

目次

基本コンセプト	1
建築概要・面積表	2
配置計画	3
平面計画	4
断面計画	8
構造計画	8
環境計画	9
設備計画	9
B C P計画	10
外観パース	11



新庁舎外観イメージ

## 基本コンセプト

1. 市民の安全・安心な暮らしを支える庁舎

(1) 庁舎の安全性の確保

災害に強い庁舎の実現、災害対策機能の強化、ライフライン途絶時への対応、庁舎における防犯性の確保 など

2. 市民に分かりやすく、利用しやすい庁舎

(2) 窓口機能の向上、ユニバーサルデザインへの配慮

総合案内機能の充実・向上、分かりやすい案内・誘導機能の確保、手続きの負担軽減、待ち時間の短縮、プライバシーに配慮した相談環境の確保、誰もが利用しやすいスペース・移動空間の整備

3. 市民に親しまれ、愛着を持てる庁舎

(3) 市民活動の場の提供、行政・議会情報の発信

多様な市民利用スペースの設置、適切な情報提供環境の整備、市民に開かれた議会の実現

(4) 高知城周辺の景観との調和に配慮したデザイン

周辺景観と調和した庁舎デザインの実現、市街地環境に配慮した外部空間の創出など

4. 環境に配慮した自然にやさしい庁舎

(5) 再生可能エネルギーの有効活用、省エネルギー技術の導入

新エネルギー・資源の有効活用による環境配慮、効率的かつ効果的な省エネルギー技術の導入、ライフサイクルコストの低減・長寿命化等の推進

5. 効率性・機能性を重視した、経済的な庁舎

(6) 執務環境の柔軟性・効率化

明快で分かりやすい執務空間、機能的で働きやすい執務環境、将来に向けたフレキシビリティの確保、効率的かつ経済的な庁舎管理の実現 など

# 1 建築概要・面積表

## ■建築概要

計画敷地面積	: 13,307.41㎡(第二庁舎敷地、計量検査所敷地を含む)		
地域地区	: 市街化区域、商業地域、防火地域、駐車場整備地区、28m高度地区		
建築面積	: 6,515㎡ (1・2階コリドール部は庇先端から1m部分を除外)		
指定建ぺい率	: 80%		
指定容積率	: 500%		
許容容積	: 13,307.41㎡ × 500% = 66,537.05㎡		
延べ面積	: 32,435㎡ (地下駐車場面積を含む)		
容積対象床面積	: 25,705㎡		
階数	: 地下1階、地上6階		
高さ	軒高	: SGL+25.7m (SGL=1FL)	
	最高高さ	: SGL+27.0m (SGL=1FL)	
	基準階の階高	: 3.90m	
構造種別	: 鉄骨鉄筋コンクリート造+鉄骨造+鉄筋コンクリート造(地下1階柱頭免震構造)		
駐車台数	: 160台 (うち地下駐車場155台、地上駐車場5台) (附置義務台数91台)		
駐輪台数	: 来庁者用 約200台 職員用 約1,150台		

