

# 静岡ガス本社ビル

静岡市駿河区

設計・監理／日建設計

施工／清水建設

Shizuoka gas corporate headquarter building

NIKKEN SEKKEI







上／西側より全景を望む  
P.109／南西側外観 P.110／通りに面した広場

## ■地球環境と地域のために 地域の活性化に向けて

ビルの足元には、ハナミズキの並木やガス灯を設置した広場を設け、市民に開放された憩いの空間を提供し、広場に面して、ガラス張りのショールームを配置することで、街に賑わいを感じさせる仕掛けを施した。

広場は、イベントスペースとして活用することも可能で、静岡駅南口からつながり、環境整備が進む久能街道周辺の地域活性化に貢献するものである。

西面外部には県内で採れた木材を活用したルーバーを設け、厳しい西日をカットしている。木製ルーバーはフェノール樹脂含浸加工を施し、外部使用に耐えられる耐久性を持たせた。コンクリート化粧打放しと木製ルーバーで構成した外観は、そのものが持つ素材感を大切にす仕上げとし、久能街道の緑と調和を図るとともに、地場産業のアピールにつながるものとした。

### フレキシビリティと高い安全性の確保

オフィスフロアは、2本の組柱（ダブルコラム）構造を採用することにより、安全でフレキシ

ビリティの高い約1,000㎡の無柱空間を実現した。さらにオイルダンパーを備えた制震ブレースを配した制震構造を採用することで、地震時の揺れを小さくし、災害後の素早い機能回復を可能にした。

奥行の深いワークスペースは、通常は壁となる階段やエレベーターシャフトをガラス張りとするこで、4方向からの採光を可能にし、照明エネルギーを大幅に削減できる。

### 自然エネルギーとガスエネルギーの融合

静岡の温暖な気候のもと、ガスで発電するコージェネレーションシステムの排熱と、太陽熱、地中熱を融合させ、徹底してガスエネルギーを効率よく使い切る空調システムを採用した。加えて、階段室を換気塔とした自然換気システムや、太陽光発電の採用により、ビル全体で大幅な光熱費とCO<sub>2</sub>排出を削減可能とした。

これらさまざまな環境配慮技術をとりいれたシステムを一元管理することができるBEMSを導入し、今後のビル運用段階においても、更なる使い方の工夫でエネルギー消費削減に努めることができるようになってい

る。その他、東日本大震災以降最重要視されているBCPについても、災害時のバックアップとなる雨水や井戸水利用等の設備を備え、自然エネルギー利用と併せて災害に強い、地域に貢献できるビルを実現した。

（小谷陽次郎／日建設計）



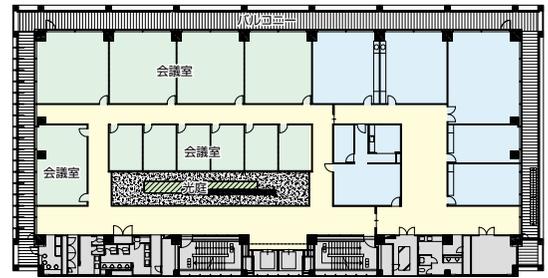
小谷 陽次郎……こたに ようじろう  
1964年和歌山県生まれ。1986年広島大学工学部第四類建築学課程卒業、同年日建設計入社。現在、同社設計部門設計部長



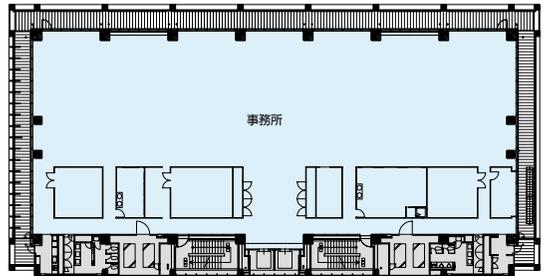
岡田 宏介……おかだ ひろすけ  
1966年神奈川県生まれ。1991年東京芸術大学卒業、同年日建設計入社。現在、同社設計部門設計部主管



