

■復元棟計画

旧本庁舎の復元について

○旧本庁舎は、昭和13年2月に竣工し、戦前・戦中・戦後を通じて、庁舎としての役割を果たしてきました。「川崎市本庁舎等建替基本計画」に基づき、旧本庁舎は一旦解体した上で、一部を復元し、創建当時の姿で復刻します。

復元の基本方針

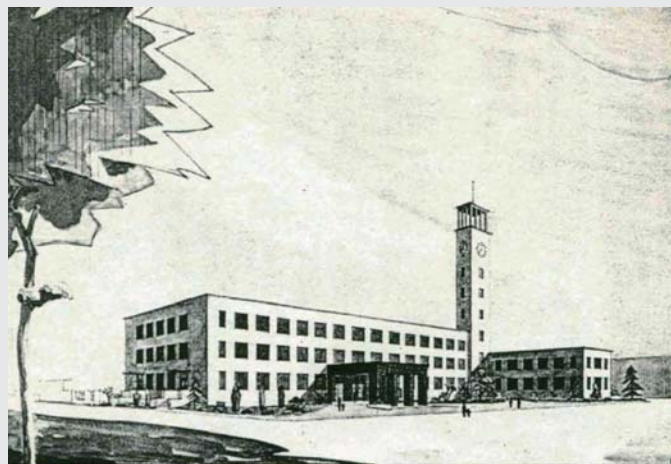
- 旧本庁舎の建築様式やたたずまいを継承し、往時の雰囲気や歴史的価値が感じられるような建築空間の復元設計を行います。
- 建物外観、玄関庇、正面玄関、市長室などの、特に重要な部分や諸室については竣工写真で確認できる建築の構成要素について、特に留意し復元設計を行います。
- 建物の全体あるいは各部分詳細を決定するにあたっては、下図の項目に基づいて検討します。ただし、諸室に要求される現代的な性能条件や現代の建築技術的な制約条件を受ける場合は、下図の各項目の番号を優先して仕様を決定します。



南側全景写真（竣工記念誌より）

性能条件や技術的制約条件を受ける場合の優先事項

優先度 高	優先度の理由
(1) 形状、姿 (①見付け寸法及び形状、②見込み寸法及び形状)	創建当時の姿や建築空間の雰囲気の復刻にとって重要な要素であるため
(2) 色、仕上げ（質感）	カラー写真等による記録がないため
(3) 材料	現代において調達不可能な材料等があるため
(4) 形式、動作、付属物	現代の建築技術的な制約を受ける場合等があるため
(5) 工法	当時の工法では、現代に適合する性能を確保できない場合等があるため



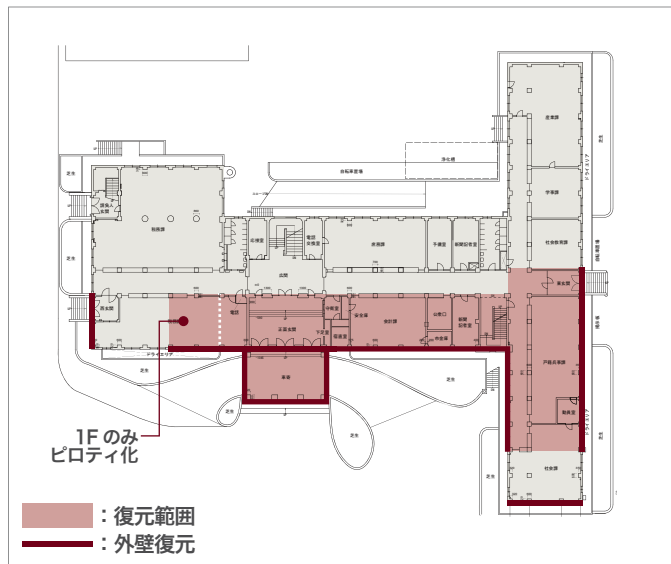
イメージパース（竣工記念誌より）

復元範囲について

- 復元の範囲は、創建当時の姿を象徴する市役所通り側の一部とします。
- 創建当時の2階市長室については、内装も可能な限り忠実に復元し、旧本庁舎の歴史等を展示する情報発信スペースとして整備します。

