

大阪梅田ツインタワーズ・サウス

～梅田木立～100年のまちづくりの礎～

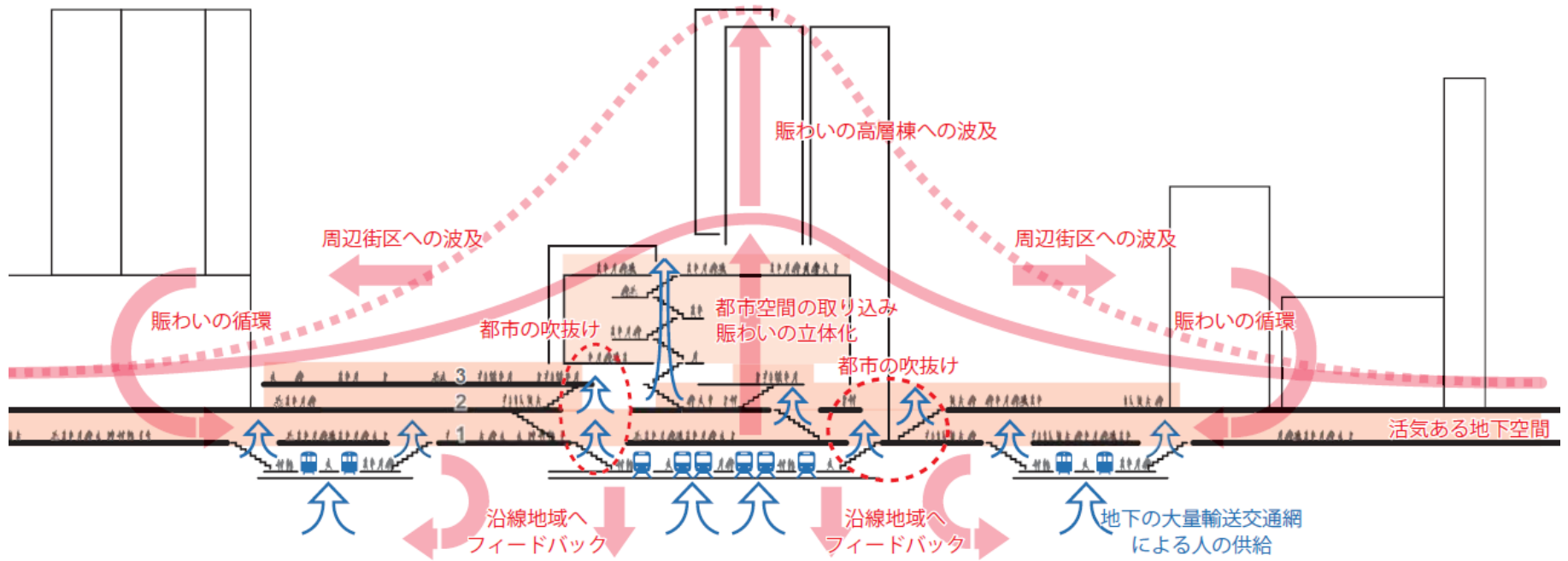
建築主 : 阪神電気鉄道株式会社／阪急電鉄株式会社
(建築主代行：阪急阪神不動産株式会社)
建築地 : 大阪市北区梅田1丁目13番1号
敷地面積 : 12,192㎡ (立体敷地)
規模 : B3／F38／PH2・地上S造・地下SRC造
延床面積 : 259,372㎡ (特区により上限2,000%)
最高高さ : 188.9m (大阪国際空港の航空制限による)



