

社会還元加速プロジェクトについて

社会還元加速プロジェクトについて

従来の問題点：要素技術としては確立はあるものの、それらを統合し一歩進めた形での成果を国民が享受できていない。

異分野技術融合、官民協力・府省融合、システム改革、実証研究(5年以内に開始)を通して成果の社会還元を加速

総合科学技術会議が司令塔となり、関係府省の融合、官民連携の下、推進

社会還元加速プロジェクト(6プロジェクト)

1. 生涯健康な社会

・人体機能を再生する医療

2. 安全・安心な社会

・災害情報通信システム

・安全で効率的な道路交通システム(ITS)

3. 多様な人生を送れる社会

・先進的な在宅医療・介護

4. 世界的課題解決に貢献する社会

・バイオマス資源の総合利活用

5. 世界に開かれた社会

・音声翻訳コミュニケーション技術

社会還元加速プロジェクトの推進体制

6つのプロジェクト毎に、プロジェクトリーダー(常勤議員)を座長とし、サブリーダー、施策を担当する各省の責任者(課長級以上)と外部専門家から構成されるタスクフォースにて推進。

タスクフォースで行う内容

・各省施策の調整と指示

・技術開発とシステム改革が一体となったロードマップを作成し、各省の施策を推進

サブリーダー

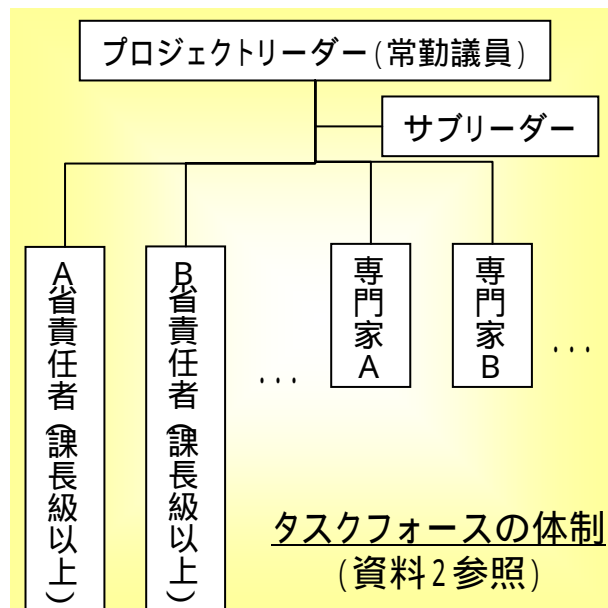
サブリーダーはプロジェクトリーダーに準ずる権限のもとで、各省との総合調整及び指示など総合科学技術のイニシアティブを体現して活動するため、以下の条件を満たす者であることが必要。

プロジェクトに対する高い専門性を有する者

詳細なロードマップの構築など自ら企画・立案できる者

各省と交渉し、各省施策やシステム・制度の改革等を調整・指示できる者

(強力なリーダーシップを発揮できる者)



社会還元加速プロジェクトに係る平成20年度概算要求額集計

失われた人体機能を再生する医療の実現

(金額の単位:百万円)

| 省庁名 | 施策名 | 概算要求額 | 備考 |
|-------|--|---------------------|----|
| 文部科学省 | 再生医療実現化プロジェクト | 1,510 | |
| 厚生労働省 | 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) | 140 (903の内数) | |
| | 再生医療実現化研究事業 | 645 | |
| 経済産業省 | 再生医療評価研究開発事業 | 540 (900の内数) | |
| | 基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発 | 1,410 (2,850の内数) | |
| 小計 | | 4,245 | |

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

| 省庁名 | 施策名 | 概算要求額 | 備考 |
|-------|---------------------------------------|-------------------|---|
| 内閣府 | 「防災見える化」の推進 | 45 | |
| | 防災情報共有プラットフォームの機能拡張 | 171 | |
| | 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 | 30 | |
| 総務省 | 消防防災分野におけるICT活用のための連携推進事業 | 37 | |
| | 災害情報通信システムの研究開発等 | - | 電波利用共益費用であり、予算編成過程にて検討する等のため未定であり、「-」と表示。 |
| 文部科学省 | 地震・津波観測監視システム | 1,868 | |
| | 災害リスク情報プラットフォーム | 2,600 | |
| 国土交通省 | 災害情報共有システム(DISS)の開発と活用 | - (46の内数) | 具体的な内容は実施計画において確定するため、概算要求時点では未定であり、「-」と表示。 |
| | 蓄積された災害情報の活用 | 12 | |
| | 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 | - (784,833の内数) | 具体的な内容は実施計画において確定するため、概算要求時点では未定であり、「-」と表示。 |
| | ケーブル式海底地震計の整備による東海・東南海・南海地震の監視体制の強化 | 785 | |
| | 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 | 7 | |
| 小計 | | 5,555 | |

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

| 省庁名 | 施策名 | 概算要求額 | 備考 |
|-------|------------------------------------|------------------|---|
| 内閣官房 | 安全運転支援システムの事故削減効果の分析に係る調査 | 46 | |
| 警察庁 | 次世代安全運転支援システムの実証実験 | - | 具体的な内容は実施計画において確定するため、概算要求時点では未定であり、「-」と表示。 |
| 総務省 | 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 | 200 | |
| 経済産業省 | エネルギーITS推進事業 | 1,000 | |
| 国土交通省 | 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 | - (34,796の内数) | 具体的な内容は実施計画において確定するため、概算要求時点では未定であり、「-」と表示。 |
| | 先進安全自動車(ASV)の開発・実用化・普及の促進 | 202 | |
| 小計 | | 1,448 | |

