



【目次】

1. 基本方針・計画概要	… 01	4. 構造計画	… 14
1-1.設計方針		4-1.構造計画概要	
1-2.設計コンセプト		4-2.構造設計方針	
2. 基本条件の整理	… 02	4-3.設計用地震波	
2-1.敷地条件		4-4.免震装置の種類	
2-2.計画概要		5. 設備計画	… 15
3. 建築計画		5-1.設備設計方針	
3-1.配置計画	… 03	5-2.電気設備概要	
3-2.平面計画	… 04	5-3.機械設備概要	
3-3.立面計画	… 07	6. 付属棟	… 16
3-4.断面計画	… 09	6-1.倉庫棟の計画	
3-5.ユニバーサルデザイン計画	… 10	6-2.公用車庫の計画	
3-6.市民利用施設計画	… 12	7. 事業費	… 16
3-7.防災・環境計画	… 13	7-1.概算事業費	
		用語集	… 17

# 1. 基本方針・計画概要

## 1-1. 設計方針

### 新たなまちづくりとコミュニティの拠点となり、市民を末永く見守り続ける「八千代」の庁舎

新庁舎整備の基本理念（八千代市庁舎整備基本計画より）

<b>1 市民の安心・安全を支える庁舎</b>	災害時における業務継続性が確保され、総合的な防災拠点施設の役割を果たすことができる庁舎を整備する。	①防災中枢拠点として高い耐震性能の確保 ②防災関連機能の強化 ③セキュリティの強化
<b>2 市民サービスの向上を目指した庁舎</b>	様々な手続きや支援を提供する中核的な公共施設として、質の高いサービスを提供できる庁舎を整備する。	①分散している庁舎の集約 ②窓口機能や相談機能の向上
<b>3 市民に開かれた庁舎</b>	まちづくりの拠点施設、情報発信の拠点施設として、市民が訪れやすい明るい庁舎とする。	①使いやすい市民利用スペースの設置 ②開かれた議会機能の確保 ③市政情報などの情報提供スペースの設置
<b>4 人や環境に優しい庁舎</b>	多様な年代の方、障害をお持ちの方、子連れの方や日本語が分からない方にかかわらず、利用する市民、サービスを提供する市職員の誰にとっても優しさを感じる庁舎を整備する。また、自然エネルギーの積極的な活用など、地球環境に優しい庁舎を整備する。	①ユニバーサルデザインへの対応 ②職員が快適に働ける空間の構築 ③環境負荷低減のための省エネルギー設備の導入
<b>5 効率的・機能的で経済性に優れた庁舎</b>	様々な行政需要の変化、将来的な公共施設の役割の変化などに柔軟に対応できる庁舎として整備し、維持、更新費を考慮した経済性に優れた庁舎を整備する。	①効率的な執務空間、会議室、倉庫等の整備 ②ライフサイクルコストの低減



図1-1. 新川大橋通りからの外観イメージ

## 1-2. 設計コンセプト

市民を迎え入れる  
**ハの字に開かれた庁舎**

- 初めて訪れる人でもわかりやすいシンプルで明快な施設構成
- プライバシーに配慮した窓口など来庁者が安心して利用できる環境

図1-2. 開かれた庁舎のイメージ

まちに開く  
**「交流プロムナード」**

- 市民と行政の多様な協働を支える場
- 休日・閉庁時も市民が集まり、まちに賑わいを創出

図1-3. 交流プロムナードイメージ

災害時にも機能する  
**「市民ホール」**

- 耐震性能の確保と、72時間以上業務継続可能な施設計画
- 災害時に多目的に機能転換するフレキシブルな空間

図1-4. 市民ホールイメージ

ふらっと立ち寄れる  
**「公園のような庁舎」**

- 「公園緑地都市・八千代らしさ」を感じるうるおいある環境づくり
- 周辺の環境、歴史や文化を踏まえた、市民に親しまれるデザイン

図1-5. 鳥瞰イメージ

機能的でフレキシブルな  
**「ユニバーサルオフィス」**

- 将来の変化に対応できるフレキシブルな施設計画
- 職員の執務環境の向上
- 全ての利用者にやさしいユニバーサルデザインの導入

図1-6. ユニバーサルオフィスのイメージ

## 2. 基本条件の整理

### 2-1. 敷地条件

#### 1) 現庁舎の敷地の特徴

- ・現庁舎の敷地は、総面積25,018.26㎡、道路と住宅地に囲まれた場所に位置する。
- ・北面は新川大橋通りに接道し、東面は市道庁舎・村上橋線に接道している。
- ・敷地は、概ね平坦な構成となっている。
- ・敷地内には、既存庁舎（本庁舎旧館・新館・別館・第二別館）と各種倉庫、福祉センターがあり、それらに加えて駐車場が配置されている。



図1-1. 現況敷地

位置	千葉県 八千代市大和田新田312-5		
敷地面積	25,018.26㎡ (借地面積4459.24㎡含む)		
用途地域	第二種住居地域		
建ぺい率	60%		
防火地域	建築基準法第22条地域		
容積率	200%		
前面道路	北：都市計画道路3・4・1号線 新川大橋通り 幅員20.0m(歩道4.7m) 東：市道庁舎・村上橋線 幅員9.45m 西：市道大和田新田3号線 幅員3.35m		
高度地区	第2種高度地区 最高高さ20m ※本庁舎は適用除外		
日影規制	第二種住居地域 (本敷地)	5m：4.0時間	10m：2.5時間 測定面：GL+4.0m
	第一種住居地域	5m：4.0時間	10m：2.5時間 測定面：GL+4.0m
	第一種低層住居専用地域	5m：4.0時間	10m：2.5時間 測定面：GL+1.5m
標高	標高 +24.3m程度 ※国土地理院より引用		
既存建物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本庁舎新館 (地下1階/地上6階)</li> <li>・本庁舎旧館 (地下1階/地上5階)</li> <li>・本庁舎別館 (地上4階)</li> <li>・本庁舎第二別館 (地上2階)</li> <li>・福祉センター (地上6階)</li> <li>・各種倉庫 (平屋)</li> </ul>		
気候条件	外気温度…最高気温：39.1℃、最低気温：-12.7℃ 最多降水量…23.0mm/10min 最多風向…南南西 ※気象庁HPより引用		

### 2-2. 計画概要

- ・本庁舎を運用しながらの建設となるため、新庁舎は敷地北側に建設する。
- ・本庁舎（旧館，新館）は新耐震基準を満たしていないため、引越し後に解体して駐車場として整備する。
- ・新耐震基準を満たしている本庁舎別館及び第二別館は引き続き利活用を図る。
- ・付属棟として、倉庫棟、公用車庫を建設する。

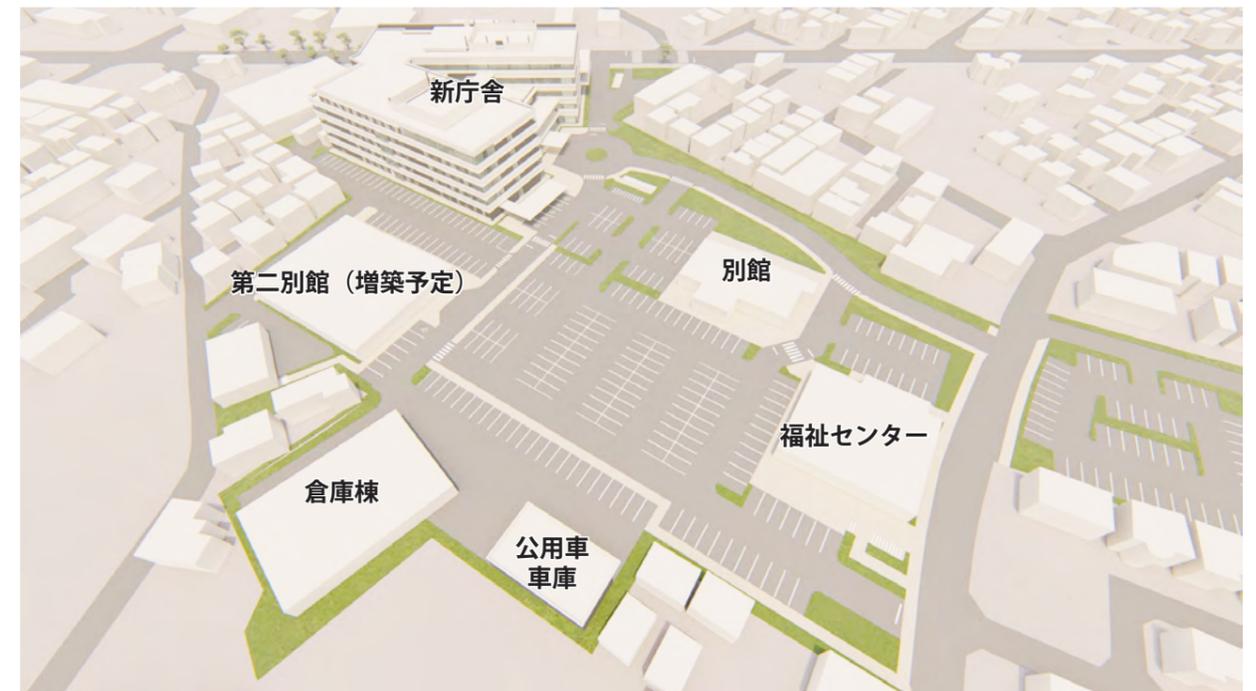


図2-1. 完成後の全体配置イメージ

#### ▽計画建物概要

建築名称	新庁舎	建築名称	倉庫棟	建築名称	公用車庫
構造	鉄骨造 基礎免震構造	構造	鉄骨造 耐震構造	構造	R C造 耐震構造
階数	地上5階	階数	平屋	階数	平屋
最高高さ	21.80m	最高高さ	5.65m	最高高さ	4.60m
延べ面積	17,925.92㎡	延べ面積	638.96㎡	延べ面積	169.00㎡
構造体	I類	構造体	III類	構造体	III類
建築非構造部材	A類	建築非構造部材	B類	建築非構造部材	B類
建築設備	甲類	建築設備	乙類	建築設備	乙類
昇降機設備	北東EV1 (定員15人) 北東EV2 (定員15人) 南東EV (定員20人)	昇降機設備	-	昇降機設備	-

### 3. 建築計画

#### 3-1. 配置計画

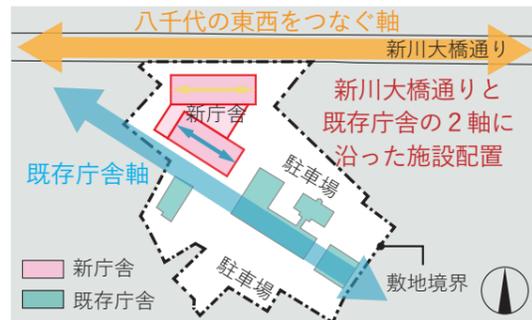


図3-1. 配置計画の考え方

#### 2方向に開く施設配置

- ・新庁舎は、まちづくりの重要な軸となる新川大橋通りと、本庁舎や駐車場との連携に配慮した2方向の軸に沿った『ハの字』型の施設配置とする。
- ・双方向からのアクセスに配慮して、施設中央に車寄せと主出入口を配置する。
- ・八千代中央駅からの歩行者アクセスに配慮して、新川大橋通り側にも出入口を設置して利便性の向上を図る。
- ・新庁舎とは別棟として敷地南側に倉庫棟（平屋建て）と公用車庫を配置する。
- ・本庁舎別館は残置とし、他公共施設への転用を今後検討する。第二別館は増改築することで上下水道局庁舎として活用する。

