

1. 基本方針

「登別市本庁舎建設基本計画」で定めた基本コンセプトを引継ぎ、発展させた6つの基本方針を次に示します。

1. 海と山を感じる公園と一体となった庁舎

- ・豊かな自然を感じながら、歩いて楽しいまちづくりのシンボルとなるような庁舎を目指します。
- ・かつて陸上競技場であった地形を活かした、ランドスケープと一体となった庁舎をつくります。
- ・公園の中に市役所があるような、誰もが気軽に集える開放的な庁舎を目指します。

2. 市民の新しい居場所となる庁舎

- ・自然光があふれ、市民の憩いの場所となる「ひかりのみち」をつくります。
- ・市民の憩いの場や協働のためのスペースとして、ひろばに面し、市民ホールや会議室を設けます。
- ・1階市民ホールはひろばと一体利用できる空間とし、夜間や閉庁日にも市民が利用できるよう検討します。
- ・誰もが使うことのできるトイレや授乳室、学習スペースを設けることで、開かれた市民の居場所をつくります。
- ・1階屋上には、海を望める展望テラスを設けます。
- ・議場・ホールを1階に配置し、市民開放など多目的に利用できるようにします。

3. 将来を見据えた機能的で使いやすい庁舎

- ・新しい庁舎は、環境対策グループを除き、今まで分散していた庁舎機能を集約した効率的でコンパクトな庁舎とします。
- ・構造壁のない空間とすることで将来の様々な活用に対応できる庁舎とします。
- ・会議室や収納等の業務を支援する機能を執務室付近に配置し、円滑な業務を行うことができる庁舎とします。
- ・窓口は、来庁者を移動させず、職員が移動するワンストップによる対応を目指します。

4. 快適で健康的な執務環境

- ・大きな一体空間の中に、異なる光や眺望をもった執務環境をつくります。
- ・部署間や職員間の縦割り意識の撤廃や職員間のコミュニケーションの活性化を図りながら、グループ内連携も充分にとることができるよう、職員が専用機を持たないフリーアドレス制を基本とし、併せてグループアドレス制やABWの考え方を取り入れた執務環境を計画します。
- ・職員の業務効率を向上させるため、打ち合わせにも活用できる休憩スペースを設置します。
- ・執務室の衛生環境を確保するため、手洗いや歯磨きコーナーを設置します。

※ABW（Activity Based Working）業務内容に合わせて、働く場所を自ら選択できる働き方

5. 登別の気候風土にふさわしい庁舎

- ・次世代の庁舎建築にふさわしい消費エネルギーの小さい庁舎を目指します。
- ・自然光や通風などの自然エネルギーを活用した「パッシブ」手法と、高効率の設備機器を活用した「アクティブ」手法を組み合わせることで、消費エネルギー全体を削減します。

6. 防災機能に優れた安全安心な庁舎

- ・津波や風水害などの非常時に市の防災拠点として機能し、安全安心な市民をまもる庁舎とします。
- ・災害発生時においても行政機能を維持し、防災関係機関とスムーズな連携が図ることが可能な庁舎を整備します。
- ・あらゆる災害に対応できる鉄筋コンクリート造の庁舎とします。
- ・庁舎と連続するひろばを津波災害時等の緊急避難場所として整備します。

基本計画におけるコンセプト

『市民の安全安心を守り、市民が集い、協働のための庁舎』

基本計画における基本方針

（1）市民の安全安心を支える庁舎

- ・防災拠点としての高い耐震性を確保し、様々な災害に対応できる機能を有した強い庁舎を目指します。
- ・個人情報や行政資料の保護を行うセキュリティを確保した庁舎を目指します。

（2）市民が集い、活用できる憩いの場となる庁舎

- ・多くの市民が集まり、活用し、憩いの場となる庁舎を目指します。
- ・誰もがわかりやすい情報を発信することができる庁舎を目指します。

（3）誰もが利用しやすく、人や環境にやさしい庁舎

- ・来庁した市民等がわかりやすく、プライバシーにも配慮した窓口機能を備えた庁舎を目指します。
- ・誰もが利用しやすいユニバーサルデザインを取り入れた庁舎を目指します。
- ・自然エネルギーを活用しながら照明や空調、暖冷房などのエネルギーを削減し、省エネルギー化を進める庁舎を目指します。

（4）使いやすく効率的な庁舎

- ・適正な執務室を確保し、コンパクトで使いやすく効率的な庁舎を目指します。
- ・維持補修や設備更新などのしやすさやランニングコストを抑えた経済性に配慮し、長く使い続けられる庁舎を目指します。

（登別市本庁舎建設基本計画より抜粋）



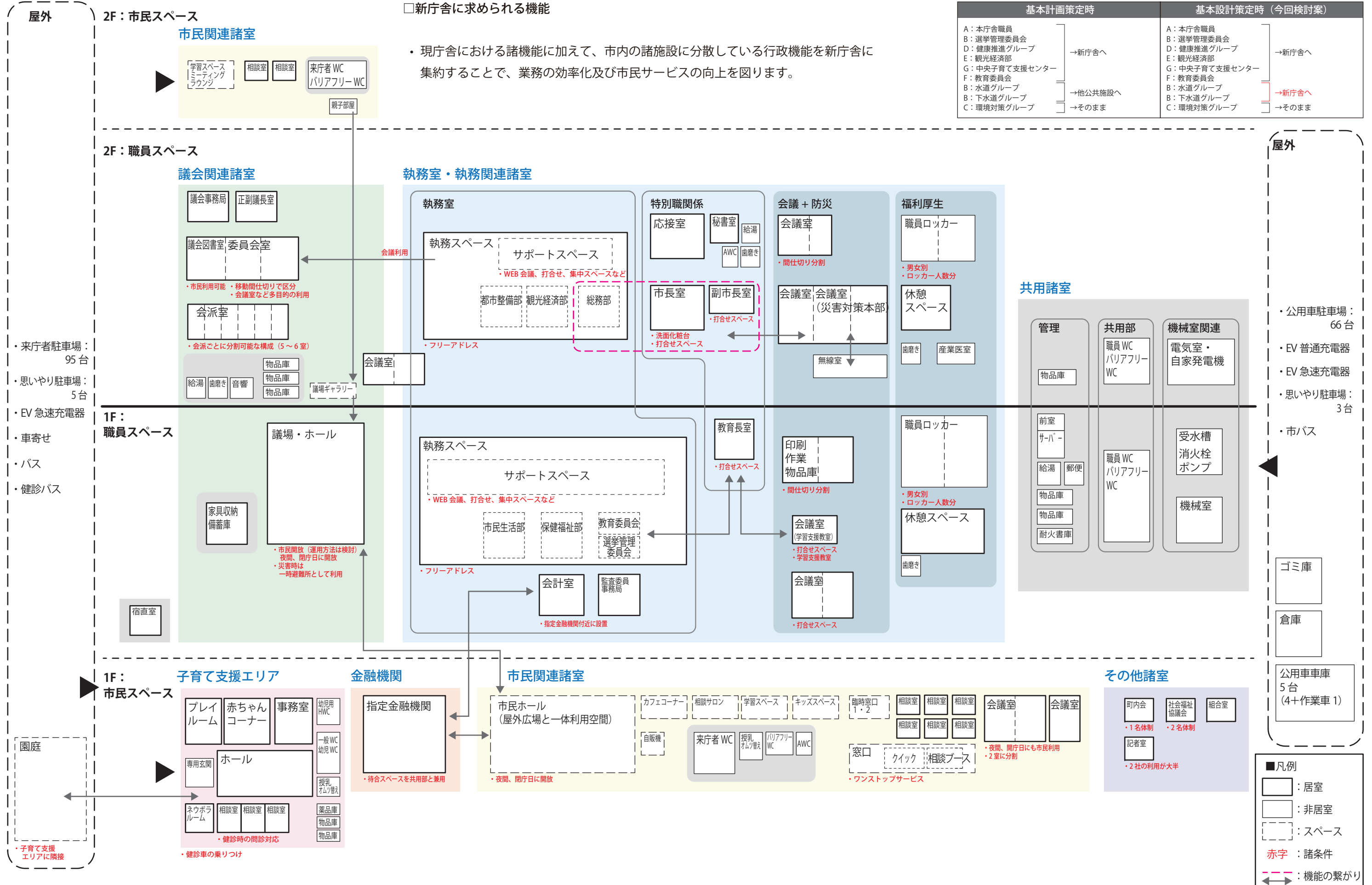
■カムイヌプリと来馬岳と新庁舎をみる鳥瞰イメージ

2. 新庁舎に求められる機能

□新庁舎に求められる機能

・現庁舎における諸機能に加えて、市内の諸施設に分散している行政機能を新庁舎に集約することで、業務の効率化及び市民サービスの向上を図ります。

基本計画策定時		基本設計策定時（今回検討案）	
A：本庁舎職員	→新庁舎へ	A：本庁舎職員	→新庁舎へ
B：選挙管理委員会		B：選挙管理委員会	
D：健康推進グループ		D：健康推進グループ	
E：観光経済部		E：観光経済部	
G：中央子育て支援センター		G：中央子育て支援センター	
F：教育委員会	→他公共施設へ	F：教育委員会	→新庁舎へ
B：水道グループ		B：水道グループ	
B：下水道グループ		B：下水道グループ	
C：環境対策グループ	→そのまま	C：環境対策グループ	→そのまま



- ・来庁者駐車場：95台
- ・思いやり駐車場：5台
- ・EV急速充電器
- ・車寄せ
- ・バス
- ・健診バス

- ・公用車駐車場：66台
- ・EV普通充電器
- ・EV急速充電器
- ・思いやり駐車場：3台
- ・市バス

- 凡例
- ：居室
 - ：非居室
 - ：スペース
 - 赤字：諸条件
 - ↔：機能の繋がりに関する記号

3. 新庁舎に求められる規模

基本計画において次の基準を基に定めた新庁舎に必要な部屋数、室名を示します。

- ・旧総務省算定基準、国交省算定基準
- ・既存建物
- ・類似案件

面積は、参考に分類毎の合計を提示します。

必要諸室・各室毎の面積及び部屋数は、今後コンパクト化を図りながら設計段階で適宜調整するものとします。

区分	室名	備考	
執務関連諸室	特別職関係室	市長室	
		副市長室	
		教育長室	
		応接室	
		秘書室	職員3名
		給湯室	
	執務室	執務室	フリーアドレス 職員357名
		会計	職員11名
		監査	職員3名、監査委員2名
		印刷室	
		サーバー室・前室	空調 免振ラック
		耐火書庫	
		会議室	部屋数は適宜 市民開放する部屋も想定
		相談室	部屋数は適宜 プライバシーに配慮
	防災関連諸室	会議室（災害対策本部）	災害時は災害対策本部として利用
		家具収納・備蓄庫	
		無線室	
	福利厚生室	男性ロッカー	各階に設ける
		女性ロッカー	各階に設ける
		職員休憩スペース	各階に設ける
		産業医室	プライバシーに配慮
	執務関連諸室 小計		3,520 m ²
	議会関連諸室	議場・ホール	市民開放や多目的利用を想定 災害時は一時避難スペースとして利用
正副議長室		議長1名、副議長1名	
会派室		議員19名	
議会事務局		職員9名	
委員会室			
議会図書室			
音響室・ギャラリー			
議会関連諸室 小計		570 m ²	
その他諸室	連合町内会事務所		
	社会福祉協議会事務所		
	記者室		
	組合室		
その他諸室 小計		60 m ²	

区分	室名	備考	
市民関連諸室	1F市民ホール	学習スペース カフェ キッズスペース 待合スペースを設ける 災害時は一時避難スペースとして利用	
	2F市民スペース	学習スペース 待合スペースを設ける	
市民関連諸室 小計		710 m ²	
共用諸室	物品庫、管理室など	宿直室	
		物品庫	
		郵便仕分室	
		給湯室	
	機械関係室	機械室	
		受水槽・消火ポンプ	災害時3日分の水量確保
		電気・発電機室	
	共用部	廊下等	
		職員トイレ（男・女）	各階に設ける
		職員トイレ（バリアフリー）	各階に設ける
		来庁者トイレ（男・女）	各階に設ける
		来庁者トイレ（バリアフリー）	各階に設ける
		オールジェンダートイレ	
		授乳室	
		自販機	
	共用諸室 小計		1,470 m ²
	金融機関	指定金融機関	
金融機関 小計		240 m ²	
子育て支援エリア	プレイルーム	災害時は一時避難スペースとして利用	
	赤ちゃんコーナー	災害時は一時避難スペースとして利用	
	事務室		
	授乳室		
	物品庫		
	相談室	災害時は一時避難スペースとして利用	
	幼児トイレ		
	物品庫・薬品庫		
	ネウボラルーム	災害時は一時避難スペースとして利用	
	ホール	災害時は一時避難スペースとして利用	
その他			
子育て支援エリア 小計		550 m ²	
全体面積 合計		7,120 m ²	

□海と山を感じる歩いて楽しいまちづくり

- ・高低差のある敷地周囲の各所からアクセスでき、敷地内全体に園路を巡らせて市街地から連続する歩行者ネットワークをつくります。
- ・中央通りから中学校通りに沿ってなだらかなスロープと階段を、幌別中学校グラウンドとの間の土手にも園路を整備し、異なる高低差で海や山の風景を感じることができる計画とします。

□旧陸上競技場の敷地形状を活かした配置計画

- ・旧陸上競技場の掲揚塔を活かし、新たに整備する掲揚塔ステージを中心軸とした大きな円弧を描く屋根形状の低層（2階建て）の庁舎を幌別中学校側に寄せて配置します。
- ・既存の土手と新庁舎の大きな庇（ひさし）によって囲われた、市民のための憩いの場をつくります。
- ・旧陸上競技場スタンドを再利用して産業廃棄物を抑制し、市民や職員の休憩に利用できるスペースを設置します。

□市民にひらかれたひろばと一体となった庁舎

- ・広い敷地を活かし、様々な世代の市民が広く利用できる多様なひろばをつくります。
- ・高低差のある敷地を生かして、1階と2階の両階に駐車場から直接アクセスできる出入口を設けます。
- ・敷地内の園路から1階屋根へとアクセスでき、大きな庇（ひさし）がひろばと連続するなど、建物とひろばが一体化した庁舎をつくります。

□機能的な駐車場配置

- ・中学校通りに面した2つの高低差に来庁者駐車場を、北東側の通りに面して公用車駐車場を設け、来庁者と職員のアクセス動線を明確に分けます。
- ・来庁者と職員のアクセス動線を明確に分け、それぞれに庇（ひさし）付きの思いやり駐車場を設けます。

□災害時におけるシームレスな機能転換

- ・災害発生時は、ひろば全体が防災ひろばとして機能し、防災ひろばに面する歩道は自衛隊など防災関係機関の車両が乗り入れできるように整備します。
- ・庇（ひさし）の下は、物資荷捌きや炊き出しなど、様々な災害救助活動を支えるスペースとして機能します。



