

バイオマス利活用 概要

目標

- 1) バイオマス利活用は、地域の特性を生かした収集から利用・最終処理までコストを考慮したシステムを構築しなければ事業化が困難。
- 2) その実現のために、同じサイトに各省の特質を生かした研究施策を集中させ、持続可能なバイオマス利活用を例示することを目指す。

これまでの活動

- 1) WG会合でバイオマス利活用研究領域について考えられる研究課題を整理し、その研究の重要度と共に俯瞰図を作成した。各省の対象施策を精査し、全体俯瞰図を作成した。
- 2) 登録対象施策を精査した結果、不必要な重複はなかった。
- 3) 補完的課題については、バイオマスタウン等の設計方法及びその持続性等を評価する手法開発(平成17年度)及びその手法を検証する課題(平成18年度)を設定した。
- 4) 平成18年11月9日に連携施策群シンポジウムを開催した。

主な成果

- 1) 計6回のWG会合、各省連絡会を開催することにより、関係者の認識統一と関係府省間のコミュニケーションが円滑になり、同じサイトに施策を集中するようになってきた。
- 2) 補完的課題を実施したことにより、千葉県香取市山田区を対象にシミュレーションを行い、エネルギー的に最適な収集拠点を割り出す手法を開発するなど、バイオマス利活用効果を評価するモデルができつつある。

今後の課題

- 1) 現在は試行段階であるバイオマス利活用システムをより広範に実用化するための研究開発を促進する必要がある。
- 2) 民間主導で実施しているバイオマス利活用事業との連携を図り、それらの採算性を上げていく必要がある。
- 3) バイオマスタウン推進に向けた取組を行う必要がある。

