

信越化学工業株式会社 群馬事業所／信越半導体株式会社 磯部工場

群馬県安中市／信越化学工業(株)：製造業 信越半導体(株)：製造業
信越化学工業HP：https://www.shinetsu.co.jp/jp/

令和2年度～
令和4年度事業

補助対象経費 **73億7,415万円**

補助金 **24億5,805万円**

※金額は申請時の額

事業概要

信越化学工業株式会社群馬事業所は、松井田工場、磯部工場、郷原分工場、横野平分工場の4工場で構成されており、国内最大のシリコン樹脂の生産拠点です。また、信越半導体株式会社磯部工場は、信越化学工業磯部工場内に所在し、半導体シリコンウエハー、化合物半導体の製造を行っています。

この事業では、信越化学工業(株)と信越半導体(株)の2社の連携省エネルギー事業として、信越化学工業磯部工場と松井田工場にガスタービン発電設備を合計3基増設し、信越半導体(株)を含めた信越化学工業群馬事業所全体の自家発電比率を大きく向上させました。また、自社専用共同溝を利用した信越化学工業磯部工場から同松井田工場への蒸気融通により、運用の最適化を図りました。

結果、省エネルギー化とCO₂排出量の削減を実現し、これらのコージェネレーションシステムは、コージェネ財団によるコージェネ大賞2023において最高位の「産業用部門 理事長賞」を受賞しました。



事業者メッセージ

本事業は、磯部工場と松井田工場間の自社専用共同溝内に蒸気配管を敷設することにより、熱需要が小さく電力需要が大きい磯部工場の自家発比率を大幅に上げることが出来ました。

また、導入した新設備は高効率化への取り組みにより、発電効率を2.2%、熱回収効率を7.7%向上出来ました。

今後は導入した設備と設置を進めている太陽光発電との協調運用にも取り組み、さらにSDGsに貢献したいと思います。

省エネ効果

事業所全体の
エネルギー使用量
125,692.7 (kl/年)

省エネルギー量	25,868.8(kl/年)
事業所全体の省エネルギー率	20.5%
CO ₂ 削減効果	45,377(t-CO ₂ /年)

省エネのPOINT

事業実施場所

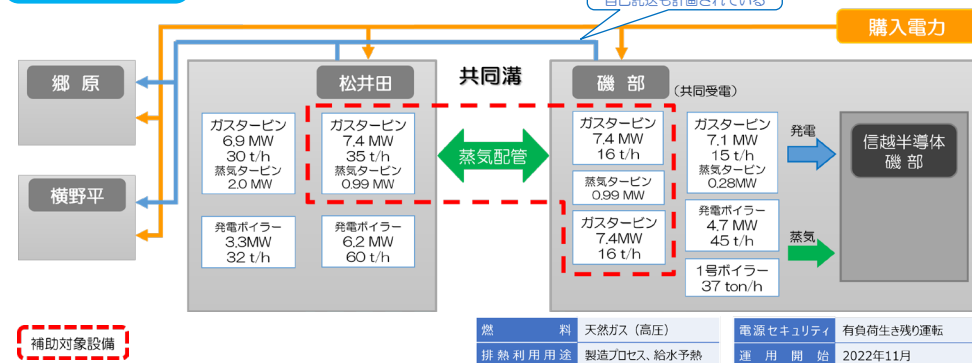


- 信越化学工業群馬事業所と信越半導体磯部工場は、電力会社より受電している。
- 信越半導体磯部工場は、信越化学工業磯部工場の変電設備から共同受電しており、蒸気についても同磯部工場から受けている。

ガスタービン発電設備の導入により...

信越半導体(株)を含めた信越化学工業群馬事業所全体の買電量が大幅削減
自家発電比率：50% ⇒ 90% へ

導入設備の構成図



主な導入設備



磯部工場 2号ガスタービン



松井田工場 2号ガスタービン



自社専用共同溝での蒸気融通