

令和4年度

大阪府・大阪市 おおさか 環境にやさしい 建築表彰作品集



Osaka Environmentally Friendly
Architecture Award



主 催 大阪府・大阪市

パンフレット作成協力：(公社)大阪府建築士会、(公財)大阪府都市整備推進センター、
(一財)大阪建築防災センター、(一社)大阪府建築士事務所協会、
(一財)日本建築センター、(一財)日本建築総合試験所、
(一社)不動産協会関西支部、近畿建築確認検査協会

はじめに

大阪府と大阪市は、気候変動を緩和し快適で住み良いまちをつくるため、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律や、府市それぞれの条例に基づく建築物の環境配慮制度により、建築物の省エネや省CO₂等に取り組んでいます。

建築物の環境配慮制度とは、温暖化やヒートアイランド現象の一要因ともなっている建築物に着目し、一定規模以上の建築物の新築・増改築等を行う建築主に対して、省エネルギーをはじめとする総合的な環境配慮レベルの評価と届出を義務付け、環境にやさしい建築物の普及促進を図ろうとするものです。

普及促進の一環として、大阪府の「大阪サステナブル建築賞（大阪建築環境配慮賞）」と、大阪市の「CASBEE大阪OF THE YEAR」を統一した「おおさか環境にやさしい建築賞」により、特に環境配慮に優れた建築物の建築主及び設計者を表彰しています。このことにより、建築主等の環境に対する自主的な取組を促進し、良好な都市環境の確保と、環境にやさしい建築・まちづくりに対する意識の高揚を図っています。

この作品集は、表紙に記載の団体のご協力を得て発行していますが、一般の方、特に建築や設備関係を学ぶ学生などに先進的な環境配慮の取組みを広く知ってもらい、将来に役立てていただくとともに、本パンフレットを通じて建築環境への理解がより深まっていくことを期待しております。

審査・選考

表彰建築物は、大阪府気候変動対策の推進に関する条例または大阪市建築物の環境配慮に関する条例に基づき届け出された建築物で、令和3年度の間に工事完了し、かつ、CASBEE評価がSあるいはAであるもののうちから、「大阪府建築物環境配慮制度に関する検討会」、「大阪市建築物環境配慮推進委員会」にて選考されました。

委員名簿

大阪府建築物環境配慮制度に関する検討会委員名簿（50音順）

永村 一雄	大阪公立大学大学院生活科学研究科 教授
木多 彩子	摂南大学理工学部建築学科 教授
○山中 俊夫	大阪大学大学院工学研究科地球総合工学専攻（建築工学部門）教授（座長）

大阪市建築物環境配慮推進委員会委員名簿（50音順）

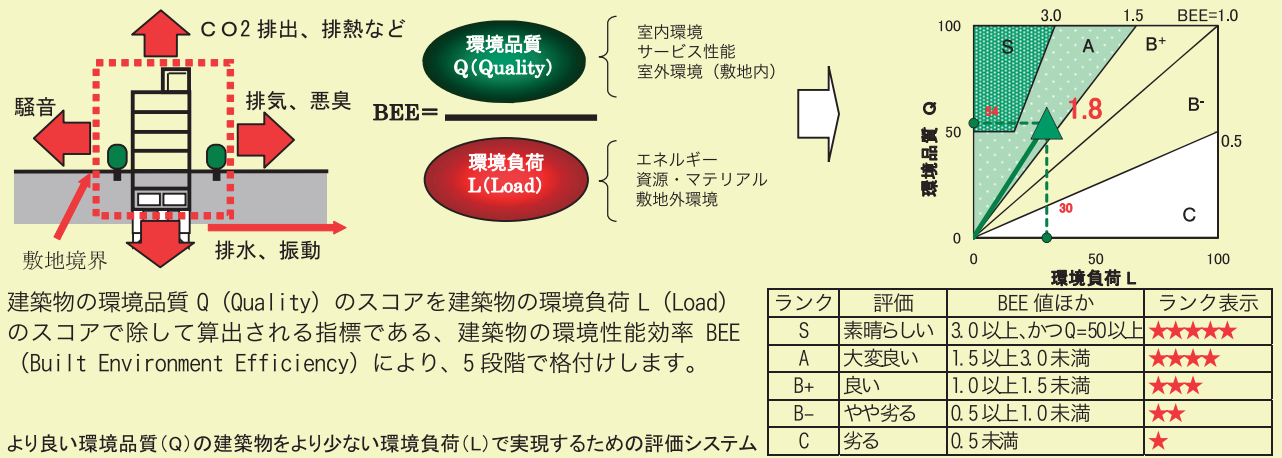
永村 一雄	大阪公立大学大学院生活科学研究科 教授
大久保規子	大阪大学大学院法学研究科 教授
木多 彩子	摂南大学理工学部建築学科 教授
西岡 真稔	大阪公立大学大学院工学研究科都市系専攻 教授
○山中 俊夫	大阪大学大学院工学研究科地球総合工学専攻（建築工学部門）教授（委員長）

建築環境総合性能評価システム（CASBEE）とは

産官学共同プロジェクトとして開発された、建築物の環境性能を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だけではなく、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です。

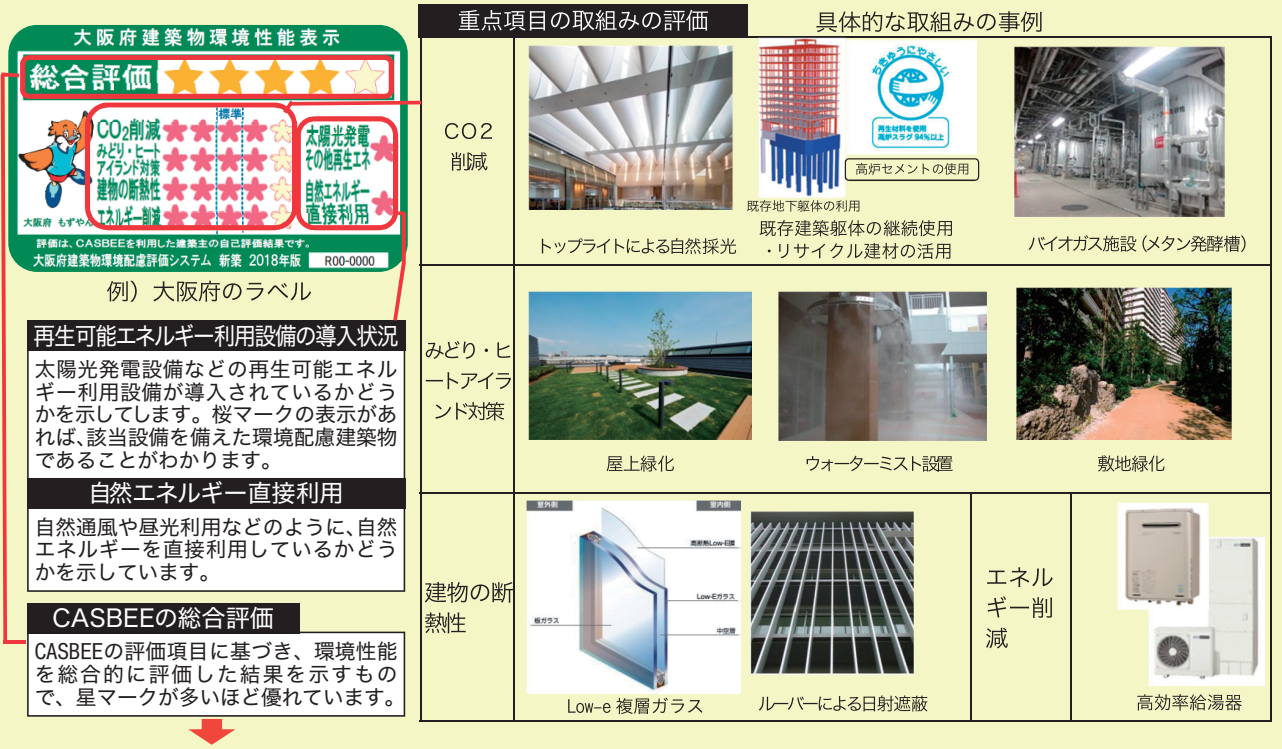
(CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency)

CASBEE 評価のしくみ



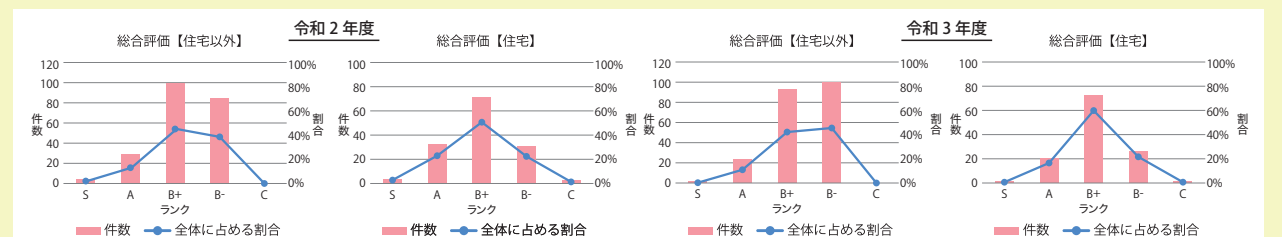
建築物環境性能表示（ラベル表示）

CASBEE 評価と重点項目である CO2 削減、みどり・ヒートアイランド対策、建物の断熱性、エネルギー削減、太陽光発電その他再生エネルギーの利用や自然エネルギーの直接利用について、建築物の環境性能をわかりやすく示しています。



届出建築物の総合評価結果の分布状況

届出全体に占める S (星 5 つ) または A ランク (星 4 つ) の割合は、住宅、住宅以外のいずれの用途においても 10 ~ 25% 程度となっています。特に S ランクの建築物は届出全体の数%程度と少なく、環境配慮に優れた建築物であるといえます。



※令和 2 年度、令和 3 年度に大阪府及び大阪市の条例に基づき届出のあった建築物の CASBEE 総合評価の結果について、令和 4 年 9 月末時点で届出内容の確認が完了しているものを対象として集計

令和4年度おおさか環境にやさしい建築賞 審査講評

【総 評】

大阪府気候変動対策の推進に関する条例ならびに大阪市建築物の環境配慮に関する条例に基づき届け出された建築物のうち、本賞に応募のあったものについて、環境配慮を目的とした建築的計画・工夫における独創性・先進性、調和性・統合性、取り組み姿勢・効果などについて総合的に審査し、各種の賞に相応しい建築物を選考した。

本賞の選考に当たって最も重視される評価の観点、CASBEE評価におけるBEE値であり、それに加えて府市の重点項目の評価と審査委員による総合評価を加え、さらに審査委員の総合的判断を加えて最終的な受賞対象建築物を選考している。最近の傾向としては、全体の応募数はほぼ安定しており、建築物の環境配慮が確実に浸透していることが伺える。審査の結果、今年も多くの優れた環境建築を表彰することができた。

建物の用途区分では、事務所が5件、住宅が2件、集会所、工場、ホテルがそれぞれ1件であり、計10件の建物が受賞したが、惜しくも受賞を逃した建物においても、レベルの高い優れた取り組みがされており、様々な環境配慮への取り組みの努力に敬意を表したい。

今年、大阪府知事賞は枚方市総合文化芸術センター、大阪市長賞は大阪梅田ツインタワーズ・サウスが受賞をしているが、いずれも高いBEE値と重点評価項目点、優れた意匠性に加えて、前者は緑と自然光に溢れた環境と未利用エネルギーの活用、後者はファサード緑化による空調負荷削減とシミュレーションによる最適なエネルギー利用計画など、建築と環境・設備が高い次元でバランスしたものとなり、環境配慮建築の質の高さを物語っている。

なお、各建築物の具体的な工夫については各講評に譲るが、今年は都心の大規模複合建築やホテルをはじめとして、非常に個性的な建築が多く、また、公共ホール建築や市庁舎にも優れた環境建築が見られ、環境建築の拡がりを感じさせるものであった。

【大阪府知事賞】

大阪府

枚方市総合文化芸術センター（枚方市）

CASBEE-S（BEE=3.0）の優れた環境性能を持つ市民のための公共ホール建築である。都市部にありながら、緑溢れる環境を創造するとともに、深い庇によって日射を遮蔽し、自然光の積極的な利用と重層する空間構成により非常に豊かな空間を作り上げている。施設前の木陰の広場は、市民の活動の場となり、芝生の広場は日射の照り返しを防ぐ。特筆すべきは、未利用エネルギーとして、下水処理水を水としてだけでなく熱源として利用し、ホール内で椅子の背と天井に放射パネルを設置することにより、パーソナルで快適な放射空調を実現した新規性の高いアプローチであり、環境に対する取り組み意識の高さを感じさせる。この市民のためのホール建築は、環境・意匠・機能が融合した良質で優れた環境建築であり、枚方市民のみならず、多くの人々に愛されることであろう。

【住宅部門賞】

パークナード・グラン吹田 SST（吹田市）

CASBEE街区Sランクを取得している吹田SSTのなかに位置し、ZEH-M Oriented支援事業に採択された、強化外皮基準の断熱性を有した高いレベルの省エネルギー住宅であり、様々な高効率機器、太陽光パネル+蓄電池の創蓄連携、先端技術を導入している。住戸により燃料電池或いは自然冷媒給湯器が設置され、IoTやHEMSによりエネルギーの見える化も行われている。再エネタウン100の実現に相応しい省エネルギーマンションと言え高く評価できる。

【事務所部門賞】

柏原市庁舎（柏原市）

自然採光、自然通風、雨水利用、太陽光発電、風の道など、再生可能エネルギーを積極的に利用し、縦ルーバーによる日射遮蔽や断熱化により、省エネルギーを図っている。執務空間は、PC梁構造+設備一体式により天井が高く感じられ、また、室配置の工夫により敷地の長辺方向に隣接して走る電車からの騒音は、驚くほど感じられない。2階から屋外に続く柏原テラスは、市民のための眺望スペースに留まらず非常時のBCP対応にも効果が期待できる。

【商業施設 その他部門賞】 (50音順)

セブンパーク天美（松原市）

「次世代型」と銘打った大型複合ショッピングモール。地域利用者へのエンターテインメント機能まで内包したこの建物は、来場者の充足感をたかめるとともに、環境負荷のミニマム化や電力負荷の平準化というまでもなく、生ごみ処理を建物付帯型バイオガスシステムとして実装し、同規模商業施設で国内初の試みを行っている。加えて、放射空調による「リラクシングルーム」など裏方・後方ゾーンへのアツい配慮も忘れていない。

福岡運輸株式会社 大阪茨木配送センター（茨木市）

環境面における冷凍冷蔵倉庫の最大の「敵」は、庫内温度の維持であろう。居住スペースである事務所棟は、従来型環境配慮で対応できるが、主役の庫内バース・搬入口には工夫がいる。本施設は、搬入車の形状に応じた自動変形バース扉や自社独自のエアカーテンを駆使し、庫内温度の安定化と冷却運転の省エネ化を最大限に実現する工夫をこらしている。庫内では結露ゼロも実現しており、衛生面でも優れた性能を生み出している。

【大阪市長賞】

大阪
市

大阪梅田ツインタワーズ・サウス（大阪市北区）

大規模な複合建築物でありながら、様々な動線を適切に計画し回遊性の高い動線計画とするとともに、統一感を持たせつつ、面白味のある建築デザインとするなど、梅田の玄関口としての賑わいのある新しい街並み形成に大きく貢献している。

低層部に壁面緑化を施し、高層部には日射遮蔽効果のある縦フィンを設置するなど、良質な景観の形成と日射遮蔽・ヒートアイランド抑制に貢献しており、環境配慮技術を建築デザインにうまく取り込んでいる。

また、設備面においては、電気とガスのエネルギーをバランスよく組み合わせることで省エネ性を高め、さらに、隣接する阪神大阪梅田駅が停電した場合に建物の発電機から電気の供給を可能にするなど、災害時の安全性確保の取組も高く評価できる。

様々な環境配慮技術を適切、かつ惜しみなく導入するとともに、都心環境の向上に貢献しており、大阪市長賞に相応しいと評価できる。

【住宅部門賞】

グランドメゾン新梅田タワーTHE CLUB RESIDENCE（大阪市北区）

梅田の都心部において「都心の里山」をテーマとした3,600m²を超える緑豊かな公開空地を設け、ヒートアイランド抑制に貢献するとともに、地域における魅力ある新たな憩いの場を生み出している。

