

構造設計標準仕様書

特記仕様書

1. 構造設計概要

Table with construction details: 建物概要, 工事名称 (水交会 まつくら改築工事), 建築場所 (秋田県大仙市四ツ屋字小又35-1), 建築用途 (身障者支援施設), 建築面積 (417.27 m²), 延床面積 (399.72 m²), 軒高 (6.400 m), 基礎形式 (RC), 柱 (RC), 梁 (RC), 床 (RC), 階 (RC), 屋根 (RC), 外壁 (RC), 内装 (RC).

Table with structural details: 梁構造形式 (ラーメン構造), X方向 (耐力壁付き), Y方向 (ラーメン構造), 積載荷重 (居室, 廊下, 階段, 屋上, 地下).

Table with seismic details: 地震荷重 (設計用一次固有周期 T=0.192 sec, 地盤種別 第2種地盤, 振動特性係数 Rt=1.0, 標準せん断力係数 Ca=0.2).

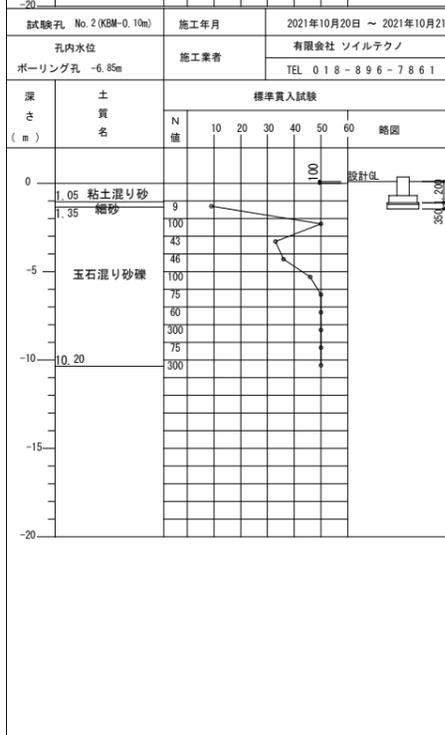
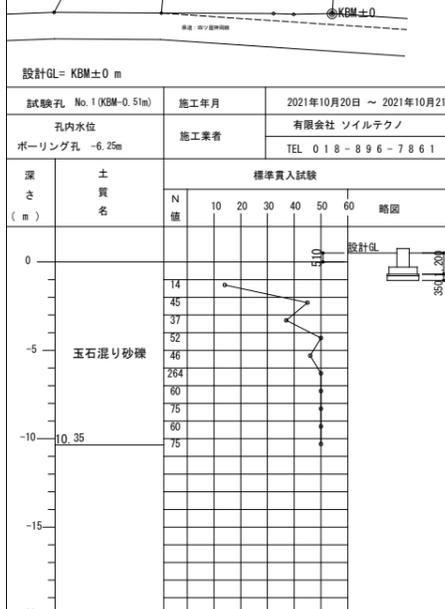
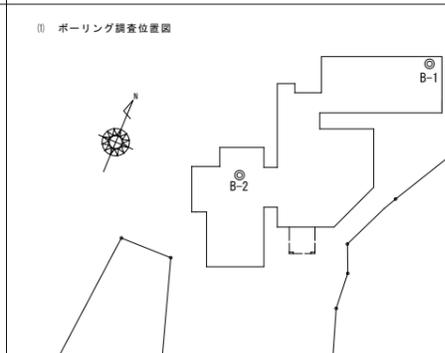
Table with wind details: 風荷重 (標準圧 q=0.56kN/m², 速度圧 q=1.0kN/m², 風圧力の軽減・割増).

Table with snow details: 積雪荷重 (最深積雪量 200 cm, 単位重量 30 N/m³, 多雪地域の雪おろし).

Table with soil details: 土圧, 水位及び凍上線 (土圧係数 α=0.5, 設計地下水位 GL-m).

Table with special details: 特殊荷重 (機械名, 階, 荷重).

2. 地質柱状図



1. 共通事項

1. 共通事項 (1) 図面および本特記仕様書に記載されていない事項は、下記の図書による。 (2) 建築工事標準仕様書・同解説 JAS-1 一般共通事項 (3) 地盤および基礎スラブ工事 JAS-5 (4) 鉄筋コンクリート工事 JAS-6 (5) 鉄骨工事 JAS-6 (6) 鉄骨工事技術指針 (7) 場所打ちコンクリート杭のコンクリートに関する施工指針・同解説

特記仕様は口印のついたものを適用する。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. 建設大臣官房官庁営繕部監修建築工事共通仕様書最新版 4. 日本建築学会各工事標準仕様書及び施工指針

2. 地業工事

Table for ground work: 使用箇所 (基礎下, 基礎梁下, 基礎スラブ下, 基礎小梁下, 土間コンクリート下), 捨てコンクリート (50, 100), 砕石 (100, 150), 割ぐり (100, 150).

2. 基礎形式 (1) 基礎の種類 (2) 基礎の仕様 (基礎深さ GL-1.20m, 許容地耐力 長期 200 KN/m², 短期 400 KN/m²).

(3) 基礎の仕様 (1) 基礎の種類 (2) 基礎の仕様 (基礎深さ GL-1.20m, 許容地耐力 長期 200 KN/m², 短期 400 KN/m²).

Table for foundation details: 形状・寸法, 継手, 許容支持力 (長期, 短期), 先端形状 (開張形, 閉鎖形).

場所打ちコンクリートについて (アースドリル, 拡張アースドリル, BH, リバース, 深礎).

Table for concrete properties: 形状・寸法, 許容支持力 (軸径, 軸心間距離, 長期, 短期).

コンクリートの品質 (種類, 設計基準強度, 所要スランプ, 水セメント比の最大値, 単位セメント量の最小値).

鉄筋の種類 (主筋, フープ筋) (SD345, SD295A).

試験 (1) 載荷試験 (平板載荷試験, 載荷試験), (2) くい打ち試験 (くい載荷試験, くい載荷試験).

注) 上記の試験方法および報告書は土質工学会基準による事。

3. コンクリート工事

Table for concrete work: コンクリートの種類 (普通コンクリート), 使用箇所 (基礎・地中梁, 壁, スラブ・耐圧版, 土間コンクリート, 防水用コンクリート, 捨てコンクリート), コンクリートの材料 (セメント, 粗骨材, 混和材料).

Table for concrete work: (2) 型枠 (材料 合板厚 12mmを標準とする, 型枠貯留期間).

Table for concrete work: 型枠 (基礎・梁・柱・壁, スラブ下, はり下, スラブ下, はり下).

注) 1 片持り、底、スパン9.0m以上のはり下は、工事監督者の指示による。 注) 2 大ばりの支柱の盛りかえは行わない。また、その他のはりの場合も原則として行わない。 注) 3 支柱の盛りかえは、必ず直上層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用いる。 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。 注) 6 上表以外の支柱を取り扱って、盛りかえしてはならない。 注) 7 上表以外のセメントを使用する場合は工事監督者の指示による。

4. 鉄筋工事

Table for reinforcement work: 鉄筋の種類及び継手工法 (鉄筋 JIS G 3112, 規格品とする事), 使用箇所 (帯筋・肋筋・基礎主筋・土間筋, 基礎柱・地中梁主筋), 材質 (SD295A, SD345), 鉄筋径 (D10~D16, D19~D25), 継手工法 (重ね継手, ガス圧接).

Table for reinforcement work: 溶接金網 (使用箇所: 土間コン, 鉄筋径: 6φ, 網目形状: タテピッチ x ヨコピッチ).

ガス圧接及び圧接工 (ガス圧接は、(公社)日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書」による事。 ガス圧接工は、JIS Z 3881 による2種有資格者以上による事。)

鉄筋継手の試験 (1) ガス圧接継手試験 (外観検査, 破壊検査, 非破壊検査), (2) アーク溶接継手試験, (3) 特殊継手試験.

5. 鉄骨工事

Table for steel work: 鋼材の種類 (鋼材は全て JIS 規格品とする事), 使用箇所 (梁, ベースプレート, ダイヤフラム, その他のプレート, 柱, その他の角形鋼管, 鋼継), 材質 (SS400, SM490, SM490C, SS400, STK400, STK490, BCR295, STKR400, SSC400, SDP1T), 種類 (形鋼, 鋼板, 形鋼, 鋼板, 鋼管, 鋼管, 軽量形鋼), 備考 (形鋼, 鋼板, 鋼管, 鋼板).

Table for steel work: 高力ボルト接合 (形状, 機械的性質による等級, 使用ボルト径, 備考).

すべり係数は μ = 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。 (2) その他の材料 (1) 鋼付きスタッド (2) アンカーボルト (3) 丸鋼ブレース (4) 建築用タンバクル (5) 建築用タンバクル取付金具 (6) 中ボルト.

鉄骨製作 (鉄骨加工業者は、(全構造認定) G1 グレード以上 O1 グレード) による加工業者とする事。 鉄骨加工業者は、鉄骨製作に先立って「工場製作要領書」を提出し、工事監督者の承認を得る事。

溶接 (溶接は、日本建築学会発行「溶接工作標準・同解説」による事。 突き合わせ溶接は原則として超音波探傷試験を行う事とし、第三者検査による受入れ検査とする。 検査方法: 工場溶接部 (全数検査), 工事現場溶接部 (全数検査).

仕上げ塗装 (1) さび止め塗装をしない部分 (現場溶接を行う箇所および隣接する両側それぞれ mm以内、かつ超音波探傷に支障をきたす範囲), (2) 高力ボルト摩擦接合部の摩擦面, (3) コンクリートに埋め込まれる部分および接触する部分, (4) 密閉となる内面, (5) 外周部の柱・梁を除いた耐火被覆材を接着する部分.

2. 現地調整 (1) 種 B (プラスチック), (2) 種 C (動力工具主体・手工具併用さび落とし), (3) さび止め塗装 (JIS K 5674 (鉛・クロムフリーさび止めペイント), JIS K 5622 (鉛丹さび止めペイント), JIS K 5625 (シアナド鉛さび止めペイント), JIS K 5674 (鉛・クロムフリー錆止めペイント)).

4. 塗装回数 (1) 1回, (2) 2回 (工場・現場), (3) 3回 (現場).

さび止め塗装は、日本建築学会発行「建築工事標準仕様書・同解説」による事。 耐火被覆の材料 (ロックウール).

6. その他 1

1. 特記以外の変更通知は原則として行けない。設ける場合は設計者の承認を得ること。 2. 設備機器の取付及び基礎については工事監督者の承認を得ること。 3. 床スラブ内に設備配管等を埋め込む場合はスラブ厚の1/3以下とし管の間隔を5cm以上とする。

7. その他 2

1. 諸費用への届出書類は遅滞なく提出すること。 2. 各試験の供試体は公的試験機関にて試験を行い工事監督者に報告すること。

8. 建築設備

1. 建築物に設ける建築設備は、構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による。 (1) 建築設備 (昇降機を除く)、建築設備の支持構造部及び緊結金物は、腐食又は腐食のおそれがないものとする。 (2) 屋上から突出する水櫃、浄水槽、浄水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、接続すること。 (3) 煙突の屋上突出部の高さとは、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筋の支持を設けたものを除き、90cm以下とする。 (4) 煙突の屋上突出部は、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。 (5) 建築物に設ける水櫃、浄水塔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保の無い構造とする。 (6) 建築物の部分を通して配管する場においては、当該部分に配管スリーブを設ける等有効な管の振動防止のための措置を講ずること。 (7) 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振動防止のための措置を講ずること。 (8) 管を支持し、又は固定する場合には、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。 (9) 給湯設備は、湯水時の質量が15 kgを超える給湯設備については、地震に対して安全な支保の無い構造として、平成17年建設省告示第1350号に規定する構造方法によること。 (10) 給湯設備は、「建築物に設ける電気給湯設備その他の給湯設備で、屋上水櫃等のうち給湯設備に該当するものを除いたもの」 (11) 法第20条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上から突出する水櫃、浄水塔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事。

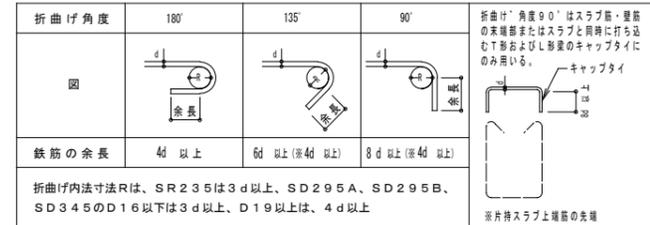
# 鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)

