

社会還元加速プロジェクトに係る施策一覧

①失われた人体機能を再生する医療の実現 (H22年度施策: 新規0件、継続4件)

(単位: 百万円)

施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	備考
再生医療の実現化プロジェクト	文科	2,800	2,650 (4,324)	
食品医薬品等リスク分析研究(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究)	厚労	151	133	
再生医療実用化研究事業	厚労	640	540	
再生医療評価研究開発事業	経産		447	H21年度終了施策
基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発	経産	2,550の内数	487 (128)	
	小計	3,591	4,257(4,452)	

②きめ細かい災害情報を国民一人ひとりに届けるとともに災害対応に役立つ情報通信システムの構築 (H22年度施策: 新規0件、継続12件)

施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	備考
「防災見える化」の推進	内府	68	72	
防災情報共有プラットフォーム	内府	720の内数	200	
防災関連情報基盤の構築によるハザードマップ普及推進	内府	12	12	
災害情報通信システムの研究開発等	総務	180	458	電波利用共益費
消防防災分野におけるICT活用のための連携推進事業	総務	17	17	
災害リスク情報プラットフォーム	文科	580	1,136	
地震・津波観測監視システム	文科	1,510	1,274	
次世代地震・津波観測監視システムの開発(うち、地震・津波モニタリングシステム高度化)	文科		30	H21年度終了施策
次世代地震・津波観測監視システムの開発のための予備的研究	文科	10	10	施策名称変更
リアルタイム地震情報システムの高度化に関する研究開発 -特定活断層地震瞬時速報-	文科	43	43	
光ファイバの高度利用や多様な通信インフラの連携による防災情報通信基盤の構築	国交	11	8	
洪水予測の高精度化/リアルタイムハザードマップの開発	国交	-	-	河川事業費
蓄積された災害情報の活用	国交		0	H21年度終了施策
災害情報共有システム(DISS)の開発と活用	国交	35の内数	35の内数	国土地理院 電子国土推進経費
	小計	2,431	3,260	

③情報通信技術を用いた安全で効率的な道路交通システムの実現 (H22年度施策: 新規2件、継続4件)

施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	備考
安全運転支援システムの実用化に向けた普及方策等に係る調査研究	内官		23	H21年度終了施策
高度道路交通システムによる環境指向モデル事業の実施	警察	297	266	
低炭素社会の実現に向けたITS情報通信システムの調査および実証	総務	150		新規施策
安全運転支援情報通信システム実用化のための調査及び実証	総務		142	H21年度終了施策
エネルギーITS推進事業	経産	976	1,085	
地域交通、物流の革新を促す新たな低炭素実用車両の開発促進	国交	60		新規施策
ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進	国交	-	-	道路整備費
先進安全自動車(ASV)プロジェクトの推進	国交	150	99	
	小計	1,633	1,615	

社会還元加速プロジェクトに係る施策一覧

④高齢者・有病者・障害者への先進的な在宅医療・介護の実現(H22年度施策:新規0件、継続5件)

(単位: 百万円)

施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	備考
長寿・障害総合研究(障害者対策総合研究(仮称)の一部)	厚労	62	62	
長寿・障害総合研究(認知症対策総合研究の一部)	厚労	346	276	
少子高齢社会におけるサービスロボットの用途拡大、実用化促進および社会的受容性の醸成(①②及び③)				
①生活支援ロボット実用化プロジェクト	経産	1,525	1,600	
②基盤ロボット技術活用型オープンイノベーション促進プロジェクト(在宅支援関連ロボットオープンイノベーション)	経産	99	100	
③戦略的先端ロボット要素技術開発プロジェクト(在宅支援関連戦略的先端ロボット技術開発)	経産	494	756	
小計		2,526	2,794	

⑤環境・エネルギー問題等の解決に貢献するバイオマス資源の総合利活用(H22年度施策:新規1件、継続7件)

施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	備考
化学物質の火災爆発防止と消火に関する研究	総務	40	43	
地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発	農水	1,614	1,414(550)	
戦略的次世代バイオマスエネルギー利用技術開発事業	経産	570		新規施策
新エネルギー技術研究開発(バイオマスエネルギー等高効率転換技術開発)	経産	3,458	3,640	
バイオ技術活用型二酸化炭素大規模固定化技術開発	経産	75	77	
セルロース系エタノール革新的生産システム開発事業	経産	1,900	776	
地域におけるバイオマス等の資源・エネルギー循環	国交	-	-	下水道事業費
地球温暖化対策技術開発等事業	環境	5,071の内数	3,805の内数	温暖化対策費
小計		7,657	5,950(550)	

⑥言語の壁を乗り越える音声コミュニケーション技術の実現(H22年度施策:新規0件、継続1件)

施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	備考
自動音声翻訳技術の研究開発	総務	668	675	
地域の観光振興に貢献する自動音声翻訳技術の実証実験	総務		(985)	H21年度修了施策
小計		668	675(985)	

総計 **18,506** **18,551(5,987)** (単位: 百万円)

※現時点で額が確定できないもの(表中の「-」等)については0として計上。

プロジェクト名:失われた人体機能を再生する医療の実現

関係府省	文部科学省、厚生労働省、経済産業省	概算要求額	3,591百万円	前年度予算額	4,257(4,452)百万円
------	-------------------	-------	----------	--------	-----------------

プロジェクト概要

失われた組織・器官・機能等を、細胞・組織等を移植等することで回復させる再生医療を、日本において諸外国に先駆けて実現するため、再生医療研究のうち、実用化段階に近い領域については、5年以内(2012年度まで)のなるべく早期に臨床研究から実用化(商品化、高度医療により、実際の臨床に供される状況。)にいたることを目指す。その他の領域についても、5年以内にこれらの研究シーズの多くが、臨床研究を実施出来る段階(前臨床試験の終了)又は臨床研究実施段階にまで進めるようにして、より多くの研究シーズの有効性を実証することを目指す。

これとともに、システム改革として、レギュラトリーサイエンス研究及びその周辺研究を進めて、その成果により、臨床研究を実施する際に必要なガイドライン・指針等の整備を進める。また、iPS細胞等に係る知的財産戦略及び管理・活用体制強化についても、今後進めていく予定である。

これらにより、外傷・疾病等で失われた人体機能を再生する医療の実用化を加速する。

進捗状況

本プロジェクトのロードマップに従い、再生医療の個々のシーズ研究については、文部科学省は基礎研究から前臨床研究を中心に、経済産業省は橋渡し研究や産業化の支援を中心に、厚生労働省は臨床応用に近い研究を中心に、各府省が実施する事業の実施者等で構成される「iPS細胞等研究連絡会」(主査:京都大学 山中伸弥教授)を開催し、研究開発早期から緊密に連携し共通課題の検討や役割分担の明確化することにより、各省間の連携を図りつつ、ロードマップ実現に必要な実施体制を整備している。

現在までに、例えば、ヒトiPS細胞等を活用した再生医療の実現に向けた拠点整備、実証研究段階に近い研究課題が実施されるなど、実証研究の実施に向けた取組みや評価・管理技術の構築に向けた取組みが行われている。平成21年度においては、iPS細胞等研究を加速するため、細胞の標準化、細胞誘導の技術講習会、培養トレーニングプログラムの実施、疾患特異的iPS細胞の樹立・提供など研究の基盤となる「iPS細胞技術プラットフォーム」を構築するとともに、知財戦略及び知財の管理・活用体制の強化がおこなった。また、心筋再生の分野において、「ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針」に基づいた臨床研究が開始され、安全性と有効性の確認が進んでいるなど順調な進捗が見られている。

また、システム改革として、細胞・組織製品の品質・安全性評価基準を策定するなど、厚生労働省がレギュラトリーサイエンス研究及びその周辺研究を進めており、現在、幹細胞由来製品の品質・安全性確保のための指針等の検討を行っている。さらに、文部科学省において、「ヒトES細胞の樹立及び使用に関する指針」を見直し、改正後の指針(「ヒトES細胞の樹立及び分配に関する指針」及び「ヒトES細胞の使用に関する指針」)を平成21年8月に施行し、特にヒトES細胞の「使用」研究について、これまで国が行っていた研究計画(使用計画)の事前確認を届出で良いこととするなど、各種手続の緩和が行われた。

