

安芸市新庁舎建設 基本設計書（案） 概要版

AKI CITY HALL BASIC DESIGN

2020年3月

1. 建築計画の基本方針	・・・	1
2. 建築計画概要	・・・	2
3. 配置計画	・・・	3
4. フロア構成	・・・	4
5. 平面計画	・・・	5～7
6. 断面計画	・・・	8
7. 立面計画	・・・	9
8. 構造計画	・・・	10
9. ユニバーサルデザイン計画	・・・	11
10. 環境配慮計画	・・・	12
11. 防災計画	・・・	13
12. 透視図	・・・	14

1. 建築計画の基本方針

『市民の安全と安心を守り人と環境にやさしい庁舎』

■設計の基本方針

新庁舎の基本設計は、「安芸市新庁舎建設基本計画」（令和元年11月策定）に基づき、基本理念の実現に向けて、6つの基本方針を踏まえ、目指すべき新庁舎像を具現化するものとして計画します。

《基本理念》

市民の安全と安心を守り人と環境にやさしい庁舎

《基本方針》

①市民の安全、安心を支える庁舎

- ・「免震構造」の採用により高い耐震安全性を確保し、防災拠点機能を維持します。
- ・ライフラインの途絶に対し、自家発電設備など施設機能が継続できる設備を設けます。
- ・個人情報やプライバシーの保護に配慮し、明確なセキュリティラインを設定します。

②誰もが快適で利用しやすい庁舎

- ・市民の利用頻度の高い窓口の集約やプライバシーに配慮した相談環境を確保し、市民サービスの向上を図ります。
- ・分かりやすい案内表示や設備など、誰もが快適で利用しやすいユニバーサルデザインの庁舎とします。

③市民に親しまれ身近に感じる庁舎

- ・市民活動や交流に利用できる市民利用スペースを確保し、気軽に立ち寄れる空間づくりを行います。
- ・市政情報や観光情報などを知ることができる情報発信コーナーを設けます。

④効率的・機能的で柔軟性のある働きやすい庁舎

- ・執務室は効率的なオープンフロアとし、将来の行政ニーズの変化に伴う組織改編に柔軟に対応できる働きやすい庁舎とします。

⑤経済性に優れ環境に配慮した庁舎

- ・自然通風、太陽光発電など自然エネルギーを活用した環境配慮型の庁舎とします。
- ・省エネルギー技術を積極的に導入し、ランニングコストの抑制を図ります。
- ・構造や意匠、設備など、合理的で維持管理しやすく経済効率の高い庁舎とします。

⑥歴史と文化のまちにふさわしく愛着を持てる庁舎

- ・歴史ある土居廓中の伝統的な武家屋敷との景観を考慮し、周辺環境と調和した愛着の持てる庁舎とします。
- ・木材を積極的に活用し、木の温もりが感じられる空間づくりを行います。



南側からのアイレベルイメージ



南東側からのアイレベルイメージ

2. 建築計画概要

敷地概要

所在地

高知県安芸市土居82番地1

敷地面積

14,918.70㎡

道路

東：県道安芸中インター線（予定）（現道：市道中道線）
北：県道高台寺川北線

建物概要

主要用途

市役所（事務所）

	新庁舎棟	倉庫棟
構造種別	鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造（免震構造）	鉄骨造（耐震構造）
建築面積（㎡）	約 2,100 ㎡	約 580 ㎡
延べ面積（㎡）	約 5,890 ㎡	約 580 ㎡
階数	3階	1階
高さ（m）	17.95 m	4.5 m

位置図



現況図



3. 配置計画

■敷地を有効に利用した効率の良い配置計画

- ・周辺農地や民家への日影の影響を最小限に抑えるため、敷地中央に新庁舎棟、北側に倉庫棟を配置します。
- ・来庁者から分かりやすい南東の位置に車寄せを設け、メインエントランスとします。

■アプローチしやすい駐車場計画

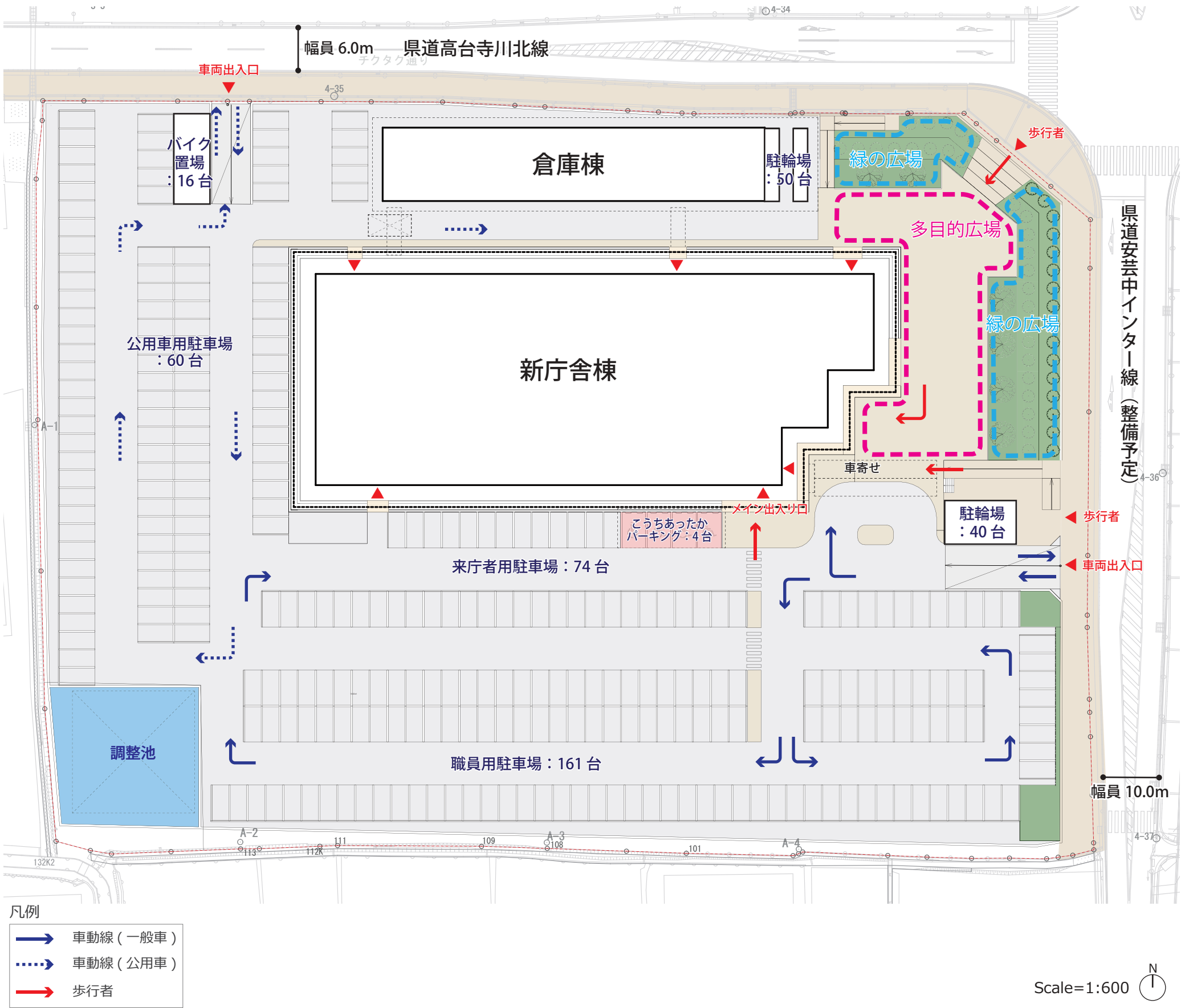
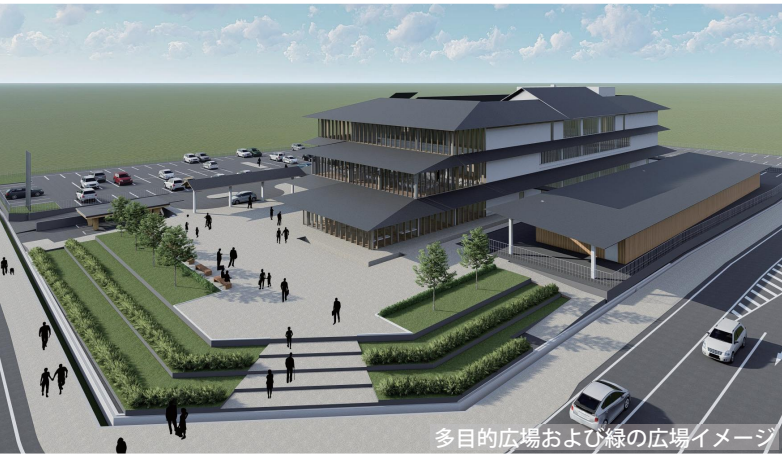
- ・車社会に配慮して駐車台数は合計295台確保します。来庁者用74台、公用車用60台、職員用161台を確保します。
- ・車両用の出入口は敷地東側と敷地北側に設け、アプローチしやすい計画とし、南東出入口付近に「こうちあったかパーキング（障害者等用駐車場）」を4台設けます。
- ・車寄せには元気バス停留所を併設し、小型バスが旋回できる車路幅とします。
- ・駐輪場は東側に来庁者用40台分を設け、北側の倉庫棟横に職員用50台を設けます。

