

南九州市新庁舎建設基本・実施設計等業務委託
基本設計書（案）概要版

山下設計・ゲンプラン設計 業務委託共同企業体

令和 5 年 1 月

設計コンセプト	・・・01
計画概要	・・・02
配置計画	・・・03
平面計画	・・・04
外観計画	・・・07
断面計画 / ユニバーサルデザイン・サイン計画	・・・08
防災計画 / 環境配慮計画	・・・09
構造計画	・・・10
電気設備計画	・・・11
機械設備計画	・・・12

1 設計コンセプト

基本計画における5つの基本理念・基本方針に基づく施設計画

1. 地域の安心・安全を支える防災拠点となる庁舎

- ・耐震性能の確保：防災拠点として耐震性能を確保し、災害時の事業継続を可能とする計画とします。
- ・危機管理対策機能：災害発生時のBCP対策の徹底を図ります。

2. すべての人にやさしい庁舎

- ・わかりやすく利用しやすい窓口：総合案内の設置やワンストップ窓口を導入します。
- ・ユニバーサルデザイン：すべての人にやさしく利用しやすい設計の採用や什器類（机・椅子・棚など）を選定します。
- ・利用しやすい駐車・駐輪スペース：出入口に近い位置に来庁者用駐車場を配置します。

3. 機能的・経済的なコンパクト庁舎

- ・働きやすい柔軟な執務空間：執務室はオープンフロアとし、ユニバーサルレイアウトにより執務スペースの効率化を図ります。
- ・会議・保管スペースの効率化：災害時の受援体制の整備を可能とする効率的な執務空間を計画します。
- ・デジタル化への対応：行政サービスのデジタル化による市民サービスの向上を図ります。
- ・建設コスト縮減への配慮：文書・物品の削減に取り組み、コンパクトな平面計画によるコスト縮減に努めます。
- ・維持管理コスト縮減への配慮：メンテナンスバルコニーの設置による維持管理コストの縮減に努めます。

4. 環境にやさしい庁舎

- ・自然エネルギーの積極的活用：庁舎の東西軸配置による熱負荷の低減と吹抜けによる自然通風を確保します。
- ・省エネルギー技術の導入：LED照明や人感センサーの採用など消費エネルギーを削減し、ZEB Ready以上の認証を目指します。

5. まちづくりに貢献し、市民の誇りとなる庁舎

- ・市民に開かれた庁舎（市民開放スペースの計画）：多目的交流室を整備し、イベントや閉庁時の解放などを想定した計画とします。
- ・南九州市にふさわしい内外装デザインの検討：木材の地域産材を積極的に活用します。
- ・景観に配慮したデザイン：景観に配慮した階層とし、周辺環境に圧迫感を与えないデザインや色彩を採用します。



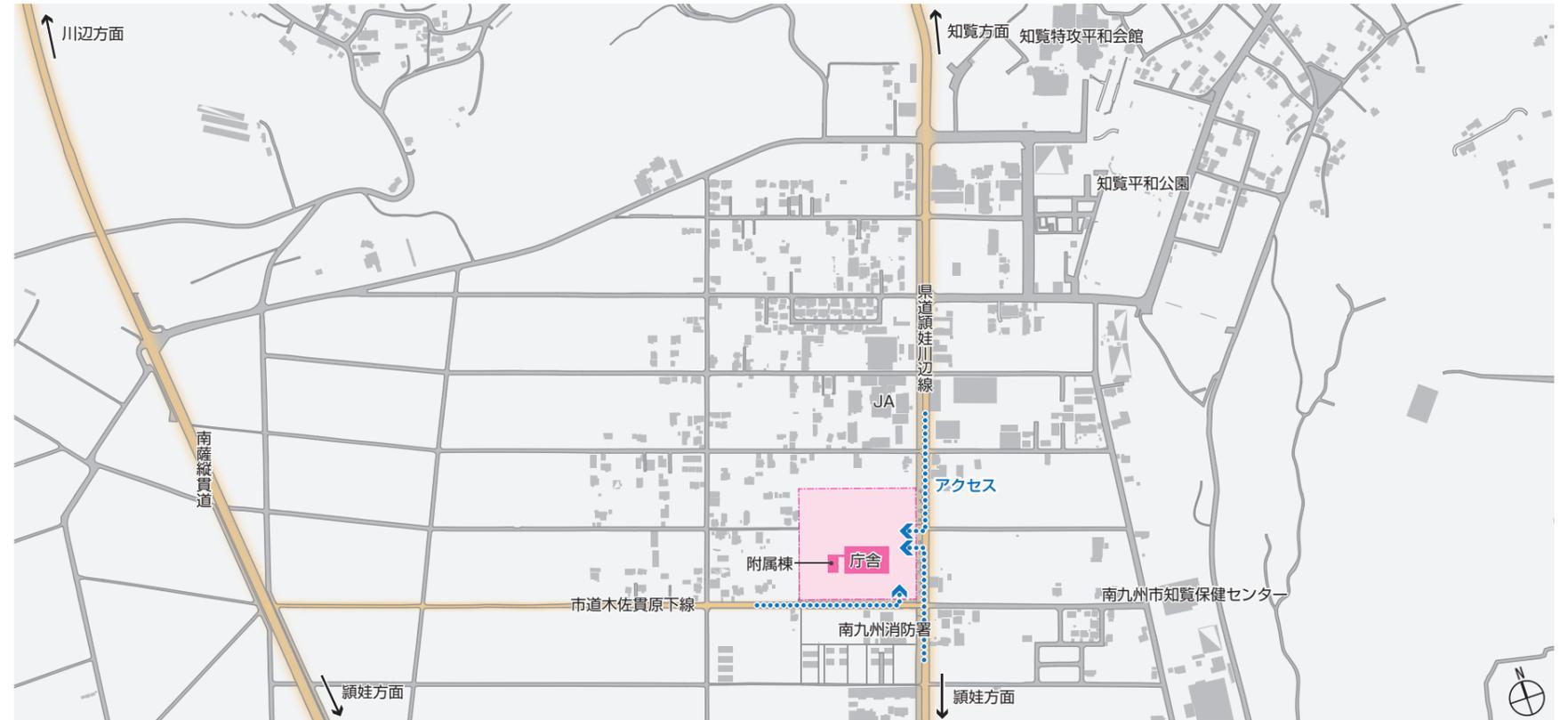
南東側から見た新庁舎全体のイメージ

※イメージ図は現時点のものであり、今後変更となる可能性があります。

2 計画概要

敷地概要

敷地住所	: 鹿児島県南九州市知覧町郡 17327 番地ほか
用途地域	: 無指定
防火地域	: 防火指定無し
敷地面積	: 約 29,350㎡ (暫定)
建ぺい率	: 70%
容積率	: 400%
前面道路	: 東側: 県道顕娃川辺線 約 19.0m(現況) 南側: 市道木佐貫原下線 約 8.0m(現況)

