

敦賀市庁舎建設基本設計 概要書

■設計の基本方針、計画概要	1
■配置計画	2
■平面計画	3
■立面・断面計画の方針	4
■サイン計画・構造計画の方針	5
■設備計画の方針	6
■機械・電気設備概要、事業スケジュール	7
■工事ステップ図	8
■鳥瞰図	9

いつか
と
いつも
「つなぐ庁舎」

新庁舎建設にあたり、基本構想で策定された4つの基本理念に基づき、基本計画時に実施した学生ワークショップで導き出された、「いつもと
いつかをつなぐ庁舎（ばしょ）」というデザインコンセプトから基本設計のコンセプトを設定しました。

基本計画の基本理念

- ① 市民の安全安心を確保した災害に強い庁舎
- ② 市民が利用しやすい親しみの持てる開かれた庁舎
- ③ 人にやさしい環境にやさしいストレスフリーな庁舎
- ④ 行政サービス提供のための機能性に優れ柔軟で効率的な庁舎

基本設計のコンセプト

- ▶ 「日常」と「災害時」をつなぐ庁舎
- ▶ 「毎日」と「特別な日」をつなぐ庁舎
- ▶ 「人」と「自然」をつなぐ庁舎
- ▶ 「いま」と「未来」をつなぐ庁舎

①「日常」と「災害時」をつなぐ庁舎

防災拠点として震度7程度の複数回地震に耐えられる性能です。業務継続性の高い庁舎とします。

また、市庁舎と消防庁舎を融合し、一体的な建物とすることで、来庁者の防災意識を高めるとともに、安心の拠点としての庁舎を目指します。

③「人」と「自然」をつなぐ庁舎

様々な来庁者に快適に利用いただけるよう、ユニバーサルデザインの概念を取り入れた計画とします。

人にも自然にも負荷の少ない庁舎として、省エネルギー・省資源対策への取組みを実現します。

②「毎日」と「特別な日」をつなぐ庁舎

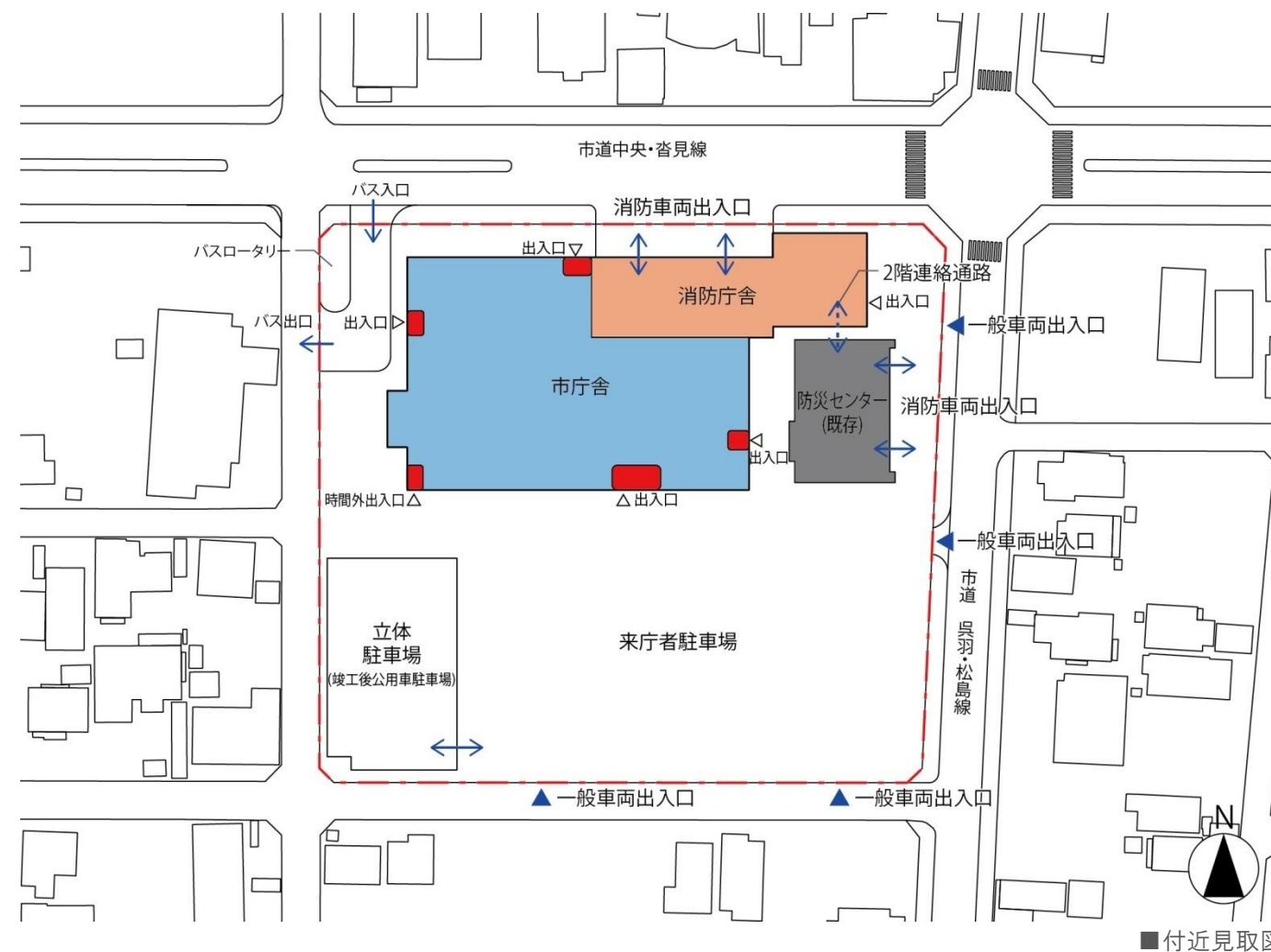
日常の延長線上にある市庁舎として、誰もが気軽に利用できるホールやギャラリー、発表活動ができるスペース等を設け、開かれた庁舎を目指します。

ワンフロア型の窓口とすることで、市民のライフイベントに即した分かりやすいサービス提供が可能な市庁舎とします。

④「いま」と「未来」をつなぐ庁舎

社会情勢や市民ニーズの変化による行政組織の改変や行政サービスの見直し等、将来の変化にフレキシブルに対応できる柔軟性を確保します。

次世代にも親しまれる庁舎として、敦賀の風土を織り込んだデザインとします。



■配置概要

・新庁舎は、現市庁舎及び現消防庁舎・その他既存建物を避け、現北側駐車場に建設することとします。新庁舎と新消防庁舎はひとつの建物として合築し、防災センターと連絡通路を設けることで、災害時にも迅速な意思決定のできる防災強化型の複合庁舎として計画します。市民利用の円滑化の観点から、立体駐車場及び市内循環バスのターミナルを整備します。

