

四街道市
株式会社INA新建築研究所

【目次】

1. 外観パース	01
2. 内観パース	02
3. 計画概要	03
4. 環境配慮計画	04
5. 防災計画	05
6. 議会フロア計画	06
7. 設備概要	07
8. 仕上概要	08
9. 工事費概算・全体事業スケジュール・工事ローリング計画	09
10. 配置図・平面図・立面図・断面図	10~17

1. 外観パース



2. 内観パース



3. 計画概要

(1) 敷地の概要

- ・地名地番 四街道市鹿渡無番地
- ・敷地面積 18,284.51㎡
- ・用途地域 第二種住居地域
- ・建ぺい率 60%
- ・容積率 200%
- ・防火地域 指定なし
- ・日影規制 4時間、2.5時間（測定面4m）
- ・道路斜線 1:1.25
- ・隣地斜線 20m+1:1.25
- ・高度地区 第二種高度地区
- ・周辺道路

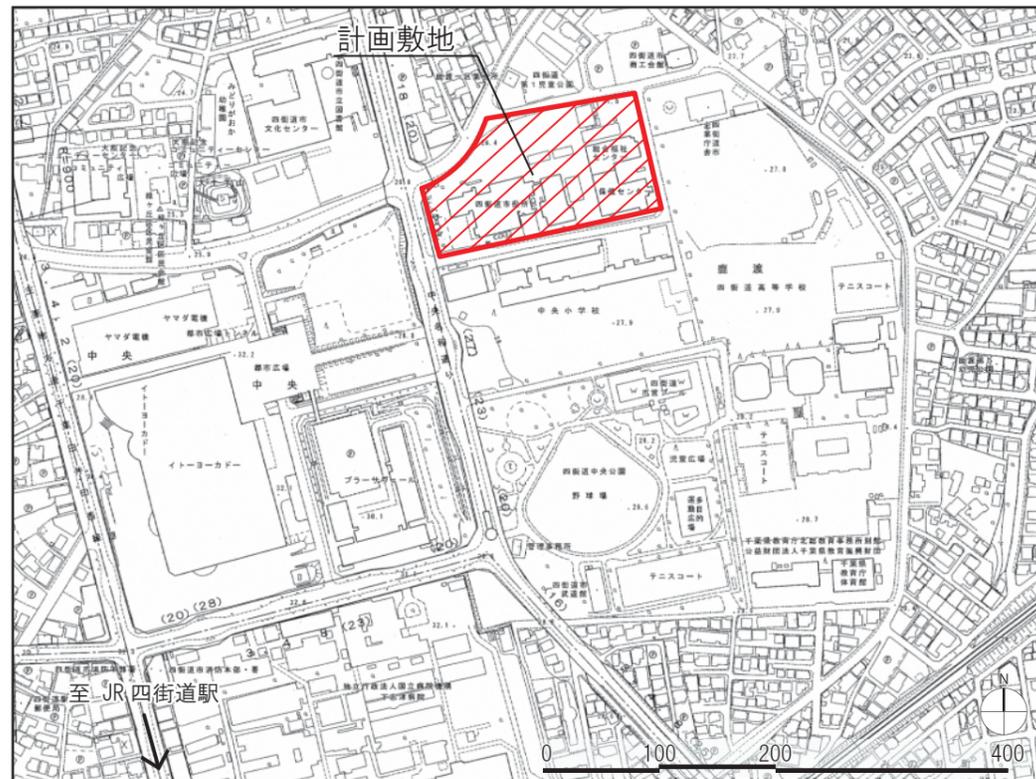
北東側：市道 鹿渡35号線
幅員約 9.0m

北西側：市道 大日緑ヶ丘69号線
幅員約 19.0m

西側：市道 鹿渡大日線
幅員約 23.0m

南側：認定外道路
幅員約 6.0m

東側：認定外道路
幅員約 6.0m



■案内図

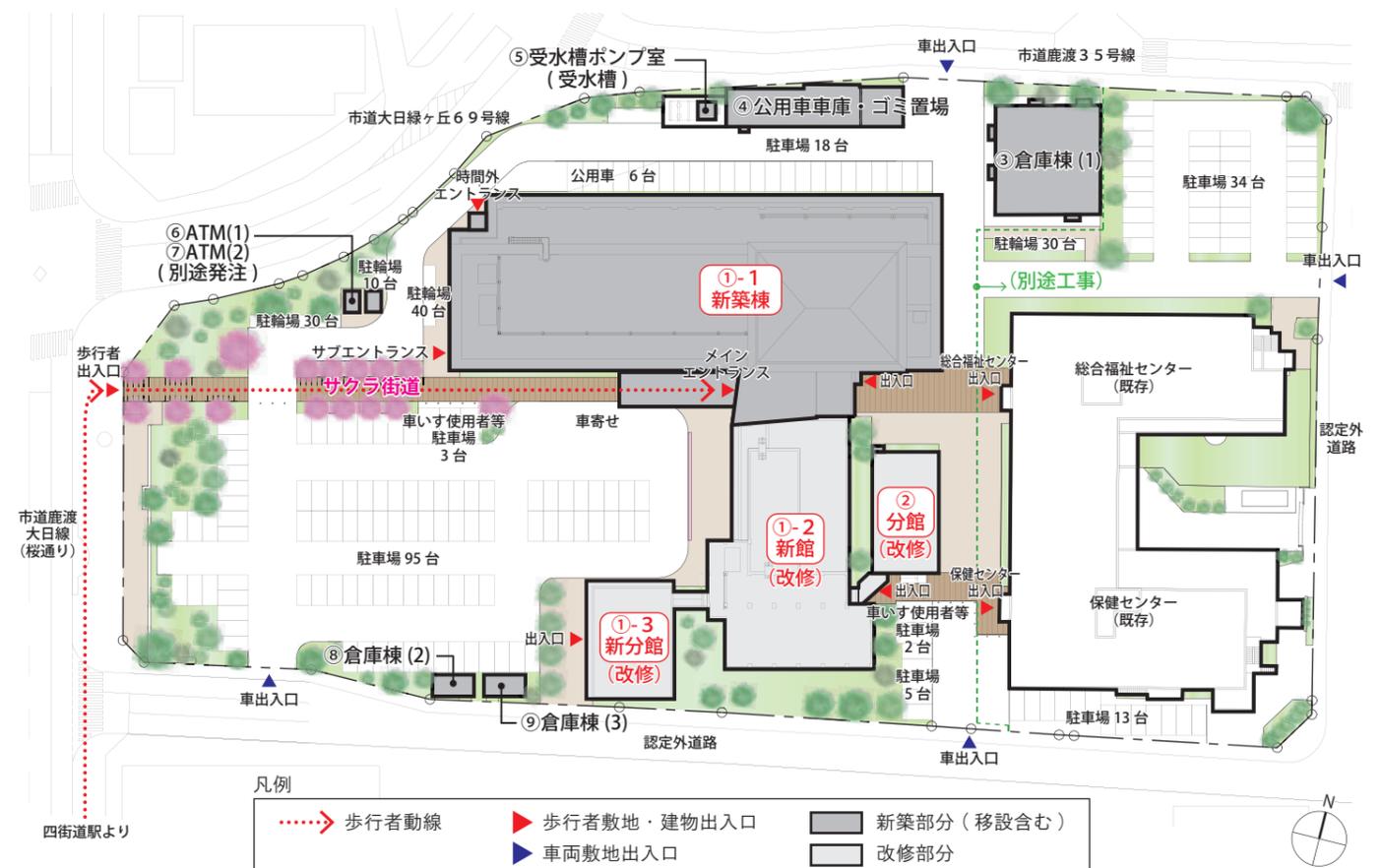
(2) 計画建物の概要

■計画建物リスト

番号	名称	構造	階数 (地下)	竣工年	用途	建築面積 (㎡)	延床面積 (㎡)	耐震安全性の分類				備考
								構造体	構築部非材	建築設備	重要度係数	
①-1	新築棟	RC+S造	4		事務所	2,350.16	8,040.62	I類	A類	甲類	1.5	新築
①-2	新館	RC造	3(1)	S55	事務所	856.69	2,207.85	II類	B類	乙類	1.25	補強・改修 一部解体
①-3	新分館/ (渡り廊下含む)	RC+S造	3(1)	H14	事務所	251.78	857.74	新耐震建築物				一部改修
②	分館	S造	2	H5	事務所	233.74	427.68	新耐震建築物				一部改修
③	倉庫棟(1)	S造	2		倉庫	311.07	622.14	III類	B類	乙類	1.0	新築
④	公用車庫庫・ ゴミ置場	S造	1		自動車車庫	166.19	166.18	III類	B類	乙類	1.0	新築
⑤	受水槽ポンプ室	S造	1		その他	8.70	8.70	III類	B類	乙類	1.0	新築
⑧	倉庫棟(2)	S造	1		倉庫	24.08	24.08	III類	B類	乙類	1.0	移設
⑨	倉庫棟(3)	S造	1		倉庫	24.08	24.08	III類	B類	乙類	1.0	移設
合計						4,226.49	12,379.07					

