構造特記仕様書

Rev. 03

Ⅰ. 設計概要

1. 建物概要

1. 工事名称　北大東製糖更新工事(第１期)
2. 建設地　北大東村字中野地内
3. 主要用途　工場

構造概要一覧表

構造		鉄骨造
規模	地下階数	－ 階
	地上階数	2 階
	塔屋階数	－ 階
	延床面積	㎡
	建築面積	㎡
	建物高さ	m
	軒高	m
工事の種類		⊙新築　・増築　・改築

2. 構造設計条件

a　耐震設計条件

地盤種別	第Ⅱ種地盤
地域係数(Z)	Z=0.7
重要度係数(I)	I=1.0

b　耐風設計条件

基準風速（Vo）	46　m/秒
地表面粗度区分	・Ⅰ　・Ⅱ　⊙Ⅲ　・Ⅳ

c　主要室の積載荷重（N/㎡）

室名	スラブ用	小梁用	架構用	地震用	備考
便所	1,800	1,800	1,300	600	
ポンプ室	4,900	4,900	2,500	1,500	
制御室	4,900	4,900	2,500	1,500	
メンテナンス用通路	1,800	1,800	1,300	600	

d　建設地盤の条件
・設計GL　＝ EL+　m
・孔内水位 ＝ EL+　m

Ⅱ. 工事仕様

1. 仕様書の適用

a　図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、全て国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）令和4年度版」（以下「標仕」という）及び「建築工事監理指針 令和4年度版」による。

2. 特記仕様書の取扱い

a　項目は、番号に○ 印の付いたものを適用する。
b　特記事項は ⊙ 印の付いたものを適用する。印の付かない場合は※印の付いたものを適用する。
　⊙ 印と ⊗ 印の付いた場合は共に適用する。
c　特記事項に記載の（　　）内の表示番号は、「標仕」の当該項目、当該図または当該表を示す。
d　【付加】は標仕の当該項の規定に特記仕様書の当該規定を追加する。
e　【置換】は該当する標仕の項目を削除し、当該項目を代替して適用することを示す。
f　【追補】標仕にない項目を新規追加する。（新設の章.節.項）

その他参考図書
建築鉄骨設計基準及び同解説（平成10年版）
敷地調査共通仕様書（平成11年版）
建築工事標準仕様書・同解説　JASS3/4(2003年版)
建築工事標準仕様書・同解説　JASS5(2018年版)
建築工事標準仕様書・同解説　JASS6(2018年版)
鉄筋コンクリート構造　計算規準・同解説　(2018年版)
壁式構造関係設計規準集・同解説　(2015年版)
鋼構造許容応力度設計規準　(2019年版)
鉄骨鉄筋コンクリート構造　計算規準・同解説　(2014年版)
鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説　(2010年版)
鉄骨鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説　(2005年版)
壁式構造配筋指針・同解説　(2013年版)
鉄筋コンクリート造建築物の収縮ひび割れ制御設計・施工指針(案)同解説　(2006年版)
プレストレストコンクリート設計施工規準・同解説　(1998年版)
プレストレス鉄筋コンクリート(Ⅲ種PC)構造設計・施工指針・同解説　(2003年版)
プレストレストコンクリート造技術基準解説及び設計・計算例　(2009年版)
鉄骨工事技術指針・工場製作編　(2018年版)
鉄骨工事技術指針・工事現場施工編　(2018年版)
鉄骨精度測定指針　(2018年版)
高力ボルト接合設計施工指針
鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査基準同解説
構造計画・施工計画・建築設備計画の留意事項　(沖縄県土木建築部　令和4年)

下記に示す各工事着手前に施工要領書を作成し、監理者の承諾を得る事とする。
施工後に施工報告書を提出する事。

⊙仮設計画書
・山留計画書
・山留計測計画書、報告書
・杭施工計画書、報告書
・地盤改良施工計画書、報告書
⊙コンクリート調合計画書
⊙躯体施工図
⊙コンクリート工事施工計画書
⊙型枠工事施工計画書
・鉄筋加工図
⊙コンクリート打設補修要領書
⊙鉄骨工事施工計画書
⊙鉄骨工事工場製作要領書
⊙鉄骨工事現場施工計画書
⊙鉄骨製作図
⊙鉄骨製品検査報告書

各種試験前に試験要領書を作成し、監理者の承諾を得る事。又試験後試験結果をまとめ監理者の承諾を得た後、試験報告書も提出すること。

建築基準法20条関連事項

法20条（屋根ふき材棟の緊結関連：令39号）

※屋根ふき材、内装材、外装材、帳壁その他これらに類するものの風圧、地震時に対して安全上支障のない構造とすること。
※屋根ふき材、外装材、屋外に面する帳壁の構造について令和4年1月1日改正の昭和46年告示109号第1（屋根ふき材）第2（外装材）第3（帳壁）により構造方法とすること。

法20条（建築設備の構造強度関連：令129条の2の3）

※昇降機は別願申請である。平成12年告示第1388号（建築設備の構造方法）
※建築設備（昇降機除く）の支持構造部及び緊結金物は防錆防腐処理を行うこと。
※屋上から突出する水槽、煙突、冷却塔その他これらに類するものは、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に緊結すること。
※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枠を設けたものを除き、90cm以下とすること。
※煙突で屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが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、第1の規定によるほか、次に定める構造とすること。
　※風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の振動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。
　※建築物の部分を貫通して配管する場合においては、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。
　※管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可撓（とう）継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。
　※管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の振動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。
※給湯設備は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の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。満水時の質量が15kgを超える給湯設備については、地震に対して安全上支障のない構造として、平成12年建設省告示第1388号第5に規定する構造方法によること。
「給湯設備」：建築物に設ける電気給湯器その他の給湯設備で、屋上水槽等のうち給湯設備に該当するものを除いたもの。
※平成12年告示第1389号（屋上突出設備の構造計算）
※法20条第一号から第三号までの掲げる建築物に設ける屋上から突出する水槽、煙突その他これらに類するものにあっては風圧地震その他の振動及び衝撃に対して安全であること。

章	項目	特記事項
2章 仮設工事	① 適用範囲 (2.1.1) 【置換】	1節　一般事項 ※仮設工事は受注者の責任施工とする。 ※仮設工事は仮設計画書を作成し監理者の承諾を得る事。 ※仮設に伴う躯体の補強は受注者負担とする。 ※建方、重機の乗り入れ等、施工上必要な構造検討は、受注者が行う事とする。
3章 土工事	① 根切り (3.2.1) 【置換】 【付加】	2節　根切及び埋戻し (a) 根切り ※根切着手前に以下の項目を事前に確認する事。 1) 地盤調査の結果による地層及び地下水の状況把握。 2) 近接した建物等への影響の有無。 3) 地中埋設物で根切りに掛かるもの及び周辺にあるものの移設養生等の処置。 4) 山留めの安全性の確認では、根切り深さ1.5mを超える場合には、原則として山留を設けとしている。 5) 機械掘削を行う場合の転倒、転落の防止。 6) 構台を架設した場合の荷重、振動に対する安全性の確認。 ※根切り底の検査(直接基礎の場合)　・実施しない　※実施する（設計レベル0～30mm以内）
	② 排水 (3.2.2)	※流入水の排水、遮水　※排水による周辺への影響防止　・地盤改良 注）水替は適宜適切な工法で施工する事。 水替（参考） ・ディープウェル工法　・ウェルポイント工法　⊙釜場工法 ・リチャージ工法　・その他工法（　　）
	③ 埋戻し及び盛土 (3.2.3)	(1) 埋戻しに先立ち、埋戻し部分にある型枠等を取り除く。ただし、型枠を存置する場合は、設計監理者と協議する。 (2) 埋戻し及び盛土は、各層300mm程度ごとに締め固める。 （表3.2.1）
	④ 建設発生土の処理 (3.2.5)	※構外搬出適切処理 ・構外指定場所に処分（搬出調書等を提出する） 受入施設名：（　　） 受入場所　：（　　） 仮置場所　：（　　） ・構内指定場所に敷き均し　・構内指定場所にたい積
	1 山留めの設置 (3.3.1)	3節　山留め 注）山留め及び支保工は適宜適切な工法で施工する事。 山留めの工法（参考） ・親杭横矢板工法 ・鋼矢板工法（シートパイル工法） ・ソイルセメント柱列山留め壁 ・場所打ちRC地中壁 ・その他工法（　　） 支保工（参考） ・水平切り梁工法 ・地盤アンカー工法 ・逆打ち工法 ・アイランド工法 ・その他工法（　　）
	2 山留めの管理 (3.3.2) 【付加】	・土圧計等の設置による計測管理計画を提出し、監理者の確認を得る事。又、掘削に伴う特殊な現象（ヒービング、ボイリング等）に関する計測及び対策を考慮する事。又アースアンカー工法を使用する際の施工者諸官庁との手続きは受注者の責任において行う事。
	3 山留の撤去 (3.3.3)	山留め　※撤去する　・存置する（　　） ※山留めの施工に先立ち、設計監理者に施工計画書並びに計算書を提出すること。

章	項目	特記事項
4章 地業工事	1 試験杭 (4.2.2) ② 地盤の載荷試験 (4.2.4) 【置換】	2節　試験及び報告書 試験杭の本数、位置　・最初の1本　※設計図による 設計支持力　・（　　kN/本）　※設計図による ⊙平板載荷試験 箇所数（　1　箇所）　⊗根切り底　・設計GL-（　　m） 実施位置は設計図による。特記がない場合は設計監理者と協議の上、決定する。 載荷板　⊗直径30cm以上の円形、厚さ25mm以上とする。　・（　　） 最大荷重　長期設計地耐力（　100　kN/㎡） 最大荷重は推定した地盤の極限支持力以上とする。
	1 地盤改良 【追補】	6節　その他地業 適用範囲 締固め、固化などにより地盤を改良して形成する地業に適用する。 支持地盤　改良体先端の支持地盤　（　　） 使用目的　※地盤の支持力の増大　・液状化対策　・その他（　　） 施工法　・固化法　・深層混合処理工法　・浅層混合処理工法 ・締固め工法　・サンドコンパクションパイル工法 ・バイブロフローテーション工法 ・サンドドレーン工法　・その他工法（　　） 施工試験　※実施する　・実施しない 施工試験での確認項目
	2 置換コンクリート地業（ラップルコンクリート） 【追補】	支持地盤上の軟弱な土を撤去し、コンクリートに置換する地業に適用する。 適用範囲　※設計図による　・（　　） 支持地盤　（　　） 材料その他「標仕」(6.14.1) 無筋コンクリートに準ずる。 設計基準強度　※18N/㎟　・（　　） 骨材の最大径　※20mm　・40mm　・（　　） スランプ　※15cm　・（　　）
	① 砂利及び砂地業 (4.6.3) 【付加】	7節　砂利、砂及び捨コンクリート地業等 ※砂利地業の材料　⊗再生クラッシャラン　⊙切込み砂利および切込み砕石 ・砂地業の材料　※川砂又は砕砂　・（　　） 砂利地業厚さ　※60mm　⊙（150mm） 使用箇所　※基礎スラブ下　※基礎梁下　※基礎下　※土に接するスラブ下 ※土間コンクリート下　※擁壁底板下 ※地耐力150kN/㎡を超える場合は砂利は不要とする。
	② 捨コンクリート地業 (4.6.4) 【付加】	設計基準強度　※18N/㎟　・（　　） スランプ　※15cm　・（　　） 捨てコン厚さ　※50mm　・（　　） 使用箇所　⊗基礎スラブ下　⊗基礎梁下　⊗基礎下　⊗土に接するスラブ下 ⊙土間コンクリート下　※擁壁底板下
	③ 床下防湿層 (4.6.5) 【付加】	施工箇所　※意匠図による ・建物内の土間スラブおよび土間コンクリート下（ピット下を除く） 防湿工法　※意匠図による　・ポリエチレンフィルム t=0.15mm以上

章	項目	特記事項
5章 鉄筋工事	① 配筋検査 (5.1.3) 【付加】	1節　一般事項 受注者は原則として全数配筋検査を行い、記録を作成する。監理者が指示した場合には、記録を提出して確認を受ける。 配筋検査項目 1) 鉄筋の本数・鉄筋間隔・径・種別 2) 加工形状 3) 組立精度（鉄筋の位置・かぶり・定着長さなど） 4) 継手位置・継手状況 監理者の立会い 1) 検査の結果、不合格となった配筋は補正して記録を監理者に提出する。 2) 監理者は配筋状態を確認するため、適時に抽出検査を行う。
	① 鉄筋及び溶接金網 (5.2.1) (5.2.2) ② 材料試験 (5.2.3) 【付加】 【付加】 【付加】	2節　材料 （表5.2.1）
	① 組立 (5.3.3) 【付加】 【付加】 ② 継手及び定着 (5.3.4)	3節　加工及び組み立 ※コンクリートの打込み後のさし筋は行わない。 ※鉄筋の台直しは原則として行わない。やむを得ず台直しを行う場合は、その折曲げ勾配を1/6以下としできる限り緩やかに曲げて、既設コンクリートを傷めないように慎重に施工する。 継手の工法
	③ 鉄筋のかぶり厚さ及び間隔 (5.3.5) 【付加】 【付加】	・標仕（表5.3.6）による　※鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)による ※かぶり厚さは目地底から算定する。 ※柱・梁などの加工に用いるかぶり厚さは、設計図に示す設計かぶり厚さを標準とする。 ※D29以上の鉄筋のかぶり厚さ及び間隔については、「鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)」によるものとする。 ・海水の影響のおそれのある部位については、２５節「海水の作用を受けるコンクリート」を参照する。 ・特殊鉄筋継ぎ手の鉄筋相互のあき　・（　　mm）　・機械式継手標準図による

株式会社　国建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号		工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号	株式会社　国建 河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号	株式会社　国建 屋部　哲	発注機関	北大東村役場
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号	株式会社　国建 島袋　敦	摘要	
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号	株式会社　環境設計国建 嶽元　眞志	検印	管理建築士 / 設計 / 製図

工事年度	令和　8　年度
図面名称	構造特記仕様書(1)
縮尺	A1：－　(A3：－)
図面番号	S-01
設計者 名称	株式会社　国建
設計者 資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
設計者 登録番号	一級建築士　（大臣）登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
設計者 所在地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

章	項目	特記事項 Rev. 01

5章 鉄筋工事

④ 各部配筋 (5.3.7)

鉄筋の加工及び組立要領「鉄筋コンクリート構造標準配筋図」による。
※「鉄筋コンクリート構造配筋要領図」による　・標仕(3節)による
各部の配筋
※「鉄筋コンクリート構造配筋要領図」による　・標仕(各部配筋参考図)による
柱に取り付ける梁の定着長さ
※「鉄筋コンクリート構造配筋要領図」による　・第73条3項による(定着長さ40d)
屋根スラブ補強は「鉄筋コンクリート構造配筋標準図(7)」による
※直交補強タイプ　・斜め補強タイプ

① 圧接完了後の試験 (5.4.10)

4節　ガス圧接

外観検査　※「標仕」による。
抜き取り検査
※超音波探傷試験　※「標仕」による。
・引張試験（一層目のみ行う）　抜取率　※3本/ロット　・（　）本/ロット
(注) 1ロットは1組の作業班が1日の行った圧接箇所数（200箇所程度）

試験機関
超音波探傷試験機関は監理者が承認した第三者検査会社で行う。
引張試験の試験機関は、原則として公的機関で行う。

6章 コンクリート工事

① コンクリートの種類 【付加】 (6.2.1)
② コンクリートの強度 (6.2.2)
③ ワーカビリティーおよびスランプ (6.2.4)

2節　コンクリートの種類及び品質

※レディーミクストコンクリートの種類　※Ⅰ類　・Ⅱ類
使用するコンクリートはJIS A 5308に適合するJIS認証工場の製品、または大臣認定品とする。
上記以外を使用する場合は、JIS A 5308により、品質管理を行い、試験結果を設計監理者に報告する。

（表6.1）

番号	適用箇所[1]	種類[2]	コンクリート強度(N/mm²) 設計基準強度 Fc	調合管理強度 Fm[3]	スランプ及びスランプフロー(cm)	混和剤
1	躯体コンクリート（基礎部）	普通	24	27	15	
2	躯体コンクリート（軸部）	普通	24	27	15	
3	土間コンクリート	普通	24	27	15	
4	機械基礎コンクリート	普通	24	27	15	
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15	捨てコンクリート	普通	18	18	15	

1) 基礎部とは、基礎、基礎梁、最下階床版をいう。
2) コンクリート種類を示す。(普通、流動化、高強度、大臣認定は各節参照とする。)
3) Fmは(Fc+3N/mm²)を示す。（施工の際には、暑中コンクリートの割り増し（12節参照）及び生コンプラントの規定を考慮して、監理者と協議の上決定する。）
4) コンクリート番号(13,14,15)は暑中コンクリートの割増し(12節)は適用外とする。
5)
6)

④ 気乾単位容積質量 (6.2.3)

コンクリート気乾単位容積質量　※2.3t/m³　・（　）

⑤ 構造体コンクリートの仕上り (6.2.5)

部材の位置及び断面寸法の許容差
※標仕(表6.2.3)　・許容差（　）適用箇所（　）
※合板せき板を用いるコンクリートの打ち放し仕上げは下表による。

打放し仕上げの種別　（表6.2.4）

種別	仕上り程度	せき板の程度（括弧内は参考）
A種	目違い、不陸等の極めて少ない良好な面とする。	6.8.2(2)(ｱ)のせき板でほとんど損傷のないものとする。（化粧打放、塗装仕上程度を施す表面）
B種	目違い、不陸等の少ない良好な面とし、グラインダー掛け等により平滑に調整されたものとする。	6.8.2(2)(ｲ)のせき板でほとんど損傷のないものとする。（仕上塗材を施す表面）
C種	打放しのままで、目違い払いを行ったものとする。	6.8.2(2)(ｲ)のせき板で使用上差し支えないものとする。

※使用箇所は意匠図参照とする。

・合板以外のせき板を用いる場合
せき板に接するコンクリート表面は、型枠セパレートの穴、砂じま、へこみ等をポリマーセメントペースト等で補修し、コンクリートの突起部を取り除いて所用の状態にする。
コンクリートの仕上りの平たんさ
※標仕(表6.2.4)　・設計図による

3節　コンクリートの材料及び調合

① セメント (6.3.1.(1))

※普通ポルトランドセメント　・高炉セメントのA種
・フライアッシュセメントのA種　・その他（　）

② 骨材 (6.3.1.(2))

砂利及び砂の種類（JIS A 5308）　※A　・B
砕石及び砕砂の種類（JIS A 5005）　※A　・B
アルカリシリカ反応
※年2回の生コン工場定期検査結果で確認する。
・本工事において使用する骨材についてアルカリシリカ反応性試験を行う。
（・化学法　・モルタルバー法　・その他促進試験）
上記の結果から、骨材が有害と判定された場合は、アルカリ総量規制（コンクリート中のアルカリ総量が0.3kg/m³以下）等によりアルカリ骨材反応の抑制対策を講じる。

③ 水 (6.3.1.(3)) 【付加】

水はJIS A 5308の付属書Cにより、監理者の承認を受ける。ただし、高強度コンクリートは原則として回収水は使用しない。

4 特殊な混和材料 (6.3.1.(4))

混和材料の種類及び適用

種類	使用箇所
・流動化剤[1]	コンクリート番号（　）
・膨張材[2]	コンクリート番号（　）
・	コンクリート番号（　）
・	コンクリート番号（　）
・	コンクリート番号（　）

1) Ⅰ類コンクリートであっても、荷卸し地点等で流動化剤を添加する場合はⅡ類コンクリートとして扱われる。
2) 鉄骨造の建物における駐車場の床等コンクリート露出仕上げとする部分及び、コンクリート直仕上げをする部分は、原則として膨張剤を用いる。

⑤ コンクリートの調合 (6.3.2)

材料及び調合の条件
1) 単位水量の最大値　※85kg/m³　・（　）
2) 水セメント比の最大値　※55%　・（　）
3) 単位セメント量の最小値　※270kg/m³　・（　）
高性能AE減水剤を使用する際は、単位セメント量の最小値は290kg/m³ とする。

試し練り
※実施しない　・実施する（Ⅱ類コンクリート又はJIS規格外材料）
コンクリート番号（　）
実施にあたって、試し練りの計画スランプ、計画空気量については、レディーミクストコンクリートの練混ぜから荷卸し地点までのロスを考慮した目標値であること。

① コンクリートの材料の試験および検査 【補足】

※レディーミクストコンクリートを使用する場合は、施工者は、コンクリート工事開始前および工事期間中では随時、レディーミクストコンクリート工場からコンクリートに使用するセメント、骨材、練混ぜ水および混和材料の種類、生産者および品質を記載した試験成績書を監理者へ提出すること。
※規定に適合しないレディーミクストコンクリートを使用する場合、コンクリートの材料の品質管理は上記によるほか、レディーミクストコンクリート工場で通常使用してない材料については、材料の納入者から試験成績書を監理者へ提出すること。

5節　普通コンクリートの品質管理

① 一般事項 (6.5.1)

コンクリート単位水量の測定　・実施　※実施しない

単位水量は、打込み当初及び打ち込み中で品質変化が見られた場合に、調合表及びコンクリートの製造管理記録により、規定した値に対して、所定の範囲内であることを確認する。
延床面積1,500m² 程度以上の新築工事の場合は、現場にて単位水量測定を実施する。
(1) 施工者に単位水量を含む正確な計画調合書の確認をさせる。
(2) 単位水量の測定は、150m³ に1回以上及び荷卸し時に品質の異常が認められた時に実施する。
(3) 単位水量の上限値は、「3節　コンクリートの材料及び調合」による。
(4) 単位水量の管理目標値は次の通りとして、施工する。（ただし、測定装置の精度や試験の熟練度の向上に伴い、管理目標値を厳しく定めることができる。）

単位水量の管理目標値と設計値の関係及び管理運用方法　（表6.5.1）

<-20	改善指示値 -20≦	管理目標値 -15	設計値 ±0	管理目標値 +15	改善指示値 ≦+20	+20<
持ち帰り	改善	打設			改善	持ち帰り
全車	1回/3台	1回/150m³			1回/3台	全車

1) 不合格生コンを持ち帰ったことを確認すること
(5) 単位水量管理についての記録を書面（調合計画書、製造管理記録、打込み時の外気温、コンクリート温度等）と写真により提出すること。
(6) 測定結果を計画調合書とともに監理者へ提出すること。

② スランプ (6.5.2)

スランプの許容差

スランプ	スランプの許容差
8cm以上18cm以下	±2.5cm
18cmを超える	±1.5cm[1]

1) 調合管理強度27N/mm² 以上で、高性能AE減水剤を使用する場合は±2.0cmとする。

③ 空気量 (6.5.3)

コンクリートの空気量の許容差は±1.5%の範囲内とする。

④ 塩化物量及びアルカリ総量 (6.5.4)

コンクリート打設現場において、打設に先立ち、コンクリート中の塩化物総量を測定し、その結果を監理者に報告する。原則、塩化物イオン量は0.3kg/m³ 未満とする。
アルカリ総量
※標仕6.5.1式によりコンクリート中のアルカリ総量を確認する。

6節　コンクリートの工場現場内運搬並びに打込み及び締固め

① 工事現場内運搬 (6.6.1)

コンクリートポンプによる圧送を行う者は、「コンクリート圧送施工技能士」の資格を取得している者とする。

② コンクリートの練混ぜから打込み終了までの時間の限度 (6.6.2)

コンクリートの練混ぜから打込み終了までの時間は、外気温が25℃以下の場合は120分、25℃を超える場合は90分とする。

③ 打継ぎ (6.6.3)

打継ぎ位置
※標仕(6.6.3)　・設計図による。
打継ぎ目地の寸法
※標仕(9.7.3)　・設計図（意匠図）による。
打継ぎ方法
※土に接する地下外壁・基礎底板（ピット）のコンクリートの打継ぎは、非加硫ブチルゴム止水板を打ち込む。また、打ち込み部位は監理者の承認を得ること。

逆打ち工法
※打継ぎ部の形状は、受注者が施工図等で示し、監理者の承認を受ける。

④ 打込み (6.6.4)

庇などの片持ちスラブ及び片持ち梁は本体と同時に打ち込む。
コンクリートの打込み速度は、コンクリートポンプ工法の場合20～30m³ /hが目安とする。
打重ね時間の限度は、外気温が25℃以下の場合120分、外気温が25℃を超える場合90分とする。

⑤ 締固め (6.6.5)

※鉛直部材と水平部材を同日に打ち込む場合の締固め方法
鉛直部材と水平部材の打ち込む場合には、その境界部分に沈みひび割れが生じやすい。鉛直部材に打ち込んだコンクリートを十分に締固めて、沈降が落ち着いた状態で水平部材にコンクリートを打ち込む必要がある。打ち重ね箇所については下層にバイブレータの先端が入るようにする。

① 湿潤養生 (6.7.2)

7節　養生

打込み後のコンクリートは透水性の小さいせき板による被覆、養生マット又は水密シートによる被覆、散水・噴霧、膜養生剤の塗布等により湿潤養生を行う。その期間は下表による。

セメントの種類	期間
普通ポルトランドセメント、混合セメントのA種	5日以上
早強ポルトランドセメント	3日以上
中庸熱ポルトランドセメント、低熱ポルトランドセメント 高炉セメントB種・フライアッシュセメントB種	7日以上

湿潤養生を上記の期間より早く打ち切る場合、コンクリート部分の厚さが18cm以上の部材について、計画供用期間が短期及び標準の場合は、10N/mm² 以上、長期及び超長期の場合は同じく15N/mm² 以上に達したことが確認されれば、打ち切ることができる。

① 型枠一般 (6.8.1)

8節　型枠

外部に面するコンクリートの打増し厚さは下記とする。
※20mm　・その他（　mm）
ひび割れ誘発目地の位置、形状及び寸法は下記とする。
※設計図（意匠図）による　・構造図「鉄筋コンクリート構造配筋標準図(9)」による
【追補】・コンクリート
温度ひび割れ、収縮ひび割れ対策のための配合計画および打設計画を行い、監理者の承諾を受ける。
【追補】・鉄筋による補強
※設計図　・（　）

② 材料 (6.8.2)

※コンクリート合板　※12mm　・（　）
〇打放し仕上げ
合板の品質は、6.8.2(2)(ｱ)による表面加工品とする。
意匠図面で別途指定がある場合（杉板型枠材・断熱材を兼用した型枠材など）はそれに適用すること。
※打放し仕上げ以外
合板の品質は、6.8.2(2)(ｲ)によるB-Cとする。
その他のせき板　・型枠用鋼製デッキ(撤去可能な製品)　・（　）
※その他せき板を使用する際は、設計監理者に承認を得てから使用すること。

③ 型枠の存置期間及び取外し (6.8.4)

型枠の存置期間
※せき板の最小存置期間

存置期間中の平均気温 ＼ 施工箇所 / セメントの種類	基礎、梁側、柱、壁 早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント、混合セメントのA種	混合セメントのB種
コンクリートの材齢による場合（日） 15℃以上	2日	3日	5日
5℃以上	3日	5日	7日
0℃以上	5日	8日	10日
コンクリートの圧縮強度による場合	－	圧縮強度が 5N/mm² 以上になるまで	

※支保工の最小存置期間

存置期間中の平均気温 ＼ 施工箇所 / セメントの種類	スラブ下 早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント、混合セメントのA種	混合セメントのB種	梁下 左記のすべてのセメント
コンクリートの材齢による場合（日） 15℃以上	8日	17日	28日	28日
5℃以上	12日	25日		
0℃以上	15日	28日		
コンクリートの圧縮強度による場合	－	圧縮強度が設計基準強度(Fc)の85%以上又は12N/mm² 以上であり、かつ、施工中の外力に対して構造計算により安全であることが確認されるまで。		圧縮強度が設計基準強度以上であり、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であることが確認されるまで。

1) コンクリート打ち込み時の型枠の支持方法は原則、2層受けとすること。
2) スラブ下，梁下のせき板は、支保工を取り外した後に取り外すこと。

4 耐震スリット 【追補】

適用箇所　※設計図(伏図、軸組図)による(鉄筋コンクリート構造配筋標準図(6)を参照)

スリットの種別

方向	タイプ	耐火性能	防水性能
・垂直方向	※完全（全貫通型）スリット	※耐火型	※有り
・水平方向	・（　）	・非耐火型	・無し

スリット鉄筋(つなぎ筋)　※エポキシ樹脂鉄筋　・錆止め塗装鉄筋

① 一般事項 (6.9.1)

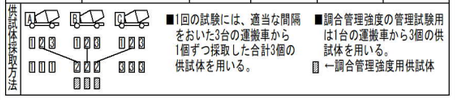
9節　試験

この節は、コンクリートの試験及び構造体コンクリートの仕上りの確認に適用する。ただし、軽易なコンクリート工事の場合は、設計監理者の承諾を受けて、試験を省略することができる。

② 調合管理強度の管理試験 (6.9.4)
③ コンクリートの強度試験の総則 (6.9.3)
④ 構造体コンクリート強度の推定試験 (6.9.5)

試験の目的		調合管理強度の判定	型枠取外し時期の決定	構造体コンクリート強度の判定	
1回の試験	頻度	打込み日ごと、打込み工区ごと、かつ150m³以下にほぼ均等に分割した単位ごとに行う。	必要に応じて定める	打込み日ごと、打込み工区ごと、かつ150m³以下にほぼ均等に分割した単位ごとに行う	
	供試体の個数	3			
	供試体の作成方法	1台の運搬車から採取した試料で同時に3個の供試体を作製する。	適切な間隔をあけた3台の運搬車から、それぞれ試料を採取し、1台につき1個（合計3個）の供試体を作製する。		
養生方法		標準養生	工場現場における水中養生又は封かん養生	工場現場における水中養生	工場現場における封かん養生	標準養生
材齢		28日	必要に応じて定める	28日	28日及び28日を超え91日以内	28日

供試体採取方法



■1回の試験には、適当な間隔をおいた3台の運搬車から1個ずつ採取した合計3個の供試体を用いる。
■調合管理強度の管理試験用は1台の運搬車から3個の供試体を用いる。
▯ ←調合管理強度用供試体

試験及び検査を第三者試験機関に依頼して行う場合、施工者は適切な第三者試験機関を定めて設計監理者の承認を受けること。

⑤ 構造体コンクリートの仕上りの確認 (6.9.6)

部材の位置・断面寸法、表面の仕上り状態、仕上がりの平たんさ、打ち込み欠陥部、ひび割れ及びかぶり厚さ等は一般的に受注者等自身が行い不具合等があれば設計監理者へ報告する。
補修等が必要な場合は補修専門業者と連携し、補修要領書を設計監理に提出し、承諾を得て補修を行う。補修完了後は、直ちに補修箇所について設計監理者の検査を受けること。
なお、補修要領は「建築工事監理指針」や「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5」等を参考にすること。

① 適用範囲 【付加】 (6.12.1)

12節　暑中コンクリート

日平均気温の平年値が25℃を超える期間（6月～10月迄（JASS 5より））にコンクリートを打ち込む場合に適用する。ただし、場所打ちコンクリート杭、構造耐力上主要な部分以外及び高強度コンクリート（17節）は適用外とする。構造耐力上主要な部分以外とは土間コンクリート及び機械基礎等などの鉄筋を有するコンクリートとする。
構造体強度補正値　※6N/mm²　・その他（　）

② 材料及び調合 (6.12.2)
③ 製造及び打ち込み (6.12.3)

1)荷卸し時のコンクリート温度は、原則として35℃以下とする。35℃を超えることが予想される場合は材料・調合、打重ね時間、養生方法・期間等をあらかじめ検討し、対策を講じること。
2)コンクリートの練り混ぜから打ち込み終了までの時間は、90分以内とする。

① 一般事項 (6.14.1)

14節　無筋コンクリート

適用箇所　※（街きょ、縁石、側溝類及びこれらの基礎）
※（間知石積みの基礎及び裏込のコンクリート）
※（捨コンクリート　）
※（機械室等で用いる配管埋設用コンクリート）
※（防水層の保護コンクリート　）
※（ラップルコンクリート　）
【付加】・図示による

設計基準強度　※18N/mm²　・その他（　）
スランプ　※15cm又は18cm　・その他（　）

株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号			工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度 令和　8　年度
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号	株式会社　国　建 河野　泰志		工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 構造特記仕様書(2)
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号	株式会社　国　建 屋部　哲		発注機関	北大東村役場	縮尺 A1：－ (A3：－)
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号	株式会社　国　建 島袋　敦		摘要		図面番号 S-02
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号	株式会社　環境設計国建 嶽元　眞志		検印	管理建築士 / 設計 / 製図	設計者 名称 株式会社　国　建
					資格者氏名 管理建築士　河野　泰志
					登録番号 一級建築士（大臣）登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
					所在地 那覇市久茂地１丁目２番２０号

章	項目	特記事項

Rev.00

7章 鉄骨工事

1節 一般事項

① 基本的要求品質 (7.1.2)

鉄骨部材の接合部の剛性確保については特に注意し、施工誤差を含め、加工精度・組立精度など十分検討する。

② 鉄骨製作工場 (7.1.3)

性能評価基準におけるグレード基準
・Sグレード ⊗Hグレード以上 ・Mグレード以上 ・(　　　　)
工場審査 ・有 ※無

③ 施工管理技術者 (7.1.4)

※適用する ・適用しない

2節 材料

① 鋼材 (7.2.1)

JIS規格品

種類の記号	使用箇所	種類の記号	使用箇所
・SN400A		⊙SSC400	胴縁
⊙SN400B	大梁	・STK400	
・SN400C		・STK490	
・SN490B		・STKN W400	
⊙SN490C	ベースプレート,ダイアフラム	・STKN B400	
⊙SS400	小梁、耐風梁、間柱	・STKN490	
・SM490A		・STKR400	
		・STKR490	

大臣認定品等

種類の記号	使用箇所	規格等（認定番号）
・BCP235		
・BCP325		
⊙BCR295	柱	
・TSC295		
・TMCP325B		
⊙TMCP325C	ダイアフラム(板厚40mm以上)	
・SCW480		

【付加】原則として鋼材は高炉材とする。但し下記適用の場合、適用部位を電炉材とすることができる
⊙小梁 ⊙間柱 ・スプライスプレート ・ガセットプレート
・階数≦3、スパン≦6m、延べ面積≦500㎡（計算ルート1-1の柱・大梁）
・階数≦2、スパン≦12m、延べ面積≦500㎡（平屋≦3000㎡）（計算ルート1-2の柱・大梁）

② 高力ボルト (7.2.2)

※トルシア形高力ボルト ※S10T (2種)
・JIS形高力ボルト F10T A(2種) ・F14T
⊙溶融亜鉛めっき高力ボルト F8T A(1種)

高力ボルトの径 ※設計図による ・(　　)
高力ボルトの孔あけ加工 ※ドリル孔あけ ・レーザ孔あけ

③ 普通ボルト（中ボルト） (7.2.3) 【付加】

ボルト・ナットの材料 ※標仕 表7.2.3による
普通ボルトの径 ※設計図による ・(　　)
座金 ※平座金(戻止めナット使用) ・ばね座金

④ アンカーボルト (7.2.4)

・構造用 (・SNR400B ・SS400 ※SNR490B)
アンカーボルト及びナットのねじの種類の規格、ねじの等級の規格及び仕上げ
・転造ねじ(ABR)JSS Ⅱ 13 ※切削ねじ(ABM)JSS Ⅱ 14
・建方用 (・SS400 ・　　)

⑤ ターンバックル (7.2.6)

建築用ターンバックル (JIS A 5540)
胴の種類 ※割枠式 ・パイプ式
ボルトの種類 ※羽子板ボルト ・両ねじボルト ・アイボルト
ねじの呼び ※設計図による ・

⑥ デッキプレート (7.2.7)

種類	厚さ(mm)	成(mm)	備考
・構造床用デッキプレート(JIS系)			
⊙上面フラットデッキプレート			
・合成スラブ用デッキプレート			

【付加】水抜き用孔 ※設けない ・設ける

⑦ 頭付スタッド (7.2.8)

適用範囲 ※RCスラブが取り付く梁
径 ・φ13 ⊙φ16 ・φ19 ・φ22 ・図示による
長さ h= ・80 ⊙100 ・120 ・130 ・150 ・図示による
スタッド溶接後の試験は標仕7.7.5による

⑧ 柱底均しモルタル (7.2.9)

モルタルの種類
※無収縮モルタル（公共建築協会の評価を受けたもの）
無収縮モルタルの材料及び調合
材料、調合等
・指定製造者の仕様による ※標仕 表7.2.5による

⑨ 材料試験等 (7.2.10)

⊙材料試験
鋼材の品質を試験により証明する場合は標仕（7.2.10）による。ただし、設計監理者の承認を受けて、規格証明書提出によることができる。
・溶接性試験
試験対象位置（　　　　）

⑩ レール 【付加】

レール等の材料 ※標仕 表7.2.5(H31年版)による
形状及び寸法 ※図示による

3節 工作一般

① 工作図 (7.3.2)

現寸図の作成 ※行わない(工作図にて代用) ・行う
現寸図作成範囲（　　　　）
高力ボルト及び普通ボルト及びアンカーボルトのゲージ、ピッチ、へりあき等
⊗設計図による
⊙SCSS-H97による
【置換】工作図は、鉄骨製作・建方の工程に支障がでないようあらかじめ設計監理者に提出し、承諾を得ること。

② 製作精度 (7.3.3)

鉄骨の製作精度
※（社）日本建築学会「JASS6付則6鉄骨検査標準」の付表1～4による。
※告示1464号第二号の規定
・その他（　　　）

③ 組立確認 【付加】

組立溶接は本溶接前に先立って複雑な形状した部材や接合部の開先形状やルート間隔等の確認を行うものとして位置付ける。確認部位は設計監理者と協議の上決定し、確認の時期は、製作工程の初期段階とする。
・行う ※行わない

④ 仮組検査 (7.3.10)

・行う ※行わない

⑤ 現寸検査

・行う ※行わない

⑥ 中間検査 【付加】

・行う ※行わない
製品は鉄骨製作工場による社内検査及び受注者等による中間検査・受入検査を行う。
製品検査はJASS6 9節「製品検査・発送」により行う。
中間検査における項目・方法・数量・合格基準・実施時期などは設計監理者との協議による。
中間検査を行わない場合は、受入検査を行う前に受注者等へ品質記録を提出する。

⑦ 受入検査（工場製品検査） 【付加】

※行う ・行わない
鉄骨精度
柱・大梁の大曲りは管理値3mmとし、数値を提出する。
仕口の長さは標準法にて測定する。
建て方時に生じたボルトの誤差はスプライスプレートにて調整する。
寸法検査
⊙書類検査 ※書類検査1 ・書類検査2
⊙対物検査 ・対物検査1 ※対物検査2 ・対物検査3
下記の場合は書類検査1、対物検査1とすることができる。
・階数≦3、スパン≦6m、延べ面積≦500㎡（計算ルート1-1の柱・大梁）
・階数≦2、スパン≦12m、延べ面積≦500㎡（平屋≦3000㎡）（計算ルート1-2の柱・大梁）

4節 高力ボルト接合

① 摩擦面の性能及び処理 (7.4.2)

摩擦面は、すべり係数が0.45以上確保できるよう、ミルスケールを平グラインダ掛け、ショットブラストまたはグリットブラストなどにより摩擦面全面除去したのち、一様に錆を発生させたものとする。
すべり係数試験
・行う ※行わない
すべり係数試験の方法（　　　　）
試験片の摩擦面の状態（　　　　）

② 締付け施工法の確認 (7.4.5)

※実施する ・実施しない

③ 締付け (7.4.7)

⊙ボルトの長さが呼び径の5倍を越える場合の回転量（　　）

6節 溶接接合

① 技能資格者 (7.6.3) 【付加】

※溶接オペレータの技量付加試験
※行う（ただし、AW検定（工場・現場・代替タブ）の有資格者で設計監理者の承認を受けた者は技量検定付加試験を免除する。）
・行わない

② 材料準備 (7.6.4)

開先の形状
※設計図（鉄骨構造標準図）による。
・JASS 6による ・その他（　　　）

③ 溶接施工 (7.6.7)

⊙エンドタブの種類 ※鋼製 ・固形タブ
注）固形タブを使用する場合は、溶接技能者技量付加試験を実施し、設計監理者の承認を得ること。

⊙エンドタブの切除箇所 ・見え隠れ部分（　　　）
・見え掛り部分（　　　）
⊙完全溶込み溶接の溶接部の余盛高さ
※JASS6付則6.[鉄骨精度検査基準]付表3[溶接]による
・その他（　　mm）
スカラップの形状
⊙改良スカラップ ・ノンスカラップ ・その他（　　　）
【付加】溶接部の見え掛り部分（出隅・入隅とも）グラインダ掛け
※行わない ・行う（適用部位：　　　仕上がり程度：　　　）

④ 溶接部の試験 (7.6.11)

表面欠陥及び精度（外観検査）
対象箇所 ※溶接部全て
目視検査により実施し、基準を逸脱していると思われる箇所に対しては、適正な器具により測定する。記録は不合格箇所についてのみでよい。割れの疑いのある表面欠陥には、浸透探傷試験又は磁粉探傷試験を行う。
抜取率 ⊙社内検査 ※100% ・(　　)%
⊙受入検査 ※「完全溶込み溶接部の内部欠陥」の受入検査抜取率と同じ
・(　　)%
・工事監理者検査 ※適宜 ・(　　)%
合否判定 ・日本建築学会規準
完全溶込み溶接部の内部欠陥
対象箇所 ※完全溶込み溶接部全て
検査方法 ※超音波探傷試験
抜取方法 ・工事監理者の指示による（　　　　）
抜取率 ※工場溶接
社内検査 ※100% ・(　　)%
受入検査 標仕(7.6.11)に従って行う
AOQL ・2.5% ※4.0%
検査標準 ・第4水準 ※第6水準
・現場溶接 ※100% ・(　　)%

検査機関及び検査技術者
受入検査及び現場溶接の検査機関は、受注者と直接契約した第三者専門検査会社で、設計監理者の承認した機関とする。
また、超音波探傷試験を行う技術者はJIS Z 2305（非破壊試験―技術者の資格及び認定）による技量を有し、かつ(社)日本鋼構造協会が認定する「建築鉄骨製品検査技術者」及び「建築鉄骨超音波探査技術者」の資格を有する者とする

7節 スタッド溶接及びデッキプレート溶接

① デッキプレートの溶接 (7.7.8)

デッキプレートを鉄骨部材に溶接する場合の工法
※アークスポット溶接又は隅肉溶接 ・その他（　　）
合成スラブとして使用するデッキプレートの接合
※焼抜き栓接合 ・その他（　　）

8節 塗装

① 塗料の種別 (7.8.3) (18.2.3) (18.3.2) (18.3.3)

鉄面の素地ごしらえ ・A種 ・B種 ※C種 （表18.2.2）

鉄鋼面下塗り用塗装の種別 （表18.3.1）

種別	規格番号	規格名称	種類	塗付け量 (kg/m²)	標準膜厚 (μm)	適用
※A種	JIS K 5674	鉛・クロムフリーさび止めペイント	1種	0.10	30	屋外 屋内
・B種	次のいずれかによる			-	-	屋内
	・JASS 18 M-111	水系さび止めペイント	—	0.11	30	
	・JIS K 5674	鉛・クロムフリーさび止めペイント	2種	0.11	30	

（注）JIS K 5674の1種は溶剤系、2種は水系である。
鉄骨等鉄鋼面の下塗り用塗装工法は、次による。
（1）1回目の下塗り用塗装は、製作工場において組立後に行う。ただし、組立後塗装困難となる部分は、組立前に下塗り用塗装を2回塗る。
（2）2回目の下塗り用塗装は、工事現場において建方及び接合完了後、汚れ及び付着物を除去して行う。
なお、塗装に先立ち、接合部の未塗装部分及び損傷部分は、汚れ、付着物、スパッター等を除去し補修塗りを行い、乾燥後、2回目を行う。

耐火被覆材の接着する面への塗装
・行わない
※行う
適用箇所
※建物外周の柱・梁 ・図示による

注）耐火被覆面の錆止めは、JIS K 5674を使用すること。

9節 耐火被覆

① 耐火被覆の種別及び性能 (7.9.2)

建築基準法施行令第107条の規定による要求性能を有するものとする。

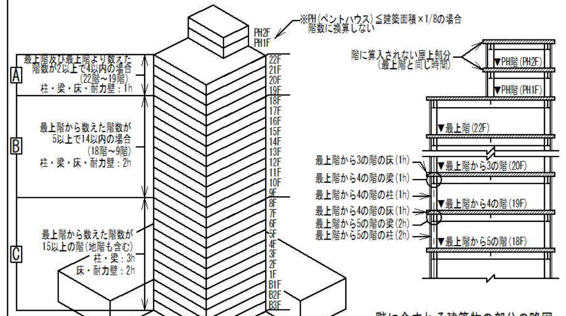
※意匠図による。 ・下表による。

種別	材料・工法	部位
ラス張りモルタル塗	・	-
耐火材吹付け	・乾式吹付ロックウール	
	※半乾式吹付ロックウール	
	・湿式吹付ロックウール	
	・セラミック系耐火材吹付	
	・セラミック系耐火材コテ押え	
耐火板張り	・けい酸カルシウム板	
耐火材巻付け	・着色不織布＋高耐熱ロックウール	
耐火塗装	・1時間耐火	
	・2時間耐火	

建築基準法に基づく主要構造部の耐火時間

範囲	階＼部位	壁 間仕切壁	壁 外壁 耐力壁	壁 外壁 非耐力壁 延焼部分	壁 外壁 非耐力壁 左記以外	柱	梁	床	屋根
A	PH2階 ～ 19階	1	1	1	0.5	1	1	1	0.5
B	18階 ～ 9階	2	2	1	0.5	2	2	2	0.5
C	8階 ～ B3階	2	2	1	0.5	3	3	2	0.5

（例） 建物階数 地上22階、地下3階、ペントハウス2階
※吹き抜け部分はその当該階の下階と同じ耐火時間とする。
※EXP.Jで隣接する構造体は別々の階数算定とする。



階に含まれる建築物の部分の略図

10節 工事現場施工

① 建方精度 (7.10.2)

※JASS6付則6.「鉄骨精度検査基準」付表5「工事現場」による。
・その他（　　　　）

② アンカーボルト等の設置 (7.10.3)

アンカーボルトの保持及び埋込み工法 （表7.10.1）
⊙A種 （型鋼などを用いてアンカーボルトを固定する）
⊗B種 （鉄筋などを用いてアンカーボルトを固定する）
・C種 （アンカーボルトを筒で覆ってコンクリートを打設した後、筒を取り除き、位置を修正した後空隙部分にモルタルを充填して固定する）
柱底均しモルタル工法 （表7.10.2）
⊗A種 （柱建込みの後、型枠を設けて無収縮モルタルを圧入する）
・B種 （柱建込みの後、適当な方法でモルタル詰めする）

③ 建方 (7.10.5) 【付加】

建方は、効率の良い建方順序を検討する。工事に先立って鉄骨建方要領書を設計監理者に提出し、承認を得ること。
建方検査
※実施する ・実施しない
受注者は、本接合に先立ち、ひずみを修正し、建入れ検査を行い、施工管理記録を作成し、設計監理者へ提出すること。

12節 溶融亜鉛めっき工法

① 亜鉛めっき (7.12.3) (14.2.3) (18.2.4)

適用範囲 ⊙柱、梁、ブレース、二次部材、プレート

型鋼および鋼板類の亜鉛めっきは、最小板厚に対するめっき付着量とする。(表14.2.2)

種別	表面処理方法	板厚(mm)	規格番号	規格名称	記号
※A種	溶融亜鉛めっき	6.0以上	JIS H8641	溶融亜鉛めっき	HDZ77
・B種		3.2以上			HDZ63
・C種		1.6以上			HDZ49

亜鉛めっき面の塗装 ・有 ※無
亜鉛めっき鋼面の素地ごしらえ ※A種 ・B種 （表18.2.3）
亜鉛めっき鋼面下塗り用塗装 ※A種 ・B種 ・C種 （表18.3.2）

② 溶融亜鉛めっき高力ボルト接合

亜鉛めっき面の補修剤（表14.2.4） ⊗ジングリッチペイント ⊙亜鉛溶射 ⊙ZRC
摩擦面の処理（すべり係数0.40以上） ⊗ブラスト処理 ⊙りん酸塩処理
りん酸塩処理を適用する場合は設計監理者へ協議の上、決定すること。

3 重防食塗装 【追補】

本仕様書に記載されていない事項は、沖縄県総合事務局開発建設部・沖縄県土木建築部監修の「沖縄地区鋼橋塗装マニュアル」による。

適用範囲 ・（　　　　）

一般外面の塗装系は、下表に示す上塗りまで工場塗装を行う塗装系を基本とする。

工程		塗料または素地調整	標準使用量 (g/㎡)	塗装間隔 (気温20℃の場合)	標準膜厚 (μm)
前処理	素地調整	ブラスト処理 ISO Sa2 1/2	-	2hr以内	-
	プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー 160	6カ月以内	15
工場塗装	2次素地調整	ブラスト処理 ISO Sa2 1/2	-	2hr以内	-
	防食下地	無機ジンクリッチペイント	スプレー 600	2～10日	75
	ミストコート	ミストコート	スプレー 160	1～10日	-
	下塗り第1層	エポキシ樹脂塗料下塗	スプレー 450	1～10日	100
	下塗り第2層	エポキシ樹脂塗料下塗	スプレー 450	1～10日	100
	中塗り	ふっ素樹脂塗料中塗	スプレー 170	1～10日	30
	上塗り	ふっ素樹脂塗料上塗	スプレー 140		25

注）・ミストコートはエポキシ樹脂塗料下塗をシンナーで30～60%希釈した物を用いる。
・プライマーとミストコートの膜厚は総合膜厚に加えない。
・塗装間隔は20℃の場合を示す。気温が低い場合には、塗料の乾燥状態を調べ、硬化乾燥していることを確認し、重ね塗りを行う。

① その他 【付加】

仕上げ部材などの取り合う鉄骨部材について
仕上げ部材を取り付けるためのピース、仮設部材などは工場取付けを原則とする。
現場取付けとする場合は、捨てプレートを工場にてセットするか、鉄骨工事の現場溶接技能者により取り付けること。施工者は、鉄骨製作の段階で仕上げ取り合いなどを十分に検討の上、施工すること。

株式会社 国建	一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
代表となる設計者 一級建築士 登録第272388号	株式会社 国建 河野 泰志
その他の設計者 一級建築士 登録第232020号	株式会社 国建 屋部 哲
構造設計 一級建築士 登録第3200号 一級建築士 登録第259623号	株式会社 国建 島袋 敦
設備設計 一級建築士 登録第4737号 建築設備士 第17E1-0445KH号	株式会社 環境設計国建 嶽元 眞志

工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】
工事場所	北大東村字中野地内
発注機関	北大東村役場
摘要	
検印	管理建築士 / 設計 / 製図

工事年度	令和 8 年度
図面名称	構造特記仕様書(3)
縮尺	A1：－ (A3：－)
図面番号	S-03
設計者 名称	株式会社 国建
資格者氏名	管理建築士 河野 泰志
登録番号	一級建築士 (大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
所在地	那覇市久茂地1丁目2番20号

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（1）

Rev.00

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：異形棒鋼の公称直径又は丸鋼の直径　D：部材の成　R：直径
@：間隔　r：半径　℄：中心線　Lo：部材間の内法距離　ho：部材間の内法高さ
ST:あばら筋　Hoop:帯筋　φ:直径

【表1.1　鉄筋記号】

異形棒鋼	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35	D38
記　号	◦	×	⌀	●	○	⊙	⦻	◎	⌖	⦻

2 使用構造材料

適用は ● 印を記入する。

【表2.1　大臣認定等】　※下記に示す認定品と同等以上を採用する。

種別		種類		名称および認定番号	
鉄筋	□ 高強度せん断補強筋	785	ストロングフープ		MSRB-0005
			ウルボン785	MSRB-0007, MSRB-0015	
			スミフープ	MSRB-0060, MSRB-0110	
			SPR785		MSRB-9005
			エムケーフープ		MSRB-0067
	● RC梁貫通孔補強	スーパーハリーZ			BCJ評定-RC0224-05
		MAXウェブレン			BCJ評定-RC0097-05
		ダイヤレンNS			BCJ評定-RC0124-05
		リバーレン			BCJ評定-RC0254-03
		リバーレン			MSRB-9006
	□ 鉄筋機械式定着	プレートナット工法			BCJ評定-RC0152-09
		DBヘッド定着工法			GBRC性能証明-第06-14号
		「ヘッド鉄筋工法			GBRC性能証明-第03-07号
		マイティヘッド工法			GBRC性能証明-第03-07号改4
		EG定着板工法			GBRC性能証明-第01-13号改2
	● 鉄筋機械式継手	ネジテツコングラウト継手			BCJ認定-RC0021-08
		ネジテツコンFタイプ継手			BCJ認定-RC0112-06
		ボルトップス鉄筋継手工法			BCJ認定-RC0120-04
		ネジテツコン打継手後方			BCJ-C1688
		鉄筋用FRPカプラー継手「EGジョイント」			BCJ認定-RC0001
		鉄筋用FRPカプラー継手「EG打継ジョイント」			BCJ-C2269
		ネジエーコン無機グラウト継手			BCJ認定-RC0010-03
		ネジエーコン樹脂グラウト継手			BCJ認定-RC0004-08
		タフネジバーDタイプ			BCJ認定-RC0018-03
		タフネジバーD/Sタイプ			BCJ認定-RC0018-03
		タフネジバーWネジ継手			BCJ認定-RC-198-02
		スリムスリーブ			RC0393-03, RC0460-01
		OSフープクリップ工法			BCJ認定-RC0077-02
杭地業	□ 既製杭	埋込杭工法　RODEX工法			BCJ-F319(追10)
		ハイエフビー（HiFB）工法（先端地盤：砂質地盤）			TACP-0257
		ハイエフビー（HiFB）工法（先端地盤：礫質地盤）			TACP-0258
		ハイエフビー（HiFB）工法（先端地盤：粘土質地盤）			TACP-0493
	□ 場所打ちｺﾝｸﾘｰﾄ杭	先端拡底杭　OMR/B			BCJ評定-FD0255-06
	□ 鋼管場所打ちｺﾝｸﾘｰﾄ杭	KCTB場所打ち鋼管コンクリート杭			BCJ評定-FD0356-01～03
	□ 鋼管回転圧入杭	G-ECSパイル工法			TACP-0513
		つばさ杭		TACP-0413, TACP-0395, GBRC性能証明第12-13号	
		テコットパイル工法（先端地盤：砂質地盤）			TACP-0355
		テコットパイル工法（先端地盤：粘土地盤）			TACP-0356
	□ 鋼管回転圧入杭	ガイアスーパーパイル（先端地盤：砂質地盤）			TACP-0513
		ガイアスーパーパイル（先端地盤：粘土地盤）			TACP-0514

※鉄筋機械式定着及び鉄筋機械式継手は，設計監理者と協議の上決定する。
※上記の認定番号が最新の認定番号と差異がある場合、最新の認定番号を適用する。

3 かぶり厚さ・鉄筋のあき・鉄筋間隔

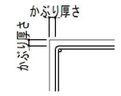
3.1 かぶり厚さ

(1) 各部位の設計かぶり厚さ及び最小かぶり厚さは，【表 3.1】による。
(2) 柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は，主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上として最小かぶり厚さを定め、設計かぶり厚さは最小かぶり厚さに10mm加えた値とする。
(3) 配筋は構造体寸法（増打ちを除いた寸法）から所定の設計かぶり厚さを確保できる位置にて行う。
(4) 耐久上有効な仕上げがある場合，【表 3.1】の※1の値を10mm減じてよい。
耐久上有効な仕上げの例
[・タイル張り ・モルタル塗り（10mm以上） ・打増し（10mm以上）]
(5) ひび割れ誘発目地・打継目地・化粧目地等がある場合は，目地底からのかぶり厚さを確保する。
(6) 柱・梁で打継目地を設ける場合は，構造体寸法に目地深さ分を打増しとする。
この打増しは上記(4)により，耐久性上有効な仕上げと考えることができる。
(7) 捨てコンクリートは，かぶり厚さに含まない。
(8) 軽量コンクリートを用いる場合は【表 3.1】の※2の値に10mm加えた値とする。

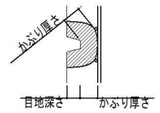
【表3.1　設計かぶり厚さと最小かぶり厚さ】　単位(mm)

構造部分の種類		コンクリートの種類	設計かぶり厚さ※3	最小かぶり厚さ※4	分類記号
土に接しない部分	スラブ	屋内	30	20	a
		屋外	40※1	30※1	b
	柱・梁 耐力壁	屋内	40	30	c
		屋外	50※1	40※1	d
	非耐力壁	屋内	30	20	e
		屋外	40※1	30※1	f
	煙突内面		60	50	g
土に接する	擁壁・基礎スラブ（耐圧床版）		50	40	h
	柱・梁・床スラブ・壁 連続基礎(布基礎) の立上がり部分		50※2	40※2	i
	擁壁・基礎スラブ（耐圧床版）		70※2	60※2	j
基礎			70※2	60※2	k

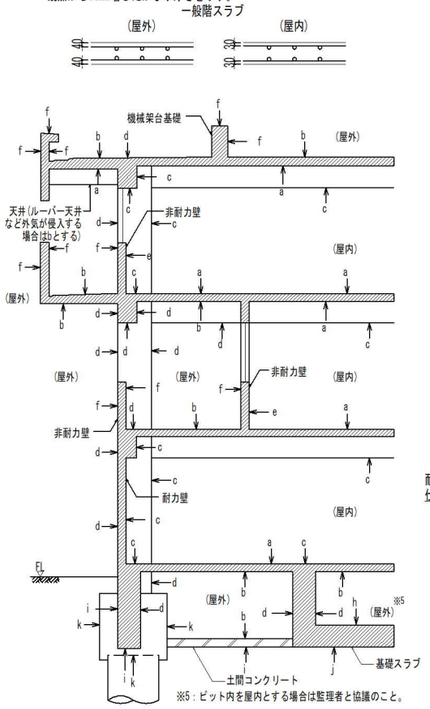
※3 設計かぶり厚さ
施工誤差の割増10mmを標準として見込むことによって、打設後最小かぶり厚さを下回る危険性を少なくするように、設計時点で配慮したかぶり厚さを示す。
※4 最小かぶり厚さ
建築基準施行令に規定されたかぶり厚さを基に、屋外側については耐久性の観点から10mm増したかぶり厚さを示す。