高齢者・有病患者・障害者への先進的な在宅医療・介護の実現

(金額の単位:百万円)

| 省庁名 | 施策名 | 概算要求額 | 備考 |
|-------|---|------------------|----|
| 厚生労働省 | 障害保健福祉総合研究・感覚器障害研究・長寿科学総合研究 | 80 (2,615の内数) | |
| 経済産業省 | 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(および) 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) | 200 | |
| | 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要素技術開発) | 1,000 | |
| 小計 | | 1,280 | |

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

| 省庁名 | 施策名 | 概算要求額 | 備考 |
|-------|------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 農林水産省 | 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 | 1,493 | |
| 経済産業省 | 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) | 2,900 | |
| | バイオ技術活用型二酸化炭素大規模固定化技術開発 | 100 | |
| 環境省 | 地球温暖化対策技術開発事業 | - (3,709の内数) | 競争的資金のため課題確定まで未定であり、「-」と表示。 |
| 総務省 | 化学物質の火災爆発防止と消火に関する研究 | 45 | |
| 国土交通省 | 地域におけるバイオマス等の資源・エネルギー循環 | - (13,800の内数) | 具体的な事業が確定するまで未定であり、「-」と表示。 |
| 小計 | | 4,538 | |

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

| 省庁名 | 施策名 | 概算要求額 | 備考 |
|-------|-----------------------------------|-------|----|
| 総務省 | 自動音声翻訳技術の研究開発 | 1,100 | |
| 経済産業省 | 情報家電センサー・ヒューマンインターフェイスデバイス活用技術の開発 | 321 | |
| 小計 | | 1,421 | |

6プロジェクトの総合計 18,487 (百万円)

現時点で額が確定できないもの(表中の「-」)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

プロジェクトの概要

再生医療研究のうち、実用化段階に近い分野については、5年以内のなるべく早期に臨床研究から実用化にいたることを目指す。その他の分野についても、5年以内にこれらの研究シーズの多くが、臨床研究が実施出来る段階(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。そのため、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。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現を加速する。

今後の進め方

社会還元プロジェクトで取り扱うべき再生医療の個々のシーズ研究については、文部科学省は、基礎分野を中心に、経済産業省は、ベンチャー企業を中心とした3年以内に臨床研究に結びつくような橋渡し研究を支援することを中心に、厚生労働省は、臨床応用に近い部分の研究を中心に、各省が連携を図りながら実施することで、研究成果を上げる。さらに、システム改革として、厚生労働省は自家細胞・組織製品の安全性評価基準案や、他家細胞・組織製品あるいは幹細胞製品に係る安全性評価基準案等について整備を進めているが、今後も再生医療技術の実用化等に直接、間接に係わる薬事法関連の治験や審査における基準等(例えば、医薬品・医療機器の安全性・品質の評価方法ガイドライン、治験のための臨床試験ガイドライン、審査基準や、審査手続きの透明性を向上させるための審査ガイドライン)についても充実することが重要である。このため、厚生労働省によるこれら基準案の作成の際には、文部科学省及び経済産業省は、関連情報の提供や、基礎的題材、資材の提供等を通じて、全面的に協力する。

上記を行うことによって、5年以内に角膜、皮膚、心筋は実用化をめざし、脊髄、神経は、臨床研究を目指す。また、ヒト胚性幹細胞研究については幹細胞操作技術等の確立やいくつかの分化細胞の前臨床研究終了を目指す。

なお、社会還元プロジェクトとしては、対象を絞ったが、周辺の再生医療研究も重要であり、プロジェクトを支えるものであり、着実に進めて行く必要がある。

今後は、常勤議員をプロジェクトリーダーとし、予算関連施策のみならず、システム改革を担当する各省の責任者を交えたタスクフォースにおいて、5年(平成20年度～平成24年度)のロードマップを本年度中に作成し、各省の連携を強化することにより、研究成果の臨床の場への還元を加速していく。

施策一覧

(金額の単位:百万円)

| 省庁 | 施策名 | 概算要求額 | 施策の概要 |
|-------|--|---------------------|--|
| 文部科学省 | 再生医療実現化プロジェクト | 1,510 | 細胞移植・細胞治療等によってこれまでの医療を根本的に変革する可能性を有する再生医療について、必要な幹細胞操作技術等を世界に先駆け確立し、その実用化を目指す。 |
| 厚生労働省 | 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) | 140 (903の内数) | 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。 |
| 厚生労働省 | 再生医療実現化研究事業 | 645 | 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」を臨床研究にとして実施に移すべく、前臨床試験、非臨床試験に加え、プロトコルの作成を中心とした研究整備を行う。 |
| 経済産業省 | 再生医療評価研究開発事業 | 540 (900の内数) | 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。 |
| 経済産業省 | 基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発 | 1,410 (2,850の内数) | 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。 |