## ■面積表

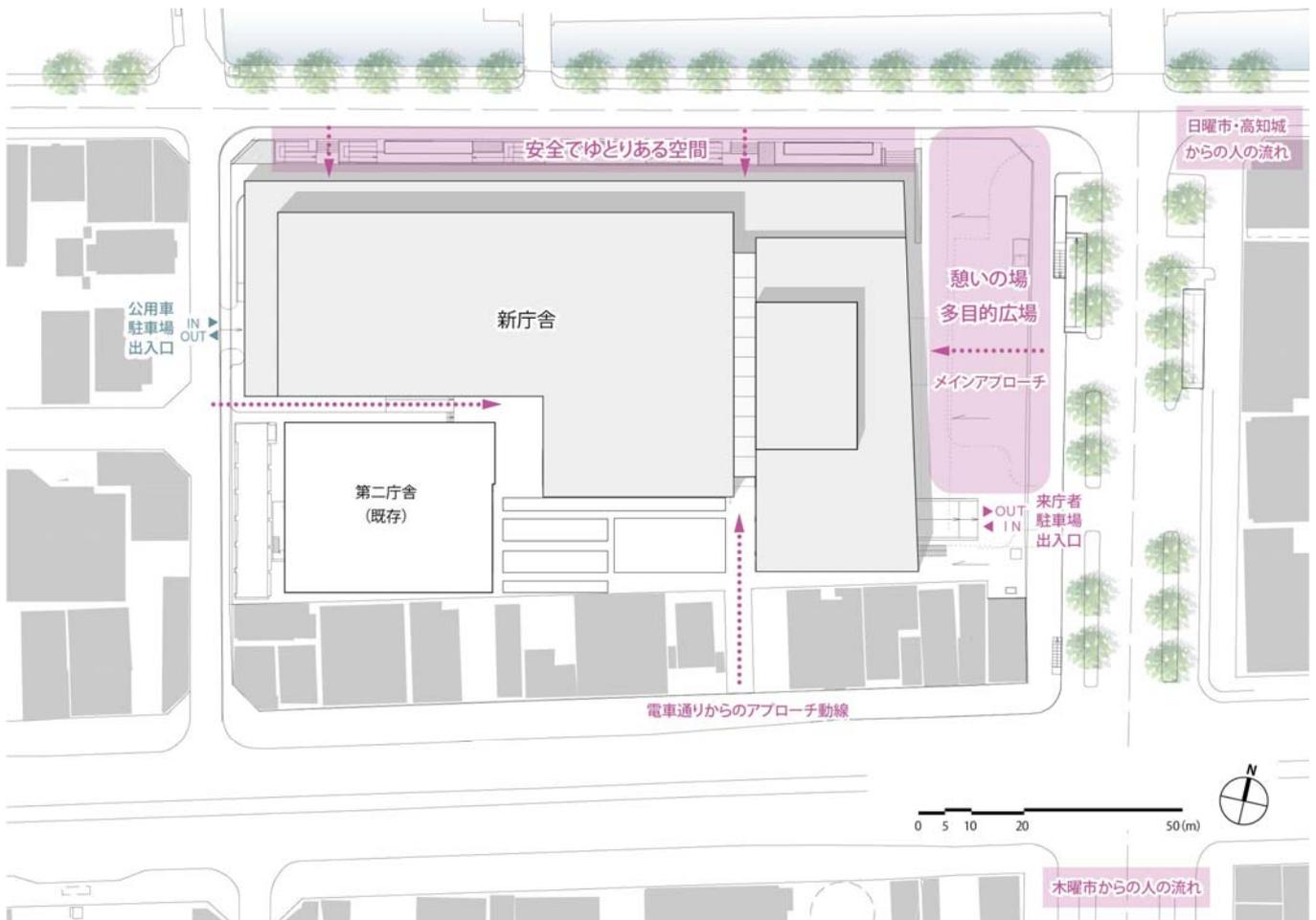
階数	階高(m)	事務室(㎡)	その他施設(㎡)	議会(㎡)	共有(㎡)	容積対象床面積(㎡)	駐車・駐輪場面積(㎡)	延床面積(㎡)
6階	3.95	1,640	0	0	1,160	2,800	0	2,800
5階	3.90	2,340	0	0	980	3,320	0	3,320
4階	3.90	2,185	0	0	1,135	3,320	0	3,320
3階	3.90	1,840	0	1,385	1,820	5,045	0	5,045
2階	5.00	3,280	315	0	1,740	5,335	0	5,335
1階	5.20	2,470	295	0	2,380	5,145	0	5,145
B1階	5.10	0	0	0	740	740	6,730	7,470
合計		13,755	610	1,385	9,955	25,705	6,730	32,435

※事務室：書庫・倉庫，会議室等を含む      その他施設：食堂，金融機関，コンビニ  
 共有：ロビー，廊下，階段，WC等

## 2 配置計画

### ■配置計画

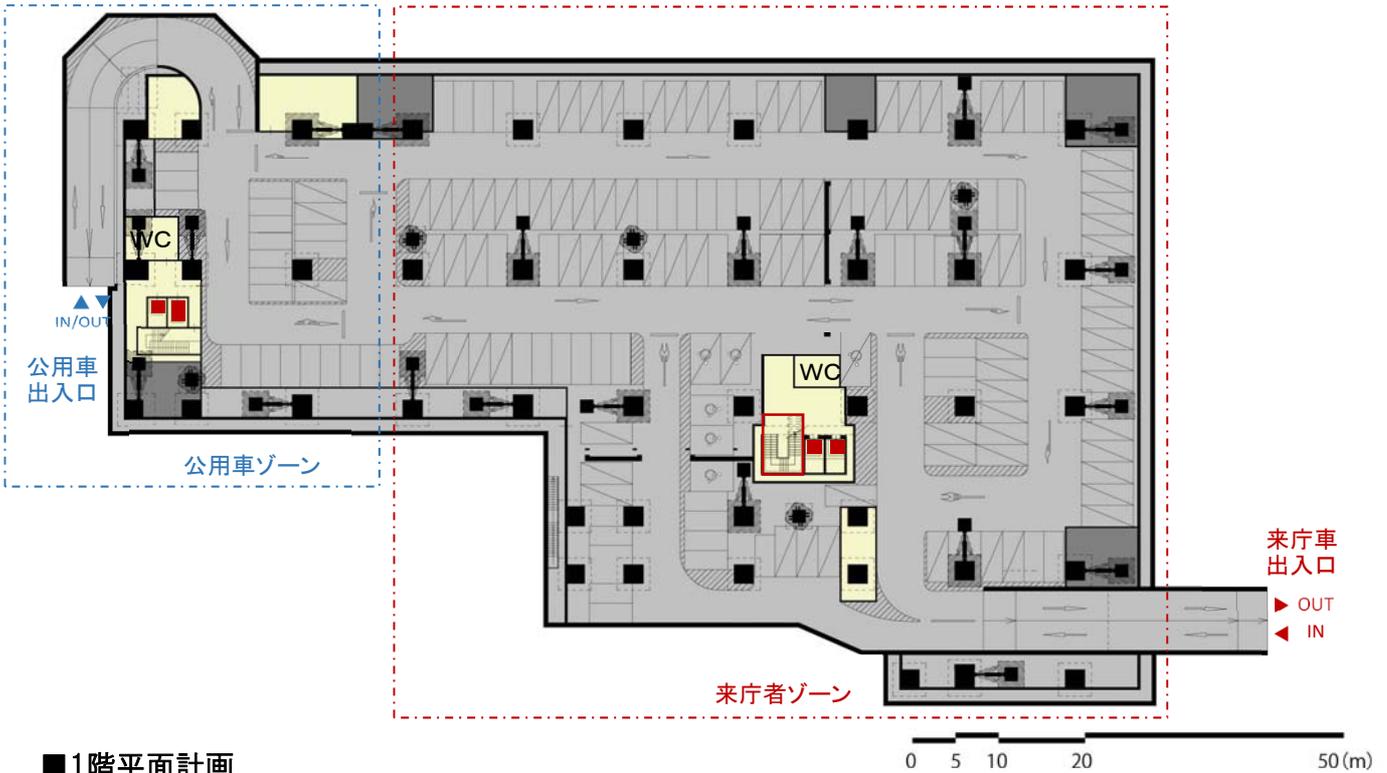
- ・ 建設可能な範囲の敷地に効率よく配置し、東側前広場と一体となったエントランスゾーンを形成
- ・ 北側道路に面した敷地内の歩行者空間の整備により、安全でゆとりある外部空間を形成
- ・ 南側の電車通りからのアプローチ動線を確保
- ・ 来庁者用地下駐車場出入口を南東に、公用車用地下駐車場出入口を西に設置



