



JFMA FORUM 2013
「未来:エネルギー & ファシリティ」

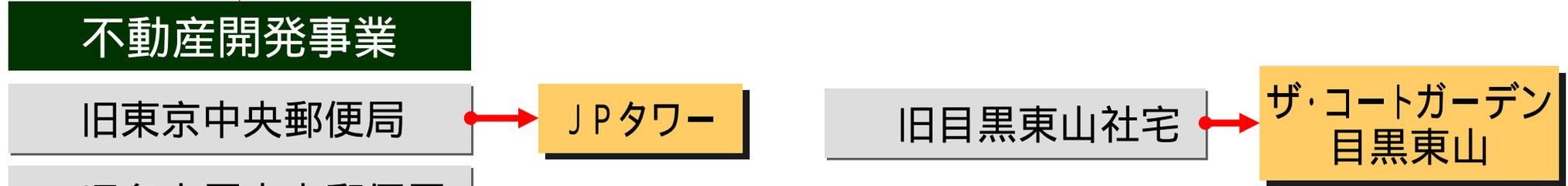
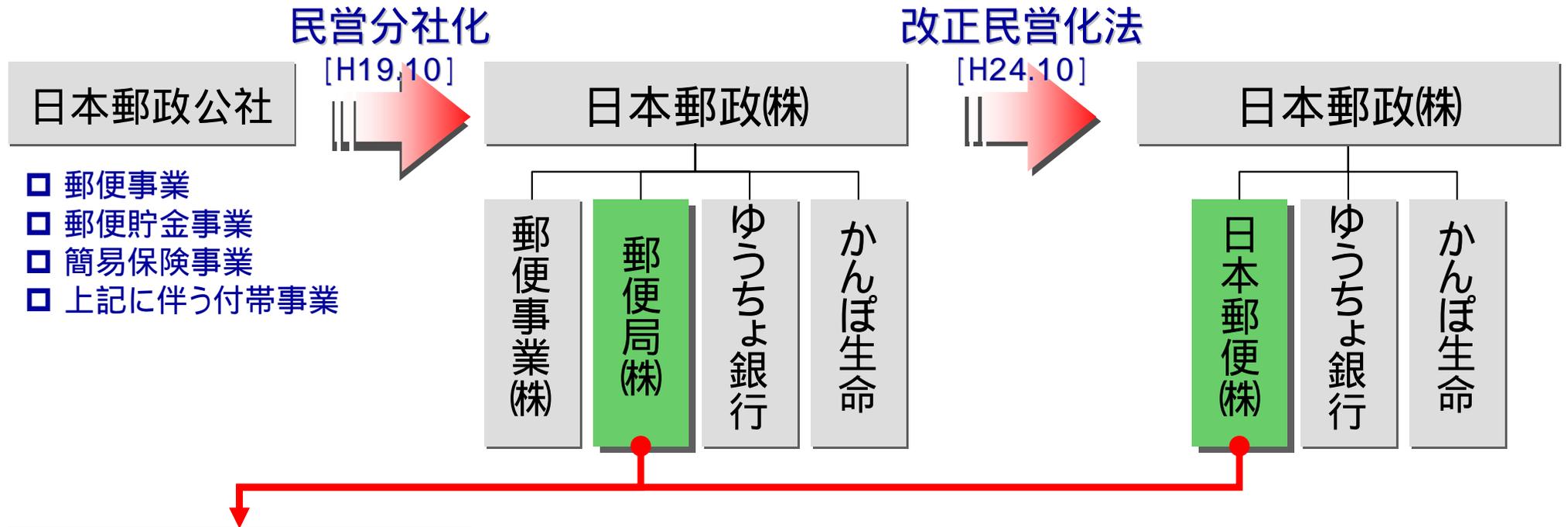
環境・エネルギー・BCP
～ J Pタワーにおける取組 ～

2013.3.14

日本郵便株式会社

日本郵政(JP)グループにおける不動産開発事業の位置づけ

民営化を機に、新規事業として所有不動産の不動産事業が可能に！



背景・目的

経営基盤の強化
 …ユニバーサル・サービス確保に貢献

輸送手段の変化(鉄道 自動車)
 …駅前一等地から郊外へ拠点施設を移転

旧東京中央郵便局の建物概要をまとめてみると、……

日本モダニズム建築の嚆矢と評価 「DOCOMOMO100選」に選出 郵政事業のシンボルとして当時の先端技術をフル装備 事業精神

竣工年月	昭和6年(1931年)12月
設計者	吉田鉄郎[逓信省技師]
表現様式	モダニズム建築
特徴	装飾・様式の排除 構造体 = デザイン 真壁と大きな窓
同時代建築	九段会館[昭和9年] 明治生命館[昭和9年]
導入技術	東京駅間の地下輸送 建物内搬送設備 郵便専用自動車

