

平成 23 年度概算要求における科学・技術関係施策の優先度判定(グリーン・イノベーション)

| 優先度判定 | 施策名・所管 | 概算要求・要望額(百万円) | 施策の概要(目標、達成期限) | コメント | 優先度判定の理由(改善・見直し指摘) |
|----------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>【原案】 A 【最終】</p> | <p>中古住宅流通促進・ストック再生に向けた既存住宅等の性能評価技術の開発(新規) 《施策番号：28002》 国土交通省</p> | <p style="text-align: center;">72</p> <p style="text-align: center;">うち 要望額 0</p> <p style="text-align: center;">前年度 予算額 0</p> | <p>【目標】 研究成果を現況検査基準等の見直しに反映し、2020年までに、中古住宅流通市場やリフォーム市場の規模を倍増させる。 【達成期限】 平成26年度までに、既存住宅等の構造・材料等を容易に把握し、その性能を効率的に評価する技術を開発することを目標とする。 平成23年度中に、 ・三次元計測技術の性能実証 ・建築年代ごとの材料・構法のデータ整備 を実現する。 【概要】 中古住宅流通市場やリフォーム市場の規模を倍増させるとともに、良質な住宅ストックの形成を図るため、三次元計測技術等を活用して既存住宅の構造・材料等を容易に把握し、その性能を効率的に評価する技術を開発する。 実施期間：平成23年度～平成26年度</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○基準作成を視野に入れた研究開発に重点化する。住宅ストックの長寿命化・有価値化は重要な施策である。成果を具体化するには、研究開発と一体となった政策的後押しが必要である。リフォーム投資に見合う超寿命化の保証が重要となる。 【外部専門家コメント】 ○計測モデル化の内、計測、3Dモデル化は既存技術の応用であるが、部材性能のデータは何で、どうモデル化するか不明。 ○既存住宅の有効活用のための技術とデータベースを作ることには意欲的だが、適用される住宅は必ずしも多いとは思われない。 ○実測法、劣化評価法の妥当性、精度をどう検証・確保するかについて、明確な方針を立てられたい。 ○性能評価の精度を確保するには、形状把握以上に実質的な部材の性能評価が重要になると思います。ご提案されている方法による精度がどの程度のものかを実施プロセスの中で十分検討する必要があります。3次元計測よりも性能推定の方がはるかに難しい。 ○3次元計測に関する部分は他分野で十分発達していますのでそれほど開発費は要らない。 ○国としてこの技術を確立していく意義が不十分です。最終的にこの技術をどう広めていくのかイメージが難しい。 《外部専門家7名 うち若手2名》 【若手意見】 ○住宅の長寿命化には柱・梁などの構造材料に対する性能検証が不可避であり、内装などでこれらが覆われた状態において、三次元計測技術の適用には困難があると考えざるを得ません。三次元計測技術以外を視野に入れた計画にする必要があるのではないのでしょうか。本研究は、成熟したストックメンテナンス時代に向けて、経済的・環境的負荷低減のためにも、必要な技術と考えます。一方で、将来的な展開を考えると、構造体の検証方法(構造材料へのひずみセンサ設置など)を具備した住宅には補助金が支給される、と言った制度の整備も不可欠と考えます。そうした場合にも、内装のある状態で、必要なときに住宅の性能検証が出来る技術が必要で、それは必ずしも三次元計測技術に限らないと思います。</p> | <p>【原案】 ○本研究課題は、住宅ストックの長寿命化、資産価値の定量化のために重要な課題である。 ○3次元計測で構造についての計測を行うのは、技術的には確立された部分が大い一方で、住宅の内装・外装の下に隠された建材や鉄筋(マンション等の場合)等の状態を把握するのは、3次元計測では困難である。 ○3次元計測だけでなく、非破壊検査技術等を用いて、住宅の状態診断を正確に行うための技術開発に大きな比重を置くべきである。 【最終決定】 ・・・(ex:原案のとおり) 《主担当：相澤議員、副担当：奥村議員》</p> |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---|--|--|--|
| | | | | <p>【バブコメ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 最終的に中古住宅の各種性能を正当に評価する診断技術の確立と汎用的な評価手法の確立は易しい技術ではなく、国が率先して技術開発に取り組む課題である。現在は新築に比べて価格が正当に評価されていない中古住宅の「正当な資産価値」を算定し、「正当な価格」で流通される仕組みの土台を築いていただきたい。 ○ 既存住宅等の正確な性能評価技術がないため、現在は、個別ごとの物件を、詳細に調査しなければならないために、なかなか評価を行っていない状況である。そのため、性能評価が建築年数のみでの評価になってしまい、まだ、十分使えるものも、ほとんど使えないものも、性能を考えずに評価されている。この開発が行われることで、未だ使用できる建物活用が促進されるため、民間は基より、財政危機状況の地方自治体での活用が促され、無駄な取り壊しなどが行われなくなることになる。また、損害保険などでの活用も見込まれる。 ○ 住宅は1点ものであり、劣化を含む性能評価は、簡単ではない。また、それらを効率的に行うには、3次元計測技術に加えて、劣化の具合を図るための探査技術等を用いた評価が適切であると考え、「簡易に効率よく」という切り口ではなく、どうすれば「正しく」評価でき、真の意味での「長寿命化」できるのかという切り口で性能評価技術を確認すべき。住宅は、個人が建てたものであり、構造・材料等の選択には一貫性がない。それらを『容易に把握し、その性能を効率的に評価する』ということは簡単ではない。 | |
| <p>【原案】 優先</p> <p>【最終】</p> | <p>海洋鉱物資源探査技術高度化（継続） ≪施策番号：24103≫ ≪昨年度：着実≫</p> <p>文部科学省</p> | <p>532</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 698</p> | <p>【目標】</p> <p>・海洋資源の賦存が有望な海域において技術を実証し、資源量評価に貢献する。</p> <p>【達成期限】</p> <p>平成25年度</p> <p>【概要】</p> <p>海底熱水鉱床、コバルトリッチクラストなどの海洋資源の探査技術（センサー等）の開発を実施し、海洋資源の開発に必要な資源量把握の加速を推進する。 （平成20年度～平成25年度）</p> | <p>【有識者議員コメント】</p> <p>○本施策の目的を明確にするとともに、目的達成のために研究開発するセンサがどう貢献するのか明確にすべき。 ○最終目標（EEZ内の資源探査）と開発すべき要素技術のレベル、種類との整合性に留意してすすめるべき。</p> <p>【外部専門家コメント】</p> <p>○我国の産業の持続可能性に関して極めて重要な基礎技術である。海底のマリンキャダストル分布図作成に向けて広域展開可能性の道筋も示す必要がある。有効な技術の比較検討も望まれる。 ○「グリーンイノベーション」のカテゴリーとされているが、本件は、要は「資源」探査であり、「グリーン」とは視点がちがう。「サイエンス」を重視しすぎの印象有。経産や国交と一緒に進めるべき課題である。コスト（開発）について甘いかも（予算要求という意味ではない） ○目標が不明確。（性能、使用条件、コスト他）マイニング会社、マリコン等ユーザとの連携を強化下さい。</p> <p>【バブコメ】</p> | <p>【原案】</p> <p>○本施策は将来の海洋資源・海洋再生エネルギーの開発により、新たな産業分野と成長を促すものであり、グリーンイノベーション分野に該当する政策である。 ○本プロジェクトは、海洋資源の探査技術の向上により、海洋資源の量の広域かつ高精度な把握を目指すものであり、極めて高い意義がある。 ○欧米・近隣諸国においても、海洋資源の開発および利用に多くの財政的・人的資源が投入されており、我が国が国際的な枠組みの中で海洋立国としてイニシアチブを有するためには本施策が不可欠である。 ○技術の実用化に向けて、ユーザとの連携強化をすること。</p> <p>【最終決定】</p> <p>・・・</p> <p style="text-align: right;">≪主担当：白石議員、副担当：相澤議員≫</p> |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|--|
| | | | | <p>○海洋鉱物資源は日本の元素戦略を考える上で、極めて重要な位置を占めると考えられる。しかし、この海洋鉱物資源は、アクセスの困難さから十分に調査が行われていなかった。その調査技術を、大学が有する基礎的な研究技術から開発しようという試みは、効果的な資金の使い方と考えられる。</p> <p>○資源の少ない日本にあって、唯一海底だけは世界に類を見ない資源の宝庫である。海底探査は、まだまだ未開拓の部分が多いが、その理由は、探査技術が未発達であることが最大に理由である。したがって、本事業は積極的に推進すべきと考えられる。</p> | |
| <p>【原案】 着実</p> <p>【最終】</p> | <p>国産旅客機高性能化技術の研究開発、クリーンエンジン技術の研究開発（継続） 《施策番号：24112》 《昨年度：着実》</p> <p>文部科学省 JAXA</p> | <p>1,428</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 1,731</p> | <p>【目標】 日本が主体となった初の民間ジェット機・ジェットエンジンの開発を実現し、市場投入を目指す。</p> <p>【達成期限】 機体については平成24年度まで、エンジンについては平成26年までの市場投入</p> <p>【概要】 航空機のCO2排出削減に資するエンジン環境適合性向上技術及び機体の軽量化技術等の研究開発を実施するとともに、低コスト、安全性向上等の高度化技術を確立し、安全で快適な交通・輸送システムを構築しつつ、技術移転等により国際競争力を確保する。 実施期間：H16-H24</p> | <p>書面審査</p> | <p>【原案】 ○本施策は経済産業省が進める一連の航空機の機体及びエンジン関連の基盤技術開発と一体として進められているプロジェクトであり、CO2排出削減に貢献するものであるため、グリーン・イノベーション領域に該当する施策である。 ○機体については離着陸時騒音の一因である脚騒音の低騒音化、エンジンについては燃焼器がNOx排出の国際基準を大幅に下回る世界最高レベルの低NOx化を実証している。 ○国産旅客機、国産エンジンに向けた基盤技術開発であり、航空機産業発展のためにも着実に実施すべきである。</p> <p>【最終決定】 ・・・(ex:原案のとおり) 《主担当：相澤議員、副担当：奥村議員》</p> |
| <p>【原案】 着実</p> <p>【最終】</p> | <p>先進空力設計等研究開発（継続） 《施策番号：27138》 《昨年度：着実》</p> <p>経済産業省</p> | <p>3,330</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 3,330</p> | <p>【目標】 先進空力設計技術を確立し、早期の実用化を目指す。</p> <p>【達成期限】 平成25年度（当該技術確立）、平成26年度以降（実用化）</p> <p>【概要】 航空機、高速鉄道、船舶等の輸送機器等においては、空力設計技術の高度化による燃費向上や騒音低減が大きな課題。これら</p> | <p>書面審査</p> <p>【パブコメ】 推進すべきではない ・この施策はグリーン・イノベーションの目標に合致していない。空力は確かに燃費向上に役立つであろうが、効果は非常に限定的である。</p> | <p>【原案】 ○本施策は民間機等の輸送機械のインテグレーション技術を構築し、燃費向上に貢献するものであるため、グリーン・イノベーション領域に該当する施策である。 ○生物の進化を模倣した手法を基に航空機的设计最適化技術の開発を行っており、意欲的な事業展開を図っている。 ○プロジェクトを遅延なく推進し、我が国航空機等の製造業の発展に寄与すべく着実に実施すべきである。</p> <p>【最終決定】 ・・・(ex:原案のとおり) 《主担当：相澤議員、副担当：奥村議員》</p> |

| | | | | | |
|--------------------|--|--|--|---|--|
| | | | 課題を克服するため、最先端の空力設計技術等の研究開発、実大規模での技術実証を行う。 実施期間：H20-H25 | | |
| 【原案】 着実 【最終】 | 航空機用先進システム基盤技術開発（継続） 《施策番号：27139》 《昨年度：対象外》 経済産業省 | 635 うち 要望額 0 前年度 予算額 388 | <p>【目標】 開発された基盤技術を今後の機体、エンジンに適用し実用化することで、我が国の航空機産業の高度化を図る。 早ければ平成32年頃の市場投入が想定されている次世代航空機に当該技術が搭載されることを最終目標とする。 施策終了後の実用化開発及びそれに続く国際共同開発において、日本企業としての参画比率が現状を上回ることを目指す。</p> <p>【達成期限】 平成24年度 ・耐雷・帯電特性解析手法確立 ・高度複雑システム故障予知・検出技術の開発 平成25年度 ・航空機システム革新技術開発 ・先進パイロット支援システムの開発</p> <p>【概要】 航空機の環境適合性（燃費向上・低炭素化）、運航経済性、安全性といった要請に対応するために必須となる技術開発を行う。 具体的には、「航空機システム革新技術」、「耐雷・帯電特性解析手法」、「先進パイロット支援システム」及び「高度複雑システム故障予知・検出技術」に関する研究開発を実施する。 実施期間：H11-H25</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○経済産業省の関連3施策全体の研究開発体制と目標を明確に示すべき。グリーン・イノベーションでの位置付けが明確でない。他省との連携、民間との連携を明示すべき。 ○各種の先進的な要素技術の開発を進めているが、政策目的、目標との関係、位置付けを明確となる説明が必要。着実に実施すべきであるが、強味により資源集中化も要検討。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○航空市場の世界的動き（Open Sky など）の中で、環境対応、経済性に着目した研究開発の意義大。研究開発の時系列的目標と評価（過去も）を明示して進めることが重要。 ○この程度の投資なら、民間が固有にやればよい。わざわざ国費を投入する理由が分からない。予算が過大とは思わないが、予算とアウトカム、国費と民間投資の関係が不明。 ○グリーン・イノベーションとの関係が全くわからない。目的の環境適合性（燃費向上他）と具体的テーマが一致していない。故障探知等はすでに大学で行われているが、実機に乗せる予定がない要素開発はどこが違うのか。 《外部専門家7名 うち若手2名》</p> | <p>【原案】 ○本施策は機体の軽量化及びエンジン性能向上により、燃費向上に貢献するものであるため、グリーン・イノベーション領域に該当する施策である。 ○目標や他省等との関係を明確に示し、研究開発の時系列的目標と評価を明示して進めるべきである。 ○環境性・経済性を考慮した航空機の要素技術確立は重要な取り組みであり、我が国航空機産業の発展に寄与すべく着実に実施すべきである。</p> <p>【最終決定】 ・・・(ex:原案のとおり) 《主担当：相澤議員、副担当：奥村議員》</p> |
| 【原案】 着実 【最終】 | 炭素繊維複合材成形技術開発（継続） 《施策番号：27140》 《昨年度：優先》 | 1,158 うち 要望額 | <p>【目標】 炭素繊維複合材成形技術を確立し、航空機、自動車、鉄道、船舶等の輸送機器等への早期の実</p> | 書面審査 | <p>【原案】 ○本施策は機体の軽量化により、燃費向上に貢献するものであるため、グリーン・イノベーション領域に該当する施策である。 ○当初の研究開発計画を見直して VaRTM 成型法に特化するなど</p> |