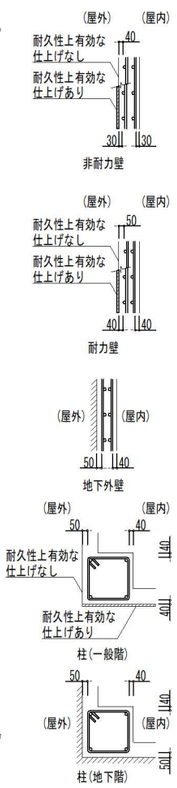
【図3.1　鉄筋のかぶり厚さ】



【図3.2　目地底部のかぶり厚さ】



【図3.3　かぶり厚さ概念図】



【図3.4　各部位のかぶり厚さ】

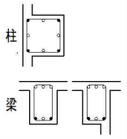
3.2 鉄筋のあき・鉄筋間隔と鉄筋の断面積

鉄筋のあきと鉄筋間隔の最小間隔は【表3.2】による。

【表3.2　鉄筋のあき・鉄筋間隔の最小値】

	図	鉄筋のあき	鉄筋の間隔
異形鉄筋	間隔 D あき D	・呼び名の数値の1.5倍 ・粗骨材最大寸法の1.25倍 ・25mmのうち最も大きい数値	・呼び名の数値の1.5倍 + 最外径 ・粗骨材最大寸法の1.25倍 + 最外径 ・25mm + 最外径のうち最も大きい数値

1)～5)に示す鉄筋の末端部にはフックを付ける
1) 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合
2) 梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）
3) 煙突の鉄筋（壁の一部となる場合を含む）
4) 杭基礎のベース筋
5) 帯筋、あばら筋及び幅止め筋
右図の●印の鉄筋の重ね継手の末端にはフックが必要



4 鉄筋の加工形状

4.1 加工形状

鉄筋の折曲げの形状とその寸法は【表4.1】による。

【表4.1　鉄筋の折曲げ形状・寸法】

図	鉄筋の種類	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折曲げ内法寸法直径(D)
180° 余長4d以上	180° 135° 90°	SD295 SD345	D16以下	3d以上
			D19～D41	4d以上
135° 余長6d以上		SD390	D41以下	5d以上
90° 余長8d以上	90°	SD490	D25以下	
			D29～D41	6d以上

[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) 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、溶接金鎖を除いて丸鋼を使用しない。
(5) 折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のないことを確認した上で、設計監理者の承認を得ること。
(6) SD490の鉄筋を90°を超える曲げ角度で折曲げ加工する場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い支障のないことを確認した上で、設計監理者の承認を受けること。

5 定着と継手

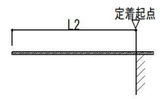
5.1 定着長さ

(1) 鉄筋の定着の長さおよび方法は特記による。特記のない場合は、小梁、スラブの下端筋を除く異形鉄筋の直線定着の長さL2は【表5.1】(a)の数値以上とし、フック付き定着の長さL2hは同表(b)の数値以上とする。ただし、構造特記仕様書(2) 5章 3節 7 各部配筋　柱に取り付く梁の定着長さより「第73条3項による」が適用される場合は梁の定着長さを40dとする。

【表5.1　異形鉄筋の定着長さ】

(a) 直線定着の長さL2

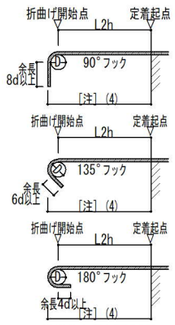
コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm²)	SD295	SD345	SD390	SD490
18	40d	40d	－	－
21	35d	35d	40d	－
24～27	30d	35d	40d	45d
30～36	30d	30d	35d	40d
39～45	25d	30d	35d	40d
48～60	25d	25d	30d	35d



直線定着の長さL2

(b) フック付定着の長さL2h

コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm²)	SD295	SD345	SD390	SD490
18	30d	30d	－	－
21	25d	25d	30d	－
24～27	20d	25d	30d	35d
30～36	20d	20d	25d	30d
39～45	15d	20d	25d	30d
48～60	15d	15d	20d	25d



フック付き定着の長さL2h

[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) フック付きの鉄筋の定着長さL2hは、定着起点から鉄筋の折曲げ開始点までの距離とし、折曲げ開始点以降のフック部は定着長さに含まない。
(3) フックの折曲げ内法寸法直径Dおよび余長は、【表4.1】による。
(4) Laかつ柱せいの3/4以上とする。

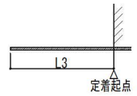
(2) 小梁・スラブの下端筋の定着の長さおよび方法は、特記による。特記のない場合は、小梁・スラブの下端筋の異形鉄筋の直線の定着長さL3は、【表6.2】(a)の数値以上とし、フック付き定着の長さL3hは同表(b)の数値以上とする。

【表5.2　小梁・スラブの下端筋の定着の長さ】

(a) 直線定着の長さL3

コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm²)	鉄筋の種類	下端筋 小梁	下端筋 スラブ
18～60	SD295 SD345 SD390	20d※	10d※かつ 150mm以上

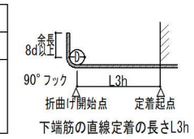
[注] ※片持小梁・片持スラブの下端筋を直線定着とする場合は、25d以上とする。



下端筋の直線定着の長さL3

(b) フック付定着の長さL3h

コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm²)	鉄筋の種類	下端筋 小梁	下端筋 スラブ
18～60	SD295 SD345 SD390	10d	－

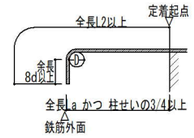


下端筋の直線定着の長さL3h

[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) 耐圧スラブの下端筋の定着長さは【表5.1】による。
(3) フック付鉄筋の定着長さL3hは、定着起点から鉄筋の折曲げ開始点までの距離とし、折曲げ開始点以降のフック部は定着長さに含まない。
(4) フックの折曲げ内法直径Dおよび余長は、【表4.1】による。

(3) 仕口内に90°折曲げ定着する鉄筋の定着長さが、【表5.1】(b)のフック付き鉄筋の定着長さL2hを満足しない場合の定着の方法は、下記の(1)～(2)による。

1) 仕口内に90°折曲げ定着する異形鉄筋の定着長さは、【図5.1】に示すように、定着起点（仕口面）から鉄筋先端までの全長を直線定着の長さL2(【表5.1】(a)の数値)以上、かつ、余長を8d以上とし、定着起点から鉄筋外面までの投影定着長さLaまたはLbを指定する。



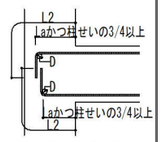
【図5.1　仕口内に90°折曲げ定着する鉄筋の投影定着長さ(LaまたはLb)】

2) 鉄筋の投影定着長さLaまたはLbは、RC規準(2010年版)に従って計算し、設計図書に特記する。特記がない場合の投影定着長さは、大梁(基礎梁や片持梁を含む)の主筋の柱内定着については、【表5.3】(a)のLaの数値以上、小梁やスラブ(片持形式を除く)の上端筋の梁内定着については同表(b)のLbの数値以上とする。なお、片持形式の小梁やスラブの上端筋は、同表(a)のLaの数値以上とする。

【表5.3　異形鉄筋の仕口内の折曲げ定着の投影定着長さ】

(a) 大梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さLa

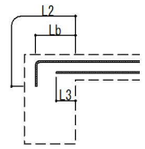
コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm²)	SD295	SD345	SD390	SD490
18	20d	20d	－	－
21	15d	20d	20d	－
24～27	15d	20d	20d	25d
30～36	15d	15d	20d	25d
39～45	15d	15d	15d	20d
48～60	15d	15d	15d	20d



大梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さLa

(b) 小梁やスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さLb
(片持の小梁・スラブを除く)

コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm²)	SD295	SD345	SD390	SD490
18	15d	20d	－	－
21	15d	20d	20d	－
24～27	15d	15d	20d	－
30～36	15d	15d	15d	－
39～45	15d	15d	15d	－
48～60	15d	15d	15d	－



小梁・スラブの上端筋の梁内折曲げ定着の長さLb

[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) フックの折り曲げ内法直径Dおよび余長は，【表4.1】による．
(3) 梁主筋を柱へ定着する場合，Laの数値は原則として柱せいの3/4倍以上とする．

(4) 機械式定着による場合は，定着具の寸法・品質・施工法およびその場合の定着長さを設計図に特記する。

【表5.3　鉄筋長さ早見表】　単位(mm)

		D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35	D38
最外径		11	14	18	21	25	28	33	36	40	43
断面積		71.3	127	199	287	387	507	642	794	957	1140
あき(粗骨材20mm)		25	25	25	29	33	38	44	48	53	57
あき(粗骨材25mm)		32	32	32	32	33	38	44	48	53	57
長さ	4d	40	52	64	76	88	100	116	128	140	152
	6d	60	78	96	114	132	150	174	192	210	228
	8d	80	104	128	152	176	200	232	256	280	304
	10d	100	130	160	190	220	250	290	320	350	380
	15d	150	195	240	285	330	375	435	480	525	570
	20d	200	260	320	380	440	500	580	640	700	760
	25d	250	325	400	475	550	625	725	800	875	950
	30d	300	390	480	570	660	750	870	960	1,050	1,140
	35d	350	455	560	665	770	875	1,015	1,120	1,225	1,330
	40d	400	520	640	760	880	1,000	1,160	1,280	1,400	1,520
	45d	450	585	720	855	990	1,125	1,305	1,440	1,575	1,710
	50d	500	650	800	950	1,100	1,250	1,450	1,600	1,750	1,900

株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
代表となる設計者　株式会社　国　建
一級建築士　登録第272388号　河野　泰志
その他の設計者　株式会社　国　建
一級建築士　登録第232020号　屋部　哲
構造設計　一級建築士　登録第3200号　株式会社　国　建
一級建築士　登録第259623号　島袋　敦
設備設計　一級建築士　登録第4737号　株式会社　環境設計国建
建築設備士　第17E1-0445KH号　嶺元　眞志

工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】		工事年度	令和　8　年度
工事場所	北大東村字中野地内		図面名称	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)
発注機関	北大東村役場		縮尺	A1：－　(A3：－)
摘要			図面番号	S-04
検印	管理建築士	設計	製図	

設計者　名称：株式会社　国　建
資格者氏名：管理建築士　河野　泰志
登録番号：一級建築士（大臣）登録第235341号　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
所在地：那覇市久茂地１丁目２番２０号

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（２）

Rev.00

5.3 ガス圧接材料・継手および特殊継手

(1) ガス圧接継手の仕様は(社)日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書　ガス圧接継手工事」(2017年版)による。
(2) 重ね継手の長さは設計図に特記する。特記のない場合は、柱・梁の主筋以外のその他の鉄筋を対象として、直線重ね継手の長さL1は【表5.4】(a)の数値以上とし、フック付き重ね継手の長さL1hは同表(b)の数値以上とする。ただし、D35以上の異形鉄筋には、原則として重ね継手は用いない。
(3) 機械式継手・溶接継手を用いる場合は、構造特記仕様書に特記する。
(4) 継手は1か所に集中することなく、相互にずらして設けることを原則とする。
(5) あき重ね継手は、原則としてスラブ筋・基礎スラブ筋・壁筋に適用する。
その場合、あき継ぎ手長さは重ね継手の表5.4のL1を確保し、あき寸法は0.2L1かつ150mm以下とする。

【表5.4　異形鉄筋の重ね継手の長さ】

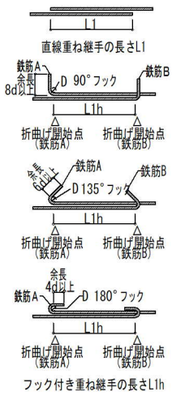
(a) 直線重ね継手の長さL1

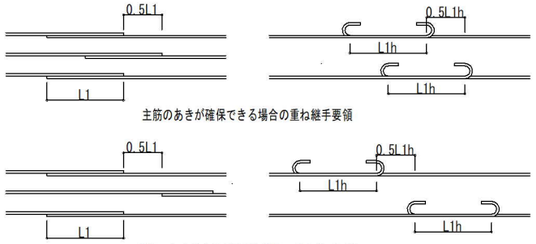
コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm²)	SD295	SD345	SD390	SD490
18	45d	50d	−	−
21	40d	45d	50d	−
24～27	35d	40d	45d	55d
30～36	35d	35d	40d	50d
39～45	30d	35d	40d	45d
48～60	30d	30d	35d	40d

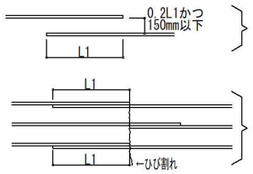
(b) フック付重ね継手の長さL1h

コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm²)	SD295	SD345	SD390	SD490
18	35d	35d	−	−
21	30d	30d	35d	−
24～27	25d	30d	35d	40d
30～36	25d	25d	30d	35d
39～45	20d	25d	30d	35d
48～60	20d	20d	25d	30d

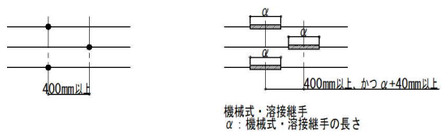
[注] (1) 表中のdは、異形鉄筋の呼び名の数値を表し、丸鋼には適用しない。
(2) 直径の異なる鉄筋相互の重ね継手の長さは細い方のdによる。
(3) フック付き重ね継手の長さは、鉄筋相互の折曲げ開始点間の距離とし、折曲げ開始点以降のフック部は定着長さに含まない。
(4) フックの折曲げ内法直径Dおよび余長は、特記のない場合は、【表4.1】による。



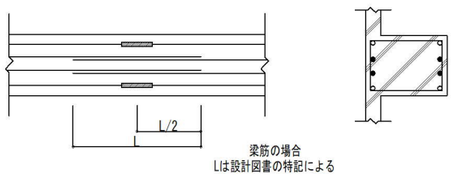




【図5.9　重ね継手長さ・継手のずらし方】



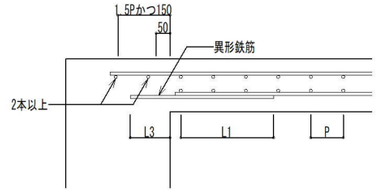
【図5.10　ガス圧接継手・機械式継手・溶接継手のずらし方】



【図5.11　機械式継手・溶接継手と重ね継手併用の場合】

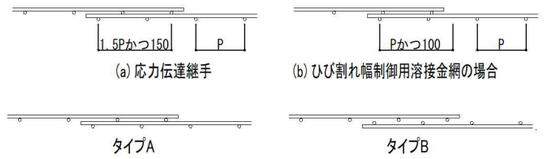
5.4 溶接金網の定着と継手

(1) 溶接金網の定着は、【図5.12】による。



【図5.12　溶接金網の定着】

(2) 溶接金網の継手は重ね継手とし、【図5.13】(a,b)による。特記がない場合は(a)とする。
溶接金網の合わせ面は、タイプA、タイプBいずれとしてもよい。

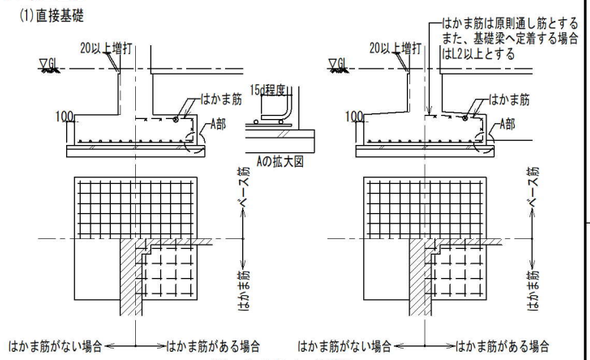


【図5.13　溶接金網の重ね継手】

6 基礎

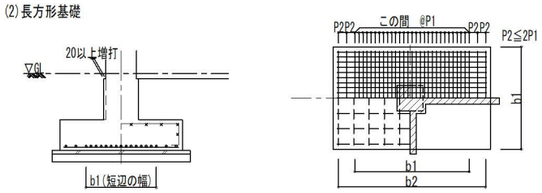
6.1 独立基礎

(1) 直接基礎



(注)・バーサポート　@900程度。
・柱筋の重量が大きい場合は柱の四隅にもバーサポートを置く。
・はかま筋は図面指示のある場合にだけ設ける。

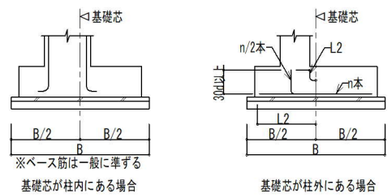
(2) 長方形基礎



(注)・b1の間に短辺方向の全所要鉄筋本数の2/(1+λ)の鉄筋を均等配置(ただしλ=b2/b1)、残りをその両側に等間隔の配置する。
・等間隔に配筋する場合は、短辺方向の全所要鉄筋本数の2λ/(λ+1)倍を長辺幅に配置する。

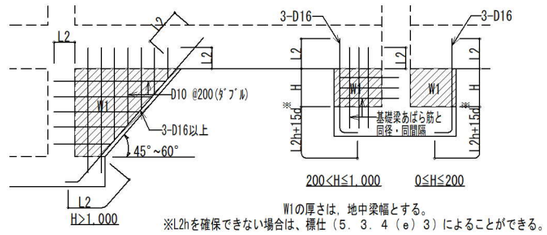
(注)・特に指示のないときは、長方方向の基礎筋を下端にする。
・基礎のはかま筋は図面指示のある場合設ける。

(3) 偏心基礎



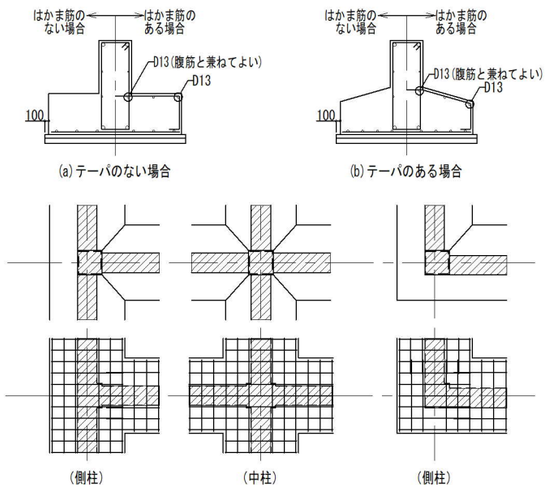
基礎芯が柱内にある場合　　基礎芯が柱外にある場合

6.2 独立基礎と基礎梁の接合



W1の厚さは、地中梁幅とする。
※L2hを確保できない場合は、標仕（5．3．4（e）3）によることができる。

6.5 連続基礎

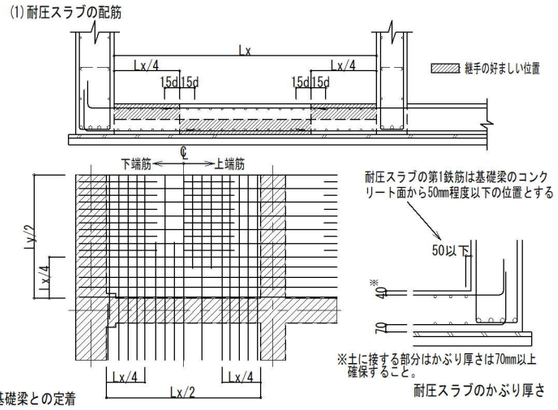


(c) ベース筋とコンクリート上端のテーパのとり方

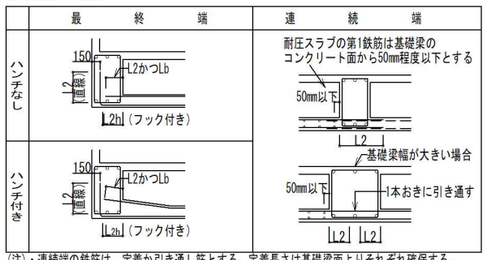
配筋方法：連続基礎の配筋方法はａ．独立基礎（１）に準ずる。

6.6 べた基礎

(1) 耐圧スラブの配筋



(2) 基礎梁との定着

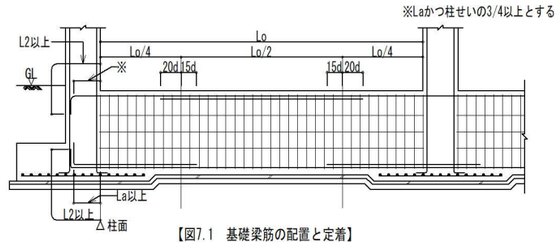


(注)・連続端の鉄筋は、定着か引き通し筋とする。定着長さは基礎梁面よりそれぞれ確保する。
基礎梁の中には継手は設けない。

7 基礎梁

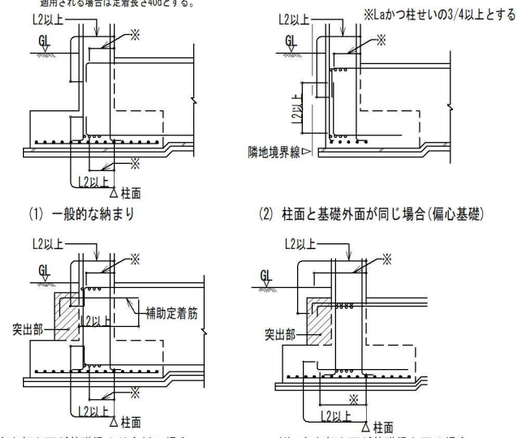
7.1 基礎梁筋の配筋と定着

(1) 基礎梁内の主筋カットオフ位置は設計図の特記による。特記のない場合は下記による。



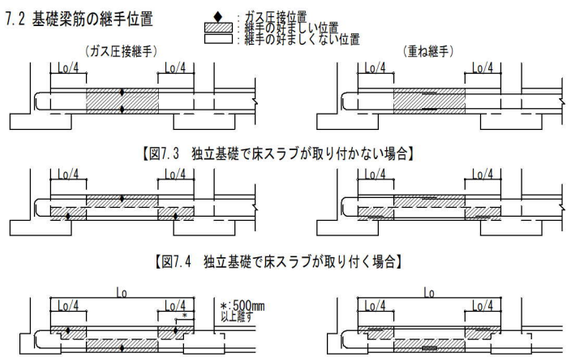
【図7.1　基礎梁筋の配置と定着】

(2) 基礎梁外端部の定着は設計図の特記による。特記が無い場合は下記による
[注] 構造特記仕様書(2) 5章 3節 7.各部配筋　柱に取り付く梁の定着長さより「第73条3項による」が適用される場合は定着長さ40dとする。



【図7.2　基礎梁外端部の納まり】

7.2 基礎梁筋の継手位置



【図7.5　連続基礎及びべた基礎の場合】

鉄筋の継手位置：鉄筋の継手位置は設計図書に特記する。原則として、コンクリートに常時圧縮応力が生じている部分、または応力の小さい部分に設ける。
継手は1か所に集中することなく、相互にずらして設けることを原則とする。
継手を設けるために施工機械を用いるときは、施工上必要とするすき間がとれるように、継手位置および隣接する鉄筋間隔に留意する。
鉄筋相互のずらし方は、【図5.9】【図5.10】および同解説による。

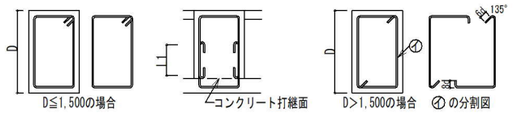
株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号			工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度　令和　8　年度
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号	株式会社　国　建 河野　泰志		工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号	株式会社　国　建 屋部　哲		発注機関	北大東村役場	縮　尺 A1：− (A3：−)
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号	株式会社　国　建 島袋　敦		摘　要		図面番号 S-05
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号	株式会社　環境設計国建 嶽元　眞志		検　印	管理建築士 / 設　計 / 製　図	設計者 名　称 株式会社　国　建
					資格者氏名 管理建築士　河野　泰志
					登録番号 一級建築士　(大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
					所 在 地 那覇市久茂地１丁目２番２０号

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（3）

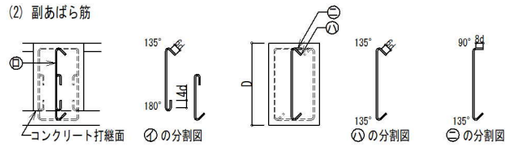
Rev.01

7.3 あばら筋・腹筋および幅止め筋

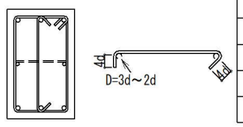
(1) あばら筋



(2) 副あばら筋



(3) 幅止め筋

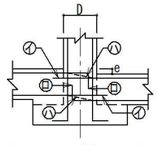


(4) 基礎梁腹筋の割付本数

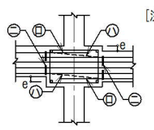
梁せい	腹筋
D<600	不要
600≦D<1,050	2-D10（1段）
1,050≦D<1,500	4-D10（2段）
1,500≦D<1,950	6-D13（3段）
1,950≦D<2,400	8-D13（4段）

[注] 腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とする。
[注] 幅止め筋など配筋組立て上必要とする補助筋は，鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説の4章の鉄筋加工の規定に従わなくてもよい。

7.4 段違いのある場合



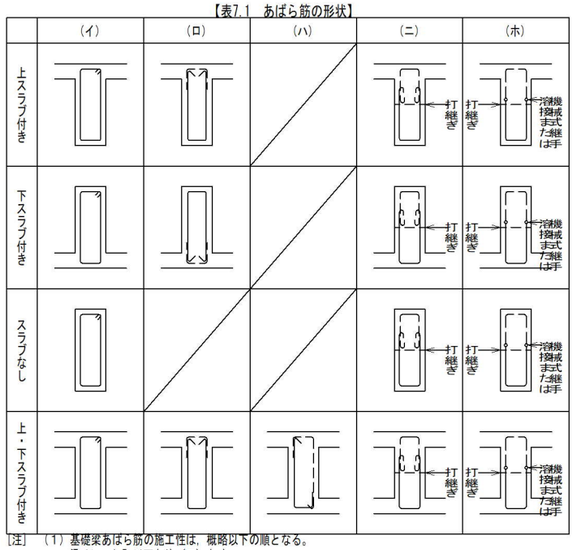
【図7.6 断面的な段違い】



【図7.7 平面的な段違い】

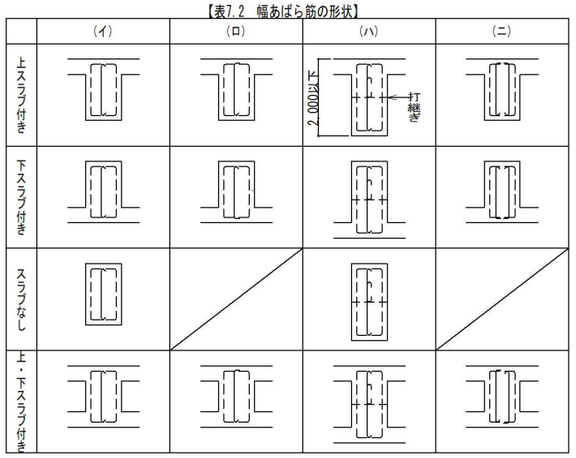
[注]
・左右で基礎梁断面が連続している部分は引き通し筋とする。
・左右で基礎梁断面が不連続の部分は柱内（直交する基礎梁の幅が柱幅より大きい場合は基礎梁内でもよい）に折り曲げ定着する（㋺）
ただし、e/D<1/6の場合は斜め引き通しとしてもよい（㋙）。
・㋙の場合は主筋折り曲げ起点㋥にスターラップ2本束ねて入れる。

【表7.1 あばら筋の形状】



[注] （1）基礎梁あばら筋の施工性は，概略以下の順となる。
梁せい 1.5m以下(イ)-(ロ)-(ハ)
1.5～2.0m(ハ)-(ロ)-(イ)
2.0m以上(ハ)または(ロ)-(ニ)-(ホ)

【表7.2 幅あばら筋の形状】



幅止め筋は配筋施工上の組立て用鉄筋であるので，鉄筋の位置を確保することができればよい。したがって，曲げ加工は（2）の図中に示す程度でよく，鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説の4章の鉄筋加工の鉄筋の末端部の折り曲げ形状に合わせてなくてよい。

8 品質管理・検査

本項は，鉄筋工事における品質管理および検査について示している。検査には品質管理のために受注者が実施するものと、工事が設計図書に定められたとおりに行われているか否かを確認するために設計監理者が実施するものがあることから「品質管理・検査」を設けた。
以下に具体的な検査方法などを示す。

(1) 品質管理のために受注者が実施する自主検査は、原則として全ての箇所について実施する。
(2) 鉄筋の材料性能は、ミルシート（鋼材規格証明書）によって試験の代替えができるものとする。
(3) 設計監理者が配筋検査を行う際は、事前に作成した自主管理検査シート等を提出し、報告する。
(4) 設計監理者による代表的な検査項目を下記に示す。検査対象は設計監理者が適宜に決定する。
1) かぶり厚さの確認。(品質向上のため結束線も極力内側へ納めることが望ましい)
2) 鉄筋の本数・間隔等、径の確認。
3) 壁の差筋等の確認。(あと施工アンカー等は原則不可)
4) 構造スリット位置・振れ止め筋の確認。
5) 構造計算上必要な補強鉄筋等の確認。(ねじれ補強筋など)
6) 鉄筋継手部の確認。(圧接部や機械式継手部)
7) 定着部の確認。(各部材の定着要領と照らしながら確認)
8) 鉄筋が清掃されているか確認。
9) その他。
(5) 検査の結果、不合格になった場合はその原因を早急に確かめるとともに、その後の措置について提案し、設計監理者と協議する。

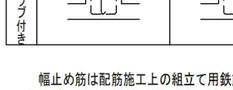
配筋精度は、配筋技術の差や型枠精度の差などによって異なるため、配筋精度向上を目途として目標値を下表に示す。ただし、基準法で定められたかぶり厚さを必ず確保すること。

部位	項目	許容値δまたはP
柱	柱の鉛直鉄筋(柱筋)の上下端間の倒れ 柱の鉛直鉄筋(柱筋)の上下端間の曲がり 帯筋の間隔	10mm 20mm 所定の間隔(ピッチ)の20%以内
梁	梁筋の柱内法間の上下・左右方向の移動量 梁筋の柱内法間の上下・左右方向の曲がり あばら筋の間隔	10mm 20mm 所定の間隔(ピッチ)の20%以内
スラブ 土圧・水圧壁	スラブおよび壁の間隔 スラブおよび壁の板厚方向の鉄筋位置 板厚30cm未満の場合 板厚30cm以上の場合	所定の間隔(ピッチ)の20%以内 所定の位置から10mm 所定の位置から20mm
壁	壁の鉄筋間隔 壁の板厚方向の鉄筋位置　建物の外部側 建物の内部側	所定の間隔(ピッチ)の20%以内 10mm 30mm
その他	上記の項目以外の鉄筋	上記に準ずる

9 柱

9.1 柱　筋

(1) 柱主筋の配置



【図9.1 均等割り付け】

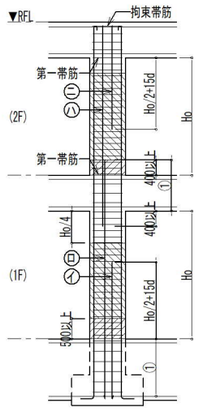
【表9.1 あき寸法の最小値】　単位：mm

呼び名	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35	D38
あき	25	29	33	38	44	48	53	57
あき[1]	45					50	60	60

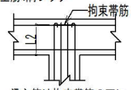
1) 施工誤差を見込んで算定したあき寸法

【図9.2 寄せ筋配置】

(2) 柱主筋の定着



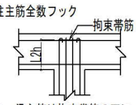
●柱主筋4隅フック



メモ：梁主筋は拘束帯筋の下に位置すること。

径	L2		
	30d	35d	40d
D16	480	560	640
D19	570	665	760
D22	660	770	880
D25	750	875	1,000
D29	870	1,015	1,160

●柱主筋全数フック



メモ：梁主筋は拘束帯筋の下に位置すること。

径	L2h		
	20d	25d	30d
D16	320	400	480
D19	380	475	570
D22	440	550	660
D25	500	625	750
D29	580	725	870

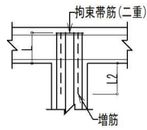
㋑は柱脚のみ配筋する場合
㋺は上階の鉄筋に連続しない場合
㋩は下階より上階に多く配筋する場合
㋥は柱脚より柱頭の鉄筋が多い場合
①寸法は基礎梁天端・上部梁下端からL2またはL2h寸法とする。

継手位置
やむをえず設けてよい継手位置

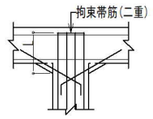
[注] ㋑と㋥のカットオフ長さはHo/2+15dとし、設計図書に特記がある場合は設計図書を優先とする。
[注] 1階柱のうち、連層耐震壁の付帯柱や連層耐震壁直下のピロティ柱は、原則として、1階の柱内法高さ内で主筋をカットオフしないこと。

(3) 柱頭（最上階）の配筋

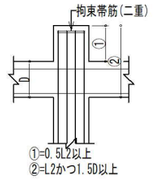
・定着長さ(L2)が梁内に納まらない場合（L<L2）
※Lの長さは上表L2hの長さ以上とする。
※設計図書に特記がない場合、下記の5法のいずれかとし、設計監理と協議し決定すること。
※拘束帯筋は柱断面リストに示す一般部帯筋と同径・同材質とする。
※カコ筋は柱断面リストに示す主筋と同径・同材質とする。



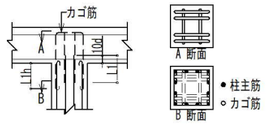
【図9.3 増筋法】



【図9.4 梁ハンチ法】

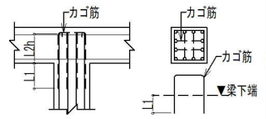


【図9.5 柱型延長法】



フックを設ける箇所は4隅とする。

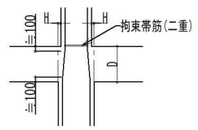
【図9.6 カゴ筋法】



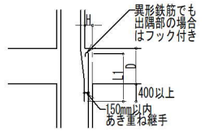
4隅はカゴ筋を設けなくてよい。しかし、4隅フックの定着長さはL2h確保すること。

【図9.7 カゴ筋法(改)】

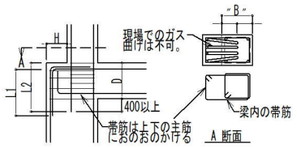
(4) 接合部（一般階）



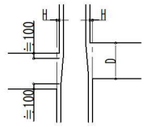
【図9.8 H≦50のしぼり寸法】



【図9.9 50<H≦150のしぼり寸法】

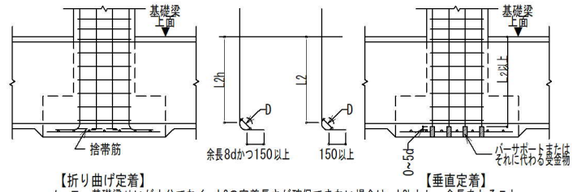


【図9.10 150<Hのしぼり寸法】



【図9.11 段違い梁が取り付く場合】

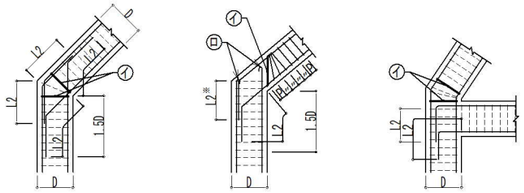
(5) 柱脚部（最下階）の配筋



【折り曲げ定着】
メ モ：基礎梁せいが十分でなく、L2の定着長さが確保できない場合は、L2hとし、余長をとること。

【垂直定着】

(6) 斜め柱（斜め梁）の配筋

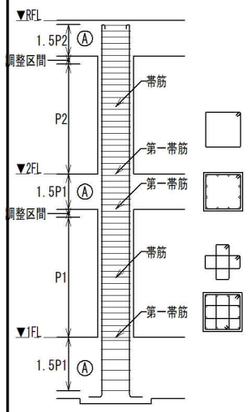


[注] 1.5Dの範囲の帯筋は二重帯筋で@100以下とする。
㋑の帯筋またはあばら筋は、一般部の帯筋またはあばら筋と同径・同材質の鉄筋を二重にする。
㋺部の柱筋はフック付き
L2 =L2+5d

【図9.12 柱幅＝斜め材幅の場合】 【図9.13 柱幅＞斜め材幅の場合】 【図9.14 梁の付く斜め柱の場合】

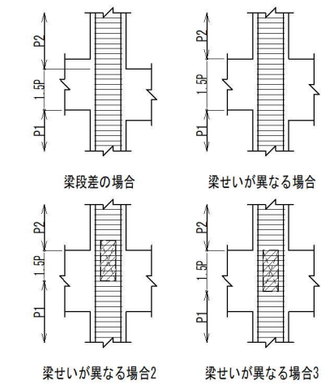
9.2 帯　筋

(1) 帯筋の割り付け



【図9.15 帯筋一般】

(2) 段違い梁・梁せいの異なる梁の取り付く接合部の帯筋の割り付け

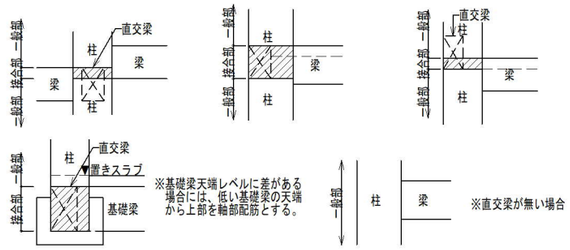


【図9.16 帯筋の割り付け】

[注] 一般部の帯筋、副帯筋の径および間隔(P)は柱断面リストによる。
接合部Ⓐの帯筋の間隔は1.5P以内(P:P1:P2の小さい方)かつ150mm以下とする。
一般部に副帯筋が配筋されていても接合部Ⓑは不要。ただし、帯筋比(Pw)=0.2%は確保すること。

(3) 柱梁接合部（仕口）の範囲

段差梁及び直交梁等の全ての条件を考慮する。（ハッチングは仕口部の範囲）

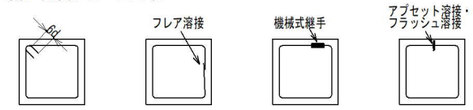


株式会社 国建 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号			工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度 令和 8 年度
代表となる設計者 株式会社 国建 一級建築士 登録第272388号 河野 泰志			工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 鉄筋コンクリート構造配筋標準図(3) 縮尺 A1：－ (A3：－)
その他の設計者 株式会社 国建 一級建築士 登録第232020号 屋部 哲			発注機関	北大東村役場	図面番号 S-06
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国建 一級建築士 登録第259623号 島袋 敦			摘要		設計者 名称 株式会社 国建
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 嶺元 眞志			検印	管理建築士 / 設計 / 製図	資格者氏名 管理建築士 河野 泰志 登録番号 一級建築士 (大臣)登録第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号 所在地 那覇市久茂地１丁目２番２０号

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（４）

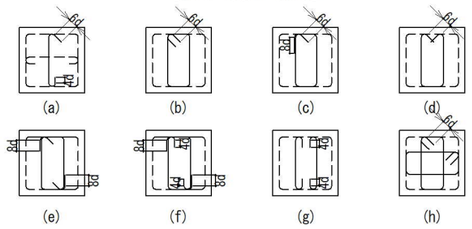
Rev.00

(4) 帯筋・副帯筋・スパイラル筋



(a) 135° フック　(b) フレア溶接　(c) 機械式継手　(d) アプセット溶接・フラッシュ溶接

【図9.17　帯筋の一般形状】



【図9.18　副帯筋の一般形状】

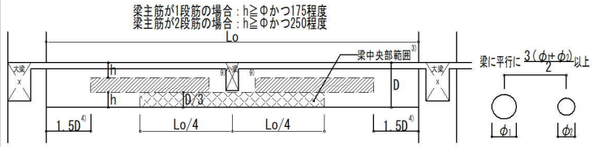
１０　梁

10.1 梁貫通補強筋

原則として既製品（大臣認定品）を使用し、仕様は各認定品に準ずること。（鉄筋コンクリート構造配筋標準図（１）参照）また、使用の際は、検討書及び認定書を設計監理者に提出し承認を得ること。
なお、構造図面にスリーブの個数及び位置は記載がない場合は設備図面を参照とする。

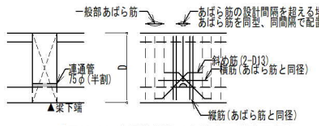
上記の既製品（大臣認定品）を使用しない場合の仕様は下記に準ずること。
1) 梁貫通孔補強筋の名称等は、下図による。
2) 孔の径は、梁せいの1/3以下とし、孔が円形でない場合はこれの外接円とする。
3) 孔の上下方向の位置は梁せい中心付近とし、梁中央部下端は梁下よりD/3(Dは梁せい)の範囲に設けてはならない。
4) 孔は、柱面から、原則として、1.5D以上離す。ただし、基礎梁及び壁付帯梁は柱面から1.0m以上離す。
5) 孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上とする。
6) 縦筋及び上下筋は、あばら筋の形に配筋する。
7) 補強筋は、主筋の内側とする。
8) 孔の径が梁せいの1/10以下、かつ、150mm未満のものは、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。
9) 200mmは直行する小梁主筋が干渉しない位置まで範囲を広げられる。

梁主筋が1段筋の場合：h≧φかつ175程度
梁主筋が2段筋の場合：h≧φかつ250程度



▨は原則として梁貫通孔を設けることができる範囲

【図10.12 原則として、梁貫通孔を設けることができる範囲】　【図10.13 貫通孔の間隔】



【図10.14 連通管を設けた場合の補強要領】

【表10.1 梁に対して貫通孔を設ける事ができる場合の早見表】

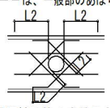
梁せい(D)	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
1/3以下	150φ	160φ	180φ	200φ	210φ	230φ	250φ	250φ	260φ	300φ

【表10.2 鉄筋補強による標準補強要領図】

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

凡　例		配　筋
斜め筋	4-2-D22	4本のD22が2面入ることを示す。
縦　筋	4-2-D13	4本のD13があばら筋状に孔の両側に2本づつ入ることを示す。
上下縦筋	3-2-D13	孔の上下の部分にそれぞれD13のあばら筋が3本入ることを示す。

－－－は、一般部のあばら筋を示す。

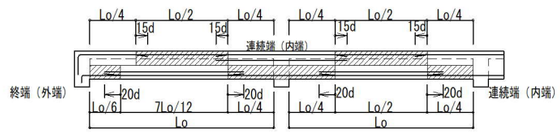


【図10.14 貫通補強筋の定着長さのとり方】

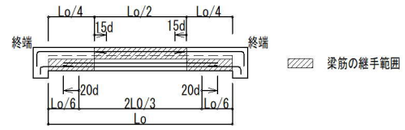
１１　小梁・片持ち梁

11.1 小梁筋

(1) 小梁端部・中央部の範囲とカットオフ筋のカットオフ位置

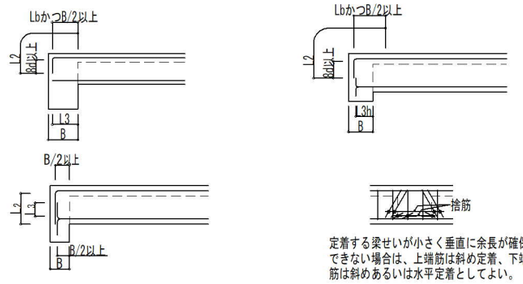


【図11.1 連続小梁】



【図11.2 単独小梁】

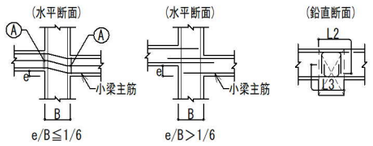
(2) 定着



定着する梁せいが小さく垂直に余長が確保できない場合は、上端筋は斜め定着、下端筋は斜めあるいは水平定着としてよい。

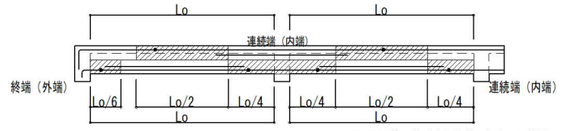
【図11.3 小梁終端部の定着】

[注]　定着する梁幅Bが小さい場合は、上端筋は余長部でL2、下端筋はL3 とする。このとき、投影定着長さを8d以上とすることが望ましい。
[メモ]：ほぼ等スパンで、ほぼ等しい荷重を受ける小梁の配筋は、一般に(1)の(a)の配筋でよいが、スパンの長さや荷重分布の異なる場合の小梁配置は設計図書に特記する。
あばら筋・腹筋および幅止め筋は【１０　梁】c.に準ずる。

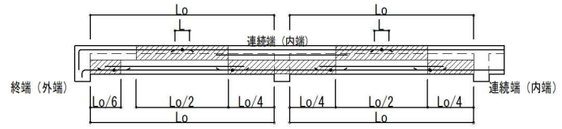


[メモ]
・e/B≦1/6 なら通し筋としてよい。ただし、折り曲げ起点は大梁コア内とする。
・Ⓐ図面図示が無い場合は一般部のスターラップを2本重ねる。
・e/B＞1/6 なら直線で連続する位置は梁筋は通し筋としてよい。

(3) ガス圧接継手位置



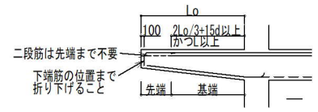
【図11.4 ガス圧接継手】▨ 圧接・継手中心位置の好ましい範囲　□ 圧接・継手中心位置の好ましくない範囲　● 印はガス圧接位置を示す。



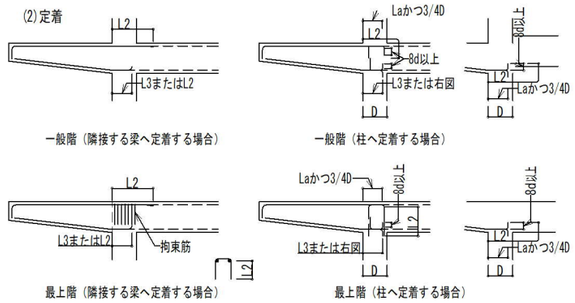
【図11.5 重ね継手】▨ 圧接・継手中心位置の好ましい範囲　□ 圧接・継手中心位置の好ましくない範囲　○ 印は継手中心位置を示す。

11.2 片持梁筋

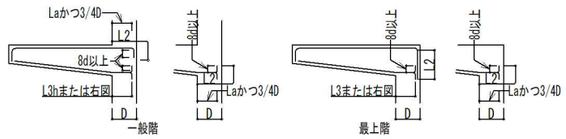
(1) 片持梁元端部・先端部の範囲とカットオフ筋のカット位置



(2) 定着

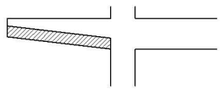


【図11.6 隣接する梁がある場合】



【図11.7 隣接する梁がない場合】

(3) 片持梁筋の継手位置

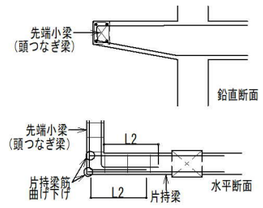


▨ 継手の好ましい範囲

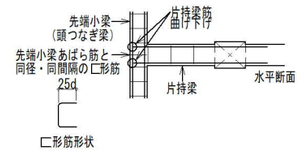
[注]　(1) 片持梁筋のカットオフ位置は設計図書の特記による。特記にない場合は上記による。
(2) Lは必要付着長さを示す。
(3) 最上階は通し配筋として、一般梁へ定着する場合は設計図書の特記により、柱頭部に拘束筋を配筋する。

メモ：ハンチ付きの下端筋は、下図のように柱仕口面で折り曲げずに延長してもよい。ただし、直交する梁筋と干渉しないことを確認する。また、曲げ下げの場合に90°フック付き定着にならないが圧縮側であり、この配筋を可とする。

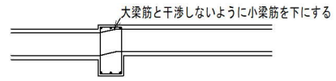
(4) 片持梁と先端小梁の納まり



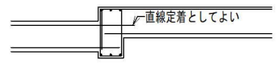
【図11.8 先端小梁終端部】



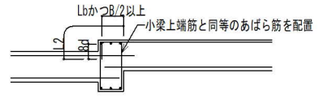
【図11.9 先端小梁連続端部】



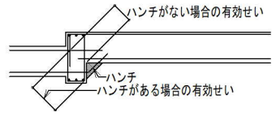
【図11.10 段差が小さい場合】



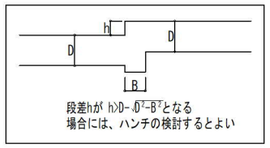
【図11.11 主筋の定着長さで小梁の応力を伝達する方法】



【図11.12 終端と同じ定着方法として、あばら筋に力の伝達を期待する方法】



（d）段差部でハンチを設ける例



【図11.13 小梁連続端で段差のある場合の定着】

株式会社　国　建　　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号			
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号	株式会社　国　建 河野　泰志		
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号	株式会社　国　建 屋部　哲		
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号	株式会社　国　建 島袋　敦		
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号	株式会社　環境設計国建 嶽元　眞志		

工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】			工事年度	令和　8　年度
工事場所	北大東村字中野地内			図面名称	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(4)
発注機関	北大東村役場			縮　尺	A1：－　(A3：－)
摘　要				図面番号	S-07
検　印	管理建築士	設　計	製　図	設計者	名　称：株式会社　国　建
					資格者氏名：管理建築士　河野　泰志
					登録番号：一級建築士（大臣）登録第235341号 / 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
					所 在 地：那覇市久茂地１丁目２番２０号

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（５）

Rev.01

12.7 コンクリートブロック帳壁

ブロック帳壁は地盤面より20mを超える外壁部分に用いてはならない。(有孔ブロック、花ブロックも同様)
コンクリートブロックは原則「C種」を用いる。

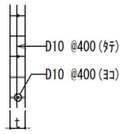
(1) 壁厚さ

【表12.1　壁厚さ】

帳壁の種類		壁厚(mm) 図12.6 (a)の場合	図12.6 (b)の場合
間仕切壁		120(注1)，かつ，L/25	120，かつ，L2/11
外壁	地盤面からの高さ10m以下の部分	120，かつ，L/25	120，かつ，L2/11

(注)1.地盤面からの高さ10m以下の部分にあっては100とすることができる。
2.L1は主要支点間距離、L2はブロック積み部分の持ち出し長さを表す。

(2) 配筋

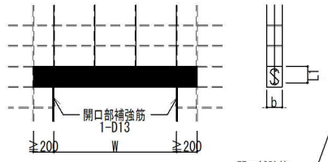


特記の無い場合、左図に示す配筋とする。
t:コンクリートブロックの厚さ(t=120～180)
梁・スラブへの定着は35d以上とする。

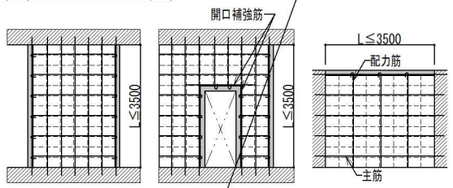
(2) 開口補強

【表12.1　開口補強】

W	まぐさのせい	上　筋	下　筋	スターラップ
W≦1,000	200	1-D13	1-D13	D10 @200
1,000＜W≦2,000	400	1-D13	1-D13	D10 @200

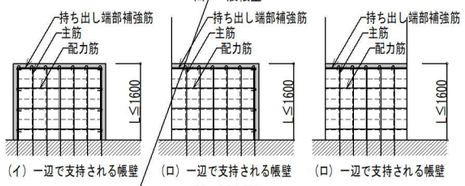


b:ブロック厚以上
スターラップフックは180°



(イ) 上下の部材に支持される帳壁　(ロ) 上下の部材に支持される有開口帳壁　(ハ) 左右の部材に支持される帳壁

(a) 一般帳壁

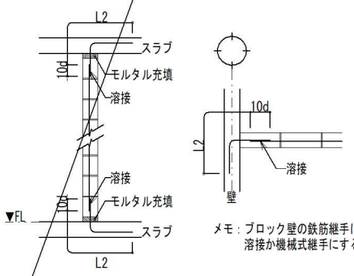


(イ) 一辺で支持される帳壁　(ロ) 一辺で支持される帳壁　(ロ) 一辺で支持される帳壁

(b) 小壁帳壁

メモ：持ち出し端部補強筋及び開口補強筋等は鉄筋径D13以上とすること。
補強筋等の定着長さは主要支持辺へL1以上定着とし、他はL2以上とする。

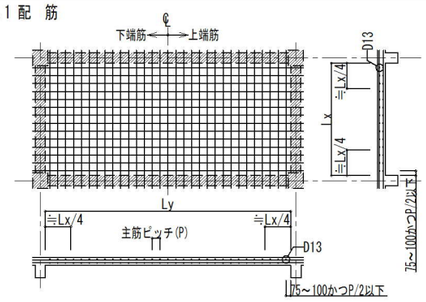
【図12.6 ブロック帳壁の種類・鉄筋名称・主要支点間・主要支持辺等】



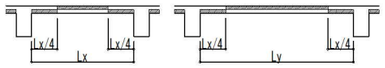
メモ：ブロック壁の鉄筋継手に好ましくないため、
溶接か機械式継手にすること。

13　スラブ

13.1 配　筋



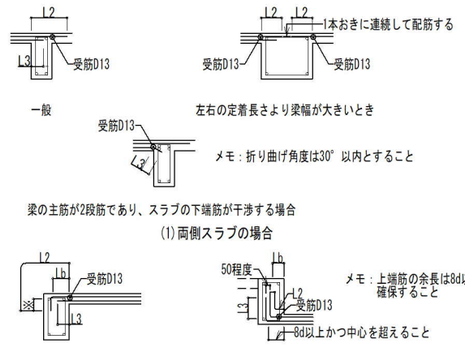
13.2 継手位置



短辺方向　長辺方向

(注)　▨部継手位置の範囲。
梁幅内には継手を設けず、梁内法間を1本の鉄筋を通し配筋とするか、あるいは梁端から定着する。
スラブ内法が小さい場合はスラブ筋を隣接するスラブに通して配筋してよい。
片持スラブ筋は片持部分で継いではならない。

13.3 定着



(2)片側スラブの場合　(3)逆スラブの場合

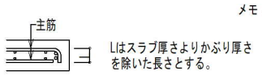
(4)梁の中間にスラブ取り付く場合

13.4 片持ちスラブ

(a) 隣接スラブと同一レベルの場合　(b) 梁の中間にスラブが付く場合

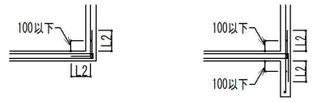
(c) 逆スラブの場合　(d) 壁や幅の狭い梁に付く場合

メモ：段差が生じたスラブ筋は折り曲げて引き通さず、
それぞれ梁内に定着させること



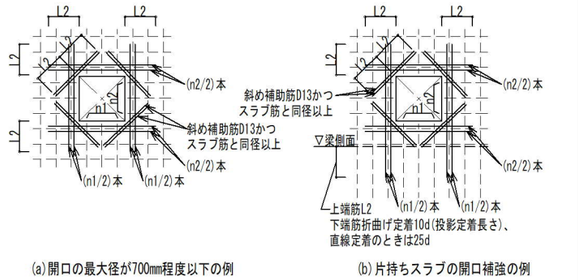
Lはスラブ厚さよりかぶり厚さ
を除いた長さとする。

(e) スラブ先端

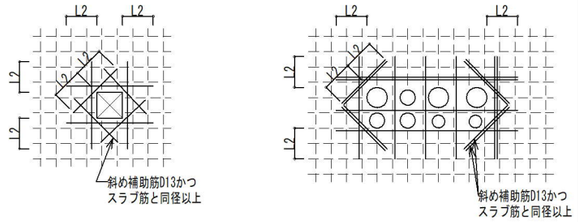


(f) 先端部に荷重が作用する場合の納まり

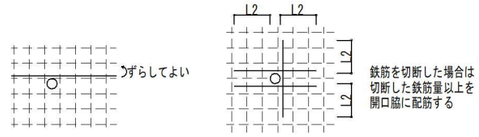
13.5 開口補強



(a)開口の最大径が700mm程度以下の例　(b)片持ちスラブの開口補強の例



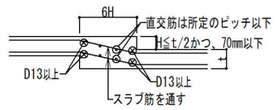
(c)開口の最大径が300mm程度以下の例　(d)小開口を連続して設けた例



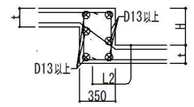
(e)単独円形小開口の例

[注]　(1)　開口によって切断される鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強する（上下筋とも）。
(2)　補強筋は鉄筋の間隔を50mm程度あけて配筋する。
(3)　斜め補助筋は上下筋の内側に配筋する。
(4)　開口が梁に接している場合は，補強筋の定着長さは梁面からの長さとする。