■計画概要

敷地概要

- ① 建設地：福井県敦賀市中央町2丁目1番1号
(現 敦賀市庁舎敷地)
- ② 敷地面積：15,185.23㎡
- ③ 地域地区：用途地域 第一種住居地域
 - ・建ぺい率60%、容積率200%
 - ・防火、準防火 指定なし
 - ・日影規制 あり

※ 測定面：平均地盤面からの高さ4m

※ 規制値：敷地境界から5～10m／5 時間、
10m超／3 時間

建物計画概要

①市庁舎

- ・延床面積：10,150㎡
- ・構造種別
南側高層棟：鉄筋コンクリート造5階建て、
一部プレストレストコンクリート構造（基礎免震構造）
北側低層棟：鉄骨造3階建て（耐震構造）

②消防庁舎

- ・延床面積：2,680㎡
- ・構造種別：鉄骨造3階建て（耐震構造）

■配置計画

①施設配置

- 敷地北側（現状駐車場）に新庁舎、南側（既存庁舎及び駐車場）に駐車場を計画します。駐車場には地下水を用いた散水融雪設備、歩行部分には無散水融雪設備を設置します。
- 工事期間中、北側の既存駐車場が工事エリアとなり、一般車両の駐車台数が大幅に減りますので、敷地南西角部分に2層3段の立体駐車場を先行して整備し、工事期間中は市民利用、竣工後は公用車駐車場として使用する計画とします。
- 周辺バス乗降所を集約するため、敷地北西角部分にはバスターミナルを設置します。
バス待ちが庁舎の1階ロビー部分で可能なように、時間外においても管理区画を設定します。

②交通計画

1) 歩行者の出入り

- 市庁舎は4か所、消防庁舎は1か所出入口を設け、来庁者の移動手段を考慮したアプローチ計画とします。2階部分で市庁舎と消防庁舎は往来可能です。
- 駐輪場、バイク置場を庁舎南側に配置します。

2) 消防車両の出入り

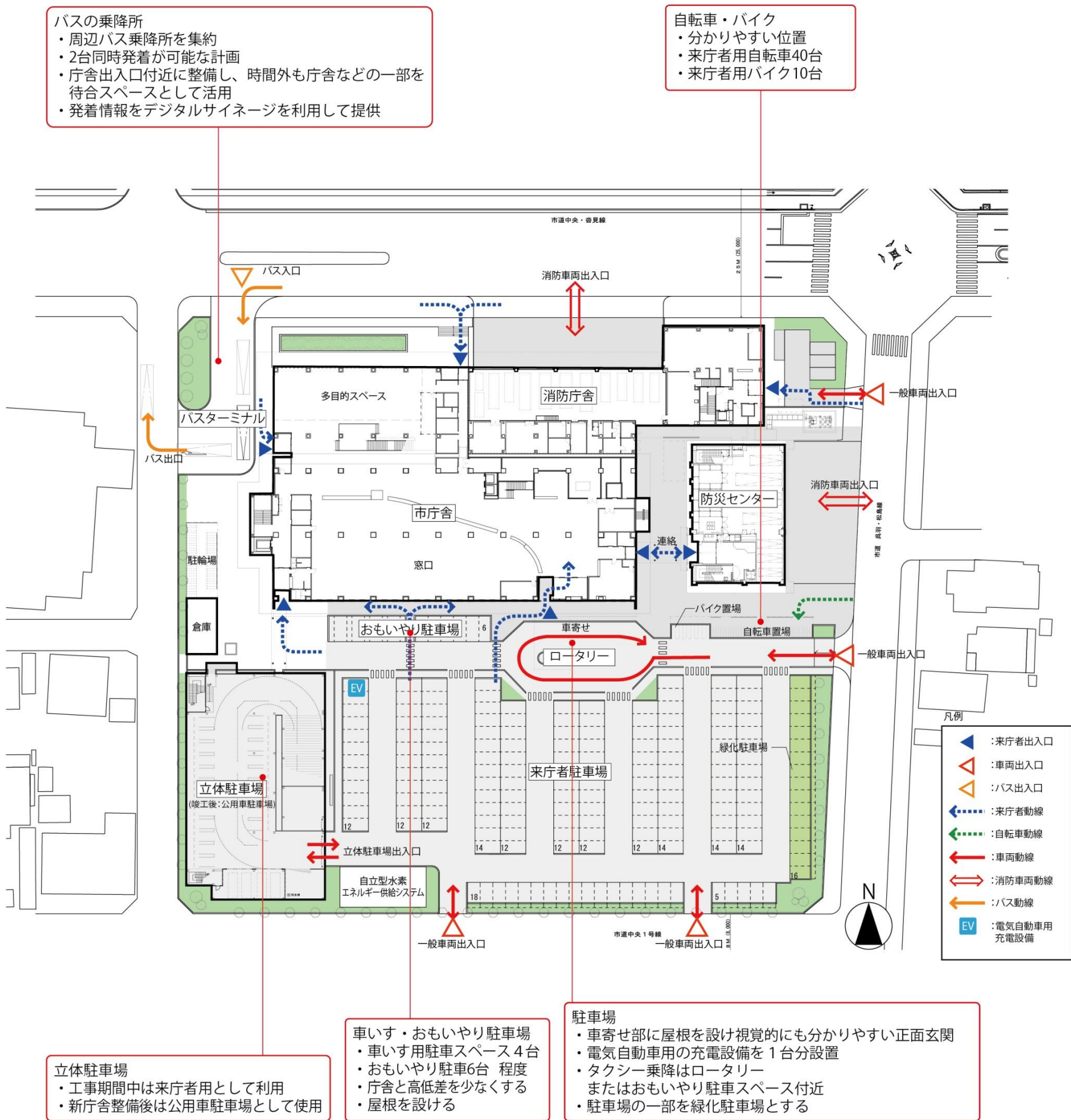
- 新消防庁舎は北側から入出庫。既存防災センター車庫は東側から入出庫する計画です。それぞれ車庫前に奥行き10mの車両管理スペースを設けます。
北側道路の中央分離帯及び導流帯の改修を今後計画します。

3) 一般車両の出入り

- 敷地東側中央部からの入場が車両のメインルートになります。庁舎南側中央の市民出入口に車寄せ・ロータリーを設置します。その他南側道路からも2か所出入りが可能な計画とします。
- 2層3段の立体駐車場は東側から入退場します。
- 庁舎南側に屋根付きのおもいやり駐車場、車いす専用駐車場を計画します。

4) バス車両の出入り

- 北側道路から北西部分に入場し、敷地西側道路へ退場します。2台分の駐車・退避場所を計画します。
- 今後、関係機関との協議を経て、北側道路との交差点に信号機を設置する計画です。