| | | | | | |
|-----------------------------|--|---|--|--|--|
| | <p>経済産業省</p> | <p>0 前年度 予算額 1,462</p> | <p>用化を目指す。</p> <p>【達成期限】 平成 25 年度（当該技術確立）、 平成 26 年度以降（実用化）</p> <p>【概要】 従来の方法に比べ低コスト成形 を行うことができる VaRTM 法の 炭素繊維複合材成形技術の研究 開発及び実大規模の技術実証を 行うことにより、航空機、自動 車、鉄道、船舶等の輸送機械等 における炭素繊維複合材の適用 範囲を拡大し、省エネルギーの 促進に資することを目的とす る。 実施期間：H20-H25</p> | | <p>柔軟な対応と意欲的な事業展開を図っている。 ○燃費性能を一層向上させることが求められている中、航空機 等の輸送機械の軽量化が市場競争力に与える影響はますます高 まるところであり、本技術の適用された輸送機械等の平成 26 年 度生産開始に向けて開発スケジュールに遅延を生じないよう、 着実に実施すべきである。</p> <p>【最終決定】 ・・・(ex:原案のとおり) 《主担当：相澤議員、副担当：奥村議員》</p> |
| <p>【原案】 着実 【最終】</p> | <p>次世代構造部材創製・加工 技術開発（継続） 《施策番号：27141》 《昨年度：対象外》</p> <p>経済産業省</p> | <p>699 うち 要望額 0 前年度 予算額 368</p> | <p>【目標】 複合材料や新たな金属合金の強 度、靱性、耐衝撃性を高める技 術開発により、エンジンや機体 における 1 次構造部材等といっ た部位において軽量材料の適用 可能性を広げ、次世代航空機の 革新的な軽量化を実現するこ と。</p> <p>【達成期限】 平成 32 年頃の次世代航空機の 市場投入に間に合わせる。</p> <p>【概要】 先進材料に係る諸問題を解決す べく次世代の構造部材の創製及 び加工技術を開発することによ り、航空機、高速車両等輸送機 器への先進材料の本格導入を加 速させ、更なる運輸部門の飛躍 的なエネルギーの使用合理化を 実現する。特に、軽量化の観点 から（1）複合材料関連技術開 発及び（2）金属材料関連技術 開発を両輪とし、航空機へ適用 するにあたって信頼性・加工 性・コスト等の課題を解決する</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○経済産業省の関連施策の全体像を明示すべき。要求内訳に 労務費、調査研究費等があり極めて不明瞭。特に調査研究費 が大半を占めているのは何故か。 ○個別の要素技術の研究開発が最終的な政策目標との関係 をより明示的にして進めるべきである。 【外部専門家コメント】 ○全体計画が平成 15 年から 27 年とあり、13 年で長い。一方、 単年予算は比較的少ない。集中的に予算処置をし、短期で成 果をあげた方が国際競争力が上がるのではないか。 ○素材・部品、特に複合材は国際競争力をつける観点からさ らに技術開発を進めるべきである。国際標準化においても強 力な切り札になる。 ○他国でも同様の「差別化技術」が検討されている。 ・ワークシェアを確保できるだけの特色や各国関係者の間で の立ち回りを十分に勘定に入れるべき。 《外部専門家 7 名 うち若手 2 名》</p> <p>【パブコメ】 このまま推進すべき ・航空機や高速車両などの軽量化が達成されれば、運輸エネ ルギーの高効率利用が期待でき、CO2 排出削減など環境への 効果も高い。我が国の産業競争力を強化するためにも、本施 策は積極的に推進されるべきである。 ・これまでの日本を支えてきたのはモノ作りであり、この施 策はすべての分野を下支えする技術に関するものであり、推 進は必須である。</p> | <p>【原案】 ○本施策は機体の軽量化により、燃費向上に貢献するものであ るため、グリーン・イノベーション領域に該当する施策である。 ○目標と各年度の具体的な実施内容を明確にし、場合によって は集中的な予算投資も考慮すべきである。 ○国際的に厳しい競争にさらされている分野であり、本分野の 発展は、航空機製造技術の世界的優位性を維持することはもと より、部品・材料産業への波及効果も期待できることから着実 に実施すべきである。</p> <p>【最終決定】 ・・・(ex:原案のとおり) 《主担当：相澤議員、副担当：奥村議員》</p> |

| | | | | | |
|--------------------|--|--|---|--|--|
| | | | ための研究開発を実施する。 実施期間：H15-H27 | | |
| 【原案】 着実 【最終】 | 環境適応型小型航空機用 エンジン研究開発（継続） 《施策番号：27142》 《昨年度：着実》 経済産業省 NEDO | 803 うち 要望額 0 前年度 予算額 534 | 【目標】 既存のエンジンに比べ、省エネ、 低燃費、低炭素、低 NOx 等に優 れた環境適応型航空機用エンジ ンの開発を実現すること。 【達成期限】 平成 26 年度 【概要】 エネルギー使用効率を大幅に向 上しかつ低コストで環境性能に も優れた次世代小型航空機用エ ンジンの実用化に向けた技術を 開発することにより、エネルギ ー需給構造の高度化を図ること を目的とする。 実施期間：H15-H26 | 【有識者議員コメント】 ○経済産業省の関連施策の全体像を明示すべき。要素技術に ついての目標設定と現段階の達成状況及び研究開発ロード マップを明示すべき。要素技術のインテグレーションと予算 との関係を明示すべき。 ○小型航空機エンジンそのものの事業確立を目指す施策で あるが、10 年先を見据えたロードマップに明確に位置付け た上で、着実に実施。 【外部専門家コメント】 ○50 人用、70~90 人用のエンジンへの参入戦略は難しい判 断であろうが、50 人用機材、70~90 人用エンジンに対する 戦略を明確化する必要あり。アジア LCC 市場の展望は十分 か。 ○MRJ に使えないエンジンを何故開発するのかという意 見は当初からあったが、この要素技術を確立することによ ってもっと大きいサイズの実機エンジンの実現につなげるこ とができれば、施策として成功であろう。うまくゆけば世界 へ売れるエンジンやMRJ後継機にも使えるかも知れない。 ○技術のデモンストレーションの感が否めない。MRJのよ うにどこかの企業が将来製品化するつもりがあるのか。 《外部専門家7名 うち若手2名》 【パブコメ】 このまま推進すべき ・我が国の環境適応技術の競争力を世界に示せば、今後の国 際共同開発に我が国が主体的な立場で参画することが可能 になり、産業規模の拡大や新たな雇用創出が見込まれる。 | 【原案】 ○本施策はエンジン性能向上により、燃費向上及び環境適合性 （低騒音/低 NOx）に貢献するものであるため、グリーン・イノ ベーション領域に該当する施策である。 ○事業化を見据えた要素技術についての目標設定や研究開発ロ ードマップ等を明確化すべきである。 ○小型、短中距離機の需要拡大が見込まれる中、省エネルギー 性、低炭素排出性を含む環境適合性や低騒音などの対人環境性 の課題を克服することは国際競争力を確保する上で重要な項目 であり、技術優位性をもって我が国がエンジン開発を主導する 好機とすべく、着実に実施すべきである。 【最終決定】 ・・・(ex:原案のとおり) 《主担当：相澤議員、副担当：奥村議員》 |
| 【原案】 着実 【最終】 | 海洋環境イニシアティブ （継続） 《施策番号：28104》 《昨年度：着実》 国土交通省 | 831 うち 要望額 0 前年度 予算額 817 | 【目標】 新造船の省エネ効率 30%を達成 する新技術を開発する。 【達成期限】 平成 24 年度 【概要】 船舶からのCO2 排出量の 30% 削減を目標とした、船舶の革新 的な省エネルギー技術の短期集 中開発(4 ヶ年)及び普及促進を 行うことで、世界の喫緊の課題 である地球温暖化問題に貢献す る。 さらに、開発した技術を、船舶 の環境分野での国際基準として | 書面審査 【パブコメ】 改善・見直しをした上で推進すべき ・国民との科学・技術対 話推進への対応が不明です。国民 との科学技術対話のプロジェクト推進が必要です。 | 【原案】 ○本施策は造船技術の研究開発を促進し、新造船の燃費向上を 図るにより、CO2 排出削減に貢献するものであるため、グリーン ・イノベーション領域に該当する施策である。 ○エネルギーロスの要因等を解決した高効率プロペラの開発、 船体の摩擦抵抗を低減する船底に気泡を出す空気潤滑法の開発 を行うと共に、新技術を背景とした新造船の燃費規制案を我が 国が世界で初めて提案した。 ○国際海運業における二酸化炭素の排出については京都議定書 の適用外となっているが、東アジアを中心とする海上物流量の 伸びに伴い、今後排出量は増加する見込みであり、その抑制を 図るため船舶の高効率化を図ることは重要である。また、我が 国が有する先進的な技術を国際的に普及する観点から、実海域 燃費指標等の開発・国際基準化を高効率船舶の技術開発と一体 的に推進することが重要であり、本施策を着実に実施すべきで ある。 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>戦略的に普及させることにより、我が国の造船・船用産業の国際競争力の強化を図る。これにより、裾野の広い造船産業・船用産業の発展を通じて、地域経済の活性化、我が国経済の持続的発展を図る。 実施期間：H20-H24</p> | | <p>【最終決定】 ・・・(ex:原案のとおり) 《主担当：相澤議員、副担当：奥村議員》</p> |
|--|--|---|--|--|

平成 23 年度概算要求における AP 施策の優先度判定(グリーン・イノベーション)

