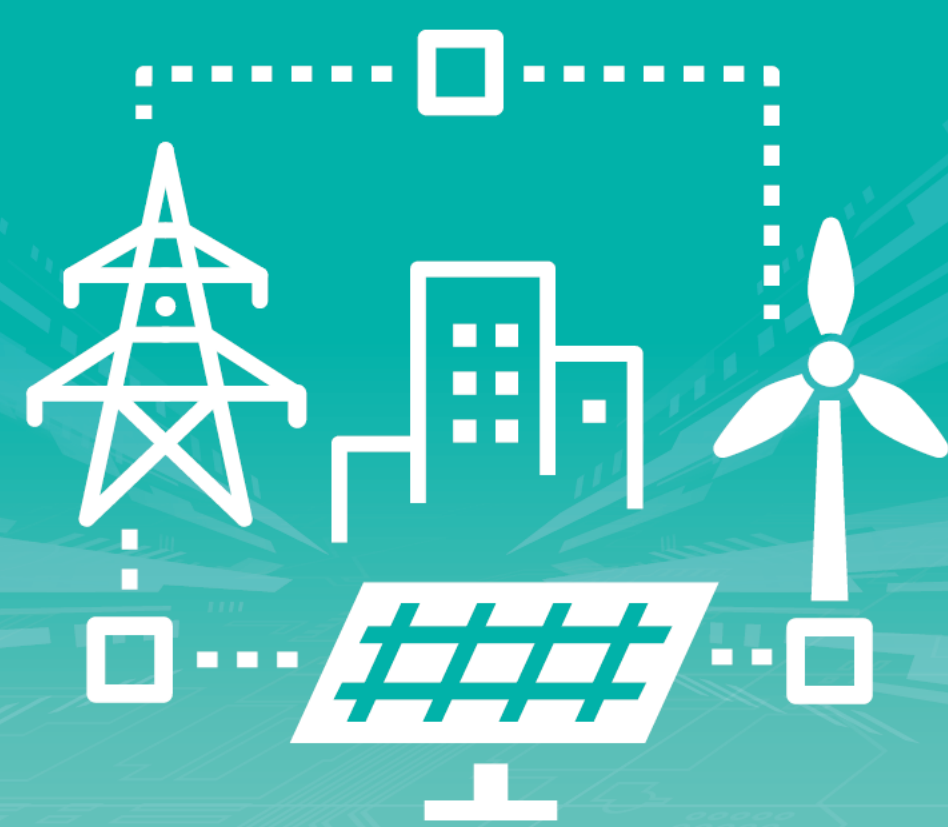




石英ガラス製品の製造工程へ 水から(自ら)つくる低炭素水素を導入

水素

石英ガラス

半導体

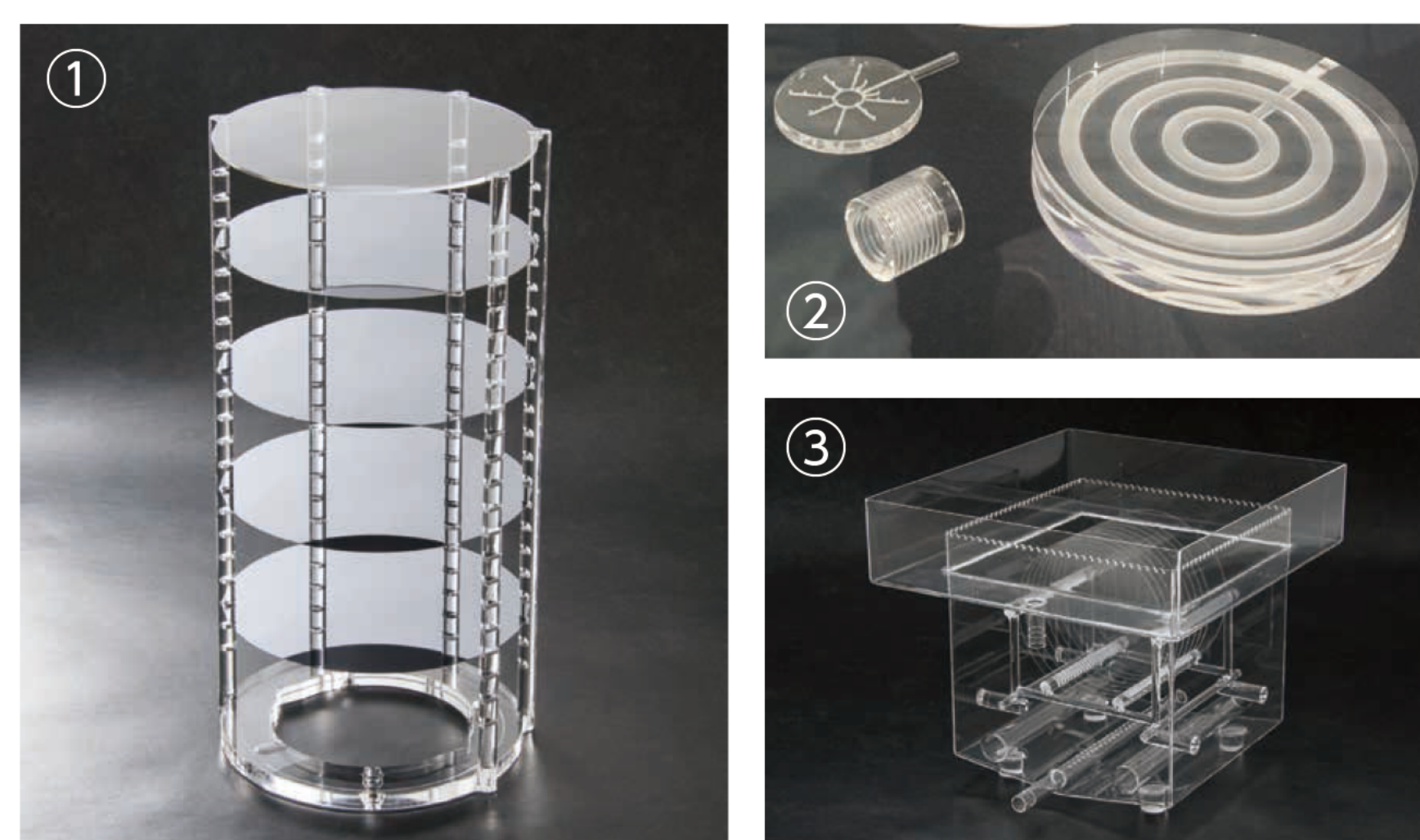
ヒメジ理化(株)、(株)巴商会、山梨県企業局

プロジェクト概要

- 半導体製造装置に組み込まれる石英ガラスの製造工程では1800℃～2000℃の高温を要するが、この熱源は従来から化石燃料エネルギーに依存しており、脱炭素化は困難であった。
- 本事業では、再生可能エネルギー由来の電気と地下水等を用いた水電解による低炭素水素を製造し、熱源を置き換える。
- 石英ガラス製品の製造工程の脱炭素化を通じて、半導体産業のカーボンニュートラルに貢献。

展示物紹介

- ①半導体製造に用いられる石英ガラス製ウエハー搭載治具
- ②半導体製造に用いられる石英ガラス製部品類
- ③シリコンウエハーの洗浄に用いられる石英ガラス製角槽



