

白井市庁舎整備基本設計 一概要版一

平成27年3月



白井市
株式会社INA新建築研究所

【目次】

I. 庁舎整備の基本方針	01
II. 計画概要	02
III. 配置・外構計画	03
IV. 平面計画	04
V. 環境配慮・防災計画	06
VI. 設備計画	06
VII. 工事費概算	07
VIII. 全体事業スケジュール	07
IX. 工事ローリング計画	07
□別冊 用語解説集	

I. 庁舎整備の基本方針

基本方針

基本理念を具現化する方策として、10の基本方針を定めました

白井市の最上位計画である第4次総合計画にある将来像「市民と築く安心で健康なまち しろい」の実現に向けて、次の4つを庁舎整備の基本理念として掲げます。

白井市の将来像

「市民と築く安心で健康なまち しろい」

基本理念

1 人・暮らし・命を守る拠点としての庁舎

2 市民主体のまちづくりと市民協働を進め開かれた庁舎

3 市民の財産である豊かな緑と水を守る環境にやさしい庁舎

4 行き届いた行政サービスを提供する庁舎

(1) 市民を守る防災・防犯拠点としての庁舎

- ①BCPを実現する災害対策機能の強化
 - a) 災害対策室、防災無線室、防災設備室、市民安全課（防災）を新築棟2階に集約配置します。
 - b) 職員の夜間待機等に備え、10名程度が仮眠することを考慮した災害対策室を設けます。
 - c) 災害時のバックアップ機能として、自家発電設備や受水槽を設置します。
- ②耐震性能の確保
 - a) 構造体及び非構造部材の耐震性能を確保し、設備機器の耐震化を図ります。また、什器・備品の転倒防止処置を行います。
- ③防犯機能の強化
 - a) 防犯機能の強化及び運転免許証の住所変更手続き等、市民の利便性向上を図るため、(仮)印西警察署分庁舎を設置します。

(2) 全ての利用者にやさしい庁舎

- ①ユニバーサルデザイン
 - a) 誰もが快適に利用できる、「わかりやすい」「利用しやすい」「安全、安心」な庁舎を目指します。
- ②ワンストップサービス
 - a) 申請、届出、証明書の発行など、利用者の多い窓口については1,2階に集約配置し、「迷わせない・歩かせない・待たせない」を実現するしくみ（ワンストップサービス）を導入します。
その他、フロアマネージャーの配置、順番発券機の導入についても検討します。
- ③利用者にやさしいグランドデザイン
 - a) 本庁舎と保健福祉センターを渡り廊下で接続し、市民の利便性向上を図ります。
 - b) 文化センターとの連携、白井駅からのアプローチを考慮して庁舎南側にエントランスを設けます。
 - c) 効率的な配置と隣接する文化センター駐車場との相互活用等により駐車台数を確保します。また、駐車場から庁舎出入口までの動線の安全性に配慮します。
 - d) 庁舎メインエントランス前には車寄せ、バス停、身障者用駐車場、駐輪場と庁舎出入口をつなぐ屋根つきの通路（梨棚コリドール）を設けます。

(3) 個人情報、行政情報のセキュリティを強化した庁舎

- ①情報管理の強化
 - a) サーバー室他、重要な情報を扱う部屋や、休日や夜間など職員不在時の情報管理のため、ICカード等によるセキュリティシステムを導入します。
 - b) サーバー室は、浸水等の災害を考慮して2階以上に配置し、地震対策のため免震床を採用します。また、自家発電設備により、停電時の電源を確保します。
- ②プライバシーの保護
 - a) 現庁舎で不足しているプライバシー保護が必要な相談のためのスペースを拡充します。（衝立等によりプライバシーを保護できる個人相談窓口、防音に配慮した個人相談室）

(4) 効率的で働きやすい庁舎

- ①執務機能の充実
 - a) オープンかつ情報漏洩対策の行き届いた執務空間を実現します。
 - b) 情報共有や連携を可能にする行政部門の配置、及び動線計画とします。
 - c) 将来人口等に基づく適正な規模設定とします。
 - d) OAフロアの導入、庁内情報システムの一部無線化等ICT化を図ります。
 - e) ダイヤルイン、コードレス化等、電話機能の充実を図ります。
- ②書庫、収納スペースの確保
 - a) 省スペース化のため、文書ファイリングシステムを導入します。
 - b) 物品の保存方法の見直しによる省スペース化を図ります。
- ③会議室の確保
 - a) 業務の種類や利用人数に合わせた多様な会議室、打合せスペースを確保します。
- ④福利厚生
 - a) 働きやすく健康的な職場環境を整備します。
各階に打合せ室、地下1階には男女別の休憩室を設けます。また、男女更衣室は各階に設けます。
- ⑤効率的な部署配置
 - a) 隣接する保健福祉センターとの連携を図り、執務の効率化と庁舎の有効利用を図ります。

(5) 市民の声が集約される議会機能を確保した庁舎

- ①適正な規模設定
 - a) 議員定数及び議会に出席する職員数に見合った議場の規模設定とします。
 - b) 委員会室、議員控室、図書室、執行部控室等を適正な規模で確保します。
- ②議場及び傍聴席のパリアフリー化
 - a) 議場床は段差を設けますが、スロープを併設します。
 - b) 議員席、執行部席、傍聴席、それぞれに車椅子席を設けます。
- ③情報化と情報発信機能の整備
 - a) 現状の議場システムを見直し、ICT化、及び情報発信機能を強化します。
- ④利用率の向上
 - a) 議場や委員会室の休会中の有効利用が図れるよう多機能化を検討します。

(6) 市民協働・市民活動に配慮した庁舎

- ①コミュニティデザイン
 - a) 市民とのコミュニケーションや協働を推進できるスペースを確保します。
- ②市民活動推進センター
 - a) 現在白井駅前センターにある市民活動推進センター機能を移設します。
- ③多目的スペース
 - a) 期日前投票、確定申告等に対応する大型でフレキシブルな空間を確保します。また、市民ギャラリーとして活用することも検討します。
- ④情報公開コーナーの充実
 - a) 開かれた行政を目指し、情報発信の場を充実します。

(7) 市のシンボルとして市民が親しみをもてる白井市らしい庁舎

- ①洗練された都市的な景観づくり
 - a) 建物高さや色彩計画、外構計画等様々な視点から周辺環境に与える影響を勘案し、周辺地域を先導する良好な景観形成を目指します。
なお、外構計画にあっては、市民が「季節の移ろい」「安らぎ」を感じられるよう樹木の種類や配置を考慮します。
- ②白井市らしさの発信
 - a) 特産物である梨や梨棚をモチーフにした形態を取り入れる等、白井市のシンボルとして市民に親しまれる庁舎を目指します。

