

8. 外装計画

那須塩原のやまなみとまちなみをつなぐ景観デザイン

□那須塩原のやまなみを引き立てる水平性

- 低層部は水平な多段状の短冊屋根で構成します。彩度を抑えたガルバリウム鋼板の縦ハゼ葺とし、深い屋根底の陰影と豊かな緑陰が、那須塩原の自然景観と連続します。
- 高層部は、彫りの深い横連窓と外壁による水平性を強調した立面計画です。

□那須塩原の歴史風土に根ざしたカラスキーム

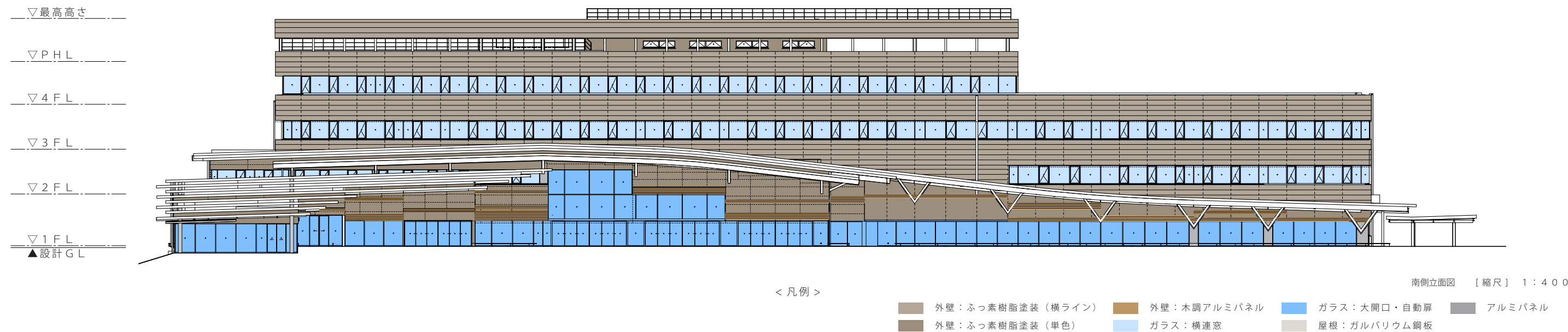
- 那須塩原の広大な自然にあわせて、木調アルミパネルを使ったあかるい色合いのデザインとします。田園や公園の緑と調和し、あたたかみのある景観と親しみやすいまちなみをつくり出します。

□まちに開かれ、人の行き交うにぎわいの場

- 低層部の開口部は、大開口のサッシや引き戸を計画し、新庁舎と市民公園をつなぎ、まちなみににぎわいを創出します。
- 那須塩原ブランドである『経木』をモチーフに、低層部の軒天井には手入れのしやすい木調アルミパネルを使用します。市民公園をやさしくつつみこむような、あたたかみのある屋根下の半屋外スペースをつくります。

□自然環境とメンテナンスに配慮した外装

- 断熱性能を備えた外壁と採光や通風に配慮した開口をバランスよく組み合わせることで、高い省エネ性能を実現します。
- 低層部・高層部ともに耐候性がありメンテナンスしやすい仕上材を採用し、ライフサイクルC O 2とライフサイクルコストの縮減に配慮します。



9. 内装計画

那須塩原の自然をいかしたあたたかみのあるインテリア

□那須塩原のまちなみとつながる市民エリア

- ・那須塩原ブランドである「経木」をモチーフとし、天井には那須塩原市産木材を使用し、外部の軒天井と連続したデザインとすることで、市民公園とつながる居心地の良いスペースをつくります。
- ・窓口や什器にも那須塩原市産木材を使用し、人にやさしく親しみやすい空間をつくります。
- ・床材は彩度を抑えた落ち着いた色合いの磁器質タイルを主とします。
- ・壁面はシンプルな仕上げとします。



□柔軟かつ生産性を高める執務エリア

- ・吸音性に配慮した天井材、耐久性・更新性に配慮したタイルカーペットの床材、シンプルなビニルクロスの壁材によるメンテナンス性と居住性に配慮した内装とします。
- ・ユニバーサルレイアウトを導入することで、什器の規格や廊下幅に統一感を持たせ、組織編制や職員の増減にも柔軟に対応します。
- ・ウェルネススペースを計画し、業務内容に合わせた働き方ができるワークスペースや多様なサポートスペースにより職員の生産性を向上させます。
- ・執務エリア内の家具や什器は、建築インテリアと調和したカラースキームとし、一体感のあるインテリアとします。



□木のぬくもりを感じる親しみやすい議場

- ・議場は、2層吹抜の空間とし、内装や什器に那須塩原市産木材（ヒノキ）を使用した木の議場とします。
- ・吸音性に優れた有孔ケイカル板やタイルカーペットを採用し、音環境に配慮します。
- ・造作家具や什器備品までトータルでコーディネートし、間接照明を設えたインテリアをつくります。



10.ユニバーサルデザイン計画

□庁舎全体

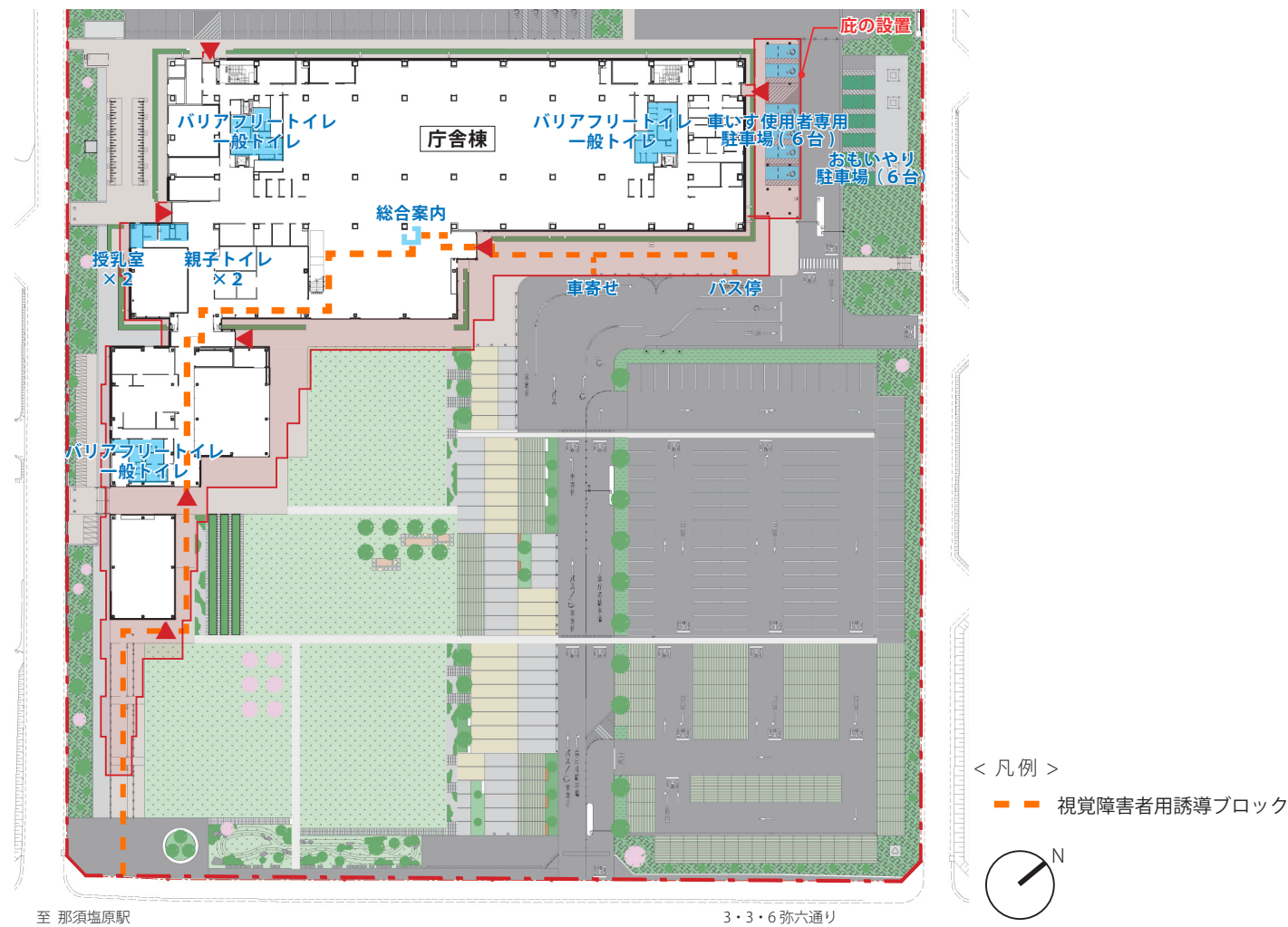
- ・バリアフリー法認定(建築物移動等円滑化誘導基準)、栃木県ひとにやさしいまちづくり条例に適合し、様々な人が安全で快適に利用できるユニバーサルデザインの市役所とします。

