

構造設計特記仕様 その2

※修正箇所は下線を引くこと
適用は ■ 印を記入する。

9. 鉄筋コンクリート工事

(1) コンクリート

鉄筋コンクリート工事の施工に関しては記載無きは、JASS 5 2015 による。

(a) コンクリートの仕様

本仕様書では、JASS 5に規定する普通骨材を用いた一般仕様のコンクリートを「普通コンクリート」と定義し、表9. 1に示す様に設計基準強度が36N/mm²以下のコンクリートについてはJASS5の3節～11節を適用し、36N/mm²を超えるコンクリートについてはJASS5の17節（高強度コンクリート）を適用する。また、設計基準強度もしくは品質基準強度と構造体強度補正值から定める調合管理強度以上とし、発注するレディーミクストコンクリートの呼び強度が表9. 2に示すJIS規格外となる場合は、法第37条の大臣認定を受けた製品を用いる必要がある。
軽量コンクリートについてはJASS 5の14節によること。

表9. 1 コンクリート圧縮強度 (N/mm²) に応じた仕様書の使い分け

設計基準強度 F_d	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
JASS 5での区分	普通コンクリート							高強度コンクリート							

表9. 2 レディーミクストコンクリートのJIS規格品

調合管理強度 (N/mm ²)	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	60超
-----------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

呼び強度 (JIS規格品)	21	24	27	30	33	36	40	42	45	50	55	55	60	60	※
※印は規格外															

(b) 品質と施工

■ 構造体の計画供用期間の級は特記による。特記が無い場合は標準とする。

■ 標準 □長期 □超長期

■ コンクリートは JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に適合するJIS認証工場の製品とする。

■ 設計基準強度が 36 N/mm²を超えるコンクリートを扱うレディーミクストコンクリート工場は、「高強度コンクリート」の製品認証を受けているか、建築基準法第37条第二号によって国土交通大臣が指定建築材料として認定した高強度コンクリートの製造工場とする。

■ レディーミクストコンクリート工場および高強度コンクリートを打設する施工現場には、コンクリート主任技士またはコンクリート技士、あるいはこれらと同等以上の知識経験を有すると認められる技術者が常駐していなければならない。

■ 施工者は、工事に先立ち、コンクリートの調合・製造計画、施工計画、品質管理計画書を作成し、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流動性は、スランプまたはスランブフローで表し、設計基準強度が 36 N/mm²以下 33 N/mm²以上の場合スランプ21cm以下、33 N/mm²未満の場合スランプ18cm以下とし設計基準強度が36 N/mm²超 45 N/mm²未満の場合はスランプ 21 cm以下またはスランブフロー 50 cm以下、設計基準強度が 45 N/mm²以上の場合はスランプ 23 cm以下またはスランブフロー 60 cm以下とし、特記による。

■ コンクリートに含まれる塩化物量は、塩化物イオン量として 0.3 kg/m³以下とする。

■ コンクリートの練混ぜから打込み終了までの時間は、原則として120分を限度とする。

■ コンクリート打込み時の自由落下高さは、コンクリートが分離しない範囲とする。

■ 打継ぎ部は構造的に影響の少ない位置を選び打継ぎ処理を行い、打込み前に十分な水湿しを行う。

■ 打込み後の湿潤養生の期間は、セメントの種類および設計基準強度に応じて3日以上とする。

(c) 調合および構造体コンクリート強度

i) 高強度コンクリート

□ 調合強度を定めるための基準とする材齢は、特記による。特記のない場合は 28日とする。

□ 構造体コンクリート強度を保証する材齢は、特記による。特記のない場合は 91日とする。

□ 構造体コンクリート強度は、次の①または②を満足するものとする。

① 標準養生した供試体による場合、調合強度を定めるための基準とする材齢において調合管理強度以上とする。

② 構造体温度養生した供試体による場合、構造体コンクリート強度を保証する材齢において設計基準強度に 3 N/mm²加えた値以上とする。

□ 調合管理強度は、以下による。

$$H F_m = F_d + \alpha S_n \quad (N/mm^2)$$

$$H F_m : \text{高強度コンクリートの調合管理強度} \quad (N/mm^2)$$

$$F_d : \text{コンクリートの設計基準強度} \quad (N/mm^2)$$

$$\alpha S_n : \text{高強度コンクリートの構造体強度補正值で JASS 5 による。}$$

□ 調合強度は標準養生供試体の圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。

$$H F \geq H F_m + 1.73 \sigma_H \quad (N/mm^2)$$

$$H F \geq 0.85 H F_m + 3 \sigma_H \quad (N/mm^2)$$

$$H F : \text{高強度コンクリートの調合強度} \quad (N/mm^2)$$

$$\sigma_H : \text{高強度コンクリートの圧縮強度の標準偏差} \quad (N/mm^2) \text{ で、レディーミクストコンクリート工場の実績による。実績がない場合は、} 0.1(F_d + \alpha S_n) \text{とする。}$$

ii) 普通コンクリート

■ 調合を定めるための基準とする材齢は、原則として 28日とする。

■ 構造体コンクリート強度は表9. 3を満足すれば合格とする。

表9. 3 構造体コンクリートの圧縮強度の判定基準

供試体の養生方法	試験材齢 (1)	判定基準
標準養生 (2)	28 日	$X \geq F_m$
コ ア	91 日	$X \geq F_q$

ただし、 X : 1回の試験における3個の供試体の圧縮強度の平均値 (N/mm²)

$$F_m : \text{コンクリートの調合管理強度} \quad (N/mm^2)$$

$$F_q : \text{コンクリートの品質基準強度} \quad (N/mm^2)$$

[注] (1) 早い材齢において試験を行い、合否判定基準を満たした場合は、合格とする。

(2) 工事監理者の承認を得て、供試体成型後、翌日までは20±10℃の日光および風が直接当たらない箇所で、乾燥しないように養生して保管することができる。

* 標準養生供試体の代わりにあらかじめ準備した現場水中養生供試体によることができる。その場合の判定基準は材齢28日までの平均気温が20℃以上の場合は、3個の供試体の圧縮強度の平均値が調合管理強度以上であり、平均気温が20℃未満の場合は、3個の供試体の圧縮強度の平均値から 3 N/mm²を減じた値が品質基準強度以上であれば合格とする。

* コア供試体の代わりにあらかじめ準備した現場封かん養生供試体によることができる。その場合の判定基準は材齢28日を超え91日以内のn日において3個の供試体の圧縮強度の平均値から 3 N/mm²を減じた値が品質基準強度以上であれば合格とする。

■ 調合管理強度は、以下による。

$$F_m = F_d + \alpha S_n \quad (N/mm^2)$$

$$F_m : \text{コンクリートの調合管理強度} \quad (N/mm^2)$$

$$F_q : \text{コンクリートの品質基準強度} \quad (N/mm^2)$$

$$\alpha S_n : \text{標準養生した供試体の材齢 } m \text{ 日における圧縮強度と構造体コンクリートの } n \text{ 日における圧縮強度の差による構造体強度補正值} \quad (N/mm^2)$$

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢 m 日は、原則として 28 日とする。
 $F \geq F_m + 1.73 \sigma \quad (N/mm^2)$
 $F \geq 0.85 F_m + 3 \sigma \quad (N/mm^2)$
 F : コンクリートの調合強度 (N/mm²)
 σ : 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディミクストコンクリート工場の実績による。実績のない場合は 2.5N/mm²、または 0.1F_m の大きい方の値とする。

(2) 鉄 筋

(a) 施工

■ 鉄筋はJIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）に適合するものを用いる。溶接金網および鉄筋格子は、JIS G 3551（溶接金網および鉄筋格子）に適合するものを用いる。

■ 高強度せん断補強筋は、技術評価を取得し、建築基準法第37条の材料認定を受けたものを用いる。

■ 鉄筋の加工寸法、形状、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは「新 鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)～(3)」による。

■ 鉄筋の継手は重ね継手、ガス圧接継手、機械式継手または溶接継手によることとし、鉄筋径と使用箇所を定め特記による。

鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)

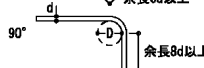
※修正箇所は下線を引くこと

1. 一般事項

- (1) 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。
- (2) 記号
- d…異形鉄筋の呼び名に用いた数値(径) D…部材の成、又は鉄筋内法直径
- @…間隔 r…半径 C…中心線 L_o…部分間の内法距離 h_o…部材間の内法高さ
- S T…あばら筋 H O O P…帯筋 S. H O O P…補強帯筋

2. 鉄筋加工

(1) 鉄筋の折り曲げ加工

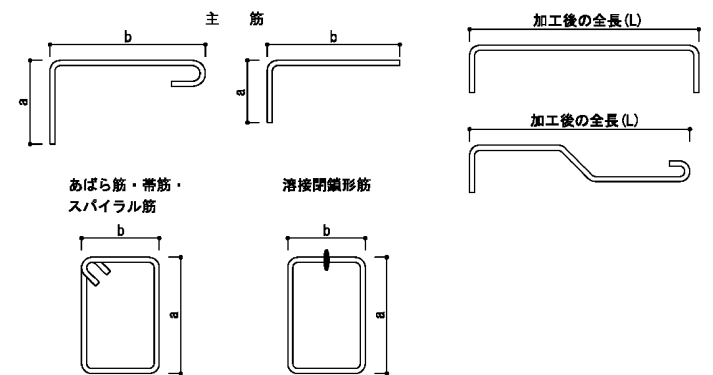
図	折り曲げ角度	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折り曲げ内法直径(D)
	180°	SD295A SD295B SD345	D16以下	3d以上
	135°		D19~D41	4d以上
	90°	SD390	D41以下	5d以上
		SD490	D25以下	
			D29~D41	6d以上

- [注] (1) dは呼び名に用いた数値とする。
- (2) スパイラル筋の重ね継手部に90°フックを用いる場合は、余長は12d以上とする。
- (3) 片持スラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フックまたは135°フックを用いる場合は、余長は4d以上とする。
- (4) スラブ筋、壁筋には、溶接鋼筋を除いて丸鋼を使用しない。
- (5) 折り曲げ内法直径を上表の数値よりも小さくする場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い支障ないことを確認した上で、工事監理者の承認を得る。
- (6) SD490の鉄筋を90°を超える曲げ角度で折り曲げ加工する場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い、支障ないことを確認した上で、工事監理者の承認を得る。

(2) 加工寸法の許容差

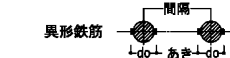
項 目			符 号	許 容 差
各加工寸法 ⁽¹⁾	主 筋	D25以下	a, b	± 15
		D29以上D41以下	a, b	± 20
	あばら筋・帯筋・スパイラル筋		a, b	± 5
	加 工 後 の 全 長		L	± 20

- [注] (1) 各加工寸法及び加工後の全長の測り方の例を下図に示す。



(3) 鉄筋のあき

異形鉄筋では呼び名に用いた数値1.5d以上、粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25mmのうち最も大きい値。

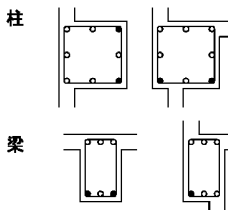


(4) 鉄筋のフック

a~eに示す鉄筋の末端部にはフックを付ける。

- a. あばら筋、帯筋、および補止メ筋
- b. 煙突の鉄筋(壁の一部となる場合を含む)
- c. 柱、梁(基礎梁は除く)の出すみ部分
および下端の両端にある場合の鉄筋(右図参照)
- d. 単純梁の下端筋
- e. その他、本配筋標準に記載する箇所

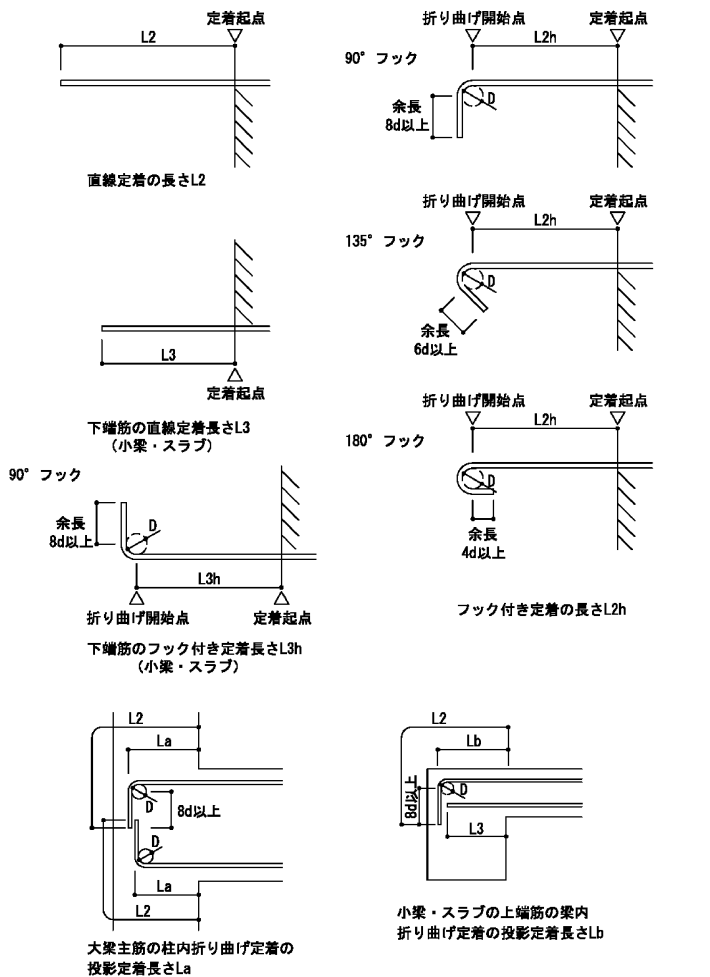
図の●印の鉄筋の重ね継手の末端にはフックが必要



(5) 定着長さ

鉄筋種別	コンクリートの設計基準強度 F _o (N/mm ²)	定 着 の 長 さ				小梁下端筋 L3 (フックなし)	L3h (フックあり)	L3 (フックなし)
		L2 (フックなし)	L2h (フックあり)	L _a ⁽³⁾	L _b			
SD295A SD295B	18	40d	30d	20d	15d			
	21	35d	25d	15d	15d			
	24~27	30d	20d	15d	15d			
	30~36	30d	20d	15d	15d			
	39~45	25d	15d	15d	15d			
	48~60	25d	15d	15d	15d			
SD345	18	40d	30d	20d	20d			
	21	35d	25d	20d	20d			
	24~27	35d	25d	20d	15d	20d	10d	10d
	30~36	30d	20d	15d	15d			かつ
	39~45	30d	20d	15d	15d			150以上
	48~60	25d	15d	15d	15d			
SD390	21	40d	30d	20d	20d			
	24~27	40d	30d	20d	20d			
	30~36	35d	25d	20d	15d			
	39~45	35d	25d	15d	15d			
	48~60	30d	20d	15d	15d			
SD490	24~27	45d	35d	25d	—			
	30~36	40d	30d	25d	—			
	39~45	40d	30d	20d	—			
	48~60	35d	25d	20d	—			

- [注] (1) フック付き鉄筋の定着長さL_{2h}は、定着起点から鉄筋の折り曲げ開始点までの距離とし、折り曲げ開始点以降のフック部は定着長さに含まない。
- (2) フック部の折り曲げ内法直径D及び余長は、「鉄筋の折り曲げ加工」の表による。
- (3) 梁主筋を柱へ定着する場合、水平定着長さL_{2h}確保できない場合は折り曲げ定着とし、全定着長をL₂以上とするともに、水平投影長さをL_a以上とし、余長を8d以上とする。尚、L_aの値は原則として柱径の3/4倍以上とする。
- (4) 耐圧スラブの下端筋の定着長は一般定着L₂とする。



(6) 継手

■重ね継手

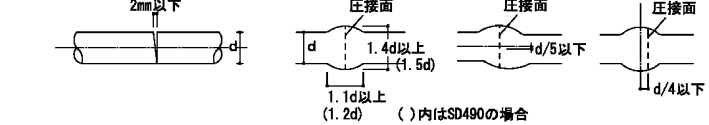
鉄筋種別	コンクリートの設計基準強度 F _o (N/mm ²)	重ね継手長さ	
		L1 (フックなし)	L1h (フックあり)
SD295A SD295B	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24~27	35d	25d
	30~36	35d	25d
	39~45	30d	20d
	48~60	30d	20d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24~27	40d	30d
	30~36	35d	25d
	39~45	35d	25d
	48~60	30d	20d
SD390	21	50d	35d
	24~27	45d	35d
	30~36	40d	30d
	39~45	40d	30d
	48~60	35d	25d
	24~27	55d	40d
SD490	30~36	50d	35d
	39~45	45d	35d
	48~60	40d	30d

- [注] (1) 表中のdは、異形鉄筋の呼び名の数値を表し、丸鋼には適用しない。
- (2) 直径の異なる鉄筋相互の重ね継手の長さは、細い方のdによる。
- (3) フック付き重ね継手の長さは、鉄筋相互の折り曲げ開始点間の距離とし、折り曲げ開始点以降のフック部は継手長さに含まない。

■継手に関する注意

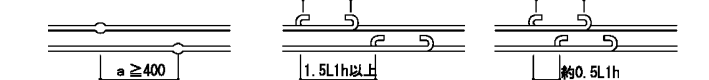
- 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする。
- D29以上の異形鉄筋は、原則として、重ね継手としてはならない。
- 鉄筋径dの差が7mmを超える場合は、圧接としてはならない。
- ガス圧接継手の形状、および継手の配置は下図による。

- ・ガス圧接形状(平成12年建設省告示1463号下図のほか、折れ曲がり、焼き割れ、へこみ、垂れ下がり及び内部欠損がないもの)



・圧接継手

圧接面



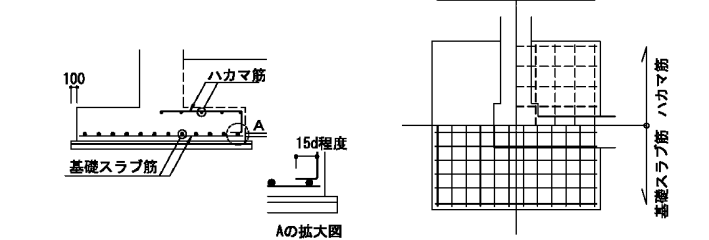
5. 溶接継手および機械式継手を用いる場合は、信頼できる機関の評定等を受けたA級継手工法とする。
6. 非破壊検査は工事監理者が承諾した信頼できる検査機関で行うこと。

3. 杭・基礎

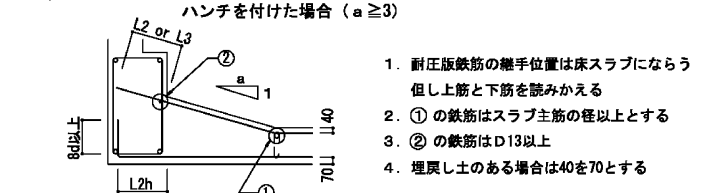
(配筋については地震力等の水平力等を考慮して別途検討すること)

(1) 直接基礎

①独立基礎



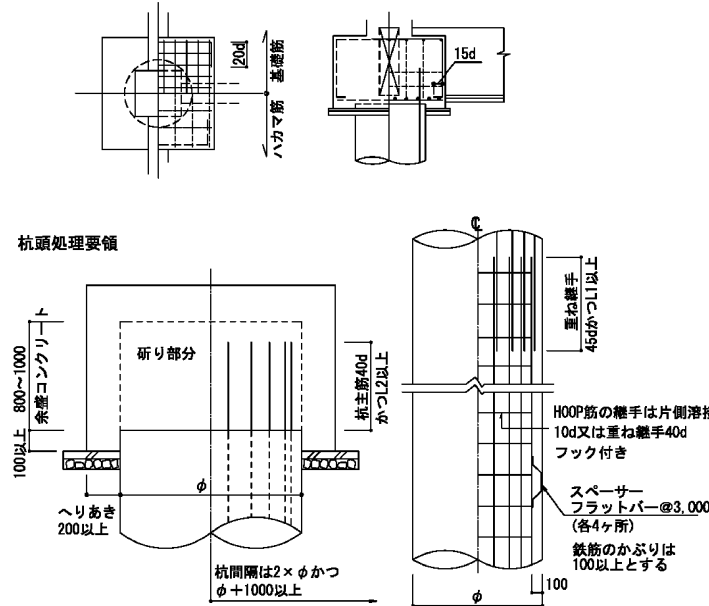
②ベタ基礎



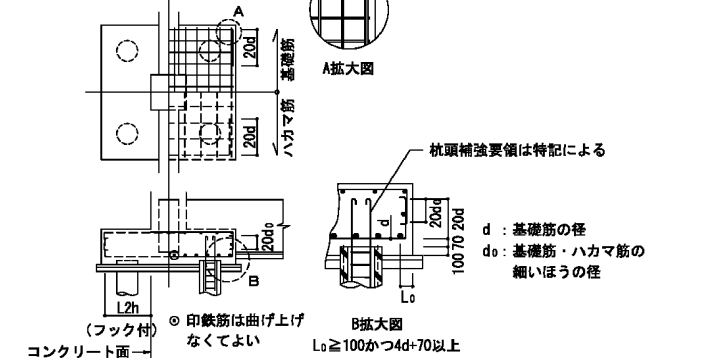
- ハンチを付けた場合(a≥3)
- 耐圧版鉄筋の継手位置は床スラブにならう但し上筋と下筋を読みかえる
 - ①の鉄筋はスラブ主筋の径以上とする
 - ②の鉄筋はD13以上
 - 埋戻し土のある場合は40を70とする

(2) 杭基礎

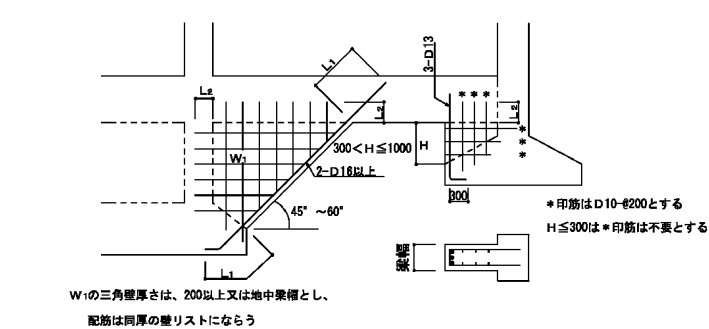
① 場所打ち杭



② PHC杭



(3) 基礎接合部の補強

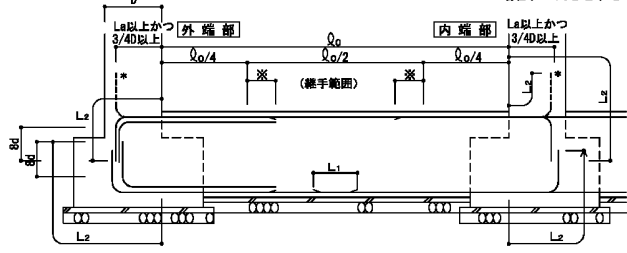


鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)

