

# 不動産協会会員会社による環境先進・優良プロジェクト

～2017年3月掲載分～

1. 新築オフィスビルに関する環境先進・優良プロジェクト .....	1
1.1. 『日本橋室町三丁目地区第一種市街地再開発事業 A 地区新築工事』 .....	1
1.2. 『(仮称) TGMM 芝浦プロジェクト』 .....	3
1.3. 『TG 立川ビル (アースビル立川)』 .....	5
1.4. 『大手町フィナンシャルシティグランキューブ』 .....	7
1.5. 『住友不動産六本木グランドタワー』 .....	9
2. 新築分譲マンションに関する環境先進・優良プロジェクト .....	11
2.1. 『ライオンズ広島加古町』 .....	11
2.2. 『ザ・ガーデンテラス 目黒』 .....	14
2.3. 『ザ・パークハウス二子玉川碧の杜』 .....	16
2.4. 『ジオ西神中央』 .....	18
2.5. 『パークシティ武蔵小杉 ザ ガーデン』 .....	20

【順不同】

## 【2017年3月掲載分の選定にあたって】

『不動産環境実行計画』では、新築オフィスビルおよび新築マンションのそれぞれについて、「先進的取組みの推進」に関する項目を設け、会員会社の先進的対策事例や革新的技術の研究成果等の情報を共有することとしています。

そこで、当協会では、会員会社による環境負荷低減やサステナブルな社会構築につながる優れた取組を定期的に収集し、会員会社間の情報共有やさらなる環境意識の向上に向け、「環境先進・優良プロジェクト」として当協会ホームページに公開しております。

今回掲載した環境先進・優良プロジェクトについては、平成 25 年省エネ基準に基づいて届出を行った物件の紹介をメインとしていますが、一部旧基準での物件も併せて掲載しました。

なお、オフィスビル、マンションのそれぞれについて、主に、以下のような環境性能のレベルを有する物件や認証・認定制度を活用している物件を対象としました。

### <オフィスビル>

BELS 「4☆」以上相当 (基準比▲30%以上削減)	省 CO2 先導事業、サステナブル建築物先導事業
CASBEE (新築) 「S」、(改修) 「A」	ハビタット評価認証制度 (JHEP) 「AAA」
CASBEE (まちづくり又は街区) BEE 値 2 以上	いきもの共生事業所認定
DBJ Green Building 認証 「5☆」	社会・環境貢献緑地評価システム (都市開発版 SEGES)
LEED 「Gold」以上	
東京都省エネルギー性能評価 「AAA」	

### <マンション>

BELS 「4☆」以上相当 (基準比▲15%以上削減)	省 CO2 先導事業、サステナブル建築物先導事業
CASBEE (新築) 「BEE 値 2」以上 または LCCO2 「3☆」以上	ハビタット評価認証制度 (JHEP) 「AA」以上
CASBEE (まちづくり又は街区) 「BEE 値 2」以上	いきもの共生事業所認定
マンション環境性能表示制度：断熱・省エネ・緑が 3☆で先進対策を特記できるもの	社会・環境貢献緑地評価システム (都市開発版 SEGES)

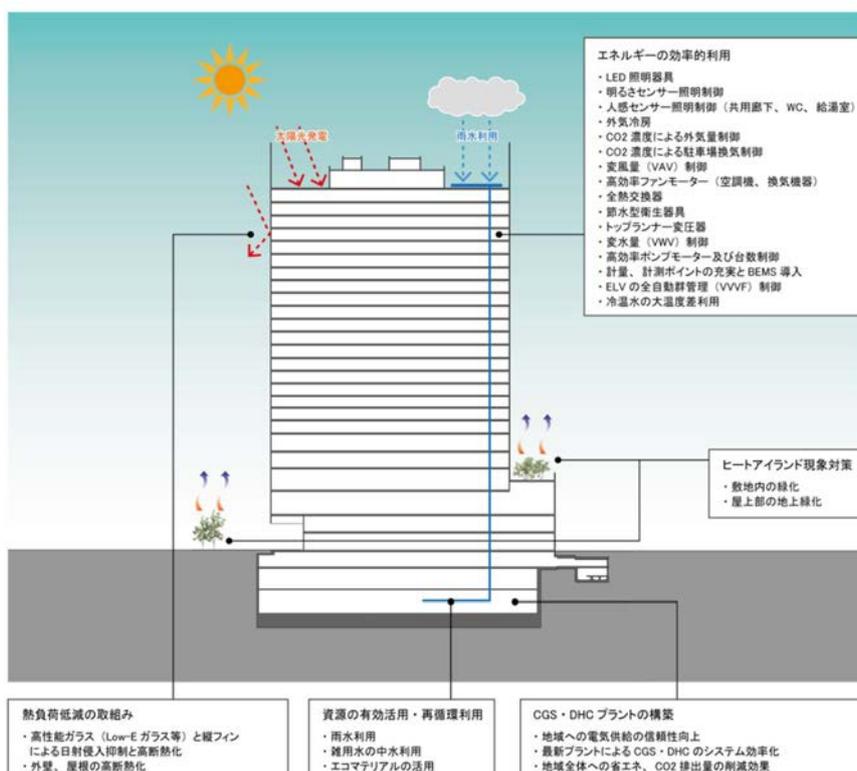
# 1. 新築オフィスビルに関する環境先進・優良プロジェクト

## 1.1. 『日本橋室町三丁目地区第一種市街地再開発事業 A 地区新築工事』

開発者	日本橋室町三丁目地区市街地再開発組合	省エネ法届出年月	2015年11月
設計者、施工者	鹿島・清水・佐藤工業特定業務代行共同企業体	竣工予定年月	2019年3月
		建物用途	事務所・店舗 等
物件名称	日本橋室町三丁目地区第一種市街地再開発事業 A 地区新築工事	BPI	0.86
所在地	東京都中央区日本橋室町三丁目 10 番地	BEI	0.69
延床（敷地）面積	168,000 m <sup>2</sup>	計算プログラム	BEST
階数	地下3階、地上26階、塔屋1階	CASBEE スコア	BEE=3.3 Sランク

### 物件概要

「日本橋室町三丁目地区第一種市街地再開発事業 A 地区新築工事」は、事務所・商業施設などからなる複合用途のプロジェクトです。建物内には、「電気」と「熱」を供給するエネルギープラントを設置し、非常時においては自立分散型システムにより建物のBCPに必要な電気・熱の供給を受けることが可能であり、安全・安心に配慮した高い防災性能と発電時の廃熱を有効活用することにより高い環境性能を実現します。建物の南側には、豊かな緑のランドスケープによる、潤いと賑わいの大規模大屋根広場空間を創出します。



主な導入対策

①エネルギー消費量の削減に対する取組み (○)

■熱負荷低減の取組み

- 高性能ガラス (Low-E ガラス等) と縦フィンによる日射侵入抑制と高断熱化

■ヒートアイランド現象対策

- 敷地内、屋上部の緑化

■エネルギーの効率的利用

- LED 照明器具の採用
- 昼光利用照明制御及び在室検知照明制御
- 外気冷房の採用
- CO<sub>2</sub> 濃度による外気量制御の導入
- CO 濃度による駐車場換気ファンの変風量制御の導入
- VAV 変風量制御、空調機ファンインバーターの導入
- 高効率ファンモーターの採用
- 空調 2 次ポンプインバーター変流量制御
- 大温度差送水 (ΔT=10℃) の導入

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	日本橋室町三丁目地区	階数	地上26F 地下4F
建設地	東京都中央区	構造	S造
用途地域	商業地域、防火地域	平均居住人員	XXX 人
気候区分		年間使用時間	XXX 時間/年
建物用途	事務所	評価の段階	実設計段階評価
竣工年	2019年3月	評価の実施日	2019年4月30日
敷地面積	11,484 m <sup>2</sup>	作成者	〇〇〇
建築面積	8,584 m <sup>2</sup>	確認日	2019年4月30日
延床面積	138,510 m <sup>2</sup>	確認者	〇〇〇〇

2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)

BEE = 3.3

2-2 ライフサイクルCO<sub>2</sub> (温暖化影響チャート)

2-3 大項目の評価 (レーダーチャート)

CASBEE 評価結果

②エネルギー自立性の向上に対する取組み (○)

- 停電時、ビル用非常用発電機 (燃料: 重油) 及び特定送配電事業者の CGS (燃料: 中圧ガス) より契約電力の 50%分の電力を供給。また、停電+停ガス時の場合、ビル用非常用発電機 (燃料: 重油) にて 72 時間の継続運転が可能。
- テナント用非常用発電機の設置スペース (1,500kVA×3 台)
- 屋上に太陽光発電設備 (10kW) を設置。

【参考: 特定送配電事業者による電気・熱供給】

- 建物内に設置するエネルギープラントにより、災害に強く信頼性の高い中圧ガスを利用した高効率ガスエンジン CGS による発電電力と系統電力との複線化を実現し、街区周辺の既存需要家も含めた災害に強い電力供給を実施します。
- CGS の廃熱を有効活用し、既存需要家へ熱 (冷水・蒸気・温水) を面的に供給することで廃熱利用率を向上させ、街区全体の環境性能を向上する部分熱供給システムを構築。

