２０２１年１２月１日 発行　一般社団法人　東京都建築士事務所協会　監修　東京都建築構造行政連絡会

新 構造設計特記仕様　その１

・修正箇所は下線を引くこと
適用は　■　印を記入する。

１．本仕様の適用範囲

（１）本仕様の適用範囲
本特記仕様および配筋標準図は、設計基準強度が 18 N/mm²以上 60 N/mm²以下のコンクリートと、JIS G 3112に規定するSD295、SD345、SD390およびSD490の鉄筋コンクリート用棒鋼を用いる高さが 60 m 以下の鉄筋コンクリート造、鉄骨造等建築物の設計及び工事に適用する。

（２）仕様書等の優先順位
設計図書および仕様書の優先順位は以下による。
①特記仕様
②設計図（伏図、軸組図、部材リスト、詳細図など）
③標準図（鉄筋コンクリート構造配筋標準図など）．公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(平成31年版)」
④建築工事標準仕様書・同解説（日本建築学会）等

２．建築物の構造内容

（１）建築場所　魚津市友道地内

（２）工事種別
■新築　□増築　□改築　□　□

（３）構造設計一級建築士の関与　■必要　□必要としない
□　法第20条第二号（□RC造高さ 20 m超　□S造 4 階建以上　□木造高さ 13 m超　□その他 ）
■　法第20条第三号　設計ルート３

（４）階数
地下　－階　地上　1 階　塔屋　－階
地下　　階　地上　　階　塔屋　　階
地下　　階　地上　　階　塔屋　　階

（５）構造種別

構造種別	該当階等	架構特徴等
■鉄筋コンクリート造　(RC)	基礎　階～　階	□免震建物
□鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC)	階～　階	□制震建物
■鉄骨造　(S)	1階～　階	□塔状建物
□		□
□		□
□		□

（６）主要用途
□事務所　□共同住宅　□病院　□店舗　□倉庫　■ 集会所　□

（７）屋上付属物
□キュービクル　kN　□高架水槽　kN　□広告塔　kN　□煙突　m
■太陽光発電設備　□　□　□

（８）設計荷重
(a)主な積載荷重　(N/m²)

室名	床用	架構用	地震用
屋根(積雪)	3,200	3,200	1,600
集会所	3,500	3,200	2,100

(b)1次設計用地震力
Co = 0.2　Z = 1.0　Rt = 1.0　K（地下）= 0.1
(c)風荷重
地表面粗度区分　Ⅲ　基準風速　V0 = 30　m/sec
(d)雪荷重
■垂直積雪量　150　cm　■設計用雪荷重　4.5　kN/m²　□
(e)特殊の荷重及び仕上材
□エレベーター　kN　基　□受水槽　kN　□エスカレーター
□　□　□　□

（９）構造計算ルート
Ｘ方向ルート　－（ ３ ）　Ｙ方向ルート　－（ ３ ）

（10）一次設計時用層間変形角
Ｘ方向　1/ 186　rad　Ｙ方向　1/ 178　rad

（11）付帯工事
□門塀　□擁壁　□駐輪場　□機械式駐車場　□

（12）特定天井
□有　■無

（13）屋根、床、壁

材種	型式　厚　その他	使用箇所	仕様・構法
ALC　(JIS A 5416)	厚	□壁　□床版	□スライド　□ボルト止め
押出し成形セメント版			□ロッキング　□
□ハーフPca版　□Pca版	厚	□壁　□床版	□
折　版	H=　厚	□屋根 □	□
特殊デッキプレート 大臣認定（　）	型式　厚	□屋根 □床版	□

３．使用建築材料表・使用構造材料一覧表

（１）コンクリート（レディーミクストコンクリート　JIS Q 1001, JIS Q 1011, JIS A 5308）

適用箇所 階	部位	設計基準強度 Fc = N/mm²	品質基準強度 Fq = N/mm²	スランプ cm (スランプフロー)	比重 γ= kN/m³	備考 (使用部位)
	□柱　□壁　□ □梁　□床版　□					
	□柱　□梁　□壁 □床版　□　□					
	□柱　□梁　□壁 □床版　□　□					
	□柱　□梁　□壁 □床版　□　□					
	□柱　□梁　□壁 □床版　□　□					
	□柱　□梁　□壁 □床版　□　□					
基礎	■床版　□ ■基礎　■地中梁	24	24	18	23	
	□					
1	土間コンクリート	■　21	21	15	23	※本仕様適用外
基礎	捨てコンクリート	■　18	18	18	23	※本仕様適用外
セメントの種類		■ポルトランドセメント（■普通 □中庸熱 □低熱 □　）				（　）
		□高炉セメント（□A種　□B種　□C種）				（　）
		□				（　）
細骨材の種類		■ 砂　■ 山砂　□ 砕砂　□				
粗骨材の種類		■ 砂利　□ 砕石　□　□				
水の区分		■ 水道水　□ 地下水　□ 工業用水 □				
構造体コンクリート強度を保証する材齢		材齢（■28日　□56日　□91日　□　）				
		養生（■標準　■現場水中　□現場封かん　□　）				
単位水量		■ 185 kg/m³ 以下　□ 175 kg/m³ 以下 □				
単位セメント量		■ 270 kg/m³ 以上　□				
混和剤		■ AE減水剤　□ 高性能減水剤　□				
		□　□　□				
空気量		■ 4.5 %　□ 3.0 %　□				
塩化物量		■ 0.3 kg/m³ 以下　□　□				
水セメント比		■ 65 % 以下　□ 50 % 以下　□				

（２）コンクリートブロック　(□ JIS A 5406)
□ A種　□ B種　□ C種　厚 □ 100　□ 120　□ 150　□ 190　使用箇所(□　□　)

（３）鉄　筋

鉄筋	種類	使用径 mm	使用箇所	備考
異形鉄筋 (JIS G 3112)	■ SD295	D10～D16	ｽﾗﾌﾞ・壁・ﾌｰﾌﾟ・ｽﾀﾗｯﾌﾟ等	■重ね継手
	■ SD345	D19～D25	柱梁主筋等	■ガス圧接継手
	□ SD390			□溶接継手
	□ SD490			□機械式継手
	□			□
	□			□機械式定着工法
高強度せん断補強筋	□ 685			□大臣認定番号 MSRB-
	□ 785			
	□ 1275			
	□			
溶接金網 (JIS G 3551)	□			
	□			

注1) SD490をガス圧接する場合は施工前に試験を行うこと。
注2) 各継手の使用詳細については本仕様その2の9.(2)鉄筋の項の鉄筋継手の項に■にて表示すること。

（４）鉄　骨

種類			使用箇所	現場溶接	JIS規格・認定番号等
□SN400A	■SN400B	□SN400C	大梁端部	□有 ■無	JIS G 3136
□SN490B	□SN490C	□		□有 □無	JIS G 3136
■SS400	□SS490	□	大梁中央、小梁	□有 ■無	JIS G 3101
□SM400A	□SM490A	□		□有 □無	JIS G 3106
■BCR295	□TSC295	□	柱	□有 ■無	大臣認定品 認定番号 MSTL-
□BCP235	□BCP325	□		□有 □無	大臣認定品 認定番号 MSTL-
□STKR400	□STKR490	■STKN490B	丸柱	□有 ■無	JIS G 3466
■SSC400	□	□		□有 □無	JIS G 3350
□	□	□			
溶接材料	■ 被覆棒、ﾌﾗｯｸｽ入ﾜｲﾔ				JIS Z 3211,3212　3312,3313
□	■ ｻﾌﾞﾏｰｼﾞ ｱｰｸ溶接材料				3183

（５）ボルト等
■高力ボルト
■F10T(JIS B 1186)　■S10T 大臣認定番号(　　)　(■M16、■M20、■M22、□M24、□　)
□溶融亜鉛めっき高力ボルト F8T 大臣認定番号(　　)　(□M16、□M20、□M22、□M24、□　)
□
■ボルト(JIS B 1180)　M 12　M　■ 4.8(4T)　□　□
■アンカーボルト（構造用アンカーボルト）
■SS400　M 16　L＝ 400　mm　ナット（□シングル、■ダブル）
□ABR400　M　L＝　mm　ナット（□シングル、□ダブル）（JIS B 1220）
□　M　L＝　mm　ナット（□シングル、□ダブル）
□頭付スタッド(JIS B1198)
φ＝　L＝　mm　使用箇所（□柱　□大梁　□小梁）
φ＝　L＝　mm　使用箇所（□柱　□大梁　□小梁）

４．地　盤

（１）地盤調査資料と調査計画
■有　（■敷地内　□近隣）　□無　（調査計画　□有　□無）

調査項目	資料有り	調査計画	調査項目	資料有り	調査計画	調査項目	資料有り	調査計画
ボーリング調査	○		静的貫入試験			標準貫入試験	○	
水平地盤反力係数の測定			土質試験			物理探査		
試験堀（支持層の確認）			平板載荷試験			液状化判定		
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ式サウンディング			現場透水試験			ＰＳ検層		

注）上記表中の資料が有るもの、調査計画が有るものに○を記入する。

（２）ボーリング標準貫入値、土質構成（基礎・杭の位置を明記すること）

深度 | 土質 | N値 | 標準貫入試験 10 20 30 40 50 60
GL
S-16図参照

○調査地番
魚津市友道 敷地内
○位置図
S-16図参照
○支持地盤、地層及び深さについてのコメント
○孔内水位
GL-　m
○近隣データの調査地番と設計地番とは約　mの距離がある
○備考（土質試験の内容等）
□
□
□
□
□

注）地盤調査及び試験杭の結果により、杭長さ、杭種、直接基礎の深さ、形状を変更する場合もある。

５．地業工事

（１）直接基礎　□ベタ基礎　□布基礎　■独立基礎　試験堀 □有 ■無
深さ GL－ 1.1 m、支持層－砂礫層　、長期許容支持力度　300　kN/m²　載荷試験 □有 ■無

（２）地盤改良　□浅層混合処理工法　□深層混合処理工法　□
深さ　GL－　m、長期許容支持力度　kN/m²　載荷試験 □有 □無
注）「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針：日本建築センター2018」を参考とする

（３）杭基礎　□支持層の想定深度分布図を作成し、杭と支持層の関係を確認する。
□施工計画書に施工時における試験杭と本杭の支持層の確認方法を明記する。
□支持層の確認結果を施工結果報告書にまとめる。

杭種	材料	施工法	備考
□場所打ちコンクリート杭	コンクリートFc　N/mm² スランプ　cm以下 セメント量　kg/m³ 単位水量　kg/m³	□オールケーシング □リバースサーキュレーション □アースドリル □拡底杭　□拡頭・拡底杭 □鋼管補強杭 □ □深 礎（□手掘 □機械掘）	認定 第　号 年　月　日

既製杭・杭種	種類	材料	施工法	備考
□ PRC	□ Ⅰ種 □Ⅱ種 □Ⅲ種 □	鋼材□	□埋め込み	認定
□ PHC	□A種　□B種　□C種　□	鋼材□	□打ち込み	第　号
□ 鋼管	□	コンクリート□FC85	□	年　月　日
□ SC	□	コンクリート□FC105	□	

杭仕様　□施工計画書承認　□杭施工結果報告書
試験杭　（□有・□無）　（□打ち込み・□載荷・□孔壁測定）　本

杭径(mm)	設計支持力(kN)	杭の先端の深さ(m)	本数	特記事項

６．鉄骨工事　（施工方法等計画書）

（１）鉄骨工事は指示のない限り下記による
■ 日本建築学会「JASS6 2018年版」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」
■ 一社）日本鋼構造協会「建築鉄骨工事施工指針」
■ 鉄骨製作管理技術者登録機構「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」

（２）工事監理者の承認を必要とするもの
■製作工場　■製作要領書　■工作図　■施工計画書
■認定工場（大臣認定　Ⓢ Ⓗ Ⓜ Ⓡ　J　グレード）
■材料規格証明書※、または試験成績書
■鋼材　■高力ボルト　□特殊ボルト　□頭付スタッド
※一社）日本鋼構造協会「建築構造用鋼材の品質証明ガイドライン」の規格証明方法、またはミルシート。
■社内検査表　□　□

（３）工事監理者が行う検査項目
（■印以外の項目の検査結果については、工事監理者に報告すること）
□現寸検査　□組立・開先検査　□製品検査　□建方検査　□

（４）接合部の溶接は下記によること
■ 平成12年建設省告示第1464号第二号 イ、ロ
□ 鉄骨造等の建築物の工事に関する東京都取扱要綱
■ 日本建築学会「溶接工作規準、同解説Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ、Ⅸ」
■ 日本建築学会「鉄骨工事技術指針　工事現場施工編」

（５）接合部の検査　公共建築工事標準仕様書による
■ 溶接部の検査（検査結果は工事監理者に報告すること）　第三者検査はA0QL4.0% 第６水準とする。

検査箇所	検査方法	検査率又は検査数 工場自主検査	第三者受入検査	工事監理者	備考
■完全溶込み溶接部（突合せ溶接）	外観検査（※）	100 %　個	%　個	（　）	※平成12年建設省告示第1464号第二号による（目視及び計測） (注) 東京都の要綱に基づき必要となる建築物の場合に実施する
	超音波探傷検査	100 %　個	%　個	（　）	
□	内質検査(注) □硬さ試験	%　個	%　個	（　）	
	内質検査(注) □示温塗料塗布	%　個	%　個	（　）	
	マクロ試験・その他	個	個	（　）	
□	外観検査（※）	%　個	%　個	（　）	
第三者検査機関名			（都知事登録　号）		
第三者検査機関とは、建築主、工事監理者又は工事施工者が、受入れ検査を代行させるために自ら契約した検査会社をいう。					

注１）現場溶接部については原則として第三者検査機関による全数検査とし、外観検査、超音波探傷検査を100%行うこと
注２）知事が定めた重大な不具合が発生した場合は、是正前に対応策を建築主事等に報告すること

■ 高力ボルトの検査（検査結果は後日工事監理者に報告すること）
軸力導入試験　□ 要　■ 否　高力ボルトすべり係数試験　□ 要　■ 否
■ 一次締め後にマーキングを行い、二次締め後そのずれを見て、共回り等の異常が無いことを確認する。
■ トルシア形高力ボルトは二次締め後、マーキングのずれとピンテールの破断を確認する。

（６）防錆塗装
■ 防錆塗装の範囲は、高力ボルト接合の摩擦面及びコンクリートで被覆される以外の部分とする。錆止めペイントは、□JIS K 5621、□JIS K 5625、■JIS K 5674、□　（フォースター　F☆☆☆☆）を使用し、2回塗りを標準とするが、実状に応じて決定すること。
■ 現場における高力ボルト接合部及び接合部の素地調整は入念に行い、塗装は工場塗装と同じ錆止めペイントを使用し、2回塗りとする。
□

（７）耐火被覆の材料
□

７．設備関係

■ 建築設備の構造および構造体への緊結部分は、構造耐力上安全な構造方法を用いるものとする。
■ 建築設備の支持構造部および緊結金物には、錆止め等、防腐のための有効な措置を講じること。
■ 建築物に設ける屋上からの突出する水槽・煙突・その他これらに類するものは、風圧・地震力等に対して構造耐力上主要な部分に緊結され、安全であること。
□ 煙突は、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とすること。
■ 設備配管は、地震時等の建物変形に追従できること。また、地震力等に対して適切に支持されていること。
■ 設備機器の架台及び基礎については、風圧・地震力等に対して構造耐力上安全であること。
■ エレベーター・エスカレーターの駆動装置等は、構造体に安全に緊結されていること。
また、地震時の層間変形に追従できること。
■ 特記以外の梁貫通孔は原則として設けない。
■ 床スラブ内に設備配管等を埋込む場合はスラブ厚さの1/3以下とし管の間隔を管径の3倍以上かつ5cm以上を原則とする。
□

８．その他

■ 諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること。
■ 各試験の供試体は公的試験機関にて試験を行い工事監理者に報告すること。
■ 必要に応じて記録写真を撮り保管すること。
□

Laboratory of Architectural Science
有限会社建築科学研究所
一級建築士事務所登録(7)871号
〒937-0046　富山県魚津市上村木2-212
TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

工事名称　（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事

図面名称	構造特記仕様書(1)	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高	
Scale	(A1版)：— (A3版)：—	Date 2022.03	構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成	S-01

新 構造設計特記仕様　その２

※修正箇所は下線を引くこと
適用は　■　印を記入する。

９．鉄筋コンクリート工事

（１）コンクリート

鉄筋コンクリート工事の施工に関しては記載無きは、JASS5 2018 による。

(a) コンクリートの仕様

本仕様書では、JASS5に規定する普通骨材を用いた一般仕様のコンクリートを「普通コンクリート」と定義し、表9.1に示す様に設計基準強度が36N/mm² 以下のコンクリートについてはJASS5の3節～11節を適用し、36N/mm² を超えるコンクリートについてはJASS5の17節（高強度コンクリート）を適用する。また、設計基準強度もしくは品質基準強度と構造体強度補正値から定める調合管理強度以上とし、発注するレディーミクストコンクリートの呼び強度が表9.2に示すJIS規格外となる場合は、法第37条の大臣認定を受けた製品を用いる必要がある。
軽量コンクリートについてはJASS5の14節によること。

表9.1　コンクリート圧縮強度(N/mm²)に応じた仕様書の使い分け

設計基準強度 Fc	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
JASS5での区分	普通コンクリート							高強度コンクリート							

表9.2　レディーミクストコンクリートのJIS規格品

調合管理強度(N/mm²)	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	60超
呼び強度（JIS規格品）	21	24	27	30	33	36	40	42	45	50	55	55	60	60	※

※印は規格外

(b) 品質と施工

■ 構造体の計画供用期間の級は特記による。特記が無い場合は標準とする。
　■標準　　□長期　　□超長期
　（本仕様書では計画供用期間の級は、「短期」を想定していない。）

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

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

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

■ 施工者は、工事に先立ち、コンクリートの調合・製造計画、施工計画、品質管理計画書を作成し、工事監理者の承認を得ること。

■ フレッシュコンクリートの流動性は、スランプまたはスランプフローで表し、設計基準強度が36N/mm² 以下33N/mm² 以上の場合スランプ21cm以下、33N/mm² 未満の場合スランプ18cm以下とし設計基準強度が36N/mm² 超 45N/mm² 未満の場合はスランプ21cm以下またはスランプフロー50cm以下、設計基準強度が45N/mm² 以上の場合はスランプ23cm以下またはスランプフロー60cm以下とし、特記による。

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

■ コンクリートの練混ぜから打込み終了までの時間は、原則として外気温が25℃未満の時は120分、25℃以上の時は90分とする。

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

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

■ コンクリート打込み中、及び、打込み後5日間はコンクリートの温度が2度を下回らないようにし、セメントの種類に応じて湿潤養生する。

(c) 調合および構造体コンクリート強度

■　コンクリートの強度を求める強度試験は、JIS A 1108(コンクリートの圧縮強度試験方法)
　もしくはJIS A 1107（コンクリートからのコアの採取方法）による。

ｉ）高強度コンクリート

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

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

■ 構造体コンクリート強度は、次の①または②を満足するものとする。
　① 標準養生した供試体による場合、調合強度を定めるための基準とする材齢において調合管理強度以上とする。
　② 構造体温度養生した供試体による場合、構造体コンクリート強度を保証する材齢において設計基準強度に3N/mm² 加えた値以上とする。

■ 調合管理強度は、以下による。
　$_{H}F_m = F_c + {}_mS_n$ (N/mm²)
　$_{H}F_m$ ： 高強度コンクリートの調合管理強度　(N/mm²)
　F_c ： コンクリートの設計基準強度　(N/mm²)
　$_mS_n$ ： 高強度コンクリートの構造体強度補正値で JASS5 による。

■ 調合強度は標準養生供試体の圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。
　$_{H}F \geqq {}_{H}F_m + 1.73\sigma_H$　(N/mm²)
　$_{H}F \geqq 0.85\ {}_{H}F_m + 3\sigma_H$　(N/mm²)
　$_{H}F$ ： 高強度コンクリートの調合強度　(N/mm²)
　σ_H ： 高強度コンクリートの圧縮強度の標準偏差　(N/mm²)　で、レディーミクストコンクリート工場の実績による。実績がない場合は、$0.1(F_c + {}_mS_n)$ とする。

ⅱ）普通コンクリート

■ 調合を定めるための基準とする材齢は、原則として 28日とする。

■ 構造体コンクリート強度は表9.3を満足すれば合格とする。

表9.3　構造体コンクリートの圧縮強度の判定基準

供試体の養生方法	試験材齢 (1)	判定基準
標準養生 (2)	28 日	X ≧ Fm
コ　　ア	91 日	X ≧ Fq

ただし、X ： 1回の試験における3個の供試体の圧縮強度の平均値 (N/mm²)
　Fm: コンクリートの調合管理強度 (N/mm²)
　Fq: コンクリートの品質基準強度 (N/mm²)

［注］(1) 早い材齢において試験を行い、合否判定基準を満たした場合は、合格とする。
　(2) 工事監理者の承認を得て、供試体成型後、翌日または20±10℃の日光および風が直接当らない箇所で、乾燥しないように養生して保管することができる。

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

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

■ 調合管理強度は、以下による。
　$F_m = F_q + {}_mS_n$ (N/mm²)
　F_m ： コンクリートの調合管理強度　(N/mm²)
　F_q ： コンクリートの品質基準強度　(N/mm²)
　$_mS_n$ ： 標準養生した供試体の材齢 m 日における圧縮強度と構造体コンクリートの n 日における圧縮強度の差による構造体強度補正値　(N/mm²)

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

(d) 検査

■ フレッシュコンクリートの塩化物測定は、原則として工事現場で（一財）国土開発技術センターの技術評価を受けた測定器を用いて行い、試験結果の記録及び測定器の表示部を一回の測定ごとに撮影した写真（カラー）を保管し、工事監理者の承認を得る。測定検査の回数は、通常の場合 1 日 1 回以上とし、1 回の検査における測定試験は、同一試料から取り分けて３回行い、その平均値を試験値とする。

■ スランプの許容差は普通コンクリートの場合、スランプが 8cm以上18cm以下の場合±2.5cm、21cmの場合±1.5cm（呼び強度27以上で高性能AE減水剤を使用する場合は±2cm）とする。
　高強度コンクリートの場合は、スランプが 18cm以下の場合±2.5cm、21cm以上の場合±2cmとし、スランプフローの許容差は、目標スランプフローが 50cm以下の時は±7.5cm、50cmを超える時は±10cmとする。

■ 使用するコンクリートの圧縮強度試験は、普通コンクリートでは標準養生を行った供試体を用いて材齢 28日で行い、1回の試験は、打込み工区ごと、打込み日ごと、かつ 150m³またはその端数ごとに 3個の供試体を用いて行う。 3回の試験で 1検査ロットを構成する。
　高強度コンクリートでは、打込み日かつ 300m³ ごとに検査ロットを構成して行う。1検査ロットにおける試験回数は 3回とする。検査は適当な間隔をあけた任意の 3台のトラックアジテータから採取した合計 9個の供試体による試験結果を用いて行う。検査に用いる供試体の養生方法は標準養生とする。

■ 構造体コンクリートの圧縮強度の検査は普通コンクリートでは、打込み工区ごと、打込み日ごと、かつ 150m³またはその端数ごとに 1回行う。 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。
　高強度コンクリートでは打込み日、打込み工区かつ 300m³ ごとに行う。検査には適当な間隔をあけた任意の 3台のトラックアジテータから採取した合計 9個の供試体を用いる。検査に用いる供試体の養生方法は標準養生または構造体温度養生とする。

■ 使用するコンクリートの圧縮強度の判定は、JASS5による。
　構造体コンクリートの圧縮強度の判定は、(c)調合および構造体コンクリート強度による。

□ コンクリートの試験は、「建築物の工事における試験および検査に関する東京都取扱要綱」第4条の試験機関で行うこと。
　試験・検査機関名　　（都知事登録　　号）
　代行業者名　　（登録番号　　号）
　代行業者とは、試験・検査に伴う業務を代行するものを言う。

（２）鉄　筋

(a) 施工

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

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

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

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

表9.4　鉄筋の継手

鉄筋継手工法	継手の位置等の設計条件による仕様・等級				鉄筋の径	使用箇所
	(1) 引張力最小部位	(2) (1)以外の部位 (注)				
		A 級	B 級	SA級		
■ 重ね継手	標準図による				■ D（D16）以下	ｽﾗﾌﾞ・壁・ﾌｰﾌﾞ等
■ 圧接継手	■ 告示1463号第2項各号	■			■ D（D19）以上	柱梁主筋
□ 溶接継手	□ 告示1463号第3項各号	□	□		□ D（　）以上	
□ 機械式継手	□ 告示1463号第4項各号	□	□	□	□ D（　）以上	

注）(1)以外の部位に設ける継手は、平成12年告示第1463号ただし書きに基づき、日本鉄筋継手協会、日本建築センター等の認定・評定等を取得した継手工法の等級で、構造計算にあたって『鉄筋継手使用基準（建築物の構造関係技術基準解説書 2020）』によって検討した部材の条件・仕様によること。

■ 機械式継手および圧接継手および溶接継手は（公社）日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書」による他、所要の品質が得られるように工事計画および工事管理計画を定めて、工事監理者の承認を受ける。

■ ガス圧接の施工は、強風時または降雨時には原則として作業を行わない。ただし、風除け・覆いなどの設備をした場合には、工事監理者の承認を得て作業を行うことができる。

■ 圧接技量資格者は、（公社）日本鉄筋継手協会によって認証された技量適格性証明書を工事監理者に提出し、承認を受ける。

□ 機械式鉄筋定着工法に用いる定着板には信頼できる機関による性能証明書等を取得した定着金物を用いる。

(b) 検査

ⅰ）鉄筋の種類・径の検査

■ 鉄筋搬入時に鉄筋の種類と径をミルシート、ロールマーク、結束ごとの表示で確認し、必要に応じて径は計測する。

ⅱ）配筋の検査

■ 鉄筋の数量、材質、加工形状、配置、間隔、継手と定着の位置と長さ、カットオフ長さ等を目視、又は計測で確認する。

ⅲ）鉄筋継手部の検査
　各継手工法ごとの検査は平12建告1463号による他、具体的な検査方法は、（公社）日本鉄筋継手協会仕様書を参照のこと。

表9.5　鉄筋継手部の検査　（検査結果は工事監理者に報告すること）

鉄筋継手工法	検査の種類	検査数量	試験方法
圧接継手	■外観検査	全数 ※	目視又は計測
	■超音波探傷検査	抜取り1検査ロット当たり（ 30 ）箇所又は（ 30 ）%	JIS Z 3062:2014による
	□引張試験による検査	抜取り1検査ロット当たり（　）箇所又は（　）%	JIS Z 3120:2014による
溶接継手	□外観検査	全数 ※	目視又は計測
	□超音波探傷検査	抜取り1検査ロット当たり（　）箇所又は（　）%	JRJS 0005:2017による
	□引張試験による検査	抜取り1検査ロット当たり（　）箇所又は（　）%	JIS Z 2241:2011による
機械式継手	□外観検査	全数 ※	目視又は計測
	□超音波測定検査	抜取り1検査ロット当たり（　）箇所又は（　）%	JRJS 0003:2017による
	□引張試験による検査	抜取り1検査ロット当たり（　）箇所又は（　）%	JIS Z 2241:2011による

注）1 抜取り 1 検査ロットは、同一作業班が同一日に作業した継手箇所で200箇所程度とする。
注）2 ガス圧接部分の検査を超音波探傷検査によって行う場合、数ロットについては引張試験も併用し、1回の引張試験は超音波探傷試験に合格した部位から抜取った3本以上とする。

※外観検査の実施は次による。（必要に応じて測定器具等の検査機器を用いること）

表9.6　外観検査の要領

	自主検査	受入検査		工事監理者	備　考
		検査機関	施　工　者		
□	全数	全数	（　　）	（　　）	
□	全数	超音波探傷又は超音波測定 検査実施部位	検査機関による 検査部位以外	（　　）	
□	全数	—	全数	（　　）	
□	全数	抜取り1検査ロット当たり （　　）箇所又は（　　）%	（　　）	（　　）	

□ 引張試験を行う試験機関、非破壊試験を行う検査機関は、建築主、工事監理者、又は施工者が自ら契約した機関とする。

□ 試験機関は「建築物の工事における試験及び検査における東京都取扱要綱」第4条の試験機関、検査機関は同要綱第8条の検査機関とする。
　試験機関名　　（都知事登録　　号）
　検査機関名　　（都知事登録　　号）

（３）かぶり厚さ

■ 最小かぶり厚さは、表9.7に規定する設計かぶり厚さを10mm減じた値とする。

■ 設計かぶり厚さは、コンクリート打込み時の変形・移動などを考慮して、最小かぶり厚さが確保されるように、部位・部材ごとに定めるものとし、表9.7以上の値とする。

表9.7　設計かぶり厚さ（単位：mm）

構造体の計画供用期間の級		標準・長期		超長期	
部材の種類		屋　内	屋　外 (2)	屋　内	屋　外 (2)
構造部材	柱・梁・耐力壁	40	50	40	50
	床スラブ・屋根スラブ	30	40	40	50
非構造部材	構造部材と同等の耐久性を要求する部材	30	40	40	50
	計画供用期間中に維持保全を行う部材 (1)	30	40	(30)	(40)
直接土に接する柱・梁・壁・床および布基礎の立上り部分、擁壁の壁部分		50			
基礎、擁壁の基礎・底盤		70			

注）(1) 計画供用期間の級が超長期で計画供用期間中に維持保全を行う部材では、維持保全の周期に応じて定める。
　(2) 計画供用期間の級が標準、長期および超長期で、耐久性上有効な仕上げを施す場合は、屋外側では設計かぶり厚さを 10mm減じることができる。

■ 完成した構造体の各部位における最外側鉄筋のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

■ コンクリート構造体に誘発目地・施工目地などを設ける場合は、建築基準法施行令第79条に規定する数値を満足し、構造耐力上必要な断面寸法を確保し、防水上および耐久性上有効な措置を講じれば上記にならなくても良い。

（４）型　枠

■ 型枠および支保工の存置期間は、下表による。

表9.8　型枠存置日数　　昭和46年建設省告示第110号（最終改正：令和元年国土交通省告示第203号）

種類 / 部位		せき板				支柱		
		基礎、梁側、柱、壁		スラブ下、梁下		スラブ下		梁下
セメントの種類		早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント 高炉セメントA種 シリカセメントA種	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント 高炉セメントA種 シリカセメントA種	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント 高炉セメントA種 シリカセメントA種	早強ポルトランドセメント 普通ポルトランドセメント 高炉セメントA種 シリカセメントA種
存置期間の平均気温								
コンクリートの材令（日）	15℃以上	2	3	4	6	8	17	28
	5℃～15℃	3	5	6	10	12	25	28
	5℃未満	5	8	10	16	15	28	28
コンクリートの圧縮強度		※ 5.0N/mm²		設計基準強度の50%		設計基準強度の85%		100%

※　JASS 5では普通コンクリートの場合計画供用期間の級が標準にあっては 5N/mm²以上、長期及び超長期の場合は 10 N/mm² 以上、また高強度コンクリートの場合は 10N/mm² 以上。
注）1 片持ち梁、庇、スパン 9.0m以上の梁下は、工事監理者の承認による。
注）2 大梁の支柱の盛替えは行わない。また、その他の梁の場合も原則として行わない。
注）3 支柱の盛替えは、必ず直上階のコンクリート打ち後とする。
注）4 盛替え後の支柱頂部には、厚い受板、角材または、これに代わるものを置く。
注）5 支柱の盛替えは、小梁が終ってからスラブを行う。一時に全部の支柱を取り払って盛替えをしてはならない。
注）6 直上階に著しく大きい積載荷重がある場合においては、支柱（大梁の支柱を除く）の盛替えを行わないこと。
注）7 支柱の盛替えは、養生中のコンクリートに有害な影響をもたらすおそれのある振動または衝撃を与えないように行うこと。

令第 129条の２の３の事項　※　設計が該当する場合には、□にチェックを記入する。
・建築物に設ける建築設備にあっては、構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による。
■建築設備（昇降機を除く。）、建築設備の支持構造部及び緊結金物は、腐食又は腐朽のおそれがないものとすること。
■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（以下「屋上水槽等」という。）は、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は、建築物の構造耐力上主要な部分に、緊結すること。
□煙突の屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合は鉄製の支枠を設けたものを除き、90 cm以下とすること。
□煙突の屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを 5cm以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが 25 cm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（給湯設備*を除く。）は、
　■風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。
　■建築物の部分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、伸縮継手又は可撓継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。
　■管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。
■法第 20 条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上水槽等にあっては、平成12年建設省告示第1389号により、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとすること。
■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

§1 一般事項

1. 本配筋標準図(2021年版)は、(一社)日本建設業連合会と(一社)日本建築構造技術者協会が協働で作成した鉄筋コンクリート造の配筋標準図である。
2. 本配筋標準図は、
   - 「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(平成31年版)」(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
   - 「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(2018版)」(日本建築学会)
   - 「建築工事標準仕様書・同解説JASS5鉄筋コンクリート工事(2018年版)」(日本建築学会)
   - 「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説(2021版)」(日本建築学会)

   を参考に作成している。
3. 本配筋標準図は表1-1に示すコンクリートおよび鉄筋を使用する鉄筋工事に適用する。高強度せん断補強筋を使用する場合は、構造図(伏図、軸組図、部材リスト、詳細図等の図面を示す)による。
4. 構造図に記載された事項は、本配筋標準図に優先して適用するものとする。
5. 本配筋標準図において、「監理者に確認」、「監理者に承認」と記載された内容は、監理者が設計者と協議し、設計者が承認した結果を示す。
6. 図表中の寸法の値は最小値を示し、当該寸法以上を確保することを原則とする。(～程度、～以下、@、Pと表記しているものを除く)
7. 本配筋標準図に⊠ 印を記した項目は、適用しない。
8. 杭に関する事項は、構造図による。

表1-1 適用範囲

1. コンクリート	普通 Fc=18N/mm²以上 60N/mm²以下 軽量 Fc=18N/mm²以上 36N/mm²以下 SD390の鉄筋を使用する場合はFc=21N/mm²以上 SD490の鉄筋を使用する場合はFc=24N/mm²以上 SD490の鉄筋を使用する部位に軽量コンクリートを用いない。		
2. 鉄筋	規格番号	規格名称	種類の記号
	JIS G 3112	鉄筋コンクリート用棒鋼	SD295
			SD345, SD390
			SD490
	異形鉄筋はD41以下とする。		
3. 溶接金網および鉄筋格子	溶接金網および鉄筋格子は、JIS G 3551(溶接金網および鉄筋格子)に適合するものを使用する。		

§2 鉄筋加工共通事項

2-1 折曲げ形状・寸法

1. 鉄筋の折曲げ加工は常温加工とする。
2. 折曲げ内法直径を表2-1の数値よりも小さくする場合は、事前に鉄筋の折曲げ試験を実施するかメーカー発行の性能試験証明書を確認した上で、監理者の承認を得ること。
3. 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ないことを確認した上で、監理者の承認を得ること。

表2-1 折曲げ形状・寸法

折曲げ形状	折曲げ角度	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折曲げ内法直径(D)
180° フック 135° フック 90° フック	180° 135° 90°	SD295 SD345	D16以下	3d以上
			D19～D41	4d以上
		SD390	D41以下	5d以上
	90°	SD490	D25以下	5d以上
			D29～D41	6d以上
▽は折曲げ開始点を示す。 この開始点位置は、以下の図面において共通とする。				

(注) 1. 片持ちスラブ先端、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には、余長は4d以上とする。
2. 90° 未満の折曲げ内法直径は構造図による。構造図に記載のない場合は、表2-1の90° フックと同じとする。

2-2 鉄筋のフック

1. 次の部分に使用する異形鉄筋の末端部にはフックを付ける。(図中◎ 印)
   (1) 柱の四隅または梁の出隅および下端筋の両側にある主筋を重ね継手とする場合(フックの形状は180° フックとする)

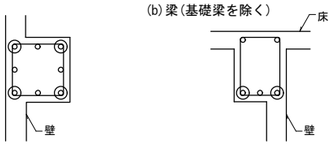


図2-2-1 フックが必要な重ね継手

   (2) 柱の四隅にある主筋で最上階(中間階で上に柱のない場合を含む)の柱頭部(フックの形状は180° フックとする)

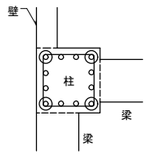


図2-2-2 最上階(上に柱がない場合を含む)の柱頭でフックが必要な主筋

   (3) あばら筋、帯筋(フック形状は2-3による)および幅止め筋(フック形状は図2-2-3による)

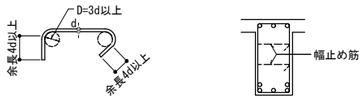
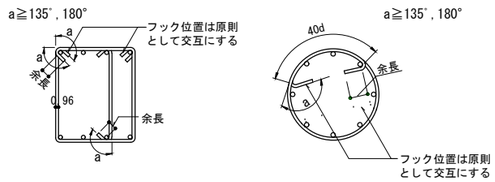


図2-2-3 幅止め筋の形状

   (4) 煙突の鉄筋(フックの形状は180° フックとする)
   (5) 杭基礎のベース筋
   単杭の場合は、監理者と協議すること。

2-3 あばら筋および帯筋形状・寸法

1. あばら筋および帯筋のスパイラル筋形状、寸法は、図3-3-4による。



・135° フックの余長は6d以上、180° フックの余長は4d以上とする。

図2-3-1 あばら筋・帯筋の形状(末端部がフックの場合)

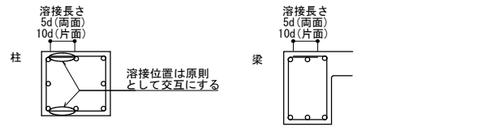
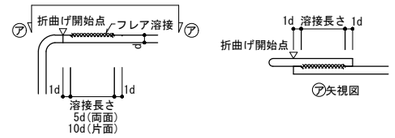


