

# 温泉排湯を利用したヒートポンプと温泉熱交換システムによる 脱化石燃料温泉旅館

ONSEN RYOKAN 山喜

住所：〒325-0111 栃木県那須塩原市板室844 TEL：0287-69-0214  
URL：http://yamaki-onsen.com/

冬期の平均気温が $-4^{\circ}\text{C}$ の寒冷地にある旅館の建て替え時に、「自然エネルギーである温泉を最大限に生かした脱化石燃料温泉旅館」をコンセプトとし、温泉熱の理想的な利用をすべく、設計を行った。客室・浴室・厨房の給湯及び露天風呂の昇温すべてを温泉排湯熱利用ヒートポンプで賄い、温泉熱利用熱交換器で熱交換された温水で、施設内すべてに温水式床暖房を導入。643トン $\text{-CO}_2$ /年の排出量削減を実現。



温泉熱による脱化石燃料温泉旅館