

第1回 兵庫水素社会推進構想改定検討会 議事要旨

- 1 日時
令和7年8月4日（月）10時00分～12時00分
- 2 場所
兵庫県庁2号館5階会議室
- 3 出席者
出席者名簿のとおり
- 4 議事
 - （1）水素社会推進構想の改定
 - （2）水素を巡る世界及び国の動向
 - （3）これまでの産学官の取組
 - （4）2050年の水素社会の姿
- 5 発言要旨
 - （1）2050年の水素社会の姿について
【サプライチェーン】
 - ・兵庫県の強みは、グローバルな水素（海外からの輸入）とローカルな水素（県内で生産）の両方を扱えること。
 - ・グローバルなサプライチェーンでは、再生可能エネルギーなどの資源が豊富な国々から安価な水素を効率よく調達する。液化水素として輸送する方法や、既存インフラを活用しつつ、e-メタンとして輸送する方法が考えられる。
 - ・海外から輸入する際の受入地の候補としては、大規模消費が見込まれる播磨臨海地域が有力。
瀬戸内地域への供給も視野にいておくことも必要。
 - ・臨海部以外の地域では、輸入された水素を地域拠点に運び、そこからパイプラインやローリーで供給する方法や、地域の再生可能エネルギーを活用した地産地消が考えられる。地域ごとの需要ポテンシャルを踏まえて検討。
 - ・県全体で水素のインフラが整備され、地域間での融通及び地産地消型、双方の水素利活用となることが理想。
 - ・サプライチェーン構築に必要な各要素における技術開発を進める。
（液化水素の大規模輸送・貯蔵技術、超高圧タンク技術、大型専焼タービン技術等）

【産業】

- ・液体水素の極低温を活用した産業応用（超伝導等）も新しい切り口。業界の垣根を越えた多様な冷熱利用が期待できる。
- ・冷熱利用は、新規産業（スタートアップ）や研究分野の人材育成など更なる波及が見込まれ、研究が進む兵庫県には強みがある。
- ・高温が必要で電化での代替が難しい分野での水素の熱利用や、還元剤としても活用する。
- ・水素に関する新たな資格等が必要となっていると想定され、基準制定に向けた研究も必要。

【くらし・社会】

- ・日常生活の中で使うエネルギーは、見た目はほぼ変わらず、今まで通り使える。
- ・一方、水素グリルや水素船など、水素を活用することで付加価値が上がる製品や、万博で展示されているような、水素利用で実現するこれまでになかった全く新しい製品の社会実装に向けた開発が始まっている。
- ・モビリティ分野では、船舶のカーボンニュートラル化が進展し、寄港の多い神戸港等での対応が進んでいく。
- ・大型自動車、建設機械の FC 化に加え、航空機関係のカーボンニュートラル化も構想内で描いてはどうか。

（２）全般的な意見

- ・再エネの最大活用や二酸化炭素の資源化の観点から、水素は重要。
- ・再エネを最大限活用するために、調整力として活用するなど、なぜ水素が必要であるのかについて、丁寧に説明する必要がある。
- ・現在の動きを 2050 年に向けてどのように展開していくか考え、兵庫県独自の 2050 年に向けたロードマップの策定と議論が求められる。

（以 上）