

多度津町新庁舎建設 基本設計図書【概要版】

2019.10.31

1	建築コンセプト・計画概要	01
2	配置計画	02
3	平面計画・フロアゾーニング	03-05
4	立面計画	06
5	防災計画・環境計画	07
6	構造計画	08
7	電気設備計画	09
8	機械設備計画	10

1 建築コンセプト・計画概要

基本理念・基本方針に基づいた基本設計のコンセプト

四国の交通の拠点である多度津の歴史と文化をふまえた、新たな交流の拠点庁舎「にぎわいのプラットフォーム」づくり



東側上空から見た新庁舎イメージ

※今後の設計で変更になる場合があります



敷地概要

計画地：香川県仲多度郡多度津町栄町3丁目
 敷地面積：約6,100㎡
 (確定は今後の測量後)
 用途地域：準工業地域
 高度地区：なし
 防火地域等：建築基準法第22条地域
 許容建ぺい率：70% (60%+角地割増10%)
 許容容積率：200%
 日影規制：西側なし
 北側・東側あり(第一種住居地域)
 道路斜線：適用距離20m 勾配1:1.5
 斜線制限：立ち上り31m 勾配1:2.5
 前面道路：東側 町道255号線(幅員8.5m)
 北側 町道269号線(幅員4.0m)

1. まちづくりの交流拠点となる庁舎

みんなが集いやすく親しみやすい、憩いの場となる庁舎を目指します。新庁舎は行政機能を有する庁舎棟と会議室など町民交流機能を有するホール棟を合築します。吹抜けを介して人々の活動や交流を促し、まちづくりの交流拠点となる庁舎を計画します。

2. 高品質な町民サービスを実現する庁舎

主要窓口は1・2階に間仕切のない1フロアで構成します。機能的で柔軟性を持った計画とすることで、町民にとってもわかりやすく、職員にとっても働きやすい庁舎とします。ホール棟での活動が間近に見える、情報が行き交う明るい庁舎を計画します。

3. 安全安心な防災庁舎

敷地特性に合わせた最適な構造強度を採用します。災害時には2階の災害対策本部を中心として迅速な対応を行います。物資の保管・配布活動では、庁舎棟とホール棟が一体となった運用が可能な計画とします。

4. 人にやさしい庁舎

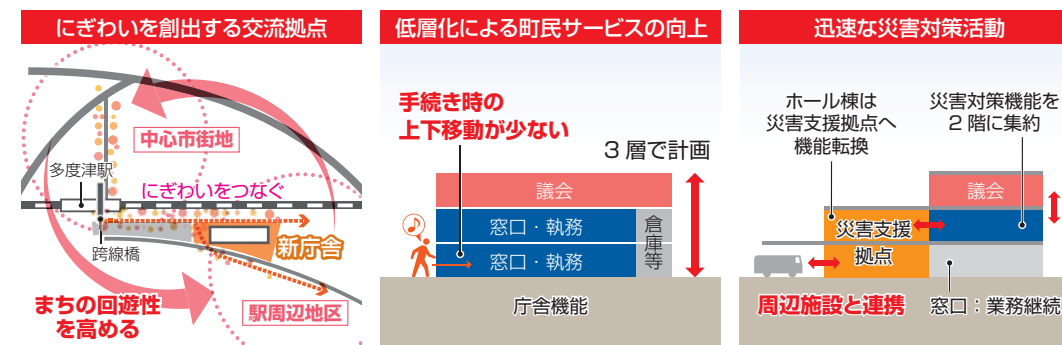
分かりやすい空間づくりとユニバーサルデザインを徹底します。来庁者の安全性や利便性に配慮した動線計画や、シンプルで分かりやすいサイン計画等を行うことで、誰にとっても利用しやすくやさしい庁舎を目指します。

5. 経済性に優れた庁舎

敷地形状による南北に長い庁舎となることを踏まえて、可能な限り構造スパンを均一とした構造モジュール化と工業化工法の採用により、躯体コストの低減を図ります。また、柱・梁等の躯体に限らず、建具や内外装のコスト縮減を図り、経済性に優れた庁舎を計画します。

6. 環境にやさしい庁舎

煙突効果を利用した自然換気を促すトップライトの採用や執務室の両面採光、縦型ルーバーや庇による日射の遮蔽など、敷地特性に合わせた環境配慮を行います。また、リユース可能な材料の積極的な採用を検討します。



建築概要

主要用途：事務所(町役場)
 建築面積：3,916.75㎡
 延床面積：8,721.15㎡
 建ぺい率：64.21%
 容積率：113.38%
 階数・構造：地上3階・S造
 最高高さ：17.3m

2 配置計画

配置計画の考え方

- ・本計画は庁舎棟、ホール棟、付属棟で構成します。多度津駅からホール棟→庁舎棟→付属棟の並びとすることで、町民の利便性向上を図ります。
- ・庁舎棟とホール棟を明確にゾーニングすることで、夜間や休日のセキュリティを確保します。
- ・限られた敷地の中で必要な駐車スペースを確保するために、南側パークアンドライド側に来庁者用立体駐車場を計画します。また、北側に公用車駐車場をまとめて計画することで、駐車場を明確に分離します。

