

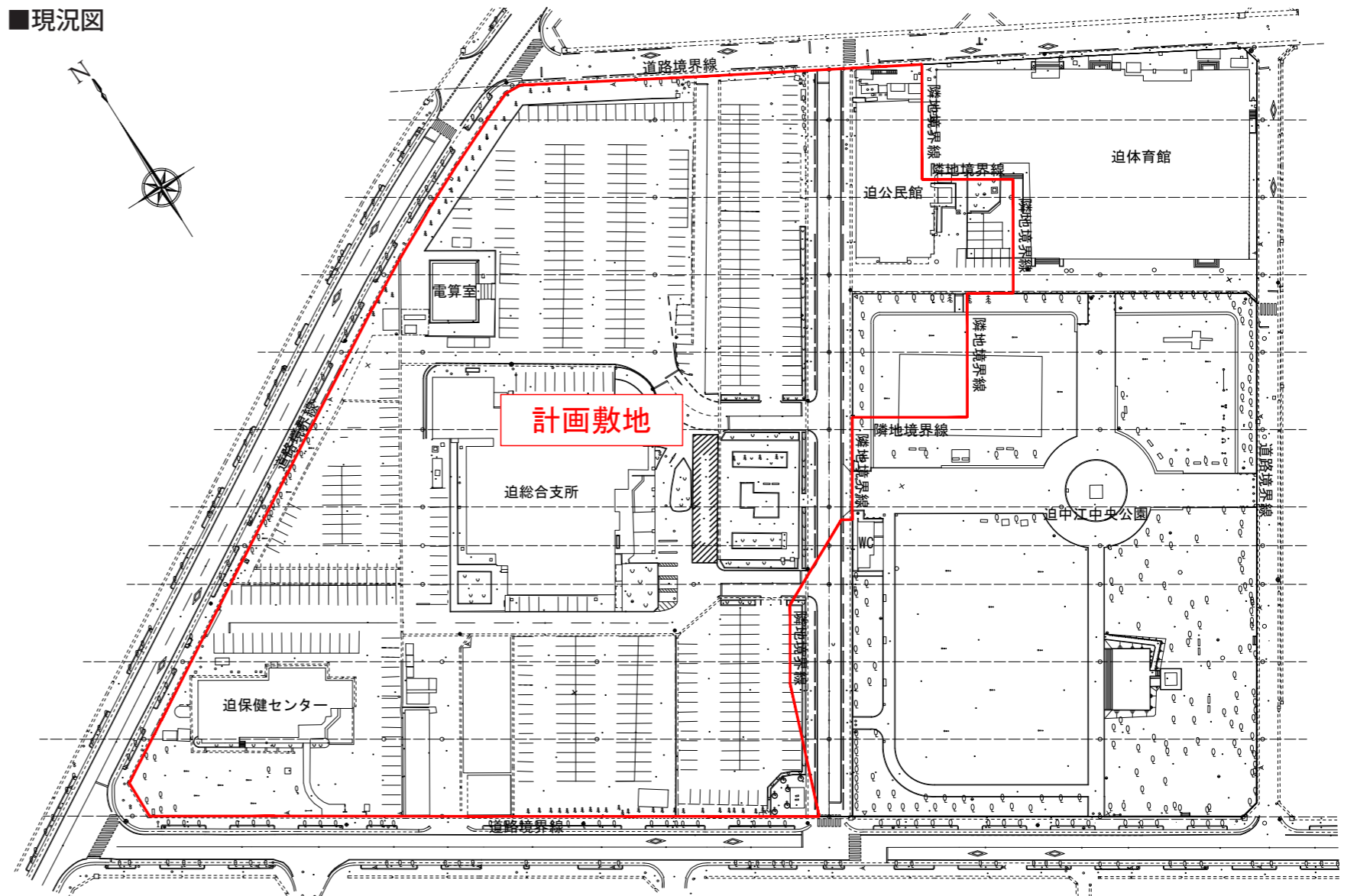
- 1 仕様概要書・敷地案内図
- 2 計画説明書(計画コンセプト)
- 3 配置計画
- 4 平面計画
- 5 各機能の計画
  - 5-1 市民交流機能
  - 5-2 図書館機能
  - 5-3 行政・議会機能
- 6 立面計画
- 7 災害対策計画
- 8 環境配慮計画
- 9 構造計画

# 1 仕様概要書・敷地案内図

## ■敷地概要

敷地住所	宮城県登米市迫町佐沼宇中江二丁目6番1	
敷地面積	28,733.10㎡ ※計画敷地内の市道中江15号線は廃道予定	
区域区分	非線引き都市計画区域	
用途地域	第二種住居地域	
建蔽率	60% (18.42% ※基本設計時の概算値)	
容積率	200% (47.08% ※基本設計時の概算値)	
道路	市道(西): 北方・中田線 幅員: 16m (主接道面)	市道(北): 中江16号線 幅員: 9m
	市道(東): 中江17号線 幅員: 6m	市道(南): 山下前・一本杉線 幅員: 16m
斜線制限	道路: 勾配 1.25 隣地: 20m + 勾配 1.25 日影: 平均地盤面からの高さ 4m 規制時間: 5時間・3時間	
防火地域	指定なし (法第22条指定区域に該当)	
開発行為	非線引き都市計画区域 規制対象: 開発面積 3,000㎡以上	
景観法	高さ 10m 以上または延床面積 1,000㎡以上の建築物	
立地適正化計画	都市機能誘導区域内	
その他	洪水浸水想定区域 浸水ランク: 0.5m ~ 3.0m	

## ■現況図



## ■建築概要

	(仮) 地域交流センター	車庫棟	キャノピー1	キャノピー2	キャノピー3
用途	集会場・図書館・市役所	自動車車庫・倉庫	車寄せ・歩道屋根	車寄せ・歩道屋根	駐車場
建築面積	5,292.00㎡	465.56㎡	297.25㎡	235.75㎡	48.00㎡
延床面積	市民交流機能: 4,821.85㎡ 図書館機能: 2,081.73㎡ 行政・議会機能: 6,623.48㎡ 合計: 13,527.06㎡ (※各機能の管理区分ごとの面積)	車庫: 149.87㎡ 倉庫: 631.39㎡ 合計: 781.26㎡	0.00㎡	0.00㎡	0.00㎡
階数	地上4階 (市民交流棟3階、図書館棟3階、行政棟4階)	地上2階	平屋建て	平屋建て	平屋建て
耐火建築物等	耐火建築物	その他	その他	その他	その他
建物高さ	21.05m	6.73m	3.00 ~ 3.70m	3.00m ~ 4.20m	3.50m
構造種別	市民交流棟: 鉄骨造 図書館棟: 鉄骨造 行政棟: RCS造 (柱鉄筋コンクリート造 + 梁鉄骨造)	鉄骨造	鉄骨造	鉄骨造	鉄骨造

## ■案内図



## 2 計画説明書（計画コンセプト）

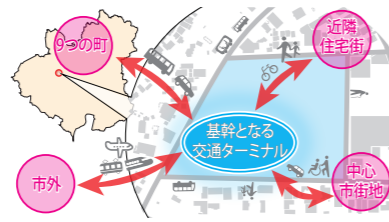
# 「コネクションモール」を中心とした複合施設が創出する中心市街地のにぎわいを市内外に波及し、登米市全体の魅力を高めます

### 登米市全体の魅力を高める中心市街地のにぎわい創出

（仮称）地域交流センターの計画において重視すべきことは、各機能の融合による相乗効果を最大限に発揮することで、中心市街地のにぎわいを創出し、このにぎわいを市内外に波及させることで、登米市全体の魅力を高めることと考えます。このため、以下の3点を基本方針として計画します。

#### ① 基幹となる交通ターミナルを整備

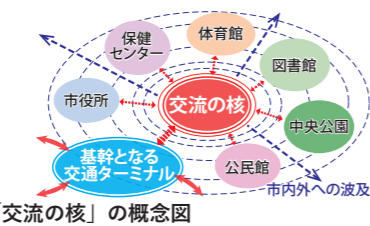
9つの町のネットワークを強化することで「コンパクトシティ・プラス・ネットワーク」を実現するとともに、市内外の来訪者を受け入れるため、複数の交通機関の乗り入れが可能な交通ターミナル「登米ターミナル」を整備します。