見解等

見解(原案)	見解(最終決定)	ヒアリング時における有識者コメント(有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿名)	改善・見直し指摘内容(原案)	改善・見直し指摘内容(最終決定)
優先	優先	<p>○「再生医療の実現化プロジェクト」については、課題毎の予算額の整理が必要。</p> <p>○「基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発」については、公募をはじめ、9月にならないと決定できないというのは遅すぎる。改善が必要。(本庶佑議員)</p>	<p>○研究の進捗状況(特に実用化への目処、iPSの標準化)をもっと明確に示して欲しい。</p> <p>○海外と日本の技術進捗状況の差を把握すべき。</p> <p>○臨床研究指針のあり方は厚生労働省が主体となって進めるべき。</p> <p>○産業化に進めるため、及び臨床研究指針のエビデンスを効率的に得るため、省庁間の連携が欠かせない。連絡会議ができたとのことなので、期待する。</p> <p>○産業化に向けて視点を定め、具体的な方法・計画をしっかりと立てる必要がある。</p> <p>○産業化にあたり、起業した企業及び成功/失敗した企業の割合を把握しておくべき。</p> <p>○品質保証技術開発を進めるべき。</p> <p>○正確な情報提供をしかるべきタイミングですべき。</p> <p>○膨大な予算に見合う結果を出す必要があり、覚</p>	<p>○ロードマップに沿って、文部科学省、経済産業省、厚生労働省が、連携を図りながら、再生医療の実用化段階に近い研究課題に焦点を絞って、研究を実施しているおり、概ね順調に進んでいるが、更に連携をとりながら、優先して実施すべき事業である。(本庶佑議員)</p>	<p>原案と同じ。 (本庶佑議員)</p>

個別施策一覧

(単位:百万円)

施策名	登録区分		所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
	新規	継続				
再生医療の実現化プロジェクト		○	文部科学省	2,800	2,650 (4,324)	<p>脊髄損傷、心筋梗塞、糖尿病等の難病・生活習慣病に対し、これまでの医療を根本的に変革する可能性のある細胞移植・細胞治療等による再生医療の実現化に加えて、iPS細胞等を用いた応用基盤の構築を目指す。</p> <p>【要求額の内訳】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒトiPS細胞等研究拠点整備事業及び個別研究事業等:2,164百万円 ・前臨床研究(サル等を用いた安全性・有効性の研究)加速のための研究拡充:160百万円 ・難病研究等のためにiPS細胞を提供する基盤(iPS細胞バンク)整備:430百万円 ・その他事務費等:46百万円
食品医薬品等リスク分析研究(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究)		○	厚生労働省	151	133	<p>再生医学、ファーマコゲノミクス等、新たな知見に基づく評価も含め、医薬品や医療機器等の安全性、有効性及び品質の評価などを政策的に実行するために必要な規制(レギュレーション)を整備するための研究、特に、細胞・組織利用製品の安全性評価基準、ガイドラインの策定などを行う。</p>
再生医療実用化研究事業		○	厚生労働省	640	540	<p>実用化段階に近い「組織構築型心筋再生による重症心不全治療」を中心に、臨床研究として実施に移すべく、前臨床試験、非臨床試験に加え、プロトコールの作成を中心とした研究整備を行う。</p> <p>【要求額の内訳】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1課題あたりの直接研究費の額:30百万円～50百万円(若手育成型は、1課題あたり5百万円) ・間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 ・採択予定課題数:3程度(うち若手育成型:2程度) ・その他継続課題等の経費:585百万円
基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発		○	経済産業省	2,550の内数	487 (128)	<p>現場のニーズを掘り起こし多様な技術分野の研究成果を円滑に医療現場に届け、患者のQOLや医療従事者の負担軽減に資する技術の汎用化を実現する新たな医療技術・システムを開発する。再生医療、創薬、医療機器、診断技術の分野で、ベンチャー等民間企業と臨床研究機関が連携して技術開発を行う。</p> <p>また、本施策は、「平成22年度健康研究概算要求方針」にも示されている施策でもあり、関係府省が合同で予算編成に取り組むこととしている。</p> <p>【要求額の内訳】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業費:2,499 ・研究開発管理費:51

平成21年度終了の施策一覧

(単位:百万円)

施策名	所管	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
再生医療評価研究開発事業	経済産業省	447	<p>再生医療の効率的な実用化を図るため、細胞組織や再生臓器そのものの培養技術の開発とともに、培養プロセスを評価しながら適切に管理する技術を開発する。具体的には(1)再生評価技術開発、(2)心筋再生治療研究開発を行う。</p>

プロジェクト名: きめ細かい災害情報を国民一人ひとりに届けるとともに災害対応に役立つ情報通信システムの開発

関係府省	内閣府、総務省、文部科学省、国土交通省、他	概算要求額	2,431百万円	前年度予算額	3,260百万円
------	-----------------------	-------	----------	--------	----------

プロジェクト概要

我が国では、地震、津波・高潮、火山噴火、豪雨・土砂崩れ・洪水、台風、豪雪・雪崩等の発生など自然災害の発生が常に危惧される状況にあり、災害時に国民が危険を回避するために適切な情報を提供することが「安全・安心な社会」の構築に不可欠である。これまで、各府省、自治体、関係機関などがそれぞれの目的で、災害に関する情報を収集・管理、利活用しており、こうした情報を一層充実し、互いに連携して適切に情報を流通させることにより、国民一人ひとりや、さまざまな組織による防災活動や災害対応に役立つ、わかりやすい情報を提供できることが期待されている。そこで本プロジェクトでは以下の実現を目的とする。①(1)様々な機関等が保有する災害に関する情報を、GIS(地理情報システム)を活用して地図上にわかりやすく統合して見ることができる情報プラットフォームを構築する。(2)過去の被災経験に基づく知見やリスク評価に活用できる情報、最新の観測技術等を活用して収集した観測情報を円滑に流通させる。(3)関係機関等に情報を広く提供することにより、関係者の防災意識の向上と災害への適確な備えを促進する。②(1)発災時には、当該情報プラットフォームにおいて、ライフラインや各種インフラ、交通等に係る情報を連携させることにより、関係機関がこれらの情報を利用して、円滑に対応できることを支援する。(2)特に国民の安全確保に直結する情報については、様々なメディアを通じて危険回避のための情報提供を行い、人命の安全確保を図る。③(1)5年以内を目途に、まずは防災モデルとなる地域を設定し、当該地域において危惧される災害を対象とした地方自治体等の防災訓練に利用するなどの実証研究を行う。(2)その後は、PDCAを回して、当該地域での取組を高度化させるとともに、対象を全国に広げ、平素から災害情報を継続的に提供する。

進捗状況

タスクフォースで策定されたロードマップに従い、「収集」、「共有・分析」、「伝達」として整理された災害情報に関する取組みを関係府省庁の連携の下、以下のように推進している。

「情報の収集」については地震・津波に関して、国土交通省は平成20年度までに東海・東南海地震の想定震源域へのケーブル式常時海底地震観測システムの整備を完了した。文部科学省は平成21年度中の東南海地震の想定震源域へのリアルタイム観測可能な高密度海底ネットワークシステムの一部敷設及び試験運用の開始を予定しており、また、平成21年度から活断層直近の観測に耐える地震計の開発を開始する等、地震・津波観測の高精度化を進めた。また、気象予測に関して、総務省は平成20年度から突発的で局所的な気象災害の予測のための高速・高分解能で立体的な観測を可能とする次世代ドップラーレーダ技術の研究開発を開始し、平成21年度までに予備設計、性能評価、アンテナ素子開発を完了する等、気象観測の迅速化・高精度化を進めており、消防庁は平成21年度までに火災感知器をノードとしたセンサ網を試作する等、消防活動を支援する情報の自動収集による効率化に関する研究開発を進めている。

「情報の共有・分析」については、内閣府(防災担当)は平成21年度までに災害リスク情報のデータ規格の策定や防災情報共有プラットフォームの機能の向上、関係機関との情報の共有化を進めるとともに、中央防災会議等における被害想定資料等の分析を実施し、防災行動や災害対応への貢献を図った。文部科学省は平成21年度までに人的・建物等の災害リスクを評価するシステムの研究開発、利用者別に災害リスク情報を活用するためのシステムの研究開発、災害情報のデータベース研究開発を行う等、分かりやすい災害情報の提供を図った。国土交通省は平成21年までに実際の河川データに基づくリアルタイム氾濫予測により、住民の迅速で的確な避難を可能とするハザードマップの開発を進め、洪水予測の高精度化を進めた。