③自然環境、生物多様性保全に対する取組み (○)

- 建物の南側には、豊かな緑のランドスケープによる、潤いと賑わいの大規模大屋根広場空間を創出 (約 1,500 m<sup>2</sup>)。緑溢れる街路沿いの積極的植樹による歴史的建造物と緑の調和した通り景観を形成。

④廃棄物排出量の削減に対する取組み (○)

- 厨房除害設備及び中水処理設備について、脱水機を設置し搬出汚泥量を削減。
- 空調機の中性能フィルターは、ろ材交換型としフレイムを再利用。

※ (○) 特に積極的に対策を行った取組み

## 1.2. 『(仮称) TGMM 芝浦プロジェクト』

開発者	三井不動産株式会社、三菱地所株式会社	省エネ法届出年月	2015年9月
設計者、施工者	株式会社三菱地所設計・株式会社日建設計	竣工予定年月	2018年5月
		建物用途	事務所、店舗、ホテル
物件名称	(仮称) TGMM 芝浦プロジェクト	BPI	0.80
所在地	東京都港区芝浦三丁目1番20他	BEI	0.55
延床(敷地)面積	A棟(事務所棟): 約135,000㎡ ホテル棟: 約11,000㎡	計算プログラム	BEST
階数	A棟: 地上31階/地下2階 ホテル棟: 地上9階/地下2階	CASBEEスコア	BEE=3.0 Sランク

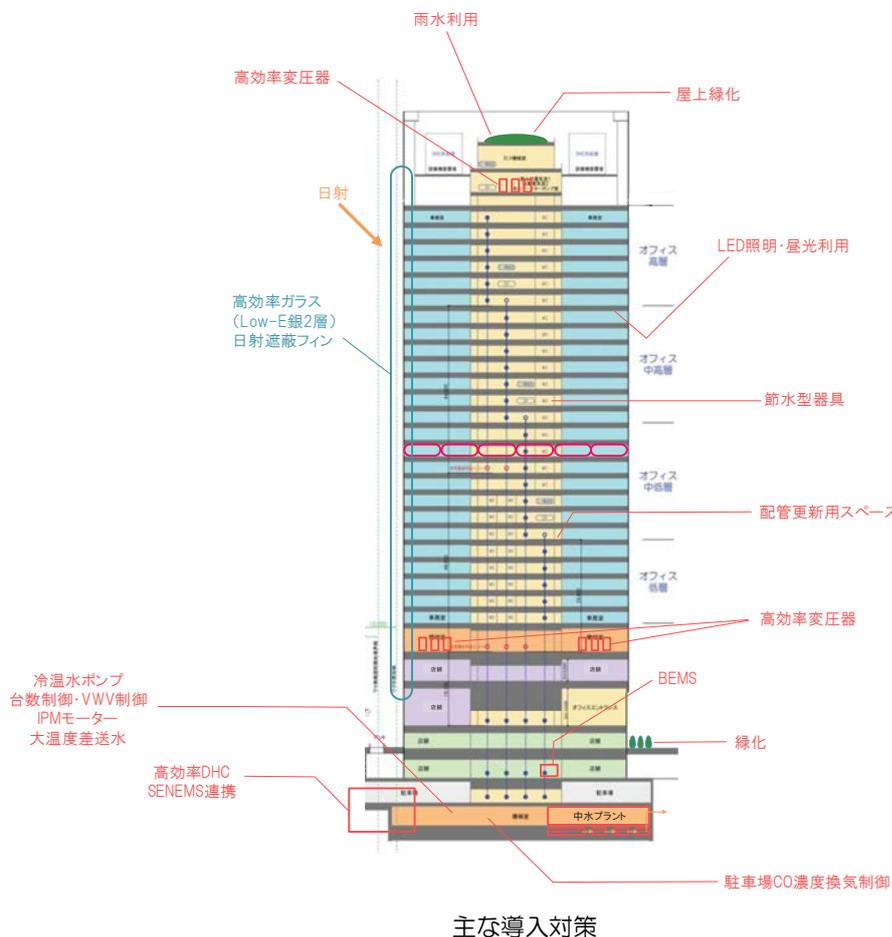
### 物件概要

「TGMM 芝浦プロジェクト」のA棟・ホテル棟は、田町駅東口北地区地区計画(再開発等促進区を定める地区計画)の一部が敷地となっており、事務所・飲食店・物販店・ホテルから構成される複合施設です。

JR 田町駅改札からバリアフリーでアクセス可能な歩行者デッキを整備し、そのデッキと地上の2レベルを複層的かつ連続的に緑化を施した緑豊かな「緑陰モール」を形成し、地域の方々の憩いの場となるオープンスペースを整備します。

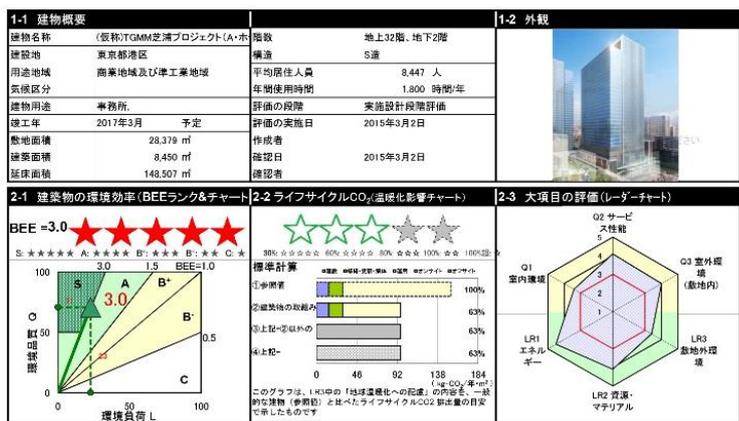


建物外観



①エネルギー消費量の削減に対する取組み (○)

- 庇、Low-E ガラス
  - ・外装計画による省エネとして、垂直フィン・水平フィンの採用による日射遮蔽機構を採用しています。建物の象徴的なデザインにもなっている垂直フィンと水平フィンにより日射を遮蔽し、更に Low-E 複層ガラス（銀 2 層）の採用などの効果と組み合わせて、建物全体の空調負荷低減を図っています。
- 高効率 LED 照明、調光制御
  - ・照明システムによる省エネとして、高効率 LED 照明器具の採用と、調光制御システムを採用しています。調光制御システムにより自然採光による省エネ効果を得つつ、高効率 LED 照明器具により点灯した際の省エネも図ります。また、共用部には一部に人感センサーによる自動点滅システムも導入し、更に省エネを行います。
- 外気冷房、CO<sub>2</sub>制御
  - ・空調システムにおける省エネとして、外気冷房や CO<sub>2</sub>センサーによる外気導入量制御を採用しています。中間期及び冬期の冷房時に外気をそのまま室内へ供給することで冷房を行い、その他の期間は室内の CO<sub>2</sub>濃度により外気導入量を必要最低限とする制御を行って冷温熱エネルギーの無駄な利用を防ぎます。また、空調・換気システムの空気や水の搬送に使用するエネルギーを低減するために冷水・温水の大温度差利用や、ファン・ポンプへの高効率モーターの採用、インバーター制御の導入なども行います。



CASBEE 評価結果

②エネルギー自立性の向上に対する取組み (○)

- 中水製造
  - ・本計画は海に近い地域ということもあり、積極的に水の再利用を行っています。
  - ・建物へ降った雨水、建物から出た雑排水や厨房排水、空調ドレン水、DHC 冷却塔からの排水なども受け、中水プラントにより処理を行います。
  - ・雨水は主に植栽散水への水源として利用し、雑排水等についてはトイレ等の洗浄水の原水として活用します。

③自然環境、生物多様性保全に対する取組み ( )

- ・地上レベル、2 階歩行者デッキレベルに緑豊かで複層的なランドスケープを形成し、緑を身近に感じられる憩いの空間を演出。

④廃棄物排出量の削減に対する取組み ( )

