

高根沢町新庁舎等建設
基本設計説明書（概要版）

1. 基本方針

1-1.施設整備の基本的な考え方

日常的な居場所と活動の場が融合する「にぎわい拠点」をつくる

高根沢町の中心に位置する広大な町民広場と共存する敷地特性を最大限活かし、町民にとっての日常的な居場所となり、町民に長く愛され親しまれる「にぎわい拠点」となることを目指し、以下の基本方針に基づき「新庁舎等建設基本設計」を作成した。

庁舎：基本方針

「誰もが利用しやすく親しみやすい庁舎」

町民や職員などの利用者にとって効率的で利便性の高い庁舎

「災害に強く、防災拠点となる庁舎」

災害時に安心・安全に利用可能で、町民への迅速な支援や復旧活動を行うことができる庁舎

複合施設：基本方針

「文化・スポーツ活動の拠点施設」

町の文化・スポーツ活動の拠点となり、利用者により積極的かつ効果的に活用される施設

「安全・安心に利用可能な施設」

夜間・休日利用や複数・多種の文化・スポーツ活動による同時利用が可能となり、利用者が安心して文化・スポーツ活動に取り組める安全・防犯性に優れた施設

「災害に強く、災害対応支援機能を持った施設」

災害に耐える構造を持ち、災害時には敷地内の施設と連携し、被災者支援が可能な機能等を持った施設

「将来的な変化を見据えた庁舎」

時代に合わせた機能や組織構造、社会状況の変化に対応できる機能的で柔軟性の高い庁舎

「環境に配慮し、経済的な庁舎」

地球環境への負荷が低く、ライフサイクルコスト※1低減の図られた経済的な庁舎

「誰もが文化・スポーツ活動を楽しめる施設」「文化・スポーツ活動を通じた交流の場となる施設」

ユニバーサルデザイン※2を前提とした機能等を備え、多様な利用者に配慮した配置とし、誰もが文化・スポーツ活動を楽しめる施設

利便性が高く、多様な利用者や様々な世代による積極的な活用を促し、異なる文化・スポーツ活動の間で交流が生まれる施設

「維持管理が容易で経済的な施設」

維持管理が容易な構造とし、ライフサイクルコスト※1の低減が図られた経済的な施設



※1：「ライフサイクルコスト」建設から解体に至るまでに要する費用の総額

※2：「ユニバーサルデザイン」障害の有無や年齢、性別、人種などにかかわらず、たくさんの人々が利用しやすいようにデザインする考え方

2. 建築計画

2-1.施設全体計画

(1)計画概要

庁舎、保健センター機能をもつ「新庁舎」、スポーツ専用アリーナの「メインアリーナ」、文化・音楽活動等、多用途に活用できる「サブアリーナ」の3つの機能が複合する3階建ての複合施設と、書庫・倉庫等の機能をもつ附属棟の2棟構成とする。

(2)施設概要

建物名称	新庁舎・複合施設	附属棟
計画建物・既存建物	計画建物	計画建物
主要用途	建築基準法 建物全体 08990 複合施設 部分 08470 事務所 08380 体育館 08550 集会場 消防法 建物全体 16項 部分 15項 1項口	建築基準法 08520 倉庫 消防法 14項 倉庫
最高高さ	約15.6m	約4.4m
階数	地上3階	地上1階
構造	庁舎：RC造(一部PC造) 複合施設：RC造(一部SRC造)	RC造
耐火建築物等	耐火建築物	耐火建築物
建築面積	7069.59㎡	471.13㎡
延べ面積	9349.20㎡	471.13㎡
容積対象延べ面積	9291.10㎡	471.13㎡

耐震安全性の分類

構造体	新庁舎Ⅰ類 複合施設Ⅱ類	Ⅱ類
建築材料・構造部材	新庁舎A類 複合施設A類	A類
建築設備	新庁舎甲類 複合施設乙類	乙類

※分類の考え方は「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」(平成25年国土交通省制定)の耐震安全性の目標による

※耐風圧性能は再現期間100年とする。

(3)概算建設工事費

庁舎・複合施設 概算建設工事費：81億円

外構工事費：4.2億円

※令和7年4月時点

※今後の物価高騰分を見込まない



2. 建築計画

2-2.配置計画

(1)町民広場の一体利用を促す施設配置

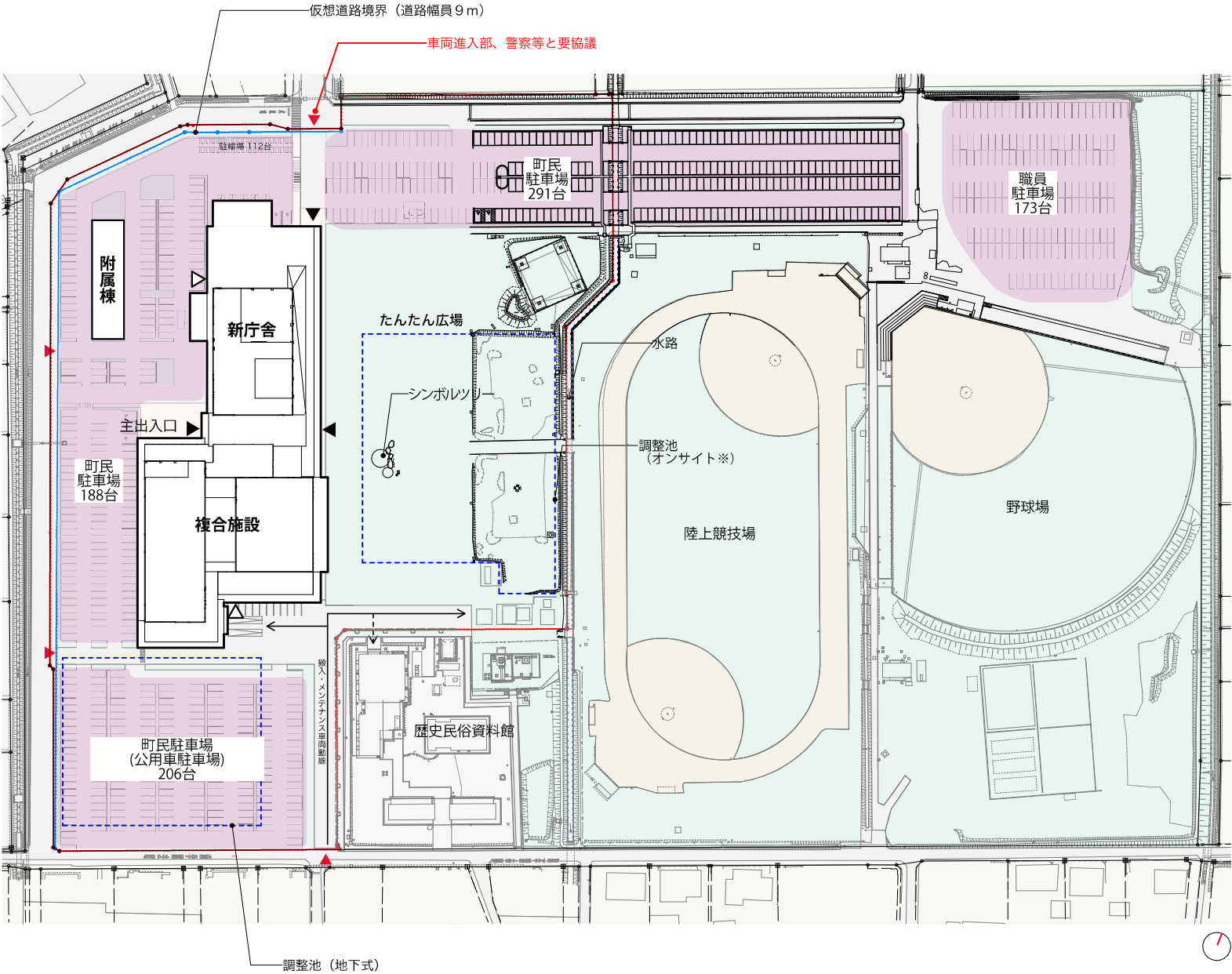
- ・北側の県道宇都宮那須烏山線から延びる道路を軸線とし、東側に既存の「たんたん広場」を拡張した広場空間を、西側に計画建物と駐車場を配置することで、庁舎からたんたん広場を介して町民広場全体に視線・活動が広がる施設構成とする。
- ・附属棟（倉庫機能）は新庁舎のバックヤード付近に配置することで連携しやすい計画とする。
- ・既存のイチョウの木をシンボルツリーとして残す。

