

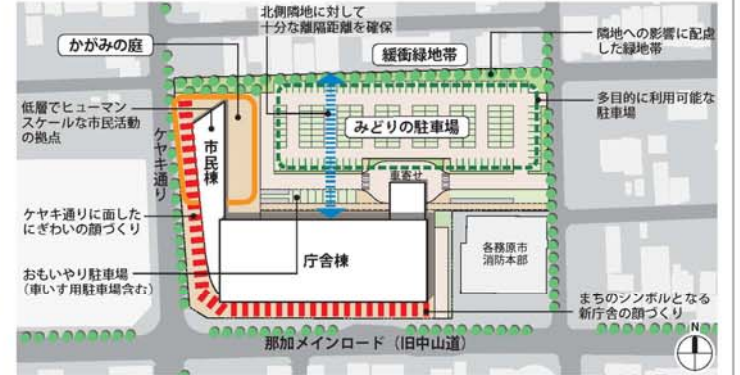
「ものづくり」の活力と「おもてなし」の心で「まち」をつなぎ、市民の誇りになる新庁舎をつくります。



新庁舎の外観イメージ
 庁舎棟の大屋根はスポイラーが開いた飛行機の主翼のイメージ
 市民棟の屋根はウィングレットの付いた翼をイメージ

「公園都市・かかみがはら」のシンボルとなる 庁舎配置

- ・「水と緑のネットワーク」の軸線となる那加メインロードとケヤキ通りに面したにぎわい拠点としての顔づくりにより、新庁舎を各務原市の新しいシンボルとします。
- ・那加メインロード（旧中山道）に面して「**庁舎棟**」を配置し、宿場町の歴史を継承したおもてなしの顔づくりとまちのシンボルになる構えとします。
- ・駅前からつながるケヤキ通り沿いに「**かがみの庭**」と「**市民棟**」を配置します。市民棟は様々な市民活動の場として、また市民の活力を発信する拠点として、ヒューマンスケールな街並みになじんだ2階建ての建物とします。
- ・敷地の北側（現庁舎の跡地）には多目的に利用できる整形でまとまった「**みどりの駐車場**」を計画します。
- ・みどりの駐車場に面して車寄せを設け、おもいやり駐車場と車いす用駐車場も車寄せの近くに設けます。
- ・北側の近隣とは十分な離隔距離を確保して新庁舎による日影の影響が出ない計画とし、「**緩衝緑地帯**」により見合いにも配慮します。



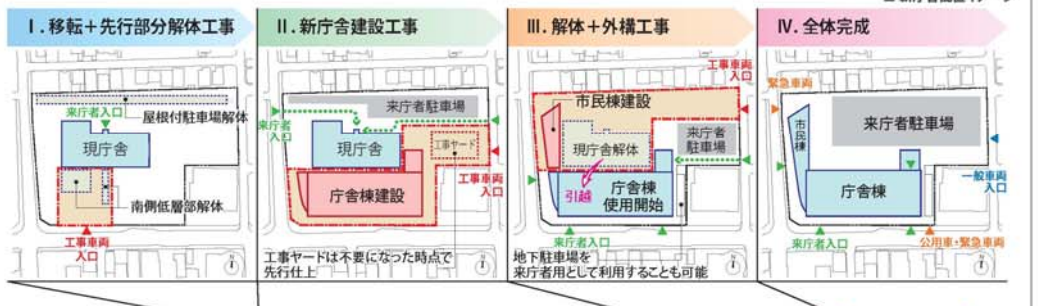
事業費を最小限に抑えた建替え計画

- ・工事期間中の市民サービスの在り方、建設コストや移転計画等、様々な視点から事業全体を見据えた以下の3つをポイントとした、合理的な建替え計画とします。

- 1 仮設庁舎なし**
 将来残らない仮設の施設に対する財政負担を無くし、工事期間の敷地内での駐車場を確保しながら市民サービスが現庁舎で可能な計画とします。
- 2 既存庁舎先行部分解体**
 耐震性能を維持した上で、南側低層部を先行部分解体することで、新しい庁舎を整形でコンパクトな計画とします。
- 3 最小限の移転**
 大規模な移転は新築工事完了後のみとし、先行部分解体による移転は最小限とすることで事業費の抑制に配慮します。

安全で市民サービスに支障のない工程計画

- ・既存庁舎での業務を継続したままの工事となるため、**安全で市民サービスになるべく支障のない工程計画を採用**します。
- ・工事車両動線と交錯のない**工事期間中の安全な来庁者のアクセス動線、避難動線**を確保しながら、**敷地内の駐車場を可能な限り利用できる計画**とします。
- ・南側低層張り出し部の執務室を建物内で仮移転した上で撤去します。（様式14-5に詳述）
- ・**工事車両は東側道路からの進入を原則とし、外構は順次整備しながら進めること**でなるべく敷地内に多くの来庁者駐車場を確保します。
- ・RC造のコンクリート打設時やS造の建て方時に比べて、**騒音振動が少ないプレキャストプレストレストコンクリート（PCaPC）造を採用**します。（様式14-2に詳述）
- ・PCaPC造により、**型枠や鉄筋工事といった現場作業を大幅に削減し、工期削減を図ります**。また仕上や設備工事も極力工業化製品の採用やユニット化を進めることで、**労務不足による工期遅延のリスクを最小限に抑えます**。



