普通ボルト, ①, ②. Rows for d values from 10 to 30.

※もや、鋼線類の取り付け用ボルトの場合は、d+1.0とすることができる。

(備考) 1. せん断線・手動ガス切断線

2. 圧延線・自動ガス切断線・のこ引き線・機械仕上線

(c) ボルトおよび高力ボルトのピッチ・ゲージの標準

1) 形鋼のゲージ (単位: mm)

Table with 3 columns: A, B, 最大軸径. Rows for g1, g2, g3 values from 2.2 to 6.0.

2) ピッチ (単位: mm)

Table with 2 columns: 軸径 d, ピッチ P. Rows for standard and minimum values.

3) 千鳥打ちのゲージとピッチ

Table with 3 columns: 軸径, b, p. Rows for p=48, p=60, p=66.

4) 形鋼に対する千鳥打ち

Table with 3 columns: a, b, 軸径. Rows for a values from 21 to 31.

2. ボルト接合

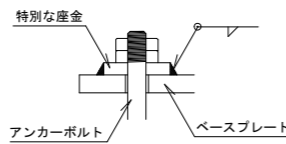
(a) 接合用ボルトは上ボルト (SS400, SM400, 中ボルト) とし、黒皮ボルト (並ボルト) は仮締め用とする。
(b) ボルト長さの選定は図のように締め付け長さに、座金の厚さ、ナットの高さに3ねじ山以上(余長)を加えたものとなる。

Table with 5 columns: ボルト呼び径, M12, M16, M20, M22, M24. Rows for 一重ナット and 二重ナット cases.

(c) ボルト穴の径は、1・(b)による。

3. アンカーボルト

(a) アンカーボルトの心出しは、形板を用いて基準壁に正しく合わせ、適切な機器などで正確に行う
(b) ベースプレートのボルト穴の径は、ボルトの径に5mmを加えた大きき以下とする。
(c) ボルトは、二重ナット及び座金を用い、ボルトの先端は、ねじがナットの外に3山以上できるようにする。但し、コンクリートに埋込まれる場合は、二重ナットとしないことができる。
(d) アンカーボルト穴がずれた場合、下図に示すような方法で特別な座金をつけて溶接で固定する。



4. 高力ボルト接合 (トルシア形)

(a) トルシア形高力ボルトの長さは首下寸法とし、締め付け長さに下表の値を加えたものを標準長さとし建築基準法に基づいて認定された標準寸法のうち、最も近い寸法とする。

締め付け長さに加える長さ (単位: mm)

Table with 2 columns: ボルトの呼び径, 締め付け長さに加える長さ. Rows for M16 to M30.

(b) ボルト穴の径は、1・(b)による。

(c) 摩擦面の性能及び処理

- 1) 摩擦面は、すべり係数値が0.45以上確保できるよう、ミルスケールを平グラインダ掛け等により座金外径の2倍以上の幅を除去した後、一様にさびを発生させたものとする。
2) 摩擦面には、鋼材のまくれ、ひずみ、平グラインダ掛けによるへこみ等がないものとする。
3) フィラ板は上記1)と同様に処理する。
4) ボルトの頭部又は座金の接触面に、鋼材のまくれ、ひずみ等がある場合は、平グラインダ掛けにより除去し、平らに仕上げる。
5) 摩擦面は、摩擦力を低減させるものが発生又は付着しないよう保護する。浮きさび、油、塗料、じんあい等が発生又は付着した場合は、組立てに先立ち取り除く。

(d) 標準ボルト張力

標準ボルト張力は、下表による。

Table with 7 columns: 等級, 呼び, M16, M20, M22, M24, M27, M30. Rows for S10T.

(e) 未開封の高力ボルトについては規格品証明書の確認を行うこと。

開封後長期保管されたボルトについては張力確認試験を行う。確認試験の数量は、呼び径ごとに代表ロットを選び、その中から任意に取り出した5セットとする。

5. 鉄筋ブレース JIS規格品とする。

Table with 10 columns: ねじの呼び (d), M12, M16, M20, M22, M24, M27, M30. Rows for 軸径 d1, 調整ネジの長さ S, 取付けボルト穴径 R, etc.

- (注) 1. e1, e2 が確保されていれば形状は自由でよい。
2. 羽子板とガセットプレートの接合は、表示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. 表中にないサイズのブレースについては特記による。

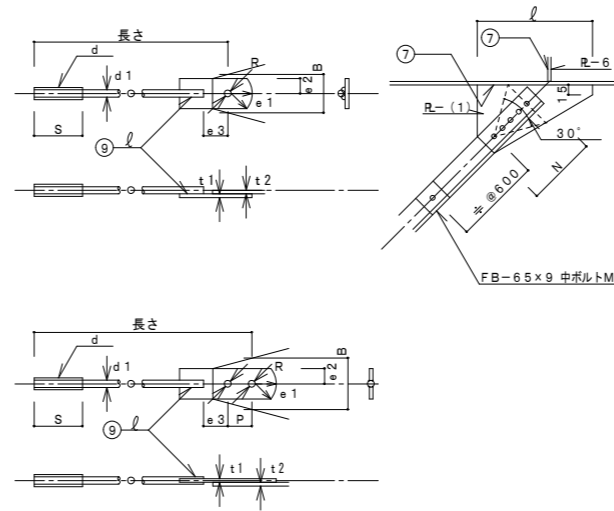
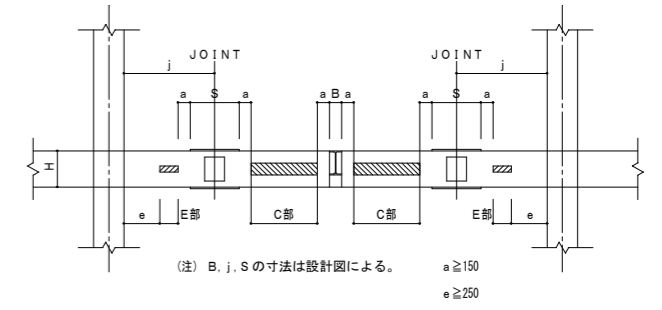
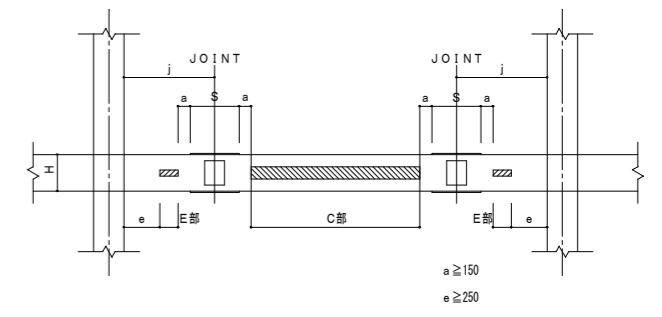


Table with 4 columns: 符号, 部材, R-(1), N-径, l. Rows for S10T.

6. 貫通補強



1) 斜線部分は貫通孔の移動可能範囲を示し上下方向は鉄骨梁成により下図による。



2) 貫通孔径 (φ) 及び貫通孔の間隔 (P) は下記による。
φ ≤ H/3 (C部) φ ≤ H/5 (E部)
P ≤ φ x 4.0 (径の異なる場合は平均径の 4.0倍とする。)

3) 貫通孔補強の標準要領は下図による。

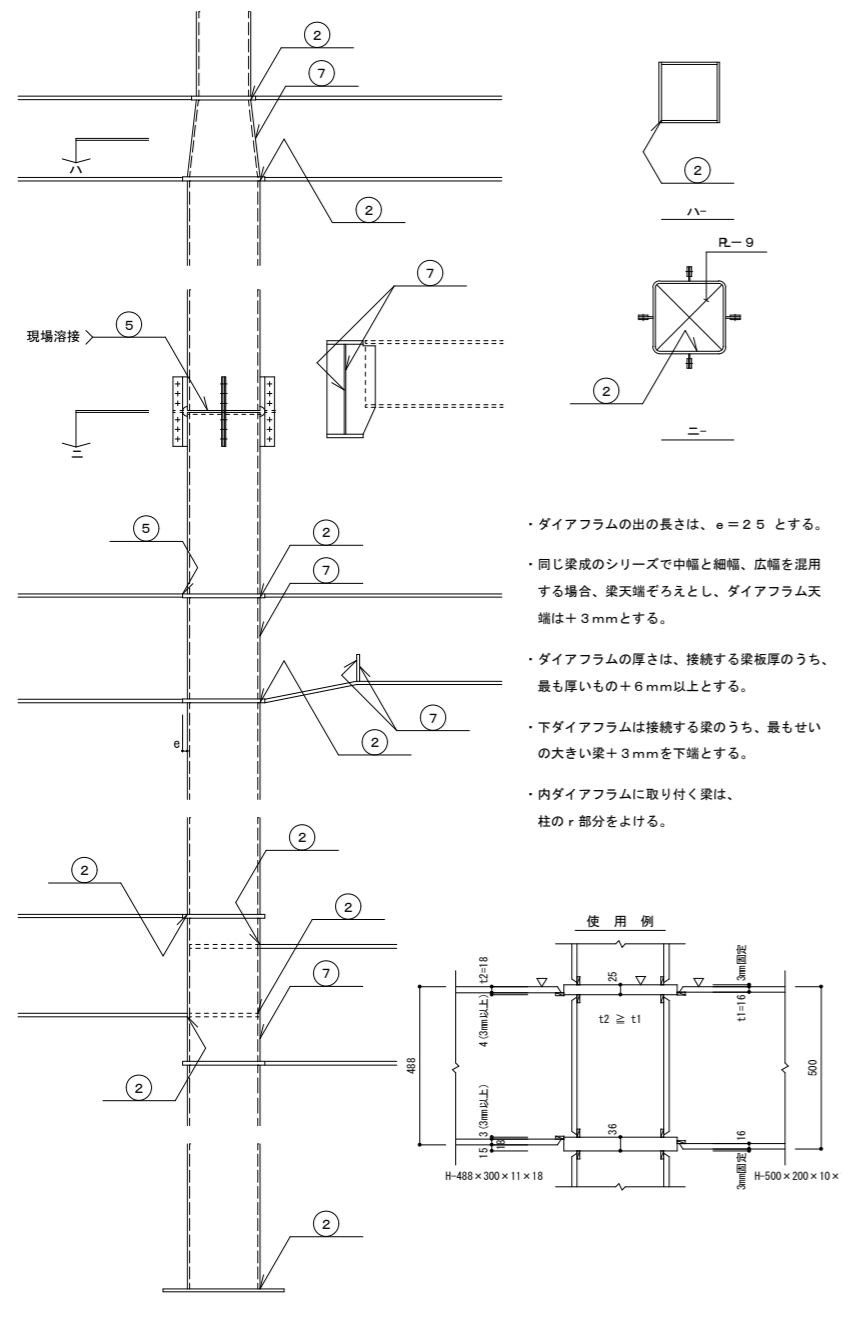
Table with 3 columns: 孔径, 補強プレート, 補強スリーブ. Rows for 100φ, 150φ, 200φ, 250φ.

注) 補強プレートは、ウェブと同資材とする。

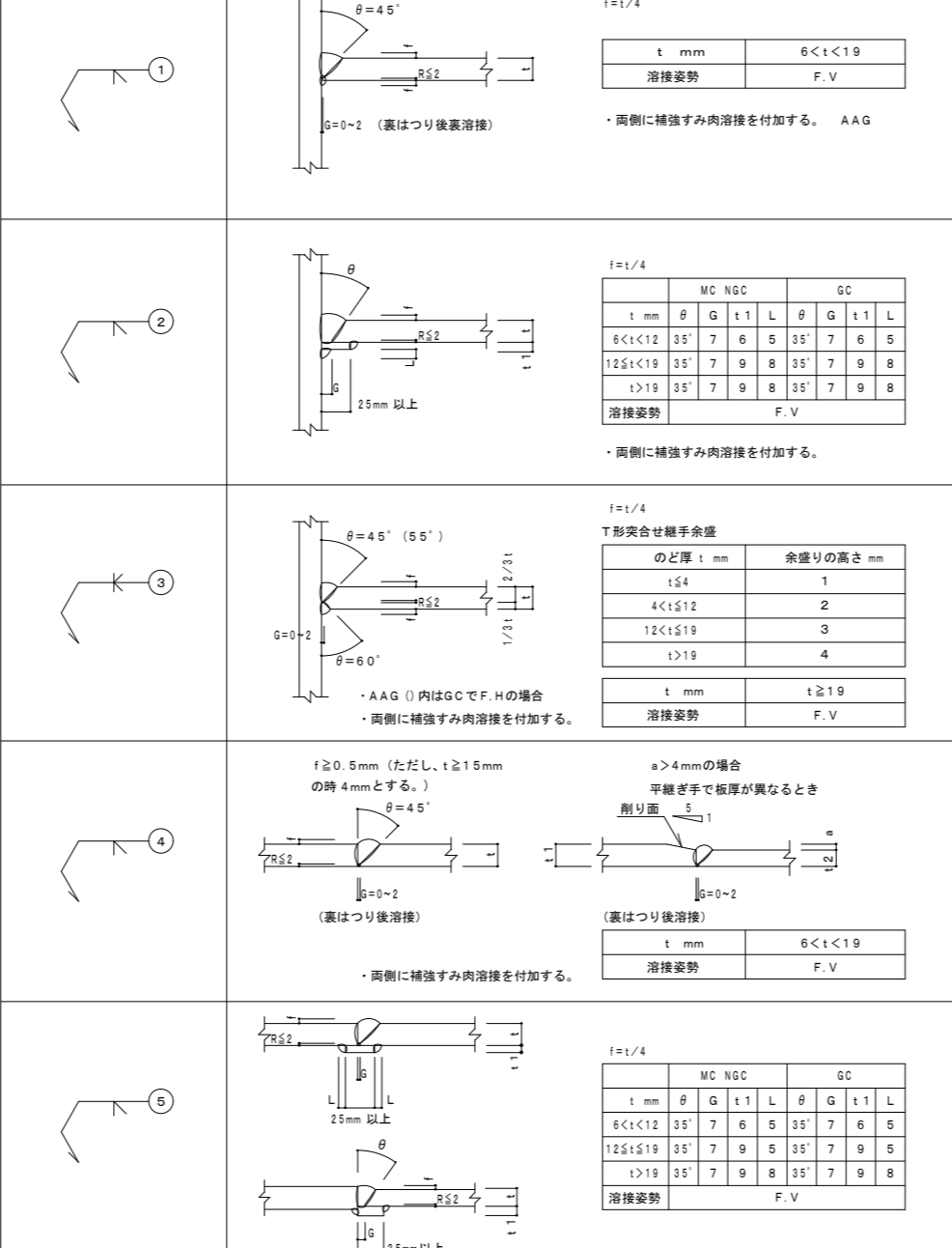
4) 上記工法による他、建築センターの評定を受けた既製品による工法を使用することができる。ただし既製品を使用する場合には設計者の承諾を得ること。既製品の貫通孔補強は以下のものを使用することができる。
また、適用範囲・補強要領は評定の内容による。
・ハイリング工法 (BCJ-ST0095-11) センクシア株式会社
・フリードーナツ工法 (BCJ-ST0128-04) 旭化成建材株式会社
・OSリング工法 (BCJ-ST0135-10) 岡部株式会社

構造規準図 4

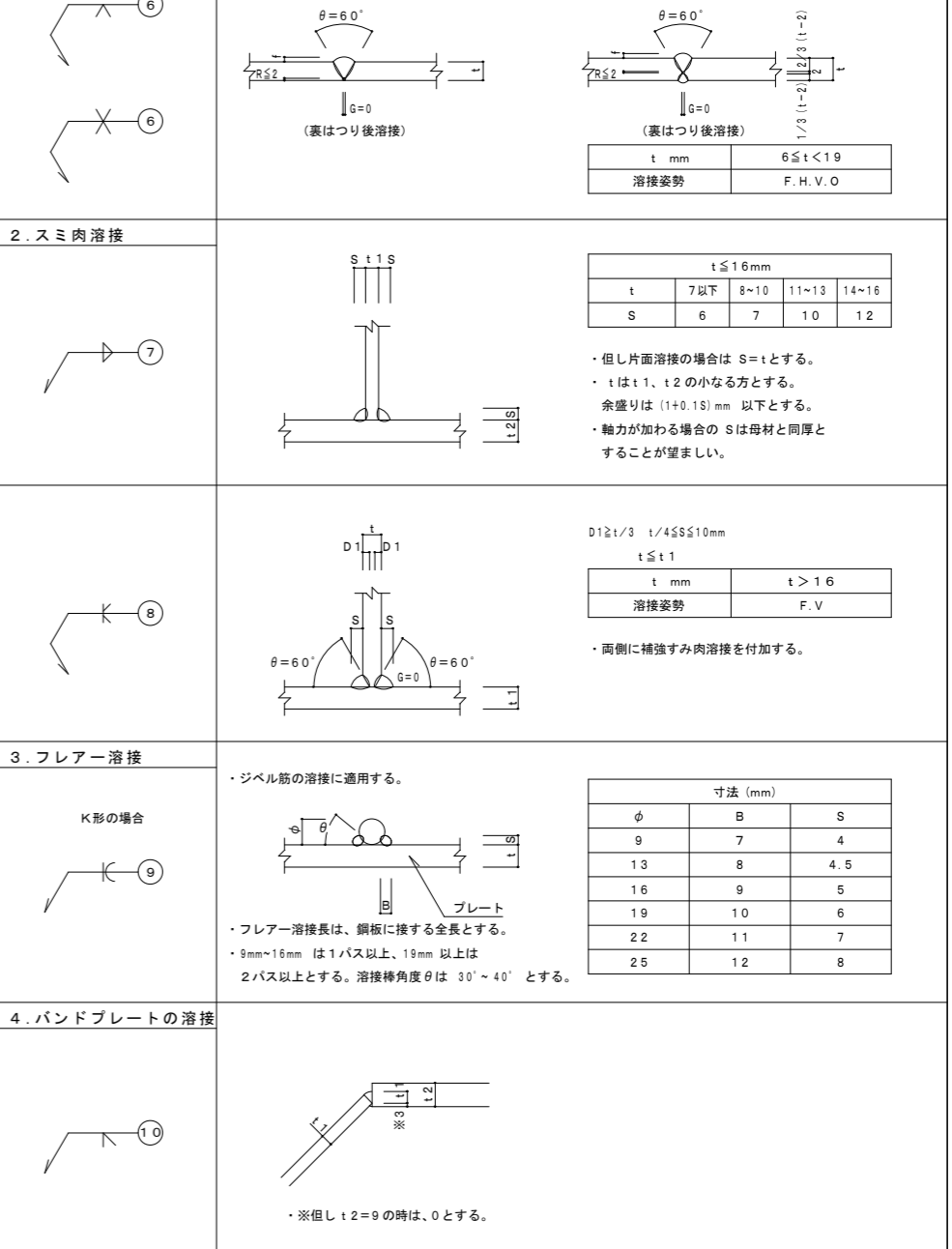
溶接規準図



1. 突合せ溶接



2. スミ肉溶接



溶接施工

(イ) エンドタブ
 1) 突合せ溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚と同先形状のエンドタブを取り付ける。
 2) エンドタブの材質は、母材と同質とする。
 3) エンドタブの長さは、MC: 35mm以上、NGC: 40mm以上とし、特記のない場合は、溶接終了後、母材より10mm程度残し切断して、グラインダー仕上げとする。
 4) プレス鋼板タブ、面形タブ等の使用については、資料を提出して設計者又は、工事監理者の承認を得る。

(ロ) 裏あて金
 材質は母材と同質材料とし厚さは手溶接で6mm、半自動溶接で9mm以上とする。

(ハ) スカーラップ
 半径は、30mm~35mm とする。

(ニ) 裏はつり
 規準図の溶接において AAG と記載のある部分は全て、溶接監理者の確認を動かし、部材に確認マークをつける。

(ホ) 現場溶接の開先面には、溶接に支障のない防錆材を塗布する。
 又、開先部をいためない様に、養生を行う。

溶接接合

(a) 溶接工
 溶接工は、施工する溶接に適応する 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) 交流アーク溶接機 300A~500A
 (ロ) アークエアガウジング機 (直流)
 (ハ) サブマージアーク溶接機 1式

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

(d) 溶接姿勢
 下向 F | 立向 V | 横向 H | 上向 O

(e) 仮付け溶接工は、原則として本工事に従事する者が行う。

(イ) 仮付け位置
 仮付け溶接は溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける。

(ロ) 突合せ溶接部の仮付け溶接は必ず裏はつり側に施工する。

注記
 1. 設計図に特記の有る事項に関しては、本規準図は適用しない。
 2. 図中 (ニ) は規準図及び溶接規準図に記す当該の溶接方法による。

ベースバック工型

角形鋼管
F値295N/mm以下
□-150×150 ~ □-300×300 用

(一財)日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-19」(令和6年6月21日付)

ベースバック柱脚工法設計標準図

ベースバック柱脚工法設計は「ベースバック柱脚工法設計ハンドブック」による。

岡部株式会社 旭化成建材株式会社
TEL03 (3624) 5336 TEL03 (3296) 3515
2024年10月作成

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フレームポスト ④Mナット ⑤ベースバックグラウト(グラウト材) ⑥定着座金 ⑦テンプレート 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バック構成部品として供給される。
(注)上記⑥~⑩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]

形状 (イ) 形状 (ハ)

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

呼び	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

呼び	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 ii) アンカーフレーム Cタイプの場合

呼び	規格	L	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。

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

●ベースバックの据付け高さ(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。

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。

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

●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)

4.3 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90mm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(けがき線)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)

完全溶込み溶接の開先標準(JASS 6 鉄骨工事 2018年版より)

図	溶接方法	適用板厚 T (mm)	ルート間隔G (mm)		ルート面R (mm)		開先角度α(°)	溶接姿勢
			標準値	許容差	標準値	許容差		
6~	溶接方法	7	-2, +0	2	-2, +1	α1: 45	-2.5, +0.5 (-5, +0.5) 下向き	
			(-3, +0.5)		(-2, +2)	α1: 35		
6~	溶接方法	9	-2, +0	2	-2, +1	α1: 45	-2.5, +0.5 (-5, +0.5) 下向き	
			(-3, +0.5)		(-2, +2)	α1: 35		
6~	溶接方法	6	-2, +0	2	-2, +1	α1: 45	-2.5, +0.5 (-5, +0.5) 下向き	
			(-3, +0.5)		(-2, +2)	α1: 35		
6~	溶接方法	7	-2, +0	2	-2, +1	α1: 35	-2.5, +0.5 (-5, +0.5) 下向き	
			(-3, +0.5)		(-2, +2)	α1: 35		

許容差・記号※は参照し示す。
2段階きは「鉄骨検査検査基準」に規定する許容差(上段:管理許容差,下段括弧内: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以上で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
低水素系電極アーク溶接	SN490B	予熱なし	50°C
② ガスシールドアーク溶接	SN490B	予熱なし	予熱なし

※フラックス入りワイヤによる② ガスシールドアーク溶接の予熱温度は、低水素系電極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。

図

e1: 柱心とテンプレートのけがき線との許容差
-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バックグラウト(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 ベースバックグラウト(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1.0~1.2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ベースバックグラウトの注入は、ベースバック・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(ベースバ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、鉄骨製作業者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

採用	ベースバック記号	柱		ベースプレート					アンカーボルト		コンクリート柱型	フレームベース		フレームポスト間		J寸法									
		外径(mm)	板厚(mm)	寸法(mm)					本数	呼び		寸法D(mm)	配筋	寸法W(mm)	寸法X(mm)		最低h寸法								
		a	t	11	12	13	d	φ	呼び	標準フレーム		特C	立上り筋	フープ筋	標準フレーム		特C	寸法(mm)							
	15-12V	□-150×150	t≤12	SN490B	(イ)	300	28	50	200	-	φ45	4-M27	490	A	500	-	12-D16	D13@100	21以上	250	-	150	-	550	135
	17-12V	□-175×175	t≤12	SN490B	(イ)	320	32	45	230	-	φ45	4-M30	490	A	530	-	12-D19	D13@100	21以上	280	-	180	-	600	135
	20-09V	□-200×200	t≤9	SN490B	(イ)	360	28	50	260	-	φ45	4-M30	490	A	560	-	12-D16	D13@100	21以上	310	-	210	-	600	135
	20-12V	□-200×200	t≤12	SN490B	(イ)	360	32	50	260	-	φ50	4-M33	490	A	560	-	12-D19	D13@100	21以上	310	-	210	-	600	135
	25-09V	□-250×250	t≤9	SN490B	(イ)	420	32	55	310	-	φ55	4-M36	490	A	610	-	12-D19	D13@100	21以上	360	-	260	-	650	150
	25-12V	□-250×250	t≤12	SN490B	(イ)	420	36	55	310	-	φ55	4-M39	490	A	630	-	12-D19	D13@100	21以上	370	-	270	-	650	150
	25-16V	□-250×250	t≤16	SN490B	(ハ)	450	32	50	80	190	φ50	8-M33	490	C	620	640	12-D19	D13@100	21以上	240	440	140	300	650	135
	30-09V	□-300×300	t≤9	SN490B	(イ)	480	36	60	360	-	φ55	4-M39	490	A	680	-	12-D22	D13@100	21以上	420	-	320	-	650	150
○	30-12V	□-300×300	t≤12	SN490B	(ハ)	520	32	50	80	260	φ50	8-M30	490	C	750	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	650	135
	30-16V	□-300×300	t≤16	SN490B	(ハ)	520	40	50	80	260	φ55	8-M36	490	C	710	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	700	150
	30-19V	□-300×300	t≤19	SN490B	(ハ)	550	50	50	80	290	φ55	8-M36	490	C	740	740	12-D22	D13@100	21以上	340	540	240	400	700	150

ベースパックⅡ型

角形鋼管
F値295N/mm以下
□-350×350 ~ □-550×550 用

(一財)日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-19」(令和6年6月21日付)

