

富士通フロンテック株式会社 (熊谷サービスソリューションセンター)

埼玉県熊谷市 / 情報サービス業

会社HP : <https://www.fujitsu.com/jp/group/frontech/>

平成31年度事業

補助対象経費 **3億9,063万円**

補助金 **9,765万円**

※金額は申請時の額

事業概要

弊社の熊谷サービスソリューションセンターでは、金融及び流通コールセンターを24時間運用しており、停電時にも重要負荷への給電を続けて業務を継続することは必須となります。

このため、今回の事業では、従来の非常用発電機+UPSによる停電対策を、常用でありながら停電時も単独運転を行うことが出来る燃料電池を導入することにより、停電時の業務プロセスの改善と省エネ化を実現しました。



事業者メッセージ

本事業所は365日稼働しており、電力供給の信頼性確保が最大の課題でした。従来の非常用発電機+UPSの構成では、非常用発電機の起動失敗等の懸念があり、省エネやCO₂削減も期待出来ませんでした。

今般の燃料電池設備は高効率で常時冗長稼働している設備で、上記課題の払拭に加え商用停電の操業への影響も回避出来ました。また、エネルギー効率も54.9%以上の実績であり、事業所として期待値であった13.3%以上の省エネ効果及びクリーンなLNGを活用したCO₂削減効果が得られています。

省エネ効果

事業所全体の
エネルギー使用量

1,008.5 (kl/年)

省エネルギー量

134.7 (kl/年)

事業所全体の
省エネルギー率

13.3%

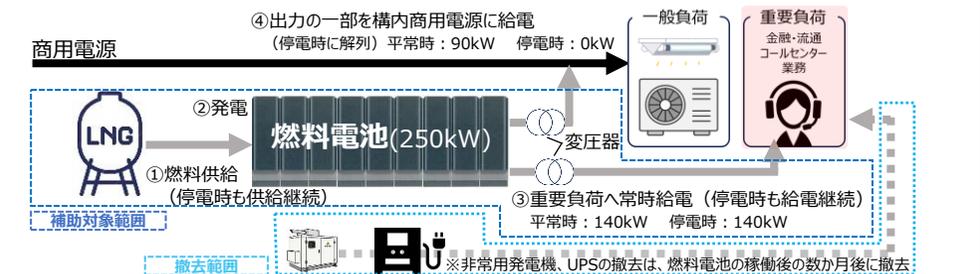
省エネのPOINT

Before 非常用発電機及びUPSによる停電対策 (停電時のみ立ち上げ給電を行う)



After 250kW以上の出力を持つ燃料電池導入による停電対策

(常用でありながら停電時も単独運転可能な燃料電池で給電を行う)



【先進性】

- 固体酸化物型燃料電池で、250kW以上の出力を持ち、停電時も重要負荷への給電が可能な、商用化されている業務・産業用燃料電池は、他には無い。
 - 今回導入した燃料電池の発電効率は、燃料電池として世界最高水準である。
 - 経済産業省が定める「水素・燃料電池戦略ロードマップ」において、発電効率の目標が、2025年頃に55%超とされているところ、この燃料電池は20年間平均で56%を維持することが可能であり、同ロードマップを先取りした導入となった。
- ※燃料電池はベースロードとして24時間365日発電するため、系統電力の削減効果があり、省エネに貢献することとなった。

主な導入設備



燃料電池×1式 容量:250kW



LNGタンク×1台 容量:60kl



変圧器×8台