

OMO7 大阪 by 星野リゾート

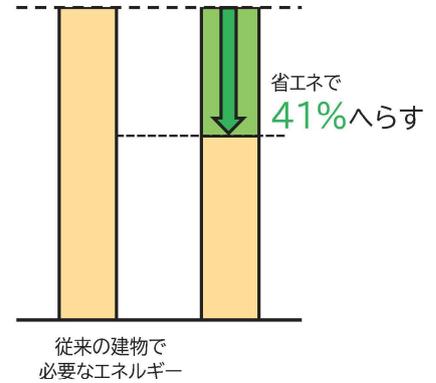
ZEB Oriented



©ナカサンドパートナーズ

省エネにより

41%削減!



建築物概要

所在地	大阪市浪速区恵美須西3丁目
建築主	新今宮開発特定目的会社
用途	ホテル
竣工年月日	2021年11月5日
建築面積	36,965.53 m ²
延床面積	13,907.34 m ²
構造	鉄筋コンクリート造 一部鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄骨造
階数	地上14階

新築・改修の別	新築
BEIm	0.59(ホテル部分) 0.60(全体)
設計者	[基本構想 設計監理]株式会社日本設計 [基本構想+内装デザイン]東 環境・建築研究所 [湯屋 デザイン]岩田尚樹建築研究所 [ランドスケープデザイン] オンサイト計画設計事務所
施工者	竹中工務店・南海辰村建設共同企業体

省エネのコンセプト

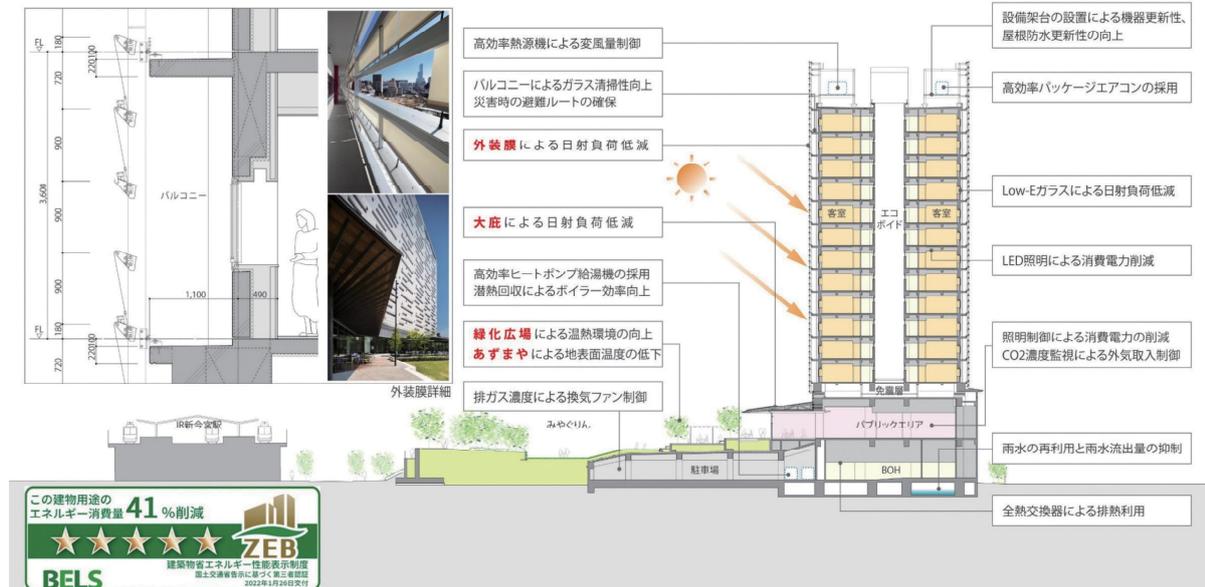
#ホテル運営から生まれる未来価値創造
持続可能な ホテル運営のために

星野リゾートは経済価値と社会価値を両立するCSV運営(CSV:共通価値の創造)が重要だと考えています。

私たちはSDGs(SDGs: 持続可能な開発目標)を、CSVを促進するためのフレームワークとして捉え、環境経営の推進やフードロスの削減、伝統文化・伝統工芸の継承に向けた取組など、様々な活動を行っています。

環境負荷を低減する省エネ技術

伝統技術の知恵をモチーフにした **パッシブな環境制御** で太陽熱から建物を守る



ZEBの実現に寄与した技術・ポイント



■膜外装による日射負荷抑制と外皮負荷コントロール(断熱・建具)-**PASSIVE**

- ▶膜材により日射負荷抑制と外壁からの熱ロスを抑制。
- ▶夏季は窓から客室に入る日射量を約 30～46%軽減。
- ▶冬季はビル風による外壁面熱損失を低減(通風による表面熱伝達率の上昇を防止)。