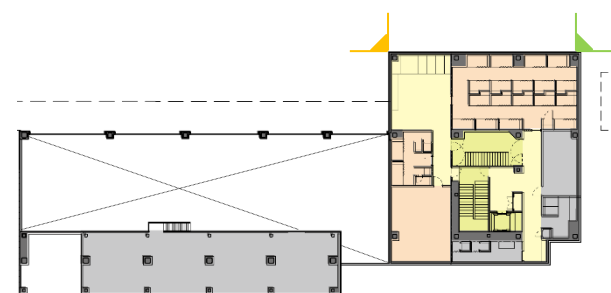


■配置イメージ図

■平面計画



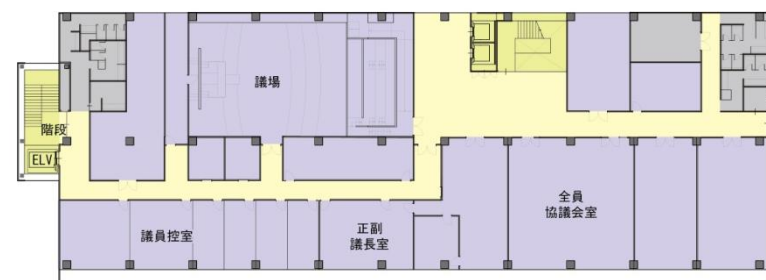
■1階イメージ図



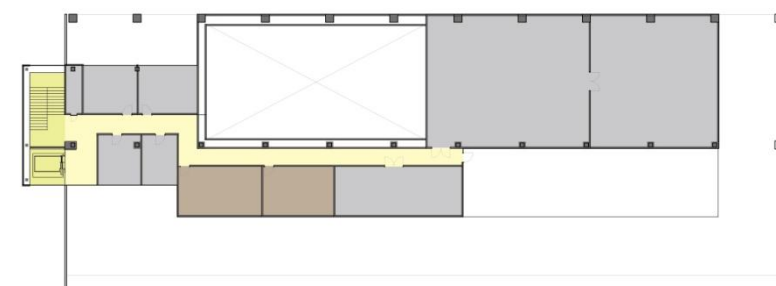
■中2階イメージ図



■3階イメージ図



■4階イメージ図



■5階イメージ図

：執務、市長部局	：消防本部	：多目的スペース、講堂	：トイレ	：階段、エレベーター
：窓口	：議会	：会議室、相談室	：倉庫、機械室等	：共用部

1階

- ・多目的スペースと市民窓口部門を1階に集約し、市民が利用しやすい計画とします。
- ・移動手段等に応じてどこからでも市民がアクセスしやすい出入口を設けます。
- ・北側道路に面して広く視認性の高い、多目的スペースを設けます。
- ・中央部に一般利用者用のコア（階段とエレベーター）、西側にサービス用コアを配置します。
東側には屋外避難階段を配置します。

中2階

- ・消防庁舎は1階に消防車車庫があるため、階高が高くなります。この階高を利用して、中2階に消防隊員の仮眠室・更衣室・生活スペース・物品庫などを計画します。

2階

- ・企画部門、管理部門、庁議室等を配置します。市長室や応接室を配置し、来賓等を迎えます。
- ・講堂エリアは市庁舎講堂と消防講堂を隣接配置し、移動間仕切りによりフレキシブルな運用が可能な計画とします。
- ・消防エリアはスムーズな出動と迅速な災害対応に配慮し、防災センターとの専用連絡通路を設けます。

3階

- ・主にインフラ整備を行う事業部門及び教育委員会を配置します。
- ・オフィスエリアは極力ワンルームで大きく確保し、フレキシブルに将来の機構改革などに対応が可能な計画とします。
- ・熱負荷の大きい東西面は躯体壁とし、熱負荷の取得抑制に努めます。

4階

- ・議場を擁する議会部門を集約して配置します。委員会室1, 2, 3及び全員協議会室を設け、各委員会の活動も同時開催可能な計画とします。
- ・委員会室の一部については、職員用の共用会議室として使用可能な計画とします。

