

複合施設基本設計の検討状況

意見交換会



令和4年3月

厚木市 市街地整備課

電話 046-225-2470

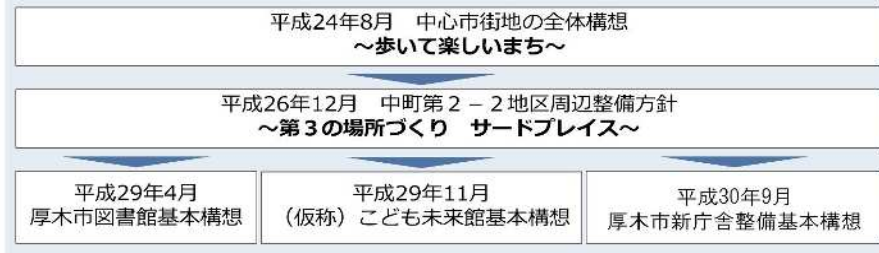


1 設計方針

(1) これまでの経緯と今後の予定



(2) 複合施設整備における基本理念



《複合施設のコンセプト》

—いきいきと生きる日々、すてきな時間を過ごすことができる
サードプレイスを目指して—
「いい日々、いい時間。」

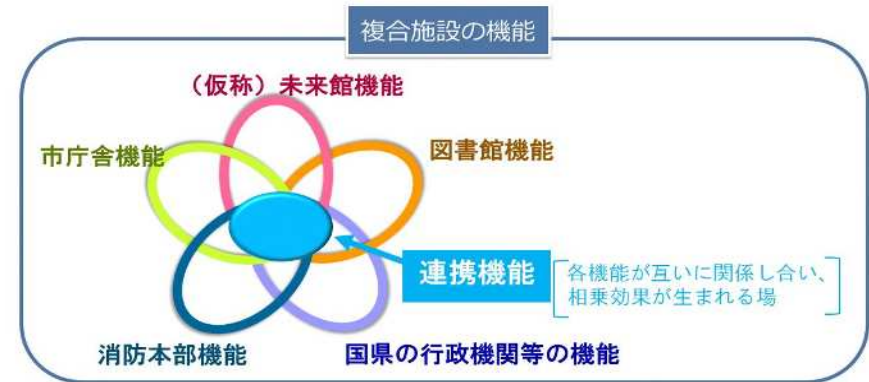
サードプレイスとは、家「第1の場所」と職場・学校「第2の場所」との間にある「第3の場所」。多くの市民の皆様が気軽に立ち寄り、充実した時間を過ごすことができる居場所を創出します。

(3) 複合施設整備における基本方針

- (1) 誰もが訪れやすく、一人一人に合わせたサービスを提供する施設
- (2) あらゆる世代の皆様にとっての居場所や気付きの場となる施設
- (3) 複合化によるメリットをいかし、絶え間ない交流、活動が生まれる施設
- (4) 将来変化に柔軟に対応し、長きにわたり利用することができる施設
- (5) 中心市街地のシンボルとして誇りと愛着を感じることができる施設



(4) 複合施設整備の機能



(5) 複合施設整備のコンセプト

ア あつぎの新しい「結び目」をつくる

複合施設を起点としてまちにあふれる「結び目」それらがあつぎのまち全体を活性化していくように複合施設を整備します。

イ 並べて結ぶ－あたらしいあつぎの協働・挑戦・実践の場

行政と市民活動の場を水平に並列させ、それぞれの機能をしっかりと担保した上で、それぞれが好影響を与え合える関係を創り出します。

ウ 「ユカ^{*1}」と「ニハ^{*2}」－地域と市民の確かな関係を育む空間構成

複合化のメリットを最大限にいかすために、各機能が互いに関係し合い相乗効果が生まれる「気付き」を育むことができるように連携機能を効果的に配置します。

※1 ユカとは、市民活動を支え、進化・成長を受け止める庁舎機能

※2 ニハとは、気付き、学び、創造し、育む庭としての図書館機能・未来館機能

2 敷地建物概要

(1) 敷地概要

計画地 : 神奈川県厚木市中町一丁目717番地1ほか
開発区域面積 : 約16,000㎡
建設敷地面積 : 約12,500㎡
地域地区等 : 商業地域
防火地域
都市再生緊急整備地域
駐車場整備地区
建蔽率 : 80%
容積率 : 400%

