

## 第 28 回気候変動枠組条約締約国会議 (COP28)への参加について

2023年12月21日  
一般社団法人 日本ガス協会

日本ガス協会は、アラブ首長国連邦ドバイで行われた第 28 回気候変動枠組条約締約国会議 (以下、COP28)に参加し、3つのセミナーで「e-methane の認知度向上」を目的に講演を行いました。

### ① ジャパンパビリオン (環境省)

国際協力銀行 (JBIC) 主催の「水素サプライチェーン構築の展望と課題」をテーマとしたセミナーに登壇し、国際的な CO<sub>2</sub> カウンترلール整備の必要性について言及いたしました。



ジャパンパビリオン 右から二番目が JGA

## ② 国際標準化機構（ISO）パビリオン

「水素の国際規格制定」をテーマにディスカッションが行われ、e-methaneの社会実装が進むことで水素の需要が拡大していくこと、国際的な基準の整備が必要であることなどを訴求しました。



UNFCCC サイドイベント ISO セミナー

## ③ UNFCCC サイドイベント（国連事務局）

国際認証フォーラム（IAF）、ドイツ規格協会（DIN）、日本ガス協会の共催で「Global Clean Hydrogen Market - Harmonization of Measuring, Reporting, Verification and Accreditation（世界のクリーン水素市場 - 測定、報告、検証、認定の調和）」をテーマに講演が行われ、YouTubeを通じて e-methane の社会実装に向けたガス業界の取り組み等を全世界に発信いたしました。

※主催団体が共同発表した講演内容については p. 4 以降をご覧ください。



UNFCCC サイドイベント IAF 主催セミナー 左から2番目が JGA

日本ガス協会では、今後も e-methane の認知度向上や国際的な CO2 カウン  
トールの整備に向けて、さまざまな機会では情報発信や仲間づくりを進めて  
まいります。

以 上

## UNFCCC サイドイベントで議論された内容について

### 世界の水素市場：「調和が鍵」

発電分野における再生可能エネルギーの導入が進んでいるにもかかわらず大気中の温室効果ガスは増え続けている。その中で水素は長距離輸送、鉄鋼、セメント、化学など、削減が困難な分野での二酸化炭素排出を大幅に削減することが期待されている。

水素は二酸化炭素を発生させることなく燃焼し、エネルギーを得ることができるので、排出ガスフリーなエネルギー源である。

水素は、国家のエネルギー安全保障を強化し、より強靱で低炭素な輸送エネルギーの選択肢の多様化に役立つ。

しかしながら、水素を評価する明確な基準や適合性評価システムがなければ、クリーン水素の有望性は損なわれてしまうかもしれない。

水素製品のカーボンフットプリントの測定、報告、検証のための国際規格は、国際間での共通な基準を提供し、水素のグローバルな展開、普及を加速させる。国際認定フォーラム (IAF)、ドイツ規格協会 (DIN)、日本ガス協会は、12 月 12 日に COP28 において関連するサイドイベント「グローバルクリーン水素市場測定・報告・検証・認定の調和」を主催した。

スペイン標準化協会事務局長で ISO 副会長のハビエル・ガルシア氏が司会したパネルディスカッションでは、クリーンでグリーンな水素市場を世界中で構築するために必要な、産業界、標準化団体、認定機関、適合性評価機関、規制当局の間の重要な相互協力についての議論が展開された。

ガルシア氏は冒頭、水素バリューチェーン全体の調和、安全性、相互運用性、持続可能性の基礎となる ISO の新しい技術仕様 (ISO/TS 19870) のリリースに関する最近のニュースを紹介した。また、ISO は UNIDO と協定を締結、脱炭素化と再生可能・低炭素水素の規格開発へのコミットメントを深めている。

日本ガス協会の小原充裕氏は、日本がエネルギー輸入の多くを天然ガスから合成燃料である e-メタンにシフトするのに伴い、大量の水素が必要となることを説明した。「我々は将来水素の大規模な消費者になる。ISO DIS 6338 を開発し、一体感を持って市場を確立し、水素を利用したネット・ゼロ社会のために e-メタンのような再生可能な炭素燃料の価値を確立する。」と述べた。

EU 委員会のデビッド・ブブリル氏は、EU が水素の導入を加速させることを確約。「同時に、水素の CO2 排出量は可能な限り小さくしなければならない。そのためには排出量の計算方法及び、信頼性の確保された認証が必要であり、それらは炭素国境調整メカニズム (CBAM) に沿っていることが必要である。」と述べた。

日本の経済産業省の高濱航氏は、市場の創出が目的であると指摘。「私たちは共通の目標を持っているが、排出削減と経済成長はバランスを取る必要がある。」とした。

高濱氏はまた、市場の成長を助けるため、産業界にとって検証コストの重複を避けることの重要性も強調した。

国際連合工業開発機関（UNIDO）のスミータ・フォーカー氏は、グローバル・サウスにおける「ネット・ゼロ」達成の可能性を強調した。

「水素市場は、雇用、経済レジリエンス、そしてグリーンで多様な経済を創出することができる。そのためには、キャパシティビルディングと知識が必要であり、先進国が関与する必要がある。」とした。

