



「大地を潤す水」を表現する鳥瞰



ソーラーチムニー



全景



2017年 第58回
BCS賞受賞作品紹介

TOTO ミュージアム

作品の紹介

TOTOの創立一〇〇周年記念事業として、創立の地である小倉工場の一角に建設された、歴史を伝えるミュージアムとショールーム、そして社員の研修施設からなる環境配慮型施設であり、世界に発信するランドマーク施設・拠点として位置付けている。

建築は、大地とそれを潤す水滴をイメージし、衛生陶器のように白く滑らかな三次曲線によるフォルムをしている。交通の要所に隣接した敷地条件を活かし、国道側にミュージアムやショールームを設けた低層棟を配置し、企業イメージ、ランドマーク性を高めている。奥側に四階建ての高層棟を配置し、周辺環境への圧迫感の軽減に配慮している。

低層棟にはミュージアムやショールームといった来館者エリアを設け、高層棟には社員の研修施設を配置することで管理エリアを明確にしている。エントランスホールは、開放的な吹き抜け空間とし、

ミュージアム、ショールームを立体的に構成することで、視認性と利便性を高めている。またふたつの棟の間には中庭を設け、視認性を確保すると共に、施設内に風と光と緑を取り込み、快適性を高めている。特別展示室には、この建築の企画・設計から施工までのパネル、模型、建築材料等の展示を行い、建築文化の普及に貢献している。また、水まわりの企業性を考慮し、「水」をコンセプトに建物形状からサイン、外構、照明に至るまでデザインを展開している。

構造は、低層棟と高層棟の二棟一体の免震構造を採用している。低層棟はリングアーチ構造を採用し、滑らかな三次曲線に遺伝的アルゴリズムによる構造の最適化手法を適用し、水滴形状に近くかつ曲げモーメントが最小となる構造の曲面形態にしている。研修室のある高層棟は、間仕切りの変更にフレキシブルに対応可能な階高トラス構造としている。

施工は、低層棟屋根、高層棟パレット等、外装には曲面形状が多く、非常に施工難易度が高い建

BCS賞は、建築の事業企画・計画・設計、施工、環境とともに、供用開始後1年以上にわたる建築物の運用・維持管理等を含めた総合評価に基づいて選考し、建築主・設計者・施工者の三者を表彰する建築賞です。この賞は、1960年にはじまり2017年で58回を数えます。

< 2017年 第58回 BCS賞受賞作品 > 静岡県草薙総合運動場体育館(このはアリーナ) 新宿東宝ビル 太子町新庁舎「太子の環」 人がつどう・まちをめぐる・太子がつながる 竹中工道具館新館 教習駅交流施設「オルパーク」 駅前広場キャノピー TSURUMIこどもホスピス 東京駅八重洲口開発: グランルーフ、グラントウキョウノースタワー、グラントウキョウサウスタワー、駅前広場 TOTOミュージアム 桐朋学園大学調布キャンパス1号館 としまエコムーゼタウン TOYAMAキラリ 虎ノ門ヒルズ(環状第二号線新橋・虎ノ門地区第二種市街地再開発事業Ⅲ街区) 直島ホール MIZKAN MUSEUM YKK80ビル [特別賞]日本橋ダイヤビルディング「江戸橋倉庫ビル」の保存・再生 早稲田大学 早稲田キャンパス3号館

建築主 より

創立の地に想いを込めたランドマーク

水まわりに関する博物館を造る構想を、弊社創立100周年記念事業として、実現することができました。衛生陶器の「白」を基調とした外観および内観は、日本における衛生文化の発展がもたらした「清潔な暮らし」を、言葉なくとも静かに語りかけています。また、水まわり商品を通じて、地球環境に優しい企業活動に取り組んでいる弊社にとって、この本社敷地内に建設した当館では、環境配慮型の施設となるよう建

設関係者の皆さまには腐心いただきました。様々なご尽力の結果、創立の地に相応しいTOTOらしい景観づくり・地域との共生を果たしています。日々の暮らしの中で、とても身近な水まわり。この文化や歴史を多くのお客様にご紹介しています。国内外に企業価値を発信するランドマークとして、次の100年に向け大事にこのミュージアムを活用していきたいと思えます。