□平面計画の基本方針

- ・2層吹抜けの市民ホール（ひかりのみち）をひろばに面して設け、日常的な市民の居場所となる空間をつくります。
- ・執務室は凹凸のない四角形の一体空間として確保し、壁がなくレイアウトの自由度が高い空間とします。
- ・段階的なセキュリティが成立するシンプルな平面計画として、職員専用エリアと来庁者のゾーンを明確に分離します。
- ・災害発生時には、1階が一時避難者受け入れ対応、2階が災害対策本部としてシームレスに機能転換する計画とします。

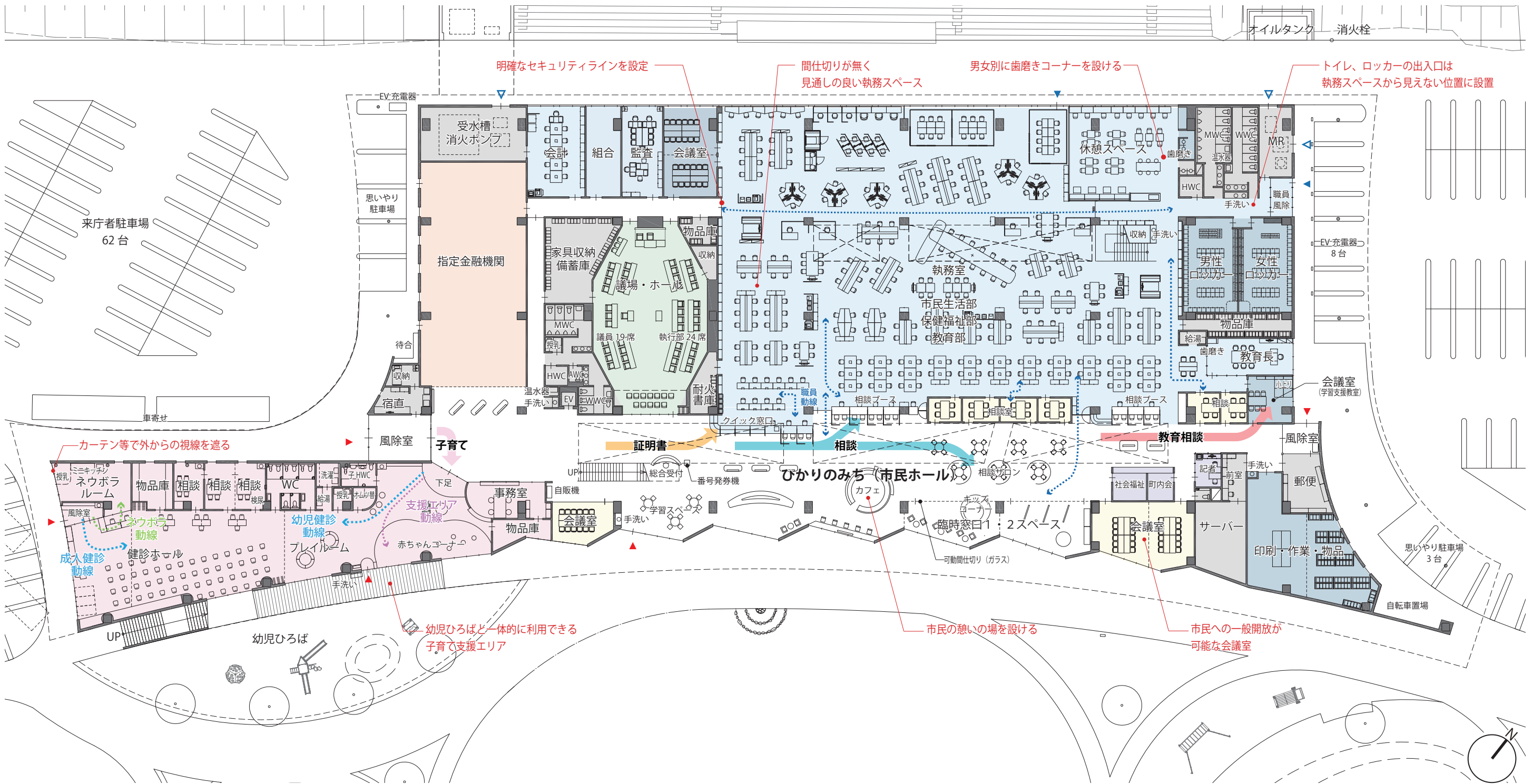
□1階平面計画

- ・市民ホール（ひかりのみち）を東西軸として来庁者駐車場と公用車駐車を直線につなぎます。
- ・市民ひろばに面して、子育て支援エリア、学習スペース、カフェスペースや会議室など、市民が日常利用できる機能を配置します。
- ・一般利用の多い指定金融機関や、多目的な利用を想定している議場・ホールは、一般出入口側に配置します。
- ・執務室は建物中央に設置し、市民ホールを介した市民ひろば側と幌別中学校側の両側に面した一体空間とします。
- ・視認性の良い総合受付を計画し、来庁者が迷わずに利用しやすい窓口計画とします。
- ・公用車駐車場側には、執務室に直結する職員専用出入口を設け、ロッカー、トイレを設置します。
- ・1階と2階にいる職員が連携しやすいように、職員専用の内部階段を計画します。

凡例

■ 執務室	■ 市民関連諸室
■ 執務関連諸室	■ 共用諸室
■ 議会関連諸室	■ 子育て支援エリア
■ その他	■ 指定金融機関

▲ 来庁者・職員出入口
 ▲ 職員出入口
 ▲ メンテナンス用出入口



■1階平面図

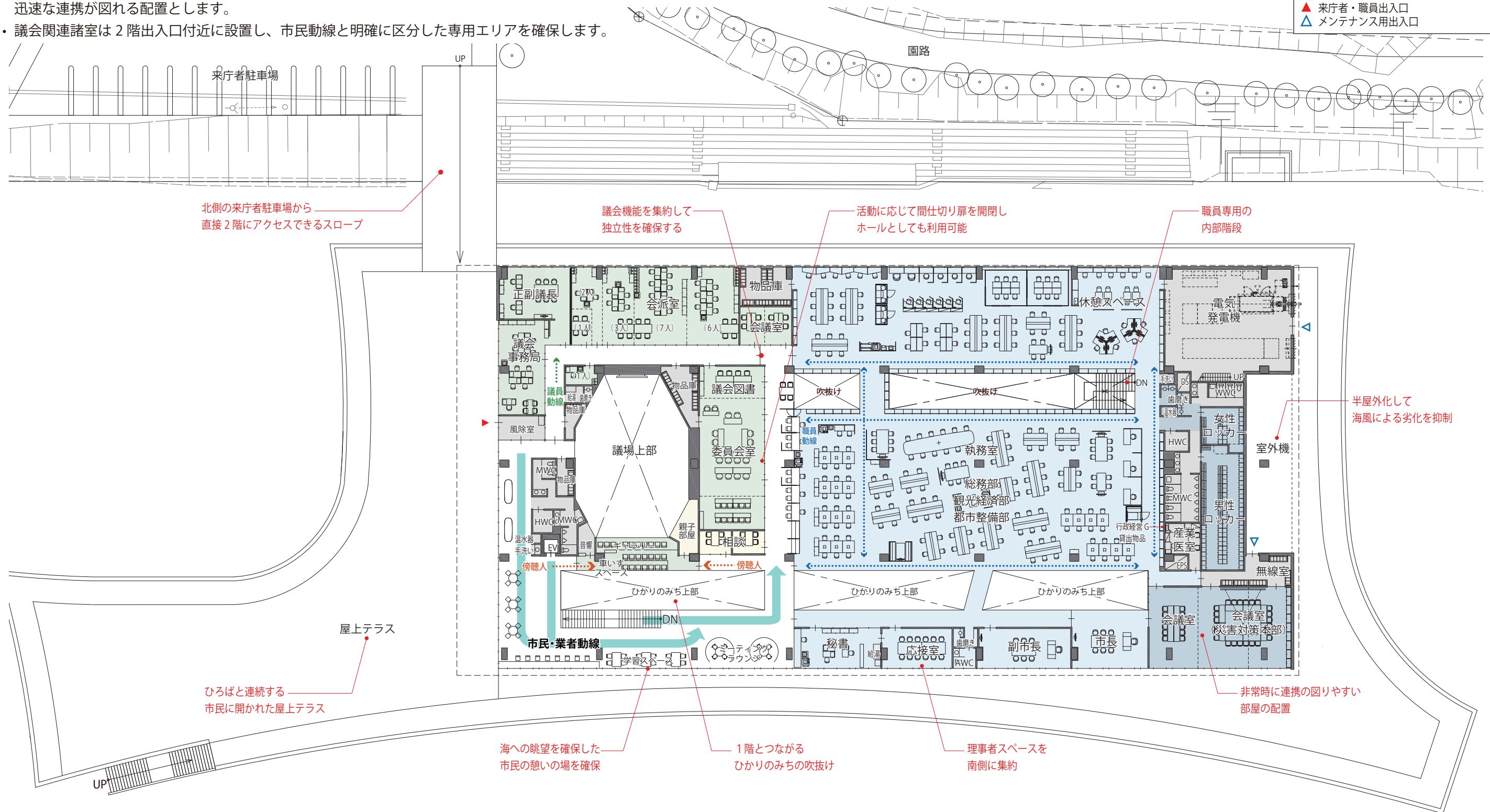
□2階平面計画

- ・ 幌別中学校グラウンド側の来庁者駐車場から直接アクセスできる屋上テラスに出入口を設けます。
- ・ 市民ひろばと屋上テラスに面する南西側に海を眺められる市民スペースを確保します。
- ・ 理事者室、災害対策本部となる会議室は吹抜けを挟んで執務室南側に設置し、日常も災害発生時も迅速な連携が図れる配置とします。
- ・ 議会関連諸室は2階出入口付近に設置し、市民動線と明確に区分した専用エリアを確保します。

凡例

■ 執務室	■ 市民関連諸室
■ 執務関連諸室	■ 共用諸室
■ 議会関連諸室	■ その他

▲ 来庁者・職員出入口
△ メンテナンス用出入口



北側の来庁者駐車場から
直接2階にアクセスできるスロープ

議会機能を集約して
独立性を確保する

活動に応じて間仕切り扉を開閉し
ホールとしても利用可能

職員専用の
内部階段

半屋外化して
海風による劣化を抑制

屋上テラス

ひろばと連続する
市民に開かれた屋上テラス

海への眺望を確保した
市民の憩いの場を確保

1階とつながる
ひかりのみちの吹抜け

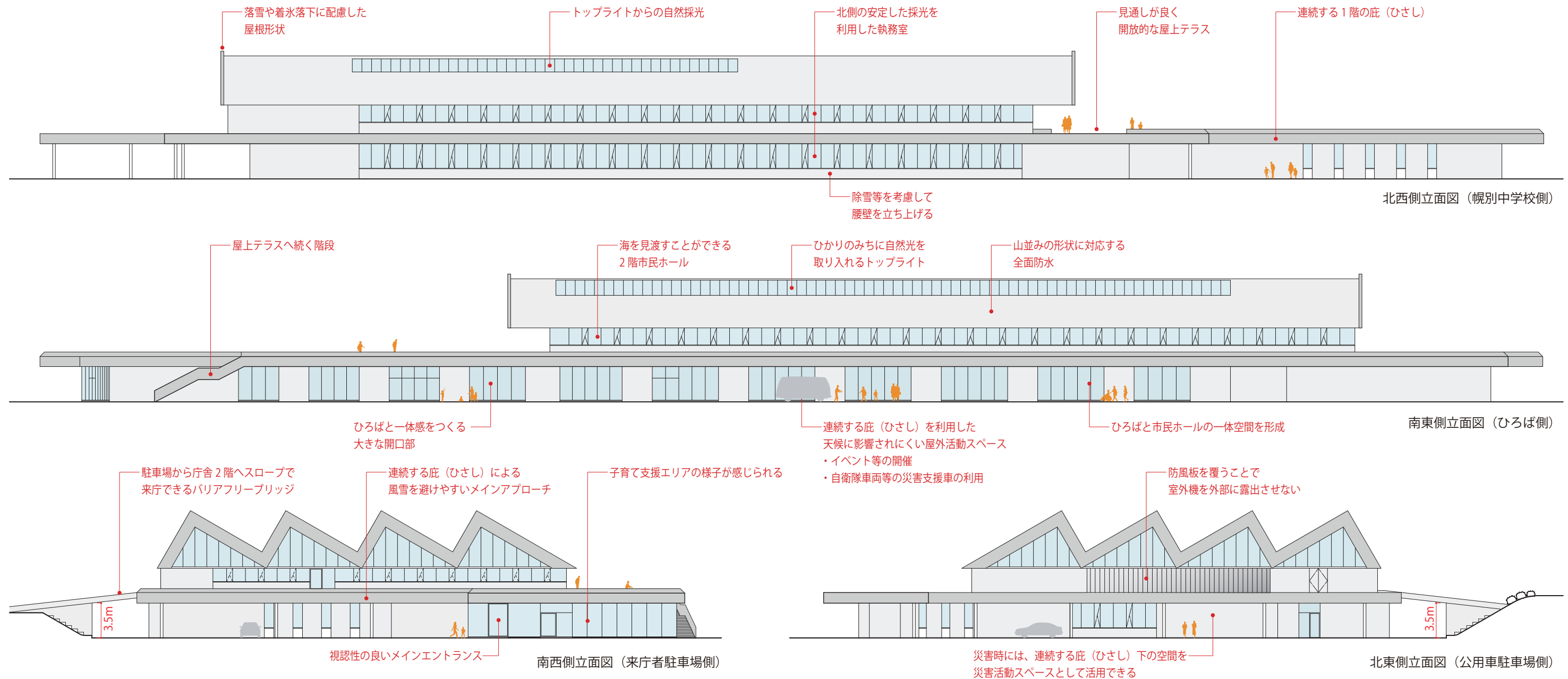
理事者スペースを
南側に集約

非常時に連携の図りやすい
部屋の配置



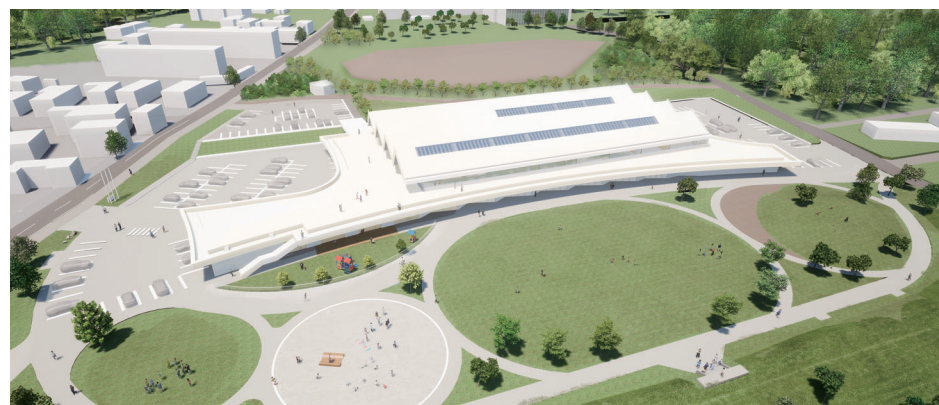
■2階平面図

6. 立面計画



□公園と一体となった庁舎を象徴する建物形状

- かつて陸上競技場であった敷地の特徴を活かした外観とします。
- 掲揚塔ステージを中心軸に大きな円弧を描く屋根形状の建物を配置します。



■大きな円弧を描く特徴的な屋根形状

□利便性と象徴性を兼ね備えた外観

- 外観は、2枚の板が重なったシンプルな構成とします。
- 1階の四方には庇（ひさし）を設けて軒下空間を確保します。
庁舎と一体となって、車寄せや市民の活動スペースとしての利用に加えて災害発生時の自衛隊車両の停留スペースなど、多目的に利用できる半屋外スペースとなります。
- 2階の屋根は、特徴的な山並み形状を採用します。
市民の新しい居場所にふさわしい象徴的で親しみのある外観をつくります。