構造・外装について

- 復元棟の構造形式は、鉄筋コンクリート造を主体とします。外壁のタイルは可能な限り当時の風合いを再現するとともに、剥落の無い乾式工法により創建当時の外観を忠実に復元します。
- 開口部は、性能などの理由からアルミサッシを使用しますが、創建当時のスチールサッシの雰囲気を可能な限り再現します。



復元範囲（1階平面図）

保存再生材について

○旧本庁舎の解体に伴い、仕上部材などの一部を保存しています。復元にあたっては、その歴史的価値や保存状態を考慮し、技術的な可否を判断して再利用します。

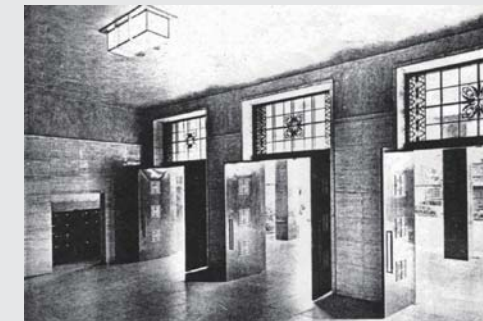
<b>石材</b> 笠木（玄関庇）・壁・扉額縁（旧正面玄関）等	旧本庁舎に用いられていた保存部材は、可能な限り補修を施しながら再利用とする。
<b>金属装飾</b> 玄関扉レリーフ（旧正面玄関）・暖炉グリル（旧市長室）等	旧本庁舎に施された数少ない意匠を持つ部位であり、そのデザインモチーフは創建時の時代性がよく現れており貴重である。そのため、可能な限り補修を施し当初の仕上げの状態に再生して再利用を原則とする。
<b>木材</b> フローリングブロック（旧市長室）等	フローリングブロックは湿式工法によるものであるため、再利用は困難である。そのため、形状、仕上げ、材料に重視して製作した復元製品を用いることも検討する。
<b>建具</b> 内部建具	保存している内部建具については、可能な限り補修を施し当初の仕上げの状態に再生して再利用を原則とする。
<b>階段手すり</b> 時計塔下部階段手すり	時計塔下部の階段手すりに使用されていたテラゾ（人工石材）の保存部材は、可能な限り補修を施しながら再利用する。

内部復元について

- 旧市長室・旧正面玄関・玄関庇：内装仕上げや建具、暖炉などを可能な限り忠実に復元
- その他諸室：構造架構の形状などを可能な限り復元し、創建当時の雰囲気が感じられる空間とする。



旧市長室



旧正面玄関

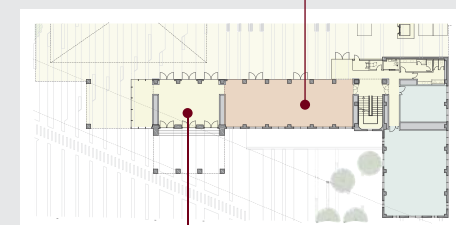


玄関庇

復元棟に配置される諸室について

カフェ

にぎわいを生む市民の憩いの場となる機能

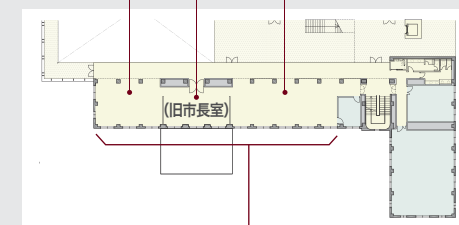


1階

旧正面玄関  
旧本庁舎の玄関であった象徴的な空間

日本庁舎 78年の歩み展示

川崎市の概要展示  
行政図書閲覧

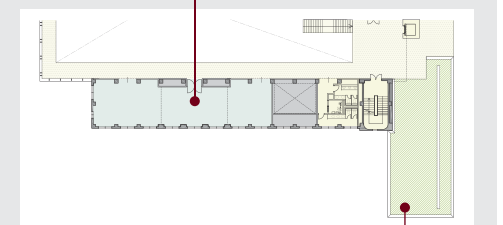


2階

情報プラザ  
行政図書閲覧、川崎市の概要展示、旧本庁舎 78年の歩み展示の3つのコーナーにより構成される情報発信スペース

共用会議室

閉庁時には官民協働の会議・イベントスペース、災害時には多目的防災スペースにも転用可能



3階

屋上庭園  
植栽に囲まれたうろおいのあるスペース

■防災計画・BCP対策(Business Continuity Planning : 事業継続計画)