※修正箇所は下線を引くこと

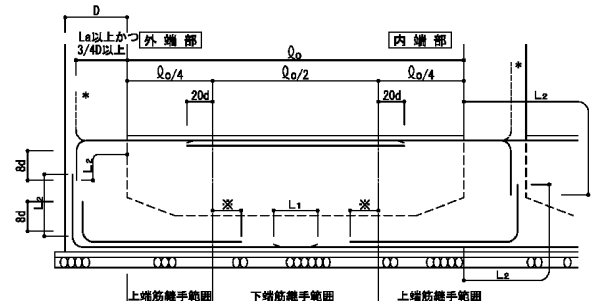
4. 地中梁

(1) 独立基礎、杭基礎の場合(定着、継手)
(長期荷重が支配的な場合の継手は6. (2) 大梁継手位置とする。)*上端主筋の定着は、やむをえない場合、上向きとすることができる。



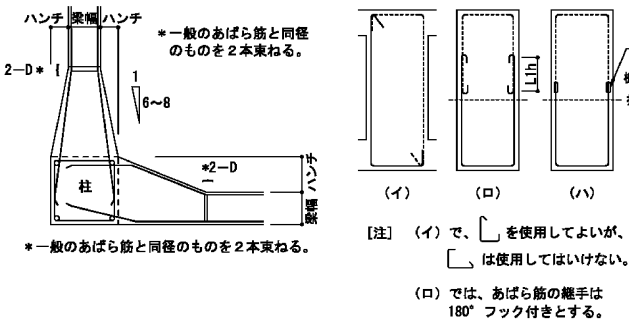
※主筋のカットオフ長さは $Q_o/4 + 15d$ を基本とし、特別な長さを要する部分は6. 大梁の項の表6-1による。

(2) 布基礎、べた基礎の場合(定着、継手)

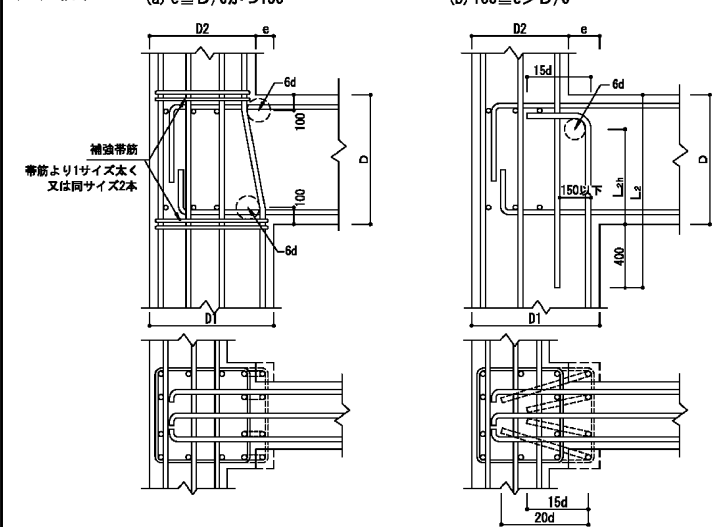


※主筋のカットオフ長さは $Q_o/4 + 15d$ を基本とし、特別な長さを要する部分は6. 大梁の項の表6-1による。

(3) 水平ハッチの場合のあばら筋加工要領 (4) せいの高い梁のあばら筋加工要領図

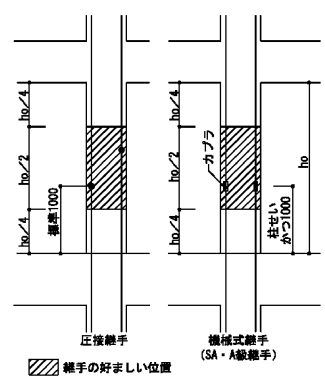


(6) 絞り

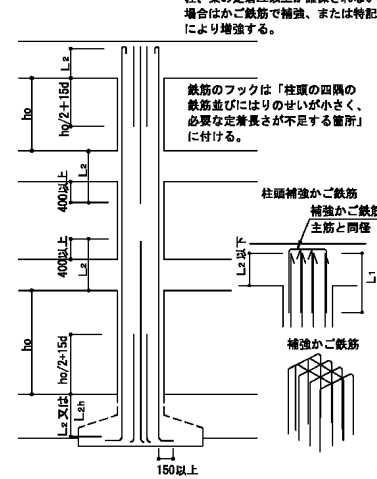


5. 柱

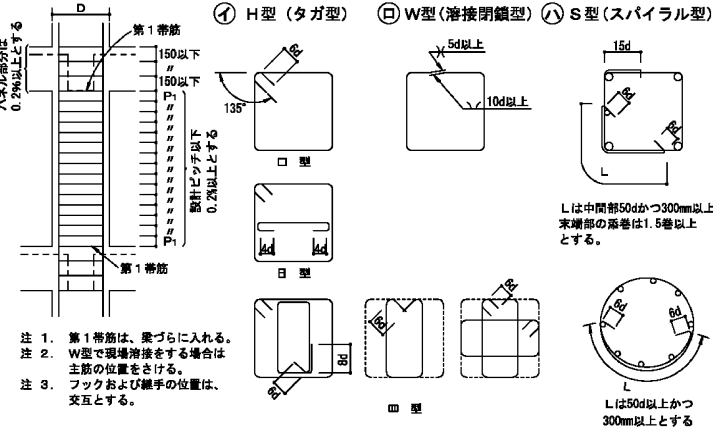
(1) 柱主筋の継手位置



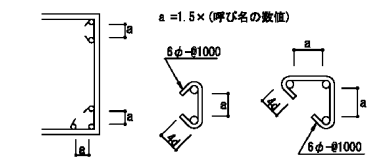
(2) 柱主筋の定着



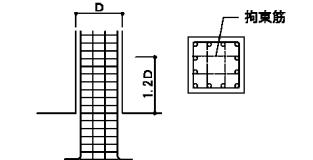
(3) 帯筋



(4) 寄せ筋の保持



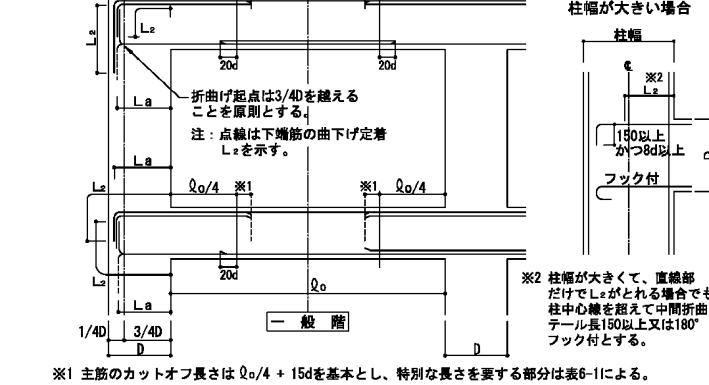
(5) 柱脚部の補強



6. 大梁

(1) 定着

① 一般



② ハンチがある場合

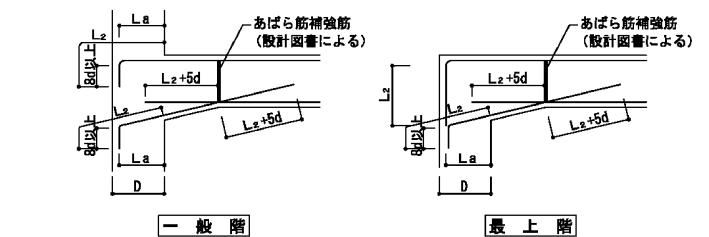
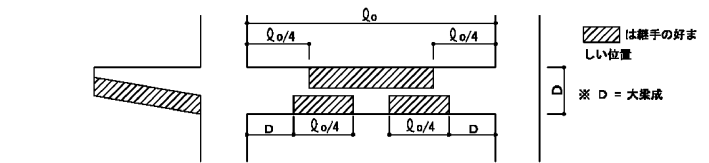
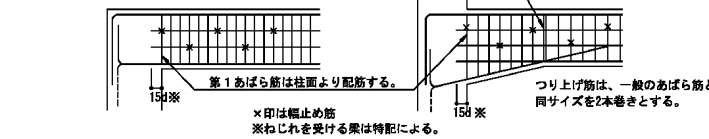


表6-1 特別なカットオフ長さを要する部材 (mm)			
部材名	$Q_o/4$ に加える長さ	部材名	$Q_o/4$ に加える長さ

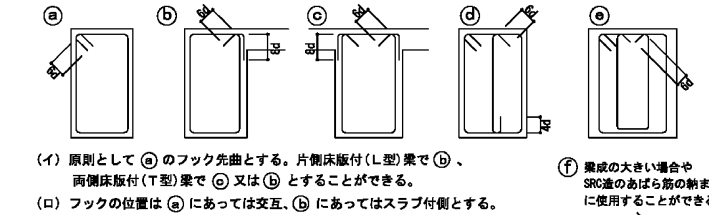
(2) 大梁主筋の継手 (SA級、A級継手を使用する場合の継手位置は特記による。)



(3) あばら筋、腹筋、幅止めの配置



(4) あばら筋の型 (注、床版がない場合は135°以上のフックとする。)

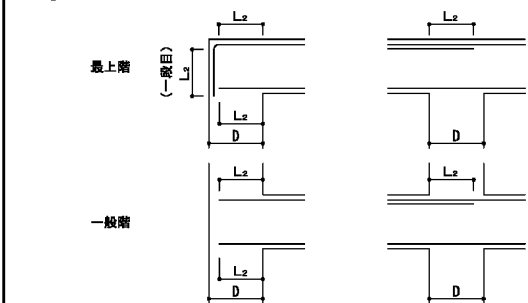


(5) 幅止め筋の本数、加工

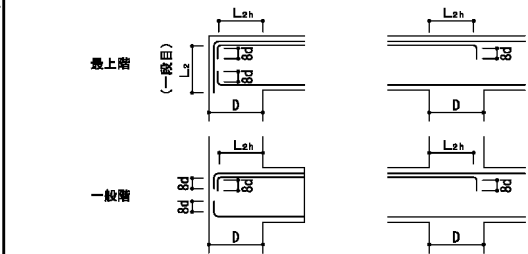
幅筋	幅止め筋	
	幅筋	幅止め筋
$D < 600$	不要	
$600 \leq D < 900$	2-D 1段	
$900 \leq D < 1200$	4-D 2段	
$1200 \leq D$	D10@300以内	
1200以上	D13@300以内	
幅止め筋	D10@1000以内で割り付ける	

(6) 梁主筋の定着

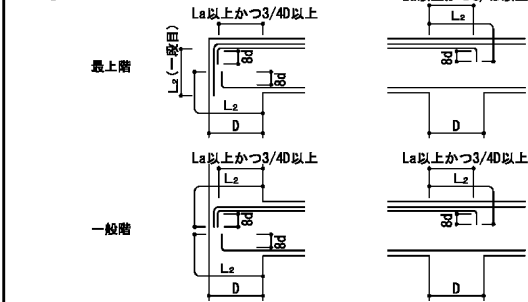
① 直線定着



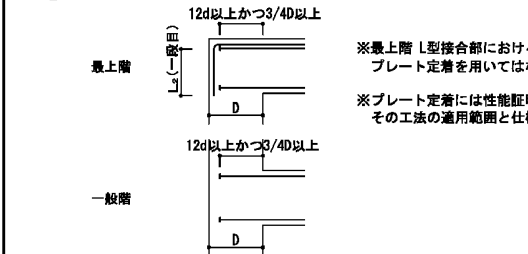
② 90° フック付直線定着



③ 折曲げ定着



④ プレート定着



※最上層 L型接合部における上端筋の一段目の定着にプレート定着を用いてはならない。
※プレート定着には性能証明等を取付した材料を用い、その工法の適用範囲と仕様を確認する。

S-05

鉄骨構造標準図(1)

1. 一般事項

(1) 材料及び検査

- 構造設計仕様による
- 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
- 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

- 鉄骨製作及び施行に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し工事監理者の承認を得る
- 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
- 高張力鋼の歪み矯正は、冷間矯正とする

(3) 高力ボルト接合

- 本締めに使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない

(4) 溶接接合

(a) 溶接技能者

溶接技能者は施工する溶接に適用するJIS Z3801(手溶接)又はJIS Z3841(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

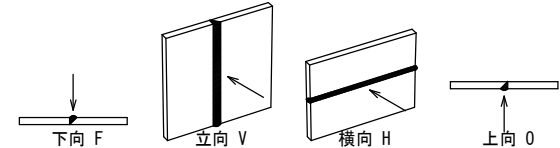
(b) 溶接機器

- 交流アーク溶接機 300A～500A
- 炭酸ガスアーク半自動溶接機
- アークエアークラウジング機(直流)
- 溶接電流を測定する電流計
- サブマージアーク溶接機一式
- 溶接棒乾燥器

(c) 溶接方法

- アーク手溶接(MC)
- ガスシールドアーク半自動溶接(GC)
- セルフ(ノガス)シールドアーク半自動溶接(NG6分クエアークラウジング(AAG))

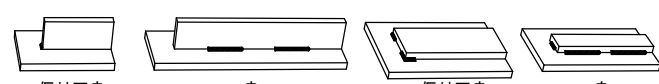
(d) 溶接姿勢



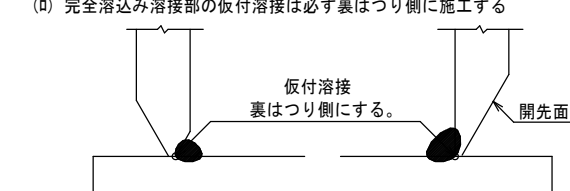
- 組立て溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う

(4) 仮付位置

組立て溶接は溶接の始、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



- 完全溶込み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

(4) エンドタブ

- 完全溶込み溶接、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 t
- エンドタブの長さは、MC: 35mm以上
NGC、GC: 40mm以上とし特記のない場合は、溶接終了後、母材より10mm程度残し切断して、グラインダー仕上げとする
- 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

(d) 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

- スカラップ半径は30～35mmと、10mmのダブルアールとする



(b) 裏はつり

基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付ける

- 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、開先部をいためる様に、養生を行う

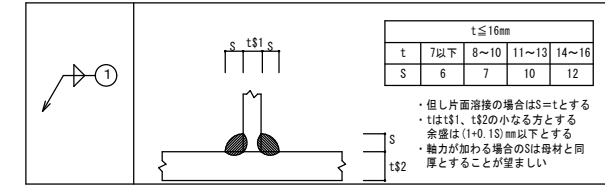
(5) 塗装

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

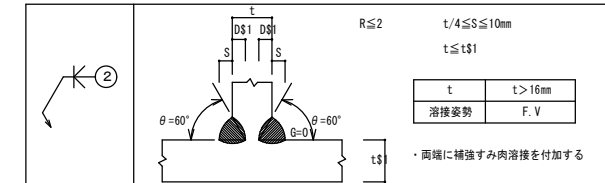
2. 溶接基準図

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

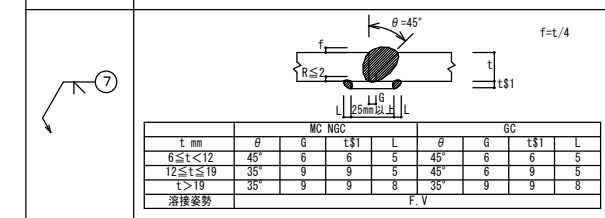
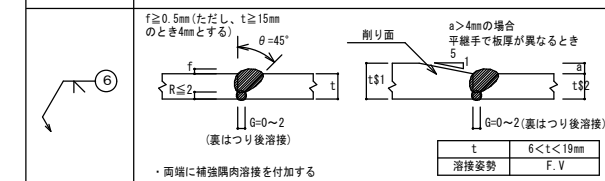
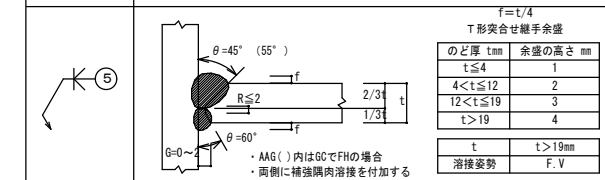
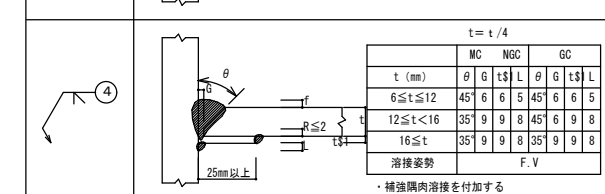
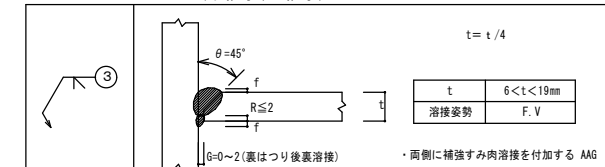
(1) 隅肉溶接



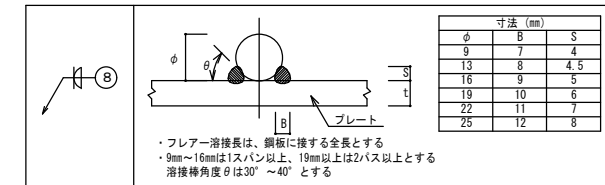
(2) 部分溶込み溶接 (使用箇所注意)



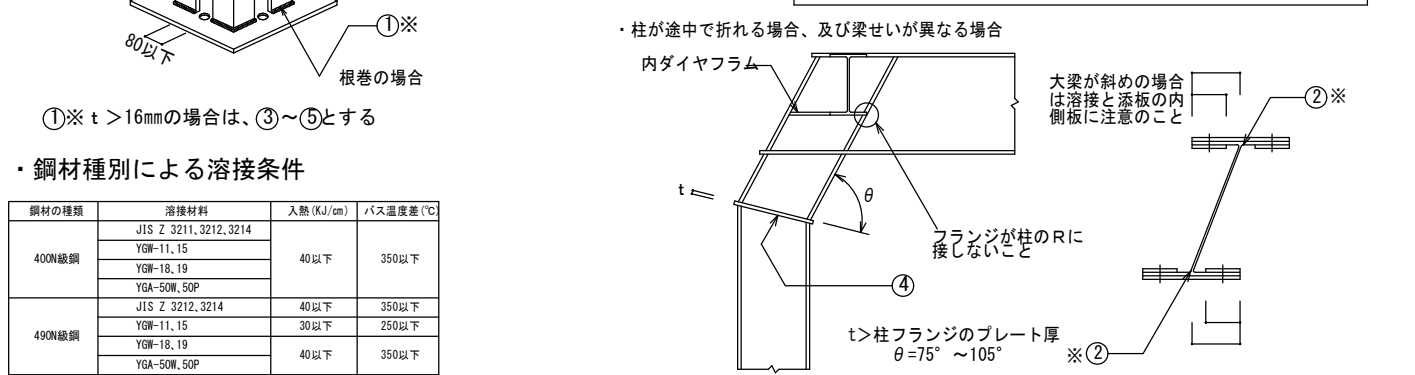
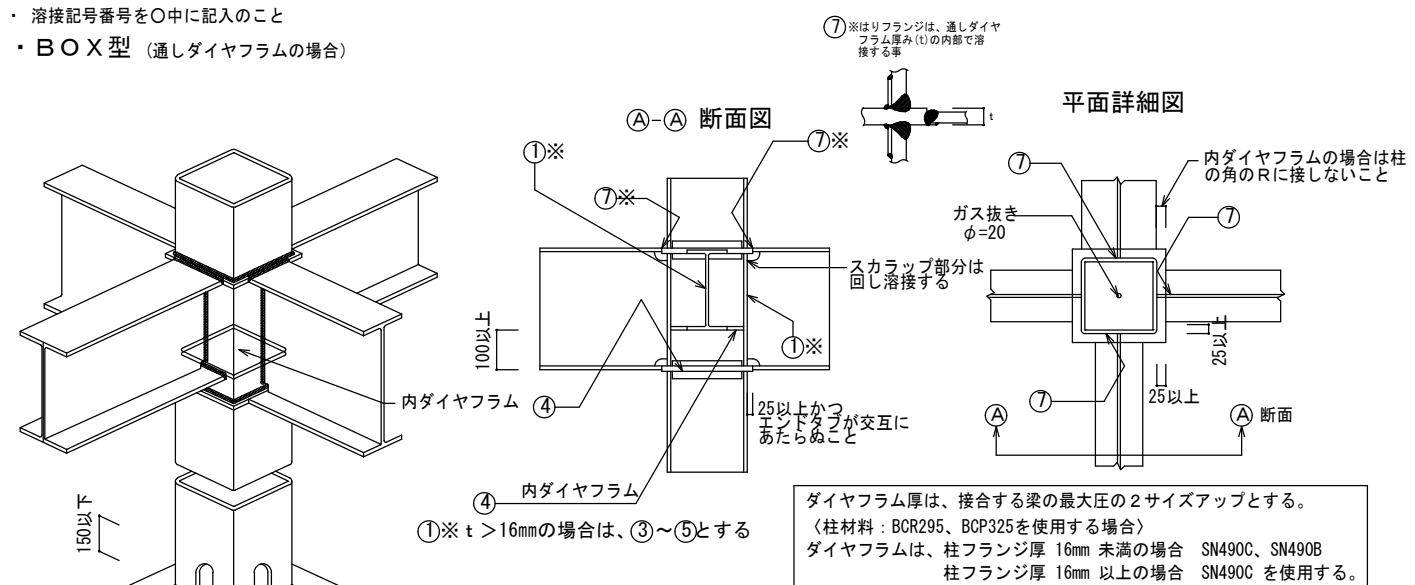
(3) 完全溶込み溶接 (平継手、T継手)



