

令和2年度

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

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、温暖化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、大阪府温暖化の防止等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、令和元年度の間には工事完了し、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。



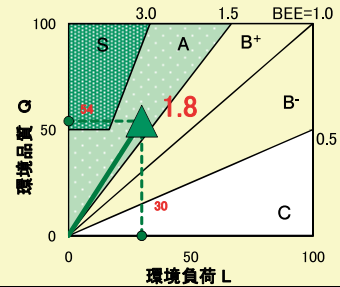
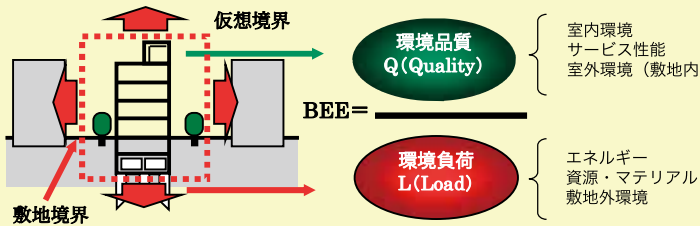
中之島公園：©（公財）大阪観光局

建築物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



より良い環境品質(Q)の建築物を、より少ない環境負荷(L)で実現するための評価システム

建築物の環境品質 Q (Quality) のスコアを建築物の環境負荷 L (Load) のスコアで除して算出される指標である、建築物の環境性能効率 BEE (Built Environment Efficiency) により、5段階で格付けします。

ランク	評価	BEE 値ほか	ランク表示
S	素晴らしい	3.0以上、かつQ=50以上	★★★★★
A	大変良い	1.5以上3.0未満	★★★★
B+	良い	1.0以上1.5未満	★★★
B-	やや劣る	0.5以上1.0未満	★★
C	劣る	0.5未満	★

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。



重点項目の取組みの評価

具体的な取組みの事例

CO ₂ 削減			
	トップライトによる自然採光	既存地下躯体の利用 既存建築躯体の継続使用 リサイクル建材の活用	バイオガス施設(メタン発酵槽)
みどり・ヒートアイランド対策			
	屋上緑化	ウォーターミスト設置	敷地緑化
	建物の断熱性		
Low-e 複層ガラス		ルーバーによる日射遮蔽	

再生可能エネルギー利用設備の導入状況

太陽光発電設備などの再生可能エネルギー利用設備が導入されているかどうかを示してします。桜マークの表示があれば、該当設備を備えた環境配慮建築物であることがわかります。

自然エネルギー直接利用

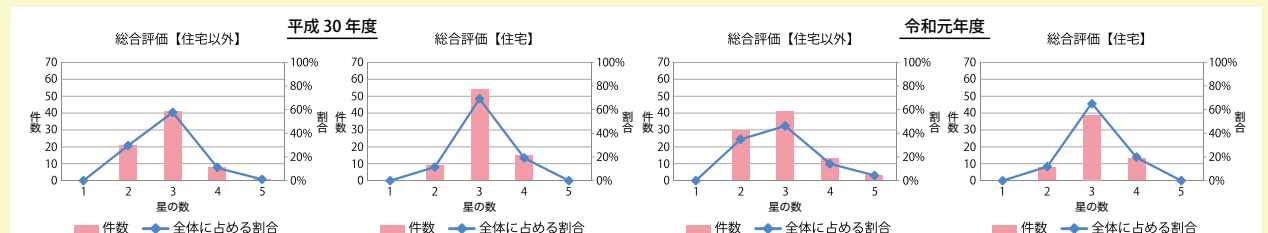
自然通風や屋光利用などのように、自然エネルギーを直接利用しているかどうかを示しています。

CASBEEの総合評価

CASBEEの評価項目に基づき、環境性能を総合的に評価した結果を示すもので、星マークが多いほど優れています。

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 10~30%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。



※平成30年度、令和元年度に大阪府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2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2年度おおさか環境にやさしい建築賞 審査講評

【総 評】

大阪府温暖化の防止等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、取組姿勢・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。

環境配慮とは、敷地内の外構計画も含めて、建築的工夫と設備的工夫の統合により、エネルギーの使用を抑制し、快適で健康的な室内環境と、都市環境や地球環境への負荷削減を両立させることを意味し、CASBEEのBEE値はその結果として現れてくるものと言えよう。

長期的には、大阪府市における新築建築物のCASBEEの高評価グレード（SやA）の件数が減少しているが、府市ともに候補物件のレベルはいずれも高く、多くの優れた環境建築物を表彰することができた。

建物の用途区分では、事務所が3件、集合住宅が2件、集会所が2件、ホテル、工場、学校がそれぞれ1件受賞したが、惜しくも受賞を逃した建築物も、それぞれに優れた取組みがなされており、環境配慮の積極的取組みに敬意を表す。

各建築物の具体的な取組みや工夫についてはそれぞれの賞の講評に譲るが、今年は大規模大学キャンパスから小規模な事務所建築まで、大小様々な規模の建築物が対象となり、建物規模にかかわらず、それぞれに様々な工夫と取組みが見られ、環境建築の幅の広がりが感じられた。また、知事賞の東大阪市文化創造館をはじめとして、公共建築に意欲的な環境建築が見られたことは、今後の公共建築のあり方を示唆していると言える。

今後も、環境性能が高く、良質で人と環境にやさしい建築物がより多く生まれることを切に願うものである。

【大阪府知事賞】

東大阪市文化創造館（東大阪市）

市民による文化芸術活動や交流が街に溢れることをコンセプトに、大小2つのホールと市民の創造活動支援室20室を持つ公共文化センターである。広大なエントランス緑地と巨大なカンチレバーによる棧敷ピロティ、街並みを考慮して分節化された打ち放しのRC壁など、印象的な外観を持つホール建築であり、BEE値4.6という高い環境性能を有している。環境配慮事項として、床吹き出し空調やBEMS、自然採光や太陽光発電、Low-E複層ガラスや地域産業をイメージさせるメッシュスクリーンによる簡易エアフローウィンドウなど、様々な省エネ技術を網羅的に採用した高度な省エネルギー建築であり、公共建築として不可欠なBCPも確保している。以上の通り、本建築は大阪府知事賞に相応しい建築であり、東大阪の地にこの魅力あるホール建築が生まれ、市民と共に歩み始めたことは、極めて貴重なことと言える。

【大阪市長賞】

株式会社ヒラカワ本社（大阪北区）

延べ面積が2,000㎡弱の小規模な事務所ではあるが、屋根や外壁の高断熱化、潜熱回収型温水機、デシカント空調、自然風による自然換気など、いくつもの環境配慮の取組みが導入されており、その多くが比較的汎用性の高い技術で、それらをうまく組み合わせることにより環境共生を実現している点は、同規模の建築物の規範となり得る。

また、運用においても、屋外の温度・湿度・風速を測定して自然換気を推奨するランプをBEMS画面に表示し、省エネ行動を呼びかける取組みなどにより、エネルギー使用実績が省エネ基準値の52%減となっており、ZEB-Ready相当の省エネ性能であることは高く評価できる。

淀川付近に立地することから川の氾濫を想定した階高や、停電時にGHPから館内の一部に電力を供給できるようにするなど、積極的なBCPも取組み姿勢として評価でき、総合的な観点から大阪市長賞に相応しいと判断した。

【住宅部門賞】
(50音順)

グランドメゾン上町台ザ・タワー（大阪中央区）

発電効率の高い家庭用燃料電池を全戸に設置し、エネルギーの利用効率の高い集合住宅となっている。また、地下に設置した配管に取り込んだ外気を通すクールヒートチューブにより1階共用部の冷暖房空調負荷を低減するなど、省エネが図られている。

屋外は自生種・在来種を中心とした植栽による緑豊かな外構としており、周辺の公園などの緑とのつながりを意識し、生態系ネットワークの一部となるように計画されている点も評価できる。

東大阪市営上小阪東住宅（東大阪市）

緑化率を30%とした敷地・緑化計画による温熱環境の向上、全体の階高の削減、北側階数の削減など、周辺のまちなみに配慮された市街地の高層公共住宅である。低層住宅が取り囲むなかで、その巨大さは否めないものの、地域に開かれた様々な公園とセットバックにより、周辺コミュニティに貢献しており、地域に受け入れられる高層住宅と考えられる。省エネルギー4等級、エコマテリアルの採用、設備系の維持管理・更新への配慮、ヒートアイランド対策など、長寿命化や環境負荷削減に配慮した優れた集合住宅と言える。

【事務所部門賞】
(50音順)

SINKO AIR DESIGN STUDIO (寝屋川市)

VCS (独自技術) を活用したハイレベルな快適性と知的生産性実現のためのパーソナル空調を備え、潜頭分離アンダーフロア空調、中温冷水を利用した熱源システムなど、先進的な空調設備を備えている。加えて、自然換気・高断熱外皮などのパッシブ技術も導入し、BEMSによる見える化で、ショールームとオフィスの2用途をバランスさせている。小規模ながら意欲的な事務所建築といえ、働き手のための空間造りも高く評価できる。

ベカサスミシン製造株式会社新本社 (大阪市福島区)

特徴的な外装デザインである曲線型のルーバーは縫製の一種「環縫い」の網目の形となっており、ミシンメーカーの本社ビルであることを表現するとともに、建物の外観を柔らかく威圧感のないものにし、さらに、日射や外部からの視線を遮るなどの機能を持っている。

また、社員のコミュニケーションスペースを設けた吹き抜け空間には自然採光や自然通風を行うなど、各種のパッシブ技術も取り入れられている。

企業アイデンティティの可視化とデザイン性、機能性を上手くバランスさせた工夫は素晴らしい。

【商業施設
その他部門賞】
(50音順)

日本経済新聞社大阪別館 (大阪市城東区)

敷地が住宅に隣接しているため、新聞の印刷所という特性上、周辺への騒音対策として、敷地境界線からセットバックした建物配置や、輪転機室や大型車両の駐車場を近隣住宅から離れた建築計画、輪転機下の防振基礎構造などを行っており、評価できる。

また、輪転機は熱やミストが発生する機械であり、天井高の高い大空間に設置されているため、それを効率的に冷却・換気できる空調システムを導入するなど、創意工夫がなされている。

ホテルロイヤルクラシック大阪 (大阪市中央区)

難波の御堂筋沿いにあった旧大阪新歌舞伎座の跡地に建設されたホテルであり、低層部の外観は、村野藤吾の設計による連続唐破風屋根などの歴史的ファサードを模しており、街並みの記憶継承の取組として評価できる。

客室内の照明や空調はタブレットでの操作とし、宿泊客の不在時には中央管理による軽めの室温制御とするなど、最先端の設備により省エネが図られている。

また、地下鉄の駅と地下で接続し、御堂筋の歩道にあった出入り口を無くして歩行空間が広がったことも、周辺環境への配慮と言える。

松原市民松原図書館「読書の森」(松原市)

松原の地域性を色濃くうつす古墳をイメージさせる外観を持ち、ため池のなかに生まれた本図書館は、湿気を嫌う紙・メディア類を扱う図書館を水中建築にするという、公共図書館として極めて意欲的で挑戦的な取組みである。断熱材を使わず、マッシブなコンクリート壁体による断熱と熱容量を確保し、躯体を用いた放射空調と自然換気を組み合わせ、工期やコストの削減を実現し、立体的に様々な機能が複合された大空間のなかに、快適な環境を生み出している。池の水面に反射する光が天井で揺らめいた静かな読書空間は、市民の憩いと知育の場として長く愛されることであろう。

立命館大学大阪いばらきキャンパス (茨木市)

公園との境のない社会と地域に開かれた大学キャンパスであり、人を育てる教育施設として様々な環境配慮技術を積極的かつ挑戦的に取り入れている。例えば、知のプリズム、知のハニカム、杜のユラギと名付けられた機能分化されたファサードをはじめとした数多くの環境配慮技術を採用した上で、キャンパスをまるごと環境配慮型に取り込んだ運用システムを構築し、省エネと教育、地域連携を図るとともに、防災のまちづくりにも貢献する先進的の大学キャンパスである。

令和2年度大阪府建築物環境配慮制度に関する検討会 及び
令和2年度大阪市建築物環境配慮推進委員会 委員名簿 (50音順)

○印は、大阪府委員 (座長: 山中委員)

- 阿部 昌樹・大阪市立大学大学院法学研究科 教授
- 永村 一雄・大阪市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
- 鍋島美奈子・大阪市立大学大学院工学研究科都市系専攻 (環境創生領域) 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)

東大阪市文化創造館

街とつながり、豊かな地域環境を創出する文化創造の発信拠点

建物概要

- 所在地：東大阪市御厨南2丁目
- 建築主：東大阪市／PFI 東大阪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
- 用途：劇場

- 敷地面積：13,976.88㎡
- 建築面積：7,861.94㎡
- 延べ面積：14,934.29㎡
- 構造：鉄筋コンクリート造、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 4.6
- 重点評価：CO₂削減 4.1／省エネ対策 4.6／みどり・ヒートアイランド対策 4.0



【立地、周辺環境】

敷地は東大阪市八戸ノ里地区の近鉄奈良線八戸ノ里駅北側200mほどに位置している。周辺は、低層住宅や中層集合住宅、更に多様な事業所が密集して建ち並び、混在する市街地が平坦な土地の上に広がっている。