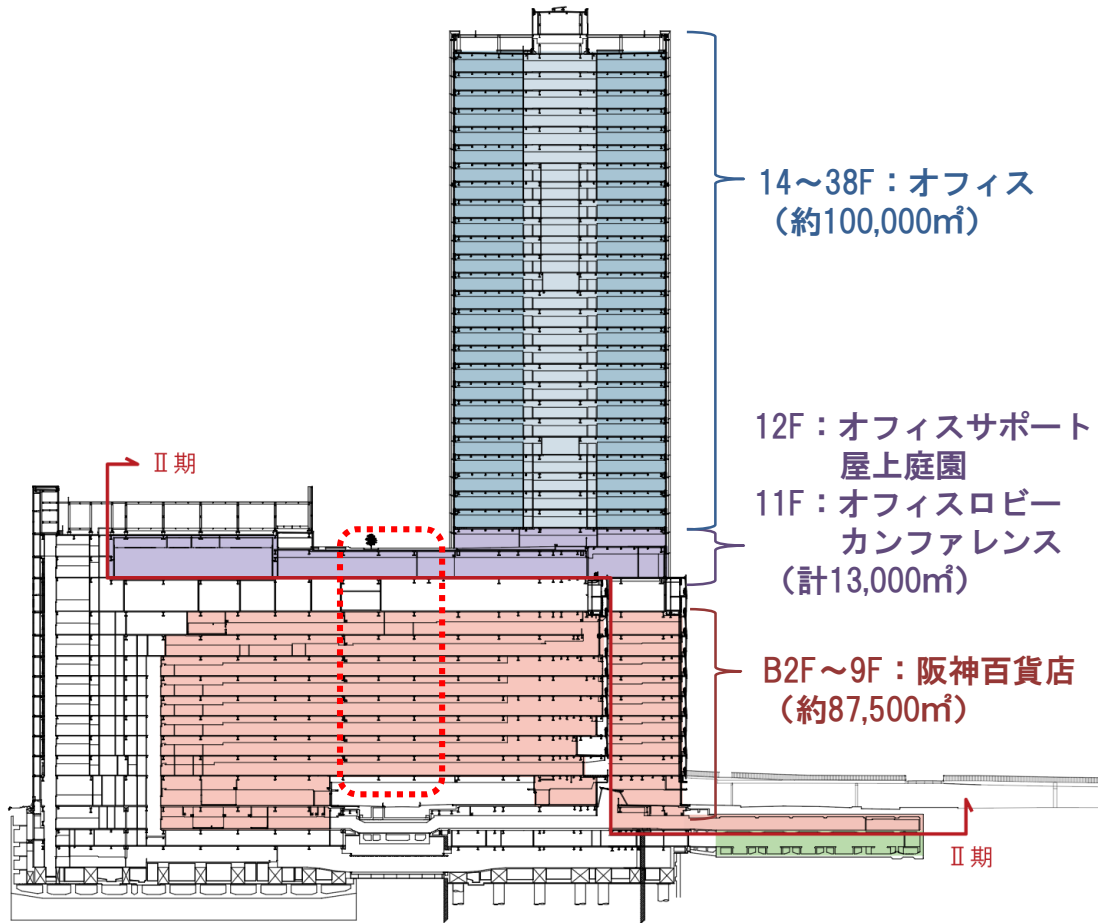
うめだ こだち

梅田木立

【UMEDA GROVE】



豊かな土壌を再耕し、木を植え森をつくり人々の活力を循環させる。



日本初の道路上空利用

南北断面図

建替え前



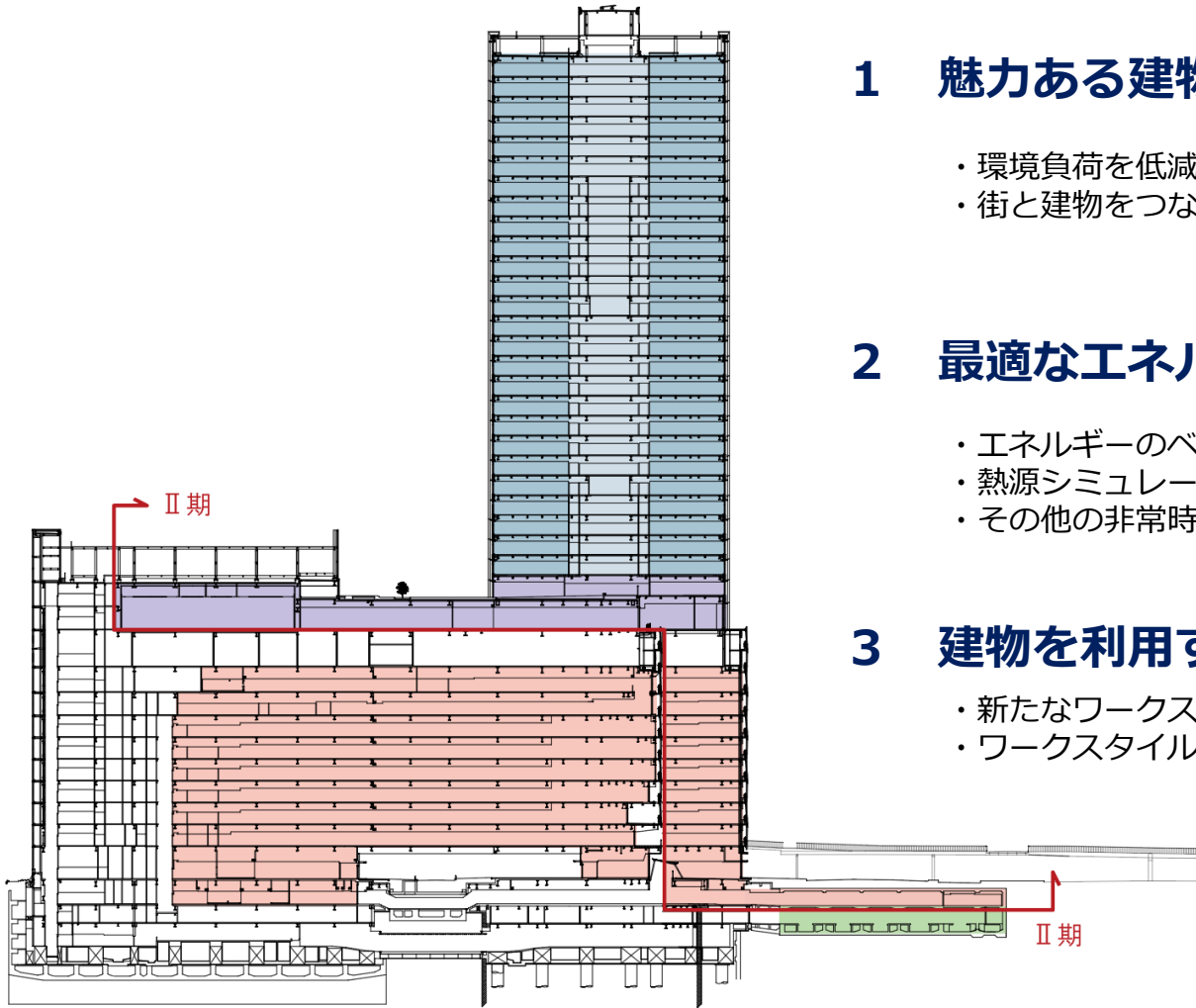
1期竣工時



2期竣工時



環境配慮・建築設備コンセプト



1 魅力ある建物と周囲の調和

- ・環境負荷を低減し、まちと賑わいを共有するオーガニックファサード
- ・街と建物をつなぎ、生物多様性に配慮した緑地計画

2 最適なエネルギー計画と災害時の安全の確保

- ・エネルギーのベストミックスと阪神大阪梅田駅への供給
- ・熱源シミュレーションを用いた負荷予測と集中熱源の効率運転
- ・その他の非常時・BCPへの取り組み

3 建物を利用する人と人、人と建物のつながり強化

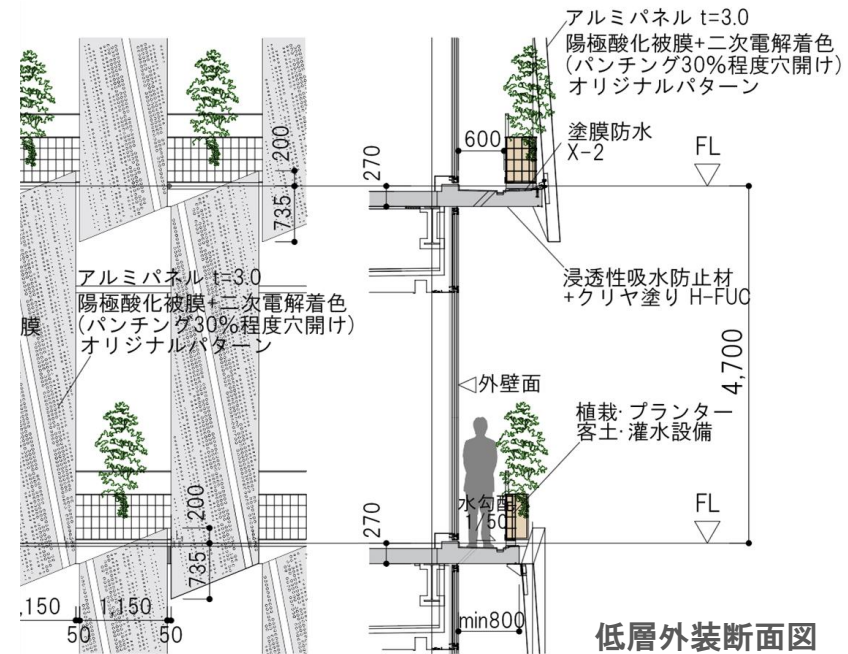
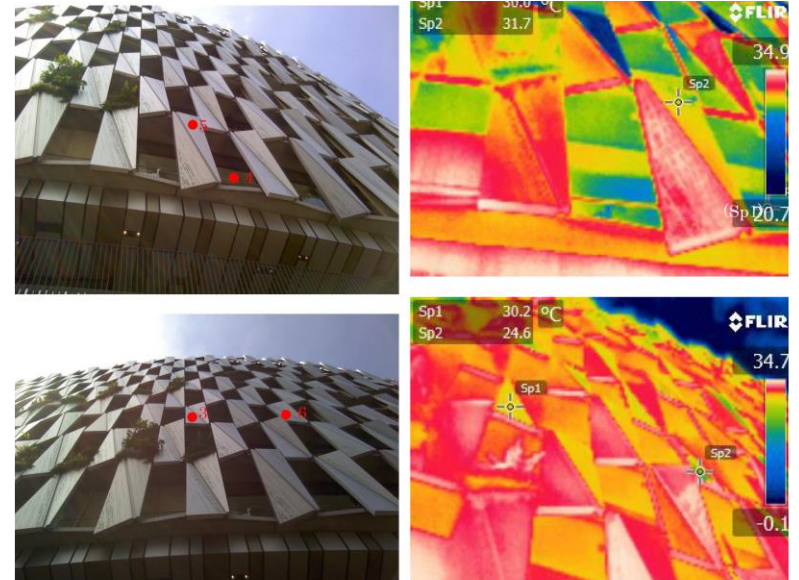
- ・新たなワークスタイルとワークライフを実現できるオフィス
- ・ワークスタイルの多様化に応えるアメニティ施設