図2-3-2 あばら筋・帯筋の形状(末端部が溶接の場合)



・フレア溶接を採用する場合は監理者と協議すること。
・ビード形状は表3-1-3による。
・フレア溶接は、折曲げ開始点、鉄筋材端から1d以上離すこと。

図2-3-3 あばら筋・帯筋の溶接要領

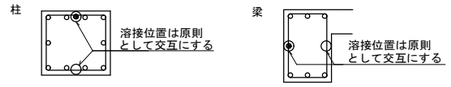
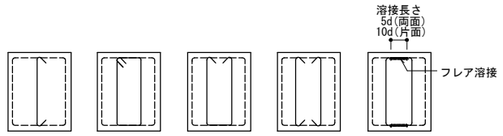


図2-3-4 あばら筋・帯筋の形状(溶接閉鎖形の場合)

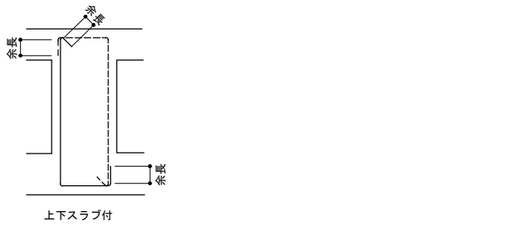
・スラブと同時に打ち込むT形、L形梁のキャップタイ末端部は本図によってもよい。
・スラブが取り付く側のキャップタイ末端部は、90° フックとしてよい。
・スラブ付梁のキャップタイに90° フックを使用する場合、フックの余長は8d以上とする。

図2-3-5 スラブ付梁のあばら筋(末端部がフックの場合)



・鉄筋末端部フックは、図2-3-1による。

図2-3-6 副あばら筋・副帯筋の形状



※L1h(フック付重ね継手)は、表3-1-2による。

・原則、梁の上下にスラブが取り付く場合、かつ、梁せい1.5m以上の場合、使用可能とする。
原則を守れない場合は、監理者と協議すること。

図2-3-7 梁せいの大きな基礎梁など、あばら筋を分割する場合のあばら筋・副あばら筋の形状

2-4 主筋のあき・2段筋の間隔

1. 主筋相互のあきaは粗骨材最大寸法の1.25倍以上、隣り合う鉄筋呼び径の平均値の1.5倍以上とする。
2. 粗骨材の最大寸法を25mmとして算出した数値を表2-4に示す。
3. 粗骨材の最大寸法が25mm以外の場合のあき寸法、2段筋の間隔の最小値は、監理者に確認すること。
4. 2段筋の間隔P2は構造図による。構造図に記載がない場合は表2-4による。
5. 2段筋の間隔P2の最大値については、監理者に確認すること。

表2-4 主筋のあきaの最小値および2段筋の間隔P2 (単位mm)

呼び名(d)	最外径	主筋のあきaの最小値	2段筋の間隔P2の最小値
D10	11	32	43
D13	15	32	47
D16	19	32	51
D19	22	32	54
D22	26	33	59
D25	29	38	67
D29	33	44	77
D32	37	48	85
D35	40	53	93
D38	43	57	100
D41	47	62	109

(注) 1. 鉄筋の最外径は銘柄ごとに異なるため、使用する鉄筋に合わせて適宜判断すること。

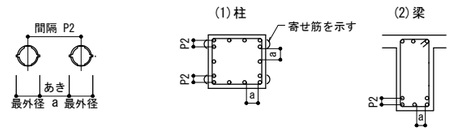
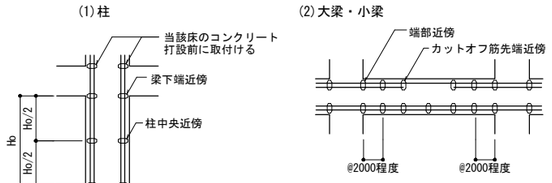


図2-4 柱梁主筋のあきと間隔

2-5 2段筋位置保持金物の形状および配置

2段筋がある場合は、原則として2段筋位置保持金物を図2-5-1にならい取り付けること。



・大梁主筋の2段筋を端部と中央で通し配筋とする場合は、全域で@2000程度とする。
・⬭印、O 印は2段筋位置保持金物位置を示す。

図2-5-1 2段筋位置保持金物の配置例

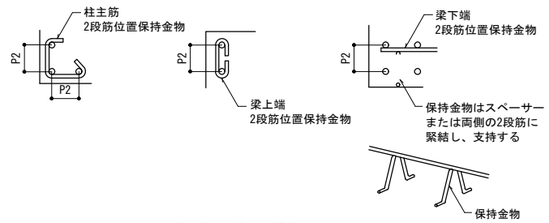


図2-5-2 2段筋位置保持金物の形状例

§3 継手および定着

3-1 継手

1. 対象とする継手は重ね継手、ガス圧接継手、フレア溶接継手とし、その他(機械式継手、突合せアーク溶接継手など)の仕様は構造図による。
2. 柱梁主筋の異形鉄筋重ね継手長さは構造図による。
3. 耐力壁主筋に直線重ね継手を使用する場合、継手長さは、表3-1-1による。
   (表3-1-1の記載例：■採用、□不採用)

表3-1-1 直線重ね継手長さの指示

指示欄	構造計算方法	直線重ね継手長さ
□	構造計算を保有水平耐力計算等で実施したため、建築基準法施行令第73条の適用を除外する。	表3-1-2による。
□	上記以外	表3-1-2かつ40d以上(軽量コンクリートを使用する場合は、50d)とする。

4. D35以上の異形鉄筋には、原則として重ね継手を用いない。
5. 径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋の径(d)により算出する。
6. 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、あき重ね継手の継手長さは表3-1-2のL1を確保し、あき寸法は、0.2L1かつ150mm以下とする。(図3-1-3)
7. 梁主筋の重ね継手は水平重ね継手を原則とし、上下重ね継手とする場合は監理者と協議すること。

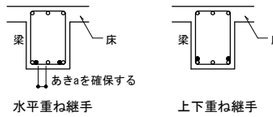
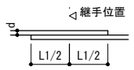


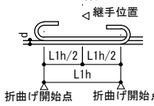
図3-1-1 梁主筋の重ね継手

8. ガス圧接およびフレア溶接の形状は、表3-1-3による。
9. 径の異なる鉄筋のガス圧接は、細い方の鉄筋の径(d)により算出する。径の差は原則として、7mm以下とする。
10. 鉄筋のフレア溶接は、原則として鉄筋の種類はSD345まで、鉄筋の径はD16までとする。
11. フレア溶接は、被覆アーク溶接またはガスシールドアーク溶接により、使用する溶接材料は、表3-1-4による。
12. 隣り合う継手の位置は、図3-1-2による。ただし、スラブ筋(基礎スラブ筋を含む)でD16以下の場合および壁筋の場合は除く。
13. 杭に用いる鉄筋の重ね継手長さは構造図による。

表3-1-2 鉄筋の重ね継手長さ L1,L1h

重ね継手長さ L1：フックなし L1h:フック付	鉄筋の種類＼Fc(N/mm²)	18	21	24～27	30～36	39～45	48～60
直線重ね継手の長さ L1	SD295	45d	40d	35d	35d	30d	30d
	SD345	50d	45d	40d	35d	35d	30d
	SD390		50d	45d	40d	40d	35d
	SD490			55d	50d	45d	40d
フック付重ね継手の長さ L1h 180° フックの場合 ※	SD295	35d	30d	25d	25d	20d	20d
	SD345	35d	30d	30d	25d	25d	20d
	SD390		35d	35d	30d	30d	25d
	SD490 <90° フックのみ>			40d	35d	35d	30d





※フックを135° フック、90° フックとする場合のフック形状は表2-1による。

(注) 1. 軽量コンクリートの場合は、上表の数値に5dを加えた値とする。
     2. 継手位置は、各標準図に示す継手の好ましい位置に設けること。

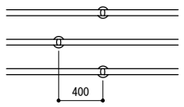
表3-1-3 ガス圧接・フレア溶接の形状

ガス圧接 ( )内は、SD490の場合に適用する	ふくらみの直径・長さ 圧接面 1.4d以上 (1.5d以上) d 1.1d以上 (1.2d以上) 片ふくらみ 圧接面 h2 d h1 Δh=h1-h2≦d/5以下 圧接面のずれ 圧接面 d d/4以下 鉄筋中心の偏心量 圧接面 d d/5以下 折れ曲がり 圧接面 d θ θ≦2°	2mm以下 圧接面形状	
フレア溶接 原則として鉄筋は、D16以下とする	片面の場合 d 1d 10d以上 1d 両面の場合 d 1d 5d以上 1d 曲げ加工した鉄筋に使用する場合、折曲げ開始点からフレア溶接末端を1d以上離すこと	溶接のビード幅 鉄筋径d / 最小値 10 / 6 13 / 7 16 / 8 0～1mm L (ビード幅)	

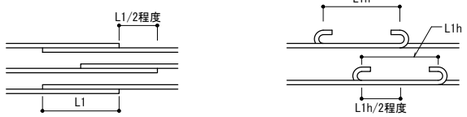
表3-1-4 フレア溶接に用いる鉄筋と溶接材料の組み合わせ

溶接される鉄筋の種類	被覆アーク溶接棒の種類 JIS Z 3211	ソリッドワイヤの種類 JIS Z 3312
SD295	E4316,E4915,E4916等の低水素系溶接棒	YGW11 YGW12 YGW13 YGW15 YGW16 YGW18 YGW19
SD345	E4915,E4916等の低水素系溶接棒	

圧接の場合



主筋のあきが確保できる場合の重ね継手の場合



主筋のあきの確保が困難な場合の重ね継手の場合

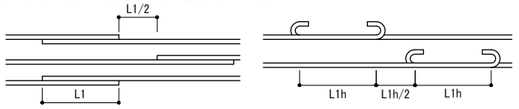
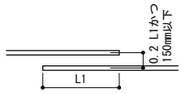


図3-1-2 隣り合う継手位置



あき重ね継手を使用する場合は、監理者に確認の上使用する。

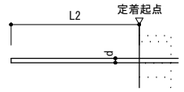
図3-1-3 スラブ筋・基礎スラブ筋・壁筋のあき重ね継手

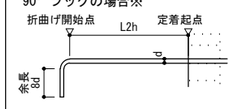
3-2 定着

1. 異形鉄筋の定着長さは、表3-2-1の鉄筋の定着長さによる。
   ただし、小梁、スラブの下端筋の定着長さは、表3-2-2による。
2. 梁主筋の柱への定着は、原則として折曲げ定着とする。
3. 梁主筋の柱内定着において、定着の投影長さは原則柱せいの3/4倍以上とする。
4. 柱梁仕口内に縦に折り曲げて定着する鉄筋の定着長さが、表3-2-1のフック付定着の長さL2hを確保できない場合は、全長を表3-2-1に示す直線定着の長さとし、余長を8d以上、仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さを、表3-2-3に示す長さLa以上とする。
5. 大梁内に縦に折り曲げて定着する鉄筋の定着長さが、表3-2-1のフック付定着の長さL2hを確保できない小梁及びスラブの場合は、全長を表3-2-1に示す直線定着の長さとし、余長を8d以上、仕口面から鉄筋外面までの投影長さを、表3-2-3に示す長さLb(かつ、原則として、定着される梁幅の1/2倍)以上とする。

表3-2-1 鉄筋の定着長さ L2,L2h

定着長さ L2：直線定着 L2h：フック付定着	鉄筋の種類＼Fc(N/mm²)	18	21	24～27	30～36	39～45	48～60
直線定着長さ L2	SD295	40d	35d	30d	30d	25d	25d
	SD345	40d	35d	35d	30d	30d	25d
	SD390		40d	40d	35d	35d	30d
	SD490			45d	40d	40d	35d
フック付定着長さ L2h 90° フックの場合※	SD295	30d	25d	20d	20d	15d	15d
	SD345	30d	25d	25d	20d	20d	15d
	SD390		30d	30d	25d	25d	20d
	SD490 <90° フックのみ>			35d	30d	30d	25d



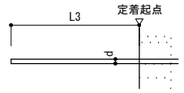


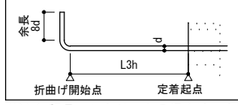
※フックを135° フック、180° フックとする場合のフック形状は表2-1による。

(注) 1. 軽量コンクリートの場合は、上表の数値に5dを加えた値とする。

表3-2-2 小梁・スラブの下端筋の定着長さ L3,L3h

下端筋定着長さ L3：直線定着 L3h：フック付定着	鉄筋の種類＼部位＼Fc(N/mm²)	18～60 小梁	18～60 スラブ
直線定着長さ L3	SD295 SD345 SD390	20d <25d>	10dかつ150mm <25d>
フック付定着長さ L3h	SD295 SD345 SD390	10d	—

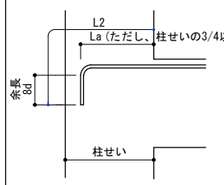


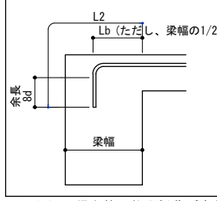


(注) 1. 軽量コンクリートの場合は、上表の数値に5dを加えた値とする。
     2. 「ー」は適用範囲外を示す。
     3. < >は片持ち部材の場合を示す。

表3-2-3 折曲げ定着長さ La,Lb

折曲げ定着長さ	鉄筋の種類＼Fc(N/mm²)	18	21	24～27	30～36	39～45	48～60
梁主筋の柱内折曲げ定着の投影長さ La	SD295	20d	15d	15d	15d	15d	15d
	SD345	20d	20d	20d	15d	15d	15d
	SD390		20d	20d	20d	15d	15d
	SD490			25d	25d	20d	20d
小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影長さ Lb	SD295	15d	15d	15d	15d	15d	15d
	SD345	20d	20d	15d	15d	15d	15d
	SD390		20d	20d	15d	15d	15d
	SD490						





(注) 1. La：梁主筋の柱内折曲げ定着の投影長さ(基礎梁、片持ち梁及び片持ちスラブの上端筋を含む)
     2. Lb：小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影長さ
        (片持ち小梁及び片持ちスラブの上端筋を除く)
     3. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

3-3 その他の継手および定着

1. 溶接金網の重ね継手は、図3-3-1による。構造図に記載のない場合は、応力伝達用とする。
   溶接金網の合わせ面は、図3-3-2タイプA、タイプBいずれとしてもよい。
2. 溶接金網の定着は、図3-3-3による。
3. 帯筋にスパイラル筋を用いる場合の定着、継手要領は、図3-3-4による。
4. 鉄筋格子については、3-1 継手、3-2 定着による。

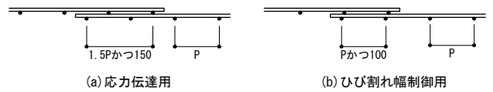


図3-3-1 溶接金網の重ね継手

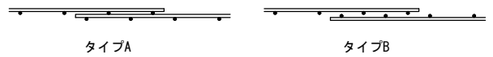


図3-3-2 溶接金網の重ね継手の合わせ面

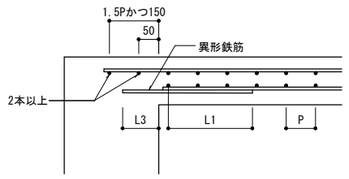


図3-3-3 溶接金網の定着

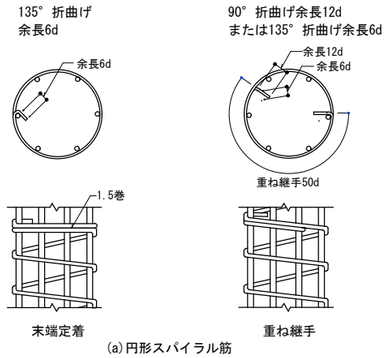


図3-3-4 スパイラル筋の末端定着・重ね継手要領

§4 かぶり厚さ

4-1 鉄筋のかぶり厚さ

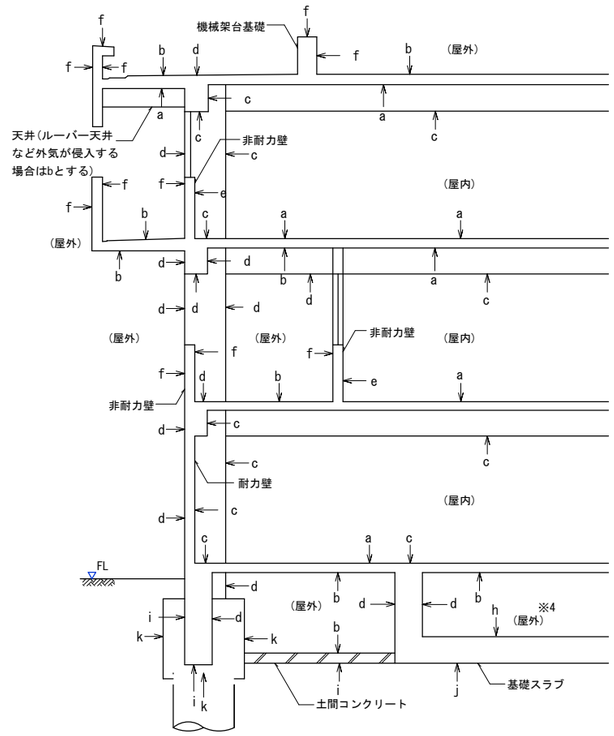
1. 鉄筋のかぶり厚さは表4-1による。
2. 柱、梁かぶり厚さは表4-1を満足し、かつ主筋に対する最小かぶり厚さは、主筋径の1.5倍以上とする。D29以上の鉄筋を使用する場合は、最小かぶり厚さが表4-1より大きくなる部位があるため、注意すること。
3. 配筋は構造体寸法(打増しを除いた寸法)から所定の設計かぶり厚さを確保できる位置にて行う。
4. 耐久性上有効な仕上げがある場合、表4-1の※1の値を10mm減じてよい。
   耐久性上有効な仕上げの例
   ・タイル張り
   ・モルタル塗り(10mm以上)
   ・打増し(10mm以上)
5. ひび割れ誘発目地、打継ぎ目地、化粧目地等がある場合は、目地からのかぶり厚さを確保する。
6. 柱、梁で打継ぎ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。

表4-1 鉄筋のかぶり厚さ　(単位mm)

部位			設計かぶり厚さ ※2	最小かぶり厚さ ※3	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
	擁壁・基礎スラブ		50	40	h
土に接する部分	柱・梁・壁・スラブ 連続基礎の立上り部分		50	40	i
	基礎スラブ・擁壁		70	60	j
基礎			70	60	k

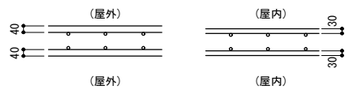
※2　設計かぶり厚さ
施工誤差の割増10mmを標準として見込むことによって、打設後最小かぶり厚さを下回る危険性を少なくするように、設計時点で配慮したかぶり厚さを示す。

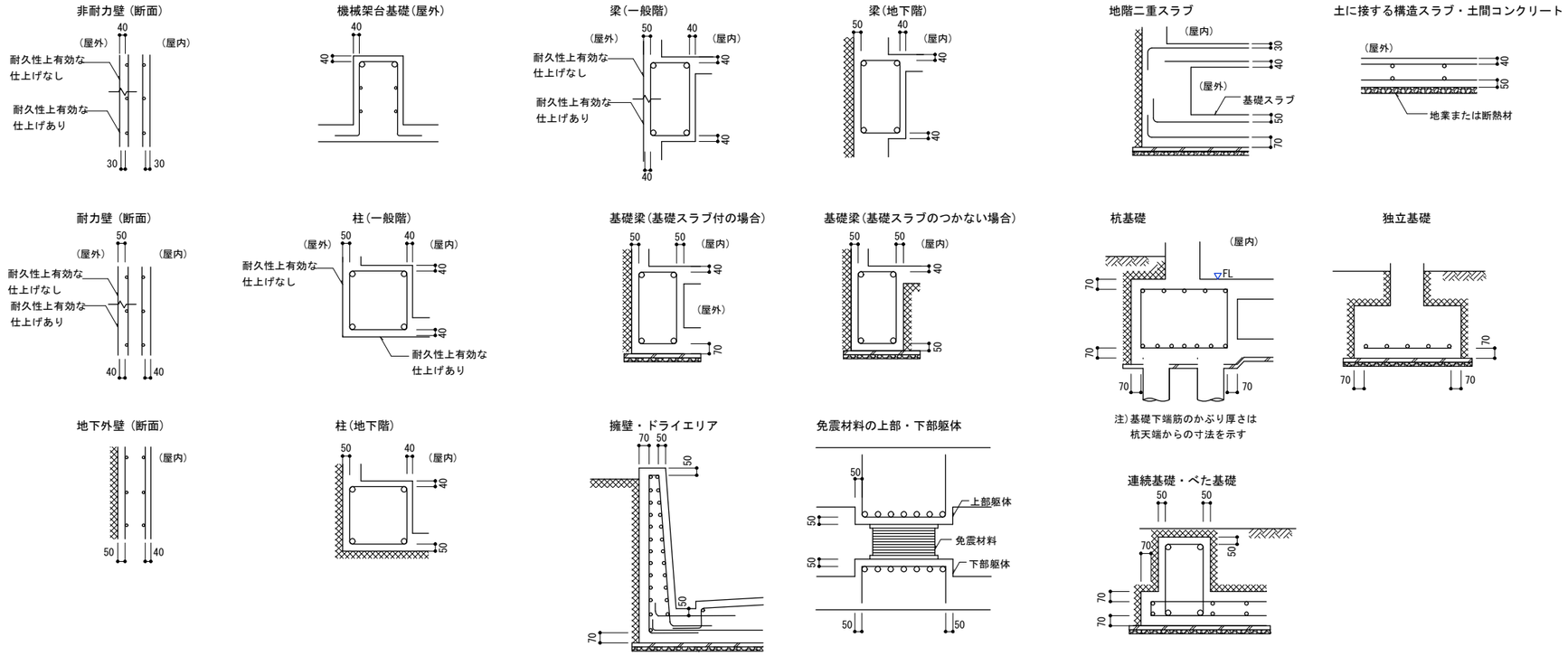
※3　最小かぶり厚さ
建築基準法施行令に規定されたかぶり厚さを基に、屋外側については耐久性の観点から10mm増したかぶり厚さを示す。



※4：ピット内を屋内とする場合は監理者と協議のこと。

一般階スラブ





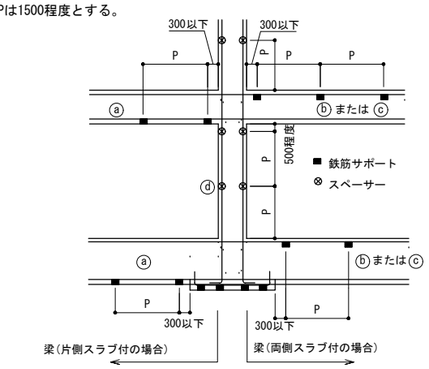
・図中の　及び　は、土が接する部分を示す。

図4-1 部位別設計かぶり厚さ

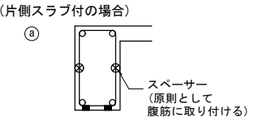
4-2 鉄筋サポート・スペーサー・結束線

1. 鉄筋サポート、スペーサーのサイズは設計かぶり厚さを満足するものを使用する。
2. 鉄筋サポート、スペーサーの種類は設計基準強度以上のコンクリート製、モルタル製または鋼製を使用する。柱、梁、基礎、基礎梁、壁、地下外壁の側面のスペーサーはプラスチック製でもよい。
3. 鉄筋サポート、スペーサーの数量、配置は図4-2-1、図4-2-2、図4-2-3、図4-2-4による。
4. スペーサー(ドーナツ形)は縦使いを原則とする。梁の側面の場合、スペーサーを設置する腹筋と近傍のあばら筋を動かぬよう緊結させる。
5. 断熱材打込み時の鉄筋サポートは断熱材用の製品(プレート付き)を使用するか、または鉄筋サポート下に樹脂バットを設置し、断熱材にめりこまないようにする。
6. 鋼製鉄筋サポートは在来型枠との接触面に防錆処理を施した製品を使用する。
7. 結束線は内側に折り曲げることを原則とする。

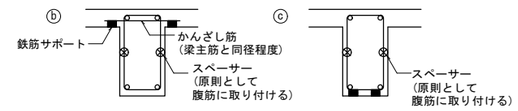
柱・梁
Pは1500程度とする。



(a)梁(片側スラブ付の場合)



(b)梁(両側スラブ付の場合)　ⓑまたはⓒいずれとしてもよい。



(c)柱

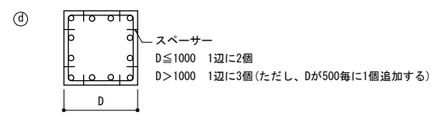


図4-2-1 柱・梁の鉄筋サポート・スペーサーの取付け要領

壁
Pは縦、横共1500程度とする。
壁前後のスペーサー位置は、縦方向、横方向のいずれかの間隔を200程度とすればよい。

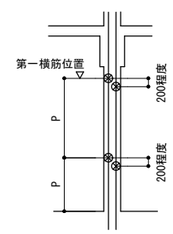
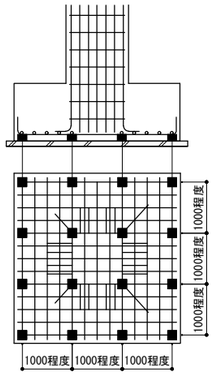


図4-2-2 壁のスペーサーの取付け要領

Laboratory of Architectural Balance
有限会社建築科学研究所
一級建築士事務所登録(7)871号
〒937-0046　富山県魚津市上村木2-212
TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

工事名称	(仮称)魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(3)	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高	S-05
		Scale	(A1版)：— (A3版)：— Date 2022.03	構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成	

基礎



(3000x3000程度の場合)

図4-2-3 基礎の鉄筋サポートの取付け要領

スラブ

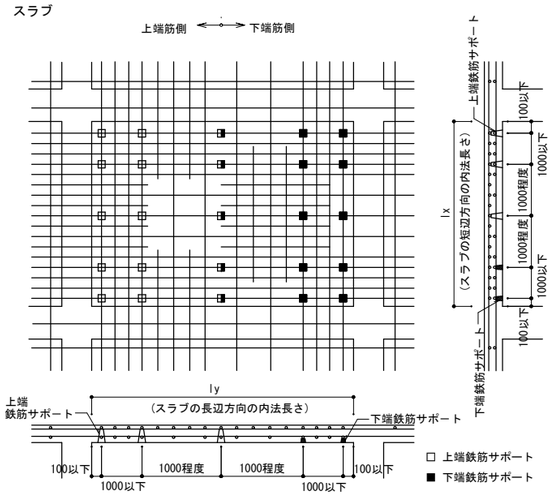


図4-2-4 スラブの鉄筋サポートの取付け要領

§5 基礎

5-1 独立基礎

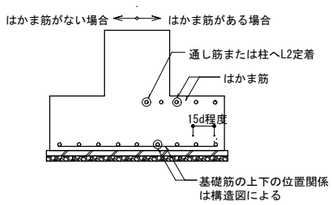


図5-1 独立基礎

5-2 連続基礎

1. 連続基礎の側柱交差部は、外周部の基礎主筋を連続して配置する。
2. 中柱交差部における基礎主筋を連続する方向は構造図による。
3. 隅柱交差部は、両方向の基礎主筋を連続して配置する。

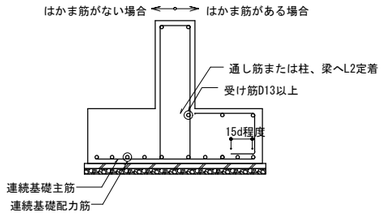
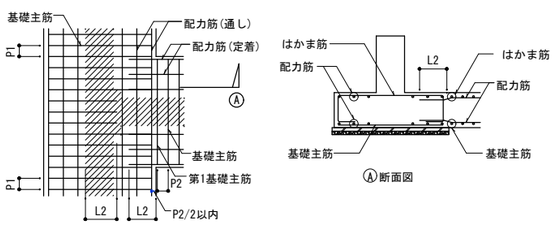
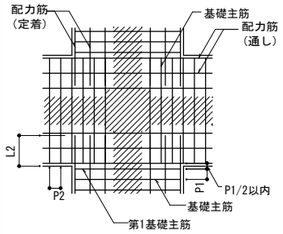


図5-2-1 連続基礎

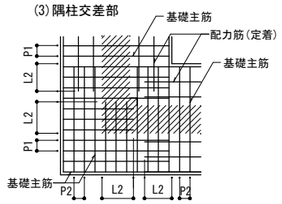
(1)側柱交差部



(2)中柱交差部



(3)隅柱交差部



・P1、P2は設計配筋間隔とする。
・ハッチ部は基礎梁、柱を示す。

図5-2-2 連続基礎(交差部)

5-3 杭基礎

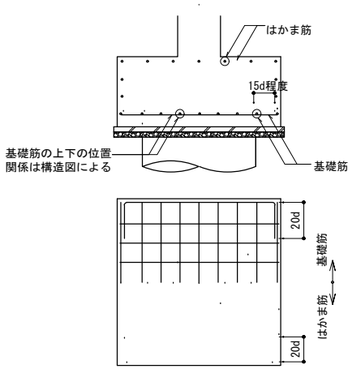
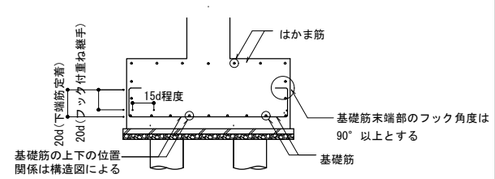


図5-3-1 1本杭の場合



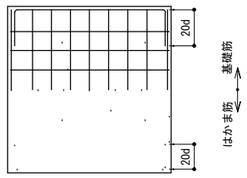
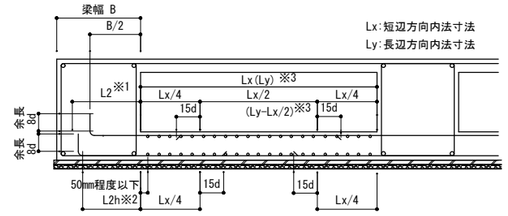


図5-3-2 2本杭以上の場合

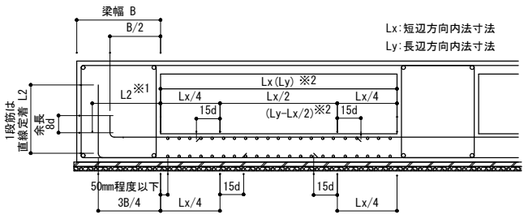
5-4 基礎スラブの定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

1. 採用するタイプは、基礎に浮き上がりが生じない場合はA1、B1、浮き上がりが生じる場合はA2とし、配置は構造図による。
2. 基礎スラブの第1鉄筋は基礎梁のコンクリート面より50mm程度の位置とする。



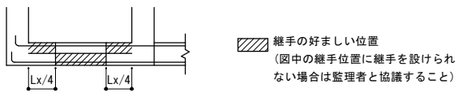
※1 基礎スラブ上端筋の定着は、直線定着(L2)、フック付定着(L2h)のいずれとしてもよい。
ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
※2 下端筋の定着は、フック付定着(L2h)とする。ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
※3 ( )内の寸法は長辺方向の場合を示す。

(a)定着およびカットオフ筋長さ(タイプA1)



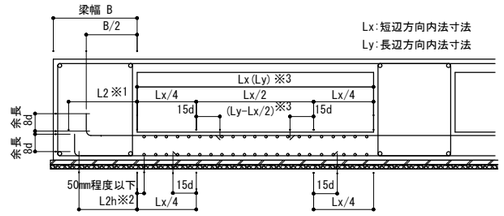
※1 基礎スラブ上端筋の定着は、直線定着(L2)、フック付定着(L2h)のいずれとしてもよい。
ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
※2 ( )内の寸法は長辺方向の場合を示す。

(b)定着およびカットオフ筋長さ(タイプA2)
(地震時などに基礎に浮き上がりが生じる場合)



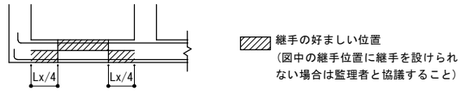
(c)継手位置

図5-4-1 べた基礎の耐圧スラブなどの場合(タイプA1・タイプA2)



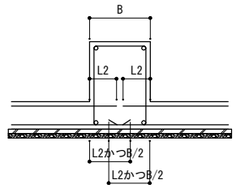
※1 基礎スラブ上端筋の定着は、直線定着(L2)、フック付定着(L2h)のいずれとしてもよい。
ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
※2 下端筋の定着は、フック付定着(L2h)とする。ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
※3 ( )内の寸法は長辺方向の場合を示す。

(a)定着およびカットオフ筋長さ



(b)継手位置

図5-4-2 その他の基礎スラブの場合(タイプB1)



・基礎スラブの配筋が左右で同じ場合、通し配筋としてよい。

図5-4-3 基礎スラブが梁下で連続する場合の定着

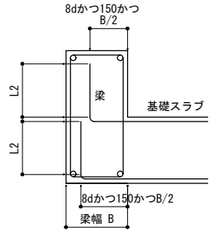
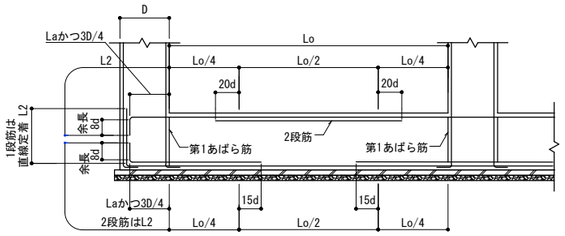


図5-4-4 幅の小さい梁への定着要領
(L2hが確保できない場合)

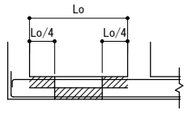
§6 基礎梁

6-1 基礎大梁の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

1. 採用するタイプは、基礎に浮き上がりが生じない場合はA1、B1、C1、浮き上がりが生じる場合はB2、C2とし、配置は構造図による。
2. 柱を介して連続する基礎梁の主筋本数が異なる場合は、通し筋以外の基礎梁主筋を柱内に定着する。または柱コンクリート面より定着長さをとって反対側の梁内に定着する。
3. カットオフ筋長さは、構造図による。構造図に記載のない場合は、図6-1-1、図6-1-2、図6-1-3による。



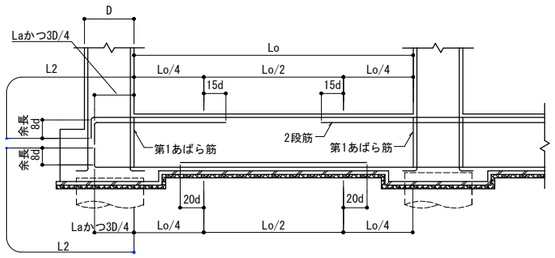
(a)定着およびカットオフ筋長さ(タイプA1)



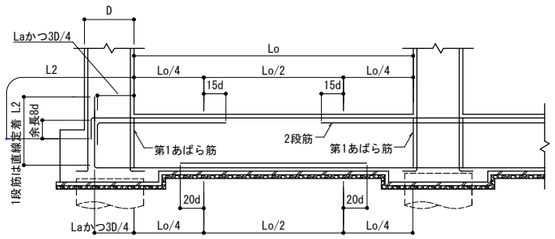
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

(b)継手位置

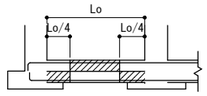
図6-1-1 べた基礎・連続基礎の場合(タイプA1)



(a)定着およびカットオフ筋長さ(タイプB1)



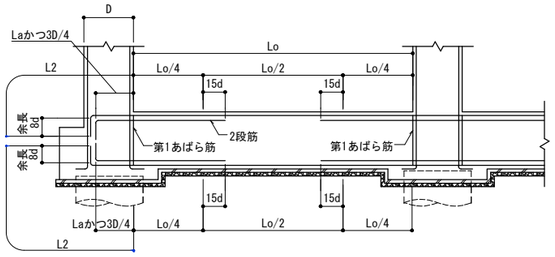
(b)定着およびカットオフ筋長さ(タイプB2)
(地震時などに基礎に浮き上がりが生じる場合)



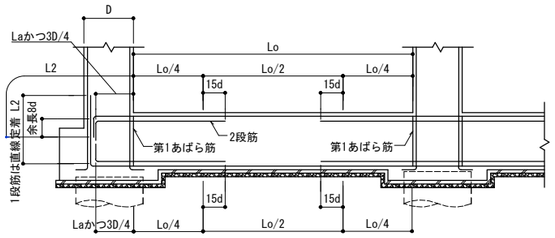
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

(c)継手位置

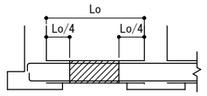
図6-1-2 杭基礎・独立基礎の場合(タイプB1・タイプB2)



(a)定着およびカットオフ筋長さ(タイプC1)



(b)定着およびカットオフ筋長さ(タイプC2)
(地震時などに基礎に浮き上がりが生じる場合)



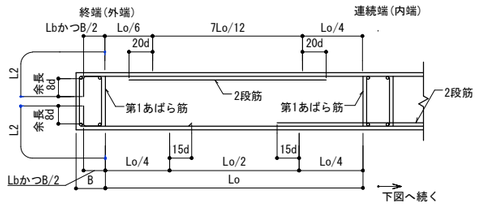
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

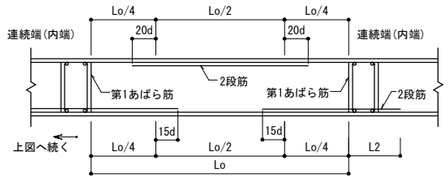
(c)継手位置

図6-1-3 杭基礎・独立基礎の場合(タイプC1・タイプC2)

