



1. 日々刻々と変わる自然光に彩られた生物の姿
2. 日本海の海底地形を圧縮した「日本海大水槽」
3. 外部のペンギンの生活リズムに配慮した照明



日建連表彰 2020



第61回 BCS賞

上越市立水族博物館 うみがたり

選定理由

【選考委員】
野城智也・赤松佳珠子・菅順二

上越市立水族博物館 うみがたりに、私設水族館としてスタートし八〇年以上にわたり直江津地区のシンボルとして愛されてきた水族館の六代目施設の建て替えプロジェクトであり、施設整備に先行して民間指定管理者を選定し、市と共に設計や施工への提言を行う国内初の「上越方式」の整備運営手法を採用していることも特徴である。うみがたりは、レジャー施設であると同時に、生物や自然を学ぶ学習・研究施設の両面を統合した、五感を使って日本海の魅力を遊びながら学ぶ環境エデュテイメント施設を高度なレベルで具現化した建築である。

最大の特徴である日本海大水槽は、世界に類を見ない急峻さと複雑な形状を持つ日本海の海底を一万分の一で再現した海底地形のジオ

ラマを建築に取り込んでいる。その複雑に入り組んだ地形形状を最大限活用し、ひとつの水槽、限られた水量でありながら、ひとつの水槽には見せないように容形状、水槽の奥行、水深を窓ごとに変え、より多様な観察体験を実現している。アクリル特有の視野角や温度差による伸縮、水圧に対する挙動など、長年積み上げてきた実績・知見に裏付けされたデジタルや配慮が随所に生かされていると同時に、生物の成育環境形成については、CFD非定常解析を行い、水流、水温などの詳細な検証、適正化が行われている。

三階のS造・大庇（アルミ亜鉛溶射＋フッ素塗装を採用し、最上ランクの防錆性能を有している）は、地震時の水平力を南側のRC躯体に伝え、鉛直力のみを支持する最小限の柱で構成し、強風寒冷地ながらも大規模な半外部空間を実現している。この大庇下に広がる、日本海大

水槽と日本海が一体化した最大限の眺望は、ここにしかない印象的な風景を獲得している。

また、かなり広めにとられている入口前広場は、夏季の入場者の行列に対応した計画であるなど、季節による入場者数の変動も考慮された計画となっている。

施工的には、水槽擬岩のプレファブ化（GRC→FRP）や、仮設遮断床を採用し大庇と水槽の上下工事を同時施工するなどの工夫により、冬季施工困難期を含め通常必要とされる工期三〇カ月に対して六カ月の短縮に成功している。ろ過

設備機器配置や効率的な配管ルート計画、メンテナンス動線の確保など設計及び施工でBIMを有効に活用することで、バックヤード比率を四割削減するとともに、メンテナンス性に関する手直しの発生抑制と飼育品質の向上にも繋がっている。

このダイナミックな空間体験は、日本海大水槽を巡る展示ルートのあり方、見せ方など、建築設計者が建築と展示を一体的に手掛けたことから生み出されたものであり、きわめて質の高いエデュテイメント施設として大変優れた建築である。

上越市立水族博物館 うみがたり 計画概要

- 建築主 上越市
- 設計者 (株)日本設計
- 施工者 大成建設(株)、田中産業(株)、(株)高館組
- 所在地 新潟県上越市五智2-15-15
- 竣工日 2018年5月24日

- 敷地面積 9,505m²
- 建築面積 3,304m²
- 延床面積 8,440m²

- 階数 地上3階
- 構造 鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造



詳細や他の写真などは左記のQRコードからWebページにアクセスしてご覧ください。

《日建連表彰 2020 第61回BCS賞受賞作品》 追手門学院大学 Academic Ark / オーテピア 高知新図書館等複合施設 / 関西外国語大学 御殿山キャンパス・グローバルタウン / 資生堂グローバルイノベーションセンター S/PARK / 上越市立水族博物館 うみがたり / 水天宮御造替 / 須賀川市民交流センターtette / 東京音楽大学 中目黒・代官山キャンパス / 豊中市立文化芸術センター / とらや 赤坂店 / NICCA イノベーションセンター / 日本橋二丁目地区プロジェクト / パシフィック黒部 第1街区 / 日向市庁舎 / 福井県年輪博物館

BCS賞

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2020年で61回を数えました。