(2) 建物概要

用途 : 図書館、(仮称)未来館、市庁舎、消防本部、国県の行政機関等
建築面積 : 約5,900㎡
延床面積 : 約48,700㎡
高さ : 約40m
階数 : 地下1階、地上9階
構造 : 鉄骨造、免震構造

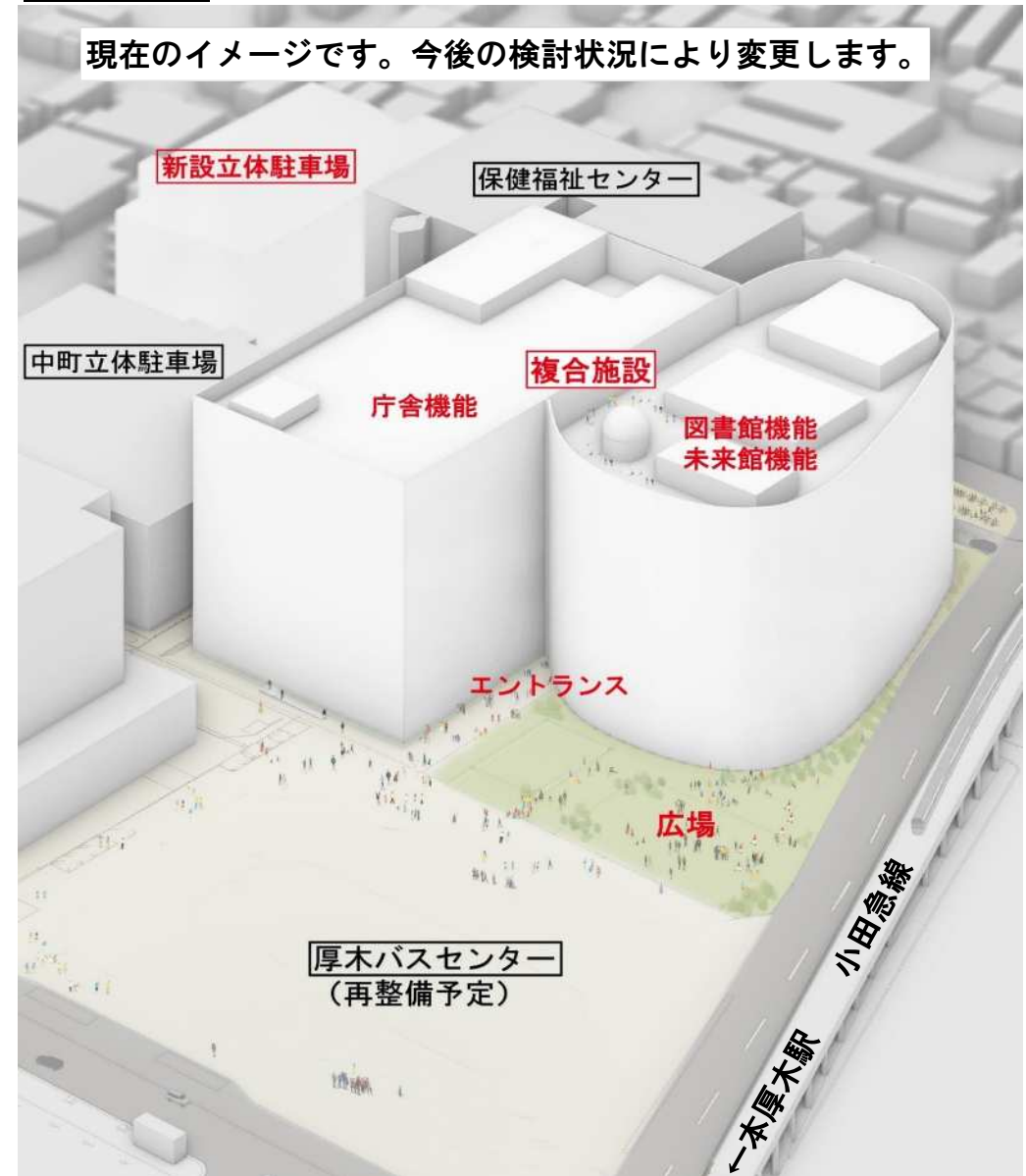
(3) 事業費 検討中

(4) 詳細スケジュール 検討中

(5) 位置図



(6) イメージパース



3 配置計画

【配置計画の基本的な考え方】 建物配置については次の検討を行い、計画しました。
：優位性あり

(1) STEP 1 形状の比較

次の配置パターンにおける①イニシャルコスト、②ランニングコスト及び③基本計画に掲げる基本方針の実現性を比較

	直列配置	並列配置	混合配置
立面			
平面			

(2) STEP 2 建物構成の比較

建物形状と広場について、①動線計画、②環境計画、③外構計画を比較

	南北配置 (庁舎：北)	南北配置 (庁舎：南)	東西配置 (庁舎：東)	東西配置 (庁舎：西)
整形・光庭タイプ				
整形・窪みタイプ				
雁行タイプ				

(3) STEP 3 敷地内動線計画の比較

- 敷地内の動線について、
- ①歩行者通路の安全性
 - ②車両動線の明確さ・安全性
 - ③地下駐車場への影響
 - ④建物形状・合理性
 - ⑤工事費
- を比較