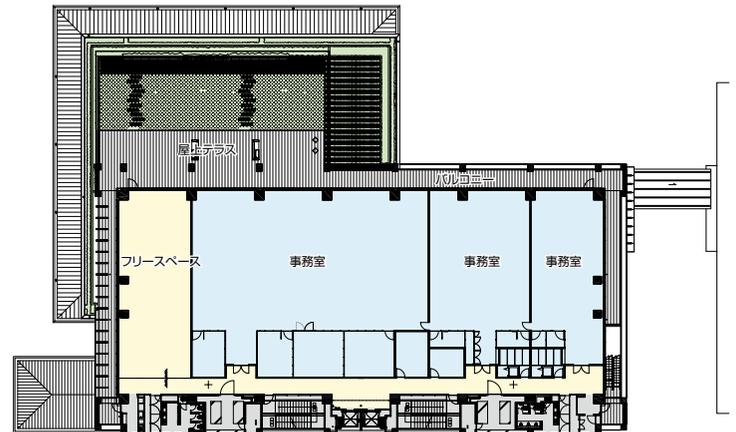
多田 麻梨子……ただ まりこ  
1985年静岡県生まれ。2009年九州大学大学院修了、同年日建設計入社。現在、同社設計部門設計部



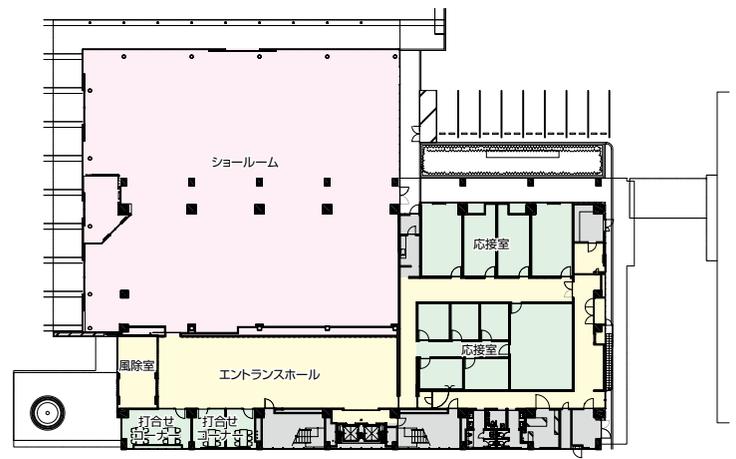
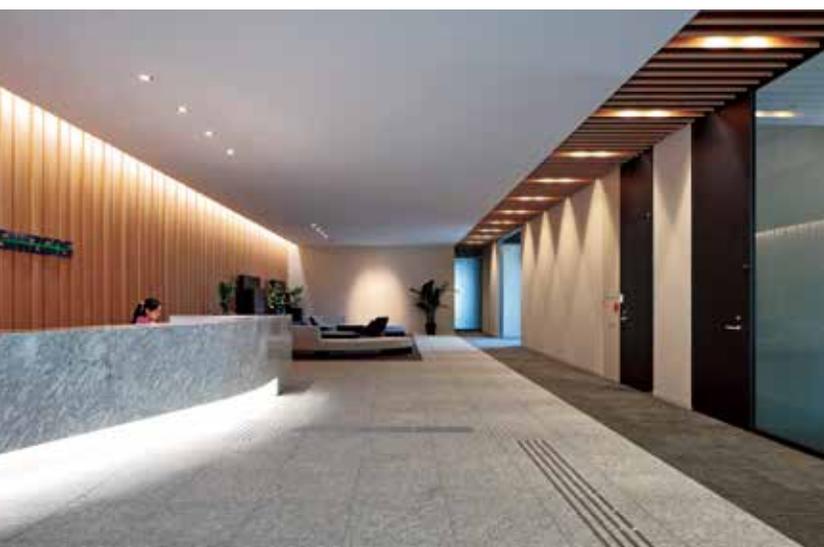
5階平面図



