



2021年12月16日
沖縄電力株式会社
エア・ウォーター株式会社
株式会社日本総合研究所

沖縄エリアにおける水素社会構築に向けた調査の実施について

沖縄電力株式会社、エア・ウォーター株式会社、株式会社日本総合研究所は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、NEDO)が公募する「水素社会構築技術開発事業／地域水素利活用技術開発／水素製造・利活用ポテンシャル調査」に応募し、この度「沖縄エリアの吉の浦マルチガスタービン発電所を核とした地域水素利活用トータルシステムの構築に関する調査」(以下、本調査)が採択されました。

本調査では、沖縄エリアの水素社会構築および脱炭素、産業振興を一体的に実現する「吉の浦マルチガスタービン発電所を核とした地域水素利活用トータルシステム」の確立を目指します。

具体的には、①ガスタービン発電設備での水素混焼、②LNGの改質および地域の再エネを活用した水素の地産、③水素製造時のCO₂・カーボンナノチューブを活用した産業振興、④発電所における大規模水素輸入拠点化、⑤地域での水素利活用ポテンシャル調査についてそれぞれ検討を行い、調査結果を2022年度中に取りまとめる予定です。

沖縄エリアは地理的・地形的・需要規模的制約等により水力・原子力発電の開発が困難であるため、火力電源に頼らざるを得ない電源構成となっており、火力電源のCO₂排出削減に寄与する水素混焼発電は重要な取り組みとなります。

沖縄県内のエネルギー事業者である沖縄電力株式会社、水素にかかる技術と知見を有し、全国で産業ガス事業を展開するエア・ウォーター株式会社、水素利活用および地域エネルギー事業に関する豊富な調査実績を有する株式会社日本総合研究所の3社は、本調査を通じて持続可能なエネルギーシステムを構築し、安定供給と地球温暖化対策の両立に取り組み、社会へ貢献してまいります。

別紙:本調査の概要について

<調査事業実施期間> 2021年度～2022年度

<参考>NEDO ホームページ(事業概要について)