■安全で安心な防災拠点機能の確保

- ・雨水の流出抑制のため、南西側に調整池を整備します。
- ・災害時に庁舎機能が維持できるよう、敷地全体の地盤を道路面から1m程度嵩上げします。

■誰もが利用できる多目的広場の確保

- ・庁舎の東側の市民開放エリアに隣接して、開放的な多目的広場を確保します。
- ・緑の広場は、敷地内高低差を緩和させ周囲への圧迫感のない計画とします。歩行者進入口には緩やかなスロープと階段を設け、誰もが利用しやすい計画とします。



4. フロア構成

■誰もが分かりやすく利用しやすい平面計画

- ・市民の利用頻度の高い窓口を1階に集約配置し、分かりやすく利用しやすい平面計画とします。
- ・エントランスから広がる吹き抜けで開放感のある市民利用スペースを確保します。
- ・2階には市長室を中心とした災害対策エリアと執務エリアを配置、3階には議会エリアと執務エリアを配置します。

■将来の変化に柔軟に対応できる執務スペース

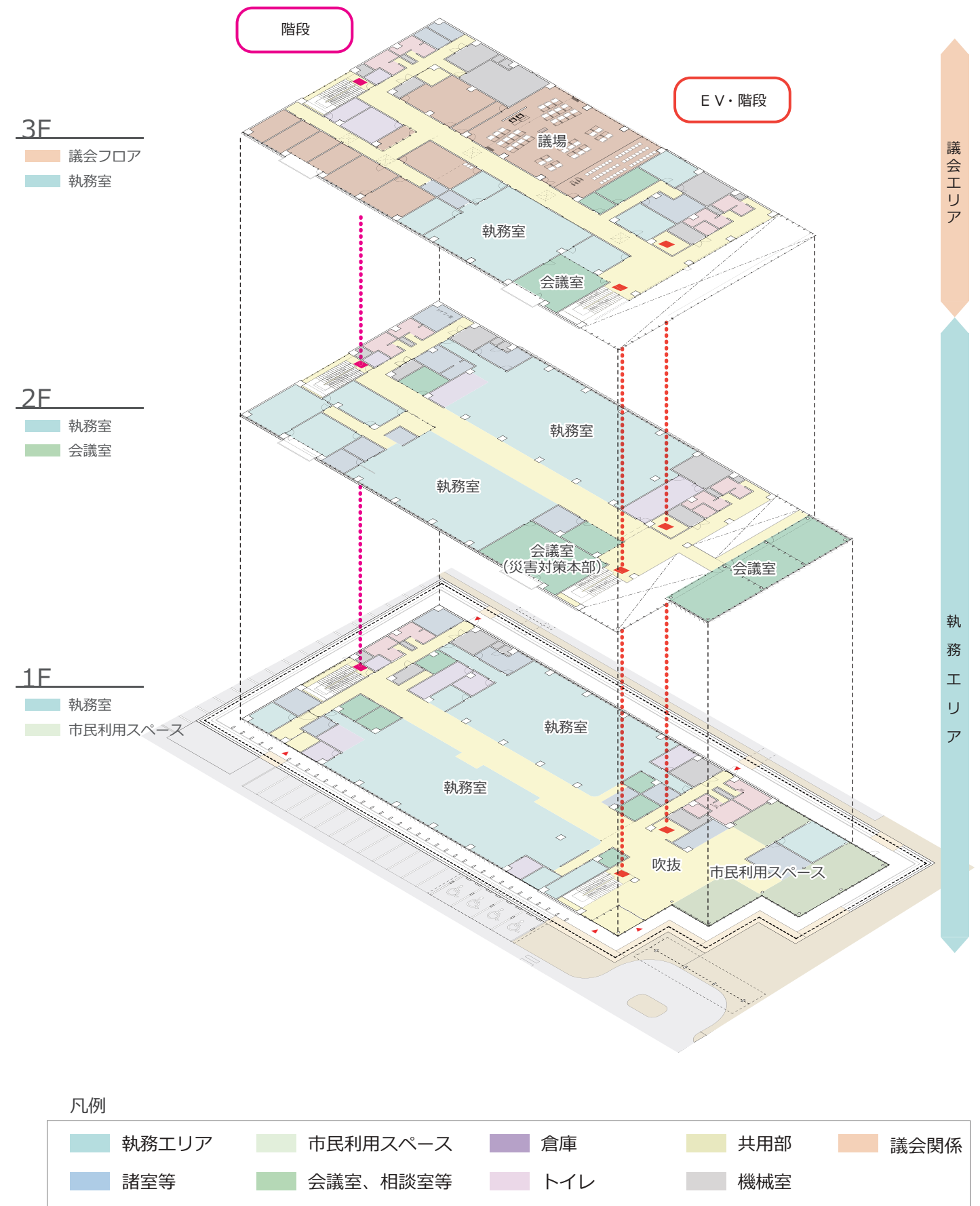
- ・執務室はオープンフロア方式を基本とし、使いやすい奥行きを設け、将来の組織改編に柔軟に対応できる計画とします。
- ・執務室はフリーアクセスフロア（床下に電源や配線ケーブルを格納できるフロア構造）を採用し、高度情報化に対応できる計画とします。
- ・適切な数の会議室、相談室を配置し、必要な書庫を各フロアに確保します。

■セキュリティを重視した縦動線

- ・庁舎内の用途や利用時間に応じたセキュリティ対策（シャッターによる区画、ＩＣカード等による入退室管理等）を計画します。
- ・東西両端に階段、トイレを設け、ホールに面した位置にエレベーターを設けます。

■ユニバーサルデザインの徹底

- ・誰もが安心して利用できるよう案内表示は、吊下げ方式や突出しサイン等を併用して一目で分かるように工夫します。
- ・乳幼児連れや高齢者などの利用に配慮し、上下移動を極力減らしたフロア構成とします。
- ・多機能トイレを各フロアに設置し、すべての人にやさしい計画とします。



5. 平面計画

■ 1 階

- ① 市民ホール

市民活動やイベントにも使用できる開放的な市民ホールを配置します。
吹き抜けを設けることで開放感のある明るい空間とします。
- ② 多目的室

期日前投票や確定申告、献血受付などとしても利用できる多目的室を設けます。市民ホールや多目的広場とも一体的に利用できます。
- ③ 情報発信コーナー

エントランスから正面の位置に、市政情報や観光情報などを知ることができる情報発信コーナーを設けます。
- ④ 食堂

市民や来庁者も利用できる食堂を設けます。（座席数は50席程度）
- ⑤ 執務室

執務室はオープンプラザ方式とし、将来のレイアウト変更に柔軟に対応できる機能的で効率的な空間とします。業務効率を高めるため、執務室内に打合せスペースを確保します。
- ⑥ 相談室

個別の相談業務にも対応できるよう、プライバシーに配慮した相談室を設けます。
- ⑦ キッズスペース・授乳室

子ども連れ来庁者が多い窓口の近くにキッズスペース、授乳室を設けます。



1 階 平面図

凡例

執務エリア

市民利用スペース

倉庫

共用部

議会関係

諸室等

会議室、相談室等

トイレ

機械室

Scale=1:400



5. 平面計画

■ 2 階

- 1

市長直轄エリア

独立性が高く、災害時に中心として機能しやすい2階に配置します。
- 2

災害対策本部(大会議室)