5階

- ・最上階には、新庁舎に不可欠な設備室を集約配置し、効率的なエネルギー管理を行います。
また、職員関連諸室、共用の書庫を設けます。

■断面計画の方針

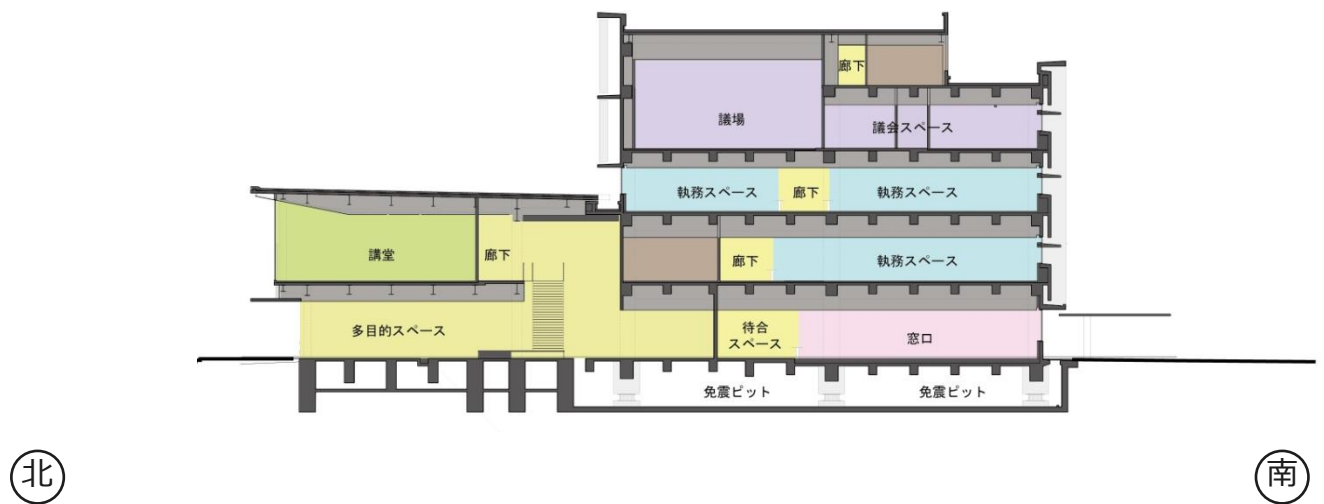
①南北断面

- ・北側の低層棟（S造耐震）と南側の高層棟（RC造免震）を2階天井内のダンパーで接続し、付加制震構造(連結型)により相互の揺れを打消し低減する計画とします。

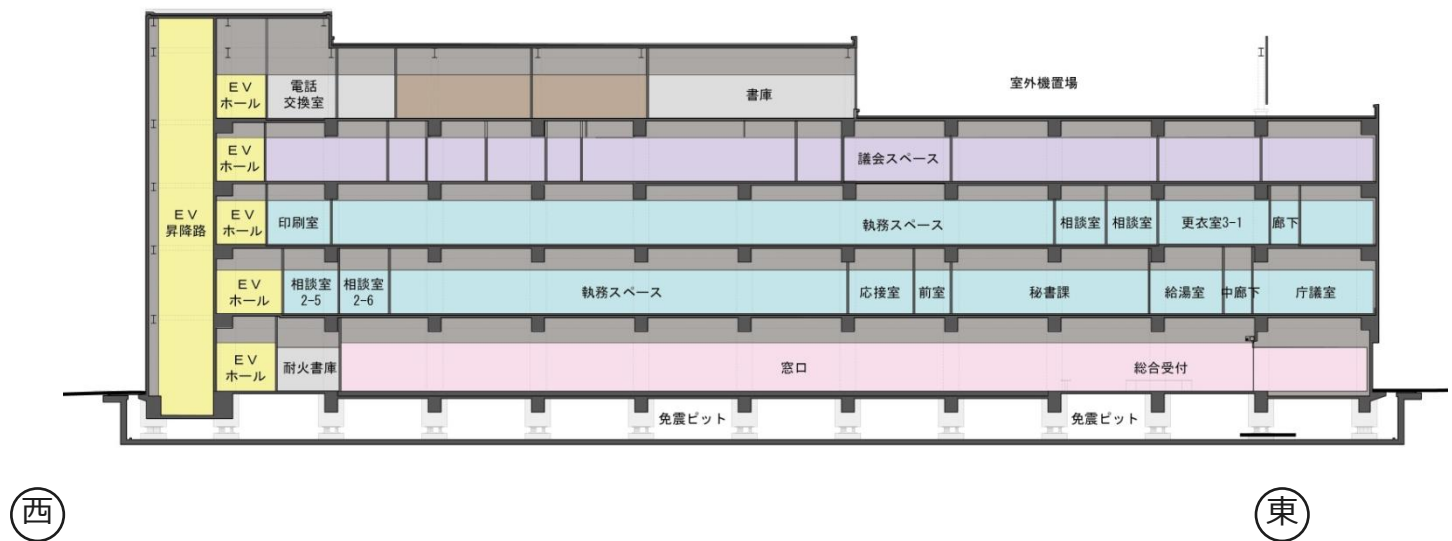
②東西断面

- ・消防車車庫の高さと多目的スペースの天井高さが異なるため、最適な階高を計画します。2階レベルで生じる床高さはスロープで段差処理を行います。
- 断面方向でも無駄のない諸室配置計画を行います。

■断面計画



■南北断面イメージ図



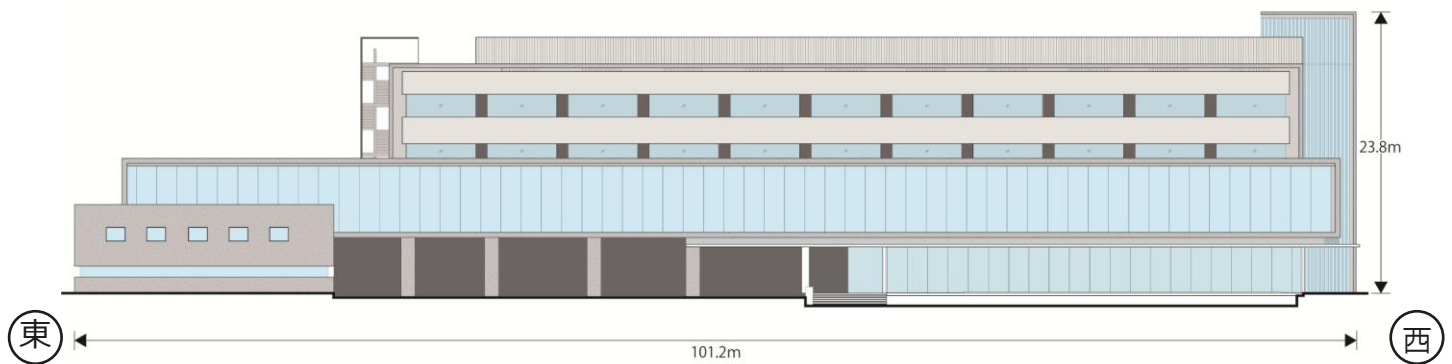
■東西断面イメージ図

■立面計画の方針

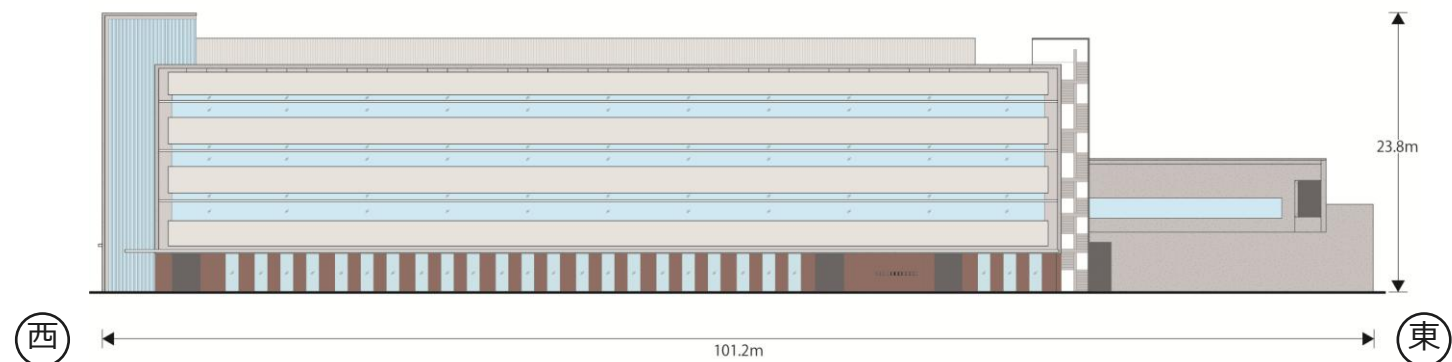
①「歴史」と「技術」をつなぐ機能的な外観

- ・敦賀の代名詞である海は、古くから海運の要衝として、今もなお敦賀と世界をつなぐ豊かな窓口であり続けています。新庁舎の外観は、敦賀の海をイメージさせる灯台の「白」、「赤レンガ」、松原の「木質」を象徴的に用い、敦賀の歴史をつなぐデザインとします。
- ・外観上特徴的な大きなひとつながりのフレームは、市庁舎と消防庁舎との合築という特性を象徴し、頼れる力強い庁舎としてこれからの敦賀を見守ります。
- ・消防庁舎・多目的スペースのある北側低層棟は「まちあかり」として、日頃から明るくまちを照らし、市民に防災拠点としての安心感を与えます。低層階ガラス部分は、複層ガラスとし断熱性能の向上を図ります。
- ・執務スペースが面する南側外観は快適なオフィス環境実現のため、遮熱・断熱性能を向上し、熱負荷を抑制する機能的な計画とします。極力開口部を少なくすることで熱負荷を低減し、ランニングコスト縮減を図ります。