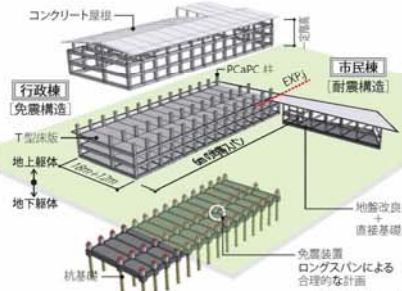
想定年月	H30年度					H31年度					H32年度					H33年度					H34年度															
設計・発注等	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
移転	3ヶ月					1ヶ月					2ヶ月					引越					全体完成															
先行部分解体工事											18ヶ月（庁舎棟）					6ヶ月（市民棟）					約5ヶ月短縮															
庁舎棟+市民棟建設工事																9ヶ月																				
解体+外構工事																																				

■ 工程計画

市民の安全・安心を支える堅牢さと、瞬時に防災拠点へ機能転換できる備えを併せ持つ庁舎とします。

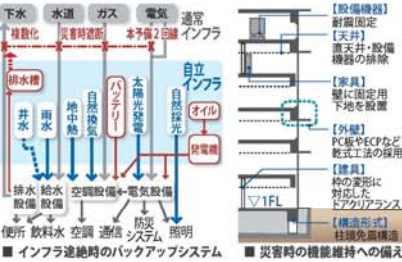
堅牢で合理的な構造形式による高い安全性

- 南海トラフの巨大地震や各務原近傍の内陸直下型地震に対し、**防災拠点施設の機能を確実に維持することができる免震構造**とします。
- 上部構造はプレキャストプレストレストコンクリート造(PCaPC造)によるロングパンとし、堅牢さと平面計画の柔軟性を両立します。
- PCaPC造により、外壁の防音性能を高め、**防衛省一級工事の補助金事業に確実に適合**させ、定額補助が取得できる仕様とします。
- 執務室などの天井は直天井とし、空調機器は床置きとすることで、天井落下の危険性を排除し、壁や建具、設備機器なども十分な耐震性能を考慮することにより、確実な機能維持が可能な計画とします。



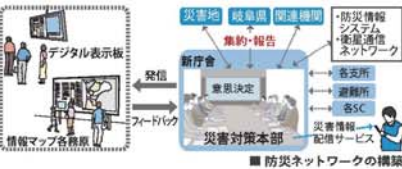
ノンダウンシステムによる機能維持への備え

- 2回線受電、72時間連続運転非常用発電機、太陽光発電、外部電源車接続など、ライフラインの多重化と自然エネルギーを活用した自立インフラによって、**ライフラインの途絶に対する万全の備えを構築**します。
- 災害対応重要諸室は、発電機とバッテリーを搭載した電源自立型の空調システムとします。
- 水源については、飲料水は地下の受水槽により対応します。トイレの洗浄水には、雨水を利用し排水は建物地下に緊急排水槽を設けます。「かがみの庭」にはマンホールトイレも設置し、**多数の利用にも対応**します。



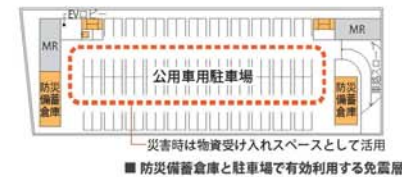
市民サービスを継続する防災ネットワークの構築

- 岐阜県の防災情報システムと連動した早期情報収集と緊急情報の一元化を図り、**市民からのフィードバックを円滑にするネットワークシステムを構築**します。
- 情報通信網については、電話回線、デジタル防災無線、衛星電話、インターネットなど、**通信経路の多重化**を図ります。



災害にも備えた免震層の有効活用

- 地下免震層**は公用車用駐車場として計画し、災害時には物資受入スペースとして活用します。
- 地下駐車場への車路出入口にはゲリラ豪雨などの万一の水害に備え、浸水感知装置付水道水圧式防水板を設置します。



防災拠点に早変わりする機能転換に対する備え

- 災害時には平常時の諸室を即時に災害対応に機能転換し、災害時の混乱をなくします。
- 「みどりの駐車場」**は防災広場として避難者や物資の受入対応などのための防災テントの設置や大型車両の受け入れに対応した止り止めなどの障害物のない計画とします。
- 市民棟は、1階市民ギャラリーをデジタルサイネージや情報掲示板による安否情報スペースとし、2階の市民会議室を一時避難スペースや記者会見場として活用します。また、1階にはカフェ厨房を設置し、炊き出し等の対応も可能な計画とします。

