地球の恵みを、社会の望みに。

エア・ウォーター

News Release

２０２０年４月２４日
エア・ウォーター株式会社

北九州地区における液化ガス製造プラントおよび総合充填工場の建設について

当社および当社のグループ会社である九州エア・ウォーター株式会社（代表取締役社長：道志 年章、以下九州エア・ウォーター）は、北九州地区における産業・医療用ガスの更なる安定供給を目的に、福岡県北九州市に高効率小型液化酸素・窒素製造装置「VSU」を建設するとともに、同一敷地内に九州エア・ウォーターの総合充填工場を建設することを決定しましたので、お知らせいたします。

なお、「VSU」プラント並びに総合充填工場は2021年5月の稼働を予定しています。

記

１．経緯

当社グループでは、北九州地区における産業・医療用ガスの安定供給を目的に、2016年に長崎県諫早市に「VSU」13号機を、続いて2017年に福岡県大牟田市に「VSU」14号機となるアルゴン併産型の「VSUA」をそれぞれ建設するなど、災害に強い産業・医療用ガス供給ネットワークの確立を進めています。

そうした中、更なる安定供給と今後の事業拡大を見据え、全国で20号機目となる「VSU」プラントを福岡県北九州市に建設するとともに、現在、日本製鉄㈱八幡製鉄所［小倉地区］の構内にある九州エア・ウォーターのシリンダーガス充填工場の機能を移転・拡充する形で、新たな充填工場を建設することといたしました。

新しい充填工場では、最新鋭の充填設備を導入することで充填ロスの削減を図るとともに、九州エア・ウォーター熊本工場のヘリウム充填設備や容器検査設備を移転集約することで、シリンダーガスの総合充填工場として効率的な運営を図ります。

また、同敷地内には、「VSU」プラントと総合充填工場のほか、タンクローリー基地や営業所など産業ガス事業にかかわる機能を集約し、北九州エリアにおける総合ガス事業所としての拠点整備を行います。

２．建設する設備等の概要

①「VSU」プラント

名称　　：北九州液酸㈱※　（VSU20号機）
所在地　　：北九州市若松区向洋町10番地
製造能力　：液化酸素600N㎥／h、液化窒素1,400N㎥／h
運転開始　：2021年5月（予定）

※北九州液酸㈱は、エア・ウォーター30%、九州エア・ウォーター70%を出資比率とする合弁会社です。

②総合充填工場

名称　　：九州エア・ウォーター㈱　北九州工場
所在地　　：北九州市若松区向洋町 10 番地
設備概要　：充填設備（酸素・窒素・アルゴン・炭酸ガス・ヘリウム・混合ガス）
　　容器再検査設備（一般容器、ローリー）
運転開始　：2021 年 5 月（予定）

なお、日本製鉄㈱八幡製鉄所［小倉地区］構内にある九州エア・ウォーターの北九州営業所は、2021 年 5 月に同地へ移転予定です。

［ご参考］

＜産業ガス・医療用ガスとは＞

酸素や窒素といった産業ガスは、鉄鋼、造船、化学、半導体、電子部品、食品など産業界のあらゆる分野で使われており、産業ガスを使わない業界はないと言っても過言ではありません。例えば、造船所では建造に際しての溶接などに使われます。また、身近にあるスマートフォンなどの電子機器を制御している半導体デバイスの製造や食品の酸化防止（品質維持）においても産業ガスは欠かすことはできません。

また、人の生命を支える医療の現場においても欠かすことができないのが医療用ガスです。とりわけ医療用酸素は、大規模災害時においても緊急かつ安定的にお届けする必要があります。

＜高効率小型液化酸素・窒素製造装置「ＶＳＵ」について＞

「ＶＳＵ」の特長等につきましては、添付の補足資料をご覧ください。

以　上

【本件に関するお問合せ先】

◇ エア・ウォーター株式会社　社長室　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

補足資料：高効率小型液化酸素・窒素製造装置「ＶＳＵ」について

１．概　要

高効率小型液化酸素・窒素製造装置「VSU」は、お客様が立地する地域の近隣に設置することで、「安定供給」「省エネ」「CO2 排出量低減」を同時に実現した、エア・ウォーター独自の地域液化ガスプラントです。