4階平面図



2階平面図



1階平面図 縮尺1/800



下から エントランスホール/ショールーム/2階フリースペース/事務室

## ■環境・省エネルギー計画

地域を支えるエネルギー会社の本社として、次の3つの環境配慮コンセプトを掲げ計画を行った。①静岡地区におけるZEB実現の先導的役割を担うことをめざし、都市ガスと創エネルギーをベストミックスさせた先進的かつ波及効果の高い省エネルギーシステムを構築する。②再生可能エネルギーとコージェネレーションを組み合わせたBCP性能の高いシステムの採用により建物単体だけでなく静岡駅前地区のBCP性能の向上を図る。③将来は静岡駅前地区におけるスマートエネルギーネットワークの実現を目指す。

空調と給湯には、静岡地区の豊富な太陽熱とコージェネレーションの排熱を利用した。コージェネの排熱と太陽熱を「ジェネリンク」と呼ばれる排熱利用型の冷凍機に供給して建物の冷房に利用した後、余った熱はデシカント空調や給湯にも活用し、徹底的に熱を使い切る効率の高いエネルギーシステムを構築している。デシカント空調は28℃ 40%の湿度の低い室内環境を創出するのが得意な空調システムであり、クールビズの普及とともに採用事例が増えている方式であるが、本計画では地熱と太陽熱を組み合わせた自然エネルギー活用型のデシカント空調を導入している点に特徴がある。冷房にはクールトンネルと井水熱を、除湿剤の再生に太陽熱とコージェネ排熱を利用することで大幅な省エネルギーを実現する。

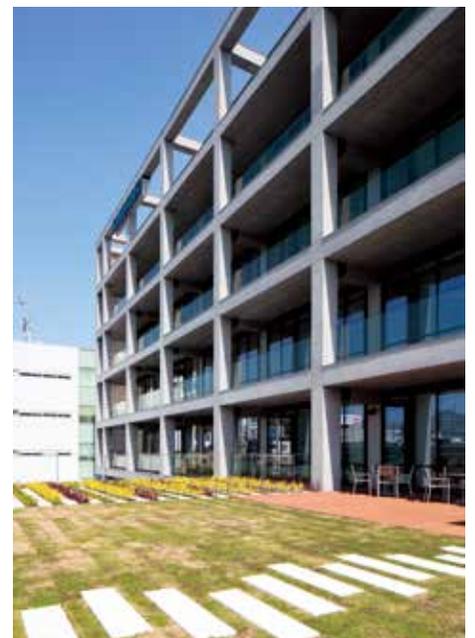
照明システムには、自然採光とLED照明を組み合わせたタスク・アンビエント照明を導入した。建物4周に採光窓を設け、自然採光

によりベース照度300lxを確保した上で、LEDタスクライトにより執務照度を満足させることで節電を図る。

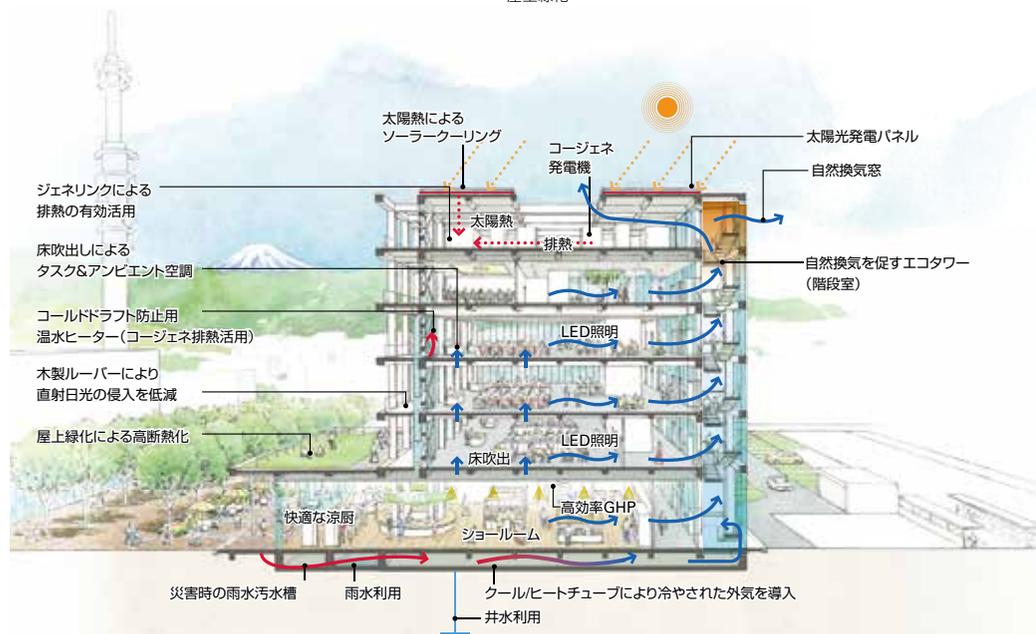
さらに、本社ビルの省エネルギー化に加えて、将来的には隣地建物にもエネルギー供給を行ない広域な熱エネルギーネットワークを実現することで、静岡駅前地区全体の省CO<sub>2</sub>化促進に寄与することを目指している。これらさまざまな取り組みにより、平成24年度住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業に採択された。(田中宏明/日建設計)