https://www.nedo.go.jp/koubo/SE3_100001_00009.html

以上

<各社概要>

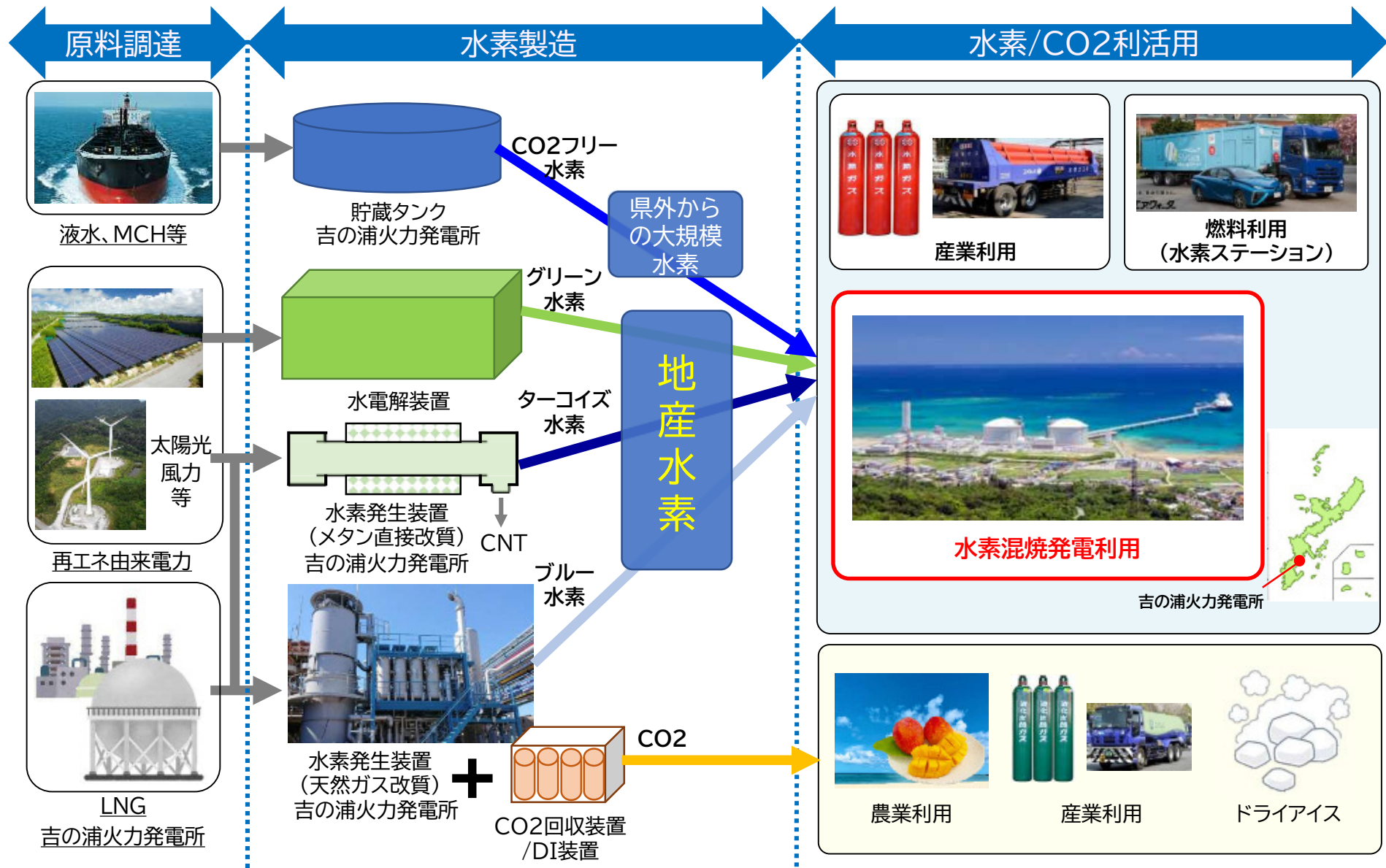
- ◆ 沖縄電力株式会社
代表者：代表取締役社長 社長執行役員 本永 浩之
設立：1972年
所在地：沖縄県浦添市
事業内容：電力供給およびガス供給による総合エネルギー事業

- ◆ エア・ウォーター株式会社
代表者：代表取締役会長・CEO 豊田 喜久夫
設立：1929年
所在地：大阪府中央区
事業内容：産業ガスの供給を原点に、医療、エネルギー、
農業・食品など多彩な事業を展開