基幹となる交通ターミナルの概念図

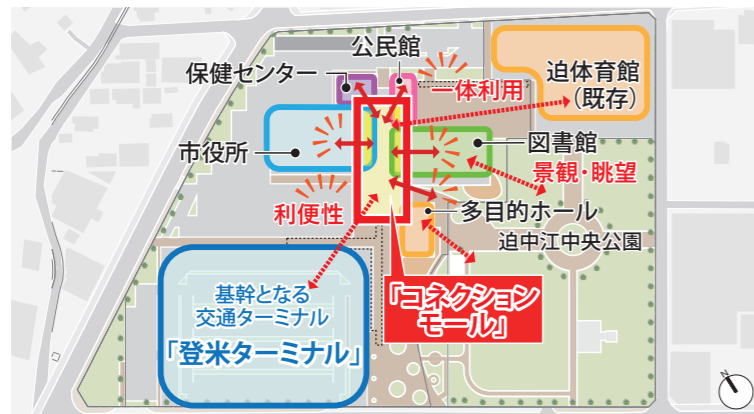
#### ② 交流の核となる「コネクションモール」を中心とした施設整備

登米ターミナル、敷地内の体育館や中央公園、そして新たに整備する地域交流センターの各機能が連携する登米市全体の交流の核を作ります。



「交流の核」の概念図

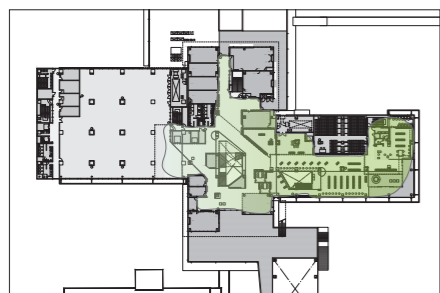
このため、地域交流センターの中心に、交流の核となる「コネクションモール」と名付けた共用交流空間を配置し、このスペースの周りに様々な機能を配置します。



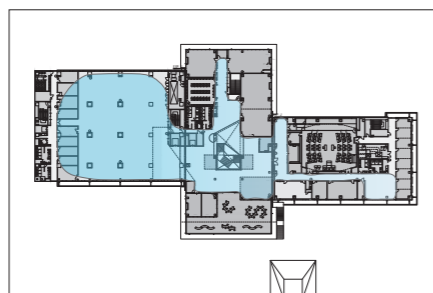
「コネクションモール」を中心とした施設ゾーニングの考え方

#### ③ 各機能が融合する相乗効果を最大限に活かす各機能の重ね使い

限られた面積と各機能が融合する相乗効果を最大限に活かす計画とするため、各機能で共用するスペースをコネクションモールに配置する他、コネクションモールの1・2階は図書館機能を拡張でき、3階は行政機能を拡張できる空間構成とすることで、施設利用率の向上や新たな市民活動が生まれる施設とします。



図書館機能の拡張イメージ



行政機能の拡張イメージ



中心市街地のにぎわい創出する複合施設のイメージ（イベント時）



中央公園と連携する様々な屋外空間



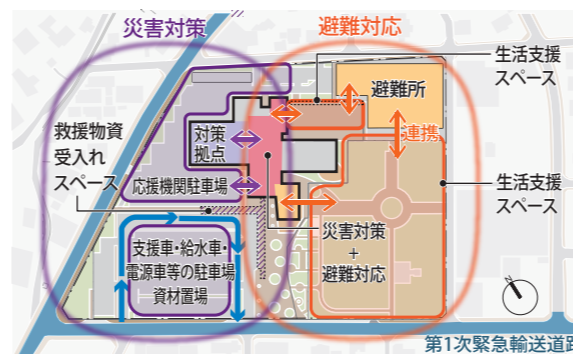
図書館機能が拡張した2階の「コネクションモール」イメージ

### 施設特性と敷地特性を踏まえた災害対策

「災害対策機能」と「避難所機能」が共存するという施設特性と、浸水想定区域という敷地特性を踏まえた災害対策を行います。

#### 敷地の西側を「災害対応」、東側を「避難対応」として災害時の機能を計画

- 市役所、駐車場は「災害対応機能」、公民館、体育館、中央公園は市民の「避難対応機能」とし、コネクションモールを中心に敷地の東西で役割を明確に分けることで、円滑な災害対策ができる計画とします。
- コネクションモールは、「災害対応」と「避難対応」の相互利用できる計画とします。



災害時の敷地ゾーニング

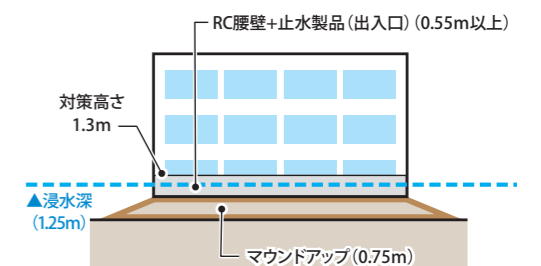
#### 浸水シュミレーションを踏まえた合理的浸水対策

・浸水対策は、計画建物周辺の最大浸水深さ 1.25m に対して、地盤レベルのマウンドアップとコンクリートの腰壁（出入口部は止水製品）により、1.3m 以上の高さを確保する計画とします。

