720×500

工事概要書 (0-140004)

1. 工事概要

1-1 工事名称	高知市新庁舎建設工事
1-2 発注者名	高知市長　岡崎誠也
1-3 設計者	日建・上田特定設計委託業務共同企業体
1-4 監理者	未定
1-5 工事種目	⊙新築　・増築　・改築　⊙解体
1-6 工事期間	工事着手　2016年　6月　25日　完成引渡し　2019年　12月　23日　(延べ　41.9カ月)
1-7 部分使用 部分引渡し	⊙あり　・なし(特記仕様書による) 範囲： 期日：　年　月　日
1-8 工事範囲 (工事項目)	新庁舎建築工事、本庁舎地下部分解体工事および図書館解体工事
1-9 敷地及び 法的規制等	a.工事場所（地名地番）:高知県高知市本町5丁目28番1，28番2，28番3、28番4、15番 b.地域・地区 1)都市計画区域等　⊙都市計画区域 (⊙市街化区域　・市街化調整区域　・非線引き区域) ・都市計画区域外　(・準都市計画区域　・未定区域) 2)防火地域　⊙防火地域　⊙準防火地域　・指定なし 3)用途地域　(商業地域　) 4)その他　28m高度地区、駐車場整備地区 c.容積率制限　(　500　)%　(　) d.建蔽率制限　(　80　)%　(　) e.建築基準法の主要用途　(　事務所　) f.耐火建築物　⊙耐火建築物　・準耐火建築物（　） ・(　)　・その他 g.消防法の防火対象物　16項イ（3項ロ、4項、13項イ、15項） h.その他　(　)
1-10 面積	a.敷地面積　(　13,307.04) ㎡ b.建築面積(敷地内既存建物含む)　(　8,443.94) ㎡　建蔽率　(　63.46)% c.建築物全体の面積(敷地内既存建物含む)　(　37,327.02) ㎡ d.容積対象外面積(敷地内既存建物含む)　(　8,419.56) ㎡ 1)エレベーターの昇降路の部分　(　295.53) ㎡ 2)共同住宅の共用の廊下等の部分　(　-) ㎡ 3)自動車車庫等の部分　(　8,005.38) ㎡ 4)備蓄倉庫の部分　(　-) ㎡ 5)蓄電池の設置部分　(　-) ㎡ 6)自家発電設備の設置部分　(　118.65) ㎡ 7)貯水槽の設置部分　(　-) ㎡ 8)その他　(　-) ㎡ ・バリアフリー法での容積対象外面積　・あり(　㎡)　⊙なし e.延べ面積（容積対象面積）　(　29,447.44) ㎡　容積率　(　221.3)% f.新庁舎の各階床面積の内訳

階	c.建築物全体の面積（㎡）(c＝d+e)	d.容積対象外面積（㎡）	e.延べ面積（㎡）(容積対象面積)
6	2,742.60	156.19	2,589.41
5	3,259.52	37.54	3,221.98
4	3,265.87	37.54	3,228.33
3	5,143.25	37.54	5,105.71
2	5,891.63	37.54	5,854.09
1	5,575.53	388.70	5,186.83
B1	6,579.46	5,945.46	634.00
合計	32,457.36	6,640.51	25,817.35