「情報の伝達」について、総務省は平成21年度までに災害関係機関での相互運用が可能な共用利用型のブロードバンド移動通信システムの実現に向け、電波に係る政策面の調査検討を実施するとともに、無線アクセス系を含めネットワーク系の試験機器等の開発・試験・評価を実施し、自治体、消防、警察等の平常時・災害時を問わない情報の交換・共有化を進めた。国土交通省は平成21年度までに防災情報通信ネットワークのIP化を進めるとともに、ネットワークの運用技術及び災害時の施設運用支援の効率化に関する検討を実施した。

見解等

見解 (原案)	見解 (最終 決定)	ヒアリング時における有識者コメント(有 識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿 名)	改善・見直し指摘内容(原案)	改善・見直し指摘内容 (最終決定)
優先	優先	<p>○各府省はそれぞれの目標に向けて施策を着実に進めているものの、データ形式などシステム仕様に関しては災害情報の統合化が積極的に推進されているとは言えず、検討を行う体制づくりを出来るだけ早期に構築するなど、更なる連携が必要である。(奥村直樹議員)</p> <p>○開発したシステムが国民や自治体への一方的な押し付けとならず、適時適切な判断・意思決定を支援するよう、開発段階から国民や首長の意見を反映させる工夫を行うとともに、自治体の危機管理における社会制度の改革も視野に入れた取組を行うことが必要。(奥村直樹議員)</p> <p>○先端技術の研究開発や防災への応用・利用は喫緊の課題であるものの、システムの精度向上に伴う費用対効果や、各種観測・予測システムにおける実際の運用機関への導入計画などをしっかりと検討しておくことも重要。(奥村直樹議員)</p> <p>○個々の自治体の能力を超えた被災など、大災害時の対応には組織間の連携や協力が重要となるため、災害情報の共有プラットフォームの開発のみならず、組織間の壁を越えて社会システムの改革を検討することが必要。(奥村直樹議員)</p> <p>○実証実験においては、過去に甚大な災害の対応を経験した自治体や住民等の経験・知見を反映させ、災害のフェーズ毎に判断・意思決定を支援できるよう実際の災害を想定できるモデル都市を選定する必要がある。(奥村直樹議員)</p>	<p>○情報共有については、早い段階で情報のフォーマットと交換プロトコルを決め、情報の統合を図るべき。</p> <p>○防災力の向上には、住民や自治体のニーズを適切に反映した情報システムの構築が不可欠であるが、現状のシステムでは、十分反映されたものになっていない。人間のリスク認知過程や情報処理の検討が不十分であるからである。さらに、受け取った場合でも適切な減災対応を実施できる体制が整っていない。</p> <p>○一般住民の個人情報収集・共有において、セキュリティや信頼度の確保に課題がある。</p> <p>○実証実験が核となり、災害後の対応にまで範囲が広がられていることは評価できるものの、事前の情報を事後の対応にも使えるよう仕組を整理する必要がある。</p> <p>○マルチハザードマップを作り、実証実験を通したPDCAサイクルにより、必要な情報を総合的に表現できるシステム構築が必要。</p> <p>○事前～事後の各フェーズの業務分析をした上で、個々のアクションに対してどういう情報が必要かということを精査する必要がある。</p> <p>○社会の高齢化は急速に進み、最先端の技術開発だけでなく、その技術をきちんと使いこなせるよう、地域社会の現状にも配慮した取組が必要。</p> <p>○府省庁の幾つかの情報プラットフォームがあるが、国民であるユーザ側が混乱しないような統合なり連携が必要。</p> <p>○府省の4つの情報共有システムがうまく連携することが未だ大きな課題。</p> <p>○どんな情報を集めてどう判断すべきなのかという観点から、防災情報の共有や利用のあり方を検討することが必要。</p>	<p>○国民の安全に直接関わり社会的な期待も大きい分野の施策であり、個別の課題を整理、解決しつつ目標年度内の実証実験完全実施にむけ作業を加速するなど、本施策は優先して実施すべきである。</p> <p>○災害情報の内容、分析、共有化に関わる関連技術の開発を進めるとともに、組織毎のバラバラな災害対応や意思決定の遅れなどの要因となる、制度、組織、情報流通面の問題点を顕在化し、官民・省庁連携や地域間協力を促進する制度改善等での社会システム改革をあわせて検討、推進するべきである。</p> <p>○技術面等の開発と同時にモデル都市の年度内選定に向け手続きを進め、次年度より具体的な実証実験の準備を始められるよう加速すべきである。(奥村直樹議員)</p>	<p>原案と同じ。 (奥村直樹議員)</p>

個別施策一覧

(単位:百万円)

施策名	登録区分		所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
	新規	継続				
「防災見える化」の推進		○	内閣府	68	72	自然災害のリスクに関する情報や災害発生時のロジスティクス等の情報等、誰もが共有できる環境作りを目的とした「防災見える化」を推進するため、「災害分野における地理空間情報の利活用推進のための基盤整備ワーキンググループ」を開催し、産学官で意見交換を行い、災害リスク情報・発災後の被害等の情報に関するデータ・メタデータの共通規格の素案の作成や、それらの情報の所在を検索し容易に入手することを可能にするための「ポータルサイト」の仕様の検討等を行う。
防災情報共有プラットフォーム(総合防災情報システムに統合)		○	内閣府	720の内数	200	関係機関との連携を進めるとともに、防災情報共有プラットフォームの機能向上を図り、防災情報の共有化を推進する。
防災関連情報基盤の構築によるハザードマップ普及促進		○	内閣府	12	12	平成21年度に引き続き、中央防災会議や都道府県等における地震被害想定を基に、データ構造の分析を行い、地震被害想定データの仕様試案を作成し、防災行動や災害対応に役立つコンテンツの開発と提供に貢献する。
災害情報通信システムの研究開発等		○	総務省	180	458	きめ細かいリアルタイム監視・予測に必要な次世代ドップラーレーダーの基本設計、地表面クラッタ除去技術の開発、レーダーシステム開発を行うとともに、被災現場等における災害関係機関のためのブロードバンド移動通信システムについて過去3年実施してきた調査検討を踏まえ、技術基準に関する制度整備を行う。
消防防災分野におけるICT活用のための連携推進事業		○	総務省	17	17	平成21年度までに開発したセンサーネットワークシステムの機能拡張と、災害時要援護者の見守りを想定した機能実証のためのフィールド実験を実施する。
災害リスク情報プラットフォーム		○	文部科学省	580	1,136	各種災害情報等の集約、災害リスクの評価、わかりやすい形での提供により、国の防災対策や地域・一般住民の防災力の向上を図るため、平成22年度は、これまで地震災害を中心に進めてきた関係情報の集約を、その他の各種災害(地すべり、風水害、火山等)についても拡張し、リスク評価についての研究開発及び情報を提供するためのシステム開発とともに、それらの実証実験に向けた検討を進める。 【内訳】 ・災害関連情報収集及びデータ整理等:100百万円 ・災害ハザード・リスク評価システムの研究開発:457百万円 ・利用者別災害リスク情報活用システムの研究開発:23百万円
地震・津波観測監視システム		○	文部科学省	1,510	1,274	東南海・南海地震の地震発生予測精度の向上とともに、地震・津波発生時の正確かつ迅速な情報の提供を図るため、平成21年度までの第I期においては、地震計・津波計等の各種観測機器を組み込んだマルチセンサーを備えた、リアルタイム観測可能な高密度海底ネットワークシステムを東南海地震の想定震源域に整備し、平成22年度からの第II期では、東南海地震と連動して発生する可能性が高いとされる南海地震の想定震源域の整備を開始する。 【内訳】 ・海底ネットワークシステムの開発:1,366百万円(基幹ケーブル、観測装置の製作等) ・海底ネットワークシステムの運用:143百万円(ケーブルメンテナンス、取得データの解析等)

