

構造設計標準仕様

適用は ☒ 印を記入する。

1. 建築物の構造内容

(1) 工事名称

養護老人ホーム妻有荘改築工事

建築場所

新潟県十日町市新宮乙 1 9 5 - 3

(2) 工事種別

☐新築☐増築☐増改築☒改築

(3) 構造種別

☐木造 (W)☐補強コンクリートブロック造 (CB)☐鉄骨造 (S)
☒鉄筋コンクリート造 (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)☐

(4) 階 数

地下 1 階地上 2 階塔屋 1 階

(5) 主要用途

福祉施設

(6) 屋上付属物

☐高架水槽 KN☐キュービクル KN☐広告塔☐煙突☐室外機

(7) 特別な荷重

☒エレベータ 1 5 人乗☐リフト KN☐ホイスト KN
☐倉庫積載床用 N/㎡☐受水槽 KN☐

(8) 付帯工事

☐門扉☐擁壁☐☐☐

(9) 増築計画

☐有 ()☒無

(10) 構造計算ルート

X 方向ルート 1 Y 方向ルート 1

2. 使用構造材料

適用箇所	種 類	設計基準強度 F c = N/㎠	スランプ cm	備 考
捨コンクリート	普通	1 8	1 5	
基礎、基礎梁、基礎柱	普通	2 4	1 5	構造体強度補正 (S) 適用
躯体コンクリート	普通	2 4	1 8	構造体強度補正 (S) 適用
土間スラブ	普通	2 4	1 5	構造体強度補正 (S) 適用
ラップルコンクリート	普通	1 8	1 5	
調合				
(1) 単位水量は最大値は 185kg/㎡ とする				
(2) 単位セメント量の最小値は 270kg/㎡、 水セメント比の最大値は 65% とする				
(3) 粗骨材は砂利25mm 細骨材は洗砂とし水は上水道を使用する				
(4) A E 減水剤を使用し、所要空気量の目標値は 4.5% とする				
(5) コンクリートに含まれる塩化物量は、塩化物イオン量で 0.3kg/㎡ 以下とする				

(2) コンクリートブロック (CB)

☐A種☐B種☐C種 厚 100、☐120、☐150、☐190、

(3) 鉄 筋	種 類	径	使用箇所	継手工法
異形鉄筋	<input checked="" type="checkbox"/> SD295	D10~D16	ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ・STP・HOOP	<input checked="" type="checkbox"/> 重ね継手
	<input type="checkbox"/> SD295B			D10~D16
	<input checked="" type="checkbox"/> SD345	D19~D25	主筋	<input checked="" type="checkbox"/> ガス圧接継手
	<input checked="" type="checkbox"/> SHD685	UHD13	一部のHOOP	D19~D25
丸 鋼	<input type="checkbox"/> SR235			<input type="checkbox"/> 特殊継手
溶接金網	<input type="checkbox"/>			()

(4) 鉄 骨	種 類	使用箇所	現場溶接	備 考
<input type="checkbox"/> SS400 <input type="checkbox"/> SN400A <input type="checkbox"/> SN400B <input type="checkbox"/> SN400C <input type="checkbox"/> SM490A <input type="checkbox"/> SN490B <input type="checkbox"/> SN490C <input type="checkbox"/> STKR400 <input type="checkbox"/> STKR490 <input type="checkbox"/> BCR295 <input type="checkbox"/> BCP235 <input type="checkbox"/> BCP325 <input type="checkbox"/> TSC295 <input type="checkbox"/> SSC400 <input type="checkbox"/> STK400 <input type="checkbox"/> STK490 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	

(5) ボルト

☐高力ボルト☐普通、F8T☐特殊、S10T 認定品 (☐M12、☐M16、☐M20、☐M22)
☐中ボルト φ=12 φ= 高力ボルトすべり係数試験 ☐要 ☐否
☐アンカーボルト φ= L= mm
☐図面参照 φ= L= mm
☐スタッドボルト φ= L= mm

(6) 屋根・床・壁

☐ALC版
☐折 板 形式 厚
☐デッキプレート 形式 厚
☐

3. 地 盤

(1) 地盤調査資料

☒有 (☐敷地内 ☐近隣) ☒標準貫入試験☐平板載荷試験☐水平地盤反力係数の測定
☐液化化判定☐現場透水試験☐土質試験
☐スウェーデン式サウンディング試験

☐無 (調査予定 ☐有 ☐無)

(2) 地盤調査計画

☐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
☐土質調査☐物理探査☒平板載荷試験(4箇所) ☐

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

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 300KN/㎡ 載荷試験 ☒有 ☐無

(2) 杭基礎	支持層- 層	杭 種	材 料	施工法	備 考
<input type="checkbox"/> PHC <input type="checkbox"/> DAM <input type="checkbox"/> 鋼管 <input type="checkbox"/> 摩擦杭 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 場所打ち コンクリート杭	PHC	(<input type="checkbox"/> A種 <input type="checkbox"/> B種 <input type="checkbox"/> C種)	<input type="checkbox"/>	
		DAM	(<input type="checkbox"/> A種 <input type="checkbox"/> B種 <input type="checkbox"/> C種)	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	鉄 筋 主 筋 SD HOOP SD	コンクリート F c =	N/㎠	<input type="checkbox"/> オールケーシング <input type="checkbox"/> 掘底杭	掘底杭
		セメント量	N/㎡	<input type="checkbox"/> リパササーキュレーション	日本建築センター認定
				<input type="checkbox"/> アースドリル	第 号
				<input type="checkbox"/> ミニアース <input type="checkbox"/> 手掘 <input type="checkbox"/> 機械掘	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) 本

