

JIMGAでは、運営方針の一つに「カーボンニュートラルな社会への挑戦」を掲げ、業界全体としてカーボンニュートラルの実現を目指しています。本号より、会員企業各社の脱炭素化に向けた取り組みをご紹介します「特集：カーボンニュートラルな社会への挑戦」の連載をスタートします。※本特集に記事掲載をご希望の場合は、JIMGA広報までご連絡ください。

「責務」と「貢献」の両面でカーボンニュートラルな社会の実現に挑む

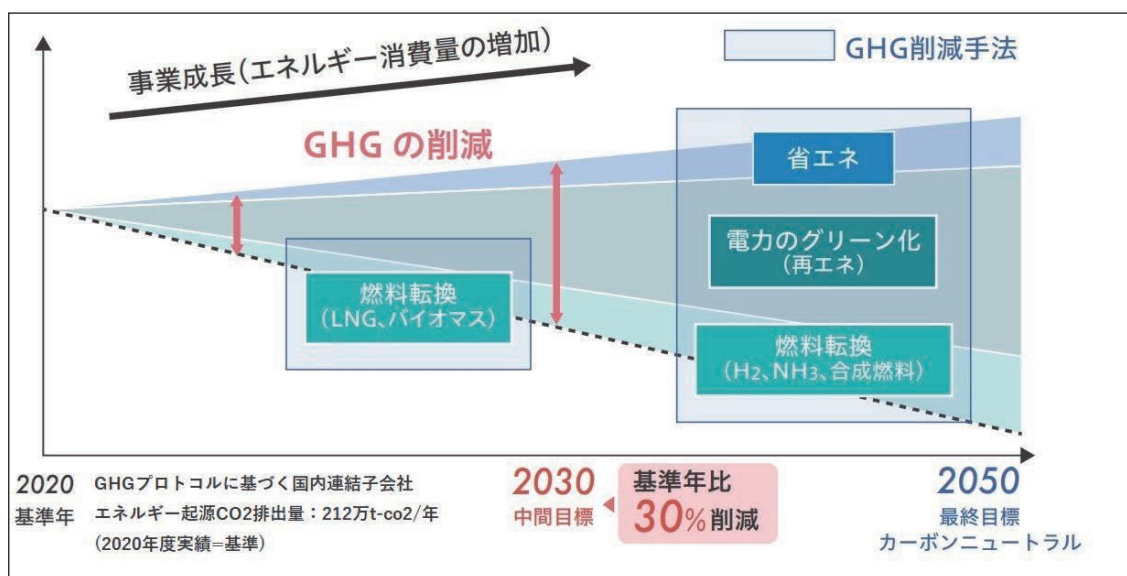
～エア・ウォーター株式会社～

エア・ウォーターグループは、社名にある「空気」や「水」に代表される地球資源を活用し、人々の暮らしや産業になくてはならない製品・サービスを提供しています。そのため、環境負荷を限りなく減らし、お客様や社会にプラスの環境価値を提供していくことを目指しています。地球温暖化に対する危機感は今も高まっており、カーボンニュートラルに向けた取り組みは待ったなしの状況です。

当社グループでは、こうした対応を「企業の社会的責任」としてだけでなく「成長の機会」につなげるため、自社のGHG（温室効果ガス）排出量を減らす「責務」と、製品・事業を通じた社会のGHG排出量削減への「貢献」の両面から、社会のカーボンニュートラル実現に取り組んでまいります。

自社のGHG排出量を減らす「責務」を果たし、2050年までにカーボンニュートラルを目指す

ご存じの通り、産業ガスの製造プラントでは多くの電気エネルギーを使用しており、間接的にCO₂を排出しています。こうした中、当社グループでは、2030年度の国内連結子会社のGHG排出量（Scope1・2）の削減目標を設定（図表）し、グループ全体でカーボンニュートラルの実現を目指していきます。