フォーカー氏の発言を受けて、ブラジル水素協会のガブリエル・ラッセリー・ロシヤ・ダ・シルヴァ氏は「ブラジルには水素製造の大きな可能性がある。市場がうまく機能すれば、南米の地域全体が恩恵を受ける。」と述べた。

国際認定フォーラム（IAF）のアン・ハワード氏は、水素規格と認定の調和が直面する課題として、水素の種類の変換が様々であること、国や管轄区域によって水素政策や期待される認定検証が異なることを挙げた。

また、ハワード氏は COP28 において、再生可能で低炭素な水素および水素派生物の認証スキームの相互承認に関する意向宣言が採択されるとともに、世界市場を促進するため、水素認証スキームの相互承認に向けて努力するという確認がなされことで一定の進展があったと指摘した。

しかしながら、グリーン水素市場を支援するためには、国際的な協調、情報の共有、標準化と認定における調和のとれた品質インフラの開発がより一層必要であることは明らかである。

セッションの録画はこちらでご覧いただけます：<https://www.youtube.com/watch?v=KyTq60bKs6c>

## **Global Hydrogen Market: "Harmonization is key"**

Due to the increasing concentration of greenhouse gas emissions despite the growth and deployment of renewable energy sources in electricity generation, hydrogen holds promise to significantly reduce carbon emissions in hard-to-abate sectors, including long-haul transport, steel and iron, cement, and chemicals.

Hydrogen combusts and releases energy without making carbon dioxide, making it an emissions-free source of energy.

This can help to strengthen national energy security and diversify transportation energy options towards a more resilient and low carbon system.

However, without clear standards and systems for conformity assessment, the promise of clean hydrogen may erode.

International standards for the measurement, reporting and verification of the carbon footprint of hydrogen products are essential towards more comparability enabling its acceleration and global deployment. The International Accreditation Forum (IAF), Deutsches Institut für Normung (DIN) and Japan Gas Association organized a related COP28 side event held on 12 December, "Global Clean Hydrogen Market – Harmonization of Measuring, Reporting, Verification and Accreditation".

Moderated by Javier Garcia, Director General of the Spanish Association for Standardization and ISO Vice President, the panel discussed the important interplay between industry, standards setters, accreditation bodies, conformity assessment bodies, and regulators that is required to build a clean, green hydrogen market worldwide.

Mr. Garcia opened the discussion with some recent news regarding the release of a new technical specification from ISO (ISO/TS 19870) as a foundation for harmonization, safety, interoperability, and sustainability across the hydrogen value chain. In addition, ISO has signed an agreement with UNIDO to deepen commitment to decarbonization and the development of standards for renewable and low carbon hydrogen.

Mitsuhiro Kohara, Japan Gas Association, explained the need for massive amounts of hydrogen as Japan shifts much of its energy resources from natural gas to the synthetic fuel e-methane: "We will be big consumers of hydrogen in the future, so develop the standard ISO DIS 6338, establish market with a sense of unity, establishing the value of recycled carbon fuels such as e-methane for net-zero society using hydrogen."

David Bublil of the EU Commission confirmed that the EU is committed to accelerating the introduction of hydrogen. "At the same time, hydrogen must have the smallest possible CO2 footprint. Therefore, we need standards and reliable accreditation on how emissions are calculated and reported - in line with the Carbon Border Adjustment Mechanism."

Wataru Takahama of Japan's Ministry of Economy, Trade and Industry pointed out that the objective is to create the market. "While we have a common goal, we should strike a balance between necessary emission reductions and economic growth." Mr. Takahama also stressed the importance of avoidance of duplicate verification costs for industry to help the market grow.

Smeeta Fokeer of UNIDO, the United Nations Industrial Development Organization, highlighted the opportunities for achieving "net zero" in the global south. "The hydrogen market can create jobs, economic resilience and a green, diversified economy. For this, we need capacity building and knowledge, and developing countries need to be involved."

The opportunity was underlined by Gabriel Lassery Rocha Da Silva of the Brazilian Hydrogen Association: "Brazil has great potential for hydrogen production. A well-functioning market will benefit the whole region in South America."

Ann Howard of IAF cited the varying definitions of types of hydrogen as well as varying national and jurisdictional hydrogen policies and expected accredited verifications as being amongst the challenges faced in the harmonization of hydrogen standards and accreditation.

She noted that there had been some progress at COP 28 with the [COP28 Declaration of intent of the Mutual Recognition of Certification Schemes for Renewable and Low-Carbon Hydrogen and Hydrogen Derivatives](#) which seeks to work toward mutual recognition of hydrogen certification schemes to help facilitate a global market. However, there is a clear need for greater international coordination, information sharing, and the development of a harmonized quality infrastructure among standardization and accreditation bodies to support the green hydrogen market.

A recording of the session is available here: <https://www.youtube.com/watch?v=KyTq60bKs6c>