■その他

⑥	ATM(1)		1			8.75	8.75					別途発注
⑦	ATM(2)		1			8.75	8.75					別途発注



凡例

- 歩行者動線 (Red dotted arrow)
- 歩行者敷地・建物出入口 (Red arrow)
- 車両敷地出入口 (Blue arrow)
- 新築部分 (移設含む) (Red outline)
- 改修部分 (Grey outline)

■配置計画図

4. 環境配慮計画

建設後の維持管理を踏まえた費用対効果を重視し、市庁舎として先導的な役割を担う省・創エネルギー及びエネルギーマネジメントシステムを導入します。

(1) 省エネルギー

①パッシブ技術^{*}の導入

- ・新築棟はメンテナンス兼用庇により真夏の直射日光を制御します。
- ・新築棟は熱負荷の大きい西日を避けた計画です。南北面窓により自然採光・自然通風を確保します。
- ・エコガラス (Low-E^{*}ガラス) を採用し、断熱性を高めます。

※パッシブ技術…特別な機械を用いずに自然の力を利用し、快適で省エネ効果のある室内環境を得る技術のこと。
※Low-E…板ガラスの表面に特殊金属膜をコーティングし、断熱性や遮熱性を高めたガラスのこと。Low-Eとは、Low emissivity (低放射) の略である。

②高効率設備システムの導入

a) LED 照明

- ・照明器具については省エネルギーな LED 照明を導入します。

b) 照明センサー

- ・執務室には、周りの明るさを感知して照度を調節する昼光センサーを導入します。また、トイレには人の所在を感知して照明を点灯・消灯する人感センサーを導入します。

③雨水利用

- ・雨水を貯留し、植栽帯の散水に利用します。

(2) 創エネルギー

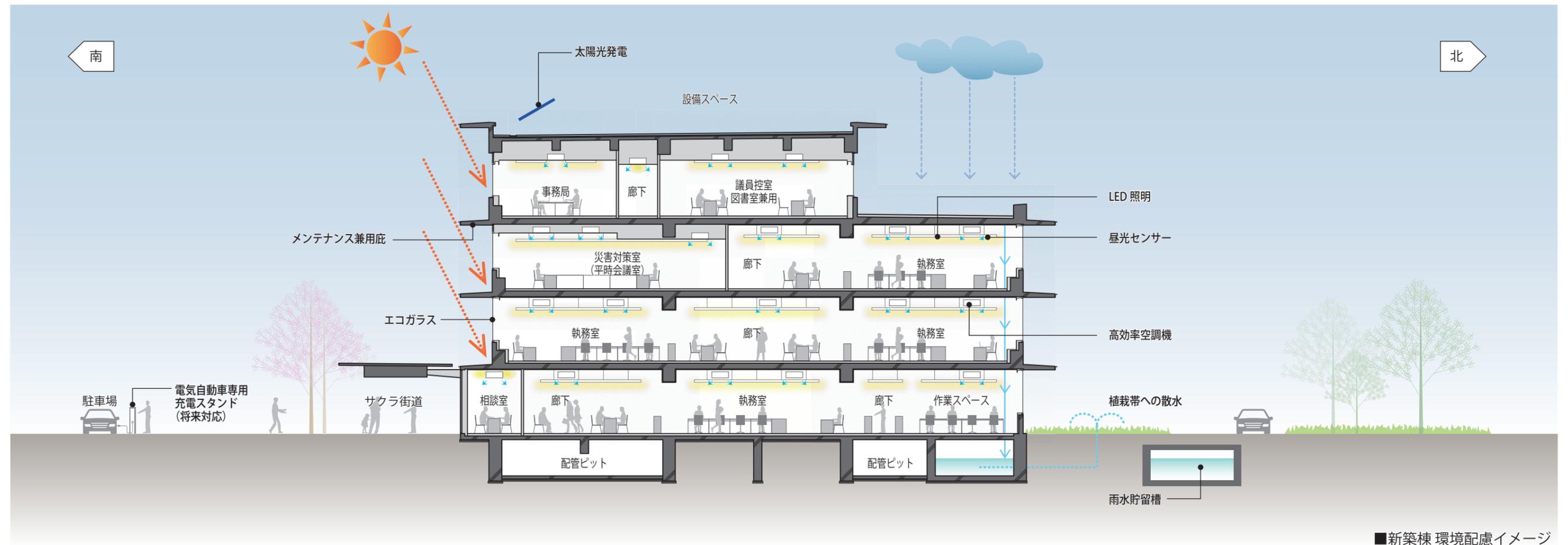
- ・新築棟屋上に太陽光発電設備を導入し、太陽光により発電した電力を庁舎内で利用します。

(3) ビルエネルギーマネジメントシステム (BEMS)

- ・空調・照明・給排水等、建物全体の設備の運転状況やエネルギー使用量のデータを蓄積・分析できるエネルギーマネジメントシステムを導入し、エネルギー消費量の見える化を図ります。
- ・本計画の建物規模と個別制御空調システムであること等を踏まえ、機能が簡潔でコストも安価な「簡易 BEMS」を導入します。

