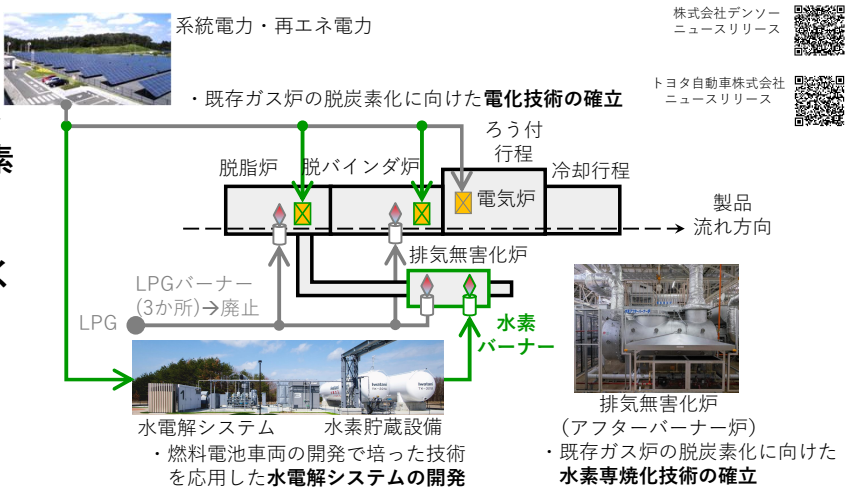


団体名：株式会社デンソー/トヨタ自動車株式会社
発表日：2026年7月22日

事業の目的・目標

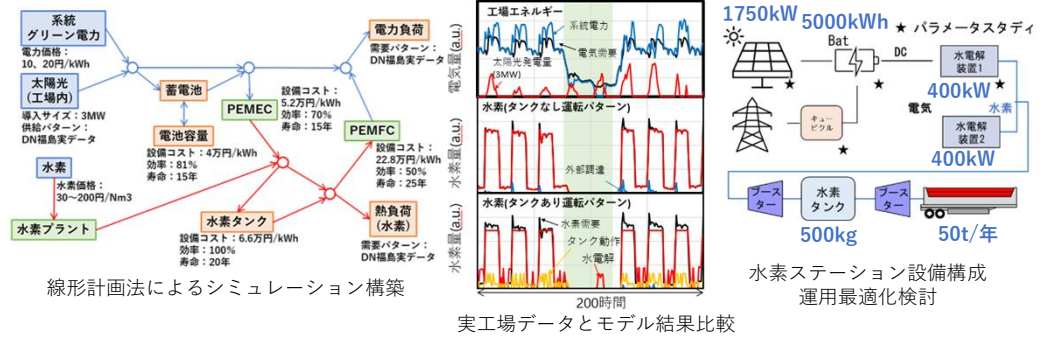
- CO2排出量の多くを占める製造業の脱炭素化を実現させるため、**生きた工場オンサイトで水素を製造・自家消費する仕組み作り**に挑戦
⇒**経済合理性のある手段で解決**
- 得られる知見や技術をモデルケースとして**広く地域や社会に発信、仲間づくりに貢献**



本実証の主な成果

(1)シミュレーション

- 線形計画モデル構築
⇒**実機データ比較により最適導入量の妥当性を確認**
- モデル他事業所へ適用
(事例：水素ステーション)
各設備容量とコスト最小となる運用方法を導出



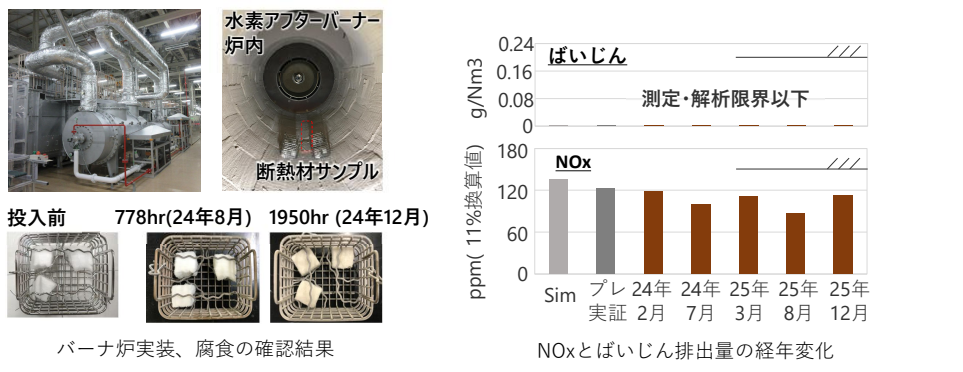
(2)水電解システム

- 水電解システム効率**53kW/kg**と季節間での製造安定性を確認
- 耐久性目標**80,000h**に対し**2,800h**で劣化なし
⇒**耐久性見通しあり**



(3)ガス炉CN技術開発

- 既設工場ラインのLPG設備をレトロフィット、CN設備化
- NOxとばいじん排出量の経年変化と水素特有の腐食等なき事を確認
- 水素⇔LPG燃料切替えバックアップ機能の有効性について検証完



今後の取組

- NEDO実証終了後も水電解+バーナ炉の実証を継続、完成度向上を目指す
- 工場CNの経済合理性の確立および運用コスト低減を図り、他工場への展開を検討
- 本実証で得られた水電解装置の改良内容をトヨタ自動車本社工場の5MW級実証機へ反映、26年度に稼働予定