□駐車場

- ・庁舎東側の出入口の近接した位置に、車いす使用者専用駐車場を6台設置します。
- ・パーキング・パーミット制度を導入し、おもいやり駐車場を6台設置します。障害や病気、妊娠等により、外出時に配慮を要する方もアプローチしやすくなる計画です。
- ・庁舎出入口に近接した位置にバス停や車寄せを配置します。

□敷地内通路・庁舎内廊下

- ・敷地内の外部通路は滑りにくい仕上げとし幅1.8m以上確保します。
- ・建物内の廊下は段差のない構造とし、車いす利用者やベビーカーに配慮したゆとりのある幅員を確保します。
- ・敷地出入口、車寄せ、バス停から総合案内までの経路に視覚障害者用誘導ブロックを敷設します。
- ・誘導ブロックは黄色とし、床と容易に識別ができるように配慮するとともに、屋内の誘導ブロックは低突起タイプを導入することで車いす利用者の通行や歩行者のつまづき防止に配慮します。
- ・階段、傾斜路には両側に二段手すり(点字付)を設置し、上下端に注意喚起のブロックを設置します。
- ・市民利用の多い廊下幅は、幅1.8m以上を確保することで、車いすの相互通行が可能な大きさにし、安全性と利便性に配慮します。



□トイレ

- ・バリアフリートイレは市民の利用頻度が高い1階に3か所、その他の階は2か所に設置します。
- ・バリアフリートイレはオストメイト、ベビーチェア、フィッティングボード、折り畳みシート、非常用呼出を設置します。出入口幅は100cmとし、扉は車いす使用者が開閉しやすい電動式とします。
- ・一般トイレに、車いす利用者に配慮した洗面台を設置します。
- ・子育て支援スペースに近接した位置に親子トイレを計画し、子ども用の便器や手洗を設置します。



多機能トイレのイメージ

□窓口カウンター・相談室

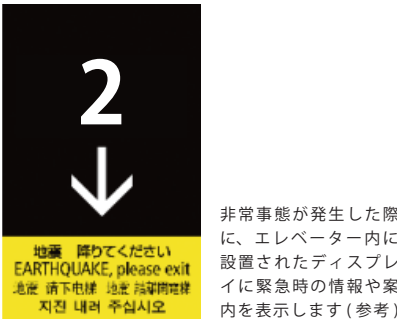
- ・窓口カウンターは窓口の特性に応じた仕切り板を設置し、プライバシーに配慮します。
- ・仕切り板の種類は、横同士を仕切るもの、L型に仕切り背後のプライバシーにも配慮したものなど窓口の特性に配慮します。
- ・1～3階にはプライバシーに配慮した個室の相談室を設置します。



プライバシーを守るカウンター仕切りのイメージ

□エレベーター

- ・東西両端のエレベーターは、車いす使用者に配慮し、十分な車いす転回スペースを確保します。
- ・車いす利用者や視覚障害者に配慮した制御機能や音声装置などの福祉対応の機能を備えます。
- ・市民の利用する東西両端の2台のエレベーターは、かごの奥行き150cm、かごの幅160cm、出入口幅90cm、乗り場には直径180cm以上の車いす転回スペースを確保し、車いす使用者の使い勝手に配慮します。
- ・緊急時には、表示と音声での警報を行い、視覚・聴覚障害者の避難に配慮します。



□授乳室

- ・子育て支援スペースに近接した位置に、授乳室を2か所設置します。授乳室には調乳用温水器を設置します。

□案内・サイン

- ・サイン表示は、誰が見ても分かるようにユニバーサルに配慮したサイン計画とし、主要な部分には外国語を併記します。



窓口サインのイメージ



案内用図記号(ピクトグラム)のイメージ

□その他 聴覚・視覚障害者への配慮

- ・庁舎の出入口には音声誘導装置を設置します。
- ・メインエントランスには身障者対応インターホンを設けます。
- ・各トイレの入口には、触知板を設置します。
- ・各トイレに、火災などの緊急時に点滅する光警報装置を設置し、聴覚障害者への警報伝達手段を確保します。
- ・議場の傍聴席にはヒアリングループを設置し、聴覚障害者の利用に配慮します。
- ・遮音や吸音に配慮した会議室を1階に設置します。

1 1. 構造計画

□基本方針

- ・庁舎ゾーンは、大地震時も直ちに防災拠点として機能するよう、基礎免震構造とします。
- ・免震構造の採用により、大地震にも構造体、非構造体、設備機器の損傷が生じない計画とします。
- ・市民ゾーン・車庫棟は人命の確保のみでなく機能するように耐震Ⅱ類(地震力1.25倍)とします。

※基礎免震構造は耐震構造Ⅰ類以上の耐震性能をもつ構造です。

東北地方太平洋沖地震等の大地震動に対する構造体の耐震安全性の目標（耐震設計クライテリア）			
耐震安全性の分類	大地震動に対する構造体の耐震安全性の目標	対象とする主な施設	重要度係数
Ⅰ類 特に構造体の耐震性能の向上を図るべき施設	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。	(1)災害応急対策活動に必要な施設のうち特に重要な施設(防災拠点施設) (2)多量の危険物を貯蔵又は使用する施設	1.50
Ⅱ類 構造体の耐震性能の向上を図るべき施設	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。	(1)災害応急対策活動に必要な施設 (2)危険物を貯蔵又は使用する施設 (3)多数の者が利用する施設	1.25
Ⅲ類 建築基準法に基づく耐震性能を確保する施設	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。	上記以外の施設	1.00