1-11 建築物高さ	a.基準地盤面 SGL　TP ＋ (　3.41) m b.平均地盤高さ　TP ＋ (　3.23) m c.1階床高　SGL＋ (　0.25) m=TP+3.48m d.軒高　SGL＋ (　26.05) m e.最高部高さ　SGL＋ (　27.95) m f.基礎底深さ　SGL－ (　7.665) m
1-12 構造・規模	a.地業:　杭地業、丸太による地盤改良 <新庁舎> b.構造:　⊙SRC造　⊙RC造　⊙S造　(地下1階柱頭免震) c.階数:　地下　1階　地上　6階 <受水槽置場> b.構造:　・SRC造　・RC造　○・S造 c.階数:　地上　1階 d.棟数:　新築 10棟 / 既存 2棟
1-13 その他の 工事概要	
1-14 主要設備の 概要	a.電気設備: 受変電設備、非常用発電機設備、直流電源設備、中央監視設備、幹線設備、太陽光発電設備、 動力設備、電灯コンセント設備、防災設備、雷保護設備、情報配管設備、 電話設備、ｲﾝﾀｰﾎﾝ、入退室管理設備、駐車管制設備、非常放送設備、TV共聴設備、 非常警報設備、映像音響設備、監視カメラ設備、出退表示設備、窓口案内表示設備、 誘導音声設備、議場設備、昇降機設備 b.機械設備 (空気調和設備):　中央熱源方式　ガス吸収式冷温水発生機＋電気式空冷チラー（冷温水2管式） 個別熱源方式　電気式マルチパッケージ空調機、電気式パッケージ空調機 空調方式　外調機＋マルチパッケージ空調機（1階は床吹出空調） 換気方式　第1種換気：執務室等、第3種換気：駐車場、トイレ等 排煙方式　機械排煙（地下1階は消防排煙）、自然排煙 自動制御設備：DDC方式 (衛生設備):　給水方式　上水＋井水2系統給水（加圧給水方式、第2庁舎へは上水のみ供給） 排水方式　屋内：汚水雑排水分流方式、屋外：汚水雑排水合流方式 給湯方式　個別給湯方式（ｼｬﾜｰ：ｶﾞｽ瞬間湯沸器、湯沸：貯湯式電気温水器） 都市ガス設備　中圧ガス本管より引込みガバナにて低圧配管供給 消火設備　屋内消火栓設備、屋外消火栓設備、泡消火設備、連結送水管設備 不活性ガス消火設備（自主設置：6階ｻｰﾊﾞｰ室、MDF室） c.その他設備:

1-15 特殊設備の 概要	
1-16 関連工事 (別途工事)	

2. 設計条件等

2-1 立地条件等	a.設計降雨量 1)降雨条件 イ.一般降雨条件　(　129.5)mm/時間 ロ.瞬間降雨条件　(　30.7)mm/10分 ハ.敷地排水設計条件　(　100.0)mm/時間 2)とい設計条件 イ. 一般降雨条件によるとい設計箇所：下記ロ. 以外の箇所 ロ. 瞬間降雨条件によるとい設計箇所：（すべての箇所） 3)雨水流出抑制　・要　⊙不要 イ.必要雨水貯留量　(　)m³ ロ.貯留方法　※建屋内　・敷地内　・ b.設計用地下水位　SGL－(　)m=TP+0.5m c.浸水対策　⊙要　・不要 1)想定冠水レベル　SGL＋(　)m＝TP+3.41m 2)防水堤レベル　SGL＋(　)m　(※防水板高さ　⊙1階床高さ　・　) d.寒冷地対策　・要　⊙不要 1)凍結深度　地表仕上面－(　)m 2)その他の凍害等対策と範囲は、設計図による。 e.その他
2-2 構造設計条件	a.設計荷重 1)主要部分積載荷重

棟	階	室名	積載荷重(N/㎡) 床用	架構用	地震力用	備考
新庁舎	R階	屋根	1800	1300	600	
	1～6階	事務室	2900	1800	800	
	1～6階	集密書架	11800	10300	7400	
	1～6階	倉庫	7800	6900	4900	
	1～6階	機械室	5000	4000	3000	
	3階	議場	3500	3200	2100	
	B1階	駐車場	5400	3900	2000	
受水槽置場	R階	屋根	30000	20000	8000	