「失われた人体機能を再生する医療の実現」

2008年

2012年

2025年

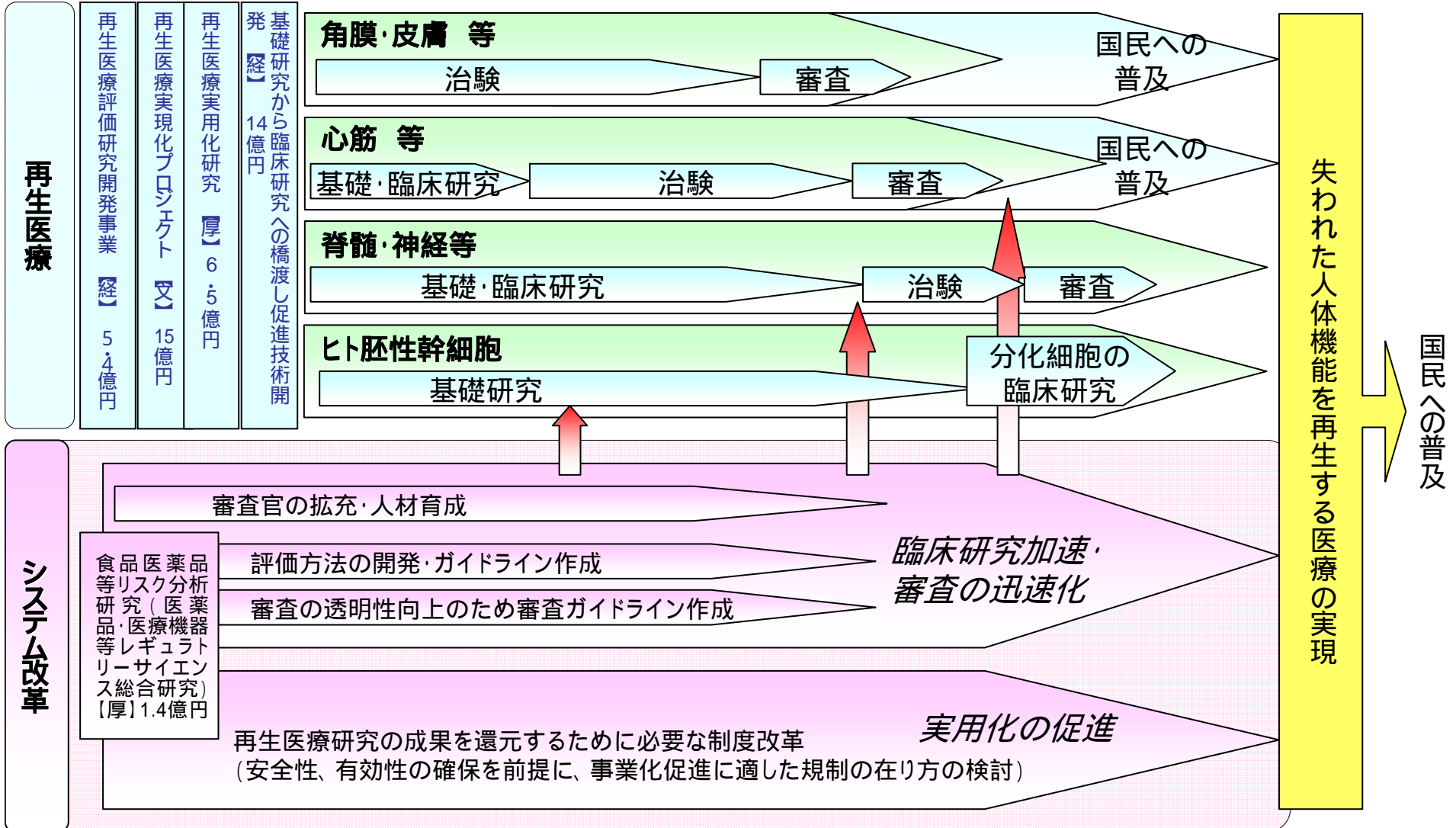
フェーズ

(2~3年)

(3~5年)

(5~10年)

(10年~)



(金額は平成20年度概算要求額)

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構築

プロジェクトの概要

災害情報を提供する通信システムと、システムを効果的に機能させるための体制整備を図る。すなわち、各機関が保有する災害に関するリスク情報を GIS(地理情報システム)等を用いて、わかりやすく統合して見ることができるプラットフォームを築き、国民に適切な情報を継続的に提供できるようにする。また、発災時には、このプラットフォームも活用して、防災機関が災害対応のために収集した現場情報も統合して利用することにより、効果的に情報共有を行い、災害対応者や被災者の適切な災害行動を支援できるようにする。

最終的には、想定されるすべての災害に対応した情報通信システムや情報共有体制を整備して効果的な災害対応を可能にすることにより、災害による被害を飛躍的に減ずることを目指す。

今後の進め方

各種災害に対応した情報収集力の向上について、地震・津波に関しては、文部科学省と国土交通省が、大雨・洪水に関しては総務省と国土交通省が研究開発を実施する。これら施策を実施するにあたっては、既存の情報収集機関や実務目的の調査を実施している機関も含め、それぞれの省庁間で連携をして、効率的な情報の収集・分析を行う。