#### ○地盤レベルのマウンドアップ / 0.75m 程度

現況地盤レベルに対し、0.75m 程度のマウンドアップを行います。

○腰壁・止水製品高 / 0.55m 以上  
建物外周部はコンクリートの腰壁や止水製品による 0.55m 以上の浸水対策を行います。



浸水対策のイメージ

### 3 配置計画

#### 【配置計画の考え方】

○中央公園や周辺施設からのアプローチを踏まえた明確に歩車分離された動線計画とすることで、利用者が気軽に立ち寄りやすい施設とします。

①地域交流センター：中央公園や駐車場との連携を重視し、既存の迫庁舎・公民館・電算室に干渉しない敷地中央に計画します。

②施設ゾーニング：市民交流機能を集約した「コネクションモール」を中心とした施設ゾーニングとします。

③各機能へのアクセス：市役所・図書館・公民館・保健センターの出入口は利便性に配慮して1階に配置します。

④登米ターミナル：「登米ターミナル」と名付けた交通ターミナルを既存バスルートを踏襲した敷地南西に配置します。

⑤バス乗降スペース：移動の負担が少なく、バスの発着が見やすい施設出入口近くに配置します。

⑥送迎スペース（タクシー・ライドシェア停車スペース）：市内外の人が登米市内を往来しやすくするため、バス乗降スペース近くに配置します。

⑦駐輪場1・2/シェアサイクルスペース：市内外の人や施設利用者が利用しやすいよう「登米ターミナル」と施設出入口に近い場所に配置します。

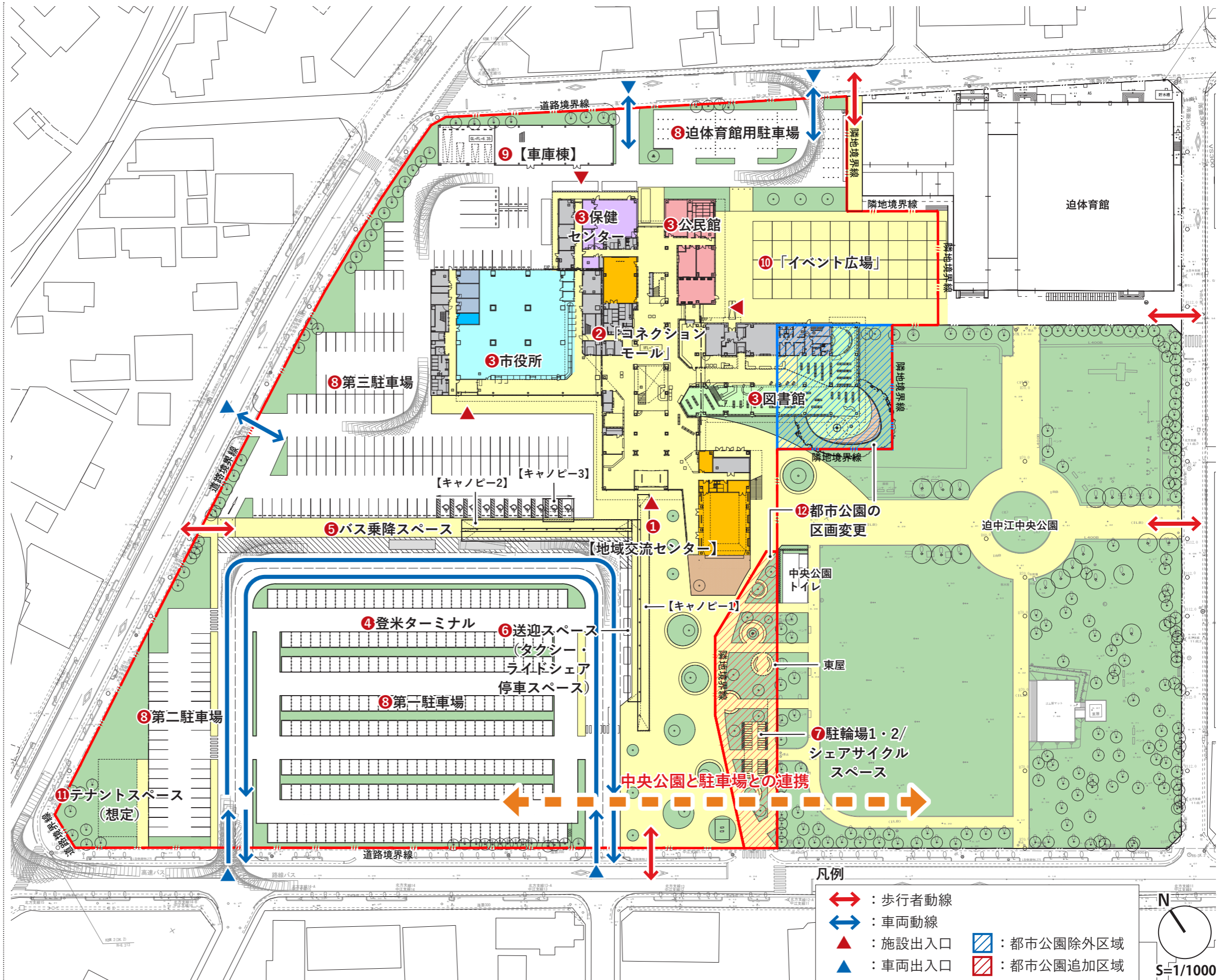
⑧駐車場：各施設利用者の利便性に配慮し、駐車場を4つのエリア（第一駐車場、第二駐車場、第三駐車場、迫体育館用駐車場）に分けて整備します。

⑨車庫棟：市役所職員が利用しやすい敷地北西側に配置します。

⑩イベント広場：計画建物、迫体育館、都市公園との一体利用ができる場所に「イベント広場」を計画します。

⑪テナントスペース（想定）：テナント施設へのアクセスがしやすい西と南の2つの道路に面した位置に計画します。

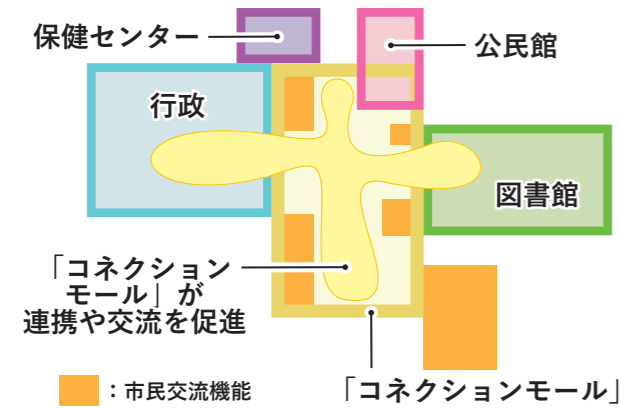
⑫都市公園の区画変更：既存中央公園と同等の面積・機能を確保し、都市公園の区画変更を行います。



## 4 平面計画

### 【平面計画の考え方】

○各機能で共用する会議室などの市民交流機能を集約した「コネクションモール」中心とした計画とすることで、施設の稼働率を高め、機能連携や交流を促進します。



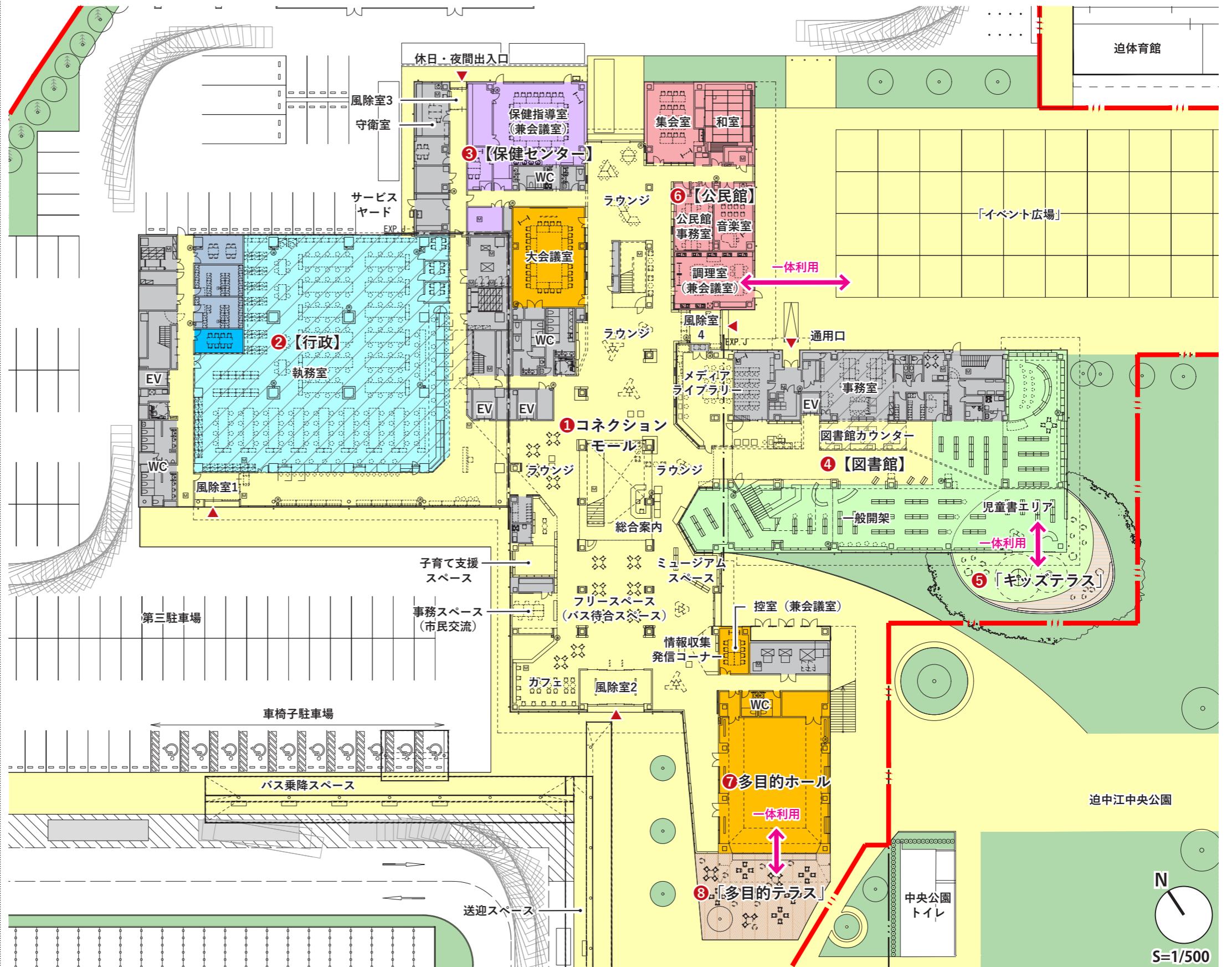
↑「コネクションモール」を中心とした施設構成の概念図

4階	行政（執行部・災害対策本部）		議会
3階	行政	市民交流機能	図書館
2階	行政	市民交流機能	図書館
1階	行政	市民交流機能	図書館

↑階層構成の概念図

### ■ 1階

- ①コネクションモール**：各機能を繋ぐ建物中央に配置し、各機能との連携や様々な利用に柔軟に対応ができる共用空間とします。
- ②【行政】**：行政サービス向上のため、駐車場に面した建物の西側に配置します。
- ③【保健センター】**：行政機能との連携を踏まえ、行政機能に近接して配置します。
- ④【図書館】**：公園を見渡せる建物の東側に配置します。
- ⑤「キッズテラス」**：図書館の児童書エリアと一体となった子どもの遊び場となるテラスを整備します。
- ⑥【公民館】**：迫体育館や「イベント広場」との一体利用を踏まえて、建物の北側に配置します。
- ⑦多目的ホール**：公園を活用でき、市民の活動が外部から見える建物の南側に配置します。
- ⑧「多目的テラス」**：多目的ホールと屋外との一体利用に対応できるテラスを整備します。