(4) 電気自動車用充電スタンド

- ・電気自動車やプラグインハイブリッド車などの充電インフラを、将来的に導入できるように対応します。



■新築棟 環境配慮イメージ

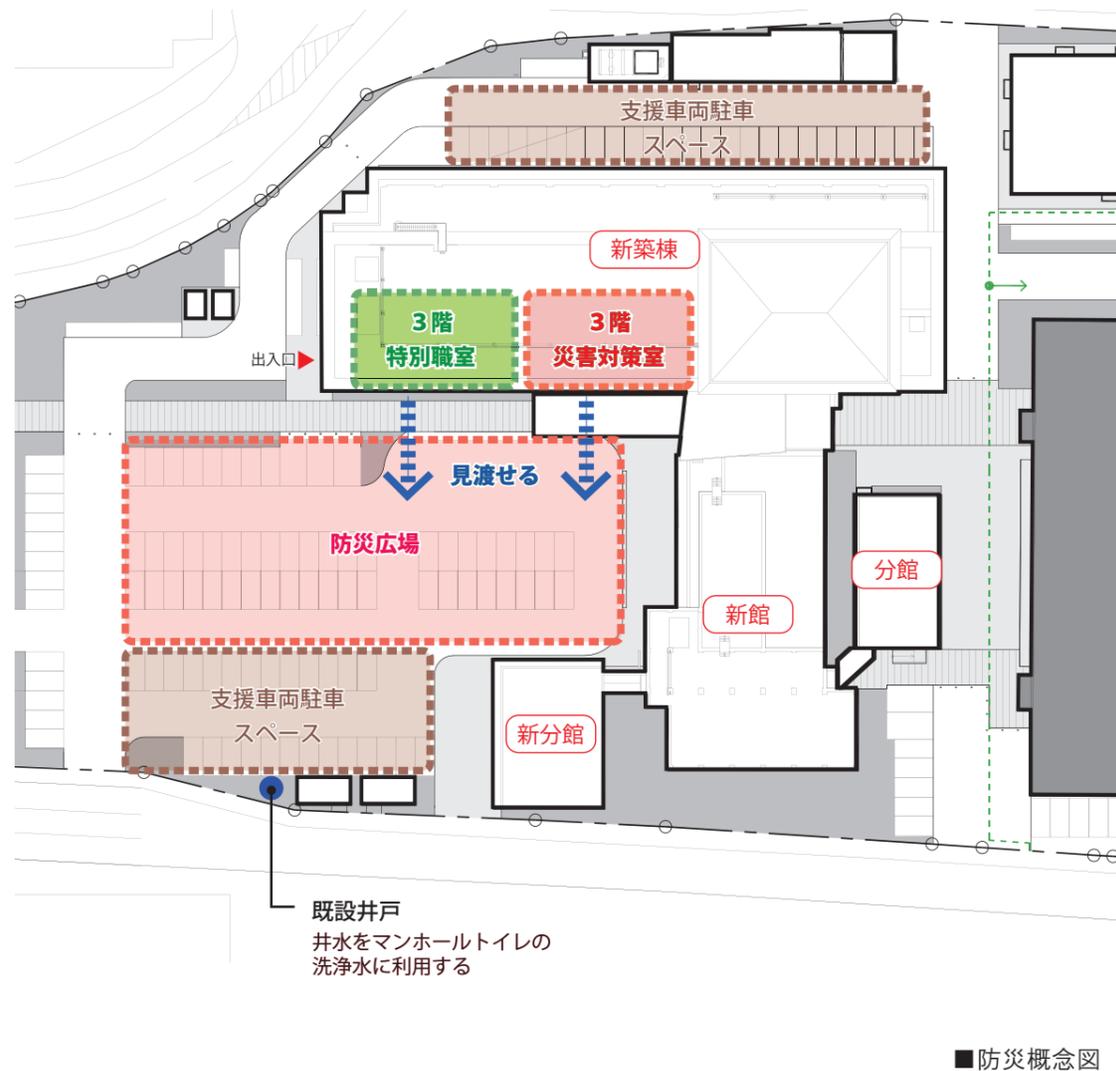
5. 防災計画

(1) 災害時の考え方

- ・大規模災害時には、防災拠点ならびに災害対策を指揮・命令する中枢として機能します。

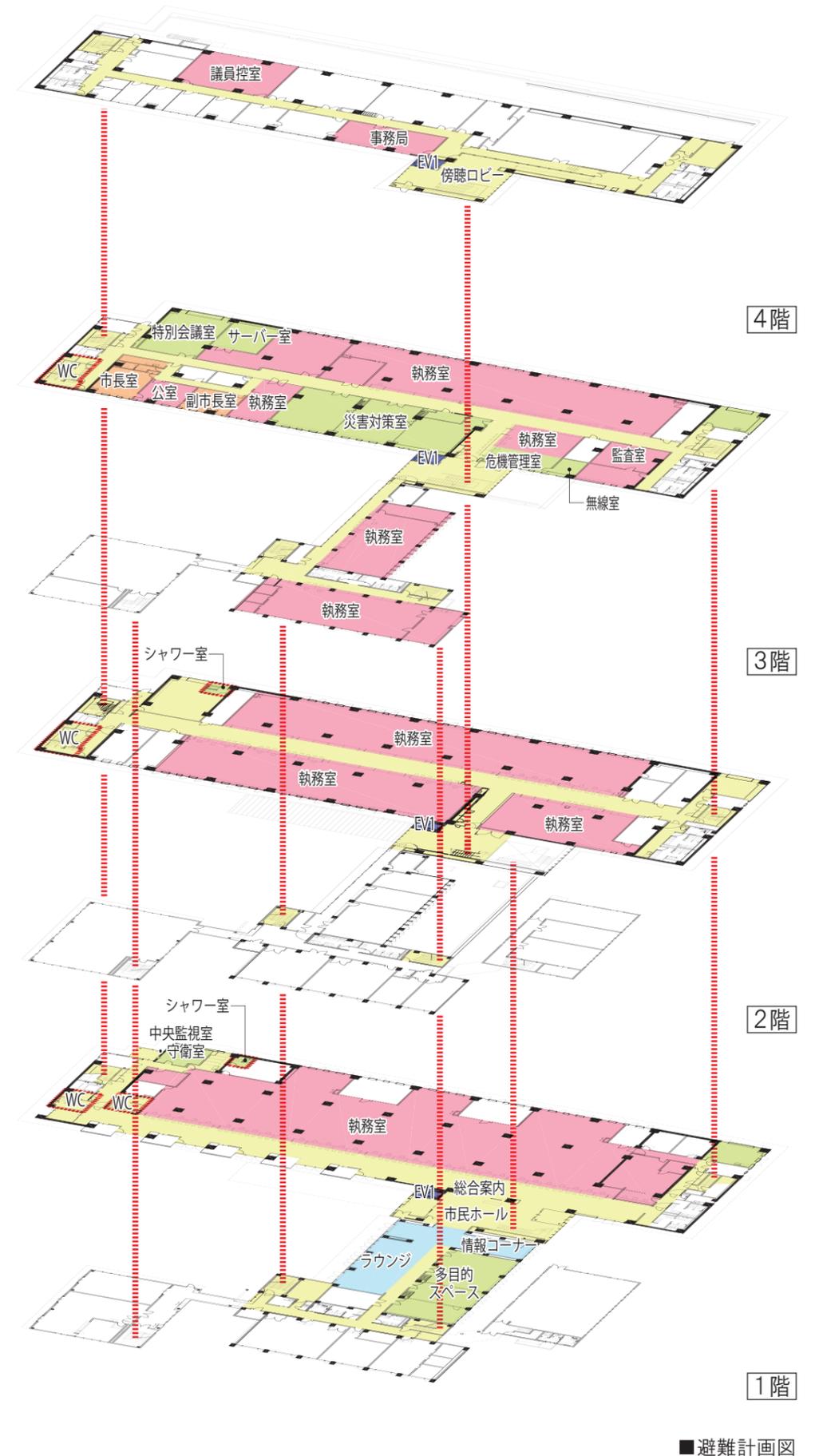
(2) 災害対策機能の強化

- ・万が一の浸水や地震に備え、サーバー室を含む災害対策関連諸室は新築棟の3階に、受変電設備や非常用発電機は新築棟屋上に設けます。
- ・危機管理室・災害対策室・特別会議室は、機能連携と地震・水害対策上の安全性を考慮し、新築棟3階に集約して配置します。
- ・特別職室は災害対策室と同一フロアに配置し、スムーズな連携を可能とします。
- ・新築棟は防災拠点として必要な耐震安全性能（I類、I=1.5）を確保します。
- ・内外の仕上材や設備についても必要な耐震安全性能を確保します。



災害時（停電時）発電機 給電エリア及び想定負荷凡例

- 災害対策室等
(照明・コンセント・LAN設備・電話設備・放送設備の全て及び空調機)
- ラウンジ・情報コーナー
(照明・コンセント・LAN設備の1/3、電話設備・放送設備の全て及び空調機)
- 特別職室（市長・副市長室）
(照明・コンセント・LAN設備の1/2、電話設備・放送設備の全て)
- 一般執務室
(照明・コンセント・LAN設備の1/3、電話設備・放送設備の全て)
- 共用部
(照明の1/3)※階段は全灯数
- エレベーター
(新築棟1基)
- 給排水設備
(トイレ：新築棟1～3階、シャワー室：新築棟1・2階)
- 避難動線



6. 議会フロア計画

(1) 動線の分離

市民（傍聴者）と議員・執行部職員の動線を分離する計画とします。

①市民（傍聴者）動線

・新築棟南側のエレベーターまたは階段にて4階へアクセスし、傍聴ロビーから傍聴席へと至る動線計画です。

②議員動線

・議会関連諸室を1フロアに集約することにより、議員控室や会派室から議場や第一・第二委員会室へスムーズに移動できる計画です。

③執行部動線

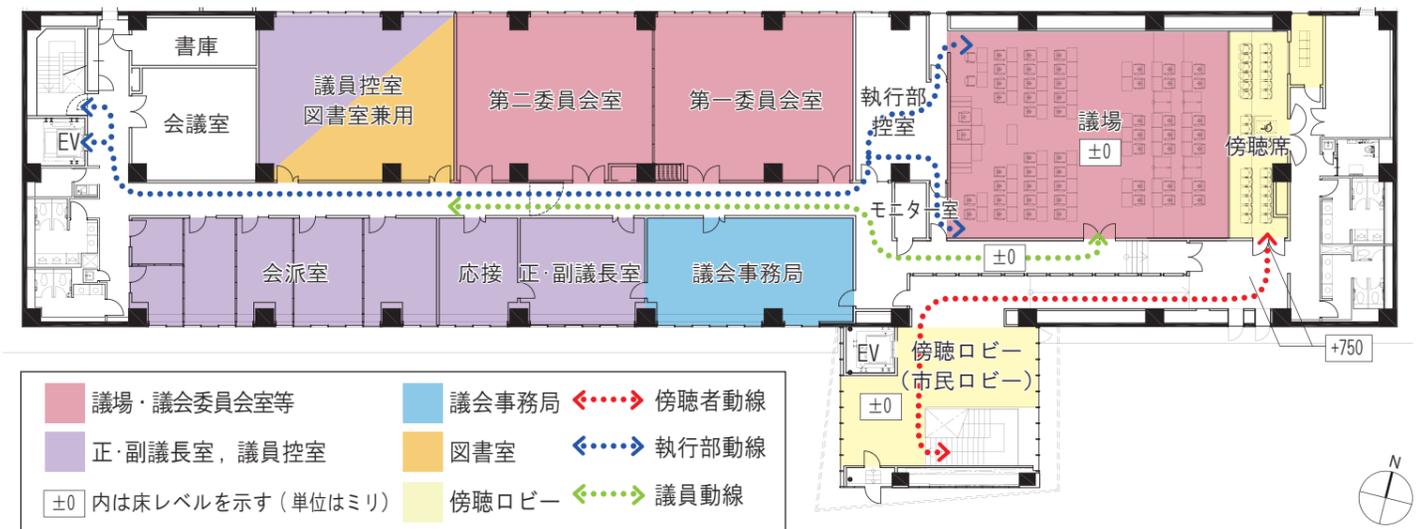
・新築棟西側のエレベーターまたは階段にて4階へアクセスし、執行部控室へ至る動線計画です。
・執行部控室から執行部席へは専用動線を確保します。

