

ZEBリーディング・オーナー 導入計画 ①

オーナー名	三菱地所株式会社	登録年度	2017
建築物の名称	下地島空港旅客ターミナル		



建築物のコンセプト

美しい珊瑚礁が広がる宮古諸島において、自然環境と調和し、自然エネルギーを最大限活用したリゾート空港を目指した。建築的工夫では、CLTの屋根により断熱性能を高め、深庇やライトシェルフによる日射遮蔽、大開口からの積極的な自然換気により熱負荷を削減した。設備的工夫では、井水熱源HPを熱源としたVWV・大温度差システムと気化冷却空調機による空調システムを構築した。快適性指標にはSET*を導入し、オープンエアの快適環境を実現した。



建築物概要

都道府県	地域区分	新/既	建物用途
沖縄県	8	新築	集会所等
延床面積	階数	主な構造	竣工年
11,974 m ²	地下 - 地上 1階	CLT	2019年

省エネルギー認証取得

✓ BELS	ZEB Ready	CASBEE	
LEED		ISO50001	
その他			

一次エネルギー削減率 (その他含まず)

創エネ含まず	68 %	創エネ含む	68 %
--------	------	-------	------

技術	設備	仕様	
建築省エネルギー技術 (パネルタイプ)	外皮断熱	外壁	
		屋根	CLT
		窓	
	遮蔽・遮熱 庇 (水平)		
その他	ライトシェルフ/クールトレンチ/自然換気		
設備省エネルギー技術 (アクティブタイプ)	空調	熱源	ビルマル (EHP) /パッケージユニット/全熱交換器/チリングユニット/インバータポンプ
		システム	外気取入れ量制御システム (CO2制御) /ナイトバージシステム/流量可変制御システム (VWV) /大温度差システム/運転台数制御システム/気化式冷却器/氷蓄熱システム/空調換気システム (新有効温度制御) /井水熱利用空調
	換気	機器	
	システム		

技術	設備	仕様	
設備省エネルギー技術 (アクティブタイプ)	照明	機器	LED照明器具
		システム	人感検知制御/明るさ検知制御/タイムスケジューリング制御/タスク&アンビエント照明
	給湯	機器	-
		システム	-
昇降機	-		
効率化	コージェネ	-	
	再エネ	井水熱利用	
その他技術	機器	新トランシーバー変圧器	
	システム	クラウドBEMSとLCEM連携省エネ評価システム	
BEMS	システム	設備間統合制御システム/設備と利用者間統合制御システム/負荷コントロール/チューニングなど運用時への展開	

省エネルギー性能

	一次エネルギー消費量 (MJ/年m ²)		BPI/BEI
	基準値	設計値	
PAL*	895	573	0.65
空調	1,483.00	448.00	0.31
換気	111.00	64.00	0.58
照明	231.00	56.00	0.25
給湯	0.00	0.00	-
昇降機	0.00	0.00	-
コージェネ発電量	0.00	0.00	-
創エネ	0.00	0.00	-
その他	19.00	19.00	-
合計	1,844.00	587.00	0.32
創エネ含まず合計	1,844.00	587.00	0.32

基準値: 1,844 (111 + 231 + 1,483 + 19)
設計値: 587 (64 + 56 + 448 + 19)

※ZEB実現に資するシステムのみ記載しています。