

Visual  
Architecture

# 建築 画報

395

2023 1  
vol.5

## Aiming for Regenerative Design

Nikken Sekkei Building Service Group  
Special Edition

リジェネラティブデザインを目指して

日建設計 設備設計グループ特集



# OSHIROXでは、独自の加工技術の組み合わせで、 これまでにない世界にひとつの コンクリートの壁をつくります。

## 枚方市総合文化芸術センター

大阪府枚方市 2021年6月

設計/株式会社 日建設計 施工/前田建設工業 株式会社

### RC

採用工法: ハイブリッドピーリング工法 4,500 m<sup>2</sup>  
ウォータージェット横引意匠

### 歩道橋

採用工法: ハイブリッドピーリング工法PBP研ぎ出し 300m<sup>2</sup>  
高濃度含侵シリカコート仕上げ



## 浜松いわた信用金庫 本部・本店

静岡県浜松市 2023年8月

設計/株式会社 日建設計

施工/大成建設 株式会社、須山建設 株式会社、株式会社 中村組

### アルミパネル

採用工法: ハイブリッドカラーコーティング工法 500m<sup>2</sup>

### 外壁 ECP

採用工法: ハイブリッドカラーコーティング工法 1,100m<sup>2</sup>

### 内壁 ケイカル

採用工法: ハイブリッドカラーコーティング工法 2,000m<sup>2</sup>



### 事業内容

世界で一つの壁を作ります。: ハイブリッドピーリング工法 (ウォータージェット、特殊ピシャン、研ぎ出し) 責任施工  
ハイブリッドカラーコーティング工法 (特殊塗装) 責任施工 含侵シリカコーティング剤及び、特殊塗装、特殊コーティング剤製造販売

株式会社  
**OSHIROX**

代表取締役 牧野 幸之

【本社・ショールーム】

〒559-0011 大阪府大阪市住之江区北加賀屋4-1-55

【工場】

〒653-0032 兵庫県神戸市長田区苅藻通1-3-17

【東京事務所】

〒140-0014 東京都品川区大井2-11-5 Joyfull品川101

<https://oshirox.jp>

TEL:06-6690-7372 FAX:06-6690-7373

TEL:078-671-1641 FAX:078-671-1643

TEL:080-8849-6985



# バイオフィリックデザインで実現する都市の中の自然体験

## Immersing in Urban Nature with Biophilic Design

### JR 熊本駅ビル

JR Kumamoto Railway Station Building

熊本県熊本市

Kumamoto City, Kumamoto Prefecture



7層の吹き抜けに高さ10m・幅10mの滝を配し、自然の水・緑・光・風・音が織りなす豊かな環境を大胆に取り込んだ。A waterfall measuring 10m in height and width adorns the 7-story atrium, boldly drawing in a rich tapestry of environmental elements—natural water, greenery, light, wind, and sound.



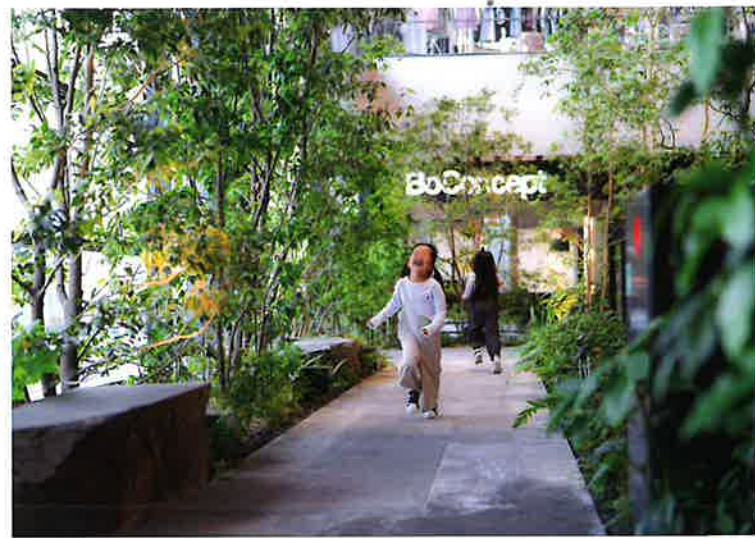
「都市や市街地においても自然を身近に感じ、快適に過ごせる場を提供したい」——クライアントと設計者の想いは、JR熊本駅の複合商業ビル内に「水と緑の立体庭園」として実現した。自然と過ごす人々の生活は豊かになるという「バイオフィリックデザイン」の思想を取り入れた立体庭園は、屋内から屋外まで連続するパブリックスペースを形成する。エントランスでは阿蘇の鍋ヶ滝を彷彿とさせる人工の滝と熊本らしい緑や光が来訪者を迎え入れ、吹き抜けに面した各フロアの滞留スペースでは自然の光・風・音と触れ合うことができる。

しかし、自然を屋内に取り込み維持することは容易ではない。屋内の植栽に効果的に自然光を注ぐには？ 店舗の快適さを最大限にする滝の音量とは？ 滝から発生する風やししぶきを制御するには？ 計画段階では環境シミュレーションやモックアップ実験により実現手法と効果を確認し、細かな仕様調整を繰り返した。オープン後は環境性能の検証や来訪者の魅力度調査を行い、思い描いた場が実現され、来訪者が感動や心地よさを体験できる場が共有されていることを確認している。

「水と緑の立体庭園」を訪れた方々が自然を身近に感じることをよさを再認識し、今後多くの都市においてその地域らしい「身近な自然」が回復していくことを願っている。

Our aim has been to foster spaces within urban landscapes that invite an intimate and enjoyable encounter with nature. This shared vision between the client and the design team has been manifested as a "multi-floor indoor garden of water and greenery" within the mixed-use commercial facility at JR Kumamoto Station. Implementing principles of "biophilic design," an approach that enriches life through connections with nature, the multi-story garden seamlessly integrates indoor and outdoor public spaces. Visitors are welcomed at the entrance by a man-made waterfall evoking Aso's Nabegataki waterfall and the distinctive greenery and light of Kumamoto. Each floor offers spaces that open to the atrium, allowing visitors to interact with natural light, wind, and sound.

Nonetheless, seamlessly integrating and maintaining nature indoors poses its challenges. How can natural light be effectively directed onto indoor plants? What is the optimal sound volume for the waterfall to ensure maximum comfort within the shops? How can we control the wind and spray generated by the waterfall? During the planning phase, implementation strategies and effects were validated through environmental simulations and mock-up experiments, necessitating repeated fine-tuning of specifications. Post-launch, we conducted evaluations of environmental performance and visitor appeal to verify that the envisaged space was realized and that visitors shared in a setting where they could experience both awe and comfort. We hope that those visiting this garden find renewed joy in experiencing nature and that the future will see many more cities reviving their unique "local nature."