また、緑地面積を広く確保しただけでなく、在来種の樹木を中心として、草地や樹林地、ビオトープなど多様な環境を整備し、実際に渡り蝶のアサギマダラの飛来が観察されるなど、生物の多様性に配慮した良好な街並みを創出している。

さらに、全戸に家庭用燃料電池を設置するなど、省エネ性能も高い住宅となっており、住宅部門賞に相応しいと評価できる。

【事務所部門賞】

(50音順)

大阪テクノセンター（大阪市住之江区）

太陽光発電の創エネ技術や、高効率設備などのアクティブ技術、高断熱・遮熱化などのパッシブ技術を組み合わせて、年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロの『ZEB』を実現した建物である。

解体後には再利用可能な木材を耐力壁や外壁に積極的に採用するとともに、大面積の太陽光発電パネル、高断熱の外皮、トップライトによる昼光採光、自動換気窓と吹抜けによる重力換気、クールトレンチを用いた床吹き出し空調など、多様な省エネ技術が用いられ、その積極的な取組姿勢は事務所部門賞に相応しいと評価できる。

本町サンケイビル（大阪市中央区）

歩行者中心の街づくりを目指して、敷地周囲の四方の歩道から繋がる軒高11mの広がりのあるピロティを設け、周辺で働き・暮らす人々に魅力的な歩行者空間を提供している。また、省エネルギー技術をバランスよく採用するなど先進的なオフィスビルの模範となる建築である。

水熱源マルチエアコンなど先進的な省エネルギー技術の導入等により、高い省エネ性能を確保し、ZEB-Orientedを取得するとともに、屋上のワークプレイスの設置、屋内階段の利用を促進するためのサインの設置など、働く人の健康性、快適性の維持・増進を支援するウェルネスオフィスとして計画されており、事務所部門賞に相応しいと評価できる。

**【商業施設
その他部門賞】**

OM07大阪 by 星野リゾート（大阪市浪速区）

JR新今宮駅前に広がる広大な敷地の大部分を緑化広場として整備し、都市のヒートアイランド抑制に貢献するとともに、約200本の植栽と1,700m²の芝生を、傾斜をうまく活用して配置することにより、周辺地域や駅、電車の窓からも緑豊かな景色が楽しめるようになっており、地区の景観向上に寄与している。

また、客室のある高層棟の外装には、「フッ素樹脂酸化チタン光触媒」という膜材を設置することによって、建物に入射する日射熱を遮蔽するという独創的なアイデアが採用されており、商業施設その他部門賞に相応しいと評価できる。

枚方市総合文化芸術センター

「文化芸術の場」と「豊かな緑」の織りなす空間

建物概要

- 所在地：大阪府枚方市新町2丁目1-60
- 建築主：枚方市
- 設計者：株式会社日建設計
- 用途：劇場（集会場）
- 敷地面積：13,146 m²
- 建築面積：6,906 m²
- 延べ面積：14,383 m²
- 構造：鉄筋コンクリート造、一部鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造
- 階数：地上5階/地下1階
- CASBEE 評価：S ランク/BEE 値 3.0
- 重点評価：CO₂ 削減 4.2/みどり・ヒートアイランド対策 3.7/
建物の断熱性能 5.0/設備システム 5.0/
自然エネルギー直接利用 4.0



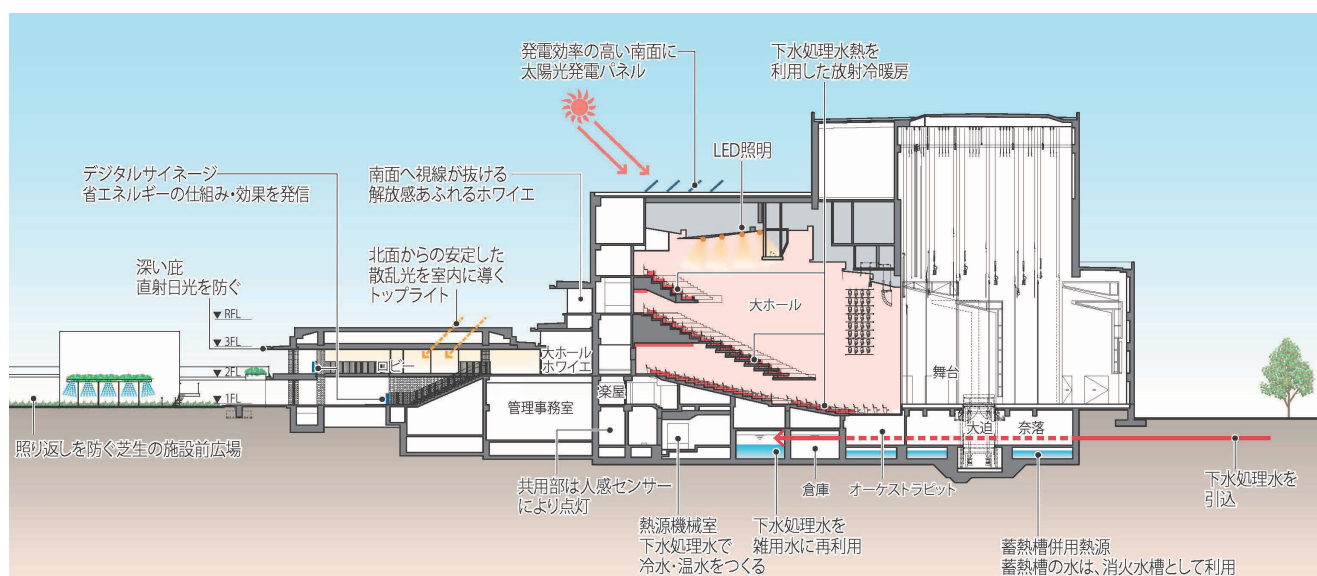
【立地、周辺環境】

京阪枚方市駅徒歩5分に位置し、「枚方市駅周辺整備基本構想」のなかで定められる駅東西の賑わいを結ぶ「ふれあい軸」上に位置している。その軸上に建物を建てるのではなく、広場を配置することで、駅東側からの賑わいを引き込む配置とした。

【総合的なコンセプト】

- ・淀川や北摂の山並みなどの自然環境・風土と連続する建築を目指し、芝生広場や緑化底、建物内緑化など緑豊かな計画。
- ・緑化底により全体を分節し、劇場という巨大なボリュームを感じさせないヒューマンスケールな外観とした。
- ・光庭やトップライトを多用し、自然光あふれるパブリックスペースを計画。
- ・日本で初めてホールで放射空調を用いたことにより、ドラフトを感じない快適な観劇空間を実現。
- ・放射空調に使う冷温水は未利用エネルギーである下水道高度処理水を熱源水としたヒートポンプで製造。

建物断面構成図



環境配慮事項とねらい

市民に使いやすいヒューマンスケールで景観になじむ劇場



2階エントランスロビー回廊から光庭を見る

自然光と緑あふれる内部空間

- ・中庭や光庭、トップライトにより自然光を取り入れ照明負荷の削減
- ・横連窓により施設前広場と一体を感じる開放的な空間
- ・パブリックスペースではどこからでも緑を感じられる平面計画

階高3.0m コンパクト断面構成

- ・使いやすくコンパクトな断面・平面計画とすることで運用上の設備負荷を軽減
- ・窓は清掃のしやすいガラス高さ
- ・軒の深い庇は日射遮蔽、軒先緑化、建物のボリュームを分節することでヒューマンスケールな外観を実現する効果を担う。

施設前広場も活動の場とし、上空デッキにより歩行者の安全性考慮

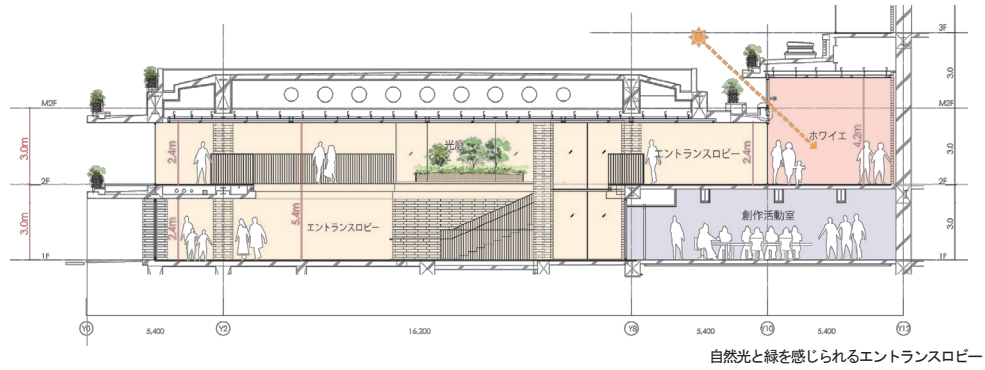
- ・木陰の広場や屋外ステージを設け市民の活動の場を設ける
- ・市花である「桜」をシンボルツリーとして計画
- ・芝生の広場により日射の照り返しを軽減



2階歩行者デッキアプローチ



木漏れ日の広場



自然光と緑を感じられるエントランスロビー



庇と緑化により分節した立面とし周辺景観へ配慮した

劇場初の輻射空間と環境配慮

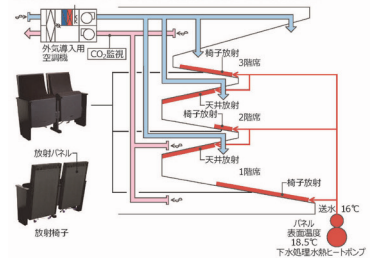


大ホール

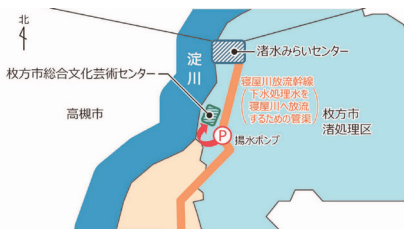
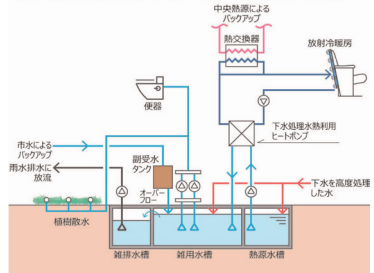
未利用エネルギー（下水処理水）を使った快適性の高い放射空間

- ・長時間の観劇に最適な、風を感じない放射空調を大小ホールで採用。
- ・天井の高いエリアには、座席の背板に放射配管を設け効率の良い空調方式としている。
- ・未利用エネルギー（下水処理水）を「水」「熱」として多岐に利用することで省エネルギーを実現
- ・災害時は発電機+電気自動車の電力（イベントホール）の電力を照明等へ送ることができ、災害拠点としての機能を有する

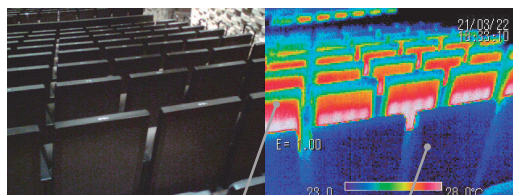
放射冷暖房 椅子の背と天井に放射パネルを設置



下水を高度処理した水を「水」「熱」として利用



渚水みらいセンターより高度処理水を引き込む



放射パネル有

放射パネル無

パークナード・グラン吹田 SST

次世代スマートタウンの最前列で健康がつなぐ豊かな未来への住まい

建物概要

- 所在地：大阪府吹田市岸部中5丁目
- 建築主：パナソニック ホームズ株式会社 都市開発支社
JR 西日本不動産開発株式会社
- 設計者：株式会社 IAO 竹田設計 大阪第二事務所
- 用途：共同住宅
- 敷地面積：3,921 m²
- 建築面積：1,555 m²
- 延べ面積：8,987 m²
- 構造：鉄筋コンクリート造
- 階数：地上8階
- CASBEE 評価：A ランク/BEE 値 1.8
- 重点評価：CO₂ 削減 4.2/みどり・ヒートアイランド対策 3.0/建物の断熱性能 5.0/設備システム 5.0/自然エネルギー直接利用 3.0



【立地、周辺環境】

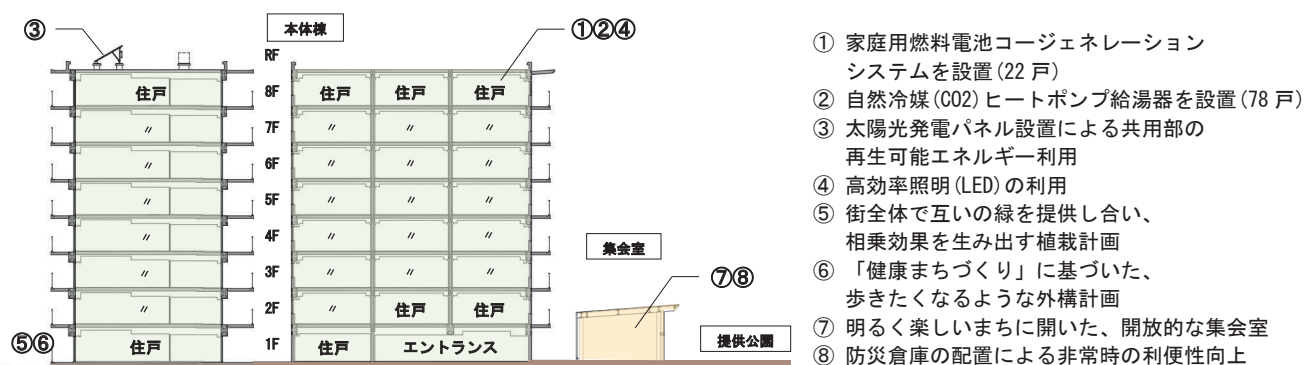
本物件が位置する吹田市は大阪市と隣接し、都市へのアクセスが良好である一方で、緑が豊かで万博記念公園に代表される大規模な都市公園が点在している。周辺地域の岸部では吹田市の主導で、健康づくりや生きがいがいづくりの創出による、市民の健康寿命の延伸を目指した街づくりが行われている。その体现として「北大阪健康医療都市（建都）」が生まれ、医療施設や複合施設、公園などが集積されている。

【総合的なコンセプト】

～Suitable Town for Fine Tomorrows～

昨今、地球温暖化に端を発した脱炭素社会の実現、予期せぬ災害に対する高いレジリエンス性、そして超高齢社会に向けた健康寿命の増進が社会的な課題となっている。本物件が計画された Suita サスティナブル・スマートタウン（Suita SST）では、これらの課題に取り組むべく、吹田市と連携した街づくりを推進している。超高齢社会を迎える日本において誰もが健康で生き生きと暮らし続けるため、年齢とともに変化するライフスタイルに応じて、住民一人ひとりが自分に合った暮らしができる街を目指す。取り組みの一環として、実質再生可能エネルギー100%の街の実現や、街全体で一括受電することで非常時も機能し続けるエネルギーレジリエンスにも対応している。外構計画では「健康まちづくり」のコンセプトに基づき、街の中の境をなくして歩きたくするしくみをつくり、住民に健康を促すようなデザインとした。本物件では集会室を提供公園に面して設け、まちに開いた空間を創出することで、街づくりに寄与している。

建物断面構成図



⑥歩きたくするような外構計画



⑦提供公園に開いた集会室



①家庭用燃料電池コージェネレーションシステム



②自然冷媒 (CO2) ヒートポンプ給湯器

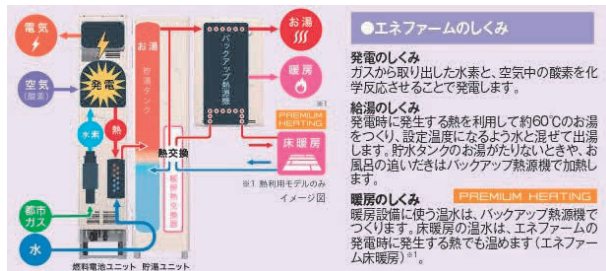
環境配慮事項とねらい

■環境配慮・向上への取り組み

家庭用燃料電池コージェネレーションシステムを設置

「省エネ」だけでなく「創エネ」することで、普段のくらしがそのまま環境保全につながる、快適で経済的な環境配慮に優れた次世代住宅を実現。

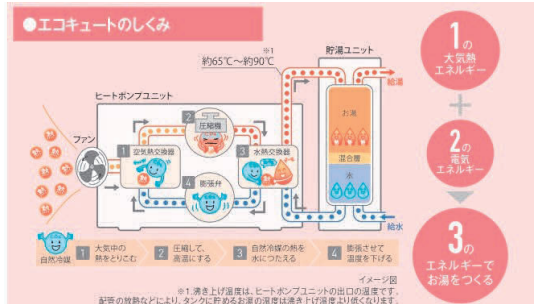
- ・自家発電することで、発電所での排熱送電やロスがなくなり、エネルギー利用率約97%の高効率を実現。
- ・停電時は自立運転で最大約500W発電を継続、給湯・暖房も使用可能。