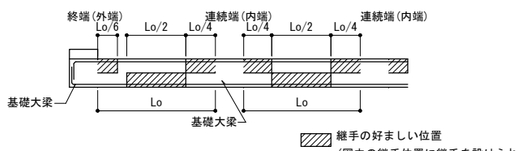
6-2 基礎小梁の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

1. 採用するタイプは、基礎小梁が連続する場合はA1、B1、連続しない場合はA2、B2とし、配置は構造図による。





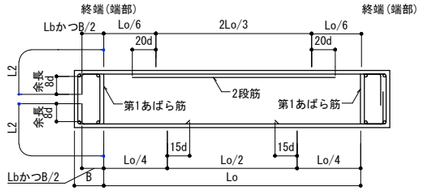
(a)定着およびカットオフ筋長さ



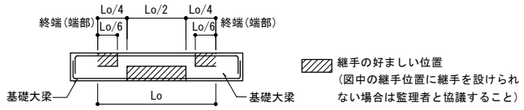
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

(b)継手位置

図6-2-1 基礎小梁が連続梁の場合(タイプA1)



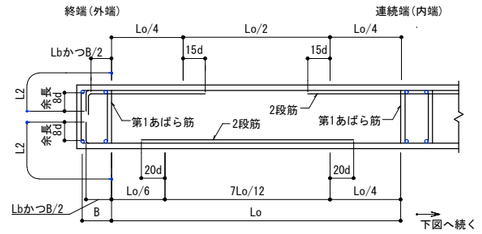
(a)定着およびカットオフ筋長さ

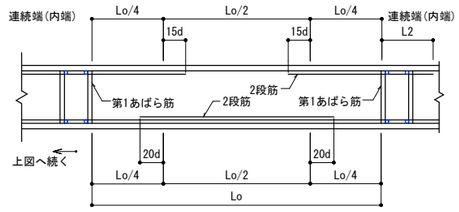


継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

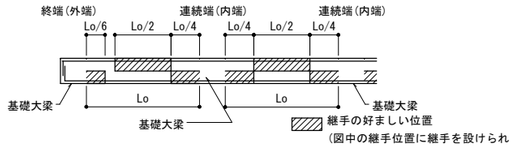
(b)継手位置

図6-2-2 基礎小梁が単独梁の場合(タイプA2)





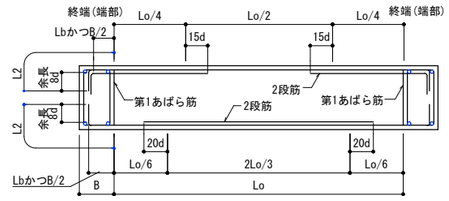
(a)定着およびカットオフ筋長さ



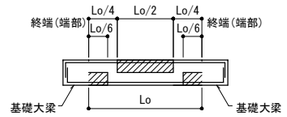
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

(b)継手位置

図6-2-3 基礎小梁が連続梁の場合(タイプB1)



(a)定着およびカットオフ筋長さ



継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

(b)継手位置

図6-2-4 基礎小梁が単独梁の場合(タイプB2)

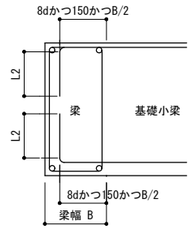


図6-2-5 幅の小さい梁への定着要領
(Lbが確保できない場合)

6-3 基礎梁と基礎の取合い部補強要領

1. 基礎梁と基礎の取合い部補強要領は構造図による。構造図に記載のない場合は、図6-3による。
2. 取合い部補強の幅は、基礎梁と同じとする。

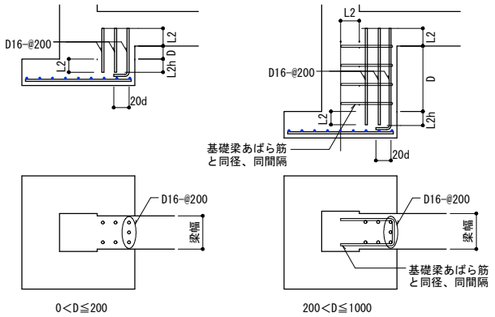


図6-3 取合い部補強要領

6-4 基礎大梁と最下階柱の取合い部配筋要領

基礎大梁と最下階柱の取合い部配筋要領は構造図による。
構造図に記載のない場合は、図6-4による。

(1)基礎大梁幅が柱幅より大きい柱脚の場合　(2)基礎大梁幅が柱幅より小さい柱脚の場合

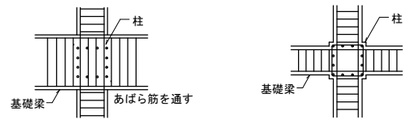
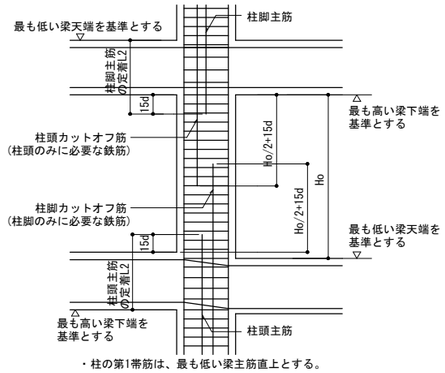


図6-4 基礎大梁と最下階柱の取合い部配筋要領

§7 柱

7-1 柱の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

1. 継手はガス圧接、重ね継手を示し、それ以外の継手の仕様は構造図による。
2. Hoは柱の最大内法高さとする。
3. 柱主筋の定着は以下による。
   (1)柱頭主筋の定着：柱に取り付く最も高い梁下端からL2以上かつ最も高い梁天端から15d以上とする。
   (2)柱脚主筋の定着：柱に取り付く最も低い梁天端からL2以上かつ最も低い梁下端から15d以上とする。
4. カットオフ筋長さは以下による。
   (1)柱頭カットオフ筋長さ：柱に取り付く最も低い梁下端からHo/2+15d以上とする。
   (2)柱脚カットオフ筋長さ：柱に取り付く最も高い梁天端からHo/2+15d以上とする。



・柱の第1帯筋は、最も低い梁主筋直上とする。

図7-1-1 柱主筋の定着およびカットオフ筋長さ

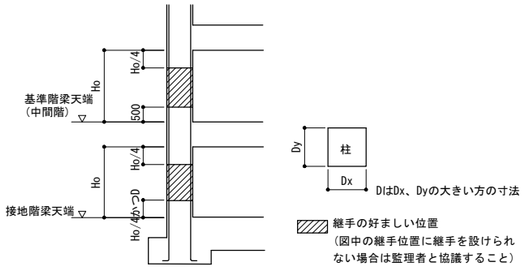


図7-1-2 継手位置

7-2 柱の仕口部(柱・梁接合部)

1. 柱の仕口部の範囲は構造図による。構造図に記載のない場合は、柱に取り付く全ての梁せいが重なる範囲を仕口部とする。(図7-2-1)
2. 直交梁がない場合、柱の仕口部帯筋範囲は構造図による。構造図に記載のない場合は、仕口部帯筋配筋は適用しない。(図7-2-2)
3. 柱の仕口部帯筋の範囲は、図7-2-3による。
4. 柱の仕口部帯筋の配筋要領は構造図による。

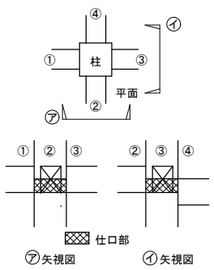
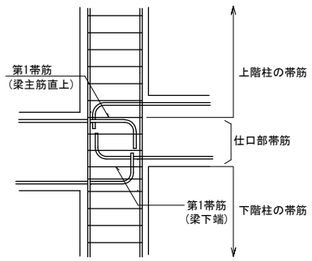


図7-2-1 柱の仕口部の範囲



・第1帯筋は、上(下)階の柱の帯筋と同様とする。

図7-2-3 仕口部帯筋の範囲と第1帯筋位置

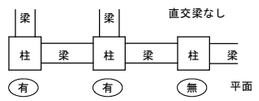


図7-2-2 柱仕口部範囲の有無

7-3 定着

1. 柱部の定着は図7-3-1による。
2. 柱脚部の定着は図7-3-2、図7-3-3による。

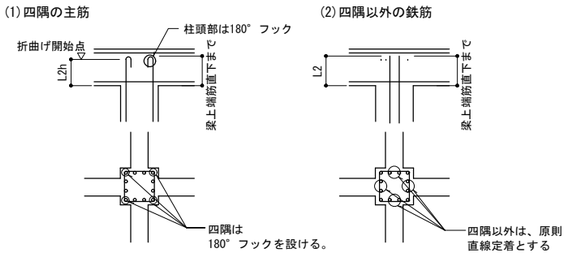
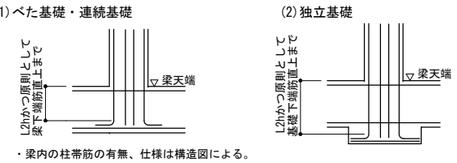
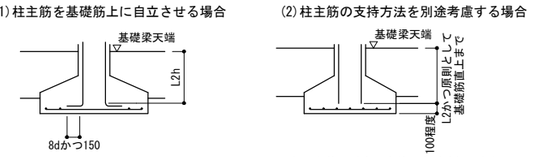


図7-3-1 最上階の柱の場合(中間階で上に柱のない場合)



・梁内の柱帯筋の有無、仕様は構造図による。

図7-3-2 最下階の柱の場合



・柱の主筋で垂直に定着長さが確保できない場合には、左図による。

図7-3-3 最下階の柱主筋の定着と支持方法

7-4 柱主筋の折曲げ位置および帯筋

1. 柱主筋の折曲げ位置は、梁の主筋間隔内でとる。(図7-4-1)
2. 柱主筋を折り曲げて通し筋とする場合(図7-4-1)の梁上第1帯筋は、上階柱帯筋と同径の帯筋を2組重ねる。

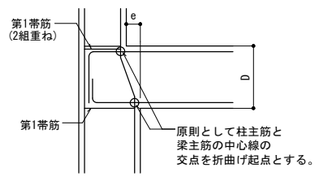


図7-4-1 柱主筋を折り曲げて通し筋とする場合
(柱のしぼり勾配 e/D≦1/6の場合)

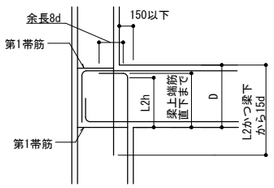
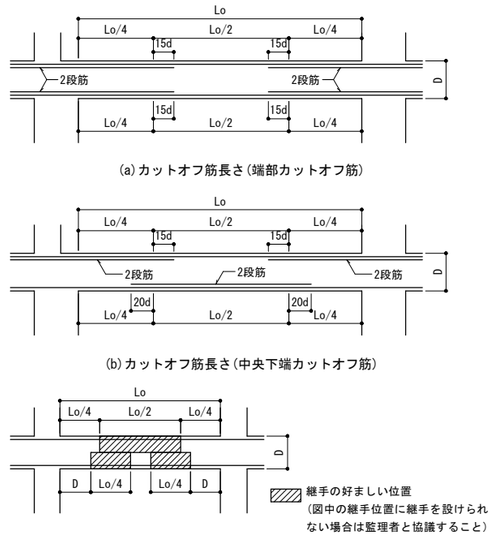


図7-4-2 柱主筋を通し筋としない場合
(柱のしぼり寸法が150mm以下の場合)

§8 大梁

8-1 大梁カットオフ筋長さおよび継手位置

1. カットオフ筋長さは、構造図による。構造図に記載のない場合は、図8-1による。
2. 大梁継手位置は、図8-1による。



・中央部で両側カットオフ筋が重なる場合は通し筋としてもよい。

(c)継手位置

図8-1 大梁のカットオフ筋長さおよび継手位置

8-2 梁主筋の柱への定着

1. 梁主筋の柱への定着は原則として折曲げ定着とし、定着要領は構造図による。
   構造図に記載のない場合は、図8-2-1、図8-2-2による。
2. 下端筋の定着は、曲上げを原則とする。
   曲上げ筋がおさまらず、曲下げとする場合(図中の破線)は、監理者と協議すること。

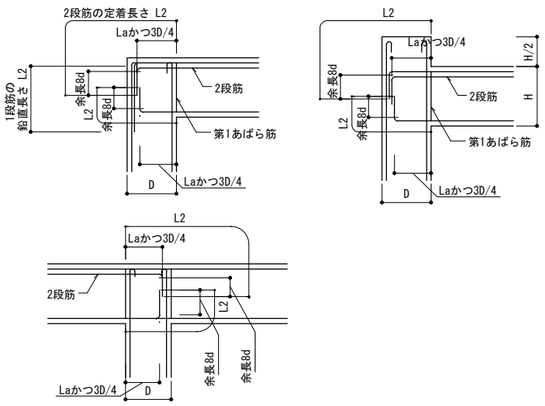


図8-2-1 最上階の場合(上に柱のない場合)

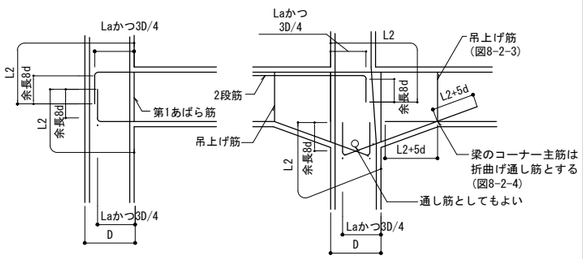


図8-2-2 中間階の場合

・吊上げ筋は、折り曲げた主筋のすべてにかける。
・吊上げ筋はあばら筋とは別途設け、吊上げ筋の仕様は構造図による。

図8-2-3 吊上げ筋の形状

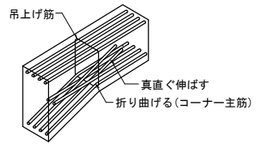
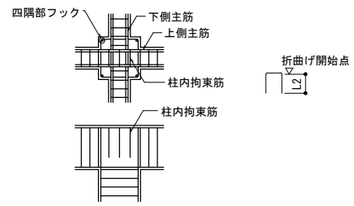


図8-2-4 ハンチ部配筋



・あばら筋と同径@200以下に設け、交差部は上側となる梁主筋に設ける。

図8-2-5 最上階柱頭補強(上に柱のない場合)

8-3 梁主筋が真直ぐ通らない場合のおさまり

梁主筋は原則として通し筋とするが、鉄筋のあき寸法が確保できる場合は折曲げ定着としてもよい。直線定着とする場合は、監理者と協議すること。

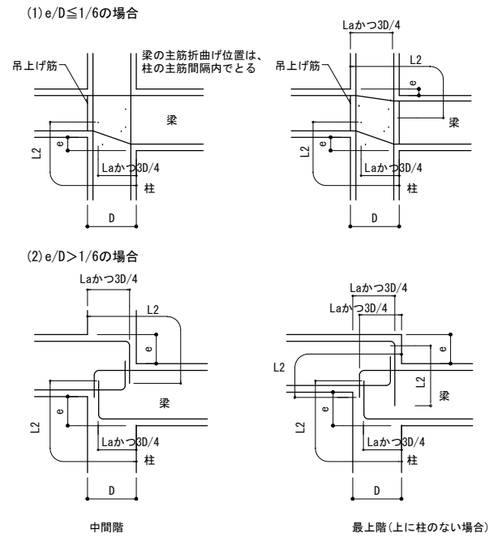


図8-3-1 鉛直方向にずれのある場合

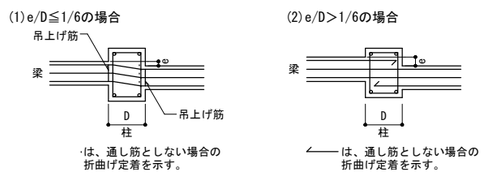


図8-3-2 水平方向にずれのある場合

Laboratory of Architectural Science
有限会社建築科学研究所
一級建築士事務所登録(7)871号
〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212
TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

工事名称	(仮称)魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(6)
Scale	(A1版)：— (A3版)：—	Date	2022.03
管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高	構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成

S-08

8-4 柱梁配筋概要図

1. 本図は§6～8に示す規定をラ-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。

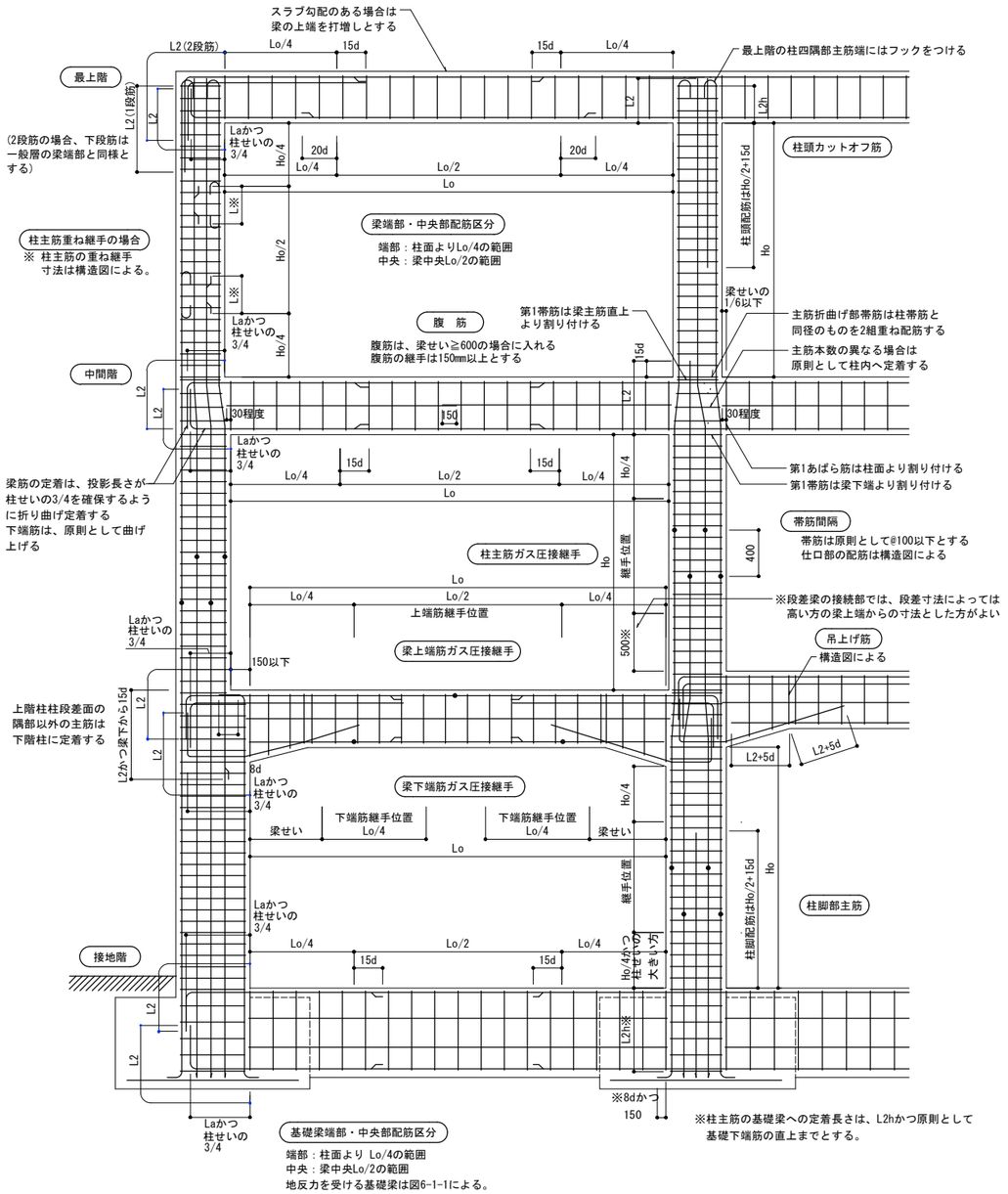
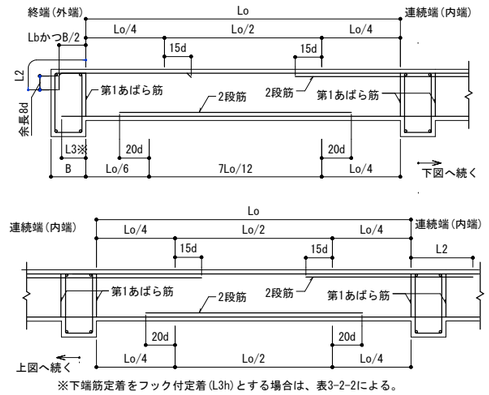


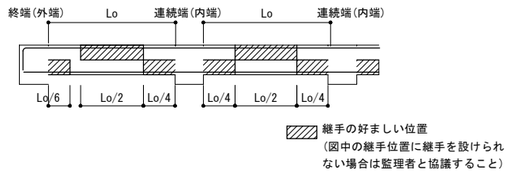
図8-4 柱梁配筋概要図

§9 小梁・片持ち梁

9-1 小梁の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

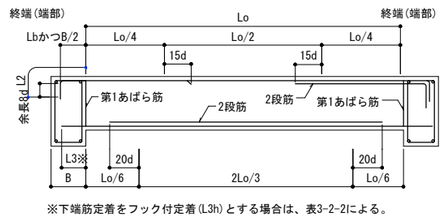


(a)定着およびカットオフ筋長さ

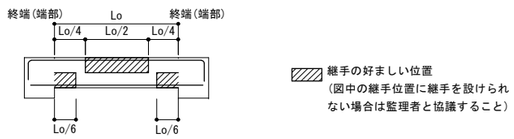


(b)継手位置

図9-1-1 小梁(連続小梁)



(a)定着およびカットオフ筋長さ



(b)継手位置

図9-1-2 小梁(単独小梁)

9-2 小梁と大梁の取合い

1. 小梁主筋の定着で垂直に余長が確保できない場合は、上端筋は斜め定着、下端筋は斜め定着あるいは水平定着としてもよい。

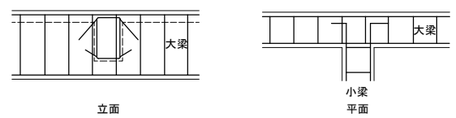


図9-2-1 小梁と大梁の取合い

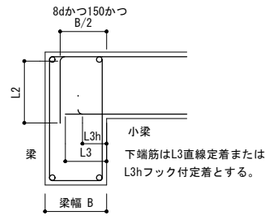
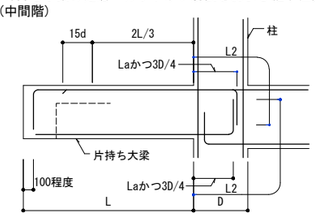


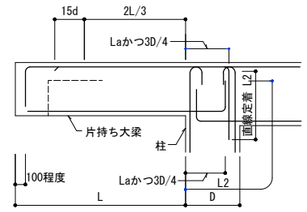
図9-2-2 幅の小さい梁への定着要領
(Lbが確保できない場合)

9-3 片持ち大梁・片持ち小梁の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

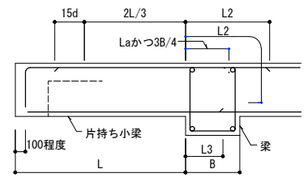
(1)片持ち大梁(中間階)



(2)片持ち大梁(最上階)



(3)片持ち小梁



(a)定着およびカットオフ筋長さ

(b)継手位置

図9-3 片持ち梁

§13 柱・梁・壁・スラブ打増し部配筋要領

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13-1-1～図13-3-2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。
4. ▨ **部は打増しコンクリートを示す。**
5. ※部の打増し補強筋の定着長さについては、監理者に確認すること。

13-1 柱

1. 梁、耐力壁およびスラブの鉄筋の定着長さは、柱躯体内で確保し、打増し部は定着長さに算定しない。
2. 柱の打増し部配筋要領は表13-1、図13-1-1、図13-1-2による。

表13-1 柱補強筋
（耐力壁が取り付く場合の要領は構造図による）

補強主筋	D16-@300程度
補強帯筋	D13-@100程度

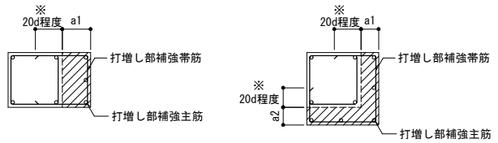


図13-1-1 柱の打増し要領

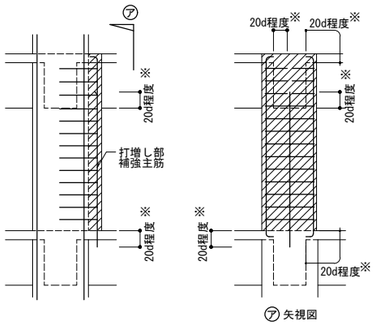


図13-1-2 柱打増し部の補強主筋の定着

13-2 梁

1. 小梁、耐力壁およびスラブの鉄筋の定着長さは、梁躯体内で確保し、打増し部は定着長さに算定しない。
2. 梁の打増し部配筋要領は表13-2-1、表13-2-2、図13-2-1による。
3. 打増し部腹筋は梁と同径、同段数とする。

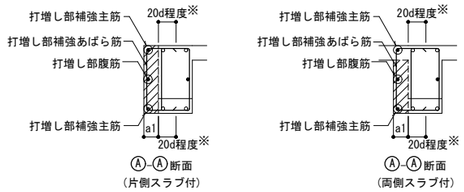
表13-2-1 梁側面補強筋
（耐力壁が取り付く場合の要領は構造図による）

補強主筋	D16
補強あばら筋	梁あばら筋と同径、間隔200mm以下

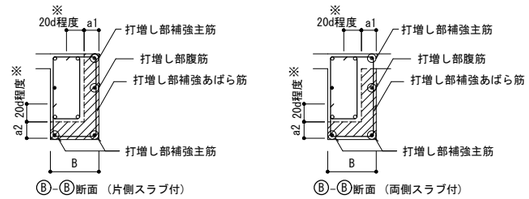
表13-2-2 梁上下面補強筋
（耐力壁・スラブが取り付く場合の要領は構造図による）

梁幅	B≦350mm	350mm＜B
補強主筋	2-D16	D16-@250以下
補強あばら筋	梁あばら筋と同径、間隔200mm以下	

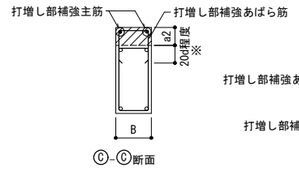
(1) 梁側面を打増しする場合



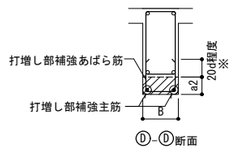
(2) 梁側面および梁下面を打増しする場合



(3) 梁上面を打増しする場合（スラブなし）



(4) 梁下面を打増しする場合



・スラブが取付く場合は図10-3-2、図10-3-3を参照。

図13-2-1 梁の打増し要領

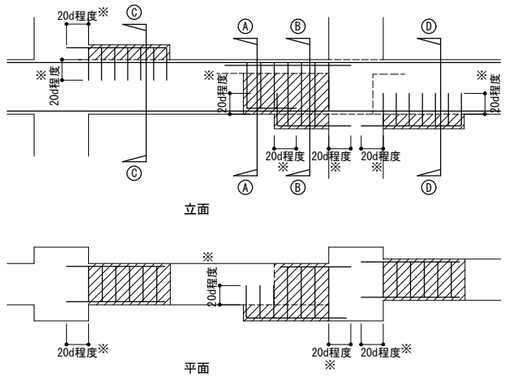


図13-2-2 梁打増し部の補強主筋の定着

13-3 壁・スラブ

1. 壁およびスラブの打増し部配筋要領は図13-3-1、図13-3-2による。

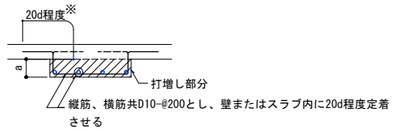


図13-3-1 壁の打増し要領

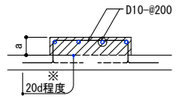


図13-3-2 スラブの打増し要領

鉄 骨 構 造 標 準 図（1）

※修正箇所は下線を引くこと

１．一般事項

（１）材料及び検査

(a) 新構造設計特記仕様その1による。
(b) 本標準図はベースプレートを除き鋼材の厚さが40mm以下の工事に適用する。
　但し、ベースプレートの厚さは除く。
(c) 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法・精度及びその他の検査結果を添付する。

（２）工作一般

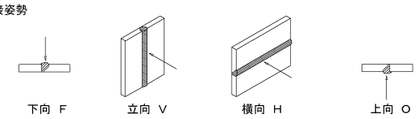
(a) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し工事監理者の承認を得る。
(b) 鋼管部材の分岐継手部の相貫切断は、鋼管自動切断機による。
(c) 高張力鋼の歪み矯正は、冷間矯正とする。

（３）高力ボルト接合

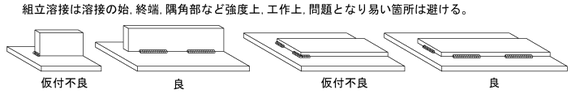
(a) 本締めに使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない。
(b) 高力ボルトの摩擦面の処理は黒皮などを座金外径２倍以上の範囲でショットブラスト、グラインダー掛け等を用いて除去した後、一様にさびを発生させた状態とする。但しショットブラスト、グリットブラストによる処理で表面荒さが、50μm Rz以上である場合は、さびの発生は要しない。
(c) 高力ボルトの締付けに使用する機器はよく整備されたものを使用し、締付けの順序は部材が十分に密着するよう注意して行う。

（４）溶接接合

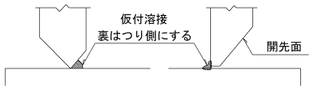
(a) 平成12年建設省告示第1464号第二号イ、ロによる、溶接部の性能、溶着金属の性能を満足すること。
(b) 溶接技能者
　溶接技能者は施工する溶接に適応するJISZ3801(手溶接)又はJISZ3841(半自動溶接)の溶接術検定試験に合格し引続き、半年以上溶接に従事している者とする。
(c) 溶接機器
　(イ) 交流アーク溶接機 300A～500A　　(ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機
　(ロ) アークエアーガウジング機(直流)　　(ホ) 溶接電流を測定する電流計
　(ハ) セルフシールドアーク溶接機　　(ヘ) 溶接棒乾燥器
(d) 溶接方法
　被覆アーク溶接(アーク手溶接、ＭＣ、ＭＰ)　　ガスシールドアーク溶接(半自動溶接、ＧＣ、ＧＰ)
　セルフシールドアーク溶接（半自動溶接、ＮＧＣ）　　アークエアーガウジング（ＡＡＧ）
(e) 溶接姿勢



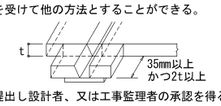
(f) 組立溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う。
　(イ) 仮付位置
　組立溶接は溶接の始,終端,隅角部など強度上,工作上,問題となり易い箇所は避ける。



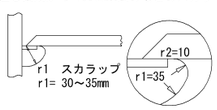
　(ロ) 完全溶込み溶接部の仮付溶接は必ず裏はつり側に施工する。



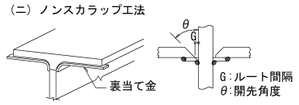
(g) 溶接施工
　(イ) エンドタブ
　・完全溶込み溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚で同開先形状のエンドタブを取り付ける。
　・エンドタブの材質は,母材と同質とする。但し、鉄骨製作に十分な実績があり、かつ溶接部の品質が十分確保できると判断される場合には監理者の承認を受けて他の方法とすることができる。
　・エンドタブの長さは、ＭＣ:35mm以上
　　ＮＧＣ,ＧＣ:40mm以上とし特記のない場合は、
　　溶接終了後、母材より10mm程度残し切断して、
　　グラインダー仕上げとする。



　・ブレス鋼板タブ、固形タブ使用については、資料を提出し設計者、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とし厚さは手溶接で6mm、半自動溶接で9mm以上、巾は25mm以上を原則とする。
　但し、溶接性能が確認できれば監理者の承認を得て変更することができる。
　(ハ) スカラップ半径はr1=30～35mmとr2=10mmのダブルアールとする。
　　但し梁成が D=150mm未満の場合のスカラップはr1=20mmとする。



　(ニ) ノンスカラップ工法



　(ホ) 裏はつり
　規準図の溶接においてＡＡＧと記載のある部分は全て、アークエアガウジングを行った上で、部材に確認マークを付ける。
　(ヘ) 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、開先部を傷めない様に養生を行う。

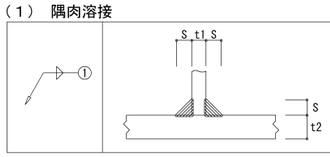
（５）　塗　装

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

２．溶接規準図 （注）f:余盛　G:ルート間隔　R:フェース　S:脚長

（単位mm）

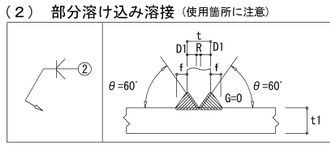
（１）　隅肉溶接



t≦16				
t	7以下	8～10	11～13	14～16
S	6	7	10	12

・但し片面溶接の場合はS=tとする。
・tはt1,t2の小なる方とする。
　余盛は(1+0.1S)mm以下とする。
・軸力が加わる場合のSは母材と同厚とすることが望ましい。

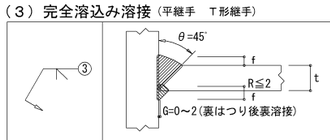
（２）　部分溶け込み溶接（使用箇所に注意）



R≦2
t/4 ≦ f ≦ 10
t≦t1

t	16<t≦40
溶接姿勢	F.V

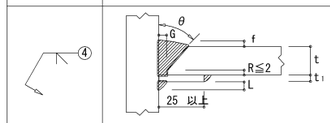
（３）完全溶込み溶接（平継手　Ｔ形継手）



t/4 ≦ f ≦ 10

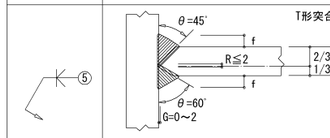
t	6≦t≦40
溶接姿勢	F.V

∘ＡＡＧ



t/4 ≦ f ≦ 10

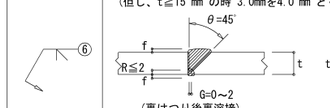
	MC		NGC		GC			
t mm	θ	G	t1	L	θ	G	t1	L
6≦t<12	45°	6	6	5	45°	6	6	5
12≦t<16	35°	9	9	8	45°	6	9	8
16≦t≦40	35°	9	9	8	35°	9	9	8
溶接姿勢	F.V							



T形突合せ継手余盛　　t/4 ≦ f ≦ 10

のど厚t mm	余盛の高さmm
t≦4	1
4<t≦12	2
12<t≦19	3
19<t≦40	4
溶接姿勢	F.V

∘ＡＡＧ

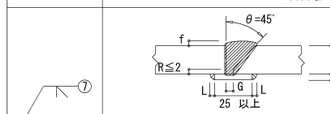


0 ＜ f ≦ 3.0
(但し、t≧15 mm の時 3.0mmを4.0 mm とする)

t2/4 ≦ a ≦ 10
(平継手で板厚が異なる時)

t	6<t≦40
溶接姿勢	F.V

∘ＡＡＧ

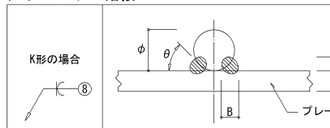


0 ＜ f ≦ 3.0
(但し、t≧15 mm の時3.0mmを4.0mmとする)

	MC		NGC		GC			
t mm	θ	G	t1	L	θ	G	t1	L
6<t<12	45°	6	6	5	45°	6	6	5
12≦t≦19	35°	9	9	5	45°	6	9	5
19<t≦40	35°	9	9	8	35°	9	9	8
溶接姿勢	F.V							

（４）フレアー溶接

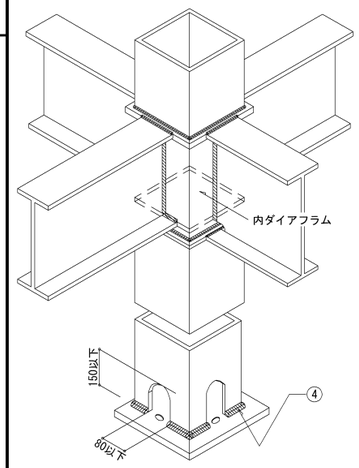
K形の場合

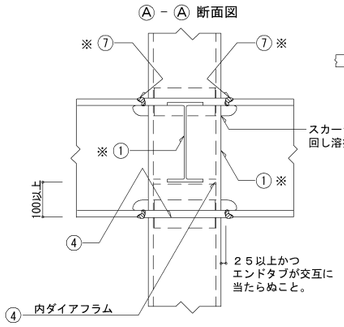


寸法 (mm)		
φ	B	S
9	7	4
13	8	4.5
16	9	5
19	10	6
22	11	7
25	12	8

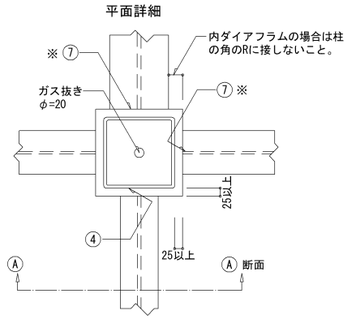
・フレアー溶接長は,鋼板に接する全長とする。
・9 mm～16 mmは1パス以上,19 mm以上は2パス以上とする。
　溶接棒角度θは30°～40°とする。

●BOX型（通しダイアフラムの場合）





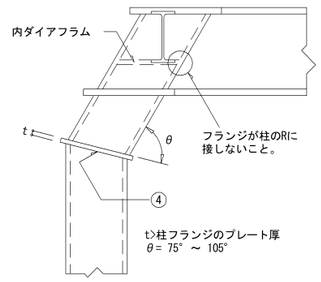
⑦ ※ はりフランジは、通しダイアフラムの厚み(t)の内部で溶接すること。

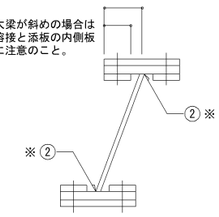


① ※ t>16 mm 場合の溶接は、② ・又は③～⑤とする。

ダイアフラム厚は、接合する梁の最大厚の２サイズアップ以上とする。
＜ 柱材料:BCR295,BCP325を使用する場合 ＞
ダイアフラムは、柱フランジ厚 16 mm未満の場合 SN490C　SN490B
　　柱フランジ厚 16 mm以上の場合 SN490C　を使用する。

