

リゾートホテルにおける水溶性天然ガスコージェネレーションを活用した電気と温水の面的利用事業

<事業概要>

■事業者等: オリックス株式会社・沖縄ガス株式会社・株式会社ロワジュール・ホテルズ沖縄

■事業の特徴: 自噴する天然ガス(メタン98-100%)を主に利用しコージェネにて電気、温水を発生させ、1次エネルギーを約32%削減させる。

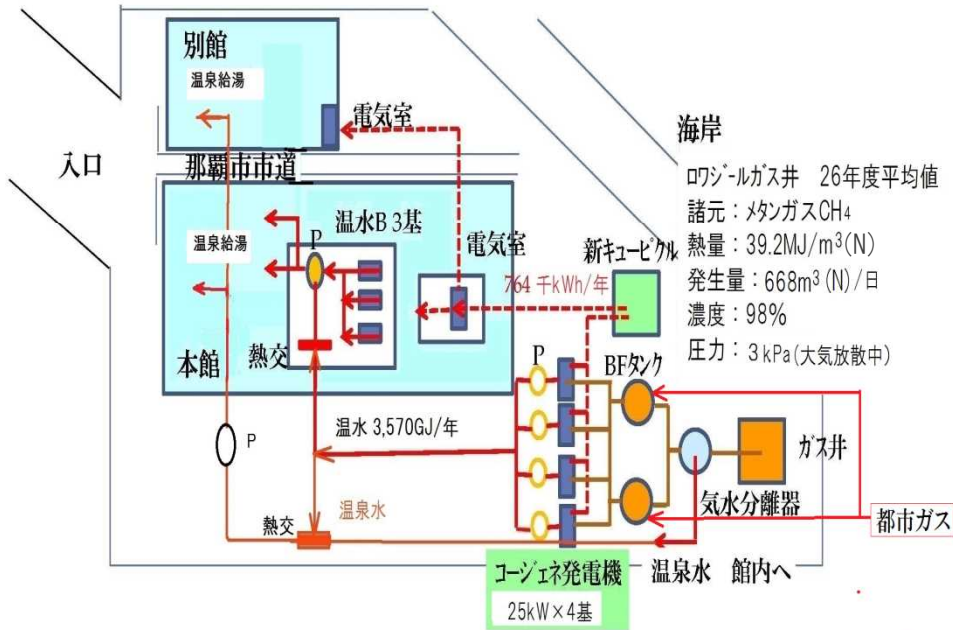
■総事業費: 84,500千円(税抜)

■事業に見込まれる効果(省エネルギー量: 116kL/年)

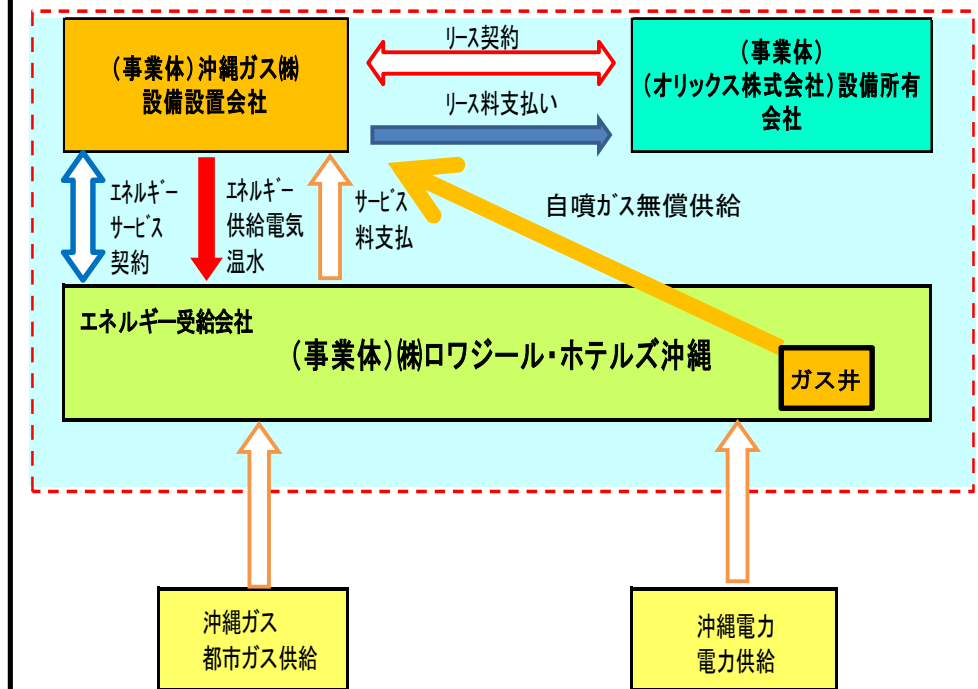
設備全体イメージ

ロワジュール・ホテル那覇(本館・別館) 設置概要

(エネルギー面的利用の推進)



