

熱供給事業を活かした地域BCP強化と省エネの推進
(株) 東京エネルギーサービス「平成28年度コージェネ大賞」特別賞受賞
～ 恵比寿ガーデンプレイスのコージェネレーションシステム ～

サッポロ不動産開発株式会社（本社：東京、社長：生駒俊行）は、子会社である株式会社東京エネルギーサービス（本社：東京、社長：藤田光宏）が、この度、一般財団法人 コージェネレーション・エネルギー高度利用センターが主催する「平成28年度コージェネ大賞」の民生用部門において、特別賞を受賞しましたのでお知らせいたします。

「コージェネ大賞」は 新規・先導性、新規技術、省エネルギー性等において、優れたコージェネレーション（※）を表彰することにより、コージェネレーションの社会的認知を図るとともに、より優れたコージェネレーションの普及促進につなげることを目的に、一般財団法人 コージェネレーション・エネルギー高度利用センターが表彰する制度です。

(株) 東京エネルギーサービスは、当社所有の複合商業施設「恵比寿ガーデンプレイス」がオープンした1994年から環境に優しい省エネ型の地域冷暖房事業によるエネルギーの面的利用を推進しており、今回、設備更新時期を迎えるにあたり、災害時の機能維持と環境性向上を目的として、従来のコージェネレーションシステムをガスタービンからガスエンジンに更新し、更なる省エネ推進を図るとともに、災害時の熱供給を継続することで、地域のBCP（事業継続計画）対策の強化に取り組みました。今回、この取り組み、並びに地域への貢献が高く評価され、特別賞の受賞となりました。また、このシステム導入の考え方が他の地域冷暖房施設に非常に参考になるとの評価もいただきました。

今後もエネルギーの安定供給、有効利用に努めていくとともに、地球環境への配慮、低炭素社会の実現に貢献してまいります。

（※）コージェネレーションシステムとは、燃料を用いて発電する一方、その排出ガスの排熱を利用して給湯・空調などの熱需要を賄う、エネルギーの効率的運用システムのこと。

■ システム概要

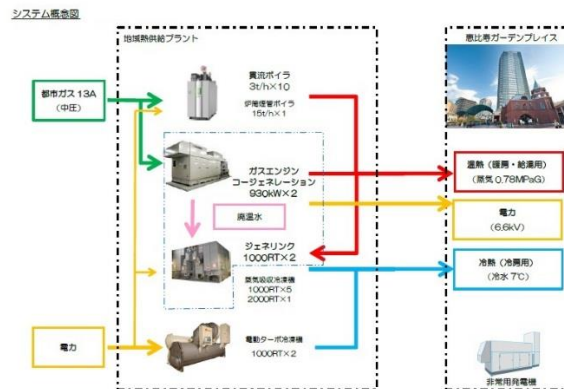
原動機の種類	ガスエンジン(GS16R)
定格発電出力・台数	930kW × 2台
排熱利用用途	地域熱供給熱源 (冷房・暖房・給湯)
燃 料	都市ガス13A
逆潮流の有無	無し
運用開始	2016年1月
延床面積	165,520㎡
電力ピークカット率	18.9%
一次エネルギー削減率(※)	15.3%

(※)コージェネが供給できる電力・熱を商用系統から給電・熱源機から熱供給した場合と比較した時のエネルギー削減率

■ 特 長

- ① 恵比寿ガーデンプレイス内に地域熱供給プラントを設置し、コージェネ排熱を面的に利用
 - ・コージェネ蒸気、冷水は面的利用し有効活用。排温水はジェネリンクで年間全量活用
 - ・貫流ボイラの更新なども含め、熱供給プラントの成績係数（COP）が0.956から0.986に向上
- ② 複数建物間での電力融通
 - ・ビル側に設置していたコージェネを熱供給プラント側に集約し、平常時はビル側、BCP時は熱供給プラント側両方でコージェネ電力を活用
- ③ 防災性・電源セキュリティ性向上の取り組み
 - ・中圧ガス配管による燃料供給をうけるコージェネは停電対応（BOS）仕様
 - ・雨水枙にて非常時用コージェネ冷却水確保
 - ・テナントユーザからBCP（事業継続計画）確保の要望をうけ、熱のBCPを確保
（ビル側に設置している非常用発電機で空調の電源、保安負荷等を供給。コージェネ電力は熱供給プラントの運用に必要な電力として活用）
 - ・運用マニュアルを整備し、実負荷運転で停電時の機能確保を確認（毎年実施予定）

■ コージェネシステム図



■ ガスエンジンコージェネレーション