(8) 環境に配慮した庁舎

市としての先導的な役割を認識するとともに、費用対効果や建設後の維持管理を踏まえ、環境に配慮した庁舎づくりを行います。

- ①省エネルギー
 - a) 高断熱、日射制御、昼光利用、太陽熱利用、自然換気の積極利用等のパッシブ技術の導入、LED照明、高効率空調設備等の導入を検討し、省エネルギー化を図ります。
- ②創・蓄エネルギー
 - a) 太陽光発電を導入します。また、地中熱ヒートポンプ、蓄電・蓄熱の導入は、費用対効果を重視し、当面は採用を見合わせますが今後の技術革新と経済動向を見据え、継続して検討します。
- ③ビルエネルギー・マネジメントシステム(BEMS)
 - a) 簡易BEMSの導入によるエネルギー管理を導入します
- ④その他
 - a) 雨水の中水利用を導入します。
 - b) 減築はするものの、既存庁舎を極力活用することにより建設廃棄物発生を抑制します。

(9) 市民の親しみと良好な職場環境が経済的に持続可能（サステイナブル）な庁舎

- ①既存庁舎を最大限活用する等、建設事業費（インシャルコスト）、維持管理費（ランニングコスト）を合わせたライフサイクルコストの抑制を重視します。
- ②長寿命化に配慮した設計、建設後の計画的な保全により、将来に渡り市民の親しみと良好な職場環境が経済的に維持される庁舎とします。

(10) 未来を見据え、変化にフレキシブルに対応できる庁舎

- ①行政、組織等の変化によるプランの変更に対応可能な計画とします。
- ②メンテナンスや、将来の更新を考慮した設備計画とします。

II. 計画概要

1. 敷地の概要

- ①所在地：千葉県白井市復 1123
- ②用途地域：第一種中高層住居専用地域
- ③建ぺい率・容積率：60%・200%
- ④防火地域：指定なし
- ⑤地域地区：第二種高度地区
- ⑥日影規制：4h-2.5h / 4m
- ⑦敷地面積：25,210.05 m²
- ⑧接道
 - ・北側：県道千葉ニュータウン北環状線
 - ・東側・南側：市道25-002号線
 - ・西側：県道白井停車場線



2. 計画建物の概要

	減築改修棟	新築棟	計	渡り廊下	計 (渡り廊下含む)
RF	27.28		27.28		27.28
4F	1,105.81	453.90	1,559.71		1,559.71
3F	1,105.81	1,328.68	2,434.49		2,434.49
2F	1,020.33	1,269.25	2,289.58		2,289.58
1F	1,497.72	1,455.24	2,952.96	153.39	3,106.35
B1F	1,119.24		1,119.24		1,119.24
合計	5,876.19	4,507.07	10,383.26	153.39	10,536.65
(坪)	1,778	1,364	3,142	47	3,189
構造	SRC造	S造		S造	
階数	地上4階 地下1階	地上4階		地上2階	



3. 構造計画概要

(1) 耐震性能

- ・市庁舎の耐震性能は「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」及び「建築構造設計基準」に準拠し、耐震安全性の分類を「Ⅱ類（重要度係数=1.25）」とします。
- ・大地震後においても、構造体の大きな補修をすることなく、人命の安全確保に加えて、災害対策の指揮・情報伝達等の防災拠点施設としての機能維持が出来る計画とします。また、天井等の建築非構造部材や建築設備についても損傷や移動を抑え、十分な機能確保を図ります。
- ・防災拠点機能の維持が必要な諸室（防災無線室、防災設備室、サーバー室）は、「部分免震（床免震・機器免震等）」を採用し、大地震後にも機能維持を確保します。

(2) 架構計画

- ・新築棟・渡り廊下棟の構造種別は、将来の行政需要の変化にフレキシビリティに対応でき、安全性・経済性の高い「鉄骨造（S造）」とします。
- ・新築棟の架構形式は、地震力に対して建物の揺れ（変形）を抑えるために「プレース付きラーメン構造」とします。
- ・渡り廊下棟の架構形式は、新築棟と保健福祉センターとの連携を図り、建築計画的に自由度の高い「純ラーメン構造」とします。

(3) 基礎計画

- ・新築棟の基礎形式は、「杭基礎」を採用する計画とします。
 - ・渡り廊下棟の基礎形式は、「直接基礎（ベタ基礎）」を採用する計画とします。
- （※建設予定地直下の地盤調査結果により、杭の長さや基礎形式は変更する場合があります。）

(4) 減築及び改修計画（減築改修棟について）

- ・既存本庁舎（SRC造：地上8階／地下1階）は昭和56年の新耐震基準施行前に設計された建物であり、現状耐震性能が不足しています（最小値：X方向 $Is=0.55$ 、Y方向 $Is=0.52$ ）。建物上部（5～8階）を減築して軽量化することで、庁舎として必要な耐震性能 $Is=0.75$ 以上 ($=0.60 \times 1.25$) を確保する計画とします。
- ・減築における解体工法のポイントは、改修して使用する既存躯体の健全性を確保することです。既存躯体への影響が小さく、安全性に優れ、かつ騒音や粉塵等の影響を低減できる「ブロック解体工法」を採用します。

III. 配置・外構計画

1. 配置計画

(1) 施設間の連携に配慮した一体的配置

- 新築棟は減築改修棟（既存本庁舎）と保健福祉センターとの間に東西軸に配置します。
- 減築改修棟と1棟化し、保健福祉センターとは渡り廊下で接続することにより、3棟が連携する一体的な施設配置とします。

(2) 様々な方向からアクセスできる動線計画

- 新築棟北側にはメインエントランス、南側には白井駅や白井市文化センターから、徒歩でのアクセスを考慮した南エントランスを設けます。南エントランスへのアプローチは歩行者専用とし、安全性を確保します。
- 減築改修棟の北側の現状エントランスは市民活動エントランスとし、東サブエントランスは現状のまま確保する計画です。
- （仮）印西警察署分庁舎専用のエントランスを東側に新たに設けます。
- 保健福祉センター北側のエントランスは渡り廊下の接続に伴い、庁舎と共にエントランスとして改修します。

(3) 効率よく利用しやすい駐車場計画

- 新しい建物配置に合せて効率的なレイアウトを行い、現状以上の駐車台数を確保します。
- 新築棟、減築改修棟、保健福祉センター、（仮）印西警察署分庁舎、それぞれのエントランス付近に車いす利用者用駐車場を設け、バリアフリーに配慮します。