装飾を排し、柱・梁の構造体や窓など最小限の要素を用いて構成された外観デザインは、それまでの「様式建築」とはまったく異なる相貌を呈した。

九段会館
【帝冠様式】



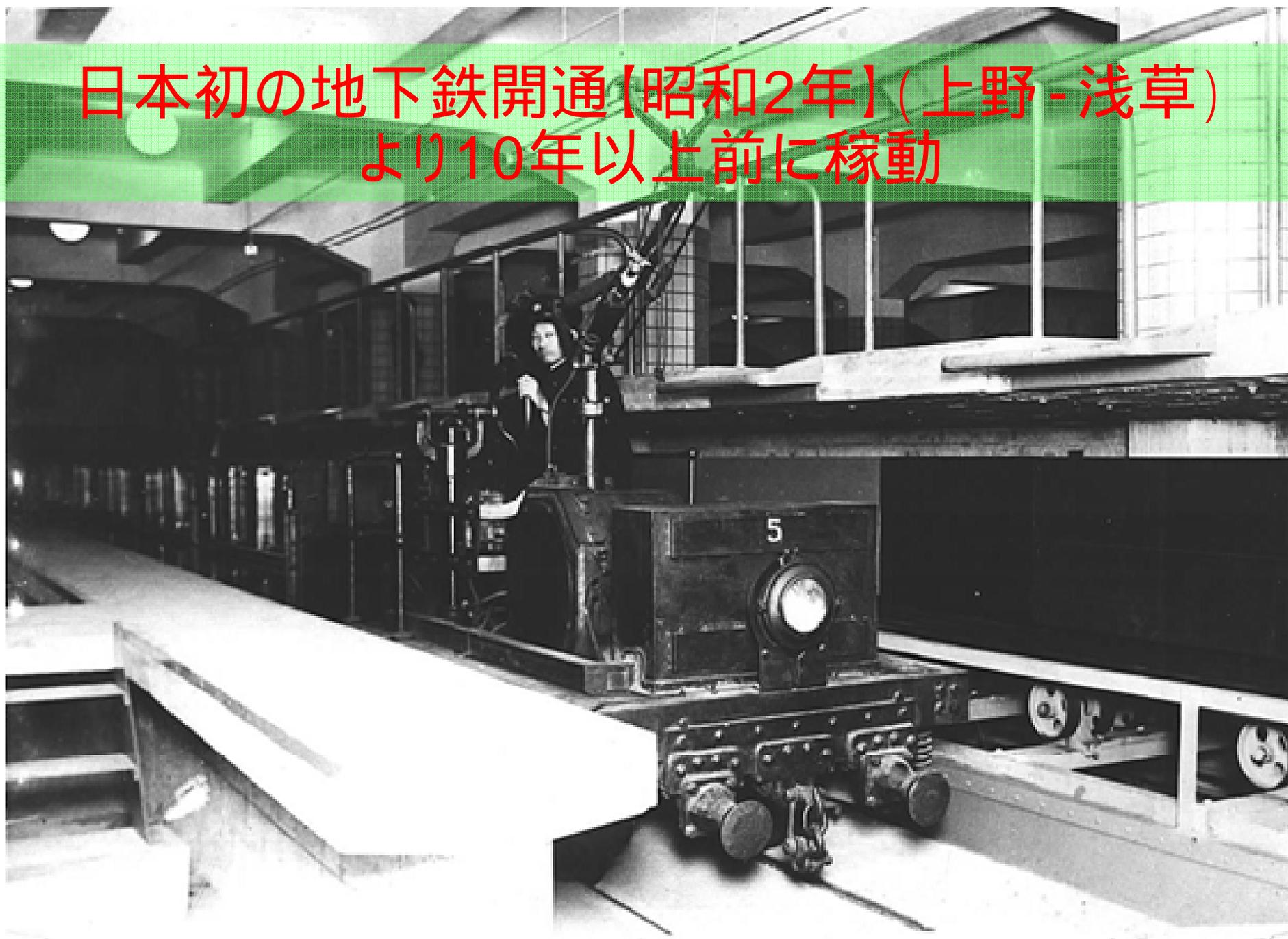
明治生命館
【古典主義様式】



旧東京中央郵便局に採用された最先端技術 ~その1~

東京駅との間に地下通路を構築し、電気機関車で郵便物を輸送

日本初の地下鉄開通【昭和2年】(上野-浅草)
より10年以上前に稼動



旧東京中央郵便局に採用された最先端技術 ~その2~

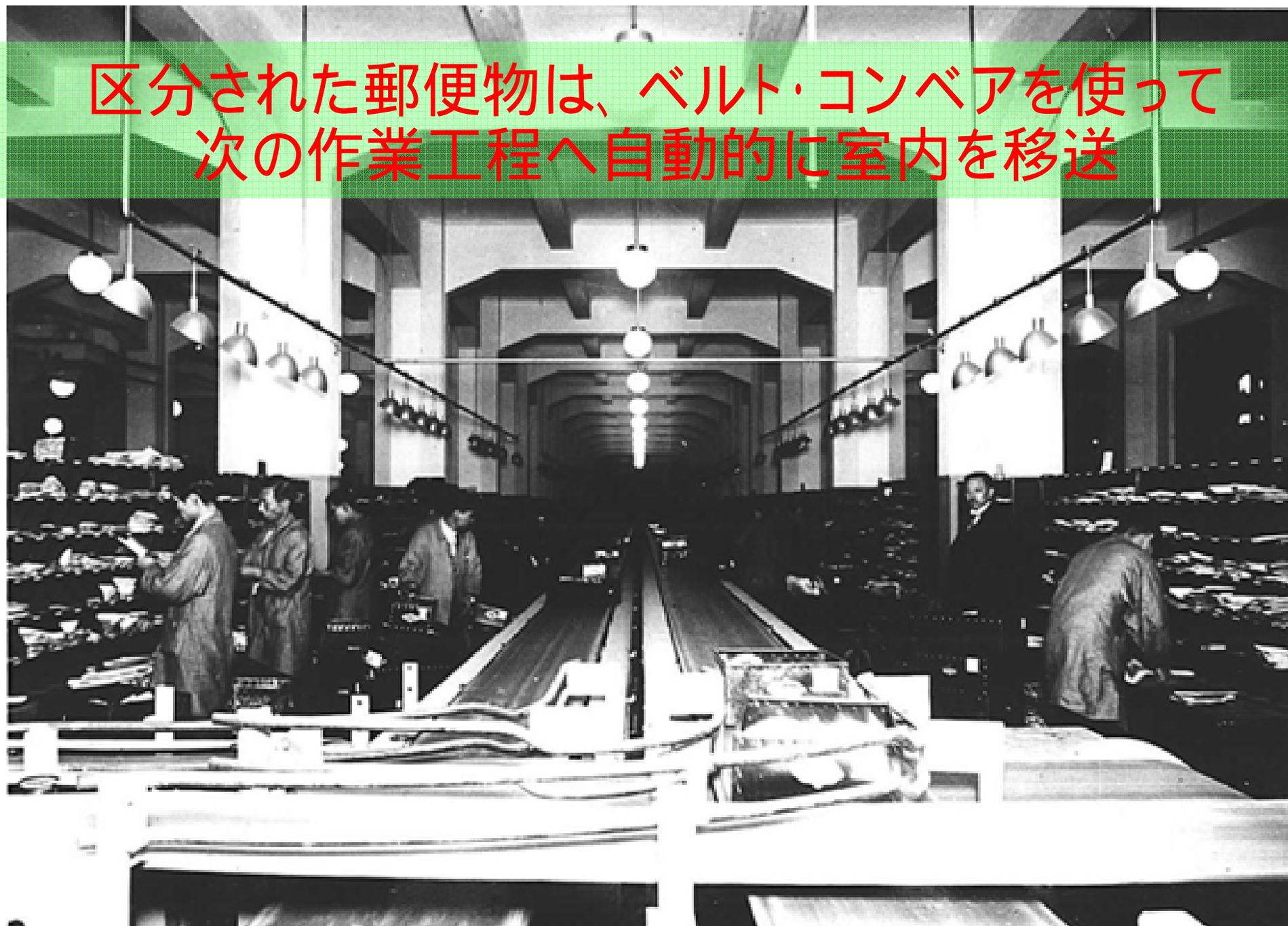
専用の郵便自動車を配備し、区分作業室からシューターで積荷

2階の作業室からシューターを使って
1階発着場の郵便専用車に直接荷積み



区分作業が終った郵便物は、建物内のベルト・コンベア、EVで移送

区分された郵便物は、ベルト・コンベアを使って
次の作業工程へ自動的に室内を移送