### 3-1 平面計画

#### ■ B1階平面計画

- ・約130台の来庁者用駐車場、また約30台の公用車用駐車場を整備
- ・来庁者用出入口と公用車用出入口をそれぞれ設置
- ・地下駐車場から直接庁舎に入出入りできるように、エレベータを配置



#### ■ 1階平面計画

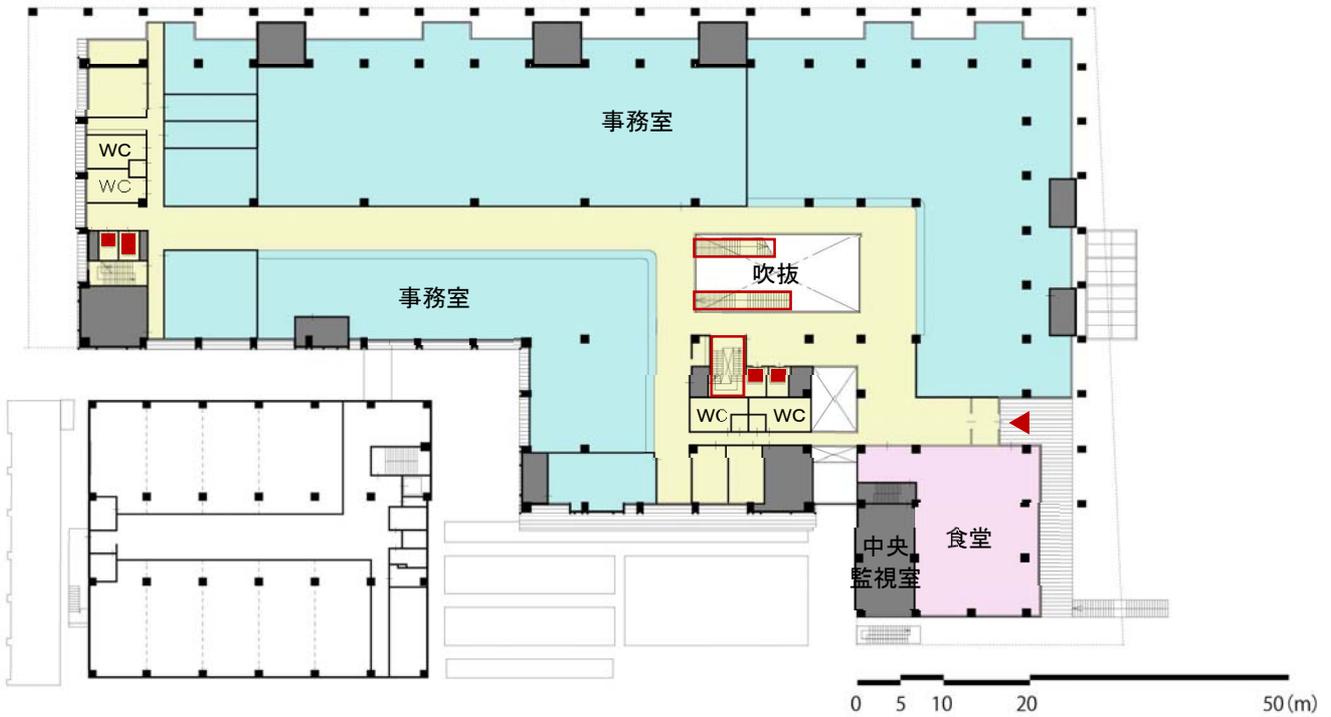
- ・東側をメインエントランスとし、総合案内や、階段、エレベータの位置が分かりやすい配置
- ・エントランス部には3層吹き抜けの市民ロビーを設け、明るく開放的なデザイン
- ・南北、西側にも出入口を設け、どの方向からも庁舎に入出入りできる構成



