

構造特記仕様書

- S1 一般事項
選択項目は、●印を適用し、●が無い場合は、※印を適用する。
●印が複数ある場合は、共に適用する。
1-1 使用材料は原則としてJIS規格品、又は大臣認定品とする。
1-2 設計図書は優先順位は下記による。
1) 本特記仕様書
2) 設計図
3) 標準図
4) 仕様書
5) 日本建築学会標準仕様書
1-3 各工事に際して、施工計画書及び施工図を提出し、工事監理者の承認を得る。
1-4 構造関係材料及び各種試験成績書・検査報告書を作成し提出する。
1-5 設計図書に示されていない材料、工法等を採用する場合は又書にて工事監理者の承認を得る。
1-6 梁貫通位置、径、及び箇所数は() 意匠図 () 構造図 () 設備図 () による。
1-7 その他

S2 構造計算ルート

- 2-1 方向 構造計算ルート
X Y
2-2 鉄筋の継手及び定着 (定着については設計図もしくは標準図による)
構造計算ルート別による主筋又は、耐力壁の鉄筋の継手の重ね長さ
※ 建築基準法施行令第73条第2項による仕様規定
● 日本建築学会 JASS5 (2018) 、鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説
○ 日本建築学会 RC標準 2024
XY両方向共ルート3及び限界耐力計算の場合は、政令第73条第2項の仕様規定によらず JASS5 (2018) 鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説及びRC標準 2024とすることができる。

S3 仮設工事、土工事

- 3-1 山留め、根切り
3-2 埋戻し土、盛土、残土処分
埋戻し土 ※ 根切り土の中の良土 ○ 搬入良土(埋戻し土は30cm毎に転圧締めを行うこと)
盛土 ※ 根切り土の中の良土 ○ 搬入良土(盛土は30cm毎に転圧締めを行うこと)
残土処分 ○ 場内均し ※ 場外搬出処分(※ 自由 ○ 指定場所)

S4 地業工事

- 4-1 基礎及びスラブ下地業 (単位mm)
場所 捨てコンクリート厚さ
基礎 独立、布 50 90 100
地中梁 50 60 100
土間スラブ 50 60 100
土間コンクリート 屋内 50 60 100 150
屋外 50 60 100 150

- 注 (1) アンカーボルト支持用フレームの、あと施工アンカーを打込む部分は100以上とする。
(2) 端部aは100以上とする。
4-2 設計地耐力
地耐力載荷試験 ○ 行う (箇所、長期設計耐力の3倍を確認する) ※ 行わない
4-3 地盤改良
○ 無筋コンクリート地業 ○ 締固め工法 ○ 柱状改良
● セメント系固材攪拌 ○ 圧密排水工法
[○ 載荷試験 ● 一軸圧縮試験] ● 行う (2箇所) ※ 行わない
[○ 六価クロム溶出試験] ○ 行う ※ 行わない

- 4-4 既製コンクリート杭、鋼管杭、その他特殊杭
1) 杭種
○ P H C杭 ○ A種 ○ B種 ○ C種 ○
○ S T杭 ○ A種 ○ B種 ○ C種 ○
○ S C杭 ○ t=4.5mm ○ t=6mm ○ t=9mm ○
○ P R C杭 ○ I種 ○ II種 ○ III種 ○ IV種
○ 節杭 ○ A種 ○ B種 ○ C種 ○
○ 鋼管杭 ○ t=4.5mm ○ t=6mm ○ t=9mm ○
2) 工法
○ 打撃工法 ○ 油圧ハンマー ○ ディーゼルハンマー
○ 埋込み工法 ○ プレローリングセメントミルク注入工法
○ プレローリング拡大根固め工法 (認定工法)
杭周固定液 ※ あり ○ なし
○ 中掘拡大根固め工法 (認定工法)
○ その他 ()

3) 杭径、設計耐力、本数表
杭径(節径)mm 長期 kN 短期 kN 終局 kN 本数 備考

- 4) 杭の構成は設計図による。
5) 杭頭補強
○ カゴ筋 ○ スタッド溶接 ○ 杭外周溶接 ○
4-5 場所打鉄筋コンクリート杭、場所打鋼管コンクリート杭

- 1) 工法
○ アースドリル工法 ○ 掘削アースドリル工法
○ リバース工法 ○ オールケーシング工法(○ パノト工法 ○)
○ B H工法 ○
2) 杭径、設計耐力、本数表(掘削部は施工図を示す)

杭径(掘削部)mm 管径mm 長期 kN 短期 kN 終局 kN 本数 備考

- 3) 杭先端深さ ○ GL - m ○ 杭リストによる ○ 杭伏図による
4) 孔壁測定(2方向)
※ 行う (○ 全数 ○ %) ○ 行わない
5) 使用材料 コンクリートの仕様は設計図による。特記のない場合 JASS5水中コンクリートによる。
コンクリート Fc (○ 普通ポルトランドセメント○ 高炉セメントB種)
鉄筋 ○ D 以下 SD295 ○ D 以上 SD345
○ D 以上 SD390
鋼管(リブ付) ○ SKK400 ○ SKK490

- 4-6 杭打地業共通事項
1) [○ 試験杭 ● 試験掘] ● 行う (本) ○ 行わない
2) 載荷試験 ○ 行う (箇所、長期設計耐力の3倍を確認する) ※ 行わない
3) S L塗布 ○ 行う ※ 行わない

S5 鉄筋工事

- 5-1 材種
種類 径 継手
● SD295 D16以下 ※重ね継手 ○ スパイラル ○ 工場溶接
● SD345 D19以上 ○ 重ね継手 ※ ガス圧接 ○ 溶接継手
○ SD390 D 以上 ※ ガス圧接 ○ 溶接継手 ○ 機械継手(級)
○ SD490 D 以上 ○ ガス圧接 ※ 溶接継手 ○ 機械継手(級)
○ 溶接金網 ○ 重ね継手
○ 高強度せん断補強筋 ○ 1275級 P ○ フック加工 ○ スパイラル ○ 工場溶接
○ 785級 K
○ 685級 U

- 5-2 ガス圧接部の検査 (第三者機関による) 外部検査全数(引張り試験の場合、施工者自主検査でもよい)
● 抜き取り検査
○ 引張り試験 (JIS Z 3120)
1検査ロットにつき ※ 3本 ○ 原則 柱・梁の径毎に3本
● 超音波探傷試験 (JIS Z 3062) ○ 熱間押抜き試験
1検査ロットにつき ● 30箇所 ○
不合格となった溶接部は切り取って再溶接を行う。また残り全数に対して超音波探傷試験を行う。
1検査ロットは1組の作業班が1日に施工した溶接箇所の数で200箇所以内
5-3 溶接、機械式継手の検査は各々の認定検査による他、日本継手協会の仕様書(2017年)による。
5-4 梁貫通補強
補強筋は原則として工場製品(評定品)を使用する。
5-5 その他
基礎梁、基礎小梁の継手及び定着は原則として ● ①一般 ○ ②地反力を受ける
○ ③上載荷重が大きい場合 とする。
梁の余長L1の採用 大梁・小梁 ※ D' (梁有効せい) ○ 端部上下筋15d 中央上下筋20d
地中梁 ※ min(D'、L2) ○ 端部上下筋15d 中央上下筋20d
鉄筋の組立は適切な位置にスベラーを使用し、組立後は形状保持のための養生を行う。
コンクリートを2回打する部材は、初回の打設後に鉄筋の清掃を行う。
コンクリート打設前に工事監理者の検査を受け不備な箇所は修正を行う。

S6 コンクリート工事

- 6-1 レディーミクストコンクリート (JIS A 5308-2024)
1) セメント ※ 普通ポルトランドセメント JIS R 5210 ○ 高炉セメントB種
○ 低熱ポルトランドセメント JIS R 5210 ○
2) 粗骨材 ○ 砂利 ※ 砕石 ○ 高炉スラグ骨材 ○ 人工軽量骨材 ○ 再生骨材
最大径 (mm) ※ 20 ○ 25 ○ 40
3) 設計基準強度 (N/mm²) (使用区分は設計図の軸組図に示す)
● 普通コンクリート
○ Fc18 ● Fc21 ○ Fc24 ○ Fc27 ○ Fc30 ○ Fc ○ Fc
○ 軽量コンクリート (※ 1種 ○ 2種 気乾単位容積質量 * 18.5 ○)
○ L F c 18 ○ L F c 21 ○ L F c 24 ○ L F c 27 ○ L F c 30 ○ L F c

- 4) 土間コンクリート ● Fc18 (ただし柱、壁等と同時に打込む場合は躯体の強度とする)
5) 捨てコンクリート ● Fc18
6) 防水押さえコンクリート ○ Fc ○ L F c (気乾単位容積質量 ※ 18.5 ○)
7) かさ上げコンクリート ○ Fc ○ L F c (気乾単位容積質量 ※ 18.5 ○)
6-2 混和材 ※ A E減水剤 ○ 高性能 A E減水剤 ○ 躯体防水材料 ○ 膨張材

6-3 箇所 基礎 備考
スラブ c m 15
水セメント比 % 60以下
単位水量 k g / m³ 185以下
単位セメント量 k g / m³ 270以上

- 注) スラブは特記なき限り施工者が決める監理者に報告する
6-4 試験 (躯体コンクリートの28日圧縮試験は公的機関において行う)
1) 骨材 [● 塩分含有量 ○ アルカリシリカ反応性] ※ 行う ○ 行わない
2) フレッシュコンクリート [● スラブ ● 空気量] ※ 行う ○ 行わない
3) 躯体のせき板取り外し時期決定圧縮試験 ※ 行う ○ 行わない
4) コンクリートコア抜き取り圧縮試験 ○ 行う ※ 行わない
5) マスコンクリートのひび割れ照査 (温度応力解析) ○ 行う ※ 行わない
6) 単位水量測定 ○ 行う ● 行わない

- 6-5 調合 (補正値は工事費に含む)
計画供用期間の級 () は耐久設計基準強度 F d
○ 短期 (18) ※ 標準 (24) ○ 長期 (30) ○ 超長期 (36)
調合管理強度 F m = Max (F c、F d) + S S = 3 ~ 6
材齢 28 日の調合強度 F は下記の再式を満足するものとする。
F ≥ F m + 1. 73 σ F ≥ 0. 85 F m + 3 σ

6-6 せき板及び支柱の置期間 (普通ポルトランドセメントの場合)
コンクリート 15℃以上 3日 17日
の材齢による 5℃以上 5日 25日
場合 0℃以上 8日 28日
圧縮試験による場合 5 N/mm² 注) 0.85 Fc または 1.2 N/mm² 注) 設計強度

- 注) かつ、施工中の荷重及び外力について、構造計算により安全が確認されるまで。
6-7 住宅性能表示 劣化等級 ○ 等級2 ○ 等級3
劣化等級2又は3を指定する場合は、鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)2-7か7より厚さが変わるため、かぶりを訂正又は、設計図に明示する。
6-8 Fc 36を超える場合は高強度コンクリートとし、仕様は別記特記仕様書 (JASS 等) による。

S7 鉄骨工事

- 7-1 材種及び使用箇所
規格名称 鋼材名 柱 大梁 A'・L2 デザイナル 小梁 その他
一般構造用圧延鋼材 ● SS400 ○
溶接構造用圧延鋼材 ○ SM400A ○ SM490A
建築構造用圧延鋼材 ○ SN400B ● SN490B
○ SN400C ● SN490C
一般構造用角形鋼管 ● STKR400 ○ STKR490
● BCR295 ○
冷間成形角形鋼管 ○ BCP235 ○ BCP325
● SHC400B ○ SHC400C
熱間成形角形鋼管 ○ SHC490B ○ SHC490C
一般構造用炭素鋼管 ● STK400 ○ STK490 ●
○ STKN400 ○ STKN490
一般構造用軽量形鋼 ● SSC400 ○

- 7-2 高力ボルト
高力ボルトの種類 使用箇所
トルシア形高力ボルト ● S10T 全般
JIS形高力ボルト ○ F10T トルシア形が使用できない部分
溶融亜鉛メッキ高力ボルト ○ F8T 母材が亜鉛メッキされている部分

- 7-3 普通ボルト、アンカーボルト
1) 材質 ● SS400 ○ SS490 (M 以上)
○ ABR400 ○ ABR490 ○ ABM400 ○ ABM490 (ABMはM24以上)
2) 大臣認定柱脚 (メーカー仕様による) ● 使用する ○ 使用しない

7-4 頭付スタット
径 長さ (mm) 使用箇所
16φ ○ 80 ○ 100 ○ 120 ○ 150 ○
19φ ○ 80 ○ 100 ○ 120 ○ 150 ○
22φ ○ 100 ○ 120 ○ 150 ○ ○

- 7-5 溶接材料
1) アーク溶接に使用する溶接棒、ワイヤ及びフラックスは母材の種類、寸法、及び溶接条件に相当したものを選定する。
2) ガスシールドアーク溶接に使用するシールドガスは溶接に相当したものとす。

7-6 スクラップ形状 ※ ノンスクラップ工法 ● スクラップ工法
7-7 継手
柱 梁
フランジ ○ 高力ボルト ○ 現場溶接 ※ 高力ボルト ○ 現場溶接
ウェブ ○ 高力ボルト ○ 現場溶接 ※ 高力ボルト ○ 現場溶接

- 7-8 溶接手法及び管理
1) 使用する溶接ワイヤー、入熱量及びバス間温度等の仕様については鉄建協又は全構協の仕様で、専任の溶接施工管理技術者により管理を行うこと。
2) 完全溶け込み溶接はAW検定の有資格者が行うとする指定を ※ 行う ○ 行わない
3) AW検定(工場・現場・代替?)の有資格者で、係員の承認を受けた者は技量検定付加試験を免除する。
7-9 デッキプレート (単位mm)
1) 床用 高さ ○ 板厚 ○
2) 合成スラブ用 高さ ● 50 板厚 ○ 1.2
3) 型枠用 高さ ○ 板厚 ○ 形版 タイプ
4) 防錆処理 ○ プライマー ○ 亜鉛メッキ ○ Z12 ○ Z27
7-10 塗装 (※ 工場塗装 2回 ○ 1回、現場タッチアップ程度とする)
1) 素地調整 ※ グレン ○ プラスト (DP部)
2) 下塗り用塗料

塗料
室外交渉 室内
● 鉛、クロムフリ-錆び止め JIS K 5674 ○1種 ○2種 30μm
○ 水系さび止めペイント JASS18 M-111 30μm
○ 変性エポキシ樹脂プライマー JASS18 M-109 ○1種 ○2種 40μm
○ 有機ゾンリッチプライマー JIS K 5552 ○2種 15μm
● 構造用さび止めペイント JIS K 5551 A種 30μm

- 3) 溶融亜鉛メッキ ○ 行う ● 行わない
4) 常温亜鉛メッキ ○ 行う ● 行わない
5) 耐腐食メッキ鋼板 (t3.2mm以下) ○ 用いる ● 用いない
7-11 溶接部の検査 (受入検査) ※ 行う ○ 行わない
1) 受入検査を行う第三者検査機関は、建築主、設計者、工事監理者又は工事施工者(元請)との直接契約による。
2) 第三者検査機関は(一社)日本溶接協会によるCIW検査事業者認定種別における超音波探傷検査部門の認定を取得した事業者とし、当該工事の鉄骨製作工場の社内検査を行っていない事業者とする。
3) 受入検査は目視による外観検査と超音波探傷検査とし、社内検査完了後に行う。
4) 外観検査の可否判定は国土交通省告示1464号による。ただし告示に定めのないものは日本建築学会「JASS6 鉄骨工事 2018 付則6. 鉄骨精度検査基準」の限界許容差による。
5) 超音波探傷検査は日本建築学会「鋼構造溶接部の超音波探傷検査規程・同解説」2018により、可否判定は7.2.1疲労を考慮しない溶接部のうち、引張応力が作用する溶接部の項を適用する。
6) 溶接箇所数の数え方は「JASS6 鉄骨工事 2018」表10.1溶接箇所数の数え方による。
7) 受入検査の抜取り方法及び抜取り率は以下による。
a) 工場溶接の場合
i. 検査ロットは各節、各工区毎に溶接箇所300箇所以内で構成する。
ii. 抜取り数は各ロット毎に30箇所をランダムにサンプリングする。
iii. 大きさ30箇のサンプル中の不適合個数が1個以下のときはロットを合格とし、4個以上のときはロットを不合格とする。ただし、サンプル中の不適合数が1個を超え4個未満のときは、同じロットからさらに30箇のサンプルを採取検査する。総計60箇のサンプルについての不適合個数の合計が4個以下のときはロットを合格とし、5個以上のときはロットを不合格とする。
b) 現場溶接の場合
i. 全数検査とする。
8) 検査により不合格と判定された溶接部はすべて補修を行い、再検査して合格とならねばならない。
9) ずれ・食違いの補修方法は、独立行政法人 建築研究所監修「突き合せ継手の良い遣い仕口のずれの検査・補強マニュアル」等を参考にす。