(4) 梨棚コリドール～安全性・利便性の高いアプローチ

- 庁舎北側に設ける梨棚コリドールは、車寄せ、バス停、駐輪場の機能を併せ持つ安全な歩行者専用通路とします。

2. 外構計画

(1) 庁舎のメインエントランスに相応しい空間づくり

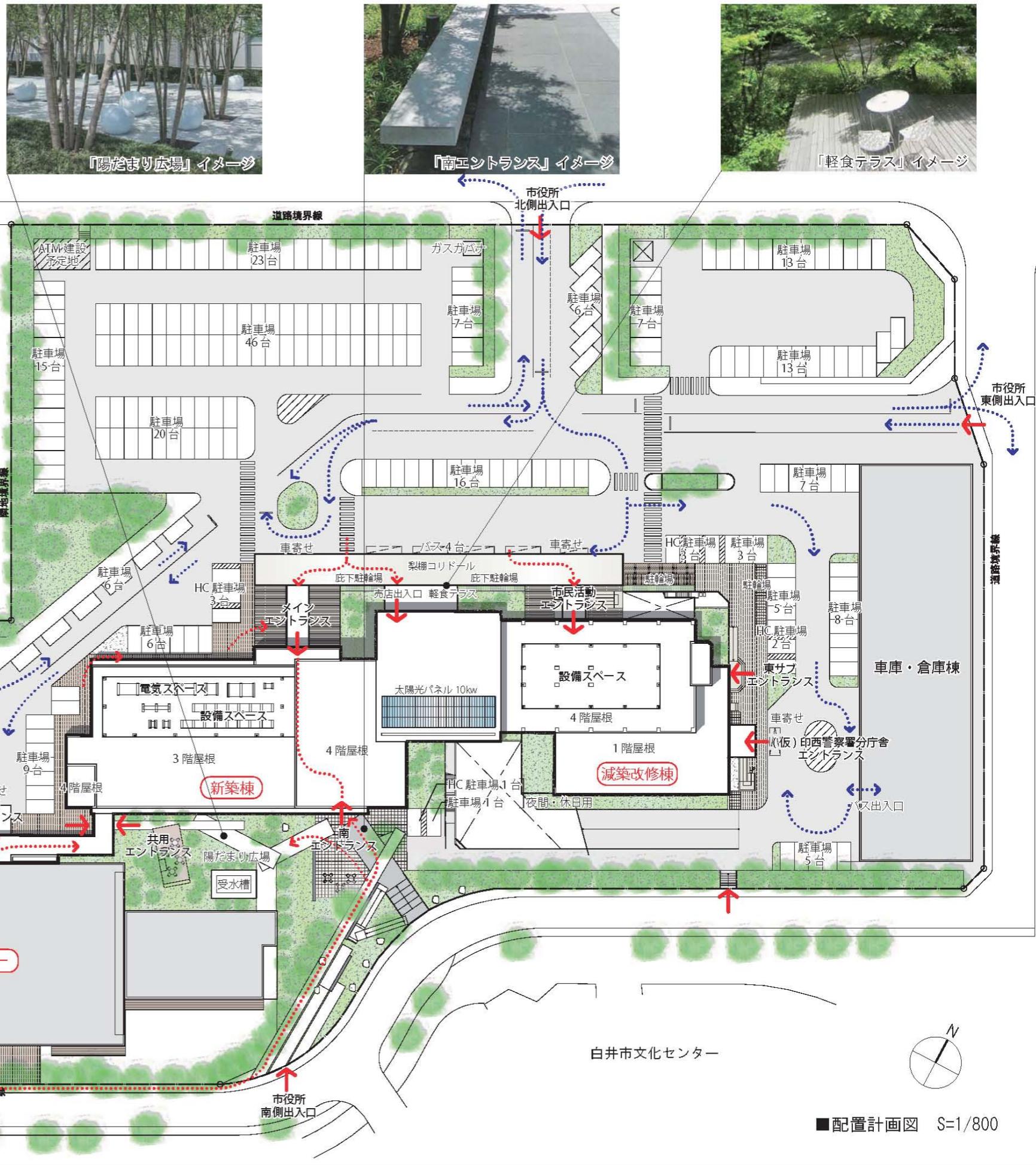
- 庁舎の北側は入り口を強調する舗装や、植栽の幾何学的なパターンにより、メインエントランスに相応しいフォーマルな空間を演出します。

(2) 歩行者専用の親しみやすい空間づくり

- 南エントランスは文化センター、駅方向へと向いた庁舎の新しい顔となります。ベンチや陽まり広場等、利用者が憩うスペースを設けます。

(3) 周辺環境と調和する植栽計画

- 豊富な既存樹や、既存の桜並木を生かす植栽計画とし、季節の移ろいが感じられる潤いのある花木等を効果的に配植します。
- また、白井市なし赤星病防止条例に基づきビャクシン類は植栽しない計画です。