情報をわかりやすく統合して提供するために、防災機関の持つ現場情報の収集を目的として、内閣府(防災担当)が既に構築している「防災情報共有プラットフォーム」の更なる搭載情報の充実に取り組む。一方、平常時から国民や災害対応に携わる機関へわかりやすく災害リスクを伝達し、災害に備えた準備を促すため、文部科学省の開発する「災害リスク情報プラットフォーム」の成果も活用し、各機関が保有するハザード情報をリスク情報に変換するほか、これらの情報について運用・管理面も含めた規格を作成・統一し、整備を進める。また、既存システムからの円滑な移行を可能にするためのアプリケーション開発等の誘導や、現在、防災関係部局等で進められている災害リスク情報関連の各種計画との連携を行う。以上のために必要な検討・調整については、内閣府(防災担当)が主務として、総務省、文部科学省、国土交通省等の協力を得て実施する。また、これら施策の成果は、国土交通省が開発する「災害情報共有システム(DISS)」が提供する地理情報基盤とともに、内閣府(防災担当)のもとに統合する。

府省庁間、部局間で情報を共有するために必要なシステム改革としては、災害情報通信システムの導入・運用に係る法令等の制度面について検討する(関係府省)ほか災害情報の合理的な取り扱いや共有に関する取り決め等の検討・作成(関係府省)、通信の規格化(総務省)を行う。また、国民一人一人に災害情報等を伝達する手段についても、よりわかりやすく確実な方策を具体的に検討する。

上記を行うことによって、5年以内に実証研究として、地震や風水害等の災害に関する情報を一枚の地図に統合して表現する情報共有システムを構築する。このシステムを用いて国民の防災意識向上を目的とした情報提供を行うほか、関係府省、自治体等による防災訓練等において同システムに災害現場の情報を連携させて、発災時の関係府省、自治体等における迅速な意思決定に役立つことを確認する。また、自治体等から地域住民に対して、災害対応に役立つ情報を提供できることを確認する。

常勤議員をプロジェクトリーダーとし、予算関連施策のみならず、システム改革を担当する各省の責任者等を交えたタスクフォースにおいて、上記施策を盛り込んだ5年(平成20年度～平成24年度)のロードマップを作成し、各省連携を深め成果の社会還元を加速していく。

施策一覧

(金額の単位:百万円)

| 省庁 | 施策名 | 概算要求額 | 施策の概要 |
|-----|---------------------------|-------|---|
| 内閣府 | 「防災見える化」の推進 | 45 | 散在するリスク情報を円滑に収集し、継続的に維持・更新しながら提供するために必要な、データやインターフェースについての規約、検定プログラム等の品質管理規格、データの更新・管理に係る規約等を作成するための検討を行う。 |
| 内閣府 | 防災情報共有プラットフォームの機能拡張 | 171 | 防災関係機関が有する災害対応現場の活動に必要な現場情報(被害情報、ライフライン情報、支援活動情報、自動計測の定点情報など)を横断的に共有するために、地理情報システム(GIS)を活用した防災情報共有プラットフォームの機能拡張を行う。 |
| 内閣府 | 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 | 30 | 地方公共団体による危険情報の住民周知のために作成されるハザードマップの普及促進を図るため、震度分布や避難所配置などの防災関連情報について、既存または今後作成するデータを蓄積できるプラットフォームの構築に向けた検討を行う。 |

