

# 明電舎沼津事業所本館

MEIDENSHA CORPORATION

No. 05-016-2011作成

新築  
事務所

発注者	株式会社 明電舎	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO <sub>2</sub> 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB
設計・監理	KAJIMA DESIGN	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	鹿島建設	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

## 110周年記念事業における地域の新たなシンボル

明電舎110周年記念事業として企画された、沼津事業所における新本館の建設プロジェクトである。広大な事業所の再整備計画の一環として、求心的な機能を担う新時代のシンボルとして位置づけられた建物である。

コンペ要綱において「省エネ」「フレキシビリティ」「安全性」をテーマに掲げられた本建物に対し、「高機能ファサードと省エネシステムを組み合わせた環境配慮設計」「16Mスパンの無柱空間」「HiDAX-eによる制震構造と地盤改良による液状化対策」を軸とした建物コンセプトで応えることで、高い品質と機能を備えつつ、優しさを併せ持った新世代のオフィスを実現している。

40M内外の立方体ボリュームによる力強い形態をベースとして、方位ごとの熱環境と自然豊かな周辺環境に呼応してデザインされた外装計画、施主開発によるBEMSシステムをベースとした設備管理システム、その他太陽光発電の採用、地域の特色である豊かな湧水をモチーフとした外構計画によるヒートアイランド対策等、スタンダードな技術をベースに立地の自由度を最大限に生かした計画検討を行い、あらゆる面において負担の少ない、地域環境に優しい建物が実現されている。



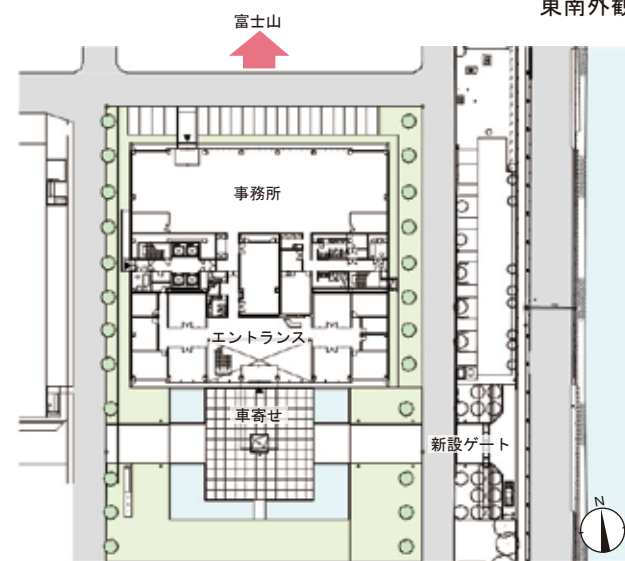
東南外観



外構水景

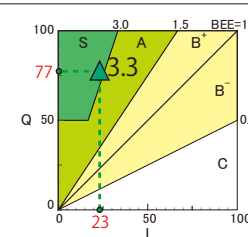


太陽光発電パネル(屋上)



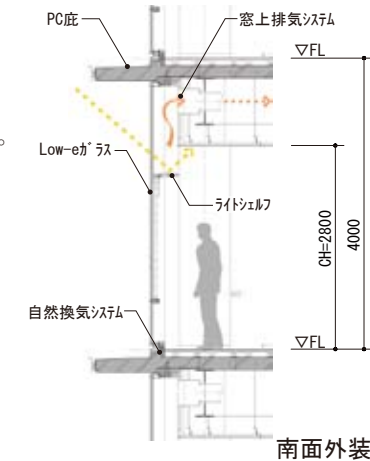
配置図+1階平面図

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価
所在地	PAL削減 22 %	Sランク
竣工年	ERR (CASBEE準拠) 36 %	BEE=3.3
敷地面積		2005年度版自治体提出
延床面積		
構造		
階数		



## ■ PC 庇と自然換気をベースとした外装システム

層間区画を兼ねる突き出し寸法 850mmの水平 PC 庇により構成された南北面のファサードには下枠部分にドラム式の手動換気装置が組込まれ、中間期のさわやかな外気を取り入れることが可能となっている。また、南面には外光取入の為にライトシェルフや熱抜きのために窓上排気システムも組込まれ、フルハイトのLow-Eペアガラスとの組み合わせで明るく快適な窓廻り環境を実現している。また、東西面はPCカーテンウォールをベースに縦スリット状の開口部デザインとし、門型の意匠性を高めシンボル性を強めるとともに、東西の日射負荷特性に合わせた開口部制御を行っている。



