

No.	担当省	課題名	課題概要	実施期間	予算事業計画概要	予算上省／実施機関	プログラムとの対応	備考
1	文科省	波力装置技術の研究開発	海洋の自然エネルギーである波エネルギーを効率よく吸収し、電力等に変換するとともに背後に静穏海域を創出する機能をもつ沖合浮体式波力装置「マイティーホーエル」プロトタイプを利用し、波力装置応用技術の研究開発を行う。	平成元年度～平成15年度	14年度：沖合浮体式波力装置「マイティーホーエル」から得たデータを用いて波力装置応用技術の研究開発を実施するとともに、「マイティーホーエル」実験システムの撤去工事を行った。15年度：これまでの研究成果を基に、波力装置実用化のための波力装置最適設計システムを構築する。	文部科学省/海洋科学技術センター	A-e:対策技術	
2	文科省	次世代型燃料電池プロジェクト	エネルギー・環境問題解決への貢献が期待されている燃料電池の将来の普及に向け、高性能（電池効率20%アップ以上）、低コスト（膜材料と白金触媒価格1/10以下）の高温運転型次世代燃料電池を実現する革新的材料の開発を行う。	平成15～平成19年度	a．高性能・低コスト高温運転型燃料電池用材料の開発 耐熱、高電導率、リサイクル可能な電解質、高分散・高活性合金電極触媒の開発とこれを用いた新構造の膜／電極接合体(MEA)の開発を行う。また、燃料精製用ゼオライト担持合金触媒の開発を行う。 b．ダイレクトメタノール型燃料電池（DMFC）用材料の開発 高電導率・低燃料透過電解質、高性能合金電極触媒の開発およびこれらを用いた新構造の膜／電極接合体(MEA)の開発を行う。	文部科学省/山梨大学他	A-e:対策技術	
3	農水省	地球温暖化対策技術の開発（地球温暖化が農林水産業に与える影響の評価及び対策技術の開発）	農林業分野における廃棄物に由来するバイオマス（生物系資源）のエネルギー変換・利用について、革新的技術開発及びこれらを用いた地域システム構築のための実証研究を推進する。	平成13度～平成17年度	13年度～バイオマスの前処理技術の開発、生物機能を活用したエタノール変換技術の開発、バイオマスを利用したコジェネレーションシステム（実証施設：農林バイオマス2号機）の開発等。	農林水産省/(独)食品総合研究所が中心となり、（独）農業技術研究機構、（独）農業環境技術研究所、（独）森林総合研究所、大学、民間等と共同	A-e:対策技術、 A-f:抑制政策	
4	農水省	空気膜構造による太陽エネルギー利用ハウスの開発と栽培実証（地球温暖化が農林水産業に与える影響の評価及び対策技術の開発）	花きや野菜の施設栽培では、冬季においては投入エネルギーの80%が暖房用である。暖房のための化石燃料使用量削減は、二酸化炭素発生削減のために、さらに、ランニングコスト低減の経営的な面からも重要な課題である。そこで化石エネルギーに依存した現在の施設園芸を見直し、太陽エネルギー等の自然エネルギーを利用するために、ハウスの構造、太陽熱の集熱、蓄熱、放熱、環境制御、建設コストのそれぞれの技術を再構築してシステム化を図る。実用化のためにはコストや性能が重要であることから、メーカーと連携して普及に供するハウス及びシステムを完成させる。	平成15～平成18年度	15年度～太陽エネルギーを有効利用する空気膜構造の施設栽培ハウスの開発と同ハウスにおける実証栽培の実施。	農林水産省/(独)農業技術研究機構花き研究所が中心となり、（独）農業工学研究所、民間等と共同	A-e:対策技術、 A-f:抑制政策	新規
5	経産省	高効率高温水素分離膜の開発	（1）要求を行う施策・事業の概要 高い耐熱性を有し、サブナノメートルで細孔径を高度に制御することにより、高い水素選択透過性を併せ持つ高効率高温水素分離膜の開発と膜モジュール化要素技術開発を一体的に行う。	平成14年度～平成18年度	以下の技術開発要素につき、平成14年度から5年間の研究開発を行う。 (a) 分離膜の細孔構造、膜厚制御技術 細孔径をナノスケール以下で制御し、所望の細孔による高度な分子ふるい効果が発現して、従来にない水素高選択透過機能の確立を図る。また、透過率を高めるために膜厚をナノスケールで制御する技術を開発する。 (b) 無機膜の化学組成制御技術 無機膜材料の化学組成を厳密に制御することにより、実用環境に適した無機膜の耐熱・耐環境性を得る。さらに、無機膜細孔表面近傍における原子配列制御により、ガス親和性・触媒機能の制御技術を確立する。 (c) 膜モジュール化の要素技術 燃料改質反応では、水素の生成によって反応器内の圧力が上昇する。この自発的に発生する圧力を積極的に利用して、反応器内から高純度な水素ガスを直接分離することで、反応器内の平衡を水素生成側に大きくずらし、更なる水素生成を誘発する。即ち、水素分離膜を適用した改質器では、現状技術の数段の工程と比較して、簡略化した高純度な水素が得られ、しかも反応促進効果によって改質効率が格段に向上すると期待される。そこで、このような効果発現を可能とするとともに、改質器の省スペース化を可能とする膜モジュール化技術開発を行う。	経済省/NEDO、（財）ファインセラミックスセンター、産業技術総合研究所	A-e:対策技術	
6	経産省	世代型分散エネルギーシステム基盤技術研究開発	以下の技術分野について支援技術開発を行う。 燃料電池用クリーン燃料製造のための支援技術開発： ガソリンの脱芳香族炭化水素等を石油精製プラントにおいて高効率で行う燃料燃料クリーン化反応の機構解明など、燃料電池用クリーン燃料製造技術の支援技術開発を行う。 分散型電源システムの高性能化のための支援技術開発： 各種の燃料電池について、劣化メカニズムの解明、新電解質や新電極触媒による大幅な効率や信頼性の向上など、性能を飛躍的に向上させるための支援技術開発を行う。 新規水素貯蔵材料開発のための支援技術開発： 新規な水素貯蔵材料の開発・長寿命化に不可欠な水素吸収・放出特性と材料微細構造の相関関係の解明など、高性能水素貯蔵材料開発のための支援技術開発を行う。	委託費 直接交付先：独立行政法人産業技術総合研究所 終期：平成18年度	触媒の硫黄被毒機構について検討し、モデルガソリンを用いて触媒性能等を評価する。また、硫黄化合物の吸着除去材料について検討する。 固体高分子形燃料電池(PEFC)：従来よりも高温で使用できる電解質膜候補材料の適合性、白金合金系電極、有機系錯体触媒、および触媒担持体の性能評価手法、2成分系触媒材料ライブラリーの作成等を開始する。熔融炭酸塩形燃料電池(MCFC)：高圧化による材料劣化挙動、電解質の蒸発挙動等を明らかにし、耐久性材料設計指針を検討する。固体酸化物形燃料電池(SOFC)：炭化水素直接導入等による材料特性劣化の評価手法、金属材料の水蒸気劣化機構、スタック性能の高精度解析システム試作、高精度流量標準確立高効率発電方法の検討、SOFCのハイブリッドシステム設計等に関する検討を開始する。 新規水素貯蔵材料開発のための支援技術開発：水素貯蔵材料の組織解析・新規貯蔵物質の評価手法、構造材料の水素による劣化の評価、水素ガス、および水素貯蔵材料の安全性、および水素のオンサイト製造・貯蔵に必要な水素貯蔵技術等の検討を開始する。	経済省/産業技術総合研究所	A-e:対策技術	
7	経産省	製鉄プロセスガス利用水素製造技術開発	・製鉄所が有するコークス炉から発生する副生ガスであるコークス炉ガスを改質し、水素に転換する技術を開発することにより、製鉄プロセスにおけるエネルギー利用の高度化を図るとともに、燃料電池用の水素を大量かつ効率的に供給できるプロセスを構築する。	平成13年度～平成17年度	○本技術開発では、現在未回収なコークス炉ガス(COG:Coke Oven Gas)に含有されるメタン、タール等の化学物質を、水素気等によって改質し、クリーン燃料である水素を主体とするガスに転換する技術開発を行う。また、水素を大量に製造するためには、酸素導入による部分酸化反応と水蒸気改質反応を同時進行させる必要があることから、酸素を効率的に供給するために必要な技術として、高効率酸素分離技術を並行して開発する。	経済省/(財)金属系材料研究開発センター	A-e:対策技術	

No.	担当省	課題名	課題概要	実施期間	予算事業計画概要	予算上省／実施機関	プログラムとの対応	備考
8	経産省	固体高分子形燃料電池システム実証等研究	燃料電池実用化戦略研究会（資源エネルギー庁長官の私的研究会 座長 茅陽一 慶應義塾大学教授）において示された燃料電池の導入目標達成に資する。（2010年：自動車用約5万台、定置用約2.1百万kw。2020年：自動車用約5百万台、定置用約10百万kw）	平成14年～平成16年	固体高分子形燃料電池の普及に資するため以下の実証試験及び広報活動を行う。 燃料電池自動車実証試験 燃料電池自動車の行動試験を実施し、燃料電池自動車に関する環境・エネルギー特性等の評価、実用化に向けた課題抽出等に資するデータを取得する。