| | | | |
|-------|---------------------------------------|-----------------------|--|
| 総務省 | 消防防災分野における ICT 活用のための連携推進事業 | 37 | ユビキタスやブロードバンドなどの最新 ICT を、消防防災の分野でも利用可能なものとするため、研究機関と消防現場の関係機関が共同して研究開発を行う体制を構築する。火災感知器とセンサーネットワーク技術とを融合した、消防防災センサーネットワーク構築を目指し、平成 20 年度は、火災探知機のユビキタスセンサネットワーク化に必要な要素開発等を行う。 |
| 総務省 | 災害情報通信システムの研究開発等 | - *1 | 突発的の局所災害(集中豪雨、突風等)の観測を行い、災害発生予測、発生状況を迅速かつ正確に収集するため次世代ドップラーレーダ等の研究開発を行う。平成 20 年度はドップラーレーダの要素技術の抽出を行い、平成 24 年までに、次世代ドップラーレーダを開発し、総合評価試験を実施する。 また、災害関係機関等において映像情報を伝送するために使用するブロードバンド移動無線システムの検討を行う。平成 24 年度の導入を目標に、平成 20 年度は電波伝搬特性や無線伝送方式等の技術要件を調査・検討する。 |
| 文部科学省 | 地震・津波観測監視システム | 1,868 | 東南海・南海地震発生予測モデルの高度化に資する地震・津波・地殻変動データの収集を行うとともに、緊急地震速報等を通じた地震・津波情報の迅速な発信につなげ、内閣府の防災情報共有プラットフォーム等の高度化に資すること等を目的として、海底ケーブル式の地震計等を敷設し、リアルタイム観測システムとして稼働させる。 |
| 文部科学省 | 災害リスク情報プラットフォーム | 2,600 | 高精度「全国概観型」リスクマップを提供し、中央防災会議等による利活用を通じて国の防災力向上を目指す。また、地域や個人の属性を考慮し、個人の受けるリスクを示すことが可能な「地域詳細版」プロトタイプを提供し、地域・個人への防災力向上を目指す。平成 20 年度は、災害関連情報集約システムの構築に着手するとともに、高精度な各種災害ハザード・リスク評価の開発に向けた既存の評価手法の調査・評価、実証実験に向けた準備・調整等を実施する。 |
| 国土交通省 | 災害情報共有システム(DISS)の開発と活用 | - *2 (46 の内数) | 各関係機関、個人が有する情報を共有し、災害予防・応急復旧を効率化することを目的とした、災害情報共有システム(DISS)を開発し、平成 24 年度には、複数の機関のデータベース(DB)を利用した分散型 DB の構築、インターネット・地上デジタル放送・携帯電話等で一元的な提供等を行う。平成 20 年度は、電子国土 Web システムを土台に携帯電話を活用して情報の入力・閲覧が出来るシステムの開発等を実施する。 |
| 国土交通省 | 蓄積された災害情報の活用 | 12 | 迅速・効率的な災害直後の対応を取ることで、自然災害による被害を軽減し安全・安心な社会を実現するため、震後対応事例のデータベース化、震後対応に必要な知識の整理、災害対応職員の総合的な震後対応能力の向上等を図る。平成 20 年度は、既往地震での震後対応事例のデータベース化、震後対応に必要な知識の整理を行う。 |
| 国土交通省 | 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 | - *2 (784,833 の内数) | ・レーダ雨量計を用いた分布型流出モデルにより洪水予測の高精度化を図る。 ・リアルタイムで氾濫を予測し、住民に氾濫範囲や水深を知らせることで、的確で迅速な避難が可能となるようなハザードマップを開発する。 |
| 国土交通省 | ケーブル式海底地震計の整備による東海・東南海・南海地震の監視体制の強化 | 785 | 東海地震や東南海地震の想定震源域の海域における監視体制の強化、緊急地震速報や津波警報のより迅速な発表、予知精度の向上や発生メカニズム解明に向けた調査研究を目的とした、ケーブル式海底地震計の整備を行う。平成 20 年度には、海洋敷設工事を実施し、当該域におけるケーブル式海底地震計の整備を完了し、データの評価を行った上で海底地震計及び津波計として正式運用を開始する。 |
| 国土交通省 | 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 | 7 | 光ファイバの高度利用や多様な通信インフラとの連携による防災通信基盤を整備し、大容量で信頼性・堅牢性の高い防災ネットワークを構築する。平成 24 年度に 1 地方整備局(約 30 事務所)程度の国土交通省防災 NGN を整備することを目標として、平成 20 年度は、地方支分部局間の防災情報ネットワークの構築のフォローアップ、地方公共団体とのネットワークの構築のフォローアップ、防災 NGN 構築のための技術検討を行う。 |

*1 電波利用共益費用であり、予算編成過程で検討する等のため未定であり、「-」と表示。

*2 具体的な内容は実施計画において確定するため、概算要求時点では未定であり、「-」と表示。

「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」

【要素技術の開発とシステム構築・体制整備】

| | | | | | |
|-------------|------------------|------------|--|--|--|
| 災害情報の収集力の向上 | 情報コンテンツの開発 | 通信網整備と端末開発 | 【技術的課題】 情報通信基盤の整備等(大容量通信基盤の整備、通信の規格化等) | | |
| | | | 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】0.4億円 | | |
| | | | 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【国交】0.1億円 | | |
| | | | 通信規格化 災害情報通信システムの研究開発等【総務】*1 | | |
| | | | 【技術的課題】 各種災害の観測網の強化、予測の高精度化 | | |
| | 情報プラットフォームの開発と運用 | | | 地震・津波情報 ケーブル式海底地震計の整備による東海・東南海・南海地震の監視体制の強化【国交】7.9億円 | |
| | | | | 地震・津波情報 地震・津波観測監視システム【文科】18.7億円 | |
| | | | | 大雨・洪水情報 災害情報通信システムの研究開発等【総務】*1 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】(7848億円の内数) | |
| | | | | *1 電波利用共益費用であり、予算編成過程で検討する等のため概算要求時点では未定 | |
| | | | | 【技術的課題】 GIS等を用いた情報の一元化 | |
| | | | 地理情報基盤の提供 災害情報共有システム(DISS)の開発と活用【国交】(0.5億円の内数) | | |
| | | | リスク情報の整備・提供の仕組みの構築 災害リスク情報プラットフォーム【文科】26億円 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(防災)】0.3億円 | | |
| | | | 「防災見える化」の推進【内閣府(防災)】0.5億円 | | |
| | | | 防災機関等が有する現場情報の整備・提供の推進 防災情報共有プラットフォームの機能拡張【内閣府(防災)】1.7億円 | | |
| | | | 災害現場における情報の取り扱い 蓄積された災害情報の活用【国交】0.1億円 | | |

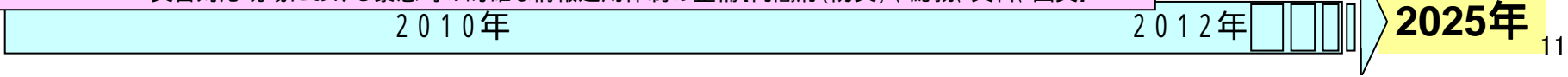
モデル地域 特定の災害を対象とした防災体制の構築と防災訓練を通じた効果の検証

防災に関する国民運動の支えとなる災害リスク情報の継続的な提供
対象地域や災害の種類を拡大、各種災害予測の高度化
防災訓練等における活用やシステムの維持管理改良

国民の防災行動を促進して防災力を飛躍的に向上
的確な警報 避難情報を一人一人に提供

(金額は平成20年度概算要求額)