バイオマス利活用 具体的成果事例

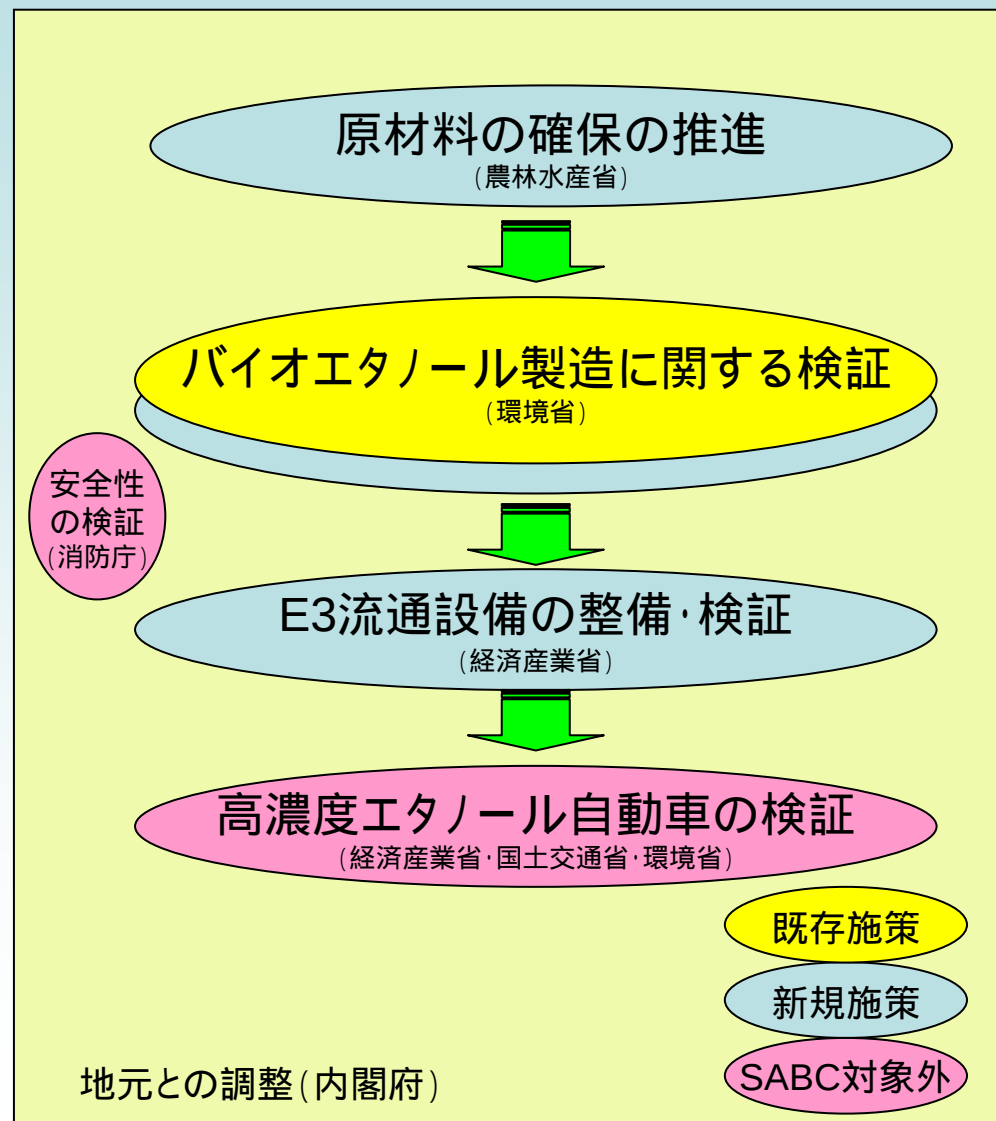
平成19年度概算要求
において特定サイトに
資源を集中

H18課題

- 地球温暖化対策技術開発事業で一部実施(環境省)

H19新規概算要求

- E3地域流通スタンダードモデル創成事業(経済産業省)
- 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発(農林水産省)
- バイオマス燃料の利用における安全の確保の一部(総務省消防庁)
- エコ燃料実用化地域システム実証事業費(環境省)



水素利用/燃料電池 概要

目標

水素利用/燃料電池に関する技術については、欧米に先行しているものの、基礎研究から導入普及まで幅広い課題を有しているため、総務省消防庁、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省の5省の連携を連携施策群によって強化し、積極的な技術、データ等の相互活用、共有によって基礎から導入普及までの一貫的な研究開発の流れを整備し、世界に先駆けて燃料電池を家庭や街に普及することを目指す。

主な成果

- ・連携施策群の活動を通じた、新規課題への対応、各省間での技術、データの相互活用等の連携の活性化したことにより、基礎から導入普及まで一貫した研究開発の流れが強化

(具体例)

1. 補完的課題の実施及びそれに伴う関係省の連携強化
2. コーディネータ提案に基づく19年度新規予算要求(経産省「水素貯蔵材料先端基盤研究」)
3. 環境省、国交省間の技術情報等の相互活用 等

これまでの活動

主な活動については以下のとおり

- 1) 今後の研究開発の方向性等を検討する水素利用/燃料電池に関するワーキンググループを3回開催
- 2) 補完的課題として、地域等における水素利用システムに関する概念の検討、需要家用的水素ガス計量システムの開発を振興調整費により実施
- 3) 資料提出、ヒアリング等を通じ、不要の重複がないことを確認
- 4) ヒアリング、現地視察を通じ、連携に対する助言等を実施
- 5) 成果報告会を開催(平成18年8月1日)