ベースパック柱脚工法設計標準図

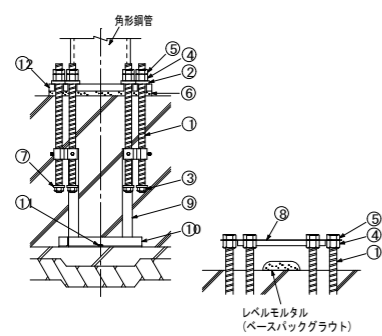
ベースパック柱脚工法の設計は「ベースパック柱脚工法設計ハンドブック」による。

岡部株式会社 旭化成建材株式会社
TEL03 (3624) 5336 TEL03 (3296) 3515

2024年10月作成

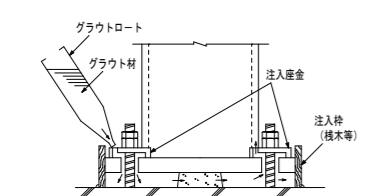
1. 工法概要

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 Dナット(S)
 - ⑤ ベースパックグラウト(グラウト材)
 - ⑥ 定着座金
 - ⑦ テンプレート
 - ⑧ フレームポスト
 - ⑨ フレームベース
 - ⑩ ステコンアンカー(コンクリートアンカー)
 - ⑪ 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⑪~⑫は現場状況により仕様異なる場合がある。
(注)アンカーボルト12本の場合はつなぎプレートが取り付く。

1.2 柱脚の定着方法概要

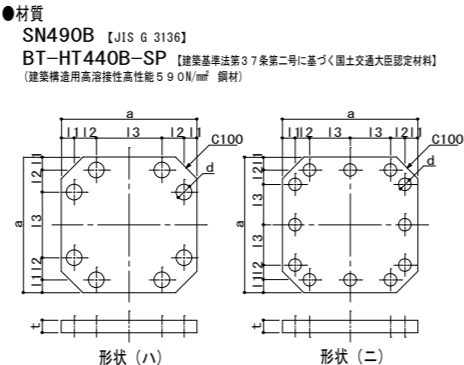


2. 柱

F値(N/mm ²)	鋼種	採用
235	BCP235	○
	STKR400	
295	BCR295	○
	JBCR295	
	TSC295	

3. 構成部材・寸法

3.1 ベースプレート



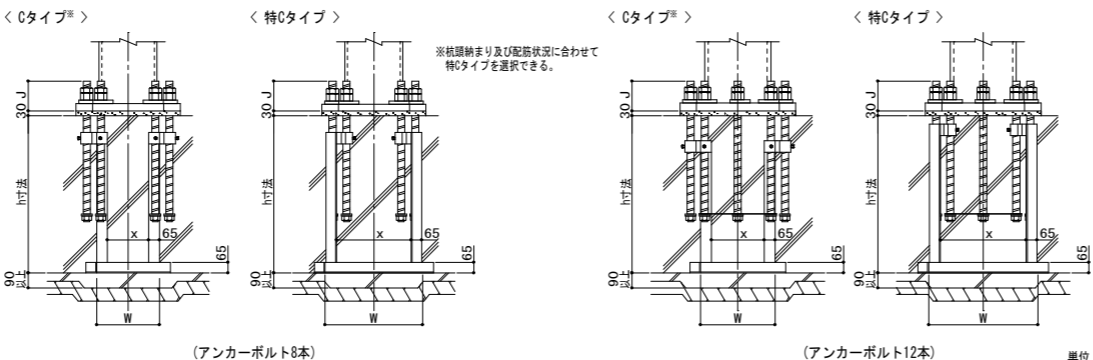
3.2 アンカーボルト(Dアンカーボルト)

【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】

呼び	L	b	埋部ねじ径	基準強度(N/mm ²)
D38	850	46	M33	390
D41	900	49	M36	390
D41H	995	49	M36	490
D51	1110	57	M45	390
D51H	1215	57	M45	490

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上端までを示す。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。

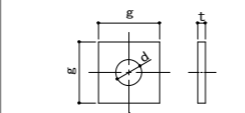


3.3 Mナット・Dナット

【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】

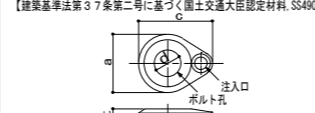
呼び	A	B	(e)	単位 mm
M33	26	50	58	
M36	29	55	64	
M45	36	70	81	
D38	45	65	75	
D41	48	70	80	
D51	60	80	92	
D38	30	65	75	
D41	32	70	80	
D51	40	80	92	

3.4 定着座金



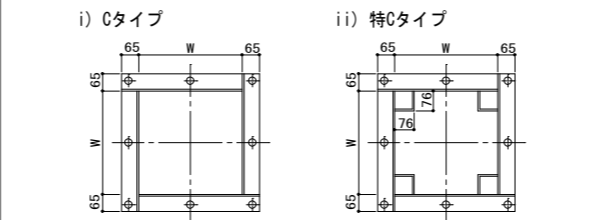
適用アンカーボルト	径	t	d	材質	単位 mm
D38	65	12	37	SS400	
D41	70	12	37	SS490	
D51	85	12	46	SS490	

3.5 注入座金



記号	適用アンカーボルト	a	c	t	d	単位 mm
PD38	D38	96	122	20	43	
PD41	D41, D41H	100	127	20	46	
PD51	D51, D51H	110	140	20	58	

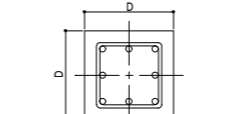
3.6 フレームベース



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。

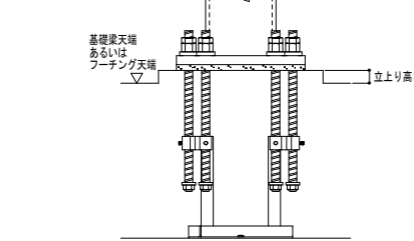


●コンクリート
普通コンクリートとし、設計基準強度は下表に記載の値とする。

●鉄筋
SD295 (D13, D16)
SD345 (D22, D25)

4.3 基礎立上がり

●基礎立上がり高さは50mm以下とする。



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(けがき線)に柱軸心を合わせる。
- 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)

完全溶込み溶接の開先標準 (JASS 6 鉄骨工事 2018年版より)

図	溶接方法	溶接部		溶接部		溶接角度
		適用板厚 T (mm)	標準値	許容値	標準値	
A	溶接部	7	-2, +0 (-3, +0)	2	-2, +1 (-2, +2)	α: 45°
		9	-2, +0 (-3, +0)	2	-2, +1 (-2, +2)	α: 35°
B	溶接部	6	-2, +0 (-3, +0)	2	-2, +1 (-2, +2)	α: 45°
		7	-2, +0 (-3, +0)	2	-2, +1 (-2, +2)	α: 35°

許容値・記号等は別冊を参照。
*2級基準は「鉄骨検査規程」に規定する許容値(上段: 管理許容値, 下段括弧内: 検査許容値)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)	
		40 ≤ t ≤ 50	50 < t ≤ 75
低水素系被覆アーク溶接	SN490B	50 °C	予熱なし
	BT-HT440B-SP	予熱なし	予熱なし
ガスシールドアーク溶接	SN490B	予熱なし	予熱なし
	BT-HT440B-SP	予熱なし	予熱なし

*フラックス入りワイヤによるG0 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

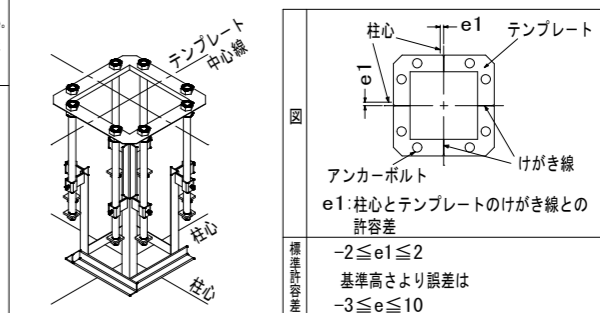
●柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

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(8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。



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。

●Dナット(S)による弛み止めは右図による。

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1.0~1.5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。

円形鋼管
F値235N/mm² φ190~φ812 用
F値325N/mm²以下 φ190~φ812 用

(一財)日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-19」(令和6年6月21日付)
ベースパック柱脚工法設計標準図 1/2 ●ベースパック柱脚工法の設計は「ベースパック柱脚工法設計ハンドブック」による。
●本標準図は1/2~2/2で構成されている。

岡部株式会社 旭化成建材株式会社
TEL03 (3624) 5336 TEL03 (3296) 3515
2024年10月作成

1. 工法概要

1.1 構成部材

①アンカーボルト
②注入座金
③Dナット
④Dナット(S)
⑤ベースパックグラウト(グラウト材)
⑥ベースプレート

⑦テンプレート
⑧フレームポスト
⑨フレームベース
⑩ステコンアンカー(コンクリートアンカー)
⑪ベースプレート

(注)上記①~⑥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⑦~⑩は現場状況により仕様異なる場合がある。
(注)アンカーボルト12本の場合はつなぎプレートが取り付く。

1.2 柱脚の定着方法概要

2. 柱

F値(N/mm ²)	鋼種	採用
235	STK400	○
	STKN400	
325	STK490	○
	STKN490	

種別	採用	ベースパック 記号	寸法		材質	ベースプレート					コンクリート柱型				フレームベース		フレームポスト				最低h寸法 (mm)	J寸法 (mm)				
			外径(mm)	板厚(mm)		a	t	h1	h2	h3	d	本数	呼び	基準強度 (N/mm ²)	寸法(mm)	立上り筋	フープ筋	設計基準強度 (N/mm ²)	呼び	W			bh	x	z	
V3 柱 F値 235 以下	○	406-10V3	φ400.0	φ406	4t≦9.5	SN490B	(ハ)	600	40	65	85	300	φ45	8-M30	490	750	16-D19	D13@100	21以上	C	350	50	250	50	600	135
	○	406-13V3	φ400.0	φ406	4t≦12.7	TMCP325B, TMCP385B	(ハ)	600	50	65	85	300	φ60	8-D38	390	800	16-D19	D13@100	21以上	C	350	65	220	65	800	180
	○	406-16V3	φ400.0	φ406	4t≦16.0	TMCP325B, TMCP385B	(ハ)	600	50	65	85	300	φ65	8-D41	390	800	20-D19	D13@100	21以上	C	350	65	220	65	800	190
	○	406-19V3	φ400.0	φ406	4t≦19.0	BT-HT440B-SP	(ハ)	610	44	70	85	300	φ65	8-D41H	490	800	20-D19	D13@100	21以上	C	350	65	220	65	850	200

3. 構成部材・寸法

3.1 ベースプレート

●材質
SN490B (JIS G 3136)
TMCP325B (建築基準法第37条第2号に基づく国土交通大臣認定材料)
TMCP385B (建築基準法第37条第2号に基づく国土交通大臣認定材料)
BT-HT440B-SP (建築基準法第37条第2号に基づく国土交通大臣認定材料)
(建築構造用高強度高性能型S90N鋼材)

形状(イ) 形状(ハ) 形状(ニ)

3.2 アンカーボルト

●Mアンカーボルト

i) アンカーフレーム Aタイプの場合

ii) アンカーフレーム Cタイプの場合

●Dアンカーボルト

iii) アンカーフレーム Cタイプ・Dタイプの場合

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「円形鋼管用ベースパック柱脚工法設計標準図2/2」(以下「標準図2/2」と記す)の表に記載の値とする。

< Aタイプ > < Dタイプ > < Cタイプ > < Cタイプ > < Cタイプ >

(Mアンカーボルト4本) (Dアンカーボルト4本) (Mアンカーボルト8本) (Dアンカーボルト8本) (Dアンカーボルト12本)

3.3 Mナット・Dナット

【建築基準法第37条第2号に基づく国土交通大臣認定材料】

呼び	A	B	(e)
M30	24	46	53
M33	26	50	58
M36	29	55	64
M45	36	70	81
D38	45	65	75
D41	48	70	80
D51	60	80	92
D51(S)	41	32	70
D51	40	80	92

3.5 注入座金

【建築基準法第37条第2号に基づく国土交通大臣認定材料, SS400】

i) Mアンカーボルト用

記号	適用 アンカーボルト	d1	d2	g	t	d
PM30	M30	32	42	10	18	31
PM33	M33	35	45	11	18	34

ii) Dアンカーボルト用

記号	適用 アンカーボルト	a	c	t	d
PD38	D38	96	122	20	43
PD41	D41, D41H	100	121	20	46
PD51	D51	119	140	20	58

3.6 フレームベース

i) Aタイプ・Cタイプ

ii) Dタイプ

3.4 定着座金

呼び	A	B	(e)
M30	24	46	53
M33	26	50	58
M36	29	55	64
M45	36	70	81
D38	45	65	75
D41	48	70	80
D51	60	80	92
D51(S)	41	32	70
D51	40	80	92

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「標準図2/2」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「標準図2/2」表に記載の値とする。

●鉄筋
SD295 (D13, D16)
SD345 (D19, D22, D25)

4.2 配筋

配筋仕様は「標準図2/2」の表による。

●基礎立上がり ●基礎立上がり高さは50mm以下とする。

4.3 基礎立上がり

●基礎立上がり高さは50mm以下とする。

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

- 「標準図2/2」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)
- 「標準図2/2」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(竹付線)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)
完全溶込み溶接の最先標準 (JASS 6 鉄骨工事 2018年版より)

溶接方法	溶接部	溶接部		溶接部	溶接部	溶接部	溶接部
		溶接部	溶接部				
溶接部	溶接部	溶接部	溶接部	溶接部	溶接部	溶接部	溶接部
		溶接部	溶接部	溶接部	溶接部	溶接部	溶接部

●ベースプレートの予熱
●気温(鋼材表面温度)が5℃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)	予熱温度(℃)
低水素高強度アーク溶接	SN490B	32≦t<40	50
	BT-HT440B-SP	50	50
TMCP325B	TMCP325B	25	予熱なし
	TMCP385B	50	予熱なし
② 電シールドアーク溶接	SN490B	予熱なし	予熱なし
	BT-HT440B-SP	予熱なし	予熱なし
TMCP325B	TMCP325B	予熱なし	予熱なし
	TMCP385B	予熱なし	予熱なし

●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(8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。

図

柱心 e1 テンプレート
けがき線
アンカーボルト
e1 柱心とテンプレートのけがき線の許容差
-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。
●Dナット(S)による弛み止めは右図による。

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1.0~1.5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②** JFE 建材 株式会社

耐火補強筋不要仕様 [耐火認定FP060FL-0099, 0100, 0101, 0102, 0126, FP120FL-0127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」、QLデッキ設計マニュアル・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	1.0	<input type="checkbox"/> 亜鉛めっき [CZ12 CZ27] <input type="checkbox"/> JFEi1がM(高耐食溶融めっき鋼板) [CY18 CY27] <input type="checkbox"/> その他()
□QL99-75	1.2	<input type="checkbox"/> 亜鉛めっき [CZ12 CZ27] <input type="checkbox"/> JFEi1がM(高耐食溶融めっき鋼板) [CY18 CY27] <input type="checkbox"/> その他()
材質	JIS G 3352に定めるSDP1、SDP2、SDP2G	

材料/コンクリート

種類	普通コンクリート
設計基準強度	<input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> () N/mm ²
厚さ(QLデッキ山)	<input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 70 <input type="checkbox"/> 80 <input type="checkbox"/> 85 <input type="checkbox"/> 90 <input type="checkbox"/> 95 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> (110)mm

材料/溶接金網・異形鉄筋

溶接金網	JIS G 3551	<input type="checkbox"/> φ6-75×75 <input type="checkbox"/> φ6-150×150 <input type="checkbox"/> φ6-100×100 () ^{※3}
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	<input type="checkbox"/> D10-150×150 () <input type="checkbox"/> D10-200×200 ()

※3 補筋6mm以上を用いたもの

接合

梁との接合	■頭付きスタッド	JIS B 1199	φ13	φ16	■φ19	φ22
<input type="checkbox"/> 焼抜き栓溶接 <input type="checkbox"/> 打込み紙 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 焼抜き栓溶接 <input type="checkbox"/> 打込み紙 <input type="checkbox"/> その他	(各長さ・ピッチは特記による ^{※4})				
		下記焼抜き栓溶接の項による				
		接合箇所は特記による				

※4 最小長さはデッキ高さ+30mm以上とする

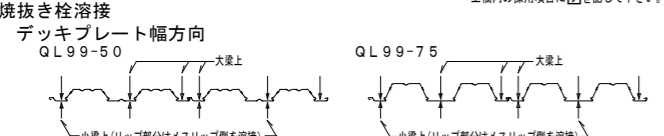
耐火

デッキプレート	耐火区分	支持条件	コナリ種別	耐火補強筋	認定番号
QL99-50	床1時間	単続/連続	普通	不要	<input type="checkbox"/> FP060FL-0126 <input checked="" type="checkbox"/> FP060FL-0100 <input type="checkbox"/> FP060FL-0101 <input type="checkbox"/> FP060FL-0102 <input type="checkbox"/> FP060FL-0099
QL99-75					<input type="checkbox"/> FP060FL-0127
その他	□指定なし	□ ()	□ ()	□ ()	□ ()

注) 床2時間は床1時間耐火を含む

特記

<input checked="" type="checkbox"/> 支保工有 <input type="checkbox"/> 無	その他: <input type="checkbox"/> 上欄内の項目欄に□を記して下さい。
--	--



デッキプレートスパン方向

「QLデッキ設計マニュアル」に基づいて決定する。

$$A_w = \frac{1.5Q_d}{Q_s} \times 1000 \text{ mm} \text{ かつ } 600 \text{ mm 以下}$$

A_w: 焼抜き栓溶接ピッチ
 Q_d: 設計最大せん断力(N/m)
 Q_s: 焼抜き栓溶接1個当たりの長期許容せん断力(N)

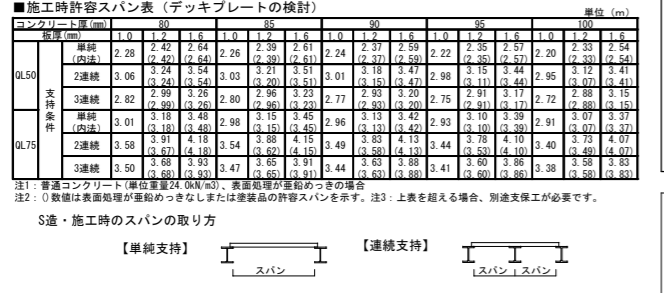
板厚	1.0	1.2	1.6
Q _s (N)	4,000	4,900	7,350 (SPW) 6,860 (APW)

A_w ≤ 300 mm (大梁上) (注) 接合に頭付きスタッドを用いる場合、焼抜き栓溶接は不要です。
 A_w ≤ 600 mm (小梁上)

■施工時許容スパン表(デッキプレートの検討)

コンクリート厚	80	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	
0.50	2.28	2.42	2.64	2.26	2.39	2.61	2.24	2.37	2.59	2.22	2.35	2.57	2.20	2.33	2.54
0.75	3.06	3.24	3.54	3.03	3.21	3.51	3.01	3.18	3.47	2.98	3.15	3.44	2.95	3.12	3.41
1.00	2.82	2.99	3.29	2.88	3.23	3.53	2.77	2.93	3.20	2.75	2.91	3.17	2.72	2.88	3.15
1.25	3.01	3.18	3.48	2.98	3.15	3.45	2.96	3.13	3.42	2.93	3.10	3.39	2.91	3.07	3.37
1.50	3.58	3.68	3.98	3.47	3.65	3.95	3.44	3.61	3.90	3.41	3.58	3.88	3.38	3.54	3.84

注1) 普通コンクリート(単位重量24 kN/m³)、表面処理が溶融めっきの場合
 注2) □数値は表面処理が溶融めっきなしまたは塗装品の許容スパンを示す。注3) 上表を超える場合、別途支保工が必要とする。
 注4) 数値は表面処理が溶融めっきなしまたは塗装品の許容スパンを示す。注5) 上表を超える場合、別途支保工が必要とする。



耐火仕様

○共通事項 支持梁: 鉄骨梁、コンクリート: 設計基準強度18~26 N/mm²の普通コンクリート
 溶接金網[JIS G 3551]又は異形鉄筋[JIS G 3112, G 3117] 寸法は下表参照
 耐火補強筋: 不要

■認定番号[FP060FL-0100 (床1時間耐火)]

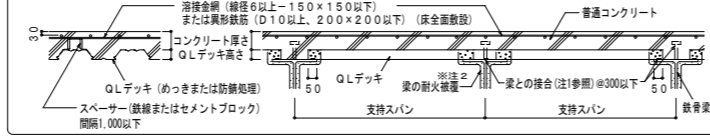
デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
QL99-50-10	単続支持 連続支持	2.700m以下	80mm以上	5,400N/m ² 以下	縦径6mm以上-150×150以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 打込み紙(φ4.5) 頭付きスタッド(φ13以上)
QL99-50-12					D10以上-200×200以下	
QL99-50-16						

□認定番号[FP060FL-0101 (床1時間耐火)]

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
QL99-50-10	単続支持 連続支持	3.000m以下	80mm以上	3,500N/m ² 以下	縦径6mm以上-150×150以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 打込み紙(φ4.5) 頭付きスタッド(φ13以上)
QL99-50-12					D10以上-200×200以下	
QL99-50-16						

□認定番号[FP060FL-0126 (床1時間耐火)]

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
QL99-50-10	単続支持 連続支持	2.700m以下	80mm以上	7,000N/m ² 以下	縦径6mm以上-150×150以下	頭付きスタッド(φ16以上)
QL99-50-12					D10以上-200×200以下	
QL99-50-16						



■認定番号[FP060FL-0102 (床1時間耐火)]

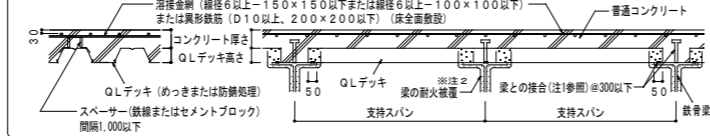
デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
QL99-75-10	単続支持 連続支持	3.000m以下	80mm以上	5,400N/m ² 以下	縦径6mm以上-150×150以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 頭付きスタッド(φ13以上)
QL99-75-12					D10以上-200×200以下	
QL99-75-16						

□認定番号[FP060FL-0099 (床1時間耐火)]

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
QL99-75-10	単続支持 連続支持	3.400m以下	80~100mm	3,500N/m ² 以下	縦径6mm以上-150×150以下	頭付きスタッド(φ16以上)
QL99-75-12					D10以上-200×200以下	
QL99-75-16						

□認定番号[FP120FL-0127 (床2時間耐火)]

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
QL99-75-10	単続支持 連続支持	2.500m以下	90mm以上	6,000N/m ² 以下	縦径6mm以上-100×100以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 頭付きスタッド(φ13以上)
QL99-75-12					D10以上-200×200以下	
QL99-75-16						



注1) 梁との接合間隔は、焼抜き栓溶接・打込み紙・頭付きスタッド共に、デッキ頂と直交する場合300mm以下、平行方向は600mm以下とする。
 注2) 梁の耐火保護 梁に所定の耐火性能を要求される場合は、それらに応じて適切な耐火保護を施す。(本認定仕様)
 注3) 許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床荷重(デッキプレート・コンクリート・鉄筋)を差し引いた値を示す。

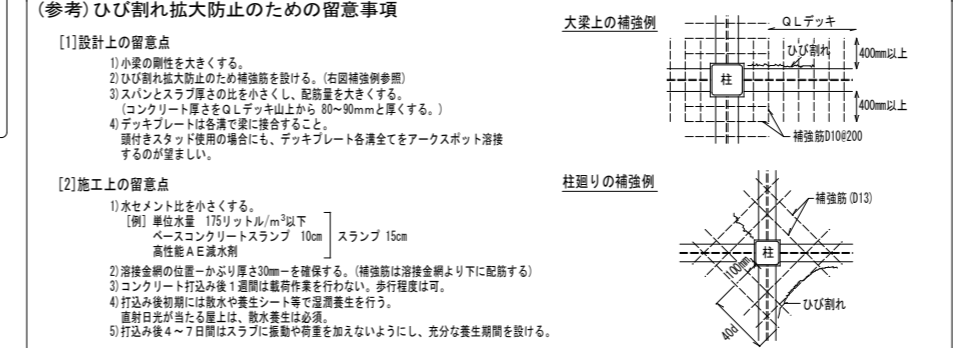
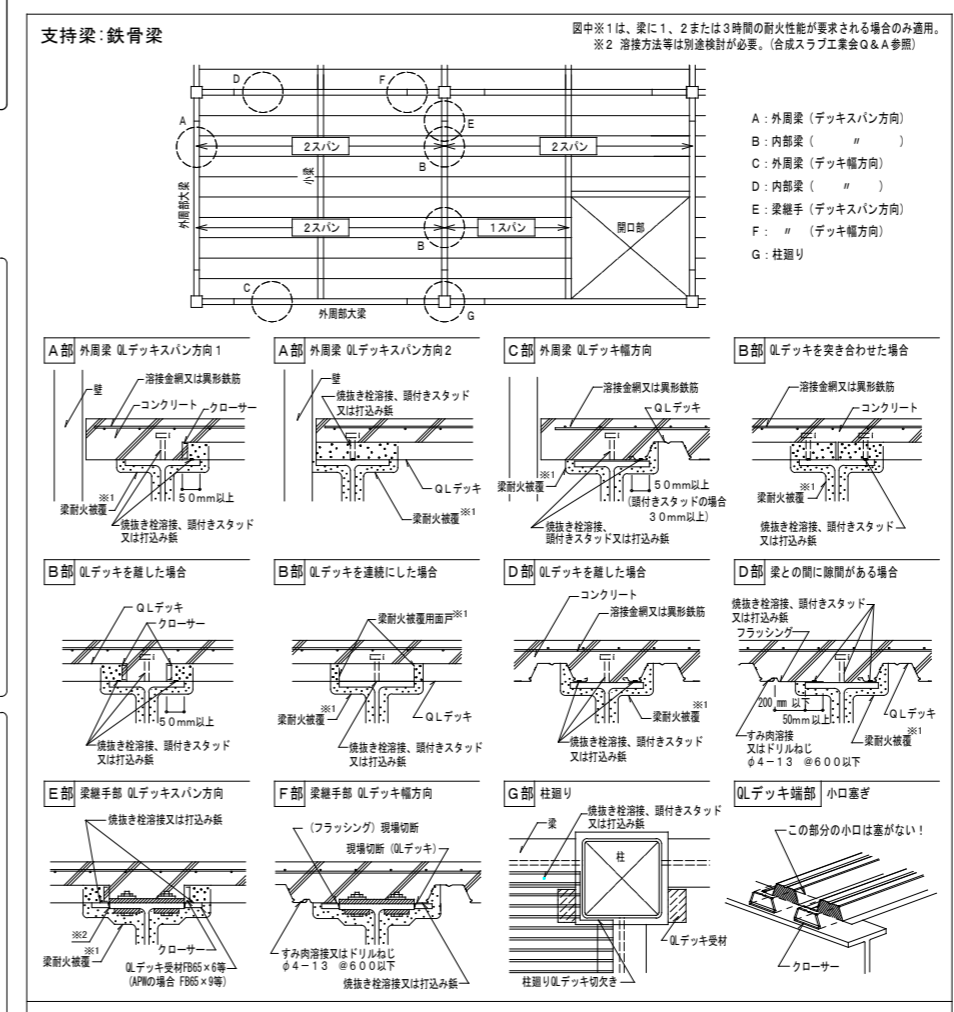
アクセサリ