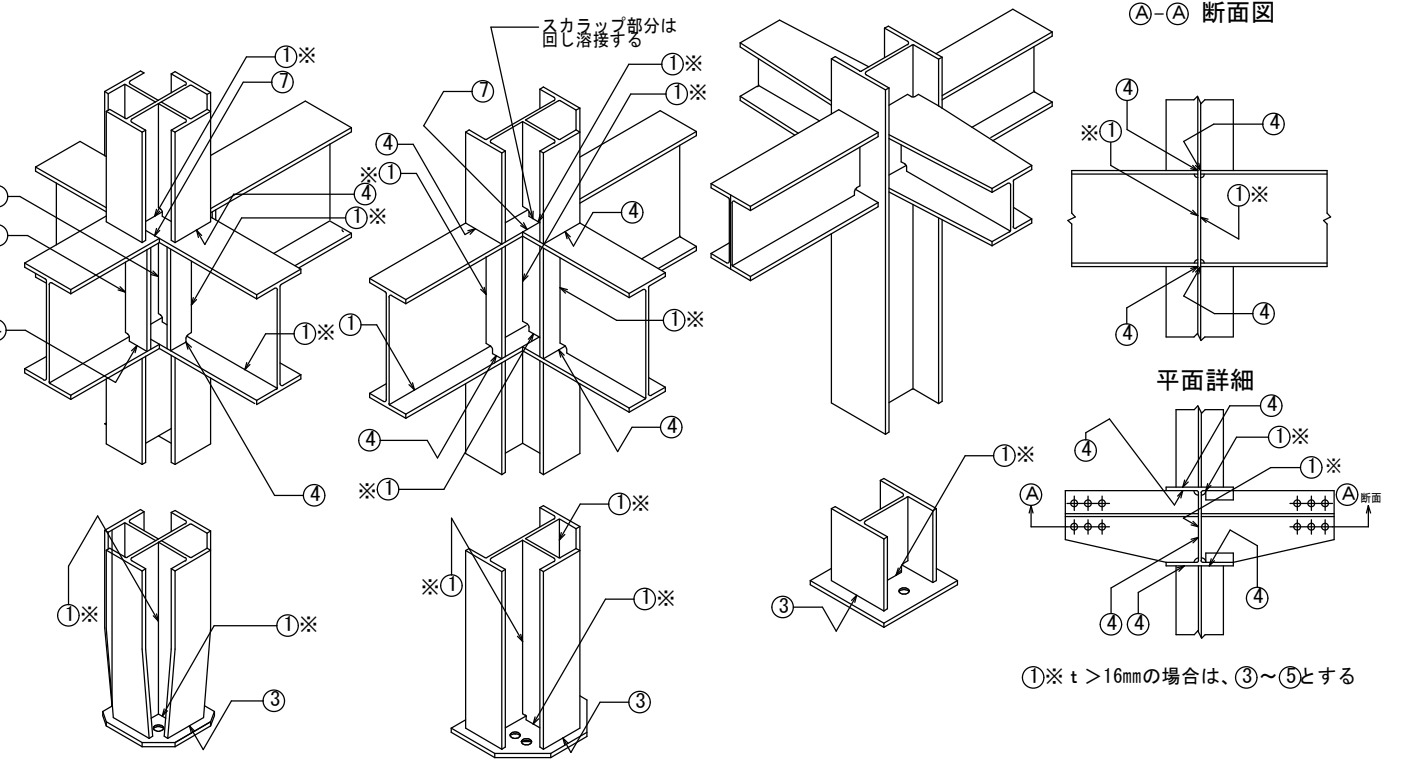
(4) フレー溶接



- 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)



・H方式



- ①※ $t > 16$ mmの場合は、③～⑤とする

<構造設計者>佐藤建築構造事務所 佐藤順吾 (一級建築士登録 第349560号・構造設計一級建築士 第9878号)

※修正箇所は下線を引くこと

呼び径 d	ボルト 穴 径	最小縁端距離 (e)				ピッチ (P)		
		(1)	(2)	(3)	(2) (3) の標準	最小	標準	
高力ボルト	M16	18	40	28	22	40	40	60
	M20	22	50	34	26	40	50	60
	M22	24	55	38	28	40	55	60
	M24	26	60	44	32	45	60	70
アンカーボルトはボルトを示す P を超える	M16	21 (16.5)		28	22	(40)	(40)	(60)
	M20	25 (20.5)		34	26	(40)	(50)	(60)
	M22	27 (22.5)		38	28	(40)	(55)	(60)
	M24	29 (24.5)		44	32	(45)	(60)	(70)
	M27	32		49	36			
	M30	35		54	40			
	M30	呼び径 + 5	9d/5	4d/3				

Figure 1 shows three cross-sectional diagrams of the H-100x50 and RH-150x75 cases. The diagrams are labeled < TYPE-1 >, < TYPE-2 >, and < TYPE-3 >. Each diagram shows a cross-section of a beam with a top flange (PL-(2)) and a bottom flange (PL-(1)). The top flange has a thickness of 10mm and is labeled '10e e e e'. The bottom flange is labeled 'PL-(1)'. The web is labeled 'N (片側)' for Type 1 and 'N' for Types 2 and 3. The top flange is connected to the web by a weld. The diagrams illustrate different configurations of the top flange and web connection.

符号	タイプ	部 材	PL-(1)	PL-(2)	N - 径
	3	H-125・60・6・8	6		2-M16
	3	H-150・75・5・7	6		2-M16
	2	H-175・90・5・8	6		2-M16
	2	H-200・100・5.5・8	6		2-M16
	2	H-250・125・6・8	6		3-M16
	2	H-300・150・6.5・9	9		3-M20
	2	H-350・175・7・11	9		4-M20
	1	H-350・175・7・11	9	6	4-M20
	2	H-400・200・8・13	9		5-M20
	1	H-400・200・8・13	9	9	4-M20

[illegible]

ハンチ勾配は普通1:4程度であるが構造面による。
 r : 半径 t : 板厚

B ₁	B ₂
150	60
175	70
200	80
250	100
300	110
350	140
400	170

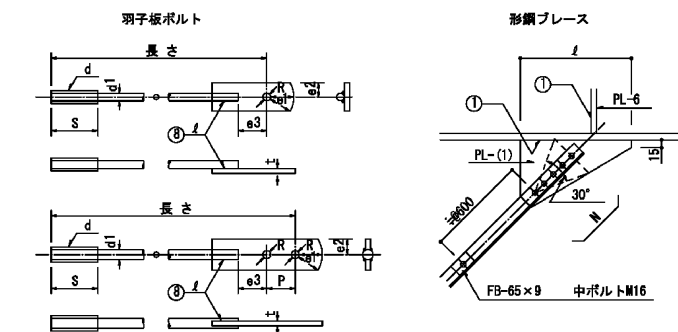
Aタイプ
Aタイプ使用は
柱 D=250mm以下とす

Bタイプ **Cタイプ**

[illegible]

ねじの呼び (d)		M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	
軸径 d1	最 大	10.83	12.66	14.86	16.33	18.33	20.33	22.00	
	最 小	10.59	12.41	14.41	16.07	18.07	20.07	21.69	
調整ねじの長さ	S	100	115	125	140	150	165	175	
取付けボルト穴径許差 +0, -0.5 mm	R	17.0	17.0	17.0	21.5	21.5	23.5	21.5	
はしあき (最小) (2)	e1	40	40	45	50	50	55	50	
切板製	へりあき (最小) (1)	e2	28	28	34	34	38	38	
	板 厚 t	t	6	6	6	9	9	9	9
平鋼製	へりあき (最小) (1)	e2	25.0	25.0	25.0	32.5	32.5	37.5	37.5
	板 厚 t	t	5	6	6	9	9	9	9
ボルト端から取付ボルト穴の長さ (最小)	e3	52	52	59	66	66	73	70	
滑線長さ (最小)	ℓ	40	50	55	60	75	85	85	
(2) 取付ボルト	種 類	JIS B 1186 2種高力ボルト (F10T)							
	ねじの呼び	M12	M16	M16	M20	M20	M22	M20	
	本 数	1	1	1	1	1	1	2	

符 号	部 材	PL-(1)	N - 徑	ℓ



梁との溶接およびコネクター

アークスボット溶接
16φ ≒φ200

水平ブレース

露出形式柱脚

二重ナット等の戻り止め

ベースプレート厚 $\geq 1.3d$

アンカーボルト径 (d)

アンカーボルト (定着長さ $\geq 20d$ か着状に折曲げる等の措置)

アンカーボルトが柱の中心に対し均等に配置

アンカーボルト径 $\leq d + 5 \text{ mm}$

柱端距離 (ボルト孔の径に同じ、表に示す数値以上)

アンカーボルト断面積の総和 $\geq$ 柱断面積 $\times 0.2$

根巻形式柱脚

柱幅 (約2.0m)

帯筋 (含77条を準用)

立上り主筋 (4本以上、頂部の折り曲げ等の措置、表に定める定着長さ)

柱幅 (DとHのいずれか大きなほう)

埋込み形式柱脚

コンクリートのかぶり厚さ (柱幅以上)

基礎梁主筋

U字形補強筋

基礎梁主筋

柱幅 (DとHのいずれか大きなほう)

形 状	スタッド材				
	呼び名	軸径 d mm	頭径 D mm	頭高さ T mm	呼び長さ L mm
	φ13 mm	13	25	8	□80 □100 □120 □
	φ16 mm	16	29	8	□80 □100 □120 □
	φ19 mm	19	32	10	□80 □100 □120 □150 □
	φ22 mm	22	35	10	□80 □100 □120 □150 □
	φ25 mm	25	41	12	□120 □150 □170 □

・計算で確認された場合は下の位置、寸法及び補強方法によらずに良い。
 ・梁端部（内法スパン l_0 の1/10以内かつ、2D以内）は避ける。
 ・ $\phi' \leq 0.4D$
 ・ ϕ' は補強板の穴径を示す。
 ・既製品（O Sリング両部端）を使い、計算で安全性を確認すること。

プレート補強（片面又は両面）

パイプとプレート補強（片面）

パイプ補強（小径の場合）

リブプレート補強

プレート補強の板厚

スリッパ径	補 強 板
$\phi \leq 0.15D$	補強板不要
$\phi \leq D/4$	Web板厚以上（片面）
$\phi \leq D/3$	Web板厚x1.2倍以上（片面）
$\phi \leq 0.4D$	Web板厚以上（両面）

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C F T造に適用)

2025/10

大臣認定
BCJ評価

MSTL-0566 (Gタイプ用ベースプレート)
MBLT-0042～0044、0046、0228～0230 (アンカー用ボルトセット)
BCJ評価-ST0058 (Gタイプ)
BCJ評価-ST0059 (エコタイプ、高強度柱適用タイプ)

本工法の設計・施工は、鋼構造設計標準、鉄骨工事技術指針、建築工事標準仕様書 J A S S 6 鉄骨工事、建築工事標準仕様書・同解説 J A S S 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

エコタイプ (E B 型式、E M 型式、E H 型式)、高強度柱適用タイプ (K B 型式)

	ベースプレート		アンカーボルト ^{※2}	エコナット ^{※2}	ナット ^{※2}	座金 ^{※2}	定着板
	エコタイプ	高強度柱適用タイプ					
規格	JIS G3136 ^{※4} 又はTMCP鋼 ^{※4}	TMCP鋼	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	板厚40mm以下の場合 SN490B 板厚40mm超の場合 TMCP325B、C	TMCP385B、C	降伏比 70%以下	—	強度区分5	SM490A	SS400

エコタイプ、高強度柱適用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 (G B 型式、G M 型式、G H 型式)

	ベースプレート ^{※1}	アンカーボルト ^{※2}	ナット ^{※2}	座金 ^{※2}	定着板
規格	HCW490B (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 ^{※3}	メートル並目	—	—
備考	SN490B同等	降伏比 70%以下	強度区分5 (二重ナット時) 強度区分5 (一重ナット時)	SM490A	SS400

※1 国土交通大臣認定 (M S T L - 0566) ※2 国土交通大臣認定 (M B L T - 0042～0044、0046、0228～0230)
※3 M 7 2 は細目ねじ ※4 建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定を取得した材料を使用 ※5 電炉材を使用する場合があります

(2) ベースプレート下面のモルタル

後 結 末
モ ル タ ル ハイベース工法無収縮モルタルNX-2000、又はクイック3およびこれと同等以上の無収縮性モルタル[※] ※ センクシアが供給するものに限る

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 (NX-2000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

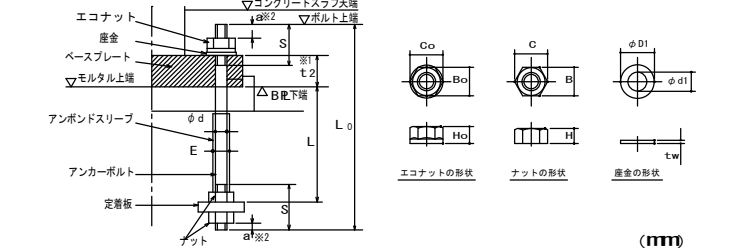
(3) 基礎・基礎ばり

コンクリート ○日本建築学会「J A S S 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 筋 へりあき量は、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寸法

エコタイプ、高強度柱適用タイプ用アンカーボルト部品



	ねじの呼び	アンカーボルト		アンボンドスリーブ	エコナット	ナット	座金
		軸径	ねじ長さ	全長さ	外径	高さ	内径
エコタイプ ^{※3}	M24	24	3	105	10	480	645
	M30	30	3.5	130	13	600	800
	M36	36	4	130	16	720	925
	M42	42	4.5	155	18	840	1080
高強度柱適用タイプ	M42	42	4.5	165	18	840	1110

※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 表中のエコタイプ上段はEB、EM型式のアンカーボルト4本タイプ、エコタイプ下段はEB、EM型式のアンカーボルト8本、12本タイプ及びEHタイプの場合の寸法です。

注意
・エコタイプ、高強度柱適用タイプのアンカーボルトはシングルナットとしておりますので、ゆるみ止め処置としてコンクリートスラブで設置してください。
・コンクリートによる腐蝕を行わない場合は、二重ナット等のゆるみ止め処置が必要です。その場合、せん断耐力が変わる可能性がありますのでセン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。

センクシア株式会社

本社 TEL 03-4214-1932
札幌 TEL 011-708-1177
東北 TEL 022-213-5595

関東 TEL 027-322-9411
中部 TEL 052-582-3356
北陸 TEL 076-233-5260

URL <https://www.senqcia.co.jp/>

関西 TEL 06-6395-2133
中四国 TEL 082-240-1630
九州 TEL 092-452-0341

工場加工

1. 溶接材料

被覆アーク溶接 JIS Z 3211 (旧JIS Z 3212) に従い選定する (低水素系)

ガスシールドアーク溶接 JIS Z 3312 又は JIS Z 3313に従い選定する

※ベースプレートと柱のF値が異なる場合は、JASS6や各材質毎に定められた指針に従い溶接材料を選定する。

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

ベースプレート形状		開先形状
角形鋼管柱用 (EB型式)	円形鋼管柱用 (EM型式)	
アンカーボルト 4本タイプ	アンカーボルト 8本タイプ	
高強度角形鋼管柱用 (KB型式)	H形柱用 (EH型式)	
アンカーボルト 8本タイプ	アンカーボルト 12本タイプ	

ベースプレート形状		開先形状
角形鋼管柱用 (GB型式)	円形鋼管柱用 (GM型式)	
アンカーボルト 4本タイプ	アンカーボルト 8本タイプ	
高強度角形鋼管柱用 (KB型式)	H形柱用 (GH型式)	
アンカーボルト 8本タイプ	アンカーボルト 12本タイプ	

3. 組立溶接

角形鋼管	円形鋼管	H形	角形鋼管	円形鋼管	H形
組立溶接 柱フランジ	組立溶接	組立溶接	対辺ごとに溶接を行う。 (自動ロボット溶接の場合はこれによらない)	1パスごとに全周溶接を行う。	(1)ウェブの両面すみ肉溶接 (溶け食いの場合は、完全溶込み溶接とする) (2)開先部の溶接

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変形によって曲がる場合があります。

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。

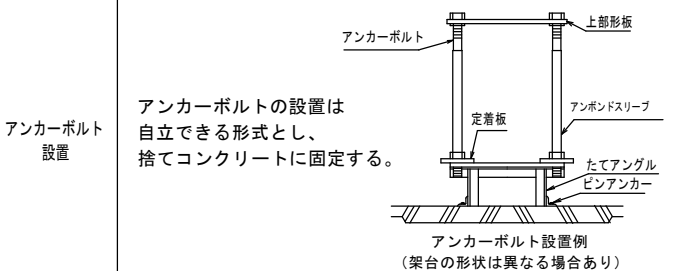
注意

1. アンカーボルトの設置、無収縮モルタルの充填、これらの施工は、センクシアが定めた認定業者が行うこと。(日本建築センターの評定で義務付けられています。)
2. アンカーボルト及びナットは加熱、溶接、加工は絶対に行わないでください。
3. 設置後のアンカーボルトのねじ部は打ちきずやコンクリートが付着しないようにねじ部の保護養生をしてください。
4. 建て入れ直しのワイヤをアンカーボルトにとらないでください。
5. 本資料以外の施工方法で行った場合、ハイベースNEOの性能が発揮できなくなります。

現場施工

(#): センクシアの担当範囲

- 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。
- 墨出し
- アンカーボルト搬入 (#)
- アンカーボルト据付 (#)



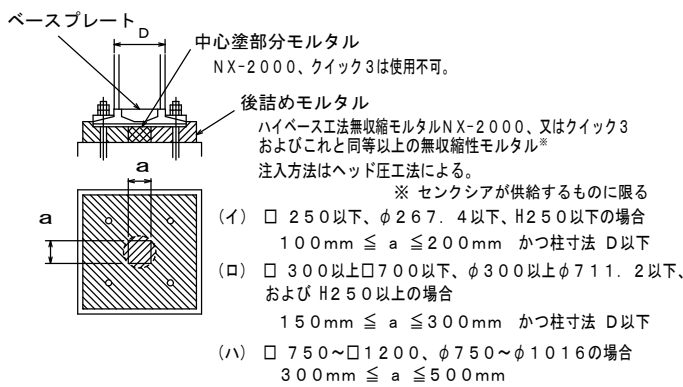
平面	レベル
	基準高さよりの誤差eh - 3mm ≤ eh ≤ 10mm

5. 鉄筋配筋・型枠の立込み

6. 基礎コンクリート打設

基礎柱形上面の目荒らし・水洗いを行ってください。

7. 中心塗り部分モルタル施工



中心塗り部分モルタル及び後詰めモルタルの養生
基礎、基礎ばりコンクリートの強度以上となるよう養生期間を確保すること。

EB, GB, EM, GM, EH, KB型式	GH型式
8. 鉄骨建方 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。	8. 鉄骨建方 9. モルタル注入枠設置 (#) 後詰めモルタル充填 (#)
9~10. モルタル注入枠設置 (#) 後詰めモルタル充填 (#) 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。	10. アンカーボルト締付 (#) 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 $\pm 10^\circ$)
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。	

〈構造設計者〉佐藤建築構造事務所 佐藤順吾 (一級建築士登録 第349560号・構造設計一級建築士 第9878号)

山口設計
1級建築士登録 第362617号 管理建築士 山口 朋文

富山県黒部市田家新899-1
TEL (0765) 52-1180
FAX (0765) 57-2280

記事

工事名称 くらべ工房 石田 新築工事

日付 2026.06

図面番号

図面名称 ハイベースNEO工法設計施工標準

縮尺 A1:
A3:

構造

S-08

ハイベースNE0工法 各種寸法及び基礎柱形設計例 (Fc21の場合)

〈角形鋼管柱用 □150～□550〉

型式表示例

エコタイプ: EB350-8-36

Gタイプ: GB500-8-42

アンカーボルト径

アンカーボルト本数

柱外形寸法

角形鋼管柱用

・ハイベースNE0工法

(角形鋼管柱用□150～□550)

ベースプレート形状

アンカーボルト4本タイプ

アンカーボルト8本タイプ

アンカーボルト12本タイプ

L, L1, h, hc, b寸法、柱形主筋の定着長さ(Lt)

エコタイプはシングルナット仕様 (コンクリートスラブに埋込)

Gタイプはダブルナット仕様 (露出が標準)

注)表中のh寸法は杭がない場合です。

杭がある場合は表中のh寸法に+100mm以上確保して下さい。

Gタイプでコンクリートスラブに埋め込む場合、スラブ厚(hc寸法)は

"L1寸法+最低40mm以上のかぶり"となる寸法を確保してください。

大臣認定

BCJ認定

MSTL-0566, 0404, 0180 (Gタイプ用ベースプレート)

MBLT-0042～0044, 0046, 0228～0230 (アンカーボルト)

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 J A S S 6 鉄骨工事、建築工事標準仕様書 同解説 J A S S 5 鉄筋コンクリート工事、およびハイベースNE0工法設計ハンドブックに準拠する。