- ・厨房除害設備及び中水処理設備について、脱水機を設置し搬出汚泥量を削減。

※ (○) 特に積極的に対策を行った取組み

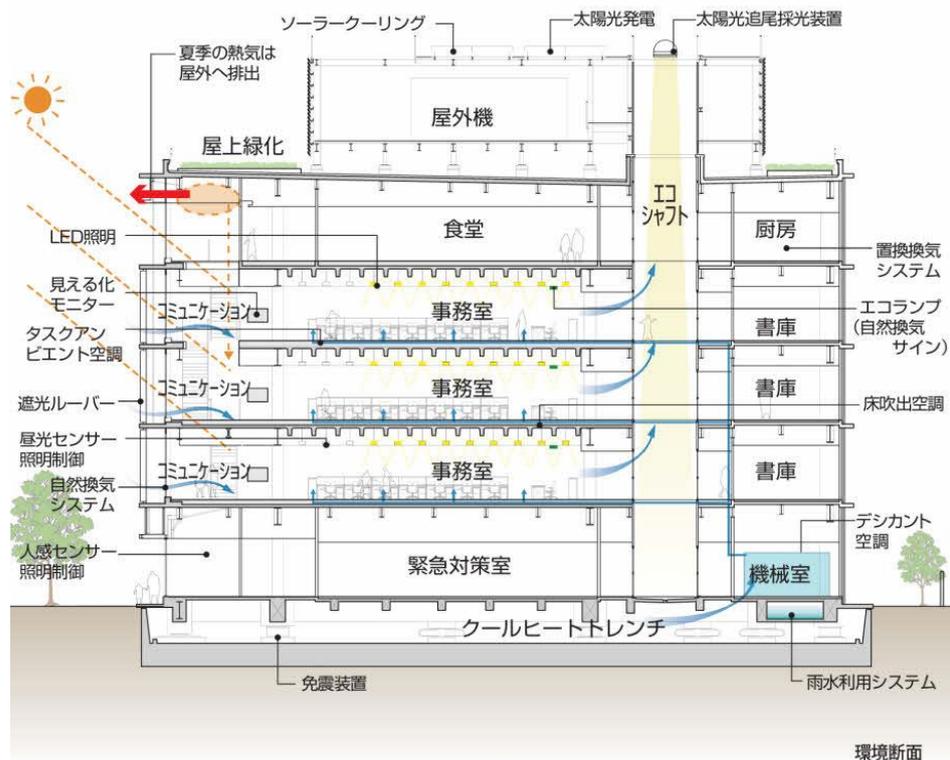
### 1.3. 『TG 立川ビル (アースビル立川)』

開発者	東京ガス株式会社 東京ガス都市開発株式会社	省エネ法届出年月	2016年3月
設計者、施工者	株式会社佐藤総合計画 清水建設株式会社	竣工予定年月	2015年7月
		建物用途	事務所
物件名称	TG 立川ビル (アースビル立川)	BPI	0.60
所在地	東京都立川市曙町 3-41-1	BEI	0.69
延床 (敷地) 面積	10,603.18 m <sup>2</sup> (15,218.23 m <sup>2</sup> )	計算プログラム	Web プログラム Ver2
階数	地上 5 階	CASBEE スコア	BEE=4.5 S ランク

その他認証等 BELS (認証申請中)

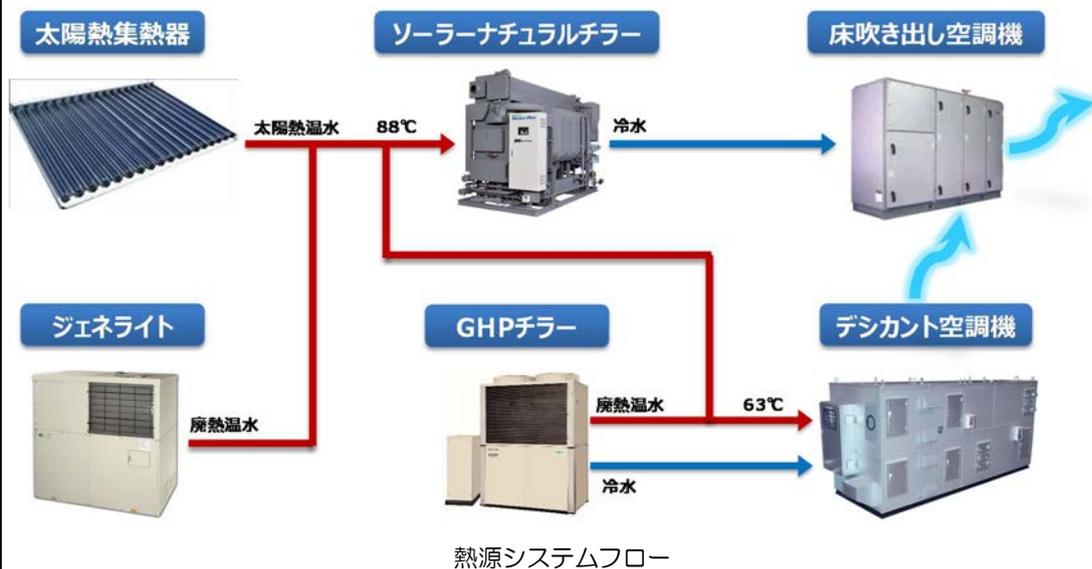
活用助成制度 平成 28 年度既存建築物省エネ化推進事業 (省エネルギー性能の診断・表示に対する支援)

物件概要 「TG 立川ビル」はエネルギーフロンティアグループの複合拠点として省エネ、省 CO<sub>2</sub> 技術に重点を置き、太陽エネルギー、廃熱利用を積極的に行い、再生可能エネルギーの活用促進を図りました。



①エネルギー消費量の削減に対する取組み (○)

- ソーラークーリングシステム  
太陽集熱器やジェネライトの排熱を優先的にソーラーナチュラルチラー（太陽熱利用吸収冷凍機）で利用し、ガスを利用せず冷水の製造が可能なシステムの採用。
- コージェネレーションシステム  
平常時は発電+廃温水を有効利用し、停電発生時は自立運転よりあらかじめ決められた負荷へ電力供給が可能なシステムの採用。
- デシカント空調機  
外調機として導入し、湿度をコントロールして快適な事務室空間を実現するシステムの採用。デシカントローターの再生には GHP の排熱を活用。
- 省エネ厨房  
厨房機器からの放射熱を抑え排気拡散の少ない「涼厨」、空気の流れを乱さず効率良く換気できる置換換気システムの採用。
- 自然エネルギーの積極的活用  
太陽エネルギーを熱と電気に利用するとともに、建築的手法として自然換気システム、遮光ルーバー、太陽光追尾装置、照明調光制御、雨水利用等の省エネルギー技術を採用。



②エネルギー自立性の向上に対する取組み (○)

停電時にも照明等に電気を送りつつ空調できる停電対応 GHP の採用

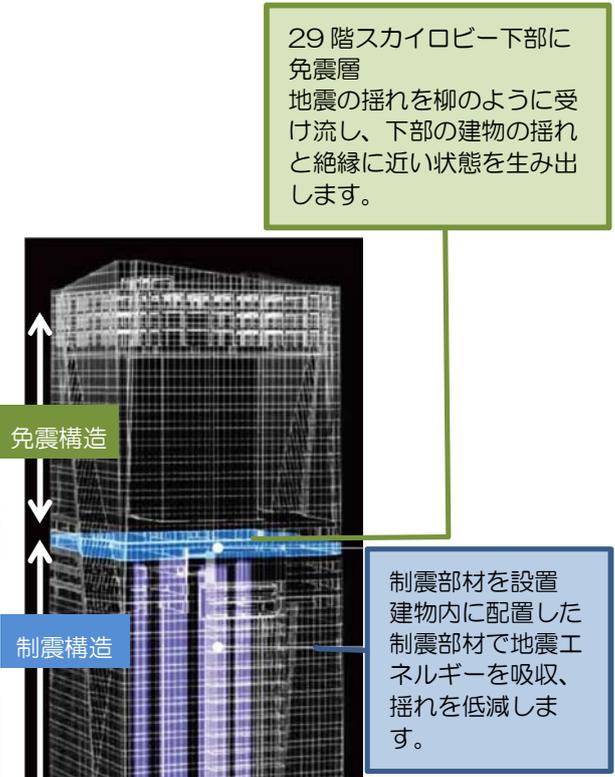
※ (○) 特に積極的に対策を行った取組み

### 1.4. 『大手町フィナンシャルシティグランキューブ』

開発者	三菱地所株式会社	省エネ法届出年月	2014年3月
設計者、施工者	設計：三菱地所設計・NTTファシリティアーズ設計監理共同企業体 施工：戸田建設株式会社	竣工年月	2016年4月
		建物用途	事務所、店舗、駐車場
物件名称	大手町フィナンシャルシティ グランキューブ	PAL (旧基準)	基準値：300 MJ/m <sup>2</sup> ・年 設計値：172.4 MJ/m <sup>2</sup> ・年 低減率：43%
所在地	東京都千代田区大手町一丁目9番2号	ERR (旧基準)	37.6% (隣接の宿泊施設棟との総合値)
延床(敷地)面積	約193,600 m <sup>2</sup> (11,172 m <sup>2</sup> )	計算プログラム	該当なし
階数	地下4階、地上31階	CASBEEスコア	Sランク相当
活用助成制度	都市再生特別地区：容積率の緩和 オフィスビル等の事業所の創エネ・エネルギーマネジメント促進事業助成金		
物件概要	<p>「大手町フィナンシャルシティ グランキューブ」は事務所・飲食店舗・駐車場から構成される、地下4階、地上31階、高さ約170mの超高層オフィスビルです(1フロアあたり賃貸面積約4,200 m<sup>2</sup>)。</p> <p>電力と水の自立型システムの導入、帰宅困難者支援施設の確保、隣接ビルとの災害時連携の想定等、地域の防災拠点としての役割を担っています。</p> <p>環境面では、自然換気を誘発する建物中央部のエコボイドや、室内への熱負荷低減と日射遮蔽を実現するダブルスキン外装システム、その他高効率の設備機器の採用や自然エネルギーの利用により、PAL・ERRの「段階3」及びCASBEE「Sランク」相当を確保しています。さらに、隣接する大手町川端緑道や大手町仲通りの街路樹等、地域の緑化環境との連携を図ることによりABINC認証を取得しています。</p>		
	<div data-bbox="384 1355 833 1496" data-label="List-Group"> <p><b>熱負荷の低減</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Low-Eガラスの採用</li> <li>・ ダブルスキンなど外装の工夫による保温・日射遮蔽効果、またキャビティ部の奥行きによる日射遮蔽</li> <li>・ 太陽光追尾自動電動ブラインド</li> </ul> </div> <div data-bbox="384 1512 833 1630" data-label="List-Group"> <p><b>自然エネルギーの利用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 太陽光発電の積極的利用 (約100kw)</li> <li>・ 自然換気、外気冷房・昼光利用</li> <li>・ 温泉水の利用</li> </ul> </div> <div data-bbox="384 1646 833 1973" data-label="List-Group"> <p><b>エネルギーの効率利用と省エネルギー (ERR35%以上)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高効率なコジェネレーションシステム(CGS)の導入</li> <li>・ 地域冷暖房施設(DHC)サブプラントの設置</li> <li>・ VAV(変风量制御)</li> <li>・ CO2センサーによる外気導入量の最小制御</li> <li>・ 高効率ファン・低圧損ダクト計画</li> <li>・ 照明制御・省電力型照明器具(部分)</li> <li>・ 駐車場及び電気室の換気量制御</li> <li>・ 節水型衛生器具による水使用量削減</li> <li>・ BEMS装置導入・超高効率変圧器</li> <li>・ 大温度差送水システムによる搬送エネルギー低減</li> <li>・ VVW(変流量制御)</li> </ul> </div> <div data-bbox="384 1989 833 2074" data-label="List-Group"> <p><b>水資源の有効活用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飲用可能な井水利用</li> <li>・ 中水利用・都心浄化設備</li> </ul> </div>	<div data-bbox="880 1332 1417 2074" data-label="Diagram"> <p>建物外観</p> <p>太陽光発電パネル (約100kw)</p> <p>エコボイド (吹抜)</p> <p>主要な環境配慮技術</p> <p>CGS 備蓄倉庫 駐車場 DHC</p> <p>中水運送設備 浄化槽 都心浄化設備</p> <p>井水利用設備</p> </div>	



