

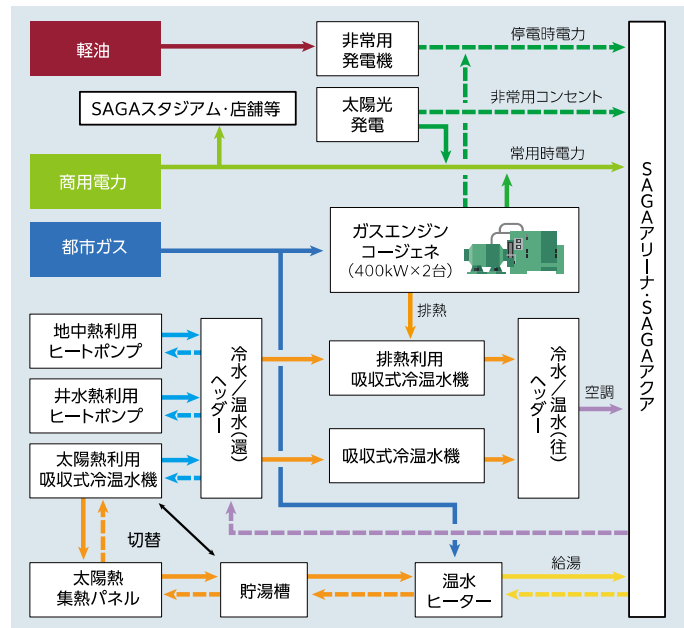


ガスエンジン・コージェネ(400kW×2台)

■ ガスエンジン・コージェネレーション仕様概略

メーカ	ヤンマーエネルギーシステム株式会社
モデル名	EP400G-6D
燃料種別	都市ガス13A(中圧)
定格出力	400kW
台数	2台
温水取出温度	90℃
効率	総合:73.8%/発電:41.2%/排熱回収:32.6%
その他	ブラックアウトスタート対応機種

■ エネルギーフロー図



「防災拠点としての役割も担う」

SAGAサンライズパークは救済物資の輸送拠点や3次避難場所、実働機関管理センターとしての活用が可能であり、都市ガスを燃料としたコージェネと軽油を燃料とした非常用発電機を備えている。それぞれの発電機は浸水の恐れのない2階に設置され、その他上下水道途絶に備えた受水槽や緊急排水槽が設置されている。SAGAアリーナはメインアリーナにトラックが入場することができるため、救済物資の輸送拠点として利便性が高い。

スポーツをはじめとしたさまざまな活動で地域を活性化させ、また防災拠点としても地域を支える。名称が住所である「日の出」に由来したSAGAサンライズパークは光あふれる場所になることが期待され、新たな価値が生まれる魅力的なエリアになっていた。

「コージェネ導入による電力ピークカットと特高回避」

2024年に佐賀県で開催される「SAGA2024(国民スポーツ大会・全国障害者スポーツ大会)」をきっかけに、県は佐賀県総合運動場などを整備し「SAGAサンライズパーク」へとリニューアルを行った。本施設は「国民体育大会」から「国民スポーツ大会」に名称変更後初の大会メイン会場となる。スポーツの試合やコンサートなどのイベント時に電力需要が大きくなる

ことが想定されるため、電力デマンドの抑制と特高回避、施設特性として排熱需要が常時あることおよび防災拠点としての保安電源の確保といった点を総合的に判断し、コージェネを導入した。コージェネはトラブルによる停止やメンテナンスを考慮し、400kWを2台設置した。電気は系統連系することによりエリア内のSAGAアリーナ、SAGAアクア、SAGAスタジアム、店舗などに供給することが可能である。温水については527kWの排熱投入型吸収式冷温水機2台を介して空調の熱源として利用される。

「コージェネと再生可能エネルギーの有効活用」

コージェネによる省エネ・低炭素化への取り組みの他に再生可能エネルギーを積極的に利用しており、環境に配慮したエネルギーシステムとなっている。

再生可能エネルギーの設備には地中熱利用ヒートポンプ、井水熱利用ヒートポンプ、太陽光発電、太陽熱集熱パネル、太陽熱利用吸収式冷温水機などがあり、これらの稼働状況はサイネー

「防災拠点としての役割も担う」

「防災拠点としての役割も担う」



SAGAサンライズパーク SAGA SUNRISE PARK

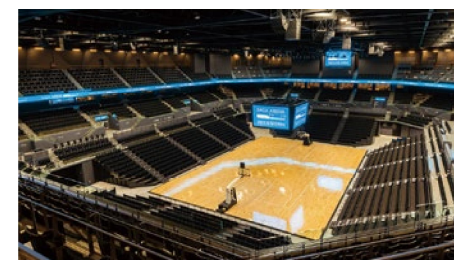
国スポ・全障スポ開催を契機にリニューアル 新たな価値を創造するエリア

取材・文：小松 通憲

SAGAサンライズパークは水泳場、陸上競技場、総合体育館、テニスコートなどのスポーツ施設や3つのコースで楽しめるランニングループなどが整備され、日常も非日常もそれぞれのスタイルで楽しむことができる。パークの中核となるSAGAアリーナではプロスポーツチームの佐賀バルナーズや久光スプリングスの試合の他、コンサートやMICEなど多彩なイベントが開催され、標準装備の大型ビジョンや国内最多のバリエーションを誇る観客席を有する。広々としたエントランスの床には県産の杉、ベンチなどには地元企業の木材家具が使用され、居心地の良い空間となっている。新たに導入されたコージェネについて紹介する。

コージェネ導入のポイント

- ① 電力ピークカット
- ② 特高回避
- ③ コージェネによる省エネ・低炭素化



SAGAアリーナ



太陽光発電、太陽熱集熱パネル

■ 施設概要

所在地	佐賀県佐賀市日の出2丁目1番10号
主な施設	SAGAアリーナ(観客席:約8,400席) SAGAアクア(水泳場)(観客席:約1,200席) SAGAスタジアム(陸上競技場)(観客席:約15,000席) SAGAプラザ(総合体育館)、球技場 庭球場、エアラライフル射撃場など
面積	〈施設全体〉 敷地面積:164,000㎡/延床面積:70,619㎡ 〈エネルギー棟・ダイビングプール〉 建築面積:2,950㎡/延床面積:2,890㎡ (エネルギーセンター1,675㎡)
施設稼働時期	2023年5月グランドオープン