2025/10

採用	適用柱		ハイベースNE0型式		アンカーボルト	回転バネ定数 X10 ³ kN・m/rad	寸法 (mm)										質量 (kg)		L (mm)	L1 (mm)	基礎天端～ 固定コン天端		基礎柱形の設計例 (Fc21) < 側・隅柱用 >										基礎柱形の設計例 (Fc21) < 中柱用 (4方向から基礎梁が取り付けく場合のみを示す。) >									
																					バブルナット～ 凸部ハズレ天端		Iゾーン					IIゾーン					Iゾーン					IIゾーン				
	柱符号	数量	柱サイズ	板厚範囲	エコタイプ	Gタイプ	A	C1	C2	C3	E	F	H	t ₂	ベースプレート	部品	セット質量			h (mm)	hc (mm)	柱形 b (mm)	主筋量	帯筋	柱形 b (mm)	主筋量	帯筋	鉄筋の定着長さ Lt (mm)	柱形 b (mm)	主筋量	帯筋	柱形 b (mm)	主筋量	帯筋	柱形 b (mm)	主筋量	帯筋	鉄筋の定着長さ Lt (mm)				
			□150	4.5～12	EB150-4-24		4-M24	14.0	290	210	-	-	-	-	25	17	14	31	400	80	550以上	120	500	8-D16	D13#150	500	16-D16	D13#150	210	500	8-D16	D13#150	500	16-D16	D13#150	500	16-D16	D13#150	210			
			□175	4.5～12	EB175-4-24		4-M24	17.9	310	230	-	-	-	-	25	19	14	33	400	80	600以上	120	520	8-D16	D13#150	520	16-D16	D13#150	210	520	8-D16	D13#150	520	16-D16	D13#150	520	16-D16	D13#150	210			
			□200	6～12	EB200-4	-24	4-M24	21.9	340	260	-	-	-	-	25	23	14	37	400	80	600以上	120	550	8-D16	D13#150	550	16-D16	D13#150	200	550	8-D16	D13#150	550	16-D16	D13#150	200	550	8-D16	D13#150	200		
						-30	4-M30	35.4	360	270	-	-	-	-	32	33	23	56	400	102	600以上	150	570	8-D19	D13#150	570	16-D19	D13#150	300	570	8-D19	D13#150	570	16-D19	D13#150	300	570	8-D19	D13#150	300		
						-36	4-M36	41.4	360	270	-	-	-	-	40	41	36	77	480	117	700以上	160	580	12-D19	D13#150	580	20-D19	D13#100	350	580	12-D19	D13#150	580	20-D19	D13#100	350	580	12-D19	D13#100	350		
						-24	4-M24	32.2	390	310	-	-	-	-	25	30	15	45	400	80	600以上	120	600	8-D19	D13#150	600	12-D19	D13#150	200	600	8-D19	D13#150	600	12-D19	D13#150	200	600	8-D19	D13#150	200		
			□250	6～16	EB250-4	-30	4-M30	51.3	410	320	-	-	-	-	32	43	23	66	400	102	600以上	150	610	8-D19	D13#150	610	16-D19	D13#150	300	610	8-D19	D13#150	610	16-D19	D13#150	300	610	8-D19	D13#150	300		
						-36	4-M36	59.7	410	320	-	-	-	-	40	53	36	89	480	117	700以上	160	610	12-D19	D13#150	610	20-D19	D13#100	350	610	12-D19	D13#150	610	20-D19	D13#100	350	610	12-D19	D13#100	350		
						-30	8-M30	51.1	450	360	190	-	-	-	40	64	51	115	600	110	800以上	150	640	12-D22	D13#150	640	20-D22	D13#100	470	640	12-D22	D13#150	640	20-D22	D13#100	470	640	12-D22	D13#100	470		
						-36	8-M36	59.7	410	320	-	-	-	-	40	53	36	89	480	117	700以上	160	610	12-D19	D13#150	610	20-D19	D13#100	350	610	12-D19	D13#150	610	20-D19	D13#100	350	610	12-D19	D13#100	350		
			□300	6～22	EB250-8-30	-30	8-M30	51.1	450	360	190	-	-	-	40	64	51	115	600	110	800以上	150	640	12-D22	D13#150	640	20-D22	D13#100	470	640	12-D22	D13#150	640	20-D22	D13#100	470	640	12-D22	D13#100	470		
						-36	8-M36	59.7	410	320	-	-	-	-	40	53	36	89	480	117	700以上	160	610	12-D19	D13#150	610	20-D19	D13#100	350	610	12-D19	D13#150	610	20-D19	D13#100	350	610	12-D19	D13#100	350		
						-30	8-M30	51.1	450	360	190	-	-	-	40	64	51	115	600	110	800以上	150	640	12-D22	D13#150	640	20-D22	D13#100	470	640	12-D22	D13#150	640	20-D22	D13#100	470	640	12-D22	D13#100	470		
						-36	8-M36	59.7	410	320	-	-	-	-	40	53	36	89	480	117	700以上	160	610	12-D19	D13#150	610	20-D19	D13#100	350	610	12-D19	D13#150	610	20-D19	D13#100	350	610	12-D19	D13#100	350		
			□350	9～22	EB300-4	-30	4-M30	70.1	460	370	-	-	-	-	32	54	24	78	400	102	600以上	150	660	8-D19	D13#150	660	16-D19	D13#150	280	660	8-D19	D13#150	660	16-D19	D13#150	280	660	8-D19	D13#150	280		
						-36	4-M36	82.9	460	370	-	-	-	-	40	67	37	104	480	117	700以上	160	660	12-D19	D13#150	660	20-D19	D13#100	350	660	12-D19	D13#100	660	20-D19	D13#100	350	660	12-D19	D13#100	350		
						-30	8-M30	69.4	500	410	240	-	-	-	36	71	51	122	600	106	800以上	150	700	16-D22	D13#150	700	20-D22	D13#100	440	700	16-D22	D13#150	700	20-D22	D13#100	440	700	16-D22	D13#100	440		
						-36	8-M36	84.0	510	420	220	-	-	-	44	90	82	172	720	121	900以上	170	720	16-D25	D13#150	720	24-D25	D13#100	610	720	16-D25	D13#150	720	24-D25	D13#100	610	720	16-D25	D13#100	610		
			□350	9～22	EB350-4-30	-30	4-M30	93.1	510	420	-	-	-	-	32	66	24	90	400	102	600以上	150	710	8-D19	D13#100	710	16-D19	D13#100	250	710	8-D19	D13#100	710	16-D19	D13#100	250	710	8-D19	D13#100	250		
						-36	8-M30	89.5	550	460	290	-	-	-	36	86	52	138	600	106	800以上	150	750	16-D22	D13#150	750	20-D22	D13#150	490	750	16-D22	D13#150	750	20-D22	D13#150	490	750	16-D22	D13#150	490		
						-36	8-M36	105	560	470	270	-	-	-	40	99	83	182	720	117	900以上	160	770	16-D25	D13#150	770	24-D25	D13#100	590	770	16-D25	D13#150	770	24-D25	D13#100	590	770	16-D25	D13#100	590		
						-42	8-M42	133	590	480	260	-	-	-	48	132	131	263	840	138	1100以上	180	790	20-D25	D13#150	790	32-D25	D13#100	730	790	20-D25	D13#150	790	32-D25	D13#100	730	790	20-D25	D13#100	730		
			□350	9～25	GB350-4	-42	4-M42	128	550	440	-	-	-	-	75	50	107	72	179	840	145	1100以上	-	750	12-D25	D13#150	750	16-D25	D13#150	510	750	12-D25	D13#150	750	16-D25	D13#150	510	750	12-D25	D13#150	510	
						-48	4-M48	156	590	460	-	-	-	-	90	61	142	113	255	960	168	1200以上	-	790	12-D25	D13#150	790	20-D25	D13#150	610	790	12-D25	D13#150	790	20-D25	D13#150	610	790	12-D25	D13#150	610	
						-30	8-M30	150	540	450	280	-	-	-	55	28	77	52	129	600	95	800以上	-	740	16-D22	D13#150	740	20-D22	D13#150	490	740	16-D22	D13#150	740	20-D22	D13#150	490	740	16-D22	D13#150	490	
						-36	8-M36	188	560	470	270	-	-	-	65	36	95	83	178	720	116	900以上	-	770	16-D25	D13#150	770	24-D25	D13#100	590	770	16-D25	D13#150	770	24-D25	D13#100	590	770	16-D25	D13#100	590	
			□350	9～25	GB350-8	-42	8-M42	216	590	480	260	-	-	-	70	45	118	131	249	840	140	1100以上	-	790	20-D25	D13#100	800	32-D25	D16#100	630	790	20-D25	D13#100	800	32-D25	D16#100	630	790	20-D25	D13#100	630	
						-30	8-M30	111	600	510	340	-	-	-	36	102	52	154	600	106	800以上	150	800	16-D22	D13#150	800	20-D22	D13#150	470	800	12-D22	D13#150	800	20-D22	D13#150	470	800	12-D22	D13#150	470		
						-36	8-M36	127	610	520	320	-	-	-	40	117	83	200	720	117	900以上	160	820	16-D25	D13#100	820	24-D25	D13#100	570	820	12-D25	D13#100	820	24-D25	D13#100	570	820	12-D25	D13#100	570		
						-42	8-M42	175	640	530	310	-	-	-	48	155	131	286	840	138	1100以上	180	840	20-D25	D13#100	840	32-D25	D13#100	730	840	20-D25	D13#100	840	32-D25	D13#100	730	840	20-D25	D13#100	730		
			□400	9～32	EB400-8	-30	8-M30	121	600	510	340	-	-	-	36	102	52	154	600	106	800以上	150	800	16-D22																		

QLデッキ合成スラブ設計・施工標準 合成スラブ工業会仕様

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・解説」「鉄骨工事技術指針」「建築工事標準仕様書・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・施工規準 2018」、合成スラブ工業会「合成スラブの設計・施工マニュアル」、QLデッキ設計マニュアル・同施工マニュアルによる。

設 計

材料／デッキプレート

[ISO 9001認証取得]

デッキプレート種類	板厚(mm)	表面処理
■QL99-50 □QL99-75	■1.2 □1.6	□亜鉛めっき [QZ12 QZ27] □JFEエポリ(高耐食溶めっき鋼板) [QY18 QY27] □その他()
材 質	JIS G 3352に定めるSDP1T、SDP2、SDP2G	

材料／コンクリート

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

材料／溶接金網・異形鉄筋

■溶接金網	JIS G 3551	□φ6-75×75 ■φ6-150×150 □φ6-100×100 □() ^{*)1}
□異形鉄筋	JIS G 3112、3117	□D10-150×150 □D10-200×200 □()
耐火補強筋	JIS G 3112、3117	D13-@300

^{*)1} 線径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 1198 □φ13 □φ16 □φ19 □φ22 (各長さ・ピッチは特記による ^{*)2})
	■焼抜き栓溶接	下記焼抜き栓溶接の項による
	□打込み鉄	接合箇所は特記による
	□その他	

^{*)2} 最小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	コングリ種別	耐火補強筋	認定番号
QL99-50 QL99-75	床1時間	単純	普通/軽量	要	□FP060FL-9101
		連続		不要	□FP060FL-9095
	床2時間	単純		要	□FP120FL-9113
		連続		不要	□FP120FL-9107

(注) 床2時間は床1時間耐火を含む

その他	□指定なし □() □()
-----	-----------------

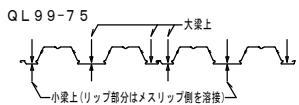
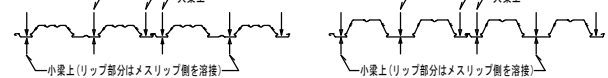
特 記

支保工有無	その他:
■無 □有	

上欄内の採用項目に□を記して下さい。

焼抜き栓溶接

デッキプレート幅方向
QL99-50



デッキプレートスパン方向

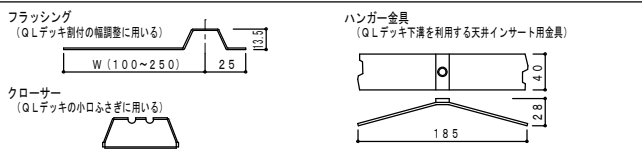
「QLデッキ設計マニュアル」に基づいて決定する。

$$A_w = \frac{1.5 Q_a}{Q_o} \times 1000 \text{ mm} \text{ かつ } 600 \text{ mm 以下}$$

Q_a: 焼抜き栓溶接1個当たりの長期許せん断力(N)
Q_o: 設計最大せん断力(N/mm)
A_w: 焼抜き栓溶接ピッチ

$$A_w = (300) \text{ mm}$$

アクセサリ



施工時許容スパン表 (デッキプレートの検討)

注1: 普通コンクリート (単位体積重量24.0kN/m ³)、 表面処理が亜鉛めっきの場合	
注2: 表を超える場合は、別途支保工が必要とする。	

QL99-50					
コンクリート厚(mm)		60		70	
板厚(mm)		1.2	1.6	1.2	1.6
支持条件	単純(内法)	2.52	2.75	2.47	2.69
	2連続	3.38	3.67	3.31	3.61
	3連続	3.12	3.40	3.05	3.33

耐火仕様①

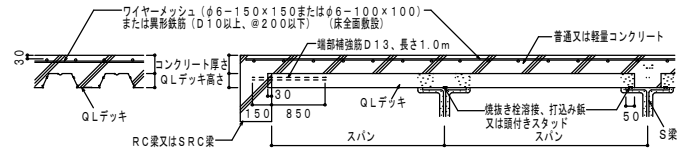
JFE 建材 株式会社

[耐火認定FP060FL-9095, 9101, FP120FL-9107, 9113用]

耐 火 仕 様

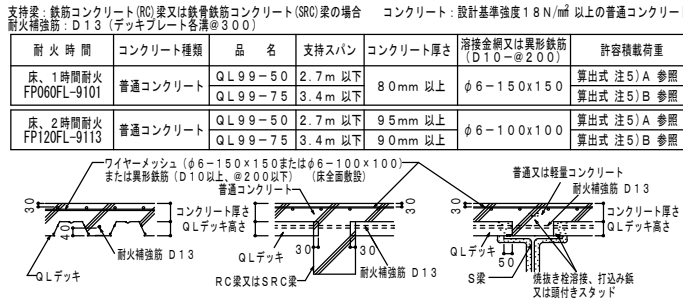
【連続支持合成スラブ】

耐火時間	コンクリート種類	品 名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋 (D10-@200)	許容積載荷重
床、1時間耐火 FP060FL-9095	普通コンクリート	QL99-50	3.0m以下	80mm以上	φ6-150x150	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100x100	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
	軽量コンクリート	QL99-50	3.0m以下	80mm以上	φ6-150x150	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100x100	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
床、2時間耐火 FP120FL-9107	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100x100	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	D10-@200	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100x100	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	D10-@200	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照



【単純支持合成スラブ】

耐火時間	コンクリート種類	品 名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋 (D10-@200)	許容積載荷重
床、1時間耐火 FP060FL-9101	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150x150	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100x100	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150x150	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100x100	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
床、2時間耐火 FP120FL-9113	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100x100	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100x100	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100x100	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100x100	算出式 注5) A 参照 算出式 注5) B 参照



注1) スパンとは鉄骨梁の場合デッキプレートを支持する梁の中心間距離、鉄筋コンクリート梁の場合梁内法寸法をいう。

注2) スパンが3.4mを超える場合は、合成スラブと梁とは頭付きスタッド (軸径16mm以上、ピッチ300mm以下) で結合する。

注3) 鉄骨梁の場合、梁との接合は焼抜き栓溶接、打込み鉄、または頭付きスタッドを用いる。

注4) 梁の耐火保護 梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合は、それらに耐火保護を要する。

注5) 許容積載荷重 W 算出式

[A] QL99-50	[B] QL99-75
$W = 5.400 \times \left(\frac{2.7}{L} \right)^2$ かつ 9.800 N/m^2 以下	$W = 5.400 \times \left(\frac{3.4}{L} \right)^2$ かつ 9.800 N/m^2 以下

※許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上り荷重も含む)から床荷重(デッキプレートとコンクリートの自重)を差し引いた値を示す。

付帯条件

連続支持合成スラブの場合、デッキプレートは2スパン以上わたって連続的に小振り等によって、ほぼ等間隔(スパン比3:2を超えない程度^{*)})に支持されるものとする。

※合成スラブ工業会発行「合成スラブの設計・施工マニュアル」参照

施

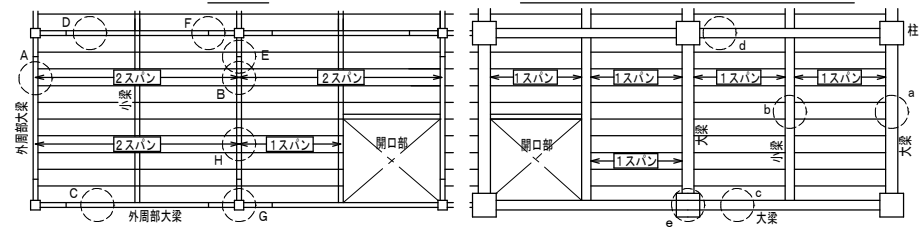
施工順序	敷 込 み
墨 出 し	鉄骨梁の場合 1) 墨出し線に合わせて1枚目のデッキプレートを仮止めの溶接した後、順次適当枚数(5〜10枚)ごとに仮止めの溶接する。 2) 各大梁上にデッキプレートの隅部が乗るように敷込む。
QLデッキと梁との接合	デッキプレート幅方向のかり代は、50mm以上あることを確認する。 3) デッキプレート長手方向の大梁のかり代は、50mm以上あることを確認する。
溶接金網敷込み	RC梁またはSRC梁の場合 1) デッキプレートは梁型枠に釘止める。 2) デッキプレートの梁型枠へののり込み代が幅方向10mm以上、長手方向が30mmあることを確認する。
検 査	
コンクリート打設	

QL99-75 (単位: m)

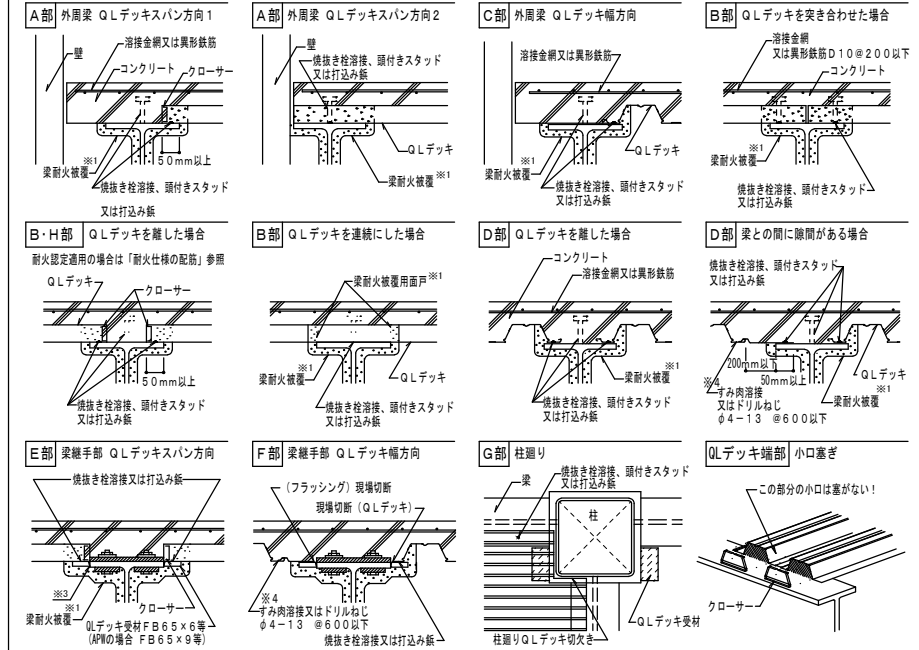
コンクリート厚 (mm)		60		70		80		90		100	
支持条件	板厚 (mm)	1.2	1.6	1.2	1.6	1.2	1.6	1.2	1.6	1.2	1.6
	単純 (内法)	3.31	3.61	3.24	3.55	3.18	3.48	3.13	3.42	3.07	3.37
	2 連続	4.02	4.30	3.96	4.24	3.91	4.18	3.83	4.13	3.73	4.07
	3 連続	3.78	4.05	3.73	3.99	3.68	3.93	3.63	3.88	3.58	3.83

標 準 納 ま り

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

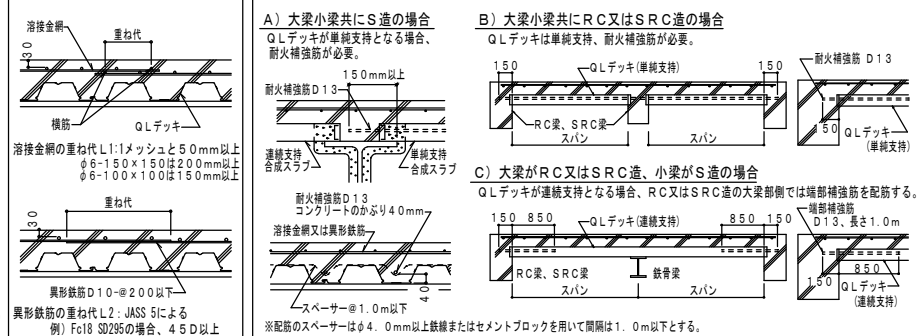


デッキプレートと梁の納まり【S梁】



スラブの配筋

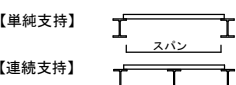
コンクリート量面よりのかぶり厚さが30mmになるようレベル保持し、全面に配筋する。



デッキプレートと梁との接合

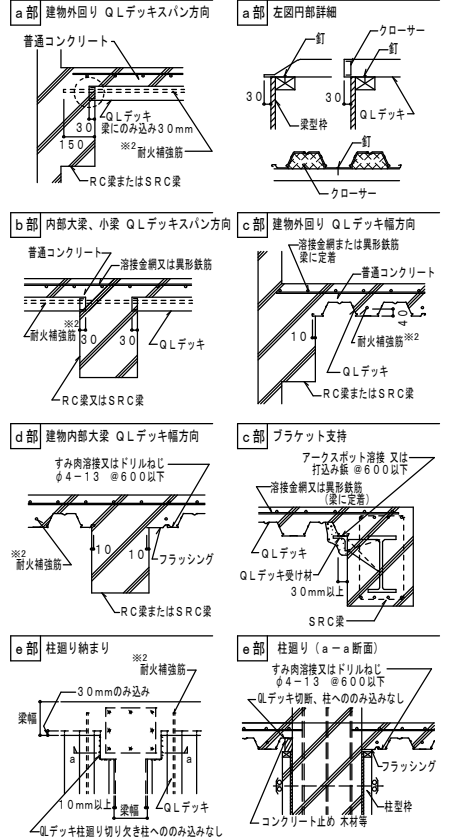
施工順序	敷 込 み
墨 出 し	鉄骨梁の場合 1) 墨出し線に合わせて1枚目のデッキプレートを仮止めの溶接した後、順次適当枚数(5〜10枚)ごとに仮止めの溶接する。 2) 各大梁上にデッキプレートの隅部が乗るように敷込む。
QLデッキと梁との接合	デッキプレート幅方向のかり代は、50mm以上あることを確認する。 3) デッキプレート長手方向の大梁のかり代は、50mm以上あることを確認する。
溶接金網敷込み	RC梁またはSRC梁の場合 1) デッキプレートは梁型枠に釘止める。 2) デッキプレートの梁型枠へののり込み代が幅方向10mm以上、長手方向が30mmあることを確認する。
検 査	
コンクリート打設	

