

琉球大学（西表）熱帯生物圏研究センター他改修工事

亜熱帯特有の暴風、塩害、湿気など過酷な気象環境にあり、沖縄本島に比べ建物やライフラインの劣化進度が早い本研究施設の屋上防水、外壁改修等の建物外部改修と西表団地のライフライン再生を中心に行い、西表団地全体の安全・安心な教育研究環境の形成を行った。

- 敷地:** 沖縄県八重山郡竹富町字上原870番地（西表団地）
- 改修面積:** 熱帯生物圏研究センター等8棟 1,985㎡
- 諸室:** 教員室、研究室、実験室、事務室、電気室、機械室(ポンプ室等)、標本資料室、共有スペース(廊下等)、会議室、農業機械格納室等
- 工期:** 【建築】令和2年11月～令和3年6月（8ヶ月）
【電気・機械】令和2年12月～令和3年7月（8ヶ月）
- 設計:** 【建築・電気・機械】綜企画設計
- 施工:** 【建築】(株)仲本工業, 【電気】(株)國場組, 【機械】(株)テクノ工業
- 工事費:** 【建築】18,209万円 【電気】10,500万円 【機械】20,110万円
- 工事概要:** 下記外部改修及び内部電気・機械設備改修の他、西表団地全体のライフライン再生を行い亜熱帯特有の気象環境と共生する改修を行った。
【建築】外壁改修、屋外防水改修、耐震補強(熱帯生物圏研究センター)等
【電気】LED照明、幹線・分電盤、受変電設備(変圧器2台含む)、通信・火災報知設備更新等
【機械】給排水設備、ガス設備、換気設備、空調設備更新等

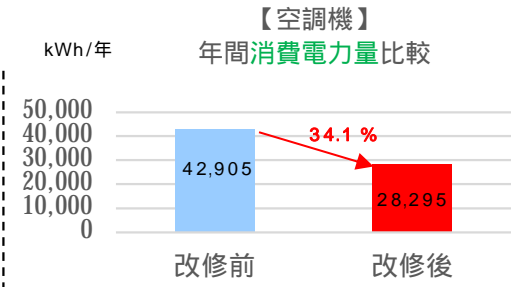
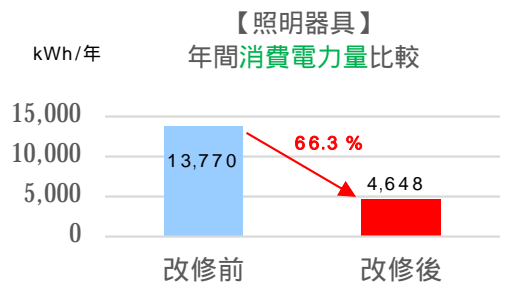
【改修前後】



【改修後】



効果: 省エネ効果の検証 1年あたり
(照明器具LED更新 253台、高効率変圧器更新 2台、空調機更新 24台)



電気代 年間約 203千円 削減
主な省エネポイント
照明器具を磁気式蛍光灯からLEDへ取替
誘導灯を蛍光灯型からLED型へ取替

電気代 年間約 325千円 削減
主な省エネポイント
高効率空調機へ取替

【変圧器】 **電気代 年間約39千円 削減 (電力損失 26.6%削減)**
高効率変圧器へ取替