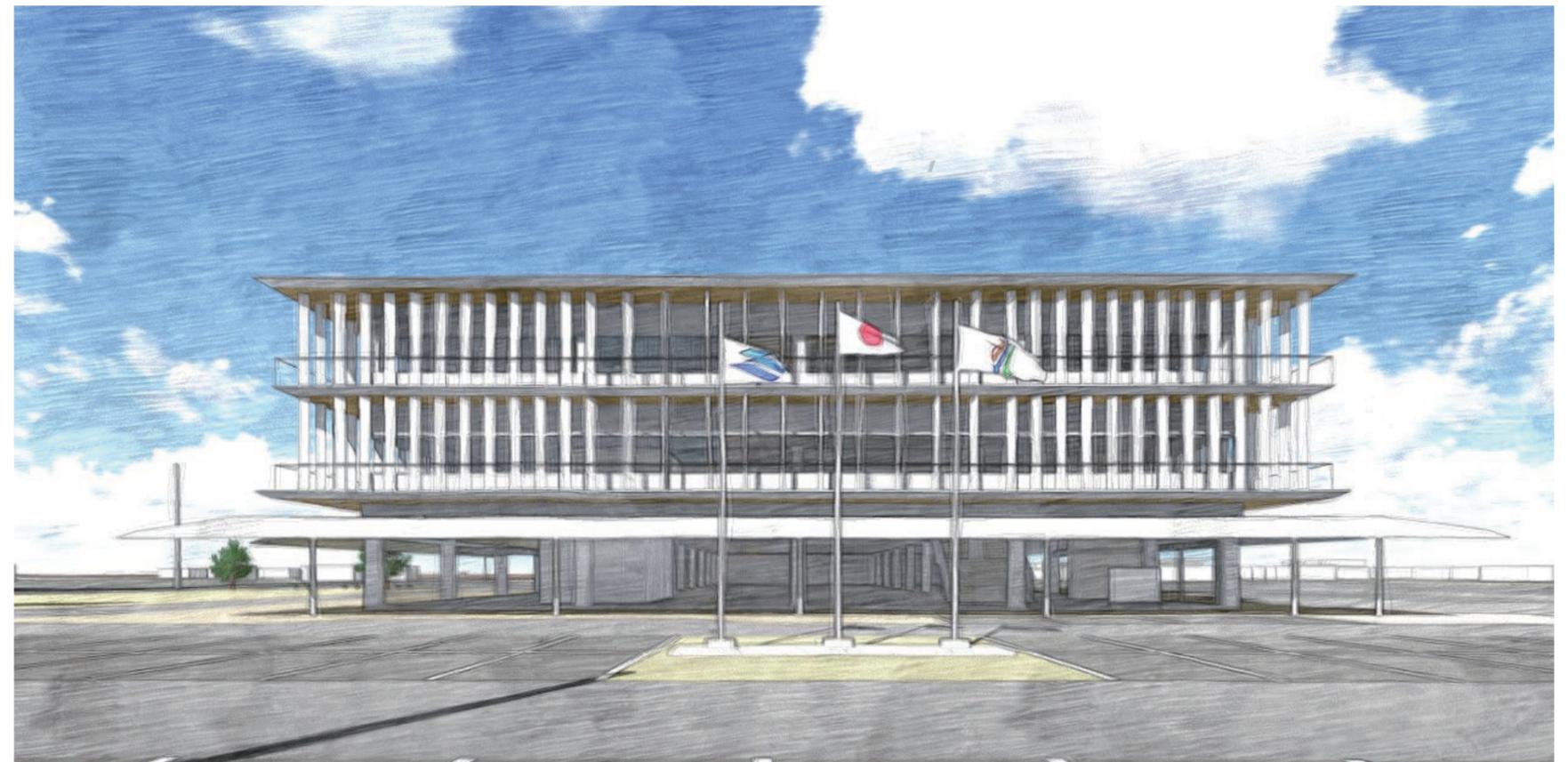


位置図

※「基盤地図データ(国土地理院)をもとに作成」

建物概要

主要用途	: 庁舎
階数	: 地上 3 階建 (附属棟: 2 階建)
設計地盤面	: TP+156.6 m (=SGL)
1 階床高	: TP+156.7 m (1FL=SGL+0.1 m)
最高高さ	: SGL+17.80 m
建築面積	: 約 2,300㎡ (新庁舎) 約 400㎡ (附属棟)
延べ面積	: 約 6,570㎡ (新庁舎) 約 800㎡ (附属棟)
構造種別	: 鉄骨造 (主構造)
基礎工法	: 杭基礎
耐火区分	: 耐火建築物
消防法	: 防火対象物、15 項 (庁舎)、16 項口 (附属棟)
昇降機設備	: 乗用 EV15 人乗 2 基
附帯施設	: 車寄せ庇、歩廊庇、駐輪場庇
駐車台数	: 100 台程度 (来庁者用、内思いやり駐車場 3 台) 70 台程度 (公用車用) 376 台程度 (職員用) 546 台程度 (合計)
駐輪台数	: 40 台程度



県道からの新庁舎のイメージ

3 配置計画

・環境に配慮した、建物の東西軸配置

県道側への正面性を確保しつつ、東西軸の建物形状とすることで環境負荷の軽減を図ります。

・防災機能を備えたオープンスペース

庁舎南側で消防署との間は、まとまりのあるオープンスペースとしてイベント等が開催できる広場とします。かまどベンチやマンホールトイレを設けた防災広場としても利用します。

・安全で利用しやすい動線計画

徒歩・コミュニティバス・自動車・二輪車など様々な交通手段を利用する来庁者の利便性を高めるため、適切な位置に建物出入口を設けます。駐車場内には歩道空間を設けて歩車分離を行うことで、安全な構内動線を確保します。

1. 動線計画

- ① 正面出入口：県道類娃川辺線に面して設置します。
- ② 北側出入口：ひまわりバスの乗降場所を整備します。

2. 駐車場・駐輪場計画

- ③ 車寄せ：庁舎正面に屋根付きの車寄せを計画します。
- ④ 来庁者用駐車場：正面出入口前に配置します。公用車及び職員用駐車場は庁舎の北側と西側に設ける計画です。
- ⑤ おもいやり駐車場：正面出入口に近接して3台配置し、車椅子の方や妊婦の方などに優先的に利用していただく計画です。
- ⑥ 駐輪場：庁舎北側に自転車・二輪車の屋根付き駐輪場を約40台計画します。

3. 施設計画

- ⑦ 多目的交流室：庁舎内に閉庁時にも利用できる市民交流空間として計画します。
- ⑧ イベント・防災エリア：庁舎南側に芝生広場として配置しイベント開催や災害時の一時避難エリアとすることも想定しています。
- ⑨ テナント計画エリア：テナントを公募し、敷地を賃貸する計画です。
- ⑩ 附属棟：災害対応の備蓄品や文書類を収納する計画です。



配置計画図 (1/800)