田中 宏明……たなか ひろあき  
1969年愛媛県生まれ。1994年神戸大学大学院環境計画学修了、同年日建設計入社。現在、同社設備設計部門設備部主管



屋上緑化



環境断面パース



空調床吹出し口



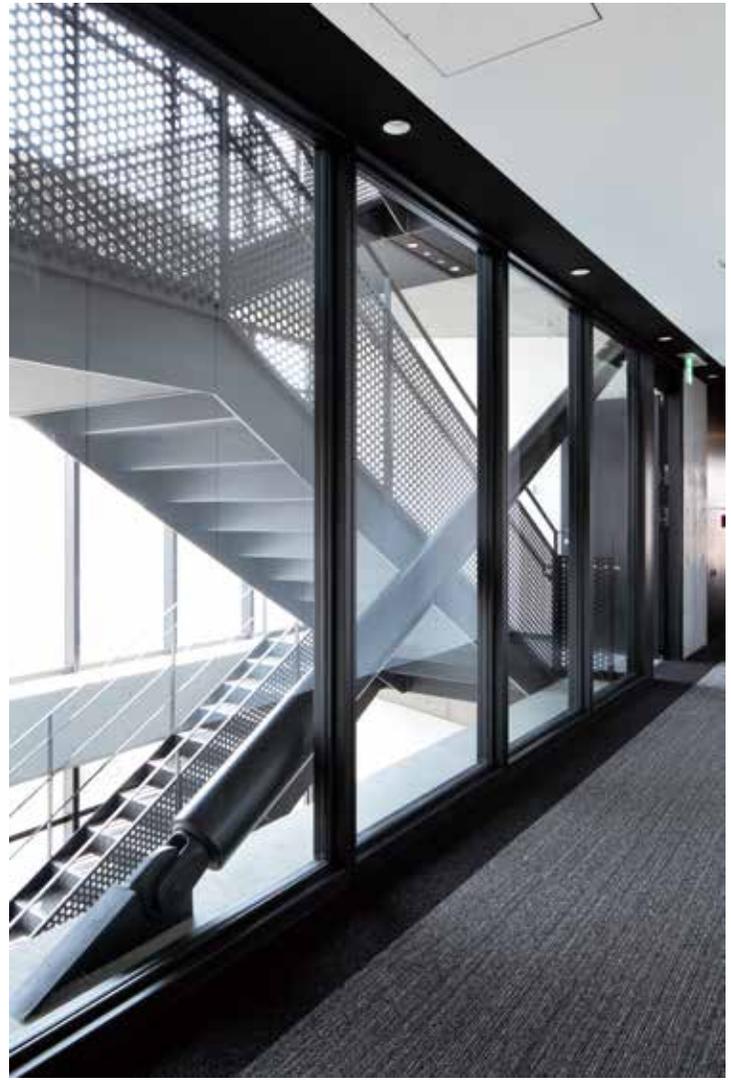
左上/デシカント空調機



右上/コージェネレーションユニット 左下/太陽光集熱パネル 右下/太陽光発電



光庭



階段室

**静岡ガス本社ビル データ**

**所在地** 静岡県静岡市駿河区八幡1-5-38

**主要用途** 展示場、事務所

**建築主** 静岡ガス株式会社

**設計・監理** 日建設計

担当/総括：小谷陽次郎 建築：岡田宏介、多田麻梨子 構造：二宮利治、橋本幸治 設備：督満、安井規祝、田中宏明 ランドスケープ/根本哲夫 監理/住 哲也、篠田量次、高瀬泰明、黒部弘也

**インテリア** 日建スペースデザイン

担当/伊豆省洋、橋口幸平、柴田佐智子

**施工** 清水建設

担当/林田俊哉、齋藤 猛、竹洞雄二、杉本直樹、高橋 剛、山本裕太、松本健吾、澤井敬介、石川良子

**ショールーム内装 設計・施工** シード

建築 担当/建築：宮崎園子 設備：矢部昌嗣、高橋 慎 施工：園田茂光

**設計期間** 2011年7月～2011年12月

**工事期間** 2012年3月～2013年 3月

**[建築概要]**

**敷地面積** 8,044.45㎡

**建築面積** 2,498.13㎡ (既設:838.25㎡)

**延床面積** 7,516.97㎡ (既設:2,934.39㎡)

**建ぺい率** 41.48% (許容348.8%)

**容積率** 127.42% (許容74.88%)

**構造規模** 商業地域、準工業地域

**最高高さ** 26.55m

**軒高** 25.45m

**階高** 4.1m

**天井高さ** 3.0m

**主なスパン** 