## 1. 一般事項

- 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。
- 記号
  - d: 異形棒鋼の呼び名に用いた数値 丸鋼では径 D: 部材の成 R: 直径
  - @: 間隔 r: 半径 Q: 中心線 〇: 部材間の内法距離 h: 部材間の内法高さ
  - ST: あばら筋 HOOP: 帯筋 S.HOOP: 補助帯筋 φ: 直径又は丸鋼

## 2. 鉄筋加工、かぶり

### (1) 鉄筋末端部の折曲げの形状



### (2) 鉄筋中間部の折曲げの形状 鉄筋の折曲げ角度90°以下

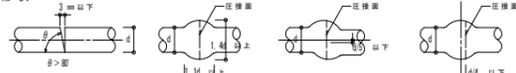
図	鉄筋の使用箇所による呼称	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折曲げ内のり寸法
	帯筋 あばら筋 スパイラル筋	SR235, SR295A	16φ以下	3d以上
		SR295B, SR345	19φ以下	4d以上
	上記以外の鉄筋	SR235, SR295A	16φ以下	4d以上
		SR295B, SR345	19φ以下	6d以上
			28φ・32φ	8d以上

### (3) 鉄筋の定着および重ね継手の長さ

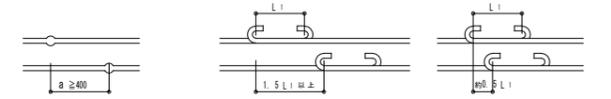
鉄筋の種類	普通、軽量コンクリートの設計標準強度の範囲 (N/mm <sup>2</sup> )	定着の長さ			特別の定着及び重ね継手の長さ (L <sub>i</sub> )
		一般 (L <sub>i</sub> )	下筋 (L <sub>i</sub> )		
SR235	21, 22, 24	35d フックつき	25d	15d	35d フックつき
	15, 18	45d フックつき	25d	15d	45d フックつき
SR295A	21, 22, 24	35d または フックつき	25d または	10d かつ	40d または フックつき
	15, 18	45d または フックつき	25d	15d 以上	45d または フックつき

#### 継手

- 末端部のフックは、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
- φ20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7mmを超える場合は、圧接としてはならない

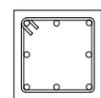


#### 圧接継手



### (4) かぶり厚さ (単位: mm)

ひびわれ調査時露出部など鉄筋のかぶり厚さが部分的に減少する箇所についても最少かぶり厚さを確保する。

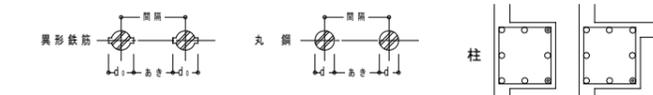


部	位置	設計かぶり厚さ (mm)	最少かぶり厚さ (mm)
土に接しない部分	屋根スラブ	30	30(20)
	床スラブ	40	40(30)
	耐力壁	40	40(30)
	柱	40	40(30)
土に接する部分	柱・はり・床スラブ・耐力壁	50	40
	基礎・擁壁	70	60

- ① 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事管理者の承認を受けて30mmとすることができる。
- ② 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事管理者の承認を受けて40mmとすることができる。
- ③ コンクリートの品質および施工方法に拘り、工事管理者の承認を受けて40mmとすることができる。
- ④ 軽量コンクリートの場合は、10mm増しの値とする。
- ⑤ ( ) 内は仕上げがある場合、改定により標準かぶり厚さは10mm増し。

### (5) 鉄筋のあき

丸鋼では径、異形鉄筋では呼び名に用いた数値1.5倍以上 図の●印の鉄筋の重ね継手の粗骨材の最大寸法の1.5倍以上かつφ以上

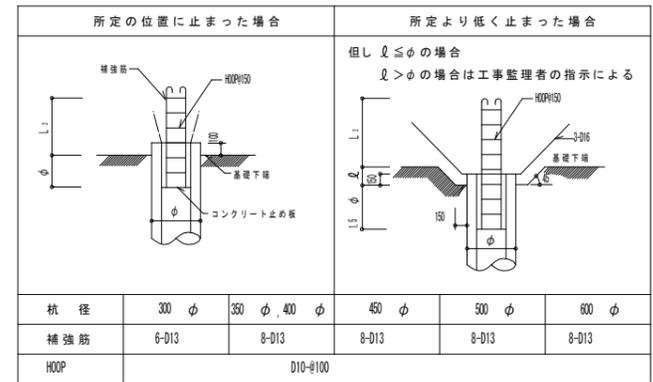


### (6) 鉄筋のフック

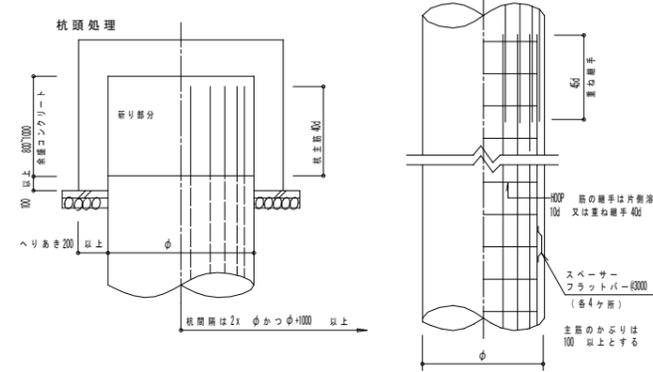
(a~fに示す鉄筋の末端部にはフックをつける。)  
 a: 丸鋼 b: あばら筋 c: 煙突の鉄筋  
 d: 柱・梁 (基礎梁を除く) の出す部分の鉄筋 (右図参照)  
 e: 単純梁の下端筋  
 f: その他、本配筋標準に記載する箇所

## 3. 杭 (地震力等の水平力を考慮する必要がある場合は、別途検討すること。)

### (1) PC杭、又はPHC杭の全てに補強を行なう

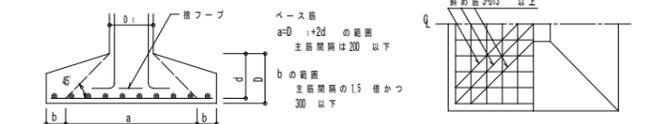


### (2) 現場打ちコンクリート杭

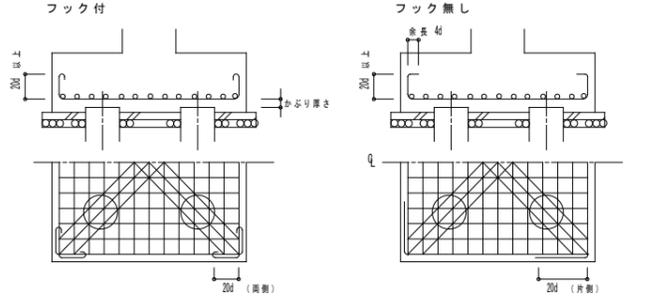


## 4. 基礎

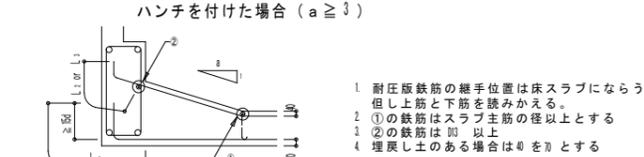
### (1) 直接基礎



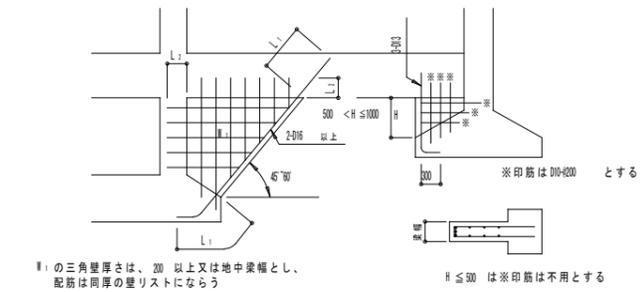
### (2) 杭基礎



### (3) ベタ基礎

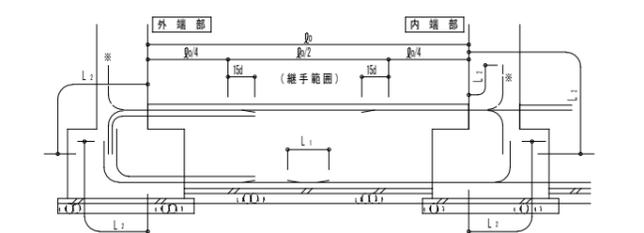


### (4) 基礎接合の補強

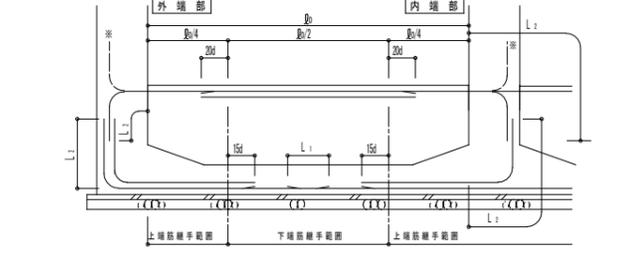


## 5. 地中梁

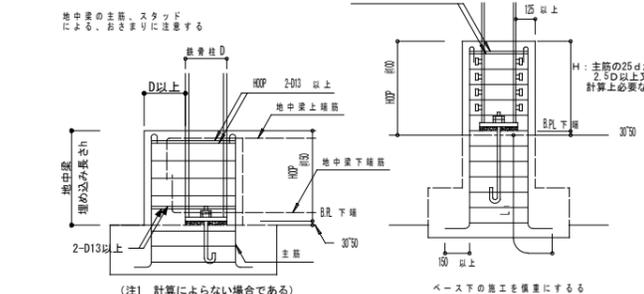
### (1) 独立基礎、杭基礎の場合 (定着、継手)



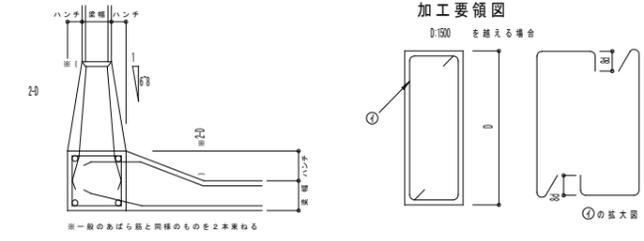
### (2) 布基礎、べた基礎の場合 (定着、継手)