S梁・施工時のスパンの取り方



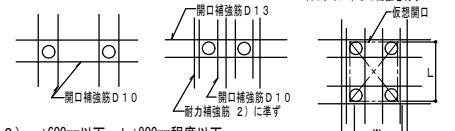
その他の納まり・参考例等については、QLデッキ施工マニュアルまたは別途「納まり図」(技術資料CADデータ収録)を参照下さい。

デッキプレートと梁の納まり【RC・SRC梁】

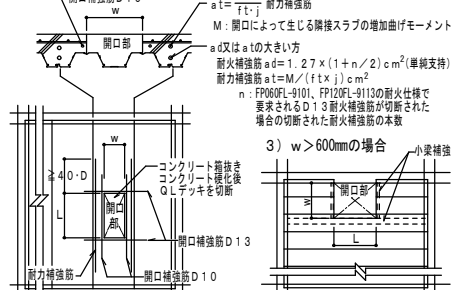


開口部補強案

1) 開口がφ150程度の場合
A) 開口間隔≧3×開口径 B) 開口間隔<3×開口径
2) 又は3)に準じて補強を行う



2) w:600mm以下 L:900mm程度以下



※開口補強の詳細は、合成スラブ工業会発行「合成スラブの設計・施工マニュアル」(1)合成スラブの設計 4. 合成スラブの開口補強方法 を参照下さい。

検 査

施工順序	敷 込 み
墨 出 し	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の溶接した後、順次適当枚数(5〜10枚)ごとに仮止めの溶接する。 2) 各大梁上にデッキプレートの隅部が乗るように敷込む。
QLデッキと梁との接合	デ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。 3) デ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。
溶接金網敷込み	RC梁またはSRC梁の場合 1) デッキプレートは梁型枠に釘止める。 2) デッキプレートの梁型枠へののり込み代が幅方向10mm以上、長手方向が30mmあることを確認する。
検 査	
コンクリート打設	

QL99-50 (単位: m)

データ収録)を参照下さい。

2026/03/1

〈構造設計者〉佐藤建築構造事務所 佐藤順吾 (一級建築士登録 第349560号・構造設計一級建築士 第9878号)

工事名称	くろべ工房 石田 新築工事	日付	2026.06	図面番号	S-10
図面名称	QLデッキ合成スラブ設計・施工標準	縮尺	A1: A3:	構 造	

ウルトラコラム工法 特記仕様書

§ 1. 工法概要

本地業は、ウルトラコラム工法による、地盤改良地業であり、スラリー状のセメント系固化材を地中に注入しながら、ウルトラコラム専用共回り防止翼(十字型)を装着した攪拌装置を用いて、原地盤を機械的に混合攪拌し、固化材の化学反応により所要の強度を持つ改良体を築造する工法である。

§ 2. 特記事項

本工事工法は、攪拌能力・攪拌径・品質(変動係数)に対して「建築技術性能認証委員会」にて証明された技術性能証明取得工法とする。
特に、未固化改良体に対する比抵抗測定を実施する事で品質の確保を図る。
また、事前にその証明書を管理者に提出し、認証を得ることとする。

§ 3. 一般事項

・本地業は、本特記仕様書によるほか、
「2018年版 建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」
(2018年11月30日 一般財団法人 日本建築センター、
一般財団法人 ベターリビング、以下指針という)による。

<1> 施工業者

本工事の施工業者は、地盤改良工法の施工技術及び計測装置の取扱いに精通したもので、ウルトラコラム工法協会に所属する指定施工会社とする。

<2> 設計変更

コラム径、掘削深度(改良長+空堀長)、本数配置等は、設計図書による。
ただし、コラムの径・長さ・本数・位置及びセメントスラリーの配合等について土質や地盤状況により変更した方が適切と判断される場合は、監督員の承認の上に変更することができる。

§ 4. コラム仕様

<1> 設計基準強度

コラムの設計基準強度は $F_c = 1200 \text{ kN/m}^2$ とする。

<2> 固化材

固化材の配合は、原則として、改良部分の検査対象土を採取し、3種類以上の添加量にて室内配合試験を行い試験結果と配合強度を基に添加量を決定する。

※使用する固化材は、六価クロム等の土壤環境基準に適合することを確認する。

<3> 配合強度

配合強度 X_f は、設計基準強度 F_c と変動係数・採取ヶ所数により割増係数 α_t を用いて、次式による。
$$X_f = \alpha_t \times F_c$$

割増係数 α_t は、合格率80%とした下表による。

採取箇所数	N	1	2	3	4～6	7～8	9～
変動係数 V _c	25%	2.163	1.918	1.815	1.719	1.651	1.594
	30%	2.597	2.240	2.095	1.961	1.869	1.792
	35%	3.160	2.649	2.448	2.265	2.140	2.037

<4> 室内配合強度

室内配合強度 X_l は、配合強度 X_f を現場/室内強度比 α_{fl} で除して、次式による。
$$X_l = X_f / \alpha_{fl} \quad (\alpha_{fl} = 0.7)$$

$X_l \quad 3592 \text{ kN/m}^2$

<5> 固化材液の配合

固化材添加量	※	kg/m^3	※ 事前配合試験結果より決定とする。
水 / 固化材比	60	%	

§ 5. 施工仕様

- ① 施工サイクル : 1サイクル
- ② 羽根切り回数 : 450回/ｍ以上
- ③ 掘進、引き抜き速度 : 1m/分以下
- ④ 固化材スラリーの吐出量 : 固化材の配合、貫入速度、羽根切り回数 求まる値以上

§ 6. 品質管理

<1> 調査ヶ所(検査対象層に対して)

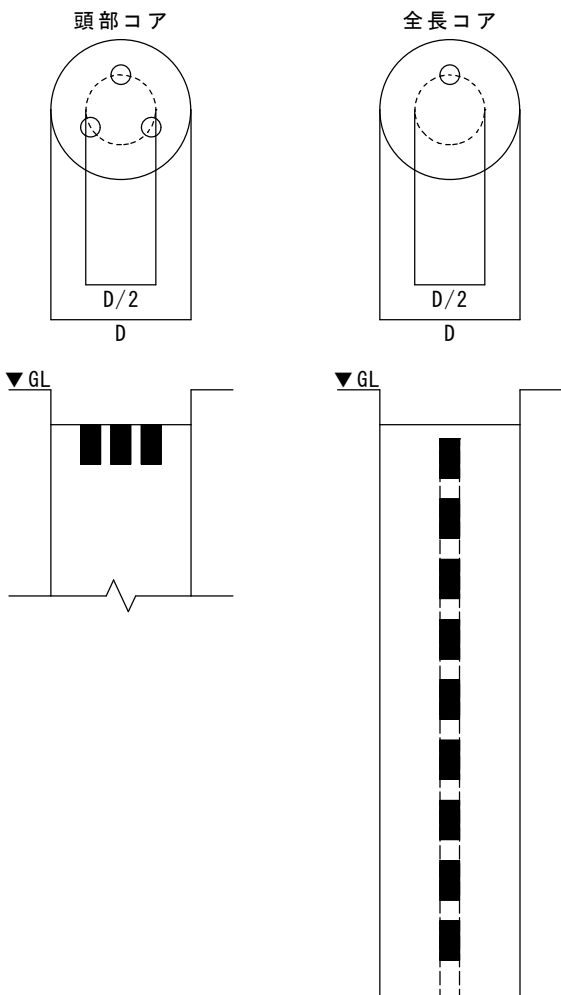
- ① 検査対象層群は、概ねコラム100本を1単位とし、層厚50cm以上の土層毎に検査対象層を決める。
- ② 検査対象層は(粘性土)であり設計対象層を(粘性土)とする。
- ③ 検査手法は強度のパラツキを想定する場合は検査手法Aによる。
- ④ 調査ヶ所数(検査対象群に対して)

検査手法A	頭部コア試験	2	箇所
	全長コア試験	1	箇所

※ 1箇所当たり3個のコア採取を標準とする。

※ 検査対象群にて採取箇所数分のコアを採取をする。

<2> 採取位置



<3> ボーリングコア採取率(連続性の確認)

コア採取率は、全長に対して砂質土系で95%以上、粘性土系で90%以上とし、1m当りのコア採取率は、砂質土系で、90%以上、粘性土系で85%以上とする。(塩ビ管などを代用する場合もある)

<4> 合否の判定

- ① 設計対象層についての採取ヶ所をNとする。1箇所あたり3個の供試体を採取し、強度をその箇所の強度とする。
 - ② 一軸圧縮試験は第三者で行うものとする。
 - ③ 検査手法Aによる品質検査
- 合否の判定は設計対象層におけるNヶ所(採取ヶ所数)の一軸圧縮試験結果が、下式を満足する場合を合格と判定する。

$$XN \geq XL = F_c + K_a \cdot \sigma_d = F_c + K_a \{ F_c \cdot V_d / (1 - 1.3V_d) \}$$

XN: Nヶ所の一軸圧縮強度の平均値

XL: 合格判定値

XL	2145	kN/m ²
----	------	-------------------

F_c : 設計基準強度

K_a : 合格判定係数

σ_d : 標準偏差

V_d : 変動係数 (= V_c)

合格判定係数

採取りヶ所数 N	1	2	3	4~6	7~8	9~
合格判定係数 K_a	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3

<5> 未固化改良体の比抵抗測定

施工直後の改良体の攪拌混合状況を把握するために、比抵抗の深度方向の分布を測定する。

検査数量は、1検査対象層群毎に1箇所以上かつ、50コラム毎に1箇所以上とする。

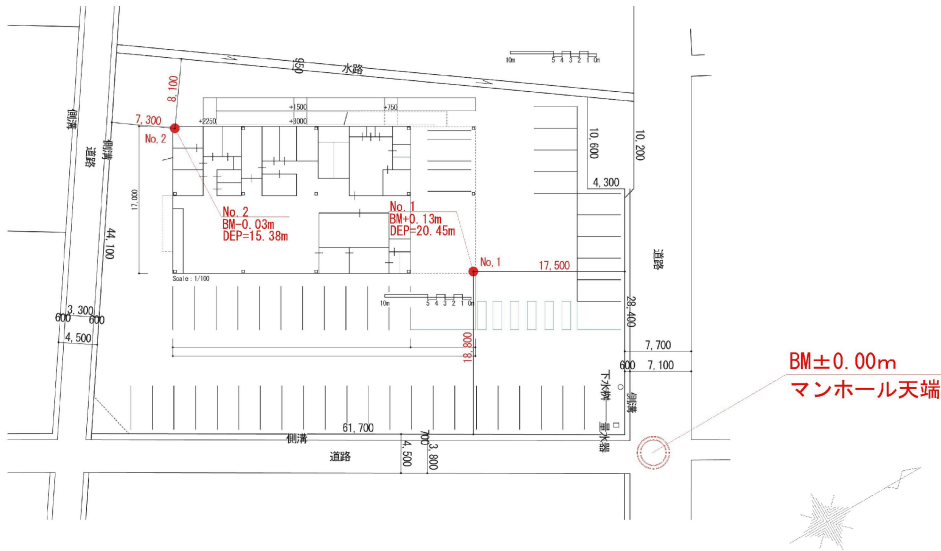
☆ 比抵抗測定 2 箇所

工法	ウルトラコラム工法			
設計基準強度	$F_c = 1200 \text{ kN/m}^2$			
コラム径 (mm)	掘削長 (m)	改良長 (m)	空堀長 (m)	本数 (本)
1000	2.90	1.60	1.30	24
800	2.90	1.60	1.30	51
合計				75

GBRC性能証明 第08-06号

報国エンジニアリング株式会社

〒939-2753 富山県富山市婦中町笹倉591番地1 ブロード朝野テナント1階
TEL:076-461-3303 FAX:076-461-3302

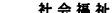


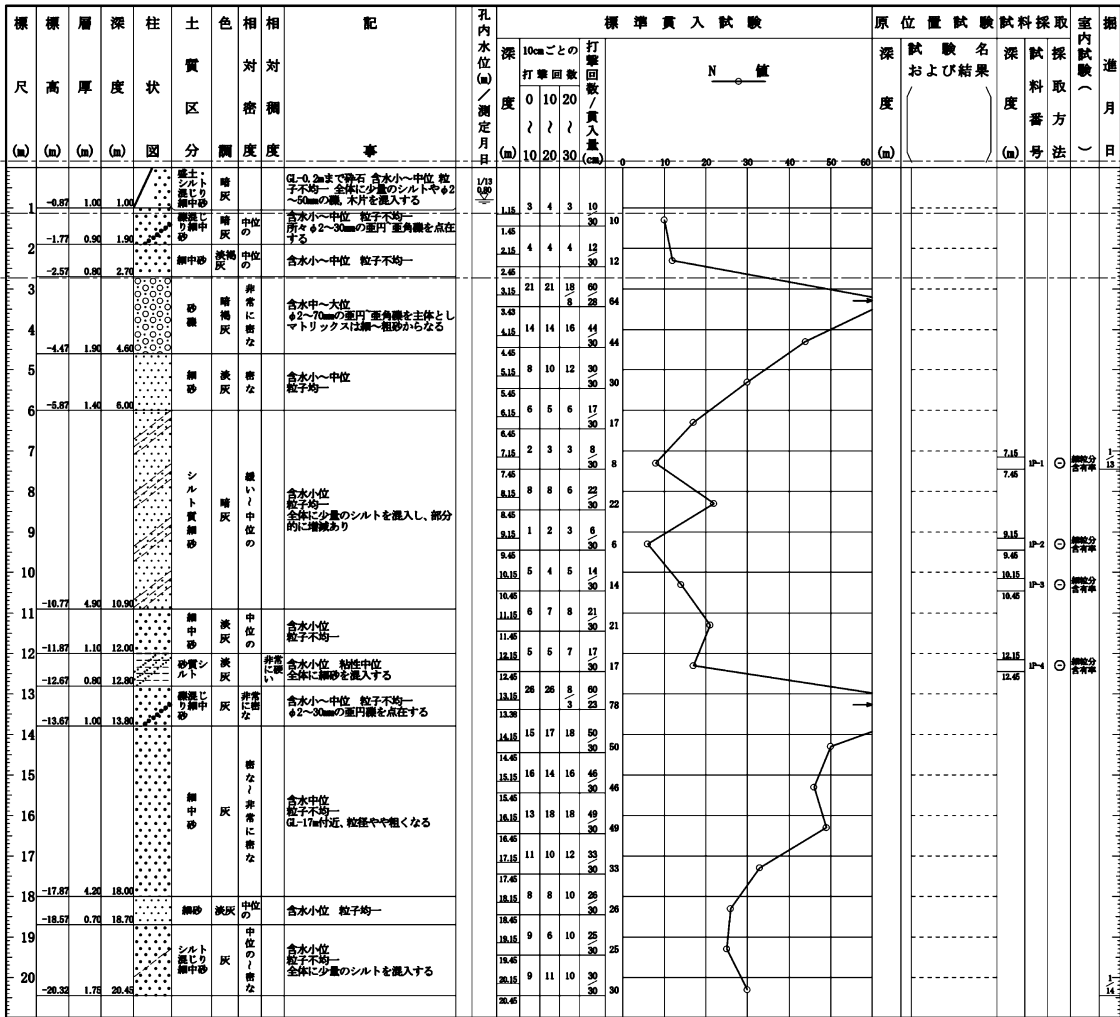
調査名 くらべ工房石田 新築工事

ボーリングNo. 1

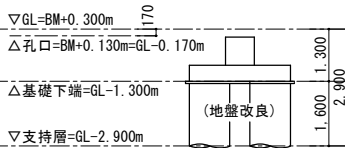
事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	No. 1		調査位置		富山県黒部市石田字林割6525番1				北緯		東経	
発注機関	社会福祉法人くろべ福祉会				調査期間		令和 8 年 1 月 13 日 ~ 8 年 1 月 14 日				東経	
調査業者名	報国エンジニアリング株式会社 電話 (076-461-3303)		主任技師		現 場 代 理 人		コ ー デ ィ ン グ 者		吉岡昇一郎		ボーリング責任者	山本 誠
孔口標高	BM +0.13m	角			北 0°	地盤勾配		水平 0°	使用機種	試験機	TOHO D0-D	
総掘進長	20.45m	度			270° 西 180° 南 90° 東 0°	エンジン		TF-90V-E		ポンプ	ハンマー落下用具	
											BG-3	



位置	BMからの深度	設計GLからの深度
設計GL	+0.300	0
調査孔口1	+0.130	-0.170
調査孔口2	-0.030	-0.330
BM	0	-0.300
基礎下端	-1.000	-1.300
支持層	-2.600	-2.900



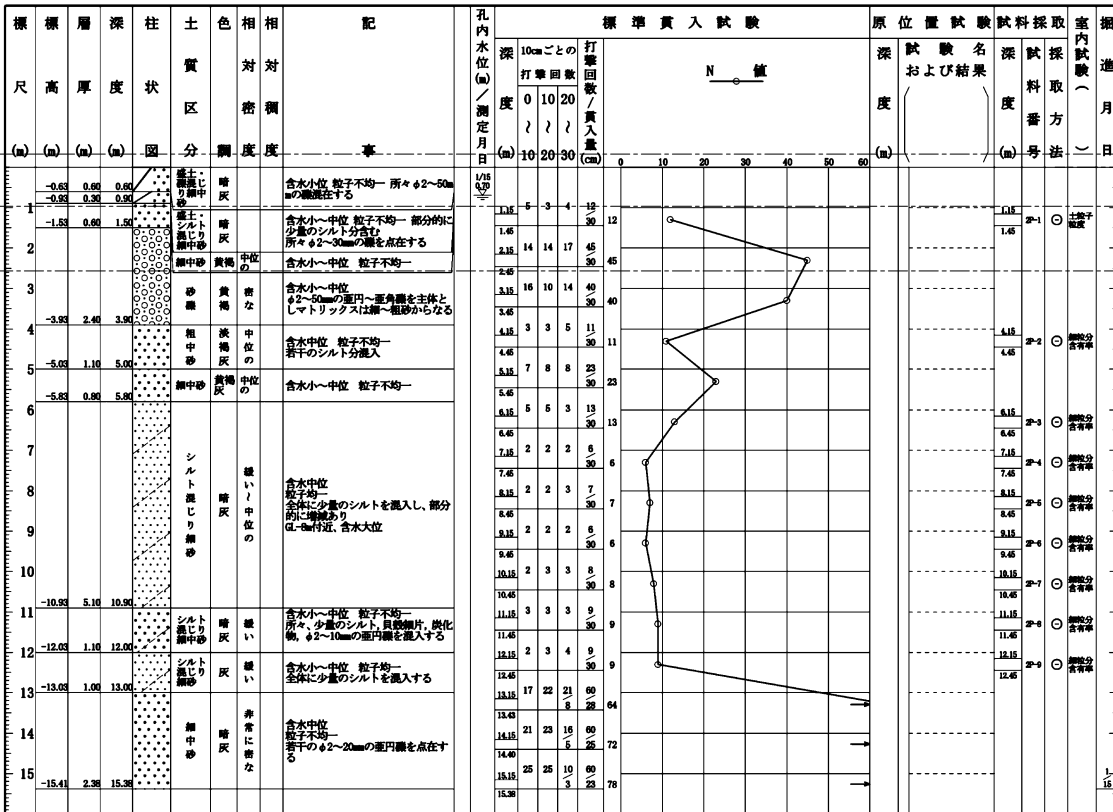
調査名 くらべ工房石田 新築工事

ボーリングNo. 2

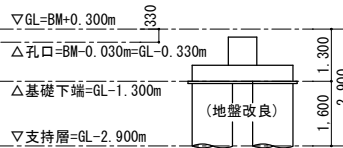
事業・工事名

シートNo.

