

長崎市新庁舎建設実施設計説明書
長崎市／令和元年6月

1 基本方針	3
1-1 これまでの経緯	3
1-2 基本的な考え方	4
1-3 建設場所	4
2 計画概要	5
2-1 敷地概要	5
2-2 建築概要	5
2-3 事業費及び財源	5
2-4 事業スケジュール	5
2-5 外観・内観イメージ	6
3 建築計画	7
3-1 全体計画	7
3-2 断面計画	7
3-3 平面計画	8
3-4 動線計画	13
3-5 構造計画	14
3-6 環境・防災計画	15
3-7 ユニバーサルデザイン計画	17
4 ランドスケープ計画	18
4-1 建物の外観や形態について	18
4-2 広場や歩道について	21
4-3 展望フロアについて	23
4-4 ライトアップについて	24

1 基本方針

1-1 これまでの経緯

長崎市では、平成 3 年度に、新庁舎建設に向けた基金を設置し、以後 20 年余りの歳月をかけて検討を行ってきました。

そのような中、平成 21 年度に実施した耐震診断の結果、現在の市庁舎は、大規模な地震に耐える十分な強度がないことが判明し、また、建物の老朽化や窓口の分散化などの課題を解決するため、平成 23 年 2 月に、「市庁舎を建て替える」ことを耐震化の方針とすること、また、建替えを検討するエリアとして「現在の市庁舎がある場所から公会堂を含む一帯とする」ことを方針決定しました。(これまでの主な経緯の①)

その後、「長崎市庁舎建替に関する市民懇話会」を設置し、市民の皆さんからご意見をいただくとともに、市議会の特別委員会においてもご議論を頂く中で、市民の皆さんの利便性と職務効率の向上、事業期間、コストなど多面的な評価・検討を行った結果、平成 25 年 1 月に、建替場所を「公会堂及び公会堂前公園敷地」とすることを決定しました。(これまでの主な経緯の②)

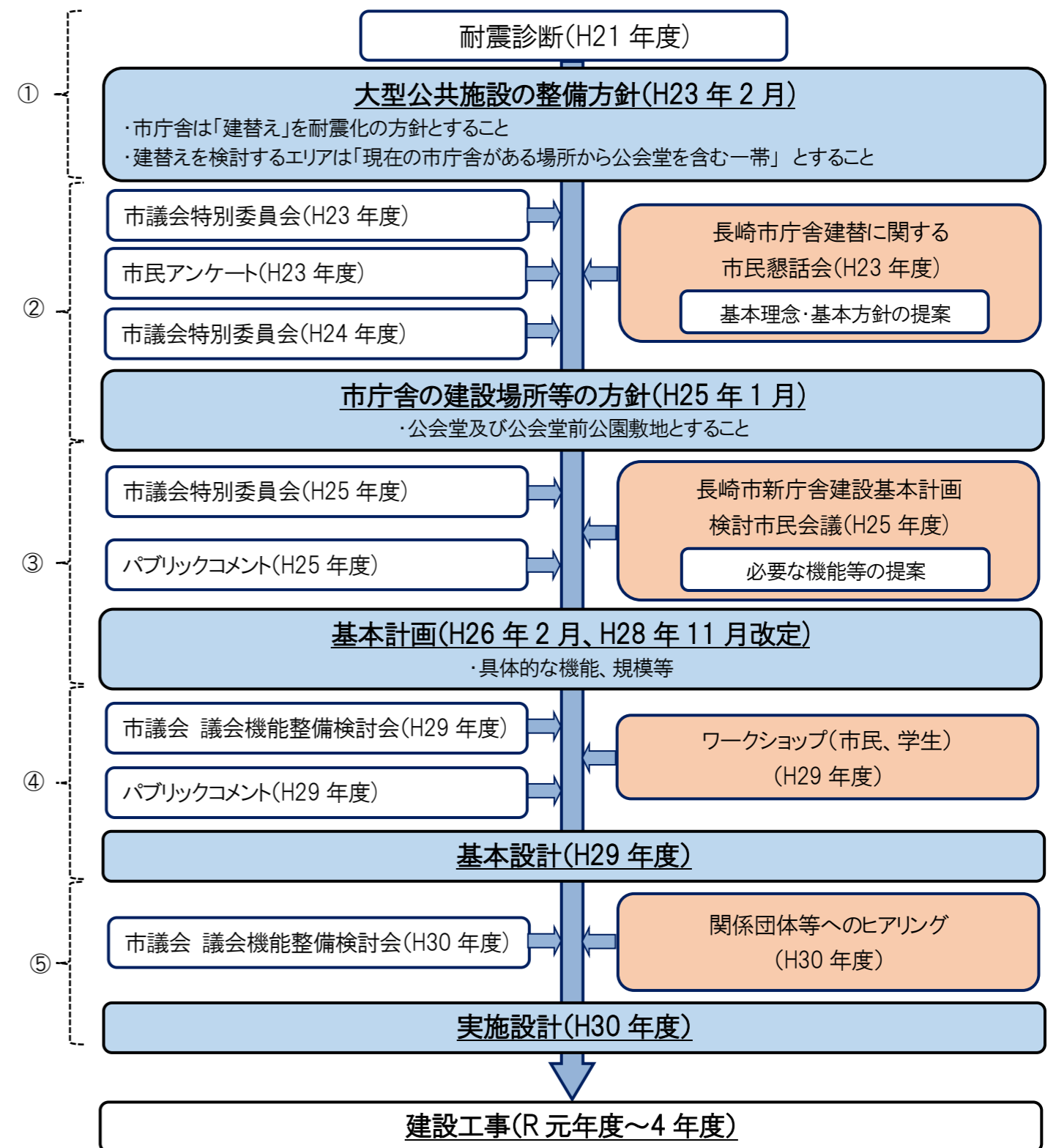
平成 25 年度には、「長崎市新庁舎建設基本計画検討市民会議」を設置し、市民や有識者の皆様に参加いただくとともに、パブリックコメントの実施を通じて、多くの市民の皆さんからご意見をいただき、また併せて、市議会のご意見も踏まえながら、平成 26 年 2 月に「長崎市新庁舎建設基本計画」を策定しています。(これまでの主な経緯の③)

その後、平成 28 年 11 月市議会において、「長崎市役所の位置を定める条例の一部を改正する条例」が可決され、現在の桜町から魚の町に移転することが決定し、併せて新庁舎建設事業に係る関連予算も可決され、事業に着手しました。

平成 29 年度からは基本設計に着手し、市民や学生の皆さんによるワークショップ等でいただいたご意見や、市議会における議論、パブリックコメントでのご意見を踏まえ、基本設計を策定しました。(これまでの主な経緯の④)

平成 30 年度は、福祉や子育てなどの関係団体の皆さんからいただいたご意見や、市議会における議論を踏まえながら、具体的な検討を進め、実施設計を策定しました。(これまでの主な経緯の⑤)

今後は、建設工事に着手し、令和 4 年度の完成を目指し、事業を進めていきます。



【これまでの主な経緯】

1-2 基本的な考え方

新庁舎建設の基本的な考え方は次のとおりです。

●不足している庁舎機能を拡充します

転入・転出、婚姻、出生などのライフイベントに伴う手続きがワンストップでできる窓口、バリアフリーに対応したトイレや通路、市民の皆さんと行政などとの協働スペースなど、今までよりも質の高い行政サービスを提供します。

●分散している庁舎を一棟に集約します

現在の本館・別館のほか、7か所に分散している庁舎を集約し、業務の効率化と関連する部署の横方向の連携を密にすることで、市民の皆さんへのサービス向上に繋がります。

●防災拠点として必要な性能、機能を確認します

防災拠点施設として、万が一、災害が発生した際にも市民の皆さんを守り、支援することが出来る災害に強い庁舎を目指します。

<新庁舎の整備方針・機能充実のポイント>

○市民の皆さんに親しまれ、つながりの拠点となる庁舎

- ・市民の皆さんが身近に感じ、親しまれる庁舎を目指します。
- ・市民の皆さんとの協働や交流を進める庁舎を目指します。

○まちの活性化に貢献する庁舎

- ・まちなかの賑わい創出に寄与し、まちのシンボルとなるような庁舎を目指します。

○人と環境にやさしい庁舎

- ・高齢者や障害者、子ども連れなど多様な人々が利用しやすいユニバーサルデザインに配慮した庁舎を目指します。
- ・「光」「風」「水」「土」「緑」を利用した環境にやさしい機能を取り入れ、環境への負荷の低減と市民の環境への意識を高める庁舎を目指します。

○市民の皆さんの安全・安心な暮らしを支える庁舎

- ・災害時に、市民の皆さんを守り支援することができる災害に強い庁舎を目指します。

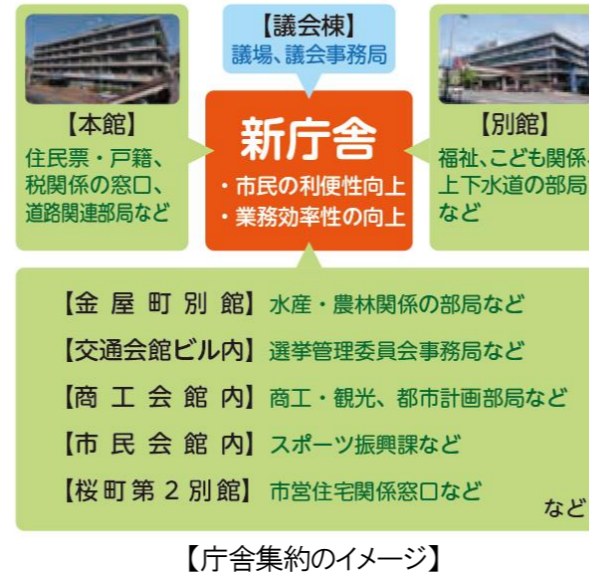
○市民の皆さんへ円滑なサービスを提供し、効率的な事務が行える機能的な庁舎

- ・市民の皆さんへのサービス向上を図り、事務効率に配慮した機能的な庁舎を目指します。

○経済的で柔軟性のある庁舎

- ・コスト縮減に取り組むとともに、時代の変化に対応できる庁舎を目指します。

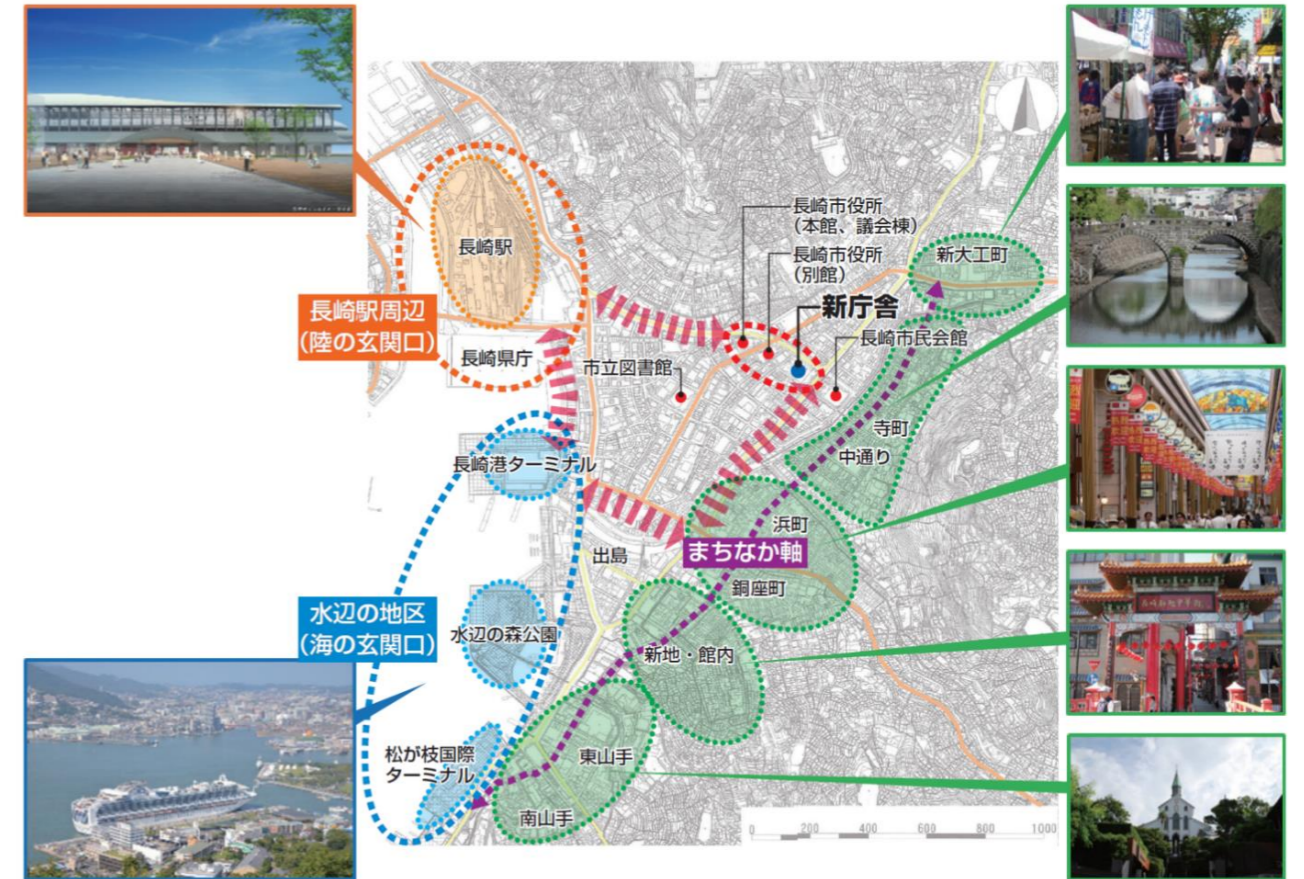
○開かれた議会、親しまれる議会機能を備えた庁舎



1-3 建設場所

長崎市では、陸の玄関口である「長崎駅周辺」と、歴史的な文化や伝統に培われた長崎の中心部である、新大工町から中通りを経て南山手に至る「まちなか地区」、海の玄関口である「水辺の地区」といった3つの拠点を上手く連携させ、まち全体に賑わいを創出していくことを目指しています。

新庁舎の建設場所は、こうしたまちづくりの考え方も踏まえ、多面的な評価・検討を行い決定しました。



【「長崎駅周辺」、「まちなか地区」、「水辺の地区」の3つの拠点と、新庁舎の位置】

<建設場所決定の考え方>

○「長崎駅周辺」、「まちなか地区」、「水辺の地区」という3つの拠点の連携において、これらを結びつける重要な位置にあります。

○市庁舎には多くの市民が出入りする集客施設という側面もあります。この場所に市役所を置くことで、3つの拠点のつながりが、“線から面”に拡がり、都心部全体の人の回遊性の維持や中心市街地の活力の向上に繋がります。

○まちなか軸に一步近づくことで、まちなか・市庁舎双方の交流と賑わいが期待できます。

○まとまった規模の市有地があり、土地取得が必要ありません。

○交通の利便性が高い場所です。

○現庁舎の敷地と比べて、施設計画に制約条件が少なく、1棟にまとまり、より良いサービスを提供できます。

○現在地での建替えよりも工期が短く、防災拠点としての安全性も確保した庁舎が早期に実現できます。工期が短いことは、コスト的にも有利です。



2 計画概要

2-1 敷地概要

建物位置	長崎市魚の町4番
敷地面積	6,710.30 m ²
用途地域	商業地域
防火指定	防火地域
許容容積率	694.02% (総合設計制度の活用)
許容建ぺい率	100%
日影規制	なし
斜線規制	道路斜線:適用距離 25m、勾配 1.5
前面道路	北側:市道大黒町麴屋町線(桜町通り) 東側:市道出来大工町江戸町線(公会堂前通り) 南側:市道諏訪町桜町1号線 西側:市道興善町桜町1号線