施策名	登録区分		所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
	新規	継続				
次世代地震・津波観測監視システムのための予備的研究		○	文部科学省	10	10	地震・津波観測監視システムの開発の一環として、観測データの円滑な流通に不可欠な要素技術であるリアルタイム通信技術高度化のための研究開発を行う。平成22年度は、南海地震想定震源域におけるリアルタイム地震・津波観測システムの模擬的な環境下における通信の高速化・安定化に関する研究を行う。 ・リアルタイム通信の高度化の技術開発の検討：10百万円
リアルタイム地震情報システムの高度化に関する研究開発		○	文部科学省	43	43	地震による被害の軽減を図るため、観測技術、データ利用技術に関しての総合的な技術開発に向け、平成22年度は、活断層直近に敷設する強震計の開発を進めるとともに、開発するリアルタイム地震情報と緊急地震速報に統合するための新たなリアルタイム地震情報の配信装置や情報の受信・報知するシステムの開発を進める。更に、実証実験の対象となる活断層や周辺地盤調査を実施する。また、超深層地震観測に適用可能な耐高温地震計の開発に着手する。 ・リアルタイム地震情報システムの高度化に関する研究開発等：43百万円
光ファイバの高度利用や多様な通信インフラの連携による防災情報通信基盤の構築		○	国土交通省	11	8	これまで光ファイバと多重無線の統合IP化と、優先制御技術などネットワーク運用技術の導入の検討を進めてきており、平成22年度は、防災情報通信ネットワークを一層堅牢なものとし、かつ、災害時においても様々なシステムを効率的に運用するため、光ファイバと多重無線のIP化を引き続き推進するとともに、災害時の施設運用支援の効率化に関する検討及び災害現場における通信手段確保手法に関する検討を実施する。
洪水予測の高精度化／リアルタイムハザードマップの開発		○	国土交通省	河川事業費の内数	河川事業費の内数	洪水予測の高精度化および的確で迅速な避難を可能とするようなハザードマップの開発を進めており、平成22年度は中小河川の洪水や内水による浸水等の予測・監視を強化するため、浸水センサーや水位計等を活用したリアルタイムの浸水把握技術及び高解像度レーダによる降雨データやレーザー計測による高精度な地形データ、分布型洪水予測モデルの流出解析を利用し、より広域的に洪水・浸水を予測・監視するシステムを代表水系の流域を対象に構築する。
災害情報共有システム(DISS)の開発と活用		○	国土交通省	35の内数	35の内数	電子国土webシステム及び情報集約マップの機能拡充を進めるとともに背景地図の表示速度をより高速化することで、利用者の利便性向上を目指す。また、引き続き背景地図の安定供給体制を継続する。

平成21年度終了の施策一覧

(単位：百万円)

施策名	所管	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
次世代地震・津波観測監視システムの開発(うち、地震・津波モニタリングシステム高度化)	文部科学省	30	南海地震の想定震源域における、高精度な地震発生予測の高度化、東南海・南海地震の運動性の評価、緊急地震速報や津波予測技術の高度化等に資する効率的・効果的なリアルタイム観測システムを敷設するため、巨大地震・津波の検知や評価を多角的に行うための多様な観測データを得るマルチセンサー技術開発、及び、当該システムの広域展開に必要な高電圧給電システムの技術開発を行う。(平成22年度以降は「地震・津波観測監視システム」の中で行う予定。)
蓄積された災害情報の活用	国土交通省	0	災害対応教訓データベースを作成する。これにより、災害情報を震後対応に使うのみならず、平時から災害対応職員の対応能力向上に使用し、以って総合的な震後対応能力の向上を図る。

プロジェクト名:情報通信技術を用いた安全で効率的な道路交通システムの実現

関係府省	警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省、他	概算要求額	1,633百万円	前年度予算額	1,615百万円
------	-----------------------	-------	----------	--------	----------

プロジェクト概要

本プロジェクトは、情報通信技術を活用し、人と道路と車両を一体のシステムとして構築する高度道路交通システム(ITS)をさらに発展させ、その様々な技術の実用化・普及により、道路交通の一層の安全向上、都市交通の革新及び高度物流システムを実現しようとするものである。都市交通の革新では、安全な道路交通の実現を前提として、車両とエネルギー変換技術の革新、街作りと一体となった新しい交通体系の構築を行い、多様な交通手段の快適・最適組み合わせの促進を図ることにより、渋滞の解消と二酸化炭素排出量の削減及び賑わいのある街作りを促進する。一方、高度物流システムの実現では、輸送効率の向上によるコスト低減、輸送の定時性と時間短縮、道路における安全性の飛躍的向上を図る。5年以内に、都市交通の革新と高度物流システムの実現を図るための具体策とその効果に目処をつける。

進捗状況

タスクフォースで策定されたロードマップに従い、世界一安全な道路交通社会の実現では、ITS推進協議会(事務局:内閣官房)を中心に、内閣官房・関係4省庁及び民間企業等が連携して、インフラ協調による安全運転支援システム(以下、「安全運転支援システム」という。)に関する大規模実証実験を実施した。関係主体が連携した東京での合同実証実験を実施したほか、各地域の特性を踏まえた地域実証実験についても、順次、実施した。都市交通の革新では、実証実験モデル都市を4都市選定し、タスクフォースにおいて定期的にそれぞれの進捗状況を確認するとともに、各省庁や専門家からの助言を行っている。また、関係省庁の進捗状況としては次のとおりである。警察庁は、安全運転支援システムの大規模実証実験を踏まえ、システムの実用化・普及の促進を図るとともに、平成21年度からプローブ情報の活用による交通の円滑化、物流の効率化及びCO2の削減等を目的とした環境指向モデル事業を実施している。総務省は、関係機関と連携のもと、路車間通信、車車間通信等における各種無線通信システムの有効性の確認や比較・検証を行っている。経済産業省は、エネルギーITS推進事業において、自動運転・隊列走行技術の研究開発、CO2削減効果評価方法の確立を検討中である。国土交通省は、大規模実証実験を踏まえたシステム検証及び実用化の促進を行うとともに、積雪寒冷地における路面情報提供や大都市圏における広域な道路交通情報提供に係る実証実験、プローブ情報を活用した道路利用者の更なる利便性向上及び道路施策の効率的な評価を実施しており、さらに、車両側の技術に関しても、車両のセンサー、車車間通信等によるドライバーへの注意喚起など、自動車側に安全性を向上させる先進技術を導入することで安全性の向上を図っている。なお、本プロジェクトの推進にあたっては、国のみならず、自治体、民間企業、大学等官民が協力して行うことが重要であり、関係省庁の連携、産学官の連携などを一層進めるための検討を、タスクフォースにて実施中である。

