

新庁舎を中心とした地域防災拠点の形成と日常の施設利用を通じた地域防災・減災推進

テーマ①：安全・安心な庁舎

木津川・宇治川・桂川の合流地点に位置する八幡市では、南海トラフ地震や直下型地震に加え、河川の氾濫や浸水・土砂災害に対して、ハード／ソフト面での備えが必要です。

新庁舎の計画は、防災ひろばでもある現庁舎を利用した駐車場および文化センター・市民広場と一体となり、地域防災拠点を形成するものです。これを実現するためには、ハード面では、災害時の司令塔となる新庁舎を軸に、各施設が災害時の役割を適正に分担すること、ソフト面では、市民自身が日常の施設利用を通して、自助・共助・公助による地域防災・減災対策を推進するために、防災対応スペースの平常時用途の利便性を高める必要があります。

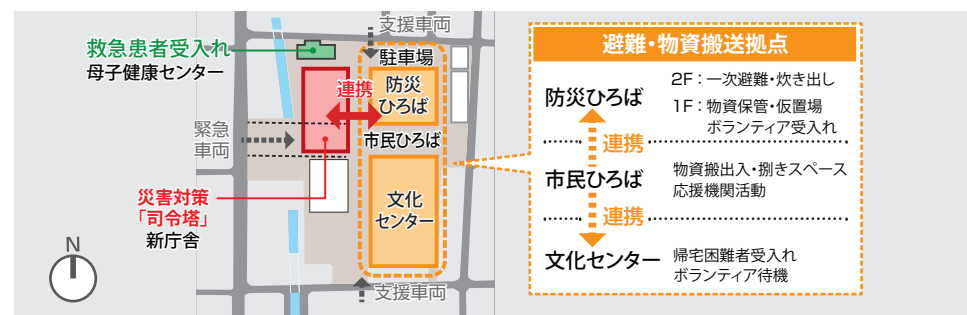


図 1-1. 地域防災拠点形成する各施設の役割

災害発生後ただちに起動する災害対策「司令塔」：建築計画

水害対策と日常の利便性確保の両立

- ・新庁舎2階と防災ひろばの床レベルは木津川河川決壊の想定最大水位6.0 mより高い6.2 mに設定します。水害から庁舎を確実に守るとともに、広場としての日常的な利便性も考慮した最適な高さとしています。
- ・新庁舎ピットを利用しながら、既存庁舎地下の雨水貯留槽までトレンチを設置し、洪水時における水路からの越流対策を行います。

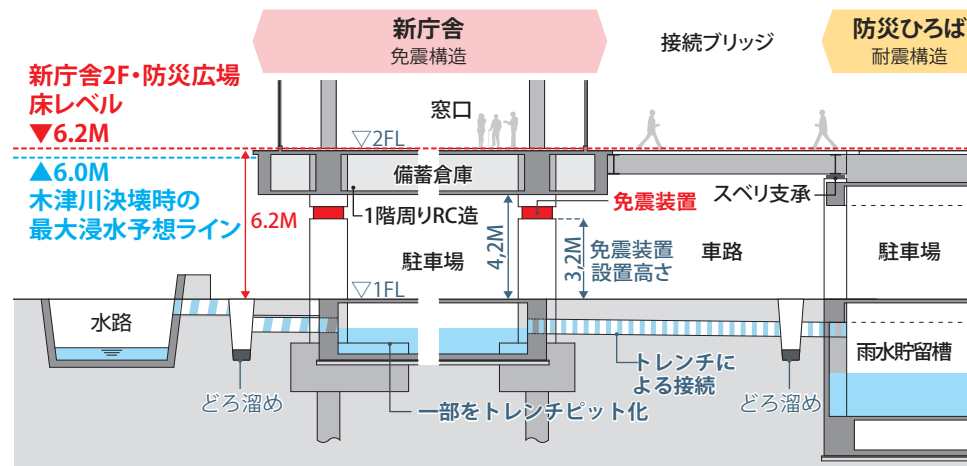


図 1-3. 水害対策と日常の利便性確保

災害対策本部関連機能の集約

- ・災害対策本部（市民協働ひろば）と市長ゾーンを含む執行機能を3階に集約し、緊密な連携が可能な計画とします。
- ・災害対策本部には臨時電話やネットワークを用意し、災害規模に応じて部屋の大きさを変えて、消防、自衛隊、情報収集室などの防災関連諸室に柔軟に対応します。