フラッシング	クローサー	ハンガー金具
<p>QLデッキ割付の幅調整に用いる。 定尺2.4m、t=1.2mmまたは1.6mm</p>	<p>QLデッキの小口ふさぎ用</p>	<p>天井インサート用金具 (QLデッキ下溝を利用して取付)</p>

施工

施工順序	敷込み
墨出し ↓ 敷込み止め溶接 ↓ QLデッキと梁との接合 1) 頭付きスタッド 2) 打込み紙 3) 焼抜き栓溶接 ↓ ひび割れ防止筋敷込み ↓ 検査 ↓ コンクリート打設	鉄骨梁の場合 1) 墨出し線に合わせて1枚目のデッキプレートを仮止め溶接した後、順次適当な枚数(5~10枚)ごとに仮止め溶接する。 2) 各大梁上にデッキプレートとの溝部が乗るように敷込む。 3) ディッキプレート幅方向のかり代は、50mm以上あることを確認する。 (頭付きスタッドの場合は30mm以上) 4) ディッキプレート長手方向の大梁のかり代は、50mm以上あることを確認する。

標準納まり



デッキプレートと梁との接合

1) 頭付きスタッド 施工は、JASS6「鉄骨工事」による。デッキプレートと梁とはアークスポット溶接等で接合する。

2) 打込み紙 施工は打込み紙製造業者の施工要領による。施工の仕様等については別途製造業者へご確認ください。日本セルテック(株)

3) 焼抜き栓溶接 国土交通省告示第326号(平成4年4月16日制定)及び国土交通省告示第606号(平成19年6月20日改正)の第2条(4)焼抜き栓溶接に基づく下記仕様による。(梁フランジの表面処理条件: 黒皮または一般錆止め塗装) 合成スラブ工業会主催の「焼抜き栓溶接講習会」の受講が望ましい。

工程	手順・要領
1	アーク発生 QLデッキを梁になじませ(備前2mm以下)溶接棒をQLデッキに垂直にしてアークを発生させる。
2	QLデッキ焼付き 溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、径10mm程度でOの字を描いてQLデッキを焼付き。
3	押し込み・溶着 溶接棒を梁上で押し込み、焼付きの内周をなぞるように円中央へ2~3回転しながら溶着。
4	整形 溶着金属を整え、中央部で溶接棒を引き上げる。スラグを除去して仕上がりを確認。

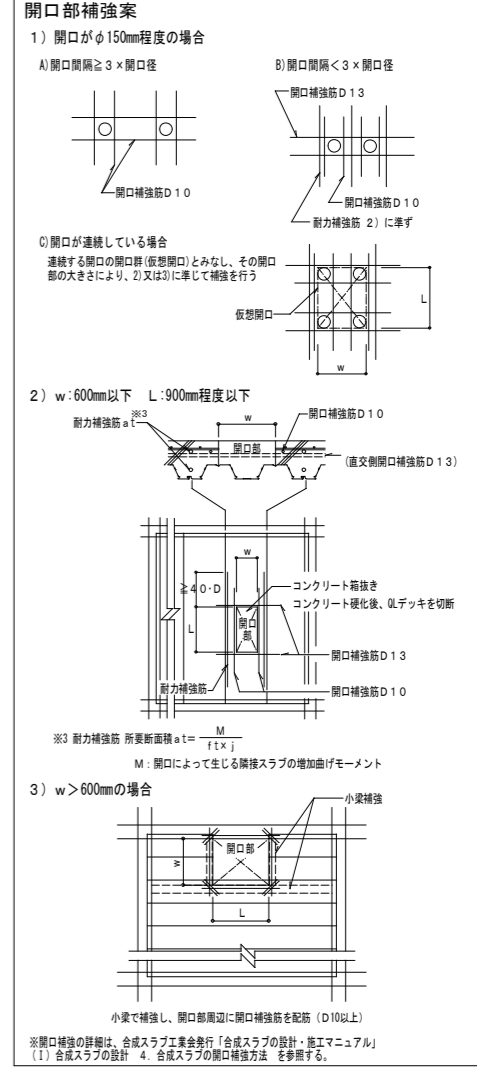
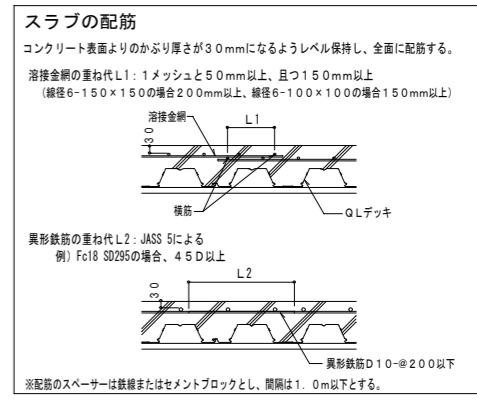
溶接時間の目安: 電流値210A(標準)の場合8秒程度

自動焼抜き栓溶接 [A.P.W.] — CO2アークスポット溶接 —

工程	手順・要領
1	一次側電源の必要容量: 仮設電力の場合 18kVA以上 3相 200V 発電機の場合 35kVA以上 3相 200V
2	ワイヤの種類と直径: YGW 11, 12 φ1.2mm
3	標準溶接条件: 下表

QLデッキ板厚	溶接棒径	電流(A)	電圧(V)	アークタイム(秒)
1.2mm	6~9mm未満	300~320	33~35	3.0~4.0 x 1度打ち
	9mm以上	300~320	33~35	3.0~4.0 x 2度打ち
1.6mm	6~9mm未満	300~320	34~36	3.5~4.5 x 1度打ち
	9mm以上	300~320	34~36	4.0~4.5 x 2度打ち

注1) ディッキプレート 板厚1.0mm 表面条件: Z12, Z27, 表面塗装
 注2) CO2ガス流量 2.0L/min以上



検査

【焼抜き栓溶接 (SPW) 及び自動焼抜き栓溶接 (A.P.W.)】

□事前検査
 SPW: 適正な溶接を行うため下記(1)または(2)の方法で電流値をチェックする。
 1) 検測計での計測
 2) 溶接棒の消費長さによる確認 未使用の溶接棒を用いて、アーク長さを約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さが4.5~5.3mmであること。
 A.P.W.: 試し溶接を行った後溶接径を確認する。

□溶接後の外観検査
 1) 溶接箇所を確認 2) 焼き切り、余盛り不足の有無
 3) 標準余盛り径 SPW: 18mm以上 A.P.W.: 25mm±3

□不良部の補修
 SPWの場合: スラグ除去後、梁にデッキプレートを密着させて再溶接する。不具合箇所には溶着金属を流し込む要領で補修。
 A.P.W.の場合: 重ね溶接して補修する。

【その他】
 (1) QLデッキ相互の接合状況 (2) ひび割れ拡大防止筋の敷込み状況 (3) 開口部の補強状況

その他の納まり・参考例等については、QLデッキ施工マニュアルまたは別途『納まり図』(技術資料CADデータ収録)を参照下さい。

JF75・JF75W 設計・施工標準 JFE 建材 株式会社

1 型式・質量および断面性能

JF75 ⇒ 熊谷工場製造
JF75W ⇒ 神戸工場製造

型式	板厚 [mm]	製品質量		断面性能	
		巻始め (Z12) [kg/m]	巻終わり [kg/m]	I [x10 ⁴ mm ⁴ /m]	Z [x10 ³ mm ³ /m]
JF75-08	0.8	7.95	12.6	120	18.7
JF75W-08	0.8	7.97	12.6		
JF75-10	1.0	9.88	15.7	150	24.4
JF75W-10	1.0	9.88	15.7		
JF75-12	1.2	11.8	18.7	180	29.4
JF75W-12	1.2	11.8	18.7		
JF75-14	1.4	13.7	21.8	206	34.4
JF75W-14	1.4	13.6	21.6		
JF75-16	1.6	15.7	24.9	232	39.3
JF75W-16	1.6	15.5	24.6		

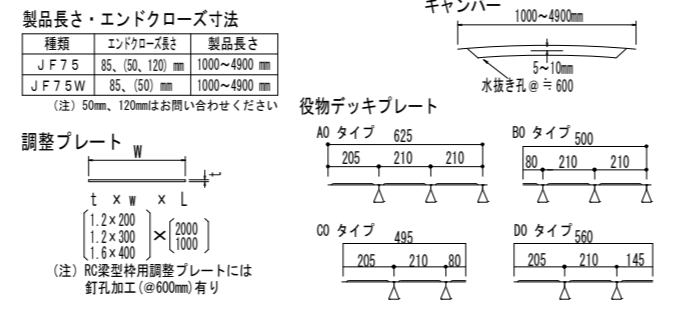
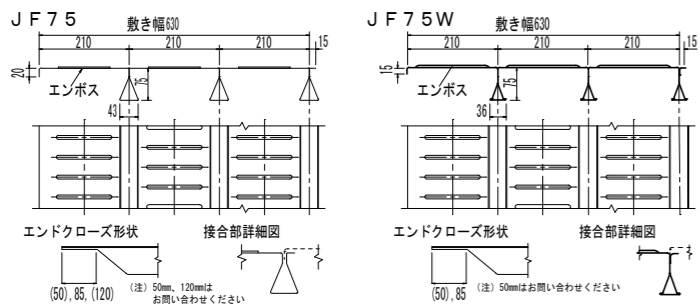
JF75・JF75Wの設計・施工は、(一社)公共建築協会「平成18年版 床型用鋼製デッキプレート(フラットデッキ)設計施工指針・同解説」による。
JF75 評価番号 [評価 第911-010A003号]

種類記号	付着量記号	最小付着量 (両面) [g/m ²]	使用材料
SGCC	Z12	120	JIS G 3302「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」 降伏点205N/mm ² 、引張強さ295N/mm ² 以上
SGHC	Z27	275	JIS G 3317「溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯」 降伏点205N/mm ² 、引張強さ295N/mm ² 以上
SZACC	Y18	180	JIS G 3317「溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯」 降伏点205N/mm ² 、引張強さ295N/mm ² 以上
SZAHC	Y18	180	JIS G 3317「溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯」 降伏点205N/mm ² 、引張強さ295N/mm ² 以上

(注) 断面性能のIは、断面2次モーメント(全断面有効)、Zは断面係数(有効幅係数50t)を示します
Y18及びその他製品については、事前にご相談下さい

キーストンプレート		キーストンプレート	
原則として、デッキ長さが1,000mm未満の場合に使用。 (L=350~1,200mm)※板厚: 0.8mm	製品幅 650	全断面有効断面2次モーメント [mm ⁴ /m]	製品質量 [kg/m]
		0.8	12.2
		9.80	5.89
		6.07	

2 製品仕様



3 断面応力・たわみの計算

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

項目	算定式
曲げ応力 [S造]	$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{W L^2}{8Z} \times 10^3 \leq f_b$
曲げ応力 [RC・SRC造]	$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{W L^2}{8Z} \times 10^3 \leq \frac{f_b}{\alpha}$
たわみ (mm)	$\delta = \frac{5W L^4}{384EI} \times 10^3 \leq \frac{L \times 10^3}{180} + 5$
支圧耐力 (N/m)	$P = W L \leq P_a$

許容支圧荷重Pa (幅1m当たり)

板厚 (mm)	0.8	1.0	1.2
許容支圧荷重 (N/m)	9,800	14,700	19,600

設計荷重 W

$W = W_1 + W_2 + W_3$

W_1 : スラブ自重 = (スラブ厚) × (鉄筋コンクリート単重)
 W_2 : フラットデッキ自重
 W_3 : 作業荷重(下記)

施工時作業荷重	1.470N/m ² [ポンプ工法]	2.450N/m ² [ホッパー・バケット工法]
コンクリート	普通コンクリート [24kN/m ³]	軽量コンクリート [20kN/m ³]
(鉄筋コンクリート単重)		

施工割増係数 (支持梁がRC造またはSRC造の場合)

施工状況の種類	施工割増係数 (α)	施工条件など
I類	1.0	RC造またはSRC造の場合で、荷重条件、施工条件等の適切な設定、管理により施工上の安全性が確実に確保される場合
II類	1.25	I類以外のRC造またはSRC造の場合で、板厚1.0mmまたは板厚1.2mmのフラットデッキを使用する場合
III類	1.5	I類以外のRC造またはSRC造の場合で、板厚0.8mmのフラットデッキを使用する場合

スラブ厚と許容スパン早見表 [施工時作業荷重1.470N/m²、施工割増係数考慮]

建物の構造	S造、RC・SRC造						RC・SRC造		
	I類 [施工割増係数: α=1.0]						II類 [α=1.25]	III類 [α=1.5]	
スラブ厚 [mm]	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm	1.6mm	1.0mm	1.2mm	0.8mm	
普通コンクリート	120	2,610	2,870	3,040	3,160	3,270	2,660	2,910	2,130
RC・SRC造	125	2,580	2,850	3,010	3,130	3,250	2,630	2,870	2,100
24	130	2,540	2,830	2,990	3,110	3,220	2,590	2,840	2,080
170	135	2,510	2,810	2,960	3,090	3,200	2,560	2,800	2,050
140	140	2,480	2,790	2,940	3,060	3,170	2,530	2,770	2,030
145	145	2,450	2,770	2,920	3,040	3,150	2,500	2,740	2,000
150	150	2,420	2,750	2,900	3,020	3,130	2,470	2,700	1,980
155	155	2,400	2,730	2,880	3,000	3,110	2,440	2,670	1,960
160	160	2,370	2,700	2,860	2,980	3,080	2,410	2,640	1,930
170	170	2,320	2,640	2,820	2,940	3,040	2,360	2,590	1,890
180	180	2,270	2,590	2,790	2,900	3,010	2,320	2,540	1,850
190	190	2,230	2,540	2,750	2,870	2,970	2,270	2,490	1,820
200	200	2,180	2,490	2,720	2,830	2,940	2,230	2,440	1,780
250	250	2,000	2,290	2,500	2,690	2,790	2,040	2,240	1,640
300	300	1,860	2,120	2,330	2,510	2,660	1,900	2,080	1,520
軽量コンクリート	120	2,760	2,980	3,140	3,270	3,390	2,810	3,080	2,260
125	125	2,730	2,950	3,120	3,250	3,360	2,780	3,040	2,230
130	130	2,700	2,930	3,100	3,220	3,340	2,750	3,010	2,200
135	135	2,670	2,910	3,070	3,200	3,310	2,710	2,970	2,180
140	140	2,640	2,890	3,050	3,180	3,290	2,680	2,940	2,150
145	145	2,610	2,870	3,030	3,150	3,270	2,650	2,900	2,130
150	150	2,580	2,850	3,010	3,130	3,250	2,630	2,870	2,100
155	155	2,550	2,830	2,990	3,110	3,220	2,600	2,840	2,080
160	160	2,520	2,810	2,970	3,090	3,200	2,570	2,810	2,060
170	170	2,470	2,780	2,940	3,060	3,160	2,520	2,760	2,020
180	180	2,420	2,750	2,900	3,020	3,130	2,470	2,700	1,980
190	190	2,380	2,710	2,870	2,980	3,090	2,420	2,650	1,940
200	200	2,340	2,660	2,840	2,950	3,060	2,380	2,610	1,910
250	250	2,150	2,450	2,690	2,810	2,910	2,190	2,400	1,760
300	300	2,000	2,290	2,500	2,690	2,790	2,040	2,240	1,640

中間支保工を設ける場合の許容スパン早見表 [施工時作業荷重1.470N/m²]

施工状況の種類	I類						II類		III類	
	α=1.0						α=1.25		α=1.5	
スラブ厚 [mm]	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.0mm	1.2mm	1.0mm	1.2mm	0.8mm	1.0mm	1.2mm
普通コンクリート	120	4,370	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,270	4,900	4,270
RC・SRC造	130	4,150	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,150	4,900	4,150
24	140	3,950	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	3,950	4,900	3,950
170	150	3,770	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	3,770	4,900	3,770
140	160	3,600	4,900	4,900	4,900	4,830	4,900	3,600	4,900	3,600
145	170	3,450	4,900	4,900	4,730	4,900	4,900	3,450	4,900	3,450
150	180	3,310	4,900	4,900	4,640	4,900	4,900	3,310	4,900	3,310
155	190	3,180	4,750	4,900	4,540	4,900	4,900	3,180	4,900	3,180
160	200	3,060	4,570	4,900	4,460	4,880	4,900	3,060	4,900	3,060
170	250	2,570	3,850	4,900	3,850	4,480	4,480	2,570	4,900	2,570
180	300	2,220	3,330	4,420	3,330	4,170	4,170	2,220	4,900	2,220
軽量コンクリート	120	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,520	4,900	4,520
130	130	4,670	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,410	4,900	4,410
140	140	4,450	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,310	4,900	4,310
150	150	4,260	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,210	4,900	4,210
160	160	4,080	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,080	4,900	4,080
170	170	3,920	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	3,920	4,900	3,920
180	180	3,770	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	3,770	4,900	3,770
190	190	3,630	4,900	4,900	4,850	4,900	4,900	3,630	4,900	3,630
200	200	3,500	4,900	4,900	4,770	4,900	4,900	3,500	4,900	3,500
250	250	2,970	4,430	4,900	4,390	4,810	4,810	2,970	4,900	2,970
300	300	2,570	3,850	4,900	3,850	4,480	4,480	2,570	4,900	2,570

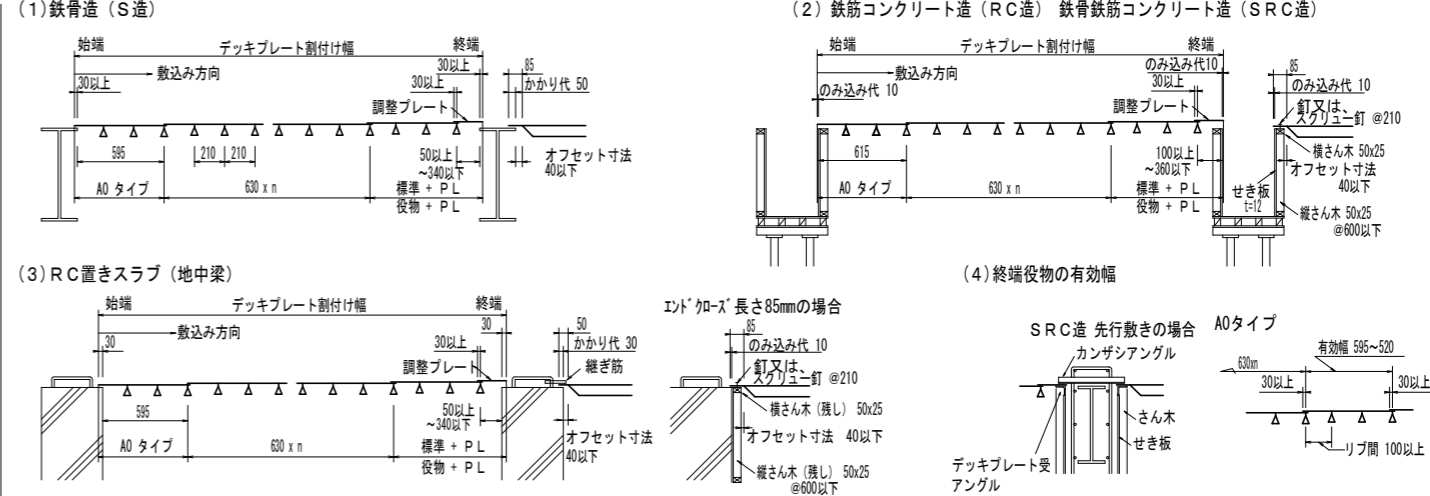
(単位: mm)

1) 上表の数値は、中間支保工を設ける場合のJF75・JF75Wリブの許容支圧荷重によって決まる許容スパン2Lを示す
2) RC造またはSRC造において梁側板型枠でJF75・JF75Wを支持する場合、スラブ厚が3.0mを超えときは中間支保工を設けることを原則とする
3) JF75・JF75W製品仕様書の最大長さは4.9m

4 納まり例

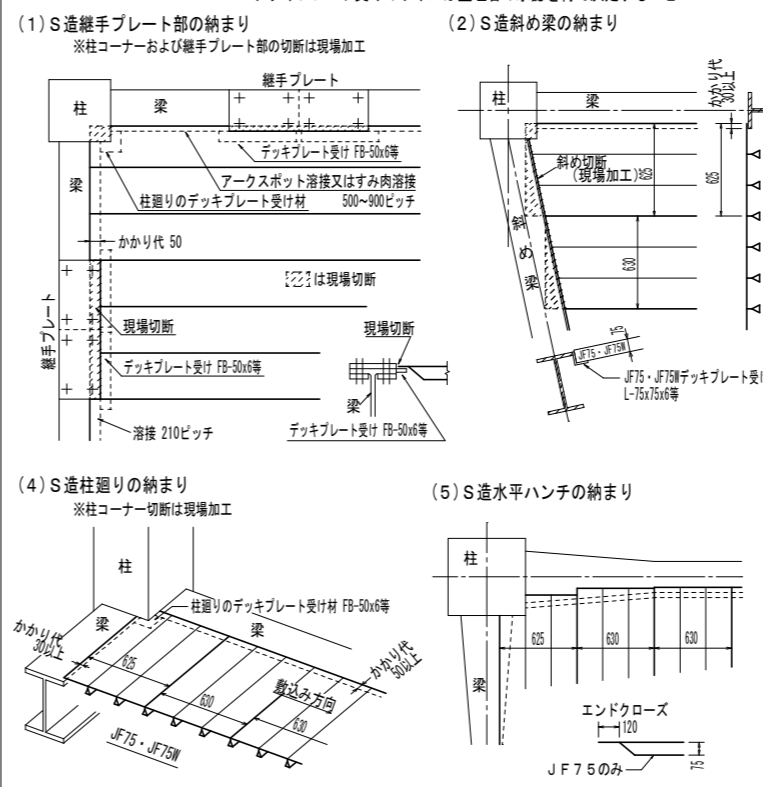
4-1 割付け

幅方向の割付けは、標準品(630幅)をベースに割付ける
始端・終端調整には役物、調整プレートを使用する



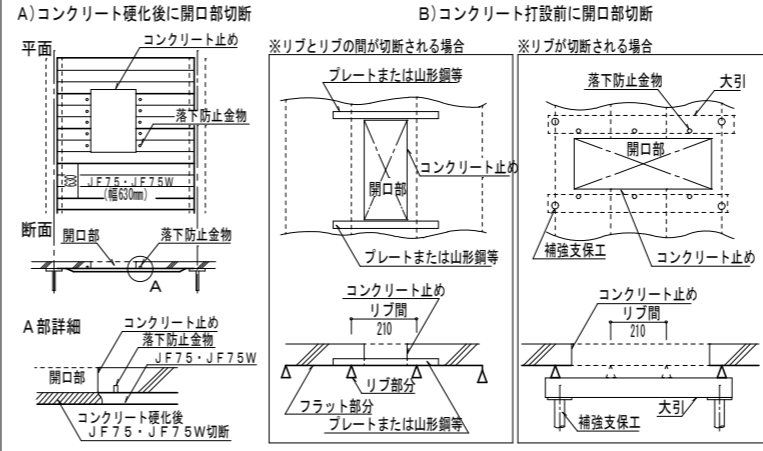
4-2 各所の納まり

デッキプレート受けは、設計荷重を十分支持可能な部材及び取付方法とする
デッキプレート受けのサイズは監理者の承認を得て決定すること

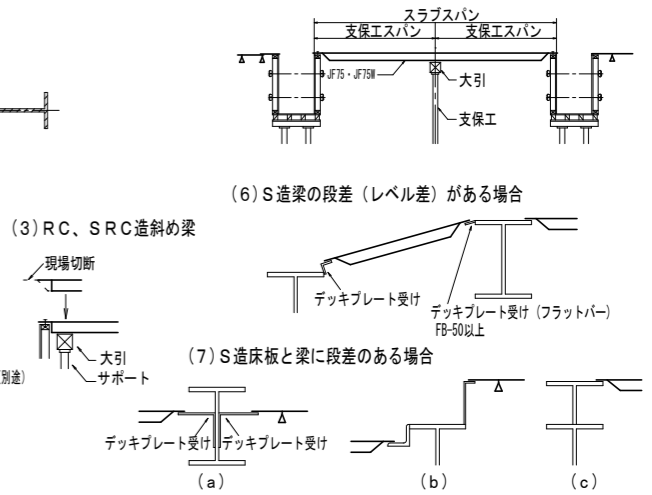


4-4 開口部納まり例

配線・配管・空調ダクト等の開口部の施工は、原則としてA図のようにあらかじめ型枠で囲い、コンクリート打設硬化後にデッキプレートを切断する。開口部の大きさにより、デッキプレートとコンクリートが剥離する恐れがある場合、切断部周辺に「落下防止金物」を取り付ける