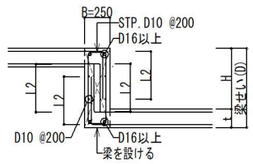
13.6 段　差



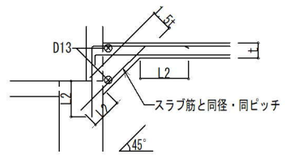
(a)H≦70の場合



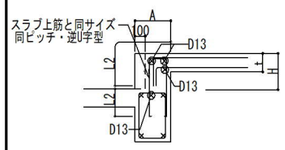
(b)70＜H≦400の場合



(c)400＜Hの場合



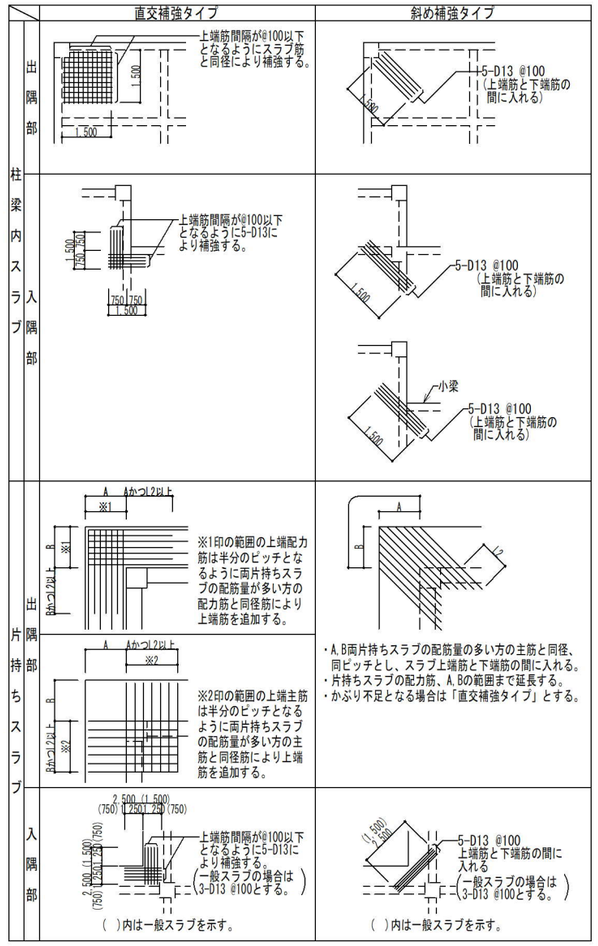
(d)梁よりスラブが高い場合



(E)A≧2tの場合

13.7 屋根スラブの補強

(1)構造図面に特記がない場合は下図による。
(2)構造特記仕様書(2) 5.7節「各部配筋」にて選択した配筋で納まりが悪い場合は、設計監理者と協議の上、変更しても良い。(例) 斜め補強タイプから直交補強タイプへ変更など。



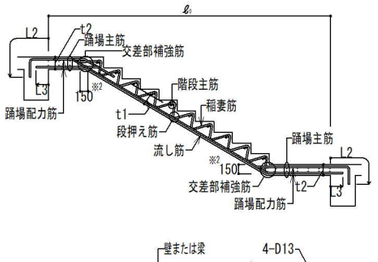
株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】		工事年度	令和　8　年度
代表となる設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第272388号　河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内		図面名称 縮　尺	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(5) A1：－　(A3：－)
	発注機関	北大東村役場		図面番号	S-08
その他の設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第232020号　屋部　哲	摘　要			設計者 名　称	株式会社　国　建
構造設計　一級建築士　登録第3200号　株式会社　国　建 一級建築士　登録第259623号　島袋　敦	検　印	管理建築士	設　計	製　図	資格者氏名　管理建築士　河野　泰志
設備設計　一級建築士　登録第4737号　株式会社　環境設計国建 建築設備士　第17E1-0445KH号　嶽元　眞志					登録番号　一級建築士　(大臣)登録第25534号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

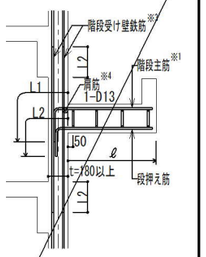
鉄筋コンクリート構造配筋標準図（6）

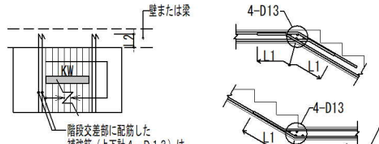
Rev.00

14 階段

14.1 片持階段 (KK=KATAMOCHI KAIDAN)



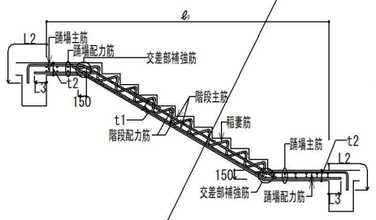


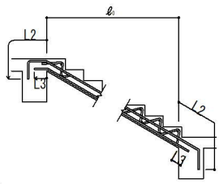


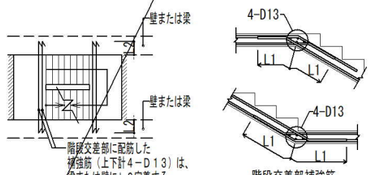
※）1. 階段主筋は、壁の中心線を越えてから下向きに定着する。
2. いなずま筋のスラブへの定着の長さは、150mmとする。
3. 片持ちスラブ形階段で壁厚が250未満の場合は、壁配筋内にかかわらず壁筋（たて筋）を@D13@200以上の配筋とする。
4. 階段主筋D13以上は肩筋も主筋と同径とする。

階段符号	厚さ t1	厚さ t2	配筋						片持長さ ℓ
			階段主筋	段押え筋	階段稲妻筋	階段流し筋	踊場主筋	踊場配力筋	
KK1	150	150	2-D13	D13	D10 @200	D10 @200	D13 @200	D10 @200	ℓ≦1500
									ℓ＝1500

14.2 スラブ階段 (SK=SULABU KAIDAN)



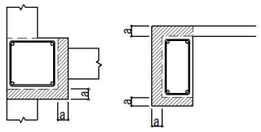




階段符号	厚さ t1	厚さ t2	配筋					備考
			階段主筋	階段配力筋	階段稲妻筋	踊場主筋	踊場配力筋	
SK1	200	150	D13 @200	D13	D10 @200	D13 @200	D10 @200	

15 柱・梁の増打ちコンクリート

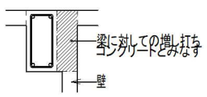
(1) 構造図に記載のない打増しを行う場合は事前に監理者と協議すること。
(2) 柱・梁の打増し部に耐力壁が取り付く場合の打増し配筋要領は構造図による。
(3) 打増し寸法a, a1, a2が70mm未満の場合は補強筋不要とする。
打増し寸法a, a1, a2が70mm≦a≦200mmの場合の打増し部補強要領は図15.1、図15.2による。
打増し寸法a, a1, a2が200mmを超える場合の打増し部詳細事項は構造図による。



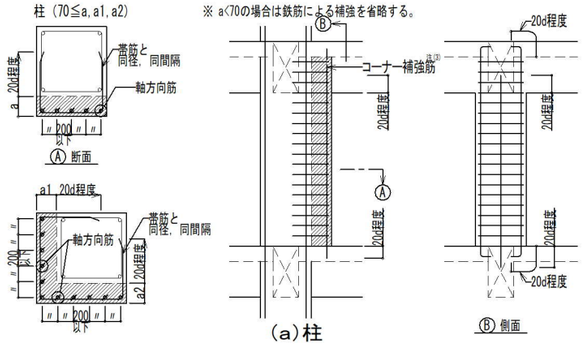
※a<70mmをかぶり厚さ無筋部の最大値とする。

(a)柱 (b)梁

【図15.1 かぶり厚さ無筋部の最大値(単位:mm)】



【図15.2 梁・壁の増し打ち】



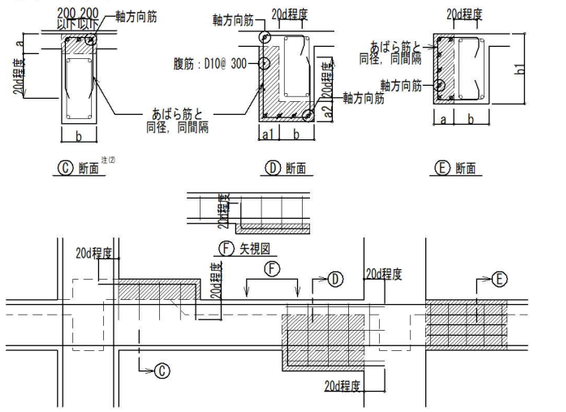
(a)柱

【表15.1 柱の増し打ちコンクリートの補強筋】

柱	軸方向筋	打増しコンクリート断面の0.8%以上、かつD16以上、鉄筋間隔200以下とする。(下表参照)
	帯筋	実断面の帯筋と同径、同間隔とする。

[注](1)増し打ち部に構造耐力上主要な耐力壁などが取り付く場合は設計図書に特記する。
(2)梁断面内へ定着できる場合は定着長さL2以上とし、スラブ定着の場合は20d以上定着すること。
(3)コーナー補強筋は軸方向筋の隅角部に位置する鉄筋を示す。

【図15.3 柱の増し打ちコンクリート補強筋要領図】



【表15.2 増し打ちコンクリートの補強筋】

梁	軸方向筋	打増しコンクリート断面の0.4%以上、かつD16以上、鉄筋間隔200以下とする。(下表参照)
	あばら筋	実断面のあばら筋と同径、同間隔とする。

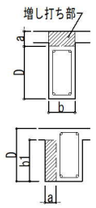
[注](1)増し打ち部に構造耐力上主要な耐力壁などが取り付く場合は設計図書に特記する。
(2)下部増し打ちも上部増し打ちと同様な配筋とする。

【図15.4 梁の増し打ちコンクリート補強筋要領図】

軸方向筋算定表

柱増し打ちの場合 単位：本数

70<a≦200の場合	D16	D19	D22	D25	300<a≦400の場合	D16	D19	D22	D25
b≦ 450	4	－	－	－	b≦ 450	6	4	3	－
450<b≦ 600	5	5	－	－	450<b≦ 600	7	5	4	－
600<b≦ 850	7	6	－	－	600<b≦ 850	7	6	5	－
850<b≦ 950	8	6	－	－	850<b≦ 950	10	7	5	4
950<b≦1,000	9	6	－	－	950<b≦1,000	11	8	6	5
200<a≦300の場合	**D16**	**D19**	**D22**	**D25**	**400<a≦500の場合**	**D16**	**D19**	**D22**	**D25**
b≦ 450	6	4	3	－	b≦ 450	6	4	3	－
450<b≦ 600	7	5	4	－	450<b≦ 600	7	5	4	－
600<b≦ 850	7	6	5	－	600<b≦ 850	7	6	5	－
850<b≦ 950	10	7	5	4	850<b≦ 950	10	7	5	4
950<b≦1,000	11	8	6	5	950<b≦1,000	11	8	6	5



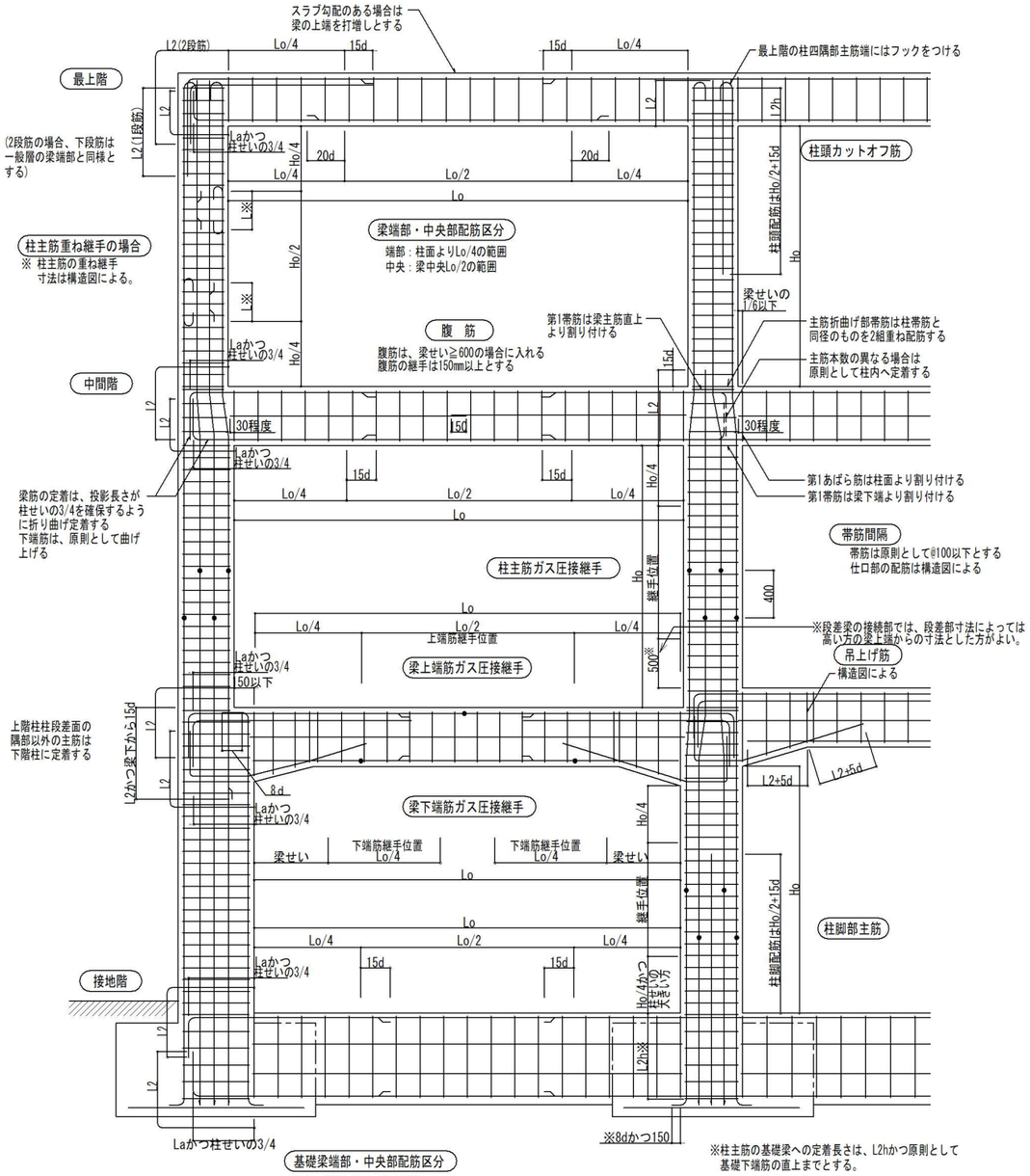
梁増し打ちの場合(地中梁も含む) 単位：本数

70<a≦200の場合	D16	D19	D22	D25	200<a≦300の場合	D16	D19	D22	D25
b, b1≦ 450	3	－	－	－	b, b1≦ 450	3	－	－	－
450<b, b1≦ 600	3	－	－	－	450<b, b1≦ 600	4	－	－	－
600<b, b1≦ 750	4	－	－	－	600<b, b1≦ 750	5	－	－	－
750<b, b1≦ 900	5	－	－	－	750<b, b1≦ 900	6	－	－	－
900<b, b1≦1,000	5	－	－	－	900<b, b1≦1,000	7	－	－	－
300<a≦400の場合	**D16**	**D19**	**D22**	**D25**	**400<a≦500の場合**	**D16**	**D19**	**D22**	**D25**
b, b1≦ 450	4	3	3	－	b, b1≦ 450	－	4	3	3
450<b, b1≦ 600	5	4	3	－	450<b, b1≦ 600	－	5	4	3
600<b, b1≦ 750	7	5	4	－	600<b, b1≦ 750	－	5	4	4
750<b, b1≦ 900	8	6	5	－	750<b, b1≦ 900	－	7	5	5
900<b, b1≦1,000	9	6	5	－	900<b, b1≦1,000	－	7	6	5
500<a≦600の場合	**D16**	**D19**	**D22**	**D25**	**600<a≦700の場合**	**D16**	**D19**	**D22**	**D25**
b, b1≦ 450	－	4	3	3	b, b1≦ 450	－	5	4	3
450<b, b1≦ 600	－	6	4	3	450<b, b1≦ 600	－	6	5	4
600<b, b1≦ 750	－	7	5	4	600<b, b1≦ 750	－	8	6	5
750<b, b1≦ 900	－	8	6	5	750<b, b1≦ 900	－	9	7	5
900<b, b1≦1,000	－	9	7	5	900<b, b1≦1,000	－	10	8	6

[注](1)上部表内の算定本数は参考とし、配筋間隔が広くなる場合(@>200)は、任意で本数を追加し、所定の間隔を保つこと。配筋の際は事前に設計監理者に確認を得ること。
(2)梁側面増し打ちの場合は増し打ち内に位置する腹筋も軸方向筋に含めてもよい。

16 柱梁配筋概要図

(1) 本図は7～10に示す規定をラーメン形に集約したものである。
(2) 最上階大梁は中央カットオフ筋、中間階大梁は端部カットオフ筋、基礎梁は端部カットオフ筋(タイプC)の配筋を示す。
(3) 柱梁接合部に機械式定着工法を適用する場合、各機械式定着工法に定める規定を満足すること。



【図16.1 柱梁配筋概要図】

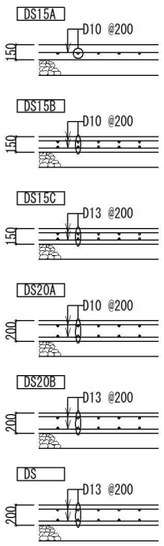
株式会社 国建 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和 8 年度	
代表となる設計者 一級建築士 登録第272388号 株式会社 国建 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮尺	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(6) A1：－ (A3：－)	
その他の設計者 一級建築士 登録第232020号 株式会社 国建 屋部 哲	発注機関	北大東村役場	図面番号	S-09	
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国建 島袋 敦 一級建築士 登録第259623号	摘要		設計者	名称	株式会社 国建
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 櫛元 眞志	検印	管理建築士 / 設計 / 製図		資格者氏名	管理建築士 河野 泰志
				登録番号	一級建築士 (大臣)登録第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所在地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（７）

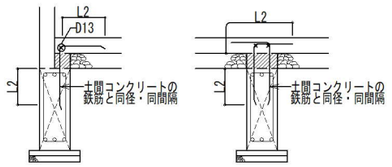
Rev. 00

１７　標準雑詳細図

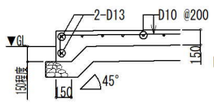
17.1 土間コンクリート



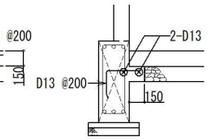
（a）土間コンクリート配筋



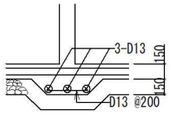
（b）基礎梁との接合部配筋



（d）犬走り配筋要領図



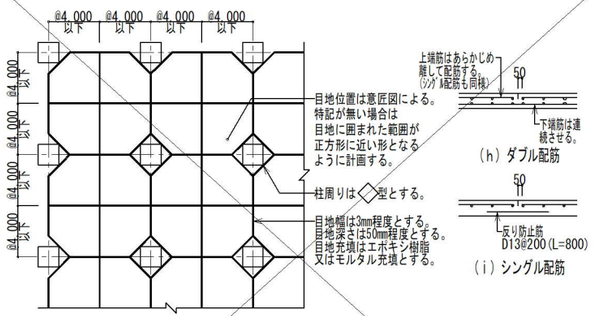
（e）土間スラブ受け配筋要領図



（f）壁受け配筋要領図

（g）

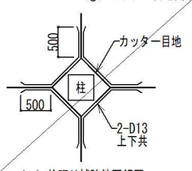
※ひび割れ防止のためカッター目地を設ける。配筋工事着手前に目地位置を決定し、設計監理者の承認を得る。



（h）ダブル配筋

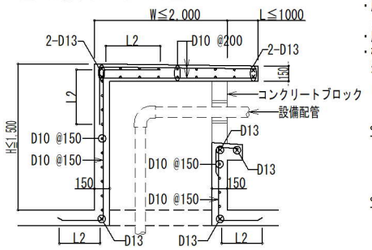
（i）シングル配筋

（g）カッター目地割り付け図

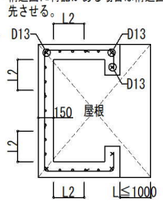


（j）柱廻り補強筋要領図

17.2 屋上配管取出口（ハト小屋）



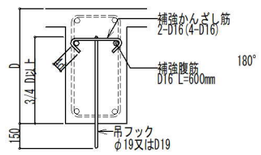
・W,H,その他寸法は意匠図参照とする。
・屋根の片持ち長さ(L)は1.0以下とすること。
・屋根は重量物を載せないこと。
・構造図に特記がある場合は構造図を優先させる。

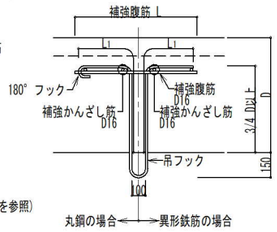


17.3 吊りフック

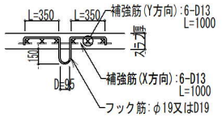
※露出する吊フック部は防錆処理を施すこと。

(1)梁の場合(A typeの場合、その他Typeは表を参照)





(2)スラブの場合(A typeの場合、その他Typeは表を参照)



スラブ厚さが不足する場合は下部増し打ちする事。増し打ち部の補強筋の指示は設計監理者と協議すること。

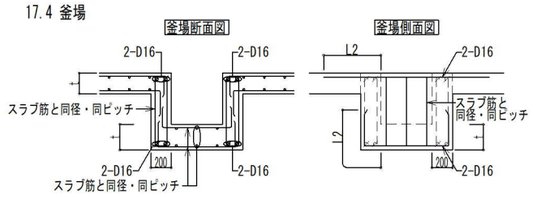
機械吊上げ用フック[梁用]　　単位換算：10kN≒1ton

Type	A Type	B Type	C Type
吊り上げ荷重（kN）	10kN≧W	30kN≧W＞10kN	50kN≧W＞30kN
フック筋	φ19又はD19	φ22又D22	φ25又はD25
補強腹筋 L	600mm	750mm	900mm
補強かんざし筋（　）内は丸鋼の場合	2-D16 (4-D16)	2-D16 (4-D16)	2-D16 (4-D16)

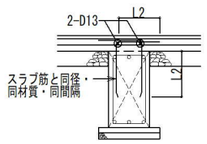
機械吊上げ用フック[スラブ用]

Type	A Type	B Type	C Type
吊り上げ荷重（kN）	10kN≧W	30kN≧W＞10kN	50kN≧W＞30kN
スラブ厚さ	150mm以上	200mm以上	250mm以上
フック筋	φ19又はD19	φ22又D22	φ25又はD25
フック筋定着長さL	350mm	450mm	550mm
曲げ内のり直径（D）	95mm	88mm	100mm
補強筋(X・Y方向)	6-D13 L=1000	8-D13 L=1300	10-D13 L=1500
スラブ筋(短辺方向)	D13 @200以上	D13 @200以上	D13 @150以上
スラブ筋(長辺方向)	D13 @200以上	D13 @200以上	D13 @200以上

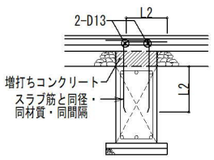
17.4 釜場



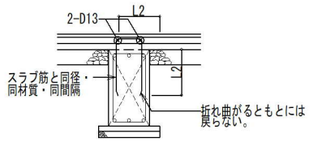
17.5 シヤーコネクター（置スラブと基礎梁のシヤーコネクター）



(a)シヤーコネクターの配筋例



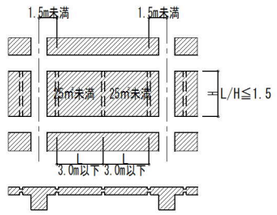
(b)増打ちのある場合



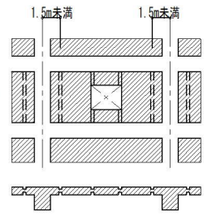
(c)逆U字形のシヤーコネクター

17.6 コンクリート誘発目地配置要領

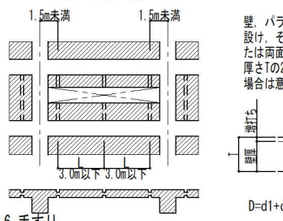
(1)壁の誘発目地標準配置要領



【図1 無開口壁】

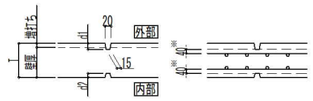


【図2 開口壁(Type:1)】



【図3 開口壁(Type:2)】

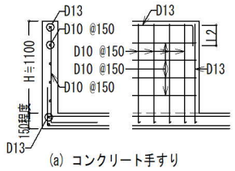
壁，パラペット等のひび割れ誘発目地は，柱際，開口際などに設け，その間隔が3m程度となる様に割付ける。目地は，片面または両面に設ける。目地の総深さdは，増打ちを含めた総部材厚さTの25%程度とする。意匠図に目地位置・形状に特記がある場合は意匠図を優先とする。



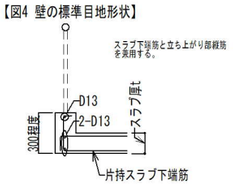
※かぶり厚さは目地底からとする。

【図4 壁の標準目地形状】

17.6 手すり



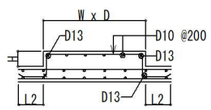
(a) コンクリート手すり



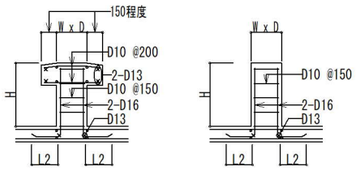
(b) 金属製手すり

17.7 機械基礎

・W,D,Hは意匠図参照とする。

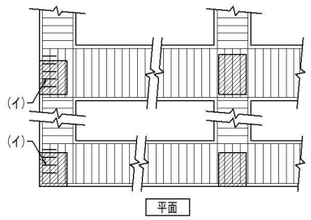


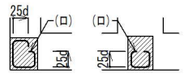
(a)室外機置き場基礎配筋



(b)太陽光発電基礎

17.8 柱幅が梁幅よりも小さい場合の補強要領



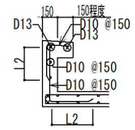


補強筋(ロ)要領
平面

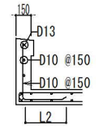
補強筋(イ)要領
側面

(1)梁幅＞柱幅に適用する。
(2)柱を梁に定着する考えとする。
(3)あばら筋は、X方向梁幅とY方向梁幅の大きい方を優先させる。
(4)梁内の柱帯筋は、不要。但し、隅柱、側柱には補強筋(ロ)を帯筋と同径とし1.5間隔に入れる。柱梁内のあばら筋ピッチは、規定のあばら筋ピッチの1.5倍とする。
(5)補強筋(イ)は、同方向側梁あばら筋と同径同間隔とする。

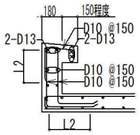
17.9 パラペット



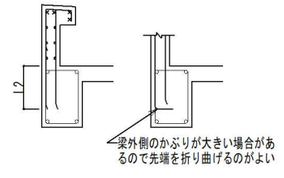
パラペット高さH≦500
アスファルト防水
(a) パラペット（アゴ有り）



パラペット高さH≦500
その他防水
(b) パラペット（アゴ無し）

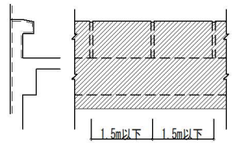


(c)ダブル配筋の場合

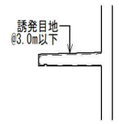


(d)パラペット下部に梁が取り付く場合の定着

17.10 パラペット・庇の誘発目地配置要領図

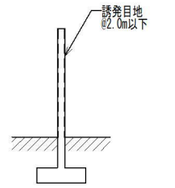


【図17.4 パラペット】

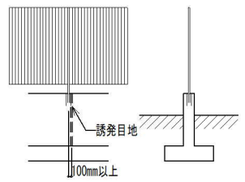


【図17.5 庇】

17.11 自立壁及びフェンス基礎

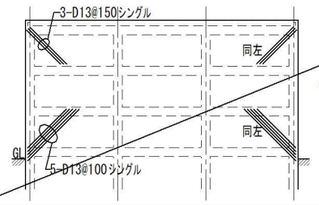


【図17.6 自立壁】



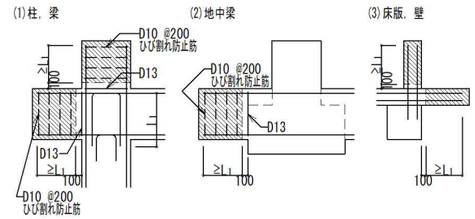
【図17.7 フェンス基礎】

17.12 ひび割れ防止のための鉄筋による補強（外壁補強配筋）



(注) 地上部分外壁の出隅部分には上図の如く補強筋を外側筋の内側に配筋する。柱・梁への定着はL2とする。

17.13 増築予定



株式会社　国　建　　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和　8　年度	
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号　株式会社　国　建　河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(7)	
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号　株式会社　国　建　屋部　哲	発注機関	北大東村役場	縮　尺	A1：－　(A3：－)	
構造設計　一級建築士　登録第3200号　株式会社　国　建 一級建築士　登録第259623号　鳥袋　敦	摘　要		図面番号	S-10	
設備設計　一級建築士　登録第4737号　株式会社　環境設計国建 建築設備士　第17E1-0445KH号　椒元　眞志	検　印	管理建築士 / 設　計 / 製　図	設計者	名　称	株式会社　国　建
				資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
				登録番号	一級建築士　(大臣)登録第23534号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（８）

Rev.00

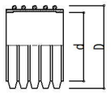
１８　躯体内埋込み配管等の補強及び配管要領

(1)CD管・PF管の管外径

CD管およびPF管の外径を表に示す。外径に留意し、埋設する躯体の厚さ、あき等を検討することが必要である。

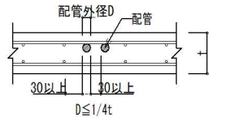
【表18.1 CD管、PF管の内径と外径の関係】

呼称	外径 D (mm)	
内径 d (mm)	CD管	PF管
14	19	22
16	21	23
22	28	31
28	34	37

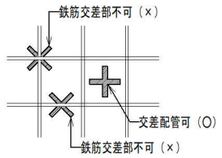


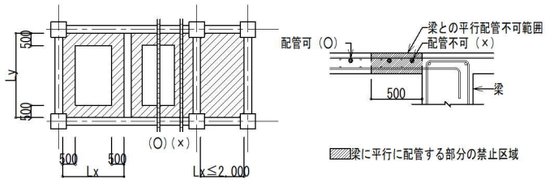
(2)床・屋根スラブへの埋込み

1)屋根スラブには、ひび割れによる漏水を防止する意味から埋込み配管は行わない方が望ましい。やむをえず打ち込む場合は溶接金網による補強筋を入れてひび割れ防止に努める。
2)埋設する配管の外径は、スラブの有効厚さの1/4以下とすることが望ましい
3)配管と平行する鉄筋とのあきは図のように30mm以上とする。
4)梁の近傍で、梁と平行に配管する場合は、図のように梁面より500mm以上離す。
5)配管は、鉄筋の内側に配管し、原則として上端筋直下で1m間隔程度で結束する。また、アウトレットボックスや配管継手部では結束間隔を30cm程度とし、直近の上端筋に結束する。上端筋に結束できない場合は、支持金物により固定する。
6)交差配管は図のようにスラブ筋の交差部を避けた位置で、1段交差までとする。



【図18.1 配管と平行する鉄筋とのあき】

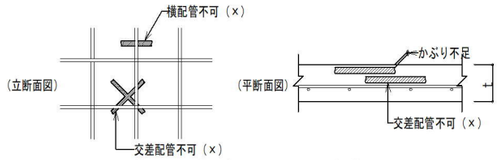




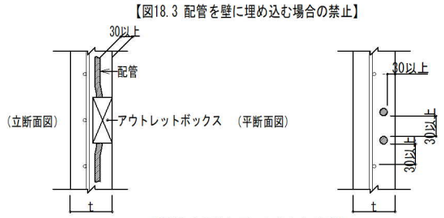
【図18.2 梁ぎわ配管の禁止位置】

(3)壁への埋込み

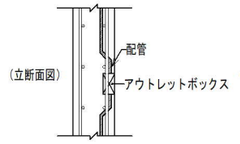
1)耐震壁・地下の外壁（ドライエリア壁を含む）への埋め込み配管は絶対行わない。
2)ひび割れによる漏水を防止するために、原則として外壁には配管の埋設は行わない。
ただし、やむをえず打ち込む場合は構造担当者の承認を受け下記のいづれかの処理を行う。配管の外径は壁厚の1/5以下とする。
3)一般壁への埋込み配管の外径は壁厚の1/4以下とする。
4)配管は、縦配管のみとし、横渡り配管および交差配管は行わない。また、配管長さは最小になるように配置する。
5)配管相互のあきおよび配管のコンクリートのかぶりは、30mm以上とする。ただしアウトレット廻りは除く。
6)ダブル配筋壁の場合は、アウトレットボックス廻りを除き、内外の鉄筋間に配置する。
7)外壁シングル配筋壁の場合は、アウトレットボックス廻りを溶接金網等で補強することが望ましい。また、アウトレット部分を除き、配管位置は建物内部側とする。
8)アウトレットボックスは壁の両側の同じ位置に設けることは避ける。



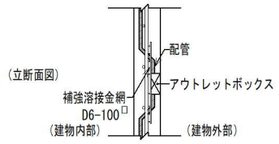
【図18.3 配管を壁に埋め込む場合の禁止】



【図18.4 配管相互のあきとかぶり】



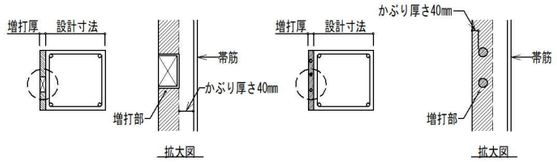
【図18.5 ダブル配筋壁の場合の配管】



【図18.6 シングル配筋壁の場合の配管】

(4)柱への埋め込み

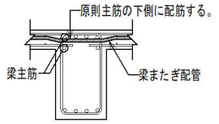
1)柱断面内への埋め込み配管は絶対に行わない。意匠設計者に相談し仕上げ(部材剛性が変わらない仕上げ)で配管等を目隠しする方法を優先として提案すること。ただし、やむをえず打ち込む場合は、構造設計者に承認を得て躯体を増打し、増打断面内に配管及びアウトレットボックスを納めることとする。また、増打断面に対して適切に補強筋を配筋すること。



増打厚はコンセント深さと同じ厚さとする。ただし、仕上げ無しの場合は+10mmとする。

(5)梁への埋め込み

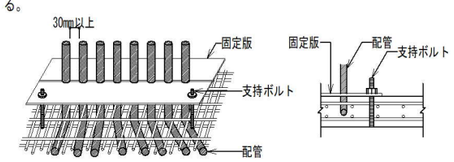
1)梁スラブレベルでの梁のまたぎ配管は、梁に直交するように配管する。また。平面上柱面から、1m以上離し、配管相互のあきを50mm以上確保する。



【図18.7 梁またぎ配管の場合】

(6)EPS等配管が集中する部分

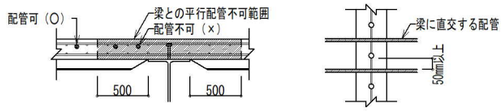
EPS廻りは配管が集中するため、配管の本数・ピッチを考慮してEPSの大きさ、スラブ厚さを計画する必要がある。また、配管立上り部の精度確保のため、固定ジグを設けて支持する。配管同士のあきが確保できない集中配管や、梁上端に集中する配管は避けるべきである。



【図18.8 配管の固定】

(7)スラブ工法による埋込み

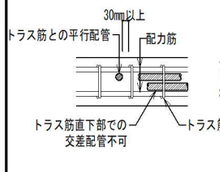
フラットデッキスラブ他共通
①. 鉄骨梁上のスタッドジベル部分で、梁に直交する配管とスタッドジベルのあきは、50mm以上とする。また、梁に平行する配管はフランジ面から500mm以上離す。また、スラブ筋の交差部での配管の交差は避ける。

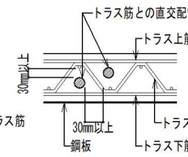


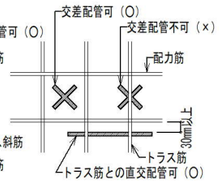
【図18.9 配筋とスタッドジベルのあき】

トラス組込みデッキスラブ

①. トラスの上端筋、下端筋に添わせて配管しない。
②. トラス筋に平行して配管する場合はトラス筋上下筋とのあきを30mm以上とする。
③. トラスに直交して配管する場合はトラス斜筋の間に配管する。
④. 交差配管はトラス筋を避けた位置で1段重ねまでとする。





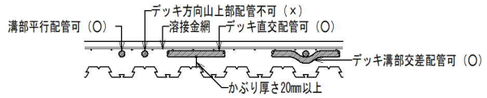


【図18.10 配管とトラス上下筋のあき】【図18.11 トラスに直交して配管する場合】【図18.12 交差配管の場合】

合成デッキスラブ

合成スラブは原則としてセルラーデッキ等とし、埋込み配管は行わない。やむをえず埋込む場合は図のように配管する。

①. デッキ方向に平行な配管および交差配管（1段交差まで）はデッキ溝部に限る。
②. 埋設可能な配管の最大外径は、デッキ山上高さの1/4以下とする。
③. 配管下端とデッキのあきは、交差配管部を除き20mm以上とする。
④. 配管は溶接金網の直下で結束支持する。
⑤. 鉄骨梁上部、梁際には配管しない。



【図18.13 合成スラブへの配管】

株式会社　国　建　　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号		工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和　8　年度
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号	株式会社　国　建 河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮　尺	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(8) A1：－　　(A3：－)
		発注機関	北大東村役場	図面番号	S-11
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号	株式会社　国　建 屋部　哲	摘　要		設計者 名称	株式会社　国　建
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号	株式会社　国　建 島袋　敦	検　印	管理建築士 / 設　計 / 製　図	資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号	株式会社　環境設計国建 嶽元　眞志			登録番号	一級建築士　(大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

鉄骨構造標準図（1）

Rev.01

1．一般事項

（1）大臣認定等　※下記に示す認定品と同等以上を採用する。

種　別	種　類	名称および認定番号		
高力ボルト	□ 特殊高力ボルト	□ S10T	日鉄ボルテン	MBLT-0125,0100
	● 溶融亜鉛メッキボルト	● F8T	日鉄ボルテン	MBLT-0050,0101
角形鋼管	● BCR295	JFEスチール		MSTL-0412,0495,0524
		日鉄建材		MSTL-0377,0390,0450
	□ BCP235,325	日鉄建材		MSTL-0107,0326
		ナカシマ鋼管		MSTL-0050,0398,0399
	□ SHC400,490	スーパーホットコラム		MSTL-0051
	□ TSC295	トウテツコラム		MSTL-0385
テーパーコラム	□ BCP235,325	日鉄建材		MSTL-0042,0043,0388,0101,0102
		SKテーパーコラムBCP		MSTL-0045
柱梁接合部	□ NDコア	日鉄建材		CBL SS005-14
デッキプレート	□ 2時間耐火	スーパーEデッキ		FP120FL-9108(連続支持)
		スーパーEデッキ		FP120FL-9114(単純支持)
	□ 1時間耐火	スーパーEデッキ		FP060FL-9096(連続支持)
		スーパーEデッキ		FP060FL-9102(単純支持)
梁貫通孔補強	● 既製梁貫通孔補強	● フリードーナツ		BCJ評定-ST0128-04
		● 日立ハイリングⅢ		BCJ評定-ST0095-09
		● OSリング		BCJ評定-ST0135-09
		● ダイヤリング		BCJ評定-ST0253-02
柱　脚	● 露出柱脚	□ ベースパック		BCJ評定-ST0093-16
		□ NCベース		BCJ評定-ST0043-05
		□ ISベース		BCJ評定-ST0112-05
		● スマートベース		MBLT-0077
耐火被覆	● 梁貫通孔耐火被覆	● パイロンバリアー		FP180BM-0570(3時間)
		● パイロンバリアー		FP120BM-0617(2時間)
		● パイロンバリアー		FP060BM-0616(1時間)

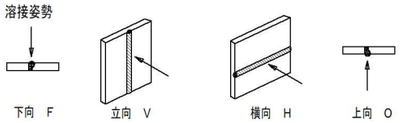
※上記の認定番号が最新の認定番号と差異がある場合、最新の認定番号を適用する。

（2）高力ボルト接合

〈a〉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

（3）溶接接合

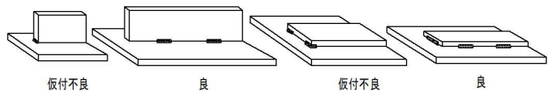
〈a〉溶接姿勢



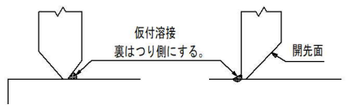
〈b〉仮付溶接工は、原則として本工事に従事する者が行う

（イ）．仮付位置

仮付溶接は、溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける



（ロ）．突合せ溶接部の仮付溶接は必ず裏はつり側に施工する



〈c〉溶接施工

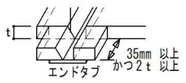
（イ）．エンドタブ

Ⅰ）突合せ溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚で同開先形状のエンドタブを取り付ける

Ⅱ）エンドタブの材質は、母材と同質以上とする

Ⅲ）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、グラインダ仕上げとする

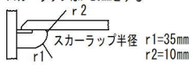
Ⅳ）プレス鋼板タブ、固形タブ使用については、資料を提出して設計者又は工事監理者の承認を得る



（ロ）．裏当て金
材質は母材と同質材料以上とする

（ハ）．スカーラップ　半径は 35mmとする

但し梁成がt_D=150mm未満の場合のスカーラップはr=20mmとする



（ニ）．裏はつり
規準図の溶接においてアークエアーガウジングと記載のある部分は全て、溶接監理者の確認を励行し、部材に確認マークをつける

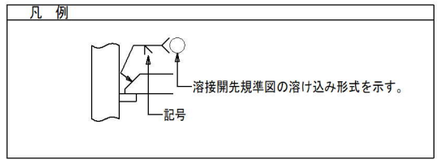
（ホ）．現場溶接の開先面には、溶接に支障のない防錆材を塗布する。又、開先部をいためない様に、養生を行なう

●鋼材種別よる溶接条件

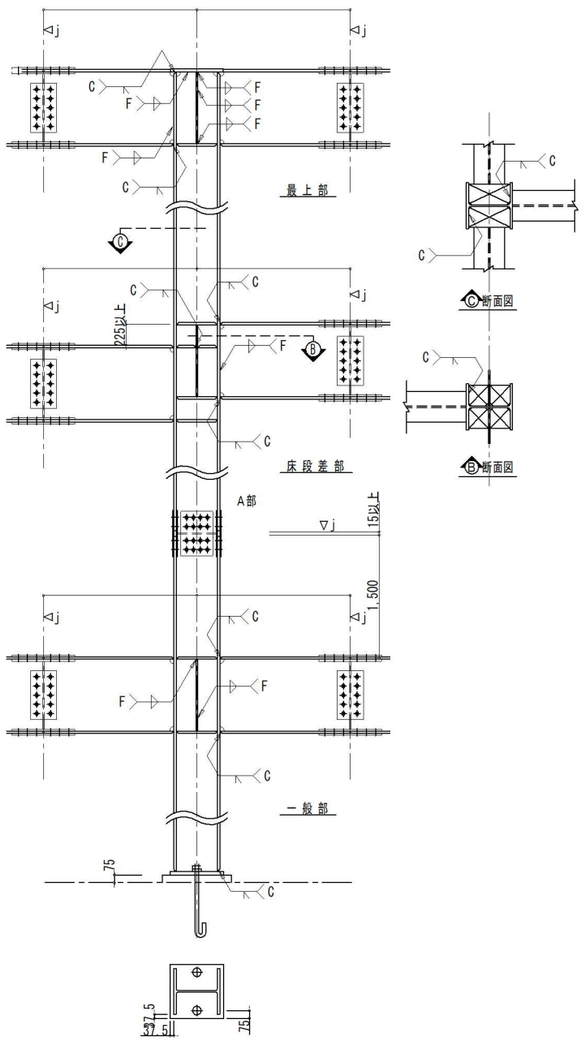
鋼材の種類	溶　接　材　料		入熱（KJ/cm）	パス間温度（℃）
400N級鋼	JIS Z 3211、3212、3214		40以下	350以下
	JIS Z 3312	YGW-11、15		
		YGW-18、19		
	JIS Z 3315	YGA-50W、50P		
490N級鋼	JIS Z 3212、3214		40以下	350以下
	JIS Z 3312	YGW-11、15	30以下	250以下
		YGW-18、19	40以下	350以下
	JIS Z 3315	YGA-50W、50P		

注）　ＳＴＫＲ、ＢＣＲ、ＢＣＰ材はＪＩＳ　Ｚ　３３１２、のみ使用可。
「鉄骨構造標準図　1.一般事項　（2）口建築基準法第６８条２６に基づく性能評価を受けた鉄骨製作工場」のグレード別に定められた適用範囲と溶接条件制限事項による。

2．架構詳細

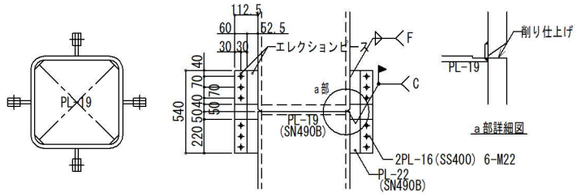


（1）Ｈ形柱材の例



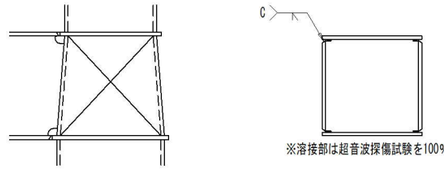
2.1　角形鋼管柱現場継手

※現場溶接は原則として超音波探傷試験を100%行う。
柱継ぎ手位置は、梁天端（又はダイアフラム）より1.5D（D：柱外径）以上離す。

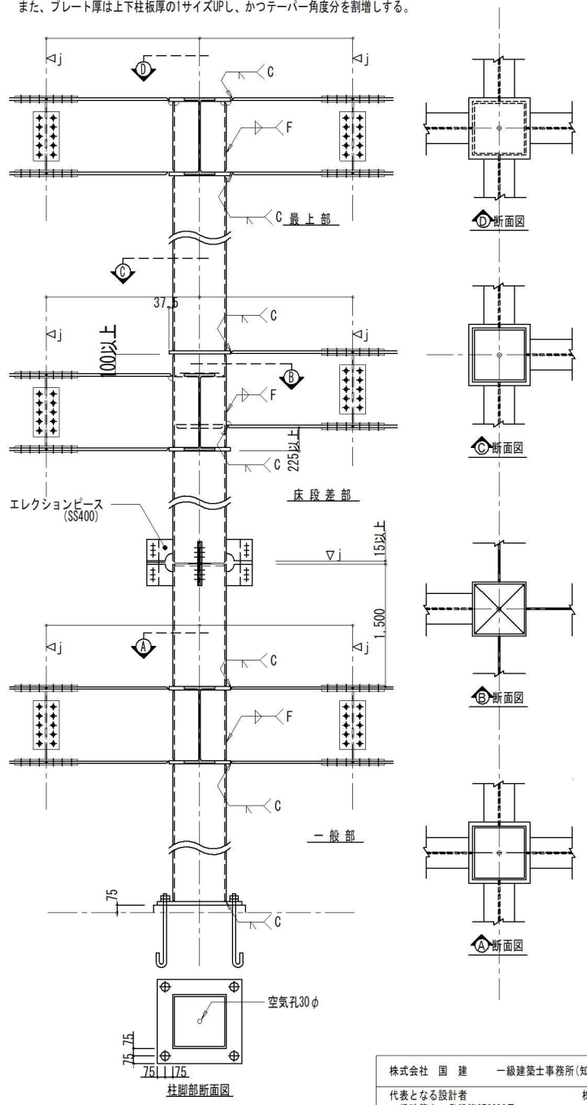


2.2 角形鋼管柱絞り

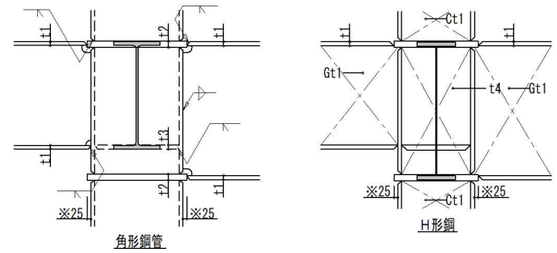
角形鋼管柱絞りは、テーパーコラム（大臣認定品）を原則採用するが、監理者の承諾を得て以下に示すプレート製作とすることができる。



※柱絞りをプレート製作とする場合、当該プレートは柱最上位の材質以上とする。
また、プレート厚は上下柱板厚の1サイズUPし、かつテーパー角度分を割増しする。



2.3 柱仕口部



※柱板厚が25mmを超える場合は30mmとする。

t1(mm)	t2(mm)	t3(mm)
7～9	16	16
10～12	19	16～19
13～16	22	19～22
17～19	25	22～25
20～22	28	25～28
23～25	32	28～32
26～28	36	32～36
29～32	40	36～40
33～36	45	40～45

特記なき限り下記による。

1) 通しダイヤフラムの板厚は、取り合う柱の板厚の2サイズUP以上、かつ、取り合う梁フランジ板厚に応じて上表に示す板厚以上とする。
2) 内ダイヤフラムの板厚は，取り合う梁フランジ板厚に応じ、上表に示す板厚以上とする。
3) 内ダイヤフラムと梁フランジは板厚心合わせとする。
4) 仕口部の柱板厚は取り合う柱板厚以上とする。
5) ダイヤフラムの材質はSN490Cとする。但し、板厚が40mmを越える場合にはTMCP325Cとする。
6) 内ダイヤフラムの採用可否は以下による。

柱材質	梁材質	内ダイヤフラム可否
BCR295	SN400	可
	SN490	否
BCP235	SN400	可
	SN490	否
BCP325	SN400	可
	SN490	可
TSC295	SN400	可
	SN490	否

株式会社　国　建　　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
代表となる設計者　株式会社　国　建
一級建築士　登録第272388号　河野　泰志
その他の設計者　株式会社　国　建
一級建築士　登録第232020号　屋部　哲
構造設計　一級建築士　登録第3200号　株式会社　国　建
一級建築士　登録第259623号　島袋　敦
設備設計　一級建築士　登録第4737号　株式会社　環境設計国建
建築設備士　第17E1-0445KH号　嶽元　眞志

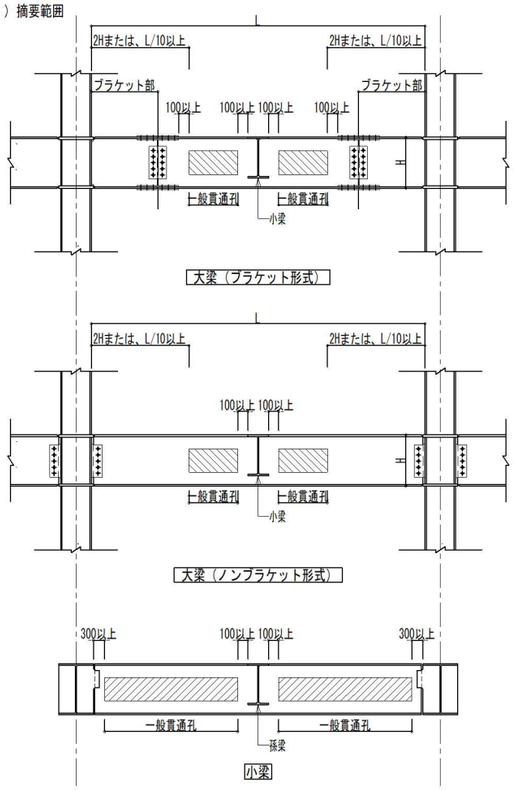
工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】			工事年度	令和　8　年度
工事場所	北大東村字中野地内			図面名称	鉄骨標準図(1)
発注機関	北大東村役場			縮　尺	A1：－　(A3：－)
摘　要				図面番号	S-12
検　印	管理建築士	設　計	製　図	設計者 名　称	株式会社　国　建
				資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
				登録番号	一級建築士　(大臣)登録第23534号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

鉄骨構造標準図(2)

Rev. 01

3．部分詳細図

（1）摘要範囲

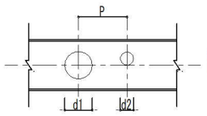


(1) 梁貫通孔の位置及び補強方法については、監理者と協議の上決定すること。ただし、原則として上記の通りにする。
(2) 耐震要素やダンパーが取り付く梁など、設計上無視できない軸力が生じる梁については、本図の貫通孔可能範囲内であっても設置できない場合があるため、監理者に確認すること。
(3) 梁端に鉛直ハンチ及び水平ハンチがある場合は、貫通孔可能範囲について監理者に確認すること。
(4) 監理者と協議の上、既製品(大臣認定品、評定工法)を使用することを可とする。

貫通孔径・中心間隔

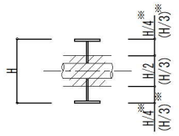
	最大孔径(d)	中心間隔(P)
一般貫通孔可能	H/2	3d以上（注）

(注)
・径の異なる場合は平均値とする。
・貫通孔径は最外径とする(呼び径ではない)。
・中心間隔(P)は孔心間の水平投影長さとする。
・貫通孔は原則として円形とする。

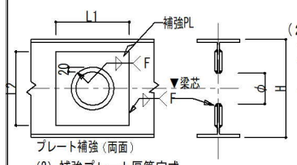


孔心間の水平投影長さ
P=(d1/2+d2/2)×3

へりあき　▨ は梁貫通孔設置可能範囲を示す。
(　)内は小梁貫通孔設置可能範囲。
※下記の寸法かつ100mm以上確保する。



S造部分



（2）注意事項
・L1は、3φまたは、L2のうち小さいほうとする。
・補強プレートが16mm以上となる場合には、必要な板厚の1/2の補強プレートをウェブ両面から溶接する。
・補強プレートは丸型としてもよい。また、上下フランジとのあきは50mm以上とし、溶接施工性を考慮すること。

(2) 補強プレート厚算定式
補強プレート≧（φ+2ts）tw／（H-2tf-140-φ-2ts))
ts：鋼管スリーブ厚
tf：フランジ厚
tw：ウェブ厚
その他「建築鉄骨設計基準及び同解説」（平成10年版）公共建築協会による。

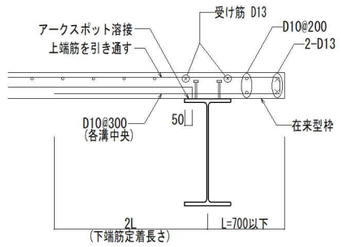
(3) 既製スリーブ補強品
既製品の補強プレートを採用する場合、当該補強プレートは国土交通大臣の認定品又は技術証明取得品とし、工事監理者の承諾を得て使用する。
尚、既製形の補強プレートを採用する場合、適用範囲等は当該既製品の認定範囲とする。

合成スラブ取合要領図　(S=1/20)

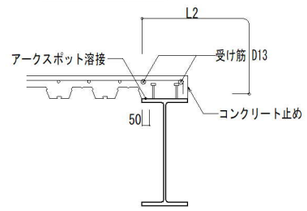
1）デッキプレートはすべて2時間耐火認定品（通）F2001とする。
2）デッキプレートは原則として連続支持とする。止むを得ず単純支持となる場合は，監理者に報告の上，耐火補強筋D13を施す。
3）図面及び特記仕様書に記載されていない事項は，採用するデッキプレートの仕様ならびに「合成スラブの設計・施工マニュアル」（合成スラブ工業会）による。

合成スラブ端部納まり要領図

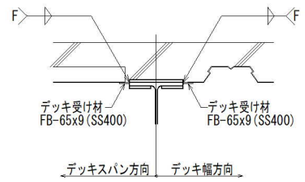
デッキプレートスパン方向



デッキプレート幅方向

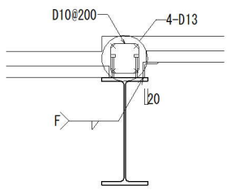


大梁継手部分詳細図

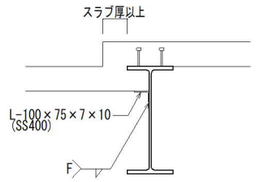


デッキスラブ段差部納まり要領図

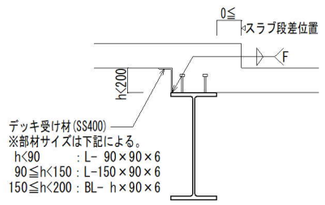
デッキスラブ交差部配筋



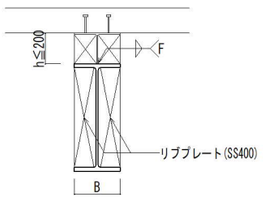
片側のスラブが下がる場合



片側又は両側のスラブが上がる場合(h<200の場合)



片側又は両側のスラブが上がる場合(h<200の場合)

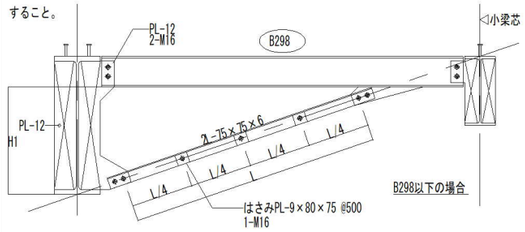


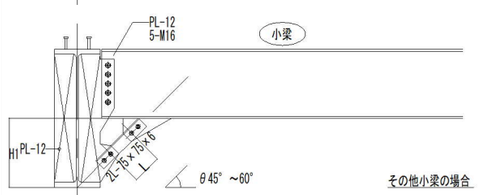
デッキ受け材寸法及びリブプレートの有無一覧表

h	デッキ受け材(SS400)	リブプレートの有無
200≦h<350	BT－h×B× 6× 9	リブプレート不要
350≦h<500	BT－h×B× 9×12	R.PL-6@900
500≦h	BT－h×B×12×16	R.PL-9@900

横補剛(方づえタイプ)納まり詳細図　(S=1/20)

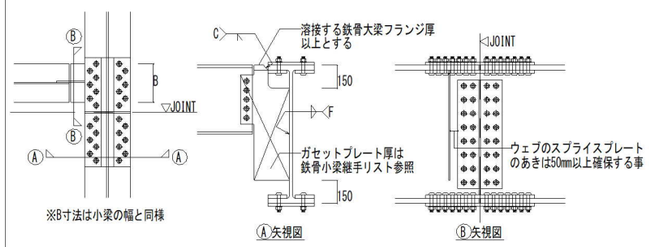
・材質 方づえ材：SS400
　　ボルト　：高力ボルト(F10T)
・原則、H1寸法が300mm以上の場合、方づえ材を取り付けること。
　但し、取り付けられない場合は管理者と別途協議とする。
　すること。



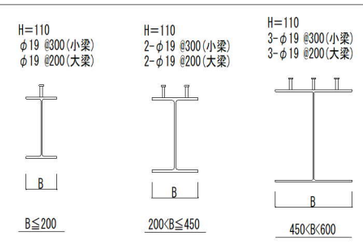


※L寸法が500mm以下になるようにはさみPL-9×80×75を設けること。

継手付近に取り付く小梁取り付け詳細図　(S=1/20)

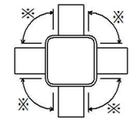


スタッドボルト要領図　(S=1/20)



