

# 液化天然ガス工場における 電気式瞬間湯沸し器の導入

この工場では、液化天然ガス（以下、LNGという）を海外から受入れ、そのLNGを気化して発電所の燃料ガス用に出送しています。

LNG受入に際して、LNGサンプリング気化器及び機器の加温用に蒸気を使用していましたが、蒸気は隣接の発電所から配管で供給されており、配管長が長く蒸気使用量の約98%が放熱損失になっていたため、加温用熱源を蒸気から温水に変更し、装置の直近に瞬間湯沸し器を設置しました。

これにより、蒸気配管の放熱損失をなくし、エネルギー利用効率の向上及び蒸気配管の修繕費削減を図ることができました。

## 改善効果

●従来のシステムと比べて

- ・年間一次エネルギー使用量:96%低減
- ・年間エネルギー費用:98%低減
- ・年間CO<sub>2</sub>排出量:98%低減\*

## 設備概要

- サンプリング気化器 設定:40℃
  - 〔瞬間湯沸し器:8kW × 2台〕
  - 〔循環ポンプ:0.4kW × 2台〕
- リターンガスブロウ 設定:85℃
  - 〔瞬間湯沸し器:8kW × 2台〕
  - 〔循環ポンプ:0.4kW × 2台〕

※電気のCO<sub>2</sub>排出係数:0.350kg-CO<sub>2</sub>/kWh  
(一般電気事業者使用端原単位(調整後)  
2010年度実績)