南面外装



外観写真



内観写真

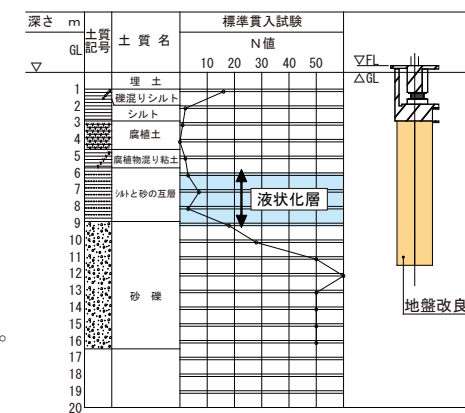
## ■ 構造計画

柱と梁による耐震架構のみで現行耐震基準を満足させた上で、更に付加制震装置として地震応答低減および強風時の居住性能向上を目的として、減衰係数切替型オイルダンパを層間ダンパーとして組み込んでいる。

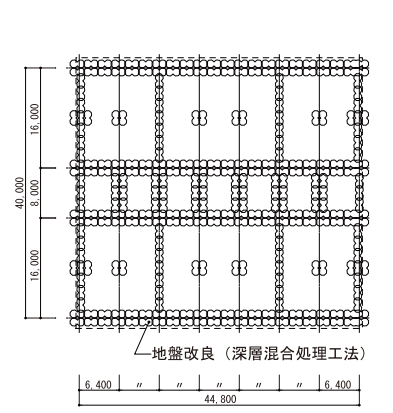
地下水位が高く、GL-6.0～9.0mには中小地震程度でも液状化を起こす可能性がある地層が分布している地盤条件に対し、建物を支える地盤を地盤改良工法を用いて格子状に囲み、液状化対策を図っている。



減衰係数切替型オイルダンパ (HiDAX-e)



計画地の地盤状況



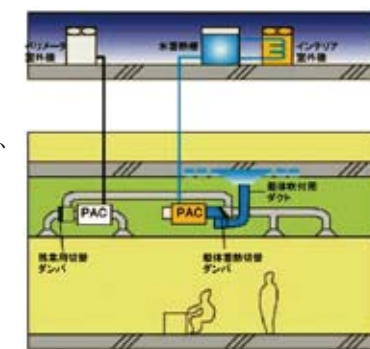
格子状地盤改良 (液状化対策)

## ■ 設備システム

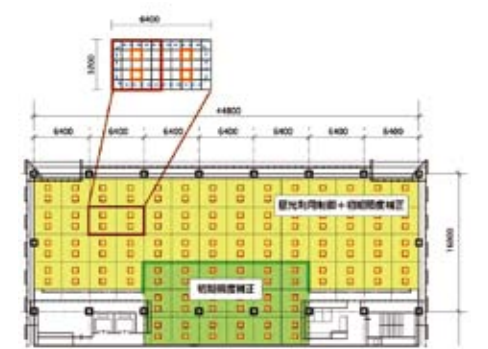
基準階にはビル用マルチによる氷蓄熱・躯体蓄熱併用空調を採用。個別制御性と消費電力のピークカットを図っている。

蒸気式吸収式冷凍機を外気処理の熱源として採用し、事業所内の余剰蒸気の有効活用を図っている。

その他、昼光利用照明制御、太陽光発電、施主開発の中規模ビル用 BEMS による空調制御などを採用し、省エネルギーを図っている。



氷蓄熱・躯体蓄熱併用空調



昼光利用照明制御

設計担当者

統括：織田浩司／建築：久保田聡／構造：牛尾俊行、西謙一、設備：沢田宏、平田達司／外構：櫻田武志、松本賢

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q2. 3. 対応性・更新性 (ゆとりある設備スペースの確保)
- LR1. 1. 建物の熱負荷抑制 (PAL性能向上、南北面の水平庇、Low-Eガラス)
- LR1. 2. 自然エネルギー利用 (ライトシェルフ、自然換気、太陽光発電)
- LR1. 3. 設備システムの高効率化 (ERRの向上、蒸気熱源の利用、躯体蓄熱システム)
- LR1. 4. 効率的運用 (BEMS)
- LR3. 2. 地域環境への配慮 (方位等に配慮した配置・外装計画、水景によるヒートアイランド対策)