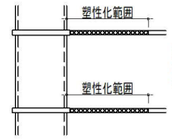
4．仕上げ材下地取付の注意事項

仮設用部材や設備関係の下地取付に関して、施工図・工作図の作成段階で必要な盛り込んでおく必要がある。
やむを得ず工事現場にて、本体鉄骨に仕上げ材や設備機器等の下地として必要な金物等を、溶接で取り付ける際の注意事項は以下による。
(1) 溶接技術者は以下の有資格者とする
　① JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）の有資格者
　② JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）の下向き以上の有資格者
(2) 溶接は設計図書に指示の無い場合、すみ肉溶接とし脚長4mm以上、溶接長40mm以上を確保する。
　また、必要に応じて余熱等措置を講じること。
(3) 溶接部位における留意事項
　① 冷間成形角形鋼管の角部（R部）への溶接禁止



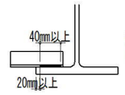
※冷間成形角形鋼管柱のR部への溶接は禁止とする
尚、当該範囲は工場溶接も禁止である

　② 梁端部への溶接禁止



梁端部フランジへの溶接禁止とする
但し、捨てプレートなどを工場で取り付け、
当該捨てプレートへの溶接は可とする

　③ 梁下フランジへの溶接



溶接長は40mm以上とする
尚、梁上フランジは上向き溶接となるため、原則として溶接不可

(4) 溶接後の確認
溶接後は、溶接技術者による溶接長確認、溶接外観検査を義務付け、最終的には受注者による目視確認を行うこと。

株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号			工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和　8　年度
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号	株式会社　国　建 河野　泰志		工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮　尺	鉄骨標準図(2)
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号	株式会社　国　建 屋部　哲		発注機関	北大東村役場	図面番号	S-13
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号	株式会社　国　建 島袋　敦		摘　要		設計者 名　称	株式会社　国　建
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号	株式会社　環境設計国建 嶺元　眞志		検　印	管理建築士　設　計　製　図	資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
					登録番号	一級建築士　（大臣）委任第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
					所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

4．溶接規準図

Rev. 01

共 通 事 項

- 管理許容差、限界許容差はJASS6に準じる。
- 限界許容差を超えた場合は監理者の指示により適切な処置を講ずる。
- 原則として溶接開先標準図に従うが、監理者の承認を得た場合はこの限りではない。

略 記 号

(1) 工法
- M：被覆アーク溶接
- G：ガスシールドアーク溶接
- S：サブマージアーク自動溶接
- E：エレクトロスラグ溶接

(2) 溶接
- Ⓒ：完全溶込み溶接
- Ⓟ：部分溶込み溶接
- Ⓕ：隅肉溶接

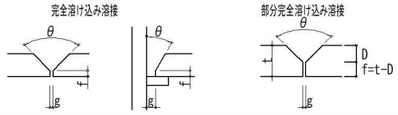
(3) 継手
- B：突合せ継手
- T：T形継手
- C：かど継手

許容差寸法の表示位置

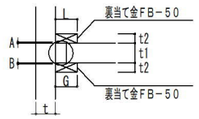
板厚	板厚範囲		
形状寸法	開先形状図		
許容差	ルート間隔（g）	ルート面（f）	開先角度（θ）
	ルート間隔（g）	ルート面（f）	開先角度（θ）

許容差：上段（管理許容差）、下段（限界許容差）　単位（mm）

完全溶け込み溶接　　部分完全溶け込み溶接



E　エレクトロスラグ溶接



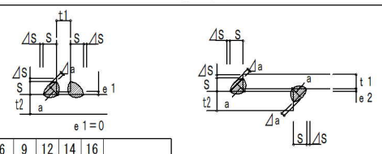
A≧0mmかつB≧0mmかつA＋B≧6mm

t	t1	t2	G	L
22～50	22～50	25～32	22～28	50

原則として裏当て金の材質は、ダイアフラム材と同質とする。

Ⓕ　隅肉溶接　（G・S共通）

1　6≦t1＜19



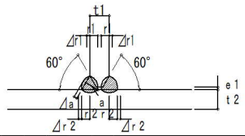
t	6	9	12	14	16	
S	6	7	9	10	12	S≧0.7t

tは、t1とt2の薄い方とする

管理許容差	限界許容差
e1≦2mm e2≦2mm 0≦⊿S≦0.3S S≦5mm 0≦⊿a≦0.4S ⊿a≦4mm	e1≦3mm e2≦3mm 0≦⊿S≦0.8S S≦8mm 0≦⊿a≦0.6S ⊿a≦6mm

ただしe1、e2が2mmをこえる場合はサイズ（S）をe1、e2だけ増加する。2mmを超えるすき間は全長にわたってはならない。

2　19≦t1



t	19	22	25	28	32	36	40	45	19≦t1＜28 r1＝0.4t，r2＝0.3t
r1	8	9	10	10	12	13	14	16	28≦t1 r1＝r2＝0.35t
r2	6	7	8	10	12	13	14	16	

tは、t1とt2の薄い方とする

管理許容差	限界許容差
e1≦2mm 0≦⊿r1≦0.5r1 ⊿r1≦5mm 0≦⊿r2≦0.5r2 ⊿r2≦5mm 0≦⊿a≦0.4r1 ⊿a≦4mm 開先角度-2.5°，+10°	e1≦3mm 0≦⊿r1≦0.8r1 ⊿r1≦8mm 0≦⊿r2≦0.8r2 ⊿r2≦8mm 0≦⊿a≦0.6r1 ⊿a≦6mm 開先角度　-5°，+10°

ただしe1が2mmをこえる場合はr2をe1だけ増加する。2mmを超えるすき間は全長にわたってはならない。

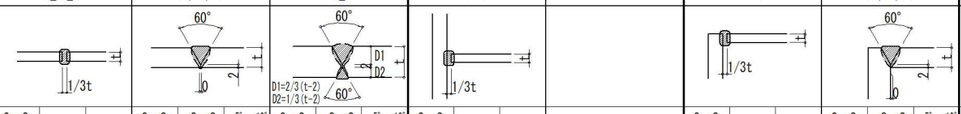
Ⓒ　完全溶込み溶接

G　ガスシールドアーク溶接

B　突合せ継手

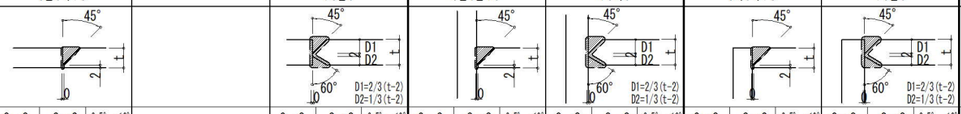
1　I，V，X形開先・裏はつり

板厚	3≦t≦6			6＜t＜16			16≦t		
許容差	0，+2	−	−	0，+2	−2，+2	−5°，+10°	0，+2	−2，+2	−5°，+10°
	0，+3	−	−	0，+3	−2，+3	−10°，+10°	0，+3	−2，+3	−10°，+10°



2　レ，K形開先・裏はつり

板厚	6≦t＜16			16≦t		
許容差	0，+2	−2，+2	-2.5°，+10°	0，+2	−2，+2	-2.5°，+10°
	0，+3	−2，+3	-5°，+10°	0，+3	−2，+3	-5°，+10°

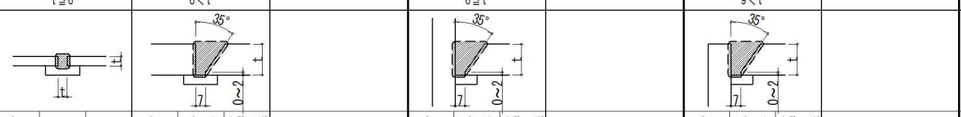


3　I，V形開先・裏当て金

板厚	t≦6			6＜t		
許容差	−2，−	−	−	−2，−	−2，+1	-5°，+10°
	−3，−	−	−	−3，−	−2，+2	-10°，+10°

4　I，レ形開先・裏当て金

板厚	t≦6			6＜t		
許容差	−2，−	−	−	−2，−	−2，+1	-2.5°，+10°
	−3，−	−	−	−3，−	−2，+2	-5°，+10°



T　T形継手

1　I形開先・裏はつり

板厚	t＝6		
許容差	0，+2	−	−
	0，+3	−	−

2　レ，K形開先・裏はつり

板厚	6≦t≦19			19＜t		
許容差	0，+2	−2，+2	-2.5°，+10°	0，+2	−2，+2	-2.5°，+10°
	0，+3	−2，+3	-5°，+10°	0，+3	−2，+3	-5°，+10°

4　レ形開先・裏当て金

板厚	6≦t		
許容差	−2，−	−2，+1	-2.5°，+10°
	−3，−	−2，+2	-5°，+10°

C　かど継手

1　I，V形開先・裏はつり

板厚	t＝6			6＜t＜16		
許容差	0，+2	−	−	0，+2	−2，+2	-5°，+10°
	0，+3	−	−	0，+3	−2，+3	-10°，+10°

2　レ，K形開先・裏はつり

板厚	6＜t＜16			16≦t		
許容差	0，+2	−2，+2	-2.5°，+10°	0，+2	−2，+2	-2.5°，+10°
	0，+3	−2，+3	-5°，+10°	0，+3	−2，+3	-5°，+10°

3　I，V形開先・裏当て金

板厚	t≦9			9＜t		
許容差	−2，−	−	−	−2，−	−2，+1	-5°，+10°
	−3，−	−	−	−3，−	−2，+2	-10°，+10°

4　レ形開先・裏当て金

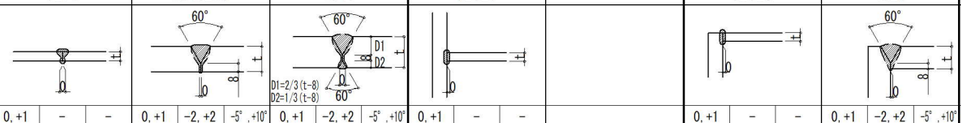
板厚	9＜t		
許容差	−2，−	−2，+1	-2.5°，+10°
	−3，−	−2，+2	-5°，+10°

S　サブマージアーク自動溶接

B　突合せ継手

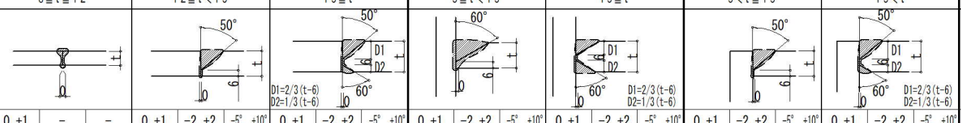
1　I，V，X形開先・裏はつり

板厚	t≦12			12＜t≦19			19＜t		
許容差	0，+1	−	−	0，+1	−2，+2	-5°，+10°	0，+1	−2，+2	-5°，+10°
	0，+2	−	−	0，+2	−2，+3	-10°，+10°	0，+2	−2，+3	-10°，+10°



2　レ，K形開先・裏はつり

板厚	6≦t≦12			12≦t＜19			19≦t		
許容差	0，+1	−	−	0，+1	−2，+2	-5°，+10°	0，+1	−2，+2	-5°，+10°
	0，+2	−	−	0，+2	−2，+3	-5°，+10°	0，+2	−2，+3	-5°，+10°

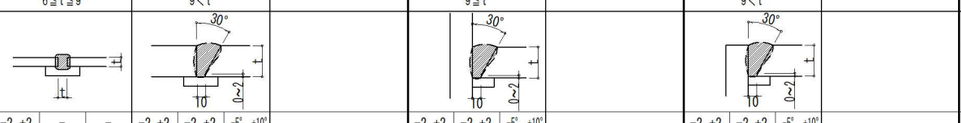


3　I，V形開先・裏当て金

板厚	6≦t≦9			9＜t		
許容差	−2，+2	−	−	−2，+2	−2，+2	-5°，+10°
	−3，+3	−	−	−3，+3	−2，+3	-10°，+10°

4　I，レ形開先・裏当て金

板厚	6≦t≦9			9＜t		
許容差	−2，+2	−	−	−2，+2	−2，+2	-5°，+10°
	−3，+3	−	−	−3，+3	−2，+3	-5°，+10°



T　T形継手

1　I形開先・裏はつり

板厚	6≦t≦9		
許容差	0，+1	−	−
	0，+2	−	−

2　レ，K形開先・裏はつり

板厚	9≦t＜19			19≦t		
許容差	0，+1	−2，+2	-5°，+10°	0，+1	−2，+2	-5°，+10°
	0，+2	−2，+3	-5°，+10°	0，+2	−2，+3	-5°，+10°

4　レ形開先・裏当て金

板厚	9≦t		
許容差	−2，+2	−2，+2	-5°，+10°
	−3，+3	−2，+3	-5°，+10°

C　かど継手

1　I，V形開先・裏はつり

板厚	t＝6			6＜t＜16		
許容差	0，+2	−	−	0，+2	−2，+2	-5°，+10°
	0，+3	−	−	0，+3	−2，+3	-10°，+10°

2　レ，K形開先・裏はつり

板厚	9＜t≦19			19＜t		
許容差	0，+1	−2，+2	-5°，+10°	0，+1	−2，+2	-5°，+10°
	0，+2	−2，+3	-5°，+10°	0，+2	−2，+3	-5°，+10°

3　I，V形開先・裏当て金

板厚	t≦9			9＜t		
許容差	−2，+2	−	−	−2，+2	−2，+2	-5°，+10°
	−3，+3	−	−	−3，+3	−2，+3	-10°，+10°

4　レ形開先・裏当て金

板厚	9＜t		
許容差	−2，+2	−2，+2	-5°，+10°
	−3，+3	−2，+3	-5°，+10°

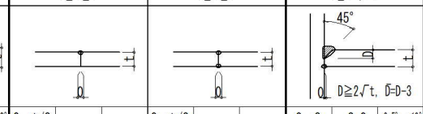
Ⓟ　部分溶込み溶接

Dの許容差は、-0，+3とする　　D：部分溶込み溶接における開先深さ　　D̄：部分溶込み溶接における有効のど厚

B　突合せ継手

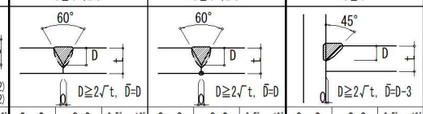
1　I形開先

板厚	6≦t≦9			6≦t≦9		
許容差	0，+t/3	−	−	0，+t/3	−	−
	0，+t/3	−	−	0，+t/3	−	−



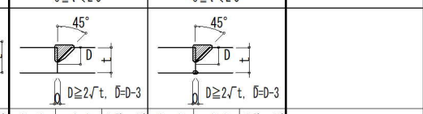
2　V形開先

板厚	6≦t＜25			6≦t＜25		
許容差	0，+2	−3，0	-2.5°，+10°	0，+2	−3，0	-2.5°，+10°
	0，+3	−3，0	-10°，+10°	0，+3	−3，0	-5°，+10°



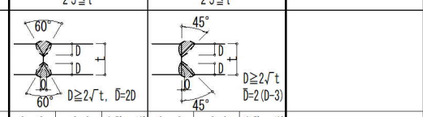
3　レ形開先

板厚	6≦t＜25			6≦t＜25		
許容差	0，+2	−3，0	-2.5°，+10°	0，+2	−3，0	-2.5°，+10°
	0，+3	−3，0	-5°，+10°	0，+3	−3，0	-5°，+10°



4　X，K形開先

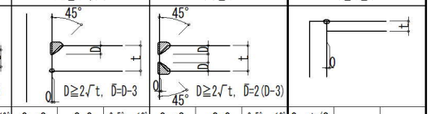
板厚	25≦t			25≦t		
許容差	0，+3	−3，0	-2.5°，+10°	0，+3	−3，0	-2.5°，+10°
	0，+3	−3，0	-5°，+10°	0，+3	−3，0	-5°，+10°



T　T形継手

1　レ，K形開先

板厚	6≦t＜12			12≦t＜38			38≦t		
許容差	0，+3	−2，0	-2.5°，+10°	0，+3	−2，0	-2.5°，+10°	0，+3	−2，0	-2.5°，+10°
	0，+3	−2，0	-5°，+10°	0，+3	−2，0	-5°，+10°	0，+3	−3，0	-5°，+10°



2　レ形開先

板厚	9≦t					
許容差	0，+3	−2，0	-2.5°，+10°			
	0，+3	−2，0	-5°，+10°			

3　レ形開先

板厚						
許容差						

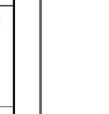
4　X，K形開先

板厚	25≦t					
許容差	0，+1	−	-5°，+10°			
	0，+2	−	-5°，+10°			

C　かど継手

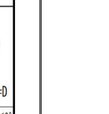
1　I形開先

板厚	6≦t≦9		
許容差	0，+t/3	−	−
	0，+t/3	−	−



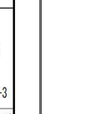
2　V形開先

板厚	6≦t
許容差	0，+3　−3，0　-2.5°，+10°
	0，+3　−3，0　-5°，+10°



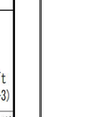
3　レ形開先

板厚	6≦t
許容差	0，+3　−3，0　-2.5°，+10°
	0，+3　−3，0　-5°，+10°



4　K形開先

板厚	25≦t
許容差	0，+3　−3，0　-2.5°，+10°
	0，+3　−3，0　-5°，+10°



株式会社　国　建　　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号

代表となる設計者　株式会社　国　建
一級建築士　登録第272388号　河野　泰志

その他の設計者　株式会社　国　建
一級建築士　登録第232020号　屋部　哲

構造設計　一級建築士　登録第3200号　株式会社　国　建
一級建築士　登録第259623号　島袋　敦

設備設計　一級建築士　登録第4737号　株式会社　環境設計国建
建築設備士　第17E1-0445KH号　嶺元　眞志

工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】
工事場所	北大東村字中野地内
発注機関	北大東村役場
摘　要	
工事年度	令和　8　年度
図面名称	鉄骨標準図(3)
縮　尺	
図面番号	S-14

検印	管理建築士	設　計	製　図

設計者		
	名　称	株式会社　国　建
	資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
	登録番号	一級建築士　（大臣）登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
	所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

ＪＦ７５・ＪＦ７５Ｗ　設計・施工標準　　JFE 建材 株式会社

ＪＦ７５・ＪＦ７５Ｗの設計・施工は、(一社)公共建築協会「平成18年版 床型枠用鋼製デッキプレート(フラットデッキ)設計施工指針・同解説」による。
ＪＦ７５評価番号［評価 第911-0100A003号］

1 型式・質量および断面性能

JF75 ⇒熊谷工場製造
JF75W⇒神戸工場製造

	型　式	板厚 [mm]	製品質量 亜鉛めっき(Z12) [kg/枚/m]	製品質量 亜鉛めっき(Z12) [kg/m²]	断面性能 I [x10⁴mm⁴/m]	断面性能 Z [x10³mm³/m]
□	ＪＦ７５-０８	0.8	7.95	12.6	120	18.7
	ＪＦ７５W-０８		7.97	12.6		
☑	ＪＦ７５-１０	1.0	9.88	15.7	150	24.4
	ＪＦ７５W-１０		9.88	15.7		
□	ＪＦ７５-１２	1.2	11.8	18.7	180	29.4
	ＪＦ７５W-１２		11.8	18.7		
□	ＪＦ７５-１４	1.4	13.7	21.8	206	34.4
	ＪＦ７５W-１４		13.6	21.6		
□	ＪＦ７５-１６	1.6	15.7	24.9	232	39.3
	ＪＦ７５W-１６		15.5	24.6		

(注) JF75（熊谷工場）とJF75W（神戸工場）の使い分けについて：製品は原則、指定搬入先に近い工場にて製造し出荷致します

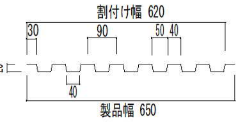
種類の記号および材料

種類記号	付着量記号	最小付着量 (両面) [g/m²]	使　用　材　料
SGCC	□ Z12	120	JIS G 3302「溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」降伏点205N/mm²、引張強さ295N/mm²以上
SGHC	☑ Z27	275	
SZACC SZAHC	□ Y18	180	JIS G 3317「溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯」降伏点205N/mm²、引張強さ295N/mm²以上
□ その他（ ）			

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

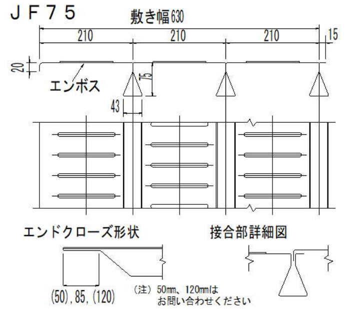
キーストンプレート

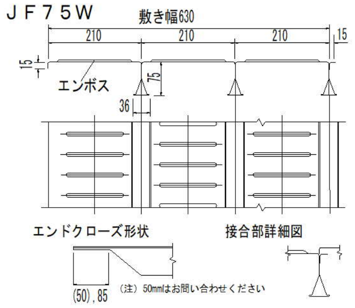
原則として、デッキ長さが1,000mm未満の場合に使用。
(L=350～1,200mm)※板厚：0.8mm



キーストンプレート				
板厚 mm	全断面有効 断面２次モーメント I x10⁴mm /m⁴	有効幅考慮 断面係数 Zx10³mm³/m	製品質量 亜鉛めっき(Z12) kg/m	製品質量 亜鉛めっき(Z27) kg/m
0.8	12.2	9.80	5.89	6.07

2 製品仕様



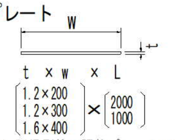


製品長さ・エンドクローズ寸法

種類	エンドクローズ長さ	製品長さ
ＪＦ７５	85、(50、120) mm	1000～4900 mm
ＪＦ７５Ｗ	85、(50) mm	1000～4900 mm

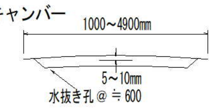
（注）50mm、120mmはお問い合わせください

調整プレート

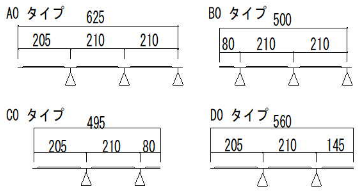


（注）RC梁型枠用調整プレートには釘孔加工（@600mm）有り

キャンバー



役物デッキプレート



3 断面応力・たわみの計算

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

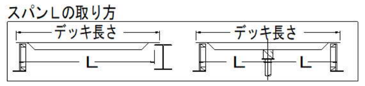
項　目		算　定　式
曲げ応力 (N/mm²)	[Ｓ　造]	$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{WL^2}{8Z} x10^3 \leq f_b$
	[RC・SRC造]	$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{WL^2}{8Z} x10^3 \leq \frac{f_b}{\alpha}$
たわみ (mm)		$\delta = \frac{C5WL^4}{384EI} \times 10^9 \leq \frac{Lx10^3}{180} + 5$
支圧耐力 (N/m)		P＝WL ≦ Pa

記号説明
- σ：曲げ応力度 (N/mm²)
- f_b：許容曲げ応力度　f_b= 205 (N/mm²)
- M：最大曲げモーメント (N・mm/m)
- Z：断面係数（有効幅５０ｔ考慮） (mm³/m)
- δ：最大たわみ (mm)
- C：たわみ算定用係数　(C=1.6)
- W：設計（上載）荷重 (N/m²)
- L：スパン (m)
- E：鋼材のヤング係数 E=2.05×10⁵N/mm² (N/mm²)
- I：断面２次モーメント(全断面有効) (mm⁴/m)
- α：施工割増係数［別表参照］
- P：ＪＦデッキリブ支圧荷重 (N/m)
- Pa：許容支圧荷重［別表参照］ (N/m)

許容支圧荷重Pa（幅1m当たり）

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

スパンLの取り方



設計荷重 W

W=W₁＋W₂＋W₃　　W₁：スラブ自重＝（スラブ厚）×（鉄筋コンクリート単重）
W₂：フラットデッキ自重　　W₃：作業荷重(下記)

施工時作業荷重	☑1,470N/m²［ポンプ工法］　□ 2,450N/m²［ホッパー・バケット工法］ □(　　N/m²)［　　　］
コンクリート［鉄筋コンクリート単重］	☑普通コンクリート［24kN/m³］　□ 軽量コンクリート［20kN/m³］ □(　　　)［　kN/m³］

施工割増係数（支持梁がＲＣ造またはＳＲＣ造の場合）

施工状況の種類	施工割増係数(α)	施　工　条　件　な　ど
☑ Ｉ 類	１．０	ＲＣ造またはＳＲＣ造の場合で、荷重条件、施工条件等の適切な設定、管理により施工上の安全性が確実に確保される場合
□ II 類	１．２５	Ｉ類以外のＲＣ造またはＳＲＣ造の場合で、板厚１．０mmまたは板厚１．２mmのフラットデッキを使用する場合
□ III 類	１．５	Ｉ類以外のＲＣ造またはＳＲＣ造の場合で、板厚０．８mmのフラットデッキを使用する場合

スラブ厚さ別許容スパン早見表［施工時作業荷重1,470N/m²、施工割増係数考慮］

建物の構造		S造、RC・SRC造					RC・SRC造		
RC・SRC造 施工状況の種類		Ｉ類[施工割増係数：α=1.0]					II 類[α=1.25]		III類[α=1.5]
	スラブ厚S(mm) ＼ 板厚 t	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm	1.6mm	1.0mm	1.2mm	0.8mm
普通コンクリート 24 kN/m³	120	2,610	2,870	3,040	3,160	3,270	2,660	2,910	2,130
	125	2,580	2,850	3,010	3,130	3,250	2,630	2,870	2,100
	130	2,540	2,830	2,990	3,110	3,220	2,590	2,840	2,080
	135	2,510	2,810	2,960	3,090	3,200	2,560	2,800	2,050
	140	2,480	2,790	2,940	3,060	3,170	2,530	2,770	2,030
	145	2,450	2,770	2,920	3,040	3,150	2,500	2,740	2,000
	150	2,420	2,750	2,900	3,020	3,130	2,470	2,700	1,980
	155	2,400	2,730	2,880	3,000	3,110	2,440	2,670	1,960
	160	2,370	2,700	2,860	2,980	3,080	2,410	2,640	1,930
	170	2,320	2,640	2,820	2,940	3,040	2,360	2,590	1,890
	180	2,270	2,590	2,790	2,900	3,010	2,320	2,540	1,850
	190	2,230	2,540	2,750	2,870	2,970	2,270	2,490	1,820
	200	2,180	2,490	2,720	2,830	2,940	2,230	2,440	1,780
	250	2,000	2,290	2,500	2,690	2,790	2,040	2,240	1,640
	300	1,860	2,120	2,330	2,510	2,660	1,900	2,080	1,520
軽量コンクリート 20 kN/m³	120	2,760	2,980	3,140	3,270	3,390	2,810	3,080	2,260
	125	2,730	2,950	3,120	3,250	3,360	2,780	3,040	2,230
	130	2,700	2,930	3,100	3,220	3,340	2,750	3,010	2,200
	135	2,670	2,910	3,070	3,200	3,310	2,710	2,970	2,180
	140	2,640	2,890	3,050	3,180	3,290	2,680	2,940	2,150
	145	2,610	2,870	3,030	3,150	3,270	2,650	2,900	2,130
	150	2,580	2,850	3,010	3,130	3,250	2,630	2,870	2,100
	155	2,550	2,830	2,990	3,110	3,220	2,600	2,840	2,080
	160	2,520	2,810	2,970	3,090	3,200	2,570	2,810	2,060
	170	2,470	2,780	2,940	3,060	3,160	2,520	2,760	2,020
	180	2,420	2,750	2,900	3,020	3,130	2,470	2,700	1,980
	190	2,380	2,710	2,870	2,980	3,090	2,420	2,650	1,940
	200	2,340	2,660	2,840	2,950	3,060	2,380	2,610	1,910
	250	2,150	2,450	2,690	2,810	2,910	2,190	2,400	1,760
	300	2,000	2,290	2,500	2,690	2,790	2,040	2,240	1,640

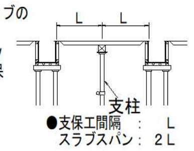
1) ▭ 部は、たわみで決定する範囲を示す。　　(単位：mm)

中間支保工を設ける場合の許容スパン早見表［施工時作業荷重1,470N/m²］

施工状況の種類		Ｉ類			II類		III類
施工割増係数		α=1.0			α=1.25		α=1.5
	スラブ厚S(mm) ＼ 板厚 t	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.0mm	1.2mm	0.8mm
普通コンクリート 24 kN/m³	120	4,370	4,900	4,900	4,900	4,900	4,270
	130	4,150	4,900	4,900	4,900	4,900	4,150
	140	3,950	4,900	4,900	4,900	4,900	3,950
	150	3,770	4,900	4,900	4,900	4,900	3,770
	160	3,600	4,900	4,900	4,830	4,900	3,600
	170	3,450	4,900	4,900	4,730	4,900	3,450
	180	3,310	4,900	4,900	4,640	4,900	3,310
	190	3,180	4,750	4,900	4,540	4,900	3,180
	200	3,060	4,570	4,900	4,460	4,880	3,060
	250	2,570	3,850	4,900	3,850	4,480	2,570
	300	2,220	3,330	4,420	3,330	4,170	2,220
軽量コンクリート 20 kN/m³	120	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,520
	130	4,670	4,900	4,900	4,900	4,900	4,410
	140	4,450	4,900	4,900	4,900	4,900	4,310
	150	4,260	4,900	4,900	4,900	4,900	4,210
	160	4,080	4,900	4,900	4,900	4,900	4,080
	170	3,920	4,900	4,900	4,900	4,900	3,920
	180	3,770	4,900	4,900	4,900	4,900	3,770
	190	3,630	4,900	4,900	4,850	4,900	3,630
	200	3,500	4,900	4,900	4,770	4,900	3,500
	250	2,970	4,430	4,900	4,390	4,810	2,970
	300	2,570	3,850	4,900	3,850	4,480	2,570

(単位：mm)

1) 上表の数値は、中間支保工を設ける場合のＪＦ７５・ＪＦ７５Ｗリブの許容支圧荷重によって決まる許容スラブスパン２Ｌを示す
2) ＲＣ造またはＳＲＣ造において梁側板型枠でＪＦ７５・ＪＦ７５Ｗを支持する場合、スラブスパンが３．０ｍを超えるときは中間支保工を設けることを原則とする
3) ＪＦ７５・ＪＦ７５Ｗ製品仕様の最大長さは４．９ｍ

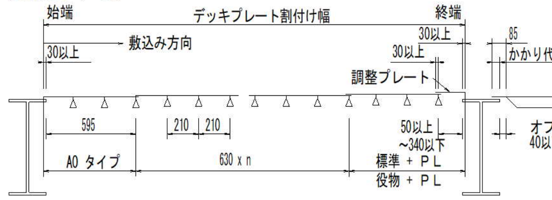


4 納まり例

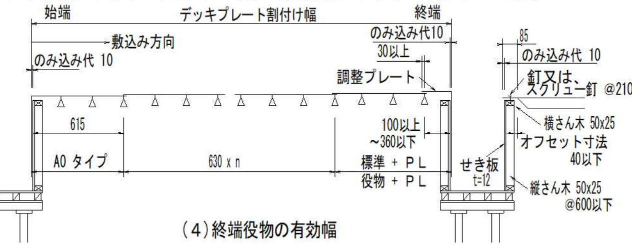
4-1 割付け

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

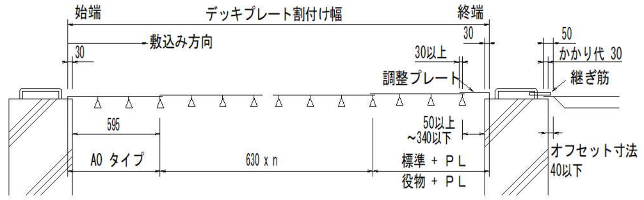
（１）鉄骨造（Ｓ造）



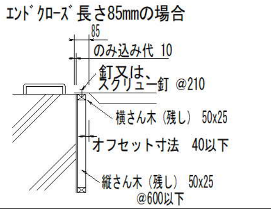
（２）鉄筋コンクリート造（ＲＣ造）　鉄骨鉄筋コンクリート造（ＳＲＣ造）



（３）ＲＣ置きスラブ（地中梁）

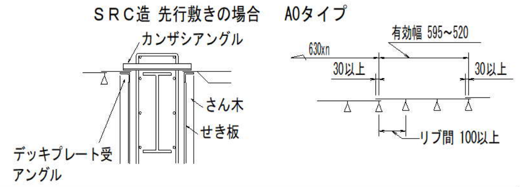


ｴﾝﾄﾞｸﾛｰｽﾞ長さ85mmの場合



（４）終端役物の有効幅

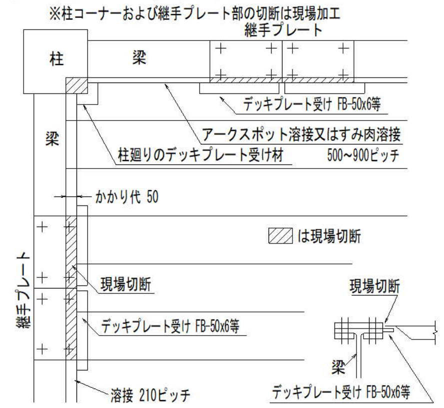
ＳＲＣ造 先行敷きの場合　A0タイプ



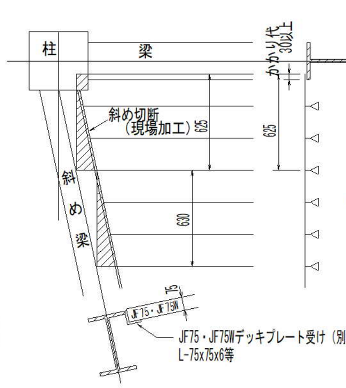
4-2 各所の納まり

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

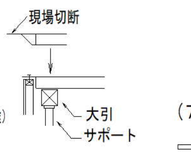
（１）Ｓ造継手プレート部の納まり
※柱コーナーおよび継手プレート部の切断は現場加工



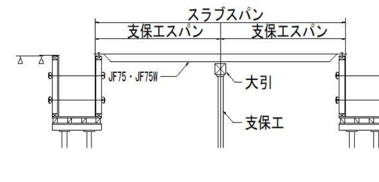
（２）Ｓ造斜め梁の納まり



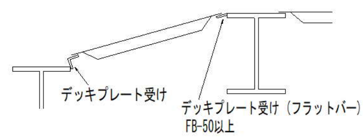
（３）ＲＣ、ＳＲＣ造斜め梁



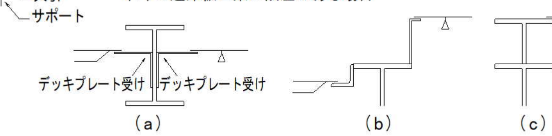
4-3 中間支保工設置



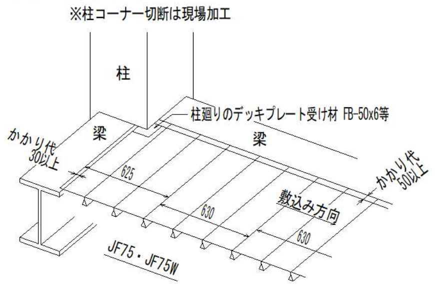
（６）Ｓ造梁の段差（レベル差）がある場合



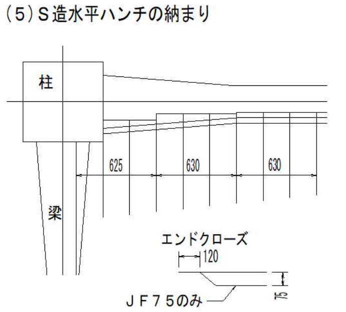
（７）Ｓ造床板と梁に段差のある場合



（４）Ｓ造柱廻りの納まり
※柱コーナー切断は現場加工



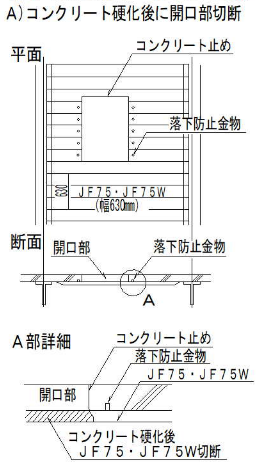
（５）Ｓ造水平ハンチの納まり



4-4 開口部納まり例

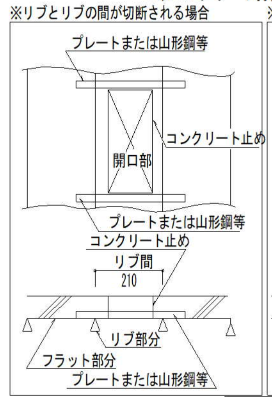
配線・配管・空調ダクト等の開口部の施工は、原則として下Ａ図のようにあらかじめ型枠で囲い、コンクリート打設硬化後にデッキプレートを切断する。開口部の大きさにより、デッキプレートとコンクリートが剥離する恐れがある場合、切断部周辺に「落下防止金物」を取り付ける

Ａ)コンクリート硬化後に開口部切断

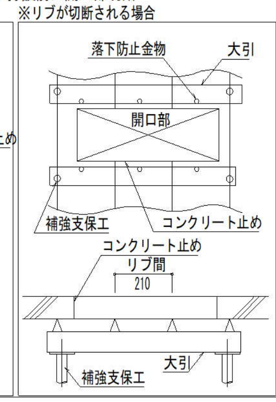


Ｂ)コンクリート打設前に開口部切断

※リブとリブの間が切断される場合



※リブが切断される場合



5 施工の要点

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

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

株式会社 国 建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	
代表となる設計者　一級建築士 登録第272388号	株式会社 国 建　河野 泰志
その他の設計者　一級建築士 登録第232020号	株式会社 国 建　屋部 哲
構造設計 一級建築士 登録第3200号　一級建築士 登録第259623号	株式会社 国 建　島袋 敦
設備設計 一級建築士 登録第4737号　建築設備士 第17E1-0445KH号	株式会社 環境設計国建　嶽元 眞志

工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和 8 年度
工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮尺	デッキプレート標準図
発注機関	北大東村役場	図面番号	S-15
摘　要		設計者 名称	株式会社 国 建
検　印	管理建築士 / 設計 / 製図	資格者氏名	管理建築士 河野 泰志
		登録番号	一級建築士 (大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
		所在地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

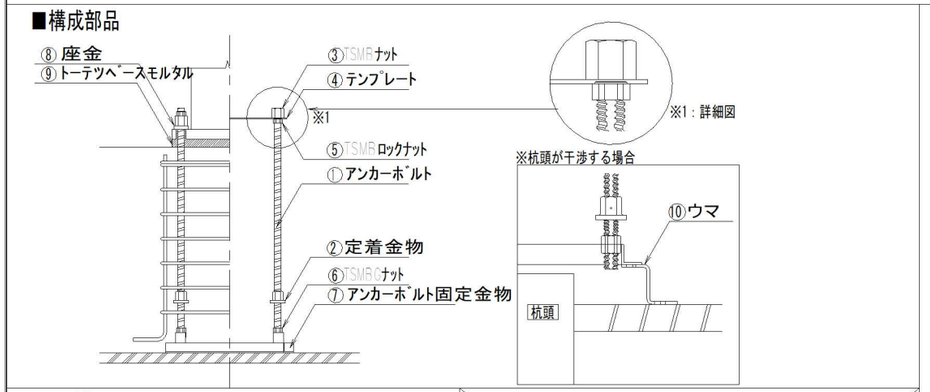
鉄骨露出型柱脚工法
（適用柱角形鋼管柱用 □150～□700
円形鋼管柱用 ○150～○700
H形鋼柱用 H150～H900

財団法人 日本建築総合試験所 GBRC性能証明 第04-07号 改3（2016年 4月14日付）
スマートベース工法 設計 施工 標準図

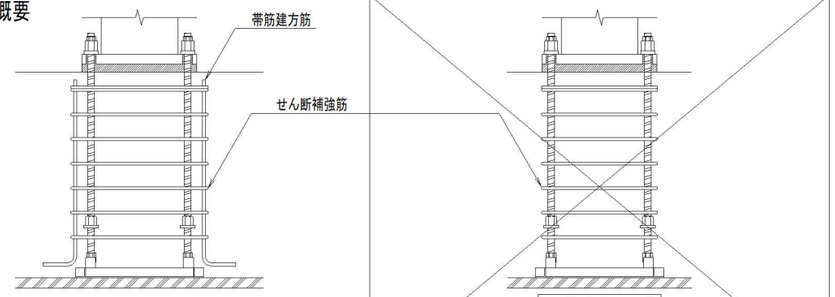
作成 2013年12月
更新 2019年 2月

東京鉄鋼株式会社
TEL：（03）5276-9706 FAX：（03）5276-9713

■構成部品

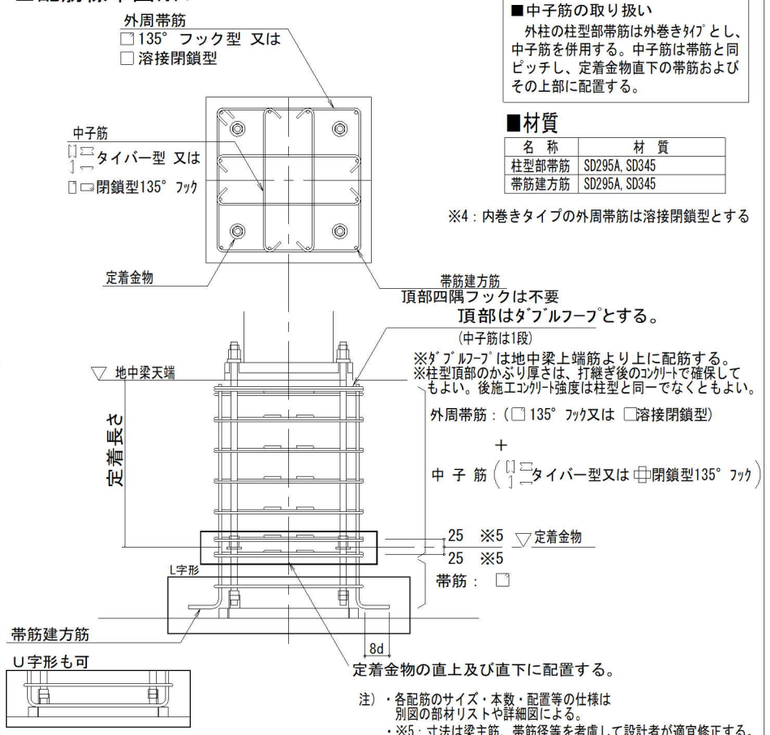


■工法概要



※2：設計施工要領書1-6 図1.2工法概要図2 内巻タイプ帯筋による

■配筋標準図※4



■中子筋の取り扱い
外柱の柱型部帯筋は外巻きタイプとし、中子筋を併用する。中子筋は帯筋と同ピッチし、定着金物直下の帯筋およびその上部に配置する。

■材質

名 称	材 質
柱型部帯筋	SD295A, SD345
帯筋建方筋	SD295A, SD345

※4：内巻きタイプの外周帯筋は溶接閉鎖型とする

注）・各配筋のサイズ・本数・配置等の仕様は別図の部材リストや詳細図による。
・※5：寸法は梁主筋、帯筋径等を考慮して設計者が適宜修正する。

■施工概要

【1】アンカーボルト設置手順

：捨てコンクリートの上面は平滑仕上げを行い、設置部分の捨てコンクリート厚は70mm以上とする。
：アンカーボルト固定金物の水平出しを行う。
：スマートベースの位置決めは上部テンプレートの中心線と地墨の柱芯との誤差を管理値（e）以内に収めて設置する。

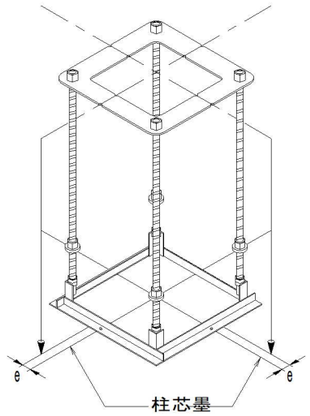
アンカーボルトセット時の柱芯とテンプレート中心の誤差（e1）

管 理 項 目	柱芯とテンプレート中心の誤差（e1）
管 理 値	e1 ≦ ± 5 mm

【2】コンクリート打設前位置確認及び調整

コンクリート打設前の柱芯とテンプレート中心の誤差

管 理 項 目	柱芯とテンプレート中心の誤差（e2）
管 理 値	e2 ≦ ± 3 mm



【3】鉄骨建方

：レベル調整モルタル（まんじゅう）について
：アンカーボルトナットの1次締めは、専用スパナで締め付ける。
：アンカーボルトの本締めはトルクレンチを使用し、全数ナットを180N・m で締め付ける。

レベル調整用モルタル（まんじゅう）

管 理 項 目	平 面 寸 法※6	高 さ
管 理 値	100mm～200mm	30mm～50mm

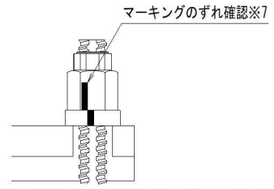
※6：まんじゅうの平面寸法は推奨値とする

アンカーボルトナットの1次締め

管 理 項 目	締め付け確認
管 理 値	マーキングずれ全数確認

アンカーボルトナットの本締め

管 理 項 目	締め付け確認
管 理 値	トルク：180 N・m



※7：マーキングはナット、座金、ベースプレート間に行う

【4】ベースモルタル注入施工

：トーテツベースモルタルの標準配合例
：ベースモルタルの注入は、型枠に簡易ロートをセットし、モルタルの自重圧により全ての座金の溝からモルタルが流出するのを確認する。

トーテツベースモルタルの標準配合例

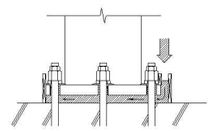
トーテツベースモルタル1袋当たり	
水 量	練り上がり量
4.2±0.2 (L)	約13 (L)

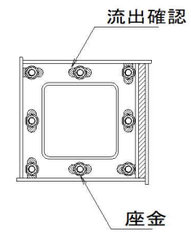
トーテツベースモルタル混練

管 理 項 目	水 量	簡易フロー値	練り上がり温度
管 理 値	4.2±0.2 (L)	230mm～330mm	5 ℃～40℃

ベースモルタル注入

管 理 項 目	モルタル充填確認
管 理 値	全数流出確認





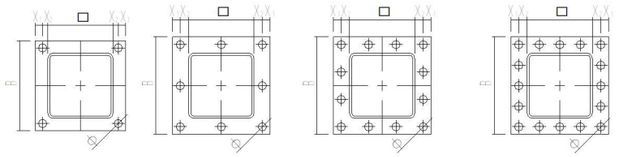
：ベースモルタル注入作業時に圧縮強度供試体3体を作成し、圧縮強度試験を行う。
：圧縮強度は設計基準強度以上とする。材令は28日を原則とする。

トーテツベースモルタルの圧縮強度試験

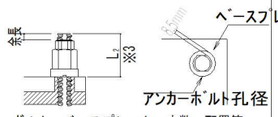
管 理 項 目	圧縮強度	材 令
管 理 値	45 N/mm²以上	28日

■ベースプレート標準寸法〈例〉角型鋼管用

アンカーボルト		ベースプレート			上部高さ
本数	サイズ	X_1	X_2	孔径 φ	※3 L_2
4本	D22	45	35	42	104
	D25	45	35	46	104
	D29	50	35	50	112
	D32	50	35	53	122
	D35	50	40	57	127
	D38	55	40	60	135
	D41	55	40	64	140
	D51	70	50	74	140
8本 12本 16本	D22	45	55	42	104
	D25	50	55	46	104
	D29	50	60	50	112
	D32	50	60	53	122
	D35	55	60	57	127
	D38	60	65	60	135
	D41	60	65	64	140
	D51	75	80	74	165



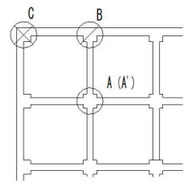
X_1 ：アンカーボルト芯からベースプレート端までの距離
X_2 ：鉄骨柱からアンカーボルトまで芯までの距離
□ ：鉄骨柱の幅、及びせい
φ ：アンカーボルト孔径



※3：上部高さはアンカーボルト余長を20mmとした場合。
（アンカーボルト最小余長は10mmとする）

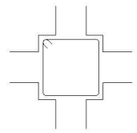
注）アンカーボルト、ベースプレート、本数・配置等の仕様は別図の部材リストや詳細図による。

■せん断補強筋要領

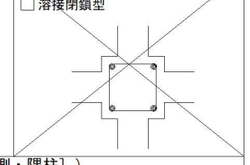


注）各配筋のサイズ・本数・配置等の仕様は別図の部材リストや詳細図による。

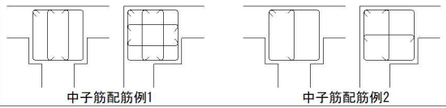
A：直交梁付の中柱（外巻きタイプ）
□ 135° フック又は□ 溶接閉鎖型



A'：直交梁付の中柱（内巻きタイプ）
□ 溶接閉鎖型



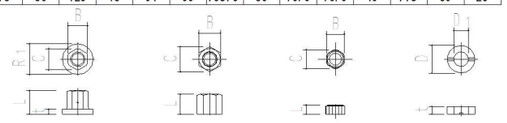
B、C：外柱（外巻きタイプ［側・隅柱］）
□ 135° フック又は□ 溶接閉鎖型
＋
タイバー型又は 閉鎖型135° フック



中子筋配筋例1　中子筋配筋例2

■各部材寸法

アンカーボルト		定着金物					TSMBナット			TSMBロック（G）ナット			座金		
呼名	外径 D	対辺 B	対角 C	定着径 R_1	定着板厚 t	全長 L	対辺	対角	全長	対辺	対角	全長	径	孔径	板厚
D22	24.8	35	39	55	8	42	46	53.1	45	32.8	37.9	20	65	27	19
D25	28.2	41	46	65	9	47	50	57.7	45	36.5	42.1	20	70	30	19
D29	32.1	46	51	75	10	57	54	62.4	50	41.0	47.3	20	75	35	22
D32	35.7	50	54	80	11	62	58	67.0	50	45.6	48.0	30	75	38	22
D35	39.1	54	59	90	13	67	63	72.7	55	50.1	53.0	30	80	41	22
D38	42.6	58	63	95	15	72	67	77.4	60	53.7	57.0	30	90	45	25
D41	46.3	63	69	100	16	77	71	82.0	65	58.3	62.0	30	90	48	25
D51	56.8	78	86	125	18	94	90	103.9	80	70.0	76.0	40	115	59	25



定着金物　TSMBナット　TSMBロック（G）ナット　座金

■材質

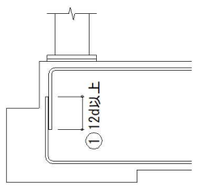
名 称	材 質
アンカーボルト	SD490
定着金物	FCAD1200
TSMBナット	S45C
TSMBロック（G）ナット	S33C, SS400, SS490
座金	SS400
ベースプレート	SM490A, SN490B, SN490C TMCP325, TMCP355

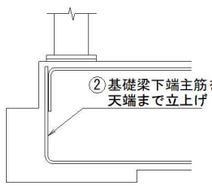
■外周補強要領

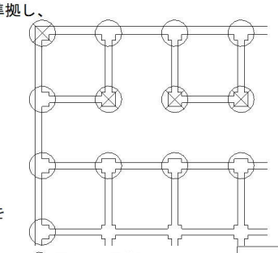
：基礎梁上下主筋

外柱に接続する基礎梁上下筋の外端部の定着長は、JASS5に準拠し、水平投影定着長さをLa以上、総定着長さをL2以上とする。
尚、上下主筋の定着端位置は下記の①とする。②も可。

①：基礎梁上下主筋を折曲げ後、12d以上ラップさせる。
②：基礎梁下端筋を柱型頂部まで定着長以上に延長させる。



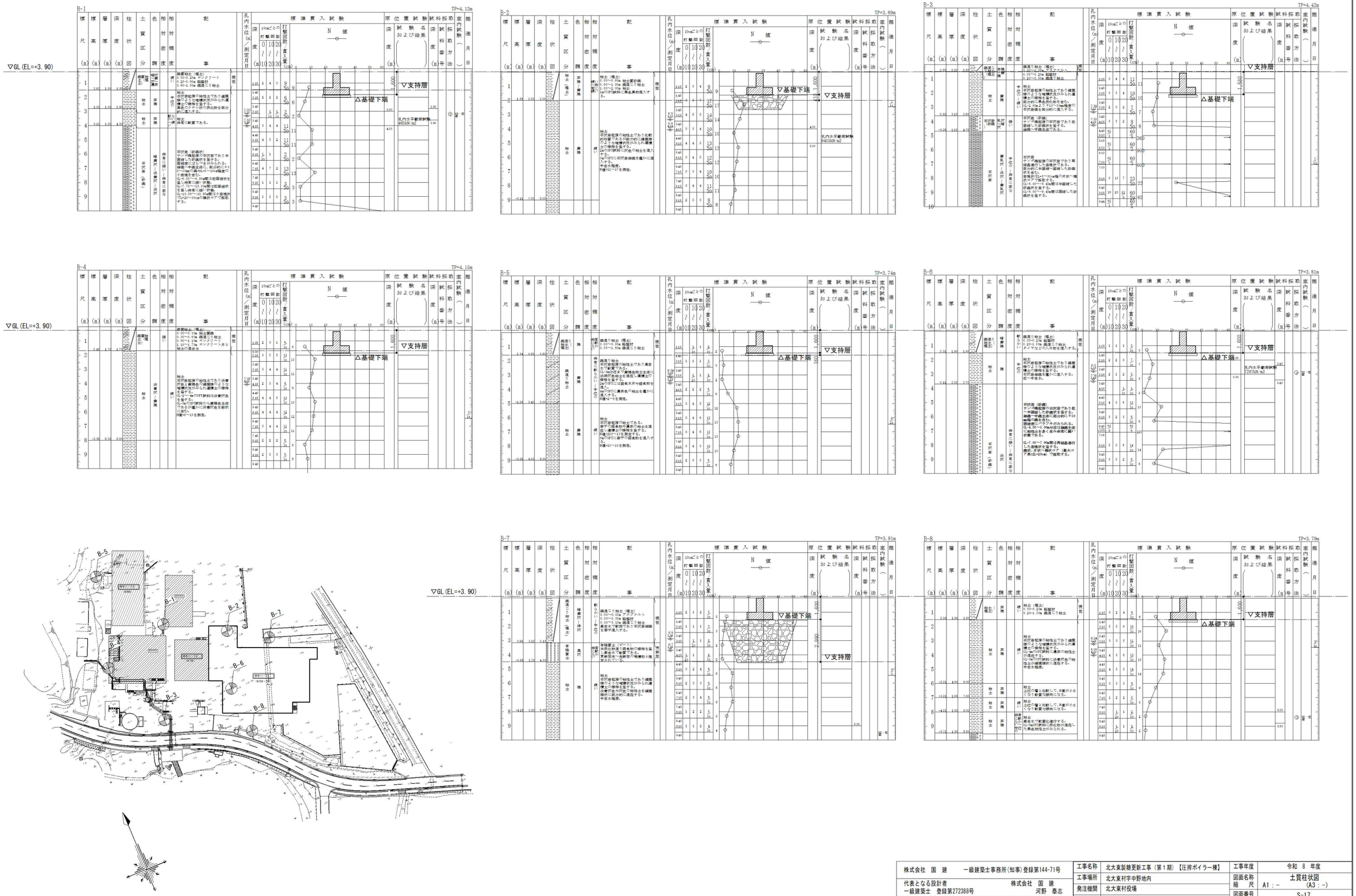




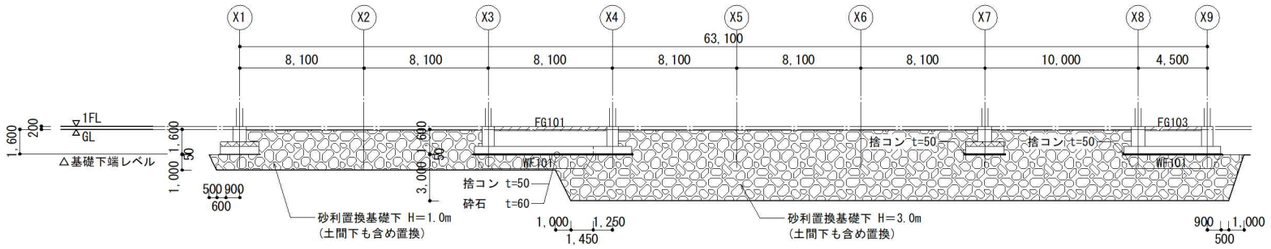
⊗ 両方向外周補強
○ 一方向外周補強

株式会社 国 建 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号		工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】
代表となる設計者 一級建築士 登録第272388号	株式会社 国 建 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内
その他の設計者 一級建築士 登録第232020号	株式会社 国 建 屋部 哲	発注機関	北大東村役場
構造設計 一級建築士 登録第3200号 一級建築士 登録第259623号	株式会社 国 建 島袋 敦	摘 要	
設備設計 一級建築士 登録第4737号 建築設備士 第17E1-0445KH号	株式会社 環境設計国建 嶽元 眞志	検 印	管理建築士 / 設 計 / 製 図