自然冷媒(CO2)ヒートポンプ給湯器を設置

オゾン層にダメージを与えない環境への負荷をおさえた自然冷媒(CO2)を用い、大気熱を利用してお湯を沸かすヒートポンプ給湯機を採用。

- ・家庭内エネルギー消費約3割を占める給湯に用い効果的にCO2削減。
- ・給湯効率は電気エネルギーの場合に比べて、電気消費量約1/3。



太陽光発電パネルと蓄電池による創蓄連携システム

屋上に太陽光発電パネルを設置。創った電気は日常で使用されるほか、蓄電され非常時にも利用可能。

LED照明の採用

専有部・共用部の照明は、長寿命・節電効果の高いLED照明を採用。交換作業も軽減。

“関西初”の「CASBEE 街区」Sランク認証

「CASBEE 街区」において、Suita SST がまちとして最高評価Sランクの認証を取得。

環境省補助金事業に採択

Suita SST が令和2年度「激甚化する災害に対応したエネルギー自給エリア等構築支援事業」に採択。

高レベル断熱仕様（ZEH-M 強化外皮基準）

外気と接する躯体の内側・屋上スラブ外側に20～50mmの断熱材を施し、断熱性を高め結露の発生を抑制。住戸開口部にはハイブリッド構造サッシ（室外：強度耐久性に優れたアルミ、室内：断熱性に優れた樹脂）とLow-E複層ガラスを用いることでさらに断熱性を向上。



BELSによる第三者認証★5(最高ランク)

省エネ性能表示の努力義務に対応した住宅を、省エネ性能で格付けする第三者認証制度であるBELSにおいて、最高ランクの★5を取得。



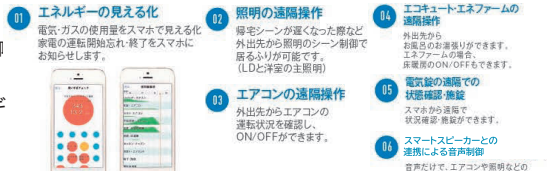
健康まちづくりコード

Suita SSTでは健康に留意した街を目指し、心、身体、社会の3項目に対し9のコードを策定。街の空間やサービス設計に役立てている。



エネルギーの見える化、IoT・HEMSの導入

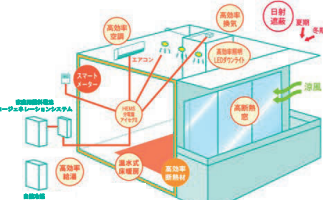
IoT(Internet of Things):様々なものをインターネットで接続、相互に情報交換・制御
HEMS(Home Energy Management System):家庭での使用エネルギーを節約するシステム
これらの最先端システムを導入することで、スマートフォンを通じて住まいのエネルギーを確認することができ、気軽に省エネを実践できる。風呂の湯張り照明、エアコンなど家電のコントロールも外出先から行うことができ、便利で快適な暮らしを実現。



■高層 ZEH-M 支援事業に採択 —共用部を含む全体の一次エネルギー消費量を20%削減したマンション ZEH-M Oriented への取り組み—

高効率設備機器の導入

高効率な空調・給湯・照明・換気設備、太陽光発電パネルとHEMSを組み合わせることにより、住民に対してデマンドレスポンスを促し、省エネにつながる仕組みづくり。



“日本初”の「再エネ100タウン」

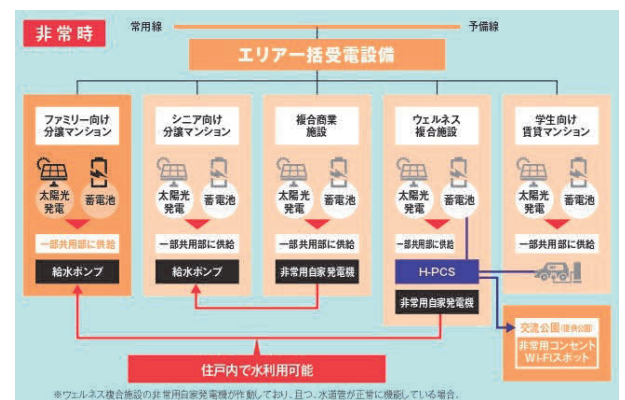
Suita SSTは街の中で消費する電力をすべて再生可能エネルギーで賄う、実質再生可能エネルギー100%の街、「再エネ100タウン」を実現。

※商業施設、住宅施設を含む街全体を対象とする取り組みは日本初。(関西電力調べ)



エネルギーレジリエンスへの取り組み

・街全体で一括受電し各施設へ供給。エリア一括受電システムだからできる常用線と予備線の2回線引込みにより、街全体の停電リスクを軽減。
・各施設それぞれが、太陽光発電や蓄電池等のバックアップ電源を用意し、停電時に3日間共用部の一部の電気を確保し、街全体の一括受電を活かし、各施設間で電力融通をできる設備を導入して停電時の防災性を向上。



柏原市庁舎

河川環境と共生した防災と交流の拠点となる庁舎

建物概要

- 所在地：大阪府柏原市安堂町 1 番 55 号
- 建築主：柏原市
- 設計者：株式会社山下設計
(中川・関電工・山下共同企業体)
- 用 途：庁舎
- 敷地面積：10,461 m²
- 建築面積：3,005 m²
- 延べ面積：9,492 m²
- 構 造：鉄骨造
- 階 数：地上 5 階
- CASBEE 評価：A ランク/BEE 値 1.6
- 重点評価：CO₂ 削減 3.6/みどり・ヒートアイランド対策 2.5/
建物の断熱性能 5.0/設備システム 3.6/
自然エネルギー直接利用 3.0



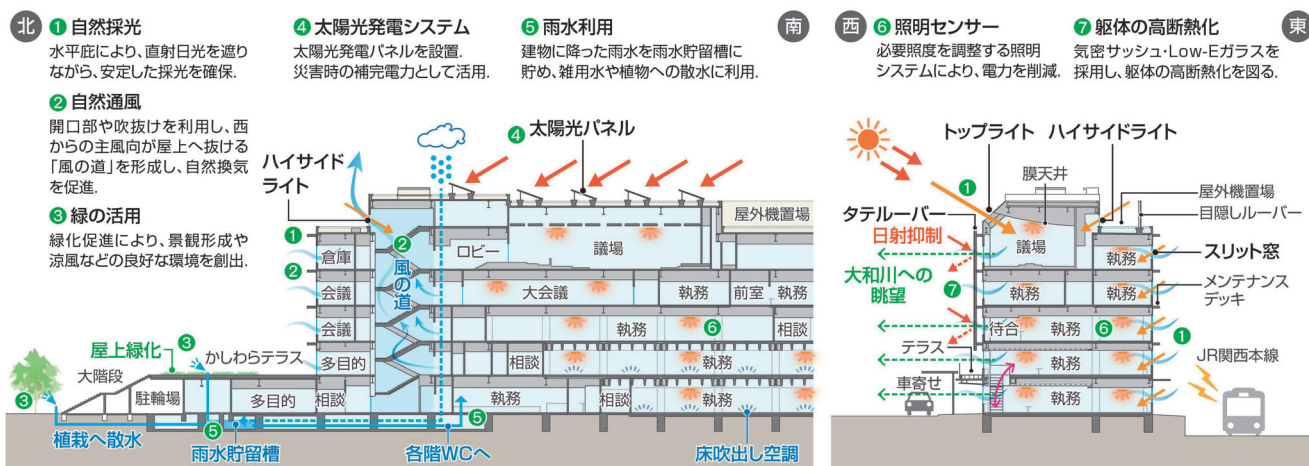
【立地、周辺環境】

計画地は近鉄安堂駅から西へ約 60m に位置している。敷地は大和川の高規格堤防の上にあり、東側は JR 鉄道、西側は国道 25 号に面した南北に細長い敷地である。周辺は大和川と河川敷公園に近接し、河川環境との共生が求められた。

【総合的なコンセプト】

大阪府の中河内地域に位置する、大和川の高規格堤防上の敷地に建つ庁舎の建替えである。大和川流域はかつて水害に苦しめられていたが 1704 年に大規模な川の付け替え工事が行われ、我が国の防災のシンボルとなった。このような治水の歴史をもつ計画地において、地域の安全を守る防災拠点、そして市民の交流拠点となる庁舎を目指した。敷地の西側に広がる大和川の素晴らしい眺望を生かした建築としたいと考えた一方で、敷地の形状から建物は南北に長いボリュームとなり東西面の外壁が大きく、日射による熱負荷の増大が懸念された。そこで、大判の縦型ルーバーによる遮蔽と Low-E ガラスの水平窓による開放性を組み合わせることで「閉じながら開く」を実現した。また、敷地北側に隣接する文化ホールとも調和するルーバーの縦格子によって、地域のランドマークとなる河川の風景をつくった。

建物断面構成図



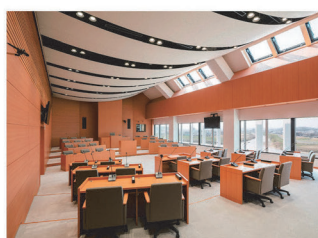
大和川を望む かしわらテラス



空間に広がりを与える PC 梁



日射を遮蔽するタテルーバー



膜天井のある明るい議場

環境配慮事項とねらい

「方位に応じた環境制御」

- 西日の影響を受ける西壁面はタテルーバーと Low-E ガラスで熱を遮蔽し、熱負荷を低減しながら開放的な開口を確保することで、光と眺望のある空間を実現。
- 大和川から風が吹く西面も安定して通風を確保するため、強風時に開口部の破損リスクを抑えたスリット換気窓を設置。
- 鉄道に隣接する東壁面は、スリット窓とした開口部の最小化と片側を合わせガラスで構成した複層ガラスによる防音対策。

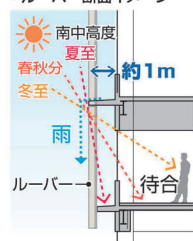
「タテルーバーによる西日対策」

- 日射遮蔽シミュレーションによる検証で西日の熱負荷を低減。
- タテルーバーの設置間隔は外皮性能 $SC=0.2$ と同等となる日射遮蔽性能を目標値と設定し、41%の日射をカット。
- タテルーバーと壁面の間にメンテナンスデッキを設置し、開口部や外壁のメンテナンスが可能な計画。

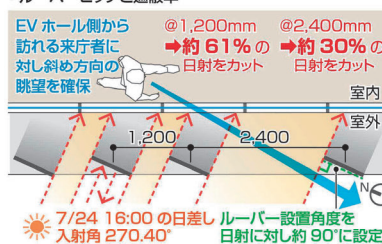


西面外観：低層部は水平庇、高層部はタテルーバー

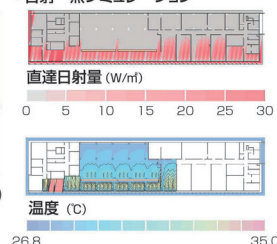
●ルーバー断面イメージ



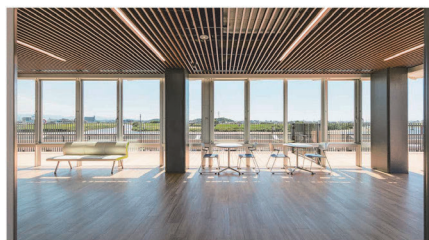
●ルーバーピッチと遮蔽率



●日射・熱シミュレーション



タテルーバー設置による熱負荷シミュレーション



大和川の景色が広がる待合スペース



テラスとつながる市民活動スペース



光と陰で表情のある PC 梁天井



かしわらテラスと大階段

「大和川を感じる眺望スペース」

- 市民の居場所となる待合スペース、市民活動スペース、議場、かしわらテラス等の様々な場所から市のシンボルである大和川を望める計画。

「かしわらテラス」

- 建物内の市民活動スペースと連携利用でき、大和川の景色を望める市民の居場所。
- 大和川氾濫時に一時避難できる安全の丘。

「PC 梁の構造と設備が一体となった執務空間」

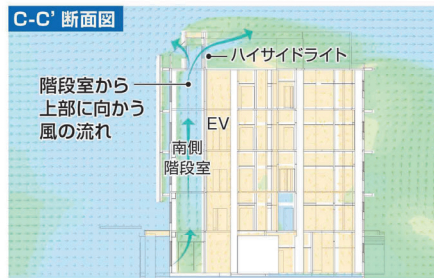
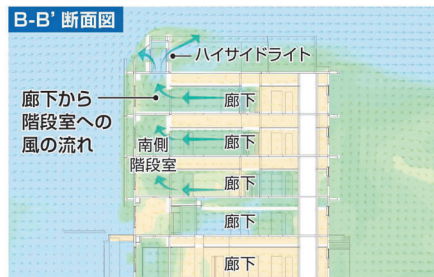
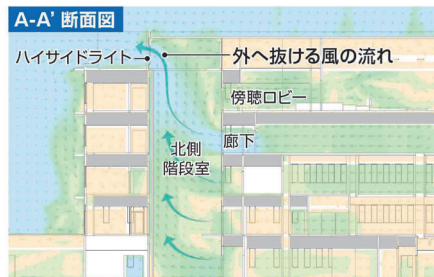
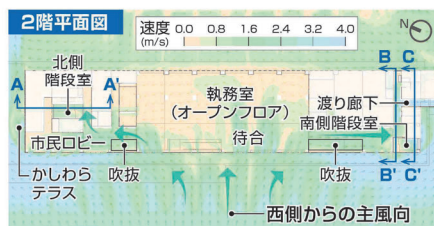
- 窓口カウンターのある低層階の執務エリアは間仕切りの少ないオープンな空間であるため、プレキャストコンクリート梁と照明が一体となった天井とし、階高を抑えつつ圧迫感のない空間を実現。
- OAフロアを利用した床吹き出しによる居住域空調。
- 吊り天井材のない地震時にも安全な天井。
- 天井材がないため、メンテナンスが容易。

「建物内の空気を循環させる風の道」

- 階段室の最上部となるペントハウスに排熱のハイサイドライトを設置し、ベンチレーション効果による風の道をつくり、自然通風が流れる計画。

「省資源の促進」

- 屋上に降った雨水を地下ピットの雨水貯留槽に貯め、植栽の散水やトイレの洗浄水等に利用し、水資源を最大で 60% 削減。
- 衛生機器は節水型器具を採用し、省資源化を実現。



自然通風による建物内に風の道をつくる

セブンパーク天美

環境に配慮したエンターテインメント型商業施設

建物概要

- 所在地：大阪府松原市天美東3丁目500番
- 建築主：芙蓉総合リース株式会社
株式会社セブン&アイ・クリエイトリック
- 設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
- 用途：物販店舗・飲食店舗・映画館・駐車場
- 敷地面積：67,212 m²
- 建築面積：26,578 m²
- 延べ面積：119,113 m²
- 構造：鉄骨造
- 階数：地上5階
- CASBEE評価：Sランク/BEE値3.4
- 重点評価：CO₂削減4.0/みどり・ヒートアイランド対策3.2/
建物の断熱性能5.0/設備システム4.0/
自然エネルギー直接利用4.0