7-12 鉄骨製作工場 下記○印のグレード認定工場の内、納期・製作能力・鉄骨数量を勘案して工場選択のこと
国土交通大臣認定 (グレード)
S H M (R) J

S8 令第129条の2の3の事項についての確認

- ・建築物に設ける建築設備にあつては、構造耐力上安全なものとして以下の構造方法による。
● 建築設備 (昇降機を除く)、建築設備の支持構造部及び緊結金物は、腐食又は腐朽のおそれがないものとする。
○ 屋上から突出する水櫃、煙突、冷却塔その他これらに類するものは、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は、建築物の構造耐力上主要な部分に、緊結すること。
○ 煙突の屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合は鉄製の支脚を設けたものを除き、90cm以下とすること。
○ 煙突の屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが25cm以上の無筋コンクリート造、れんが造、石造若しくはコンクリートブロック造とすること。
● 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、
● 風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。
● 建築物の部分貫通して配管する場合においては、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。
● 管の伸縮その他の変形により当該管に損傷を生ずるおそれのある場合において、伸縮継手又は可撓継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。
● 管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。
○ 法第20条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上から突出する水櫃、煙突その他これらに類するものについては、建設省告示第1389号により、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとする。
満水時の質量が、15kgを超える給湯設備 ○ 有 ● 無
有る場合、給湯設備の地震に対して安全上支障のない構造は、周囲に丈夫な壁又は囲いを設ける場合その他給湯設備の転倒、移動等により人が危害を受け場合を除き、次のいずれかによること。
○ 仕様ルート: 給湯設備の質量及び設置階等の区分に応じ、アンカーボルトの種類及び本数を定めた仕様と適合
○ 計算ルート: 給湯設備又は支持構造部の建築物の部分等への取付け部分が地震により生ずる力に対して安全上支障のないことを構造計算により確認

鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)

§1 一般事項

1-1 基本事項

1. 使用材料、工法等は構造特記仕様書による。
2. 設計図書に記載なき場合は本標準図に従うものとする。また本標準図に明記なき場合は構造特記仕様書1-2-4に指定した共通仕様書及び日本建築学会「JASS5(2009)」及び「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説」による。
3. 本標準図は異形鉄筋を対象とし、dは呼び名に用いた数値とする。
4. 本標準図に示す単位は特記なき限りすべてmmとする。

1-2 その他

§2 共通事項

2-1 鉄筋の表示記号

鉄筋の表示記号及び最外径は下表による。

記号	×	○	◎	⊗	⊙	⊚	⊛	⊜	⊝	⊞	
呼び径 d	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35	D38	D41
最外径 D	11	14	18	21	25	28	33	36	40	43	46

・フックのない場合
・フックのある場合
・本数に差がある場合
・機械式継手表示
・溶接継手表示 (ガス圧接、突合せ溶接)

2-2 鉄筋の折り曲げ

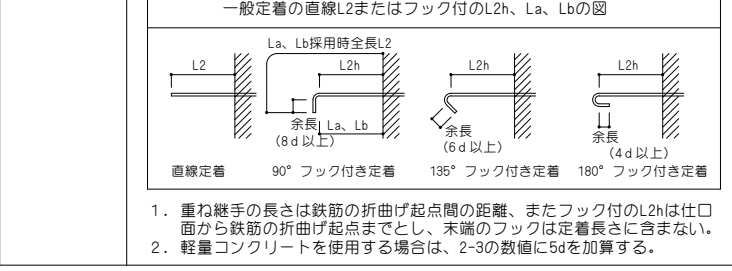
柱・梁・基礎の主筋及びその他の鉄筋の折曲げ形状・寸法

折曲げ角度	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	
				鉄筋の径	鉄筋の折曲げ内法直径(D)
180°		柱・梁主筋 基礎主筋	SD295	D16以下	3d以上
135°		あばら筋 λ'イ筋 スラブ筋	SD345	D19~ D41	4d以上
			SD390	D41以下	5d以上
90°		壁筋	SD490	D25以下	5d以上
				D219~ D41	6d以上

2-3 鉄筋の定着及び重ね継手の長さ

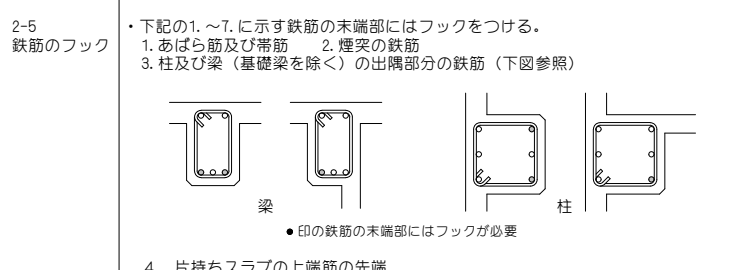
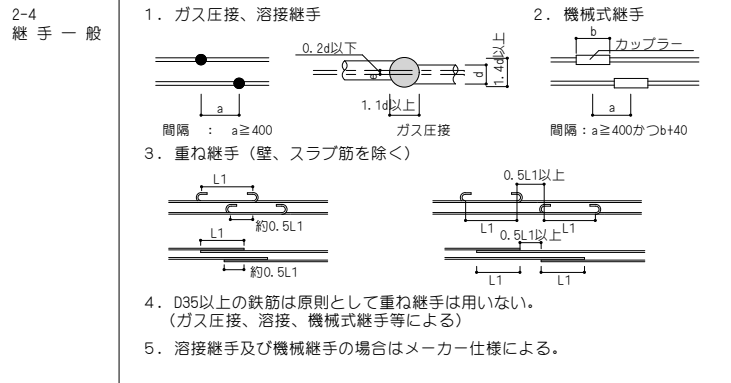
「JASS5(2009)」

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度(N/mm²)	重ね継手の長さ		定着の長さ	
		上段直線 L1 下段フック付 L1h	上段直線 L2 下段フック付 L2h, La	一般	小梁・床スラブ
SD295 (SD345)	18	45d(50d) 35d	40d 30d	20d	15d (20d)
		40d(45d) 30d	35d 25d	15d(20)d	
	24~27	35d(40d) 25d(30d)	30d(35d) 20d(25d)	15d(20)d	L3=20d L3h=10d
		30~36	35d 25d	30d 25d	
	39~45	30d(35d) 20d(25d)	25d(30d) 15d(20d)	15d	片持ちスラブ 片持ち梁の場合 L3=25d
		48~60	30d 20d	25d 15d	
SD390 (SD490)	21	50d(-) 35d(-)	40d(-) 30d(-)	20d(-)	SD490は 適用外
		45d(55d) 35d(40d)	40d(45d) 30d(35d)	20d(25)d	
	24~27	40d(50d) 30d(35d)	35d(40d) 25d(30d)	20d(25)d	15d
		30~36	40d(50d) 30d(35d)	35d(40d) 25d(30d)	
39~45	40d(45d) 30d(35d)	35d(40d) 25d(30d)	20d(25)d	(-)	
	48~60	35d(40d) 25d(30d)	30d(35d) 20d(25)d		15d(20)d



3. 構造特記仕様書2-2で法令第73条とした場合、主筋等の重ね長さと柱に取り付く梁の定着長さは上表L1・L2かつ40d(軽量コンクリートを使用する場合は50d)とする。

4. 構造特記仕様書2-2でJASS5(2018)、RC規準2024とした場合、主筋等の継手長さと柱に取り付く梁の定着長さは設計者の指示による。参考値として上表JASS5(2009)にL1・L2を示す。



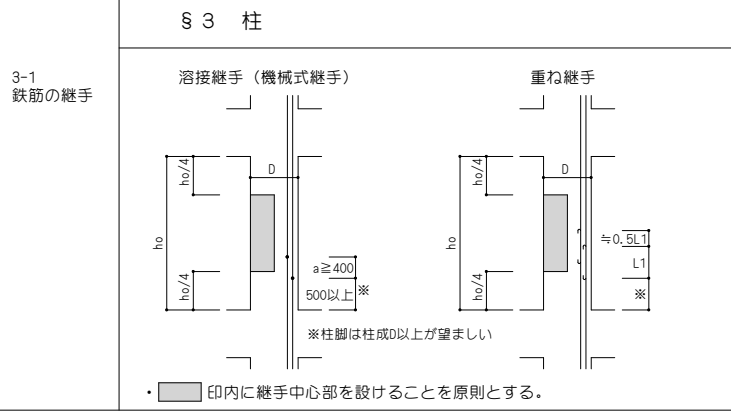
2-6 鉄筋のあき

鉄筋に対するコンクリートの設計かぶり厚さと最小かぶり厚さ

部位	かぶり厚さ(mm)	
	仕上げあり	仕上げなし
土に接しない部分	屋根スラブ	30(20)
	床スラブ	30(20)
	非耐力壁	30(20)
	柱	40(30)
土に接する部分	柱・梁・床スラブ・耐力壁	50(40)**
	基礎・擁壁	70(60)**

2-7 かぶり厚さ

1. () 内の数値は最小かぶり厚さを示す。
2. 「仕上げあり」とは、鉄筋の耐久性上有効な仕上のある場合とする。
3. ※1 品質・施工法に応じ、工事監理者の承認で10減の値とすることができる。
4. ※2 軽量コンクリートの場合は、これに10mm加算する。
5. 柱・梁の主筋のかぶり厚さは主筋径の1.5倍以上とする。



3-2 主筋の定着

(L2)確保できない場合は右図による。

3-3 帯筋

第一帯筋

第二帯筋

交互配筋

副帯筋(180°フック)も可

135°フック

パネルゾーン部分は割りフープでも可

・第一帯筋(D13以上使用の事)は、梁面に入れ、その間を設計ピッチ以下に割り付ける。

・帯筋の加工は下図による。

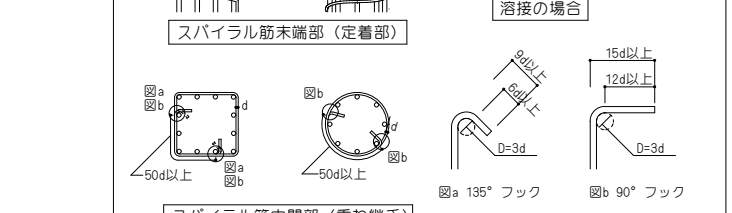
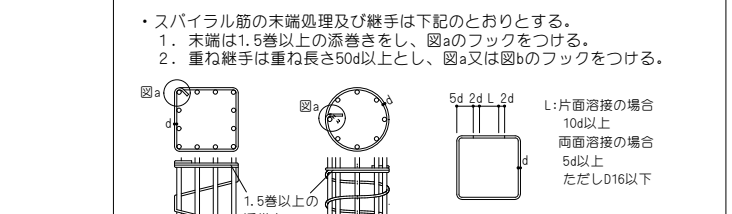
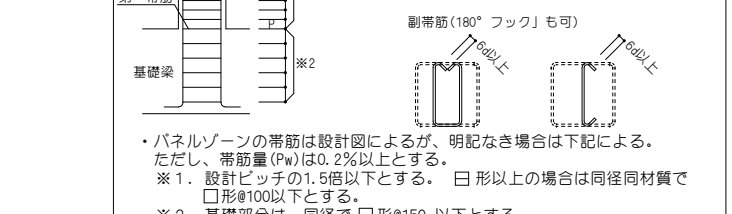
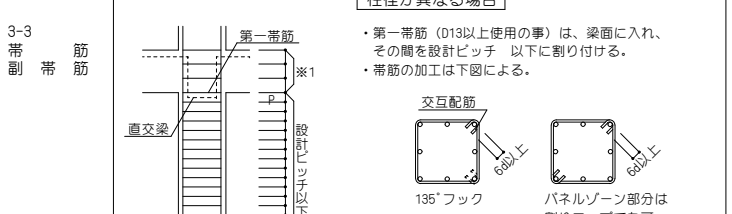
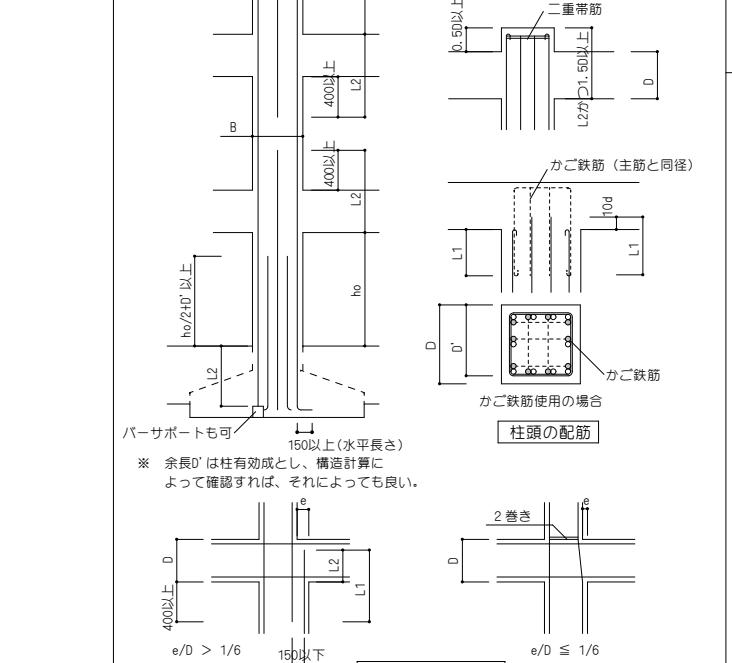
・パネルゾーンの帯筋は設計図によるが、明記なき場合は下記による。ただし、帯筋量(Pw)は0.2%以上とする。

※1. 設計ピッチの1.5倍以下とする。日形以上の場合は同径同材質で□形φ100以下とする。

※2. 基礎部分は、同径で□形φ150以下とする。

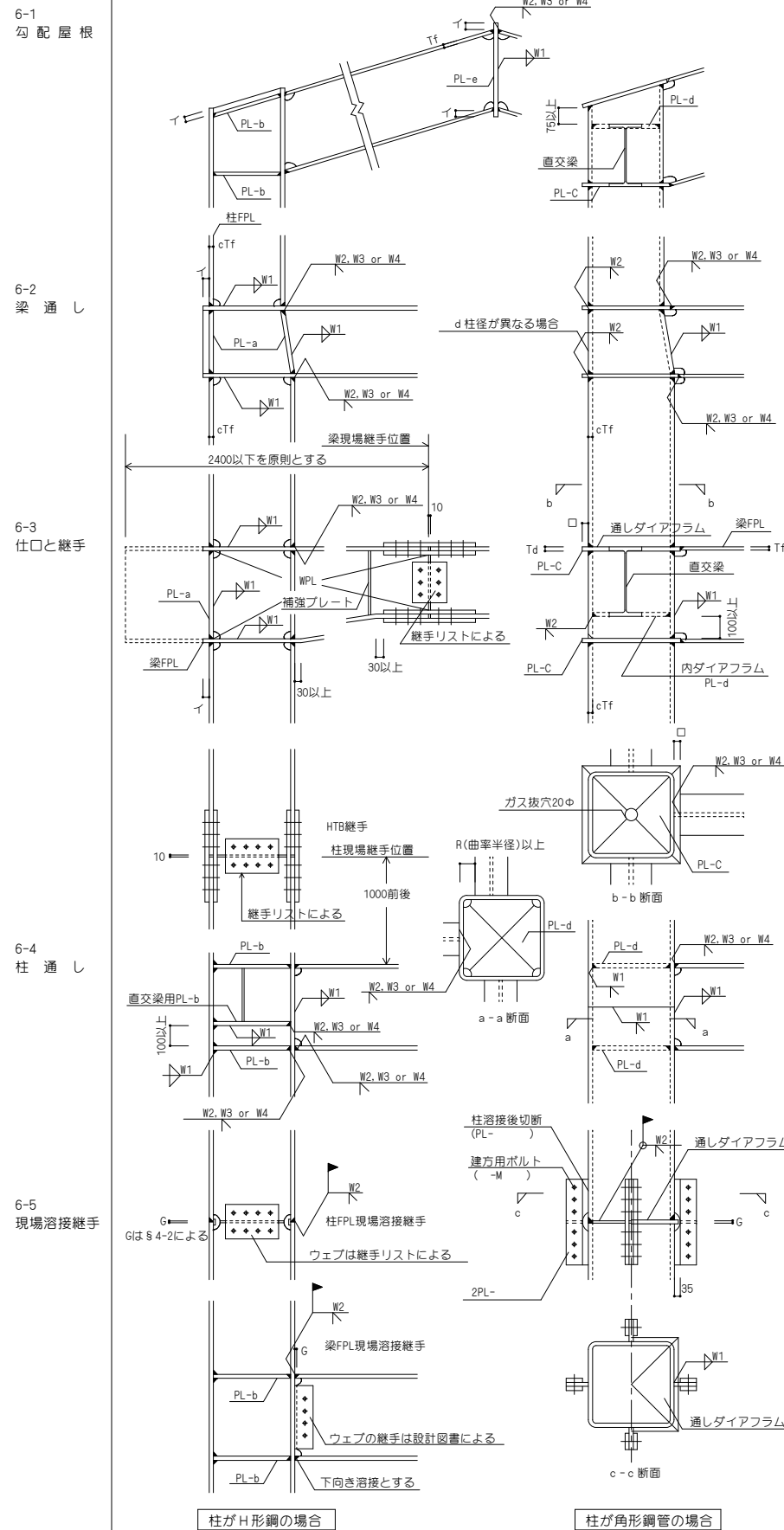
・スパイラル筋の末端処理及び継手は下記のとおりとする。

1. 末端は1.5巻以上の添巻きをし、図aのフックをつける。
2. 重ね継手は重ね長さ50d以上とし、図a又は図bのフックをつける。

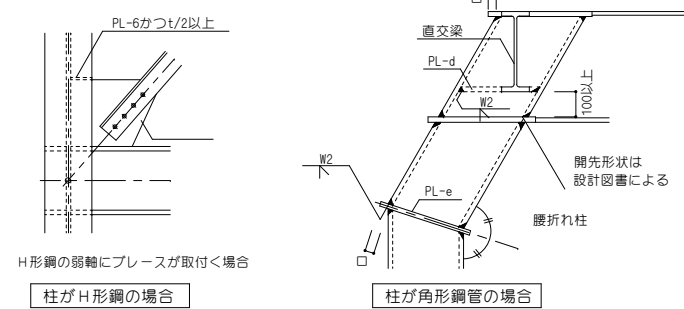


鉄骨工作標準図 (2)