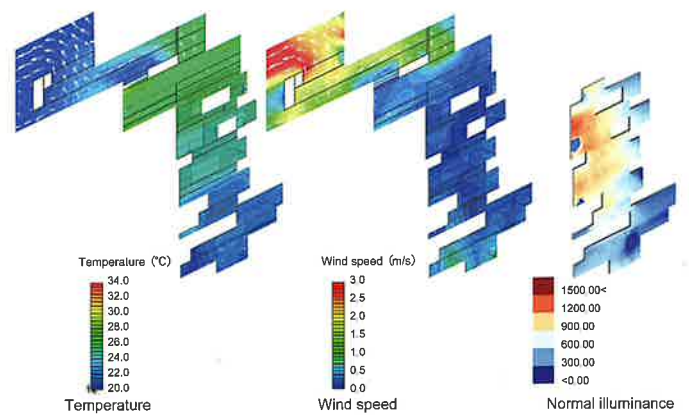


緑の回廊と子ども。オープン後の調査から、来訪者が多様で豊かな体験を得ていることや立体庭園を経由した方の滞在時間が長くなっていることが読み取れた

Green corridor and playful children. Post-launch surveys indicate that visitors are engaged in such experiences and those who visit the multi-floor garden spend longer periods within the facility

### 自然を屋内に取り込むための環境シミュレーション例

Case study: Environmental simulation for indoor integration of nature



自然を効果的に屋内に取り込むために光・風・熱・音などの環境シミュレーションを駆使した。岩壁の植栽配置は自然光の照射範囲解析結果を用いて決定した

We utilized environmental simulations incorporating elements like light, wind, heat, and sound to effectively draw nature indoors. The planting configuration on the rock wall was determined using results from natural light exposure analysis

### 五感に訴えるバイオフィリックデザイン

Appealing to the five senses with Biophilic Design



自然が身近に存在することで人々の生産性・創造性・幸福度などが上がり、Well-being に寄与すると考えられている

Close encounters with nature are believed to boost human productivity, creatively, and happiness, thereby enhancing well-being



建物外観。水、緑、アクティビティが街までつながることで、震災復興のシンボルとなり、新たなにぎわいを呼び込む中核的存在となっている

Building exterior: The integration of water, greenery, and urban activities makes the building a symbol of earthquake reconstruction, acting as a pivotal hub attracting fresh vibrancy to the city



# 「環境的ワイガヤ感」が変化する、地形的なワークプレイス

“The Environmental Buzz”: A Fluid, Terraced Workspace

キッコマン中央研究所

Kikkoman R&D Center

千葉県野田市

Noda City, Chiba Prefecture



1階実験エリアは、ワンフロアでフレキシビリティを最大限高めた。2階はオフィス等のオープンスペース、吹き抜け、中庭、テラス等を設けた。床レベルが変化していることで地形的な空間となっている  
Ground floor experimental area is designed as a single, flexible space. The second floor, comprising open spaces like offices, two-story ceilings, courtyard, and terraces, creates a layered, terrain-like spatial arrangement due to varying floor levels

キッコマン中央研究所は、五感・時間・季節の移ろいとゆらぎが感じられ、楽しく働くことができる空間として計画した研究所である。水平的な広がりを持つ建築として計画し、10,000㎡近くある建物を思い切って2階建てに抑えた。1階に実験エリア、2階にオフィス等のオープンスペースというシンプルな構成とすることで、ワンルームに近い空間ではアクティビティが見え隠れし、外装や屋根面からは自然光・風・周辺の風景を取り入れることができる。床吹き出し・手摺壁吸込み空調と自然換気、サーカディアン制御照明と自然採光、内装仕上げやフロア高低差等による音環境の制御などのさまざまな手法を組み合わせ、自然に近い時間ごとの移ろい・ゆらぎと、場所ごとに特徴のある環境をつくり出している。本プロジェクトでは、こうした自然の変化や人々のアクティビティに応じて緩やかに変化する室内環境（ビルト・エンバイロメント）を可視化する方法として「環境的ワイガヤ感」を定義し、ワークプレイス各エリアの特徴を物理量で表現することにチャレンジした。

その結果、多様なアクティビティと嗜好に応じて、研究者が環境・空間を選択できる、ABW（Activity Based Working）にふさわしいワークプレイスとなっている。

The design of the Kikkoman R&D Center was driven by the desire to create a dynamic workspace that engages the senses, syncs with the rhythms of time and seasons, and inspires joy in work. The architectural approach was bold yet simple: constrain a sprawling, nearly 10,000 square meter structure to two stories. This layout situates the experimental area on the ground floor, while the second floor serves as a multifunctional open space, including for offices. The design strategy creates a cohesive environment where activities subtly intermingle. Natural light, wind, and the surrounding scenery are thoughtfully integrated through the exterior and roof, promoting a strong connection with outdoors. The building leverages several strategies to create this dynamic atmosphere, including floor air outlets and half wall railings with inlets for air conditioning, natural ventilation, circadian lighting, and daylight harvesting. Furthermore, sound control through interior finishes and variations in floor levels contribute to the unique features of each space and to the gentle ebb and flow of the environment over time. In this project, the method of visualizing these gentle shifts in the indoor environment and built environment in response to natural changes and human activities is termed “Environmental Buzz.” This concept presents a challenge of articulating the characteristics of each area in physical terms.

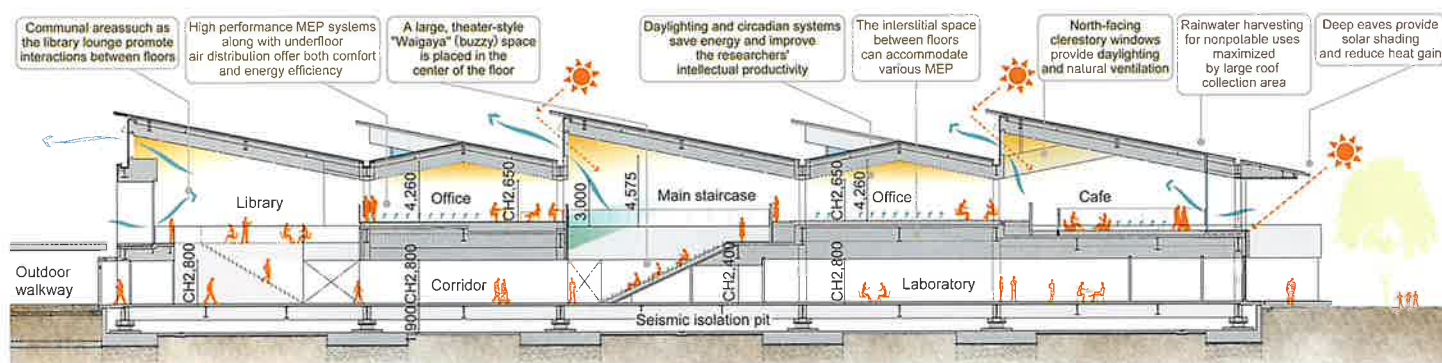
The result is a workspace that allows researchers to select the environment and space that best align with their varying activities and preferences, embodying the principles of Activity-Based Working (ABW).