	南北貫通路配置	複合施設南側斜路新設
1F		



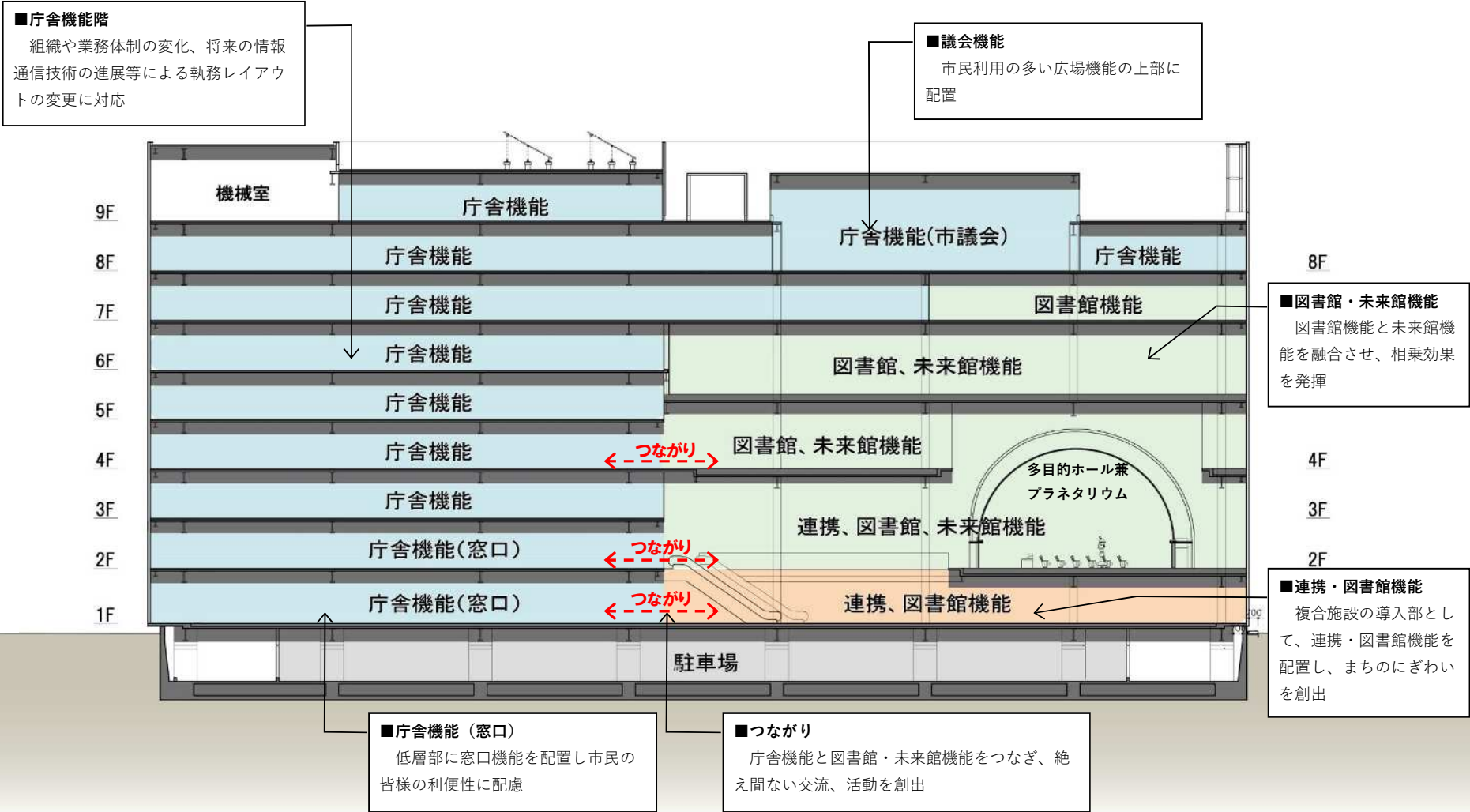
4 階層計画

【階層計画の基本的な考え方】 階層配置については次の検討を行い、計画しました。

(1) レイアウト計画の比較

庁舎機能、連携機能、図書館機能・未来館機能のレイアウトについて、①イニシャルコスト、②ランニングコスト、③セキュリティ計画、④構造計画、⑤環境計画及び⑥機能間連携度の6項目を比較

各施設積上げタイプ1	各施設積上げタイプ2	混合タイプ1	混合タイプ2



5 地震対策・浸水対策