§ 6 柱梁接合部及び継手



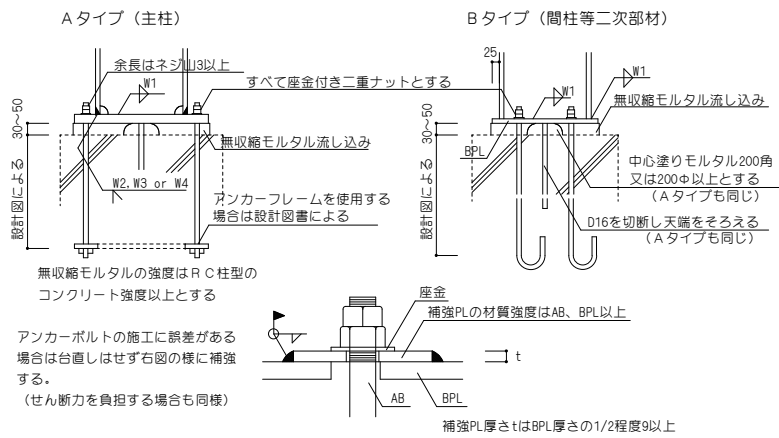
6-6
その他



- 1) パネルゾーンでのPLの厚さ
- PL-a (鉛直スチフナ) 上下柱のFPLの厚い方より1サイズUP以上
 - PL-b (水平スチフナ) 仕口部に集結する梁の最大FPLより1サイズUP以上
 - PL-C (通しダイヤフラム) 仕口部に集結する梁の最大FPLより2サイズUP以上かつ柱のFPL以上
 - PL-d (内ダイヤフラム) 仕口部に集結する梁の最大FPLより2サイズUP以上
 - PL-e (折れ曲がり部) 梁(柱)のFPLより1サイズUP以上
- 2) 出寸法
- イ 25mmかつcTf以上
 - ロ cTf ≤ 25の場合 25
 - ハ cTf ≥ 28の場合 30
- 3) 注記
- ダイヤフラムの材質は特記仕様による。特記なき場合は、ダイヤフラムはSN490Cとし、内ダイヤフラムはSN490Bとする。板厚が40mmを超える場合はTMCP鋼とする。但し、架構にF値325を超える鋼材を使用する場合は設計図による。
 - d 柱径が異なる場合の板厚は上下階の厚い方、材質は上下階柱と同質以上とし、折れ曲げ加工又は溶接加工とする。
 - ハンチング部で、FPLを折り曲げる場合は、 $R \geq 10Tf$ とし補強プレートを入れる。ただし、勾配のゆるい場合(1/6程度)は不要。
 - ダイヤフラムと梁フランジの溶接部は、梁フランジはダイヤフラムの厚みの内部で溶接すること。(告示1464)
 - 現場溶接を行なう場合は工事監理者の承諾を得、養生に十分配慮して行なう。

§ 7 柱脚

7-1
一般柱脚



§ 8 壁面ブレース

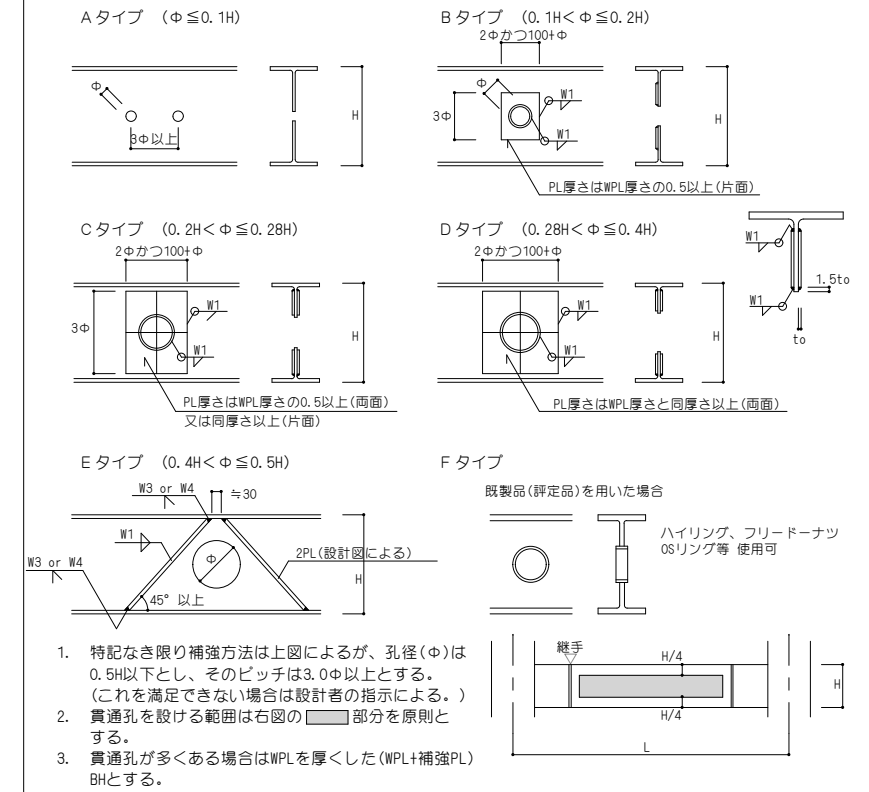
8-1
ブレース
リスト



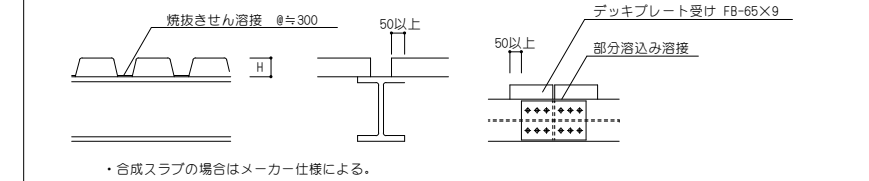
- GPLの最小幅Leが確保できない場合は、設計者の指示により板厚を変更する。
- 丸鋼を使用する場合は、丸鋼、ターンバックル共JIS規格品を使用する。
- 床面ブレースは設計図書に明記なき場合は壁面に準ずる。

§ 9 その他

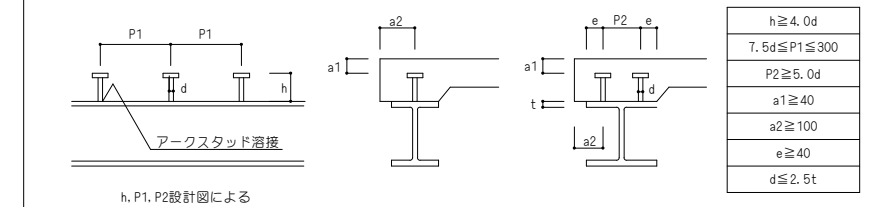
9-1
貫通補強



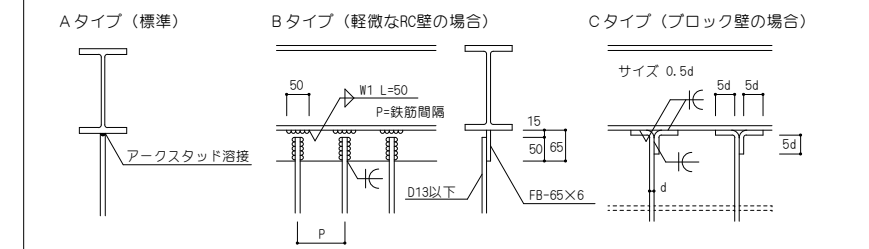
9-2
デッキ
プレート



9-3
スタッド
ジバル



9-4
壁筋の溶接





角形鋼管
F値295N/mm²以下
□-150×150 ~ □-300×300 用

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

ベースバック柱脚工法 設計標準図

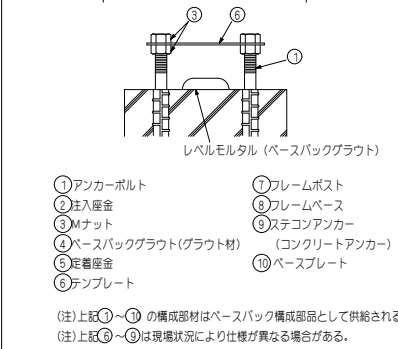
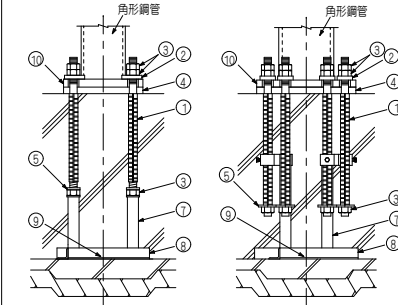
●ベースバック柱脚工法の設計は「ベースバック柱脚工法設計ハンドブック」による。

岡部株式会社
TEL03 (3624) 5336

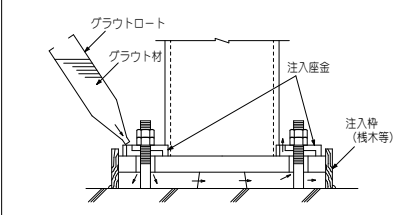
旭化成建材株式会社
TEL03 (3296) 3515

1. 工法概要

1.1 構成部材



1.2 柱脚の定着方法概要

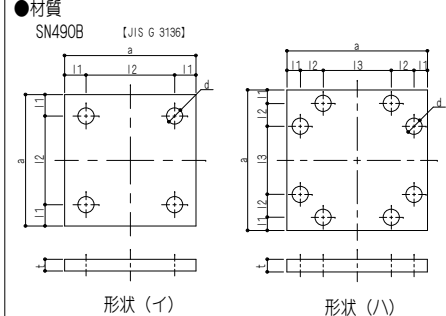


2. 柱

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

3. 構成部材・寸法

3.1 ベースプレート



3.3 Mナット

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

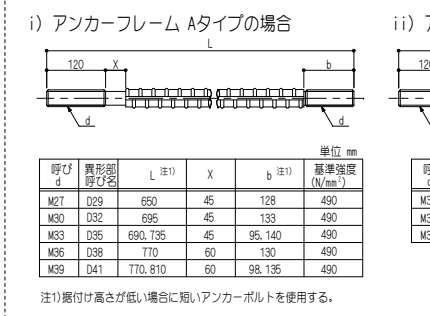
3.4 定着座金

適用アンカーボルト	φ1	t	d	材質
M27	55	9	28	SS400
M30	55	9	31	
M33	60	9	34	
M36	65	12	37	
M39	80	12	40	

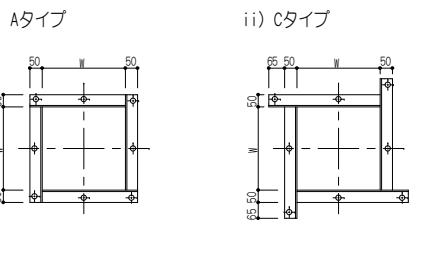
3.5 注入座金

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

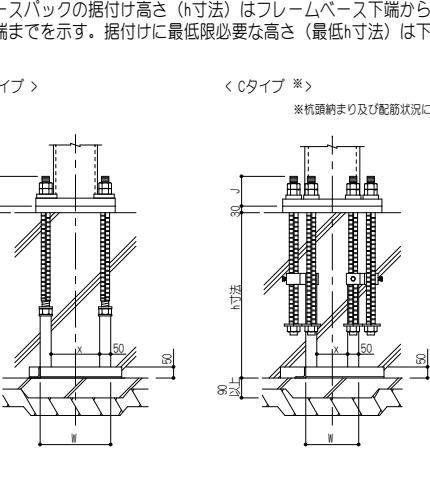
3.2 アンカーボルト (Mアンカーボルト)



3.6 フレームベース

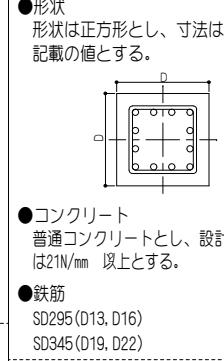


3.7 アンカーフレーム形状および据付け時寸法

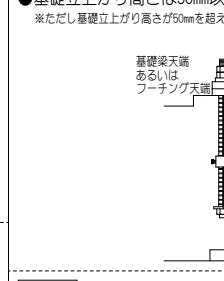


4. コンクリート柱型

4.1 形状・材質



4.3 基礎立上がり



4.4 特記事項

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

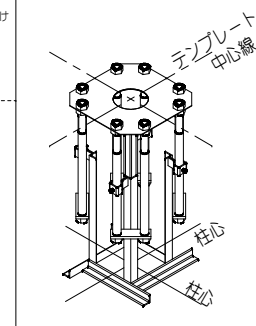
5. 工場製作 (溶接)

溶接方法	適用板厚 T (mm)	ルーツ間隔 G (mm)	ルーツ面 R (mm)	開先角度 α (°)	溶接深さ	
溶接アーク溶接	6~	7	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,-11 (-2,-12)	α1:45
		9	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,-11 (-2,-12)	α1:35
溶接アーク溶接	6~	6	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,-11 (-2,-12)	α1:45
		7	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,-11 (-2,-12)	α1:35

6. 工事場施工

6.1 基礎工事

- 柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。
- アンカーボルト据付け
 - アンカーボルト(フレーム)の組立ては、4隅のアンカーボルト4本で組立てを行う。
 - フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。
 - 位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。



6.3 配筋およびコンクリート打設

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

6.4 建方

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

6.5 アンカーボルトの本締め (弛み止め)

- 本締めはグラウト材の充填前行い、ダブルナットを標準とする。

6.6 ベースバックグラウト(グラウト材)の注入

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

7. 本工法の施工及び施工管理

- 本工法は、管理者又は施工者(元請)の管理のもとで実施するものとする。
- 本工法のうち6.2アンカーボルト据付け及び6.6ベースバックグラウトの注入は、ベースバック・セレクトベース施工技術委員会によって認定された有資格者(ベースバック施工管理技術者・施工士)が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。
- ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

採用	ベースバック記号	柱 外径(mm)	柱 板厚(mm)	材質	形状	ベースプレート						アンカーボルト		コンクリート柱型			フレームベース		フレームポスト間		最低h寸法	J寸法			
						寸法(mm)						本数-呼び	基準強度(N/mm ²)	配筋			寸法W(mm)		寸法X(mm)						
						a	t	l1	l2	l3	d			標準J-L	特C	立上り筋	フープ筋	設計基準強度(N/mm ²)	標準J-L	特C			標準J	特C	
	15-12V	□-150×150	t≤12	SN490B	(イ)	300	28	50	200	-	φ45	4-M27	490	A	500	-	12-D16	D13φ100	21以上	250	-	150	-	550	135
	17-12V	□-175×175	t≤12	SN490B	(イ)	320	32	45	230	-	φ45	4-M30	490	A	530	-	12-D19	D13φ100	21以上	280	-	180	-	600	135
	20-09V	□-200×200	t≤9	SN490B	(イ)	360	28	50	260	-	φ45	4-M30	490	A	560	-	12-D16	D13φ100	21以上	310	-	210	-	600	135
	20-12V	□-200×200	t≤12	SN490B	(イ)	360	32	50	260	-	φ50	4-M33	490	A	560	-	12-D19	D13φ100	21以上	310	-	210	-	600	135
	25-09V	□-250×250	t≤9	SN490B	(イ)	420	32	55	310	-	φ55	4-M36	490	A	610	-	12-D19	D13φ100	21以上	360	-	260	-	650	150
●	25-12V	□-250×250	t≤12	SN490B	(イ)	420	36	55	310	-	φ55	4-M39	490	A	630	-	12-D19	D13φ100	21以上	370	-	270	-	650	150
	25-16V	□-250×250	t≤16	SN490B	(イ)	450	32	50	80	190	φ50	8-M33	490	C	620	640	12-D19	D13φ100	21以上	240	440	140	300	650	135
	30-09V	□-300×300	t≤9	SN490B	(イ)	480	36	60	360	-	φ55	4-M39	490	A	680	-	12-D22	D13φ100	21以上	420	-	320	-	650	150
●	30-12V	□-300×300	t≤12	SN490B	(イ)	520	32	50	80	260	φ50	8-M30	490	C	700	710	12-D22	D13φ100	21以上	310	510	210	370	650	135
●	30-16V	□-300×300	t≤16	SN490B	(イ)	520	40	50	80	260	φ55	8-M36	490	C	710	710	12-D22	D13φ100	21以上	310	510	210	370	700	150
	30-19V	□-300×300	t≤19	SN490B	(イ)	550	50	50	80	290	φ55	8-M36	490	C	740	740	12-D22	D13φ100	21以上	340	540	240	400	700	150



・本仕様書は別紙「NDコア設計・施工標準仕様書【柱・はり組合せ編】」と合わせて使用する。
 ・本仕様書に記載の無い事項は、「NDコアカタログ」の他、日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS6鉄骨工事」(一財)日本建築センター「2018年版冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル」および関連標準に従うこと。