庁舎ゾーン
市民ゾーン
車庫棟

※表は『（平成25年制定）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』を参考に記載

□架構計画

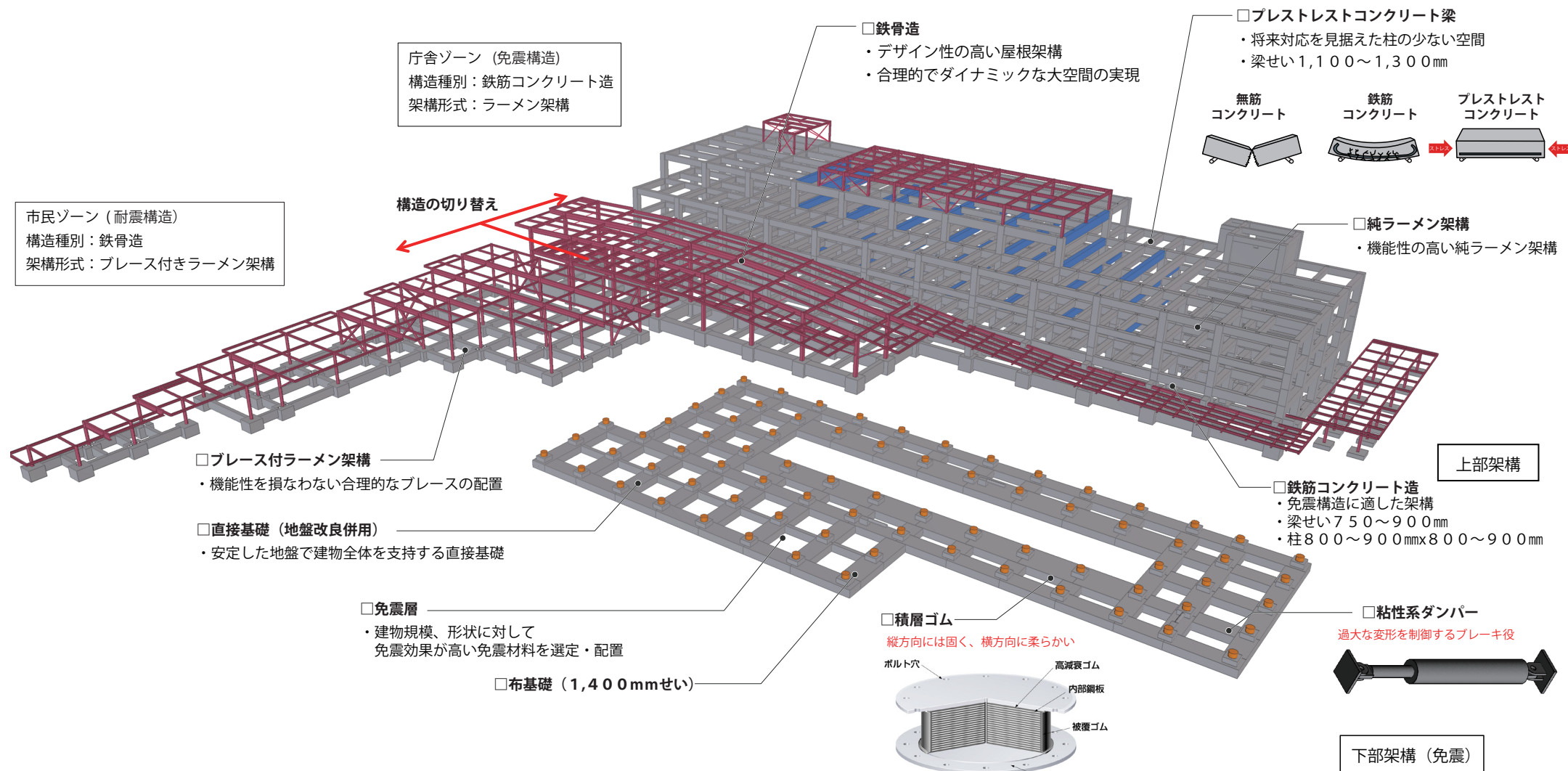
- ・構造躯体を市民ゾーンと庁舎ゾーンで分離することで、耐震性能上、形状が異なる各々の構造体がバランスがとれた架構とします。
- ・災害指揮系統の即時機能継続が必要な庁舎ゾーンは免震構造、災害時支援機能になる市民ゾーンは耐震構造とし、建物用途や規模に応じた耐震性能を確保します。

1) 庁舎ゾーンの架構計画

- ・構造種別は鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造)、架構形式は純ラーメン架構とします。
- ・柱の少ない空間とするために圧縮力を与えることで小さな断面でロングスパンが実現できるプレストレスコンクリート梁を採用します。
- ・庁舎のエントランス箇所には部分的に鉄骨造を採用し、ダイナミックで広々とした大空間を構成します。また、大スパンを構成することで、柱・免震装置箇所数を減らし、耐震性・機能性・経済性を向上させます。

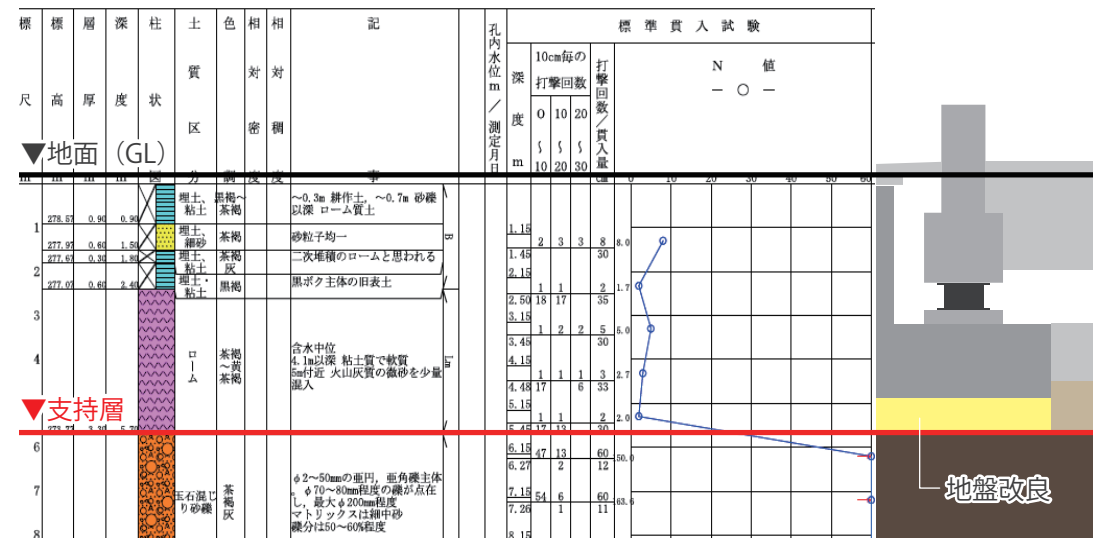
2) 市民ゾーンの架構計画

- ・構造種別は鉄骨造、架構形式はブレース付きラーメン架構とします。
- ・ブレースは機能上、支障のない外壁部に設置することを原則とし、将来の間取り変更にも支障なく耐震性能を確保します。



□基礎構造計画

- ・地盤面から5m以深には建物を支持するのに適した硬質な地盤(砂礫層)があり、この層を支持層とした基礎構造計画とします。
- ・この支持層は不陸の少ない安定した地盤です。
- ・地下水位は支持層よりも十分に深く、地盤の液状化の可能性は低いです。



※基礎構造計画は『那須塩原市新庁舎建設に伴う地質調査業務委託 報告書、平成31年3月』より設定

2. 電気設備計画

□ 基本方針

1) 防災性能

災害時応急活動と復旧活動の拠点となる庁舎に適した設備システムとします。

- ・庁舎BCP計画
地震、停電、豪雨など様々な災害に対して速やかに応急活動に移行し、庁舎機能を維持します(設備機器の耐震設置、電源・水等のインフラバックアップ、採光など自然資源活用を含んだ設備計画)

2) 環境性能

建物の立地と職員の働き方を考慮した最適な手法を導入します。

- ・消費エネルギーの有効利用と高効率利用 (LED照明、高効率機器の採用、昼光を利用した照明制御)
- ・自然エネルギー・再生可能エネルギーの活用 (太陽光発電の採用)

3) 維持管理

管理の省力化、将来の更新のしやすさに配慮します。

- ・メンテナンスが容易なシステムの選択
- ・清掃しやすい器具選定
- ・自動検針、照明の集中管理
- ・制御盤・分電盤等の更新スペースの確保

□ 設計概要

1) 電灯設備

①電灯設備

- ・各階EPS(電気配線シャフト)内に設置した電灯分電盤から照明器具へ電源供給を行います。
- ・自然光が有効利用できる窓際の部屋は、明るさセンサーにより照明の明るさを自動制御し、省エネ化します。
- ・トイレ・更衣室・倉庫などの諸室は、人感センサーにより明るさをコントロールします。
- ・照明器具はLED器具を採用します。