4-3 中間支保工設置



5 施工の要点

施工の要点は、下表のとおりとする
特殊なケースの場合は、その都度施工法を十分に検討し施工すること

項目	内容
1 保管	(1)敷込みとの関連を考慮して保管場所を決める (2)薄板製品であることを十分に認識し変形に注意する
2 吊り込み	(1)骨組の組立順序との関連を十分に検討する (2)壁、パネル等の取り付け作業との関連を十分に検討する (3)クレーンの揚重能力の検討、パレットを用いる等安全対策を検討する (4)揚重枚数と敷込み順序の関係等検討する
3 敷込み	(1)始端かかり位置、中間位置(デッキ5枚位の位置)終端位置をマーキングする (2)割付方向は図面に従い、間違いの無いようにする (3)2枚目以降は最初のデッキプレートに倣うので最初の位置決めを正確に行い、確実に梁に固定する(落下防止等安全対策) (4)かかり寸法は厳守する (5)敷込み後は速やかに溶接等で固定する
4 作業床	(1)一時的な作業床で使用することも考えられるが、板厚が0.8~1.0mmのデッキプレートの場合は、接合部分の変形、破損しやすいので避ける (2)受圧面積が極端に小さい集中荷重は避ける。集中荷重がかかる場合は、厚板等を敷く等の措置により受圧面積を大きくする (3)油等コンクリートに有害なものは、コンクリート打設前までに取り除く (4)資材等の置きは避ける。止むを得ず置ける場合は、デッキプレートに負担がかからないよう十分配慮する。特に0.8~1.0mmは注意する
5 コンクリート打設	(1)打設は打設荷重等の施工荷重を極力低減するようにし、過荷重には十分注意する (2)打設は、コンクリートの山(集中荷重)をつくらないようにする

特記(施工)

NO. 1

ボーリング名		調査位置		調査期間		記録	
No.1		調査位置		調査期間		記録	
調査種別	標準貫入試験	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
調査業者	株式会社 日比野設計	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
孔口径	φ100	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
総掘削長さ	8.00	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録

NO. 4

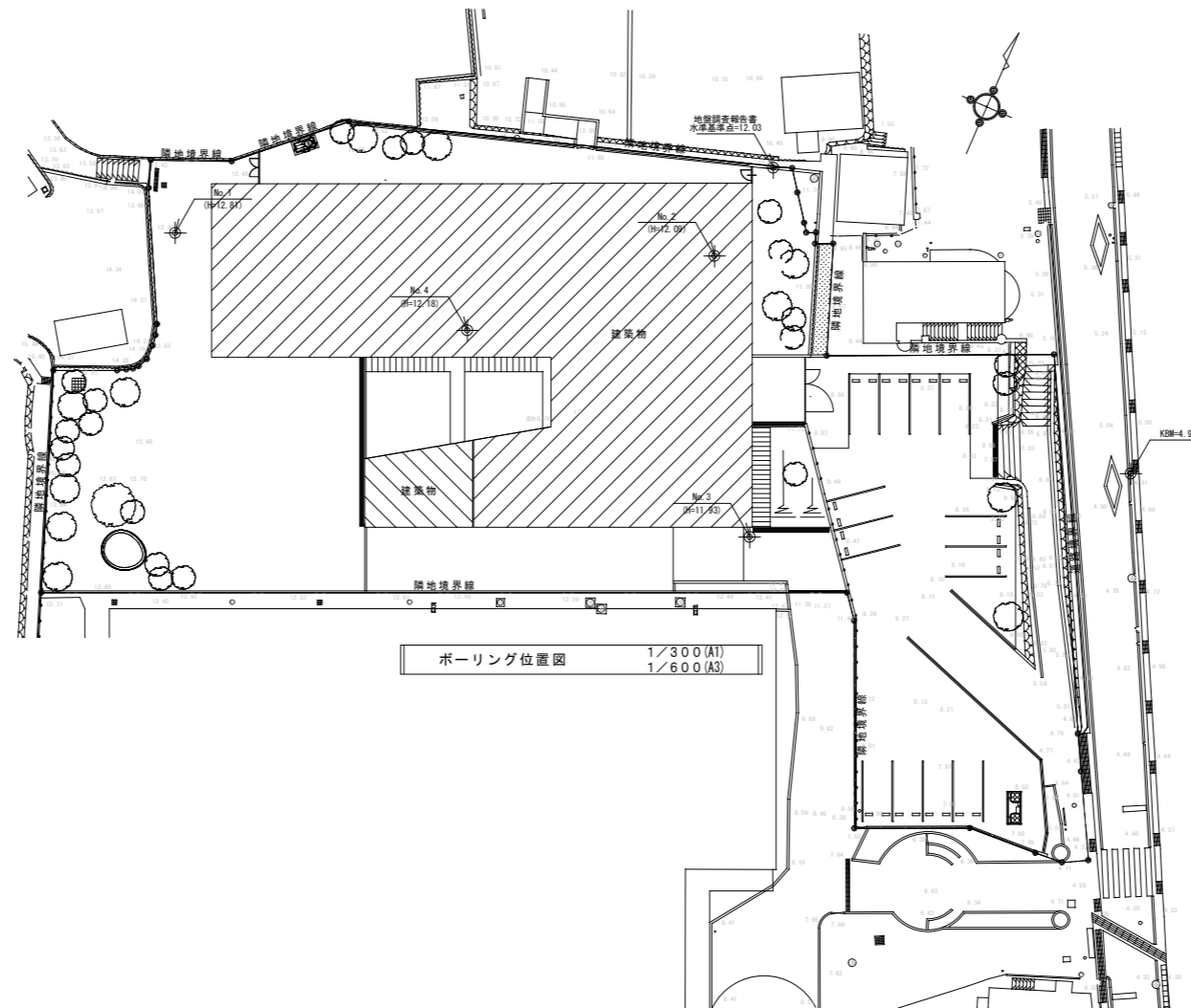
ボーリング名		調査位置		調査期間		記録	
No.4		調査位置		調査期間		記録	
調査種別	標準貫入試験	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
調査業者	株式会社 日比野設計	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
孔口径	φ100	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
総掘削長さ	8.00	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録

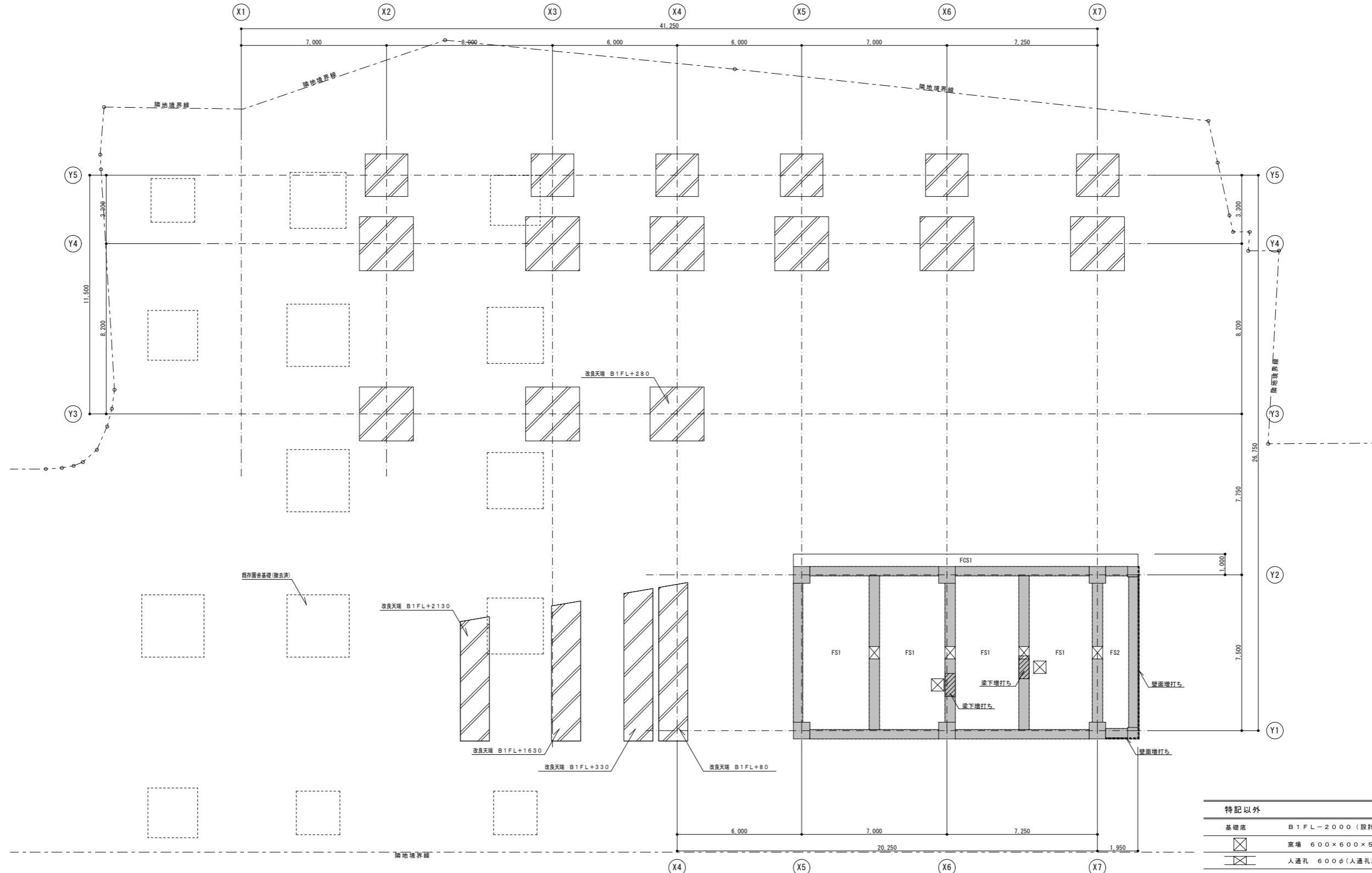
NO. 2

ボーリング名		調査位置		調査期間		記録	
No.2		調査位置		調査期間		記録	
調査種別	標準貫入試験	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
調査業者	株式会社 日比野設計	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
孔口径	φ100	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
総掘削長さ	8.00	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録

NO. 3

ボーリング名		調査位置		調査期間		記録	
No.3		調査位置		調査期間		記録	
調査種別	標準貫入試験	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
調査業者	株式会社 日比野設計	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
孔口径	φ100	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録
総掘削長さ	8.00	調査位置	調査位置	調査期間	調査期間	記録	記録

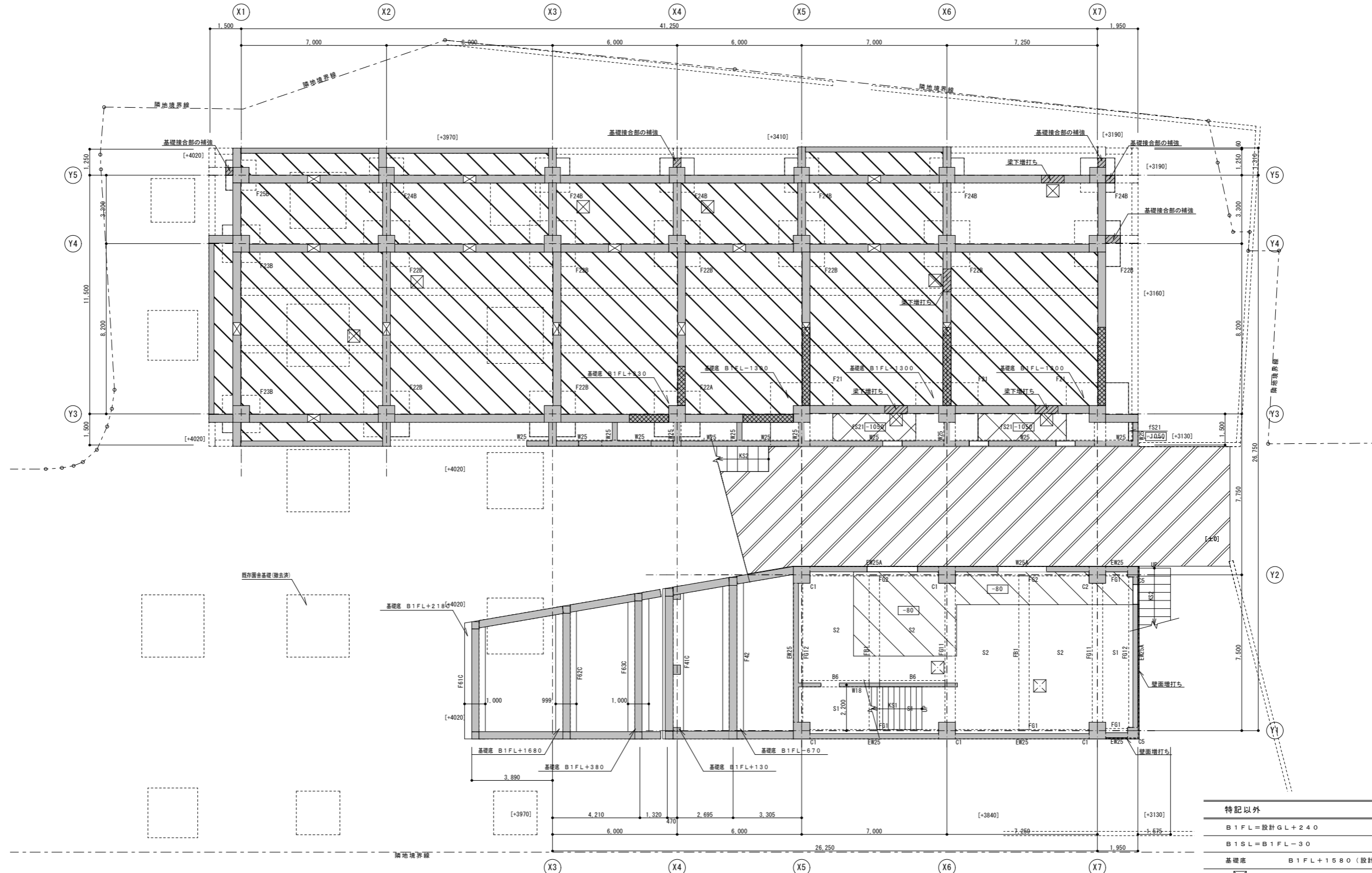




基礎伏図 1/100 (A1)
1/200 (A3)

床レベル 凡例
□ 床レベルをB1FL-1600とする。

特記以外	
基礎底	B1FL-2000 (設計GL-1760)
⊗	高場 600×600×500
⊠	人通孔 600φ (人通孔芯=B1FL-1100)
▨	改良天端 B1FL+1530 (設計GL+1790)
▩	B1FL-720までエルマッドS工法による地盤改良

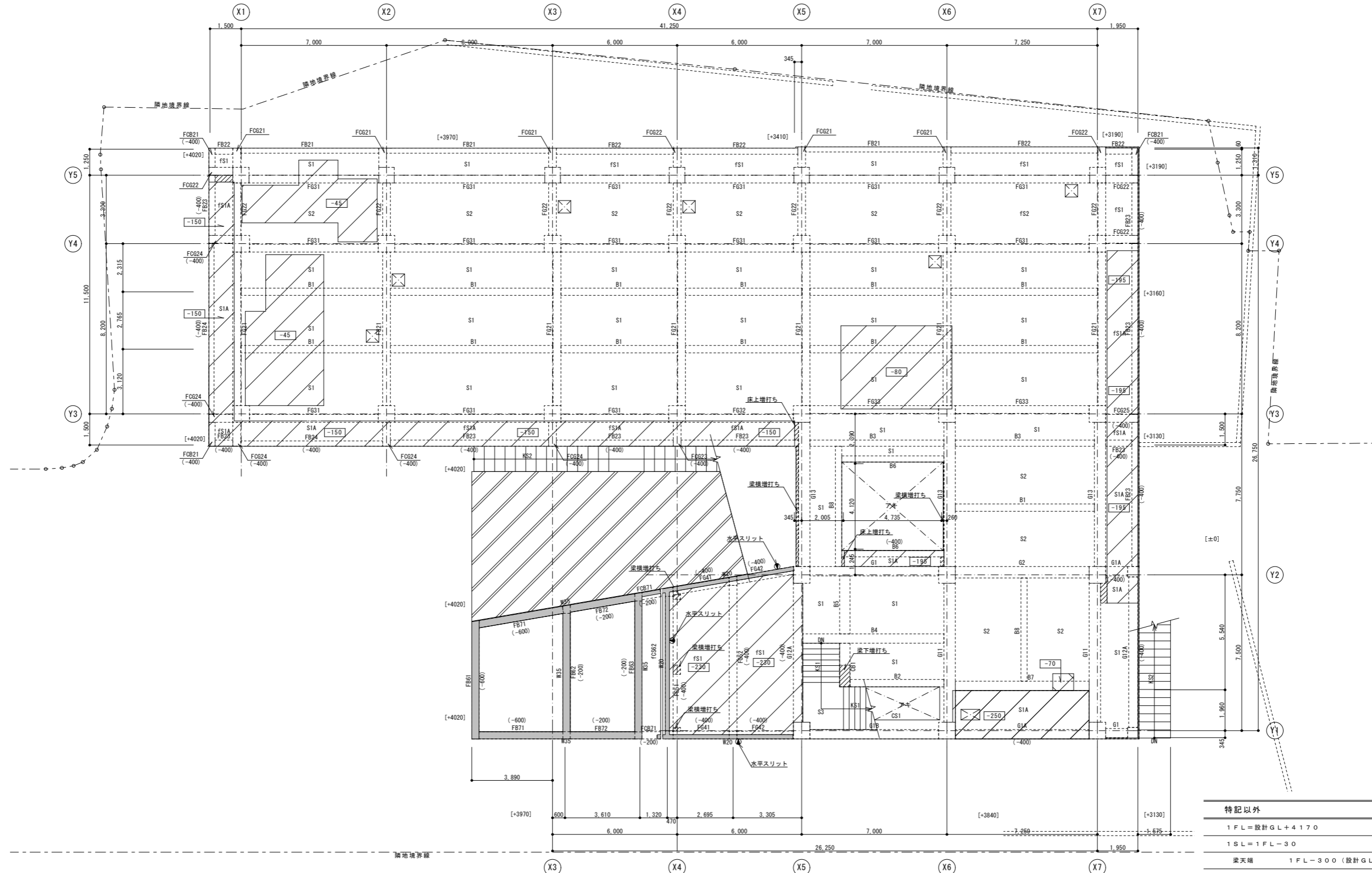


B1階床伏図 1/100 (A1)
1/200 (A3)

床レベル 凡例

- 床レベルをB1FL-30とする。
- 床レベルをB1FL+2080とする。
- 床レベルを明示とする。

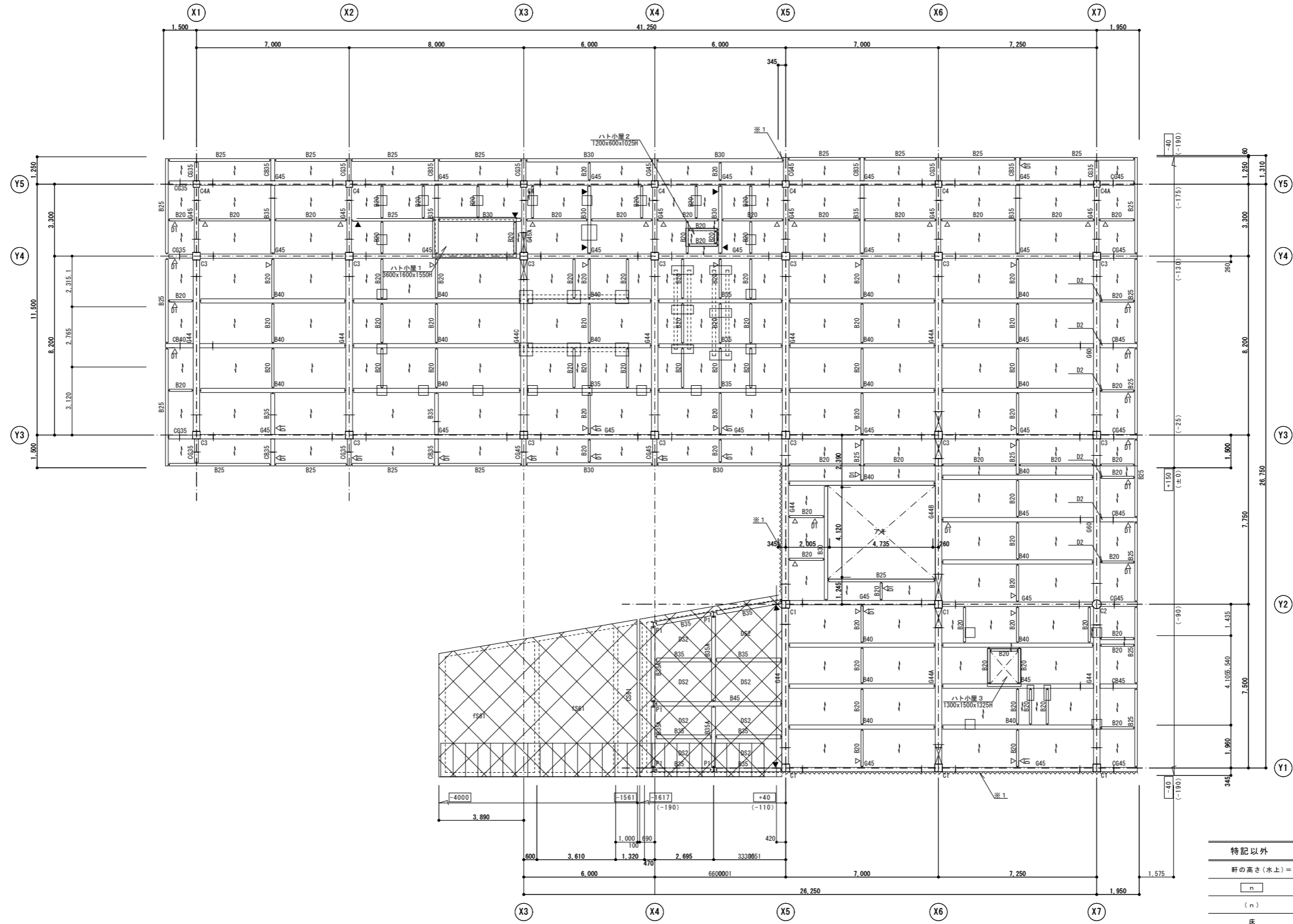
特記以外	
B1FL	設計GL+240
B1SL	B1FL-30
基礎底	B1FL+1580 (設計GL+1820)
	高橋 600×600×500
梁天橋	B1FL-200 (設計GL+40)
	B1FLからの床レベルを示す。
梁天橋とスラブとのアキは増し打ちとする。	
	床下点検孔 600×600
	人通孔 600φ(人通孔芯=B1FL+2730)
	土間スラブ $F_c = 18N/mm$
	パットレス
	捨てコンクリート 厚100
[]内は設計GLからの地盤面の高さを示す。	



1階床伏図 1/100 (A1)
1/200 (A3)

床レベル 凡例
 □ 床レベルを1FL-30とする。
 ▨ 床レベルを図示とする。

特記以外	
1FL	=設計GL+4170
1SL	=1FL-30
梁天端	1FL-300 (設計GL+3870)
[n]	1FLからの床レベルを示す。
(n)	1FLからの梁天端レベルを示す。
梁天端とスラブとのアキは増し打ちとする。	
⊠	床下点検孔 600×600
[]	内は設計GLからの地盤面の高さを示す。

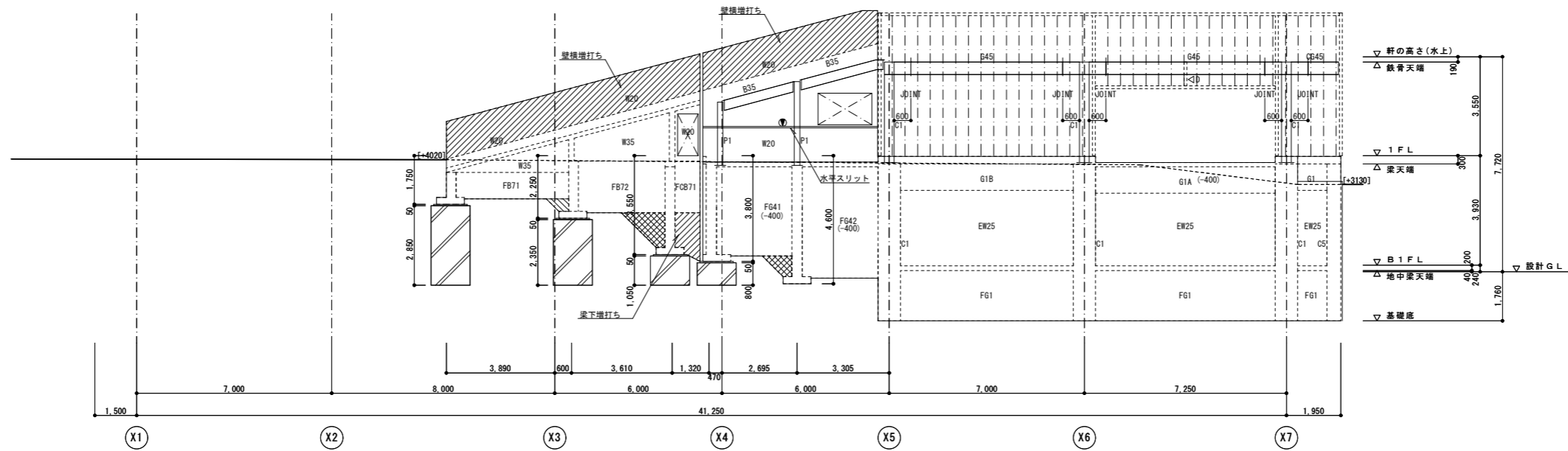


R階床伏図 1/100 (A1)
1/200 (A3)