【システム改革】 災害情報通信システムの導入・運用に係る法令等の制度面の検討【内閣府(防災)、総務、文科、国交】
情報の共有に係る取り決め等の検討・作成【内閣府(防災)、総務、文科、国交】
災害対応現場における緊急時の的確な情報運用体制の整備【内閣府(防災)、総務、文科、国交】



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

プロジェクトの概要

路車間・車車間通信等による道路状況に応じた安全運転支援情報のドライバーへの提供や、自動車側での先進的な検知技術の導入等により、交通事故を著しく減少させる。また、車両運行情報等を活用して、交通・物流のさらなる円滑化を図ることにより、渋滞に伴う損失や環境負荷を大きく低減させるほか、物流コストの大幅な縮減を図る。

今後の進め方

2008年度は、ITS推進協議会(事務局:内閣官房)を中心に、関係4省庁及び民間企業が連携して、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行う。具体的には、警察庁は一般道路において、国土交通省は自動車専用道路において、路車間通信により、安全運転を支援する情報を提供することで、交通事故の未然防止を図る。また、国土交通省は車両のセンサー、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る。総務省は関係機関と連携のもと、これらの路車間通信、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・検証を行うとともに、その結果を踏まえた制度整備を行う。内閣官房は安全運転支援システムによる事故削減効果や受容性の評価手法に係る調査を行う。さらに、経済産業省は、自動運転・隊列走行に必要な要素技術の開発、ITSの推進によるCO₂削減効果の評価手法の開発等を行う。また、各種の関連規格についても、国際的な展開を見据えて取り組んでいく。

常勤議員をプロジェクトリーダーとし、各省の責任者等を交えたタスクフォースにおいて、渋滞の緩和等、道路交通や物流の効率化の観点にたった取組についてもより一層充実していくための検討を行う。また、本プロジェクトの成果が国民に社会還元されるためには、開発された技術が広く一般に普及することが不可欠であることから、関係4省庁と連携して、技術開発のみならず、車載器の普及促進、一般道路/自動車専用道路でのシームレスなサービスの提供、実証研究の実施やシステム導入に係る法制度の検討等、技術の普及促進に資するシステム改革について検討する。

上記を通じて、5年以内に、自動車の運行状況に関する情報等を活用した道路交通・物流のさらなる効率化、普及に向けた実証実験や自動運転・隊列走行に必要な要素技術の実証研究を行うとともに、実証したシステムが交通流に与える影響を評価する手法を確立し、その効果を検証することを目指す。

本プロジェクトにおいては、実証研究等による成果の「見える」化を図ることで、普及率上昇と効果増進の相乗効果を引き起こすことが必要であり、年度内に5年(平成20年度～平成24年度)のロードマップを作成し、各省庁との連携を深め、安全運転支援システムの実用化を進めるとともに、ロードマップに基づいた円滑化対策を推進するなど、成果の社会還元を加速していく。

施策一覧

(金額の単位:百万円)

| 省庁 | 施策名 | 概算要求額 | 施策の概要 |
|------|-----------------------------|-------|--|
| 内閣官房 | 安全運転支援システムの事故削減効果の分析に係る調査 | 46 | 安全運転支援システムの事故削減効果の推計手法を確立した上で、各省の実験データを基に効果評価を行い、システムの全国展開にあたって、費用対効果の観点から各省が評価するためのフレームワークを策定する。 |
| 警察庁 | 次世代安全運転支援システムの実証実験 | 21 | ドライバーの認知・判断の遅れ、誤りに起因する交通事故への対策として、事故類型に対応した安全運転支援システム(DSSS)の研究、開発を行う。 平成20年度は、路側機から提供された情報をもとに、車載機が、必要な場合にドライバーへの注意喚起を行う次世代DSSSについて大規模実証実験を行う。平成22年度から、システムを順次実用化するとともに、事故多発地点を中心に全国展開し、政府目標である「平成24年末までに交通事故死者数5,000人以下」を達成の一端を担う。 |
| 総務省 | 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 | 200 | 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。これにより、平成24年度末における交通事故死者数5,000人以下という政府目標の達成を目指す。 |