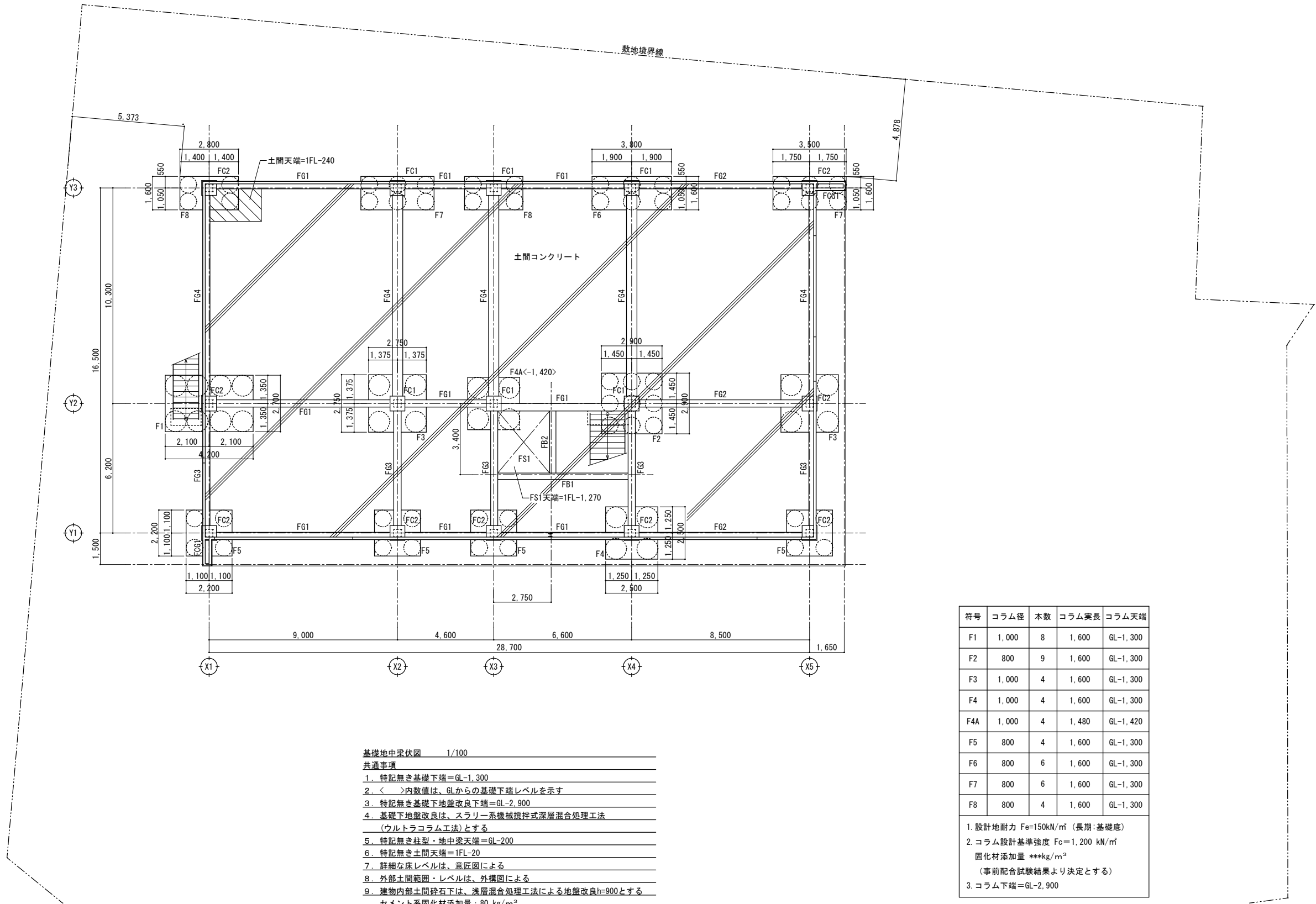
ボーリング名	No. 2		調査位置		富山県黒部市石田字林割6525番1				北緯		緯	
発注機関	社会福祉法人くろべ福祉会				調査期間		令和 8 年 1 月 15 日 ~ 8 年 1 月 16 日				東経	
調査業者名	報国エンジニアリング株式会社 電話 (076-461-3303)		主任技師		調査代理人		コア鑑定者		吉岡昇一郎		ボーリング責任者	
孔口標高	BM -0.03m		角		180° 上 90° 下		方		北 0° 西 270° 東 90° 南 180°		地盤勾配	
総掘進長	15.38m		度		0° 0'		使用機種		試験機		エンジン	
									TOHO D0-D		ハンマー 落下用具	
									TF-90V-E		ポンプ	
											BG-3	

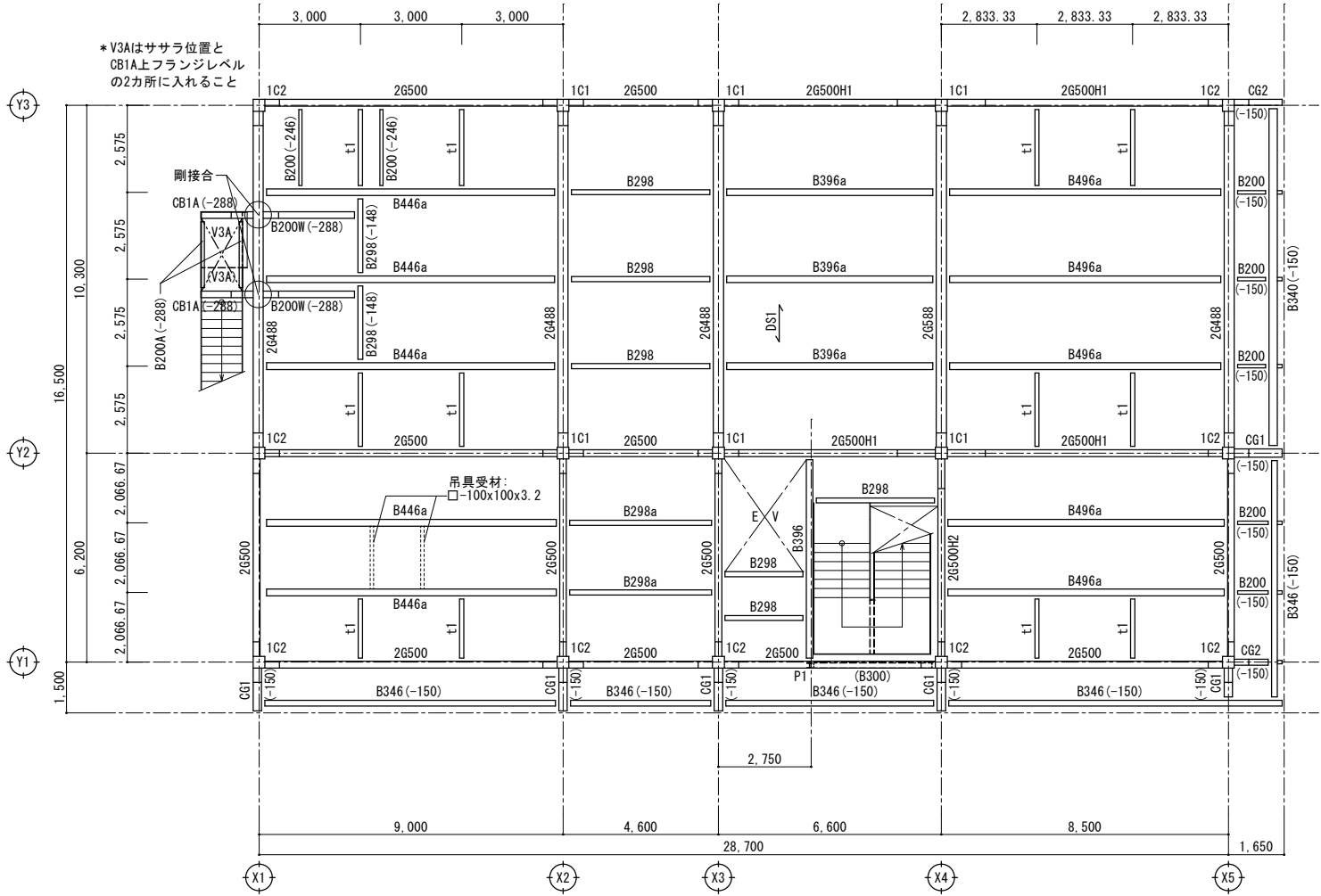


位置	BMからの深度	設計GLからの深度
設計GL	+0.300	0
調査孔口1	+0.130	-0.170
調査孔口2	-0.030	-0.330
BM	0	-0.300
基礎下端	-1.000	-1.300
支持層	-2.600	-2.900

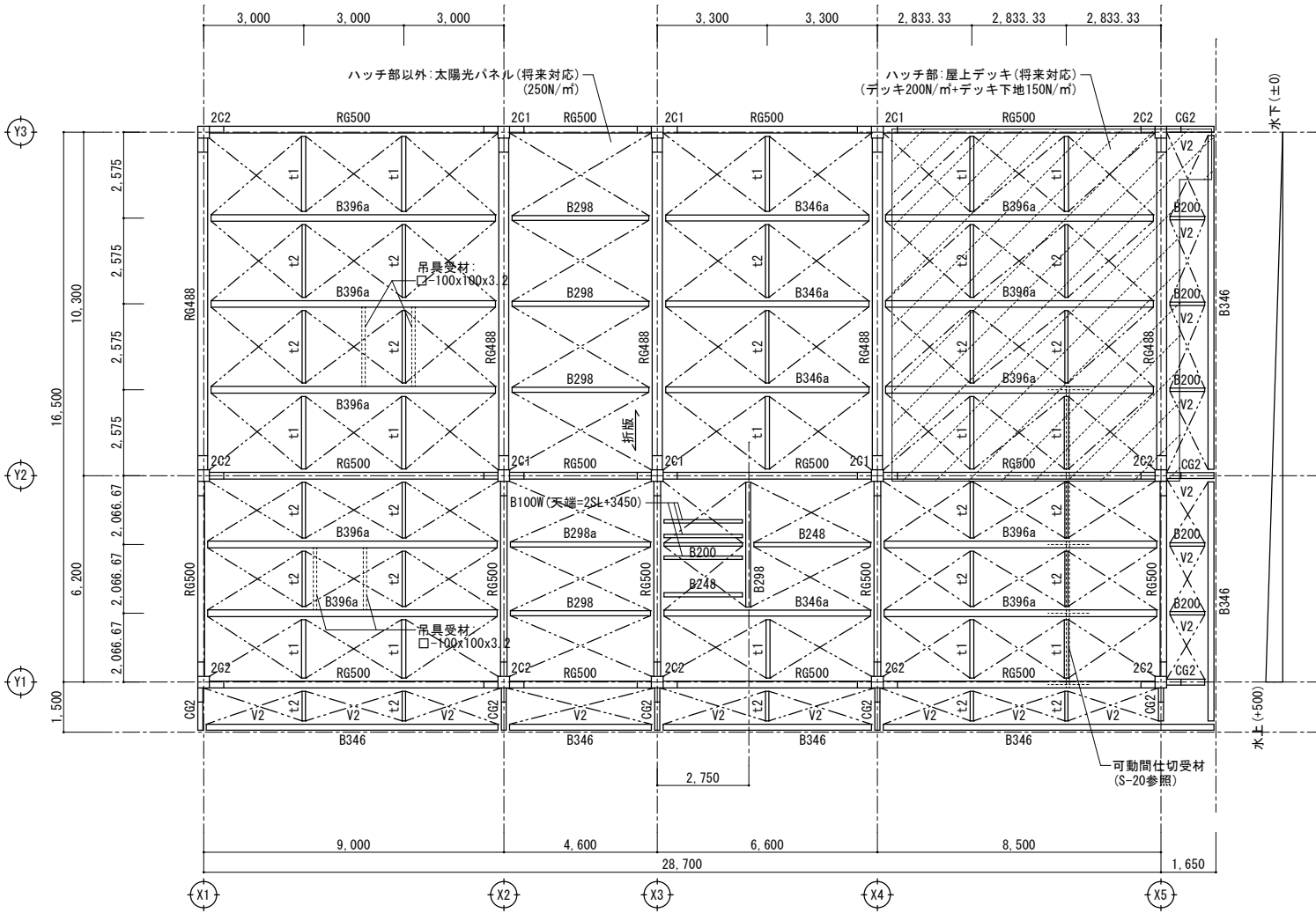


〈構造設計者〉佐藤建築構造事務所 佐藤順吾 (一級建築士登録 第349560号・構造設計一級建築士 第9878号)

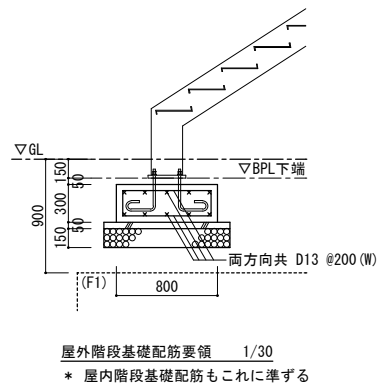
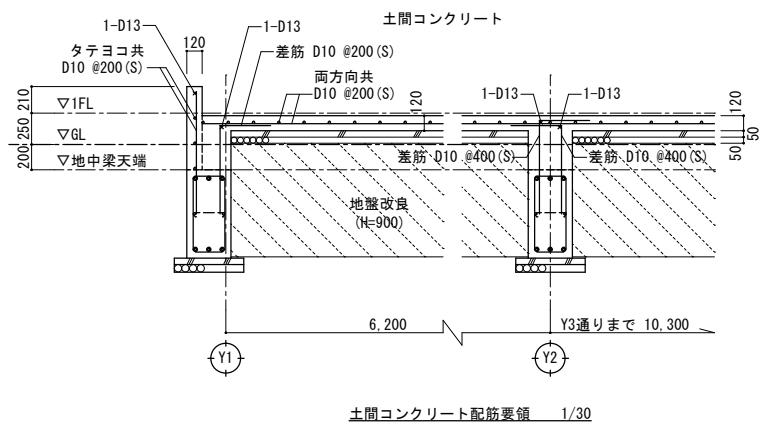
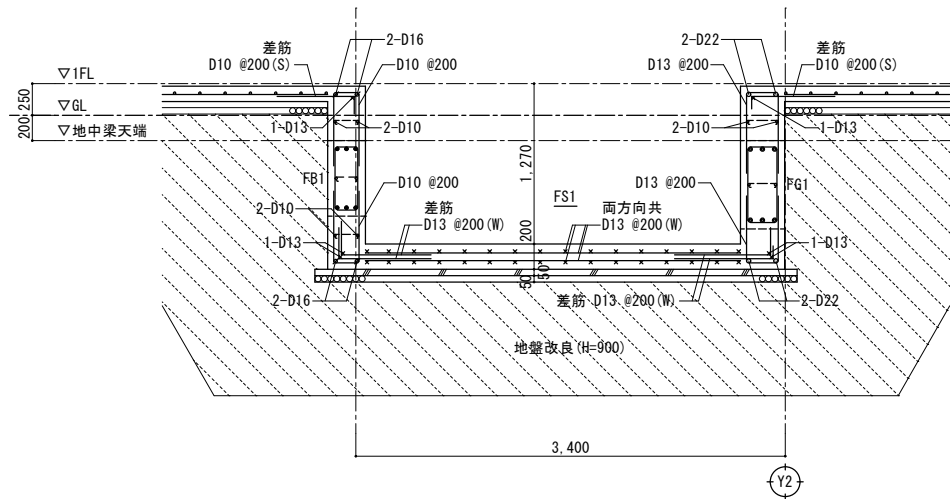
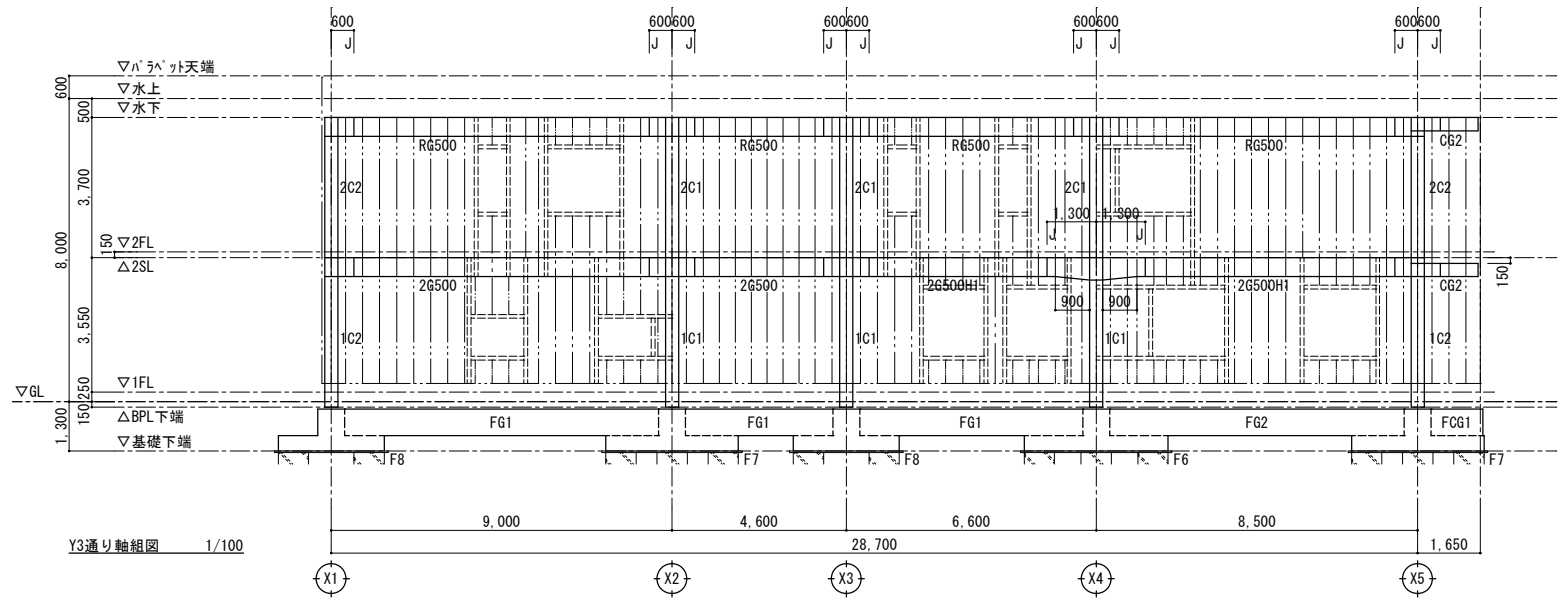
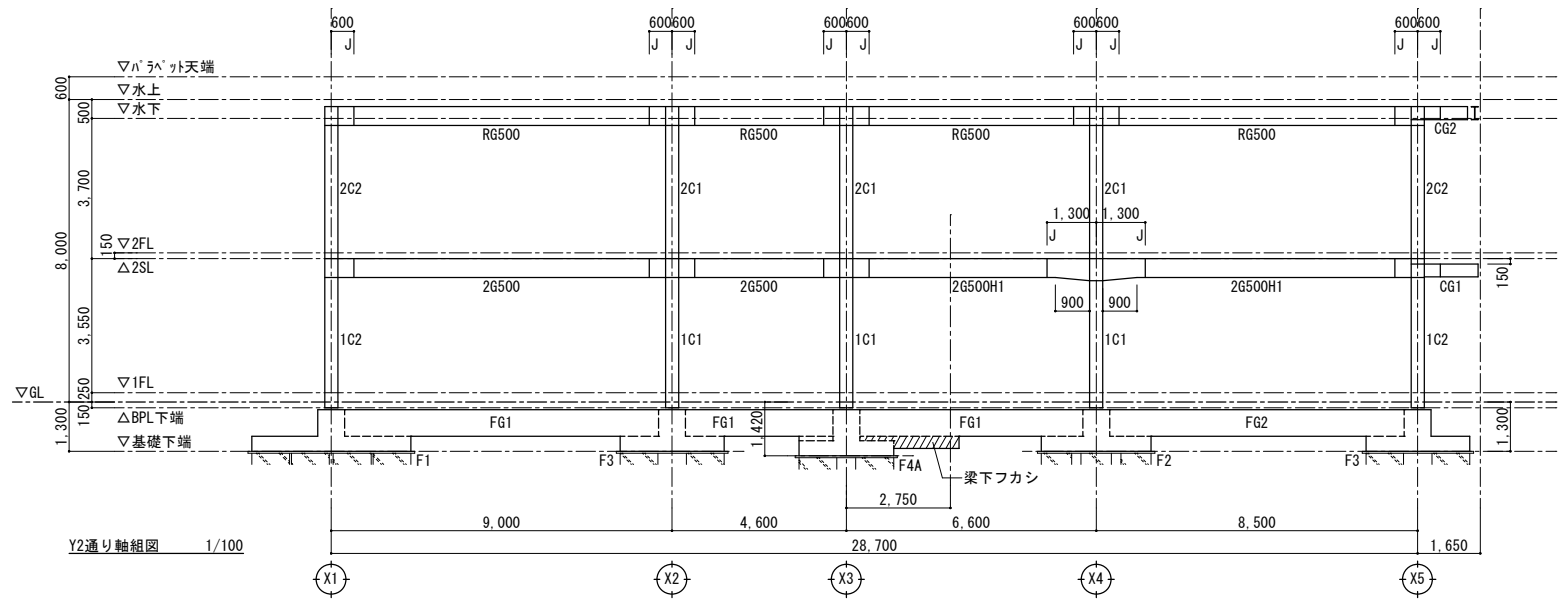
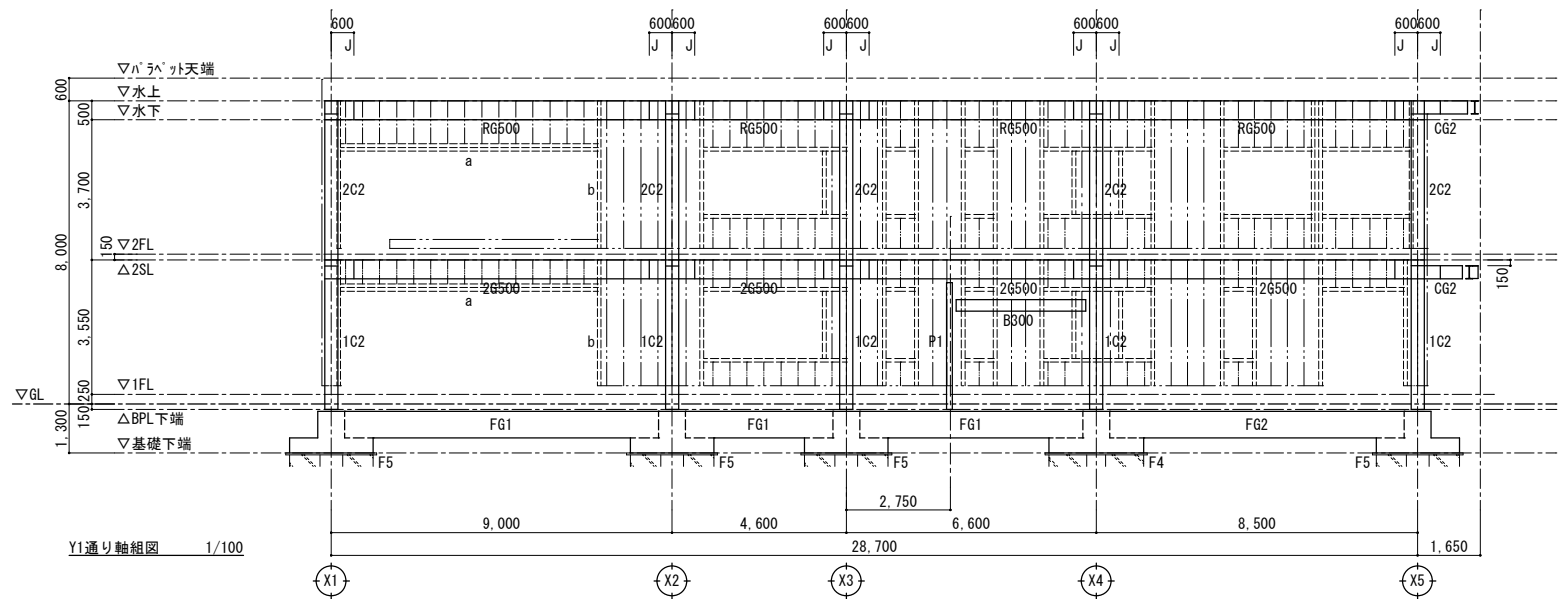