復興期に市民を支える「市民棟」

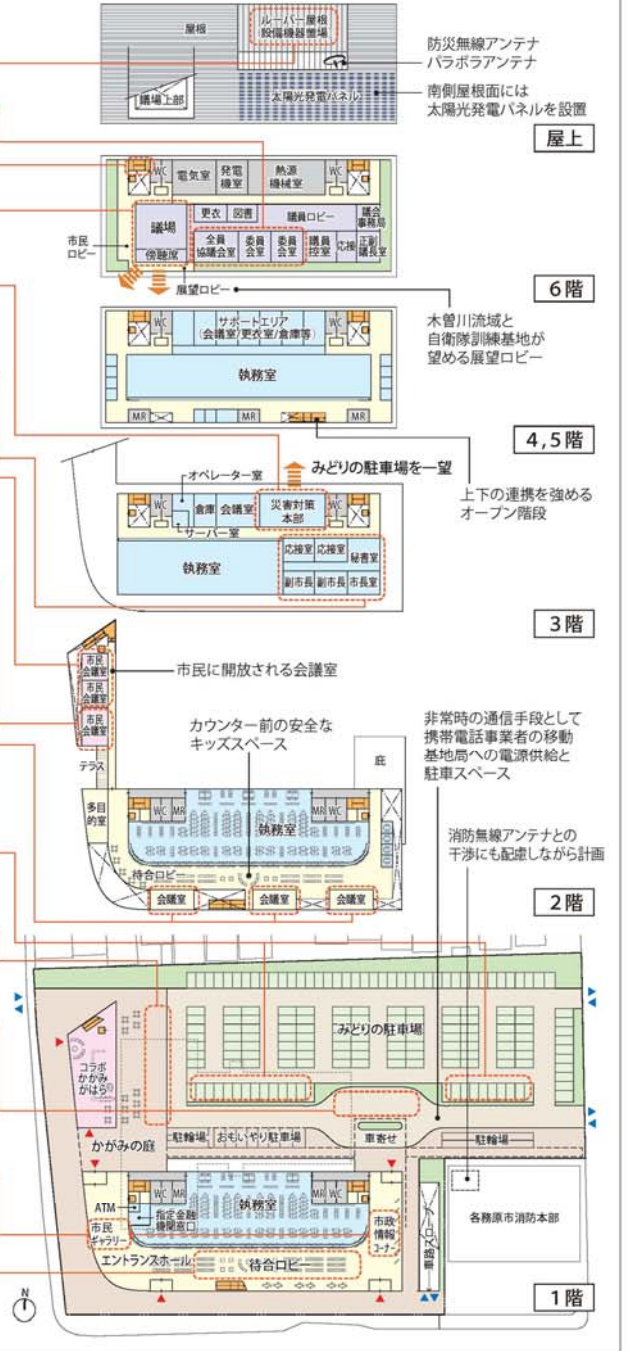
- 平常業務と復興対応の窓口が並存する災害後の復興期には、**市民棟がそのまま復興対策に対応できる計画**とします。



東日本大震災の例	平時される事項	災害対策拠点機能
3/11発生	上下水 油	大災害発生
3/16復旧	インフラの復旧 給水再開 トイレ開設 職員出勤	初期機能確保(給水・給電) ・機材の確保を目的とした耐震免震構造 ・設備の耐震レベル5設定 ・電気室、発電機の上層階設置 ・2回線受電によるバックアップ ・重要機器のUPS設置によるノンダウン
3/16復旧	情報収集・分析 対策会議 記者会見 仮眠・休憩	自立インフラの確保 ・非常用発電機の設置と燃料の確保 ・地下貯水槽、防災井戸による必要水源の確保 ・7日相当の緊急給水槽の設置
4/4復旧	備蓄管理 インフラの復旧 ボランティア支援 自衛隊支援	災害時ネットワークの構築 ・通信回線の確保キャリア 異系統対応 ・専用WiFiや衛星サービス確保による伝達性 ・電力確保 ・非常用発電機の設置と燃料の確保 ・移動電源の確保と燃料の確保 ・オイルタンク給油口の設置位置 ・自然発生、自然光による電力削減
4/5復旧		水の確保 ・非常用貯水による受水槽への補給 ・インフラ復旧準備対応 ・木質チップ、電圧による空調エネルギーの二重化 ・地下水の有効利用
4/5復旧		被災者自立支援 ・住宅支援、職業訓練