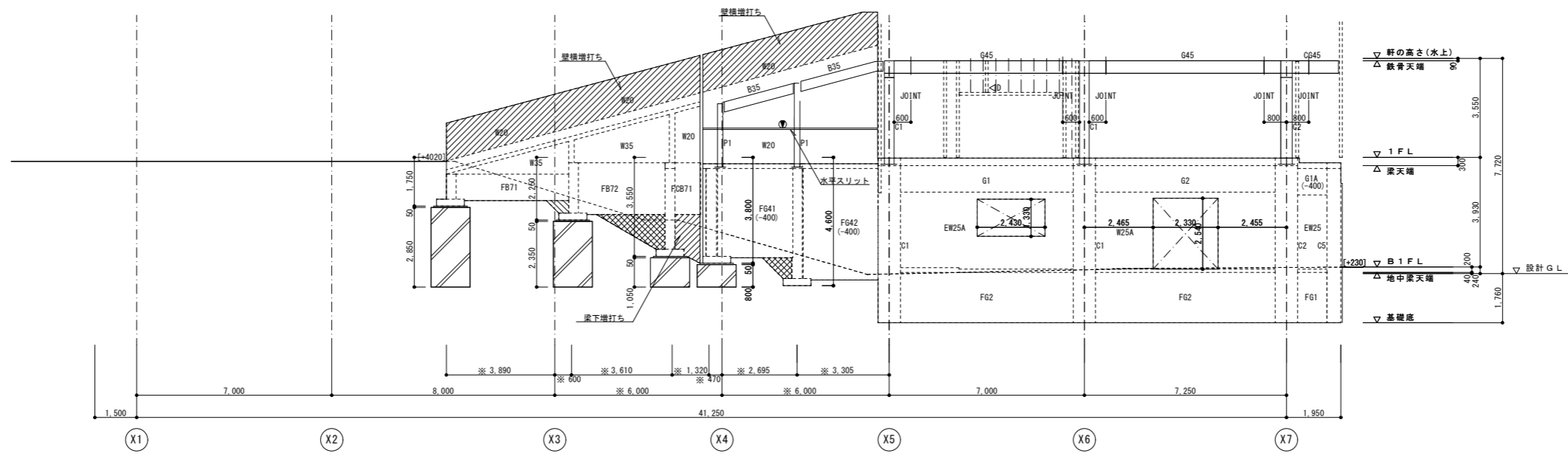
床レベル 凡例

- 床レベルを軒の高さ(水上)+150~-40とする。
- ▨ 床レベルを図示とする。

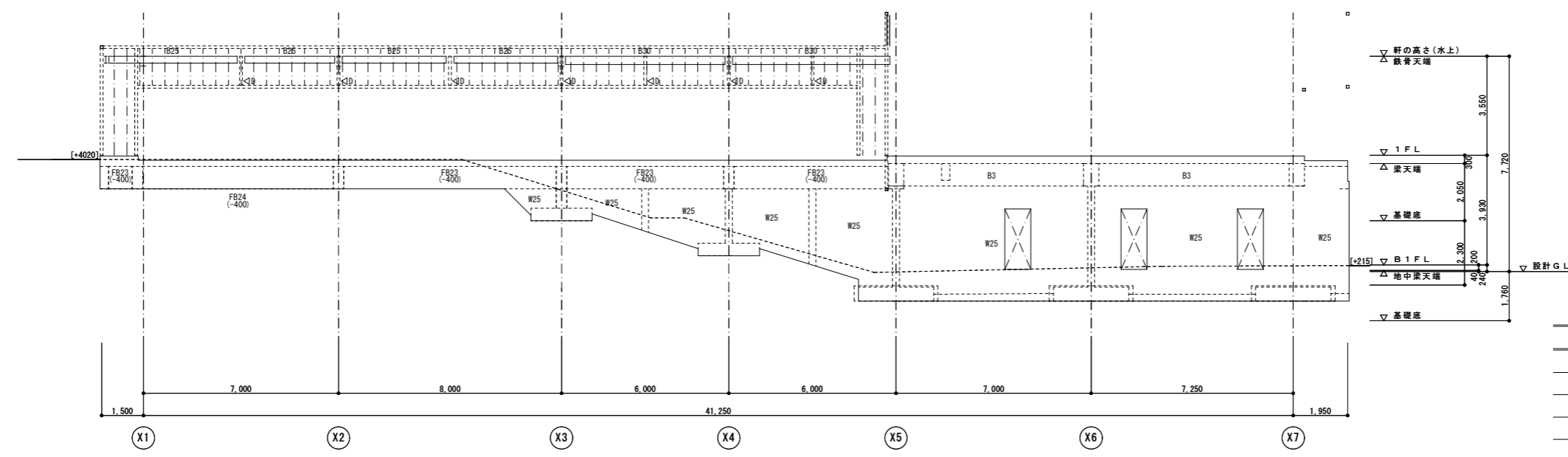
特記以外	
軒の高さ(水上)=設計GL+7720	
□ n	軒の高さ(水上)からのスラブ天端レベルを示す。
(n)	軒の高さ(水上)からの鉄骨レベルを示す。
床 DS1	
※1	デッキP.Lのスパンが2,300を超える場合は2スパン以上連続とする。
↑	デッキプレートの向きを示す。
	小梁は大梁間で均等配置とする。
()	内符号は中間梁の向きを示す。
△	は補剛材を示す。(125 ジョイントリスト参照)
▲	はボルト増打ち部を示す。(125 ジョイントリスト参照)



Y 1 通り軸組図 1/100 (A1)
1/200 (A3)

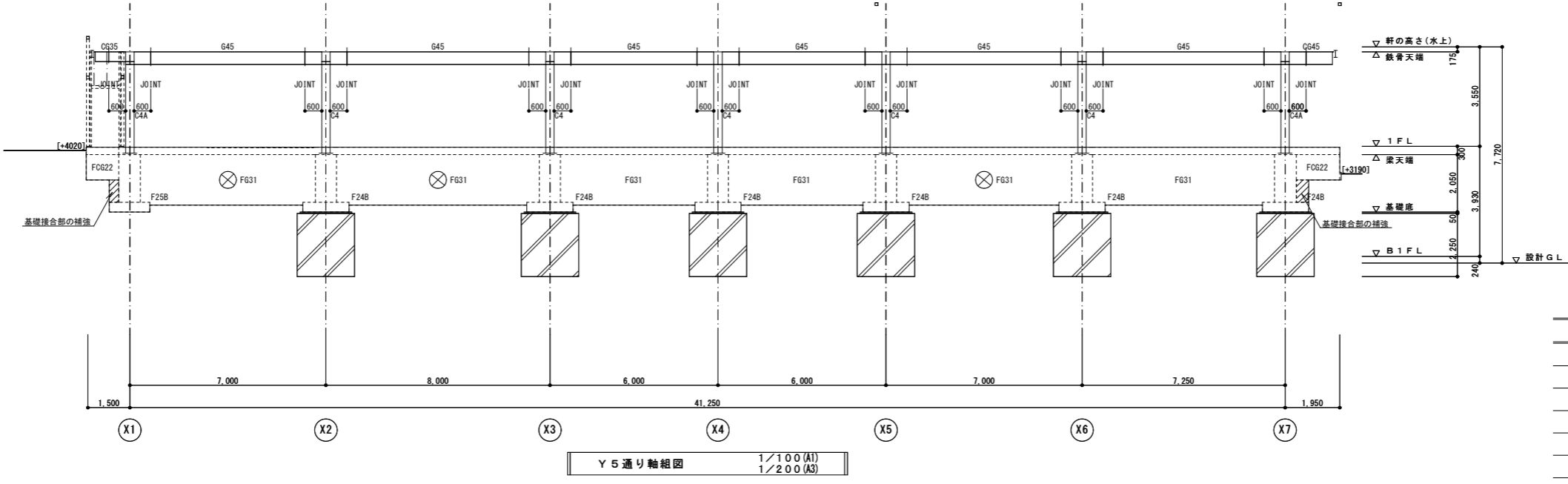
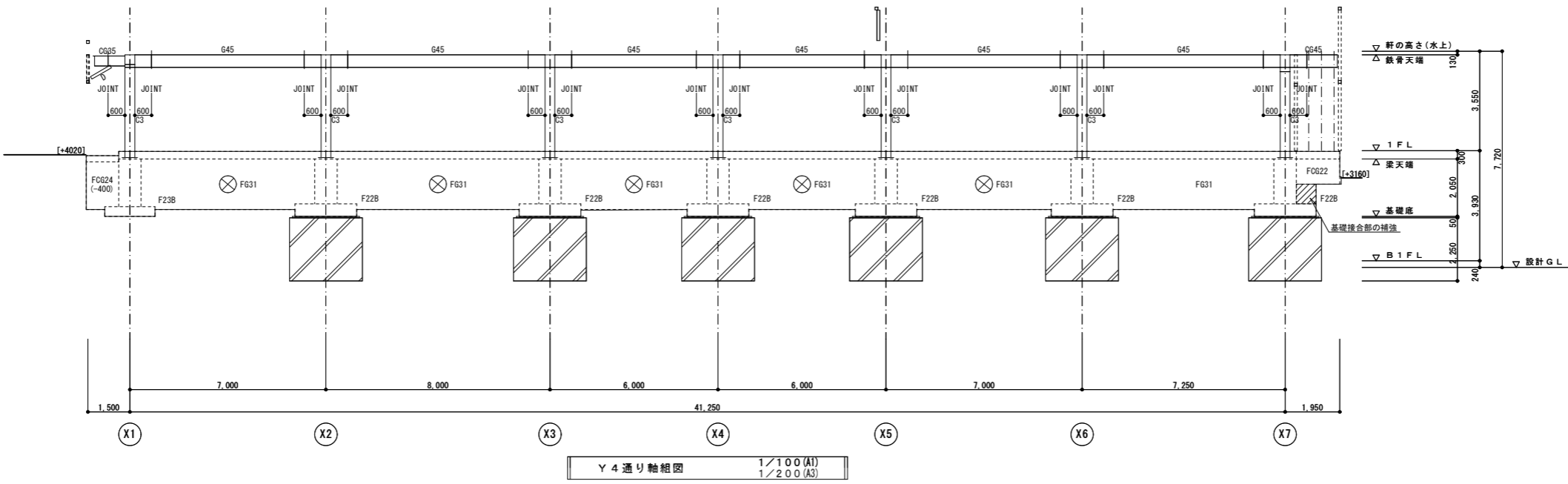
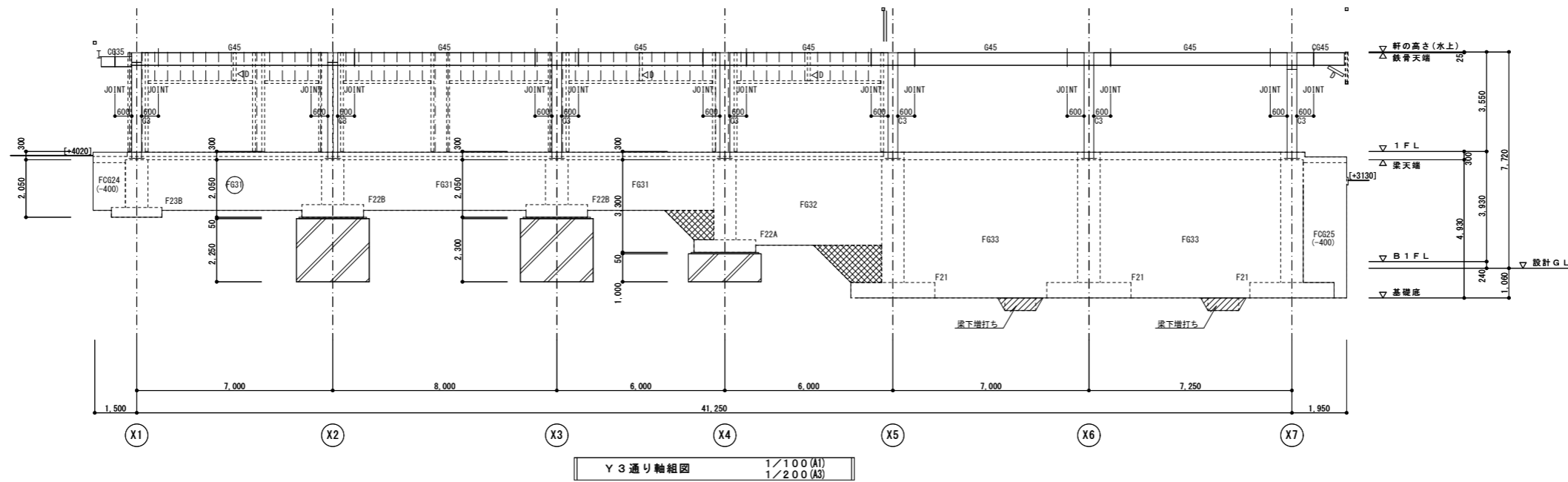


Y 2 通り軸組図 1/100 (A1)
1/200 (A3)



Y 3-1500 通り軸組図 1/100 (A1)
1/200 (A3)

特記以外
 () 内は各F.L.からの梁天端を示す。
 - - - C-100×50×20×2.3
 ===== □-100×100×3.2
 // エルマッドS工法による地盤改良
 [] パットレス
 ※印のある寸法は部材がY軸方向に傾斜している部分を示す。



特記以外

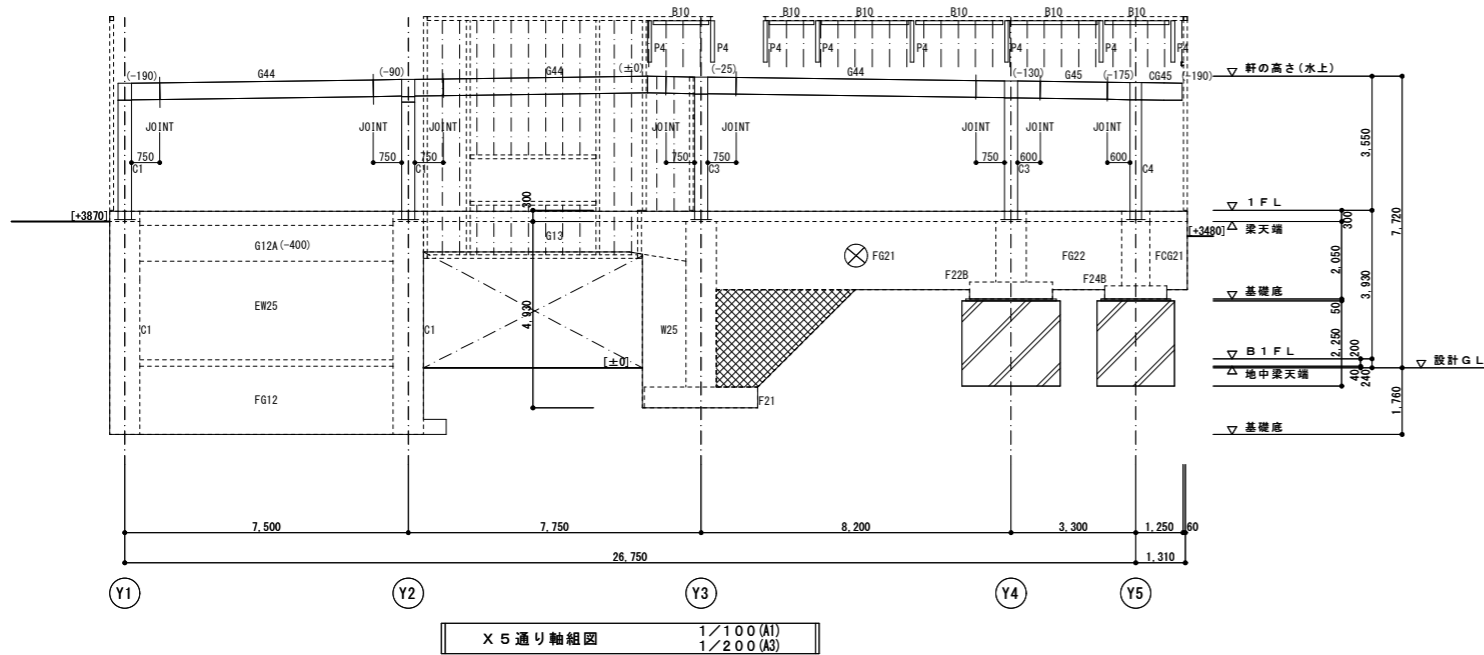
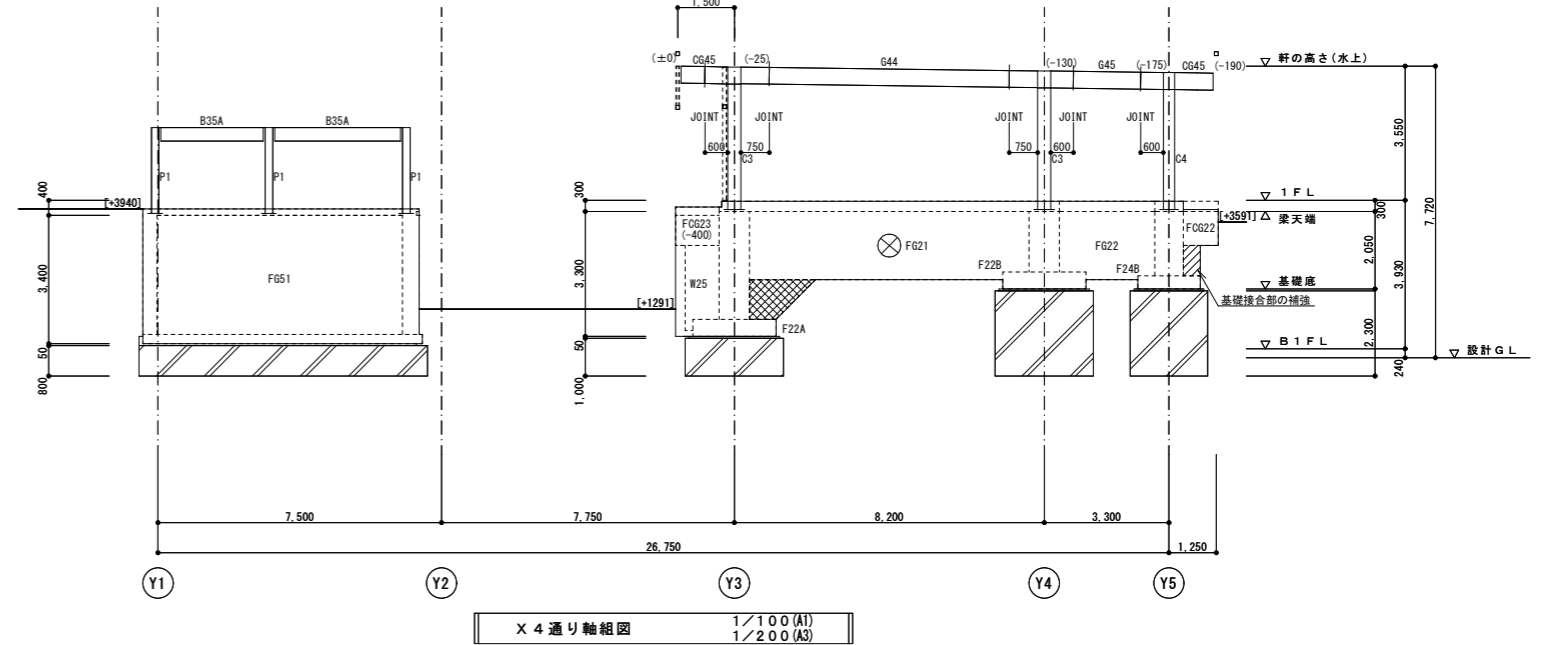
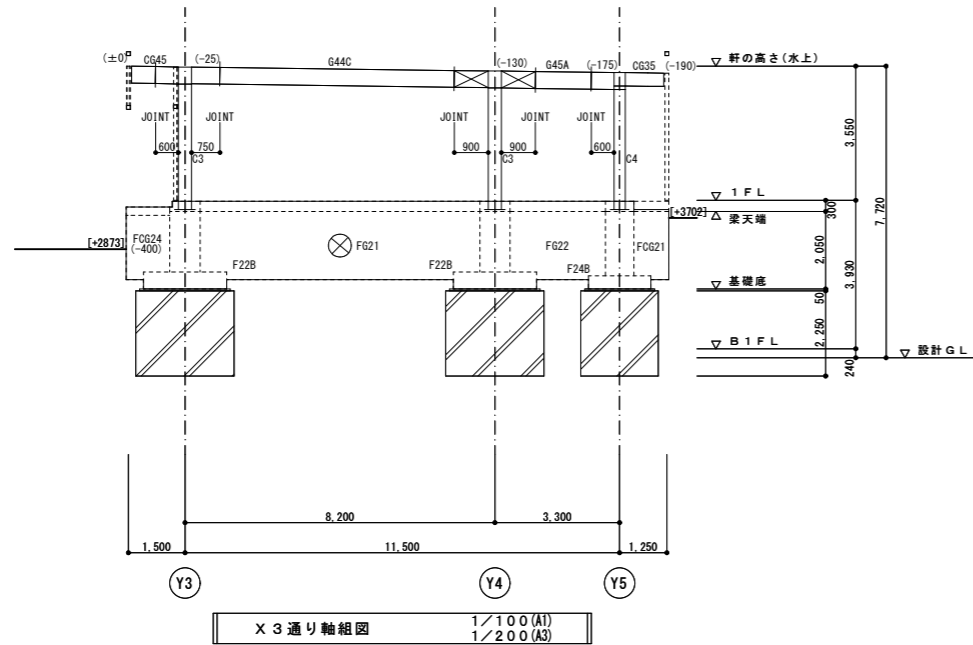
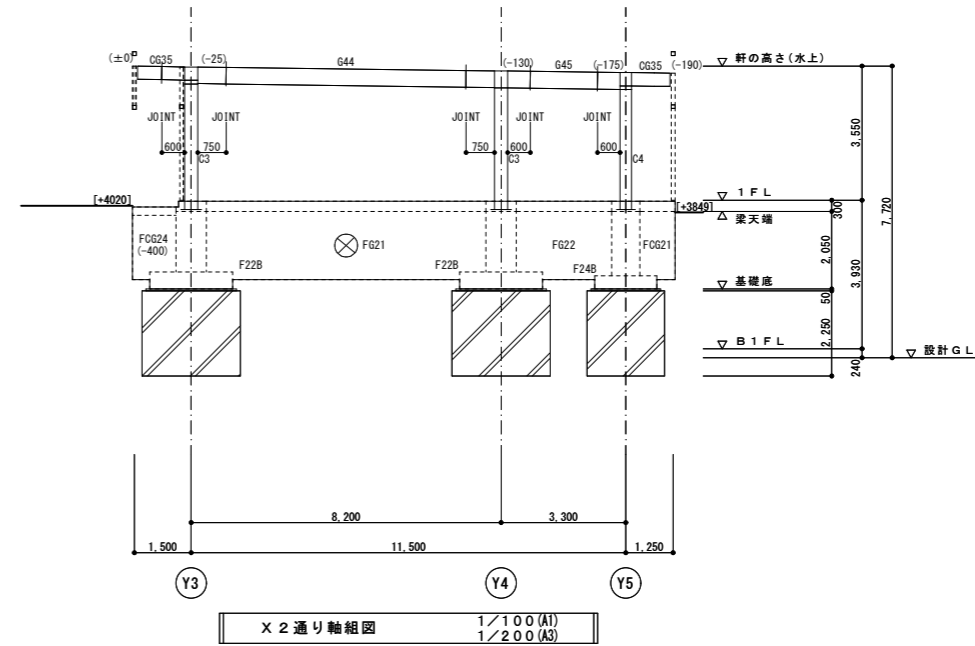
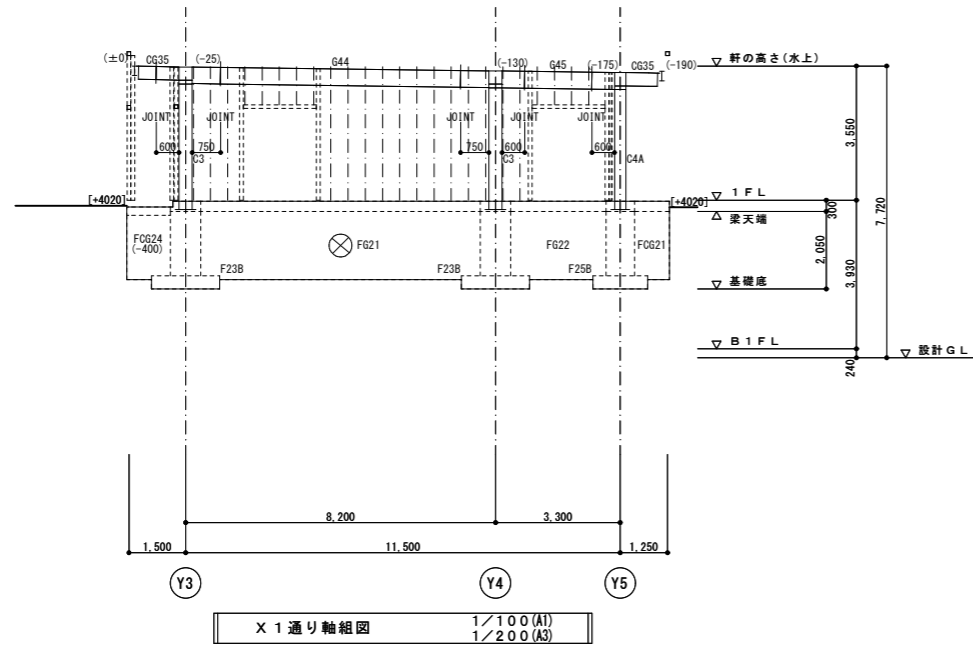
() 内は各F.L.からの梁天端を示す。