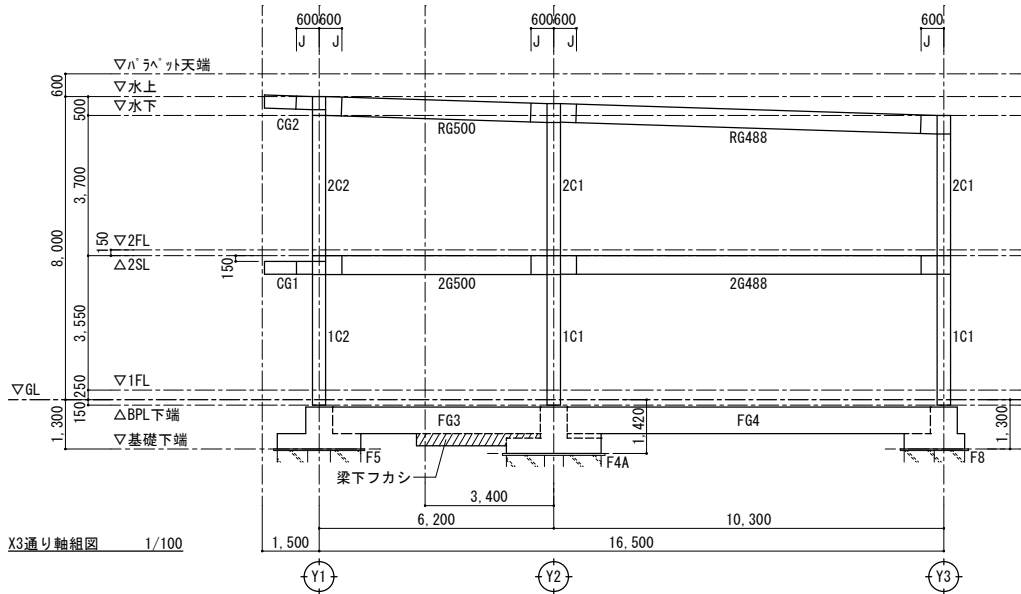
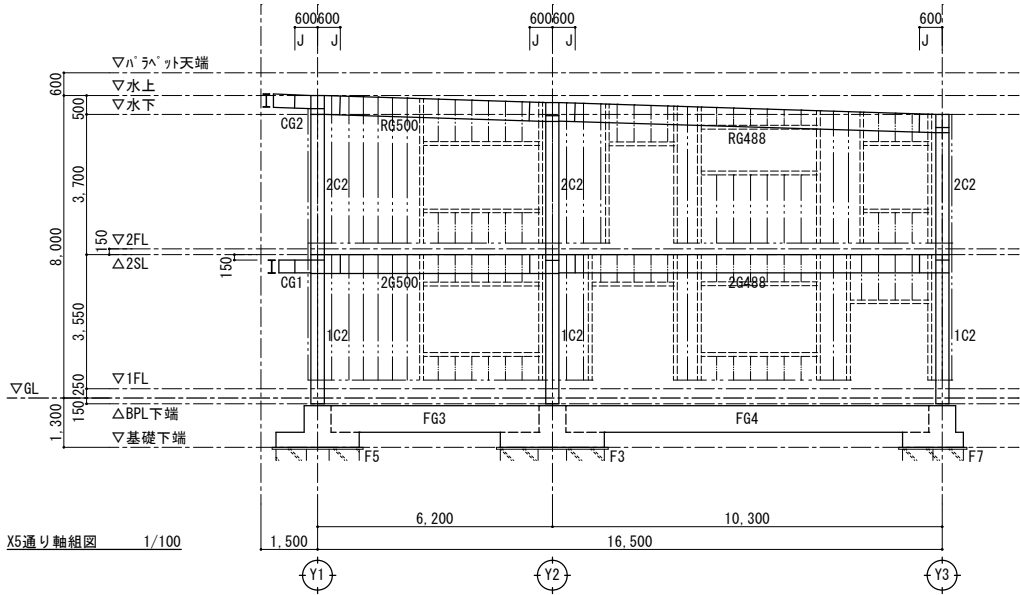
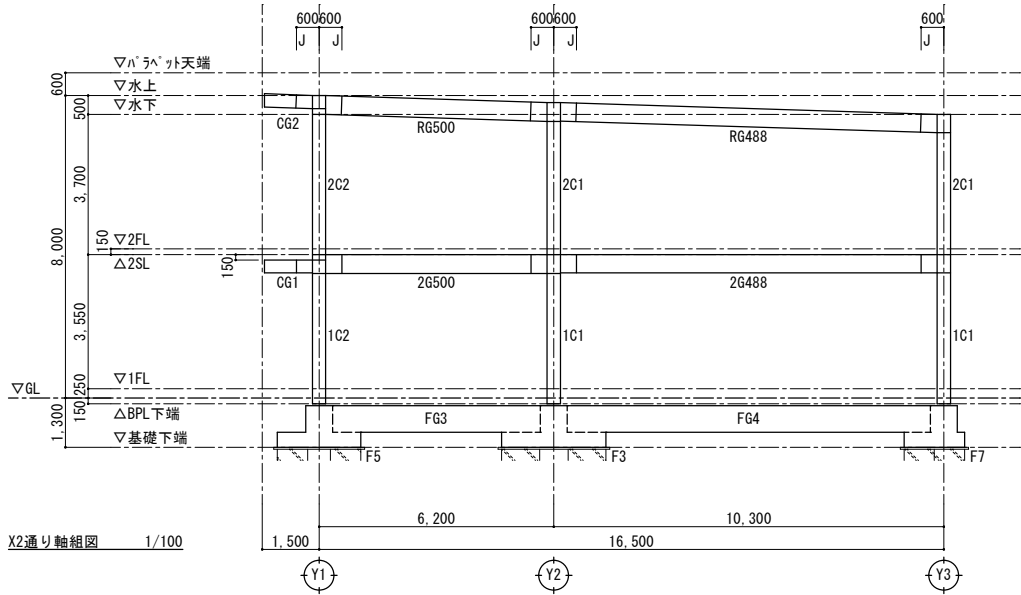
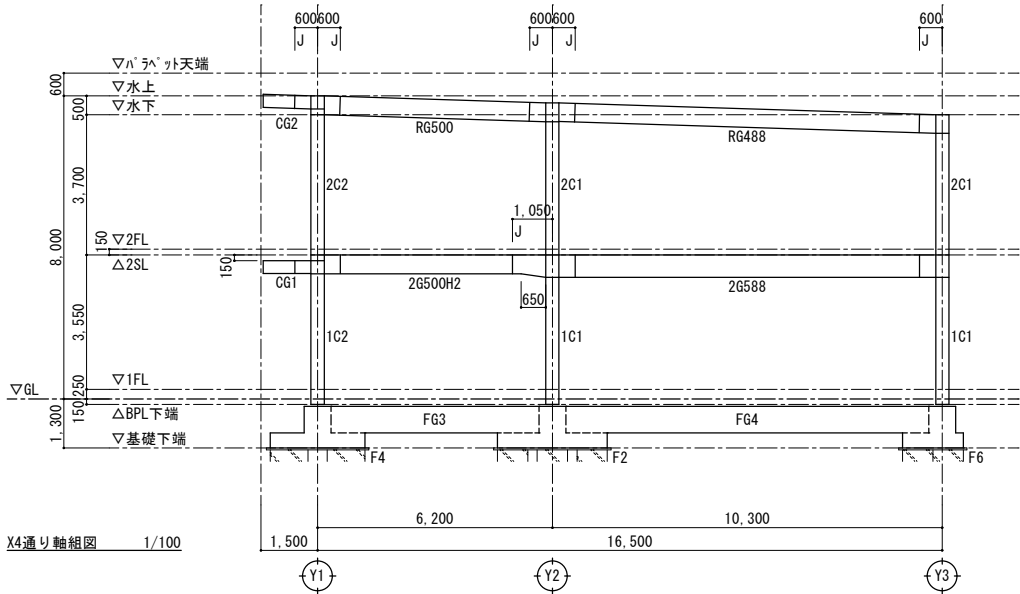
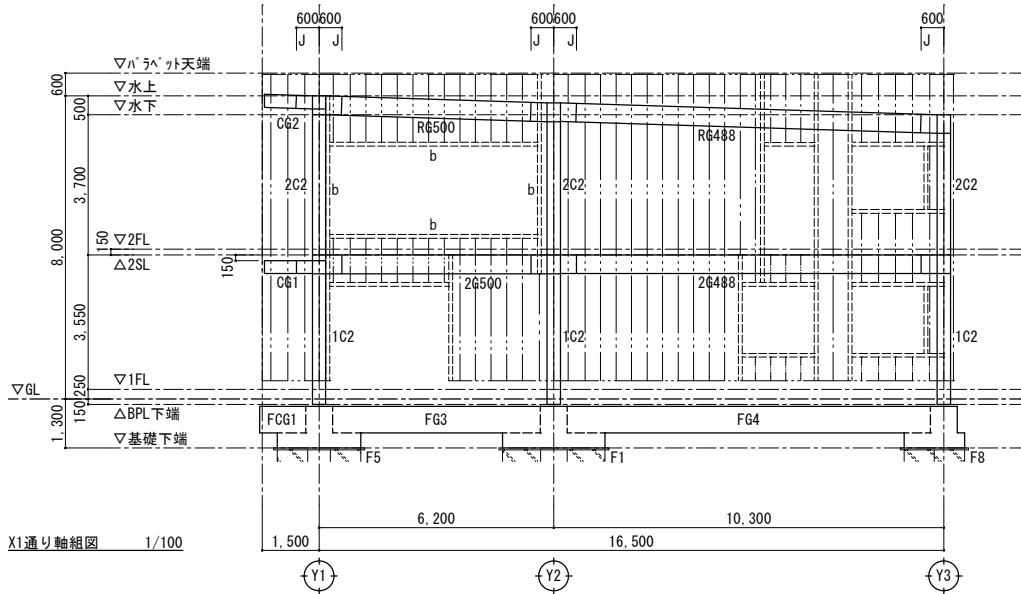
1階柱2階梁伏図 1/100
共通事項
1. ()内数値は、2SLからの梁天端レベルを示す
2. 特記無き床は、DS1とする
3. デッキプレート方向は、↑ ↓ とする
4. 吊具受材は、□-100x100x3.2(2PL-6 中ボルト 2-M12)とし、
取付く小梁の下端揃えとする



2階柱R階梁伏図 1/100
共通事項
1. 特記無き屋根ブレース - - - は、V1とする
2. 梁天端レベルは、勾配なりとする
3. 小梁は大梁+50とし、勾配にあわせること
4. 折版方向は、↑ ↓ とする
5. 吊具受材は、□-100x100x3.2(2PL-6 中ボルト 2-M12)とし、
取付く小梁の下端揃えとする

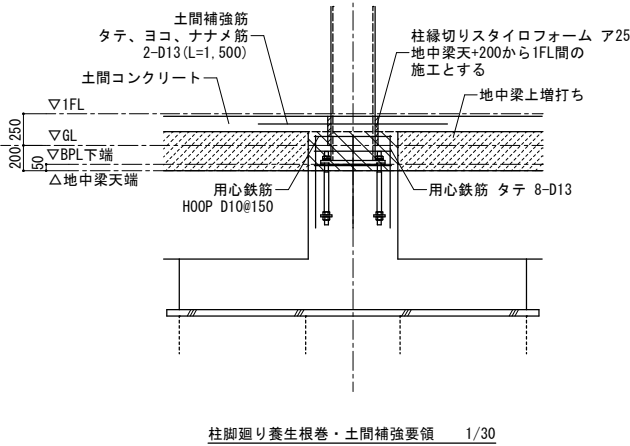
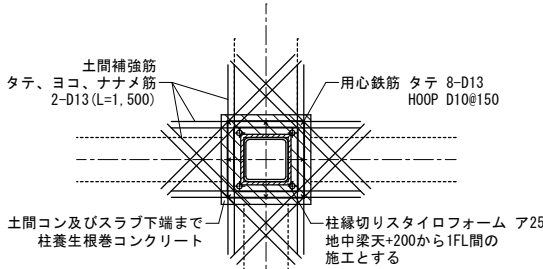
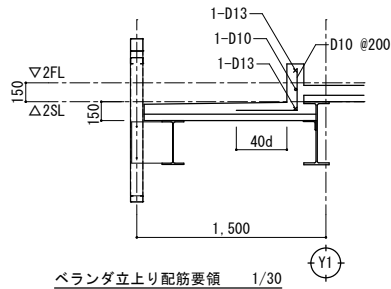
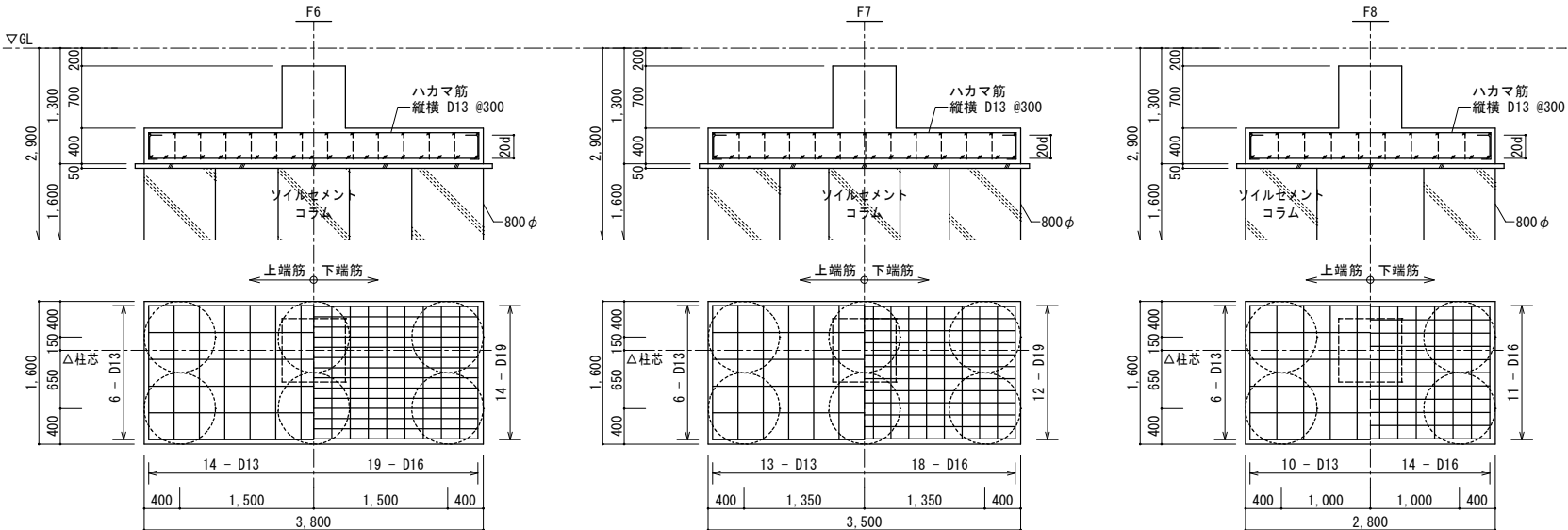
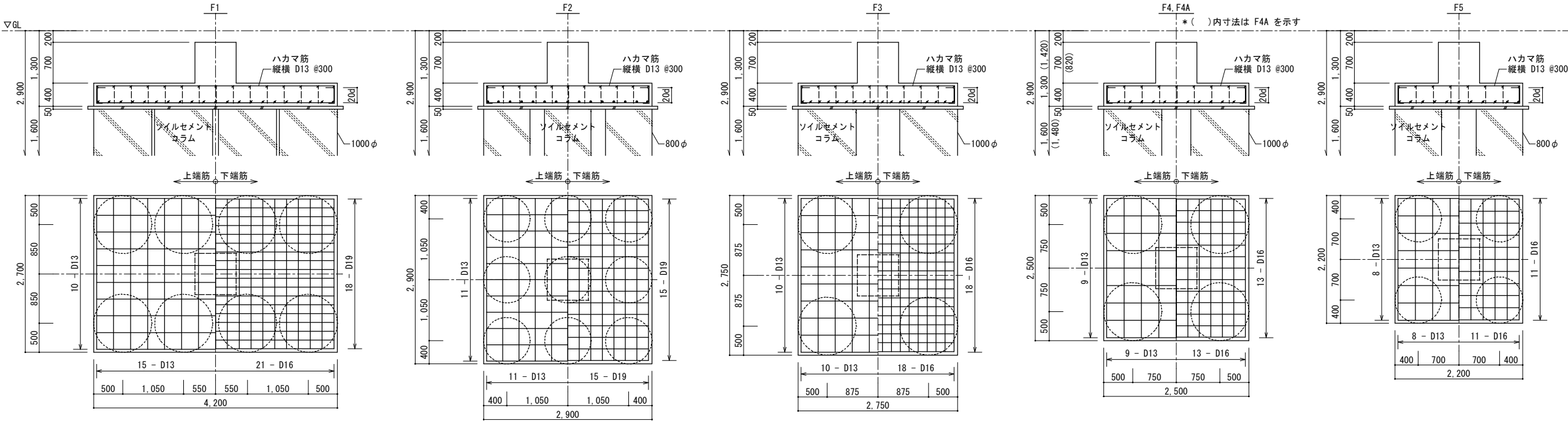


- 共通事項
1. 特記無き——は、胴縁:C-100x50x20x2.3 @450 を示す
2. 特記無き====は、α:□-100x100x3.2 を示す
3. 特記無き柱型・地中梁天端=GL-200



- 共通事項
1. 特記無き — は、胴縁:C-100x50x20x2.3 @450 を示す
2. 特記無き === は、c: □-100x100x3.2 を示す
3. 特記無き柱型・地中梁天端=GL-200

基礎リスト	1/40
共通事項	
1. 設計地耐力 Fe=150kN/m ² （長期：基礎底）	
2. 基礎下地盤改良は、スラリー系機械攪拌式深層混合処理工法（ウルトラコラム工法）とする	
3. コラム設計基準強度 Fc=1,200 kN/m ² 固化材添加量 ***kg/m ³ （事前配合試験結果より決定とする）	
4. その他詳細はコラム特記仕様書による。	



地中梁リスト	1/40
共通事項	
1. 巾止筋 D10 @1,000以内	

符 号	FG1	FG2	FG3	FG4	FCG1	FB1	FB2
位 置	全断面	全断面	全断面	Y2端 中央 Y3端	全断面	全断面	全断面
断 面							
B×D	350×700	350×700	350×700	500×700	450×700	300×600	300×600
上端筋	3-D25	3-D25	3-D25	5-D25 5-D25 10-D25	3-D25	3-D19	3-D19
下端筋	3-D25	3-D25	3-D25	5-D25 5-D25 5-D25	3-D25	3-D19	3-D19
STP	□-D13 @200	□-D13 @200	□-D13 @200	□-D13 @200	□-D13 @200	□-D10 @200	□-D10 @200
腹 筋	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10

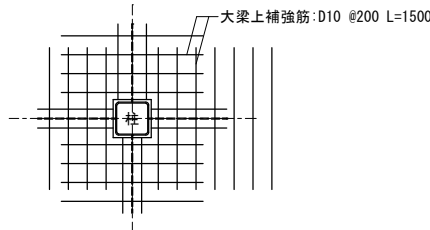
柱型リスト	1/40
共通事項	
1. 特記無き柱型天端=GL-200	

符 号	FC1, FC2
断 面	
B×D	710×710
主 筋	8-D25
HOOP	□-D13 @100

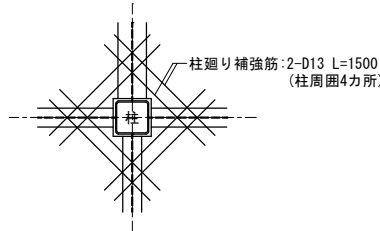
〈構造設計者〉佐藤建築構造事務所 佐藤順吾（一級建築士登録 第349560号・構造設計一級建築士 第9878号）

 山口設計 1級建築士登録 第362617号 管理建築士 山口 朋文	富山県黒部市田家新899-1 t e l (0765) 52-1180 F a x (0765) 57-2280	記事				工事名称	くろべ工房 石田 新築工事	日付	2026.06	図面番号	S-17
						図面名称	RC部材リスト	縮尺	A1:1/40, 1/30 A3:1/80, 1/60	構 造	