| 優先度判定 | 施策名・所管 | 概算要求・要望額 (百万円) | 施策の概要 (目標、達成期限) | コメント | 優先度判定の理由 (改善・見直し指摘) |
|--|--|---|---|--|--|
| <p><AP 施策> 【原案】 S 【最終】</p> | <p>海洋生物資源確保技術高度化(新規) 施策番号：24002 昨年度： 文部科学省</p> | <p style="text-align: center;">278</p> <p style="text-align: center;">うち 要望額 0</p> <p style="text-align: center;">前年度 予算額 0</p> | <p>【目標】 データ統合・解析システムなどを活用して得られる海洋に関する観測データを高度に解析することで海洋生物資源の生態や生理機能を明らかにし、資源量予測や革新的な生産につながる技術の開発を実施。</p> <p>【達成期限】 平成 32 年度</p> <p>【概要】 海洋に関する観測データの高度な解析などにより海洋生物資源の生態等を解明し、天然資源の管理技術及び養殖技術の高度化を行い、海洋生物資源を安定供給するための基盤的技術開発を実施する。実施期間：H 23～H32</p> | <p>【有識者議員コメント】 主題は養殖技術の高度化であり、海洋観測データはその補助的役割を果たすものと想定される。養殖技術の課題を特定し、その成果目標を明示するプログラムとすることが適当である。</p> <p>【外部専門家コメント】 このテーマがどう社会インフラのグリーン化の中に位置づけるのかが明確ではない。なぜ森林などではなく、海洋生物資源に特に着目したのか。 外部専門家 7 名 うち若手 2 名</p> <p>【若手意見】 海洋生物資源の調査研究は日本の食糧源を確保する上で不可欠である。生物資源を支える海洋環境の把握、維持、管理に関しても力を入れる必要がある。今後数十年は温暖化の影響が顕著に現れてくる次期であり、海洋環境および資源に関するモニタリングを強化し、これらの変化に速やかに対応するとともに、その対応手段を早期に確立すべきである。 予算規模が大きい。縮小して進めるべき。農水省と連携して効率的な予算活用をすべき。</p> <p>【パブコメ】 水産物の漁獲量は、すでに減少傾向にある。今後地球温暖化の進行に伴い、有用水産種の移動や生育障害などが起き、漁獲量はさらに減少する可能性がある。今のうちに、海洋生態系の解明と、今後の水温上昇時への対応を考えたおかなければ、近い将来国民に水産物を供給できなくなる可能性が高い。 海洋生物資源の基礎データを収集することは重要であり、積極的に推進すべきであるが、農水省の意見を踏まえるだけでなく、農水省が管轄する施策との積極的な統合を図り、効率的かつ総合的な研究をはかることが出来るよう改善すべきである。 本施策を新規で行う意味が全く理解できない。マグロ養殖やウナギ養殖の話題に乗った施策であり、基本的に理念が全く感じられない。内容を読むと、基礎的な研究部分だけを行い、実際の実用段階は農水省などにゆだねるのでは</p> | <p>【原案】 本施策は、観測データの高度な解析等により海洋生物資源確保において気候変動への対応を推進し、イノベーションの創出を目指すものであり、AP 施策パッケージ「地球観測情報を活用した社会インフラのグリーン化」を構成する、極めて重要な施策である。 気候変動が海洋生物資源の生態変化に与える影響の把握とその対応技術の開発は喫緊の課題であり、積極的に実施すべきである。 競争的資金制度であり、公募にあたってはより具体的な目標を設定し、アクション・プランの循環型食料生産システムの確立における位置付けを明確にすべきである。 本施策は、ヒアリングで確認したとおり、文部科学省が農林水産省と連携協力して実施する施策である。 成果の移転先である農林水産省との連携のみならず、地球観測情報の提供側である文部科学省内部や他省庁との連携にも注力し、地球観測情報を十分活用しつつ推進すべきである。</p> <p>【最終決定】 主担当：相澤議員、副担当：白石議員</p> |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| | | | | ないかと思われる。まさに、実際的な問題を抱える農水省などへの基礎的分野の名をかりた文部省のただ乗り施策であろう。 | |
| <p><AP 施策> 【原案】 S 【最終】</p> | <p>メタゲノム解析による沿岸漁場モニタリングと漁業被害の予測・抑制技術の開発（新規） 施策番号：26001 昨年度： 農林水産省</p> | <p>143 うち 要望額 0 前年度 予算額 0</p> | <p>【目標】 平成32年度までに早期の対処を可能とし、既存の被害対策事業等と連携して年間数十億円の漁業被害を50%以上低減する。 現状では発生直前に出されている赤潮の発生予測を3日早める技術を開発する（2015年）。</p> <p>【達成期限】 平成32年度、平成27年</p> <p>【概要】 赤潮等の発生・終息に重要な働きを持つ微生物をメタゲノム解析により把握し、これらを利用するための研究開発を実施することにより、赤潮等の早期発生予測技術及び発生抑制技術を開発して漁業被害を低減し、沿岸漁業の活性化及び水産物の安定供給に資する。実施期間：H23～H27</p> | <p>【有識者議員コメント】 成果目標が明確に設定されており、評価できる。限られた予算の範囲内で実効を挙げるためには、他府省のデータ（例えば赤潮発生地域の海水流）も積極的に利用して進めるべき。</p> <p>【外部専門家コメント】 目標達成年度がH32年というのは、長すぎる。近年の水温上昇、赤潮被害の拡大を考えると早期の技術開発が望まれる。 微生物相のみでは成果が得られるか不安が残るので、データ統合・解析システム等のデータを十分使用するようにしてほしい。 外部専門家7名 うち若手2名</p> <p>【若手意見】 西日本海域では毎年のように赤潮が頻発し、多くの漁業者が被害を被っている。赤潮の発生予測技術の確立は、島国である日本の貴重なタンパク資源を将来にわたって安全に確保する意味で非常に重要である。</p> <p>【パブコメ】 目的として漁場被害の予測・抑制にとどまらず、健全な沿岸環境の維持・保全・改善も視野に入れる方が良いと思います。健康な環境があってこそ、健全な漁業資源も得られます。 国民との科学技術対話により一層のプロジェクト推進が必要です。</p> | <p>【原案】 本施策は、気候変動の激化に伴って発生増が危惧される赤潮被害の低減を図り、循環型食料生産システムの確立を目指すものであり、AP 施策パッケージ「地球観測情報を活用した社会インフラのグリーン化」を構成する、極めて重要な施策である。 具体的な目標を掲げ、地球観測情報を活用した循環型食料生産システムの確立としての成果が期待できる施策であり、積極的に実施すべきである。 その重要性に鑑み、早期に技術開発を進め成果が出たものから逐次事業展開を進めるべきである。 赤潮被害の対策にとどまらず、健全な沿岸環境の維持・改善に本施策の成果を広く活用することを検討すべきである。</p> <p>【最終決定】 主担当：相澤議員、副担当：白石議員</p> |
| <p><AP 施策> 【原案】 優先 【最終】</p> | <p>21世紀気候変動予測革新プログラム（継続） 施策番号：24101 昨年度：着実 文部科学省</p> | <p>582 うち 要望額 0 前年度 予算額 1,540</p> | <p>【目標】 長期（2300年まで）、近未来（20～30年後）、及び台風・集中豪雨等極端現象等に関する気候変動予測実験成果のうち、気候変動影響評価等からの利用ニーズがあるデータを全てデータ統合・解析システムにアーカイブし、2011年以内に国内外へ配信を開始。</p> <p>【達成期限】 平成23年度</p> | <p>【有識者議員コメント】 施策の最終年度であり、着実に推進すべきである。なお研究成果のとりまとめにあたっては、広く国民に理解されるよう留意すべきである。</p> <p>【外部専門家コメント】 これまでの成果の国際的評価はいかがであろうか。同じ目的のシミュレーションは米国、欧州でも行われており、その成果との比較、精度はいかがであろうか。 IPCC への反映が経済的、国策として極めて重要だということ、明確にして進めることが大事。意義はある。 外部専門家7名 うち若手2名</p> <p>【若手意見】</p> | <p>【原案】 本施策は、AP 施策パッケージ「地球観測情報を活用した社会インフラのグリーン化」の中にあつて、実際に全地球規模でのモデルに基づく気候変動予測とその影響評価を実施する部分を担当する、極めて重要な施策である。 地球観測情報の活用のために、利用者側の膨大な必要に応じて予測・解析を提供していく必要があり、優先して実施すべきである。 他省庁の気候変動対応施策との連携を強化し、その成果はIPCC 第5次報告書にとどまらず、イノベーション創出につながるよう推進すべきである。</p> <p>【最終決定】</p> |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|
| | | | <p>【概要】 地球温暖化等の気候変動問題について、より高精度かつ信頼性の高い気候変動予測結果を提示するため、平成 19 年度～平成 23 年度の 5 カ年計画により、気候変動予測研究を行う。平成 23 年度は、改良された予測モデルで実験を行うとともに、予測結果の解析や不確実性の評価等を行う。さらに、影響評価に必要なより詳細な予測実験を実施する。実施期間：H19～H23</p> | <p>IPCC 第 5 次報告書 (AR5) のスケジュール (2013 年刊行予定) と本プログラムの課題期間 (2007-2011 年) が合致しておらず、AR5 さらにその後の国際的な気候変動研究に参画してゆくには上記プログラムを継承する課題が必要です。気候変動予測は数値モデルを用いた大規模数値計算が核となりますので、この「継承」には地球シミュレータのようなスパコンの更新・維持も含まれるべきと考えます。</p> <p>【パバコメ】 この施策はぜひ推進すべきです。先日の公開シンポジウムに参加して改めて思ったことですが、地球温暖化とその予測は、我々働き盛りの世代の老後や、我々の子供の世代の生活環境にも直結した問題であり、是が非でも、国が責任を持って継続的に推進すべきではないでしょうか？ (環境と子育てと年金に強い関心があります。) 低炭素社会の実現や温暖化対策に力を注ぐ必要があるのは言うまでもありませんが、5 年、10 年と、実際に地球温暖化が進行する中で、天気予報がそうであるように、最新の科学・技術による環境実況 & 予測情報を国が繰り返し作り続けること、その上で、温暖化対策の国内・外交政策を柔軟に修正していくことが望ましいと思います。(政権交代が何度起ころうとも、こうした施策は責任を持って着実に継続してほしい。) 最終年度であり、名目上予算額が減っていますが、追加の計算や結果の解析・発表のための職員の雇用と計算機の利用は確実に続けられると期待しています。この種の仕事の需要は、世界・国内ともに今後もありますので、これに続く事業の企画も望みます。現行プログラムの目標設定は IPCC への貢献を重視しすぎたきらいがあります。次の企画の際は、世界人類の、あるいはとくに日本社会の持続可能性を高めるために、直接の貢献、画期的な基礎研究を通じての長期的貢献をあわせて、どのような気候研究が必要かを自分たちの頭で考えるところから練りなおすべきと思います。</p> | <p>主担当：相澤議員、副担当：白石議員</p> |
| <p><AP 施策> 【原案】 優先 【最終】</p> | <p>気候変動適応戦略イニシアチブ (継続) 施策番号：24102 昨年度：A 文部科学省</p> | <p>1,040 うち 要望額 0 前年度 予算額 1,618</p> | <p>【目標】 全球規模の気候変動予測成果を都道府県等自治体が実施する気候変動適応策立案に利用できる精度に予測データを精細化。我が国の観測・予測データを利用ニーズに応じてデータ統合・解析システム (DIAS) にアーカイブし、統合解析成果を国内外に提供。地球観測・気候変動予測に関</p> | <p>【有識者議員コメント】 着実に推進すべき事業である。本施策の推進と平行して、観測データの統合化やダウンスケリングによる高精細化の効果を有効に活用して解決すべき具体的な課題の設定や取り組みを強化すべきである。 【外部専門家コメント】 本パッケージの中で新産業創出に貢献できる重要なテーマ。省庁連携を十分取って“具体的地域”を明確にして取り組むべき。データの運用をもっと開放すれば、新規ニーズをとりこ</p> | <p>【原案】 本施策は、AP 施策パッケージ「地球観測情報を活用した社会インフラのグリーン化」において、地球観測情報をとりまとめてユーザー側に利用し易い形で提供するためのデータ統合・解析システムを整備するという中核的役割を担うものであり、極めて重要な施策である。 気候変動予測の全球規模から自治体レベルへのダウンスケリングは、ユーザー側のニーズが大きく成果が膨大となるため、地域の絞り込みも考慮しつつ、優先して実施すべきである。 システムの開発においては、引続き様々な地球観測情報の統融合と運用体制の構築を図るとともに、より一層ニーズを吸い上げ</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | | | <p>する府省・機関から提供される全てのメタデータをDIASにアーカイブし、データの相互利用性を確保</p> <p>DIASの「地球観測・予測・統合解析成果創出・利用のハブ」化。</p> <p>【達成期限】 平成32年度</p> <p>【概要】 観測・予測データの収集からそれらのデータを統融合解析処理するための共通プラットフォームの整備・運用を実施する。また、具体的適応策の提示までを統合的・一体的に推進することにより、温暖化に伴う環境変化への適応に関する研究開発を推進する。実施期間：H22～H27</p> | <p>める可能性が生まれるのではないかと期待する。</p> <p>外部専門家7名 うち若手2名</p> <p>【若手意見】 (なし)</p> <p>【バブコメ】 温暖化予測データを解析するのに不慣れた研究者と、気候科学分野の研究者との情報交換の場を設置すべき。またそのためのインフラ・人的資源の増強をはかるべき。 両課題とも重要であり、推進すべきである。ただし地球環境情報統融合プログラムは本施策にとどまらず知的公共財を試行的ながら実際に広く提供すべきである。</p> | <p>る仕組みを構築するなど、ユーザ側の参加も巻き込んで推進すべきである。</p> <p>データ統合・解析システムの開発終了後の人的資源も含めた長期運用体制について、各省連携のもと今の段階から検討・設計を進めるべきである。</p> <p>【最終決定】</p> <p>主担当：相澤議員、副担当：白石議員</p> |
| <p><AP部分> 【原案】 優先 【最終】</p> | <p>地球環境変動研究(継続) 施策番号：24109 昨年度：着実</p> <p>文部科学省 (独)海洋研究開発機構</p> | <p><AP部分> 687 うち 要望額 0 前年度 予算額 711</p> | <p>【目標】 気候変動等に関する高度な予測を行うためのシミュレーションモデルを開発し、21世紀気候変動予測革新プログラム等に活用。</p> <p>海洋観測データを高度化し、メタデータをデータ統合・解析システムに提供。</p> <p>【達成期限】 平成25年度</p> <p>【概要】 地球温暖化をはじめとする地球変動現象の解明と予測のためのモデル開発のため、海洋-大気相互作用から生態系と気候変動との関わり等を各プロセス研究により解明するとともに、モデル開発を行い、地球シミュレータ等を用いた数値実験を行う。実施期間：H21～H25</p> | <p><AP部分> 【有識者議員コメント】 地球温暖化に対する海洋の影響は大きく、これまでの研究実績を踏まえて、着実に推進すべき事業である。</p> <p>【外部専門家コメント】 海洋観測は重要。だが、長期的な地球温暖化予測のためのモデル開発は、21世紀気候変動予測革新プログラムの長期気候変動予測との重複を懸念。実施する場合にも環境変動の予測精度の目標について、定量的な物差し(時間、空間、物理量)の記述がほしい。 外国の研究との関連はどうなっているか、その観点から日本の施策として行う必要性、独自性は何かを明らかにすべき。</p> <p>外部専門家7名 うち若手2名</p> <p>【若手意見】 モデル研究に関しては文科省・革新プログラムと統合し、効率的に進めるべき。観測が中心といいながら、モデル研究への予算配分額も大きい。温暖化影響評価は環境省の課題においても実施されているので、統合し予算節減の努力をすべき。</p> <p>【バブコメ】 二酸化炭素などの温室効果ガスの排出によって、大気全</p> | <p><AP部分> 【原案】 本施策は、全球データを用いた気候変動予測モデルの高度化、高精度化を推進し、影響評価や対応策検討のための基本となる情報を提供するものであり、AP施策パッケージ「地球観測情報を活用した社会インフラのグリーン化」の基本となる、極めて重要な施策である。</p> <p>エルニーニョ発生1年前予測の可能性実証、熱帯低気圧の変化予測モデル開発等の実用に繋がる成果が出つつあり、引き続き優先して実施すべきである。</p> <p>モデル開発と予測・解析等の実施について、国内外の関連研究・施策との連携・分担に留意し、効率よく推進すべきである。衛星による広域観測データに加えてより詳細な定点観測データも活用して、シミュレーションモデルの精度向上を図ることを検討すべきである。</p> <p>【最終決定】</p> <p>主担当：相澤議員、副担当：白石議員</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| | | | | <p>体の温暖化が予測されているが、大気よりも熱容量がはるかに大きい海洋の役割、および海洋・大気間における熱や二酸化炭素の交換過程については、まだ十分に理解できておらず、温暖化予測を行う数値モデルにおいてもそれらの表現はまだ適切とはいえない。このため実態把握としての観測研究と、そこで得られる知見に基づくモデル開発は不可欠であり、継続して実施する必要がある。</p> <p>「様々なスケールにおける水・熱・物質循環観測研究」が掲げられており、衛星による広域観測ネットワークは重要であるが、急激な生態系開発等が気候変動と絡んで生じる環境変動予測の不確実性を減少させるには、流域試験地での長期かつ詳細な観測および操作実験に基づくプロセスモデルの開発が、むしろ最優先課題である。環境同位体などの最新物質動態追跡ツールを組み込んだスーパーステーションを、国内海外同時に構築ささえることを急務としたい。</p> | |
| <p><AP 施策> 【原案】 優先 【最終】</p> | <p>地球環境予測・統合解析に向けた衛星観測データの高度化（継続） 施策番号：24114 昨年度：見解</p> <p>文部科学省 （独）宇宙航空研究開発機構</p> | <p>4,908</p> <p>うち 要望額 2,324</p> <p>前年度 予算額 2,540</p> | <p>【目標】 地球観測衛星に基づく地球観測情報の種類拡大、精度向上を図るとともに、地球観測衛星による観測データのメタデータをデータ統合・解析システムに提供。</p> <p>【達成期限】 平成24年度</p> <p>【概要】 運用中及び開発中の地球観測衛星により得られる、温室効果ガス、森林・植生、降雨、海面水温、土壌水分、雲・エアロゾル等の様々な地球観測データについて、気候変動の把握・予測・統合解析技術の強化に資するとともに、地球環境、気象予報、災害監視、森林・国土管理、農林水産、水資源管理、生態系監視等、多様な利用分野で活用するため、利用研究や利用促進・利用実証、地球観測データ管理・提供システム等の技術開発、データ統合・解析システムへの地球観測情報提供等の衛星観測データの高度化に向けた研究開発を進める。実施期間：</p> | <p>【有識者議員コメント】 APとの関連では体系的な提案となっている 集積した情報の利用価値を上げるためにも、府省連携、産学官連携を強化するべきである。</p> <p>【外部専門家コメント】 これまで個々の目的の為に打ち上げられてきた地球観測衛星データの統合的な管理、提供の機構は必要であり、取得データの最大限の活用を追求すべきであろう。今後のGCOM衛星などは、「地球環境予測・統合解析」で目標とするシミュレーション精度を出すために必要な観測データを収集するという視点に立ち、その設計も行われる必要がある。 ユーザーニーズをどのように具体的にデータ高度化に反映させるシステムを持つのか、明らかにすべき。 外部専門家7名 うち若手2名</p> <p>【若手意見】 現状では衛星観測データは必ずしも重要ではないため、衛星データ活用の推進は望ましい。現場からのニーズ掘り出しの努力を一層行うとともに、衛星プロダクトの応用可能性を周知し、利用者からのアイデア発掘も積極的に行うべき。</p> <p>【パブコメ】 衛星観測データが、真に有益なデータとなるためには、多様な環境分野で広く利用されることが必須であり、本施策の目標に掲げられている多様な社会分野でのデータ利用の高度化がまさにその実現策であると確信している。実施にあたっては、真に実用化を目指したきめ細かな具体的施策を期待する。</p> | <p>【原案】 本施策は、現在運用中または今後運用開始の各種衛星から得られるデータに対する、校正・検証等の高次処理技術を開発するものであり、AP施策パッケージ「地球観測情報を活用した社会インフラのグリーン化」の基本となる、極めて重要な施策である。 基本的な地球観測情報の着実な供給に加え、ユーザーニーズに応じた多様で膨大な加工情報の提供が必要であり、引き続き優先して実施すべきである。 本施策は衛星データの処理部分を担当するものであり、各種衛星のデータを一括して取り扱うことで、効率良く推進すべきである。</p> <p>【最終決定】 主担当：相澤議員、副担当：白石議員</p> |