(2) 財源

・新庁舎建設事業の財源は、これまで積み立ててきた貯金(基金)が約160億円、国からの支援が約48億円、新庁舎の中に入る上下水道局の負担金が約27億円あります。したがって、今後の市の財政負担は、総事業費の約1/10の約29億円となっています。

種別	金額
これまで積み立てた貯金(基金)	約160億円
国からの支援 ^{※1}	約48億円
上下水道局の負担 ^{※2}	約27億円
今後の財政負担	約29億円
合計	約264億円

※1 国庫補助金、地方債のうち交付税措置額

※2 市の一般会計から独立して運営している上下水道局の負担金(上下水道局では、この負担を見込んだ上で、将来の経営計画を立てています。)

2-2 建築概要

建物用途	市庁舎(事務所)
構造	鉄骨造・鉄筋コンクリート造(一部鉄骨鉄筋コンクリート造)、免震構造
階数	地上19階、地下1階、塔屋1階
最高の高さ	90.86m
建築面積	4,022.69 m ²
建ぺい率	59.95%
延べ面積	51,747.66 m ² 駐車場等を除く庁舎機能の面積:46,228 m ²
容積率	670.83%

2-4 事業スケジュール

・新庁舎の建設工事は、令和元年度に着手し、令和4年度の完成を目指しています。



2-3 事業費及び財源

(1) 事業費

種別	金額
設計、建設費等	約251億円
既存庁舎解体費	約7億円
その他移転費	約6億円
合計	約264億円

※消費税10%を想定

2-5 外観・内観イメージ



「長崎駅周辺」、「まちなか地区」、「水辺の地区」といった3つの拠点のつながりを強め、まちの賑わい創出を図ります。風頭公園などの眺望ポイントからの景観に配慮した高さ、形状としています。

【全体イメージ（昼間）】

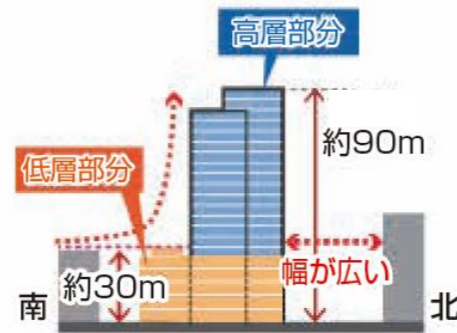


夜の風景に溶け込みつつ、新しい夜景をつくれます。

【全体イメージ（日没～夜間）】



【市民会館側から見たイメージ】



建物が隣接している南側に低層部分を配置し、道路の幅員が広い北側に高層部分を配置することで、周辺のまちなみと調和させ、圧迫感を抑えています。



【広場・正面玄関を見たイメージ】

正面玄関前の広場は、長崎駅かもめ広場のイベントスペース(約 500 m²)よりも、一回り広い面積(約 700 m²)を確保しています。



【1階 窓口と待合のイメージ】

市民の皆さんを出迎えるような、わかりやすく使いやすい窓口、手続きの待ち時間を快適に過ごすことができる待合などを設けます。



【2階 子育て関連窓口とキッズスペースのイメージ】

お子さん連れの方も安心して手続きができるよう、窓口に囲まれるようにキッズスペースを配置します。

※現時点でのイメージであり、色彩やデザイン等は今後変更することがあります。

3 建築計画

3-1 全体計画

長崎市新庁舎建設基本計画に掲げる「市民に親しまれ、つながりの拠点となる庁舎」など7つの目指すべき姿と基本方針等を実現するため、市民や学生の皆さんによるワークショップ等で頂いた意見や、市議会における議論を踏まえ、設計方針を次のとおり整理しました。

<設計方針>

1 利用しやすい窓口とプライバシーへの配慮

- ・市民の皆さんを出迎えるような、わかりやすく使いやすい窓口の配置とします。
- ・1階は身近な手続きに関する窓口と高齢者・障害者等の福祉に関する相談窓口のフロア、2階は子育て関連機能を集約したフロア(子育てワンストップ窓口)とします。
- ・3階と4階は市税や生活保護などの専門的な相談窓口のフロアとし、市民サービスの利便性を高めます。
- ・手続きや相談を安心して行えるよう、プライバシーに配慮した窓口や相談室を配置します。

2 快適な待合スペース

- ・手続きの待ち時間を快適に過ごすことができるような待合スペースを確保します。
- ・お子さん連れの方のために1、2階にキッズスペースを配置するとともに、1階から4階の各階には授乳室を設置するなど、市民の皆さんが安心して手続きや相談ができる計画とします。

3 ゆとりのあるエントランスホールとエスカレーターの設置

- ・来庁者の待合や休憩場所として活用でき、また、パブリックビューイングなどのイベントにも対応できるような、ゆとりのあるエントランスホールを設置します。
- ・市民利用の多い低層階部分をスムーズに移動できるよう、1階から4階までエスカレーターを設置します。

4 市民と行政との協働の促進や市民間の交流の拡大につながる市民利用スペース

- ・市民の皆さんが利用できる多目的スペースや会議室、様々な情報の発信・受信を可能にする情報スペースを低層部分に配置し、市民と行政の協働や市民間の交流の拡大を図ります。
- ・セキュリティラインを設けることで、これらのスペースは平日の夜間や休日にも開放可能な計画とします。

5 すべての人に配慮したユニバーサルデザイン

- ・建物の出入口やエレベーター、階段などを分かりやすく配置するとともに、窓口カウンターやトイレなどについては、高齢者、障害者及びお子さん連れの方など、すべての人が快適に利用できるよう配慮することにより、誰もが使いやすい庁舎とします。

6 分かりやすいサイン計画

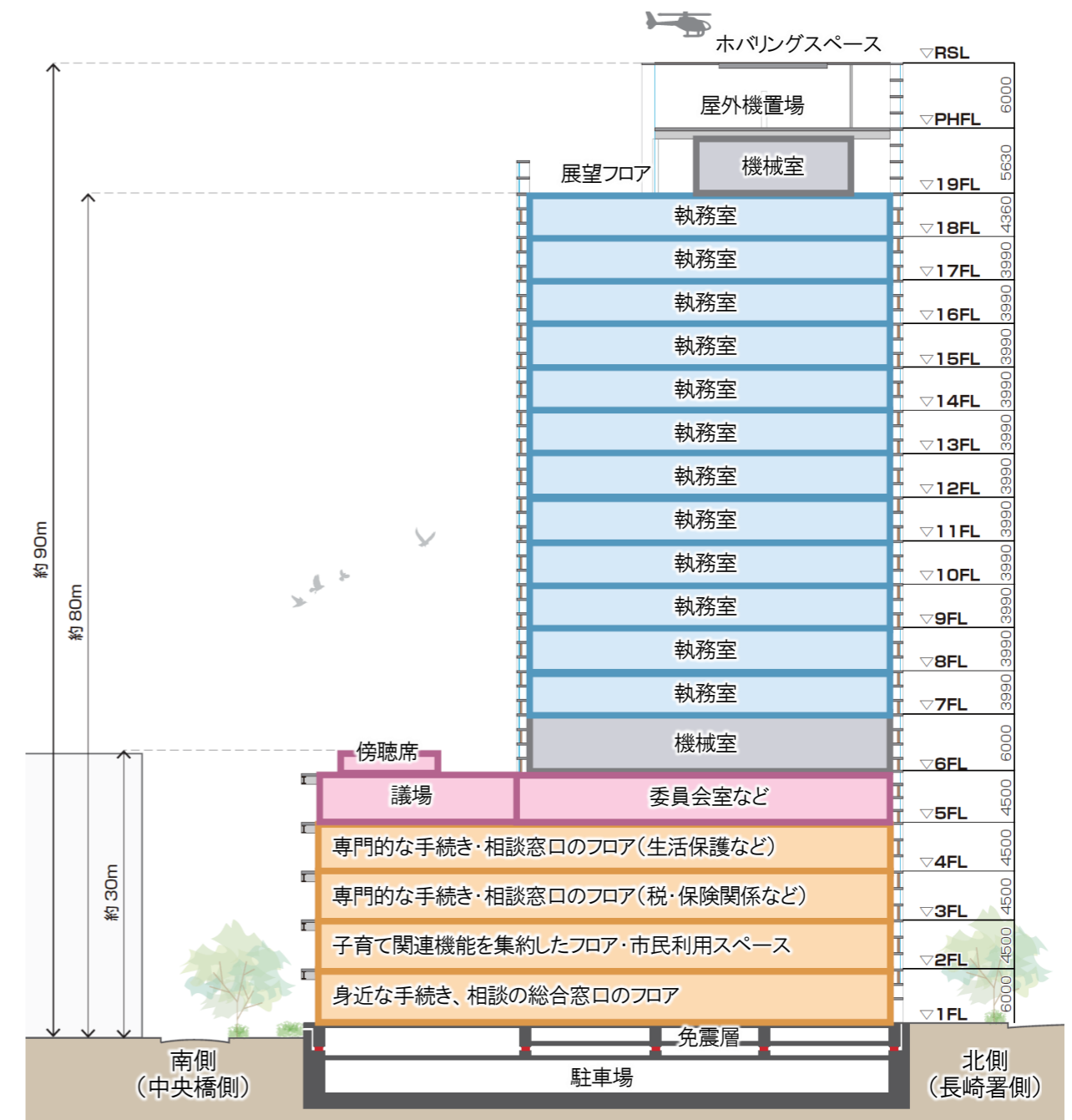
- ・庁舎全体のサインの形状、書体、記号、色彩などデザインの統一を図ります。
- ・ユニバーサルデザインに配慮し、サインの形や文字の大きさを工夫するなど、色を見分けにくい人を含めたすべての人が目的とする場所を容易に認識できる計画とします。

7 公共交通の利便性の確保と快適かつ安全な歩行空間

- ・円滑な交通環境を確保するため、周辺道路を拡幅するとともに、バスベイ、タクシーベイを配置します。
- ・庁舎周辺を快適かつ安全に歩行できるよう、十分な広さを持った歩道と季節を感じられる緑の空間を整備します。

3-2 断面計画

- ・1階から4階には、身近な手続きや相談の総合窓口、子育てワンストップ窓口、市税や生活保護などの専門的な相談窓口を配置します。
- ・5階には、議会の独立性を保ちながら機能的な議会運営を行うため、また、来庁者が訪れやすいように議会機能を集約して配置します。
- ・6階には、議場の傍聴席と機械室の一部を配置します。
- ・7階から18階には、市長室、危機管理機能及び執務室などを配置します。
- ・19階には、長崎の風景を一望することができる展望スペースと機械室の一部を配置します。



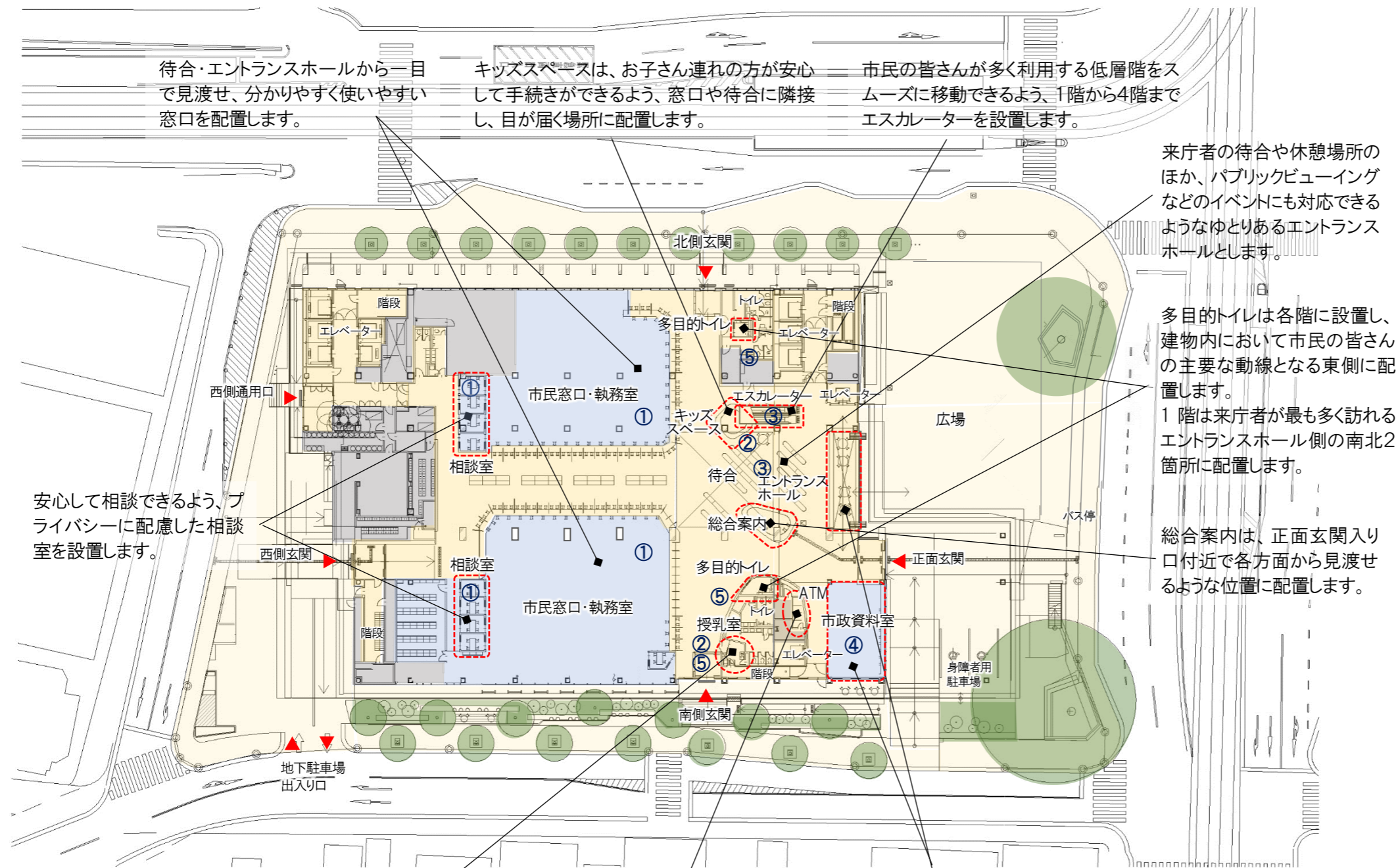
【断面計画・フロア配置】

3-3 平面計画

(1) 1階 ～身近な手続き、相談の総合窓口のフロア～

《基本設計で決定した事項》

- ① 利用しやすい窓口とプライバシーへの配慮
- ② 快適な待合スペース
- ③ ゆとりのあるエントランスホールとエスカレーターの設置
- ④ 市民と行政との協働の促進や市民間の交流の拡大につながる市民利用スペース
- ⑤ すべての人に配慮したユニバーサルデザイン



【窓口カウンターのイメージ】



【待合空間のイメージ】



1階平面図

(2) 2階 ～子育て関連機能を集約したフロア(子育てワンストップ窓口)～

《基本設計で決定した事項》

- ①利用しやすい窓口とプライバシーへの配慮
- ②快適な待合スペース
- ③エスカレーターの設置
- ④市民と行政との協働の促進や市民間の交流の拡大につながる市民利用スペース
- ⑤すべての人に配慮したユニバーサルデザイン