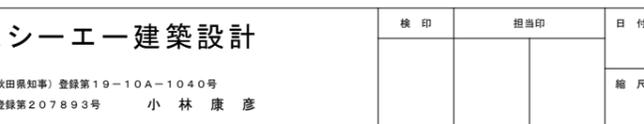
### (3) 小規模鉄骨造の柱脚固定の配筋



### (4) 水平ハンチの場合のあばら筋加工要領

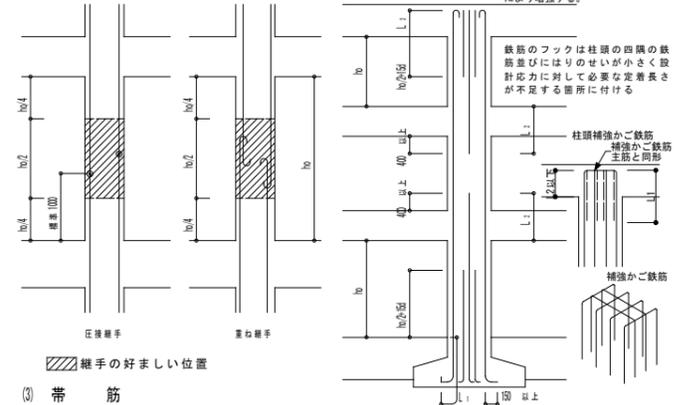


### (5) せいの高い梁のあばら筋加工要領図

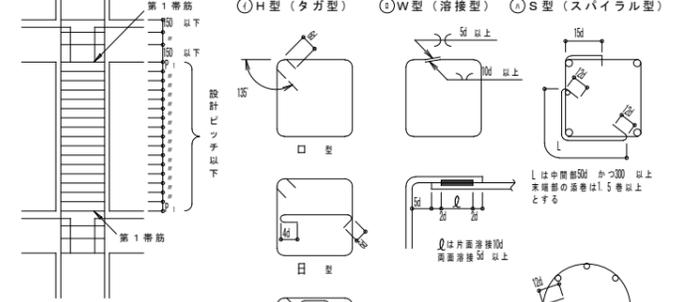


## 6. 柱

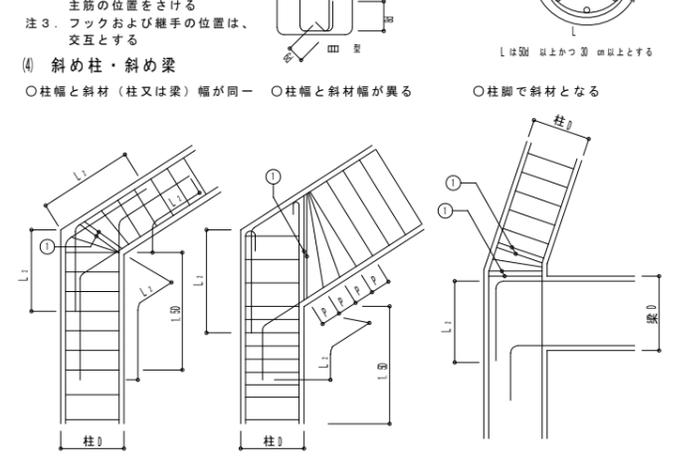
### (1) 柱主筋の継手



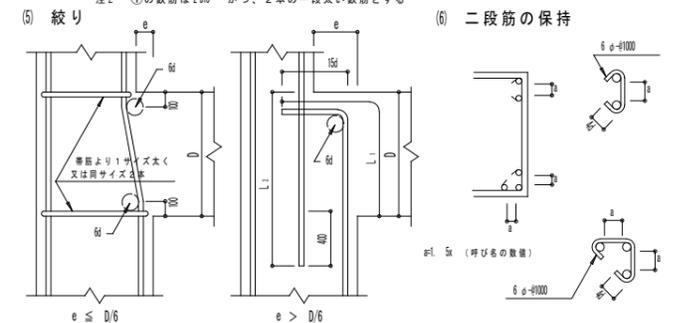
### (2) 帯筋



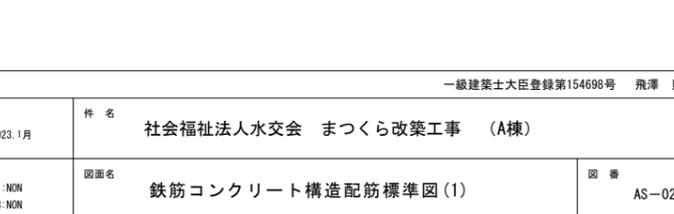
### (3) 斜め柱・斜め梁



### (4) 絞り



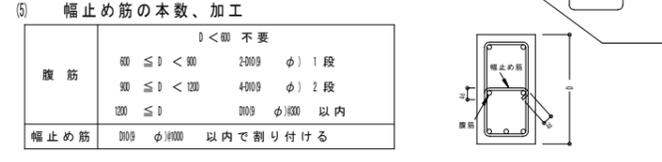
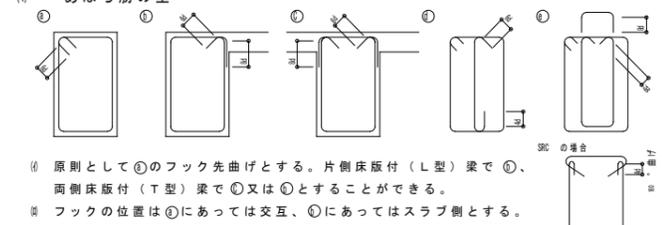
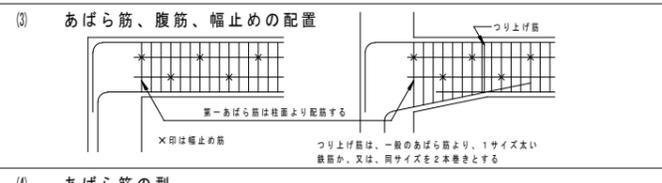
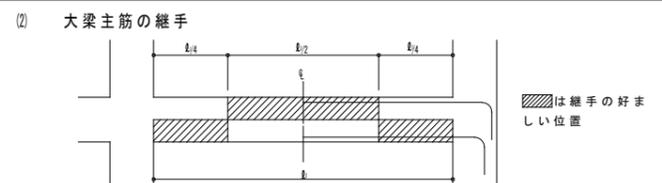
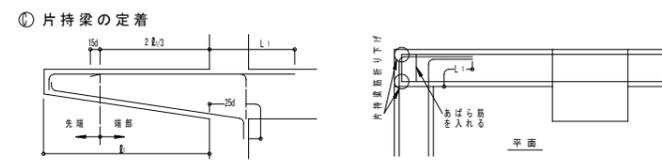
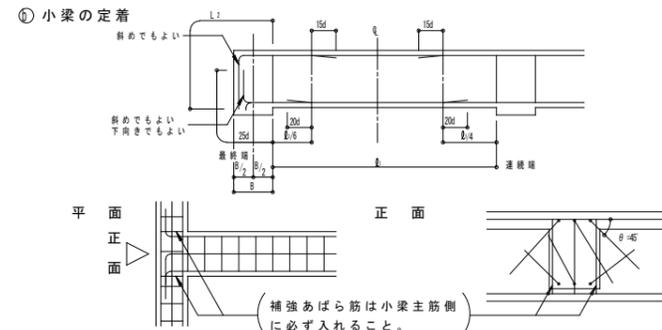
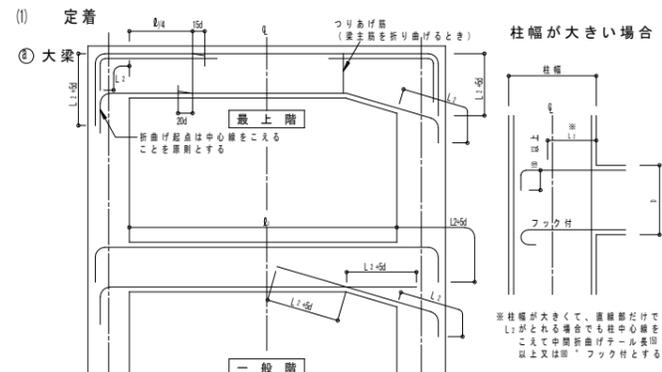
### (5) 二段筋の保持



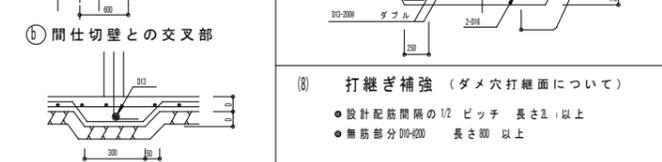
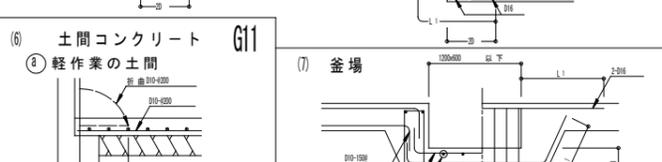
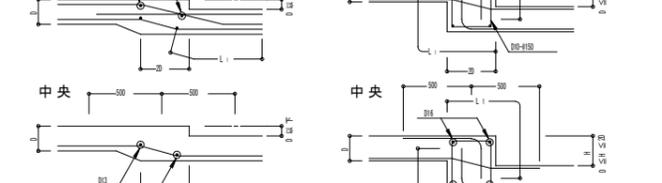
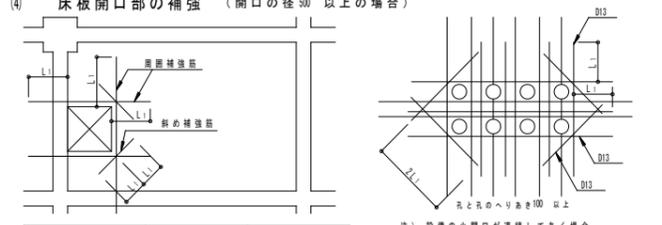
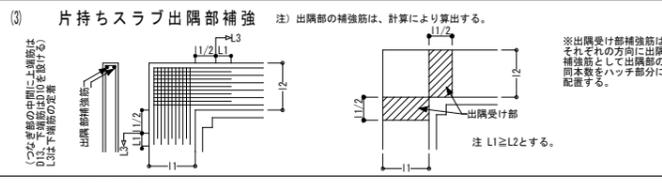
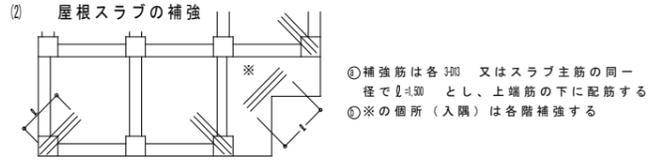
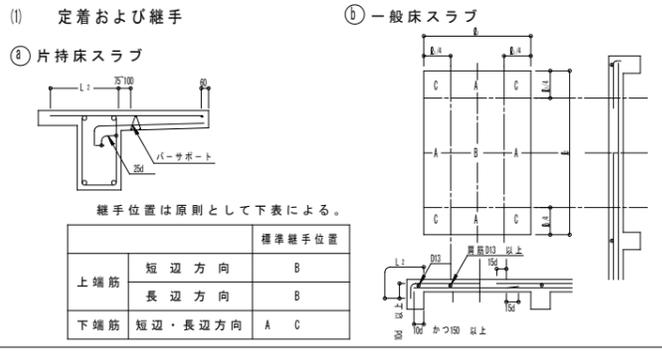
# 鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)

鉄筋コンクリート構造配筋標準図①の2②による。

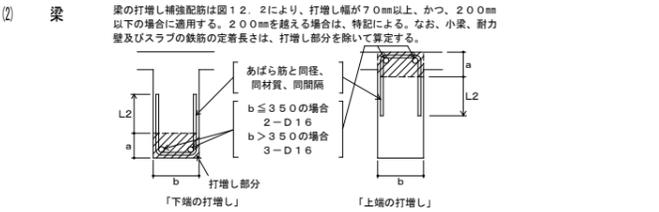
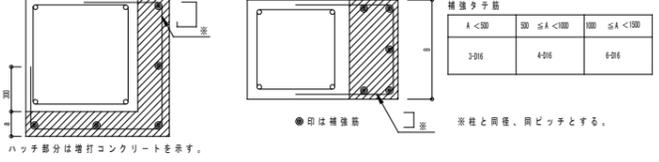
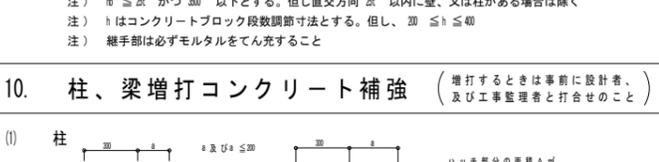
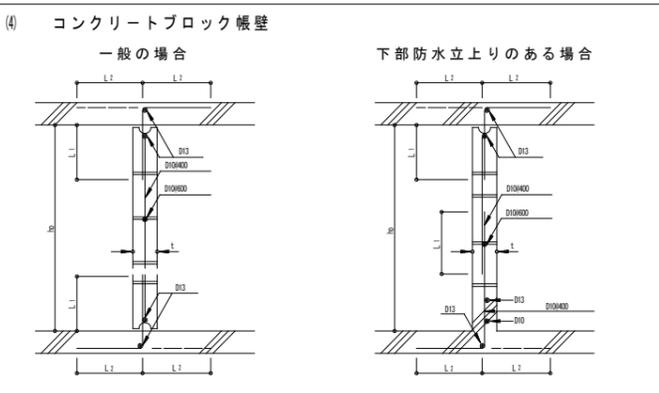
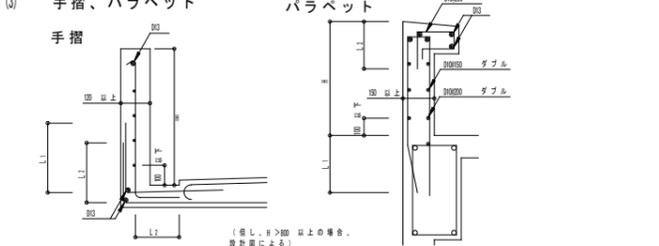
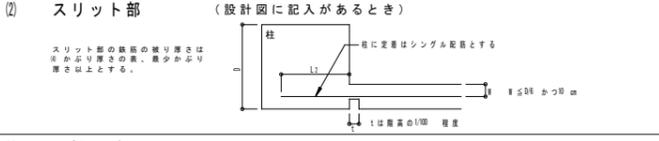
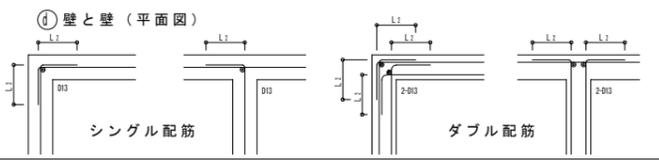
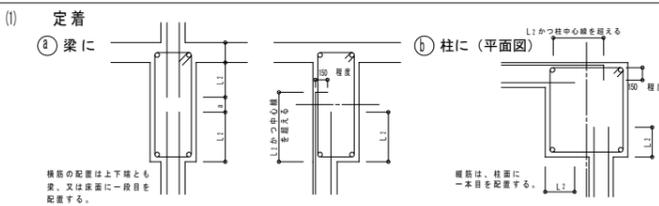
## 7. 大梁、小梁、片持梁