【旧東京中央郵便局から引き継ぐ事業精神】

社会(公共)資産である「東京駅前広場の歴史的景観」を保存・承継
逓信省以来の事業精神である「先進性」を不動産事業として追求

開発方針-1

「丸の内」のキーストーンプロジェクトとして最先端のオフィスを提供

- 最高の立地条件と眺望を活かす快適なオフィス空間の提供
- 最先端の地球環境配慮・省エネルギー対策、BCP対応の追求

開発方針-2

東京駅丸の内駅舎等と形成してきた歴史的景観を保存・継承

- 旧東京中央郵便局舎の躯体(駅前広場に面する部分)を保存
- 外部及び内部仕上げ(外壁タイル、建具、内部仕上)の再使用

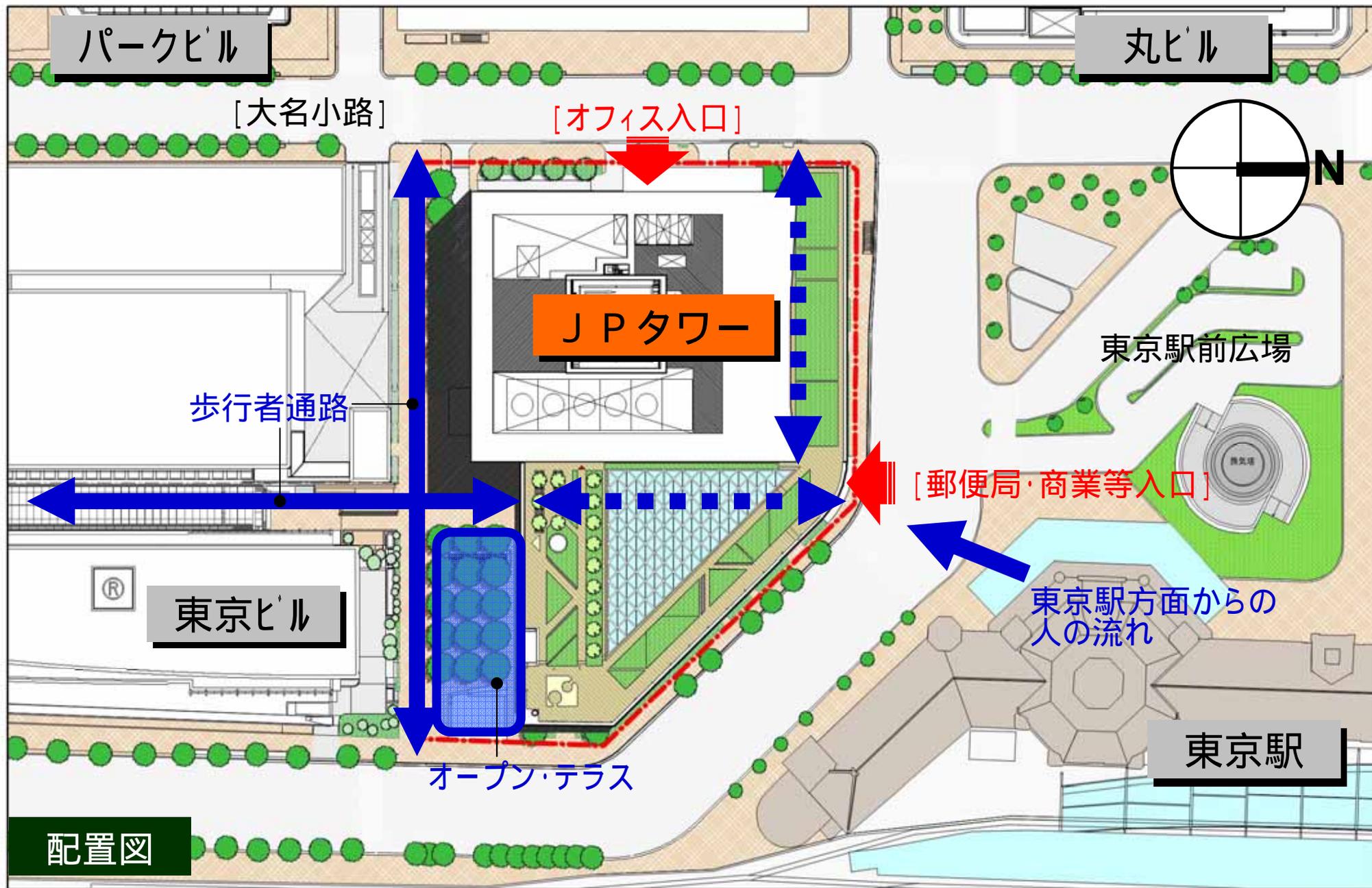
開発方針-3

立地条件を活かした都市機能の高度化、賑わいの醸成

- 容積率の獲得(地域貢献、容積移転)、JR・地所との共同事業
- 地上・地下の歩行者通路及び地下広場の整備
- 都市再生特区適用事業として、各種の貢献施設を整備