屋根は切妻屋根の集合体をベースとし、市松状の吹き抜けに合わせて屋根をめぐりあげ、光と風を立体的に取り入れている  
Roof design is a compilation of gable roofs, with elements that pivot to align with a checkered pattern of voids, thus sculpting the entry of light and wind into the building in a three-dimensional manner

## 開放的空間における環境の取り組み | Environmental initiatives in open spaces



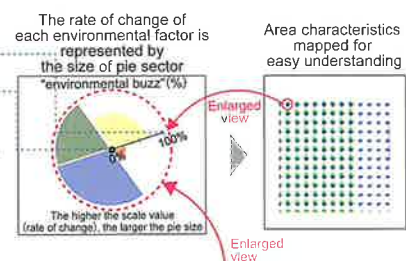
## 「環境的ワイガヤ感」の算出方法と可視化方法 | The process of calculating and visualizing "environmental buzz"

### Survey results summarized in pie chart

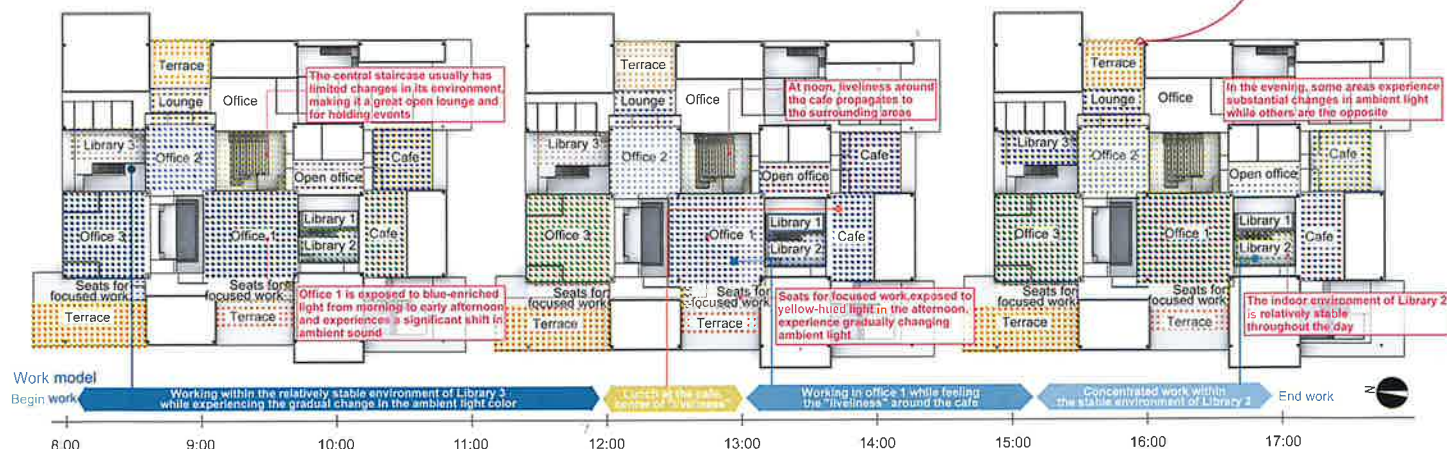


### How "environmental buzz" is defined and calculated

Physical property used for evaluation	Basis of conditions	Scale value of 100%	Scale value of 0%
Thermal level	Air temperature (°C)	3°C	0°C
Sound	Noise level (dB)	15 dB	0 dB
Illuminance	Illuminance on the desk surface (lux)	1000 lux	0 lux
Color rendering	Color rendering (Ra)	Ra6	Ra0



## 夏季 快晴日の「環境的ワイガヤ感」分布 | The distribution of "environmental buzz" on a clear summer day





## 劇場版・放射パネル空調システム

Radiant Panel Air Conditioning System: A Breakthrough in Theater Design

## 枚方市総合文化芸術センター

Hirakata Performing &amp; Visual Arts Center

大阪府枚方市

Hirakata City, Osaka Prefecture



大ホール。ドラフトの発生や高低差による温度ムラの対策として劇場初となる放射パネル空調システムを採用した

Grand Hall: As a countermeasure against the generation of drafts and temperature unevenness caused by height differences, we have adopted a radiant panel air conditioning system for the first time in a theater

ホールのような大空間では大量の空気を使って空調を行うため、ドラフトの発生や高低差による温度ムラの対策が求められる。そこで本計画では、ホールとして初となる放射パネル空調システムを採用し、快適な鑑賞環境の実現に取り組んだ。

事務所のように単純に天井面に放射パネルを設置しても、大空間であるホールでは放射効果は得られにくい。そこで観客に近い、座席の背面に放射パネルを組み込むことができれば、この弱点を解消できると考えた。

放射パネル空調システムに使う冷温水は、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している。

放射パネル空調システムでも最低限の外気量をホールに供給する必要があるが、ドラフトが生じないように、人間が感じられないような微風速で吹き出すようにした。その他、CO<sub>2</sub>濃度制御や全熱交換器、変风量制御などの省エネルギー制御も採用している。