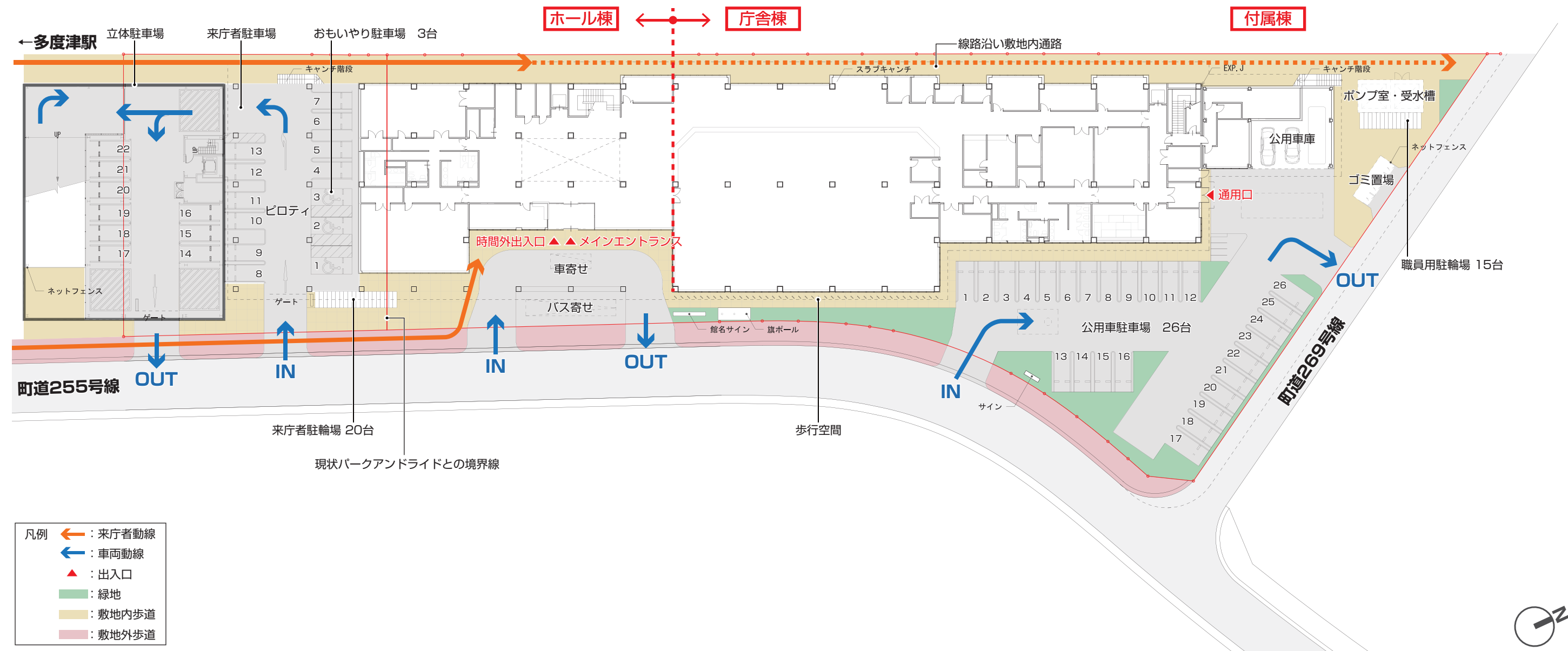
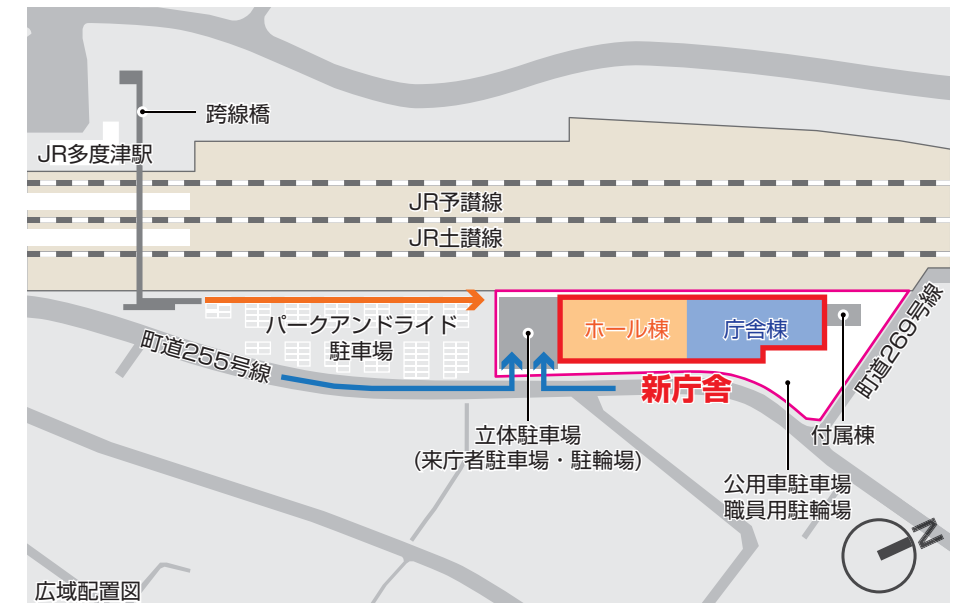
敷地動線計画

- ・JR 四国線路側に跨線橋から続く敷地内動線を計画します。
- ・メインエントランス付近に屋根付きの一般車両用の車寄せを設け、町道 255 号線側にバスの一時的駐車スペースを設置します。

- ・建物東側外壁に面して歩行空間を整備します。車との接触を避けるために、舗装色の切り替えやサイン計画などを行い、歩行者の安全性を高めます。

駐車場・駐輪場計画

- ・来庁者駐車場は立体駐車場 51 台、1 階ピロティ部分に 13 台（うちおもいやり駐車場 3 台）、3 階屋上駐車場に 40 台、合計 104 台を確保します。
- ・おもいやり駐車場はピロティ部分に計画することで、雨に濡れずに建物内へ入ることができる計画とします。
- ・公用車駐車場として北側平面に 26 台と公用車車庫 3 台、合計 29 台をまとめて確保します。
- ・来庁者駐輪場はホール棟側の町道 255 号線沿いに 20 台確保し、職員用駐輪場は付属棟の北側に 15 台確保します。



- 凡例
- ← 来庁者動線 (Visitor circulation line)
 - ← 車両動線 (Vehicle circulation line)
 - ▲ 出入口 (Entrance/Exit)
 - 緑地 (Green space)
 - 敷地内歩道 (On-site pedestrian path)
 - 敷地外歩道 (Off-site pedestrian path)