#### 双方向からのアクセスに配慮した車両動線

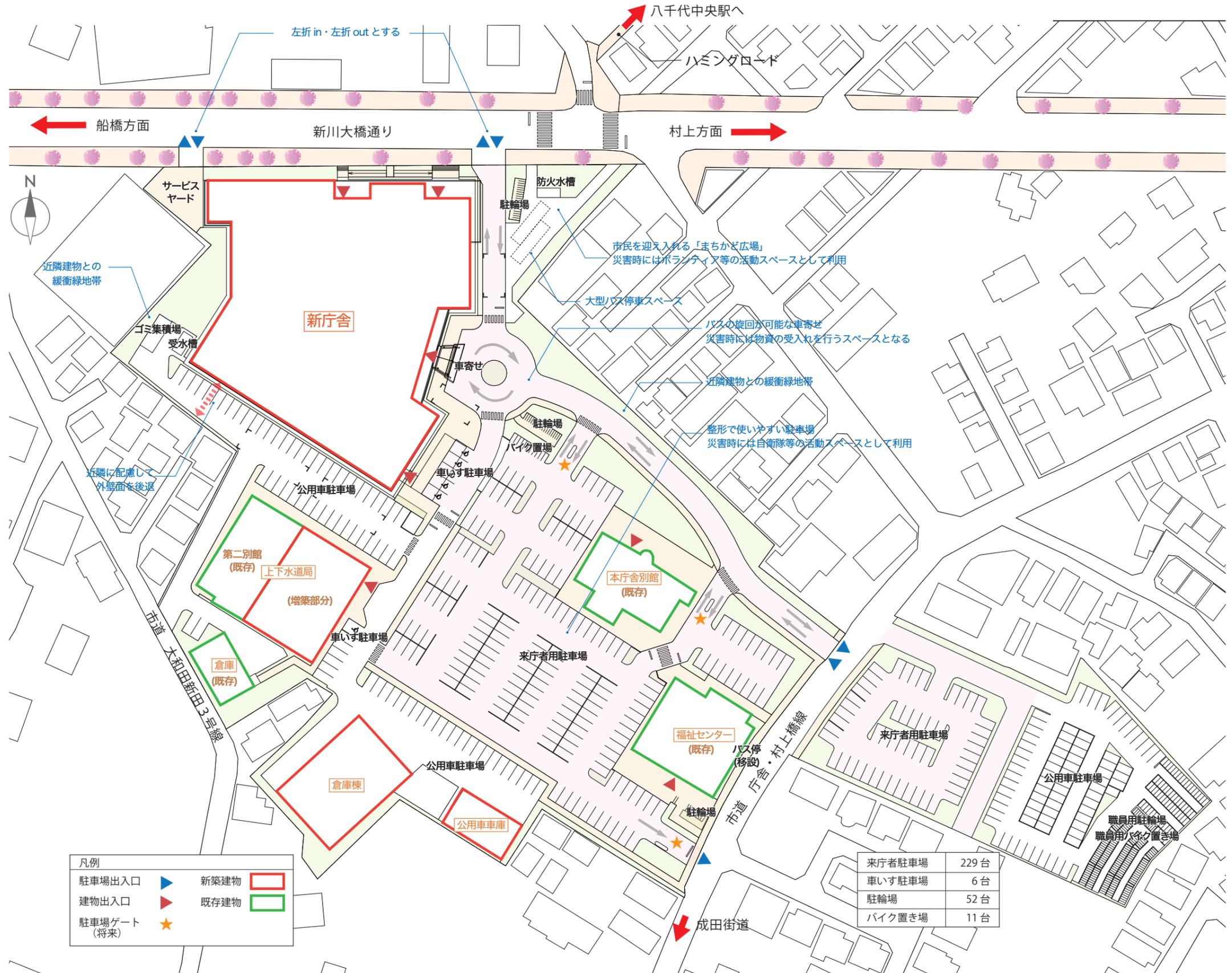
- ・車両は、新川大橋通り及び市道庁舎・村上橋線の双方からアクセス可能な計画とする。
- ・来庁者駐車場は、新庁舎と本庁舎群の中央に集約配置し、使いやすい整形の平置き駐車場とすることで、利便性に配慮した計画とする。また、将来のゲート設置も考慮した計画とする。

#### 利便性を高めるループ状の歩道

- ・新庁舎と上下水道局庁舎、福祉センター等の公共施設間はループ状の歩道でつなぎ、駐車場からのアクセスに配慮するとともに、相互の連携を強化し、利便性を高める計画とする。

#### 災害支援活動の連携が図りやすい計画

- ・駐車場は災害支援活動が行いやすい整形とする。
- ・車寄せは物資の受け入れを行うスペースとして、十分な広さを確保する。





### 市民に開かれ、街を活性化する市民開放エリア「交流プロムナード」

- ・新川大橋通り沿いに配置することで、執務室との明快なセキュリティラインを構築するとともに、市民や職員の活動が見える「ショーウィンドウ」とする。
- ・会議室を新川大橋通りに面して低層階（1階及び2階）に配置することで、閉庁時に市民も利用可能な計画とする。
- ・食堂・売店は新川大橋通り沿いに配置し、閉庁時の営業が可能な計画とすることで、まちの賑わいに寄与する。



図3-5. 交流プロムナードイメージ

### 平常時から災害時へのスムーズな機能転換が可能

- ・日常的に使われる諸室が、災害時の災害対応機能を合わせもつ計画とする。
- ・3階の大会議室は災害時には災害対策本部として利用可能な計画とする。
- ・執務室などの主要諸室は、無天井化を図り、天井の落下を防止する。また、床吹出し空調により天井ダクトを無くすことで、設備の落下による2次災害を防止する。
- ・設備機器の転倒防止、照明器具・配管等の設備機器の固定支持等にも配慮する。

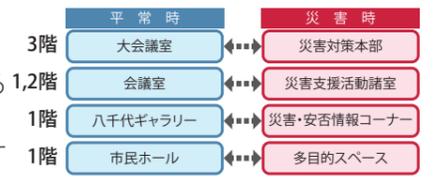
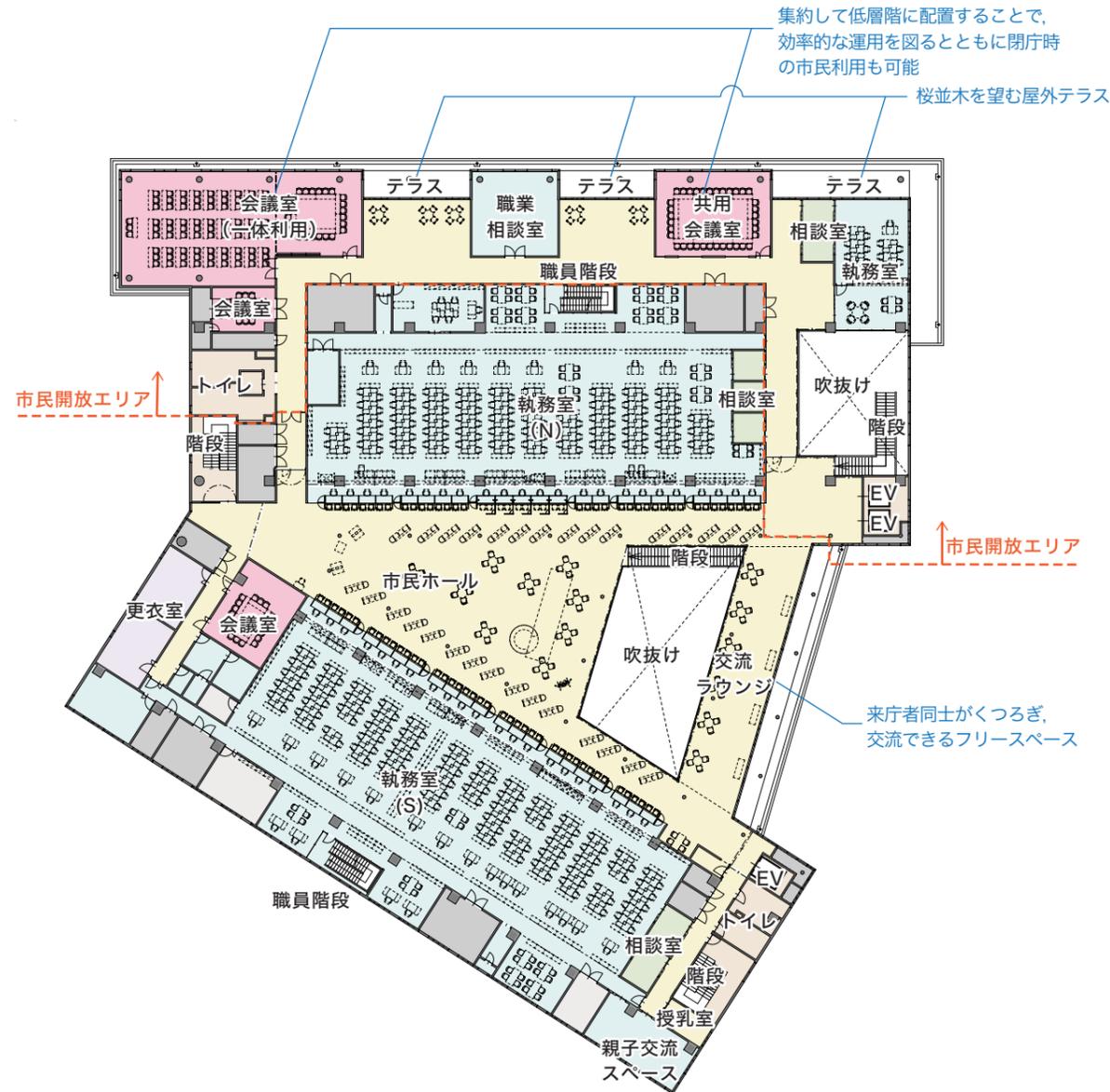
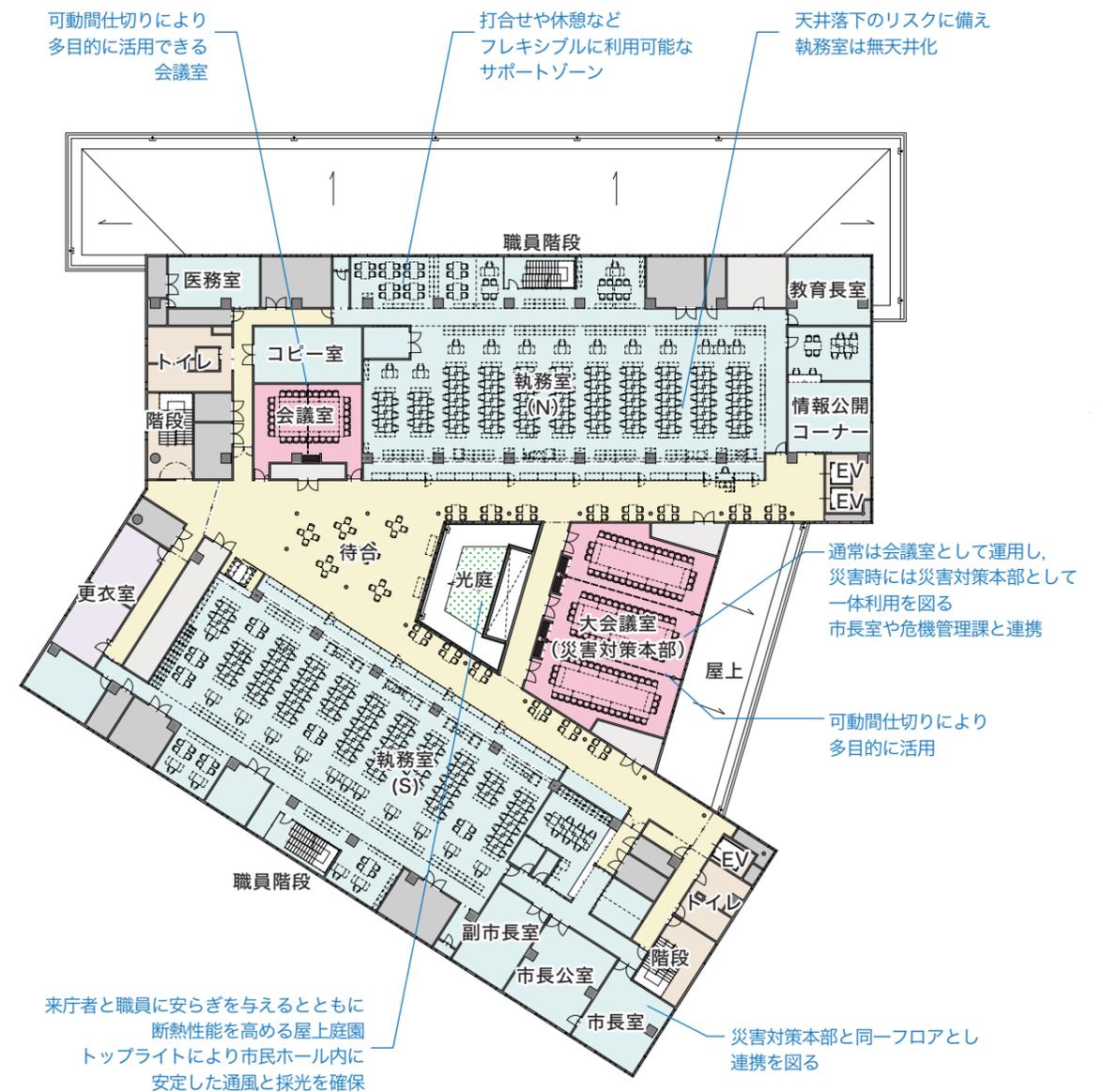