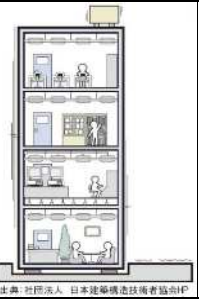
(1) 地震対策（構造計画）

きわめて稀に生じる大地震に対して十分な耐震性を確保するとともに、日常の執務での使いやすさ、将来変化へのフレキシビリティに配慮した、合理的で経済的な構造体を計画しています。

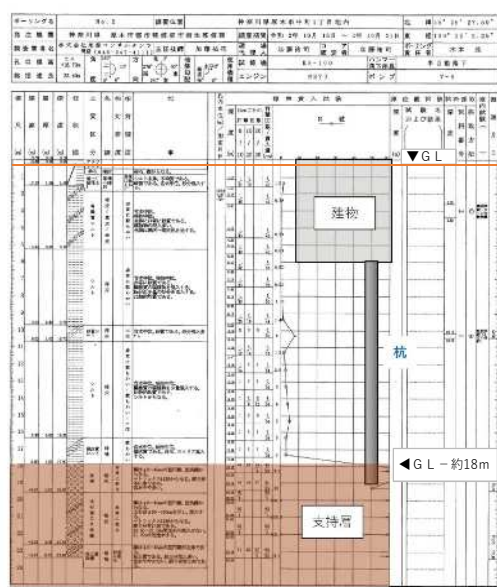
大地震後も構造体の大きな補修を行うことなく建物を使用できることを目標に免震構造を採用し、人命の安全確保に加えて地震等の災害発生時に復旧・復興活動を迅速に行える機能を確保します。