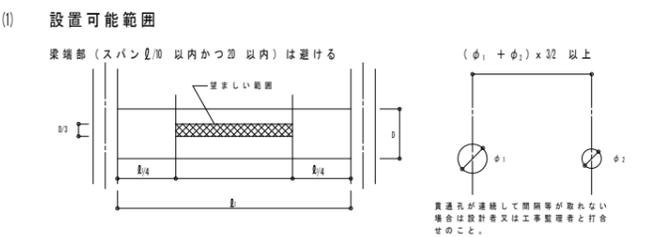
## 8. 床板



## 9. 壁



## 11. 梁貫通孔補強

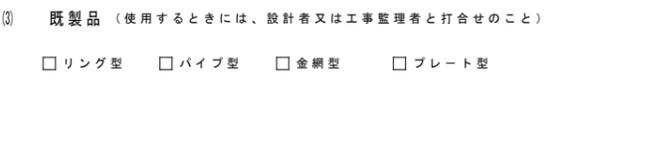


(2) 鉄筋標準配筋 但し φ ≤ D10 とする

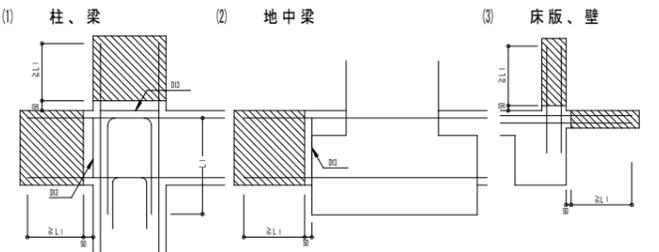
80 < φ ≤ 100	100 < φ ≤ 150	150 < φ ≤ 200
折筋 2-(2-D10)	折筋 2-(2-D10)	折筋 4-(2-D10)
縦筋 ST 2-D10-100	縦筋 ST 2-D10-100	縦筋 ST 2-D10-100
	横筋 2-(2-D10)	横筋 2-(2-D10)
		下横筋 ST 2-D10

φ > 200

● 縦筋が φ を超える場合は、標準図で D10、D15、又は、D20 とし、各々決めかえる。



## 12. 増築予定 (将来増築予定のコンクリート増打部分は、増築時の鉄筋継手工法を考慮して措置する)



# 鉄骨構造標準図

# (1)

## 1. 一般事項

G1

### (1) 材料及び検査

- (a) 構造設計仕様による
- (b) 適用範囲は、鋼材を用いる工事に適用し、かつ鋼材の厚さが40mm以下のものとする
- (c) 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法、精度及びその他の結果を添付する

### (2) 工作一般

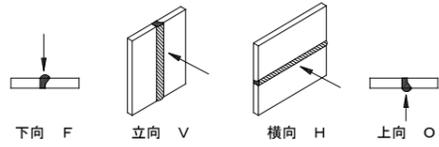
- (a) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し工事監理者の承認を得る
- (b) 鋼管部材の分岐継手部の相貫切断は、鋼管自動切断機による
- (c) 高張力鋼のひずみきょう正は、冷間きょう正とする

### (3) 高力ボルト接合

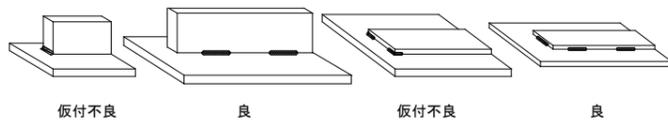
- (a) 本総めに使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない

### (4) 溶接接合

- (a) 溶接工  
溶接工は施工する溶接に適合するJIS Z 3801（手溶接）又はJIS Z 3841（半自動溶接）の溶接技術検定試験に合格し引続き、半年以上溶接に従事している者とする
- (b) 溶接機器
  - (イ) 交流アーク溶接機 300A ~ 500A
  - (ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機
  - (ロ) アークエアーガウジング機（直流）600A
  - (ホ) 溶接電流を測定する電流計
  - (ハ) 溶接棒乾燥器
  - (ヘ) サブマージドアーク溶接機 1 式
- (c) 溶接方法  
アーク手溶接 (MC) ガスシールドアーク溶接 (GC)  
ノンガスシールドアーク溶接 (NGC) アークエアーガウジング (AAG)
- (d) 溶接姿勢



- (e) 仮付溶接工は、原則として本工事に従事する者が行う
- (イ) 仮付位置  
仮付溶接は溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける



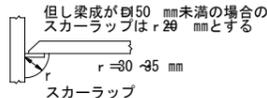
- (ロ) 突合せ溶接部の仮付溶接は必ず裏はつり側に施工する



### (f) 溶接施工

#### (イ) エンドタブ

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



#### (ロ) 裏あて金

- 材質は母材と同質材料とする
- (ハ) スカールアップ 半径は30~35 mmとする
- (ニ) 裏はつり  
標準図の溶接においてAAGと記載のある部分は全て、溶接監理者の確認を励行し、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、養生を行なう

### (5) 塗装

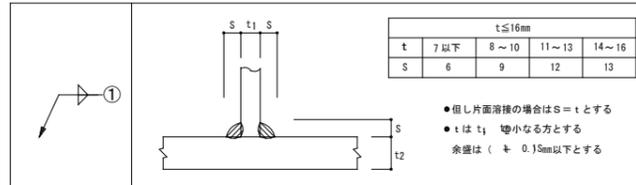
- コンクリートに埋め込まれる部分及びコンクリートとの接触面で、コンクリートと一体とする設計仕様になっている部分は、塗装をしない

## 2. 溶接基準図

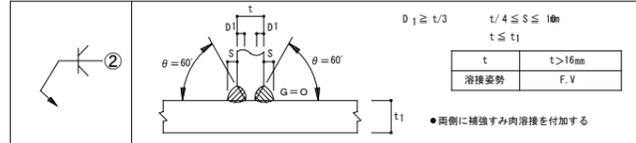
(注) f: 余盛 G: ルート間隔 R: フェース S: 脚長 (単位mm)

G2

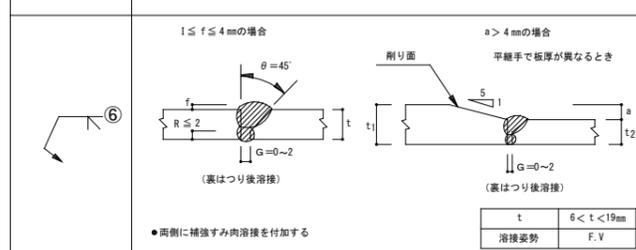
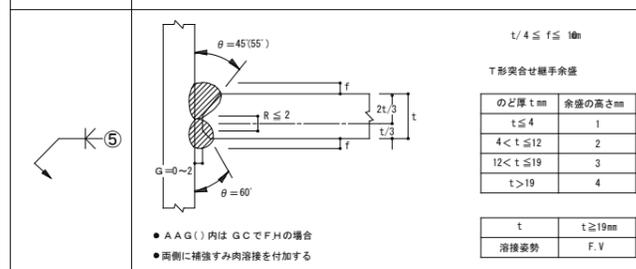
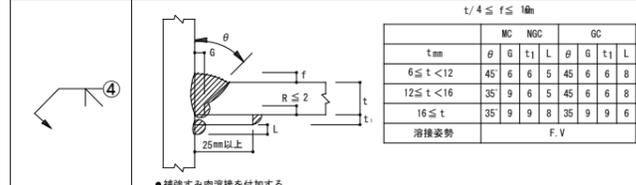
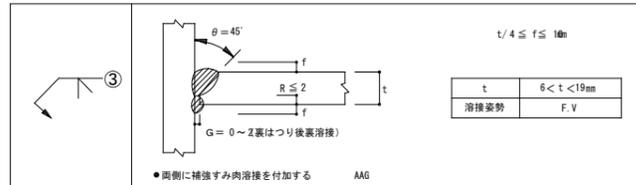
### (1) スミ肉溶接