| | | | | | |
|------------------------------|--|--|---|--|---|
| | | | H21～H24 | 地球観測衛星と情報収集衛星（IGS）について、統合し、人材、予算について、有効に活用することを強く要望します。 限られた予算内で研究開発を進めるにはテーマの重複は避けるべきである。GCOM-W、GPM/DPR、ALOS-2等の利用は施策番号24169、施策名「我が国の宇宙技術の世界展開」と重複している。防災、環境監視、地図作成、森林・国土管理、水・資源管理などの施策の目的も重複している。 | |
| <AP部分> 【原案】 優先 【最終】 | 気候変動に対応した新たな社会の創出に向けた社会システムの改革プログラム(科学技術振興調整費の一部)(継続) 施策番号：24190 昨年度：見解 文部科学省 | <AP部分> 1,108 うち 要望額 0 前年度 予算額 1,108 | <AP部分> 【目標】 地球観測情報を最大限に活用し、気候変動に対応した新たな社会を先取りした都市・地域を形成するための社会システム改革を実施するとともに、今後の施策への反映、他地域への展開の手法等を提案。 【達成期限】 平成32年度 【概要】 温室効果ガスの削減だけでは今後避けられない温暖化の影響に適応するため、気候変動の適応策や緩和策実施の基礎となる要素技術を開発し、それらを組み合わせ社会システムの中で実証するとともに、気候変動に対応した新たな社会を先取りした都市・地域を形成するための社会システム改革を行う。実施期間：H22～H32 | <AP部分> 【有識者議員コメント】 プログラム全体の目標を明示した上で、その目標達成に寄与する課題採択を行うなど重点化が重要である。 【外部専門家コメント】 グリーンイノベーションの目標の出口に最も近いプログラムとして、イノベーション目標を明確にして拡充すべきである。 外部専門家7名 うち若手2名 【若手意見】 (なし) 【パブコメ】 (AP部分についてはなし) | <AP部分> 【原案】 本施策は、気候変動対応の技術開発と併せて、その社会への普及のためのシステム改革を推進するものであり、AP施策パッケージ「地球観測情報を活用した社会インフラのグリーン化」の出口側に位置付けられる、極めて重要な施策である。 実証実験や制度改革等を通して気候変動対応技術を社会に根付かせることは急務の課題であり、引続き優先して実施すべきである。 競争的資金制度であり、公募にあたっては、アクション・プランの社会システム改革における位置付けを考慮し、より具体的な目標を設定すべきである。 地球観測情報の一層の活用により、科学的根拠に基づいた社会システムの構築を目指すべきである。 【最終決定】 主担当：相澤議員、副担当：白石議員 |
| <AP施策> 【原案】 優先 【最終】 | 気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のための技術開発 施策番号：26102 昨年度：S 農林水産省 | 1,461 うち 要望額 0 前年度 予算額 675 | 【目標】 2020年までに、農林水産分野からの温室効果ガスの排出量を1990年比26%削減する。 2014年までに、農薬(土壌用)使用量を5割以上、化学肥料投入量を2割以上削減する技術を開発する。 2014年までに、温暖化に適応した水稲、野菜、果樹などの高温耐性品種等を10品種開発す | 【有識者議員コメント】 施策の成果目標が明示されていることは評価される。その成果目標を達成する方策、手段、個別施策を具体的に示した上で、着実に推進すべき。 【外部専門家コメント】 高温耐性品種を開発するにあたっては、シミュレーション結果との整合において何年後にどれぐらい平均気温の上昇を見込み、いつまでに何度の耐性をもつものを開発するという目標がたつとよい。 農水分野における緩和策・適応策は非常に重要という観 | 【原案】 本施策は、地球観測情報を活用して緩和・適応の両面から気候変動に対応した循環型食料生産を確立するものであり、AP施策パッケージ「地球観測情報を活用した社会インフラのグリーン化」の出口側に位置付けられる、極めて重要な施策である。 今後の気候変動の激化により食料生産に多大な被害が生ずる恐れが拡大しており、対応策を早急に開発するため引続き優先して実施すべきである。 将来の気温上昇予測に基づいた目標設定を踏まえ、施策を推進すべきである。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|
| | | | <p>る。</p> <p>【達成期限】 平成 32 年、平成 26 年</p> <p>【概要】 気候変動に対応した循環型食料生産等確立するため、農林水産分野における温室効果ガスの排出削減技術・吸収機能向上技術を開発するとともに、温暖化の進行に適応した農林水産物の生産安定技術及び品種を開発する。実施期間：H22～H26</p> | <p>点からは推進すべき施策と考える。施策の内容をより明確化して欲しい。</p> <p>外部専門家 7 名 うち若手 2 名</p> <p>【若手意見】 (なし)</p> <p>【パブコメ】 農林水産業は、温暖化ガスの発生源であると共に吸収源であるので、両者をターゲットとした研究を進める必要がある。発生量を減らす研究、吸収能を高める研究とも必要。また、温暖化は農産物生産を直撃するので、適応策を早急に開発する必要がある。</p> <p>多岐にわたる内容ですが、いずれも人類社会が変化する気候に適応しながら化石燃料への依存を減らしていくために必要なことであり、推進を期待します。これらの仕事には多くの種類の地球環境観測・予測情報を必要とし、また本事業で行なわれる観測・調査結果は他の主体にも役立つものが多くありますので、地球環境観測・予測データの共有(たとえば 24102 参照)への積極的な参画を期待します。</p> | <p>【最終決定】</p> <p>主担当：相澤議員、副担当：白石議員</p> |
| <p><AP 施策> 【原案】 優先 【最終】</p> | <p>気候変動に対応したゲリラ豪雨(局地的大雨)対策に関する研究(継続) 施策番号：28101 昨年度：対象外 国土交通省</p> | <p>14 うち 要望額 0 前年度 予算額 10</p> | <p>【目標】 半日から 1 日先の確率分布予測情報が提供可能となるよう、研究を推進する。</p> <p>【達成期限】 平成 32 年度</p> <p>【概要】 ゲリラ豪雨(局地的大雨)に関する研究開発を実施することにより、洪水・浸水の監視・予測の高度化等を行い、大雨に関する気候変動適応策に資するとともに、国民の安全・安心の確保を推進する。実施期間：H22～H25</p> | <p>【有識者議員コメント】 取り組み課題内容に対して予算額が過少と推察される。</p> <p>【外部専門家コメント】 国として実施する必要性が高い。コストパフォーマンス高い。もっと資金を投入し、一刻も早く解決すべき施策だと考える。 気象庁のみでなく、国交省、文科省などとの協力によって、実用化を図って欲しい。</p> <p>外部専門家 7 名 うち若手 2 名</p> <p>【若手意見】 (なし)</p> <p>【パブコメ】 昨今の局地的大雨の発生は、俊洪水など様々な被害をもたらしており、これらを研究し、予測、被害の低減に資する設備の設置などは、社会インフラとして重要であるため、積極的に推進すべきである。 ゲリラ豪雨対策が喫緊の課題であることは理解するが、異常気候に関わり国土、都市生活の安全に関わる問題はこれだけではない。あまりに縦割りの施策といわざるを得ない。日本の自然災害に対する耐力をどう強化するのかという視点で見直すべきではないか</p> | <p>【原案】 本施策は、ゲリラ豪雨の発生予測の高度化、精度向上と対応強化を目指すものであり、AP 施策パッケージ「地球観測情報を活用した社会インフラのグリーン化」の出口側に位置付けられる、極めて重要な施策である。 ゲリラ豪雨の被害は近年顕著になっており、今後気候変動によりさらなる拡大が危惧されるため、達成期限を待たず早急に技術開発成果を実務に展開する必要があり、引き続き優先して実施すべきである。 予測技術の確立、予測結果の国民への迅速な伝達、予防・対応策等において、省内や他府省との連携を進め、災害防止の高い費用対効果が得られるよう効率的に実施すべきである。 本施策の成果を有効に活用し、実施省庁更には政府全体の気候変動対策に広く組み込んで自然災害に対する耐力を向上させるべきである。</p> <p>【最終決定】</p> <p>主担当：相澤議員、副担当：白石議員</p> |
| <AP 部分> | 気候変動に対応した生物 | <AP 部分> | <AP 部分> | <AP 部分> | <AP 部分> |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| <p>【原案】 優先</p> <p>【最終】</p> | <p>多様性保全技術の確立と 全国適用(環境研究総合推 進費の一部)(継続) 施策番号: 29103 昨年度: S</p> <p>環境省</p> | <p>500</p> <p>うち 要望額 500</p> <p>前年度 予算額 0</p> | <p>【目標】 レッドリスト上の新たな生物種 の絶滅をゼロにする。</p> <p>【達成期限】 平成 32 年度</p> <p>【概要】 環境研究総合推進費において、 5 億円/年程度の予算により、 2015 年までに、本年 10 月に愛 知県名古屋市で開催される生物 多様性条約第 10 回締約国会議 (COP10)で採択される「ポスト 2010 年目標」にも対応したアジ ア規模での生物多様性の定量的 な観測・予測・評価に関する総 合的研究を実施するとともに、 2020 年までに、絶滅危惧種の 繁殖技術や侵略的外来生物の防 除技術、気候変動に対応した自 然再生技術の開発など、地域レ ベルでの生物多様性の現状及び 保全上の個別課題に応じた技術 開発及び実証実験を行うこと で、地球観測情報(DIAS 等)を 活用した生物多様性保全システ ムの構築を図り、レッドリスト 上の新たな生物種の絶滅をゼロ にする。実施期間: H23~H27</p> | <p>【有識者議員コメント】 公募により個別テーマを選抜する競争的資金制度を活用 した事業につき、明確な目標設定はより重要である。 ”出来るものから直ちに着手”では 2020 年までにかなり の種が絶滅する。プライオリティの高い課題(種)を明確に して、せめて”プライオリティの高いものから直ちに着 手”の考え方をしてほしい。</p> <p>【外部専門家コメント】 気象変動に対応するという点で、具体的な気象変動シミ ュレーション結果の利用や DIAS、地球観測データ利用と多 様性保全との具体的な関係を前提に公募されるとよい。 2020 年までの「レッドリスト上の新たな絶滅ゼロ」という 目標は分かりやすいが、達成根拠が不明確 外部専門家 7 名 うち若手 2 名</p> <p>【若手意見】 (AP 部分についてはなし)</p> <p>【パブコメ】 (AP 部分についてはなし)</p> | <p>【原案】 本施策は、気候変動にともなう生態系の変化により損なわれる 生物多様性の保全を図るものであり、AP 施策パッケージ「地球観 測情報を活用した社会インフラのグリーン化」の出口側に位置付 けられる、極めて重要な施策である。 生物多様性については未だに減少傾向にあり、早急な技術開発 と対策の実施が必要であるため、優先して実施すべきである。 競争的資金制度であり、公募にあたっては、目標の設定、地球 観測情報の活用等の方策をより一層明確にするべきである。</p> <p>【最終決定】</p> <p>主担当: 相澤議員、副担当: 白石議員</p> |
| <p><AP 施策></p> <p>【原案】 優先</p> <p>【最終】</p> | <p>里地里山保全活用行動推 進事業(継続) 施策番号: 29105 昨年度: S</p> <p>環境省</p> | <p>91</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 91</p> | <p>【目標】 気候変動対策と生物多様性保全 の双方への効果を最大化する森 林吸収技術(バイオマス利用等) を確立するとともに、レッドリ スト上の新たな生物種の絶滅を ゼロとする。</p> <p>【達成期限】 平成 32 年度</p> <p>【概要】 以下の事業を実施することによ り里地里山の保全・活用を推進 する。(1) 全国の里地里山 保全活動への支援 (2) 技術</p> | <p>【有識者議員コメント】 得られるであろう研究成果とこの施策の成果目標との関 係を明確にすることが必要。</p> <p>【外部専門家コメント】 持続的な管理が大事なので農水省等と連携して雇用促進 につながるような技術開発を目指してほしい。 社会インフラのグリーン化の観点からすれば、更に積極 的な取組みを期待する。 外部専門家 7 名 うち若手 2 名</p> <p>【若手意見】 里地里山保全・活用は非常に重要な施策だと思いま すが、誰のために保全するのか・活用が必要なのかを明確に しておかないと、調査結果が有効に活用されるのかわかり にくいです。</p> | <p>【原案】 本施策は、特に気候変動に対応した里地里山の保全を通して生 物多様性の保全を図るものであり、AP 施策パッケージ「地球観測 情報を活用した社会インフラのグリーン化」の出口側に位置付け られる、極めて重要な施策である。 絶滅危惧種が集中している地域のうち、半数近くが里地里山内 に分布しており、生物多様性の維持のためには里地里山の保全は 急務であるため、優先して実施すべきである。 施策の目的、達成目標とそのため的手段・方策の更なる明確化 が重要である。 里地里山に加え、都市内緑地、森林、河川等、対象地域の拡大 を検討すべきである。 里地里山について、現地への適用も含め、農林水産省と密接に 連携し、過去の調査やノウハウを活用することによって、研究の 効率的な実施と相乗効果の発現に努めるべきである。</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>的方策、モデル事例集の充実、 発信（３）多様な主体の参加 促進方策の検討（４）自然資源 の利活用方策の検討（５） 典型的な里地里山の選定等、保 全活用の推進効果の検討 実施期間：H20～H24</p> | <p>【バブコメ】 極めて重要なことであり、強く推進することを望むが、 里地里山の保全活用に限らず、対象範囲を広げるべきであ る。また、農林水産省など他省との連携が非常に重要であ る。 里地里山保全活用行動推進事業に里川、里海も含めてく ださい。 実施は民間委託であり、内容的には調査が主体と思われ る。このような調査は農林水産省ですで行われているの ではないかと思われる。積極的に農林水産省の資料、なら びに職員を活用することにより、不要な支出はさけるべき である。</p> | <p>【最終決定】</p> <p>主担当：相澤議員、副担当：白石議員</p> |
|--|--|--|---|--|--|

平成 23 年度概算要求における AP 施策の優先度判定(ライフ・イノベーション領域)

| 優先度判定 | 施策名・所管 | 概算要求・要望額(百万円) | 施策の概要(目標、達成期限) | コメント | 優先度判定の理由(改善・見直し指摘) |
|---|---|---|--|--|--|
| <p><AP 施策> —</p> | <p>(科学技術振興調整費のうち)ゲノム情報と電子化医療情報等の統合によるゲノムコホート研究の推進(新規) <<施策番号: 24190>> <<昨年度: —>></p> <p>文部科学省 内閣府</p> | <p>500</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 —</p> | <p>【概要】 ○新規のゲノムコホート研究推進体制の検討のため、検討事務を行う機関を公募する。 ○また、新規プロジェクトとの適合性やデータの質の確保等、既存の疫学・コホート研究プロジェクトの内容を把握する。 ○具体的には、将来的に10万人規模を目指し、研究のデザインを行い、想定される課題(対象者登録、インフォームドコンセント、試料の保管、分析、対象者追跡等)について、それぞれ検討会を開催し、研究のプロトコルを検討する。 ○電子化医療・健康情報の集約と統合の検討、併せて、インフォマティシヤンの育成を含めた情報拠点を整備する。</p> | <p>【有識者議員コメント】 —</p> <p>【外部専門家コメント】 —</p> <p>【若手意見】 —</p> <p>【パブコメ】 —</p> <p>【特記事項】 —</p> | <p>【原案】 ○ゲノムコホート研究にあたっては、遺伝的背景の違い、生活環境の特殊性の観点から、日本人固有のデータの解析が必須であり、我が国においても新たにオールジャパン体制で実施することが重要である。 ○事業体制の検討、実施項目の検討等、実施にあたっては、内閣府、文部科学省、厚生労働省等、関係府省で協力すること。 ○特に、文部科学省の「ライフサイエンスデータベース統合推進事業(仮称)」、環境省の「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」との連携を図る。 ○関連の研究事業や関係学会と密に連携し、体系的な共同研究を行うことによって研究を推進すること。また、成果が疾患予防に活用できるよう、産学官で連携し実用化研究を進めるべき。 ○データの統合による解析精度の向上に貢献するため、国際連携を積極的に進める必要がある。</p> <p>【最終決定】 . . .</p> <p style="text-align: right;"><<主担当: 本庶佑議員、副担当: 奥村直樹議員>></p> |
| <p><AP 施策> 【原案】 優先 【最終】 . . .</p> | <p>革新的な3次元映像技術による超臨場感コミュニケーション技術の研究開発(継続) <<施策番号: 20109>> <<昨年度: 着実>></p> <p>総務省 NICT</p> | <p>1,040</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 1,108</p> | <p>【目標】 本施策で開発した技術を活用したTV会議及びテレワークによって、年間288.7万tのCO2排出削減効果を実現。</p> <p>【達成期限】 2020年以降</p> <p>【概要】 真にリアルで、人間にやさしく、心を豊かにするコミュニケーションを可能にするため、眼鏡なしで映像を立体的に表示する3次元映像技術を、「立体音響技術」、「五感情報伝達技術」、「感性情報認知・伝達技術」等の超臨場感コミュニケーション技術と一体的に研究開発する。</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○経産省との連携がまだ十分とは言えない。しかし、今後、開発段階での緊密なチーム作りが必要。 ○多数の要素技術の開発を目指しており、目標は定量的に設定されている。その目標が個体差のある患者で機能することの確認は、他府省、病院との連携が必須。医療用には、克服すべき課題は少なくないが、3~4年後にプロトタイプ1号機試作を目指す計画を確実に進めるべき。 ○3次元映像技術の医療応用により、社会的課題解決への貢献が期待される。医工連携を強力に進める必要がある。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○医療分野での要望は多くない。費用が高価すぎるなどの理由。教育への応用の方が向いているのではないかと。 ○電子ホログラフィ技術、高画像立体映像の開発は、内視鏡手術に重要。医療の実施に必要な研究。 ○3Dシステムに関しては家電メーカー等の最優先課題として、研究開発が行われていて、医療機器メーカー注目している。既に民間で動いている分野にあえて更に国が関与するこ</p> | <p>【原案】 ○経済産業省の「がん超早期診断・治療機器総合研究開発プロジェクト」との連携がまだ十分とは言えない。他府省、病院との連携が必須である。 ○電子ホログラフィ技術、高画像立体映像の開発は、内視鏡手術に重要である。 ○医療用には小型化、3D、ハイビジョン等の課題解決が必要だが、プロトタイプ1号機試作を目指す計画を確実に進めるべき。 ○また、「リアルタイム性」が臨床的に重要である。</p> <p>【最終決定】 . . .</p> <p style="text-align: right;"><<主担当: 本庶佑議員、副担当: 奥村直樹議員>></p> |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|
| | | | <p>【実施期間】 H21-H27</p> | <p>とが必要か疑問が残る。 ○画像情報の大量データを扱う為、「リアルタイム性」が臨床的に重要と思える。 ○具体的な課題と解決策の提示がない。将来的に必要な技術と思われるが、何年かかるのかが不明。 ○ライフ・イノベーションとの関連が弱い。日本の優位性が不明確。 ○経産省プロジェクトからの引き継ぎの準備期間という位置付けということだが具体的に何を行うのか明らかでない。 ○世界をリードする日本の技術であり、アクション・プランに合致するとともに、大いに推進すべきと思われる。 ○経産省Pにおける力覚フィードバックなどの触覚と視覚に必要な精度のバランスを取って開発が推進できるよう、H24年度の統合化以前から検討を開始する必要がある。電子ホログラフィ技術の開発において目標を達成するためには、今後の科学技術的なブレイクスルーが不可欠であるとともに、周辺技術に大きく左右されるため、当面は新原理追求のための必要最小限な予算措置に留めるべきである。 ○23年度の開発内容を見ると、それほどお金がかかることは無いように見える。3D技術自体は必要。 《外部専門家10名 うち若手4名》</p> <p>【若手意見】 ○国による推進から企業等での研究開発へシフトすべき。 ○実施体制については再考すべきである。</p> <p>【パブコメ】 3次元立体映像技術、触覚提示技術の開発及び医学への応用を進めるべき。</p> <p>【特記事項】 —</p> | |
| <p>＜AP 施策＞ 【原案】 優先 【最終】 ..</p> | <p>がん超早期診断・治療機器 総合研究開発プロジェクト（継続） 《施策番号：27171》 《昨年度：S》 経済産業省 NEDO</p> | <p>2,077 うち 要望額 1,600 前年度 予算額 1,220</p> | <p>【目標】 膵臓がん、肺がん等を対象とした超早期高精度診断のため、①がんの悪性度や進行度が診断可能な高感度・高精度な画像診断技術、②画像解析処理技術を活用した定量的病理診断支援システム、③血液中のがん細胞の高感度検出と、その遺伝子の変異や発現異常の診断システムを実現する。また、肺がん、肝臓がん等を対象とした超高精度低侵襲治療機器のため、④高度な力触覚センサー技術を用い、手術</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○血液中のがん分子・遺伝子についての目標を明確化すること。（本庶佑議員） ○それぞれの課題について明確な達成目標が提示されている。総務省連携案件である「内視鏡手術支援システム」に関しては、3～4年後にプロトタイプが完成できるよう推進すべき。（奥村直樹議員） ○医工連携が極めて重要。更に、多様な研究開発テーマを統合的に推進する強固なマネジメント体制が必要。（相澤益男議員）</p> <p>【外部専門家コメント】 ○新しい薬剤の開発は難しい。長い目で成果を期待する。 ○全ての微小がんを検出するPETプローブを作製するのは難</p> | <p>【原案】 ○「画像診断システムの研究開発」では、各種がんに対応したプローブの開発が必要ではないか。 ○「血液中のがん分子・遺伝子診断を実現するための技術・システムの研究開発」では、目標を明確にする必要がある。 ○総務省連携案件である「内視鏡手術支援システム」に関しては、3～4年後にプロトタイプが完成できるよう推進すべき。 ○全体として、システムとしては実現可能と思われるが、実際に使用するために府省との連携を強め、ガイドラインを充実させることが重要である。</p> <p>【最終決定】 .. .</p> |