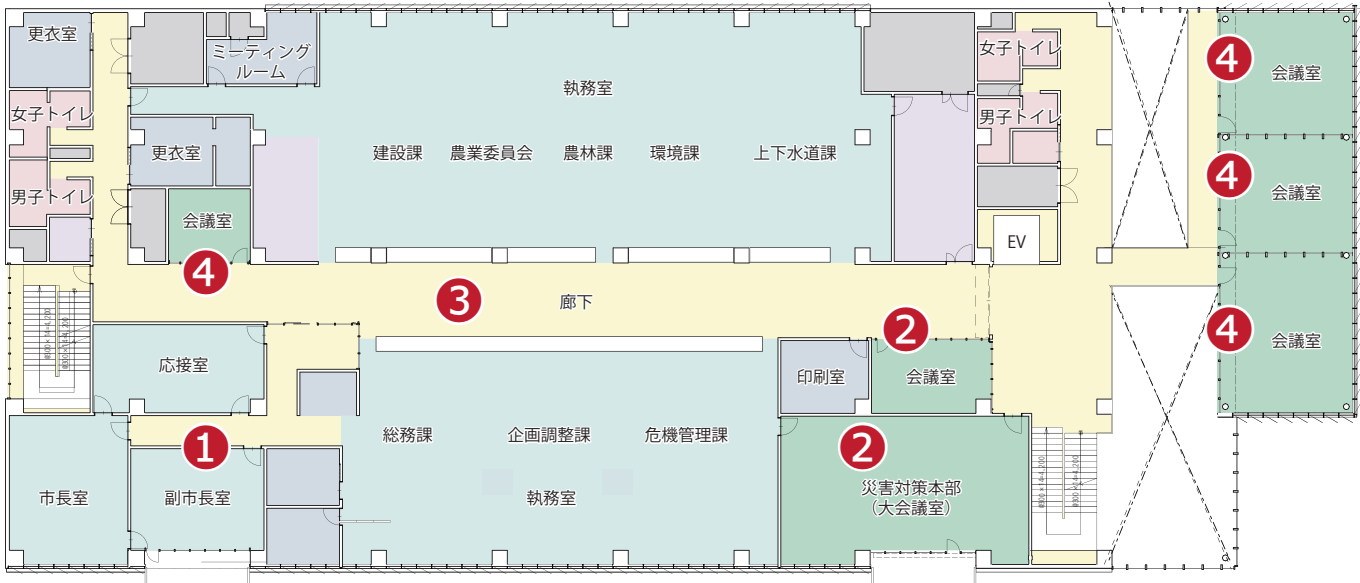
災害対策本部は危機管理課と隣接させ、迅速な災害対応を可能とします。
災害時に機能発揮が可能な広さを確保し、通常時は大会議室として使用します。
- 3

窓口

1階と同様に窓口は案内性の高い中廊下型とします。
- 4

会議室

会議室は、適切な数の配置、会議の規模により大きさを変更できる可動間仕切壁を採用し、職員、来庁者ともに使いやすい計画とします。



2 階 平面図

■ 3 階

- 1

議場

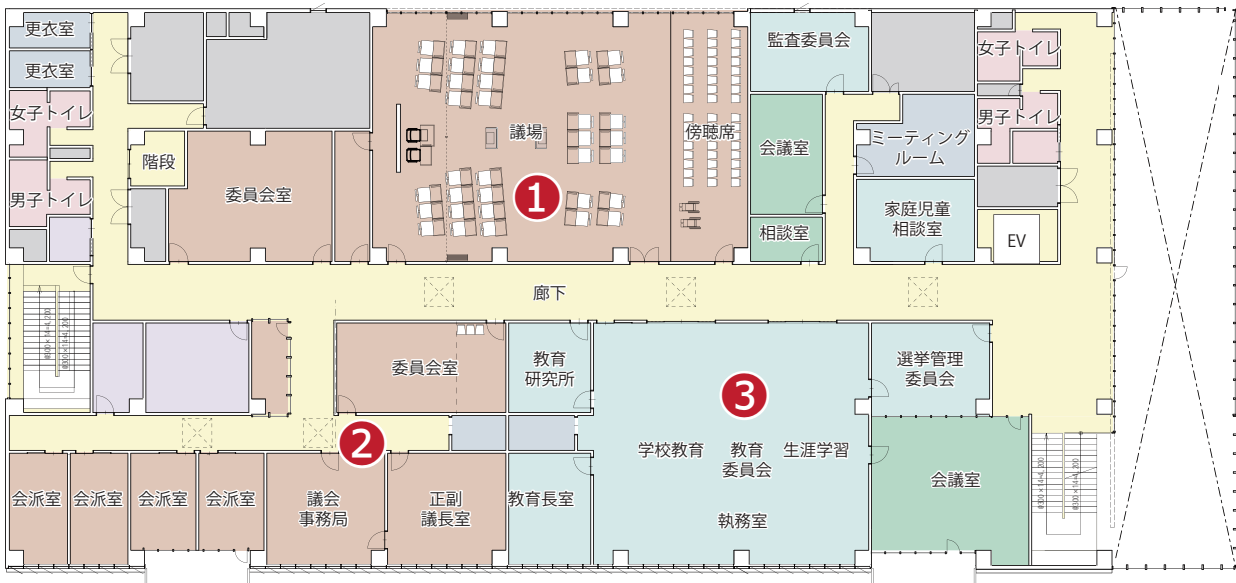
議場は平土間形式とし、家具を移動できる仕様とすることで多目的に利用できる計画とします。
- 2

議会事務局

3階の西側に集約した議会エリアの窓口として、見通しが良く、各諸室を管理しやすい位置に計画します。
- 3

執務室

教育委員会のほか執務室を3階の東側に配置します。



3 階 平面図

凡例

執務エリア	市民利用スペース	倉庫	共用部	議会関係
諸室等	会議室、相談室等	トイレ	機械室	

Scale=1:400



5. 平面計画

■屋上階

- 1

屋上

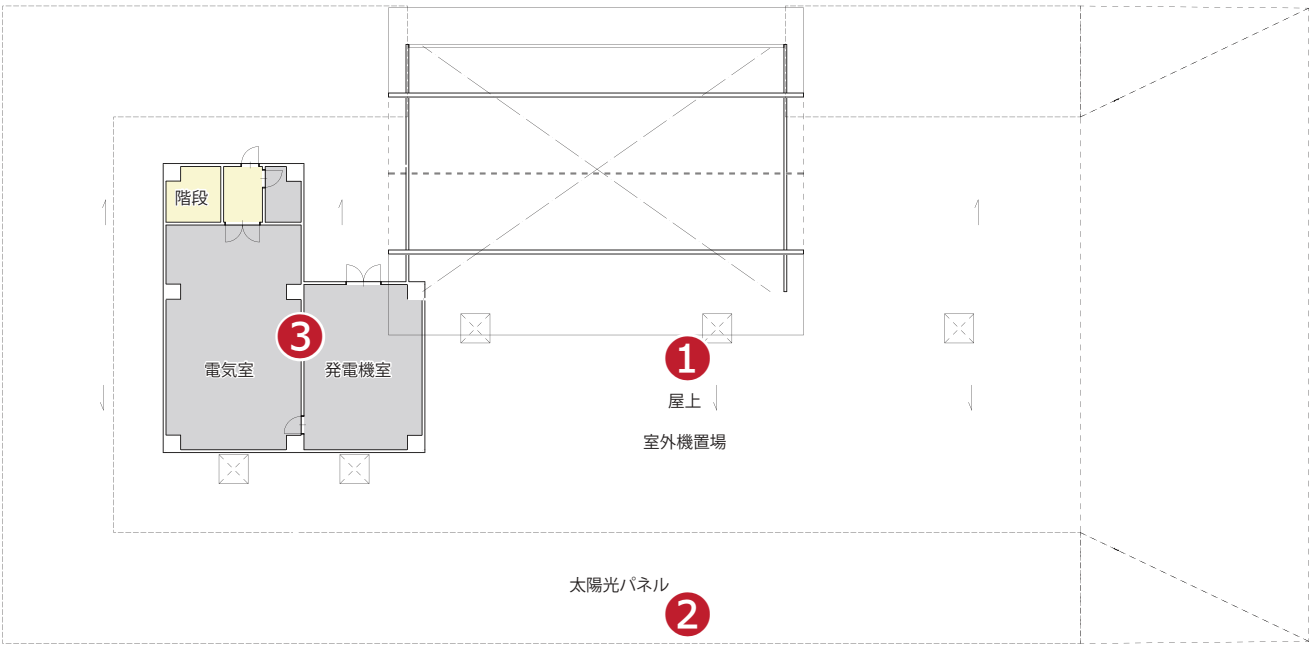
室外機置場として使用するほか、防災無線設備、太陽光発電パネル（30kw）を設置します。
- 2