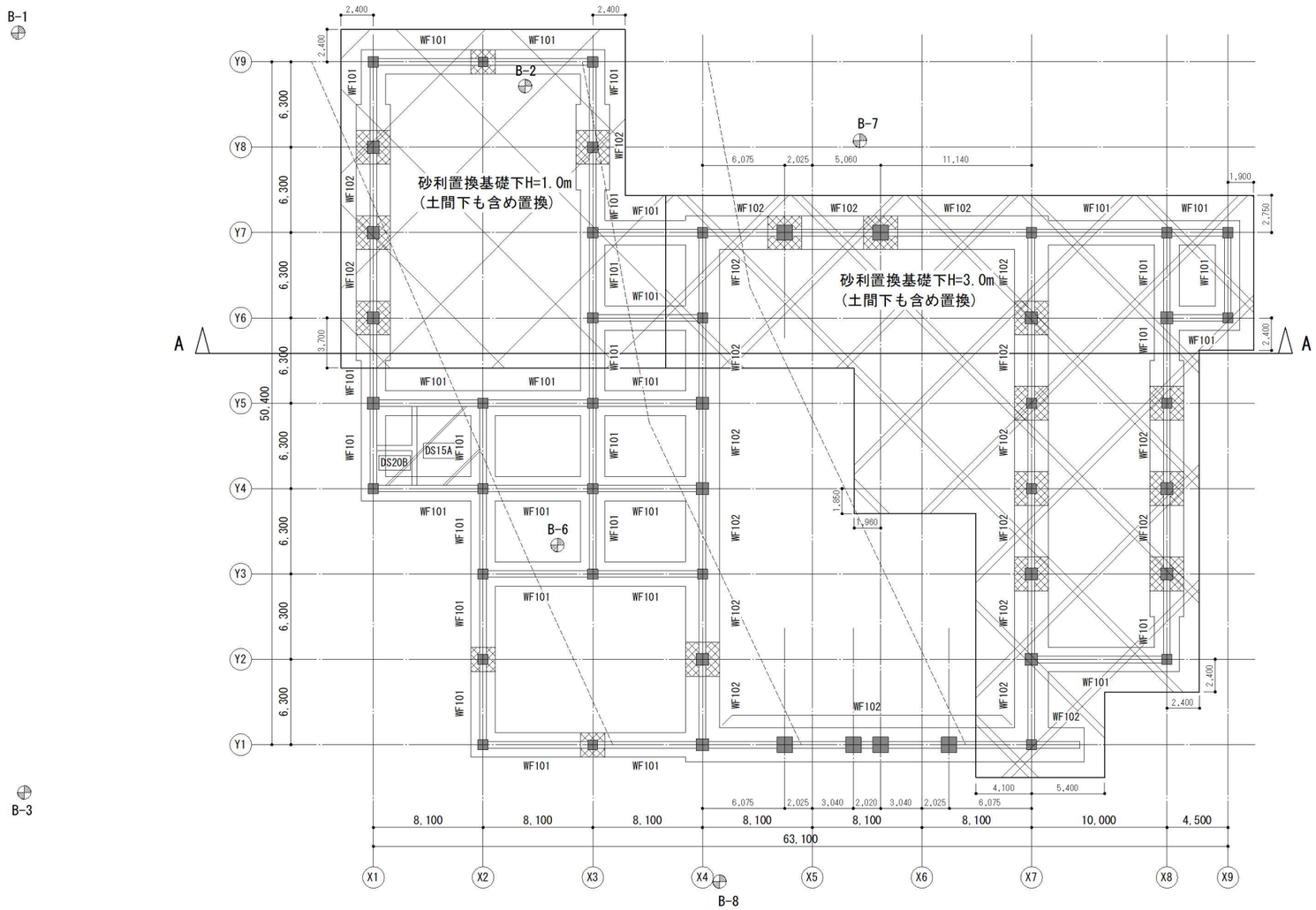
工事年度		令和 8 年度
図面名称 縮 尺		スマートベース工法設計施工標準図
図面番号		S-16
設計者	名 称	株式会社 国 建
	資格者氏名	管理建築士 河野 泰志
	登録番号	一級建築士 （大臣）登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
	所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号



株式会社　国　建　　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度　令和　8　年度
代表となる設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第272388号　河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称　土質柱状図 縮　尺　A1：－　(A3：－)
その他の設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第232020号　屋部　哲	発注機関	北大東村役場	図面番号　S-17
構造設計　一級建築士　登録第3200号　株式会社　国　建 一級建築士　登録第259623号　島袋　敦	摘　要		設計者　名　称　株式会社　国　建
設備設計　一級建築士　登録第4737号　株式会社　環境設計国建 建築設備士　第17E1-0445KH号　嶽元　眞志	検　印	管理建築士　設　計　製　図	資格者氏名　管理建築士　河野　泰志 登録番号　一級建築士（大臣）登録第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号 所 在 地　那覇市久茂地１丁目２番２０号



A部断面図 1 : 200



基礎伏図 1 : 200

特記なき限り下記による

1) 設計GLはEL+3.90とする。
2) 基礎下端はGL-1600とする。
3) ◐ はボーリング位置を示す。
4) 支持層は粘土層とし、基礎下端が支持層から定着できない場合はその深さまで砕石にて置換する。
5) 長期設計地耐力はfe=80kN/m²とする。
6) 地盤の載荷試験は1か所とし、試験位置は監理者と協議の上決定する。その場合、載荷荷重はfe=100kN/m²(長期)を確認する。
7) ▨ は土間コンクリートを示す。土間コンクリートの配筋はS-10図参照とする。
8) ▩ は基礎上部フカシを示す。

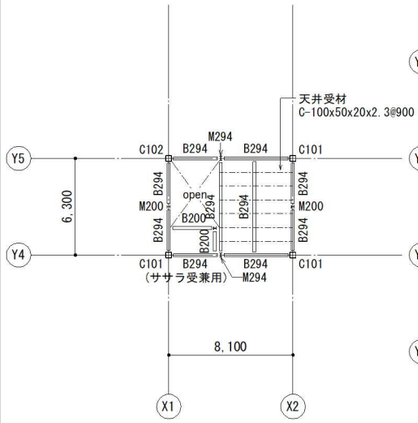
株式会社 国 建 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度 令和 8 年度
代表となる設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第272388号 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 基礎伏図 縮 尺 A1：1/100 (A3：1/200)
その他の設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第232020号 屋部 哲	発注機関	北大東村役場	図面番号 S-18
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国 建 一級建築士 登録第259623号 島袋 敦	摘 要		設計者 名 称 株式会社 国 建
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 嶽元 眞志	検 印	管理建築士 / 設 計 / 製 図	資格者氏名 管理建築士 河野 泰志 登録番号 一級建築士 (大臣)登録第23534号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号 所 在 地 那覇市久茂地１丁目２番２０号

特記なき限り下記による

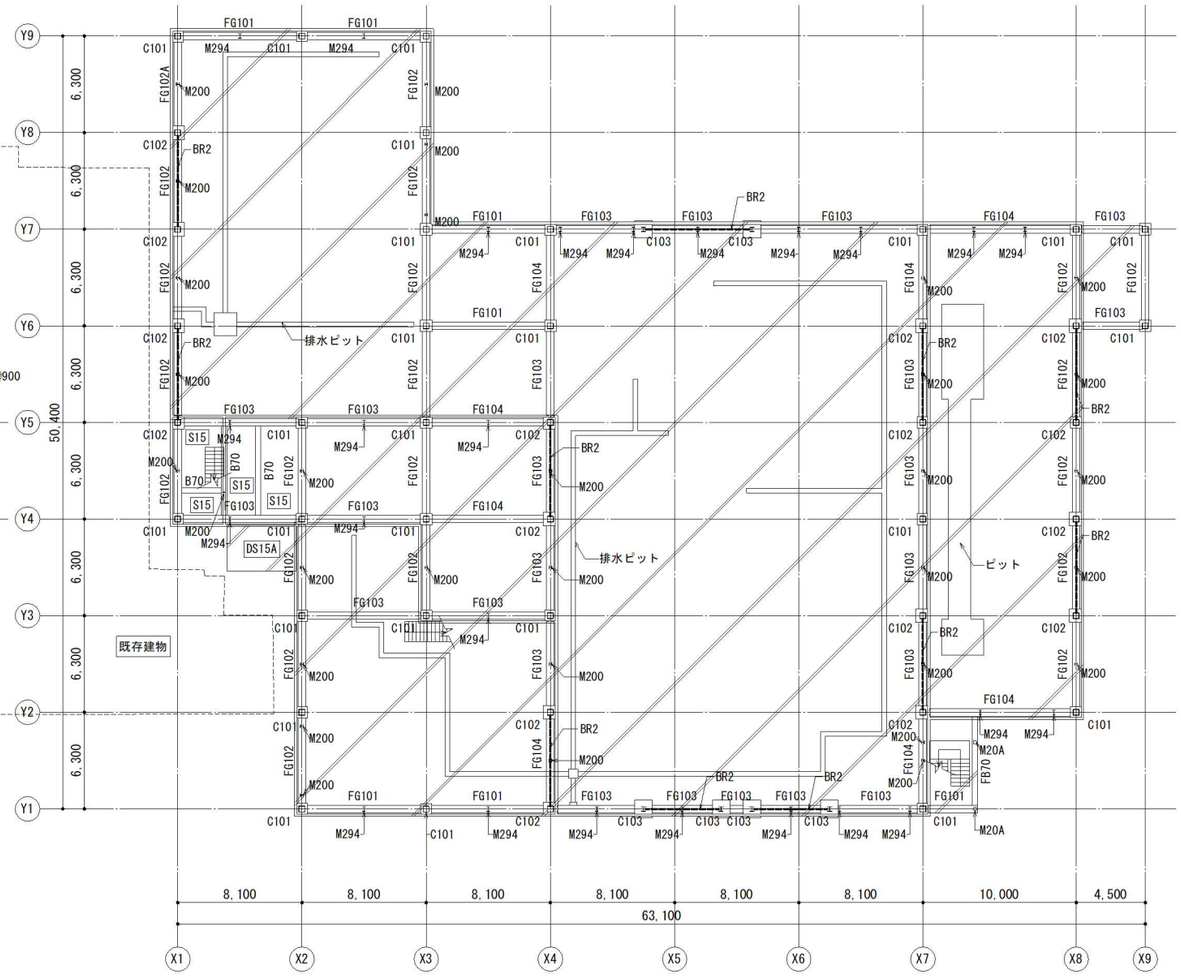
1) 梁天端レベルは1FL-300とする。

2) ▨ は土間コンクリート(DS20B)を示す。
土間コンクリートの配筋はS-10図参照とする。

3) 床レベル(水勾配含む)は意匠図参照とする。

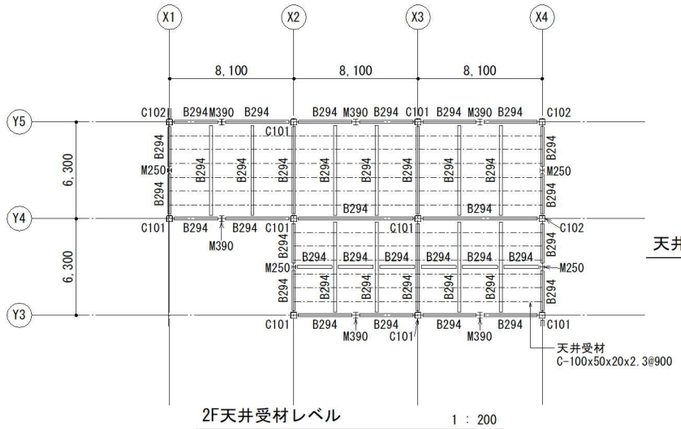


1階天井受材伏図　1 : 200

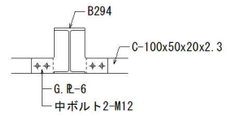


1階床梁伏図　1 : 200

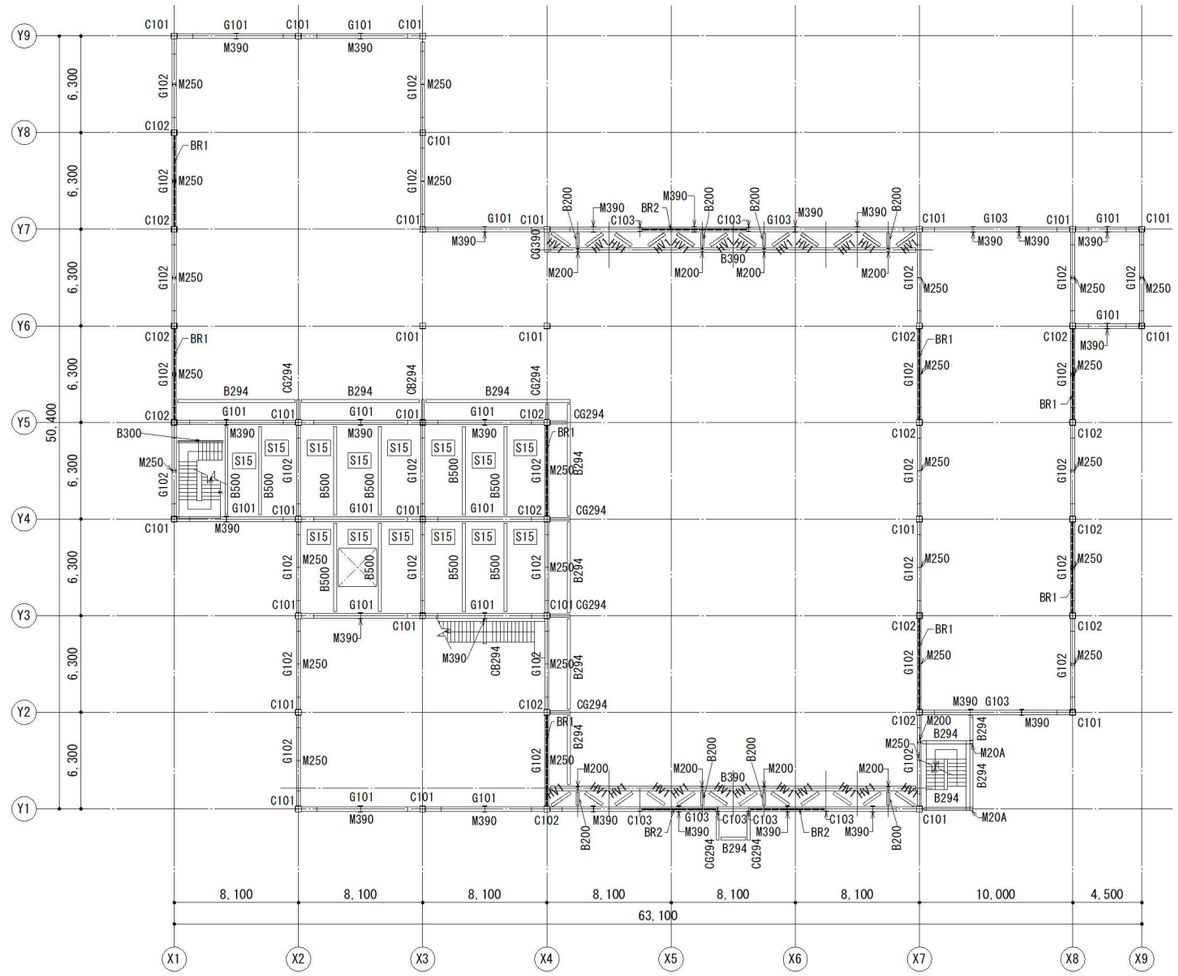
株式会社 国 建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度 令和 8 年度
代表となる設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第272388号 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 1階床梁伏図
	発注機関	北大東村役場	縮 尺 A1：1/100 (A3：1/200)
その他の設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第232020号 屋部 哲	摘 要		図面番号 S-19
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国 建 一級建築士 登録第259623号 島袋 敦	検 印	管理建築士 / 設 計 / 製 図	設計者 名 称 株式会社 国 建
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 嶽元 眞志			資格者氏名 管理建築士 河野 泰志
			登録番号 一級建築士 (大臣)登録第25534号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
			所 在 地 那覇市久茂地１丁目２番２０号



2F天井受材レベル　1 : 200



天井受材要領図　1 : 20

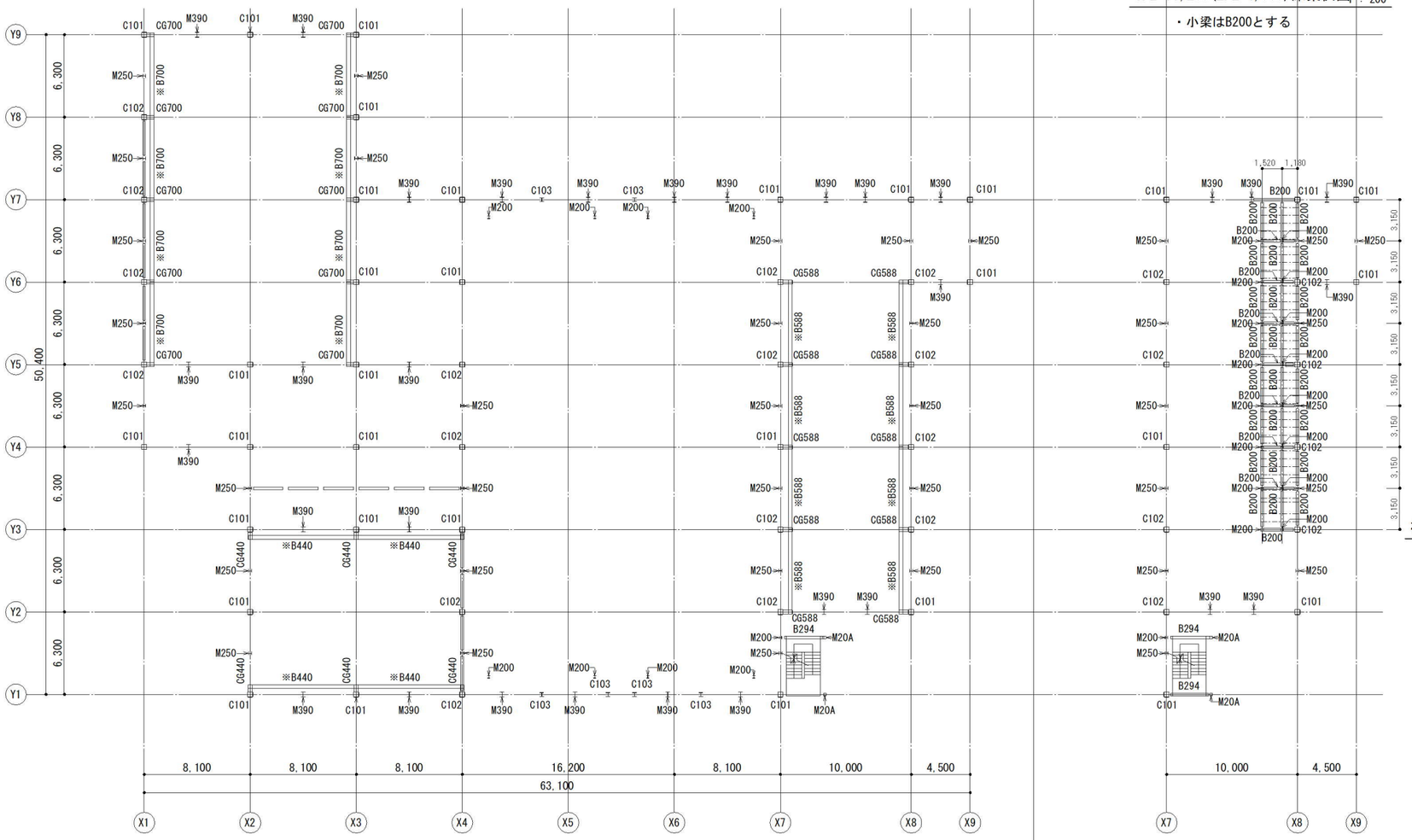


2階床梁伏図　1 : 200

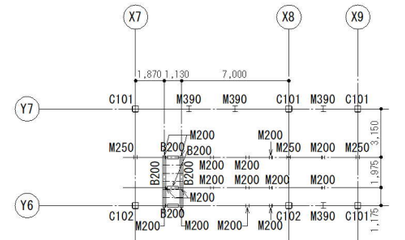
特記なき限り下記による

1) 梁天端レベルは2FL-150とする。
2) スラブは2FL±0とする。
3) 鋼材(プレート・ボルト含む)は溶融亜鉛めっきとする。
4) スラブ(S15)はフラットデッキを使用することとし、取付く鉄骨梁にはスタッドボルトを設ける。スタッドボルトの要領はS-13図参照とする。

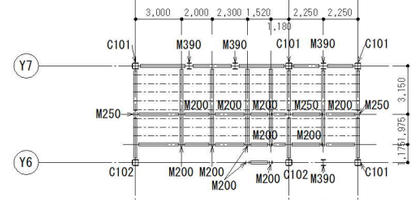
株式会社　国　建　　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和　8　年度
代表となる設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第272388号　河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮　尺	2階床梁伏図 A1：1/100　（A3：1/200）
その他の設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第232020号　屋部　哲	発注機関	北大東村役場	図面番号	S-20
構造設計　一級建築士　登録第3200号　株式会社　国　建 一級建築士　登録第259623号　島袋　敦	摘　要		設計者 名称	株式会社　国　建
設備設計　一級建築士　登録第4737号　株式会社　環境設計国建 建築設備士　第17E1-0445KH号　嶽元　眞志	検　印	管理建築士　設　計　製　図	資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
			登録番号	一級建築士　（大臣）登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
			所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号



クレーンガーター伏図 1 : 200



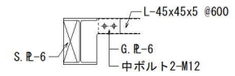
1FL+13,250(2FL+7,000)床梁伏図 : 200



1FL+11,200(2FL+4,950)床梁伏図 : 200

・小梁はB200とする

1FL+9,170(2FL+2,920)床梁伏図 1 : 200



根太要領図 1 : 20

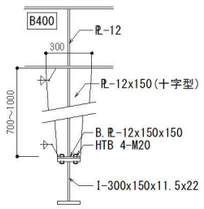
特記なき限り下記による

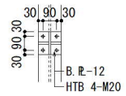
1) 梁天端レベルは2FL-150とする。
2) スラブは2FL±0とする。
3) 鋼材(プレート・ボルト含む)は溶融亜鉛めっきとする。
4) スラブ(S15)はフラットデッキを使用することとし、取付く鉄骨梁にはスタッドボルトを設ける。スタッドボルトの要領はS-13図参照。
5) —·—·— は根太(L-45x45x5@600)を示す。
6)※クレーンガーター(B440,B588,B700)には1スパンにつき3箇所スチフナープレートt=9を設ける。
7)※クレーンガーター上部にはクレーンレールを設けることとし、そのサイズはクレーンメーカー指定のレールを選定すること。(S-32図参照)

株式会社 国 建 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事(第1期)【圧搾ボイラー棟】	工事年度 令和 8 年度
代表となる設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第272388号 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 クレーンガーター伏図
その他の設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第232020号 屋部 哲	発注機関	北大東村役場	縮 尺 A1:1/100 (A3:1/200)
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国 建 一級建築士 登録第259623号 島袋 敦	摘 要		図面番号 S-21
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 嶽元 眞志	検 印	管理建築士 / 設 計 / 製 図	設計者 名 称 株式会社 国 建
			資格者氏名 管理建築士 河野 泰志
			登録番号 一級建築士 (大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
			所 在 地 那覇市久茂地1丁目2番20号

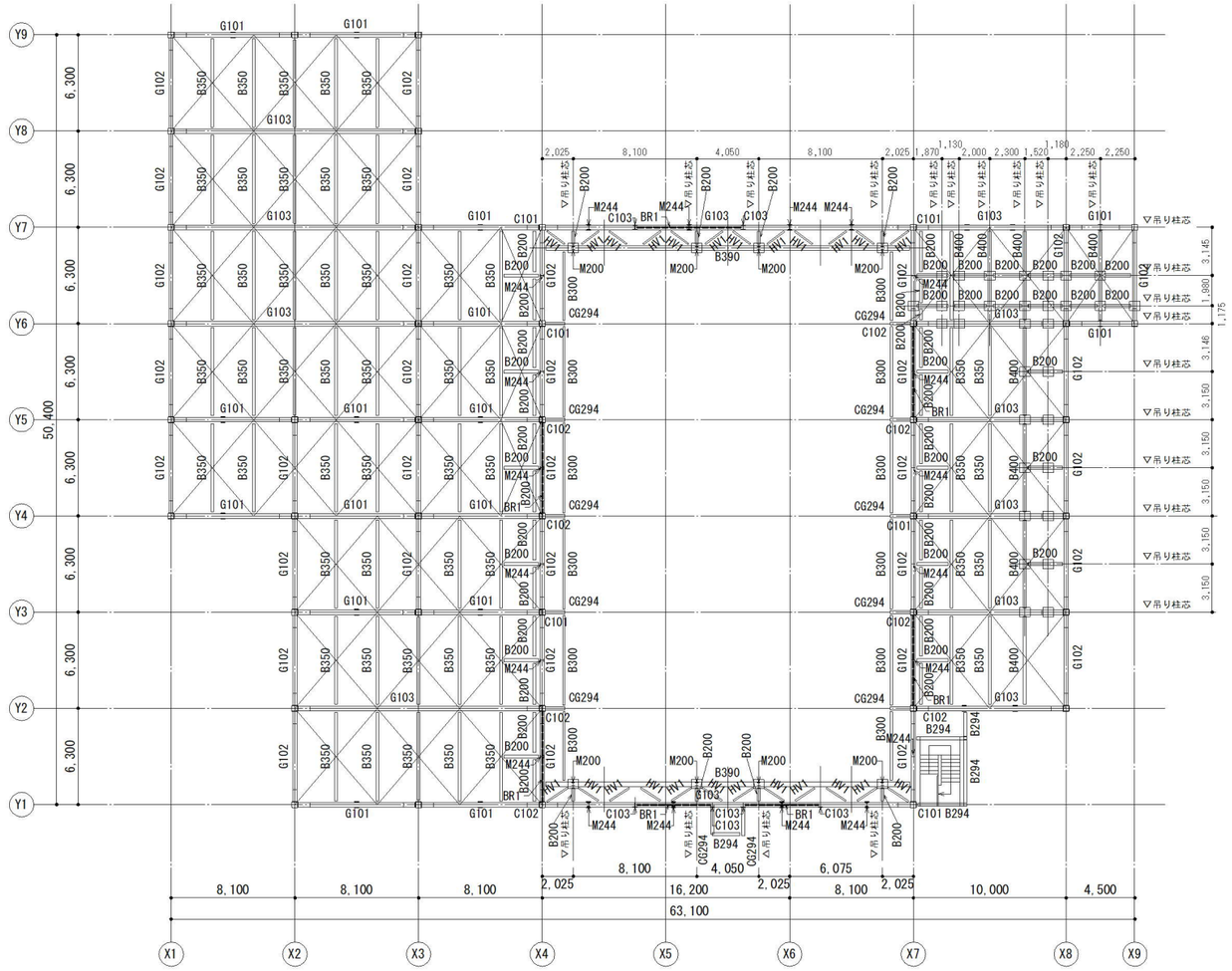
特記なき限り下記による

1) 大梁天端レベルは軸組図参照とする。
2) □ は吊り柱を示す。
3) 屋根ブレースはHV2とする。
4) スラブ(S15)はフラットデッキを使用することとし、取付く鉄骨梁にはスタッドボルトを設ける。スタッドボルトの要領はS-13図参照。

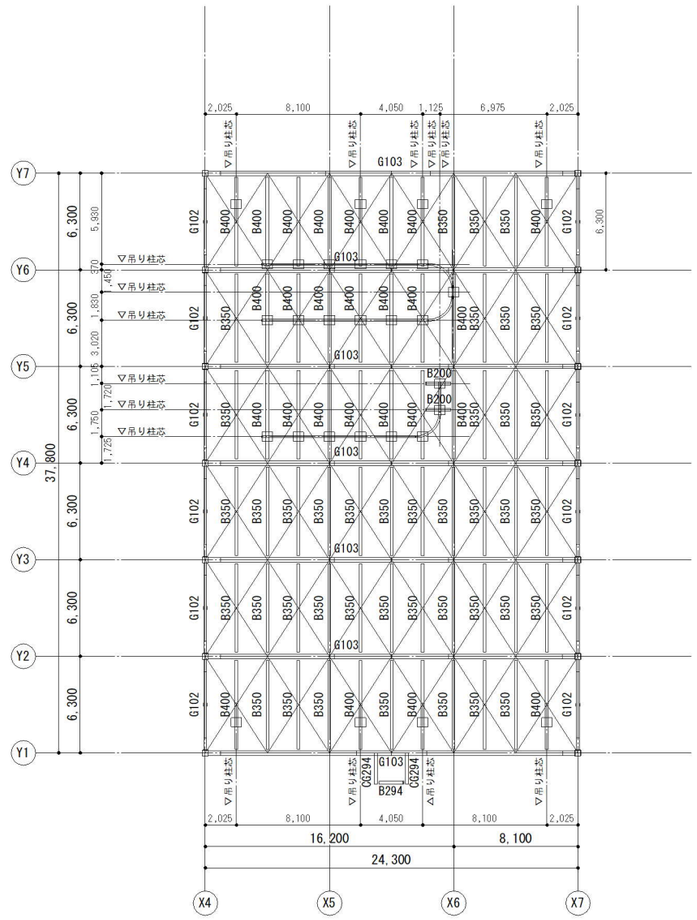




天井受材要領図　1 : 20

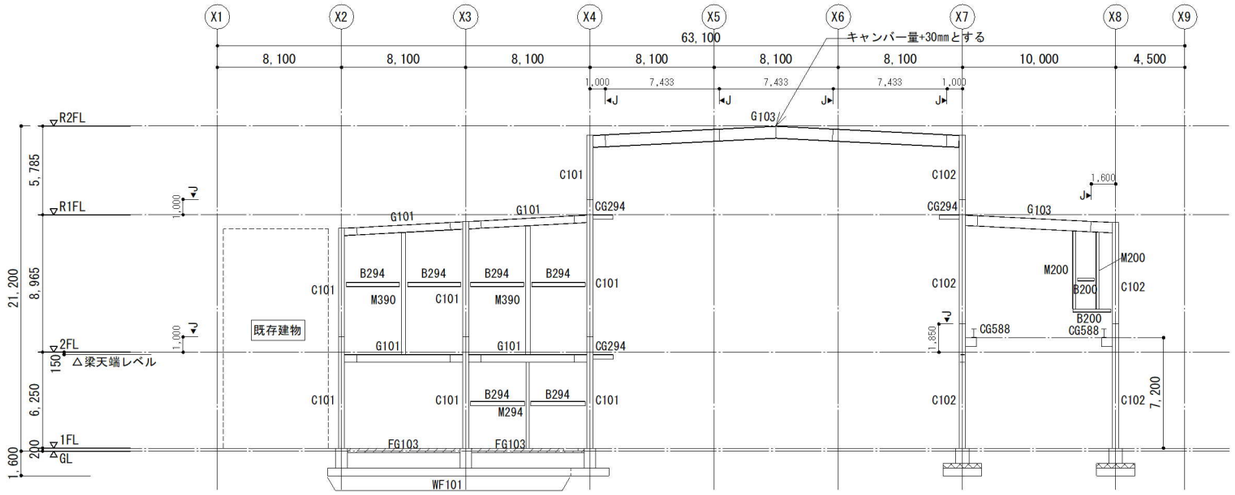


屋根伏図(R1F)　1 : 200

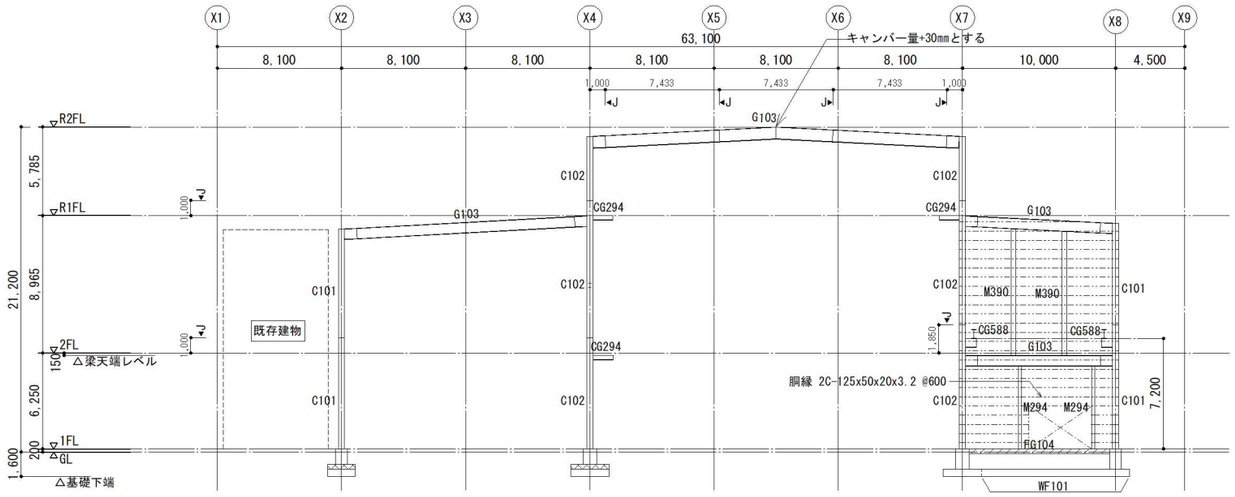


屋根伏図(R2F)　1 : 200

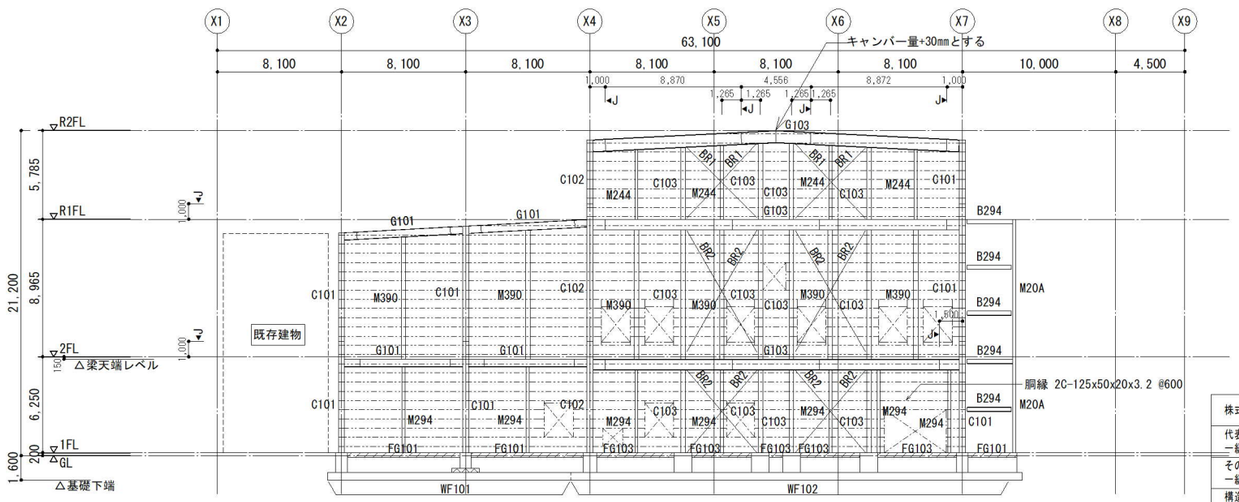
株式会社　国　建　　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号			工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和　8　年度
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号	株式会社　国　建 河野　泰志		工事場所	北大東村字中野地内	図面名称	屋根伏図
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号	株式会社　国　建 屋部　哲		発注機関	北大東村役場	縮　尺	A1：1/100　(A3：1/200)
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号	株式会社　国　建 島袋　敦		摘　要		図面番号	S-22
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号	株式会社　環境設計国建 嶽元　眞志		検　印	管理建築士 / 設　計 / 製　図	設計者 名　称	株式会社　国　建
					資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
					登録番号	一級建築士　(大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
					所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号



Y3通り軸組図　　1 : 200



Y2通り軸組図　　1 : 200



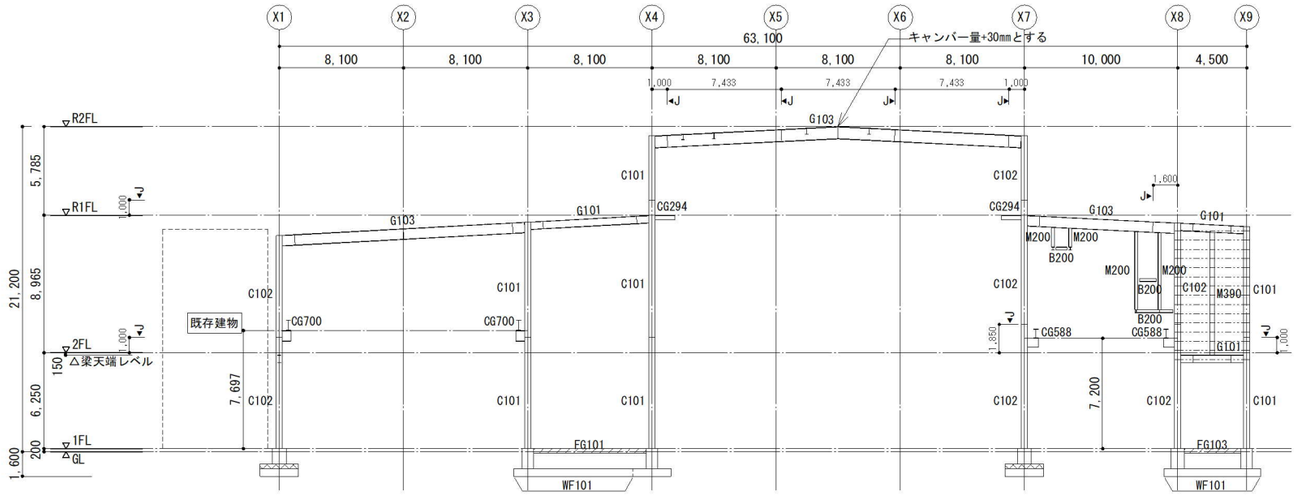
Y1通り軸組図　　1 : 200

特記なき限り下記による

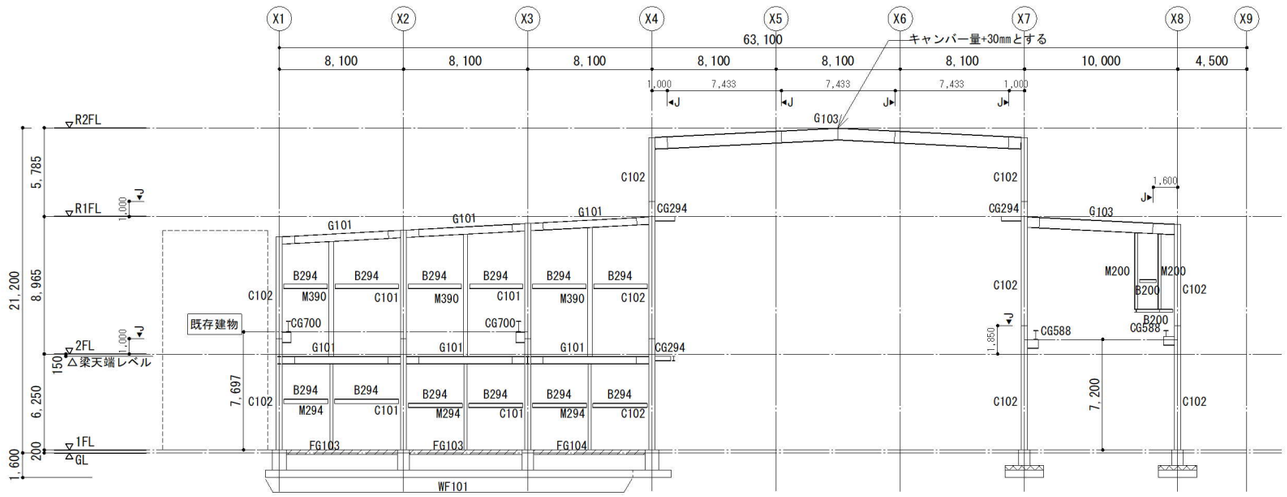
1) 基礎下端はGL-1600
2) 基礎梁天端は1FL-300
3) ▨ は梁フカシを示す。
4) 大梁継手位置は柱芯から1000mmとする。
5) R2FLのG103梁にはむくり(キャンバー量+30mm)を設ける。
6) ---- は胴縁(C-125×50×20×3.2@600)を示す。
7) ▩ は基礎フカシを示す。

株式会社 国 建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号			
代表となる設計者 一級建築士 登録第272388号	株式会社 国 建 河野 泰志		
その他の設計者 一級建築士 登録第232020号	株式会社 国 建 屋部 哲		
構造設計 一級建築士 登録第3200号 一級建築士 登録第259623号	株式会社 国 建 島袋 敦		
設備設計 一級建築士 登録第4737号 建築設備士 第17E1-0445KH号	株式会社 環境設計国建 嶺元 眞志		

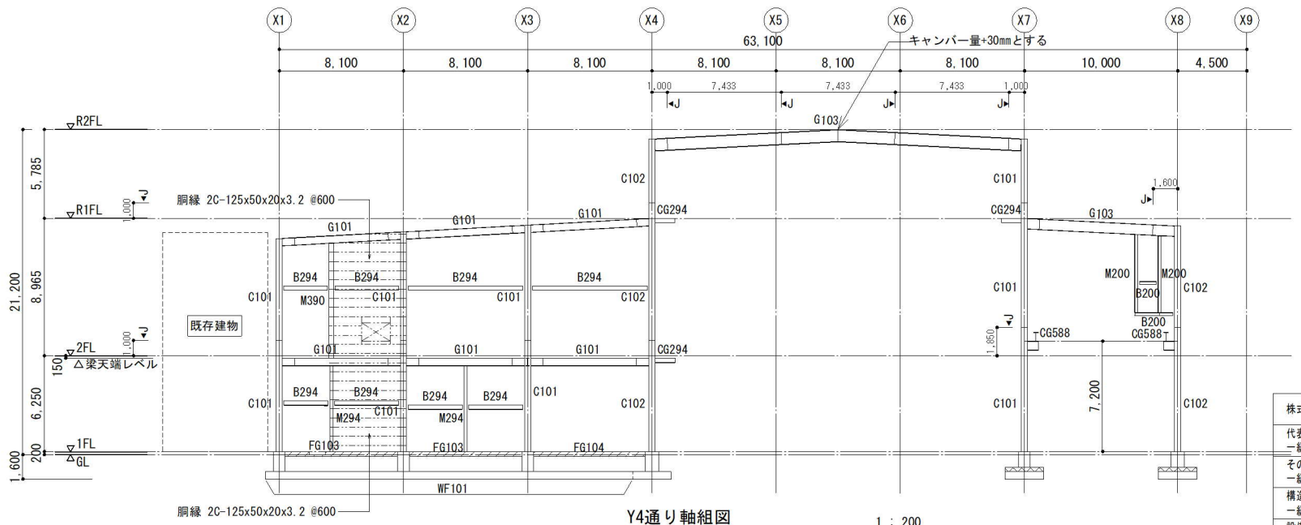
工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】			工事年度	令和 8 年度
工事場所	北大東村字中野地内			図面名称 縮 尺	軸組図(1) A1：1/100 (A3：1/200)
発注機関	北大東村役場			図面番号	S-23
摘 要				設計者 名 称	株式会社 国 建
検 印	管理建築士	設 計	製 図	資格者氏名	管理建築士 河野 泰志
				登録番号	一級建築士 (大臣)登録第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号



Y6通り軸組図　　1 : 200



Y5通り軸組図　　1 : 200



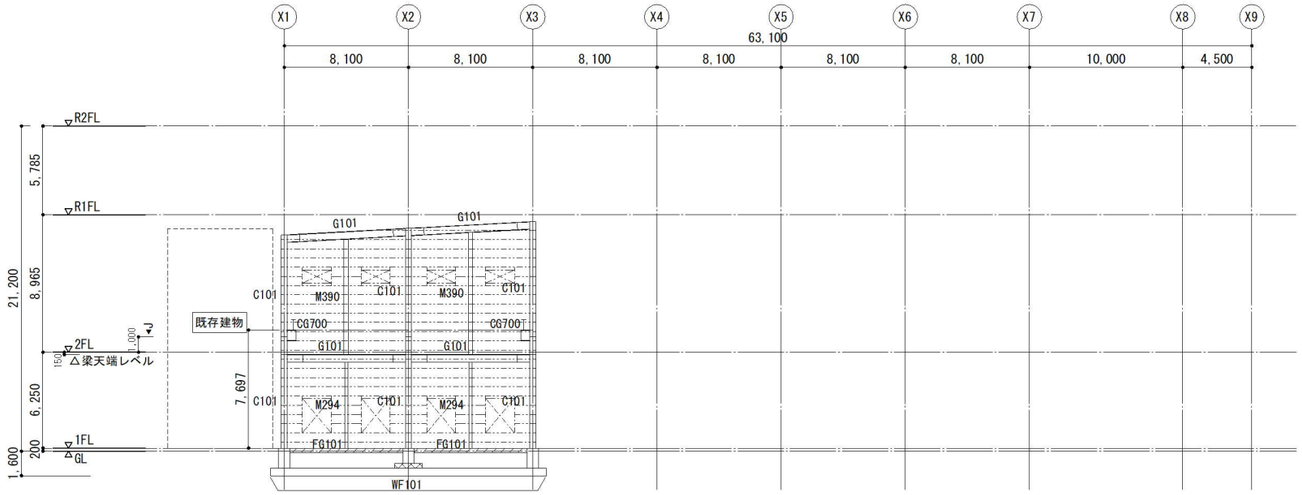
Y4通り軸組図　　1 : 200

特記なき限り下記による

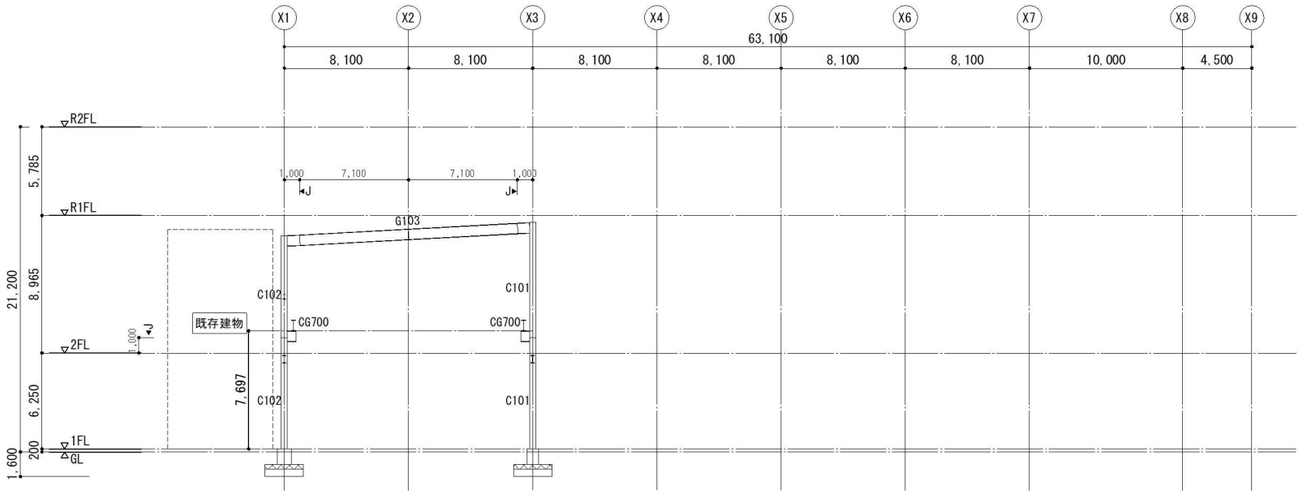
1) 基礎下端はGL-1600
2) 基礎梁天端は1FL-300
3) ▨ は梁フカシを示す。
4) 大梁継手位置は柱芯から1000mmとする。
5) R2FLのG103梁にはむくり(キャンバー量+30mm)を設ける。
6) ---- は胴縁(C-125 x 50 x 20 x 3.2@600)を示す。
7) ▩ は基礎フカシを示す。

株式会社 国 建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号			
代表となる設計者 一級建築士 登録第272388号	株式会社 国 建 河野 泰志		
その他の設計者 一級建築士 登録第232020号	株式会社 国 建 屋部 哲		
構造設計 一級建築士 登録第3200号 一級建築士 登録第259623号	株式会社 国 建 島袋 敦		
設備設計 一級建築士 登録第4737号 建築設備士 第17E1-0445KH号	株式会社 環境設計国建 嶺元 眞志		

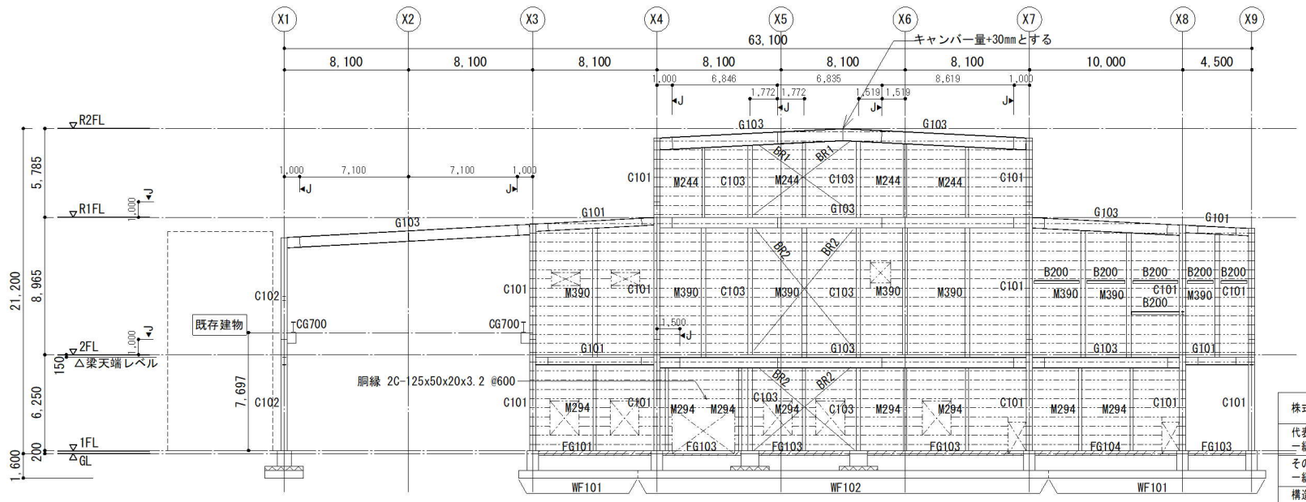
工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】			工事年度	令和 8 年度
工事場所	北大東村字中野地内			図面名称	軸組図(2)
発注機関	北大東村役場			縮 尺	A1 : 1/100 (A3 : 1/200)
摘 要				図面番号	S-24
検 印	管理建築士	設 計	製 図	設計者 名 称	株式会社 国 建
				資格者氏名	管理建築士 河野 泰志
				登録番号	一級建築士 (大臣)登録第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号



Y9通り軸組図　1 : 200



Y8通り軸組図　1 : 200



Y7通り軸組図　1 : 200

特記なき限り下記による

1) 基礎下端はGL-1600
2) 基礎梁天端は1FL-300
3) ▨ は梁フカシを示す。
4) 大梁継手位置は柱芯から1000mmとする。
5) R2FLのG103梁にはむくり(キャンバー量+30mm)を設ける。
6) ---- は胴縁(C-125×50×20×3.2@600)を示す。
7) ▩ は基礎フカシを示す。

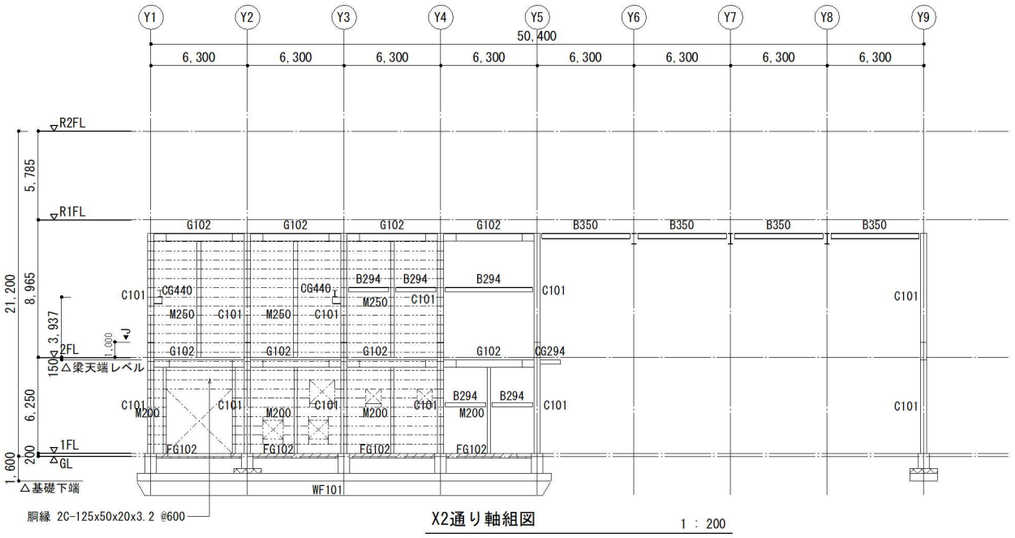
株式会社 国 建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号			
代表となる設計者 一級建築士 登録第272388号	株式会社 国 建 河野 泰志		
その他の設計者 一級建築士 登録第232020号	株式会社 国 建 屋部 哲		
構造設計 一級建築士 登録第3200号 一級建築士 登録第259623号	株式会社 国 建 島袋 敦		
設備設計 一級建築士 登録第4737号 建築設備士 第17E1-0445KH号	株式会社 環境設計国建 嶽元 眞志		

工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】
工事場所	北大東村字中野地内
発注機関	北大東村役場
摘 要	
検 印	管理建築士 / 設 計 / 製 図

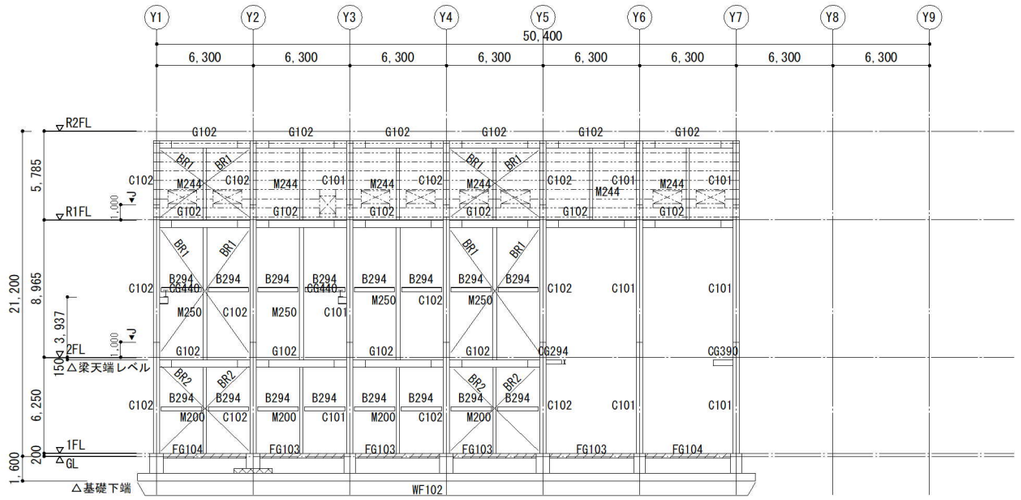
工事年度	令和 8 年度
図面名称	軸組図(3)
縮 尺	A1 : 1/100 (A3 : 1/200)
図面番号	S-25
設計者 名 称	株式会社 国 建
資格者氏名	管理建築士 河野 泰志
登録番号	一級建築士 (大臣)登録第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

特記なき限り下記による

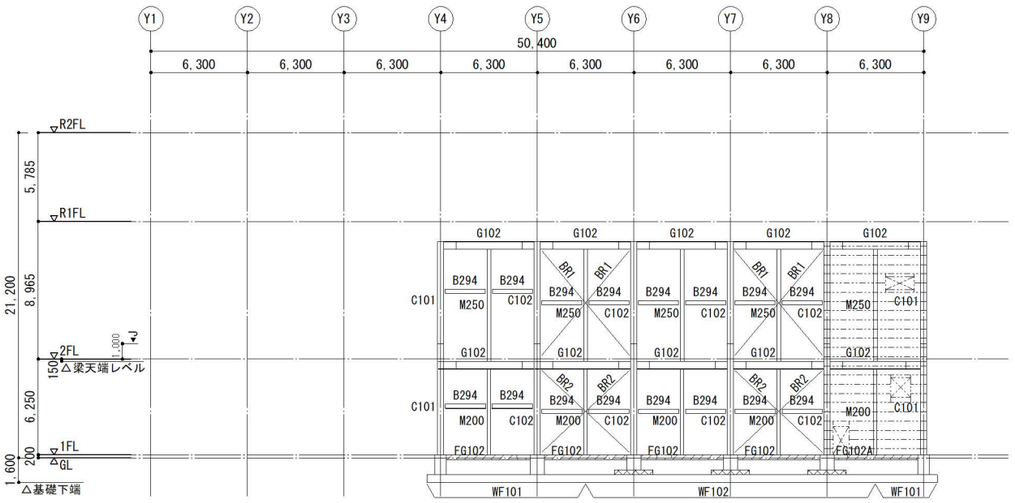
1) 基礎下端はGL-1600
2) 基礎梁天端は1FL-300
3) ▨ は梁フカシを示す。
4) 大梁継手位置は柱芯から1000mmとする。
5) R2FLのG103梁にはむくり(キャンバー量+30mm)を設ける。
6) ---- は胴縁(C-125×50×20×3.2@600)を示す。
7) ▩ は基礎フカシを示す。