1. NDコア仕様

部材記号	長さ(mm)	設計記号※1	数量(個)	斜め切断(勾配)
ND150 ND175 ND200 ND250 ND300 ND350 ND400	500	ND300-500	1	斜め切断 () 度、寸
ND150 ND175 ND200 ND250 ND300 ND350 ND400	500	ND250-500	4	斜め切断 () 度、寸
ND150 ND175 ND200 ND250 ND300 ND350 ND400				斜め切断 () 度、寸
ND150 ND175 ND200 ND250 ND300 ND350 ND400				斜め切断 () 度、寸
ND150 ND175 ND200 ND250 ND300 ND350 ND400				斜め切断 () 度、寸
ND150 ND175 ND200 ND250 ND300 ND350 ND400				斜め切断 () 度、寸
ND150 ND175 ND200 ND250 ND300 ND350 ND400				斜め切断 () 度、寸

※1 設計記号は、部材記号-長さ(mm)で記入する。(例)ND300-600、ND200-550

(1) NDコアの形状寸法および重量

部材記号	外径B (mm)	公差	板厚t (mm)	単位質量 (kg/m)	長さ範囲 (mm)	材質	断面形状
ND150	152	+2.0 -2.0	16.5	69.8	150~	SN490B-ND	ND150~ND200
ND175	177		17.0	85.1			
ND200	202		22.0	124	+3.0 -0	SN490B-ND	ND250~ND400
ND250	252	24.0	184				
ND300	302		29.0	265			
ND350	352		33.8	360			
ND400	402		38.6	470			

※2 コラムとの食い違い防止のため、NDコアの外径Bを基準寸法としている。

※3 NDコアの長さは1.0mmピッチで対応。

※4 NDコア側面には溶接ビードの盛り上がりがあるため、はり取付時はグラインダで仕上げをするかしくははりウェブを切り欠くなど適切に処置すること

※5 NDコアの角部に突起が生じてはりと干渉する場合は、はり取付時にグラインダで仕上げをするなど適切に処置すること。

※6 SN490B-ND 日本産業規格JIS G 3136(建築構造用圧延鋼材)2012の9形状、寸法、質量およびその許容差には適合していないが、当該JISに示されるSN490Bの4化学成分、6炭素当量及び溶接割れ感受性組成、7機械的性質 10外形、11試験、12検査、13再検査の各規定に適合している。

※7 NDコアの表面に錆が発生していることがあります。はりととの溶接時に支障となる錆は除去して下さい。

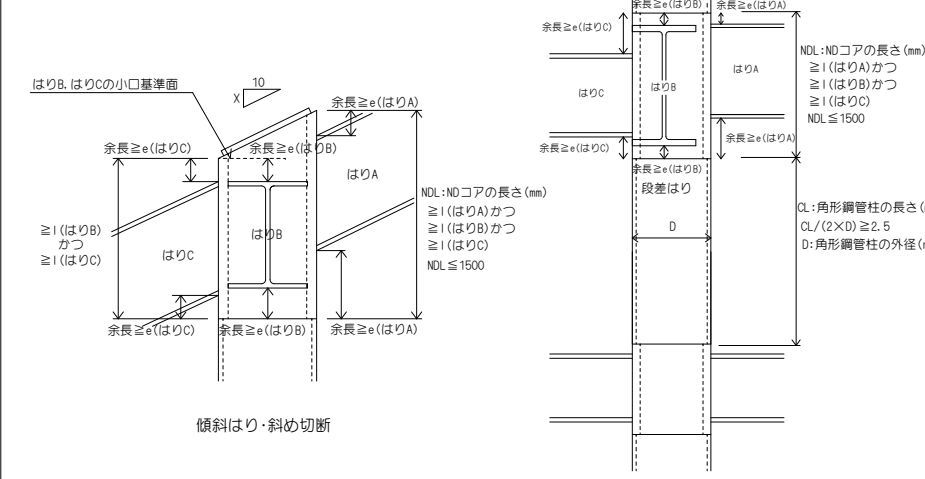
(2) 適用する柱およびはり材

- a) 適用する柱材の材質および規格
- ・建築構造用冷間成形角形鋼管 BCR295
 - ・一般構造用角形鋼管 (JIS G 3466) STKR400
- b) 適用するはり材の材質および規格: 下記規格のH形鋼
- ・建築構造用圧延鋼材 (JIS G 3136) SN400B, C
 - ・一般構造用圧延鋼材 (JIS G 3101) SS400
 - ・溶接構造用圧延鋼材 (JIS G 3106) SM400A, B

2. NDコア仕様の決め方

(1) NDコア長さLの設定方法と注意点

- a) NDコアの長さLは、取付く各はり(最大で4方向)全てに対して、最小余長eを確保し、かつ最小長さl以上となるようにする。最小余長e、最小長さlははりの組合せで決まっている寸法であり「設計・施工標準仕様書【柱はり組合せ編】」を参照する。柱の板厚が上下で異なる場合は、最小余長e、最小長さlともに長い方の数値を採用する。
- b) はりに傾斜がある場合には、はり取り付け部の長さの増加を加えてNDコア長さを設定すること。
- c) 柱頭部上部を斜め切断仕様とする場合は、それぞれの接合面に対応する小口において、最小余長e、最小長さlを確保する。小口が傾斜している面では、低い位置を基準として最小余長e、最小長さlを確保する。
- d) NDコアは厚肉鋼管のため角形鋼管柱より剛性が高い特徴がある。層に占めるNDコア全長の割合が大きい場合、曲げとせん断力の比率に応じ、柱の変形性能が変わる恐れがあるため認定CBL SS008-19の適用範囲において柱せん断スパン比は2.5以上、NDコアの長さは1500mm以下としている。



(2) 柱頭部仕様

- a) 柱頭部では、NDコア小口面に下表に示す補強プレートを取り付けること。
- b) 柱頭部を斜め切断する場合は、片流れの切断とし、切断角度は45°以下とする。(斜め切断は一方のみとし、部分切断は不可)
- c) どぶ付けめっきのため補強プレートに開口を設ける場合は、断面欠損を考慮し、板厚を増やすことが望ましい。

補強プレート仕様

NDコア部材記号	寸法(mm)	板厚(mm)	寸法(mm)	板厚(mm)
ND150	130×130	≥6	130×PL	≥6
ND175	155×155	≥6	155×PL	≥6
ND200	170×170	≥9	170×PL	≥9
ND250	220×220	≥9	220×PL	≥9
ND300	270×270	≥12	270×PL	≥12
ND350	310×310	≥12	310×PL	≥12
ND400	360×360	≥16	360×PL	≥16

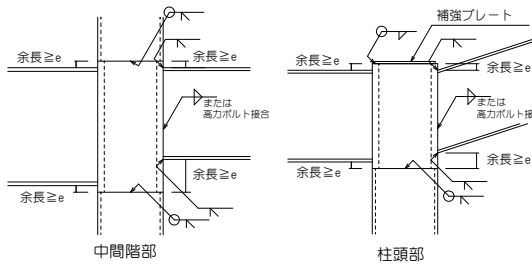
材質: SN400A, B, C, SS400, SM400A, B, C

【NDコア長さLの採り方例】

3. 鉄骨躯体の設計方法

- a) NDコアは柱・はり組合せ表の範囲において柱、はりに対して、許容応力度設計、保有耐力接合条件を満足しており、あらかじめ接合部の検討は不要である(【柱はり組合せ編】参照)。
- b) NDコアを用いた柱はり接合部では、通しダイヤフラム形式の架構と同様に節点を剛とし、柱およびはりを線材置換して、鉄骨フレームの設計を行うことができる。
- c) NDコアを用いた柱およびはりの鉄骨フレームの設計については、下記の規準等によるものとし、通常の設計フローに従って、部材の設計、架構解析、耐力の確認等を行う。ただし、ルート3を用いて設計をする場合、NDコアは適用範囲においてパネル崩壊とならないため、柱はり耐力比から崩壊形を判定して保有耐力の検討を行う。
- ・平成20年5月23日施行改正建築基準法
 - ・平成19年国土交通省告示第593号、第594号、第595号、第596号
 - ・(一財)日本建築センター「2020年版建築物の構造関係技術基準解説書」
 - ・同「2018年版冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル」

ルート1-1	通しダイヤフラム形式のBCR295と同様にフレーム設計が可能。
ルート1-2	
ルート2	
ルート3	通しダイヤフラム形式のBCR295と同様にフレーム設計が可能。ただし、NDコア使用部においてパネル崩壊が生じないため、柱・はり耐力比から崩壊形を判定して、フレーム設計を行う。崩壊形の判定に影響しない、柱頭部については、特別な検討は不要である。



補強プレート取り付け仕様

NDコア部材記号	斜め切断無し		斜め切断有り		隅肉溶接仕様
	寸法(mm)	板厚(mm)	寸法(mm)	板厚(mm)	
ND150	130×130	≥6	130×PL	≥6	≥6
ND175	155×155	≥6	155×PL	≥6	≥6
ND200	170×170	≥9	170×PL	≥9	≥9
ND250	220×220	≥9	220×PL	≥9	≥9
ND300	270×270	≥12	270×PL	≥12	≥12
ND350	310×310	≥12	310×PL	≥12	≥12
ND400	360×360	≥16	360×PL	≥16	≥16

材質: SN400A, B, C, SS400, SM400A, B, C

※ 角落ち防止のため、板厚は1サイズアップを推奨する。

4. NDコア鉄骨製作要領

(1) 鉄骨製作方法

- a) NDコアと柱およびはりの接合は鉄骨製作者が行い、施工管理は鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者が行う。鉄骨製作に関し特に確認すべき事項については「NDコア鉄骨加工要領書」に示す。
- b) 記載なき事項については、(一財)日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS6鉄骨工事」、同「鉄骨工事技術指針」、および(一財)日本建築センター「2018年版冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル」による。

(2) 接合方法

- a) NDコアと柱およびはりフランジとの接合は完全溶け込み溶接とし、NDコアとはりウェブとの接合は隅肉溶接または高力ボルト接合とする。
- b) NDコアとはりの接合はNDコア小口面から余長e以上を確保して接合する。余長eは別紙「柱はり対応表」にて特記の無い限りは25mmとする。
- c) NDコアは、NDコア小口面から余長eを除いた全ての部分ではりの取り付けが可能だが、はり外面合せの場合、NDコアの角部分と裏当て金に隙間が生じたときは、隙間を溶接で埋めて本溶接を行う等適切に処置する。
- d) NDコアとはりとの接合の際、NDコア製作時の溶接余剰とはりが接触する場合は、グラインダで平滑に仕上げる等適切に処置する。

(3) 柱頭部補強プレート取り付け方法

- a) 柱頭部は、NDコア小口面に右表に示す仕様の補強プレートを全周隅肉溶接により取り付け。
- b) 全周隅肉溶接は右表に示す溶接サイズで、490N級の溶接ワイヤを用いて行う。
- c) 柱頭部を斜め切断すると、NDコア小口面の長さが増加するため、右図を参考に、実状に合わせて補強プレートを準備する。

5. NDコア納まり例

(1) はり取り付け位置

(2) 一般部 **(3) 段違い形式はり** **(4) スロープ** **(5) 柱頭部**

(6) デッキプレート納まり

(7) NDコアと屋根用かさ上げ材の納まり

(8) 補強プレートどぶ付けめっき用開口

※ 柱頭部上部の斜め切断の勾配は45°以下とすること

※ 開口位置・大きさについては、どぶ付けめっきメーカーと相談して決めることが望ましい。開口を設ける場合は、断面欠損を考慮し、板厚を増やすことが望ましい。

浅層混合処理工法（テノキューブ）地業特記仕様書

1. 工事概要

本地業は、テノキューブ工法による地盤改良地業である。テノキューブ工法は、施工機本体であるバックホウに取り付けた掘削・攪拌装置先端より固化材液を吐出し、掘削・埋戻した原位置土と固化材液を攪拌混合することによって、直方型地盤改良体（テノキューブ）を築造する浅層混合処理工法（固化材スラリー添加方式）である。

本工法は、全球測位衛星システム（GNSS）並びに慣性計測装置（IMU）を施工機に装備し、独自に開発したテノキューブ施工管理システムを用いて、改良体築造範囲を平面方向、深度方向に三次元グリッドで区画割りするとともに、地中内の掘削・攪拌装置の先端位置をリアルタイムに計測・可視化することにより、掘削改良深度、固化材添加量、攪拌混合度を管理し、確実かつ均質な改良体の築造を可能とした地盤改良工法である。

2. 一般事項

本工事は、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」（日本建築センター、ベターリビング）、「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 4 杭・地業および基礎工事」（日本建築学会）及び「セメント系固化材による地盤改良マニュアル 第5版」（セメント協会）による。

3. 特記事項

- 改良体築造範囲、掘削改良深度、配置等は設計図書による。ただし、改良体築造範囲・深度・位置及び固化材液の配合等について、土質や地盤構成、施工条件等により変更した方が適切だと判断される場合は、監理者の承諾の下に変更することができる。
- 改良体の設計基準強度は $F_c = 600 \text{ kN/m}^2$ とする。
- 設計の要求する性能を確保するため、適切な配合管理及び施工管理、品質検査を実施する。
- 本工法は、技術審査証明取得工法（技審証第202403号）とする。また、事前にその証明書を監理者に提出し、承諾を得ることとする。

4. 施工計画

- 本工事施工業者は、本工法の施工技術に精通した専門家とする。
- 施工計画書

工事に先立ち、施工計画書を監理者に提出する。施工計画書は、次の事項を明記する。

- | | |
|--|-----------------------|
| ① 工事名及び工事場所 | ⑦ 固化材配合条件 |
| ② 改良体仕様及び数量
(改良幅、改良面積、改良深度、ブロック数、設計基準強度) | ⑧ 施工管理（立合い、管理項目、施工記録） |
| ③ 工事期間及び工程 | ⑨ 品質検査 |
| ④ 工事の組織（建設工事元請業者の本工事責任者、改良体施工業者名及び責任者、各種作業の主たる従事者） | ⑩ 安全衛生対策 |
| ⑤ 施工手順 | ⑪ 地盤概要（土質柱状図） |
| ⑥ 施工機器 | ⑫ 改良体伏図 |
| | ⑬ 技術審査証明書（写） |

5. 施工

- 作業地盤は、施工機械が傾斜・転倒しないよう養生する。
- 標準的な施工手順を以下に示す。有機質土や想定外地盤、地中障害等が介在した場合は、別途検討する。
 - 施工範囲を石灰・スプレーなどで明示する。
 - 設定した支持層深さまで掘削・排土を行い、改良部土質を確認する。
 - 設定した支持層深さまで掘削後、土質柱状図等と照合の上、支持地盤の有無を確認する。
 - 所定の高さまで掘削土を埋め戻し、固化材液を吐出しながら攪拌混合する。
 - 設計天端高さまで（d.）を繰り返す。
 - 改良天端高さを確認し築造を完了する。

6. 施工機械

- 改良施工において、掘削・攪拌装置の先端位置を三次元計測し、地中内の施工状況をリアルタイムに計測・可視化できる施工管理システムを有していること。
- 位置誘導、管理項目の合否判定、異常時の警報表示、リアルタイム遠隔監視、管理記録の自動バックアップが可能であり、実改良土量に応じた添加量管理、出来形確認が行えること。
- 本工事の施工仕様を満足させる施工制御機器を装備したもので、自走式とする。
- ミキシングプラントは、所定のスラリー吐出量を十分供給できるものであること。

7. 配合管理

- 固化材液に使用する材料は、セメント又はセメント系固化材とする。また、施工条件等により混和剤（材）を用いる。
- 配合強度

変動係数を25%と想定し、9項に規定する抜取箇所数N、合格確率80%とした下表を用いて設定する。

N	1	2	3	4~6	7~8	9~
αt	2.163	1.918	1.815	1.719	1.651	1.594

$Xf = \alpha t \times F_c$ [Xf: 配合強度 (kN/m², N/mm²)、 αt : 割増し係数]

- 室内配合試験

固化材液の配合条件（水/固化材比W/C、配合量（固化材添加量））は、現地土を用いた室内配合試験の結果に基づき、現場室内強度比を考慮して配合強度を満足するように決定する。あるいは、正確に土質を把握し、かつ、その土質に対する既存データがある場合は、その結果を用いて添加量等を決定する。

8. 施工管理

- 施工の安定性を確保するため下記に示す項目について施工管理する。

① 形状・寸法	: 施工範囲 支持地盤の確認 実改良土量 築造改良体の出来形	施工範囲を石灰やカラースプレー等で明示し、改良幅X、Yを計測する 施工範囲内で支持地盤が出現する深度を計測し、確認する テノキューブ施工管理システムにて施工管理を行い、記録する テノキューブ施工管理システムにて施工管理を行い、記録する
② 固化材	: 材料計量 固化材液の密度 固化材液の添加量	水、固化材の重量 マッドバランス等 テノキューブ施工管理システムにて施工管理を行い、記録する テノキューブ施工管理システムにて施工管理を行い、記録する
③ 攪拌混合度	: 攪拌混合回数	テノキューブ施工管理システムにて施工管理を行い、記録する
- 改良施工範囲のズレ
改良施工範囲の平面位置のズレが許容値を超えた場合は、監理者と協議し、設計検討により応力照査を行ったうえで、安全であると判断した場合、設計図書で示された仕様を満足しているものとする。
- 施工の立合い
建設工事の元請業者は、本地業責任者（請負業者の中から選定）及び施工責任者を定め、両者は本地業の施工中は立ち会うものとする。