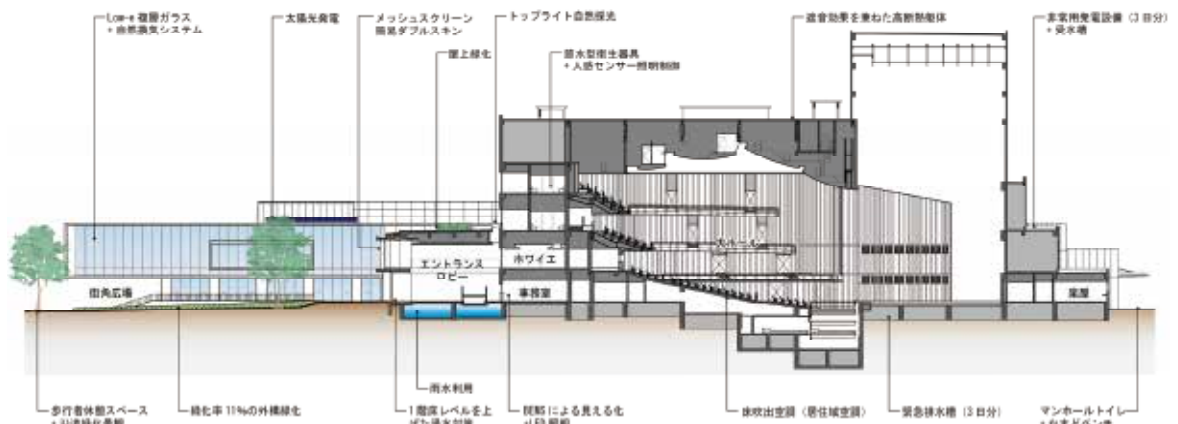
【総合的なコンセプト】

市民による文化芸術活動や交流が街に溢れることをコンセプトとした東大阪市文化創造館は、優れた音響空間と上質な鑑賞空間を備えた大ホールと小ホール、市民の文化活動や会議、研修など各種用途に利用できる創造支援室等20室を備えた新たな文化芸術の創造発信拠点として、PFI事業により整備された。

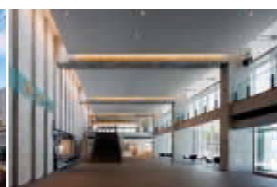
低層高密度な都市の中に「街角広場」というオープンスペースを中心とした施設構成とすることで街のリビングルームのような居心地の良い、市民の暮らしの中心となる場所となり、地域環境の向上に貢献する施設を目指した。

オープンな街角広場を取り囲む建築は、市民の文化芸術活動や交流がしみ出る様々な表情をもつ箱を集積させた。水平と垂直のバランスをデザインし、素材と色彩を最小限に抑えることで、内部の活動が街に彩を加える。内部空間は、路地のような人を引き込む楽しい空間を連続させ、居心地の良いたまり場や様々な活動を覗き込める視点場を所々に設け、街と繋がる日常の中で未知なる非日常に出会える建築となった。

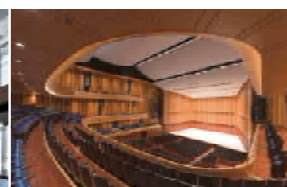
建物断面構成図



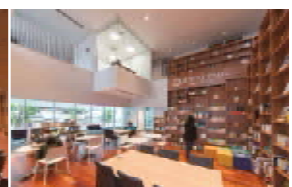
活動のステージとなる複数ピロティ



自然光がふりそそぐエントランスロビー



都市の木立をイメージする大ホール



市民の居場所となる「まちライブラリー」

環境配慮事項とねらい

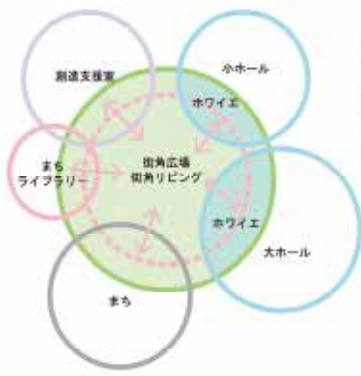


Fig1: まちとつながる施設コンセプト



②均質な街に非日常なスケール感を与える



③それぞれの箱に表情を持たせ、活動を発信する

Fig2: 施設コンセプトの建築化



市民の居場所となるオープンスペース



高密度な街に潤いと交流をもたらす街角広場

■地域の環境向上・市民生活に寄り添う施設

- ・高密度な都市に「街角広場」というオープンスペースを創出
- ・雨天時でも市民の居場所となる「機軸ピロティ」を創出
- ・ヤマザクラを中心とした街角広場と街路空間の奥行きと緑地率の高い緑化
- ・保水性ブロック舗装と屋上緑化によるヒートアイランド化の抑制
- ・駅前立地のため、駐輪施設にも活用できる幅広歩道空間の確保
- ・基準値の10%増量した雨水貯留槽による雨水流出の抑制

■劇場建築としての環境配慮

- ・遮音性能を確保した厚みのあるコンクリート壁が建物全体の外皮性能を向上
- ・NC-20を確保した最高の音響鑑賞空間
- ・床吹出空調による快適性と省エネルギーの両立
 - ・ホール客席空調は床吹出方式を採用し、大空間全体を空調する場合に比べて省エネルギーとなるよう配慮した。吹出温度を冷房21℃、暖房24℃とすることで不快なドラフトを軽減し、CO2濃度による外気量制御を行うことで空調負荷削減に寄与した。また、外気冷房制御を採用することで冬期の空調動力削減を実現している。

■自然エネルギーの有効活用と省エネシステムの採用

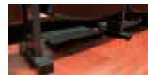
- ・中庭やトップライトによる自然光の積極的導入による居住環境と省エネの向上
- ・太陽発電によるエネルギー使用量削減と発電量の見える化
- ・東大阪らしさを表現するメッシュスクリーンによる簡易ダブルスキシステム（エアフローウィンドウ）による空調負荷低減
- ・Low-e 複層ガラスによる空調負荷低減と自然換気スリット組込みサッシの採用
- ・BEMSによる施設全体のエネルギー監視と効率的な設備運用（省力化・省エネルギー化）を支援
- ・照明器具は全館LED照明化と人感センサーの適宜配置により消費電力を低減
- ・雨水を植栽散水用に再利用するとともに、節水型器具を採用し、水資源を省力化

■公共建築としてのBCPを高めた施設設計

- ・建築基準法の1.3倍の保有水平耐力を確保した高い耐震性の構造体
- ・1階床レベルを周辺地盤から、1.5m上げたレベルとした第二環屋川氾濫時の浸水対策
- ・電気室、受水槽を2階より上のフロアに計画し、水害時の建物機能を維持
- ・72時間連続運転が可能な非常用発電機と3日間の容量を確保した受水槽により非常時の電源と水を確保
- ・3日間分の非常用汚水槽を確保し、外構にはマンホールトイレにより、排水機能を確保
- ・備蓄倉庫や市民の一時避難場所や支援活動拠点として機能できる部屋と機能を確保



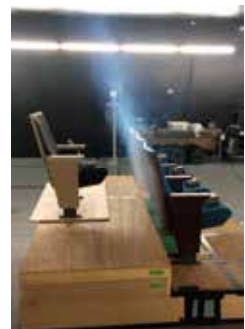
屋上緑化によるヒートアイランド化の抑制



空調床吹出口



大ホール床吹出空調シミュレーション



床吹出空調実験



トップライトが差し込むエントランスロビー



金属メッシュスクリーンによる日射制御



快適性と省エネルギーを両立した大ホール

株式会社ヒラカワ本社

汎用性の高い技術の組み合わせによる、普及型省エネ事務所ビル

建物概要

- 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 計画・設計事務所
- 用途：事務所
- 敷地面積：1,709.45㎡
- 建築面積：563.72㎡
- 延べ面積：1,729.93㎡
- 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 4.0/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】

- ・創業100年を超える株式会社ヒラカワの創業の地。北側に淀川を望む事ができ、毎年夏には「なにわ淀川花火大会」が目の前で開催される。
- ・工業地域であり、周囲は工場・事務所・住宅が混在する。付近では淀川左岸線・南岸線の拡張工事が進み、今後のまちの変化が予見される。

【総合的なコンセプト】

株式会社ヒラカワが、創業の地で次の100年を視野に本社社屋を建て替えるプロジェクトである。省エネに取り組むボイラメーカーの本社ビルとして自然豊かな淀川沿いの環境を活かしつつ、外皮の高断熱化+多様な高効率設備の導入により、大幅な省エネルギー・省CO₂を実現した。また、淀川氾濫等を想定したBCP対応や、まちなみに貢献する開放的な外構計画、歴史性の継承等、働く社員の安全や快適性、地域環境にも配慮した計画とした。導入する技術は、小規模事務所ビルでも導入可能な汎用性の高い技術の組み合わせとし、自社製品である潜熱回収温水機や他の省CO₂技術と合わせてPRし、見学会等の多様な営業機会を通じて普及・波及に取り組んで行く。

建物断面構成図

【省エネルギーの取り組み】

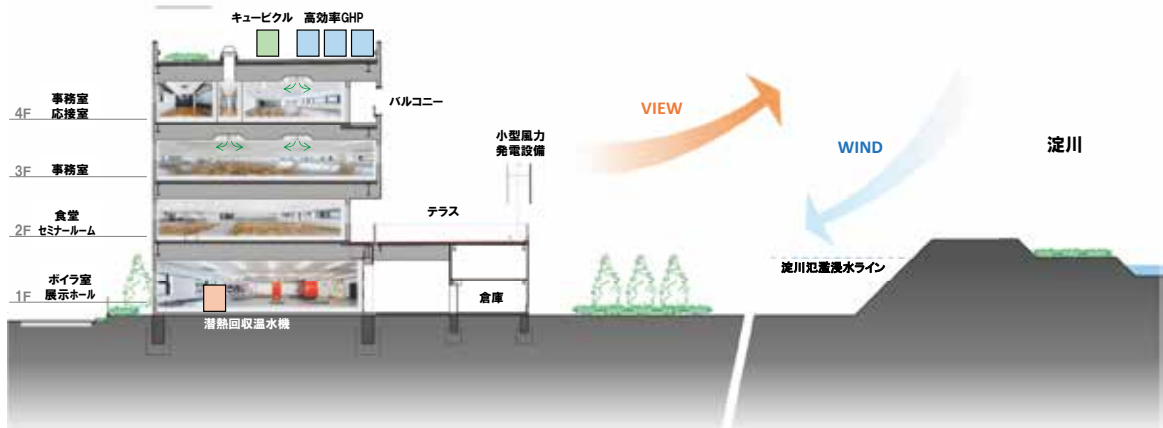
- 空調・換気設備の省エネ
 - ・高効率ガスヒートポンプエアコン
 - ・全熱交換型換気扇
 - + 予熱時外気取入れ停止制御
 - ・調湿外気処理機
 - ・シーリングファン

- 照明設備の省エネ
 - ・LED照明
 - ・タスクアンビエント照明
 - ・点灯制御
 - (明るさ検知、在室感知、タイムスケジュール)

- エレベーターの省エネ
 - ・インバータ制御
 - ・再生電力利用
- 給湯熱源の省エネ
 - ・潜熱回収温水機

- 見える化
 - ・クラウド型簡易BEMS
 - による省エネマネジメント
 - ・地域風向の観測と通風シミュレーションによる設計

- 第三者評価
 - ・BELS評価書取得
 - ・BEI=0.57 ☆☆☆☆☆
 - ・CASBEE評価認証取得
 - ・Sランク(BEE=3.1)
 - ・平成30年度サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 中小規模建築物部門に採択



【環境共生の取り組み】

- 自然エネルギーの利用
 - ・自然風による自然換気(中間期)
 - ・小型風力発電設備(1kW程度)
 - ・中廊下のトップライト
 - ・北側窓の安定採光

- 地域環境との調和
 - ・環境と調和する緑化
 - ・開放的な外構設計

- 外皮の高断熱化
 - ・Low-E複層ガラス
 - ・二重断熱(外壁、屋根)

【ワークプレイスとしての価値】

- アイデンティティ
 - ・淀川へのVIEW
 - ・淀川に面したテラス・バルコニー
 - ・年に一度の花火観賞
 - ・歴史性の継承と発信

- BCP対応
 - ・保有水平耐力比1.25倍の耐震設計
 - ・淀川氾濫を想定した階高(2F:GL+4.8m)
 - ・高効率GHPIによる一部電力供給

環境配慮事項とねらい



創業の地で、淀川と共に育まれた100年超の歴史。



淀川河川敷：現在淀川左岸線・南岸線工事が進められている。

古い地図での本社位置：淀川と並行して運搬用の水路が見える。

北側外観：ポリウレームの分節と配色で周囲への圧迫感を軽減している。

■ 淀川の景色と、花火のある風景は会社のアイデンティティである。



屋外テラス：本社正面に花火が上がり、毎年社員が出店を出し、取引先や家族を招待して懇親会が開かれる。

なにわ淀川花火大会

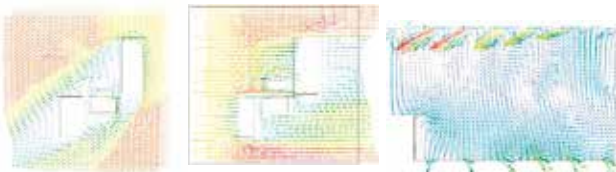
■ 歴史を感じさせる素材（レンガ）の継承と発信



地域に見られるレンガとイメージを重ねた門扉

近隣倉庫会社の古い建物

■ 地域風向、風速を捉えた風向風速シミュレーションと換気計画



建物外：北寄りの風

建物外：西寄りの風

事務室内：窓開放時

■ 視線を遮らず、地域に緑と安全を提供する外構



地域は住宅もあるが、周辺倉庫へのトラックの出入りも多い。外構はセツパツツリ、見通しの効くメッシュフェンスとした。

突を食べに来る鳥もいる。

■ 空調・換気設備の省エネ(全般)

- ・自立電源型高効率ガスヒートポンプエアコンを導入。
 - >>> 通常時：空調の省エネルギー
 - >>> 停電時：自立起動させ、館内の一部の電力をまかなう
- ・居室には全熱交換型換気扇を導入、予熱時外気取入れ停止制御を実施
 - >>> 外気負荷を低減



■ エネルギーの見える化

- ・クラウド型簡易BEMSによりエネルギーを見える化し、省エネ行動を呼びかけ。屋外の温度・湿度・風速を測定し、自然換気に適した環境の時にはBEMSの画面に自然換気推奨ランプを表示し、窓開けを促す。



屋上の測定器

■ 空調・換気設備の省エネ(事務室)

- ・ヒートポンプ+デシカントによる調湿外気処理機
 - >>> 室内の湿度を快適に保つと共に、空調の省エネルギーに寄与
- ・シーリングファンを設置
 - >>> 快適な室内温熱環境の実現により過度な空調を抑制