S=1/500

## 4 平面計画

### ■ 2階

① **コネクションモール**：壁面を利用した本棚を配置し、主に図書館機能の拡張空間としての利用を想定した共用空間とします。

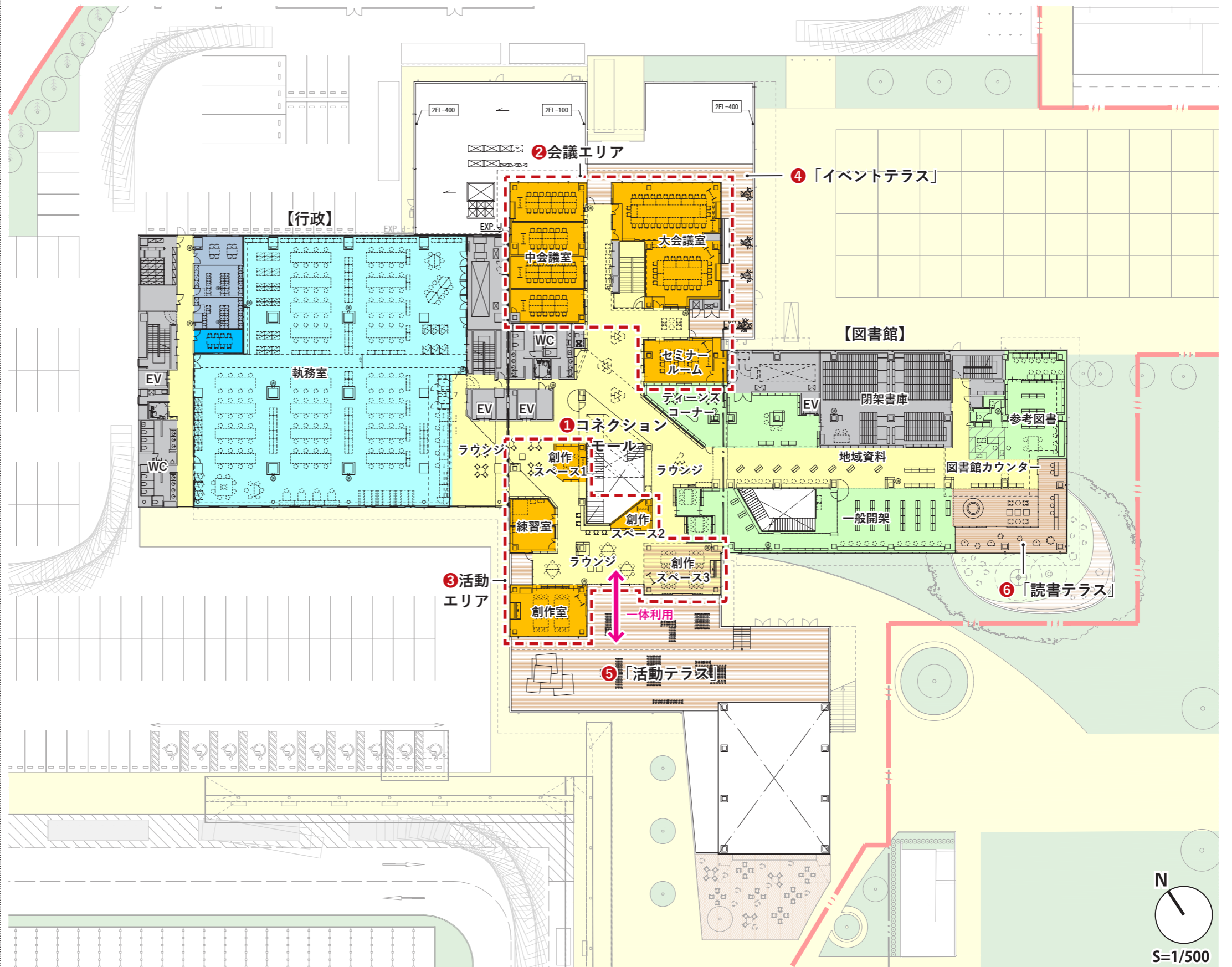
② **会議エリア**：各機能で共用する会議室は1階の公民館からも近い北側に集約配置します。