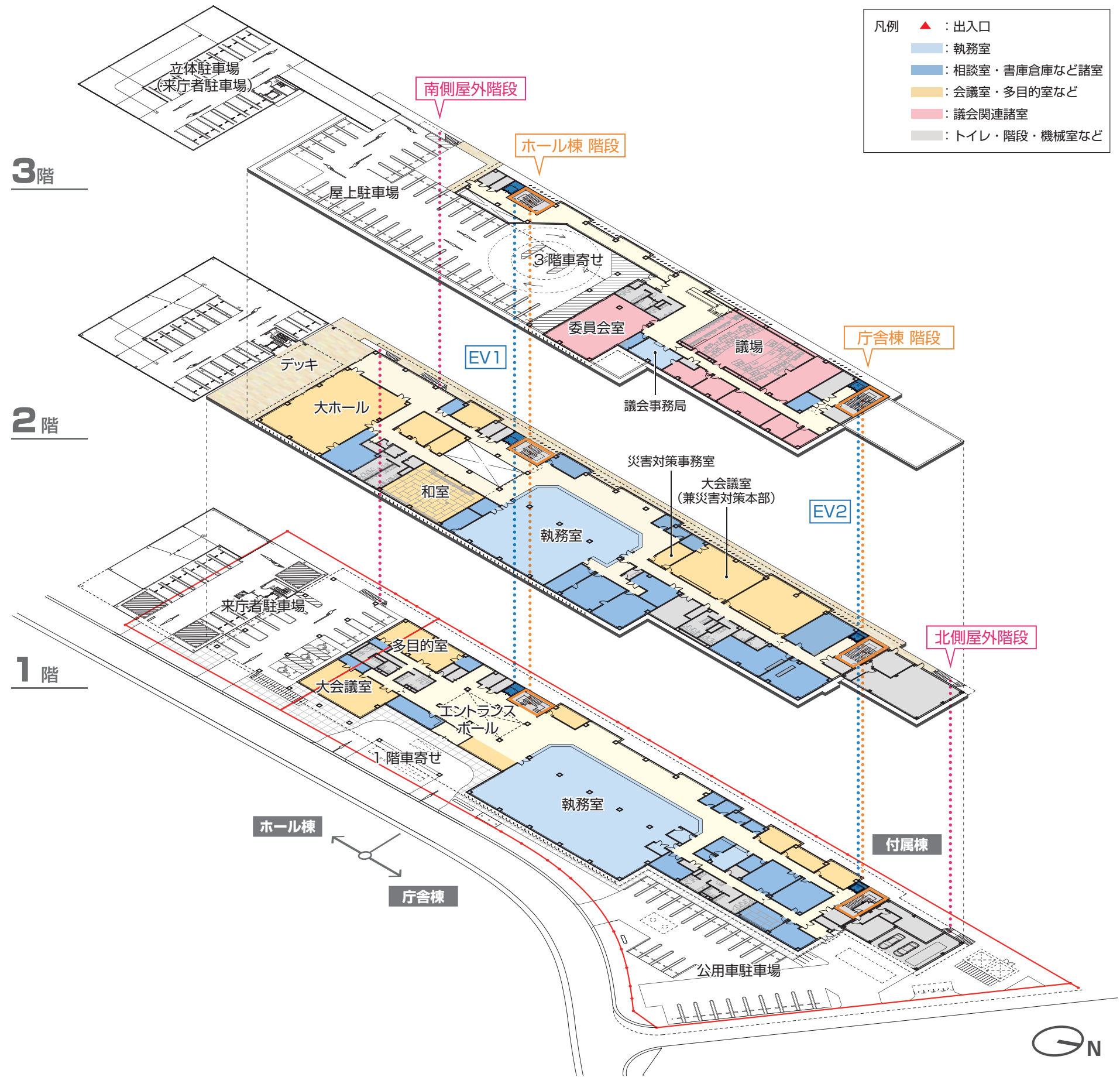
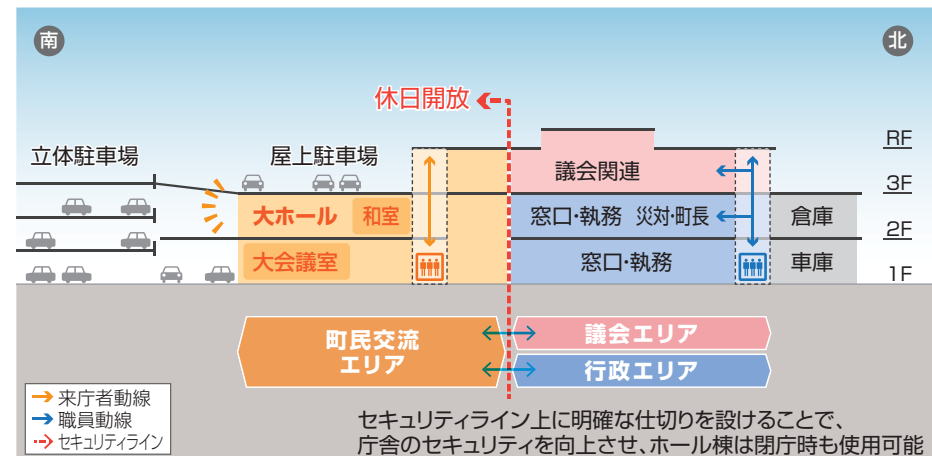
3 平面計画・フロアゾーニング

フロア構成について

- ・メインエントランスはホール棟側に設置し、庁舎棟と共用にすることで効率化を図るとともに、エントランスホールでの交流を促す計画とします。
- ・1階の庁舎棟は、来庁者の利用頻度が高い窓口機能をもつ部署を配置し、ホール棟には多目的室や大会議室を配置し、町民の利便性を重視した計画とします。
- ・2階の庁舎棟は、町長室と大会議室（兼災害対策本部）、災害対策事務室等を集約配置し、非常時に災害対策の拠点として機能する計画とします。ホール棟は、大ホールや会議室、和室等を配置します。
- ・3階は議会機能を配置します。立体駐車場から連続する屋上駐車場を設置し、議会へ3階車寄せから直接アクセスできる、独立性のある議場エントランスを計画します。

新庁舎のゾーニングについて

- ・立体駐車場に面する南側には多目的室や大ホールなどを含むホール棟を計画し、町民が親しみやすい空間づくりを行います。
- ・新庁舎中央部に執務エリアを設けます。フレームのロングスパン化によって空間に柱が少ない可変性の高い執務空間として計画します。
- ・執務エリアには、書庫・倉庫を配置し、職員の利便性を高めるとともに、執務エリアのフレキシビリティを高めた計画とします。
- ・休日開放可能エリアは1、2階の建物南側（ホール棟）に集約することで、セキュリティラインを明確化します。閉庁時にもホール棟は独立運用がしやすい計画とします。



3 平面計画・フロアゾーニング

1階 町民利用の窓口・交流機能

- ・町民の利便性向上を図るため、町民にとって利用頻度が高い窓口部門を中心に配置します。
- ・執務室はフロア全体が見渡せ、各部署の連携や職員のコミュニケーションが取りやすい機能的で開放的なオフィスレイアウトとします。
- ・窓口周辺には、適所に打ち合わせや短時間の相談を受けることができる相談室を近接して設け、効率的に対応が可能な計画とします。
- ・エントランスホールにはギャラリーや情報コーナーを設置します。吹抜けを介して各階の活動が垣間見えることで、町民の交流を促進させます。

1 ギャラリー・情報コーナー

町民利用頻度の高いメインエントランスの近くに、町の情報コーナー、観光案内、作品展示などに活用できるスペースを配置します。

2 エレベーター (EV)