平成15年度は対象車両、対象期間等を増やしより多くのデータを取得し、効果的な評価を行う。 燃料電池自動車水素供給設備実証試験 燃料電池自動車の普及に向け、その燃料となる水素の供給方法について実証試験を行い、水素供給に係るエネルギー効率、水素供給に係る温度・流量等の各種データ、実用化に資するデータを取得する。平成15年度はシステムの本格的運用を進めると共に、燃料供給方法の多様化を図る。 定置用燃料電池実証試験 家庭等における定置用燃料電池コージェネレーションシステムの運転を行い、運転環境の影響、総合エネルギー効率、普及段階での課題抽出等に資するデータの取得を行う。平成15年度は運転環境の拡充を図るほか、実証研究の実施地点を増やし、より効果的な評価を行う。	経済省／(財)日本自動車両協会、(財)エンジニアリング振興協会、(財)新エネルギー財団	A-e:対策技術	
9	経産省	燃料電池自動車等リチウム電池技術開発	燃料電池自動車等では、制動エネルギーの回生・加速エネルギー放出を効率よく行う蓄電システムの搭載により、燃料利用効率及び利便性が格段に向上する。2007年市場導入を目指し、2010年に燃料電池自動車の約半数に搭載される。	平成14年～平成19年	車載用リチウム電池技術開発（共同研究1/2） 車載に必要な能力を有するリチウム電池の実用化に向け、出入力密度の向上（現状の2倍）・長寿命化（現状3年～15年）を目的とした材料の薄膜化、新構造の開発等により、軽量・コンパクトかつ低コストな高出力・長寿命リチウム電池の開発を行う。 高性能リチウム電池要素技術開発（委託（定額）） リチウム電池の更なる性能向上に向け、入出力特性解析、劣化機構解析などに基づく電池総合特性評価技術並びに加速的耐用年数評価技術（15年の耐用年数を短期間で評価する技術）の開発を行うとともに、広範な状況下で十分な安全性を保持しうる不燃リチウム電池の開発を目的として、新規電極材料や固体高分子電解質などの要素技術の開発を行う。 次世代型高密度エネルギーリチウム電池技術開発（委託（定額）） 電気自動車、通信基地局、航空・宇宙等広範な用途の利用に向けて、重量・体積エネルギー密度が高く、高信頼性・大容量のリチウム電池の技術開発を行う。	経済省／	A-e:対策技術	
10 (1)	経産省	燃料電池発電技術開発（熔融炭酸塩形燃料電池）	発電部門における省エネルギー及び石油代替を促進するため、天然ガス、メタノール、石炭ガス化ガス等を燃料とし、小規模分散型から大規模システムまでの幅広い適用性を持ち、発電効率の高い熔融炭酸塩形燃料電池（MFC）の技術開発を実施する。	平成12年度～平成16年度	MFCについては、実用化を目指した高性能・高圧スタックの開発、ショートスタックによる信頼性評価、加圧小型発電システム及び高性能モジュール開発等を行う。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO） 熔融炭酸塩形燃料電池発電システム技術研究組合 石川島播磨重工業（株）（財）電力中央研究所（財）ファインセラミックスセンター		
10 (2)	経産省	燃料電池発電技術開発（固体酸化物形燃料電池）	発電部門における省エネルギー及び石油代替を促進するため、天然ガス、メタノール、石炭ガス化ガス等を燃料とし、小規模分散型から大規模システムまでの幅広い適用性を持ち、発電効率の高い固体酸化物形燃料電池（SOFC）の技術開発を実施する。	平成13年度～平成16年度	SOFCについては、10kW級モジュールの開発、信頼性の実証等を行い、実用化システム開発への移行に必要な技術を確認する。	新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO） 東陶機器（株）、三菱重工業（株）、中部電力（株）、東京ガス（株）		
11	経産省	太陽光発電システム等国際共同実証開発	太陽光発電システム等の各種利用形態に応じた電力供給安定性や経済性・信頼性向上等を効率的に進めるために海外において相手国の自然条件や社会条件等を利用しつつ実証研究を行い、多様な利用形態等に適応する太陽光発電、風力発電等新エネルギーを利用したシステムの実用化を推進する。	補助金 直接交付先:新エネルギー・産業技術総合開発機構 交付先件数:1件 補助率:100% 終期:平成16年度	太陽光発電系統連系システム実証研究（タイ）実証運転を開始し、データ収集・解析等の研究を実施する。（ミャンマー）機器・設備の制作及びシステム全体の設置を完了させる。 太陽光発電等多目的利用システム実証研究 委託先を選定し、実証サイトにおける詳細調査及び実証研究に必要な設備の一部を設置する。	経済省/(株)ニュージェック、(株)日立エンジニアリングサービス、昭和シェル石油(株)、富士電機(株)	A-e:対策技術	