③ **活動エリア**：中央公園や登米ターミナルから活動が見える南側に、様々な市民活動を行える室を集約配置します。

④ **「イベントテラス」**：1階「イベント広場」で行われるイベントを上から観ることができ、会議室を利用する複数の人がくつろいで過ごせるテラスを計画します。

⑤ **「活動テラス」**：活動エリアと一体利用でき、複数人での屋外創作活動やイベント利用できるテラスを計画します。

⑥ **「読書テラス」**：公園側に開いた南東角に、屋外で読書ができるスペースとして読書テラスを計画します。



## 4 平面計画

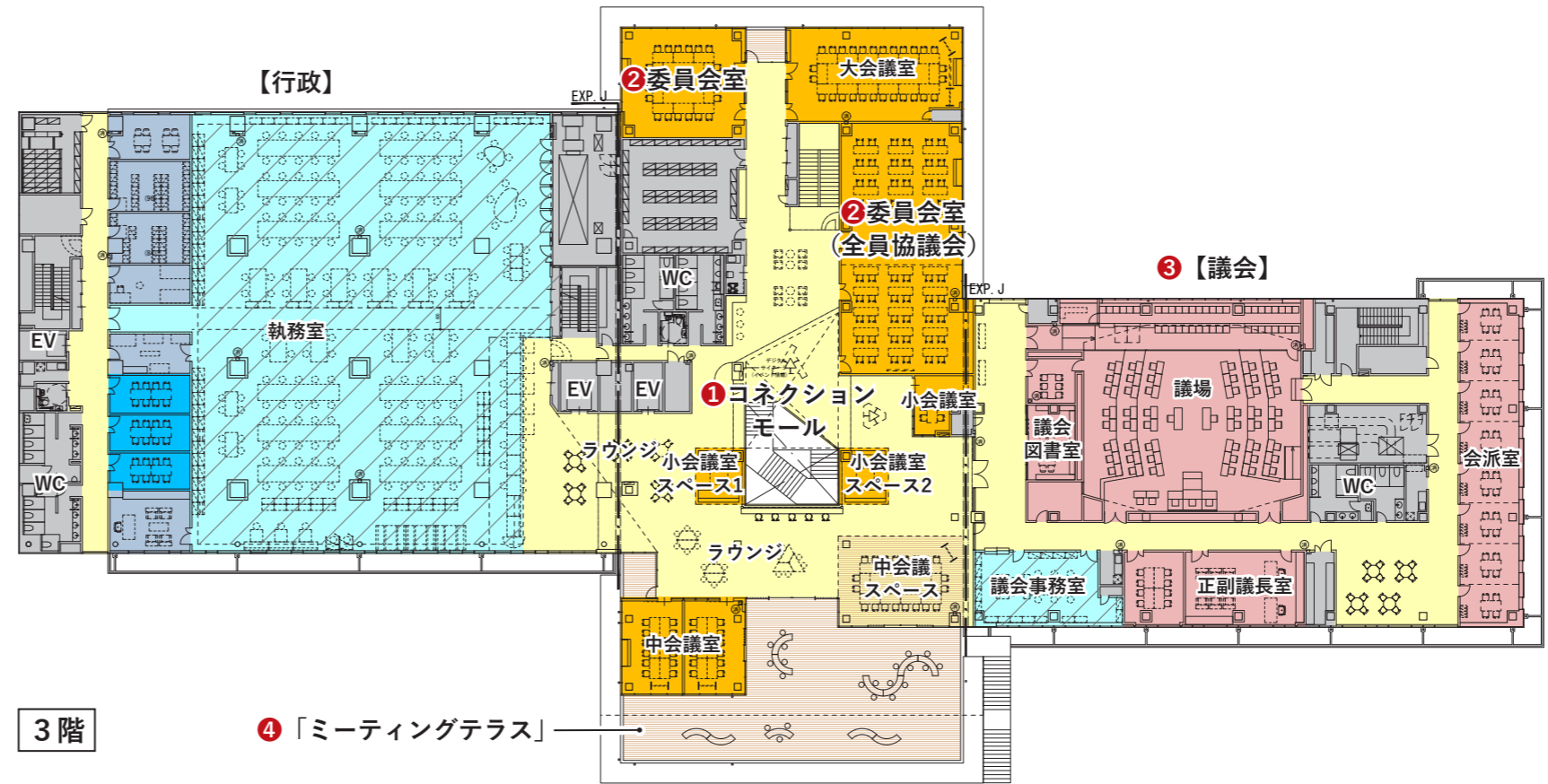
### ■ 3階

① **コネクションモール**：多様なワークスペースを配置し、主に行政機能の拡張空間としての利用を想定した共用空間とします。

② **委員会室**：コネクションモール内に配置することで、議会閉会時には会議室として共用利用できる計画とします。

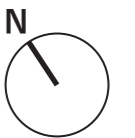
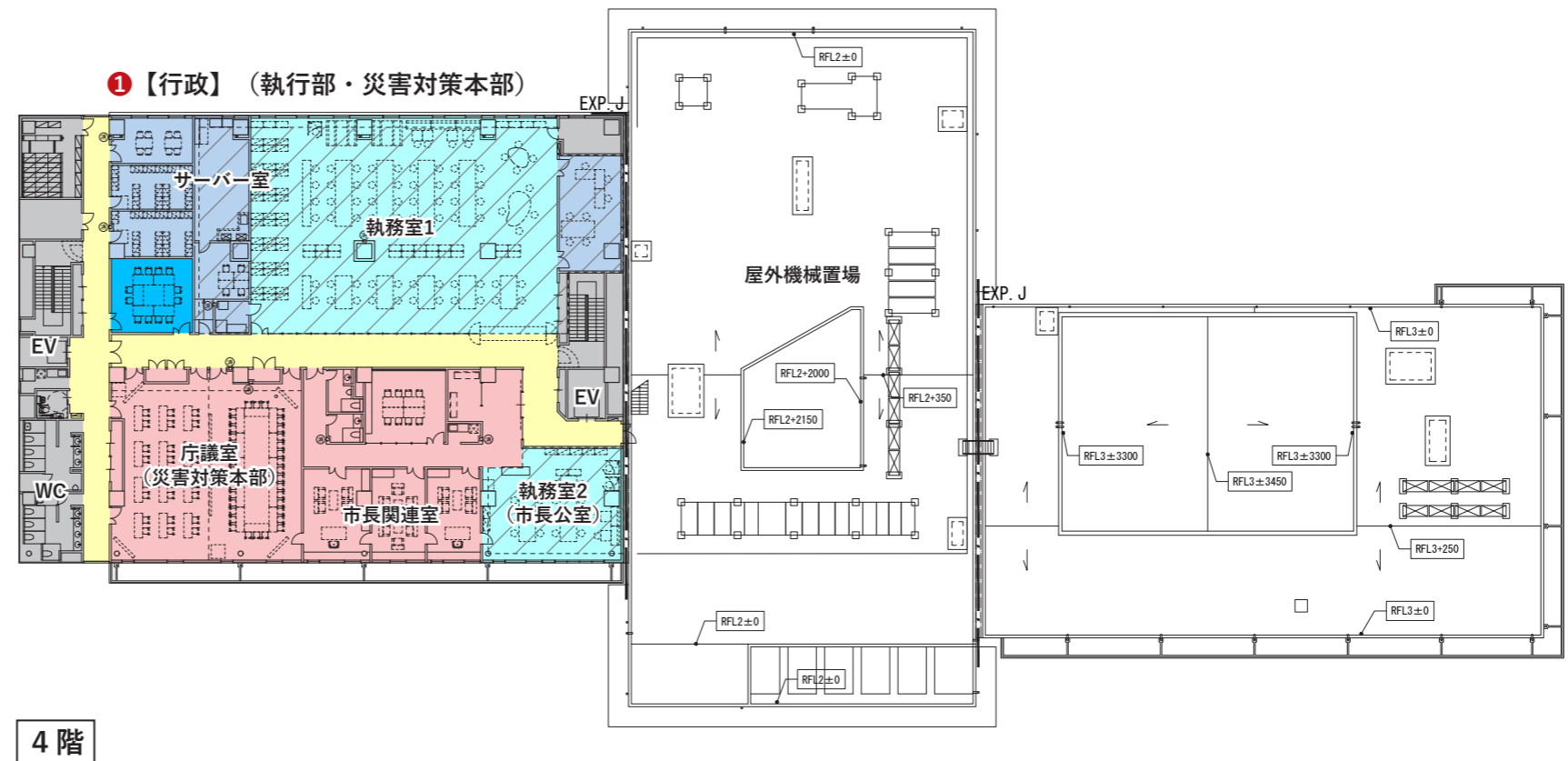
③ **【議会】**：コネクションモールに面して配置し、市民に開かれた議会とします。

④ **「ミーティングテラス」**：個人や少人数での学習やミーティングに利用できるテラスを計画します。



### ■ 4階

① **【行政】 (執行部・災害対策本部)**：災害時に動線の交錯が少なく、指揮命令系統を維持しやすい計画とするため、執行部と災害対策本部は最上階に配置します。



S=1/500



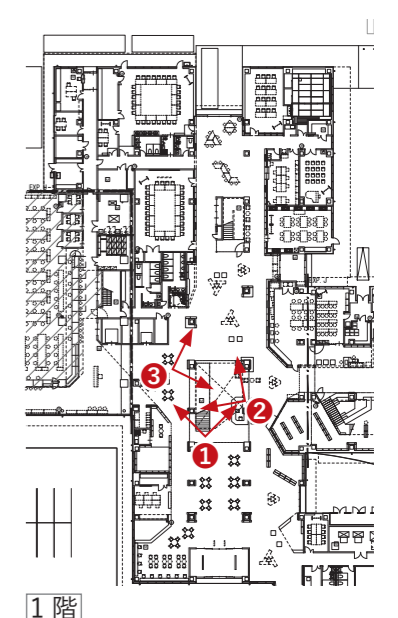
① 1階コネクションモールを南側から見たイメージ

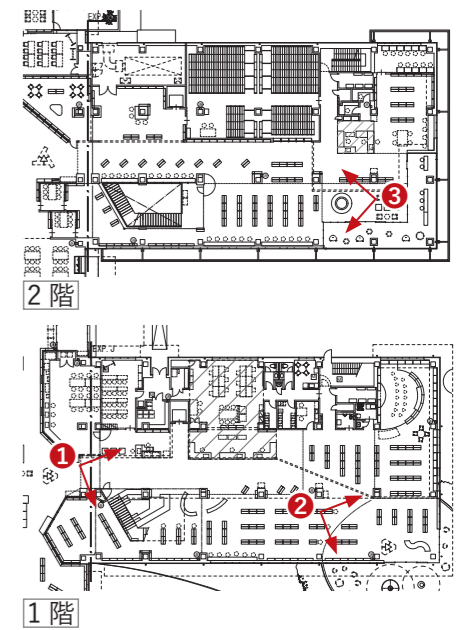


② 1階コネクションモールを東側から見たイメージ



③ 1階コネクションモールから図書館側を見たイメージ

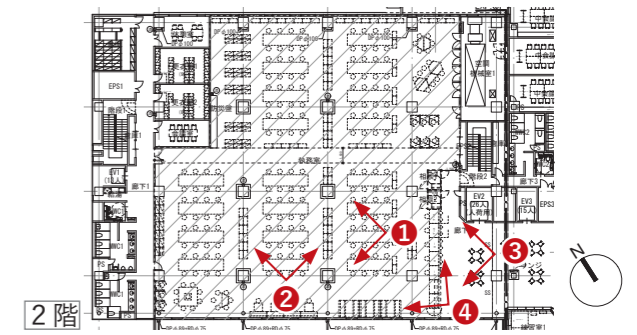




### 5-3 行政・議会機能

#### 【内装仕上の考え方】

職員と市民の接点となる窓口スペースでは、木質化による温かみのある空間づくりを行うと共に、コネクションモールから連続する天井の木ルーバーやサインにより、来庁者の視線や動線を自然に行政機能へと誘導する計画とします。