● 柱が途中で折れる場合、及び梁せいが異なる場合





② ※ t>16 mm 場合の溶接は、③～⑤とする。

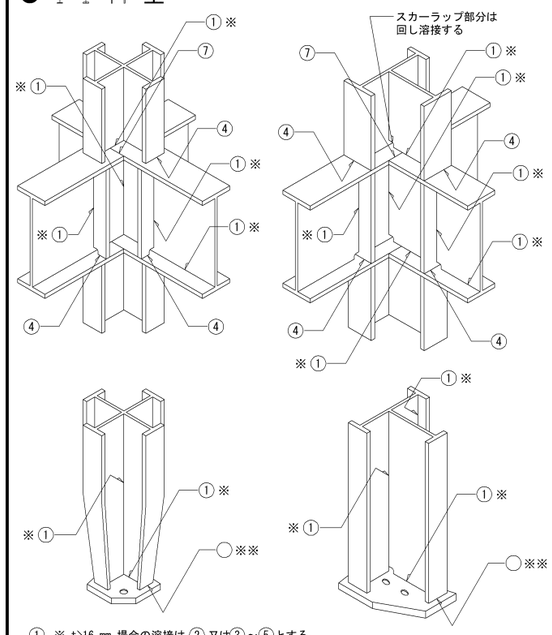
●鋼材種別による溶接条件

溶接材料と入熱量・パス間温度

鋼材の種類	溶 接 材 料	入熱(kJ/cm)	パス間温度(℃)
400N/mm² 級鋼	JIS Z 3312 YGW-11、15 YGW-18、19 JIS Z 3315 YGA-50W、50P	40 以下	350 以下
490N/mm² 級鋼	JIS Z 3312 YGW-11、15 YGW-18、19 JIS Z 3315 YGA-50W、50P	40 〃	350 〃
		30 〃	250 〃
		40 〃	350 〃
		40 〃	350 〃
		40 〃	350 〃

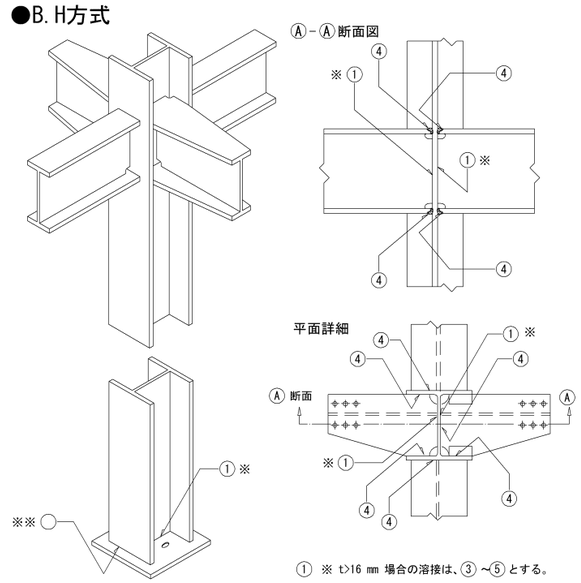
注）STKR,BCR,BCP材はJIS Z 3312、のみ使用可
「新構造設計特記仕様その1 6.鉄骨工事(2)口認定または登録工場」のグレード別に定められた適用範囲と溶接条件制限事項による。

●ＩＨＩＨ型



① ※ t>16 mm 場合の溶接は、② 又は③～⑤とする。
○ ※※　印は設計者が記入すること。

●B.H方式



① ※ t>16 mm 場合の溶接は、③～⑤とする。

Laboratory of Architectural Science
有限会社建築科学研究所
一級建築士事務所登録(7)871号
〒937-0046　富山県魚津市上村木2-212
TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

工事名称　（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事

図面名称	鉄骨構造標準図(1)	管理建築士	一級建築士　登録第182130号　原　英高	S-11
Scale	(A1版)：— (A3版)：—	Date 2022.03	構造設計	一級建築士　第237697号 構造設計一級建築士　第1882号　上田 邦成

ＱＬデッキ合成スラブ設計・施工標準 耐火仕様② JFE 建材 株式会社
耐火補強筋不要仕様 ［耐火認定FP060FL-0099,0100,0101,0102,0126,FP120FL-0127用］

ＱＬデッキ合成スラブの設計・施工は、(社)日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」「鉄骨工事技術指針」「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5鉄筋コンクリート工事及びJASS6鉄骨工事」、(一社)日本鋼構造協会「デッキプレート床構造設計・施工規準 2018」、ＱＬデッキ設計マニュアル・同施工マニュアルによる。

設　　計

材料／デッキプレート　［ISO 9001認証取得］

デッキプレート種類		板厚(mm)	表　面　処　理
■ＱＬ９９－５０ □ＱＬ９９－７５	端部加工 ■ｴﾝｺﾊﾞ有り □無し	□1.0	□亜鉛めっき　［□Z12　□Z27］ □JFEｴｺｶﾞﾙ(高耐食溶融めっき鋼板)［□Y18　□Y27］ □その他(　　)
		■1.2 □1.6	□裏面防錆処理(一次塗装) ＱＬプライマー(P)*1*2 ■亜鉛めっき　［■Z12　□Z27］ □JFEｴｺｶﾞﾙ(高耐食溶融めっき鋼板)［□Y18　□Y27］ □その他(　　)□無し*2
材　質	ＪＩＳ Ｇ ３３５２に定めるＳＤＰ１Ｔ、ＳＤＰ２、ＳＤＰ２Ｇ		

*1 現場搬入までの一次防錆（ＪＩＳ Ｋ ５６２１ ２種または３種相当）
*2 板厚1.2mm、1.6mmに限る

材料／コンクリート

種　　類	■普通コンクリート
設計基準強度	□18　■21　□24　□(　　)N／mm²
厚さ(ＱＬデッキ山上)	□60　□70　■80　□85　□90　□95　□100　□(　　)mm

材料／溶接金網・異形鉄筋

■ 溶接金網	ＪＩＳ Ｇ ３５５１	□φ6-75×75　□φ6-150×150 ■φ6-100×100　□(　　)*3
□ 異形鉄筋	ＪＩＳ Ｇ ３１１２、３１１７	□D10-150×150 □D10-200×200　□(　　)

*3 線径6mm以上を用いたもの

接　　合

梁との接合	□頭付きスタッド	JIS B 1198 □φ13　□φ16　□φ19　□φ22 (各長さ・ピッチは特記による*4)
	■焼抜き栓溶接	下記焼抜き栓溶接の項による
	□打込み鋲	接合箇所は特記による
	□その他	

*4 最小長さはデッキ高さ＋30mm以上とする

耐　　火

ﾃﾞｯｷﾌﾟﾚｰﾄ	耐火区分	支持条件	ｺﾝｸﾘｰﾄ種別	耐火補強筋	認定番号
QL99-50	床１時間	単純/連続	普通	不要	□FP060FL-0126
					■FP060FL-0100
					□FP060FL-0101
QL99-75					□FP060FL-0102
					□FP060FL-0099
	床２時間				□FP120FL-0127
その他	□指定なし　□(　　)□(　　)				

注）床２時間は床１時間耐火を含む

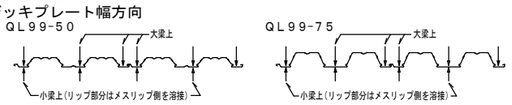
特　　記

支保工有無	その他：
□無　□有	

上欄内の採用項目に□を記して下さい。

焼抜き栓溶接

デッキプレート幅方向



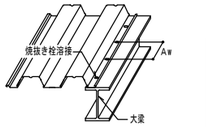
デッキプレートスパン方向

「ＱＬデッキ設計マニュアル」に基づいて決定する。

$$Aw = \frac{1.5Qa}{Qb} \times 1000\text{mm かつ}600\text{mm 以下}$$

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

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



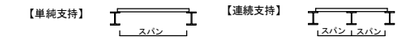
Ａｗ ＝（ ３００ ）mm　（注）接合に頭付きスタッドを用いる場合、焼抜き栓溶接は不要です。

■施工時許容スパン表（デッキプレートの検討）　単位（m）

コンクリート厚(mm)			80			85			90			95			100		
板厚(mm)			1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6	1.0	1.2	1.6
QL50	支持条件	単純(内法)	2.28	2.42 (2.42)	2.64 (2.64)	2.26	2.39 (2.39)	2.61 (2.61)	2.24	2.37 (2.37)	2.59 (2.59)	2.22	2.35 (2.35)	2.57 (2.57)	2.20	2.33 (2.33)	2.54 (2.54)
		2連続	3.06	3.24 (3.24)	3.54 (3.54)	3.03	3.21 (3.20)	3.51 (3.51)	3.01	3.18 (3.15)	3.47 (3.47)	2.98	3.15 (3.11)	3.44 (3.44)	2.95	3.12 (3.07)	3.41 (3.41)
		3連続	2.82	2.99 (2.99)	3.26 (3.26)	2.80	2.96 (2.96)	3.23 (3.23)	2.77	2.93 (2.93)	3.20 (3.20)	2.75	2.91 (2.91)	3.17 (3.17)	2.72	2.88 (2.88)	3.15 (3.15)
QL75		単純(内法)	3.01	3.18 (3.18)	3.48 (3.48)	2.98	3.15 (3.15)	3.45 (3.45)	2.96	3.13 (3.13)	3.42 (3.42)	2.93	3.10 (3.10)	3.39 (3.39)	2.91	3.07 (3.07)	3.37 (3.37)
		2連続	3.58	3.91 (3.67)	4.18 (4.18)	3.54	3.88 (3.62)	4.15 (4.15)	3.49	3.83 (3.58)	4.13 (4.13)	3.44	3.78 (3.53)	4.10 (4.10)	3.40	3.73 (3.49)	4.07 (4.07)
		3連続	3.50	3.68 (3.68)	3.93 (3.93)	3.47	3.65 (3.65)	3.91 (3.91)	3.44	3.63 (3.63)	3.88 (3.88)	3.41	3.60 (3.60)	3.86 (3.86)	3.38	3.58 (3.58)	3.83 (3.83)

注1：普通コンクリート(単位重量24.0kN/m3)、表面処理が亜鉛めっきの場合
注2：()数値は表面処理が亜鉛めっきなしまたは塗装品の許容スパンを示す。注3：上表を超える場合、別途支保工が必要です。

S造・施工時のスパンの取り方



耐　火　仕　様

○共通事項　支持梁：鉄骨梁、コンクリート：設計基準強度18～36 N/mm² の普通コンクリート
溶接金網[JIS G 3551]又は異形鉄筋[JIS G 3112, G 3117]　寸法は下表参照
耐火補強筋：不要

【ＱＬ９９－５０】

□認定番号［ＦＰ０６０ＦＬ－０１００（床１時間耐火）］

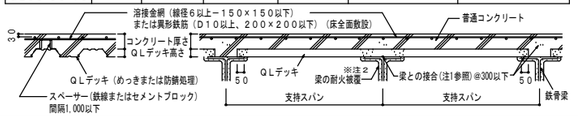
デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-50-10 ＱＬ９９-50-12 ＱＬ９９-50-16	単純支持 連続支持	2,700mm 以下	80mm 以上	5,400N/m²以下	線径6mm以上-150×150mm以下 D10以上-200×200mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 打込み鋲(φ4.5) 頭付きスタッド(φ13以上)

□認定番号［ＦＰ０６０ＦＬ－０１０１（床１時間耐火）］

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-50-10 ＱＬ９９-50-12 ＱＬ９９-50-16	単純支持 連続支持	3,000mm 以下	80mm 以上	3,500N/m²以下	線径6mm以上-150×150mm以下 D10以上-200×200mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 打込み鋲(φ4.5) 頭付きスタッド(φ13以上)

□認定番号［ＦＰ０６０ＦＬ－０１２６（床１時間耐火）］

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-50-10 ＱＬ９９-50-12 ＱＬ９９-50-16	単純支持 連続支持	2,700mm 以下	80mm 以上	7,000N/m²以下	線径6mm以上-150×150mm以下 D10以上-200×200mm以下	頭付きスタッド(φ16以上)



【ＱＬ９９－７５】

□認定番号［ＦＰ０６０ＦＬ－０１０２（床１時間耐火）］

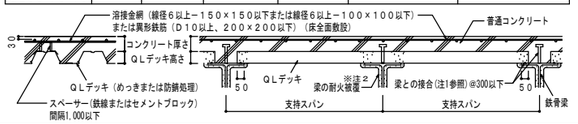
デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-75-10 ＱＬ９９-75-12 ＱＬ９９-75-16	単純支持 連続支持	3,000mm 以下	80mm 以上	5,400N/m²以下	線径6mm以上-150×150mm以下 D10以上-200×200mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 頭付きスタッド(φ13以上)

□認定番号［ＦＰ０６０ＦＬ－００９９（床１時間耐火）］

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-75-10 ＱＬ９９-75-12 ＱＬ９９-75-16	単純支持 連続支持	3,400mm 以下	80～100mm	3,500N/m²以下	線径6mm以上-150×150mm以下 D10以上-200×200mm以下	頭付きスタッド (φ16以上)

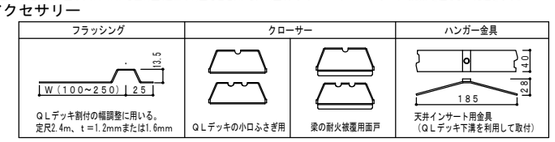
□認定番号［ＦＰ１２０ＦＬ－０１２７（床２時間耐火）］

デッキプレート品名	支持形式	支持スパン	コンクリート厚さ	許容積載荷重	溶接金網または異形鉄筋	梁との接合(径)
ＱＬ９９-75-10 ＱＬ９９-75-12 ＱＬ９９-75-16	単純支持 連続支持	2,500mm 以下	90mm 以上	6,000N/m²以下	線径6mm以上-100×100mm以下 D10以上-200×200mm以下	焼抜き栓溶接(φ18以上) 頭付きスタッド(φ13以上)



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

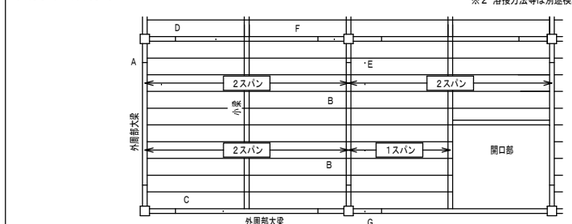
アクセサリー



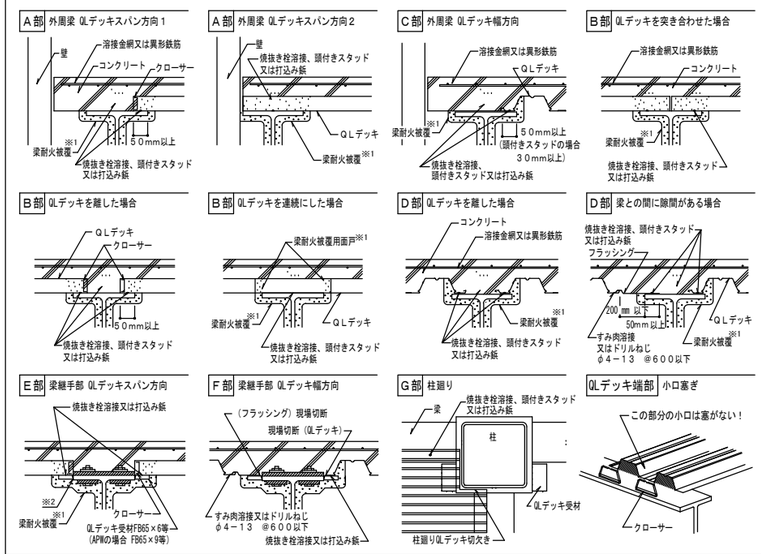
標　準　納　ま　り

支持梁：鉄骨梁

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



A：外周梁（デッキスパン方向）
B：内部梁（　〃　）
C：外周梁（デッキ幅方向）
D：内部梁（　〃　）
E：梁継手（デッキスパン方向）
F：　〃　（デッキ幅方向）
G：柱廻り



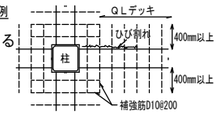
~~(参考)~~ひび割れ拡大防止のための留意事項

[1]設計上の留意点
1)小梁の剛性を大きくする。
2)ひび割れ拡大防止のため補強筋を設ける。(右図補強例参照)
3)スパンとスラブ厚さの比を小さくし、配筋量を大きくする。
（コンクリート厚さをＱＬデッキ山上から 80～90mmと厚くする。）
4)デッキプレートは各溝で梁に接合すること。
頭付きスタッド使用の場合にも、デッキプレート各溝全てをアークスポット溶接するのが望ましい。

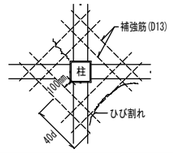
[2]施工上の留意点
1)水セメント比を小さくする。
［例］単位水量 175リットル/m³以下
ベースコンクリートスランプ 10cm
高性能ＡＥ減水剤　スランプ 15cm
2)溶接金網の位置－かぶり厚さ30mm－を確保する。(補強筋は溶接金網より下に配筋する)
3)コンクリート打込み後１週間は載荷作業を行わない。歩行程度は可。
4)打込み後初期には散水や養生シート等で湿潤養生を行う。
直射日光が当たる屋上は、散水養生は必須。
5)打込み後４～７日間はスラブに振動や荷重を加えないようにし、充分な養生期間を設ける。

大梁上の補強例

※補強筋は採用とする



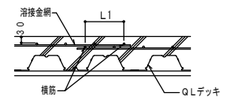
柱廻りの補強例



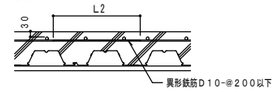
スラブの配筋

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

溶接金網の重ね代L1：１メッシュと５０mm以上、且つ１５０mm以上
（線径6-150×150の場合２００mm以上、線径6-100×100の場合１５０mm以上）



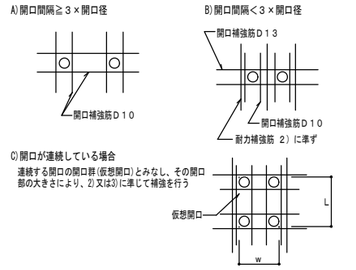
異形鉄筋の重ね代L2：JASS 5による
例）Fc18 SD295の場合、４５Ｄ以上



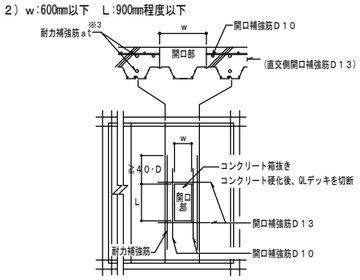
※配筋のスペーサーは鉄線またはセメントブロックとし、間隔は１．０m以下とする。

開口部補強案

１）開口がφ150mm程度の場合

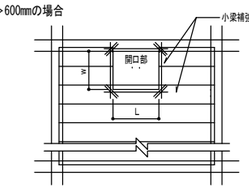


２）ｗ:600mm以下　Ｌ:900mm程度以下



※3 耐力補強筋 所要断面積 $at = \frac{M}{ftxj}$
M：開口によって生じる隣接スラブの増加曲げモーメント

３）ｗ＞600mmの場合



小梁で補強し、開口部周辺に開口補強筋を配筋（D10以上）

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

施工

施工順序

墨出し
↓
敷込み仮止め溶接
↓
ＱＬデッキと梁との接合
1）頭付きスタッド
2）打込み鋲
3）焼抜き栓溶接
↓
ひび割れ防止筋敷込み
↓
検　査
↓
コンクリート打設

敷　込　み

鉄骨梁の場合
1)墨出し線に合わせて１枚目のデッキプレートを仮止め溶接した後、順次適当な枚数(５～１０枚)ごとに仮止め溶接する。
2)各大梁上にデッキプレートの溝部が乗るように敷込む。

デッキプレート幅方向のかかり代は、５０mm以上あることを確認する。
（頭付きスタッドの場合は３０mm以上）
3)デッキプレート長手方向の大梁のかかり代は、５０mm以上あることを確認する。

デッキプレートと梁との接合

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

2）打込み鋲
施工は打込み鋲製造業者の施工要領による。
施工の仕様等については別途製造業者へご確認下さい。
日本ヒルティ(株)

3）焼抜き栓溶接
国土交通省告示第３２６号(平成14年4月16日制定)及び国土交通省告示第６０６号(平成19年6月20日改正)の第２接合ハ(4)焼抜き栓溶接に基づく下記仕様による。（梁フランジの表面処理条件：黒皮または一般鏽止め塗装）
合成スラブ工業会主催の「焼抜き栓溶接講習会」の受講が望ましい。

焼抜き栓溶接［ＳＰＷ］―アーク手溶接―

（１）溶接機
交流アーク溶接機 AW２５０Ａ以上　エンジン溶接機 ２３０Ａ以上
（２）溶接棒
JIS Z 3211のE4316、E4916 に定める低水素系被覆アーク溶接棒で棒径４mmのもの
（３）標準溶接条件
梁フランジ板厚：６mm以上
溶接電流　：１９０～２３０Ａ(標準２１０Ａ)
（４）溶接工の資格
JIS Z 3801、JIS Z 3841 における基本級の有資格者
（５）手順・要領
右の１～４の順に行う。

	工　程	手　順・要　領
1	アーク発生	ＱＬデッキを梁になしまな(隙間2mm以下)溶接棒をＱＬデッキに垂直にしてアークを発生させる。
2	ＱＬデッキ焼抜き	溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、径10mm弱で"の"の字を描いてＱＬデッキを焼抜く。
3	押し込み・溶着	溶接棒を梁上まで押し込み、焼抜きの内側をなぞるように円中央へ２～３回転しながら運棒。
4	整　形	溶着金属を整え、中央部でそっと溶接棒を引き上げる。スラグを除去して仕上がりを確認。

溶接時間の目安：電流値２１０Ａ(標準)の場合８秒程度

自動焼抜き栓溶接［Ａ．Ｐ．Ｗ］―ＣＯ２アークスポット溶接 ―

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

ＱＬデッキ板厚	梁フランジ板厚	電流（Ａ）	電圧（Ｖ）	アークタイム（秒）
1.2mm	6～9mm未満	３００～３２０	３３～３５	3.0～4.0×1度打ち
	9mm以上	３００～３２０	３３～３５	3.0～4.0×2度打ち
1.6mm	6～9mm未満	３００～３２０	３４～３６	3.5～4.5×1度打ち
	9mm以上	３００～３２０	３４～３６	4.0～4.5×2度打ち

注1．デッキプレート　板厚：1.0mm　表面条件：Ｚ１２、Ｚ２７、裏面塗装
2．ＣＯ２ガス流量：２０ﾘｯﾄﾙ/分以上

検　査

【焼抜き栓溶接（ＳＰＷ）及び自動焼抜き栓溶接（Ａ．Ｐ．Ｗ）】
□事前検査
ＳＰＷ：適正な溶接を行うため下記1)または2)の方法で電流値をチェックする。
1) 検査片での許測
2) 溶接棒の消費長さにる確認―― 未使用の規定の溶接棒を用いて、アーク長さを約3mmに保持し、１０mm程度の円を描いて１０秒間溶接した時の溶接棒の消費長さが４５～５３mmであること。
Ａ．Ｐ．Ｗ：試し溶接を行って溶接棒を確認する。
□溶接後の外観検査
1) 溶接箇所の確認　2) 焼き切れ、余盛り不足の有無
3) 標準余盛り径　SPW：10mm以上　A.P.W：25mm±3
□不良部の補修
ＳＰＷ　の場合：スラグ除去後、梁にデッキプレートを密着させて再溶接する。
不具合箇所に溶着金属を流し込む要領で補修。
Ａ．Ｐ．Ｗの場合：重ね溶接して補修する。
【そ　の　他】
(1)ＱＬデッキ相互の嵌合状況　(2)ひび割れ拡大防止筋の敷込み状況　(3)開口部の補強状況

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

2021／11／01

Laboratory of Architectural Science
有限会社建築科学研究所
一級建築士事務所登録(7)871号
〒937-0046　富山県魚津市上村木2-212
TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

工事名称	（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称	ＱＬデッキ標準図
Scale	(A1版)：― (A3版)：―	Date	2022.03
管理建築士	一級建築士　登録第182130号　原　英高	構造設計	一級建築士　第237697号 構造設計一級建築士　第1882号　上田 邦成

S-12

ベースパック I型

角形鋼管

F値295N/mm² 以下

□-150×150 ～ □-300×300 用

（一財）日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-17」（平成30年9月21日付）

ベースパック柱脚工法 設計 施工 標準図

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

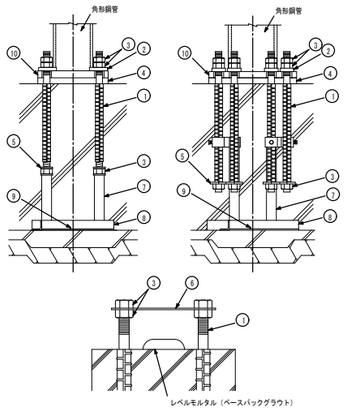
岡部株式会社 TEL03（3624）5336

旭化成建材株式会社 TEL03（3296）3515

2021年4月作成

1．工法概要

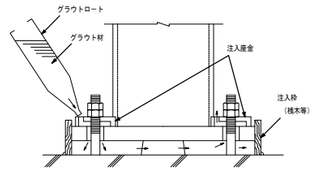
1．1 構成部材



1 アンカーボルト
2 注入座金
3 Mナット
4 ベースパックグラウト（グラウト材）
5 定着座金
6 テンプレート
7 フレームポスト
8 フレームベース
9 ステコンアンカー（コンクリートアンカー）
10 ベースプレート

注1）上記1～10の構成部材はベースパック構成部品として供給される。
注2）上記6～9は現場状況により仕様が異なる場合がある。

1．2 柱脚の定着方法概要



2．柱

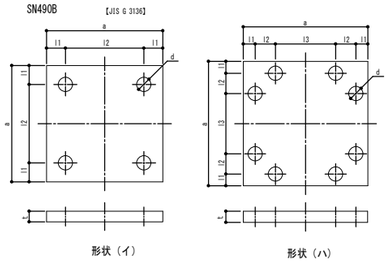
F値(N/mm²)	鋼種	採用
235	BCP235	
	STKR400	
295	BCR295	○
	TSC295	

3．構成部材・寸法

3．1 ベースプレート

●材質

SN490B 【JIS G 3136】

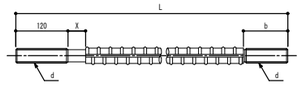


形状（イ）　形状（ハ）

3．2 アンカーボルト（Mアンカーボルト）

【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

i）アンカーフレーム Aタイプの場合

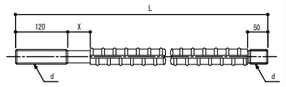


単位 mm

呼び d	異形部呼び名	L 注1)	X	b 注1)	基準強度 (N/mm²)
M27	D29	650	45	128	490
M30	D32	695	45	133	490
M33	D35	690, 735	45	95, 140	490
M36	D38	770	60	130	490
M39	D41	770, 810	60	98, 135	490

注1）据付け高さが低い場合に短いアンカーボルトを使用する。

ii）アンカーフレーム Cタイプ の場合

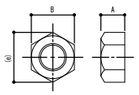


単位 mm

呼び d	異形部呼び名	L	X	基準強度 (N/mm²)
M30	D32	695	45	490
M33	D35	720	45	490
M36	D38	770	60	490

3．3 Mナット

【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

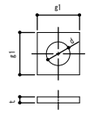


単位 mm

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

3．4 定着座金

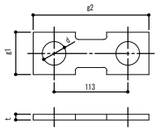
i）アンカーフレーム Aタイプの場合



単位 mm

適用アンカーボルト	g1	t	d	材質
M27	55	9	28	SS400
M30	55	9	31	
M33	60	9	34	
M36	65	12	37	
M39	80	12	40	

ii）アンカーフレーム Cタイプ の場合

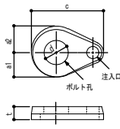


単位 mm

適用アンカーボルト	g1	g2	t	d	材質
M30	55	168	9	32	SS400
M33	60	173	9	35	
M36	65	178	9	38	

3．5 注入座金

【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

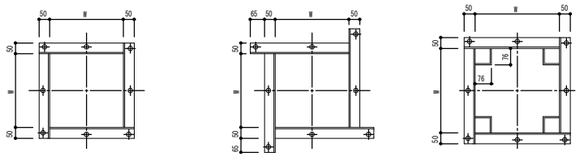


単位 mm

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

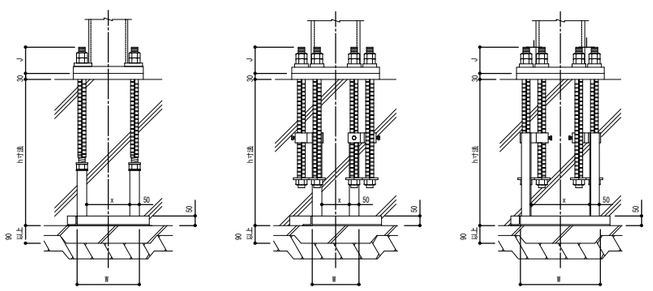
3．6 フレームベース

i）Aタイプ　ii）Cタイプ　iii）特Cタイプ



3．7 アンカーフレーム形状および据付け時請寸法

●ベースパックの据付け高さ（h寸法）はフレームベース下端からコンクリート柱型天端までを示す。据付けに最低限必要な高さ（最低h寸法）は下表に記載の値とする。



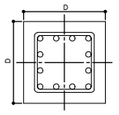
単位 mm

4．コンクリート柱型

4．1 形状・材質

●形状

形状は正方形とし、寸法は下表に記載の値とする。



●コンクリート

普通コンクリートとし、設計基準強度は21N/mm² 以上とする。

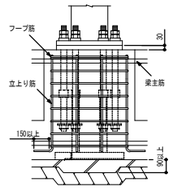
●鉄筋

SD295（D13, D16）

SD345（D19, D22）

4．2 配筋

配筋仕様は下表による。



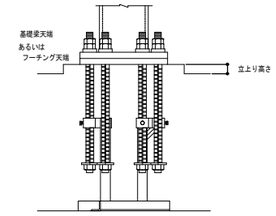
※立上り筋の頂部にはフックを設けなくてよい。

※トップフープはダブルとし、柱型上端近くに配置する。

4．3 基礎立上がり

●基礎立上がり高さは50mm以下とする。

※ただし基礎立上がり高さが50mmを超え300mm以下の場合、Lシリーズを使用することができる。



4．4 特記事項

上記内容によらない場合は下記による。

採用

□ 下表標準柱型寸法からの変更あり　（「柱型寸法最大・最小値一覧」による）

□ 下表標準配筋仕様からの変更あり

□ 立上り筋に頂部フックが必要

5．工場製作（溶接）

■組立

●ベースプレートの中心線（ｶﾀﾞｷ線）に柱材軸心を合わせる。

■溶接方法（完全溶込み溶接）

●完全溶込み溶接とする。　（JASS 6 鉄骨工事による）

完全溶込み溶接の開先標準（JASS 6 鉄骨工事 2007年版より）

図	溶接方法	適用板厚T(mm)	ルート間隔G(mm) 標準値	ルート間隔G(mm) 許容差	ルート面R(mm) 標準値	ルート面R(mm) 許容差	開先角度α1(°) 標準値	開先角度α1(°) 許容差	溶接姿勢
	被覆アーク溶接	6～	7	-2, +∞ (-3, +∞)	2	-2, +1 (-2, +2)	α1：45	-2.5, +∞ (-5, +∞)	下向き
			9	-2, +∞ (-3, +∞)	2	-2, +1 (-2, +2)	α1：35		
	ガスシールドアーク溶接 セルフシールドアーク溶接	6～	6	-2, +∞ (-3, +∞)	2	-2, +1 (-2, +2)	α1：45	-2.5, +∞ (-5, +∞)	下向き
			7	-2, +∞ (-3, +∞)	2	-2, +1 (-2, +2)	α1：35		

許容差　・記号+∞は制限無しを示す。
・2段書きは「鉄骨精度検査基準」に規定する許容差（上段：管理許容差、下段括弧内：限界許容差）を示す。

■ベースプレートの予熱

●気温（鋼材表面温度）が5°C以上でのベースプレートの予熱は次に示す予熱温度標準により行う。その他必要に応じて適切な予熱をとする。

溶接方法	鋼種	板厚(mm) t<32	32≦t<40	40≦t≦50
低水素系被覆アーク溶接	SM490B	予熱なし	50 ℃	50 ℃
ｼﾞCO2ガスシールドアーク溶接	SM490B	予熱なし	予熱なし	予熱なし

■検査方法：溶接部の検査は超音波探傷検査により行う。

■施工管理：7．本工法の施工及び施工管理参照。

6．工事場施工

6．1 基礎工事

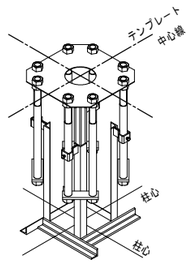
●柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

6．2 アンカーボルト据付け

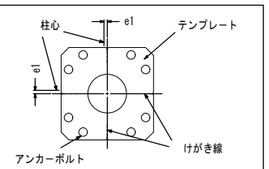
●アンカーボルト（フレーム）の組立ては、4隅のアンカーボルト4本で組立てを行う。

●フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。

●位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。



図



e1　：柱心とテンプレートのけがき線との許容差

標準許容差　-2≦e1≦2
基準高さより誤差は
-3≦e≦10

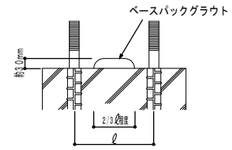
6．3 配筋およびコンクリート打設

●配筋はアンカーボルト（フレーム）との取り合いを考慮する。

●コンクリート打設前にテンプレート位置精度を確認する。

6．4 建方

●レベルモルタルはベースパックグラウト（グラウト材）を使用し大きさは右図による。



6．5 アンカーボルトの本締め（弛み止め）

●本締めはグラウト材の充填前に行い、ダブルナットを標準とする。

6．6 ベースパックグラウト（グラウト材）の注入

●グラウト材のカクハンは、グラウト材1袋（6kg）に対して、計量カップで1.0～1.1ℓの水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。

●グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重圧により他の注入座金からグラウト材が噴き出るまで行う。

7．本工法の施工及び施工管理

●本工法は、管理者又は施工者（元請）の管理のもとで実施するものとする。

●本工法のうち6．2アンカーボルト据付け及び6．6ベースパックグラウトの注入は、ベースパック施工技術委員会によって認定された有資格者（ベースパック施工管理技術者・施工技能者）が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。

●ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作業者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

採用	ベースパック記号	柱 外径(mm)	柱 板厚(mm)	ベースプレート 材質	形状	寸法(mm) a	t	l1	l2	l3	d	アンカーボルト 本数-呼び	基準強度(N/mm²)	アンカーフレームタイプ	コンクリート柱型 寸法D(mm) 標準フレーム	特C	配筋 立上り筋	フープ筋	設計基準強度(N/mm²)	フレームベース 寸法W(mm) 標準フレーム	特C	フレームポスト間 寸法X(mm) 標準フレーム	特C	最低h寸法(mm)	J寸法(mm)
	15-12V	□-150×150	t≦12	SN490B	(イ)	300	28	50	200	-	φ45	4-M27	490	A	500	-	12-D16	D13@100	21以上	250	-	150	-	550	135
	17-12V	□-175×175	t≦12	SN490B	(イ)	320	32	45	230	-	φ45	4-M30	490	A	530	-	12-D19	D13@100	21以上	280	-	180	-	600	135
	20-09V	□-200×200	t≦9	SN490B	(イ)	360	28	50	260	-	φ45	4-M30	490	A	560	-	12-D16	D13@100	21以上	310	-	210	-	600	135
	20-12V	□-200×200	t≦12	SN490B	(イ)	360	32	50	260	-	φ50	4-M33	490	A	560	-	12-D19	D13@100	21以上	310	-	210	-	600	135
	25-09V	□-250×250	t≦9	SN490B	(イ)	420	32	55	310	-	φ55	4-M36	490	A	610	-	12-D19	D13@100	21以上	360	-	260	-	650	150
○	25-12V	□-250×250	t≦12	SN490B	(イ)	420	36	55	310	-	φ55	4-M39	490	A	630	-	12-D19	D13@100	21以上	370	-	270	-	650	150
○	25-16V	□-250×250	t≦16	SN490B	(ハ)	450	32	50	80	190	φ50	8-M33	490	C	620	640	12-D19	D13@100	21以上	240	440	140	300	650	135
	30-09V	□-300×300	t≦9	SN490B	(イ)	480	36	60	360	-	φ55	4-M39	490	A	680	-	12-D22	D13@100	21以上	420	-	320	-	650	150
	30-12V	□-300×300	t≦12	SN490B	(ハ)	520	32	50	80	260	φ50	8-M30	490	C	700	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	650	135
	30-16V	□-300×300	t≦16	SN490B	(ハ)	520	40	50	80	260	φ55	8-M36	490	C	710	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	700	150
	30-19V	□-300×300	t≦19	SN490B	(ハ)	550	50	50	80	290	φ55	8-M36	490	C	740	740	12-D22	D13@100	21以上	340	540	240	400	700	150