災害時の機能

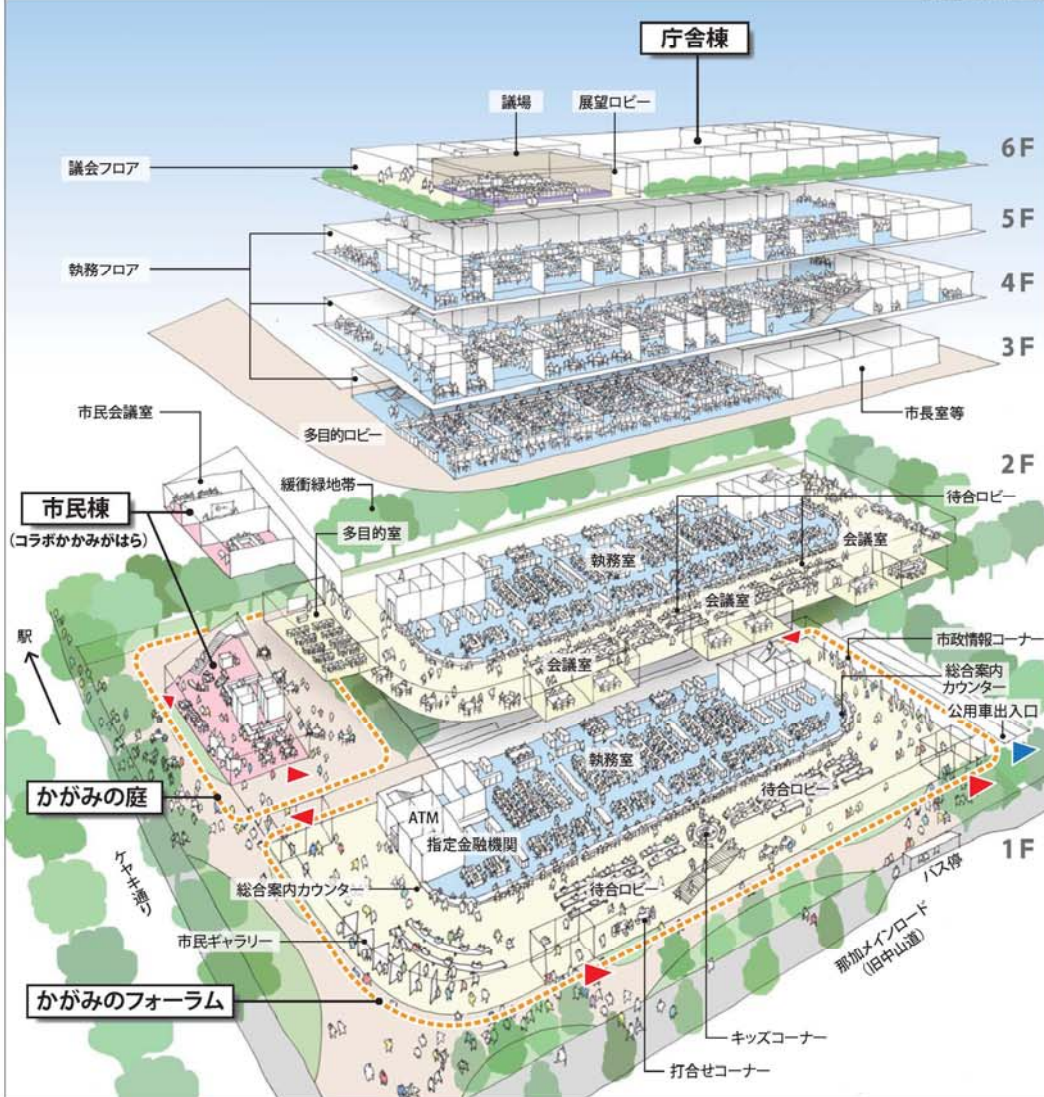
- 機械置場は屋上階に配置
- 救援物資の一時保管スペース
- 人工照明に頼らない明るい階段
- 職員の休憩・仮眠室
- 災害対策本部会議室
防災広場を視認できる位置に配置
- 市長室は災害対策本部に近接して配置
- 一時避難スペース
- 記者会見室
マスコミ詰所
- 災害対策室
消防、自衛隊、警察、インフラ事業者など
- 防災広場
炊出し
緊急車両待機
防災テント設置
- マンホールトイレ
- マスコミ中継車待機スペース
- 安否情報掲示スペース
- ボランティア等受入スペース



全ての来庁者にとってわかりやすく見通しの良い単純明快な施設構成とします。

誰もが一目で分かりやすい 明快なフロア構成

- 市民が訪れる頻度の高い窓口部門を1、2階に集約し、待合ロビーや市民ギャラリー等を「かがみのフォーラム」として計画します。
- 多様な市民活動の場となる、休日夜間の運営も可能な2階建ての「市民棟（コロボかかみがはら）」をケヤキ通りに面して配置します。
- 災害対策本部機能を有する執行部は3階に配置し、災害時の迅速な活動が可能な計画とします。
- 4、5階の執務フロアは同一平面とし、将来の組織変更や人口減少に伴う利用形態の変化にも追従しやすい計画とします。
- 最上階の議会フロアは、セキュリティを保ちながら市民開放しやすい構成とします。



どこからでもアプローチしやすい 動線計画

- 庁舎の出入口はケヤキ通り、那加メインロード、車寄せ、駐車場それぞれに面して設け、四方からアプローチできる計画とします。
- 「みどりの駐車場」の車両アプローチは東側道路からとし、朝夕の那加メインロード (旧中山道) の渋滞緩和に配慮します。また敷地内に駐車場への進入路を確保することで、東側道路へ来庁者車両が滞留しない計画とします。
- 車寄せは「みどりの駐車場」に面して設け、ふれあいバスやタクシーの停留も可能な計画とします。
- 「みどりの駐車場」から建物へ最短距離でアプローチできる安全通路を確保します。
- 緊急車両は南側、西側道路の双方からアクセスできるようにします。
- 地下の免震ピット駐車場 (約80台) は南側道路から地下へアプローチする計画とし、地上の「みどりの駐車場」は来庁者用、地下は公用車用として明快に区分します。
- おもいやり駐車場と駐輪場は建物の近くに配置し、雨にぬれずにアクセスできる雁木キャノピーを計画します。
- 駐輪場は複数箇所配置し、市民と職員利用の区分けがしやすいよう配慮します。



分かりやすく使いやすさを徹底した 市民窓口

- 1、2階の窓口部門は吹抜けを介して階段で一体的につながる構成とします。
- 1、2階の窓口カウンターは「かがみのフォーラム」に面して、分かりやすい一直線の見通しのよい配置とします。
- 「かがみのフォーラム」には東西の入口近くに総合案内カウンターを配置し、来庁者への案内サービスのしやすい計画とします。
- 見通しの良い窓口カウンターは、待合スペースへ職員が出向いてサービスしやすい「おもてなしカウンター」とします。
- 誰でも読みやすく統一されたデザインによるサイン計画や、色彩による誘導表示等を用いて、分かりやすさを徹底します。
- お年寄り、車椅子、障害者の方のことを考えた、分かりやすく、きめ細やかなユニバーサルデザインによる配慮で、誰もが使いやすい窓口空間とし、「岐阜県福祉のまちづくり条例」の基準に全て適合させた計画とします。
- 那加メインロード (旧中山道) に面した「かがみのフォーラム」には、待合ロビー、会議室等を配置することで、新庁舎内での「にぎわい活動」そのものが外からよく見える構成とします。