符 号	断 面	備 考	符 号	断 面	備 考	符 号	断 面	備 考				
1C1	□-350×350×16 (BCR295)	ハイベースNEO EB350-4-30	B496a	H-496×199× 9×14 (SS400)	GPL-12 HTB 2x4-M20 3コ@60 7行@90 (B) ジョイントリスト参照	DS1	QL99-50-1.2	コンクリート (Fc21) 山上80mm 6Φ#150 焼抜栓溶接 大梁上補強筋: D10 @200 L=1500 柱廻り補強筋: 2-D13 L=1500 (柱周囲4カ所)				
1C2	□-350×350×12 (BCR295)	ハイベースNEO EB350-4-30										
			B446a	H-446×199× 8×12 (SS400)	GPL-12 HTB 6-M20 7行@60 (B)							
2C1	□-350×350×12 (BCR295)		B396	H-396×199× 7×11 (SS400)	GPL- 9 HTB 5-M20 7行@60 (B)	折版	t=0.8+0.6					
2C2	□-350×350×12 (BCR295)		B396a	H-396×199× 7×11 (SS400)	GPL- 9 HTB 2x3-M20 3コ@60 7行@120 (B) ジョイントリスト参照	折板受	C-100×50×20×3.2					
			B340	H-340×250× 9×14 (SS400)	GPL-12 HTB 4-M20 7行@60 (B)							
			B346	H-346×174× 6× 9 (SS400)	GPL- 9 HTB 4-M20 7行@60 (B)							
2G588	H-588×300×12×20	ジョイントリスト参照	B346a	H-346×174× 6× 9 (SS400)	GPL- 9 HTB 2x3-M20 3コ@60 7行@90 (B) ジョイントリスト参照							
2G488	H-488×300×11×18	ジョイントリスト参照										
2G500	H-500×200×10×16	ジョイントリスト参照	B300	H-300×150×6.5×9 (SS400)	GPL- 9 HTB 3-M20 7行@60 (B)							
2G500H1	X3, X5端: H-500×200×10×16 中央: H-500×200×10×16 X4端: H-588×500×200×10×16 (ハンチ位置 柱面から900)	ジョイントリスト参照	B298	H-298×149×5.5×8 (SS400)	GPL- 9 HTB 3-M20 7行@60 (B)							
			B298a	H-298×149×5.5×8 (SS400)	GPL-12 HTB 2x3-M20 3コ@60 7行@60 (B) ジョイントリスト参照							
2G500H2	Y1端: H-500×200×10×16 中央: H-500×200×10×16 Y2端: H-588×500×200×10×16 (ハンチ位置 柱面から650)	ジョイントリスト参照	B248	H-248×124× 5× 8 (SS400)	GPL- 9 HTB 3-M20 7行@60 (B)							
			B200W	H-200×200× 8×12 (SS400)	GPL- 9 HTB 2-M20 7行@60 (B) ジョイントリスト参照							
			B200	H-200×100×5.5×8 (SS400)	GPL- 6 HTB 2-M16 7行@60 (B)	大梁ジョイント HTB標準ピッチ (p) 及びエッジ (e) p=60, e=40 注) リスト中のHTB本数は上図 () で囲まれた本数を示す。						
RG488	H-488×300×11×18	ジョイントリスト参照	B200A	H-200×100×5.5×8 (SS400) 垂鉛メッキ	GPL- 6 HTB 2-M16 (F8T) 7行@60 (B)							
RG500	H-500×200×10×16	ジョイントリスト参照										
			B100W	H-100×100× 6× 8 (SS400)	GPL- 6 HTB 2x1-M16 3コ@60 (B)							
CG1	H-340×250× 9×14 (SS400)	ジョイントリスト参照										
CG2	H-350×175× 7×11 (SS400)	ジョイントリスト参照										
CB1A	H-200×200× 8×12 (SS400) 先端 垂鉛メッキ	ジョイントリスト参照										
P1	H-150×150× 7×10 (SS400)	GPL- 9 HTB 2x1-M20 BPL-16×250×200 A.BOLT 2-M16 La=320 (フック付き)	t1	H-248×124× 5× 8 (SS400)	大梁 (G梁) 端: GPL-12 HTB 2x2-M20 3コ@60 7行@100 (B) 小梁 (B梁) 端: GPL- 9 HTB 3-M20 7行@60 (B) ジョイントリスト参照	小梁ジョイント HTB標準ピッチ (p) 及びエッジ (e) p=60, e=40 ※ 特記無き小梁ジョイントは、一面せん断とする。						
			t2	2C-100×50×20×2.3	GPL- 6 HTB 2x1-M16 3コ@60 (B)							
V1	1-M22 (SS400)	GPL-12x80 HTB 1-M22 ターンバックル付										
V2	1-M20 (SS400)	GPL- 9x80 HTB 1-M20 ターンバックル付										
V3A	1-M16 (SS400) 垂鉛メッキ	GPL- 9x70 HTB 1-M20 (F8T) ターンバックル付	屋内階段	ササラ桁: PL-22×300 (SS400) 踏面: PL-6 (SS400) モルタル t=40 WM 6φ-100x100 踊場床補強根太: FB-6×50 (SS400) @≒400	GPL-12 HTB 3-M20 BPL-25×150×350 A.BOLT 2-M16 La=320 (フック付き)	スタッドジベル取付要領 HTB標準ピッチ (p) 及びエッジ (e) p=60, e=40 ※ 特記無き小梁ジョイントは、一面せん断とする。						
				屋外階段	ササラ桁: PL-16×250 (SS400) 踏面: CPL-6 踊場床補強根太: FB-6×50 (SS400) @≒400 垂鉛メッキ				GPL-12 HTB 2-M20 (F8T) BPL-22×150×300 A.BOLT 2-M16 La=320 (フック付き)			
タテ鋼縁	C-100×50×20×2.3 @450	GPL-6 中ボルト 2-M12										
a	2□-100×100×6.0 (STKR400)	GPL-6 中ボルト 2-M12										
b	□-100×100×6.0 (STKR400)	GPL-6 中ボルト 2-M12										
c	□-100×100×3.2 (STKR400)	GPL-6 中ボルト 2-M12										

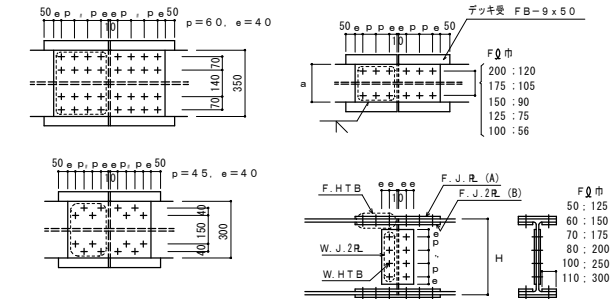


大梁上補強筋要領



柱廻り補強筋要領

大梁ジョイント

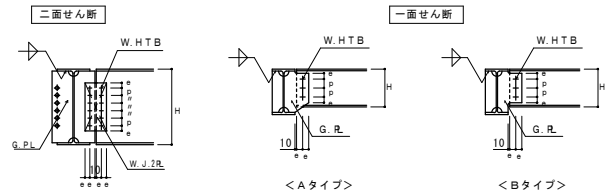


HTB標準ピッチ (p) 及びエッジ (e)

$p = 60, \quad e = 40$

注) リスト中のHTB本数は上図 で囲まれた本数を示す。

小梁ジョイント

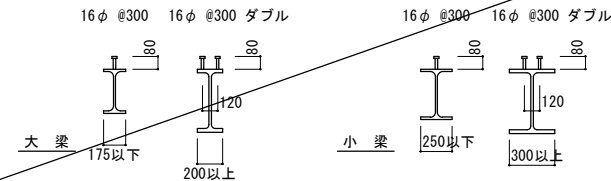


HTB標準ピッチ (p) 及びエッジ (e)

$p = 60, \quad e = 40$

※ 特記無き小梁ジョイントは、一面せん断とする。

スタッドジベル取付要領



- 1) 特記無き鋼材は、SN400B、SSC400とする。
- 2) 特記無き通しダイアフラム鋼材は、SN490Cとする。
- 3) 内ダイアフラム鋼材は、SN400Bとする。
- 4) 梁フランジが直接取付ダイアフラムPL厚は、取り付く板厚の+7mm あるいは 2サイズUP程度、及び柱板厚以上とする。
- 5) 柱フランジをはさんで梁フランジが取付ダイアフラムPL厚は、取付く板厚の 1サイズUPとする。
- 6) 高力ボルトは、S10Tとする。
- 7) 特記無きA.BOLTは、U型フック付・ダブルナット締とする。
- 8) 溶融亜鉛メッキ部の高力ボルトは、メッキボルト（認定品F8T）とし、
接合面は、すべり係数 0.40 以上のプラスト処理を行うこと。
- 9) 特記なき大梁ジョイント部は、同部材に同じとし、「SCSS-H97」による保有耐力接合とする。
- 10) (A)、(B)は、小梁ジョイントタイプを示す。

ジョイントリスト 1/30

共通事項

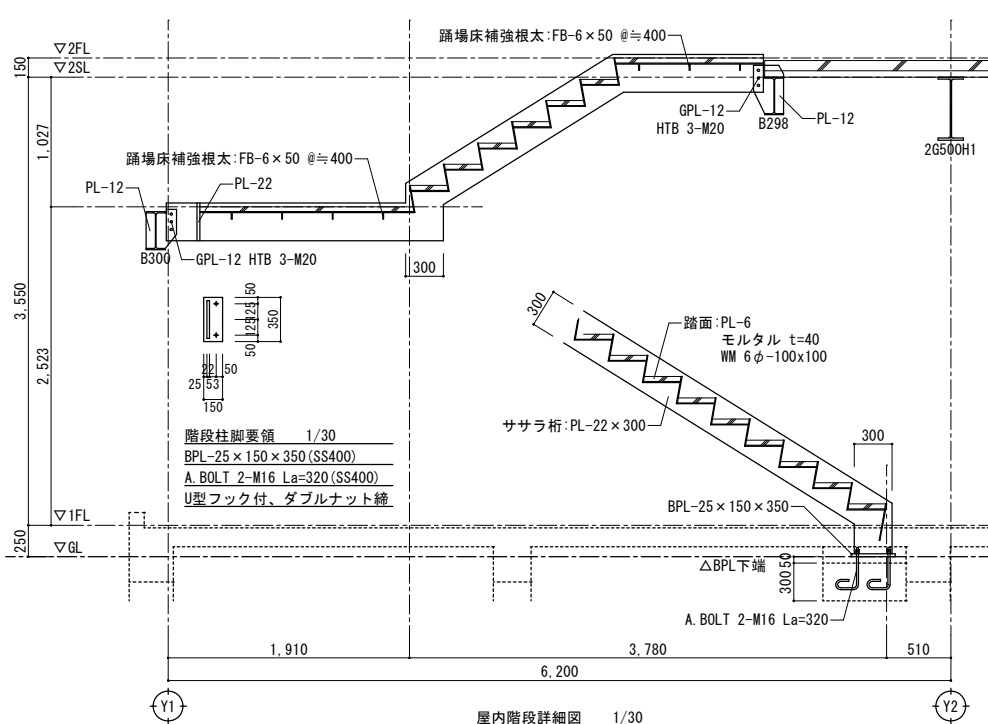
1. 特記無き鋼材は、SM400Bとする

2. 特記無き高力ボルトは、S10Tとする

3. スプライスプレートは、母材と同材質とする

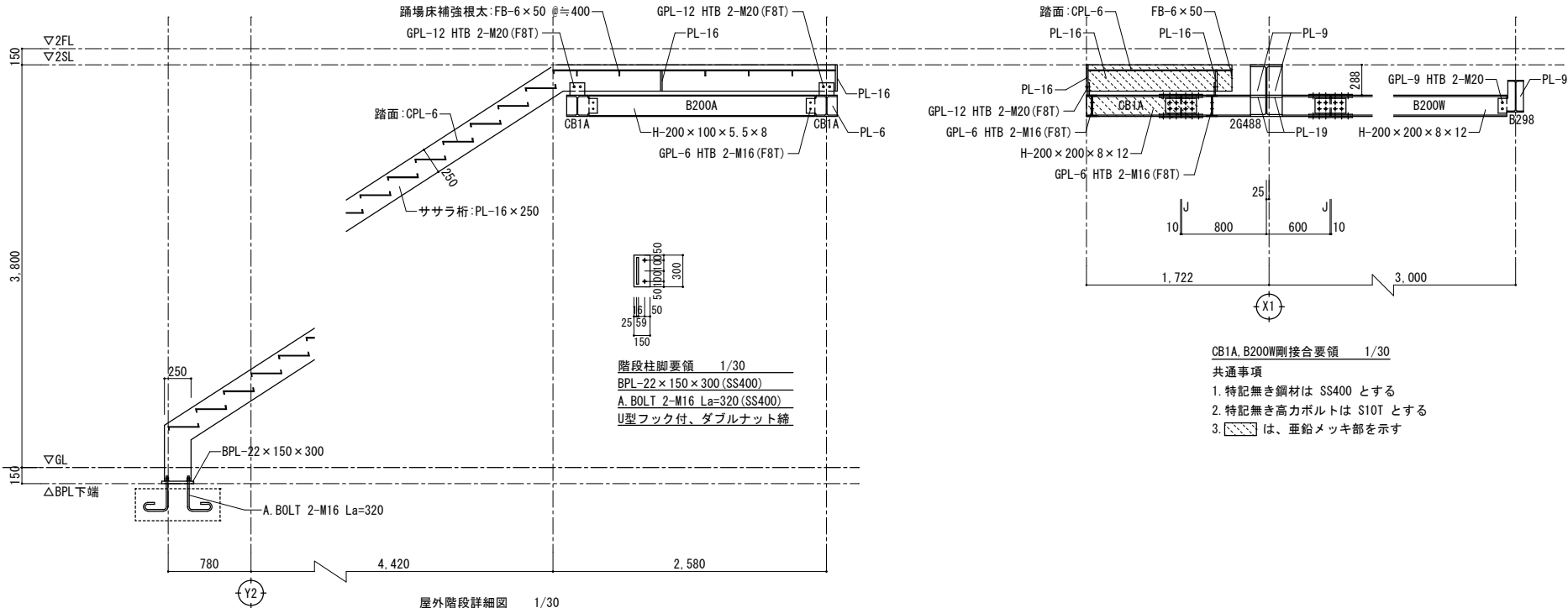
符 号	2G588			2G488, RG488			2G500, RG500			2G500H1			2G500H2						CG1			CG2			CB1A			B200W		
位 置	両 端			両 端			両 端			両 端			両 端						元 端			元 端			元 端			両 端		
部 材	H-588×300×12×20			H-488×300×11×18			H-500×200×10×16			X3, X5端: H-500×200×10×16 中央: H-500×200×10×16 X4端: H-588~500×200×10×16			Y1端: H-500×200×10×16 中央: H-500×200×10×16 Y2端: H-588~500×200×10×16						H-340×250×9×14 (SS400)			H-350×175×7×11 (SS400)			H-200×200×8×12 (SS400) (先端 垂鉛メッキ)			H-200×200×8×12 (SS400)		
断 面																														
フランジ(外)	PL-12		8-M22	PL-12		8-M22	PL-12		6-M20	PL-12		6-M20	PL-12		6-M20			PL-12		6-M22	PL-9		4-M20	PL-9		6-M20 (F8T)	PL-9		6-M20	
フランジ(内)	2×PL-16			2×PL-12			2×PL-12			2×PL-12			2×PL-12			2×PL-12		2×PL-12						2×PL-12			2×PL-9			2×PL-9
ウェ ブ	2PL-9		7-M22	2PL-12		5-M22	2PL-9		5-M20	2PL-9		5-M20	2PL-9		5-M20			2PL-9		3-M22	2PL-6		3-M20	2PL-6		4-M20 (F8T)	2PL-6		4-M20	

符 号	B496a		B396a		B346a		B298a		t1									
部 材	H-496×199×9×14 (SS400)		H-396×199×7×11 (SS400)		H-346×174×6×9 (SS400)		H-298×149×5.5×8 (SS400)		H-248×124×5×8 (SS400)									
位 置	両 端		両 端		両 端		両 端		大梁 (G梁) 端		小梁 (B梁) 端							
断 面																		



屋内階段詳細図 1/30

- 共通事項
1. 特記無き鋼材は SS400 とする
2. 特記無き高力ボルトは S10T とする



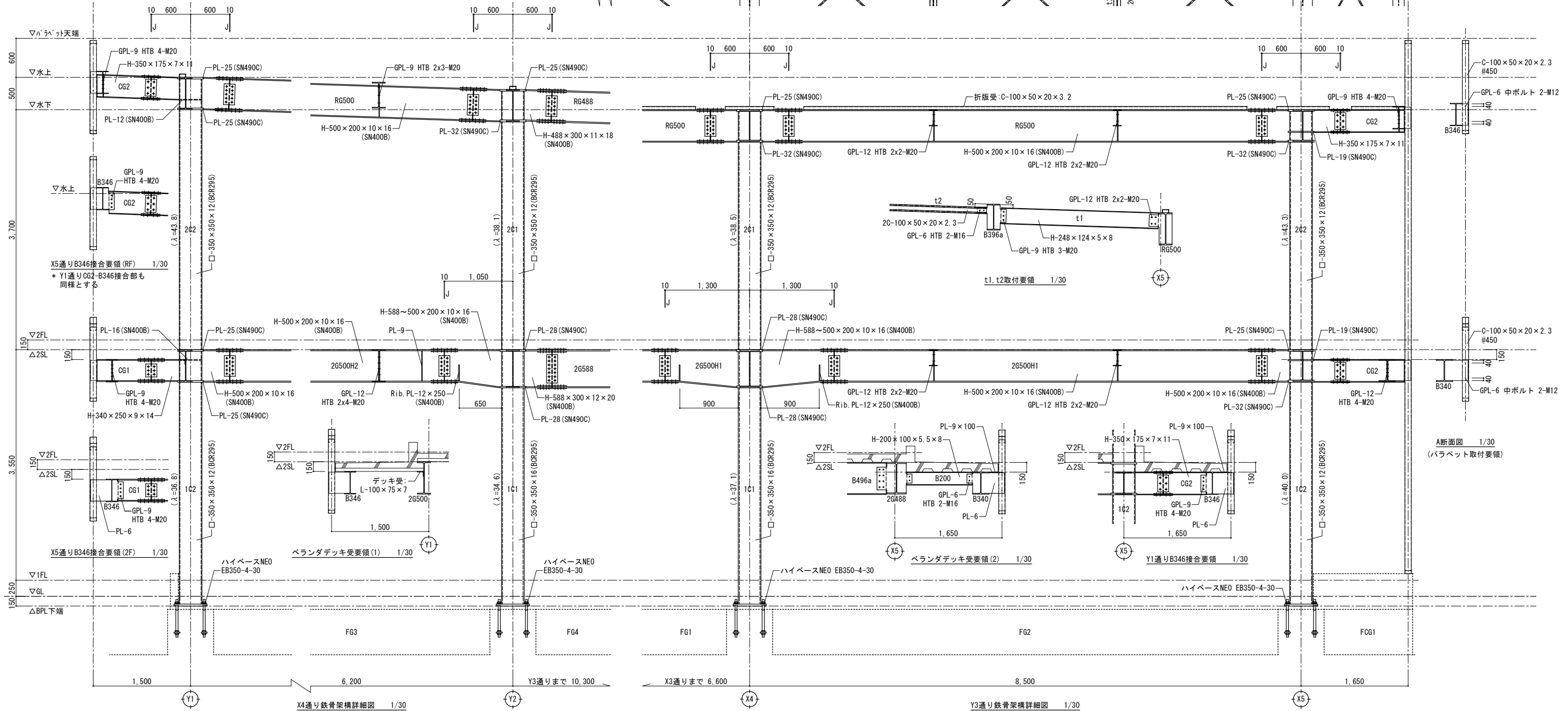
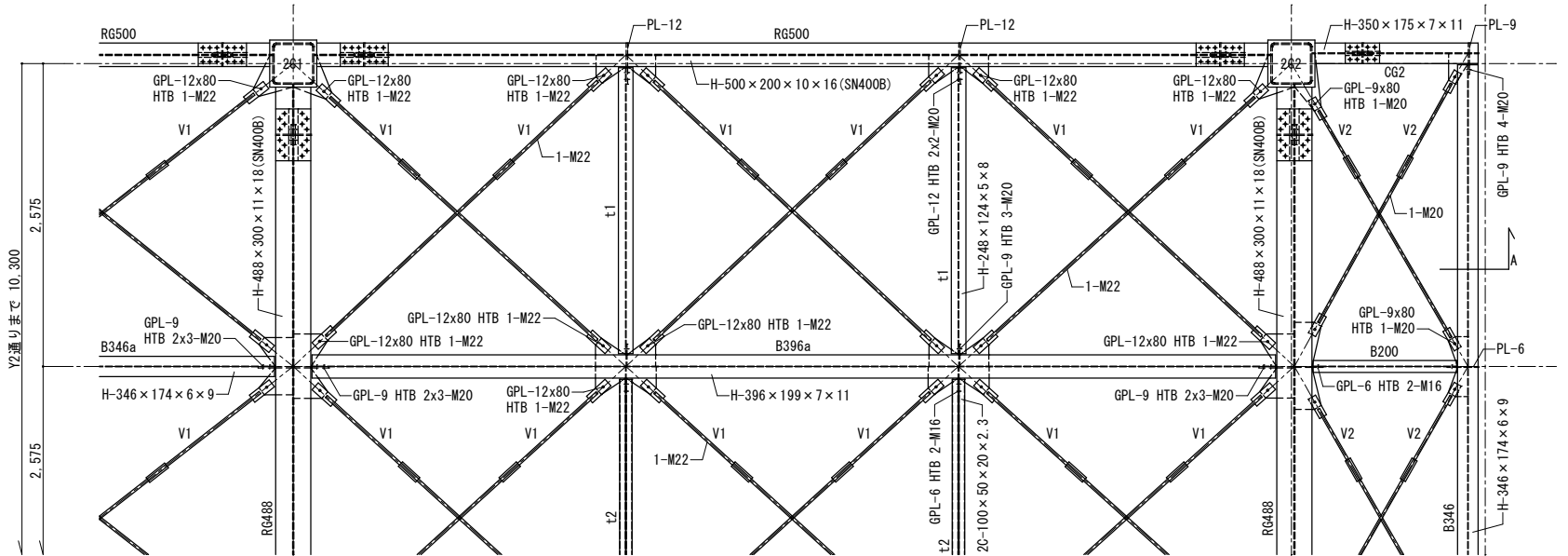
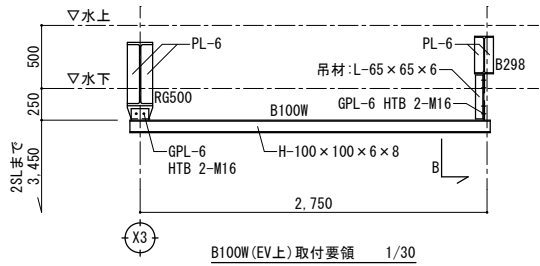
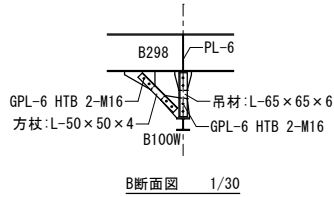
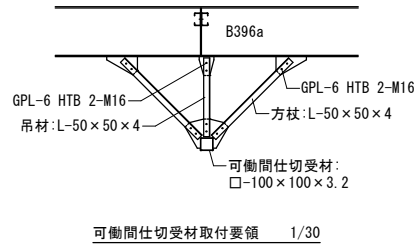
屋外階段詳細図 1/30

- 共通事項
1. 特記無き鋼材は SS400 とする
2. 鉄部は、垂鉛メッキとする

- CB1A, B200W剛接合要領 1/30
- 共通事項
1. 特記無き鋼材は SS400 とする
2. 特記無き高力ボルトは S10T とする
3. は、垂鉛メッキ部を示す

〈構造設計者〉佐藤建築構造事務所 佐藤順吾 (一級建築士登録 第349560号・構造設計一級建築士 第9878号)

- 共通事項
1. 特記無き鋼材は、SS400、SSC400とする。
 2. 特記無き高力ボルトは、S10Tとする。



〈構造設計者〉佐藤建築構造事務所 佐藤順吾 (一級建築士登録 第349560号・構造設計一級建築士 第9878号)

山口設計
1級建築士登録 第362617号 管理建築士 山口 朋文

記事

工事名称 くらべ工房 石田 新築工事

日付 2026.06

図面番号

図面名称 鉄骨架構詳細図

縮尺 A1:1/30
A3:1/60

構造

S-20