① 【執務室】 東側から西側を見たイメージ



② 【執務室】 南側から北側を見たイメージ



③ 【窓口エリア】 コネクションモールから見た窓口イメージ



④ 【窓口エリア】 全体を見たイメージ

## 6 立面計画

### 【外観デザインの考え方】

外観デザインは以下の方針を基本として計画を行います。

#### 1. 内部の機能に応じたデザイン

##### 【市民交流棟】

- ・市民の活動が見える大きく外部に開かれた外観
- ・市民の多様な活動に対応できるテラスを整備

##### 【図書館棟】

- ・公園の風景を見ながら読書や学習ができる水平窓の外観

##### 【行政棟】

- ・職員が長時間過ごす執務空間であるため、開口量を抑えた外観  
冷暖房負荷や室内温熱環境に配慮

#### 2 環境に配慮したデザイン

- ・直射日光を防ぐ庇により熱負荷を軽減
- ・耐震要素に CLT パネルを採用。東西の熱負荷を軽減するとともに、外部から木の温かみを感じられる

#### 3 周辺景観と調和したデザイン

- ・住宅や低層の建物が多い周辺環境と調和するため、建物ボリュームを分節化することで、周辺への圧迫感を軽減
- ・段状のボリュームにより都市公園との連続性を確保



##### 【行政棟】

- ・職員が長時間過ごす執務空間であるため、  
冷暖房負荷や室内温熱環境に配慮した開口量を抑えた外観

##### 【市民交流棟】

- ・市民の活動が見える大きく外部に開かれた外観
- ・市民の多様な活動に対応できるテラスを整備

##### 【図書館棟】

- ・公園の風景を見ながら読書や学習ができる水平窓の外観

南東側外観イメージ

## 6 立面計画



南西側鳥瞰イメージ



南西外観イメージ (アイレベル)



北東側外観イメージ

## 7 災害対策計画

### ■浸水対策計画

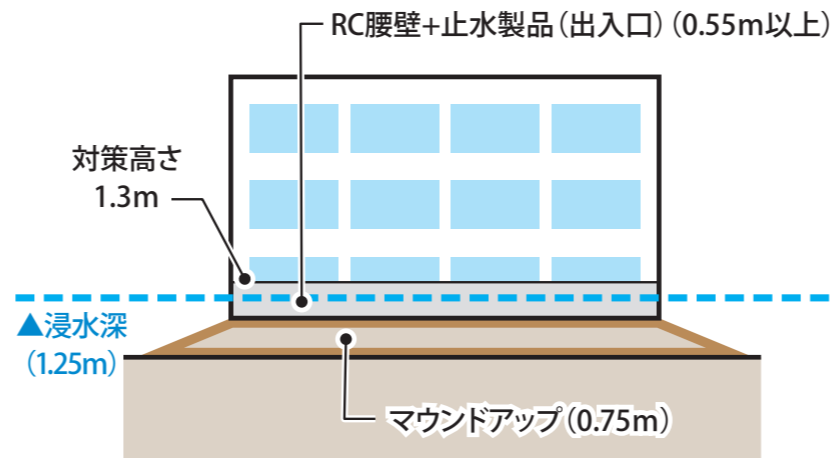
浸水対策は、地盤レベルのマウンドアップ+ RC 腰壁（出入口部は止水製品）により、計画建物周辺の最大浸水深さ 1.25m に対して対策高さ 1.3m 以上とすることを基本として以下の方針で計画を行います。

#### ○地盤レベルのマウンドアップ 0.75m

1.25m の浸水が想定される計画建物周囲の現況地盤レベルは 5.84 に対して、建物 1 階のフロアレベルは 6.60

#### ○腰壁 / 止水製品高さ 0.55m 以上

対策高さ 1.3m に対して、0.75m の地盤レベルのマウンドアップを行うため、0.55m 以上



#### 【凡例】

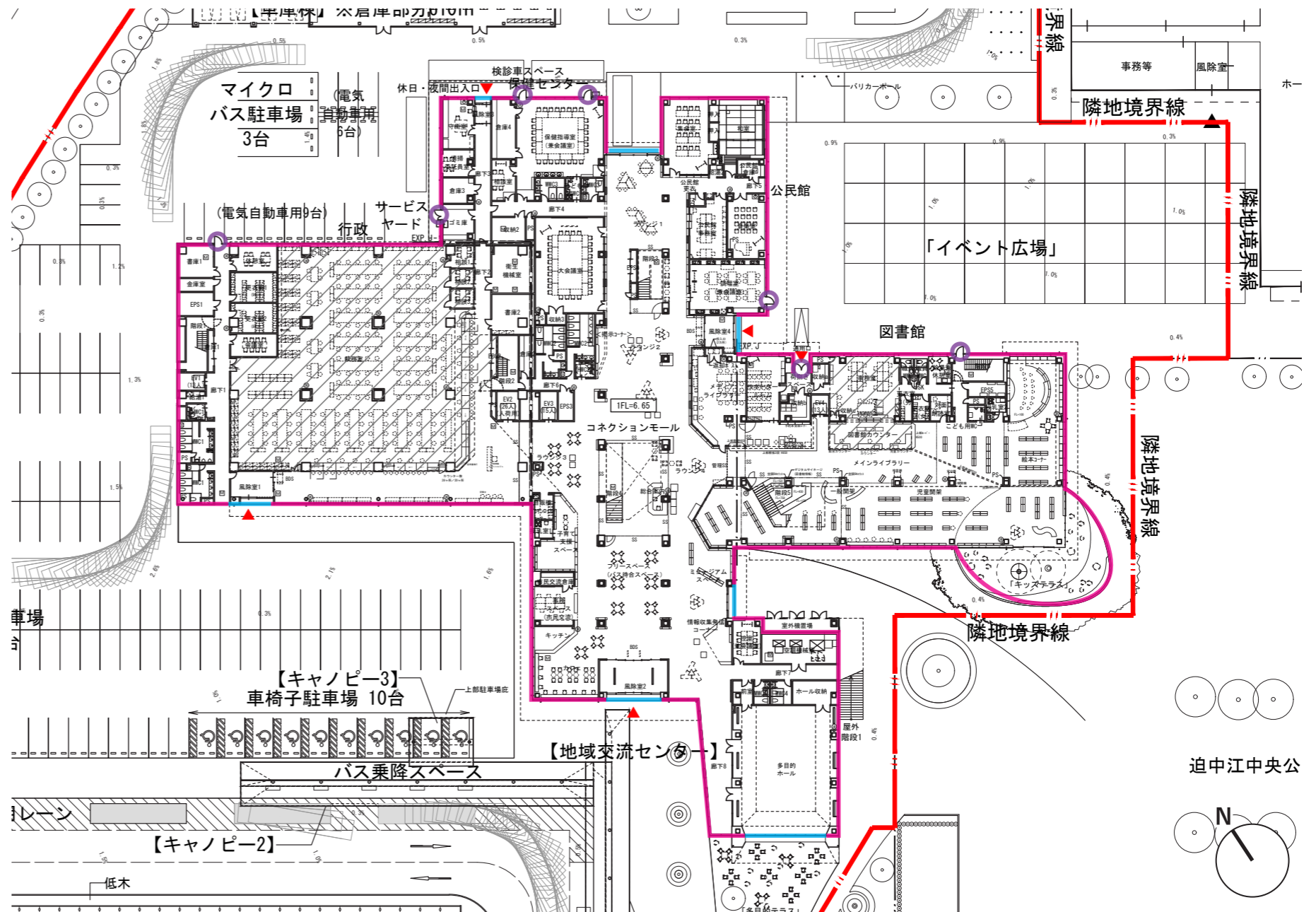
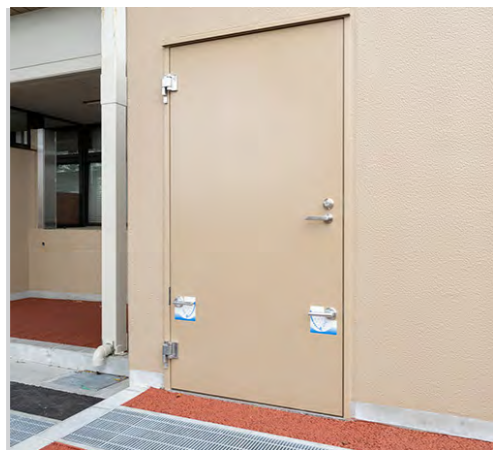
— : RC 腰壁      — : シート式止水版      ○ : 止水ドア