②コンセント設備

- ・組織の変更等に柔軟に対応するためにOAフロア※及び床コンセントを採用します。※OAフロア:床下に空間を設けてケーブルやコンセント等を納める二重構造の床
- ・電灯分電盤と執務室へ分散配置したOAコンセント盤から電源供給します。



OAフロアイメージ

③非常用照明設備

- ・各室から避難ルートに必要となる非常用照明器具を配置します。
- ・非常用照明器具は電源内蔵型LED光源とします。

2) 動力設備

- ・空調設備・衛生設備(衛生ポンプ等)・電動シャッター等に必要な電源供給及び動力制御盤の設置を行います。

3) 雷保護設備

- ・周囲の安全を確保するため、建屋・防災アンテナ用に突針による外部雷保護を行います。

4) 受変電設備

- ・屋上に屋外型キュービクルを設置し、庁舎内へ電源供給を行います。
- ・変圧器は効率のよい変圧器を採用し、省エネルギー性能を高めます。

5) 発電機設備

①自家用発電機設備

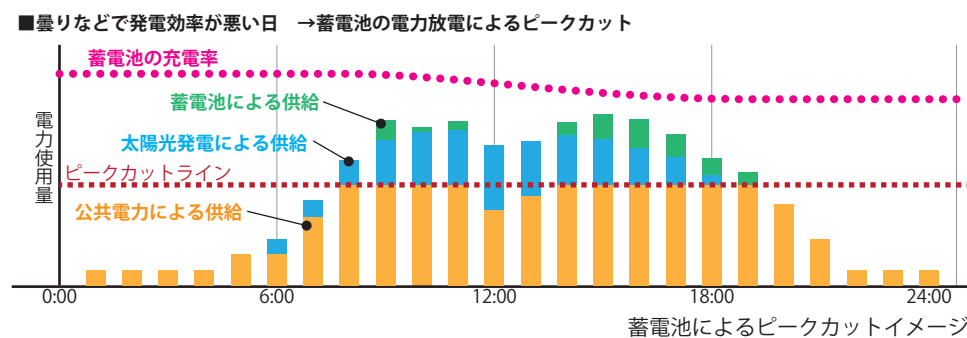
- ・非常時に安定した電力を供給するため、屋上に非常用兼保安発電機を配置します。

②太陽光発電設備

- ・屋上に太陽光パネルを設置し、庁舎内電源系統と接続したシステムとします。
- ・平常時は商用電源と連系して運転し、太陽光パネルによる発電電力を利用可能とします。

6) 蓄電池設備

- ・太陽光発電設備から発電した電力を蓄電池設備に貯めることで、日常的な電力供給を行います。
- ・天候を予測し、曇りで太陽光発電の効率が悪い場合は、蓄電池の充電率を上げておいて、昼間ピーク時に放電することでピークカットを行います。
- ・停電時にも庁舎内の重要室に電力を供給します。



7) 構内情報通信網設備 (LAN設備)

- ・構内情報通信用に、空配管及びケーブルラックを敷設します。

8) 構内交換設備 (電話設備)

- ・通信配線を引き込み、各端子盤間の電話配線と端子盤以降の電話用空配管を敷設します。(一部アナログ回線の配管配線を敷設します。)

9) 情報表示設備

- ・バリアフリースイレに呼出ボタンを設置し、呼出表示を設置します。

10) 映像・音響設備

- ・大人数の利用が想定される会議室に映像・音響設備を設置します。

11) 拡声設備 (全館放送設備)

- ・非常用放送アンプを設置し、庁舎内にスピーカーを設置します。

12) 防犯・入退室管理設備

- ・共用部に機械警備監視センサーを設置するために、空配管を敷設します。
- ・各セキュリティ扉に入退室管理設備を設置するために、空配管を敷設します。
- ・職員の出退勤管理システムを設置するために、電源と空配管を敷設します。

13) 防犯カメラ設備

- ・共用部及びエレベーターホール、屋外駐車場に防犯カメラを設置します。

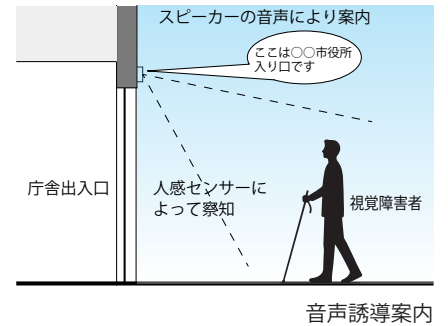
14) 誘導支援設備

①音声誘導装置

- ・1階来庁者出入口に、目の不自由な方のための音声誘導装置を設置します。

②インターホン設備

- ・メインエントランスに障害者対応インターホンを設け、呼出・介助要請を可能とします。



15) テレビ共同受信設備

①テレビ共同受信

- ・屋上にUHFアンテナ(地上デジタル)と、BS/110°C/Sアンテナを設置します。
- ・庁舎内はEPSを経由し、各所テレビ端子までのケーブル配線を敷設します。

②防災無線設備

- ・無線装置設置スペースを設け、屋上のアンテナへの配線ルートを確認します。

16) 火災報知設備

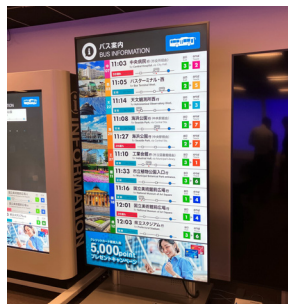
- ・消防法に基づき設置します。

17) 議場設備

- ・議会を円滑に行える議場設備システムを設置し、議会内容を市民に配信します。

18) サイネージ設備

- ・各階エレベーター前、市民広場に庁舎内の情報を表示します。
- ・市民広場に設置したデジタルサイネージで電気の使用状況などをわかりやすく表示します。



デジタルサイネージ

19) 構内配電通信線路

- ・敷地内西側に構内柱を建柱し、架空にて三相3線6,600V1回線の電力を引き込みます。
- ・上記電力構内柱を利用し、架空にて電話や情報通信用ケーブルを引き込むための配管を敷設します。

1 3. 空調設備計画

□ 空調設備

1) 設計外気条件

- 設計用外気条件は下記によるものとします。

項目	夏期	冬期
乾球温度(DB)	35.1℃	-4.2℃
湿球温度(WB)	25.8℃	-5℃
相対湿度(RH)	47.8%	82.5%
絶対湿度(x)	0.0171 kg/kg'	0.0022 kg/kg'
エンタルピー(i)	79.3 kJ/kg	1.2 kJ/kg