今後の課題

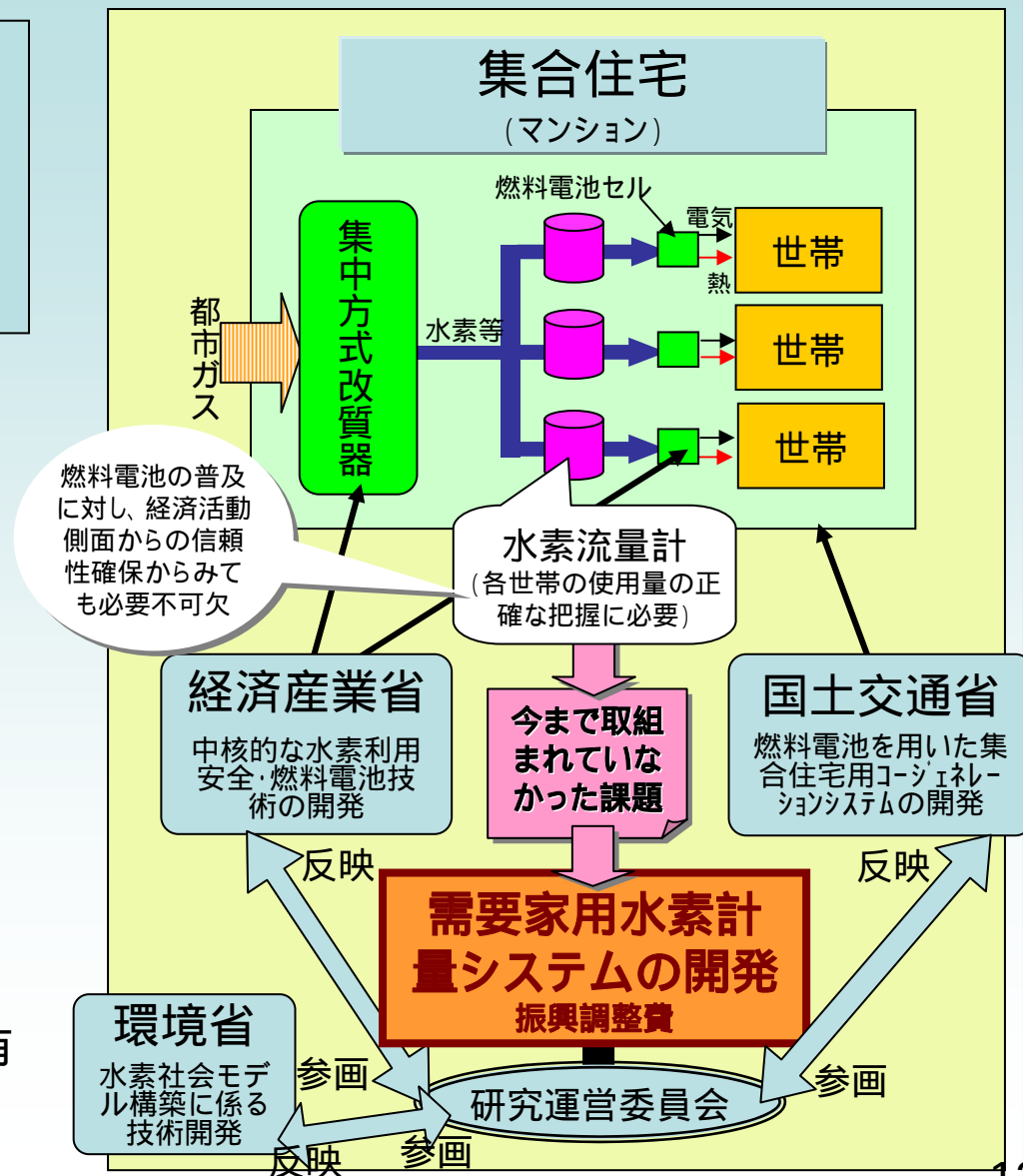
- 1) 提案や事業構想ヒアリング等を通じた新規施策立案時点からの調整・助言等
- 2) 新規研究開発開始時からの既存の開発事業の技術、データ、機器・設備等の活用による効率的な研究開発の促進
- 3) 大学、独法を中心とした、燃料電池の低コスト化と発電効率向上に向けた競争的環境下で、持続的なファンディングを可能とする革新的研究開発の実施
- 4) ナノテクノロジー・材料分野の研究との連携模索等による知識の積極的移入
- 5) 社会受容のための理解増進に向けた広報・教育等

水素利用 / 燃料電池 具体的成果事例

需要家用水素計量システムに関する研究開発の企画・実施

(補完的課題として振興調整費で公募・実施)

- 住宅の約半数を占める集合住宅への燃料電池システムの普及に際し、世帯ごとの水素使用量の正確な把握が必要不可欠。
- 各省事業のヒアリング等により全体を俯瞰した結果、各省事業の成果をより高めるため、水素計量に関する課題への対応が必要と判断。
- このため、実用に耐える計量システムの確立に向け、振興調整費として公募し、実施。
- 研究運営に経済産業省、国土交通省、環境省の担当官が参画し、情報の共有やフィードバック等の連携活動を実施。



ナノバイオテクノロジー 概要

目標

“先端的ナノバイオ医療技術により超早期診断と低侵襲医療の実現と一体化を目指す”、“革新的ナノテクノロジー・材料技術により生活の安全・安心を支える”を実現するために、各省の連携を図る。

これまでの活動

- WG、TFの活動を通じ、以下の活動を実施。
 - ・ 各省ヒアリング、オンサイトヒアリングによる対象施策の精査、マッピング
 - ・ 補完的課題の設定、公募、選定
 - ・ テクノロジーマップの検討
 - ・ 分野別推進戦略の検討
 - ・ ロードマップに関する検討 など
- 補完的課題
 - ・ 分子イメージングによるナノドラッグ・デリバリー・システムの支援: 2課題実施中
 - ・ ナノバイオセンサ: 3課題実施中