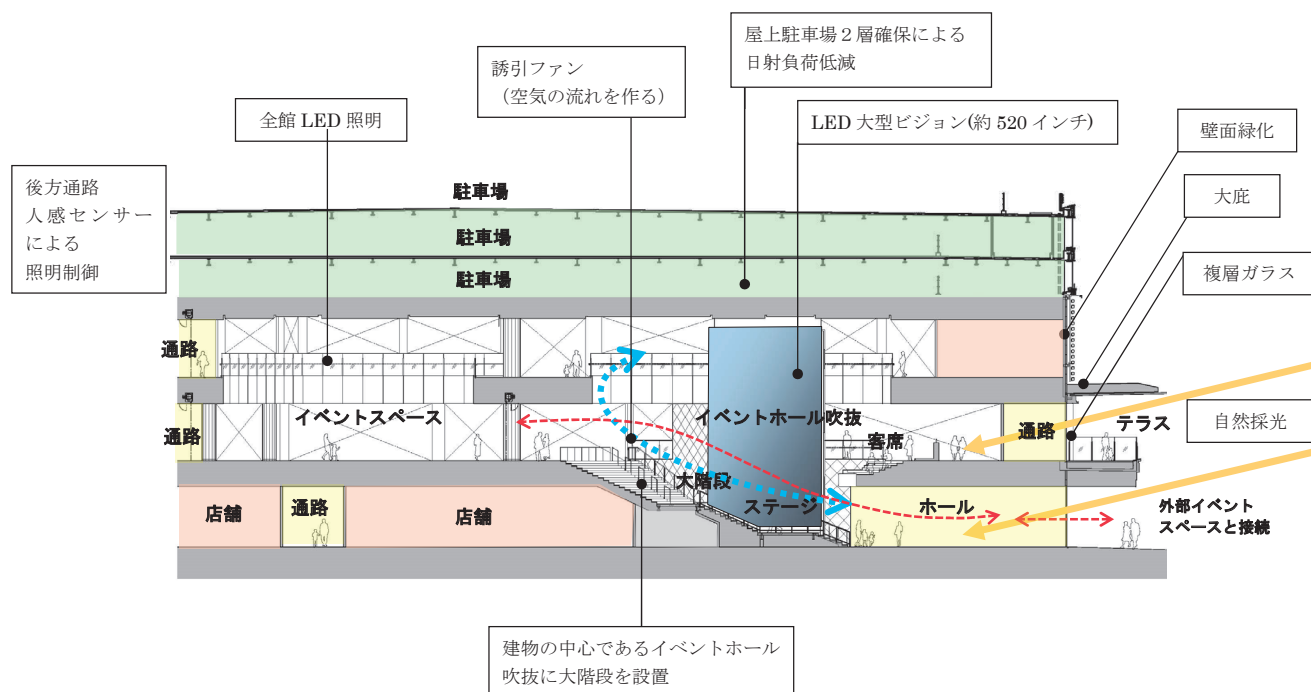
【立地、周辺環境】

計画地は阪神高速大和川線と都市計画道路府道住吉八尾線、および都市計画道路河内長野線に面する交通結節点にあり、広域からのアクセス利便性に優れた地区として土地区画整理が進められてきたエリアにある。

【総合的なコンセプト】

本施設は大阪市のベッドタウンにあり、毎日の生活に欠かせないショッピング施設として更なるサービスの向上と地域活性化の効果をもたらすことを狙いとした。日常生活に充足感をもたらすリアルな体験を提供する施設計画とするため、施設の内外で様々なイベントが行える場所を備え、かつ飲食ゾーンの充実などショッピング以外の体験が可能なエンターテインメント機能を基軸として利用者の生活の充足感を高める施設構成とした。また本施設は「地球環境保全、働きやすさの向上」を目標に、環境に配慮した次世代型大型複合商業施設として計画した。新築建物運用時における環境負荷をミニマム化させるため、デマンドレスポンス機能による電力負荷平準化、井戸水利用等による電力・上水インフラ低減を図っている。さらに、従来建築設備の領域では対応できなかった生ごみ処理については、国土交通省のサステナブル先導事業の補助金を活用し、建物付帯型のバイオガスシステム（同規模商業施設で国内初）を採用した。

建物断面構成図



環境配慮事項とねらい

■利用者の生活の充足感・健康・快適性を高める

＜イベントホール「AMAMI STADIUM」＞

- ・建物中央の三層吹抜けのイベント空間に設置した大階段は日常的な利用者の主動線であり、時にはイベントの中心の場となる。利用者が大型 LED ビジョン横の大階段をすることで、舞台上上がる様な高揚感を感じさせる場とし、利用者の歩行による上下階移動を誘発させることにより、昇降機の利用の低減、及び歩行による健康増進を図る。

＜手描きによる街並みファサード・「Ennichi PARK(緑日パーク)」＞

- ・西側外壁全面の手描きのレンガ調ペイントを背景に、人の手によって陰翳を付けた巨大な街並みを描き、壁面に建築的装飾物を極力設けず賑わい感のあるファサードを実現。一般的な吹付タイルよりも大気中に拡散される有害物質が少なく、リニューアル時に描き換えも可能。建築ライフサイクルで産業廃棄物削減とCO2排出低減を図る。

＜人感センサー・調光設備＞

- ・階段、トイレの照明には人感センサーを採用。従業員ゾーンの照明で外光が入る居室には昼光センサーを活用。3階フードコートでは、スケジュール設定により、夜間は内部の照度を落とす調光制御とした。

＜従業員の働きやすさの向上＞

- ・働き方に応じフレキシブルに使える「ワーキングスペース」、窓を設け外光が入る「休憩室」、輻射空調を導入した「リラクシングルーム」、歯磨きや着替えを行う「身だしなみ室」など後方ゾーンを充実させた。

■地球環境保全を目標に、省エネルギー性を高めた設備計画

＜バイオガスシステム＞

- ・1t/日規模の汎用的な建物完結型処理システムを同規模商業施設にて国内で初めて適用。生ごみのリサイクルと省CO2を経済的に実現する。

＜次世代BEMS＞

- ・負荷予測と運転最適化を通じ、建物全体のCO2排出量を最小限に抑える事が可能な「テナント参加型環境マネジメントシステム」を採用。

＜コージェネレーションシステム＞

- ・高効率なガスエンジン発電機を設置し、自家発電した電気を利用すると共に、エンジンから発生する排熱を空調にも利用する。

＜ナイトパーズ＞

- ・外気温湿度と室内温度を比較し、ナイトパーズ運転を行う。夜間に冷蓄熱を行い、営業開始時間の立上り時の中央熱源の負荷を軽減する。

＜BELS認証＞

- ・省エネ配慮技術の取り組みにより「★★★★」を取得。

■環境配慮技術の導入

＜井水利用＞

- ・井戸水は高度ろ過設備を設置することにより、飲料水、トイレ手洗い、空調冷却塔水として活用。トイレ洗浄水、外構散水設備としても活用。

＜壁面緑化＞

- ・西側メインエントランス壁面部分に約92㎡、南側エントランス壁面に約184㎡の壁面緑化、3階テラスに約18.5㎡の屋上緑化を採用。

＜緑化駐車場＞

- ・平面駐車場内に緑化ブロック駐車場を548台（約3120㎡）設置。

＜太陽光パネル・風力発電＞

- ・本体シネマの屋根上に太陽光パネル、外構に太陽光・風力発電付LED街灯を設置。合計出力は計100kw、内50kwはBCP対応として利用。

■BCP対応

＜地域防災拠点の機能強化＞

- ・発電機とコージェネレーションによる非常時の電源多重化により、一時拠点への電源供給を行い、コンセント・照明・空調・水を確保する。

＜防災トイレスツール・かまどベンチ＞

- ・南側エントランス前の外構に、災害時にトイレになるスツール（2台）、および、災害時に炊き出し用かまどになるスツール（1台）を設置。

■近隣への配慮

＜パーティールーム＞

- ・3階にテラスと一体となったパーティールームを設置。近隣住民のグループイベント開催の利用等により、地域コミュニティ活性化に寄与。

＜さくらパーク＞

- ・平面駐車場の中央に、シンボルとなる植栽（ソメイヨシノ）のある休憩スペースを設け、誰もが利用できる憩いの場所とした。



イベントホール「AMAMI STADIUM」と大階段



手描きで陰影をつけ街並みを映したファサード (Ennichi PARK)



バイオガスシステム



コージェネレーションシステム



壁面緑化 (南側)



防災トイレ・かまどベンチ



パーティールームとバルコニー



さくらパーク

福岡運輸株式会社 大阪茨木配送センター

環境にやさしい冷凍冷蔵倉庫

建物概要

- 所在地：大阪府茨木市
彩都はなだ2丁目1番3号
- 建築主：株式会社福岡運輸ホールディングス
- 設計者：株式会社フジタ大阪支店一級建築士事務所
- 用途：倉庫業を営む倉庫（冷凍冷蔵倉庫）
- 敷地面積：24,340 m²
- 建築面積：7,318 m²
- 延べ面積：13,060 m²
- 構造：鉄骨造
- 階数：地上2階
- CASBEE 評価：A ランク/BEE 値 2.1
- 重点評価：CO₂ 削減 3.9/みどり・ヒートアイランド対策 3.0/
建物の断熱性能「ー」/設備システム 5.0/
自然エネルギー直接利用 3.0



【立地、周辺環境】

敷地は、新名神高速道路の千提寺 IC に程近い場所に位置している。この場所は、北側には茨木市北部の豊かな自然・美しい里山景観が広がり、東側には安威川ダム沿いに親水公園が計画されている。今後、茨木市の「北の玄関」として発展が想定されているエリアである。

【総合的なコンセプト】

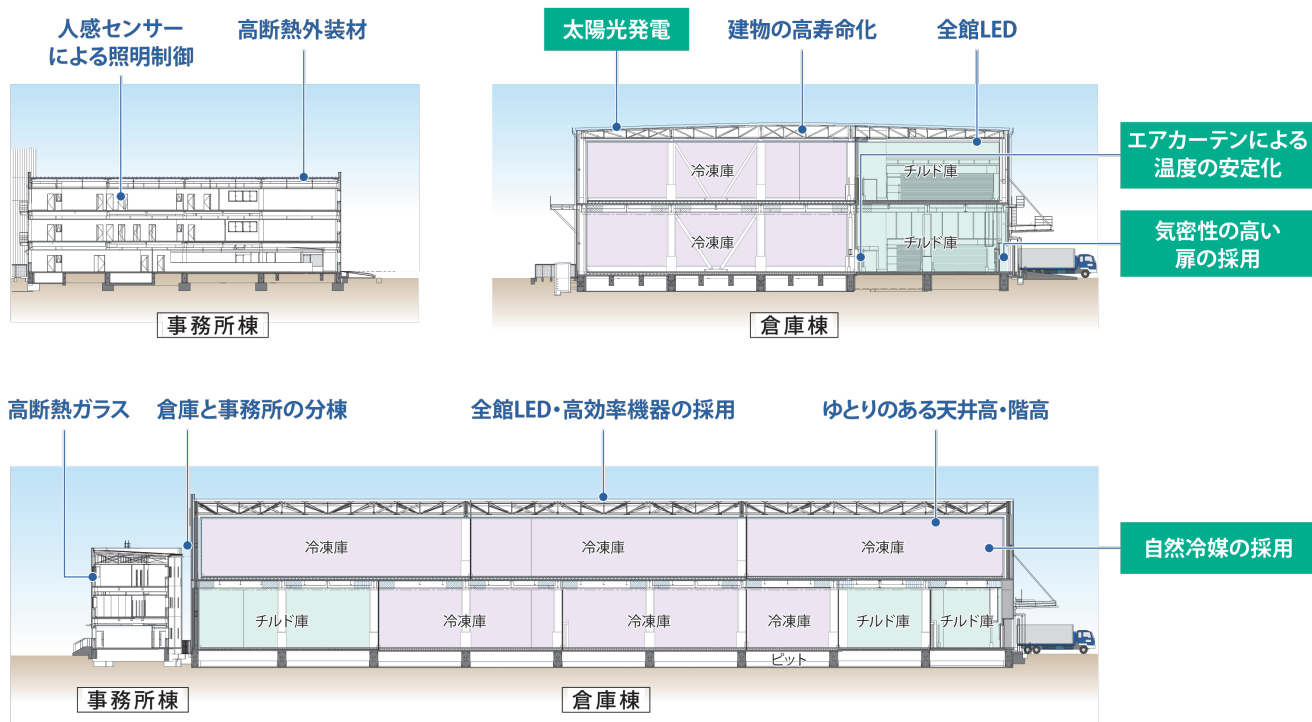
「環境にやさしい冷凍冷蔵倉庫」をコンセプトに、省エネ型・自然冷媒で環境に配慮された冷凍設備を備え、建物も結露ゼロを目標に高断熱の省エネを追求した都市近郊の冷凍食品物流施設として計画した。

倉庫棟と事務所棟は、用途・省エネを考慮するとともに、建物の圧迫感の抑制のため、分棟型を選択した。

配置も、単一的な倉庫のイメージを払拭する為、事務所棟は、前面道路に平行に角度を持たせることにより、全体として印象的な外観構成とした。

加えて、事務所棟の外観は、「彩都はなだ」の地名を連想させる青い外装とし、近隣の建物と調和を図っている。

建物断面構成図



環境配慮事項とねらい

高断熱の外装材

●**事務所棟**：[屋根]溶融 55%アルミ・亜鉛合金めっき鋼板ダブル折板・断熱工法、[外壁]塗装溶融 55%アルミ・亜鉛合金めっき鋼板角波＋フェノールフォーム断熱材＋木毛セメント板

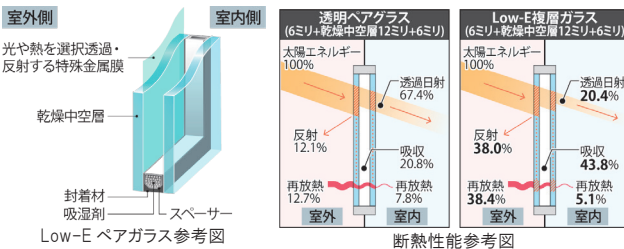
●**倉庫棟**：内壁の断熱性能の高いパネル、熱橋部などの徹底した高断熱化による省エネ対策の実施。



高断熱ガラスの採用

●LOW-E複層ガラス：

赤外線（熱エネルギー）、可視光線（目で見ることのできる光）、紫外線（色あせの原因）からなる太陽光から、可視光を取り入れ、紫外線などの有害なものを排除。なおかつ、複層化し、断熱、遮熱性能を向上。（※LOW-Eガラス：板ガラス表面にイオンをぶつけ金属膜を作ったガラス）



ゆとりのある天井高さ・階高

●**倉庫棟**：階高さ 9300 mm
1 階有効高さ 7500 mm＋断熱パネルの取りやめ
2 階天井高さ 7500 mm確保

●**事務所棟**：階高さ 4000 mm
基準天井高さ 2800 mm



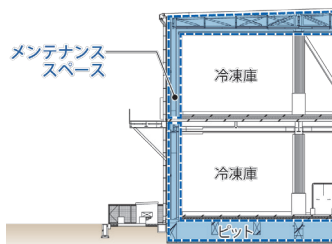
建物の高寿命化

●高耐久性の材料の採用：

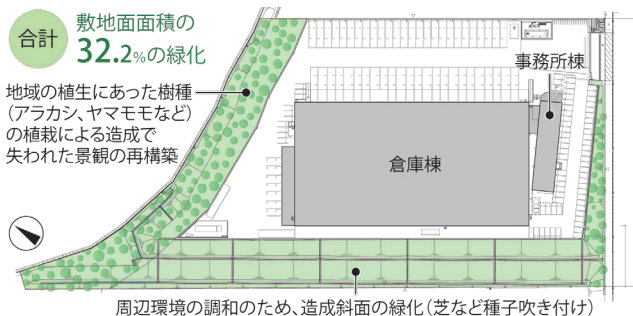
屋根・外壁ともに、溶融 55%アルミ・亜鉛合金めっき鋼板（高耐久性の材料）を採用。

●メンテナンス性の向上：

メンテナンス性を重要視し、外壁と内壁の間、ピットのスペース、ルートなどを計画的に確保。



緑化・景観への配慮

庫内バースおよび防熱建具（エアカーテン）の採用：
自社開発製品 特許取得

●バースの扉：

気密性を高めた扉の採用による外気流入を抑制、冷却運転の負荷軽減。

●エアカーテン：

自社のエアカーテン装置による扉開閉時の負荷変動を抑制、温度の安定化と冷却運転の省エネ化

自然冷媒(CO₂冷凍機)の採用

オゾン層破壊係数0、温暖化係数1の環境にやさしい自然冷媒冷却システムを採用。

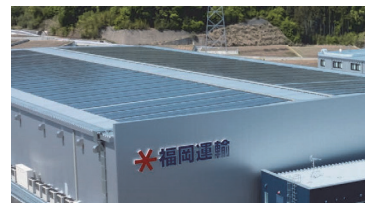
「令和3年度脱フロン・低炭素社会の早期実現のための省エネ型自然冷媒機器導入加速化事業」：取得済



