



一般財団法人 日欧産業協力センター レポート 欧州グリーンディール EU Policy Insights

Vol.28 2024年11月 「EU 水素政策入門」

- 本資料は、当センターの公式見解を示すものではありません。
- 本レポートの内容は別途記載がない限り執筆時点で入手している情報に基づくものであり、その後の状況変化や追加政策発表により変わる場合があります。
- 本レポートへのご意見、取り上げて欲しいトピック等、お寄せください。

eujp-info@eu-japan.or.jp

一般財団法人 日欧産業協力センター

〒108-0072 東京都港区白金 1-27-6 白金高輪ステーションビル 4階

TEL: 03-6408-0281 FAX: 03-6408-0283

E-MAIL : eujp-info@eu-japan.or.jp

はじめに

2050 年カーボンニュートラルを実現する上で、燃焼しても CO₂ を排出しない水素がグリーンエネルギーとして注目されている。EU も水素を脱炭素化の切札と位置付け積極的に普及策を講じている。本レポートにおいては、EU の水素政策について背景、政策文書、支援策などについてまとめていきたい。第 1 回の本レポートでは、EU が水素導入に取り組む背景、水素戦略等の政策文書の展開など、EU の水素政策の骨格を紹介する。

1. エネルギーとしての水素

(1) 水素導入の意義

EU の水素政策を述べるに先立って、水素導入のエネルギー政策上の意義について整理しておきたい。水素は燃焼に際して二酸化炭素 (CO₂) や硫黄酸化物 (SO_x) などを排出しないクリーンなエネルギーであり、CO₂ の排出削減に貢献する。また、太陽光や風力といった再生可能エネルギーのみならず、化石燃料や原子力など多様な一次エネルギーから製造することができる二次エネルギーである。あちこちで作ることができるため化石燃料が抱える資源の偏在性の問題が少なくなる。

さらに需要サイドについて言えば、発電やボイラーなどの産業部門、暖房等の家庭部門のみならず自動車や海運などの運輸部門などあらゆる分野で利用することができ、エネルギーシステムの柔軟性の向上、ひいては供給安定性の向上に貢献すると言えよう。加えて、同じ二次エネルギーである電気と比べて、長期間の貯蔵に優れ、海を越えた輸送など長距離の輸送にも優れる。石油や LNG のような形で世界的な貿易が可能なエネルギーと言える。

(2) 水素政策の基本的な考え方

このように水素は、環境面でも安定供給の面でも優れたエネルギーであり、そのメリットは 1970 年代の石油危機の頃にはすでに認識されていた。しかし、50 年経った現在に至ってもエネルギーの世界での水素の普及は極めて限られている。それはなぜか？

まず第 1 にコストの高さが挙げられる。水素は様々な一次エネルギーを転換して製造されるため、その分コストが割高となる。第 2 にコストが高いがゆえに代替燃料として採用されずユーザーの拡大と利用技術の発展が進んでいない。第 3 に利用が進まないために、輸送・貯蔵・供給のために必要なインフラが整わないことが挙げられる。このように水素は、コスト高・ユーザー不在・インフラ欠如の 3 つの難題の間で負のスパイラルに陥っており、それが環境特性のよさというメリットにも関わらず普及が進まない理由となっている。

賛助会員・関係者の皆様のみ全文閲覧・ダウンロードが可能です。

賛助会員へのご入会[こちら](#)