従来の産業ガス供給は、大型プラントで大量集中生産し、全国各地の需要地までタンクローリーで長距離輸送するという方式が一般的でした。しかし、エア・ウォーターでは、大型プラント並みのエネルギー効率（※）を誇る「VSU」の技術開発により、ガス需要地に近い生産拠点から近距離輸送するという新しい供給モデルを確立しました。

この「VSU」は、各地域の有力な産業ガスサプライヤーを企業パートナーとすることによって、エア・ウォーターがこれまで持たなかった新しい供給ネットワークを構築しています。現在、北海道から九州まで全国 18 拠点が稼働しており、設置エリアのさらなる拡大を進めています。なお、現在、山形県でも 19 機目を建設中です。

※製造電力コスト、輸送・車両コストなどを含めたビジネスモデルとしての比較

２．特　長

①小型のプラントで、高効率な液化ガスの生産を実現

・「高効率タービン」「真空断熱方式」など独自技術の採用によって、消費電力量の大幅削減を実現

②需要近郊での生産による安定供給

・病院向け医療用ガスなど、地域ガス需要にきめ細かな対応

・災害時などの緊急時にも万全のバックアップ体制

③輸送距離の大幅削減による物流合理化・環境改善効果

・輸送に伴う CO2 排出量の削減

・配送車両の投資抑制による省エネ・環境負荷低減

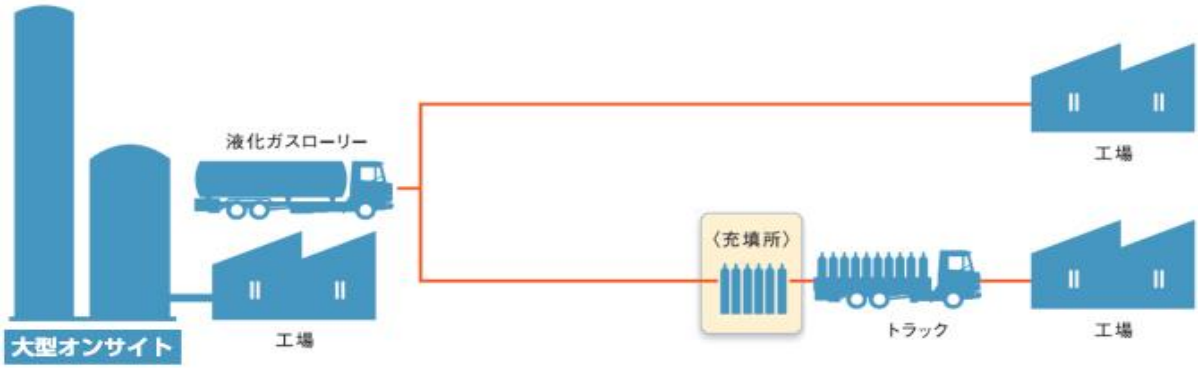
④地域の有力な産業ガスサプライヤーとのパートナーシップ