| | | | | | |
|--|--|--------------------------|--|--|---|
| | | | <p>中にがん病巣部の位置を正確に把握し、最小限の切除で確実な治療を実現する内視鏡下手術支援システム、⑤生体内で複雑な動きをするがんを高精度に治療する高精度 X 線治療機器を実現する。⑥当該研究開発分野において診断機器 10%、治療機器で 15%の世界シェアを獲得する。</p> <p>【達成期限】 ①②③平成 26 年度、⑥平成 32 年度</p> <p>【概要】 超早期段階でのがん対策等を実現するため、微小ながんを超早期に診断する技術を確立するとともに、がんの特性に合わせた最適ながん治療のための革新的な医療機器の研究開発を総合的に推進する。</p> <p>【実施期間】 H22-H26</p> | <p>しかろう（各種がんにより高精度に検出できるプローブを変えないと出来ないのでは？） ○システムとしては実現可能と思われるが、実際に使用するために府省との連携を強め、ガイドラインを充実させることが大切だと思われる。○内視鏡プロジェクト以外は新しいプロジェクトであり、今後の進展を見ていくことが望ましい。 《外部専門家 8 名 うち若手 3 名》</p> <p>【若手意見】 —</p> <p>【パブコメ】 —</p> <p>【特記事項】 —</p> | <p>《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |
| <p>〈AP 部分〉 【原案】 A 【最終】 ・</p> | <p>次世代がん研究戦略推進プロジェクト（新規） 《施策番号：24004》 《昨年度：—》 文部科学省</p> | <p>〈AP 部分〉 3,700</p> | <p>【目標】 革新的な基礎研究の成果を厳選・戦略的に育成し、継ぎ目無く臨床研究へと繋げることで、 ○簡便、高精度かつ非侵襲な早期診断法の開発 ○再発・転移を抑える画期的な治療法の開発 ○革新的ながん根治療法の開発等を実現するため、前臨床レベルでの有効性の確認等を行う。</p> <p>【達成期限】 平成 27 年度</p> <p>【概要】 次世代のがん医療を実用化し、国民に提供することを目指して、がんについての基礎研究</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○目標が不十分。がん薬物療法の個別適正化プロジェクトは位置付け不明。ヘッドクォーターにおける厚労省との連携を考えてはどうか。 ○個別の成果目標をより明確にした上で、HQ 指示の具体的な運営方針の下で推進すべきである。成果発現までに長期間かかることから、当該技術の競争力ベンチマーク等を通して、極細かい PDCA サイクルを回すことが必要。 ○ここで取り上げられたがん医療における重要視点は、多くの人達が考えていることそのものであり、その限りにおいて妥当である。ただ、同じようなことは他省（経産や厚労）でもやろうとしているので、単に重複を避けるという意味ではない HQ が必要である。HQ はそういう意味にとって欲しい。本当の意味でリードする、ということ。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○がん薬剤は発達し、よく効く。しかしほとんど外国製品でしかも高価。日本初の抗がん剤開発の AP を作成してほしい。 ○具体的な抗ガン剤の臨床研究開発、テーラメイド化を目指すプロジェクト。目標や計画は妥当性が高いが、大学研究機</p> | <p>〈AP 部分〉 【原案】 ○目標が不十分である。5 年後の評価の指標となるような明確な目標が必要。 ○【がん幹細胞を標的とした根治療法の実現】薬効確認でなく、薬剤シーズ、プロトタイプをいくつできるのか明確にすべき。 ○【がん微少環境を標的とした革新的治療法の実現】方法論を明確にすること。 ○【がんエピゲノム異常を標的とした治療・診断法の開発】経済産業省と連携すること。 ○【早期診断マルチバイオマーカーの開発】マーカーと腫瘍の大きさや関係があるのか。早期診断では難しいのではないか。 ○【効果的な複合免疫療法の開発】厚生労働省との連携が必要。</p> <p>【最終決定】 ・・・</p> |
| <p>〈AP 以外〉 【原案】 A</p> | | <p>〈施策全体〉 3,800</p> | <p>【概要】 次世代のがん医療を実用化し、国民に提供することを目指して、がんについての基礎研究</p> | <p>〈AP 以外〉 【原案】 ○個別の成果目標をより明確にした上で、かつ、ヘッドクォー</p> | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| <p>【最終】</p> | | <p>うち 要望額 3,800 (AP:3,700)</p> <p>前年度 予算額 —</p> | <p>から得られた我が国発の革新的なシーズを戦略的に育成し、臨床応用を目指した研究を加速する。また、がんの薬物療法において、ファーマコゲノミクス研究の成果を臨床応用するための取組を行う。</p> <p>【実施期間】 H23-H27</p> | <p>関が実際に1次スクリーニングや毒性評価、代謝を努力的に実施できるか疑問。単にガン関連の基礎医学研究だけに資金が転用されるだけに終わる可能性を危惧する。</p> <p>○出口を考えているのは良いが、具体策が全く見えないので、成果は期待できない。目標が見えない。</p> <p>○最終的に抗がん剤開発に結びつくと良いが、basicな部分を大切にすべき。</p> <p>○内容的に十分だと思われそうですが、厚労省との連携体制を明確にすることが必要だと思います。</p> <p>○研究目標をより詳細に記すべきと思われる。明確に示すことで、より良いプロジェクトとなりうる。</p> <p> 《外部専門家8名 うち若手3名》</p> <p>【若手意見】</p> <p>○もっと長期で展開してはどうか。</p> <p>○文部科学省が真に担うべき分野に予算を集中させるという方針ではいけないのでしょうか。</p> <p>【パブコメ】</p> <p>○治療の視点から、がん薬物療法に関する研究をプロジェクトに組み込むことは理解できる。</p> <p>○なぜ文部科学省単独なのかわからない。</p> <p>【特記事項】</p> <p>—</p> | <p>ター指示の具体的な運営方針の下で推進すべきである。ヘッドクォーターが責任をもって実施することを期待する。</p> <p>ヘッドクォーターにおける厚労省との連携を考えてはどうか。</p> <p>○ヘッドクォーター指示の具体的な運営方針の下で推進すべきである。</p> <p>○同じようなことは他省（厚生労働省や経済産業省）でもやろうとしているので、単に重複を避けると言う意味ではないヘッドクォーターが必要である。</p> <p>【最終決定】</p> <p>...</p> <p> 《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |
| <p><AP部分></p> <p>【原案】 優先</p> <p>【最終】</p> <p>..</p> | <p>重粒子線を用いたがん治療研究（継続） 《施策番号：24117》 《昨年度：着実》</p> | <p><AP部分> 2,100</p> | <p>【目標】 消化器がん等、一部を除いた大部分の固形がんを適応可能とし、さらに、転移がんを含め、1～2日の超短期治療を実現し、早期社会復帰を可能とする。</p> <p>【達成期限】 平成32年度</p> | <p>【有識者議員コメント】</p> <p>○重粒子ガントリーのコストと効用について明示。</p> <p>○重粒子線治療効果を大幅拡大するには、設備の「桁違い」のコストダウンを図る必要がある。装置1台あたりの処理数を増すのは、オプションとしてはあるが、大幅な普及に向けての抜本的な解決策とはならない。逆に「桁違い」のコストダウンが不可能と判明した時点で研究課題の見直しが必要となる。</p> <p>【外部専門家コメント】</p> <p>○重粒子線治療はわが国で最も行われ、競争力も強い。さらなる強化が望まれる。</p> <p>○医療の実施において、重要な研究である。</p> <p>○重粒子線照射技術の向上は将来に向けて大きな医療技術への貢献が期待できる。</p> <p>○日本の強い部分であり、今後もより発展させるとともに、普及も進めてゆくべき。</p> <p>○大型設備は2-3年で整備するとの話であったが、それ以降の予算の使用方法が不明。</p> <p>○成果目標をより明確にすべき。ただし、現在の社会情勢が</p> | <p><AP部分></p> <p>【原案】</p> <p>○重粒子ガントリーのコストと効用について明示すべき。</p> <p>○重粒子線治療効果を大幅拡大するには、設備の「桁違い」のコストダウンを図る必要がある。</p> <p>○重粒子線治療は我が国で最も行われ、競争力も強い。更なる強化が望まれる。</p> <p>【最終決定】</p> <p>...</p> <p>-----</p> <p><AP以外></p> <p>【原案】</p> <p>○重粒子線を用いるがん治療研究は、術後のQOLが他の治療に比べて高く、社会に要請されている重要な研究である。</p> <p>○また、次世代照射システムの研究開発は、患者負担の低減及び治療効率の向上を図るための基礎研究として重要である。</p> <p>○人材育成や医学周辺分野の研究者との連携を進めていくことが期待される。</p> |
| <p><AP以外></p> <p>【原案】 優先</p> <p>【最終】</p> <p>..</p> | <p>文部科学省 NIRS</p> | <p><施策全体> 4,016</p> <p>うち 要望額 2,200 (AP:2,100)</p> <p>前年度</p> | <p>【概要】 重粒子線がん治療法の治療成績のさらなる向上や治療適応部位の拡大に向けて、治療技術の高度化研究を行うとともに、標準化を図る事により重粒子線がん治療の国内外への普及を目指す。特に重粒子線の特長を活かした超短期治療による早期社会復帰の実現や他の治療法では完</p> | | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| | | <p>予算額 1,676</p> <p>治が困難な難治がんの克服を目的とする。最終的には、このような高度な治療をいつでも、どこでも、誰でも受けられる体制を構築する。</p> <p>【実施期間】 S59-</p> | <p>らプロジェクトの継続は必要。予算の詳細については、検討は必要（コストダウンの検討）。 《外部専門家8名 うち若手3名》</p> <p>【若手意見】 ○治療の標準化や最適化については、いまだに十分な検討が進んでいない。個人の放射線治療効果予測研究は見直しが必要であり、正常組織障害や2次発がんに関する研究も推進すべきである。</p> <p>【パブコメ】 ○発展的見直しと増資等の助成強化を施し推進すべきと感じます。 ○自動化を進めるとともに現状でネックとなっている技術を用いれる療法士の育成、海外への展開を含め大きな体制を迅速に構築すべきであると考えます。 ○人材の育成と質の確保の為に予算を使い、また国家資格として質の担保が必要があると思う。 ○物理学、計算科学などの周辺分野の研究者との連携を視野に入れるべきだと思います。</p> <p>【特記事項】 -</p> | <p>【最終決定】 ・・・</p> <p>《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p> | |
| <p><AP 部分> 【原案】 優先 【最終】 ・・</p> | <p>分子イメージング手法を用いた疾患診断研究及び治療法開発・評価研究（継続） 《施策番号：24118》 《昨年度：着実》</p> | <p><AP 部分> 208</p> | <p>【目標】 リアルタイム診断・治療を可能とする Open-PET 装置の開発を行うとともに、個々のがんや精神・神経疾患患者における「生活の質」の確保を目指した治療最適化を可能とするイメージング関連診断・治療技術を提案する。</p> <p>【達成期限】 平成 27 年度</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○着実に推進すべき。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○医療の実施において、重要な研究である。 ○アルツハイマー病の PET 診断等の脳画像診断技術の進展には目を見はるものがある。Open-PET の開発の向上は将来に向けて大きな医療技術への貢献が期待できる。 ○大事な課題であると思われるか、PET・プローブで全てのがんに対して汎用性のあるものができるのか?又は、全てのがんを検出するには何個のプローブが必要か? 《外部専門家8名 うち若手3名》</p> | <p><AP 部分> 【原案】 ○着実に推進すべきである。 ○Open-PET の開発や重粒子線照射技術の向上は将来に向けて大きな医療技術への貢献が期待できる。 ○大事な課題ではあるが、PET・プローブで全てのがんに対して汎用性のあるものができるのか。</p> <p>【最終決定】 ・・・</p> |
| <p><AP 以外> 【原案】 着実 【最終】 ・・</p> | <p>文部科学省 NIRS</p> | <p><施策全体> 830 うち 要望額 0 前年度 予算額 123</p> | <p>【概要】 分子イメージング研究開発を実施することにより、がんや精神・神経疾患等の原因分子やメカニズムを解明し、疾患診断及び治療法の開発・評価の研究を基礎から臨床まで総合的に展開し、予防・診断・治療の観点から革新的医療を実現する。</p> <p>【実施期間】</p> | <p>【若手意見】 -</p> <p>【パブコメ】 ○3事業は1プログラムに統合して、研究の総力化、効率化とスピード化を図る。</p> <p>【特記事項】 -</p> | <p><AP 以外> 【原案】 ○医療の実施において重要な研究である。 ○アルツハイマー病の PET 診断等の脳画像診断技術の進展には目を見はるものがある。</p> <p>【最終決定】 ・・・</p> <p>《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | H17- | | |
| <p><AP 部分> 【原案】 着実 【最終】 ..</p> | | <p><AP 部分> 150</p> | <p>【目標】 生活習慣病の超早期診断法等の経済効率が高くかつ身体への負担が極めて少ない革新的医療や、次世代分子イメージング技術の開発を実現するとともに、予知因子をイメージング計測することで、予防医学の推進による罹患率の低下を実現する。また、薬物動態予測・薬効評価等により合理的で迅速な創薬プロセスを確立し、医薬品の開発期間の短縮・開発費用を縮減する。</p> <p>【達成期限】 平成 32 年度</p> <p>【概要】 分子イメージング技術を高度化・活用することで、動物レベルで行われてきた生物学・医学研究をヒトレベルへと展開させ、全身の多様な生体機能分子の低侵襲的な追跡・解析を可能とし、新たな医療技術開発、医薬品開発効率化や糖尿病等の生活習慣病・慢性疲労症候群等の疾患メカニズム解明を目指す。</p> <p>【実施期間】 H18-未設定</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○着実に推進すべき。特に、診断機器メーカーと共同研究を実施する等、商品化への道筋を具体化していく必要がある。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○医療の実施において、重要な研究である。 <<外部専門家 8 名 うち若手 3 名>></p> <p>【若手意見】 -</p> <p>【パブコメ】 ○統合して、研究の総力化とスピード化を図る。</p> <p>【特記事項】 -</p> | <p><AP 部分> 【原案】 ○着実に推進すべき。ただし、商品化への道筋を具体化していく必要がある。そのため、特に診断機器メーカーと共同研究を実施すべきである。</p> <p>【最終決定】 ..</p> |
| <p><AP 以外> 【原案】 着実 【最終】 ..</p> | <p>分子イメージング科学研究事業（継続） <<施策番号：24128>> <<昨年度：->> 文部科学省 理研</p> | <p><施策全体> 1,347</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 1,345</p> | | | <p><AP 以外> 【原案】 ○医療の実施において重要な研究である。</p> <p>【最終決定】 ..</p> <p> <<主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員>></p> |
| <p><AP 施策> 【原案】 優先 【最終】 ..</p> | <p>橋渡し研究加速ネットワークプログラム（新規） <<施策番号：24005>> <<昨年度：->> 文部科学省</p> | <p>3,000</p> <p>うち 要望額 3,000</p> <p>前年度 予算額 -</p> | <p>【目標】 ①7つの橋渡し研究支援拠点それぞれにおいて、最低2件のシーズを治験まで到達させる。②また、拠点を中核として、地域性や開発ニーズの特性を生かしたネットワークを形成する。</p> <p>【達成期限】 ①平成 23 年度、②平成 27 年度</p> <p>【概要】 医療としての実用化が見込まれ</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○恒常性を目指し、自立的な方策をも工夫。企業との早期連携。シーズ選択の全国委員会の設置が必要。 ○目標は明確に設定されており、進捗もこれまでのところ順調である。来年度が最終年度であり、それ以降のプログラム設計が必要である。特にプログラム終了後に「自立化」を求めている。具体的な方針決定が必要となる。 ○TR がなかなか確実に臨床レベルにまで到達しないのは、1 つには十分なレベルの CRC が十分な人数で育っていないことがある。これは、実際に今私が関係しているのによく分かる。それともう一つは、様々なレベルの規制があり、国民性（リスクと取らない）も加わって、なかなか進まない。少なくとも、経産省、厚生省が文科省と一緒に協力をし、上記の</p> | <p>【原案】 ○恒常性を目指し、自立的な方策をも工夫。企業との早期連携。シーズ選択の全国委員会の設置が必要である。 ○来年度が最終年度であり、それ以降のプログラム設計が必要である。特にプログラム終了後に「自立化」を求めている。具体的な方針決定が必要となる。 ○推進すべきであり研究体制は非常に優れている。ただし、シーズの設定方法は、多少変更が必要である。 ○各拠点をオープンにしてオールジャパンで行うこと。厚生労働省と統一的に実施すべき。 ○3 省の連携を一層強化する必要がある。</p> <p>【最終決定】</p> |