## 3-2 平面計画

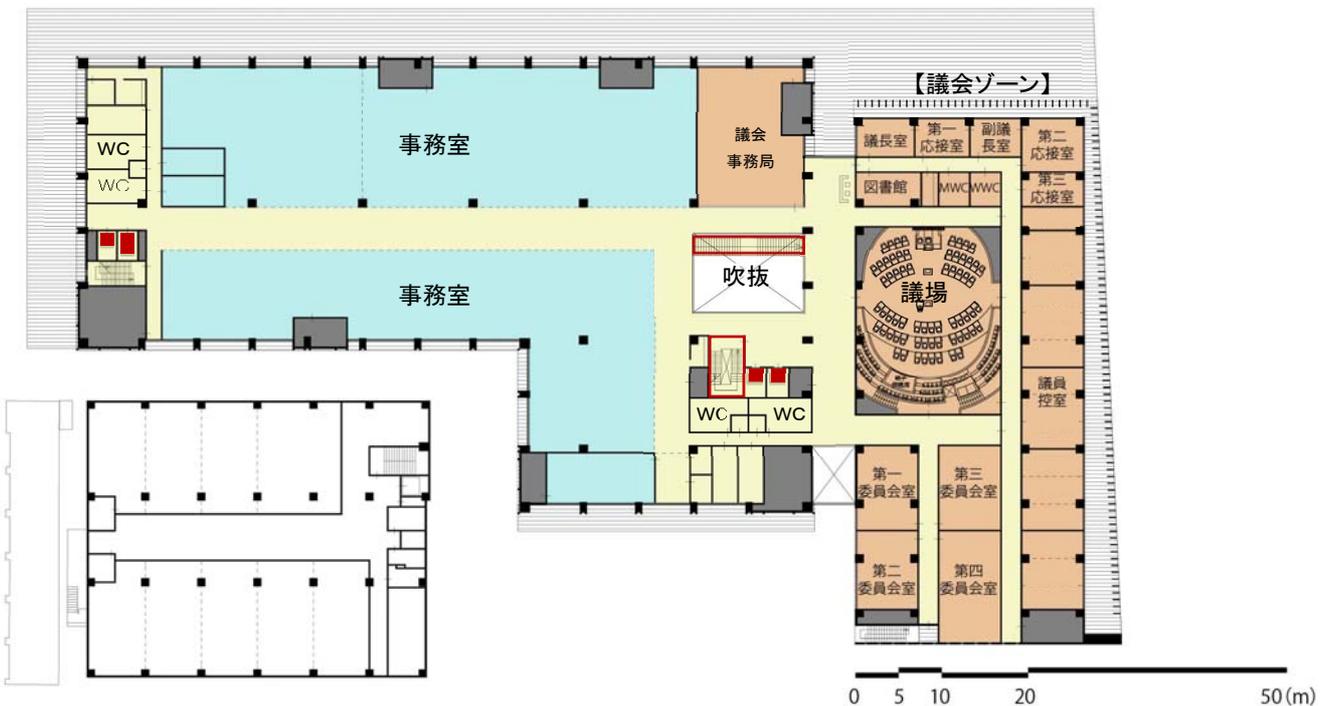
### ■2階平面計画

- ・ 窓口部門を集約し、相談室の充実など、プライバシーや利便性に配慮して整備
- ・ 来庁者や市民の方々も気軽に利用できる食堂を配置
- ・ 設備機器の一元管理が可能な中央監視室を設け、効率的な庁舎管理