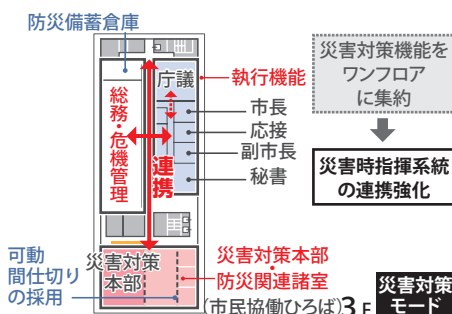


図 1-4. ワンフロアに集約した災害対策本部

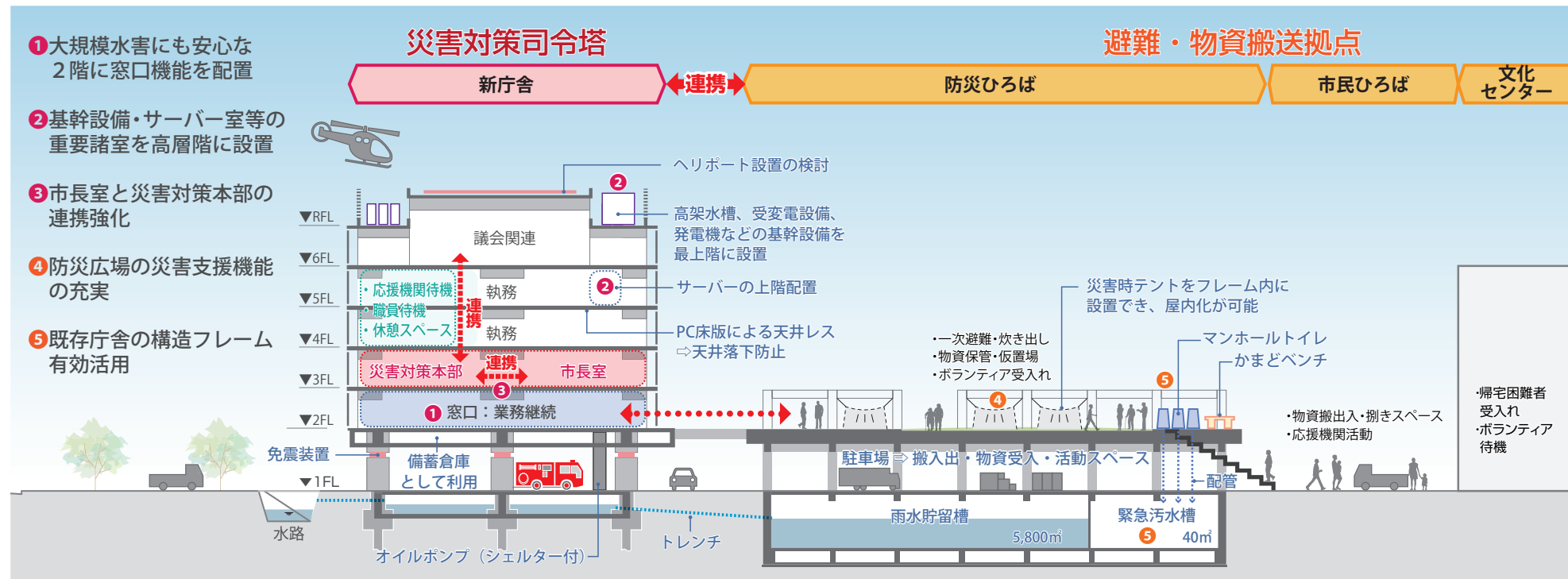


図 1-2. 災害時モードへの迅速な機能転換

市民の安心・安全を支える「堅牢性」：構造計画

「大地震＋水害」時の機能継続を考慮した 1 階柱頭免震：新庁舎

- ・大地震時の間仕切り・避難扉の損傷や家具・防災関連設備等の転倒を防ぐため、1階柱頭位置に免震装置を設けた免震構造とします。
- ・免震装置は水害浸水による泥水にも機能低下を生じない、天然ゴム系積層ゴム、鉛プラグ入り積層ゴム、鋼材ダンパー等を採用します。
- ・上部構造は、CFT ダブルコラム、PC 床版等を用いた高い剛性を有する鉄骨造とし、免震効果の向上とロングスパンによる執務空間の自由度を確保します。また、1階は鉄筋コンクリート造とし、流木等の漂流物による躯体の損傷や、重要インフラの破断を防止します。
- ・水害発生後の EV 早期復旧のため、機械室ありのシステムとし、巻上げ機を浸水から守り、一部配線交換で復旧可能な計画とします。

現庁舎減築に対する耐震安全性の確保：防災ひろば（重要度係数 1.25）

- ・用途変更の発生に伴う現行法規に適合した性能を確保し、安心・安全な施設とします。(避難所として使用するため1.25倍の保有水平耐力を確保)
- ・既設耐力壁の有効利用と耐震要素の追加により、構造強度を確保します。
- ・必要に応じて、柱、梁、床の補強を適正に行います。特に駐車場として利用される1階床には鉄骨梁にて補強し、車両荷重(耐圧20t)に対応します。