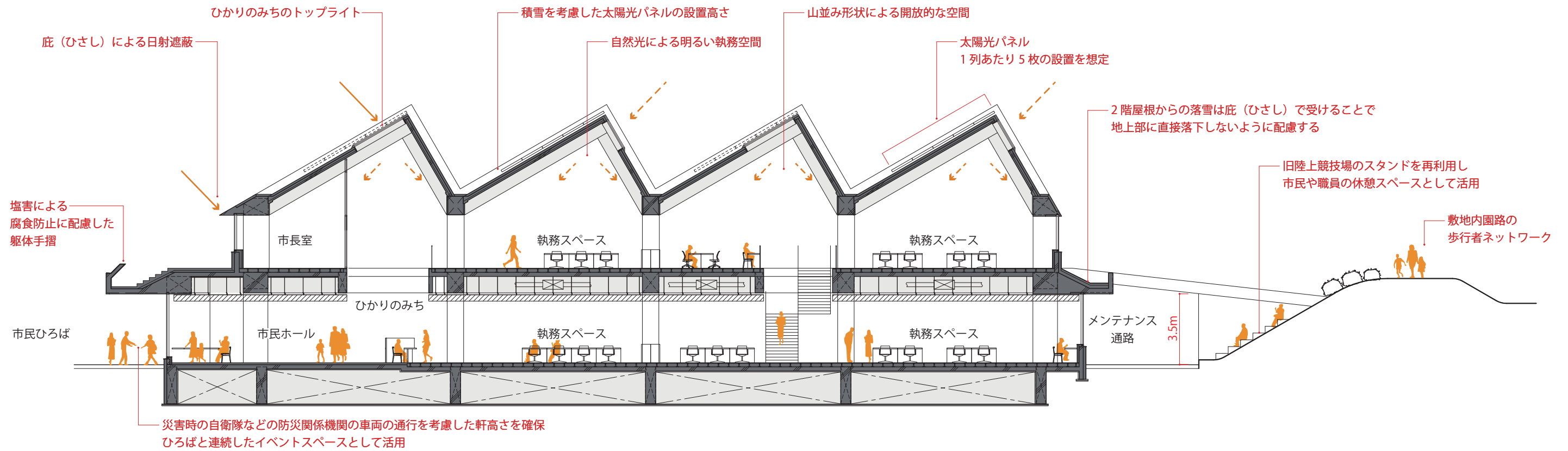
□厳しい気候に適応する外装材の選定

- 屋根や庇（ひさし）にはコンクリート化粧打放し（うちはなし）を検討します。手摺や笠木等には金物を極力用いず、塩害による腐食を防止します。
- 外壁部分は湿式外断熱工法を検討します。外断熱とすることで、壁体内結露の防止や躯体保護を行います。また四方に設けた庇（ひさし）で外壁を保護し、長寿命化を図ります。
- 開口部には真空ガラスやLow-e 複層ガラス（アルゴンガス入り）を併用し高い断熱性を確保しながらも、開かれた庁舎のイメージをつくります。

7. 断面計画

□登別の自然特性を生かした効率的で居心地の良い庁舎

- ・登別の気候特性を生かし、消費エネルギーの小さな建築を目指します。
- ・建築の性能を高め、再生可能エネルギーを活用し、最新の省エネ技術を組み合わせることで Nearly ZEB を達成します。



□空調（暖房、冷房）エネルギーの削減

外断熱によるコンパクトで高断熱・高气密な建築

- ・2層の庁舎棟はシンプルな平面形状として外壁面積を小さくします。
- ・外断熱工法を採用し、壁や開口部の断熱性能を徹底的に高めて暖冷房負荷を削減します。

「ひかりのみち」の吹抜けを利用した自然通風

- ・2層の吹抜け空間を利用した煙突効果（温度差換気）で中間期の自然換気を促します。
- ・2階の斜めの屋根形状が夏季の東向きの卓越風を受け流し、上部の誘引効果で熱を排出します。

□照明エネルギーの削減

「ひかりのみち」から効果的に自然光を取り入れる

- ・登別は年間を通じた日照時間が比較的短いいため、自然採光を行っても熱取得（冷房負荷）が小さい点が長所です。
- ・中央の執務室は、ひかりのみちのトップライトから自然光を取り入れて2面採光を確保し、照明負荷を削減します。

□再生可能エネルギーの活用

屋根を利用した太陽光パネルの設置

- ・山並み形状の屋根を利用して、屋上面に太陽光パネルを設置します。
- ・発電効率のよい傾斜角度を設定し、積雪に考慮した高さにパネルを設置します。

□快適で安定した執務環境

床下を利用した居住域空調

- ・執務室はOAフロアを利用した床吹き出しを基本とし、居住域を効率的に空調します。
- ・吹出口は個別に風量を調整できる仕様とし、省エネで快適な室内環境をつくれます。

感染対策に配慮したゆとりある空間と換気計画

- ・市民、職員が利用する居室や共用部は、空間にゆとりを設けて密を防ぎ、自然換気と機械換気により十分な換気量を確保します。吹抜けから空気が排出されることで、庁舎全体にゆるやかに空気が流れる心地よい環境となります。

設備更新に備えた天井システム

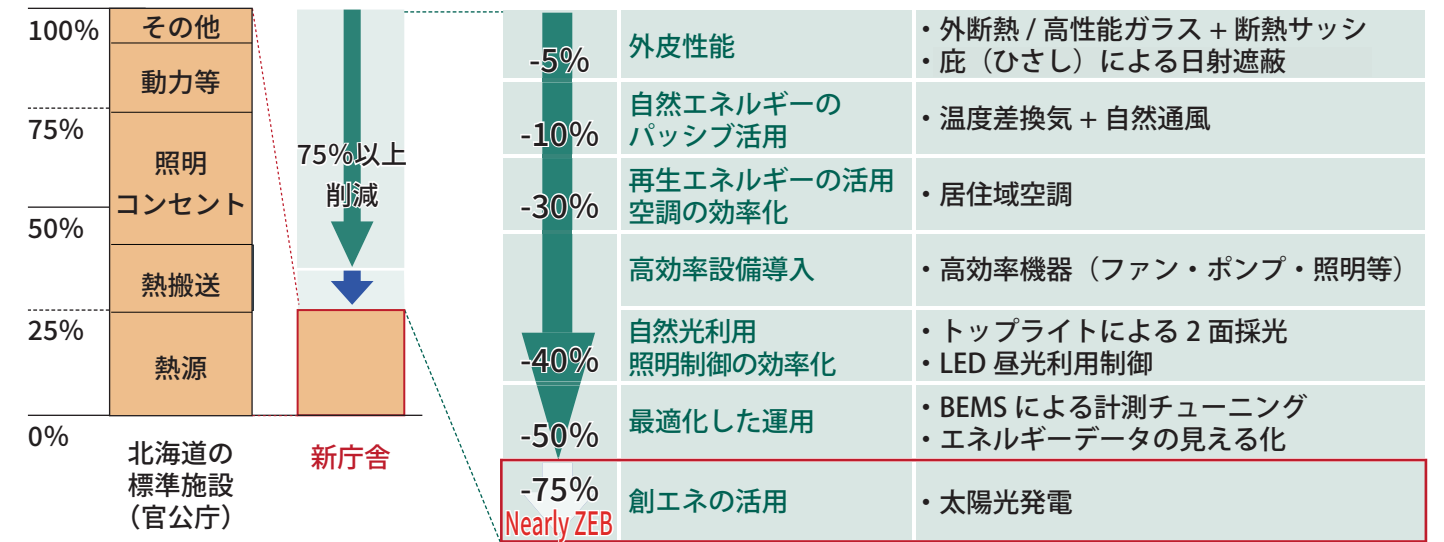
- ・天井は、ルーバー等を設けた上に、ダクトや配管を露出で設置する計画とします。将来も容易に改変可能となります。

8. 省エネルギー計画・ZEB 計画

□登別の自然特性を生かした効率的で居心地の良い ZEB 庁舎

- 自然光や通風などの自然エネルギーを活用した「パッシブ」手法と、高効率の設備機器を活用した「アクティブ」手法を組み合わせることで、消費エネルギー全体を削減します。
- 最新の省エネ技術と創エネ技術を組み合わせることで Nearly ZEB を達成します。

■Nearly ZEB 達成へのロードマップ



パッシブ

庇 (ひさし) による日射遮蔽・躯体保護

- ・建物四周に庇 (ひさし) を設け、夏期の日射を遮蔽し、冷房負荷を軽減します。
- ・冬期の低い日射は取り込み、躯体蓄熱を活かし暖房負荷を軽減します。
- ・外壁材を風雨や雪から保護することで、長寿命化を図ります。

パッシブ

高窓自然換気

- ・高窓を利用した風力換気、または温度差換気による効率的な自然換気を行い、空調負荷を削減します。

アクティブ

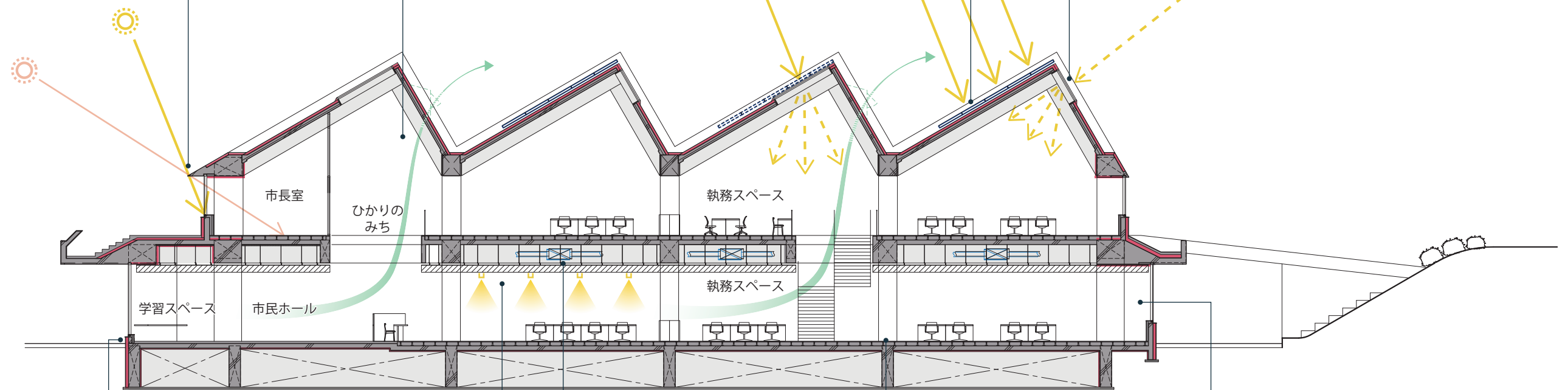
太陽光発電

- ・太陽光発電を導入し、創エネを行います。
- ・屋根勾配を活かし効率的な角度で太陽光発電パネルを設置します。

パッシブ

トップライトによる自然採光

- ・屋根面に設けたトップライトにより、建物中央部にも効率的に昼光を取り込みます。
- ・北面の拡散光の取得や、ルーバーや遮光フィルムなどにより、直射光を遮蔽しながら採光を行います。