IV. 平面計画

(1) ゾーニング計画

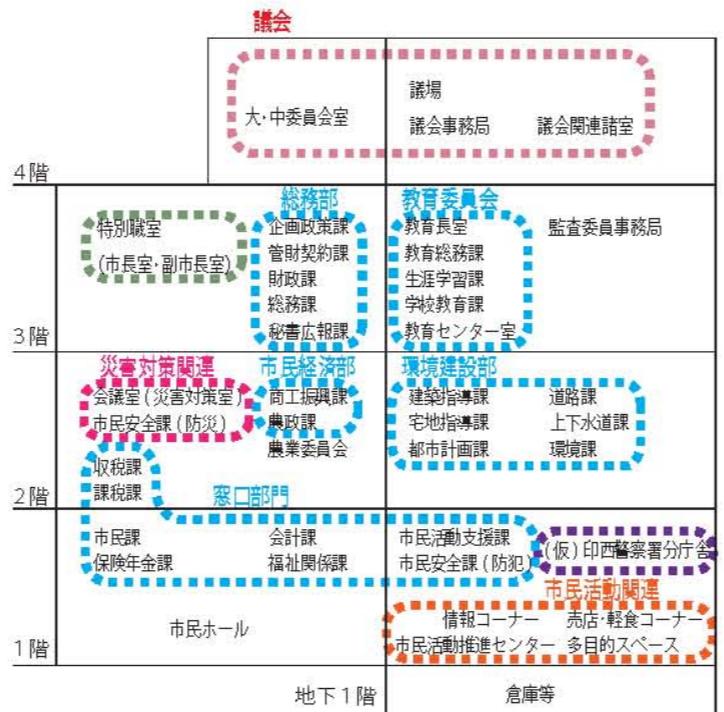
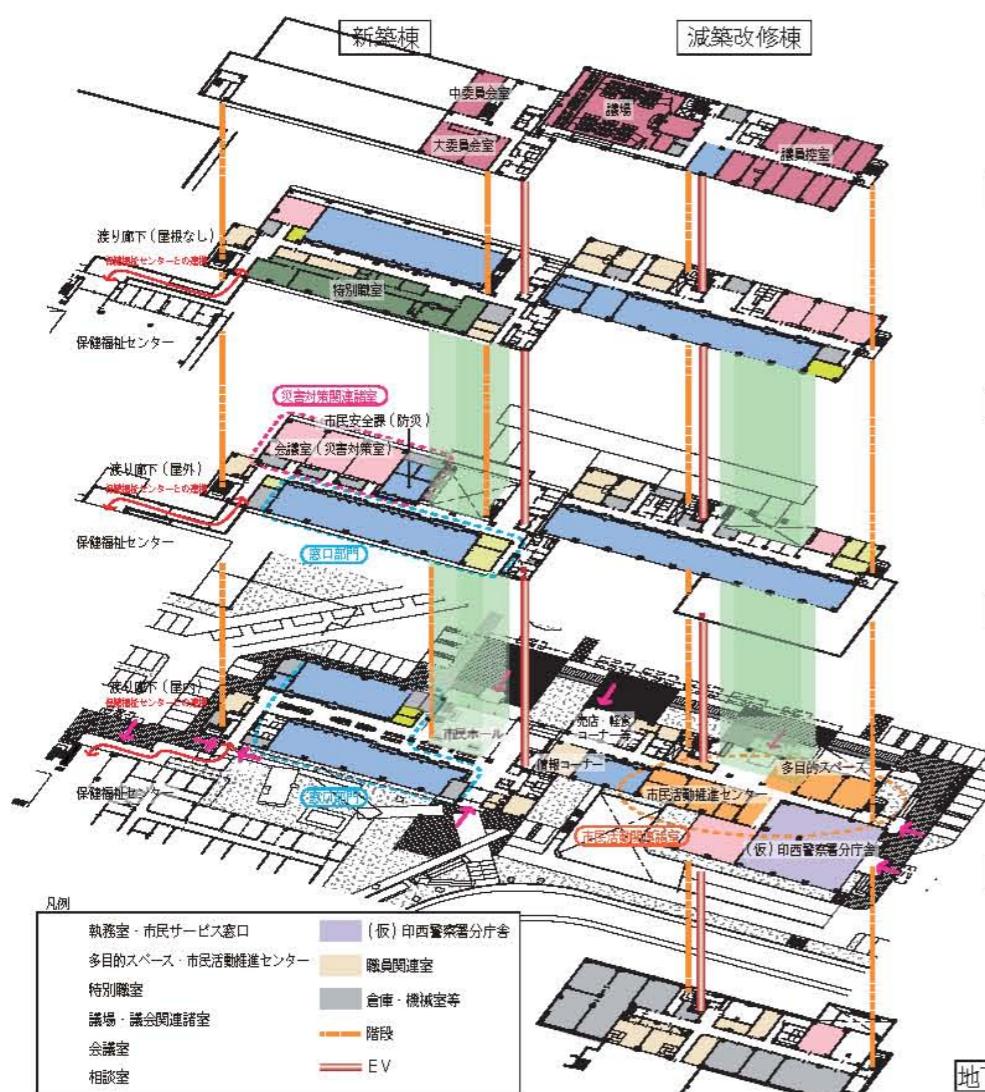
- ・市民の利用頻度が高い窓口部門や、市民活動関連諸室は1、2階に配置します。
 - ・災害対策関連諸室は新築棟2階に集約配置し、その直上に特別職室を配置することで、災害時のスムーズな連携を可能にします。
 - ・議場及び議会関連諸室は、4階にワンフロアにまとめて配置し、議会運営、セキュリティ管理を容易にします。

(2) 動線計画

- ・階段、エレベーターをバランスよく配置し、シンプルな平面計画とすることにより、わかりやすく、無駄な移動距離が少ない動線計画とします。
 - ・市民ホールは2層吹抜けとして、オープンな階段を設けます。総合案内カウンターから目的の窓口へとルートがわかりやすく、案内しやすい計画とします。

