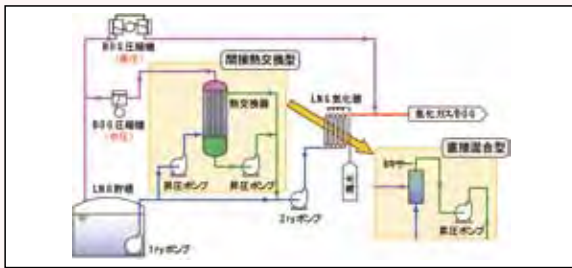


JFEエンジニアリング株式会社

新開発ミキサーを用いた 直接混合型BOG再液化設備MiReLiS

東邦ガス(株)とJFE エンジニアリング(株)が共同開発した MiReLiS は、LNG 貯槽にて発生するBOG(ボイルオフガス)をLNGと直接混合することで凝縮させる最新型のBOG再液化設備です。これまでのBOG処理は、気体のまま圧縮機で高い圧力まで昇圧してガス導管へ送出する方式が一般的でしたが、気体を昇圧するためには多大な動



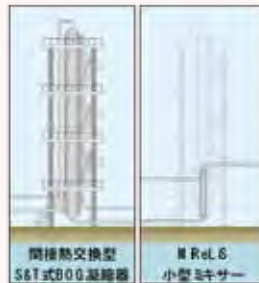
間接熱交換型と直接混合型の概略フロー

力が必要となります。これに対し、BOGを再液化して液体状態でポンプにより昇圧することで、動力を大幅に削減することができます。

BOGの再液化設備としては、熱交換器を用いてLNGの冷熱によりBOGを凝縮させる「間接熱交換型」があります。この熱交換器は大型で極低温仕様のため、イニシャルコストが高いこと、広い設置ス

ペースが必要なことが課題となっていました。これらの課題を克服するために、新開発の小型ミキサーを搭載した「直接混合型」再液化設備MiReLiSを開発しました。大型の熱交換器が不要となるため、建設・メンテナンスコストの削減および省スペース化が実現されます。

東邦ガス(株)知多緑浜工場に建設したMiReLiS初号機は2016年6月より稼働しています。小型でありながら高い再液化能力を発揮し、従来の圧縮機により昇圧する方式と比べて50%の動力費削減を達成しました。



熱交換器と新開発ミキサーの比較