安全と継続を確実にする二重三重のバックアップ対策

○本庁舎周辺で発生しうる様々な自然災害(地震・津波・豪雨・洪水など)に加え、都市型災害(火事・大規模停電など)にも対応し、事業継続はもとより、長期間の災害対策拠点としてすみやかに転換できる市庁舎とします。

〈地震対策〉

強い揺れにより様々な複合災害が起こる事を想定し、都市型防災庁舎として免震構造(中間階免震)とします。

- 強い地震や長期間にわたる余震、長周期地震の揺れに対し、免震層の浮き上がりや免震装置が水没しない、中間階免震構造とします。
- 天井や設備機器の落下や破損等、二次的被害を防ぐため、基準階を中心に可能な範囲で無天井化します。
- 「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」における耐震安全性の目標として、構造体Ⅰ類、建築非構造部材A類、建築設備甲類とします。

〈水害対策〉

多摩川から近く、大震災時の津波遡上による堤防決壊など、大規模水害も想定します。

- 主要な機械室は、水害の影響を受けない4階以上に配置します。地下に配置せざるをえないポンプ室等の扉は、水密タイプを使用します。
- 免震層は水没の影響を避けるため、基礎免震ではなく中間階免震とし、4階床下に配置します。

〈停電対策〉

地震・落雷や、人的ミス等による商用電源喪失に対して、業務を継続できる電力供給システムとします。

- 備蓄燃料による7日間の発電に加え、耐震性の高い都市ガス(中圧ガス)も併用するデュアル燃料タイプの非常用発電機及びコージェネレーションシステムを採用し、長期間電源を確保します。
- 地下連絡通路を経由して、第3庁舎へ非常用電力の供給を図ることができる計画とします。

信頼性が高いバックアップ電源

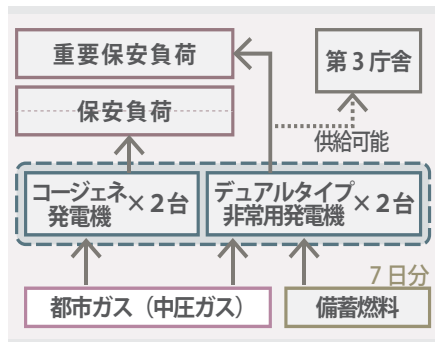
- 停電時に、ガスを利用して新本庁舎最大使用電力(通常業務を行う必要電力)の約90%を非常用発電機とコージェネレーションシステムによりバックアップできる計画とします。
- 非常用発電機は、都市ガス(中圧ガス)と備蓄燃料の両方が使えるデュアル燃料式ガスタービン発電機とすることで、ガスが途絶した場合でも約70%の出力で7日間運転可能なシステムとします。
- 備蓄燃料は、品質劣化しにくく比較的入手しやすい軽油とし、地下オイルタンクに備蓄します。

災害時の業務継続対策

- インフラの多重化により、業務継続性を確保し、災害対応力の高い計画とします。
- 災害発生時の初動期から3ヶ月以上に及ぶ長期復旧活動において、災害対策活動の中核拠点として業務継続できる計画とします。
- 地震後の建物状態を把握するための構造モニタリングシステムを採用します。