自社の生産活動に伴うGHGの直接排出（Scope1）については、省エネ機器を導入したり、生産工程で使用する燃料をより低炭素なエネルギーへ転換したりすることで削減を進めています。また、電力を中心とした外部購入エネルギーによる間接排出（Scope2）については、省エネ活動による電力の使用量削減に加え、太陽光発電、グループ内のバイオマス発電の環境価値の活用など再生可能エネルギーによる電力の脱炭素化を進め、2030年度の目標を達成したいと考えています。そして、2050年までには、次世代エネルギー（水素、アンモニア、合成燃料など）の活用も含めてカーボンニュートラルを目指します。

これまでも、産業ガスの製造においては、老朽化したプラントを最新機に更新することで電力使用量の削減に取り組んできました。さらに現在では、自社拠点に太陽光発電設備を設置し、使用するエネルギーの一部を再生可能エネルギー由来とする取り組みを進めています。



老朽化したプラントを最新機に更新



垂直ソーラー発電システムを設置

製品・事業を通じて社会のGHG排出削減に「貢献」し、成長の機会につなげる

一方で、カーボンニュートラルの取り組みは、産業ガス事業者にとって事業活動の継続に関わる重要な課題であると同時に、大きな事業機会でも考えています。

現在、当社グループの中でお客様のGHG削減に貢献できる商材をリストアップすると、削減貢献量は125万t-CO₂/年に上ります。具体的には、再生可能エネルギーや燃料転換設備、垂直ソーラー発電システム「VERPA」、地球温暖化係数の小さいフロンへ代替することが可能なウレタン樹脂原料、省エネ型の窒素ガス発生装置や電力消費量を減らす電炉向け酸素バーナーなどが含まれます（下図）。営業面では、こうした製品の販売に注力していく方針です。

Scope	分野	事業・製品	製品イメージ
Scope1	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー 燃料転換設備 化学製品 排ガス処理設備 水素発生装置 CO₂回収装置 溶接用ガス（炭素を含まない） 給湯暖房システム シャワー入浴装置 	バイオメタン、バイオディーゼル 小型LNGサテライト設備[Vサテライト] ウレタン原料[マキシモール®] NF3除害装置 高効率水素発生装置[VHR] 小型CO ₂ 回収装置[ReCO ₂ STATION®] アルゴン酸素混合ガス[エルナックス(ELNACKS®)] ハイブリッド給湯暖房システム[VIVIDO®] 介護用シャワー入浴装置[美浴®]	
Scope2	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ型装置・機器 電炉向け酸素バーナー バイオマス発電事業 太陽光発電 	窒素PSA CoJet® 木質バイオマス発電所 垂直ソーラー発電システム[VERPA®]	
Scope3	<ul style="list-style-type: none"> 再生木材 	デッキ材「エコロッカシリーズ」	

さらに、社会のカーボンニュートラル化につながるビジネスの構築を経営戦略の中核テーマの一つに位置付け、事業創出や技術開発を推進しています。当社グループは、エネルギー、医療、農業・食品など産業ガスから広がった事業領域と各地域に密着した事業ネットワークが強みであり、こうした経営資源からシナジーを創出することにより、社会課題の解決に貢献していきます。

ひとつの好例が、国内初となる「液化バイオメタン」サプライチェーン構築の取り組みです。北海道十勝エリアにおいて、家畜ふん尿由来のバイオガスを複数の酪農家から捕集し、液化バイオメタンを製造。LNGの代替燃料として域内で消費可能であることを実証しました。もともと取引のあった酪農家が未利用バイオガスの活用を課題に感じていたことをきっかけに始まったプロジェクトで、産業ガス事業で培ってきたガス分離精製などのコア技術に加え、エネルギー事業の配送網、顧客基盤、さらに自治体との連携など、長年北海道の地で事業を展開してきたつながりが形になったものです。本年5月より脱炭素を推進するユーザーへの供給を開始、今後も地産地消のカーボンニュートラルなエネルギーとして販売先を拡げていきます。



北海道にて家畜ふん尿由来の「液化バイオメタン」を製造

(エア・ウォーター株式会社 広報・IR推進室 石井 真)