TOTO株式会社
総務本部
社史資料室 室長/
TOTOミュージアム館長
大出 大
Masaru Ode



衛生陶器のようなエントランス



水滴のようにみずみずしい外装

設計者 より

TOTOフォレスト100=環境の森 — 新たにはじまる100年に向けて —



株式会社 梓設計
常務執行役員
プリンシパルアーキテクト
スポーツ・MICEドメイン
ドメイン長
永廣正邦
Masakuni Nagahiro

TOTO創立100周年記念事業となるプロジェクト。日本の暮らしを見つめ続けて100年、環境貢献企業TOTOを象徴する建築として、新たに始まる100年を見据え、人と地球に恵みをもたらす森のような建築で、TOTOを世界へと発信することを意図しました。建築は、森がつくりだす循環型社会への強いメッセージと、真に持続可能な社会をリードするTOTOを象徴する形態として大地とそれを潤

す水をイメージし、水滴のような生命力あるフォルム、衛生陶器のように白く滑らかなスラブによる大地の様相で、創業地に相応しいTOTOらしい景観づくりを行いました。またTOTOの最先端技術も活用し「TOTOグローバル環境ビジョン」を実践する100の環境アイテムを取り入れ、環境と共生する建築とし、CASBEE「S」ランク認証を受けています。これから100年、この地が潤いを与え続ける環境の森として成長していくことを願います。

施工者 より

「ものづくり」を三位一体で共有し、 施工難易度をやりがいに

施工者としてこのたびの記念事業に携われたことに感謝し、～「ここを込めたものづくり」で次の100年に繋ぐ魅力ある施設をつくらう！～をスローガンに無事故で完成することができました。施工中から「何ができるの？」と興味を持つ地元の子供も多く、職人たちが家族に誇れる工事であったと感じます。三次元曲面の低層棟屋根は、工場敷地内に設置した原寸大型試験体で鉄骨下地から表面仕上げまでの工法・施工、

維持管理の検証を重ね、建築主・設計者の皆様と造り込むプロセスを共有し、3D・CADを活用して曲面形状の解析と納まりを解決した上で、足場上では手と目の感覚を研ぎ澄ませ滑らかさを追求しました。関係者全員の想いが実を結びBCS賞を受賞できたことは大変光栄であり、このミュージアムが国内外から訪れる人々と創業の地に潤いを与え愛され続けることを願います。



鹿島建設株式会社
九州支店
工事事務所所長(当時)
田中成人
Naruhito Tanaka

物であり、3D・CADを活用し、鉄骨部材の形状・角度・接続点等を解析している。またリングアーチ鉄骨梁が複数取り合う低層棟の柱脚鉄骨は、アーチ鉄骨と柱脚との取り合う角度や位置・点を解析し、形状や板厚を変更するなどして納まりを解決している。

環境は、TOTOの環境配慮の方針により、ソーラーチムニー、陶片蓄熱、ダブルスキングルーフ、天井放射・床放射冷暖房の居住域空調を採用し、建築環境総合性能評価システムCASBEEは最高性能Sランクを取得している。

維持管理は、地下水を利用した屋根散水の採用、メンテナンスパ

イプの設置による清掃方法を確立している。高層棟外装の壁面や低層棟内部床等の汚れが付きやすい部分にはTOTOの環境配慮技術であるハイドロテクト塗装「ハイドロセラ」を採用し、菌の繁殖を抑制し白さを保持している。これからも、この白く滑らかな三次曲線によるフォルムが、常に美しさを保持されることを希望する。

このミュージアムは、地域に潤いを与え、建築主、設計者、施工者が一体となってつくり出した質の高い環境建築として優れた作品である。

※右は『第五八回BCS賞作品集』選評をもとに事務局でまとめました。



上/リングアーチ構造の外観
下/低層棟の施工風景

計画概要

建築主：TOTO(株)

設計者：(株)梓設計

施工者：鹿島建設(株)

所在地：福岡県北九州市小倉北区中島2-1-1
竣工日：2015年5月31日

敷地面積：9,388㎡
建築面積：4,693㎡
延床面積：10,797㎡

階数：地上4階、塔屋1階
構造：鉄骨造