今後の展望

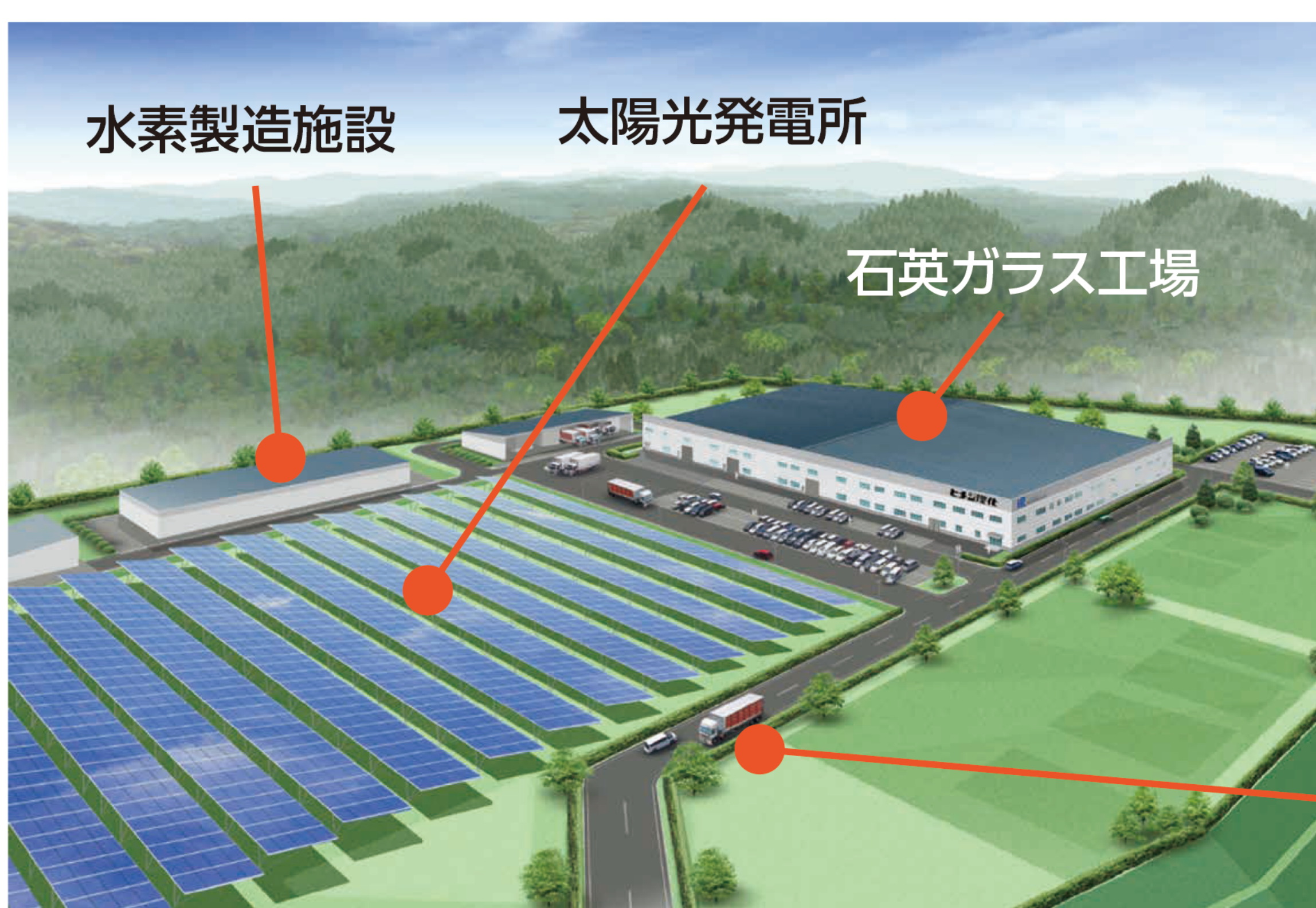
- 2026年度は低炭素水素を用いた石英ガラス製造工程の**実証**を行い、**2027年度中の社会実装**を目指す。
- 将来的には**余った水素を周辺地域の需要家へ供給**し、地域の脱炭素化と水素の地産地消を推進。
- また、本事業で構築した水素需給・流通モデルを他の半導体産業へ波及させ、脱炭素社会の実現に貢献。



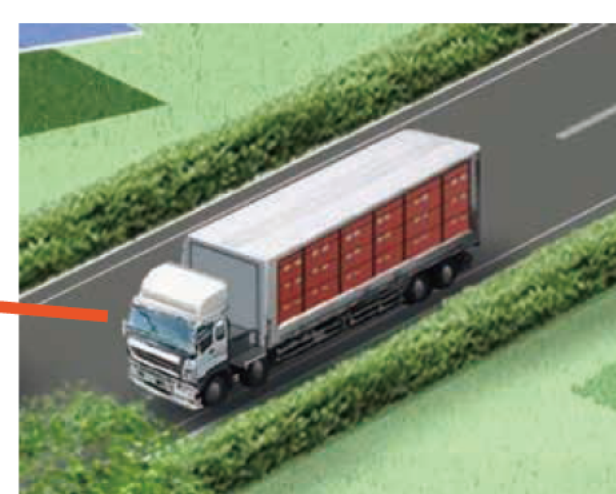
石英ガラス製造工程実証設備



設備稼働イメージ



田村サイト(福島県田村市)俯瞰図



水素トレーラー

水素需給・流通モデル



事業化フェーズ

フェーズ	基礎研究	応用・PoC	実証	事業化準備	商用化
TRL	TRL1-2	TRL3-4	TRL5-6	TRL7-8	TRL9



社会実装イメージ

プロジェクト実施期間

2022年度～2026年度

プロジェクト全体予算額

327億円

NEDOプロジェクト名

水素社会構築技術開発事業／地域水素利活用技術開発／
福島県内におけるグリーンガラスの製造を核とした分散水素供給・利用システム開発

お問い合わせ先

ヒメジ理化株式会社 事業統括本部 事業プロジェクト推進部 佐藤 善和
Email : sato.yoshikazu@himejirika.com TEL : 0247-66-0034 HP : <https://www.himejirika.co.jp/>