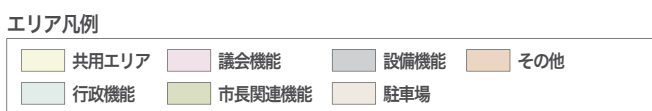
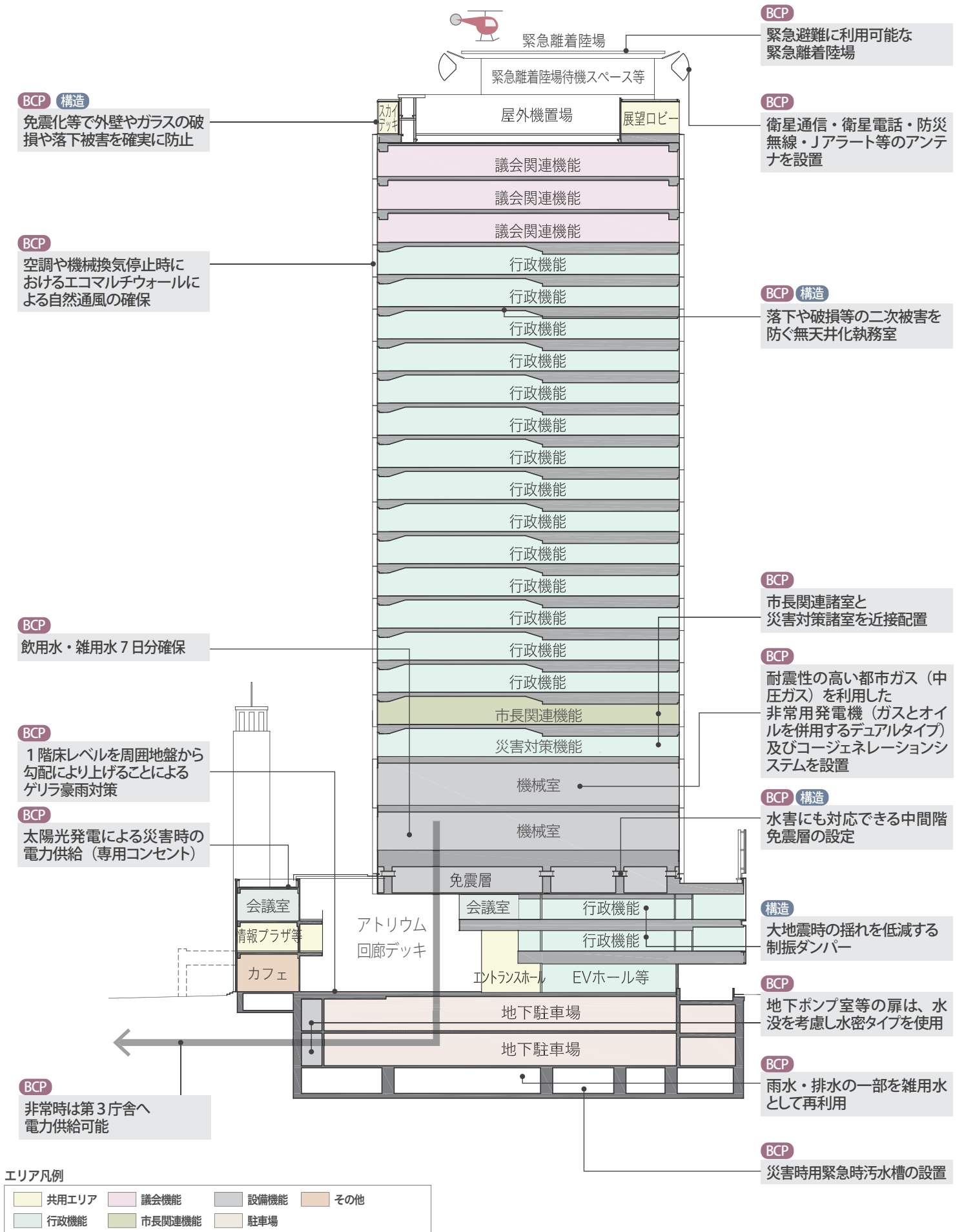
中間階免震層イメージ



停電時の電力供給概念図

時間経過	災害発生時	初動期					展開期	安定期	復旧期		
		災害発生直後	発生後～3日程度	3日～1週間程度	1～2週間程度	2～3週間程度					
ライフライン確保	電源	a) 中圧ガス供給可能時 中圧ガス運転	非常用発電機・コージェネレーションシステム(CGS) 継続運転 通常業務必要電力の約90%を確保					継続運転			
		b) 中圧ガス供給途絶時 備蓄燃料運転 (備蓄燃料7日分)	パターンA: 通常業務必要電力の約70%を7日間程度供給可能				パターンB: 通常業務必要電力の約30%を14日間程度供給可能				
		パターンC: 通常業務必要電力の約15%を21日間程度供給可能									
	飲用水	受水槽	水源確保7日分				給水車に対応	復旧			
	便器洗浄水	受水槽・ビット	水源確保7日分				排水再利用水に対応	復旧			
汚水	緊急時汚水槽	貯留可能量8日分	2つ合わせて		汚水搬出						
	排水再利用	(電力供給のある限り) 継続運転 15日分				運用パターンによっては連続運転可能					
空調	a) 中圧ガス供給可能時	非常用発電機・CGS 継続運転 (重要エリアのみ)					継続運転				
	b) 中圧ガス供給途絶時	非常用発電機 継続運転 (重要エリアのみ)								運用パターンによっては連続運転可能	

