

CGS等導入事例



東京ポートシティ竹芝 オフィスタワー さま

<https://tokyo-portcity-takeshiba.jp/>

【事業所概要】

地上40階、地下2階
延床面積 182,052.01㎡
オフィス、商業施設

【補助対象設備】

- ・CGS: 発電出力930kW × 2台
 - (都市ガス)
 - (電力+温水+蒸気)
- ・熱電融通インフラ

■CGS導入に伴う実績

	3年度実績	4年度実績	計画値(参考)	※の値はCGSのカタログから算出した値
対全電力需要	30.1%	30.9%	51.8%	全体の電力需要に対するCGS出力割合
発電効率	35.4%	35.5%	33.6%※	エネルギーを電力として取り出した割合
排熱利用率	24.6%	29.1%	29.9%※	温水や蒸気の利用割合(HHV)
総合効率	60.1%	64.6%	63.5%※	発電効率+排熱利用率(HHV)

■CGS運転状況

平均運転時間 週5日・1日当たり14時間程度

■導入経緯

東京ポートシティ竹芝では、地域の防災力の強化とエネルギーマネジメントへの柔軟性と拡張性の実現を目指しながら、地球環境にも配慮した街づくりに取り組みました。地震等の各種災害に強い建物構造、非常時には非常用発電機とガスCGSにより、通常時の80%の電力を5日間供給することを可能とし、最先端のBCP計画で入居企業の事業継続をサポートすることを目指しました。

■運用状況・今後の課題等

当初計画通り、平日週5日1日当たり14時間強のCGS運転ができています。排熱利用は地域冷暖房への蒸気供給と夏期の蒸気ジェネリンクでの利用、冬期暖房利用により計画通り行えています。中間期、若干温水が余る日があるため、外気条件によってはCGSの運転時間を抑制し、効率改善に努めたい。

■助成要件への対応

- ✓BEMSによるエネルギーマネジメントを実施
- ✓一時滞在施設の設置(帰宅困難者の受入れ)、周知(<https://www.tokyu-fudosan-hd.co.jp/news/pdf/2039.pdf>)
- ✓再生可能エネルギー機器の導入

利用助成金: 東京都「スマートエネルギーエリア形成推進事業」(平成27年度申請、令和2年度工事完了)