【子育て関連窓口とキッズスペースのイメージ】

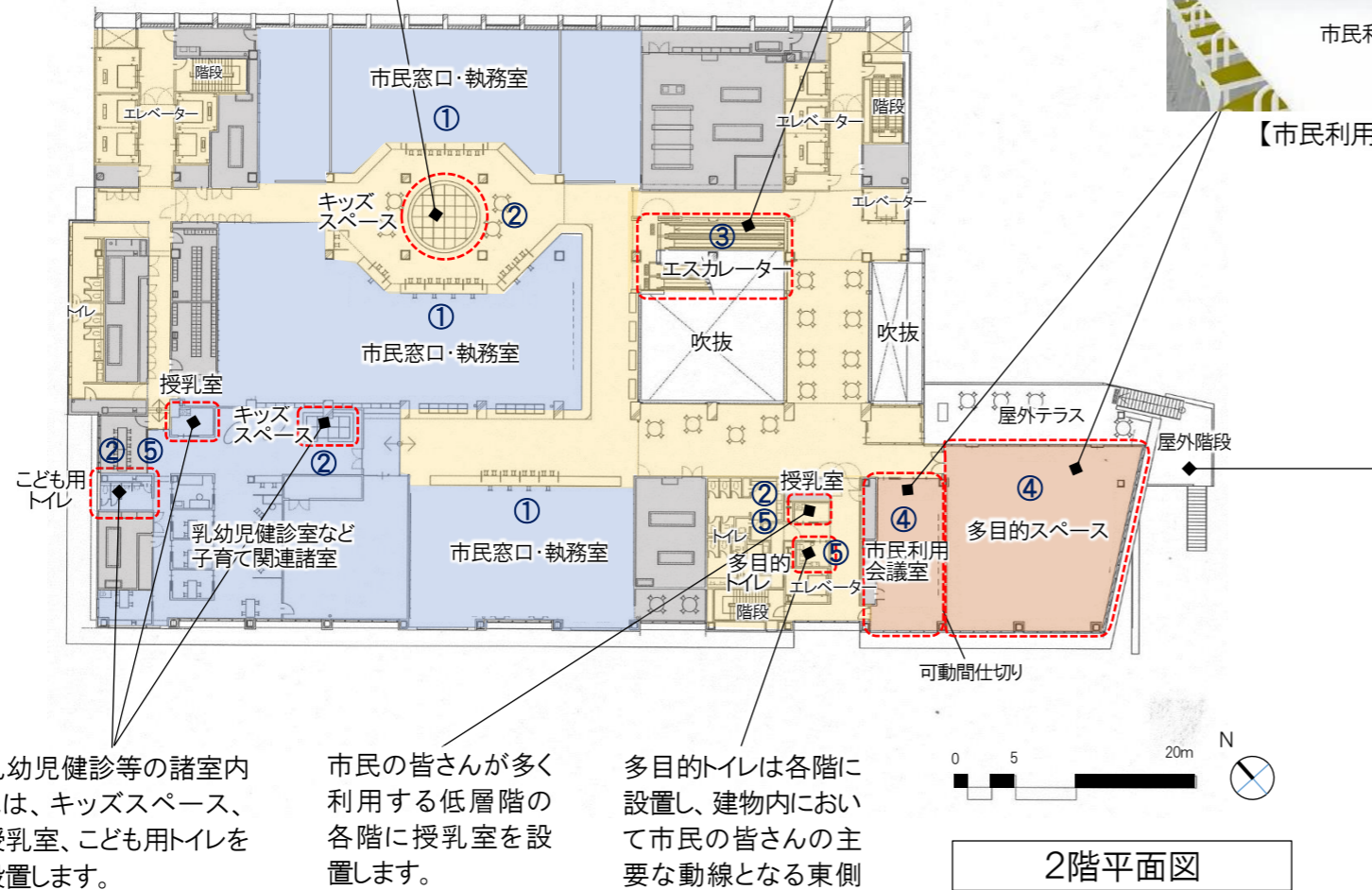
お子さん連れの方が安心して手続きができるよう、窓口に囲まれるようにキッズスペースを配置します。

市民の皆さんが多く利用する低層階をスムーズに移動できるよう、1階から4階までエスカレーターを設置します。



【市民利用会議室・多目的スペースのイメージ】

市民の皆さんと行政との協働や、市民の皆さん同士の交流の場として、市民利用会議室と多目的スペースを配置します。可動間仕切りの採用により、この2つの空間は繋げて一体的に利用することも可能です。



乳幼児健診等の諸室内には、キッズスペース、授乳室、こども用トイレを設置します。

市民の皆さんが多く利用する低層階の各階に授乳室を設置します。

多目的トイレは各階に設置し、建物内において市民の皆さんの主要な動線となる東側に配置します。



【屋外テラス・屋外階段のイメージ】

屋外テラス・屋外階段を設置することで、広場との連携や一体的な活用も可能となります。

2階平面図

(3) 3階・4階 ～専門的な手続き・相談窓口のフロア～

《基本設計で決定した事項》

- ① 利用しやすい窓口とプライバシーへの配慮
- ④ すべての人に配慮したユニバーサルデザイン

② 快適な待合スペース

③ エスカレーター・エレベーターの設置



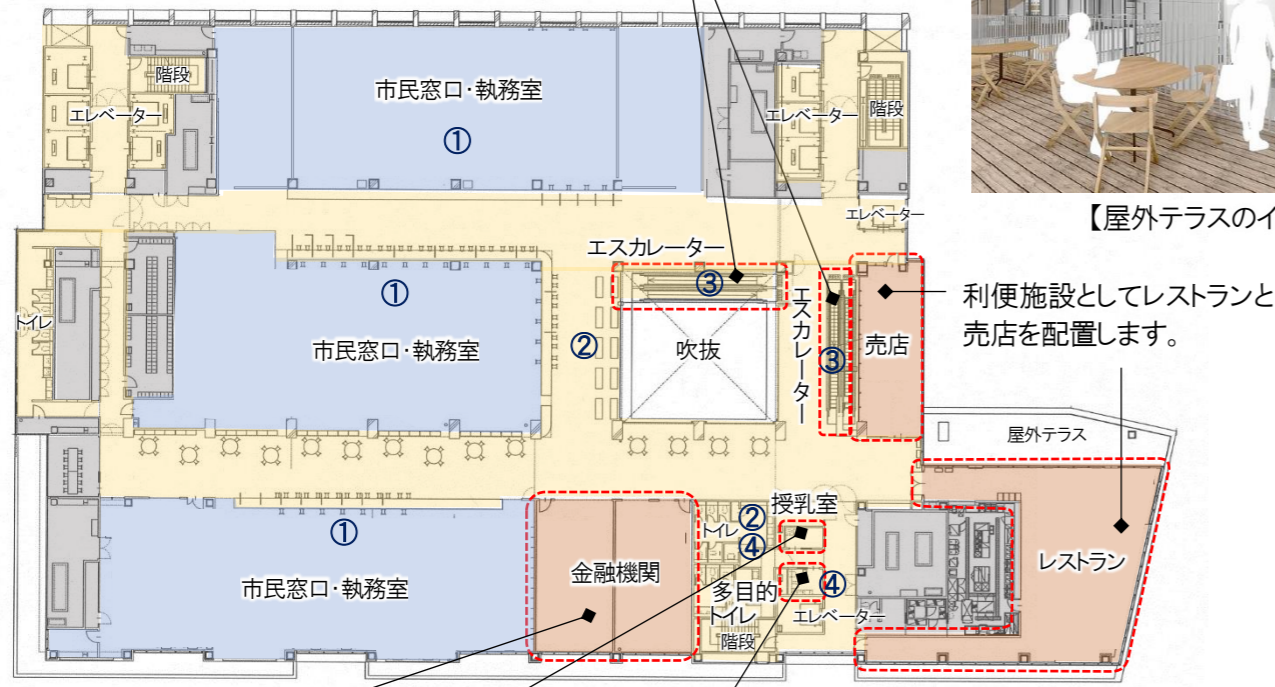
【レストランのイメージ】



【屋外テラスのイメージ】

市民の皆さんが多く利用する低層階をスムーズに移動できるよう、1階から4階までエスカレーターを設置します。

市民の皆さんが多く利用する低層階をスムーズに移動できるよう、1階から4階までエスカレーターを設置します。



便利施設として金融機関を配置します。

市民の皆さんが多く利用する低層階の各階に授乳室を設置します。

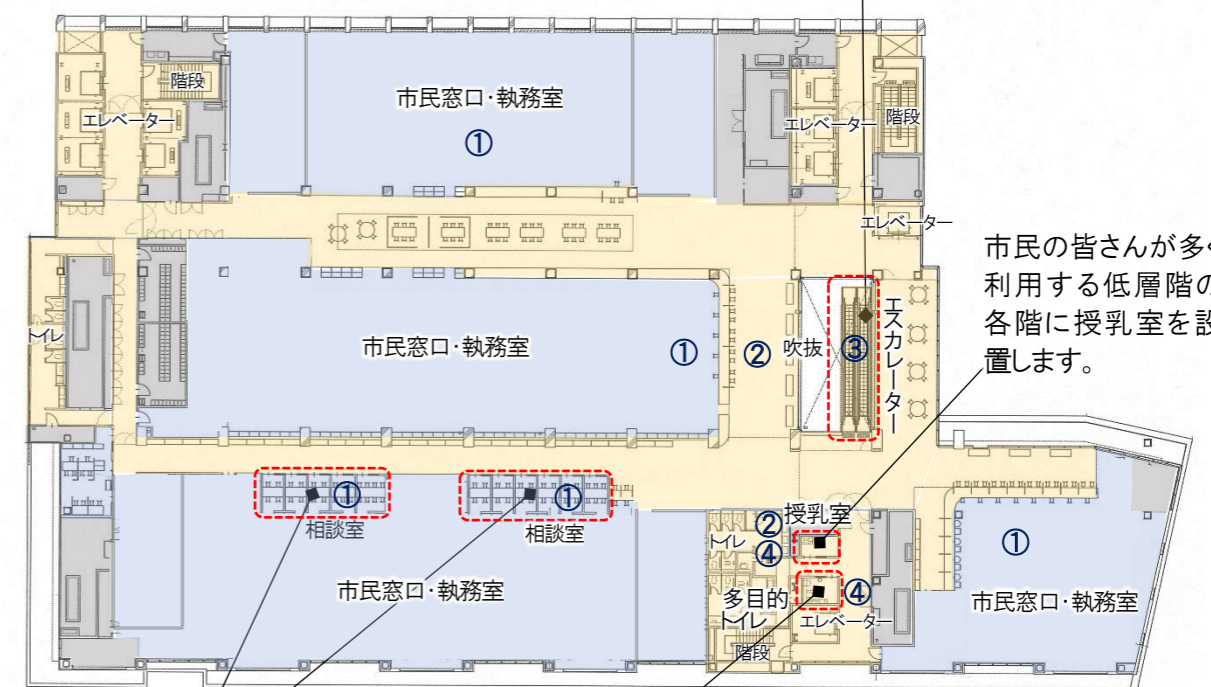
多目的トイレは各階に設置し、建物内において市民の皆さんの主要な動線となる東側に配置します。

便利施設としてレストランと売店を配置します。



3階平面図

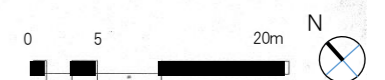
税・保険関係など



安心して相談できるよう、プライバシーに配慮した相談室を設置します。

多目的トイレは各階に設置し、建物内において市民の皆さんの主要な動線となる東側に配置します。

市民の皆さんが多く利用する低層階の各階に授乳室を設置します。



4階平面図

生活保護関係など

(4) 5階・6階(一部) ～市議会のフロア～

《基本設計で決定した事項》

①議場での議論を深め、傍聴者にも分かりやすい環境の整備

②すべての人に配慮したユニバーサルデザイン

③快適な待合スペース



【お子さん連れの方などの傍聴スペースのイメージ】



【議場・傍聴席のイメージ】

- (5) 7階～18階(基準階) ～執務室～
- (6) 19階 ～展望フロア～

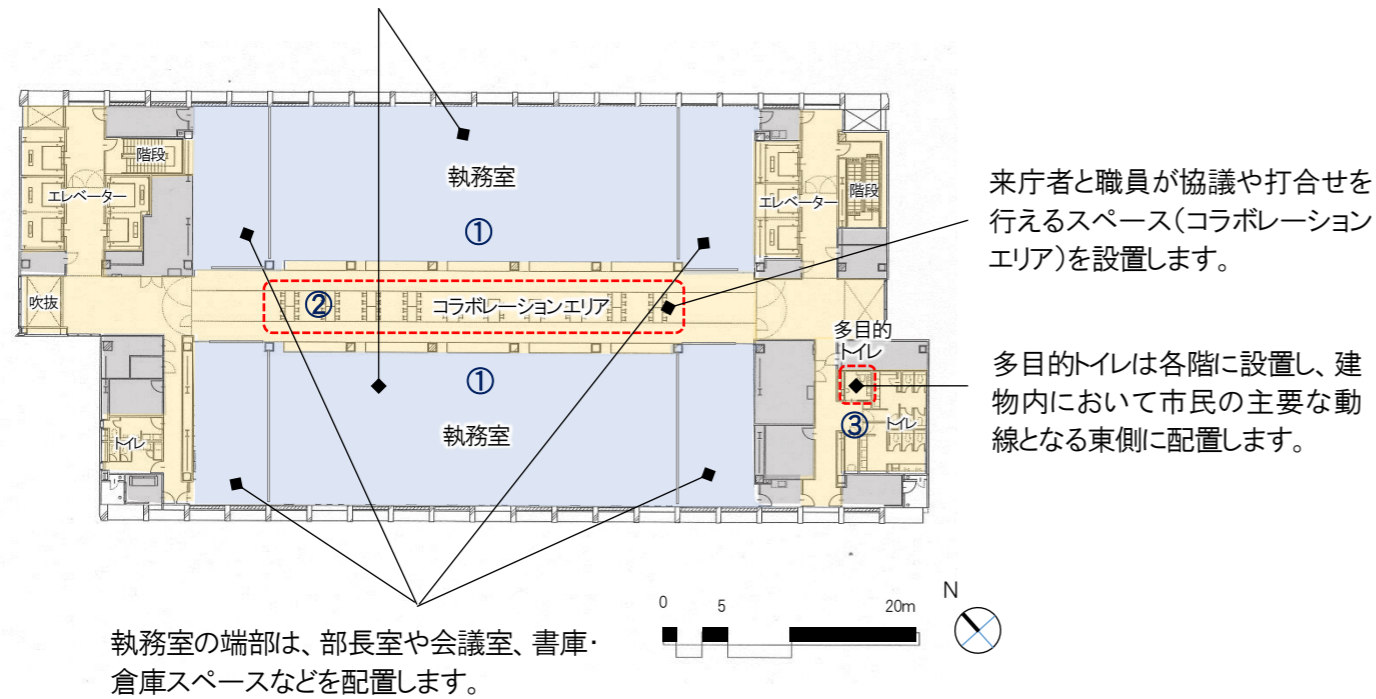
《基本設計で決定した事項》

①柔軟な対応が可能なオフィス計画

②市民と行政との協働の促進や市民間の交流の拡大につながる市民利用スペース

③すべての人に配慮したユニバーサルデザイン

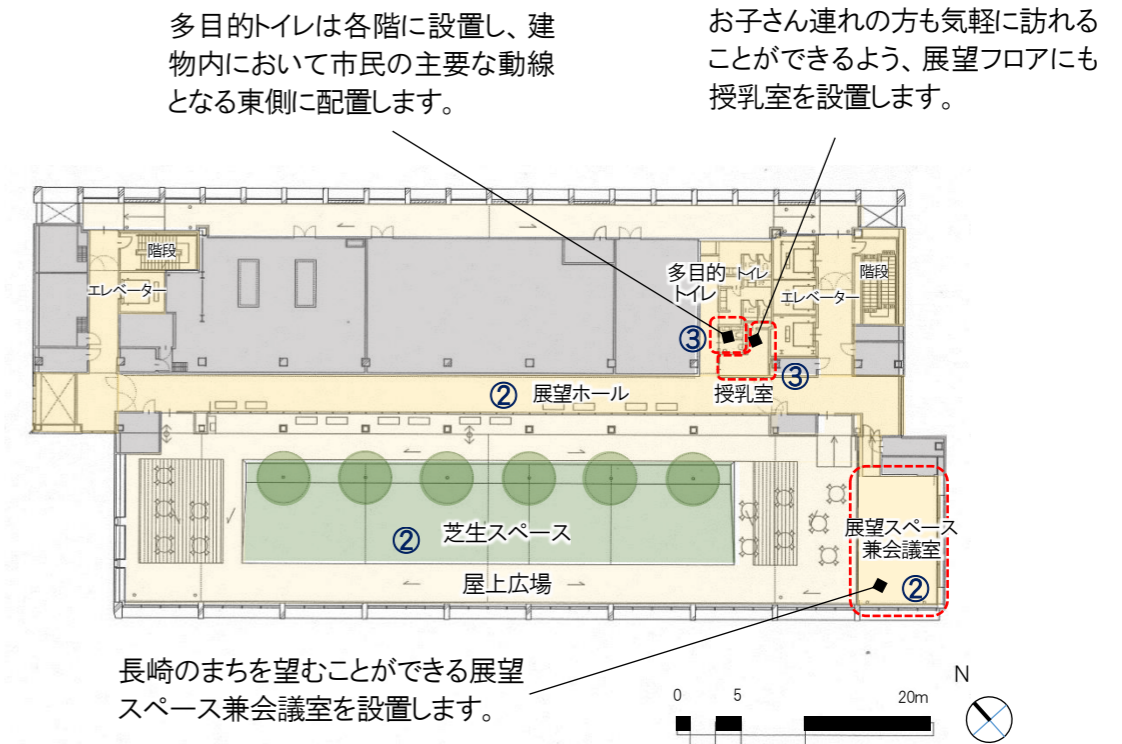
将来の機構改革や人員配置の変化に柔軟に対応できるよう、汎用性の高い共通のレイアウトとします。(ただし、高いセキュリティが要求される秘書課エリアなど一部については、その特性に応じた独自のレイアウトとします。)