杭径 (mm)	設計支持力 (KN)	杭の先端の深さ (m)	本数	特記事項

5. 鉄筋コンクリート工事

(1) コンクリート

☒ コンクリートはJIS認定工場の製品とし、施工に関してはJASS5 (2022) による。
☒ 耐久設計基準強度 ☐短期 18 ☒標準 24 ☐長期 30 ☐超長期 36 (N/㎠)
☒ 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現場の圧縮強度試験共試体 (JASS5T-603) 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150m³をこえる場合は150m³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。なお、供試体の数量は、特別指示なき場合は、1回当たり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、25℃以上の場合は120分以内とする。

(2) 鉄 筋

☒ 鉄筋はJIS G 3112の規格品を標準とする。施工はJASS5 (2022) 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 (1) (2) 」または「壁式鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1) (2) 」による。
☒ D19未満は、すべて重ね継手とする。継手 (D19以上) をガス圧接とする場合は、日本圧接協会「鉄筋のガス圧接工事標準仕様書」による。
☒ ガス圧接部の抜き取り検査は、同一作業班が同一日に施工した圧接箇所ごと (200箇所を超えるときは、200箇所ごと) に1回行い、1回の試験は5本以上とする。
外観検査 ☒有 ☐無、引張試験 ☐有 ☒無、超音波探傷試験 ☒有 ☐無
☒ 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試験機関で行うこと。

(3) 型 枠

☒ 材料 合板厚 12%を標準とする。 ☒施工はJASS5による。
☒ 型枠存置期間

種類 部位 セメントの種類 存置期間 平均気温	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	
コンクリート	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント
	高伊セメントA種	高伊セメントA種	高伊セメントA種	高伊セメントA種	高伊セメントA種	高伊セメントA種
	シリカセメントA種	シリカセメントA種	シリカセメントA種	シリカセメントA種	シリカセメントA種	シリカセメントA種
	15℃以上	2	3	4	6	8
コンクリートの圧縮強度	5℃~15℃	3	5	6	10	12
	5℃未満	5	8	10	16	15
5.0N/㎠		設計基準強度の50%		設計基準強度の		
				85%		100%

- 注) 1 片持りは、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 支柱の盛りかえりは、必ず直上階のコンクリート打ち後とする。
- 注) 4 盛りかえ後の支柱項部には、厚い受板、角材または、これに代わる物を置く。
- 注) 5 支柱の盛りかえは、小ばりが終わってから、スラブを行う。
一時に全部の支柱を取り払って、盛りかえをとしてはならない。
- 注) 6 上表以外のセメントを使用する場合は工事監理者の指示による。

6. 鉄骨工事

(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」
☐ 鋼材倶楽部「建築鉄骨工事施工指針」

(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 (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 ☐スタッドボルト
☐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

☐ 鉄骨造等の建築物の工事に関する東京都取扱要綱 (建築構造設計指針第12章)
☐ 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			備 考					
		社 内	第三者	工事監理者						
<input type="checkbox"/> 突合せ溶接部 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	超音波探傷試験	100%	30%	承諾						
	外観 (目視) 検査	100%	30%	承諾						
	マクロ試験・その他	個	個	個						
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 1) 現場溶接部については原則として第三者による全数検査を行う事。 注 2) 現場溶接は、超音波探傷試験を100%行う事。										

(6) 防錆塗装

☐ 鉄鋼面素地ごしらえ ☐A種 ☐B種 ☐C種☐ 防錆塗装の範囲は、高力ボルト接合の摩擦面、耐火被覆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 K5674鉛・クロムフリー錆止ペイント2種 (F☆☆☆☆適合) 工場2回、建方後タッチアップを行う。☐ 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1回塗りとする。☐ 外部鉄骨露出部分は、溶融亜鉛メッキとする。

(7) 耐火被覆の材料

☐ ロックウール 吹付 t=25mm

7. 設備関係

- ☒ 建築物に設ける建築設備にあつては、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 (昇降機を除く)、建築設備の支持構造部及び緊結金物には、腐食又は腐朽のおそれがないものとする。
- ☐ 屋上からの突出する水槽・煙突・冷却塔その他これらに類するものは、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、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。
- ☒ 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、
 - ☒ 風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。
 - ☒ 建築物の部分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から突出する水槽、煙突その他これらに類建設物告示第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。
- ☒ 告示第1388号第5より給湯設備は風圧、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。満水時の重量が15kgを超える給湯設備については、地震時に対して安全上支障のない構造として、平成12年告示1388号第5に規定する構造方法によること。

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。
- ☒ 設計積雪量 H=330cm

(株)塚田設計事務所	〒940-0041 新潟県十日町市高山847-10 T E L (025)-757-8265 F A X (025)-757-4277 E-mail tukada@cceres.ocn.ne.jp	代表となる設計者		その他の設計者		PROJECT TITLE 養護老人ホーム妻有荘改築工事	DRAWING TITLE 構造設計標準仕様				DATE 2024.06	DRAWING NO S-01
		1級建築士事務所登録第 7 - 540 号		構造設計 1級建築士 1863号 1級建築士登録 235618号 横山光浩 中村梓								
		1級建築士登録 168623号 横澤忍		1級建築士登録 365798号								
										SCALE A1 FREE A3 FREE		