・地域の産業や需要構造を熟知した地元企業との合弁による新しいビジネスモデルの創造

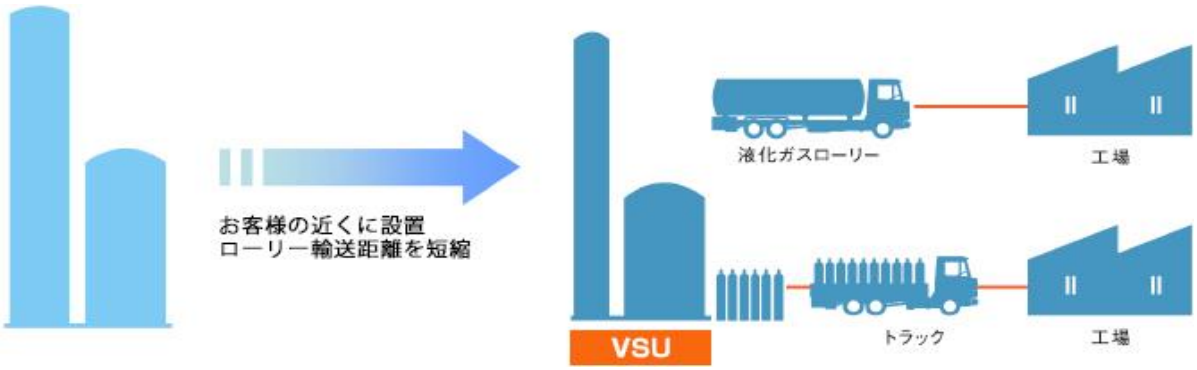
3．供給イメージ

「VSU」が発揮する最大のメリットは、大型プラントによる供給に比べて、お客様（需要地）までの輸送距離を大幅に短縮できる点にあります。これにより、地域のお客様への安定供給のお約束はもちろん、緊急災害時におけるガス供給ルートの分断リスクなども大幅に低減することができます。また、ガスの充填所が併設されている場合は、液化ガスからシリンダーまで幅広くガス供給を行うことができます。

【従来の供給方法（大型オンサイトによる長距離輸送）】

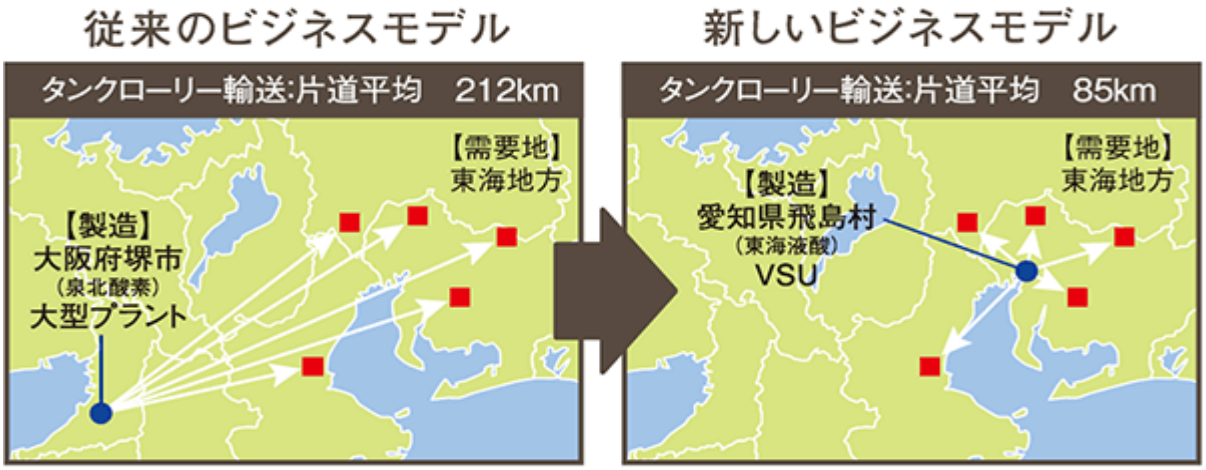


【新しい供給方法（VSU による近距離輸送）】



4．東海液酸「VSU」の稼働によるタンクローリー輸送距離の削減例

「VSU」の設置により、各地域の需要に応じた産業ガスの安定的な供給と、タンクローリーによる輸送距離の削減および輸送コストの低減が可能となります。例えば、東海地方における輸送の場合、従来は大阪府の大型プラントからタンクローリーで長距離輸送していましたが、愛知県に「VSU」を設置したところ、以下のような削減効果が生まれています。



5．ＶＳＵ設置拠点（2020 年 3 月現在）

※19 号機を山形県で建設中

以　上