9. 品質検査

- 検査対象群、検査対象層及び調査箇所数
 - 検査対象群は、原則として1工事を1単位とする。品質調査は、頭部コア（コアマシン又はモールドコア）及び深度コア（ボーリングコア）による供試体の一軸圧縮試験を実施する。
ただし、改良深さが1m未満の場合や設計基準強度が低い等、ボーリングコア採取が適さない場合は、モールドコアによる採取や頭部コアのみを用いて検査を行う。
 - 検査対象層は 盛土、砂礫 であり、設計対象層を 盛土 とする。
 - 調査箇所数
頭部コア（コアマシン又はモールドコア） 改良土量150m³を1単位とし、1単位毎に1箇所
深度コア（ボーリングコア） 改良土量500m³を1単位とし、1単位毎に1箇所
- コア採取率による調査
コアボーリング調査により採取した深度コアに対し、コア採取率を調査する。コア採取率が、全長に対して粘性土で90%、砂質土で95%以上、深さ1m毎に粘性土85%以上、砂質土で90%以上あることを確認する。
- 合否の判定
 - 設計対象層についての抜取箇所数をNとする。1箇所あたり3個のコア供試体を採取し、その平均強度をその箇所の強度とする。
 - 一軸圧縮試験は公的機関あるいは検査員（監理者）立会いの下に行うものとする。
 - 検査手法は品質のバラツキを想定する場合の検査手法Aによる。
 - 検査手法Aによる品質検査
合否の判定は、設計対象層（検査対象層）におけるN箇所（抜取箇所数）の一軸圧縮試験結果が下式を満足すれば合格とする。

$$\bar{X}N \geq XL = F_c + k_a \cdot \sigma_d$$

$$\bar{X}N: N \text{箇所の一軸圧縮強度の平均値 (kN/m}^2, \text{N/mm}^2)$$

$$XL: \text{合格判定値 (kN/m}^2, \text{N/mm}^2)$$

$$F_c: \text{設計基準強度 (kN/m}^2, \text{N/mm}^2)$$

$$k_a: \text{合格判定係数 (下表による)}$$

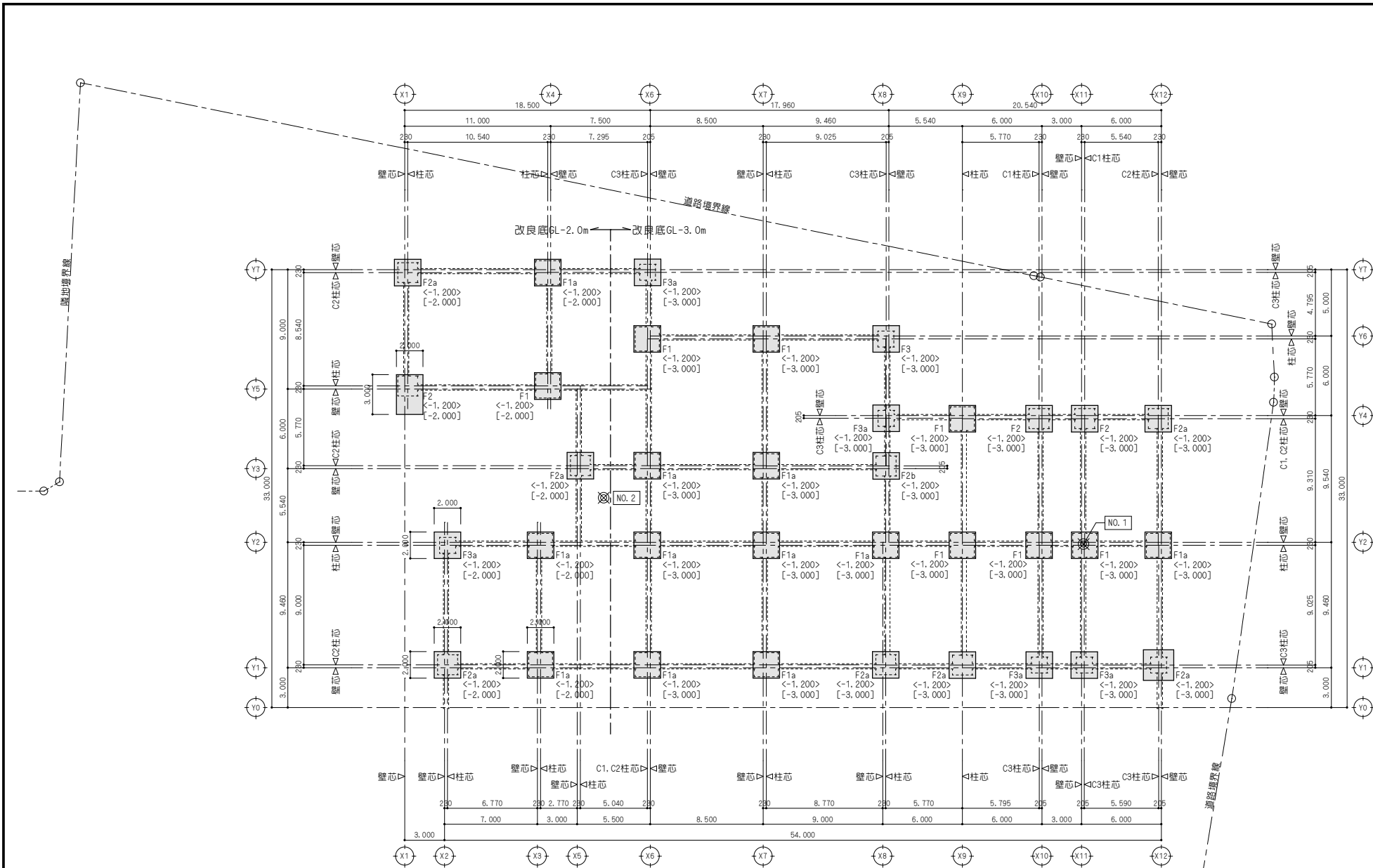
$$\sigma_d: \text{標準偏差 (kN/m}^2, \text{N/mm}^2) = V_d \cdot \sqrt{q_{ud}} \left(\begin{array}{l} V_d: \text{変動係数、技術証明書等により想定する} \\ \sqrt{q_{ud}}: \text{想定した平均一軸圧縮強度 (kN/m}^2, \text{N/mm}^2) \end{array} \right)$$

抜取箇所数 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

10. 報告

工事完了後、次の項目について報告書をまとめ、監理者に提出する。

- | | |
|--------------|---|
| ① 改良体の伏図及び番号 | ⑤ 固化材液の配合と固化材の使用量 |
| ② 改良体の施工日 | ⑥ コア供試体の一軸圧縮強度試験結果及びボーリングコアを用いた場合のコア採取率 |
| ③ 改良層厚及び改良土量 | ⑦ 合否判定結果 |
| ④ 攪拌混合回数 | |

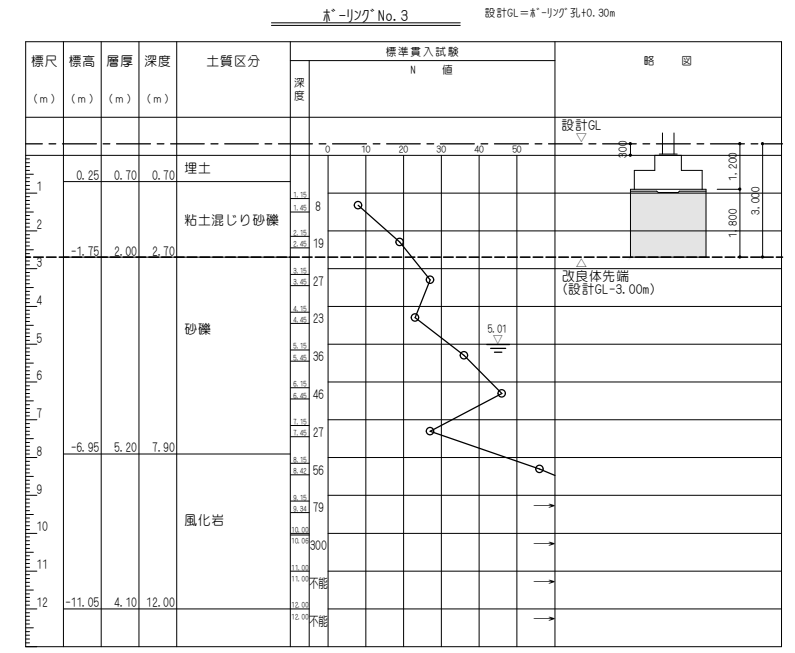
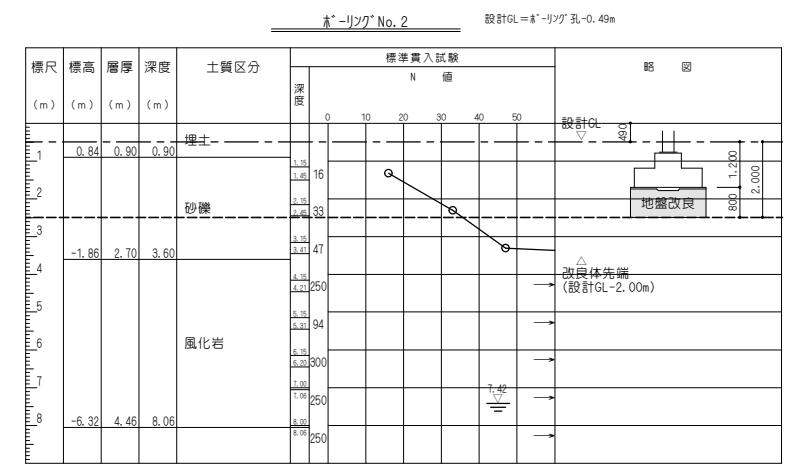
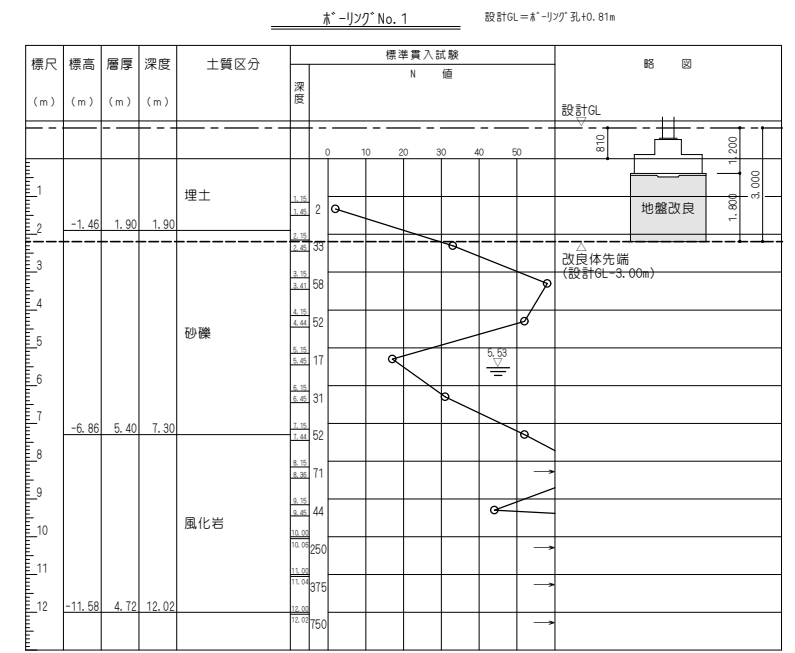


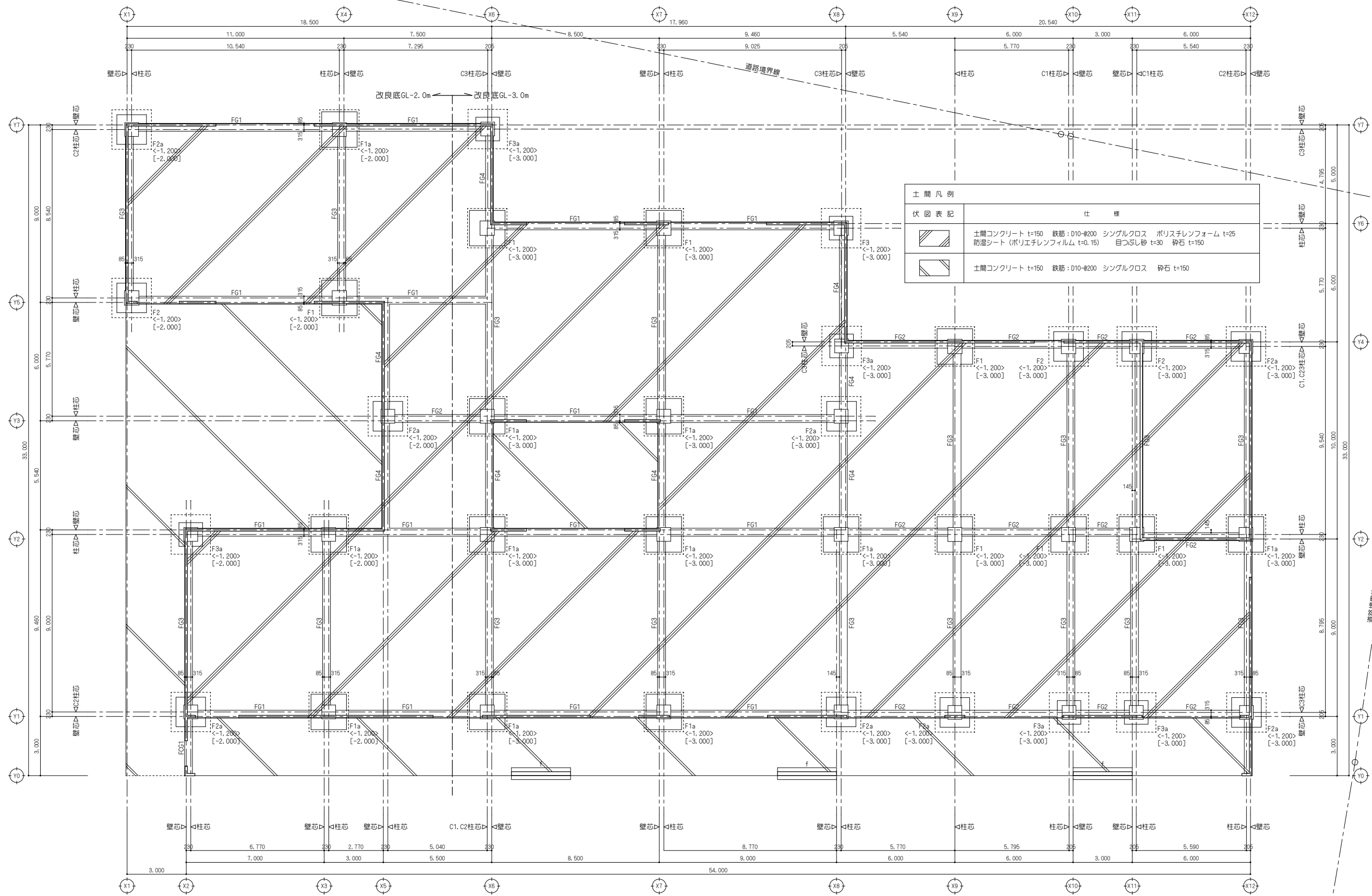
地盤改良伏図 A1:S=1/200 A3:S=1/400

凡例	
使用材料	
コンクリート強度 (N/mm ²)	躯体 21 合成スリ 21 土間 18 捨て 18
鉄筋	SD295 (D10~D16) SD345 (D19~)
鉄骨	BCR295 SN490B SN490C SS400 STK400 SSC400
許容支持力	長期 qaL=200kN/m ² 短期 qaS=400kN/m ²
支持層	砂礫
	固材スリ添加方式による浅層混合処理工法
符号	F1 ... 基礎符号を示す。
	<-1.200> ... 設計GLから基礎底深さを示す。
	[-3.000] ... 設計GLから改良底深さを示す。
	⊗ ... ボーリング調査位置を示す。
	NO.1 ... ボーリング柱状図の番号を示す。