(2)明快な駐車場計画

- ・メインのアプローチとなる西側道路に正対するように建物の主出入口を設け、その前面に町民駐車場を配置することで視認しやすくアクセスしやすい駐車場計画とする。
- ・新庁舎と複合施設の町民駐車場は共用とし、西側にまとまった広さを確保することで、平日・休日の利用者の数・特性に柔軟に対応できる駐車場を計画する。
- ・庁舎は北側に配置することで既存北側駐車場からも利用しやすい計画とする。
- ・複合施設は南側に配置することで搬入ヤードを既存の歴史民俗資料館と同じエリアにまとめる計画とし、明快な搬入車両動線とする。

(3)効率的な土地利用に配慮した調整池の計画(案)

- ・計画敷地内の調整池は、たんたん広場内にオンサイト、南側駐車場に地下式を計画する。
- ・南側駐車場の調整池は地下式とすることで、駐車台数を確保した無駄のない土地利用とする。



- ▶ 建物出入口 (町民)
- ▷ 建物出入口 (職員)
- ▶ 車両出入口
- 調整池

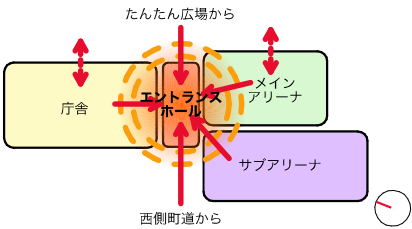
※:「オンサイト」雨水の移動を最小限におさえ、雨が降ったその場所で貯留する方式

2. 建築計画

2-3.平面計画

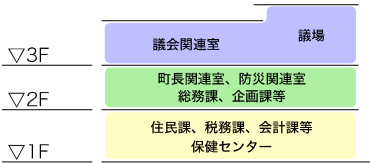
(1)全体構成

- にぎわいの中心をつくる「アクティビティプレイス」※1
- ・エントランスホールを施設全体の中心として、庁舎、メインアリーナ、サブアリーナの各施設が中心に集まるように配置した、求心力のある構成とすることで、町の一体感を体現するとともに、管理性・案内性の高い計画とする。
 - ・エントランスホールで庁舎と複合施設を繋げることで、庁舎と複合施設の共用部を集約しながら、町民が施設を横断的に利用できる計画とする。



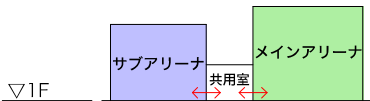
(2)ゾーニング計画

- 1.庁舎
- ・町民の利用頻度が高い窓口部門を1階に配置する。
 - ・災害時の司令塔となる大会議室は、町長室・副町長室と同じ2階に配置し、防災関連部署との連携が取りやすい計画とする。
 - ・議会は、庁舎の3階に配置し、議会機能の独立性を確保した計画とする。



庁舎断面ゾーニング

- 2.複合施設
- ・メインアリーナとサブアリーナは並列に配置し、その間に器具庫、トイレ、更衣室等の共用で利用する室を配置する。
 - ・集会室や研修室は町民が利用しやすいように、1階配置を主とする。



複合施設断面ゾーニング

※1：「アクティビティプレイス」町民の日常的な居場所と活動の場が融合するにぎわいの拠点

委員会室や執行部の控室として利用。
議場と直接行き来できる計画とする。

エレベーター前のホールに
議会事務局、傍聴席への出入口を配置

災害対策本部として利用するため
町長室と同フロアに配置

執務室と連携しやすいように近接した配置

町長・副町長への来客対応受付

たんたん広場に向けて開けた
開放的な待合空間

保健センターは上層
事業スペースとの連携が可能な設えとする

教育長室は教育3課と近接した配置

時間外窓口を兼ねるため視認性の高い場所に配置

3階平面図

2階平面図

1階平面図

公式バスケットボールコート1面
+移動式バスケットゴールが確保できるサイズ



庁舎側と会議室を共用することも想定し、
2階にも複合施設の研修室を配置

2階屋上に弓道場を計画

公式バスケットボールコート1面、
ミニバスコート2面が確保できるサイズ

災害時の避難所として対応する際の備品倉庫

エントランスから入館する複合施設利用者を
視認しやすく、視認されやすい配置

共用部は2つのアリーナの中央に配置して
共用しやすい配置とする

吹奏楽の音合わせ等に利用可能な配置・仕様とし、
メイン・サブアリーナの控室としても利用

メイン・サブアリーナの控室としても利用

搬入ヤード
2団体以上の利用を想定し
裏方に2室の家屋を設置

裏方専用トイレ

固定ステージ (FL+800)

Topic

平面計画

Scale

800

No.

04

2. 建築計画

2-4.断面計画

①全体構成

エントランスホールは施設全体の結節点として、各施設を視認でき、開放的な空間となるように2層分の天井高さを確保する。庁舎は一般的な階高の3層構成とし、メインアリーナ・サブアリーナは想定する競技や文化活動に適した高さに設定する。

②階高設定

天井高2.8m程度の確保のため、設備機械のダクトや配線スペースの確保と快適性、コストバランスを考慮して、階高は4.2mとする。

③1,2階待合、東側屋外軒下空間

庁舎の待合は天井高3.2m程度とし、天井内に設備スペース・ルートを確認する。内外で連続した庇を設けることでヒューマンスケールな拠りどころを創出するとともに、自然排煙窓^{※1}の設置や雨に濡れにくく利用しやすい軒下空間を計画する。