ケヤキ通りに面した「コラボかかみがはら」を基点として「市民協働のシンボル」となる新庁舎とします。

市民活動を促す

「コラボかかみがはら」

- 市民棟には、まちづくりへの市民参加をサポートするスペースとして「コラボかかみがはら」を計画します。
- ケヤキ通りに面した開放的なファサードとして、まちの活力を発信するにぎわいのシンボルとします。
- NPO やボランティアの情報交換スペースや活動スペース、市民会議室やギャラリー、カフェを設置し、市民協働の拠点となるにぎわいをつくります。
- 新庁舎部分とのセキュリティ区分を明快にすることで、独立した運用を可能とし、夜間や休日利用にも対応可能です。



市民活動の場となる「コラボかかみがはら」



ケヤキ通りに面したにぎわいのシンボルとなる新庁舎

通りに面したにぎわいをつくる

「かがみの庭」

- 「かがみの庭」は市民棟の「コラボかかみがはら」を中心にまちの活力を発信するスペースとして、オープンカフェや様々なイベントを行える外部空間です。
- みどりの駐車場と一体的なイベントの開催も可能な設えとします。
- ケヤキ通りと那加メインロード（旧中山道）に沿った接道部はリズム感のある緑地帯によって、学びの森や市民公園とつながる緑のネットワークを形成します。



かがみの庭では太鼓まつりなどのイベントを開催

オープンカフェとして市民の憩いのスペースとして開放

夏祭りなどのイベント利用も可能な駐車場

市庁舎の顔となる

「かがみのフォーラム」

- 「かがみのフォーラム」は、窓口部門の待合スペースや市民ギャラリー、市政情報スペースなど開かれたスペースとして通りに面してにぎわう市庁舎の顔とします。
- 「かがみのフォーラム」は、市民の多様な活動ニーズに柔軟に応えることが出来る計画とします。
- 吹抜けの階段（またはエスカレーター）によって、1、2階を一体的につなげます。



NPO やボランティアの相談スペースとして市民活動を支える窓口

様々な掲示や展示による情報コーナーは災害時にも活用

キッズスペースは窓口に向って設置し安心な計画

東西の出入口には検査案内窓口を執務室の一角に配置

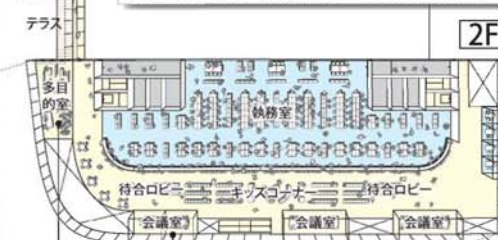
市民協働を実現する

フロントデザインとしてのワークショップ

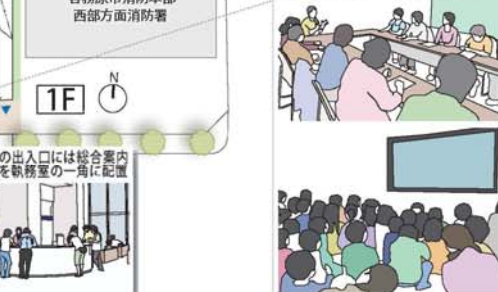
- 市民に親しまれる庁舎を実現するには市民の声を集めて新庁舎に反映することが大切です。
- 特に市民協働の拠点となる「コラボかかみがはら」を支える市民サポーターを育てるプロセスとしてワークショップをサポートします。
- 設計段階のワークショップにとどまらず、工事段階での現場見学会や参加型施工体験の実施、運用段階での使い続けるためのシンポジウムや実際の議場を使った子ども議会等、様々な企画を提案します。



庁内会議利用の他、市民講座やワークショップにも活用



多目的室や会議室は庁内の会議の他様々なイベントにも活用



市民の協働スペースとしても利用できる 議場と展望ロビー

- 議場は、議会の閉会中も積極的に市民交流の場として活用できるように、傍聴席以外には段差をつくらず、移動可能な家具を採用することで、多目的な活用ができるようにします。
- 議場の南側は市民が利用できる展望ロビーとし、航空自衛隊訓練基地が見渡せ、木曾川流域が感じられる憩いと交流の場とします。



議員専用エリアを明確にした議会フロア

- 木質化した内装で議場を構成し、ハイサイドライトにより自然光で満たされた明るい空間とします。
- 天井は市章をイメージした格子状の木製ルーバーで、各務原らしさを表現します。