#### 【参考イメージ】

シート式止水版：床下に収納された耐水性能に優れた特殊シートを引き上げて設置します。シート・関連部材は床下・側柱内への収納が可能のため、持ち運びの手間がかかりません。



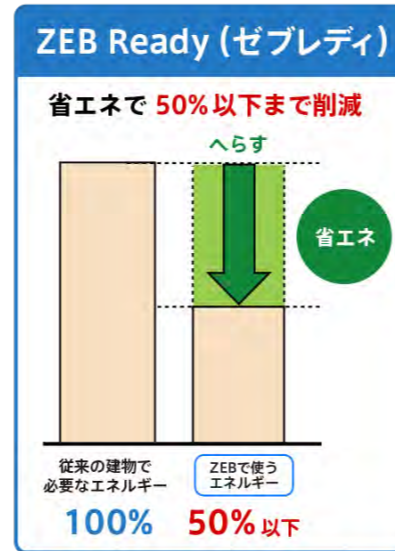
止水ドア：平常時は一般的なスチールドアと同じように開閉でき、浸水の恐れがある非常時のみ「止水グレモン」を水平に引き上げて止水します。



## 8 環境配慮計画

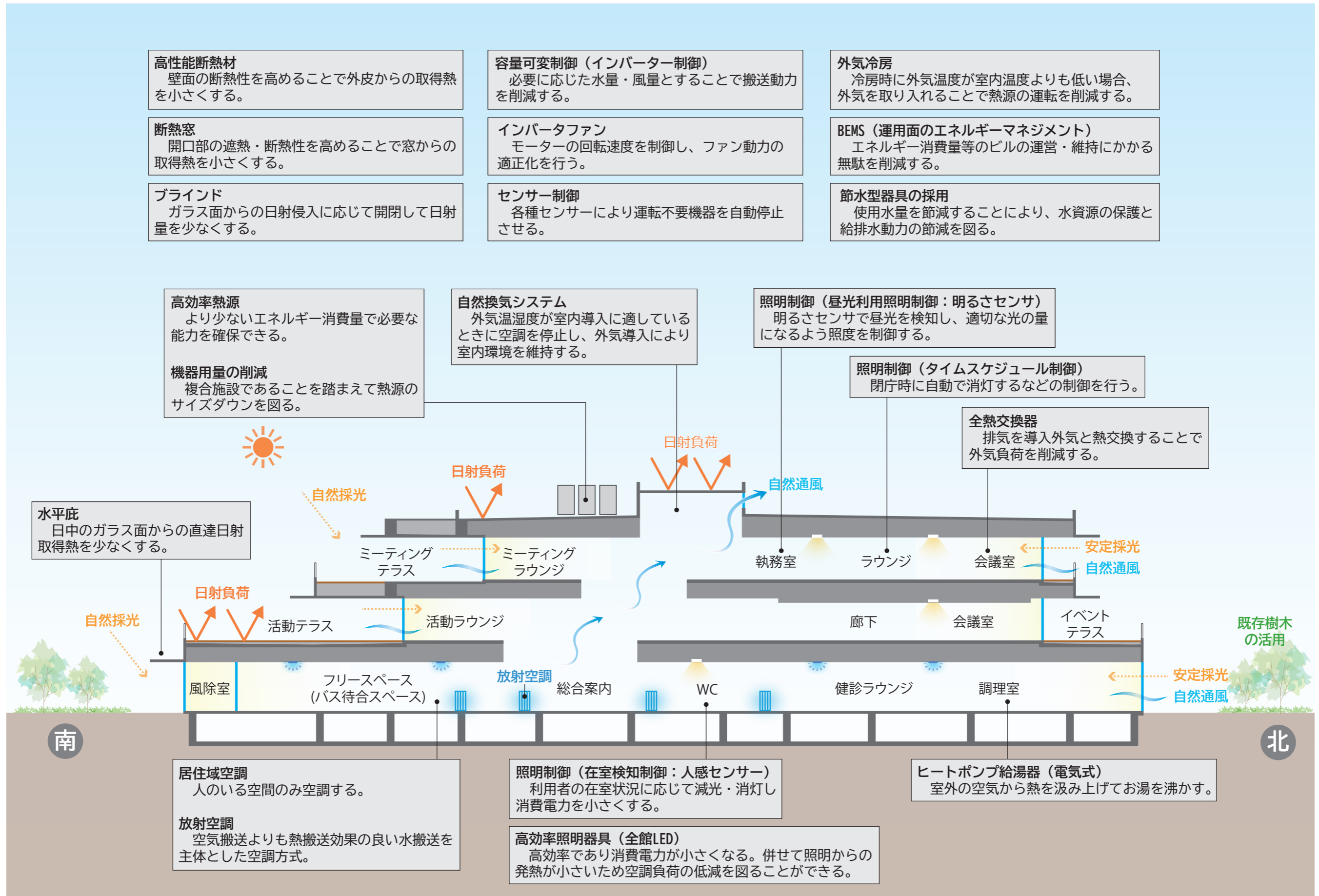
### ■ ZEB Ready の達成

エネルギー消費を抑えた快適な生活環境を確保するパッシブデザインを採用することで、従来の建物に必要な一次エネルギー消費量から 50%以上削減する ZEB Ready の達成を目指します。



### ■環境配慮項目一覧表

項目	省エネルギー仕様	仕様概要・目的	備考
建物 (外皮性能)	高性能断熱材	壁面の断熱性を高めることで外皮からの取得熱を小さくする。	
	高性能断熱窓	開口部の遮熱・断熱性を高めることで窓からの取得熱を小さくする。	
	水平庇	日中のガラス面からの直達日射取得熱を少なくする。	立面計画と合わせて検討
	ブラインド	ガラス面からの日射侵入に応じて開閉して日射量を少なくする。	
熱源設備	高効率熱源	より少ないエネルギー消費量で必要な能力を確保できる。	
	機器容量の削減	複合施設であることを踏まえて熱源のサイズダウンを図る。	詳細については今後検討
	OA負荷想定の適正化	発熱負荷想定 of 適正化を図る。	条件については今後協議
空調設備	居住域空調	人のいる空間のみ空調する。	コネクションモールなど
	放射空調	空気搬送よりも熱搬送効果の良い水搬送を主体とした空調方式。	コネクションモールなど
	容量可変制御 (インバータ制御)	必要に応じた水量・風量とすることで搬送動力を削減する。	VWV (変流量)、VAV (変風量)、CO2制御
	全熱交換器	排気を導入外気とを熱交換することで外気負荷を削減する。	外調機に全熱交換器を組み込む
換気設備	インバータファン	モーターの回転速度を制御し、ファン動力の適正化を行う。	
	センサー制御	各種センサーにより運転不要機器を自動停止させる。	温度、湿度、人感 等
照明設備	高効率照明器具	高効率であり、消費電力が小さくなる。併せて照明からの発熱が小さいため空調負荷の低減を図ることができる。	LED照明器具
	照明制御 (在室検知制御: 人感センサ)	利用者の在室状況に応じて減光・消灯し消費電力を小さくする。	トイレ・給湯室など
	照明制御 (昼光利用照明制御: 明るさセンサ)	明るさセンサで昼光を検知し、適切な光の量になるよう照度を制御する。	執務室など
	照明制御 (タイムスケジュール制御)	閉庁時に自動で消灯するなどの制御を行う。	エントランスホール、廊下などの共用部
給湯設備	ヒートポンプ給湯器 (電気式)	室外の空気から熱を汲みあげてお湯をわかす。	シャワー等あれば検討
自然エネルギー	自然換気システム	外気温湿度が室内導入に適しているときに空調を停止し、外気導入により室内環境を維持する。	水平換気、重力換気 (エコボイド)、夜間換気 (ナイトパーズ) などは、今後詳細検討
	外気冷房	冷房時に外気温が室内温度よりも低い場合、外気を取り入れることで熱源の運転を削減する。	
その他	節水型器具の採用	使用水量を節減することにより、水資源の保護と給排水動力の節減を図る。	
	BEMS (運用面のエネルギーマネジメント)	エネルギー消費量等のビルの運営・維持にかかる無駄を削減する。	見える化/設備間統合制御/チューニングなど運用時の展開、方式は協議予定