竣工後の実公演時に行ったアンケートでは、「快適」「やや快適」「普通」「やや不快」「不快」の内、95%以上の観客から「普通」以上の快適感である結果を得られた。

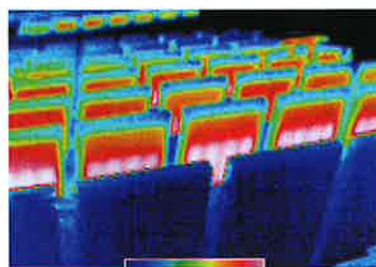
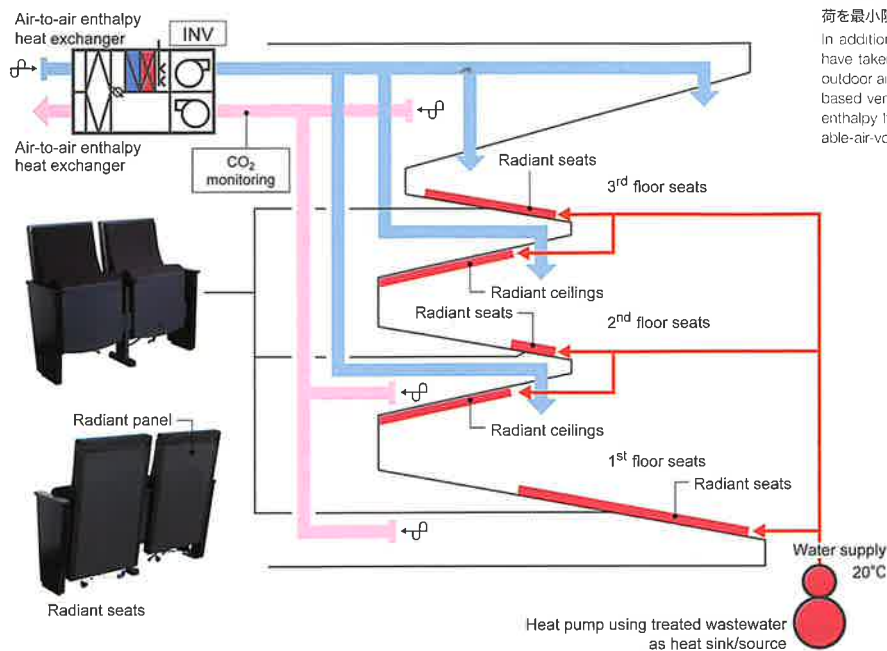
In large spaces such as halls, which require significant volumes of air for conditioning, measures need to be taken against draft generation and temperature fluctuations due to height differences. For this project, we took an innovative approach with the first-ever implementation of a radiant panel air conditioning system in a hall setting, a crucial step towards ensuring a comfortable viewing environment.

Radiant panels installed on the ceiling, like in an office, usually cannot provide a high radiative effect in a large hall. Our solution was to place panels closer to the audience, integrated into the backs of their seats, thereby turning a challenge into an opportunity.

The radiant panel air conditioning system operates using chilled and hot water. The water is generated by a water source heat pump which utilizes highly treated wastewater as unused energy.

Even with the implementation of the system, we recognized the need to supply a minimum amount of outdoor airflow to the hall. To avoid creating drafts, we designed the system to release air at a speed so gentle that it is imperceptible to humans. Additionally, we integrated energy-saving controls into the system, such as CO<sub>2</sub>-based ventilation control, air-to-air enthalpy heat exchanger, and variable air volume control. After construction, we surveyed the audience during actual performances. The result was overwhelmingly positive, with over 95% of respondents rating their comfort level as "average" or higher among options ranging from "comfortable", "somewhat comfortable", "average", "somewhat uncomfortable", and "uncomfortable".

## 大ホール空調システム | Grand Hall Air Conditioning System



暖房時放射パネル熱画像  
(手前座席：放射パネル無、奥座席：パネル有)  
Thermal Image of Radiant Panels During Heating  
(Front seats: without radiant panels, Back seats: with panels)

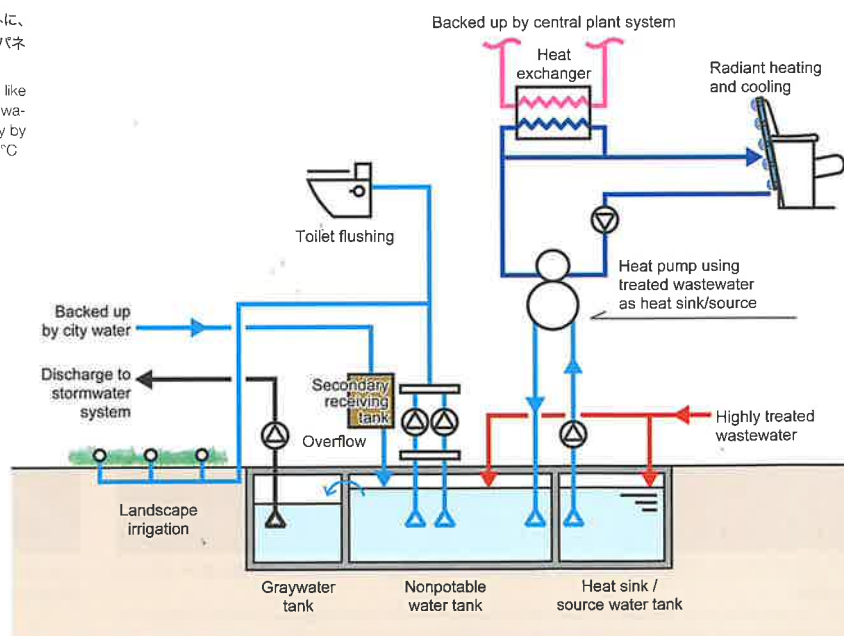


## 下水道高度処理水フロー | Highly Treated Wastewater Flow

公共インフラの一つである下水道高度処理水を引き込み、トイレ洗浄水などへ利用する以外に、ヒートポンプ熱源の熱源水としても活用している。ヒートポンプで生成された冷温水は放射パネルへ供給され、冷水行き温度20°C、温水行き温度30°Cとすることで高効率化を図っている  
We have harnessed the highly treated wastewater, a public infrastructure, not only for uses like toilet flushing water but also as a heat sink/source for the heat pump. The chilled and hot water generated by the heat pump is supplied to the radiant panels, aiming for high efficiency by setting the temperature of the chilled water supply to 20°C and the hot water supply to 30°C



放射パネル空調システムに使う冷温水は、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している  
The chilled and hot water used in the radiant panel air conditioning system is produced by a heat pump that uses highly treated wastewater, an unused source of energy, as a heat sink/source





# 国家戦略特区を活用した日本初の大規模帯水層蓄熱

Pioneering Large-scale Aquifer Thermal Energy Storage in Japan:  
A Spotlight on the National Strategic Special Zones

## うめきた2期地区開発事業「グランドグリーン大阪」

Umekita 2nd Project "Grand Green Osaka"

大阪府大阪市

Osaka City, Osaka Prefecture



東側鳥瞰(完成予想イメージ)。JR大阪駅に直結し、オフィス・中核機能などを有する民間宅地とシームレスにつながる

Eastern bird's-eye view (projected completion image). Directly linked to JR Osaka Station, this development is seamlessly integrated with privately owned residential properties, which also feature offices and essential functions