シーリングファン

■ 給湯設備の省エネ

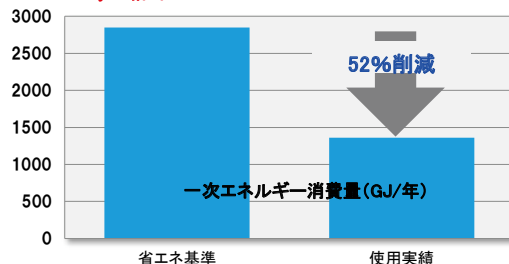
- ・燃焼ガスに含まれるH₂Oの凝縮熱を利用した高効率な潜熱回収温水機を導入
 - >>> 給湯の燃料消費量を大幅に削減(従来型温水機より13%効率向上)

潜熱回収温水機(自社製品)



■ 運用実績

- ・竣工後1年間のエネルギー使用実績で、建築物省エネ法の基準に比べて一次エネルギー消費量を52%削減
 - >>> ZEB ready に相当



グランドメゾン上町台ザ・タワー

環境へ配慮したエコ・ファースト超高層レジデンス

建物概要

- 所在地：大阪府中央区久宝寺町2丁目
- 建築主：積水ハウス株式会社
- 設計者：株式会社 IAO 竹田設計
- 用途：共同住宅

- 敷地面積：3,129.91㎡
- 建築面積：1,536.57㎡
- 延べ面積：30,308.43㎡
- 構造：鉄筋コンクリート造 一部 鉄骨造
- 階数：地上40階
- CASBEE 評価：A ランク / BEE 値 1.7
- 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】

上町台地の中でも標高が高いヒルトップエリアに位置し、古来より由緒ある土地（難波宮・宮城内、大阪城・三の丸、代官屋敷 跡地）に位置している。また、大阪市を代表する憧れの「住」エリアとして知られ、多くの有名私学が学び舎を構えるなど文教の地としても知られている。緑豊かで春先には桜が咲き誇る大阪城公園や難波宮跡公園、さらに銅座公園など、都心でありながらみずみずしい緑に溢れ、癒しとともに季節の移ろいを身近に感じられる環境があります。



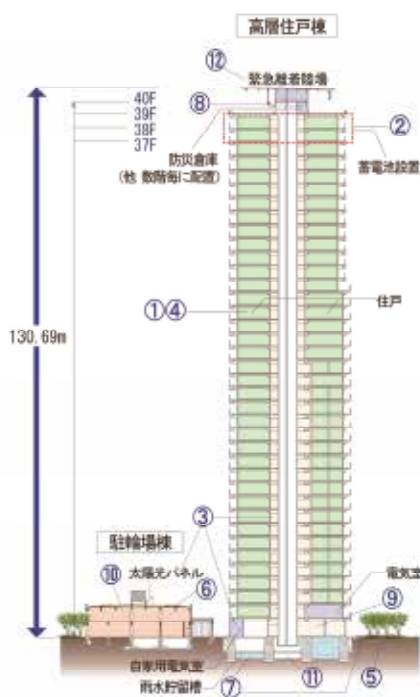
【総合的なコンセプト】

Osaka Hill Top ～「上町台地」の「文化と歴史豊かな由緒ある土地」に住まう～

歳月と共に美しさや趣きを深めていく「経年美化」の住環境作りと最新技術を採用しながら長きにわたる「環境への配慮」を基本方針とし、生涯住宅思想に基づく「住まうためのタワーマンション」（都市居住型）を計画することとする。

免震構造や家庭用燃料電池全戸設置などの最新の工法や技術を用いた超高層マンションとすること、地域の生態系を守り続けたい思いから地域に自生する在来樹種で緑豊かな外構計画とするなど、街並みの表情としても永く愛される景観となるよう配慮する。

建物断面構成図



- ① 全住戸(244戸)に次世代家庭用燃料電池を設置 ※1
世界最高の発電効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、大幅なCO₂削減効果を実現。
- ② 蓄電池の設置(37階・38階住戸)
次世代家庭用燃料電池に加え、一部の住戸において蓄電池を採用することで、防災力の向上と、CO₂排出量と購入電力量をさらに削減。
- ③ 停電時対応コージェネレーション設備・非常用発電機(1階)・太陽光発電パネル設置(駐輪場棟)
エネルギー高効率利用と非常時に備えた電源多重化、共用部の再生可能エネルギー利用
- ④ 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
- ⑤ 歩道空間の充実と都市のグリーンネットワークの形成に寄与する豊かな緑地を整備
周囲を歩道状空地と自生種・在来種あふれる緑地とし、近在の緑地とつなぐことで生態系ネットワークを構築。
- ⑥ 屋上緑化(駐輪場棟)・壁面緑化(1階)・雨水再利用ユニット
立体的に緑地を配置、街路空間の豊かさを向上。また雨水を散水等に再利用。
- ⑦ 消防用水槽・雨水貯留槽・ディスボージャー処理槽設置、かまどベンチ等(公開空地)設置
防災対策、インフラ負担軽減、生ごみ減量を実現。公開空地内にかまどベンチ、マンホールトイレを用意することで非常時の防災力をより向上している。
- ⑧ 防災倉庫の分散配置による超高層建物での非常時の利便性向上
39階フロアを防災倉庫とする他に、数階毎に防災倉庫を分散配置・分散備蓄することで、超高層建物における非常時の利便性・安全性を向上。
- ⑨ クールヒートチューブの設置(地中及び地下ピット⇒1階共用部)
温度の安定した地中および地下ピット内に配管を通すことで、共用部の冷暖房空調負荷を低減。
- ⑩ 光ダクトの設置(駐輪場棟)
自然光を建物内に引込み、日中の照明用消費電力を低減
- ⑪ 基礎免震構造の採用
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。
- ⑫ 緊急離着陸場(R階)
緊急時に備えたヘリポートを設置。

※1 定格出力1kW以下の家庭用燃料電池で世界最高の発電効率(2017年2月24日時点 大阪ガス調べ)

環境配慮事項とねらい

環境配慮・向上への取り組み

次世代家庭用燃料電池を全住戸(244戸)に設置※1

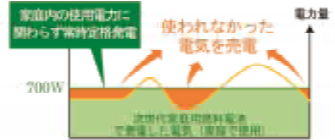
「省エネ」だけでなく「創エネ」設備を設けることで、普段の暮らしがそのまま環境保全につながる、快適で経済的な環境配慮に優れた全住戸が自家発電する次世代超高層住宅を実現。

- ・世界最高の発電効率 52%の次世代家庭用燃料電池を採用。
- ・700W の24時間定格運転で発電効率を向上。
- ・発電した電気は家庭で使用し、余った電気は売電。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、1次エネルギー利用率は従来システムの約40%から約87%となり、約52%のCO2排出削減を実現。

※1 定格出力1kW以下の家庭用燃料電池で世界最高の発電効率(2017年2月24日時点、大量ガス調べ)

次世代家庭用燃料電池 システム概要

- ・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。
- ・発電と共に発生する熱を回収して、給湯に利用。
- ・貯湯タンクが満切れの際は、バックアップ熱源機能が稼働。(停電になっても自立運転で発電を継続、給湯・暖房も使用可能。)



コージェネレーションシステム採用

共用部に電気を供給しながら冷暖房への熱利用も行う、効率のよいエネルギー利用を実現するコージェネレーションシステムを設置。



(災害等による停電時にも備蓄プロパンガスから電気に変換、共用部電源を確保。)

蓄電システム導入(37・38階住戸)



次世代家庭用燃料電池で発電した電力が余る深夜などの余剰分を蓄電池に充電。次世代家庭用燃料電池による発電電力と共に使用することで、CO2排出量と購入電力量の大幅な削減と防災力の向上を図る。

高レベル断熱仕様(断熱等性能等級4)

外気と接する躯体の内側および屋上スラブ外側に約20~50mmの断熱材を施し、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とし、コーナー窓にはLow-E複層ガラスを採用。高い遮熱・断熱効果による効率のよい冷暖房を実現しつつ、外部の自然と一体感のある開放的な大開口を両立。

太陽光発電システム設置

駐輪場棟屋上に太陽光発電システムを設置。再生可能エネルギーを共用部の電源として有効利用。

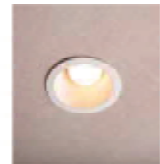


屋上緑化・壁面緑化と雨水利用

駐輪場棟の屋上と建物1階壁面の緑化により、建物と街の熱負荷を低減。街並みに潤いある環境を創出。また雨水再利用ユニットを設置し、植栽の散水に利用するなど、水資源の負荷を低減。

LED照明の採用

専有部・共用部共に主な照明は、長寿命・節電効果の高いLED照明を採用。交換作業も軽減。



光ダクト

駐輪場棟に光ダクトを設置。自然光をダクトで建物内部に引込み、日中の照明負荷を低減。

子どもを基準に考えた住戸の空気環境配慮仕様

5つの化学物質 厚生労働省指針値1/2以下を目指す仕様(入居時)

化学物質を削減する

化学物質を吸着させる

居室天井ホルムアルデヒド吸着ボード使用

住戸24時間換気天井内部換気導入

化学物質を出さない

F☆☆☆☆ 建材使用

エネルギーの見える化

入居者属性を考慮した双方向の情報提供を行うことにより、入居者の行動変容を促し、省エネ効果の最大化を図る。



- 次世代燃料電池の全戸導入
- 自然を取り込む室内環境 大開口サッシやバルコニーを通して自然を室内に取り入れる空間づくり
- 「5本の樹」計画に基づく植栽

国土交通省 平成27年度 第2回

サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)に採択

省CO2の実現性に優れたリーディングプロジェクトとして

国土交通省 平成27年度第2回サステナブル建築物等先導事業に採択された。

- 省エネ活動へのサポート
- 空気環境配慮仕様 建材や24時間換気システムによる空気環境仕様の実現
- 防災に向けた取り組み

豊かな緑の環境づくり(グリーンネットワーク形成)

積水ハウス

「5本の樹」計画

に基づいた外構植栽

豊かな生態系を育んできた聖山を手本にした、気候風土に適した自生種・在来種を中心とした植栽計画。

建物周囲・駐輪場棟屋上・1階壁面を立体的に緑化。大阪城公園、難波宮跡公園から繋がる緑と共生しながら、都市部の生物多様化と生態系ネットワークを構築する一部となり、新たな緑地環境を生み出した。

安心・安全の防災対策

防災対策設備の完備

・非常用自家発電機の設置による災害等停電時の非常用EV・給水ポンプ・共用部保安灯への電源供給。(72時間稼働可能) また太陽光発電システム、各住戸の家庭用燃料電池を含め、非常時の電源を多重化。安心の防災対策設備を構築。

・停電時かつ都市ガス遮断時対応のコージェネレーション設備による非常時等におけるラウンジ等の共用部の照明・コンセント電源確保。

・防災倉庫の分散配置。

・緊急避難階場の設置。

・基礎免震構造による人命保護と家具等資産の被害軽減。

非常時の電源多重化

電力会社

非常用自家発電機

次世代家庭用燃料電池

太陽光発電

非常用自家発電機

次世代家庭用燃料電池

東大阪市営上小阪東住宅

誰もが楽しく・心地よく・支えながら生活できる“まち”

建物概要

- 所在地：東大阪市新上小阪
- 建築主：東大阪市
東レ建設株式会社
- 設計者：株式会社市浦ハウジング＆プランニング
- 用途：共同住宅

- 敷地面積：7,967.32㎡
- 建築面積：1,604.72㎡
- 延べ面積：14,607.03㎡
- 構造：鉄筋コンクリート造
- 階数：地上12階
- CASBEE 評価：S ランク／BEE 値 3.0
- 重点評価：CO₂削減 4.3／省エネ対策 4.0／
みどり・ヒートアイランド対策 3.5



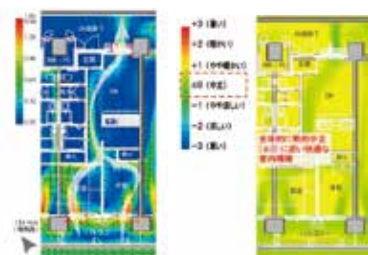
【立地、周辺環境】

戸建て住宅地に囲まれた立地条件にある。従前の敷地は四周の道路幅員が狭く、見通しも悪いため、防災・防犯面に課題があった。また周辺には身近な緑やコミュニティの場も不足していた。

【総合的なコンセプト】

周辺街並みとの調和に努め、圧迫感を軽減するために、住棟階数を最大12階に抑え、コンパクトな住棟配置と敷地四周に幅広緑地（敷地の約30%）を設け、周辺住民も利用できる緑豊かで快適なコミュニティの場とした。この幅広緑地に加えて、ヒートアイランド対策として駐車場の舗装に保水性舗装を使用し、夏場での地表面温度上昇を低減させた。また風環境シミュレーションにより風害対策を行い、施工時にもデジタル気象計により観測し、その効果を検証した。住戸は、自然採光・通風を積極的に取り入れるとともに、高い外皮性能で計画し、省エネルギーで快適な室内環境を整えられるよう努めた。また構造躯体の長寿命化を図るとともに設備配管の集約化により、可変性・更新性を高めた住棟計画としている。

建物断面構成図

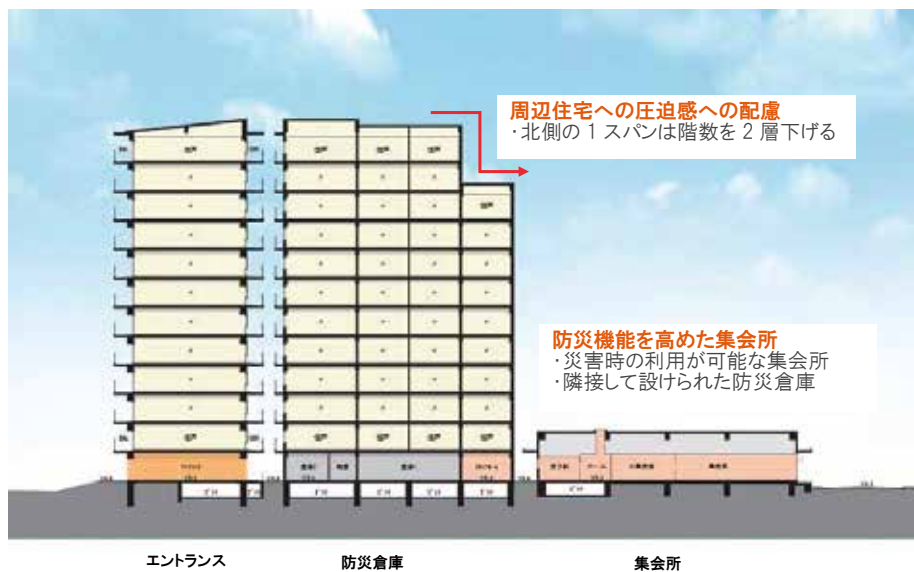
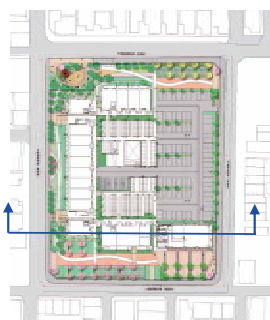


