

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(ライフ・イノベーション【AP 施策】)

【ゲノムコホート研究と医療情報の統合による予防法の開発】

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: - 文部科学省 内閣府</p>	<p>500 うち 要望額 0 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>【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>

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(ライフ・イノベーション【AP 施策】)

【早期診断・治療を可能とする技術、医療品、機器の開発】

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>【原案】 優先</p> <p>【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三次元映像技術、「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>【実施期間】 H21-H27</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。 ○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</p>	<p>【原案】 ○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。 ○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。</p> <p>【最終決定】 ...</p> <p style="text-align: center;">≪主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員≫</p>

				<p>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>【バブコメ】 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>〈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≫</p> <p>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、手術中にご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>【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。 ○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。 ○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。</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 ブローブを作製するのは難しく（各種がんにより高精度に検出できるブ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に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>【原案】 ○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。 ○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。 ○「画像診断システムの研究開発」では、各種がんに対応したブ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。</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>

			【実施期間】 H22-H26		
<p><AP 部分> 【原案】 A 【最終】 .</p>		<AP 部分> 3,700	<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のできる仕組みを構築することで、 ○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>【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、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。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ヘッドクォーターが必要である。</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。 ○具体的な抗がん剤の臨床研究開発、テーラー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。 ○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。 ○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。 ○内容的に十分だと思われますが、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。 ○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。 《外部専門家8名 うち若手3名》</p> <p>【若手意見】 ○もっと長期で展開してはどうか。 ○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】 ○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。 ○なぜ文部科学省単独なのかわからない。</p>	<p><AP 部分> 【原案】 ○5年後の評価の指標となるような明確な目標が必要である。 ○【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必要がある。 ○【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と関係があるのか。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実現】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 【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><施策全体> 3,800 うち 要望額 3,800 (AP:3,700) 前年度 予算額 －</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><AP 以外> 【原案】 ○個別の成果目標をより明確にした上で、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。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。 ○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いう意味ではないヘッドクォーターが必要である。厚生労働省と連携してはどうか。</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><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】 ○重粒子ガントリーのコストと効用について明示。 ○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。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○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。 ○医療の実施において、重要な研究である。 ○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。 ○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。 ○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。 ○成果目標をより明確にすべき。ただし、現在の社会情勢か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><AP 部分> 【原案】 ○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。 ○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。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>【最終決定】 ..</p>
<p><AP 以外> 【原案】 優先 【最終】 ..</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>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 予算額 1,676</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>【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する必要があると思う。○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><AP 以外> 【原案】 ○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。 ○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。 ○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>【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</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</p>	<p><AP 部分> 【原案】 ○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>〈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>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。 【達成期限】 平成 27 年度 【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。 【実施期間】 H17-</p>	<p>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》 【ババコメ】 ○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>【最終決定】 ... 〈AP 以外〉 【原案】 ○医療の実施において重要な研究であり、着実に推進すべきで 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。 【最終決定】 ... 《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>分子イメージング科学研 究事業（継続） 《施策番号：24128》 《昨年度：一》</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。 【達成期限】 平成 32 年度 【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>【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。 【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》 【ババコメ】 ○統合して、研究の総力化とスピード化を図る。</p>	<p>〈AP 部分〉 【原案】 ○着実に推進すべきである。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。 【最終決定】 ... 〈AP 以外〉 【原案】 ○医療の実施において重要な研究である。 【最終決定】 ... 《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p>
<p>〈AP 以外〉 【原案】 着実 【最終】 ..</p>	<p>文部科学省 理研</p>	<p>〈施策全体〉 1,347 うち 要望額 0 前年度 予算額 1,345</p>	<p>【達成期限】 平成 32 年度 【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>【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。 【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》 【ババコメ】 ○統合して、研究の総力化とスピード化を図る。</p>	<p>【最終決定】 ... 〈AP 以外〉 【原案】 ○医療の実施において重要な研究である。 【最終決定】 ... 《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p>

			【実施期間】 H18-未設定	
<p><AP 施策> 【原案】 S 【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 うち 要望額 3,000 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>【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、実際に今私に関係しているのでよく分かる。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、厚労省が文科省と一緒に協力をし、上記の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</p>
				<p>【原案】 ○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。 ○恒常性を目指した自立的な方策の工夫や、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。 ○各拠点をオープンにしてオールジャパンで行い、3省の連携を一層強化する必要がある。厚生労働省と統一的に実施すべき。 ○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。</p> <p>【最終決定】 ... 《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p>