(2) ゾーニング

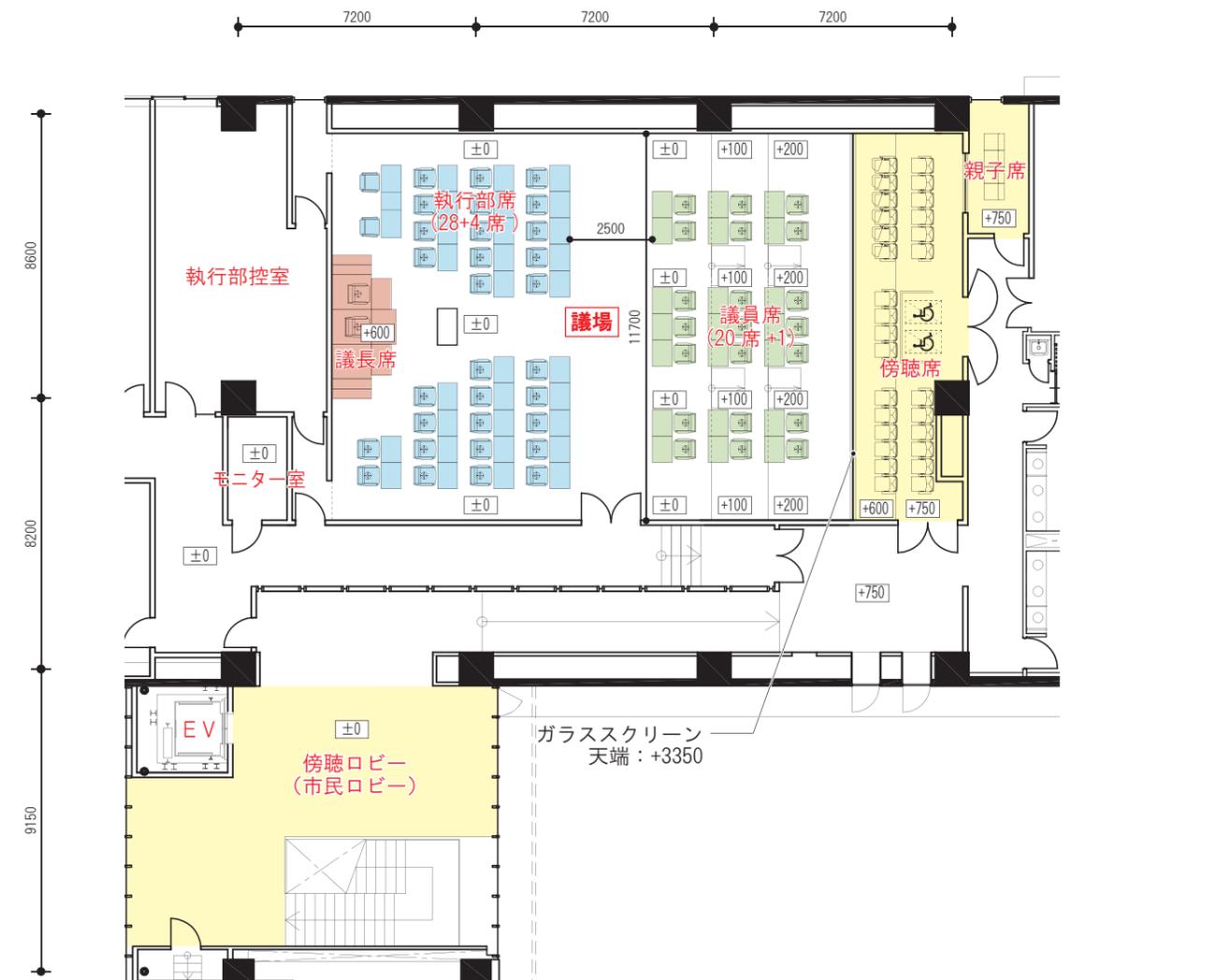
・フロアの中心、新築棟 EV ホール（傍聴ロビー）に近接して議会事務局を配置し、東側を議場等、西側を委員会室や議員控室等とします。
・正・副議長室は、議会事務局と隣接させた連携が容易な計画です。

(3) 議場

・現状と同様にオーソドックスな従来型（対面式）議場レイアウトを採用します。
・車いす利用者や親子連れに対応した傍聴席を設置します。
・発言者への視界を確保するために設けた議場床の段差には、ユニバーサルデザインに配慮し、スロープを併設します。



■ 4階平面図 S=1/400



■ 議場詳細図 S=1/200

傍聴席・傍聴ロビー	議員席 : 20席 (予備席1席)
議長席 : 1席	執行部席 : 28席 (予備席+操作卓席4席)
±0 内は床レベルを示す (単位はミリ)	

7. 設備概要

(1) 電気設備計画

- ①電力引込
 - ・三相3線式 6kV 1回線受電
- ②受変電設備
 - ・形式：屋外キュービクル式
 - ・設備容量：計 1600kVA
 - a) 電灯 200kVA×1台、100kVA×2台
 - b) 動力 500kVA×2台
 - c) スコットトランス 200kVA×1台
- ③非常用発電機設備
 - ・形式：屋外キュービクル式
 - ・設備容量：500kVA
 - ・燃料タンク：地下タンク 7,000L、燃料小出槽 1,950L
 - ・給油口：自立盤
 - ・燃料種別：A重油（72時間対応）
- ④太陽光発電設備
 - ・設備容量：17kW
 - ・機器：パネル、パワーコンディショナ、小型計測装置、ディスプレイ表示装置
- ⑤幹線・動力設備
 - ・配線方式：電灯 単相3線式 100 / 200V
動力 三相3線式 200V
- ⑥電灯設備
 - ・光源：LED
 - ・制御：人感センサー制御、昼光制御、タイマー制御
- ⑦コンセント設備
 - ・一般コンセント、発電機回路コンセント、太陽光自立運転コンセント、電気自動車充電コンセント（公用車用）
- ⑧構内交換設備
 - ・電話交換機、中継台、電話機
- ⑨テレビ共同受信設備
 - ・ケーブルテレビ、テレビアンテナ
- ⑩電気時計設備
 - ・アンテナ、無線電波時計
- ⑪映像・音響設備
 - ・議場、委員会室、多目的スペース、会議室 1-1、会議室 2-5、特別会議室、災害対策室
- ⑫誘導支援設備
 - ・音声誘導設備
 - ・難聴者補聴支援設備
 - ・難聴者緊急情報表示設備
 - ・インターホン設備
 - ・トイレ呼出設備、緊急呼出設備
- ⑬防犯設備
 - ・防犯カメラ設備、入退室管理設備、機械警備設備
- ⑭防災設備
 - ・非常用照明・誘導灯設備、雷保護設備、非常放送設備、火災報知設備、防災無線設備

(2) 空調和設備計画

- ①熱源設備
 - ・【新築棟】執務室等 : ガスヒートポンプ式マルチパッケージ形エアコン
 - ・【新築棟】災害対策室等 : 空冷ヒートポンプ式マルチパッケージ形エアコン
 - ・【新築棟】サーバー室等 : 空冷ヒートポンプ式エアコン
 - ・【新築棟】議場 : 空冷ヒートポンプ式エアハンドリングユニット
 - ・【新館】執務室・会議室等 : 空冷ヒートポンプ式マルチパッケージ形エアコン
 - ・【新分館】コンビニ厨房等 : 空冷ヒートポンプ式エアコン
- ②冷暖房設備
 - ・執務室・市長室等 : 天井埋込カセット形室内機
 - ・市民ホール等 : 天井隠蔽ダクト形室内機
 - ・災害対策室・特別会議室・職員休憩室・中央監視守衛室・危機管理室 : 天井埋込カセット形室内機（非常電源対応）
 - ・サーバー室等 : 床置形室内機（非常電源対応）
 - ・無線室（非防音） : 天井隠蔽ダクト形室内機（非常電源対応）
 - ・議場 : 全熱交換器付エアハンドリングユニット
- ③加湿設備
 - ・執務室等居室 : 外気処理機または天井カセット型加湿器・空調室内機による加湿
- ④換気設備
 - ・第1種換気方式：会議室・委員会室・議場等
 - ・第2種換気方式：執務室
 - ・第3種換気方式：相談室・倉庫・書庫・WC等
- ⑤排煙設備
 - ・自然排煙
- ⑥自動制御設備
 - ・集中管理装置（簡易 BEMS）による空調機制御、加湿器一括発停、水道ガス電気の計測、各種機器警報表示
 - ・集中コントローラによる操作・表示・スケジュール設定

(3) 給排水衛生設備計画

- ①衛生器具設備
 - ・洗浄暖房便座付便器、節水・抗菌型、バリアフリースイレ、オストメイト対応設備
- ②給水設備
 - ・上水 : 受水槽（有効水量 24.5m³）（公用車庫棟隣）＋加圧給水方式
- ③給湯設備
 - ・局所給湯方式（貯湯式電気温水器・ガス給湯器）
- ④排水設備
 - ・屋内：汚水・雑排水合流方式
 - ・屋外：雨水・汚水雑排水分流方式
- ⑤消火設備
 - ・消火器（全館）、屋外消火栓設備（1～2階）、屋内消火栓設備（B1・3～4階）、移動式粉末消火設備（屋上設備スペース）
- ⑥ガス設備
 - ・低圧ガス引込み・低圧ガス供給
- ⑦雨水再利用設備
 - ・中水槽（17m³）に貯留した屋根降雨水を貯留し、貯留水を屋外植栽散水用として再利用
- ⑧災害用排水設備
 - ・マンホールトイレ（4基）と下水道破断時に使用する非常用排水槽（6m³）を設置

8. 仕上概要

(1) 外部仕上の考え方

- ・華美にならない機能的な外装とし、既存の総合福祉センター・保健センターや周辺環境と調和した景観づくりに配慮します。
- ・ライフサイクルコストを考慮した長寿命でメンテナンスの容易な材料を採用します。
- ・新館（改修）のタイル仕上面は落下の恐れ及び外壁荷重低減を考慮し、既存タイルを撤去し下地補修および防水を行った上で、新たにガルバリウム鋼板でカバーする仕上げとします。
- ・新分館・分館（改修）の外部仕上は再塗装とします。