12	経産省	産業等用太陽光発電フィールドテスト	新技術を活用した太陽光発電システムを試験的に導入し、実証運転研究を実施することにより、産業・公共分野における太陽光発電の普及の基盤が形成され、2010年度における導入目標（482万kw）の達成に資すること。	平成10年～平成18年	ユニット化技術や薄膜技術等の新技術を用いた太陽光発電システムを産業・公共分野へ試験的に導入することにより、同分野等における太陽光発電システムの導入の有効性を実証。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
13	経産省	集中連系型太陽光発電システム実証研究	総合資源エネ調答申の太陽光発電導入目標（2010年「482万kW」）の達成に向け、普及の最大の障害となっている経済性の向上につき、低コスト化に主眼をおき技術開発を推進する。	平成14年～平成18年	今後の太陽光発電システムの急速な普及拡大の過程においては、太陽光発電システムが配電系統に局所集中的に導入されること（集中連系）が予想され、この場合には、電圧上昇による出力抑制や系統への影響などの顕在化により、さらなる普及拡大の制約となる可能性がある。このため、本事業では、これらの問題を解決する汎用的な対策技術を開発し、その有効性を一般的実配電線に太陽光発電システムを集中連系させた地区において実証するとともに、その結果をもとに太陽光発電システムの集中連系時に関する応用シミュレーション手法を開発する。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	

No.	担当省	課題名	課題概要	実施期間	予算事業計画概要	予算計上省／実施機関	プログラムとの対応	備考
14	経産省	太陽光発電技術研究開発	総合資源エネ調答申の太陽光発電導入目標（2010年「482万kW」）の達成に向け、普及の最大の障害となっている経済性の向上につき、低コスト化に主眼をおき技術開発を推進する。	平成13年～平成17年	技術の熟度に応じた技術研究開発を実施し、太陽電池の低コスト化を進め、開発技術の太陽電池への適用を促し、低コスト太陽電池の市場投入加速化を図る。 革新的次世代太陽光発電システム技術研究開発（超低コスト太陽電池の技術開発：シーズ段階） 従来の太陽電池と異なる新たな材料・構造・製造方法等を持つ革新的な太陽電池の研究開発等を行う。目標発電コスト10～15円/kWh程度（システム設置価格20万円/kWh程度）を実現すべく、2010年以降に向けた要素技術の確立 、2020年頃の商用化を目指す。 先進太陽電池技術研究開発（低コスト太陽電池の技術開発：要素技術の確立段階） 既存の太陽電池と比較して更に低コストの太陽電池の実現を可能とする要素技術の研究開発等を行う。目標発電コスト25円/kWh程度（システム設置価格30万円/kWh程度）を実現すべく、2005年度までに要素技術の確立を行い、2010年頃の商用化を目指す。 国際協力事業 国際エネルギー機関（IEA）における国際共同研究開発プログラム等を通じ、国際協力事業を行う。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
15	経産省	固体高分子形燃料電池システム技術開発	個体高分子形燃料電池要素技術開発等 固体高分子形燃料電池の長寿命化、低コスト化及び信頼性の向上を目標とした革新的な基本技術の開発等を行う。 個体高分子形燃料電池システム化技術開発 固体高分子形燃料電池のシステム化に向けた試作品の技術開発を行う。	平成13年～平成16年	燃料電池実用化戦略研究会（資源エネルギー庁長官の私的研究会 座長 茅陽一 慶應義塾大学教授）において示された燃料電池の導入目標達成に資する。（2010年：自動車用約5万台、定置用約2.1百万kW。2020年：自動車用約5百万台、定置用約10百万kW）	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