7～18階(基準階)平面図



【フロア内のイメージ】



19階平面図

＜各方向の眺望イメージ＞



【北側(長崎署側)立山、諏訪神社を望む】



【東側(市民会館側)風頭山、寺町を望む】



【西側(勤労福祉会館側)稲佐山を望む】



【南側(中央橋側)長崎港を望む】

3-4 動線計画

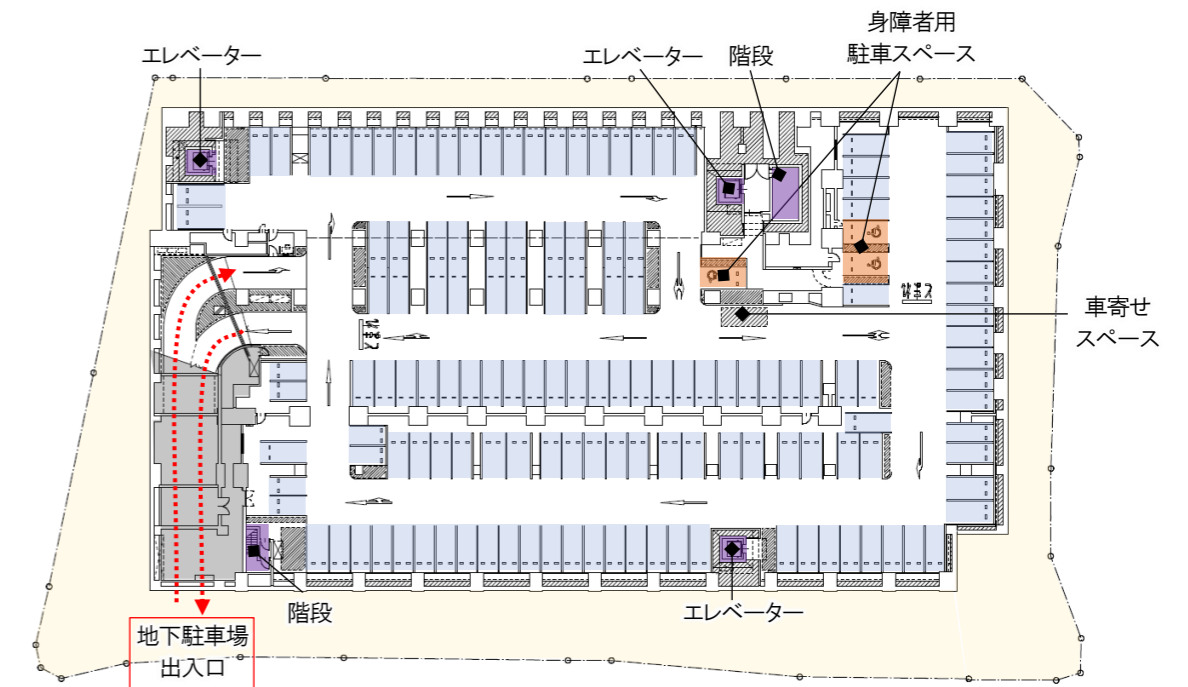
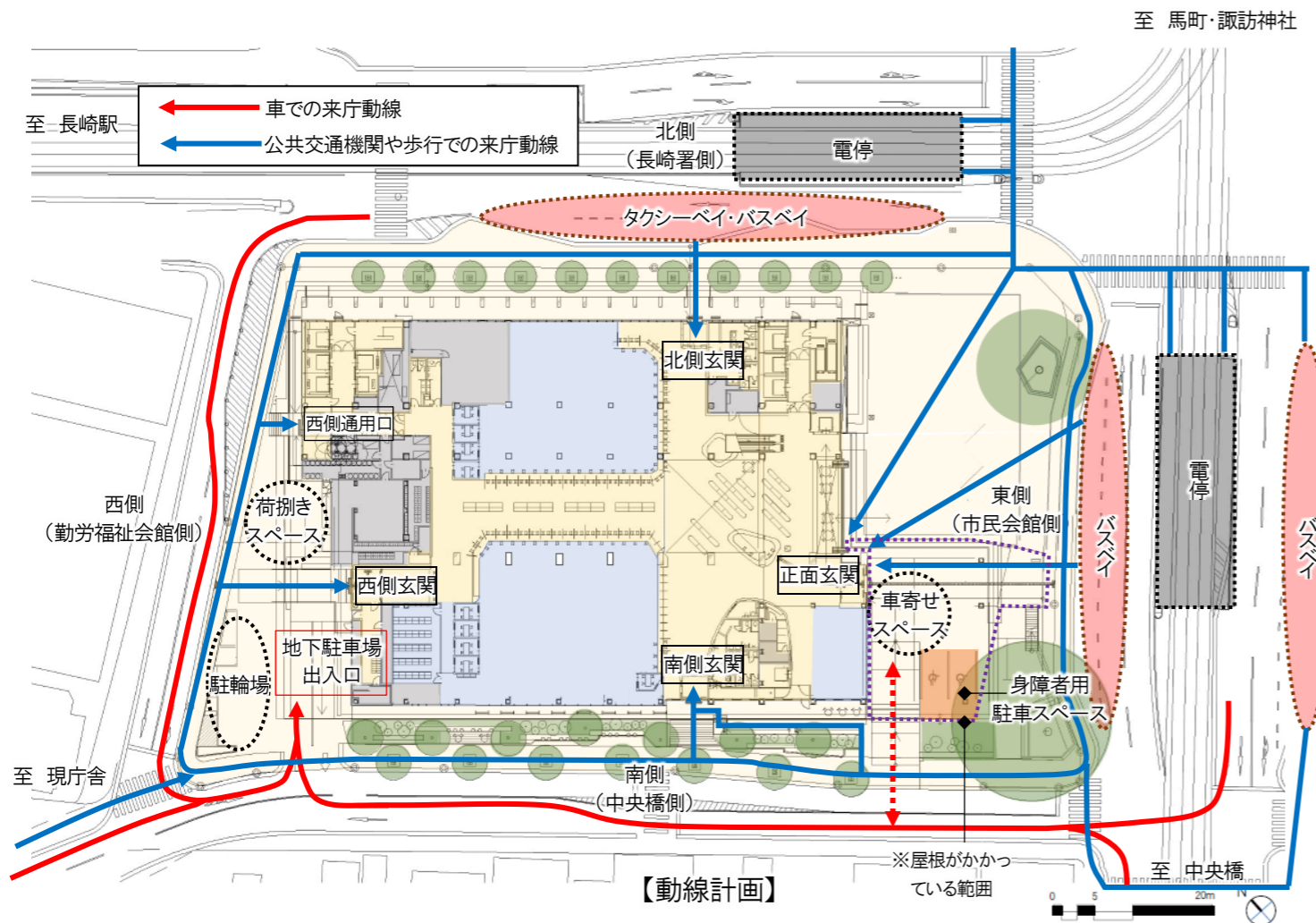
- ・バスや路面電車を利用して来庁される方は、主に正面玄関(東側)及び北側玄関から入る計画とします。
- ・円滑な交通を確保するため、東側(市民会館側)と北側(長崎署側)の道路にはバスベイ(バスの停車スペース)を確保するとともに、北側(長崎署側)の道路にはタクシーベイ(タクシーの停車スペース)を確保します。
- ・来庁者用駐車場は地下に配置します。駐車場の出入口は南側(中央橋側)道路に設け、東側や北側からのアクセスとなるバスや路面電車利用者の動線と明確に区分します。
- ・車寄せスペース及び身障者用駐車スペースは、1階の正面玄関側(東側)と地下駐車場内に配置し、雨に濡れずにアクセスできる計画とします。
- ・来庁者用駐輪場は西側(勤労福祉会館側)に配置し、西側玄関から入る計画とします。また、時間外等に利用する通用口も西側に設けます。



【バスベイのイメージ】



【タクシーベイのイメージ】



【正面玄関付近のイメージ】

3-5 構造計画

(1) 防災拠点施設としての耐震性能

・「市民の安全・安心な暮らしを支える庁舎」として、災害時に市民を守り支援することのできる災害に強い庁舎を目指します。地震時において、建物に要求される安全性は第一に人命の安全確保が挙げられますが、大地震後も機能が十分に発揮できる計画とします。

(2) 耐震安全性の分類と目標

・「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」(平成 25 年版:国土交通省大臣官房官庁営繕部)における耐震安全性の分類は以下とします。

- ・構造体(柱、梁、床など) : I 類
- ・建築非構造部材(天井材や外壁など) : A類
- ・建築設備(機械本体、配管、ダクトなど) : 甲類

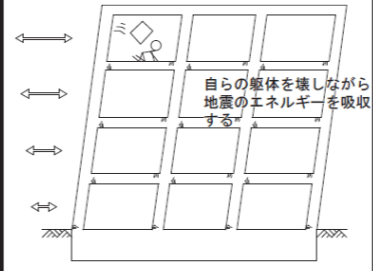
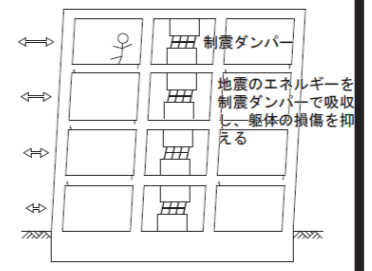
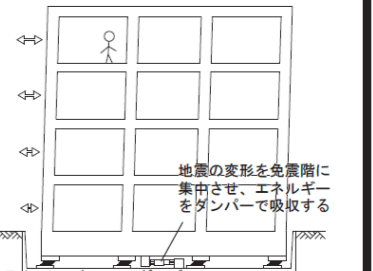
部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	I 類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	II 類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする。
	III 類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。
建築非構造部材	A 類	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のうえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	B 類	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていることを目標とする。
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止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ことを目標とする。
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていることを目標とする。

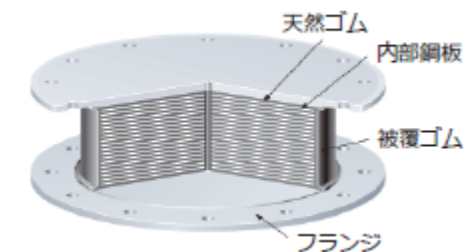
(3) コンクリート構造の耐久性能の設定

・構造体の総合的な耐久性は JASS5(建築工事標準仕様書・鉄筋コンクリート工事(日本建築学会)2009 年版)に定められた計画供用期間の級を、「長期」(計画供用期間 約 100 年)、コンクリートの耐久設計基準強度を「30N/mm²」に設定します。最終的なコンクリートの強度は、「耐力上必要な強度」と「耐久性上必要な強度」の大きい方を採用します。

(4) 構造形式の選定

・地震力に対して建物の安全性を確保する方法として、「耐震構造」、「制振構造」、「免震構造」の3つの構造方式がありますが、新庁舎では、大地震後の建物機能の維持・建物の更新性に優れている「免震構造」を採用します。

構造形式	耐震構造	制振構造	免震構造
概要			
大地震時の揺れ方	<ul style="list-style-type: none"> 地震の揺れ方に合わせ、激しく早く揺れる。揺れの激しさ(加速度)の制御は困難である。 大地震後、骨組みが使用可能でも、設備や什器の復旧に手間取る可能性がかなり高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震構造と同様に、激しく早く揺れる。揺れの激しさ(加速度)は耐震構造より小さくできるが、限界がある。 耐震構造と同様に設備や什器の復旧に手間取る可能性がかなり高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 他の構造とは異なり、地震時は大きくゆっくりと揺れる。 建物に作用する加速度が非常に小さいため、骨組みはもちろんのこと設備や什器への被害が非常に小さく抑えられる。
建物状態(大地震後)	<ul style="list-style-type: none"> 骨組みが損傷するので残留変形が発生する可能性がある。変形が大きく仕上げ材の損傷が大きい。 最も地震時の揺れが大きく、什器の転倒・落下の可能性がかなり高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 骨組みの塑性化は小さいため残留変形はほとんど発生しない。仕上げ材の損傷が抑えられる。 耐震より地震時の揺れは小さいが瞬時の揺れは大。什器の転倒・落下の可能性有 	<ul style="list-style-type: none"> 地震エネルギーの入力を低減でき、骨組みや仕上げ材を無被害に抑えられる。 建物に作用する地震力を小さくできるため、什器の転倒・落下を抑えられる。
大地震後の補修費用	・イニシャルコストは安く抑えることができるが、大地震に遭遇したときの補修費は大きい。	・耐震構造に比べ、制振ダンパー費用が追加される。大地震に遭遇したときの補修費は耐震構造に比べ小さい。	・土を掘る費用、免震層躯体費や免震装置費用のコストが追加が必要となるが、大地震に遭遇したときの補修費はほとんど不要。
建物機能の維持	難しい △	難しい △	可能 ◎
建物計画の自由度	・建物内部に柱や耐力壁の耐震要素が多く必要。 △	・建物内部に制振部材が必要。 △	・作用地震力が小さいため、耐震要素を多く必要としない。大スパン柱配置など建物計画の自由度が向上する。 ◎