※建築設備設計基準（令和6年版）

2) 設計屋内条件

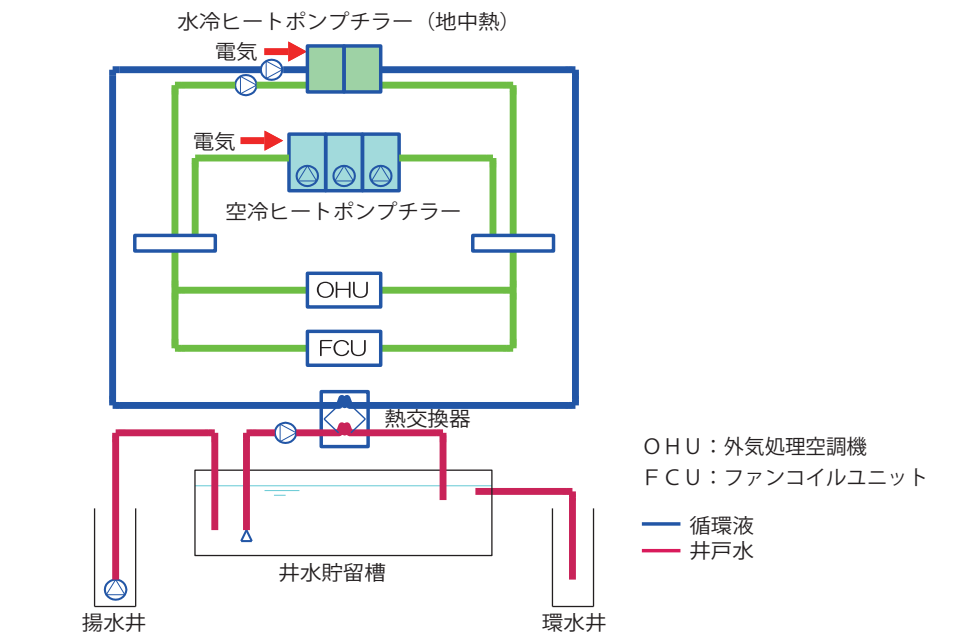
- 設計用室内温湿度条件は下記によるものとします。

室名	夏期		冬期	
	乾球温度 DB(℃)	相対湿度 PH(%)	乾球温度 DB(℃)	相対湿度 PH(%)
執務室	26	40～70	22	40～70
会議室	26	40～70	22	40～70
ホール	26	40～70	22	40～70
議場	26	40～70	22	40～70
サーバー室	26	40～70	22	40～70

※建築設備設計基準（令和6年版）

3) 熱源方式

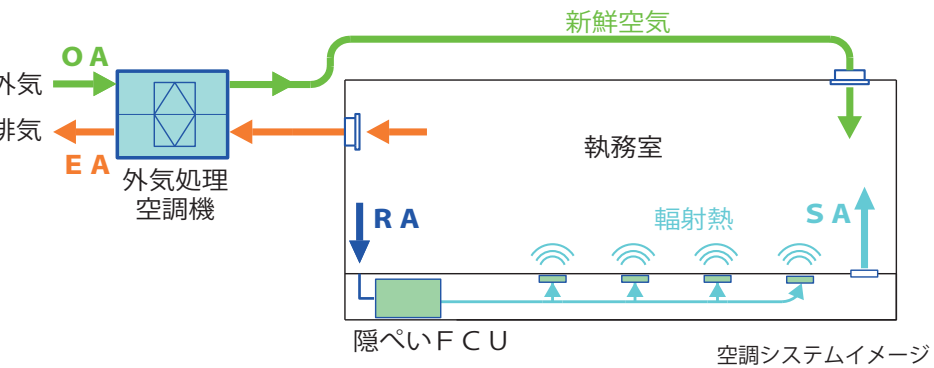
- 熱源は、井戸水を利用した水冷ヒートポンプチラーと空冷ヒートポンプチラーの併用とします。
- 水冷ヒートポンプチラーと空冷ヒートポンプチラーはモジュール型とし、部分負荷追従運転が可能なシステムとします。
- 井戸水は井水貯留槽に貯留後、熱交換器を介して利用することで、チラーの劣化を防ぎます。
- 冷温水は冷房暖房切替型の2管式とします。
- エネルギー源は電気とし、維持管理のしやすいシステムを構築します。



熱源システムイメージ

4) 空調方式

- 空調は、室内負荷処理用のファンコイルユニットと外気負荷処理用の外気処理空調機の組合せを基本とします。
- 執務室は、床下に隠ぺい型ファンコイルユニットを設置し、空気式床輻射空調とします。
- 一般的なエアコンからの吹き出し空調は、吹き出し口近くで気流が直接身体に当たり寒くなる(ドラフト感)現状が起きますが、輻射空調は床自体の温度を調整することで、室全体を均一に空調することが可能です。
- また、那須塩原市のように冬に温度が低い地域は、足元が寒くなる傾向にありますが、床輻射空調によって、足元から温めることで、快適性の高い室環境をつくれます。
- 会議室や事務室は、天井に隠ぺい型ファンコイルユニットを設置します。
- 外気処理空調機は、全熱交換器組込型とします。
- 利用時間帯の異なる室や災害時に利用する室には、空冷ヒートポンプエアコンを個別に設置します。



□ 換気設備

1) 基本方針

- 換気量は、建築基準法、許容されるCO2濃度、温湿度、化学物質濃度等に基づき算定します。
- 換気風量は建物全体のエアバランスを考慮して、空調設備と調和のとれた計画とします。
- 便所、更衣室、シャワー室等の臭気や湿気発生のある室は、他の室へこれらが流出しないよう、第3種換気により、臭気や湿気を屋外へ排気します。
- 事務室などの一般居室の換気には全熱交換器を採用し、外気導入による冷暖房ロスを軽減します。
- 居室は全て加湿します。

2) 換気方式

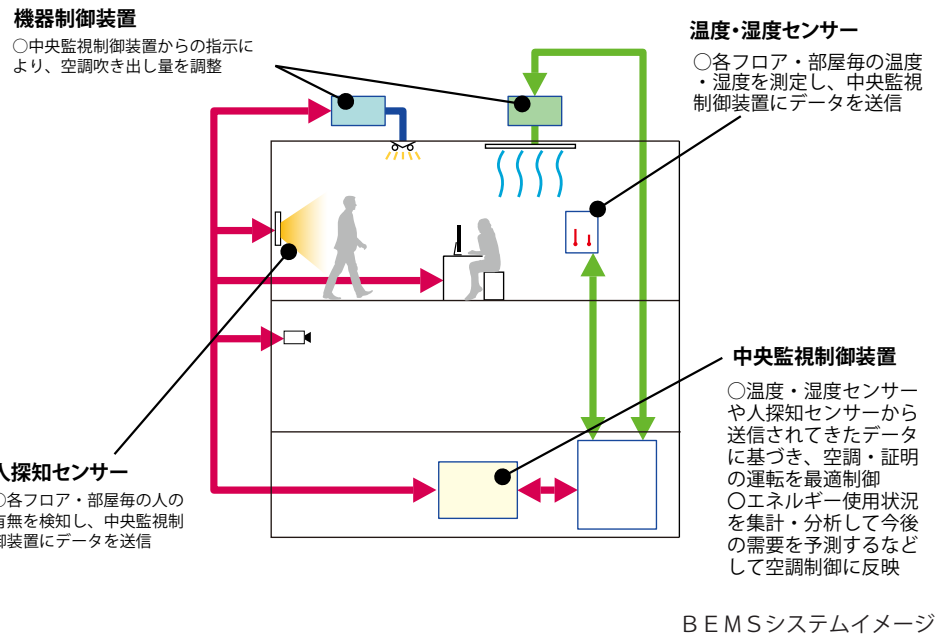
室名	換気方式	換気量	備考
執務室	第2種換気	3.0m ³ /人	人員に基づき算定
会議室	第1種換気	3.0m ³ /人	人員に基づき算定
ホール	第1種換気	3.0m ³ /人	人員に基づき算定
更衣室	第3種換気	5回/h	
倉庫	第3種換気	5回/h	
シャワー室	第3種換気	5回/h	
便所	第3種換気	1.0回/h	
ごみ置き場	第3種換気	5回/h	

※建築設備設計基準（令和6年版）

□ 自動制御設備（中央監視設備）

1) 基本方針

- 建物運用の最適化、メンテナンスの省力化等を考慮したシステムとします。
 - 1階守衛管理室にビルエネルギーマネジメントシステム(以下、「BEMS」という。)装置を設置し、建物内の機器発停と監視を行います。
- ※BEMSとは、施設全体のエネルギー使用量を一元管理・分析し、各室の空調機を自動制御により室内快適性とエネルギー使用量のバランスを最適化した運転ができるシステムです。