⊗ NO.3

--- 隣地境界線



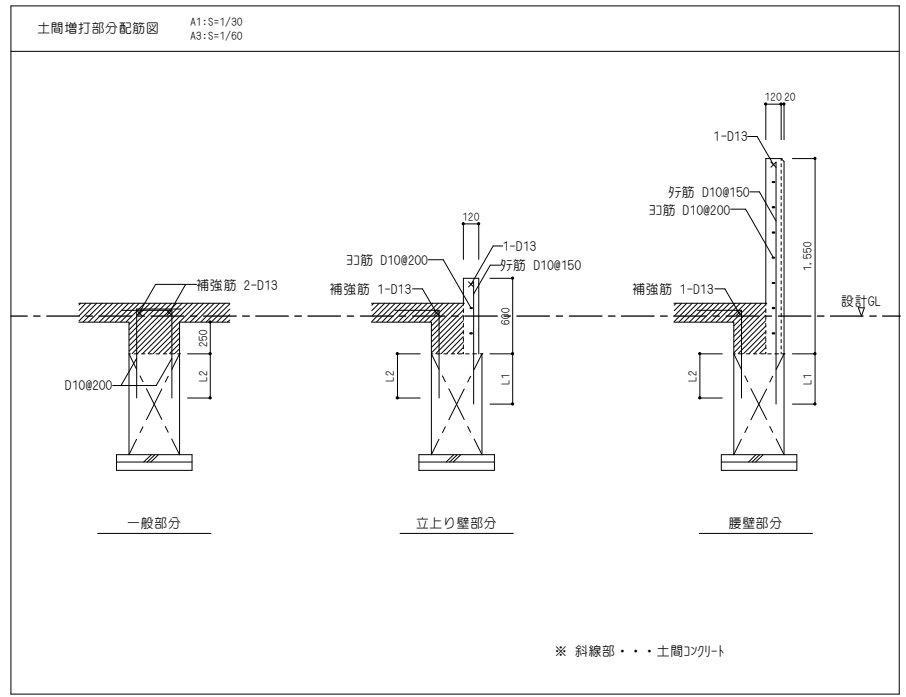


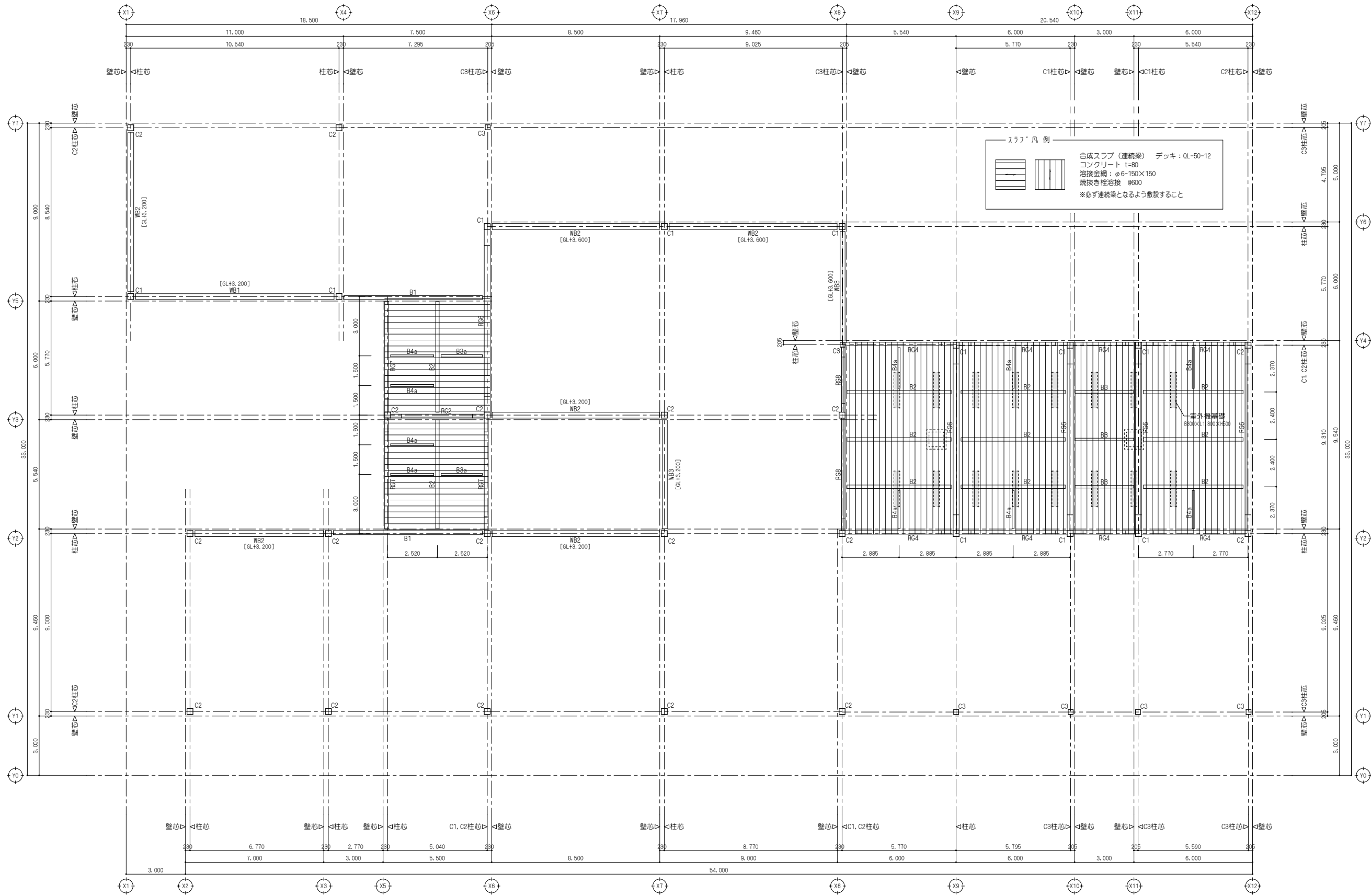
土間凡例	
伏図表記	仕様
	土間コンクリート t=150 鉄筋: D10-#200 シングルクロス ポリスチレンフォーム t=25 防湿シート (ポリエチレンフィルム t=0.15) 目つぶし砂 t=30 砕石 t=150
	土間コンクリート t=150 鉄筋: D10-#200 シングルクロス 砕石 t=150

基礎伏図 A1: S=1/100 A3: S=1/200

基礎リスト		F1・F1a		F2・F2a		F3・F3a		f	
A1:S=1/30 A3:S=1/60									
<p>()はF1aを示す</p>		<p>()はF2aを示す</p>		<p>()はF3aを示す</p>					
※A'-2筋は標準ワケ付きとする		※A'-2筋は標準ワケ付きとする		※A'-2筋は標準ワケ付きとする		※A'-2筋は標準ワケ付きとする			

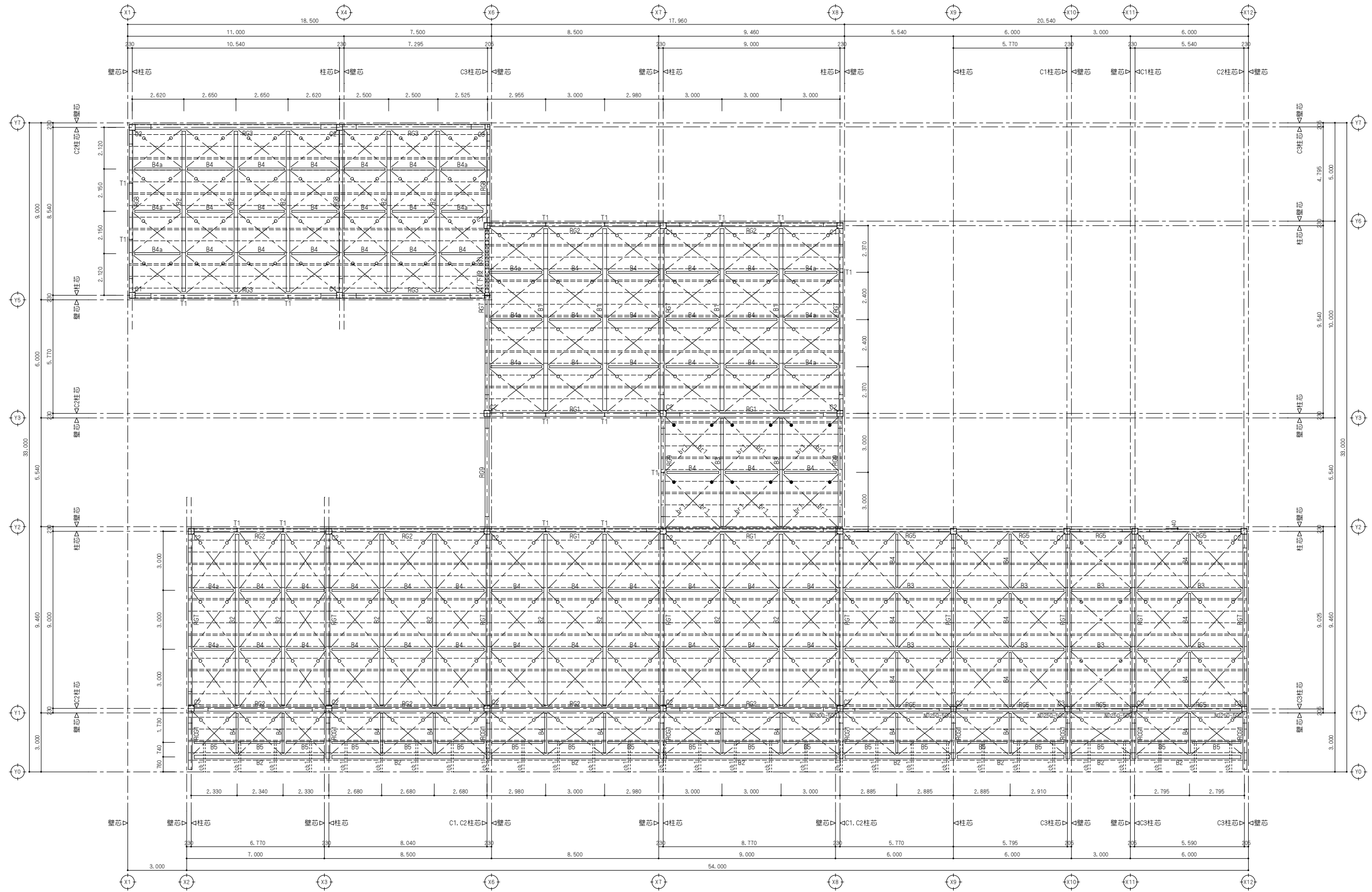
地中梁リスト		FG1		FG2		FG3		FG4		FCG1	
A1:S=1/30 A3:S=1/60										※上下筋ともY方向を先に敷設すること ※巾止筋: D10-#1000以内とする	
符 号		FG1		FG2		FG3		FG4		FCG1	
位 置		全断面		全断面		全断面		全断面		全断面	
形 状											
B × D		400 × 800		400 × 800		400 × 800		400 × 800		400 × 800	
上 筋 筋		5 -D22		3 -D22		5 -D22		3 -D22		5 -D22	
下 筋 筋		4 -D22		3 -D22		4 -D22		3 -D22		3 -D22	
S T P		D10 #150		D10 #150		D10 #150		D10 #150		D10 #150	
腰 筋		2 -D10		2 -D10		2 -D10		2 -D10		2 -D10	





R (下)層梁伏図
A1:S=1/100
A3:S=1/200

編 号	<p style="text-align: center;">NISSHIN SEKKEI 日新設計株式会社</p> <p style="text-align: center;">三番町事務所 第1-518号 一般建築士 No. 295708 出口基樹</p>		<p>Job Title 御浜町認定こども園 阿田和保育園 新築工事</p> <p>Drawing Title R (下)層梁伏図</p>		DATE 2026 - Feb
	<p>Scale 1:1/100 A3:1/200</p>		<p>DATE 2026 - Feb</p>		DATE 2026 - Feb
設計者	監理者	構造設計	電気設計	機械設計	
出口 基樹	齋田 和彦	鈴木 立直	林 貴樹	安井 賢司	
一般建築士 第295708号	一般建築士 第327099号	一般建築士 第327099号	一般建築士 第277299号		



R(上)層梁伏図 A1:S=1/100 A3:S=1/200

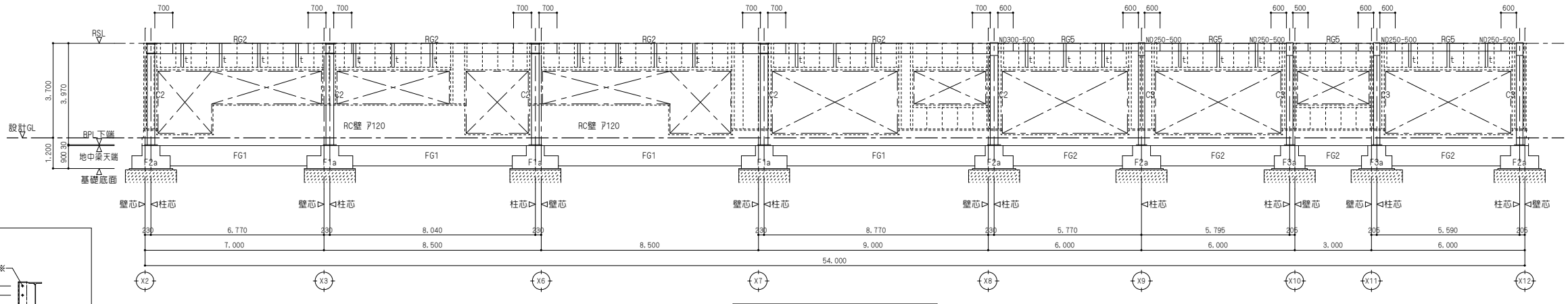
※ 特記なき水平ブレースはbr2 (M16 タ-パ)の隅めとする

業 種 目	設計者 目新設計株式会社 三浦県知事登録第1-518号 一般建築士 No.265708 出口基樹		監理者 出口基樹 一般建築士 第265708号		設計者 目新設計株式会社 三浦県知事登録第1-518号 一般建築士 No.265708 出口基樹		監理者 出口基樹 一般建築士 第265708号		監理者 出口基樹 一般建築士 第265708号		監理者 出口基樹 一般建築士 第265708号		DATE 2026 - Feb 3月5日
	設計者 目新設計株式会社 三浦県知事登録第1-518号 一般建築士 No.265708 出口基樹		監理者 出口基樹 一般建築士 第265708号		設計者 目新設計株式会社 三浦県知事登録第1-518号 一般建築士 No.265708 出口基樹		監理者 出口基樹 一般建築士 第265708号		監理者 出口基樹 一般建築士 第265708号		監理者 出口基樹 一般建築士 第265708号		S-15

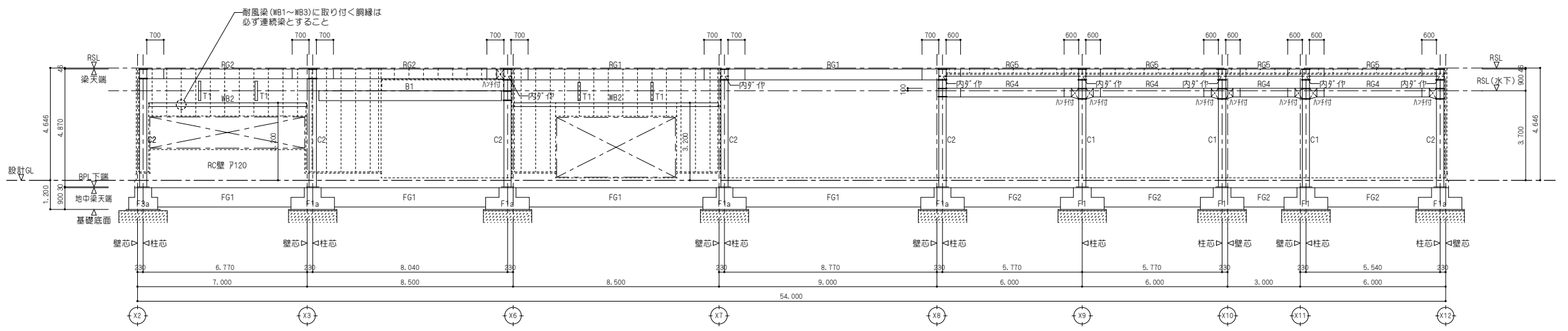
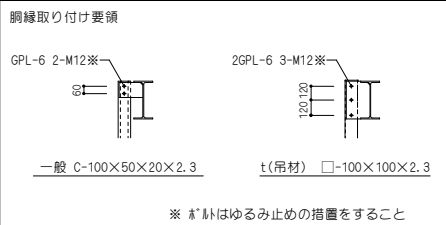
大梁リスト				大梁継手リスト									
符号	断面	材種	備考	径 D	フランジ				ウェブ		備考		
					ボルト nF×mF	ゲージ		外添板 厚×長さ mm mm	内添板 厚×長さ mm mm	ボルト mW×nW		添板寸法 厚×幅×長さ mm mm mm	
						g1 mm	g2 mm						
RG1	H-450×200×9×14	SS400		M20	3×2	120	-	12×410	12×80	5×1	60	9×320×170	
RG2	H-400×200×8×13	SS400	ハナ部分：ウレア PL-9	M20	3×2	120	-	9×410	9×80	4×1	60	9×260×170	
RG3	H-340×250×9×14	SS400		M20	4×2	150	-	12×530	12×100	3×2	60	9×200×290	
RG4	H-350×175×7×11	SS400	ハナ部分：ウレア PL-9	M20	2×2	105	-	9×290	9×70	3×1	90	6×260×170	
RG5	H-300×150×6.5×9	SS400		M16	2×2	90	-	9×290	9×60	3×1	60	6×200×170	
RG6	H-440×300×11×18	SS400		M20	4×2	150	40	12×440	12×110	5×1	60	9×320×170	
RG7	H-400×200×8×13	SS400	ハナ部分：ウレア PL-9 ヒツ接合部分：GPL-9 HTB 4-M20(p60)	M20	3×2	120	-	9×410	9×80	4×1	60	9×260×170	
RG8	H-350×175×7×11	SS400		M20	2×2	105	-	9×290	9×70	3×1	90	6×260×170	
RG9	H-294×200×8×12	SS400		M20	3×2	120	-	9×410	9×80	3×1	60	9×200×170	
RCG1	H-400×200×8×13	SS400		M20	3×2	120	-	9×410	9×80	4×1	60	9×260×170	