南側 EV は主出入口から分かりやすい位置に設置します。北側 EV はストレッチャー対応とします。すべての EV を身体障がい者対応とします。

3 多目的室

可動間仕切によって分割した利用が可能な仕様とします。休日開放可能エリア (ホール棟) に配置し、閉庁時に独立運用が可能な計画とします。

4 大会議室

大会議室をホール棟に配置します。町民利用に加え、災害時の物資搬入スペースや待機スペースとしての活用も可能です。

5 窓口

町民の利用頻度が高い窓口関連の部署を中心に配置します。1階同様カウンターブースには適宜仕切りパネルを設け、個人情報を守る計画とします。

6 相談室

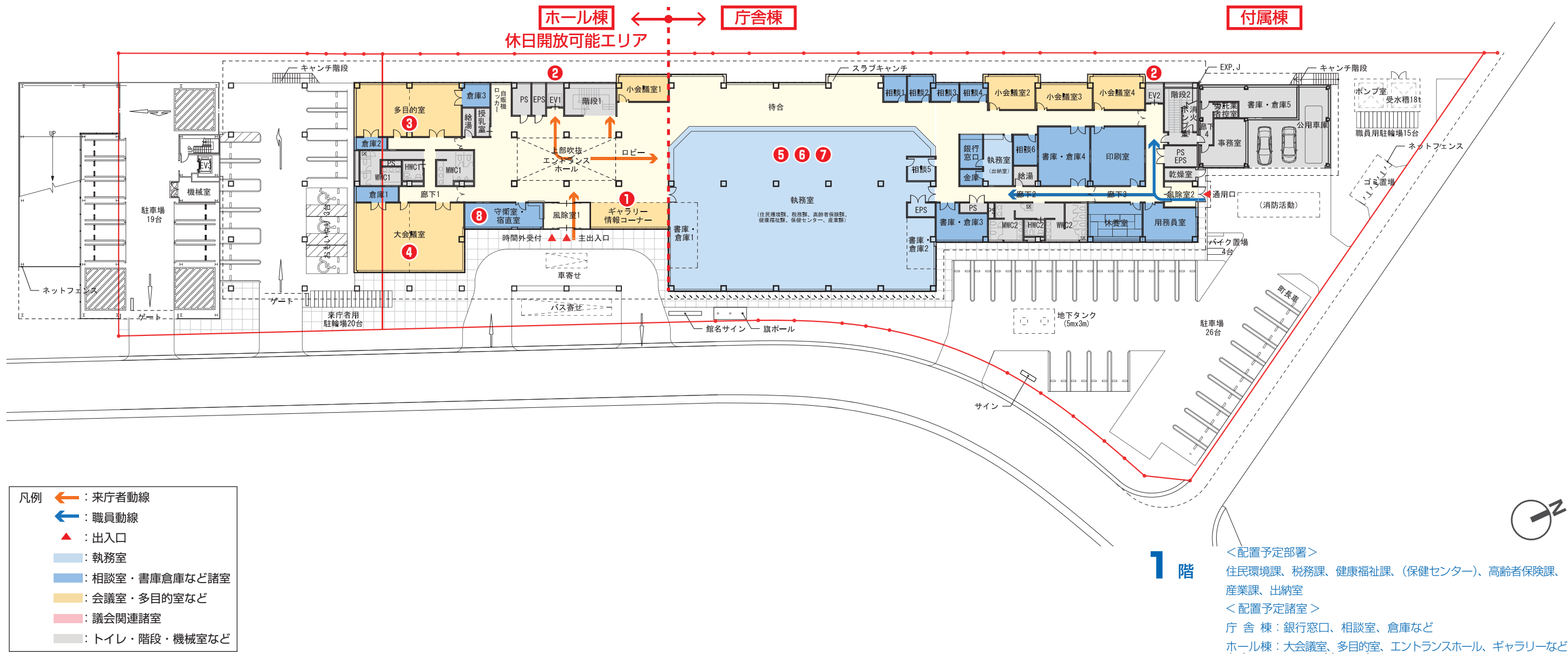
相談内容に応じて選択できる様々なタイプ (個室やテーブル席など) の相談室を設け、プライバシーを確保したゆとりある相談スペースを計画します。

7 執務空間

職員間の意思疎通が図りやすく、効率的な事務作業が行えるオフィス空間を計画します。

8 守衛室・宿直室

ホール棟の受付と庁舎棟閉庁時の時間外受付窓口として設けます。ホール棟側に配置し、建物全体のセキュリティ管理を行います。



3 平面計画・フロアゾーニング

2階 町民利用の窓口・交流機能・管理部門

- ・比較的町民利用が少ない事業系部門や管理部門の部署及び町長室や副町長室等を配置します。
- ・災害対策機能を2階に集約し、管理部門との連携を向上させます。また、災害対策本部は平常時は大会議室として利用します。
- ・ホール棟の大ホールは、デッキやホワイエと連続した大規模な空間利用が可能な計画とします。

1 大ホール

2階に大ホールを配置します。可動間仕切によって分割利用も可能な仕様とします。デッキとは段差のない仕様とし、連携した活用が可能な計画とします。

2 和室

ホール棟側に和室を設けます。間仕切によって分割した利用が可能な計画とします。

3 窓口・相談室・執務空間

様々な利用者に対応可能なカウンターやスペースを確保します。執務室は職員間の意思疎通が図りやすく効率的な事務作業が行えるオフィス空間を計画します。

4 更衣室

2階に職員の更衣室を一括配置します。通路を挟んでリフレッシュ室を近接させ、職員の働く環境の向上を図ります。

5 災害対策関連諸室

- <通常時>
大会議室は利用形態に応じて、可動間仕切によって分割し、個別に利用できる計画とします。
- <災害時>
災害対策の拠点として、迅速な災害対策活動が行えるように、町長室と同じフロアに設置します。



- <配置予定部署>
教育課、建設課、政策観光課、総務課、町長公室
- <配置予定諸室>
庁舎棟：町長室、副町長室、教育長室、大・中会議室、リフレッシュ室、更衣室など
- ホール棟：大ホール、中・小会議室、和室など

3階 議会機能

- ・議会は独立性を重視し、関連諸室を3階に集約して配置します。
- ・議場は直列配置型で計画し、ロビー側には傍聴席を34席(うち車いす対応2席)を設けます。
- ・屋上駐車場の車寄せ部分には屋根を設け、雨に濡れることなく議場へアプローチできる計画とします。

6 議会事務局

傍聴受付となる議会事務局は、ロビーを見渡せる位置に配置し、議場への出入りをチェックできる計画とします。

7 議場

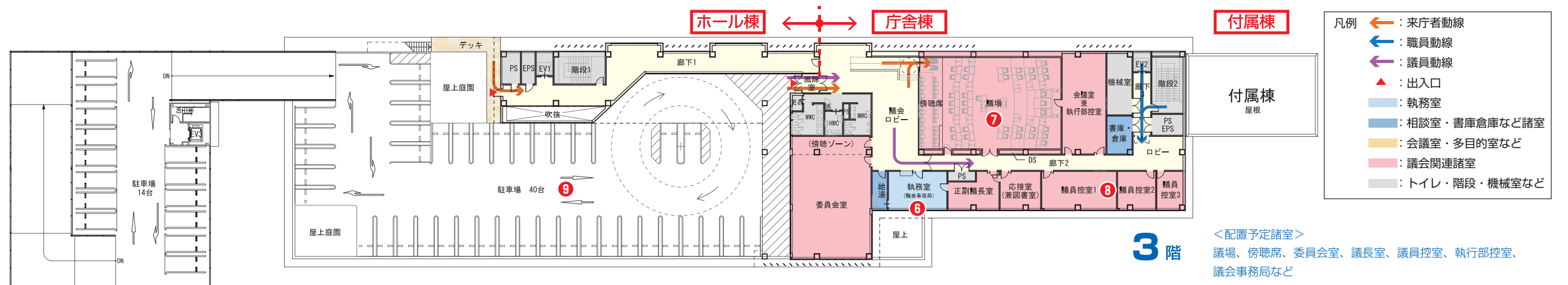
理事者席22席、議員席15席(議長席含む)、傍聴席34席(車いす対応2席含む)を設けます。