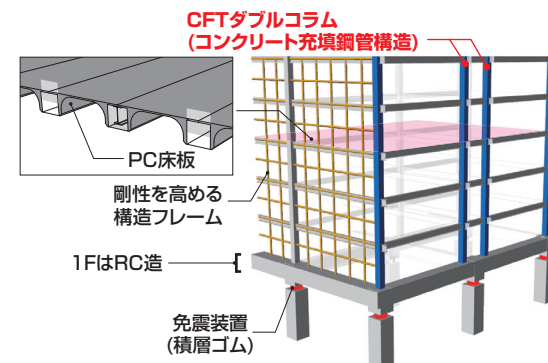


図 1-5. 新庁舎の構造形式

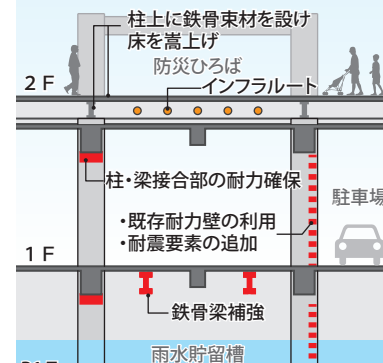


図 1-6. 減築に対する耐震補強

非常時にも業務を継続する「BCP」：設備計画

機能停止を最小化する

あらゆる災害リスクに対し、事前に必要な性能設定を行うことで、災害発生後、停止機能を迅速に復旧し、必要な業務レベルを回復します。

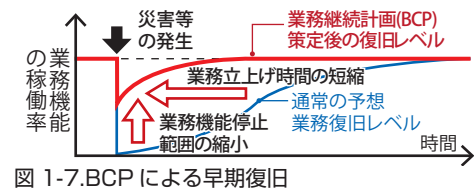


図 1-7.BCP による早期復旧

いかなる状況にも確実に機能する自立型ノンダウンシステム

自然災害や大規模停電等に対して1週間の自立運営を可能とする電源・給水のバックアップシステム、緊急汚水層の設置等、庁舎と防災広場の機能に応じた万全の対策を講じます。

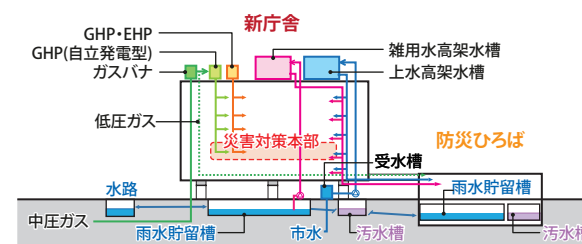


図 1-8. 設備系統図

ライフライン	機能	バックアップ対策
		新庁舎 防災広場
電力	電源確保	- 電力引込の2重化 - 非常用発電機（3日分の燃料備蓄／連続運転時間7日間） - 太陽光発電（30Kw屋上に設置） ・電動車接続対応（長期停電時の対応）
都市ガス（中圧）	熱源・空調	GHP自立運転
通信	通信継続	- 通信引込の多重化、2方向化 - サーバーへUPS電源・発電機電源供給
水道	飲料水	- 受水槽（16㎡／4日分） - 高置水槽（15㎡）
	雑用水	雨水利用（70㎡／4日分）
下水	トイレ	緊急汚水槽（120㎡／7日分）

図 1-9. ライフラインの二重化

災害に強い防災ネットワークの提案

複数の通信手段（衛星無線、防災無線、広域無線 LAN など）によるネットワークを構築し、災害時のリアルタイム情報の迅速かつ確実な把握と市民・職員への情報を配信します。

市民ニーズの多様化や行政需要の変化に対応可能な柔軟性に優れた庁舎

テーマ②：利便性の高い庁舎

八幡市では、少子高齢化による人口減少が予想される一方で、歴史・文化資源を活用した観光活性化による交流人口の拡大が求められています。新庁舎には、こうした行政需要の変化に柔軟に対応できる空間とサービス機能の充実が求められます。

そのためには、将来の部分的な用途変更や運用形態の変化に柔軟に対応できる明快な施設構成と動線計画が不可欠です。

訪れる全ての人のために

明快な施設構成と利便性の高いアクセス

- 市民の利用頻度の高い窓口機能は2階に集約（現庁舎より200㎡大きい1,150㎡を確保）したワンフロアサービスとします。中層階には行政機能、独立性を確保できる最上階に議会を配置した明快でわかりやすい施設構成とします。
- 2階への来庁者アクセスについては、複数の出入口を設けるとともに、回遊性をもたせることで利便性を高めます。