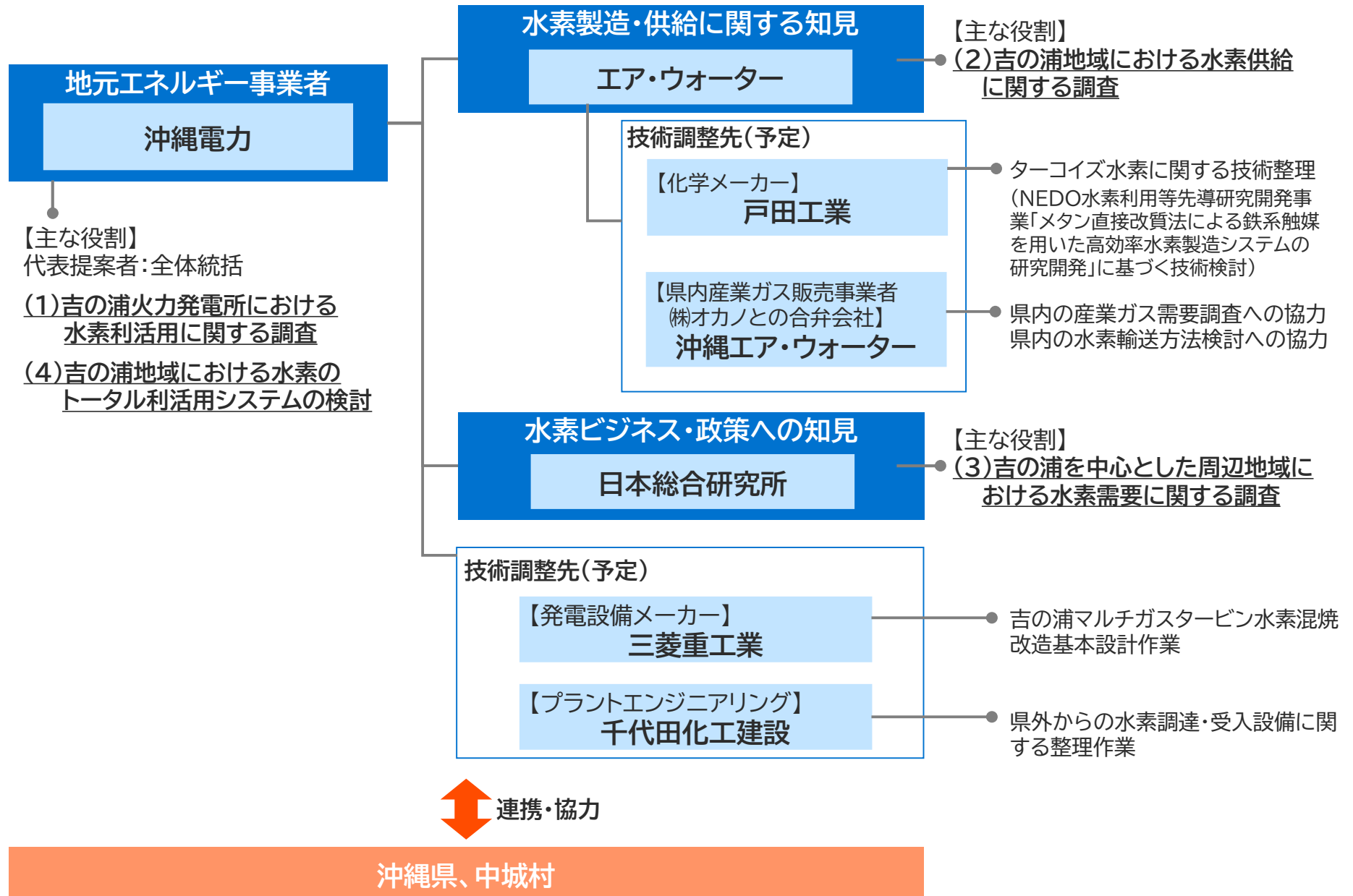
- ◆ 株式会社日本総合研究所
代表者：代表取締役社長 谷崎 勝教
創立：1969年
所在地：東京都品川区
事業内容：シンクタンク・コンサルティング・ITソリューション

