

# パークコート赤坂 ザ タワー

PARK COURT AKASAKA THE TOWER

No. 12-013-2010作成

新築  
集合住宅／事務所／物販

発注者	赤坂四丁目薬研坂南地区市街地再開発組合	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO <sub>2</sub> 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術／FB
基本設計	株式会社日本設計	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
実施設計・監理	大成建設株式会社一級建築士事務所	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		
施工	大成建設株式会社					

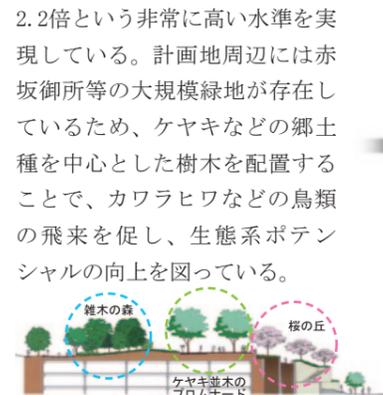
## 自然特性を活かし、様々な環境配慮技術を駆使したタワーマンション

### 森に浮かぶタワー

既成市街地における土地の高度利用と都市機能の更新を目的とした再開発組合施行の第一種市街地再開発事業である。地域や周辺環境に与える影響を鑑み「森に浮かぶタワー」を基本コンセプトとし、屋上緑化、オール電化、Low-Eガラスなど様々な環境配慮技術を導入してトータルでの二酸化炭素排出量 (LCCO<sub>2</sub>) 削減を図っており、CASBEEはSランク (自己評価) である。

### 周辺の自然と連携した大規模な緑地スペースの確保

丘という地形を活かし、周辺の自然資源と連携することで、人と自然が共存する都市空間の再生を目指した。建築部分 (低層部+タワー) の屋上のうち、設備スペースや管理通路以外のほとんどの部分 (約770㎡) を緑化した結果、敷地外構と合わせてトータルの緑化面積は約2,930㎡、緑化率は約40%となった。港区の緑化基準の約2.2倍という非常に高い水準を実現している。計画地周辺には赤坂御所等の大規模緑地が存在しているため、ケヤキなどの郷土種を中心とした樹木を配置することで、カワラヒワなどの鳥類の飛来を促し、生態系ポテンシャルの向上を図っている。



様々なタイプの緑を地形に合わせて配置



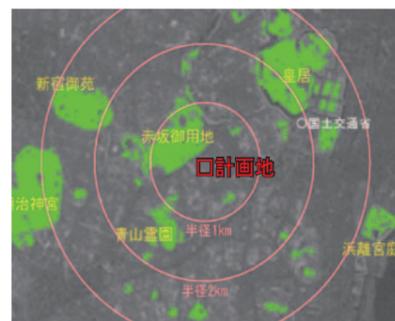
森に浮かぶタワーを意識したシンボリックな外観



森と丘の創出により緑環境を再生



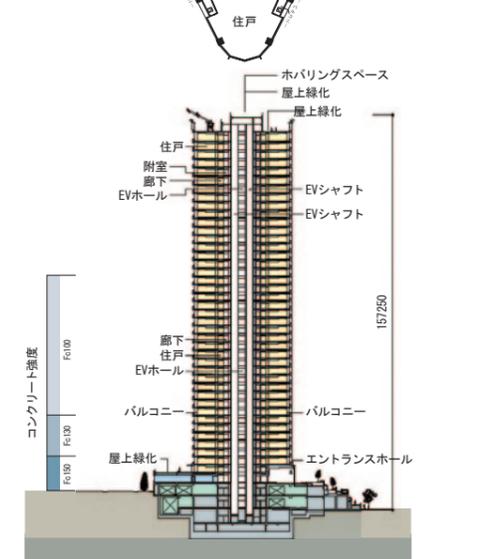
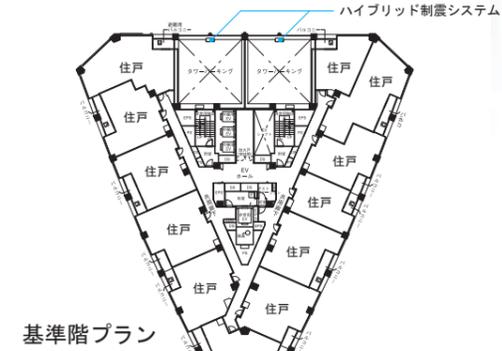
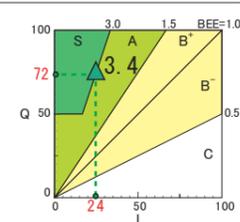
丘の再生による歴史の継承



