



2026 年 8 月 4 日
沖縄電力株式会社

吉の浦マルチガスタービン発電所において 県産水素を用いた水素混焼発電を開始

当社はこのたび、吉の浦マルチガスタービン発電所(定格出力 35MW)において、県産水素を用いた水素混焼発電を開始いたしました。これは、「沖縄電力株式会社と株式会社りゅうせきとの脱炭素社会の実現に向けた連携協定書」(2021 年 7 月 5 日)に基づき、株式会社りゅうせきが水電解によって製造する県産水素を定期的に活用し、実商用系統下での運転データの蓄積や技術の継承、県内における水素の初期需要創出を通じた水素社会の構築等を目的とした取り組みとなります。

当社は NEDO※1 の実証事業※2 において、吉の浦マルチガスタービン発電所で最大体積比 30%の水素混焼発電を実施し、調整力電源における水素混焼運用技術を確立しており、本取り組みではその技術を活用いたします。

引き続き、当社では独自の取り組みとして水素混焼試験を実施し、2050 年 CO₂ 排出ネットゼロの実現に向け再エネ電源の最大限活用と火力電源のトランジションを推進してまいります。

以 上

※1 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

※2 「実商用系統を用いた調整力電源の水素混焼運用技術開発と沖縄地域水素利活用モデル構築」(2023 年度～2025 年度)

【別紙】 県産水素を用いた水素混焼発電について

【参考】 関連するプレスリリース

・[吉の浦マルチガスタービン発電所において水素混焼発電実証を開始](#)
(2024 年 3 月 15 日)

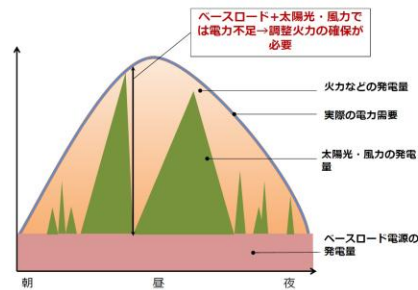
・[沖縄エリアにおける水素混焼発電実証の実施について ～NEDO 水素社会構築技術開発事業に採択～](#)(2023 年 6 月 16 日)

・[「沖縄電力株式会社と株式会社りゅうせきとの脱炭素社会の実現に向けた連携協定書」の締結について](#)(2021 年 7 月 5 日)

水素混焼発電によって電力の安定供給を確保しつつ、再エネ主力化のサイクル促進と火力電源のCO₂排出削減を進めていく。

- ① 水素混焼発電により、脱炭素化された電源による調整力を系統に提供する。
- ② 調整力の提供により、再エネがより活用しやすい環境となる。
- ③ 再エネ由来の電力等によって製造された水素を調整力電源で利用する事で、初期需要創出に貢献する。

再生可能エネルギーの 大量導入



出所：経済産業省

<課題>

- 電力系統の負荷変動、周波数変動の増大
- 余剰電力（出力制御）による再エネの採算性悪化

①調整力の提供

再エネ主力化への サイクル

②再エネ電力の 活用

③水素初期 需要創出

調整力（火力電源）の 脱炭素化

ガスタービンにおける
水素混焼技術を確立済



出所：三菱重工業

県産水素を用いた水素混焼発電について ②概要

別紙

県産水素の調達と利用については以下の通り。

- ・ (株)りゅうせきの水電解水素製造施設（うるま市石川）にて製造された県産水素を活用。
- ・ 吉の浦マルチガスタービン発電所（中城村）に輸送し、水素混焼発電を実施した。

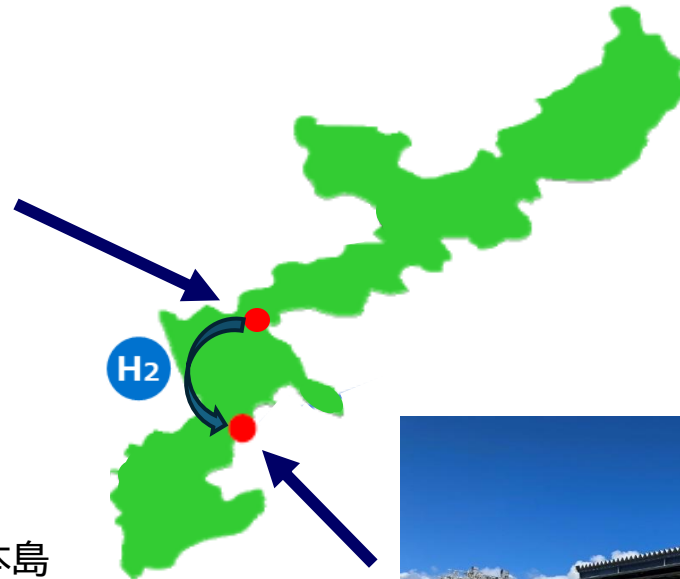


(株)りゅうせき 水電解水素製造施設



吉の浦マルチガスタービン発電所

沖縄本島



吉の浦マルチガスタービン発電所

吉の浦火力発電所全景



水素搬入時の様子



水素混焼発電時の様子

沖縄電力の「2050CNに向けたトランジション計画」※における再エネ電源の最大限活用および火力電源のトランジションのための施策として、引き続き水素混焼発電を実施していく。※「おきでんグループ経営ビジョン・中期経営計画」2026年7月31日