勾配屋根

建物周囲を勾配屋根で覆うことで周囲の景観に配慮するとともに室外機の目隠し壁として機能します。勾配屋根の傾斜に合わせ太陽光パネルを設置することで効率性を高めます。
- 3

電気室/発電機室

水害等のリスク低減のため、電気室及び発電機室を最上階に配置し、建物の機能維持ができる計画とします。
機器の大きさや配線ルートの確保のため適切な階高を設定します。



屋上階 平面図

■倉庫棟

- 1

倉庫・書庫

十分な広さを確保した倉庫・書庫を設けます。また、災害応急対策のための備蓄倉庫を設けます。
- 2

会議室

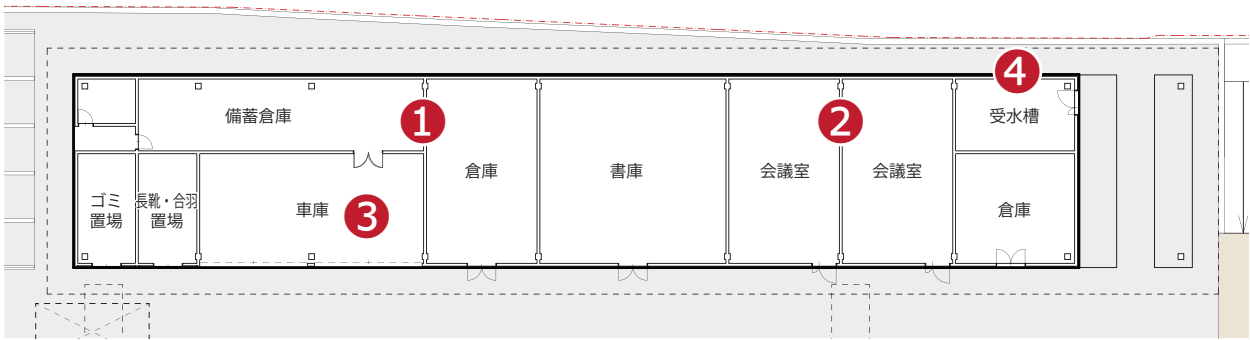
作業スペースとして利用できる会議室を設けます。
- 3

車庫

屋内に4台分の公用車用駐車場を確保します。
- 4

受水槽

水道本管から引込みのしやすい位置に受水槽を設置します。



倉庫棟 平面図

凡例

執務エリア	市民利用スペース	倉庫	共用部	議会関係
諸室等	会議室、相談室等	トイレ	機械室	

Scale=1:400



6. 断面計画

■機能的で明快なゾーニング

- 市民利用の多い窓口部門を1階に集約して配置し、2階は市長室を中心とした災害対策エリアと執務エリアを配置、3階は東側に執務エリア、西側に議会エリアを配置します。

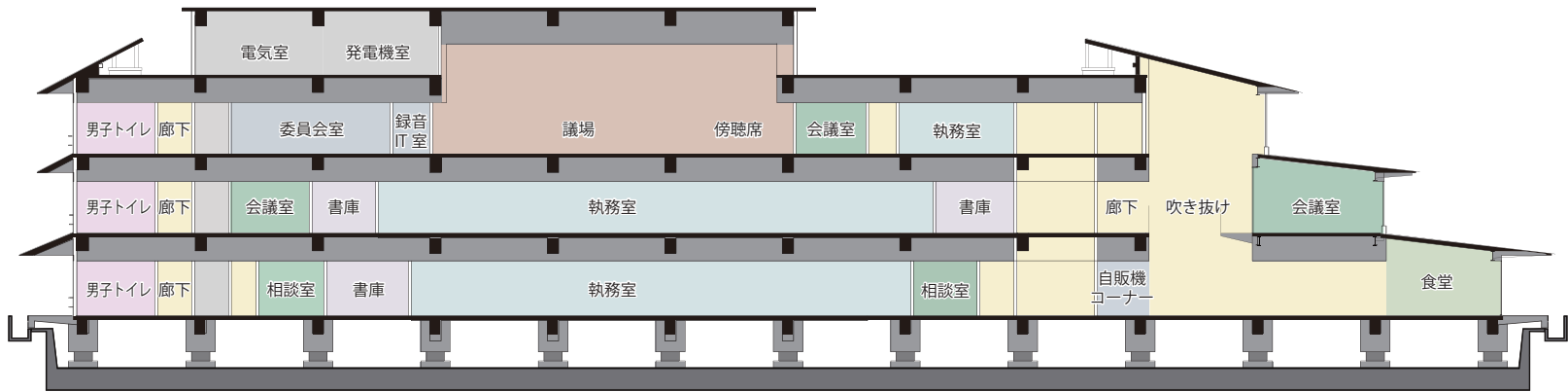
- 1階の市民利用スペースには吹き抜けを設け、開放的な空間とします。

■無駄のない適切な階高設定

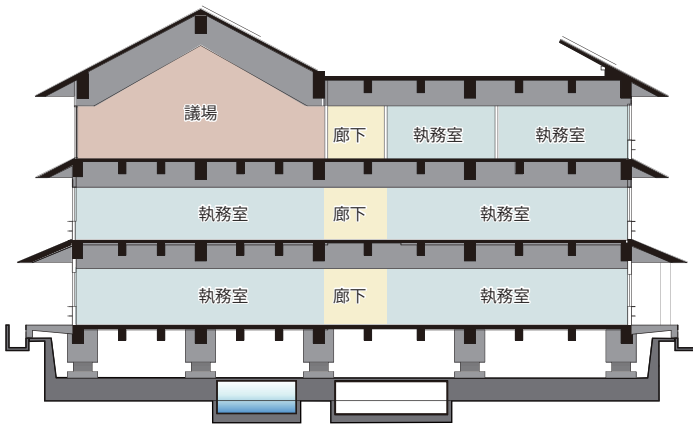
- 1階の階高を他のフロアよりも高く設定し、開放感のある計画とします。
- 階高が必要となる議場や電気室などは上層階に配置します。

■自然環境を活かす断面計画

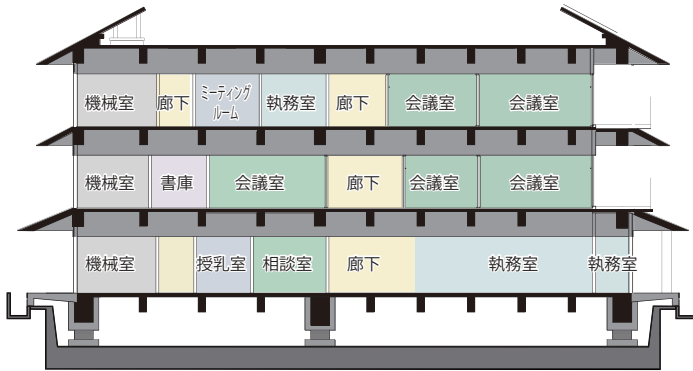
- 建物の周囲に庇を設けることで、日射による熱負荷を低減します。
- 最上階の屋根に太陽光発電設備を設け、環境に配慮した庁舎とします。