太陽光発電の採用

●太陽光パネルの設置：

平滑で、まとまった面積の倉庫棟の屋根に、施設の電力利用のバックアップ用に太陽光パネルを設置し、自然エネルギーの積極的利用。



人感センサーによる照明制御

トイレ・ロッカー室の照明器具は、人感センサーを用いて入り切りすることで、切り忘れ防止など省エネ対策を実施。

設置場所：便所、ロッカー室等



全館 LED 照明 高効率機器の採用

●全館 LED 照明：

建物全体でベース照明として LED 器具一体型ライトを採用。

●高効率空調機：

電気式空冷ヒートポンプ・パッケージエアコン（高効率型）を採用し、CO₂排出量を削減。



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～

建物概要

- 所在地：大阪市北区梅田1丁目
- 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
- 用途：百貨店、事務所、集会場、駐車場
- 敷地面積：12,192 m²
- 建築面積：10,358 m²
- 延べ面積：259,372 m²
- 構造：鉄骨造（一部鉄筋コンクリート造・
鉄骨鉄筋コンクリート造）
- 階数：地上38階/地下3階
- CASBEE 評価：S ランク/BEE 値 3.0
- 重点評価：CO₂ 削減 4.0/省エネ対策 4.0/
みどり・ヒートアイランド対策 3.0



【立地、周辺環境】

計画地は日本有数の交通が集中する大阪の玄関口である梅田の更に中心部、JR大阪駅の南、阪神大阪梅田駅の直上に位置する。梅田は近代より関西の交通と商業の要所として発展し、現在では百貨店、オフィス、ホテルなど多くの都市機能が集積するまさに大阪の活力の中心である。

【総合的なコンセプト】

経営統合した二社が所有する2つのビルを道路上空で一体化して建替える都市再生事業で、「梅田木立」をコンセプトとし人とまちと建築が有機的に繋がるまちづくりを行った。低層部では官民境界を跨ぐ3層歩行者ネットワークで人の賑わいを都市の足元に溢れさせ、百貨店のオーガニックファサードや空中庭園においては、生物多様性に配慮しサステナブルな都市環境を築いた。また大地から建ち上がるタワーは縦フィンによる奥行きと上昇感あるファサードで大樹のような生命観を表現している。さらに設備環境面では、空冷と水冷の複数の熱源を組み合わせることで、季節や負荷量に応じた省エネ・省CO₂化に貢献する。建物を利用する人の安全・安心と、快適性の向上に貢献する様々な要素技術を導入し、建物全体として次の100年のまちづくりの礎となる建築を目指した。

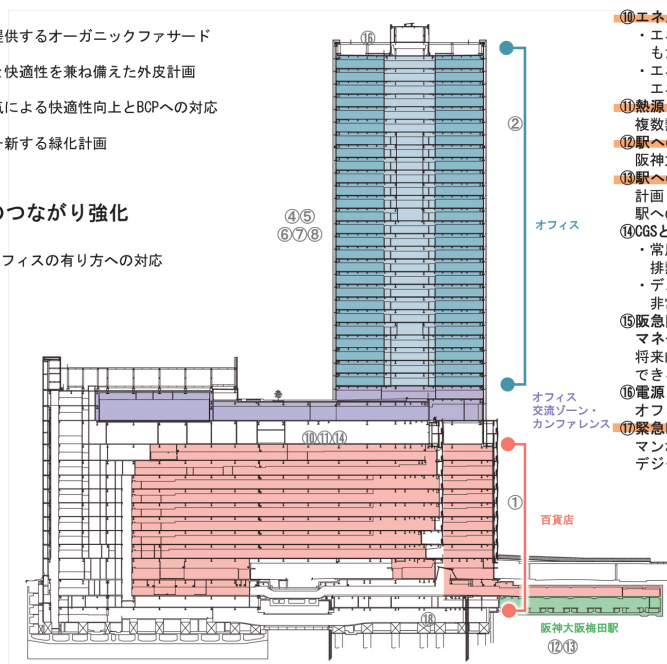
建物断面構成図

魅力ある建物と周囲との調和

- ①低層外壁と壁面緑化
まちと賑わいを共有し、快適な都市環境を提供するオーガニックファサード
- ②外装傾斜型縦ルーフ
日射に対して取付角度を最適化し、環境性と快適性を兼ね備えた外皮計画
- ③オフィスの自然換気
ポイドと外装自然換気口を利用した自然換気による快適性向上とBCPへの対応
- ④敷地内外に渡る緑化計画
生物多様性に配慮した、都市景観、環境を一新する緑化計画

建物を利用する人と人、人と建物のつながり強化

- ④「多様なオフィスニーズに対応」
オフィスワーカーの多様化に対する未来のオフィスの有り方への対応
・オフィスサポートフロア
・子育て支援施設
・クリニック施設対応
・コミュニケーションを促進する様々なビル内情報の配信
- ⑤水配管レス調湿外調機+高顕熱EHP
潜顕分離を踏まえた空調システムで快適性向上及び健康性向上、副次効果としての知的生産性の向上
- ⑥サーカディアン照明
快適性と健康性の向上、副次効果としての知的生産性の向上
- ⑦シークエンス温度制御
建物の導線にあわせた段階的な温度制御
- ⑧オフィステナントへのエネルギー見える化
オフィス専有部内のエネルギー計測を行いテナント利用者への情報配信
- ⑨EVかご内環境の向上
EVかご内の空気清浄化とサーカディアン照明による健康増進



最適なエネルギー計画と災害時の安全の確保

- ⑩エネルギーのベストミックス
・エネルギー源や機器構成にバラエティをもたせ季節や負荷量に応じた省エネを図る
・エネルギー供給体制のリスク分散やエネルギー選択の可能性を向上
- ⑪熱源シミュレーションシステム
複数熱源とエネルギー源の最適運用
- ⑫駅への熱融通
阪神大阪梅田駅への集中熱源よりの熱融通
- ⑬駅への非常時の電源供給
計画ビル電源による非常時の阪神梅田駅への電源供給
- ⑭CGSとデュアルフューエル発電機による電力供給
・常用CGS発電機によるデマンド抑制と排熱利用による総合効率の向上
・デュアルフューエル発電機によるBCPと非常時のリスク分散
- ⑮阪急阪神梅田エリアエネルギーマネージメント (HH-UAM: ファム)
将来的な梅田エリアのエネルギー一面的把握が実現できる集中中央監視システム及びネットワークの構築
- ⑯電源自立型GHP
オフィスのエネルギーミックス及びBCP対応
- ⑰緊急時対応設備とBCP対策
マンホールWC/再生水利用/EV充電スタンド
デジタルサイネージ/構造ヘルスモニタリング

環境配慮事項とねらい

1「街につながる」～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

全長240mにわたる低層ボリュームは、植栽とモーションライティングを織り込んだオーガニックなファサードとし、遊びで生命感溢れる都市景観を生み出した。多孔質なアルミパネルは風と蒸気した濯水により冷やされ、植栽と共にヒートアイランド抑制を目的としたサステナブルなファサードになっている。

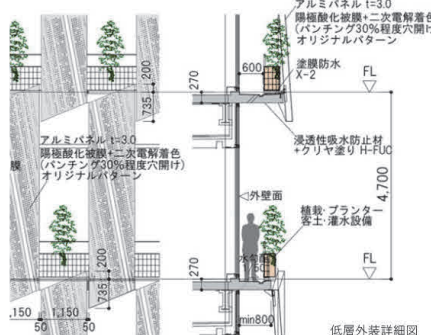
高層ボリュームは底と垂直フィンによる奥行きのある外装としている。縦フィンは日射熱取得率を最大限低減するよう取り付け角度をシミュレーションで最適化した。この縦フィンは内部空間に木立の中にいるような心地よさを与え、快適で健康的なオフィス空間を実現する。



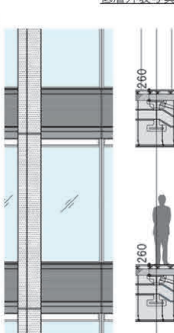
低層外装写真



高層外装写真



低層外装詳細図



高層外装詳細図

街と建物をつなぎ、生物多様性に配慮した緑地計画

本計画では約700㎡の壁面緑化、1,300㎡の屋上庭園の設置に加え、総延長1kmの歩道緑地整備を計画している。歩道から低層部のオーガニックファサードを昇り、空中庭園へと繋がる緑地帯は都市のヴァーチャルフォレストを形成している。淀川水系+六甲山系の在来種計112種を植えたこれらの植栽帯は、まちに四季折々の変化を生み出し、小鳥や蝶を呼び込む豊かな都市景観と潤いある都市環境を提供する。

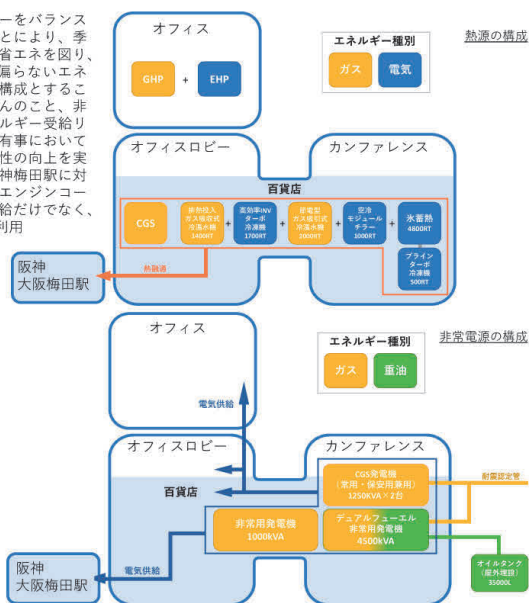
上：建物俯瞰CG／左下：歩道写真／右下：屋上庭園写真



2「未来につながる」～最適なエネルギー計画と災害時の安全の確保～

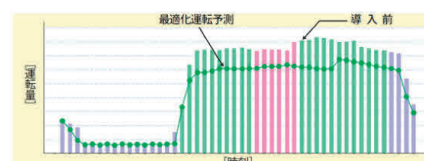
エネルギーのベストミックスと阪神梅田駅への供給

電気・ガスエネルギーをバランスよく組み合わせることにより、季節や負荷量に応じた省エネを図り、省CO2に貢献する。偏らないエネルギー源による機器構成とすることで平常時はもちろんのこと、非常時や災害時のエネルギー供給リスクの分散を行い、有事においてもサステナビリティ性の向上を実現した。隣接する阪神梅田駅に対して、平常時はガスエンジンコージェネからの電源供給だけでなく、本建物の熱源設備を利用した熱供給も可能な計画とした。また非常時においても本建物の駅用発電機から電力供給を行うことができる。



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

各熱源を効率よく運転させるため、本計画用に製作した熱源シミュレーションシステムを活用した。本システムは気象条件および前日の負荷動向、ならびにイベント等のファクターにより負荷予測を行い、1時間毎にリアルタイムで予測を追従させている。電気・ガスの2つのエネルギー源と複数熱源を組み合わせた集中熱源の最適運転解析を行い、予測された負荷に対し、複雑な構成の熱源をランニングコスト、省CO2、高効率（高COP）運転等の中から選択し運転させている。



上：シミュレーションの効果 右：PDCAプロセス（イメージ）



その他の非常時・BCPへの取り組み

マンホールWC

非常時のオフィス利用者や近隣の帰宅困難者の受け入れ対応として外構にマンホールトイレを設置している。



EV車充電スタンド

駐車場に設置するEV車充電スタンドは災害時等に非常用発電機からの電源送りを行い、EVを移動可能な非常電源としての活用と寄与している。



構造ヘルスモニタリング

地震時にビルの健全性を測定するシステムを導入し、利用者の滞在や帰宅困難者滞留の迅速な可否判断を実現している。

再生水利用（雨水・井水）

貯留雨水及び井水を処理してトイレ洗浄水や緑化散水に再利用し、日常や災害時等の際のの上水使用量を大幅に低減している。

3「人がつながる」～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

オフィスLED照明

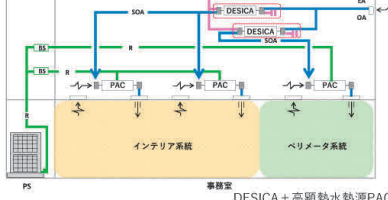
サーカディアンリズム制御導入による交換神経・副交感神経のリズムに即した快適な環境がもたらす健康性向上とそれによる知的生産性の向上している。

サーカディアン照明



潜熱分離空調・水配管レス調湿外調機

テナント区画毎に系統分けをした高調熱型水熱源ヒートポンプマルチパッケージ方式により空調を行い、PAC室内機単位で温度設定可能な計画とした。換気はテナント毎に設置したデシカント式調湿外気処理機（DESICA）を採用し外気処理を行い潜熱分離空調を構成した。執務者に快適な温湿度環境を提供し、加温給水配管が不要なため、オフィス内の水損リスクも低減した。



DESICA+高調熱水熱源PAC

ワークスタイルの多様化に応えるアメニティ施設

オフィスサポートフロア・子育て支援施設の設置

12階には食堂やサロン、フィットネスに加え、仮眠室や搾乳室、マッサージルーム等、多様なワークスタイルに応えるオフィスワーカー専用のアメニティフロアを設置。都市空間と連続し、ABWを実現する次世代のワークスタイルにも寄与する空間とした。また13階には託児所を設置し、オフィスワーカーの子育てを支援できる計画とした。



クリニック施設

床下OA高さを300mm、専用の機械室や給排水対応を行ったフロアを設けクリニック施設を誘致し、オフィスワーカーのウェルビーイングに寄与できる計画とした。

ビル内情報発信

ビル内の各所にデジタルサイネージを設置し、日常のデジタル掲示と非常時の情報を配信している。



上：12階オフィスサポートフロア／下：13階託児所

グランドメゾン新梅田タワー THE CLUB RESIDENCE

都心のフォレスト

建物概要

- 所在地：大阪市北区大淀南2丁目
- 建築主：積水ハウス株式会社、三菱地所レジデンス株式会社、東急不動産株式会社、東京建物株式会社、エヌ・ティ・ティ都市開発株式会社、株式会社アサヒプロパティズ
- 設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
- 用途：共同住宅・物販店舗・保育所
- 敷地面積：10,184 m²
- 建築面積：3,954 m²
- 延べ面積：99,851 m²
- 構造：鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）
- 階数：地上51階/地下1階
- CASBEE 評価：A ランク/BEE 値 2.0
- 重点評価：CO₂ 削減 4.0/省エネ対策 4.0/みどり・ヒートアイランド対策 3.0

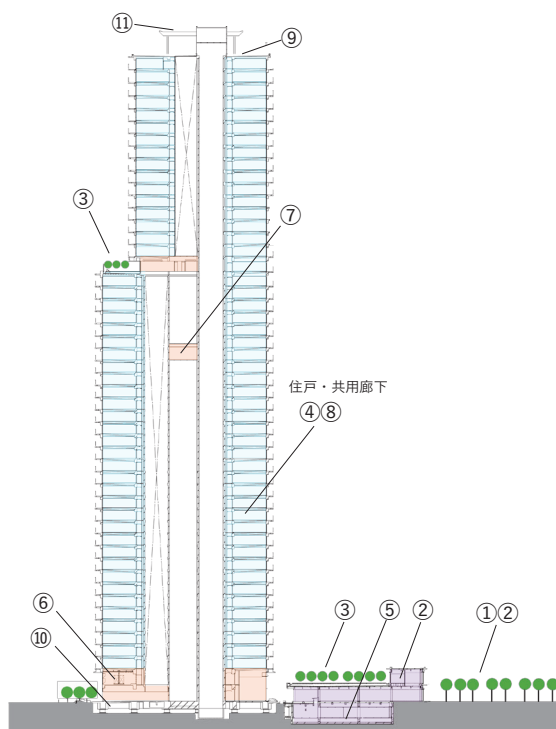
【立地、周辺環境】

本計画地はうめきた2期開発区域の西側に隣接する「大淀南地区」に位置し、その波及効果が期待されるエリアである。商業・飲食・住居・文化施設が混在しつつも、新梅田シティ・希望の壁の緑を起点として、公園・街路樹が整備されており、大阪の都心において緑の多い潤いのある地区である。