(3) 各課等配置計画

各課の情報共有や連携に配慮した配置計画とします。

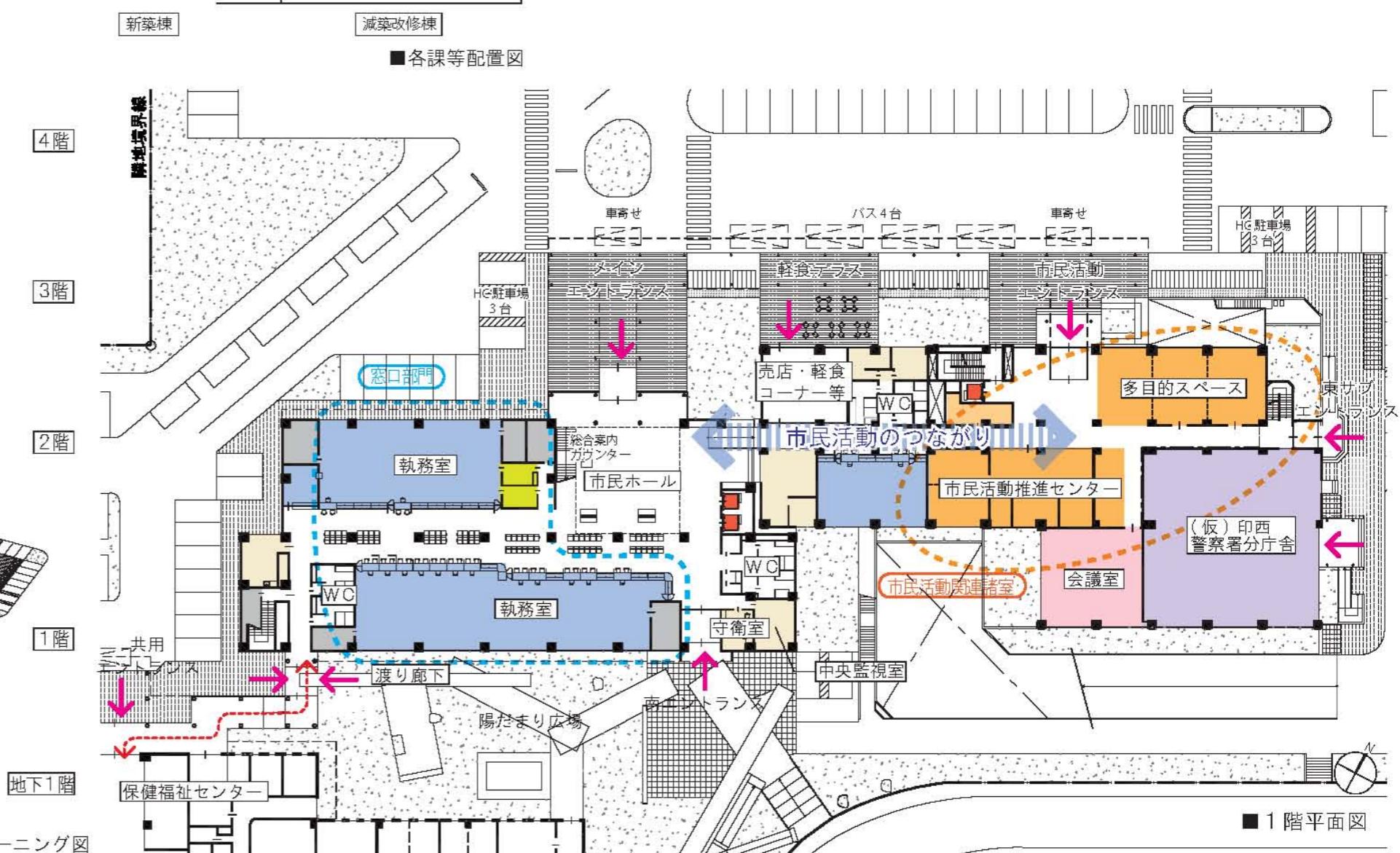


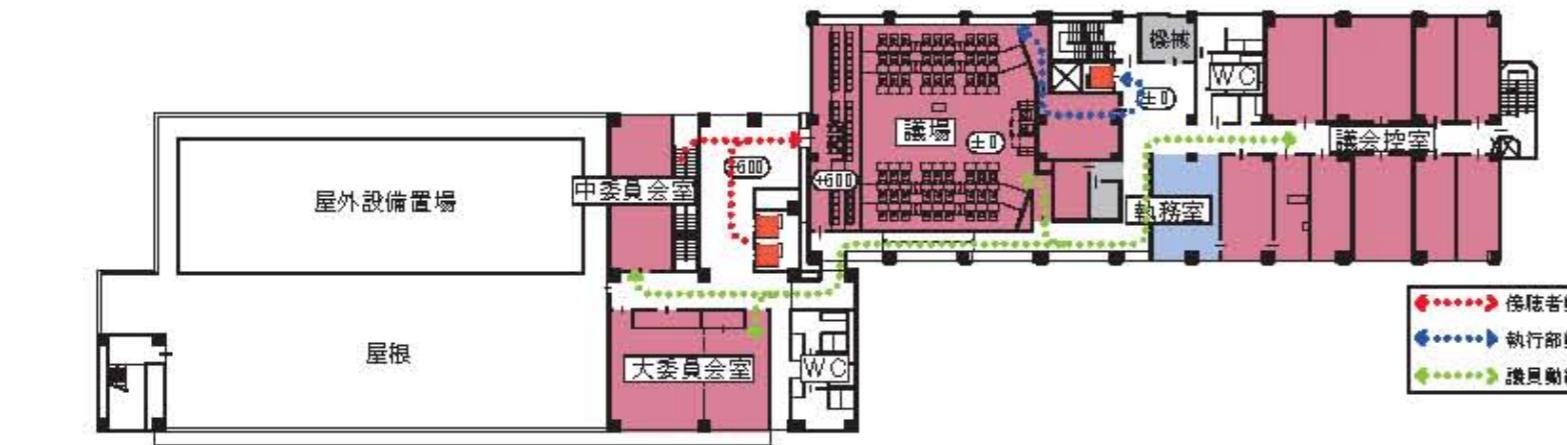
（4）市民活動スペースの計画

- ・市民ホールから市民活動エントランスへと、情報コーナー、売店・軽食コーナー、市民活動支援課の窓口、市民活動推進センター、多目的スペース等の市民活動に関連するスペースを設け、活動のつながりに配慮した計画とします。
 - ・保健福祉センターと屋内の渡り廊下でつなぐことにより、連携を改善し、市民サービスの向上を図ります。

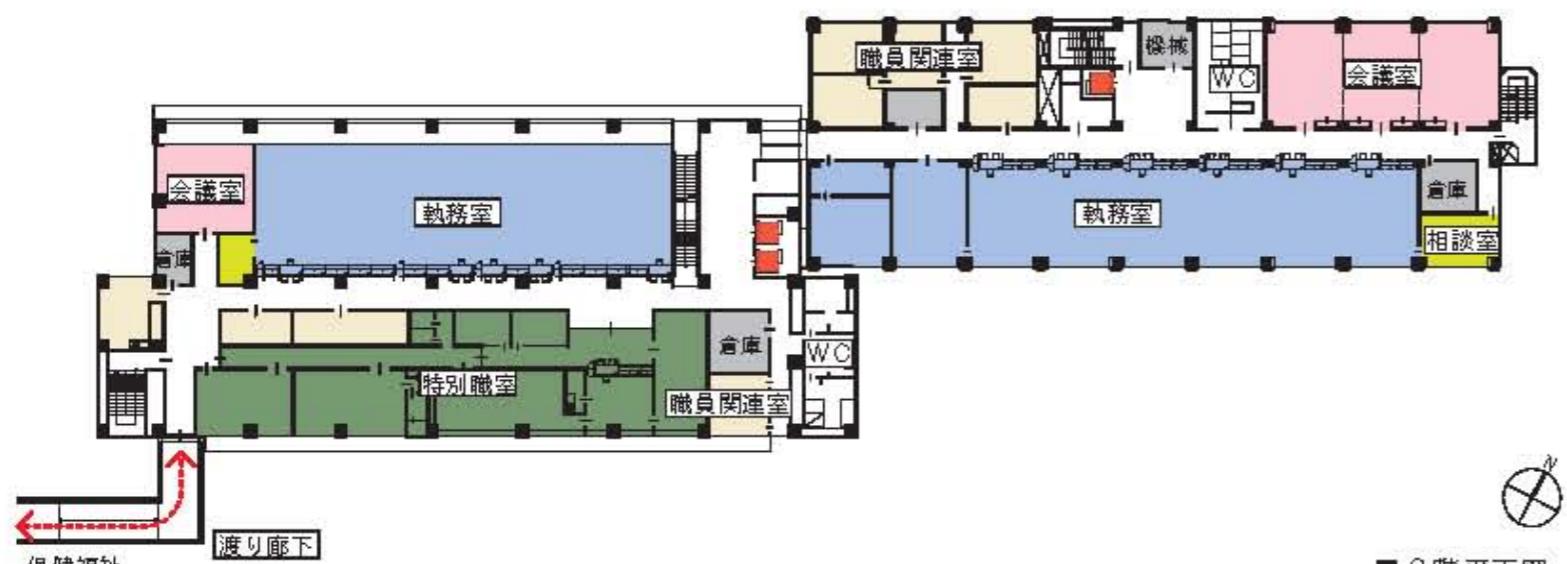
（5）セキュリティ計画

- ・市民のプライバシーに関する情報や、行政情報の漏洩を防ぐため、防犯性の高い計画とします。
 - ・市役所機能とは異なる、市民活動関連諸室や、（仮）印西警察署分庁舎を併設するため、それらとの管理区分を明確にします。
 - ・減築改修棟1階の市民活動エリアは、他の市役所部分と利用時間が異なることが想定されます。管理用シャッターや扉にて区画することにより、セキュリティを確保します。
 - ・（仮）印西警察署分庁舎は24時間稼動の可能性もあり、壁と扉による専用区画とし、専用のエントランスを設けることによりセキュリティを強化します。