----- □-100×50×20×2.3

===== □-100×100×3.2

////// エルマッドS工法による地盤改良

||||| バットレス



特記以外

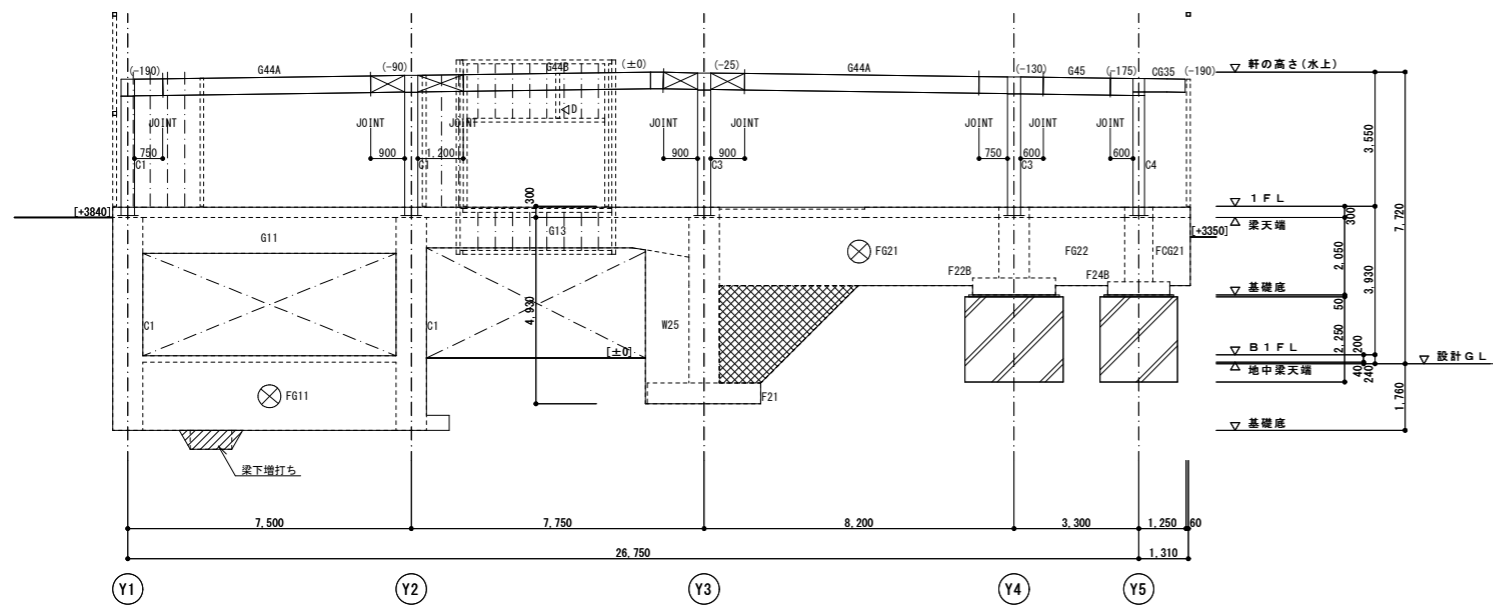
() 内は各 F L からの梁天端を示す。

----- C-100×50×2×3

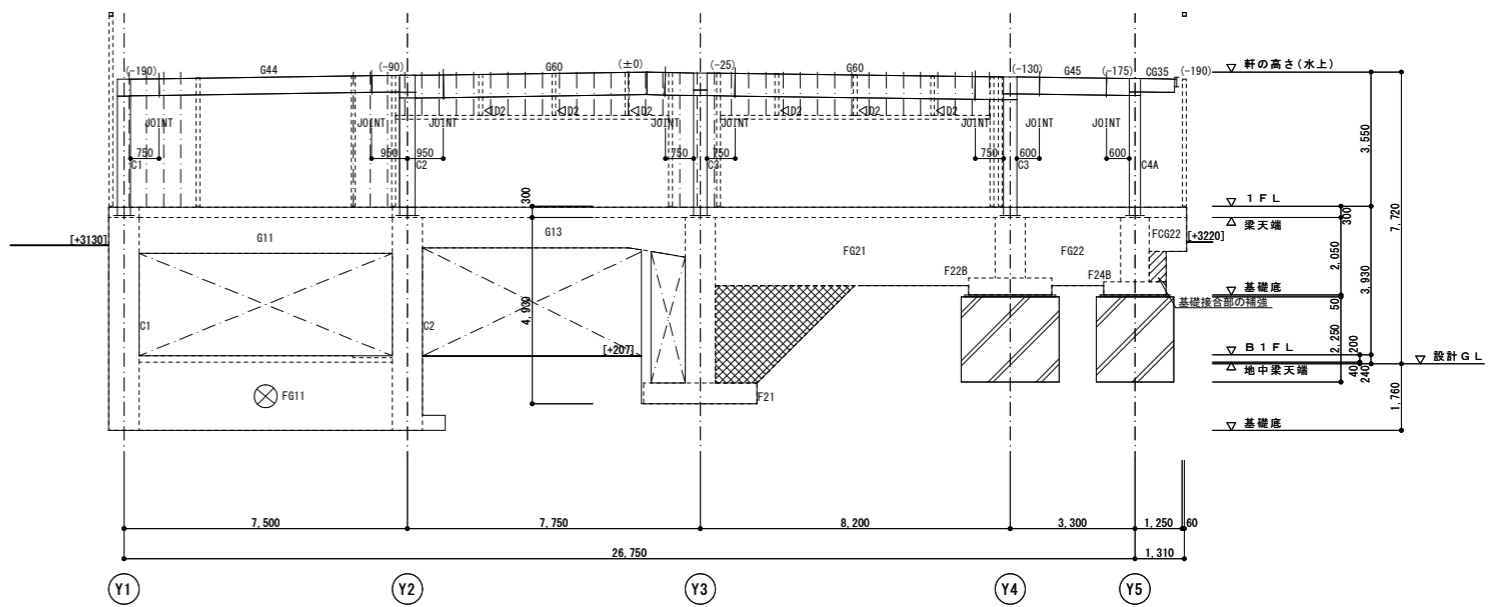
===== □-100×100×3×2

////// エルマッドS工法による地盤改良

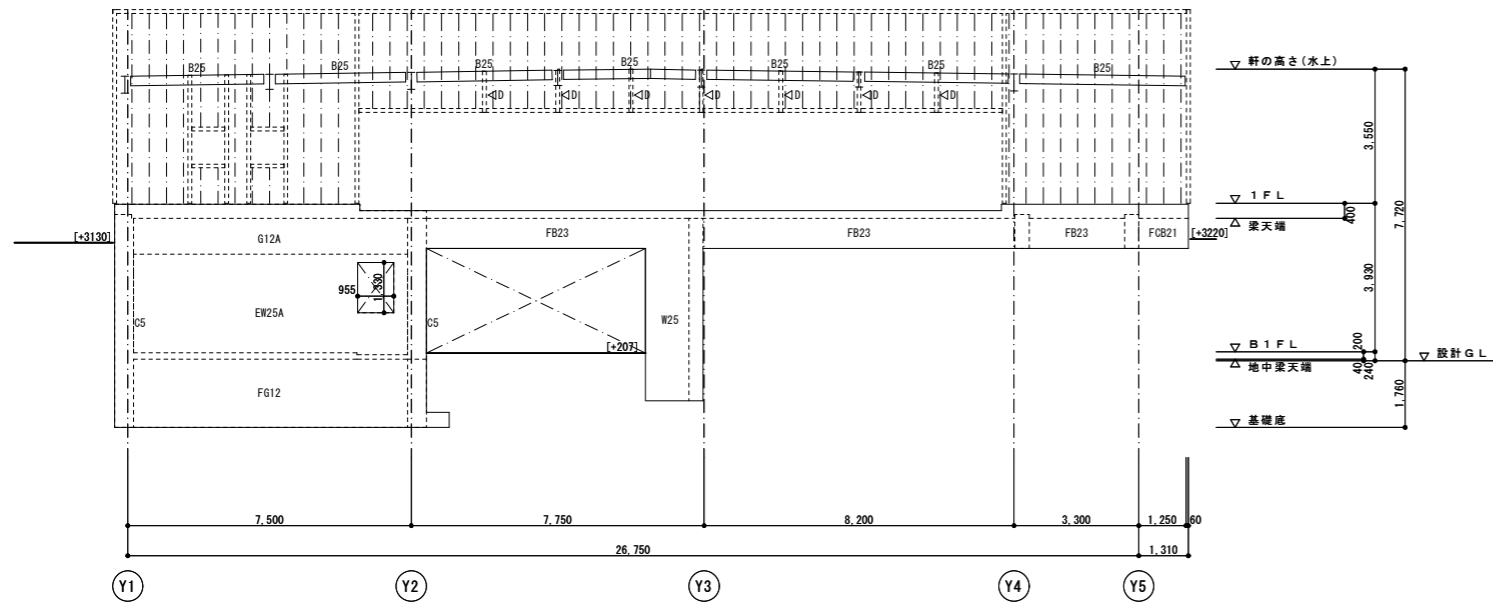
||||| バットレス



X 6 通り軸組図 1/100 (A1)
1/200 (A3)



X 7 通り軸組図 1/100 (A1)
1/200 (A3)



X 7 + 1950 通り軸組図 1/100 (A1)
1/200 (A3)

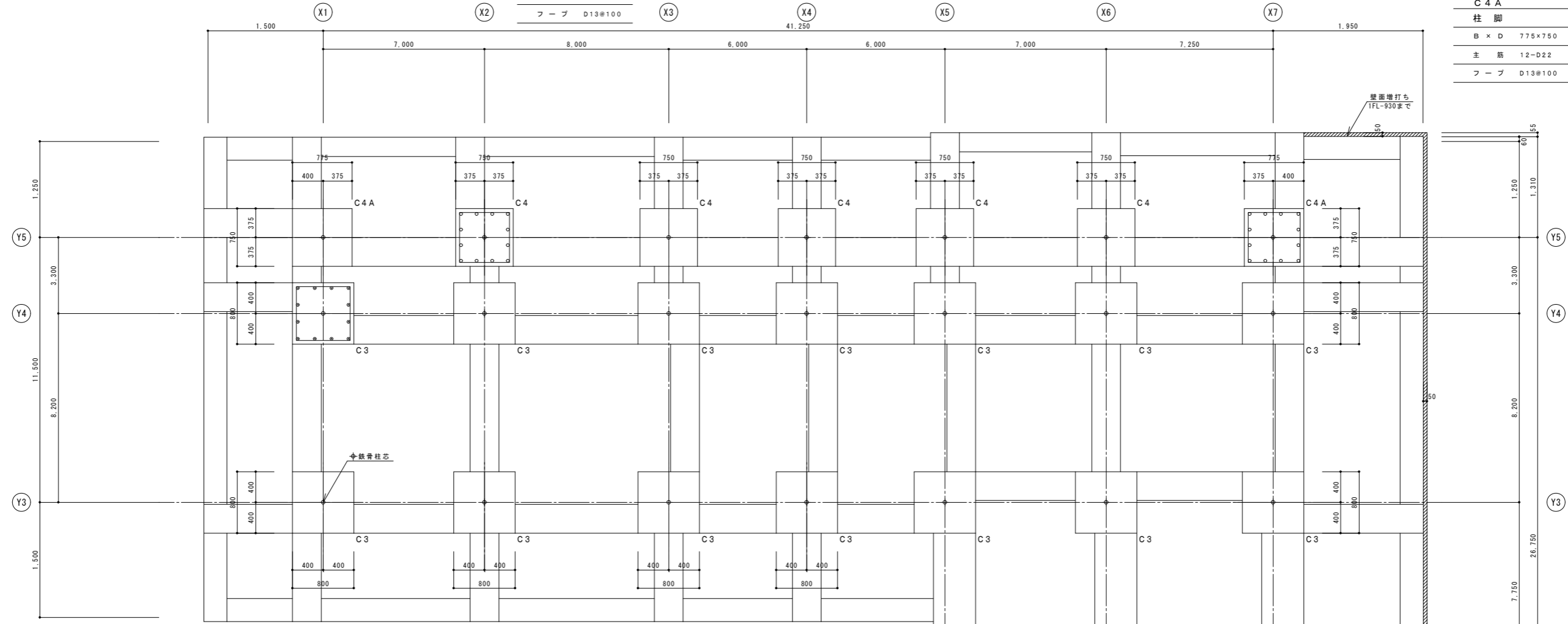
特記以外	
()	内は各 F L からの梁天端を示す。
---	C-100×50×20×2.3
=====	C-100×100×3.2
	エルマッドS工法による地盤改良
	パットレス

記号	F21	(F22A)・F22B	F23B	F24B	F25B
断面					
平面					
記号	F41C	F42	F61C	F62C	F63C
断面					
平面					

RC梁リスト		特記以外 腹筋 6-D13 幅止め筋 D10#1000 中吊り筋 D10#1000 主筋本数後の [] 内L寸法は柱面からのカットオフ位置を示す。特記無き場合は S-04図 6.大梁(1)の切断位置による。																
記号	FG1	FG2	FG11		FG12	FB1		FG21		FG22	FG31	FG32	FG33	FG41	FG42	FG51	FG52	
部位	全断面	全断面	端部	中央	全断面	端部	中央	端部	中央	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	
断面図																		
断面	450×1800	450×1800	500×1800		450×1800	500×1800		375×1800		375×1800	375×1800	375×3050	375×4930	375×3200	375×4000	375×3350	375×4150	
上端筋	4-D25	8-D25	9-D25	12-D25	4-D25	9-D25	12-D25	5-D25	4-D25	5-D25	4-D25	8-D25	5-D25	5-D25	5-D25	5-D25	5-D25	
下端筋	4-D25	6-D25	6-D25	6-D25	4-D25	6-D25	6-D25	5-D25	5-D25	4-D25	4-D25	8-D25	5-D25	5-D25	5-D25	5-D25	5-D25	
スターラップ	D13#200	D13#200	D13#200		D13#200	D13#200		D13#200		D13#200	D13#200	D13#200	D13#100	D13#200	D13#200	D13#200	D13#200	
記号	FCG21	FCG22	FCG23	FCG24	FCG25	FB21	FB22	FB23	FB24	FCB21	FB61	FB62	FB63	FB71	FB72	FCB71		
部位	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面		
断面図																		
断面	375×1800	375×900	375×800	375×1700	375×4830	250×1800	300×900	300×800	250×1700	300×800	350×1100	350×2000	350×3300	350×950	350×1850	350×1850		
上端筋	4-D25	6-D25	6-D25	4-D25	4-D25	2-D19	3-D19	3-D19	2-D19	3-D19	5-D25	5-D25	3-D25	3-D25	3-D25	3-D25		
下端筋	3-D25	3-D25	3-D25	3-D25	4-D25	2-D19	3-D19	3-D19	2-D19	3-D19	3-D25	3-D25	3-D25	3-D25	3-D25	3-D25		
スターラップ	D13#200	D13#200	D13#200	D13#200	D13#200	D13#200	D10#200	D10#200	D13#200	D10#200	D13#200	D13#200	D13#200	D13#200	D13#200	D13#200		
記号	G1	G1A	G1B	G2	G11		G12A	G13										
部位	全断面	全断面	全断面	全断面	端部	中央	全断面	Y2 端	中央	Y3 端								
断面図																		
断面	450×950	450×950	450×950	550×950	550×950		450×950	550×800	550×800	550×1050								
上端筋	4-D25	4-D25	4-D25	7-D25	7-D25[2200]	6-D25	4-D25	10-D25[2800]	5-D25	10-D25[3100]								
下端筋	4-D25	4-D25	4-D25	7-D25	5-D25	7-D25	4-D25	5-D25	7-D25	5-D25								
スターラップ	D13#200	D13#200	D13#200	D13#200	D13#200		D13#200	D13#200										
記号	B1		B2			B3			B4	B5	B6	B7	B8	CB1				
部位	端部	中央	X5a 端	中央	X6 端	X5, X7 端	中央	X6 端	端部	中央	全断面	全断面	端部	中央	基礎	先端		
断面図																		
断面	350×700		350×600			300×800			450×800		500×750	300×500	450×700		300×600		500×750	
上端筋	5-D22	3-D22	4-D22	4-D22	8-D22	3-D19	3-D19	4-D19	5-D25	5-D25	12-D25	3-D19	6-D22	5-D22	3-D19	3-D19	12-D25	6-D25
下端筋	3-D22	5-D22	4-D22	6-D22	4-D22	3-D19	4-D19	3-D19	6-D25	10-D25	6-D25	3-D19	5-D22	8-D22	3-D19	5-D19	6-D25	6-D25
スターラップ	D10#200		D13#200			D10#200			D13#150		D13#200	D10#200	D13#200		D10#200		D13#100	

C 4
柱 脚
B × D 750×750
主 筋 12-D22
フ ー プ D13@100

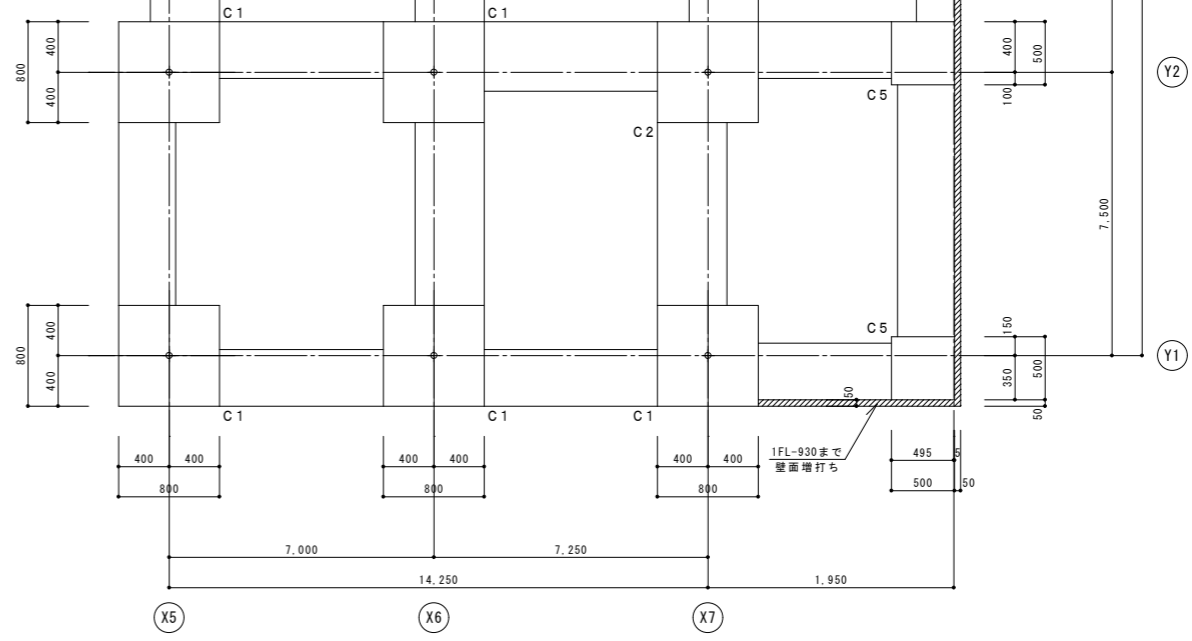
C 4 A
柱 脚
B × D 775×750
主 筋 12-D22
フ ー プ D13@100



C 3
柱 脚
B × D 800×800
主 筋 12-D25
フ ー プ D13@100

柱リスト 1/30 (A1)
1/60 (A3)

記 号	C 1	C 2	C 5
仕口部フープ	D13@100	D13@100	D13@100
B 1 階 ↑ Y → X			
	Dx × Dy	800×800	800×800
主 筋	16-D25	16-D25	16-D25
フ ー プ	D13@100	D13@100	D13@100
仕口部フープ	D13@100	D13@100	D13@100



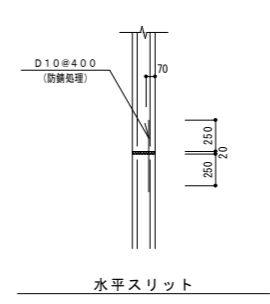
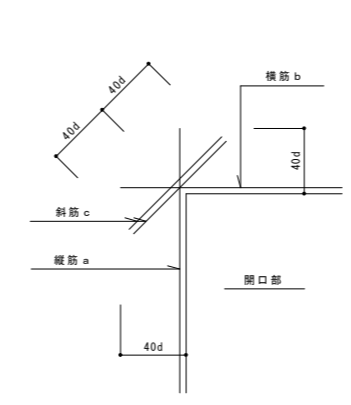
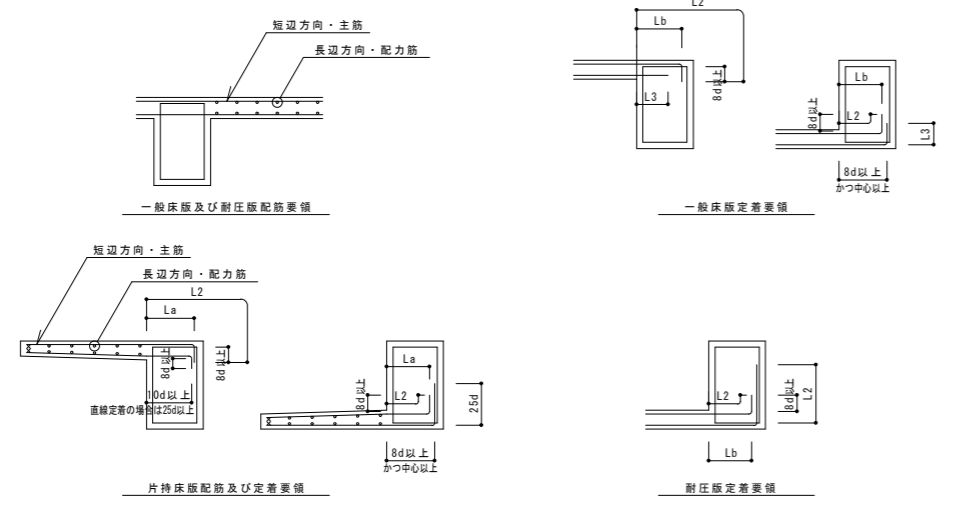
芯線図 1/30, 1/100 (A1)
1/60, 1/200 (A3)

床版リスト							壁リスト												
符号			板厚	位置	短辺方向 (主筋方向)		長辺方向 (配筋方向)		備考	符号			厚さ	配筋 (水平断面図)	配筋		開口補強筋		備考
一般床版	片持床版	耐圧版			全 域	全 域	一般部	耐力壁		地下外壁	縦 筋	横 筋			a, b	c			
S1 fS1	CS1		150	上端筋	D10・D13@200	D10@200	モチアミ	W18			180		D13@200 ダブル	D10@200 ダブル	2×1-D13	2×2-D13			
S1A fS1A			150+(30~50)	上端筋	D10・D13@200	D10@200	モチアミ ()は増付を示す。	W20			200		D13@200 ダブル	D10@200 ダブル	2×1-D13	2×2-D13			
S2 fS2			150	上端筋	D13@200	D10・D13@200	モチアミ	W25			250		D13@200 ダブル	D13@200 ダブル					
S3			150	上端筋	D10・D13@200	D10・D13@200	モチアミ		EW25		250		D16@200 ダブル	D16@200 ダブル					
								W25A	EW25A		250		D13・D16@100 ダブル	D13・D16@100 ダブル	2×2-D19	2×2-D13			
fS21			200	上端筋	D13@200	D13@200	モチアミ	W35			350		D13@200 ダブル	D13@200 ダブル					
		FS1	400	上端筋	D13・D16@100	D16@200	モチアミ												
		FS2	400	上端筋	D16@200	D16@200	モチアミ												
		FCS1	400	上端筋	D16@200	D16@200	モチアミ												
	CS61		200	上端筋	D13@150	D13@200	モチアミ												
fS61			200	上端筋	D13@150	D13@200	モチアミ 定数はすべてL2とする。												
	fCS62		150	上端筋	D10・D13@200	D10@200	モチアミ												

配筋・定着要領

開口部補強筋要領図

スリット

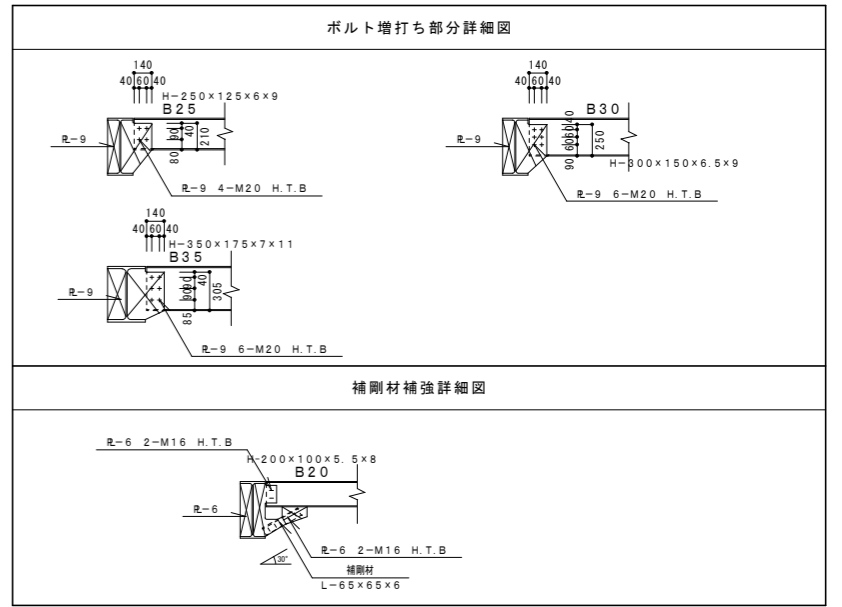


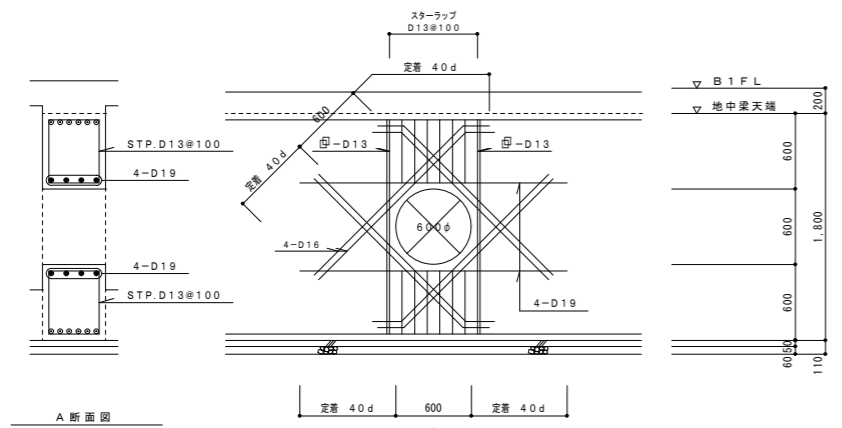
注記
雨がかかりとなる箇所においては弾性シーリングを施す。
耐火指定が必要な箇所には耐火用構造スリットを使用する。
耐火指定の場所は意匠図による。