【総合的なコンセプト】

- ・ 約1haもの広さを持つ敷地に3,600 m²を超える“都心の里山”をテーマとした緑豊かな公開空地を設け、地表面温度の上昇を軽減させるとともに、地域の人たちと自然との共生の場を創出
- ・ 2階共用部とつながれた店舗棟の屋上、35階にて建物形態をセットバックすることで生まれた地上113mの戸外空間「スカイテラス」を積極的に緑化し、住民の交流・憩いの場を創出するとともに、ヒートアイランド現象の緩和に配慮
- ・ 敷地中央部に設けられたサークル状の多目的広場は、普段は地域の交流・憩いの場、災害時には地域の防災広場として提供

建物断面構成図



- ① 都心において3,600 m²を超える緑豊かな公開空地を整備
広大な緑地を設け地表面温度の上昇を軽減させつつも、あらたな地域の人たちと自然との共生の場を創出
- ② 地域防災倉庫・多目的広場（防災広場）の設置
店舗棟2階に地域防災倉庫を設け、災害時には多目的広場を一時避難スペースとして提供する。（北区防災パートナーへ登録）
- ③ 屋上緑化（2階・35階）
足元の豊かな緑を建物にも立体につなげ、住まう人たちの憩いの戸外空間を創出するとともに、ヒートアイランド現象の緩和に配慮
- ④ 3～51階の全戸（871戸）に次世代家庭用燃料電池を設置
高いエネルギー利用率の次世代家庭用燃料電池により定格発電を行うとともに、排熱を利用した給湯・湯張り、余剰電力売電により、圧迫的なCO₂削減効果を実現
- ⑤ 消防用水槽・雨水貯留槽・ディスプレイ処理槽
防災対策、インフラ負担軽減、生ゴミ減量を実現
- ⑥ 電気室を2階に設置 洪水等の災害対策として2階に配置
- ⑦ 備蓄倉庫の分散配置（2・28・35階）超高層建物の非常時の利便性向上
- ⑧ 高効率照明（LED）の採用
照明はLED照明を全面的に採用し、省エネとメンテナンス効率を向上
- ⑨ 非常用発電機・太陽光発電パネル（R階）
非常時に備えた電源対応と自然エネルギーの利用
- ⑩ 基礎免震構造
地震エネルギーが直接建物に伝わりにくい免震構造を採用
地震時の人命保護・家具等資産の被害を軽減
- ⑪ 緊急離着陸場（R階） 緊急時に備えたヘリポートを設置

環境配慮事項とねらい

■共用部の取組み

◇都心において3,600㎡を超える緑豊かな公開空地を整備

大阪の気候風土に根差した在来種を中心とした、3,600㎡超の「都心の里山」をテーマとした公開空地を創出。生物多様性に配慮し、鳥や蝶等が好む樹種を選定した草地、樹林地、広場、散策路、ピオトープといった多様な環境を整備し、地表面温度の上昇を軽減させつつも、様々な生物との出会い・地域の人たちとのあらたな交流・憩いの場を生み出した。

◇多目的広場（防災広場）・地域防災倉庫の設置

敷地中央部の多目的広場は、普段は地域の憩いの場、災害時には一時避難スペースとして提供（北区防災パートナーへ登録）。また隣接する店舗棟2階に地域防災倉庫を設置

◇屋上緑化（2階・35階）

足元の豊かな緑を建物にも立体につなげ、住まう人たちの交流・憩いの場となるとともに、ヒートアイランド現象の緩和に配慮

◇消防用水槽・雨水貯留槽・ディスポーザー処理槽の設置

防災対策、インフラ負担軽減、生ごみ減量を実現

◇省エネルギー性能の向上

- ・LED照明を全面的に採用し、省エネとメンテナンス効率を向上
- ・太陽光発電設備を屋上階に設置
- ・共用室に全熱交換器を設置（スカイラウンジ・パーティールーム）

◇レジリエンス性能の強化

- ・電気室を2階に設置し浸水を防ぐ
- ・非常用発電機の一般停電時利用
- ・受水槽の水を停電時利用可能、断水時の備え



■住戸の取組み

◇次世代家庭用燃料電池を871戸全戸に搭載

「省エネ」だけでなく「創エネ」設備を設けることで、普段の暮らしがそのまま環境保全につながり、快適性、経済性、環境配慮に優れた次世代の快適エコライフを提供します。

- ・世界最高の発電効率53.5%の次世代家庭用燃料電池を全戸に設置
- ・発電した電気は家庭で使用し、余った電気は売電し、省エネ、光熱費削減に貢献
- ・発電所での排熱・送電ロスが無いため、一次エネルギー利用率は従来システムの約40%→約87%となり、約52%のCO2排出削減を実現



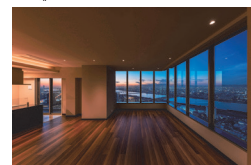
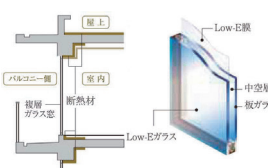
次世代家庭用燃料電池【システム概要】

- ① 都市ガスから水素を取り出し、空気中の酸素と反応させて発電
- ② 発電と共に発生する熱を回収して給湯に利用
- ③ 貯湯タンクが満切れの際には、バックアップ熱源機が稼働

〔停電時対応〕 停電になっても自立運転に切り替わり、発電を継続し、
自宅内の停電時専用コンセントに電力を供給

◇断熱等性能等級4の高レベル断熱仕様

- ・外気と接する躯体の内側には15～60mmの断熱、屋上スラブ外側には35mmの断熱を施し、断熱性を高めると共に結露の発生を抑制
- ・住戸開口部ガラスは全て複層ガラス、コーナー窓にはLow-E複層ガラスを採用
- ・高い遮熱・断熱効果と、外部の風景と一体感のある開放的な大開口を両立



◇子どもを基準に考えた空気環境配慮仕様の採用

「化学物質の抑制」と「換気」の2つの取組みにより、快適な空気環境を実現
5つの化学物質について厚生労働省指針値の1/2以下を目指しました

〔化学物質の抑制〕：影響を受けやすい子供を基準に、住宅性能の表示義務で定められた5つの化学物質をできるだけ発生させない建材や接着剤を使用

- ・使用材料・接着剤は全てF☆☆☆☆に加え、

壁下地はLGS採用

- ・RC躯体に面する内壁・居室天井はホルムアルデヒド吸着石膏ボード使用

- ・さらに居室天井面に通気性クロスを採用し、家具等の化学物質も吸着

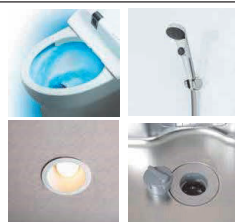
〔換気〕：24時間換気に加え、天井裏換気を導入し化学物質を積極的に排出



◇多彩な省エネ・環境配慮設備

- ・節水節電型トイレ
- ・手元止水付シャワーヘッド
- ・LED照明（玄関は人感センサー付）
- ・ディスポーザー

ディスポーザーの採用により、生ごみ排出量の削減



大阪テクノセンター

持続可能な社会の実現を目指す、新たな研究開発拠点

建物概要

- 所在地：大阪市住之江区南港北1丁目
- 建築主：株式会社 鴻池組
- 設計者：株式会社 鴻池組
大阪本店一級建築士事務所
- 用途：事務所
- 敷地面積：3,735 m²
- 建築面積：710 m²
- 延べ面積：2,665 m²
- 構造：鉄骨造
- 階数：地上4階
- CASBEE 評価：S ランク/BEE 値 3.1
- 重点評価：CO₂ 削減 5.0/
みどり・ヒートアイランド対策 3.0/
建物の断熱性能 5.0/エネルギー削減 5.0/
自然エネルギー直接利用 4.0



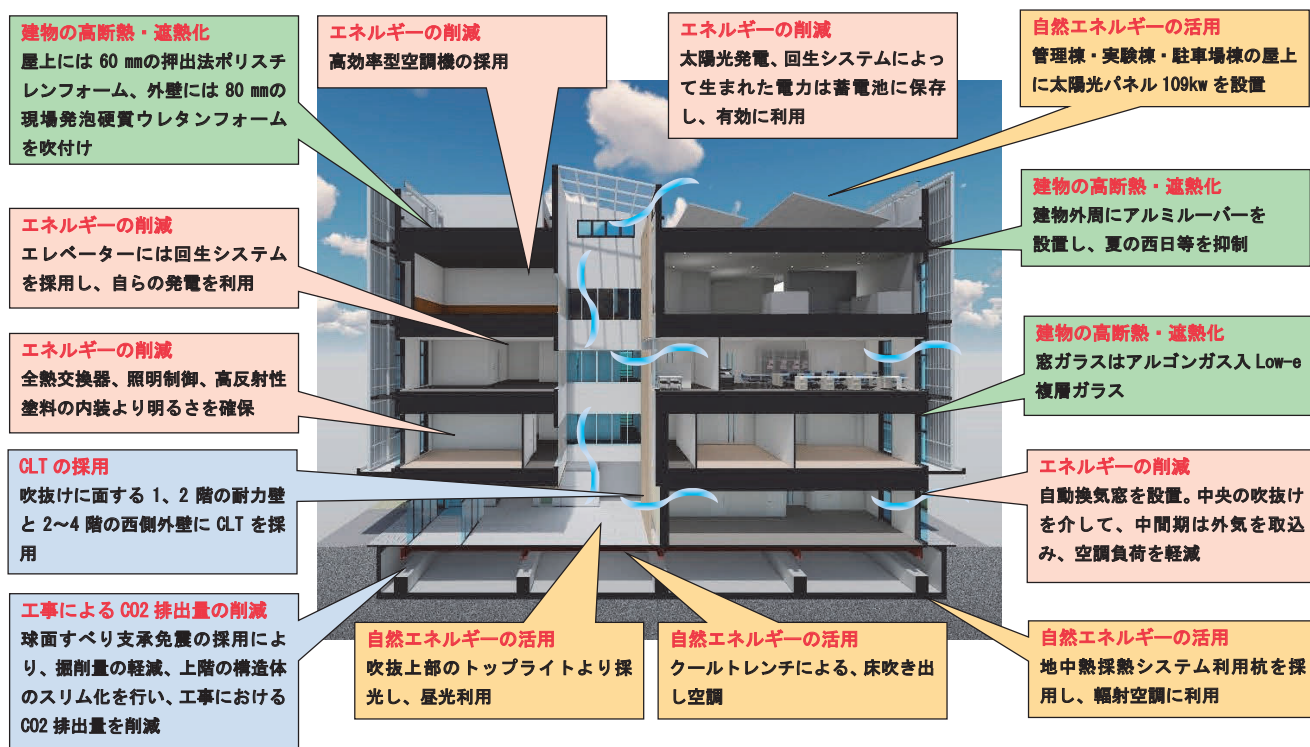
【立地、周辺環境】

敷地は沿岸に近く、咲洲コスモスクエア地区地区計画におけるG地区（業務・商業、研究開発・研修、国際観光の支援機能等の集積を図るとともに、それらと協同、連携する大学・研究機関等を誘致し、研究開発拠点としての機能強化・充実を図る）に位置し、西、南側は道路、北東隣地はトラックヤード、北・南側は共に事務所ビルが面している。

【総合的なコンセプト】

大阪テクノセンターは鴻池組創業150年記念事業の一つとして、「KONOIKE ONE VISION 2050」の長期ビジョンに基づき、持続可能な社会の実現を目指し、土木分野の研究に加え、土壌・地下水汚染や廃棄物処理の環境修復技術等、土木・環境関連技術を中心に研究開発に取り組む施設として計画された。施設は管理棟・実験棟・駐車場棟の3棟から構成されている。管理棟では、カーボンニュートラルを見据え、木材の積極的な利用としてCLT（Cross Laminated Timber）の採用や、太陽光発電・地中熱探熱杭・自然換気窓・クールトレンチ・回生エレベーター等による自然エネルギーの活用他、球面滑り支承による基礎免震構造等、様々な技術の採用や、BELS（☆5）、『ZEB』の認証を目標に計画された。

建物断面構成図



環境配慮事項とねらい

『ZEB』とBELS認証

〈自然エネルギーの活用と省エネ、有効利用〉

- 様々なエネルギー要素技術の採用により、
『ZEB』、BELS (☆5) の認証を取得
- 各棟屋上に太陽光発電パネル (109kw) 設置
 - 地中熱探熱利用システム設置杭による輻射空調
 - 建物中央に設置した吹抜けより昼光採光、
中間期の自動換気窓による排気 (熱)
 - クールトレンチピットによる床吹出し空調
 - 回生システムを採用したエレベーター設備
 - 高反射性塗料による内装



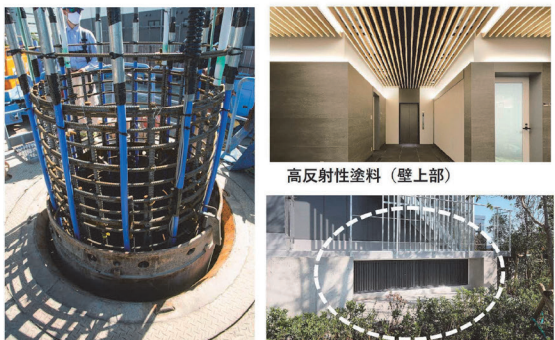
屋上設置の太陽光パネル (左から管理棟・実験棟・駐車場棟)



回生システムEV概念図



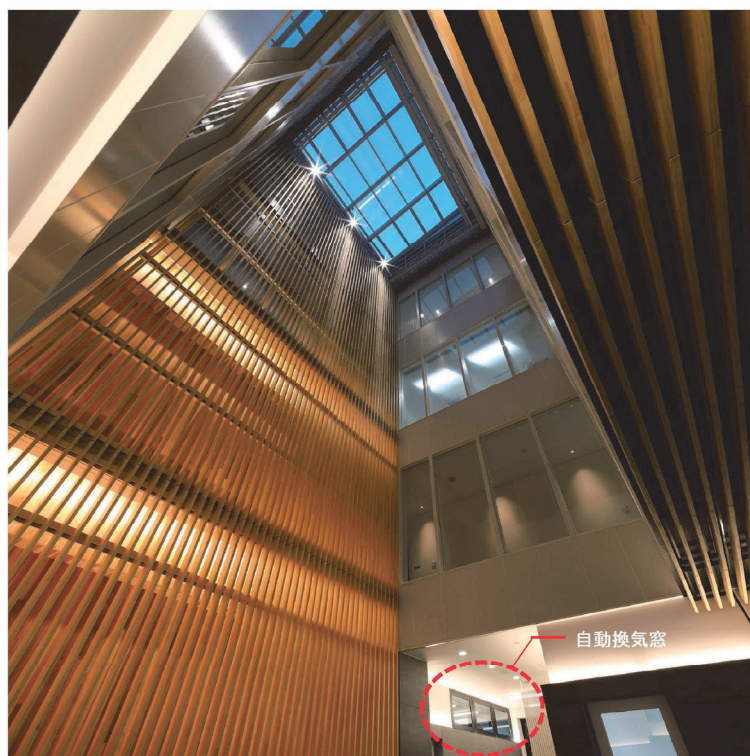
吹抜上部のトップライト、自動換気窓



採熱用樹脂管設置杭

高反射性塗料 (壁上部)

ピットへの外気取入口 (実験棟)

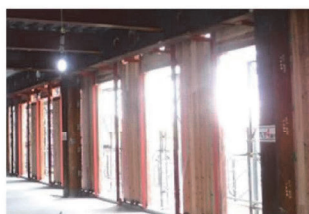


吹抜部見上げ 昼光利用、排気 (熱) 左手のホルダー奥にはCLT耐力壁を現して設置

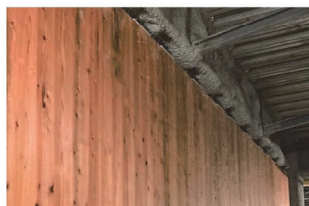
カーボンニュートラルを見据えたCLT採用

〈循環型資材の木材の活用〉

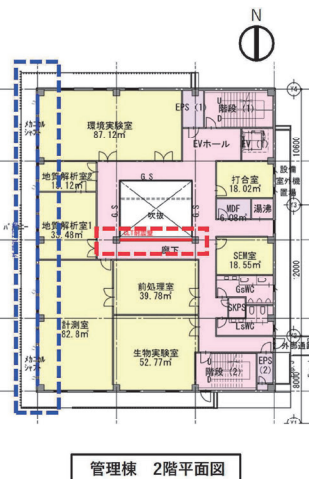
- 西側2~4階の外壁に非耐力耐火構造壁 (告示仕様) として、
吹抜けに面する1~2階の耐力壁に現しにてCLTを採用