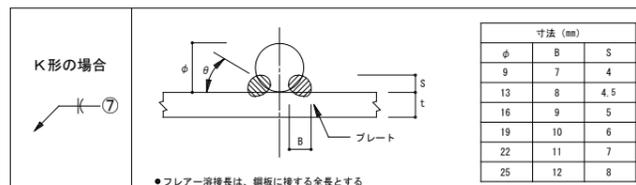
### (2) 部分溶け込み溶接 (使用箇所) に注意



### (3) 突合せ溶接 (平継手 T形継手)



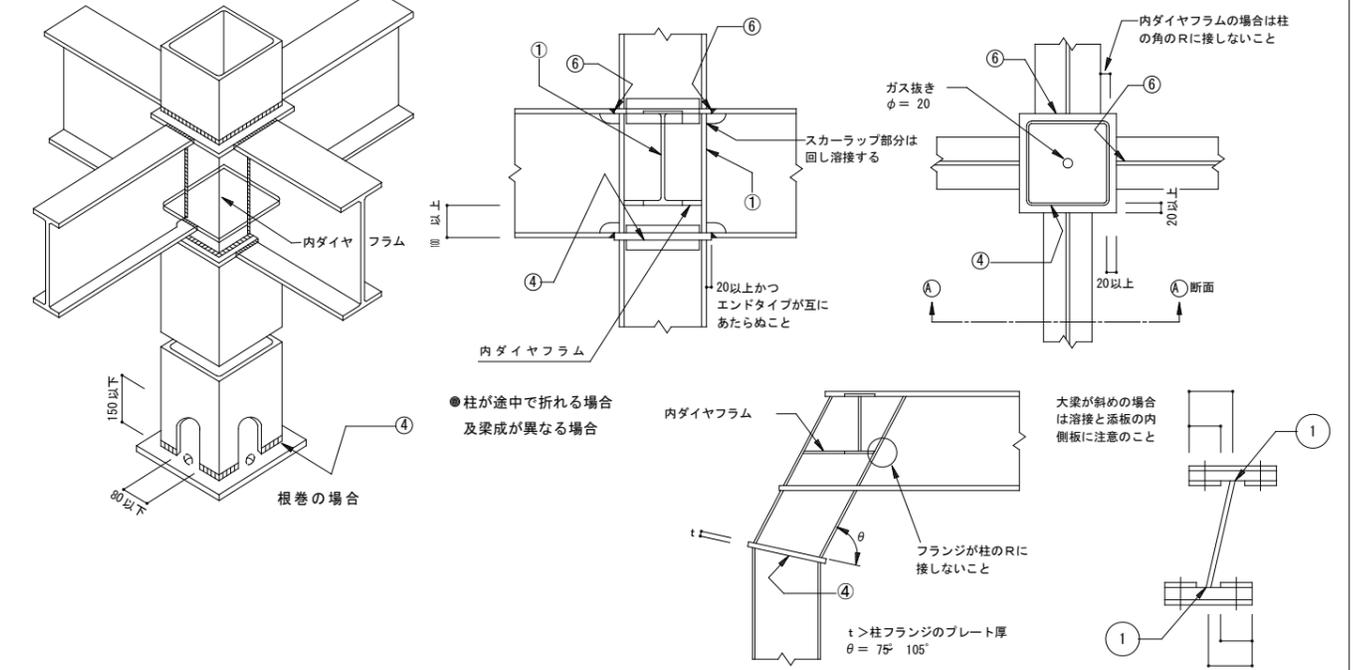
### (4) フレー溶接



○溶接記号番号を○中に記入のこと

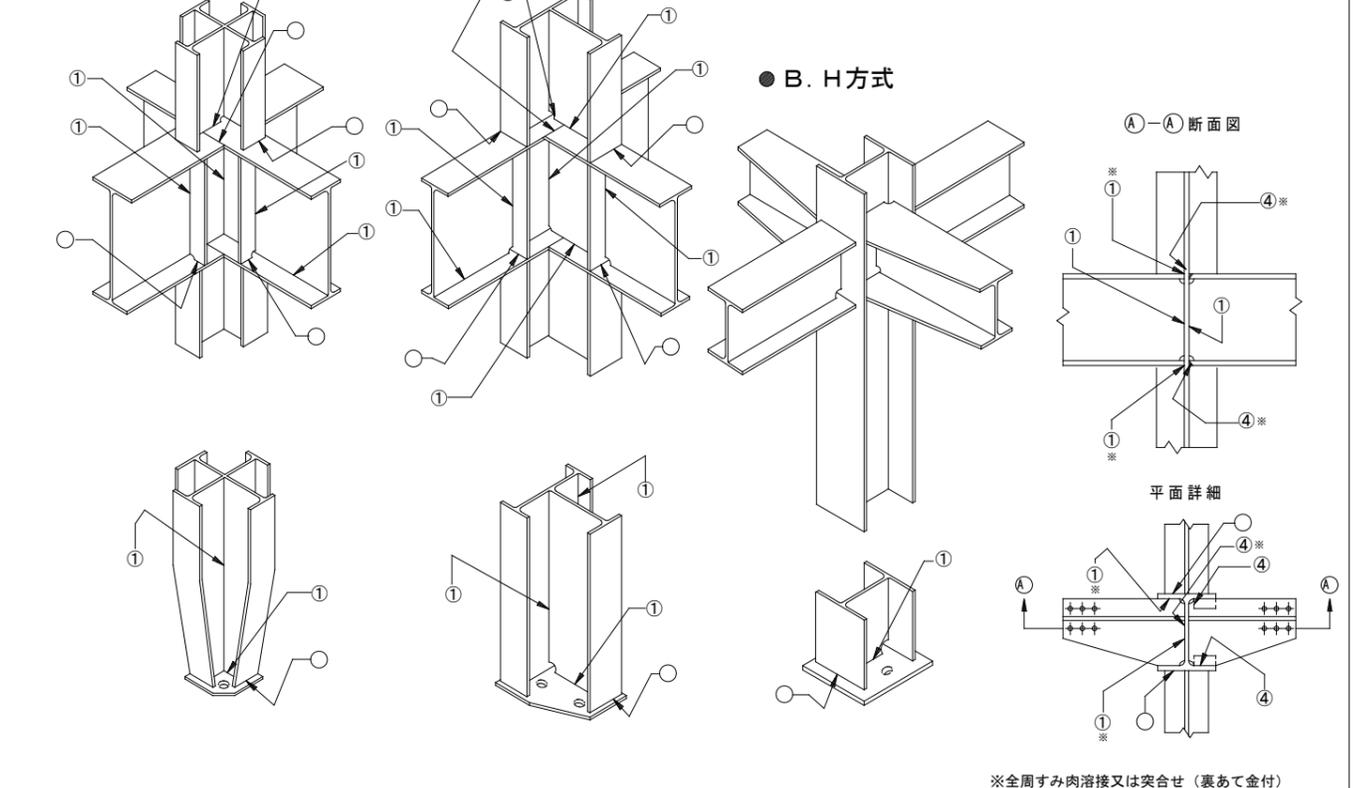
●BOX型 (通しダイヤフラムの場合)

G3



●B, H型

G4





# ハイベースNEO工法設計施工標準

(ハイベースNEO工法は、S造及びCFT造に適用)

2018/7

大臣認定 MSLT-0404\_0180 (Gタイプ用ベースプレート)  
 BCJ評定 MBLT-0042~0046 (アンカー用ボルトセット)  
 BCJ評定 BCJ評定-ST0058 (Gタイプ)  
 BCJ評定-ST0059 (エコタイプ)

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

## 設計

### 1. 材質

(1) ベースプレート・アンカーボルト・ナット・座金・定着板

規格	ベースプレート	アンカーボルト	エコナット	ナット	座金	定着板
規格	JIS G3136	HAB (大臣認定取得材)	大臣認定取得材	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)
ねじの種類	—	メートル並目	メートル並目	メートル並目	—	—
備考	SN490B 板厚40mm以下 SN490相 板厚40mm超	降伏比 70%以下	—	強度区分5	SM490A	SS400

エコタイプのベースプレート上ナットはエコナットを使用する。

### Gタイプ (GB型式、GM型式、GH型式)

規格	ベースプレート	アンカーボルト	ナット	座金	定着板
規格	HCW490b HCW490st (大臣認定取得材)	HAB (大臣認定取得材)	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)
ねじの種類	—	メートル並目	メートル並目	—	—
備考	SN490B同等	降伏比 70%以下	—	SM490A	SS400

※1 国土交通大臣認定 (MSLT-0404、0180) ※2 国土交通大臣認定 (MBLT-0042~0046)  
 ※3 M7.2は細目ねじ ※4 建築基準法第37条第2号に基づき国土交通大臣認定を取得した材料を使用

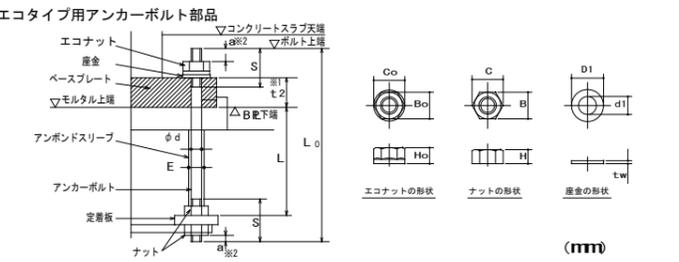
### (2) ベースプレート下面のモルタル

後詰めモルタル	ハイベース工法無収縮モルタルNX2000、又はクイック3
中心塗部分モルタル	○無収縮モルタルパッド用又は普通モルタル (NX2000及びクイック3は使用不可。) ○強度はこれに接するコンクリートの強度以上

### (3) 基礎・基礎ばり

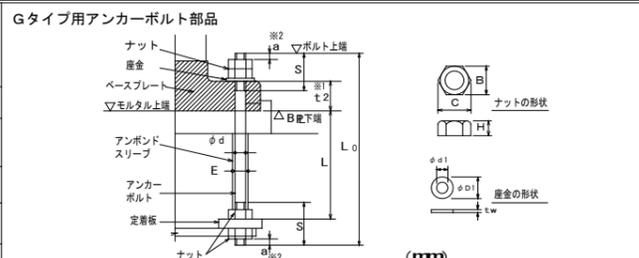
コンクリート	○日本建築学会「JASS 5 鉄筋コンクリート工事」に適合する普通コンクリート ○設計基準強度は、 $f_c = 18 \sim 36 \text{ N/mm}^2$
鉄筋	JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」に定められる、熱間圧延異形棒鋼
柱形	ヘリあき量は、ベースプレート外形寸法の0.1倍以上確保しなければならない。

### 2. アンカーボルトのセット方法



ねじの呼び	アンカーボルト			エコナット			ナット			座金						
	軸径	長さ	全長	軸径	長さ	全長	軸径	長さ	全長	軸径	長さ	全長				
M24	24	3	95	10	400	550	29	22	46	53	19	36	42	6	25	56
M30	30	3.5	110	13	400	580	35	27	50	58	24	46	53	6	31	60
M36	36	4	130	16	480	690	41	33	55	64	29	55	64	6	37	66
M42	42	4.5	155	18	840	1080	48	38	65	75	34	65	75	9	43	78

※1  $t_2$  はベースプレート台座厚さを示し、ハイベースNEO型式によって変わります。  
 ※2 a寸法は設置誤差を考慮した設計時の最小寸法です。施工時は、ねじ山が最低3山ナットの外に出るように余長を確保してください。  
 ※3 上段はGB型式及びGM型式のアンカーボルト4本タイプ、下段はそれ以外のエコタイプの寸法です。  
**注意** エコタイプのアンカーボルトはシングルナットとしており、ゆるみ止め処置としてコンクリートスラブで被覆してください。  
 ・コンクリートによる被覆を行わない場合は、二重ナット等のゆるみ止め処置が必要です。  
 ・場合、せん断耐力が変わる可能性がありますのでセクシアにご相談ください。  
 ・アンカーボルト上部には必ずエコナットを使用してください。通常のナットでは所定の性能が発揮できません。



ねじの呼び	アンカーボルト			アンボンドスリッパ			ナット			座金			
	軸径	長さ	全長	軸径	長さ	全長	軸径	長さ	全長	軸径	長さ	全長	
M24	24	3	105	10	480	645	29	19	36	42	6	25	44
M30	30	3.5	130	13	600	800	35	24	46	53	6	31	56
M36	36	4	150	16	720	955	41	29	55	64	6	37	66
M42	42	4.5	185	18	840	1080	48	34	65	75	9	43	78
M48	48	5	215	22	960	1235	54	38	75	87	9	50	92
M56	56	5.5	240	24	1120	1470	62	45	85	98	9	58	105
M64	64	6	280	28	1280	1680	70	51	95	110	12	66	115
M72	72	6	250	30	1440	1850	79	58	105	121	12	74	125

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

### ベースプレートのアンカーボルト孔径

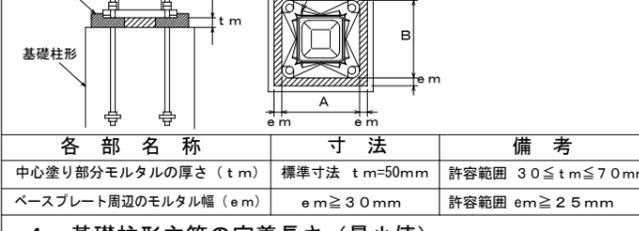
ねじの呼び	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M72
エコタイプ孔径	38	44	50	57	-	-	-	-
Gタイプ孔径	-	38	45	53	61	70	79	87

定着板 (エコタイプ、Gタイプ共通)

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

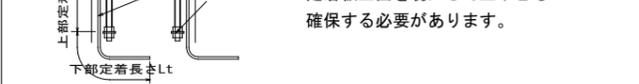
ベースプレートの形状・寸法は、ハイベースNEO工法設計ハンドブックを参照ください。

### 3. ベースプレート下面モルタルの標準寸法



各 部 名 称	寸 法	備 考
中心塗り部分モルタルの厚さ (t)	標準寸法 t=50mm	許容範囲 30 ≤ t ≤ 70mm
ベースプレート周辺のモルタル幅 (e)	e ≥ 30mm	許容範囲 e ≥ 25mm

### 4. 基礎柱形筋の定着長さ (最小値)



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

## 工場加工

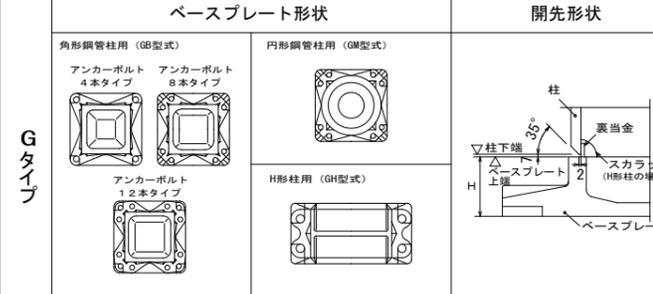
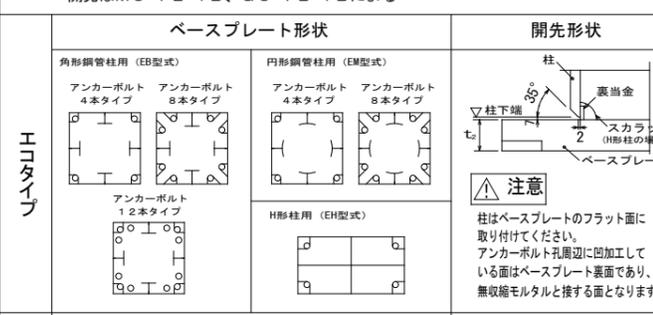
### 1. 溶接材料

被覆アーク溶接	低水素系 490N/mm <sup>2</sup> 級高強度鋼用 (JIS Z3211、旧JIS Z3212) 相当以上
ガスシールドアーク溶接	軟鋼及び 490N/mm <sup>2</sup> 級高強度鋼用マグ溶接用ソリッドワイヤ (JIS Z3312) 相当以上

