

社会還元加速プロジェクトの主な進捗状況と概算要求額

【概算要求額(平成21年度当初予算額)】

1. 人体機能を再生する医療の実現 (文科、厚労、経産)

【36億円※(43億円)】

- ・ヒトiPSを活用した再生医療の実現に向けた拠点整備、実証研究の実施、実用化段階に近い研究課題に焦点を絞った採択を行い、実証研究の実施や評価・管理技術の構築に向けた取組を推進中。

2. 災害情報通信システムの構築 (内府、総務、文科、国交)

【24億円※(33億円※)】

- ・災害情報の国民一人ひとりまでの共有化を目指し、災害情報の収集、共有・分析、伝達、各システムの開発等を、関係府省の連携の下に実証実験に向けて推進中。

3. 高度道路交通システム (ITS) の実現 (警察、総務、経産、国交他)

【16億円※(16億円※)】

- ・ITS(高度道路交通システム)推進のために産学官の連携を強化するとともに、全国5つのモデル都市・モデル路線においてITS普及のための実証実験に向けた取組を推進中。

4. 先進的な在宅医療・介護の実現 (厚労、経産他)

【25億円(28億円)】

- ・脳信号で動く身体補助装置の開発、認知症の早期診断技術の開発、在宅支援関連ロボットの開発等を各省連携の下、推進中。

5. バイオマス資源の総合利活用 (総務、農水、経産、国交、環境)

【77億円※(60億円※)】

- ・原料調達及び燃料変換に必要な技術開発、バイオマス由来の材料・原料製造技術開発等の取組を各省連携の下、推進中。

6. 音声翻訳コミュニケーションの実現 (総務他)

【7億円(7億円)】

- ・全国1道1府8県において自動音声翻訳システム実証実験を、各府省庁の連携の下に推進中。

概算要求総額185億円※(平成21年度当初予算総額185億円※)

※事業費等により現時点で額が確定できないものについては計上していない。

失われた人体機能を再生する医療の実現

2008

2009

2010

2011

2012

<2025>

実証研究を目指した各種領域における再生医療研究(ヒトiPS細胞等を用いた再生医療、組織構築型心筋再生技術、細胞培養ロボットシステムを活用した再生医療等) (文部科学省、厚生労働省、経済産業省)

幹細胞研究体制(バンク整備、操作技術、治療技術)の構築(文部科学省)
iPS細胞等を用いた応用基盤の構築 (文部科学省)

- ・再生医療の実現化プロジェクト(文部科学省:2,800)
- ・再生医療実用化研究事業(厚生労働省:640)
- ・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)
- ・再生医療評価研究開発事業(経済産業省)

細胞培養・分化に係る品質管理技術の開発(経済産業省)

各種領域における計測評価技術の確立(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(再掲)
- ・再生医療評価研究開発事業(再掲)

品質・安全性等の確保のための科学的評価基準の確立(厚生労働省)

・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)

医薬品・医療機器の審査・相談体制の充実(厚生労働省)

制度的枠組みの検討(厚生労働省)

iPS細胞等に係る知的財産戦略および管理・活用体制強化(文部科学省)

ES指針の見直し(文部科学省)

技術施策

実証研究の実施に向けた取組み

評価・管理技術の構築に向けた研究

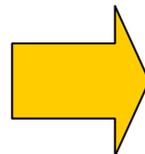
システム改革

実証研究

2012年度までに、再生医療分野の各種研究領域において、前臨床研究(試験)の推進、臨床試験・臨床応用の実施

再生医療分野の実用化段階に近い領域については、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。
多くの再生医療分野の研究シーズを、前臨床研究(試験)の終了段階又は臨床研究実施段階にまで進め、有効性を実証する。

再生医療の普及



事故・病気・老化等により失われた組織・器官・機能等を再生する医療の実現により、国民の健康寿命の延伸やQOLの向上に貢献

金額はH22年度概算要求額(百万円)

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

金額はH22年度
概算要求(百万円)

2008

2009

2010

2011

2012

2025

研究・技術 システム改革要素

情報の収集

◆災害検知の高度化

【文】地震・津波観測監視システム(1,510)