2) 制御項目

- チラー発停制御
- 外気処理空調機発停制御
- 空冷ヒートポンプエアコン発停制御
- ヒートポンプ給湯器発停制御
- 受水槽制御
- 雑用水槽制御
- 排水槽制御
- 消火水槽制御

3) 計測内容

- 【電力使用量】
- 階ごとの動力使用量
 - 階ごとの電灯使用量(照明、コンセント、ほか)
 - 空調動力使用量
 - 換気動力使用量
 - 給湯動力使用量
 - エレベーター電力量
 - 売店電力使用量
 - カフェ電力使用量
- 【給水使用量】
- 上水使用量
 - 雑用水使用量
 - 加湿給水使用量
 - カフェ上水使用量
- 【見える化】
- 庁舎全体の電力使用量
 - 太陽光発電量
 - 蓄電量

1 4. 衛生設備計画

□ 給水設備

- 給水は、上水と雑用水の2系統に分けて計画します。
- 上水は、道路の水道本管から引き込み、上水受水槽へ貯水します。
- 雑用水は、井戸水を水源とし、空調で利用した後にろ過し、雑用水槽へ貯水します。
- 上水受水槽は、屋内の機械室に設置し、雑用水槽は地下ピットを利用します。
- それぞれの水槽から加圧給水ポンプユニットにて必要箇所に給水します。
- 上水受水槽には、緊急給水栓及び緊急遮断弁装置を設置します。
- 上水と雑用水の比率は4：6、受水槽容量は一日の給水量の50％とします。

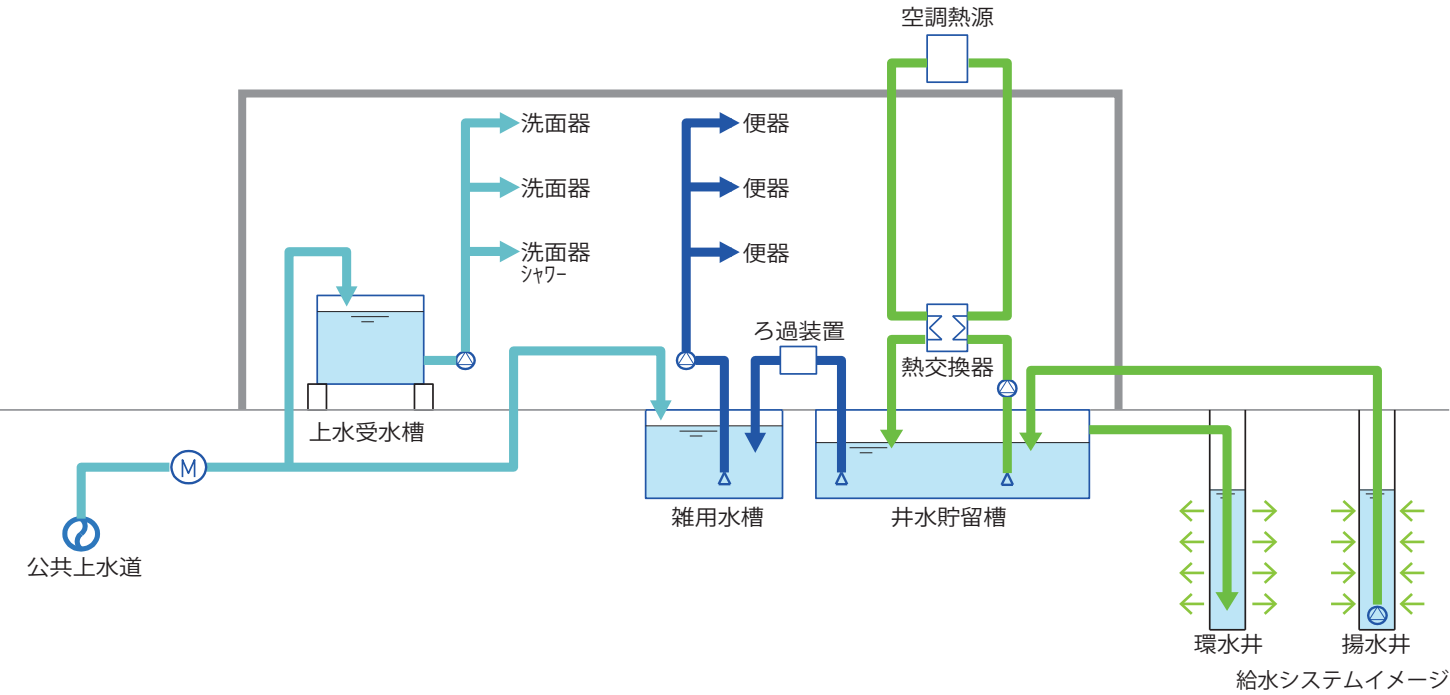
■給水量の算定

対象	計画人数 (人)	原単位 (L/人・日)	給水量 (L/日)
職員	800	60	48,000
来庁者	80	40	3,200
カフェ	120	20	2,400
計			53,600

※給水装置工事技術指針2020

■給水量を基準とした水槽容量の算定

用途	給水量 (m³)	比率	給水量 (m³)	必要水量 (m³)
上水受水槽	5.4	0.4	0.5	10.7
雑用水槽	5.4	0.6	0.5	16.1



- B C P 対策のため、災害応急対策活動に必要な施設において、地震等に備える場合の必要水量の算定します。

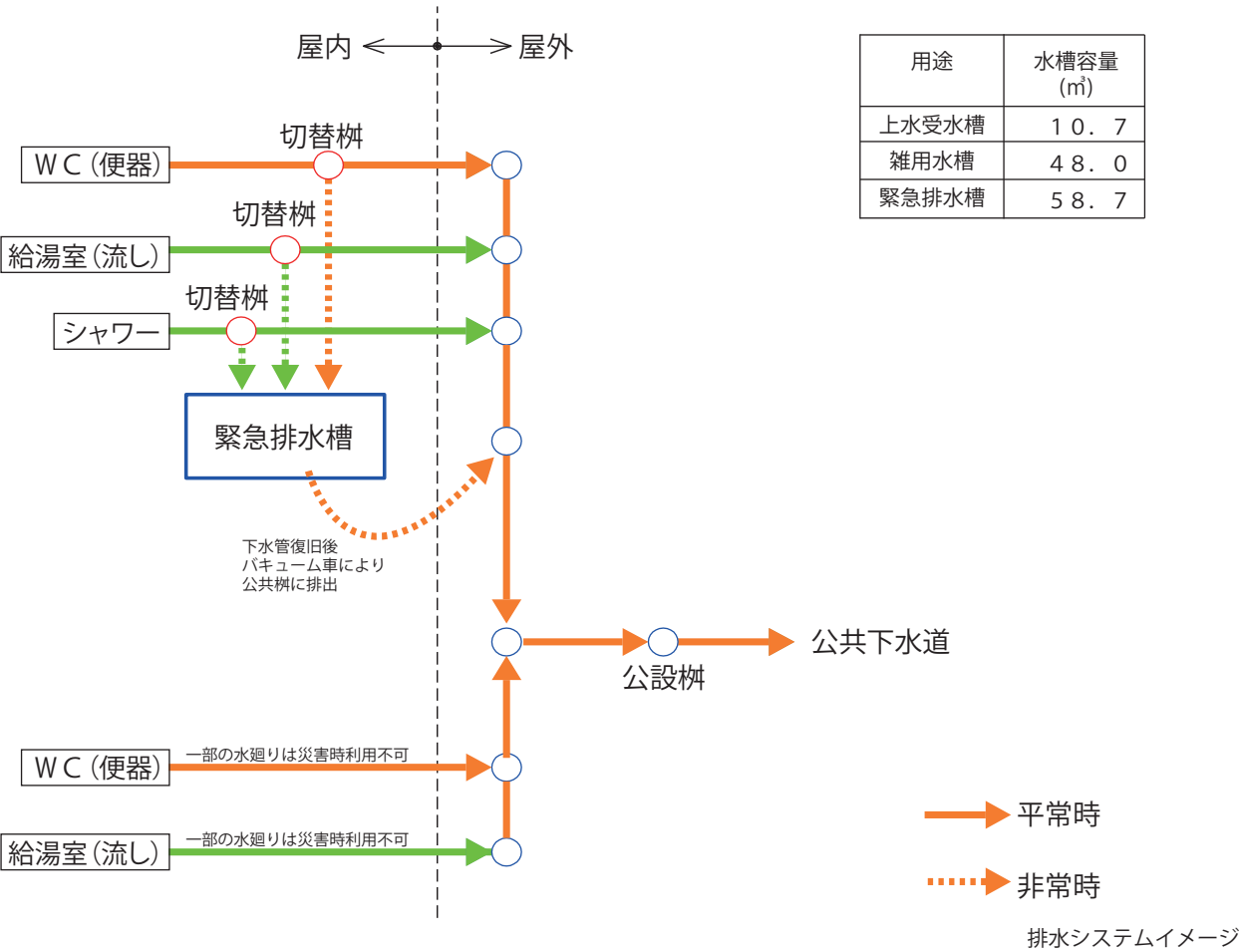
系統	水使用量 q _a ,q _b (L/人・日)	在庁舎人数 n ₁ (人)	対策活動職員数 n ₂ (人)	一般職員が 施設を離れる 日数 t ₁ (日)	外部からの 給水が得られる までの日数 t ₂ (日)	重要設備補給水 使用量 q _c (L/日)	必要水量 (m³)
飲料水	4	800	400	1	3	10.7	Q _a = 6.4
雑用水	30	800	400	1	3	16.1	Q _b = 48
							合計(Q _c) = 54.4