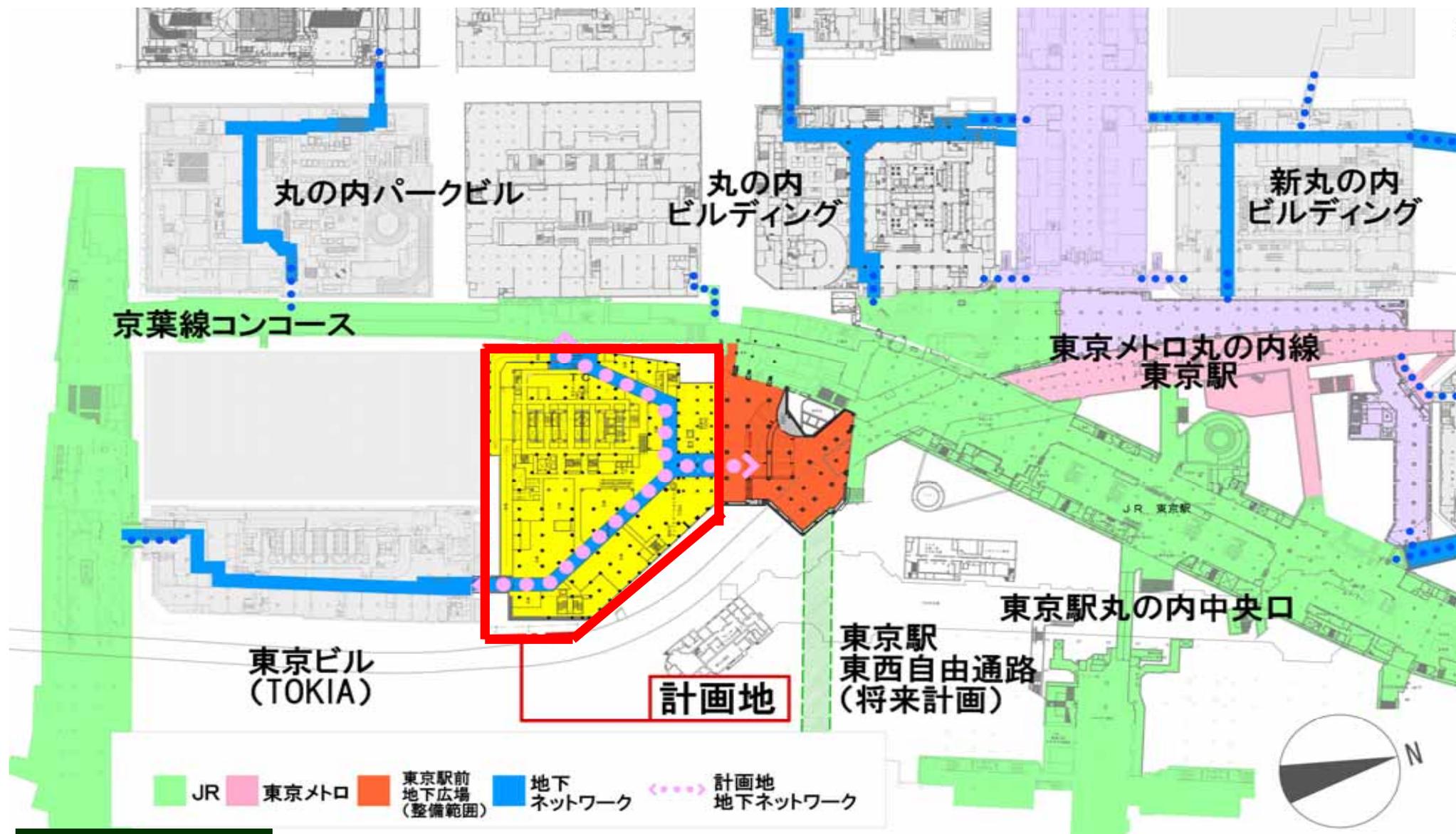
JPタワーの計画概要

敷地周辺の地上・地下歩行者ネットワークを整備



JPタワーの計画概要

地下広場を整備することで、地下歩行者ネットワークを充実

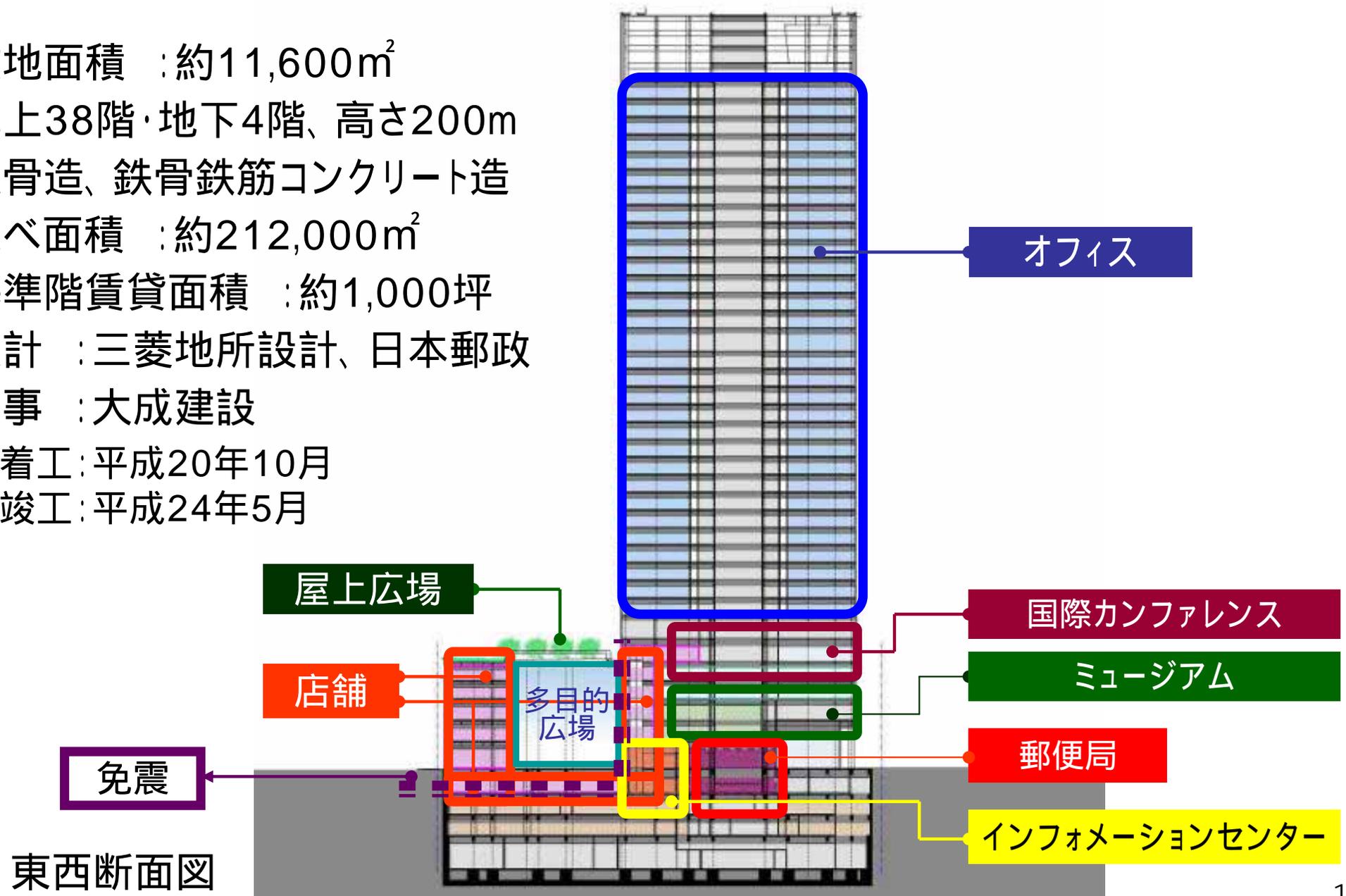


地下配置図

JPタワーの建物構成 ~ デザイン(新・旧)、構造及び用途(オフィス・店舗)の対比 ~

低層棟[保存部分]には免震、高層棟[タワー]には制振構造を採用
高層棟は賃貸オフィス、低層棟は貢献施設、商業店舗等の構成

敷地面積 : 約11,600m²
地上38階・地下4階、高さ200m
鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造
延べ面積 : 約212,000m²
基準階賃貸面積 : 約1,000坪
設計 : 三菱地所設計、日本郵政
工事 : 大成建設
・着工:平成20年10月
・竣工:平成24年5月