2002年、大阪圏及び関西圏の発展をけん引し、日本の国際競争力を強化する新たな拠点として「うめきたプロジェクト」の開発が始動した。1日約250万人が行きかう西日本最大のターミナルエリアに位置し、2013年には先行開発区域であるグランフロント大阪がまちびらきしている。2024年9月には、一部先行して2期地区開発のまちびらきが予定されており、2027年度、25年間にわたるまちづくりがようやく完了する。

うめきた2期地区開発は、『「みどり」と「イノベーション」の融合拠点』というまちづくり方針の理念を踏まえつつ、「New normal/Next normal」「Society5.0」「SDGs」などに配慮した新しい都市モデルの実現を目指している。

また、西日本最大のターミナル駅「JR大阪駅」前において、大規模ターミナル駅直結の都市公園としては世界最大級の規模となる約45,000㎡の公園を計画し、オフィス・商業施設・中核機能・ホテル・分譲住宅を一体的かつシームレスに整備。広域避難場所としての機能を有し、その地に眠るエネルギーポテンシャルを最大限に活用した先導的な省CO<sub>2</sub>技術を積極的に導入した。

国家戦略特区を活用し、揚水規制の緩和を受けた日本初の大規模帯水層蓄熱は、「未来に繋ぐ最先端技術の導入によるCO<sub>2</sub>削減、持続可能な社会に貢献する資源循環インフラの導入、街区間エネルギー融通とエリアエネルギーマネジメント」の主たる技術であり、環境・防災性能が統合された次世代まちづくり基盤『うめきたグリーンインフラ』の構築に貢献する。また、公園内の施設において、南北の都市公園の間を通る下水インフラを活用した民間開発として大阪市初の下水熱利用システムを採用した。

Launched in 2002, the "Umekita Project" was designed to become a catalyst for the growth of both the Osaka and Kansai regions, while also bolstering Japan's standing on the international stage. Situated in the heart of Western Japan's most bustling transit hub—through which approximately 2.5 million people traverse daily—the project marked a milestone with the unveiling of its advanced development zone, "Grand Front Osaka," in 2013. Phase 2 of the development is slated to partially open in the summer of 2024, with full completion expected by the end of fiscal year 2027, culminating 25 years of visionary urban development.

With its concept of urban planning, "Integrated Hub for Greenery and Innovation," the Umekita 2nd area development aims at realizing a new city model that concerns "New normal/Next normal," "Society 5.0," and "SDGs."

Adjacent to JR Osaka Station, Western Japan's key transportation hub, plans are underway to establish a park of approximately 45,000 square meters. This will rank it among the largest urban parks worldwide that are directly linked to a major transit terminal. Designed as an integrated ecosystem, the park will incorporate commercial spaces, office complexes, essential utilities, hotels, and residential buildings. It will also function as a broad-scale evacuation area and is planned to integrate innovative low-CO<sub>2</sub> technologies, unlocking the latent energy potential of the site.

By leveraging National Strategic Special Zones and taking advantage of eased groundwater pumping regulations, the project introduces Japan's first large-scale aquifer thermal energy storage system. This technology is pivotal in achieving CO<sub>2</sub> reduction with future-ready, cutting-edge technologies, establishing a resource-cycling infrastructure, and facilitating inter-area energy networks and management. All these contribute to the foundation of "Umeda Green Infrastructure," a next-generation urban development model that harmonizes environmental conservation with disaster resilience. Additionally, a first for Osaka City, the park will incorporate a wastewater heat recovery system, utilizing the existing sewage infrastructure that connects the northern and southern urban parks.

