

令和4年11月18日

各報道機関 御中

日邦プレジジョン株式会社
東海技研株式会社
国立大学法人山梨大学

水素・燃料電池の多用途展開に向けた技術開発実証事業の採択について
(NEDO「新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業」の採択決定)

令和4年11月16日、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）から「新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業」の申請結果が公表（*）され、国立大学法人山梨大学（学長 島田眞路）と連携して取り組みを進めている「日邦プレジジョン株式会社（代表取締役 古屋俊彦）」と「東海技研株式会社（代表取締役 中島敦）」が共同で提案申請した「水素・燃料電池の多用途展開に向けた小型燃料電池製品の開発及び小口水素インフラ体制の関係構築に関する技術開発実証事業」が採択されました。

この事業は、市場ニーズのある「レンタサイクル用燃料電池電動アシスト自転車」、「駐輪場管理システム用燃料電池電源」、「非接触充電用燃料電池電源」の製品開発を通じて、耐久性に優れた小型燃料電池電源システムを開発すること、国内では例のない燃料電池の燃料である小型高圧水素タンクの充填から配送までの供給体制の構築を行うこと、さらには小型高圧水素タンクを搭載した移動体が安全に公道走行可能なことを検証することを目的としており、令和6年11月頃までの期間で実証試験を実施します。

* 本事業採択に関する公表は、NEDO ホームページ
(https://www.nedo.go.jp/koubo/CA3_100370.html) をご覧ください。

1 概要

本事業では、「レンタサイクル用燃料電池電動アシスト自転車」、「駐輪場管理システム用燃料電池電源」、「非接触充電用燃料電池電源」の製品開発を通じて、以下の4つの開発項目を実施します。

【本事業の開発項目】

- ① 耐久信頼性に優れた汎用性の高い小型FC電源システムを開発します。
- ② 小型モビリティ用としては、まずは小型高圧水素タンクを搭載したレンタサイクル向けFCアシスト自転車を想定し、「移動式FC電源」として走行性能、安全性能を検証します。
- ③ 駐輪場電源（「駐輪場管理システム用FC電源」「非接触充電用FC電源」）としての高耐久性を検証します。
- ④ 国内では例のない小型高圧水素タンクの充填から配送までの供給体制の構築を行います。



2 本事業の開発製品

本事業で開発する製品は、共通仕様の小型燃料電池を搭載した「レンタサイクル用燃料電池電動アシスト自転車（移動式FC電源）」、「駐輪場管理システム用燃料電池電源」、「非接触充電用燃料電池電源」です。

【移動式FC電源】



- 走行距離：**100km以上**
※（現状40～50km/バッテリー-比**2倍以上**）
 - 耐久性（起動停止劣化耐性）：**劣化なし**
※現状バッテリー-寿命3年程度）
 - 水素燃料充填：**数分以内充填**
※（現状バッテリー充電数時間）
 - 軽量性：**従来自転車と同等以下の軽量化**
- さらに
移動先での外部への電源供給が可能！
災害時の移動式発電機としても活用可能！

【駐輪場管理システム用FC電源】



- 歩道・路肩・空地への駐輪場が設置可能。
- 商店街中への駐輪場が設置可能。
- 駐車場への併設運用が可能。
- 移設が容易な為、期間営業運営も可能。

上記の事から

従来設置が困難だった所への設置が可能となりより利用者の利便性が高くなり放置自転車問題の解決と都市整備に貢献できます！

【非接触充電用FC電源】



東海技研製非接触充電対応アシスト自転車&対応ラック

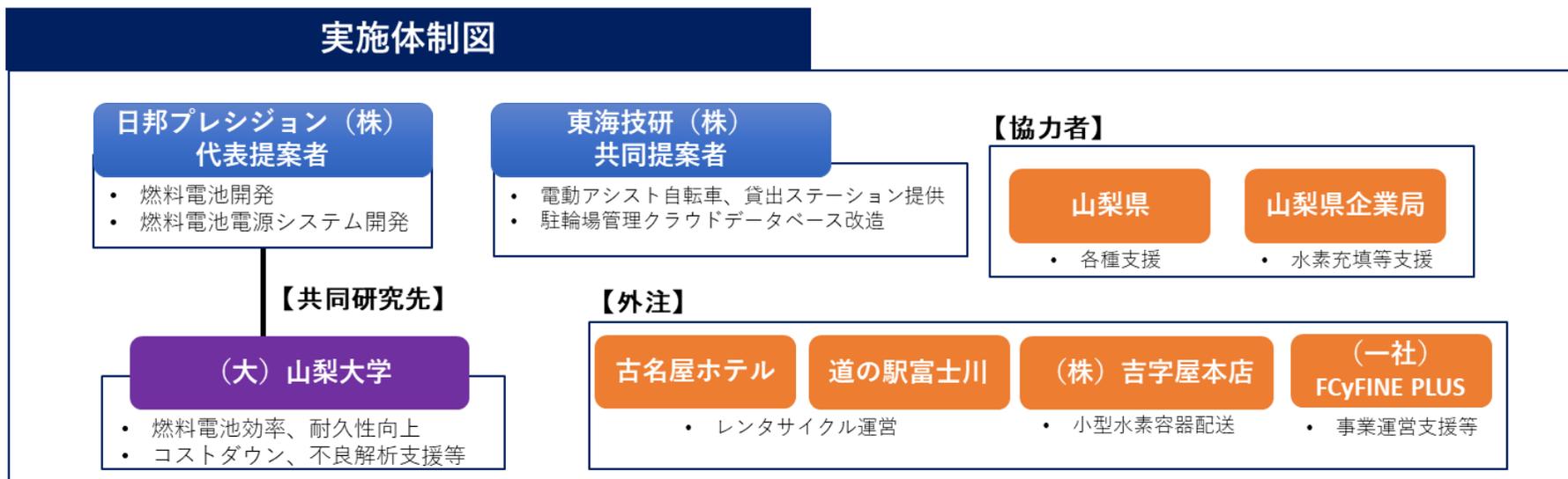


- 設置場所が自由化。
- 設置工事の簡略化と工事期間の短縮。
- 移設が容易な為、期間営業運営も可能。
- キックボード等のポートにも応用可能。

上記の事から

Lib駆動型小型モビリティ充電ポートの設置場所、運営の省力化に大きく貢献出来、利用者への利便性の向上も見込めます！

3 実施体制図



※ 現時点での計画です。

以上

<本事業についてのお問い合わせ先>

日邦プレシジョン株式会社

TEL : 0551-22-8998

E-mail : info@pnp.co.jp

東海技研株式会社

TEL : 045-471-8300 (9時~18時)

E-mail : info@tokaigiken.co.jp

国立大学法人山梨大学 研究推進・社会連携機構 水素・燃料電池技術支援室

TEL : 055-254-7005

E-mail : hfc-info@yamanashi.ac.jp