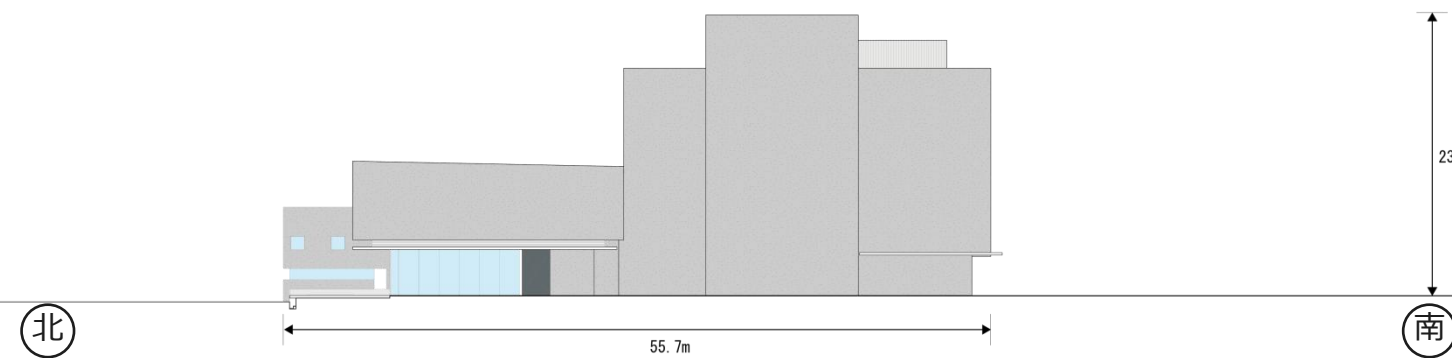
■立面計画(案)



■北立面イメージ図



■南立面イメージ図



■西立面イメージ図

■サイン計画

①基本方針

- ・サイン計画は、外観デザインコンセプトと連動し、建築空間に調和するデザインとします。
- ・サインのグラフィック表現は、明快で誰にでもわかりやすい表現とします。
- ・色分けによるわかりやすいサイン計画・ゾーニングカラーを採用し、認識しやすい計画とします。
- ・ユニバーサルデザインの概念を取り入れ、障がい者の方に配慮したサインを全館に設置します。
- ・文字・図形については、読みやすいデザインとします。
- ・ピクトグラム（※1）を用いた視認性に加え、多言語表記や点字表記を行います。



②設置場所

1) 外構サイン

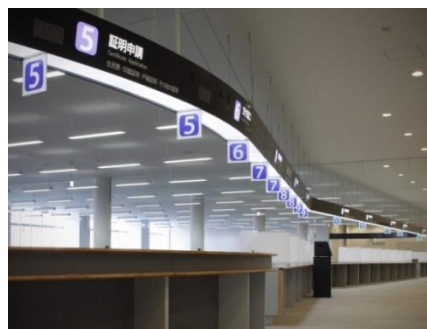
- ・敷地出入口に敷地全体が把握できるわかりやすい敷地案内サインを設置します。また、南東出入口に大きくわかりやすい全館案内サインを設置し、施設内へのスムーズな誘導を促します。

2) 内部サイン

- ・来庁者が迷わないように、玄関エントランスロビーに全館案内、フロア表示を設置するとともに、来庁者の用件に対して適切な案内を行う視認性の高い総合案内を、南東出入口に配置します。
- ・1階窓口はわかりやすく、組織改革等の変化にも柔軟に対応できる計画とします。カウンター上部に課名、業務案内等を配置した窓口案内サイン、番号表示器（ディスプレイパネル）等を組み込んだボーダーサインを検討します。番号表示器をボーダーサインに組み込む事により、多目的スペースにおいても来庁者にわかりやすく、窓口カウンターでは広いスペースを確保できます。
- ・相談室・会議室などは、在室表示が容易にできるものとします。会議室は、会議内容を表示できるサインとします。
- ・エレベーターホール・階段は、階数表示・フロア案内を設置します。



※1：ピクトグラム…対象物や情報から視覚イメージを抽出し、図記号で表したもの。



■構造計画

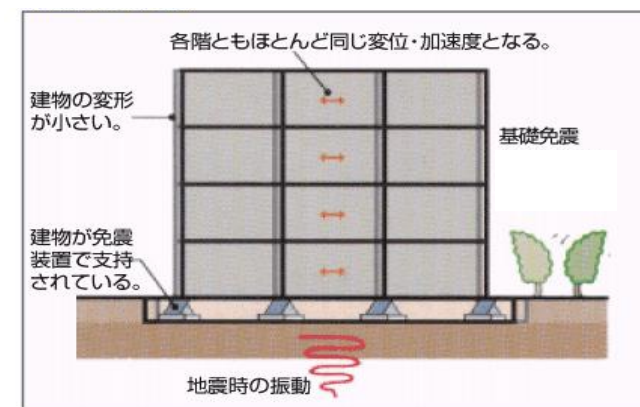
新庁舎は市民の安心・安全な暮らしを支える拠点として、高度な耐震性、防火性及び災害時に対応できる機能を備えた自立性のある建物とし、災害などの際には危機管理の拠点として、また災害復興の拠点としての役割と機能を担います。

そのため、耐震安全性の確保に加えて大規模地震後に通常業務を迅速に再開できるよう、南側高層棟は基礎免震構造を採用するとともに、北側低層棟は耐震構造にさらに制震装置を配置する「付加制震構造」により、複数回の大規模地震に耐える庁舎とします。

- | | | |
|--|-------|--------------------------|
| ●建物規模 | 南側高層棟 | 地上5階 |
| | 北側低層棟 | 地上2階 |
| ●構造形式 | 南側高層棟 | 基礎免震構造 |
| | 北側低層棟 | 耐震構造(南側高層棟との付加制震構造(連結型)) |
| ●架構計画 | | |
| ・南側高層棟は基礎免震構造に有利な鉄筋コンクリート造とし、スパンが長い方向の大梁はプレストレストコンクリート造を採用します。 | | |
| ・北側低層棟は大スパンに有利な鉄骨造とし、制震装置にはオイルダンパーを使用します。 | | |
| ・小梁は各棟の主体構造とあわせて、南側高層棟は鉄筋コンクリート造、北側低層棟は鉄骨造とします。 | | |
| ・床は施工期間の短縮および環境への配慮から、トラス筋付きデッキを使用した鉄筋コンクリート造とします。 | | |