インフラ多重化による業務継続エネルギー概念図



BCP計画断面図

■環境計画

建築計画と設備技術を統合し自然の力を有効に活用しながら実現する省エネ庁舎

- 外部熱負荷を受けにくい建築外装計画を基本に据え、再生可能エネルギーを最大限に利用し、高効率機器、省エネルギー、再利用などの手法を組み合わせることで、CO<sub>2</sub>発生を抑制する環境に優しい未来型の庁舎を実現します。

都市型環境配慮庁舎

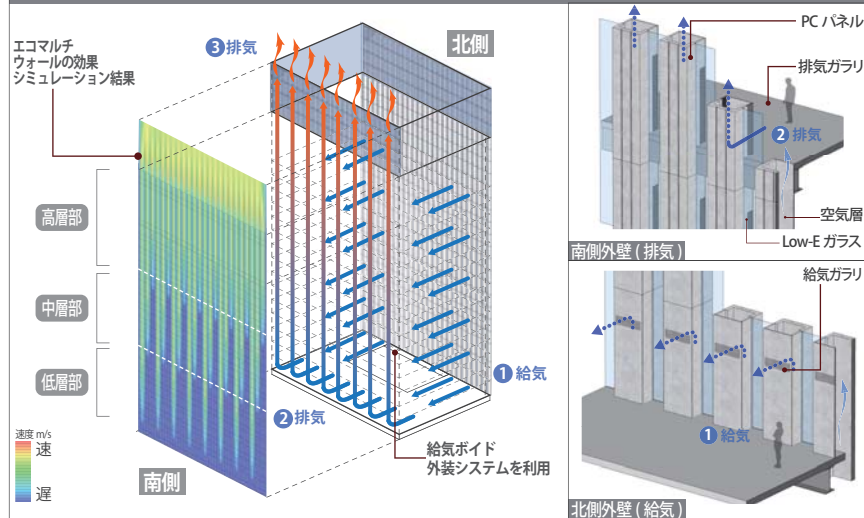
- CASBEE 川崎（川崎市建築物環境配慮制度）において重点項目とされている4項目を中心に環境配慮技術を取り入れ、最高ランク "S" を実現します。

最新の環境配慮技術の導入や再生可能エネルギーを積極的に利用

- 日射負荷抑制のため、従来のダブルスキンを発展させた、より低コストで確実に省エネ性能を発揮する、外壁空気層を利用した省エネシステム『エコマルチウォール』を採用します。
- コージェネレーションシステムの排熱利用、雨水・排水の再利用、太陽光・地中熱等の再生可能エネルギーの利用等により、環境に配慮したエネルギーシステムとします。
- 「川崎市公共建築物等における木材の利用促進に関する方針」に基づき、木材の積極的利用を図ります。
- BEMS※を導入し、電力使用量の可視化や効率的な制御による最適なエネルギーマネジメントを実現するとともに、川崎駅周辺地区スマートコミュニティ事業と連携し、川崎駅周辺地区におけるエネルギー利用の効率化に寄与するように図ります。

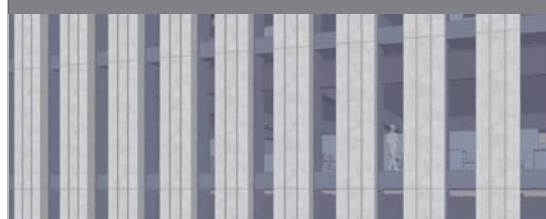
※BEMS：Building Energy Management System の略で、ビルエネルギー管理システム

高低差による煙突効果に加え、上層3層がガラスになっており、昼間の太陽光によるボイド頂部の蓄熱効果でさらに上昇気流を助長します。排気箇所を低層・中層・高層のそれぞれに集約することで、温度差に左右されない安定した自然換気を行う計画とします。

