

2016年8月25日

清原工業団地エネルギーセンター（仮称）の建設および
電力と熱（蒸気や温水）の供給について
～内陸型工業団地における国内初の工場間一体省エネルギー事業～

カルビー株式会社
キヤノン株式会社
久光製薬株式会社
東京ガス株式会社
東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社

カルビー株式会社（代表取締役社長 兼 COO 伊藤 秀二、以下「カルビー」）と、キヤノン株式会社（代表取締役会長 CEO 御手洗 富士夫、以下「キヤノン」）と、久光製薬株式会社（代表取締役社長 最高執行責任者（COO）中富 一榮、以下「久光製薬」）は、東京ガス株式会社（代表取締役社長 広瀬 道明、以下「東京ガス」）100%出資子会社の東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社（代表取締役社長 野畑 邦夫、以下「TGES」）と、栃木県宇都宮市にある清原工業団地内の隣接する既存7事業所^{※1}における、省エネ・CO₂削減およびBCP（事業継続計画）の強化を目的とした電力と熱（蒸気や温水）の供給契約を締結しました。TGESは、3万kW級のガスコージェネレーションシステム（以下「ガスコージェネ」）を備えた「清原工業団地エネルギーセンター（仮称）」（以下「本センター」）および電力自営線などの供給インフラの建設に10月より着手し、2019年1月の竣工を目指します。内陸型工業団地において、異業種複数事業所向けに電力と熱（蒸気や温水）を合わせて供給する取り組みは、国内初の「工場間一体省エネルギー事業」^{※2}（以下「本事業」）となります。

本事業は、省エネやCO₂削減によって環境負荷低減を目指すカルビー、キヤノン、久光製薬の3社が、ガスコージェネの導入などの実績を持つ東京ガスおよびTGESと連携して検討を進めてきました。時間や時期によって需要状況の異なる異業種複数事業所の電力と熱（蒸気や温水）の情報をエネルギーマネジメントシステム^{※3}に集約し、電力と熱（蒸気や温水）を効率的に供給することで、約20%の省エネ^{※4}およびCO₂排出量の約20%削減^{※5}が見込まれており、事業所単独では実現できない規模の環境負荷低減が可能となります。さらに、ガスコージェネにブラックアウトスタート^{※6}仕様を採用することで、停電時における各事業所への電力と熱（蒸気や温水）の供給が可能となり、供給安定性が向上します。

なお、本センターの建設は、国の温室効果ガス排出削減目標等を踏まえて策定された栃木県の「とちぎエネルギー戦略」、宇都宮市の「宇都宮市地球温暖化対策実行計画」などに合致しており、モデル事業としての全国への発信が期待されています。また、工場の省エネルギー化を支援する経済産業省の「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金」に採択されています。

カルビー、キヤノン、久光製薬、東京ガス、TGESの各社は、今後も、エネルギーの効率的な利用を推進し、さらなる省エネ、CO₂の削減を図っていきます。

※1：7事業所の内訳

カルビー：新宇都宮工場、清原工場、R&Dセンターの3事業所

キヤノン：宇都宮工場、宇都宮光学機器事業所、光学技術研究所の3事業所

久光製薬：宇都宮工場の1事業所

※2：複数の既設の工場間において、生産ラインの統合やユーティリティーの共有によるエネルギーや生産品などの相互融通により、一体となって省エネルギーを行う事業。

※3：各社のエネルギー使用量を可視化し、電力・熱負荷傾向を予測することで、ガスコージェネの最適運転制御を行うためのシステム。

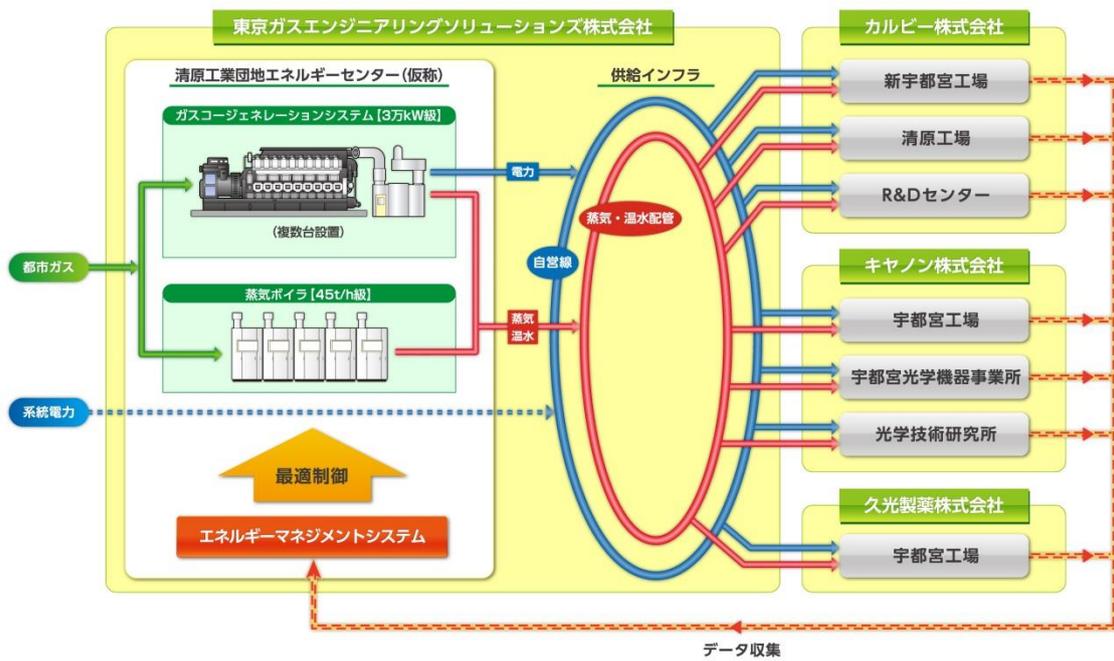
※4：カルビー、キヤノン、久光製薬の3社が、7事業所において電力・ガスを2015年度に使用した実績（3社合計値）に対する削減率。原油換算約▲11,400kL/年。

※5：カルビー、キヤノン、久光製薬の3社が、7事業所において2015年度に排出したCO₂の3社合計値に対する削減率。約▲23,000t/年。

※6：停電状態で発電機を自立起動させ運転を再開する方式。電力自営線の敷設および、災害に強い中圧ガス導管を活用することにより、系統電力が停電しても電気と熱の供給継続が可能となる。

【清原工業団地エネルギーセンター（仮称）概要】

項目	内容
①予定工期	2016年10月～2019年1月
②敷地面積	約20,000m ²
③延床面積	約5,000m ²
④需要家敷地面積合計	約608,000m ²
⑤エネルギー供給設備	・ガスコージェネレーションシステム（3万kW級） ・蒸気ボイラ（45t/h級）



電力と熱（蒸気や温水）の供給概要図



清原工業団地エネルギーセンター（仮称）の外観イメージ図

以上