A-A'断面図

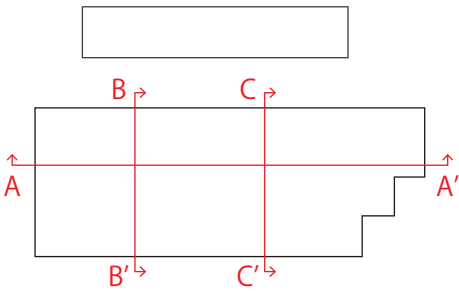


B-B'断面図



C-C'断面図

キープラン



凡例

執務エリア	市民利用スペース	倉庫	共用部	議会関係
諸室等	会議室、相談室等	便所	機械室	

Scale=1:400



7. 立面計画

■土居廓中の伝統的な武家屋敷と調和した屋根と庇

- ・庁舎の最上階には屋根を設け、周囲の武家屋敷や山並みと呼応した意匠とすることで、一体的な景観を形成します。
- ・外周を庇で覆うことで、日射による熱負荷を抑制し、環境負荷低減に配慮した計画とします。
- ・避難バルコニーを設け屋根を分節することで、圧迫感がなくメリハリのある計画とします。

■市民に開かれた庁舎

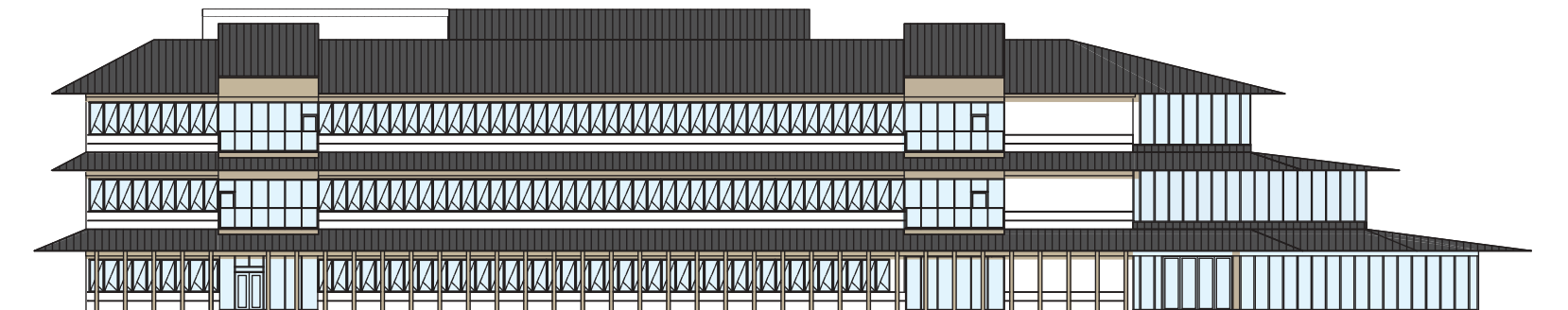
- ・東面の市民利用スペースは市民を迎え入れるカーテンウォール ※1 とし、人の活動している活気や雰囲気が表出する市民に開かれた庁舎をイメージします。
※1 カーテンウォール：建物の荷重を直接負担しない非耐力壁
- ・東側のボリュームを分節することで圧迫感のない計画とします。

■周辺環境へ配慮したボリューム計画

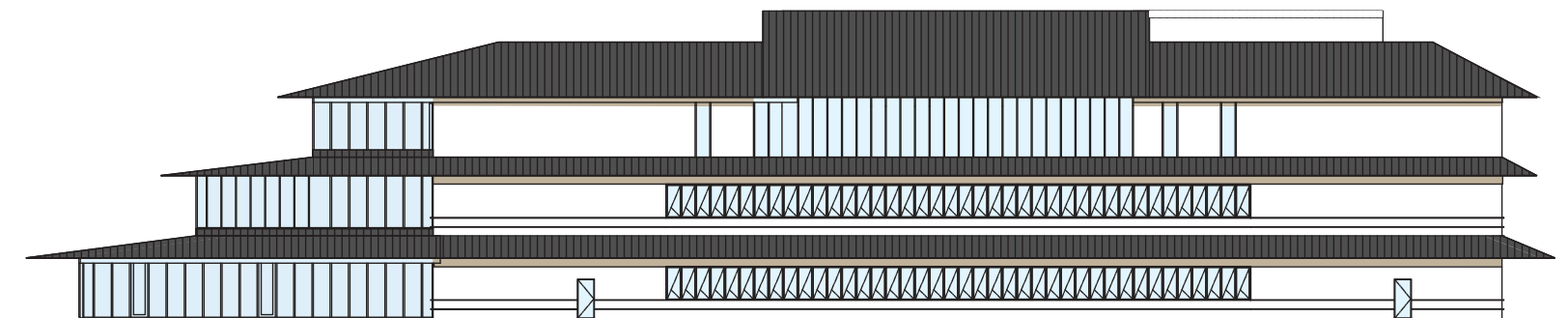
- ・建物を低層に抑えることで、周囲の街並みのスケールと調和した計画とします。
- ・北側のボリュームを抑えることで、北側農地への日照に配慮します。
- ・西面は窓面積を最小とし、環境負荷低減に配慮した計画とします。



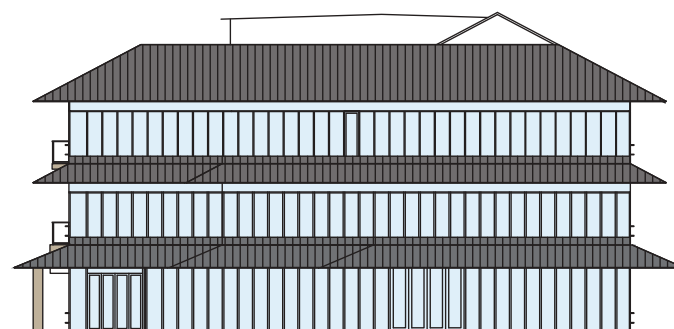
南東側からの鳥瞰イメージ



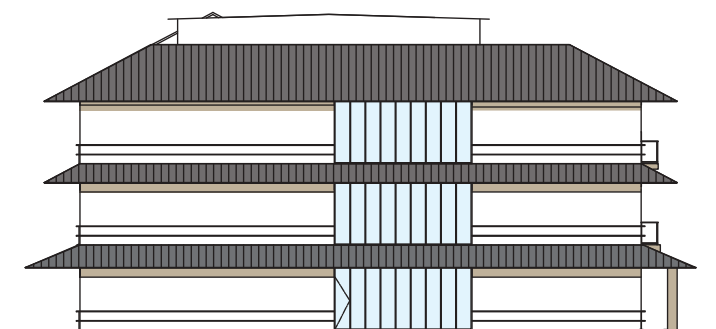
南側立面図



北側立面図



東側立面図



西側立面図

Scale=1:400

8. 構造計画

■基本方針

本建物は庁舎建築であり、市民の安全安心な暮らしを支えるため、必要な耐震性能と耐久性を兼ね備えた防災拠点として整備します。また、市民にとって利便性が高い建物とします。

■建物概要

新庁舎は地上3階建の建物であり、大地震後にも防災拠点としての性能を確保するために「免震構造」を採用します。免震形式は1階床下を免震層とした基礎免震構造としています。

構造種別は「鉄筋コンクリート造」とし、比較的大きな空間が必要となる執務室部分などについては、「プレストレスコンクリート梁」を採用することによりロングスパン梁とし、視認性、開放性が高い空間としています。また、架構形式は純ラーメン架構とし、耐震壁などがなく平面計画の自由度が高い架構とします。エントランス周辺は開放的な空間となるよう鉄骨造として計画し、柱や梁のサイズを縮小しています。

[新庁舎]

- ・階数：地上3階
- ・構造形式：免震構造（基礎免震）
- ・構造種別：上部構造 鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）
基礎構造 鉄筋コンクリート造
- ・架構形式：純ラーメン架構
- ・基礎形式：直接基礎または杭基礎
- ・耐震安全性の分類^{※1}：Ⅰ類（新庁舎棟）Ⅲ類（倉庫棟）