2)積雪荷重
イ.垂直積雪量　(0.101)m
ロ.積雪荷重(水平面に対して)　(　202)N/m²
ハ.積雪の単位重量　(　2000)N/m³
ニ.多雪地域指定の有無　・あり　⊙なし
ホ.勾配面における積雪荷重並びに他の外力との組合せによる応力計算の扱い方は、建築基準法施行令第3章第8節による。
3)風圧力（特記仕様書各章に別の記載があるものを除く）
イ.設計用風圧力算定基準は、建築基準法・同施行令第82条の4及び同告示（平12建告第1454号・同第1458号）により、算定条件は次による。
V_0　(　38　) m/s　(告示第1454号)
非構造部材・設備機器設計用風速の割増し
・なし　※再現期間100年相当　・再現期間200年相当
V　(　41.8　) m/s
注）V_0を再現期間50年相当として、日本建築学会「建築物荷重指針・同解説 1993年版」第6章による再現期間換算係数を乗じたものをVとする。
告示第1458号による速度圧算定式において、V_0をこれに読み替える。
地表面粗度区分　・Ⅰ　・Ⅱ　⊙Ⅲ　・Ⅳ(*)　(告示第1454号)
注）(*) 非構造部材・設備機器設計用は、Ⅲとする。
風力係数　※告示による　・風洞実験による
ロ.屋外の非構造部材、設備機器の設計用風圧力の最小値
※±1,200Pa
なお、以下に示す箇所には屋内においても上記設計用風圧力を適用する。
(適用箇所:　)
ハ.他の外力との組合せによる応力計算の扱い方は、建築基準法施行令第3章第8節による。
4)地震荷重
イ.地域係数　Z　⊙1.0　・0.9　・0.8　・0.7
ロ.地盤種別　・第1種　⊙第2種　・第3種
ハ.地震力の割増し係数　Ⅰ　・1.0　・1.25　・1.5　⊙時刻歴応答解析により決定
ニ.他の外力との組合せによる応力計算の扱い方は、建築基準法施行令第3章第8節による。
b.構造耐震性能
1)確認の方法は、次による。
⊙許容応力度計算又は保有水平耐力計算(受水槽置場)
・限界耐力計算
⊙時刻歴応答解析(新庁舎)

2)許容応力度等計算又は保有水平耐力計算による場合の耐震計算ルート等

棟		耐震計算ルート	一次設計用ベースシャー係数	備考
受水槽置場	X	ルート1	0.3	
	Y	ルート1	0.3	
	X			
	Y			

2-3 総合耐震 クライテリア	a.構造体の耐震安全性の分類は、次による。 耐震安全性の分類　⊙Ⅰ類相当　・Ⅱ類相当　・Ⅲ類相当　⊙（サイト波による検討） Ⅰ類～Ⅲ類の定義は、「官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準」における耐震安全性の分類による。 告示免震による設計　・該当　※非該当 時刻歴応答解析による設計　⊙該当(新庁舎)　※非該当(受水槽置場) b.建築非構造部材及び設備機器にかかわる設計用層間変位、設計用地震力等の設計条件は、次による。 1)設計用層間変位

設定レベル	ケース1	ケース2
設計用層間変位 (H=階高)	⊙H/200(受水槽置場)　・H/150 ⊙H/600(新庁舎)	⊙H/100(受水槽置場)　・H/75 ⊙H/300(新庁舎)

2)設計用地震力
ア.設計用地震力
設計用地震力 ＝ 部材又は機器の自重（W）× 設計用震度
部材又は機器の自重：各部材又は機器そのものの自重及び付属する部品等を含む。
設計用震度　：下記イにより、特定天井を除く非構造部材及び設備機器等の設計用震度は、ケース2への適用とする。ケース1の場合は、当該数値の（・1/5　⊙1/2　・　）を目安とする。
イ.設計用震度
①建築非構造部材及び各固定部の設計用震度（告示第771号による特定天井を除く）
水平震度　：　下表の K_H
鉛直震度　：　下表の K_V
水平＋鉛直同時作用　※考慮する　K_H ＋ (⊙1/2　・　) ×K_V
(適用部位:　)
・考慮しない