4 平面計画

・利用しやすいフロア構成

窓口部門を1階に集約して市民サービスの向上を図り、ワンストップサービスの提供を目指します。

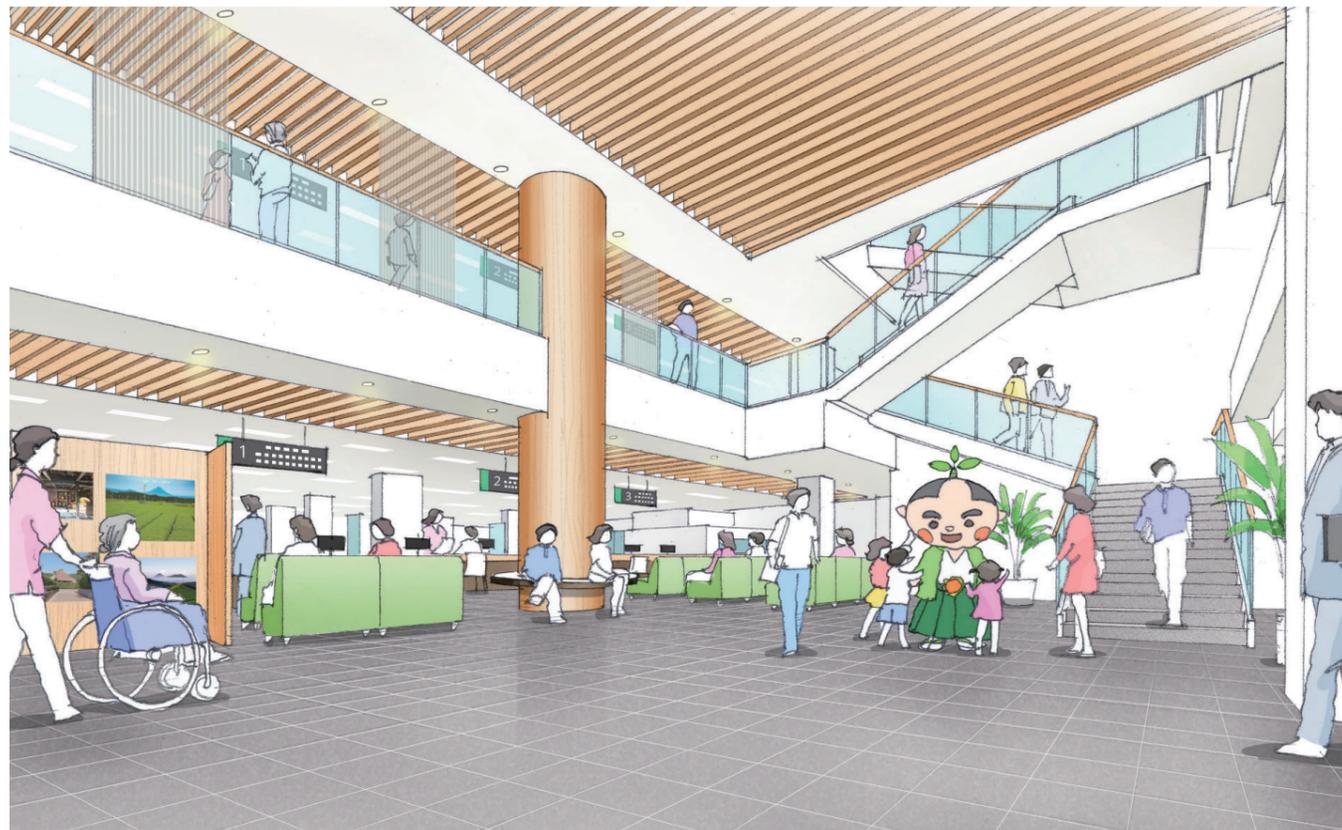
出入口近くに総合案内を設置し、迷わず利用できるフロア整備を行います。関連部署の集約化や議会の独立性を確保した分かりやすいフロア構成とします。

・将来の変化に対応できる執務空間

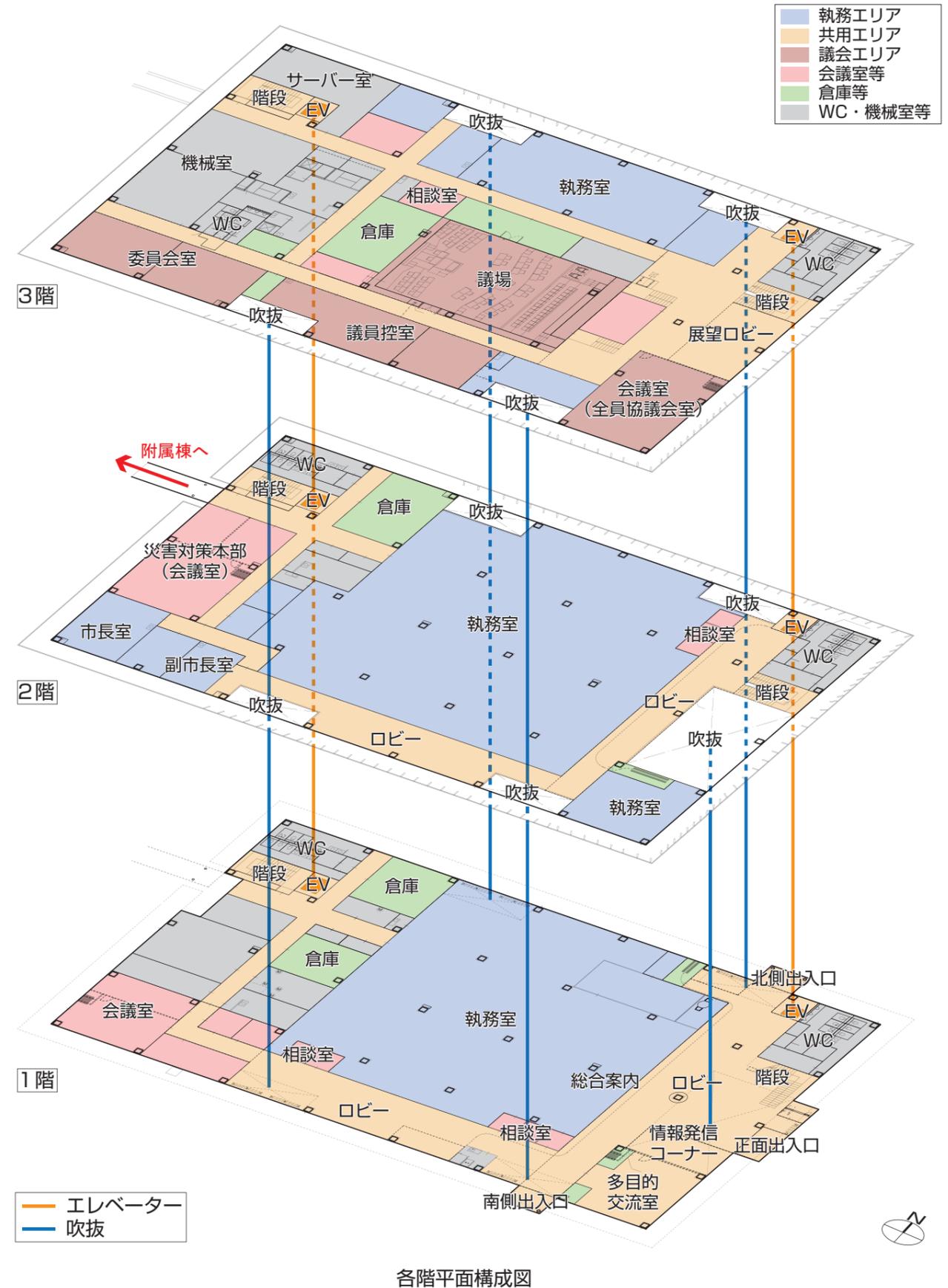
執務室はレイアウトの自由度が高いオープンフロア形式の空間を基本とします。また、自然採光や自然換気を適度に行える快適な執務空間を実現します。

・市民サービス、市民利用スペースの充実

1階の多目的交流室及び3階の展望ロビーは市民利用スペースとして、閉庁時でも市民が利用できる計画とします。イベント時には南側の広場と一体的な空間として利用できる計画とします。吹抜けによる明るい空間、わかりやすい機能構成、ゆとりある共用スペース、ユニバーサルデザインなどにより、すべての人に快適で利用しやすい庁舎を目指します。