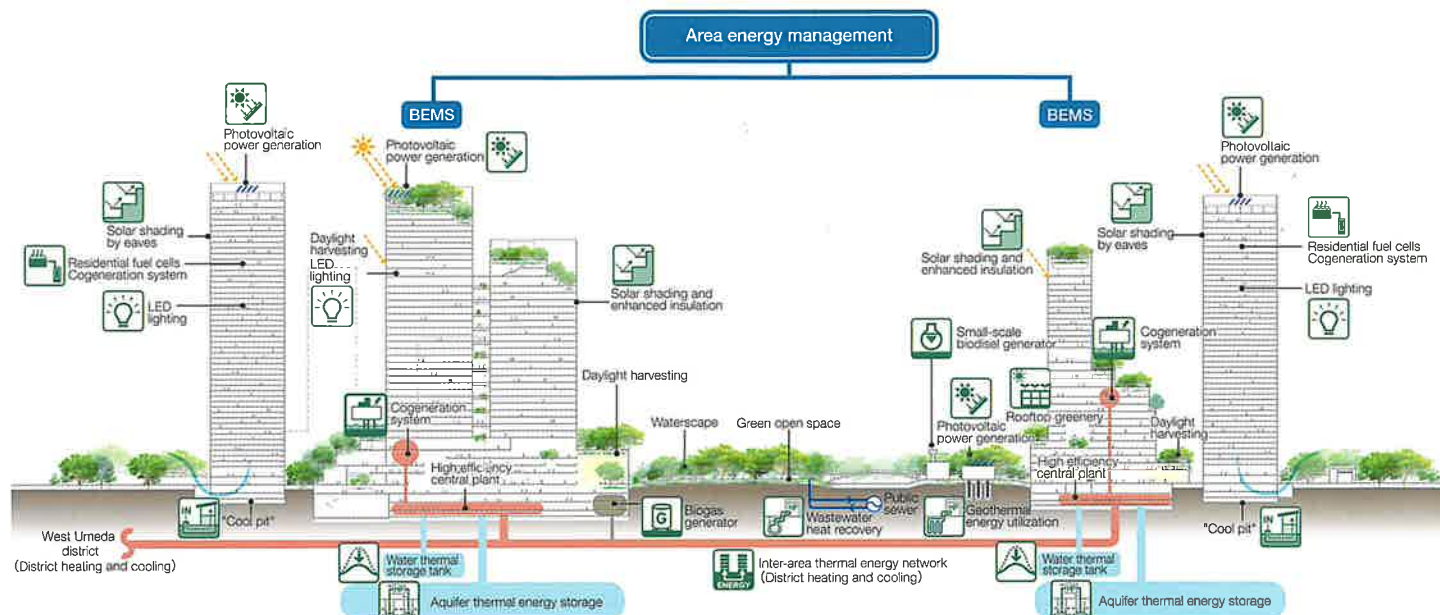


## グラングリーン大阪の環境ダイアグラム

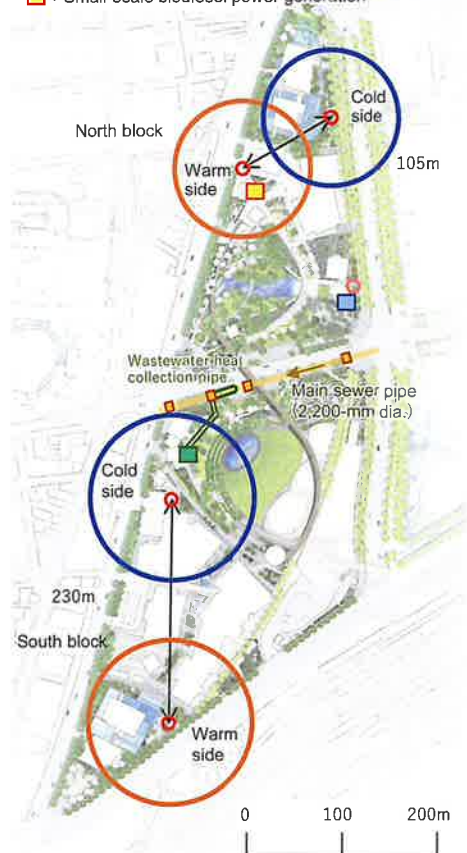
Environmental diagram of Grand Green Osaka

うめきた開発地区において採用する環境防災メニュー。大規模CGSの導入や地域冷暖房の採用による災害時のエネルギー自立、面的エネルギー融通に加え、帯水層蓄熱や下水熱、地中熱利用による熱源の高効率運転を目指し、省CO<sub>2</sub>を実現する

The Ume Kita development area will adopt a comprehensive environmental and disaster-prevention approach. The aim is energy self-sufficiency during emergencies through the incorporation of large-scale cogeneration system (CGS) and district heating and cooling. Additionally, the project targets efficient thermal management and CO<sub>2</sub> reduction via the application of aquifer thermal energy storage, wastewater heat recovery, and geothermal energy

導入する省CO<sub>2</sub>技術の平面プロットPlot plan of introduced low-CO<sub>2</sub> technologies

- : Well for geothermal system
- : Wastewater heat pump
- : Borehole (5 holes)
- : Geothermal heat pump
- : Small-scale biodiesel power generation



データ提供 GGN

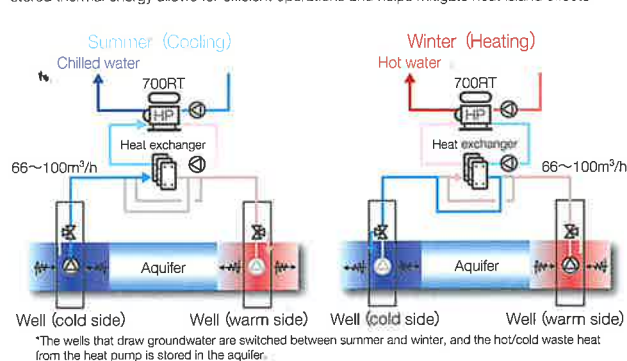
自然エネルギーを最大限活用した先進的省CO<sub>2</sub>技術の配置。本帯水層蓄熱は「国土交通省サステナブル建築物等先導事業」に、下水熱利用は「環境省新たな手法による再エネ導入・価格低減促進事業（未利用熱を活用した設備導入支援事業）」にそれぞれ採択された

Innovative low-CO<sub>2</sub> technologies are strategically placed to fully exploit natural energy sources. Aquifer thermal energy storage is featured in the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism's "Sustainable Building Leading Project," while wastewater heat recovery is part of the Ministry of the Environment's "Renewable Energy Introduction and Price Reduction Promotion with New Methods Project (Unused Heat Utilization Support Program)"

## 帯水層蓄熱システムイメージ

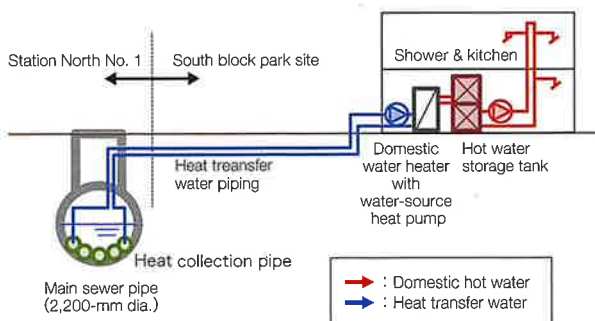
Aquifer thermal energy storage system overview

ヒートポンプの夏季冷房運転時に生じる温排熱を帯水層に蓄えて冬季暖房時に活用し、冬季暖房時に生じる冷排熱を帯水層に蓄えて翌夏季冷房時に活用する。蓄えた排熱を再利用することで効率的な運転が可能となり、さらに大気への放熱が抑えられるため、ヒートアイランド抑制にも貢献



## 下水熱利用システムイメージ

System overview of wastewater heat recovery



南北公園の間を横断する下水インフラ2200中の下水ポテンシャルを活用し、南公園内のスポーツキューブでヒートポンプ給湯システムの熱源水として利用。大阪市下水道条例及び規則等の改正後、大阪で初の民間事業者による下水熱利用を実現

The project taps into the thermal potential of the sewer main (2,200mm diameter) running between the northern and southern parks and uses it as heat source for the heat pump hot water system within the southern park's Sports Cube. Following amendments to Osaka City's sewage laws and regulations, this represents Osaka City's first-ever utilization of wastewater heat by a private entity