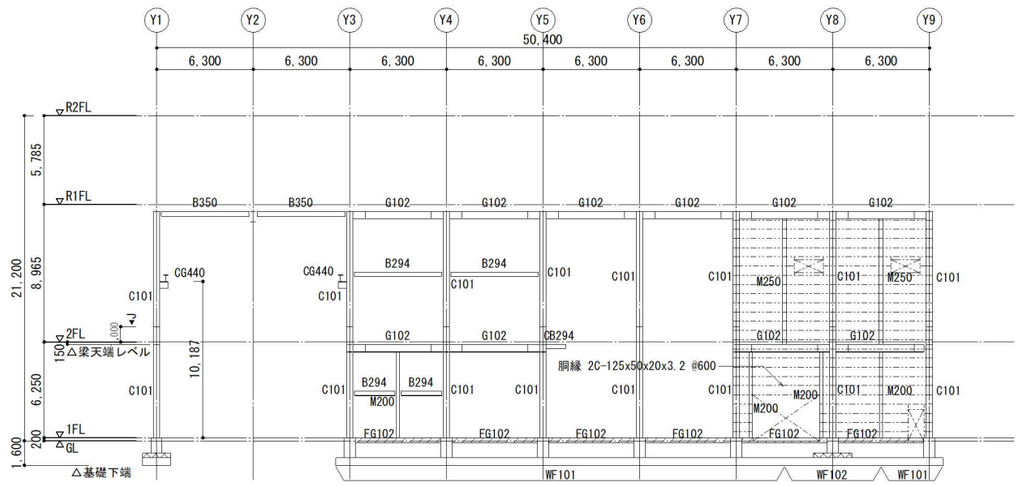
X2通り軸組図 1 : 200



X4通り軸組図 1 : 200



X1通り軸組図 1 : 200

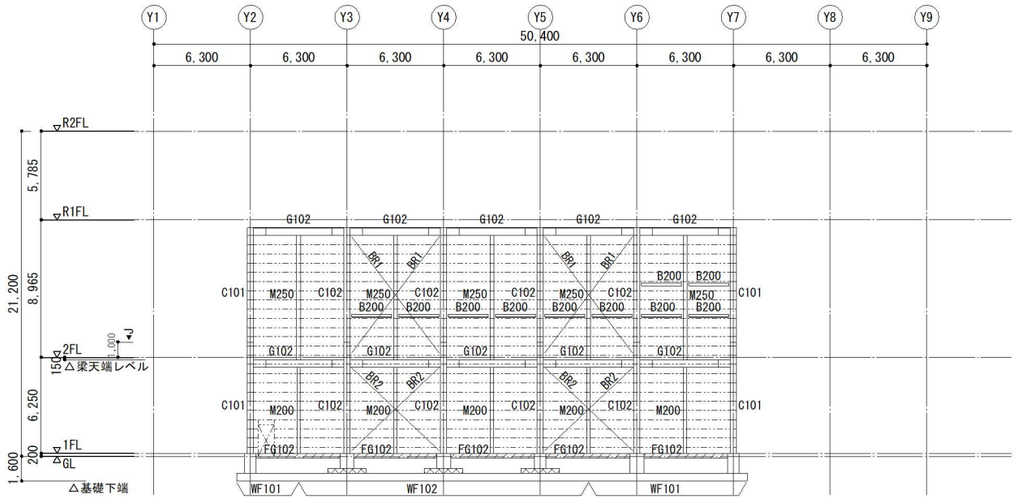


X3通り軸組図 1 : 200

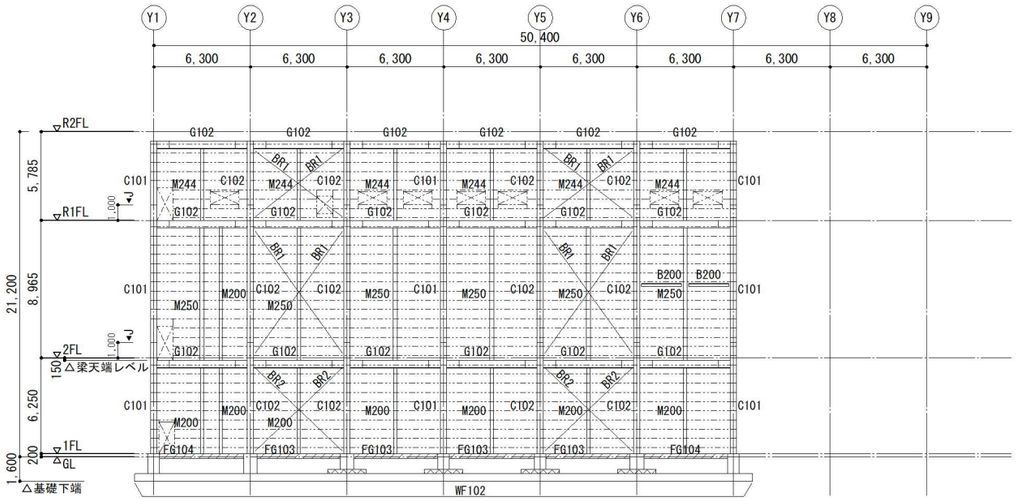
株式会社 国 建 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度 令和 8 年度
代表となる設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第272388号 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 軸組図(4) 縮 尺 A1：1/100 (A3：1/200)
その他の設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第232020号 屋部 哲	発注機関	北大東村役場	図面番号 S-26
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国 建 一級建築士 登録第259623号 島袋 敦	摘 要		設計者 名 称 株式会社 国 建
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 嶺元 眞志	検 印	管理建築士 / 設 計 / 製 図	資格者氏名 管理建築士 河野 泰志 登録番号 一級建築士 (大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号 所 在 地 那覇市久茂地１丁目２番２０号

特記なき限り下記による

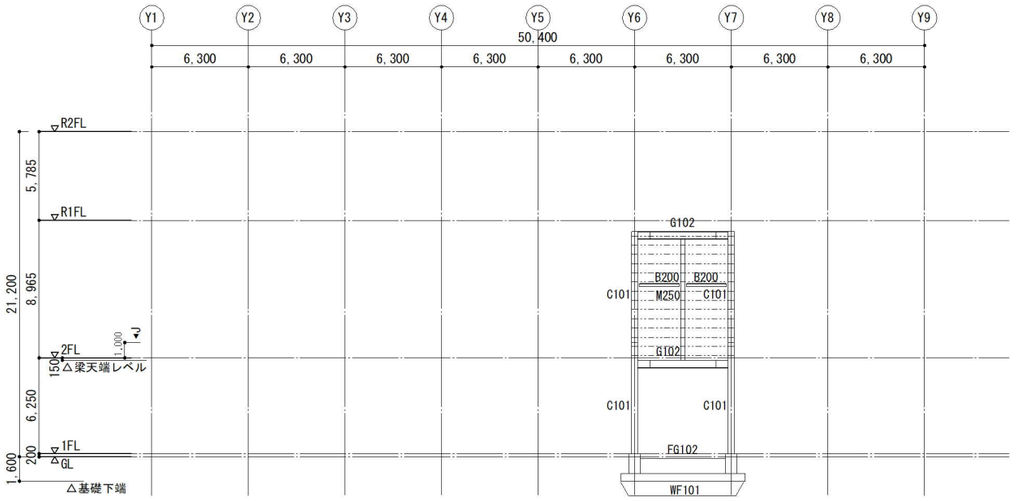
1) 基礎下端はGL-1600
2) 基礎梁天端は1FL-300
3) ▨ は梁フカシを示す。
4) 大梁継手位置は柱芯から1000mmとする。
5) R2FLのG103梁にはむくり(キャンバー量+30mm)を設ける。
6) ------ は胴縁(C-125×50×20×3.2@600)を示す。
7) ▩ は基礎フカシを示す。



X8通り軸組図 1 : 200



X7通り軸組図 1 : 200

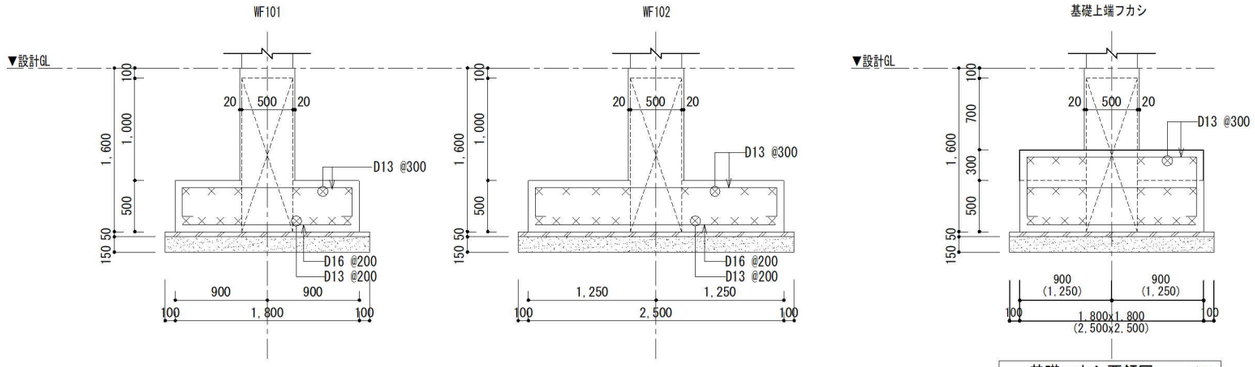


X9通り軸組図 1 : 200

株式会社 国 建 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号		工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和 8 年度
代表となる設計者 一級建築士 登録第272388号	株式会社 国 建 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮 尺	軸組図(5) A1：1/100 (A3：1/200)
その他の設計者 一級建築士 登録第232020号	株式会社 国 建 屋部 哲	発注機関	北大東村役場	図面番号	S-27
構造設計 一級建築士 登録第3200号 一級建築士 登録第259623号	株式会社 国 建 島袋 敦	摘 要		設計者 名 称	株式会社 国 建
設備設計 一級建築士 登録第4737号 建築設備士 第17E1-0445KH号	株式会社 環境設計国建 嶺元 眞志	検 印	管理建築士 / 設 計 / 製 図	資格者氏名	管理建築士 河野 泰志
				登録番号	一級建築士 (大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

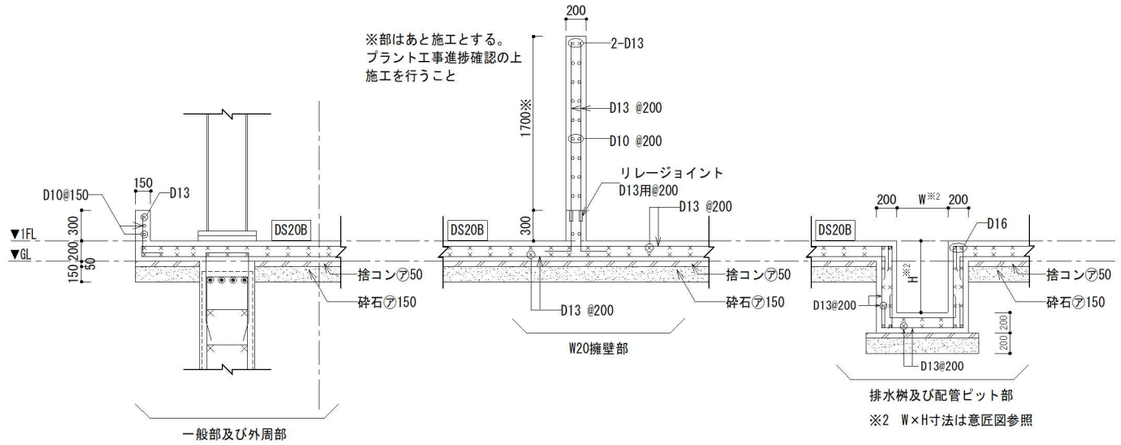
基礎断面リスト 1/30

1）長期設計地耐力：fe=100kN/m²
2）支持層：粘土
3）平板載荷試験は1箇所とし、位置は現場監督員と協議する。



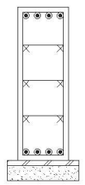
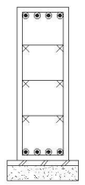
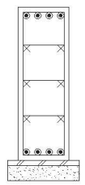
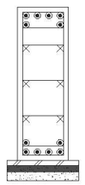
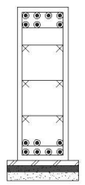
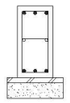
基礎フカシ要領図 1/30

※( )内数値はWF102の数値とする。



土間(DS20B)配筋要領図 1/30

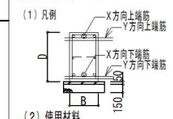
地中梁断面リスト S=1/30

符号	FG101	FG102	FG102A	FG103	FG104		
断面名	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面		
断面							
B x D	500x1500	500x1500	500x1500	500x1500	500x1500		
上 端 筋	4-D25	4-D25	4-D25	6-D25	7-D25		
腹 筋	6-D13	6-D13	6-D13	6-D13	6-D13		
下 端 筋	4-D25	4-D25	4-D25	6-D25	7-D25		
あばら筋	2-D13 @200	2-D13 @200	2-D13 @100	2-D13 @200	2-D13 @200		
備 考							
符号	FB70	B70					
断面名	全断面	全断面					
断面							
B x D	350x700	350x700					
上 端 筋	3-D19	3-D19					
腹 筋	2-D10	2-D10					
下 端 筋	3-D19	3-D19					
あばら筋	2-D10 @200	2-D10 @200					
備 考							

共 通 事 項

特記なき限り下記による。

(1) 凡例



(2) 使用材料

・鉄筋 D10～D16：SD295A
D19～D25：SD345
D29～D32：SD390

(3) 腹 筋

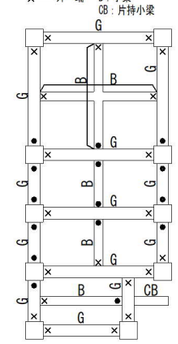
D<600	不要
600≦D<1,050	2-D10または2-D13
1,050≦D<1,500	4-D10または4-D13
1,500≦D<1,950	6-D13 (3段)
1,950≦D<2,400	8-D13 (4段)

(4) 幅止め筋

D10 @1,000

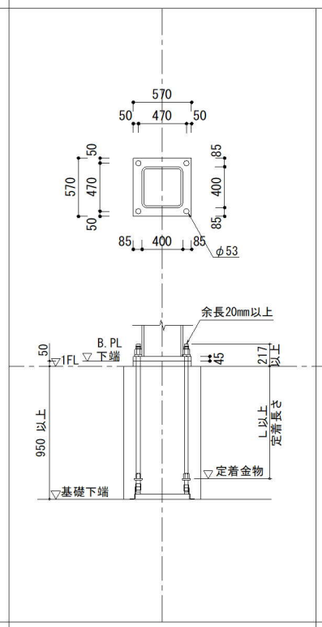
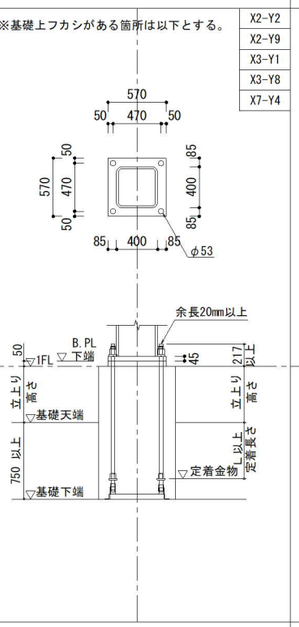
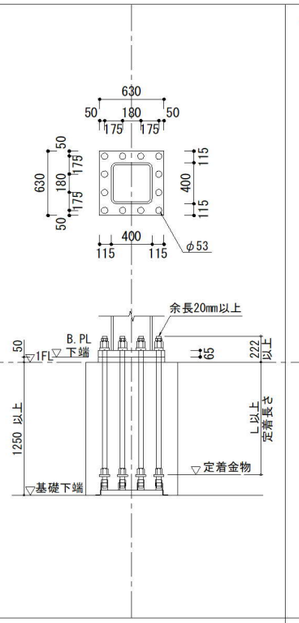
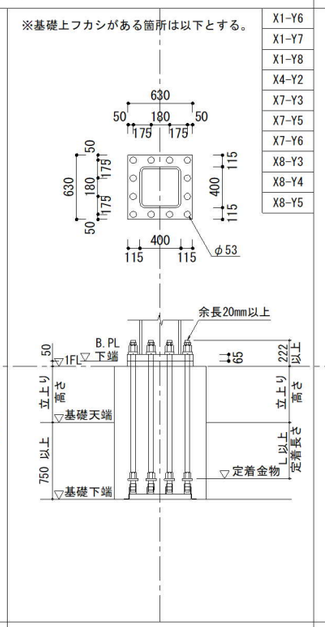
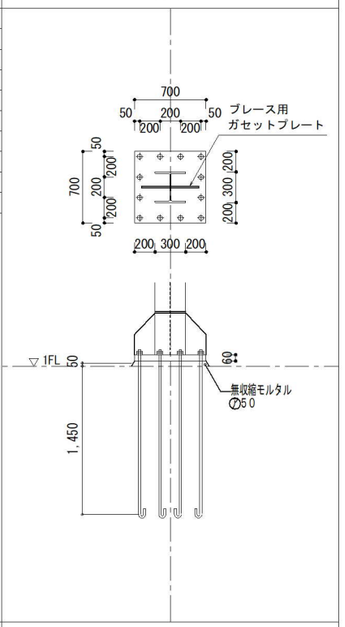
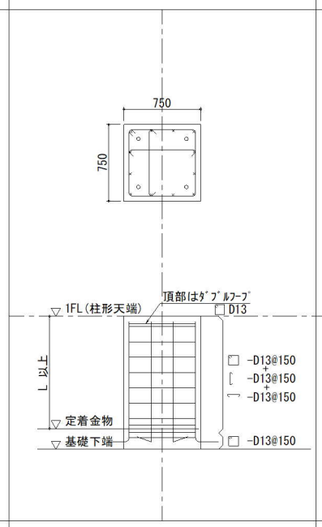
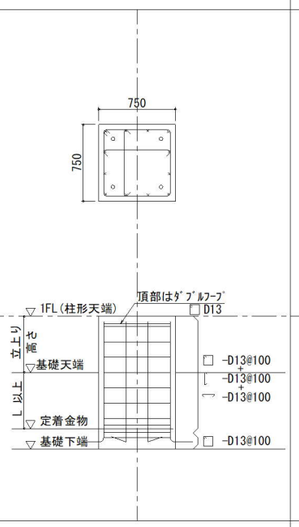
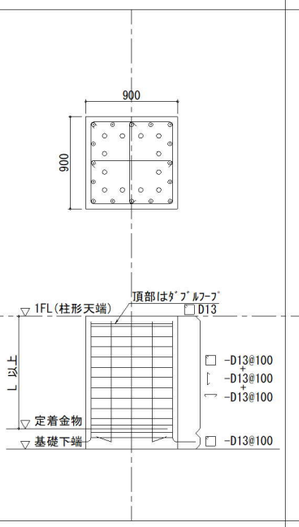
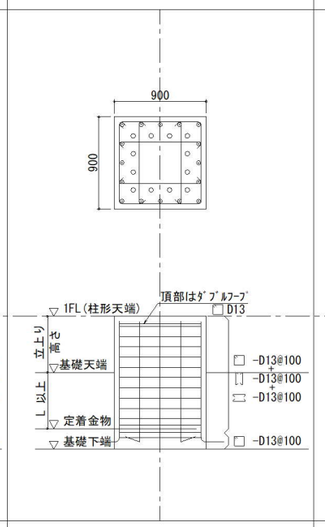
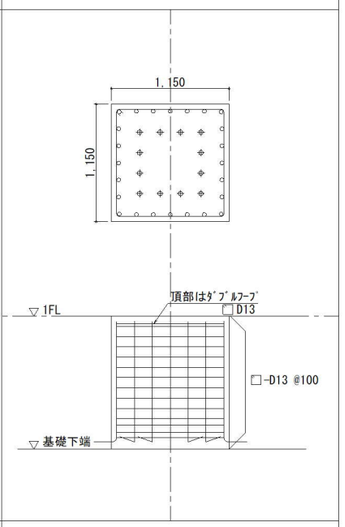
(5) リストの位置における外端，内端の区分は下図の要領とする。

●── 内 端 G：大梁
×── 外 端 B：小梁
CB：片持小梁

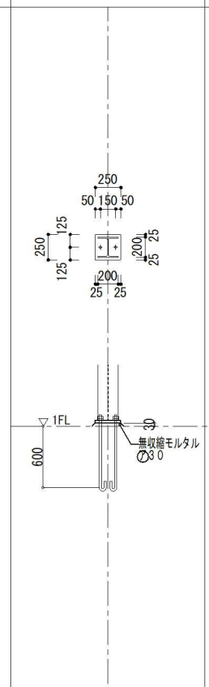
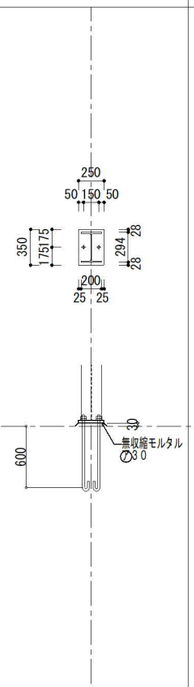
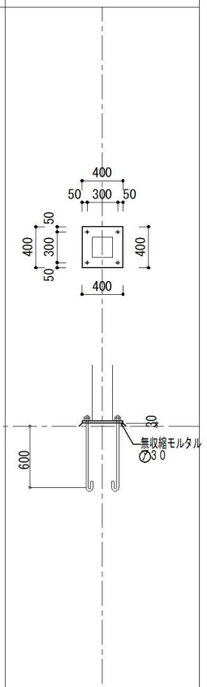
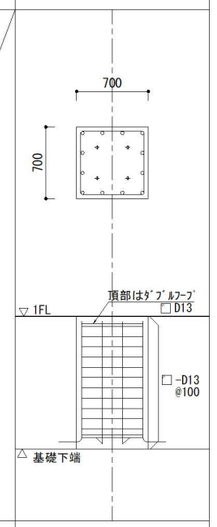


株式会社 国 建 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度 令和 8 年度
代表となる設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第272388号 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 基礎断面リスト
その他の設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第232020号 屋部 哲	発注機関	北大東村役場	縮 尺 A1：1/30 (A3：1/60)
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国 建 一級建築士 登録第259623号 島袋 敦	摘 要		図面番号 S-28
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 嶽元 眞志	検 印	管理建築士 / 設 計 / 製 図	設計者 名 称 株式会社 国 建
			資格者氏名 管理建築士 河野 泰志
			登録番号 一級建築士 (大臣)-登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
			所 在 地 那覇市久茂地１丁目２番２０号

鉄骨柱部材リスト　S＝1/30

符　号	C101		C102		C103
R1　階	□-400×400×16(BCR295)		□-400×400×16(BCR295)		H-300×300×10×15(SN400B)
2　階	□-400×400×19(BCR295)		□-400×400×19(BCR295)		同 上
1　階	同 上		同 上		同 上
柱脚 詳細図		※基礎上フカシがある箇所は以下とする。 X2-Y2 X2-Y9 X3-Y1 X3-Y8 X7-Y4 		※基礎上フカシがある箇所は以下とする。 X1-Y6 X1-Y7 X1-Y8 X4-Y2 X7-Y3 X7-Y5 X7-Y6 X8-Y3 X8-Y4 X8-Y5 	
ｽﾏｰﾄﾍﾞｰｽ型番	S403204（スマートベース工法）		S403204（スマートベース工法）		S403212（スマートベース工法）	S403212（スマートベース工法）	-
ﾍﾞｰｽｻｲｽﾞ	BPL-45×570×570（TMCP325B,C）		BPL-45×570×570（TMCP325B,C）		BPL-50×630×630（TMCP325B,C）	BPL-50×630×630（TMCP325B,C）	BPL-60×700×700（TMPC325C）
ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ	4-D32（ネジ節鉄筋　SD490）L＝700		4-D32（ネジ節鉄筋　SD490）L＝500		12-D32（ネジ節鉄筋　SD490）L＝1000	12-D32（ネジ節鉄筋　SD490）L＝500	12-M48（SNR490）L＝1450（ﾌｯｸ付・ﾀﾞﾌﾞﾙﾅｯﾄ）
備　考	-		-		-	-	-
基礎柱 詳細図					
B x D	750 x 750		750 x 750		900 x 900	900 x 900	1150 x 1150
主　筋	12-D13		12-D13		16-D25	16-D25	24-D22
帯　筋	⊞-D13 @150		⊞-D13 @100		⊞-D13 @100	⊞-D13 @100	□-D13 @100
備　考	-		-		-	-	-

鉄骨間柱柱脚リスト　S＝1/30

符　号	M200	M294	M20A
部　材	H-200×200×8×12(SS400)	H-294×200×8×12(SS400)	□-200×200×6(BCR295)
柱脚 断　面			
ﾍﾞｰｽﾌﾟﾚｰﾄ	BPL-12×250×250（SS400）	BPL-12×250×350（SS400）	BPL-25×400×400（SN490C）
ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ	2-M20（SS400） L＝600(ﾌｯｸ付・ﾀﾞﾌﾞﾙﾅｯﾄ)	2-M20（SS400） L＝600(ﾌｯｸ付・ﾀﾞﾌﾞﾙﾅｯﾄ)	4-M20（SNR490） L＝600(ﾌｯｸ付・ﾀﾞﾌﾞﾙﾅｯﾄ)
			
B x D	-	-	700×700
主　筋	-	-	12-D22
帯　筋	-	-	□-D13 @100
備　考	-	-	-

株式会社　国　建　　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和　8　年度	
代表となる設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第272388号　河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮　尺	鉄骨柱・柱脚リスト A1：1/30　(A3：1/60)	
その他の設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第232020号　屋部　哲	発注機関	北大東村役場	図面番号	S-29	
構造設計　一級建築士　登録第3200号　株式会社　国　建 一級建築士　登録第259623号　島袋　敦	摘　要		設計者	名　称	株式会社　国　建
設備設計　一級建築士　登録第4737号　株式会社　環境設計国建 建築設備士　第17E1-0445KH号　嶽元　眞志	検　印	管理建築士　設　計　製　図		資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
				登録番号	一級建築士　(大臣)登録第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

鉄骨大梁リスト

床レベル	符号	部材 B×D×t1×t2	材質	備考
R2FL	G102	H-500×200×10×16	SN400B	
R2FL	G103	SH-800×300×16×32	SN400B	スーパーハイスレンド
R1FL	CG294	H-294×200×8×12	SS400	
R1FL	G101	SH-500×300×12×19	SN400B	スーパーハイスレンド
R1FL	G102	SH-500×250×9×16	SN400B	スーパーハイスレンド
R1FL	G103	H-700×300×13×24	SN400B	
発電機室クレーン伏図	CG440	H-440×300×11×18	SS400	
圧搾室クレーン伏図	CG700	H-700×300×13×24	SS400	
バガス室リクレーマー伏図	CG588	H-588×300×12×20	SS400	
2FL	CG294	H-294×200×8×12	SS400	
2FL	CG390	H-390×300×10×16	SN400B	
2FL	G101	SH-500×300×12×19	SN400B	スーパーハイスレンド
2FL	G102	SH-500×250×9×16	SN400B	スーパーハイスレンド
2FL	G103	H-700×300×13×24	SN400B	

鉄骨小梁リスト

符号	部材 B×D×t1×t2	材質	備考
B200	H-200×200×8×12	SS400	
B294	H-294×200×8×12	SS400	
B300	H-300×150×6.5×9	SS400	
B350	H-350×175×7×11	SS400	
B390	H-390×300×10×16	SS400	
B400	H-400×200×8×13	SS400	
B440	H-440×300×11×18	SS400	
B500	H-500×200×10×16	SS400	
B588	H-588×300×12×20	SS400	
B700	H-700×300×13×24	SS400	
CB294	H-294×200×8×12	SS400	

間柱ﾘｽﾄ

符号	部材 B×D×t1×t2	材質	備考
M200	H-200×200×8×12	SS400	
M244	H-244×175×7×11	SS400	
M294	H-294×200×8×12	SS400	
M250	H-250×250×9×14	SS400	
M390	H-390×300×10×16	SS400	

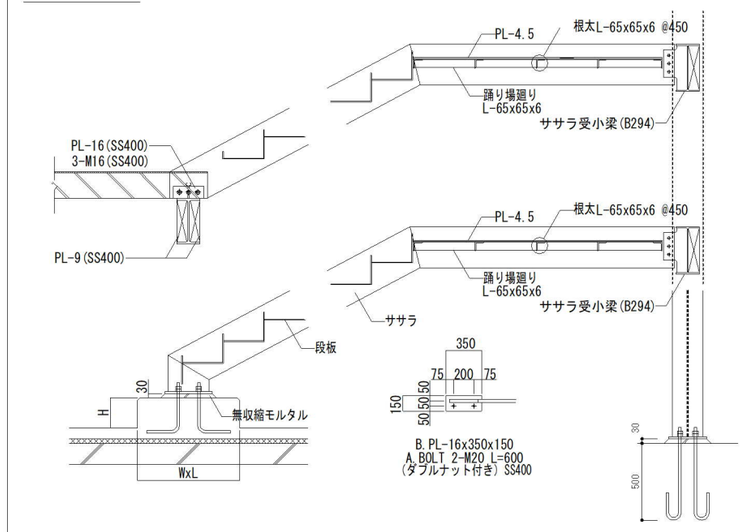
ブレース・胴縁ﾘｽﾄ

符号	部材 B×D×t1×t2	材質	備考
HV1	H-200×100×5.5×8	SS400	
HV2	M24	SS400	ターンバックル付き
BR1	[-150×75×9×12.5	SS400	
BR2	2[-150×75×6.5×10	SS400	
胴縁	C-125×50×20×3.2 @600	SS400	支点間が4m以下の場合
	2C-125×50×20×3.2 @600	SS400	支点間が4m超える場合

階段リスト

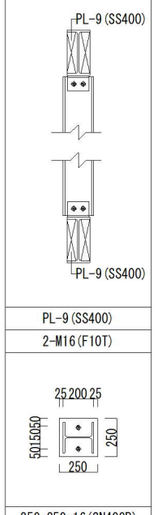
符号	位置	ササラ	G・PL	ボルト	段板	備考
K1	屋内階段	PL-16 H=300 以上	PL-16	3-M16	PL-4.5	溶融亜鉛メッキ処理
K2	屋外階段1	PL-16 H=300 以上	PL-16	3-M16	PL-4.5	溶融亜鉛メッキ処理

鉄骨階段詳細図



階段受け間柱

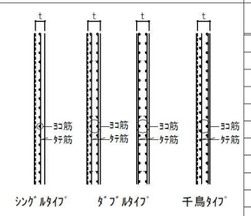
H-200x200x8x12



ｽﾗﾌﾞﾘｽﾄ

符号	厚さ	位置	主筋方向	配力筋方向	備考
S15	150	上端筋	D10,D13@200	D10@200	
		下端筋	D10,D13@200	D10@200	
		上端筋			
		下端筋			
		上端筋			
		下端筋			
		上端筋			
		下端筋			
		上端筋			
		下端筋			
		上端筋			
		下端筋			
		上端筋			
		下端筋			

縦断面図



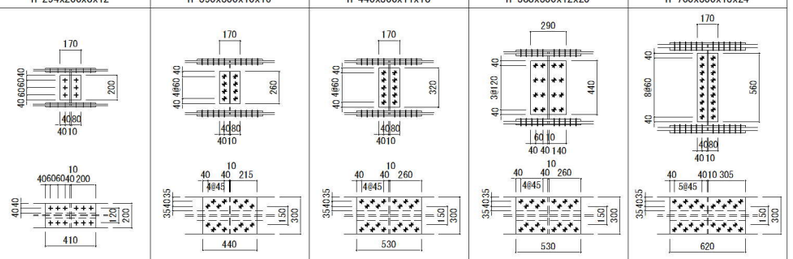
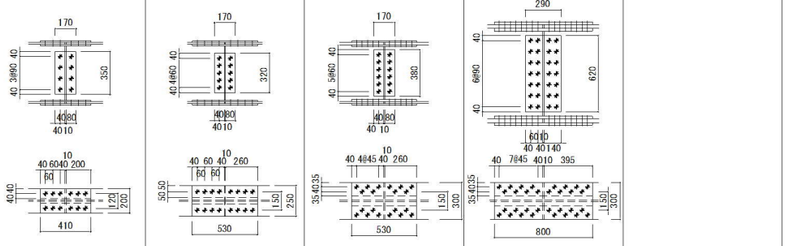
1. 屋外に面する部位はフカシを設ける。
(20mm程度)
2. 幅止め筋はD10 @1000とする。
3. 階段の受ける壁や片持ち壁となる縦筋は屋内外に関わらず外側へ配筋すること。

壁ﾘｽﾄ

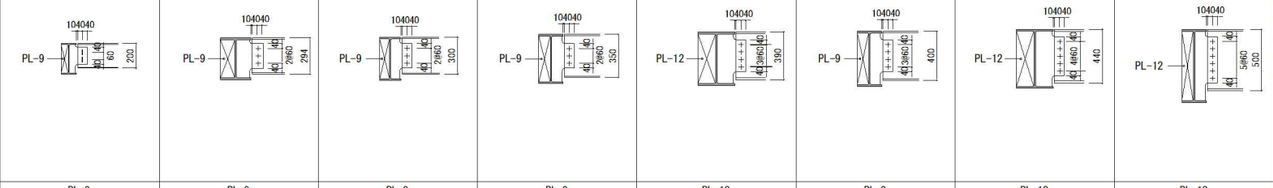
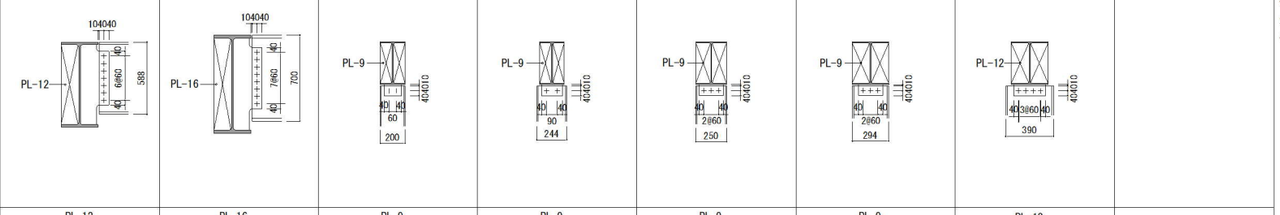
配筋要領は鉄筋コンクリート造配筋標準図(5)～(6)を参照とする。

符号	厚さ(t)	ﾀｲﾌﾟ	壁主筋 縦筋	壁主筋 横筋	スリット筋(つなぎ筋) 縦筋	スリット筋(つなぎ筋) 横筋	備考
W15	150	シングル	D10@150	D10@150			
W20	200	ダブル	D13@200	D10@200			

鉄骨継手詳細図 1/25

部材断面		H-294x200x8x12		H-390x300x10x16		H-440x300x11x18		H-588x300x12x20		H-700x300x13x24	
詳細図											
フランジ	外側	2PL-9	24-M20	2PL-12	32-M22	2PL-12	40-M22	2PL-12	40-M22	2PL-16	48-M22
	内側	4PL-9		4PL-12		4PL-12		4PL-16		4PL-19	
ウェブ		2PL-9	6-M20	2PL-9	8-M22	2PL-9	10-M22	2PL-9	16-M22	2PL-9	18-M22
部材断面		H-500x200x10x16		SH-500x250x9x16		SH-500x300x12x19		SH-800x300x16x32			
詳細図											
フランジ	外側	2PL-12	24-M22	2PL-12	32-M22	2PL-12	40-M22	2PL-22	64-M22		
	内側	4PL-12		4PL-12		4PL-16		4PL-22			
ウェブ		2PL-9	8-M22	2PL-9	10-M22	2PL-12	12-M22	2PL-12	28-M22		

小梁・間柱継手詳細図 1/25

符号	B200	B294, CB294	B300	B350	B390	B400	B440	B500
部材断面	H-200x200x8x12	H-294x200x8x12	H-300x150x6.5x9	H-350x175x7x11	H-390x300x10x16	H-400x200x8x13	H-440x300x11x18	H-500x200x10x16
詳細図								
プレート	PL-9	PL-9	PL-9	PL-9	PL-12	PL-9	PL-12	PL-12
ボルト	2-M16	3-M20	3-M20	3-M20	4-M20	4-M22	5-M22	6-M20
備考	-	-	—	—	-	-		
符号	B588	B700	M200	M244	M250	M294	M390	
部材断面	H-588x300x12x20	H-700x300x13x24	H-200x200x8x12	H-244x175x7x11	H-250x250x9x14	H-294x200x8x12	H-390x300x10x16	
詳細図								
プレート	PL-12	PL-16	PL-9	PL-9	PL-9	PL-9	PL-12	
ボルト	7-M22	8-M22	2-M16	2-M20	3-M20	3-M20	4-M20	
備考		-	-	-	-	-	-	

ボルト表示記号

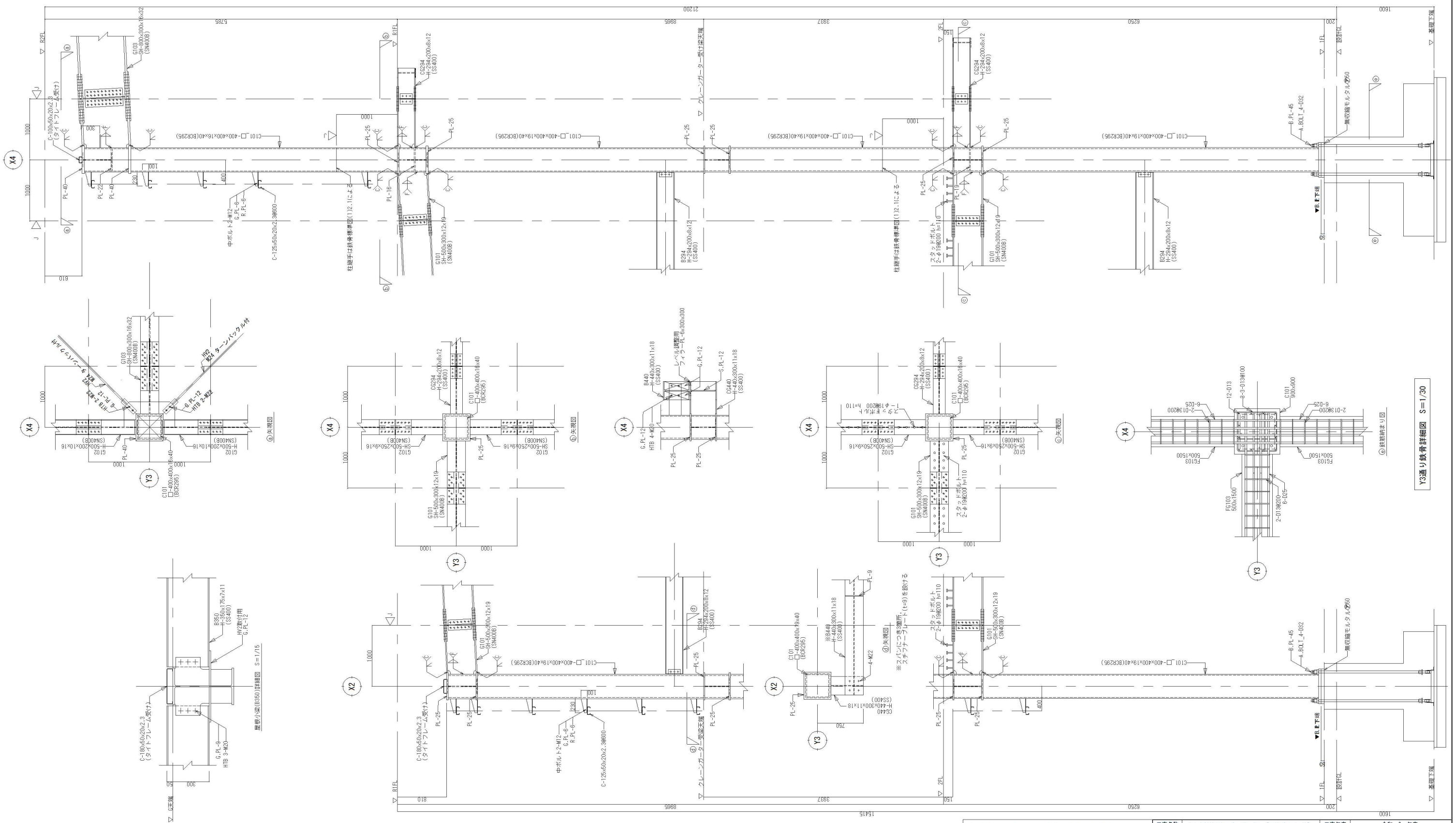
	高力ボルト F10T F8T	溶融亜鉛めっき高力ボルト F8T相当
M12	○	×
M16	●		
M20	●	┼
M22	●	┼
M24	●	✳

ボルト孔の径

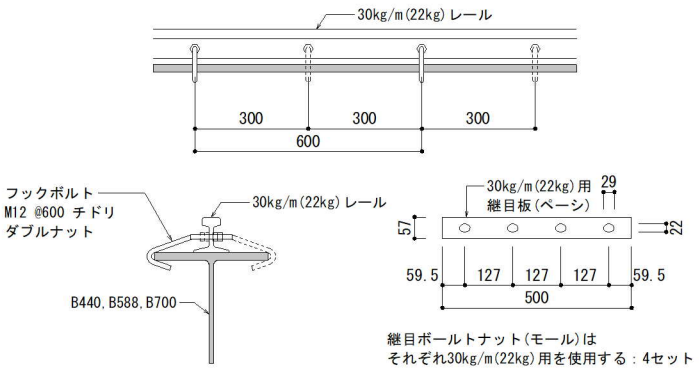
	高力ボルト F10T F8T	溶融亜鉛めっき高力ボルト F8T相当 ※1	普通ボルト ※2
M12	14	×	12.5
M16	18	17.5	16.5
M20	22	22	20.5
M22	24	24	22.5
M24	26	26	24.5

※1 建設大臣認定条件による
※2 母屋、胴縁類の取付用
ボルトの場合は、ボルトの径+1.0mmとすることができる。

株式会社 国建 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事(第1期)【圧搾ボイラー棟】	工事年度 令和 8 年度
代表となる設計者 株式会社 国建 一級建築士 登録第272388号 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 鉄骨部材・ｽﾗﾌﾞ・壁断面ﾘｽﾄ
その他の設計者 株式会社 国建 一級建築士 登録第232020号 屋部 哲	発注機関	北大東村役場	縮尺 A1：1/25 (A3：1/50)
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国建 一級建築士 登録第259623号 島袋 敦	摘要		図面番号 S-30
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 嶺元 眞志	検印	管理建築士 / 設計 / 製図	設計者 名称 株式会社 国建
			資格者氏名 管理建築士 河野 泰志
			登録番号 一級建築士(大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
			所在地 那覇市久茂地1丁目2番20号

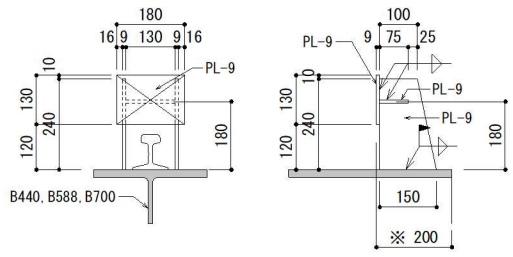


株式会社 国 建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製雑更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度 令和 8 年度
代表となる設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第272388号 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 鉄骨架構詳細図(1) 縮 尺 A1：1/30 (A3：1/60)
その他の設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第232020号 屋部 哲	発注機関	北大東村役場	図面番号 S-31
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国 建 一級建築士 登録第259623号 島袋 敦	摘 要		設計者 名 称 株式会社 国 建
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 嶽元 眞志	検 印	管理建築士 / 設 計 / 製 図	資格者氏名 管理建築士 河野 泰志 登録番号 一級建築士 (大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号 所 在 地 那覇市久茂地１丁目２番２０号



継目ボールトナット(モール)は
それぞれ30kg/m(22kg)用を使用する：4セット

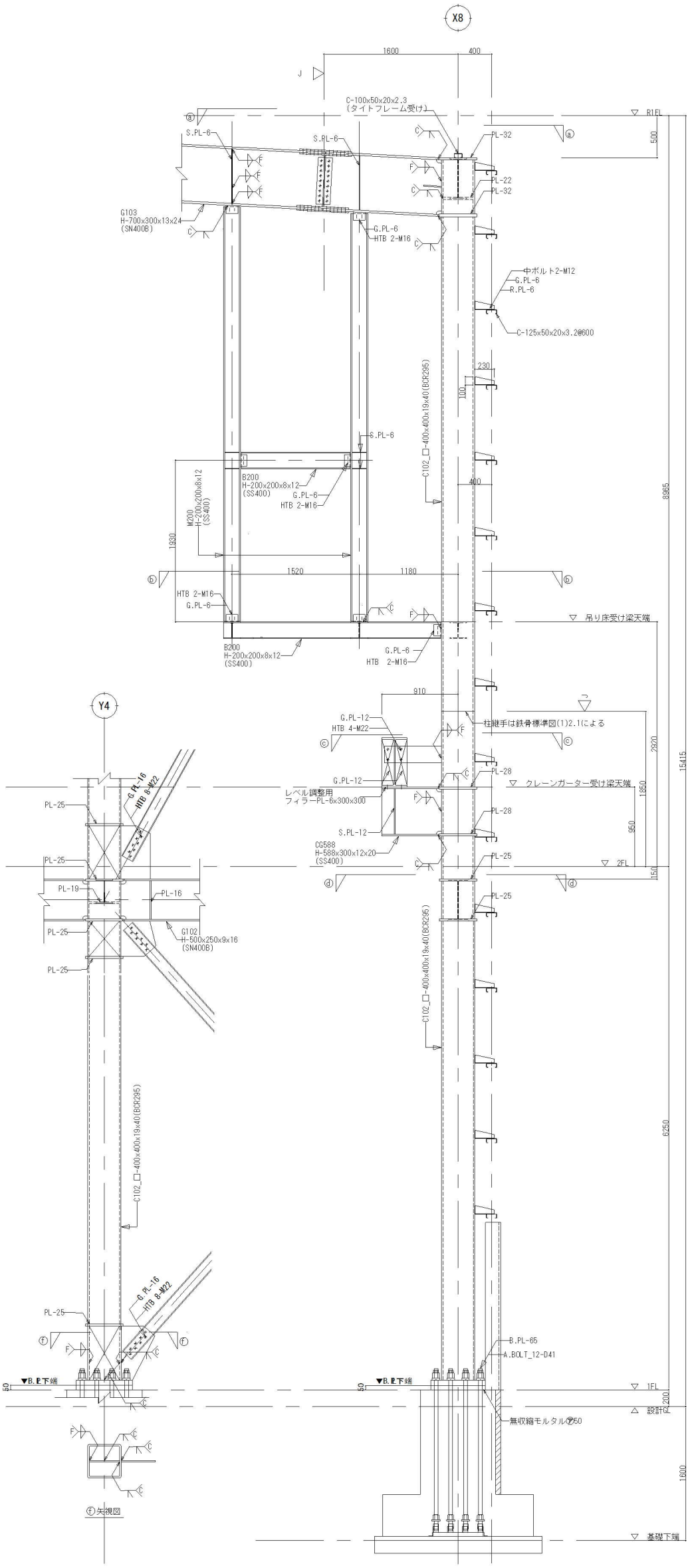
走行レール詳細図[参考図]　1/10



ストッパー詳細図[参考図]　1/10

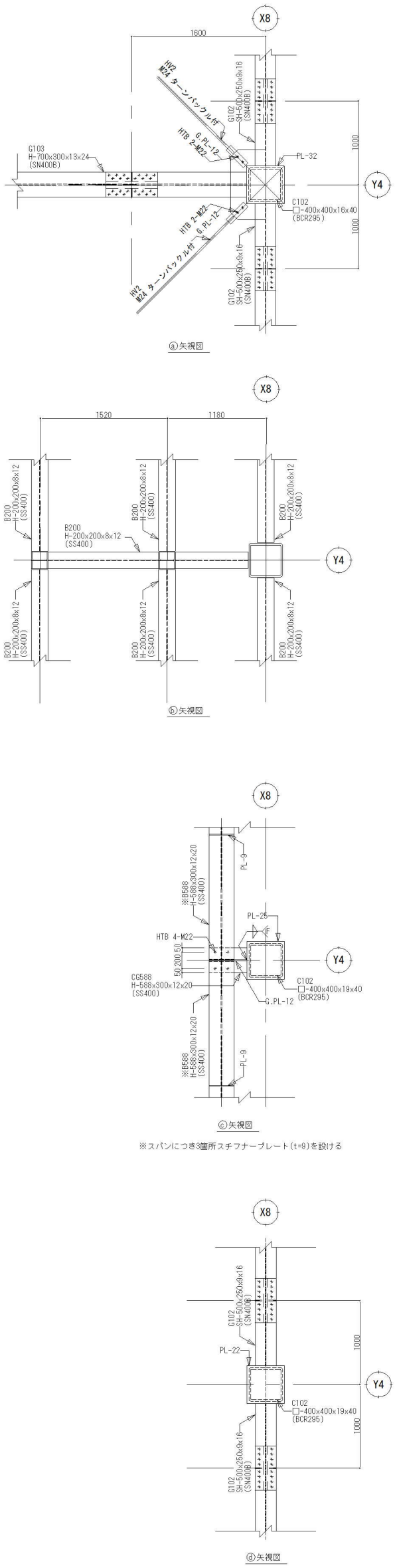
特記事項

1. ストッパーの取付位置は現場で調整を行う。
2. ストッパーとクレーンガーターの接合は現場溶接とし、溶接後の処理は常温亜鉛メッキ塗装を施す。
3. ストッパーのプレート位置はクレーンガーター端部から200mmとする。(※の位置)



X4通り鉄骨詳細図　S=1/30

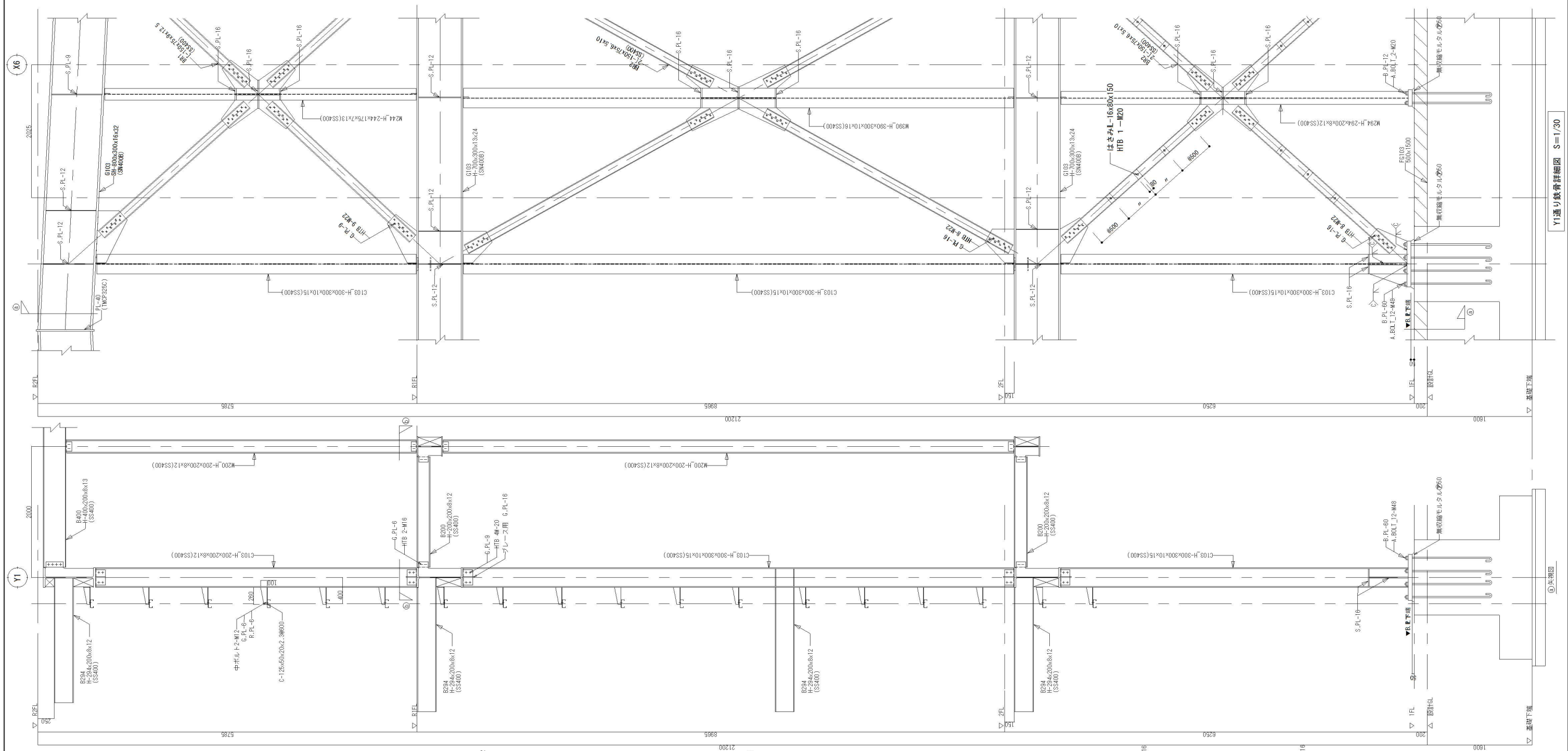
Y4通り鉄骨詳細図　S=1/30



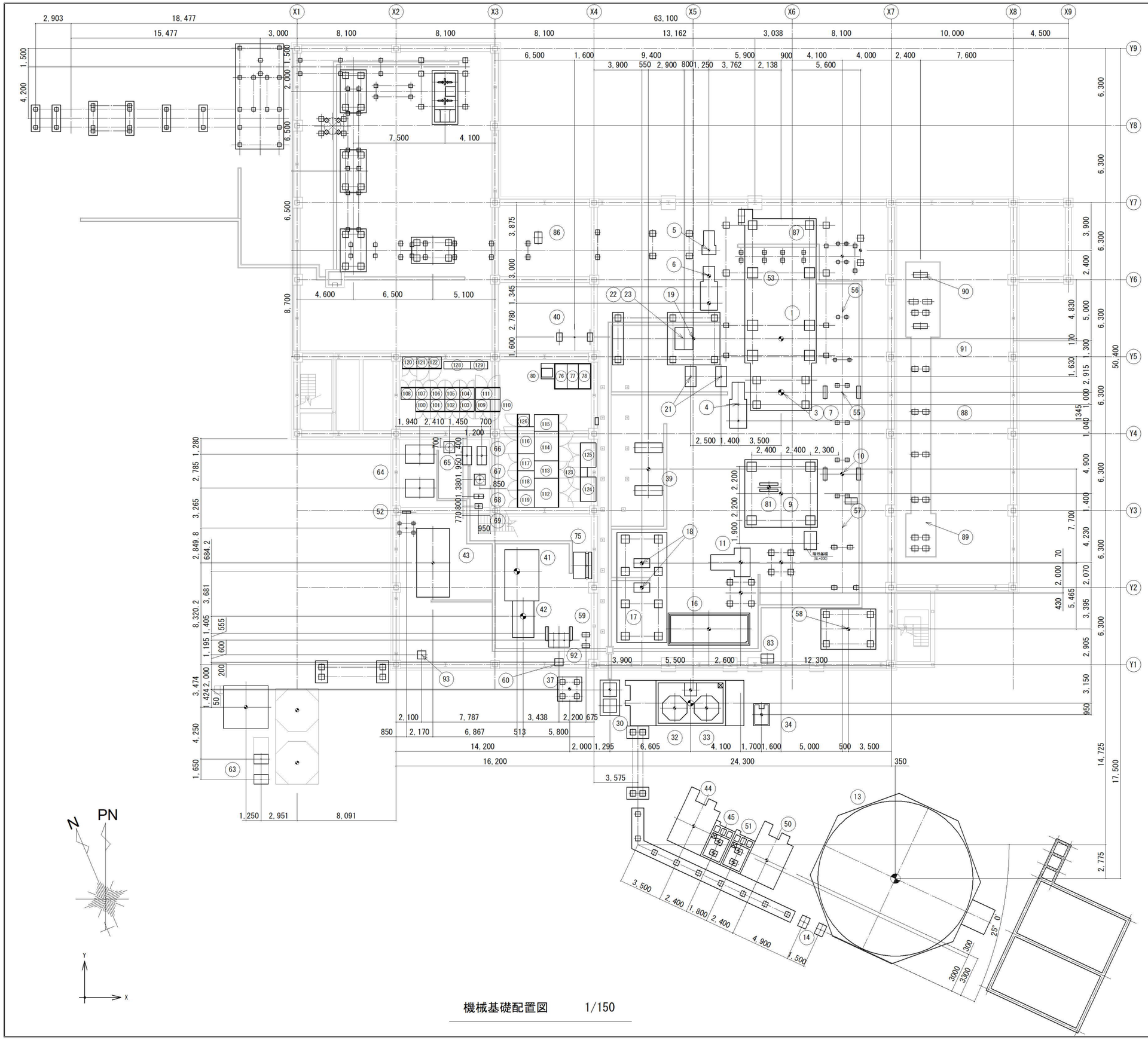
※スパンにつき3箇所スチフナープレート(t=9)を設ける

株式会社 国建	一級建築士	一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	
代表となる設計者			
一級建築士 登録第272388号	株式会社 国建	河野 泰志	
その他の設計者			
一級建築士 登録第232020号	株式会社 国建	屋部 哲	
構造設計 一級建築士 登録第3200号	株式会社 国建	鳥袋 敦	
一級建築士 登録第259623号			
設備設計 一級建築士 登録第4737号	株式会社 環境設計国建	椛元 貞志	
建築設備士 第17E1-044506号			

工事名称	北大厚生棟建築工事(第1期)【圧縮ボイラー棟】	工事年度	令和 8 年度
工事場所	北大真駒内宇中野地内	図面名称	鉄骨架構詳細図(2)
発注機関	北大真駒内校舎	縮尺	A1：1/30 (A3：1/60)
摘要		図面番号	S-32
検印	管理建築士 / 設計 / 製図	設計者	名称 株式会社 国建
			資格者氏名 管理建築士 河野 泰志
			登録番号 一級建築士 (大臣)登録第23341号 / 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
		所在地	那覇市久茂地1丁目2番20号



株式会社 国 建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度 令和 8 年度
代表となる設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第272388号 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 鉄骨架構詳細図(3)
その他の設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第232020号 屋部 哲	発注機関	北大東村役場	縮 尺 A1：1/30 (A3：1/60)
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国 建 一級建築士 登録第259623号 島袋 敦	摘 要		図面番号 S-33
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 嶺元 眞志	検 印	管理建築士 / 設 計 / 製 図	設計者 名 称 株式会社 国 建
			資格者氏名 管理建築士 河野 泰志
			登録番号 一級建築士 (大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
			所 在 地 那覇市久茂地１丁目２番２０号