### 1.5. 『住友不動産六本木グランドタワー』

開発者	六本木三丁目東地区市街地再開発組合（参加組合員：住友不動産）	省エネ法届出年月	2013年4月 2017年3月（変更届出予定）
設計者、施工者	設計者：日建設計 施工者：大成・大林建設共同企業体	竣工予定年月	2018年10月 （2016年10月業務棟）
		建物用途	事務所・共同住宅・店舗、他
物件名称	住友不動産六本木グランドタワー	PAL（事務所） （旧基準）	基準値：300 MJ/m <sup>2</sup> ・年 設計値：197.8 MJ/m <sup>2</sup> ・年 低減率：34%
所在地	東京都港区六本木三丁目2番1号	ERR（事務所） （旧基準）	38%
延床（敷地）面積	延べ面積：207,744.35 m <sup>2</sup>	計算プログラム	該当なし
階数	地下2階 地上43階 塔屋2階	CASBEE スコア	Sランク相当
活用助成制度	社会資本整備総合交付金、防災・省エネまちづくり緊急促進事業		
物件概要	<p>「住友不動産六本木グランドタワー」は、六本木一丁目駅の西側を中心に進めてきた大規模複合再開発事業の中核施設で、高さ約230mの超高層オフィスビルです。低層部では、新たな駅前拠点に相応しく、駅直結となる新改札設置、駅東西の歩行者動線強化などの地域利便を図るとともに、イベント開催が可能な都市計画広場である「駅前広場」や多彩な店舗の集積する商業ゾーンを設けて、多くの人が行きかう賑わい創出を図った開発としています。また、住友不動産は東向かいに位置する「泉ガーデン（2012年竣工、施工区域約3.2ha）」と本街区を併せて約6haの多様な都市機能を有した大街区「泉ガーデン」として一体運営しています。</p> <p>建物構造は、高層ブロックへの接続階となる29階スカイロビーの下部に免震層、かつ免震層より下の各階には制震部材を設け、地震時などの揺れを低減する免震＋制震のハイブリッド構造を採用しています。</p>		
	 <p>六本木グランドタワー外観</p>	 <p>29階スカイロビー下部に免震層 地震の揺れを柳のように受け流し、下部の建物の揺れと絶縁に近い状態を生み出します。</p> <p>免震構造</p> <p>制震構造</p> <p>制震部材を設置 建物内に配置した制震部材で地震エネルギーを吸収、揺れを低減します。</p> <p>免震・制震ハイブリッド構造イメージ</p>	

<p>①エネルギー消費量の削減に対する取組み (○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 機器毎の個別発停により、エンドユーザーのニーズに合わせながらも機器負荷率の高い高効率運転が可能な個別分散型パッケージ空調システムを導入</li> <li>• 顕熱での熱源放出が無く、夏場のヒートアイランド現象の抑制に効果的な水熱源パッケージ空調機を採用</li> <li>• 高性能 Low-e 複層ガラス採用により、高い日射遮蔽性能を確保し、空調エネルギー削減を図る</li> <li>• 水熱源パッケージ空調の補機系統（冷却水）、及び低層エリア用の中央熱源系統における台数制御・変流量制御、空調機における変風量制御・CO2 制御、駐車場ファンの CO 制御など、システム効率を高めて省エネルギー、省 CO2 に配慮</li> <li>• エネルギー消費量の少ない LED 照明を導入するとともに、事務室エリアには自動調光制御を、トイレ等に人感センサーを採用</li> <li>• 雨水、冷却塔ブロー排水をろ過滅菌処理して便所洗浄水へ再利用し、水資源を有効利用</li> </ul>
<p>②エネルギー自立性の向上に対する取組み (○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 発電機設備は燃料に中圧ガスと重油の両方が利用でき、非常時に電源供給可能なガスタービン形式（デュアルフューエルシステム）を採用。停電時には共用部に加え、貸室内にも、72 時間以上の電源供給が可能</li> <li>• 予備電源：非常用発電機 3,500kVA×2 台（送電量：7,000kVA） 将来用非常用発電機スペース 2,500kVA×4 台</li> <li>• 蓄電池設備：MSE（長寿命型）</li> </ul>
<p>③自然環境、生物多様性保全に対する取組み (○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 屋上緑化を含む約 6,000 m<sup>2</sup>の緑化面積（東京都基準）を有する緑地を整備</li> <li>• 約 300 本の高木植栽は、緑陰を落とす高さ 5~10mの樹高の大きな樹木を主体に構成し、まとまりある土の面積を多く確保することで、樹木の健全な生育への配慮に加え、蒸発散効果によるクールスポットの形成を目指しました。これらにより、都市のヒートアイランド現象の緩和を図っています</li> <li>• 生物多様性に配慮し、タブノキ、シラカシ、ケヤキ、エゴノキ、モチノキ、ヤブツバキ、アオキ、ヒサカキなど、地域在来種を取り入れた植栽計画としています</li> </ul>
<p>④廃棄物排出量の削減に対する取組み (○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建物のライフサイクルを延ばすことで、建て替えによる資源の無駄や産業廃棄物の発生を抑え、将来の環境負荷軽減に資するよう、老朽化しにくく長く使える建築設計を採用</li> <li>• パッケージ空調機の全ての冷媒でオゾン層破壊係数がゼロの R410A を採用</li> <li>• 電気自動車高速充電器設備を自走式駐車場階に設置</li> </ul>

※ (○) 特に積極的に対策を行った取組み

## 2. 新築分譲マンションに関する環境先進・優良プロジェクト

### 2.1. 『ライオンズ広島加古町』

事業主	株式会社大京	省エネ法届出年月	2016年3月
設計者、施工者	設計者：株式会社日建ハウジングシステム、株式会社U建築設計事務所 施工者：株式会社鴻池組 広島支店	竣工予定年月	2018年3月
		一次エネルギー消費量（一棟全体）	基準値：11,654.1 GJ/年 設計値：8,172.9 GJ/年 設計値/基準値：0.7
物件名称	ライオンズ広島加古町	平均熱貫流率（UA値）	基準値：0.87 W/m <sup>2</sup> ・K
所在地	広島県広島市中区加古町2番1(地番)	※最も性能が低い住戸	最低値：0.87 W/m <sup>2</sup> ・K 最低値/基準値：1.0
延床（敷地）面積	13,531.91 (2,276) m <sup>2</sup>	日射熱取得率（ηA値）	基準値：2.8 W/m <sup>2</sup> ・K
階数	地上15階建て	※最も性能が低い住戸	最低値：2.3 W/m <sup>2</sup> ・K 最低値/基準値：0.82
戸数	138戸	計算プログラム	Webプログラム Ver1
住戸以外の用途	なし		

その他認証等 BELS取得（全住戸で4つ星以上）、低炭素認定、エネルギーパス認証Sランク取得

活用助成制度 広島市低炭素集合住宅建築補助金

物件概要 「ライオンズ広島加古町」は、共同住宅として日本で初めて全住戸がBELS（ベルス）による第三者認証を取得し、省エネ性能に優れているとの評価を受けた「第1号」の集合住宅です。BELSとは、建築物省エネ法の省エネ性能表示の努力義務に対応した住宅・建築物を格付けする唯一の第三者認証制度であり、一般的な集合住宅と比較して一次エネルギー消費量を最大27%削減し、光熱費等の低減につなげることができます。