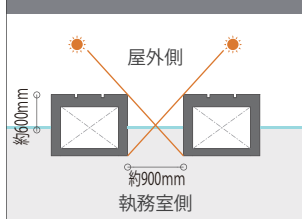


エコマルチウォールによる自然換気システム

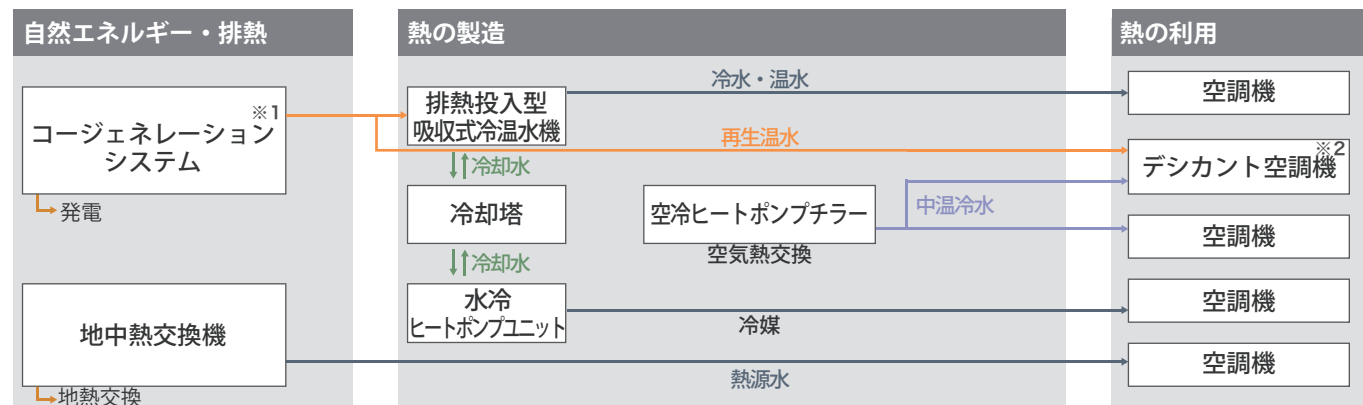
縦に大きく窓を設けることで、従来のボツ窓より小さい窓面積で高い昼光率を確保し、明るい執務空間を計画します。