風環境解析(2DK)

PMV 解析(2DK)

明るく風通しのよい住戸

・バッシブデザインにより通風・採光性能を高めた住戸プラン



1FLレベルのかさ上げ

・浸水想定深さ1.0～2.0m(大和川・淀川浸水想定区域図)を考慮
・敷地外からのバリアフリーアクセスにも配慮し、住棟や集会所の1FLレベルを現況地盤から約1.0m嵩上げに設定

環境配慮事項とねらい

■周辺のまちなみへの配慮

- ・四周道路を拡幅・歩道整備、住棟はコンパクトなコの字型住棟・周辺との離隔距離を大きく確保
- ・四周の幅広緑地を中心に、緑化率 30%以上の豊かな緑に包まれた住環境を創出、周辺住宅への圧迫感を軽減、周辺の日照環境を確保



(従前) 幅員が狭く、見通しの悪い敷地四周の道路



(従後) 周辺住民も利用できる緑豊かなコミュニティの場



■場所の特性に応じた周辺住民も利用できる適切な緑地づくり

- ・幅広緑地を周辺住民も利用できる個性豊かなコミュニティ形成の場(柵やフェンスを設けず、場所の特性に応じた設え)に。
- ・幅広緑地内に歩道と一体的に設えた回遊路でつなぎ、快適な緑の散歩道として利用



コミュニティガーデン
住民が利用できるコミュニティ花壇



メイプルガーデン
団地のゲート空間
多目的駐車場としても利用可能



コミュニティプラザ
団地のゲート空間
集会所と一体的利用が可能



キッズガーデン
開発公園
団地内外の子どもが遊べる広場



南側道路沿い
住棟エントランスを配置
緑陰の気持ちのよいコミュニティの場



チェリーガーデン
団地のゲート空間
多目的駐車場としても利用可能

■敷地内熱環境の向上と効果の確認

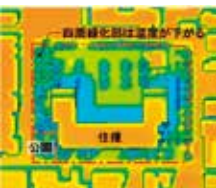
- ・風環境シミュレーションに基づき住棟や高木を配置、住宅地に相応しい良好な風環境を確保
- ・その効果を確認するために、施工時にデジタル気象計を設置し、設計時と変わらない風環境評価を確認
- ・駐車場の舗装を保水性舗装とすると共に、幅広緑地を中心とした緑陰と蒸散作用による温度低減効果により、ヒートアイランド現象を抑制



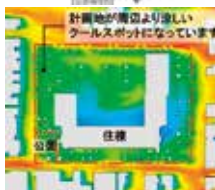
保水性舗装の駐車場



デジタル気象計



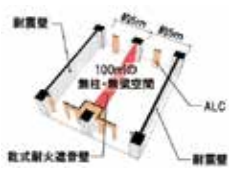
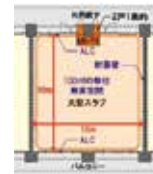
↑夏季の地表面温度分布図
【解析条件】 外気温: 37.7℃
(過去5年の夏季平均最高気温)
測定面: H=0
新有効温度 SETの解析 →



計画地が周辺より涼しい
クールスポットになっています

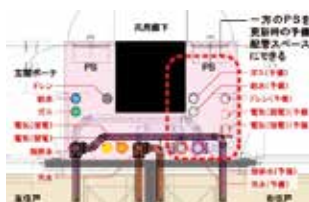
■躯体の自由度を高め、建物の長寿命化

- ・スラブは約 10m×10m の大型スラブを採用、躯体天井高 2,600mm 以上を確保した無柱・無梁空間。外壁はALC、戸境壁は乾式耐火遮音壁、容易に撤去でき、外壁も含めて間取りや用途変更がしやすい構成
- ・将来の間取り・用途変更にも対応できる自由度の高い住棟計画



■維持管理・更新容易性の確保

- ・共用配管を共用廊下側のMB・PS内に設置、共用部から点検、交換を可能に。
- ・MB・PSは2戸1単位で設置、設備配管・配線の集約化
- ・将来の排水管更新用予備配管スリーブや給湯器の技術革新等に対応できるスペースを予め確保



SINKO AIR DESIGN STUDIO

展示・省エネ・快適性を並立させた環境型ショールーム

建物概要

- 所在地：寝屋川市宇谷町
 - 建築主：新晃工業株式会社
 - 設計者：株式会社竹中工務店大阪
一級建築士事務所
 - 用途：事務所（ショールーム）
- 敷地面積：2,215.58㎡
 - 建築面積：1,150.86㎡
 - 延べ面積：2,814.53㎡
 - 構造：鉄筋コンクリート、一部鉄骨、
鉄骨鉄筋コンクリート造
 - 階数：地上3階／塔屋1階
 - CASBEE 評価：Sランク／BEE値 3.1
 - 重点評価：CO₂削減 4.3／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 5.0／自然エネルギー
直接利用 5.0



【立地、周辺環境】

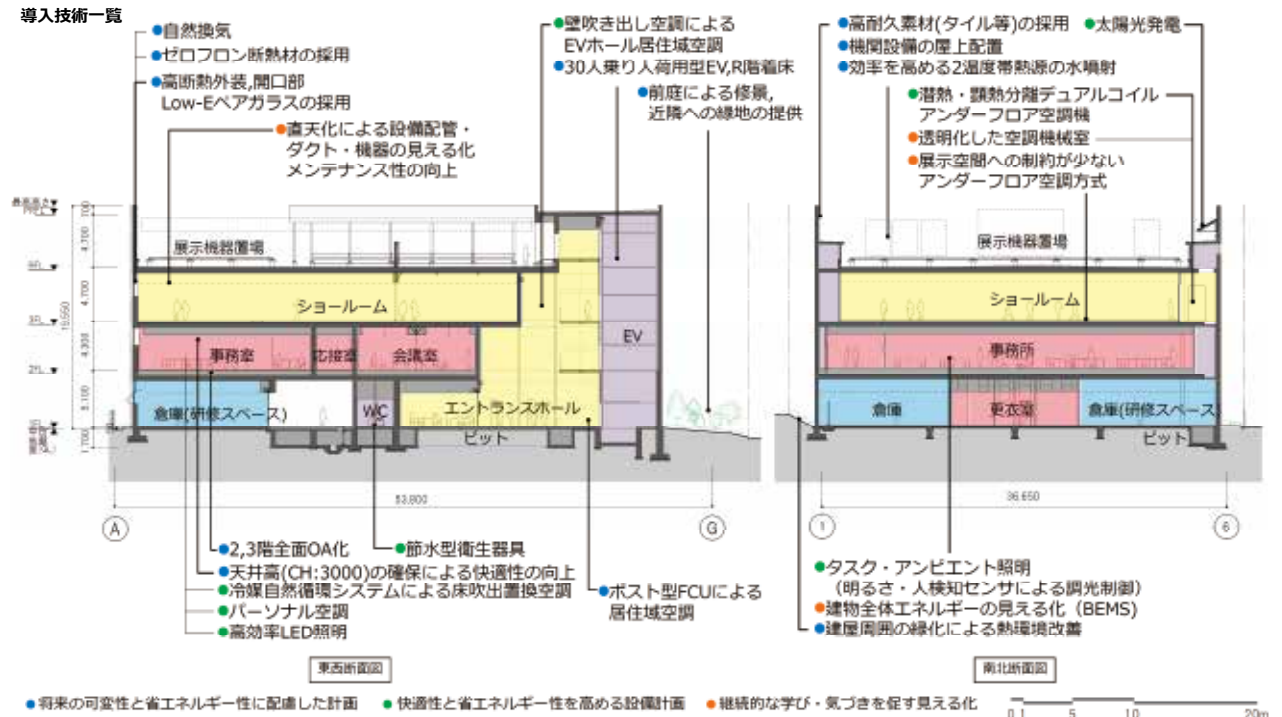
大阪府寝屋川市の郊外、準工業地域特有の倉庫、大型商業、住宅、緑地などが入り混じる雑多でおおらかな周辺環境。

【総合的なコンセプト】

空調メーカーのショールーム兼オフィスとして「全館を通して空調が学べる・体感できる空間創り」をコンセプトに、空調機の魅力に合わせて建築主の事業や想いを社会に発信できる建築を目指した。主に3つのコンセプトに従って様々な取組みを行っている。

- ① 将来の変容性と省エネルギー性に配慮した計画：高い階高や床下600mmの0Aフロア、大型人荷用EVなどにより未来の空調に向けての実験や更新を可能とするフレキシビリティの高い断面計画、自然採光や高断熱外皮など省エネルギー性を高めるファサード計画。
- ② 快適性と省エネルギー性を高める設備計画：展示空間の変容性と快適性を高める潜熱・顕熱分離アンダーフロア空調、快適性・知的生産性と省エネルギー性を高めるパーソナル空調、効率を高める2温度帯熱源、ヒートアイランド抑制に配慮した熱源水噴霧など。
- ③ 継続的な学び・気づきを促す見える化：運用時のマネジメントをサポートするBEMSの導入、系統毎に色分けしたダクトや配管に見える化する直天井空間、透明化した機械室、省エネルギー性能を示すBELS認証の取得及び社会への発信など。

建物断面構成図



環境配慮事項とねらい

将来の変容性と持続性に配慮した建築計画



東西断面

■ ハイサイドライトによる自然採光・換気

建屋外周部は立地条件に配慮した。ハイサイドライトを設置することで、自然採光を確保した。また排煙機能と併せて自然換気機能も有しており、自然エネルギー利用による省エネルギー化を図っている。



3階イベントスペース

■ フレキシビリティの高い断面設計・構造

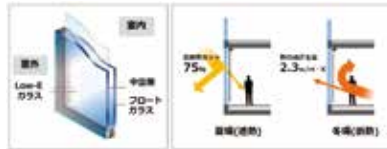
梁形の出ないフラットスラブの採用と直天井仕上による空調設備のあらしによって空調そのものを展示の一部として鑑賞できると同時に、展示企画の変更・調整が容易になっている。



3階展示スペース

■ Low-E 複層ガラスと高遮熱スクリーンによる負荷抑制

建屋全館(日陰部除く)で Low-E ペアガラスを採用。さらに熱負荷の多い中庭に面した開口部には銀被膜を蒸着した縦型ブラインドを採用することで日射熱取得を軽減。冬場は熱を逃がしにくく、夏場は温まりにくい外皮計画として、省エネルギー性を高めている。



ガラスの構成

スクリーン(ブラインド)の効果



中庭側サッシ

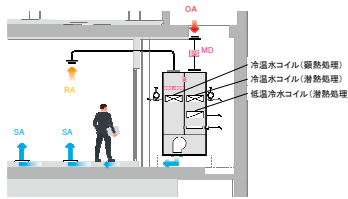


サッシ部スクリーン

快適性と省エネルギー性を高める設備計画

■ 展示空間の変容性と快適性を高める潜熱・顕熱分離アンダーフロア空調

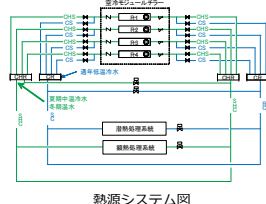
ショールームは展示への制約が少ないアンダーフロア空調方式を採用しているが、アンダーフロア空調の課題である潜熱処理性能を確保するために、潜熱・顕熱分離デュアルコイルを実装し、快適性を向上させている。また、室内CO₂濃度による外気導入量制御を行うことで、潜熱コイルの負荷処理量を削減し、顕熱コイルは中温冷水を使用することで熱源を含めたトータルシステムで省エネルギー性を高めている。



ショールーム空調システム図

■ 熱源の効率化を図る冷水と中温冷水の2温度帯システム

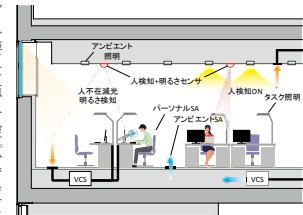
熱源は小容量に最適な空冷ヒートポンプモジュールチラーを採用している。配管システムを4管式とし、夏期は潜熱処理システムの低温冷水と顕熱処理の中温冷水を併用することで熱源のCOP向上を図っている。冬期は冷水システムと温水システムの2系統運用を行うことでフレキシブルな負荷対応を可能としている。また、チラー本体に水噴霧を行うことで、更なるCOP向上を図るとともに、ヒートアイランド抑制にも配慮した。



熱源システム図

■ 快適性・知的生産性と省エネルギー性を高めるパーソナル空調

入退館が多いオフィスは冷媒自然循環システムによるパーソナル空調方式を導入した。同システムは冷媒の搬送動力を必要としない点や、オフィス内に冷温水配管を敷設しないため漏水リスクを軽減する点が特徴である。同システムの室内ユニットをOAフロア内に設置し、アンビエント空調は各所の床吹出口より送風している。パーソナル空調は各執務者のデスク上までそれぞれタクティングすることでアンビエントシステムとは分離した独立送風システムとした。パーソナル吹出口は個々人で操作しやすい位置に配置し、かつ簡易に風向調整が可能な機構で非使用時に全閉できる製品を採用している。更に照明計画もタスク・アンビエント方式とすることで照明と空調による複合的な省エネルギー化を図っている。