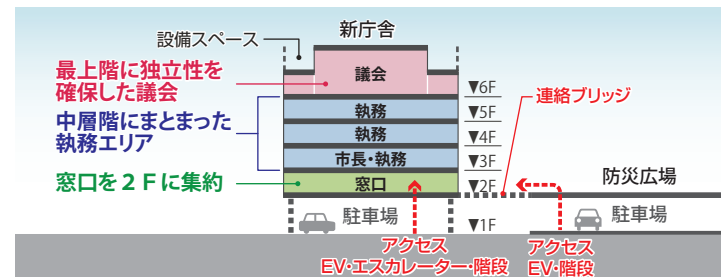


図 2-1. フロア構成の考え方

視認性が高く、分かりやすい市民窓口の設え

オープンフロアで視認性の高い窓口空間をつくります。総合案内（コンシェルジュ）の設置や分かりやすいサイン、一望できる窓口カウンターなど、初めての人もわかりやすい窓口とします。

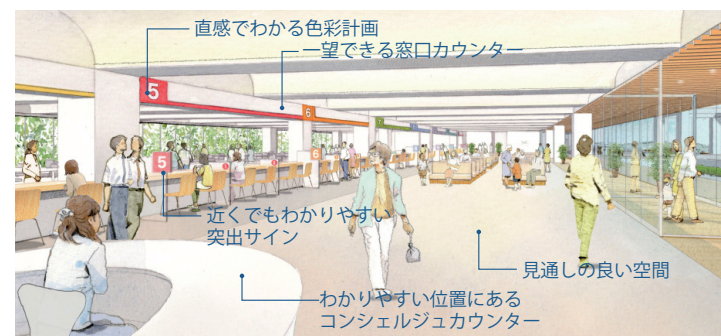


図 2-2. 窓口業務の構成

利用形態に柔軟に対応する窓口・相談機能

- 利用者の相談内容に応じて柔軟に対応できる様々なタイプの相談スペースを設けます。

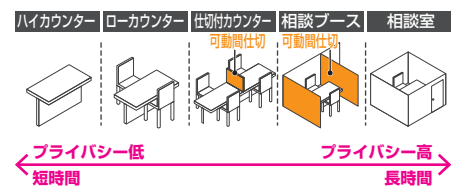


図 2-3. 様々な窓口イメージ

- 将来的な市民ニーズの多様化や複雑化による窓口機能の変化に対応する可動式の仕切りを設えます。

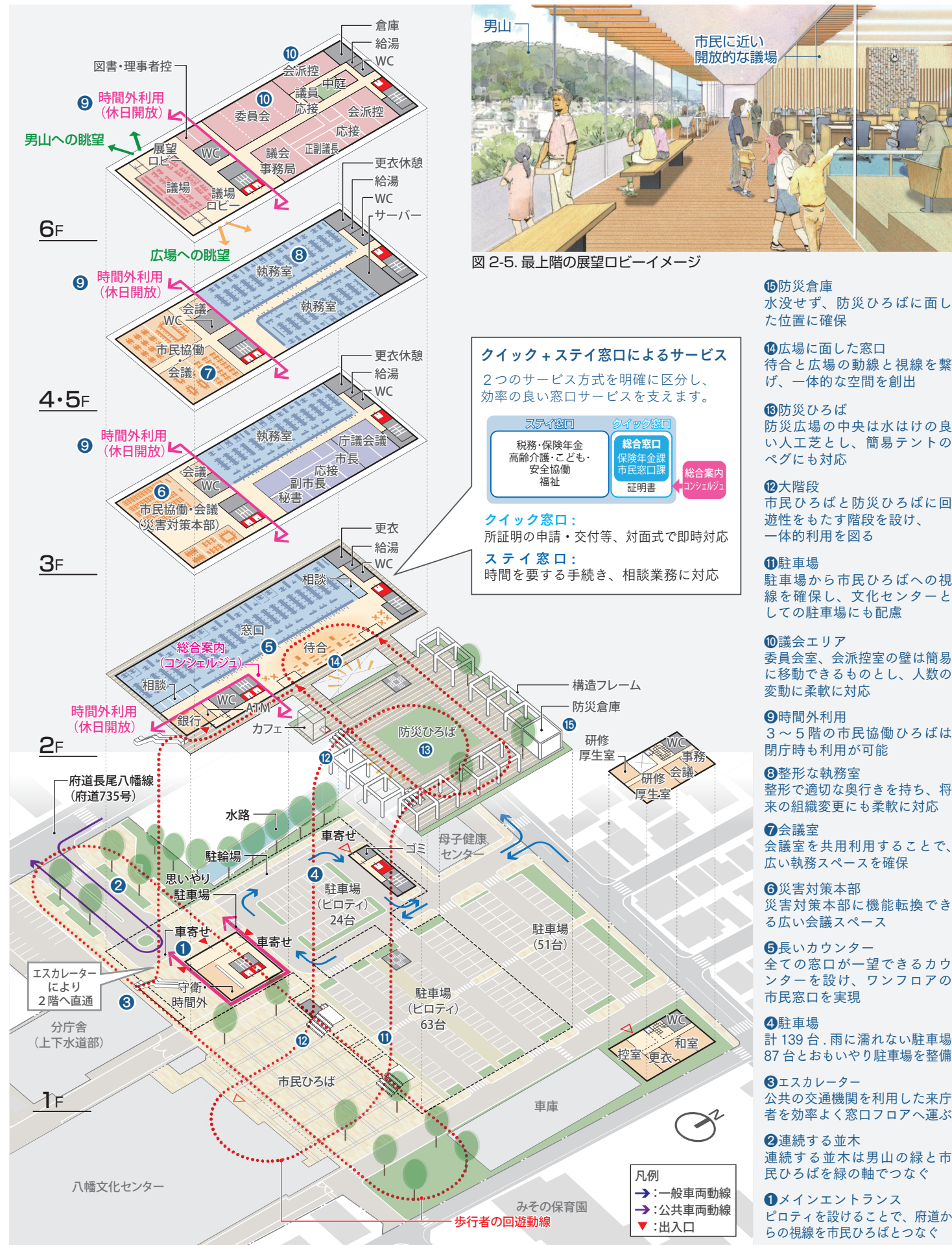
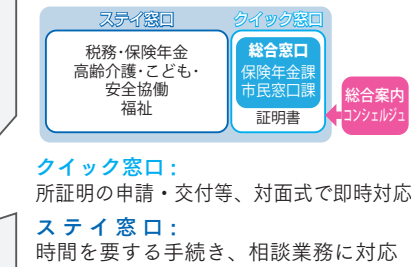