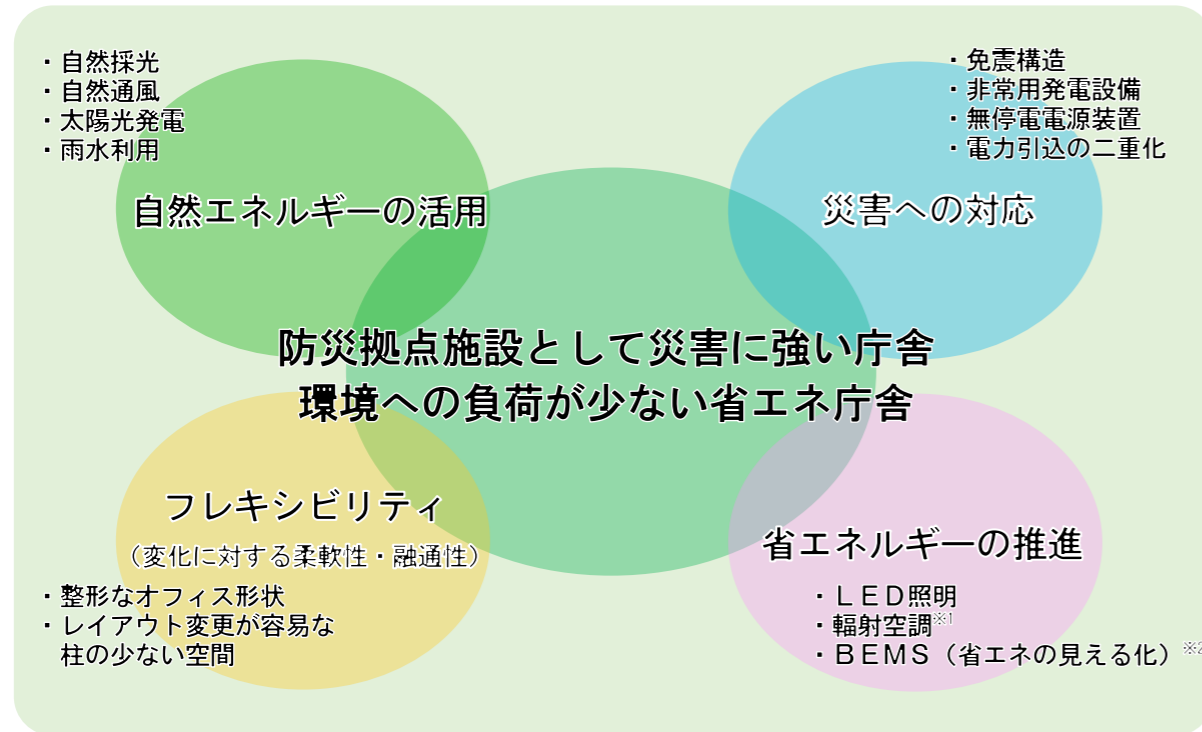


【免震装置の例(積層ゴムアイソレーター)】

3-6 環境・防災計画

(1) 基本的な考え方

- ・自然エネルギーの積極的活用と最新の省エネルギー技術の導入により、環境への負荷が少ない庁舎とします。
- ・建物のライフサイクルコストを低減する設備計画とします。
- ・防災拠点として、災害時にも機能しつづけるための建物性能の確保、インフラ整備を行います。



【防災性と環境性に優れた庁舎のイメージ】

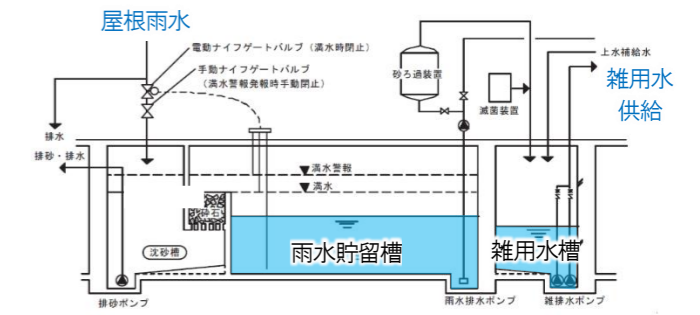
※1 輻射空調: 冷水や温水が循環するパネル(輻射パネル)により、風主体ではなく輻射熱による空調方式
 ※2 BEMS(Building Energy Management System): ビルの機器・設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステム

(2) 自然エネルギーの活用・省エネルギーの推進

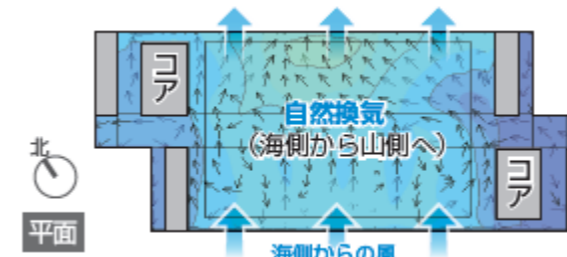
- ・太陽光パネルの設置、雨水利用、自然採光、春や秋といった中間期に自然換気が可能な計画とするなど、自然エネルギーを活用した施設計画とします。
- ・庇などによる日射負荷の低減や断熱性能の向上、快適性と経済性の高い輻射パネル空調方式の採用、LED照明などの省エネ機器の選定、明るさセンサーや人感センサーを活用した照明制御などにより、建物の一次エネルギー消費量を現行省エネ基準に対して 50%以上削減します。
- ・BEMSを採用し、各種機器やシステムを適切に管理することにより、光熱水費の低減を図ります。



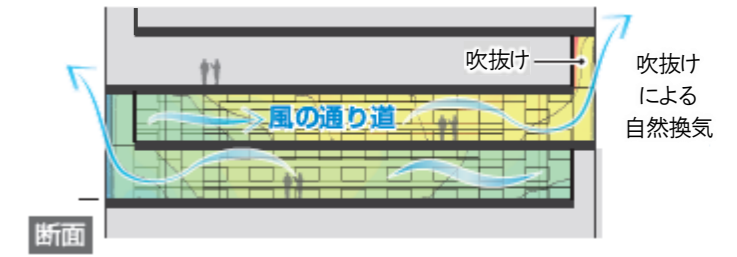
【輻射パネルのイメージ】



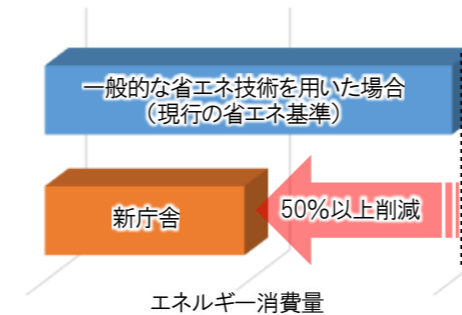
【雨水利用のイメージ】



【南北面の窓による平面的な風の流れのイメージ】



【吹抜けによる風の流れのイメージ】



【エネルギー消費量の削減効果】

○左の図は、建物が消費するエネルギー量を、一般的な省エネ技術を用いた場合(現行の省エネ基準)と、今回の新庁舎とで比較したイメージです。(建物の延べ面積は同じと設定)
 ○新庁舎では、輻射パネル空調方式の採用や LED 照明器具の効率的な制御などにより、現行の省エネ基準に対して、**50%以上削減**する計画となっています。

(3) 柔軟性のある執務空間

- ・執務室は、柱や壁が少なく、将来の様々な変化に柔軟に対応できるレイアウトとします。(ただし、高いセキュリティが要求される秘書課などのエリアなどの一部については、その特性に応じた独自のレイアウトとします。)
- ・高い断熱性能をもつ木質耐震パネルによって、外部からの熱負荷を低減します。



【執務室内部の環境イメージ】

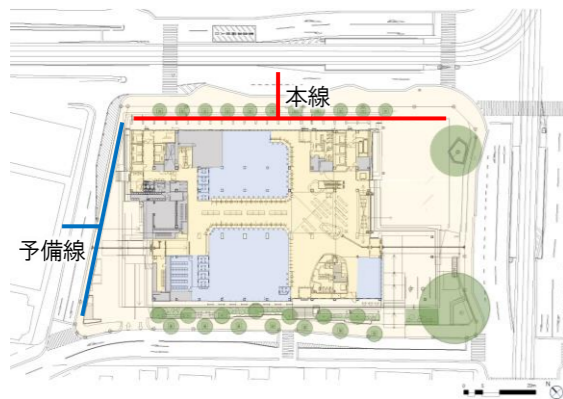
(4) 災害への対応

・新庁舎の低層部は、市民等の一時避難受け入れや災害情報発信等の「市民支援エリア」とし、その上層部分に災害対策本部など災害時対応の司令塔となる「災害時応急対策活動エリア」を配置します。

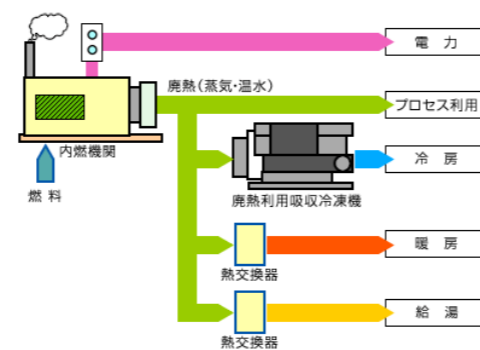


【災害発生時の庁舎のエリア区分のイメージ】

- ・災害発生に伴う停電時においても市庁舎としての機能が維持出来るように、非常用発電設備を設置するとともに、3日以上稼働するために必要な重油を備蓄する計画とします。
- ・受変電設備への引込は2回線とし、一方からの電力供給が途絶えても予備配線から電力供給できるよう、信頼性を高めます。
- ・中圧ガスを燃料とした発電設備(コージェネレーション設備)や太陽光発電設備を整備し、電力供給の複合化を図ることで、電力供給の確実性を高める計画とします。
- ・水道水の他に、雨水などを再利用水として利用するとともに、非常用排水槽の設置などにより、災害時のライフライン途絶時にも施設が機能できるような計画とします。



【電力引込の二重化のイメージ】



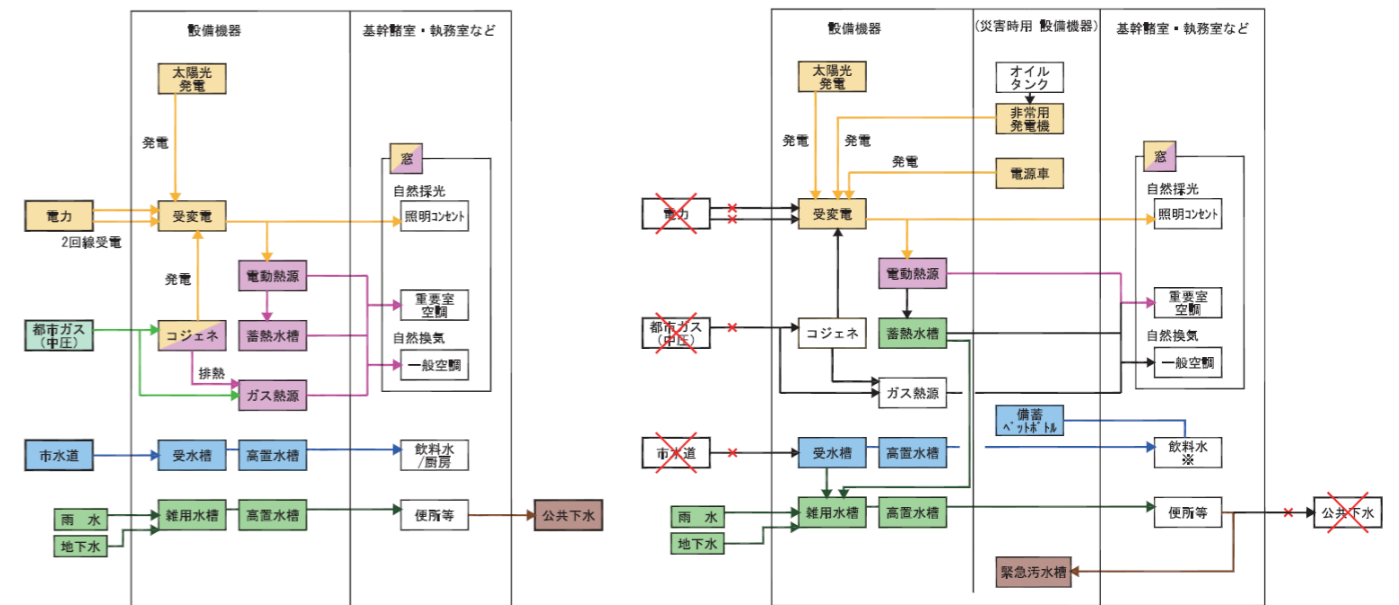
【コージェネレーションシステムのイメージ】

※一般財団法人 コージェネレーション・エネルギー高度利用センターHP より

・災害時においても、必要な機能を確保するため、庁舎内の諸室ごとに電力供給の割合を設定します。

	基幹諸室	優先執務室	一般執務室	市民支援諸室	その他
照明	100%	100%	10%	40%	10%
コンセントなど	100%	100%	10%	10%	10%
空調	100%	なし	なし	なし	なし

- 1) 基幹諸室…災害対策本部、防災危機管理室、市長室エリア、広報広聴課、サーバー室、機械室など
- 2) 優先執務室…避難活動の支援や市民活動(災害情報入手、食料及び生活必需品の確保等の支援、ライフライン・交通インフラの応急対応等の非常時優先業務に従事する部局(執務室のうち約3割)
- 3) 一般執務室…執務室のうち、優先執務室以外
- 4) 市民支援諸室…市民等の一時避難を受け入れるエリア
- 5) その他…廊下、トイレ、駐車場などのエリア



【インフラフローのイメージ(左:通常時、右:電力・ガス・上下水道途絶時)】

3-7 ユニバーサルデザイン計画

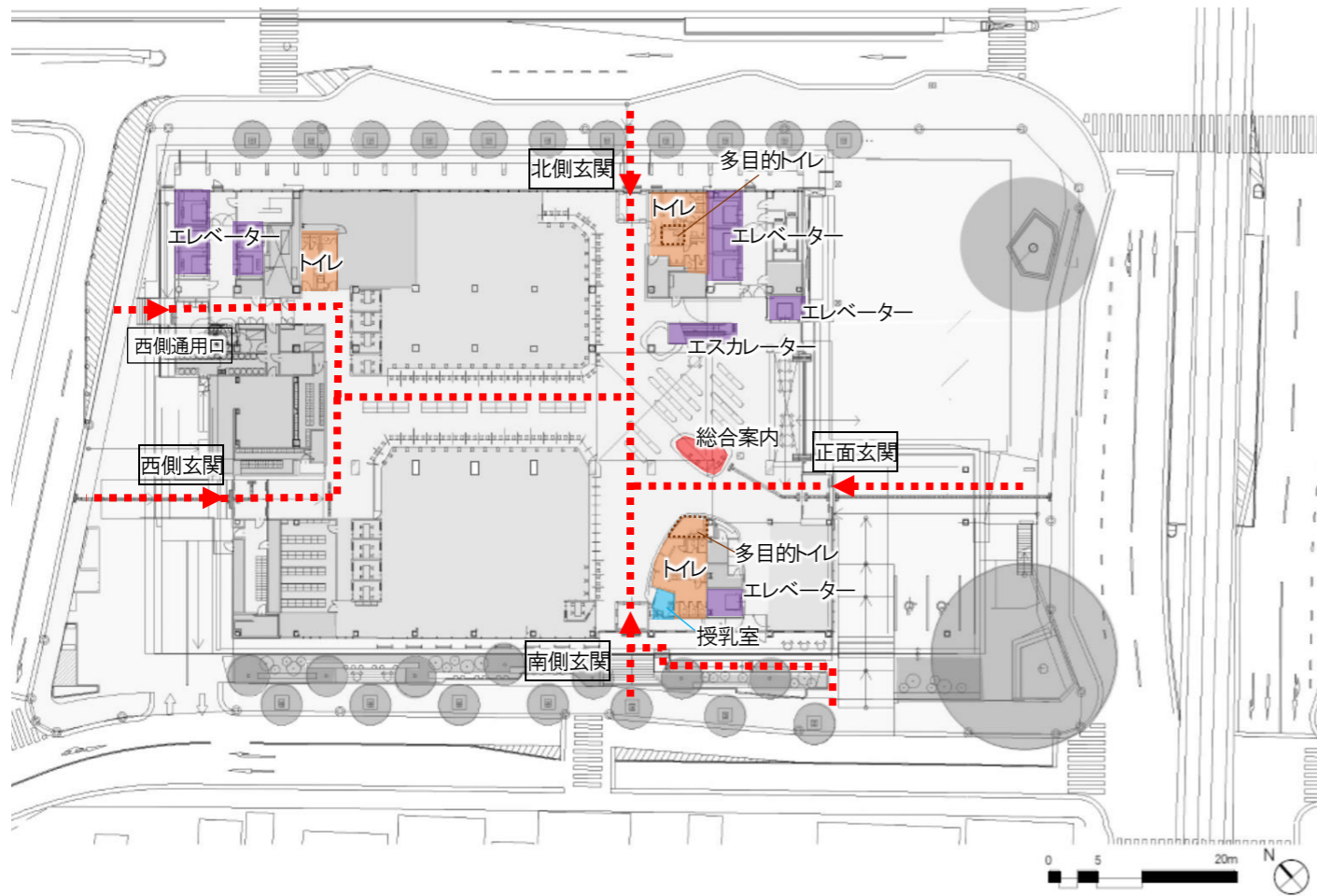
- ・年齢、性別、障害の有無、国籍によらず、誰にとっても分かりやすく、安全で、使いやすいユニバーサルデザインによる庁舎を目指します。
- ・建物の玄関は、東西南北の各面に設け、各方面から段差なくアプローチできる計画とします。
- ・建物の東西に、エレベーターやトイレを設け、中央に通路を設けた分かりやすい平面計画とします。
- ・市民の皆さんの利用が多い低層部分の平面を広く確保するとともに、利用頻度の高い窓口を配置し、「上下の移動の負担を抑えた」断面計画とします。また、低層部分をスムーズに移動できるように1階から4階までエスカレーターを設置します。
- ・市民の皆さんの利用が多い正面玄関側(東側)には多目的トイレを設けます。あわせて、一般トイレの一部にオストメイトの方も快適に利用できる前広便座を備えた便器を設置します。
- ・お子さん連れの方も安心して来庁できるように、市民の皆さんの利用が多い低層階の各階に授乳室を設置します。
- ・サインの形や文字の大きさを工夫するなど、色を見分けにくい人を含めたすべての人が目的とする場所を容易に認識できる計画とします。
- ・窓口カウンターについても、様々な方の利用に対応したものとし、誰にとっても「使いやすい」施設とします。