図3-6. 災害時の機能転換



#### 2階 執務フロア

執務室(N)：資産税課，市民税課，納税課，生活支援課，コミュニティ推進課  
 執務室(S)：資産管理課，財政課，契約課，子育て支援課，子ども保育課，子ども福祉課



#### 3階 執務フロア

執務室(N)：保健体育課，文化・スポーツ課，生涯学習振興課，青少年センター，学務課，指導課，教育総務課  
 執務室(S)：職員課，総務課，法務課，危機管理課，広報広聴課，シティプロモーション課，企画経営課，秘書課

## フレキシビリティを重視した「ワンルーム執務空間」

将来の変化にも柔軟に対応できる

### ユニバーサルオフィス

- ・執務エリアは無柱空間とするとともに、無駄なく効率的に什器を配置し、組織編成の変更等に柔軟に対応する。
- ・執務室に隣接して、小作業や打合せ、休憩スペース等多目的に利用できる「サポートゾーン」を設け、職員が快適に働ける執務環境を実現するとともに、将来の用途変更にも柔軟に対応可能な計画とする。

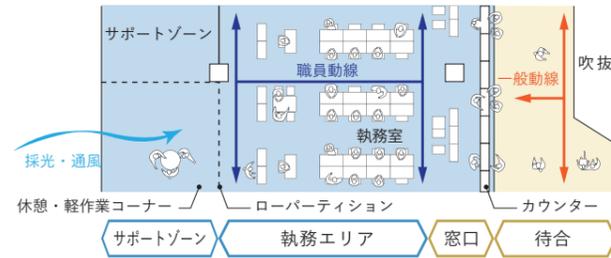
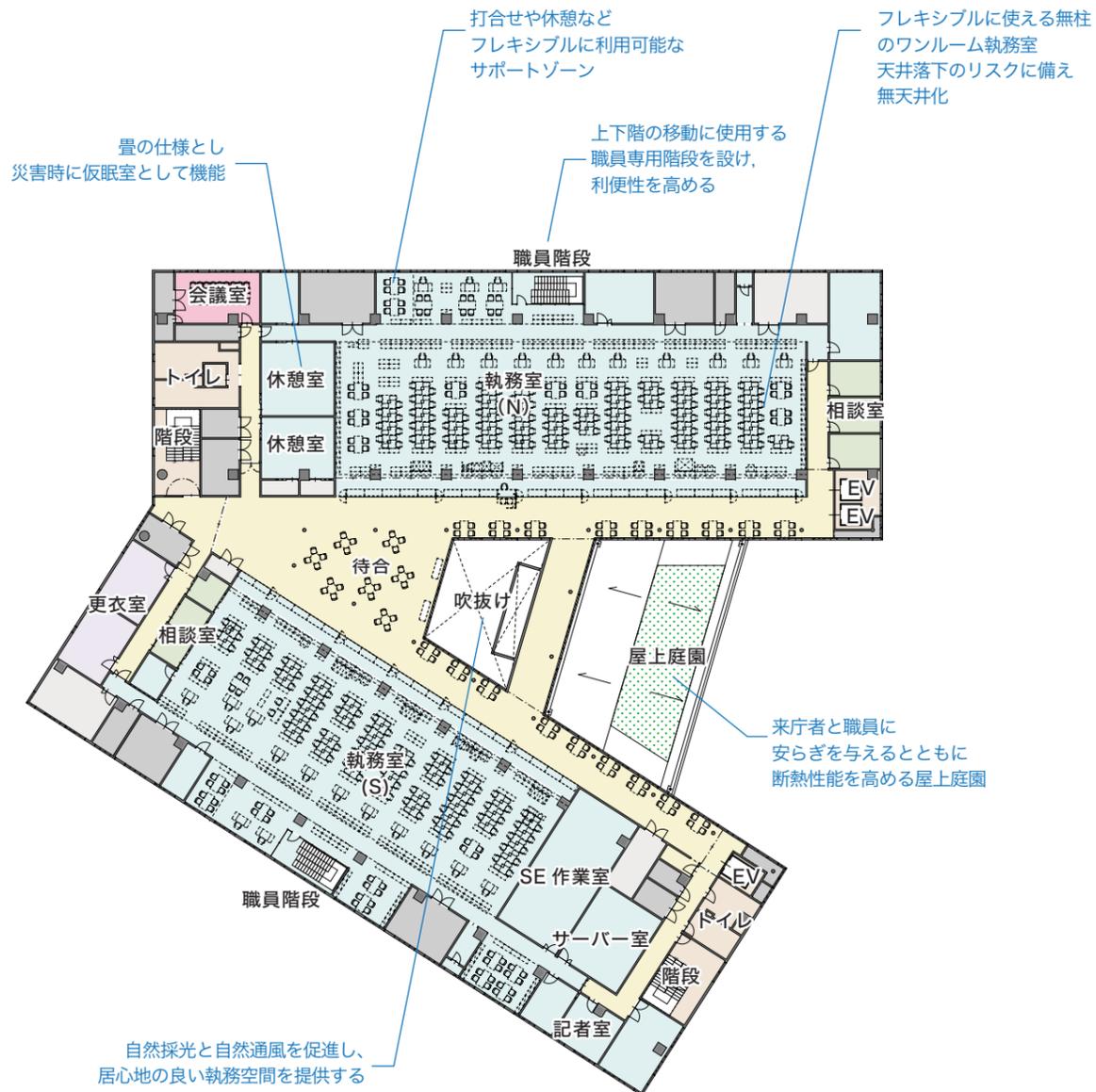


図3-7. 執務空間

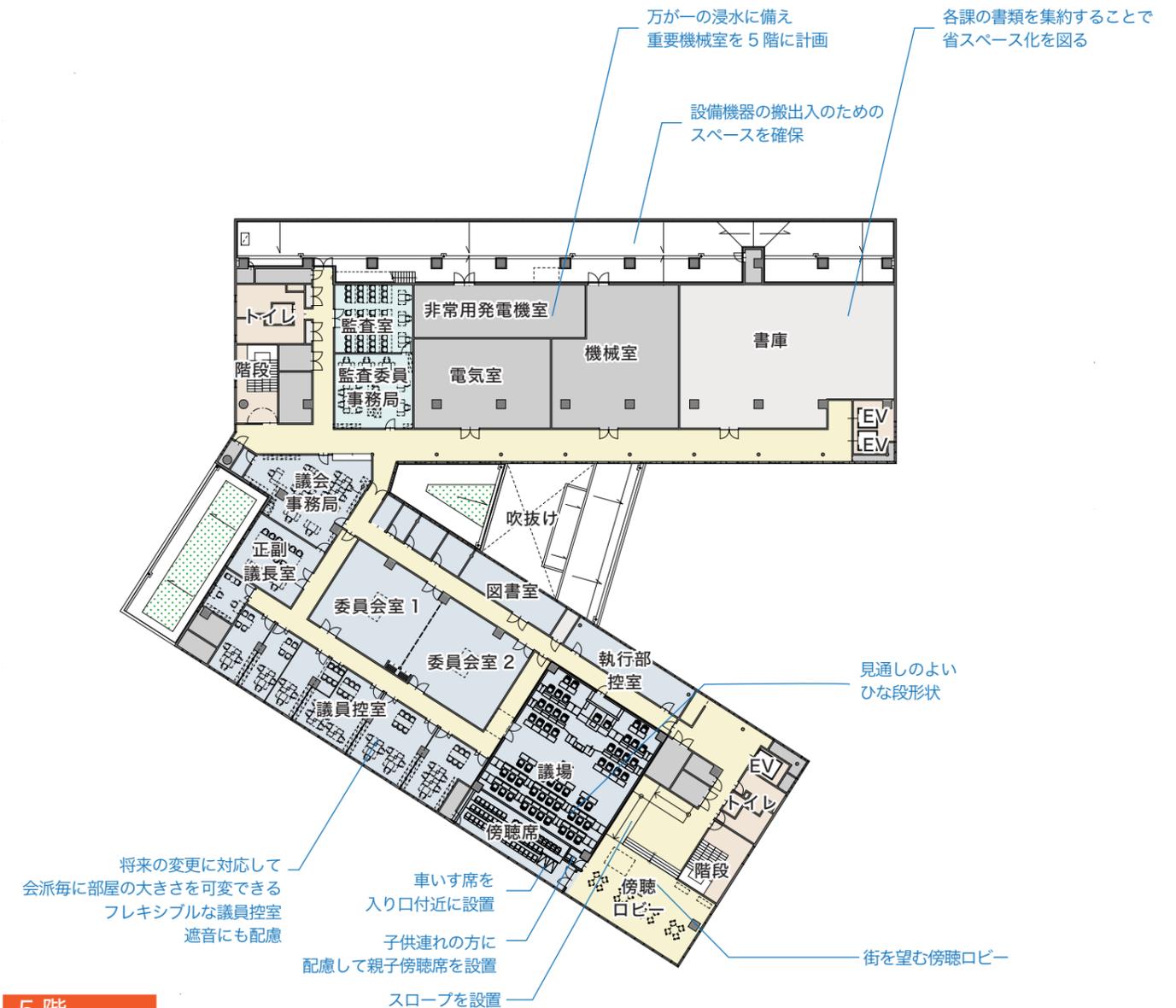


### 4階 執務フロア

執務室(N)：建築指導課，開発指導課，都市計画課，公園緑地課，土木建設課，土木維持課，土木管理課  
執務室(S)：消費生活センター，農業委員会，商工観光課，環境保全課，クリーン推進課，農政課，庁舎総合整備課，情報管理課

## 独立性と開放性を兼ね備えた議会機能

- ・議会機能は執務室から独立した最上階に配置し、セキュリティを確保する。
- ・傍聴席(計52席)には車いす席(2席)や親子傍聴席(2席)，集団補聴設備を設けると共に，スロープによりアクセスを容易とすることで，誰もが議会を傍聴できる計画とする。
- ・傍聴ロビーは，議会閉会時も展望スペースとして自由に利用可能な計画とし，日ごろから市民の憩いの場とすることで，議会の存在を身近に感じることができる計画とする。