8 議員控室

会派の人数に応じた面積を確保し、東側の眺望を確保した計画とします。

9 屋上駐車場

屋上駐車場を計画します。議会利用者は上下の階移動なく、直接アクセスできる計画とします。



- <配置予定諸室>
議場、傍聴席、委員会室、議長室、議員控室、執行部控室、議会事務局など

4 立面計画



東側立面：町道 255 号線側から見る

※今後の設計で変更になる場合があります



西側立面計画：JR 四国線路側から見る

※今後の設計で変更になる場合があります

多度津らしさを活かした景観形成

- ・線路沿いの外観は、壁面の凸凹により立面をヒューマンスケールに分節し、小さな間口の町屋が連なる商人町・多度津町の本通りの街並みをモチーフとしたデザインとします。
- ・庁舎西側は、線路をはしる車窓からも内部活動の様子が伺える計画とします。
- ・庁舎東面・西面は、東西からの太陽光対策として町屋の縦格子をモチーフとした縦型ルーバーを設けます。
- ・ホール棟側の大ホールや多目的室、ホワイエなどの町民利用エリアはガラス張りとします。活動が外部から伺える、明るくオープンな庁舎イメージを体現します。
- ・各階に奥行き 1 m の水平庇を設け、太陽高度の高い夏期の日射を抑制します。庇の設置によって外壁面への雨がかりが軽減され、耐久性やメンテナンス性に優れた外装計画を可能とします。
- ・屋上屋外機置場には目隠しのアルミルーバーを設置し、地上から屋外機が極力見えない計画とします。
- ・外装仕上げは敷地特性を考慮し、塩害や鉄粉対策を検討します。

外部仕上げ表

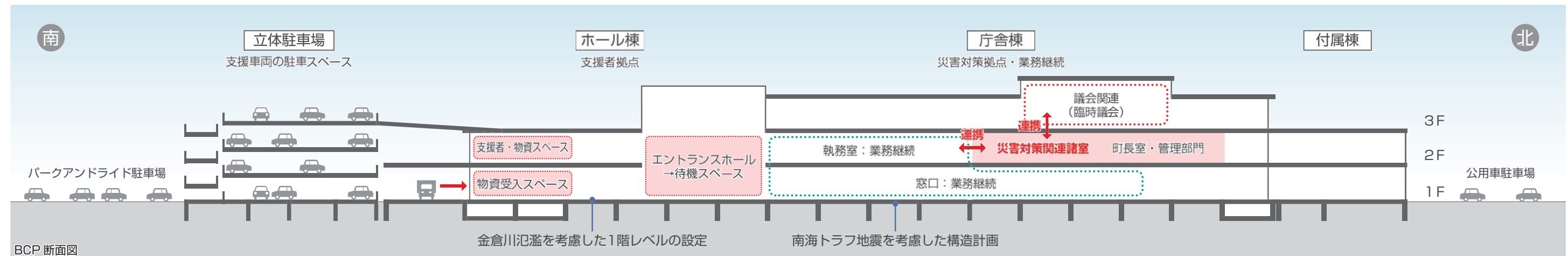
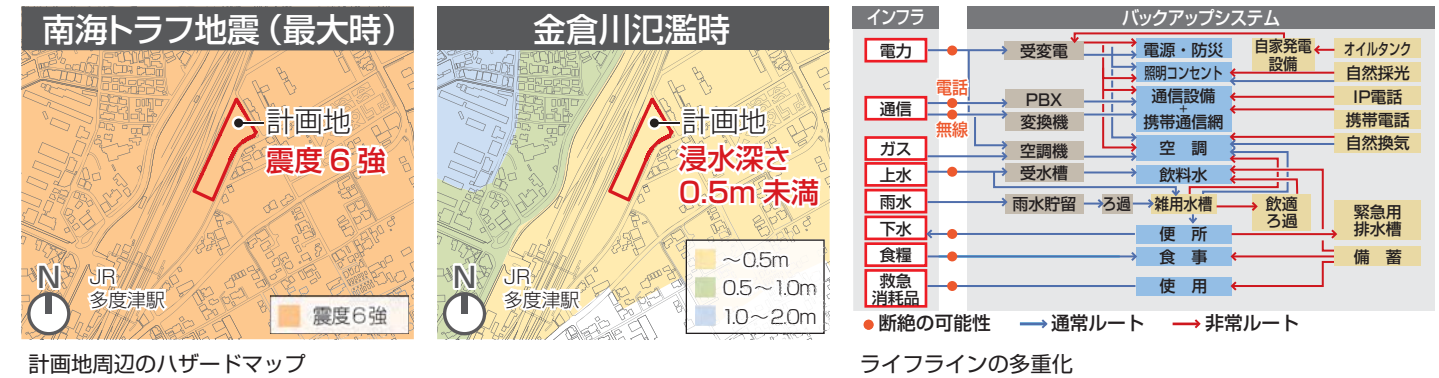
部位	仕上げ
屋上	アスファルト防水の上に押えコンクリート金ゴテ押え
庇	ウレタン塗膜防水
デッキ	ウレタン塗膜防水の上にウッドデッキ
軒天	外装用仕上塗材 アルミスパンドレル
笠木	アルミ押出型材 フッ素樹脂焼付塗装
外壁	窓上部：押出成形セメント板(リブ付き) フッ素樹脂焼付塗装 腰 部：RC 立上げ 防水型複層塗料 E 壁・柱型：押出成形セメント板 フッ素樹脂塗装
縦型ルーバー	高耐食めっき鋼板 フッ素樹脂焼付塗装
建具	アルミ窓：アルミ押出型材 電解二次着色 複合皮膜(ブラック) 鋼製建具：スチール t1.6 曲げ加工 フッ素樹脂焼付塗装

5 防災計画・環境計画

防災計画

町民の命を守るため、防災拠点機能を強化した庁舎とします。

- ・「防災拠点等となる建築物に係る機能継続ガイドライン」に沿った計画とします。電力や通信網の多様化、非常電源の確保、給水設備の耐震性能強化などにより、ライフライン途絶後 72 時間の防災拠点機能継続を図ります。
- ・災害対策本部は、通常時は大会議室として利用します。
- ・災害時ホール棟はボランティアや物資などの支援拠点として機能します。庁舎棟の災害対策拠点と明確に区分することで、それぞれの災害時における対応が円滑に実行できる計画とします。
- ・敷地は津波災害ハザードマップでは浸水区域外となっていますが、予想される南海トラフ地震では震度6強の恐れがあります。これに対して、保有水平耐力の 1.5 倍の耐震構造計画で対応します。
- ・金倉川氾濫による浸水が予想される地域であることを考慮し、1 階床レベルは適切なレベル設定を行います。