見解等

見解 (原案)	見解 (最終 決定)	ヒアリング時における有識者コメント(有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿名)	改善・見直し指摘内容(原案)	改善・見直し指摘内容 (最終決定) (パブリックコメントの主な例)
優先	優先	<p>○本プロジェクトでは各種要素技術の開発は順調に進んでいるが、モデル都市での実証実験やその後の普及展開に向けて、制度・社会システムの改革や、産学官の連携をさらに進める必要がある。(奥村直樹議員)</p> <p>○情報の共有化と活用の促進は、ITSの基幹であり、特にプローブ情報の共有化は省庁等の連携をこれまで以上に強化すべきである。(奥村直樹議員)</p> <p>○将来における導入方策として、なるべく早い時期に実証実験における考慮すべき項目の検討や導入に際し関連する現行制度の検討等を行うべきである。(奥村直樹議員)</p> <p>○将来民間業者がサービスに参入して内容が充実しやすくなるよう、標準化を図るなど取り組みの工夫を期待する。(奥村直樹議員)</p> <p>○プロジェクト会議等で関係省庁の技術的なスペック等を見据えつつ、各省庁の施策が集束するよう連携をさらに進めるべきである。(奥村直樹議員)</p>	<p>○路車間・車車間プローブについては非常に加速されつつある。今後は、これらのデータや情報を、運輸事業者や製造業者などに提供方法を検討することで、車両の運行管理のみならず、輸送管理や貨物管理への利用へと拡大することが可能であり、これにより社会還元に資する、よりよいシステムになる。</p> <p>○プローブ情報の高度化、共有化は集約してやることによってさらに効率的に成果が得られるのではないかと。</p> <p>○プローブ情報については、情報の収集、その集約、さらにその多面的な活用を図る、といういろいろな切り口で実証検討を進める必要がある。各省庁が計画しているテーマに対して、どれかひとつだけ取り上げれば充分ではないかとの指摘があったが、所掌に応じて異なる側面の実証を重点的に行おうとしているのであるから、単純にひとつだけに絞ってしまうと重要な側面が抜け落ちてしまうことが懸念される。むしろ、タスクフォースやプロジェクト会議の場を通じて、これらの取り組みを密に連携させ、全体として過不足なく一体的に進められる土俵を作り上げていくべきである。</p> <p>○少し情報を足せば緊急時の情報発信も可能ではないか。いろいろな活用も視野に入れて頂きたい。</p> <p>○プローブ情報を応用して具体的な利用に結びつけていくためには、それぞれの技術を社会的にどこまで実用化するかという目標の特定が必要。</p>	<p>○本プロジェクトは、ITSの関連施策等をフルに活用し、また民間におけるプローブ情報の共有を進展させることにより、交通の円滑化による二酸化炭素排出量の削減や交通利用者の利便等を図る重要な取り組みである。各種要素技術の開発は順調に進んでいるが、早期の国民への成果還元に向けて、制度・社会システムの改革や、産学官の連携をさらに進める必要がある。特に平成24年度に予定しているモデル都市での実証実験において、上記目標を先行達成するとともにその成果を全国展開することは急務であり、本施策は優先して実施すべきである。(奥村直樹議員)</p>	<p>○本プロジェクトは、ITSの関連施策等をフルに活用し、また民間におけるプローブ情報の共有を進展させることにより、交通の円滑化による二酸化炭素排出量の削減や交通利用者の利便等を図る重要な取り組みであり、自動車関連産業のさらなる強化やこの分野の研究者・技術者の育成にも貢献するものと期待される。各種要素技術の開発は順調に進んでいるが、早期の国民への成果還元に向けて、制度・社会システムの改革や、産学官の連携をさらに進める必要がある。特に平成24年度に予定しているモデル都市での実証実験において、上記目標を先行達成するとともにその成果を全国展開することは急務であり、本施策は優先して実施すべきである。(奥村直樹議員)</p> <p>【パブリックコメントの主な例】 本プロジェクトは、自動車交通における省エネルギー化の推進等のみならず、安全性の向上や国民生活の質の向上等に向けた研究開発であるため、推進すべきである。また、研究開発の推進は、日本の自動車関連産業のさらなる強化やこの分野の研究者・技術者の育成にも貢献するため、我が国の存亡がかかった現在の状況を考えると、この観点からも推進するべきである。</p>

個別施策一覧

(単位:百万円)

施策名	登録区分		所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
	新規	継続				
高度道路交通システムによる環境指向モデル事業の実施(プローブ情報を活用した交通管制システムの高度化)		○	警察庁	297	266	<p>プローブ情報を活用して、交通の円滑化、物流の効率化及びそれらによるCO2の削減等を推進するため、光ビーコンを活用したシステムの在り方を検討し、車両運行管理や信号制御の高度化を実現することを目的としている。</p> <p>平成22年度においては、21年度事業の効果測定を行うとともに、信号制御及びVICS情報の高度化のためのプローブ情報に求められる要件検討等を行う予定である。</p>
低炭素社会の実現に向けたITS情報通信システムの調査及び実証	○		総務省	150		<p>低炭素社会の実現に向けて、ITS情報通信システムの共通化・高度化により、交通渋滞の削減に資する効率的な交通情報収集・配信の実現を図る。具体的には、事業者が個別に収集・配信しているプローブ情報の共通化をすることで情報を集約及び共有を図り、それを使った最適な経路案内の有効性を実証する。また、時々刻々と変化するアクセル、ブレーキ等の多くの情報を収集可能とするため、車内ネットワークと携帯電話等の通信ネットワークを組み合わせたプローブ情報の効率的な収集が可能なシステムを構築し、二酸化炭素の排出量削減効果を実証する。</p>
エネルギーITS推進事業		○	経済産業省	976	1,085	<p>渋滞解消、車両走行制御等によって省エネルギー・温暖化対策を効果的に図ることができるITSの実用化及び普及を促進し、運輸部門のエネルギー・環境対策を進めるため、以下の事業を行う。</p> <p>①後続車両の空気抵抗を減らすことにより、燃料消費及びそれに伴うCO2排出量の削減を目指す隊列走行技術を開発する。また、相互の車両が協調しながら走行することで、渋滞解消を実現することを目指した自動運転技術を開発する。</p> <p>②ITSの導入によるCO2削減の効果を正確に評価することができる手法・技術を開発するとともに、欧米諸国と調整を図り、国際的に共通した効果評価方法を策定する。</p> <p>③各自動車メーカーや各運輸事業者が独自に収集しているプローブ情報を集約し配信する技術を確認し、プローブ情報の共有化を目指す。</p> <p>・実施体制:NEDO、研究開発費:883、消費税:44、研究開発管理費:49</p>
ITSによる安全で効率的な道路交通システムの開発・実用化・普及の促進		○	国土交通省	道路整備費の内数	道路整備費の内数	<p>民間でのITS車載器の普及や新たなアプリケーション開発を支援するため、多くの事業者が共通して利用可能な仕様や仕組みを整備する。</p> <p>プローブ情報を活用した広域経路選択等の情報提供サービスに関する評価・検証等を行う。</p>
先進安全自動車(ASV)プロジェクトの推進		○	国土交通省	150	99	<p>見通しの悪い交差点等における危険事象に対応する通信利用型の安全運転支援システムの実証実験を実施し、安全上の観点から課すべき技術要件や試験方法の策定等を行う。また、本格普及に向けて運転者の受容性確保等の観点から、運転者への警報等の伝達手段に関する検討、測位精度が十分でないときの情報提供のあり方に関する検討等を実施する。</p>

施策名	登録区分		所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
	新規	継続				
地域交通、物流の革新を促す新たな低炭素実用車両の開発促進	○		国土交通省	60		<p>平成22年度においては、先駆的な取組みを志向、計画している地方自治体を選定。地方自治体、自動車メーカー等の協力の下、社会実証実験を実施（車両の評価、最適活用方法の検証、充電施設、走行レーン等利用環境・走行環境の整備手法の検証など）。また、車両の安全性評価等を実施する。</p> <p>社会実証実験は、平成23年度も継続した後、得られた知見・データを元に平成24年度までに、開発・実用化指針、利用環境整備指針の策定、新型車両の試作、実用性・汎用性の検証を実施し、新たな車両の開発・導入、地方自治体における新たなまちづくりを後押しし、「パーソナルモビリティや地域物流の分野のCO2削減を実現」することを目指す。</p> <p>【内訳】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最適車両像、車両技術基準・指針策定等に係る経費：2.6 ・調査研究に係る経費：57.4

平成21年度終了の施策一覧

(単位：百万円)

施策名	所管	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
安全運転支援システムの実用化に向けた普及方策等に関する調査研究	内閣官房	23	2010年度からの安全運転支援システムの実用化に向け、事故削減やシステムの普及に効果的なインフラの設置場所やスケジュールについて、関係省庁との調整や、欧米での実用展開の動向、有識者など第三者の知見も踏まえて政府としてのガイドラインを策定するとともに、普及促進に向けて国民の意識醸成を図る。
安全運転支援情報通信システム実用化のための調査及び実証	総務省	142	路車間通信、車車間通信等における各種無線通信システムの比較・検証を行い、平成22年度における安全運転支援システムの実用化及びこれ以降の全国展開を目指す。

プロジェクト名：高齢者・有病者・障害者への先進的な在宅医療・介護の実現

関係府省	厚生労働省、経済産業省、他	概算要求額	2,526百万円	前年度予算額	2,794百万円
------	---------------	-------	----------	--------	----------

プロジェクト概要

我が国では、少子高齢化による労働力の減少、国民医療費の増加が進んでいる中、高齢者・有病者・障害者が在宅ケアの充実により、自宅で安心して暮らせる社会の実現が望まれている。そのためには、在宅での医療・介護に資する医療機器・福祉機器等（福祉ロボット、リハビリ用機器、遠隔医療システム関連機器を含む：以下、「介護機器」という）の活用により在宅ケアの省力化や低コスト化が不可欠であり、介護機器の研究開発を充実強化するとともに制度上の整備を図ることによって、開発された介護機器が速やかに社会に定着する施策が求められている。