②設備機器固定の設計用震度
水平震度　：　下表の K_S　(機器の耐震クラスに応じた値とする)
鉛直震度　：　下表の　1/2・K_S　又は　K_V　の大きい方

建築物各部での設計用震度（告示第771号による特定天井を除く）

階		水平震度 床面	非構造部材 K_H 共通	非構造部材 K_H 吊天井	設備機器 K_S S	設備機器 K_S A	鉛直震度 K_V	備考
新庁舎	塔屋階 (RF)	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	上層階 (6F)	0.4	0.8	0.8	1.0	0.6	1.0	
	中間階 (1～5F)	0.3	0.6	0.6	1.0	0.6	1.0	
	地階 (B1F)	0.4	0.8	0.8	1.0	0.6	0.5	
受水槽置場	(RF)	1.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.0	
	(1F)	0.4	0.8	0.8	1.0	0.6	0.5	

注1)階の定義は、上記の表に記載がない場合は次による。ただし、上層階の範囲は、階数が12階建以下の場合は最上階から3層、9階建以下の場合は同2層、6階建以下の場合は最上階のみとする。
塔屋階：　塔屋部分
上層階：　最上階から数えて4層の階
中間階：　地階、上層階及び塔屋階を除く階
地　階：　1階及び地下階
注2)吊天井は、軽量鉄骨天井下地を用いた天井に適用し、天井面での震度とする。それ以外の構造躯体に直接取付けた天井材等は、その直上階の「共通」の震度を適用する。
注3)設備機器の区分は、日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針(2014年版)」における耐震クラスに準拠するものとし、下記の耐震要求性能における耐震クラスの区分に応じて適用する。
注4)建築非構造部材及び設備機器における設計用震度の割増し等の適用
・する　(※2-2構造設計条件a.4)ハ.による係数　・　)
※しない

③告示第771号による特定天井の設計用震度

告示第771号に基づく特定天井の設計用震度

特定天井を有する室名	階(階区分)	検証ルート	水平震度 K_H	鉛直震度 KV	クリアランス	備考
	階(層階)				mm	
	階(層階)				mm	
	階(層階)				mm	
	階(層階)				mm	

注1) 天井の設計用震度は床面ではなく、天井面での数値を示す。階は天井が存在する階を示す。
注2) 階の区分は、告示第771号による。
注3) 備考欄に「告示外」とある部分は、告示第771号には該当しないが告示に基づく構造方法とする天井をいう。

c.敷地及び建築物各部の耐震要求性能は、次の各項目による。
1)地盤及び構造躯体の耐震要求性能は、極めて稀に発生する地震動の場合であっても人命を守ることを前提とし、地震規模の想定における損傷の度合いを次に定める。

地震規模の想定	稀に発生する地震動	極めて稀に発生する地震動
地盤の液状化	液状化の程度は軽微	液状化の程度は小から中規模
地盤の液状化(液状化対策範囲)	液状化の可能性は低い。	液状化の程度は軽微
新庁舎構造躯体	主要構造体は、短期許容応力度以下にとどまる。	主要構造体は、概ね短期許容応力度以下にとどまり、建築機能上の問題を生じない。
受水槽置場構造躯体	主要構造体は、短期許容応力度以下にとどまる。	若干の残留変形が認められるものの構造強度に影響するような程度ではなく、地震後に建築物の機能上の問題を生じない。

2)建築非構造部材及び設備機器の耐震要求性能は、ケース2の場合であっても人命を守ることを前提とし、設定レベルにおける建築物各部位各設備ごとの損傷の度合いと機能継続の状況を、次に定める。各章に耐震要求性能の記述がある場合は、より高い方の要求性能を採用する。非構造用部材及び設備機器における設計用地震力に対し、各部は短期許容応力度以下となることを原則とする。