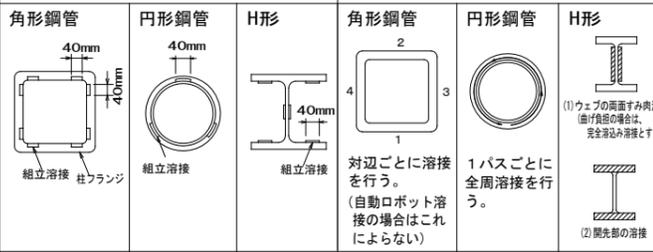
※高強度材を用いる場合、JASS6等の指針に従い柱とハイベースの強度ランクの高い方に適した溶接材料を使用する。

### 2. ベースプレートの鉄骨柱への取付け (柱端部に開先を設ける)

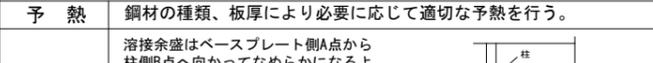
※ 柱とベースプレートの溶接は完全溶込み溶接  
 開先はMC-TL-1B、GC-TL-1Bによる ※開先形状は参考



### 3. 組立溶接



### 4. 本溶接の手順



### 5. 溶接施工一般

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

**注意** 柱の溶接時にベースプレートとの組合せによってはベースプレートが溶接熱によって曲ることがあります。

### 6. 検 査

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

## 現場施工

(#): セクシアの担当範囲

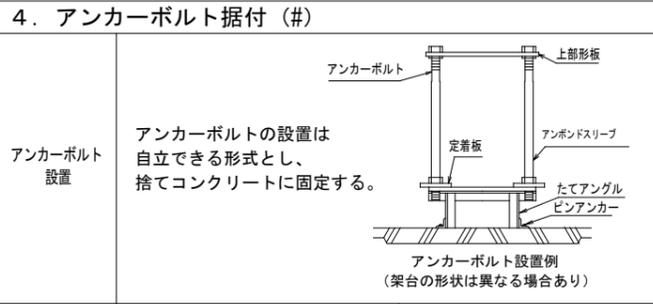
### 1. 捨てコンクリート打設

柱脚部の捨てコンクリートの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

### 2. 墨出し

### 3. アンカーボルト搬入 (#)

### 4. アンカーボルト据付 (#)



平面	レベル
アンカーボルト	基準高さよりの誤差eh - 3mm ≤ eh ≤ 10mm

### 5. 鉄筋配筋・型枠の立込み

### 6. 基礎コンクリート打設

### 7. 中心塗り部分モルタル施工

ベースプレート 中心塗り部分モルタル NX2000、クイック3は使用不可。

後詰めモルタル  
ハイベース工法無収縮モルタルNX2000、又はクイック3  
注入方法はヘッド圧工法による。

(イ) □ 250以下、φ 267.4以下、H250以下の場合  
100mm ≤ a ≤ 200mm かつ柱寸法 D以下

(ロ) □ 300以上□ 700以下、φ 300以上φ 711.2以下、  
および H250以上の場合  
150mm ≤ a ≤ 300mm かつ柱寸法 D以下

(ハ) □ 750~□ 1200、φ 750~φ 1000の場合  
300mm ≤ a ≤ 500mm

### 8. 鉄骨建方

EB, GB, EM, GM, EH型式	GH型式
アンカーボルト締付 アンカーボルトは隙間がないよう確実に締め付けを行う。	アンカーボルト締付確認 (#) ベースプレートと座金とナットが密着していることを確認。

### 9. モルタル注入枠設置 (#)

EB, GB, EM, GM, EH型式	GH型式
後詰めモルタル充填 (#) アンカーボルト締付確認 (#)	後詰めモルタル充填 (#)

### 10. アンカーボルト締付 (#)

EB, GB, EM, GM, EH型式	GH型式
予備締め マーキング ナット回転法による本締め (30° 回転、許容差 ±10°)	予備締め マーキング ナット回転法による本締め (30° 回転、許容差 ±10°)

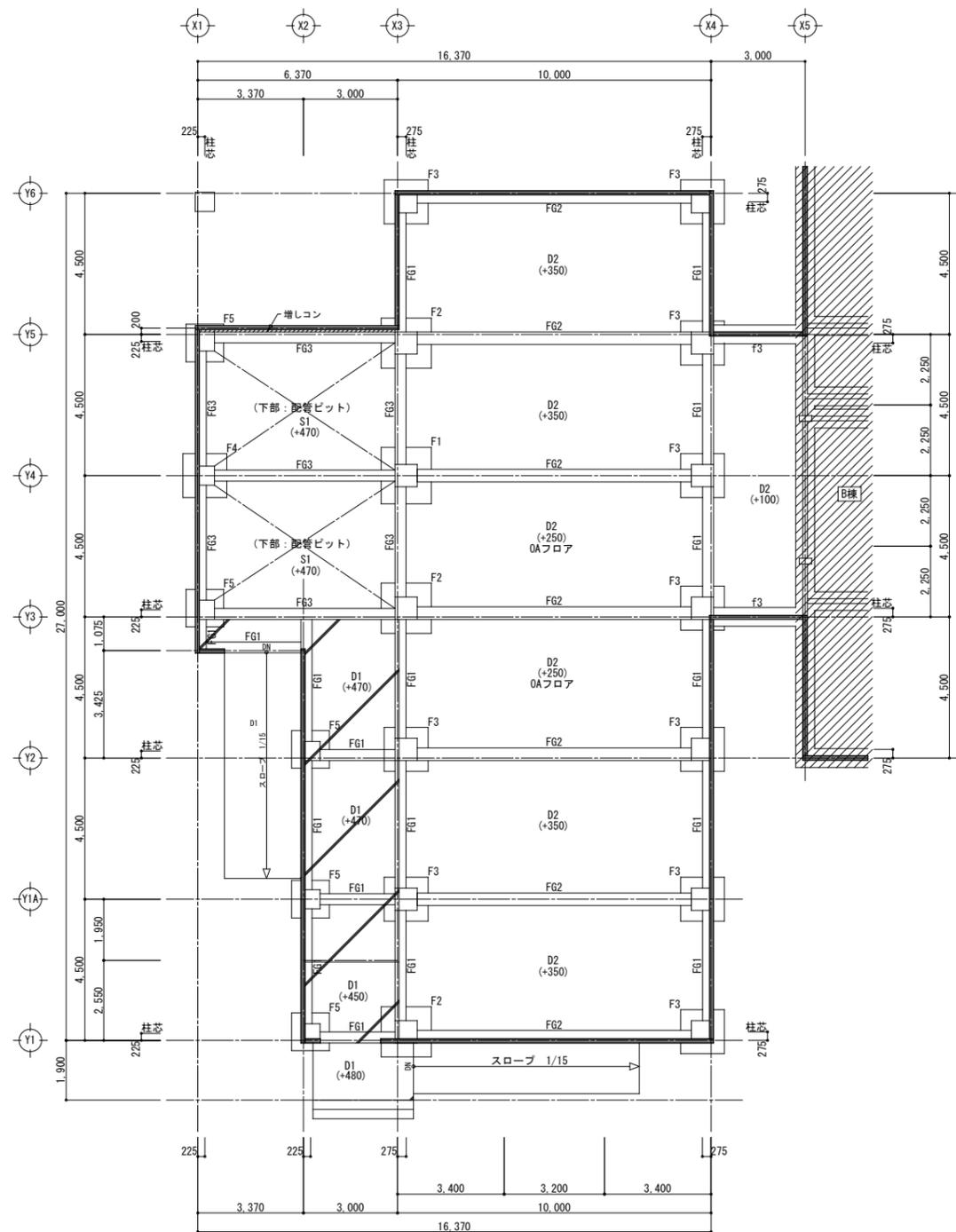
### 11. モルタル注入枠取り外し

施工完了後、ハイベースNEO工法のチェックシートに工事記録を記載する。

セクシア株式会社		URL <a href="https://www.senqcia.co.jp/">https://www.senqcia.co.jp/</a>	
本社 TEL 03-3615-5432	関東 TEL 027-322-9411	北陸 TEL 076-233-5260	九州 TEL 092-452-0341
札幌 TEL 011-708-1177	横浜 TEL 045-548-9881	関西 TEL 06-6395-2133	
東北 TEL 022-213-5595	中部 TEL 052-582-3356	中四国 TEL 082-240-1630	

MCA 株式会社 エムシーエー建築設計	検 印	担当印	日 付	件 名
	2023.1月	社会福祉法人水交会 まつくら改築工事 (A棟)		
一級建築士事務所 (秋田県知事) 登録第19-10A-1040号 一級建築士 (大臣) 登録第207893号 小林 康彦	検 印	担当印	縮 尺	図 面 名
	A1:NON A3:NON	図 面 名	ハイベースNEO工法設計施工標準	図 番
				AS-06



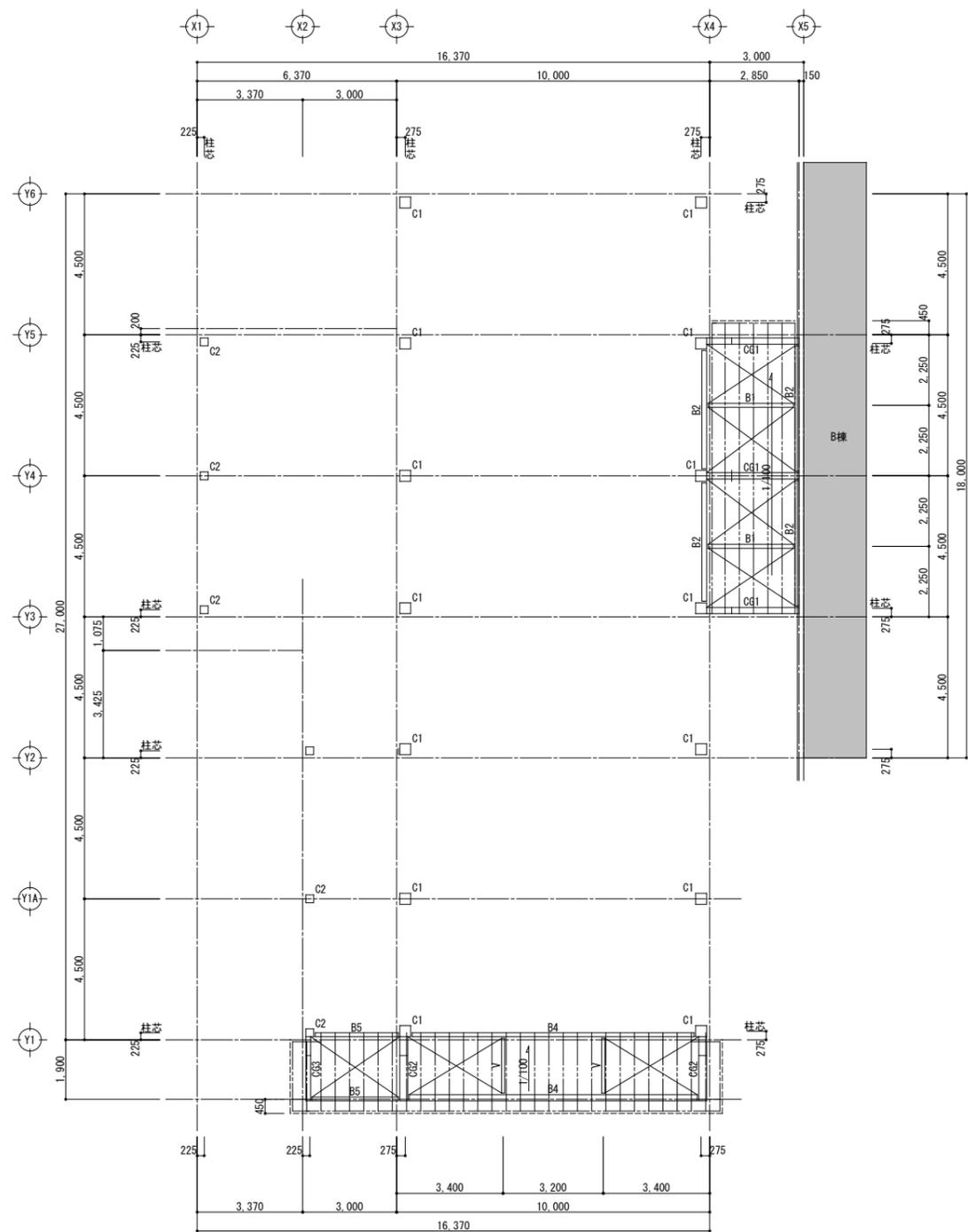


基礎伏図 1/100 ( )内数値は、GLからの高さ

一級建築士大臣登録第154698号 飛澤 則男

	<b>MCA</b> 株式会社 エムシーエー建築設計 <small>一級建築士事務所 (秋田県知事) 登録第19-10A-1040号          一級建築士 (大臣) 登録第207893号 小林 康彦</small>	検印	担当印	日付 2023.1月	件名 社会福祉法人水交会 まつくら改築工事 (A棟)
				縮尺 A1:1/100 A3:1/200	図面名 基礎伏図