### ■3階平面計画

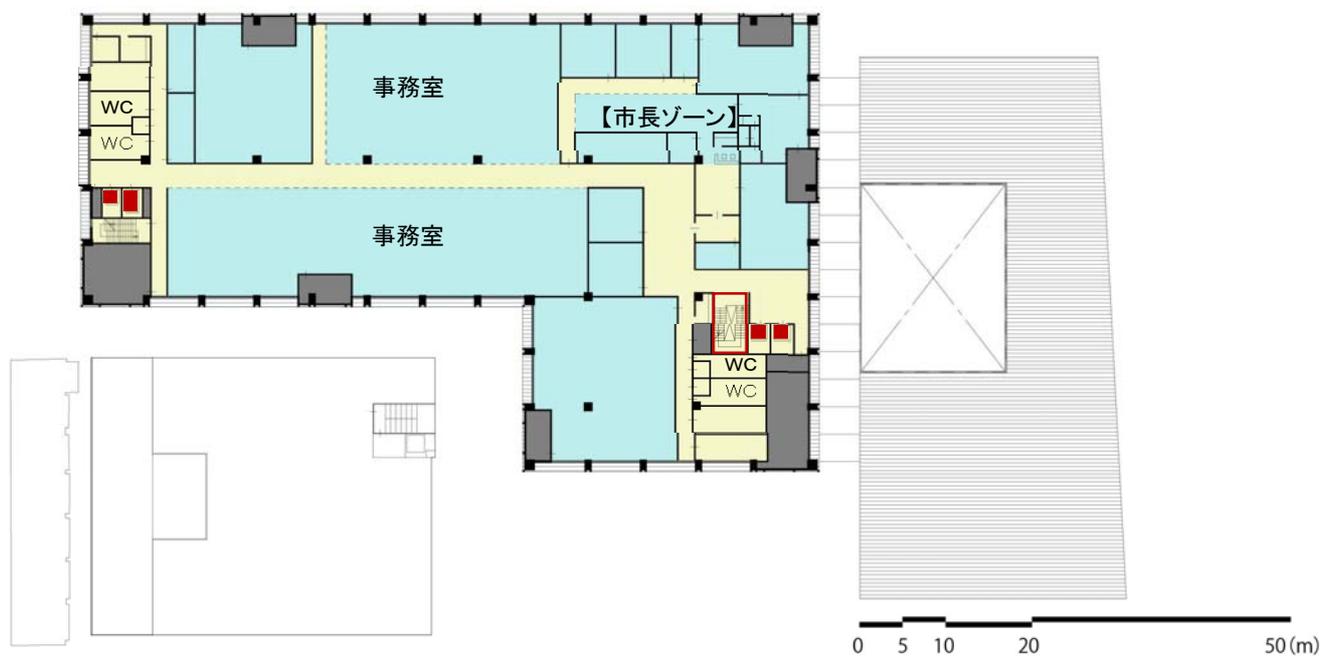
- ・ 議会機能は3階の東側に集約して配置
- ・ 会派控室は改選後のレイアウト変更が容易にできるよう考慮
- ・ 3階にも一部窓口部門を配置