16	経産省	バイオマス等未活用エネルギー実証試験・同事業調査	バイオマスなどのエネルギー利用製造・利用設備の導入に際しては、原料となるバイオマスの種類、特性を十分配慮したエネルギー転換技術の選定が必要であり、実証試験を通じた利用ノウハウなどの蓄積により、本格的な導入に寄与する。	平成10年～平成17年	新たな環境に対する負荷が生じないエネルギーとして、地域に賦存するバイオマス及び雪氷のエネルギー利用に関する実証試験及びFS調査に係る事業費を補助する。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
17	経産省	バイオマスエネルギー高効率転換技術開発	経済性の制約を克服し、バイオマスエネルギーの実用化・導入を図るため、高効率に燃料転換を行う技術開発を実施する。	平成13年～平成17年	国産可能なエネルギー源として、また、環境保全に寄与するエネルギー資源として有用なバイオマス資源を高効率で気体、液体燃料等の有用なエネルギーに転換するための技術開発を行う。 新エネルギー・産業技術総合開発機構において、バイオマスの賦存量、現在のエネルギー変換効率などの観点から、将来導入が期待されるバイオマスのエネルギー製造技術に関し、開発技術毎の目標を定め、大学などの研究機関や民間企業を対象とした公募を行い、委託事業者の選定を行う。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
18	経産省	燃料電池用燃料ガス高度精製技術開発	石炭を利用することにより安価かつ大量に燃料電池用燃料ガスの製造が可能となり、燃料電池の実用化が促進されるとともに、本技術により、燃料ガスの原料として石炭を用いた場合、最新の微粉炭焼き石炭火力発電所の送電端効率約41％が、石炭ガス化燃料電池複合発電システムにより約55％程度まで上昇することが期待される。	補助金 直接交付先：電源開発株式会社 間接交付先：なし 交付先件数(一件当たり単価)：1件(程度)(1件当たり1,099百万円) 補助率：2/3 終期：平成18年度	(1)ガス洗浄技術の確立 (2)ガス精製技術の確立(脱硫化水素、有害ガス除去、液劣化特性) (3)燃料電池用ガス精製プロセスの確立 (4)高濃度硫黄分処理技術の確立 (5)材料選定指針他装置化技術の確立	経済省／電源開発株式会社	A-e:対策技術	
19	経産省	固体高分子形燃料電池システム普及基盤整備	燃料電池実用化戦略研究会（資源エネルギー庁長官の私的研究会 座長 茅陽一 慶應義塾大学教授）において示された燃料電池の普及に資する。（2010年：自動車用約5万台、定置用約2.1百万kW。2020年：自動車用約5百万台、定置用約10百万kW）	平成14年～平成16年	地球規模での環境対策は、国民経済の持続的成長にとって重要であり、これを達成するためには、高効率で環境特性に優れたエネルギー機器の開発が必要となる。燃料電池は、自動車用、小型コジェネレーションシステム用等その利用範囲が広く、高効率で環境特性に優れており、環境保全に対する効果は極めて高い。さらに、こうした燃料電池に係る技術は、将来的には、産業基盤技術として成長することが期待できる分野である。本事業では、自動車用および定置用等の固体高分子形燃料電池システムの実用化・普及のための基盤を整備するため、安全性・信頼性等の評価試験を通したデータ収集・評価手法の確立、そのために必要な評価供試体・試験装置の製作を行うと共に、国内外の基準・標準の作成・提案を行うことを目的とする。	経済省／財団法人日本自動車研究所、社団法人日本ガス協会	A-e:対策技術	
20	経産省	高効率廃棄物発電技術開発	廃棄物発電は、発電のための追加的な環境負荷がなく、地球環境対策上からも今後、更なる導入が期待されているところ。しかしながら、比較的小規模の一般廃棄物処理施設については、導入が遅れているのが現状であり、経済性及びダイオキシン対策の観点から有効な廃棄物ガス変換発電の高効率化技術開発を実施する。	補助金 直接交付先：新エネルギー・産業技術総合開発機構 補助率：定額 終期：平成15年度	廃棄物ガス化ガスの性状分析を行うとともに、当該ガスで駆動する高効率ガスエンジンの実証試験を行う。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	

No.	担当省	課題名	課題概要	実施期間	予算事業計画概要	予算計上省／実施機関	プログラムとの対応	備考
