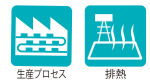
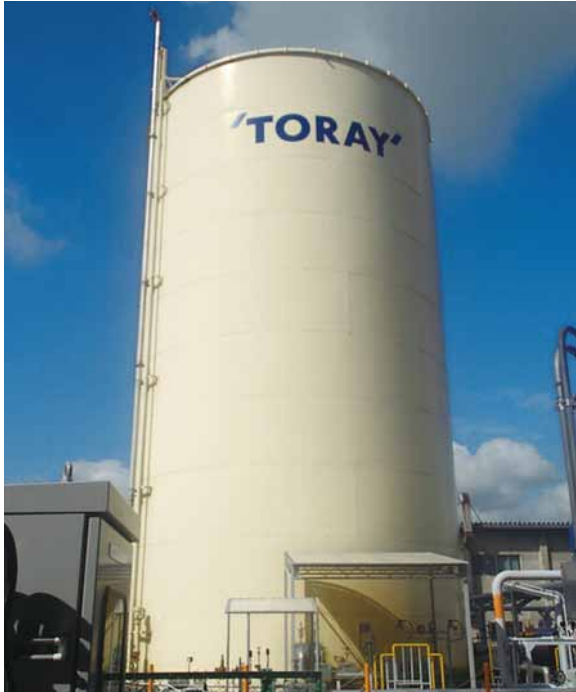


東レ株式会社 岐阜工場



贈呈理由

井水熱を活用したヒートポンプシステムの導入により、大幅な省エネ・省CO₂を実現



LNGタンク



排熱回収ヒートポンプ(追設)



既設温水ヒータ

東レ株式会社は、「わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します」という企業理念のもと、「安全・防災・環境保全」を経営の最優先課題と位置づけ、製品の製造、供給だけでなく原材料の調達から廃棄に至る製品のライフサイクルの各段階において、社会と社員の安全と健康を守り、環境を保全することに継続して取り組んでいる。

また、2011年度から2015年度を期間とする「第4次環境中期計画」では温室効果ガスを1990年度比10%削減する東レグループ目標を掲げ活動を行っている。

岐阜県安八郡にある岐阜工場は、水と緑に恵まれた工場で、人工皮革の“エクセヌ”およびフィルムの“ルミラー”、“トレリナ”を製造しており、グループ目標に沿ってLNGサテライト設備設置に

一次エネルギー消費量削減効果

採用システム 排熱回収ヒートポンプ(熱源:井水)

従来システム 温水ヒータ(燃料:LNG)

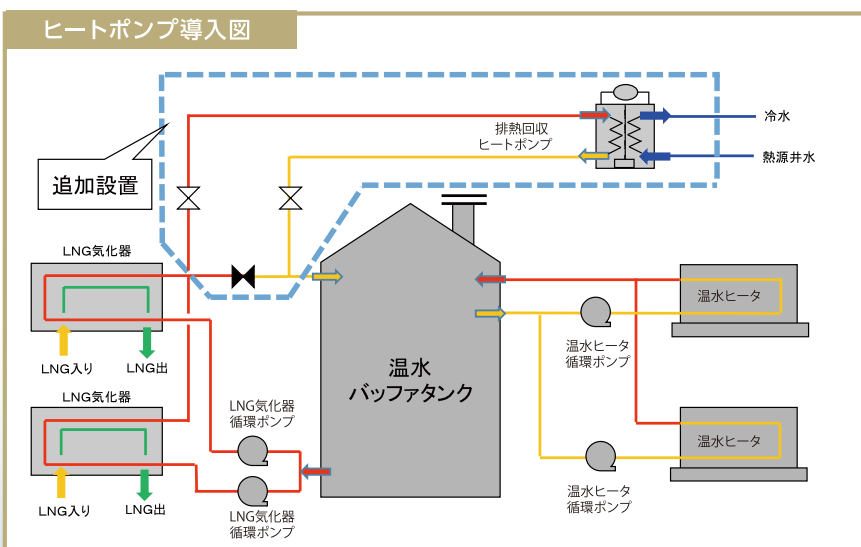
削減率 **-24.2%**

[諸元]同一負荷条件による年間シミュレーション比較
一次エネルギー換算値
※1.電気(全日)9.76MJ/kWh※2.LNG49.44MJ/kg
※1.「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」(平成28年3月1日改正)
※2.LNGの低位発熱量(ガス販売会社間き取り)

よるボイラ燃料転換をはじめ、設備の近代化更新等の省エネ活動を通じて計画的な温室効果ガス削減に取り組んでおり、ISO14001の認証も取得している。今回、省エネ活動の取り組みの一つとして、LNG気化設備の熱源を温水ヒータからヒートポンプへ変更する際に以下の検討おこない省エネとLNG安定供給の成果を得た。

1. 豊富な地下水に着目し、地下水熱と水熱源ヒートポンプを組み合わせるシステムを導入することで効率を向上。
2. LNG消費量が増加し気化設備の加温能力が不足する場合は、既設温水ヒータをバックアップ運用する設計とした。

ヒートポンプの導入による効果は、従来比一次エネルギー削減率で約24%、CO₂削減率で約27%、コスト削減率で約47%であり、これを機会に他熱交換設備をヒートポンプに更新検討し、さらなる温室効果ガスの削減を目指している。



東レ株式会社 岐阜工場

所在地:岐阜県安八郡神戸町大字安次900-1
蓄熱設備設計:オルガノ(株)
蓄熱設備施工:オルガノ(株)
竣工:2016年(追設)

■蓄熱設備概要
生産プロセス用冷温熱供給システム
熱源機:排熱回収ヒートポンプ 116kW×1台
[東芝キヤリア](温水槽)