免震構造

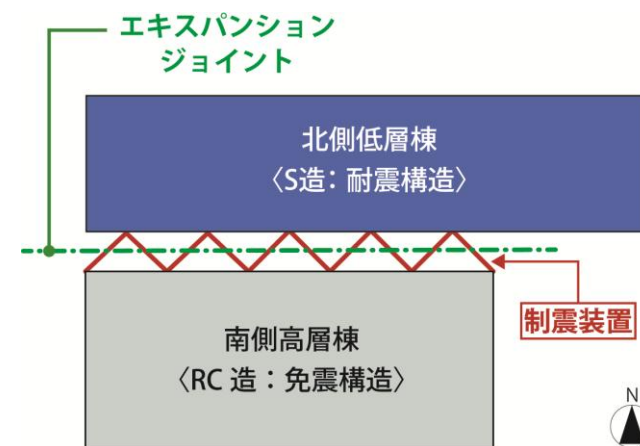
- ・建物上部構造と下部構造との間に免震装置を設置した免震層を設け、地震時の揺れを吸収し、上部構造に揺れが伝わりにくくする構造です。
- ・免震構造にすることで、災害時には人命確保だけではなく、災害時の拠点として機能し続けるためには、躯体の損傷を最小限に留めるだけではなく、建物内の情報機器、書架や設備、内外装材の損傷を最小限に留めることで、地震後の事業継続が可能となります。



■免震構造イメージ図

付加制震構造(連結型)

- ・免震構造の南側高層棟と耐震構造の北側低層棟を制震ダンパーで連結することで、低層棟の耐震性の向上を図ることができる構造です。
- ・制震構造は、建物各所に取付けられた制震装置に地震力を吸収させ、柱梁の構造部材の損傷を軽減することができます。通常、制震装置は室内にバランスよく配置することで地震力を吸収しますが、付加制震構造(連結型)では北側低層棟の屋根面と免震構造の南側高層棟を連結する形で制震装置を配置することで、室内の制震装置を大幅に低減でき、室内を有効に利用することができます。



■付加制震構造(連結型)イメージ図

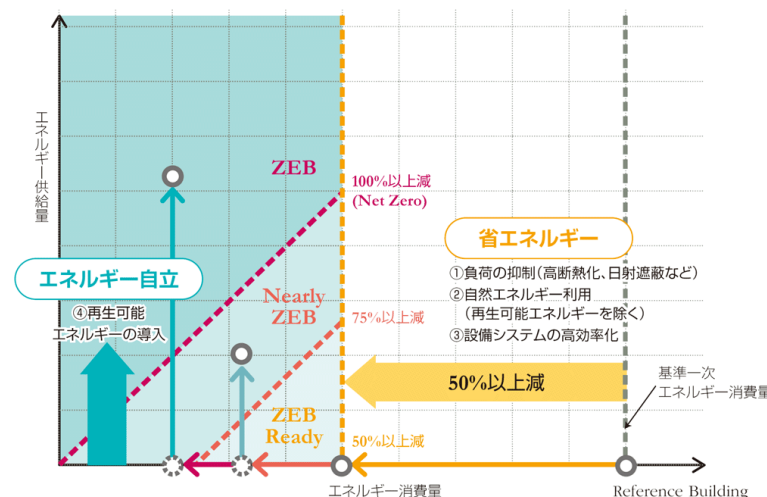
■設備計画の方針

①建物設備計画

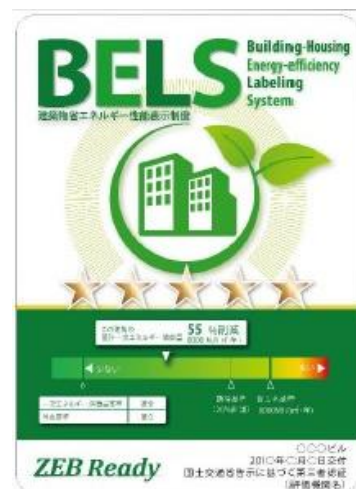
- ・「行政執行機能」「議会機能」「市民利用機能」「消防機能」等の多様な用途のため、各部分の用途、使い方、使用時間等に配慮した最適な設備システムを採用します。
- ・空調熱源機器類・受変電設備・非常用発電機は、洪水・浸水時の庁舎機能継続に配慮し、5階に集約配置します。行政執務スペースについては中央熱源を主体とし、その他の会議室などの個別スペース、多目的スペース及び消防組合系統については個別熱源にて計画します。

②省エネルギー化(ZEB Ready)の実現と自然エネルギー及び資源の有効活用を図る設備計画

- ・ZEB Ready（同規模の標準指標ビルと比較し、消費一次エネルギーが50%削減となる建築物）実現に向け、各種省エネ手法を採用します。
- ・空調熱負荷低減のため、日射遮蔽効果のある庇などを設けます。
- ・自然エネルギーを有効活用するため、地中熱利用、アースチューブ（※1）、外気冷房、昼光利用照明制御を採用します。
- ・省エネルギー化を図るため、LED照明、高効率変圧器、高効率中央熱源システム、デシカント型外気処理空調機（※2）、全熱交換器、変風量制御などの高効率設備を採用し、BEMS（※3）によるエネルギー管理を行います。
- ・竣工後における空調・厨房・照明・給湯等のエネルギー利用設備の使用状況を適切に把握（データ収集）・管理し、エネルギー使用の最適化を図ることで、設計計画値からの更なる省エネ・省コスト（省エネチューニング）検証を行います。



■空調衛生工学会ZEB指標より参照

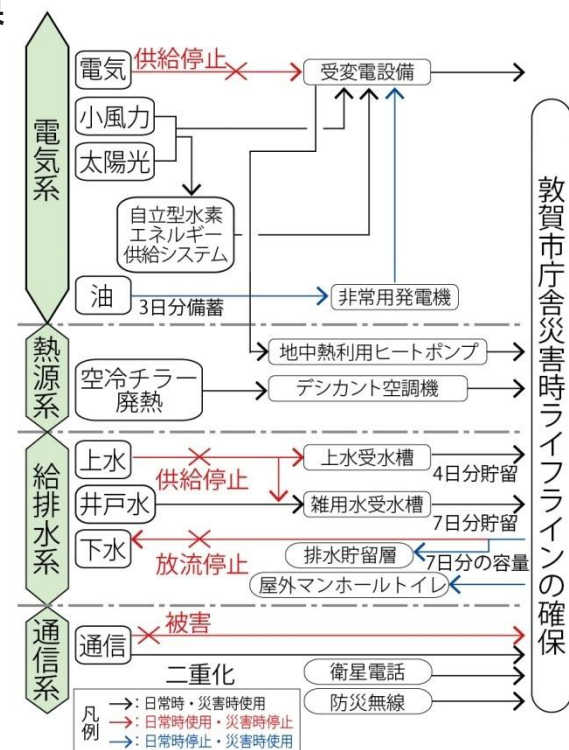


■BELS表示マーク(ZEB Ready認証)