1 魅力ある建物と周囲の調和

1-1 環境負荷を低減し、まちと賑わいを共有するオーガニックファサード



※外壁サーモ調査継続中

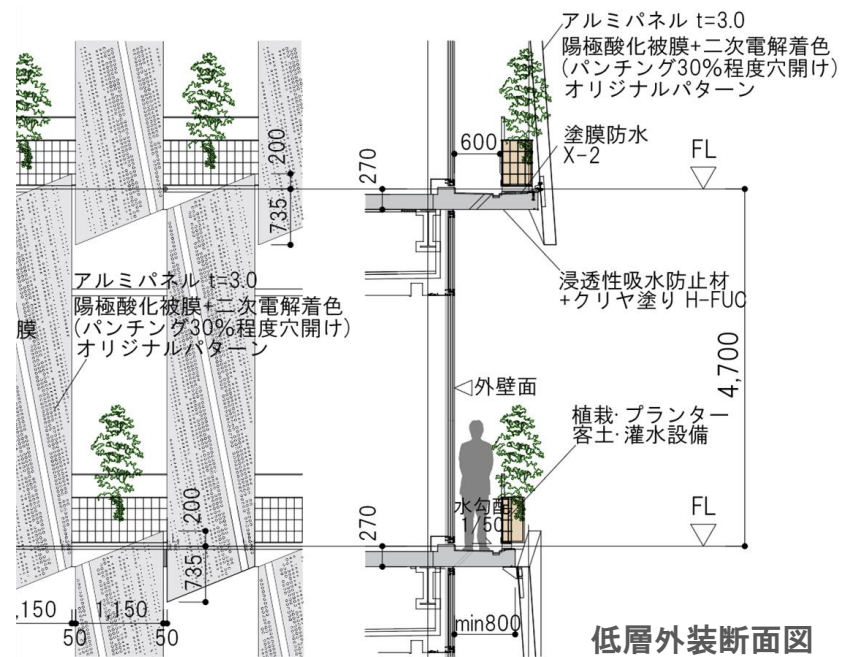
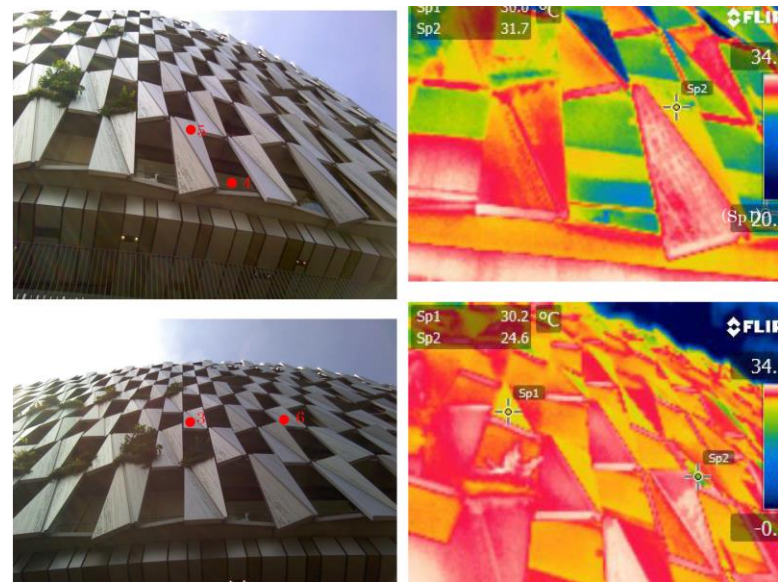


