

（千原他）外灯設備改修工事

千原・上原団地の夜間における安全・安心キャンパス構築のため、外灯不足箇所への増設、老朽化した外灯のLED化による照度アップ及び省エネ化を図った。

■ 敷 地：沖縄県中頭郡西原町字千原1番地 （千原地区）
 沖縄県中頭郡西原町字上原207番地 （上原地区）

■ 延床面積：－ m²
 ■ 建築面積：－ m²
 ■ 工事概要：ポールライト 更新 83基
 ポールライト 新設 25基
 スポットライト更新・新設 49基

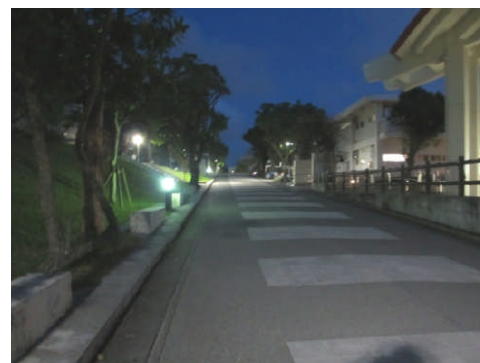
■ 設 計：琉球大学 施設運営部
 ■ 施 工：琉球電機（株）
 ■ 工 期：H26. 3～H26. 8（5ヶ月）



球陽橋



図書館前プロムナード



大学会館東側道路



屋側
LED灯



ポールライト
LED灯

■ 効 果

①更新前の年間電力料金	1,830千円
①更新後の年間電力料金	530千円
②更新前のランプ更新費	1,000千円
②更新後のランプ更新費	0千円
③更新前の照度	5～40Lx
③更新後の照度	30～80Lx

削減額

1,300千円

削減額

1,000千円

照度アップ

1.5～12倍

註1：改修前後の電流値計測により算出：電力単価@20円/kWh

註2：更新費40千円/個（H25年実績値）：10年3回83台更新

註3：改修前後の照度を計測

◇施設概要◇

構造・階 鉄筋コンクリート造・3階建
 延床面積 971㎡
 工 期 平成25年12月～平成26年7月
 総 工 費 2億7千万円

設 計 本建物は、昭和50年建設され塩害により老朽化した旧管理棟の改築整備である。新たに建設された新管理棟は、研究、交流、宿泊を1つの建物の中で行えるコンパクトな施設とした。

省エネ対策としてセンサー制御によるLED照明を多用している他、空調設備は高効率インバーターを個別に設置している。

台風対策として停電時に照明・コンセント等の一部を自家発電機から給電可能としており、換気設備はチャッキダンパー等の逆流防止機能を備える。

諸 室 学生実習室・講義室
 多目的室・食堂
 事務室・所長室(応接室)
 学生研究室(宿泊室)×8
 研究者研究室(宿泊室)×6
 シャワー室、洗面・洗濯機室(男・女)

主な仕上 《外装》壁:複層塗材 屋根:速乾性ウレタン防水
 《内装》床:ビニル床シート 壁:合成エマルジョンペイント
 天井:ロックウール化粧吸音板張

設 備 入退館電気錠システム
 LED照明器具(人感・星光センサー制御)
 空調集中管理コントローラー
 (発停・温度調整・スケジュール管理)
 全熱交換機型換気扇(台風対策仕様)
 海水設備
 オストメイト対応多目的トイレ
 エレベーター(11人乗)

基本設計 琉球大学 施設運営部
 実施設計 建築・設備:(株)泉設計
 施 工 建築:(株)屋部土建
 電気:三協電設(株)
 設備:和高建設工業(株)

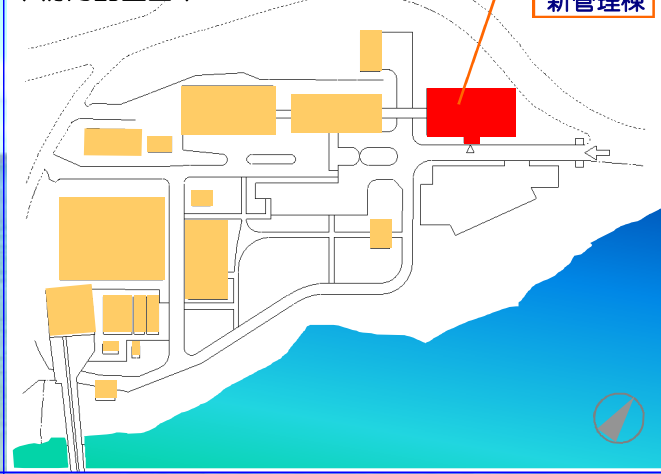
◇所在地◇



琉球大学熱帯生物圏研究センター
 瀬底研究施設
 (国頭郡本部町瀬底3422番地)