円形鋼管用
ベースパック

円形鋼管

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

（一財）日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-17」（平成30年9月21日付）

ベースパック柱脚工法 設計 施工 標準図

1/2

●ベースパック柱脚工法の設計は「ベースパック柱脚工法設計ハンドブック」による。
●本標準図は1/2～2/2で構成されている。

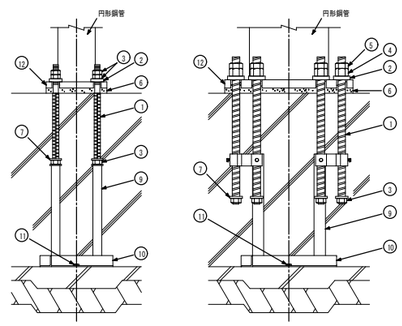
岡部株式会社
TEL03（3624）5336

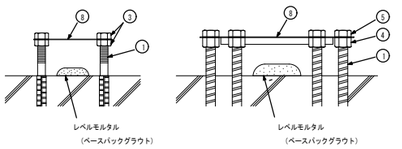
旭化成建材株式会社
TEL03（3296）3515

2021年4月作成

1．工法概要

1．1 構成部材



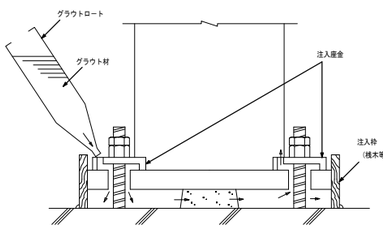


（Mアンカーボルト）　（Dアンカーボルト）

1 アンカーボルト
2 注入座金
3 Mナット
4 Dナット
5 Dナット(S)
6 ベースパックグラウト(グラウト材)
7 定着座金
8 テンプレート
9 フレームポスト
10 フレームベース
11 ステコンアンカー（コンクリートアンカー）
12 ベースプレート

（注）上記1～12の構成部材はベースパック構成部品として供給される。
（注）上記9～11は現場状況により仕様が異なる場合がある。
（注）アンカーボルト12本の場合はつなぎプレートが取り付く。

1．2 柱脚の定着方法概要



2．柱

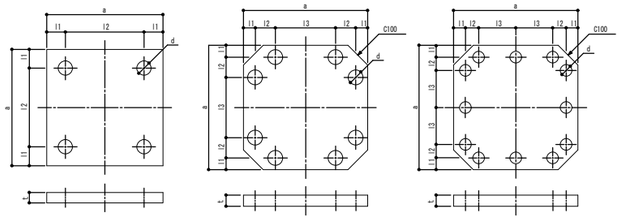
F値(N/mm²)	鋼種	採用
235	STK400	
	STKN400	
325	STK490	
	STKN490	

3．構成部材・寸法

3．1 ベースプレート

●材質

SN490B 【JIS G 3136】
TMCP325B 【建築基準法第３７条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】
BT-HT440B-SP 【建築基準法第３７条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】
（建築構造用高溶接性高性能５９０N/mm 鋼材ｱ）



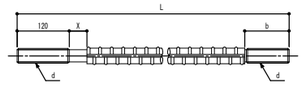
形状（イ）　形状（ハ）　形状（ニ）

3．2 アンカーボルト

【建築基準法第３７条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

●Mアンカーボルト

i）アンカーフレーム Aタイプ の場合

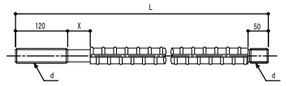


単位 mm

呼び d	異形部呼び名	L 注1)	X	b 注1)	基準強度 (N/mm²)
M30	D32	695	45	133	490
M33	D35	690,735	45	95,140	490

注1)据付け高さが低い場合に短いアンカーボルトを使用する。

ii）アンカーフレーム Cタイプ の場合

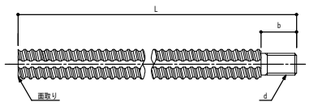


単位 mm

呼び d	異形部呼び名	L	X	基準強度 (N/mm²)
M30	D32	695	45	490
M33	D35	720	45	490

●Dアンカーボルト

iii）アンカーフレーム Cタイプ・Dタイプ の場合

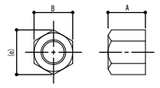


単位 mm

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

3．3 Mナット・Dナット

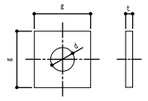
【建築基準法第３７条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】



単位 mm

	呼び	A	B	(e)
Mナット	M30	24	46	53
	M33	26	50	58
	M36	29	55	64
	M45	36	70	81
Dナット	D38	45	65	75
	D41	48	70	80
	D51	60	80	92
Dナット(S)	D38	30	65	75
	D41	32	70	80
	D51	40	80	92

3．4 定着座金



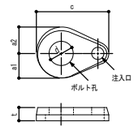
単位 mm

適用 アンカーボルト	E	t	d	材質
M30	55	9	31	SS400
M33	60	9	34	
D38	65	12	37	
D41,D41H	70	12	37	SS490
D51,D51H	85	12	46	

3．5 注入座金

【建築基準法第３７条第二号に基づく国土交通大臣認定材料,SS490】

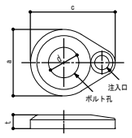
i）Mアンカーボルト用



単位 mm

記号	適用 アンカーボルト	a1	a2	c	t	d
PM30	M30	32	42	101	18	31
PM33	M33	35	45	110	18	34

ii）Dアンカーボルト用

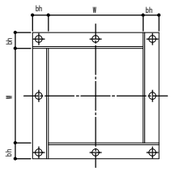


単位 mm

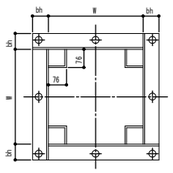
記号	適用 アンカーボルト	a	c	t	d
PD38	D38	96	122	20	43
PD41	D41,D41H	100	127	20	46
PD51	D51	110	140	20	58

3．6 フレームベース

i）Aタイプ・Cタイプ

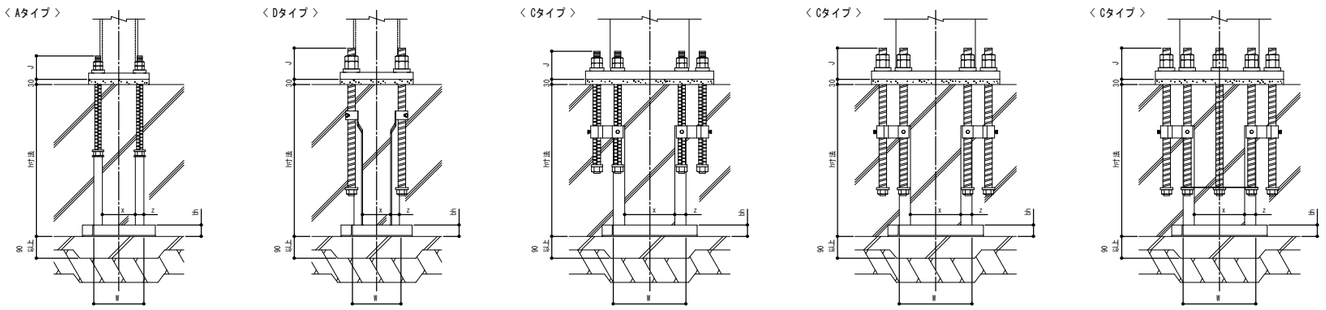


ii）Dタイプ



3．7 アンカーフレーム形状および据付け時諸寸法

●ベースパックの据付け高さ（h寸法）はフレームベース下端からコンクリート柱型天端までを示す。据付けに最低限必要な高さ（最低h寸法）は「円形鋼管用ベースパック柱脚工法設計施工標準図2/2」(以下「標準図2/2」と記す)の表に記載の値とする。



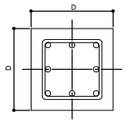
（Mアンカーボルト4本）　（Dアンカーボルト4本）　（Mアンカーボルト8本）　（Dアンカーボルト8本）　（Dアンカーボルト12本）

単位 mm

4．コンクリート柱型

4．1 形状・材質

●形状
形状は正方形とし、寸法は「標準図2/2」表に記載の値とする。

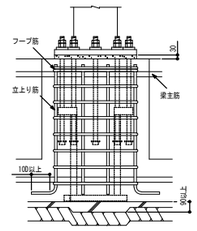


●コンクリート
普通コンクリートとし、設計基準強度は「標準図2/2」表に記載の値とする。

●鉄筋
SD295(D13,D16)
SD345(D19,D22,D25)

4．2 配筋

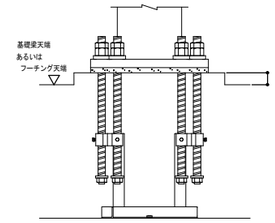
配筋仕様は「標準図2/2」の表による。



※立上り筋の頂部にはフックを設けなくてよい。
※トップフープはダブルとし、柱型上端近くに配置する。

4．3 基礎立上がり

●基礎立上がり高さは50mm以下とする。



4．4 特記事項

上記内容によらない場合は下記による。

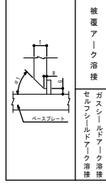
採用
☐ 「標準図2/2」表標準柱型寸法からの変更あり　（「柱型寸法最大・最小値一覧」による）
☐ 「標準図2/2」表標準配筋仕様からの変更あり
☐ 立上り筋に頂部フックが必要

5．工場製作（溶接）

■組立
●ベースプレートの中心線（ｹﾀﾞｷ線）に柱材軸心を合わせる。

■溶接方法（完全溶込み溶接）
●完全溶込み溶接とする。　（JASS 6 鉄骨工事による）

完全溶込み溶接の開先標準（JASS 6 鉄骨工事 2007年版より）

図	溶接方法	適用板厚 T(mm)	ルート間隔G(mm) 標準値	ルート間隔G(mm) 許容差	ルート面R(mm) 標準値	ルート面R(mm) 許容差	開先角度α1(°) 標準値	開先角度α1(°) 許容差	溶接姿勢
	被覆アーク溶接	6～	7	-2,+∞ (-3,+∞)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1：45	-2.5,+∞ (-5,+∞)	下向き
			9	-2,+∞ (-3,+∞)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1：35		
	ガスシールドアーク溶接 セルフシールドアーク溶接	6～	6	-2,+∞ (-3,+∞)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1：45	-2.5,+∞ (-5,+∞)	下向き
			7	-2,+∞ (-3,+∞)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1：35		

許容差　・記号+∞は制限無しを示す。
・2段書きは「鉄骨精度検査基準」に規定する許容差（上段：管理許容差、下段括弧内：限界許容差）を示す。

■ベースプレートの予熱
●気温(鋼材表面温度)が5°C以上でのベースプレートの予熱は次に示す予熱温度標準により行う。その他必要に応じて適切な予熱をする。

溶接方法	鋼種	板厚(mm) 32≦t<40	40≦t≦50	50<t≦75
低水素系被覆アーク溶接	SN490B	50 ℃	50 ℃	
	BT-HT440B-SP		予熱なし	予熱なし
	TMCP325B		50 ℃	
ｴ CO2 ガスシールドアーク溶接	SN490B	予熱なし	予熱なし	
	BT-HT440B-SP		予熱なし	予熱なし
	TMCP325B		予熱なし	

■検査方法：溶接部の検査は超音波探傷検査により行う。
■施工管理：7．本工法の施工及び施工管理参照。

円形鋼管用
ベースパック

円形鋼管

F値235N/㎟　　φ190～φ812 用

F値325N/㎟ 以下　φ190～φ812 用

（財）日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-17」（平成30年9月21日付）

ベースパック柱脚工法 設計施工 標準図

2/2

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

●本標準図は1/2～2/2で構成されている。

岡部株式会社　TEL03（3624）5336

旭化成建材株式会社　TEL03（3296）3515

2019年1月作成

6．工事場施工

6．1　基礎工事

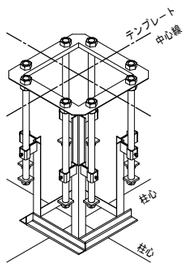
●柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

6．2　アンカーボルト据付け

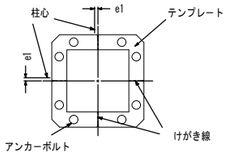
●アンカーボルト（フレーム）の組立ては、4隅のアンカーボルト4本(8本)で組立てを行う。

●フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。

●位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。



図



e1　　:柱心とテンプレートのけがき線との許容差

標準許容差　-2≦e1≦2

基準高さより誤差は

-3≦e≦10

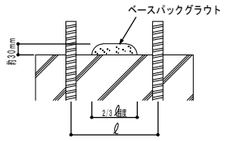
6．3　配筋およびコンクリート打設

●配筋はアンカーボルト（フレーム）との取り合いを考慮する。

●コンクリート打設前にテンプレート位置精度を確認する。

6．4　建方

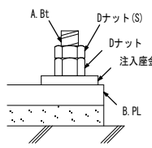
●レベルモルタルはベースパックグラウト（グラウト材）を使用し大きさは右図による。



6．5　アンカーボルトの本締め（弛み止め）

●本締めはグラウト材の充填前に行い、ダブルナットを標準とする。

●Dナット(S)による弛み止めは右図による。



6．6　ベースパックグラウト(グラウト材)の注入

●グラウト材のカクハンは、グラウト材１袋(6kg)に対して、計量カップで1.0~1.1 ℓ の水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。

●グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重圧により他の注入座金からグラウト材が噴き出るまで行う。

7．本工法の施工及び施工管理

●本工法は、管理者又は施工者（元請）の管理のもとで実施するものとする。

●本工法のうち6．2アンカーボルト据付け及び6．6ベースパックグラウトの注入は、ベースパック施工技術委員会によって認定された有資格者（ベースパック施工管理技術者・施工技能者）が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。

●ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作業者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

種別	採用	ベースパック記号	柱 外径(mm)	柱 板厚(mm)	ベースプレート 材質	形状	寸法(mm) a	t	l1	l2	l3	d	アンカーボルト 本数-呼び	基準強度 (N/mm²)	コンクリート柱型 寸法(mm) D	配筋 立上り筋	配筋 フープ筋	設計基準強度 (N/mm²)	アンカーフレームタイプ	フレームベース 寸法(mm) W	bh	フレームポスト間 寸法(mm) x	z	最低h寸法 (mm)	J寸法 (mm)
V2 柱材F値235用		216-13V2	φ190.7, φ216.3	t≦12.7	SM490B	(イ)	350	36	55	240	-	φ45	4-M30	490	540	12-D16	D13@100	21以上	A	290	50	190	50	600	135
		216-16V2	φ190.7, φ216.3	t≦16.0	SM490B	(イ)	350	36	55	240	-	φ50	4-M33	490	540	12-D19	D13@100	21以上	A	290	50	190	50	600	135
		267-13V2	φ267.4	t≦12.7	SM490B	(イ)	400	36	55	290	-	φ50	4-M33	490	590	12-D19	D13@100	21以上	A	340	50	240	50	600	135
		267-16V2	φ267.4	t≦16.0	SM490B	(イ)	420	40	65	290	-	φ60	4-D38	390	580	12-D19	D13@100	21以上	D	324	50	184	50	800	180
		318-13V2	φ300.0, φ318.5	t≦12.7	SM490B	(イ)	460	40	65	330	-	φ60	4-D38	390	610	12-D19	D13@100	21以上	D	364	50	224	50	800	180
		318-16V2	φ300.0, φ318.5	t≦16.0	SN490B, TMCP325B	(イ)	460	50	65	330	-	φ65	4-D41	390	610	12-D19	D13@100	21以上	D	364	50	224	50	800	190
		318-25V2	φ300.0, φ318.5	t≦25.0	SN490B, TMCP325B	(ハ)	530	50	65	85	230	φ60	8-D38	390	690	12-D22	D13@100	21以上	C	280	65	150	65	800	180
		355-13V2	φ350.0, φ355.6	t≦12.7	SM490B	(ハ)	540	36	55	85	260	φ45	8-M30	490	700	16-D19	D13@100	21以上	C	310	50	210	50	600	135
		355-16V2	φ350.0, φ355.6	t≦16.0	SM490B	(ハ)	540	40	55	85	260	φ50	8-M33	490	710	16-D19	D13@100	21以上	C	310	50	210	50	650	135
		355-22V2	φ350.0, φ355.6	t≦22.0	SN490B, TMCP325B	(ハ)	560	50	65	85	260	φ60	8-D38	390	720	20-D19	D13@100	21以上	C	310	65	180	65	800	180
		406-13V2	φ400.0, φ406.4	t≦12.7	SM490B	(ハ)	600	40	65	85	300	φ45	8-M30	490	750	16-D19	D13@100	21以上	C	350	50	250	50	600	135
		406-19V2	φ400.0, φ406.4	t≦19.0	SN490B, TMCP325B	(ハ)	600	50	65	85	300	φ60	8-D38	390	760	16-D19	D13@100	21以上	C	350	65	220	65	800	180
		406-22V2	φ400.0, φ406.4	t≦22.0	SN490B, TMCP325B	(ハ)	600	50	65	85	300	φ65	8-D41	390	760	20-D19	D13@100	21以上	C	350	65	220	65	800	190
		406-25V2	φ400.0, φ406.4	t≦25.0	BT-HT440-SP	(ハ)	610	44	70	85	300	φ65	8-D41H	490	800	20-D19	D13@100	21以上	C	350	65	220	65	850	200
		457-13V2	φ450.0, φ457.2	t≦12.7	SM490B	(ハ)	610	40	55	85	330	φ50	8-M33	490	790	20-D19	D13@100	21以上	C	380	50	280	50	650	135
		457-19V2	φ450.0, φ457.2	t≦19.0	SN490B, TMCP325B	(ハ)	630	50	65	85	330	φ65	8-D41	390	800	20-D22	D13@100	21以上	C	380	65	250	65	800	190
		457-25V2	φ450.0, φ457.2	t≦25.0	BT-HT440-SP	(ニ)	740	48	65	120	185	φ60	12-D38	390	930	20-D22	D13@100	21以上	C	420	65	290	65	800	180
		457-36V2	φ450.0, φ457.2	t≦36.0	BT-HT440-SP	(ニ)	740	60	65	120	185	φ65	12-D41H	490	980	24-D22	D13@100	21以上	C	420	65	290	65	850	200
		508-14V2	φ500.0, φ508.0	t≦14.0	SN490B, TMCP325B	(ハ)	700	50	65	85	400	φ60	8-D38	390	860	20-D19	D13@100	21以上	C	450	65	320	65	800	180
		508-22V2	φ500.0, φ508.0	t≦22.0	BT-HT440-SP	(ハ)	700	52	65	85	400	φ65	8-D41H	490	920	24-D22	D13@100	21以上	C	450	65	320	65	850	200
		508-32V2	φ500.0, φ508.0	t≦32.0	BT-HT440-SP	(ニ)	810	60	65	135	205	φ65	12-D41H	490	1000	24-D22	D13@100	21以上	C	460	65	330	65	850	200
		508-40V2	φ500.0, φ508.0	t≦40.0	BT-HT440-SP	(ニ)	830	65	75	135	205	φ75	12-D51	390	1050	28-D22	D16@100	24以上	C	470	65	340	65	950	230
		558-16V2	φ550.0, φ558.8	t≦16.0	BT-HT440-SP	(ハ)	710	48	65	85	410	φ65	8-D41H	490	900	20-D22	D13@100	24以上	C	460	65	330	65	850	200
		558-28V2	φ550.0, φ558.8	t≦28.0	BT-HT440-SP	(ニ)	850	60	65	135	225	φ65	12-D41H	490	1050	24-D22	D13@100	24以上	C	500	65	370	65	850	200
		558-36V2	φ550.0, φ558.8	t≦36.0	BT-HT440-SP	(ニ)	870	65	75	135	225	φ75	12-D51	390	1100	28-D22	D16@100	24以上	C	510	65	380	65	950	230
		609-22V2	φ600.0, φ609.6	t≦22.0	BT-HT440-SP	(ハ)	820	52	80	110	440	φ75	8-D51	390	1000	24-D22	D16@100	24以上	C	500	65	370	65	950	230
		609-28V2	φ600.0, φ609.6	t≦28.0	BT-HT440-SP	(ニ)	910	60	75	155	225	φ75	12-D51	390	1100	28-D22	D16@100	24以上	C	510	65	380	65	950	230
		609-36V2	φ600.0, φ609.6	t≦36.0	BT-HT440-SP	(ニ)	910	65	75	155	225	φ75	12-D51	390	1150	24-D25	D16@100	24以上	C	510	65	380	65	950	230
		660-28V2	φ650.0, φ660.4	t≦28.0	BT-HT440-SP	(ニ)	970	65	75	160	250	φ75	12-D51	390	1150	28-D22	D16@100	24以上	C	560	65	430	65	950	230
		660-36V2	φ650.0, φ660.4	t≦36.0	BT-HT440-SP	(ニ)	970	70	75	160	250	φ75	12-D51H	490	1200	28-D25	D16@100	24以上	C	560	65	430	65	1050	235
		711-28V2	φ700.0, φ711.2	t≦28.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1030	65	75	175	265	φ75	12-D51	390	1250	28-D25	D16@100	24以上	C	590	65	460	65	950	230
		711-32V2	φ700.0, φ711.2	t≦32.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1030	70	75	175	265	φ75	12-D51H	490	1300	28-D25	D16@100	24以上	C	590	65	460	65	1050	235
		762-25V2	φ750.0, φ762.0	t≦25.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1070	65	75	185	275	φ75	12-D51	390	1270	28-D25	D16@100	24以上	C	610	65	480	65	950	230
		762-28V2	φ750.0, φ762.0	t≦28.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1070	70	75	185	275	φ75	12-D51H	490	1300	28-D25	D16@100	24以上	C	610	65	480	65	1050	235
		812-22V2	φ800.0, φ812.8	t≦22.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1150	65	75	200	300	φ75	12-D51	390	1350	32-D25	D16@100	24以上	C	660	65	530	65	950	230
		812-28V2	φ800.0, φ812.8	t≦28.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1150	70	75	200	300	φ75	12-D51H	490	1400	32-D25	D16@100	24以上	C	660	65	530	65	1050	235
V3 柱材F値325以下用		216-10V3	φ190.7 φ216.3	t≦12.7 t≦9.5	SM490B	(イ)	350	36	55	240	-	φ45	4-M30	490	540	12-D16	D13@100	21以上	A	290	50	190	50	600	135
	○	216-13V3	φ216.3	t≦12.7	SM490B	(イ)	350	36	55	240	-	φ50	4-M33	490	540	12-D19	D13@100	21以上	A	290	50	190	50	600	135
		267-09V3	φ267.4	t≦9.3	SM490B	(イ)	400	36	55	290	-	φ50	4-M33	490	590	12-D19	D13@100	21以上	A	340	50	240	50	600	135
		267-13V3	φ267.4	t≦12.7	SM490B	(イ)	420	40	65	290	-	φ60	4-D38	390	580	12-D19	D13@100	21以上	D	324	50	184	50	800	180
		318-09V3	φ300.0, φ318.5	t≦9.0	SM490B	(イ)	460	40	65	330	-	φ60	4-D38	390	610	12-D19	D13@100	21以上	D	364	50	224	50	800	180
	○	318-13V3	φ300.0, φ318.5	t≦12.7	TMCP325B	(イ)	460	50	65	330	-	φ65	4-D41	390	610	12-D19	D13@100	21以上	D	364	50	224	50	800	190
		318-19V3	φ300.0, φ318.5	t≦19.0	TMCP325B	(ハ)	530	50	65	85	230	φ60	8-D38	390	690	12-D22	D13@100	21以上	C	280	65	150	65	800	180
		355-10V3	φ350.0, φ355.6	t≦9.5	SM490B	(ハ)	540	36	55	85	260	φ45	8-M30	490	700	16-D19	D13@100	21以上	C	310	50	210	50	600	135
		355-13V3	φ350.0, φ355.6	t≦12.7	SM490B	(ハ)	540	40	55	85	260	φ50	8-M33	490	710	16-D19	D13@100	21以上	C	310	50	210	50	650	135
		355-16V3	φ350.0, φ355.6	t≦16.0	TMCP325B	(ハ)	560	50	65	85	260	φ60	8-D38	390	720	20-D19	D13@100	21以上	C	310	65	180	65	800	180
		406-10V3	φ400.0, φ406.4	t≦9.5	SM490B	(ハ)	600	40	65	85	300	φ45	8-M30	490	750	16-D19	D13@100	21以上	C	350	50	250	50	600	135
		406-13V3	φ400.0, φ406.4	t≦12.7	TMCP325B	(ハ)	600	50	65	85	300	φ60	8-D38	390	760	16-D19	D13@100	21以上	C	350	65	220	65	800	180
		406-16V3	φ400.0, φ406.4	t≦16.0	TMCP325B	(ハ)	600	50	65	85	300	φ65	8-D41	390	760	20-D19	D13@100	21以上	C	350	65	220	65	800	190
		406-19V3	φ400.0, φ406.4	t≦19.0	BT-HT440-SP	(ハ)	610	44	70	85	300	φ65	8-D41H	490	800	20-D19	D13@100	21以上	C	350	65	220	65	850	200
		457-10V3	φ450.0, φ457.2	t≦9.5	SM490B	(ハ)	610	40	55	85	330	φ50	8-M33	490	790	20-D19	D13@100	21以上	C	380	50	280	50	650	135
		457-13V3	φ450.0, φ457.2	t≦12.7	TMCP325B	(ハ)	630	50	65	85	330	φ65	8-D41	390	800	20-D22	D13@100	21以上	C	380	65	250	65	800	190
		457-19V3	φ450.0, φ457.2	t≦19.0	BT-HT440-SP	(ニ)	740	48	65	120	185	φ60	12-D38	390	930	20-D22	D13@100	21以上	C	420	65	290	65	800	180
		457-28V3	φ450.0, φ457.2	t≦28.0	BT-HT440-SP	(ニ)	740	60	65	120	185	φ65	12-D41H	490	980	24-D22	D13@100	21以上	C	420	65	290	65	850	200
		508-10V3	φ500.0, φ508.0	t≦9.5	TMCP325B	(ハ)	700	50	65	85	400	φ60	8-D38	390	860	20-D19	D13@100	21以上	C	450	65	320	65	800	180
		508-16V3	φ500.0, φ508.0	t≦16.0	BT-HT440-SP	(ハ)	700	52	65	85	400	φ65	8-D41H	490	920	24-D22	D13@100	21以上	C	450	65	320	65	850	200
		508-22V3	φ500.0, φ508.0	t≦22.0	BT-HT440-SP	(ニ)	810	60	65	135	205	φ65	12-D41H	490	1000	24-D22	D13@100	21以上	C	460	65	330	65	850	200
		508-32V3	φ500.0, φ508.0	t≦32.0	BT-HT440-SP	(ニ)	830	65	75	135	205	φ75	12-D51	390	1050	28-D22	D16@100	24以上	C	470	65	340	65	950	230
		558-13V3	φ550.0, φ558.8	t≦12.7	BT-HT440-SP	(ハ)	710	48	65	85	410	φ65	8-D41H	490	900	20-D22	D13@100	24以上	C	460	65	330	65	850	200
		558-22V3	φ550.0, φ558.8	t≦22.0	BT-HT440-SP	(ニ)	850	60	65	135	225	φ65	12-D41H	490	1050	24-D22	D16@100	24以上	C	500	65	370	65	850	200
		558-28V3	φ550.0, φ558.8	t≦28.0	BT-HT440-SP	(ニ)	870	65	75	135	225	φ75	12-D51	390	1100	28-D22	D16@100	24以上	C	510	65	380	65	950	230
		609-16V3	φ600.0, φ609.6	t≦16.0	BT-HT440-SP	(ハ)	820	52	80	110	440	φ75	8-D51	390	1000	24-D22	D16@100	24以上	C	500	65	370	65	950	230
		609-22V3	φ600.0, φ609.6	t≦22.0	BT-HT440-SP	(ニ)	910	60	75	155	225	φ75	12-D51	390	1100	28-D22	D16@100	24以上	C	510	65	380	65	950	230
		609-25V3	φ600.0, φ609.6	t≦25.0	BT-HT440-SP	(ニ)	910	65	75	155	225	φ75	12-D51	390	1150	24-D25	D16@100	24以上	C	510	65	380	65	950	230
		660-22V3	φ650.0, φ660.4	t≦22.0	BT-HT440-SP	(ニ)	970	65	75	160	250	φ75	12-D51	390	1150	28-D22	D16@100	24以上	C	560	65	430	65	950	230
		660-25V3	φ650.0, φ660.4	t≦25.0	BT-HT440-SP	(ニ)	970	70	75	160	250	φ75	12-D51H	490	1200	28-D25	D16@100	24以上	C	560	65	430	65	1050	235
		711-22V3	φ700.0, φ711.2	t≦22.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1030	65	75	175	265	φ75	12-D51	390	1250	28-D25	D16@100	24以上	C	590	65	460	65	950	230
		711-25V3	φ700.0, φ711.2	t≦25.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1030	70	75	175	265	φ75	12-D51H	490	1300	28-D25	D16@100	24以上	C	590	65	460	65	1050	235
		762-19V3	φ750.0, φ762.0	t≦19.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1070	65	75	185	275	φ75	12-D51	390	1270	28-D25	D16@100	24以上	C	610	65	480	65	950	230
		762-22V3	φ750.0, φ762.0	t≦22.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1070	70	75	185	275	φ75	12-D51H	490	1300	28-D25	D16@100	24以上	C	610	65	480	65	1050	235
		812-19V3	φ800.0, φ812.8	t≦19.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1150	65	75	200	300	φ75	12-D51	390	1350	32-D25	D16@100	24以上	C	660	65	530	65	950	230
		812-22V3	φ800.0, φ812.8	t≦22.0	BT-HT440-SP	(ニ)	1150	70	75	200	300	φ75	12-D51H	490	1400	32-D25	D16@100	24以上	C	660	65	530	65	1050	235

Laboratory of Architectural Balance　有限会社建築科学研究所

一級建築士事務所登録(7)871号

〒937-0046　富山県魚津市上村木2-212

TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

工事名称　（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事

図面名称　鉄骨構造標準図(1)

Scale　(A1版)：―　(A3版)：―

Date　2022.03

管理建築士　一級建築士　登録第182130号　原　英高

構造設計　一級建築士　第237697号　構造設計一級建築士　第1882号　上田 邦成

S-15

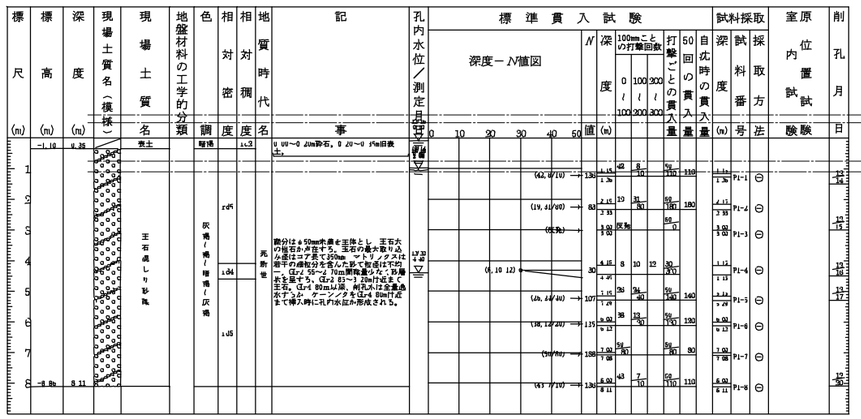
土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名　（仮称）魚津市本江地区交流センター新築工事地盤調査

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象　建築 構造物基礎

ボーリング名	No. 1	調査位置	富山県魚津市本江地内			北緯	36° 48′ 56 11″
発注機関	有限会社　建築科学研究所			調査期間	2021年 12月 14日 ～ 2021年 12月 20日	東経	137° 24′ 27 30″
調査業者名	株式会社　東城 電話 0765-23-1110	主任技師	高畑　久則 地質調査技士 第21023号	現場代理人	高畑　久則 地質調査技士 第21023号	コア鑑定者	曽出　居宏 地質調査技士 第21517号
				ボーリング責任者	高畑　久則 地質調査技士 第21023号		
孔口標高	-0 75m	角度	18(鉛)上下 90° 0° 0°	方位	北 0° 東 90° 南 180° 西 270°	地盤勾配	水平 0° 鉛直 90° 0°
総削孔長	8 11m					使用機種	試錐機 YBM-05DA
							エンジン TF90V-E　ポンプ SP-30



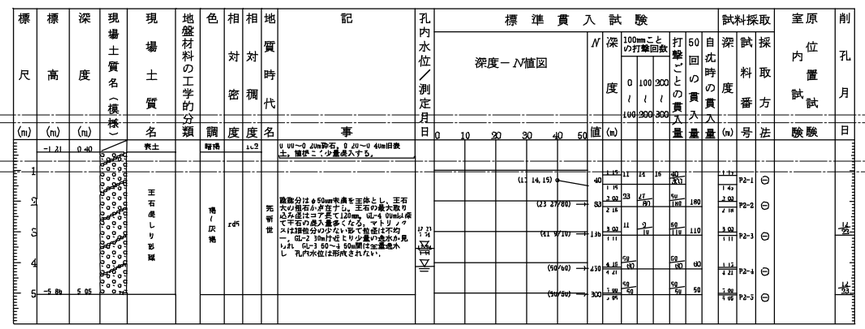
土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

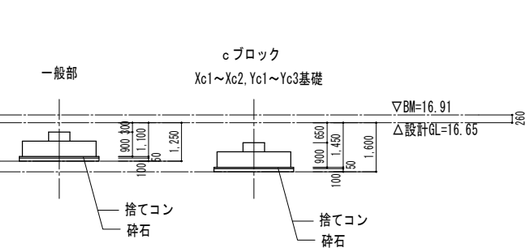
調査名　（仮称）魚津市本江地区交流センター新築工事地盤調査

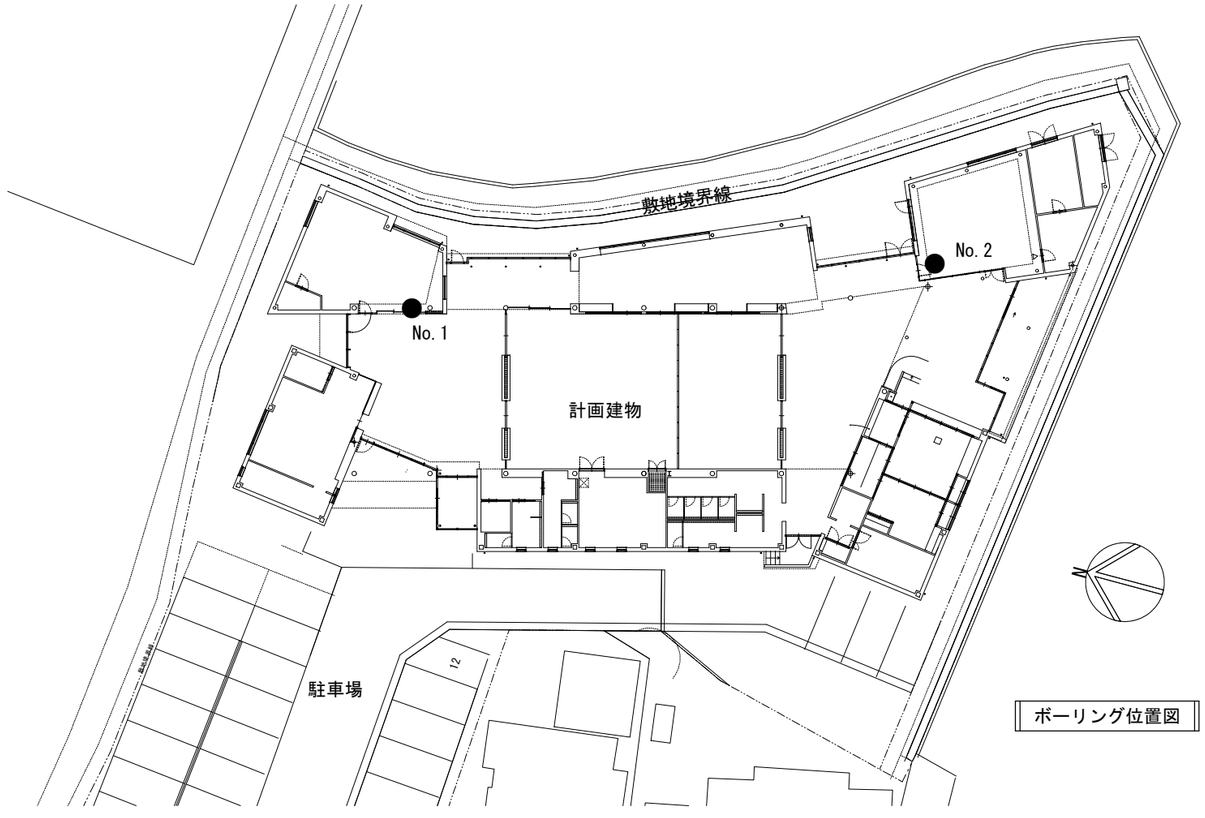
事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象　建築 構造物基礎

ボーリング名	No. 2	調査位置	富山県魚津市本江地内			北緯	36° 48′ 56 11″
発注機関	有限会社　建築科学研究所			調査期間	2021年 12月 22日 ～ 2021年 12月 27日	東経	137° 24′ 27 30″
調査業者名	株式会社　東城 電話 0765-23-1110	主任技師	高畑　久則 地質調査技士 第21023号	現場代理人	高畑　久則 地質調査技士 第21023号	コア鑑定者	曽出　居宏 地質調査技士 第21517号
				ボーリング責任者	高畑　久則 地質調査技士 第21023号		
孔口標高	-0 81m	角度	18(鉛)上下 90° 0° 0°	方位	北 0° 東 90° 南 180° 西 270°	地盤勾配	水平 0° 鉛直 90° 0°
総削孔長	5 05m					使用機種	試錐機 YBM-05DA
							エンジン TF120V-E　ポンプ MS315