1 魅力ある建物と周囲の調和

1-1 環境負荷を低減し、まちと賑わいを共有するオーガニックファサード

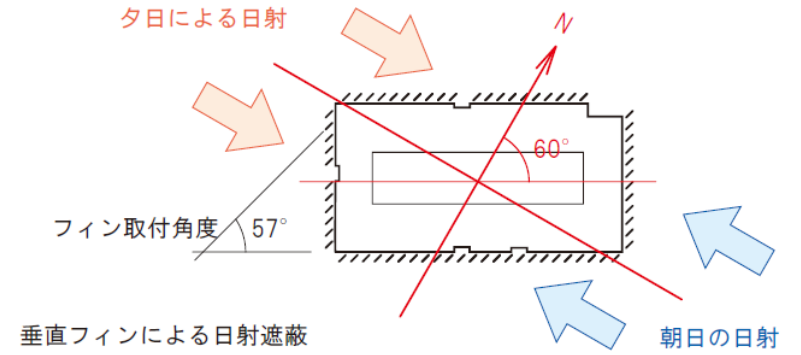


※外壁サーモ調査継続中

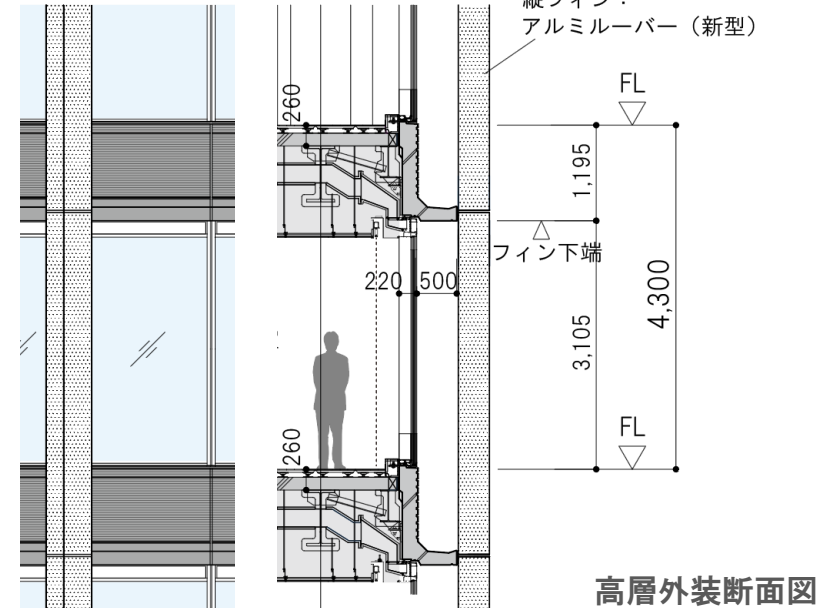
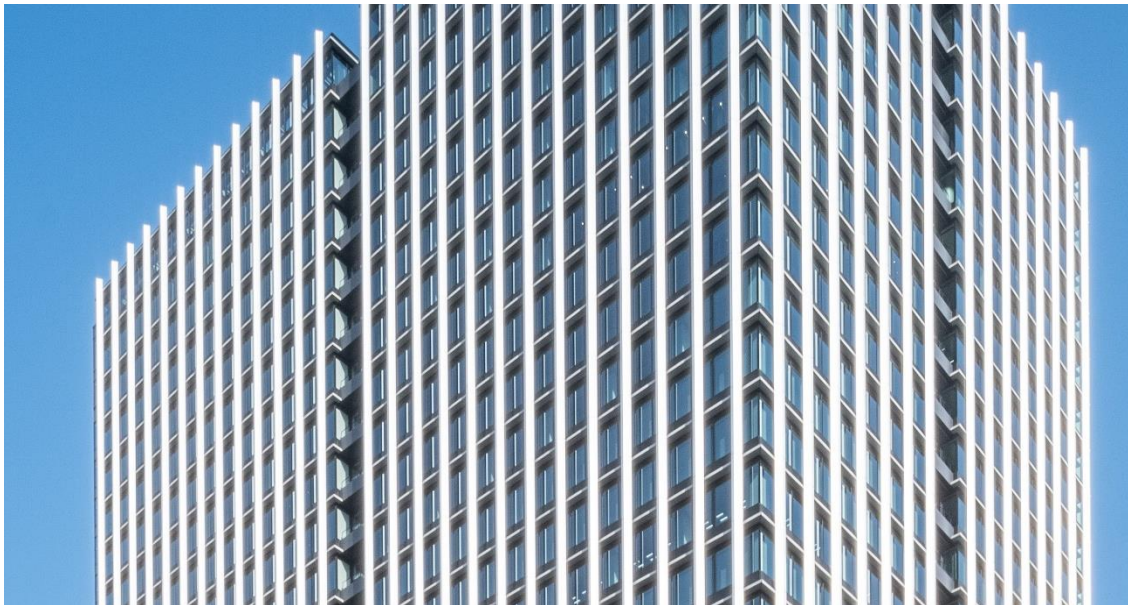