記号	C1	C2	C3	C4・C4A			
断面図							
	(BCR295)	(STK490)	(BCR295)	(BCR295)			
柱脚	35-16R	406-13V3	35-16R	30-12V			
記号	P1						
断面図							
	H-200×200×8×12 (81.7)						
柱脚	BR-19×250×250 (SS400) 2-M20 (SS400) 定着板付二重ナット L=400						
記号	G60	G44	G44A	G44B	G44C	G45・CG45 B45・CB45	G45A
断面図							
	HY-600×300×12×19	H-440×300×11×18	H-440×300×11×18	H-440×300×11×18	H-440×300×11×18	H-450×200×9×14	H-450×200×9×14
			Y2・Y3種 BH-440×300×12×22	増部 BH-440×300×12×22	Y4種 BH-440×300×12×22		Y4種 BH-450×250×200×9×16
記号	B40・CB40	CG35・B35・CB35	B35A	B30	B25	B20	
断面図							
	H-400×200×8×13	H-350×175×7×11	BH-350×175×9×12	H-300×150×6.5×9	H-250×125×6×9	H-200×100×5.5×8	
記号	DS1	DS2	頭付きスタッド			縦胴縁	外壁 開口補強材
断面図							
	QL99-50-12 (同等品)	JF75-10 (同等品)	注記) ・スラブの取り付く梁には頭付きスタッドを設けるものとする。			C-100×50×20×2.3	□-100×100×3.2
	普通コンクリート	普通コンクリート				φ455	(STKR400)
	$F_c = 24N/mm^2$	$F_c = 24N/mm^2$				下地材の目地部分は 2C-100×50×20×2.3	

	J60	J44
接合部詳細図		
MEMBER	G60 H-600×300×12×19	G44・G44A H-440×300×11×18
FLANGE	外添板 2R-12×300×530 内添板 4R-16×110×530	40-M20 H.T.B 千鳥 L=75 2R-12×300×440 4R-12×110×440
WEB	2R-9×440×290	16-M20 H.T.B L=60 2R-9×320×170
	J44A	J45
接合部詳細図		
MEMBER	G44A・G44B BH-440×300×12×22	G45・CG45 B45・CB45 H-450×200×9×14
FLANGE	外添板 2R-12×300×440 内添板 4R-12×110×440	32-M20 H.T.B 千鳥 L=75 2R-12×200×410 4R-12×80×410
WEB	2R-9×320×170	10-M20 H.T.B L=60 2R-9×320×170
	J45A	J40
接合部詳細図		
MEMBER	G45A BH-450×250×200×9×16	B40・CB40 H-400×200×8×13
FLANGE	外添板 2R-12×200×410 内添板 4R-12×80×410	24-M20 H.T.B L=70 4R-9×80×410
WEB	2R-9×320×170	10-M20 H.T.B L=55 2R-9×260×170
	J35	
接合部詳細図		
MEMBER	CG35・B35 H-350×175×7×11	
FLANGE	外添板 2R-9×175×290 内添板 4R-9×70×290	
WEB	2R-6×260×170	

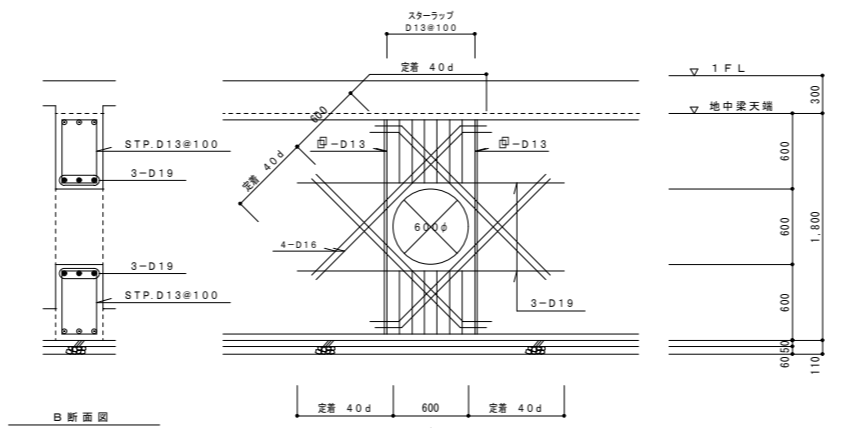
ピンジョイント				
記号	TYPE	鉄骨	R- H.T.B	#P
TYPE-1				
TYPE-2				
TYPE-3				
B45	1	H-450×200×9×14	R-9 5-M20	60
B40	1	H-400×200×8×13	R-9 4-M20	60
B35	1	H-350×175×7×11	R-9 3-M20	90
B35A	1	BH-350×175×9×12	R-9 3-M20	90
B30	1	H-300×150×6.5×9	R-9 3-M20	60
B25	1	H-250×125×6×9	R-6 3-M16	60
B20	1	H-200×100×5.5×8	R-6 2-M16	60
胴縁	3	C-100×50×20×2.3	R-4.5 2-M12 中ボルト	50
開口補強材	3	□-100×100×3.2	R-4.5 2-M12 中ボルト	50
備考 胴縁アンカー M12@1820 L=240 埋込み コーナー部分及び開口補強材から350mm以内に1箇所は 設けること。				





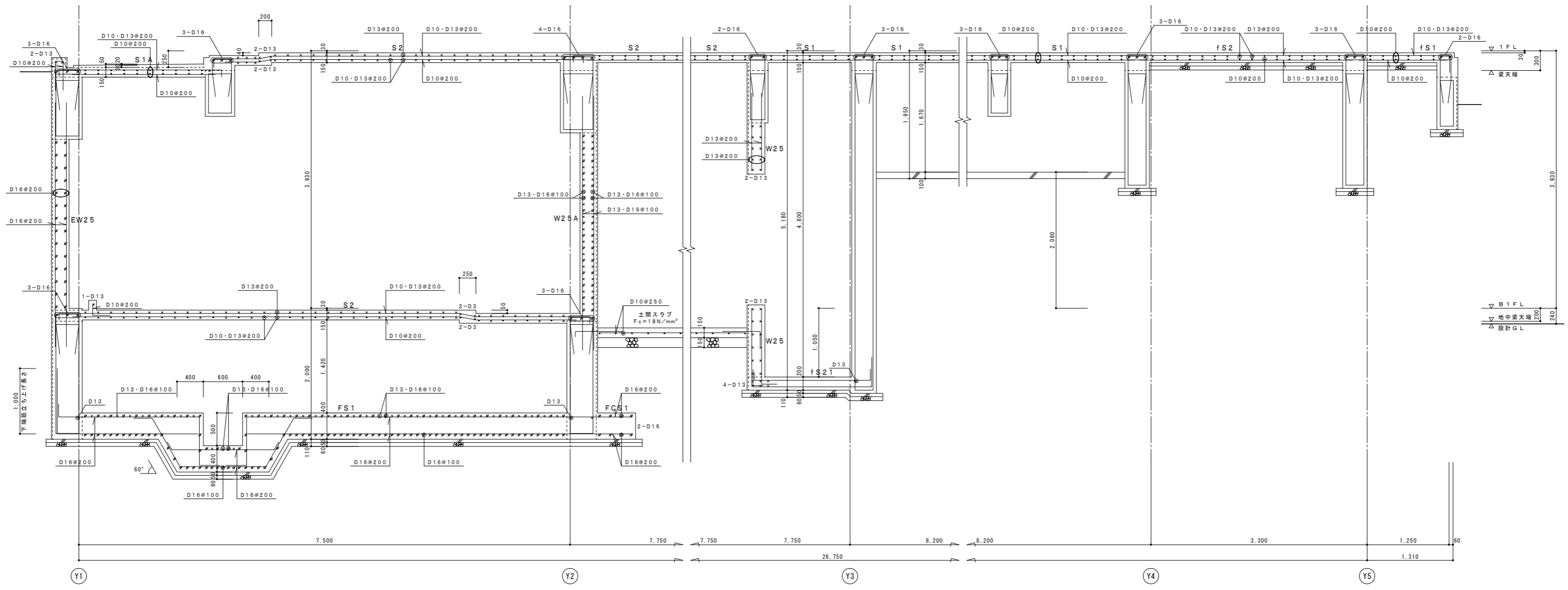
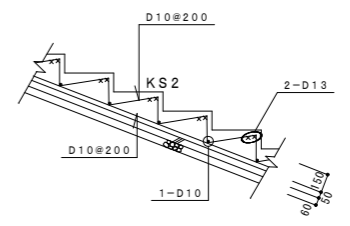
A断面図

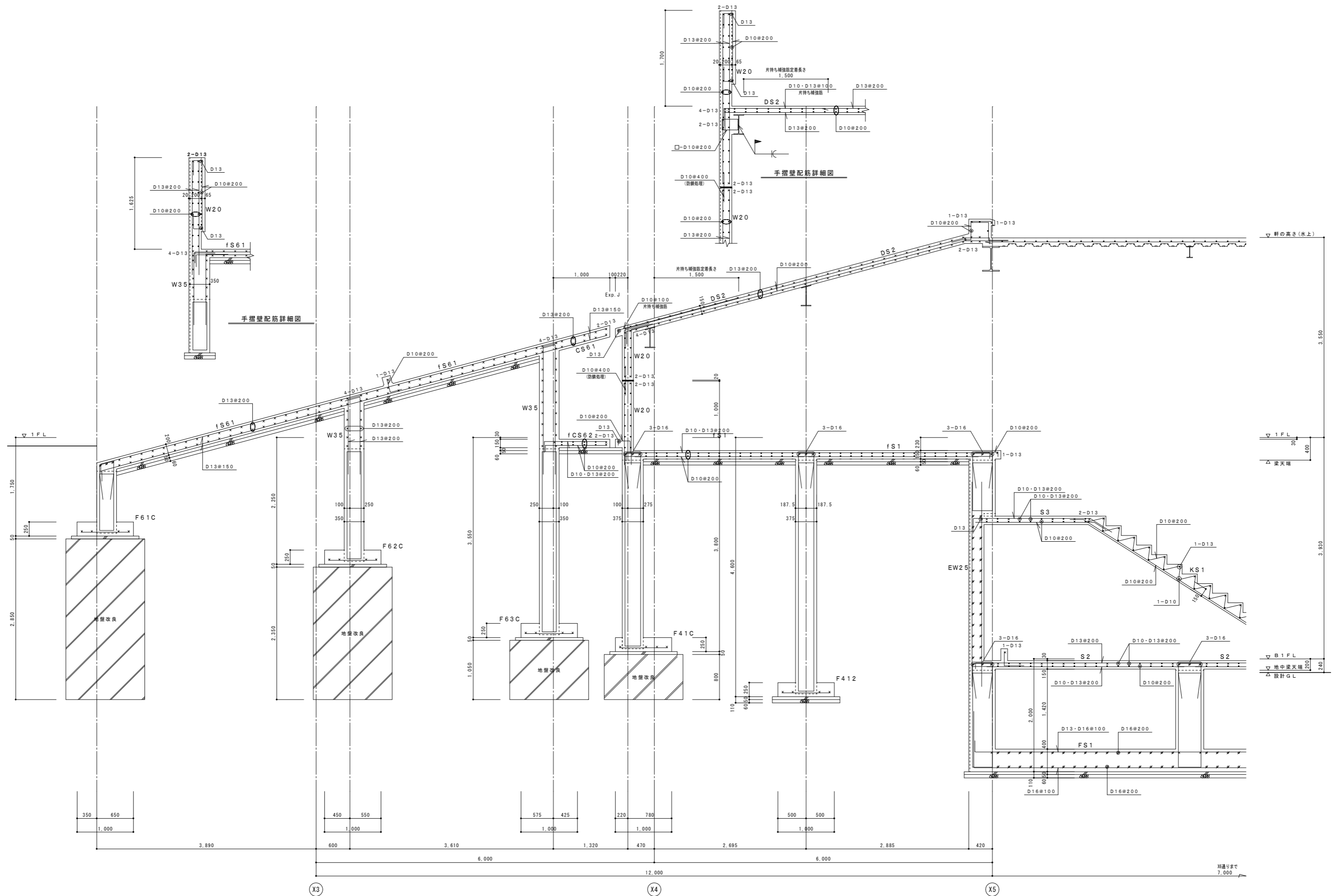
FG11・FB1



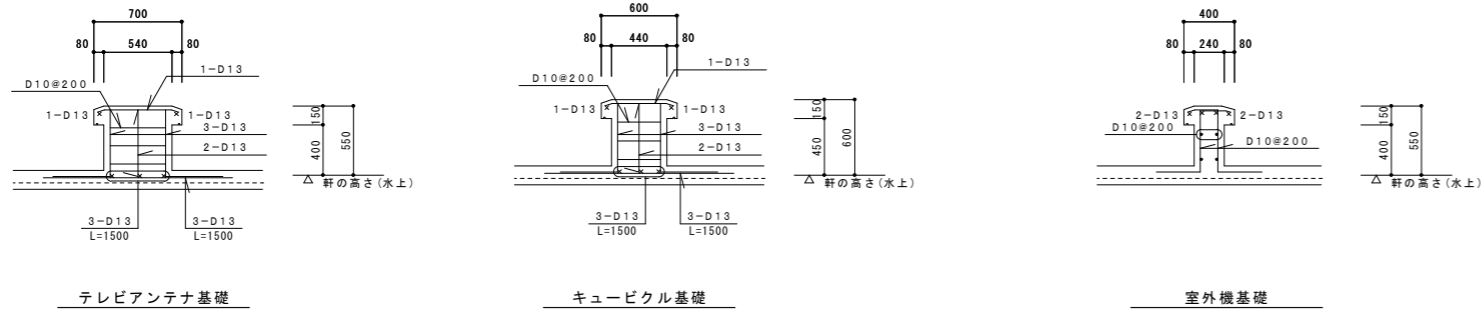
B断面図

FG21・FG31

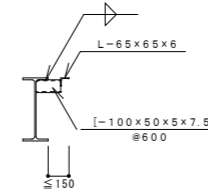




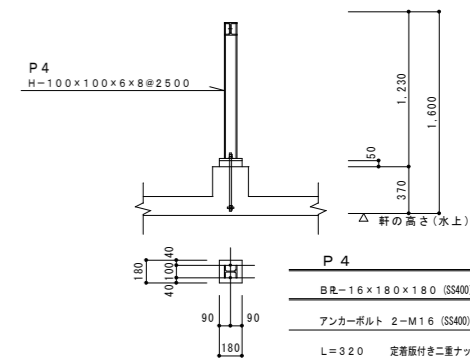
設備基礎 詳細図



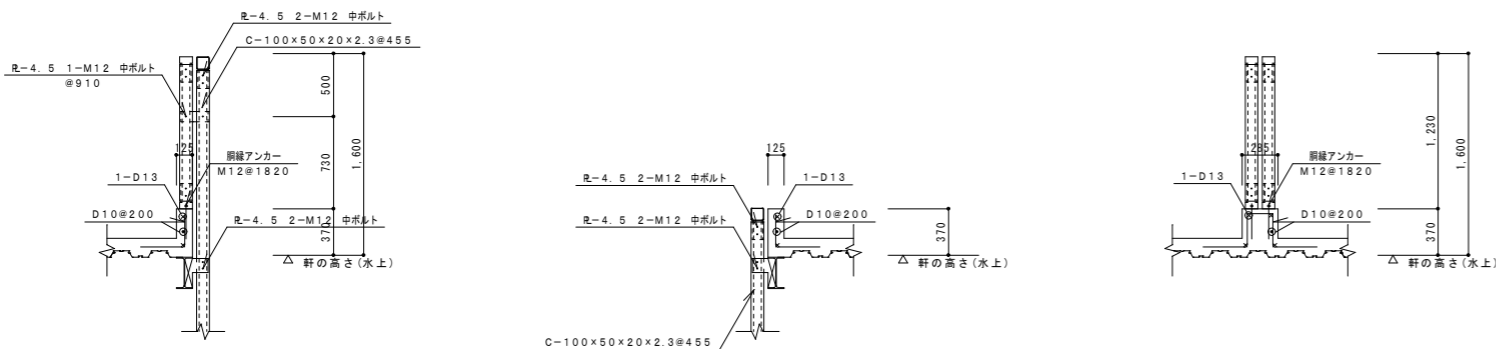
※1 補強詳細図



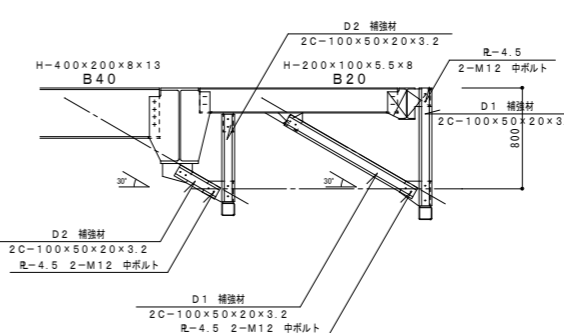
P 4 詳細図



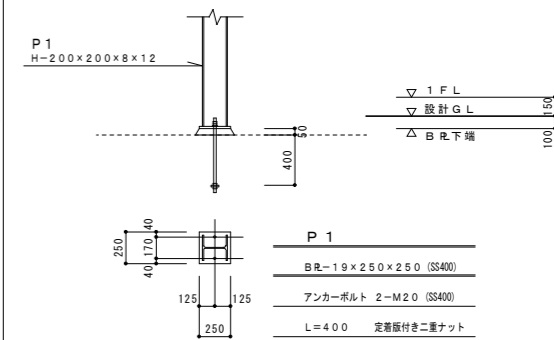
バラベットの 詳細図



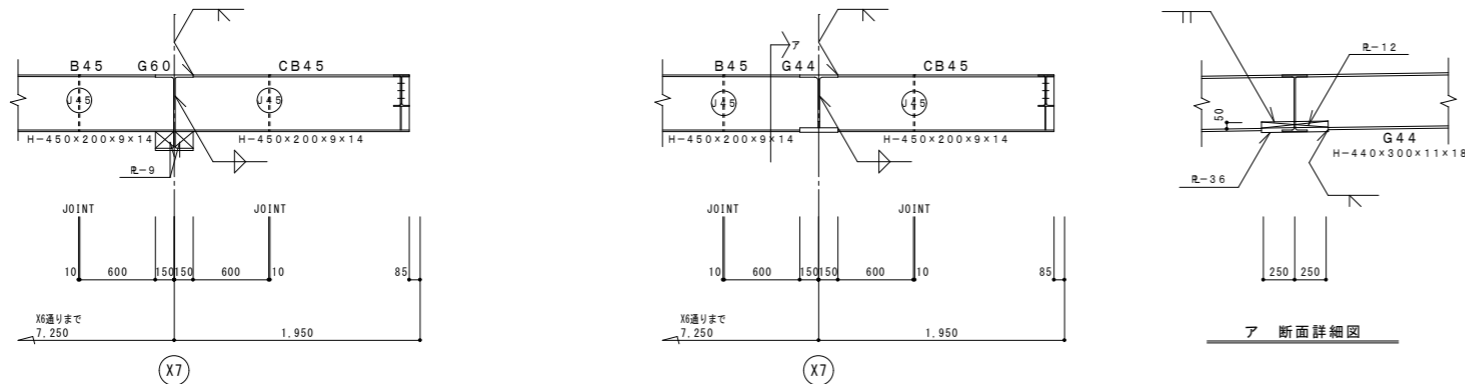
D1・D2 詳細図



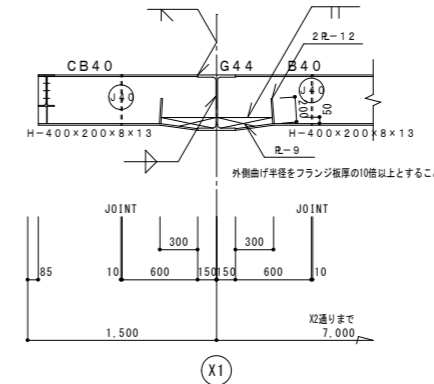
P 1 詳細図



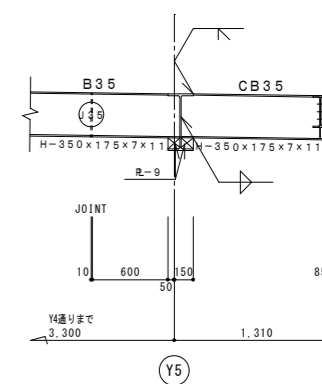
CB 45 詳細図



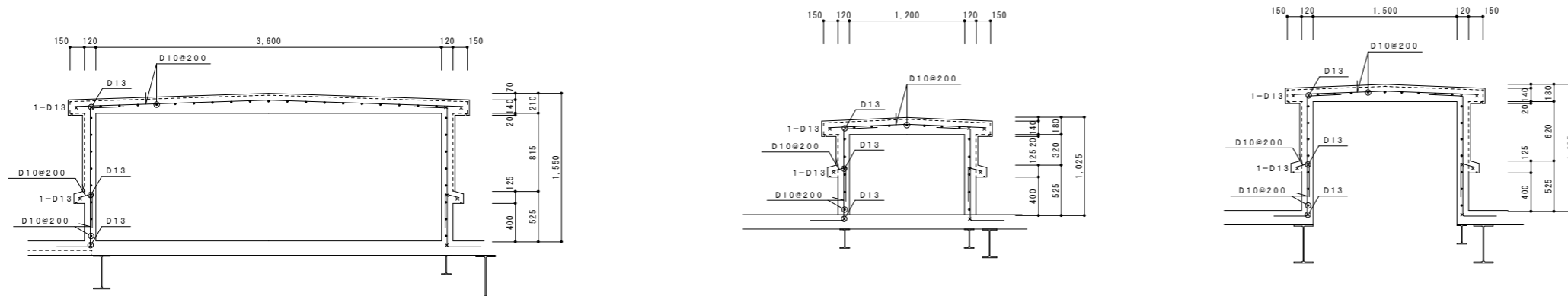
CB 40 詳細図



CB 35 詳細図



ハト小屋 詳細図



梁貫通孔補強材 **ダイヤレンS** 設計・施工標準仕様書

(一財)日本建築センター B C J 評定-R00124-08

1. 一般事項

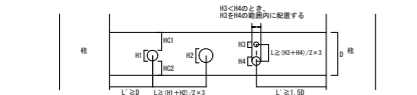
- 本仕様書は、ダイヤレンSの標準仕様を定めるものであり、各設計における特記仕様は、本仕様書に優先して適用する。
- 本仕様書に定めのない事項については、建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説」及び「建築工事標準仕様書・同解説 (JASS)」鉄筋コンクリート工事による。

2. 使用材料の適用範囲

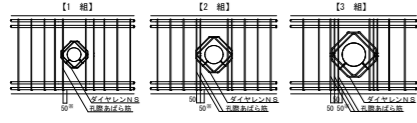
- コンクリート設計基準強度 $21 \leq F_c \leq 50 \text{ N/mm}^2$
- 鉄筋
 - 主筋: 基準強度295~490N/mm²のJIS規格、490を超え695N/mm²以下の大径鋼定品
 - あばら筋: 基準強度295~490N/mm²のJIS規格、490を超え1273N/mm²以下の大径鋼定品
 - ダイヤレンS: KS2555 (S2555-S004)、KS1815 (S1815-S007)

3. 貫通孔適用範囲

- 開口形状は円形または多角形とし、多角形の場合はその外接円を開口とみなす。
- 開口径 (D) は開口幅とし、30mm以下は開口径 (D) とする。ただし、上下に複数の開口を設ける場合は、各開口間の中心間隔 (L) は開口径 (D) の2倍以上とする。
- 開口する梁の水平及び鉛直方向の距離 (L) は開口径 (D) の2倍以上とし、開口する梁の中心間隔 (L) は開口径 (D) の2倍以上とする。また、上下に複数の開口を設ける場合には、最大径の開口中心間の中心間隔 (L) を開口径 (D) の2倍以上とする。
- へりあき (R) のR値は開口径 (D) の1/3以上とし、開口径 (D) の2倍以上とする。
- 上下に複数の開口を設ける場合は、開口間の中心間隔 (L) を開口径 (D) の2倍以上とする。



4. 開口部あばら筋の配置要領

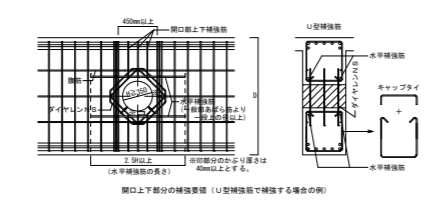


【開口に対して側面に配置するあばら筋の標準配置】

開口径 (mm)	1層あばら筋	2層あばら筋	3層あばら筋
H<100	1層	2層	3層
100<H<200	2層	3層	3層
200<H<300	3層	3層	3層

5. 開口部上下補強要領 (350φ以上の場合)

- 開口の左右に配置する1層目の孔あばら筋の開口幅 (D) の1/3以上または450mm以上 (開口幅で300mm以上) となる場合は、開口部上下補強筋と水平補強筋により主筋を拘束するための補強を行う。
- 開口部上下補強筋は、一般部材の長さ (開口幅) 以上の長さとし、一般部材の長さ (開口幅) となるように配置する。(丸筋及びインデントは不可)
- 開口幅が400mm未満もしくは開口部補強筋の長さ (開口幅) 以上となる場合は、開口部上下補強筋は、開口部補強筋と水平補強筋により主筋を拘束するための補強を行う。
- 水平補強筋は、一般部材の長さ (開口幅) の2倍以上とし、開口部補強筋の長さ (開口幅) 以上とする。

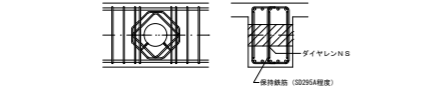


6. 施工要領

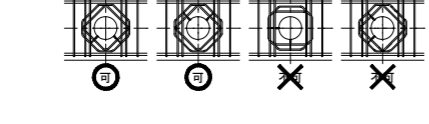
- 型枠上に開口の位置と開口径等を標示する。
- 補強筋の上必要孔あばら筋の一部あばら筋を配筋する。孔あばら筋は、1層目は必要十分な厚さを確保し、2層目以降は必要十分な厚さを確保し、3層目は必要十分な厚さを確保する。孔あばら筋と一般部材あばら筋の間隔は、設計仕様とする。
- ダイヤレンSを左右の孔あばら筋から挿入し、孔あばら筋から挿入し、孔あばら筋に45度以上挿入する。
- スリーブをダイヤレンSの入り口から挿入し、挿入部を固定する。
- 孔あばら筋を挿入する際の注意事項は、本仕様書に示す通りとする。
- 開口部補強筋それぞれの長さの確保が適切に確保されていることを確認する。