### 5階 議会フロア

### 3. 建築計画

#### 3-3. 立面計画

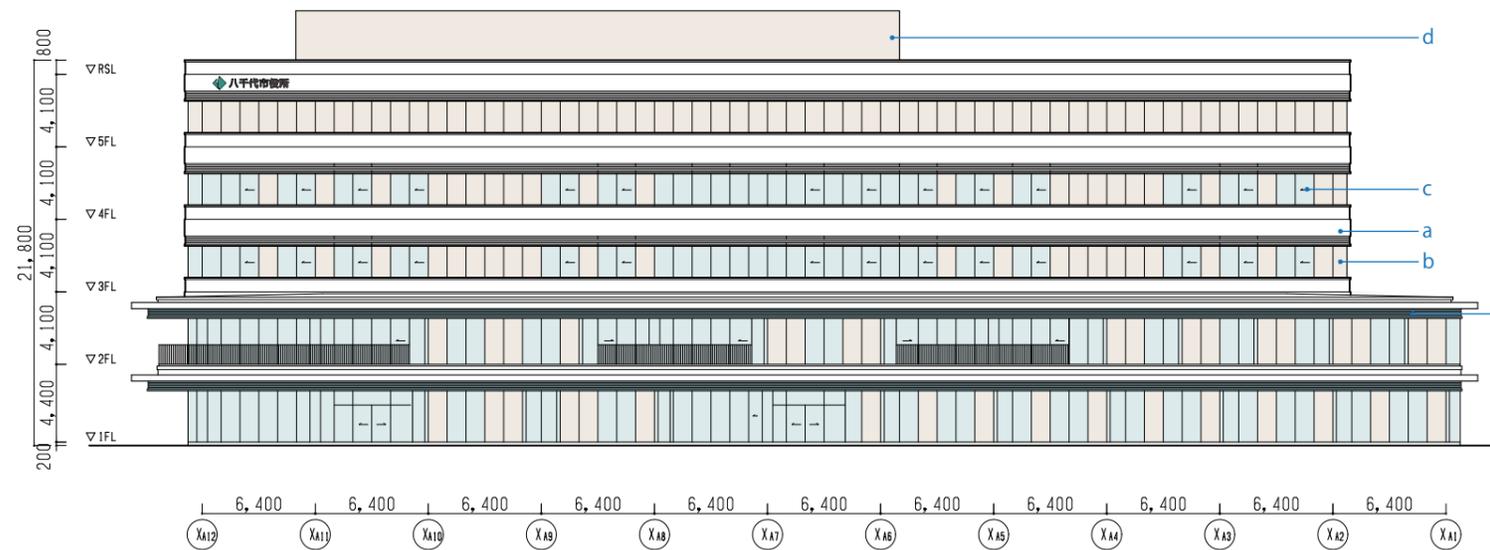
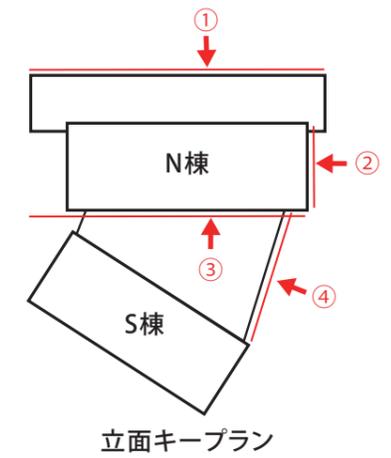
##### 1) 基本方針

- ・新庁舎建設敷地は第2種高度地区であることから、周辺住環境への圧迫感に配慮して、水平ラインを強調した高さを感じさせないデザインとする。
- ・執務室の外壁は腰壁を設置することで、利便性と家具転倒時の安全性に配慮する。
- ・開口部は片引窓(網戸付)を基本とする。

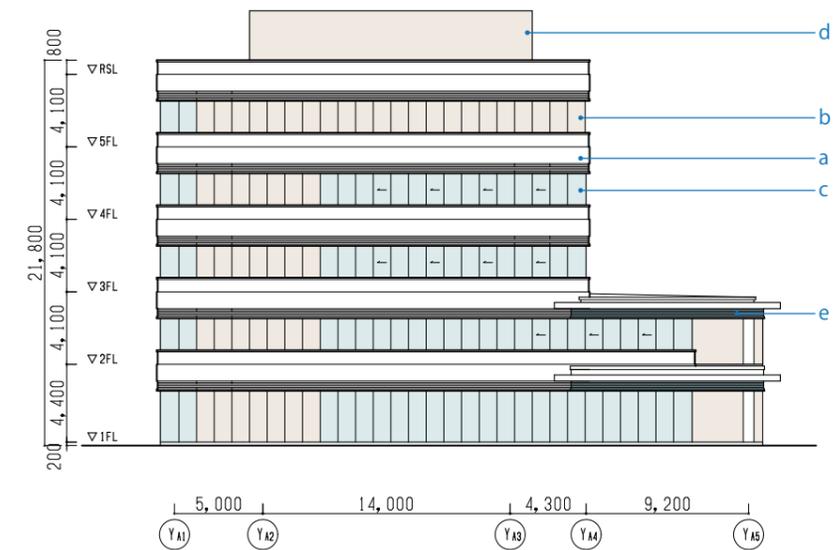
##### 2) 外装計画

凡例

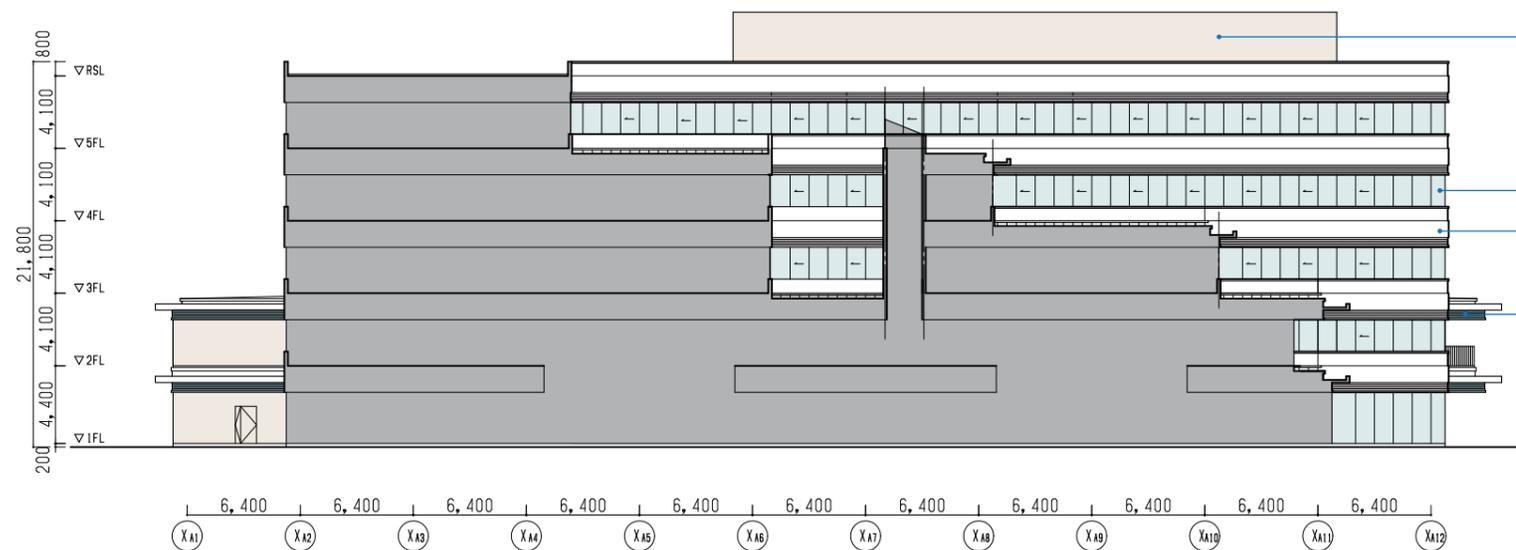
- a.化粧コンクリート打放し アクリルシリコン塗装
- b.押出成型セメント板 フッ素樹脂塗装
- c.アルミサッシ
- d.目隠し壁 押出成型セメント板 フッ素樹脂塗装
- e.アルミスパンドレル フッ素樹脂塗



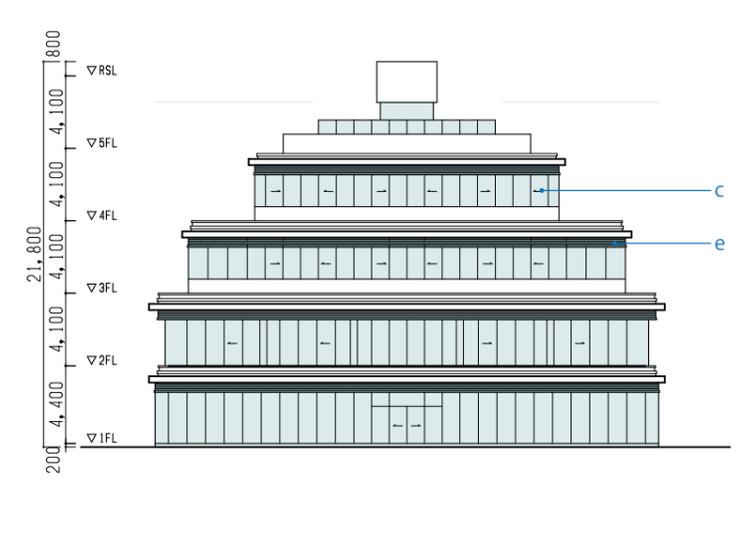
①N棟 北立面図



②N棟 東立面図



③N棟 南立面図



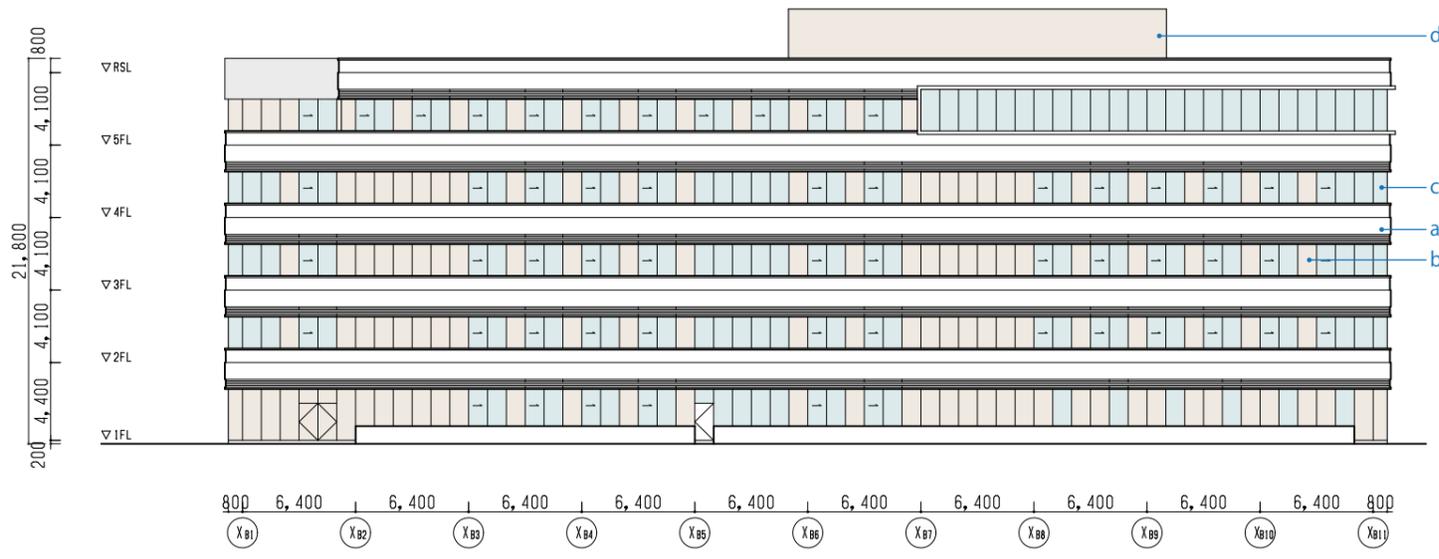
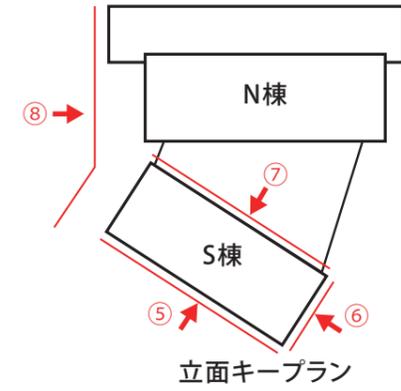
④中央部 東立面図



