



排熱

▶熊本県阿蘇市

株式会社 阿蘇の司

阿蘇の司ビラパークホテル&スパリゾート

贈呈理由

温泉排湯を活用した熱回収ヒートポンプの導入により、省エネルギー・省CO₂を実現



阿蘇の司ビラパークホテル&スパリゾート

雄大な阿蘇の大自然を一望できるホテル

阿蘇の大自然や文化と歴史に囲まれた「阿蘇の司ビラパークホテル&スパリゾート」は、四季折々の自然の表情を愉しみながらゆったりとした雰囲気とホスピタリティを満喫できるスパリゾートである。

阿蘇五岳・外輪山を望む絶景の展望浴場が2か所、露天風呂・サウナ・貸切温泉を備えた大浴場「温泉館ゆらり」、多種多様な温泉と水着で遊べる室内スパ「クアリゾートオメール」があり、子どもからお年寄りまで存分に楽しむことができる。

また、宿泊施設の他に食事処として



室内スパ「クアリゾートオメール」

和洋バイキングレストランや焼肉店、居酒屋など多数揃え、阿蘇の豊かな食材や郷土料理を存分に堪能できるホテルとなっている。

排湯の余熱を有効利用してCO₂を削減

これまでは給湯や温泉の加温用として重油焚ボイラを使用していたが、毎日、大量のお湯を使用しているため重油価格の変動に頭を悩ませていた。

また、浴槽から大量に排出される排湯の余熱を有効利用できないか検討した結果、環境にもやさしい熱回収ヒートポンプ(60kW×3台)とガス焚ボイラのハイブリッドを導入することにした。

2019年1月に運用開始したばかりだが、ランニングコストが割安な熱回収ヒートポンプをベース運用とすることで最大限のメリットが出るようにしている。年間実績はまだ出ていないが年間経費で17%、322t程度のCO₂排出量が削減できる見込みだ。

今後は、まだ一部残っている灯油焚ボイラや油焚吸気式冷凍機(210RT)をどう更新するか、省エネルギー、省CO₂を踏まえて検討していく。



熱回収ヒートポンプ

一次エネルギー消費量削減効果

従来システム 重油ボイラ+灯油ボイラ
一次エネルギー消費量:1,367GJ

採用システム 熱回収ヒートポンプ+LPGボイラ+灯油ボイラ
一次エネルギー消費量:1,024GJ

従来システム
採用システム **-25%**

[諸元]補助金申請時のシミュレーション結果
一次エネルギー換算値 ※電気(全日)9.76MJ/kWh
※LPG 50.8MJ/kg ※A重油 39.1MJ/l ※灯油36.7 MJ/l
※「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」

阿蘇の司ビラパークホテル&スパリゾート

所在地:熊本県阿蘇市黒川1230
設備設計:(株)イニシアティブプラン
設備施工:(株)イニシアティブプラン
竣工:2019年更新
URL:http://asovilla.jp

■設備概要

熱回収ヒートポンプ60kW×3台(東芝キャリア)
貯湯槽4.5㎡