※1：「自然排煙窓」火災等で発生した煙を屋外へ排出する窓。排煙設備。

④執務室の無天井化

執務室は無天井とすることで地震等の災害時に落下物による被害リスクを抑えた安全性の高い計画とする。

⑤議場

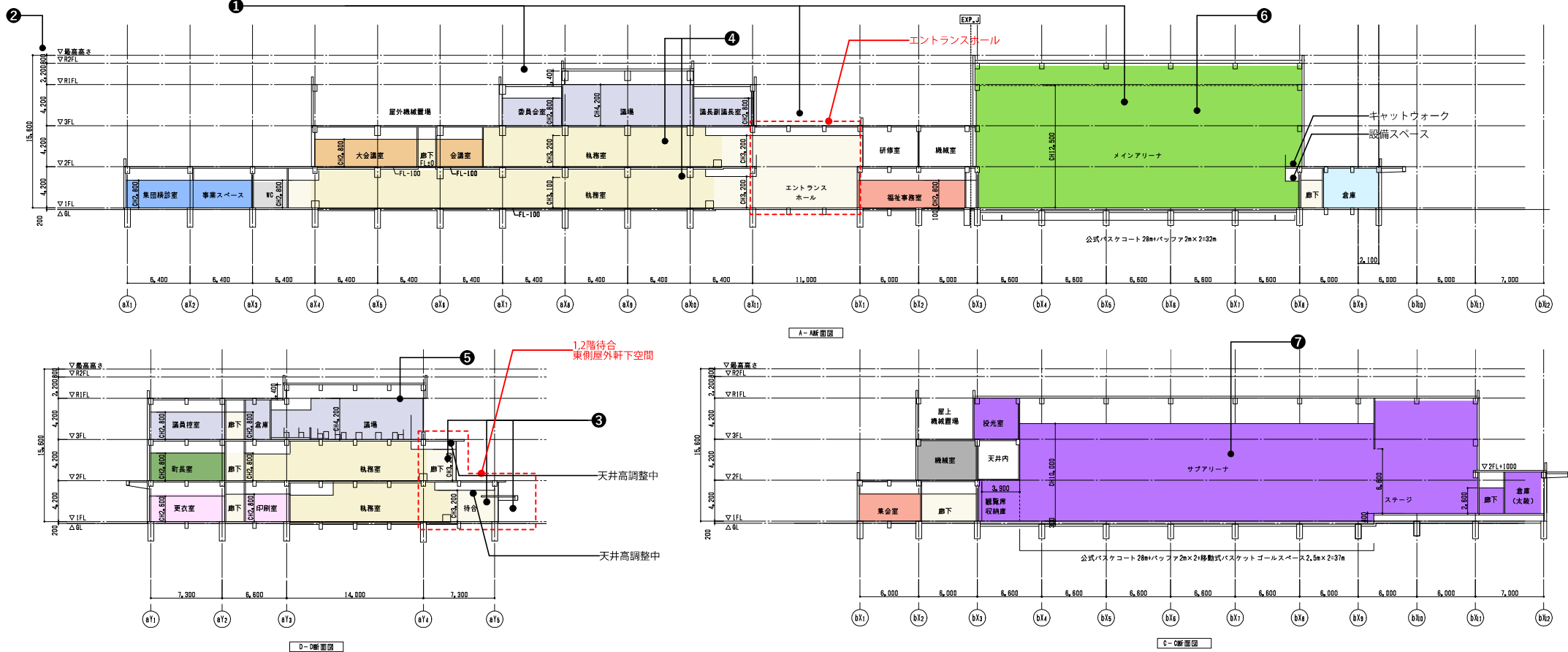
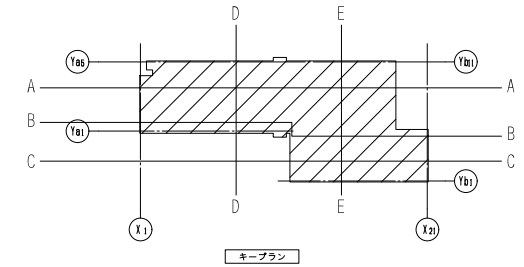
議場は天井高を4.2m程度確保することで、十分な室容積を確保すると同時に、議場としての重厚感を演出する。1.5層分の階高が必要になる議場を最上階に設置することで、無駄のない合理的な断面構成とする。

⑥メインアリーナ

メインアリーナはバレーボールに必要な競技高さ12.5mを確保する。庁舎2階床レベルにキャットウォークを設け、メンテナンスしやすい計画とする。キャットウォーク下部は空調のための設備スペースとして有効活用する。

⑦サブアリーナ

音響に配慮した室容積を確保するため、天井高は10mとする。



2. 建築計画

2-5.メインアリーナ計画

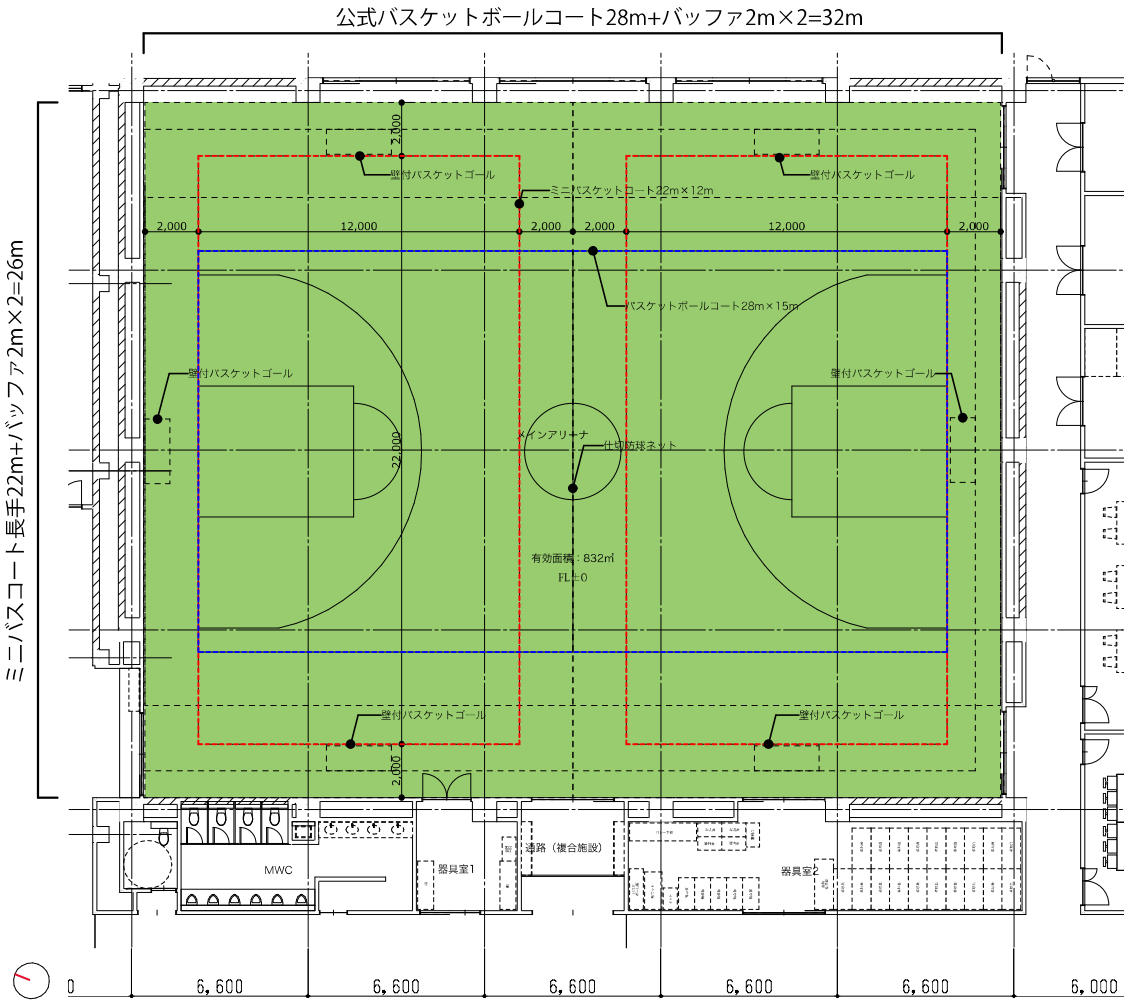
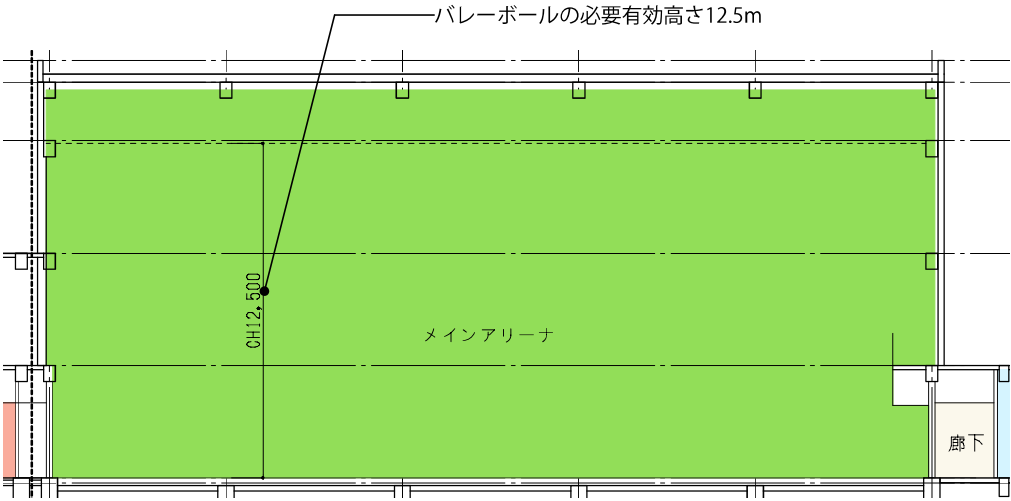
(1)高さの基準