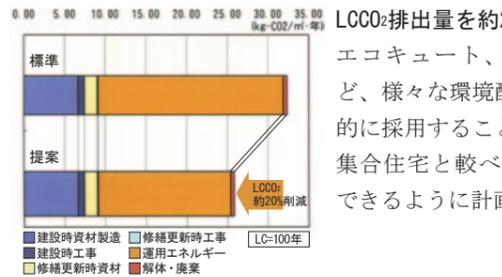
周辺緑地抽出図

	カワラヒワ	シジュウカラ	メジロ
常緑広葉樹			
イヌツゲ			●
クスノキ			●
クチナシ			●
サザンカ			●
ヒサカキ	●		●
マサキ	●		
針葉樹	●	●	
落葉広葉樹	●		
ケヤキ	●		
ズミ		●	●
ソメイヨシノ		●	●
ニシキギ			
ムラサキシキブ	●		●

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価
所在地	品確法省エネ対策	Sランク
竣工年	LCCO <sub>2</sub> 削減	BEE=3.4
敷地面積	等級4	2006年度版
敷地面積	20 %	自己評価
延床面積		
構造		
階数		



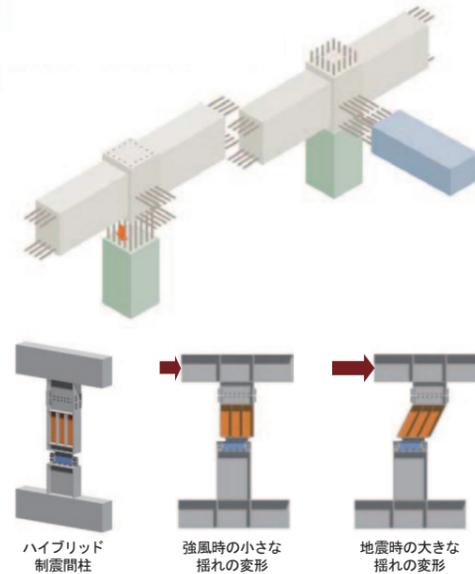
断面図



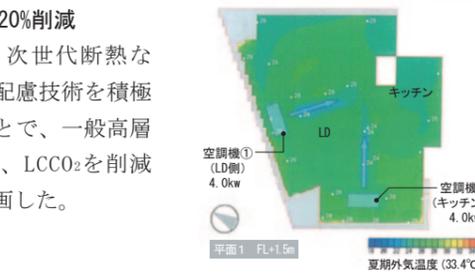
LCCO<sub>2</sub>排出量を約20%削減  
エコキュート、次世代断熱など、様々な環境配慮技術を積極的に採用することで、一般高層集合住宅と比べ、LCCO<sub>2</sub>を削減できるように計画した。

基本設計 株式会社日本設計  
実施設計・監理 大成建設株式会社一級建築士事務所  
設計担当者 建築：森行臣、三浦友己、真野恵司、細川博史、大塚俊一郎、安本善理、林美希子／構造：原孝文、服部敦志、寺嶋知宏  
電気：吉永賢／設備：秋野陽一郎、小島忠久、久保田祥彰／ランドスケープ：蕪木伸一、山下剛史  
設計協力 デザイン監修：光井純アンドアソシエーツ建築設計事務所株式会社