具体的には、5年以内に、高齢者等の失われた体の機能等を補完し、介護する家族等の時間的・身体的負担を軽減するために必要な先進的な介護機器の開発等の研究を加速するとともに、開発された介護機器等が社会に速やかに定着するための制度を整備する。さらに、医療機関や介護施設、介護する家族等が適切に役割分担しつつ連携して効率的な在宅ケアを実現するための基盤を整備することにより、研究された成果の社会還元を加速する。

進捗状況

タスクフォースで策定されたロードマップに従い、これまで、「脳信号で動く身体補助装置の開発」では、厚生労働省の支援で国立障害者リハビリテーションセンターが中心となり、視覚誘発性の脳信号で生活環境を制御するシステムの研究開発を行っており、順調に成果を挙げている。「認知症の早期診断技術の開発」では、厚生労働省の支援をうけ、臨床応用に直結する研究を優先しながら、有効性・妥当性について科学的な観点からの実証研究を実施中であり、着実に成果を出している。「生活支援ロボット実用化プロジェクト」では、経済産業省の支援の下、研究開発が進められており、着実な成果が報告されている。「戦略的先端ロボット要素技術開発プロジェクト」では、サービスロボット分野において、設定したミッションの達成に向けて、新たに公募により事業者を選定し、本年度より新たな事業を開始した。また、「基盤ロボット技術活用型オープンイノベーション促進プロジェクト」においては、コスト低減を目指し、モジュール、要素部品等に関する研究開発を行っており、着実な進捗が見られている。

見解等

見解 (原案)	見解 (最終 決定)	ヒアリング時における有識者コメント (有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント (匿名)	改善・見直し指摘内容(原案)	改善・見直し指摘内容 (最終決定) (パブリックコメントの主な例)
優先	優先	<p>○実証研究にあたって、標準化を実現するため、施設間や機器間の格差の課題について、さらに各省連携及び産学官の連携を進める必要がある。ロボットの分野は、各要素技術の研究・開発は予定通り進んでいるようであるが、実用化に当たっては、機器を必要としている高齢者等のニーズに対応することに気を配るべきである。(相澤益男議員)</p> <p>○人と接触するロボットは2通りある。例えば、障害者本人と、サポートする人。どちらを対象にするか、きちんと説明・表現が必要。持つべき機能や安全性などにも重要。(奥村直樹議員)</p>	<p>○BMI試作機を実際に試させてもらったところ、昔の物に比べたら非常に優れていて、本当に簡単に使えるすばらしかった。早く実用化できるように頑張ってもらいたい。</p> <p>○企業でもBMIを使って、プロジェクトを実施しているが、技術、システムの違いを明確にすべき。</p> <p>○測定にあたっては、信頼できるデータの入手が重要であり、測定対象による差を検証すべきである。</p> <p>○アルツハイマーに関しては、測定技術の標準化に注力してほしい。</p> <p>○ロボットは順調に推移。</p> <p>○多様なロボットの中でサービス・オリエンティッド・アーキテクチャを実現するのは重要。</p>	<p>○本事業は、「健康長寿社会の実現」に向けて、重要なプロジェクトであり、各技術について、早急に実証試験を行い、実用化を進めるべきである。</p> <p>○アルツハイマー病の早期診断技術に関しては、標準化の実現のために、産学官の連携を密にして進めるべきである。</p> <p>○ロボット分野に関しては、要素技術の進捗は順調であるが、一部のプロジェクトでは、実際に必要としている高齢者・有病者・障害者のニーズに対応できていないと判断されるような部分も見受けられたことから、実用化に当たっては、使用者のニーズを十分に把握しつつ、早急な製品化を目指すことが望まれる。</p> <p>○上記の指摘を踏まえ、積極的に実施すべきである。 (相澤益男議員)</p>	<p>原案と同じ。 (相澤益男議員)</p> <p>【パブリックコメントの主な例】 《生活支援ロボット実用化プロジェクト》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・少子高齢化社会に必要な不可欠。 ・ロボットを日本の主産業に育てる必要がある。

個別施策一覧

(単位:百万円)

施策名	登録区分		所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
	新規	継続				
長寿・障害総合研究(障害者対策総合研究(仮称)の一部)		○	厚生労働省	62	62	<p>運動機能の障害により意志の表出が困難な障害者の意志を電気信号として捉え、それを意思表示のみならず機器操作まで可能とする技術を開発する。</p> <p>平成22年度は、これまでに開発した意志を電気信号として捉える基礎研究を発展させるとともに、開発したBMI関連機器を日常生活上での使用を前提としてさらに多機能化する。障害者等を被験者としたBMIによる家電やワープロ操作等の実証研究も行い、これをBMI関連機器の実用化に向けた開発へと生かす。</p> <p>本事業は障害者等による実証研究を開発へとフィードバックさせることを重視し、実用化を強く意識した体制で行っていることが特徴である。</p>
長寿・障害総合研究事業(認知症対策総合研究の一部)		○	厚生労働省	346	276	<p>認知症対策に必要な取組として、以下の調査研究を実施する。</p> <p>①アルツハイマー病診断技術の向上のためアミロイドイメージング技術を確認すると共に早期診断、治療効果の判定等の指標の確立のため、大規模臨床研究(J-ADNI)を推進する。</p> <p>②アミロイドβの蓄積やリン酸化タウの凝集等を抑制するアルツハイマー病の根本的治療薬の開発を推進する。</p> <p>③本人研究とそれに基づく支援の研究、興奮や妄想等の認知症の行動・心理症状に対するケア手法の研究等を推進する。</p> <p>④認知症を来すアルツハイマー病以外の疾患(血管性認知症、レビー小体型認知症、前頭側頭葉変性症)について、鑑別診断、治療、ケアに関する研究を推進する。</p> <p>⑤わが国の認知症の有病率及び認知症に対する医療・介護サービス提供の現状に関する大規模調査を推進する。</p> <p>⑥地域において効率的かつ効果的に認知症者やハイリスク者をスクリーニングする方法を開発するとともに認知機能の維持・改善を目的とした介入方法の開発を開始する。</p>
生活支援ロボット実用化プロジェクト		○	経済産業省	1,525	1,600	<p>生活支援ロボットの実用化については、具体的な対人安全技術や安全基準・検証手法の確立、ロボット導入に適した規制など、安全性に関する技術や社会システムが整備されていないことがボトルネックとなっている。また、過度な安全基準や規制では、ロボットの実際の用途における有効性が阻害される。</p> <p>このため、メーカーがユーザーやサービスプロバイダと協力してニーズの高い具体的な生活支援ロボットを実際に製作・開発し、中立的機関が実証試験において安全データを収集・分析し適切な安全基準・検証手法を開発、さらに、関係省庁も参加して社会システムのあり方の検討を促す。これにより、生活支援ロボットの実用化を早め、研究成果の社会還元を加速する。</p> <p>NEDO運営費交付金の内数 【基本的な積算】 ・事業費:1495 ・研究開発管理費:30</p>