JPタワー(高層棟)のオフィス基準階平面

主なオフィス性能

基準階賃貸床: 約1,000坪

天井高: 2.95m

OA床: 150mm

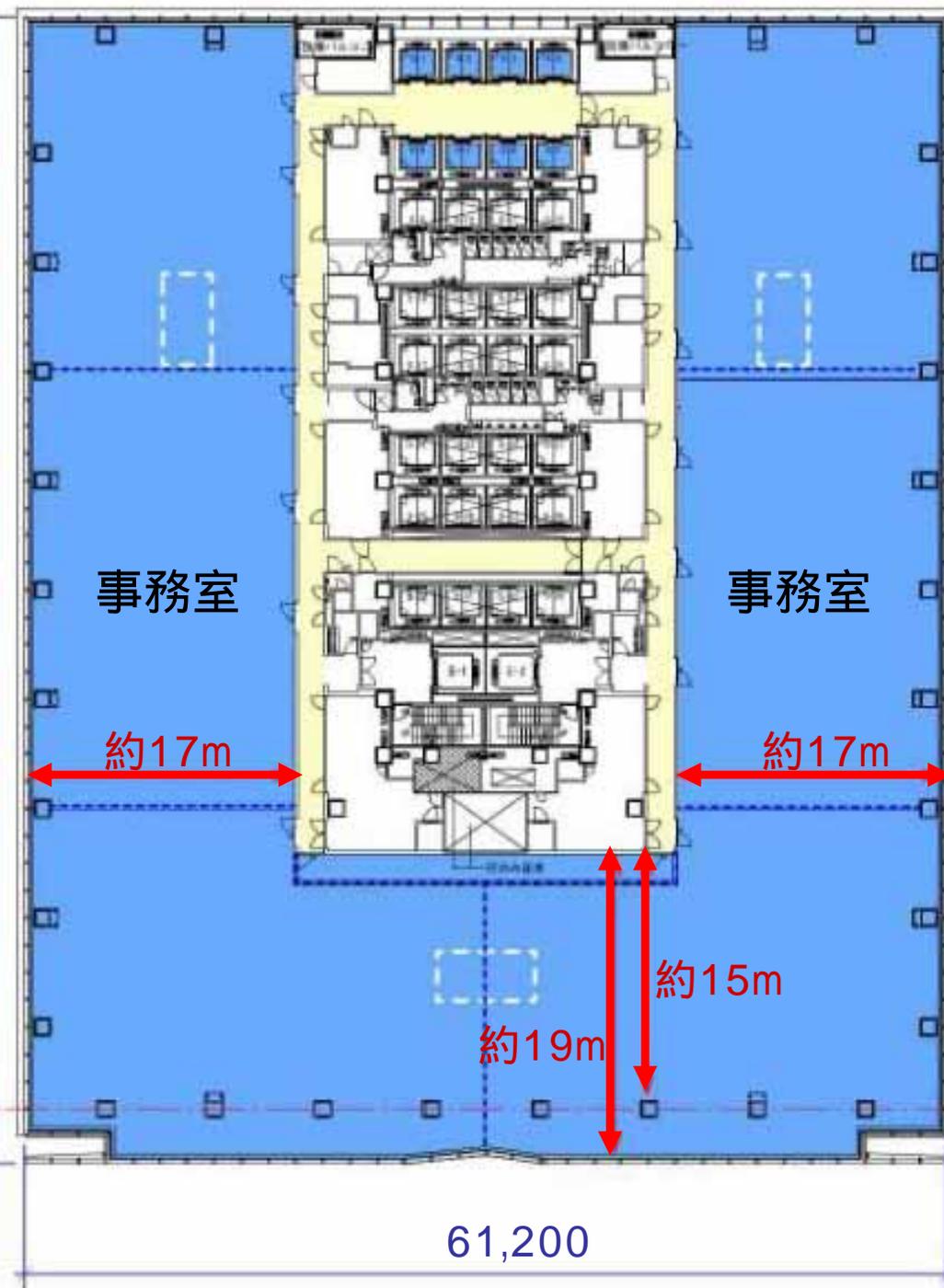
フルハイト・ウィンドウ

基準階賃貸区画: 6区画

コンセント容量: 75VA/m²

* CASBEE Sランク

基準階平面図



JPタワーにおける地球環境配慮と環境負荷低減の取組

オフィス[高層棟]における、快適性と環境負荷低減・省エネの両立
アトリウム[低層棟]における、最大限の自然エネルギー利用



オフィス

日射遮蔽ルーバー

エアフローウィンドウ

太陽追尾ブラインド

Low-eガラス

LED照明の採用

自然換気窓

年間
4,700トン
の
CO2削減



アトリウム

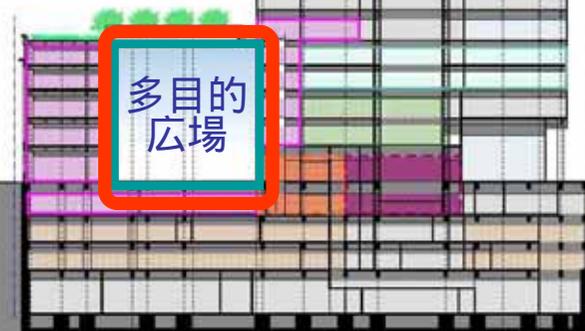
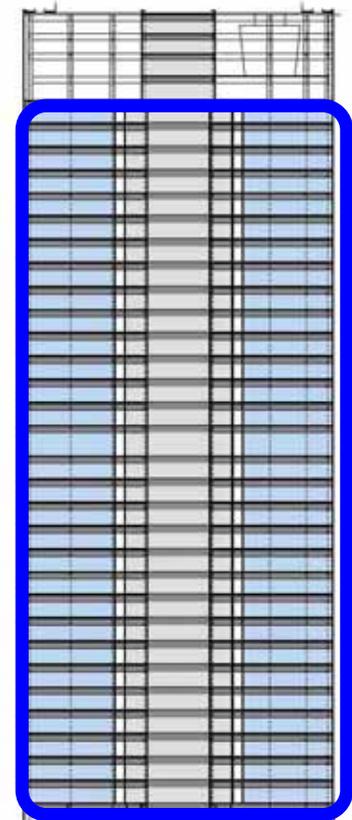
年間
110トン
の
CO2削減