### 3-3 平面計画

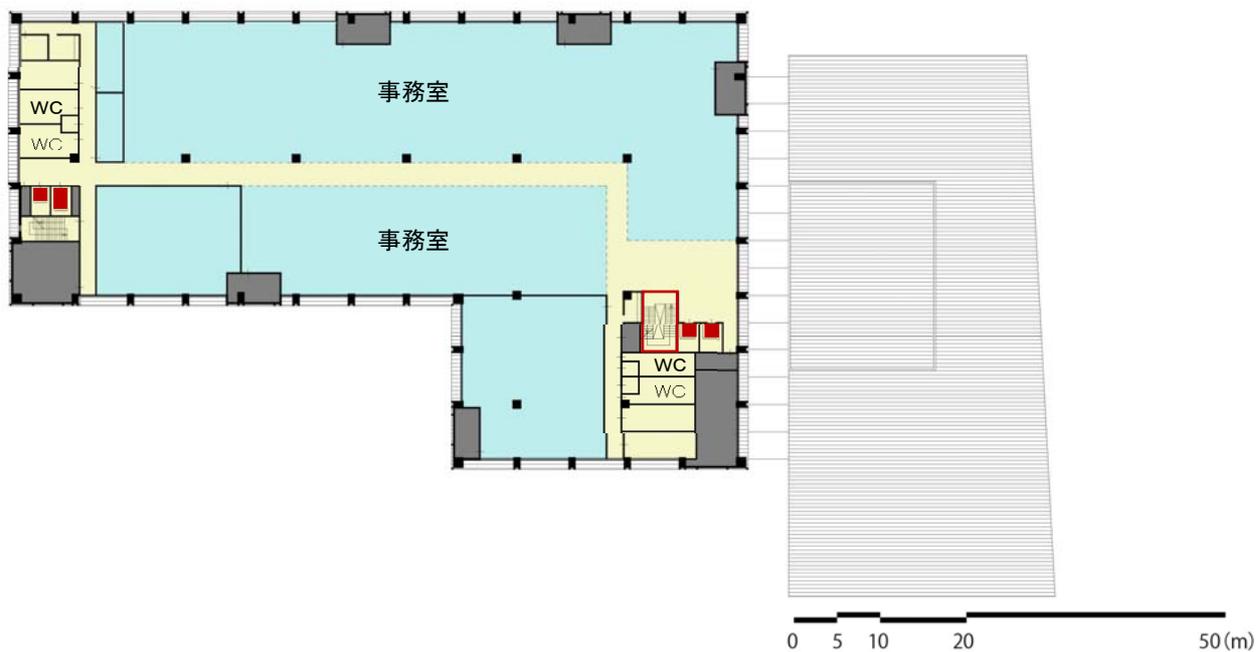
#### ■4階平面計画

- ・市長ゾーンを配置し、災害時の本部員会議室を兼ねる庁議室を併設
- ・主に管理部門を配置し、小会議室や書庫・倉庫を整備



#### ■5階平面計画

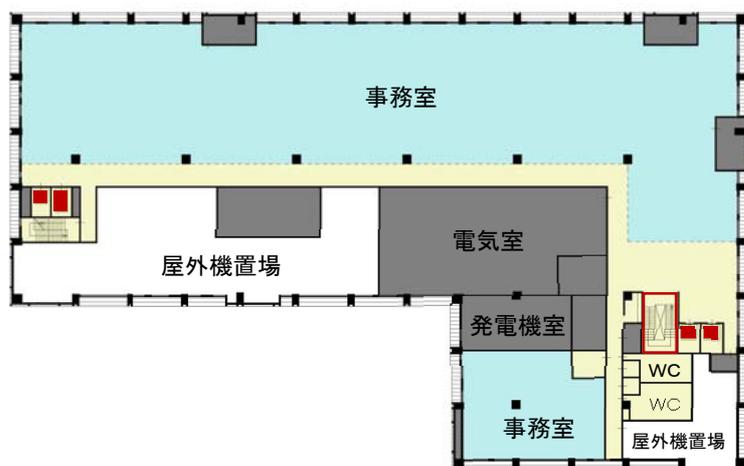
- ・将来の機構改革にも対応できるようにオープンな執務室



### 3-4 平面計画

#### ■6階平面計画

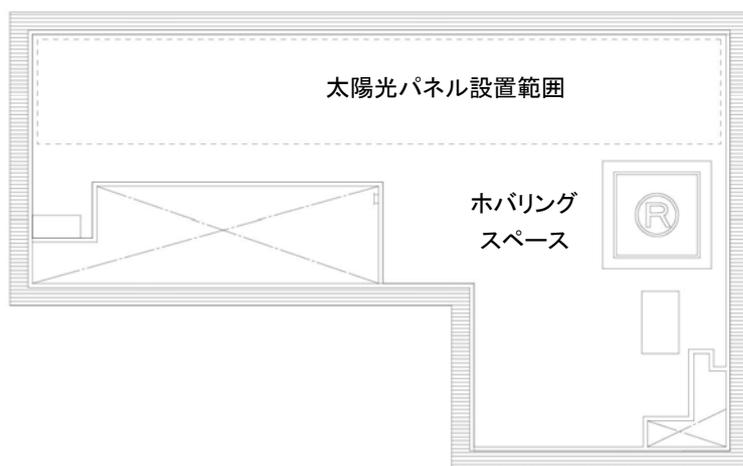
- ・セキュリティ性が求められる情報機能や、研修室、書庫などを配置
- ・会議室の間仕切りを可動間仕切りとすることで、大会議室としても利用可能
- ・災害用の備蓄倉庫や仮眠室を配置



0 5 10 20 50(m)

#### ■R階平面計画

- ・万一の災害時に使用できるように、ヘリコプターのホバリングスペースを設置
- ・自然エネルギーの有効活用を図るため、太陽光パネルを設置

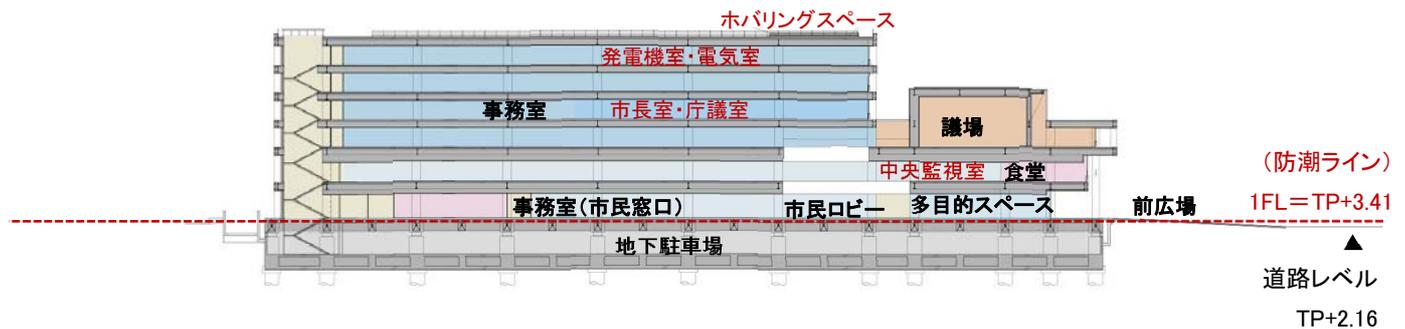


0 5 10 20 50(m)

## 4 断面計画

### ■断面計画

- ・緩やかに1階レベルを上げ、想定される津波から建物を守る。
- ・発電機室や電気室等を上層階に配置し、災害時の浸水を防ぐ。
- ・市民窓口を1階～3階の低層に集約することで、分かりやすく、利用しやすい庁舎を計画
- ・広場側に食堂や多目的スペースを配置することで、市民に開放された庁舎を計画
- ・市民ロビーには吹き抜けを設け、見通しのよい空間を計画