外壁CLT施工状況 告示耐火仕様



吹抜け部1~2階 CLT耐力壁 (現し)

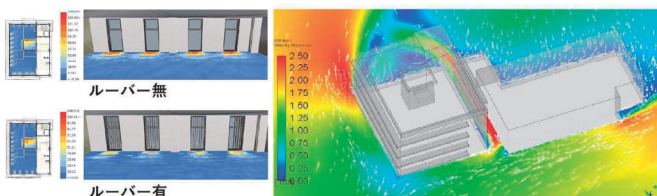


管理棟 2階平面図

ICTの推進

〈先端デジタル技術の活用〉

- 設計、施工計画におけるBIMの活用とフロントローディングを実施
- 風向による自動換気窓の気流解析、ルーバー設置による室内の明るさ検証
- 投影データによる杭芯出しと鉄骨建て方ステップの4Dシミュレーションの現地確認



ルーバー設置による明るさ検証

風向による自動換気窓の気流解析



現地での投影データによる杭芯出し

投影での鉄骨ステップ確認

本町サンケイビル

都心超高層型スマートウェルネスオフィス

建物概要

- 所在地：大阪市中央区本町4丁目、南本町4丁目
- 建築主：株式会社 サンケイビル
- 設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
- 用途：事務所（テナントオフィスビル）
- 敷地面積：2,455 m²
- 建築面積：1,562 m²
- 延べ面積：29,941 m²
- 構造：鉄骨造
- 階数：地上21階/地下1階
- CASBEE 評価：S ランク/BEE 値 3.0
- 重点評価：CO₂ 削減 4.0/みどり・ヒートアイランド対策 4.0/
建物の断熱性能 4.0/エネルギー削減 4.0/
自然エネルギー直接利用 4.0

【立地、周辺環境】

- ・ 地下鉄御堂筋線/中央線/四つ橋線、3つの本町駅の中央に位置し、大阪都心オフィス街である本町のハブとなるポテンシャルをもった敷地
- ・ 「御堂筋将来ビジョン」により、ウォーカブルな街路への再編を目指す大阪の南北基軸御堂筋近傍の敷地
- ・ 御堂筋の喧騒から距離を保った落ち着いたある敷地

【総合的なコンセプト】

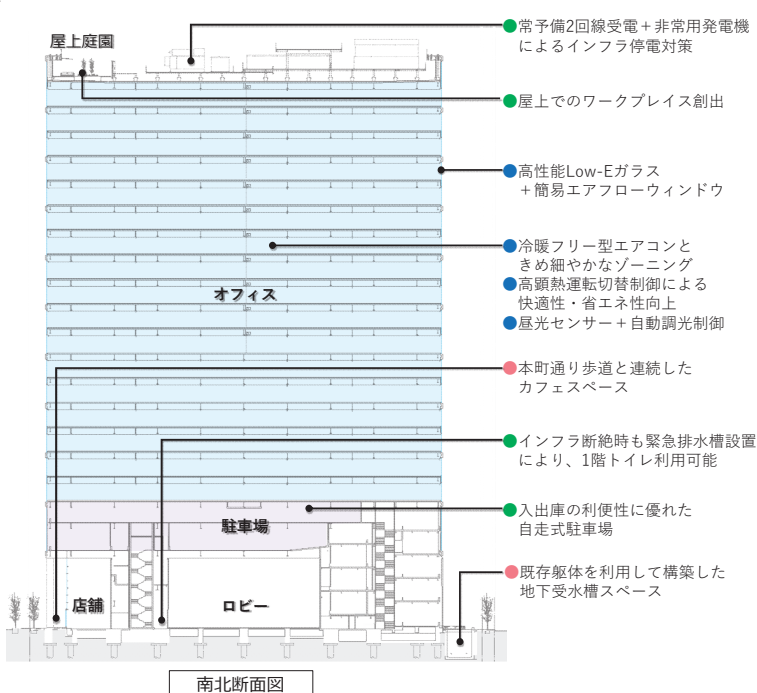
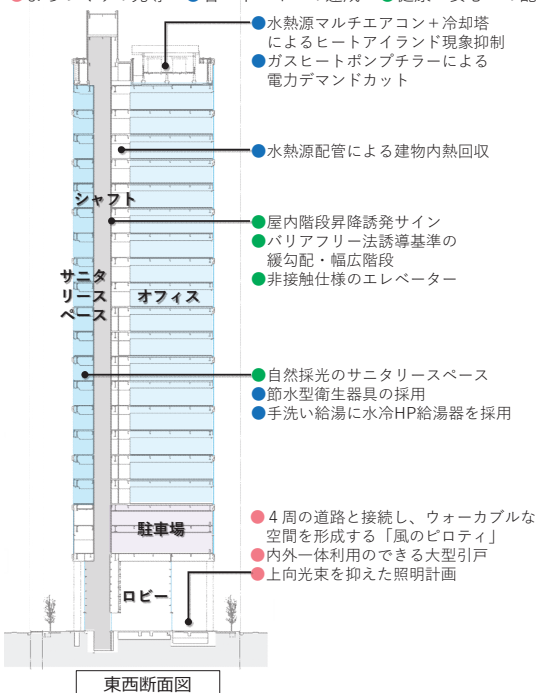
御堂筋近傍の本町に働き・暮らす人々の交流と発信の拠点となる「都心超高層型スマートウェルネスオフィス」を創造した

1. まちづくりの先導 敷地4周の歩道に接続する緑豊かな「風のピロティ」を設け、「御堂筋将来ビジョン」に先駆けウォーカブルな空間を形成
2. 省エネルギーの達成 40%のエネルギー削減を達成し、BELS 認証で「ZEB Oriented」を取得
3. 健康・安心への配慮 CASBEE-WO 認証 S ランク、バリアフリー法誘導基準を取得、ウィズコロナ時代に安心を提供する要素技術を採用



建物断面構成図

● まちづくりの先導 ● 省エネルギーの達成 ● 健康・安心への配慮



環境配慮事項とねらい

● まちづくりの先導

■「風のビロティ」を設け、「御堂筋未来ビジョン」に先駆けウォークアブルな空間を形成

オフィスロビー、店舗が一体となり、四周の道路と接続した「風のビロティ」では、1F店舗によるカフェ運営、地域住民参加型イベントの誘導、キッチンカーの誘致による可変性の高いにぎわいの創出、シェアバイクを始めとする次世代モビリティの運用等を行っている。御堂筋の喧騒から距離を置き、都心のポケットパークにあるような静けさと開放感による居心地の良さを享受することができる「風のビロティ」でのアクティビティは、御堂筋と連続しながらも差異化し、まちに多様な表情を創出する。



敷地周囲の歩道に繋がる軒高11mの「風のビロティ」



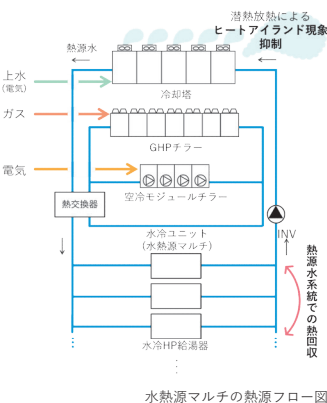
Walkable City

御堂筋側道が歩道化された後の本町を先導する

● 省エネルギーの達成

■BELS ZEB Oriented認証取得

■国土交通省「令和元年度サステナブル建築物等先導事業」に採択



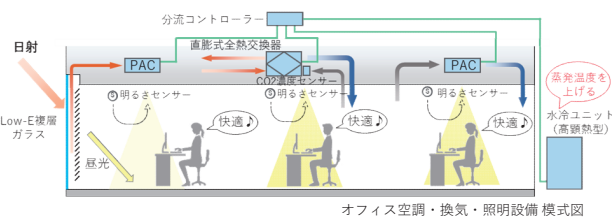
水熱源マルチの熱源フロー図

■水熱源マルチ+冷却塔による高効率水冷システム

- ・通常のマルチ型パッケージエアコンと同等の個別制御性と高効率性能を兼ね備えた水熱源マルチによる水冷システムを導入
- ・冷却塔による潜熱放熱により、都市部のヒートアイランド現象を抑制
- ・冷暖同時空調時は、熱源水配管によりビル内の排熱回収
- ・トイレ手洗に電気温水器よりも高効率な水冷HP給湯器を設置

■異なる熱源による、負荷に合わせた最適運転

- ・冷却塔を軸に、ガスヒートポンプチャラーで電力デマンド抑制
- ・空冷ヒートポンプチャラー暖房期の高効率運転をガスヒートポンプチャラー(ガス)と空冷モジュールチャラー(電気)を計画



オフィス空調・換気・照明設備模式図

■快適性と省エネ性能を両立

- ・開口部は全面高性能Low-E複層ガラスで日射負荷削減
- ・直形式全熱交換器による全熱交換で、外気負荷削減
- ・高顕熱制御により、中間期の無駄な除湿を抑制することでドラフト感も抑制され、室内環境も改善
- ・CO2濃度による外気導入量制御で外気負荷削減
- ・照明は昼光センサー+自動調光機能で消費電力量低減
- ・空調・換気・照明設備はセキュリティ連動で自動OFF、切り忘れ防止



BELS 認証ラベル

● 健康・安心への配慮

■CASBEEスマートウェルネスオフィスSランク認証取得

■ワーカーのウェルネスへ配慮

- ・西側にコアを配置し西日の日射負荷低減に配慮した計画
- ・1フロア20エリアのきめ細やかな空調ゾーニング
- ・冷暖フリー型空調により、個別制御性にすぐれた空調計画
- ・バスダクトによる集中配電にて、無停電で負荷の増設が可能
- ・テナント分電盤はパーティション壁内の厚さに納まる「テナントリジェント分電盤」とし、オフィス面積を最大化
- ・自然採光を取り入れることのできる明るいサニタリースペースを実現



基準階平面図

- ・屋上に家具、オーニング、コンセントを設けることで、外部のワークスペースを創出、働く環境の選択肢を提供
- ・世界の都市の標高や、階段を昇る運動量に相当する青果物を階段室内壁面にサイン化、バリアフリー法誘導基準に適合した十分な階段幅、緩勾配とすると共にワーカーの階段日常昇降を誘発



屋上のワークスペース



自然光で明るいサニタリースペース

青果物サイン

■BCP計画

- ・屋上に非常用発電機設置、停電時も共用部に48時間給電可能
- ・緊急排水槽を設置、下水インフラ破断時も排水流路を切替えてトイレ使用可能な計画

■ウィズ・コロナ時代のオフィスビル

- ・オフィス内換気は、厚労省推奨の一人当たり30m³/hを確保、さらにCO2濃度による外気量制御、風量指定のどちらかを利用者が選べる仕様（密閉回避）
- ・入館からオフィス入口までタッチレスで移動可能（非接触）
- ・EVかご内の重量センサー閾値を二段階で変更可能（密集回避）



「風のビロティ」と連続したEVロビー

EV呼出

階数指定

オフィス入口

OMO7 大阪 by 星野リゾート

寝るだけでは終わらせない、旅のテンションを上げる都市観光ホテル

建物概要

- 所在地：大阪市浪速区恵美須西3丁目
- 建築主：新今宮開発特定目的会社
- 設計者：株式会社 日本設計
- 用途：ホテル
- 敷地面積：13,907 m²
- 建築面積：7,448 m²
- 延べ面積：36,922 m²
- 構造：鉄筋コンクリート造
(一部鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄骨造)
- 階数：地上14階
- CASBEE 評価：A ランク/BEE 値 2.6
- 重点評価：CO₂ 削減 4.0/みどり・ヒートアイランド対策 4.0/
建物の断熱性能 5.0/エネルギー削減 5.0/
自然エネルギー直接利用 3.0



【立地、周辺環境】

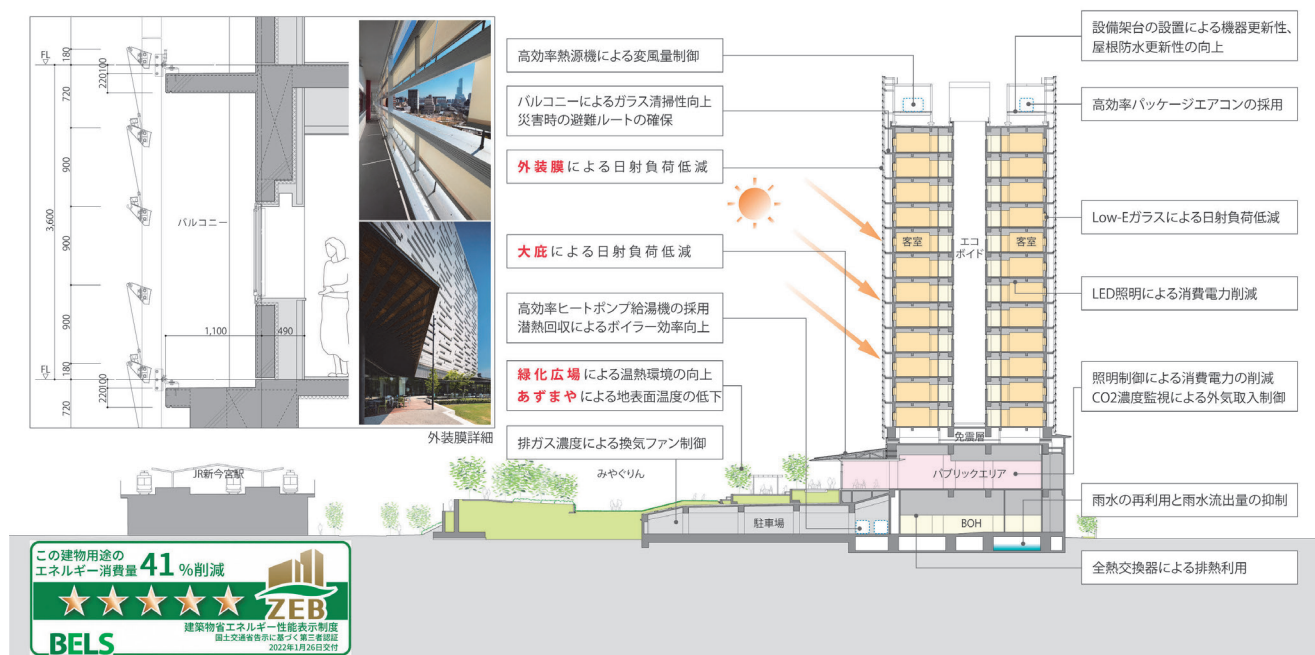
計画地は大阪の主要エリアから交通アクセスが良い新今宮駅前に位置している。大阪の都市景観を象徴する通天閣やあべのハルカスからもほど近く、都市観光における利便性の良い場所である。JR線を挟んで南側には日雇い労働者の町であるあいりん地区が隣接し、大阪の中でも一際存在感のある立地環境である。

【総合的なコンセプト】

計画初期から「この土地を訪れるすべての人にベネフィットのある場所」という思想を共有しながら計画が進められた。敷地の大部分を緑化広場「みやぐりん」として計画することで、ホテルゲストだけでなくJR新今宮駅のプラットフォームや車窓からも緑豊かな景観を楽しむような計画とした。436室ある客室のボリュームは「フッ素樹脂酸化チタン光触媒膜」という膜材でつつみ込むことで、窓から入る日射量を30～45%軽減する計画としている。膜ファサードはこの土地がかつて海であった記憶を手掛かりに帆船のようなイメージを重ね、象徴的な景観を創出している。緑化広場には7か所のあずまやを設けるとともに約200本の植栽、約1,700 m²の芝生で緑化することで冷却効果を促し、ヒートアイランド緩和に貢献する計画としている。建築計画には日本の伝統建築の知恵や技術をモチーフとしたデザイン（大庇等）を採用し、これからの100年を見据えた持続可能なホテルとなることを目指している。

