構造設計特記仕様

※修正箇所は下線を引くこと
適用は ■ 印を記入する。

発行 一般社団法人 北海道建築士事務所協会札幌支部 平成２８年 １０月３日 監修 構造設計業務委員会

１．建築物の構造概要

（１）建築場所 ***

（２）工事種別 □新築 □増築 □増改築 □改築

（３）構造設計一級建築士の関与 □必要 □必要としない
□法20条第一号（高さ 60 m超）
□法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 ）
注(3)構造設計一級建築士の関与が義務づけられる建築物については解説書等を参照して確認する事。

（４）構造種別 □鉄骨造（S） □補強コンクリートブロック造（CB） □木造（W）
□鉄筋コンクリート（RC）
□壁式鉄筋コンクリート造（WRC）
□鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC）
□壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造（WPRC）
□プレキャスト鉄筋コンクリート造（PRC）

（５）階 数 棟 地下 0 階 地上 0 階 塔屋 0 階

（６）主要用途 **

（７）屋上付属物 □高架水槽 kN □キュービクル kN
□広告塔 □煙 突

（８）特別な荷重 □エレベータ 人乗（マシンルームレス ロープ式 油圧式）
□リフト kN □ホイスト・クレーン kN
□倉庫積載床用 N/m² □受水槽 kN □消火水槽

（９）付帯工事 □門扉 □擁壁 □駐輪場 □機械式駐車場

（10）増築計画 □有 （ ） ■無

（11）構造計算ルート Ｘ方向ルート －（ ） Ｙ方向ルート －（ ）

（12）積雪荷重 垂直積雪量 ** cm

（13）基準風速 ** m/s
地表面粗度区分 □Ⅰ類 □Ⅱ類 □Ⅲ類 □Ⅳ類

（14）地震地域係数 Z=1.0 Z=0.9 Z=0.8

（15）凍結深度 ** cm

２．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	種 類	設計基準強度 Fc=N/mm²	品質基準強度 Fq=N/mm²	スランプ cm	備 考
捨コンクリート	□普通	18		15	
土間コンクリート	□普通			15	
基礎、基礎梁	□普通			15	
柱、梁、床、壁	□普通、□軽量			18	比重 **
	□普通 □軽量			18	比重
ラップルコンクリート	□普通 □軽量	18		18	比重

□単位水量は 185kg/m³以下、単位セメント量は 270kg/m²以上とする。

（２）鉄 筋

種 類	径	使用箇所	継手工法
異形鉄筋 (JIS G 3112) □ SD295 A	D16以下	一般	□重ね継手
□ SD345			□ガス圧接継手
□ SD390			□溶接継手
			□機械式継手
高強度せん断補強筋 □ 材種			( )
□ 大臣認定番号 MSRB-			各継手の使用詳細については本仕様5.(2)鉄筋の項の鉄筋継手等の■にて表示すること。
丸 鋼 (JIS G 3112) □ SR235			
溶接金網 (JIS G 3551)			

（３）鉄 骨

種 類	規 格	使用箇所	現場溶接	備 考
□ SS400	JIS G3101	**	□有 □無	
□ SM490A □ SM490B, C	JIS G3106		□有 □無	
□ SN400A, B, C	JIS G3136		□有 □無	
□ SN490B, C	JIS G3136		□有 □無	
□ STKR400 □ STKR490	JIS G3466		□有 □無	
□ STK400	JIS G3444		□有 □無	
□ SKK400 □ SKK490	JIS G5525		□有 □無	
□ BCR295	大臣認定		□有 □無	
□ BCP235 □ BCP325	大臣認定		□有 □無	
□ SSC400	JIS G3350		□有 □無	

○使用箇所の詳細については別途図示とする。

（４）ボルト
□高力ボルト □F10T(JIS B1186) □S10T 認定番号( ) □F8T 認定番号( )
□普通ボルト（中ボルト）(JISB1180)
□アンカーボルト □SS400
□ABM400 □ABM490
□ABR400 □ABR490
□頭付スタッドボルト φ= L= mm 使用箇所(□柱 □大梁 □小梁)

３．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		
スウェーデ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）
調査位置・柱状図・設計ＧＬの標高等は別図による。

４．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－ m 支持層－
長期許容支持力度 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2002」による。

（３）杭基礎 支持層－

杭 種	材 料	施 工 法	備 考
□RC □PC □PRC □PHCストレート杭 □PHC節付杭 □鋼管 □H鋼 □SC杭	PRC(□Ⅰ種 □Ⅱ種 □Ⅲ種) PHC(□A種 □B種 □C種) 鋼管 □STK400 □STK490 H形 □SS400 □SN490		認定第 号 年 月 日
□場所打ち コンクリート杭	コンクリートＦｃ N/mm² コンクリートＦｑ N/mm² スランプ cm以下 セメント量 kg/m³ 単位水量 kg/m³ 鉄 筋 主筋 SD HOOP SD	□オールケーシング □底杭 □リバースサーキュレーション □アースドリル □アースオーガー □ＢＨ □深層 □手堀 □機械堀	認定第 号 年 月 日