パッシブ

湿式外断熱工法

- ・外断熱とすることで、壁体内結露の防止や躯体保護を行います。
- ・内部では躯体が蓄熱体となり、温度変化の少ない環境をつくります。

アクティブ

LED 照明 / 調光制御

- ・人工照明は高効率な LED 機器を採用し、電力負荷を削減します。
- ・昼光連動センサーや人感センサーによる自動調光制御の導入を検討します。

アクティブ

高効率設備機器 / 風量制御

- ・空調機器は高効率機器を採用し、1 次エネルギーを削減します。
- ・効率的な省エネ運転のため、変風量、変流量制御の導入を検討します。

パッシブ

リサイクル建材 / 低環境負荷建材の活用

- ・水平循環型リサイクルタイルカーペットなど、使用する材料はリサイクル品が利用可能か検討します。

パッシブ

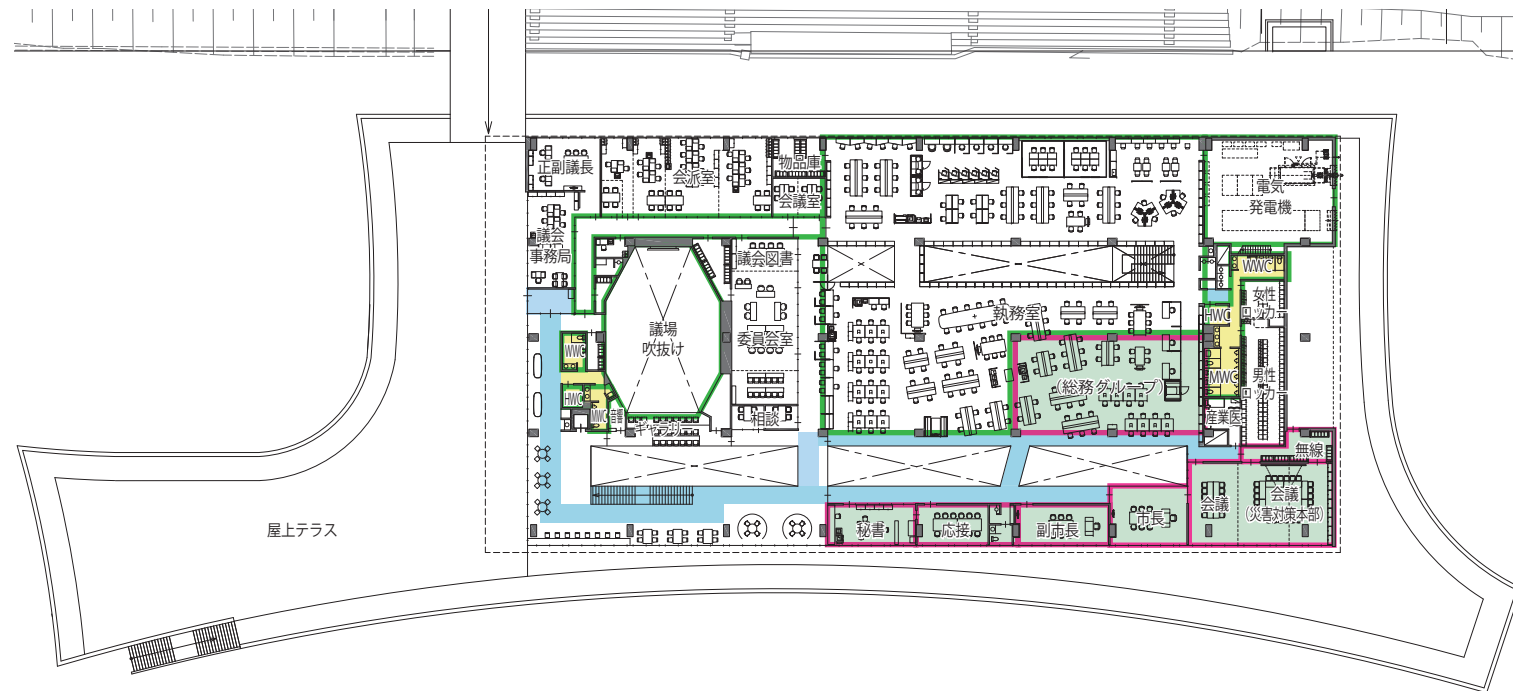
高性能ガラスの開口部

- ・真空ガラスや Low-E 複層ガラス (アルゴンガス入り) を併用し、開放性と高い断熱性を両立します。

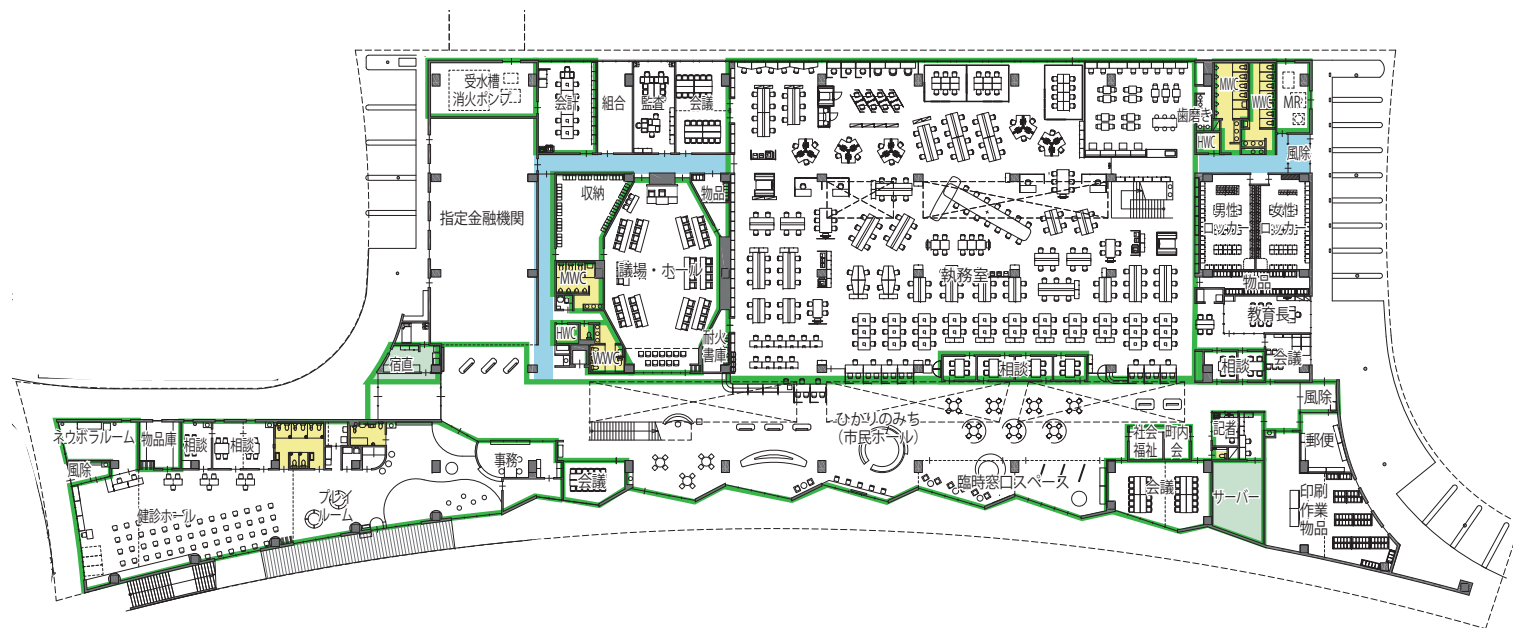
■省エネ断面計画イメージ

9. 災害時対応計画

□災害対策拠点としての対応計画



■2階平面イメージ



■1階平面イメージ

■災害時等の施設機能

室名	定義と目的	該当諸室
活動拠点室	大地震後に災害応急対策活動の拠点となる室	会議室（災害対策本部設置） 市長室 副市長室 応接室 総務部総務グループ 秘書広報グループ 無線室（Jアラート含む） 上記に近接する主要な会議室
活動支援室	大地震後の活動拠点室における活動を支援する室で、通信・連絡、水・電気の確保に関する業務を行う必要最小限の室	サーバー室 機械室、電気・発電機室、受水槽 トイレ、給湯室 備蓄庫
活動通路	外部、活動拠点室、活動支援室及び活動上重要な設備室のそれぞれを結ぶ交通動線となる通路、ホール及び階段	通路 階段
被災者の受け入れの可能性のある室	不特定多数の被災者を受け入れて、一時的な生活の場として提供することができる室	議場、市民スペース 子育て支援エリア
活動上重要な設備室	災害対策の指揮及び情報伝達のための施設において、情報の中枢となる電算室、活動上必要な設備機器等を設置する室	無線室（Jアラート含む）、 サーバー室
危険物を貯蔵または使用する室	危険物を貯蔵または使用する室で、大地震による転倒または破損等により施設及び周辺の安全を損なうおそれがある室	電気・発電機室
一般室	上記以外の室であって、災害対策活動とは直接関係のない室	上記以外の室
機能停止が許されない室	大地震時においても原則として支障なく通常どおり機能する必要がある室	無線室（Jアラート含む） サーバー室

■非常用発電機対応室凡例

■	照明 コンセント	: 通常時同様に利用可能	■	共用部照明 (移動に支障ない照度を確保)
■	照明 コンセント	: 移動等に支障ない照度を確保 : 通常時の30%利用可能 ※特定の差し込み口に災害時利用可能表記	■	冷暖房可能室
			■	利用可能トイレ

■災害時設備対応表

	平常時	災害時	備考
電気	—	非常用発電機により供給	非常用発電機(燃料:灯油)により供給 燃料備蓄容量は72時間とする
給水	飲用水:受水槽から供給 雑用水:受水槽から供給	飲用水:受水槽から供給 雑用水:受水槽から供給	飲用水貯水容量:一人当たり3L×1日分×職員数 雑用水貯水容量:一人当たり30L×3日分×職員数
排水	市下水道へ放流	切り替え弁にて排水槽に放流	貯水容量は72時間とする 汚水は災害収束後衛生車にて回収・消毒
暖冷房	—	非常用発電機から供給	電気による運転 ※対応時間は非常用発電機に依存
熱源	—	非常用発電機	—

10. 構造計画

1. 構造基本方針

- ・構造計画方針として、建築計画に適合するとともに、安全性・耐久性・施工性・経済性を考慮した設計を行います。
- ・建築基準法、同施行令、関連告示、及び日本建築学会の諸規準に従って設計を行います。
- ・本建物は庁舎であるため、大震災時には防災に係る業務の中心的施設となることから、Ⅰ類の構造体(重要度係数 1.50)とします。

分類	重要度係数 I	耐震安全性の目標
Ⅰ類	1.5	大地震後、構造体の補修をすることなく使用できる。 人命の安全確保と十分な機能確保を図る。
Ⅱ類	1.25	大地震後、構造体の大きな補修をすることなく使用できる。 人命の安全確保と機能確保を図る。
Ⅲ類	1.0	大地震により構造体の部分的な損傷は生じるが、 全体の耐力の低下は著しくないこと。 人命の安全確保を図る。

国土交通省「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」より

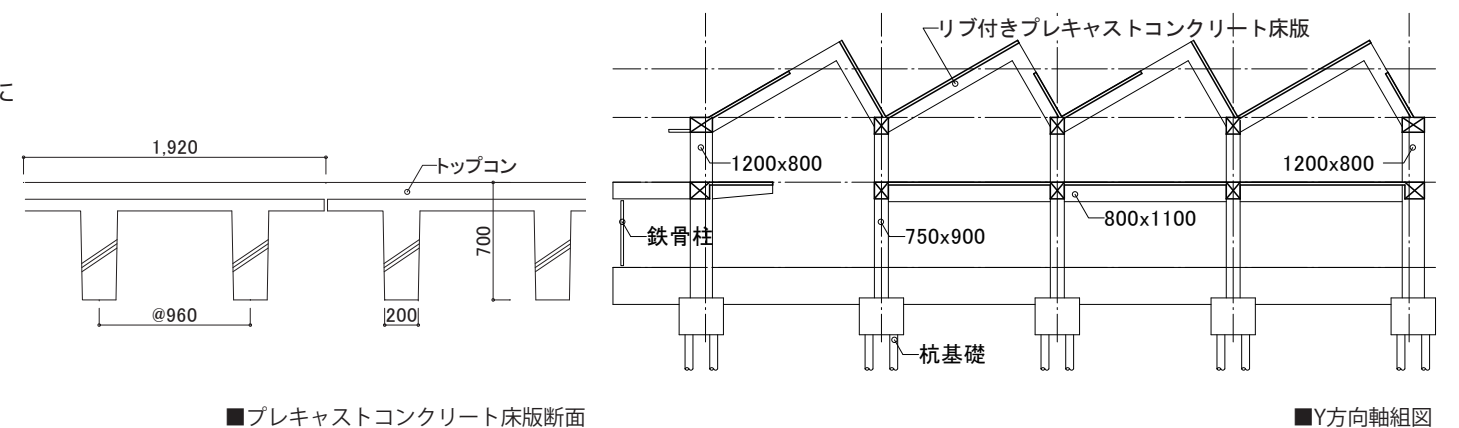
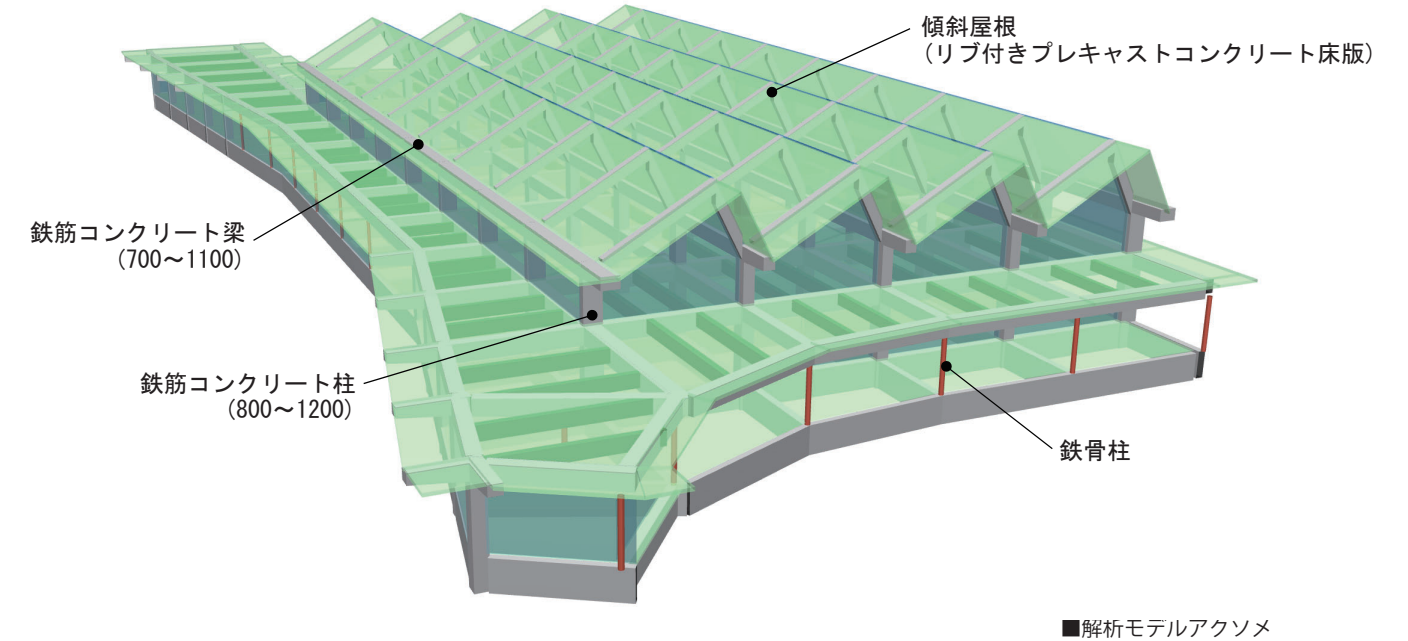
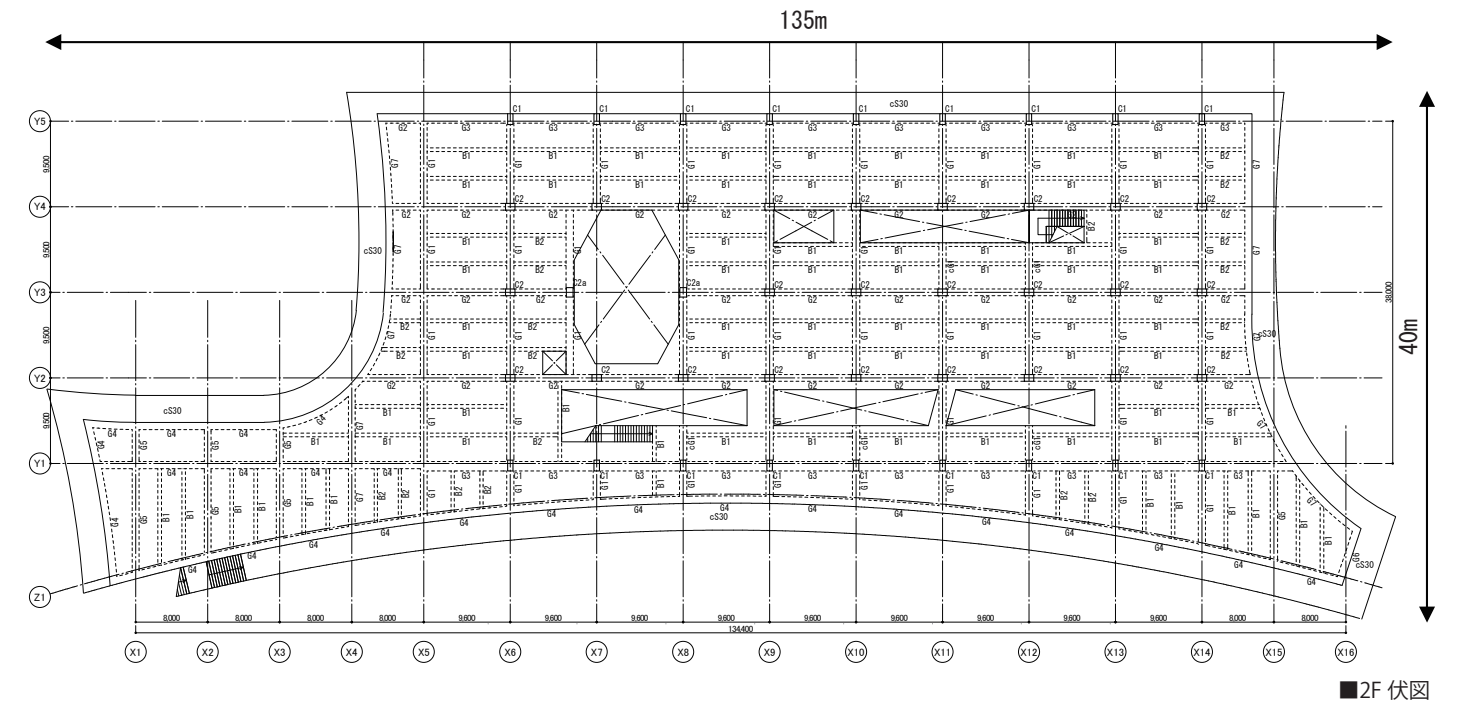
2. 構造計画

