

# 臼井国際産業 本社

USUI CO Head Office

No. 10-069-2021作成

新築  
事務所

発注者	臼井国際産業株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン B. 省エネ・省CO2技術 C. 各種制度活用 D. 評価技術/FB			
設計・監理	清水建設株式会社 SHIMIZU CORPORATION	E. リニューアル F. 長寿命化 G. 建物基本性能確保 H. 生産・施工との連携				
施工	清水建設株式会社	I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他				

## 土地の特性を活かし、地域に根差したグローバル本社

### 自然と人、人と人、人と会社を「つなぐ」場所

静岡県に本社を構える、創業80年の自動車部品グローバルサプライヤーである臼井国際産業の本社建て替え計画において、国際企業の本社としてのアイデンティティを表現する事と、既存本社の建つ土地の特性を最大限に活かす事を両立した「地域に根差したグローバル本社」をコンセプトに、自然と人、人と人、人と会社がつながる場所としての建築を目指した。

### 富士山と旧東海道の松並木との調和

遠景に富士山、近景には旧東海道の松並木がある敷地の周辺環境と建築の調和を図る為に、松並木に対して建物は引きをとり、大きな前庭を設けている。また、建物高さを抑えることで歴史的景観を後世に残す設えとしている。



北側外観



富士山と旧東海道の松並木との調和



センターボイド



基準階ゾーニング

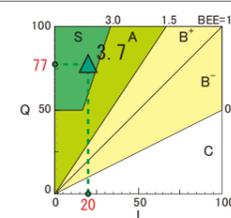
### 人・光・空気をつなげるセンターボイド

平面形状のほぼ中央部には上下に貫くセンターボイドを配置。階段やフレッシュスペースによる開放的な設えにより、視覚的に人の動きが見え、コミュニケーションの核となるシンボリックな空間とした。2階から最上階までである吹抜けは煙突効果による自然換気の促進、ハイサイドライトからの自然採光といった建物の省エネルギー化にも寄与している。

### 回遊性のあるワークプレイス

基準階は北側に執務エリアを、南側には共有エリアを配置。2つのエリアの間には両エリアを緩やかに繋ぐ中間領域として、社内掲示や仕事のアイデアを書き込む白板、ラフに打合せできるソファ席を組んだコラボレーションストリートを設け「三枚おろし」の構成とした。高い回遊性とコミュニケーションの促進が得られ、フォーマルとインフォーマル両方の交流が自然と生まれる空間を実現した。

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価
所在地	BPI (モデル建物法) 0.97	Sランク
竣工年	BEI (モデル建物法) 0.69	BEE=3.7
敷地面積		2008年度版自治体提出
延床面積		
構造		
階数		



### BCP対応

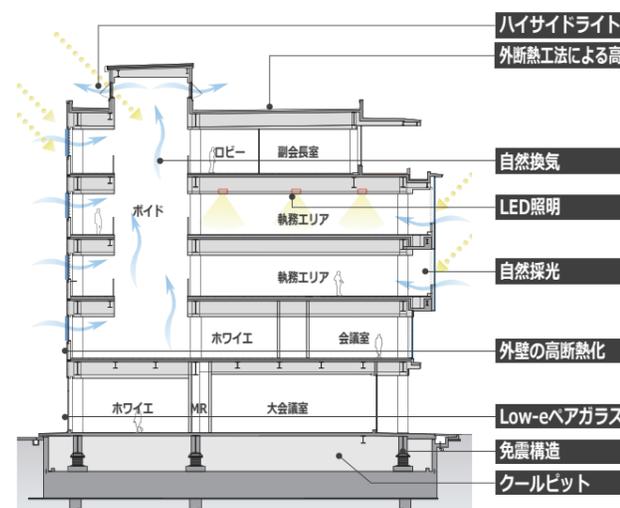
基礎免震構造を採用し、大地震時の建物損壊を防ぐことはもちろん、中地震時以上の建物内部の家具転倒等のリスクを軽減。また、免震ピットは地中熱を活用するクール/ヒートチューブピットとしても活用している。