◇本島地図◇

◇構内配置図◇



熱帯生物圏研究センター 瀬底研究施設・新管理棟



◇問い合わせ・連絡先◇
 施設運営部 計画整備課(内線8074)

琉球大学



建物南側：サンゴの海を眺望する



2階講義室



1階学生実習室

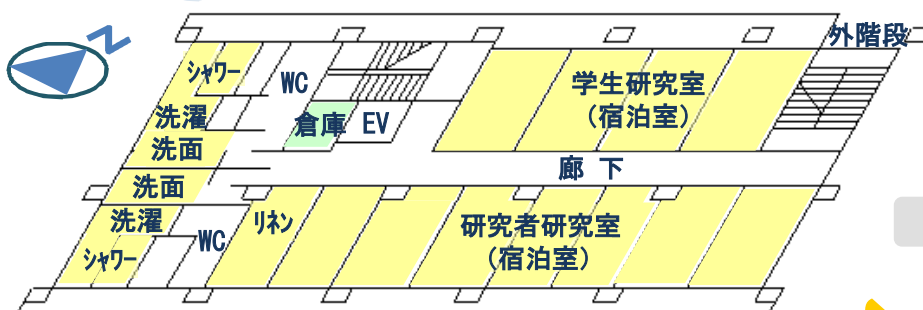


建物西側：渡廊下で既設建物と繋がる

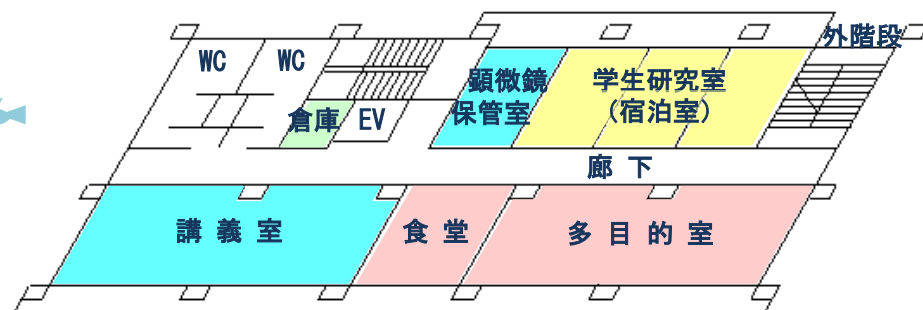
瀬底研究施設・新管理棟

(熱帯生物圏研究センター)

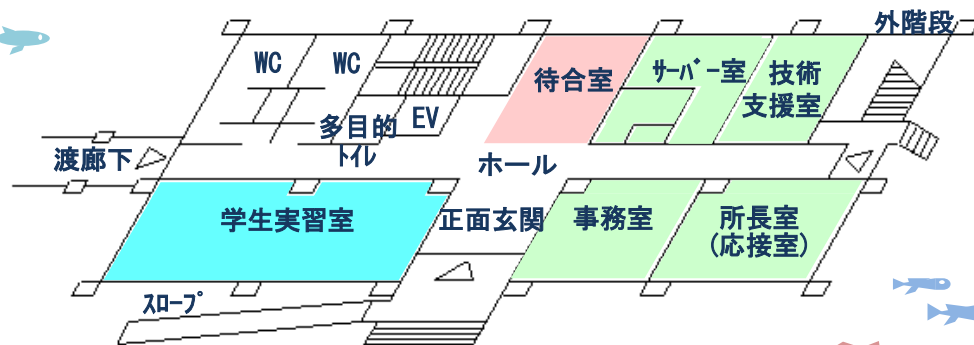
～ 沖縄独自の研究・その新たな拠点として～



3 F 平面図



2 F 平面図



1 F 平面図

熱帯生物圏研究センターでは主にサンゴ礁やマングローブに生息する動植物の研究を行っています。

中でも瀬底研究施設はサンゴ礁研究の世界的な拠点となっており、夜間に産卵するサンゴの研究を進めるため、昼夜を問わず24時間観察できる施設整備が不可欠となります。

現在、瀬底研究施設には国内外から年間8千人を超える利用者が訪れ、研究活動を行っています。

施設を構成するエリア

《宿泊エリア》

《交流エリア》

《研究エリア》

《事務管理エリア》



シャワー&洗濯場



学生研究室 (宿泊室)