21	経産省	風力発電フィールドテスト	風力発電の一般普及の素地を形成するため、風況データの収集・解析を実施するとともに、これまでこの事業で設置してきた風力発電システムを用いて実際の負荷条件下で運転データ等の収集を継続し、これらのデータの解析・評価を反映させることで、本格的な風力発電の導入普及に資する。	補助金 直接交付先：新エネルギー・産業技術総合開発機構 運転研究26件（一件当たり4百万円～6百万円） 補助率：定額・定額（1/2相当、ただし離島であって特に系統が脆弱であると認められるものについては2/3相当の特例措置） 開始：平成7年 終期：平成17年度	風力発電の有望地域において、風況の精査（60地域／年）を実施するとともに、風力発電設備に係る運転データの解析・評価（25地域／年）を行う。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
22	経産省	先進型廃棄物発電フィールドテスト	ガス変換方式廃棄物発電等の先進型廃棄物発電システムの導入促進を図るため、国と事業者の共同研究により、実証運転を行い、技術的課題の解決を行う。	補助金 直接交付先：新エネルギー・産業技術総合開発機構 補助率：定額・定額(1/2) 開始：平成11年度 終期：平成18年度	製作したプラントにより実証試験を行い、耐久性、耐腐食性等技術的課題の解決を行うことにより、廃棄物発電の導入促進に資する。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
23	経産省	携帯用燃料電池技術開発	ノートPC、携帯電話又はPDAなどの携帯用情報端末機器用の電源として、本事業の成果を活用した燃料電池を実用化すると同時に、係る成果を基に携帯機器用燃料電池分野における国際標準の確立を図る。	平成15年度～平成17年度 補助金 直接交付先：新エネルギー・産業技術総合開発機構 間接交付先：民間企業等 交付先件数（一件当たり単価）：2件 補助率：1/2 終期：平成17年度	携帯機器用燃料電池の実用化を促進するために必要となる、電解質膜や触媒などに係る材料及び技術の開発や、燃料の供給機構や密封などに係る技術の開発を行う。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	新規
24	経産省	水素安全利用等基盤技術開発	水素安全技術、水素インフラ等に係る技術を支援することにより、燃料電池に係る燃料電池実用化戦略研究会（資源エネルギー庁長官の私的研究会 座長 茅陽一 慶應義塾大学教授）において示された燃料電池の導入目標達成に資する。（2010年：自動車用約5万台、定置用約2.1百万kW。2020年：自動車用約5百万台、定置用約100百万kW）水素及びその主要な用途である燃料電池の導入・普及を推進する。これによって環境及びエネルギー問題への貢献、新規産業育成に資することができる。目標とする成果は、燃料電池自動車を2010年に5万台、2020年に5百万台普及に資することである。	平成15年～平成19年	燃料電池の初期段階の普及を睨み、安全かつ低コストな水素の製造・利用に係る技術を確立するため、水素の安全性の検証に必要なデータの取得等安全技術の確立及び水素燃料インフラに必要な圧縮機等の関連機器の開発を行う。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
25	経産省	新エネルギー等地域集中実証研究	エネルギー供給側の連携制御による出力安定化技術、需要家側との負荷連動技術等を確立することにより、当該地域における新エネルギー利用効率を向上させ、もって新エネルギーの導入促進に資する。	平成15年～平成19年	地域内に存する太陽光発電、燃料電池発電等の新エネルギー等による分散電源と電力需要家を情報通信網で連絡し連携制御を行うことによって地域におけるエネルギー利用効率の向上を図る実証研究を行う。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
26	経産省	太陽光発電新技術等フィールドテスト	新技術を活用した太陽光発電システムを試験的に導入し、実証運転研究を実施することにより、産業・公共分野における太陽光発電の普及の基盤が形成され、2010年度における導入目標（482万kW）の達成に資すること。	平成15年～平成22年	地域内に存する太陽光発電、燃料電池発電等の新エネルギー等による分散電源と電力需要家を情報通信網で連絡し連携制御を行うことによって地域におけるエネルギー利用効率の向上を図る実証研究を行う。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
