



# ESC O事業による安芸津学校給食センターの空調及びボイラーの設備改修

## 1 概要

東広島市で初となるESC O事業による安芸津学校給食センターの空調及びボイラー設備改修が、令和3年1月31日に竣工し、2月1日から稼働しました。

ESC O事業とは、エネルギーサービスカンパニーの略で、設備の高効率化を図り、光熱費の削減を進めていく事業のことで、本事業は、市が出資して設立した地域新電力会社である東広島スマートエネルギー株式会社が設備を導入・整備し、設備の利用に当たって市が利用料金を支払います。

## 2 設備概要

### (1) 停電対応型ガス空調機の導入

現行の灯油を燃料とした空調機を、LPガス（液化石油ガス）を燃料として停電時にも稼働できる空調機に更新。

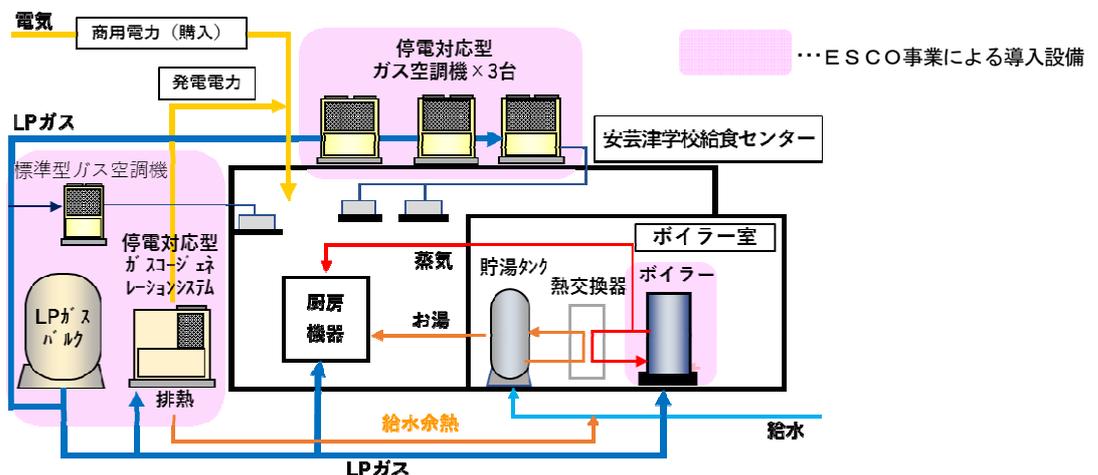
### (2) ガス式ボイラー及び停電対応型ガスコージェネレーションシステムの導入

現行の灯油を燃料としたボイラーを、LPガスを燃料とするボイラーに更新するとともに、停電時にもLPガスを用いて発電し、同時に発生する熱を給湯等に利用するガスコージェネレーションシステムを導入。

### (3) LPガスバルクの設置

現行の灯油タンクを、耐震性や安全性に優れた災害対応型のLPガスバルク（供給タンク）に置き換え。

【安芸津学校給食センター設備概要図（更新後）】



### 3 期待される効果

#### (1) ランニングコストの削減

ガスコージェネレーションシステムによる発電や設備の燃料の転換により、令和元年度に比べて安芸津学校給食センターにおける電力購入量を年間約27%（約29千kwh）、ランニングコスト（電気料金及び燃料費の合計額）を約29%（約200万円）削減できます。

#### (2) 温室効果ガス排出量の削減

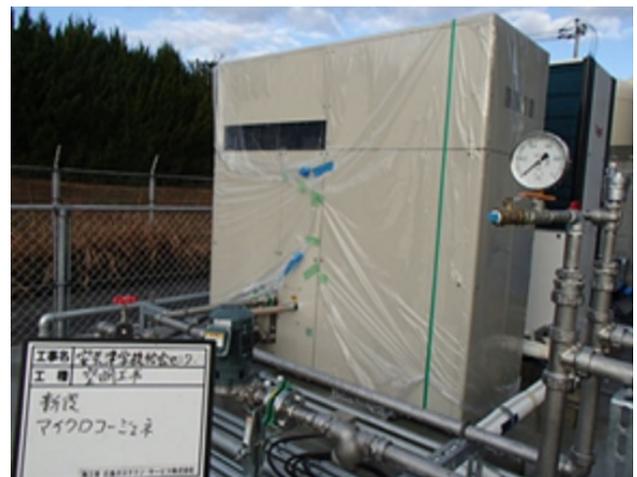
温室効果ガス排出量の少ない燃料への転換により、現行と同等の設備で更新した場合と比較して、二酸化炭素排出量を約14%（約25トン）削減できます。

#### (3) 災害時の自立稼働

災害発生時に停電した場合でも、LPGバルクから燃料供給を受けて空調機の稼働やガスコージェネレーションシステムによる発電、給湯等が可能であることから、建物内の照明、スマホ等の通信機器の充電、食材を備蓄するための冷蔵庫や厨房機器等の稼働用の電力を確保し、避難者や被災者への炊き出しなど安芸津地区唯一の給食施設として災害時の機能強化を図ることができます。



LPGバルク



ガスコージェネレーションシステム



停電対応型ガス空調機（室外機）



蒸気ボイラー