## 5 構造計画

本建物は高知市の中心となる市庁舎であるため、災害時に災害応急対策活動の拠点としての機能を十分発揮する上で構造安全性が確保される必要があり、大地震後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できること、また、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られていることを目標とし、免震構造を採用します。地下1階を駐車場として利用し、地下1階柱頭に免震部材を配置する中間層免震構造として計画します。

### ■構造概要

耐震安全性の目標：構造体 I 類

構造規模 ・階数 地上6階 地下1階

基礎形式 ・既製コンクリート杭＋液状化対策用地盤改良（丸太打設液状化対策工法を検討）

構造種別 ・地下1階柱頭免震構造

・地上部：鉄骨鉄筋コンクリート構造＋鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造

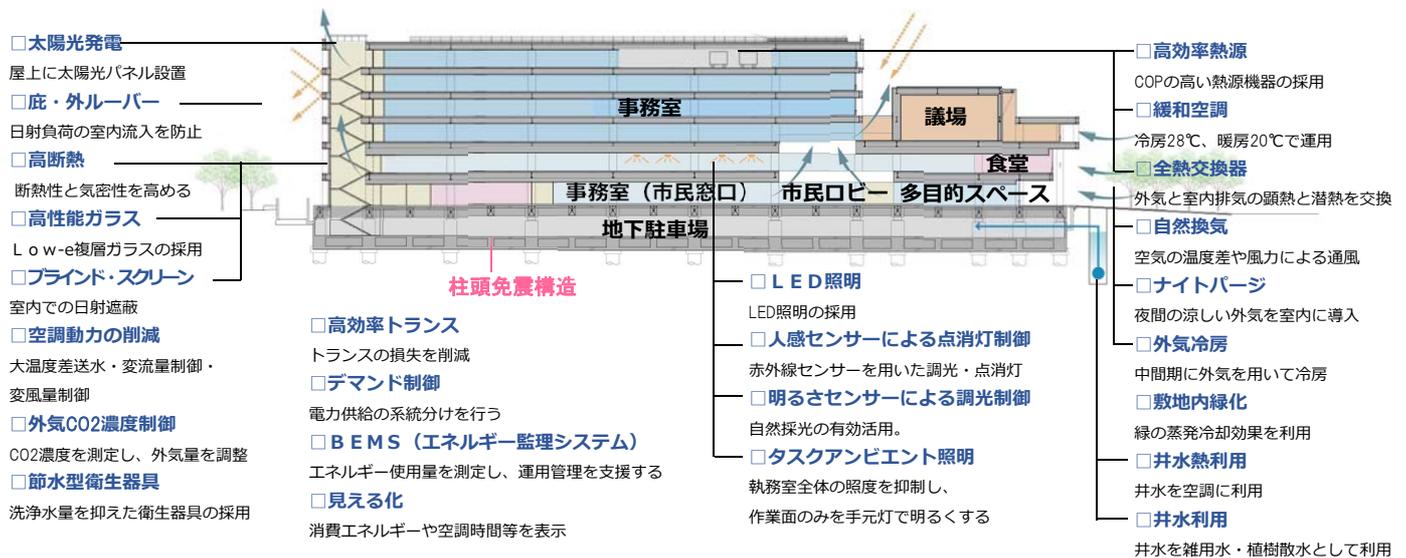
・地下及び基礎部：鉄筋コンクリート構造

架構形式 ・耐震壁付きラーメン構造

## 6 環境計画

### ■環境計画

- ・自然採光や、自然換気による通風の確保、庇による日射遮蔽など、自然エネルギーを活用して環境負荷の低減に配慮



## 7 設備計画

### ■電気設備計画

- ・常・予備2回線を浸水対策のため6階電気室に引込みます。
- ・第二庁舎変電設備には新庁舎電気室より電源供給を行います。
- ・非常用発電機はコスト・機能的に優れたディーゼル発電機を6階発電機室に設置し、地下埋設タンクより燃料(72時間分)を供給します。
- ・太陽光発電パネル約100kW相当を屋上に設置し、自然エネルギー利用を行います。
- ・空調・衛生設備等の発停操作・状態監視を行う中央監視設備を設けます。
- ・BEMS導入により、運用時のエネルギーの最適化を図ります。
- ・長寿命で消費電力の少ないLED照明器具を主体とした照明計画とします。
- ・周囲環境照明と作業照明に分けた余分なエネルギーを使わないタスク・アンビエント照明を検討します。

### ■空調設備計画

- ・省エネルギー性・個別制御性を両立するため、中央熱源(外気処理用)と個別熱源(室内温度調整用)を組み合わせた方式とします。
- ・1階事務室・ロビーは床吹き出し方式とし、居住域空調による無駄の少ない空調計画とします。

### ■衛生設備計画

- ・上水・雑用水の2系統給水とします。
- ・災害時対応として敷地内に井戸を新設し、井水利用を行います。
- ・井水は雑用水の水源として平常時利用し、ランニングコストの低減を図ります。
- ・洗面器は自動水栓、洋風便器には暖房洗浄便座を設置します。
- ・公共下水道不能時にも使用可能なように、バルブにて排水槽へ切り替えられる計画とします。