1 魅力ある建物と周囲の調和

1-2 快適性と環境性を両立したオフィスファサード



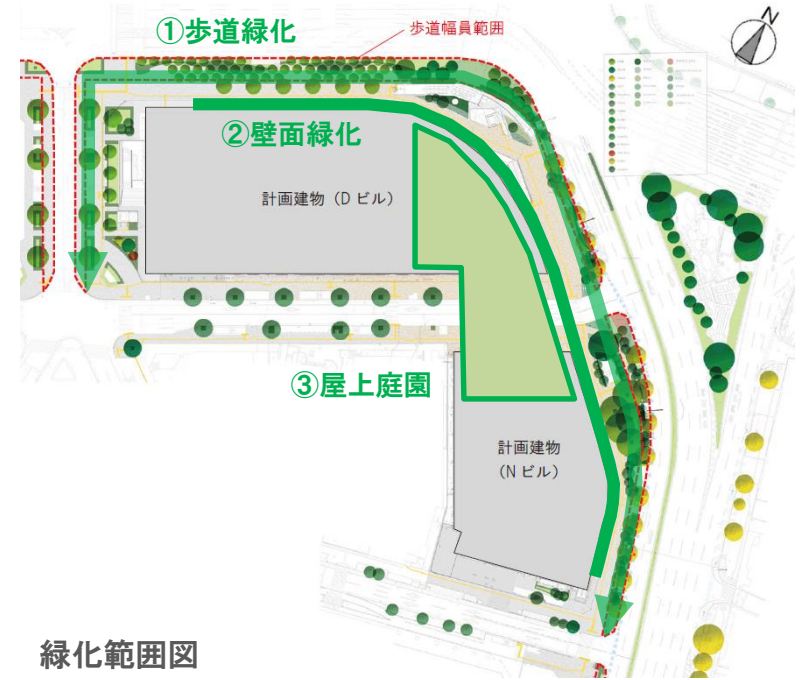
縦フィン取付角度



高層外装断面図

1 魅力ある建物と周囲の調和

1-3 街と建物をつなぎ、生物多様性に配慮した緑地計画



緑化範囲図



③屋上庭園

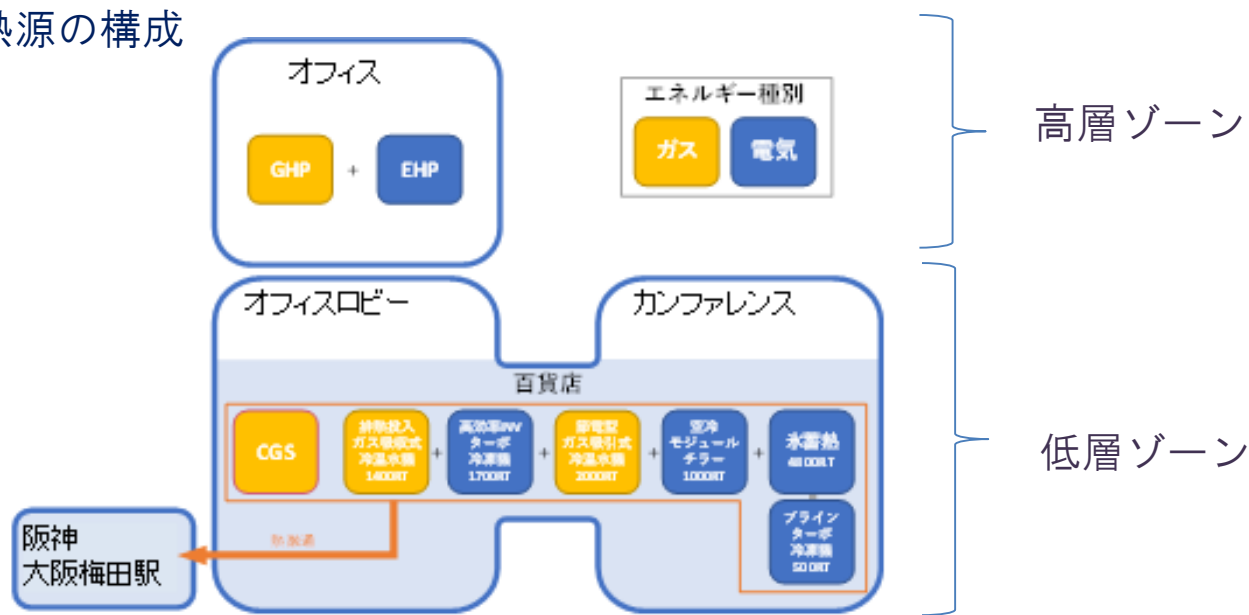


①歩道部植栽

2 最適なエネルギー計画と災害時の安全の確保

2-1 エネルギーのベストミックスと阪神大阪梅田駅への供給

▼熱源の構成

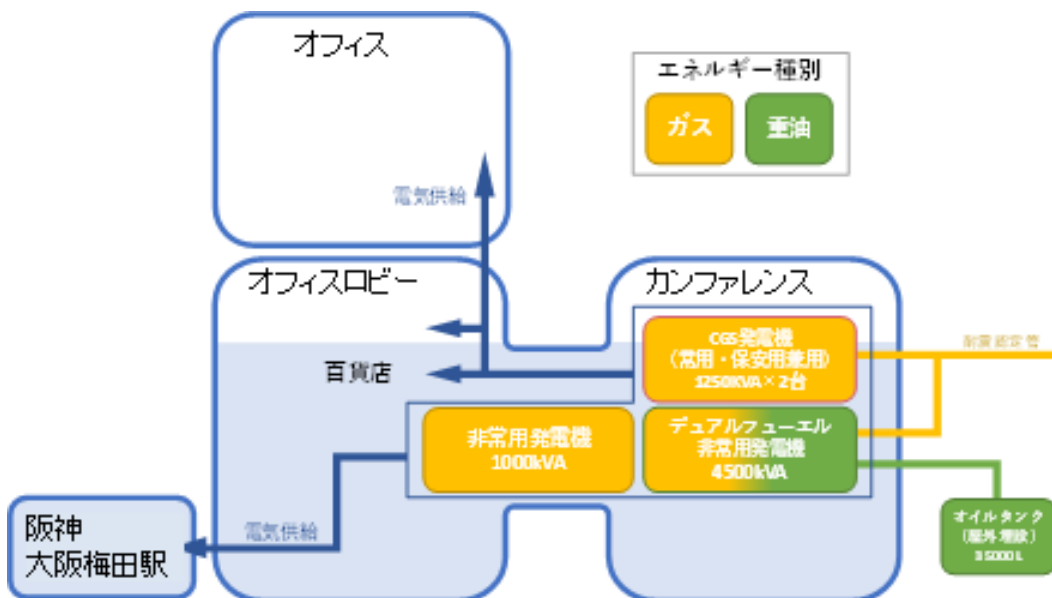


複数の熱源を組み合わせ全体効率の最大化を図った

電気・ガスのエネルギーを組み合わせ災害時の需給リスク分散を図った

さらにコージェネレーションシステムと氷蓄熱システムを付加し、電力の負荷平準化を実現した

▼非常電源の構成



複数の発電機を同期させ災害時に各用途に必要な保安電源を供給する

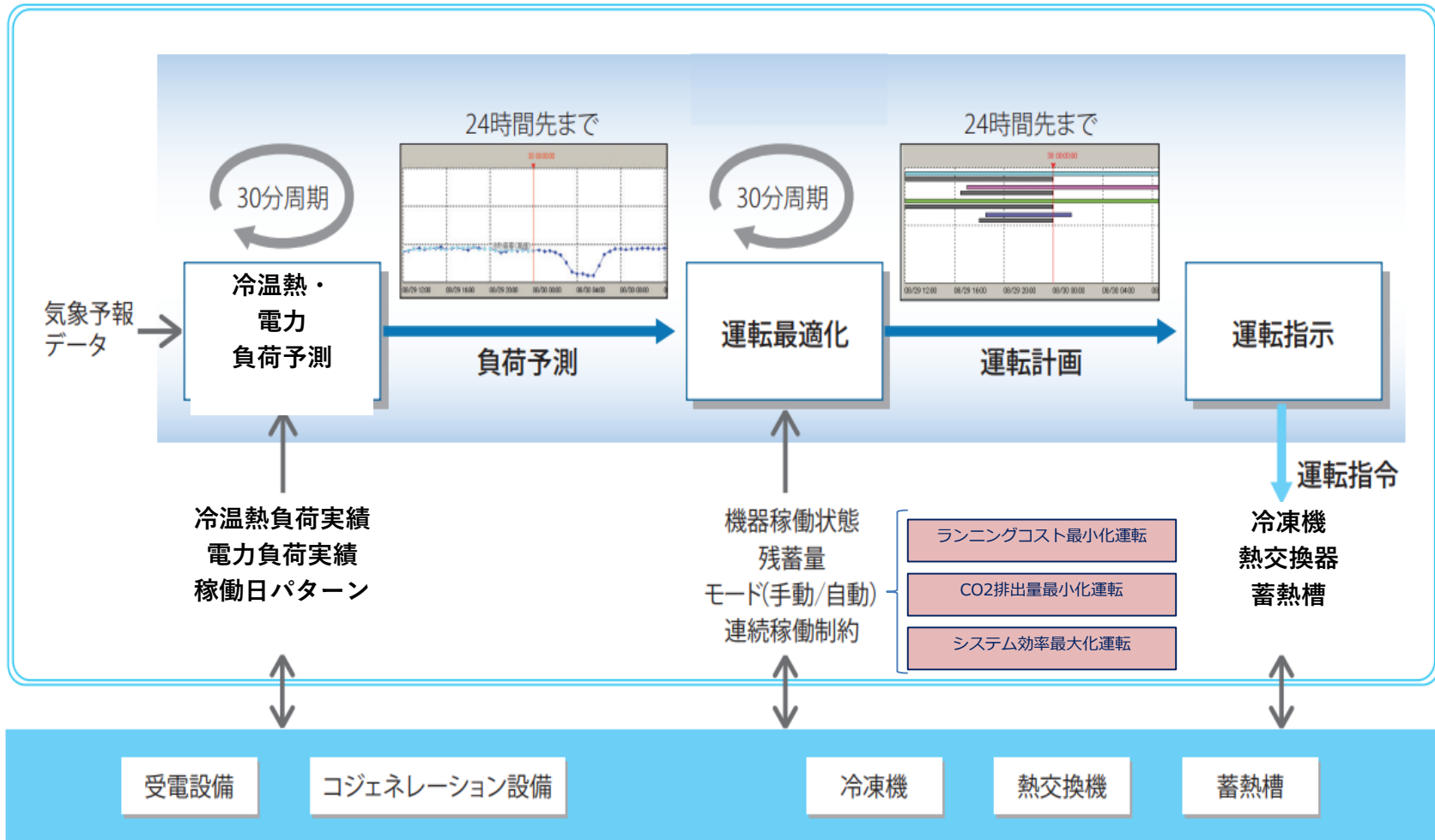
重油とガスのどちらでも燃焼できる発電機を導入しリスク分散を図った

隣接する阪神大阪梅田駅に冷熱と電源の供給を可能とした

2 最適なエネルギー計画と災害時の安全の確保

2-2 熱源シミュレーションを用いた負荷予測と集中熱源の効率運転

「ランニングコスト最小化運転」、「CO2排出量最小化運転」、「システム効率最大化運転」のモードを選択。負荷予測に基づき、それぞれの目的に応じた熱源の最適運転パターンを自動演算する。