小梁リスト							その他の部材				
符号	断面	HTB	ガゼット	D mm	E mm	材種	備考	符号	断面	材種	備考
B2	H-350×175×7×11	4-M20	GPL-9	60	-	SS400			※ #1.820毎に□-100×100×2.3とする		
B3	H-250×125×6×9	2-M20	GPL-6	100	-	SS400					
B3a	H-250×125×6×9	4-M20	GPL-12	120	60	SS400	#1 2行×2列	鋼縁	C-100×50×20×2.3 #606以下	SSC400	GPL-6又は既製品社 普通#1 2-M12
B4	H-200×100×5.5×8	2-M16	GPL-6	80	-	SS400		〃	※ #1.820毎に□-100×100×2.3とする		
B4a	H-200×100×5.5×8	4-M16	GPL-9	80	60	SS400	#1 2行×2列	鋼縁 (チツク材)	□-100×100×3.2	STKR400	2GPL-6 普通#1 2-M12 2"リグウウツ併用
B5	H-148×100×6×9	2-M16	GPL-6	-	60	SS400		鋼縁 (チツク材)	□-100×100×2.3	STKR400	2GPL-6 普通#1 2-M12 2"リグウウツ併用
								鋼縁 (t)	□-100×100×2.3 #1.500以下	STKR400	2GPL-6 普通#1 3-M12 2"リグウウツ併用
T1	H-150×75×5×7	2-M16	GPL-6	-	60	SS400		庇先端受材 eb1	□-100×100×3.2 #1.820以下	STKR400	2GPL-6 普通#1 2-M12 2"リグウウツ併用
WB1	H-294×200×8×12	4-M16	GPL-9	120	60	SS400	横使い #1 2行×2列 R.PL-6 H=120	水平アリス br1	1-M22 (JIS認定品)		GPL-12 羽子板 FB-9×65×230 HTB 1-M22
WB2	H-300×150×6.5×9	4-M16	GPL-9	120	60	SS400	横使い #1 2行×2列 R.PL-6 H=120	水平アリス br2	1-M16 (JIS認定品)		GPL-9 羽子板 FB-6×50×160 HTB1-M16
WB3	H-250×125×6×9	2-M16	GPL-6	120	-	SS400	横使い R.PL-6 H=120				

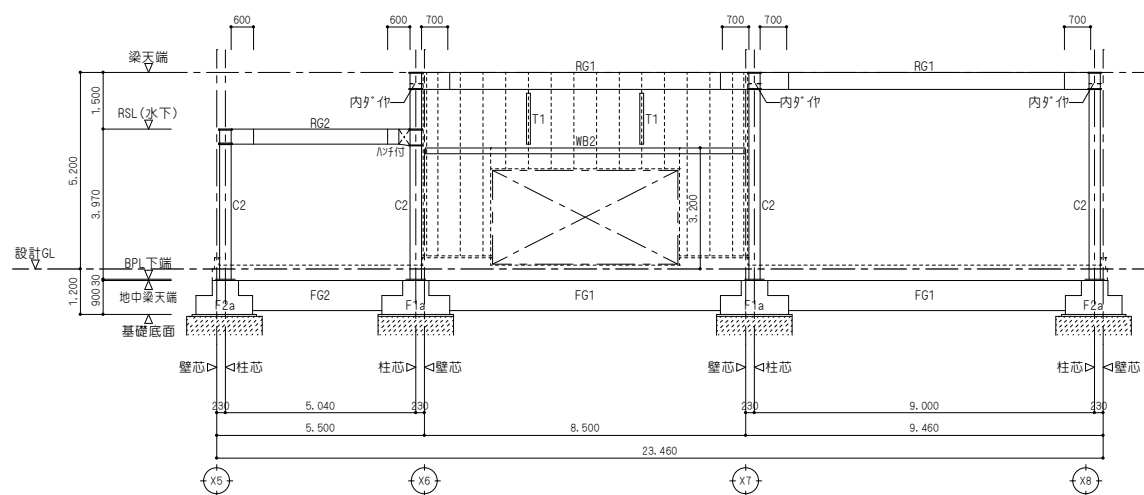
柱リスト								
符号	C1		C2		C3		C4	
	□-300×300×16 (BCR295)	λx= 49.2 (X1-Y4) λy= 48.8 (X3-Y4)	□-300×300×12 (BCR295)	λx= 43.1 (X2-Y6) λy= 52.6 (X2-Y6)	□-250×250×12 (BCR295)	λx= 55.0 (X4-Y5) λy= 48.1 (X4-Y5)	H-250×250×9×14 (SS400)	λx= 37.2 (X2-Y5) λy= 40.3 (X2-Y5)
1階								
柱形状								
ベースPL	520×520×40 (SN490B)		520×520×32 (SN490B)		420×420×36 (SN490B)		410×300×16 (SN490B)	
ANC・BOLT	8 -M36 (SD490)		8 -M30 (SD490)		4 -M39 (SD490)		HTB 4 -M20	
備考	柱脚はベースバック 30-16Vの仕様による		柱脚はベースバック 30-12Vの仕様による		柱脚はベースバック 25-12Vの仕様による		柱頭部分：GPL-9 HTB 4-M20	
柱形状								
Dx × Dy	710 × 710		700 × 700		700 × 700			
主筋	12 -D22		12 -D22		12 -D19			
HOOP	D13 #100		D13 #100		D13 #100			
T.HOOP	2 -D13		2 -D13		2 -D13			



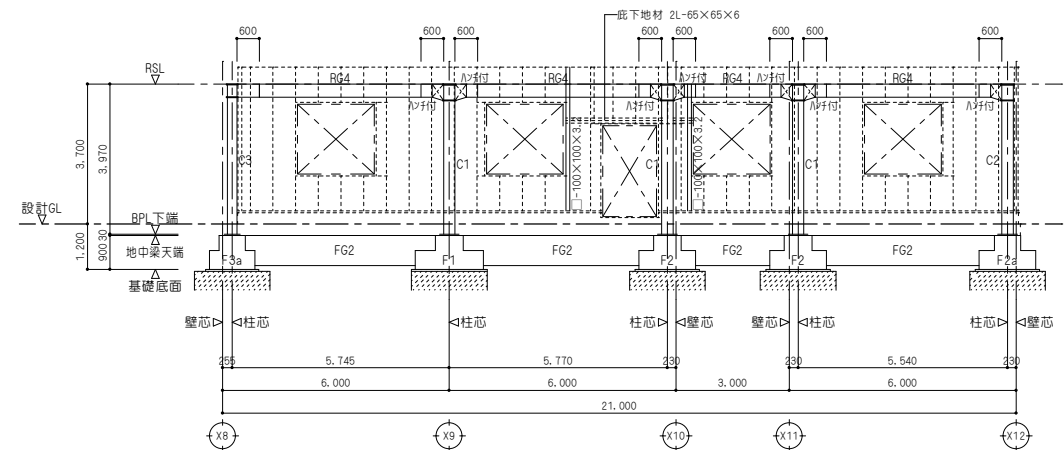
Y1通り軸組図 A1:S=1/100 A3:S=1/200



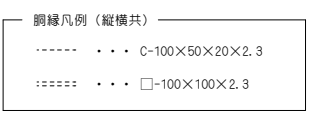
Y2通り軸組図 A1:S=1/100 A3:S=1/200

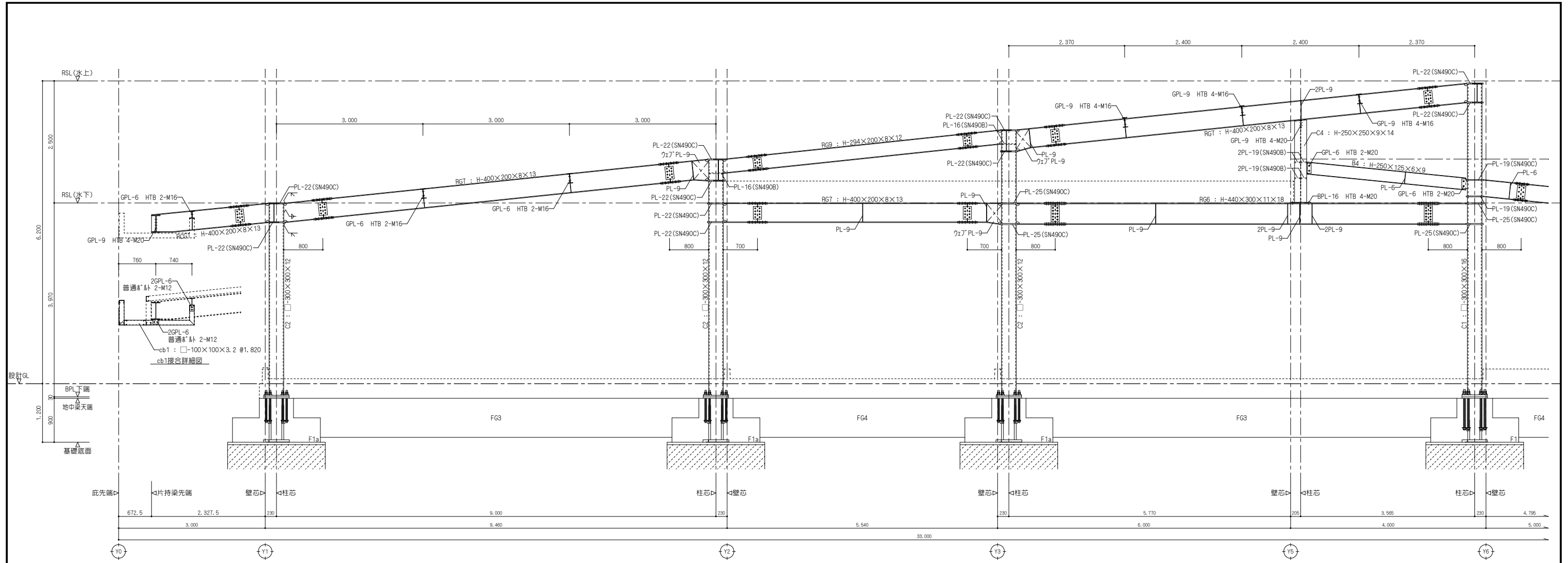


Y3通り軸組図 A1:S=1/100 A3:S=1/200

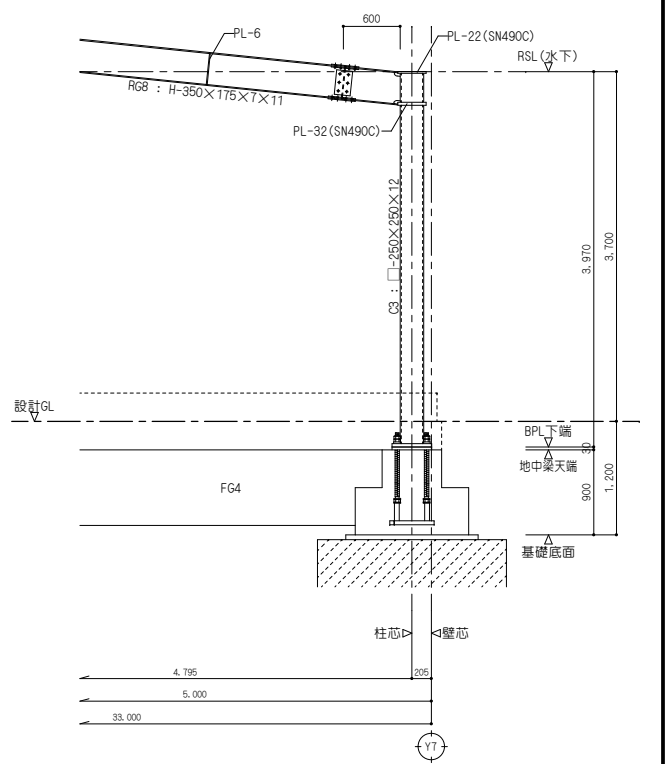


Y4通り軸組図 A1:S=1/100 A3:S=1/200





X6通り鉄骨詳細図 A1:S=1/40 A3:S=1/80

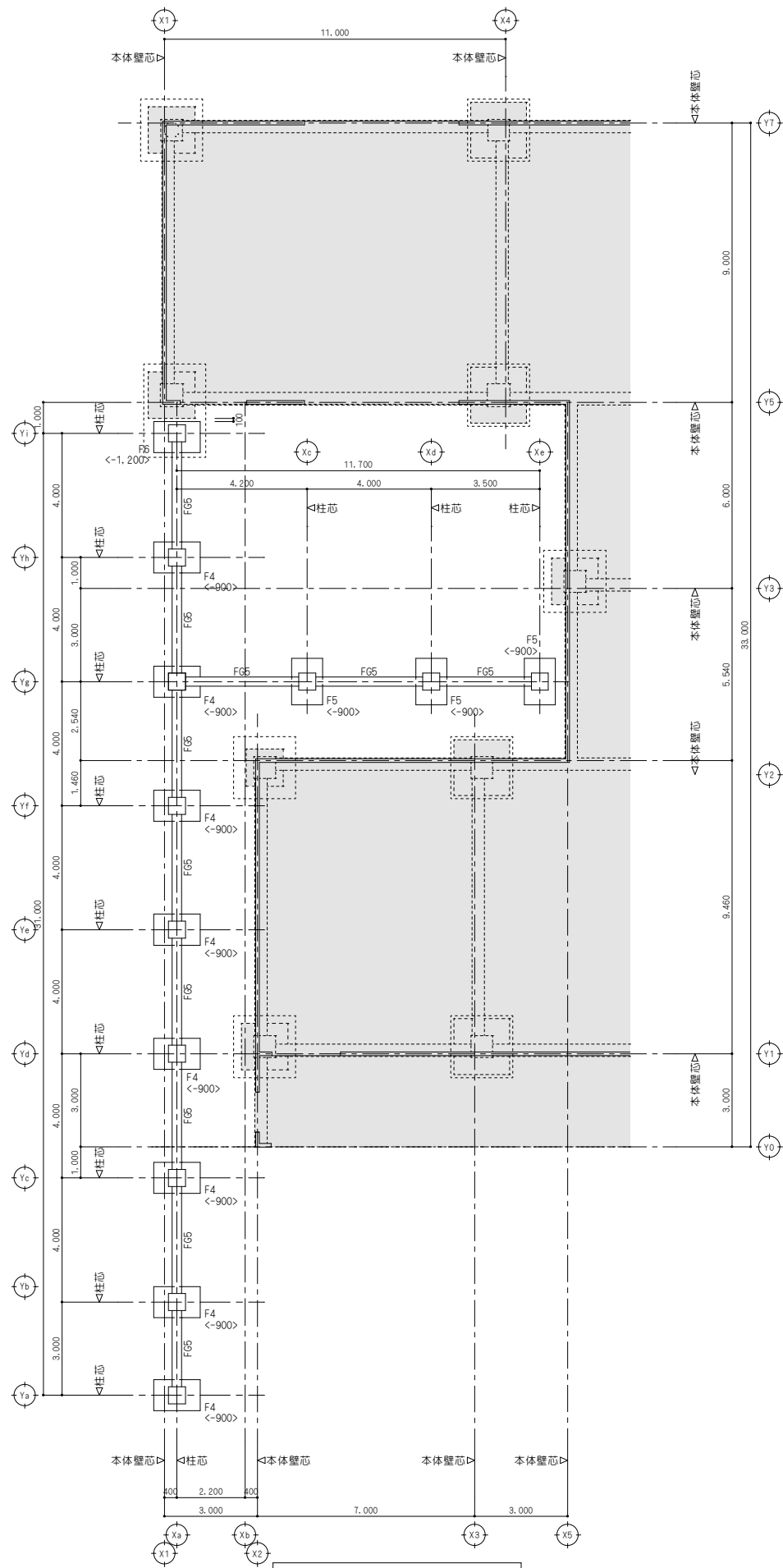


編	
者	

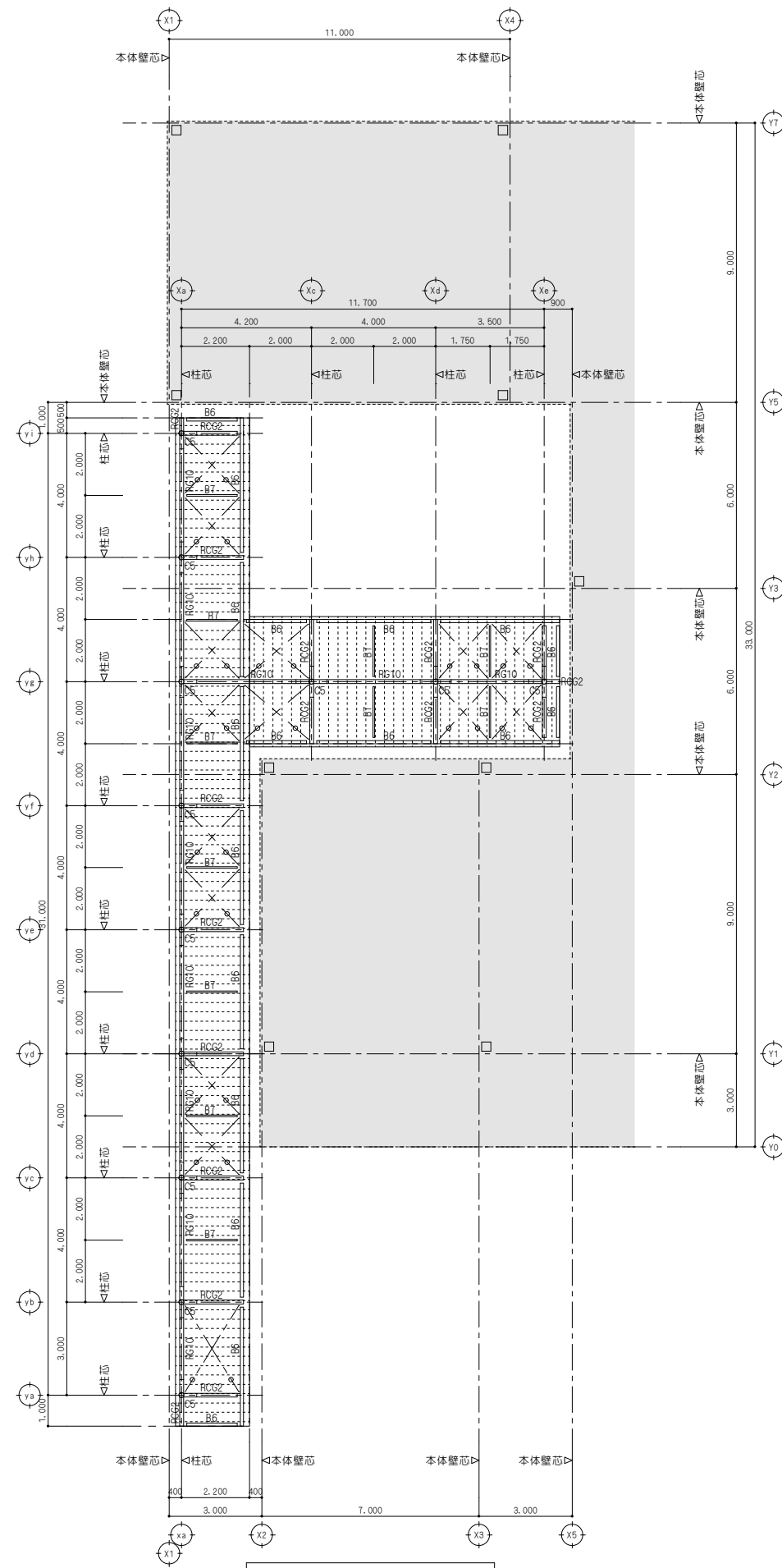
NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号 一般建築士 No. 295708 出口基樹