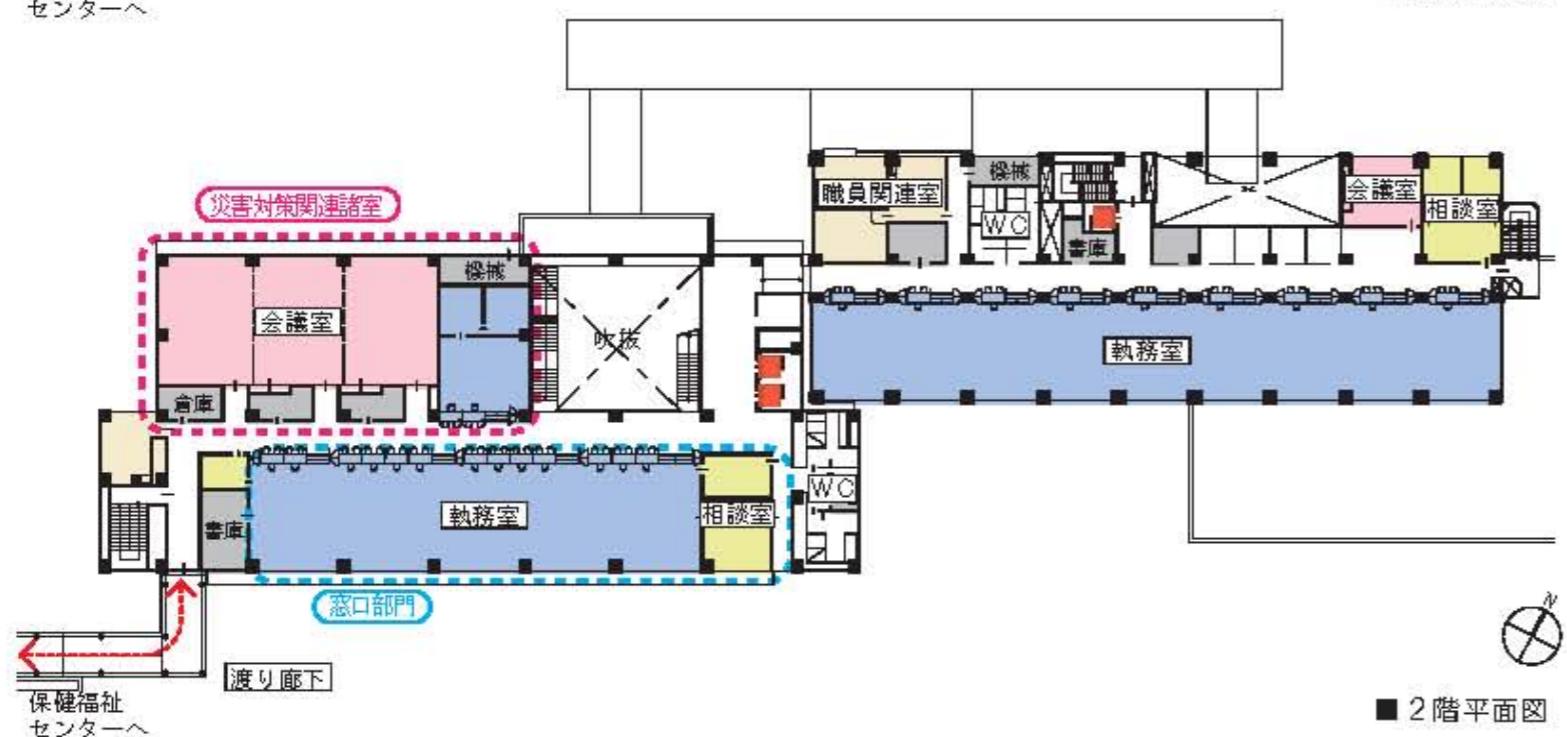




■ 4階平面図



■ 3階平面図



■ 2階平面図

(6) 議会ゾーンの計画

①動線計画

- ・市民（傍聴者）と、議員、執行部職員の動線を明確に分離する計画とします。

②ゾーニング計画

- ・フロアの中心、減築改修棟 EV ホールの前に議会事務局を配置し、東側を議員控室等、西側を議場、大・中委員会室とする明快なゾーニングにより、使いやすく管理しやすい計画とします。
- ・議長室、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議場計画

- ・市民に開かれた議会を目指し、傍聴席から議員、執行部の双方を見やすい対面式のレイアウトを採用します。
- ・家具は固定式とし、既存家具の移設を検討します。
- ・発言者への視界を確保するため、議場床には段差を設けますが、スロープを設けることにより、バリアフリーに配慮します。
- ・休会中の議場については、多目的に利用する計画で運用方法については、今後検討します。



■対面式議場レイアウトの例（甲府市役所議場）
(甲府市ホームページより)

(7) 執務スペースの計画

①快適な執務環境

- ・執務室は西日を避けた南・北面に配置し、自然通風、自然採光を取り入れた快適な環境を確保します。

②レイアウトの自由度が高い執務室

- ・執務室内には、柱を配置しない構造計画により、見通しが良く、フレキシブルな空間を確保します。

③モジュラープランによる合理的な家具レイアウト

- ・3.6mを基準とするモジュラープランを採用することにより、無駄のない合理的な家具レイアウトとし、将来の組織変更やレイアウト変更にも柔軟に対応します。

④プライバシーに配慮した相談室

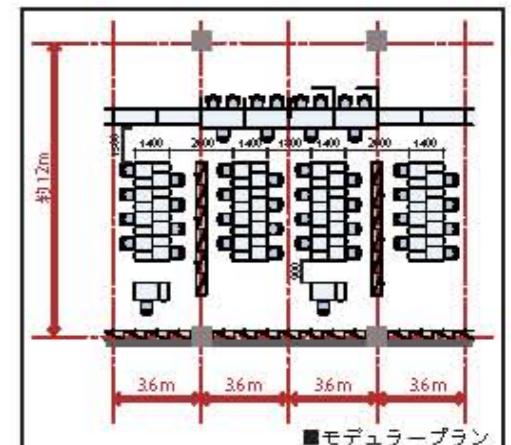
- ・特にプライバシーに配慮すべき相談室は減築改修棟 2、3 階の東側に設け、階段から直接アプローチできる計画です。