				<p>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><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》</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>【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、事業化は経産が出来ますが、川上から川下（需要、他の医療方法との関係）を把握しているのは厚労省、比較優位を發揮すると同時に、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。</p> <p>《外部専門家6名 うち若手2名》</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><AP 部分> ○全体の成果目標を明示し、着実に推進すべきである。 ○治験推進を拠点で行うこと。 ○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。</p> <p>【最終決定】 ..</p>
<p><AP 以外> 【原案】 着実 【最終】 ..</p>	<p>厚生労働省</p>	<p><施策全体> 6,087</p> <p>うち 要望額 900 (AP:0)</p> <p>前年度 予算額 6,014</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>【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、事業化は経産が出来ますが、川上から川下（需要、他の医療方法との関係）を把握しているのは厚労省、比較優位を發揮すると同時に、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。</p> <p>《外部専門家6名 うち若手2名》</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><AP 以外> 【原案】 ○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。 ○治験だけでなく Regulatory について国際化が望まれる。 ○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） （社会還元加速プロジェクト） 《施策番号：27147》 《昨年度：優先》</p> <p>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年程度で臨床研究を開始できるレベル。 ②レギュラトリーサイエンス支援のための実証研究 委託事業終了後2年程度で評価技術として確立できるレベル。</p> <p>【概要】 新しい医薬品、医療機器、診断ツール開発に繋がる共通基盤技術確立のため、基礎研究成果を臨床研究へ繋げる研究を実施。</p> <p>【実施期間】 H19-H24</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。 ○ヒト試料、DBについては最終的にはオープンにする体制を望む。 ○非常にサポートしている案件が具体的な点は評価できるが、反面、国全体に残る様な基盤技術、システム体系の向上には繋っているか疑問が残る。 ○文科省の橋渡し促進事業と比べて、かなり内容のレベルが低いので、この手の事業は文科省にまとめるべきである。後に残るようなサイエンスが無い。 ○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？そのレベル up の取り組むべき企業との関連も不明確。大学発のベンチャー支援が目的？ ○開発の進め方においては、賛成できるが、プロジェクトの内容自体には、選択方法に改善が必要。 《外部専門家9名 うち若手3名》</p> <p>【若手意見】 ○厚生労働省に移管すべき。</p> <p>【パブコメ】 ○医薬品の橋渡しについては文科省が進め、応用研究は厚労省担当でよいのではないか。</p>	<p>【原案】 ○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】 ... 《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p>
<p><AP 部分> 【原案】C 【最終】.</p>	<p>第3次対がん総合戦略研究 難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部（がん関連研究分野）（仮称）（継続） 《施策番号：25104》 《昨年度：優先》</p> <p>厚生労働省</p>	<p><AP 部分> 2,900</p>	<p>【目標】 がん対策推進基本計画に掲げる、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や、がんによる死亡者の減少に資する研究を実施する。</p> <p>【達成期限】 平成29年までに75歳未満の年齢調整死亡率を20%減少。</p>	<p>【有識者議員コメント】 ○がんペプチドワクチンの第Ⅲ相に国費26億円を使うのではなく、企業との協同でやるべき。がん幹細胞、早期診断についてはしっかりやる。 ○ペプチドワクチンは理論上も十分期待でき、一部の症例には有効であることが経験されてはいる。しかしながら、これを第Ⅲ相にまで国のお金を使って行うには、リスクが大きすぎる。言い換えれば、今までの有効症例が少なすぎる。縮小して、更に第Ⅱ相の前半を小規模に試みるのは良しとする。</p> <p>【外部専門家コメント】</p>	<p><AP 部分> 【原案】 ○ペプチドワクチンのみでなく低分子化合物の開発も進むと良い。ペプチドワクチンの有効性は十分に検証されているのが明確にしていくべき。 ○がんペプチドワクチンの第Ⅲ相に国費を使うのではなく、企業との協同で行うべきである。がん幹細胞、早期診断についてはしっかりと実施すべき。 ○縮小し、更に第Ⅱ相の前半を小規模に試みるのが良い。</p> <p>【最終決定】 ...</p>