格子状の木製ルーバーで構成した議場のイメージ

光・緑・水・風～ かかみがはらの自然の摂理を大いに活かした「各務原型環境建築」とします。

環境と共生する

『各務原型環境建築』で ZEB 化を図る

・各務原市（岐阜県）の自然の恵み（長い日照時間、豊かな森林資源、豊富な地下水）を存分に活かした各務原型環境建築とします。

・太陽光発電は、100kW のシステムを庁舎棟の屋上に設置し、建物全体の年間エネルギー消費量の約 11% を賄う計画とします。

・太陽光発電による日中の電力負荷の低減と蓄電池設備による変動抑制やピーク負荷削減を図り、契約電力低減を実現します。

・豊かな森林から生み出される地域と連携した木質バイオマスを冷暖房に活用します。

・地下水（木曾川の伏流水）を冷暖房（冷房、暖房時の外気予熱）と、便所洗浄水や植栽散水などの雑用水に活用します。

・夏季の卓越風（南南西）を建物の南外壁面から夜間に取り入れナイトバージ（夜間の自然換気）によって、冷房負荷を軽減します。

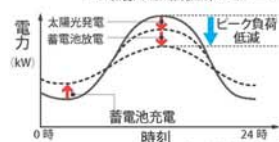
・夏季の冷房対応は、木質チップでつくった温水を直接利用した調湿制御のできるデシカント空調システムとします。

・省エネルギー技術の採用と様々な熱負荷低減により一次エネルギー消費量を一般庁舎と比べ約 51% 削減を目標とした ZEB ready を目指します。更に、将来的に neary ZEB を達成出来る庁舎とします。

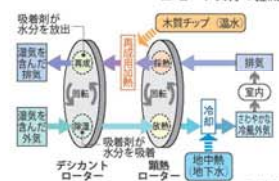
・庁舎の長寿命化を図り、改修周期の合理化、環境技術の導入等で、標準庁舎モデルより、LCC25%削減、LCCO:40%削減を目標とします。



■各務原市型環境建築のイメージ



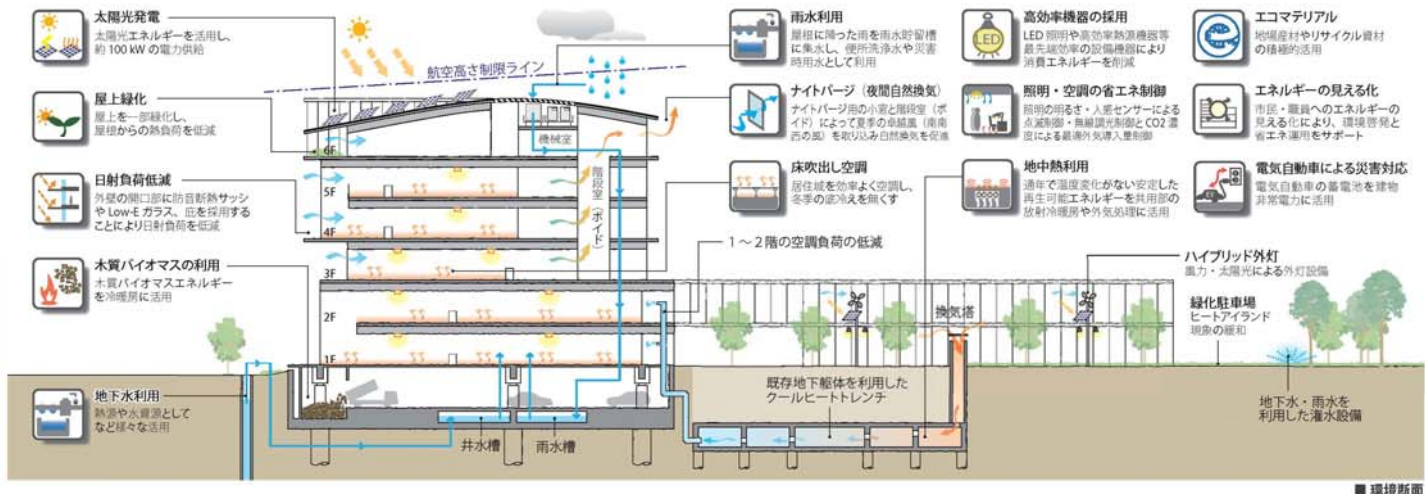
■ピーク負荷の軽減



■デシカント空調



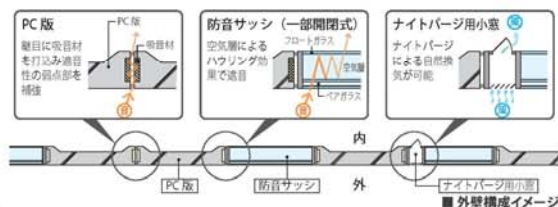
■ゼロエネルギービル (ZEB) を目指した計画



■環境断面

最高レベルの防音性能と外皮性能

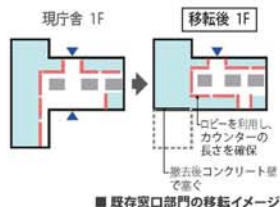
- ・PC版（アクリルコンクリート版）と防音サッシの組合せでシンプルに構成しながら、最高レベルの防音と外皮性能を持つ外装とします。
- ・約 20 cm の空気層を確保した防音サッシ（FIX窓・一部開閉窓）を採用します。空気層によるハウリング効果によって、防音サッシ単体で 40 dB 以上の遮音性能を確保します。
- ・遮音性能を満足するためにガラス面を多用することは避け、外壁全体として高い防音性能を確保します。
- ・3 階以上のフロアは自然換気用の小窓を設置し、ナイトバージによる自然通風が可能な計画とします。



■外壁構成イメージ

移転コストを最小限に抑える

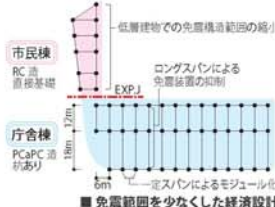
- ・現庁舎の先行解体後の移転工事を 1 階のみで完結することで、費用を最小限に抑えます。
- ・既存庁舎の 1 階ロビーを窓口部門執務室として改修することで、カウンター長さを現状同等以上確保します。
- ・撤去後の外壁はコンクリート壁で塞ぎ、遮音にも配慮します。