7.2m×21.6m

**道路幅員** 36m

**地域地区** 商業地域、準工業地域

**[設備概要]**

**電気設備** 受電方式/高圧1回線受電 変圧器容量/1,600kVA 予備電源/非常用ディーゼル発電機 300kVA

**空調設備** 空調方式/デシカント外調機+床吹出空調(タスク&アンビエント) 熱源/ソーラークーリング、マイクロコジェネレーション、ジェネリンク、GHP

**衛生設備** 給水/加圧給水方式 給湯/中央給湯方式(太陽熱+コージェネレーション排熱利用+潜熱回収式給湯器) 排水/汚水雑排水分流式

**防災設備** 消火/屋内消火栓、連結送水管 排煙/機械排煙

**昇降機** 常用1,000kg(15人乗) 105m/min×2基 (内、1基は車椅子仕様)

**特殊設備** 太陽光発電50kW

**[主な外部仕上げ]**

**屋根** 保護防水断熱工法

**外壁** コンクリート化粧打放しの上撥水剤

**建具** アルミサッシュ 電解着色

**外構** インターロッキングブロック

**[主な内部仕上げ]**

**エントランスホール**

床/花崗岩 JB 壁/天然木練付格子壁、左官材料(天然大理石骨材) 天井/PB 合成樹脂エマルジョンペイント塗

**事務室**

床/タイルカーペット 壁/PB 合成樹脂エマルジョンペイント塗 天井/ロックウール化粧吸音板

**会議室**

床/タイルカーペット 壁/ビニルクロス 天井/ロックウール化粧吸音板

撮影/近代建築社(小笠原岳写真事務所)

**協力会社**

電気設備工事	川北電気工業
空調設備工事	高砂熱学工業
衛生設備工事	菱和設備
鉄骨工事	池田工業
鉄骨階段工事	横森製作所
移動式クレーン	保科リース
制振ブレース	J F E シビル
金属工事	ダイソー工業
耐火被覆材	ニチアス
ドアエンジン	ナブテスコ
自動ドア工事	ナブコシステム
鋼製建具工事	文化シャッター
アスロック	ノザワ
太陽熱利用システム	富士エネルギー