また、地盤調査により判定する堅固な地盤へ建物を支持させる計画としています。

イ 安心安全な免震構造

大地震時の状態	建物の揺れが穏やかで、家具の転倒、移動がなく、地震直後でも十分に建物の機能を確保できます。	
建物維持機能	可能	
建物周囲	クリアランスが必要	
設備計画	可とう継手が必要	
維持管理	定期点検・臨時点検	

エ 地質データ



ア 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（抜粋）

構造体	I 類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
建築非構造部材	A 類	大地震動後、災害対応策活動等を円滑に行ううえ、または危険物の管理の上で支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
建築設備	甲 類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できることを目標とする。

ウ 免震装置の概要

積層ゴム支承	すべり支承	鋼製ダンパー	オイルダンパー
薄いゴムと鋼板を交互に積層することで上下方向には硬く、水平方向には柔らかい（地震吸収）機能を有しています。	積層ゴム下面にすべり材を装着した上部の部材が、揺れを建物に伝わらない様に、下部のすべり板面をスライドします。	U 型の鋼材が繰り返し変形し、地震エネルギーを吸収する機能を有します。積層ゴムと一体とする設置方法もあります。	地震発生時に地震エネルギーを吸収することで、免震層の変形量を制限し、減衰させる機能を有しています。
			

(2) 内水浸水対策

ア 内水浸水レベルの再確認

排水施設の能力を超える大雨によって、雨水が排水しきれずに発生する内水浸水の複合施設敷地への被害想定は、令和 4 年 3 月現在施工中の厚木排水区浸水被害軽減対策事業（以下「対策事業」といいます。）完了後、次のとおりとなっています。

対策事業 施工前 約30cm

対策事業 施工後 約10cm

(3) 洪水浸水対策

ア 洪水浸水レベルの再確認

河川の氾濫又は堤防の決壊から発生する洪水浸水の複合施設敷地への被害想定は、計画規模（概ね100～200年に一度程度）、想定最大規模（1000年に一度程度）として、次のとおりとなっています。

計画規模：T P *19.42（小鮎川・荻野川）

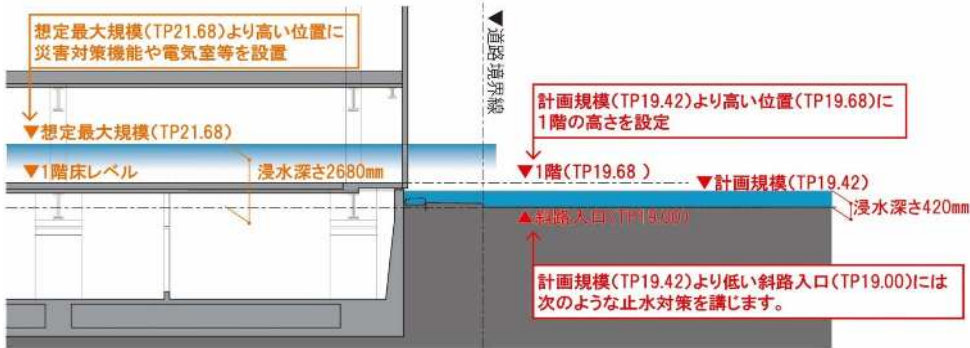
想定最大規模：T P 21.68（相模川）

※ T P とは、Tokyo Peil の略。地表面の標高。東京湾中等潮位からの地表面の高さ。

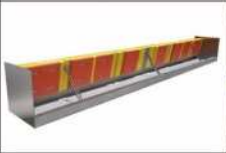
イ 洪水浸水対策

計画規模に対しては、1 階の床高さを上げることで浸水を防止し、想定最大規模に対しては、災害対策機能や電気室等を浸水深以上に配置し、発災時にも切り離して運用ができる計画としています。