※一般社団法人住宅性能評価・表示協会調べ（2016年5月現在）

—— 日本初認定 ——

省エネ基準のマンションに比べ約15%~27%のエネルギー消費量削減を実現しております。



※上記表示のエネルギー消費量は、「ライオンズ広島加古町」全138戸に対して、最多の48戸の数値のもので、住戸により異なります。



APPEARANCE  
外観(2階より撮影)

		☆数	一次エネルギー消費量
ライオンズ広島加古町		★★★★★	20%以上削減
		★★★★☆	15%以上削減
「低炭素建築物」認定基準相当		★★★★ (国土交通省が定める誘導基準)	10%以上削減
一般的なマンション	平成25年基準相当	★★★ (省エネ基準)	0%(基準)
	上記以外	★	10%超

※2：表示の一次エネルギー消費量は、☆☆に対する増減割合となります。 【出典】日本ERI株式会社「建築物省エネルギー性能表示制度のご案内」

さらに、本物件はCO<sub>2</sub>の排出を抑制する建物として認定された「低炭素建築物認定住宅」です。また、環境先進国である欧州（EU加盟国）では義務化されている建築物の燃費性能を示す指標である「エネルギーパス認証」をSランクで、広島県内で2棟目として取得しており、次世代住宅性能のスタンダードとなり得る認証・認定を先取りした集合住宅です。

①エネルギー消費量の削減に対する取組み (〇)

① 日本初となるBELS (ベルス) による第三者認証を取得

共同住宅として日本で初めてBELSを取得しました。全住戸が4つ星以上を取得し、省エネ基準のマンションに比べ約15%~27%のエネルギー消費量削減を実現しています。

② 低炭素建築物認定住宅

「低炭素建築物」に認定された集合住宅（2016年4月25日認定）で、税制の優遇措置などのメリットを受けることができます。また、省エネルギー性能に優れているため、水光熱費の低減が期待でき、経済的な住まいが実現できます。

③ 「エネルギーパス<Sランク>」認証を取得

エネルギーパス認証制度をSランクで、広島県内で2棟目として取得しています。Sランクの住宅では、国の省エネ基準（平成25年度基準）より、一次エネルギー消費量を10%以上削減し、断熱性・省エネ性が向上しています。またヒートショックリスク軽減やアレルギーにより喘息等の症状改善が期待されます。

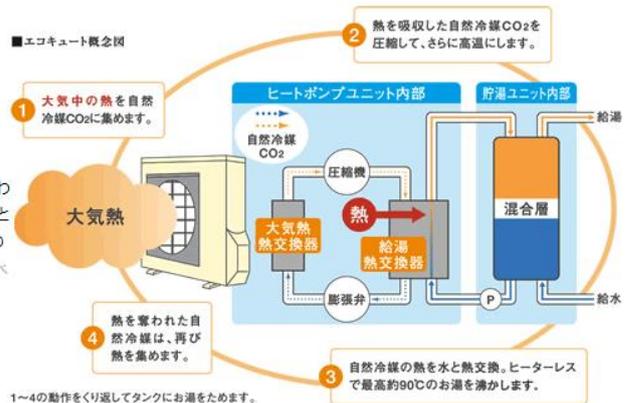


④ 快適性に加え災害時にも安心のオール電化システムを採用

キッチンや給湯などの生活エネルギーをすべて電気でまかなう「オール電化」システムを採用。火を使わないから、安全、安心でお掃除も簡単なIH クッキングヒーターや、環境にやさしく省エネルギーに配慮したエコキュートにより、快適なエコノミー&エコロジー生活を提案しています。

エコキュートは空気中の熱を使って効率的にお湯を沸かすので省エネで経済的です。

空気中の熱を集めて圧縮し、その時に発生する熱を利用してお湯をわかすのが「エコキュート」。しかも電気だけでお湯を沸かす場合とくらべ約1/3※のエネルギーで済みます。少しの電気ですぐのお湯を沸かす、省エネで経済的な給湯システムです。※中国電力調べ



⑤ 風の通り道を作る、自然を活用した「ライオンズパッシブデザイン」を採用  
 自然と共に暮らし、夏を快適に過ごす古き良き日本の住まいに学び、機械に頼ることなく、日射を遮り住戸内に風の流れる仕組みとして「パッシブデザイン」を採用。高いセキュリティ性能はそのままに、気密性の高いマンションの住空間を心地よいものにしています。

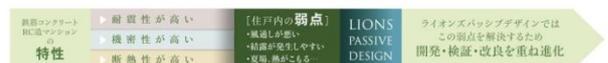
「ライオンズパッシブデザイン」とは

古くから日本の住宅は、自然の風などを利用し、四季を通して快適な住まいを工夫してきました。大京もこうした思想に学び、自然の力を利用した快適な住まいを考えました。「ライオンズパッシブデザイン」では、①グリーンカーテン用フック、②換気ストッパー付サッシ、③大型給気口、④エコガラス、⑤通気ルーバー付き扉、⑥換気機能付玄関ドアの6設備に加え、住宅性能評価省エネルギー対策等級4を基準といたします。



日本のマンションを変える。  
 新発想の「風通し」に挑む。

古き良き日本の住まいに学び、集合住宅の弱点を克服。



ライオンズパッシブデザイン  
 進化・開発・検証

産学共同の開発、実証実験、効果検証、居住者への啓蒙

電気代約3割削減

「ライオンズパッシブデザイン」で室温が下がったことにより、エアコンを使用した場合の電気代(6月から9月の4カ月間)で、約3割3,390円<sup>※1)</sup>の削減効果があることが確認できた。



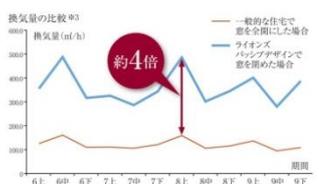
4.9°Cも涼しい室内環境

「ライオンズパッシブデザイン」において、7月下旬の室温の平均値と比較すると、一般的な住宅<sup>※3)</sup>に比べて4.9°C下げる効果があることがわかった。



窓を開ける以上の換気量

外気を取り入れ、住戸内を空気が流れる「風の通り道」をつくることで、一般的な住宅<sup>※3)</sup>で窓を全開にするより換気量が多いことが確認できた。



※1) 株式会社LIXILの協力を得て気象環境解析ソフトにより、6月~9月(04月間)において、一般的な住宅に対し、ライオンズパッシブデザインがどの程度の冷暖負荷が軽減されるかを検証、数値化したもの。※2) 一般的な住宅とは、省エネルギー等級4、エコガラスを採用し、換気機能付玄関ドア、グリーンカーテン、通気ルーバー付き扉(取付用)のみを採用していない【住宅向けマンション】に人が居住する条件で、PM10(μg/m<sup>3</sup>)を10以内を目標とし、室温が20~26°Cを維持する条件での検証結果を参考に、室温・湿度・換気量(換気回数)を測定した。換気量は換気設備の性能の向上により向上した。PM10は室内は75%の人が快適と認識している室内環境である事を表す。【シミュレーションの条件】①建設地: 東京都豊洲地区 ②所有面積: 72.2㎡(DLK) ③階層: 4F(南側) ④外気温: 東京・風向: (北) ⑤日本建築学会基準Aメス(気象データより時間分: 2000年7月) ⑥室温: 23°C(実測値) ⑦換気機: 3人(実測値) ⑧換気機: 15分(実測値) ⑨換気機: 15分(実測値) ⑩換気機: 15分(実測値) ⑪換気機: 15分(実測値) ⑫換気機: 15分(実測値) ⑬換気機: 15分(実測値) ⑭換気機: 15分(実測値) ⑮換気機: 15分(実測値) ⑯換気機: 15分(実測値) ⑰換気機: 15分(実測値) ⑱換気機: 15分(実測値) ⑲換気機: 15分(実測値) ⑳換気機: 15分(実測値) ㉑換気機: 15分(実測値) ㉒換気機: 15分(実測値) ㉓換気機: 15分(実測値) ㉔換気機: 15分(実測値) ㉕換気機: 15分(実測値) ㉖換気機: 15分(実測値) ㉗換気機: 15分(実測値) ㉘換気機: 15分(実測値) ㉙換気機: 15分(実測値) ㉚換気機: 15分(実測値) ㉛換気機: 15分(実測値) ㉜換気機: 15分(実測値) ㉝換気機: 15分(実測値) ㉞換気機: 15分(実測値) ㉟換気機: 15分(実測値) ㊱換気機: 15分(実測値) ㊲換気機: 15分(実測値) ㊳換気機: 15分(実測値) ㊴換気機: 15分(実測値) ㊵換気機: 15分(実測値) ㊶換気機: 15分(実測値) ㊷換気機: 15分(実測値) ㊸換気機: 15分(実測値) ㊹換気機: 15分(実測値) ㊺換気機: 15分(実測値) ㊻換気機: 15分(実測値) ㊼換気機: 15分(実測値) ㊽換気機: 15分(実測値) ㊾換気機: 15分(実測値) ㊿換気機: 15分(実測値)

