

3分の1スケールモデル

LNG冷排熱回収システム

# 価値の高い マイナス60°C冷熱を 安定して取り出します。

背景・目的

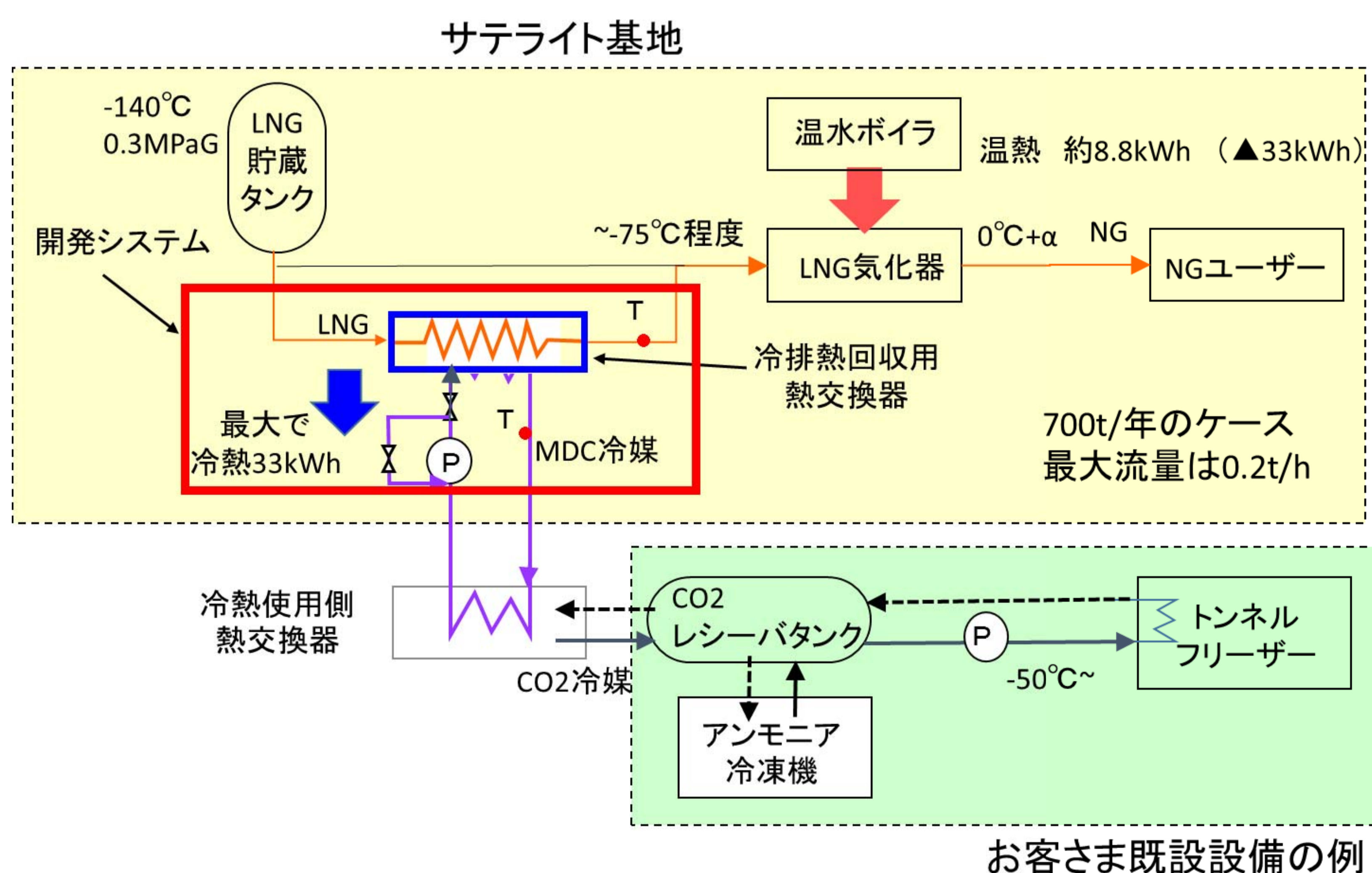
- 大型サテライト基地では、熱回収した10°Cの冷水を利用していましたが、小型サテライト基地では熱回収コストがかかり、冷排熱の利用が進んでいません。
- 新たな熱回収システムを開発し、価値の高いマイナス60°Cの冷熱を取り出すこととしました。

特長

- コストメリットが高いマイナス60°Cからマイナス10°Cの冷熱を取り出すことができます。
- LNGが蒸発するまで(潜熱)の熱回収に特化し、冷排熱回収システムの小型化を実現しました。
- 従来の冷水式気化器に比べて、コストを50%低減しました。(300kg/hのLNG利用の場合)

用途

- LNGサテライト基地の冷排熱回収
- 液体窒素から窒素ガスを生成するシステムの冷排熱回収
- 食品工場の冷凍プロセス、冷凍・冷蔵倉庫、製薬工場の低温プロセスへの冷熱利用



項目	仕様
低温流体	LNG(液化天然ガス)
低温流体温度(イン/アウト)	-140°C/-75°C
高温流体	塩化メチレン(MDC)
高温流体温度(イン/アウト)	-35°C/-45°C
熱交換器形状	シェルアンドチューブ (シェル:高温流体、チューブ:低温流体)

LNG流量 200kg、300kg、400kg/h  
(サテライト規模800~2000t/年程度)の3種類をユニット化

開発者の  
ひとこと

多くのお客さまがLNG冷排熱を求めています。排熱回収にはコストがかかり、普及していません。本システムを、低コストで提供することで、エネルギーの効率利用システムとして、お客さまの、省エネ・省コストの実現を支援してまいります。