図 2-4. 各階平面イメージ



図 2-5. 最上階の展望ロビーイメージ

クイック＋ステイ窓口によるサービス
2つのサービス方式を明確に区分し、効率の良い窓口サービスを支えます。



15 防災倉庫
水没せず、防災ひろばに面した位置に確保

14 広場に面した窓口
待合と広場の動線と視線を繋げ、一体的な空間を創出

13 防災ひろば
防災広場の中央は水はけの良い人工芝とし、簡易テントのベグにも対応

12 大階段
市民ひろばと防災ひろばに回遊性をもたす階段を設け、一体的利用を図る

11 駐車場
駐車場から市民ひろばへの視線を確保し、文化センターとしての駐車場にも配慮

10 議会エリア
委員会室、会派控室の壁は簡易に移動できるものとし、人数の変動に柔軟に対応

9 時間外利用
3～5階の市民協働ひろばは閉庁時も利用が可能

8 整形な執務室
整形で適切な奥行きを持ち、将来の組織変更にも柔軟に対応

7 会議室
会議室を共用利用することで、広い執務スペースを確保

6 災害対策本部
災害対策本部に機能転換できる広い会議スペース

5 長いカウンター
全ての窓口が一望できるカウンターを設け、ワンフロアの市民窓口を実現

4 駐車場
計139台。雨に濡れない駐車場87台とおもやり駐車場を整備

3 エスカレーター
公共の交通機関を利用した来庁者を効率よく窓口フロアへ運ぶ

2 連続する並木
連続する並木は男山の緑と市民ひろばを緑の軸でつなぐ

1 メインエントランス
ピロティを設けることで、府道からの視線を市民ひろばとつなぐ

市民・職員の活動を支える「市民協働ひろば」

多目的利用できる市民協働スペース

職員の会議（開庁時）や市民活動（NPOや市民の教室利用等）に利用できる多目的スペースを設けます。移動仕切りを採用し、活動内容の規模に応じて柔軟に対応できる計画とします。

図 2-6. 共用会議室の多目的利用例

市民に開かれた議会ゾーン

最上階に配置した議場を囲む回廊は、西側に男山を望む「展望ロビー」、東側には広場に面した「市民ロビー」を設けます。開放的な設えとし、閉会時には議場とロビーを一体の空間として市民利用が可能な親しまれる議場づくりを行います。

明快なセキュリティエリアの設定

執務エリアと市民協働ひろばの明快なセキュリティラインを形成します。休日や夜間の閉庁時に、EV・エスカレーターを利用して、市民協働ひろばや議場、屋上庭園が利用できるように計画します。