⑤充実した会議・打合せスペース

- ・会議室・打合せスペースは各階・各棟毎に設けた使いやすい計画です。

⑥更衣室・打合せ室及び書庫の適正な配置

- ・更衣室を各階の中央付近に1ヶ所、打合せ室（職員用）・給湯室は新築棟・減築改修棟の各階2ヶ所設け、職員の利便性に配慮します。
- ・書庫は執務室に隣接もしくは近接させた利用しやすく防犯性に優れた計画です。



(8) 3棟の接続について

- ・一体的に接続する新築・減築改修棟間の床レベル差は最小限とし、歩道並みの緩やかな勾配で結びます。
- ・新築・減築改修棟間を優先し、保健福祉センターとの床レベル差は大きくなりますが渡り廊下にバリアフリー法に準拠したスロープを設け解消する計画です。

V. 環境配慮・防災計画

1. 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・蓄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

- 新築棟にはメンテナンス用庇、減築改修棟にはプランター台兼用庇を設けて緑のカーテンにも対応し、真夏の直射日光を制御します。
- 高断熱ガラスを用い、断熱性を高めます。
- 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。
- 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。
- 明るさセンサー、人感センサーを導入し、省エネルギーを図ります。
- 建物上に降った雨水を地下ピット内に貯留し、ろ過処理を行った上でトイレの洗浄水等に再利用します。

2. 防災計画

(1) 災害対策機能の強化

- 災害対策室、市民安全課（防災）、防災設備室、防災無線室は、機能の連携と、地震、水害対策上の安全性、停電時の階段利用を考慮し、新築棟2階に集約して配置します。また、特別職室は直上の3階に配置し、スマートな連携が可能な配置とします。
- 万が一の浸水や地震に備え、受水槽は地上に設置し、高圧受変電設備は新築棟の屋上に設けます。
- 新築棟、減築改修棟とも防災拠点として必要な耐震安全性能を確保し、サーバー室、防災設備室、防災無線室には免震床を採用します。
- 内外の仕上材や設備についても必要な耐震性能を確保するとともに、家具や事務機器の転倒についても十分な対策を施します。

(2) 避難計画と防災設備

- 全ての居室から2方向避難を確保し、シンプルでわかりやすい平面計画により、スマートな避難を可能にします。
- 消防法、建築基準法に準拠して、適切な防災設備を設置します。

(2) 創・蓄エネルギー

- 議場屋根上に10kwの太陽光発電を設置します。
- 蓄エネルギーについては、費用対効果が望めないため導入は困難な状況ですが、電力事情の動向に注視し継続検討とします。

(3) ビルエネルギー・マネジメントシステム (BEMS)

- 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、分析し、エネルギー消費量の最適化、低減を図ります。
- 本計画の建物規模、空調システム等を踏まえ、機能が簡潔で、コストも安価な「簡易BEMS」を導入します。



VI. 設備計画

1. 電気設備計画概要

(1) 電力設備計画

- 照明器具は省エネ、及びメンテナンス性に配慮し、全てLED照明を使用するものとします。
- また、照明制御方式は省エネ性に配慮し、明るさセンサ制御、及び人感センサ制御等を採用します。
- 受変電設備、非常用発電機は水害、及び地震対策上の安全性に配慮し、新築棟屋上階に設置します。
- 非常用発電機の災害時連続運転可能時間は72時間とし、災害対策上必要な諸室に供給可能な計画です。

(2) 通信・情報設備

- 庁舎内LANの構築に伴い、既存庁舎ネットワークに準じた構内情報通信網設備を計画します。
- 市役所で開催される会議や行事等のお知らせ等の情報表示設備を計画します。
- 議場・委員会室の映像・音響設備は情報化と情報発信機能の向上を図ります。
- バリアフリーに配慮し、磁気ループによる難聴者支援、及び火災時の避難情報提供設備を設置します。
- 安全・安心な施設として、監視カメラ（防犯カメラ）、及び主要な室についてはカードリーダー、サーバー室や防災設備室等の重要室については生体認証装置等を設置し、電気錠による入退室管理を採用します。

2. 機械設備計画概要

(1) 衛生器具設備

- 衛生器具は原則として節水型とし、庁舎を利用する誰もが使用しやすい器具を採用します。

(2) 給水設備

- 庁舎一般系統の給水方式は1階の屋外に受水槽を設け貯留後、加圧給水ポンプにて給水を行います。
- 警察署分庁舎及び売店は、直結給水方式にて検討を行います。

(3) 給湯設備

- 給湯方式は使用条件に合わせた個別給湯方式とします。

(4) 排水設備

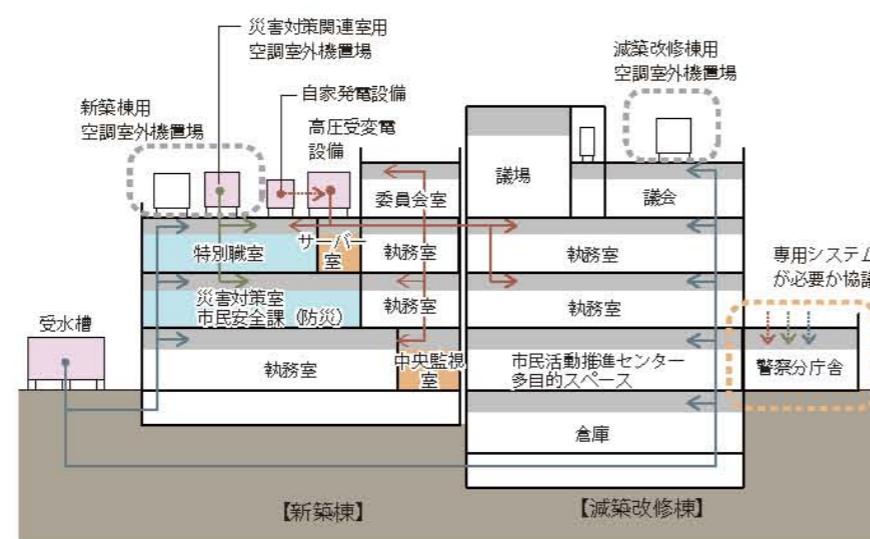
- 建物内の排水は、汚水系統・雑排水系統・雨水系統を分流とします。
- 屋外の排水は汚水・雑排水系統を合流して下水道本管へ放流とし、雨水系統は別系統として行政指導による雨水流出抑制を行います。

(5) 都市ガス設備

- 災害時にも供給が途絶えることがない中圧管200φより引込管を新設します。
- ガバナ設備を設置し、低圧に変換後、各ガス使用器具へ供給を行います。

(6) 空調・換気設備

- 室ごとの使用時間帯の違いや利用頻度等を考慮し、フレキシブルに対応が可能な個別空調方式とします。
- メインの熱源システムは、ガスヒートポンプ方式（GHP）とし、運転時間が異なる小規模な室は、電気ヒートポンプ方式（EHP）を採用します。
- 新築棟の換気システムは、省エネルギー性、利便性に優れた全熱交換器方式とします。
- 減築改修棟は、既存のダクトルートを利用できる外調機方式とします。