■既存窓口部門の移転イメージ

合理的な構造計画で建設費削減

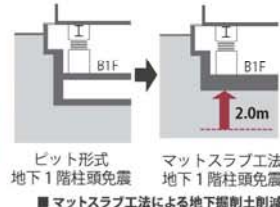
- ・「市民棟」は低層建物であることから揺れが小さいため、耐震構造による安全な計画とし、免震構造範囲を少なくします。
- ・「庁舎棟」はロングスパンで構成することで、免震装置の数を抑え、コスト低減を図ります。
- ・一定スパンを採用することで、柱梁のモジュール化を図ります。



■免震範囲を少なくした経済設計

マットスラブによる地下 1 階柱頭免震

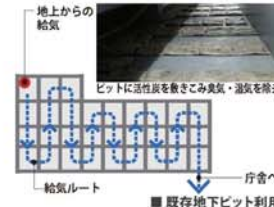
- ・免震ピットを駐車場として利用する柱頭免震の採用により、土工事を削減し、工事費削減を図ります。またマットスラブ工法を採用することで土工事を最小限に抑えます。
- ・免震層の駐車場は、自然換気が可能な計画とします。



■マットスラブ工法による地下掘削土削減

現庁舎の地下躯体の有効活用

- ・現庁舎を調査の上、地下ピットをクールヒートトレンチとして利用することで、解体撤去費用を削減します。
- ・地中熱を活かして 1、2 階の窓口部門の空調用外気を既存庁舎の地下ピットで予冷、予熱し熱負荷低減を図り、防音のため自然換気がしにくい 1、2 階空調のランニングコスト低減を図ります。



■既存地下ピット利用

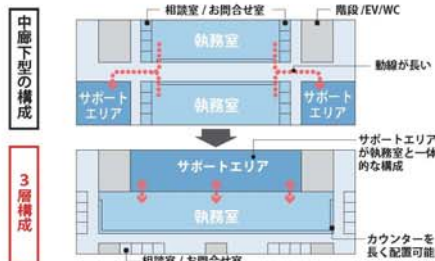
更新性、保性をバランスよく向上

- ・BEMS 導入により効率的なエネルギー管理を行います。用途ごとのエネルギー消費データを収集・分析し、最適な省エネ運用を図り、削減効果の「見える化」を図ります。
- ・規格品、汎用機器の採用を積極的に提案します。建設コストを削減するとともに、メンテナンス性や更新性に配慮した計画とします。
- ・設備機器・配管・配線の更新は、屋外への搬出入ルート、建物内更新経路、配管ルートの集約配置など、全て共用部から更新作業を行える計画とします。
- ・窓清掃はメンテナンスバルコニーから簡単に行える等、日常清掃作業の簡便化を徹底します。

