



川内駅コンベンションセンター「SSプラザせんだい」



地中熱



川内駅コンベンションセンター「SSプラザせんだい」



地中熱利用水熱源ヒートポンプ空調機

豊かな自然と発電施設が共存する「次世代エネルギーのまち」

薩摩半島の北西部に位置する薩摩川内市は、東シナ海に面した変化に富む白砂青松の海岸線、市街部を悠々と流れる一級河川「川内川」、蘭牟田池をはじめとする緑豊かな山々や湖、地形の変化の美しい甌島、各地の温泉など、多種多様な自然環境を有した地域である。

市内に立地する基幹電源施設は、九州電力管内で発電される電力量の4分の1を発電している。さらに多く

の再生可能エネルギー発電施設が立地し、約96,000世帯の年間の電力消費量に相当する発電を行うなど、「次世代エネルギーのまち」としての側面を持ちあわせている。

次世代エネルギーを有効活用し、新たな賑わいの創出につなげる

公共・民間が一体となって「新たな賑わいの創出」を目的に、コンベンション機能を核とする複合施設「川内駅コンベンションセンター SSプラザせんだい」を整備した。施設には次世代エネルギーシステム(太陽光発電、蓄電池

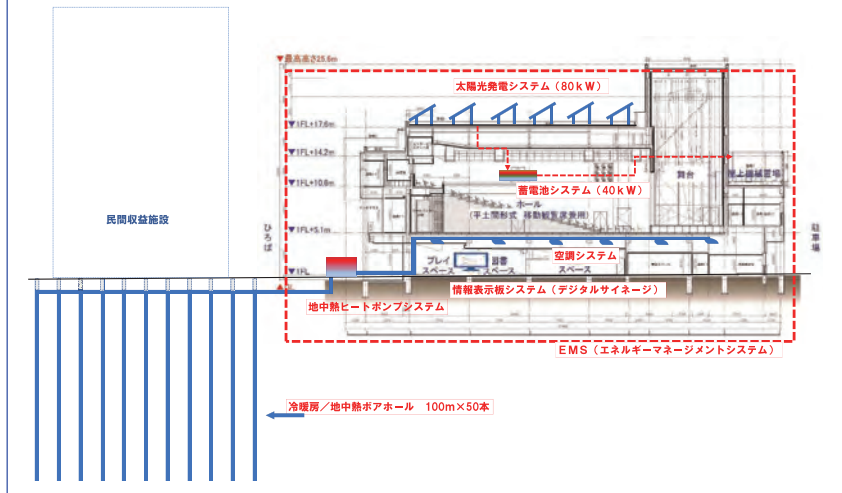
システム、地中熱を利用した水熱源空調設備、EMS)を導入し、施設の低炭素化を実現。導入設備を活用した防災拠点施設としての役割も担っている。

次世代エネルギーシステムの一部として導入した地中熱ヒートポンプシステムは、年間を通して一定である地中の温度に着目し、地中に設置された熱交換器内に水を循環させて空調機の熱源として利用する自然エネルギーを活用した設備で、同規模の公共施設における地中熱利用は九州初である。

また、EMSの導入により次世代エネルギーの発電量や設備の使用量などのデータを可視化。さらにはデジタルサイネージを利用し、来場者が次世代エネルギーシステムの環境面や経済面などの効果を実感できる環境を整備しており、視察や見学会、次世代エネルギーフェアなどのイベントを通じて普及啓発、賑わいの創出を行っている。

薩摩川内市は今後も、次世代エネルギーの活用・普及を通してSDGs、カーボンニュートラルの達成に貢献していく。

次世代エネルギーシステム導入概要断面図(南北方向)



川内駅コンベンションセンター「SSプラザせんだい」次世代エネルギー設備

所在地:鹿児島県薩摩川内市平佐1-18
 設備設計:株式会社石本建築事務所
 設備施工:株式会社榎村組、株式会社川内北電工川内営業所
 延床面積:5,900㎡
 竣工:2021年新設

■設備概要

地中熱利用水熱源ヒートポンプ空調機 28kW×1台、56kW×1台、77.5kW×1台 [三菱電機]
 蓄電池システム 40kWh相当 [パナソニック]
 太陽光発電システム 80kW相当 [パナソニック]