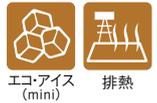


株式会社 萬世閣



贈呈理由 > 温泉排熱利用ヒートポンプの採用と運用改善により、大幅な省エネを実現



定山溪万世閣ホテルミリオネ



排熱回収ヒートポンプ



遠隔監視システム

そびえたつ溪谷と深い森に囲まれ、札幌の奥座敷として知られる定山溪温泉に位置する「定山溪万世閣ホテルミリオネ」は、極上の休日をテーマにネイルサロンや岩盤浴、パン工房など女性嗜好のサービスが充実したホテルで、今年開業20周年を迎えた。贅沢なまでの広さとゆとりを確保した浴場では、80℃近い高温の源泉に加水して浴槽の湯温調整を行う一方、A重油ボイラによるシャワー・カランの給湯を行うなど、独立した設備運用が行われていたために熱エネルギー利用の最適化がすすまず、定山溪の恵まれた高温の源泉を持つ熱エネルギーを有効に使い切ることが長年の夢でもあった。

そこで、(株) 萬世閣の札幌本部は社内由省エネプロジェクトを立上げて協議・検討を重ね、2015年、経済産業省の補助金採択により、建築設計会社による管理・監修、サブコンによる設計・施工の下、空調設備と給湯・温浴設備において一体的に源泉の熱をカスケード利用し、活用し切れなかった中温の排湯熱を熱源にヒートポンプを

組みあわせたシステムを構築、熱エネルギーを有効に使い切るという夢を実現した。排熱回収システムは、熱交換性能を維持することが高い省エネルギーの発揮のためには重要であるが、維持管理上の課題となる熱交換器の異物付着についても、自社の若手社員(設備専任)が自ら付着対策の工夫を行ったり、具体的な省エネ方法の検討をサブコンと一体となって取り組むなど、省エネルギーを持続的に行う体制が整っている。温浴施設は、過酷な設備使用環境から、劣化による性能低下や機器寿命が短い傾向にあるが、中央監視機能を強化して流量や温度、電力など細かい日々の運転状況を把握し性能維持に努めるなど、所有者としての継

続的な取り組みの結果、建物全体の一次エネルギー消費量(原油換算値)は、導入前と比べ328.3kl/年(15.6%)の削減を達成しており、今後もさらなる最適運用に取り組んでいく。

一次エネルギー消費量削減効果

【採用システム】

水熱源ヒートポンプ(排熱回収仕様)

[従来システム]

吸収式冷水発生機



[諸元] 札幌市環境保全行動計画・自動車使用管理計画
http://www.city.sapporo.jp/kankyo/management/ems_jyorei/publicdata/71_15_keikaku.html

定山溪万世閣ホテルミリオネ

所在地: 札幌市南区定山溪温泉東3丁目

建築設計: (株)マキタ設計事務所

蓄熱設備設計: 池田煖房工業(株)

蓄熱設備施工: 池田煖房工業(株)

延床面積: 34,268㎡

竣工: 2016年1月(更新)

URL: <http://www.milione.jp/>

■蓄熱設備概要

エコ・アイスmini 5馬力相当×1台

[ダイキン工業]

蓄熱槽: 0.4㎡

■設備概要

排熱回収ヒートポンプ(水冷スクルーチャー)

358kW×2台 [神戸製鋼所]