【国】ケーブル式海底地震計の整備による東海・東南海地震の監視体制の強化

【文】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(10)

【文】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(43)

【総】災害情報通信システムの研究開発等(179)

◆災害現場活動におけるICT活用

【総】消防防災分野におけるICT活用のための連携推進事業(17)

情報の共有・分析

◆災害リスク情報等の共有体制の構築

【内】防災情報共有プラットフォームの機能拡張(720の内数)

【内】「防災見える化」の推進(70)

【国】蓄積された災害情報の活用

【国】災害情報共有システム(DISS)の開発と活用(35の内数)

◆防災行動や災害対応に役立つコンテンツの開発と提供

【内】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(12)

【文】災害リスク情報プラットフォームの開発(580)

【国】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(河川事業費の内数)

情報の伝達

◆情報通信基盤の整備・検討

【総】災害情報通信システムの研究開発等

【国】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(11)

モデル地域・特定の災害を対象とした防災体制の構築
防災訓練等を通じた情報プラットフォームの実効性検証

PDCAサイクルによる取組の高度化、対象地域の拡大

継続的な情報提供と防災教育による地域防災力の向上

的確な警報・避難情報・災害時の情報を一人ひとりに提供
国民の防災行動を促進し、防災力を飛躍的に向上

実証研究

先行部分の実証研究の準備

部分実証の実施

部分実証の結果をフィードバックした改良と実証研究の実施のための体制整備

(凡例):【内】内閣府(防災担当)、【総】総務省、【文】文部科学省、【国】国土交通省

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

2008

2009

2010

2011

2012

<2025>

プロジェクトの着実な実施

世界一安全な道路交通社会の実現

安全運転支援システムに係る大規模実証実験の実施・全国展開の推進 等

都市交通の革新

プローブ情報の高度利用促進、多様な交通手段の促進
都市内物流の効率化、環境負荷低減次世代車両の導入 等

高度幹線物流システムの実現

効率的な高度物流システム・次世代幹線物流技術の導入 等

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(内閣官房)

次世代安全運転支援システムの実証実験(警察庁)

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(警察庁:297)

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)

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)

エネルギーITS推進事業(経済産業省:976)

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)

先進安全自動車(ASV)の開発・実用化・普及の促進(国土交通省:150)

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)

世界一安全な道路交通社会の実現を推進するとともに、都市交通の革及び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

P D C A サイクルの複数回実施による施策の高度化

モデル都市、モデル路線における先行達成

〈目指すべき道路交通社会の姿〉

- ① 環境にやさしい交通社会の実現
- ② 安全・安心な交通社会の実現
- ③ 産業競争力を下支えする効率的な交通社会の実現
- ④ 活力ある魅力的な街作りに貢献する交通社会の実現

金額はH22年度概算要求額(百万円)

環境

安全

実現方策としての

技術施策

国際競争力

地域活性化

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 > 2009 > 2010 > 2011 > 2012

<2025>

技術施策

ブレイン-マシン-インターフェイス(BMI)による障害者自立支援機器の開発

長寿・障害総合研究(障害者自立支援総合研究(仮称))の一部(厚生労働省:60)

アルツハイマー病の超早期診断法の確立等の認知症対策

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:350)

自立動作支援機器・機能訓練機器の開発

生活支援ロボット実用化プロジェクト(経済産業省:1,525)

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)

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)

システム改革

認知症スクリーニング手法や認知症の鑑別診断法の確立(厚生労働省)

認知症のケアに関するガイドラインを作成し、施策に活用(厚生労働省)

介護・福祉及び移動支援ロボットの安全性データや検証手法の確立を通じ、規制改革等の課題を抽出(経済産業省)

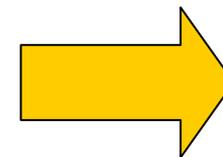
ロボット技術や安全基準に関し、世界をリードして標準化を進めるべく、官民協力して推進(経済産業省)

実証研究

BMI開発においては、平成23-24年度に国立身体障害者リハビリテーションセンターを通じ、障害者を対象として実用化テストを行う。
アルツハイマー病等の認知症対策に関しては、5年以内に成果が見込め、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開始する。
生活支援ロボットは平成24年度までに、またロボットシステムは平成23年度に実証研究を実施する。