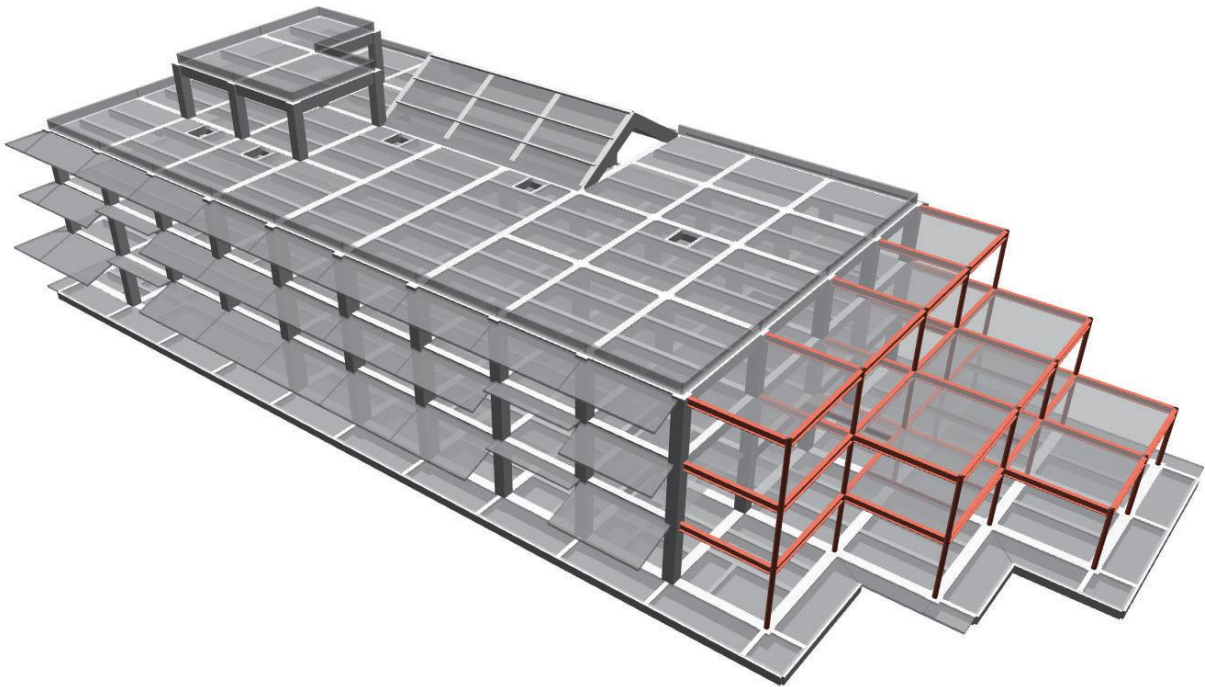


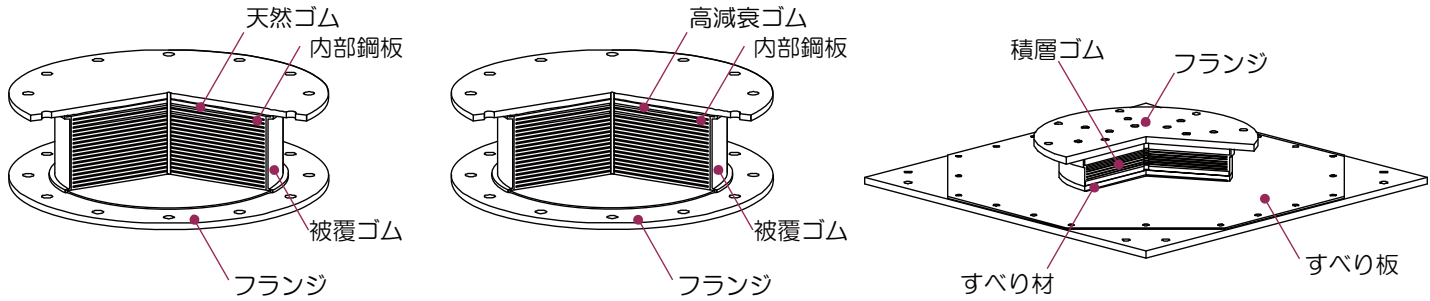
図 新庁舎棟 架構イメージ

■免震層計画

本建物は免震構造であり、免震層を構成する免震材料は以下の3つの装置とします。

免震層の設計は、性能・コスト・維持管理など総合的に判断し本建物に最も適した免震システムを採用します。

なお、想定される南海トラフ地震に対しても対応できるように検討を行います。

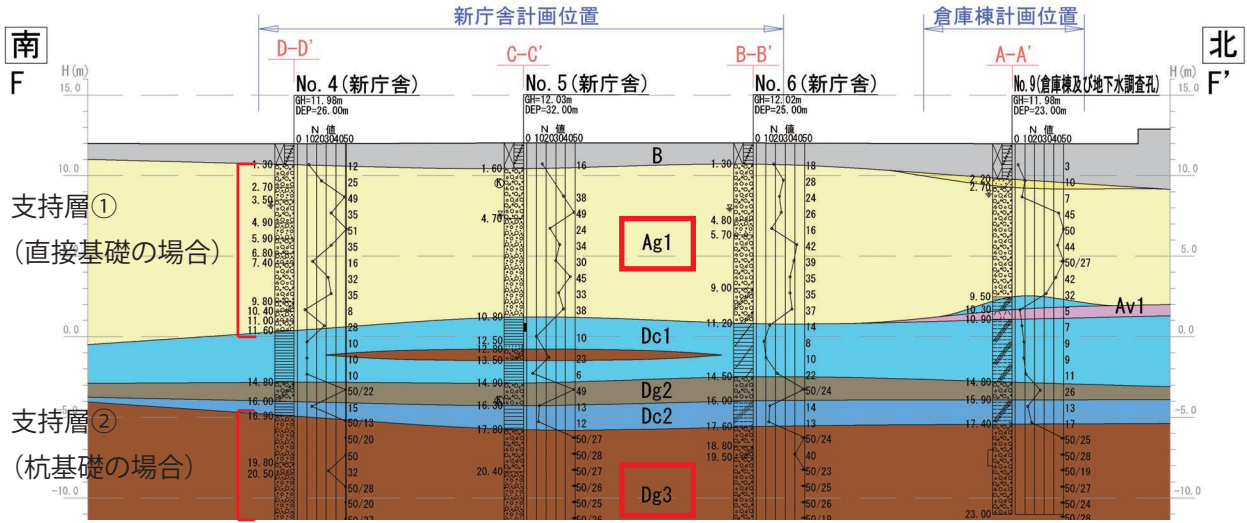


[天然ゴム系積層ゴム] [高減衰ゴム系積層ゴム] [弾性すべり支承（低摩擦タイプ）]

■地盤概要、基礎構造計画

本敷地における建物の支持層は直接基礎の場合はGL-2.0m程度より出現する砂礫層（Ag1層）とし、杭基礎の場合はGL-15.0m程度より出現する砂礫層（Dg3層）とします。

本建物の基礎形式は、地盤調査完了後に詳細な検討を行い、今後決定します。



※1 「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準 平成25年版」における分類

分類	耐震安全性の目標	重要度係数
Ⅰ	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。	1.5
Ⅱ	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。	1.25
Ⅲ	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。	1.0

9. ユニバーサルデザイン計画

① 庁舎へのアプローチ

歩行者と自動車の動線は、できるだけ重ならない計画とします。また、敷地内の高低差がある部分にはスロープを設置します。

② こうちあったかパーキング(障害者等用駐車場)

メイン出入口付近にこうちあったかパーキングを設置します。底で覆うことで雨に濡れず庁舎内までアプローチすることができます。

③ 窓口

窓口カウンターは、証明書の発行など所要時間が比較的短い部分にはハイカウンターを、対面式でやり取りが必要な窓口や車いす利用者への対応としてローカウンターを設けます。

④ EV (エレベーター)

車いす利用者、視覚障害者に配慮したエレベーターを設けます。

⑤ 多機能トイレ

各階の東側トイレに多機能トイレを設置し、高齢者、車いす利用者、オストメイト、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います。