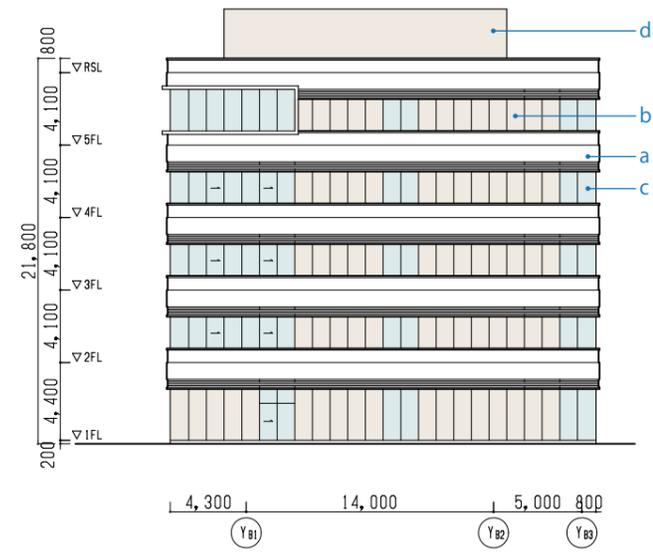
図3-8. 北側アイレベルイメージ



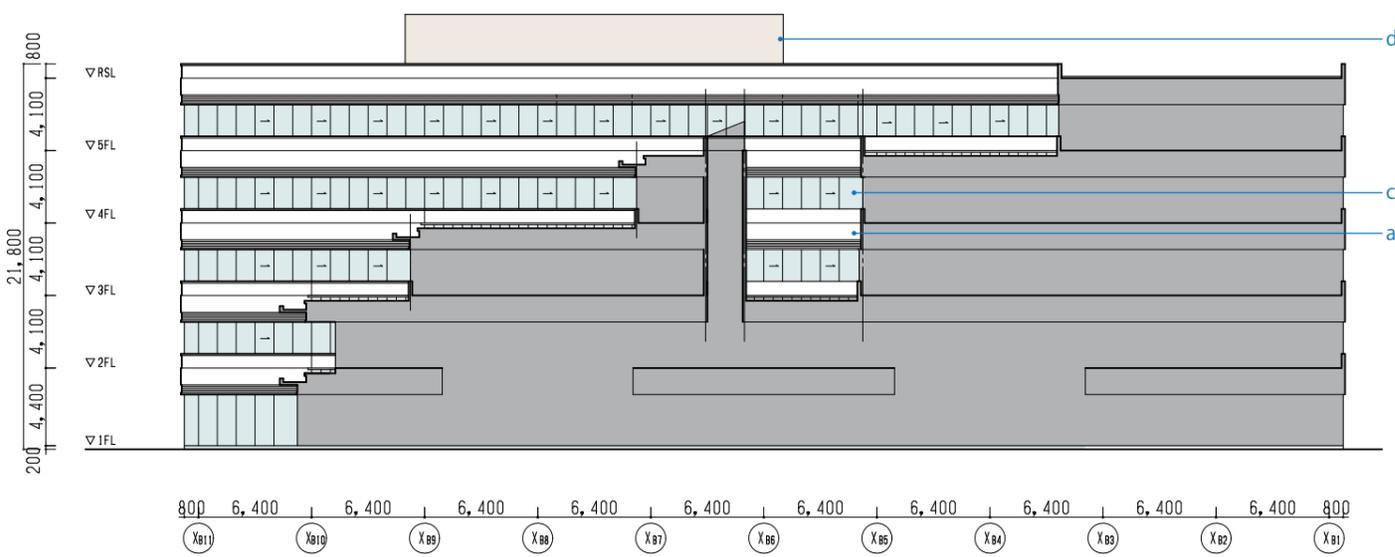
図3-9. 東側鳥瞰イメージ



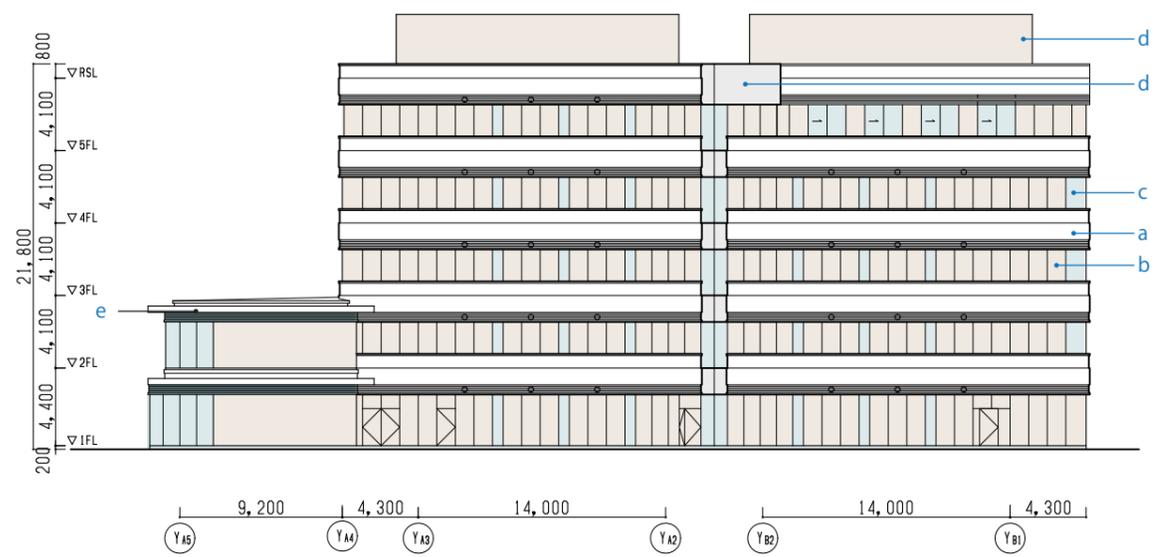
⑤S棟 南立面図



⑥S棟 東立面図



⑦S棟 北立面図



⑧西立面図

### 3. 建築計画

#### 3-4. 断面計画

##### 1) 基本方針

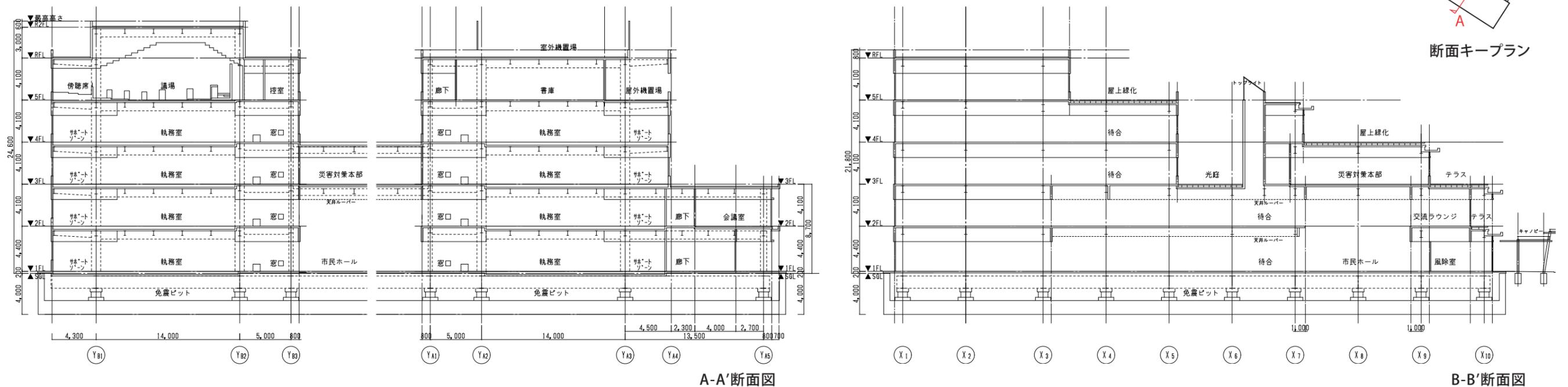
- ・新庁舎建設敷地は第2種高度地区であることから、周辺住環境への圧迫感に配慮して、諸々の機能に必要な天井高を確保しつつ、高さを抑えた計画とする。
- ・コストに配慮して、地下階を設けない計画とする。

##### 2) 各部計画

- ・基準階(2階～4階)の階高は、庁舎の標準的な天井高(2.6m)を確保しつつ、構造設備に必要なスペースを考慮して4.1mとする。
- ・執務室(1階～4階)は、天井を設けない計画とすることで、階高を抑えながらもゆとりある天井高を確保する。
- ・1階は総合窓口など市民利用が多いことから、階高にゆとりを持たせた計画(4.4m)とする。
- ・市民ホールは2層吹抜けとすることで、視認性の高く開放的な庁舎の顔づくりを行う。
- ・南北の執務室に挟まれた待合部分は、上階に行くにつれて外壁面を後退させることで、執務室に光と風の行き届く快適な空間を創出する。
- ・議場は音の明瞭度を確保するため、最大5.5mの天井高を確保する。
- ・市民開放ゾーンは北側低層部に配置することで、新川大橋通りに対して高層部の外壁面を後退させ、まちなみに配慮した計画とする。



図3-10. 市民ホールイメージ



### 3. 建築計画

#### 3-5. ユニバーサルデザイン計画



#### 1) 基本的な考え方

- ・新庁舎は、障害のある方や高齢者、妊婦、子ども連れの方、日本語に不慣れな方など、誰もが安全・快適に利用できる庁舎を実現する。

#### 2) 具体的な整備方針【外構】

##### ① 庁舎へのアプローチ

- ・歩行者、自動車ともに、計画地の北側「新川大橋通り」と東側「庁舎・村上橋線」の両方から庁舎にアプローチできる計画とし、来庁者の利便性に配慮した計画とする。
- ・アプローチ動線は十分な幅員を確保し段差のない計画とする。

##### ② ループ状の敷地内歩道

- ・新庁舎と既存別館や福祉センター等の公共施設間はループ状の歩道でつなぎ、駐車場からのアクセスに配慮する。
- ・歩行者動線と自動車の動線は出来る限り分離する計画とする。

##### ③ 車いす駐車場

- ・車いす利用者の他、高齢者、妊婦の方なども利用可能とする。
- ・主玄関に近い位置に配置するとともに、庇を設け、雨に濡れずに乗り降りできる計画とする。

##### ④ 車寄せ

- ・バスの旋回も可能な車寄せを設置する。

##### ⑤ 既存庁舎や駐車場からのアクセスに配慮した新庁舎の主玄関

- ・既存庁舎群との連携や駐車場からのアクセスに配慮し、敷地南東側に対して開かれたエントランスを計画する。

##### ⑥ 駐輪場・バイク置き場

- ・新庁舎および既存庁舎に隣接した位置に設置し、アクセスしやすい計画とする。

3) 具体的な整備方針【新庁舎】

① 窓口全体が見渡せる市民ホール

- ・1階市民ホールは、2層吹き抜けの開放的な空間とすることで、施設に入ると一目で窓口全体を見渡すことができ、目的の場所をすぐに見つけることができる案内性の高い空間とする。