- ・主要な競技の中で最も高い有効高さを必要とするバレーボールの12.5mを基準とした高さとする。

(2)広さ基準

- ・主要な競技の中で、最も広い面積を必要とする公式バスケットボールを1面を基準とした広さとする。
- ・長手方向は、公式バスケットボールコートの28mに離隔距離2mを両端に確保した、32mを基準とする。
- ・短手方向は、ミニバスコートの22mに離隔距離2mを両端に確保した、26mを基準とする。
- ・バスケットゴールはすべて壁付式とする。
- ・分割した利用を想定し、仕切り用の防球ネットを設ける。

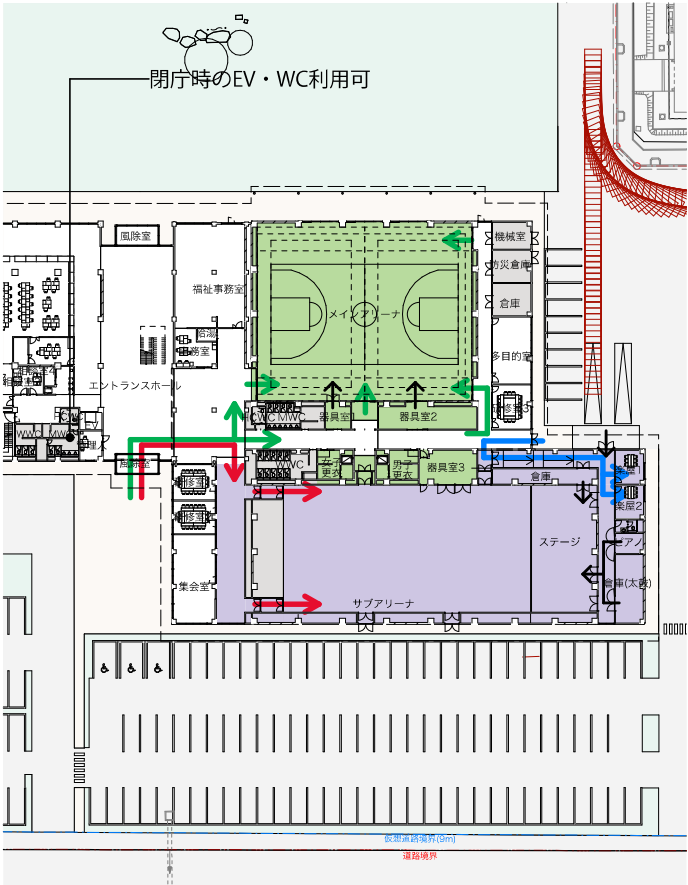
競技	コートサイズ	必要有効高さ	数
バスケットボール	縦28m×横15m	7m	1面
ミニバス	縦22m×横12m	7m	2面
バレーボール(6人制)	縦18m×横9m	12.5m	公式1面(練習2面)
バレーボール(9人制・女子)	縦18m×横9m	12.5m	1面
バドミントン	縦13.4m×横6.1m	12m	3面
卓球	縦14m×横7m	5m	6面
剣道	縦9~11m×横9~11m	—	2面
ショートテニス	縦13.4m×横6.1m	—	3面