図 2-7. 明快なセキュリティ

市民サービスを支える職員のために

業務効率を高めるオフィスゾーニング

- 執務エリアは整形とし、レイアウトの自由度が高いオフィス空間をつくります。
- 「窓口ゾーン」「サポート・執務ゾーン」「バックアップゾーン」で明快に区分し、執務環境の効率化と他部門との連携強化を図ります。
- 「執務ゾーン」はユニバーサルレイアウトを採用し、レイアウトの自由度の確保や職員の部署異動や規模変更にも柔軟に対応できる計画とします。
- 各階に職員更衣休憩スペースを設けます。専用動線を確保し、市民の目を気にせずリフレッシュできる環境を整えます。

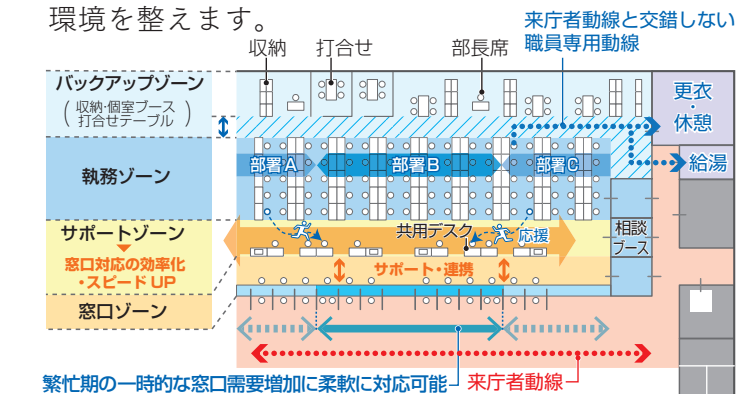


図 2-8. オフィスゾーニングの考え方

「八幡テラス＝市民ひろば×防災ひろば×市民協働ひろば」を核とした庁舎

テーマ③：市民に親しまれ開かれた庁舎

シビックセンターの中核拠点となる新庁舎は、日常的に人が集まり滞在できる場＝八幡テラスを中心に、市民交流・賑わいを活性化し、「シビックプライド（愛着と誇り）」によるまちづくりの起点となります。

八幡テラスは、「市民ひろば」と既存庁舎を利用した「防災ひろば」、新庁舎内の「市民協働ひろば」が一体となった場であり、文化センターとも連携することで、敷地全体を一体的に利用して、多彩なイベントに対応できる、八幡の魅力を発信する装置となります。

西側に男山のみどり、東側に木津川の河畔を望む新庁舎は、その軸線上に既存樹を活かした八幡テラスを配置することで、男山と一対の関係を生む風景軸を形成し、八幡市の観光、自然、文化、歴史を活かした活動拠点となります。

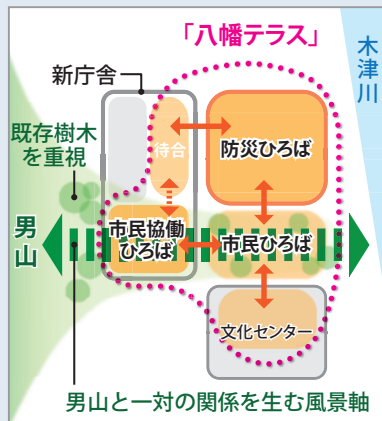


図 3-1. 八幡テラスの考え方

「市民ひろば」を定義する動線計画

敷地へのアプローチは、西側を歩行者中心、北側を車中心として歩車分離を徹底します。庁舎の正面玄関となる西側については、車寄せ、タクシー乗り場、コミュニティバスのバス停などの公共交通やレンタサイクルなどの交通システムを集中させます。市民広場への車アプローチは、通常は歩行者のみとして、災害時やイベント対応時点に限定して、北側からの大型車両のアプローチを可能とします。動線計画を整理することで、既存の「市民ひろば」は西側府道からの歩行者優先の広がりのある空間として再定義されます。



図 3-2. 市民ひろばの再構成

男山⇄市民ひろばの軸線上に配置した「市民協働ひろば（＋議場）」

最上階の議場を含めた新庁舎南端の共用スペースは、男山や既存の「市民ひろば」と向き合う「市民協働ひろば」として、様々な市民利用が可能であり、明快なセキュリティ区画により、休日にも開放可能です。屋上庭園や回廊型の議場ロビーも、男山と木津川の景観を一望できる市民開放スペースとなります。

現庁舎の構造フレームを利用した「防災ひろば」

現庁舎の2階構造フレームを活用した「防災広場」には、水害時の浸水位より高くかさ上げた床下に、電気、ガス、上水、下水のインフラ引き込みピットを整備します。

通常時は、1階を文化センターの利用にも配慮したピロティ駐車場（63台）、2階を新庁舎の市民窓口につながる広場として利用します。床下のインフラと一部の残置させた構造フレームを利用して、屋根とガラスウォールを設けた常設の市民カフェ、シェードや簾を設けた半屋外の東屋、仮設タープを張ったイベント対応など様々な利用が可能です。