② 窓口

- ・市民の利用頻度の高い窓口部門は、新庁舎の1, 2階に集約配置し、市民の利便性を高める。
- ・窓口カウンターは、証明書の発行など所要時間が短い部分にはハイカウンターを設け、対面してのやりとりが必要な窓口や車いす利用者への対応となる部分にはローカウンターを設置する。
- ・プライバシーの配慮が必要な窓口カウンターには間仕切パネルや個別ブースを設置する。

③ エレベーター

- ・車いす利用者、視覚障害者等に配慮したエレベーターを設置する。
- ・3台の内、1台はストレッチャーの利用が可能なエレベーターとする。

④ 多機能トイレ

- ・各階に多機能トイレ（オストメイト対応）を設置し、高齢者や車いす利用者、子ども連れの方など、多様な利用者を想定した衛生器具の選定や配置を行う。

⑤ 総合案内

- ・市民ホールの分かりやすい位置に総合案内を設け、来庁者への案内性を高める。

⑥ 廊下

- ・市民が利用する廊下や動線は段差のない計画とし、車いす等のすれ違いにも配慮した幅員を確保する。

⑦ 授乳室

- ・乳幼児を連れた方に配慮し、オムツ交換台を設けた授乳室を設置する。

⑧ 階段

- ・多くの来庁者の利用が想定される1階市民ホール、八千代ギャラリーの階段は、身体の不自由な方にも配慮した計画とし、2段手摺とする。

⑨ 触知案内板

- ・主玄関等部分には触知案内板を設置し、視覚障害者の方でも安心して利用できる計画とする。

⑩ 車いす置場

- ・来庁時に、体調を悪くした方や、車いすが必要となった方を考慮し、風除室に車いす置場を設置する。

⑪ サイン計画

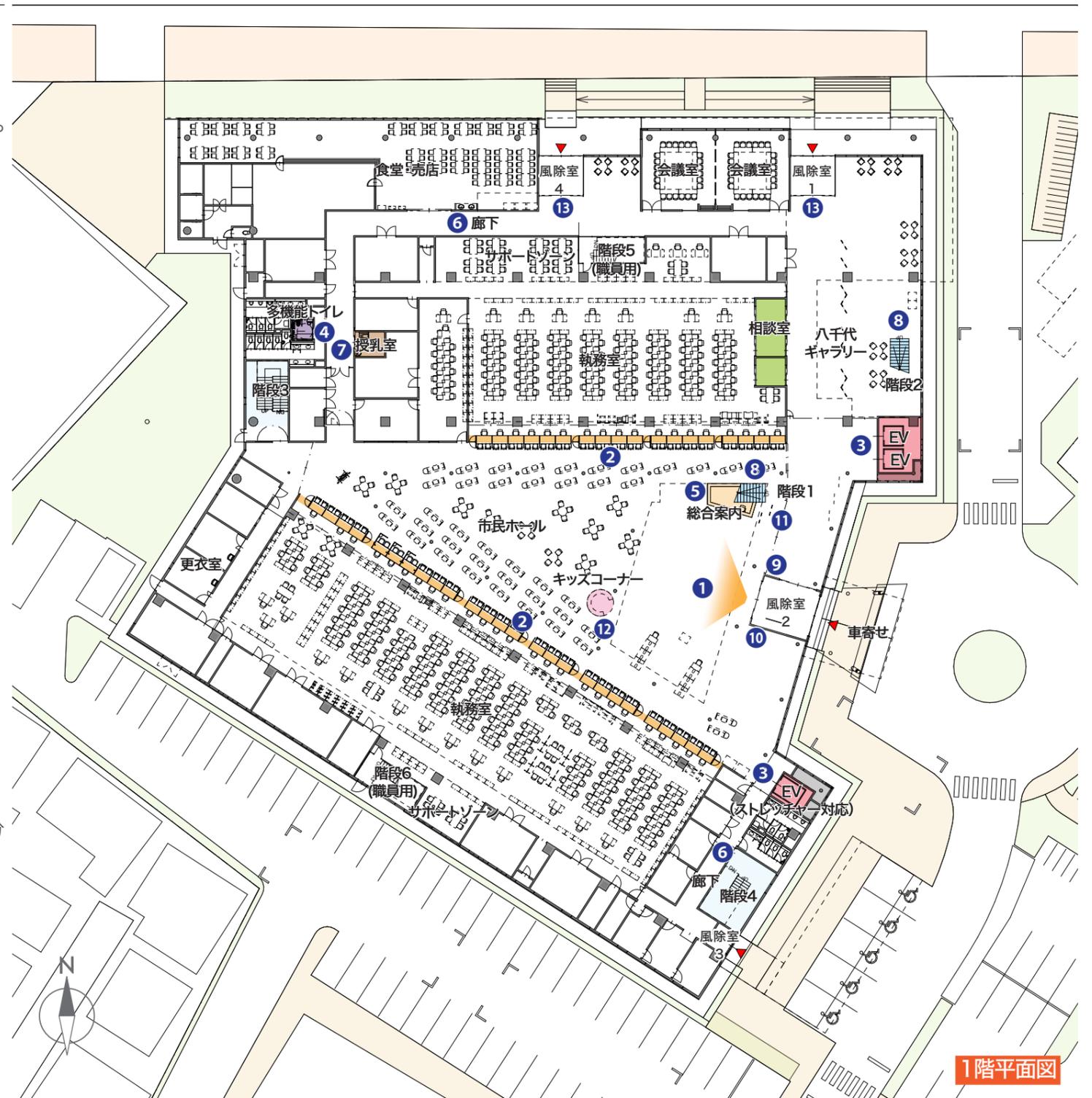
- ・窓口案内等のサインは、大きな文字やピクトサインなどを用いて、年齢や国籍によらず全ての人に分かりやすい表示とする。
- ・主要な動線に誘導表示や点字表示などを適切に配置することで、障害のある方にも配慮した計画とする。

⑫ キッズコーナー

- ・1, 2階の窓口周辺にキッズスペースを設置し、子ども連れの方でも安心して利用できる計画とする。

⑬ 音声案内

- ・北側の風除室には音声案内を行い、視覚障害者の方にも配慮した計画とする。



### 3. 建築計画

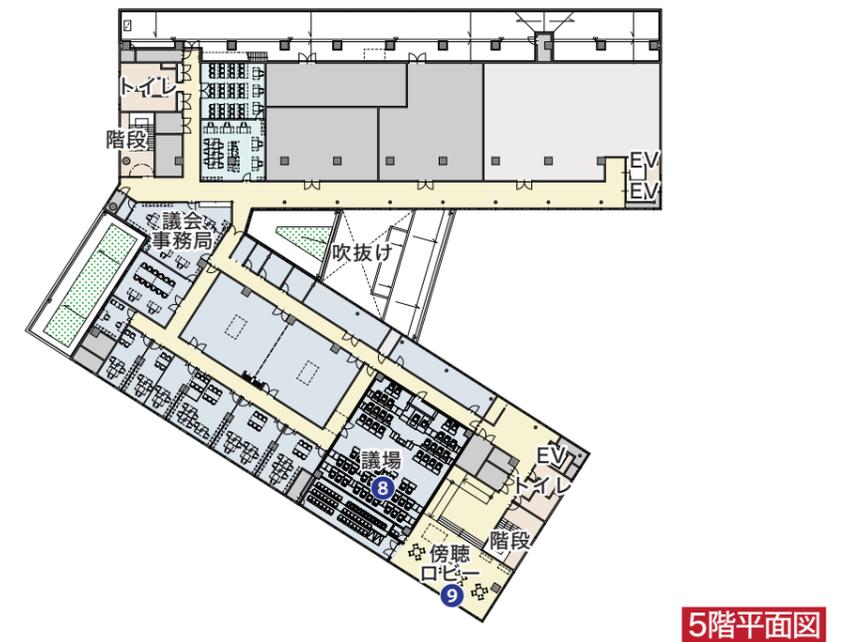
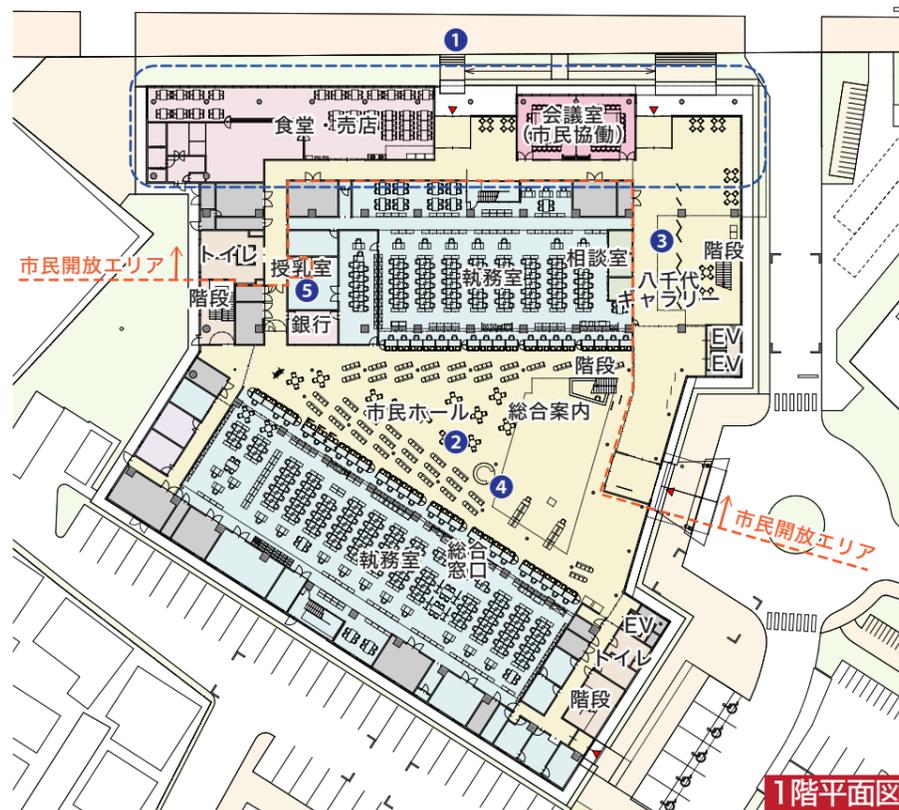
#### 3-6. 市民利用施設計画

##### ①交流プロムナード

- ・新川大橋通り沿いに配置することで、執務室との明快なセキュリティラインを構築するとともに、市民や職員の活動が見える「ショーウィンドウ」とする。
- ・会議室を新川大橋通りに面して低層階（1階及び2階）に配置することで、閉庁時に市民も利用可能な計画とする。
- ・食堂・売店は新川大橋通り沿いに配置し、閉庁時の営業が可能な計画とすることで、まちの賑わいに寄与する。



図3-11. 交流プロムナードイメージ



##### ②市民ホール

- ・『ハの字』に配置された執務室の間に市民の利用する待合を設けた、市民に分かりやすい平面計画とする。
- ・2層吹き抜けの開放的な空間とすることで、施設に入ると一目で窓口全体を見渡すことができ、目的の場所をすぐに見つけることができる案内性の高い空間とする。
- ・昇降機は、乗用EVを併設して2台、人荷用EVを1台設置する計画とする。来庁者の利便性や安全性、わかりやすさを考慮し、メインエントランスや総合案内内から見渡せる位置に配置する。