透過型太陽発電パネル

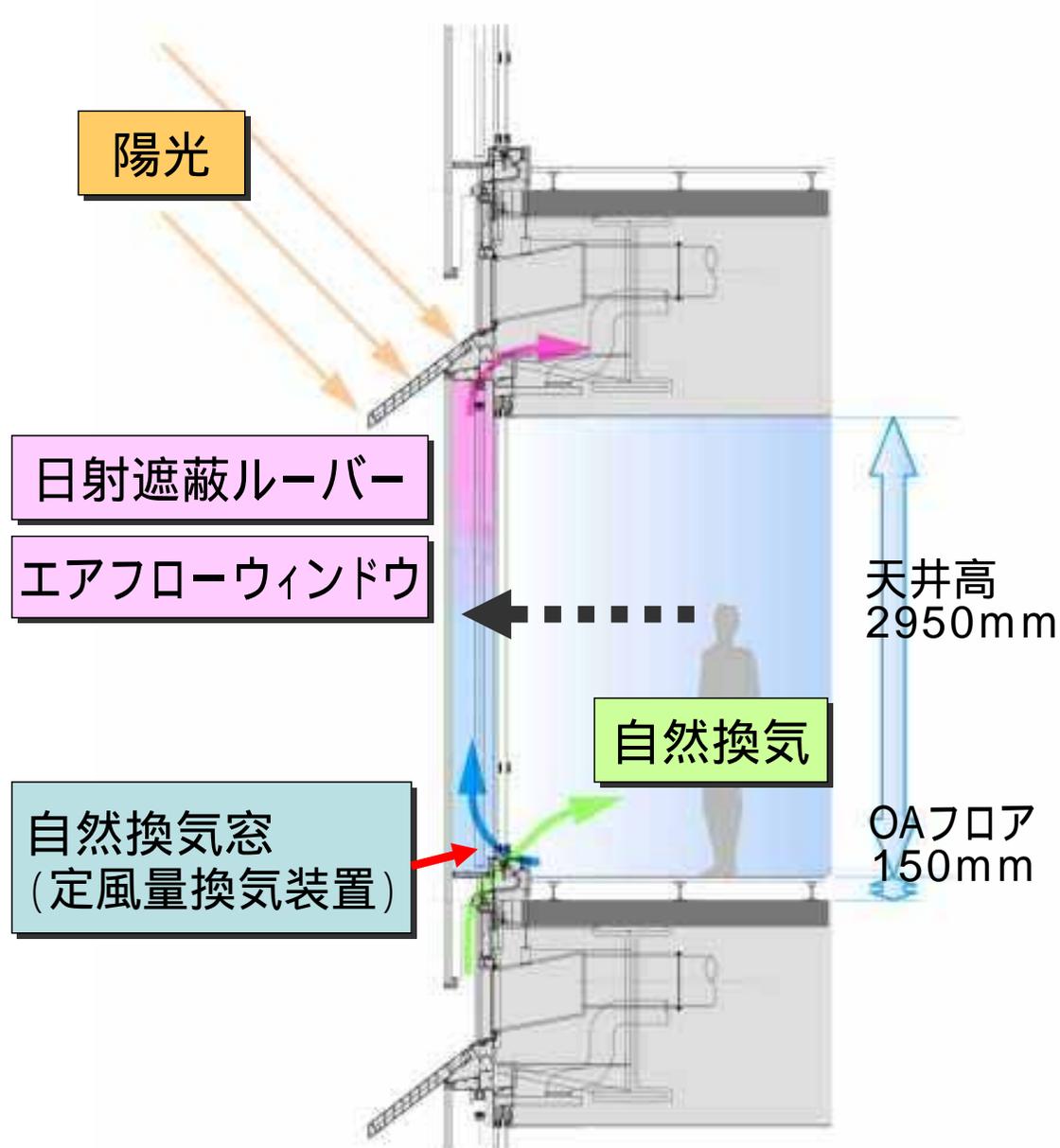
地中熱利用ヒートポンプ

自然換気窓

多目的
広場



オフィスにおいては、快適性と省エネルギー性を両立
快適性【眺望の優位性】を維持しつつ熱環境負荷を低減【 60%】



タワー外装ディテール(東・南・西面)