(1) 建物概要

- ・本計画は庁舎を主用途とし、子育て支援エリア、指定金融機関等を含む施設です。
- ・外形は長辺 87[m]×短辺 30[m]の矩形に長辺 135[m]×短辺 15[m]の矩形が南側に取り付いた平面形状で、地上 2 階、高さ約 12.2[m]の建物です。

(2) 構造計画

- ・構造種別は鉄筋コンクリート造とし、XY 両方向とも純ラーメン構造とし、外周の庇（ひさし）の先端については部分的に鉄骨柱で支持します。
- ・二階屋根は傾斜屋根とし、リブ付きプレキャストコンクリート床版によって構成します。
- ・二階の屋根形状によって生じる短辺方向のスラスト（屋根から受ける水平方向に作用する長期的な荷重）は、両端の柱断面を大きくすることによって処理します。
- ・柱断面は 800x800~800x1200[mm]、梁せいは 700~1100[mm]とします。
- ・耐震設計ルートは XY 両方向ともルート 3（各階各方向の保有水平耐力が必要保有水平耐力以上となることを確かめる）とします。



1. 電灯設備計画

(1) 電灯幹線

- ・ 2階電気発電機室の受変電設備から各階の分電盤に負荷の容量に応じて電源供給します。
- ・ ケーブルの敷設は将来対応も考慮しケーブルラック上敷設を原則とします。
- ・ 配電電圧は単相3線200V/100Vとします。
- ・ 庁舎1・2階、指定金融機関、子育て支援エリア、外灯、別棟の系統分けを検討します。
- ・ 幹線の二重化は、電力を供給する負荷の重要度を考慮し検討します。

(2) 電灯分岐

- ・ 照明器具は省エネとしてLED器具を採用し、各室の用途にあった効率の良い器具を選定し、快適な視環境を作ります。
- ・ 照度は建築設備設計基準、JIS照度基準表を参考にして計画します。
- ・ 照明制御はZEB対策、省エネ、CO2削減を考慮します。
- ・ 廊下・トイレ・倉庫等に人感センサーによる照明制御を採用し、使用電力量の削減を図ります。
- ・ 主要室の照明については、1階宿直室で一括管理できるよう計画します。
- ・ 調光制御で昼光を取り込むことにより、室内照明の照度を適正に保持する照明計画とします。

(3) コンセント分岐

- ・ 壁付けコンセント、USB-TYPE C充電対応型、OAフロアコンセントを事務機器の電源及び保守用、清掃用等に必要な位置に、また屋外コンセント、バス検診対応コンセントを将来の利用形態変更を考慮して配置します。

(4) 非常照明・誘導灯

- ・ 建築基準法及び消防法に基づき、蓄電池内蔵型を設置します。

2. 動力設備計画

(1) 動力幹線

- ・ 電灯幹線計画にならい計画します。
- ・ 配電電圧は三相3線200Vとします。

(2) 動力分岐

- ・ 各動力機器への電源供給及び警報ならびに制御用の配線を行います。
- ・ 各負荷回路は原則として、1台ごとの専用回路とします。
- ・ 一般分岐回線はMCCB、水回り機器分岐回線はELCBとします。
- ・ 警報盤は2階執務室に設置し、1階宿直室にも警報が分かるようにします。

3. 受変電設備計画

- ・ 屋内型キュービクルを2階電気発電機室に設置し、一般動力、電灯分及び保安動力、電灯、屋内消火栓ポンプ、EV充電器、外灯として各負荷等へ電源供給を行います。
- ・ 変圧器は油入とします。
- ・ 接地極は個別接地とします。
- ・ 設置は建築設備耐震設計・施工指針により耐震性を確保します。
- ・ 力率改善及び高調波対策として、進相コンデンサ及び直列リアクトルを設置します。

4. 発電設備計画

- ・ 停電時対応として防災負荷及び保安負荷に電源供給する計画とし、自然災害等による停電時でも庁舎機能を維持、継続するための最低限の電源を確保します。
- ・ 停電時の非常電源として、屋内用パッケージ型非常用ディーゼル発電機（長時間・超低騒音型）を屋内キュービクルに隣接して設置します。
- ・ 非常電源は、法規上の必要箇所並びに下記箇所等へ電源供給を行い施設運営維持を行います。
供給対象：執務室PC（一部）、防災行政無線電源（Jアラート含む）、サーバー電源、通信・連絡用機器、TVブースター電源、災害対策室のコンセント、執務室コンセント、照明設備、空調設備、防災用設備、受水槽、消火ポンプ非常放送、トイレ、非常用照明、誘導灯
- ・ 発電機容量は3φ200V400kVA相当にて計画します。
- ・ 主燃料槽は地上タンクとし、72時間分の燃料備蓄を行います。
- ・ 設置は建築設備耐震設計・施工指針により耐震性を確保します。
- ・ 振動対策として防振ゴム又は防振装置付き架台を設置します。
- ・ 発電機性能の確保のために定期的に保守を行い、発電が必要な発災時に発電できるようにします。
- ・ 長期的な商用電力途絶に備え電源車を受け入れる設備を計画します。
- ・ 庁舎への引込は耐震性を考慮しボックスカルバートを敷設の上、フレキシブル配管とします。

5. 太陽光発電設備計画

- ・ 環境への配慮、自然エネルギーの有効利用、災害時の重要負荷への電源供給から、屋上の発電効率に適した屋根面に太陽光発電パネルを設置し自家消費型とします。
- ・ 太陽光発電容量は計250kWを計画します。
- ・ パワーコンディショナーは2階電気発電機室に設け、系統連系を行います。
- ・ 災害対策とZEBへの対応を考慮し、蓄電池を併設する計画とします。
- ・ 蓄電池容量は150kW相当を計画します。
- ・ 設置は建築設備耐震設計・施工指針により耐震性を確保し風圧力の吹上等に対して設置することで、地震や荒天に耐えることのできる工法とします。

6. 電気自動車用充電設備計画

- ・ 電気自動車の充電用電力を安定的に供給できるものとし、安全性や電気自動車の使用状況などを考慮して適切に計画します。
- ・ 充電装置は普通充電装置・急速充電装置を計画します。
- ・ 充電器への給電は、太陽光発電設備のパワーコンディショナーとキュービクルを経由する系統連携とします。

7. 電力計測設備計画

- ・ 系統及び用途等に応じ計量器を設け、エネルギー使用量の把握や表示（見える化・見せる化）が可能な計画とします。
- ・ また、デマンド電力の監視を行い、契約電力の抑制を図る計画とします。

8. 構内情報通信網設備計画

- ・ 情報用サーバーを1階サーバー室に設置する計画とします。
- ・ 無線LANを原則として計画します。
- ・ スイッチングHUBを計画します。
- ・ 1階サーバー室への引込用空配管及び情報用サーバー以降、情報用アウトレット（CAT6A）までの配管配線を行います。

9. 構内交換設備計画

- ・ MDFを1階サーバー室に設置する計画とします。
- ・ 電話交換機はクラウドPBXとしスマートフォンによる運用を主体として計画します。
- ・ 外線電話の着信を全てスマートフォンで行うことで、固定電話機は原則災害対策用を除き廃止することを検討します。
- ・ 端子盤以降、電話用アウトレットまでの配管を行います。

10. 情報表示設備計画

(1) デジタルサイネージ

- ・ パソコンから各種案内情報をタイムスケジュールに沿って、デジタルサイネージに表示させる計画とします。
- ・ デジタルサイネージの設置個所は、来庁者が認識できる位置に設置し、観光、イベント、議会、市政等の情報を表示します。

(2) 時刻表示装置

- ・ 館内の正確な時刻表示を図ることを目的に、時刻表示（電気時計）装置を計画します。
- ・ 親機は総合防災盤に組込みとします。
- ・ 時刻補正は、テレビ電波（UHF:テレビ共同受信設備より分配）を受信し、自動修正を行うものとします。
- ・ チャイム機能、プログラムタイマー機能を有し、本体及びPCによる各種設定・制御が可能なものとします。

11. 拡声設備計画

- ・ 業務放送兼用型非常放送設備とし、平常時の館内放送と火災時の非常放送を放送します。
- ・ 放送アンプは総合防災盤に組込むものとします。
- ・ 放送アンプには自動音声再生装置等を設け、平常時の案内放送（定型）や緊急時の放送を再生するものとします。
- ・ 宿直室に非常用リモコンマイクを設置します。
- ・ BGMプレーヤーを設け、館内BGM放送を検討します。

12. 映像・音響設備計画

- ・ 各会議室にWEB会議に対応できる会議用ディスプレイ機器を計画します。
- ・ 2階会議室（災害対策本部）は常設、他の会議室は移動式とします。
 - ・ 映像入力：BDレコーダー（入出力兼用）、外部入力（HDMI、USB Type-C、PC想定）
 - ・ 映像出力：超短焦点型プロジェクター（80インチモニター相当、移動ワゴン共）、移動型スクリーン
 - ・ 音響入力：マイク（ワイヤード、ワイヤレス）、SD/SDHC/USB/CDレコーダー（入出力兼用）
 - ・ 音響出力：メインスピーカー（天井吊下型）

13. 誘導支援設備計画

(1) インターホン

- ・ 来庁者の受付用、エレベーター用のインターホン設備を計画します。
- ・ 思いやり駐車場、メイン風除室に体の不自由な市民が来庁した際に庁舎へ誘導できるよう検討します。

(2) トイレ等呼出

- ・ 多目的トイレに呼出用押しボタンを設置します。
- ・ トイレ外部に表示灯やブザーを設置し、異常発生時の対応をすることにします。

14. テレビ共同受信設備計画

- ・ 屋外に共聴用アンテナ（UHF）、FM、AM、防災アンテナ（マスト）、水道グループアンテナを設置（自立柱支持）して、混合器・分配器等を経由し各所アウトレットまで配管配線します。
- ・ ブースターの電源は災害時に視聴できるように自家発電設備回路にします。

15. 監視カメラ設備計画

- ・ 監視カメラは施設管理及び防犯用とし、風除室入口、風除室内、1F共用部、2F共用部、その他監視カメラが必要とされる位置に計画します。
- ・ モニター及び録画装置等は総合防災盤内に設置します。
- ・ 伝送方式はネットワーク方式とし、記録時間は1ヶ月程度とします。

16. 議場放送設備計画

- ・ 効果的な議会運営を実現するため、各種音響装置と映像装置を統合した議場システムを計画します。

(1) 音響設備

- ・ 指向性の高いマイクやデジタルミキサの調整により、ハウリングが起きにくい音環境を構築します。
- ・ マイクユニットを採用し、会場設営の容易化、議場の多目的用途での利用とする計画とします。
- ・ ソリッドステートレコーダーを採用し、容易な音声データの管理と、クリアな音質で録音することによる、会議録作成の省力化とする計画とします。

(2) 映像設備

- ・ HDカメラで撮影した映像を音声とともに庁舎内で中継を行うことで、来庁者へ議会への関心を促すとともに職員も議会の流れを確認できるよう計画します。
- ・ 議場内外モニタによる各種表示（発言者映像など）を行い、議論・傍聴・視聴しやすい議会運営とする計画とします。

(3) 議会運営装置

- ・ 音響装置と映像装置を統合してシステム全体を集中制御し、スムーズな議会運営と、議会事務局職員が操作しやすい環境を構築します。

11. 電気設備計画

17. 防犯・入退出管理（機械警備配管）設備計画

(1) 防犯設備

- ・ 外壁開口部に面する諸室及び廊下等や重要物品を収容する諸室に空間センサーを設置できるように空配管、ボックスを設置する計画とします。
- ・ 夜間及び閉庁日に不審者や部外者が進入した際センサー等で把握し緊急対応できるようにします。

(2) 入退出管理設備

- ・ 風除室や管理の必要な重要室（サーバー室、無線室など）にカードリーダーや虹彩等を使用した生体認証による電気錠制御を可能とする計画（空配管、ボックス）とします。

(3) 鍵管理設備

- ・ 公用車の鍵を管理するため、鍵管理システムを導入します。

18. 火災報知設備計画

(1) 自動火災報知

- ・ 消防法及び市条例により計画します。
- ・ 受信機はP型とし、総合防災盤に組込むものとします。

(2) 自動閉鎖

- ・ 煙感知器連動の防火扉等を制御します。

19. 無線通信設備用空配管設備計画

- ・ 防災行政無線、防災放送などの対応として空配管を敷設します。
- ・ 防災行政無線等の機器は災害時にも使用できるように現庁舎同様に無停電装置を設置する等の計画とします。
- ・ 防災行政無線等のアンテナを設置できる架台等を計画します。

20. 構内配電線路設備計画

- ・ 構内柱まで架空にて引込み、建物まで地中埋設配管とします。
- ・ 庁舎への引込みは耐震性を考慮し庁舎引込手前でハンドホールを設置の上、フレキシブル配管とします。

21. 外灯設備計画

- ・ 敷地内の必要箇所に外灯を適宜設置します。
- ・ 避難広場を考慮し、発電機回路又は太陽光電池付き外灯等の配置を計画します。
- ・ ソーラータイマー及び時刻タイマーで照明を制御します。

22. 構内通信線路設備計画

- ・ 通信線路設備のルート等は構内配電線路設備と同様とし計画します。
- ・ 配線はメタルケーブルとします。

23. 指定金融機関

- ・ 電源供給できるように、指定金融機関手前まで配電盤を設置します。
- ・ 指定金融機関内部や同用途に関わる電気設備は入居者が対応する計画とします。

24. カフェ又は売店

- ・ 電源供給できるように、カフェ手前までに配電盤を設置します。
- ・ カフェ内部に関わる電気設備は入居者が対応する計画とします。

25. 別途工事一覧

- ・ 庁内LAN配線、サーバー機器、HUB、アクセスポイント機器
- ・ IP電話機、MDF以降2次弱電配線
- ・ 機械警備機器
- ・ 防災行政デジタル無線、防災アナログ無線機器及びアンテナ（防災担当用）、防災アナログ無線機器及びアンテナ（水道グループ用）、Jアラート関連機器、北海道衛星アンテナ関連機器
- ・ 光ケーブル配線
- ・ 指定金融機関関連電気設備
- ・ カフェ関連電気設備

