

温泉熱と太陽光発電を自家利用した完全自家発電型植物工場

＜概要＞

- 事業実施主体：富山市。管理業務は農業生産法人（株）^{けんさいどう}健菜堂へ委託（富山市山田地域）
- 発電設備：温泉熱源水槽、熱交換器、太陽光発電
発電出力 50kW×2台（温泉熱を活用した暖房）
20kW（太陽光発電）
発電電力量 約1万8千kWh/年（太陽光発電）
- 建設費：約3億5千万円（うち温泉熱設備1,500万円、太陽光発電設備1,700万円）
- 運転開始時期：平成26年3月

＜特徴＞

- 富山市は過疎化が進む山田地域に、^{うしだけ}牛岳温泉の温泉熱及び太陽光を活用した完全人工光型の水耕栽培式植物工場を整備。工場では特産品であるエゴマの葉を無農薬で栽培・加工・販売し、6次産業化を推進。
- 牛岳温泉の温泉水（58℃）を汲上げ、室温が常時25℃となるようヒートポンプを用いて暖房として活用。暖房消費電力の毎年約35%カット。
- 工場屋上の太陽光発電は、雪が滑り落ちるようパネルを30°傾けるとともに、パネル下の雪の反射光を受光し発電する両面受光型太陽光発電を設置。LED消費電力の5%を賄っている。
- 植物工場の温泉熱及び太陽光発電は全て自家利用しており、売電は行っていない。
- 9名を常用雇用（うち6名は障がい者）し、農福連携を推進。
- 人件費は富山市の委託費で賄っており、利益が出ていないことが課題。



うしだけ
牛岳温泉植物工場



両面受光型太陽光発電



植物工場内の
LED照明に活用



熱源水槽