外壁の彫りが深く、直射日光を遮り日射負荷を大幅に低減するファサードとします。

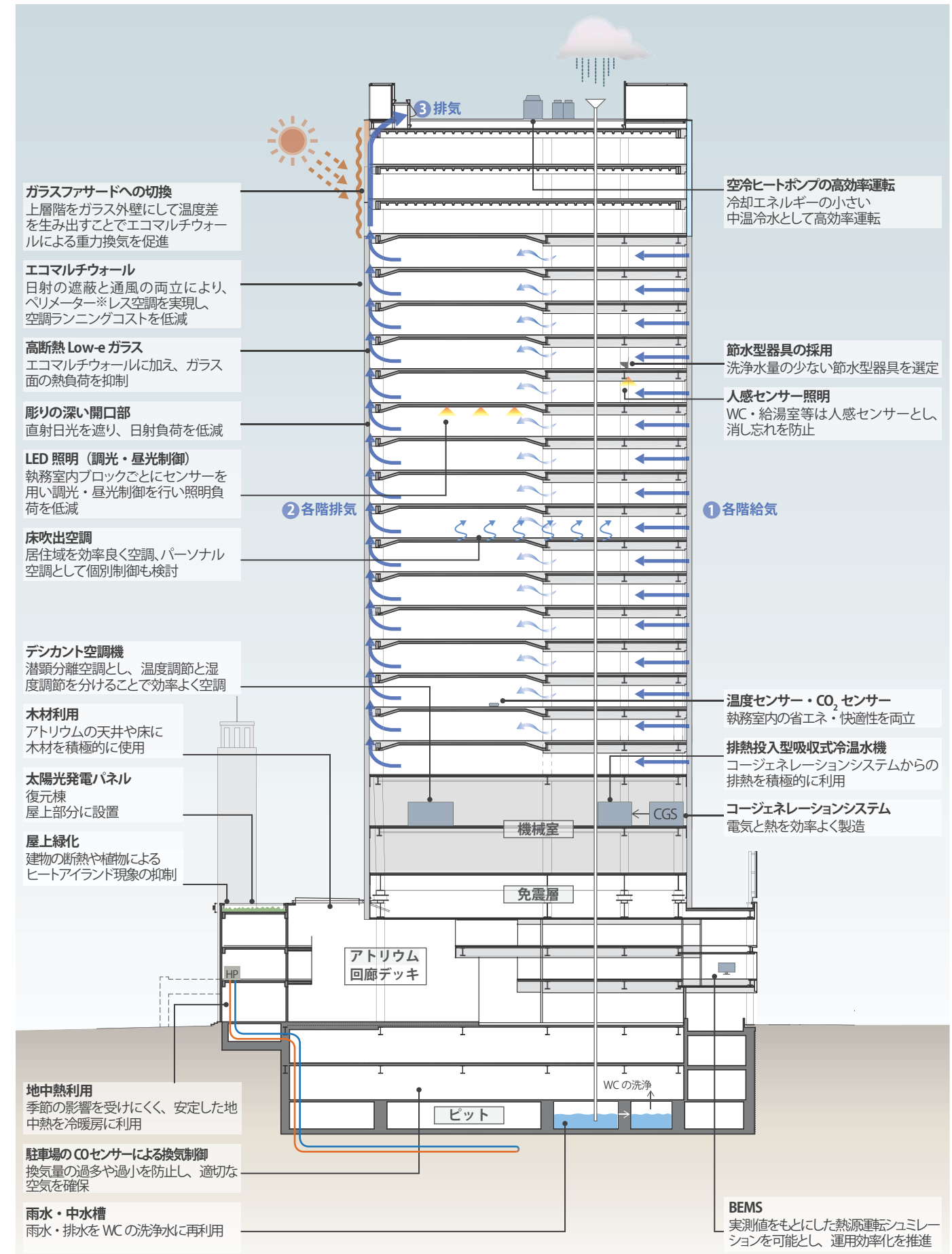


彫りが深く、縦に長い開口部



エネルギーシステム図

※1 コージェネレーションシステム：原動機等が発電する電力とその排熱による熱を同時に供給することができるシステム  
 ※2 デシカント空調機：外気の湿気を吸い取り、排気熱で再生・循環利用する空調機



※ペリメーター：外部からの熱の影響を受けやすい窓や外壁に面しているスペース 一般的には外壁から内側に3～5mほどの部分

環境断面

■セキュリティ計画

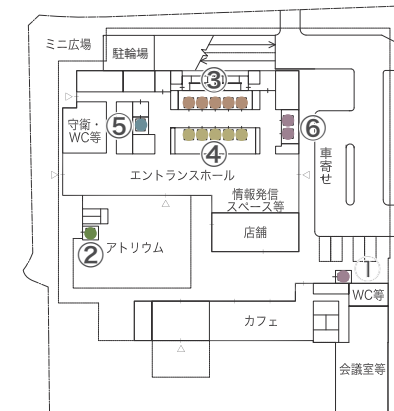
- 下図の3つの時間帯に応じて、セキュリティを変更できる計画とします。
- 職員・議員の専用エリアは、適切な箇所にカードリーダー (CR) 等を設け、入退情報の監視・管理を行うと共に、必要なセキュリティ・ゾーニングを確保します。
- 閉庁時 (夜 20 時以降) においては、警備強化のため、必要箇所に機械警備設備を設置可能な計画とします。

- レベル 1** 一般開放エリア
- レベル 2** 目視によるセキュリティエリア
- レベル 3** 鍵, CR によるセキュリティエリア
- レベル 4** 生体認証によるセキュリティエリア
- 職員退庁時に施錠するエリア (フロア単位)

セキュリティ凡例

■エレベーター計画

- 行政・議会・低層部のそれぞれのセキュリティ・ゾーニング・動線の考え方を踏まえ、利用目的やセキュリティレベルに応じてエレベーターを使い分ける計画とします。
- 行政フロア用エレベーターは、1 階を起点に 14 階を共通乗り換え階として、低層用と高層用各 5 台ずつに分けた計画とすることで、効率的な運用が可能な計画とします。
- 地下駐車場 (地下 2 階) から低層部 (地上 3 階) へのエレベーターを設置し、庁舎動線と区分することで、閉庁時における一般利用者の利便性を図ります。深夜における地下駐車場の利用を考慮し、地下から 1 階までを常時利用可能な計画とします。



エレベーターキープラン

番号	記号	EV 種別	台数
①	●	復元棟用	1 台
②	●	地下~低層部 (地上 3 階) 用	1 台
③	●	行政フロア用 (高層)	5 台
④	●	行政フロア用 (低層)	5 台
⑤	●	人荷用	1 台
⑥	●	議会フロア・展望フロア用	2 台

エレベーターリスト