| | | | |
|-------|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| 経済産業省 | エネルギーITS 推進事業 | 1,000 | 省エネルギー効果の高い ITS の実用化を促進し、自動車産業のエネルギー・環境対策の促進に貢献することを目的とし、制度的課題に対して関係省庁と連携して取り組む。 平成 24 年度までに、自動運転・隊列走行に関する要素技術開発、警察庁との連携により交通情報を活用した新型信号機の開発、国際的に信頼される CO ₂ 削減効果評価方法の確立を行う。 |
| 国土交通省 | 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 | - ^{*1} (34,796 内数) | 安全で効率的な道路交通社会を実現するため、安全運転支援システムの検証・評価及び渋滞の解消に係る検討を行う。 平成 20 年度には、現在、首都高での公道実験で使用している 5.8GHzDSRC を活用した安全運転支援システムの実用化・普及の促進を行い、各地域においては様々な地域の課題に対応した安全運転支援サービスの提供を検討する予定。さらに、安全運転支援システムに関する互換性を確認し、各地域での実証実験で構築したシステムを集約した大規模合同実証実験を実施する予定。合わせて、渋滞に関するデータ取得及びプローブを活用した渋滞解消への取組により、京都議定書目標値に基づく CO ₂ 削減にも貢献する。 平成 22 年度からは、これらのシステムの全国展開に向けて、順次実用化・普及の促進を行う。 |
| 国土交通省 | 先進安全自動車 (ASV) の開発・実用化・普及の促進 | 202 | 先進安全自動車 (ASV) 技術の効果評価手法を確立し、効果評価を行い、各事故類型における各種 ASV 技術の役割を明確化し、効果的、かつ効率的な事故削減を目指すとともに、各技術の普及の優先度や普及方策について検討する。 平成 20 年度には、国内の全ての自動車メーカー・二輪車メーカーが大規模実証実験に参画し、実用化に向けた車車間通信に係る安全運転支援システム等の実証実験を行う。平成 24 年度までに、様々な事故類型に対応した安全運転支援システムを実用化を通じ、交通事故死者数 5,000 人以下を達成する。 |

*1 具体的な内容は実施計画において確定するため、概算要求時点では未定であり、「-」と表示。

「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」

【技術的課題】

| | | | |
|----------|--------------|----------------------------------|--|
| 通信機器の高度化 | 情報収集 提供方法 | データ管理 分析 | 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】2億円 |
| | | | 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】*1 |
| | | | 次世代安全運転支援システムの実証実験【警察】*1 |
| | | | 安全運転支援システムの事故削減効果の分析に係る調査【内閣官房】0.5億円 |
| 高度化 | 自動車 | エネルギーITS推進事業【経産】10億円 | |
| | | 先進安全自動車(ASV)の開発・実用化・普及の促進【国交】2億円 | |

*1 具体的な内容は実施計画において確定するため、概算要求時点では未定

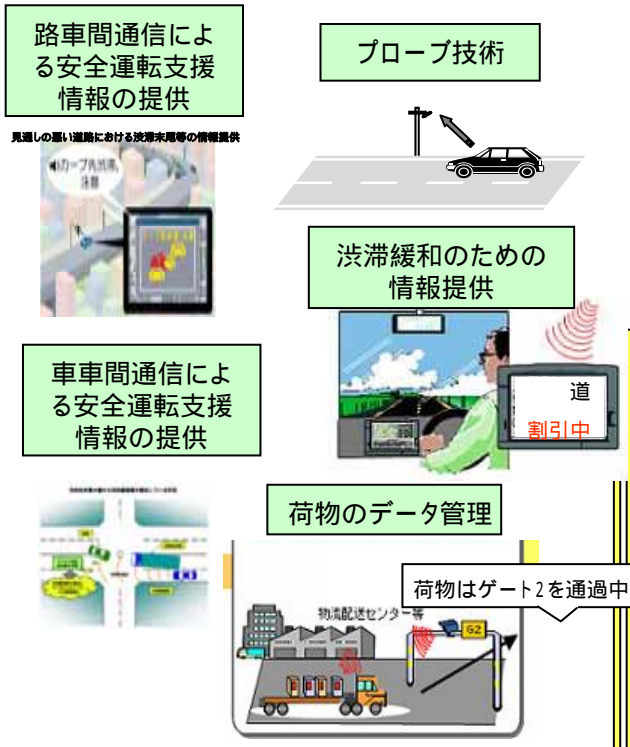
【システム改革】

タスクフォースにおいて、内閣官房及びITS関連4省庁【警察、総務、経産、国交】との連携のもと、技術普及の促進に資する以下のシステム改革について検討する。

- ・車載器の普及促進
- ・一般道路/自動車専用道路でのシームレスなサービスの提供
- ・実証研究の実施、システム導入に係る法制度等の検討
- ・システム導入効果の検証手法の確立

安全性に関する実証研究と効果の検証

官民連携した安全運転支援システムの大規模な実証実験・検証を行い、事故削減への寄与度を評価



実用化した道路交通システムから、順次、サービス提供の全国展開を図る。

交通事故の著しい減少
渋滞に伴う損失や環境負荷を激減
物流コストを大幅に縮減

これまでに開発された関連要素技術の集積を通じて、システムとしての効果を検証しつつ、各種システム上の課題の解決を図る。

2008年度の安全性に関する大規模実証実験の成果を踏まえ、安全性・効率性を統合した実証研究について引き続き検討。

2010年度から安全性に関するシステムの全国展開を順次開始

2008年 2010年 2012年 2025年

(金額は平成20年度概算要求額)

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

プロジェクトの概要

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、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。

今後の進め方

技術開発については、厚生労働省と経済産業省が共同で、移動や自立、コミュニケーションといった機能を補完する先進的な利用者に優しい介護機器の開発等の研究を、利用者のニーズを反映させながら加速する。

システム改革については、厚生労働省と経済産業省は、研究開発された介護機器がそれを必要としている患者・家族にできるだけ広く速やかに利用されるようになるなど、研究の成果を広く普及させるための方策につき検討をしていく。医療・介護に資するロボットについては、経済産業省が、コスト削減に資するソフトウェア開発や共通プラットフォーム化等の標準化・規格化への取組みを加速するとともに、導入に向けて社会受容性の醸成のため普及活動などを実施する。その他、研究の成果を広く普及させるために、医療・福祉関連、建築関連、および道路交通関連等の制度について研究開発段階から検証する。