2. 建築計画

2-7.利用形態別動線検討図

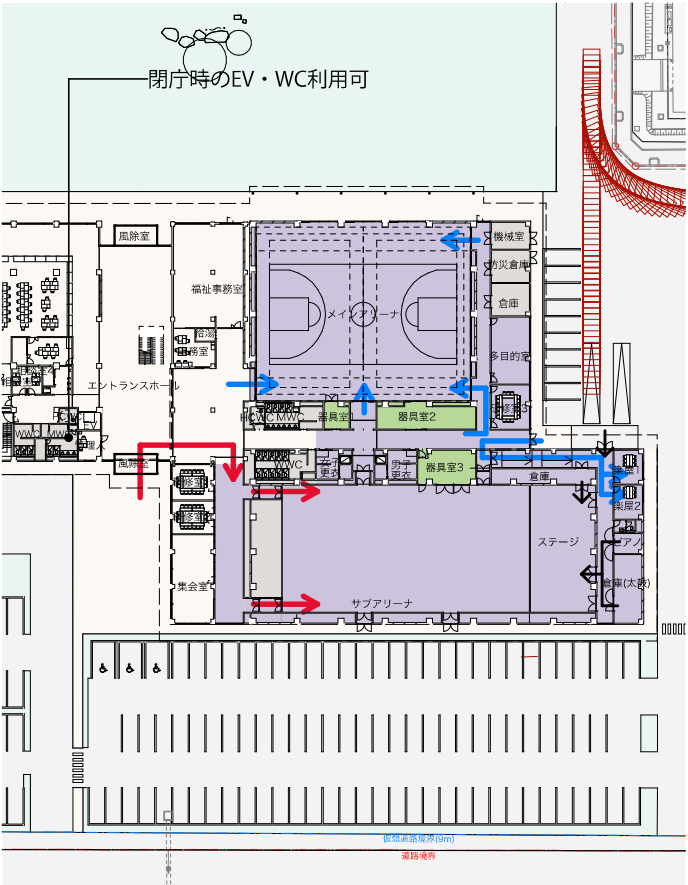
利用形態1
メインアリーナ：体育館利用
サブアリーナ：ホール利用



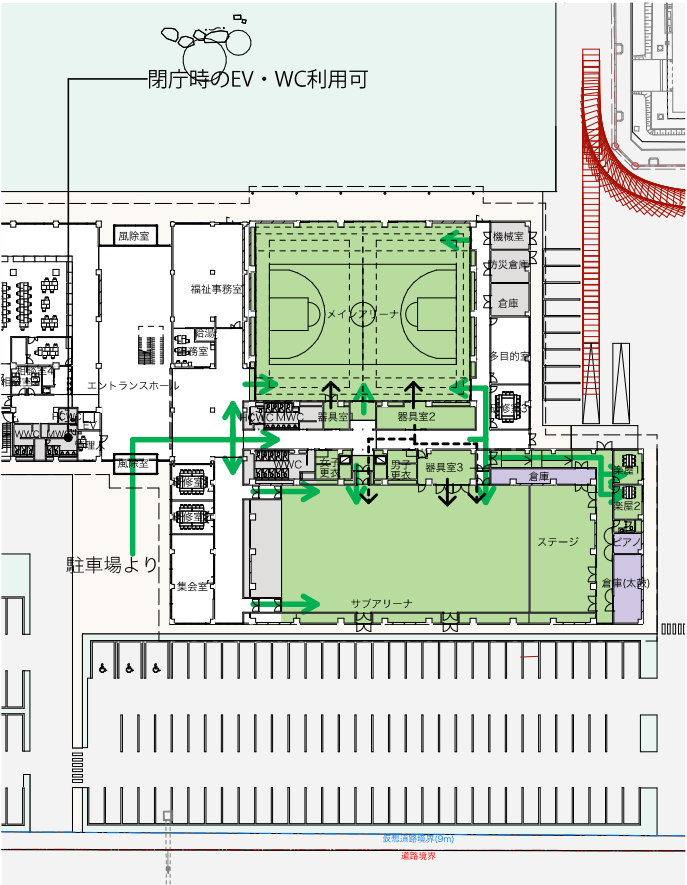
→ 体育館利用者動線
→ ホール利用者動線
→ 裏方動線
→ 搬入動線

■ 体育館利用範囲
■ ホール利用範囲

利用形態2
メインアリーナ：ホール控え利用
サブアリーナ：ホール利用



利用形態3
メインアリーナ：体育館利用
サブアリーナ：体育館利用



2. 建築計画

2-8.ユニバーサルデザイン計画

(1)基本的な考え方

- ・庁舎側では、障がいのある方や高齢者、妊婦、乳幼児を連れた方、日本語に不慣れな方など、誰もが安全に利用でき、快適に過ごすことのできる庁舎を実現する。
- ・アリーナ側では、一度に多数の方が利用するため、管理がしやすく、わかりやすい動線計画とする。

(2)具体的な整備方針

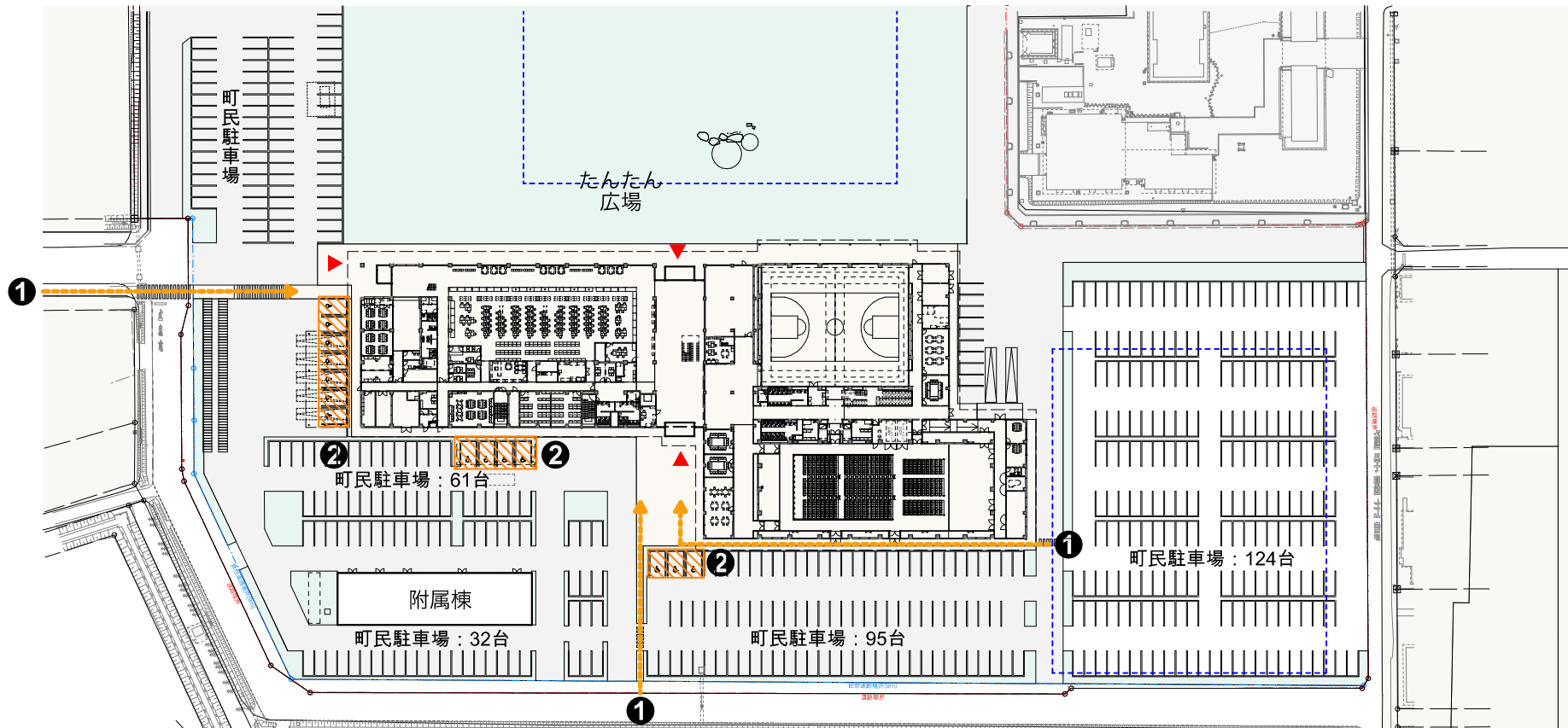
①施設へのアプローチ

- ・車移動が主となるため、駐車場からのアプローチが基本的な動線となる。
- ・敷地内は歩車分離を原則とし、敷地内の歩道は段差のない計画とする。
- ・建物中央に位置するメインエントランスに入り口を集約することで、管理性・案内性を高めた、分かりやすい動線とする。

②車椅子駐車場

- ・出入口のアクセスしやすい位置に、車椅子駐車場を設置する。
- 必要台数=当該駐車台数の1%+2台=312台×0.01+2=5.12台→6台（バリアフリー法より）

※詳細は実施設計にて精査



2. 建築計画

2-8.ユニバーサルデザイン計画

③窓口

- ・町民の利用頻度の高い窓口部門は、庁舎の1階に集約配置し、町民の利便性を高める。
- ・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椅子利用者への対応としてローカウンターを設ける。
- ・プライバシーに配慮が必要な窓口には窓口カウンターに衝立を設ける。

④エレベーター

- ・車椅子利用者や視覚障がい者に配慮したエレベーターを設ける。
- ・エレベーターはストレッチャーの利用が可能なエレベーターとする。

⑤多機能トイレ

- ・各階に多機能トイレを設置し、高齢者、車椅子利用者、オストメイト※1、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う。

⑥ベビーステーション・授乳室

- ・誰でも自由におむつ替えや授乳ができるベビーステーションを乳幼児の検診等が行われる保健センター付近に、授乳室を施設の中心であるメインエントランス付近に配置する。