## 8 BCP計画

### ■リスクに対する対策と本計画案

リスク	No	リスクの内容	リスクの規模・影響	リスクが顕在化したときに想定される被害	対策案
地震	1	施設破損	直下型地震や海溝型地震	建物の一部が破損 敷地内の液化化現象(地盤調査による)	建物の免震化(地下1階柱頭免震) 丸太打設液状化対策工法による地盤改良を検討
	2	電力インフラの停止	3日程度の停止	電力使用機器の停止	非常用電源設備及び燃料の備蓄(72時間)、電源車接続対応 災害時の対策室・重要室の系統分け(空調・電源)、太陽光発電の設置
	3	通信インフラの停止	2~3日程度の停止	通信機能の停止	複数通信事業者と回線契約可能な複数管路化
	4	ガスの停止	相当期間の停止	ガス使用機器の停止	災害時に必要となる機器については電気機器を主体に計画し、発電機からの電源供給による対応とする 上水・雑用水2系統給水とし、災害活動に必要な水源を確保
	5	上水道の停止	3日程度の停止	飲用水・雑用水の供給不可	(災害対策を行う職員数は6,050人/7日(1,2日目:650人/日、3~7日目:950人)) 飲用は、上水受水槽(緊急遮断弁付)+ペットボトルなどの備蓄や災害用浄水器の利用 雑用水は、井水を利用
	6	下水道の破断	相当期間の停止	トイレ、洗面の使用不可	必要日数分の緊急排水槽容量の確保 (災害対策を行う職員数は6,050人/7日(1,2日目:650人/日、3~7日目:950人)) ※下水道の破断時でも利用可能にするため、1階以上の排水は、1階床下でバルブ切替えを行う。
	7	非構造部材(外壁・内装材など)の損傷	天井の落下、サッシの脱落、ガラスの落下等	職員・在館者の負傷、機能不全	建築構造体に応じた耐震安全性の確保
	8	設備機器などの破損	落下・脱落など(機能不全)	停電、空調停止、給排水機能停止 情報・セキュリティ機能停止	建築構造体に応じた耐震安全性の確保
	9	エレベータ停止	震度5以上の地震	停止、保守員が確認してから再使用可能	地震管制制御(S波及びP波)、地震時自動着床機能
水害	10	フェーズ1:敷地レベルの浸水【鏡川の氾濫を想定】(GL+300以下)  フェーズ2:建物レベルの浸水【大地震による津波想定】(GL+300~700)	1FL=GL+700 スロープ部入口レベル=GL+300  ※フェーズ1~2において構造躯体に影響はなし	敷地への浸水	車路地下へのスロープ部をGL+300まで入口部で上げる
	11			緊急排水槽の水没	免震層への浸水対策を講じ、緊急排水槽の機能維持を図る
	12			免震層への浸水	つば付スリーブ、防水処理
	13			建物への浸水・1F排水の逆流	建物をGL+700に設定
	14			車路地下へのスロープ部からの浸水	防潮板H400を入口部に設置 ※防潮板についてフロート式、電動式、手動式などの採用を検討
	15			発電機燃料(オイルタンク)の水没	オイルポンプを設定レベル以上に設置または油中ポンプの採用 給油口をGL+700mm以上の高さに設置
	16			電源設備の供給停止	屋外電源盤・コンセントをGL+700mm以上の高さに設置
	17			給水設備の供給停止	受水槽・備蓄倉庫を2階以上に設置
	18			受変電設備の機能停止	6階に電気室設置
	19			幹線設備水没による電源・通信機能の停止	B1・1階と2階以上で系統を分ける
	20			中央監視の機能停止	2階に中央監視盤設置
	21			自火報・非常放送の機能停止	2階に受信盤・防災アンプを設置
	22			電話の機能停止	6階に交換機設置
	23			熱源設備の機能停止	6階に熱源機器を設置
24	空調設備の機能停止	各階で空調系統を分ける			
25	放送設備の機能停止	4階に放送機能室設置			
26	換気設備の機能停止	各階で換気系統を分ける			
落雷	27	落雷による非構造部材(外壁・内装材など)の損傷	直撃雷(高知県年間雷日数15日)	職員・在館者の負傷	JIS A4201:2003に於いた雷保護設備(レベルIV)
	28			サージ過電圧の侵入(サーバー、監視盤、自動制御等様々な設備に障害が発生)	SPD(避雷器)の設置
電力不足	29	計画停電 ※庁舎は該当しないが節電の姿勢を自ら示す	2015年3月現在予定なし(四国電力予想)	電力使用機器の停止、使用量の制限	上記と合わせて電力負荷抑制モードでの運転、自然エネルギー利用

### ■設備に関する耐震性能

本計画にて設置する建築設備機器及び水槽類は全て重要機器・重要水槽としての耐震機能を確保

耐震安全性:建築設備甲類

大地震後の人命の安全確保及び二次災害の防が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できる。

## 9 外観パース



※基本設計時点でのイメージであり、外構を含め色彩やデザイン等今後の検討により変更があります。