これらの検討等を踏まえて、歩行の支援など利用者のニーズの高い介護機器を開発し、5年以内に介護が実際に行われている現場において、安全性・有効性の確認のみならず、それら機器が省力化・低コスト化等の点でどの程度有用であるかに関してデータを集積し、上記の介護機器を利用したサービスについての実証研究を開始する。

常勤議員をプロジェクトリーダーとし、予算関連施策のみならず、システム改革を担当する各省の責任者等を交えたタスクフォースにおいて、医療介護現場に利用者のニーズが反映された介護機器等が導入されるための施策の策定などを盛り込んだ5年(平成20～24年度)のロードマップを本年度中に作成し、関係府省の連携強化を図り、成果の社会還元を加速していく。

施策一覧

(金額の単位:百万円)

| 省庁 | 施策名 | 概算要求額 | 施策の概要 |
|-------|--------------------------------|------------------|---|
| 厚生労働省 | 障害保健福祉総合研究・感覚器障害研究・長寿科学総合研究の一部 | 80 (2,615の内数) | ・障害者の QOL 向上と自立支援のため、治療から福祉にわたる幅広い障害保健福祉サービスの提供について手法の確立を図る。また、利便性・操作性の高い福祉支援機器および脳信号で動く高度な身体補助器具の開発における応用と実用化の促進を図る。(感覚器障害研究事業、障害保健福祉総合研究事業:施策の該当部分) ・要介護となる原因の多くを占める認知症の早期診断技術を開発することにより、軽度認知障害者の診断・治療を可能とし、認知症による要介護の予防を図る。(長寿科学総合研究事業:施策の該当部分) |

| | | | |
|-------|---|-------|--|
| 経済産業省 | 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（および） | | 高齢者・有病者・障害者への在宅での医療・介護などに資するロボットおよびロボット技術（RT）の用途拡大、実用化促進および社会的受容性の醸成を目指す。現在は、以下の2つの施策より構成される。（下記 および ） |
| | 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） | 200 | 在宅支援関連ロボットオープンイノベーションとして、高齢者・有病者・障害者への在宅での医療・介護の支援にあたっては、ライフサイエンス、工学、IT の融合によって在宅医療に関連するリハビリ福祉ロボットシステムや在宅診断などを遠隔で行うシステムなどを実現するため、共通基盤モジュール（音声認識、画像認識、運動制御）と共通プラットフォーム等の基盤ロボット技術を発展させ、要素デバイスの組み込み技術への展開を含めた強化と普及に資する技術開発等を本施策の中で行う。その際、低コスト化（共通基盤技術の末端部品への普及と効率的な開発環境）、テーラーメイド化（専用システムの汎用共通デバイスによる構築）、検証や導入の促進（安全や倫理、治験などに関する仕組みや体制整備）等を行うことにより、研究成果の社会還元を加速する。 |
| | 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） | 1,000 | 在宅支援関連戦略的先端ロボット技術開発のため、高齢者・有病者・障害者への在宅での医療・介護の支援にあたっては、高齢者に対応したコミュニケーション技術やインタラクション（ふれあい）技術の開発による情報提供のみならず、物理的空間作業が可能なロボットの技術開発等を本施策の中で行い、家庭や街で広く生活に役立つような高齢者対応コミュニケーションロボットシステムの導入を目指す。目的の達成のためRT要素技術、システム技術の高度化研究及び人間とのインターフェイス技術等の開発の要素技術の開発を行うとともに具体的な用途に合致した実現場での導入のシナリオを明確化することにより、成果の社会還元を加速する。 |

「高齢者・有病者・障害者への先進的な在宅医療・介護の実現」

2008年

現在

平成20年度施策

障害保健福祉総合研究・感覚器障害研究・長寿科学総合研究の一部【厚労省】 0.8億円

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【経産省】

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) 2億円

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) 10億円

在宅での生活を支援する技術

医療機器・福祉機器(介護機器等)の開発【厚生労働省・経済産業省】

・在宅診断などの遠隔医療システムの開発など、介護現場を支える技術の開発普及

・リハビリ用機器など利便性・操作性の高い福祉機器の開発

・移動・自立・コミュニケーション能力を補助するロボットシステムの開発

実証研究

在宅医療・介護プロジェクト

2012年

5年後

2025年

国民への普及

高齢者
有病者
障害者

移動・自立・コミュニケーション等の補助・向上

介護する
家族等

時間的、身体的負担の軽減

介護施設等

低コスト化など負担の軽減

更なる開発

高齢者・有病者・障害者を含めた国民一人一人が
自宅で安心して暮らせる社会の実現

システム改革

・標準化・規格化による汎用性の向上による低コスト化の検討【経産省】
・研究の成果を患者・家族など利用者に広く速やかに普及させるための方策の検討【厚労省・経産省】
・研究の成果を広く普及させるため、研究開発段階から関連する分野の制度に関して検証(医療・福祉関連、建築関連、道路交通関連、等)【関係各省】

(金額は平成20年度概算要求額)