オフィス空調・照明システム図



個人が自由に操作可能なパーソナル吹出口

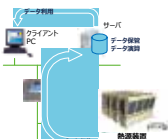


パーソナル吹出口を搭載した執務デスク

継続的な学び・気づきを促す見える化

■ 運用時のマネジメントをサポートする BEMS

建物全体のエネルギーを BEMS により管理することで、エネルギー消費の内訳を把握することが可能となっている。また、実績に合わせてエネルギーフロー図を自動で作成する機能や、各期間の省エネ効果量を自動演算する機能を有することで、将来的な運用改善に繋がるデータベースを蓄積することができる。



BEMS システム図



ショールーム内での見える化



オフィス内での見える化

■ 学びと気づきを促すガラス張りの機械室・床

通常隠蔽されてしまう空調機も一部ガラス張りとする事で見える化を図り、展示や社員教育の一環となることを狙った。



ガラス張り空調機械室



ガラス床

■ 省エネルギー性能を示す BELS 認証取得と社会への発信

建築物の省エネルギー性能を示す第三者認証制度“BELS”を取得した。建物全体のエネルギー消費量は基準値に対して41%削減することで、最高ランクである★×5を取得している。また、建物外皮性能を示すBPI=0.68となっており、基準値に対して32%の外皮負荷が削減されている。外皮性能向上と効率化設備導入の双方により、合理的な省エネルギー建築を実現している。



BELS 認証プレート

ペガサスミシン製造株式会社新本社

地域と共に成長する環境にやさしいオフィス空間

建物概要

- 所在地：大阪市福島区鷺洲5丁目
- 建築主：ペガサスミシン製造株式会社
- 設計者：株式会社日建設
- 用途：事務所

- 敷地面積：2,824.78㎡
- 建築面積：1,951.73㎡
- 延べ面積：5,529.25㎡
- 構造：鉄骨造
- 階数：地上3階
- CASBEE 評価：A ランク / BEE 値 1.7
- 重点評価：CO₂ 削減 4.0 / 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 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、JR 福島駅から約 0.8km 北の淀川近く、準工業地域内に位置している。敷地北側には緑豊かな公園が広がり、3方を道路に面している。周辺は古くからの中小工場に加え、低層住宅やマンションが密集する地域であり周辺環境への配慮が求められた。敷地周辺に分散していた研究所、オフィスを集約した新本社の現地建替え計画である。

日射遮蔽、視線制御、自然採光・通風に配慮した企業のアイデンティティを現す「環縫いルーバー」と歩行者に配慮した緑豊かな外構計画
撮影：プライズ 山崎浩治

【総合的なコンセプト】

長年福島の地で営業し、地域とともに発展してきた工業用ミシンメーカー本社の現地建替え計画である。スポーツウェア等に使われる伸縮性に優れた縫製に欠かせない環縫いミシンにおいて、世界トップシェアを誇るモノづくりの会社である。建物外周部を環縫いミシンの縫い目を表したアルミキャストのルーバーで覆い、地域のランドマークとして企業のアイデンティティを表現すると共に、地域のランドマークとなる外装計画とした。環縫いルーバーは、周辺からの視線制御機能、自然採光・通風の役割を担い、壁で閉鎖的になりがちな研究開発の外装を開放的にし、歩行者に対する建物の圧迫感を軽減している。建物内部は、北側の公園に面してインスピレーションヴォイド（吹抜け）を設け、緑・風・光を取り入れた計画とした。また、地域に開放されたショールームや、外構・屋上の積極的な緑化によって、まちなみと調和し周辺環境の向上に配慮した建物計画とした。

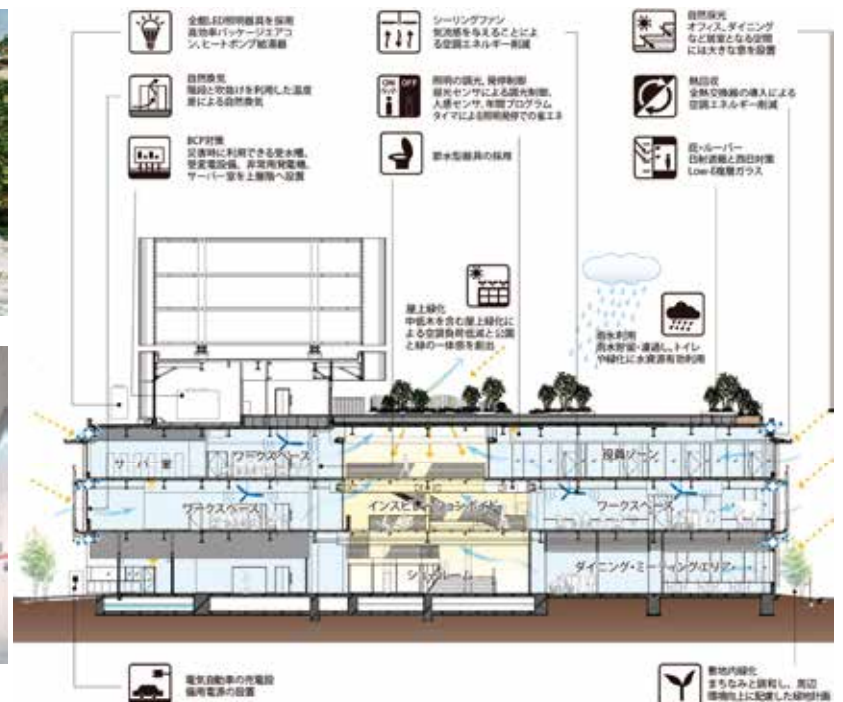
建物断面構成図



屋上緑化による空調負荷低減、公園と連続した緑と憩いのスペース



ショールームから見た北側の公園に面したインスピレーションヴォイド



環境配慮事項とねらい



トップライトによる
自然採光・自然換気

北側採光
公園の緑



敷地外周部の緑化と地域に開放可能なピロティー

- 「緑」を取り込み、拡張する建築計画**
- ・北面の開口部により、公園の緑と視覚的に一体化した開放感あふれるインスピレーションヴォイド。
 - ・敷地内を緑化し、公園の緑を連続させることで安らぎを与える歩行者空間の実現。
 - ・屋上緑化による空調負荷の低減とヒートアイランドの抑制。

- 「風」の利用による快適なワークスペース**
- ・インスピレーションヴォイドを利用した温度差による自然換気。
 - ・全熱交換器を導入し、外気負荷低減により空調エネルギーを削減。(建物全体で空調エネルギー2.4%削減)
 - ・シーリングファンの設置による、空調運転時間の短縮や設定温度の緩和。風環境によるワークスペースの快適性の向上と空調エネルギー削減を目指した。

- 「昼光」の利用による明るいオフィス**
- ・執務エリアの窓からの採光を最大限利用。全館LEDの採用。
 - ・オフィスイリアは昼光センサ、トイレは人感センサを導入し自動調光制御することで3.0%省エネ。
 - ・トップライトや光庭を設置し、自然採光を確保。



平面ダイアグラム



中間期の空調時間短縮イメージ図



シーリングファン

開閉可能な窓と昼光センサによる照明制御



自然採光 (役員エリア)

公園の緑、自然通風・採光を取り込んだブラインドレスのインスピレーションヴォイド
「自然」を感じられるアイデアが生まれるワークスペース



↑設備レール (ミシンの電源・圧縮空気)

- 「環縫いルーバー」による日射遮蔽・視線制御・自然採光**
- ・研究開発エリアを覆う「環縫いルーバー」は、視線制御機能や、日射遮蔽、屋光利用に寄与する機能性も兼用。
 - ・ルーバー背後のメンテナンスバルコニーより開口部や外壁の清掃が可能な計画。

- 「メンテナンス」を重視した高天井のオフィス**
- ・研究開発エリアは、マシンへの電源と圧縮空気を供給するため、スケルトン天井で開放的な空間とし、配管電線のメンテナンス性に配慮。
 - ・研究室と連続するワークスペースもスケルトン天井とし将来間仕切り変更フレキシブルに対応する計画。

- 「雨水利用」、「節水」による省資源化**
- ・屋上の雨水を雨水貯留槽に溜めトイレ洗浄・緑化散水として利用することで水資源を-3.5%削減。
 - ・節水型器具の採用による省資源化。

- 多様な働き方のできるワークスペース**
- ・執務室をワンルームとし、フレキシビリティ・選択性を高めた風通しのよいワークスペース。
 - ・インスピレーションヴォイドを中心にコミュニケーションスペースを配置。他部門との会話・交流を促し知的生産性の向上を目指した。
 - ・自然が感じられる、集中ブース、リフレッシュコーナーなど多様なワークスペースを設置。

- 社員と本社拠点機能を守る防災・BCP対策**
- ・淀川氾濫などに備え浸水レベルの上部に受変電設備や発電機、受水槽、サーバー室を設置。事業継続性が高く長寿命で環境にやさしい建築を実現。
 - ・屋上庭園は、社員の憩いの場として平常時より利用することで、災害時の一時的な避難場所としても利用。家族で淀川花火大会を楽しむイベント等も行われている。



研究開発部門を覆う「環縫いルーバー」



雨水を緑化散水に利用



インスピレーションヴォイド



屋上庭園、塔屋スペースに発電機を設置



インスピレーションヴォイド

コミュニケーションスペース

研究開発
執務エリア



アイデアを生む多様なワークスペース、自然を感じられる空間としている

日本経済新聞社大阪別館

都市に建つコンパクトで最新鋭の新聞印刷工場

建物概要

- 所在地：大阪市城東区放出西2丁目
- 建築主：株式会社日本経済新聞社
- 設計者：株式会社竹中工務店大阪
一級建築士事務所
- 用途：工場
- 敷地面積：9,290.75㎡
- 建築面積：3,044.48㎡
- 延べ面積：7,498.77㎡
- 構造：鉄骨造
- 階数：地上3階
- CASBEE 評価：Aランク／BEE値 2.0
- 重点評価：CO₂削減 4.0／みどり・ヒートアイランド対策 3.0／建物の断熱性能－
／エネルギー削減 5.0／自然エネルギー直接利用 3.0



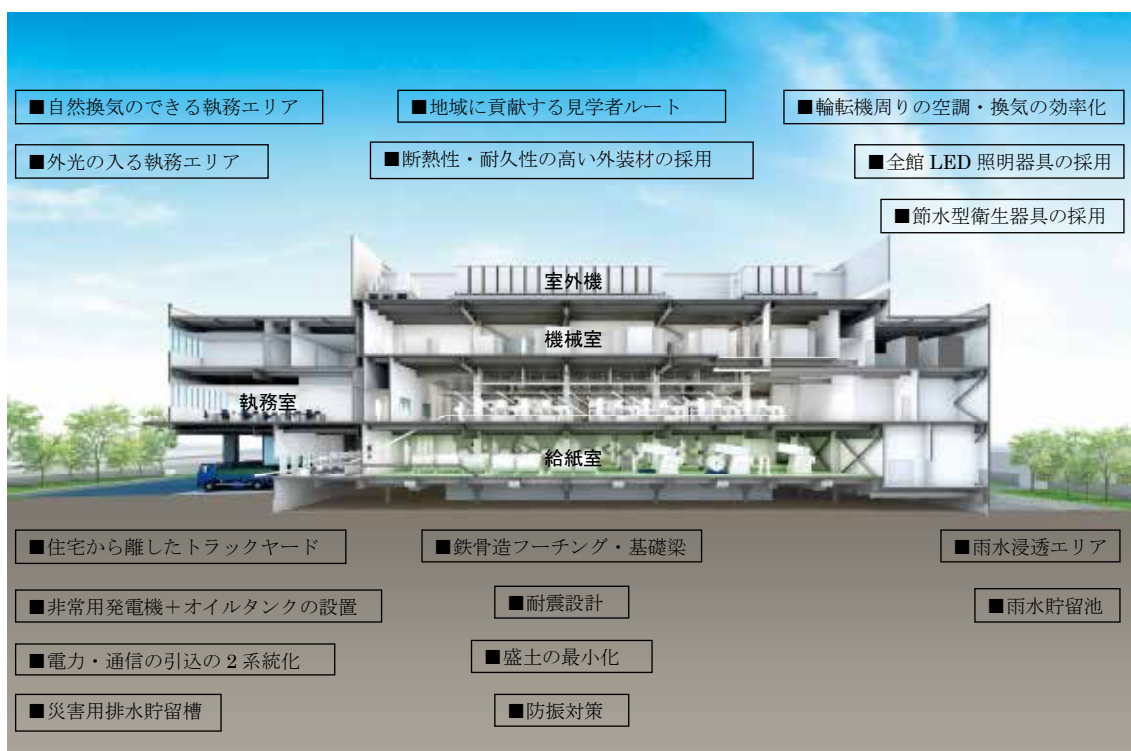
【立地、周辺環境】

JR 放出駅から徒歩で15分程度の化学工業工場跡地に計画された新聞印刷工場である。計画地の北側には工場が建ち並びその北側には寝屋川が流れている。用途地域は工業地域でありながら南側には低層の住宅が広がっている。

【総合的なコンセプト】

「JUST FIT FACTORY」のコンセプトのもと、機能性と快適性、持続性と柔軟性、環境と調和を図りました。機能性と快適性として、周辺環境や敷地形状の的確な把握による最適な施設配置計画、明快なゾーニングによる合理的な施設計画としています。持続性と柔軟性では、多角的な側面からの検討を実施した様々なBCP対応技術、メンテナンス性や更新性に配慮した施設計画としています。また、環境と調和では様々な設備システムにより省エネを目指したコンパクトな施設としながら地域との積極的な交流をはかる見学者エリアも設定しています。

建物断面構成図



環境配慮事項とねらい

○機能性と快適性

- 北側工場エリアに向けた荷捌きエリアを設定
- 西側住宅から離して輸転機室を配置することで騒音を低減
- 動線の最短化を目指したコンパクトな機器レイアウト
- 雨水貯留池になる砕石敷きの外構
- 輸転機下には防振基礎構造を採用し、建物や周辺への振動を低減
- 騒音レベルを事前にシミュレーションし、適切な遮音機材を設定