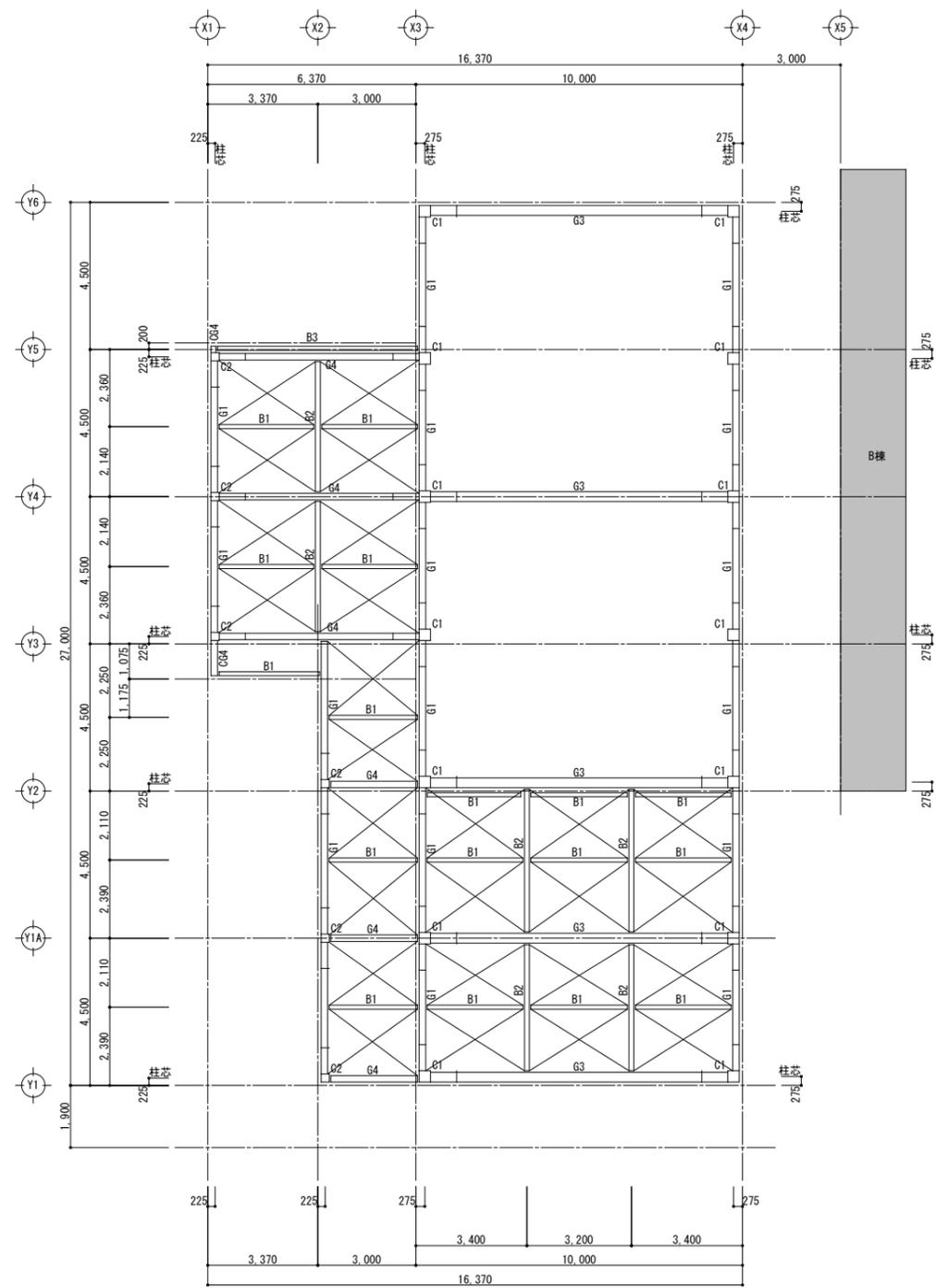




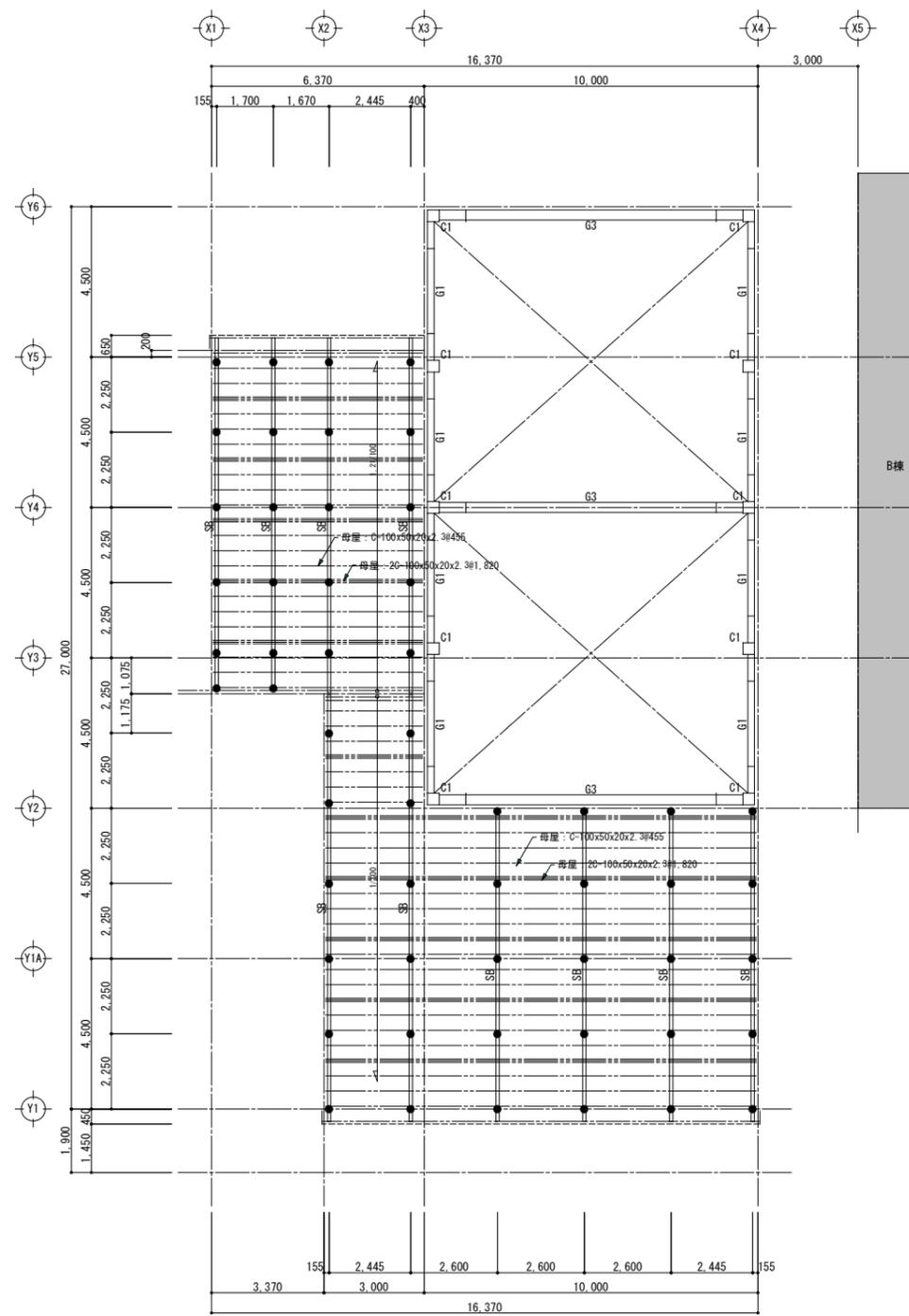
R1F-500梁伏図 1/100

一級建築士大臣登録第154698号 飛澤 則男

	<b>MCA</b> 株式会社 エムシーエー建築設計 <small>一級建築士事務所 (秋田県知事) 登録第19-10A-1040号          一級建築士 (大臣) 登録第207893号 小林 康彦</small>	検印	担当印	日付 2023.1月	件名 水交会 まつくら改築工事 (A棟)
				縮尺 A1:1/100 A3:1/200	図面名 下屋 梁伏図・母屋伏図
					図番 AS-10