【多目的トイレのイメージ】



【オストメイトの方も快適に利用できる前広便座のイメージ】



【トイレ、エレベーター、授乳室等の配置】



【授乳室のイメージ】



“改善前”
緑の背景に濃緑の文字で窓口案内が表示されている

色弱者にとっては緑も深緑も同じような茶色に見えるため、文字が見えにくい



“改善後”
青の背景に白の文字で窓口案内が表示されている

背景と文字にはっきりとした明度差がつき、色弱者に対しても見やすい表示となっている

【カラーユニバーサルデザインの改善事例】



【案内用図記号のイメージ】

4 ランドスケープ計画

4-1 建物の外観や形態について

(1) 低層部分

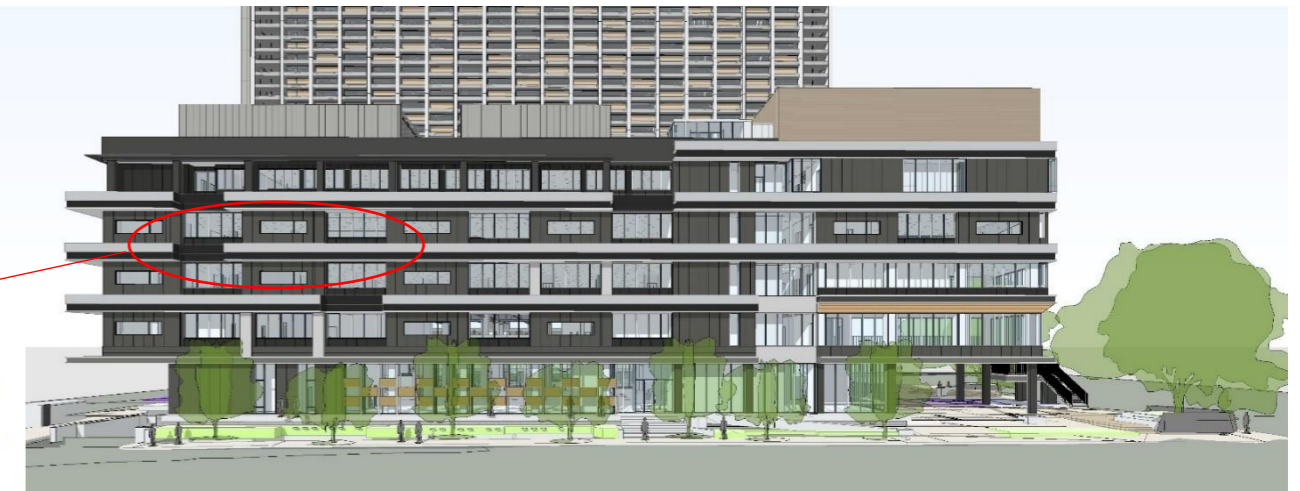
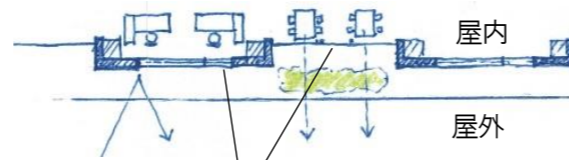
《基本設計で決定した事項》

- ①市民が身近に感じ、親しまれるデザイン
- ②市民と行政の協働や市民間の交流の拡大を図るデザイン
- ③庁舎と広場が連携し、一体的に活用できるデザイン
- ④快適に待ち時間を過ごすことができるようなデザイン
- ⑤周辺のまちなみに調和し、圧迫感を抑えたデザイン
- ⑥土地の歴史性を踏まえたデザイン



①・②・③・④

- ・広場に面する庁舎玄関、エントランスホールはガラス張りとし、広場との一体性を感じさせる計画とします。
- ・低層部分にはバルコニーを設け、屋内外の連続性を高めます。



【南側(中央橋側)から見たイメージ】

- ⑤まちなみを意識し、近隣のスケールにあわせた分節化(単一な形状とせず、区切りを入れる)を図ります。また、通り向かいの住居などに対する見合いなどに配慮し、庇の設置や壁面ラインのずらし、窓の配置を行います。
- ⑥このまちの始まりである町家のまちなみを意識した色合いやデザインとします。



多目的スペース

屋外階段

広場

②・③

- 広場から多目的スペースに直接出入りができるように、屋外階段を設置します。

- ④ エントランスホールに面して吹抜け及び大きな開口部を設け、明るく開放感があり快適な空間とします。



【エントランスホールから広場を見たイメージ】

①・②・③・④

- ・広場に面して、多目的スペースやレストランを配置します。
- ・市民の皆さんが利用する低層部分から広場の活動が見えるようにガラス張りとします。



レストラン

多目的スペース

広場

【東側(市民会館側)から見たイメージ】

- ⑤ 建物が隣接している南側に低層部分を配置し周辺との調和を図ります。



至 市民会館方面

南側(中央橋側)道路



至 現庁舎方面

南側(中央橋側)道路

【南側(中央橋側)道路沿いのイメージ】

(2) 高層部分

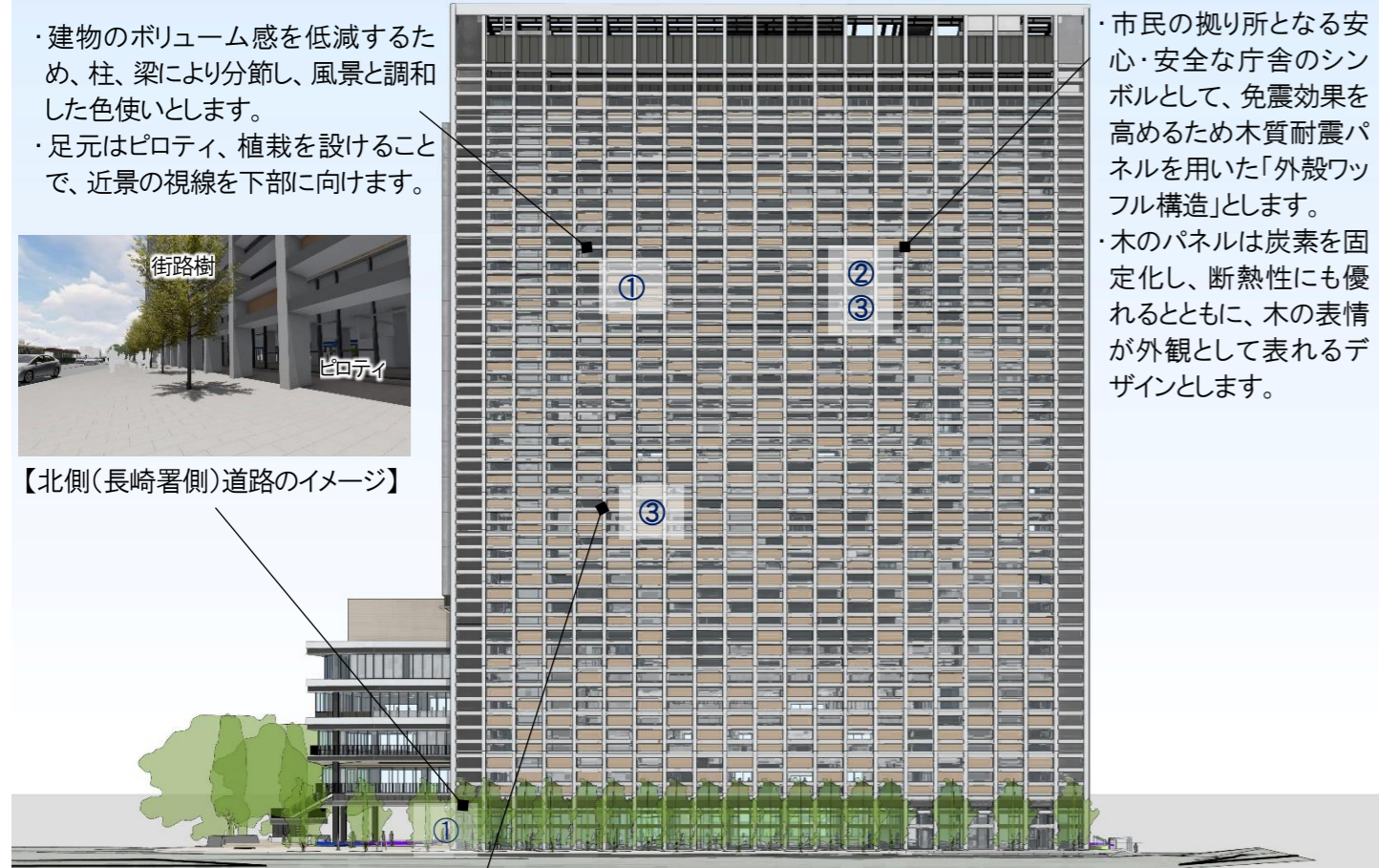
《基本設計で決定した事項》

- ① 周辺のまちなみに調和し、圧迫感を抑えたデザイン
- ② 木の表情が表れるデザイン
- ③ 環境負荷を低減し、市民の環境への意識を高めるデザイン
- ④ 将来の変化に柔軟に対応できるデザイン

・建物のボリューム感を低減するため、柱、梁により分節し、風景と調和した色使いとします。
 ・足元はピロティ、植栽を設けることで、近景の視線を下部に向けます。



【北側(長崎署側)道路のイメージ】



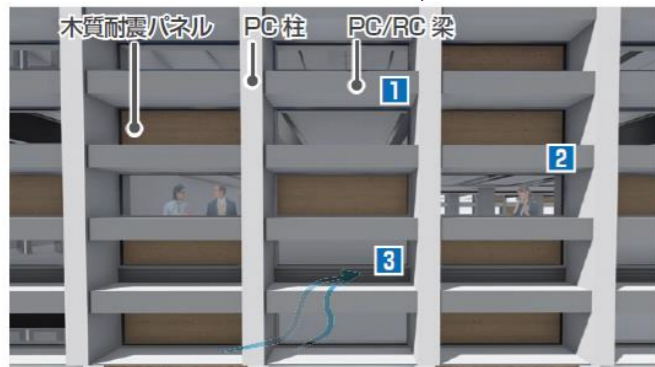
【北側(長崎署側)から見たイメージ】

・市民の拠り所となる安心・安全な庁舎のシンボルとして、免震効果を高めるため木質耐震パネルを用いた「外殻ワッフル構造」とします。
 ・木のパネルは炭素を固定化し、断熱性にも優れるとともに、木の表情が外観として表れるデザインとします。



【南側(中央橋側)から見たイメージ】

低層部分



【木質耐震パネルを用いた「外殻ワッフル構造」と窓の配置のイメージ】

- ③ 「光」を取り入れる窓、「外を見る」窓、「風・光」を取り入れる窓を役割に応じて配置します。
 ・奥行きのある柱、梁により、夏季の日射負荷を低減します。

- 1 「光」を取り入れる窓
透明ガラス (複層 Low-E ガラスFIX窓)
- 2 「外を見る」窓
透明ガラス (複層 Low-E ガラスFIX窓)
- 3 「風・光」を取り入れる窓
手で開けられる自然換気可能なサッシ
透明ガラス (複層 Low-E ガラスFIX窓)
+ 自然換気装置



【執務室内部のイメージ】

- ② 免震効果を高める木質耐震パネルを内装としても利用します。
- ③ 高い断熱性能をもつ木質耐震パネルによって、外部からの熱負荷を低減します。
- ④ 社会経済情勢の変化に応じて柔軟に対応できる構造やレイアウトとします。