ロビーイメージ

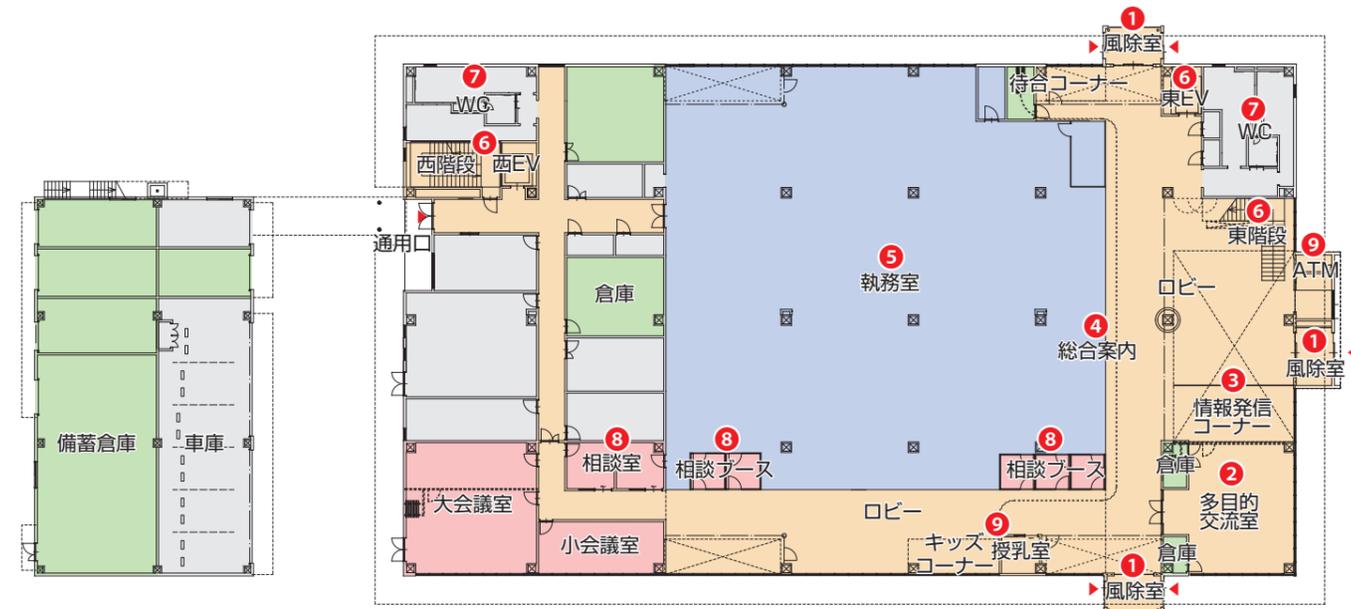


各階平面構成図

4 平面計画

1階

- ① 玄関等：県道額娃川辺線に面して正面玄関を設置します。
- ② 多目的交流室：イベント・防災エリアに隣接した位置に多目的交流室を設けます。市民の休憩スペースや屋内イベントスペースとして活用します。
- ③ 情報発信コーナー：作品展示などの情報発信の場をエントランスホールの明るい場所に設けます。
- ④ 総合案内：エントランスに面したわかりやすい位置に総合案内を配置します。
- ⑤ 執務室：市民利用が多い窓口部門を1階に集約し、利便性に配慮します。
- ⑥ エレベーター・階段：東西のわかりやすい位置に1ヶ所ずつ配置します。
- ⑦ トイレ：東西に1ヶ所ずつ配置し、各階に1ヶ所以上多目的トイレを設置します。
- ⑧ 相談室：プライバシーに配慮して個別対応が可能な相談室を設けます。
- ⑨ 市民利便施設：市民が利用しやすい位置に授乳室、キッズコーナー、ATMなどの利便施設を配置します。



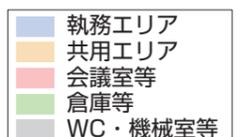
1階平面図 (1/500)

2階

- ① 執務室：2階には総務企画部門、建設農林部門を配置します。自由なレイアウトに対応できるように、オープンプラザ形式とします。
- ② 市長室等：災害時の迅速かつ的確な指揮を行うため、市長室・副市長室を庁議室（災害対策本部）に近接して配置します。
- ③ 災害対策本部（会議室）：災害時には復旧活動の司令塔となる災害対策本部として機能します。平常時は可動間仕切りによって、会議規模に応じた空間利用ができる計画とします。
- ④ 打合せスペース：執務室の南側に市民も使用可能な打合せスペースを設けます。
- ⑤ 渡り廊下：附属棟と接続し、往来できる計画とします。



2階平面図 (1/500)



※今後の組織機構改革や実施設計での検討により変更になる場合もあります。

4 平面計画

3階

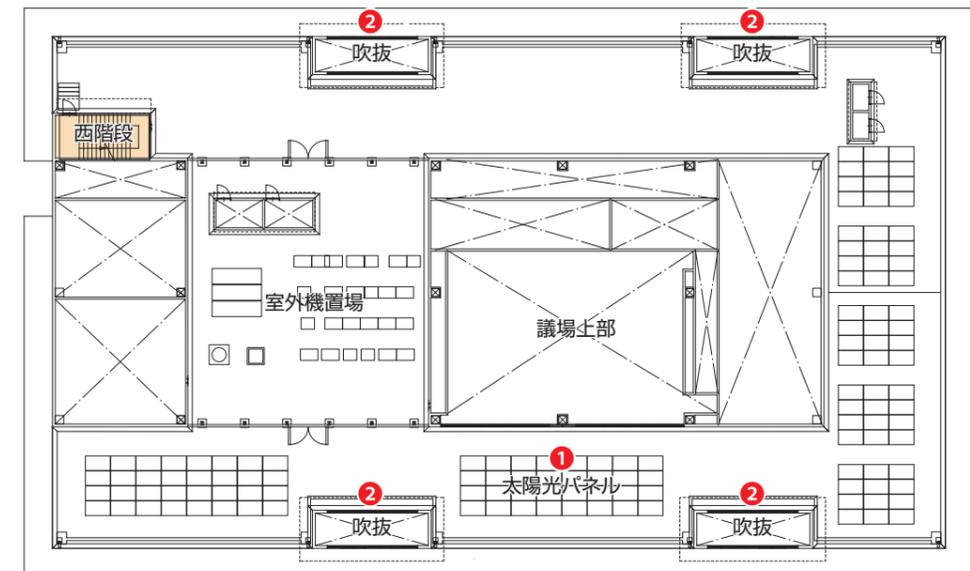
- ① 展望ロビー：街並みや山並みを望む展望ロビーを計画します。
- ② 会議室：市民も利用可能な会議室を設けます。
- ③ 議場・傍聴席：市民が気軽に傍聴できる開かれた議場とします。傍聴席にはバリアフリー対応の席や車いす専用の昇降機を設け、バリアフリーに配慮します。また、可動式の観覧席を設置し、講演会などのイベントにも対応できる設えとします。
- ④ 各種倉庫：各階に文書等の資料を保管できるスペースを確保します。
- ⑤ 更衣室兼休憩室：平常時には職員の更衣室兼休憩室として、災害時には24時間体制で従事する職員の仮眠室として使用します。
- ⑥ 電気室・サーバー室：豪雨などの浸水被害を受けにくい最上階に、基幹設備関係を集約して配置します。