ウ 浸水を想定した 1 階高さの設定



エ 斜路入口（地下駐車場出入口）

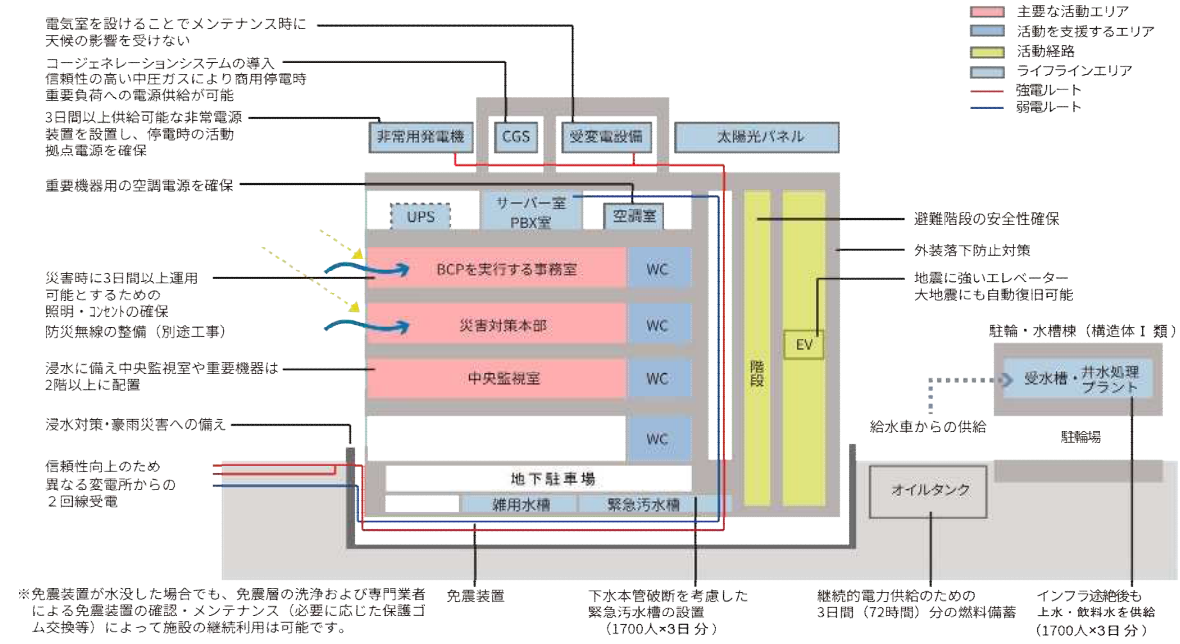
種類	電動起上式防水板	浮力式防水板	脱着式防水板	水のう型簡易拡張ダムシステム
イメージ写真				

6 業務継続計画・感染症対策

(1) 業務継続計画

業務継続計画とは、人的資源、物的資源、情報、ライフライン等、災害時に利用できる資源に制約が発生した状況下で、非常時優先業務への対処に必要な資源の確保・配分や、そのための手続きの簡素化、明確化について、必要な措置を講じることにより、大規模な災害が発生しても適切な業務執行を行うことを目的とした計画です。

複合施設は、震災等の突発的な災害が発生した直後、災害応急業務が急激に増加する発災期～初動期までの72時間以上の機能継続が可能となるよう計画しています。また、発災から72時間後についても、早期復旧を果たすことができるよう、ハード・ソフトの両面での対策を検討しています。



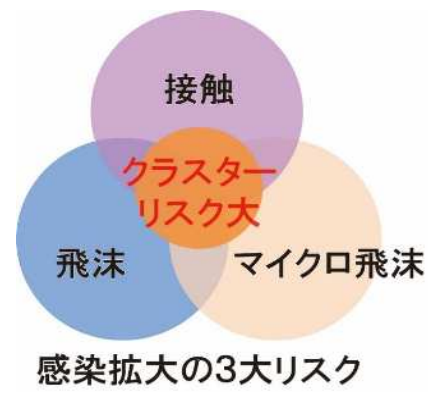
窓から外気を直接取り入れ、積極的な自然通風を行うことで感染症に強い建物とする検討をしています。