- 主要な採用技術 (CASBEE準拠)
- Q2. 2. 耐用性・信頼性 (超高強度プレキャストコンクリート、ハイブリッド制震システム、ダクトル橋梁)
  - Q2. 3. 対応性・更新性 (デュアルフレックスシステム、スケルトン&インフィル)
  - Q3. 1. 生物環境の保全と創出 (地域の郷土種への配慮、屋上緑化)
  - Q3. 2. まちなみ・景観への配慮 (歴史性の継承、新たな超高層シンボルの形成)
  - LR3. 1. 地球温暖化への配慮 (エコキュート、Low-Eガラス、次世代省エネ基準)
  - LR3. 3. 周辺環境への配慮 (風害対策、光害対策、雨水利用)



デュアルフレックス (スケルトン&インフィル) の採用



熱環境シミュレーション技術  
設計段階において、光、方位、開口部、天井高の情報から室内温度状況を正確に予測し、空調機配置、Low-Eガラス、ペアガラスの効果を確認した。

超高層屋上緑化  
地上150mの屋上緑化にあたりメンテナンスと眺望を考慮しタマリユウとコウライ芝を使い分けた。マット状の植物は風などで飛散しないように、風洞実験による3,000N/㎡、建築基準法の算定値-5,500N/㎡を上回る15,000N/㎡固定強度を確保した。

- 主要な採用技術 (CASBEE準拠)
- Q2. 2. 耐用性・信頼性 (超高強度プレキャストコンクリート、ハイブリッド制震システム、ダクトル橋梁)
  - Q2. 3. 対応性・更新性 (デュアルフレックスシステム、スケルトン&インフィル)
  - Q3. 1. 生物環境の保全と創出 (地域の郷土種への配慮、屋上緑化)
  - Q3. 2. まちなみ・景観への配慮 (歴史性の継承、新たな超高層シンボルの形成)
  - LR3. 1. 地球温暖化への配慮 (エコキュート、Low-Eガラス、次世代省エネ基準)
  - LR3. 3. 周辺環境への配慮 (風害対策、光害対策、雨水利用)

隣接梁一体型接合部プレキャスト  
曲線デザインであるため、通常の機械式継手による鉄筋接続は極めて難しいことが考えられた。そこで、新たに開発した添え筋型重ね継手を採用することとし、複雑なプレキャスト部材間を容易に接合させ信頼性の高い躯体の構築を実現した。

ハイブリッド制震システム  
より快適で安全に生活するため、風揺れ対策の粘弾性ダンパーと地震対策用の極低降状点鋼ダンパーを一体化したハイブリッド型制震システムを採用。

デュアルフレックス (スケルトン&インフィル) の採用  
住戸内では設備配管を2重床内に納め、住戸外では建物のコア部分の共用廊下部に集通配管の後、共同P Sに接続することで、各住戸ごとにP Sを設けることなく、将来の間取り変更や設備配管の更新が容易な建築計画としている。

熱環境シミュレーション技術  
設計段階において、光、方位、開口部、天井高の情報から室内温度状況を正確に予測し、空調機配置、Low-Eガラス、ペアガラスの効果を確認した。

超高層屋上緑化  
地上150mの屋上緑化にあたりメンテナンスと眺望を考慮しタマリユウとコウライ芝を使い分けた。マット状の植物は風などで飛散しないように、風洞実験による3,000N/㎡、建築基準法の算定値-5,500N/㎡を上回る15,000N/㎡固定強度を確保した。

- 主要な採用技術 (CASBEE準拠)
- Q2. 2. 耐用性・信頼性 (超高強度プレキャストコンクリート、ハイブリッド制震システム、ダクトル橋梁)
  - Q2. 3. 対応性・更新性 (デュアルフレックスシステム、スケルトン&インフィル)
  - Q3. 1. 生物環境の保全と創出 (地域の郷土種への配慮、屋上緑化)
  - Q3. 2. まちなみ・景観への配慮 (歴史性の継承、新たな超高層シンボルの形成)
  - LR3. 1. 地球温暖化への配慮 (エコキュート、Low-Eガラス、次世代省エネ基準)
  - LR3. 3. 周辺環境への配慮 (風害対策、光害対策、雨水利用)