高齢者・有病者・障害者の移動・自立・コミュニケーション等の補助向上の実現、介護する家族等の時間的、身体的負担の軽減、介護施設等の負担の軽減

(今後の課題等)
・ロボットの安全基準の標準化
・低コスト化
・認知症の予防治療薬の開発



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

金額はH22年度概算要求額(百万円)

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



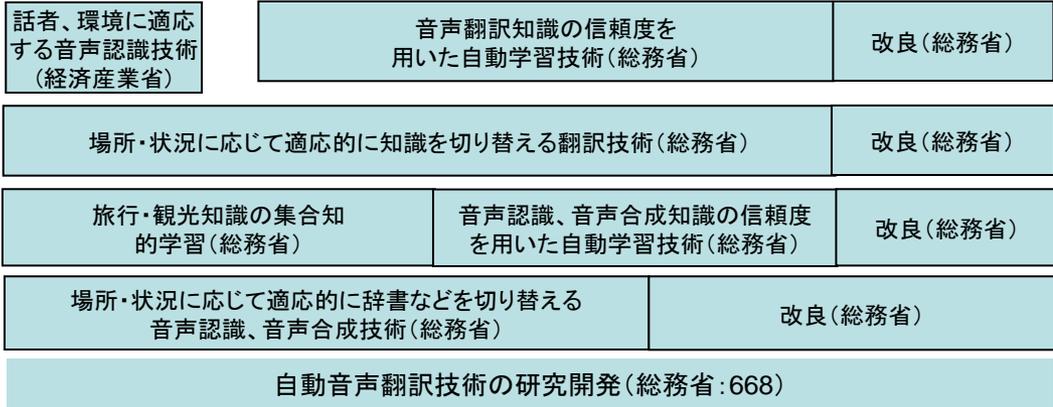
言語の壁を乗り越える音声翻訳コミュニケーション技術の実現

2008 > 2009 > 2010 > 2011 > 2012

< 2025 >

技術施策

ネットワーク音声翻訳技術



技術検証

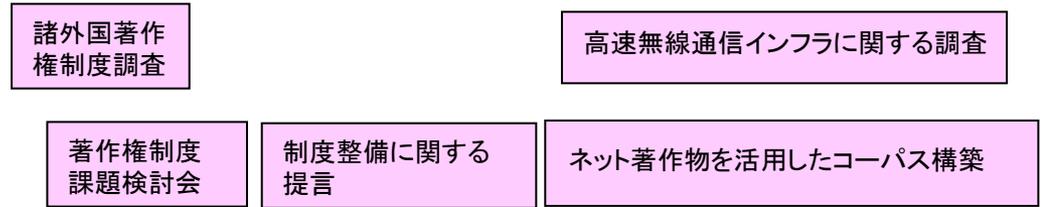


システム改革

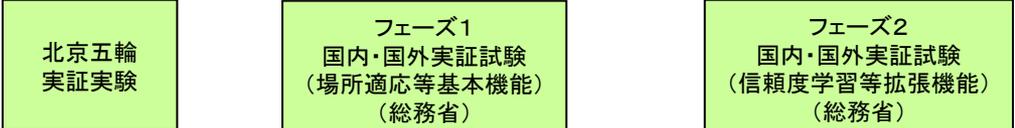
標準化

ネットワークベース音声翻訳技術の進展に併せた標準化活動 (総務省)

著作権・調査研究

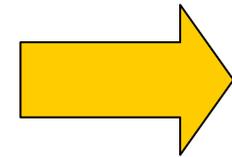


実証研究



5年後・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を実現。10年後・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。

システム機能の検証
 ・翻訳性能
 ・使い勝手
 ・拡張可能性



社会普及可能性検証
 ・社会産業への寄与分析
 ・商用サービス課題整理
 ・社会認知度向上

地域発展に役立つ全国サービス基盤構築
 生活に密着した自動翻訳サービス利用
 民間の創意工夫を活かした競争的サービス展開

金額はH22年度概算要求額(百万円)