##### ③八千代ギャラリー

- ・市政やイベントなど様々な情報を発信するスペース「八千代ギャラリー」を設置する。
- ・「八千代ギャラリー」は閉庁時も利用可能なゾーニングとすることで、休日のイベントホールとしても利用可能な計画とする。

##### ④キッズコーナー

- ・1, 2階の窓口周辺にキッズスペースを設置し、子ども連れの方でも安心して利用できる計画とする。

##### ⑤授乳室

- ・乳幼児を連れた方に配慮し、オムツ交換台を設けた授乳室を設置する。
- ・休日にも利用可能な位置とする。

##### ⑥テラス

- ・桜並木を望む屋外テラスを整備する。

##### ⑦交流ラウンジ

- ・来庁者同士がくつろぎ、交流できるフリースペースとして交流ラウンジを計画する。

##### ⑧議場

- ・傍聴席には車いす席や親子傍聴席、集団補聴設備を設けると共にスロープによりアクセスがより容易な計画とし、誰もが議会を傍聴できる計画とする。

##### ⑨傍聴ロビー

- ・傍聴ロビーは、議会閉会時も展望スペースとして自由に利用可能な計画とし、日ごろから市民の憩いの場とすることで、議会の存在を身近に感じることができる計画とする。

### 3. 建築計画

#### 3-7. 防災・環境計画

##### 防災計画（業務継続計画）

- 1) 防災計画の基本方針
  - ・ 平時の行政・市民サービスに加え、災害発生時における業務継続が確保でき、総合的な防災拠点の役割を果たすことができる庁舎を整備する。
- 2) 防災計画の具体的な整備方針
  - ①免震構造の採用
    - ・ 新庁舎は、防災拠点施設の機能を維持できる基礎免震構造とする。
  - ②執務室の無天井化
    - ・ 無天井化およびダクトが不要な床吹き出し空調により、設備や天井仕上材の落下の恐れがない計画とする。
  - ③2回線受電方式（本線予備線方式）
    - ・ 災害時や送電事故などのトラブルにより、本線が停電した場合は、予備線に切替可能な計画とする。
  - ④災害対策本部室（大会議室兼用）
    - ・ 通常時は大会議室として使用し、災害時は災害対策本部室として利用できる計画とする。
  - ⑤緊急排水槽
    - ・ 災害等にて公共下水道が断絶した場合にも便所などの水廻りが使用できるように緊急排水槽を設置する。
  - ⑥非常用発電設備
    - ・ 運転時間72時間分の燃料を確保した燃料備蓄タンクを設置する。
  - ⑦飲料水・雑用水の確保
    - ・ 飲料水：災害時の断水に備え、必要水源を確保できる上水受水槽を設置する。
    - ・ 雑用水：災害時の断水に備え、便所洗浄等に利用可能な雨水貯留槽・雑用水槽を整備する。
  - ⑧災害対策用の諸室
    - ・ 備蓄倉庫や災害対策時に利用できる仮眠室やシャワー室を設置する。
  - ⑨自然エネルギー利用
    - ・ 太陽光発電、自然換気、自然採光など、インフラ途絶時も自然エネルギーの利用が可能な計画とする。

##### 環境計画（環境配慮事項）

- 3) 環境計画の基本方針
  - ・ 様々な環境配慮手法を用いて、CASBEE・Sランクを目指し、地球環境にやさしい庁舎を整備する。
- 4) 環境計画の具体的な整備方針
  - ①BEMS導入による効率的なエネルギー管理
    - ・ 用途ごとのエネルギー消費データを分析し、エネルギー利用や設備運転のデマンド制御により、最適化を図る。
  - ②熱負荷を抑制する外装計画
    - ・ 屋上緑化、Low-E複層ガラスにて高断熱化を図り、熱負荷の抑制を図る。
  - ③自然エネルギーを最大限に活かした庁舎
    - ・ 「市民ホール」上部のトップライトにより、煙突効果を活かした効率的な自然換気及び自然採光を行う。
  - ④エネルギー利用効率を高めたダブルコイル空調システム
    - ・ 外気負荷と室内負荷を独立して処理するシステムにより、除湿に伴う過冷却や再熱を無くし、快適性と省エネルギーを両立する。
  - ⑤環境に配慮した効率的かつ機能的な設備計画
    - ・ 執務空間の外気量をCO2センサーにより制御し、在室人員に応じた省エネ運転を行う。
  - ⑥床吹き出し空調による、効率よく快適な執務環境
    - ・ 居住域を効率よく空調ができる床吹き出し空調を採用し、執務空間の快適性を確保する。
  - ⑦雨水再利用
    - ・ 便所洗浄水や屋外散水に給水可能な雨水利用設備を設け、上水使用量の低減を図る。
  - ⑧省エネ器具
    - ・ 節水型の衛生器具や長寿命LED照明器具の採用により、省エネを図る。
  - ⑨太陽光発電
    - ・ 太陽光発電による省エネを図り、停電時にも電力の供給が可能な計画とする。

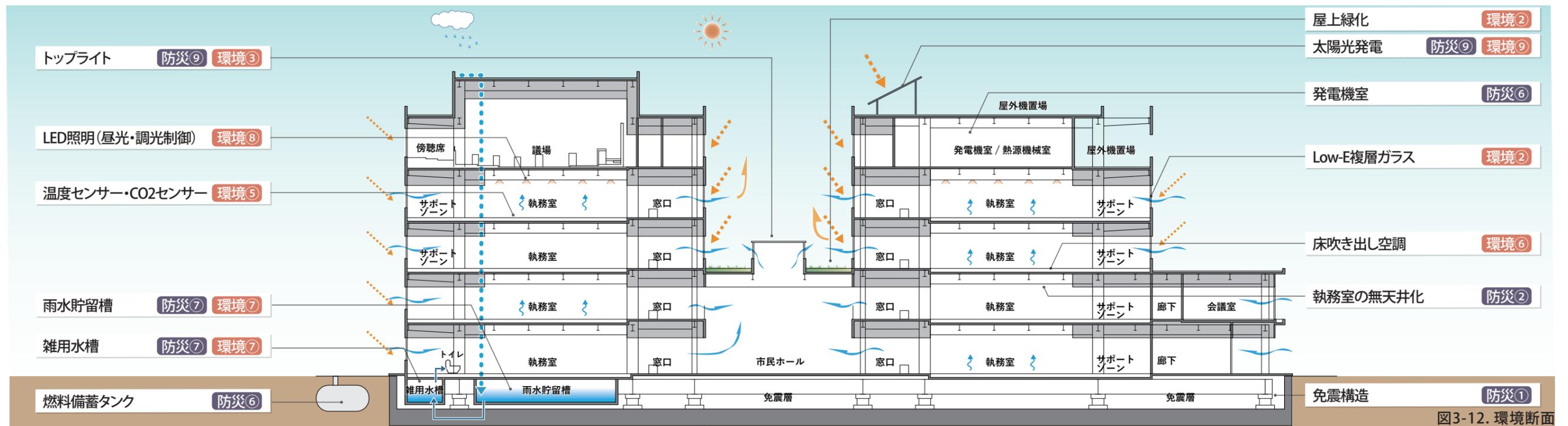


図3-12. 環境断面

## 4. 構造計画

### 4-1. 構造計画概要

- ・規模 地上5階
- ・構造種別 免震構造  
免震上部：鉄骨構造（S造）  
免震下部：鉄筋コンクリート造（RC造）
- ・構造形式 純ラーメン架構
- ・基礎形式 杭基礎（既製コンクリート杭）

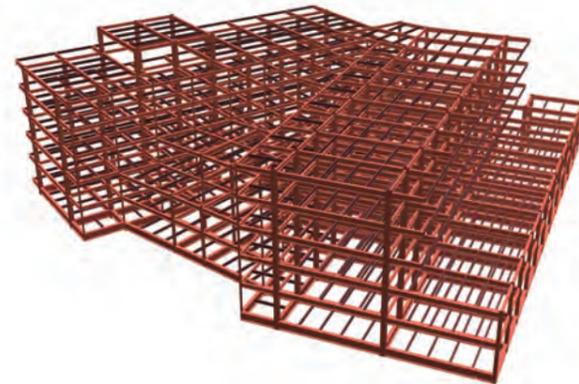


図4-1. 上部架構イメージパース

### 4-2. 構造設計方針

#### 1) 安心・安全な庁舎づくり

- ・新庁舎においては、いかなる事態に際しても市民の生命、身体及び財産を守るための防災対策中核拠点として機能するための耐震安全性能を確保する。
- ・「官庁施設の総合耐震基準・耐津波計画基準（国土交通省）」で定められている耐震安全性能分類のうち、大地震後、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図れる「Ⅰ類・A類・甲類」を確保する。
- ・大地震後においても構造躯体の損傷を生じさせず、建物内の什器等の転倒・落下による建物機能低下を防止する構造形式として「免震構造」を採用する。

表4-1. 構造比較表

耐震構造	制振構造	免震構造
<p>変形</p> <p>地震</p>	<p>制振装置 地震の揺れを吸収</p> <p>変形</p> <p>地震</p>	<p>免震装置 地面と建物を絶縁</p> <p>変形</p> <p>地震</p>

- ・上部架構は、階高内でのロングスパン架構の実現性・安全性・工期・コストを総合的に判断し、鉄骨構造（S造）を採用する。
- ・基礎は杭基礎とし、GL-25.0m以深の細砂層にて支持する。

#### 2) 使いやすい効率的な庁舎づくり

- ・見通しの良さや什器レイアウトの可変性に配慮し、柱・壁（ブレース）の少ない執務空間を確保できる鉄骨造ラーメン架構のロングスパンの構造体とする。

### 4-3. 設計用地震波

構造検討に用いる地震波として、計画地の地盤の状況を適切に考慮して作成した地震波（告示波、観測波）と、過去に付近で発生した地震波のうち影響の大きいもの（サイト波：大正関東地震）、および長周期地震動（南海トラフの大地震）を作成する。また、これらを用いて、今後の詳細設計を実施する。

### 4-4. 免震装置の種類

免震装置（支承（アイソレーター）と減衰装置（ダンパー））を組み合わせることにより、効率的な免震効果の得られる構造体とすることを基本とし、今後の詳細設計を実施する。

支承（アイソレーター）： 建物を支える役割（支承機能）、地震の際に建物をゆっくりと水平に移動させ、地震後は建物をもとの位置に戻す。（復元機能）

減衰装置（ダンパー）： 建物を支える役割はなく、揺れがいつまでも続かないように抑える働きをする。

表4-2. 免震装置の種類

項目	形状 (イメージ)	支 承 機 能	復 元 機 能	減 衰 機 能	特徴
支 承	天然ゴム系 積層ゴム		○	○	建物の長周期化を実現する。 ゴム自体は減衰性能を持たない絶縁部材。 一般的材料であり低価格である。
	鉛プラグ入り 積層ゴム		○	○	天然ゴム系積層ゴムに錫や鉛プラグを挿入し、地震エネルギーを吸収する。 性能ばらつきが小さいため、免震部材のトータルコストダウンになる。
	滑り支承		○	△	積層ゴムとすべり剤が一体化し、すべり板（下部プレート）と組み合わせた支承。 滑りにより水平剛性が小さく一定に保てるため、長周期化に有効である。
減 衰 装 置	オイルダンパー			○	オイルがシリンダー中を流れるときに発生する抵抗力により地震エネルギーを吸収する。 微小な揺れから大きな揺れまで対応できる。

## 5. 設備計画

### 5-1. 設備設計方針

新庁舎は、八千代市庁舎整備基本計画における5つの基本理念に基づき、災害等に対する必要な設備機能を有するとともに、自然エネルギーを活用し環境に配慮した設備計画とする。

「安全性・信頼性の確保」「機能性・快適性の確保」「省エネルギー・省資源の追求」「環境対策」「経済性」「メンテナンス性」を目指すものとした基本方針を定め計画を行う。