環境計画

「第4次多度津町地球温暖化対策実行計画」や「官庁施設の環境保全に関する基準（グリーン庁舎）」に配慮した、人と環境にやさしい庁舎を目指します。

①省エネルギーへの配慮

- ・日射遮へい性の高い水平庇や縦型ルーバー、Low-E ガラスの採用による開口部廻りの熱負荷の低減を図ります。
- ・可能な限り敷地内緑化に取り組み、地面からの熱輻射を緩和します。
- ・照明センサーの導入により消費エネルギーの低減を図ります。

②自然エネルギーの活用

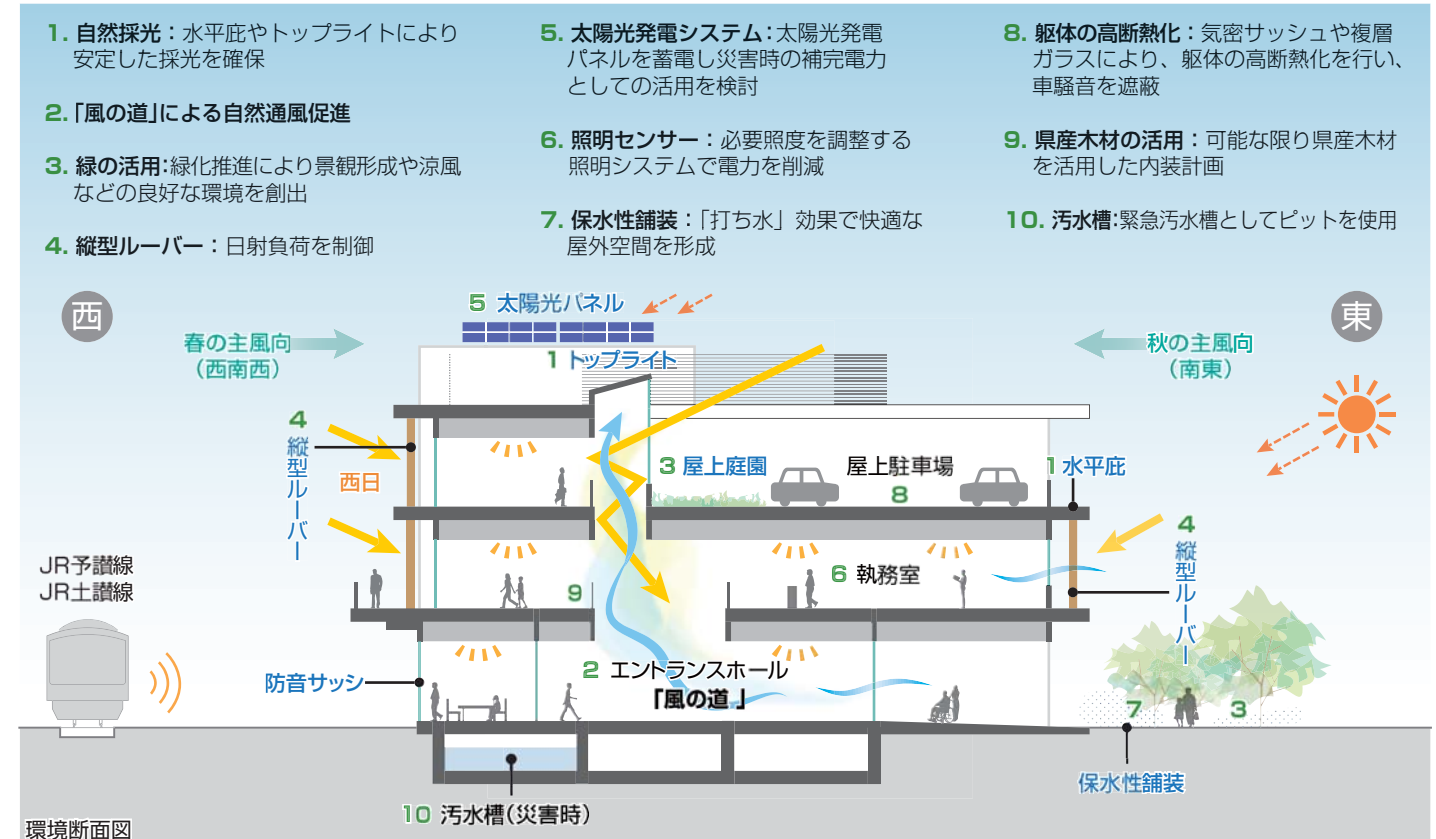
- ・比較的恵まれた日照時間を有効活用するために、太陽光発電を検討します。
- ・トップライトや風の道（吹抜け）を設け、自然採光や自然換気に意欲的に取り組みます。

③長期間有効に使い続けられる庁舎

- ・耐久性の高い構造体や仕上げ材を採用し、建物の長寿命化を図ります。
- ・設備機器の更新が容易で維持管理のしやすい計画とします。

④将来の変化への柔軟な対応

- ・執務室は間仕切り壁を最小限とすることでフレキシブルな空間とします。将来の変化に対応しやすく、長く使い続けられる庁舎とします。



6 構造計画

構造計画基本方針

(I) 災害対策拠点としての耐震性能

建築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、新庁舎は災害対策活動の拠点施設となり、災害直後からその機能を十分に発揮することが要求されます。

したがって、国が定める「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（平成 25 年 3 月）」において、特に重要な防災拠点施設の目標とされている構造体Ⅰ類（重要度係数：1.5）としての耐震安全性を確保します。

(II) フレキシビリティの確保

執務室部分、ホール、議場などの長スパンの空間に対応したフレキシビリティの高い空間を確保し、将来的な間仕切り位置の改修が容易なものとしします。

(III) 合理的な構造架構形式の選定

構造形式は、建物の機能性を確保し、施工性・経済性を比較検討して選定します。

(IV) 地域の特徴を十分把握した計画

計画地の液状化の有無を把握し、必要に応じて安全対策を講じた基礎構造とします。

基礎構造

新庁舎の基礎底は、GL-2.5 m程度を設定します。現地地盤調査報告書によれば、建設予定地の地盤は、表層部分は比較的軟弱な沖積礫質土のため、基礎底レベルの地盤での直接基礎では建物を安全に支持することができません。したがって計画建物の基礎は杭基礎もしくは地盤改良により建物重量を確実に良好な支持層にて支持する基礎計画とします。

液状化判定では、中地震での液状化の可能性は極めて低く、大地震時に一部の層での液状化の可能性のある結果となっています。基礎形式については、これらの状況を総合的に判断し、適切な基礎形式を選定します。

上部構造

構造種別は、現場作業を少なくし、施工性・経済性に優れる鉄骨造を選定しました。新庁舎は執務室を中心に比較的ロングスパンの空間を計画していますが、鉄骨梁を採用することにより執務室や大ホール等ロングスパンの空間を確保することが可能です。