※(○) 特に積極的に対策を行った取組み

## 2.2. 『ザ・ガーデンテラス 目黒』

事業主	東京建物株式会社 三菱地所レジデンス株式会社	省エネ法届出年月	2016年3月
設計者、施工者	基本設計・デザイン監修： 株式会社 IAO 竹田 実施設計・施工：木内建設株式会社	竣工予定年月	2018年1月
		一次エネルギー消費量 (一棟全体)	基準値：7,669.6 GJ 設計値：6,649.4 GJ 設計値/基準値：0.87
物件名称	ザ・ガーデンテラス 目黒	平均熱貫流率 (UA 値)	基準値：0.87 W/(m <sup>2</sup> ・K) 最低値：0.7 W/(m <sup>2</sup> ・K) 最低値/基準値：0.8
所在地	東京都品川区西五反田3丁目 440-1(地番)	※最も性能が低い住戸	
延床(敷地)面積	9,220.54 m <sup>2</sup> (2,036.78 m <sup>2</sup> )	日射熱取得率 (ηA 値)	基準値：2.8 W/(m <sup>2</sup> ・K) 最低値：0.7 W/(m <sup>2</sup> ・K) 最低値/基準値：0.25
階数	地上19階地下1階	※最も性能が低い住戸	
戸数	108戸	計算プログラム	WEBプログラム Ver1 (A-repo2)
住戸以外の用途	なし	CASBEE (BEE 値)	—
その他認証等	いきもの共生事業所認証 (ABINC 認証)		
活用助成制度			
物件概要	<p>「ザ・ガーデンテラス 目黒」は、延床面積 9,220.54 m<sup>2</sup>、総戸数 108 戸の分譲マンションです。ガス潜熱回収型給湯器や高断熱浴槽等の取り組みにより、平成 25 年省エネ基準による一次エネルギー消費量基準値を 13% 下回っています。</p> <p>建物周囲の空地を利用して庭園等を配置し、いきもの共生事業所認証 (ABINC 認証) を取得しました。</p>		
	 		

<p>①エネルギー消費量の削減に対する取組み (○)</p>	<p>■断熱等性能等級4、一次エネルギー消費等級4取得</p> <p>■専有部：LED照明、温水式床暖房、高効率給湯器、エネルギーリモコン、断熱浴槽、手元止水シャワー等</p> <p>■共用部：LED照明、人感センサー付照明、照明タイマー制御等</p>
<p>②エネルギー自立性の向上に対する取組み (○)</p>	<p>■太陽光パネル設置</p>
<p>③自然環境、生物多様性保全に対する取組み (○)</p>	<p>■一般社団法人いきもの共生事業推進協議会による ABINC 認証を取得</p> <p>「目黒川沿いの立地をいかに良く活かせるか」をテーマに、広域的な自然環境との連続性を意識しながらデザインを進めました。建物と川の間に、地域の自然とつながる庭を配することで、桜のイメージが定着している目黒川の景観を取り込みつつ、生きものと共生する豊かな空間を創出。川沿いに流れる風や野鳥のさえずり、都心の中でも四季の移ろいを感じながらゆったりと寛げる場所を目指しました。「アプローチガーデン」では緑と馴染む瀬戸内海の犬島石を用いることで奥行きと趣きを。「プライベートガーデン」ではリゾートを思わせるソファを設えることで、自然の中に安らぎを。</p> <div data-bbox="379 1048 1455 1232"> <p><b>ABINC</b> 周辺の自然と呼応する緑のネットワークをつくる。</p> <p>風の通り道でもある目黒川は、周囲に住まう人だけでなく、そこに存在する植物や生物の安息の地でもある。本物件はこの立地の特性を踏まえ、地域の自然植生や在来種を積極的に植樹し、自然との調和と生物多様性に配慮した植栽を計画。都心であるこの地に、緑のネットワークの創出を図り、人と生物の新たな「都会の休息地」の実現を目指している。</p> <div data-bbox="965 1052 1449 1227">  <p>※いきもの共生事業所®認証(ABINC認証)は、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会が、緑地づくりや管理・利用などの取り組みを第三者評価・認証するものです。</p> </div> </div> <div data-bbox="427 1317 1465 1512">  </div> <div data-bbox="379 1541 1465 2016">  </div>

※ (○) 特に積極的に対策を行った取組み

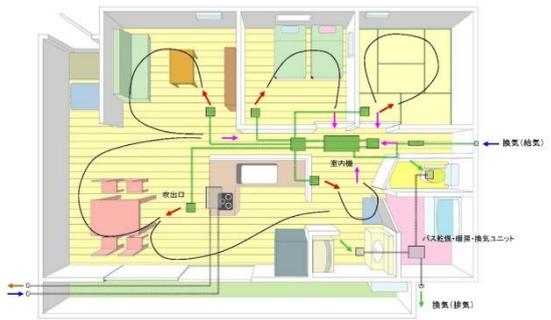
### 2.3. 『ザ・パークハウス二子玉川碧の杜』

事業主	三菱地所レジデンス株式会社 小田急不動産株式会社	省エネ法届出年月	2016年5月
設計者、施工者	設計者：大豊建設株式会社 一級建築士事務所 デザイン監修者： SKM 設計計画事務所 施工者：大豊建設株式会社 東京支店	竣工予定年月	2017年8月（予定）
		一次エネルギー消費量 （一棟全体）	基準値：2,495.6 GJ/年 設計値：2,017.3 GJ/年 設計値/基準値：0.81
		一次エネルギー消費量 （最も性能が低い住戸）	基準値：105.1 GJ/年 設計値：94.3 GJ/年 設計値/基準値：0.9
物件名称	ザ・パークハウス二子玉川碧の杜	平均熱貫流率（UA 値）	基準値：0.87 W/(m <sup>2</sup> ・K)
所在地	東京都世田谷区玉川四丁目 1720 番 6	※最も性能が低い住戸	最低値：0.78 W/(m <sup>2</sup> ・K) 最低値/基準値：0.9
延床（敷地）面積	2,432.05 m <sup>2</sup> （1,919.59 m <sup>2</sup> ）	日射熱取得率（ηA 値）	基準値：2.8 W/(m <sup>2</sup> ・K)
階数	地上3階	※最も性能が低い住戸	最低値：1.4 W/(m <sup>2</sup> ・K) 最低値/基準値：0.5
戸数	20戸	計算プログラム	WEB プログラム Ver1 （A-repo2）
住戸以外の用途	なし	CASBEE（BEE 値）	-
その他認証等	低炭素建築物新築等計画認定		
活用助成制度	なし		
物件概要	<p>当計画地は、東急田園都市線二子玉川駅の北西に位置する第一種低層住居専用地域・風致地区にあり、再開発の進む二子玉川エリアの中でも比較的、世田谷の自然や緑を感じられる立地です。一方で、周囲には公団型の扁平板状外廊下の箱型マンションや集合住宅が並んでおり、効率を重視したような画一的な印象の街並みとなっています。</p> <p>「ザ・パークハウス 二子玉川碧の杜」は、前段の周辺環境を生かしながら、サステナブル社会と向き合う永住型レジデンスの開発をコンセプトに据え、比較的高齢者に対して影響が大きいと言われるヒートショック現象の要因縮減と低炭素認定基準への合致を目指しました。ヒートショックに対しては居住空間における温熱環境の差を縮減する、24時間全室空調システム「エアロテック」を全戸採用するとともに、外皮性能を高め低炭素認定に必須となる一次エネルギー消費量等級における等級5の基準を満たした計画となっています。</p> <p>計画建物は、外廊下型ですが、吹抜けを計画することにより、外廊下側に窓を設けていない、また玄関位置を外廊下より少し奥まった位置にすることにより、プライバシーの向上と高級感を創出しています。</p>		
			
	ザ・パークハウス 二子玉川碧の杜（外観予想CG）		

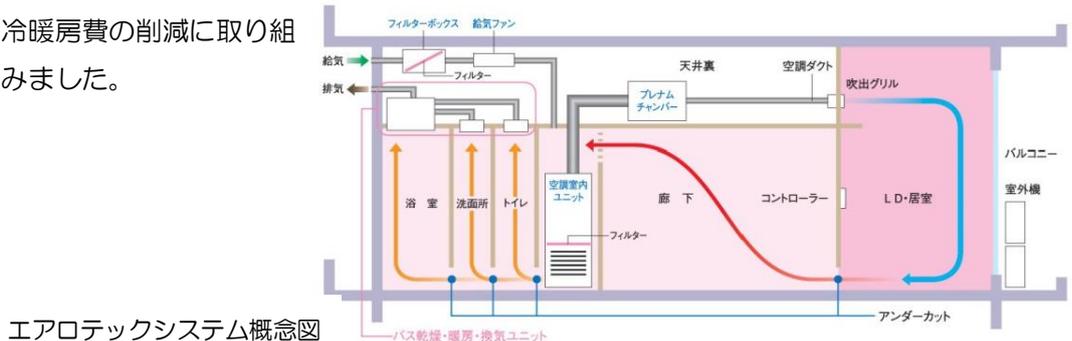
①エネルギー消費量の削減に対する取組み (○)

低炭素建築物新築等計画認定を取得しており、設計住宅性能評価の等級として、断熱等性能等級は等級4、一次エネルギー消費量等級は等級5を取得しています。

また、全館空調システム「エアロテック」を採用。COP4.15（冷房 3.72・暖房 4.56・平均 4.15）を達成するエアロテックシステムにより個室だけでなく住戸全体の快適な生活環境を維持し、年間冷暖房費の削減に取り組みました。