オフィスにおいて、快適性と省エネルギー性を両立させるための技術要素

高性能遮熱・断熱(Low-e)ガラス + エアフローウィンドウ

空調機VAV制御

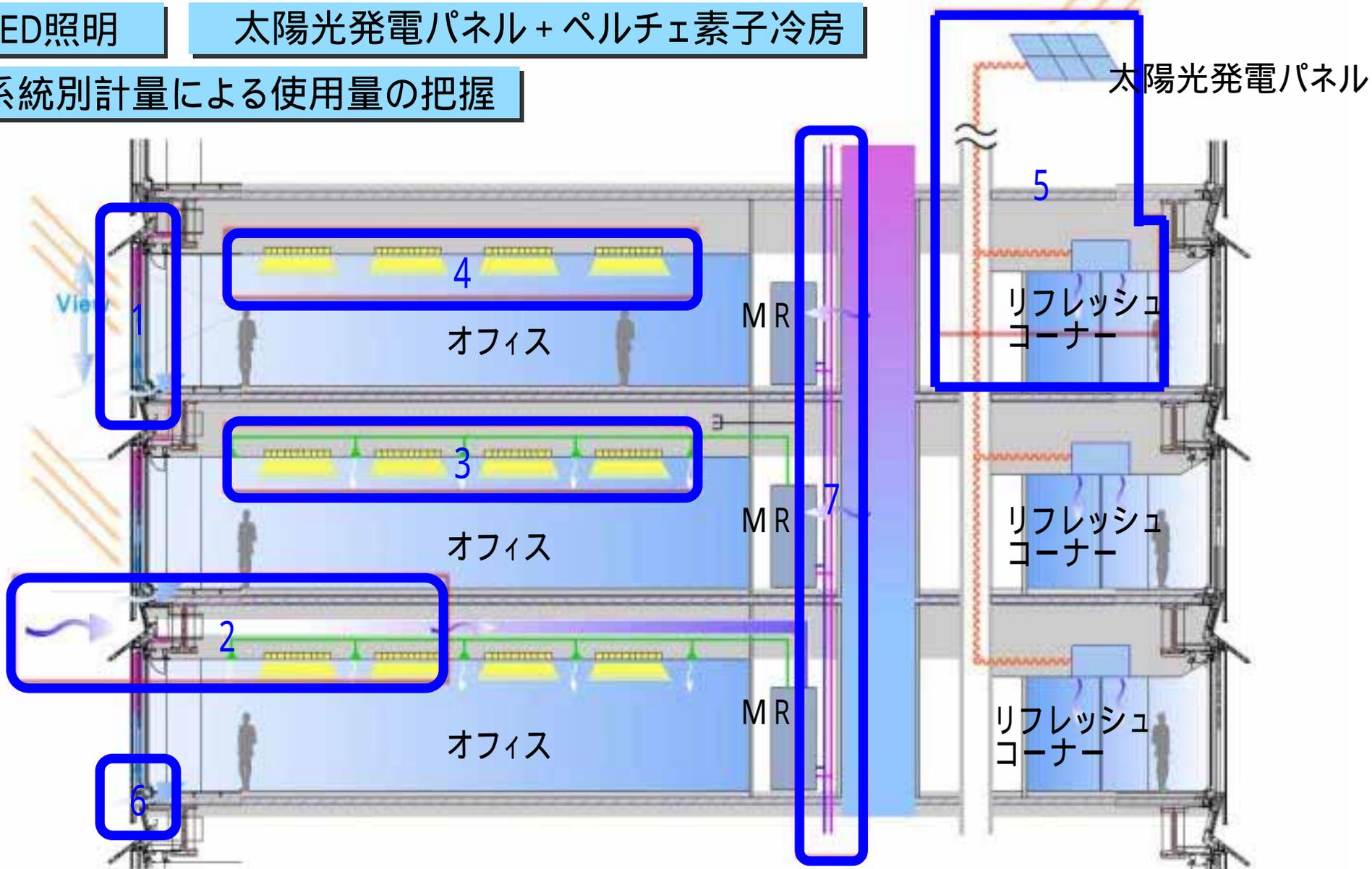
自然換気窓【定風量換気装置】

外気冷房【CO2濃度による外気量制御】

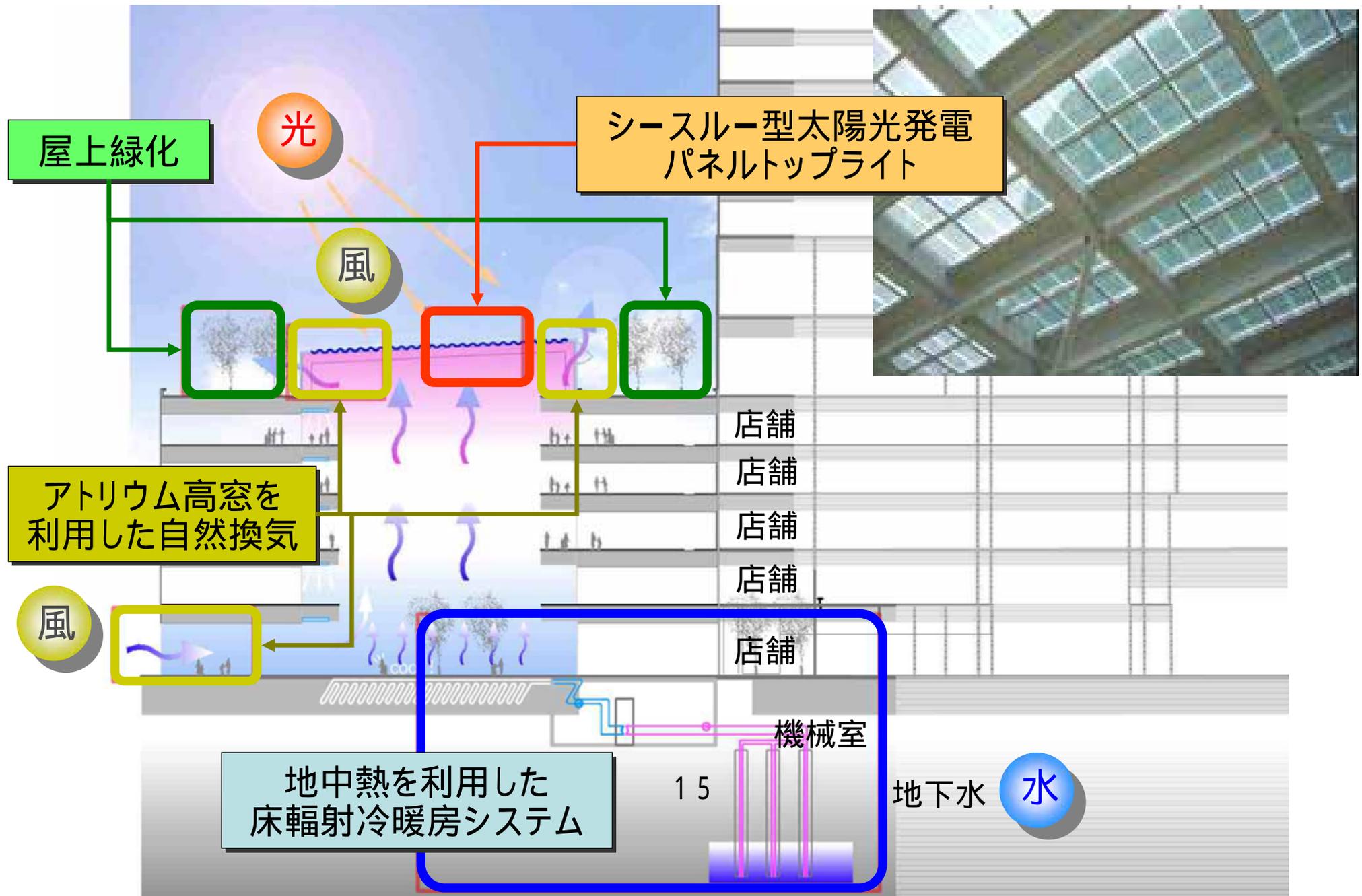
LED照明

太陽光発電パネル + ペルチェ素子冷房

系統別計量による使用量の把握



アトリウム[公共広場]の環境負荷低減・省エネルギーの取組 最大限、自然エネルギーの利用を目指したアトリウム空間



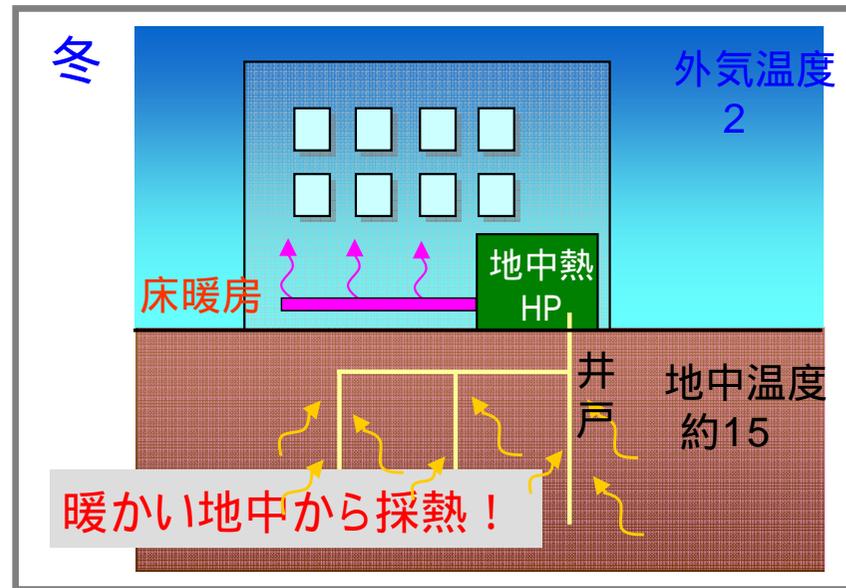
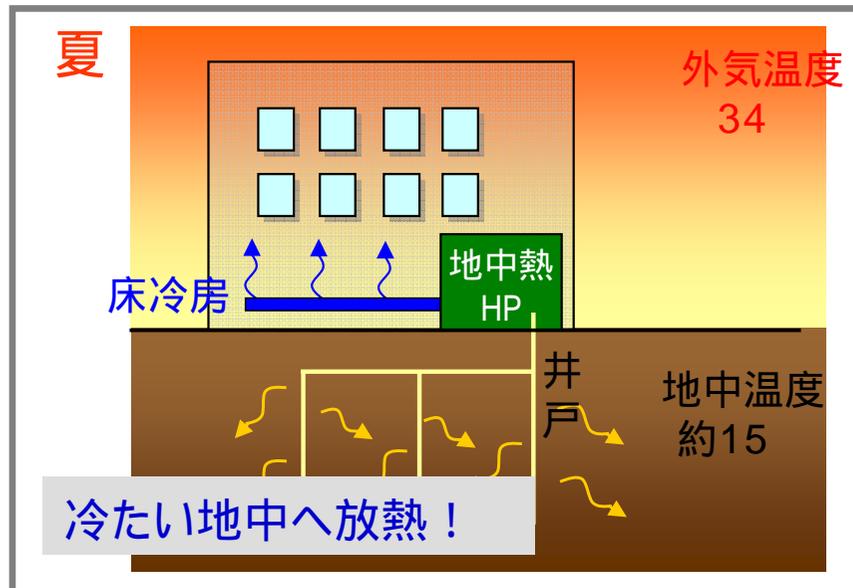
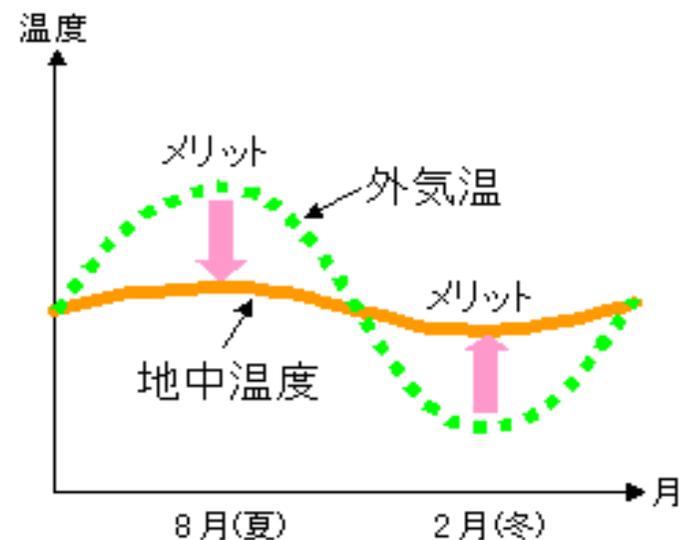
アトリウム[公共広場]における、最大限の自然エネルギー利用 地中熱を利用した冷暖房システムの概要

地中熱の特性

地中の温度は地上の気温変化に関わりなく、一年を通して15 程度と安定している。

地中熱ヒートポンプ空調システム

夏は冷たく、冬は暖かい安定した地中熱を利用し、アトリウムの床輻射冷暖房を行う。



