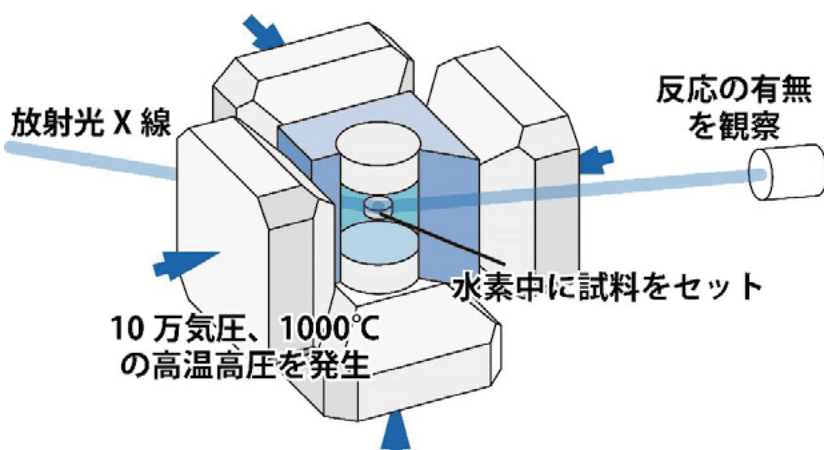


3 高温高压法を利用した 新規水素貯蔵材料の探索

新規水素貯蔵材料の実現に有利な高温高压法による合成
放射光その場観察技術を利用して、「見ながら」合成条件を探索する。

シーズの特徴（成果含む）

- 熱力学的に有利な高温高压下で、新規水素貯蔵材料の合成が可能です。
- 放射光その場観察技術を利用すると、密閉された試料容器の中の様子を調べることができます。目的とする反応の進行の有無を「見ながら」合成条件を探索することができます。



想定される開発例

理論計算やこれまでの開発結果から.....が合成できれば優れた性能を示す可能性がある。しかし、合成には成功していない。

→本技術で実際に合成できる可能性。

○アルミニウムを主原料とする水素貯蔵合金が合成可能であることを示した初めての成果。軽量安価な水素貯蔵材料の開発に道。

アウトカム

燃料電池自動車の水素貯蔵システムの小型化・軽量化

知財等関連情報

APL Mater, 1, 032113 (2013).
特願2018-094658

アウトカムに至る段階

基礎

担当者

量子ビーム科学部門
関西研(播磨)：高圧・応力科学研究Gr
齋藤 寛之

連携希望企業

材料メーカー

本シーズの問合せ先：量子ビーム科学部門研究企画部(qubs-techoffice@qst.go.jp)