No.	機器名称	備考
(1)	ボイラー本体	
(2)	(欠番)	
(3)	空気予熱器	
(4)	1次押込ファン	
(5)	2次押込ファン	
(6)	バーナ用ファン	
(7)	機械式集塵機	
(8)	シンダー逆送コンベア	
(9)	電気集塵機	
(10)	電気集塵機下灰加湿装置	
(11)	誘引ファン	
(12)	排気筒	
(13)	天水タンク	屋外に設置
(14)	天水移送ポンプ	屋外に設置
(15)	(欠番)	
(16)	純水装置ユニット	
(17)	給水タンク	
(18)	脱気器給水ポンプ	
(19)	脱気器	
(20)	(欠番)	
(21)	ボイラー給水ポンプ	
(22)	清缶剤注入装置	
(23)	脱酸素剤及び復水処理剤注入装置	
(24)	連続ブロー装置	ボイラー架台上に設置
(25)	給水サンプリング装置	ボイラー架台上に設置
(26)	(欠番)	
(27)	(欠番)	
(28)	(欠番)	
(29)	(欠番)	
(30)	ブローピット及びブロータンク	
(31)	排水中和設備	地下水槽(弊社所掌外)
(32)	塩酸コンテナ	
(33)	苛性ソーダコンテナ	
(34)	洗身洗眼装置	
(35)	高圧スチームヘッダー	
(36)	安全弁用消音器	
(37)	大気放蒸用消音器	
(38)	(欠番)	
(39)	スチームアキュームレータ	
(40)	低圧スチームヘッダー	
(41)	蒸気タービン	
(42)	タービン用発電機	
(43)	ディーゼル発電機	
(44)	A重油ストレージタンク	屋外に設置
(45)	A重油送油ポンプ	屋外に設置
(46)	A重油サービスタンク	ボイラー架台上に設置
(47)	A重油噴燃ポンプユニット	
(48)	助燃バーナ	ボイラー架台上に設置
(49)	乾燥焚きバーナ	仮設
(50)	軽油ストレージタンク	屋外に設置
(51)	軽油送油ポンプ	屋外に設置
(52)	軽油サービスタンク	
(53)	アッシュコンベア	
(54)	機械式集塵機下ダストコンベア	
(55)	機械式集塵機下灰加湿装置	
(56)	リドジングコンベア	
(57)	集合ダストコンベア	
(58)	ダストホッパ	
(59)	冷却水熱交ユニット	
(60)	冷却水熱交換器(発電機用)	
(61)	BTG用冷却塔	
(62)	冷却水タンク	1期工事
(63)	冷却水ポンプ	
(64)	エアーコンプレッサ	
(65)	エアータンク	
(66)	BTG用エアーコンプレッサ	
(67)	BTG用エアータンク	
(68)	BTG用アフタークーラ	
(69)	BTG用エアードライヤ	
(70)	ボイラー動力盤	(中央操作室設置)
(71)	ボイラー制御盤(DCSキャビネット)	(中央操作室設置)
(72)	ボイラー制御盤(DCSモニター)	(中央操作室設置)
(73)	インバーター盤	(中央操作室設置)
(74)	(欠番)	
(75)	タービン起動盤	
(76)	ディーゼル発電機自動始動盤	(受変電室設置)
(77)	ディーゼル発電機同期盤	(受変電室設置)
(78)	発電機遮断機盤	(受変電室設置)
(79)	発電機制御盤	(受変電室設置)
(80)	直流電源盤	(受変電室設置)

No.	機器名称	備考
(81)	電気集塵機制御盤	
(82)	ITVモニター	(中央操作室設置)
(83)	排ガス分析計	
(84)	(欠番)	
(85)	(欠番)	
(86)	バガスエレベータ	
(87)	バガス分配コンベア	
(88)	バガス振分コンベア	
(89)	No.1バガスリターンコンベア	
(90)	No.2バガスリターンコンベア	
(91)	バガスリクレーマ	
(92)	グランド蒸気復水器	
(93)	冷却水薬注装置	
(94)		
(95)		
(96)		
(97)		
(98)		
(99)		
(100)	5)込盤	(受変電室設置)
(101)	変電盤	(受変電室設置)
(102)	VT/ZPD盤(1)	(受変電室設置)
(103)	き電盤(1)	(受変電室設置)
(104)	VT/ZPD盤(2)	(受変電室設置)
(105)	き電盤(2)	(受変電室設置)
(106)	き電盤(3)	(受変電室設置)
(107)	き電盤(4)	(受変電室設置)
(108)	発電機母線連絡盤	(受変電室設置)
(109)	商用100kVA電灯TR盤	(受変電室設置)
(110)	商用100kVA電灯TR MCCB盤	(受変電室設置)
(111)	商用200kVA動力TR盤	(受変電室設置)
(112)	1500kVA 動力TR盤(1)	(受変電室設置)
(113)	1500kVA 動力TR MCCB盤(1)	(受変電室設置)
(114)	1500kVA 動力TR盤(2)	(受変電室設置)
(115)	1500kVA 動力TR MCCB盤(2)	(受変電室設置)
(116)	1000kVA 動力TR盤	(受変電室設置)
(117)	1000kVA 動力TR MCCB盤	(受変電室設置)
(118)	500kVA電灯TR盤	(受変電室設置)
(119)	500kVA電灯TR MCCB盤	(受変電室設置)
(120)	コンデンサ盤(1)	(受変電室設置)
(121)	コンデンサ盤(2)	(受変電室設置)
(122)	コンデンサ盤(3)	(受変電室設置)
(123)	切替盤(1)	(受変電室設置)
(124)	切替盤(2)	(受変電室設置)
(125)	切替盤(3)	(受変電室設置)
(126)	Modbus TF盤	(受変電室設置)
(127)	R-IO盤	(受変電室設置)
(128)	3φ200V分電盤	(受変電室設置)
(129)	1φ200/100V分電盤	(受変電室設置)
(130)		

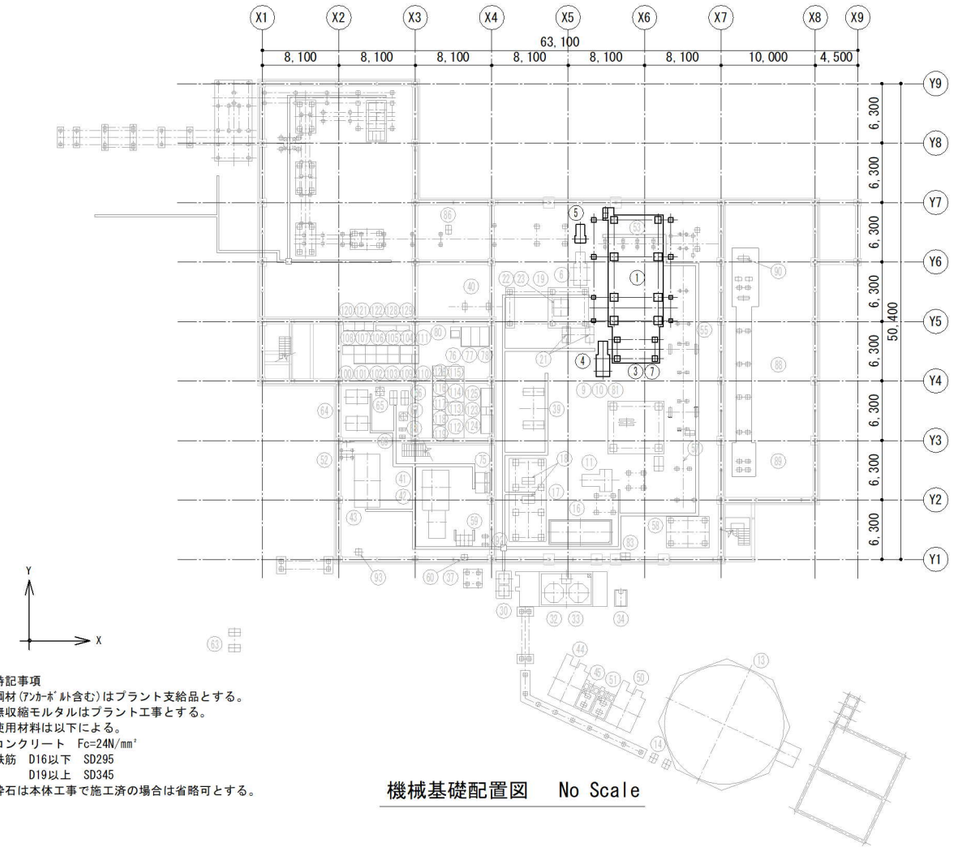
株式会社 国 建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	
代表となる設計者 一級建築士 登録第272388号	株式会社 国 建 河野 泰志
その他の設計者 一級建築士 登録第232020号	株式会社 国 建 屋部 哲
構造設計 一級建築士 登録第3200号 一級建築士 登録第259623号	株式会社 国 建 島袋 敦
設備設計 一級建築士 登録第4737号 建築設備士 第17E1-0445KH号	株式会社 環境設計国建 嶽元 眞志

工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和 8 年度
工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮 尺	機械基礎配置図
発注機関	北大東村役場	図面番号	S-50
摘 要			

検 印	管理建築士	設 計	製 図

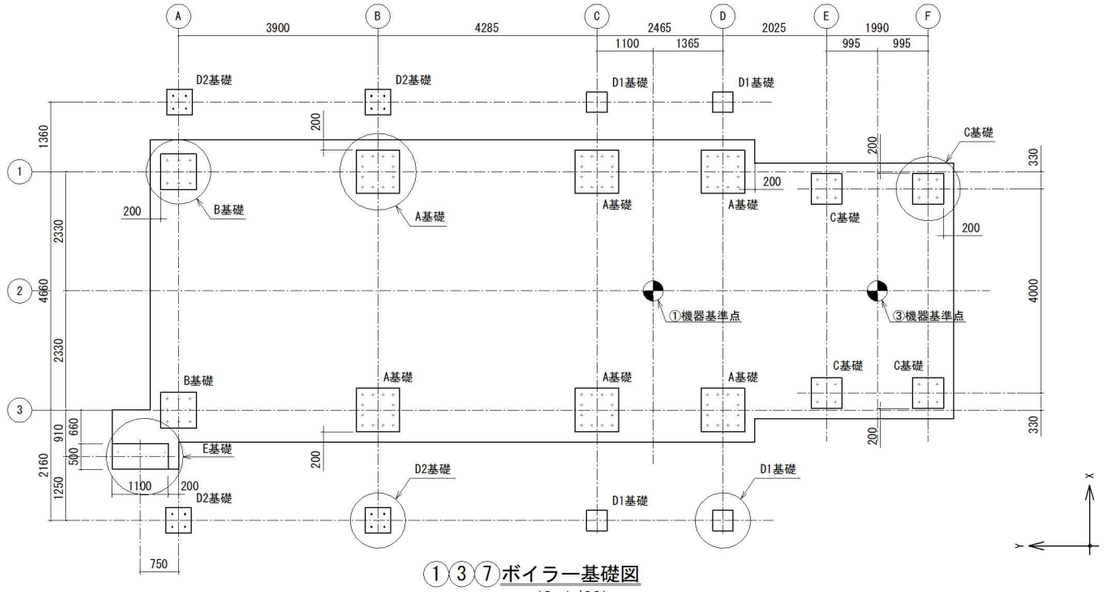
設計者		
	名 称	株式会社 国 建
	資格者氏名	管理建築士 河野 泰志
	登録番号	一級建築士 (大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
	所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

機械基礎配置図　1/150

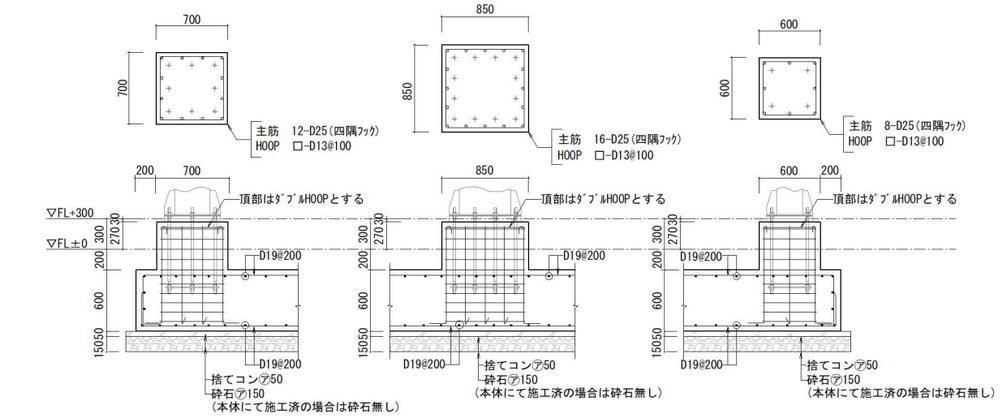


■特記事項
・鋼材(ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ含む)はプラント支給品とする。
・無収縮モルタルはプラント工事とする。
・使用材料は以下による。
コンクリート　Fc=24N/mm²
鉄筋　D16以下　SD295
D19以上　SD345
・砕石は本体工事で施工済の場合は省略可とする。

機械基礎配置図　No Scale



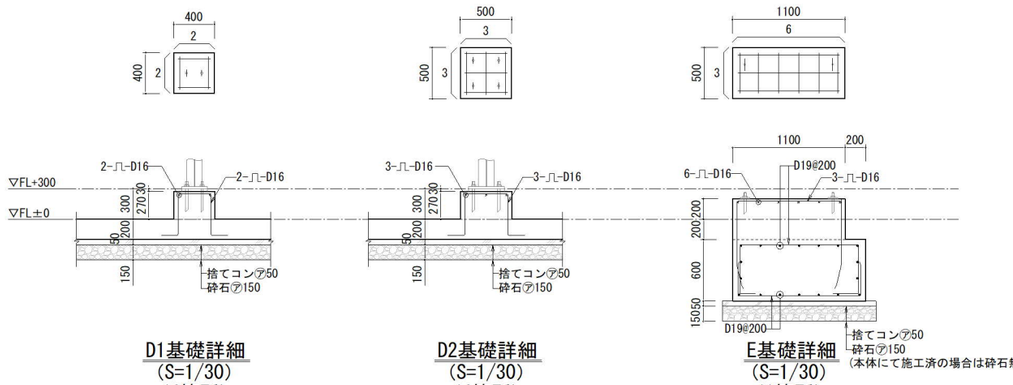
①③⑦ボイラー基礎図
(S=1/60)



B基礎詳細
(S=1/30)
(2箇所)

A基礎詳細
(S=1/30)
(6箇所)

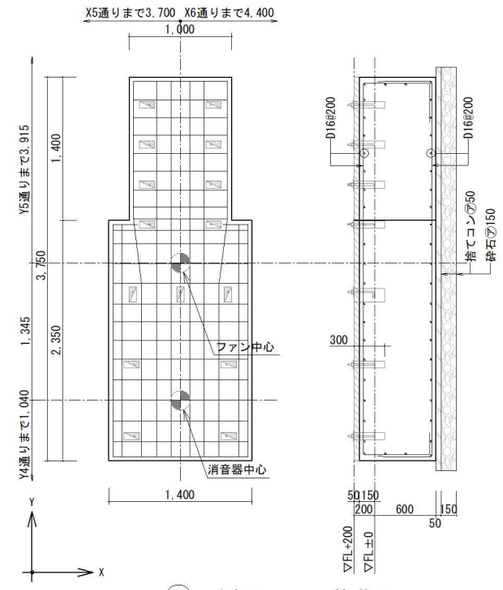
C基礎詳細
(S=1/30)
(4箇所)



D1基礎詳細
(S=1/30)
(4箇所)

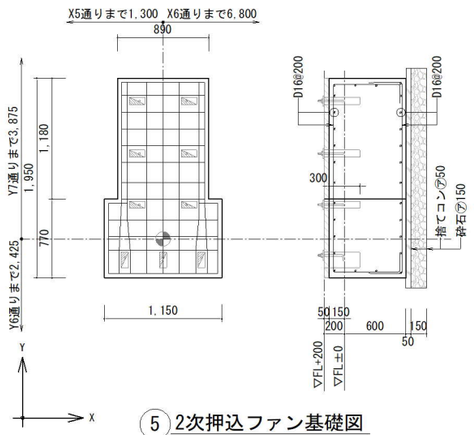
D2基礎詳細
(S=1/30)
(4箇所)

E基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)



④一次押込ファン基礎図
(S=1/30)

		ファン	消音器
1	本体	1.30 TON	0.50 TON
2	附属品	－ TON	－ TON
3	合計重量(1+2)	1.30 TON	0.50 TON
4	満水量	0.26 TON	－ TON
5	運転重量(3+4)	1.56 TON	0.50 TON
	据付場所	屋内	屋外



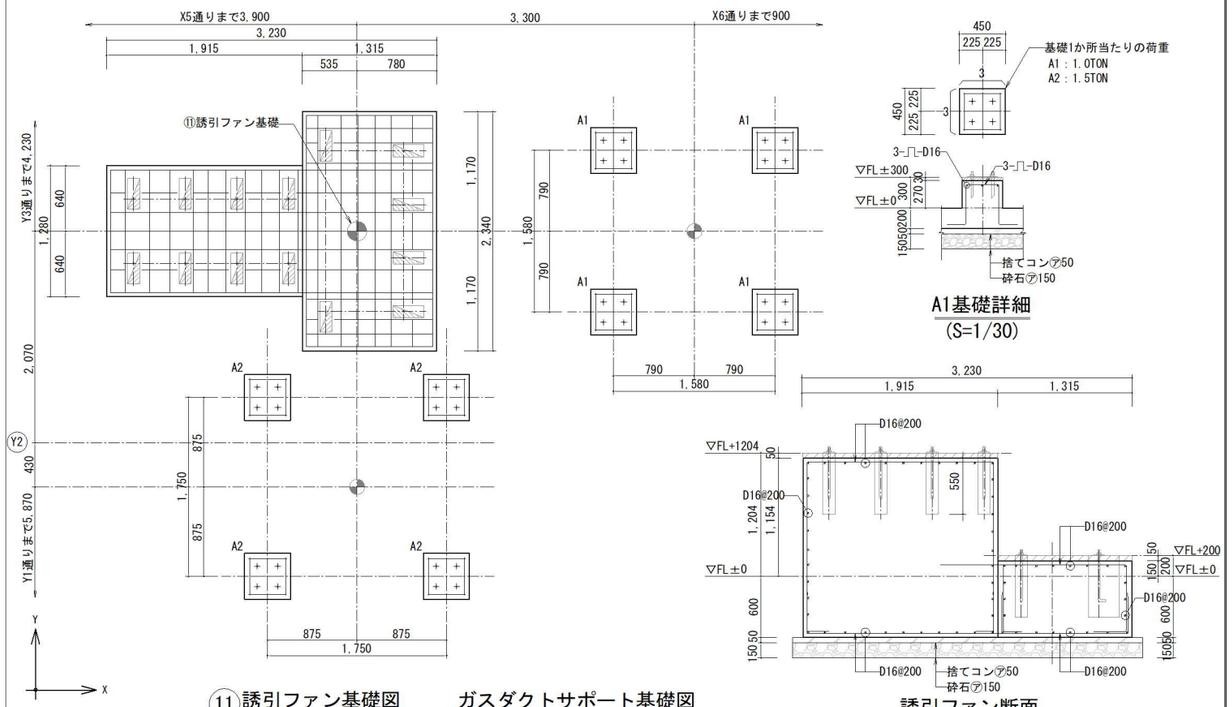
⑤2次押込ファン基礎図
(S=1/30)

1	本体	0.80 TON
2	附属品	0.20 TON
3	合計重量(1+2)	1.00 TON
4	満水量	0.20 TON
5	運転重量(3+4)	1.20 TON
	据付場所	屋内　屋外

株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】		工事年度	令和　8　年度
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号　株式会社　国　建　河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内		図面名称 縮　尺	機械基礎配筋詳細図(1)
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号　株式会社　国　建　屋部　哲	発注機関	北大東村役場		図面番号	S-51
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号　株式会社　国　建　島袋　敦	摘　要			設計者 名　称	株式会社　国　建
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号　株式会社　環境設計国建　嶺元　眞志	検　印	管理建築士	設　計	製　図	資格者氏名 管理建築士　河野　泰志
					登録番号 一級建築士　(大臣)登録第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
					所 在 地 那覇市久茂地１丁目２番２０号

■特記事項
・鋼材(ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ含む)はプラント支給品とする。
・無収縮モルタルはプラント工事とする。
・使用材料は以下による。
　コンクリート　Fc=24N/mm²
　鉄筋　D16以下　SD295
　　D19以上　SD345
・砕石は本体工事で施工済の場合は省略可とする。

機械基礎配置図　No Scale



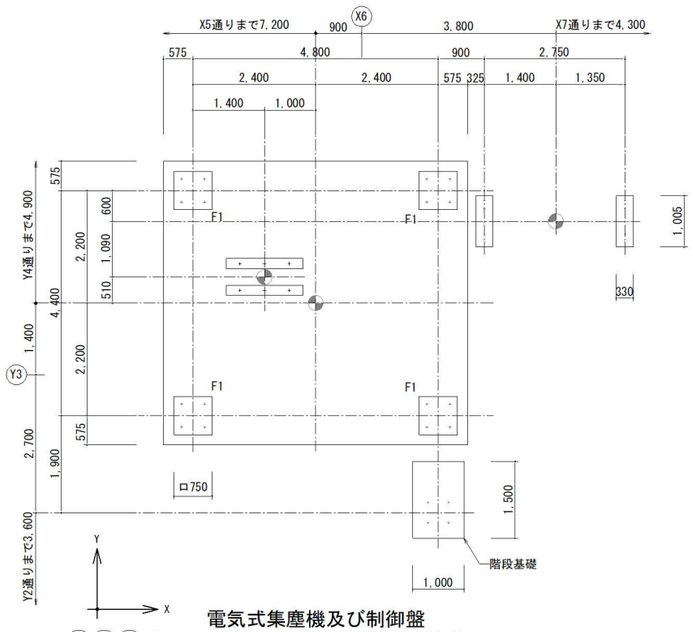
⑪誘引ファン基礎図
(S=1/30)

		1基分重量	
1	本体	3.30	TON
2	附属品	0.50	TON
3	合計重量(1+2)	3.80	TON
4	満水量	0.76	TON
5	運転重量(3+4)	4.56	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外

ガスダクトサポート基礎図
(S=1/30)

A1基礎詳細
(S=1/30)

誘引ファン断面
(S=1/30)

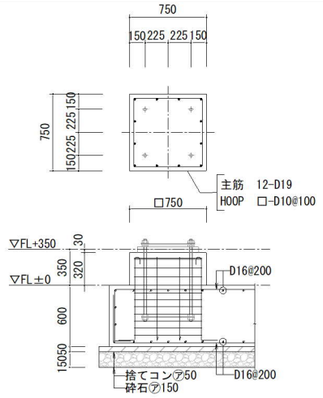


電気式集塵機及び制御盤
⑨⑩81 電気式集塵機下灰加湿装置架台基礎図
(S=1/60)

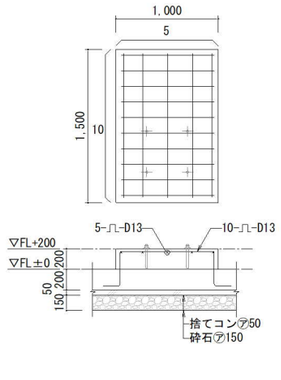
⑨F1の基礎1ケ所に掛かる荷重（4箇所）

	長期	短期
圧縮力	30.2	80.8
引張力	－	23.5
水平力	－	11.7

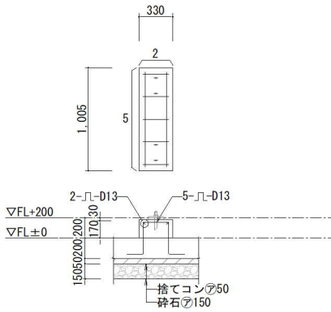
(TON)



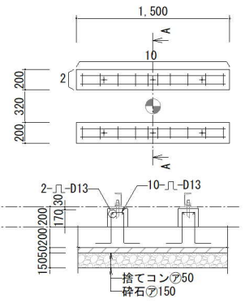
⑨F1基礎詳細図
(S=1/30)
(4箇所)



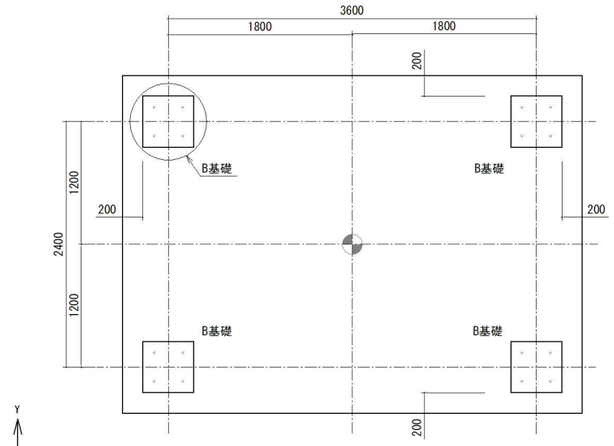
階段基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)



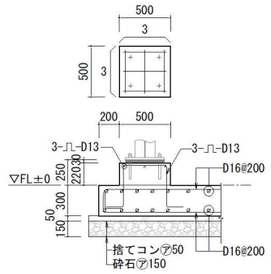
⑩灰加湿装置架台基礎詳細図
(S=1/30)
(2箇所)



75電気集塵機制御盤基礎詳細図
(S=1/30)
(1箇所)

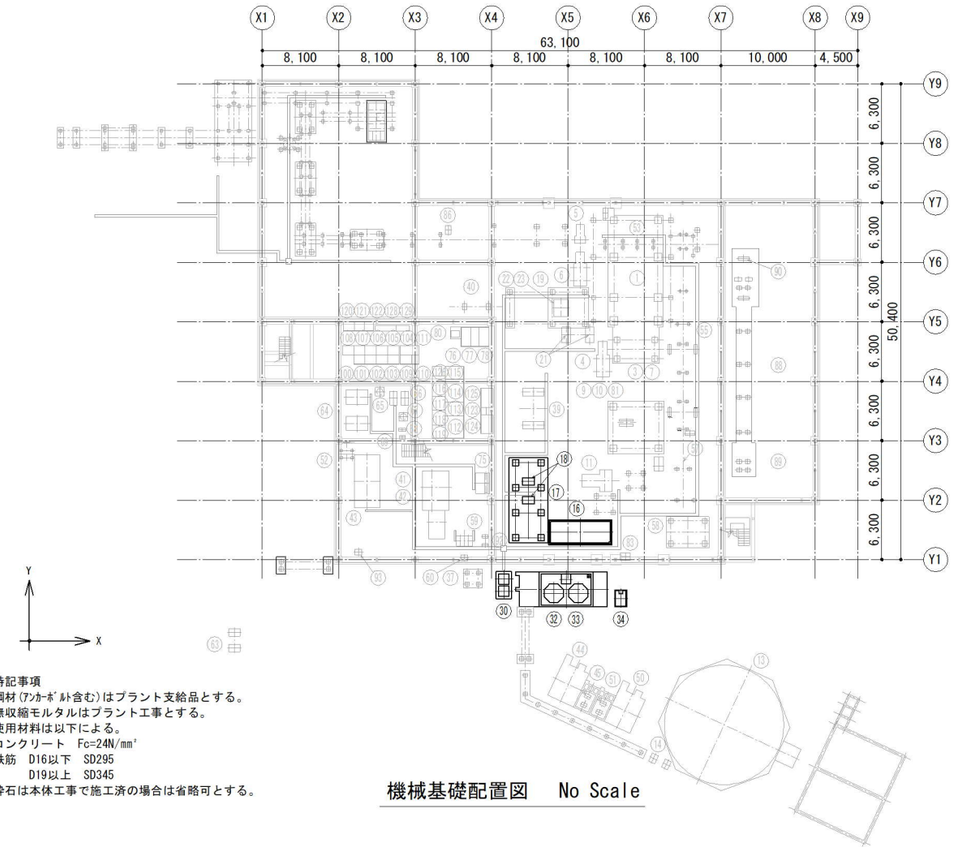


58ダストホッパ架台基礎図
(S=1/30)



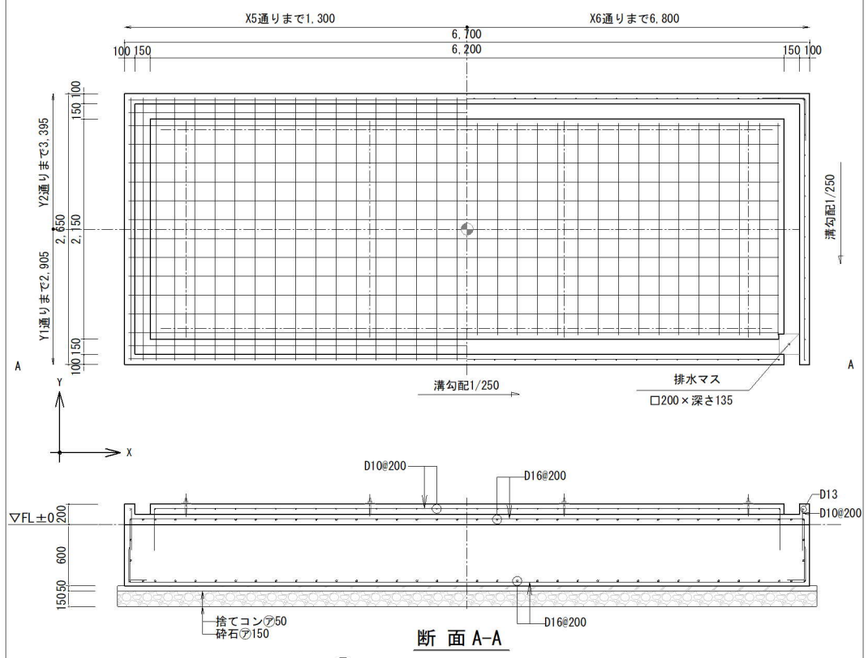
B基礎詳細
(S=1/30)
(4箇所)

株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号		工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー機】	工事年度	令和　8　年度
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号	株式会社　国　建 河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮尺	機械基礎配筋詳細図(2)
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号	株式会社　国　建 屋部　哲	発注機関	北大東村役場	図面番号	S-52
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号	株式会社　国　建 島袋　敦	摘　要		設計者 名称	株式会社　国　建
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号	株式会社　環境設計国建 嶽元　眞志	検　印	管理建築士 / 設　計 / 製　図	資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
				登録番号	一級建築士　(大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所在地	那覇市久茂地１丁目２番２０号



■特記事項
・鋼材(ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ含む)はプラント支給品とする。
・無収縮モルタルはプラント工事とする。
・使用材料は以下による。
　コンクリート　Fc=24N/mm²
　鉄筋　D16以下　SD295
　　D19以上　SD345
・砕石は本体工事で施工済の場合は省略可とする。

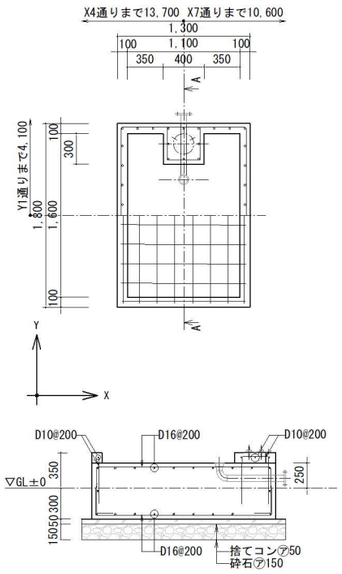
機械基礎配置図　No Scale



断 面 A-A

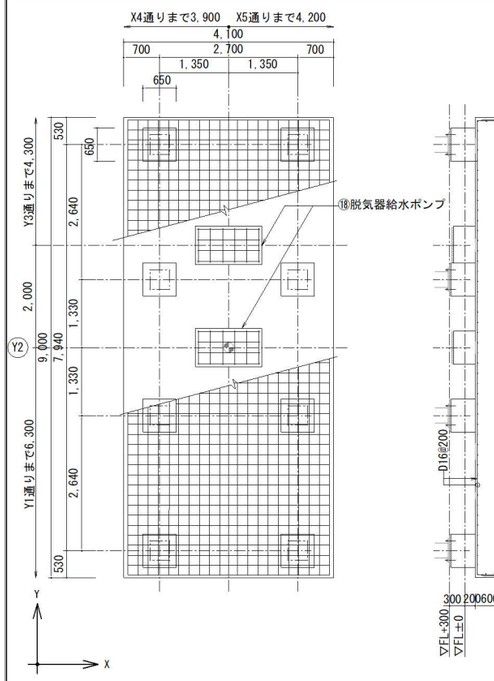
⑯純水装置ユニット基礎図
(S=1/30)

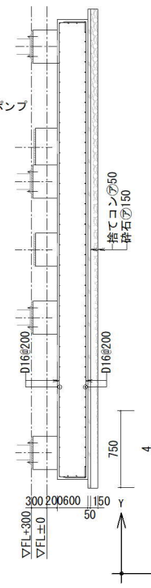
1	本体	2.30	TON
2	附属品	–	TON
3	合計重量(1+2)	2.30	TON
4	満水量	–	TON
5	運転重量(3+4)	3.50	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外

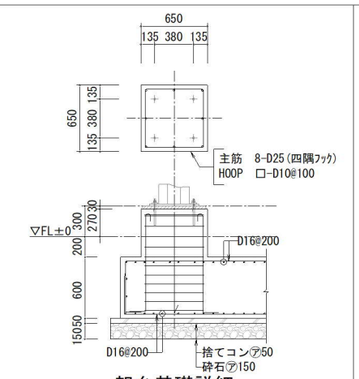


㉞洗身洗眼装置基礎図
(S=1/30)

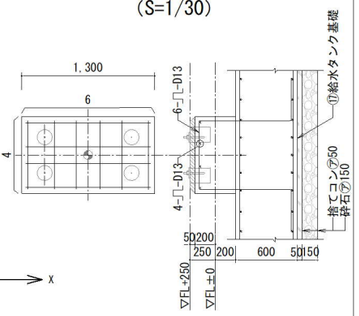
		1基分重量	
1	本体	0.03	TON
2	附属品	–	TON
3	合計重量(1+2) 静荷重	–	TON
4	満水量	–	TON
5	運転重量 動荷重	0.03	TON
据付場所		屋内	〈屋外〉







架台基礎詳細
(S=1/30)

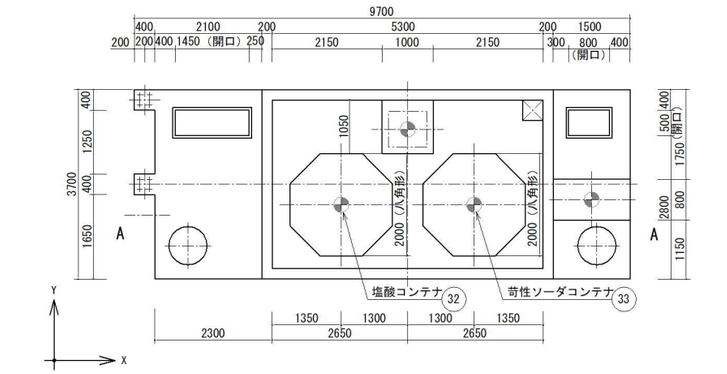


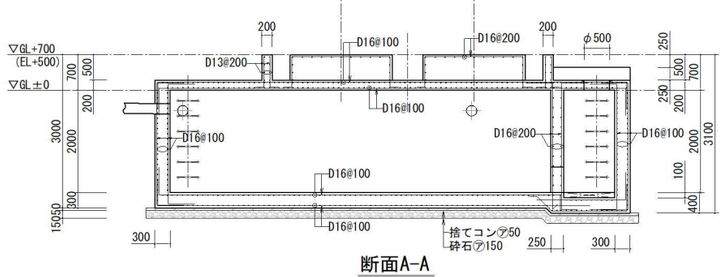
⑰給水タンク基礎図
(S=1/60)

1	タンク本体	3.6	TON
2	タンク架台等付属品	9.4	TON
3	合計重量(1+2) 静荷重	13.0	TON
4	満水量	60.0	TON
5	運転重量　動荷重	73.0	TON
6	運転重量動荷重(1カ所)	9.2	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外

⑱脱気器給水ポンプ基礎図
(S=1/30)

		1基分重量	
1	本体	0.22	TON
2	附属品	0.08	TON
3	合計重量(1+2)	0.30	TON
4	満水量	0.06	TON
5	運転重量(3+4)	0.36	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外

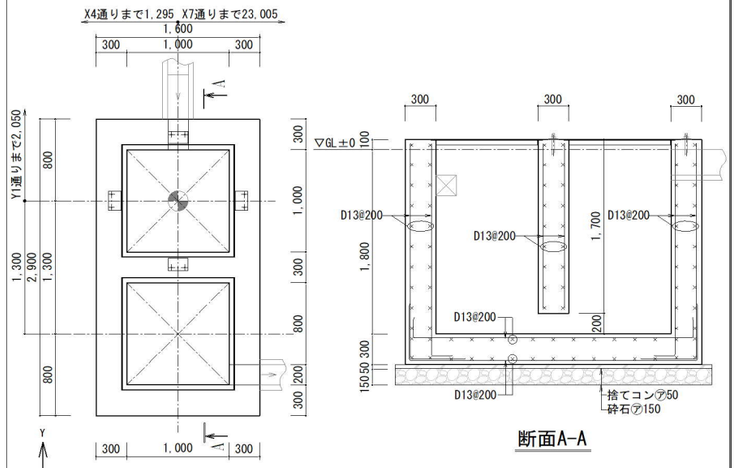




断面A-A

32 33 排水貯槽及び塩酸・苛性ソーダ供給装置基礎図
(S=1/60)

No.	機器名称	数量	製品荷重 (TON)	運転荷重 (TON)
33	苛性ソーダコンテナ	1	0.5	0.5
32	塩酸コンテナ	1	0.5	0.5
Ⓐ	薬品移送ユニット	1	0.04	0.05
Ⓑ	排水移送ポンプ	2	0.12	0.14

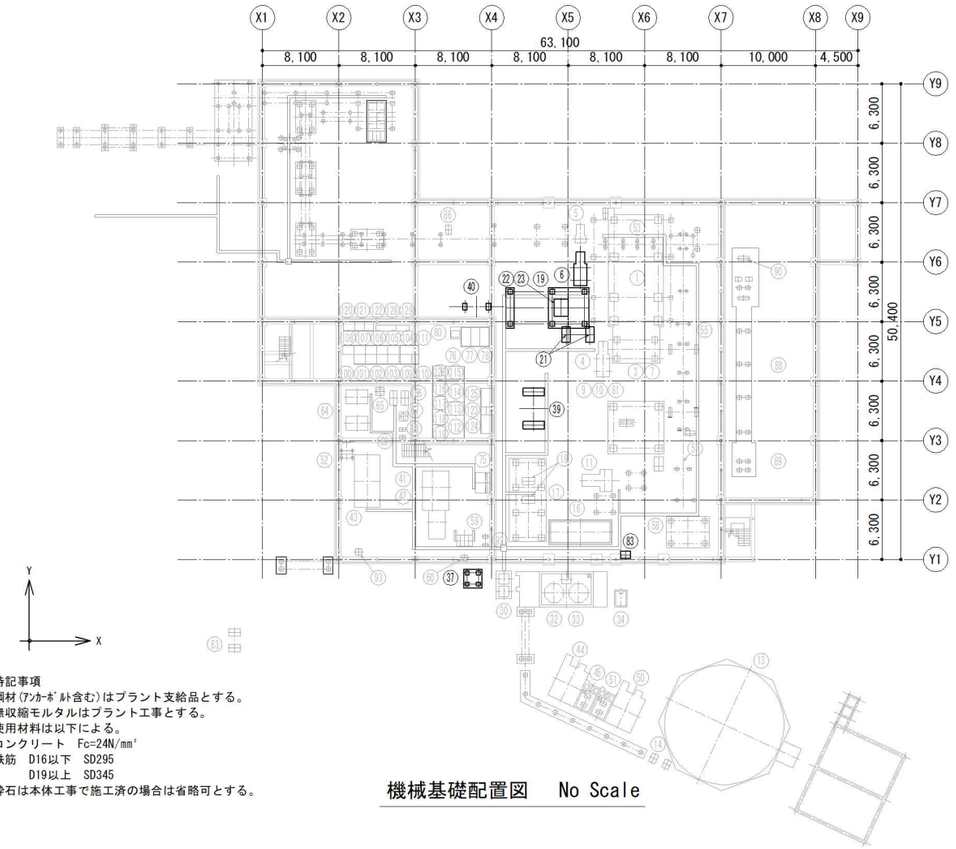


断面A-A

㉚ブロータンク排水槽基礎図
(S=1/30)

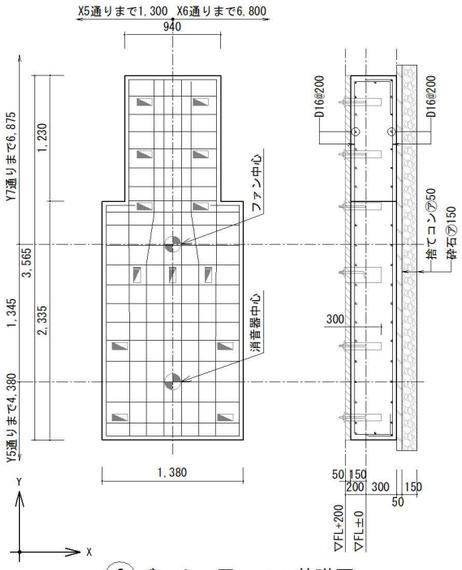
1	本体	0.55	TON
2	附属品	0.15	TON
3	合計重量(1+2)	0.70	TON
4	満水量	1.50	TON
5	運転重量(3+4)	2.20	TON
据付場所		屋内	〈屋外〉

株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号			工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー機】	工事年度	令和　8　年度
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号	株式会社　国　建 河野　泰志		工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮　尺	機械基礎配筋詳細図(3)
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号	株式会社　国　建 屋部　哲		発注機関	北大東村役場	図面番号	S-53
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号	株式会社　国　建 島袋　敦		摘　要		設計者 名　称	株式会社　国　建
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号	株式会社　環境設計国建 嶽元　眞志		検　印	管理建築士 / 設　計 / 製　図	資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
					登録番号	一級建築士　(大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
					所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号



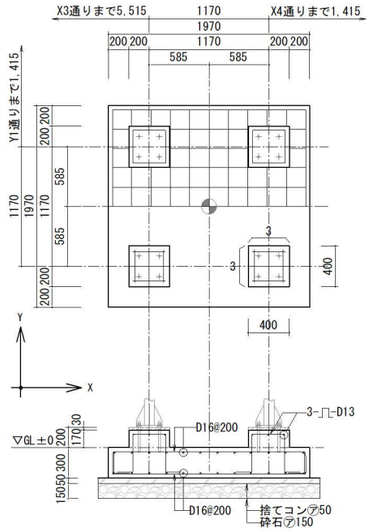
■特記事項
・鋼材(ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ含む)はプラント支給品とする。
・無収縮モルタルはプラント工事とする。
・使用材料は以下による。
コンクリート　Fc=24N/mm²
鉄筋　D16以下　SD295
D19以上　SD345
・砕石は本体工事で施工済の場合は省略可とする。

機械基礎配置図　No Scale



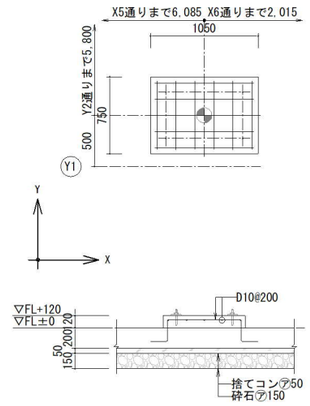
⑥ バーナー用ファン基礎図
(S=1/30)

		ファン	消音器
1	本体	0.95 TON	0.50 TON
2	附属品	− TON	− TON
3	合計重量(1+2)	0.95 TON	0.50 TON
4	満水量	0.19 TON	− TON
5	運転重量(3+4)	1.14 TON	0.50 TON
据付場所		〈屋内〉	屋外



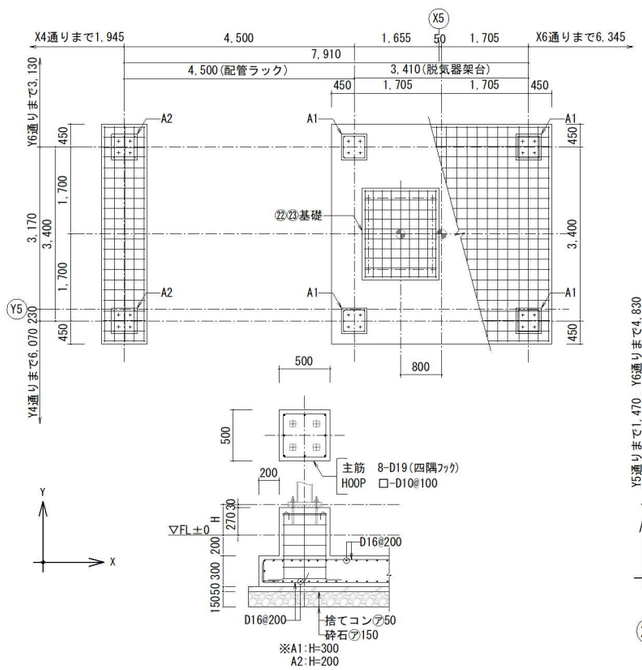
㊲ 大気放蒸用消音器用架台基礎図
(S=1/30)

1	消音器本体	0.20 TON
2	消音器架台	1.00 TON
3	合計重量(1+2)静荷重	1.20 TON
4	動荷重	− TON
5	運転重量	1.40 TON
据付場所		屋内 〈屋外〉



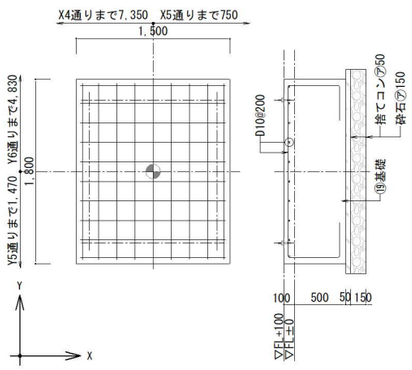
㊸ 排ガス分析計基礎図
(S=1/30)

		1基分重量
1	本体	0.3 TON
2	附属品	0.1 TON
3	合計重量(1+2)静荷重	0.35 TON
4	満水量	− TON
5	運転重量　動荷重	0.4 TON
据付場所		〈屋内〉 屋外



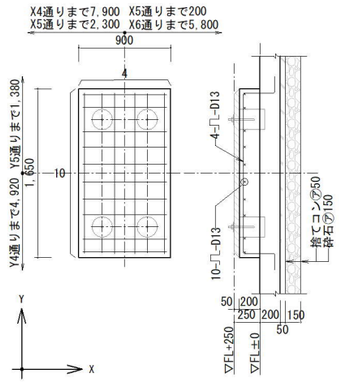
架台基礎詳細
(S=1/30)

⑲ 脱気器及び屋内配管ラック架台基礎図
(S=1/60)



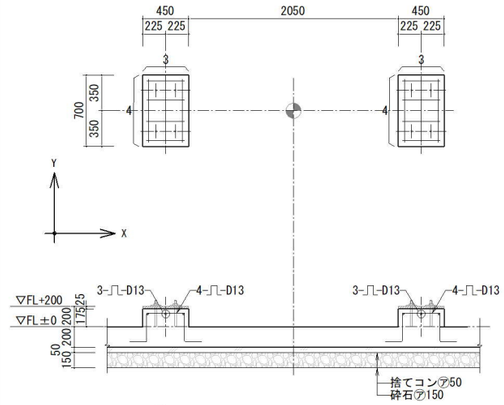
㉒㉓ 清缶剤注入装置、脱酸素剤及び腹水処理剤注入装置基礎図
(S=1/30)

1	本体	0.34 TON
2	附属品	− TON
3	合計重量(1+2)	0.34 TON
4	満水量	− TON
5	運転重量(3+4)	0.7 TON
据付場所		〈屋内〉 屋外



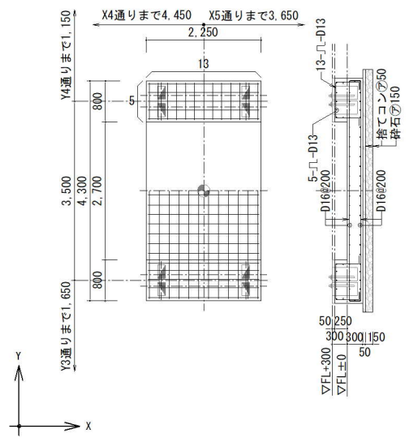
㉑ ボイラー給水ポンプ基礎図
(S=1/30)

		1基分重量
1	本体	0.58 TON
2	附属品	0.22 TON
3	合計重量(1+2)	0.80 TON
4	動荷重	0.20 TON
5	運転重量(3+4)	1.00 TON
据付場所		〈屋内〉 屋外



㊵ 低圧蒸気ヘッダー基礎図
(S=1/30)

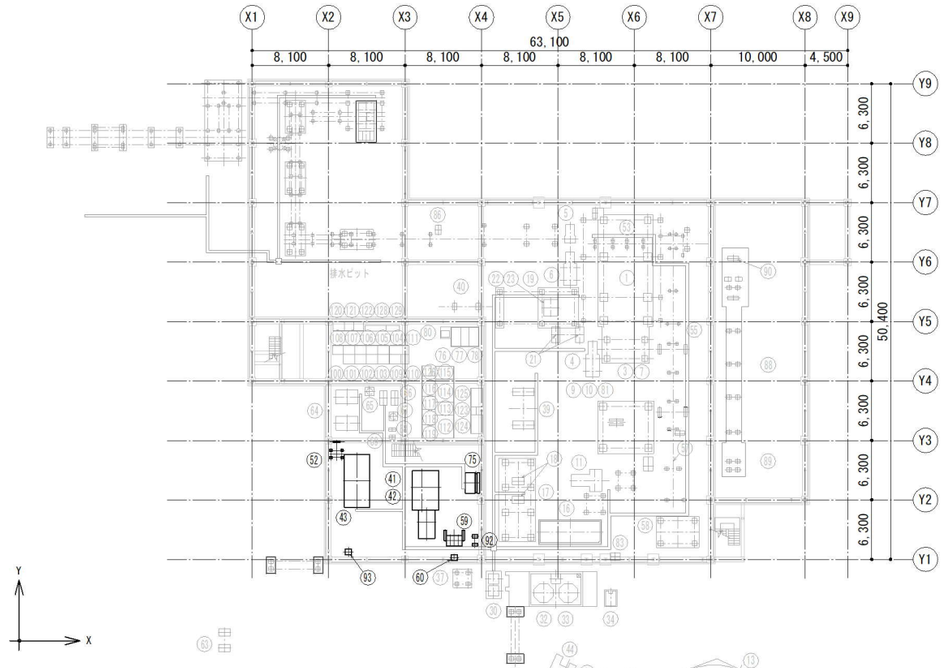
		1基分重量
1	本体	1.5 TON
2	附属品	0.5 TON
3	合計重量(1+2)	2.0 TON
4	運転時水量	− TON
5	運転重量(3+4)	2.0 TON
据付場所		〈屋内〉 屋外



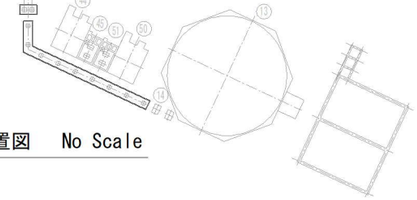
㊴ スチームアキュムレータ基礎図
(S=1/60)

1	本体	14.0 TON
2	附属品	0.30 TON
3	合計重量(1+2)	14.3 TON
4	運転時水量	15.0 TON
5	運転重量(3+4)	29.3 TON
据付場所		〈屋内〉 屋外

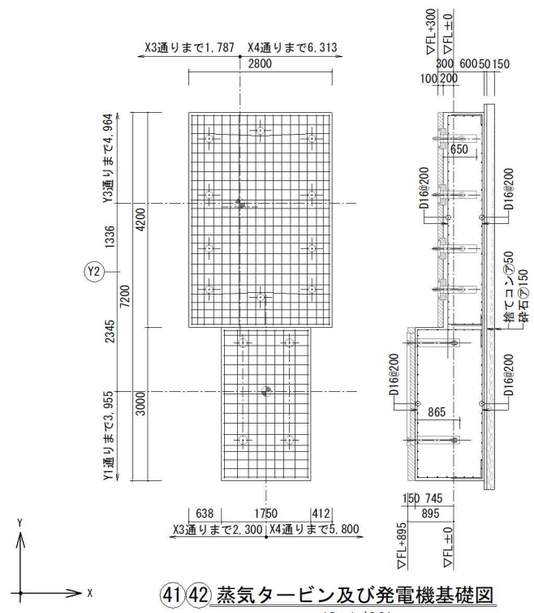
株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー機】	工事年度　令和　8　年度
	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 / 縮　尺　機械基礎配筋詳細図(4)
代表となる設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第272388号　河野　泰志	発注機関	北大東村役場	図面番号　S-54
その他の設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第232020号　屋部　哲	摘　要		設計者　名称　株式会社　国　建
構造設計　一級建築士　登録第3200号　株式会社　国　建 一級建築士　登録第259623号　島袋　敦	検　印	管理建築士 / 設　計 / 製　図	資格者氏名　管理建築士　河野　泰志
設備設計　一級建築士　登録第4737号　株式会社　環境設計国建 建築設備士　第17E1-0445KH号　嶽元　眞志			登録番号　一級建築士（大臣）登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
			所在地　那覇市久茂地１丁目２番２０号



■特記事項
・鋼材(ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ含む)はプラント支給品とする。
・無収縮モルタルはプラント工事とする。
・使用材料は以下による。
コンクリート　Fc=24N/mm²
鉄筋　D16以下　SD295
D19以上　SD345
・砕石は本体工事で施工済の場合は省略可とする。



機械基礎配置図　No Scale



㊶㊷蒸気タービン及び発電機基礎図
(S=1/60)

蒸気タービン機器質量　静荷重=13,000kg

各ボルト1本当りの荷重　単位：kN

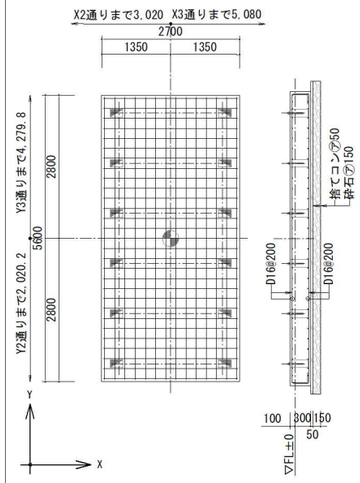
名称	荷重方向	静荷重 ①	運転ﾄﾙｸ荷重 ②	振動荷重 ③	通常運転荷重 ①+②+③	地震荷重 -
蒸気ﾀｰﾋﾞﾝ	上下	12.75	1.18	±4.32	18.25	±1.92
	水平	-	-	±4.32	4.32	±3.83
	軸	-	-	±4.32	4.32	±3.83

備考
1.地震荷重は、横方向0.3、垂直方向0.15で計算しております。
2.タービン基礎の固有振動数は、下記周波数を避けてください。
タービン定格周波数　：156.6Hｚ
タービン軸固有振動数　(一次)：96.7Hｚ
(二次)：256.7Hｚ
発電機定格周波数　：30Hｚ

発電機基礎荷重表　(単位：kgf)

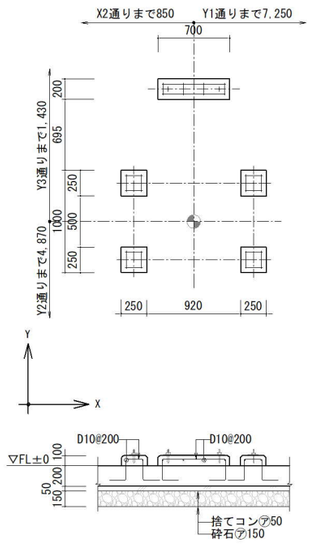
		荷重点(DP1)	荷重点(DP2)
静荷重	W0/2	3,350	3,350
運転トルク荷重	W1	−768	768
短絡トルク荷重	W2	±7973	±7973
振動荷重	W3	±838	±838
通常時運転荷重	W0/2+W1+W3	3,420	4,956
異常時運転荷重	W0/2+W2+W3	12161−5461	12161−5461

(＋)圧縮方向 (−)引張方向



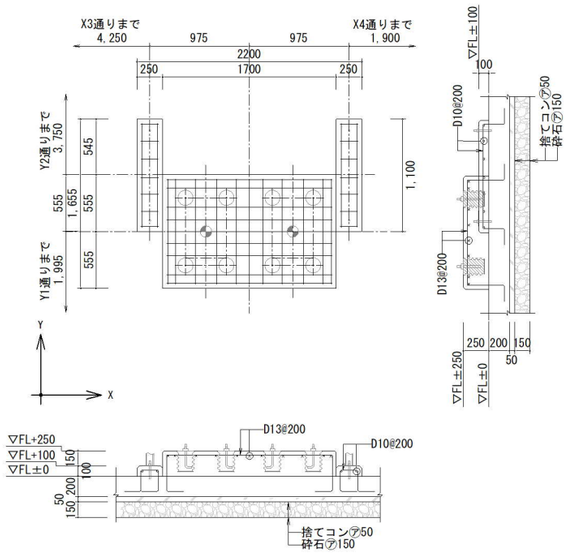
㊸ディーゼル発電機基礎図
(S=1/60)

1	本体	16.0	TON
2	附属品	−	TON
3	合計重量(1+2)動荷重	16.0	TON
4	満水量	3.2	TON
5	運転重量	19.2	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外



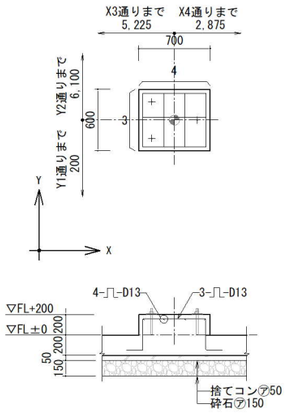
㊷軽油サービスタンク架台基礎図
(S=1/30)

		1基分重量	
1	タンク本体	0.20	TON
2	架台等附属品	0.10	TON
3	合計重量(1+2)	0.30	TON
4	満油量	0.18	TON
5	運転重量(3+4)	0.48	TON
5	架台脚1脚当たりの荷重	0.12	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外



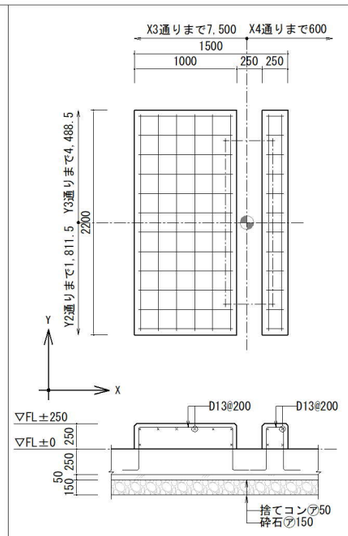
㊺冷却水熱交換ユニット基礎図
(S=1/30)

