

OIST 沖縄科学技術大学院大学 フェイズ1



希少生物の棲む沢を守り、共生する建物

review

選評

彼方に東シナ海を望む沖縄県恩納村の丘陵に、世界最高水準の研究拠点が築かれた。エントランスから見上げた威容は、要塞都市にもみえるが、この建築群のほとんどが見覚えのない姿形を纏っており、類例のない建築と表現することが正しいのかもしれない。

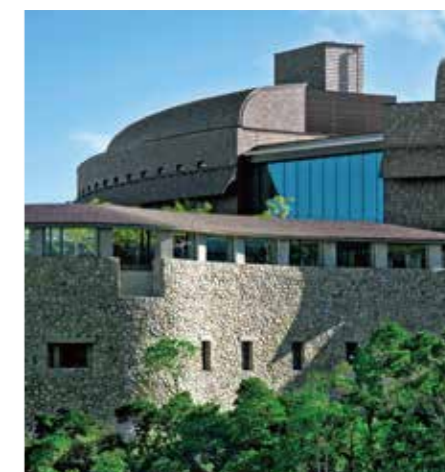
沖縄科学技術大学院大学は、五年一貫制の博士課程からなり、沖縄振興策のひとつとして二〇一二年に開学した。神経科学、数学・計算科学、化学、分子・細胞・発生生物学、環境・生態学、物理学、海洋科学の七つの分野による学際的研究が進められている。運営は沖縄科学技術大学院大学園法に基づく学校法人によるが、大学予算のほぼ全額が国からの補助金で賄われている。

亜熱帯海洋性気候の島に息づく二四〇畝の野生の森が敷地である。美しい海を守るとともに、二〇〇種に及ぶ希少種、絶滅危惧種の動植物が生息する豊かな生態系を壊さないように谷や沢を保護し、曲がりくねった帯状の尾根部分のみを研究棟のために必要最小限開発し、ブリッジで建築群を結んでいる。まさに森に浮かぶネットワーク状のキャンパスである。

丘陵の上に建つ研究棟へのアプローチも生態系に配慮した徒歩移動を主とするもので、緩やかに湾曲した回廊状の橋で池をわたり、「OISTギャラリー」と名付けられたトンネルで山底深くまで進み、そこからエレベータで山頂のセンター棟へ一気に上昇するというドラマチックな空間体験で迎えられる。

研究施設は、異分野交流によるセレンディピティを誘発するように、米国型のオープンな空間構成が採用されている。例えば、「標準ラボ」では研究ユニットの間仕切りをなくし、実験台はモジュール化し、研究室ごとのカスタマイズによるタコソバ化の弊害をなくし、常に刺激し合うような研究者間の関係性を創り出している。

一方、特殊な装置は複数の「標準ラボ」に挟まれた位置に配された「ラボサポート」に収容し、さらに高価で操作に専門性を要する機器は「セントラルサポート」に集約し、異なるユニットの研



風土に溶け込む無国籍風デザイン

〔2019年 第60回 BCS賞受賞作品〕愛知県立愛知総合工科高等学校／赤坂インターシティAIR（赤坂一丁目地区第一種市街地再開発事業）／OIST 沖縄科学技術大学院大学 フェイズ1／太田市民会館／オーディオテクニカ本社／GINZA SIX／新発田市新庁舎／新山口駅北口駅前広場「0番線」・南北自由通路／東京ガーデンテラス紀尾井町／東京ミッドタウン日比谷／富山県美術館／ナセBA（市立米沢図書館・よねざわ市民ギャラリー）／HIRAKATA T-SITE／フェスティバルシティ（中之島フェスティバルタワー（東地区）、中之島フェスティバルタワー・ウエスト（西地区））／立命館大学大阪いばらきキャンパス



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2019年で60回を数えました。



建築主より

Message from Client

沖縄科学技術大学院大学
施設管理担当 副学長

ガンジロー・アリ Ali Ganjehlou

難題を成功の糧に

OISTはとてもユニークな大学です。45の国・地域から人々が集まる大変国際的な大学で、各研究棟には生物学、化学、物理学、数学などの研究分野が混在しています。OISTは深い樹木に覆われた急斜面の峡谷に建てられており、谷間の小川には絶滅危惧動植物が生息しています。

