

報道機関 各位

令和2年11月24日

福岡県、(株)IHI
福岡酸素(株)、ENEOS(株)
同時発表(株)北九州パワー
北九州市

次世代のクリーンエネルギー **CO₂フリー水素**の製造・供給拠点化を目指し
水素を「つくり」「はこび」「つかう」実証事業が、環境省からの委託を受け
北九州市でスタート！ ※「CO₂フリー水素」や事業の詳細については、別紙に記載しています。

- ✦ 太陽光や風力、ごみ発電（バイオマス）など、複数の再生可能エネルギーが
同時に制御可能な「水電解活用型エネルギーマネジメントシステム」は “国内初”
- ✦ CO₂フリー水素サプライチェーンの構築を目指した実証事業は “九州初”

1 実証事業の名称

北九州市における地域の再エネを有効活用したCO₂フリー水素製造・供給実証事業

2 実証事業の実施者

(株)北九州パワー、北九州市、福岡県、(株)IHI、福岡酸素(株)、ENEOS(株)

3 実証事業の場所

【北九州市】若松区響町3丁目、八幡東区東田地区、【その他】福岡市、久留米市

4 実証事業の概要（設備稼働は令和3年度予定）

北九州市響灘地区に集積する太陽光発電や風力発電、北九州市内のごみ発電（バイオマス）などの複数の再エネ設備を有効活用することで、CO₂を発生させずに水素を「つくり」、県内各地に「はこび」、「つかう」ことを目指し、CO₂フリー水素の低コストなサプライチェーンモデルを構築する実証プロジェクトを、環境省からの委託(※)を受けて実施します。 ※既存の再エネを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築・実証事業

5 事業スケジュール（予定）

- ・令和2年度：水素製造装置や圧縮機等の仕様決定・発注、エネルギーマネジメントシステムの開発
- ・令和3年度：水素製造装置などの設置と運用開始
- ・令和4年度：本格運用（水素の製造・供給コストやCO₂削減量等のデータ取得・検証）

6 事業費（予定）

- ・令和2年度：約2億円（※令和2～4年度の合計で約8億円）

再エネが集積する響灘地区や北九州水素タウンを擁する東田地区といった強みを生かして先進的な水素の取組みを進める北九州市に、全国に先駆けて設立した「福岡水素エネルギー戦略会議」を核に水素社会実現に向けた取組みを推進してきた福岡県が協力し、参画事業者と共同して実証を行います。

本実証は、2050年脱炭素社会の実現を目指す北九州市の「ゼロカーボンシティ宣言」を推進する事業の一環として実施します。本実証を通じて、北九州市でのCO₂フリー水素製造・供給拠点化や、県内におけるCO₂フリー水素の普及を図り、水素社会・脱炭素社会の実現を目指します。

【問い合わせ先】

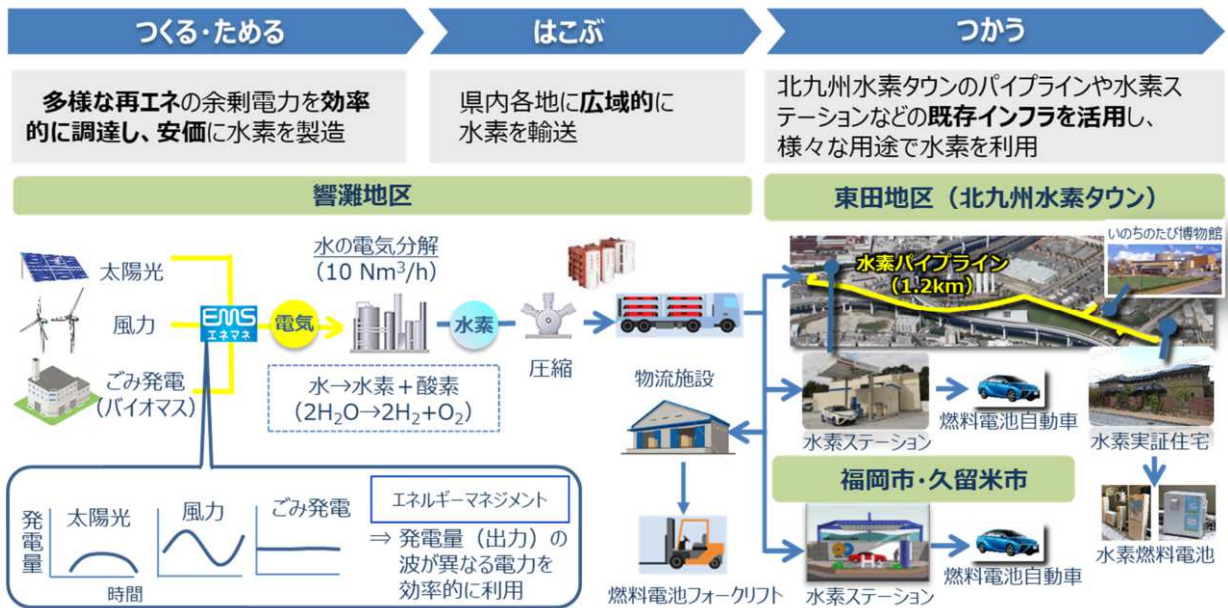
- (株)北九州パワー（実証事業の詳細に関すること）
担当：統括部長 神谷、総務政策課長 益本（TEL：093-953-6540）
- 北九州市環境局（水素及び事業全般に関すること）
担当：温暖化対策課長 栗原、係長 玉井（TEL：093-582-2286）

【実証事業の背景】

- 水素は、脱炭素社会の実現に向け、化石燃料に代わる次世代エネルギーとして注目されています。特に、再エネで水を電気分解して作る「CO₂フリー水素」は、利用時だけでなく製造工程でもCO₂を発生しないことから、その重要性が高まっています。
 - 自然任せである太陽光や風力といった、再エネを利用した発電の普及が進む九州地域では、電力の需給バランスを維持するため、再エネの出力を抑える状況（出力制御）が発生しています。
- ⇩
- この余剰となる再エネを利用したCO₂フリー水素を普及させるためには、再エネを効率的に利用した水素製造技術の確立、設備・機器のスケールアップ、コストダウンといった課題を解決する必要があります。

【実証事業の詳細】

- 余剰となった複数の再エネを効率よく調達するエネルギーマネジメントシステムを開発・導入することで、CO₂フリー水素製造の低コスト化を図ります。
- こうして作った水素を、響灘の物流施設、北九州水素タウンのパイプライン、県内各地の水素ステーションに運んで使うという、一連のサプライチェーンを実際に運用する中で、水電解装置等の機器の規模や運用方法、安価な電力の調達などのシミュレーションもあわせて行い、低コストなCO₂フリー水素の製造・供給モデルを構築します。



【事業関係者の役割】

代表事業者	(株)北九州パワー	事業の全体統括 事業展開モデルの検討、電力供給（焼却工場のごみ発電由来）
共同実施者	(株)IHI	水電解活用型エネルギーマネジメントシステムの設計・開発・運用
	福岡酸素(株)	水素の圧縮・配送 水素ステーション（久留米市）での水素利用
	ENEOS(株)	水素パイプラインへの水素供給 水素ステーション（北九州市）での水素利用
北九州市		水素利用先や関係機関との各種調整
福岡県		実証フィールドの提供

(協力企業) ○東レ(株) : 実証事業用地の提供、再エネ電力の供給
 <太陽光>北九州 TEK&FP 合同会社、<マルチルス 風車>九州大学/(株)アムウント
 ○岩谷産業(株) : 実証フィールド及び水素パイプラインの提供