また、非接触型のエレベーターの設置等により、接触対策や飛沫対策を取り入れる検討をしています。

感染リスクを低減する効果的な対策

感染症の流行時には感染拡大につながる3つのリスク「接触」「飛沫」「マイクロ飛沫*」を制御する視点から、施設内における配置・設備対策を行います。

*マイクロ飛沫：5μm未満の飛沫で、2m以上飛散する可能性が指摘されている



感染対策	接触対策	飛沫対策	マイクロ飛沫対策
対策の考え方	物に触れる機会を減らす 動線上に手指消毒液の設置スペースを確保	距離を保つ 仕切る	十分な換気量を確保する 外部に大きな開口を確保
具体策	手を触れないで開閉できる自動ドアを採用 EV非接触ボタン トイレのドアレス化 トイレの自動水栓	出入口の検数化（出口・入口を一方通行化） 仕器用品レイアウトにより人と人の接触を制限	自然換気 機械換気

7 環境計画

(1) 環境計画の基本的な考え方

- ア 「官庁施設の環境保全性基準（国土交通省）」を踏まえ、省エネルギー、省資源に配慮した設備・機器の導入、エコマテリアルの採用等を検討しています。
- イ 環境計画に当たっては、イニシャルコストとランニングコストのバランスを考慮し、ライフサイクルコストの縮減を検討しています。
- ウ イニシャルコストの増大を避けるため、パッシブデザイン^{※1}を優先するとともに、助成制度の活用を検討しています。

(2) 環境評価の高い施設

- ア 環境負荷を軽減するため、神奈川県「建築物温暖化対策計画書制度（CASBEEかながわ^{※2}）」のSランクの取得を計画しています。
- イ 一次エネルギー消費量の削減し、ZEB Ready^{※3}の認証取得を計画しています。

(3) 再生可能エネルギーの有効活用

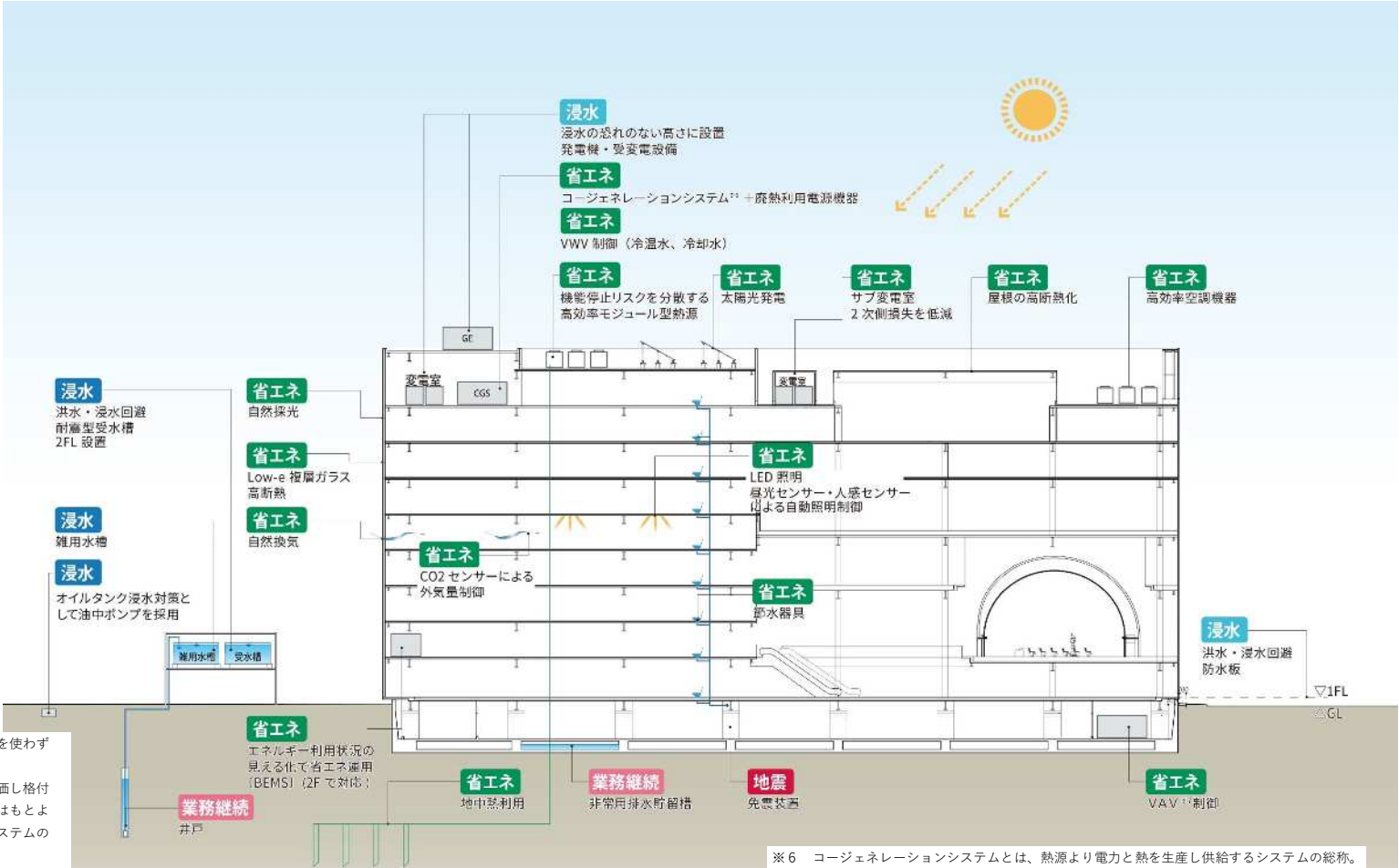
- ア 太陽光発電の導入を計画しています。
- イ 地中熱利用の導入を計画しています。