OISTは「世界最高水準」の大学を目指して日本政府の肝入りにて設立され、資金提供を受けています。これは設計及び建設も世界最高水準のクオリティに基づいて行われなくてはならない事を意味しています。OISTが持つこれらの特性は、設計者が建物やインフラを計画するにあたり、またコントラクターにとっても、大きなチャレンジとなりました。しかしながら、すべての関係者の親密な調整、高品質、細部への拘りにより、世界に誇れる素晴らしいキャンパスを創り出すことができました。



設計者より

Message from Architect

株式会社日建設計
設計部門 ディレクター

大澤智 Satoshi Osawa

厳しい自然環境から豊かな研究環境へ

2005年のプロジェクトスタートから、フェイズ1完成まで10年間、OISTの建築を考えると、外的因子としての「自然」と内的因子としての「学際的研究」が、不変のテーマでした。

積極的に配置、外観、窓回りの内部空間を「自然」に呼応させ、複雑な地形、緑、希少生物を丁寧に守りました。

「学際的研究」を建築という面でどうサポートできるかを、セレンディピティが起りやすい空間プログラムと捉えました。ラボ(標準ラボ、ラボサポート、セントラルサポート)と交流空間(ラウンジ、食堂)の配置の関係性を研究者の日常生活から考え、それらを有機的な動線をつなぎました。

これら2つの不変のテーマとこの場所(沖縄)らしさとして、グスクに使われた石と原生林の幹の色のタイルを採用することで、「風土に溶け込む無国籍風デザイン」を創り出しました。



施工者より

Message from Builder

株式会社竹中工務店
九州支店 生産統括部 技術部長(当時作業所副部長工事担当)

芝田智 Satoru Shibata

想いをかたちに、未来へつなぐ

OISTの敷地には200種に及ぶ希少種、絶滅危惧種が生息しており、その豊かな生態系に影響がでない施工が求められました。また施設は世界最高水準のラボや、気候に配慮した沖縄らしくダイナミックな外観を実現することが課題でした。そのため米国のラボの視察や実物大による外装及びラボ内什器の確認など、研究者をはじめとする建築主及び設計者と一体となってプロジェクト遂行上の様々な問題点に対する対応策を見出し、研究者の方々が安心して研究に専念できる建物をつくることができました。工事においては希少動物の生息環境に配慮し、仮設構台の設置や大型の揚重機を利用するなどの施工計画により工事範囲の最小化と施工の効率化を図り、スケジュール通りに工事を完成することができました。

今回のBCS賞受賞に当たっては施工関係者と共に共有し、これからも今後のOISTの発展に関わり続けたいと思います。



1.尾根の形状に合わせて配置された建物
2.沢を跨ぎ、建物間を繋ぐブリッジ
3.交流の中心となるセンター棟食堂
4.緑の中に突き出し、自然を享受するオープンラボ

OIST 沖縄科学技術大学院大学 フェイズ1 計画概要	
●建築主	OIST 沖縄科学技術大学院大学
●設計者	(株)日建設計 コンバーグ・アソシエイツ (株)国建
●施工者	(株)竹中工務店 西松建設(株) (株)仲本工業 (株)國場組
●所在地	沖縄県国頭郡恩納村谷茶1919-1
●竣工日	2015年3月31日
●敷地面積	354,195㎡
●建築面積	18,423㎡
●延床面積	52,897㎡
●階数	地上3階、地下3階、塔屋2階
●構造	鉄骨鉄筋コンクリート造、 鉄骨造、鉄筋コンクリート造

「選考委員」 後藤春彦・堀部安嗣・尾崎勝

研究者による偶発的な創造や予想外の発見が生まれる場となっている。

研究棟の階高は六段とゆとりあるもので、これにより人が歩行できる設備スペース(インターフェイス)を研究室の天井裏に設けることを可能にした。そして、この階高のおよそ半分を覆うような軒の深いセラミックタイルの大庇が外観を特徴付け、沖縄の強い日差しを遮りながら、屋内からの視線を眼下の海や森などの自然景観へと誘導している。また、国際的な建物環境性能評価指標であるLEED評価でシルバーを獲得していることは特筆される。

科学誌『ネイチャー』の出版社は、質の高い論文を生産する割合において、沖縄科学技術大学院大学を世界一〇位にランキングしたという。世界中からノーベル賞級の一流の研究者を招聘することに、この大学の研究環境と立地環境が大きく貢献しているに違いない。