

## 科学技術連携施策群「水素利用／燃料電池」最終とりまとめ概要

目標：関係機関の連携を図り、各種課題解決のための取組を進めることによって、水素利用や燃料電池技術の研究を推進し、第3期科学技術基本計画の個別政策目標である「燃料電池を世界に先駆け家庭や街に普及する」ことを目指す。

府省間等の連携活動や補完的課題（3年間）の実施により、特に進展のあった事項、成果

## ①府省間等の連携活動（会合、活動等）

- ・ タスクフォース会合等の開催：府省等連絡調整、情報交換、活動方針検討等
- ・ コーディネーターによる視察、ヒアリング、助言等の推進活動
- ・ 成果報告会、シンポジウムの開催



連携施策群  
「水素利用／燃料電池」  
シンポジウム  
(H19.11.14)

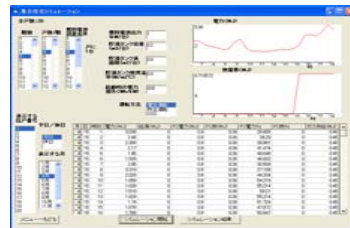
## ①府省間等の連携活動（課題提示）

- ・ 例：将来的な大量市場導入に不可欠と考えられる課題の明確化
  - 基礎・基盤的な研究強化のためのエネルギー分野、ナノ・材料分野の一層の連携強化の重要性
  - 大学、独法を中心とする競争的・持続的環境下での革新的研究開発の促進
- ・ 両分野PTにおける今後の課題の整理等の取組み

## ②補完的課題による成果概要

○地域等における水素利用システムに関する概念検討：

- ・地域水素エネルギー利用形態評価可能なソフトウェア開発
- ・当該水素エネルギー利用システムの環境性、経済性評価
- ・当該水素エネルギーシステム普及の技術課題



集合住宅の  
エネルギー需要設定、  
シミュレーション画面

## ②補完的課題による成果概要

○需要家用水素計量システムに関する研究開発：

- ・需要家用水素ガス計量システムとしての超音波流量計の試作品開発
- ・初期設計目標を満足、耐久性も期待できるレベルに到達
- ・漏洩対策等の知見



水素流量計  
第2次プロトタイプ  
試作品

目標の達成状況の評価：個別政策目標である「燃料電池を世界に先駆け家庭や街に普及する」については、まだ燃料電池が家庭や街に広く普及されるまでには至っていないものの、関係府省の取組により、初期導入の取組において成果が得られており、将来的な大量導入に資する基礎・基盤的な知見も収集。また、補完的課題により一定の成果は得られたものと考えられる。

## 今後の課題：

- 水素利用／燃料電池技術の早期市場導入、将来の大規模普及を目指した取り組みに資する関係府省連携体制の維持・強化
- 水素利用／燃料電池技術の低コスト化・高性能化を目指した、大学、独法を中心とする競争的・持続的環境下での革新的研究開発の促進
- ナノテクノロジー・材料分野とエネルギー分野の研究開発の連携強化による知識の積極的移入 等