(4) エネルギー・資源の有効利用

- ア 建物のエネルギー使用状況、運用状況を可視化し、電力やガスの使用量の削減するため、BEMS^{※4}の導入を計画しています。
- イ 各機器の遠隔操作・故障監視を行うため、中央監視設備の設置を計画しています。
- ウ 省エネルギー化を推進するため、LED照明の採用を計画しています。
- エ 照明の不要な出力を軽減するため、人感、昼光センサーの設置を計画しています。
- オ 中圧ガスを利用したCGS（コージェネレーションシステム）^{※6}の設置を計画しています。

(5) 環境負荷の低減

- ア Low-E 複層ガラス^{※5}の使用による窓の断熱の導入を計画しています。



※1 パッシブデザインとは、太陽の熱や光、風といった自然のエネルギーを、機械を使わずに建物のしつらえによって利用する設計技術のこと。

※2 CASBEE（建築環境総合性能評価システム）とは、建築物の環境性能で評価し格付けする手法で、省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステムのこと。

※3 ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）とは、年間で消費する建築物のエネルギー量を大幅に削減するとともに創エネでエネルギー収支を「ゼロ」とする建築物のこと。ZEB Readyとは、ZEBを目指す前段として、負荷の抑制・自然エネルギーの利用を行った上で、設備システムの高効率化により基準エネルギー消費量に対して50%以上の省エネルギーを実現する建築物のこと。

※4 BEMSとは、Building Energy Management Systemの略。ベムス。ビル内の配電設備、空調設備、照明設備、換気設備、OA機器等の電力使用量のモニタリングや、制御を行うためのシステムのこと。

※5 Low-E 複層ガラスとは、Low Emissivity（低放射）の略。従来の複層ガラスに比べ断熱性能が高くなります。

※6 コージェネレーションシステムとは、熱源より電力と熱を生産し供給するシステムの総称。熱電併給システム。発電の際に出る排熱を利用する。

※7 VAVとは、Variable Air Volume（可変風量制御装置）の略。ルームサーモ（室温設定器）などからの信号（要求風量信号）により、風量を変化させ、通過風速をセンサーで計測し、要求風量と比較しながら制御することにより、適正な風量をコントロールすることが可能。