

市立伊丹病院における電気と熱の面的利用

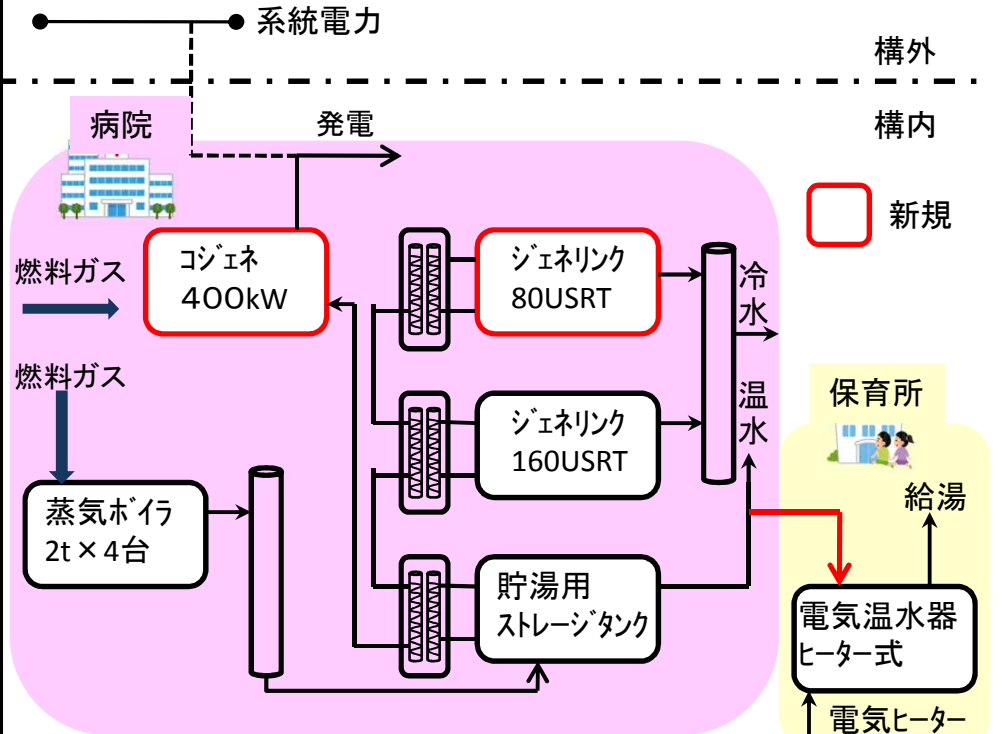
<事業概要>

事業者等： 兵庫県伊丹市立伊丹病院において、エネルギーサービス契約による設備導入を行う。

■伊丹病院へガスエンジンコージェネレーションを導入し、発電する電気を病院全体(別建物含む)、排熱を病院全体に加えて別建物である保育園所へ温水として熱融通することで、省エネルギー、省CO₂を図る。

■ガスコージェネレーションからの排熱は、排熱投入型吸収式冷温水器、貯湯タンク、さらには、保育園所へと段階的に利用する事で、排熱を無駄なく100%使い切れるシステムを構築する。

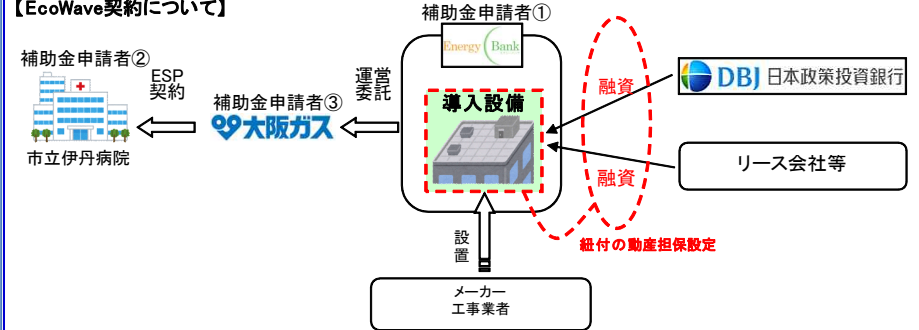
設備全体イメージ



事業体制・事業スキーム

■EcoWave契約(エネルギーサービス)の動産担保設定に関する補足説明

【EcoWave契約について】



補助金申請者	企業名	役割
補助金申請者①	有限会社エナジーバンクマネジメント	設備所有者
補助金申請者②	市立伊丹病院	実際のエネルギー使用者
補助金申請者③	大阪ガス株式会社	エネルギーサービス事業者

住所	兵庫県伊丹市昆陽池1丁目100番地
スケジュール	2016年 3月竣工予定
総事業費	171百万円

市立伊丹病院における電気と熱の面的利用

<事業のポイント>

■環境性、経済性、発展性、先導性、事業確実性、非常時のエネルギー供給、電力のピークカット

事業のポイント

■環境性、経済性

- ・今回導入のコージェネレーションは、希薄燃焼により、高効率の発電機能を有するため、省エネルギーに貢献できる。
- ・熱融通により、環境負荷が高い、保育所の温水用電気ヒーターを停止する事が可能である。
また発電した電気は、病院内の別棟へ供給可能であり、エネルギーの中央集約化により、省エネに貢献出来る。

■発展性、先導性

- ・本システムでした温水は中央監視において、天候や院内の状況に応じて最適化される。熱融通含めた本事業の同様の取り組みは、周辺行政にはなく、他の病院や他の施設の模範となり、成果の幅広い活用が期待出来る。

■事業確実性

- ・本ESP事業は、多数の実績を積んでいる大阪ガス(株)と(有)エナジーバンクマネジメントで実施され、確実性が高い。
使用者である伊丹病院においても、平成11年より保全計画に基づく設備改修工事を継続的に行っており、確実性が高い。

■非常時のエネルギー供給

- ・本エンジンはBOS機能を有し、非常用の電源として活用する。計画停電の際には、無瞬断切替による自立運転が可能

■電力ピークカット

- ・伊丹病院においては、外来や検査が行われる昼間のピーク時間帯に需要電力が最大となる。この時間帯にコージェネレーション稼働させることで、ピーク電力(環境負荷の高い火力電源)を削減し、環境負荷低減に寄与できる。

導入効果

省エネ量: 168kL/年 2,520kL/15年 (事業期間) 省エネ率: 26%

非常用エネルギー: 既設のディーゼルと併せて病院内80%の電源を確保 ピーク電力: $\Delta 380\text{kW}$ $\Delta 1,037\text{MWh/年}$