柔軟性・効率性・快適性を併せ持つ市民サービスの要となる執務空間をつくります。

【分かりやすさと働きやすさを併せ持つ執務環境】

・4階と5階の執務フロアは、えんがわゾーン、執務エリア、サポートゾーンの3層構成として、利便性を高めた計画とします。



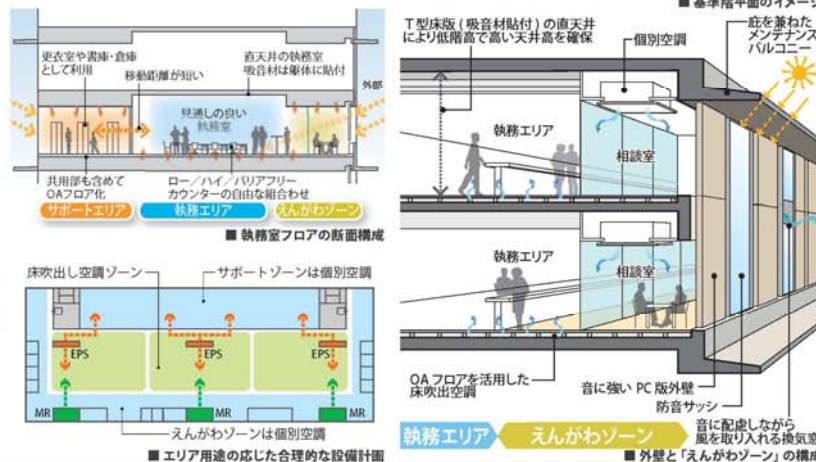
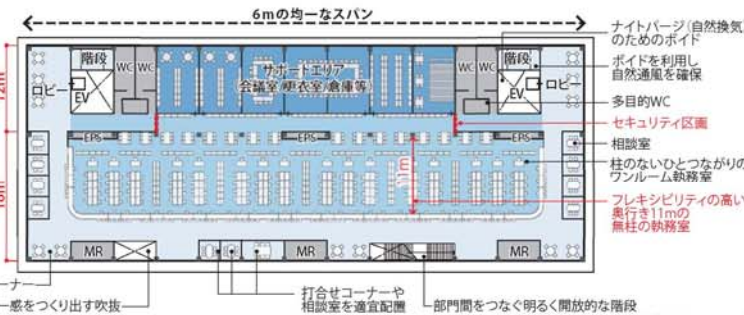
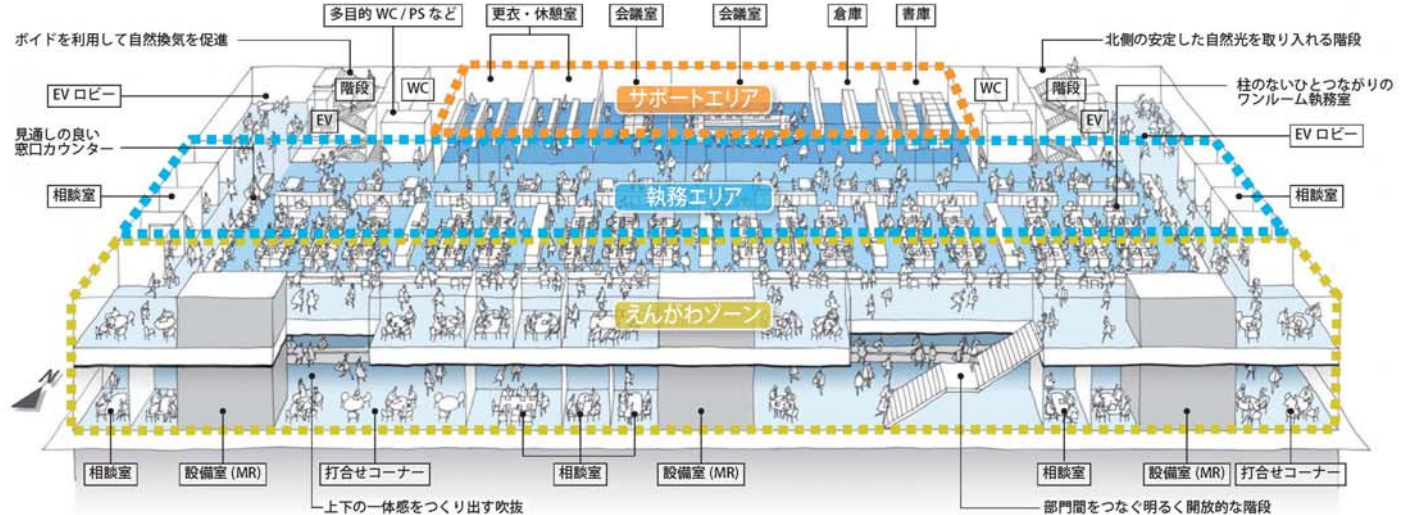
- ・執務室と南側外壁との間のスペースを、えんがわゾーンとして相談室や打合せコーナー、共用通路、機械室を設け、執務室の音環境に配慮した計画とします。またフロアを繋げる階段や吹抜けを組み合わせることで部門間のつながりを持たせます。
- ・えんがわゾーンに設けた相談室などは極力ガラス間仕切りとして外壁からの光はなるべく遮らない計画とします。
- ・執務エリアは柱のないひとつながりのスペースとして構成し、組織改変に柔軟に対応できます。
- ・書庫や更衣室などのサポートエリアは北側に面して執務エリアに隣接して集約配置し、執務室からの利便性の高い計画とします。
- ・執務室は奥行き約11mの東西方向に6mの均等スパンの大空間ワンルームとすることで、オフィスレイアウトの自由度を確保します。
- ・執務エリアは天井上げを行わず、T型PC床版で構成することで、約18mのロングスパンを採用しながら、低階高で天井高を確保します。
- ・窓口カウンターはロー/ハイ/バリアフリーなど、自由な組合せが可能な仕様とします。
- ・執務エリアの座席廻りは職員一人当たりの個別文書量を定め、使いやすすすっきりした空間を実現します。

【合理的で機能的なサポートエリア】

- ・サポートエリアは重荷重対応ゾーンとすることで、集密書架などの書庫の設置が可能な計画とします。重荷重ゾーンのエリアを限定することで合理的な構造計画とすることが出来ます。
- ・更衣室、休憩室、倉庫等、自由な間仕切り設定が可能なエリアとし、個別空調の対応が可能な計画とします。
- ・階段とWCは北側の外壁面に配置し、自然採光が可能な計画とします。また、EV廻りのボイドは自然通風ボイドとしてナイトパーズのための風の道として利用します。

【エリア用途に応じた合理的な設備計画】

- ・執務エリアは、えんがわゾーンに配置する設備室(MR)からOAフロアを空調のチャンパー空間とした床吹き出し方式で空調することで、快適な居住域環境とします。
- ・サポートエリアは、会議室、更衣室といった小部屋ごとの個別空調に対応できる計画とします。
- ・強電、弱電の電気系配線スペースは執務室に面して合理的に計画し、将来の改修にも対応しやすい計画とします。



【情報通信環境の変化への柔軟な対応】

- ・庁舎内の情報システムを統合することで、セキュリティを確保しながらコミュニケーションの一元化を図り、業務の効率化を実現します。
- ・EPSは、将来的なフリーアドレス化等、業務形態の変化や設備容量の増減にも柔軟に対応できるスペースを当初より確保します。



【将来的な用途変換にも柔軟に対応】

- ・将来的な電子化の推進や行政サービスの効率化により余剰スペースが出来た場合に、フロアとして4分割まで個別にセキュリティなどを確保できる事務所として改変し、それぞれを貸事務室などへの用途変換にも柔軟に対応できる計画とします。