1. 空気調和設備計画

(1) 熱源計画、暖冷房方式

- ・熱源は、主に電気にて計画します。(熱源比較表による)
- ・執務室他諸室の暖冷房を、空冷チラー、電気式空冷ヒートポンプユニット (EHP) にて行います。
- ・市民ホールには、冷温水パネルヒーターにより暖冷房を行います。
- ・その他空調対応室は電気ヒーターにて暖房を行います。
- ・無線室・サーバー室は、電気式空冷ヒートポンプユニット (EHP) にて冷房を行います。

(2) 設計室内温湿度

- ・居室の室内温度は、夏26℃、冬22℃として計画します。
- ・トイレは冬15℃とします。
- ・湿度は基本的に室内環境の自然経過に依ります。

(3) 設計外気温

- ・設計外気温度は夏27.3℃、冬-9.5℃として計画します。
(気象庁が公表している登別市のデータに、建築設備設計基準令和3年版の各地温度にて補正を行った数値)

(4) 塩害対策

- ・海に近い場所であることから塩害対策として屋外に設置する機器は耐塩害仕様にて検討します。

(5) ZEB対策

- ・二重設備を極力避ける計画とします。(暖房放熱器+冷暖房エアコンの併設など)
- ・余裕係数を見直します。(負荷計算時及び機器選定時の余裕率など)
- ・機器発熱や外部要因の負荷を想定する場合には、近似値を求めて対応します。
- ・空調の割合が大きいため、積極的に負荷低減を検討します。

2. 換気設備計画

(1) 居室の換気

- ・執務室以外の居室には建築基準法に従い、シックハウス対策による24時間換気とし、全熱交換式換気ユニットを用いた第1種換気を行います。また、全熱交換式換気ファンに電動式ダンパーを設け熱ロスの削減となるよう計画します。
- ・執務室には、外気処理空調機 (外調機) を設置して、換気を行います。外調機には、全熱交換器を設置して、熱回収を行います。

(2) その他の換気

- ・トイレには顕熱交換式換気扇を設置し、第1種換気を行います。
- ・物品庫等、臭気の発生する箇所や人の滞在のない箇所は天井扇、もしくは排気ファンを設置し第3種換気にて換気を行います。

- ・受水槽室は、第1種換気とします。外気取込み側には、塩害フィルターを設置し、機器を保護します。
- ・電気室は、第1種換気とします。外気取込み側には、塩害フィルターを設置し、機器を保護します。

3. 自動制御設備計画

- ・暖冷房は各室内に操作スイッチを取り付け、それぞれの室内にて操作できるよう計画します。また、執務室に集中コントローラーを設置し各室のエアコンを操作できるようにします。
- ・各換気設備機器は該当室内に操作スイッチを取り付け、各室にて操作を行えるようにします。
- ・機械室等は温度制御にてファンを発停するように計画します。
- ・ZEBに対応するため、計測・測定等のできる、BEMSにて対応します。

4. 給油設備計画

- ・燃料は灯油とします。
- ・地上タンクを計画します。防油堤を設置します。
- ・上記オイルタンクより、2階電気発電機室に供給します。
- ・給油口を地上タンクに設置し、給油対応とします。

5. 給水設備計画

(1) 給水方式

- ・ 飲料水・雑用水については、受水槽給水方式にて計画します。
- ・ 道路内の市水道本管より、新たに給水管を分岐し、引込む計画とします。
- ・ 給水量計算

庁舎	395	人	×	80	L/(d・人)	÷	8	h	=	3,950	L/h
来庁者	40	人	×	80	L/(d・人)	÷	8	h	=	400	L/h (庁舎×10%)
子育て支援エリア	76	人	×	80	L/(d・人)	÷	8	h	=	760	L/h
										合計	5,110 L/h (時間平均予想給水量)
時間最大給水量	5,110		×	2		=				10,220	L/h
										↑	時間最大使用係数
受水槽容量の算定	10,220		×	2		÷	1000		=	20.4	m ³ (QTW)
										↑	貯蔵時間

非常時に備える場合の必要水量の算定

$$Q_c = Q_a + Q_b$$

$$Q_a = q_a \{ n_1 \cdot t_1 + n_2(t_2 - t_1) \} / 1000$$

$$Q_b = [q_b \{ n_1 \cdot t_1 + n_2(t_2 - t_1) \} + q_c \cdot t_2] / 1000$$

Qa : 飲料水の必要水量 [m³]

Qb : 雑用水の必要水量 [m³]

qa : 1人当たりの1日飲料水使用量 [L/(人・日)] (3 程度)

qb : 1人当たりの1日雑用水使用量 [L/(人・日)] (30 程度)

qc : 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] (飲料水・雑用水以外の補給水など)

n1 : 在庁舎人数 [人] (原則として在庁舎人数は、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します。)

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 3 日程度とします。)

想定日数は、登別市地域防災計画より市民へ 3 日間の備蓄を啓発していることや、官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説の自家発電設備の容量等より 7 2 時間程度されているためこれらにより 3 日間 (7 2 時間) とします。

非常時に備える場合の必要水量の算定続き

qa 3 [L/(人・日)] n1 511 [人] t1 1 [日]

qb 30 [L/(人・日)] n2 395 [人] t2 3 [日]

qc 0 [L/日] (空調用補給水等)

$$Q_a = 3 \{ 511 \cdot 1 + 395 (3 - 1) \} / 1000$$

$$Q_a = 3.9 \text{ [m}^3\text{]}$$

$$Q_b = [30 \{ 511 \cdot 1 + 395 (3 - 1) \} + 0 \cdot 3] / 1000$$

$$Q_b = 39 \text{ [m}^3\text{]}$$

$$Q_c = Q_a + Q_b$$

$$Q_c = 3.9 + 39 = 42.9 \text{ [m}^3\text{]}$$

Qcはタンク容量(タンク満水容量)(QTW)の70%程度以下とするので、官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説より

$$QTW = 20.4 \text{ [m}^3\text{]} \times 70\% = 14.28 \text{ [m}^3\text{]}$$

よって、上記非常時に備える水量は、42.9 [m³] > 14.28 [m³]

全量は無理となるが、雑用水槽を設置して、飲料水のみ 3.9 [m³]を受水槽に貯める計画とします。

- ・ 受水槽の設置については、建築設備耐震設計・施工指針により設置します。
- ・ 飲料用水槽 20.4 m³以上を確保します。
- ・ 雑用水槽 42.9 m³以上を確保します。

(2) 屋外散水栓に関して

- ・ 屋外には適所に散水栓を設置する計画とします。

6. 排水設備計画

(1) 排水方式

- ・ 屋内排水は汚水、雑排水、雨水の分流方式とし、屋外樹へ接続する計画とします。
- ・ 屋外排水は汚水と雑排水を合流した後、公共下水道に放流します。雨水も公共下水道に放流する計画とします。
- ・ 災害時の排水は、配管PITの一部に排水槽を設置し、公共下水道が使えない時には、一時貯留して、災害復旧時に汲み取る方式を検討します。
- ・ 屋外マンホールトイレも合わせて検討します。

(2) 屋外排水管に関して

- ・ 排水人口 511 人
- ・ 屋外排水管は管径200mm以上、勾配12‰~45‰にて敷設するよう検討します。
- ・ 排水管及び柵は、硬質塩化ビニル製とします。

(3) 排水槽容量の算定

$$Q_d E = q_d \{ n_1 \cdot t_1 + n_2(t_2 - t_1) \} / 1000$$

qd : 1人当たりの1日排水量 [L/(人・日)] (30 程度)

n1 : 在庁舎人数 [人] (原則として在庁舎人数は、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します。)

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

t2 : 災害発生後、外部からの給水が得られるまでの日数
3日程度とします。

qd 30 [L/(人・日)] t1 1 [日]

n1 511 [人] t2 3 [日]

n2 395 [人]

$$Q_d E = 30 \{ 511 \cdot 1 + 395 (3 - 1) \} / 1000$$

$$Q_d E = 39 \text{ [m}^3\text{]}$$

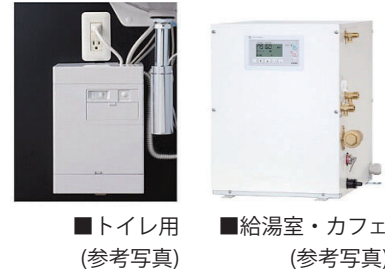
- ・ 汚水槽 39 m³以上を確保します。

12. 機械設備計画

7. 給湯設備計画

- (1) 給湯方式
・ 個別給湯方式にて計画します。

- (2) 給湯箇所
・ 小型電気温水器：トイレ、給湯室、カフェ
・ バリアフリートイレは災害時にシャワー対応出来るようにします。



8. 消火設備計画

- (1) 対象となる消火設備
・ 本建物は消防法施行令別表1の15項に該当します。対象となる消火設備は次のとおりとします。
■ 消火器具 粉末消火器
■ 屋内消火栓 広範囲型2号消火栓
- (2) 消火器具
・ 粉末消火器を建物内各所及びオイルタンク・受変電設備付近に設置します。
・ 消防水利を市の開発行為等による設置基準により設置します。

9. 衛生器具設備計画

- ・ トイレ内器具は次のとおりとします。なお、すべて寒冷地仕様とします。

- 洋風大便器（フラッシュタンク式等の連続使用対応）
- 小便器（人感式自動フラッシュバルブ式、低リップタイプ）
- 洗面器（自動水栓、小型電気温水器）
- 掃除流し
- 歯磨き洗面台
- 流し台用混合水栓

- ・ バリアフリートイレには車いす利用者にも使用しやすい衛生器具を選定します。
- ・ バリアフリートイレにはオストメイトを設置します。
- ・ 災害時対応として、電源がなくても流せる器具（自動水栓は自己発電型とし、大便器には洗浄レバー付とします）を選定します。

10. 昇降機設備計画

- ・ 車椅子兼用視覚障害仕様とします。
- ・ 駆動方式はロープ式（マシンルームレス）とします。
- ・ 速度は45m/minとします。
- ・ 11人乗りとします。
- ・ インターホンは各階に設置します。
- ・ 停電時・地震時自動着床、緊急通報装置を設けます。
- ・ 昇降機耐震設計・施工指針（2014年度版）より耐震クラスはA14で計画します。



■洋風大便器（参考）



■小便器（参考）



■洗面器（参考）



■歯磨き洗面器（参考）



■バリアフリートイレ+オストメイト（参考）

□配置計画・外構計画について

- かつて陸上競技場だった記憶を継承し、既設の掲揚塔を中心軸とした全体配置とします。
- ひろばごとに円形で囲うことで、それぞれの領域を明確化します。
- 既存掲揚塔は市民ひろばのステージや展望ひろばとして再整備します。
- 舗装面積を減らし芝生面積を増やすことで、整備コスト削減を図ります。
- 大型バスが3台停車可能なスペースを確保します。
- 障がい者の方も、健常者と一緒楽しめるインクルーシブひろばを検討します。

■幼児ひろば（芝生）

- 柵に囲まれた幼児のための遊び場
- 小型遊具、休憩舎、ベンチ

■出会いのひろば（芝生）

- 来庁者や広場利用者がゆっくりと休憩できる場所
- 芝生や園芸観賞用の草類によって修景する

■若者ひろば（コンクリート舗装）

- 若い世代の市民が軽スポーツや遊びで楽しみ、集う場所
- スケートボード、BMX、ダンス等を行う

■ステップひろば（コンクリート舗装）

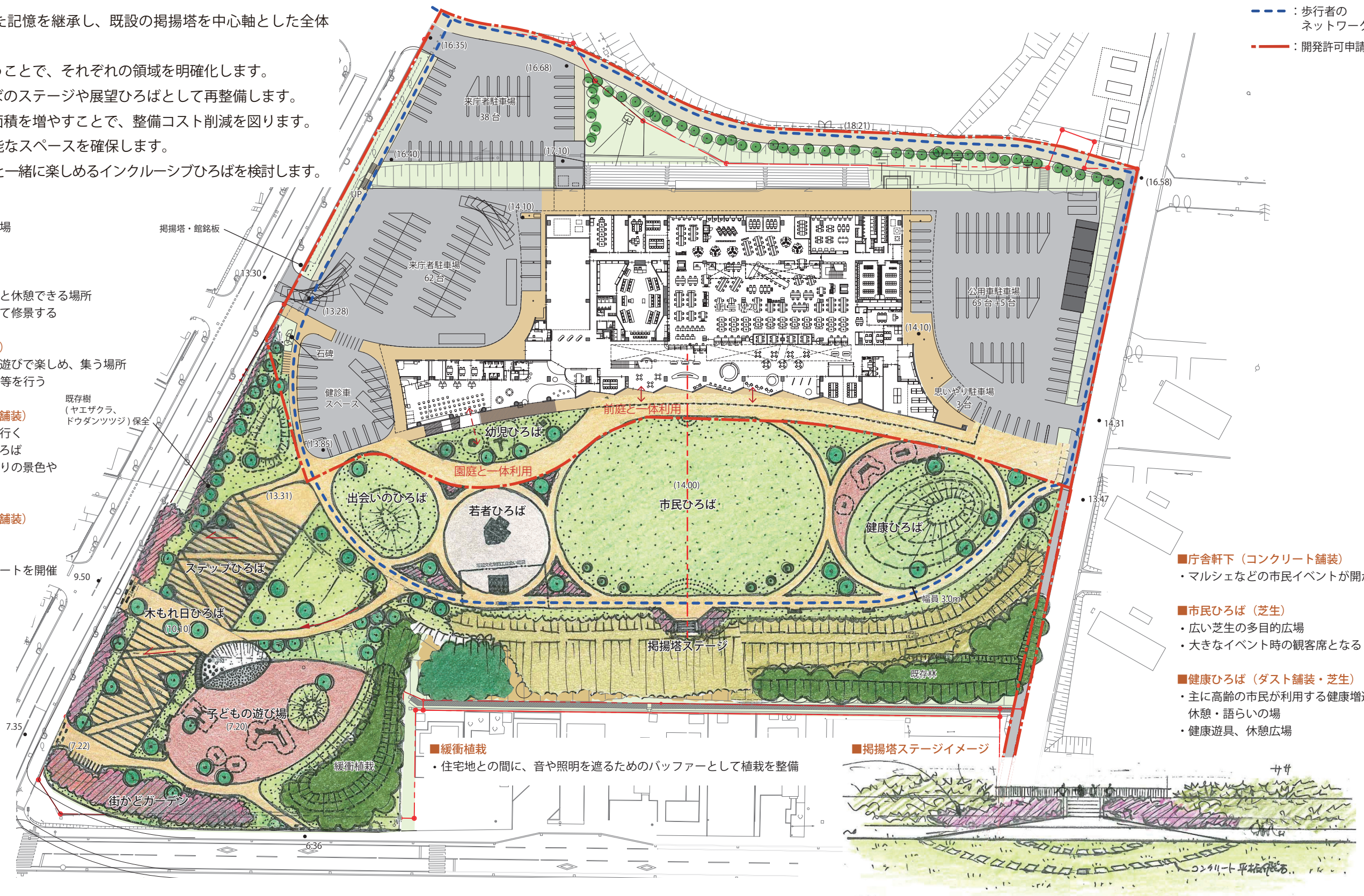
- 庁舎に向かって緩やかに昇って行く大きな階段とスロープによるひろば
- 階段を利用した遊びや運動、周りの景色や様子を眺めて休める場所