架構形式は、フレキシビリティに配慮しながら、合理的な構造となるように X、Y 方向ともにブレースなど設けることのない純ラーメン構造を採用します。

使用材料

使用材料は一般的に流通している規格品を採用します。以下に主架構に採用する材料を示します。

- ・コンクリート $F_c=30 \text{ N/mm}^2 \sim F_c=21 \text{ N/mm}^2$
- ・セメント 普通ポルトランドセメント、高炉セメント
- ・鉄筋 SD295A (D10 ~ D16)
SD345 (D19 ~ D25)
SD390 (D29 以上)
- ・鉄骨 BCP325、BCR295、SN400、SN490、SS400
- ・在来型枠、フラットデッキ 捨型枠 (SDP1T)

設計用荷重

(1) 積雪荷重

積雪荷重の算定は建築基準法施行令第 86 条、及び建築基準法施行細則第 26 条により設定します。

垂直積雪量 $d=0.30 \text{ m}$ (30cm)

単位積雪荷重 20 N/cm/m^2

積雪荷重 (S) $=30 \times 20 = 600 \text{ N/m}^2$ (短期)

(2) 風荷重

風圧力の算定は建築基準法施行令第 87 条および平成 12 年建設省告示第 1454 号により算定します。

基準風速 $V_0 = 34 \text{ m/s}$ 【香川県全域】

地表面粗度区分Ⅲ (都市計画区域内、海岸線より 500 m 以上)

(3) 設計用地震力

設計用地震力および模擬地震動の算定においては、建築基準法施行令第 88 条による昭和 55 年建設省告示第 1793 号による地域係数を考慮します。

(4) 設計用積載荷重

設計用積載荷重は、建築基準法施行令第 85 条および「建築構造設計指針」に準拠して算出します。

執務室、集会室など、施行令に示された標準的な居室については施行令で定められた積載荷重を採用しますが、書庫、設備機器重量、車庫積載荷重など、将来的な変更や現状での設定が様々に考えられるものについては、実情に応じた積載荷重を設定します。

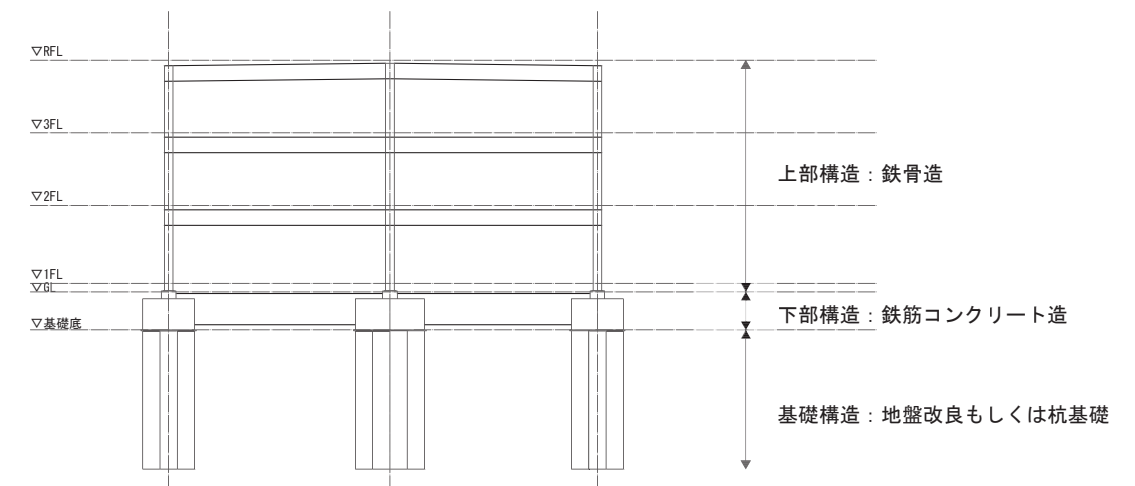


図 1：構造概要断面図

7 電気設備計画

電気設備計画基本方針

- (I) 環境性を重視し、負荷の低減が図れる設備システムとします。
- (II) シンプルで保守管理が容易であり、ライフサイクルコストを考慮した経済性に富んだ設備システムとします。
- (III) 将来予想される新たな設備機能の増設、改修、更新時にも容易に対応できる拡張性の高い設備システムとします。

電気設備計画概要

(1) 高圧受変電設備

敷地北東の四国電力柱から構内柱を經由し、屋上へ1回線6600V 60Hzの電源を引込む計画とします。受配電盤形式は信頼性、保守管理性を考慮し屋外キュービクル型(重耐塩仕様)とします。変圧器は短時間過負荷減量と未使用時の無負荷損低減(省電力)を考慮し、高効率変圧器を採用します。高圧機器の開閉器は真空絶縁式とします。

(2) 低圧幹線設備

屋上のキュービクル型配電盤(屋外)より各電灯分電盤及び動力制御盤に至る低圧送電用の幹線ケーブルを敷設します。配線は将来へのフレキシブル性を考慮し、主要経路及び電力シャフト内はケーブルラック配線を主体に行い、ケーブルはエコケーブルを使用する計画とします。

(3) 非常用発電機設備

法的に必要な防災・消防設備の電源供給と、災害対策本部機能や停電時にも稼働が必要な機能への電源供給を行うため、非常用発電機を屋上に設置します。長時間の停電に備えて72時間分の燃料タンクを設置する計画とします。原動機は燃費及び保守の容易性からディーゼル発電機を採用します。

(4) 動力設備

各動力制御盤より空調・衛生関係動力機器及び什器関係の動力機器等への電源を配管配線により電源供給を行います。

(5) 電灯・コンセント設備

照明計画はLED型器具とし、適切な照度と省エネルギー・長寿命を考慮した計画とします。又、年間消費エネルギーの低減対策として、各種センサー(初期照度補正・人感センサー・昼光センサー等)や共用部分のスケジュール管理等により照明点滅制御を行います。太陽光発電によるハイブリッド外灯(LED光源)の導入を検討します。コンセントは接地付を基本とします。OAフロア等は収納式配線器具等で計画します。非常用照明(LED)及び誘導灯(LED)は電池内蔵型で計画します。又、各階の最終避難口の誘導灯は音声点滅付(火災連動にて音声及びフラッシュライトにて出口へ誘導するシステム)で計画します。

(6) 構内交換(電話)設備

必要室に電話関係の受口を設けます。配線はケーブルラック方式を主体とし、2階サーバー室内にMDF及び電話交換機を設置する計画とします。

(7) 構内情報網設備

必要室に情報関係の受口を設けます。配線はケーブルラック方式を主体とし、2階サーバー室内に情報用システムラックを設置する計画とします。

(8) 拡声(非常・業務用)設備

消防法に準拠した非常放送設備を計画し、業務放送兼用型とします。1階守衛室・宿直室に放送用アンプを設置します。放送区分は階別に回路分けすると共に廊下や各室などの用途別にも対応できる計画とします。

(9) 電気時計設備(電波時計)

1階守衛室・宿直室に電気時計親機を設置し、必要室に電気時計を設置します。

(10) テレビ共視聴設備

必要室にテレビユニットの受口を設けます。屋上に受信用アンテナ(SUS製)を設置します。機器類は地上デジタルに対応したものを採用し、受信システムはUHF・BS/CSとし混合による直列ユニット方式とします。又、ケーブルテレビの受信も可能なシステムとします。