以下に設備計画の基本方針と内容を示す。

- 1) 安全性・信頼性
  - ・防災拠点としての高い信頼性と安全性を有する庁舎の計画とする。
  - ・大地震などによりライフラインが途絶した場合でも、庁舎機能を7日間程度確保できる計画とする。
- 2) 機能性・快適性
  - ・幅広い市民の利用を想定した計画とし、また通年で快適な環境の確保を目指した計画とする。
- 3) 省エネルギー・省資源
  - ・環境負荷の低減のため、自然エネルギーを有効利用した計画とする。
  - ・CASBEEはSランク相当を目標とする。
- 4) 環境対策
  - ・敷地周辺への環境に配慮したシステムを構築する。
- 5) 経済性
  - ・イニシャルコストのかからない設備に加え、維持管理しやすくランニングコストをできるだけ抑えたシステムを選定する。
- 6) メンテナンス性
  - ・シンプルなシステムを計画し、使用する機材は技術的に確立された信頼性の高いものを採用する。

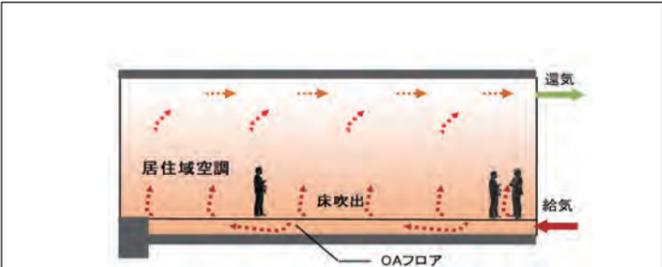
### 5-2. 電気設備概要

表5-1. 電気設備概要表

項目	設計内容
1 受変電設備	受電方式：高圧2回線受電
2 発電設備	非常用発電設備 燃料：約72時間分(A重油) ※燃料追加により、1週間程度の連続運転が可能 設置箇所：発電機室(屋内)
	太陽光発電設備 設置箇所：屋上
3 電灯設備	照明器具：LED照明
	照明制御：人感センサー、明るさセンサー、タイムスケジュール制御
	コンセント：OAフロア用コンセント
4 幹線・動力設備	電灯：単相3線200V/100V、動力：3相3線200V
5 電力貯蔵設備	無停電電源装置(サーバー用)
6 接地	電力用接地、通信用接地
7 雷保護設備	外部雷保護設備、内部雷保護設備
8 通信設備	電話設備、テレビ共同受信設備、誘導支援設備(インターホン設備、トイレ呼出設備、非常呼出設備、音声誘導案内設備、難聴者支援設備)、出退表示設備、映像音響設備
9 防災設備	非常照明、誘導灯、自動火災報知設備、非常放送設備
10 防犯設備	監視カメラ設備、入退室管理設備

### 5-3. 機械設備概要

表5-2. 機械設備概要表

1	熱源設備	電気式空冷ヒートポンプチラー ガス焚吸収式冷温水発生機
2	空調設備	1階市民エリア：空調機単一ダクト方式(床吹出空調)+床放射冷暖房 執務スペース：空調機単一ダクト方式(床吹出空調) 議場：空調機単一ダクト方式  <ul style="list-style-type: none"> <li>●省エネルギー 居住域を効率よく空調し、無駄なエネルギーを消費しない。</li> <li>●快適性 風速を抑え、ドラフト感のない環境をつくることができる。 床全体が輻射面となり室内温度分布が均一となる。</li> </ul>
3	換気設備	執務室等居室：第一種換気方式 便所・倉庫等：第三種換気方式
4	排煙設備	蓄煙(避難安全検証適用による)、自然排煙
5	自動制御設備	中央監視設備、ビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS)
6	衛生器具設備	節水型器具の採用
7	給水設備	上水：受水槽+加圧給水ポンプ 雑用水：受水槽+加圧給水ポンプ
8	給湯設備	各階：貯湯式電気温水器 厨房、シャワー室：ガス給湯器
9	排水設備	建屋内：汚水雑排水合流方式 建屋外：汚水雑排水合流方式 地下ピット内に緊急排水槽を設置
10	ガス設備	都市ガス中圧A引込
11	消火設備	消防法及び関係法規に基づき必要な消火設備を計画
12	雨水利用設備	一部屋根降雨水を集水、ろ過滅菌し、雑用水として利用
13	さく井設備	井水をろ過、滅菌し、雑用水(便所洗浄水、散水)として利用

## 6. 付属棟



図6-1. 配置計画

### 6-1. 倉庫棟の計画

- ・現在敷地内に点在する外部倉庫を集約するほか、現場作業員室等の一部機能を配置する。
- ・防災備蓄倉庫としても機能する。

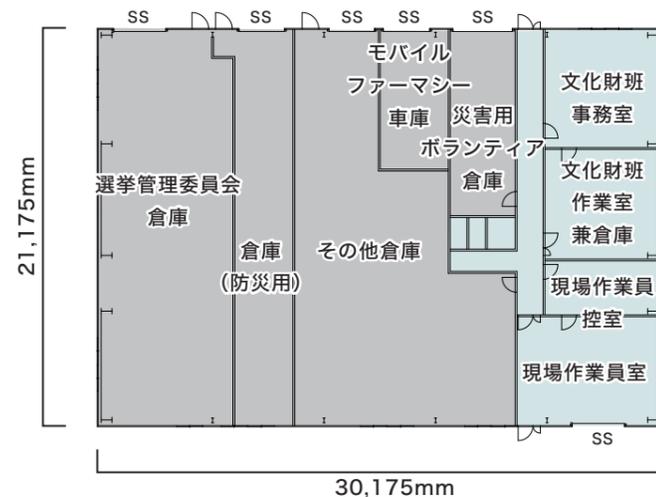


図6-2. 倉庫棟平面計画

### 6-2. 公用車車庫の計画

- ・屋根付きの公用車車庫（4台）を設置する。
- ・運転手の控室を併設する。
- ・本庁舎別館の活用方法が決定し、現在別館にある公用車車庫の移転が必要な場合を想定する。

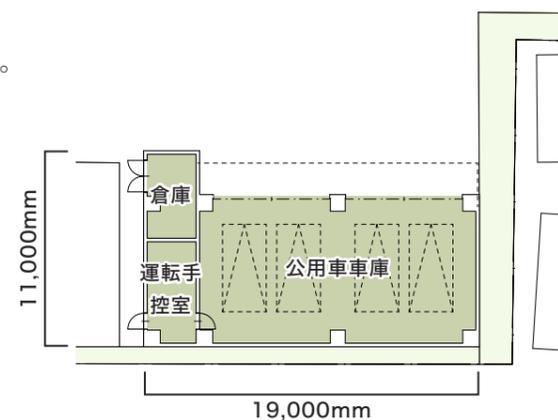


図6-3. 公用車車庫平面計画

## 7. 事業費

### 7-1. 概算事業費

- ・概算事業費については、あくまで現時点での想定金額であり、今後、社会情勢により変動する可能性がある。

表7-1. 事業費概算表

	基本設計	備考
新庁舎工事	約91.10億円	延床面積:17,925.92㎡(+公用車車庫169.00㎡) 外構工事含む
倉庫工事	約1.68億円	延床面積:638.96㎡
解体工事	約4.29億円	
新庁舎基本設計料等	約0.47億円	国土交通省告示第98号に準ずる 倉庫棟基本設計料含む
新庁舎実施設計・監理料等	約3.96億円	国土交通省告示第98号に準ずる
倉庫棟実施設計・監理料等	約0.08億円	国土交通省告示第98号に準ずる
解体設計料等	約0.15億円	国土交通省告示第98号に準ずる
民有地取得費	約5.47億円	不動産鑑定による
小計(税込み)	約107.20億円(約117.37億円)	

下記に示す事業費は除く

1. 上下水道局庁舎整備工事費 (令和2年度実施設計時に積算)  
(本庁舎第二別館改修及び増築)
2. 現上下水道局庁舎解体撤去及び当該敷地整備工事費 (令和3年度設計時に積算)
3. 備品購入費 (令和4年度に備品劣化状況調査後に購入費を積算)
4. 引越し費 (令和4年度に備品劣化状況調査後に積算)
5. 本庁舎別館改修工事費 (令和2年度活用方法決定により積算予定)

## 用語集

用語	説明
OAフロア	床を二重構造にし、床下に電源や通信用の配線等を収納することのできるフロアのこと。
オストメイト	消化管や尿管が損なわれ、腹部などに排泄のための開口部（ストーマ（人工肛門・人工膀胱））を造設した方々のこと。
CASBEE（建築環境総合性能評価システム）	建築物の環境性能で評価し格付けする手法。省エネルギーや環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステムである。
杭基礎	構造体を固定したり支持したりするため、円筒形の柱「杭」を地中深くの固い地盤「支持層」まで打ち込む基礎形式。
自然エネルギー	再生可能エネルギーのうち、自然現象から得られるエネルギーのこと。太陽光、風力、地熱などがある。
純ラーメン構造	耐力壁・ブレースを用いない、柱・梁・床で構成される構造のこと。 地震に対しては、柱・梁フレームで抵抗する。
耐震安全性能	大地震動後の「人命の安全確保」および「建物の機能確保」を図るため、設計時に構造体に対して定める目標性能。国土交通省より、構造体はⅠ・Ⅱ・Ⅲ類の3段階、非構造部材はA・B類の2段階、建築設備は甲・乙類の2段階の性能目標が定められている。 構造体のⅠ類は、補修をすることなく建築物を使用できることを目標とする。
ダブルコイル空調システム （関連して「外気負荷」「室内負荷」）	2つのコイルを有する空調機（ダブルコイル空調機）を利用して、室外から取り込む新鮮外気の熱負荷（外気負荷）と照明やOA機器などの室内で発生する熱負荷（内部負荷）を個別に処理することで、室内設定温度を抑制しながら適切な室内湿度をコントロール可能な空調システム。
デマンド制御	契約したデマンド値(最大使用電力量)を超過しないように電気機器を停止させたり、負荷を制限する等の制御をすること。
トップライト	採光や通風のために屋根に設けられた天窗のこと。
ピクトサイン	絵文字、絵言葉のこと。図記号の一種。表現対象である事物や情報から視覚イメージを抽出、抽象化し、文字以外のシンプルな図記号によって表したものを。
BCP（事業継続計画）	企業や官公庁などで、通常業務の遂行が困難になる事態が発生した際に事業の継続や復旧を速やかに遂行するために策定される計画。
BEMS	Building and Energy Management Systemの略。室内の温熱環境やエネルギー消費量の最適化を図るため、照明や空調などを一括して制御、管理する中央監視システム。
ブレース	柱と柱の間に斜めに入れて、建物に作用する風圧力や地震力（水平方向の力）を負担する部材。筋交いともいう。
プロムナード	遊歩道、散策路のこと。
免震構造	建物の強度を増して地震に対抗する耐震構造に対して、基礎部と上部構造の間に免震装置（積層ゴムなど）を配置することで、地震による振動エネルギー（ゆれ）を直接建物に伝えない構造。
ユニバーサルデザイン	年齢や障害の有無、体格、性別、国籍などに関わらず、全ての人に適合するデザインのこと。
ライフサイクルコスト	建物の建設費用だけでなく、企画・設計・施工・運用・維持管理・補修・改造・解体・廃棄に至るまでの必要なトータルコストのこと。
Low-E複層ガラス	複層ガラスの内側又は外側のガラスに特殊金属膜をコーティングしたもので、断熱性、遮熱性に優れる。
ロングスパン架構	柱と柱の間隔を「スパン」という。柱本数が少なく、長い梁によって空間を構成する架構。柱がないため室内空間の自由度が高い。RC造でスパン9m以上程度、S造で12m以上程度が目安となる。