

新水族館建築工事(沖縄美ら海水族館)

受賞機関 沖縄総合事務局国営沖縄記念公園事務所

はじめに

沖縄美ら海水族館は、沖縄県本部町にある国営沖縄記念公園海洋博地区に沖縄本土復帰三十周年を記念した事業として整備され、観光立県である沖縄において本島北部地域の振興の拠点となるように計画された。

当水族館は、単なる展示魚類を観覧する娯楽施設というだけでなく、海洋生態系の仕組みを体感することで地球環境の保全の重要性を理解する環境学習施設としての機能も有している。また、多くの貴重な魚類や大規模なサンゴの飼育展示も行っており保護、研究機関としての側面も兼ね備えている。

施設概要

建築面積：10,258㎡

延床面積：19,199㎡

構造：RC造（一部SRC造、S造）

階数：地上4階、塔屋1階建

主な水槽：サンゴの海 300t
黒潮の海 7,500t
危険ザメの海 800t 等

工事期間：平成10年2月～平成14年3月

総工事費：145億円

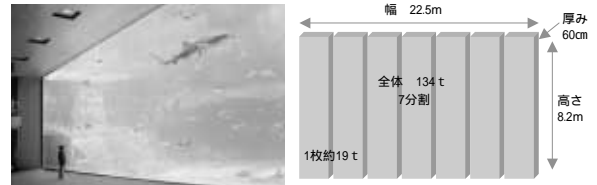
事業の特徴

(1) 外観計画

サンゴ礁に囲まれた海岸域の景観に調和し、光と影の織りなす建築デザインとしており、気候風土に根ざした「沖縄らしさ」を演出している。また、斜面という敷地条件を生かして海への眺望を確保しつつ、周辺環境との融合を図っている。また、全長約200mの建築物であるため、展示棟と管理棟の分棟化



沖縄美ら海水族館



「黒潮の海」の亚克力パネル

や屋根の形態の分節化を図ったり、中央部分にプラザを設けることにより全体の圧迫感を和らげている。

(2) 展示・演出及び動線計画

観覧のシナリオでは、「沖縄の海との出会い」をテーマとし五感への刺激を重視している。「イノー（サンゴ礁に囲まれた浅瀬）」に始まり「黒潮の海」、そして「深層の海」へと至る多種多様な変化を再現し、沖縄の海を疑似体験できるようにしている。また、シアターや体験ブース等も設置しているので「楽しみながら学べる」自然学習の場になっている。

動線計画は、「黒潮の海」大水槽を中心とした流れのなかで、身障者の安全性に配慮したバリアフリー設計になっており、また、一般観覧動線と管理運営動線との交わりも回避した計画としている。

工法概要

○世界最大の亚克力パネル

メインの水槽である「黒潮の海」大水槽の観覧部分に使用されている亚克力パネルのサイズは、幅22.5m、高さ8.2m、厚さ0.6m、総重量約134tであり、世界最大規模の大きさになっている。大水槽の水深は10mあり、最深部では2気圧もの水圧になるため、それに耐えうるようなパネル厚さになっている。

施工にあたっては、まず、分割された7枚のピース（1枚当り約19t）を水槽上部に設置されたジンベエザメ搬入用の40tホイストクレーンで個々に水槽内に搬入し、50tクレーン及び高所作業車により現場で建て込みを行い、その後、建てた状態のまま重合接着し大亚克力パネルを完成させた。重合接着とはピース間の3mm程度の隙間に亚克力シロップ（接着剤）を流し込んで固めるものであり、正面から継ぎ目がほとんど分からないようになるため、一枚の大パネルとして水槽内を広々と観覧できるようになっている。

受賞賛助会員 鹿島建設(株)九州支店、(株)国建