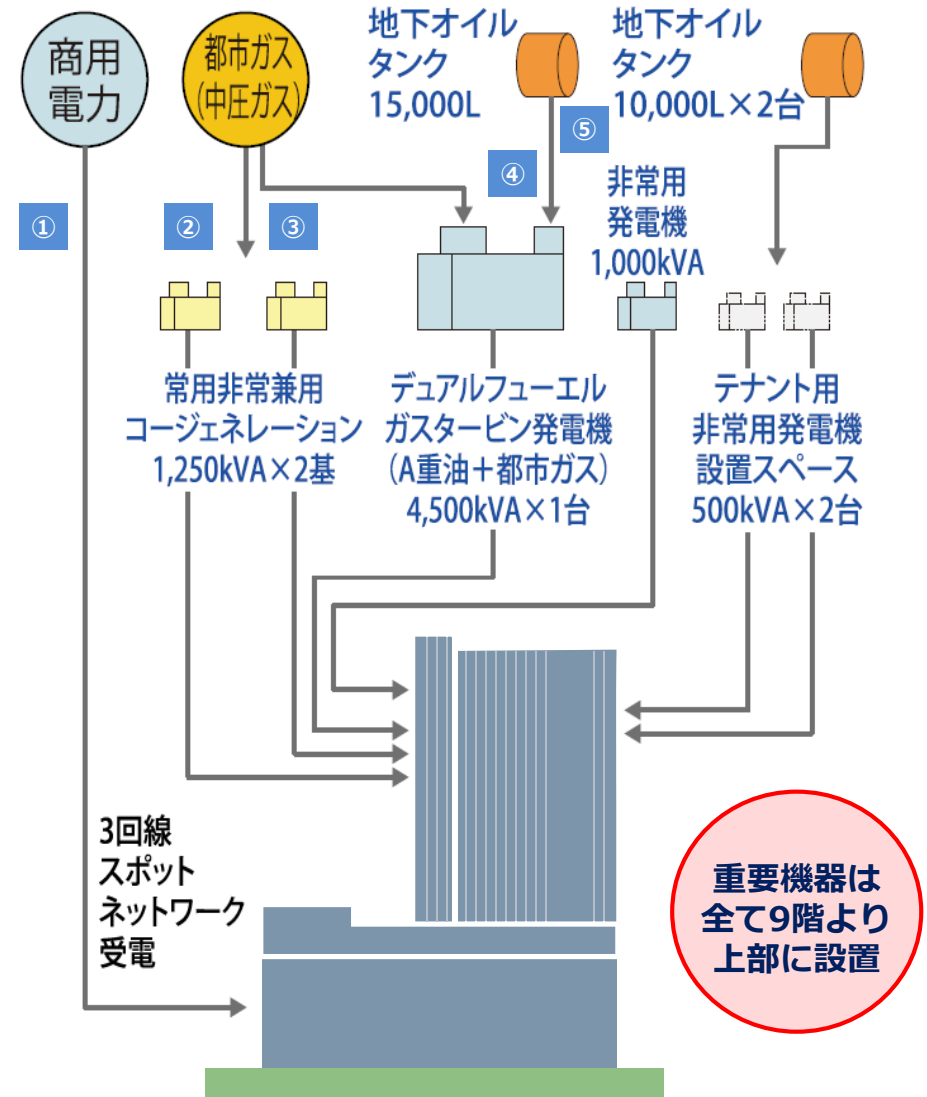


2～5%のエネルギーコスト、CO2排出量の削減を図る

2 最適なエネルギー計画と災害時の安全の確保

2-3 非常時・BCPへの取り組み

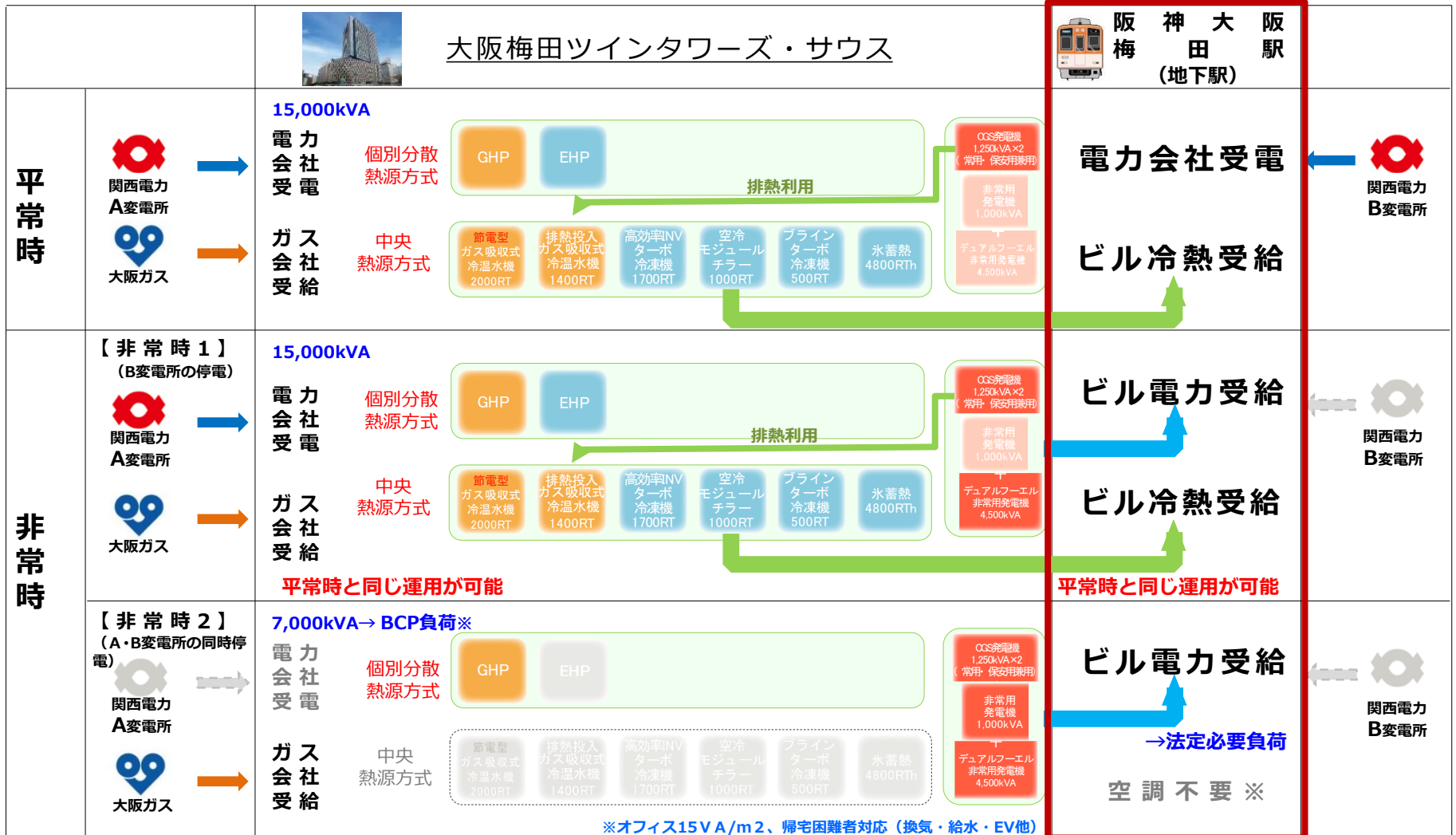
- ① 3回線スポットネットワーク受電
- ② コージェネレーションシステム × 2基
(耐震認定中圧ガス管の活用)
排熱を回収し空調利用
- ③ クラス最高レベルの発電効 (41.7%)
となる最新機器を2基導入
- ④ デュアルフューエルガスタービン発電機
(耐震認定中圧ガス/A重油)
- ⑤ ディーゼル発電機 (A重油)