(2) 内部仕上の考え方

- ・標準的な庁舎仕様を基本とし、耐久性・防汚性・清掃の容易さ・更新性に優れた材料を採用します。
- ・執務室・会議室・議場等の主要居室は適切な吸音性能を考慮した仕上げとします。
- ・仕上材及びその下地は、有害な化学物質が限りなく少ない材料（F☆☆☆☆）を採用します。

■外部仕上表（新築棟）

屋根	断熱材+アスファルト防水の上押えコンクリート、カラーガルバリウム鋼板かん合式瓦棒葺き
外壁	押出成形セメント板 t=60mm（フラット）（フッ素樹脂塗装）、コンクリート打放し補修（フラット、リップ付）の上フッ素樹脂塗装

■外部仕上表（新館（改修））

屋根	既存コンクリートの上 断熱材+合成分子系シート防水
外壁	既存タイル撤去後下地補修の上アクリルゴム系外壁化粧塗膜防水+カラーガルバリウム鋼板

■内部仕上表（新築棟・新館（改修）とも共通）

室名	床	巾木	壁	天井
市民ホール	磁器質タイル	SUS巾木	石膏ボード EP塗装	岩綿吸音板
執務室	タイルカーペット,OAフロア (新築棟2階のみビニル床タイル)	ビニル巾木	石膏ボード EP塗装 コンクリート打放仕上(柱)	岩綿吸音板 ノンフロン湿式不燃断熱材 EP塗装
会議室・相談室	タイルカーペット,ビニル床タイル OAフロア	ビニル巾木	石膏ボード EP塗装	岩綿吸音板 ノンフロン湿式不燃断熱材 EP塗装
市長室・副市長室・公室	タイルカーペット OAフロア	木製巾木	腰下:木練付化粧板 腰上:クロス貼	岩綿吸音板
特別会議室	タイルカーペット OAフロア	ビニル巾木	石膏ボード EP塗装 一部スクリーン用クロス貼	岩綿吸音板
議場・傍聴席	タイルカーペット 鋼製床組	木製巾木	木練付化粧合板 石膏ボード EP塗装	岩綿吸音板 一部木ルーバー
傍聴ロビー	タイルカーペット	木製巾木	石膏ボード EP塗装	岩綿吸音板
第一・第二委員会室	タイルカーペット OAフロア	ビニル巾木	石膏ボード EP塗装	岩綿吸音板
正副議長室	タイルカーペット OAフロア	ビニル巾木	クロス貼	岩綿吸音板
議員控室	タイルカーペット OAフロア	木製巾木	クロス貼	岩綿吸音板
コンビニ(売店)・イトインコーナー	ビニル床タイル, 乾式二重床	ビニル巾木	石膏ボード EP塗装	岩綿吸音板
休憩室・給湯室・更衣室	ビニル床シート	ビニル巾木	石膏ボード EP塗装	岩綿吸音板 化粧石膏ボード
WC	ビニル床シート	床同材	ケイカル板 EP-G塗装	ケイカル板 EP-G塗装
倉庫・書庫	ビニル床シート	ビニル巾木	石膏ボード EP塗装	化粧石膏ボード
EVホール	ビニル床タイル(2階),タイルカーペット(3階)	木製巾木	石膏ボード EP塗装	岩綿吸音板
ラウンジ・多目的スペース・情報コーナー	ビニル床タイル	ビニル巾木	石膏ボード EP塗装	岩綿吸音板
階段室	ビニル床シート	ビニル巾木	石膏ボード EP塗装	岩綿吸音板 石膏ボード EP塗装

9. 工事費概算・全体事業スケジュール・工事ローリング計画

(1) 工事費概算

■ 概算建設費の算定

(諸経費込、消費税込(10%))(単位:千円)

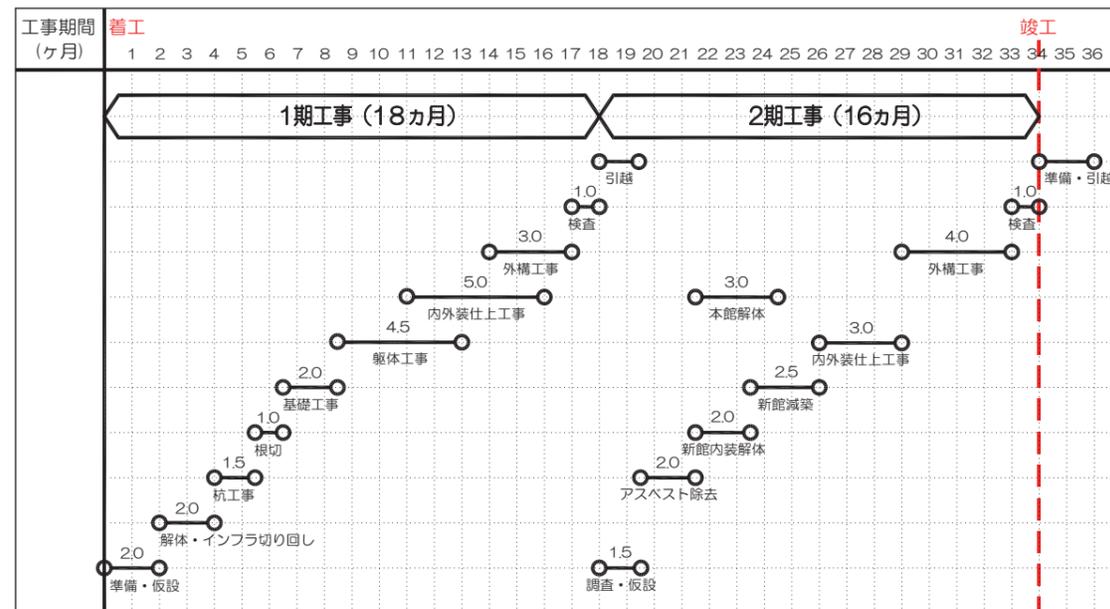
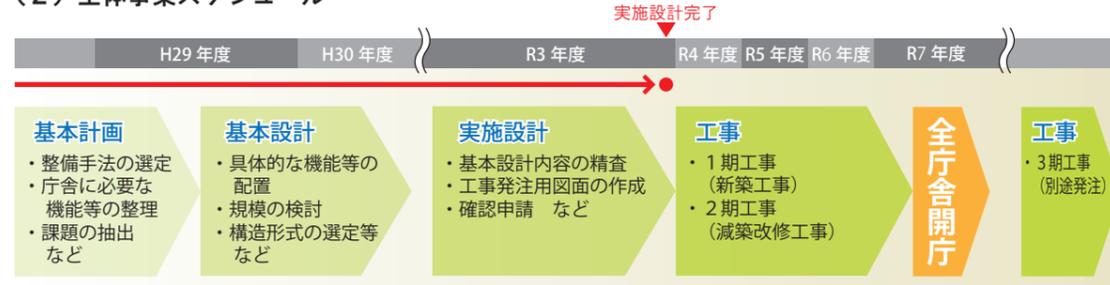
工事項目	金額	備考
①新築棟建設工事	3,557,000	
②既存棟改修工事	700,000	
③既存棟耐震補強工事(減築工事を含む)	85,000	
④外部倉庫・車庫	155,000	
⑤外構工事	305,000	
⑥解体工事(アスベスト除去工事を含む)	192,000	
合計	4,994,000 千円	

■ 財源計画

(消費税込(10%))(単位:千円)