- ※1：アースチューブ…免震ビットスペースを利用して外気をダクトを通して建物内に取り込むことで、外気負荷の低減を図る仕組みのこと。
- ※2：デシカント型外気処理空調機…除湿剤をコーティングしたローターに空気中の水分を吸着させ、外気を効率的に除湿するための空調機。
- ※3：BEMS…（Building Energy Management Systemの略）ビルエネルギー管理システムのことを指す。

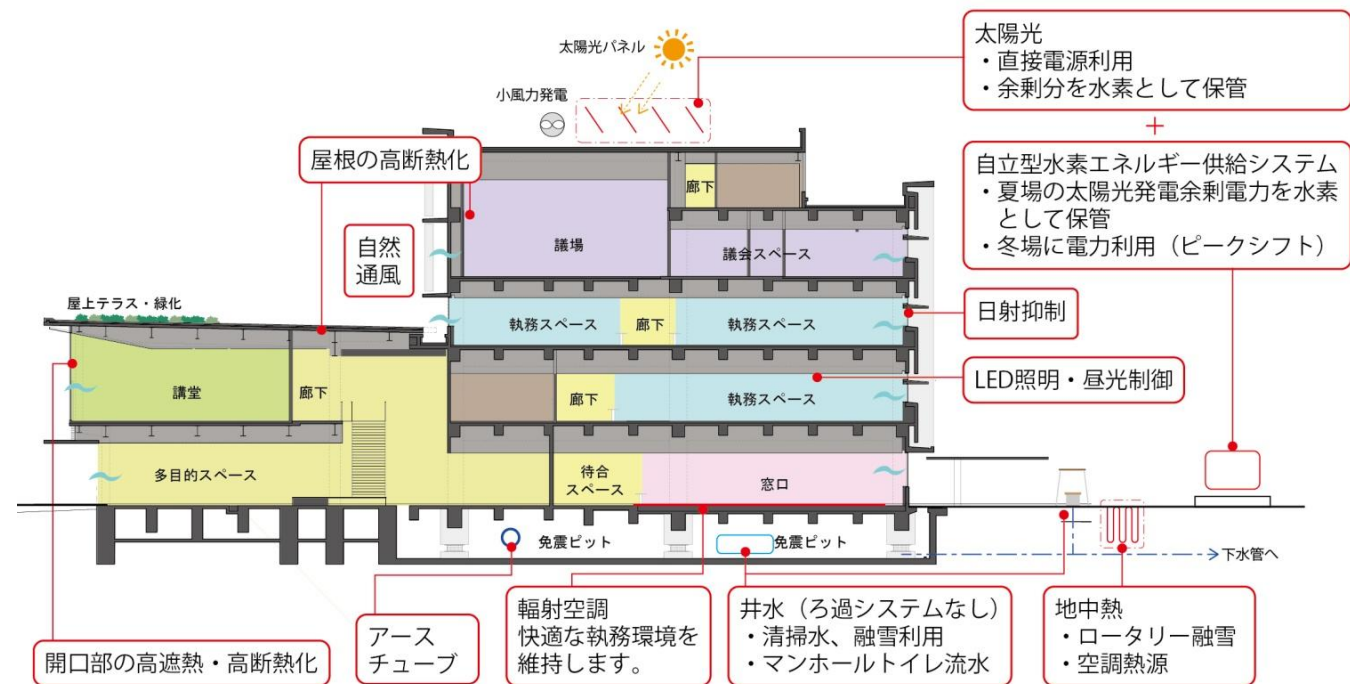
③災害時にも安心な設備計画。業務継続性(BCP)の確保

- ・大規模災害時の人命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、必要な機能を相当期間継続することができる設備機器を配置します。
- ・停電時のバックアップ電源として非常用発電機を設置します。
- ・庁舎2階講堂エリアは、災害時の市民受け入れを想定し、自立型水素エネルギー供給システムによる1週間程度の電力供給を行います。
- ・電気室、サーバー室等の重要諸室の空調方式は、中央熱源方式とは別系統とし、非常用発電機の電源による個別熱源空調方式とします。
- ・災害時4日間分の水量を確保できる上水受水槽を設置します。井水利用による雑用水槽を設置し、トイレ洗浄水のバックアップ化（7日間分）を行います。
- ・排水インフラ途絶時等の対応として7日間貯留可能な緊急用排水貯留槽をピットに設置します。



④室内環境の向上

- ・天井放射冷暖房により、均一で温度ムラの少ない快適な執務空間の温湿度環境を構築します。
- ・省エネ性を鑑みタスクアンビエント照明（※4）を採用し、デスクライトを使って机上面のみ照らすことで、効率の良い照明計画とします。



■環境断面イメージ図

- ※4：タスクアンビエント照明…タスク（オフィス作業での書類や人の顔、など、視対象物）とアンビエント（天井・壁・床など作業者の周辺）それぞれ専用の特性を有する照明設備を併用して照明する方式。

■機械設備概要

①熱源設備

- ・中央熱源設備の基本構成は、地中熱を利用したヒートポンプチラーと冷温水同時取出型空冷チラーの組み合わせによるオール電化方式とします。

②空調設備(中央熱源)

- ・2～4階は快適性、省エネ効果に優れた天井放射冷暖房による空調とし、1階エントランス及び執務室は、冬期底冷え対策を鑑み、床放射冷暖房方式を採用します。また、デシカント型外調機により省エネルギーに配慮した高効率な外気処理空調を行います。

③個別空調設備

- ・消防庁舎系統、議会関連や会議室等運転時間の異なる部屋、講堂などの空調は個別対応が可能な空冷パッケージ方式を採用します。

④空調ゾーニング計画

- ・庁舎エリア、共用部分、多目的スペース及び消防庁舎エリアと空調系統を区分し、運用時間帯が異なる場合においても各エリアでON・OFF制御が行える空調ゾーニング計画とします。

■電気設備概要

①電灯設備

- ・LEDを採用し、昼光利用センサー・人感センサーなどの制御に加えて、照明制御装置により省エネに配慮した計画とします。

②発電設備

- ・非常用発電機の設置により、停電時に照明・コンセント・サーバー室・給水ポンプなどの一部の防災機能をバックアップします。
- ・別途採用する自立型水素エネルギー供給システムと連携し、太陽光エネルギーの活用と啓発に努めます。