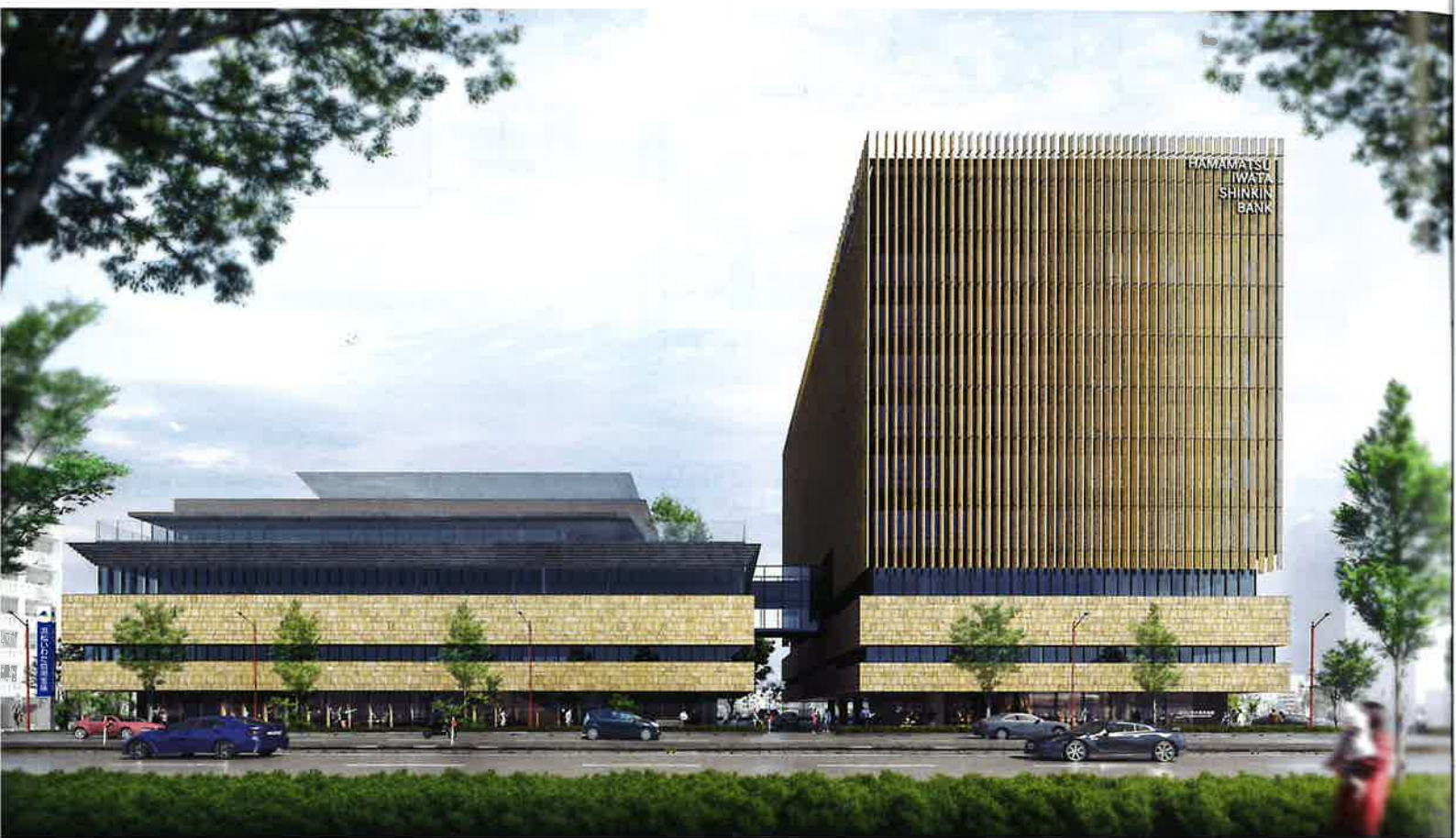
# 人が主役の信用金庫本部——SDGs モデルケース

A Credit Union Headquarters with People Playing the Leading Role —SDGs Model Case

浜松いわた信用金庫 本部・本店

Hamamatsu Iwata Shinkin Bank headquarters & main branch

静岡県浜松市  
Hamamatsu City, Shizuoka Prefecture



外観パース。浜松市の市街地に位置し、建物西側には浜松城を望む。テラコッタルーバーは各方位とも角度にグラデーションをつけており、前面道路の歩行者・運転者からの視線に合わせたシークエンスを生み出す  
Exterior perspective. Situated in Hamamatsu City's urban area, the building offers a view of Hamamatsu Castle in the west. Terracotta louvers, angled and graded, create a visual sequence that resonates with both pedestrians and drivers

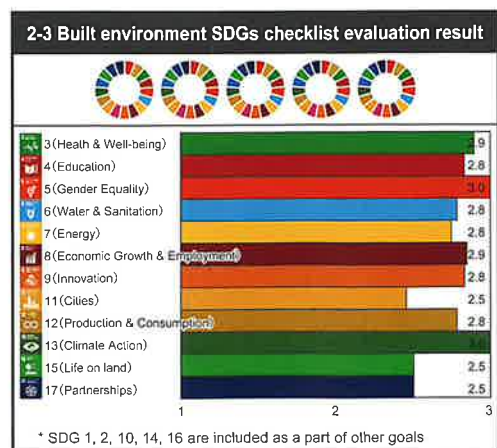
本建物は、国交省のサステナブル建築物等先導事業の採択を受けており、補助事業を活用することでさまざまな取り組みを行っている。金庫本部機能の集約化を通じて各部の知見を集結するとともに、部署ごとの垣根を越えた企業内コミュニケーションの円滑化を目指すものである。加えて、浜松いわた信用金庫が表明しているSDGs行動宣言「ユニバーサルバリュー宣言」の実践の場として捉え、新たな働き方やウェルネス、浜松の気候風土特性を生かした建築的取り組みを施した先導的建築を提案することで、地域金融機関のSDGsモデル例として強く発信していく。「人が主役のABW（Activity Based Working）のオフィス」をメインのコンセプトに、業務シーンに合わせた家具・什器デザインのほか、温熱・光環境に対する個人の好みや個人差に柔軟に対応できるよう、空調・照明システムによるオフィス内の「不均質さ／ムラ」を前向きに生み出している。環境選択権による環境への許容度の拡大を促し、設定温度・照度の緩和による省エネルギーを目指した。また、ABWは個人にフォーカスされがちであるが、各人・各部署の連携で業務を推進していく場であるオフィスは、部署や所属長間のまとまりを同時に考える必要がある。本計画では、グループアドレスを採用し、大部屋としてつながりつつも、天井や可動棚により緩やかに仕切られる、伝統的な日本建築に着想を得た構成とし、職場内におけるファミリー感の醸成を図っている。

The project successfully implemented a diverse range of initiatives leveraging the subsidy offered through the Sustainable Building Promotion Program of the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism. The purpose of this building is to centralize the credit union headquarters' functions and insights from various departments and facilitate interdepartmental communication. Furthermore, it acts as a platform for the Hamamatsu Iwata Shinkin Bank's "Universal Value Declaration," a part of their commitment to the Sustainable Development Goals (SDGs). It pioneers architectural innovations aligned with new ways of working and wellness, leveraging Hamamatsu's unique climatic characteristics. This sets a strong precedent as an SDGs model for local financial institutions. The design, centered around a "People-centric ABW (Activity Based Working) Office," incorporates custom furniture and fixtures, accommodating individual preferences for temperature and lighting. This approach embraces a positive sense of "unevenness/variation" within the office to promote environmental tolerance and energy-saving strategies. While the Activity Based Working (ABW) method often focuses on individuals, this plan ensures simultaneous consideration of departmental cohesion. Drawing inspiration from traditional Japanese architecture, it features loosely partitioned spaces, fostering a sense of family within the workplace.