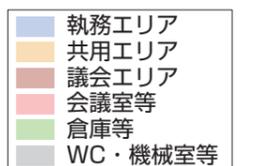
3階平面図 (1/500)

屋上

- ① 太陽光パネル：環境への配慮として、屋上に太陽光パネルを設置する計画とします。
- ② 吹抜：自然採光と自然換気により自然エネルギーを有効活用した省エネ庁舎を計画します。



屋上平面図 (1/500)



5 外観計画

1. まちづくりに貢献し、市民の誇りとなる庁舎

新庁舎は単なる行政窓口の中核建築物ではなく、“まちの顔・シンボル”として、市民に親しまれ、誇りとなる施設です。周辺の景観と調和した、市の歴史や文化、自然を感じる意匠（外観・内観）の採用や、情報発信コーナーの設置など、市民の誇り・愛着につながる施設づくり、空間づくりが求められます。

さまざまな市民が集まる市庁舎において、市民や団体などの活動に係る情報や交流などが行われることで、市民活動を促し、市の掲げる「協働のまちづくり」の活性化が期待できます。市民に開かれた気軽に立ち寄れる庁舎とし、市民と行政の関係性を深める外観や設えを行います。

2. 環境にやさしい庁舎

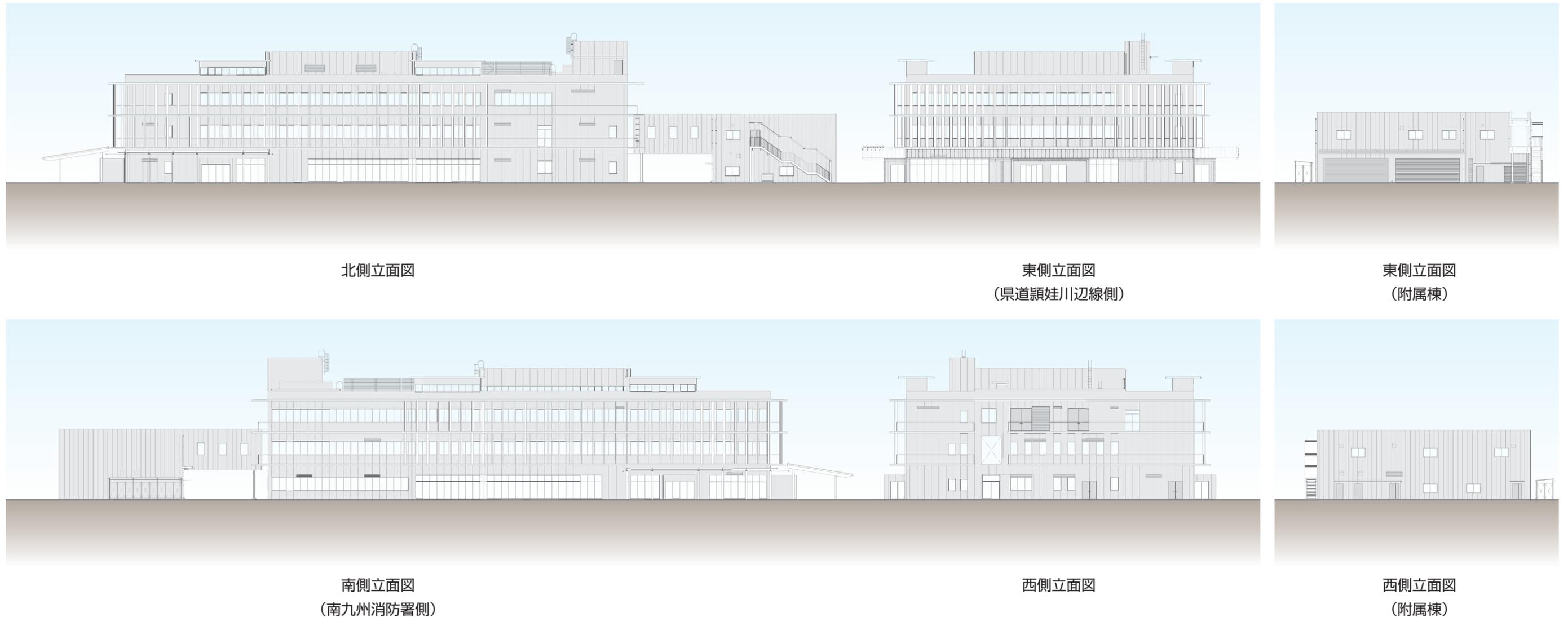
庁舎周辺には比較的低層の建物が多いことから、眺望を妨げない建物構成とし、風景と緑が立体的につながる計画とします。また、ルーバーは間隔や角度を変えることにより熱負荷を抑える効果があり、大きな軒や日陰を形成する庇と併せて設置することで環境に配慮した庁舎とします。

3. 周辺環境に配慮した庁舎

南九州市は開聞岳をはじめとする美しい山並みや茶畑の風景が広がり、敷地周辺もそのような風景が四周を取り囲んでいます。それらの風景を取り込むため、建物の東面、南面、北面を開放的な外装とし、まちや風景と一体感のある外観デザインとします。