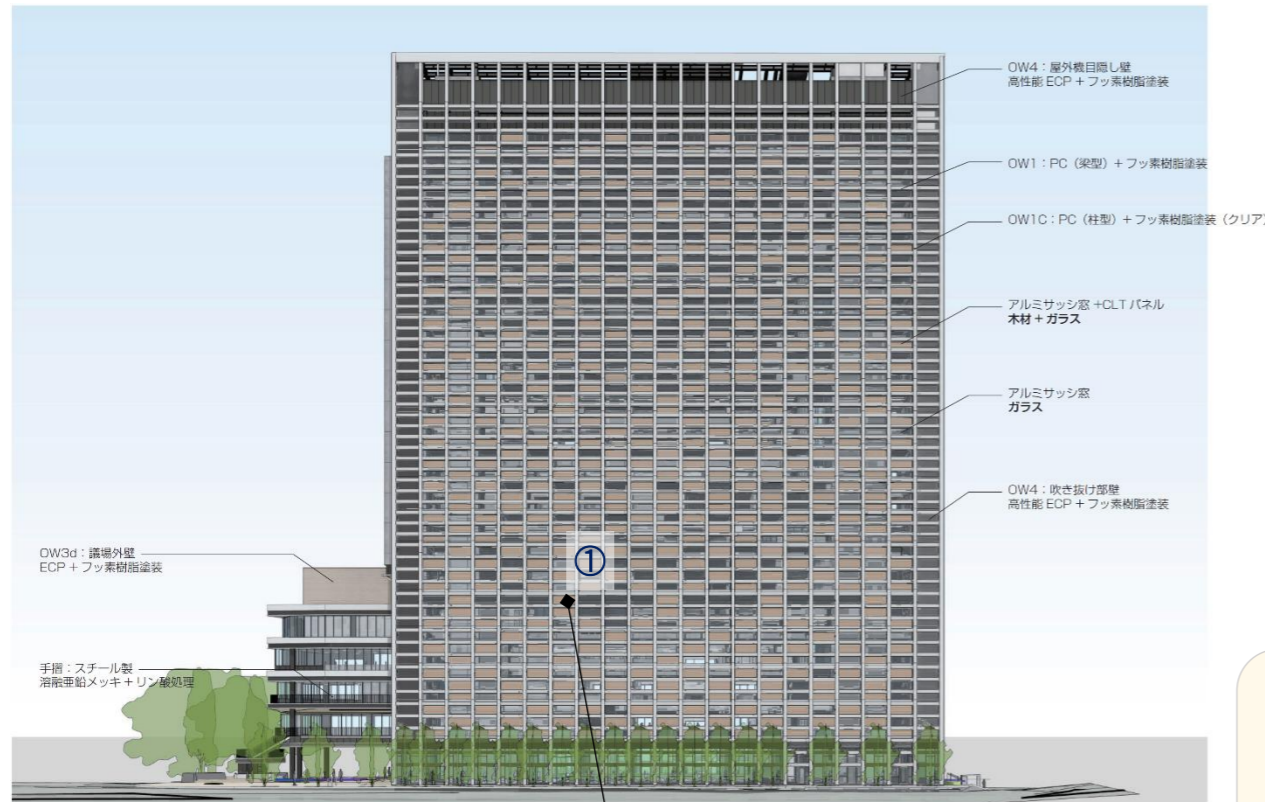
(3) 色彩・素材

《基本設計で決定した事項》

① 木の表情が表れるデザイン

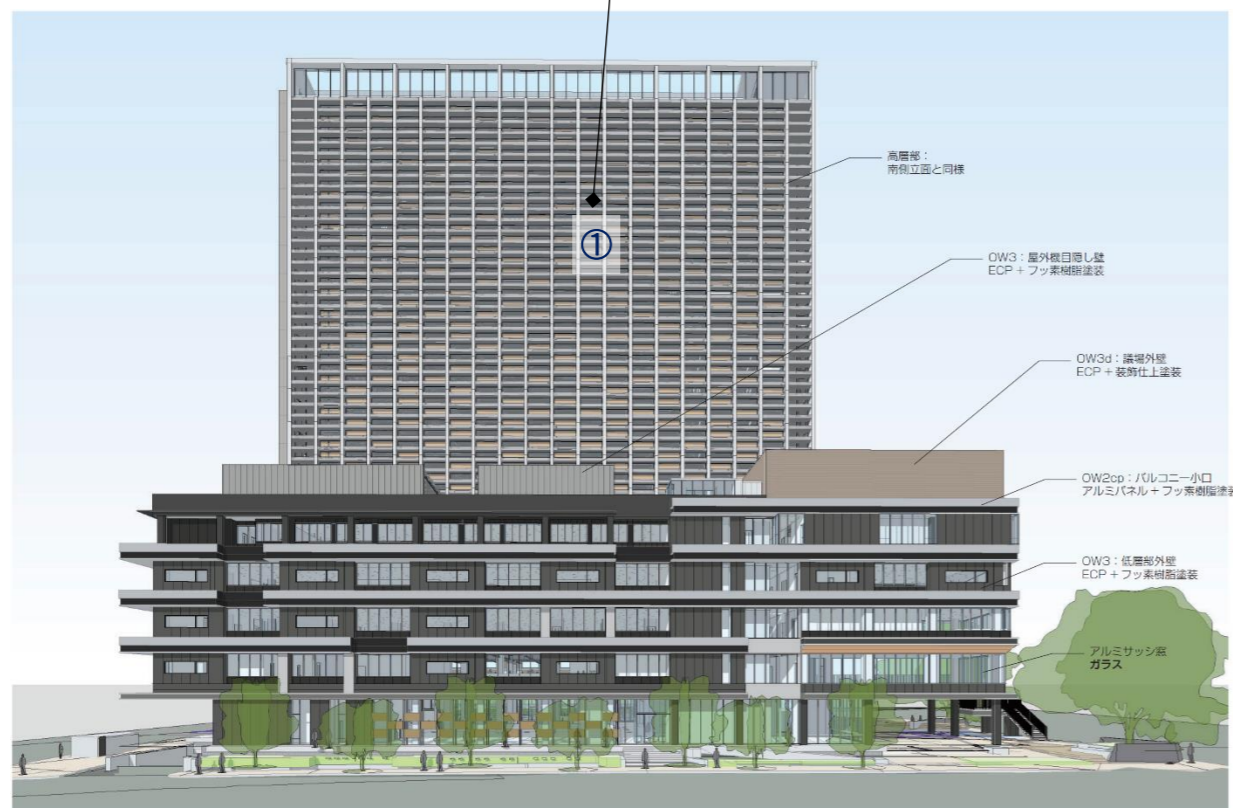
② 周辺の視点場からの眺望に配慮したデザイン

③ 周辺のまちなみに調和し、圧迫感を抑えたデザイン

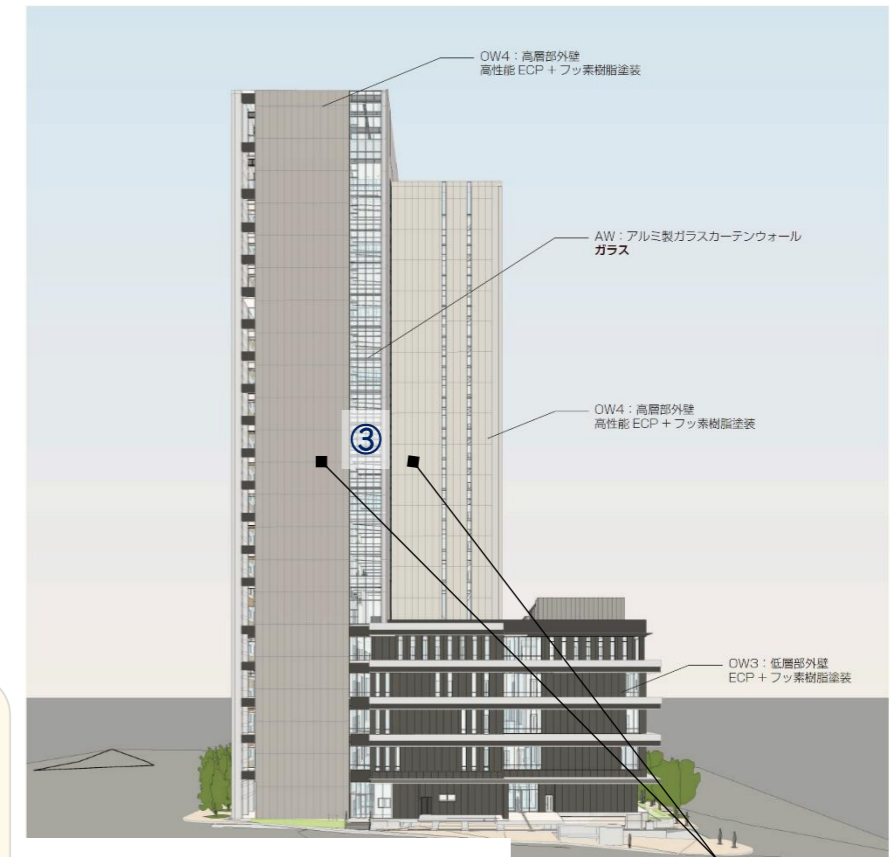


【北側(長崎署側)立面イメージ】

木質耐震パネルを用い、木の表情が外観として表れるデザインとします。(木材の利用による温かみのある空間)



【南側(中央橋側)立面イメージ】



【西側(勤労福祉会館側)立面イメージ】

高層部分を高さ、配置、色調の異なる2つのボリュームに分節し、スレンダーな見付けとします。(西側・東側)



【東側(市民会館側)立面イメージ】

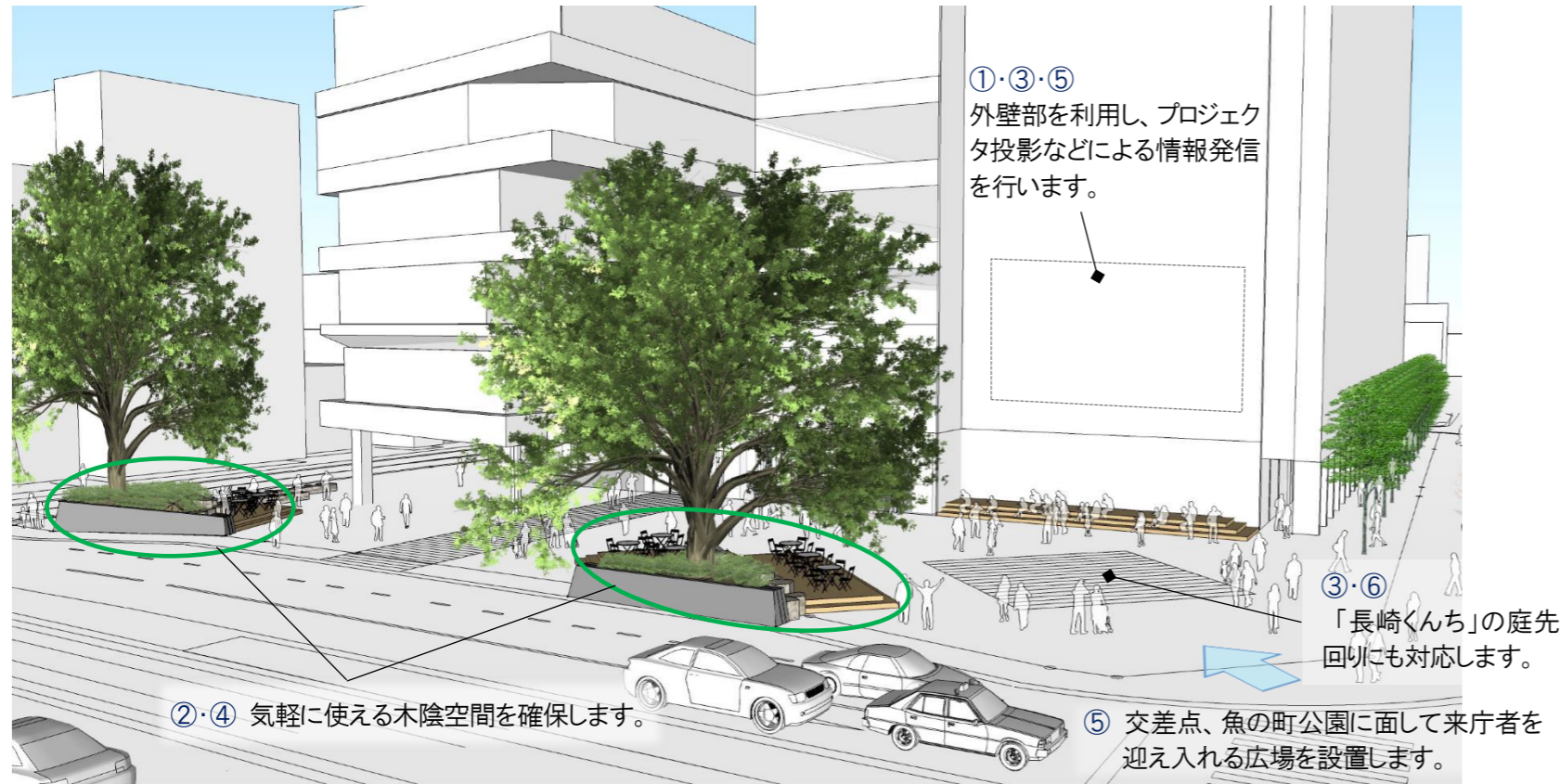
①・②・③
市内の多様な眺望点からの風景や周辺のまちなみに溶け込むよう、木材・コンクリート等の素材の持つ色彩を活かしつつ、主張しすぎない、柔らかく落ち着いた色使いとします。また、時間の経過に耐える素材を活用します。

4-2 広場や歩道について

(1) 広場

《基本設計で決定した事項》

- ① 庁舎と広場が連携し、一体的な活動が可能なデザイン
- ② 市民が気軽に訪れ、くつろぐことができるデザイン
- ③ 様々なイベントの開催に対応したデザイン
- ④ 魚の町公園と一対の緑のゾーンを形成するデザイン
- ⑤ まちなかへの回遊性を高め、賑わい創出に寄与するデザイン
- ⑥ 長崎をイメージさせる素材を用いたデザイン



【魚の町公園側から見たイメージ】

- ① 広場に面する庁舎玄関、エントランスホールはガラス張りとし、広場との一体性を感じさせる計画とします。



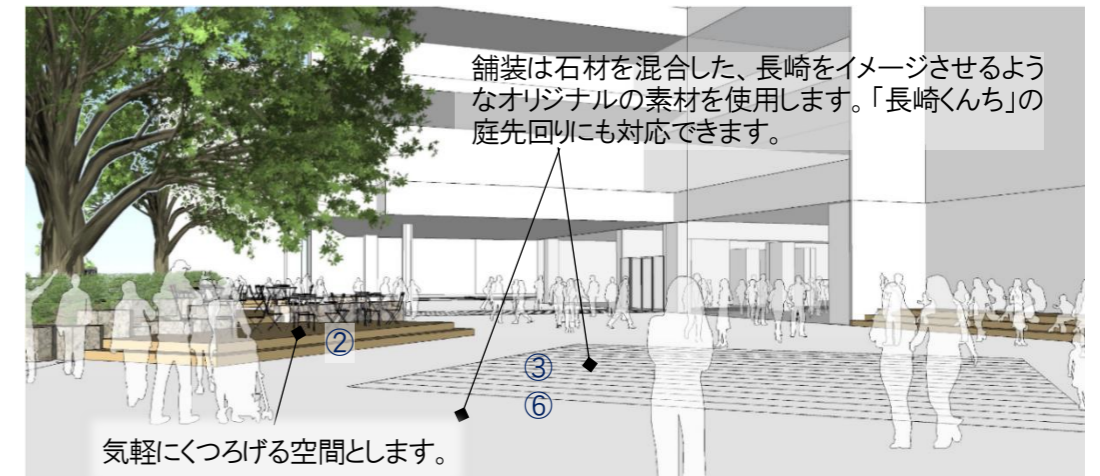
【エントランスホールと広場との一体性のイメージ】

- ④ イベント開催時における一体的な活用など、隣接する魚の町公園と連携し、まちのにぎわいを生み出します。

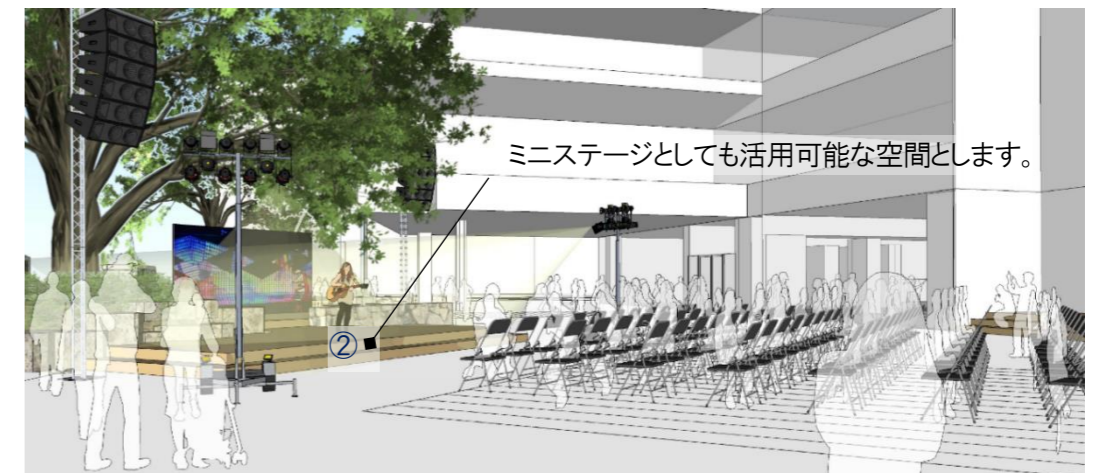


【魚の町公園との連携イメージ】

- ③・⑤ 待ち合わせやバスの待合、まちあるきの休憩、イベントなど多様な利用ができるようなデザインとします。



【広場の活用イメージ(通常時)】 訪れた人が思い思いの過ごし方ができる広場の設えとします。



【広場の活用イメージ(ミニコンサート等)】 多様なイベントに対応できる床の仕上げ材を採用します。



【広場の活用イメージ(マルシェ等)】

(2) 歩道・植栽

《基本設計で決定した事項》

- ①魚の町公園と一対の緑のゾーンを形成するデザイン
- ②まちなかへの回遊性を高め、賑わい創出に寄与するデザイン
- ③十分な広さを持った歩道と季節を感じられる緑の空間を持ったデザイン
- ④長崎をイメージさせる素材を用いたデザイン
- ⑤土地の歴史性を踏まえたデザイン