		ポンプ	タンク架台
1	本体	0.20 TON	0.20 TON
2	附属品	− TON	− TON
3	合計重量(1+2)静荷重	0.20 TON	0.20 TON
4	動荷重又は満水量	0.04 TON	0.20 TON
5	運転重量	0.24 TON	0.40 TON
据付場所		〈屋内〉	屋外



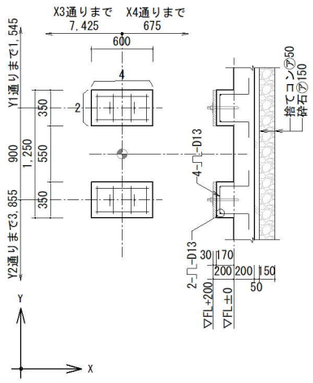
㊻冷却水熱交換器基礎図
(S=1/30)

1	本体	0.31	TON
2	附属品	0.10	TON
3	合計重量(1+2)	0.41	TON
4	満水量	0.02	TON
5	運転重量(3+4)	0.43	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外



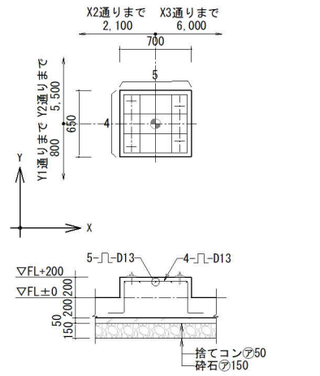
㊺タービン起動盤基礎図
(S=1/30)

1	本体	0.7	TON
2	附属品	−	TON
3	合計重量(1+2)	0.7	TON
4	動荷重	−	TON
5	運転重量(4+5)	0.7	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外



㊷グランド蒸気復水基礎図
(S=1/30)

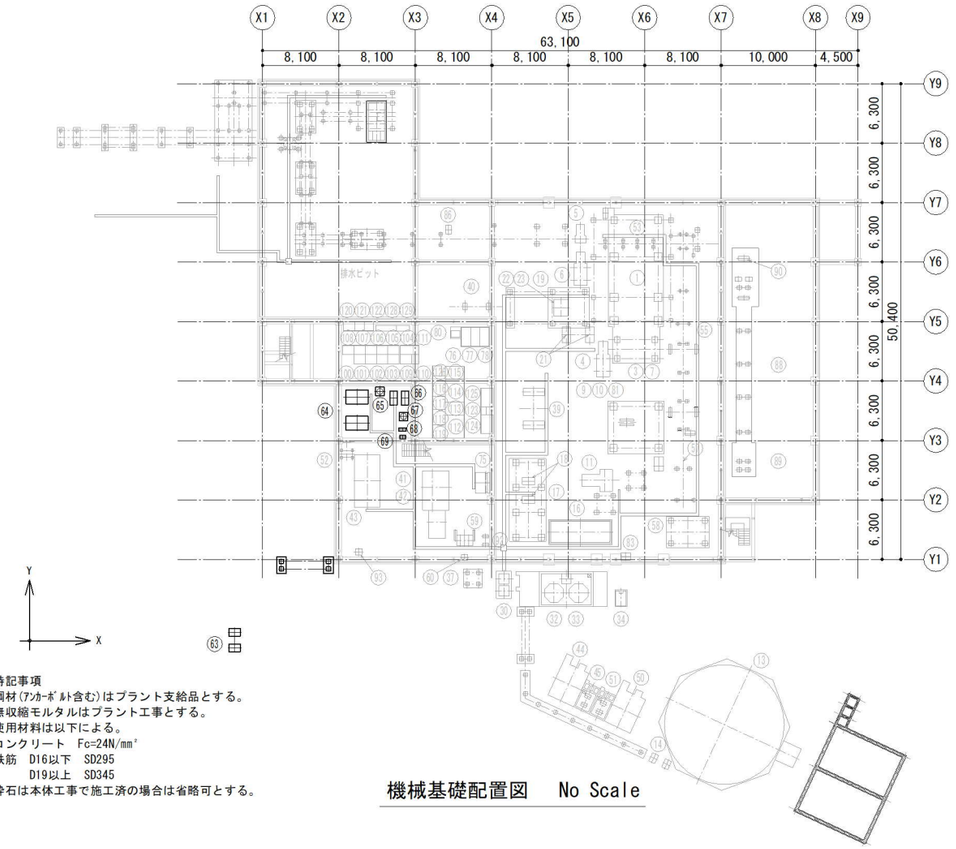
1	本体	0.52	TON
2	附属品	−	TON
3	合計重量(1+2)	0.52	TON
4	満水量	0.04	TON
5	運転重量(3+4)	0.56	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外



㊸冷却水薬注装置基礎図
(S=1/30)

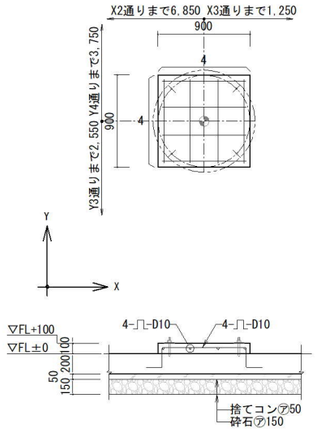
1	本体	0.03	TON
2	附属品	−	TON
3	合計重量(1+2)	0.03	TON
4	満水量	0.12	TON
5	運転重量(3+4)	0.15	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外

株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和　8　年度
代表となる設計者 株式会社　国　建 一級建築士　登録第272388号 河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称	機械基礎配筋詳細図(5)
その他の設計者 株式会社　国　建 一級建築士　登録第232020号 屋部　哲	発注機関	北大東村役場	縮　尺	
構造設計　一級建築士　登録第3200号 株式会社　国　建 一級建築士　登録第259623号 島袋　敦	摘　要		図面番号	S-55
設備設計　一級建築士　登録第4737号 株式会社　環境設計国建 建築設備士　第17E1-0445KH号 嶽元　眞志	検　印	管理建築士 / 設　計 / 製　図	設計者 名称	株式会社　国　建
			資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
			登録番号	一級建築士　(大臣)登録第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
			所在地	那覇市久茂地１丁目２番２０号



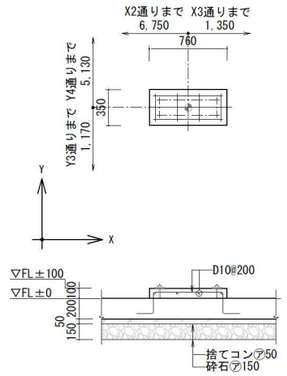
■特記事項
・鋼材(ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ含む)はプラント支給品とする。
・無収縮モルタルはプラント工事とする。
・使用材料は以下による。
コンクリート　Fc=24N/mm²
鉄筋　D16以下　SD295
D19以上　SD345
・砕石は本体工事で施工済の場合は省略可とする。

機械基礎配置図　No Scale



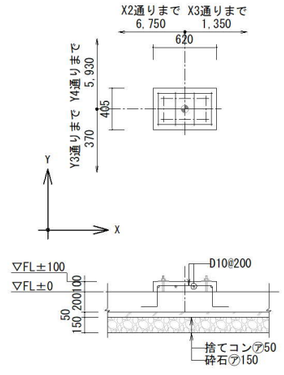
⑥7 BTG用エアータンク基礎図
(S=1/30)

1	本体	0.42	TON
2	附属品	0.05	TON
3	合計重量(1+2)静荷重	0.47	TON
4	満水量	－	TON
5	運転重量　動荷重	0.47	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外



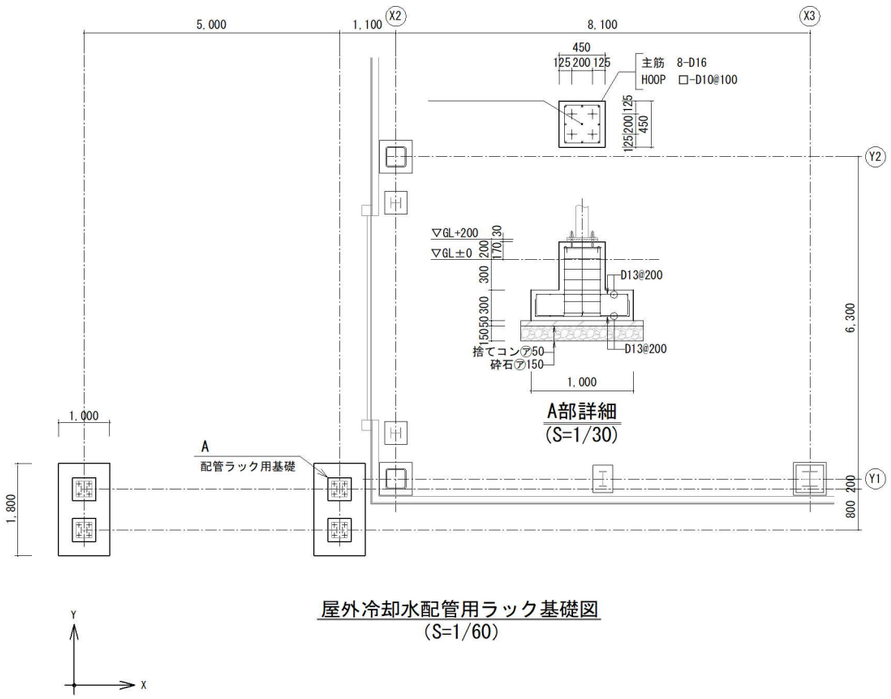
⑥8 BTG用アフタークーラ基礎図
(S=1/30)

1	本体	0.02	TON
2	附属品	－	TON
3	合計重量(1+2)静荷重	0.02	TON
4	満水量	－	TON
5	運転重量　動荷重	0.02	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外



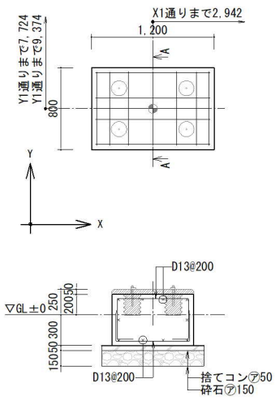
⑥9 BTG用エアードライヤ基礎図
(S=1/30)

1	本体	0.02	TON
2	附属品	－	TON
3	合計重量(1+2)静荷重	0.02	TON
4	満水量	－	TON
5	運転重量　動荷重	0.02	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外



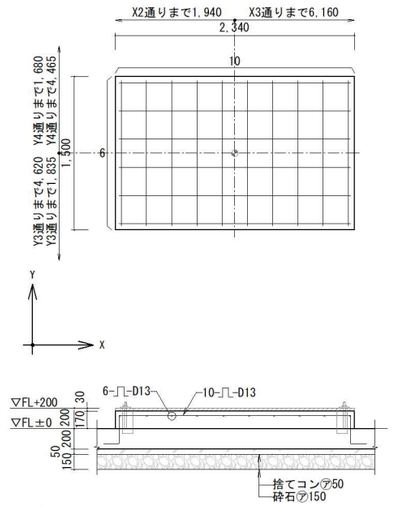
A部詳細
(S=1/30)

屋外冷却水配管用ラック基礎図
(S=1/60)



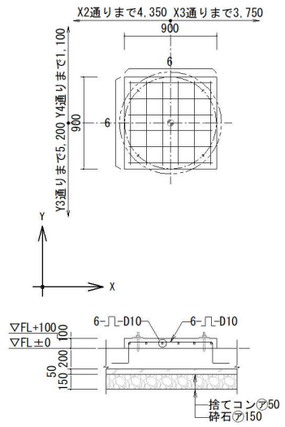
⑥3 冷却水ポンプ基礎図
(S=1/30)

		1基分重量	
1	本体	0.17	TON
2	附属品	0.03	TON
3	合計重量(1+2)	0.20	TON
4	満水量	0.04	TON
5	運転重量(3+4)	0.24	TON
据付場所		屋内	〈屋外〉



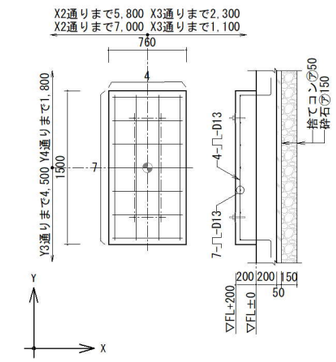
⑥4 プロセス用エアーコンプレッサ基礎図
(S=1/30)

		1基分重量	
1	本体	1.49	TON
2	附属品	0.01	TON
3	合計重量(1+2)静荷重	1.50	TON
4	満水量	0.30	TON
5	運転重量　動荷重	1.80	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外



⑥5 プロセス用エアータンク基礎図
(S=1/30)

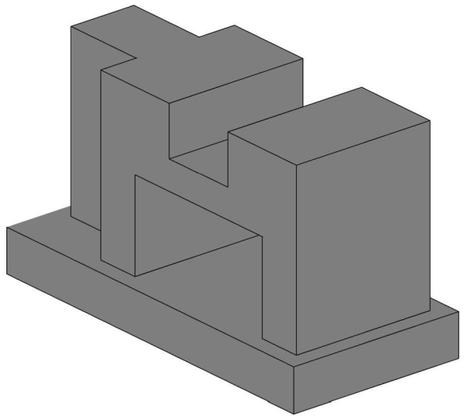
1	本体	0.42	TON
2	附属品	0.05	TON
3	合計重量(1+2)静荷重	0.47	TON
4	満水量	－	TON
5	運転重量　動荷重	0.47	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外

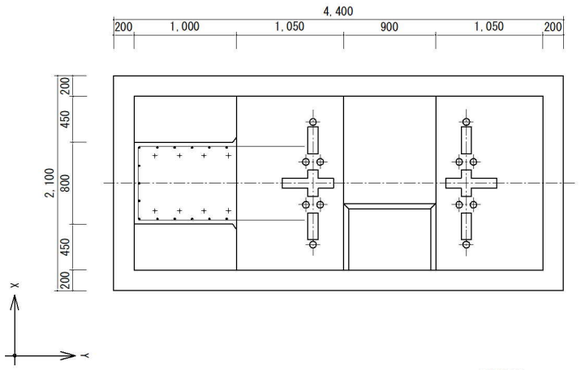


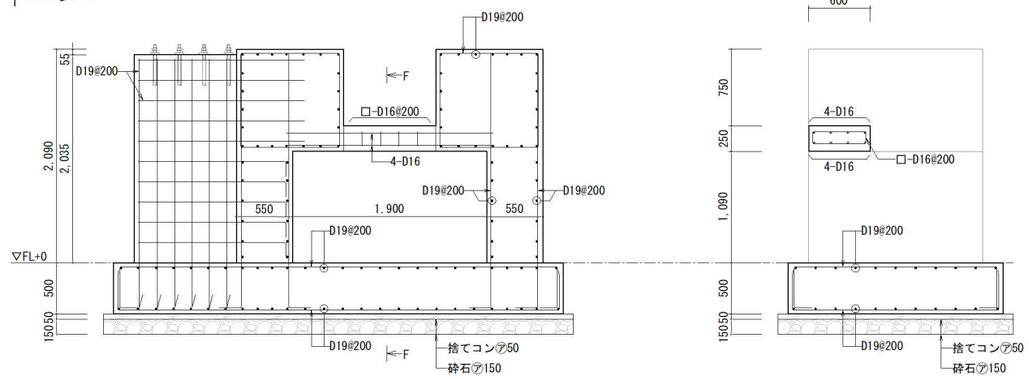
⑥6 BTG用エアーコンプレッサー基礎図
(S=1/30)

1	本体	0.24	TON
2	附属品	0.01	TON
3	合計重量(1+2)静荷重	0.25	TON
4	満水量	－	TON
5	運転重量　動荷重	0.25	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外

株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号		工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和　8　年度
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号	株式会社　国　建 河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮　尺	機械基礎配筋詳細図(6)
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号	株式会社　国　建 屋部　哲	発注機関	北大東村役場	図面番号	S-56
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号	株式会社　国　建 島袋　敦	摘　要		設計者 名　称	株式会社　国　建
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号	株式会社　環境設計国建 嶽元　眞志	検　印	管理建築士 / 設　計 / 製　図	資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
				登録番号	一級建築士　(大臣)登録第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

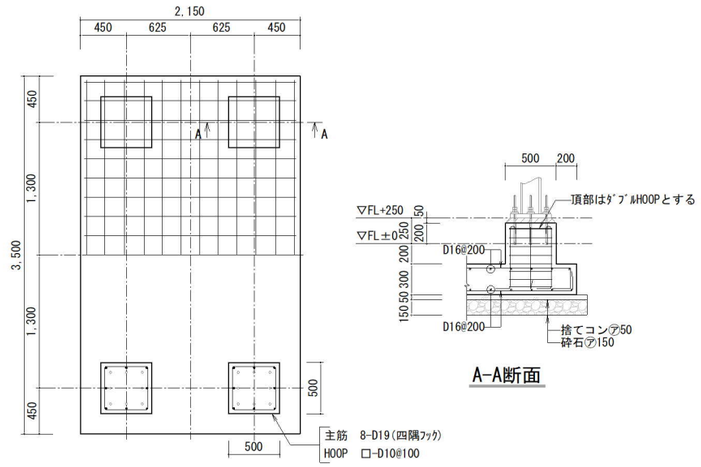






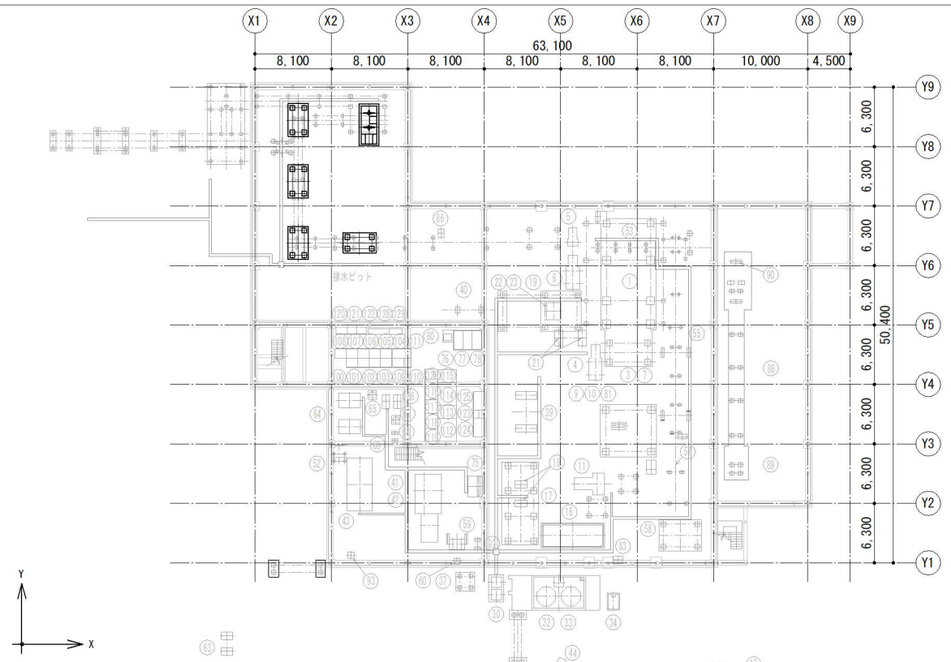
ミル設備基礎図(2)
(S=1/30)

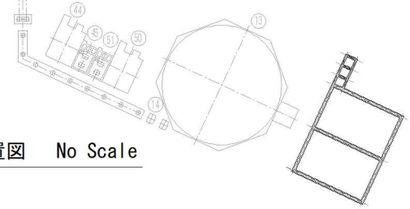
F-F断面



A-A断面

ミル設備基礎図(1)
(S=1/30)

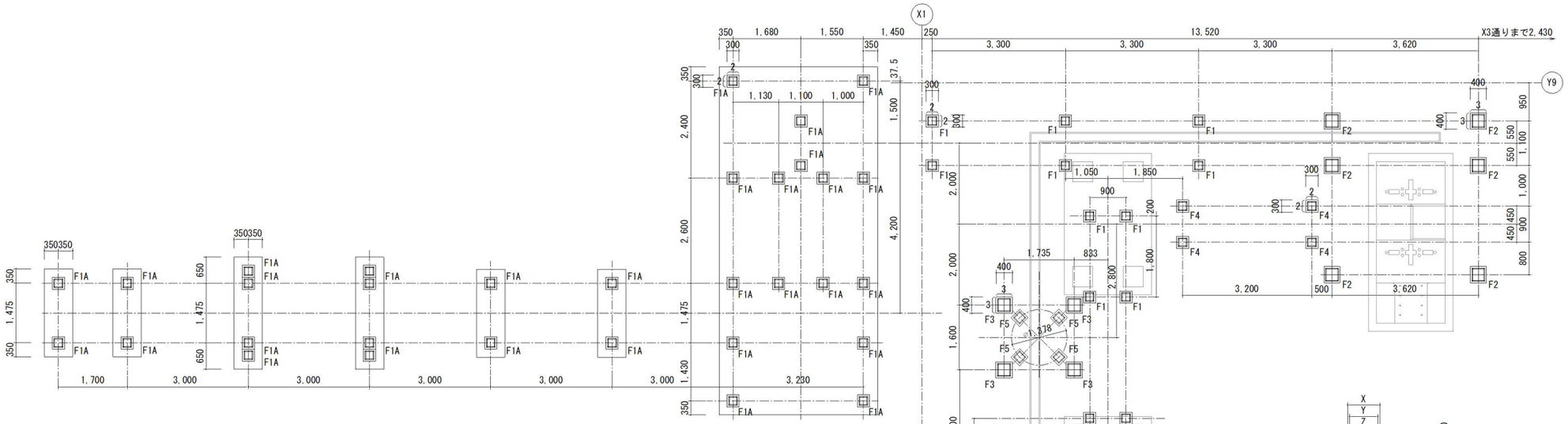


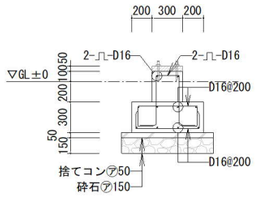


■特記事項
・鋼材(ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ含む)はプラント支給品とする。
・無収縮モルタルはプラント工事とする。
・使用材料は以下による。
　コンクリート　Fc=24N/mm²
　鉄筋　D16以下　SD295
　　D19以上　SD345
・砕石は本体工事で施工済の場合は省略可とする。

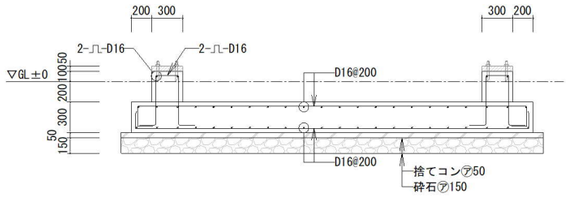
機械基礎配置図　No Scale

株式会社　国　建　　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号		工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】		工事年度	令和　8　年度	
代表となる設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第272388号　河野　泰志		工事場所	北大東村字中野地内		図面名称 縮　尺	機械基礎配筋詳細図(7)	
その他の設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第232020号　屋部　哲		発注機関	北大東村役場		図面番号	S-57	
構造設計　一級建築士　登録第3200号　株式会社　国　建 一級建築士　登録第259623号　島袋　敦		摘　要			設計者	名　称	株式会社　国　建
設備設計　一級建築士　登録第4737号　株式会社　環境設計国建 建築設備士　第17E1-0445KH号　嶽元　眞志		検　印	管理建築士	設　計	製　図	資格者氏名	管理建築士　河野　泰志
						登録番号	一級建築士　(大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
						所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

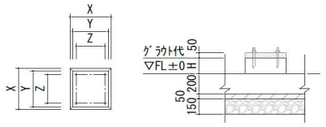




A-A断面　S=1/30



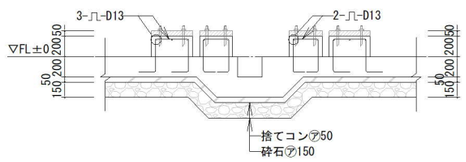
B-B断面　S=1/30



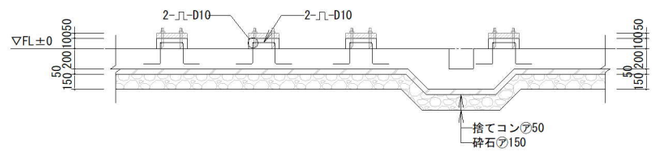
	X(mm)	Y(mm)	Z(mm)	H(mm)	自重(1基あたり)	配筋
F1	300	240	180	100	20kN	⎍-2-D10
F2	400	310	230	100	20kN	⎍-3-D10
F3	400	310	230	200	40kN	⎍-3-D13
F4	300	240	180	100	20kN	⎍-2-D10
F5	300	240	180	200	20kN	⎍-2-D13
F1A	300	240	180	300	20kN	⎍-2-D16

■特記事項
・鋼材(ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ含む)はプラント支給品とする。
・無収縮モルタルはプラント工事とする。
・使用材料は以下による。
　コンクリート　Fc=24N/mm²
　鉄筋　D16以下　SD295
　　D19以上　SD345
・砕石は本体工事で施工済の場合は省略可とする。

機械基礎配置図　No Scale



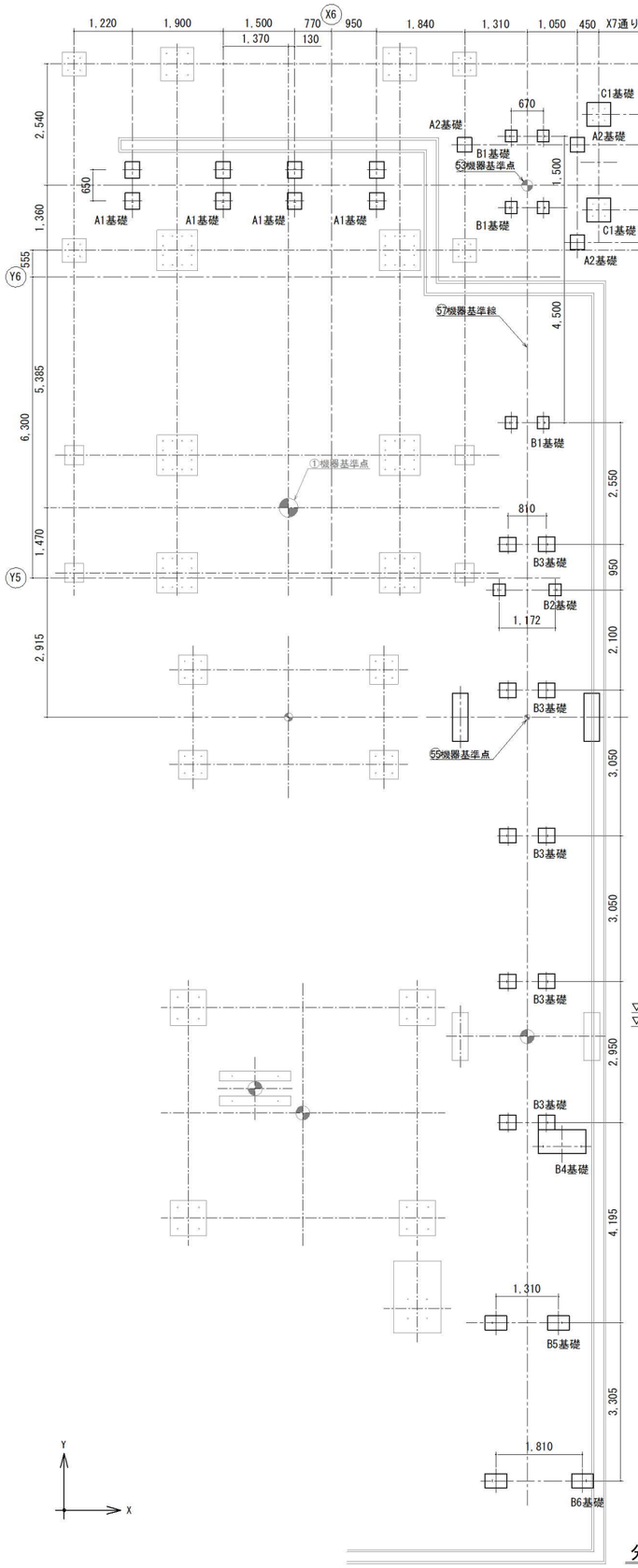
J-J断面　S=1/30

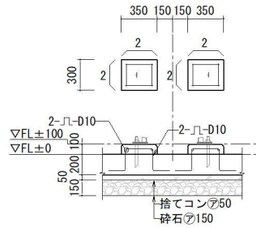


K-K断面　S=1/30

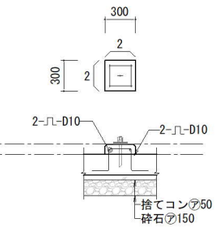
ミル設備基礎図(3)
(S=1/60)

株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】		工事年度	令和　8　年度
代表となる設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第272388号　河野　泰志	工事場所	北大東村字中野地内		図面名称 縮　尺	機械基礎配筋詳細図(8)
その他の設計者　株式会社　国　建 一級建築士　登録第232020号　屋部　哲	発注機関	北大東村役場		図面番号	S-58
構造設計　一級建築士　登録第3200号　株式会社　国　建 一級建築士　登録第259623号　島袋　敦	摘　要			設計者 名　称	株式会社　国　建
設備設計　一級建築士　登録第4737号　株式会社　環境設計国建 建築設備士　第17E1-0445KH号　嶺元　眞志	検　印	管理建築士	設　計	製　図	資格者氏名　管理建築士　河野　泰志
					登録番号　一級建築士　(大臣)登録第255341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
					所 在 地　那覇市久茂地１丁目２番２０号



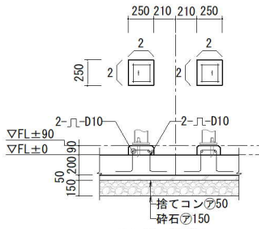


A1基礎詳細
(S=1/30)
(4箇所)

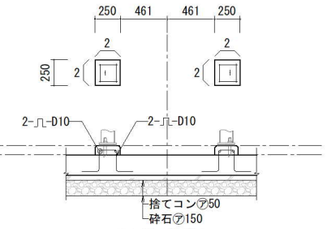


A2基礎詳細
(S=1/30)
(3箇所)

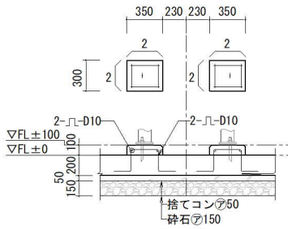
53アッシュコンベア基礎図



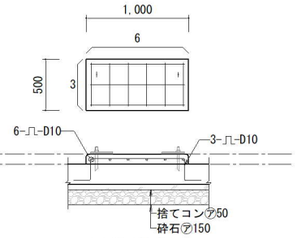
B1基礎詳細
(S=1/30)
(3箇所)



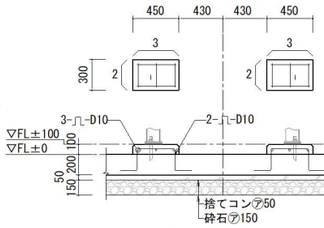
B2基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)



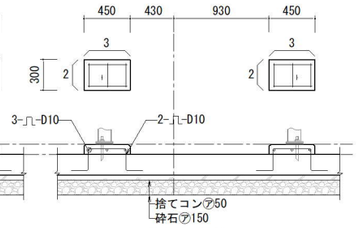
B3基礎詳細
(S=1/30)
(5箇所)



B4基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)

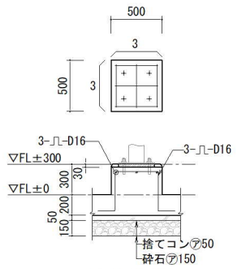


B5基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)

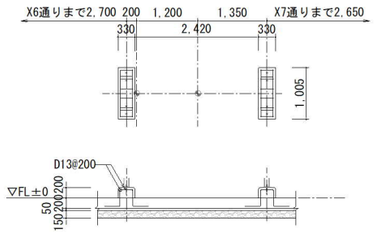


B6基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)

57集合ダストコンベア基礎図



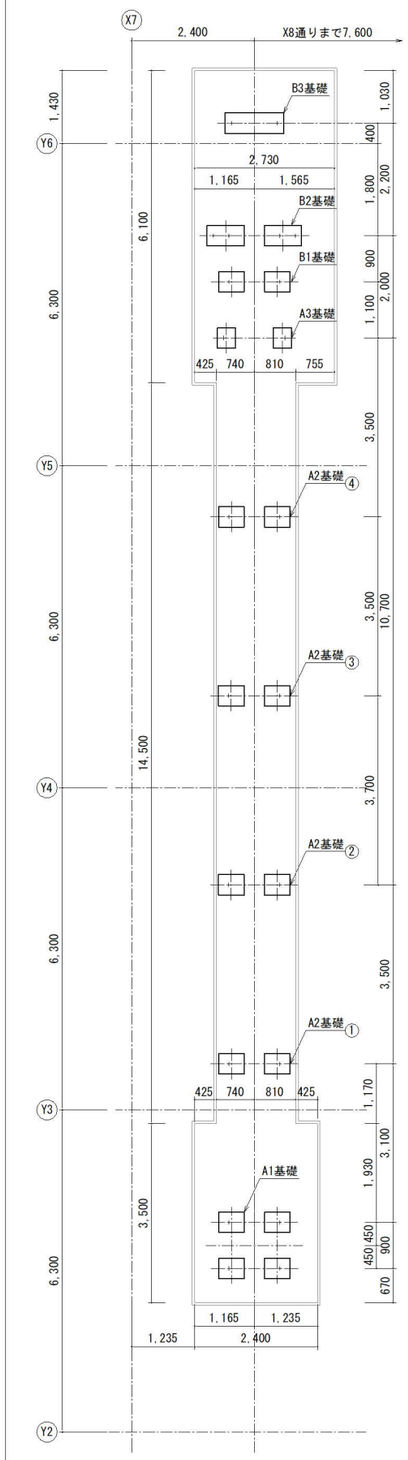
C1基礎詳細
(S=1/30)
(2箇所)

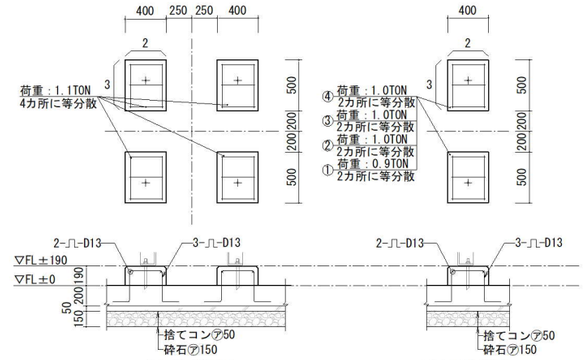


55機械式集塵機下灰加湿装置架台基礎図
(S=1/60)

1	加湿装置本体	1.5	TON
2	架台	0.5	TON
3	合計重量(1+2)静荷重	2.0	TON
4	動荷重	0.6	TON
5	運転重量	2.6	TON
6	運転重量(1か所当り)	1.3	TON
据付場所		〈屋内〉	屋外

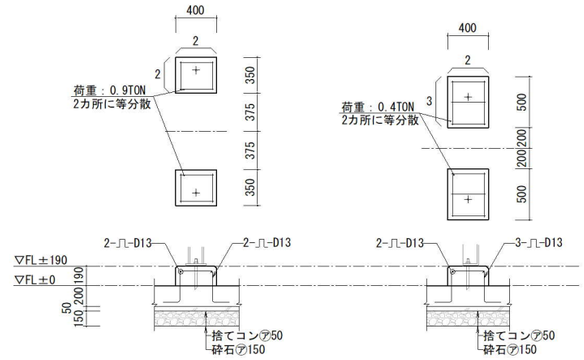
分配コンベア支持フロアサポート基礎図





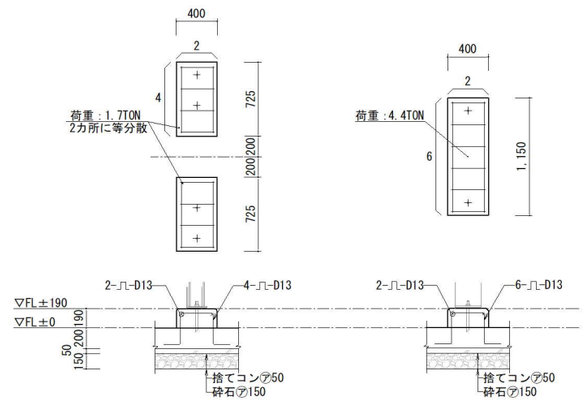
A1基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)

A2基礎詳細
(S=1/30)
(4箇所)



A3基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)

B1基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)

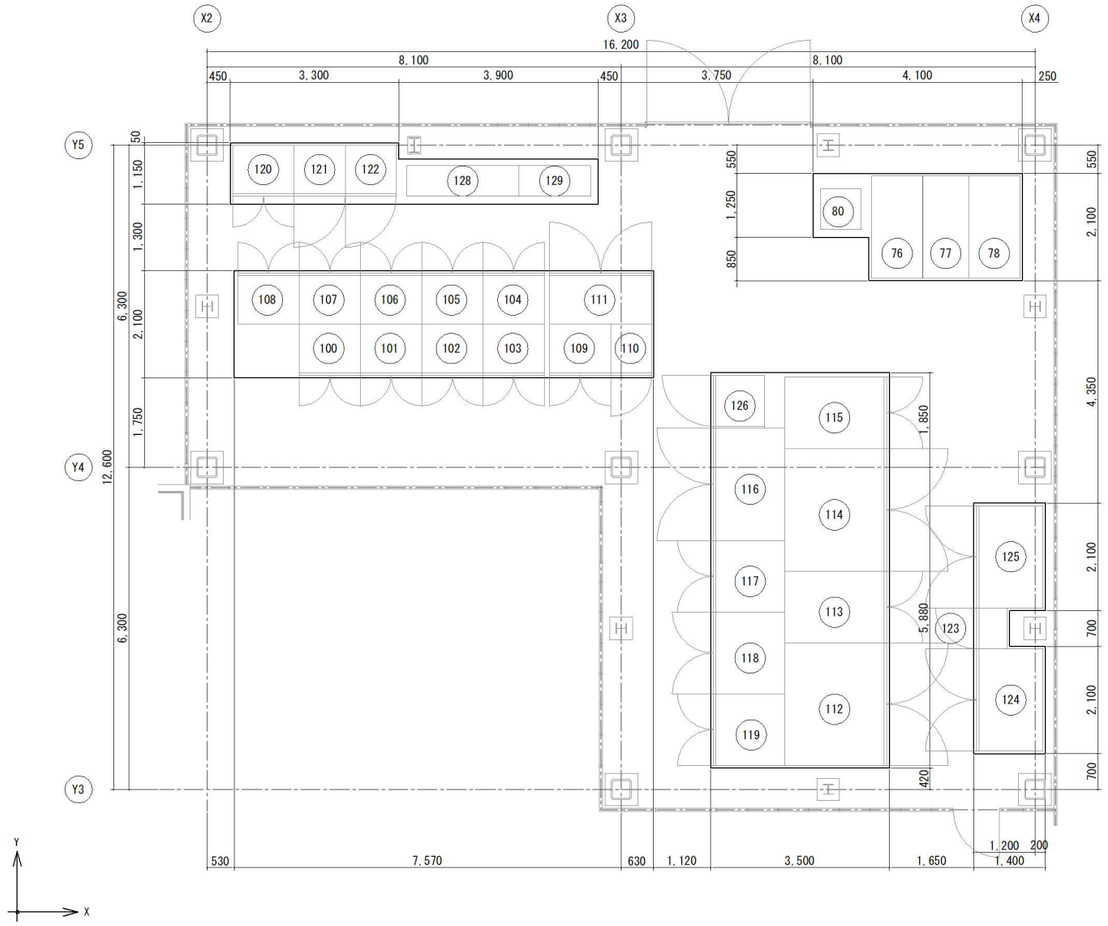


B2基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)

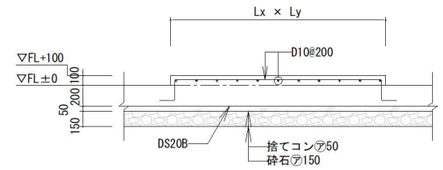
B3基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)

89 90バガスリターンコンベア基礎図
(S=1/60)

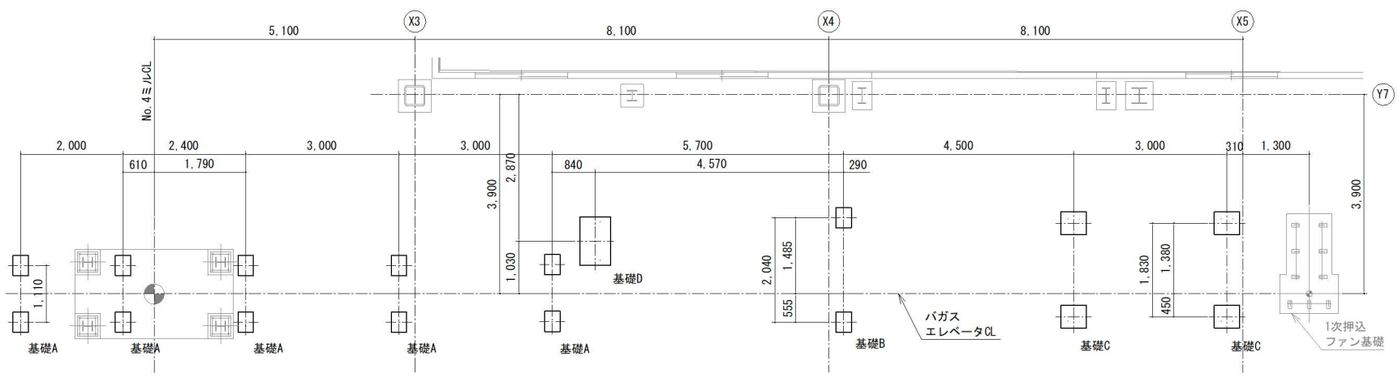
株式会社 国建 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第1期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度 令和 8 年度
代表となる設計者 株式会社 国建 一級建築士 登録第272388号 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 機械基礎配筋詳細図(9) 縮尺
	発注機関	北大東村役場	図面番号 S-59
その他の設計者 株式会社 国建 一級建築士 登録第232020号 屋部 哲	摘要		設計者 名称 株式会社 国建
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国建 一級建築士 登録第259623号 島袋 敦	検印	管理建築士 / 設計 / 製図	資格者氏名 管理建築士 河野 泰志
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 嶽元 眞志			登録番号 一級建築士 (大臣) 登録第23534号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
			所在地 那覇市久茂地1丁目2番20号



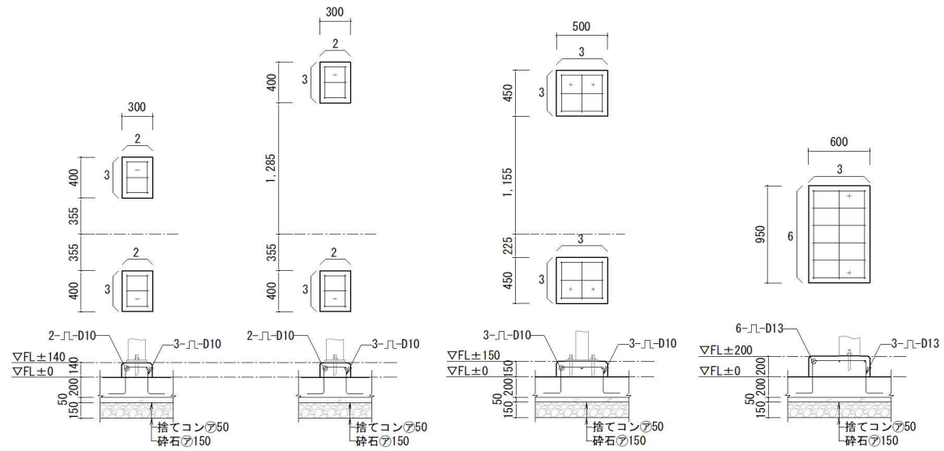
No.	盤 名 称	寸 法	重 量 (kg)	発 熱 量 (kW)
(76)	400kW発電機盤	W 1000 xL 1960 xH 2350	1000	1.0
(77)	自動同期盤	W 900 xL 1960 xH 2350	900	1.0
(78)	1300kW発電機盤	W 1000 xL 1960 xH 2350	1000	1.0
(80)	直流電源盤	W 800 xL 800 xH 2050	700	1.0
(100)	引込盤	W 1200 xL 1000 xH 2350	600	0.1
(101)	受電盤	W 1200 xL 1000 xH 2350	650	0.3
(102)	VT/ZPD盤 (1)	W 1200 xL 1000 xH 2350	700	0.4
(103)	き電盤 (1)	W 1200 xL 1000 xH 2350	500	0.3
(104)	VT/ZPD盤 (2)	W 1200 xL 1000 xH 2350	500	0.3
(105)	き電盤 (2)	W 1200 xL 1000 xH 2350	700	0.4
(106)	き電盤 (3)	W 1200 xL 1000 xH 2350	700	0.4
(107)	き電盤 (4)	W 1200 xL 1000 xH 2350	700	0.4
(108)	発電機母線連絡盤	W 1200 xL 1000 xH 2350	650	0.3
(109)	商用100kVA電灯TR盤	W 1200 xL 1000 xH 2350	800	1.7
(110)	商用100kVA電灯TR MCCB盤	W 800 xL 1000 xH 2350	600	0.6
(111)	商用200kVA動力TR盤	W 2000 xL 1000 xH 2350	800	3.4
(112)	1500kVA 動力TR盤 (1)	W 2400 xL 2000 xH 2500	2600	12.0
(113)	1500kVA 動力TR MCCB盤 (1)	W 1400 xL 2000 xH 2500	900	0.8
(114)	1500kVA 動力TR盤 (2)	W 2400 xL 2000 xH 2500	5300	12.0
(115)	1500kVA 動力TR MCCB盤 (2)	W 1400 xL 2000 xH 2500	900	1.1
(116)	1000kVA 動力TR盤	W 2200 xL 1400 xH 2350	3550	9.0
(117)	1000kVA 動力TR MCCB盤	W 1400 xL 1400 xH 2350	800	0.4
(118)	500kVA電灯TR盤	W 1600 xL 1400 xH 2350	2550	4.6
(119)	500kVA電灯TR MCCB盤	W 1400 xL 1400 xH 2350	800	0.5
(120)	コンデンサ盤 (1)	W 1200 xL 1000 xH 2350	1000	1.0
(121)	コンデンサ盤 (2)	W 1000 xL 1000 xH 2350	800	1.0
(122)	コンデンサ盤 (3)	W 1000 xL 1000 xH 2350	800	1.0
(123)	切替盤 (1)	W 800 xL 600 xH 2350	400	400
(124)	切替盤 (2)	W 2000 xL 1300 xH 2350	800	0.3
(125)	切替盤 (3)	W 2000 xL 1300 xH 2350	800	1.0
(126)	Modbus T/F盤	W 1000 xL 1000 xH 2350	600	1.0
(127)	R−IO盤	(壁掛盤)		
(128)	3φ200V分電盤	W 2000 xL 1300 xH 2350	800	
(129)	1φ200/100V分電盤	W 1000 xL 1000 xH 2350	600	



受変電設備盤基礎図（各基礎共通）
(S=1/30)



(86) バガスエレベータ基礎図
(S=1/60)



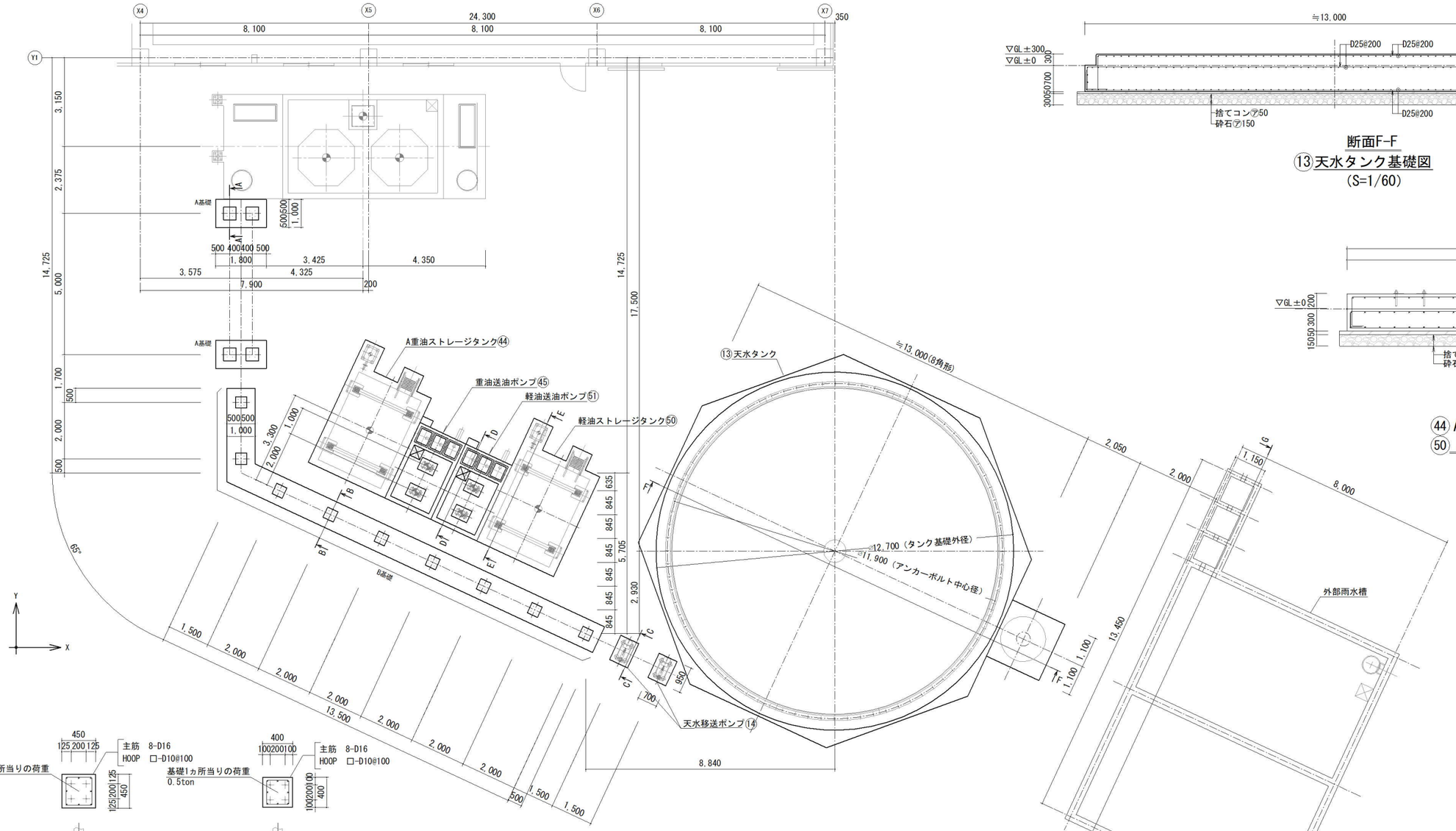
A基礎詳細
(S=1/30)
(5箇所)

B基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)

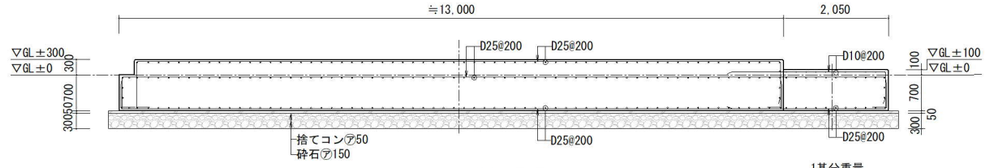
C基礎詳細
(S=1/30)
(2箇所)

D基礎詳細
(S=1/30)
(1箇所)

株式会社 国 建 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】	工事年度	令和 8 年度	
代表となる設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第272388号 河野 泰志	工事場所	北大東村字中野地内	図面名称 縮 尺	機械基礎配筋詳細図(10)	
その他の設計者 株式会社 国 建 一級建築士 登録第232020号 屋部 哲	発注機関	北大東村役場	図面番号	S-60	
構造設計 一級建築士 登録第3200号 株式会社 国 建 一級建築士 登録第259623号 島袋 敦	摘 要		設計者	名 称	株式会社 国 建
設備設計 一級建築士 登録第4737号 株式会社 環境設計国建 建築設備士 第17E1-0445KH号 嶽元 眞志	検 印	管理建築士 / 設 計 / 製 図		資格者氏名	管理建築士 河野 泰志
				登録番号	一級建築士 (大臣)登録第235341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
				所 在 地	那覇市久茂地１丁目２番２０号

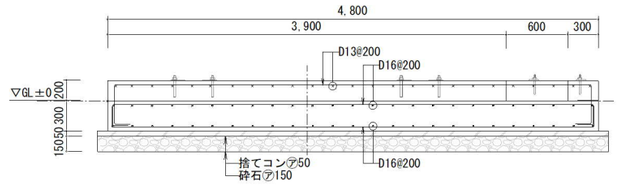


屋外基礎配置図
(No Scale)



断面F-F
⑬天水タンク基礎図
(S=1/60)

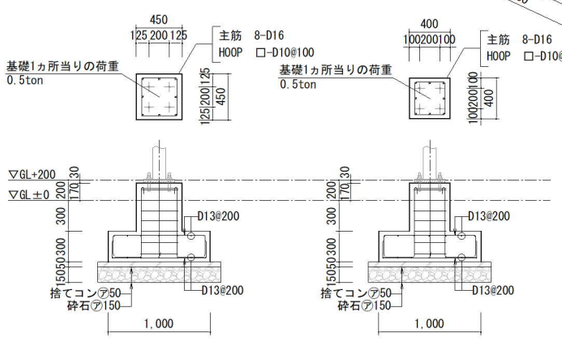
		1基分重量	
1	本体	33	TON
2	附属品	–	TON
3	合計重量(1+2)静荷重	33	TON
4	満水量	940	TON
5	運転重量	973	TON
据付場所		屋内	〈屋外〉



E-E断面
㊹A重油ストレージタンク基礎図
㊿軽油ストレージタンク基礎図
(S=1/30)

1	本体	15.0	TON
2	付属品(架台含む)	–	TON
3	合計重量(1+2)	15.0	TON
4	満油荷重	10.3	TON
5	運転重量(3+4)	25.3	TON
据付場所		屋内	〈屋外〉

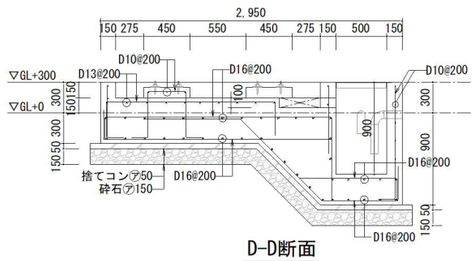
■特記事項
・鋼材(ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ含む)はプラント支給品とする。
・無収縮モルタルはプラント工事とする。
・使用材料は以下による。
コンクリート　Fc=24N/mm²
鉄筋　D16以下　SD295
D19以上　SD345
・砕石は本体工事で施工済の場合は省略可とする。



A-A断面
A基礎詳細
(S=1/30)

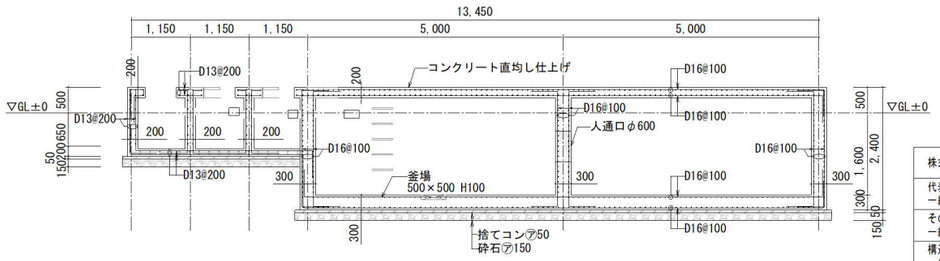
B-B断面
B基礎詳細
(S=1/30)

配管ラック及び屋外配管（油・天水）サポート基礎図

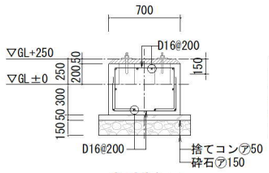


D-D断面
㊺重油送油ポンプ基礎図
51軽油送油ポンプ基礎図
(S=1/30)

		ポンプ一基分重量	
1	本体	0.05	TON
2	附属品(架台含む)	0.05	TON
3	合計重量(1+2)	0.10	TON
4	動荷重	0.02	TON
5	運転重量(3+4)	0.12	TON
据付場所		屋内	〈屋外〉



断面G-G
外部雨水槽基礎図
(S=1/60)



C-C断面

		1基分重量	
1	本体	0.08	TON
2	附属品	0.02	TON
3	合計重量(1+2)	0.10	TON
4	満水量	0.02	TON
5	運転重量(3+4)	0.12	TON
据付場所		屋内	〈屋外〉

⑭天水移送ポンプ基礎図
(S=1/30)

株式会社　国　建　一級建築士事務所(知事)登録第144-71号	
代表となる設計者 一級建築士　登録第272388号	株式会社　国　建 河野　泰志
その他の設計者 一級建築士　登録第232020号	株式会社　国　建 屋部　哲
構造設計　一級建築士　登録第3200号 一級建築士　登録第259623号	株式会社　国　建 鳥袋　敦
設備設計　一級建築士　登録第4737号 建築設備士　第17E1-0445KH号	株式会社　環境設計国建 椒元　眞志

工事名称	北大東製糖更新工事（第１期）【圧搾ボイラー棟】			工事年度	令和　8　年度
工事場所	北大東村字中野地内			図面名称 縮　尺	機械基礎配筋詳細図(11)
発注機関	北大東村役場			図面番号	S-61
摘　要					
検　印	管理建築士	設　計	製　図	設計者	名　称　株式会社　国　建
					資格者氏名　管理建築士　河野　泰志
					登録番号　一級建築士　（大臣）登録第233341号 一級建築士事務所(知事)登録第144-71号
					所 在 地　那覇市久茂地１丁目２番２０号