Q_a=q_a{n₁・t₁+n₂(t₂−t₁)}/1,000 [m³]
Q_b=[q_b{n₁・t₁+n₂(t₂−t₁)}+q_c・t₂]/1,000 [m³]
q_a:1人当たりの1日飲料水使用量[L/人・日](=4程度)
q_b:1人当たりの1日雑用水使用量[L/人・日](=30程度)
q_c:重要設備(災害発生後の災害復旧対策活動に最低限必要な設備)の機能確保に必要な補給水1日使用量[L/日]

n₁:在庁舎人数[人](原則として職員数及び来庁者数とし、施設の使用実態に応じて適切に判断する。)
n₂:災害発生後、災害応急対策活動を行う職員等の数[人]
t₁:災害発生後、一般職員等が施設を離れるまでの日数[日](=1程度)
t₂:災害発生後、外部からの給水が得られるまでの日数[日](想定が困難な場合は4〜7日程度とする。)

□ 排水設備

- 排水は、敷地内に公設マスを新設し、下水本管に放流します。
- 屋内、屋外とも汚水雑排水合流、雨水は分流とします。
- 屋内の給湯室の流しなど飲用系統の排水は、汚水とは別系統とします。
- 免震ピット内の湧水排水は、汚水系統へ放流します。
- 空調ドレンは、雨水系統へ放流します。
- 排水は自然流下を基本とします。



□ 給湯設備

- 給湯機器は、使用箇所、使用量に基づき、適切に選定します。

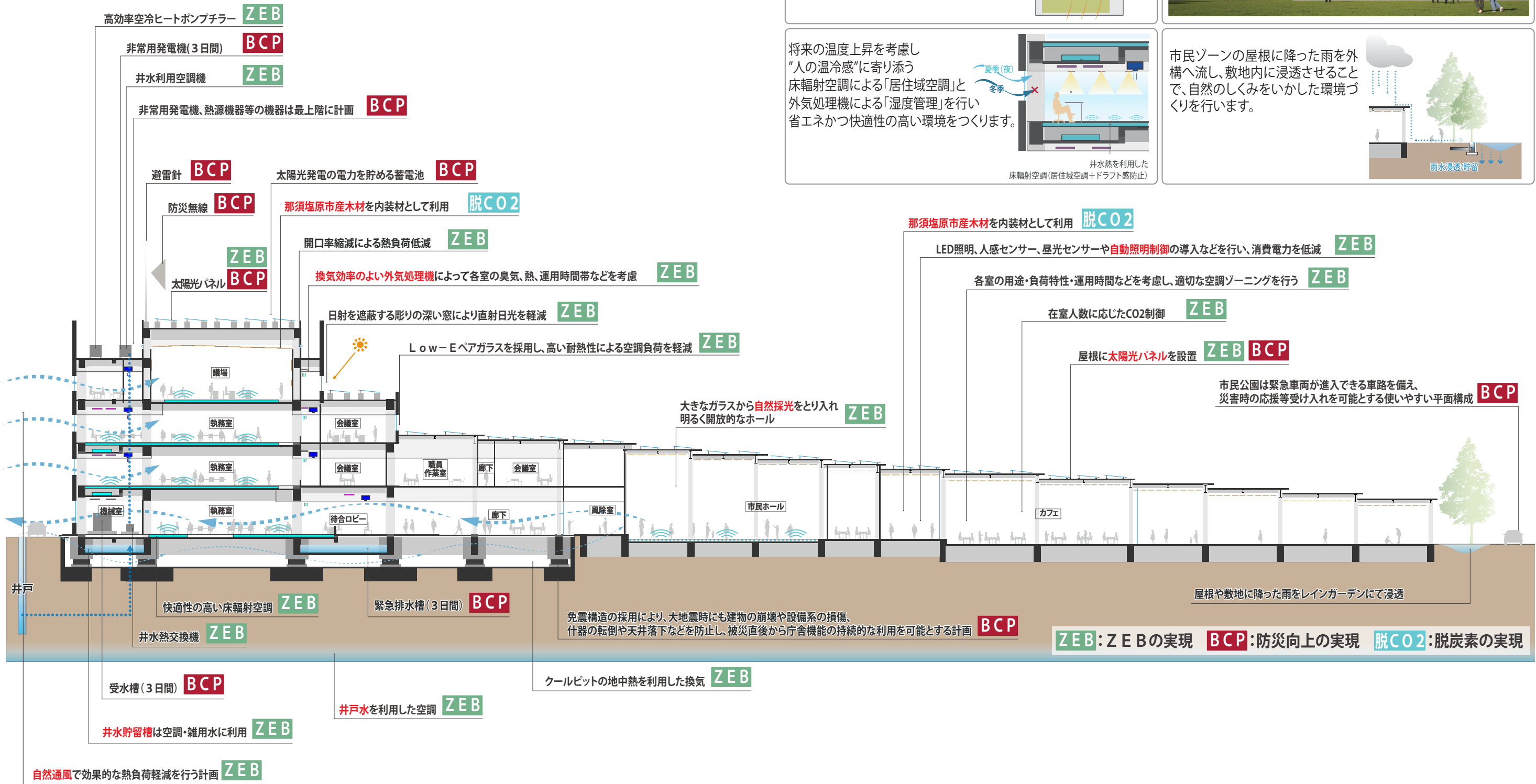
用途	給湯機器	仕様
WC手洗い	貯湯式電気温水器	貯湯量:3L
給湯室	貯湯式電気温水器	貯湯量:25L
シャワー	ヒートポンプ給湯機	加熱能力:40kW
カフェ厨房	ヒートポンプ給湯機	加熱能力:40kW