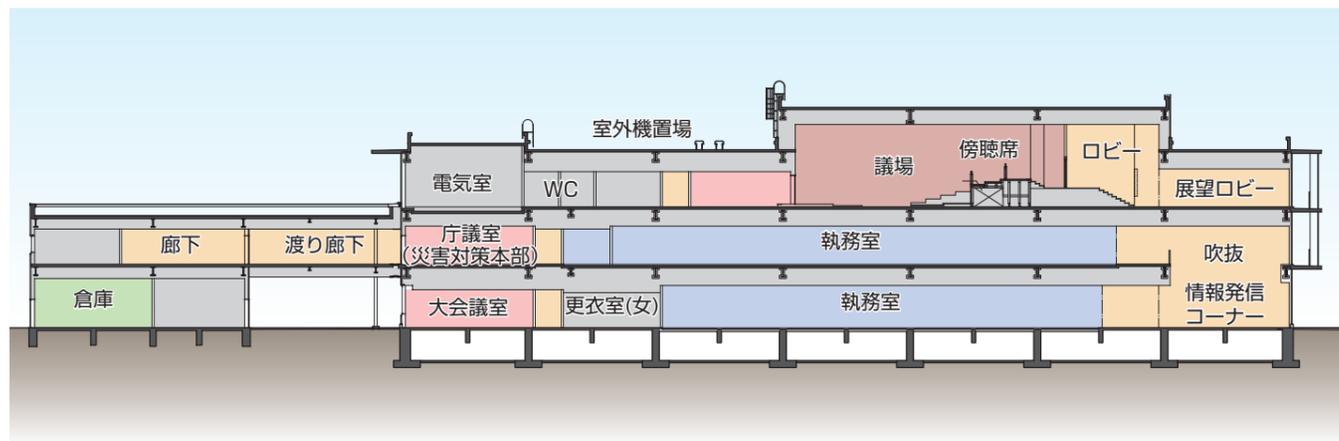
4. 維持管理がしやすい施設

維持管理がしやすい外装材を選定するとともに、保守点検用のバルコニーを設置することで、ガラスや外壁等の維持管理を行いやすい計画とします。

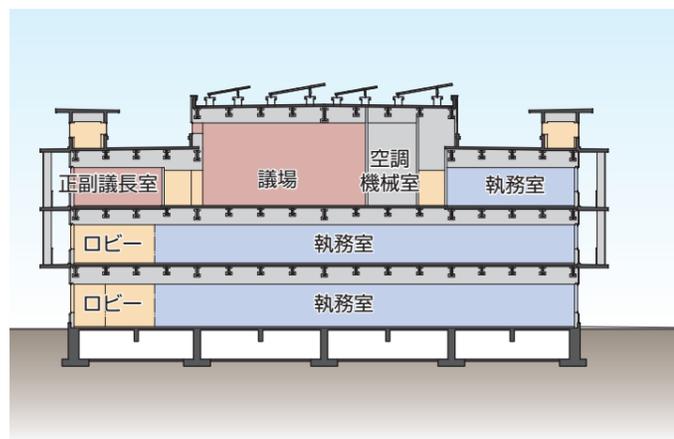


6 断面計画

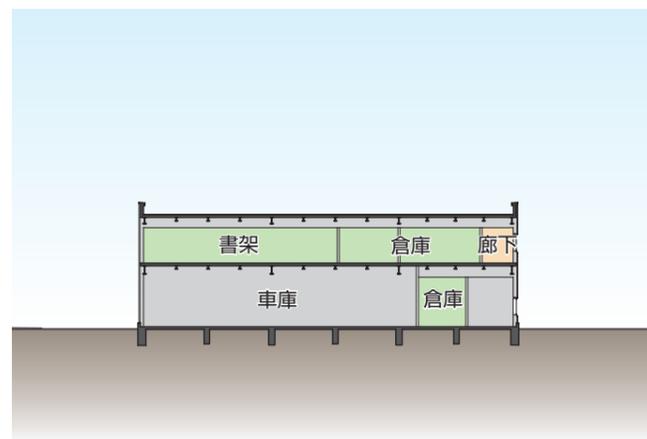
- ・3階建ての低層の建物とし、利便性の高い1・2階に市民窓口や執務室、3階に議会を配置したわかりやすい階層構成とします。
- ・市民の利用率が高い窓口や情報発信コーナー、多目的交流室は市民が利用しやすい1階に計画します。
- ・議会の独立性に配慮して、議場は3階に配置します。
- ・エントランスロビーや情報発信コーナーは明るく、開かれた空間となるように吹抜を設けます。



東西断面図



南北断面図



附属棟断面図

7 ユニバーサルデザイン・サイン計画

ユニバーサルデザイン計画

1. アクセスしやすい構内整備

- ・エントランス前には車寄せを設け車両の乗降がしやすい計画とします。
- ・障がいのある方専用の屋根付きの思いやり駐車場を建物の入口に近い位置に配置し、雨天時にも濡れずにアクセスできる計画とします。



屋根付きの思いやり駐車場

2. 車椅子利用者、杖利用者の安全対策

- ・建物内の床面は全てフラットとし、段差や勾配となる床面をつくらない計画とします。
- ・屋外の歩道等のすり付け勾配はバリアフリー法に準拠し、1/12以下とします。
- ・トイレの緊急呼出ボタン、インターホンは車椅子使用者の手の届く位置とします。
- ・通路等に杖が引っ掛かるような造作、物品、突起物が出ないようにし、転倒防止に配慮します。
- ・屋外の排水溝蓋は、車輪や杖の先端、かかと等が落ちない構造とします。
- ・屋外はもちろん、トイレなどの水を使用する箇所の床面は、粗面で滑りにくい素材を採用します。
- ・通行の支障とならないようなベンチ等の配置を検討します。



緊急呼出ボタン、オストメイトのある多目的トイレ

3. 視覚障がい者の安全対策

- ・建物出入口や総合案内まで安全に移動できるよう、点字ブロックを設置します。
- ・階段などの段差部には踏面と蹴上部で明度差の大きな色を使います。
- ・避難を要する事態となった場合は、非常放送により確実に周知します。
- ・避難誘導灯は音声・点滅機能付きとし、音声にて避難を知らせる器具の設置します。



点字ブロック

4. 聴覚障がい者の安全対策

- ・避難誘導灯は音声・点滅機能付きとし、点滅によって視覚的に避難を知らせる器具を設置します。



大きめのサインイメージ

サイン計画

1. 誰もが利用しやすく、分かりやすいサインデザイン

- ・初めて訪れた方々にも分かりやすい大きさや色分け等を工夫したサイン計画とします。
- ・文字の代わり瞬時にコミュニケーションできる案内用の図記号(ピクトグラム)を用いて外国人等にも分かりやすい表示を行います。



ピクトグラムによるサインイメージ

8 防災計画

1. 地震対策（耐震性能 目標 I 類（相当）、重要度係数 1.5）

- ・ 構造体は大地震動後、人命の安全確保に加えて十分な機能が確保できる耐震性能（I 類（相当））とします。
- ・ 大地震時に建物に求められる地震抵抗力（建築基準法で定める数値）の 1.5 倍相当とし、災害対応拠点施設として機能が維持できる計画とします。
- ・ 東日本大震災や熊本地震では、耐震基準の高い建物でも天井材の落下や間仕切壁の損傷、設備機器や什器類の転倒が見られたことから、新庁舎においては国土交通省「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」（総合耐震計画基準）に加え、自主的な安全策を講じ、大地震時でも機能を維持できる安全性の高い施設とします。

2. 浸水対策（地下室を設けない計画、防災機能の上階への設置）

- ・ 集中豪雨時の浸水に備え、施設には地下室を設けず、1 階の床高も適切に設定します。
- ・ 防災無線室などの防災拠点機能を 2 階に集中して配置します。

3. 台風対策（ガラスの強度確保と飛来物・落下対策）

- ・ ガラスは耐風性能に配慮した計画とします。
- ・ ガラス等の損傷落下物による被害を防ぐため、低層部の張り出しや連続した庇を設置します。
- ・ 万が一の飛来物対策として、建物の周囲にルーバーを設置します。

4. 火災対策（火災予防の徹底）

- ・ 階段は東西に分散配置し、安全な 2 方向避難経路を確保します。
- ・ 消防関係法令に基づき、必要な構造および消防設備を整備します。
- ・ サーバー室には、確実な消火と機能継続が図れる不活性ガス消火設備を設置します。

5. 非常時の機能維持計画

- ・ 自然換気や自然採光により、災害時でも最低限の執務環境を確保します。
- ・ 停電時は非常用発電設備により、必要な箇所に電力供給が可能な計画とします。また 3 日間分の非常用発電機用燃料を貯蔵できるオイルタンクを整備し、災害対策拠点機能を維持します。
- ・ 雑用水槽の貯留と、地下ピットに設けた緊急排水槽により、停電時や断水時において一定期間のトイレ機能を確保します。（7 日間程度）
- ・ 屋上にアンテナ設置スペースを確保します。防災無線の設置などにより、災害時には、県や周辺自治体との情報共有を迅速に行い、連携を確保します。

6. 防災備蓄倉庫・防災エリア

- ・ 備蓄倉庫は、備品の出し入れがしやすい附属棟の 1 階に十分な面積を確保します。
- ・ 災害時の一時避難スペースとして防災エリアを設定し、かまどベンチやマンホールトイレ、手洗い・水飲み場などを設置します。



