

2020年12月23日

エア・ウォーター株式会社

国内初となる小規模LNG供給設備「マイクロサテライト」を開発 ～重油からLNGへの燃料転換を推し進め、CO2排出削減に貢献します～

当社は、脱炭素化の流れを受けてCO2排出削減に取り組む事業者が増加することを踏まえ、工場等の燃料転換をサポートする小規模なLNG供給設備※「マイクロサテライト」を国内で初めて開発し、販売を開始しましたので、お知らせします。

記

1. 開発の背景と狙い

当社は、環境にやさしいエネルギーとして、液化天然ガス（LNG）に早くから注目し、1999年よりLNG供給事業を行っています。また、空気から -196°C の液体窒素や -183°C の液体酸素を分離・精製する産業ガス分野で培ったノウハウや技術を活かし、LNG輸送機器や供給設備のエンジニアリングサービスを展開し、LNGの普及に貢献しています。特に、LNGタンクコンテナ・ローリーなどの関連輸送機器では国内トップシェアを有しています。

昨今の世界的な脱炭素社会への移行を受けて、工場等のエネルギーを重油や灯油から、環境負荷のより低いガス体エネルギーであるLNGやLPGへ切り替える燃料転換が進んでおり、特にLNGは環境負荷低減の潮流から世界的にますます需要が高まると予想されます。

当社は、2019年に従来の1/5にまで省スペース化したLNG供給設備「Vサテライト」を開発し、LNGを年間800～1,500トン程度使用する工場向けに燃料転換のご提案を進めています。しかしながら、ボイラー設備を持つ中小規模の食品工場や熱処理工場などでは、設置スペースや導入コストの観点から、依然として燃料油を使うケースが多く、ガス体エネルギーへの切り替え余地が残されています。

そのような中、当社では、LNGの使用量が年間300～800トン規模の工場であっても、LNGへ燃料転換することができるよう、より小型の供給設備「マイクロサテライト」を開発しました。「Vサテライト」と同様、有資格者の保安係員を選任する必要がなく、さらに貯槽タンクや気化器をユニット化することで、コンパクト化を図りました。これまで、さまざまな事情からLNG化を断念していたお客様を中心に、本供給設備を利用したLNG供給からメンテナンスに至るまで一括したサービスを提案し、国内におけるLNG利用の普及促進に取り組んでまいります。

なお、初号機を北海道石狩市の当社グループの事業所に設置し、本年12月よりデモ運転を開始いたしました。導入を検討するお客様向けに、本供給設備の機能を実際に体験することができる場を提供しています。当社では、今後、エネルギー事業の新たな事業領域としてLNG関連事業の拡大に注力し、脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

※パイプラインが敷設されていない遠隔地でもLNGを利用できるよう、ローリーなどで輸送されたLNGを貯蔵・気化して送出する設備です。各地のLNG受入基地から二次受入を行う供給基地であり、サテライト（衛星）のように点在して設置されるため、サテライト設備と呼ばれます。

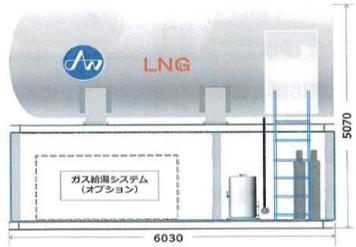
2. 「マイクロサテライト」の特長

- ①LNG タンク、気化器、運転監視盤をユニット化したコンパクト設計により、従来の燃料油の貯槽・供給設備とほぼ同等スペースでの設置が可能。さらにユニット化により現地施工期間が短くなり設備据付コストの削減を実現
- ②タンクに計量器を搭載したことで、現地でLNG の受け入れ分を計量することが可能
(LNGタンクローリーの積み荷を1車まるごと受け入れる方式から、分割して受け入れる方式に対応可能)
- ③LNG貯槽の液面・残量を遠隔監視することで担当者の発注漏れを防止。また、供給設備の状態を24時間監視しており、不具合が発生した場合に自動でメール発報させることで緊急時に即時対応が可能
- ④簡単な開放検査で済む温水気化器を採用することにより、メンテナンス期間・コストを大幅に削減
また、地域ごとにメンテナンス・サービス体制が整っており、ご要望に合わせた対応が可能



マイクロサテライト初号機 (Type L)

3. マイクロサテライトの仕様

タイプ	Type L	Type M
イメージ		
本体寸法 (幅×奥×高さ)	6.0×2.5×5.1 m	7.0×2.4×2.8 m
タンク(LNG)容量	12,000L	7,000L
設置スペース (幅×奥)	2.5×6.0m	2.8×7.0m
工期 (基礎工事期間除く)	設置1日、接続2日	設置1日、接続2日
耐震基礎	必要	不要
保安検査等	定期自主検査のみ	定期自主検査のみ
保安係員※の選任	不要	不要

(ご参考)

当社グループは、国連サミットで採択された2030年までの持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に向けた取り組みを進めています。

今回の取り組みは、下記の開発目標に該当します。

- 8、働きがいも 経済成長も
- 13、気候変動に 具体的な対策を



以上

【本件に関するお問合せ先】

◇ エア・ウォーター株式会社 広報・IR部 中井・石井
〒542-0081 大阪市中央区南船場2丁目12番8号
TEL : 06-6252-3966 E-mail : info-h@awi.co.jp

【製品に関するお問合せ先】

◇ エア・ウォーター株式会社 生活・エネルギーカンパニー
エンジニアリング&ソリューション事業部 近藤
〒542-0081 大阪市中央区南船場2丁目12番8号
TEL : 06-6252-1968 E-mail : info-energy-h@awi.co.jp