エアロテックの空気の流れ

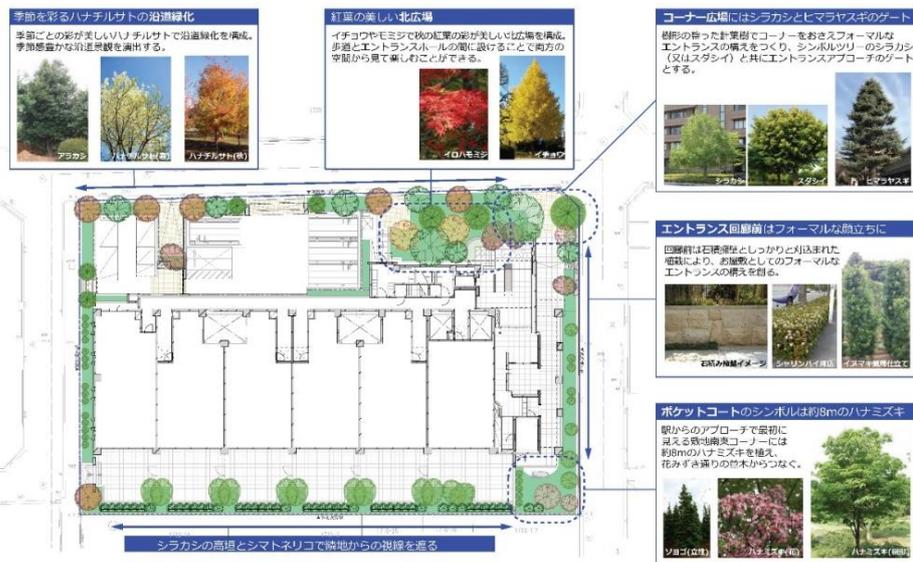


エアロテックシステム概念図

②自然環境、生物多様性保全に対する取組み (○)

環境との共生として、敷地面積 1,919.59 m<sup>2</sup>に対して約 22%の緑地率を実現し、周辺の緑道との繋がりを重視した計画としています。計画地外周に植栽による緑の連続した帯を形成し、建物へのアプローチ部分にはシンボルツリーをはじめとする緑溢れる植栽広場を配置し、周辺住民にとってもくつろぎとやすらぎを享受できる街区形成に注力しました。

- 敷地外周のグリーンベルト：計画敷地外周には周辺の豊かな緑地に呼応した緑量ある沿道緑化を形成。
- 植栽広場：建物のアプローチ部分には緑溢れる植栽広場を形成し、近隣住民にとってもこの街区の安らぎの場となる計画としています。
- 高垣による列植：南側バルコニー面の隣地側へ高さ6mのシラカシを列植することで住民のプライバシー確保と隣地に対するやさしい緑の緩衝材としています。



植栽コンセプト図

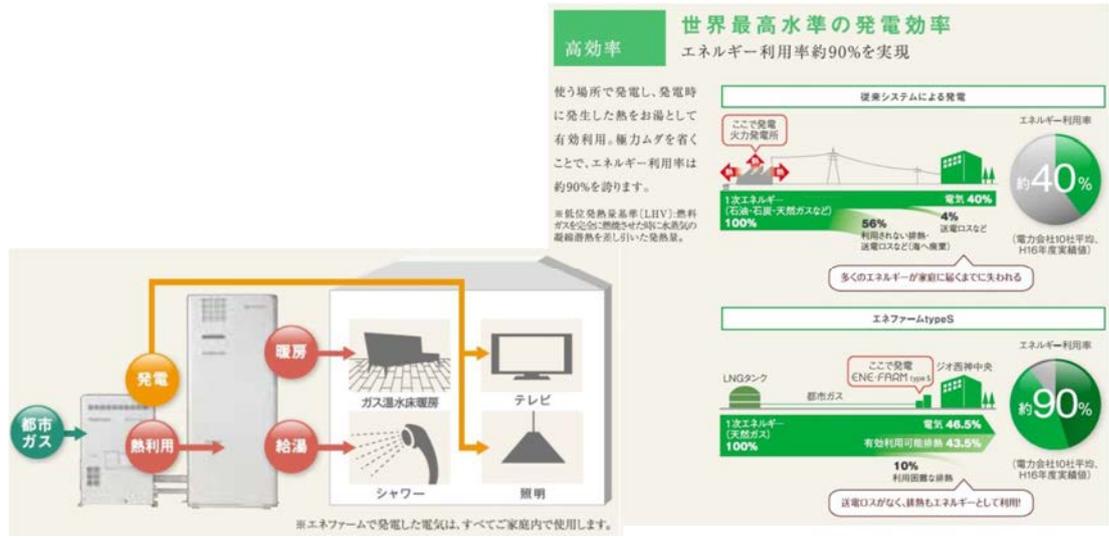
※ (○) 特に積極的に対策を行った取組み

## 2.4. 『ジオ西神中央』

事業主	阪急不動産株式会社	省エネ法届出年月	2014年7月
		竣工予定年月	2016年3月
設計者、施工者	株式会社D&D建築設計事務所 株式会社長谷工コーポレーション	CASBEE (BEE 値)	BEE 値 1.5、LCCO2☆☆☆
		その他認証等	
物件名称	ジオ西神中央	一次I冷気 - 消費量 (一棟全体)	※省エネ法H25基準への移行期間であったため算出していない (仕様基準による)
所在地	神戸市西区竹の台6丁目1番1	平均熱貫流率 (UA 値)	
延床 (敷地) 面積	21,831.94 m <sup>2</sup> (6,000.10 m <sup>2</sup> )	※最も性能が低い住戸	
階数	地上10階、地下1階建	日射熱取得率 (ηA 値)	
戸数	205戸	※最も性能が低い住戸	
住戸以外の用途	保育所		
活用助成制度	住宅建築物省 CO2 先導事業		
物件概要	<p>「ジオ西神中央」は延床面積 21,831.94 m<sup>2</sup>、総戸数 205 戸の分譲共同住宅です。分譲マンションでは日本初となる「家庭用燃料電池コージェネレーションシステムエネファーム typeS」を全住戸に導入、その他共用のガスコージェネレーションシステム、太陽光発電システム等の対策により、住宅建築物省 CO2 先導事業制度を利用し、低炭素建築物基準に適合しています。</p>		
			
①エネルギー消費量の削減に対する取組み (〇)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低炭素建築物認定の取得</li> <li>・住戸は省エネルギー等級4相当の断熱仕様</li> <li>・CASBEE 神戸 A ランク取得</li> <li>・太陽光パネルで発電された電力を売電。管理組合のエコ啓蒙活動費に利用。</li> <li>・環境にやさしい電気自動車・PHV 車対応の駐車区画と充電コンセントを設置</li> <li>・共用部、住戸内の照明器具はLED器具を採用 (一部除く)</li> <li>・住戸内の玄関照明とトイレ照明・換気や共用部の一部照明に人感センサー付きオートスイッチを採用</li> <li>・住戸内開口部 (一部除く) には Low-E 複層ガラスを採用</li> <li>・エネルギーック PLUS によるガス、電力使用量の見える化とスマートフォン等による遠隔スイッチ制御</li> <li>・住戸内の水栓機器等は節水・節湯器具を採用</li> <li>・住戸浴槽に保温浴槽を採用</li> </ul>		

②エネルギー自立性の向上に対する取組み (○)

- ・「家庭用燃料電池コージェネレーションシステムエネファーム typeS」を全住戸に導入。停電時でも住戸内に利用可能なコンセントを設置。



- ・共用部には防災対応型ガスコージェネレーションシステム採用。災害等で電気・ガスの供給が停止しても備蓄プロパンガスで共用部電力を一部確保することが可能。



- ・非常時に水道ブースターポンプ用に発電機を実装。

③自然環境、生物多様性保全に対する取組み (○)

- ・調理で発生する使用済み天ぷら油の回収ボックスを共用部に設置し、回収した使用済み天ぷら油をバイオディーゼル燃料にリサイクルして、阪急バスの燃料として活用することにより、化石燃料の使用量を減らし二酸化炭素と酸性雨の原因となる硫酸化合物 (SO<sub>x</sub>) の増加抑制に貢献。



阪急不動産が分譲する「ジオ」の入居者が行う  
廃油回収活動 (Geofit + eco) と阪急バスによるバイオディーゼルの運行



④廃棄物排出量の削減に対する取組み (○)