防災エリアのイメージ

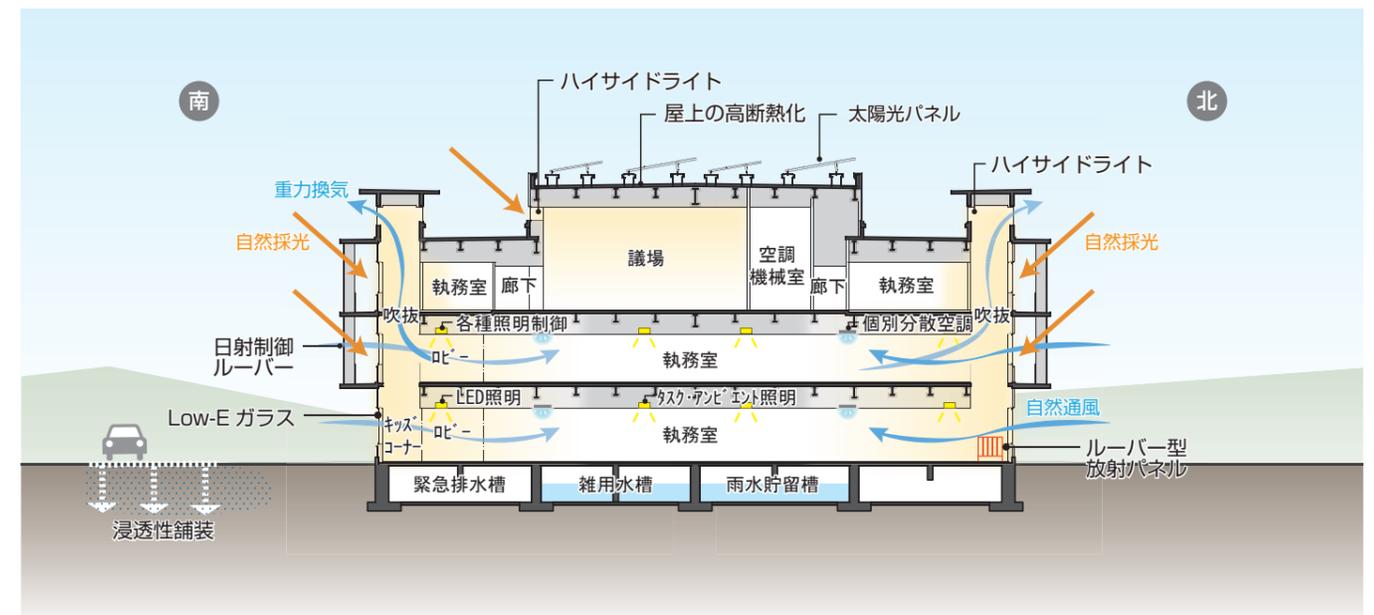
9 環境配慮計画

1. 自然の光・風・熱を有効に活用

- ・ 適切な窓サイズによる自然採光やエントランスホールの吹抜け、上部に設けたハイサイドライト等により、自然光を活かした内部空間とします。
- ・ 中間期の卓越風を取り入れるとともに、吹抜けを活用して温度差による自然換気を促す計画とします。
- ・ 雨水貯留槽を設置し、トイレの洗浄水に雨水利用を行う計画とします。
- ・ 各方面の適切な位置に深い庇とルーバーを設け、日射遮蔽を行うことで、適度な採光と冷房負荷の低減を図り、執務室の環境を向上します。
- ・ 各方面の開口部はコンパクトな形状とし、特に日射負荷の大きい西側は開口率を減らすことで、環境性能を向上させます。

2. 高効率な建築・設備システム

- ・ 太陽光発電パネルや、屋上デッキ材の敷設による屋根の二重化、外壁・屋上の高断熱化により熱負荷の削減を図ります。
- ・ 窓には Low-E ペアガラスを採用し、窓面からの日射負荷を抑えます。
- ・ 高効率熱源機器を組合せてピーク電力を抑え、電力消費量を削減します。
- ・ 人感センサーの設置により、消し忘れを防ぎ無駄な電力消費を削減します。
- ・ 明るさセンサーを設置することで自然採光を活用しながら照明の消費電力を削減します。
- ・ 天井の高い吹抜部にはルーバー型放射パネルを設置し、居住域空調とすることで、快適性と省エネ性に配慮します。



南北断面イメージ図

10 構造計画

1. 基本方針

・構造安全性の確保

耐震性能の目標としては、大地震などの自然災害から人命を守ることに加えて大地震後も災害対策の指揮・情報伝達等の防災拠点施設としての機能を維持し、業務を継続できる計画とします。

・フレキシビリティの確保

将来対応として、容易に間仕切り等の改修が可能なフレキシビリティの高い計画とします。

・性能確保とコスト縮減の両立

耐震安全性やフレキシビリティの確保に配慮しながらも、経済性の高い構造計画とします。

2. 耐震性能目標

「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説」（令和3年版：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）では、官庁施設の大地震動に対する耐震安全性の目標が表1の通り定められています。

表1 耐震安全性の目標

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ている。【重要度係数 1.50】
	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ている。【重要度係数 1.25】
	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ている。【重要度係数 1.00】
建築非構造部材	A類の外部及び特定室※	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、人命の安全確保と二次災害の防止に加えて十分な機能確保が図られている。
	B類及びA類の一般室	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。
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。
	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。

※特定室：活動拠点室、活動支援室、活動通路、活動上重要な設備室、危険物を貯蔵又は使用する室等をいう。

各建物の耐震性能は、表2に示す設定とします。本庁舎は災害拠点施設としての機能維持等を目標としてI類・A類・甲類とします。車寄せ庇、歩廊庇については、庁舎への出入り及び庁舎との接触回避を考慮してII類とします。その他の部分についてはIII類と設定しています。尚、オイルタンクについてはI類と同等の躯体及び基礎の設計を行います。

表2 施設ごとの耐震性能の目標

	本庁舎	附属棟・渡り廊下	車寄せ庇、歩廊庇	その他
構造体	I類	III類	II類	III類
建築非構造部材	A類	B類	B類	B類
建築設備	甲類	乙類	乙類	乙類

3. 耐久性能目標

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）2022年版）により計画供用期間の級で定められています。一般的な劣化作用（構造体コンクリートの温度及び含水率に影響を及ぼす環境条件ならびに空気中の二酸化炭素濃度を考慮）に対して、計画供用期間中は構造体に鉄筋腐食やコンクリートの重大な劣化が生じないものとします。表3を基に、計画建物の耐久性能は建物の機能に応じて表4の通りとします。

表3 計画供用期間とコンクリート強度

計画供用期間の級	計画供用期間	耐久設計基準強度[N/mm ²]
短期	30年	18
標準	65年	24
長期	100年	30
超長期	100年超	36

表4 耐久性能目標

	本庁舎	附属棟	その他
計画供用期間	100年	65年	65年
計画供用期間の級	長期	標準	標準
耐久設計基準強度 (N/mm ²)	30	24	24

1 1 電気設備計画

1. 電灯設備計画

- ・照明器具については LED 器具を主体とし、主要な室の照度は下記とします。

表 1 主要な室の照度

室名	照度 (Lx)	器具	室名	照度 (Lx)	器具
執務室	500	LED 埋込器具	廊下	100	LED ダウンライト
会議室	500	LED 埋込器具	議場	750~1000	LED 埋込器具
市長・副市長室	500	LED 埋込器具	電気室、機械室	200	LED 直付器具