7. 施工における注意事項

- 補強設計によってダイヤレンSが3層以上になった場合で中子筋が無い場合は下部のように保持鉄筋等に転換する。



- ダイヤレンSはあばら筋に対して斜め45度の向きをもって必要十分な厚さを確保する。挿入の「可」のようにする。



8. ダイヤレンS標準製品仕様表

開口径 (mm)	型	寸法 (mm)	重量 (kg)	長さ (mm)	重量 (kg)
100φ	100φ	100φ	0.205	1107	0.228
		100φ	0.205	1107	0.228
		100φ	0.205	1107	0.228
		100φ	0.205	1107	0.228
		100φ	0.205	1107	0.228
		100φ	0.205	1107	0.228
		100φ	0.205	1107	0.228
		100φ	0.205	1107	0.228
		100φ	0.205	1107	0.228
		100φ	0.205	1107	0.228
		100φ	0.205	1107	0.228
		100φ	0.205	1107	0.228
150φ	150φ	150φ	0.295	1613	0.328
		150φ	0.295	1613	0.328
		150φ	0.295	1613	0.328
		150φ	0.295	1613	0.328
		150φ	0.295	1613	0.328
		150φ	0.295	1613	0.328
		150φ	0.295	1613	0.328
		150φ	0.295	1613	0.328
		150φ	0.295	1613	0.328
		150φ	0.295	1613	0.328
		150φ	0.295	1613	0.328
		200φ	200φ	200φ	0.395
200φ	0.395			2119	0.438
200φ	0.395			2119	0.438
200φ	0.395			2119	0.438
200φ	0.395			2119	0.438
200φ	0.395			2119	0.438
200φ	0.395			2119	0.438
200φ	0.395			2119	0.438
200φ	0.395			2119	0.438
200φ	0.395			2119	0.438
200φ	0.395			2119	0.438
250φ	250φ			250φ	0.495
		250φ	0.495	2625	0.548
		250φ	0.495	2625	0.548
		250φ	0.495	2625	0.548
		250φ	0.495	2625	0.548
		250φ	0.495	2625	0.548
		250φ	0.495	2625	0.548
		250φ	0.495	2625	0.548
		250φ	0.495	2625	0.548
		250φ	0.495	2625	0.548
		250φ	0.495	2625	0.548
		300φ	300φ	300φ	0.595
300φ	0.595			3131	0.648
300φ	0.595			3131	0.648
300φ	0.595			3131	0.648
300φ	0.595			3131	0.648
300φ	0.595			3131	0.648
300φ	0.595			3131	0.648
300φ	0.595			3131	0.648
300φ	0.595			3131	0.648
300φ	0.595			3131	0.648
300φ	0.595			3131	0.648
350φ	350φ			350φ	0.695
		350φ	0.695	3637	0.748
		350φ	0.695	3637	0.748
		350φ	0.695	3637	0.748
		350φ	0.695	3637	0.748
		350φ	0.695	3637	0.748
		350φ	0.695	3637	0.748
		350φ	0.695	3637	0.748
		350φ	0.695	3637	0.748
		350φ	0.695	3637	0.748
		350φ	0.695	3637	0.748
		400φ	400φ	400φ	0.795
400φ	0.795			4143	0.848
400φ	0.795			4143	0.848
400φ	0.795			4143	0.848
400φ	0.795			4143	0.848
400φ	0.795			4143	0.848
400φ	0.795			4143	0.848
400φ	0.795			4143	0.848
400φ	0.795			4143	0.848
400φ	0.795			4143	0.848
400φ	0.795			4143	0.848
450φ	450φ			450φ	0.895
		450φ	0.895	4649	0.948
		450φ	0.895	4649	0.948
		450φ	0.895	4649	0.948
		450φ	0.895	4649	0.948
		450φ	0.895	4649	0.948
		450φ	0.895	4649	0.948
		450φ	0.895	4649	0.948
		450φ	0.895	4649	0.948
		450φ	0.895	4649	0.948
		450φ	0.895	4649	0.948
		500φ	500φ	500φ	0.995
500φ	0.995			5155	1.048
500φ	0.995			5155	1.048
500φ	0.995			5155	1.048
500φ	0.995			5155	1.048
500φ	0.995			5155	1.048
500φ	0.995			5155	1.048
500φ	0.995			5155	1.048
500φ	0.995			5155	1.048
500φ	0.995			5155	1.048
500φ	0.995			5155	1.048
550φ	550φ			550φ	1.095
		550φ	1.095	5661	1.148
		550φ	1.095	5661	1.148
		550φ	1.095	5661	1.148
		550φ	1.095	5661	1.148
		550φ	1.095	5661	1.148
		550φ	1.095	5661	1.148
		550φ	1.095	5661	1.148
		550φ	1.095	5661	1.148
		550φ	1.095	5661	1.148
		550φ	1.095	5661	1.148
		600φ	600φ	600φ	1.195
600φ	1.195			6167	1.248
600φ	1.195			6167	1.248
600φ	1.195			6167	1.248
600φ	1.195			6167	1.248
600φ	1.195			6167	1.248
600φ	1.195			6167	1.248
600φ	1.195			6167	1.248
600φ	1.195			6167	1.248
600φ	1.195			6167	1.248
600φ	1.195			6167	1.248
650φ	650φ			650φ	1.295
		650φ	1.295	6673	1.348
		650φ	1.295	6673	1.348
		650φ	1.295	6673	1.348
		650φ	1.295	6673	1.348
		650φ	1.295	6673	1.348
		650φ	1.295	6673	1.348
		650φ	1.295	6673	1.348
		650φ	1.295	6673	1.348
		650φ	1.295	6673	1.348
		650φ	1.295	6673	1.348
		700φ	700φ	700φ	1.395
700φ	1.395			7179	1.448
700φ	1.395			7179	1.448
700φ	1.395			7179	1.448
700φ	1.395			7179	1.448
700φ	1.395			7179	1.448
700φ	1.395			7179	1.448
700φ	1.395			7179	1.448
700φ	1.395			7179	1.448
700φ	1.395			7179	1.448
700φ	1.395			7179	1.448
750φ	750φ			750φ	1.495
		750φ	1.495	7685	1.548
		750φ	1.495	7685	1.548
		750φ	1.495	7685	1.548
		750φ	1.495	7685	1.548
		750φ	1.495	7685	1.548
		750φ	1.495	7685	1.548
		750φ	1.495	7685	1.548
		750φ	1.495	7685	1.548
		750φ	1.495	7685	1.548
		750φ	1.495	7685	1.548
		800φ	800φ	800φ	1.595
800φ	1.595			8191	1.648
800φ	1.595			8191	1.648
800φ	1.595			8191	1.648
800φ	1.595			8191	1.648
800φ	1.595			8191	1.648
800φ	1.595			8191	1.648
800φ	1.595			8191	1.648
800φ	1.595			8191	1.648
800φ	1.595			8191	1.648
800φ	1.595			8191	1.648
850φ	850φ			850φ	1.695
		850φ	1.695	8697	1.748
		850φ	1.695	8697	1.748
		850φ	1.695	8697	1.748
		850φ	1.695	8697	1.748
		850φ	1.695	8697	1.748
		850φ	1.695	8697	1.748
		850φ	1.695	8697	1.748
		850φ	1.695	8697	1.748
		850φ	1.695	8697	1.748
		850φ	1.695	8697	1.748
		900φ	900φ	900φ	1.795
900φ	1.795			9203	1.848
900φ	1.795			9203	1.848
900φ	1.795			9203	1.848
900φ	1.795			9203	1.848
900φ	1.795			9203	1.848
900φ	1.795			9203	1.848
900φ	1.795			9203	1.848
900φ	1.795			9203	1.848
900φ	1.795			9203	1.848
900φ	1.795			9203	1.848
950φ	950φ			950φ	1.895
		950φ	1.895	9709	1.948
		950φ	1.895	9709	1.948
		950φ	1.895	9709	

1. 材質, 2. 型式・形状・寸法, 3. 補強パターン (S造用), 4. 設計, 5. 適用範囲及び適用規定. Includes tables for material specifications and design parameters.

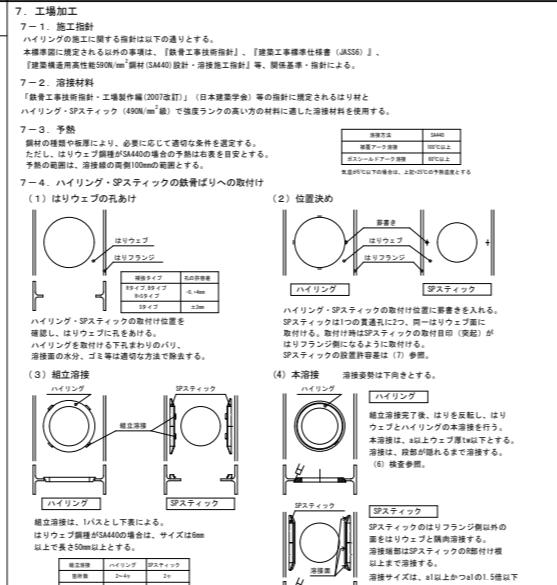
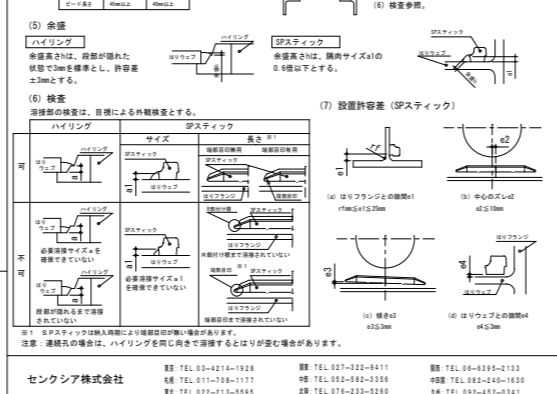


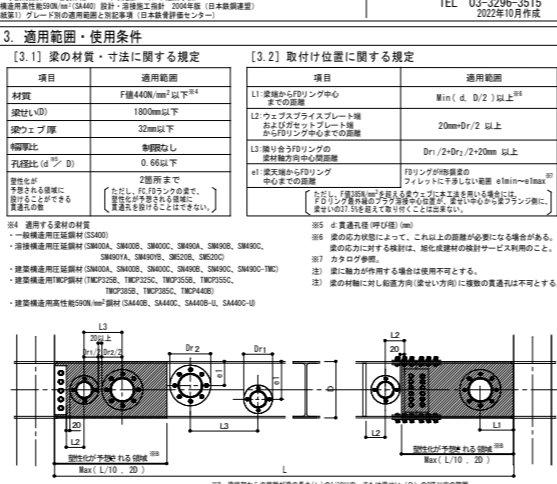
Table with columns for reinforcement type (S造, SRC造), hole diameter (φ), and various dimensions. Includes a table for reinforcement patterns (3. 補強パターン) and a table for hole dimensions (4. 設計).



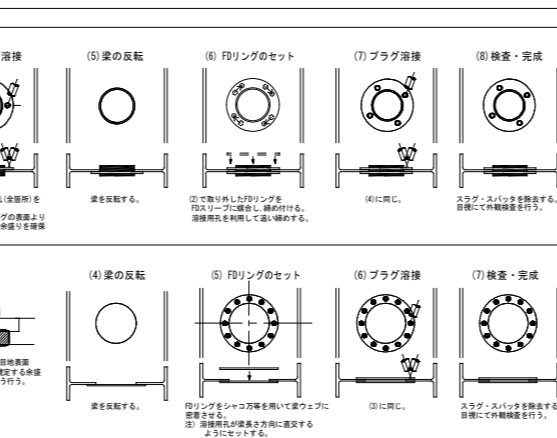
フリードーナツゼロ 工法標準図

本標準に記載のない事項は下記による. 建築士事務所等による設計. 国土交通大臣認定. 日本建築センター認定.

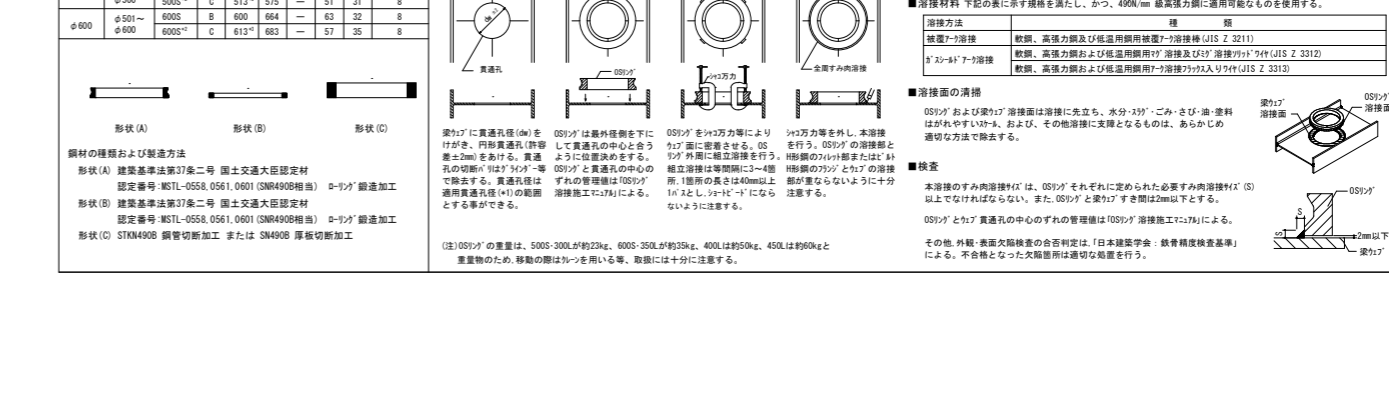
1. 工法概要, 2. 構成部品, 3. 適用範囲・使用条件. Includes diagrams of the Freedonuts Zero method and a table of applicable hole sizes and dimensions.



4. 施工. Detailed diagrams and text describing the construction process, including site management, material specifications, and construction steps.



1. 形状寸法及び仕様, 2. 設計. Includes tables for hole dimensions and design specifications, and diagrams showing the design process.



スラリー系機械攪拌式ブロック状地盤改良工法 特記仕様書

1. 工法概要

本工法は、セメント系固化材液を用いて現地土を流動化処理することで、ブロック状の均質な地盤改良体を築造する工法である。

2. 一般事項

本工事に使用する工法は「 エルマッドS工法 」同等とする。（建設技術性能証明取得工法）
本地業は、本特記仕様書によるほか下記を参考とする。

「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」：（財）日本建築センター
「建築基礎構造設計指針」：日本建築学会

3. 特記事項

改良体の形状、寸法、及び配置は、設計図書による。ただし土質や地盤の状況により設計仕様を変更した方が適切と判断される場合は、監督員の承認を受けて変更することができる。

・設計基準強度	Fc = 1050 kN/m ²
・変動係数	Vd = 25 %
・固化材の種類	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊土用固化材（六価クロム対応品） <input type="checkbox"/> 高有機質土用固化材 <input type="checkbox"/> 高炉セメントB種
・粉砕混合方式	攪拌バケット
・供試体の採取方法	頭部サンプラーにより採取
・工事業者	専門業者による責任施工

4. 施工計画

工事に先だち下記事項を記載した施工要領書を監督員に提出し承諾を受ける。

- ① 工事目的
- ② 工事概要
- ③ 計画・設計の条件
- ④ 施工計画(施工機械・作業計画・材料計画・工程計画)
- ⑤ 施工管理計画
- ⑥ 品質管理計画
- ⑦ 安全管理計画
- ⑧ 技術資料
- ⑨ その他

5. 配合計画

室内試験用土砂採取の上、改良対象土について下記の試験を行い配合を決定する。

- ① 土質分析(単位体積重量・含水費・粒度組成)
- ② 試験練り(JGS 0821-2000に準拠)
- ③ 一軸圧縮試験(材令7日)
- ④ 六価クロム溶出試験
- ⑤ 試験結果を室内配合試験報告書にまとめて提出し、監督員の承認を得る。

〈推定配合量〉

W/C = % , 固化材(C)= kg/m³

6. 施工要領

基本的な施工手順を以下に示す。施工の障害になる事項が判明した場合は別途検討する。

- ① 施工位置の確認
- ② 改良範囲の確認
- ③ 支持地盤までの掘削
- ④ 改良幅・改良深さの計測
- ⑤ 計測初期値セット
- ⑥ 固化材液と土を攪拌混合
- ⑦ 電気比抵抗値の測定（混合土のモニタリング）
- ⑧ 改良天端レベルの調整

7. 施工管理項目

- ① 改良面積
- ② 掘削深さ
- ③ 支持層
- ④ 掘削精度
- ⑤ 改良体積
- ⑥ 混合ローターの積算羽根切回数(1000回/m³)、攪拌混合度
- ⑦ 固化材液の積算流量
- ⑧ 電気比抵抗値
- ⑨ 施工天端

支持層の確認

所定深度まで掘削時に支持層を確認する。

掘削時に所定深度でサンプリングを行い、土質柱状図、土質サンプルと照合して確認する。

支持層：玉石混じり砂礫

電気比抵抗値測定

改良体の攪拌混合度を確認するために実施する。

バケット先端に取り付けた電気比抵抗センサーにより、改良体中の電気比抵抗値をリアルタイムで測定する。

測定結果は工事報告書に添付する。

8. 品質管理

改良体の強度確認

改良体より採取したモールドコア供試体による一軸圧縮試験を行う。

採取には頭部サンプラーを使用する。

モールドコア供試体は50φ×100H とする。

採取頻度は検査対象150m³当りに1回とする。

検査手法Aによる品質検査とし、材令28日の平均強度が合格判定値を上回ることを確認する。

$$X_n \geq XL = F_c + k_a \cdot \sigma_d = F_c + k_a [F_c \cdot V_d / (1 - 1.3V_d)]$$

XL:合格判定値 Fc:設計基準強度

σd:標準偏差 Vd:変動係数(25%)

ka:合格判定係数 Xn:Nヶ所の一軸圧縮強度の平均値

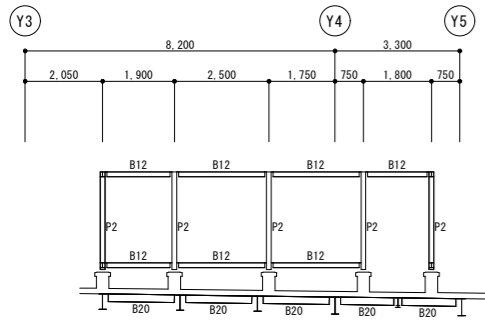
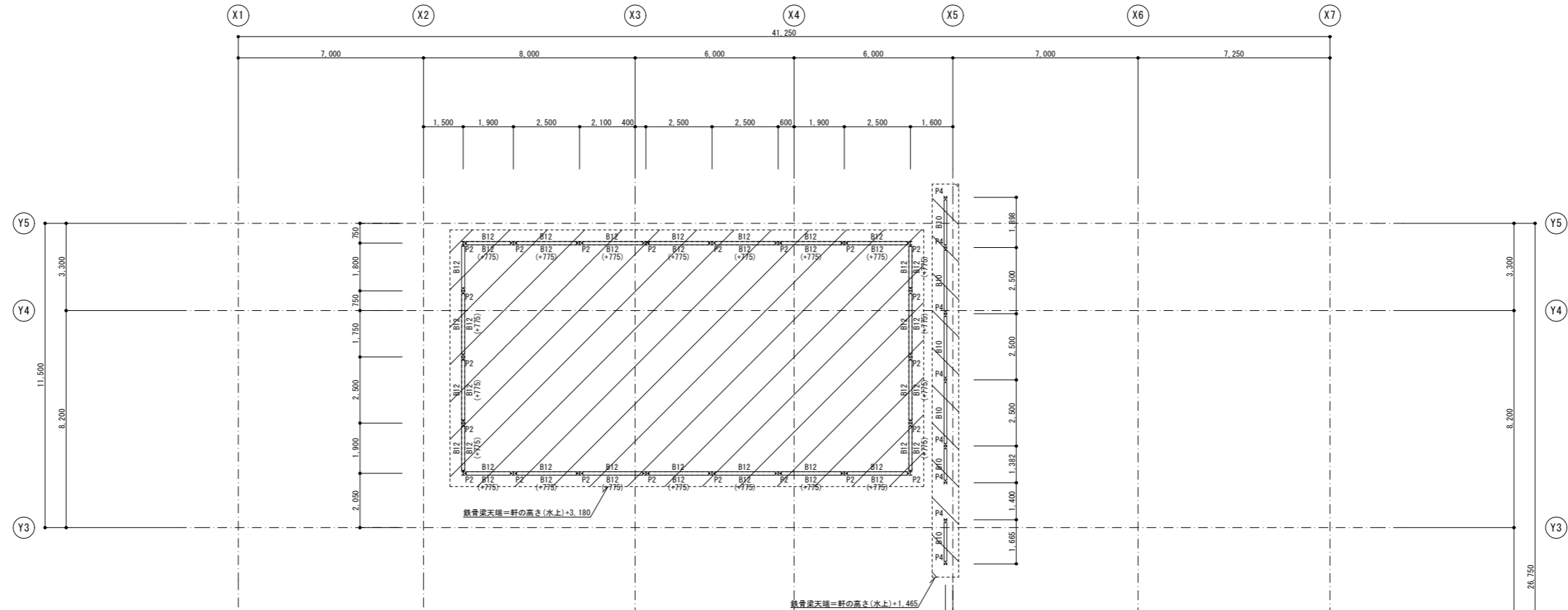
抜取箇所数N	1	2	3	4~6	7~8	9~
合格判定係数ka	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3

合格判定値を下回る場合は、その原因を調査して監督員と協議のうえ適切な処置を施す。

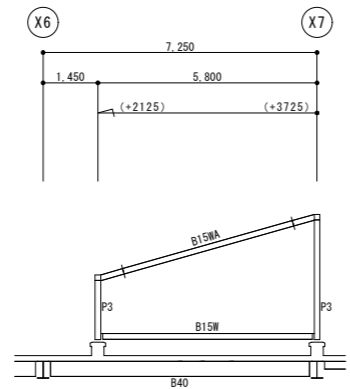
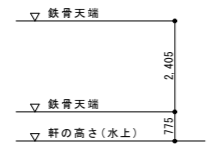
9. 報告書

工事完了後、以下の項目について報告書を作成し、監督員に提出する。

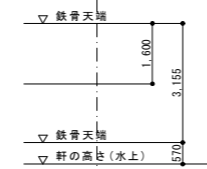
- ① 施工管理記録
- ② 工事写真
- ③ 品質検査結果
- ④ 材料出荷証明



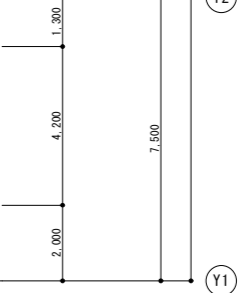
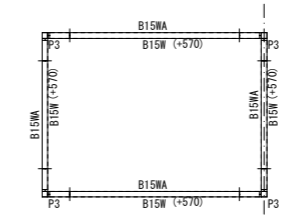
X 2+1500通り軸組図 1/100 (A1)
1/200 (A3)



Y 1+2000通り軸組図 1/100 (A1)
1/200 (A3)



屋上フェンス関係伏図 1/100 (A1)
1/200 (A3)



特記以外
 軒の高さ(水上)=設計GL+7720
 (n) 軒の高さ(水上)からの鉄骨レベルを示す。

断面リスト 1/30 (A1)
1/60 (A3)

記号	P2	P3	P4
断面図	工	□ (STKR400)	工
柱脚	H-125×125×6.5×9	□-150×150×9	H-100×100×6×8
記号	B15W・B15WA	B12	B10
断面図	□ _{Cov. R-9}	工	工
柱脚	H-150×150×7×10	H-125×125×6.5×9	H-100×100×6×8

使用材料 鉄骨 STKR400, SS400 ボルト S10T H.T.B

ジョイントリスト 1/30 (A1)
1/60 (A3)

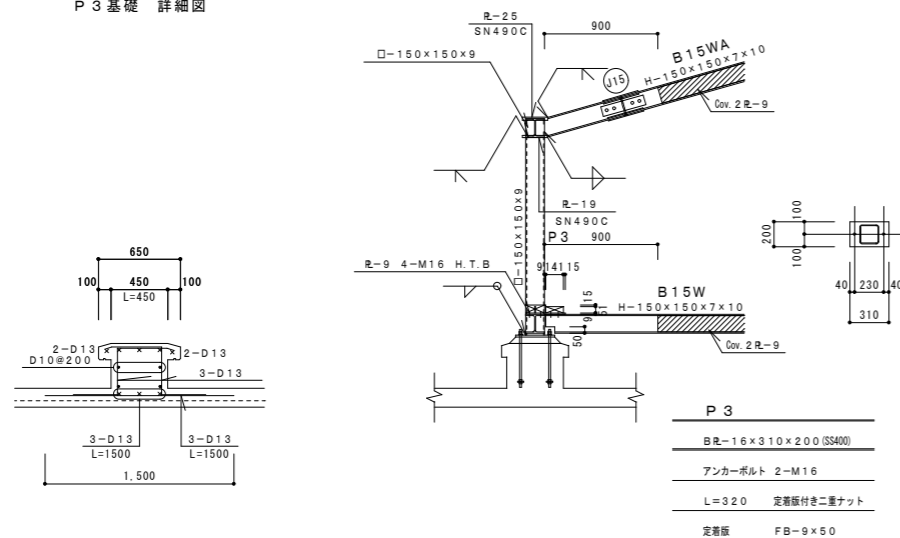
接合部詳細図		MEMBER	
		B15WA	H-150×150×7×10
FLANGE	外添板 2R-9×150×290 内添板 4R-9×60×290	16-M20 H.T.B	L=60
WEB	2R-9×80×350	4-M20 H.T.B	L=55

特記以外 ボルトの長さはトルシア型ボルトの場合を示す。

ピンジョイント

TYPE-1					
TYPE-2					
TYPE-3					
記号	TYPE	鉄骨	R-	H.T.B	#P
B15W	※	H-150×150×7×10	R-9	4-M16	60
B12	2	H-125×125×6.5×9	R-9	2-M16	60
B10	2	H-100×100×6×8	R-6	2-M16	60

P3基礎詳細図



P2基礎詳細図