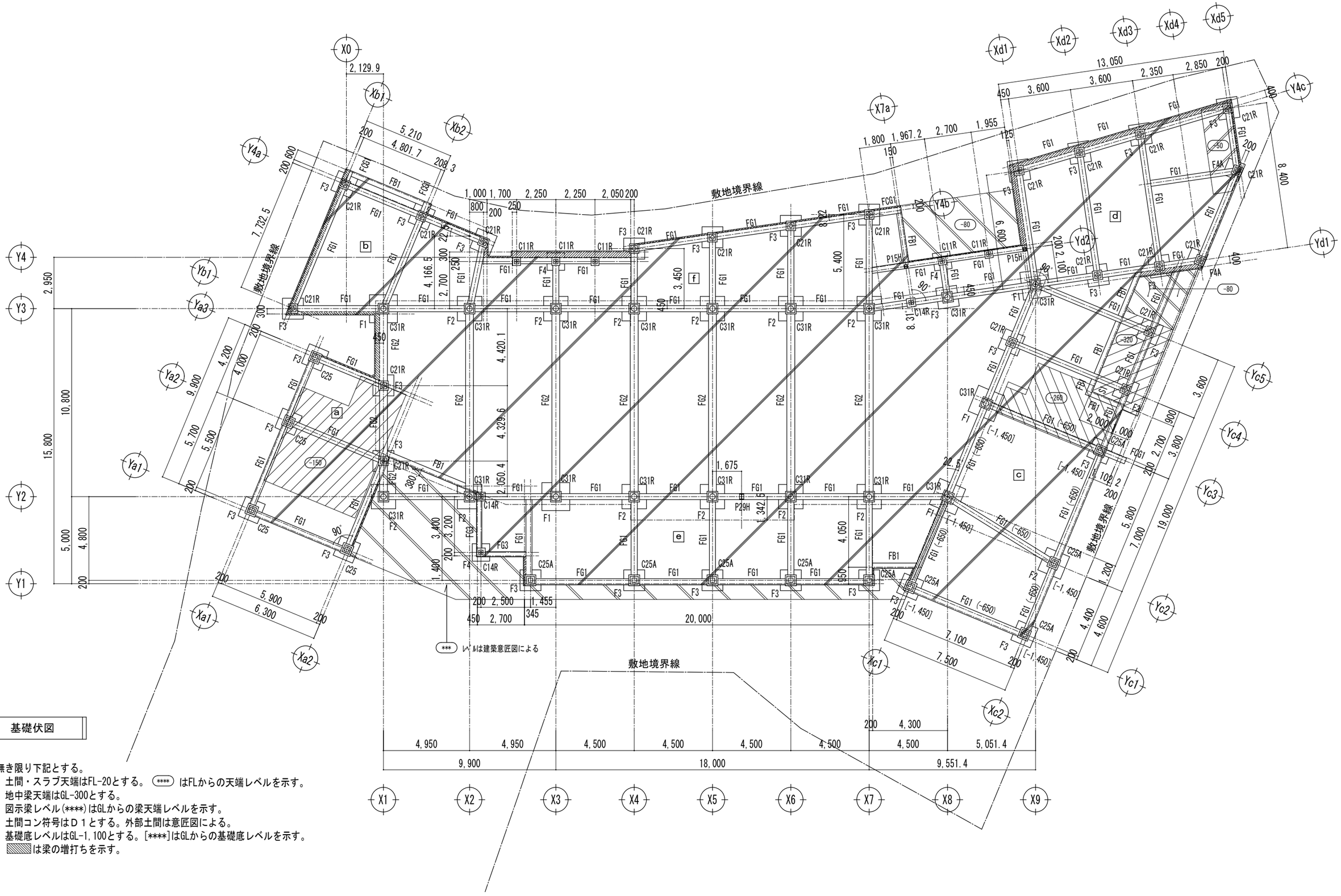






ボーリング位置図　S=1:200

有限会社建築科学研究所	一級建築士事務所登録(7)871号 〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212 TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559	工事名称	（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称	ボーリング柱状図	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高	S-16
				Scale	(A1版)：1/100 (A3版)：1/200	Date 2022.03	構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成

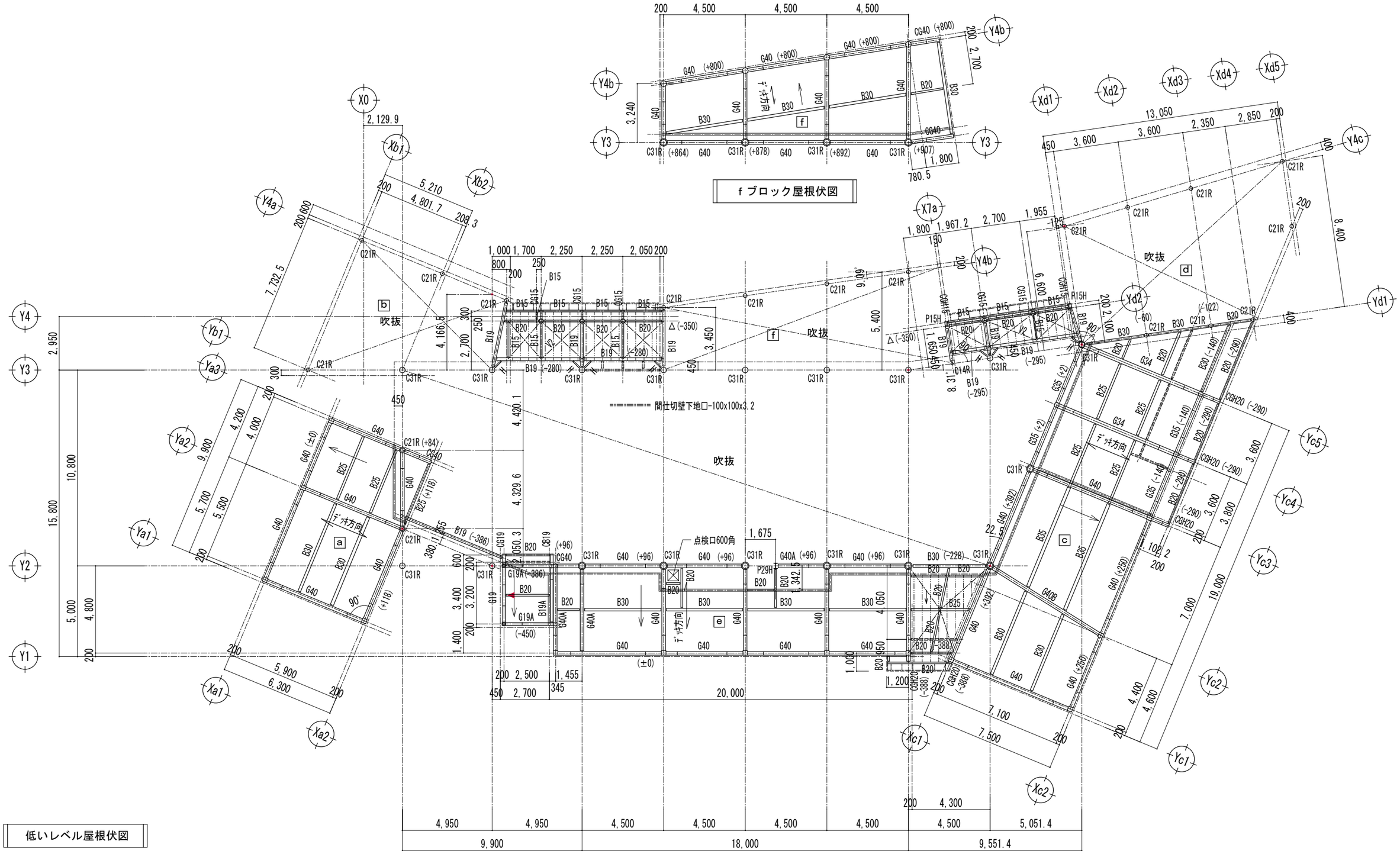


基礎伏図

特記無き限り下記とする。

1. 土間・スラブ天端はFL-20とする。 (****) はFLからの天端レベルを示す。
2. 地中梁天端はGL-300とする。
3. 図示梁レベル(****)はGLからの梁天端レベルを示す。
4. 土間コン符号はＤ１とする。外部土間は意匠図による。
5. 基礎底レベルはGL-1,100とする。[****]はGLからの基礎底レベルを示す。
6. ▨は梁の増打ちを示す。

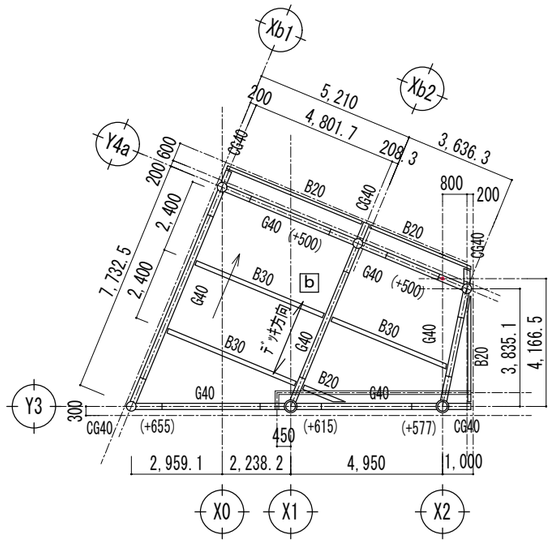
Las Laboratory of Architectural Balance	有限会社建築科学研究所	一級建築士事務所登録(7)871号 〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212 TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559		工事名称	（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称	基礎伏図	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高	S-17
						Scale	(A1版)： 1/100 (A3版)： 1/200	構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成	
						Date	2022.03			



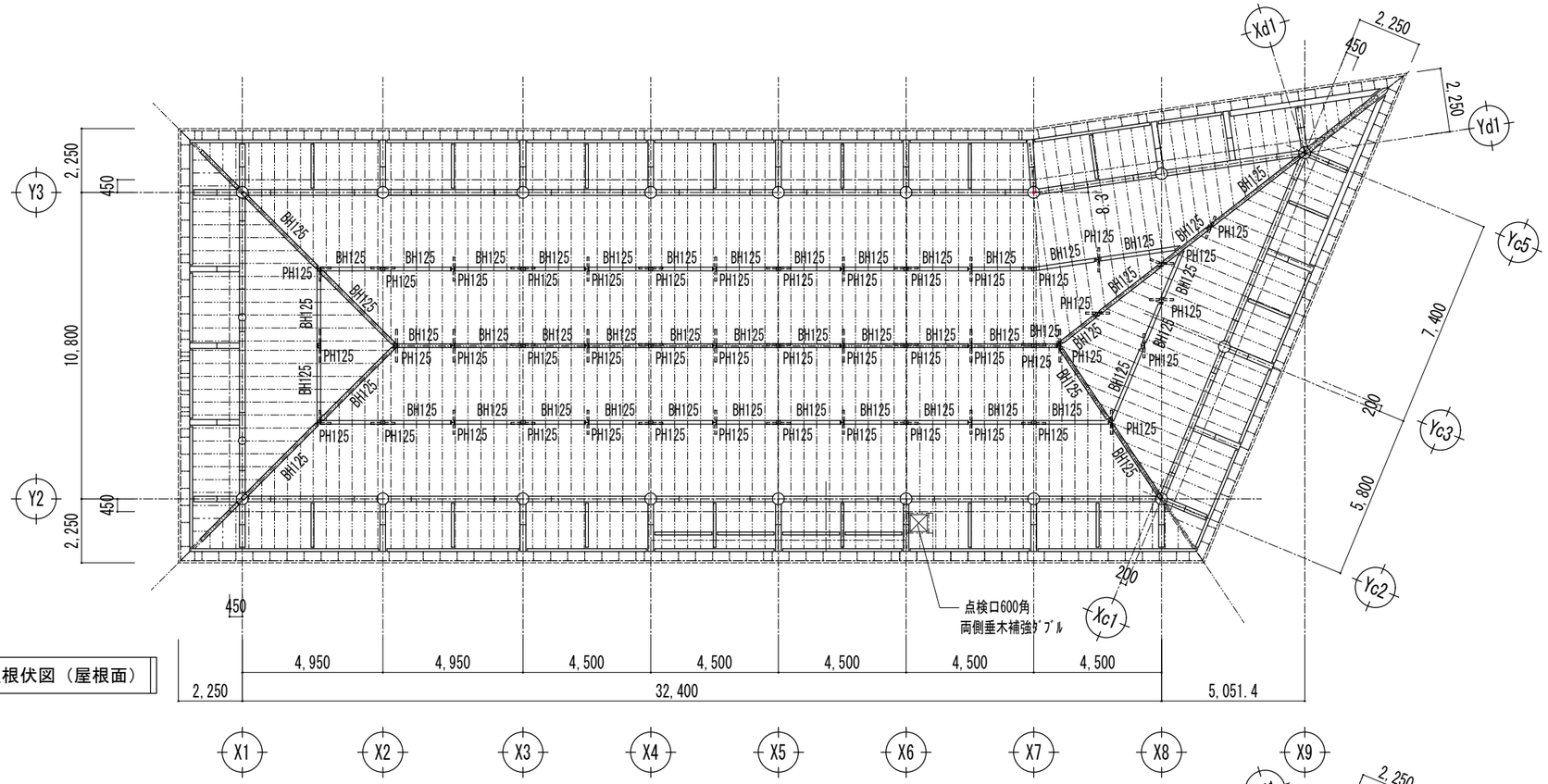
特記無き限り下記とする。

1. 大梁天端はFL+3,000とする。小梁天端は大梁天端±0とする。
2. 大梁継手位置は柱心から1,000とする。
3. ﾃﾞｯｷﾌﾟﾚｰﾄの方向は ⟷ としｽﾗﾌﾞ符号はDS1とする。
4. 水平ブレースはV2とする。
5. ┈┈┈ は垂木を示す。
6. ═══ はサッシ受□-100x100x2.3を示す。
7. ◀ は保有耐力横補剛継手を示す。継手はS-28ピン継手リスト参照。

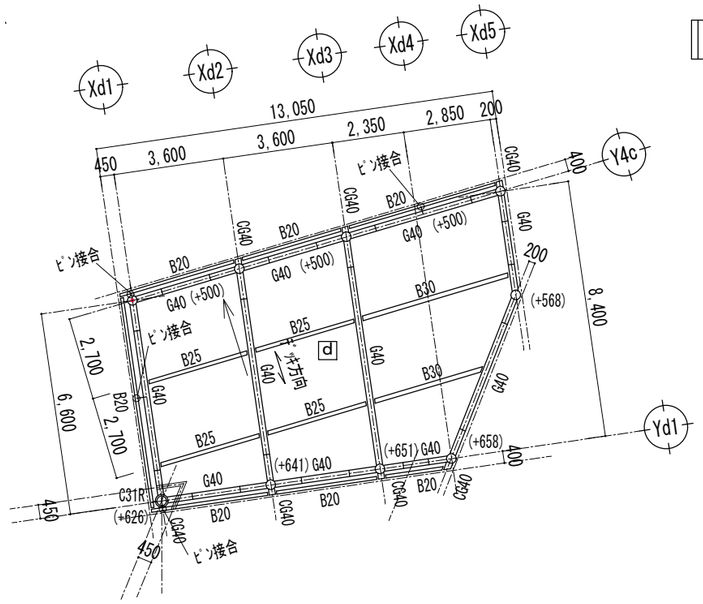
Las Laboratory of Architectural Science	有限会社建築科学研究所	一級建築士事務所登録(7)871号 〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212 TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559		工事名称	（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称	低い屋根レベル伏図	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高	S-18
						Scale	(A1版)：1/100 (A3版)：1/200	Date 2022.03	構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成



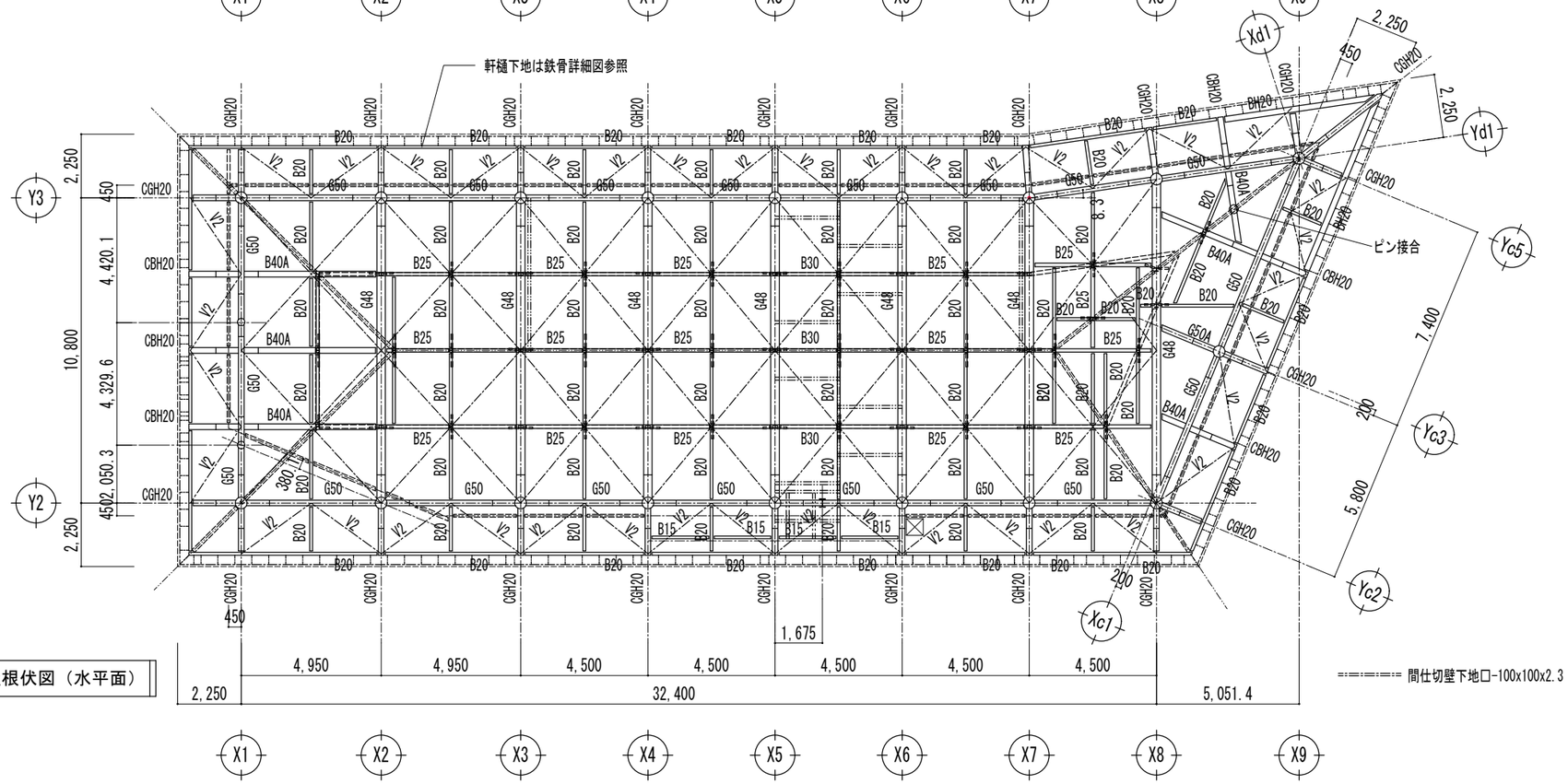
b ブロック屋根伏図



大屋根伏図（屋根面）



d ブロック屋根伏図



大屋根伏図（水平面）

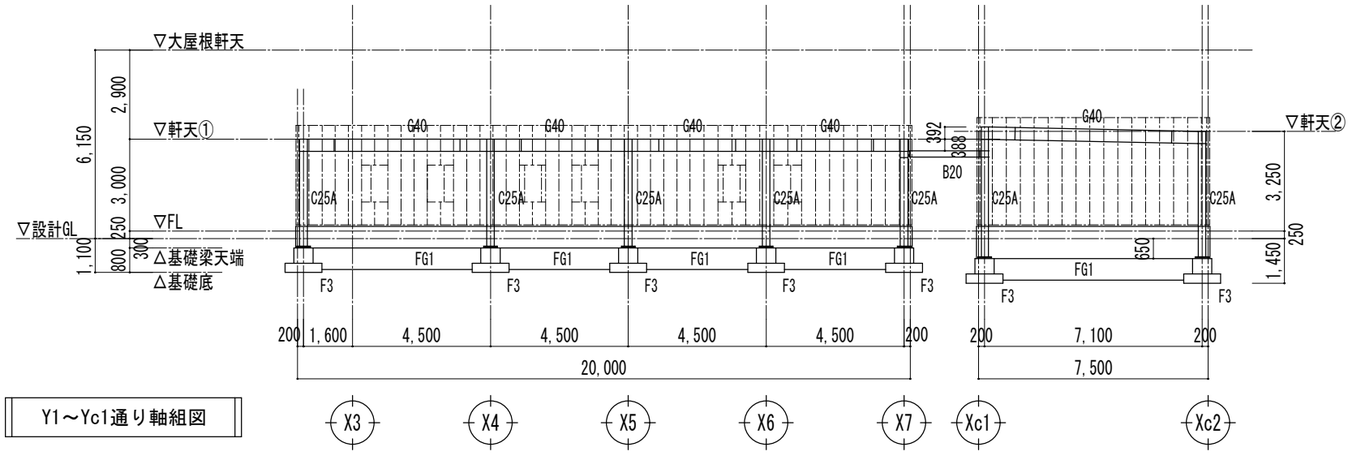
間仕切壁下地□-100x100x2.3

高いレベル屋根伏図

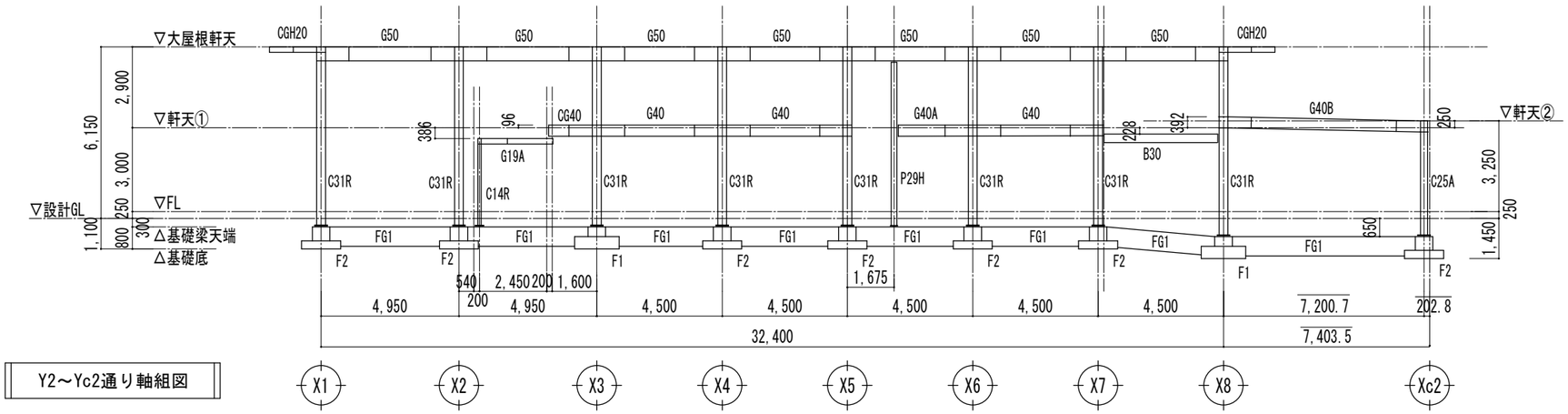
特記無き限り下記とする。

1. 大梁天端は図示とし( )はFL+3,000からのﾚﾍﾞﾙを示す。小梁天端は大梁天端±0とする。
2. 大梁継手位置は柱心から1,000とする。
3. ﾃﾞｯｷﾌﾟﾚｰﾄの方向は ⟷ としｽﾗﾌﾞ符号はDS1とする。
4. 水平ブレースはV1とする。
5. ┈┈┈ は垂木を示す。
6. ═══ はサッシ受□-100x100x2.3を示す。

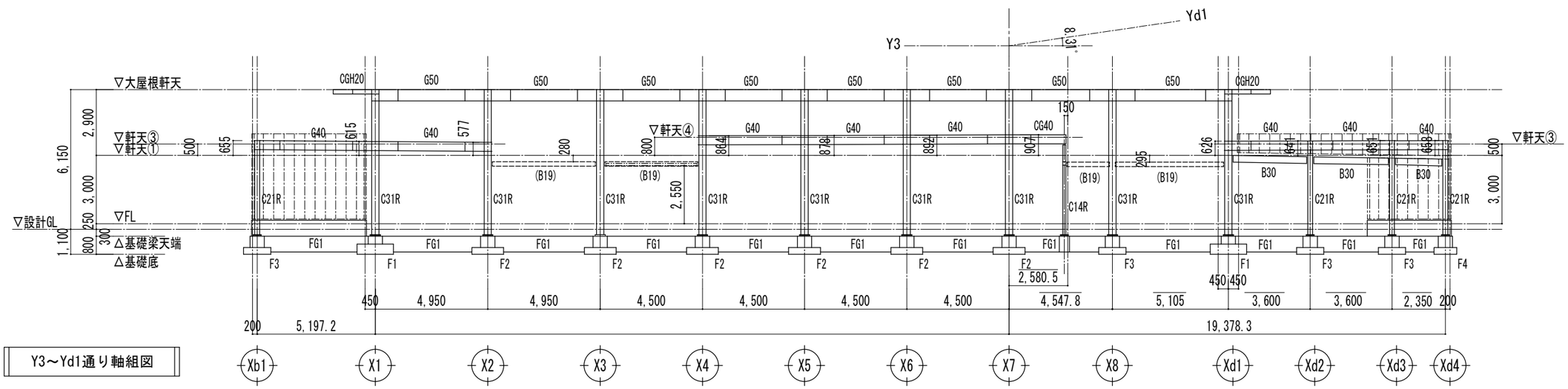
有限会社建築科学研究所	一級建築士事務所登録(7)871号 〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212 TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559	工事名称	（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称	高い屋根レベル伏図	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高	S-19
				Scale	(A1版)：1/100 (A3版)：1/200	構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成	
				Date	2022.03			



Y1～Yc1通り軸組図



Y2～Yc2通り軸組図

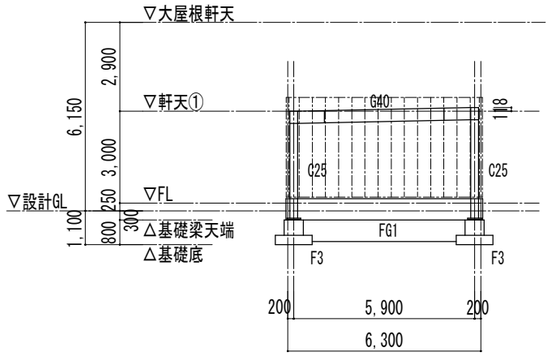


Y3～Yd1通り軸組図

==:==:== 間仕切壁下地□-100x100x3.2,GPL-6,2-M12(中ボルト)

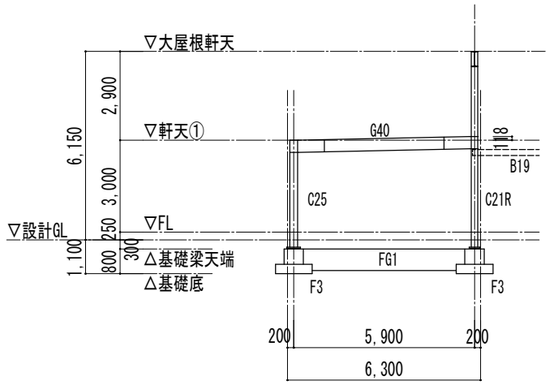
※バー付寸法は軸座標系で展開した数字

有限会社建築科学研究所	一級建築士事務所登録(7)871号 〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212 TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559	工事名称	（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称	軸組図 1	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高	S-20
				Scale	(A1版)：1/100 (A3版)：1/200	Date 2022.03	構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成	



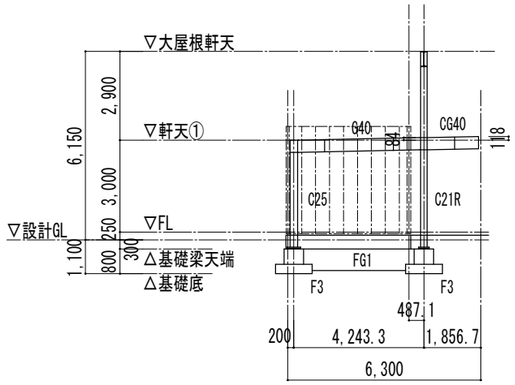
Ya1通り軸組図

Xa1 Xa2



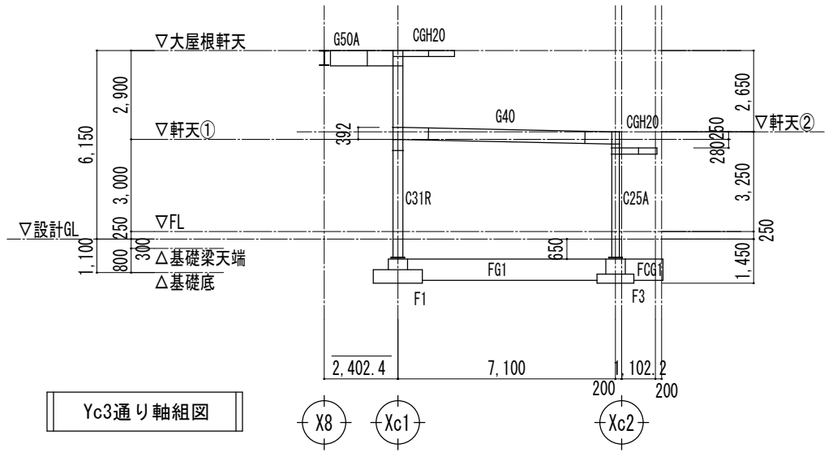
Ya2通り軸組図

Xa1 X1



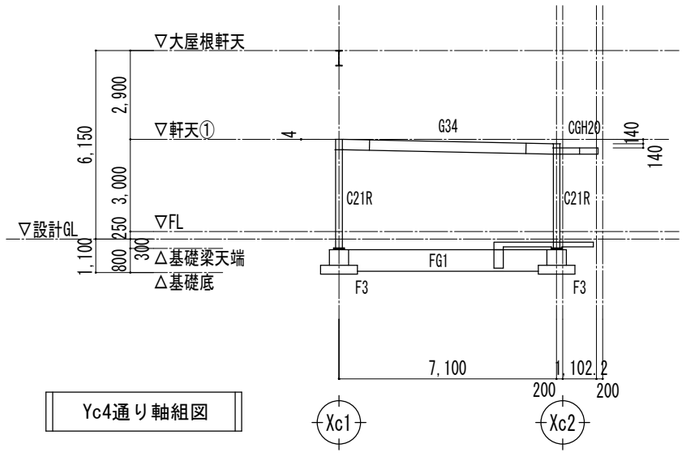
Ya3通り軸組図

Xa1 X1 Xa2



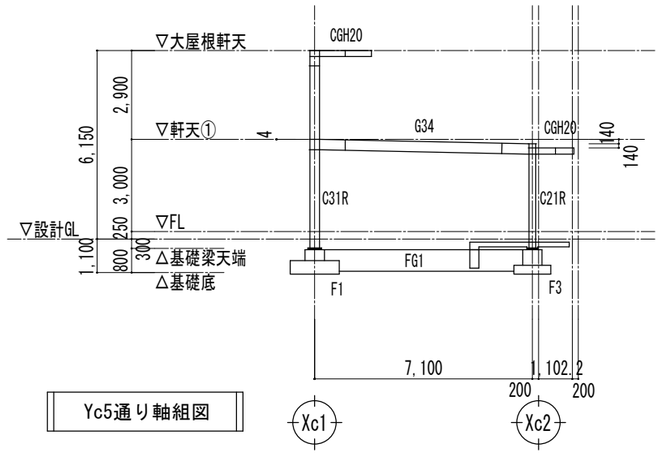
Yc3通り軸組図

X8 Xc1 Xc2



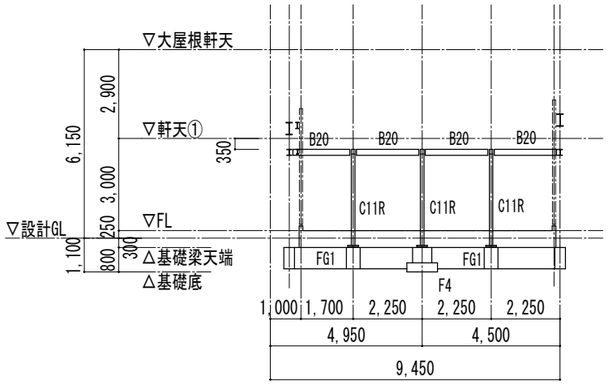
Yc4通り軸組図

Xc1 Xc2



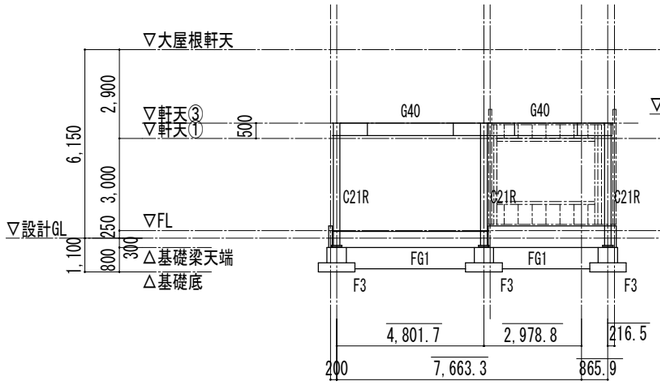
Yc5通り軸組図

Xc1 Xc2



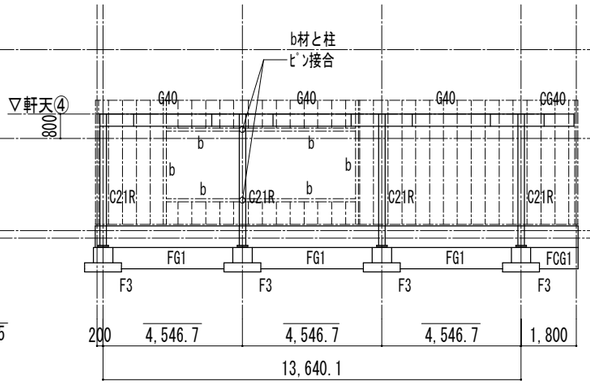
Y4通り軸組図

X2 X3 X4

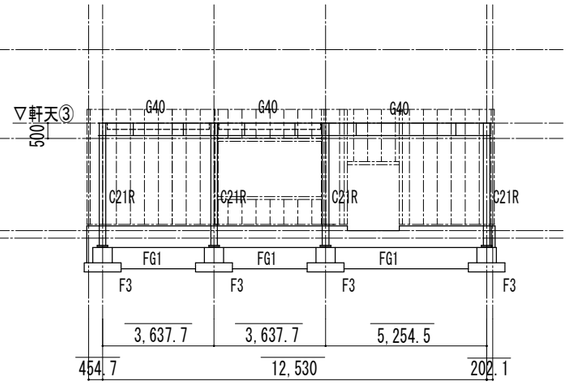


Y4a～c通り軸組図

Xb1 Xb2 X2



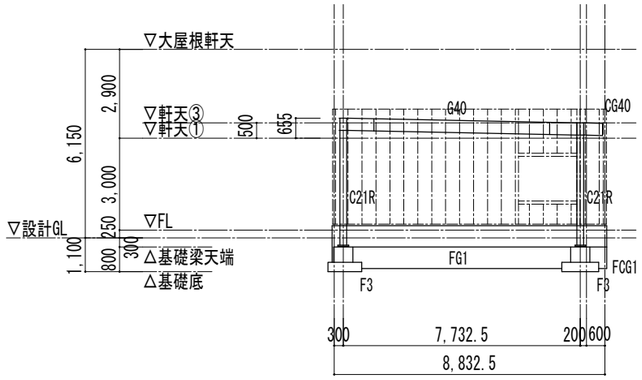
X4 X5 X6 X7



Xd1 Xd2 Xd3 Xd4 Xd5

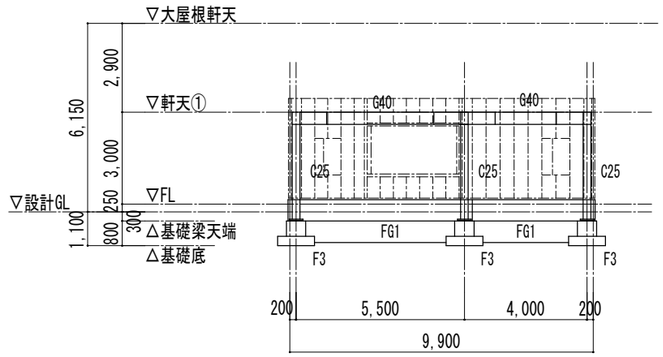
※バー付寸法は軸座標系で展開した数字

Las Laboratory of Architectural Balance	有限会社建築科学研究所	一級建築士事務所登録(7)871号 〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212 TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559		工事名称	（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称 軸組図２ Scale (A1版)：1/100 (A3版)：1/200	Date 2022.03	管理建築士 構造設計	一級建築士 登録第182130号 原 英高 一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成	S-21