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
***	***	ＧＬ－**	**	

杭頭補強・・・

工 法	鉄 筋

「施工計画書等で杭の施工において、打撃力等により杭が損傷等を受けないよう、構造耐力上の安全性の確保を図るよう十分な措置を講ずる」

５．鉄筋コンクリート工事 （施工方法等計画書）

本構造設計特記仕様はコンクリートの設計基準強度（Ｆｃ）が36 N/mm²以下に適用し、鉄筋の材種は SD390 以下に適用する。

（１）コンクリート
□ 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認証工場の製品とし、施工に関しては標準図に記載されている事項を除き、JASS 5 による。
□ 耐久設計基準強度 Ｆｄ □一般 □標準 □長期 □
□ セメントは、JIS R 5210 の普通ポルトランドセメントを標準とする。
□ 調合計画は、工事開始前に工事監理者の承認を得ること。
□ 寒中、暑中、その他特殊コンクリートの適用を受ける期間に当る場合は、調合、打ち込み、養生、管理方法など必要事項について、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塩化物測定は、原則として工事現場で（財）国土開発技術研究センターの技術評価をう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。
□ 構造体コンクリートについて現場の圧縮強度試験方法はJASS 5T - 603によることとし、供試体は現場水中養生、または現場封かん養生とし、採取は打ち込み工区ごと、打ち込み日ごととする。
また、打込み量が 150 m³を超える場合は 150 m³ごとまたは、その端数ごとに一回を標準とする。
一回に採取する供試体は、適当な間隔をおいた３台の運搬車からその必要本数を採取する。
尚、供試体の数量は、特別指示なき場合は、１回当り６本以上とし、そのうち４週用に３本を用いる。
□ ポンプ打ちコンクリートは、打ち込む位置にできるだけ近づけて垂直に打ち、コンクリート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。ポンプ圧送に際しては、コンクリート圧送技士または同等以上の技能を有する者が従事すること。なお、打ち込み継続中における打継ぎ時間間隔の限度は、外気温が 25 ℃未満の場合は 150 分以内、25 ℃以上の場合は 120 分以内とする。
□ 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度を下らないようにする。
□ 乾燥、振動等によってコンクリートの凝結及び硬化が妨げられないように養生を行う。

（２）鉄 筋
□ 鉄筋は JIS G 3112 の規格品を標準とする。施工は、標準図に記載されている事項を除き、コンクリートと同様に、JASS 5 による。
□ 高強度せん断補強筋は、JIS G 3137 に規定されるＤ種１号適合品とする。
□ 鉄筋の加工寸法、形状、かぶり厚さ、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは「鉄筋コンクリート構造配筋標準図」による。
■ 鉄筋継手等

継手の位置等の設計条件による仕様・等級						鉄筋の径
	(1)引張力	の部	(2) (1)以外の部位（注）			
			A 級	B 級	SA級	
□重ね継手	□40d □ d)d					□Ｄ( )以下
□圧接	□告示14	第2項 号	□			□Ｄ( )以上
□溶	□告示1	号第3項 号	□	□		□Ｄ( )以上
□機械式継手	□告	463号第4項	□	□	□	□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 2015）』によって検討した部材の条件・仕様によること。

□ D19 未満は、すべて重ね継手とする。
□ 継手部分の施工要領は 社）日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書」(ガス圧接継手工事、溶接継手工事、機械式継手工事）による。
継手部の検査方法：・外観検査 □有 □無 ・引張試験 □有 □無 ・超音波探傷試験 □有 □無
ガス圧接部分の検査を超音波探傷試験によって行う場合、最初の数ロットについては引張試験も併用し、１回の試験は 5 本以上とする。
（１ロットは同一作業班が同一日に作業した圧接箇所で 200 箇所程度とする）
□ 柱の帯筋(HOOP)の加工方法は、□H型（タガ型） □W型（溶接型） □S型（スパイラル型）とする。
□ コンクリート及び鉄筋の試験は、工事監理者が認める公的な試験機関で行うこと。
試験・検査機関名

（３）型 枠
□ 材料 合板厚 12 mm を標準とする。 □ 施工 JASS 5 による。
□ 型枠存置期間

存置期間の平均気温 ＼ セメントの種類 ＼ 部位		せ き 板				支 柱		
		基礎、はり側、柱、壁		スラブ下、はり下		スラブ下		はり下
		早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント 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
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％

注）1 片持ばり、庇、スパン９．０m以上のはり下は、工事監理者の指示による。
注）2 大ばりの支柱の盛りかえは行わない。また、その他のはりの場合も原則として行わない。
注）3 支柱の盛りかえは、必ず直上階のコンクリート打ち後とする。
注）4 盛りかえ後の支柱頂部には、厚い受板、角材または、これに代わるものを置く。
注）5 支柱の盛りかえは、小ばりが終ってから、スラブを行う。一時に全部の支柱を取り払って、盛りか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）の盛りかえを行わないこと。
注）7 支柱の盛りかえは、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又は衝撃を与えないように行うこと。

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」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」
□ 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
□認定または登録工場（大臣認定 Ｓ Ｈ Ｍ Ｒ 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
※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）溶接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
□ 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
□ 溶接部の検査（検査結果は後日工事監理者に報告すること）

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 %	AQQL 4.0 %	%	※平成12年建設省告示第1464号第二号による（目視及び計測）
□	超音波探傷検査	100 %	AQQL 4.0 %	%	
	内質検査(注) □硬さ試験	%	%	%	
	□示温塗料塗布	%	%	%	検査水準は第６水準とする。
	マクロ試験・その他	個	個	個	
□	外観検査（※）	%	%	%	
第三者検査機関名					
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）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
□ 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。
□ トルシヤ形高力ボルトは二次締め後、ピンテールが破断していることを確認する。

（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 5674、 □ 溶融亜鉛メッキ処理とする。
□ 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）有効細長比
□ 有効細長比は柱にあっては200以下、柱以外のものにあっては250以下とする

７．設備関係 （令１２９条の２の４の事項）

・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、９０ｃｍ以下とすること。
□ 煙突で屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを５ｃｍ以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが２５ｃｍ以上の無筋コンクリート造、れんが造り、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振動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。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

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。

サンプル