○持続性と柔軟性

- 大地震時の耐力余裕度を1.25倍とする耐震設計
- 盛土が最小限となるように床レベルを設定
- フーチングや基礎梁をRC造から鉄骨造にすることで鉄筋・型枠工事を削減
- 外装には断熱性・耐久性に優れた材料を採用
- 敷地東側には将来の増設に対応できる敷地を確保
- 工場内壁に無塗装ボードを採用し、再塗装を削減
- BCP対策として、異変電所からの本線・予備線引込、通信回線の2系統引込、非常用発電機+オイルタンク、無停電電源装置、災害用排水貯留槽を設置

○環境と調和

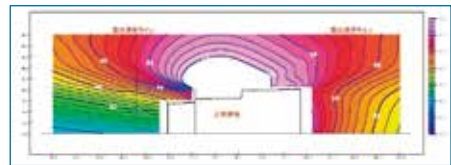
- 全館に高効率LED照明器具を採用、廊下・トイレ照明は人感センサーによるON/OFF制御を実施し、省エネ化を計画
- 水資源保護として、節水型衛生器具を採用
- 高効率型の空冷ヒートポンプパッケージエアコンによる個別分散型空調を採用
- 発熱・ミストが発生する輸転機周りの効率的な空調・換気システムを計画
- できる限り緑地を設け、敷地内の温熱環境の悪化を防止
- 南北の道路境界付近には十分な緑地を配置
- 2階には自然換気ができ、外光の入る執務室を設置
- 地域に貢献する見学者ルートを設定
- 近隣に対して振動や騒音を極力抑えるように敷地の中央に建物を配置
- トラック用駐車場は住宅が隣接しない北側と東側に配置



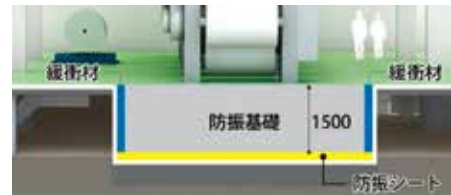
北向きの荷捌きエリア



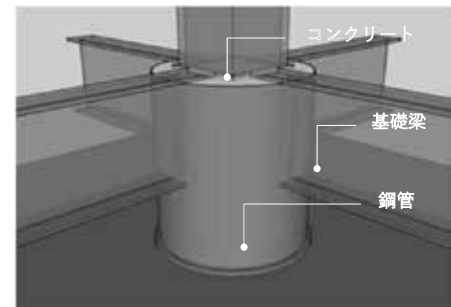
建物外構に砕石敷の雨水貯留池を設置



騒音レベル予測コンター



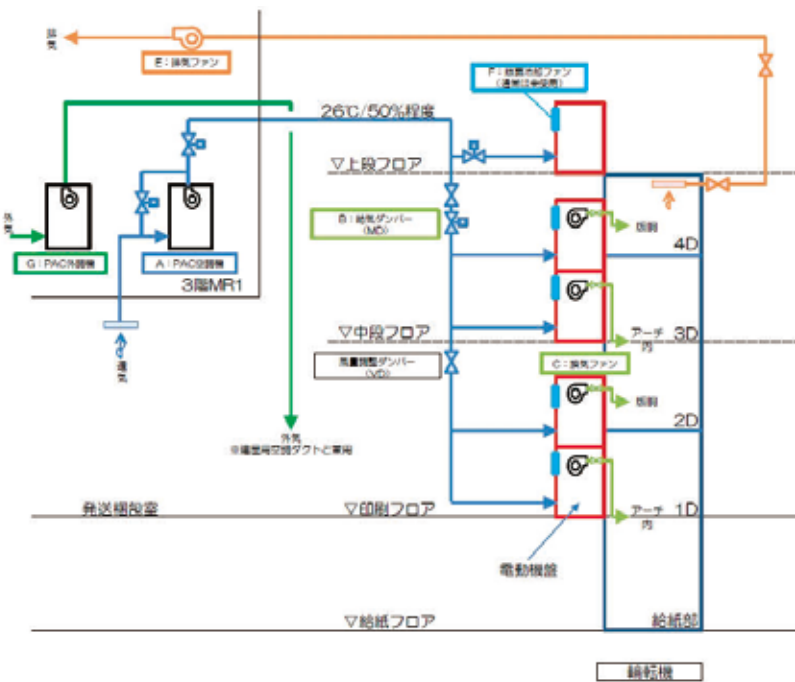
輸転機防振基礎構造



鉄筋、型枠工事の削減



見学者デッキより臨む



輸転機周りの効率的な空調・換気システム

ホテルロイヤルクラシック大阪

歴史的ファサードを継承した「ひと・環境」配慮ホテル

建物概要

- 所在地：大阪府中央区難波4丁目
 - 建築主：株式会社ベルコ
 - 設計者：株式会社隈研吾建築都市設計事務所／鹿島建設株式会社関西支店一級建築士事務所
 - 用途：ホテル（宴会場、レストラン、ラウンジ、客室、駐車場）
- 敷地面積：2,240.69㎡
 - 建築面積：1,891.90㎡
 - 延べ面積：26,574.3㎡
 - 構造：一部鉄筋コンクリート造及び鉄筋鉄骨コンクリート造 鉄骨造
 - 階数：地上19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／省エネ対策4.0／みどり・ヒートアイランド対策3.0



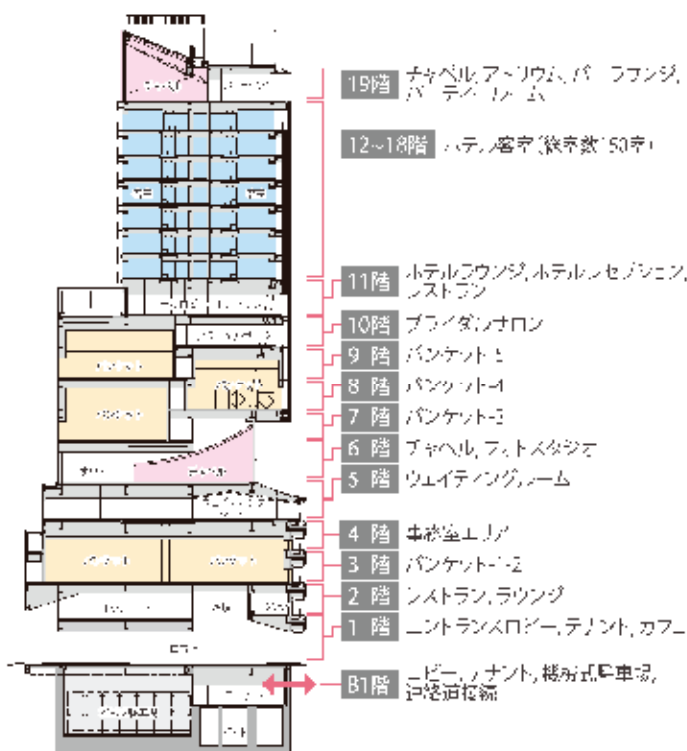
【立地、周辺環境】

御堂筋沿の大阪新歌舞伎座跡地。御堂筋以外の周辺は道路が狭小で飲食店舗が張り付いた限界である。交通の便利を活かしてなんば駅と地下接続を行い、交通負荷、環境負荷を減らした計画としている。村野藤吾の連続唐破風のファサードを継承し、御堂筋に新旧融合した美しい景観を形成した。

【総合的なコンセプト】

- ・5つの宴会場、2つのチャペル、カフェ、レストラン、展望バーラウンジ、150室の客室などから構成された多機能シティホテル。
- ・シンボリックなファサードのなかに、環境的にも配慮された様々な最先端の設備や建築の仕掛けがしつらえられている。
- ・建物を利用する人すべてにやさしく安全であり、ホテル運営側にも使い勝手やメンテナンス性の高い計画としている。
（様々な特殊運転のできるEV制御、高速パズル式機械駐車、表情を変えるライトアップ、清掃ゴンドラと客室階バルコニー、タブレット制御）
- ・ホテルホワイエや共用ロビーなどに著名作家や若手作家のアートワークを配置し、誰もが楽しめるミュージアム機能を併せ持つ。

建物断面構成図



環境配慮事項とねらい

C CO₂削減 **省** 省エネルギー **み** みどり・ヒートアイランド対策

① 村野藤吾設計の旧「新大阪歌舞伎座」の歴史的ファサードの継承 **C**

- ・当時は RC 造であり経年劣化による耐震性から保存は困難であったことから、鉄骨造にて建て替え。歴史的ファサード主要部をすべて工場プレファブによるコンクリートパネルにより構築することで、型枠による廃材発生をなくしている。
- ・「新大阪歌舞伎座」の歴史的ファサードを贅波の記憶として継承することで御堂筋の良好な景観に寄与。



連続破風風コンクリートパネル



【歴史的建物】



【実物大モックアップによる事前検証】

- ・連続破風風屋根・曲面P.C
- ・庇鼻廻し：アルミ鋳造品
- ・柱型：アルミパネル
- ・外壁・バルコニー：P.C
- ・欄干手摺：アルミ鋳造品

② ホテルと大阪メトロ御堂筋線なんば駅との地下接続 **省**

- ・地下接続で、地下鉄出入口を敷地内に取り込むことで、これまで御堂筋地上歩道の真ん中にあった出入口を無くし、良好な歩行空間を実現。
- ・上記地下接続でホテル利用者に公共交通機関利用を促進することで、周辺への交通負荷抑制し、使用燃料削減によるCO₂の削減と省エネルギーに寄与。



【8F平面図】



かつての御堂筋歩道上の地下鉄地上出入口



地下接続通路

③ 客室内のタブレットコントロールシステムと外出時などの空調中央管理 **省**

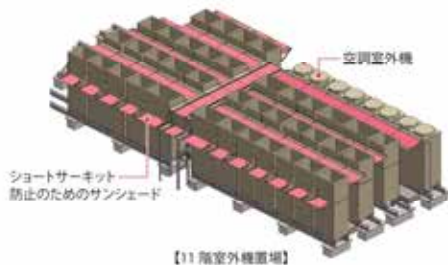
照明、空調、清掃要否、フロントメッセージ、アラーム等の機能を一つのタブレットから自由にコントロールすることで、客室の使い勝手を向上させるとともに、設置するスイッチ類の削減を実現。また、外出時などに、自動的に設定温度をシフトすることでエアコンの過度使用を抑え、省エネルギーに寄与している。



客室内タブレット

④ 空調室外機の配置計画 **み**

建物地上外構に設置する室外機は最小限とし、建物中層階レベルに配置することでヒートアイランド化を抑制している。11階に設置した空調室外機は狭い屋根の上に、室外機を配置するため、ショートサーキット防止の工夫を行い、空調機の効率を上げている。



【11階室外機置場】



【断面図】

⑤ 御堂筋 外装ルーバー **省**

旧「新大阪歌舞伎座」の歴史的ファサードに対し新たなファサードとしてアルミの縦ルーバーを東面である御堂筋側に設置。夏場の朝の日射軽減に寄与。設置する本数を室の用途に応じて変化させ、グラデーションのある大きな面でありながら圧迫感を与えない素材としてアルミ材を使用しており、将来アルミ地金の再生が可能である。



御堂筋のアルミ縦ルーバー

⑧ 大容量の雨水貯留槽設置

公共インフラの雨水排水負荷を低減する。

⑥ 様々なリサイクル建材を利用した内装デザイン **C**

バンケットやチャペルにはふんだんに木材や合板が使用されている。また、カーペット敷のエリアも多く、その下に吸音や歩行感向上のためにリサイクル材のフェルトが敷かれている。



客室



19階バーラウンジ



6階チャペル



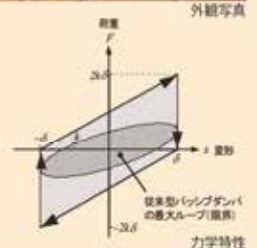
7階バンケット

⑦ 制震装置の採用

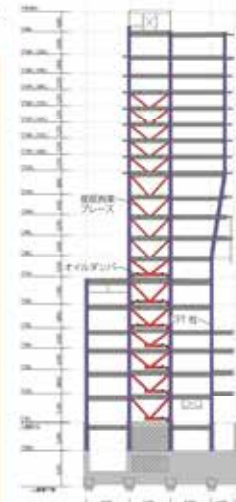
制震構造とし、高性能オイルダンパを適所に配置することで、建物の構造耐久性を向上。



外観写真



【高性能オイルダンパ】



【軸組図】

松原市民松原図書館「読書の森」

永い時間に寄り添う「超人工的／超自然的な建築」

建物概要

- 所在地：松原市田井城3丁目
- 建築主：松原市
- 設計者：有限会社マル・アーキテクチャ／オーヴ・アラップ・アンド・パートナーズ・ジャパン・リミテッド／株式会社鴻池組大阪本店一級建築士事務所
- 用途：図書館
- 敷地面積：1,643.57㎡
- 建築面積：1,043.24㎡
- 延べ面積：2,987.33㎡
- 構造：鉄筋コンクリート造
- 階数：地上3階／地下1階
- CASBEE 評価：Aランク／BEE値 1.5
- 重点評価：CO₂削減 2.9／みどり・ヒートアイランド対策 3.1／
建物の断熱性能 4.0／設備システム 2.0／
自然エネルギー直接利用 4.0