| | | | | | |
|---|--|--------------------------------|---|---|---|
| | | | <p>る有望な基礎研究の成果を臨床へとつなげるパイプラインを形成するための橋渡し研究支援拠点を整備するとともに、これら拠点を中核として、地域性や開発ニーズの特性を生かしたネットワークを形成することで、取組の加速を図る。</p> <p>【実施期間】 H19-H25</p> | <p>バリアーを超える必要がある。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○全体の体系が広すぎる。実施内容の具体性が乏しい。 ○製薬の入りにくい分野で道を開くことの意義は大きい。レギュラトリとの優先的関係が持てる良い。特区的な広がりも考えるべきか。 ○既に非常に良く運用されていて、治験に上ったものも現実に複数ある。日本の治験システムの向上、及び大学発の創薬に大きく資する意義深い内容となっている。 ○企業との参入面での改善を求む。 ○拠点の open 化が問題となる。研究内容に関して、それほど優れているあるいは独創性の高い研究が見られない。課題の設定が不十分ではないか。 ○数年単位でなく長期(10年単位)で支援が必要なプログラムである。 ○新規のニーズを広く探すこと、また企業との連携をより密接にしてゆくことが望まれる。 ○是非、推進すべきと思います。研究体制は非常に優れている。ただし、シーズの設定方法は多少変更が必要と思われる。 《外部専門家9名 うち若手3名》</p> <p>【若手意見】 ○厚生労働省、経済産業省との連携内容をもっと明確かつ具体的に明示すべき。 ○農学、工学を含めて、広く基礎科学と応用科学を繋ぐようなプログラムにするべきである。</p> <p>【パブコメ】 ○単に GMP、GLP の施設を作るだけでなく、そこにおいて生産するための技術開発を行うべきである。 ○もっと基礎研究を充実させるべき。</p> <p>【特記事項】 -</p> | <p>...</p> <p>《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |
| <p><AP 部分> 【原案】 着実 【最終】 ...</p> | <p>臨床応用基盤研究(医療技術実用化総合研究) 難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部(臨床研究関連研究分野)(仮称)(継続) 《施策番号：25103》 《昨年度：優先》 厚生労働省</p> | <p><AP 部分> 1,539</p> | <p>【目標】 ○臨床応用基盤研究(医療技術実用化総合研究) ①治験・臨床研究のコスト、スピード、質が米国等諸外国並に改善。②国際協同治験の実施数アジア周辺国と同等以上の水準まで向上。③質の高い最先端の医療の提供を確保し、国民が</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○GCP 基準で臨床研究をやることに統一すること。各拠点をオープンにしてオールジャパンでやること。文科省と統一的に。治験推進を拠点で行う。達成目標がどのくらいでくるか目標を変更すべき。このためには、PMDA の抜本改革が必要。 ○本プログラムの意義、重要性は十分に大きい、プログラム全体の成果目標を明示した上で、着実に推進すべき。 ○本施策の成果目標を明示すべき。 ○基礎は文科、事業化は経産省ができませんが、川上から川下(需</p> | <p><AP 部分> ○GCP 基準で臨床研究をやることに統一すること。 ○各拠点をオープンにしてオールジャパンで行うこと。文科省と統一的に実施すべき。 ○治験推進を拠点で行う。 ○プログラム全体の成果目標を明示し、着実に推進すべき。</p> <p>【最終決定】 ...</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| <p><AP 以外> 【原案】 着実 【最終】 ..</p> | | <p><施策全体> 6,087</p> <p>うち 要望額 900 (0)</p> <p>前年度 予算額 6,014</p> | <p>安心して治験・臨床研究に参加することができる体制を確保。 ○難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部（臨床研究関連研究分野） ④複数の新規薬物・医療機器について世界に先駆けて承認又は日本での開発段階が世界中で最も進んでいる状況を実現する。</p> <p>【達成期限】 ①②③平成 23 年度、④2015 年頃</p> <p>【概要】 ○臨床応用基盤研究（医療技術実用化総合研究） 本事業では「治験推進研究」、「臨床研究基盤整備推進研究」、「臨床研究推進研究」を行う。 ○難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部（臨床研究関連研究分野） 新規薬物等について少数の健康人／患者への投与等による安全性の確認や、臨床評価方法の確立及びそれに基づく有効性の確認等を行う。</p> <p>【実施期間】 H20-H25</p> | <p>要、他の医療方法との関係）を把握しているのは厚労省、比較優位を発揮すると同時に、他省の比較優位を利用を確保。25101 との色分けをはっきり。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○中核的機関は金があり、周りの病院は（ネットワークに入るとはいえ）恵まれない状況が変わらず「日本」のレベルは上がらない。治験だけでなく Regulatory について国際化が望まれる。 ○日本の新薬開発の質的・量的レベルアップに向け、重要な課題であるが、システム構築はまだまだ遅れており、長期ビジョンに立って永年に残るシステムを作りたい。 ○我が国の製薬企業の参画が見えないが、もっと国は企業参入を考えるべきではないか。実際に、最終年度までに達成できるであろうか（明確な目標がない）。このプロジェクトは戦略的に何も無い。 ○H23 年度予算の目標と成果を事業内容によって具体化。 ○達成目標が本当に実現できるか、若しくはどの程度達成できるのかに関するデータを示すべきと考える。 ○ニーズ発掘の仕組みが広く行われているのか？ 欧米との差が具体的にどれくらいなのか？ きちんと分析されているのか？ 目標がやや不明確。 <<外部専門家6名 うち若手2名>></p> <p>【若手意見】 —</p> <p>【パブコメ】 ○予算にメリハリをつけ、「がん」を重点化すべきである。 ○統合して重複するものや効果が薄いものを除くべきです。</p> <p>【特記事項】 —</p> | <p><AP 以外> 【原案】 ○治験だけでなく Regulatory について国際化が望まれる。 ○日本の新薬開発の質的・量的レベルアップに向け、重要な課題であるが、システム構築はまだまだ遅れており、長期ビジョンに立って永年に残るシステムを作ることが望まれる。 ○ニーズ発掘の仕組みが広く行われているのか、欧米との差が具体的にどれくらいなのか、きちんと分析されているのか。目標が不明確である。</p> <p>【最終決定】 .. .</p> <p><<主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員>></p> |
| <p><AP 施策> 【原案】 優先 【最終】 ..</p> | <p>基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発（継続） <<施策番号：27147>> <<昨年度：優先>> 経済産業省 NEDO</p> | <p>1,615</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 2,550</p> | <p>【目標】 ①橋渡し研究 実用化に向けた研究開発、非臨床試験、探索的臨床試験等を行う。 ②レギュラトリーサイエンス支援のための実証研究 有効性・安全性・品質等評価技術の研究開発を行う。</p> <p>【達成期限】 ①橋渡し研究 委託事業終了後2年程度で臨床</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○プロジェクトの選択に注意してがん研究の推進に努めるべき。目標を明示して下さい。 ○プログラムとしての目標は明確に設定されている。今後とも着実に推進すべきである。 ○専門委員から極めて厳しいコメントがなされた。仮にコメントが妥当であるとすれば、支援対象プロジェクトそのものの見直し、選考プロセスのデザインそのものの見直しがあるのではないか。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○技術の共用と、対象の個別化を明確にすれば、共用の技術センターとしての役割は果たせる。</p> | <p>【原案】 ○プロジェクトの選択に注意し、がん研究の推進に努めるべき。 ○ヒト試料、DBについては、最終的にオープンにする体制を期待する。 ○取り上げるシーズの選択はどのように行われているのか。オールジャパンで行う必要がある。 ○プロジェクトの内容自体には選択方法に改善が必要である。 ○将来的に、3省合同（文部科学省、厚生労働省、経済産業省）のプロジェクトとしてはどうか。</p> <p>【最終決定】 .. .</p> |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| | | <p>前年度 予算額 5,806</p> | <p>の推進に資する研究及びがん情報データベースの構築に資する研究等に取り組んでいるところ。さらに、がんによる死亡者の減少、がん患者及びその家族の苦痛の軽減並びに療養生活の維持向上を実現していく。 (難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究(がん関連研究分野)) 日本発のがんワクチン療法の実用化に向けた大規模な施設共同での臨床開発研究を強力に推進する。加えて、バイオマーカーを用いた新たな早期画像診断技術や新たな iPS 技術を用いた固形がん幹細胞の死滅による革新的ながん治療法の実用化を目指した研究を強力に推進する。</p> <p>【実施期間】 H16-未設定</p> | <p>と良い。ペプチドワクチンの有効性は十分に検証されているのか? 明確にしていくべき。予算規模が非常に大きいものではないか? ○新規ワクチン治療法の開発のために重要な事業だと思いません。実現化のため有効性の期待されるガンも対象にされたほうが良いと思います。 ○日本での死因1位である「がん」の治療薬の開発ということで、アクション・プランに合致していると思われる。ワクチンという試みは面白いと思われる。 <<外部専門家10名 うち若手3名>></p> <p>【若手意見】 ○大規模解析でも研究所の間うち(元職員)病院だけのスタディであり、その癌腫の国内でのハイボリュームセンターの意見は反映されていない。臨床における専門家がプロジェクトに不在である。研究対象の癌腫に偏りがある。</p> <p>【パブコメ】 ○評価委員には、高い科学的見識と、自分が評価した課題が成果を挙げるか否かに関して強い責任感をもつ研究者を任命する工夫が必要である。 ○ペプチドワクチンに関し、最優先で予算を付け、有効性を確認し、抜本的な改善を進めるべきである。 ○文科省や経産省の同種の事業との統合などにより、より合理的・総合的に推進するべきである。また、厚労科研費は使い勝手が悪く、担当者の意見の相違も多いことなどから、改善が望まれる。 ○統合して重複するものや効果が薄いものを除くべきです。</p> <p>【特記事項】 -</p> | <p>○多施設共同研究についても、成果として標準的治療法の確立を目指すこと。</p> <p>【最終決定】 ・・・</p> <p><<主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員>></p> |
| <p><AP 施策> 【原案】 優先 【最終】 ・・・</p> | <p>後天的ゲノム修飾のメカニズムを活用した創薬基盤技術開発(継続) <<施策番号：27150>> <<昨年度：B>> 経済産業省 NEDO</p> | <p>243</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 320</p> | <p>【目標】 疾患の原因となる後天的ゲノム修飾の効果的・効率的解析手法の開発を行い、後天的ゲノム修飾を高感度で検出するシステムを構築するとともに、治療標的となる後天的修飾異常を複数種類の癌について見いだすための基盤技術を世界に先駆けて開発する。</p> <p>【達成期限】 平成26年度</p> <p>【概要】</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○出口目標が明確。 ○5種類以上のリード化合物同定と明確な目標を設定しており、着実に推進すべきである。並行して共同研究者としての民間企業の積極的な取り組みが重要。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○既に成果があがっているようである。 ○分子ターゲットも明確にされていて、目標、実用化への道筋もはっきりしている。 ○よく進行していると思われる。 ○厚労省との連携は不要か? ○ドッキングシミュレーションという近年注目されてきている技術の進展を期待する。昨年度の指摘通りに、がんに絞ったことは、良い判断と思われる。</p> | <p>【原案】 ○出口目標が明確である。 ○着実に推進すべきである。並行して共同研究者としての民間企業の積極的な取り組みが重要である。 ○ドッキングシミュレーションという近年注目されてきている技術の進展を期待する。 ○昨年度の指摘通り、がんに絞ったことは良い判断である。</p> <p>【最終決定】 ・・・</p> <p><<主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員>></p> |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| | | | <p>「遺伝子の後天的な変異」を標的としたがんの診断及び新薬開発に必要な基盤を構築するため、がんに特異的なエピゲノムを特定する高感度な解析技術や情報処理技術を開発し、その実証を行う。開発した技術については、診断装置として実用化を目指す。</p> <p>【実施期間】 H22-H26</p> | <p>《外部専門家8名 うち若手3名》</p> <p>【若手意見】 —</p> <p>【パブコメ】 ○本施策が扱う研究内容は一企業では実施が難しい領域であるので、国の施策として推進すべきである。</p> <p>【特記事項】 —</p> | |
| <p>〈AP 施策〉 【原案】 B(C) 【最終】 .</p> | <p>環境・医療分野の国際研究開発・実証プロジェクト（医療機器分野）（新規） 《施策番号：27026》 《昨年度：—》</p> <p>経済産業省 NEDO</p> | <p>800</p> <p>うち 要望額 800</p> <p>前年度 予算額 —</p> | <p>【目標】 ①アジア諸国における医療現場の設備・インフラ等に即し、肝臓がん等に対する低侵襲治療を支援する機能を持つ、内視鏡及びロボット治療支援システム等を開発する。また、アジアでの主要な民族である中国系、インド系、マレー系民族の骨格形状、生活様式に適応し、患者の身体的特徴に合わせたテラメイド医療を実現する人工関節等を開発する。②医療用ロボットに係る国際標準、並びにテラメイド設計された人工関節に係る国際標準を獲得を目指す。③アジア市場での軟性内視鏡及びロボット治療支援システムのシェア10%獲得、また人工関節シェア10%獲得。</p> <p>【達成期限】 ①平成25年度、②平成27年度、③平成32年度</p> <p>【概要】 国内における医工連携研究コンソーシアムとアジア諸国の医療機関等との研究開発体制を構築し、アジア諸国における医療現場の設備環境等に即した医療機器や、患者の身体的特徴に適応した医療機器の実証等を通じ、アジアの医療</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○国際研究開発としての出口目標をより明確にする必要。 ○3年間の短期事業ではあるが、将来の布石として重要な施策であり、相手国、機関と実施事業としての成果目標を共有して効果的に推進すべき。 ○アジアの主要民族に合わせたテラメイド医療を目指す意義は大きい。国際戦略の検討が重要。 ○良いことが（当然だが）述べてあるが、アジア諸国でテラメイド人工関節がどれほど望まれているのか、という必然性が見えてこない。また、その開発にかかるコストとのバランスも分からない。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○成果を期待できない。3年間では、無理。アジアとの協力は語学の問題もあり困難。 ○医療技術の後進国のアジア諸国と連携することが、本当の意味で価値あるプロダクトが生まれるか疑問が残る。 ○実証には早期診断のみでも行うなど幅広くアジアに取り組むことで成果を拡大していくこと。標準化に向けての活動も併行して推進して頂きたい。 ○ロボット治療支援システムおよびテラメイド人工関節の目標の内容や達成期間が、これで良いのかと思われる。 ○提案スケジュールでの実現が難しいと考えられる。 ○ライフサイエンスの国際展開という点では、推進すべきであり、アクション・プランに合致し、推進すべきであるが、目的が十分には、明確にされていない。 《外部専門家8名 うち若手3名》</p> <p>【若手意見】 ○認知機能のリハビリテーションを目的とした商品の開発と販売を検討して欲しい。</p> <p>【パブコメ】 —</p> | <p>【原案】 ○出口目標をより明確にする必要がある。 ○3年間の短期事業ではあるが、将来の布石として重要な施策であり、相手国、機関と実施事業としての成果目標を共有して効果的に推進すべき。 ○標準化に向けての活動も併行して推進すべきである。</p> <p>【最終決定】 ・・・</p> <p>《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| | | | 機関等が抱える課題解決に資する我が国発の革新的医療機器を実現する。 | 【特記事項】 — | |
| <p>〈AP 施策〉 【原案】 A 【最終】 ・</p> | <p>脳の仕組みを活かしたイノベーション創成型研究開発（新規） 〈施策番号：20004〉 〈昨年度：—〉</p> <p>総務省 NICT</p> | <p>2,046</p> <p>うち 要望額 2,046</p> <p>前年度 予算額 —</p> | <p>【目標】 BMI を日常生活の場で利用できることにより、2009年現在国内に約164万人いる軽微な要介護者の自立した生活行動を支援し、介護のために離職・転職した人の内約26万人を解放する。</p> <p>【達成期限】 平成26年度末までに、①ネットワーク型BMI技術、②脳の動作原理の活用による、省エネで外乱に強いネットワーク制御技術、③共通技術の技術を実現。</p> <p>【概要】 現在限られた場所でのみ使用可能なBMI技術を、ネットワークを介すことで日常生活においても適用されるために必要な研究開発等、脳科学の知見をICTに応用し、高齢者・障がい者の社会参加の拡大等のイノベーションを創成する脳情報通信基盤技術の研究開発を行う。</p> <p>【実施期間】 H23-H26</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○目標は明示されている。各省との緊密な連携が必要。 ○2020年の達成目標及びそれを達成するための道筋のデザインが分かり易く構成されており、積極的に推進すべき。 ○目標を立てやすいテーマであり日本の強みを発揮できる。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○(文科、厚労、)経産との目標が同一なので、国家戦略としてよく調整して進めることが必要。 ○連携の仕組み(継続的)が必要。国のネットワークインフラの充実の必要性が高い。 ○目標、計画はAPに合致する方向性は評価できるが、他省庁との重複が多く、単なる財務省対策としての予算獲得手段に見える。なぜ総務省が参画する必要があるのか必ずしも明確でない。 ○総務省が、中心になって、他の脳関係の応用プロジェクトをまとめるべきではないか?省庁間のアイデアの囲いこみが見られるように思う。 ○目標は明確であり、重要なものであるが研究開発の具体像が伝わって来なかった。 ○目的も明確化されており、是非、推進して頂きたい。ただし、省庁間の連携に関しては、多少疑問がある。十分に連携がなされているか? ○人材育成、次世代イノベーションの芽と言う面からも、学を単に意見を述べる評論家としてではなく、実際の実働部隊として、活用出来ないか。 ○社会実証による実用化をより強く推進して頂きたい。 〈外部専門家13名 うち若手5名〉</p> <p>【若手意見】 ○総務省ではなく厚生労働省が行う、あるいは合同で行うべき事業。 ○他の2つの施策と含めて統合し、総額を競争的資金として戦略目標に沿った研究課題を公募すべきである。 ○重複が見られるため一元化すべきである。</p> <p>【パブコメ】 ○脳の研究自体が直近の応用を求めて誤った方向に進んでいると感じます。 ○軍事的目的・他人への攻撃なども考えられないことはない。その辺についてもっと深いところまで様々な分野に精通した人々と話し合いを進めていくべきだと思う。 ○脳の活動が判っていくことが期待されます。</p> | <p>【原案】 ○達成目標は明示されているので、積極的に推進すべきである。 ○省庁連携が当初から必要である。 ○脳情報を扱うので、個人情報、倫理面について慎重に対応する必要がある。</p> <p>【最終決定】 ・・・</p> <p>〈主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員〉</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | | | | <p>○競争的資金とせずに、新規事業としておこなう理由が分からない。ノウハウのある文科省か厚労省で行うべき。</p> <p>○NICTにあえて行わせる必要性も少なく、研究開発の集中投資という点から見てもマイナス。</p> <p>【特記事項】 —</p> | |
| <p><AP 部分> 【原案】 優先 【最終】 ..</p> | | <p><AP 部分> 686</p> | <p>【目標】 ・脳・脊髄損傷後の機能回復法の開発。 ・精神・神経疾患の病態機序を説明。 ・睡眠障害を予防し、適切にストレスを処理し、エネルギー代謝を整えて生活習慣病等を未然に防ぐとともに、精神・神経疾患の発症予防、治療薬の提供。</p> | <p>【有識者議員コメント】 OBMI について特化した説明が必要。厚労省との連携を具体化すること。 ○AP に位置付けている BMI は順調に進展しているが、最終目標達成に向けたロードマップの明確化が必要。着実に推進すべき事業。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○省庁間連携の協力を推進すること。4 省庁間でよく似たことを実施している。達成目標を具体的に。 OBMI に関する倫理のとらえは評価できる。脳科学研究、BMI は人間にとって重要なテーマ。しかし、プランが具体的でない。特に厚労省との連携。 ○実用化で成果を社会的に認識（同意）してもらうことが重要。一方で 世界的先端技術は継続が必要。 ○脳プロの中でも BMI の関連プロジェクトは、日本が特異とするロボット工学、電子工学、医療工学、脳科学を得融合させた新学術領域で、目を見張る成果を生んでいる事は評価できる。その他の課題については、AP のゴールに向けて更なる努力が必要で、また BMI 協調が望まれる。 OBMI の研究開発は是非なるべく早く実用化にまで達して欲しい。それに関する実用化に関して、企業の参加をもっと積極的にやるべきである。BMI は評価出来るが、他の分野の進展が不明。 OBMI が全体の中でどれくらいを占めているのか?目的は重要で妥当なものであるが、具体的な達成目標やその実現プロセスが明確ではない。 OBMI とその他の精神・神経疾患等の研究との関係が明らかではない。BMI そのものについては明確になっているが他省庁との連携が不明である。 OBMI 技術は非常に革新的な技術であり、是非推進して頂きたい。達成目標の明確さに欠けるので、もう少しはっきりと設定した方が望ましい。 ○研究成果としては、高い水準にあると思われるが、ライフ・イノベーションとしての具体的な、実際の実用的な、目標を、提示してほしい。 ○高齢化に対応する基礎技術として非常に重要。着実な活動を期待したい。また事業としての出口として 経済省及び総</p> | <p><AP 部分> ○BMI について特化した説明が必要。厚労省との連携を具体化するべき。 ○アクション・プランに位置付けている BMI は順調に進展しているが、最終目標達成に向けたロードマップの明確化が必要。着実に推進すべき事業である。</p> <p>【最終決定】</p> |
| <p><AP 以外> 【原案】 着実 【最終】 ..</p> | <p>脳科学研究戦略推進プログラム（継続） 《施策番号：24121》 《昨年度：着実》</p> <p>文部科学省</p> | <p><施策全体> 3,790</p> <p>うち 要望額 2,000 (0)</p> <p>前年度 予算額 2,390</p> | <p>【達成期限】 2020 年頃</p> <p>【概要】 『社会に貢献する脳科学』の実現を目指し、社会への応用を明確に見据えた以下の研究領域等を戦略的に推進する。 (1) 脳と社会・教育 (2) 脳と心身の健康 (3) 脳と情報・産業 (4) 基盤技術開発</p> <p>【実施期間】 H20-</p> | <p>【外部専門家コメント】 ○省庁間連携の協力を推進すること。4 省庁間でよく似たことを実施している。達成目標を具体的に。 OBMI に関する倫理のとらえは評価できる。脳科学研究、BMI は人間にとって重要なテーマ。しかし、プランが具体的でない。特に厚労省との連携。 ○実用化で成果を社会的に認識（同意）してもらうことが重要。一方で 世界的先端技術は継続が必要。 ○脳プロの中でも BMI の関連プロジェクトは、日本が特異とするロボット工学、電子工学、医療工学、脳科学を得融合させた新学術領域で、目を見張る成果を生んでいる事は評価できる。その他の課題については、AP のゴールに向けて更なる努力が必要で、また BMI 協調が望まれる。 OBMI の研究開発は是非なるべく早く実用化にまで達して欲しい。それに関する実用化に関して、企業の参加をもっと積極的にやるべきである。BMI は評価出来るが、他の分野の進展が不明。 OBMI が全体の中でどれくらいを占めているのか?目的は重要で妥当なものであるが、具体的な達成目標やその実現プロセスが明確ではない。 OBMI とその他の精神・神経疾患等の研究との関係が明らかではない。BMI そのものについては明確になっているが他省庁との連携が不明である。 OBMI 技術は非常に革新的な技術であり、是非推進して頂きたい。達成目標の明確さに欠けるので、もう少しはっきりと設定した方が望ましい。 ○研究成果としては、高い水準にあると思われるが、ライフ・イノベーションとしての具体的な、実際の実用的な、目標を、提示してほしい。 ○高齢化に対応する基礎技術として非常に重要。着実な活動を期待したい。また事業としての出口として 経済省及び総</p> | <p><AP 以外> 【原案】 ○基礎研究がプログラム全体の土台となるべき性格のものである。将来的リハビリ技術・生活支援技術の実用化はむしろ重要であるが、臨床的あるいは実用化のための研究から、脳機能の網羅的解明へとフィードバックされることこそ本義である。そのため施策が必ずしも具体的でない。</p> <p>【最終決定】</p> <p>《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |

務省との密連携をお願いしたい。

○BMI について、研究倫理として、倫理審査への配慮されているが、社会の中で認知されるための生命倫理としての取り組みが必要。

○文科省が推進するにふさわしい基礎研究がプログラム全体の土台となるべき性格のものである。将来的リハビリ技術・生活支援技術の実用化はむしろ重要であるが、臨床的あるいは実用化のための研究から、脳機能の網羅的解明へとフィードバックされることこそ本義であろう。そのための施策が必ずしも具体的でない。予算規模は適切と考えるが、上記のような内容遂行によく使われるか、若干の不安がある。

 《外部専門家 13 名 うち若手 5 名》

【若手意見】

○他省庁プロジェクトとの重複を調整した上で実施すべきである。

○既に同様の事業がこれまでも行われてきているがあまり成果を上げているとは言い難く、推進すべきでない。

【バブコメ】

○統合失調症が取り上げられてないのは、問題である。

○疾患による DALY (障害調整生命年) に基づく予算配分をすべきである。精神疾患、なかでもうつ病、統合失調症に正面から取り組む研究課題が必要である。

○自殺などの心の障害やうつ病などの精神疾患についてより重点を置いた方向が望まれると考えます。

○モデル生物ごとに技術的な相性を生かした目標を決め、それに出すような形にした方が話が進むのではないか？線虫・昆虫・魚類など比較的シンプルな神経系での技術開発とマウス・ラット・猿のような比較的高度な神経系との話を分けて両方にバランスよく投資するのがよい。