食堂を災害対策室、大会議室を従業員の一時的避難所と位置づけ、5日間分の電気・飲料水・雑用水・防災備品のバックアップを確保する計画とした。

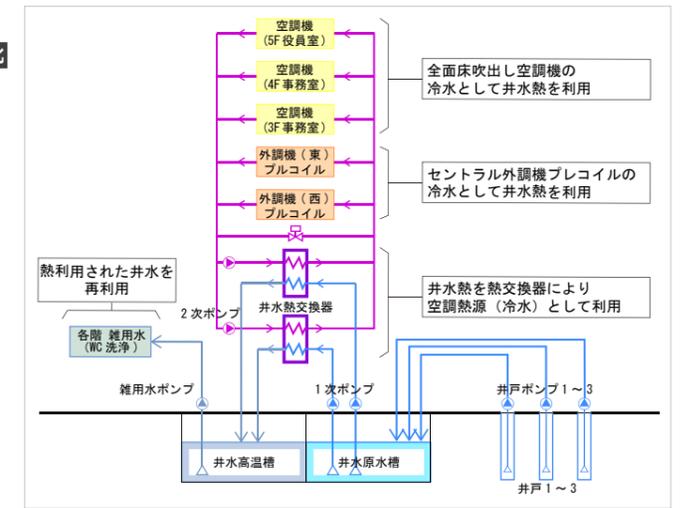
### エネルギーの地産地消

富士山の伏流水を水源とする豊富な地下水に恵まれた地域の中、本計画地の既存井戸からは自噴するほどの水量を得ることが出来た。井水は年間を通じて安定した水温(約15℃)であることから、井水熱を熱源とした空調システムを計画。事務室の空調方式には全面床吹き出し空調方式を採用した。全面床吹き出し空調方式は床吹き出し空調の一種で、OAフロア全面に開いた小さな孔から、均質に空調空気がしみ出す空調方式で、ドラフトを感じない快適性が特徴である。また吹き出し風量が多い分、吹き出し温度が20℃程度と一般空調に比べ高い特性があり、井水熱を熱源として直接利用することが可能となっている。また熱利用された井水は雑用水へとカスケード利用するシステムとし、余すことなく活用している。

その他にも自然換気、自然採光をとり入れるなど、自然エネルギーを有効活用する計画とした。



環境負荷低減性に寄与した主な省エネルギーシステム



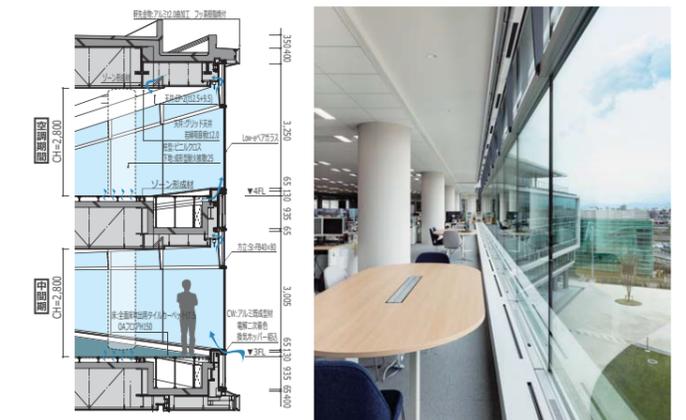
井水カスケード利用フロー

### 眺望と省エネを両立させる外装計画

富士山を望め、かつ、執務エリアに適した全天空光が得られる北側の外装は、上下2辺でガラスを支持する方立の無いアルミサッシで構成し、開放的なファサードの表現とした。事務室の空調は上述の全面床吹き出し空調を採用しているが、熱負荷の高い開口部付近には、床スラブを折り下げてOAフロア下に個別設置した空調機によりペリメーター空調をおこなっている。窓際から吹いた空調空気はブラインドボックス部分で吸込み柱型を経由して床下に循環している。また中間期にはアルミサッシ下部に組込んだ換気ホッパーによる自然換気も可能にしている。眺望と室内の快適性、省エネルギーを両立したファサード計画とした。

### 設計担当者

統括：新聞英一/建築：渡邊純一、小林靖、加藤直樹/構造：横井義彦、横尾慎一、関根貴志/設備：水原一樹、阿津地啓充、竹島卓磨、吉田圭佑/ワークプレイスデザイン：田中厚三/ICT：荒武朋之、越地信行、藤村広二、山崎規行/インテリアデザイン：赤澤知也(フォードフォーデザイン)



眺望と室内の快適性、省エネルギーを両立したファサード計画

### 主要な採用技術(CASBEE準拠)

- Q2. 2. 耐用性・信頼性(基礎免震、BCP対応)
- Q3. 2. 地域環境への配慮(旧東海道の歴史的な松並木の景観に配慮した建築計画)
- LR1. 1. 建物外皮の熱負荷抑制(Low-eペアガラス、外壁高断熱化)
- LR1. 2. 自然エネルギー利用(地熱利用(井水)、地熱利用(全面床吹き出し空調)、自然換気、自然採光)
- LR1. 3. 設備システムの高効率化(井水熱利用空調、床吹き出し空調、CO2制御、LED照明、人感・明るさセンサー)
- LR2. 1. 水資源保護(熱利用された井水を雑用水へとカスケード利用)