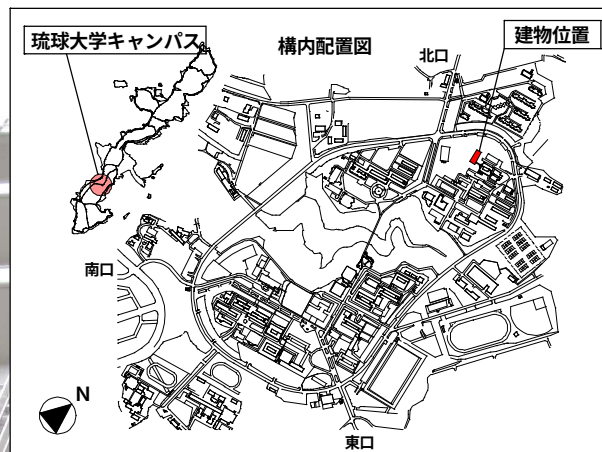
研究者研究室 (宿泊室)

『地域創生総合研究棟』の意味

琉球大学が沖縄・奄美の地域創生の核となり、その推進役を担うとの自覚のもとに総合研究を実施する。

「地域創生」には、産学官連携、イノベーション並びに地域の防災・減災が含まれる。

「琉大創生プラン」は産学官連携、産業振興並びに防災を主要施策として掲げており、琉大創生プランの実施は地域創生につながるものとする。また、今後の国の施策として「地方創生」が謳われている。



建物概要

	総合研究棟	渡り廊下
構造・階	鉄筋コンクリート造・6階	鉄骨造・3階
建築面積	561.80㎡	36.85㎡
延床面積	2,992.06㎡	36.85㎡
延床 計	3,028.91㎡	
工 期	平成25年9月末～平成26年10月末	
総 工 費	約802,100千円	
主な仕上	《外装》 屋上：7スファルト防水+保護コンクリート 外壁：磁器質タイル、複層仕上塗材、アルミルーバー 《内装》 床：ノーワックスビニル床シート、磁器質タイル 壁：合成樹脂エマルジョンペイント、移(可)動間仕切 天井：ロックウール化粧吸音板、化粧せつこうボード 耐震補強天井（1階エントランス吹抜、渡り廊下軒裏）	
設 備	入室管理電気錠(FeliCa対応)、押しボタン式錠 LED照明、人感センサー、昼光センサー制御 個別式空調用集中管理コントローラー 全熱交換機（台風対策仕様）、高置水槽方式 1階多目的トイレ（オストメイト対応） エレベーター（11人乗）1基 外来者専用駐車場7台 身障者駐車場1台	

基本整備方針

“特色ある自然・文化・歴史を有する琉球列島の地域特性のなかで、多岐にわたる研究・交流を推進し世界に向けて成果を発信する拠点となる施設”

- 安全性・信頼性の高い材料等の採用により、利用者・研究資産を守る施設づくり
- 快適な環境により研究意欲促進が図られ、より良い研究成果が期待される施設づくり
- 維持管理や更新が容易で、かつ省エネルギーな持続性の高い施設づくり

基本設計： 琉球大学施設運営部

実施設計： 建築・設備）(株)企画設計

施 工： 建 築）(株)園場組

電 気）(株)沖縄特電

機 械）(株)テクノ工業

問い合わせ先：琉球大学施設運営部計画整備課

098-895-8073

地域創生総合研究棟



琉球大学

地域創生総合研究棟（フロア構成）

6階 工学部フロア
(環境建設専攻、電気電子専攻、機械システム専攻他)

5階 工学部フロア
(情報工学専攻、理工学研究科他)

4階 島嶼防災研究センターフロア
(事務室、研究開発室、P C室他)

3階 産学官連携推進機構フロア
(I T系レンタルラボ他) 渡り廊下

2階 産学官連携推進機構フロア
(実験系レンタルラボ他)

1階 産学官交流フロア
(事務室、ラウンジ、多目的スペース他)