○24123 他、脳科学関係の施策との重複等非効率な点がないか調査し、しっかりと推進すべき。

○聴覚 BMI も実現するように改善・見直しをした上で推進すべきである。

○脳科学総合研究事業費と別の意味がわからない。

○継続的な生理心理学的研究は日本において皆無である。継続にあたり、数学的思考に関する研究も含むべきである。

○同種の「脳科学総合研究事業費」、総務省の「脳の仕組みを活かしたイノベーション創成型研究開発」などと統合し、より一体的かつ総合的に推進すべきである。

【特記事項】

—

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| <p>＜AP 部分＞ 【原案】 優先 【最終】 ..</p> | | <p>＜AP 部分＞ 150</p> | <p>【目標】 (長寿科学総合研究) ①介護予防技術や介護現場を支える技術の開発普及などにより、高齢者の要支援状態・要介護状態への移行及び悪化の一層の低減を図る。②先進的な機器を用いた介護予防プログラムが介護現場に導入され、高齢者の歩行等の運動機能を維持し、その生活の質を向上させる。 (認知症対策総合研究) ③分子イメージング等の技術を活用した認知症の早期診断技術の確立や、認知症のケア手法の確立を図る。④認知症者に対する自立支援機器が介護現場に導入され、認知症者の自立と介護者の負担軽減が図られる。 (障害者対策総合研究) ⑤障害者の生活実態やニーズに対応した新たな支援技術を開発するとともに、身体障害、感覚器障害などに関する医療技術・福祉機器等の開発に資する先端技術についての研究を行い、臨床応用についても検討。⑥障害者が地域で生活するために必要な支援方策・技術を確立。 (難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部(精神障害関連研究分野)) ⑦効果的な地域精神保健医療モデルを全国に普及する。</p> <p>【達成期限】 ①2015 年頃、②2020 年頃、③2015 年頃、④2020 年頃、⑤2015 年頃、⑥2020 年頃、⑦2020 年頃</p> <p>【概要】 (長寿科学・認知症対策総合研究) 運動器疾患や認知症など高齢者に特徴的な疾病の予防、診断、</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○AP の位置付けと切り出しを明確にし、各省庁の統括を一体化すべき。 ○成果目標のより分かり易い提示が必要であるが、並行して、目標へ到達する道筋を明らかにすることが重要である。 ○このように国家的に必要な研究に対して、ものづくりと同じような「〇年までに〇を〇%減らす」と言うような目標を言わせることに、抵抗を感じる。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○生活支援ロボットは厚生、総務、経産省と3省にまたがっている。どこかに統一して、より効率的に研究を推進すべきであろう。 ○厚労省として、いつまでに何をするのか、文科省との連携が不明。国が研究費を出さないでもよい計画があるが、国のリードが必要。 ○SIP は有用であれば企業にまかせればよく、国のやる意味が分からない。一方で ADNI のように一企業ではできないものが重要。 ○脳プロとの重複政策が多く、重複しても良いが、更に強固な連携、共同研究体制の樹立が望まれる。 ○何年後に、何がどの位のレベルの製品として世の中に出るかが全く不明。研究テーマが複数の省庁にまたがっており、もっと省庁間の連携を密に、早急に体制の建て直しをすべきである。骨粗鬆症治療薬の開発は企業がやるべきではないか。国のやるべきことではないと思われる。 ○「BMI」というキーワードで、文科省のものと、何が違うのかを、はっきりすべきである。 ○AP 関連がバラバラに散りばめられており、はっきりしない。一部、目的がはっきりしない研究が含まれている。 ○厚労省としての最終目標が不明であり、文科省等の基礎研究との違いが分かりにくい。 ○認知症や障害者に対するサポート技術は重要であり、是非、国策として取り組んで頂きたい。 ○全体像が見づらい。 ○実用化目標を明確にすることで、各関連省庁との連携を強化していただきたい。 ○仕組みとして、より現場よりの立場が必要。特にケアの部分では、機械を作って遊ぶのではなく、消費者の支払能力に見合った価格を保証して欲しい。現場で使えるためのコスト要因については他省庁へ目標値を示したらどうか。(現場での支払能力)。 ○治療薬、診断法等の開発は、国のガイドラインと並行して進めるべきであろう。その意味で、これらについては施策の妥当性を認められる。一方で、BMI 技術は文科省、自立支援</p> | <p>＜AP 部分＞ 【原案】 ○【脳情報利用障害者自立支援機器】関係省とのより一層の一体的連携、一体化が望まれる。 ○【先進的な機器を用いた介護予防プログラムの開発と人材育成】経済産業省等により開発された機器を介護現場で安全に使えるよう、介護予防プログラムの開発とプログラムを提供する人材育成に特化すること。 ○【認知症に係る自立支援機器の開発・普及】既に企業が対応しているのではないか。医療機器について、認知症の早期診断技術の確立に必要な機器が何かについては、今後、国として研究を進めるべきである。</p> <p>【最終決定】 ..</p> |
| <p>＜AP 以外＞ 【原案】 着実 【最終】 ..</p> | <p>長寿・障害総合研究 難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部(精神関連研究分野)(仮称)(継続) ＜施策番号：25107＞ ＜昨年度：着実＞ 厚生労働省</p> | <p>＜施策全体＞ 2,836 うち 要望額 150 (0) 前年度 予算額 3,108</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○生活支援ロボットは厚生、総務、経産省と3省にまたがっている。どこかに統一して、より効率的に研究を推進すべきであろう。 ○厚労省として、いつまでに何をするのか、文科省との連携が不明。国が研究費を出さないでもよい計画があるが、国のリードが必要。 ○SIP は有用であれば企業にまかせればよく、国のやる意味が分からない。一方で ADNI のように一企業ではできないものが重要。 ○脳プロとの重複政策が多く、重複しても良いが、更に強固な連携、共同研究体制の樹立が望まれる。 ○何年後に、何がどの位のレベルの製品として世の中に出るかが全く不明。研究テーマが複数の省庁にまたがっており、もっと省庁間の連携を密に、早急に体制の建て直しをすべきである。骨粗鬆症治療薬の開発は企業がやるべきではないか。国のやるべきことではないと思われる。 ○「BMI」というキーワードで、文科省のものと、何が違うのかを、はっきりすべきである。 ○AP 関連がバラバラに散りばめられており、はっきりしない。一部、目的がはっきりしない研究が含まれている。 ○厚労省としての最終目標が不明であり、文科省等の基礎研究との違いが分かりにくい。 ○認知症や障害者に対するサポート技術は重要であり、是非、国策として取り組んで頂きたい。 ○全体像が見づらい。 ○実用化目標を明確にすることで、各関連省庁との連携を強化していただきたい。 ○仕組みとして、より現場よりの立場が必要。特にケアの部分では、機械を作って遊ぶのではなく、消費者の支払能力に見合った価格を保証して欲しい。現場で使えるためのコスト要因については他省庁へ目標値を示したらどうか。(現場での支払能力)。 ○治療薬、診断法等の開発は、国のガイドラインと並行して進めるべきであろう。その意味で、これらについては施策の妥当性を認められる。一方で、BMI 技術は文科省、自立支援</p> | <p>＜AP 以外＞ 【原案】 ○成果目標のより分かり易い提示が必要であるが、並行して、目標へ到達する道筋を明らかにすることが重要である。 ○生活支援ロボットは総務省、厚生労働省、経済産業省と3省にまたがっているため、どこかに統一し、効率的に研究を推進すべきである。 ○【認知症対策総合研究】ADNI のように一企業ではできないものが重要である。 ○【障害者対策総合研究】BMI を利用した機器開発と比較して、良い方を加速する。また、再生医療との協調が必要。</p> <p>【最終決定】 ..</p> <p>＜主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員＞</p> | |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| | | | <p>治療、ケア技術等の確立に向けた研究を実施する。 (障害者対策総合研究) 障害者が、身体、知的、精神等の障害種別に関わらず、地域で自立して生活できるよう、これを支援するための研究を行う。 (難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部(精神障害関連研究分野)) 地域における生活中心の精神保健医療の実現のための、包括的な地域精神保健医療モデルを構築・推進する。</p> <p>【実施期間】 未定</p> | <p>機器開発は経産省がそれぞれ主導すべきではないか。これらにおいて厚労省の役割が不明確である。他省との議論・情報交換に基づき、「厚労省がすべきこと」を明確化することが望まれる。</p> <p>《外部専門家13名 うち若手5名》</p> <p>【若手意見】 ○地域精神保健医療モデルを構築・推進することに加え、精神疾患の原因を解明し、治療法を開発する研究を推進すべきである。</p> <p>【パブコメ】 ○精神疾患の予防のためのコホート研究にも取り組むべき。 ○統合して重複するものや効果が薄いものを除くべきです。</p> <p>【特記事項】 —</p> | |
| <p>＜AP 施策＞ 【原案】 優先 【最終】 ・・・</p> | <p>ライフサポート型ロボット技術に関する研究開発(継続) 《施策番号：20103》 《昨年度：優先》 総務省</p> | <p>750 うち 要望額 750 前年度 予算額 739</p> | <p>【目標】 見守り、生活・介護支援、ヘルスケア等に利用可能なネットワークロボットサービスを段階的に実用化する。</p> <p>【達成期限】 平成27年以降</p> <p>【概要】 高齢者・障がい者自立社会の実現に役立つ科学・技術を開発し、高齢者・障がい者の方々に見守り、ヘルスケア、生活・介護支援等状況に応じてきめ細やかなサービスを提供できるネットワークロボットサービスを実用化するため、平成21年度から平成24年度の4カ年計画により研究開発及び実証実験を行う。</p> <p>【実施期間】 H21-H24</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○目標は明示されている。各省との緊密な連携が必要。 ○2020年の達成目標及びそれを達成するための道筋のデザインが分かり易く構成されており、積極的に推進すべきである。 ○目標を立てやすいテーマであり日本の強みを発揮できる。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○他省庁に比べて予算が多過ぎないか。施策名についてもライフサポート型ロボット、生活支援ロボットと言葉を他省庁と統一すべきである。省庁間の協力ができるのか? ○連携の仕組み(継続的な)が必要。国のネットワークインフラの充実の必要性が高い。 ○ライフサポート型ロボット技術開発は重要な取り組みなので、是非、省庁間の密な連携が必要となるので、集中研究開発を望む。ロボット化により、個性やプライドを損なうことがないように頼みたい。目標をできるだけ早く達成し、簡便な製品化まで到達することを望む。 ○目標は明確であり、重要なものであるが研究開発の具体像が伝わって来なかった。 ○生活支援ロボットの開発の中でネットワークに重点を置いており目的が明確。その他の関連分野の情報交換について他省庁との連携が重要。 ○目的も明確化されており、是非、推進して頂きたい。ただし、省庁間の連携に関しては、多少疑問がある。十分に連携なされているか? ○人材育成、次世代イノベーションの芽と言う面からも 学を単に意見を述べる評論家としてではなく、実際の実働部隊として、活用出来ないか。</p> | <p>【原案】 ○達成目標は明示されているので、積極的に推進すべきである。 ○省庁連携が当初から必要である。</p> <p>【最終決定】 ・・・</p> <p>《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|
| | | | | <p>○社会実証による実用化をより強く推進して頂きたい。 ○総務省で想定している性能のユーザー数がどの程度のオーダーであると思っているのだろうか?この性能を実現したとしてもユーザー数が少なすぎて商用化することは不可能である。総務省はそのような経験がないとしか思えない。(マーケットが小さいことが問題)</p> <p>○位置付けは明確だが、施策の実態や重要性は不明確である。情報を全てネットワークに流せば解決とでも言わんばかりの主張に感じられる。どのような情報をどのように活用するか、これは経産省主導でやることになるべきであろう。それなしに通信規格やシステムを設計するのはナンセンスである。他のどの省よりも強い経産省との連携が望まれる。 《外部専門家 13名 うち若手 5名》</p> <p>【若手意見】 ○他省庁に類似の事業があるため、総務省が推進すべきでない。 ○費用対効果が十分望めないなので、縮小すべきである。</p> <p>【パブコメ】 ○本施策ははまだ改善すべき点として、「ATR 近くのアピタでしか実践できていない」、「研究・実験の段取りに効率がよくない点」が少々見られる。</p> <p>【特記事項】 —</p> | |
| <p><AP 部分> 【原案】 優先 【最終】 ..</p> | <p>生活支援ロボット実用化プロジェクト（継続） 《施策番号：27152》 《昨年度：優先》</p> <p>経済産業省 NEDO</p> | <p><AP 部分> 1,695</p> | <p>【目標】 生活支援ロボットの対人安全技術を開発した上で、安全基準及び安全性検証手法を確立する。さらにそれらについて国際標準提案を行う。</p> <p>【達成期限】 平成 25 年度</p> <p>【概要】 生活支援ロボットの対人安全技術を開発し、安全に関するデータを収集・分析しながら安全基準と安全性検証手法を確立。海外市場開拓に向けた国際標準化を目指す。</p> <p>【実施期間】</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○総務省との連携体制の明示化。 ○サービスロボットの実用化に向けて、経産・厚労省の連携体制が強化されており、具体的な成果目標達成に向けて重点的に推進すべきである。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○多くの企業、大学が参加するプロジェクトで、産学の活性化に役立っている。 ○ロボット開発プロジェクトは国家的戦略。経産省がリーダーとして開発を進めるべき。 ○ロボットは重要。介護だけでなく全体像が必要。安全性についてはソフトの検証や標準化がいるのではないか。一方ソフトは日々進化するのでそれへの対応が重要。 ○日本のロボット工学の英知を集結して、国際的に通用する、高機能・高安全なロボットを開発して、産業育成課題として成長させてほしい。 ○各省庁間の密の連携が必要である。 ○生活支援ロボットの開発に向け安全性評価を目的として</p> | <p><AP 部分> ○実用化に向け、厚生労働省・経済産業省の連携体制が強化されており、具体的な成果目標達成に向けて重点的に推進すべき。 ○安全性についてはソフトの検証や標準化がいるのではないか。一方ソフトは日々進化するのでそれへの対応が重要。 ○生活支援ロボットは、その技術自体が開発途上であるため、安全検証・評価方法については、将来の技術発展も見込んだ方法論を開発すべき。</p> <p>【最終決定】 ..</p> |
| <p><AP 以外> 【原案】 優先 【最終】 ..</p> | | <p><施策全体> 1,890</p> <p>うち 要望額 840 (AP:840)</p> | <p>【概要】 生活支援ロボットの対人安全技術を開発し、安全に関するデータを収集・分析しながら安全基準と安全性検証手法を確立。海外市場開拓に向けた国際標準化を目指す。</p> <p>【実施期間】</p> | <p>○ロボットは重要。介護だけでなく全体像が必要。安全性についてはソフトの検証や標準化がいるのではないか。一方ソフトは日々進化するのでそれへの対応が重要。 ○日本のロボット工学の英知を集結して、国際的に通用する、高機能・高安全なロボットを開発して、産業育成課題として成長させてほしい。 ○各省庁間の密の連携が必要である。 ○生活支援ロボットの開発に向け安全性評価を目的として</p> | <p><AP 以外> 【原案】 ○ロボットは重要である。介護だけでなく全体像が必要。安全性については、ソフトの検証や標準化が必要ではないか。</p> <p>【最終決定】 ..</p> |

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|---|---|
| | | 前年度 予算額 1,525 | H21-H25 | <p>いることは明確になっている。</p> <p>○技術としては、国が進めるプロジェクトとして、適切と思われる。ポイントとなる一つの点は、省庁間などの連携が重要と思われ、円滑に進むことを望む。</p> <p>○ウィローガレージとの関連で、オープンソース化をより早期に進めるべき。</p> <p>○事業の出口として、投資した試験設備・ノウハウを、国際公認の認証機関（NPO 法人等）に進化させ、回収するというようなより積極的な事業化イメージを考慮して頂きたい。</p> <p>○現在開発中のロボットでは日本の家屋で使用することは不可能。実際に使えるものにして欲しい。走行耐久試験では車いすのようなドラム試験は不要か？ 安全性の検討には、ハンドル型電動車いすの標準化の際のトラブルもよく検証して欲しい。2011 年から実証試験であるが、エンドポイントの明確な実証試験にして欲しい。</p> <p>《外部専門家 13 名 うち若手 5 名》</p> <p>【若手意見】</p> <p>○生活支援ロボットはまだ基礎研究段階で、実用段階にはほど遠い技術がほとんどである。</p> <p>○生活支援ロボットは、その技術自体が開発途上であるため、安全検証・評価方法については、将来の技術発展も見込んだ方法論を開発すべき。</p> <p>【パブコメ】</p> <p>—</p> <p>【特記事項】</p> <p>—</p> | 《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》 |
| <p><AP 部分></p> <p>【原案】 優先</p> <p>【最終】 ..</p> | 次世代ロボット知能化技術開発プロジェクト（継続） 《施策番号：27151》 《昨年度：優先》 | <AP 部分> 480 | <p>【目標】</p> <p>ロボット知能ソフトウェアプラットフォーム改良、モジュール型知能化技術開発、及びそれらの有効性の検証により、オープンな形で次世代ロボットシステムに必要な基盤技術を確立。</p> <p>【達成期限】</p> <p>平成 23 年度</p> <p>【概要】</p> <p>次世代ロボットが高度な作業を行うために必要な各種ソフトウェア・モジュールとなる知能モジュールを整備。これより、ロ</p> | <p>【有識者議員コメント】</p> <p>○総務省との連携体制の明示化。</p> <p>○サービスロボットの实用化に向けて、経産・厚労省の連携体制が強化されており、具体的な成果目標達成に向けて重点的に推進すべきである。</p> <p>【外部専門家コメント】</p> <p>○多くの企業、大学が参加するプロジェクトで、産学の活性化に役立っている。類似；文科、厚労、総務省の 4 つの省にまたがったプロジェクト。</p> <p>○ロボット開発プロジェクトは国家的戦略。経産省がリーダーとして開発を進めるべき。</p> <p>○ロボットは重要。介護だけでなく全体像が必要。安全性についてはソフトの検証や標準化があるのではないか。一方ソフトは日々進化するのでそれへの対応が重要。</p> <p>○日本のロボット工学の英知を集結して、国際的に通用す</p> | <p><AP 部分></p> <p>○実用化に向け、厚生労働省・経済産業省の連携体制が強化されており、具体的な成果目標達成に向けて重点的に推進すべきである。</p> <p>○安全性についてはソフトの検証や標準化があるのではないか。一方ソフトは日々進化するのでそれへの対応が重要。</p> <p>【最終決定】 ...</p> |
| <p><AP 以外></p> <p>【原案】 優先</p> <p>【最終】 ..</p> | 経済産業省 NEDO | <施策全体> 778 うち 要望額 0 | | <p><AP 以外></p> <p>【原案】</p> <p>○ロボットは重要である。介護だけでなく全体像が必要。安全性については、ソフトの検証や標準化が必要ではないか。</p> <p>○安全基準策定やモジュール化において、規格基準が先行し、安全なロボットに必要な技術を根本から作り直す動きが阻害さ</p> | |

| | | | | | |
|--|--|----------------------------|---|---|---|
| | | <p>前年度 予算額 910</p> | <p>ボット開発のコスト低減を実現し、様々な用途向けのロボット開発と、多様な企業や研究機関等による開発競争を促進し、我が国が直面する諸課題の解決へのロボット技術活用を目指す。</p> <p>【実施期間】 H19-H23</p> | <p>る、高機能・高安全なロボットを開発して、産業育成課題として成長させてほしい。</p> <p>○他のプロジェクトとの違いが分かりにくい。</p> <p>○技術としては、国が進めるプロジェクトとして、適切と思われる。ポイントとなる一つの点は、省庁間などの連携が重要と思われ、円滑に進むことを望む。</p> <p>○ウィローガレージとの関連で、オープンソース化を、より早期に進めるべき。</p> <p>○事業の出口として、投資した試験設備・ノウハウを、国際公認の認証機関（NPO 法人等）に進化させ、回収するというようなより積極的な事業化イメージを考慮して頂きたい。</p> <p>○安全基準策定にせよモジュール化にせよ、既存の技術とその延長線上すなわちいわゆる古典的な知能化ロボットを逐次的に機能拡張していくという流れに沿った安直な施策が提案されている。規格基準が先行し、本当に安全なロボットに必要な技術を根本から作り直す動きがむしろ阻害されることを恐れる。</p> <p>《外部専門家 13 名 うち若手 5 名》</p> <p>【若手意見】 —</p> <p>【パブコメ】 ○ロボットには、人間とのコミュニケーションという側面もあり、自然言語に関する研究にも力を入れてはどうでしょうか。人との対話、あるいは機械翻訳といった分野です。</p> <p>【特記事項】 —</p> | <p>れないようにする必要がある。</p> <p>【最終決定】 ・・・</p> <p>《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |
|--|--|----------------------------|---|---|---|