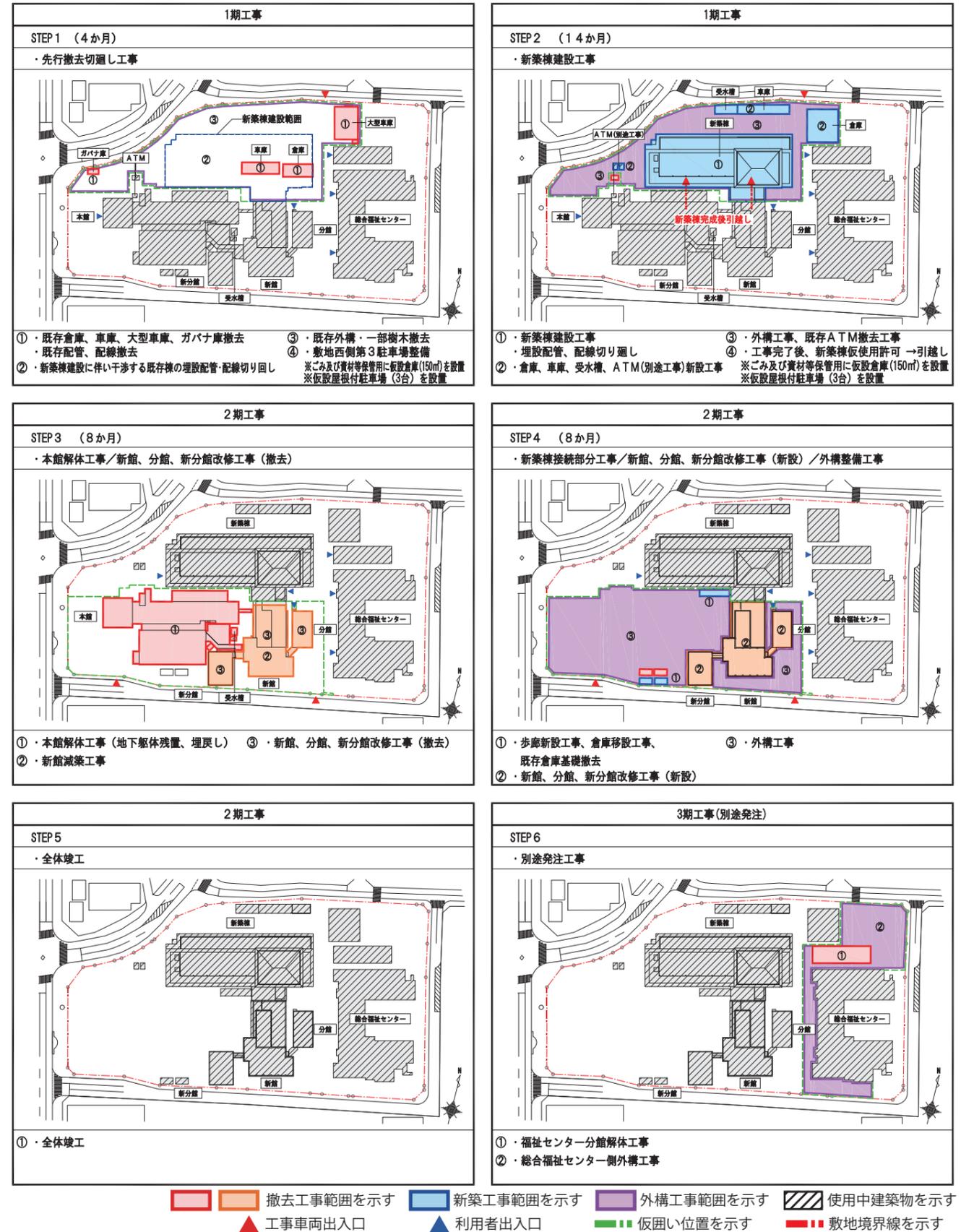
種別	金額	備考
市町村役場機能緊急保全事業債	3,595,000	
庁舎建設基金	727,000	
その他地方債・交付金	672,000	
合計	4,994,000 千円	

(2) 全体事業スケジュール

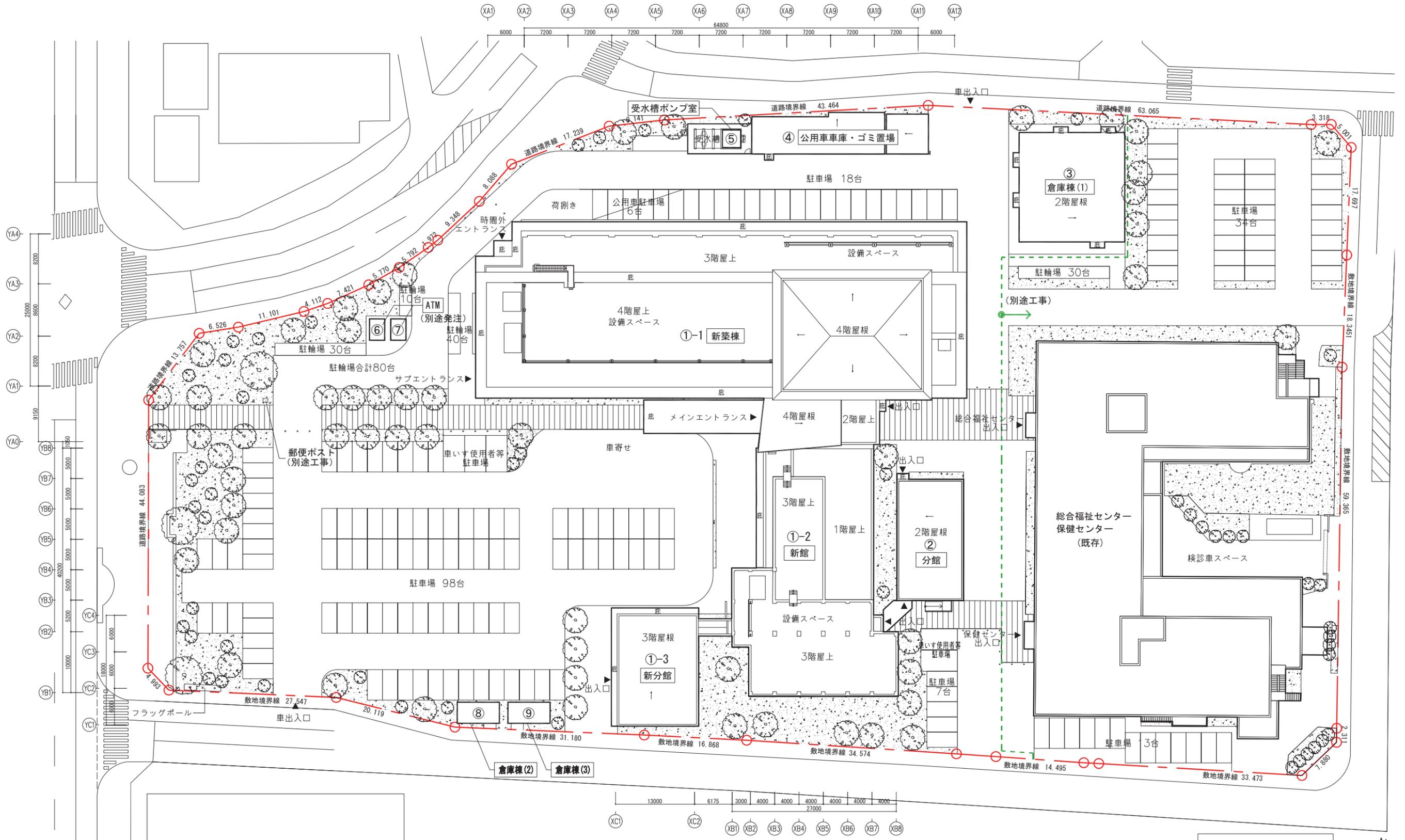


■ 工事工程表 (参考)

(3) 工事ローリング計画



10. 配置図・平面図・立面図・断面図



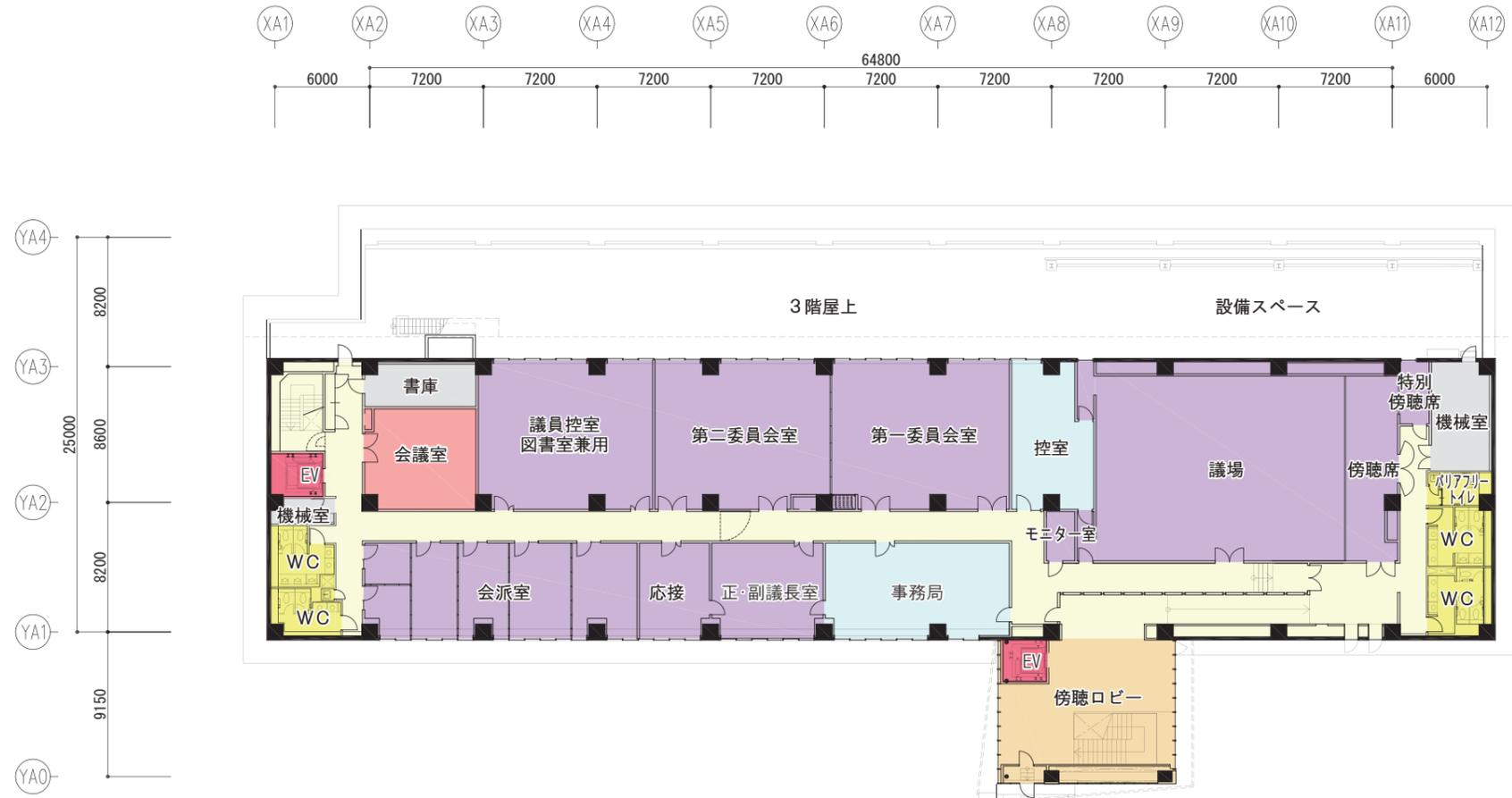
■配置図兼屋根伏図 S=1/600



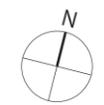
- 凡例
- 執務
 - 職員・管理関係諸室
 - 多目的スペース等
 - 庁用会議室
 - 特別職室
 - 議会
 - 倉庫等
 - WC
 - 共用部

