ヒートポンプ給湯　温度差熱

有限会社信玄館　神奈川県山北町

［贈呈理由］水熱源ヒートポンプとエコキュート導入における省エネ性・環境性の両立を実現

かくれ湯の里 信玄館

一次エネルギー消費量削減効果

採用システム
【空調】電動ヒートポンプ(個別分散)
【給湯】業務用エコキュート+業務用ヒートポンプ給湯機+水熱源ヒートポンプ給湯機+A重油温水ボイラ

従来システム
【空調】水冷チラー+A重油温水ボイラ
【給湯】A重油温水ボイラ

削減率 −29%

［諸元］実測結果に基づく年間シミュレーション比較
一次エネルギー換算値
電気(昼間):9.97MJ/kWh(※)　電気(夜間):9.28MJ/kWh(※)
A重油:39.1MJ/ℓ(※)
(※)「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」(10年改正)

業務用エコキュート

貯湯槽

美しい丹沢山塊と中川の清流に佇む「かくれ湯の里 信玄館」は、都内からわずか90分で四季折々の自然にふれあうことのできる、同地区でも人気の旅館である。

都会の喧騒を忘れられる大浴場と露天風呂が人気

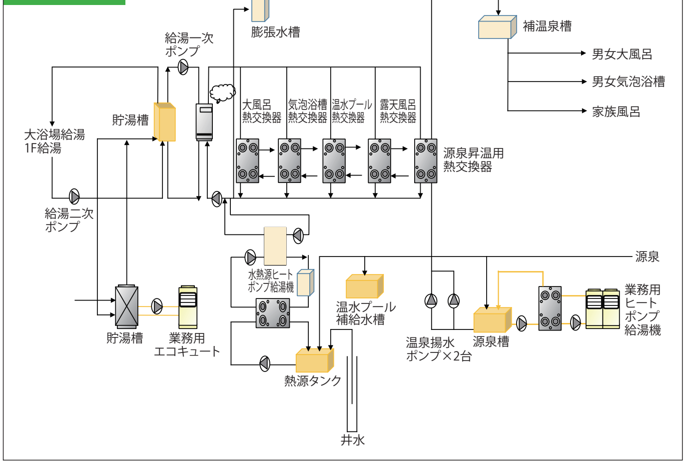
館内は純和風の数寄屋造りで落ち着きと安らぎを感じさせてくれるとともに、季節の旬を活かした自然の恵みあふれる料理と心のこもったおもてなしを提供するなど、「かくれ湯の里 信玄館」の魅力は多岐にわたる。その中でもお客さまを魅了しているひとつは武田信玄の隠し湯でお馴染みの景観豊かな大浴場と開放感にあふれた露天風呂であろう。そこは都会の喧騒からしばし離れることができ、誰もが心ゆくまで堪能することができる。

採用の決め手は、ピーク電力削減と環境保全

その一方、昨今の給湯で使用される重油の価格高騰は経営に大きな負担となっていた。また自然豊かな中川温泉地区においてさらなる低炭素社会に貢献したいとの思いもあり、従来使用していた重油ボイラ3基を1基にしたうえで給湯・源泉加温は業務用エコキュート、循環加温用に水熱源ヒートポンプを導入し、化石燃料を極力使わない電気式蓄熱システムを構築した。特に給湯は夜間電力を使用した蓄熱式システムであるため、ピーク電力を削減できるとともに、温泉水や井戸水といった未利用エネルギーを有効利用した水熱源ヒートポンプを循環保温用の熱源として採用することで、大幅にランニングコスト、CO_2排出量を削減することができ、環境保全にも役立つことが採用の決め手となった。

今後は導入したエコキュート・ヒートポンプの使用状況を細かく分析しながら、環境に配慮した運用を目指しつつ、お客さまの快適さを一番に考えて取り組んでいく方針である。

システム図



有限会社信玄館

所在地:神奈川県足柄上郡山北町中川577-6
蓄熱設備設計:(株)東京エネシス・NKテクノ(株)
蓄熱設備施工:(株)東京エネシス・NKテクノ(株)
延床面積:3,309㎡
竣工:2014年(更新)

■蓄熱設備概要
業務用エコキュート　40kW×1台[三菱電機]
貯湯槽:6㎥
業務用ヒートポンプ給湯機　45kW×1台[三菱電機]
貯湯槽:15㎥
水熱源ヒートポンプ給湯機　65kW×1台[三菱電機]