■外観、配置計画

・アルミルーバー

外壁面に沿ってまっすぐに伸びたルーバーは単にデザインのみならず、日差し対策（特に西日）に効果を発揮すると共に、伸びゆく姿から大学の更なる飛躍を表現した。

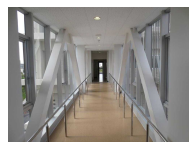


・アプローチ

エントランスへのアプローチは、既設産学官連携推進機構棟から明確に利用しやすい位置に計画した。屋外環境は、磁器質タイルや石張調のコンクリート舗装により、建物を一層上質なものと見せ、来訪者にあたえる空間イメージを高めている。

・渡り廊下

工学部生の利用に配慮し、3階にて工1号館と渡り廊下で接続することにより、工2号館からも同フロアでの行き来を可能にした。



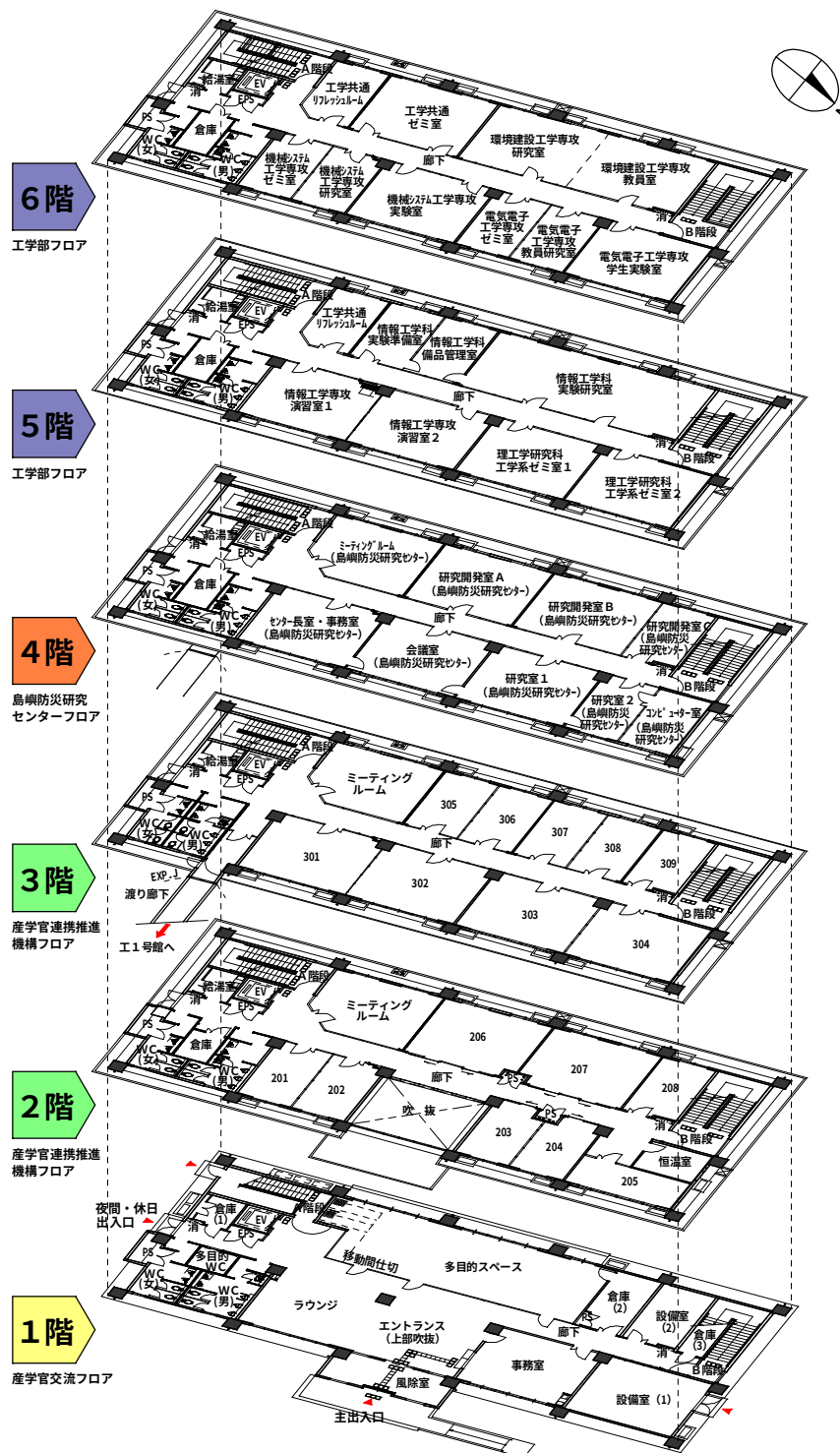
・緑地

1階の多目的スペースからの景観に配慮し建物西側に緑地帯を計画した。日陰の時間の多い東側には比較的生育に強いマニラヤンを植え南国のイメージを演出した。



・スツール

建物周囲は極力バリアフリー化を図り、車止めの役割も兼ねた、腰掛け可能な御影石のスツールを設置した。



■内観計画

・エントランス・ラウンジ

開放的なエントランスには展示スペースを兼ねたラウンジを併設し、建物の顔となるべく、また施設利用者のくつろぎの空間となるよう計画した。吹抜上部天井は、耐震補強することにより地震時における天井材落下防止を図っている。



・多目的スペース

1階の多目的スペースは、移動間仕切壁により分割利用が可能で、講演やシンポジウム等様々な利用目的に対応可能とした。また、壁面にプロジェクター映写可能なガラス黒板を設置し、多様な使い方ができるよう配慮した。



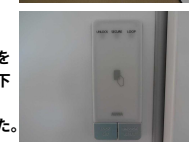
・スチールパーテーション

各階の居室の廊下壁面は可動間仕切壁とし、将来の利用形態の変更にもフレキシブルに対応可能とした。また、ガラス面を多用することにより視認性の向上と中廊下を含めた明るく開放的な空間とした。



・セキュリティ

各室の扉にカード式電気錠を用いて入室者の管理を可能とした。1階夜間・休日出入口、3階渡り廊下の共用出入口は、押しボタン式錠とした。また、防犯カメラによるセキュリティ対策を図った。



・内装仕上ーその他