⑦廊下

- ・町民が利用する廊下は、車椅子等のすれ違いにも配慮した幅員を確保する。

⑧案内設備

- ・窓口案内等のサインは、大きな文字やピクトサイン、多言語表記などを用いて、年齢や国籍によらず全ての人に分かりやすい表示とする。

⑨階段

- ・建築基準法第23条第1項
庁舎：幅1,200mm以上、蹴上200mm以下、踏面240mm以下、
複合施設：幅1,400mm以上、蹴上160mm以下、踏面300mm以下
- ・建築物移動等円滑化誘導基準
幅1,400mm以上、蹴上160mm以下、踏面300mm以下
- ・建築基準法の寸法を基準とし、主として不特定多数の町民が利用する階段はバリアフリー法の建築物移動等円滑化誘導基準を参考に計画する。

⑩相談室

- ・相談室はプライバシーに配慮した配置とする。

⑪議場ロビー(ラウンジ)

- ・議場傍聴席にアクセスしやすいようエレベーター近くに設ける。
- ・傍聴席床とのレベル差は1/12以下のスロープで解消する。

⑫車椅子傍聴席

- ・車椅子利用者に配慮し、議場ロビーに近接して車椅子傍聴席を設置する。

3階平面図

2階平面図

1階平面図

※1：「オストメイト」腹部に排泄のためのストーマ（人工肛門・人口膀胱）を造設した方。

2. 建築計画

2-9.環境配慮・長寿命化・ライフサイクルコスト計画

・費用対効果の高い様々な環境手法によりZEB Ready^{※1}を目標とする。
各手法は下記の通り。

(1)環境配慮事項

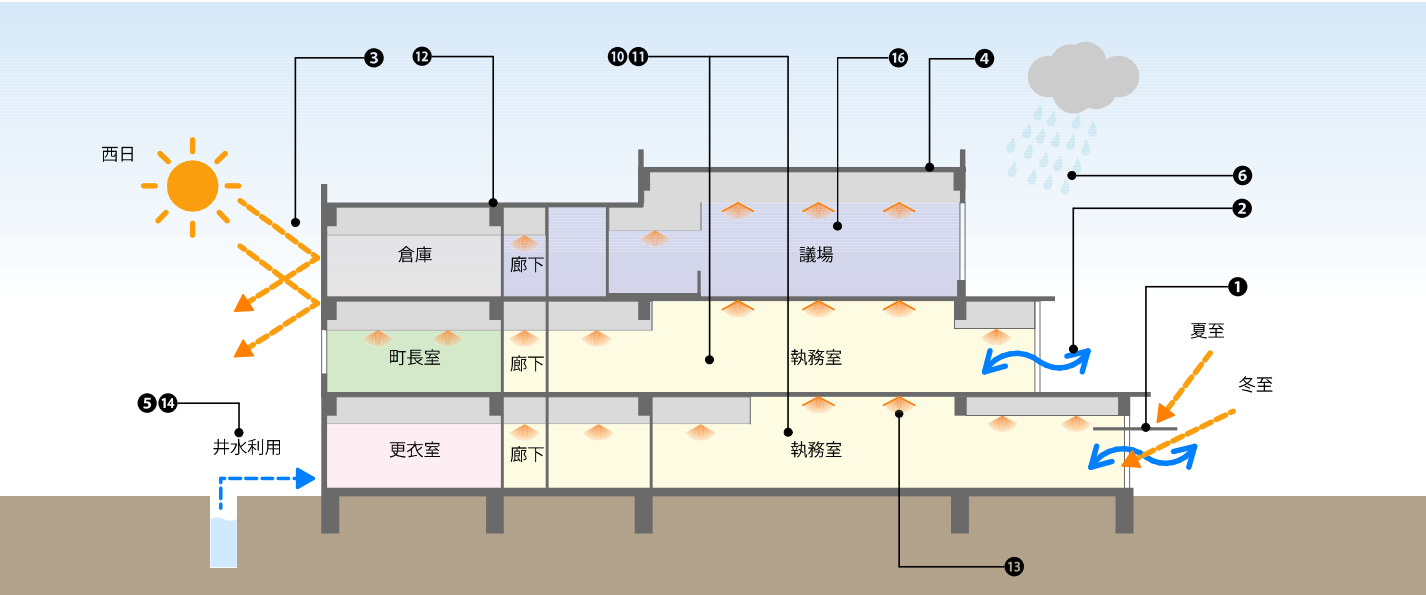
- ①水平庇：夏季の強い日差しを遮り冷房負荷を削減、冬季は光を取り込み暖房負荷を削減する。
- ②東面開口：高根沢町で吹く北東の風を効果的に取り込み自然換気を図る。
- ③西側壁面：最も日射負荷の大きい西面は主に非居室を配置し窓面を最小限とすることで、建物への熱負荷を抑制する。
- ④高断熱化による負荷低減：外壁や屋根は高断熱化を徹底するとともに、開口部にはLow-E複層ガラスを採用することで、熱負荷の低減を図る。
- ⑤井水利用：年間を通して温度変化が少ない井水を外気処理用の熱源として活用する。
- ⑥雨水利用：上水使用量削減のため、屋根に降った雨を再利用し、雑用水として利用する。
- ⑦全熱交換器：外気を取り入れる際に空調空気と熱交換を行うことで外気負荷低減を図る。
- ⑧変風量制御（VAV）：空調負荷に応じて送風量を制御し、搬送動力を低減する。
- ⑨太陽光発電：太陽光エネルギーを活用し建物内や外構の設備の電力を供給する。

(2)長寿命化

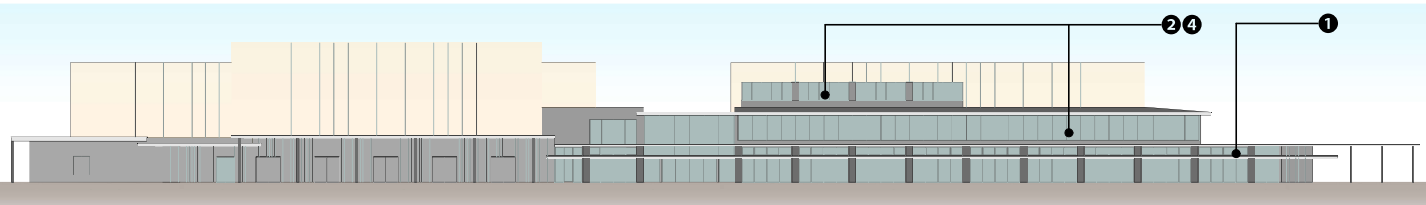
- ⑩フレキシブルなワンルーム執務空間：執務室内はPC造のロングスパン構造により無柱のワンルーム執務空間とすることで、部署や組織の変更にも柔軟に対応可能なフレキシビリティの高い計画とする。
- ⑪合理的な執務室モジュール設定：無駄のない効率的な家具配置と構造合理性を兼ね備えた6.4mの均一なスパンで庁舎建物を構成する。
- ⑫高耐久建材を採用する。