自然エネルギー利用によるCO2削減

大気への排熱抑制によるヒートアイランド現象防止

JPタワーにおいてBCPの取組を深度化させたのはなぜか？

東日本大震災以降、オフィス・テナントの一番の関心はBCP対応！

事業継続計画 [BCP ; Business Continuity Plan] とは ……

災害などの発生により、事業リソースが損傷を受けて通常の事業活動が中断した場合に、優先すべき業務を予め決めておき、

許容限界以上のレベルで事業を継続させる
許容される期間内に操業度を復旧させる

顧客から求められる必要最小限のレベル及び復旧期間をいう。

ために、組織体制、事前準備、災害発生時の対応方法などを規定した実行計画。

事業継続が目指す目的は ……

事業の中断に伴う、

顧客取引の競合他社への流出
マーケットシェアの低下
企業価値の低下

などから企業を守るため、重要事業を中断させない。

万一事業活動が中断した場合においても、残存する能力で目標復旧時間までに重要事業を再開させる。

従来の防災対策と事業継続計画の違いは ……

- ・従来の防災対策・・・人命の安全、建物被害を軽減することを目的とする措置
- ・BCP・・・上記を前提に、加えて重要事業の継続、早期復旧を目的とする措置

企業にとってサステナビリティは、国際競争を生き抜くための必須条件

