

2022 年 10 月 18 日

最先端の創薬研究所でエネルギーの地産地消を実現！ 中外ライフサイエンスパーク横浜の環境性・防災力を高めるエネルギー供給事業を開始

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社（社長：小西 康弘、以下「TGES」）は、このたび、中外製薬株式会社（社長：奥田 修）の新たな研究拠点「中外ライフサイエンスパーク横浜^{*1}（以下「中外 LSP 横浜」）」内のエネルギーセンター（以下「本エネルギーセンター」）で、エネルギー供給事業（以下「本事業」）を開始しました。また、2023 年 1 月からは実質再生可能エネルギー100%^{*2}の電力供給を予定しています。

本エネルギーセンターは、都市ガスを燃料に電気や熱を作るガスコージェネレーションシステム（以下、「CGS」）や受電設備、熱源設備等から構成されます。TGES が、システム設計から施工、燃料調達、設備のメンテナンス・監視・オペレーションまで一括して担い、中外 LSP 横浜構内全 16 棟の電力と熱需要の全てを賄います。

<本事業の特徴>

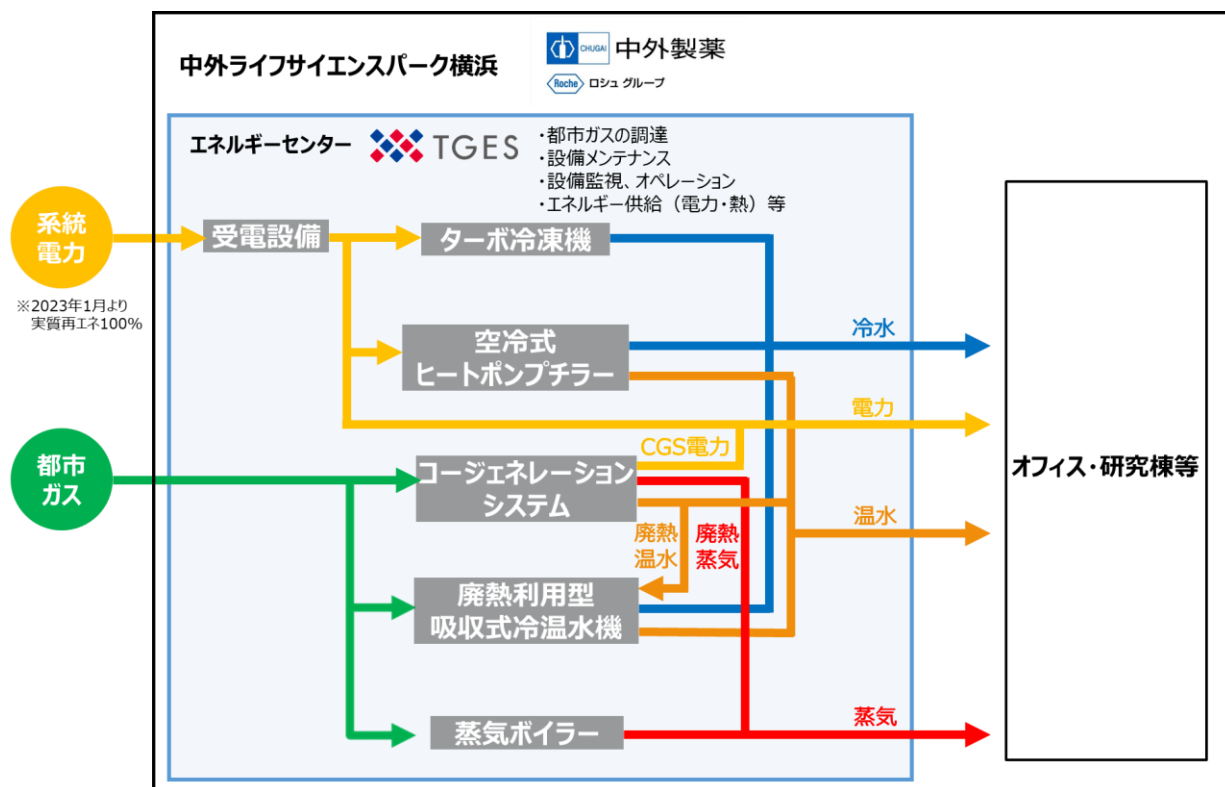
■「地産地消による省エネ」と「実質再エネ電力供給」による環境にやさしいエネルギーシステムの構築

CGS 発電時に発生する廃熱の有効活用と独自のエネルギーマネジメントシステム「ヘリオネットアドバンス^{*3}」による省エネを通じて CO₂ を削減するとともに、系統から供給を受ける電力を 2023 年 1 月から実質再生可能エネルギー100%の電力にすることで、中外 LSP 横浜の CO₂ 排出量を年間で約 12,600 t^{*4} 削減します。

■災害に強いエネルギーシステムの構築

エネルギーセンターに設置する CGS は、災害に強い中圧導管^{*5}から燃料が供給されるため、災害等による停電時においても、CGS を自立運転^{*6}させることで、電気と熱の供給を継続し、中外 LSP 横浜のレジリエンス向上にも貢献します。

TGES は、自らがユーザーとして蓄積してきた知見と多くのエンジニアリング事業で培ったユーザーズ・ノウハウに基づき、設計施工・保守管理まで一貫したソリューションを提供しています。これからも、お客さまの様々な課題解決を通じて、レジリエンスの向上や脱炭素社会の実現に貢献してまいります。



エネルギーシステムイメージ



ガスコージェネレーションシステム



エネルギーセンター外観
(中央監視室は 24 時間 365 日常駐)



中外 LSP 横浜外観

【参考：エネルギーセンター概要】

項目	内 容	
所在地	神奈川県横浜市戸塚区 （中外 LSP 横浜構内）	
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（BOS 仕様）	1,998kW × 2 基
	・廃熱利用型吸収式冷温水機	800RT × 2 基
	・ターボ冷凍機	1,590RT × 3 基
	・空冷式ヒートポンプチラー	200kW × 68 基
	・蒸気ボイラー	3t/h × 6 基
	・非常用発電設備	
	・特高受電設備	
エネルギー 利用先	オフィス、研究棟等計 16 棟	

* 1 : <https://www.chugai-pharm.co.jp/profile/lsp/>

* 2 : 固定価格買取制度（FIT）によらない特定の再生可能エネルギー電気を、環境価値とともに供給することで、実質的に再生可能エネルギー電気 100%とみなされるもの。

* 3 : 電力、熱の需要データおよび気象情報から独自のロジックで高精度に需要を予測し、きめ細かな最適自動制御をおこなうことで、未導入の場合と比較し、最大で 1 割程度の省エネが図れるシステム。

* 4 : CO₂ 排出係数 0.447t-CO₂/kWh（R4 年度報告用電気事業者別排出係数東京電力エナジーパートナー）で試算。

* 5 : 東日本大震災クラスの大地震にも十分耐えられる構造で、基本的にガスの供給を停止することはありません。

* 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（BOS : Black Out Start）。

以 上