(3)ライフサイクルコスト削減

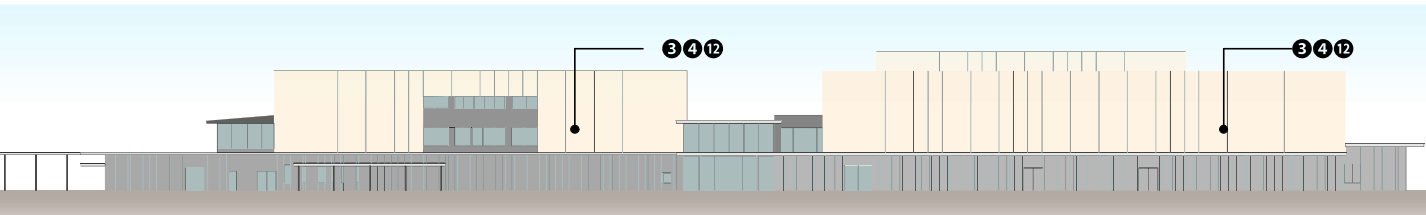
- ⑬長寿命のLED照明器具の採用や人感センサーによる消し忘れの防止により維持管理コストを縮減する。
- ⑭井水を空調の熱源水や植栽散水に活用し、ランニングコスト^{※2}（光熱水費）を縮減する。
- ⑮高効率機器、節水型機器の採用によりランニングコスト^{※2}（光熱水費）を縮減する。
- ⑯木質化は屋内を主とすることで維持管理に配慮した計画とする。



東西断面図



東側立面



西側立面

※1：「ZEB Ready」エネルギー負荷の抑制や省エネ設備の導入により年間の一次消費エネルギー量を50%削減した建物

※2：「ランニングコスト」設備や建物を維持していくために必要な費用

3. 電気設備計画概要

3-1 電灯設備

1 一般照明

- ・各室の用途、作業、活動に応じた光環境を確保するため、照明器具を設置する。
- ・室用途に適した照明制御方式を採用し省エネを図る。

2 防災照明

- ・建築基準法及び消防法に準拠した非常用照明、誘導灯を設置する。

3 コンセント分岐

- ・各室の機能を確保するため、設備設計基準に基づき一般コンセントを設置する。
- ・一般コンセントのほか、必要に応じて専用コンセントを設置する。

4 分電盤仕様・配置

4-1 共用分電盤

- ・供給範囲内の照明及び共用部のコンセント用として EPS 内に電灯分電盤を設置する。

4-2 OA 電源盤

- ・OA フロアの執務室の将来の改修等に対応可能とするため、OA 電源盤を設置する。

3-2 動力設備

- ・各空調機、衛生ポンプ等機器に電源供給を行う動力制御盤を機械室や屋外に設置する。

3-3 雷保護設備

1 外部雷保護

- ・建物高さは 20m を超え無いが周辺環境及び施設の重要性を考慮し、建築基準法に準拠した雷保護設備を自主的に計画する。
- ・LPS 保護レベル選定結果より、保護レベルはⅣとし、受電部は JIS Z 9290-3:2019 に基づき設置する。
- ・引下げ導線は建築構造体利用とし、接地方式は構造体利用接地極とする。

2 内部雷保護

- ・外部からの電源線や通信線、接地線等に SPD による内部雷保護設備を設置する。

3-4 接地

- ・電気設備技術基準に基づき、電力・通信用の各種接地を行う。
- ・接地線はケーブルラック上での接地母線方式とし、単独接地とする。

3-5 受変電設備

- ・敷地北側道路より高圧電力（3 相 3 線 6.6 kV 50Hz）1 回線を架空線にて引き込む。
- ・72 時間分の備蓄燃料を保有した非常用発電機による電源バックアップが可能な構成とする。
- ・太陽光発電装置から電力供給が可能な構成とし、電力系統への逆潮流を防止する措置を講じる。
- ・受電方式：3 相 3 線 6.6kV 50Hz 1 回線受電
- ・配電盤形式：屋外キュービクル式

3-6 電力貯蔵設備

1 直流電源装置

- ・受変電設備の制御操作の電源として、直流電源装置を受変電設備内に組込み型で設置する。

2 蓄電池設備

- ・太陽光発電装置にて発電した電力は貯蔵しない計画とするため、本計画では設置不要とする。

3-7 発電設備

1 非常用発電装置 ※

- ・消防法及び建築基準法により、火災停電時の非常電源として、また一般停電時の保安電源として、自家発電設備を設置する。
- ・72 時間運転分の燃料を備蓄する。
- ・発電機形式：屋外キュービクル式（屋外仕様） ディーゼル発電機 超低騒音型（機側 1m75dB）
- ・燃料：A 重油（地下タンク容量：5,000L、燃料小出槽容量：950L）

2 太陽光発電装置

- ・サブアリーナ屋上にアレイを設置、容量は 50kW 程度とする。
- ・商用電源断絶時に発電電力を利用可能とすべく、自立運転コンセントを設ける。

3-8 電気自動車充電設備

1 普通充電器

- ・電気自動車保有台数の見込みから、思いやり駐車場に 2 台分の普通充電器を設置する。
- ・将来的な電気自動車の追加購入を見越し、予備配管や変圧器容量の確保を行う。

2 急速充電器

- ・将来設置が可能なように予備配管や変圧器容量の確保を行う。

3-9 構内情報通信網設備

- ・庁舎内の情報通信網を構築する。
- ・配管配線及びアウトレットまでを本工事とし、機器はすべて別途工事とする。

3-10 構内交換設備

- ・電話主配線盤（MDF）及び電話交換機設置スペースを 1 階 EPS に用意し、MDF までの引込ルート（配管）の確保と、MDF 以降二次側の配管配線及び端末機器の設置を本工事にて行う。
- ・電話機は別途工事とする。

3-11 情報表示設備

1 時刻表示装置

- ・必要諸室に電気子時計を設置し、時間の一元管理を行う。
- ・親時計は 2 階事務室の総合盤に組込みとする。

※詳細は実施設計にて精査

2 主要行事案内設備 ※

- ・1 階エントランスに主要行事案内などを表示するデジタルサイネージ（55 インチ程度）を設置できるような、必要な各種端子及びコンセント、各種配管配線を設ける。

3-12 映像・音響設備

1 議場、委員会室 映像・音響設備

1-1 議場 ※

- ・各席にマイク及びスピーカーを設置し、発言内容の録音が可能な音響設備を設置する。
- ・議会の撮影、録画用のカメラを設置する。またカメラで撮影している映像や出席議員数、発言残時間等の表示が可能なモニターを設置する。
- ・議場内で撮影した映像及び音声を各所にて中継できるよう各室に表示装置や TV 端子を設置する。
- ・事務局員席に上記各設備の操作用端末を設置する。
- ・傍聴席には難聴者用補聴設備を設置する。

1-2 委員会室 ※

- ・各席にマイク及びスピーカーを設置し、発言内容の録音が可能な音響設備を設置する。
- ・録音した音声を 3 階議会事務局、会議室に配信可能なシステムとする。

1-3 災害対策本部 映像・音響設備 ※

- ・会議室としての利用やレイアウト変更を考慮し、ワイヤレスマイク等を用意する。
- ・通常の会議に加え災害時等に複数の情報を表示可能にするため、災害対策本部室には大型ディスプレイを設置する。
- ・映像の切替えや音量調整等が可能な操作卓を設置する。

1-4 会議室 映像・音響設備 ※

- ・ワイヤレスマイク及び拡声用のスピーカーは備品対応想定とする。
- ・スクリーン及びプロジェクターは備品対応とする。

3-13 拡声設備

- ・消防法に準拠し、非常放送設備を設置する。（業務放送設備と兼用とする。）

3-14 誘導支援設備

1 トイレ等呼出装置

- ・一般トイレの個室及びバリアフリートイレに呼出ボタン、呼出表示灯、復旧ボタンを設置する。

2 光警報装置

- ・聴覚障害者へ緊急事態を知らせることを目的とし、光警報装置を設置する。
- ・トイレや授乳室、多目的ホールなどの町民が利用し、職員の目が届きにくい室に設置する。