2 最適なエネルギー計画と災害時の安全の確保

2-4 駅への非常時の電源供給

計画建物だけでなく、隣接する阪神大阪梅田駅にも**冷熱供給**を行い、非常時には**電力供給**も可能としている。
水損被害のない安全な**9階及び10階に重要機器を集中配置**することでリスク回避を図った。



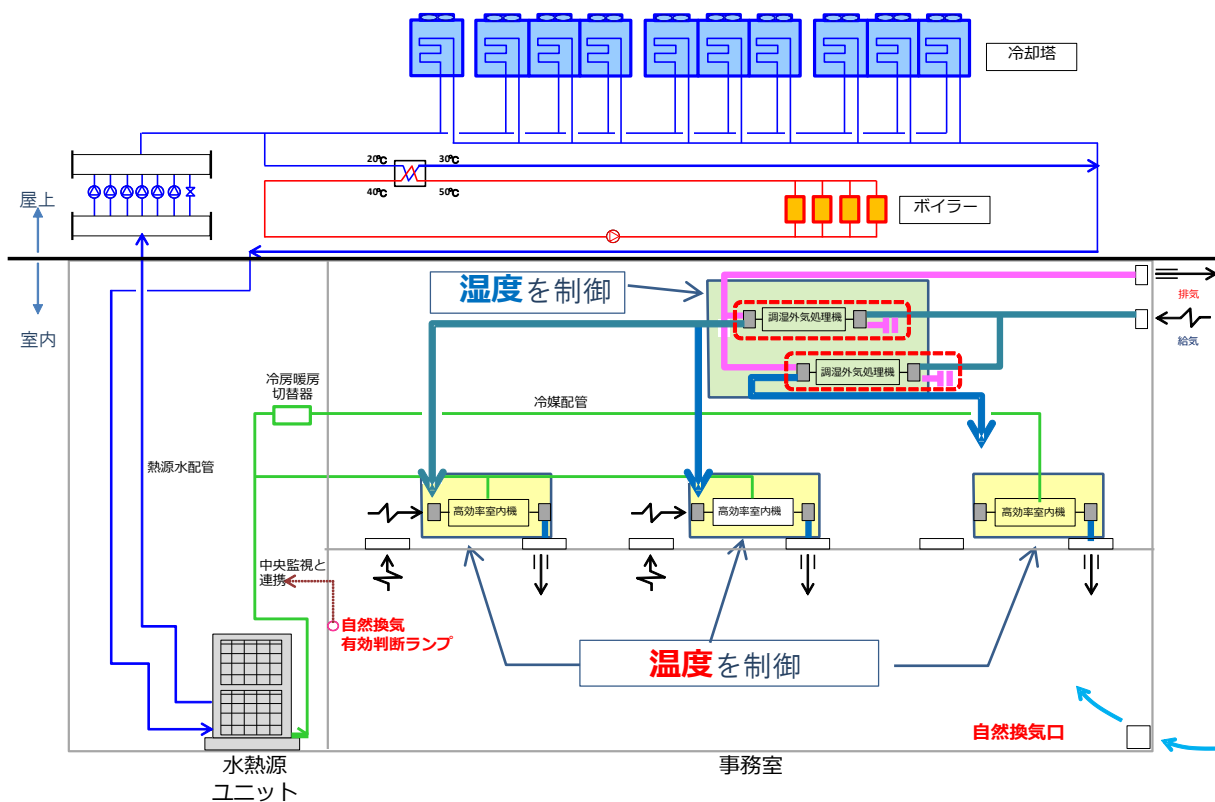
※大規模災害時は浸水リスクを考慮して梅田駅(地下駅)には長時間滞在させない

3 建物を利用する人と人、人と建物のつながり強化

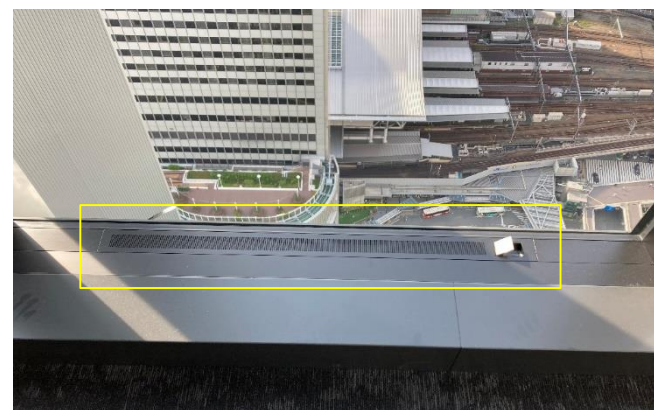
3-1 新たなワークスタイルとワークライフを実現できるオフィス

温度と湿度と分離させそれぞれを高効率な機器で個別制御することで省エネルギーと快適性の両立を図る

自然換気システムを計画し、効果的に外気を導入して省エネルギーを図る



オフィス空調・換気概念図



自然換気口

3 建物を利用する人と人、人と建物のつながり強化

3-2 ワークスタイルの多様化に応えるアメニティ施設



13階 保育所



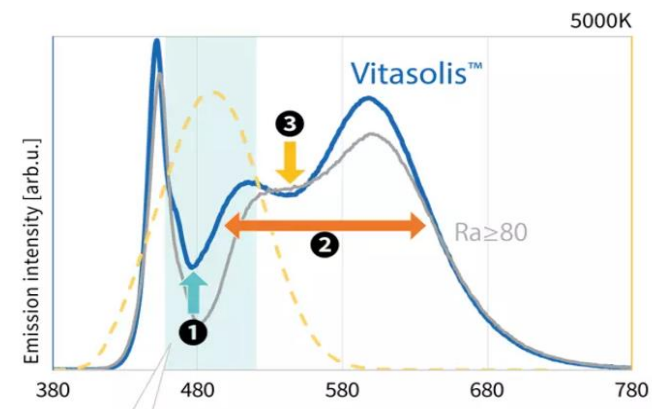
3 建物を利用する人と人、人と建物のつながり強化

3-2 ワークスタイルの多様化に応えるアメニティ施設

集中して作業したい空間：**放射空調**を採用し気流感のない空間計画

心身の活性化が期待できる照明器具の採用

外壁に面しない空間：**外部の雰囲気**を取り込む照明器具の採用



- ① **セロトニンの分泌**を促し、サーカディアンリズムを整え心身を活性化。
- ② ワイドなスペクトルは目の負担を軽減し、**眼精疲労を抑える**。
- ③ 黄色光を抑制した**スッキリした自然な白色**で快適な空間を演出。