【立地、周辺環境】

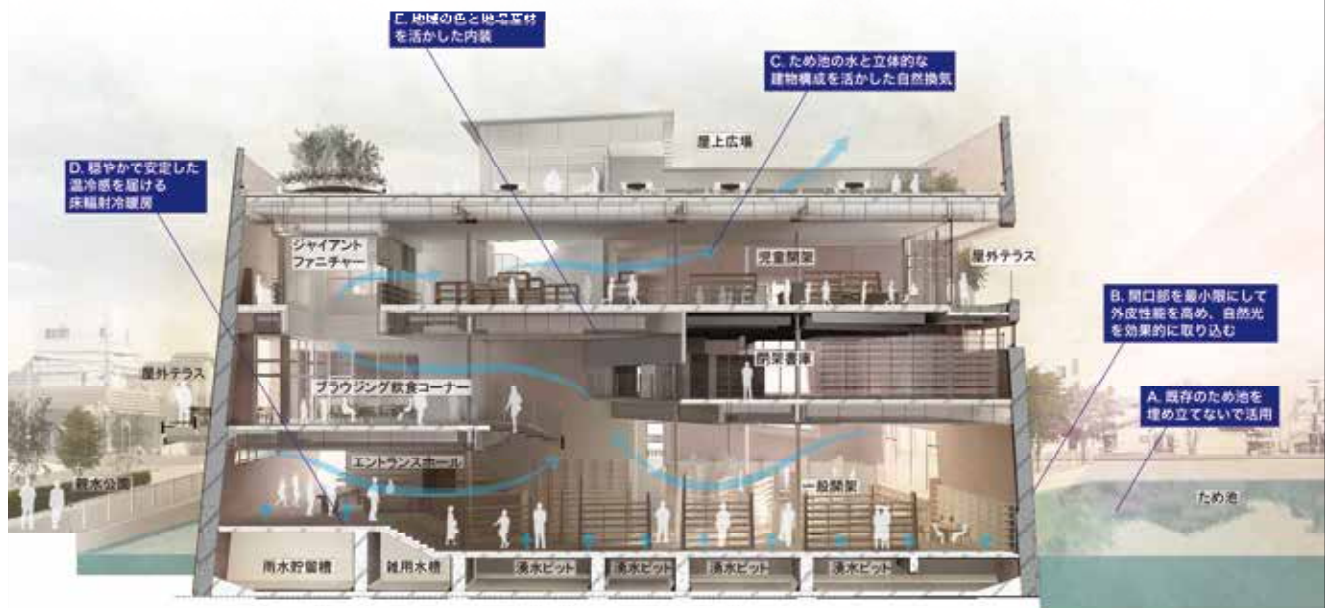
大阪府松原市の既存図書館の建て替えによる新館の計画である。敷地は市の文化施設が集まる田井城今池公園内のため池の一角であり、計画敷地周辺には、数多くの古墳群が現存している。新図書館も池の中に浮かぶ古墳のように、超人工的で超自然的な立体公園として松原市の新しい風景となる。

【総合的なコンセプト】

松原市は豊かな住民活動によって他には類を見ない密度で図書館公民館を有する街である。中央館としてそれらのサービスの基幹を担うこの新図書館は、松原市の智の拠点として時代を超えて立ち続ける存在であることが必要と考えた。地域に散在する古墳のように、建築のスケールを超えて土着的につくことで、人工物を超えた一種の自然物のような在り方を目指している。外壁は厚大な600mmのコンクリートの殻で覆われており、コンクリートの断熱性にも期待することで内外の仕上げを打放しとした。殻に守られた内部空間は軽やかな鉄骨フレームによって構成されており、1階から3階までの空間が吹抜けやスキップフロアで立体的につながっている。人や空気や水が建築を巡ってスパイラル状に循環することで、お気に入りの本や心地よい居場所と出会うことができる図書館を計画した。

建物断面構成図

松原市の歴史や生活を育んできたため池の水、風、そして光と最新の設備システムがそこに融合し、次世代環境建築を実現した。

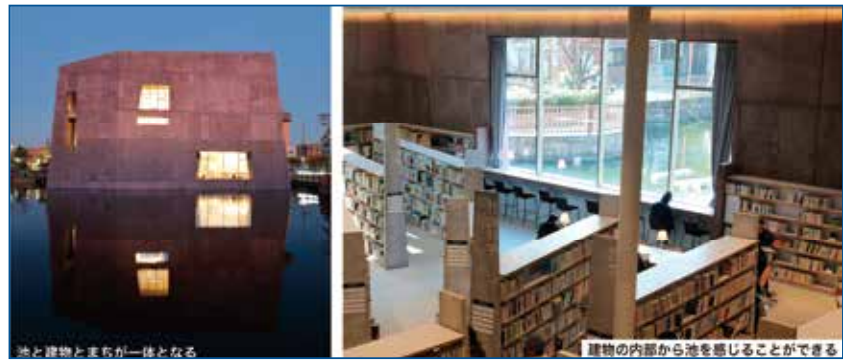
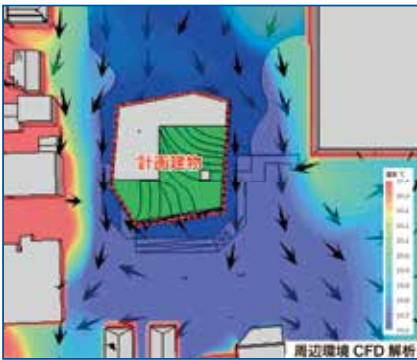


環境配慮事項とねらい

A. 地域の歴史であるため池を埋め立てないで活用する

松原市周辺は、数多くの古墳群と農業用ため池が現存している。ため池は農地が住宅地に変化する過程で徐々に減少している。新図書館のプロポーザルも、ため池の一角を埋め立て建設する前提の要項であったが、地域の歴史や周囲の公園との連続性を考慮し、埋め立てずに遮水して施工する方法を選択したことにより、工期短縮とコスト削減が実現した。

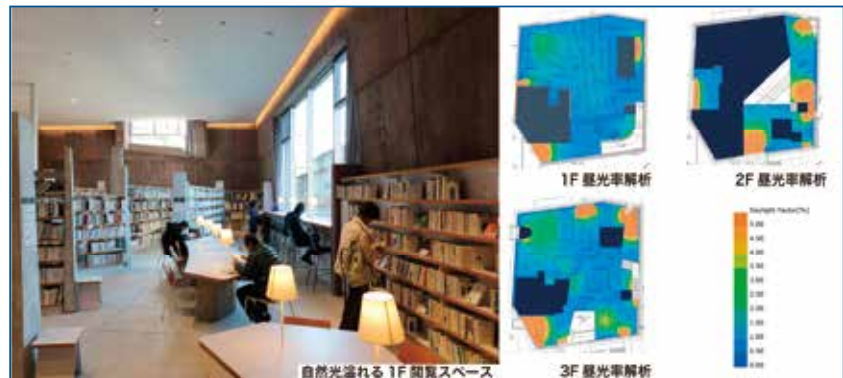
建物全周をぐるりと囲むため池と屋上やテラスの豊富な緑化が、その気化冷却効果により周囲の外気温度を0.5~1.0°C程度低減させることでヒートアイランド効果を抑制し、建物自身が街を冷やす冷却装置となる。



B. 開口部を最小限にして外皮性能を高め、自然光を効果的に取り込む

RC 耐震壁の許す開口量や配置とも連携し、自然光にあふれ開放的な閲覧スペース（屋光率約5%）と、控えめな明るさで書籍を守る開架スペース（屋光率約2%）が適所にレイアウトされている。

曇天の安定性のもとより、晴天時には均質でなく多様な明るさが光のコントラストを生み出し、松原の季節や時間の移ろいを鮮やかに演出する。



C. ため池の水と立体的な建物構成を活かした自然換気

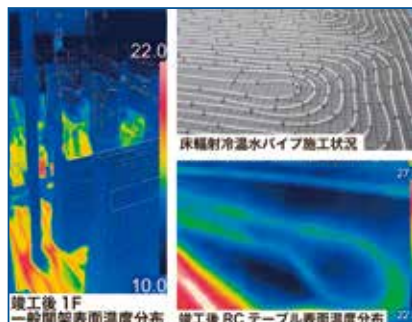
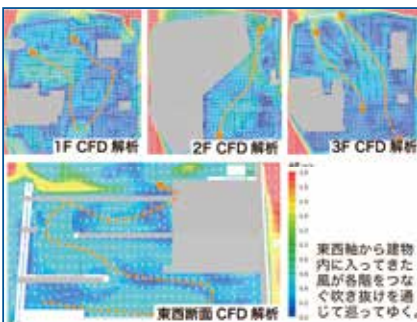
松原市では春季に西風が、秋季に東風が卓越する。ため池で冷やされた風を効果的に屋内へ導く窓と、ずれ合うようにして配置された吹き抜けが、館内全体を0.5m/s以下でまんべんなく通風し、利用者に穏やかな冷涼感を届ける。

D. 穏やかで安定した温冷感を届ける床放射冷暖房

床下には冷温水パイプが埋設してあり、夏期や冬期は床放射式の冷暖房を行う。気流が少なくじわじわと体に伝わる温冷感は快適性が非常に高い効率的な居住域空調と、熱容量が高い600厚のRC躯体で、安定した室内環境を保ち、大幅な省エネルギーを実現する。

E. 地域の色と地場産材を活かした内装

新図書館の周辺には赤系の外装材や床材を採用した公共施設が多い。そのような周辺と調和するためと、RC外壁の圧迫感を軽減するためにカラーコンクリートを採用した。内装材として2階天井には地場産材として、松原市で製造された金網を採用している。



立命館大学大阪いばらきキャンパス

未来をともに育む、地域に開かれたサステイナブルキャンパス

建物概要

- 所在地：茨木市岩倉町
- 建築主：学校法人立命館
- 設計者：株式会社山下設計／株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
- 用途：学校（大学）、集会所、集合住宅

- 敷地面積：98,331.83 m²
- 建築面積：28,463.06 m²
- 延べ面積：113,019.61 m²
- 構造：鉄骨造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造）
- 階数：地上9階
- CASBEE 評価：S ランク／BEE 値 3.0
- 重点評価：CO₂ 削減 3.3／みどり・ヒートアイランド対策 4.5／建物の断熱性能 4.9／設備システム 3.6／自然エネルギー直接利用 3.9



大学と公園が一体となった学生と市民との交流イベント（茨木市・立命館大学共催）

【立地、周辺環境】

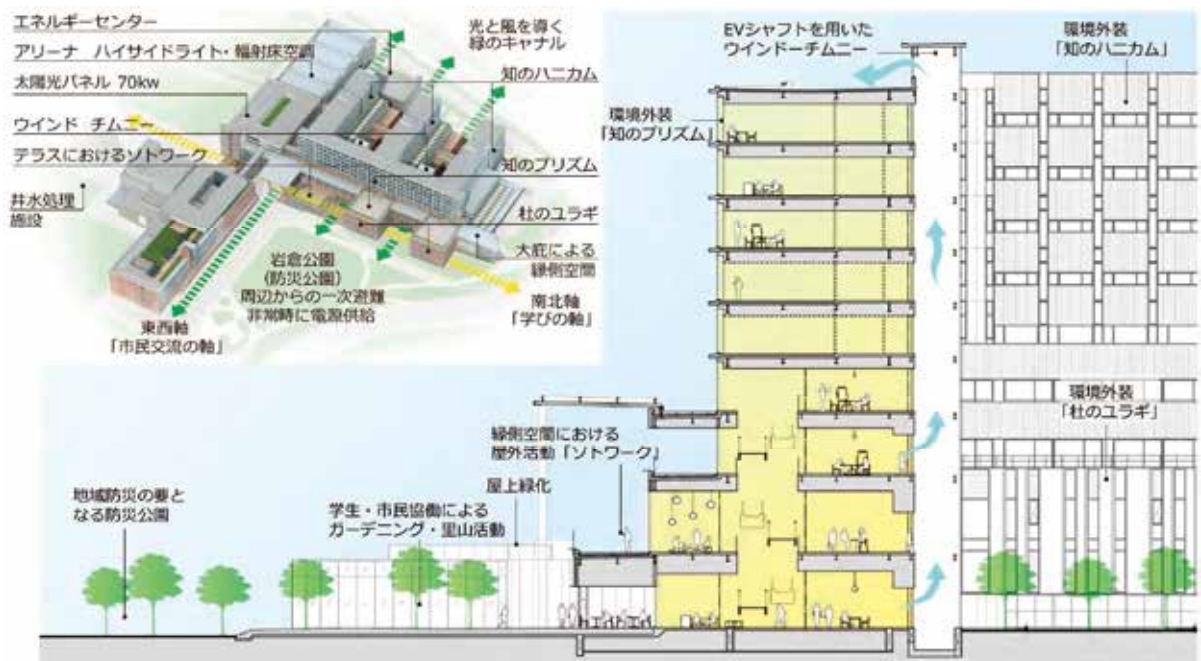
4 学部 5 研究科 7000 名の新設キャンパスである。大規模工場跡地に官民一体のまちづくりの中心となる再開発プロジェクトとして、防災公園とそれを L 字型に取り囲むように大学施設を同時に整備した。塀のないキャンパスとして公園と一体化し、地域・公園・大学の連続性を高めている。

【総合的なコンセプト】

“地域・社会に開かれたキャンパス”を基本理念に建設時からランドスケープや地域図書館活動など地域に根ざすキャンパスづくりを協働して行い、開学後も市と大学が共催するイベントをはじめ、開学 5 年目のいままも継続している。普段から老若男女の市民が集まり、学生・留学生・教職員との多様な出会いと豊かな交流が育まれてきている。今まで前例のない地域と大学が混ざり合うキャンパスは、新たな学びとともに、地域に活力をもたらし、大学を介した今までにない都市再生の新たな形を生み出している。

このキャンパスでは地域に開くことに加え、能動的な学びの場を各所に散りばめ、ネットワークを形成し「キャンパス全体がラーニングプレイス」とした。これらの様々な仕掛けにより、学生・市民に環境行動を誘発することでサステイナブルなキャンパスを実現している。

建物断面構成図



環境配慮事項とねらい

伝統的建築要素を活かした省CO2・耐震の両立

キャンパスの外装は機能（研究・教員研究・教室）ごとにソーニングし、内部の活動に最適な3種類の環境外装を新規開発（特許取得済）

知のプリズム

知が交わりイノベーションを発信する外装

- ガラス内側に開孔のある耐震壁を配置
- 耐震壁は日射制御と冬期の蓄熱機能を有する
- 複層断熱障子の開閉操作により、日射受照量を断熱複層ガラスとくらべ17%削減
- 季節・時間の変化・気分に応じ利用者が環境を操作



知のハニカム

研究者の知が集積する外装

- 日射遮蔽、視線制御を両立する縦窓と横窓を組み合わせた窓形状
- 吸気口を兼ねる2重壁とし、断熱性・遮音性の機能を付加
- 見る角度や光のあたり方により刻々と表情が揺らぐ外装