3 音声誘導装置

- ・来庁者の入り口となる風除室に、視覚障害者への案内用として音声誘導装置を設置する。

4 インターホン

- ・時間外受付用及び車いす利用者の対応用としてインターホンを設置する。

3-15 テレビ共同受信設備

- ・屋上に TV アンテナ（UHF）を設置し、建物内のテレビ共同受信システムを構築する。
- ・ケーブル TV 共聴用の引込ルート（配管）は不要とする。

3-16 監視カメラ設備

- ・外来不審者の監視やいたずら等の防止を目的とし、監視カメラを庁舎出入口、1 階エントランスホール、待合、サーバー室、各階の廊下及び EV ホール等に設置する。
- ・撮影した映像の確認・録画用に、ITV 架を 2 階事務内の総合盤に組み込み、録画映像は 28 日保管とし、レコーダー容量を設定する。 ※

3-17 防犯・入退室管理設備

1 非常通報装置 ※

- ・火災の発生や盗難等を消防及び警察に通報するための非常通報装置を設置する。
- ・2 階事務室に警報装置本体、110 番通報ボタン、消防直通電話機等を設置する。

2 入退室管理装置

- ・セキュリティ計画に基づき入退室管理装置を設置する。
- ・セキュリティ区画の扉に電気錠を設置（建築工事）し、必要箇所に IC カードリーダーを設置する。

3 機械警備設備

- ・別途委託契約による機械警備設備の機器用として、必要箇所にアウトレットボックスを設置し、2 階事務室内の総合盤への配線ルート（配管）の確保及び電源供給を行う。

3-18 火災報知設備

- ・消防法及び建築基準法に準拠し、自動火災報知設備、自動閉鎖装置を設置する。

3-19 構内配電線路

1 電力引込

- ・敷地北側道路より架空引込方式にて構内へ引込を行う。
- ・構内柱及びハンドホール、ハンドホール以降の構内地中埋設管路を設ける。
- ・引込用管路には電力計装用及び将来更新用の予備配管を設ける。

2 外灯

- ・駐車場はポール灯、通路付近は庭園灯を主体に計画する。
- ・プログラムタイマー及び自動点滅器による点滅制御を行う。

3-20 通信引込

- ・電話通信回線、ケーブル TV 等の引込用構内柱及びハンドホール、ハンドホール以降の構内地中埋設管路を設ける。
- ・将来の増設等を考慮し、各インフラの引込経路に予備配管を設ける。

※詳細は実施設計にて精査

4. 機械設備計画概要書

4-1.空気調和設備計画

4-1-1. 熱源・空調方式

- ・本施設は、庁舎と文化・スポーツ複合施設からなる複合用途施設であり、用途により負荷傾向や使用時間帯等が異なることから各室の用途に適した設備方式を採用する。

【庁舎】

- ・熱源方式は外気負荷を中央熱源、室内負荷を個別熱源で処理する方式を主体とする。
- ・中央熱源は年間を通して温度変化が少ない井戸水を利用した空水冷式ヒートポンプチラーを採用し、省エネルギー化を図る。
- ・各室への給気は機械室に設けた外調機より行う。
- ・人数の変動が多い居室には省エネルギー性を図るため、CO2 濃度による外気量制御を行う。
- ・保健センターは外気供給先の用途上、衛生面に配慮し、中央熱源の系統にはせず、各室ごとの全熱交換器付外気処理パッケージによる個別外気供給を行う。
- ・室内負荷処理を行う個別熱源には汎用性が高く、高効率で省エネルギー性が高い電気式空冷ヒートポンプパッケージ空調機を採用する。
- ・災害対策本部など非常時にも機能維持が必要な室は非常用発電機系統とする。

【文化スポーツ複合施設】

- ・複合施設はアリーナと事務室等の居室で構成されており、負荷傾向や使用時間帯が異なるため個別熱源方式とする
- ・メインアリーナ及びサブアリーナの個別熱源は高効率で省エネルギー性が高い直膨式空調機を採用する。
- ・ホール利用を行うサブアリーナは静粛性が求められることから置換空調を採用する。
- ・その他居室の個別熱源は高効率で省エネルギー性が高い電気式空冷ヒートポンプパッケージ空調機を採用する。

4-1-2. 換気設備

- ・換気は室内空気の浄化、新鮮空気の供給、臭気や湿気の除去等室内環境の維持を目的とする。
- ・居室には省エネルギー性に配慮し、全熱交換器を採用し、外気負荷の低減を図る。
- ・居室の換気量は人数に基づき算定を行う。一人当たり 30 m³/h・人を確保する。
- ・トイレ、給湯、倉庫、機械室等は第 3 種換気とする。ただし、必要換気量の多い倉庫や機械室等は第 1 種換気とする。

4-1-3. 自動制御設備 ※

- ・設備システムにおける操作の簡略化、各設備機器の最適運転、各室の快適な環境を確保、及び省エネルギー化を図るため、自動制御設備と中央監視設備を設置する。
- ・制御方式は、目的に応じてデジタル式、電子式、電気式を併用する。

4-2 給排水衛生設備計画

4-2-1. 衛生器具設備

- ・使用用途に適合した器具を選定し、利用者が使いやすく衛生的で維持管理のしやすい節水器具を採用する。

4-2-2. 給水設備

- ・上水引込は敷地南側町民広場への既設分岐配管を利用する。
- ・上水の給水方式については、使用頻度が少ないグラウンド散水は死水となりやすいため、他の給水系統と分け、受水槽と加圧給水ポンプ方式とする。新庁舎、既設の歴史民俗資料館・屋外便所は受水槽と加圧給水ポンプ方式とする。
- ・加圧給水ポンプは停電時も運転できるよう、非常用発電機による電力供給を確保する。
- ・災害時における断水時の上水は全職員数・災害時受入人数に対する非常時の必要水量 3 日分を確保する計画とする。
- ・上水は非常時の貯水量に比べ通常時の使用水量が少ないため、残留塩素濃度維持のため滅菌装置を設置し、上水受水槽内に注入する。
- ・雑用水は井戸ポンプを発電機系統とし、雑用水槽へ補給することで通常時の雑用水槽容量とする。

4-2-3. 給湯設備

- ・給湯は使用箇所ごとに給湯器を設けた局所式とする。
- ・便所手洗い用の給湯は貯湯式電気温水器とする。
- ・流し用の給湯は貯湯式電気温水器とする。(飲用・雑湯用兼用)
- ・シャワー室は、省エネ性に配慮し、自然冷媒ヒートポンプ給湯器とする。

4-2-4. 排水通気設備

- ・屋内は、汚水・雑用水合流式とし、屋外は雨水と汚水・雑排水の分流式とする。
- ・汚水雑排水の排水方式は、下水道が未整備のため、付属棟北面に設けた浄化槽より下水処理を行い、東側の排水路へ放流する計画とする。
- ・災害時は緊急排水槽へ一時的に汚水を貯留する計画とする。
- ・緊急排水槽には非常時の雑用水量の 3 日分の排水量を貯留できる容量とする。

4-2-5. 消火設備

- ・消防法及び関連法令に準拠した消火設備を計画する。
- ・計画建物の消防法における防火対象物の用途は、16 項イとする。
- ・付属棟は消防法における防火対象物の用途は、14 項とする。

4-2-6. 井水利用設備

- ・再生可能エネルギー熱を利用するため、井戸を 1 井掘り、熱利用をしたのち、雑用水として、活用する。
- ・井戸ポンプを非常用発電機系統とすることで、災害時の雑用水を確保する。

※詳細は実施設計にて精査