設定レベル		ケース1	ケース2
建築	外装	何ら損傷はない。	軽微な破損にとどまる。
建築 非構造部材	ALCパネル(内外装)	何ら損傷はない。	一定の破損にとどまり、脱落がない。
	押出成形ｾﾒﾝﾄ板(内外装)	何ら損傷はない。	一定の破損にとどまり、脱落がない。
	シーリング	シーリング切れなし。	打ち替え困難な部分でのシーリング切れなし。
	構造ｼｰﾘﾝｸﾞ	シーリング切れなし。	指示している構成部材の脱落なし。
	ガラス	何ら損傷はない。	何ら損傷はない。
	石(内外装)	何ら損傷はない。	一定の破損にとどまり大きな破片の脱落がない。
	タイル(内外装)	何ら損傷はない。	一定の破損にとどまり大きな破片の脱落がない。
	乾式間仕切壁	何ら損傷はない。	一定の破損にとどまり大きな破片の脱落がない。
	一般用建具	何ら損傷はない。	必要な開口機能を保持する。
	防災用建具	何ら損傷はない。	一定の破損にとどまり、必要な開閉機能等を保持する。
	一般天井	軽微な破損にとどまる。	一定の破損にとどまり大きな破片の脱落がない。
	避難経路の内装(壁・天井)	何ら損傷はない。	一定の破損にとどまり、避難上支障のある損傷や変形、脱落がない。
	ｴｷｽﾊﾟﾝｼｮﾝｼﾞｮｲﾝﾄ(内外装)	軽微な変形にとどまる。止水性能や耐火性能はその機能を保持する。	一定の破損にとどまり、避難上支障のある損傷や変形、脱落がない。脱落しない。
	OAフロア	軽微な破損にとどまる。	一定の破損にとどまり、陥没や脱落なし。
	その他の一般内装	軽微な破損にとどまる。	一定の破損にとどまり、崩壊や脱落なし。
電気設備	設定レベル 耐震(ｸﾗｽ)	ケース1	ケース2
	受変電設備 S	何ら損傷はない。	軽微な破損にとどまり、一定期間使用可能。
	発電機設備(防災用) S	何ら損傷はない。	軽微な破損にとどまり、必要な機能は避難などに必要な一定期間維持する。
	蓄電池設備(防災用) S	何ら損傷はない。	軽微な破損にとどまり、一定期間使用可能。
	照明設備(一般分電盤等) S	何ら損傷はない。	転倒なし。段落なし。一定期間使用可能。
	非常照明・誘導灯(防災分電盤等) S	何ら損傷はない。	軽微な破損にとどまり、必要な機能は避難などに必要な一定期間維持する。
	電話設備(交換機) S	何ら損傷はない。	転倒なし。段落なし。一定期間使用可能。
	自火報 非常放送(受信機、防災ｱﾝﾌﾟ) S	何ら損傷はない。	軽微な破損にとどまり、必要な機能は避難などに必要な一定期間維持する。
	昇降機設備 エレベーター	軽微な破損にとどまるが、使用可能。設計図による数値（ガル）以上は、保守員の点検必要。	一定の破損は発生するが、専門業者の安全確認による、復旧可能。設計図による数値（ガル）以上は、保守員の点検必要。
機械設備	設定レベル 耐震(ｸﾗｽ)	ケース1	ケース2
	熱源設備 S	何ら損傷はない。	軽微な破損にとどまり、必要な機能は避難などに必要な一定期間維持する。
	空調換気設備 S	何ら損傷はない。	軽微な破損にとどまり、必要な機能は避難などに必要な一定期間維持する。
	排煙設備 S	何ら損傷はない。	軽微な破損にとどまり、必要な機能は避難などに必要な一定期間維持する。
	監視制御設備 S	何ら損傷はない。	軽微な破損にとどまり、一定期間使用可能。

着工	平成 28年 6月25日		
竣工	令和 元年 11月30日		
監理		監理　日建・上田特定監理業務等共同企業体	
施工		施工　大成・大旺新洋特定建設工事共同企業体	

完成図　意-03

日建・上田特定設計委託業務共同企業体

高知市都市建設部公共建築課					
担当	担当	係長	課長補佐	副参事	課長

高知市新庁舎建設工事

工事概要書 (1)

意 1－1

NO. 0－140004－B