

原子力由来の嶺南産CO₂フリー水素の 大阪・関西万博での活用について

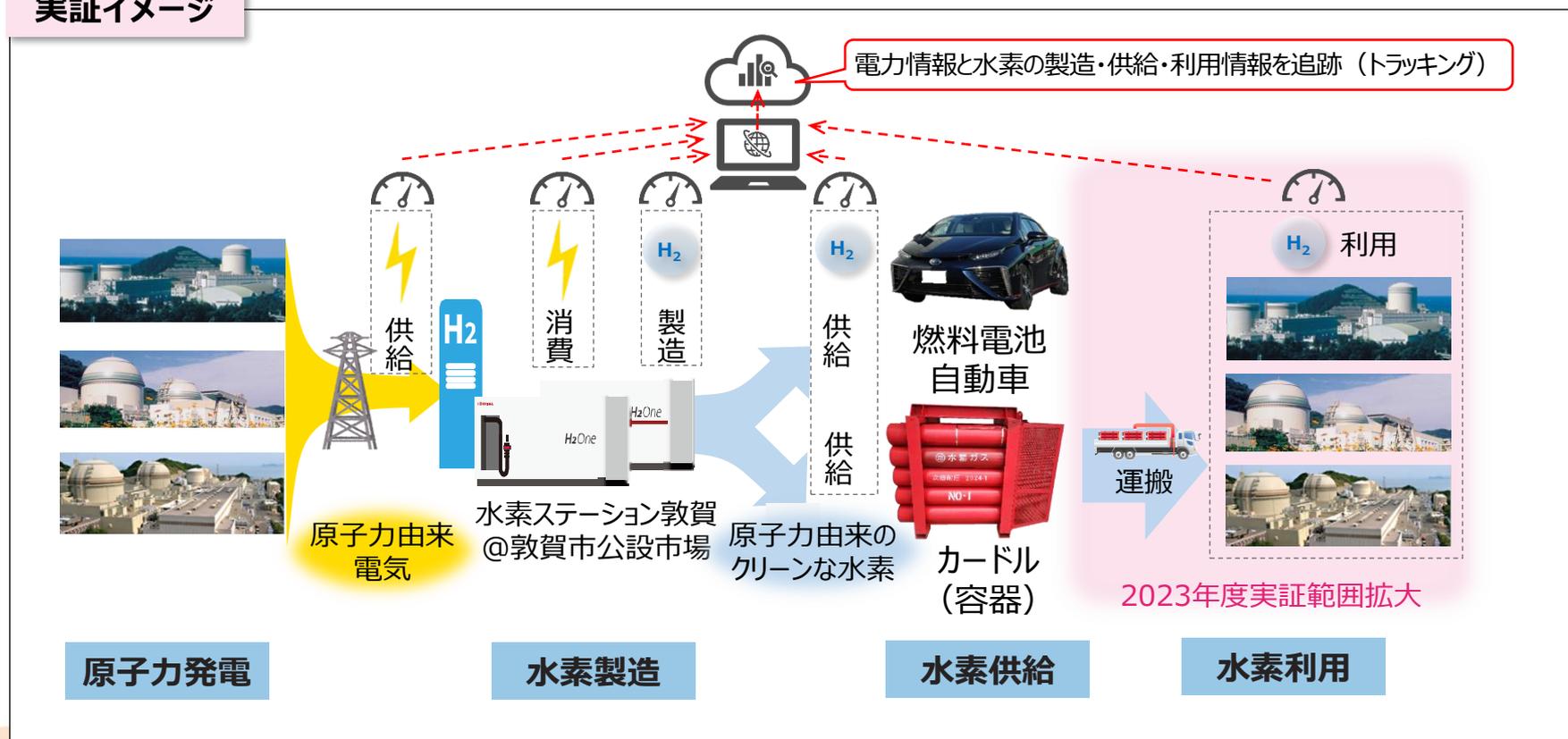
関西電力株式会社

2024/11/5

水素関連の取組み（2023年度原子力由来の水素製造・利用実証について）

- 2023年度は、原子力発電由来の嶺南産CO2フリー水素を、弊社の各発電所にて利用（2022年度の内容から取組みの範囲を拡大）
- 原子力由来の水素を原子力発電所で利用することは国内初の取組み
- 嶺南がゼロカーボンの先進地であるとの訴求に貢献

実証イメージ



(参考) 2023年度原子力由来電気を活用した水素製造実証結果

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）した。

実証期間

- 2023年10月11日(水)～2024年4月24日(水)

実証結果

- 実証期間（197日間）における実績



原子力由来電力の消費量：約27,700kWh



燃料電池自動車約33台分に
充填する水素の量に相当



原子力由来水素の製造量：約1,570Nm³ ≒ 約140kg



本取組みによるCO₂削減量：約9.7ton



約693本の杉の木が1年間に
吸収するCO₂の量に相当



発電所での利用量：約990Nm³ ≒ 約88kg



FCVへの利用量他：約580Nm³ ≒ 約52kg

➤ 原子力発電由来の嶺南産CO2フリー水素を

- ✓ 万博会場で運航が予定されている水素燃料電池船の燃料に供給
- ✓ また、姫路第二火力発電所での水素混焼発電実証の燃料に供給

