



原子力由来水素の利用に係る実証開始について ～原子力発電所における国内初の利用～

2023年10月11日

敦賀市

関西電力株式会社

敦賀市および関西電力株式会社（以下、関西電力）は、本日から原子力由来の水素を原子力発電所の発電機の冷却等に利用し、製造から利用に至るまでの一連の流れを追跡（トラッキング）する実証を開始しました。循環型の地産地消エネルギーとして、原子力由来水素を原子力発電所で利用することは国内初の取組みとなります。

これまでから敦賀市では、「敦賀市調和型水素社会形成計画」に基づき、同市の水素社会形成に向け、積極的な取組みを進めています。

関西電力では、ゼロカーボンロードマップにおいて、「原子力エネルギーを、将来的には、その電気や高温熱を使った水素製造にも活用し、原子力のさらなる可能性の拡大を図る」ことを掲げています。

敦賀市および関西電力は、引き続き本実証を通じて、原子力を活用した水素サプライチェーンの構築実現に向けた検討を重ねてまいります。

以 上

添付資料：原子力由来水素の利用に係る実証開始について（概要）

添付資料



原子力由来水素の利用に係る 実証開始について（概要）

2023年10月11日

敦賀市

関西電力株式会社

実証の概要

実証内容

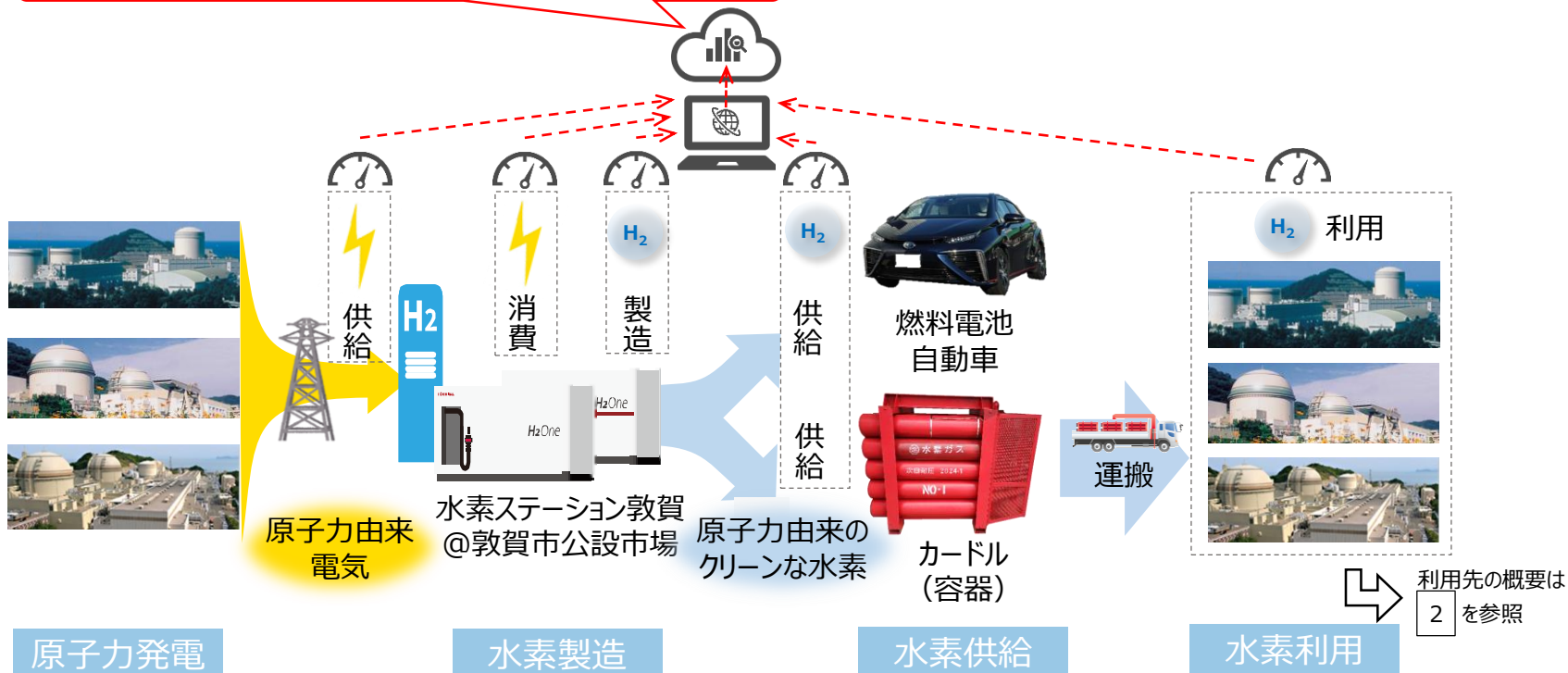
○原子力由来の水素を原子力発電所で利用し、製造から利用に至るまでの一連の流れを追跡（トラッキング）する。

実証期間

○2023年10月11日（水）～2024年3月31日（日）（予定）

実証イメージ

電力情報と水素の製造・供給・利用情報を追跡（トラッキング）



実証の概要

水素利用先の概要

①発電機

発電機は発電時に熱を持つため水素で冷却している。
水素は空気より密度が小さく、空気の冷却と比較すると発電機の発電効率を向上できる。

②体積制御タンク

体積制御タンク内は液相部と気相部があり、運転中は、1次系冷却材の溶存酸素濃度の上昇による1次冷却材システムの応力腐食割れ発生を抑制するために同タンク気相部に水素を充てんしている。

原子炉格納容器