施策名	登録区分		所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
	新規	継続				
戦略的先端ロボット要素技術開発プロジェクト		○	経済産業省	494	756	<p>ロボット分野の技術戦略マップに基づき、製造業・サービス業・特殊環境作業の3分野における7つのミッションを達成するRT(ロボット技術)システム及び要素技術を開発する。同RTシステムのミッションについては、高齢者対応コミュニケーションRTシステムのミッションが設定され、コミュニケーション指示により、情報提供や物理空間作業を行うことを目標としており、高齢者等の支援に対する具体的用途に合致したものとして位置づけられる。また、研究実施主体が競争的に研究開発を行うことによりイノベーションを加速させることを目的として、中間評価にステージゲートを設けて、これを活用して研究開発の活性化と実用化の促進を行っている。サービスロボット分野においては、既存の課題が、事業性の面や実用化に当たって高齢者・有病者・障害者等のユーザーのニーズを十分満たしていなかったこと等から、この課題を中止し、新規課題を公募により採択し、新たに出口を見据えた研究開発を平成21年より開始している。</p>
基盤ロボット技術活用型オープンイノベーション促進プロジェクト		○	経済産業省	99	100	<p>本施策では、以下の①と②により、センサーやモーターなどの既存の要素部品に搭載可能な、ロボット共通の「基盤通信モジュール」を開発し、③により、①と②で開発されたRT要素部品群を用いた実証システムを開発し、その有効性を検証する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①基盤通信モジュール及び開発ツールの開発 ②基盤通信モジュールを用いたRT要素部品及びRT要素部品群の開発 ③RT要素部品群によるRTシステムの開発・実証 <p>開発済みの3種類のハードウェア・モジュール、現在平行して開発中のソフトウェア及びハードウェア・モジュールに加えて、本事業により主要な基盤モジュールが整備される。これにより、ロボットの開発が各種モジュールを用いてブロックを組むように簡便に短期間かつ低コストで可能となり、ロボット分野への中小・ベンチャーや異業種を含む多様な企業や研究機関等の新規参入が促進される。</p> <p>平成22年度は、プロジェクト終了年度であり、最終目標である活用事例の創出を競争的に行い、それらの実証実験による評価を行う。</p>

プロジェクト名:環境・エネルギー問題等の解決に貢献するバイオマス資源の総合利活用

関係府省	総務省、農水省、経産省、国交省、環境省	概算要求額	7,657百万円	前年度予算額	5,950(550)百万円
------	---------------------	-------	----------	--------	---------------

プロジェクト概要

バイオマスの総合利活用が地球環境問題の解決やエネルギーの安定供給に資する有効な方策として世界規模で始まっている。我が国においても、持続可能な発展型社会の構築のために、バイオマスを再生可能エネルギーとして積極的に活用していくことは重要な課題である。この課題の解決に向けて、日本だけでなく海外においても実用性の高い技術や国の内外における組織的な取組が必要不可欠である。

本プロジェクトでは、①森林資源をはじめ、資源作物、有機系廃棄物など食料・飼料と競合しないバイオマス原料の調達、②効率的な燃料および材料変換技術の開発、③普及のための社会システム改革などを推進し、バイオ燃料およびバイオマス材料の生産、利用を加速するとともに、効率的かつ実効的なバイオマス資源総合利活用システムを構築する。また、バイオマスの利活用に係る実証については、各省の取組の連携を強化し、各要素技術の融合を図り、プロジェクト終了時において各実証研究について総括する。

進捗状況

社会システム改革の重要性の認識のもと、タスクフォースにおいて上記のプロジェクト概要の目標を達成すべくロードマップを策定した。そのロードマップに従って、原料調達及び燃料変換に必要な技術開発の取組については、農林水産省、経済産業省、環境省が主として行い、未利用バイオマスの高度利用に必要な技術開発の取組を国土交通省が、材料・原料製造の取組を農林水産省、経済産業省が進めている。社会システム改革としては、農林水産省、経済産業省、環境省の三省合同により、農林漁業に由来するバイオマスのバイオ燃料向け利用を通じた、農林漁業の持続的かつ健全な発展及びエネルギー供給源の多様化を目標にした「農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律」が閣議決定され、平成20年5月に公布された。さらに、平成21年6月にバイオマス活用推進基本法が公布された。これに基づき、タスクフォースでも持続可能なバイオマス利用のあり方や規制・基準の見直し、導入初期におけるインフラ投資、資源開発投資への財政援助、税制支援制度などの導入インセンティブ制度について更に導入の検討を行っている。

見解等

見解 (原案)	見解 (最終 決定)	ヒアリング時における有識者コメント(有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿名)	改善・見直し指摘内容(原案)	改善・見直し指摘内容 (最終決定)
優先	優先	<p>○「地球温暖化対策技術開発事業」については、競争的資金を独立の配分機関で透明性のある配分をすること。フォーカスが絞られていない。事業目標をCO₂削減として設定しているが評価可能か。(本庶佑議員)</p> <p>○「地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発」については、重要な施策であり、増額資金を使うターゲットの藻類は試みる価値がある。(本庶佑議員)</p>	<p>○林地残材の混焼は、府省連携、異業種連携、農工連携であり、非常に望ましい。</p> <p>○バイオエタノール生産においては、N₂Oの問題(肥料起源)も含めて、想定以上に温室効果ガスが排出されるのではないかと指摘があるので、ライフサイクルアセスメント(LCA)を含めた検討をされることを望む。</p> <p>○ジェット燃料等に対する対応は、世界的に大変期待されている。従って、バイオマスからの液体燃料製造(BTL: Biomass to Liquid)あるいは微細藻類に関する研究は近年特に重要性を増してきている。</p> <p>○BTLにおける触媒の開発というは大変重要な技術であるが、未だ課題が多く残されている。是非力を入れてやって頂きたい。</p> <p>○我が国にはこれまで、バイオマスのガス化における蓄積があることから、是非新しい日本独自の方法でチャレンジして頂きたい。</p>	<p>○バイオマス資源の総合的な利活用は、エネルギー問題の解決のみならず、農村等の地域活性化への貢献も期待され、まさにグリーンイノベーションにふさわしい政策課題である。</p> <p>○バイオエタノール生産においては、食料との競合や、LCAから見た炭素収支等が、問題点として指摘されているので、今後もこれらの点に留意しつつ検討を進めていく必要がある。</p> <p>○BTLや微細藻類に関する研究は、近年、世界的に注目を集めており、我が国もこの分野で積極的な研究開発をすべきである。</p> <p>○バイオマス発電、バイオマス熱利用については、着実な成果を挙げており、実証試験のさらなる進捗が期待される。</p> <p>○以上のことから、本プロジェクトは今後も優先的に進めていくべきである。(本庶佑議員)</p>	<p>原案と同じ。 (本庶佑議員)</p>

個別施策一覧

(単位:百万円)

施策名	登録区分		所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
	新規	継続				
化学物質の火災爆発防止と消火に関する研究		○	総務省	40	43	バイオ燃料の火災爆発危険性を把握するため、蓄熱危険性、自然発火危険性、爆発危険性についての評価手法を開発し、知見の蓄積を図るとともに、防火安全対策を検討・確立する。
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	1,614	1,414 (550)	低コスト・高効率なバイオ燃料生産技術を開発するとともに、バイオマスマテリアル製造技術についても開発し、これらを統合したバイオマス利用モデルの構築・実証・評価を行う。 人件費(賃金含む):227 ・ポストドクター11人 ・研究補助者82人 調査等旅費:25 試験研究費:1,362 【主な内訳】 ・機器購入費:46 ・試薬・資材購入費:563 ・試作プラント設置等経費:548
戦略的次世代バイオマスエネルギー利用技術開発事業	○		経済産業省	570		BTL、微細藻類といった2030年ごろの実用化が見込まれる高効率軽油代替燃料製造技術の基礎研究の加速化、既存のバイオガス化、熱分解ガス化、バイオガスの都市ガス配管への供給等に関する実用化開発による実機の市場投入の加速化を図る。 NEDO運営費交付金の内数 【基本的な積算】 事業費:559 研究開発管理費:11
セルロース系エタノール革新的生産システム開発事業		○	経済産業省	1,900	776	セルロース系資源作物の栽培技術について、低コスト、多収量に資する最適な条件、生育環境等に関する研究を行う。また、原料(資源作物)の栽培・収穫・運搬から、バイオエタノール製造に至る一貫生産システムの設計、開発、データ収集等を行うことにより、環境負荷、経済性等を評価し、低コストかつ安定的なバイオエタノールの生産が可能な、革新的生産システムの構築を目指す。 NEDO運営費交付金の内数 【基本的な積算】 ・事業費:1,862 ・研究開発管理費:38
新エネルギー技術研究開発(バイオマスエネルギー等高効率転換技術開発)		○	経済産業省	3,458	3,640	セルロース系原料からのバイオ燃料の製造に加え化成品の製造の実用化を目指した技術開発を行い、バイオマスに関する燃料分野と化成品分野の融合・連携を図る。 NEDO運営費交付金の内数 【基本的な積算】 ・事業費:11911 ・事業管理費:243 の内数