⑥ 授乳室・キッズスペース

子ども連れの来庁者が安心して手続きができるよう、授乳室とキッズスペースを設けます。

⑦ 相談室

個別の相談業務にも対応できるよう、プライバシーに配慮した相談室を6室設けます。

⑧ 階段

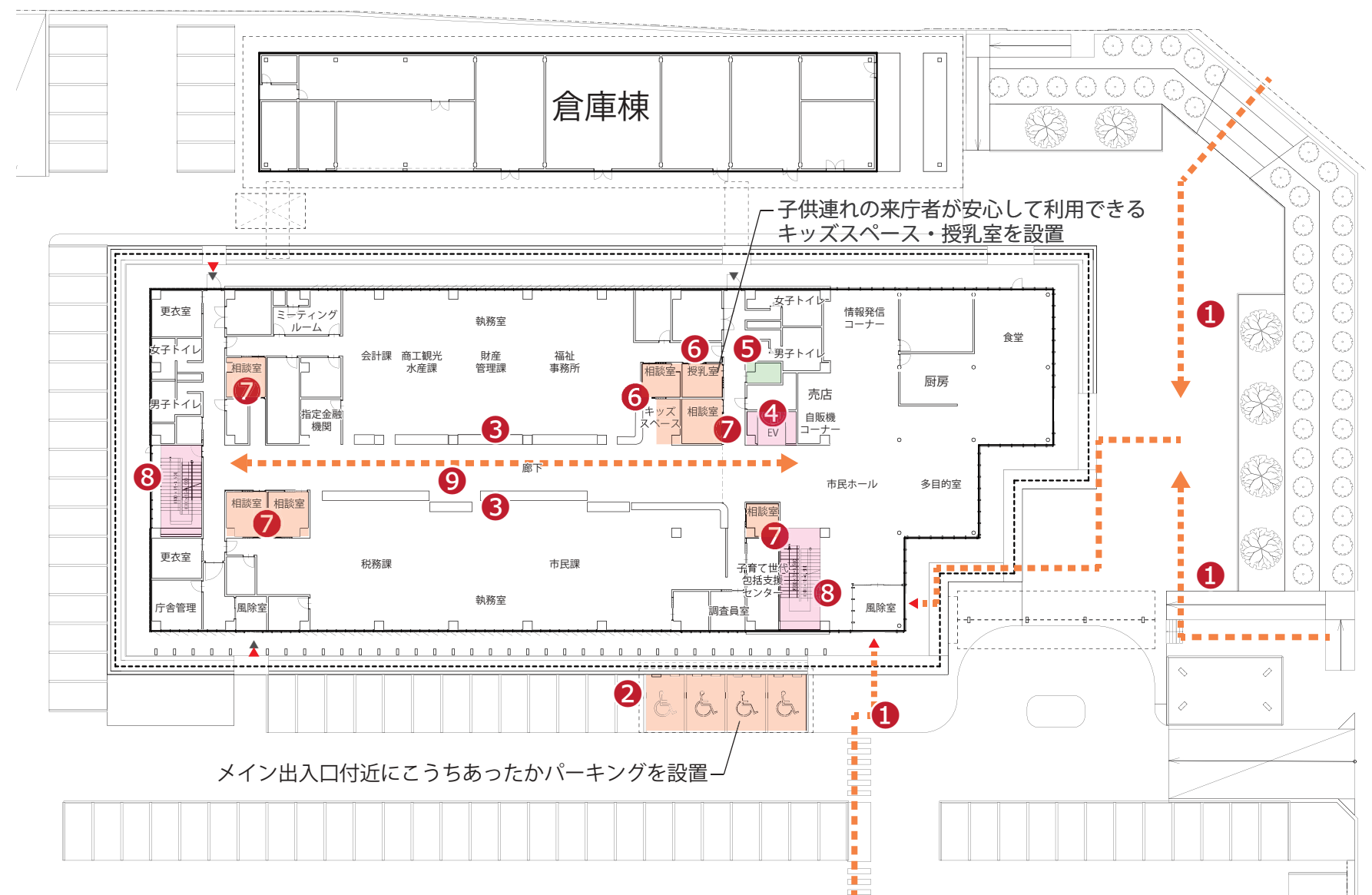
階段の有効幅は、120cm以上、踏面は30cm以上、蹴上は16cm以下とし、利用者に配慮した計画とします。

⑨ 廊下

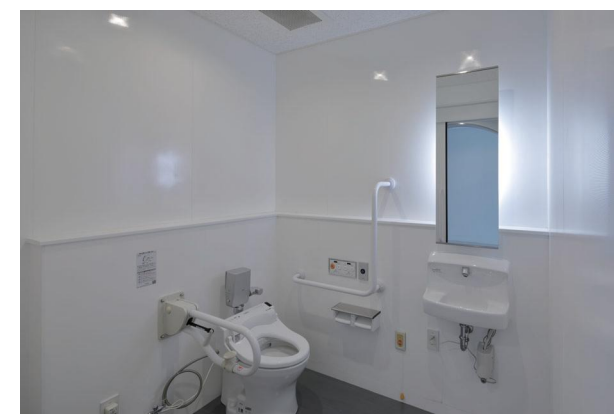
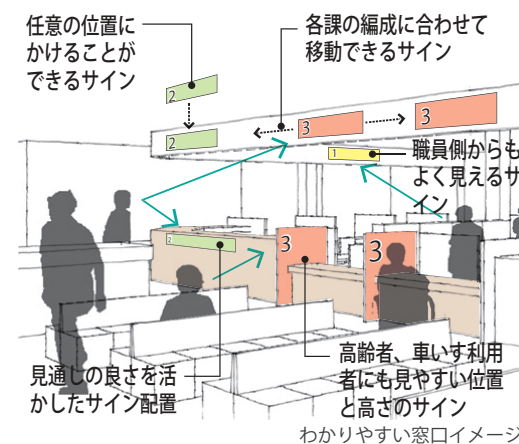
来庁者が利用する廊下は、車いす等のすれ違いにも配慮した幅員を確保します。

・議場

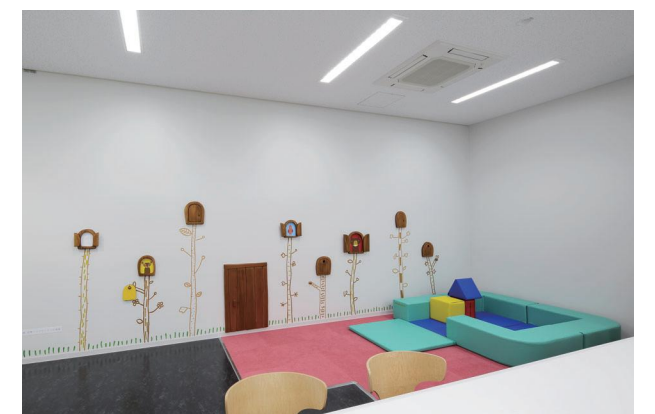
議場は、段差のない平土間形式とすることで誰もが利用しやすい計画とします。



Scale=1:500



多機能トイレのイメージ



キッズコーナーのイメージ

■環境負荷低減について

- ・ 自然エネルギーを積極的に取り入れ、環境負荷の低減に配慮した庁舎とします。
- ・ エネルギーの有効利用、外部負荷の低減、建物の長寿命化により、経済性に優れた環境にやさしい庁舎とします。

1. 自然エネルギーの利用

- ・ 太陽光発電システム (30kW)
- ・ 明るさセンサー設置による照明調光制御
- ・ 自然採光
- ・ 自然通風

2. エネルギーの有効利用
(LCC の低減)

- ・ 高効率機器の利用
- ・ LED 照明器具、人感センサー制御の採用
- ・ 全熱交換器の利用（暖房、冷房の熱を逃がさないシステム）
- ・ 節水型衛生器具の利用