■熱源機器の高効率化(空調)-**ACTIVE**

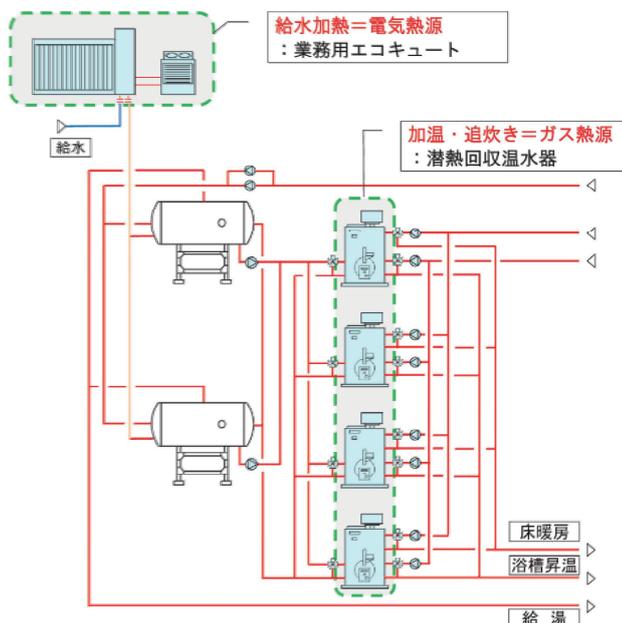
- ▶小容量機器の連結制御(モジュールチラー)による機器運転台数の最適化。
- ▶設備架台により通風経路を確保することで、機器排熱のショートサーキットによる機器効率の低下を防止。



■床放射空調による大空間居住域空調(空調)

-**ACTIVE**

- ▶床埋設冷温水パイプ+床内通風による床放射空調を採用。
- ▶大空間の居住域部分のみを効率良く空調を行いながら放射効果により居住者の快適性を向上。



■給湯熱源の最適化:電気・ガスのハイブリッド給湯システム(給湯)-**ACTIVE**

- ▶機器の特性を見極めた良いとこどりにより、対費用効果の高いシステムを構築。
- ▶電気熱源(ヒートポンプ)
加熱温度差により機器効率変動。
→高効率運転が可能な給水加熱に利用。
- ▶ガス熱源
瞬時応答性良好・小容量運転時の効率低下小。
→加温・追炊き運転に利用。

一次エネルギー計算結果

モデル建物	モデル建物法による計算結果							
	計算対象床面積	BEIm	空調	換気	照明	給湯	昇降機	創エネ
ビジネスホテルモデル	35,281.07 m ²	0.59	0.58	0.55	0.52	0.69	1.00	-
集会所モデル	1,010.58 m ²	0.89	1.06	1.11	0.52	0.71	-	-
工場モデル	605.01 m ²	0.64	-	-	0.64	-	-	-
集計結果	36,896.66 m ²	0.60	0.59	0.55	0.52	0.69	1.00	-

※BEIm は小数点第3位以下を切り上げ表記とする。

※本建築物は、ビジネスホテルモデル、集会所モデル、工場モデルを元に計算をしています。

BEIm 0.59 BEIm 0.60
ホテル部分 建物全体

設備概要

断熱・建具等	膜外装(遮熱) Low-E ガラス、高断熱 (外壁:ウレタンフォーム吹付 t25、屋根、床:押出ポリスチレンフォーム t50 等)
空調	客室外気処理空調:高効率 HP モジュールチラー+外気処理空調機 客室冷暖房:高効率 HP マルチエアコン 共用部:床放射冷暖房他
換気	厨房換気:使用状況に応じた変風量換気システム 駐車場換気:排ガス濃度による変風量制御
照明	光源:LED 照明 制御:照明の管理システム(人感センサーなど)
給湯	ヒートポンプ式給湯機+潜熱回収ボイラー
創エネ	—

建築主/設計者の声

■ZEB 化した理由(建築主・設計者)

これからのカーボンニュートラル社会に対する貢献。

■コスト面のメリット(光熱費など)(建築主)

同規模他施設比較との概算光熱費実績の 2/3 程度。

■社員からの反応(職場環境、居心地など)(建築主)

外装膜の遮熱効果による建物の熱損失を抑制し、客室の冷房準備運転に要する時間を短縮。

■企業としての付加価値(企業としての環境配慮へのアピールなど)(建築主)

もし訪れた旅先が、期待していた美しい自然ではなかったら。野生動物が棲まない荒れた森しかなかったら。伝統も文化もない、活気のない街だったら……。豊かで多様な自然が広がり、かけがえのない文化が息づく土地。国内、海外問わず、その魅力を、価値を、星野リゾートはホテル運営という活動を通じて、守り、受け継ぎ、進化させていきたいと考えている。

■ZEB 化で苦労した点(設計者)

ホテルとして居住性・快適性と省エネの両立。