## 建築環境SDGsチェックリスト評価結果

Built environment SDGs checklist evaluation result

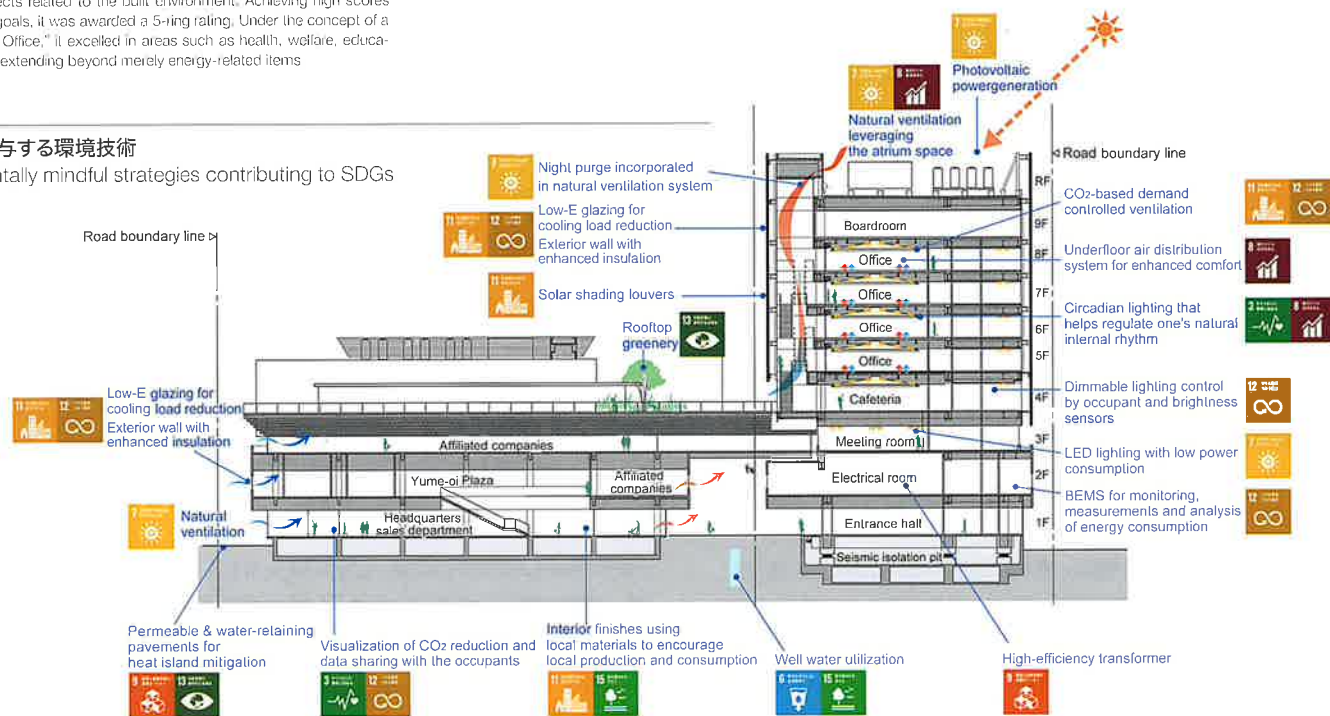


CASBEE一建築(新築)による、建築環境に関連した項目に対する評価。各目標で高い数値を得ており、5リングの評価となった。「人が主役のオフィス」のコンセプトのもと、エネルギー関連項目以外の健康・福祉・教育等の項目で高得点となっている

This evaluation, conducted through CASBEE (Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency) for New Construction, focuses specifically on aspects related to the built environment. Achieving high scores across various goals, it was awarded a 5-ring rating. Under the concept of a "People-centric Office," it excelled in areas such as health, welfare, education, and more, extending beyond merely energy-related items

## SDGsに寄与する環境技術

Environmentally mindful strategies contributing to SDGs



全国トップクラスの日照時間、年間を通して風向が安定している西風、既設井戸による熱源・雑用水利用等、本敷地の持つ自然の恩恵を十分に生かし、内部で働く人のウェルネス向上に寄与できるような計画とした

Leveraging the site's natural assets, including some of the highest sunlight exposure in the nation, consistent westerly winds year-round, and the utilization of existing wells for heating/cooling and various water needs, the design was strategically developed to enhance the well-being of the individuals working within the premises

## ムラのあるオフィス

Office with intentional unevenness

光・温熱環境に対して個人差や好みがあるため、オフィス空間において積極的にムラ(分布)を創り出し、各自が働きやすい場所を自由を選ぶことができるようにした。窓の開閉など環境調整を操作できる環境選択権を持たせ、室内環境に対する許容幅の拡大を促している

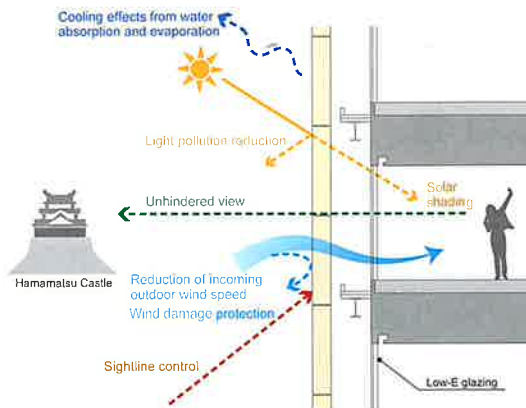
Recognizing individual differences and preferences in lighting and thermal conditions, intentional unevenness (or variation) is created within the office space. This design approach allows employees to choose their optimal working spots, depending on their comfort preferences. Additionally, the provision of environmental choice, such as the right to adjust windows, further promotes flexibility and fosters a wider range of tolerances for the indoor environment

内観ベース。天井高に変化を持たせ、棚や什器をリズムカルに配置することにより、大部屋ながら緩やかなまとまりを形成している

Interior perspective. The interior, with its varied ceiling heights and rhythmically arranged shelves and fixtures, achieves a harmonious feel even within a large room

## テラコッタルーバーの環境調整効果

Environmental adjustment effect of terracotta louvers



吸水・蒸散などの冷却効果を持つ恒久的な自然素材であり、建物全局に配置している。浜松城への眺望確保のほか、日射遮蔽、金銭機関本部に対する近隣からの視線制御を両立させ、周辺環境への光害・風害抑制、取り入れ外気風速抑制の効果も備えている

Made from permanent natural materials, terracotta louvers are positioned around the building and possess inherent cooling properties such as water absorption and evaporation. Beyond offering views of Hamamatsu Castle, the louvers provide a balance between solar shading and sightline control from the surrounding areas. They also mitigate environmental impacts by suppressing light and wind damage, including the reduction of incoming outdoor wind speed