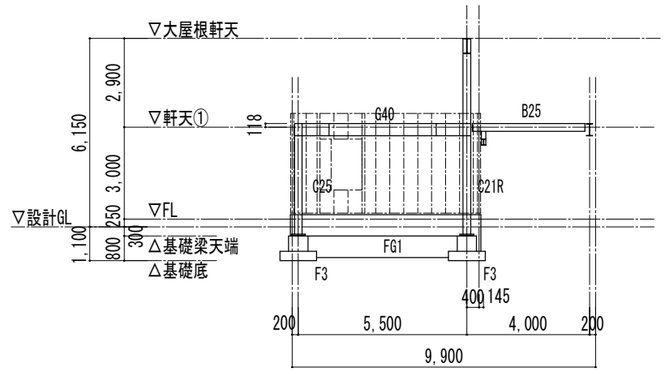
Xb1通り軸組図

Y3　Y4a



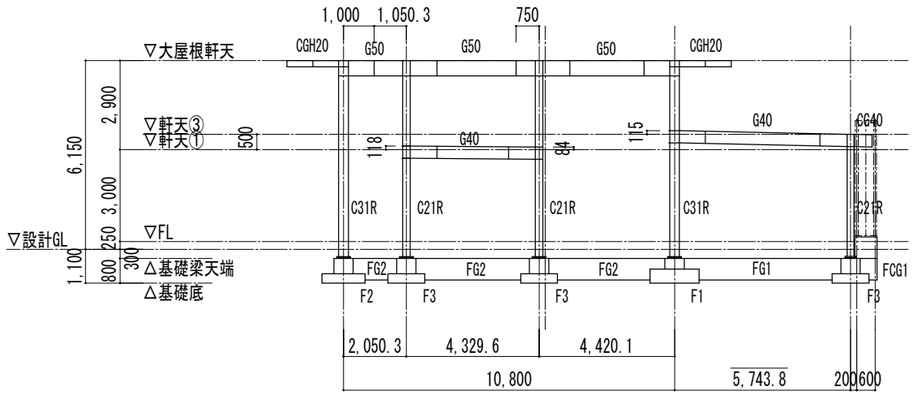
Xa1通り軸組図

Ya1　Ya2　Ya3



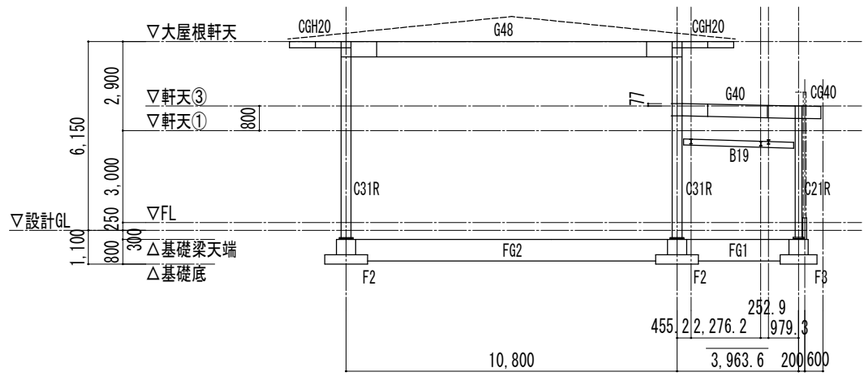
Xa2通り軸組図

Ya1　Ya2　Ya3



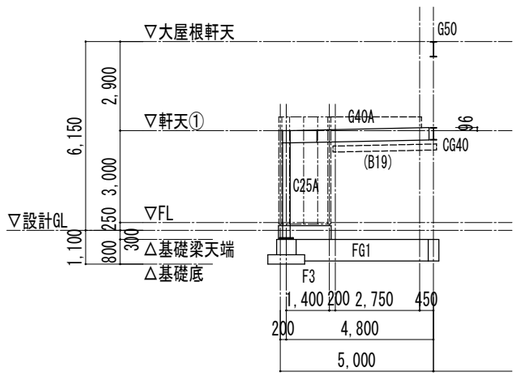
X1～Xb2通り軸組図

Y2　Ya2　Ya3　Y3　Y4a



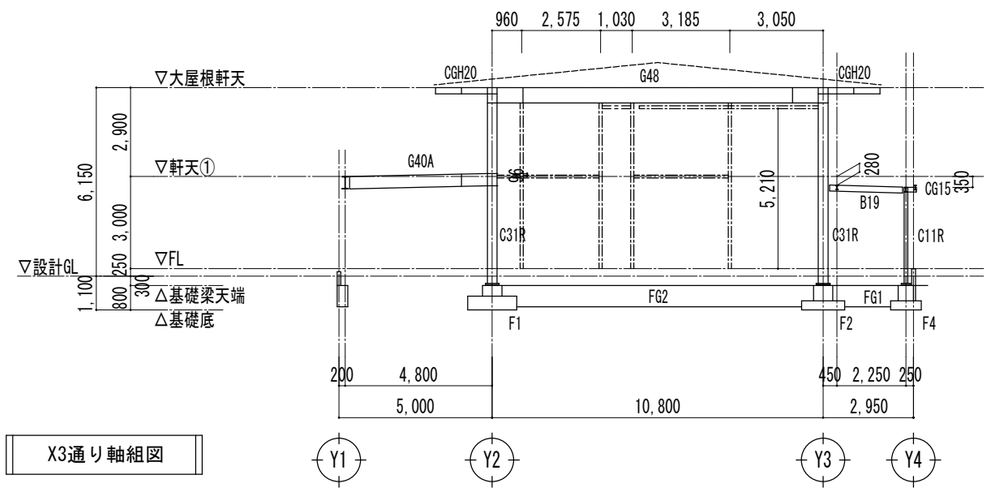
X2通り軸組図

Y2　Y3　Y4　Y4a



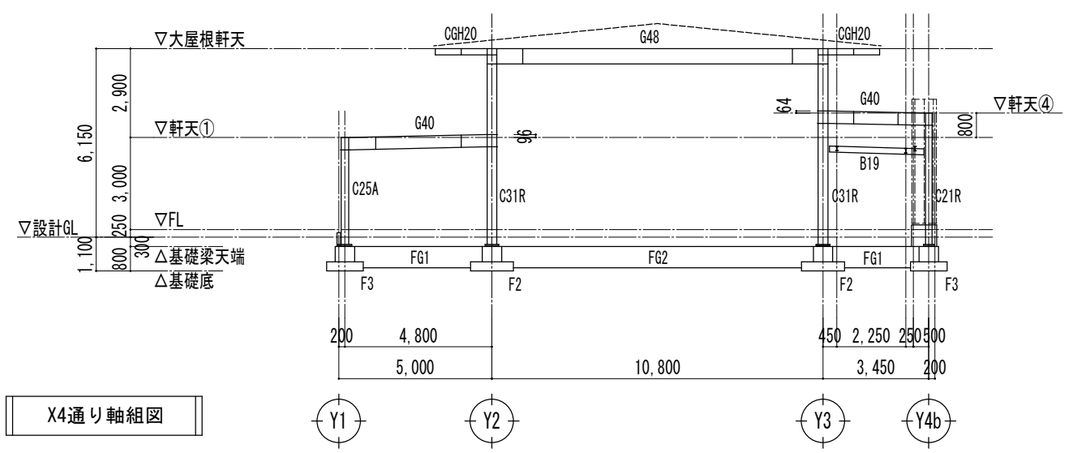
X3-1,455軸組図

Y1　Y2



X3通り軸組図

Y1　Y2　Y3　Y4



X4通り軸組図

Y1　Y2　Y3　Y4b

=:=:=:=:= 間仕切壁下地□-100x100x2.3,GPL-6,2-M12(中ﾎﾞﾙﾄ)
扉収納部ﾀﾞﾌﾞﾙ(X3+260,L=6.0m)
振れ止めL-50x50x4@1,000以内,GPL-6,1-M12(中ﾎﾞﾙﾄ) 45° 千鳥

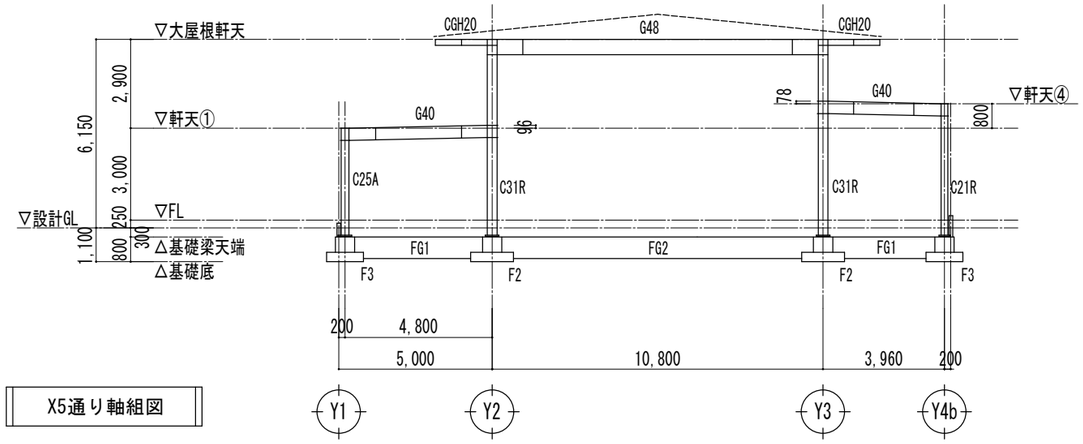
※バー付寸法は軸座標系で展開した数字

Laboratory of Architectural Science
有限会社建築科学研究所
一級建築士事務所登録(7)871号
〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212
TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

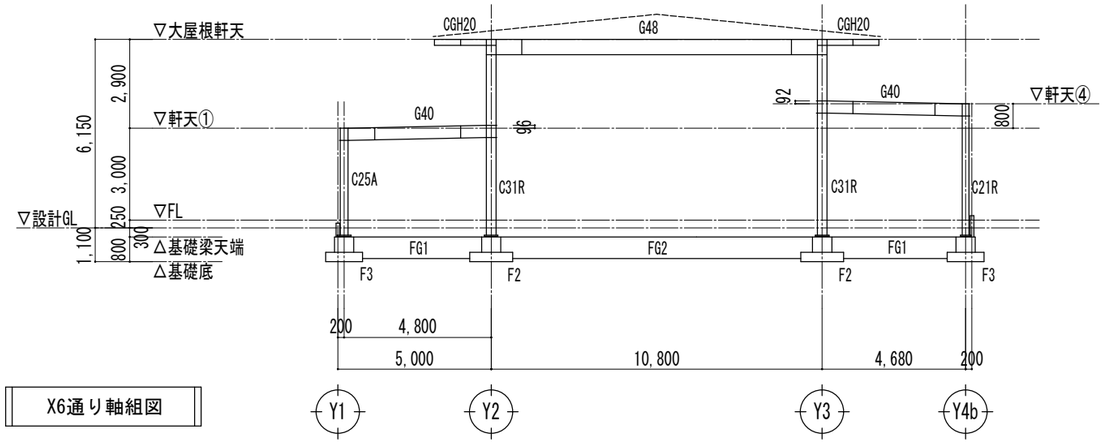
工事名称　（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事

図面名称	軸組図３	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高
Scale	(A1版)：1/100　(A3版)：1/200	Date 2022.03	構造設計 一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成

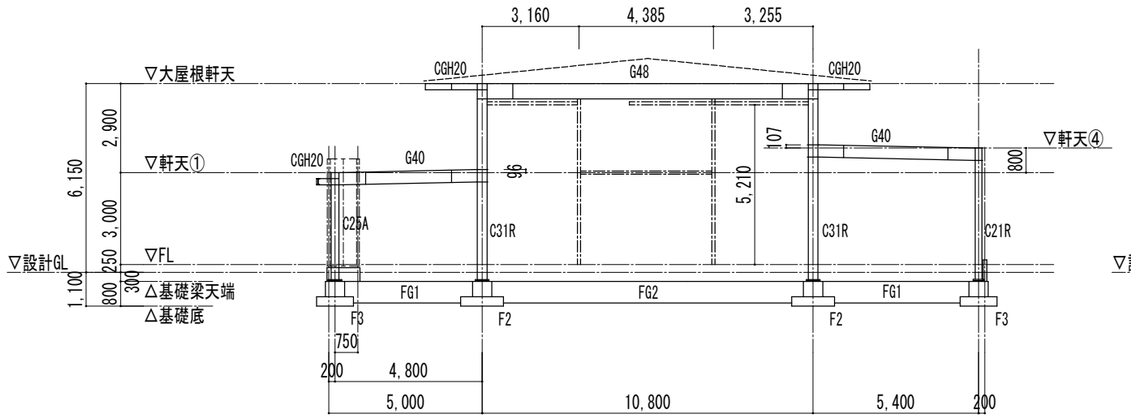
S-22



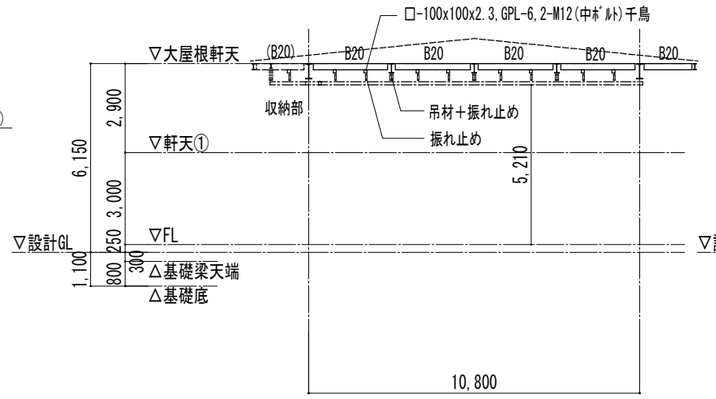
X5通り軸組図



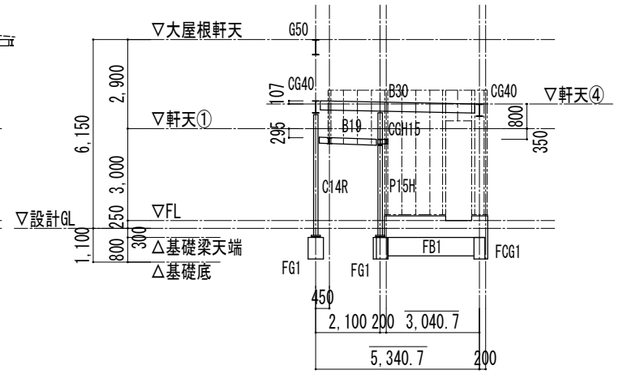
X6通り軸組図



X7通り軸組図



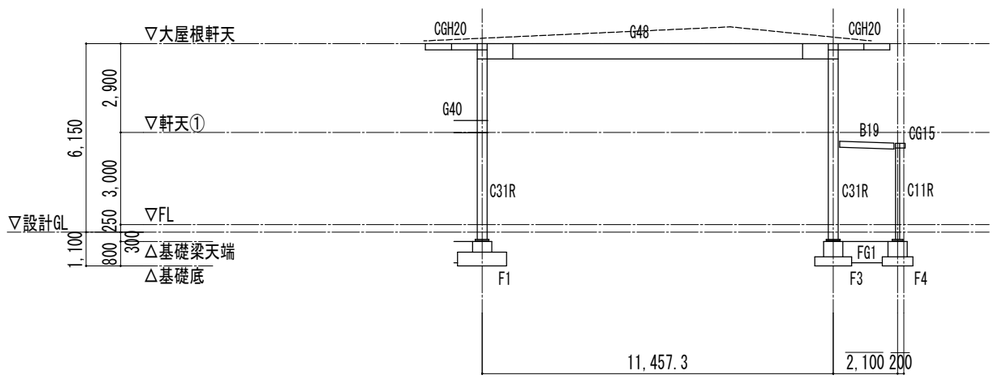
X5～X6中間軸組図



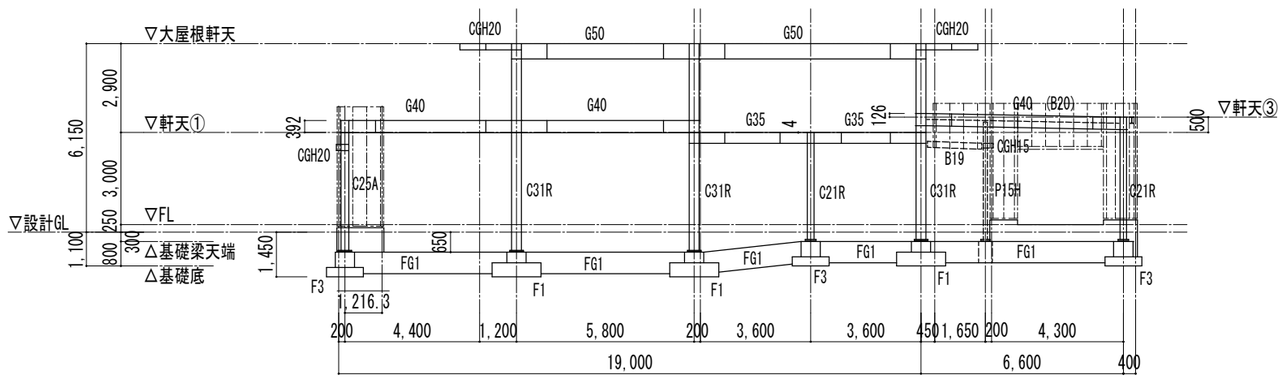
X7a通り軸組図

間仕切壁下地□-100x100x2.3,GPL-6,2-M12(中ﾎﾞﾙﾄ)
扉収納部ﾀﾞﾌﾞﾙ(X7-260,L=6.0m)
振れ止めL-50x50x4@1,000以内,GPL-6,1-M12(中ﾎﾞﾙﾄ) 45° 千鳥

間仕切壁下地□-100x100x2.3,GPL-6,2-M12(中ﾎﾞﾙﾄ)
吊材[-100x50x5x7.5,GPL-6,2-M16
振れ止めL-50x50x4@1,000以内,GPL-6,1-M12(中ﾎﾞﾙﾄ) 45° 千鳥



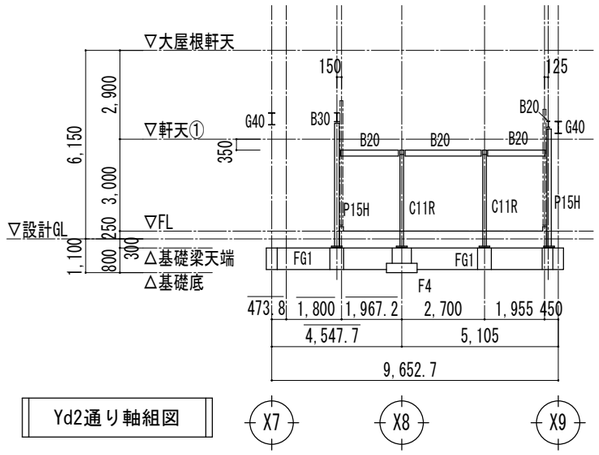
X8通り軸組図



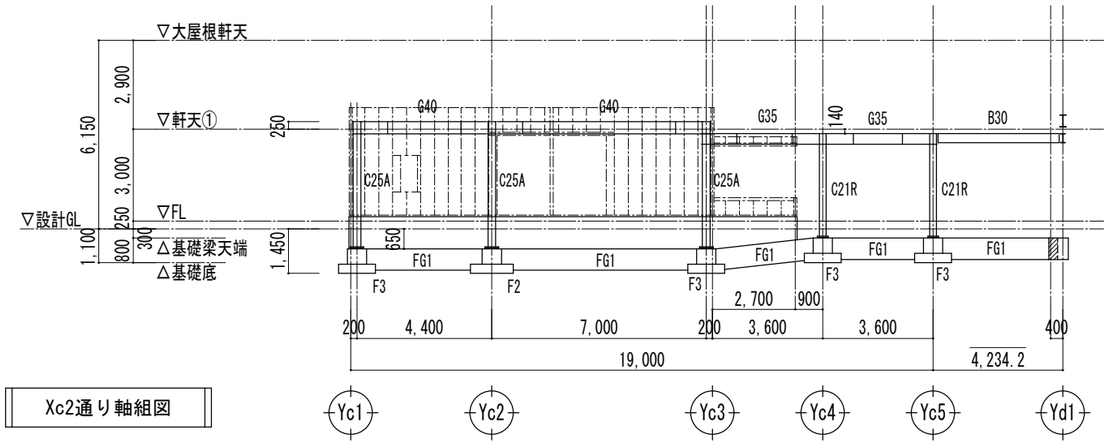
Xc1～Xd1通り軸組図

※バー付寸法は軸座標系で展開した数字

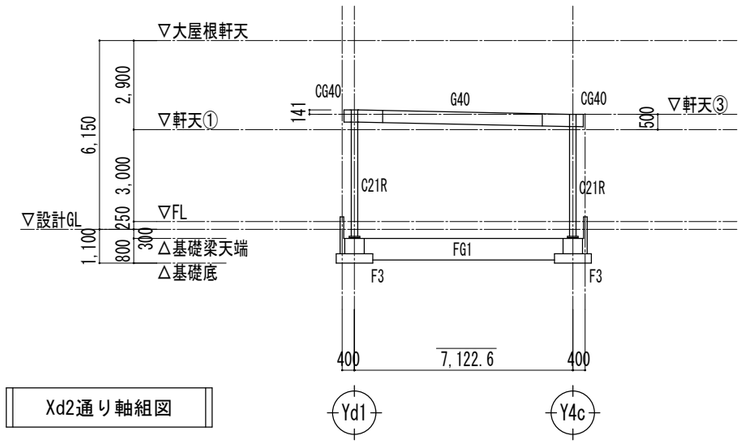
Laboratory of Architectural Balance	有限会社建築科学研究所	一級建築士事務所登録(7)871号 〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212 TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559		工事名称	（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称	軸組図４	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高	S-23
						Scale	(A1版)： 1/100 (A3版)： 1/200	構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成	
						Date	2022.03			



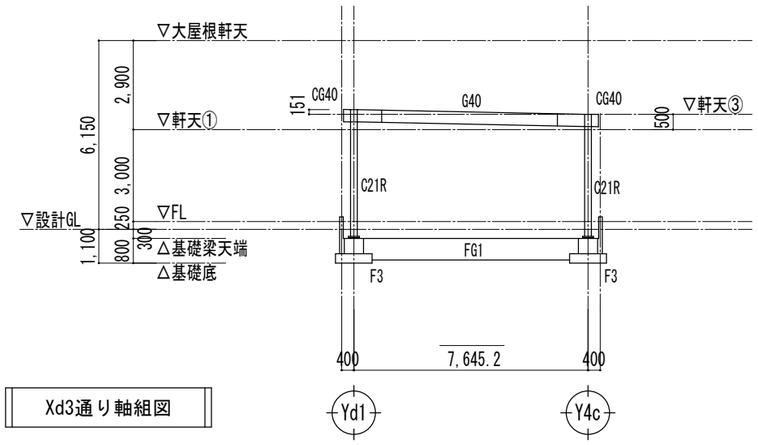
Yd2通り軸組図



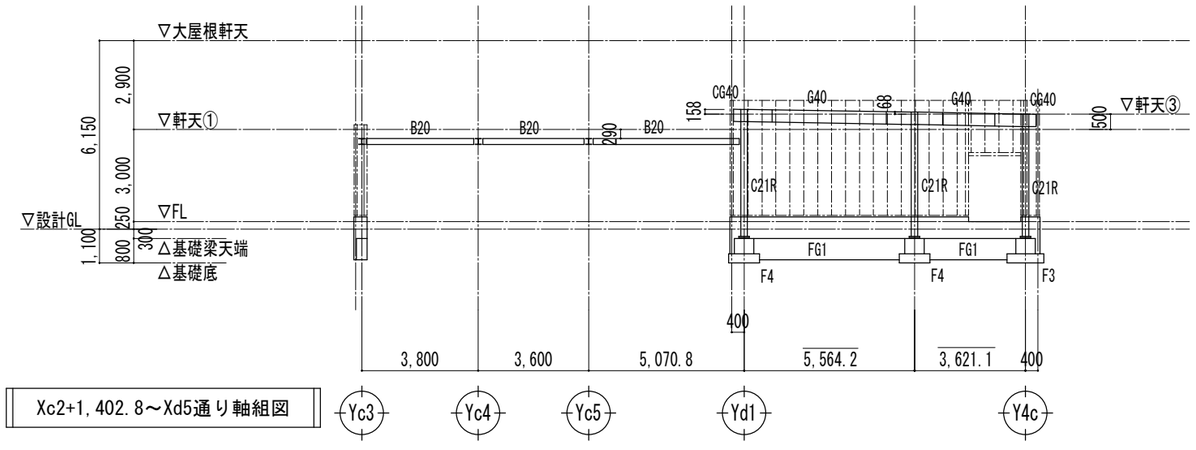
Xc2通り軸組図



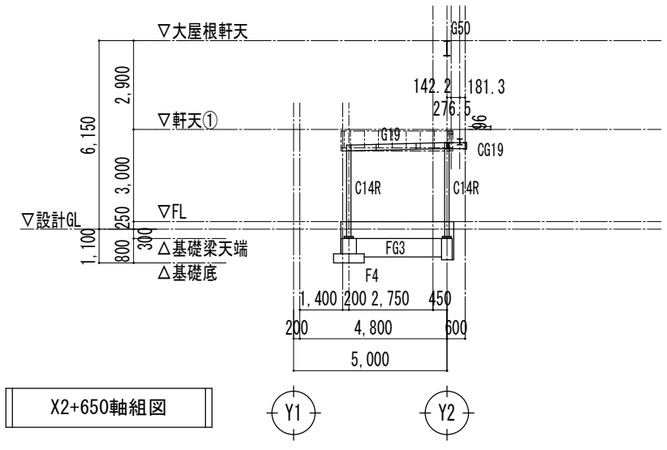
Xd2通り軸組図



Xd3通り軸組図



Xc2+1,402.8～Xd5通り軸組図



X2+650軸組図

※バー付寸法は軸座標系で展開した数字

Laboratory of Architectural Science
有限会社建築科学研究所
一級建築士事務所登録(7)871号
〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212
TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

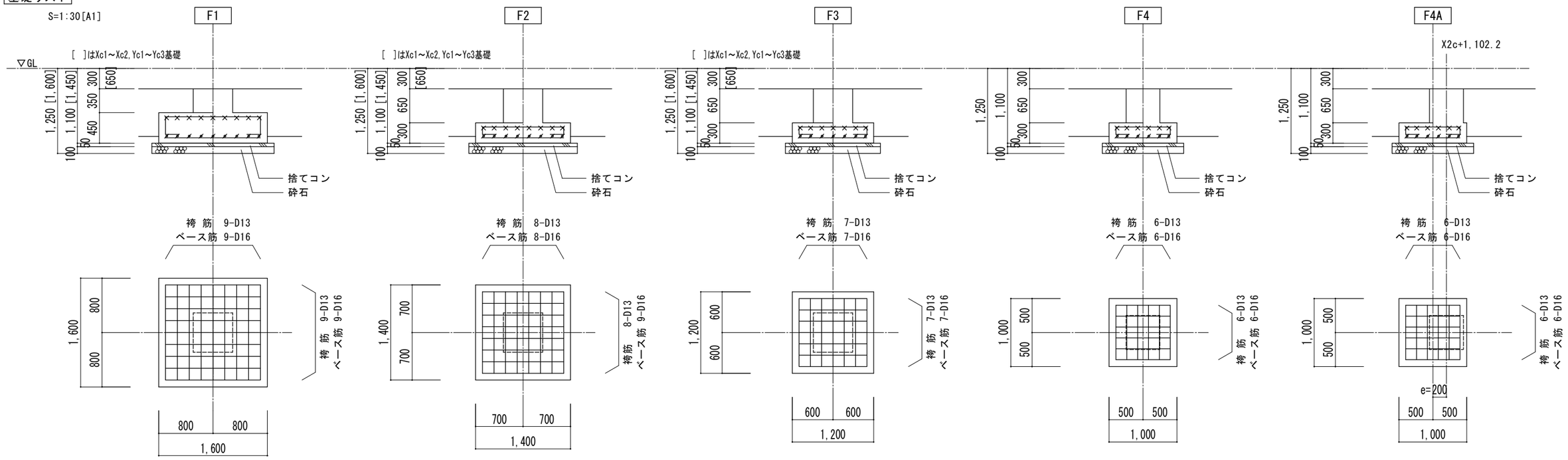
工事名称 （仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事

図面名称	軸組図５	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高
Scale	(A1版)：1/100 (A3版)：1/200	Date 2022.03	構造設計 一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成

S-24

基礎リスト

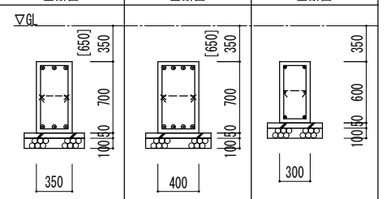
S=1:30[A1]



基礎大梁リスト

S=1:30[A1]

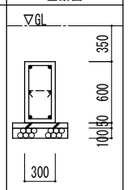
特記無き限り下記による
・幅止め筋　D10-@1000とする
・[ ]はXc1～Xc2,Yc1～Yc3基礎梁

符　号	FG1･FCG1	FG2	FG3
位　置	全断面	全断面	全断面
1F階			
上端筋	3-D25	4-D25	2-D19
下端筋	3-D25	4-D25	2-D19
あばら筋	□-D13@200	□-D13@200	□-D10@200
腹　筋	2-D13	2-D13	2-D10
備　考			

基礎小梁リスト

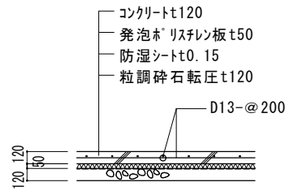
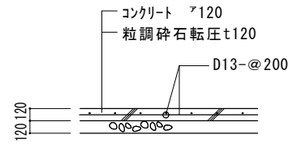
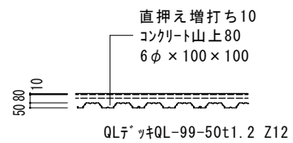
S=1:30[A1]

特記無き限り下記による
・幅止め筋　D10-@1000とする

符　号	FB1
位　置	全断面
1F階	
上端筋	2-D19
下端筋	2-D19
あばら筋	□-D10@200
腹　筋	2-D10
備　考	

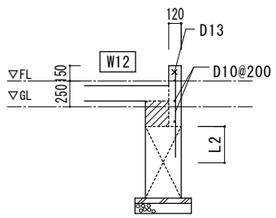
土間・床版リスト

S=1:30[A1]

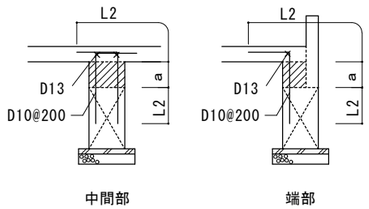
内部土間　D1	外部土間	ＤＳ１
		

腰壁配筋

※壁の増打は意匠図による



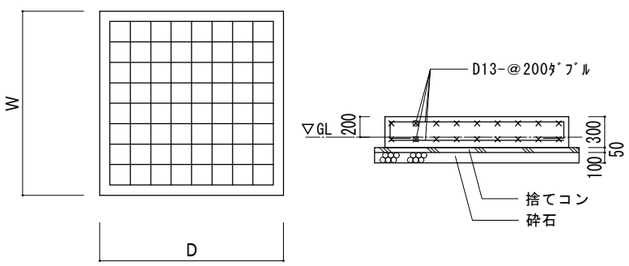
土間繋ぎ補強要領



※梁の増打補強筋はS-10図による

機械基礎配筋図

※大きさ・数は建築意匠図による

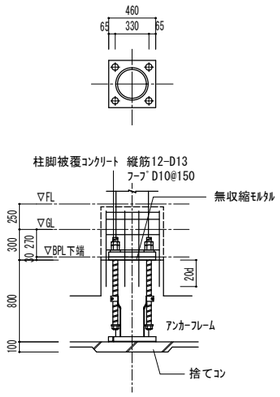
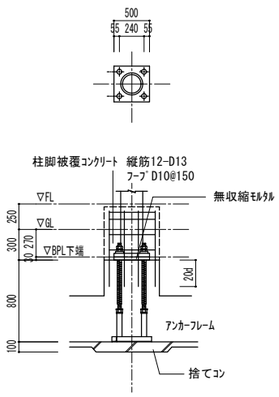
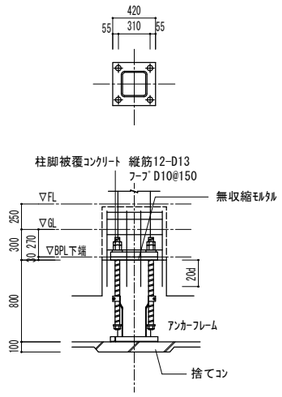
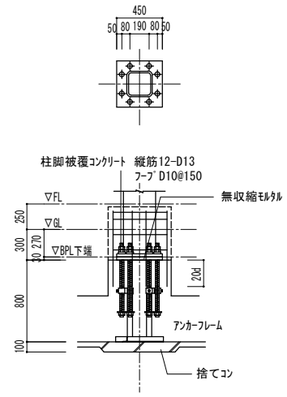
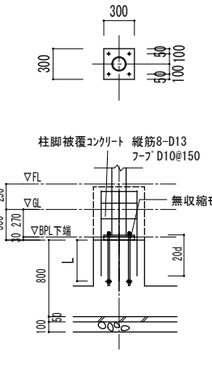
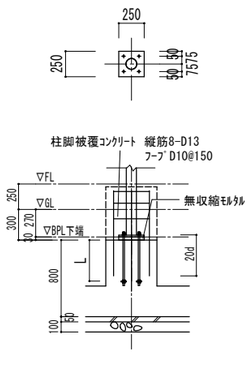
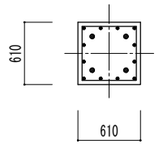
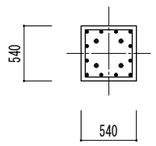
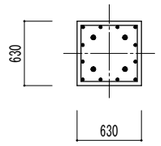
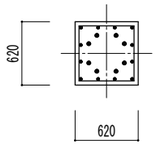
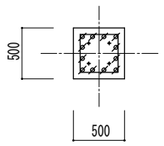
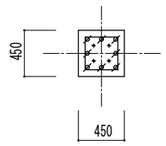


有限会社建築科学研究所
一級建築士事務所登録(7)871号
〒937-0046　富山県魚津市上村木2-212
TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

工事名称　（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事

図面名称	基礎・基礎梁・土間・床板リスト	管理建築士	一級建築士　登録第182130号　原　英高	S-25
Scale	(A1版)：1/30　(A3版)：1/60　Date 2022.03	構造設計	一級建築士　第237697号　構造設計一級建築士　第1882号　上田 邦成	

柱・基礎柱リスト　S=1:30[A1]　※鉄筋が納まらない場合は。ベースパックの基礎柱サイズを認定基準に従って変更しても良い。

符　号	C31R	C21R	C25	C25A	C14R	C11R	
鉄骨部材	○-318.5×12.7(STKN490B)	○-216.3×12.7(STKN490B)	□-250×250×12 (BCR295)	□-250×250×16 (BCR295)	○-139.8×6.0(STKN490B)	○-114.3×4.5(STKN490B)	
柱　脚	ベースパック 318-13V3 B.PL-50×480×480(TMCP325B) A.Bolt 4-D41(SD390) 	ベースパック 216-13V3 B.PL-36×350×350(SN490B) A.Bolt 4-M33(SD490) 	ベースパック 25-12V B.PL-36×420×420(SN490B) A.Bolt 4-M39(SD490) 	ベースパック 25-16V B.PL-32×450×450(SN490B) A.Bolt 8-M33(SD490) 	B.PL-25×300×300(SN490B) A.Bolt 4-M16(ABR400),L=400 DN 定着板PL-9x50x50 	B.PL-25×250×250(SN490B) A.Bolt 4-M16(ABR400),L=400 DN 定着板PL-9x50x50 	
柱　型 断　面							
主　筋	12-D19	12-D19	12-D19	12-D19	12-D16	8-D16	
フープ	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D10@100	

有限会社建築科学研究所
一級建築士事務所登録(7)871号
〒937-0046　富山県魚津市上村木2-212
TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

工事名称　（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事

図面名称　柱・基礎柱リスト
Scale　(A1版)：1/30　(A3版)：1/60
Date　2022.03

管理建築士　一級建築士　登録第182130号　原　英高
構造設計　一級建築士　第237697号　構造設計一級建築士　第1882号　上田 邦成

S-26

鉄骨部材リスト

・特記なき限り材質はSS400とする。
・柱のダイアフラムはSN490C(内ダイアフラムはSN490Bも可)、大梁フランジ厚の２サイズＵＰとする。
・角形鋼管柱・鋼管柱－Ｈ形鋼梁接合部の溶接はノンスカラップ工法とする。

柱リスト

符　号	断　面	柱　脚	備　考
C31R	○-318.5×12.7(STKN490B)	ベースパック 318-13V3	
C21R	○-216.3×12.7(STKN490B)	ベースパック 216-13V3	
C25	□-250×250×12 (BCR295)	ベースパック 25-12V	
C25A	□-250×250×16 (BCR295)	ベースパック 25-16V	
C14R	○-139.8×6.0(STKN490B)	B.PL-25×300×300(SN490B)　A.Bolt 4-M16(ABR400),L=400 DN	GRL-9, 2-M16
C11R	○-114.3×4.5(STKN490B)	B.PL-25×250×250(SN490B)　A.Bolt 4-M16(ABR400),L=400 DN	

間柱・吊材リスト

・特記なき限り材質はSS400とする。

符　号	断　面	柱　脚	継　手
P29H	H-294×200× 8×12	B.PL-19×350×250(SS400)　A.Bolt 4-M16(SS400),L=400 DN	GRL-9, 3-M20
P15H	H-150×150× 7×10	B.PL-19×200×200(SS400)　A.Bolt 2-M16(SS400),L=400 DN	GRL-9, 2-M16
PH125	H-125×125×6.5×9	溶接仕口	

大梁リスト

・特記なき限り梁の材質は端部:SN400B 中央部:SS400とする。

符　号	位　置	断　面	備　考
G48	全断面	H-488×300×11×18	継手は剛接合梁継手リストによる
G50,G50A	全断面	H-500×200×10×16	〃　G50Aは片側ピン接合　継手はピン合梁継手リストによる
G40,G40A	全断面	H-400×200× 8×13	〃　G40Aは片側ピン接合　継手はピン合梁継手リストによる
G40B	Xc1端	BH-400×200× 9×19	〃
	他端・中央	H-400×200× 8×13	〃
G34	全断面	H-340×250× 9×14	〃
G35	全断面	H-350×175× 7×11	〃
G19,G19A	全断面	H-194×150× 6× 9	〃　G19Aは片側ピン接合　継手はピン合梁継手リストによる