- ・生ごみの削減に全住戸ディスプレイ設置。

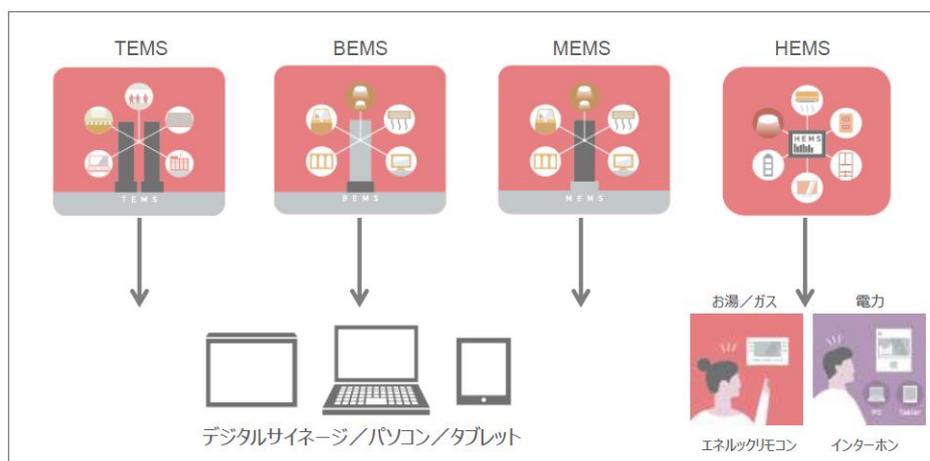
※ (○) 特に積極的に対策を行った取組み

## 2.5. 『パークシティ武蔵小杉 ザ ガーデン』

事業主	三井不動産レジデンシャル株式会社 JX不動産株式会社	省エネ法届出年月	タワーズイースト： 2014年8月 タワーズウエスト： 2015年5月
設計者、施工者	株式会社竹中工務店		
物件名称	パークシティ武蔵小杉 ザ ガーデン	竣工年月	タワーズイースト： 2018年3月末 タワーズウエスト： 2019年3月末
所在地	神奈川県川崎市中原区小杉町2丁目		
延床（敷地）面積	19,720 m <sup>2</sup>		
階数	地上53階建	一次エネルギー消費量 （一棟全体）	（未算出）
戸数	1,209戸	断熱等級	タワーズイースト、 タワーズウエスト： ともに等級4
住戸以外の用途	有		
活用助成制度	省CO2先導事業		
物件概要	<p>「パークシティ武蔵小杉 ザ ガーデン」は東急東横線沿線で最大級の街づくりとして、計画総戸数約1,200戸、川崎市運営の1,000人規模のコンベンション施設や商業施設のある超高層免震のツインタワーです。すまいにガーデンをつくるのではなく、ガーデンの中に街をつくるという発想の「Town in the GARDEN」をコンセプトに、等々力緑地との自然環境との調和を目指し、緑あふれるガーデンを計画しました。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>防災面では万が一の災害を想定して複層的な防災対策を構築。「災害発生前」「災害発生時」「被災生活72時間」「被災生活が長期化した場合」といった4段階の複層的な対策を計画しました。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>環境に配慮したSUSTAINABLE（サステナブル）として3つの機能を設定し、「ENERGY DESIGN」「PASSIVE DESIGN」「MOBILITY DESIGN」を通じて、環境に配慮した住環境を提供します。</p> <p>&lt;ENERGY DESIGN&gt;</p> <p>建物全体で、高圧電力を一括受電し、TEMS、BEMS、MEMS、HEMSを通して、エネルギーの見える化を実現。住宅共用部のMEMSに関してはデマンド制御も行い、効率的に</p>		

エネルギーを運用します。さらに、各住戸のエネルギー感知は、インターホンを通じて電力を見える化。エネルギーリモコンを通じて給湯器で使用したガス・水道の使用量の見える化を実現します。

- TEMS : Town Energy Management System  
2 街区をクラウド接続することで、棟内だけでなく街区のエネルギー使用量を見える化
- BEMS : Building Energy Management System  
パブリックゾーン（商業施設等）のエネルギーの見える化
- MEMS : Mansion Energy Management System  
セミプライベートゾーン（住宅共用部）のエネルギーの見える化・デマンド負荷制御
- HEMS : Home Energy Management System  
MEMS からのデマンド制御要請や電力の使用状況の見える化



### <PASSIVE DESIGN>

ソトコネクション：外部環境を計測し、「窓開け指数」「ソト遊び指数」「花粉飛散量」を演算。住居内のインターホンに段階表示することで、自発的な外出や窓開け回数などにより入居される方の省エネ意識向上を図ります。



### <MOBILITY DESIGN>

電気自動車のカーシェアリング、電動レンタサイクルを採用し、多様な移動手段を提供。



#### カーシェアリング

電気自動車および普通自動車の「カーシェアリング」を導入。省エネルギー・CO<sub>2</sub>削減につなげます。  
※2台(有料・予約制)予定



#### レンタサイクル

休日に家族ででかける時など、自動車に代わる移動手段として気軽に利用でき、CO<sub>2</sub>削減に貢献できます。  
※20台(有料・予約制)予定



#### 電気自動車充電器

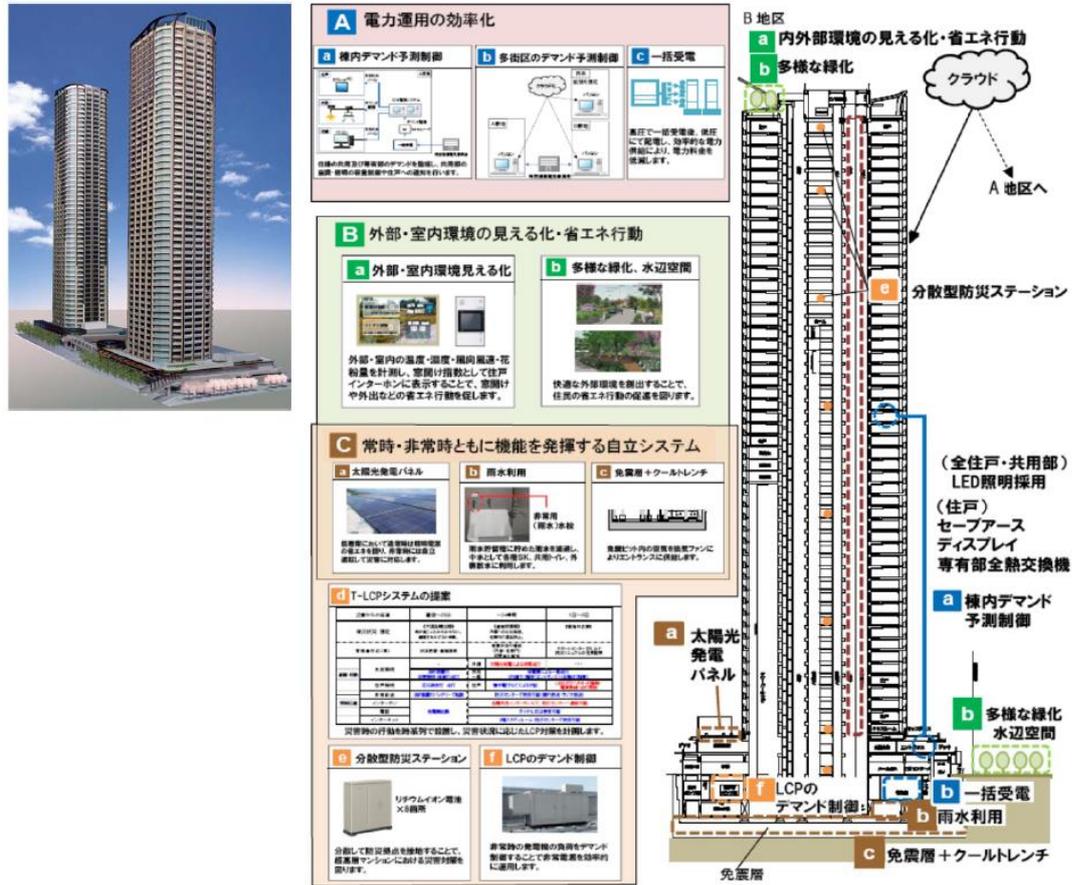
CO<sub>2</sub>排出量削減を支援する「電気自動車充電器」を装備しています。  
※1台(有料・予約制)予定

①エネルギー消費量の削減に対する取組み (○)

■ソトコネクションによる居住者の自発的な省エネ行動の促進

「窓開け指数」「ソト遊び指数」等の表示によって外部、室内環境の見える化を図り、窓開けや外出などの省エネ行動を促します。また、建物全体での電力一括受電とともに、電力デマンド予測制御システムを導入して電力運用の効率化を図るほか、蓄電池の分散配置や災害発生時から時系列での計画的なエネルギー利用に対応します。

参考図



②エネルギー自立性の向上に対する取組み (○)

～停電時の備え～

■太陽光発電パネル及び共用部蓄電池の採用

太陽光発電は、通常時建物電力に系統係りし、年間約 8,000kWh の電力を省エネ。停電時には防災拠点の非常用電源として使用します。共用部蓄電池では太陽光発電パネルや非常用発電機で発電した電力を貯め、非常時に共用部（一部）の照明等の電力に使用します。

■非常用発電機の採用

川崎市の行政指導で義務づけられている「4 時間の非常用電力の確保」を大幅に超えた約 72 時間使用可能な非常用発電機を地下 1 階に設置。

～給水停止時の備え～

■生活用水、飲み水として

非常用発電機を利用して、停電時でも各フロアに設置してある非常用水栓が使用可能。飲み水としては受水槽の他に、各階防災倉庫に 3 日分の飲料水を備えており、また災害などの緊急時には飲料を無料で取り出すことができる防災ベンダーを設置。

※ (○) 特に積極的に対策を行った取組み