■ 2階平面図 S=1/400

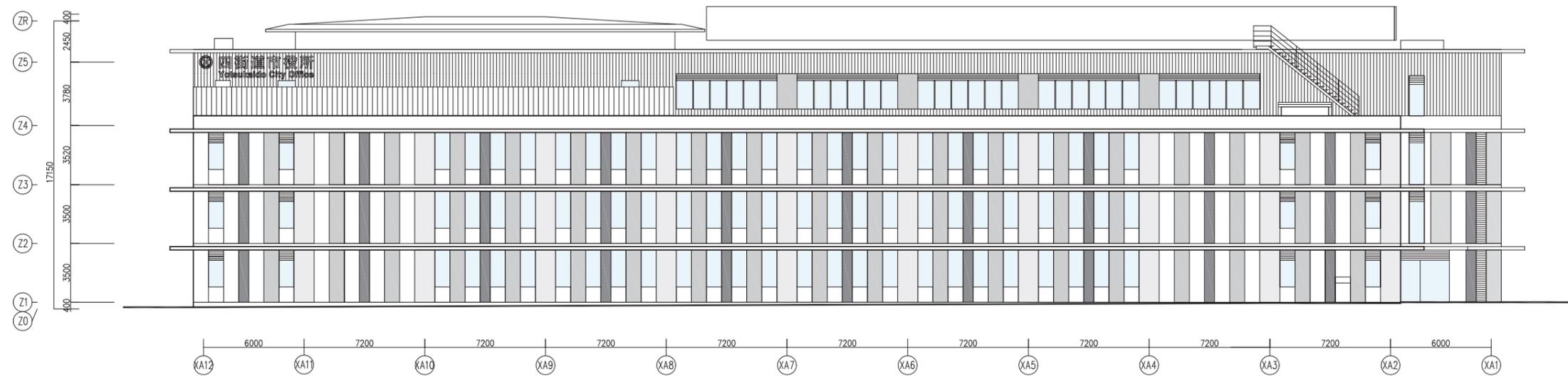




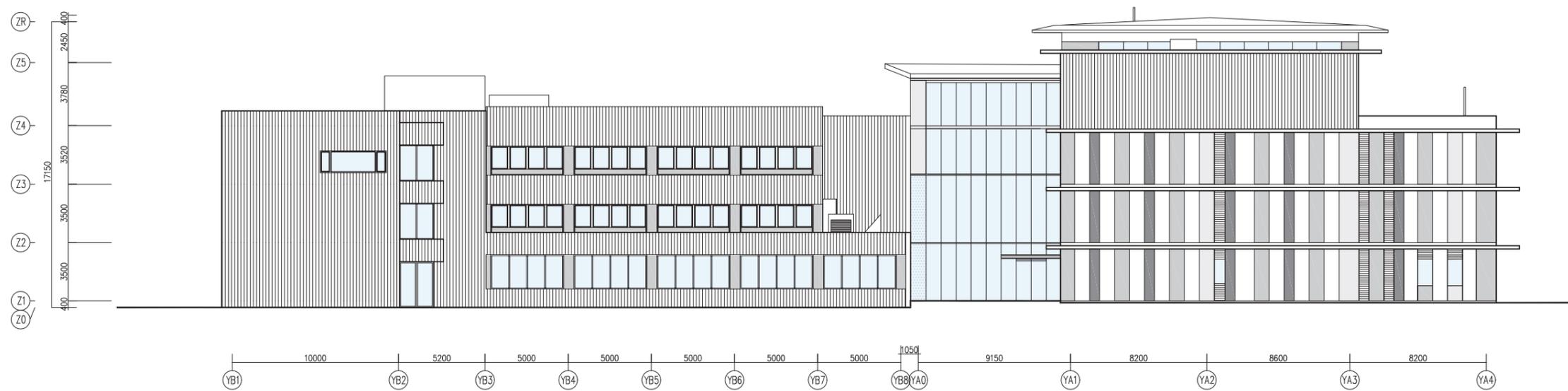
- 凡例
- 執務
 - 職員・管理関係諸室
 - 多目的スペース等
 - 庁用会議室
 - 特別職室
 - 議会
 - 倉庫等
 - WC
 - 共用部



■ 4階平面図 S=1/400



北側立面図

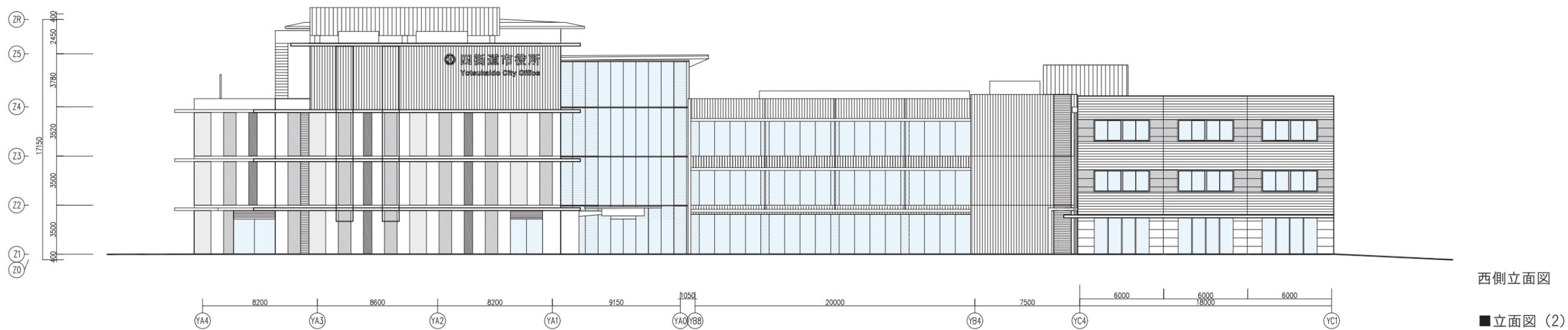


東側立面図

■立面図 (1) S=1/300

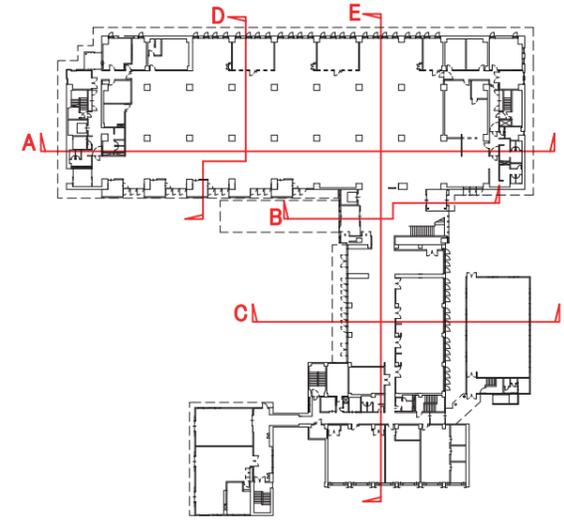
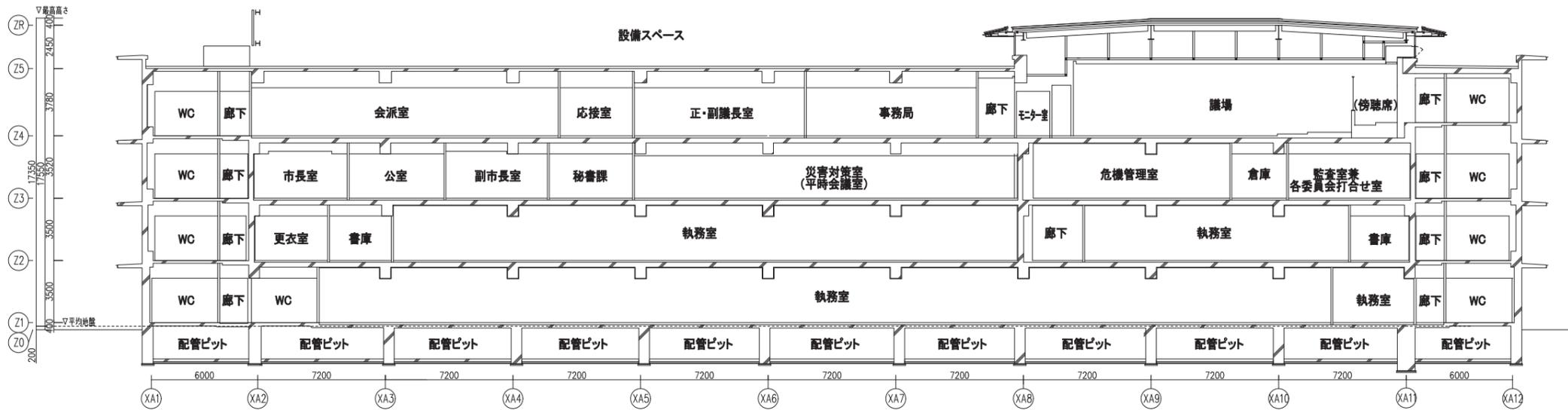


