

第10回 長野県産業イノベーション推進本部会議

「県内産業における水素の利活用について」

意見交換の論点

- ①水素市場拡大に伴う技術開発、市場開拓
- ②水素利活用等を通じた県内企業のカーボン排出量削減
- ③県内での水素製造に向けた技術開発

論点① 水素市場拡大に伴う技術開発、市場開拓

背景

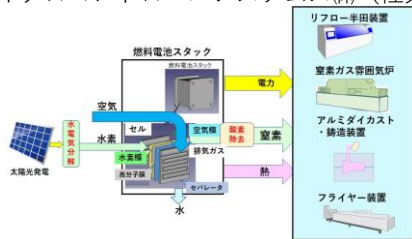
- ・国の「グリーン成長戦略」では成長期待分野の一つに「水素産業」を掲げている
 - ・令和5年6月には、水素社会の実現を目指す「水素基本戦略」が改正
- 水素市場が拡大に伴う、水素関連産業の成長が期待される

現状の取組

- ・（公財）長野県産業振興機構に「グリーンイノベーションセンター」を設置
県内製造業のゼロカーボン関連の技術開発を支援

〈県内企業の水素関連産業の取組（これまでの支援事例）〉

工業用燃料電池システムの開発
マイクロコントロールシステムズ(株) (佐久市)

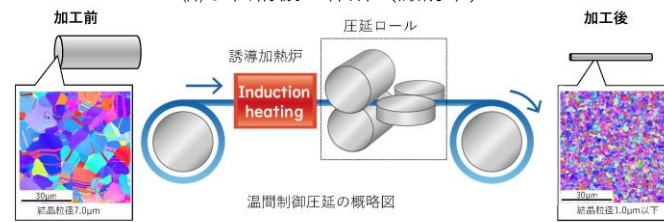


マイクロコントロールシステムズ(株)HP参照

水素ステーション用熱交換器の開発
オリオン機械(株) (須坂市)



対水素脆性結晶微細化ステンレス
棒材の小規模高効率生産技術の開発
(株)小松精機工作所 (諏訪市)



(株)小松精機工作所HP参照

県内企業の声

- ・水素社会になった時にどんな製品需要があるか、情報収集や検討を行っている
- ・水素関連事業に取り組んでいるが、現時点で売上が大きいわけではない。2050年の水素社会実現を見据えて取り組んでいる
- ・外国と比較して、高圧ガス保安法の規制が厳しく、製品が割高になってしまう
- ・県内企業で水素利活用に関する情報交換の場や県外企業とのビジネスマッチングの場を設けてもらえるとうれしい

論点② 水素利活用等を通じた県内企業のカーボン排出量削減

背景

- ・ 余剰の再エネを水素に変換、貯蔵することで、再エネの導入拡大につながる
 - ・ 電化困難な熱利用分野などの脱炭素手段となりうる
- 県内産業のカーボン排出量削減に寄与する可能性
- ・ グリーン水素についてはまだ価格が高く、供給量も少ない
 - ・ 国は沿岸部を中心に海外で製造された低コストな水素の活用を進めている
- 県内の水素需要をとりまとめ、沿岸部で使用する水素の一部を県内に供給することができるか検討したい

県内企業の声

- (現時点で多くの企業は水素の利活用に着手していない状況)
- ・ 水素の安定供給がいつまでに整備されるのか、その際の調達価格がどの程度なのかというのが不明なので取り組みにくい
 - ・ 高圧ガス保安法等の規制への対応に要するコストも課題
 - ・ 水素は長期間にわたって貯蔵可能であり、災害時や停電時の事業所や工場における非常電源用として活用できる
 - ・ Scope1でのカーボン排出量削減のためには、ガスの使用量を遡減させる必要があり、その代替燃料として水素に期待（特に熱源を多く使う、ダイカストや熱処置、食品製造などの分野は有効ではないか）
 - ・ 水素も含めて製造業のカーボン排出量削減に向けた意見交換の場を設けてほしい

論点③ 県内での水素製造に向けた技術開発

背景

- 「水素基本戦略」では内陸部など需要が分散している地域については、再エネ等の地域資源を活用したオンサイトの水素製造を行うモデルを掲げている

現状の取組

- 川中島水素ステーションの設置（企業局）
企業局の電気(水力発電)と水を用いた100%再生可能エネルギー由来の水素ステーション
水素製造量：FCV約1.5台分/日、水素貯蔵量：FCV約5台分
- 信州大学との連携
水・エネルギー共創研究センター（仮）について、
県内企業の巻き込みやベンチャー支援等で連携していく



川中島水素ステーション



水・エネルギー共創研究センター（仮）
整備に向けた共同記者会見

県内企業の声

- 水素よりは再生可能エネルギーの供給余力を拡大すべき
- 県がグリーン水素（水力や太陽光発電由来）を生成し、県内企業に供給してほしい