建物断面構成図

伝統技術の知恵をモチーフにした **パッシブな環境制御** で太陽熱から建物を守る



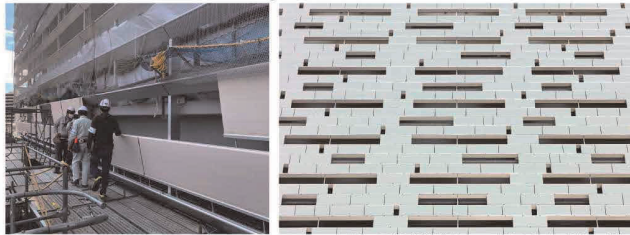
環境配慮事項とねらい

日本建築が培ってきた知恵と技術を活かし、自然と共生するホテル

高温多湿で自然災害の多い日本は古来より自然環境と向き合い、制御するための知恵や技術を培ってきた。茅葺屋根や土壁による断熱、簾や葦簾による直達日射量低減、深い庇は太陽熱だけでなく雨水からも建物を守る。電気や機械への依存が不可避な現代建築にこそ、そういった日本建築が長年培ってきたパッシブな環境制御の知恵と技術が必要だと考え、自然と共生するホテルを設計した。

1. 外装膜——簾効果を応用した環境制御ファサード

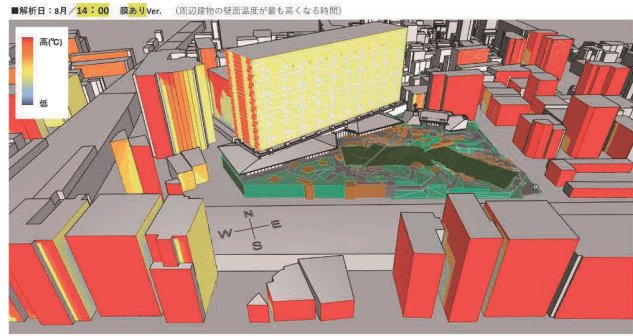
- ・熱容量の小さな膜材（フッ素樹脂酸化チタン光触媒膜）で熱容量の大きなコンクリート躯体をつつみ込むことで、放射熱を低減しヒートアイランド現象の抑制に貢献。[fig. 01]
- ・膜材は簾のような効果を発揮しコンクリート躯体への直達日射を遮断することで夏期における冷房負荷を30~45%軽減し、カーボンニュートラルに貢献。[fig. 02]



[fig. 02] 外装膜施工の様子と完成後の様子

03-5) 解析結果：周辺を含めた簡易的な表面温度解析

03-3)とは異なる簡易的な方法により、周辺建物も含めて表面温度を解析した。この解析には気流の影響が全く考慮されていないため、仮想的な温度の分布は正確ではなく、数値が評価すべきではない。ただし、気流の強い・弱いといった相対的な評価としては有効であるため、その意味で用いる。太陽方位が真西に移行し始めるため、南立面の日射量が小さくなり、表面温度が徐々に下がっていくことが分かる。



建物の面（屋根面・道路面・みやぐりん面など）は解析対象外とし、主要な壁面のみを解析対象とした。建物の窓やバルコニーなどは遮断した壁面モデルであり、気流の影響が考慮されていないため、相対的な評価を表す解析結果である。

[fig. 01] 膜外装によるヒートアイランド緩和の検証

2. みやぐりん——緑化広場の整備による都市景観の向上とヒートアイランド緩和

- ・駅前に広がる広大な敷地の大部分（約7,600㎡）を緑化広場「みやぐりん」として整備し、都市景観の向上に貢献。
- ・低高木の植栽（約200本）やあずまやの設置（7か所）による日射遮蔽、灌水による打ち水効果、高層棟の配置計画による気流の創出 [fig. 05] 等により体感温度（SET*：標準新有効温度）が敷地外の道路面より5℃下げる効果を実現。[fig. 03]

3. あずまや——膜屋根による直達日射の軽減

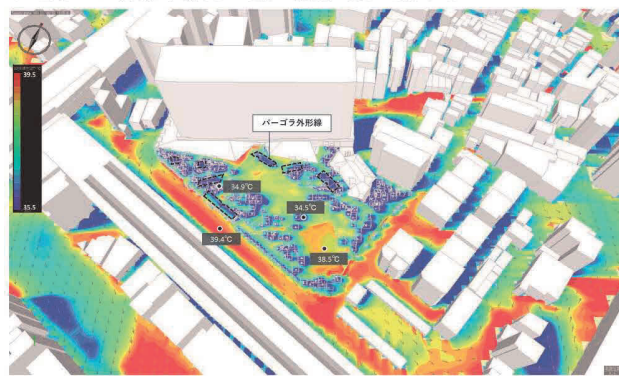
- ・みやぐりんの各所に7か所設けたあずまやの屋根材は、外壁と同じ膜材を使用し、地表面への直達日射を遮断。[fig. 04]
- ・緩やかに光を透過する膜材の性質により明るく快適な外部空間を実現しながら、日影空間を創出。



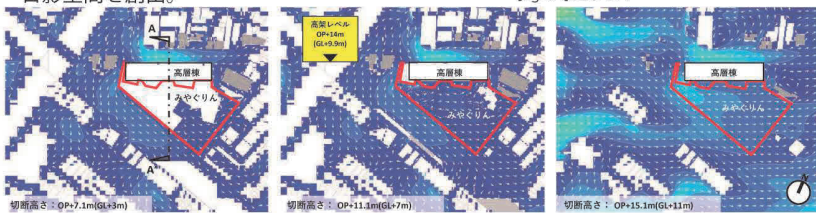
[fig. 04] あずまや

01-4) 解析結果：地表面から1m上空部分の「体感温度」

結果は下の通り。図中の色域は「SET*（標準新有効温度）」を示している。これは単なる気温ではなく放射・湿度・風速などの影響を加味した値であるため、いわゆる「体感温度」に近い値と捉える。設定された各所の表面温度の影響と、日陰をつくる樹木やバルコニーなどの影響を受けて、地表面から1m上空部分の「体感温度」が変化している様子が分かる。



[fig. 03] 緑地（みやぐりん）による冷却効果の検証



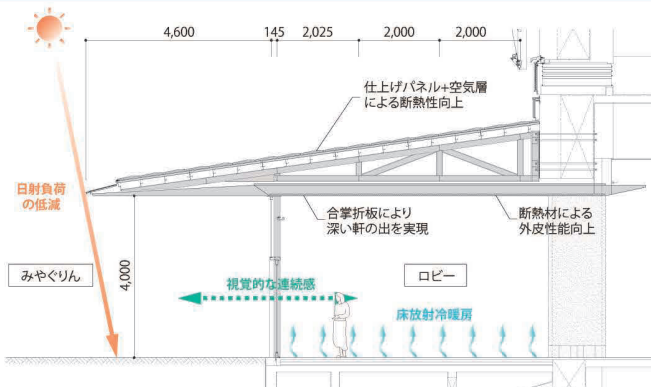
[fig. 05] 緑地（みやぐりん）部分の風向・風速の状況

4. 大庇——折り紙構造をモチーフとした「合掌折板」により、内外を連続しつつ日射遮蔽を実現

- ・2階ロビーの「大庇」は約4mの軒の出を確保し、窓面にロールスクリーン等を設けずに日射遮蔽を実現。[fig. 06, 07]
- ・折り紙構造をモチーフとした「合掌折板」は3.2mmの鉄板を折り曲げて接合することで剛性を確保し、裏面に断熱材を施すことで外皮性能を向上。



[fig. 06] 合掌折板による深い軒の出の確保



[fig. 07] 大庇周囲断面詳細図

令和3年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 大阪府知事賞** ■ Innovation Garden OSAKA Center
所在地：高槻市桜町
建築主：コニカミノルタ株式会社
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
- 住宅部門賞** ■ レ・ジェイド千里青山台
所在地：吹田市青山台3丁目
建築主：株式会社日本エスコン
設計者：株式会社IAO 竹田設計
- 事務所部門賞** ■ サクラクレパス大阪工場 新本部棟
所在地：東大阪市加納7丁目
建築主：株式会社サクラクレパス
設計者：株式会社安井建築設計事務所
- 商業施設
その他部門賞** ■ 大阪大学箕面キャンパス 外国学研究講義棟
所在地：箕面市船場東3丁目
建築主：国立大学法人大阪大学
設計者：株式会社日建設計
- 大浜体育館／大浜武道館
所在地：堺市堺区大浜北町5丁目
建築主：つながりーナ大浜PFI株式会社
(発注者：堺市)
設計者：株式会社梓設計関西支社
株式会社高橋建築設計事務所
- 日本ニューマチック工業 東大阪新工場
所在地：東大阪市菱江2丁目
建築主：日本ニューマチック工業株式会社
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
- 守口市立さくら小学校
所在地：守口市東光町2丁目
建築主：守口市
設計者：株式会社昭和设计
- 大阪市長賞** ■ 藤田美術館
所在地：大阪市都島区網島町
建築主：公益財団法人藤田美術館
設計者：大成建設株式会社関西支店一級建築士事務所
- 住宅部門賞** ■ ジオタワー南森町
所在地：大阪市北区東天満2丁目
建築主：阪急阪神不動産株式会社
株式会社サンケイビル
設計者：株式会社フジタ西日本支社一級建築士事務所
- 事務所部門賞** ■ イチネングループ本社ビル
所在地：大阪市淀川区西中島4丁目
建築主：株式会社イチネンファシリティーズ
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
- 商業施設
その他部門賞** ■ 公道会病院
所在地：大阪市東成区大今里南5丁目
建築主：医療法人公道会
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
- 西梅田サンケイビル
(ホテルインターゲート大阪 梅田)
所在地：大阪市北区梅田2丁目
建築主：株式会社サンケイビル
不二鋳材株式会社
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所

令和2年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 大阪府知事賞** ■ 東大阪市文化創造館
所在地：東大阪市御厨南2丁目
建築主：東大阪市
PFI東大阪市文化創造館株式会社
設計者：東大阪文化創造館設計・音響コンサル共同企業体
株式会社佐藤総合計画関西オフィス
株式会社大林組大阪本店一級建築士事務所
株式会社永田音響設計
- 大阪市長賞** ■ 株式会社ヒラカワ本社
所在地：大阪市北区大淀北1丁目
建築主：株式会社ヒラカワ
設計者：関西ビジネスインフォメーション株式会社
KBI・設計事務所

令和元年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 大阪府知事賞** ■ 国立循環器病研究センター
所在地：吹田市岸部新町
建築主：国立研究開発法人国立循環器病研究センター
設計者：株式会社佐藤総合計画
株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
株式会社日本設計
- 大阪市長賞** ■ 読売テレビ新社屋
所在地：大阪市中央区城見1丁目
建築主：読売テレビ放送株式会社
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所

平成30年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 大阪府知事賞** ■ 和泉市立総合医療センター
所在地：和泉市和気町4丁目
建築主：和泉市
設計者：清水建設株式会社関西支店一級建築士事務所
- 大阪市長賞** ■ ケイ・オブティコムビル
所在地：大阪市中央区城見2丁目
建築主：関電不動産開発株式会社
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所

平成29年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 大阪府知事賞** ■ メディカルりんくうポート
所在地：泉佐野市りんくう往来南
建築主：株式会社りんくうメディカルマネジメント
設計者：株式会社日建設計
- 大阪市長賞** ■ 大阪工業大学梅田キャンパスOIT 梅田タワー
所在地：大阪市北区茶屋町
建築主：学校法人常翔学園
設計者：服部・石本・安井設計監理共同企業体

平成28年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 大阪府知事賞** ■ ダイキン工業テクノロジー・イノベーションセンター
所在地：摂津市西一津屋
建築主：ダイキン工業株式会社
設計者：日建設計・NTT ファシリティーズ設計共同企業体
- 大阪市長賞** ■ 関西電力病院
所在地：大阪市福島区福島2丁目
建築主：関西電力株式会社
設計者：株式会社日建設計

平成27年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 大阪府知事賞** ■ ベルランド総合病院
所在地：堺市中区東山
建築主：社会医療法人 生長会
設計者：清水建設株式会社関西支店一級建築士事務所
- 大阪市長賞** ■ YANMAR FLYING-Y BUILDING
所在地：大阪市北区茶屋町
建築主：セイレイ興産株式会社
設計者：株式会社日建設計

■ その他の受賞作品については、下記府ホームページをご覧ください。

環境にやさしい建築賞 バンフレット

検索

http://www.pref.osaka.lg.jp/kenshi_shinsa/casbee_index_html/setubi_osb_osb_estab.html



過去の受賞建築物が掲載されているホームページ

建築物の環境配慮に関連する制度紹介



(平成30年4月1日以降に環境配慮制度に関する届出がなされる建築物から適用されるラベル)

建築物環境性能表示制度

分譲マンションや賃貸オフィスなどの募集広告及び工事現場に建物の環境性能を表示する制度です。快適で環境に配慮した建築物が市場で評価される仕組みや広く府民の目にとまることで、建築主の意識を高める仕組みづくりを目指しています。CASBEE評価と重点項目であるCO₂削減、みどり・ヒートアイランド対策、建物の断熱性、エネルギー削減について5段階で表示しております。また、平成30年度からは太陽光発電その他再生エネルギーの利用に加え、自然エネルギーの直接利用についても追加されています。



建築物エネルギー消費性能基準 適合認定建築物

「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」に基づき、建築物が省エネ基準に適合している旨の所管行政庁の認定を受け、上記表示をすることができます。また「建築物エネルギー消費性能向上計画」は、省エネ基準を超える誘導基準に適合している旨の所管行政庁による認定を受け、容積率の特受を受けることができます。所管行政庁への認定申請に先立ち、登録建築物調査機関、登録住宅性能評価機関の技術的審査を受けることができます(技術的審査の活用とその範囲については所管行政庁により取り扱いが異なります。)。



非住宅の表示例



住宅の表示例

建築物省エネルギー性能表示制度 (BELS)

(一社)住宅性能評価・表示協会に登録された登録BELS機関が、「建築物のエネルギー消費性能の表示に関する指針」(平成28年国土交通省告示第489号)に基づき、省エネルギー性能に関する評価・表示を行う制度です。

低炭素建築物 認定制度

「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づき、二酸化炭素の排出の抑制に資する建築物を認定する制度です。所管行政庁による「低炭素建築物新築等計画」の認定を受けることで、税制優遇措置や容積率の特受を受けることができます。所管行政庁への低炭素建築物新築等計画の認定申請に先立ち、登録建築物調査機関、登録住宅性能評価機関等の技術的審査を受けることができます(技術的審査の活用とその範囲については所管行政庁により取り扱いが異なります。)。



住宅性能表示制度

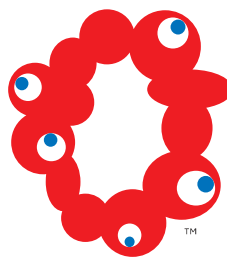
「住宅の品質確保の促進等に関する法律」(平成12年4月1日施行)に基づき、良質な住宅を安心して取得できる市場を形成するために作られた制度です。構造耐力、省エネルギー性、遮音性など住宅に必要な性能が、統一されたルールで表示されますので、性能の確認や比較がしやすくなります。評価は国に登録された第三者機関(登録住宅性能評価機関)が行っています。

長期優良住宅 認定制度

「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」に基づき、長期にわたり良好な状態で使用するための措置が、構造及び設備について講じられた優良な住宅を認定する制度です。所管行政庁による「長期優良住宅建築等計画」の認定を受けることで、住宅ローン減税(所得税、個人住民税)、登録免許税、不動産取得税、固定資産税の税制上の優遇を受けることができます。所管行政庁への長期優良住宅建築等計画の認定申請に先立ち、登録住宅性能評価機関の技術的審査を受けることができます(技術的審査の活用とその範囲については所管行政庁により取り扱いが異なります。)。



Osaka Environmentally Friendly Architecture Award



OSAKA, KANSAI, JAPAN

EXPO
2025

監修：大阪府都市整備部住宅建築局建築環境課
大阪市計画調整局建築指導部建築確認課

発行：大阪府都市整備部住宅建築局建築環境課
〒559-8555 大阪市住之江区南港北1-14-16 大阪府咲洲庁舎(さきしまコスモタワー)27階
電話 06-6210-9725 FAX 06-6210-9714

このパンフレットは次の団体様のご協力により印刷いただいたものです。
(公社)大阪府建築士会、(公財)大阪府都市整備推進センター、(一財)大阪建築防災センター、(一社)大阪府建築士事務所協会、
(一財)日本建築センター、(一財)日本建築総合試験所、(一社)不動産協会関西支部、近畿建築確認検査協会

発行月：令和5年1月