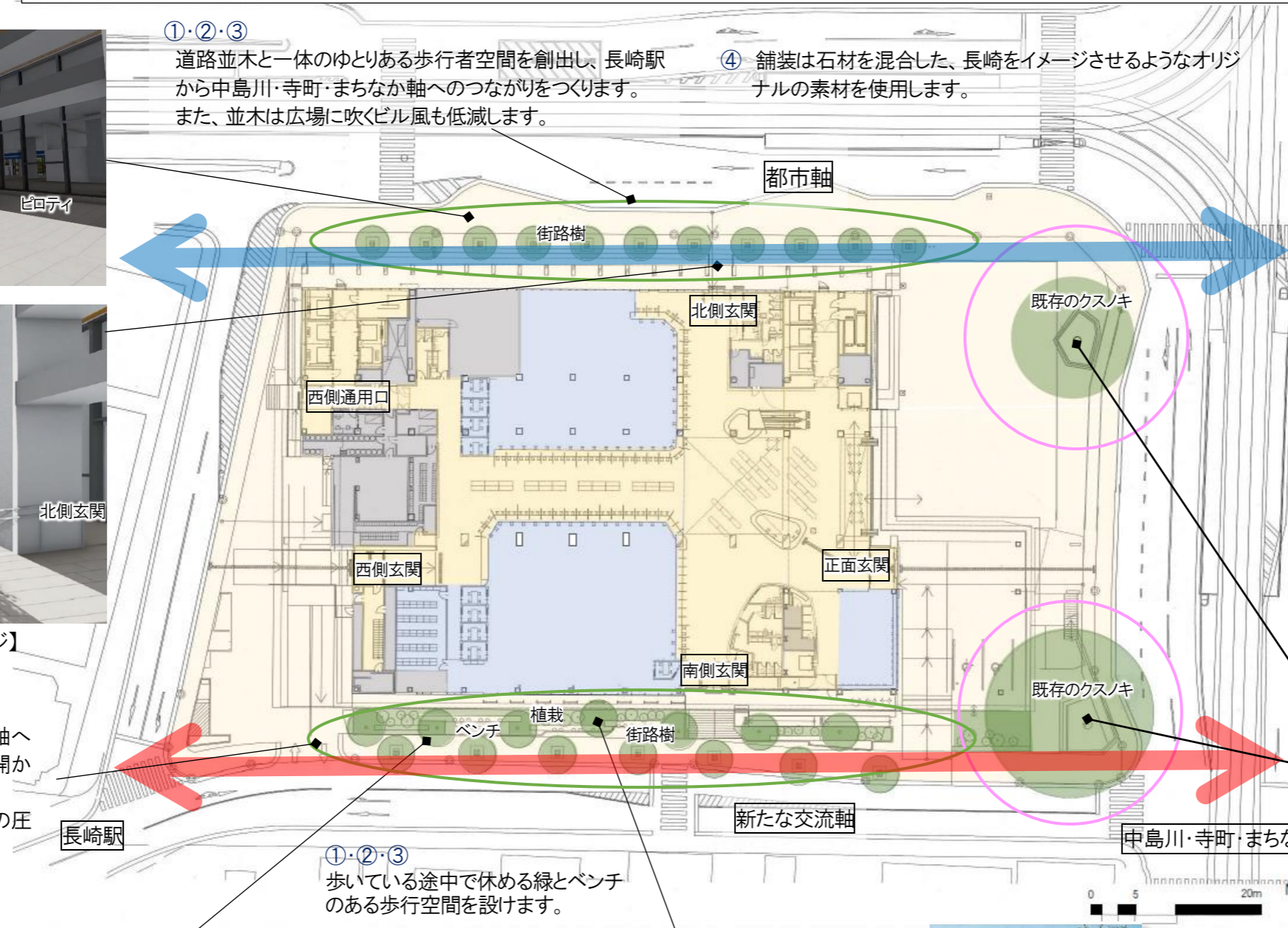


【北側(長崎署側)道路のイメージ】

- ①・②・③
- ・長崎駅から中島川・寺町・まちなか軸へ繋がる新たな交流軸として、まちに開かれた空間づくりを行います。
 - ・植栽の緩衝帯によって通りへの建物の圧迫感を低減します。

①・②・③
道路並木と一体のゆとりある歩行者空間を創出し、長崎駅から中島川・寺町・まちなか軸へのつながりをつくります。また、並木は広場に吹くビル風も低減します。

④ 舗装は石材を混合した、長崎をイメージさせるようなオリジナルの素材を使用します。



【石材を混合したオリジナルの舗装材】



【既存のクスノキ】

- ①・⑤
- 既存のクスノキは保存・活用し、市街地における緑の都市景観や、市民が憩う緑陰空間を創出します。

①・②・③
歩いている途中で休める緑とベンチのある歩行空間を設けます。



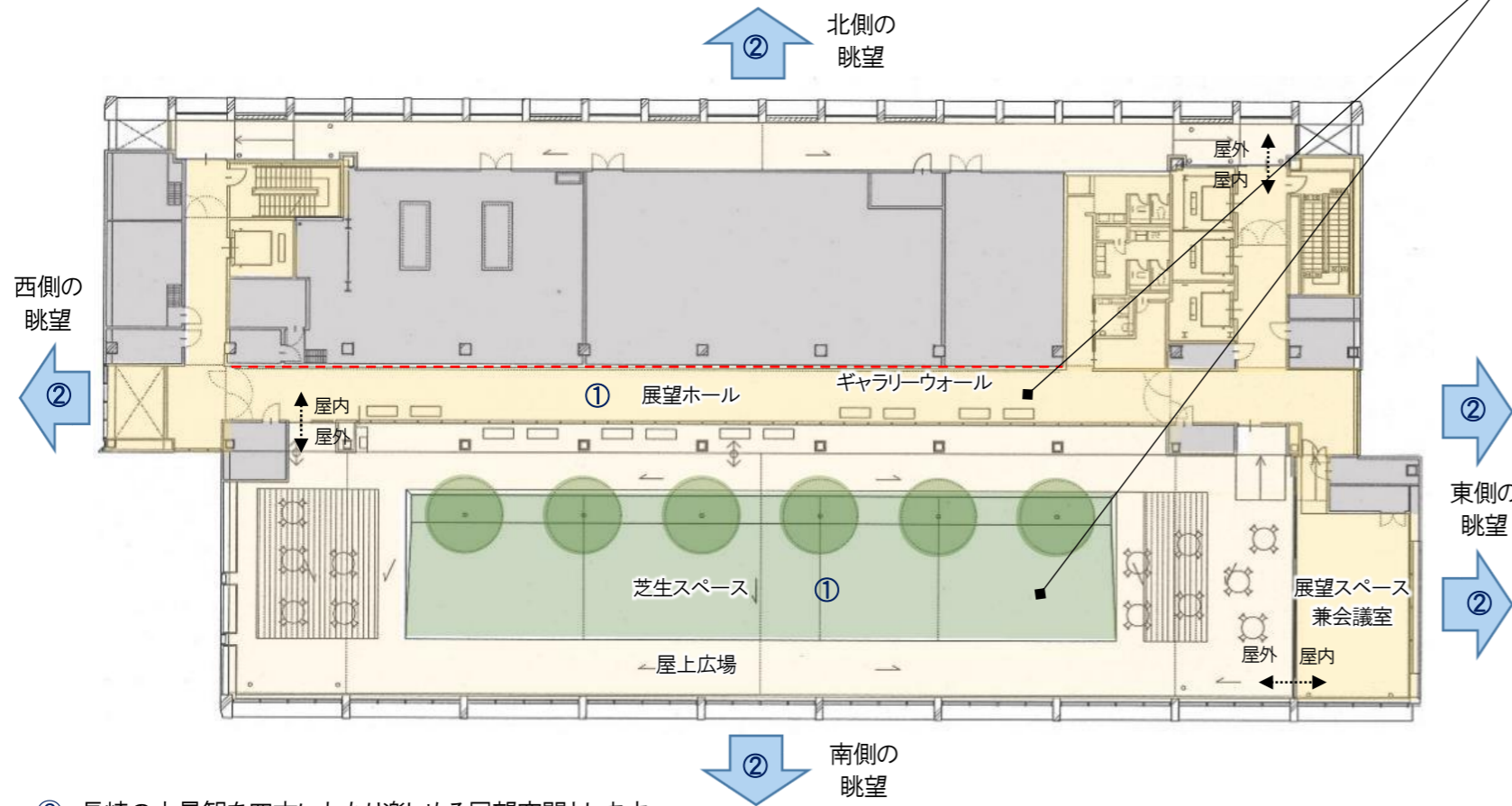
【南側(中央橋側)道路のイメージ】



4-3 展望フロアについて

《基本設計で決定した事項》

- ①市民が気軽に訪れくつろぐことができるデザイン
- ②長崎の風景を一望することができるデザイン



② 長崎の大景観を四方にわたり楽しめる展望空間とします。



【北側(長崎署側) 立山、諏訪神社を望む】



【東側(市民会館側) 風頭山、寺町を望む】



【西側(勤労福祉会館側) 稲佐山を望む】



【南側(中央橋側) 長崎港を望む】

① 長崎のまちを眺望しながら、誰もが思い思いの過ごし方ができる空間とします。また、ギャラリーウォールには市民の皆さんの様々な活動や長崎の歴史などを展示します。

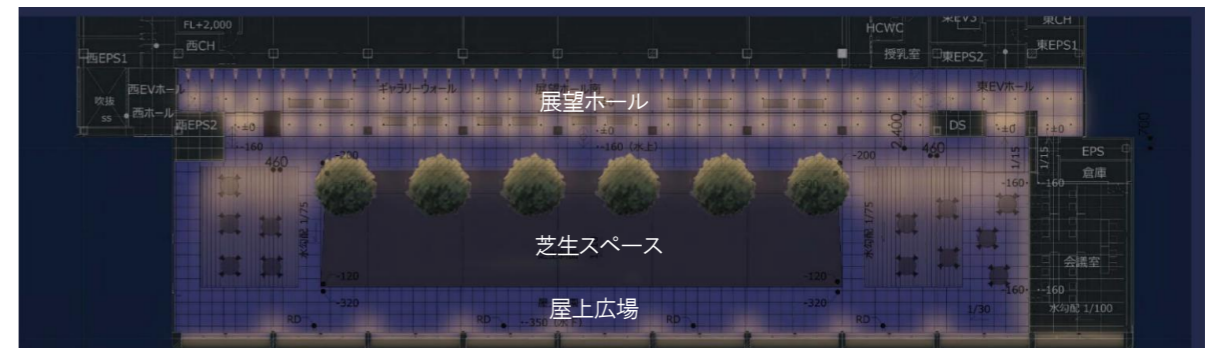


【展望フロアのイメージ】



【芝生スペース・屋上広場のイメージ】

② 長崎の夜景を最大限に楽しむために、最低限必要な明るさのみを確保する最小限の照明を配置します。日没から夜景への風景の移り変わりを楽しめる長崎の新たな夜景スポットとなります。



【展望フロアの照明イメージ】

4-4 ライトアップについて

◀ 基本設計で決定した事項 ▶

① 近景・中景・遠景に配慮したライトアップデザイン

- ① 建物のフレームや頂部、吹抜け部のあかりにより、夜の風景に溶け込みつつ、新しい夜景をつくります。また、低層部分や歩道、広場のあかりにより、安全・安心な歩行空間の確保も図ります。

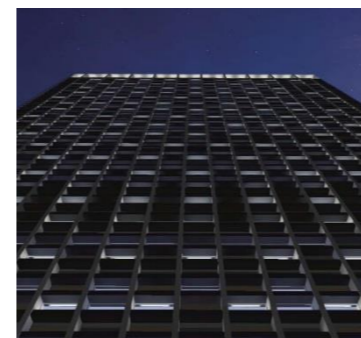
東西角の吹抜け部は低層部分からのアップライトで照らし、建物頂部の明かりと併せて建物の輪郭を浮かび上がらせます。

建物頂部は、アップライトによって屋上のPCフレームを照らし上げ、建物のアクセントをつくります。また、イベント時には色を変えられるようにします。



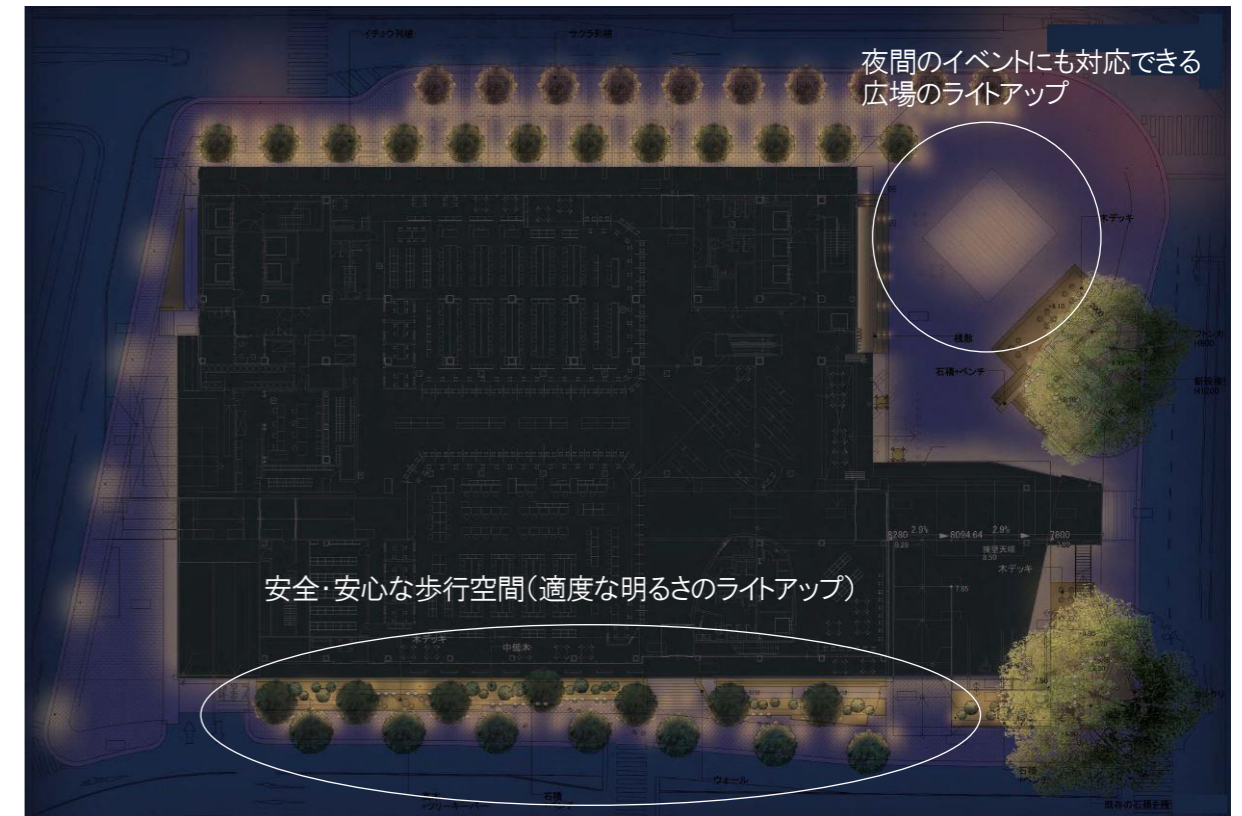
東西面の吹抜け部は高天井を照らすことで、開放感のある空間を演出するとともに、外観のライトアップも兼ねます。

建物内部の活動の様子(明かり)が夜間の建物デザインとして、まちに映し出されるようなライトアップとします。建物外装のPCフレーム内に照明を配置し、フレームを照らすことで、建物全体をほのかに浮かび上がらせます。



【建物フレームのライトアップイメージ】

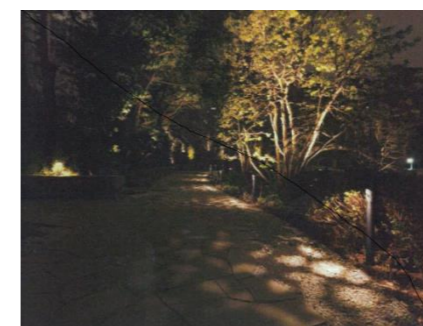
【広場側から見た建物のライトアップイメージ】



夜間のイベントにも対応できる広場のライトアップ

安全・安心な歩行空間(適度な明るさのライトアップ)

【外構のライトアップイメージ】



【樹木のライトアップイメージ】



【植栽帯等のライトアップイメージ】



【歩道のライトアップイメージ】



【広場のライトアップイメージ】