4 環境認証・省エネルギー性能

【CASBEE大阪みらい 計画概要書】

CASBEE 建築物総合環境計画概要書 新築

大阪みらい

1-1 建物概要	1-2 外観
建物名称 梅田1丁目1番地計画ビル(仮称) 建設地 大阪市北区梅田1丁目1、1-2、1-3、1丁目8-1 建築用途 百貨店、事務所、集客場、駐車場 建築主 阪神電気鉄道株式会社/阪急電鉄株式会社 設計者 株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所 朝野洋司 敷地面積 12,192.83 m ² 建築面積 10,348.95 m ² 延床面積 258,856.89 m ² 構造/階数 S造 (一部RC・SRC造) / B3 F38 P2 完了年(予定) 2022年2月	



3 設計上の配慮事項

総合

- 大阪の中心地梅田を更に活性化させる原動力・文化・情報発信の拠点の創出
- 当該地域の歴史を継承し周辺環境との調和と向上
- 持続可能な開発を可能とする高い環境性能、快適性を実現

その他

Q1 室内環境

- 庇、縦フィンを設けた日射遮蔽を考慮した開口部設計
- 都市の喧騒に対し十分な遮音性能を確保した居室空間
- 化学汚染物質の発生に配慮した内装設計
- CO₂を常時監視し、良好な空気環境を確保

Q2 サービシ性能

- 快適な解放感のある天井高(H=2.9m)
- コンセプトに沿ったインテリア計画
- 維持管理に配慮した設備配置
- 災害時の建物機能維持性の向上

Q3 室外環境(敷地内)

- 周辺と調和した外観による良好な景観の生成
- 緑地による良好な景観形成、緑地の継承
- 周辺歩道連携と同レベルで交通を繋ぐNDデッキを計画

LR1 エネルギー

- 多量の熱源を集中設置し、効率の省エネ運用を企図
- 高効率熱源、高効率機器を採用した省エネルギー設計
- LCCM計画による50年間のLCC低減をサポート

LR2 資源・マテリアル

- 既構体体を利用した基礎構造
- 非構造材におけるリサイクル材の利用
- 節水器具・雨水利用システム採用による水資源保護
- 消火剤に地球環境へ配慮した材料を採用

LR3 敷地外環境

- 一次エネルギー消費量削減からLCCCO₂低減を図る
- 適切な駐車、駐輪計画による交通負荷の抑制
- 突脚により検証された風荷対策を抑制する建物形状

CASBEE大阪みらいでBEE=3.0、Sランクを取得した。
 また、CASBEE-スマートウェルネスオフィスでは最高ランクのSクラスを取得した。

【省エネルギー基準適合状況】

■省エネルギー基準適合状況

適合

※住宅・非住宅それぞれの外皮性能と、住宅の専有部分及び建物全体の一次エネルギー消費量の全てについて基準を満たしているとき、省エネ基準適合となります。
 評価方法ごとの基準を満たす要件は、以下のとおりです。
 ・標準法の場合は、設計値が基準値以下であること
 ・モデル建物法の場合は、BPIm・BEImが1.0以下であること
 ・住宅用途の外皮性能については、等級4であること

■非住宅用途

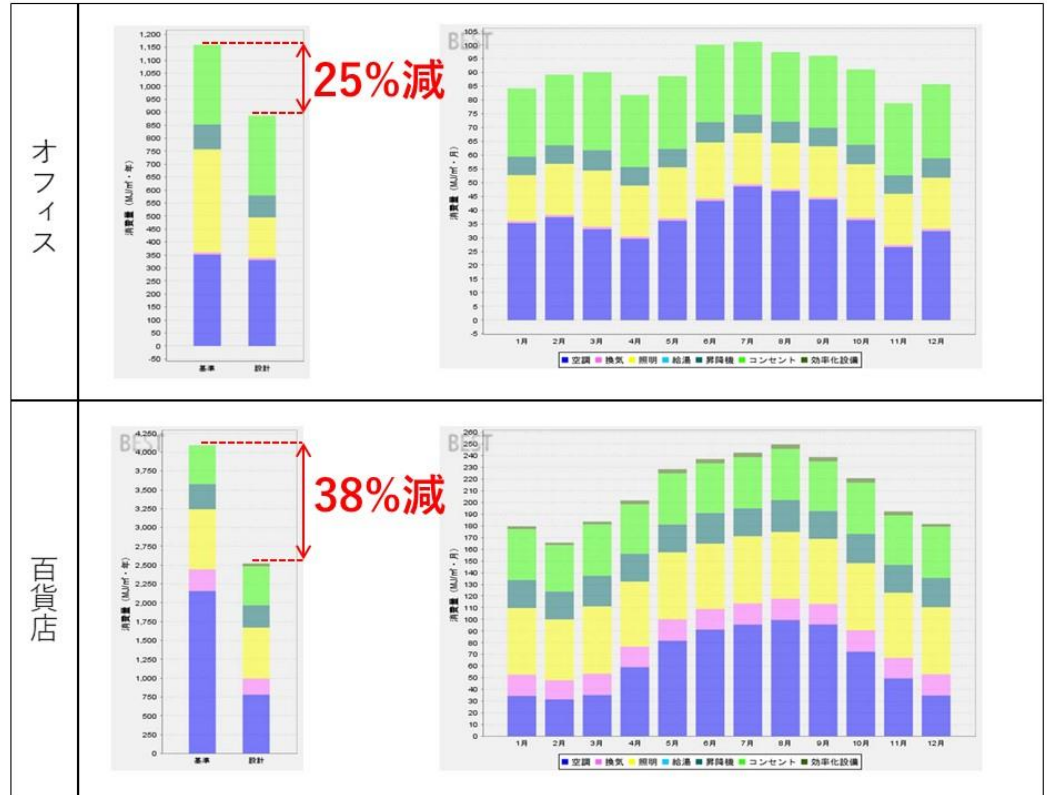
	評価方法	基準値 GJ/年	設計値 GJ/年	BPIm
外皮性能	BPI(標準法)	973	879	

BPI = 0.90

	評価方法	基準値 GJ/年	設計値 GJ/年	BEIm	太陽光発電等 オンサイト分の エネルギー 量 GJ/年	太陽光発電等 オンサイト分を含まないBEIm
一次エネルギー消費量	BEI(標準法)	591,664	386,987		4,189	

BEI = 0.65

【BESTプログラム計算結果(一次エネルギー消費量) MJ/m²・年】



大阪梅田ツインタワーズ・サウス

～梅田木立～100年のまちづくりの礎～