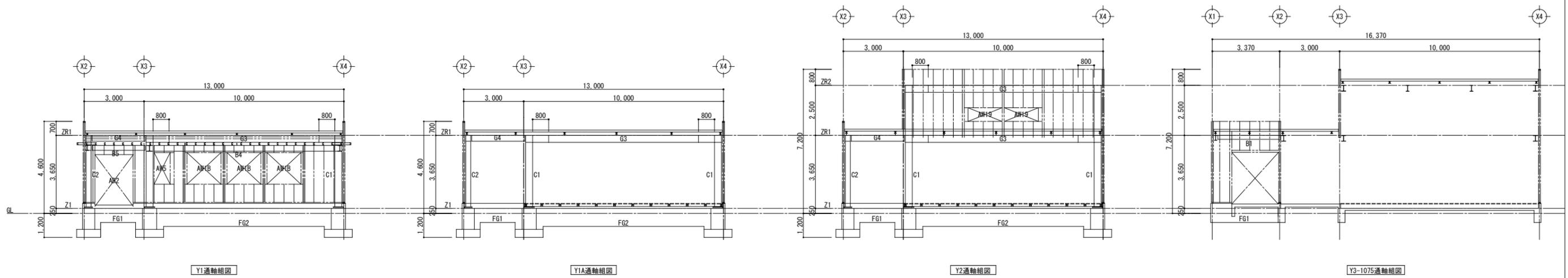


RIF梁伏図 1/100



RIF母屋図 1/100



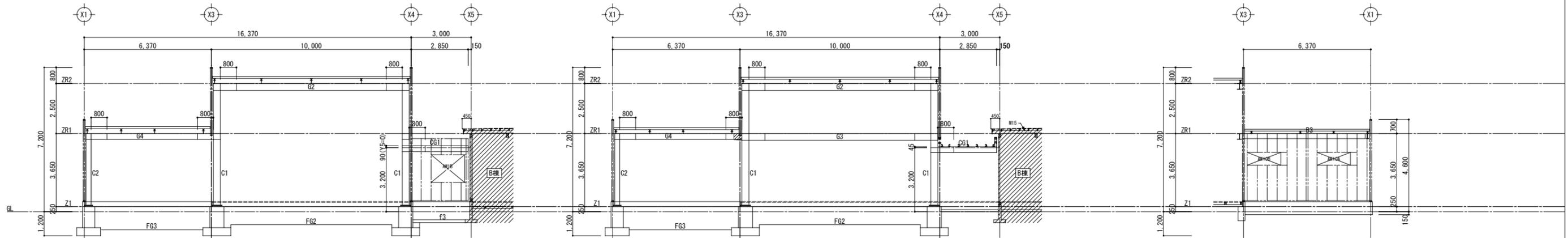


Y1通軸組図

Y1A通軸組図

Y2通軸組図

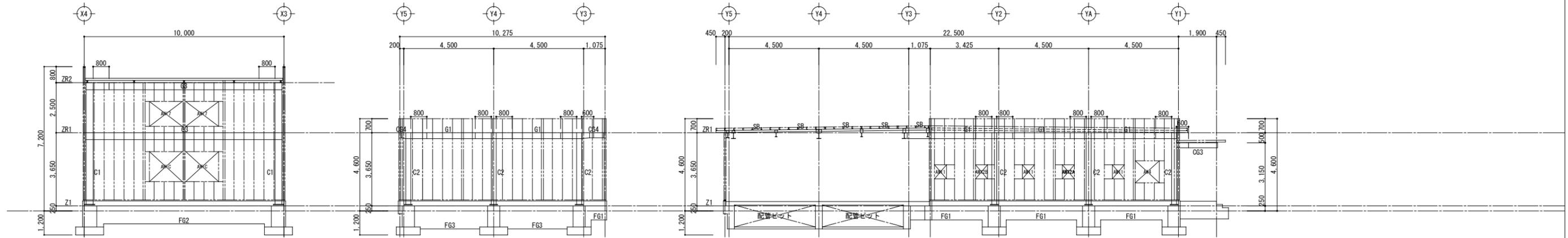
Y3-1075通軸組図



Y3-Y5通軸組図

Y4通軸組図

Y5+200通軸組図



Y6通軸組図

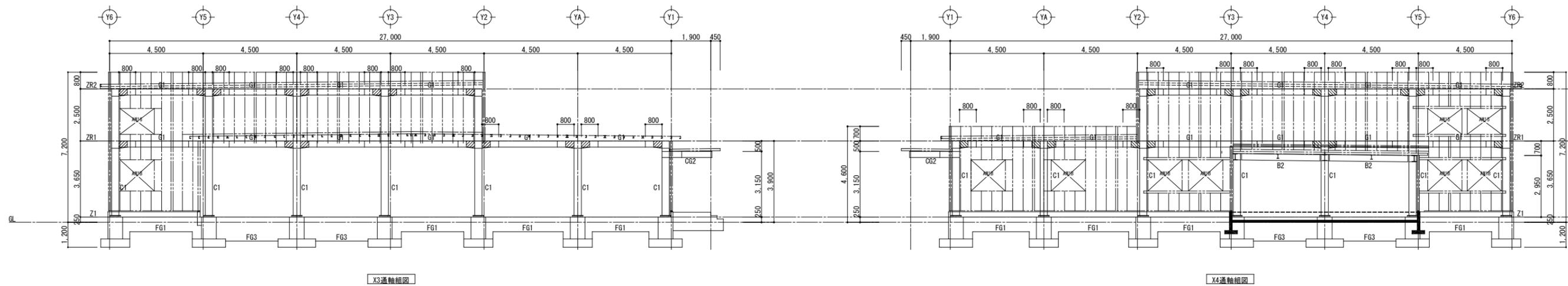
X1通軸組図

X2通軸組図

【凡例】  
 ——— 鋼線シングル  
 = = = 鋼線ダブル

一級建築士大臣登録第154698号 飛澤 剛男

<p><b>MCA</b> 株式会社 エムシーエー建築設計</p> <p>一級建築士事務所 (秋田県知事) 登録第19-10A-1040号          一級建築士 (大臣) 登録第207893号 小林 康彦</p>	<p>検印</p>	<p>担当印</p>	<p>日付</p> <p>2023.1月</p>	<p>件名</p> <p>水交会 まつくら改築工事 (A棟)</p>
	<p>縮尺</p> <p>A1:1/100 A3:1/200</p>	<p>図面名</p> <p>軸組図1</p>	<p>図番</p> <p>AS-13</p>	



X3通軸組図

X4通軸組図

【凡例】  
 ——— 鋼線シングル  
 = = = 鋼線ダブル

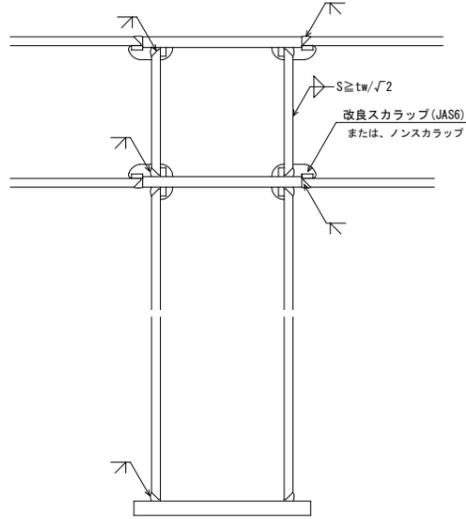
一級建築士大臣登録第154698号 飛澤 則男

	<b>MCA</b> 株式会社 エムシーエー建築設計 <small>一級建築士事務所 (秋田県知事) 登録第19-10A-1040号          一級建築士 (大臣) 登録第207893号 小林 康彦</small>	検印	担当印	日付 2023.1月	件名 水交会 まつくら改築工事 (A棟)
				縮尺 A1:1/100 A3:1/200	図面名 軸組図1
					図番 AS-14

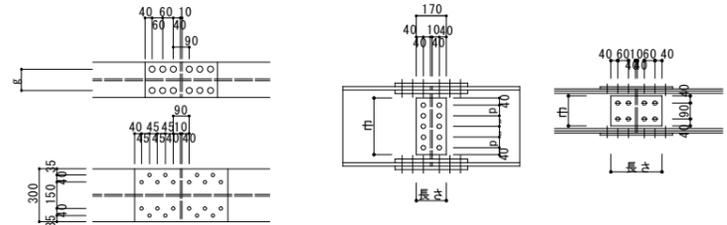
断面リスト

【特記外】SS400とする。  
中ボルトは、スプリングワッシャー使用の事。

記号	断面	備考
C1	□-350x350x12 λmax=73.8	BCR295、ダイヤフラムSM490C
C2	□-250x250x9 λmax=68.4	BCR295、ダイヤフラムSM490C
G1	H-294x200x8x12	端部ハンチ部 : BH-340x200x8x13
G2	H-340x250x9x14	
G3	H-340x250x9x14	
G4	H-294x200x8x12	端部ハンチ部 : BH-340x200x8x13 ピン接合部 : GPL-9 HTB 3-M20
CG1	H-294x200x8x13	SM490B
CG2	H-294x200x8x13	
CG3, CG4	H-250x125x6x9	
SB	2[-100x50x5x7.5	GPL-9 HTB 2-M16 #60
B1, B5	H-200x100x5.5x8	GPL-6 HTB 2-M16 #60
B2	H-300x150x6.5x9	GPL-6 HTB 3-M16 #60
B3	H-250x125x6x9	GPL-6 HTB 2-M16 #90
B4	H-294x200x8x13	GPL-9 HTB 3-M16 #60
V	H-175x90x5x8	GPL-6 HTB 2-M16 #60
縦剛線	C-100x50x20x2.3 #606	GPL-4.5 中BOLT 2-M12 開口周リL-50x50x4 中BOLT 2-M12
母屋	C-100x50x20x2.3 #455 (ダブル#1,820)	GPL-4.5 中BOLT 2-M12
小屋ブレース	RB-M20 4mmワッシャー(JIS)	GPL-9 HTB 1-M20

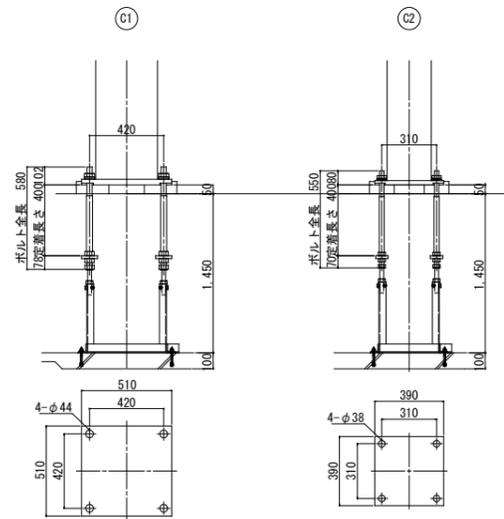


大梁接合部リスト



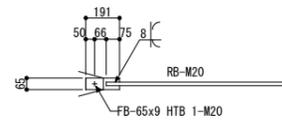
サイズ	フランジの添板			フランジボルト	ウェブの添板			ウェブボルト	P
	枚数	厚	長さ		枚数	厚	長さ		
H-250x125x6x9	2PL-9	125	290	2x2列(16)-M16	2PL-6	170	170	2x1列(4)-M16	60
H-294x200x8x12	4PL-9	50	290	3x2列(32)-M20	2PL-9	200	290	3x1列(6)-M20	60
H-340x250x9x14	2PL-12	250	530	4x2列(32)-M20	2PL-9	200	290	3x2列(12)-M20	60, 60

柱脚詳細図 S=1/20

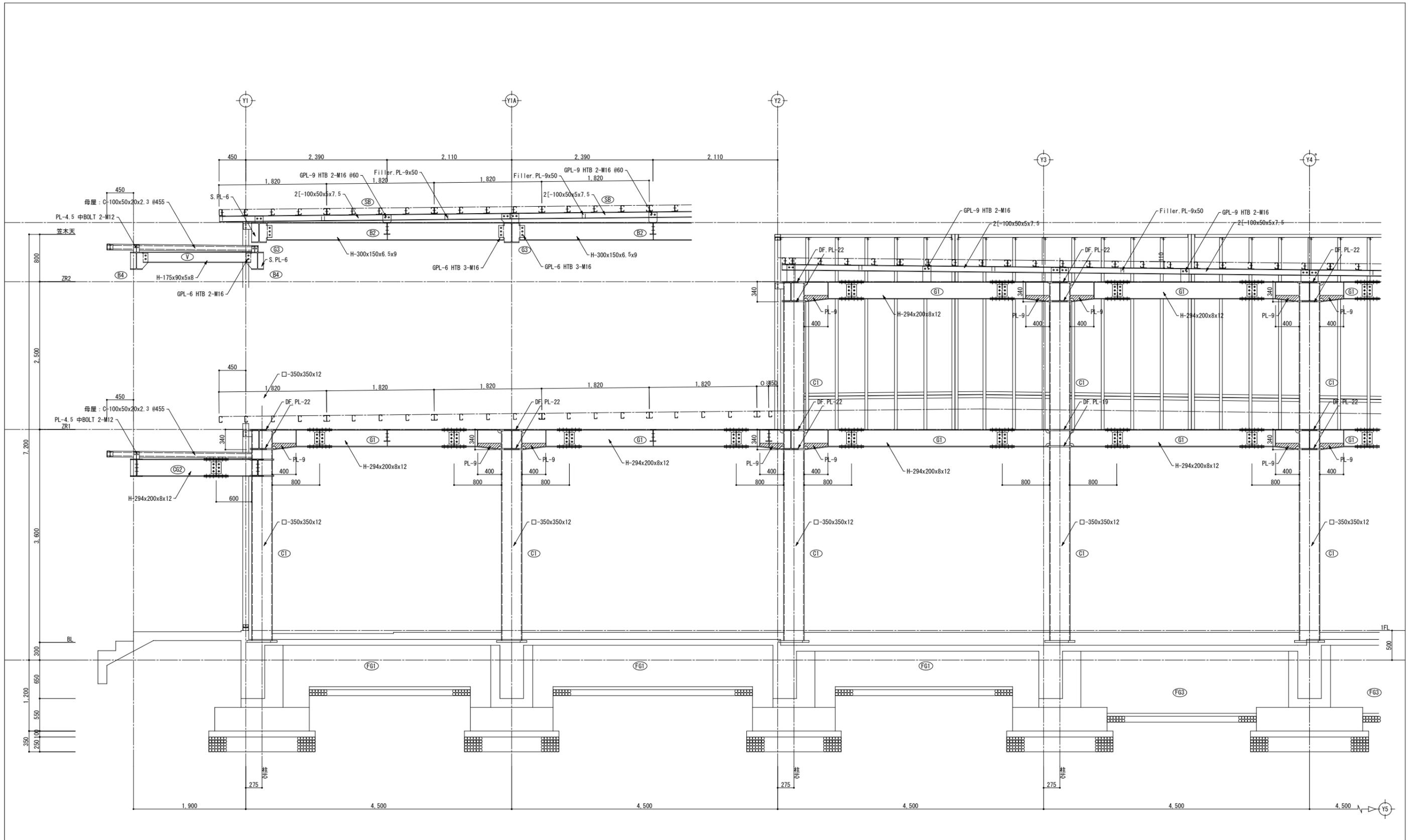


ベースプレート	PL-32x510x510 (SM490B)	PL-32x510x510 (SM490B)
アンカーボルト	4-M30 L=580 (HAB)	4-M30 L=580 (HAB)
	ハイベースNEO EB350-4-30	ハイベースNEO EB250-4-24

ブレース詳細図 1/20







X3通架構詳細図

一級建築士大臣登録第154698号 飛澤 剛男


**MCA** 株式会社 エムシーエー建築設計

一級建築士事務所 (秋田県知事) 登録第19-10A-1040号  
 一級建築士 (大臣) 登録第207893号 小林 康彦

検印	担当印

日付	2023.1月
縮尺	A1:1/30 A3:1/60

件名	水交会 まつくら改築工事 (A棟)
図面名	架構詳細図2
図番	AS-17