南側立面图

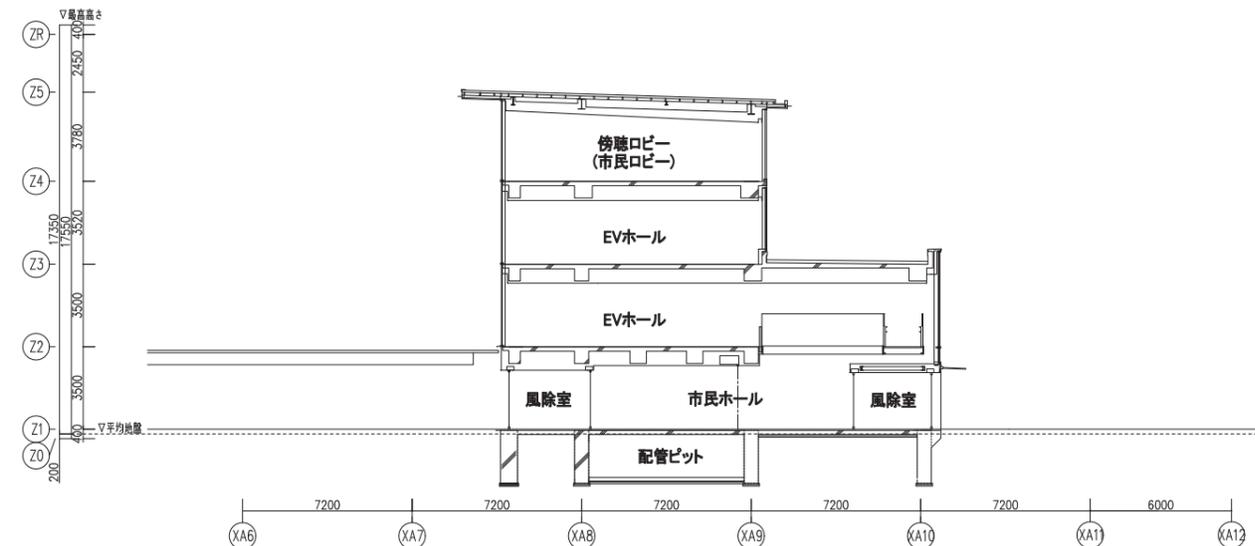


西側立面图

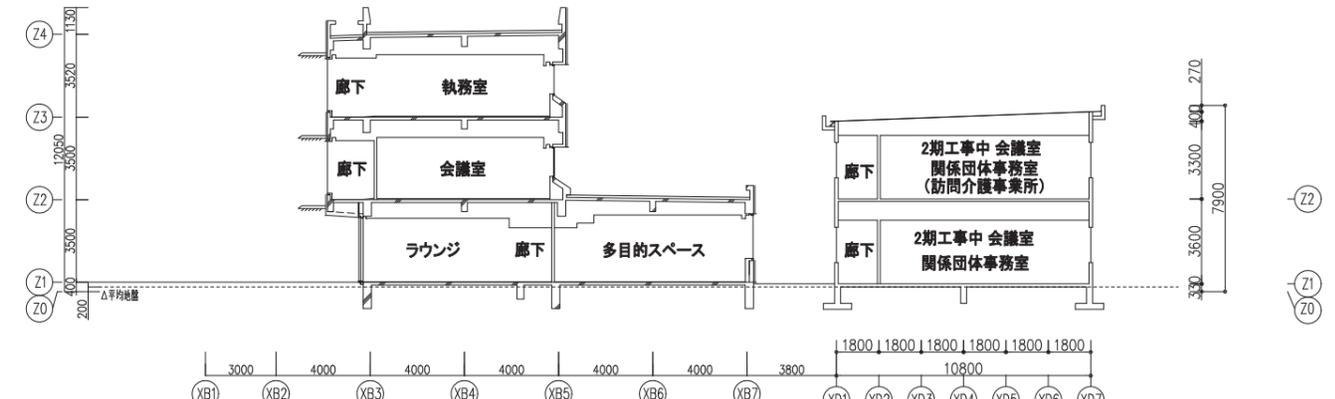
■立面图 (2) S=1/300



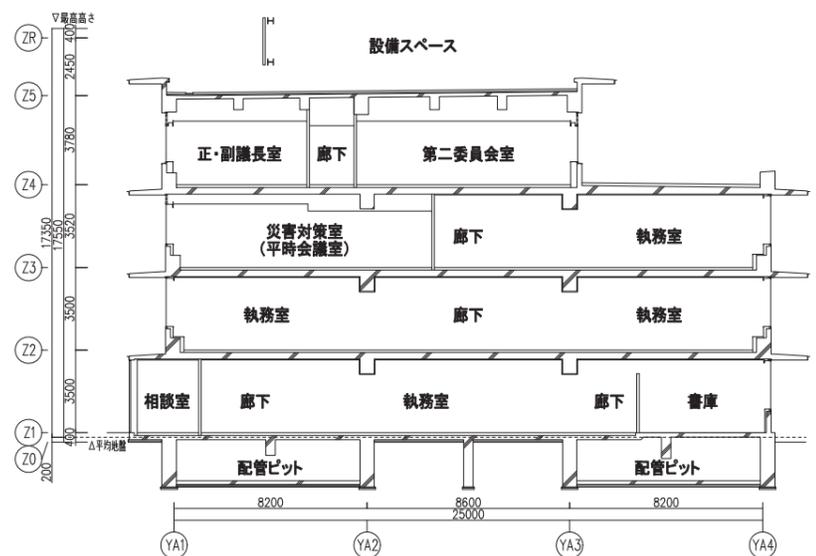
A断面



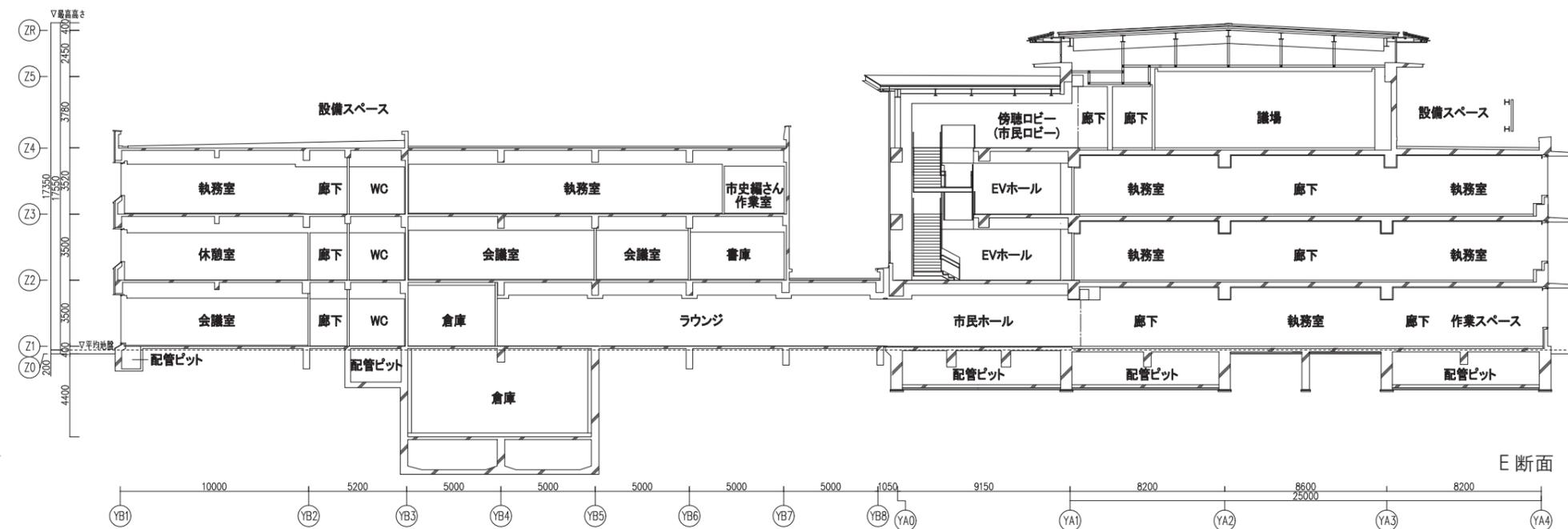
B断面



C断面



D断面



E断面

■断面図 S=1/300