事業体制・事業スキーム



リゾートホテルにおける水溶性天然ガスコージェネレーションを活用した電気と温水の面的利用事業

事業のポイント①: 再生可能エネルギー等の利用: 平成24年沖縄県天然ガス資源開発調査報告書、平成26年沖縄県天然ガス資源活用促進に向けた試掘調査報告書では、県内には稼働中2施設を含め本島中南部、宮古島に12か所の天然ガス井が存在する。再生可能エネルギーは沖縄県地域活性化に資する重要な国産エネルギー源であり、分散型天然ガスコージェネレーションの普及により地域エネルギーの最大活用、最適化が図られエネルギーコストの最小化を実現できます。

事業のポイント



名称	住所	用途
1 天然温泉アロマ	宜野湾市大山	温泉利用 掘削深度 1300m
2 ジスタス浦添	浦添市沢岬	温泉利用 掘削深度 1560m
3 ロワジールホテル	那覇市三重城	温泉利用 掘削深度 800m
4 琉球温泉 瀬長島	豊見城市瀬長島	温泉利用 掘削深度 1000m
5 ユニチホテル南城	南城佐敷	温泉利用 掘削深度 2119m
6 琉政R-1	豊見城市真玉橋	温泉利用 掘削深度 435m
7 琉政R-2	那覇市奥武山	温泉利用 掘削深度 943m
8 琉政R-3	糸満市潮平	温泉利用 掘削深度 1010m
9 沖縄天然ガス開発	糸満市大里	生産2抗井 還元、観測各1抗井
10 沖縄余暇開発	東風平町名城	平成8年休止 掘削深度1708m

平成24年 沖縄県 天然ガス調査報告書 より転載

ガス組成

ロワジールガス井 26年度平均値
 諸元: メタンガス CH₄ 熱量: 39.2MJ/m³ (N)
 発生量: 668m³ (N)/日
 濃度: 98~100% 圧力: 3kPa

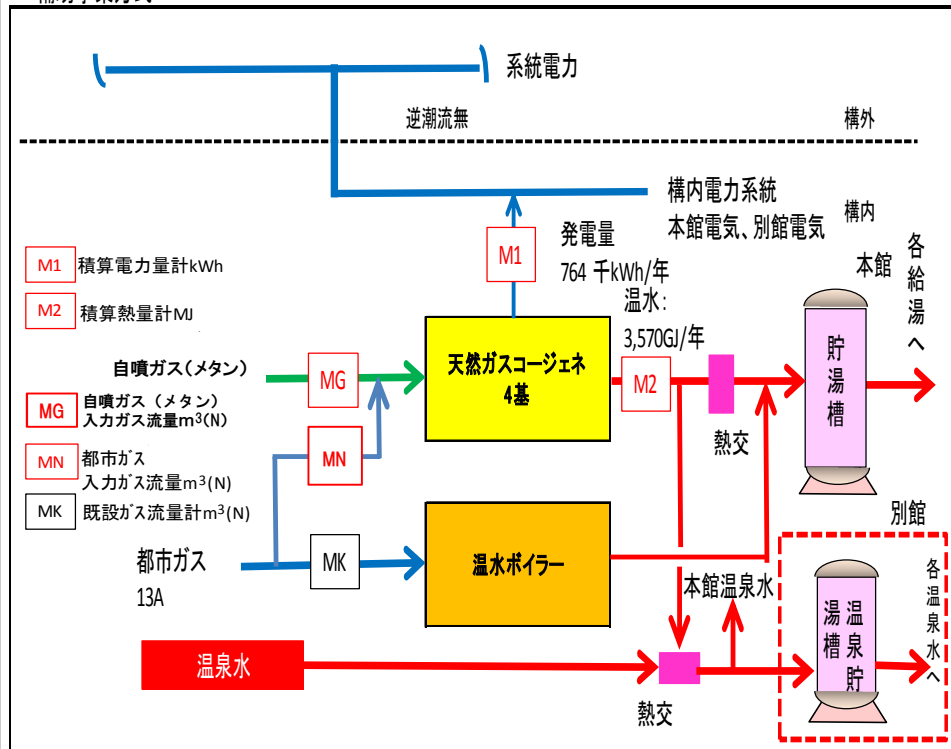


リゾートホテルにおける水溶性天然ガスコージェネレーションを活用した電気と温水の面的利用事業

＜事業のポイント②＞：環境性：現在自噴する水溶性天然ガスを大気放散しており、地球温暖化抑止に逆行しております、そのガスを効果的に利用することにより、石油燃料に頼らないクリーンな設備である水溶性天然ガスコージェネレーションシステムの導入により（マイクロコージェネ25kW×4基）、当該面的施設（本館、別館）へ送電（逆潮流なし）及び温熱を供給して、1次エネルギーの削減し、省エネを行い、地球温暖化を防止します。

事業のポイント

補助事業方式



導入効果

所内高圧系統連係(逆潮流無): 764千kWh/年
温水発生量: 3,570GJ/年 の削減ができる。
原油換算量116kL/年、省エネ効果は32%となる。
又、25kW×4基の発電を行っているので、デマンド抑制効果は100kWとなる。