

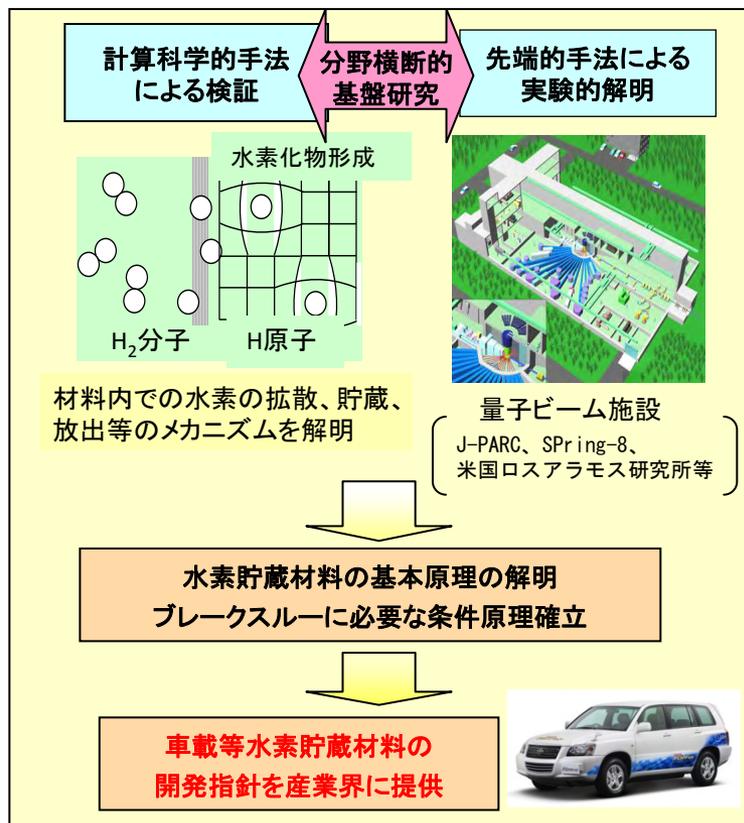
水素貯蔵材料先端基盤研究事業

平成23年度概算要求額 6.0億円

事業の概要・目的

- 燃料電池自動車の実用化のためには、軽量・コンパクト・低コストな水素貯蔵方法の開発が重要な課題となっています。
- 水素貯蔵方法としては、水素貯蔵材料に水素を吸収させる方法が有望ですが、実用化・普及のためには水素貯蔵能力の大幅な性能向上が必要です。
- そこで本事業では、国内（J-PARC、SPring-8等）及び海外（米国ロスアラモス研究所）の研究施設を活用し、水素貯蔵材料が水素を吸収・放出するメカニズムを解明し、その成果を技術開発指針として産業界に提供します。
- これにより、産業界での高効率な水素貯蔵材料の開発に繋がり、燃料電池自動車の実用化に貢献します。

事業イメージ



水素先端科学基礎研究事業

平成23年度概算要求額 7.0億円

事業の概要・目的

- 水素をより安全かつ簡便に利用するための技術基盤を確立します。
- そのため、水素物性等に係る基礎的な研究として、
 - ①液化・高圧化した状態における水素物性の解明
 - ②液化・高圧化した水素による材料の劣化の基本原理解明や対策検討など、高度な科学的知見を要する根本的な現象解析を実施します。
- これにより、水素をエネルギー源として利用するための供給インフラ（水素ステーションの蓄圧器・充てん機、水素タンク等）設計に必要な水素物性データベースや水素関連機器の設計指針を産業界に提供します。

事業イメージ



産総研

九州大学

HYDROGENIUS実験棟(H19年11月完成)

- ・ 高圧水素環境下での実験と超高感度精密分析を一貫して実施。
- ・ 世界トップレベルの研究者が参加。内外の著名な研究者を招聘。



水素物性、材料特性等に関するデータベースを構築、産業界へ提供する。



材料や機器の設計指針を産業界へ提供する。

グリーンイノベーションアクションプラン

情報通信