- ・執務室、上級室 : 明るさセンサーによる昼光利用制御
- ・便所・給湯室・授乳室 : 人感センサーによる在 / 不在制御
- ・共用部・エントランス : リモコンスイッチ
- ・電気室、機械室、EPS、倉庫 : タンブラスイッチ
- ・非常照明は電源別置型を設置します。誘導灯は LED 誘導灯 (電池内蔵型) を計画します。
- ・階段部は人感センサーによる減光機能付 (階段通路誘導灯) とします。
- ・警備・宿直室に照明制御盤を設置し、庁内の共用部照明の一括管理を行います。

2. 受変電設備計画

- ・電気室に受変電設備を計画します。
受電電圧 : 3 φ 3W 6600V 60Hz
形式 : キュービクル式
変圧器容量 : 計 1,450kVA

3. 発電設備計画

1) 非常用発電設備

- ・災害発生に伴う停電時における機能維持のため、ディーゼル発電機を計画します。
- ・地上に非常用発電機を計画します。
- ・地下オイルタンクに 8,000L を備蓄し 3 日間の連続運転を可能とします。
発電電圧 : 3 φ 3W 220V 60Hz
原動機 : ディーゼルエンジン
想定容量 : 375kVA 連続運転可能時間 72 時間以上
燃料備蓄量 : 軽油 燃料小出槽 950L、主燃料槽 8,000L

2) 太陽光発電装置

- ・屋上に太陽光発電装置を計画します。
太陽電池アレイ : 約 130kVA 程度
パワーコンディショナー : 三相 3 線 200V 3 階電気室に設置

4. 雷保護設備計画

- ・建築基準法に基づき JISA4201-2003 のレベルⅣによる外部雷保護計画とします。
- ・重要機器 (サーバー用の電源盤等) へ SPD を設置し内部雷保護を計画します。

5. 火災報知設備計画

- ・消防法に準拠し自動火災報知設備を計画し、聴覚障害者用にトイレに光警報設備を計画します。
- ・宿直室・中央監視室に GR 型受信機、総務課に副受信機、各階 EPS 内に中継器盤を設置します。
- ・感知器は自動試験機能付とし、維持管理を容易にする計画とします。

6. 議場設備・委員会室用設備計画

- ・議場内には、議会の円滑な進行及び議事内容の記録を目的とし各席にマイク・スピーカ設備、議場内には監視カメラ及びモニター等を計画します。
- ・難聴者支援を目的として傍聴席の一部にヒアリンググループを設けます。

<議場設備仕様>

集音マイク、ワイヤレスマイク、デジタルレコーダー、液晶ディスプレイ、カメラ、スピーカー、難聴者支援用ヒアリンググループ等

<委員会室仕様>

ワイヤレスマイク、スピーカー、移動式プロジェクター等

1 2 機械設備計画

空気調和設備概要

1. 熱源設備

- ・空調用熱源方式は、経済性、信頼性、環境性、維持管理性などの観点より、電気を主体とします。
- ・主熱源は空気式ヒートポンプチラー方式とし、外調機系統・議場用空調機系統・放射パネル系統へ供給します。
- ・執務室・会議室等諸室の室内負荷処理方式として、個別熱源のマルチパッケージ型空調機を採用します。
- ・台数分割の細分化によるリスク分散を行います。

2. 空調設備

- ・室の用途・負荷特性・信頼性・執務環境・利用時間等を考慮し、空調方式を選定します。
- ・外調機で外気処理を行い、パッケージ型空調機で室内負荷を処理する方式を主体とします。
- ・災害時対応として、商用電源途絶時に重要室の空調は発電機回路に切り替わり継続利用できるようにします。
- ・外気処理風量については職員数や室の同時利用率を考慮して適正化します。

1) 執務室・会議室等諸室

- ・外気処理は外調機（中央方式、省エネルギー性に配慮し、全熱交換器付き）とします。
- ・室内負荷はマルチパッケージ型空調機の屋内機による個別方式とします。

2) 吹き抜け周囲

- ・居住域空調としての縦型の放射冷暖房システムを設置します。

3) 議場

- ・空調機による変風量単一ダクト方式（中央方式）とします。
- ・冬期の外気冷房を可能とします。

3. 換気設備

- ・良好な室内環境の保持と建築物衛生法に適合した外気導入量を確保する。給気口および排気口は敷地周辺に影響を与えないように配慮した計画とします。

1) 居室の換気方式

- ・執務室、会議室等の一般室の換気は排熱回収による省エネ効果を見込める全熱交換器付きの外調機による第1種換気方式を主体とします。
- ・CO₂ センサー及びVAV（可変風量装置）を組み合わせることで、室の利用人数に応じて外気供給量を適正化させることができ、熱源等の能力設定・使用エネルギーを最適化します。

2) 非居室の換気

- ・トイレ、倉庫・書庫、機械室、電気室等の非居室において、換気目的に適応した方式・風量で計画します。

4. 中央監視・自動制御設備

- ・中央監視室に自動制御盤を設置し、空調、衛生、電気の各機能を効率的に監視制御します。
- ・保守管理性の向上を目指し維持管理・運用の支援・省エネ性能の検証に有効な箇所に計量メーターを設置します。
- ・電力ピーク時対応として、空調設備の集中リモコンにデマンド制御機能を導入し、段階的に運転を抑制させることで対応を行います。
- ・各種自動制御項目は変流量制御、変風量制御、CO₂ 制御、送水温度制御、小部屋外調機の人感センサーによるCAV（定風量装置）発停とします。

給排水衛生設備概要

1. 給水設備

- ・上水、雑用水の2系統給水とします。
- ・上水は直結給水とし、雑用水は地下躯体ピット水槽に貯水し、加圧給水ポンプにて送水します。
- ・雑用水の原水として雨水利用を行います（湯水時は上水使用）。
- ・災害時の飲料水はペットボトル備蓄で対応を行います。
- ・雑用水槽は清掃を考慮して2槽式とします。

2. 給湯設備

- ・使用頻度の少ない箇所については局所給湯方式とします。
- ・シャワー系統は1回の使用量及び省エネ性を考慮してヒートポンプ給湯器による局所給湯方式を採用します。

3. 衛生器具設備

- ・省資源化に配慮し、節水器具を採用する。以下に主要衛生器具リスト案を示します。

表 1 主要衛生器具リスト（案）

器具	主な仕様（想定）
洋風大便器	節水型大便器（クイックタンク） 温水洗浄暖房便座（擬音装置）
小便器	節水型壁掛自動洗浄小便器（低リップ型）
カウンター洗面器	自動水栓、水石けん入れ
多目的トイレ	多機能トイレバック、オストメイト
流し台	シングルレバー混合水栓

4. 排水設備

- ・雨水・生活排水分流方式を採用します。
- ・生活排水は汚水、雑排水の建物内合流とし、建物からの放流は自然流下とします。
- ・災害時対応用として緊急排水槽を計画します。
- ・屋根に降る雨水を集水し、雑用水原水として活用します。

5. 消火設備

- ・屋内消火栓設備（広範囲型2号消火栓）を設置します。
- ・サーバー室用にパッケージ型不活性ガス消火設備を設置します。