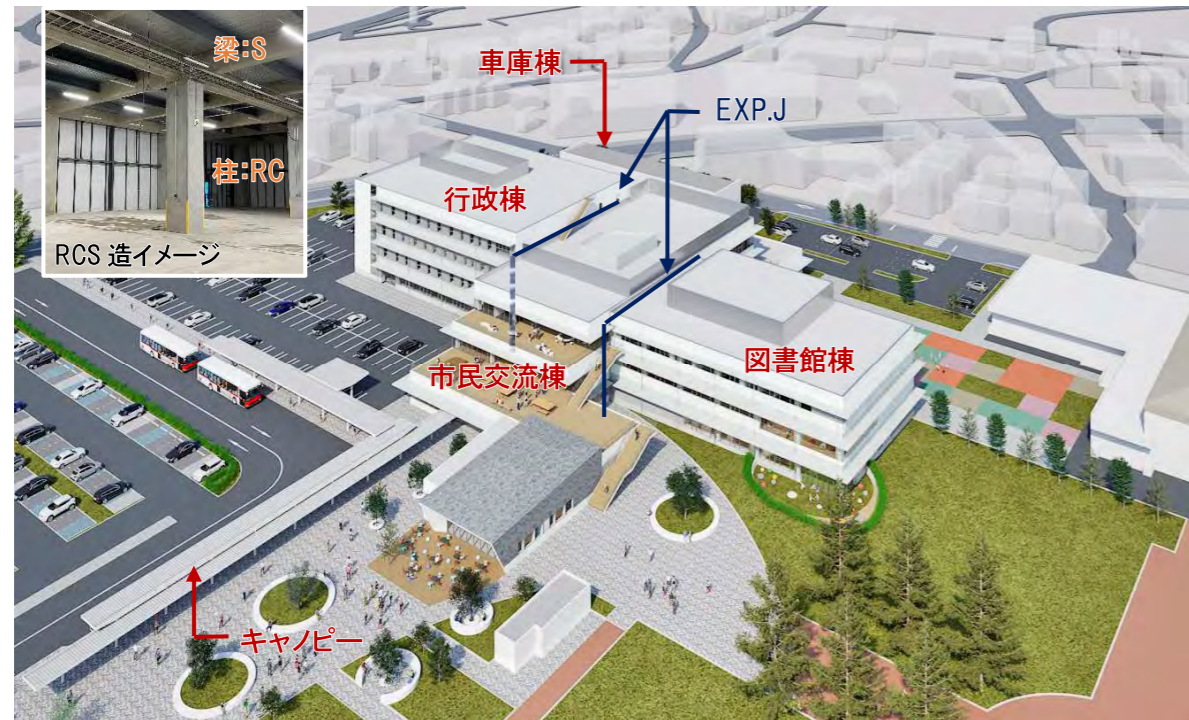
## 9 構造計画

### 構造計画方針

- ・ 地域交流センターは、図書館・市役所・公民館・地域交流施設等を含む複合施設です。建築計画として、それぞれの機能（コア機能）を明快にゾーニングしていることから、ゾーニング毎に構造種別・構造形式を合理的に設定することができるようにするため、エキスパンションジョイント（以下 Exp. J）を設け、構造的に分離することとします。
- ・ 事業スケジュールの延伸リスクを抑えるため、現場作業の少ない計画を心掛けます。

### 各棟構造概要

		構造種別	構造形式	基礎形式	耐震安全性の分類
地域交流センター	行政棟	RCS造 (柱RC+梁S)	純ラーメン構造(耐震)	杭基礎	I類
	市民交流棟	S造	CLT耐震壁付き ラーメン構造(耐震)	杭基礎	II類
	図書館棟	S造	純ラーメン構造(耐震)	杭基礎	II類
車庫棟		S造	純ラーメン構造(耐震)	杭基礎	III類
キャノピー		S造	純ラーメン構造(耐震)	杭基礎	III類



### 構造設計方針

- ・ 市民交流棟以外の棟は、建築計画、バランスよく耐震要素（耐震壁、ブレース）を設けることが困難なことから、純ラーメン構造とします。市民交流棟は木材利用の観点から耐震要素としてCLT耐震壁を設けます。
- ・ 令82条の2の規定に基づき、1次設計の外力に対する層間変形角が1/200以内であることを確認します。
- ・ 大地震時の層間変形角が、構造種別に応じて設定した変形制限以下となることを確認します。<sup>※1</sup>
- ・ 地域交流センターおよび車庫棟は、保有水平耐力計算（耐震設計ルート：ルート3）を行い、保有水平耐力が必要保有水平耐力に重要度係数を乗じた値以上であることを確認します。
- ・ 現場作業を少なくすることを考慮し、床版は合成デッキスラブまたは鉄筋トラス付きデッキスラブを採用します。行政棟の天井材を設けない空間は吸音材をスラブ下面に設けるため、施工性を考慮し、下面がフラットな鉄筋トラス付きデッキを採用します。トイレや設備配管スペース（PS, EPS）は床開口が多く設けられることから捨て型枠デッキを用いた在来RCスラブとします。
- ・ 使用材料は、一般的に流通・使用されている材料を用います。
- ・ 工事エリアが限られていることからプレキャストRC等の大型重機を要する計画は行わないこととします。
- ・ 屋外の見えがかり部の鋼材は溶融亜鉛メッキ仕様とします。

※1：層間変形角の制限値は、原則RC造で1/200、S造で1/100ですが、過度な耐力上昇の回避およびコスト削減の観点より、発注者と協議の上、RC造で1/100、S造で1/50としました。RCS造は左記中間値の1/75としました。

### 基礎計画方針および基礎設計方針

- ・ 調査結果から、N値50以上の支持層として十分な厚さを有する「凝灰岩層」を支持層とします。「凝灰岩層」は敷地全体で概ね同レベルと言える地層です。「凝灰岩層」は現況GL-26m以深にあることから、基礎形式は杭基礎とします。
- ・ 基礎形式比較（コスト、製作期間、施工期間）の結果、既製コンクリート杭を採用します。
- ・ キャノピーは荷重度が小さいので、コストを考慮し、摩擦力に期待した「ソイルセメント併用羽根付鋼管杭」を採用します。
- ・ 杭基礎の設計において、耐震安全性の分類がI類およびII類の建築物については、「建築構造設計基準（国土交通省）」に基づき大地震時の検討を行います。
- ・ 液状化の可能性のある地層までは、摩擦力を考慮しないこととします。
- ・ 地域交流センターは各棟が近接しており、地震時の杭の水平変位を抑える必要があることから、杭頭半剛接合は採用せず、杭頭固定とします。
- ・ コストの観点から各柱位置に1本の杭を基本とします。