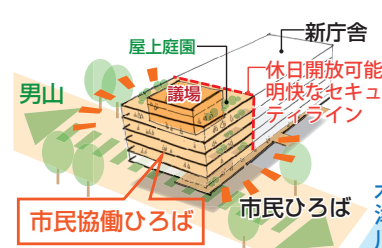


図 3-3. 市民協働ひろばの考え方

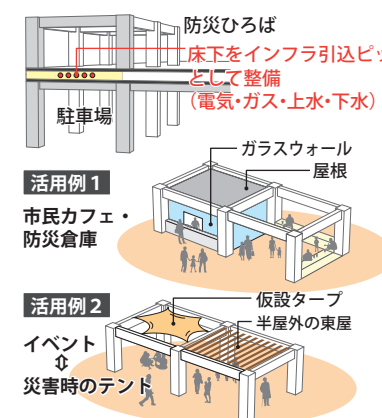


図 3-4. 構造フレームを利用した仕掛け

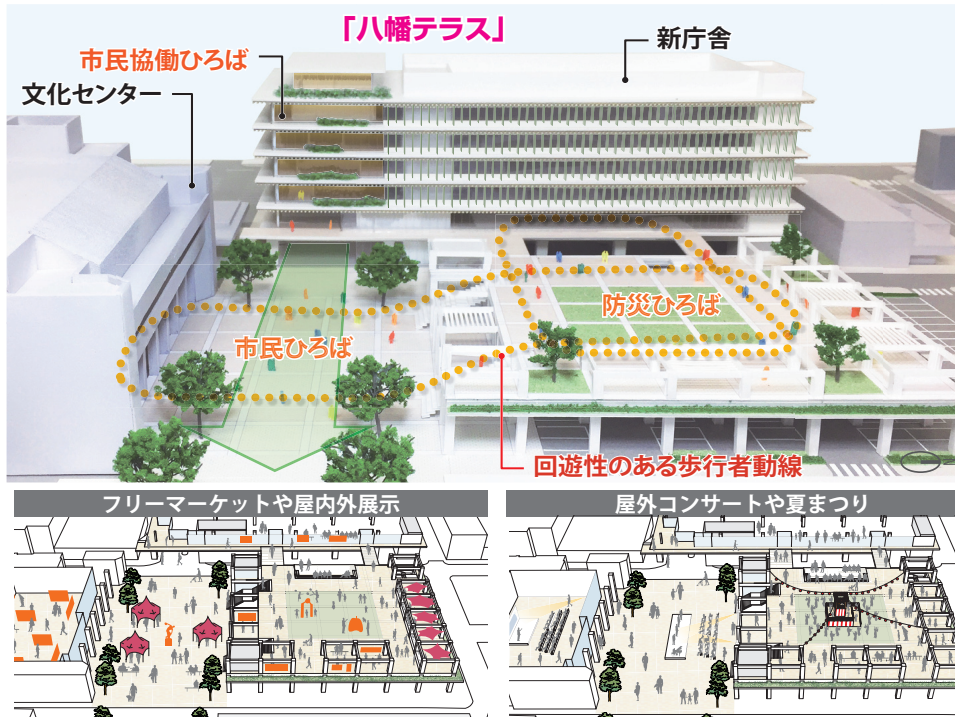


図 3-5. 一体的につながり、多彩なイベントに対応する八幡テラス

男山に正対する整形で合理的な新庁舎

新庁舎は男山と一対の関係を生む風景軸（景観軸）を形成するために、凸型ではなく、整形な平面を重ねた6階建とします。階高を合理化して、建物高さを抑制することで、前面道路や男山と正対し、街に対する圧迫感の無い、この場にふさわしい風景（顔）をつくります。

	基本計画案	本提案
配置・断面	新別館、議場、市民ひろば、文化センター、30m、50mピロティ	水路を跨がない、新別館、議場、市民ひろば、文化センター、30m、30mピロティ
西側正面イメージ	新別館、議場、市民ひろば、文化センター	新別館、議場、市民ひろば、文化センター
街並みへの圧迫感	道路に低層部が近接するため、圧迫感大きい	道路から建物の離隔が確保され、みどりがあるため、圧迫感が小さい
市民広場へのアプローチ	ピロティ下の歩行距離 50 m	ピロティ下の歩行距離 30 m
既存緑道の連続性（緑地の保全）	分断される（移設樹木：12 本）	現状維持（移設樹木：7 本）
市民ひろばと議場ロビーの関係	ロビーから広場を視認できない	ロビーから広場を視認できる
水路の維持管理	水路を跨ぐ部分が管理しにくい	水路を跨がないため、現状と同様に管理
コスト	建築面積が大きい → 高 免震装置・杭工事が多い → 高	建築面積が小さい → 低 免震装置・杭工事が少ない → 低
工期	建築面積が大きい → 長 免震装置・杭工事が多い → 長	建築面積が小さい → 短 免震装置・杭工事が少ない → 短
評価	△	○