本調査の概要について ①調査事業の全体像

別紙

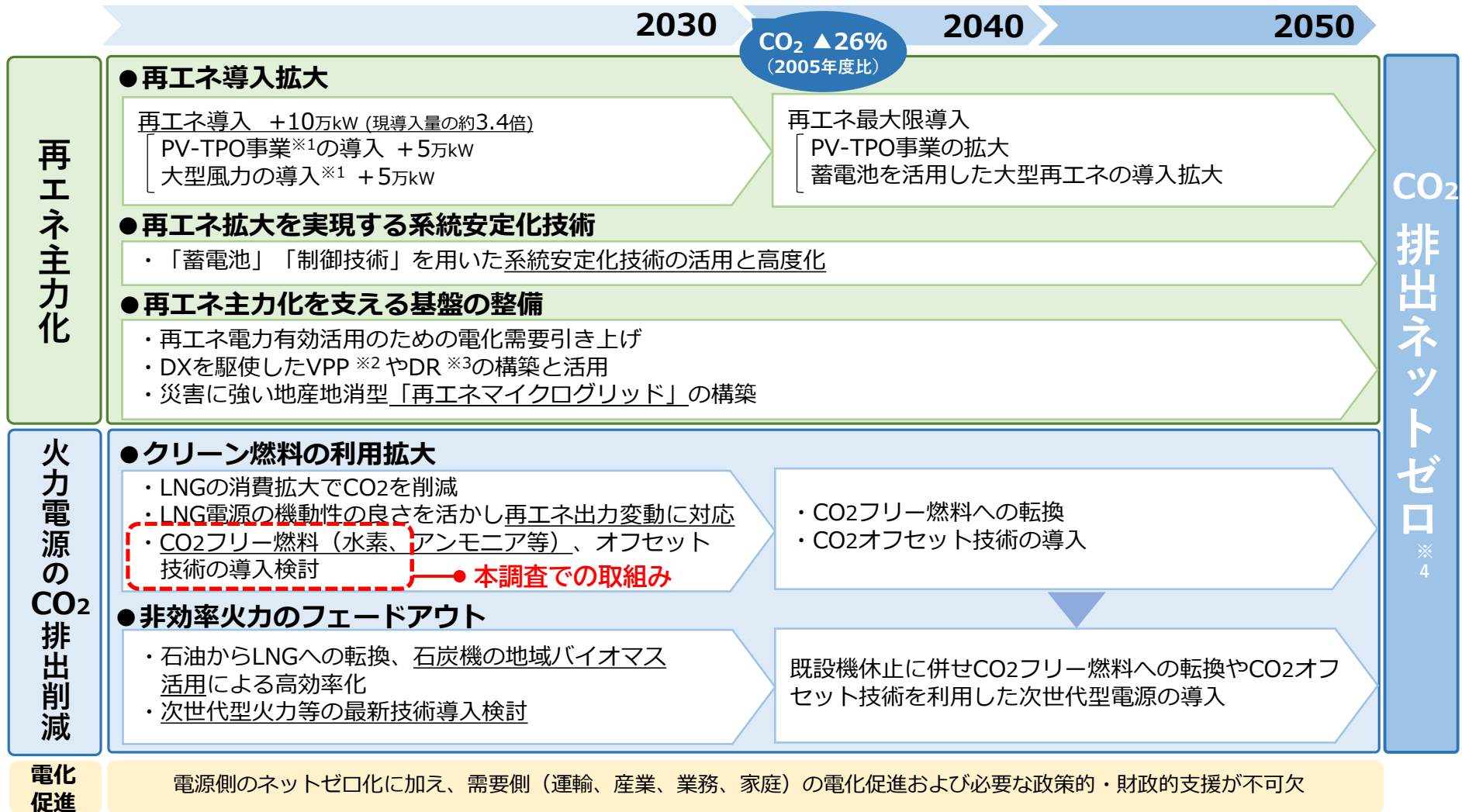


本調査の概要について ②実施体制および各社実施内容



本調査の概要について ③沖縄電力CO2排出ネットゼロロードマップ

沖縄電力 CO2排出ネットゼロ ロードマップ



※1 PVと蓄電池を無償で設置し、発電した電気をお客さまに販売するサービス。PV-TPO、大型風力ともにグループ会社にて実施予定。
 ※2 バーチャルパワープラント（Virtual Power Plant）の略で、多数の小規模な再生可能エネルギー発電所等をまとめて制御・管理することで、一つの発電所のように機能させること。
 ※3 デマンドレスポンス（Demand Response：DR）の略で、経済産業省によると「卸市場価格の高騰時または系統信頼性の低下時において、電気料金価格の設定またはインセンティブの支払に応じて、需要家側が電力の使用を抑制するよう電力の消費パターンを変化させる」ことと定義されている。
 ※4 再エネ電源とCO₂フリー燃料やCO₂オフセット技術を取り入れた火力電源との組み合わせにより、CO₂排出ネットゼロを目指す。
 ※ 必要技術の確立と経済性の成立の両立が条件となります。条件の成立に向けても鋭意検討に取り組んで参ります。また、先進技術の開発ならびに導入には政策的・財政的支援が必要となります。