27	経産省	太陽光発電システム共通基盤技術研究開発	太陽電池の品質や長期信頼性に関する適性評価技術、太陽光発電システムの設計および性能診断技術、太陽光発電システム構成機器のリサイクル・リユース処理技術、精細な日射量データベースなどを開発することにより総合資源エネルギー調査会答申の平成22年度太陽光発電システム導入目標（482万kW）の確実な達成とそれ以降の円滑かつ健全な普及拡大に資する。さらに、これらの成果を国内および国際的な太陽光発電技術の標準化や技術ガイドライン作成に反映させる。	平成15年～平成17年	地域内に存する太陽光発電、燃料電池発電等の新エネルギー等による分散電源と電力需要家を情報通信網で連絡し連携制御を行うことによって地域におけるエネルギー利用効率の向上を図る実証研究を行う。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
28	経産省	太陽光発電システム普及加速型技術開発	総合資源エネルギー調査会答申の太陽光発電導入目標（2010年「482万kW」）の達成に向け、太陽光発電システムの加速的な普及拡大に資することを目的として、太陽光発電システムに関する新規技術を生産現場に円滑に導入する際に必要な量産化及び高性能化技術等の開発を実施し、太陽光発電システムのコストダウンを実現させる。	平成15年～平成16年	太陽光発電システムの加速的な普及拡大に資することを目的として、太陽光発電システムに関する新規技術を生産現場に円滑に導入する際に必要な量産化及び高性能化技術の開発を実施する。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	

No.	担当省	課題名	課題概要	実施期間	予算事業計画概要	予算計上省／実施機関	プログラムとの対応	備考
29	経産省	風力発電電力系統安定化等技術開発	風力発電等の新エネルギーを利用した発電は出力が不安定なものが少なくなく、今後導入拡大を図る上で、新エネルギー発電における電力系統対策として出力安定化が急務であることから、本事業を実施し、出力安定化技術を確立することで風力発電他の新エネルギー発電の大規模・集中導入を可能とし、2010年度の導入目標の達成に資する。	平成15年～平成19年	大規模風力発電所等の普及拡大時において懸念される周波数変動等系統上の問題対策として、大規模風力発電所サイドの出力安定化技術を開発し、実態に応じたシステム稼動データの抽出や当該システムの有効性を検証する。	経済省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	A-e:対策技術	
30	国交省	洋上風力発電	陸上よりも安定した風力エネルギーを得やすい洋上における風力発電の実用化をはかるため、我が国沿岸域洋上の風出現特性を検討するとともに、洋上風力発電施設の計画設計法の標準化をめざす。	平成12年度より継続的に実施	14年度 沿岸域洋上における風出現特性の整理 15年度 送電海底ケーブル等関連施設の構造の検討 16年度 洋上風力発電施設の計画設計法の標準化	国土交通省/独立行政法人港湾空港技術研究所を中心とする学識経験者を構成員とする研究会を核にして、開発研究を実施	A-e:対策技術	
31	国交省	地球温暖化対策に資するエネルギー地域自立型実証研究	家畜ふん尿の嫌気性発酵によりバイオガスを発生する別海(ベツかい)資源循環試験施設を活用して、バイオガスから水素を生成するための改質及び生成した水素の貯蔵を行うために必要なプラントを整備し、改質・貯蔵などの要素技術や一連のプラントとしての長期安定運転を実証すると共に、通年のエネルギー効率及びCO2の排出量削減効果に関する調査研究を行う。	平成15年度～平成17年度	平成15年度 メタン改質、水素を貯蔵・脱水素する有機ハイドライドのシステム設計と施設建設。 農村地域内と地域間のエネルギー運搬の将来像の検討。 燃料電池の水素エネルギー源となるメタンガスの性状調査。 最終目標 水素を貯蔵したり、必要なときに脱水素により水素エネルギーを取り出すシステムの評価、普及技術として具備すべき条件等の提案。CO2排出削減を期待するものであり、水素エネルギーと燃料電池活用によるゼロエミッション型社会への技術提案。	国土交通省/独立行政法人北海道開発土木研究所	A-e:対策技術	