Job Title	御浜町認定こども園 阿田和保育園 新築工事				
Drawing Title	鉄骨詳細図 (2)				
設計者	出口 基樹	構造	藤田 和彦	電気設備	林 貴樹
監理者	出口 基樹	監理者	藤田 和彦	電気設備	林 貴樹
一般建築士	第295708号	一般建築士	第327099号	一般建築士	第277269号

DATE	2026 - Feb
Scale	A1:1/40 A3:1/80



歩廊 基礎伏図 A1:S=1/100
A3:S=1/200



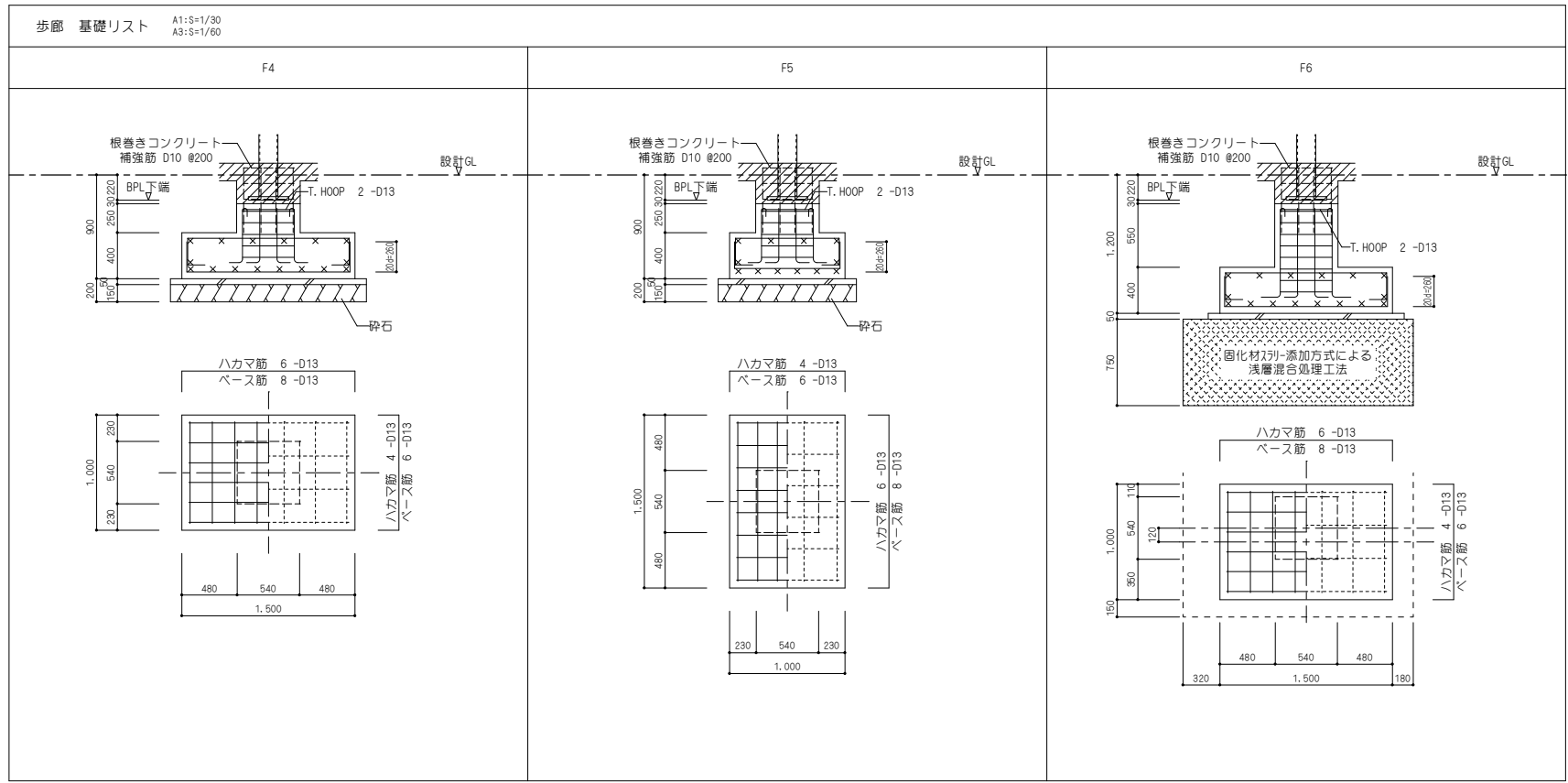
歩廊 小屋伏図 A1:S=1/100
A3:S=1/200

凡 例	
使用材料	
コンクリート強度 (N/mm ²)	
躯体	21 土間 18 捨て 18
鉄 筋	SD295 (D10~D16) SD345 (D19~)
鉄 骨	STK400 SN490B SN490C SS400 SSC400
許容支持力	長期 qaL=100kN/m ² 短期 qaS=200N/m ²
支持層・・・砂礫 (基礎底面が支持層に到達した事を確認すること)	
符 号	F5 基礎符号を示す。
	<-900> 設計GLから基礎底深さを示す。

業 主	御京町認定こども園 阿田和保育園 新築工事
出 口	出口 基樹
一 般 建 築 士	第265708号
一 般 建 築 士	第327089号
一 般 建 築 士	第277259号

NISSHIN
SEKKEI
 日新設計株式会社
三浦県知事登録第1-518号 一般建築士 No.265708 出口基樹

DATE	2026 - Feb
縮尺	A1:1/200 A3:1/400
設計	出口 基樹
校 正	藤田 和彦
監 査	鈴木 文貴
機 関 印 鑑	林 貴樹
機 関 印 鑑	安井 賢司



歩廊 地中梁リスト A1:S=1/30 A3:S=1/60

符号	F65
位置	全断面
形状	
B × D	300 × 550
上端筋	2 -D19
下端筋	2 -D19
S T P	D10 #200
腹筋	2 -D10

※ 巾止筋：D10-#1000以内とする

歩廊 柱リスト A1:S=1/30 A3:S=1/60

符号	C5
1階	○-165.2×6.0 (STK400)
λx	89.9
λy	88.9
柱形状	
ベースPL	400×400×32 (SN490B)
ANC・BOLT	8 -M20 (ABR400) L=400(フカールL型 定着板PL-12×60)
備考	座金+ﾀﾞﾌﾞﾙﾈｯﾄとｼ、座金は"ﾌﾞﾘｯｼﾞ"に溶接すること
柱形状	
Dx × Dy	540 × 540
主筋	12 -D16
HOOP	D13 #100
T.HOOP	2 -D13

歩廊 大梁リスト

符号	断面	材種	備考
RG10	H-250×125×6×9	SS400	
RG2	H-250×125×6×9	SS400	

歩廊 大梁継手リスト

径D	フランジ				ウェブ		備考
	ボルト nF×nF	ゲージ g1 g2	外添板 厚×長さ mm mm	内添板 厚×長さ mm mm	ボルト mW×nW	添板寸法 厚×幅×長さ mm mm mm	
M16	3×2	75 -	12×410	-	2×2	90 6×170×290	

歩廊 小梁リスト

符号	断面	HTB	ガゼット	p mm	δ mm	材種	備考
B6	H-200×100×5.5×8	2-M16	GPL-6	60	-	SS400	
B7	[-100×50×5×7.5	2-M16	GPL-6	-	60	SS400	

歩廊 その他の部材

符号	断面	材種	備考
折板受け	C-100×50×20×2.3	SSC400	
折板受け	□-100×100×2.3	STKR400	
水平アール	1-M16 (JIS認定品)		GPL-9 羽子板 FB-6×50×160 HTB1-M16

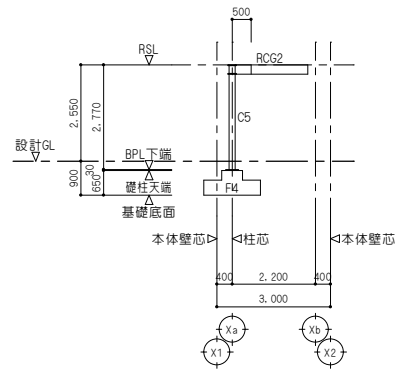
編	
者	

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社

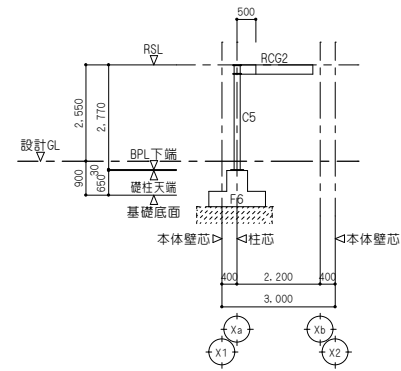
三宮事務所登録第1-518号 一般建築士 No.265708 出口基樹

Job Title	御浜町認定こども園 阿田和保育園 新築工事	DATE	2026 - Feb
Drawing Title	歩廊 部材リスト	Scale	1/50
管理担当者	出口 基樹	設計担当	鈴木 文貴
検査者	藤田 和彦	確認者	林 貴樹
一般建築士 第265708号	一般建築士 第327089号	一般建築士 第277259号	安井 賢司

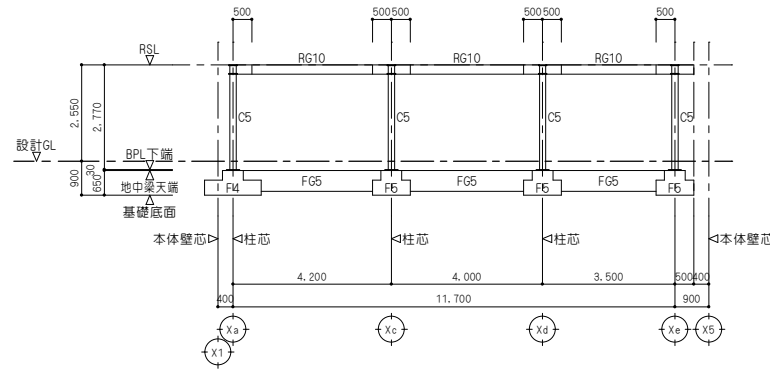
S - 24



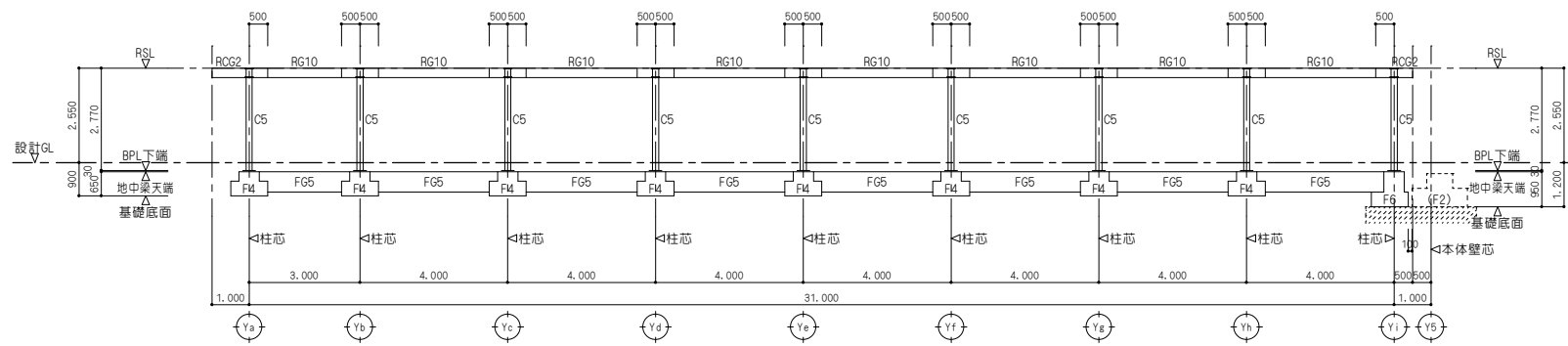
歩廊 Ya~Yf, Yh通り軸組図 A1:S=1/100
A3:S=1/200



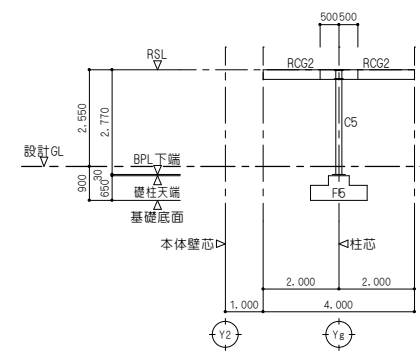
歩廊 Yi通り軸組図 A1:S=1/100
A3:S=1/200



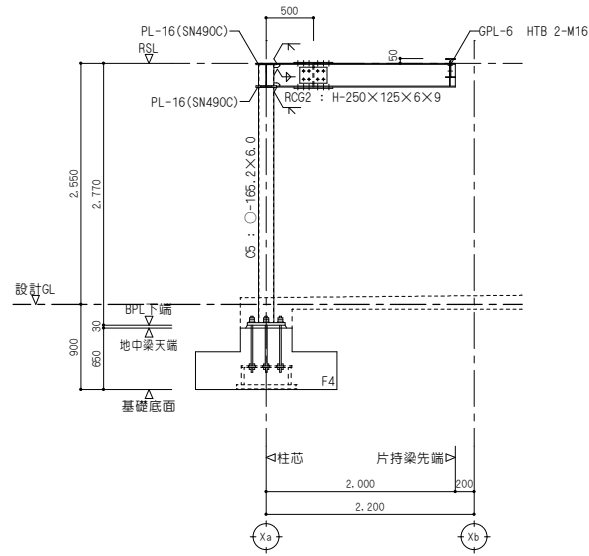
歩廊 Yg通り軸組図 A1:S=1/100
A3:S=1/200



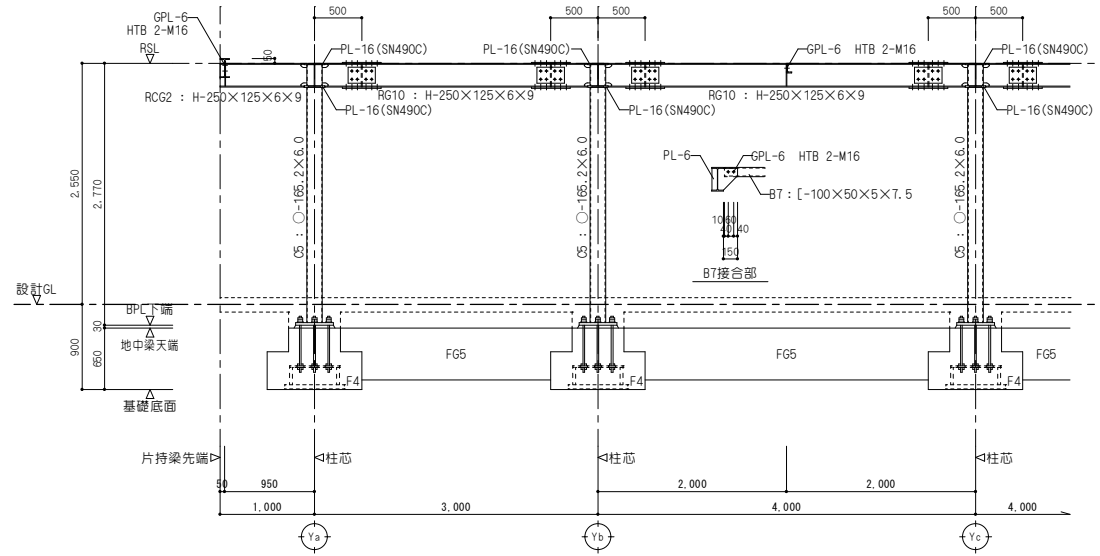
歩廊 Xa通り軸組図 A1:S=1/100
A3:S=1/200



歩廊 Xb, Xc, Xd通り軸組図 A1:S=1/100
A3:S=1/200



歩廊 Yb通り鉄骨詳細図 A1:S=1/40
A3:S=1/80



歩廊 Xa通り鉄骨詳細図 A1:S=1/40
A3:S=1/80