3. エコマテリアルの利用

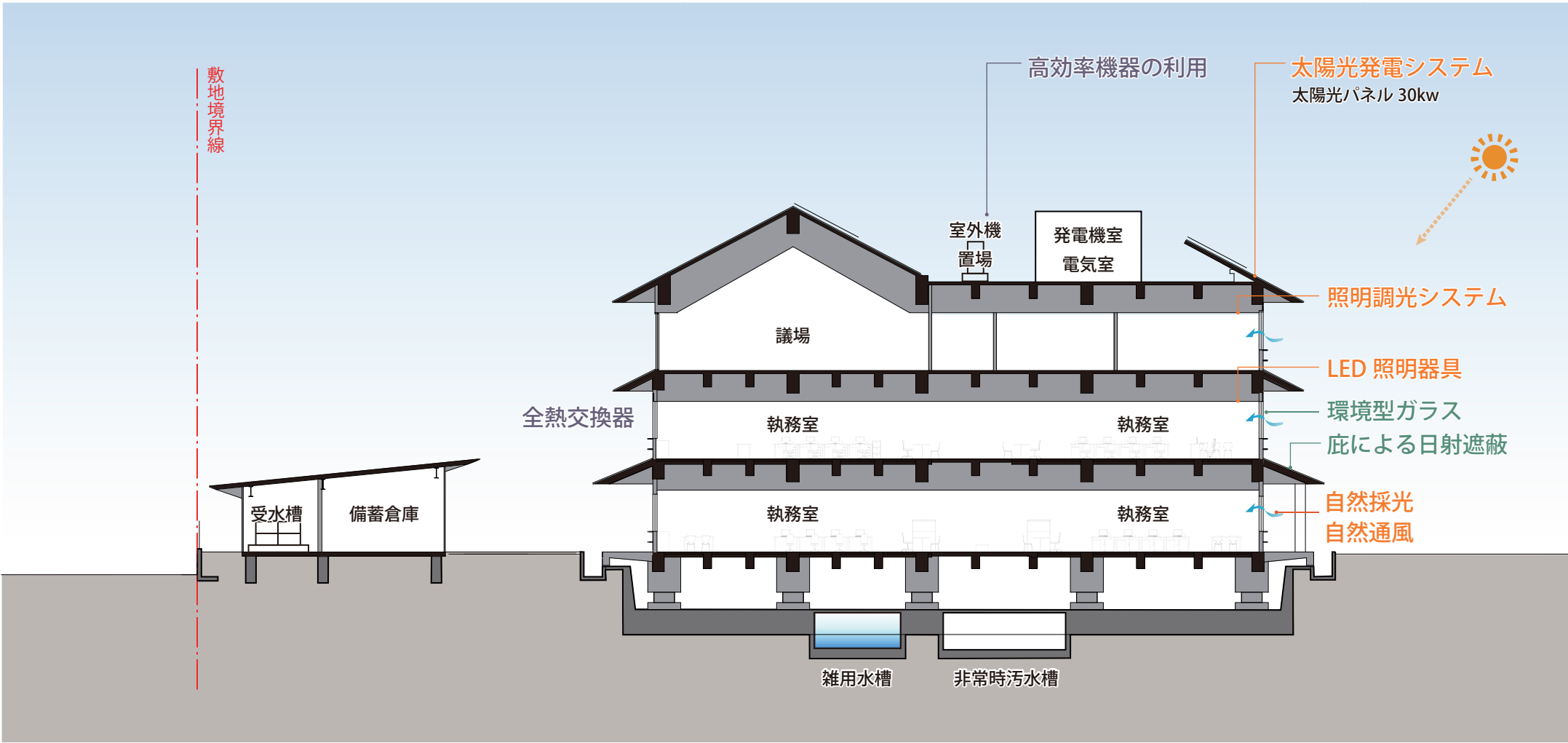
- ・ エコケーブルの利用
- ・ 再生材の利用

4. 外部負荷の低減

- ・ 庇を設置し、日差しを遮る
- ・ 環境型ガラス (Low-E：高遮熱高断熱複層ガラス) の利用により、空調エネルギーを削減

5. 長寿命化

- ・ 長寿命、凡用性の高い機器・材料の選定



■防災拠点機能を維持できる安全安心な庁舎

- ・南海トラフ地震のほか様々な災害に対し、建物や設備が損傷することなく、自然エネルギー利用やライフライン等のバックアップ機能の確保により、防災拠点として庁舎機能を維持できる安全安心な庁舎とします。
- ・災害対策関連諸室を庁舎の2階にまとめて配置し、円滑な災害対策活動ができる計画とします。

1. 耐震性能

- ・新庁舎棟については、免震構造の採用により、大地震後も構造体の補修を行うことなく建物を使用でき、防災拠点としての機能を確保できる計画とします。
- ・倉庫棟については、大地震後の外壁や間仕切り壁の損傷を防ぐため、ブレースを配置した構造とします。

2. 浸水対策

- ・自家発電設備や受変電設備などの基幹設備は屋上階に設置します。
- ・敷地全体の地盤を道路面から1m程度嵩上げします。

3. 電力途絶対策

- ・停電時には、自家発電設備による電力供給を行い7日間程度の稼働に対応できる計画とします。
- ・30kWの太陽光発電設備を設置し、自立運転機能を搭載して災害時にも利用可能とします。

4. 給水対策

- ・4日分の給水供給を行うため、受水槽と地下免震ピット内の雑用水槽にて確保します。
上水(飲料水)と雑用水(洗浄水)の2系統化を行うことで、災害時にも強い給水計画とします。

5. 排水対策

- ・庁舎内のトイレは非常時汚水槽と連携させ、下水道が寸断しても使用可能とします。
職員数換算で7日分の非常時汚水槽を設置します。また、屋外にはマンホールトイレを設置します。

6. 通信対策

- ・通信回線の混雑や途絶に備え、引き込みの2重化を図ります。
- ・防災行政無線を有効に活用し、情報伝達手段を確保します。

7. 落雷対策

- ・避雷設備(建物の保護)、防護設備(PC等精密機器の保護)を計画します。

8. 火災時の避難確保

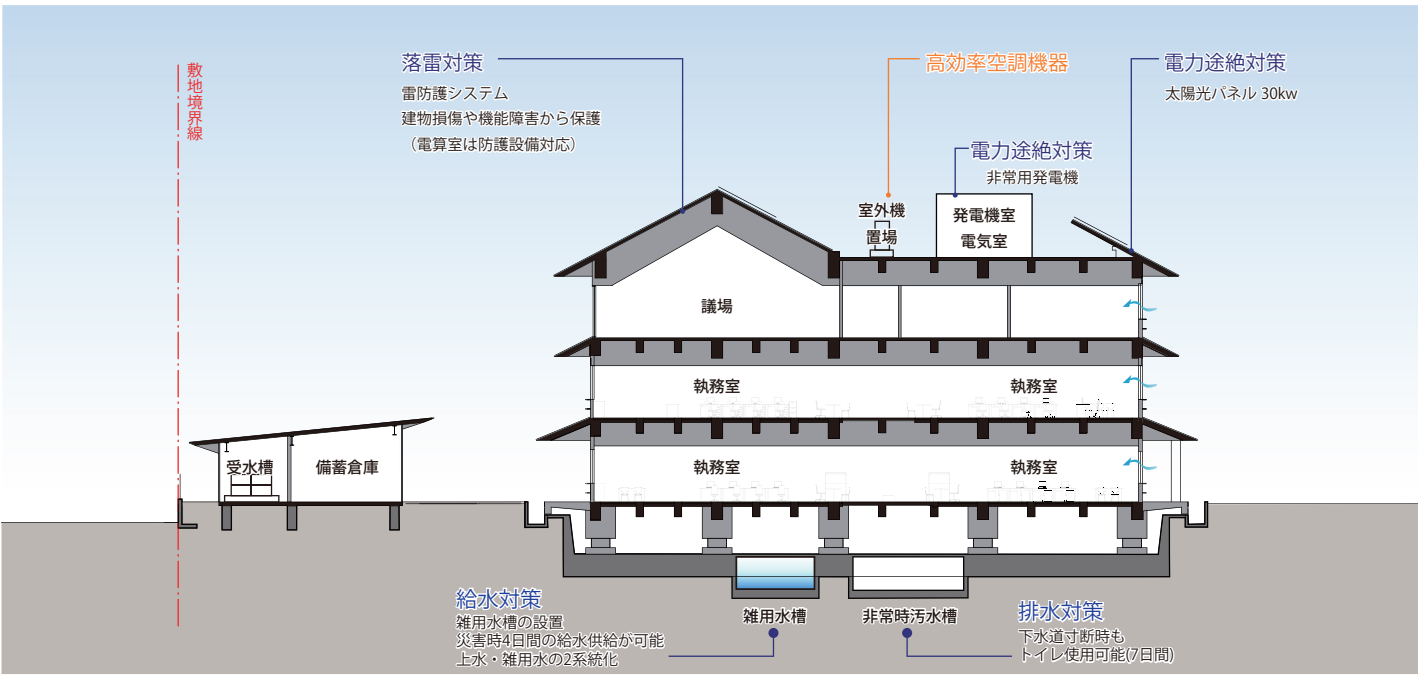
- ・不特定多数の方が利用する施設として安全な避難を確保します。

9. 情報インフラ対策

- ・情報ネットワークの基幹設備は上層階に配置します。
- ・システムの継続的稼働のため、機器の二重化や回線の多重化など冗長構成とします。

10. 備蓄機能

- ・災害応急対策活動に必要な食糧及び資材などを備蓄できるスペースを倉庫棟に配置します。





南東側からのアイレベルイメージ