給湯器の種別と仕様

15. 環境計画

□省エネ50%+創エネ25%によりNearly ZEBを取得

- ・持続可能な社会に対応するため、快適性を確保しつつ、Nearly ZEB及び、CASBEE新築評価Sランクを取得します。また、BEMSによる、さらなる省エネ化を図ります。
- ※CASBEE：省エネや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建築物の品質を総合的に評価するシステムです。



□那須塩原の気候をいかした『みどり』の市役所

夏や中間期の南風を、市民公園の豊かな緑でやわらげ、庁舎へとやさしく通します。

市民ゾーンは、短冊状の屋根で強い日差しを和らげながら、市民公園に向かって開かれたデザインで、明るく心地よい場所をつくります。

将来の温度上昇を考慮し“人の温冷感”に寄り添う床輻射空調による「居住域空調」と外気処理機による「湿度管理」を行い省エネかつ快適性の高い環境をつくります。

市民ゾーンの屋根に降った雨を外構へ流し、敷地内に浸透させることで、自然のしくみをいかした環境づくりを行います。

16. 防災計画

□ 市民とともに生きる防災庁舎

- ・ 防災の拠点として地震や豪雨等の自然災害に対して、庁舎全体の安全性を確保します。
- ・ 自然災害やインフラの途絶に対して、自立的に機能を維持し、業務継続可能な計画です。
- ・ 来庁者駐車場は、災害対応時には外部支援部隊の車両受入を行います。
- ・ 災害時においても、市民ホールは市民公園と底下でつながり、一時避難場所としての利用が可能な計画です。
- ・ 市民ホールは一部コンセントの利用ができ、電力供給が可能な計画です。
- ・ 庁舎内には、災害時に活用する備品等を収容します。

□ 庁舎機能継続への方策

1) 地震対策

- ・ 庁舎ゾーンは鉄筋コンクリート造一部鉄骨造の免震構造とし、市民ゾーンは鉄骨造の耐震構造とします。
- ・ 地震時に落下のおそれのある各設備機器、天井、ガラスなどの二次部材は官庁施設に求められる耐震安全性の分類に定められた基準により落下・破損防止対策を行います。

2) 断水時の対応

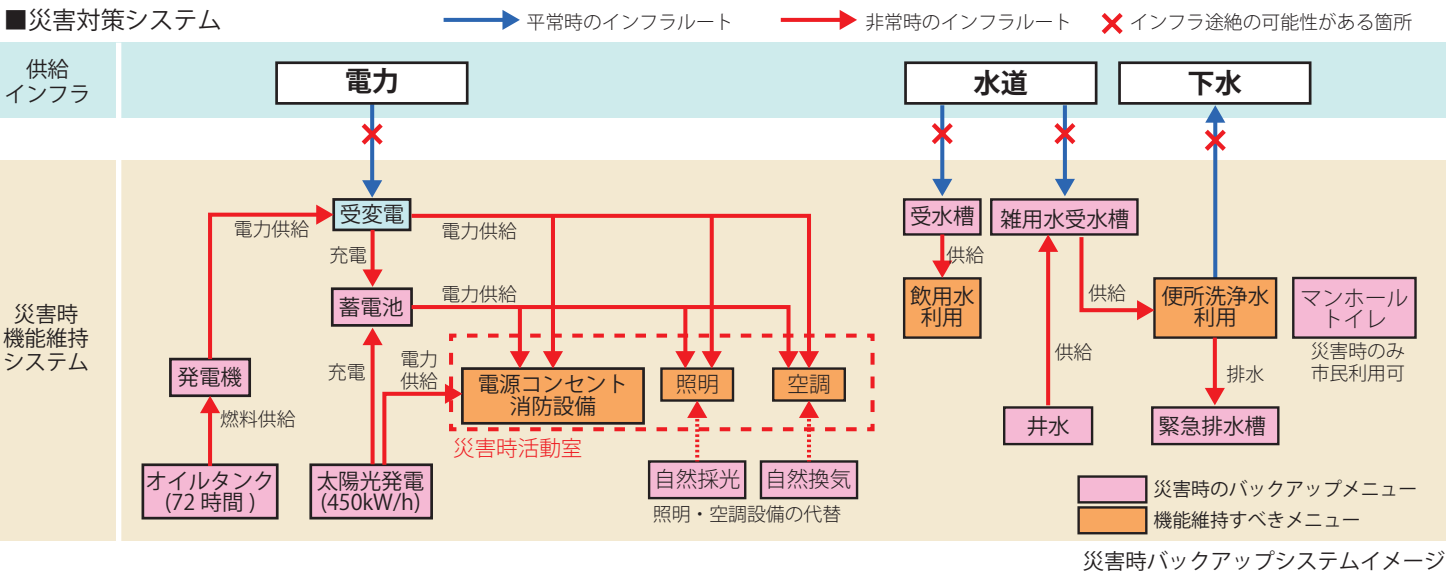
- ・ 災害対応を行う職員数を想定した上水（飲用水と手洗い水）を受水槽に貯蔵します。
- ・ 災害対応を行う職員がトイレを利用すること想定した雑用水（トイレ洗浄水）を雑用水槽に貯蔵します。
- ・ 敷地内西側に消火栓兼用の応急用給水栓を配置し、給水車への水の供給ができます。

3) 下水及び排水管破損時の対応

- ・ 災害時の下水及び敷地内排水管破損に配慮し、3日分の排水機能を確保できる緊急排水槽を設置します。
- ・ 緊急排水槽の容量は、受水槽と雑用水槽で貯蔵している水量を合わせた容量を想定しています。
- ・ 緊急排水槽が満水状態になった場合、バキューム車にて外部に搬出します。

4) 停電時の対応

- ・ 発電機は特定の室に対して72時間継続的に電力を供給します。
- ・ 7 2 時間分の電力供給能力を持つ発電機と蓄電池を組み合わせることで長期的な停電にも対応します。



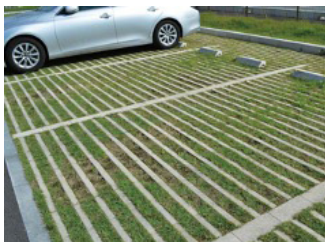
[縮尺] 1:1000



17. 外構計画

市民公園がつなぐみどりの市役所

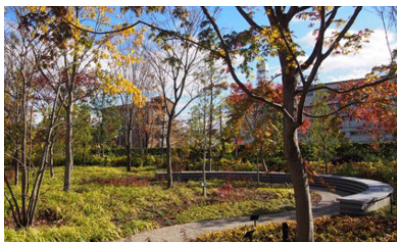
- ・弥六通りへ面した大きな市民公園と、それを囲む市民ゾーンによって、那須塩原駅における市民活動の場の一翼を担います。
- ・庁舎にアクセスしやすい位置に路線バスが乗り入れます。
- ・那須塩原において昔から親しまれるシラカシやケヤキなどの樹種と、地域の気候や風土に適した樹種を採用します。
- ・扇状地に広がる水無川を連想させるさーびストリートを設け、那須塩原の自然特性に根ざした快適なグリーンインフラを整備します。
- ・レインガーデンには、市内に自生する植物種を採用し、生物多様性の創出を目指します。
- ・市民を迎えるまちかど広場や屋外ベンチに地場産石材(芦野石)をいかします。



遮熱効果や緑被率を高める
緑化駐車場イメージ



雨水の貯留浸透など環境に配慮した
レインガーデン(降雨時)イメージ



街路景観をつくる樹林



臨時用駐車場イメージ

四季を感じられる豊かな植栽計画



春: ヤマザクラ 春: エゴノキ 夏: サルスベリ 夏: ヤマボウシ 秋: イロハモミジ 秋: カツラ 冬: ヤブツバキ

気候風土に適した植栽計画



アヤメ セキショウ ミソハギ シラカシ サワラ オオヤマザクラ トチノキ ケヤキ