施策名	登録区分		所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
	新規	継続				
バイオ技術活用型二酸化炭素大規模固定化技術開発		○	経済産業省	75	77	バイオ燃料の生産に適した高セルロース樹木の探索、環境ストレス耐性樹木の開発とともに、それらの植林技術を確立する。さらに、効率的なアルコール変換技術を開発する。
地域におけるバイオマス等の資源・エネルギー循環		○	国土交通省	下水道事業費の内数	下水道事業費の内数	下水汚泥に含まれる有機物を最大限利用するため、下水道施設を核とした未利用エネルギー循環システム等の推進を図る。
地球温暖化対策技術開発等事業		○	環境省	5,071の内数	3,805の内数	<p>地域における最適な資源循環／バイオマスエネルギー利用システムを開発するなど、バイオマスの総合的利活用技術の開発、実証等を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委託費:4,671(うち、新設のグリーンイノベーション推進実証研究領域 1,200) ・補助金:400(負担割合:国1/2 民間1/2) <p>合計:5,071</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1課題あたりの予算額:100(うち間接経費:30) ・実施予定課題数:50 ・その他経費:71

プロジェクト名: 言語の壁を乗り越える音声コミュニケーション技術の実現

関係府省	総務省、他	概算要求額	668百万円	前年度予算額	675(985)百万円
------	-------	-------	--------	--------	-------------

プロジェクト概要

国際化の進展の中で諸外国との相互理解の増進の必要性が益々重要になってきている今日、特にアジア圏の近隣諸国の人々と会話による直接的なコミュニケーションを図り、国民レベルでの相互理解を深めることが必要とされている。この課題を解決していくため、言語の壁を越えて、アジア圏等の海外の人々と直接会話による交流を可能とすることのできる自動音声翻訳システムに関し、当面の利用ニーズと今後5年程度で期待できる技術向上レベル等に考慮して、海外旅行、外国人向け観光・ショッピング、国際交流イベント等の分野における音声翻訳システムの実証を企画・推進し、プロジェクト終了後短期間で民間ベースでのサービスにつながるよう、その成果の社会還元を加速を目指す。

5年後には普通の旅行者が、日本、英語、中国語圏でほとんど支障なく海外旅行を楽しめるよう技術開発、普及活動を行う。さらに10年後には多様な言語で、ビジネス等を含む、多様なコミュニケーションの実現を目指す。

進捗状況

総務省および独立行政法人情報通信研究機構は、平成20年度に世界に先駆けて「携帯電話音声翻訳サービス」を開発し、北京オリンピック観戦ツアーに参加する日本人旅行者や北京在住の日本人に対するモニター実証実験を実施した。平成21年度は、同実証実験で得られた対話ログデータやモニターユーザのアンケートの分析結果をもとに、さらに使い勝手の良い音声翻訳サービスの実現に向けてシステムの改良を進めている。また、自動音声翻訳技術の早期実用化を進めるとともに、外国人観光客の誘致促進による観光産業振興、地域経済活性化に資するため、平成21年度補正予算による「地域の観光振興に貢献する自動音声翻訳の実証実験」において、観光庁との連携のもと、観光圏に指定されている全国1道1府8県において実証実験の準備を進めている。現在までに、公募で採択された5つのプロジェクトの関係者間において情報交換を図ることを目的として運営協議会を平成21年9月に発足した。内閣府も同運営協議会にオブザーバーとして参加し、同調査研究での中間結果を適宜、各実証プロジェクト実施にフィードバックし、研究開発、実証実験および調査研究が相乗効果を生むための体制を整えている。さらに、総務省では平成21年6月に高度言語情報融合フォーラム(正会員数は民間企業63社)を発足し、研究開発成果の公開、共有を進めている。

経済産業省では、平成20年度までに、様々な雑音処理技術を結集し、実環境においても十分な認識性能(95%以上)を発揮するシステムを実現した。また、音声利用インタフェースを認知心理学的知見から再構成することで、情報機器の利用に精通する人が使い込んだ状況においても利用価値を認められるシステムを実現した。現在、上記フォーラムでの成果の公開に向けた準備を進めている。

見解等

見解(原案)	見解(最終決定)	ヒアリング時における有識者コメント(有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿名)	改善・見直し指摘内容(原案)	改善・見直し指摘内容(最終決定)
優先	優先	<p>○社会還元加速プロジェクトプログラムの仕組みそのものが佳境に入ってきており、音声コミュニケーション技術についてもかなり進捗している。(奥村直樹議員)</p> <p>○一つの大きな目標である、実証実験による有効性の確認に向けて、足りないところを補い、技術課題のみならず政策面でもさらなる充実を図っていく必要がある。(奥村直樹議員)</p> <p>○地域によってニーズなどが異なるため、設問やモニターの選び方など、アンケートの取り方について十分配慮することが重要である。(奥村直樹議員)</p> <p>○各地での実証実験における評価方法、評価基準、評価結果等を共有する枠組みを検討すべきである。(奥村直樹議員)</p>	<p>○計画中的の実証実験は非常に貴重である。</p> <p>○実証実験は、ある意味で実験として面白く、同時にチャレンジングでもある。</p> <p>○実証実験では、利用シーンが多様で、思った以上に現場の人の熱意が高い、という印象を受けた。</p> <p>○音声翻訳は音声翻訳単体だけでなく、もう少し広い範囲で組み込まれていく形で技術開発をやっていく必要がある。</p> <p>○各地域の関係者がお互いに議論できる場を設けるべきである。</p> <p>○音声翻訳のプロジェクトのための実証実験をうまく整理し、技術的にブレイクダウンすると、この分野の関連技術のロードマップが書けるものと期待している。</p>	<p>○国際化が進む中、諸外国、特にアジア圏の人々との直接対話により相互理解を深める必要性がますます大きくなっているが、言語の壁が最大の阻害要因となっている。</p> <p>○観光庁では、インバウンド観光による観光客の数を2016年までに2000万人にすることを目標としており、その急激な観光客の増加に対応するためには、コミュニケーションを支援する技術の研究開発、および、国交省との連携を加速させることが急務である。</p> <p>○本プロジェクトでは、音声翻訳関連技術の研究開発において着実な成果を上げつつ、補正予算を活用して、関係府省の連携の下、全国1道1府8県において観光地等を選定し、前倒しの計画で音声翻訳サービスの実証実験および自動音声翻訳システムの研究開発を進めており、その点は高く評価できる。</p> <p>○また、総務省だけでなく、経産省の施策により得られた知見、および、観光庁が調査した統計データ等をプロジェクト内で共有・活用するとともに、得られた成果をフォーラム等を介して公開し、広く共有することも検討している。</p> <p>○さらに、技術開発上ネックとなる、デジタルコンテンツの著作権問題の解消に向けて、各国の動向を比較調査するとともに、関連府省との情報交換を密にし、法改正への働きかけを継続している。</p> <p>○今後、研究成果の普及をさらに加速するために、研究開発と実証実験を一体的に行いつつ、本プロジェクトを優先して実施すべきである。(奥村直樹議員)</p>	<p>原案と同じ。 (奥村直樹議員)</p>

個別施策一覧

(単位:百万円)

施策名	登録区分		所管	概算要求額	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
	新規	継続				
自動音声翻訳技術の研究開発		○	総務省	668	675	いつでもどこでも誰でもが使える、様々な話題に対応した音声翻訳を可能とするため、ネットワークベース翻訳技術、意味理解・文脈処理技術に関する要素技術の基本手法の確立、ネットワークベース翻訳システムの開発を実施する。 現在、日本の翻訳性能の技術レベルは世界的に高い水準にあるが、海外において研究開発が活発化してきていることから、我が国においては、場所、話題に合わせた翻訳を可能とするネットワークベース音声翻訳技術等の研究開発を推進することによって音声翻訳能力の高度化し、実証試験・改良を行い、普及を加速する。

平成21年度終了の施策一覧

(単位:百万円)

施策名	所管	前年度予算額	施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け
地域の観光振興に貢献する自動音声翻訳技術の実証実験	総務省	(985)	国内の観光地において、日本への外国人観光客の誘致促進による国内観光産業振興、地域経済活性化に資する、同技術を活用した開発・実証プロジェクトを公募により実施し、自動音声翻訳技術の翻訳精度の飛躍的向上及び訪日観光分野における同技術を活用したサービスの早期実用化を図る。