主な成果

- 医療機器開発の迅速化及び薬事法審査の円滑化に資する評価指標等を検討するため、次世代医療機器評価指標検討会(厚生労働省) / 医療機器開発ガイドライン評価検討委員会(経済産業省)合同検討会会合が進展した。
- 厚生労働省と経済産業省によるマッチングファンドは、その対象をがん以外の生活習慣病、循環器疾患領域に対する研究へ拡充するなど、発展した。
- テクノロジーマップ構築のための調査研究では、国内施策現状の海外対比、各省担当領域の妥当性について検討を行い、第三期科学技術基本計画の分野別推進戦略(重要な研究開発課題、戦略重点科学技術)にも反映させた。

今後の課題

- 時間軸を中心とした連携(縦連携)を強化する目的で、効果的な時間差マッチングの実現に向け、施策成果の他省での活用を実現するための方策を検討する。
- シミュレーションなど、インフォメーションテクノロジー分野の技術との連携が不可欠となってきている。次世代スーパーコンピュータ開発など、IT分野との情報交換を密に行う。

ナノバイオテクノロジー 具体的成果事例

○ 厚生労働省と経済産業省による マッチングファンドの進展

蛍光、超音波、放射線等の画像診断技術とがん等病理特有の代謝物に結合する造影剤とを組み合わせ、現状の水準を飛躍的に向上させる革新的な画像診断技術を探索するため、厚生労働省と経済産業省(NEDO)のマッチングファンドを用いて、大学や医療機関の先進的医療・薬学技術と民間企業の医薬工連携による先導研究を行っている。

平成18年度の参加機関

厚生労働省： 5大学、1国立医療機関

経済産業省： 6企業

【厚生労働省】
厚生労働科研費
疾病の早期診断・治療
システムに関する研究

【経済産業省/NEDO】
NEDO研究開発プロジェクト
悪性腫瘍等治療支援分子イ
メージング機器の先導研究

【大学・医療機関】
・官・学が実施する部分
・リガンドの開発等薬学・
有機化学を用いた研究
を実施する部分

連携

【民間企業】
・産が実施する部分
・医療機器の開発等工
学を用いた研究を実施
する部分



地域科学技術クラスター 概要

目標

- 究極的目標
新技術・新産業創出による地域経済の活性化を目指す
- 連携施策群の目標
地域科学技術政策利用者の利便性の向上
シームレスな支援体制の構築
効果的な連携施策の検討
地域クラスター形成の阻害要因の改善 など

これまでの活動

- 地域ブロック協議会の設置と活動
- ・全国10ブロックで関係府省の出先機関と自治体等が連携
 - ・合同施策説明会、研修会、成果発表会などの実施
 - ・ワーキンググループ、タスクフォース会合の開催
 - ・関連施策の整理。府省間の施策調整
 - ・H19概算要求前に留意事項の文書を策定
 - 研究助成制度における他府省連携枠の創設
 - ・文科省、農水省、経産省の3事業(H18:36.5億円)
 - 地域イノベーションの構造分析と施策効果の調査
 - 地域科学技術ポータルサイトの整備

主な成果

- 利用しやすい制度に向上
- ・合同説明会の開催等による利用者側の利便性の向上
 - ・府省担当者が他府省の制度に精通することにより、適切な制度の紹介が可能に
- 研究開発支援の継続性が向上
- ・制度間のつながりが向上し、実用化に向けたシームレスな研究の流れができつつある
- 情報活用の向上
- ・ポータルサイトの整備により、情報の共有、活用、研究成果の利活用が向上している

今後の課題

- 地域間で取組状況の差があるなどの点を改善するため、情報提供や働きかけの強化を図る必要がある。
- 連携施策群の目標達成に向け、より効果的な連携施策、手法の検討を行い実施に移していく必要がある。

地域科学技術クラスター 具体的成果事例

【地域ブロック協議会の取組】

協議会の開催 全国10ブロックで年1,2回の開催

府省連携の取組内容

- ・各地域ブロック内における地域科学技術振興施策に関する情報共有
- ・地域科学技術振興施策に係る合同成果発表会の開催
- ・地域科学技術振興施策に係る合同施策説明会の開催
- ・その他地域技術関連イベントの共催、共同展示会の実施
- ・地域における科学技術ウェブサイト等の開設
- ・各機関担当者に対する研修会の実施
- ・取組事例集の作成

など



産業クラスター・知的クラスター等の合同発表会 (H18.2.15)
北陸ブロック地域科学技術振興協議会の出展ブース風景



H17近畿地域ブロック協議会風景 (H18.2.23)