片持梁リスト

・特記なき限り梁の材質はSS400とする。

符　号	位　置	断　面	備　考
CG40	全断面	H-400×200× 8×13	溶接仕口
CGH20,CBH20	全断面	H-200×200× 8×12	〃
CG19,CB19	全断面	H-194×150× 6× 9	〃
CG15	全断面	H-150× 75× 5× 7	〃
CGH15	全断面	H-150×150× 7×10	〃

小梁リスト

・特記なき限り材質はSS400とする。

符　号	断　面	備　考
B40	H-400×200× 8×13	継手はピン接合梁継手リストによる
B40A	H-400×200× 8×13	〃　剛接合継手は剛接合梁継手リストによる
B35	H-350×175× 7×11	〃
B30	H-300×150×6.5×9	〃
B25	H-250×125× 6× 9	〃
B20	H-200×100×5.5×8	〃
B15	H-150× 75× 5× 7	〃
BH20	H-200×200× 8×12	〃
BH20A	H-200×200× 8×12　CBH20端剛、他端ピン接合	〃　剛接合継手は剛接合梁継手リストによる
B19	H-194×150× 6× 9	〃
B19A	H-194×150× 6× 9　CB19端剛、他端ピン接合	〃　剛接合継手は剛接合梁継手リストによる
BH125	H-125×125×6.5×9	〃

その他部材リスト

・特記なき限り材質はSS400 (SSC400)とする。

符　号	断　面	継　手	備　考
垂木	C-100×50×20×2.3 @455	GRL- 6, 2-M12(中ﾎﾞﾙﾄ)	@1,820ダブル
縦胴縁	C-100×50×20×2.3 @455	GRL- 6, 2-M12(中ﾎﾞﾙﾄ)	支点間h≦4m
土台胴縁	C-100×50×20×2.3	A.B.1-M12 L=400 @1.8m程度	
開口補強a	□-100×100×2.3	GRL- 6, 2-M12(中ﾎﾞﾙﾄ)	特記無き開口補強
開口補強b	□-100×100×4.5	GRL- 6, 2-M12(中ﾎﾞﾙﾄ)	
水平ﾌﾞﾚｰｽ V1	1 - M22	GRL-12, 1-M22(HTB)	JISﾀｰﾝﾊﾞｯｸﾙ付
水平ﾌﾞﾚｰｽ V2	1 - M16	GRL- 9, 1-M16(HTB)	JISﾀｰﾝﾊﾞｯｸﾙ付
H	L-65×65×6	GRL- 6, 2-M16	

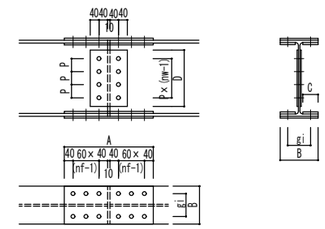
剛接合梁継手リスト

■ 梁鋼種 ： SS400、SN400
■ ボルト ： HTB-F10T、HTB-S10T
■ 鉄骨構造基準接合部委員会SCSS-H97
■ 設計 ： 保有耐力継手

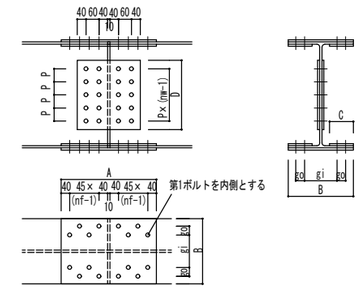
*寸法はボルト配列を外側に半ピッチずらすことを表す。
※ 監督者の承認の元、SCSS-H97に準拠したボルト径、本数の変更は可とする。

梁符号	梁サイズ	フランジ							ウェブ					
		ボルト			ゲージ		外添板	内添板	ボルト				添板
		径	nf	mf	g1	g2			径	nw	mw	P	
	H-200×100×5.5×8	M16	2	2	56	—	PL-290×100×16	—	M16	2	1	60	PL-170×140×6
	H-250×125×6×9	M16	3	2	75	—	PL-410×125×12	—	M16	2	2	90	PL-290×170×6
	H-300×150×6.5×9	M20	2	2	90	—	PL-290×150×9	PL-290×60×9	M20	2	1	120	PL-200×170×6
G35	H-350×175×7×11	M20	2	2	105	—	PL-290×175×9	PL-290×70×9	M20	3	1	90	PL-260×170×6
G40, G40A, B	H-400×200×8×13	M20	3	2	120	—	PL-410×200×9	PL-410×80×9	M20	4	1	60	PL-260×170×9
	H-450×200×9×14	M20	3	2	120	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M20	5	1	60	PL-320×170×9
G50, G50A	H-500×200×10×16	M20	3	2	120	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M20	5	1	60	PL-320×170×9
	H-600×200×11×17	M22	3	2	120	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M22	7	1	60	PL-440×170×9
	H-148×100×6×9	M16	2	2	56	—	PL-290×100×16	—	M16	1	2	60	PL-290×80×6
G19, G19A	H-194×150×6×9	M16	2	2	90	—	PL-290×150×9	PL-290×60×9	M16	2	1	* 60	PL-230×140×6
	H-244×175×7×11	M20	2	2	105	—	PL-290×175×9	PL-290×70×9	M20	2	1	60	PL-170×140×9
	H-294×200×8×12	M20	3	2	120	—	PL-410×200×9	PL-410×80×9	M20	3	1	60	PL-200×170×9
G34	H-340×250×9×14	M22	3	2	150	—	PL-410×250×12	PL-410×100×12	M22	3	1	60	PL-200×170×9
	H-390×300×10×16	M22	3	2	150	40	PL-350×300×12	PL-350×110×12	M22	3	1	90	PL-260×170×9
	H-440×300×11×18	M22	4	2	150	40	PL-440×300×12	PL-440×110×12	M22	5	1	60	PL-320×170×9
G48	H-488×300×11×18	M22	4	2	150	40	PL-440×300×12	PL-440×110×12	M22	5	1	60	PL-320×170×12
	H-588×300×12×20	M22	4	2	150	40	PL-440×300×12	PL-440×110×16	M22	7	1	60	PL-440×170×9
	H-700×300×13×24	M22	5	2	150	40	PL-530×300×19	PL-530×110×19	M22	9	1	60	PL-560×170×9
	H-800×300×14×26	M22	5	2	150	40	PL-530×300×19	PL-530×110×19	M22	10	1	60	PL-620×170×12
	H-890×299×15×23	M22	5	2	150	40	PL-530×300×16	PL-530×110×19	M22	12	1	60	PL-740×170×12
	H-900×300×16×28	M22	6	2	150	40	PL-620×300×19	PL-620×110×22	M22	12	1	60	PL-740×170×12
	H-912×302×18×34	M22	7	2	150	40	PL-710×300×25	PL-710×110×25	M22	10	2	60	PL-620×290×16
	H-918×303×19×37	M22	7	2	150	40	PL-710×300×25	PL-710×110×28	M22	10	2	60	PL-620×290×16
CGH20, BH20	H-200×200× 8×12	M20	2	2	120	—	PL-290×200×9	PL-290×80×9	M20	2	1	* 60	PL-230×140×6
CBH20													

フランジ幅125～250シリーズ



フランジ幅300シリーズ



継ぐ部材の板厚の差（製品許容誤差）や食い違いによって生じた差が
１mmを超える場合はフィラープレートを挿入する。

ピン接合梁継手リスト

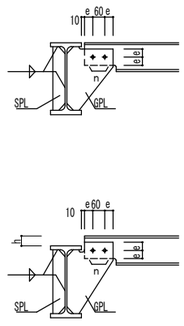
■ 梁鋼種 ： SS400、SN400
■ ボルト ： HTB-F10T、HTB-S10T

梁符号	部材	ウェブ							備考
		タイプ	ボルト				GPL	2WPL	
			径	nw	mw	P			
	H－100x50x5x7	ＢＪ1	M16	2	1		6		
B15	H－150x75x5x7	ＢＪ1	M16	2	1		6		
	H－175x90x5x8	ＢＪ2	M16	1	2	60	6		
	H－198x 99x4.5x7	ＢＪ2	M16	1	2	60	6		
B20, G20A	H－200x100x5.5x8	ＢＪ2	M16	1	2	60	6		
	H－248x124x5x8	ＢＪ3	M20	1	2	90	6		
B25, G25A	H－250x125x6x9	ＢＪ3	M20	1	2	90	6		
	H－298x149x5.5x8	ＢＪ3	M20	1	3	60	6		
B30, G30A	H－300x150x6.5x9	ＢＪ3	M20	1	3	60	9		
	H－346x174x6x9	ＢＪ3	M20	1	3	75	9		
B35	H－350x175x7x11	ＢＪ3	M20	1	3	75	9		
	H－396x199x7x11	ＢＪ3	M20	1	4	75	9		
B40, G40A	H－400x200x8x13	ＢＪ3	M20	1	4	75	9		
	H－446x199x8x12	ＢＪ3	M20	1	5	60	9		
	H－450x200x9x14	ＢＪ3	M20	1	5	60	9		
	H－496x199x9x14	ＢＪ3	M20	1	6	60	12		
G50A	H－500x200x10x16	ＢＪ3	M20	1	6	60	12		
	H－596x199x10x15	ＢＪ3	M20	1	7	60	12		
	H－600x200x11x17	ＢＪ3	M20	1	7	60	12		
BH20	H－200x200x 8x12	ＢＪ2	M20	1	2	60	9		
BH125	H－125x125x6.5x9	ＢＪ1	M16	2	1		9		
B19, G19A	H－194x150x 6x9	ＢＪ2	M16	1	2	60	6		
B20△付	H－200x100x5.5x8	ＢＪ2	M16	2	2	60	6		

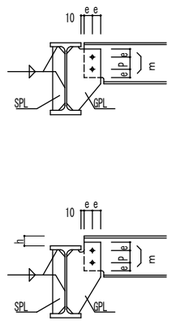
継手タイプ

GPL、SPLは小梁と同材種、SPLの板厚はGPLと同厚とする。

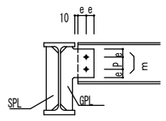
ＢＪ１



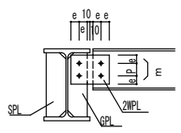
ＢＪ２



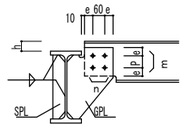
ＢＪ３



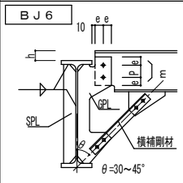
ＢＪ４



ＢＪ５



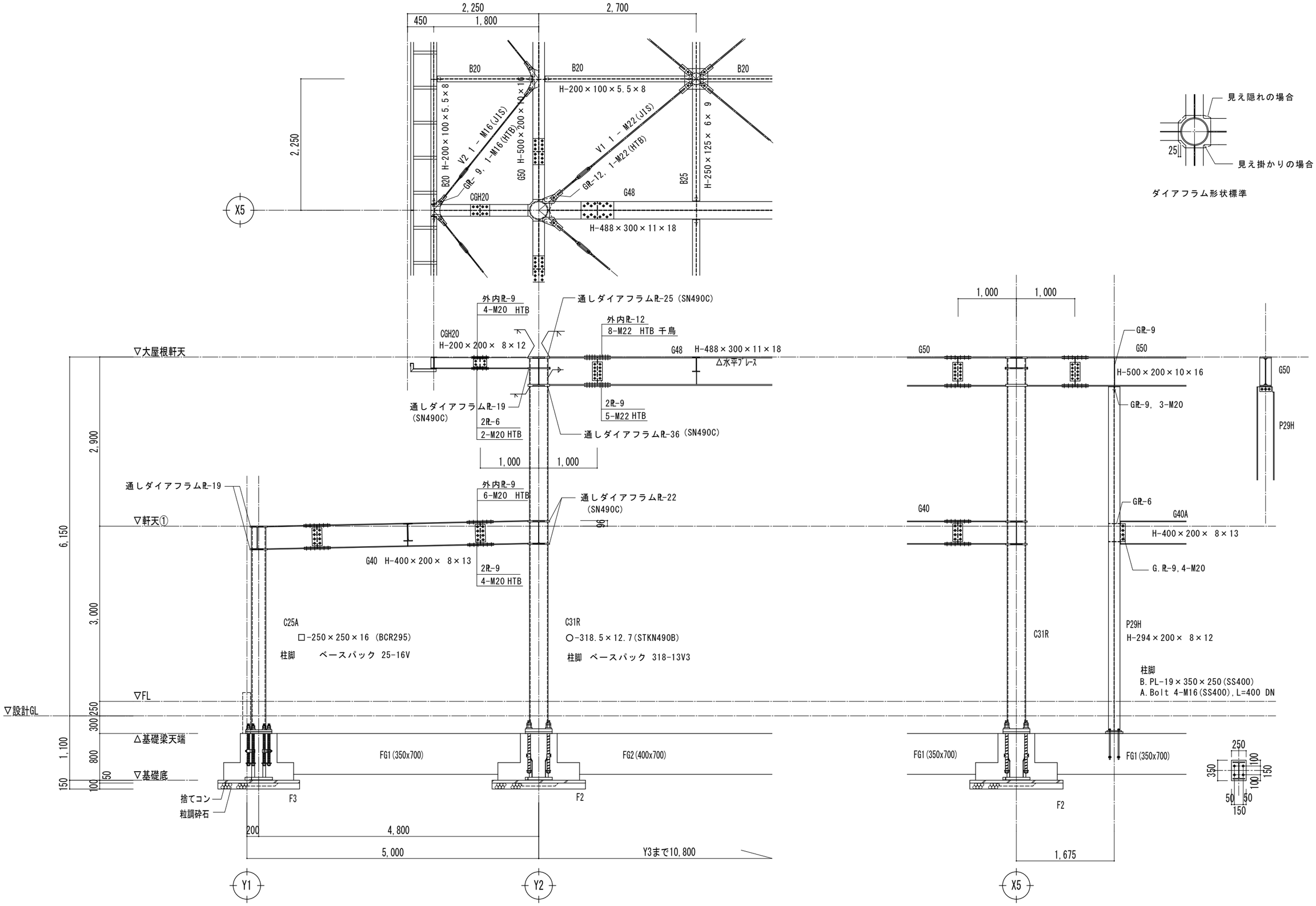
ＢＪ６



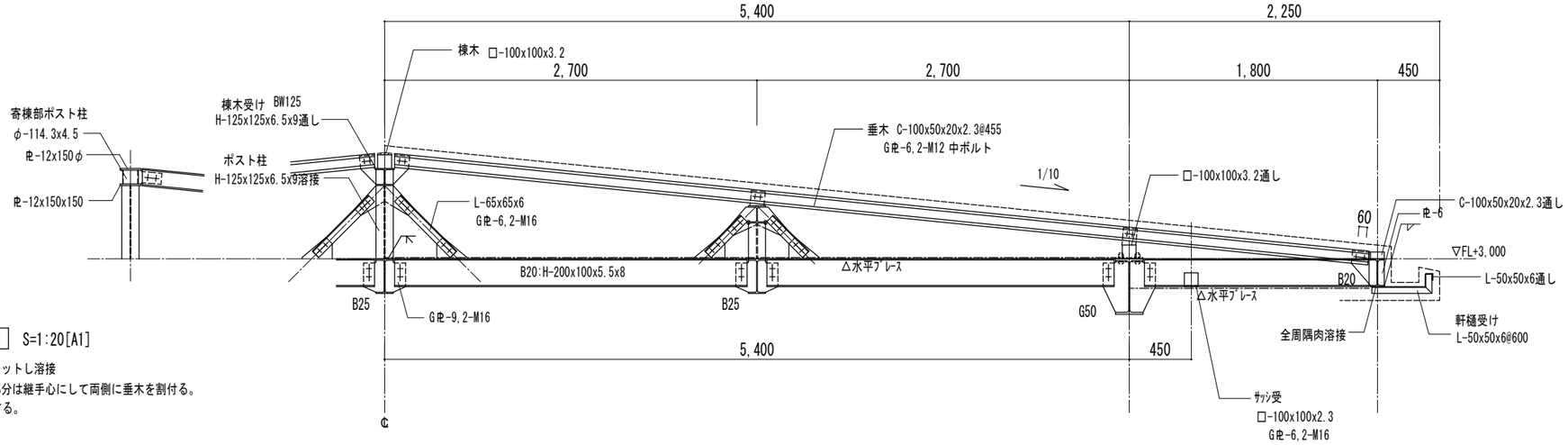
有限会社建築科学研究所
一級建築士事務所登録(7)871号
〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212
TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

工事名称 （仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事

図面名称	鉄骨継手リスト	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高
Scale	(A1版)： ― (A3版)： ―	Date 2022.03	構造設計 一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成

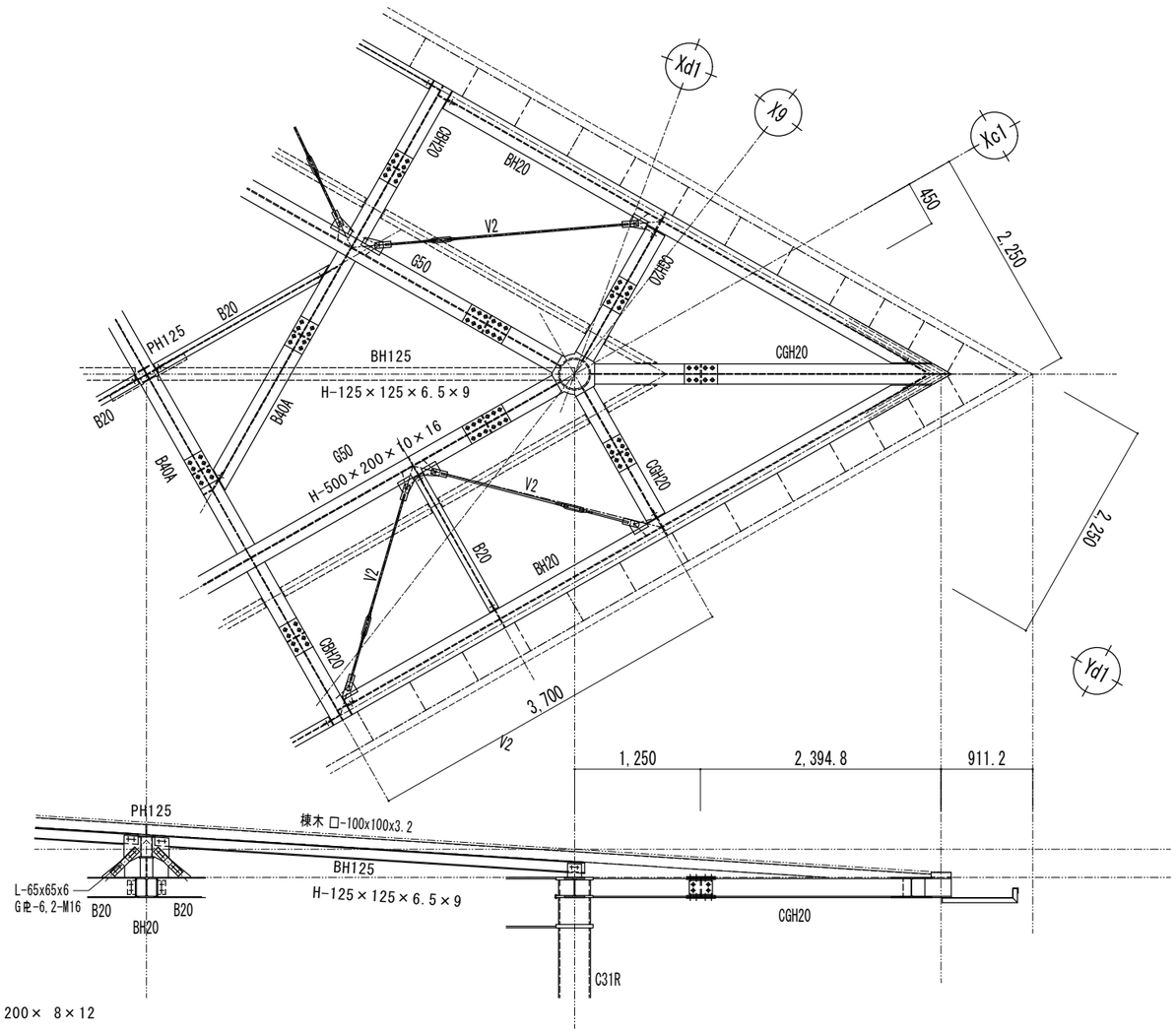


LAS Laboratory of Architectural Science 有限会社建築科学研究所	一級建築士事務所登録(7)871号 〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212 TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559	工事名称	（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称	鉄骨詳細図 1	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高	S-29
				Scale	(A1版)： 1/30 (A3版)： 1/60	構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成	
				Date	2022.03			



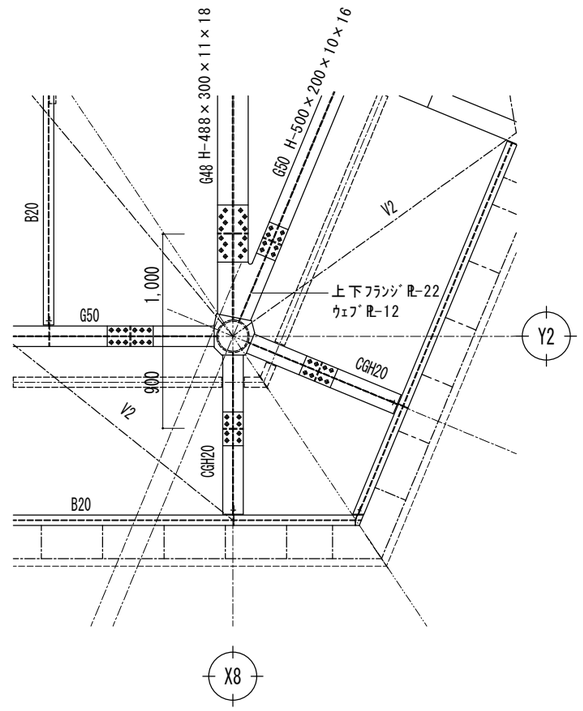
大屋根鉄骨詳細図　S=1:20[A1]

垂木が梁と当たる部分はカットし溶接
垂木が大梁継手と当たる部分は継手心にして両側に垂木を割付る。
垂木は@1,820でダブルとする。

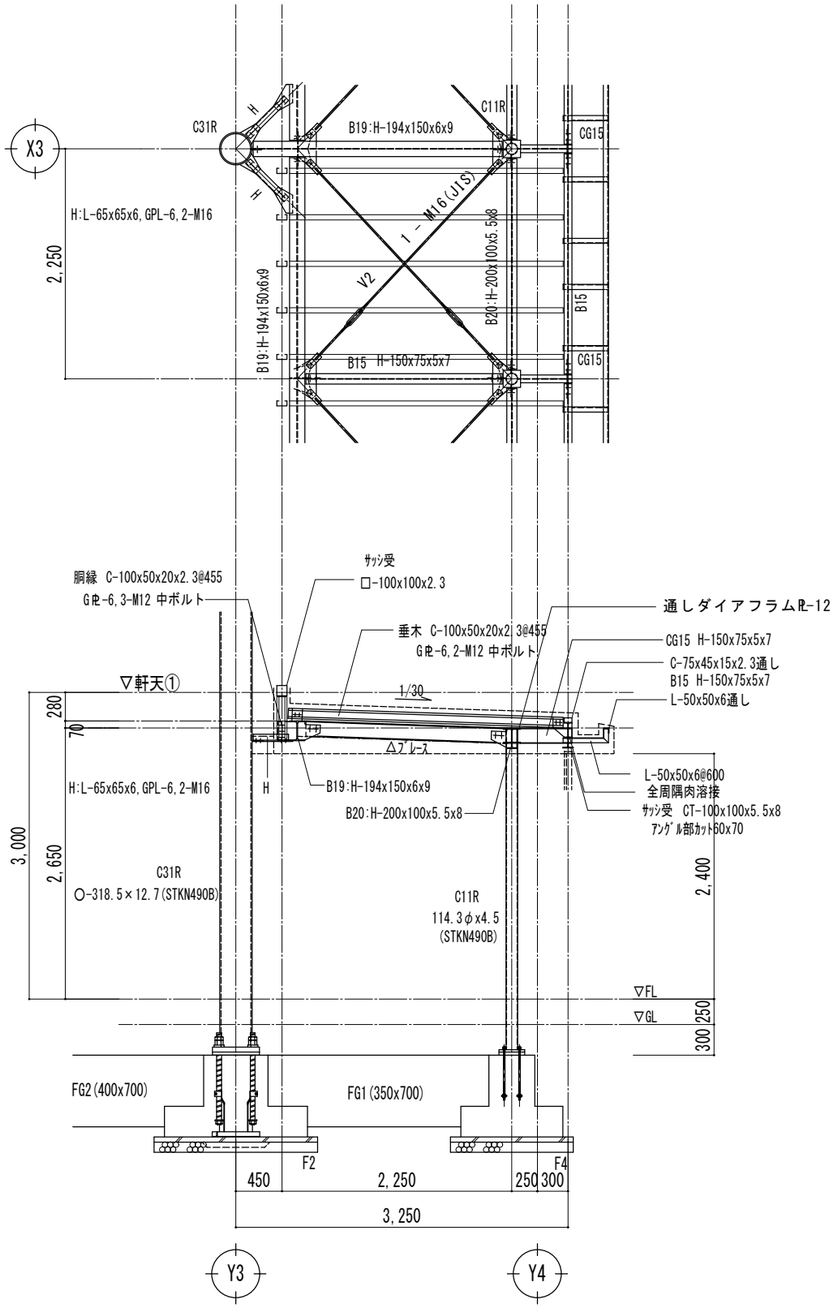


大屋根鉄骨詳細図　S=1:30[A1]

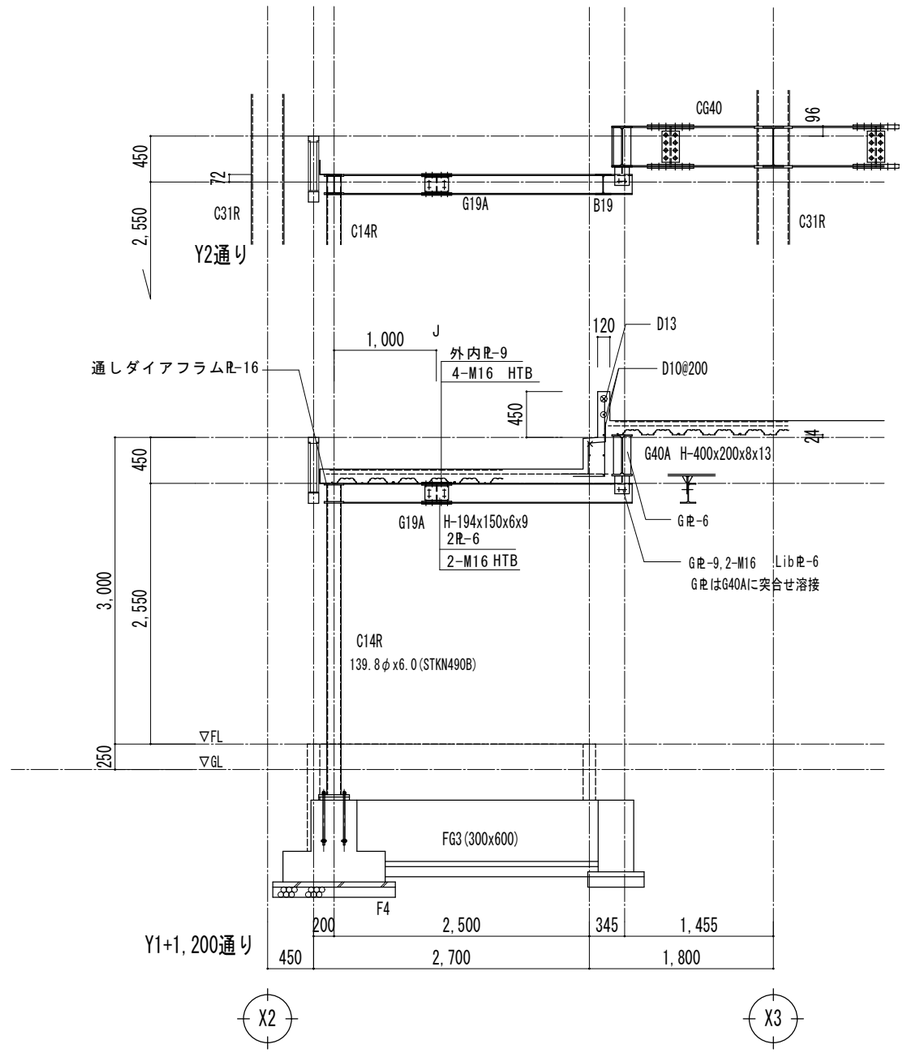
CGH20, CBH20, BH20A:H-200×200× 8×12
B20:H-200×100×5.5×8



Las Laboratory of Architectural Science	有限会社建築科学研究所	一級建築士事務所登録(7)871号 〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212 TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559	工事名称	（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称	鉄骨詳細図２	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高	S-30
					Scale	(A1版)：1/20 1/30 (A3版)：1/40 1/60	構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成	
					Date	2022.03			



コワーキングスペース屋根鉄骨詳細図　S=1:30[A1]



玄関ポーチ屋根鉄骨詳細図　S=1:30[A1]

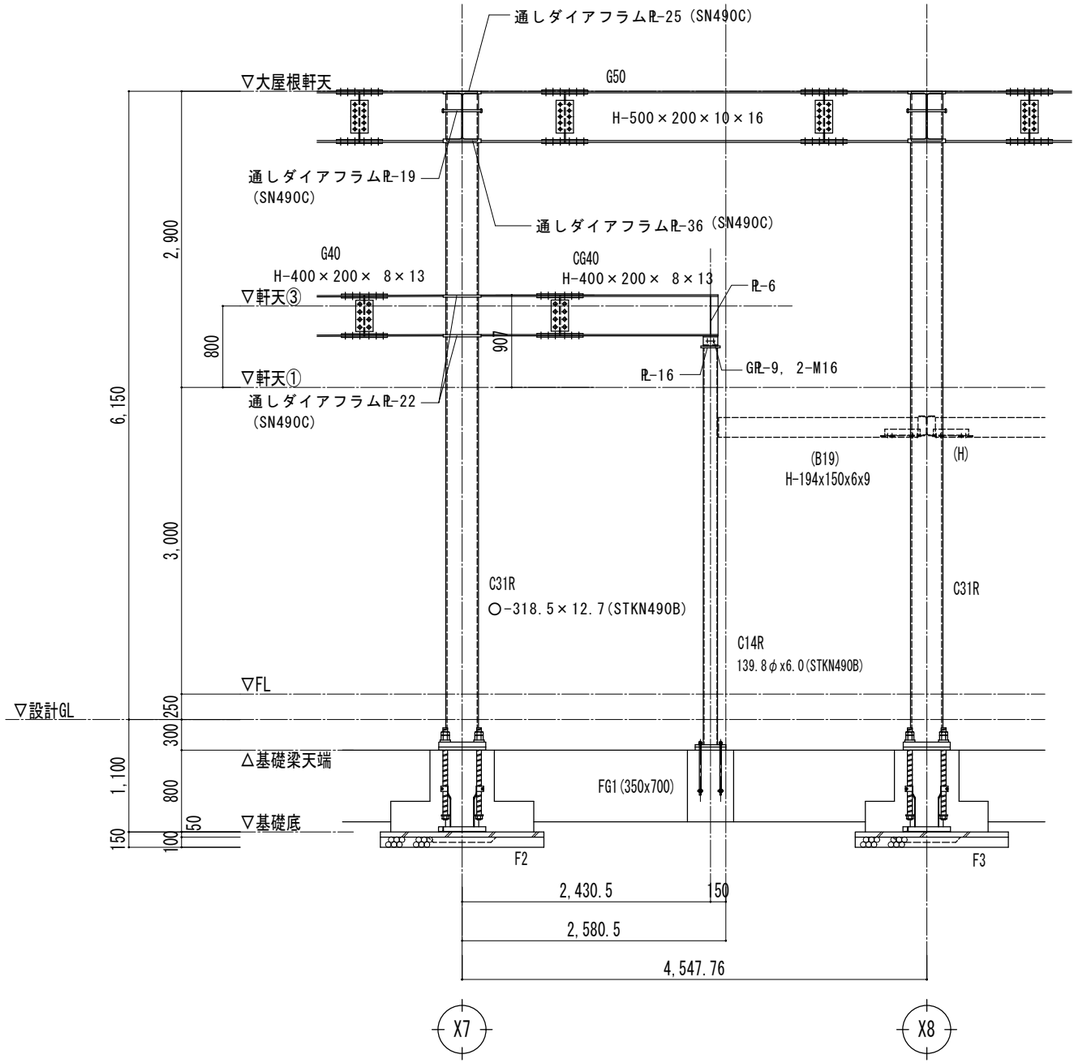
垂木は@1,820でダブルとする。
南のリビング東側廊下・西側勝手口の屋根はこれに準ずる。

Laboratory of Architectural Balance
有限会社建築科学研究所
一級建築士事務所登録(7)871号
〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212
TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559

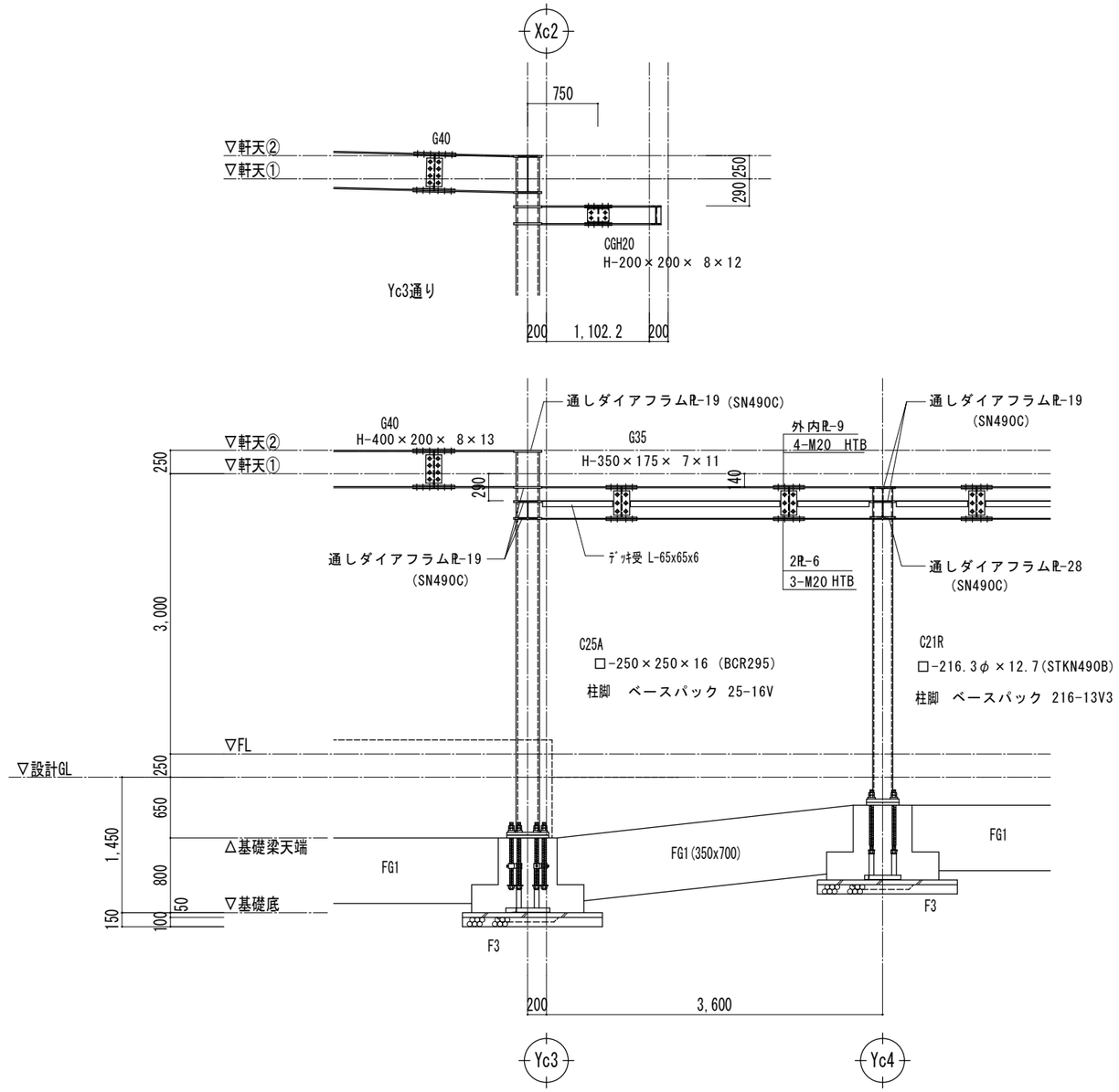
工事名称　（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事

図面名称	鉄骨詳細図３	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高
Scale	(A1版)：1/30　(A3版)：1/60	Date 2022.03	構造設計 一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成

S-31



Yd1通り鉄骨詳細図　S=1:30[A1]



Xc2通り鉄骨詳細図　S=1:30[A1]

Las Laboratory of Architectural Balance	有限会社建築科学研究所	一級建築士事務所登録(7)871号 〒937-0046 富山県魚津市上村木2-212 TEL 0765-22-8558 / FAX 0765-22-8559		工事名称	（仮称）魚津市本江地域交流センター建設事業 建築主体工事	図面名称 鉄骨詳細図４ Scale (A1版)：1/30 (A3版)：1/60	Date 2022.03	管理建築士	一級建築士 登録第182130号 原 英高
								構造設計	一級建築士 第237697号 構造設計一級建築士 第1882号 上田 邦成

S-32