■木もれびひろば（コンクリート舗装）

- 大階段の中間の平らな広場
- 木陰で休めるベンチ
- 階段を観客席にしてミニコンサートを開催

■凡例

- : 歩行者のネットワーク
- : 開発許可申請区域



■庁舎軒下（コンクリート舗装）

- マルシェなどの市民イベントが開かれる

■市民ひろば（芝生）

- 広い芝生の多目的広場
- 大きなイベント時の観客席となる

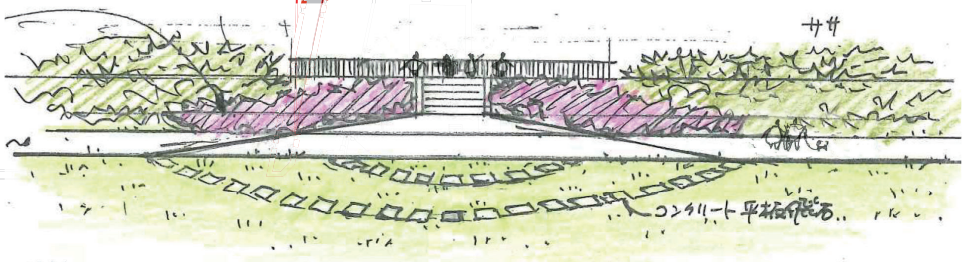
■健康ひろば（ダスト舗装・芝生）

- 主に高齢の市民が利用する健康増進と休憩・語らいの場
- 健康遊具、休憩広場

■緩衝植栽

- 住宅地との間に、音や照明を遮るためのバッファーとして植栽を整備

■掲揚塔ステージイメージ



■街かどガーデン

- 庁舎の入口を彩るために宿根草やハーブなどを植え込んだ小規模なガーデン

■子どもの遊び場

- 幼稚園児や小学生のための遊び場
- 大型遊具、斜面滑り台、ボール遊び場

【冬季利用】

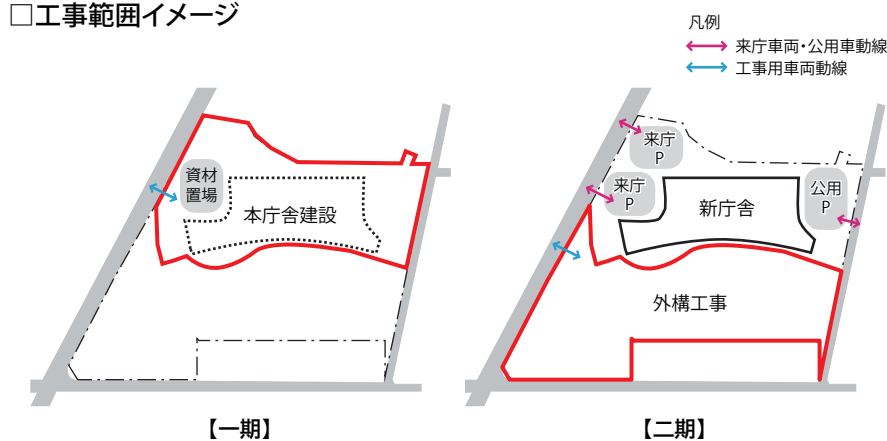
- 市民ひろば：雪あそび、イルミネーション
- ウォーキングコース：歩くスキー、スノーシューコース
- 子どもの遊び場：ソリ遊び

14. 事業計画・工事工程・各種コスト計画

全体事業工程

全体準備スケジュール	年 月	2023 (R5)		2024 (R6)												2025 (R7)												2026 (R8)												
		R6年度												R7年度												R8年度														
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
申請関係		← 開発行為・確認申請 →			●															●													●							
発注関係														発注事務・契約事務								発注事務・契約事務								発注事務・契約事務										
01 本庁舎建設工事														■																										
02 アンテナ等移設工事																										■														
03 外構工事 (1期) 駐車場整備・既存トイレ改修																										■														
04 外構工事 (2期) ひろば整備																										■														
05 引越																										■														

工事範囲イメージ



工事工程

項目	令和6年												令和7年												令和8年			備考
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
行事	■ 契約事務・契約手続きほか																							■ 検査・引渡し				
仮設工事	■																											
躯体工事	■																											
外部仕上工事	■																											
内部仕上工事	■																											
電気設備工事	■																											
機械設備工事	■																											

イニシャルコストの算出

(単位：円)

	①建築主体工事	②電気設備工事	③機械設備工事	①'附属棟	④外構工事 (R7年度、駐車場整備)	⑤外構工事 (R8年度、ひろば整備)
直接工事費	2,671,140,000	1,140,282,000	615,803,000	25,000,000	190,320,000	221,670,000
諸経費	474,710,000	205,438,000	128,757,000	4,440,000	133,224,000	155,169,000
工事価格	3,145,850,000	1,345,720,000	744,560,000	29,440,000	323,540,000	376,830,000
消費税 (10%)	314,585,000	134,572,000	74,456,000	2,944,000	32,354,000	37,683,000
工事費	3,460,435,000	1,480,292,000	819,016,000	32,384,000	355,894,000	414,513,000
工事費合計	(建築・電気・機械：①+②+③)				5,759,743,000	(808,952円 / m ²)
建築物工事費計	(建築・電気・機械・附属棟：①+②+③+①')				5,792,127,000	
外構工事費計	(外構：④+⑤)				770,407,000	
総工事費計	(建築物・外構：①+②+③+①'+④+⑤)				6,562,534,000	

財源の検討

財源は、次のものを利用することを検討します。

- ・地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省)
- ・日本海溝・千島海溝地震特措法 (総務省)
- ・森林環境贈与税 (林野庁)
- ・クリーンエネルギー自動車・インフラ導入促進補助金 (経産省)
- ・緊急防災・減災事業債
- ・地域活性化事業債
- ・公共事業等債
- ・庁舎整備基金

※太陽光発電設備を別途工事とした場合

	①建築主体工事	②電気設備工事	③機械設備工事
工事費	3,460,435,000	769,175,000	819,016,000
工事費合計	(建築・電気・機械：①+②+③)		5,048,626,000 (709,076円 / m ²)

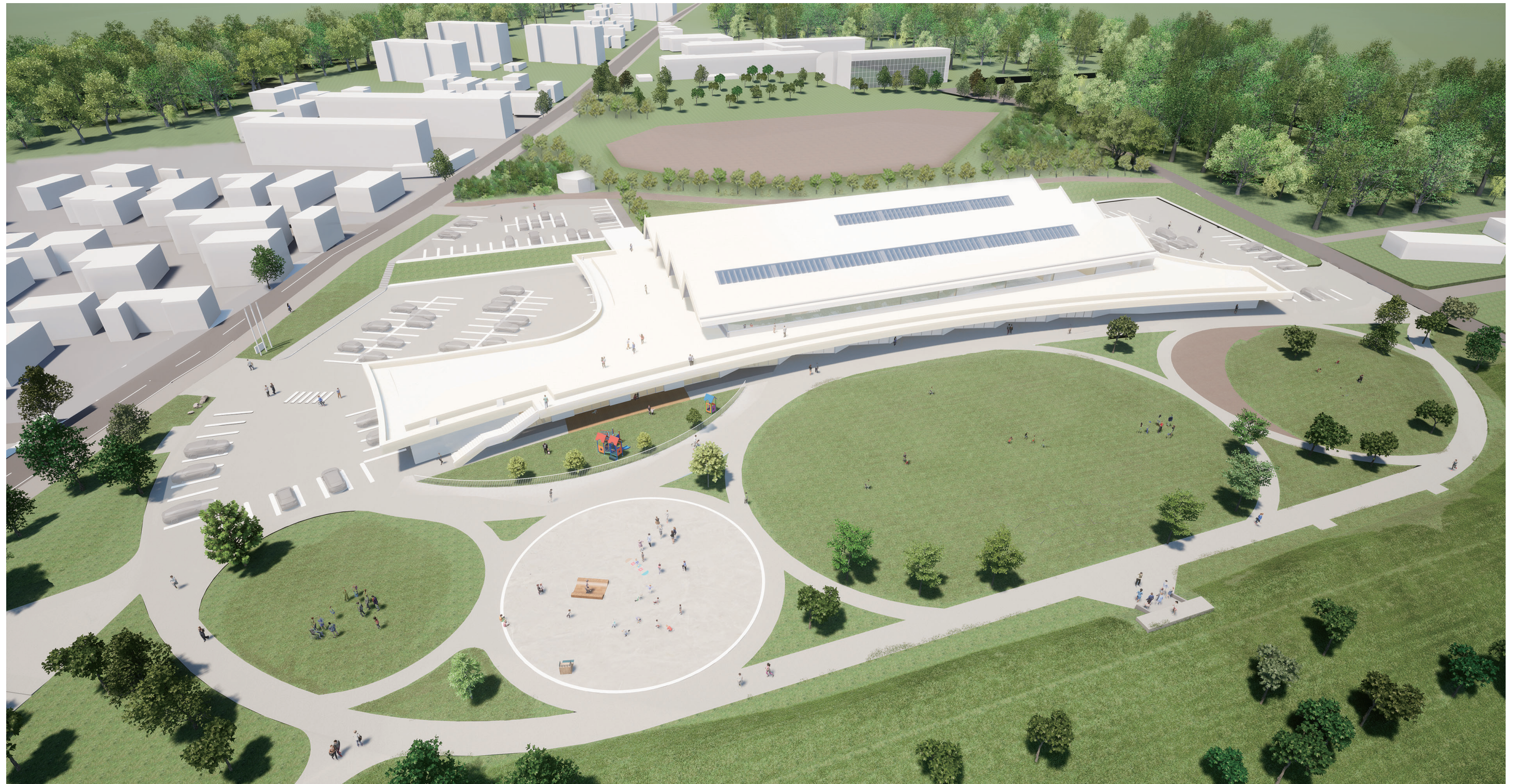
ランニングコストの算出

電気料金	上下水道料金	計
3,581	448	4,029

(単位：円 / m²・年)

ライフサイクルコストの算出

建設コスト	運用コスト	保全コスト	解体コスト	計
5,282,266	38.8%	1,893,308	13.9%	5,800,208
		42.6%	626,560	4.6%
			13,602,342	(単位：千円)