(11) インターホン設備

風除室にカメラ付インターホンを設置し、1階守衛室・宿直室及び2階総務課執務室との連絡を可能にするシステムを計画します。

(12) 入退室管理設備

入退室管理が必要な室の施錠管理システムとして、認証機器等での施・開錠システムを計画します。入退室者の履歴が分かるシステムとします。

(13) 監視カメラ設備

外部及び必要部分に監視カメラを設置し、1階守衛室・宿直室及び2階総務課執務室内にて映像確認できるシステムを計画します。

(14) 視聴覚設備

各会議室に適切な視聴覚設備(音響及び映像)を計画します。

(15) トイレ呼出設備

多目的便所の緊急呼出用として各階執務室に呼出用表示器を設置する計画とします。

(16) 自動火災報知設備

消防法(15項)に準拠した自動火災報知設備、建築基準法に準拠した防排煙設備を計画します。1階守衛室・宿直室にP型受信機を設置します。また、2階総務課執務室及び3階議会事務局に表示盤を設置します。

(17) 太陽光発電設備

屋上に太陽光発電パネルの設置を検討します。

(18) 議場システム設備(委員会システム含む)

議会を円滑に行う為の視聴覚システムを構築します。

(19) 登退庁表示設備

各種役職者の在籍表示システムを計画します。

(20) デジタルサイネージ設備(館内インフォメーション)

庁舎内の連絡事項等をモニター等により情報表示するシステムを計画します。管理用PCは2階総務課執務室に設置します。

(21) 機械警備用空配管設備

庁舎内の機械警備用として空配管設備を計画します。2階総務課執務室に設置の総合監視盤内に機械警備用親機の設置スペースを設けておくこととします。

(22) 窓口支援システム設備

庁舎内窓口業務を円滑に行う為のシステムを構築します。

(23) 構内配電線路設備

高圧引込配管の構築を計画します。屋外駐車場等の外灯を計画します。付属棟及び屋外付帯設備への電源供給を計画します。電気自動車用急速充電システムを計画します。

(24) 構内通信設備

構内交換設備、構内情報網、ケーブルテレビの引込配管の構築を計画します。

(25) 県防災用システム他

電源供給及び入線用空配管及びケーブルラックを構築します。機器の移設取付、調整工事は別途工事とします。

8 機械設備計画

機械設備計画基本方針

- (I) シンプルで保守管理が容易なものでありかつ信頼性が高く、ライフサイクルで捉え経済的な設備システムとします。
- (II) 将来予想される修繕・更新にも経済的に対応できるよう配慮した設備システムとします。
- (III) 快適な執務環境を創り出す設備システムとし、CASBEE A ランクを目指します。

空調設備計画概要

(1) 熱源設備

熱源のエネルギーは、経済性・対環境負荷・供給安定性などを考慮して、都市ガス方式を主体とします。一部、災害対策本部機能を担う室は電気方式とします。

熱源はすべて高効率型とします。

(2) 空調機設備

居室の冷暖房機器はガス式・電気式の比較検討により、適切な機器を設置します。

サーバー室や災害対策本部となる室（庁舎棟の災害対策事務室、大会議室系統）は他と系統を分けて単独のEHP（電気式パッケージエアコン）とし、停電時は発電機から電源を供給します。

ビル用マルチエアコンの室内機は、天井カセット形を基本とします。意匠上重要な室（エントランスホール、大ホール、和室、町長室など）は天井隠蔽ダクト型とします。

議場の室内機は床置きダクト型とし機械室に設置します。

冬季の湿度対策として単独で天吊型の加湿器を設置します。

設計用外気温湿度条件は国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修「建築設備設計基準（平成30年度版）」表2-10 設計用屋外条件の「高松」によります。

室内温湿度条件は国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修「建築設備設計基準（平成30年度版）」の表2-1(a) 設計用屋内条件によります。

(3) 換気設備

換気設備は、各対象室の利用形態によって計画します。

ガス式ビル用マルチエアコンを設置する室には全熱交換器を設置して換気を行います。

換気風量は、建築基準法に定められた風量およびシックハウス症候群対策とした風量も同時に確保します。

便所や倉庫等は第3種換気とし、その用途によって換気回数を設定して風量を決定します。

(4) 自動制御設備

空気調和設備、換気設備および給排水衛生設備の集中管理及び空調設備・換気設備の制御を行います。（1階守衛室・宿直室内）

自動制御項目

- ・ビル用マルチエアコン集中リモコン制御
- ・パッケージエアコン集中リモコン制御
- ・全熱交換器集中リモコン制御
- ・排水ポンプ制御
- ・計測（上水、加湿給水、屋外散水、外気温度、外気湿度）
- ・受水槽水位制御
- ・機械設備機器故障表示等

衛生設備計画概要

(1) 衛生器具設備

節水を考慮して節水型機種を選定し、小便器の個別センサーや洗面器の自動水栓等を採用します。

陶器類は清掃のしやすい防汚型の器具を選定します。

大便器は床置フラッシュバルブ型とします。各大便器に温水洗浄便座を設置し、女子便所には擬音装置を設置します。

小便器は自動水栓、壁掛型とします。

手洗器は自動水栓（電気温水器による給湯あり）とし、水石鹸入れ（手押し式）を設けます。

多目的トイレにはオストメイトを設けます。

各便所にハンドドライヤーを設けます。

屋外には散水栓（水栓柱）を設けます。

大便器フラッシュバルブ、小便器フラッシュバルブ、自動水栓は災害時に使用できるよう、非常電源対応とします。

(2) 給水設備

給水は、上水のみ1系統とします。敷地前面道路にある給水本管から新規で給水管を引き込み、量水器を介して受水槽に貯留後、加圧給水ポンプにて各給水必要箇所へ供給します。

受水槽の容量は、低水位時においても災害時必要水量の4日分以上を確保します。

加湿給水および屋外散水系統には私設メーターを設置し計量します。

(3) 排水設備

湯沸室系統は単独系統で屋外へ、その他の汚水・雑排水は屋内合流とします。

湧水槽は湧水ポンプを設置し排水します。

災害時に下水管が破断した場合は、切替柵により緊急用排水槽（地下躯体）に排水先を切り替えられるようにします。緊急用排水槽は災害時排水量の7日分以上を確保します。

(4) 給湯設備

局所給湯方式とし、給湯室には床置型電気温水器を設置します。

(5) 消火設備

屋内消火栓設備（易操作性1号消火栓）を設置します。

屋上の屋外機置場に移動式粉末消火設備を設けます。

立体駐車場に適切な消火設備を設けます。

(6) 都市ガス設備

空調用のエネルギーとして都市ガスを検討します。

敷地前面道路にある都市ガス低圧本管から引き込み、ガスメーターを介して屋上等の空調室外機への供給を検討します。