VII. 工事費概算

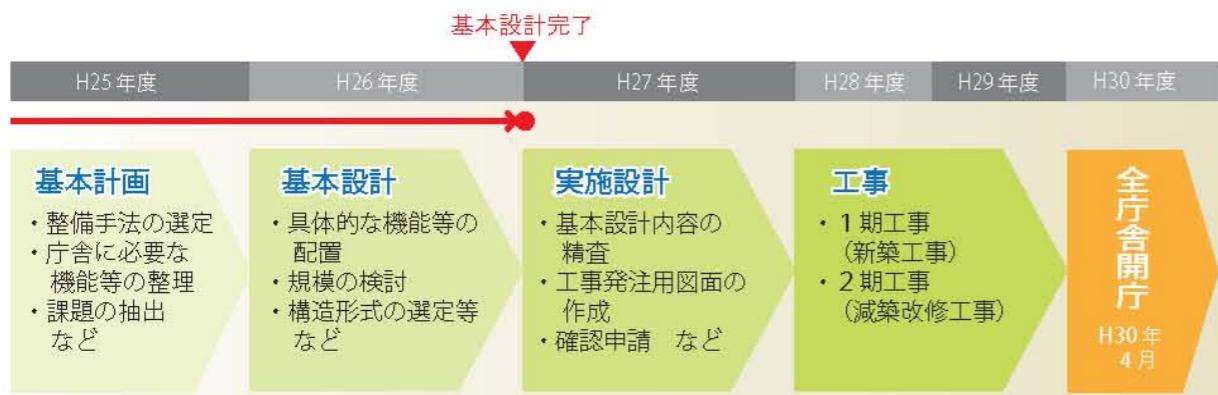
1. 概算建設費の算定

工事項目	金額	備考
①新築棟建設工事	1,995,076	
②既存棟減築改修工事	1,795,584	
③外構整備工事	173,580	
④渡り廊下棟建設工事	85,560	
⑤保健福祉センター改修工事	36,956	
⑥附帯費用(仮駐車場)	5,382	
総建設費	4,092,138 千円	

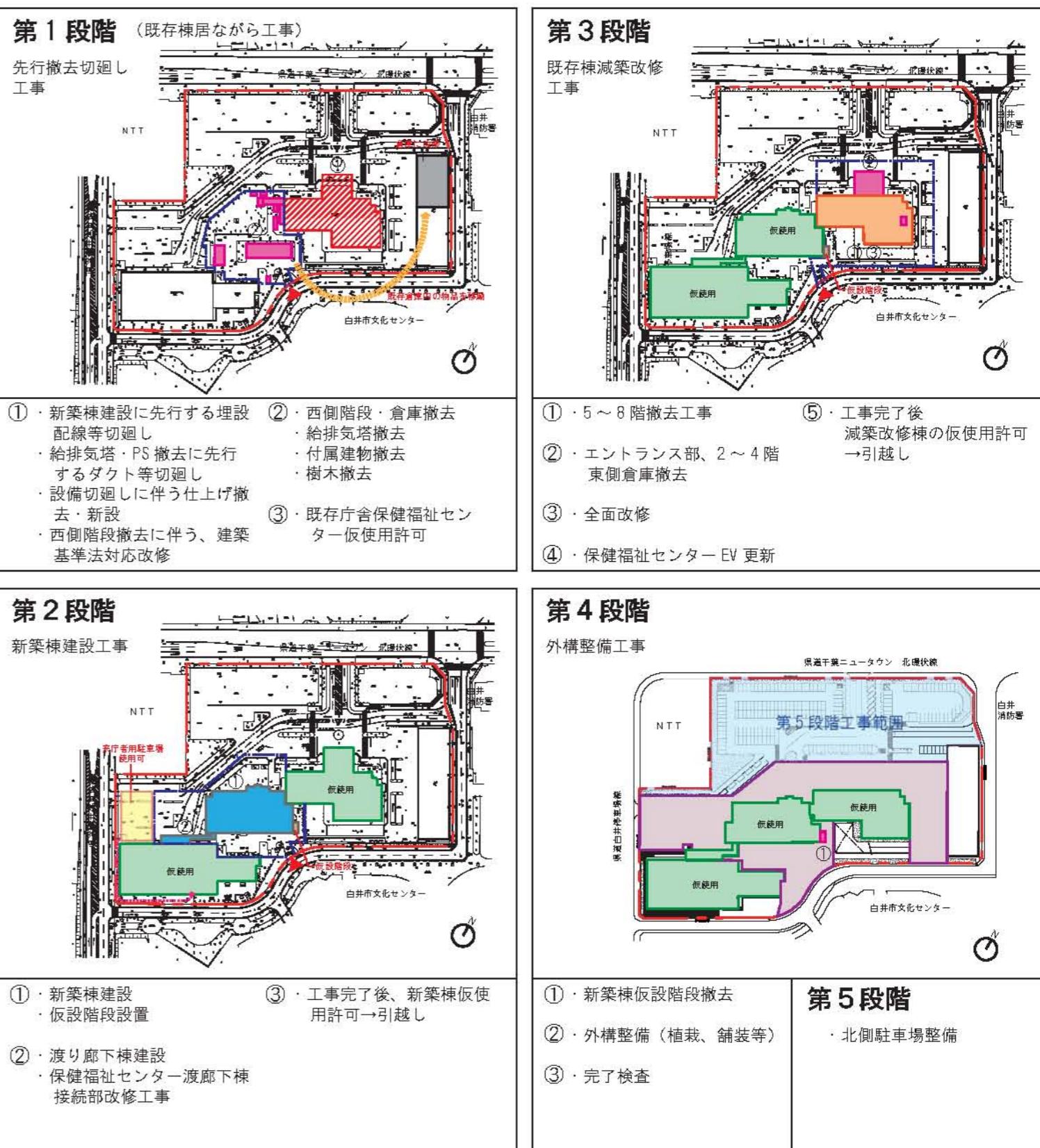
2. 財源計画

種別	金額	備考
国の補助金等	479,178	
地方債	2,575,300	
千葉県市町村振興資金貸付金	536,800	
公共施設整備保全基金	463,000	
一般財源	37,860	
合計	4,092,138 千円	

VIII. 全体事業スケジュール



IX. 工事ローリング計画



- 内部改修工事（いながら工事）範囲を示す
- 新築工事範囲を示す
- 仮使用範囲を示す
- 撤去工事範囲を示す
- 全面改修工事範囲を示す
- 外構工事範囲を示す
- ▲ 工事車輌出入口
- 仮囲い位置を示す
- 敷地境界線を示す

※仮使用：確認検査済証交付前（工事期間中）に建物の一部を使用すること