図 3-6. 基本計画案との比較



図 3-7. 西側正面イメージ



図 3-8. 市民ひろばからのイメージ

テーマ④：その他の独自提案

環境資源を活かした環境配慮型庁舎 LCCO2 を 37%縮減

庁舎の施設特性と、自然エネルギーの積極的な活用を含めた環境技術をあわせ持つ地球にやさしい庁舎を実現し、一般的な庁舎に比べ LCCO2 を 37%削減します。

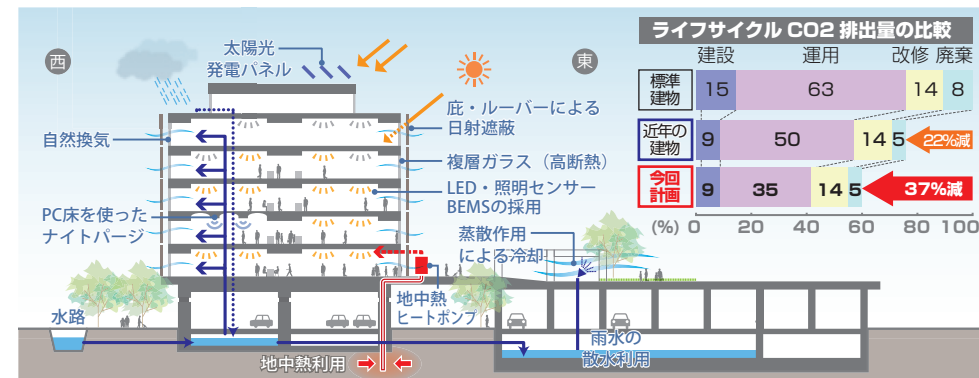


図 3-9. LCCO2 の削減目標

周辺環境に配慮した階高の合理化

PC 床板を採用して天井レスとし、設備ルートを整合させることで、高い執務環境を保持しつつ各階の階高をコンパクト化します。これにより、建物制限高さ 30 m 以内に、高い天井を有する議場を最上階（6F）に配置することが可能です。

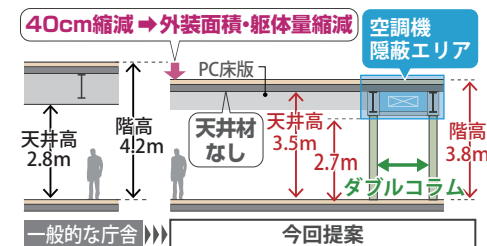


図 3-10. 構造と設備の工夫による階高の合理化

品質確保と LCC 縮減を両立する長寿命庁舎 LCC を 24%縮減

機能と品質を確保しながら庁舎の長寿命化を実現するとともに、建設コストの縮減、空調や照明などの庁舎のエネルギー消費特性に着目した費用対効果の高い環境負荷低減手法を導入して、一般的な庁舎に比べ LCC を 24%縮減します。

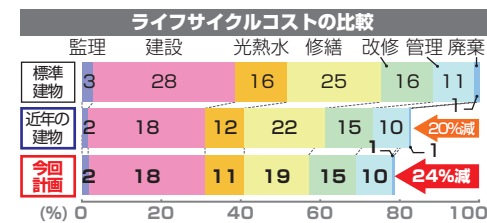


図 3-11. LCC の削減目標

長寿命化を実現する手法

項目	具体的な取組内容
① 構造躯体の耐久性の確保	・部材のプレキャスト化 ・免震構造採用による損傷の防止
② 仕上げ材の耐久性確保	・維持管理しやすい材料の選択 ・風雨や汚れ防止に配慮した納まり
③ 施設のフレキシビリティ	・執務空間の大スパン化 ・ゆとりある階高・積載荷重の設定により用途変更に対応
④ 内装管理指針によるスケルトンとインフィルの明確化	・改修周期の効率化や劣化度判定の細分化

図 3-12. 長寿命化を実現する様々な手法

八幡市の未来を見据える

改修による更新周期の同期化

きめ細やかなメンテナンスによって大規模改修の頻度を削減することが重要です。新庁舎はもとより、八幡市が保有する各公共施設の長期修繕計画を支援します。目標耐用年数を定めて、建築・設備を定期的に更新する効率的な長寿命化を図ります。

次世代交通サービスへの準備

自動運転の移送サービスやカーシェアリングなど、次世代の交通サービスの進展でまちの回遊性が高まります。新庁舎1階ピロティおよびエントランス部は、将来の交通ターミナルとしての屋内化や情報発信機能の更新が可能な計画とします。