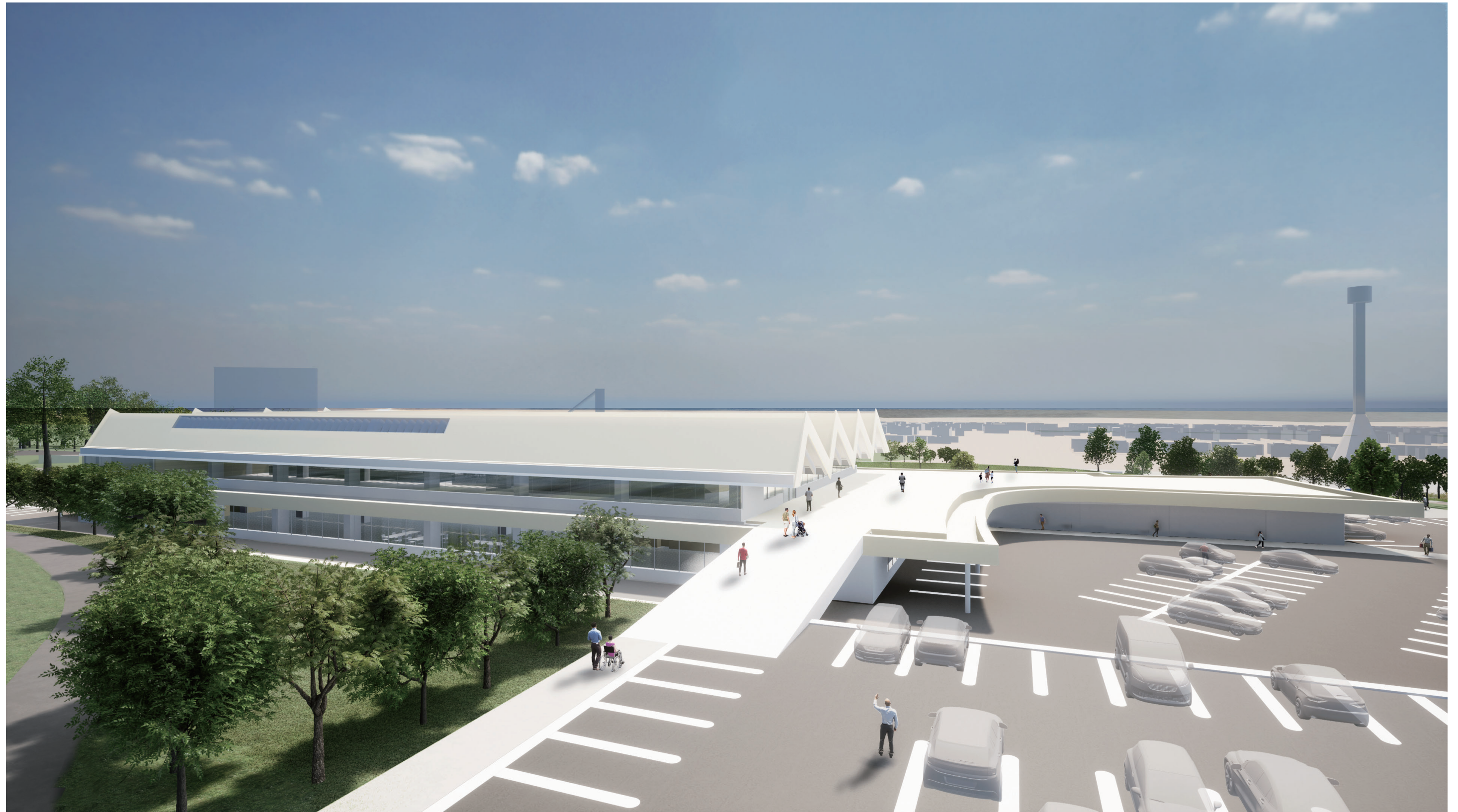
■新庁舎とひろばをみる鳥瞰イメージ



■土手と呼応しひろばを包む新庁舎のイメージ



■西側来庁者アプローチからみた新庁舎のイメージ



■北側来庁者用駐車場からみた新庁舎のイメージ



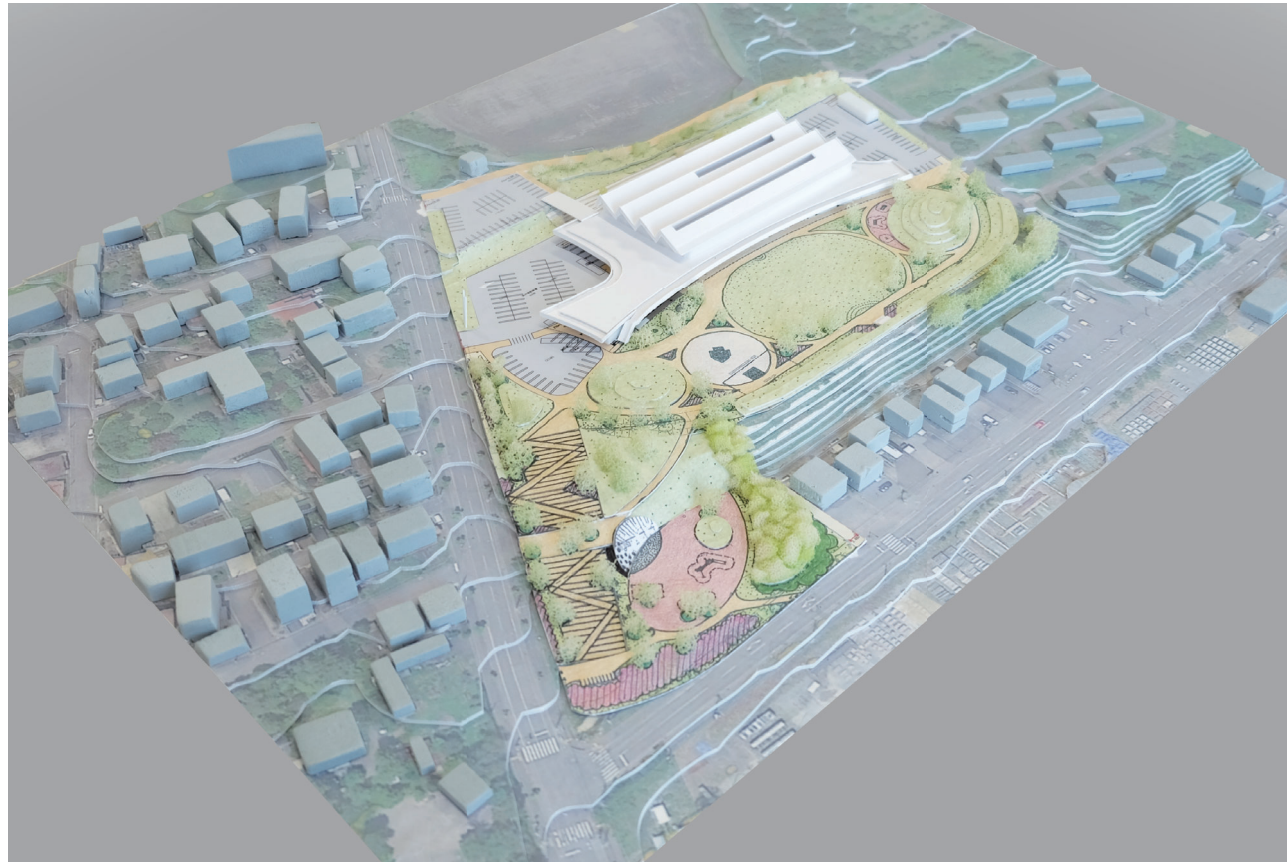
■議場・ホール付近からみた市民スペースのイメージ



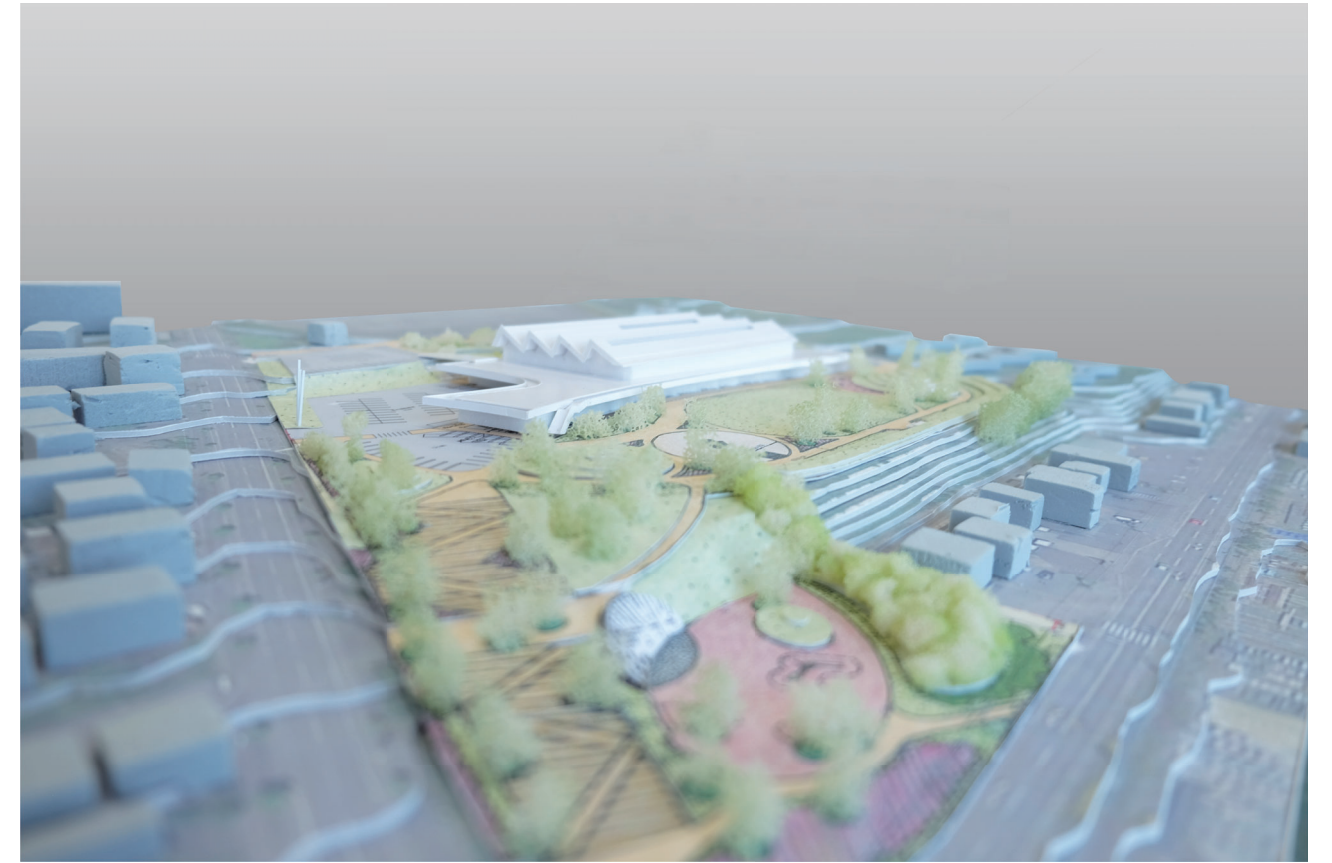
■市民スペースからひろばをみたイメージ



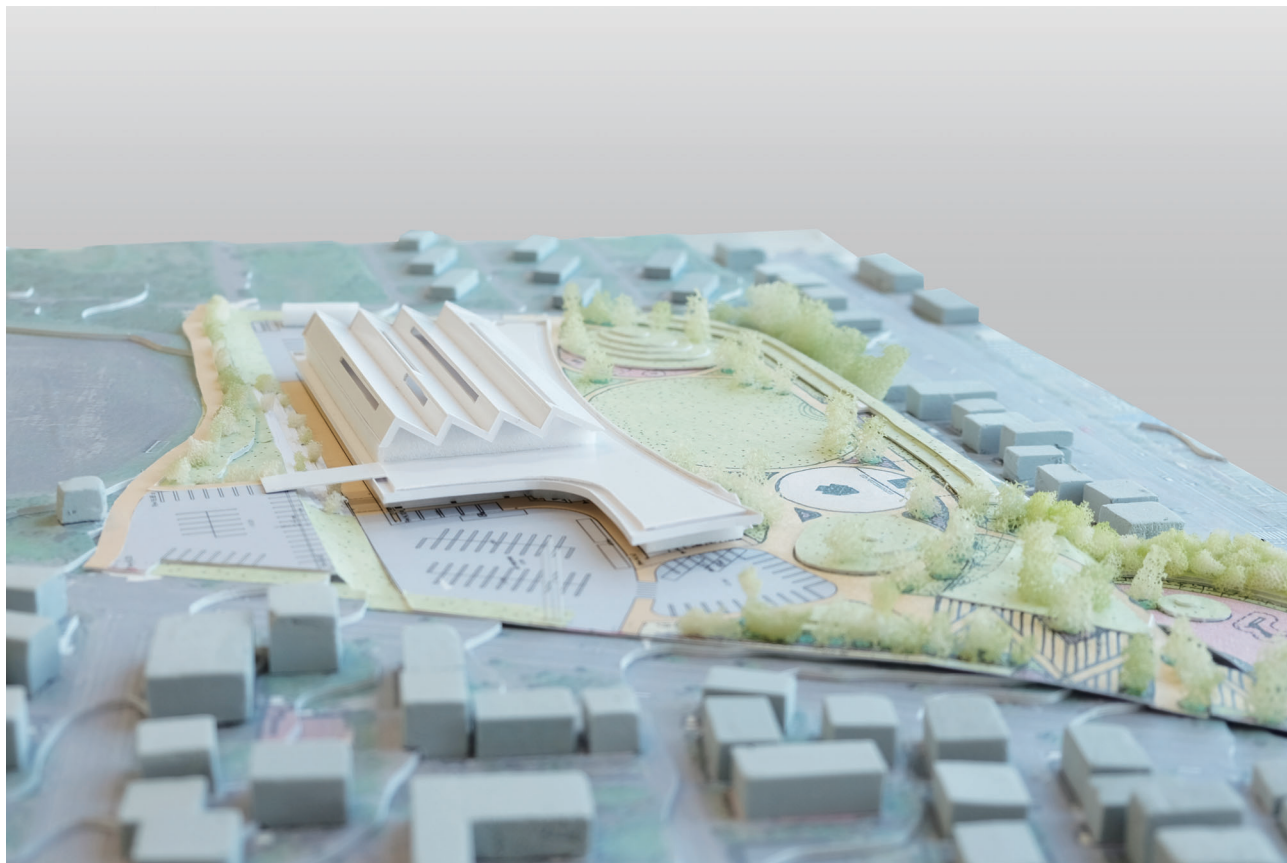
■2階展望ラウンジからみたひろばのイメージ



■南側からみた敷地全景



■南側からみたステップひろばと新庁舎



■西側からみた新庁舎とひろば



■北側からみた新庁舎とひろば

17. 新庁舎建設のあゆみ

・新庁舎建設に関するこれまでの取組内容を次に整理します。

年月	取組内容	備考
令和4年3月22日	登別市本庁舎建設基本設計・実施設計等業務に係る公募型プロポーザル実施要領等の公表	
令和4年4月11日	登別市本庁舎建設基本設計・実施設計等業務に係る公募型プロポーザルの参加意向申出書の提出	6者
令和4年4月28日	登別市新庁舎建設用地測量委託の実施	
令和4年5月13日	フリーアドレス制の試行実施（総務部の一部）	
令和4年6月5日	登別市本庁舎建設基本設計・実施設計等業務に係る公募型プロポーザル第2次審査（技術提案書に係るプレゼンテーション及びヒアリング審査）	6者
	登別市本庁舎建設基本設計・実施設計等業務プロポーザル選定委員会の開催、受注候補者及び次点者の選定	
令和4年6月10日	登別市本庁舎建設基本設計・実施設計等業務に係る公募型プロポーザル第2次審査（技術提案書に係るプレゼンテーション及びヒアリング審査）結果の通知及び情報提供	6者、市議会
	市公式ウェブサイトでの審査結果報告書の公表	
令和4年6月29日	連合町内会役員会にて受注候補者の決定、各地区での意見交換会の開催等の情報提供	
令和4年7月1日	広報のぼりべつに新庁舎建設に関する小特集記事を掲載	
令和4年7月7日	株式会社アトリエブंकと「登別市本庁舎建設基本設計・実施設計等業務委託」の契約を締結	
令和4年7月13日	新庁舎の執務環境の検討に向けた新しい働き方、執務環境体験事業の実施（日本工学院北海道専門学校サテライトオフィスen）	
	連合町内会3役会にて各地区での新庁舎に建設に関する意見交換会の開催の情報提供	
令和4年8月17日	市民自治推進委員会（全体会議）との意見交換会の開催	
令和4年8月22日	中央地区、札内・来馬地区連合町内会との意見交換会の開催	
令和4年8月23日	幌別西地区連合町内会との意見交換会の開催	
令和4年8月24日	幌別鉄南地区連合町内会との意見交換会の開催	
令和4年8月25日	青葉地区連合町内会との意見交換会の開催	
令和4年8月26日	市議会総務・教育委員会での情報提供（交通量等検討業務委託、フリーアドレス制の試行実施）	
	富岸地区連合町内会との意見交換会の開催	
令和4年8月29日	新生地区連合町内会との意見交換会の開催	
令和4年8月30日	登別温泉地区連合町内会との意見交換会の開催	
	登別地区連合町内会との意見交換会の開催	
令和4年8月31日	商工会議所会頭・副会頭との意見交換会の開催	
	市民自治推進委員会（全体会議）との意見交換会の開催	

年月	取組内容	備考
令和4年9月1日	美園・若草地区連合町内会との意見交換会の開催	
令和4年9月2日	鷺別地区連合町内会との意見交換会の開催	
令和4年9月9日	フリーアドレス制の試行実施（市民生活部の一部）	
令和4年9月16日	市議会総務・教育委員会での情報提供（新庁舎の建設について）	
	市民自治推進委員会（部会長副部会長会議）と株式会社アトリエブंकを交えた意見交換会の開催	
令和4年10月3日	フリーアドレス制の試行実施（総務部の一部）	
令和4年10月4日	令和4年度地区懇談会（幌別西地区、青葉地区）での説明及び意見交換（市役所新庁舎の建設及び現庁舎の跡地利活用について）	
令和4年10月5日	令和4年度地区懇談会（登別温泉地区、登別地区）での説明及び意見交換（市役所新庁舎の建設及び現庁舎の跡地利活用について）	
令和4年10月6日	令和4年度地区懇談会（幌別鉄南地区、札内・来馬地区、中央地区）での説明及び意見交換（市役所新庁舎の建設及び現庁舎の跡地利活用について）	
令和4年10月7日	令和4年度地区懇談会（鷺別地区、美園・若草地区）での説明及び意見交換（市役所新庁舎の建設及び現庁舎の跡地利活用について）	
	登別市役所庁舎建設に伴う交通処理等検討業務委託の実施	
令和4年10月18日	令和4年度地区懇談会（富岸地区、新生地区）での説明及び意見交換（市役所新庁舎の建設及び現庁舎の跡地利活用について）	
令和4年10月27日	地中熱調査の実施	
令和4年11月7日	市議会から「登別市本庁舎建設（案）議会関連機能に係る意見書」	
令和4年11月18日	新庁舎の執務環境の検討に向けた新しい働き方、執務環境体験事業の終了（日本工学院北海道専門学校サテライトオフィスen）	
令和4年12月6日	地質調査の実施	
令和4年12月9日	第1回中央地区まちづくり協議会の開催	
令和4年12月15日	市議会議長、副議長に対し、庁舎計画の意見交換会等に関する説明	
令和4年12月16日	市議会全議員に対し、庁舎計画の意見交換等に関する説明	
令和4年12月20日	令和4年度町内会等会長会議（市民会館中ホール）にて説明	
令和5年2月1日	市議会総務・教育委員会での情報提供（登別市本庁舎建設基本設計書（案）のパブリックコメントについて）	