③受変電・幹線設備

- ・浸水対策、積雪時の異常・メンテナンスを考慮し建物上階に電気室を設けます。

⑤給水設備

- ・給水設備は上水系統と雑用水系統の2系統給水とします。上水は市水を利用し、雑用水には井水を利用します。

⑥排水設備

- ・屋内は汚水と雑排水の分流方式とします。屋外は敷地内の汚水・雑排水と雨水を分流方式とします。

⑦消火設備

- ・屋内消火栓設備を設けます。

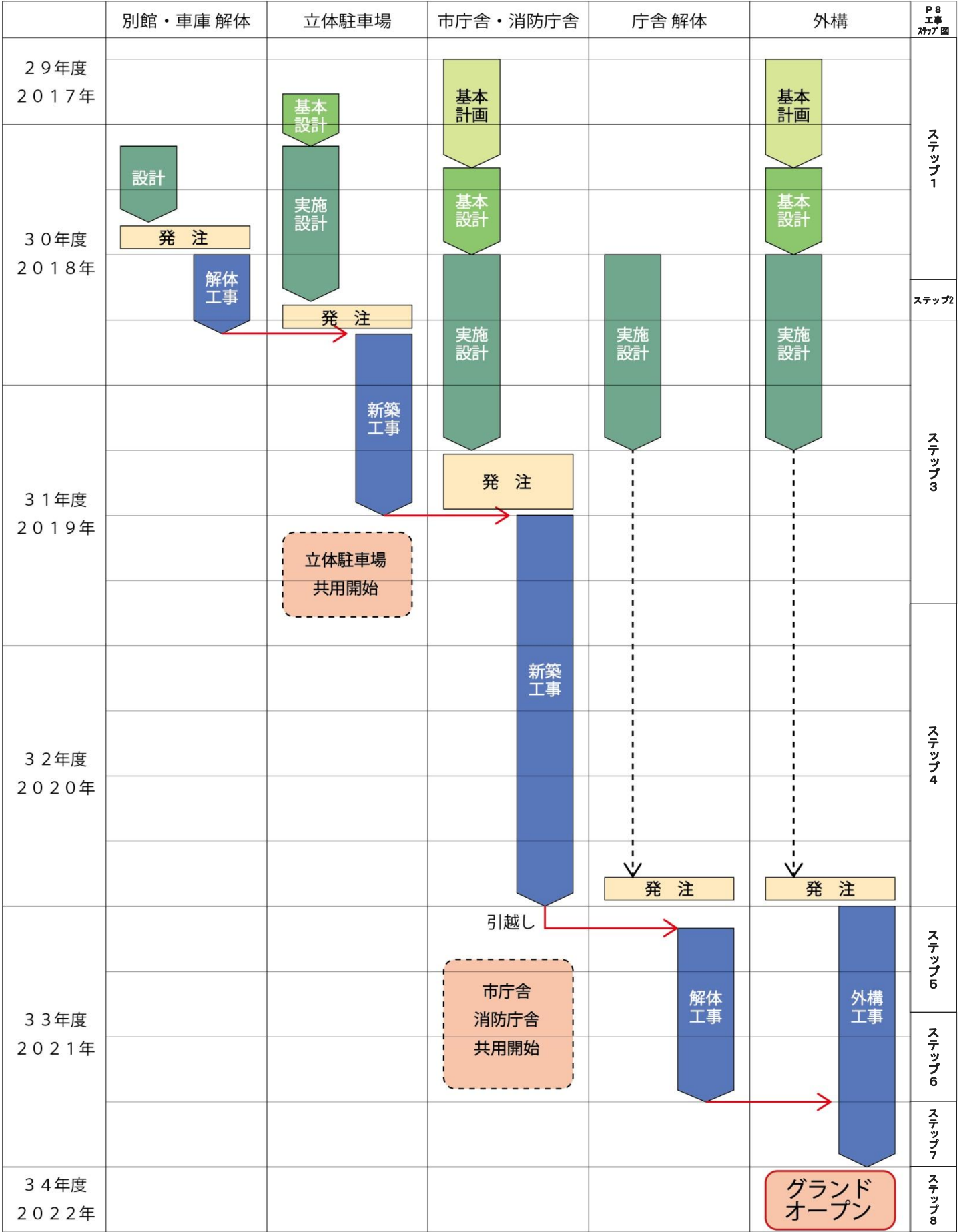
⑧消融雪設備

- ・井水を水源とし、来庁者通路部に無散水融雪設備を、消防出動動線部及び駐車場ロータリー部に散水消雪設備を計画します。

④誘導支援設備・情報表示設備

- ・多目的トイレ・授乳室・相談室には呼出しボタンを設け、異常の際、職員が駆けつける計画とします。
- ・多目的スペースや待合にデジタルサイネージ（モニターによる表示）を設置します。火災・地震発生時には表示を切り替え、避難情報を表示します。
- ・視覚障がい者に配慮して音声案内装置を設置します。
- ・難聴者に配慮した補聴システム（磁気ループなど）を議場の傍聴席に設置します。
- ・高齢者や視覚障がい者の迅速な避難のため、最終出入口に音声付点滅型誘導灯を設置します。

■事業スケジュール



■事業スケジュール表

ステップ1 現状		ステップ2 別館・車庫の解体		ステップ3 立体駐車場の建設		ステップ4 新庁舎の建設	
～2018.10月 既存 ・現市庁舎 :使用中 ・現消防庁舎 :使用中 ・別館・車庫 :使用中 新設 ・平面駐車場 :来庁者用145台、公用車用92台、職員用50台 計287台		2018.11月～2018.12月 既存 ・現市庁舎 :使用中 ・現消防庁舎 :使用中 ・別館・車庫 :解体工事中 新設 ・平面駐車場 :249台 計249台		2019.01月～2019.09月 既存 ・現市庁舎 :使用中 ・現消防庁舎 :使用中 新設 ・立体駐車場 :建設中 ・平面駐車場 :249台 計249台		2019.10月～2021.03月 既存 ・現市庁舎 :使用中 ・現消防庁舎 :使用中 新設 ・新庁舎 :建設中 ・立体駐車場 :来庁者用85台 ・平面駐車場 :36台 計121台	
ステップ5 既存消防庁舎の解体		ステップ6 既存市庁舎の解体		ステップ7 外構の整備		ステップ8 完成	
2021.04月～2021.07月 既存 ・現市庁舎 :移転期間 ・現消防庁舎 :解体工事中 新設 ・新庁舎 :仮使用 ・立体駐車場 :来庁者用85台 ・平面駐車場 :39台 計124台		2021.08月～2021.12月 既存 ・現市庁舎 :解体工事中 新設 ・新庁舎 :仮使用 ・立体駐車場 :来庁者用85台 ・平面駐車場 :57台 計142台		2022.01月～2022.03月 既存 ・新庁舎 :本使用 ・立体駐車場 :来庁者用85台 ・平面駐車場 :57台 計142台		2022.04月～ 既存 ・新庁舎 :本使用 ・立体駐車場 :来庁者用85台 ・平面駐車場 :192台 計277台	

[凡例]
 ▲ 出入口
 △ 時間外出入口

■ 工事ステップ図