塩ビ床シートはノーワックス仕様とすることにより日常のメンテナンス費用の削減を図った。
(1階石目調床シートは除く)
エントランス・ラウンジの内壁には多孔質セラミックタイルを採用。調湿効果や脱臭効果及びVOC（揮発性有機化合物）吸着性に優れ空気をきれいに保つ効果がある。
1階事務室の窓口カウンターには、白い大理石を用いてエントランス空間に高級感と清潔感をだした。
トイレ空間は、利用する人にやすらぎや落ちつきを感じてもらえるよう高級で上質な雰囲気仕上上げた。



■環境への配慮等

・建築的工夫

屋上、外壁面の断熱、アルミルーバーにより断熱性能の向上と空調負荷の低減を図った。窓ガラスは複層ガラスとし、断熱・防音効果を高めた。特に西側面の窓は、複層Low-Eガラスとし、西日の遮蔽効果を更に高めている。



・電気的工夫

全照明LED機器を採用、人感センサー、昼光制御により長寿命化・省エネ・省コストを図った。居室毎に電源管理・使用量の計測を可能とし、省エネを意識できる環境整備を行った。



・機械的工夫

太陽熱を熱源として冷水を作る自然エネルギー空調システムを一部に採用し、環境負荷低減を図った。西側面の空調室外機には水噴霧システムを採用し熱効率、耐用年数の向上を図った。
トイレの洗浄水には、千原池のろ過水を使用している。



(学生) 学生寄宿舍 C 棟内装改修工事 (Ⅱ期)

老朽化した学生寄宿舍内装・建具等を改修し、安全で快適な
居住環境を確保した

- 工事位置 沖縄県中頭郡西原町字千原59番地(千原団地構内)
- 工事概要
 - 【内装改修】
 - 床 既設ビニル床タイル(300角 厚2mm)撤去のうえビニル床タイル(450角 厚3mm)張り
 - 壁 既設EP塗装塗り替え
 - 天井 既設ヒル石吹き付け撤去のうえEP塗装
 - 【建具改修】
 - アルミ製建具 クレセント・戸車等金物取り替え及び建て付け調整、網戸張り替え
 - 木製建具 既設木製片開きフラッシュ戸取替、一部既設建具補修のうえ再使用、
 - 【その他】 建具金物取り替え
 - コンクリート爆裂補修
- 設 計 琉球大学施設運営部
- 工 期 H26.9 ~ H26.12(3ヶ月)
- 施 工 株式会社 サンニン
- 改修延面積 930㎡



居室改修前写真



居室改修後写真



リビング改修前写真



リビング改修後写真



補食室改修前写真



補食室改修後写真