杜のユラギ

木漏れ日に抱かれた学びの場の外装

- 方位に応答した菱形形状のPC板により、黒板への光をもたらすとともに、日射受照量を15%軽減
- 木漏れ日のような柔らかな間接光により、授業への集中と省エネを両立



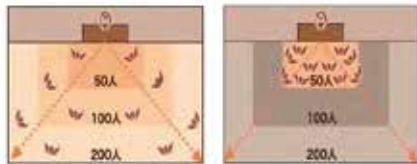
ユーザーと環境の関わりを誘発する「エコ・アクションキャンパス」

環境の「見える化」の発展形として環境を快適にする様々な身体行動（着席位置移動、屋外利用、窓の開閉など）「エコアクション」を、教育施設の特徴を活かしながら自然に誘発する仕掛けづくり

MOTTAINAI システム

学生数に応じて照明や空調の利用エリアを自動調整

- 人感センサーで在室人数をカウント
- 教室前方ほど快適性が高くなるように人数に応じた照明・空調・換気を自動制御で供給
- 授業への集中と省エネを両立



ソトワーク

屋外環境の快適性を見える化し、積極的な屋外活用を促す

- 屋外の快適性（天気・温度・湿度など）を数値化し室内表示
- 利用者に気持ちの良い屋外での活動（ソトワーク）を促し、省エネを実現



エコ・アクションポイント

WAON ポイントを活用した環境行動の促進

- 環境行動に応じて、WAON カードにポイント付与
- 隣接する大型商業施設と連携し、社会・地域貢献活動も促進



環境・防災を通じたまちづくり

- エネルギーセンターにコジェネを設置
- 隣接する既存の大型商業施設と連携し、防災公園への非常時電力供給体制を確保。
- 大学施設（体育館、食堂）の開放、耐震性受水槽、備蓄倉庫、災害トイレ、井水供給など、周辺住民の避難受入
- 大阪北部地震でもシャワー室の開放を実施

施設機能維持項目

雑用水 (断水時)	雑用水槽：235t (2,000人 X5 日分)
飲用水 (断水時)	受水槽：120t (2,000人 X13 日分)
電気 (停電時)	非常用発電機兼用コジェネレーションシステムにより、一部の備蓄コンセントに継続的に電力供給
下水 (本管破断時)	積水貯留槽：20t (170人 X7 日分)

各非常用発電機（大学、イオン）の発電容量及び非常時の防災公園への供給電力割合

施設	自家発電容量	防災公園への供給電力
イオン	CGS：815kW 太陽光：70kW	10kW
立命館	CGS：3,000kW	10kW

新たなコミュニティをつくる市民協働によるキャンパスづくり

「ガーデニングプロジェクト」

- キャンパスの5カ所で市民と学生協働による魅力あるガーデンづくり
- 世代を超えた新たなコミュニティの創出



「育てる里山プロジェクト」

- 新名神高速建設地の里山から苗木を採取し、キャンパスに再生
- 学生・市民協働で今後数十年かけて、里山の引越





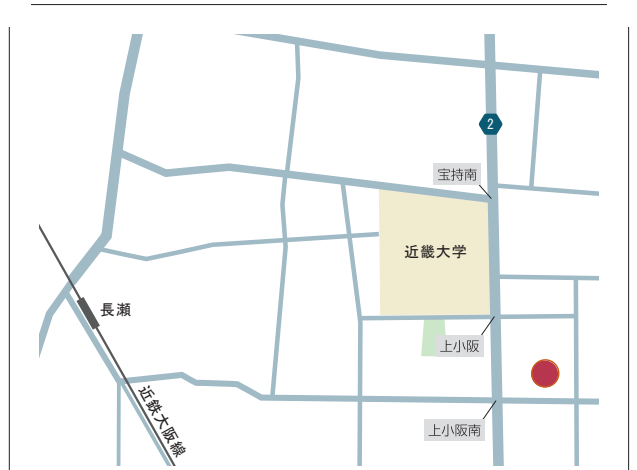
東大阪市文化創造館



株式会社ヒラカワ本社



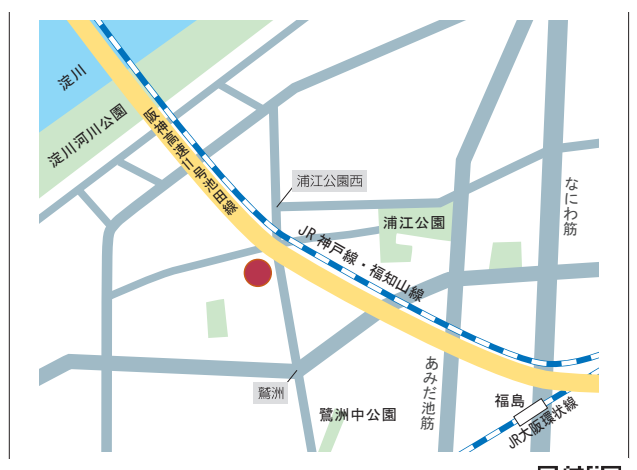
グランドメゾン上町台ガ・タワー



東大阪市営上小阪東住宅



SINKO AIR DESIGN STUDIO



ペガサスマシン製造株式会社新本社





日本経済新聞社大阪別館



ホテルロイヤルクラシック大阪



松原市民松原図書館「読書の森」



立命館大学大阪いばらきキャンパス



天の川伝説：© (公財)大阪観光局

令和元年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 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
- 住宅部門賞**
- グランドメゾン新梅田タワー
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
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
 - ザ・パークハウス オイコス 三国ヶ丘
所在地：堺市北区東三国ヶ丘町1丁目
建築主：三菱地所レジデンス株式会社
設計者：株式会社長谷工コーポレーション大阪エンジニアリング事業部
- 事務所部門賞**
- 近畿産業信用組合本店
所在地：大阪市中央区淡路町2丁目
建築主：近畿産業信用組合
設計者：大成建設株式会社関西支店一級建築士事務所
 - 栗原工業ビル
所在地：大阪市北区南森町1丁目
建築主：栗原工業株式会社
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
 - DESCENTE INNOVATION STUDIO COMPLEX
所在地：茨木市彩都やまぶき2丁目
建築主：株式会社デサント
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
 - なんばスカイオ
所在地：大阪市中央区難波5丁目
建築主：南海電気鉄道株式会社
設計者：株式会社大林組大阪本店一級建築士事務所
- 商業施設
その他部門賞**
- 安満遺跡公園 パークセンター
所在地：高槻市八丁畷町
建築主：独立行政法人都市再生機構西日本支社、高槻市
設計者：株式会社INA 新建築研究所 西日本支社
 - GLP 枚方Ⅲ
所在地：枚方市長尾谷町1丁目
建築主：日本GLP株式会社（枚方ロジスティック特定目的会社）
設計者：株式会社奥村組西日本支店一級建築士事務所
 - 市立吹田市民病院
所在地：吹田市岸部新町
建築主：地方独立行政法人市立吹田市民病院
設計者：株式会社日建設一級建築士事務所、大成建設株式会社一級建築士事務所

平成30年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 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・オプティコムビル
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
- 住宅部門賞**
- ザ・パークハウス 中之島タワー
所在地：大阪市北区中之島6丁目
建築主：三菱地所レジデンス株式会社、住友商事株式会社、京阪電鉄不動産株式会社、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
 - 吹田市営新佐竹台住宅
所在地：吹田市佐竹台2丁目
建築主：吹田市、株式会社長谷工コーポレーション
設計者：株式会社長谷工コーポレーション 大阪エンジニアリング事業部、株式会社市浦ハウジング&プランニング
- 事務所部門賞**
- NTT 西日本 新京橋ビル
所在地：大阪市都島区東野田町4丁目
建築主：西日本電信電話株式会社
設計者：株式会社NTT ファシリティーズ
- 商業施設
その他部門賞**
- 大阪重粒子線センター
所在地：大阪市中央区大手前3丁目
建築主：大阪重粒子線施設管理株式会社
設計者：株式会社日建設
 - 岸和田市立福祉総合センター
所在地：岸和田市野田町1丁目
建築主：岸和田市
設計者：株式会社梓設計関西支社
 - 四交クリーンセンター
所在地：交野市大字私市
建築主：四條畷市交野市清掃施設組合
設計者：川崎重工業株式会社 エネルギー・環境プラントカンパニー、株式会社大建設
 - 守口市立寺方南小学校
所在地：守口市寺方元町4丁目
建築主：守口市
設計者：株式会社大建設
 - 守口市立よつば小学校
所在地：守口市大久保町2丁目
建築主：守口市
設計者：株式会社昭和設計

平成29年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 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
- 住宅部門賞**
- プレミスト北千里クラッシィ
所在地：吹田市藤白台3丁目
建築主：大和ハウス工業株式会社、住友商事株式会社
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
- 事務所部門賞**
- コイズミ緑橋ビル
所在地：大阪市東成区東中本2丁目
建築主：小泉産業株式会社
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
 - 中之島フェスティバルタワー・ウェスト
所在地：大阪市北区中之島3丁目
建築主：株式会社朝日新聞社、株式会社竹中工務店
設計者：株式会社日建設計
- 商業施設
その他部門賞**
- EXPOCITY（エキスポシティ）
所在地：吹田市千里万博公園
建築主：三井不動産株式会社
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
 - 大阪商業大学ユニバーシティ・commons・リアクト
所在地：東大阪市御厨米町1丁目
建築主：学校法人谷岡学園
設計者：株式会社久米設計大阪支社
 - 大阪府立病院機構大阪国際がんセンター
所在地：大阪市中央区大手前3丁目
建築主：株式会社大阪メディカルサポートPFI
設計者：大阪府立成人病センター整備事業 日本設計・竹中工務店共同企業体
 - NIFREL
所在地：吹田市千里万博公園
建築主：三井不動産株式会社、株式会社海遊館
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
 - プロロジスパーク茨木
所在地：茨木市彩都あかね
建築主：プロロジス（茨木特定目的会社）
設計者：清水建設株式会社関西支店一級建築士事務所
 - 守口市立さつき学園
所在地：守口市春日町
建築主：守口市
設計者：株式会社浦辺設計

平成28年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 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 ファシリティア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
- 住宅部門賞**
- グランロジュマン豊中少路
所在地：豊中市少路2丁目
建築主：関西不動産開発株式会社
設計者：株式会社大林組大阪本店一級建築士事務所
- 事務所部門賞**
- アース環境サービス株式会社 彩都総合研究所 T-CUBE
所在地：茨木市彩都あさぎ
建築主：アース環境サービス株式会社
設計者：大成建設株式会社一級建築士事務所
 - HK 淀屋橋ガーデンアベニュー
所在地：大阪市中央区伏見町4丁目
建築主：積水ハウス株式会社
設計者：株式会社日建設計
 - 北おおさか信用金庫本店
所在地：茨木市西駅前町
建築主：北おおさか信用金庫
設計者：株式会社梓設計
 - 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 大阪事業所 管理実験棟
所在地：大阪市住之江区南港北1丁目
建築主：独立行政法人 製品評価技術基盤機構
設計者：鹿島建設株式会社
 - 公益財団法人 浅香山病院（一般科）
所在地：堺市堺区今池町3丁目
建築主：公益財団法人 浅香山病院
設計者：株式会社東畑建築事務所
 - イオンモール堺鉄砲町
所在地：堺市堺区鉄砲町
建築主：イオンモール株式会社
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
 - 堺市立総合医療センター・堺市消防局救急ワークステーション・堺市こども急病診療センター
所在地：堺市西区家原寺町1丁目
建築主：地方独立行政法人 堺市立病院機構
設計者：株式会社日建設計
 - 市立吹田サッカースタジアム
所在地：吹田市千里万博公園
建築主：スタジアム建設募金団体
設計者：株式会社竹中工務店大阪一級建築士事務所
 - 守口市立樟風中学校
所在地：守口市西郷通3丁目
建築主：守口市
設計者：株式会社石本建築事務所

平成27年度おおさか環境にやさしい建築賞

- 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
- 住宅部門賞**
- 大阪ひびきの街 ザ・サンクタスタワー
所在地：大阪市西区新町1丁目
建築主：オリックス不動産株式会社、株式会社大京、
京阪電鉄不動産株式会社、大和ハウス工業株式会社、大阪ガス都市開発株式会社
設計者：株式会社大林組大阪本店一級建築士事務所
- 事務所部門賞**
- さかい利品の杜
所在地：堺市堺区宿院町西2丁目
建築主：堺市
設計者：東畑・ダイシン設計共同体
 - 新ダイビル
所在地：大阪市北区堂島浜1丁目
建築主：ダイビル株式会社
設計者：株式会社日建設計
 - 日本生命保険相互会社 東館
所在地：大阪市中央区今橋3丁目
建築主：日本生命保険相互会社
設計者：株式会社日建設計
- 商業施設
その他部門賞**
- 国立研究開発法人 産業技術総合研究所関西センター C-6棟
所在地：池田市緑丘1丁目
建築主：国立研究開発法人 産業技術総合研究所
設計者：株式会社安井建築設計事務所
 - hu+gMUSEUM (ハグミュージアム)
所在地：大阪市西区千代崎3丁目
建築主：大阪ガス株式会社、大阪ガス都市開発株式会社、株式会社オージースポーツ
設計者：株式会社安井建築設計事務所
 - 三井不動産ロジスティクスパーク堺 (MFLP 堺)
所在地：堺市堺区築港八幡町
建築主：三井不動産株式会社
(堺築港八幡特定目的会社)
設計者：新日鉄住金エンジニアリング株式会社 西日本
本社一級建築士事務所

・2006年～2014年までの受賞作品 下記府ホームページをご覧ください。

大阪府 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



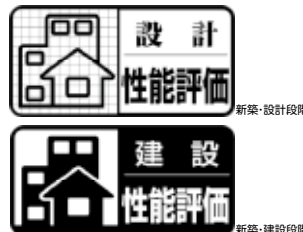
住宅の表示例

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。評価は圏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



監修：大阪府住宅まちづくり部建築指導室審査指導課
大阪市都市計画局建築指導部建築確認課

発行：大阪府住宅まちづくり部建築指導室審査指導課
〒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 06-6210-9719

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

発行日：令和3年1月