<p><AP 以外> 【原案】 着実 【最終】 ..</p>		<p><施策全体> 7,705 うち 要望額 2,900 (AP:2,900) 前年度 予算額 5,806</p>	<p>【概要】 (第3次対がん総合戦略研究事業) がんの本態解明の研究とその成果を幅広く応用するトランスレーショナル・リサーチ、革新的ながんの予防・診断・治療技術の開発、多施設共同臨床研究による標準的ながんの治療法等の確立、がん医療水準の均てん化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多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。 【実施期間】 H16-未設定</p>	<p>○がんは最も関心の高い医療分野である。がん克服に向けて成果をあげてほしい。 ○ガンペプチドワクチンの大規模臨床研究はリスクも高いが、成功すれば意義深い。ガンの臨床研究は AP の方向にも合致しており、重点的な推進が望まれる。 ○大規模臨床研究モデルとして期待。 ○がんのペプチドワクチン開発の特別枠の資金が高額過ぎるのではないかと、5-10 年で幾つかのがんワクチンが開発できると断定したので、是非、達成して欲しい。 ○ペプチドワクチンのみでなく低分子化合物の開発も進むと良い。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す。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>> 【若手意見】 ○大規模解析でも研究所の仲間うち(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。 【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上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、厚労科研究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><AP 以外> 【原案】 ○がんの罹患率や死亡率を減らすために、がん対策研究を推進することは重要である。 ○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。 ○平成23年度は最終年度であるため、特に基礎研究の成果を確実に生かすトランスレーショナル・リサーチを着実に進め、成果を社会に還元すべきである。 【最終決定】 .. <<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 うち 要望額 0 前年度 予算額</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</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。 【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。</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>

		320	<p>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】 「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、がんの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>○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。 《外部専門家 8 名 うち若手 3 名》</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>【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】 B 【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>5,640 の内数</p> <p>うち 要望額</p> <p>5,640 の内数</p> <p>前年度 予算額</p> <p>－</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</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>【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並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>

			<p>ンソーシウ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。</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>	
--	--	--	---	--	--

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(ライフ・イノベーション【AP 施策】)

【高齢者・障がい者の生活支援技術の開発】

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】 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: - 総務省 NICT</p>	<p>2,046 うち 要望額 2,046 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、ネットワーク型 BMI 技術、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、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る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>【パプコメ】 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</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。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。 省庁連携が当初から必要である。</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>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。 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。 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><AP 部分> 【原案】 優先 【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>文科科学省</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解明。 ・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>【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>【有識者議員コメント】 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こと。 AP に位置付けしている 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。 BMI に関する倫理のとりくみは評価できる。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。 BMI 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。 BMI 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。 BMI 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。 BMI 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。</p>	<p><AP 部分> 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。 BMI について特化した説明が必要。厚生労働省との連携を具体化すべき。</p> <p>【最終決定】 ..</p>
<p><AP 以外> 【原案】 着実 【最終】 ..</p>		<p><施策全体> 3,790</p> <p>うち 要望額 2,000 (AP;0)</p> <p>前年度 予算額 2,390</p>		<p>【最終決定】 ..</p>	<p><AP 以外> 【原案】 着実に推進すべき事業である。 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無論重要であるが、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>

			<p>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 経済省及び総務省との密連携をお願いしたい。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: right;">外部専門家 13 名 うち若手 5 名</p> <p>【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。</p> <p>【パブコメ】 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。</p>	
--	--	--	--	--

<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) 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。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) 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。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) 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。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)) 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】 2015 年頃、 2020 年頃、 2015 年頃、 2020 年頃、 2015 年頃、 2020 年頃、 2020 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「年までに を %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。 S1P 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と。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) (一部社会還元加速プロジェクト) 施策番号：25107 昨年度：着実</p> <p>厚生労働省</p>	<p><施策全体> 2,836 うち 要望額 150 (AP;0) 前年度 予算額 3,108</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「年までに を %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。 S1P 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>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><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 力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)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。</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ため、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><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） （社会還元加速プロジェクト） 施策番号：27152 昨年度：優先</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】 H21-H25</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いることは明確になっている。 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</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>経済産業省 NEDO</p>	<p><施策全体> 1,890 うち 要望額 840 (AP;840) 前年度 予算額</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】 H21-H25</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> <p>主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員</p>	

		1,525		<p>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 style="text-align: center;">外部専門家 13 名 うち若手 5 名</p> <p>【若手意見】 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。 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><AP 部分> 【原案】 優先 【最終】 ・・・</p>	<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</p>	<AP 部分> 480	<p>【目標】 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】 平成 23 年度</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。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。 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あるのではないかと。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。 他のプロジェクトとの違いが分かりにくい。 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。 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。 事業の出口として、投資した試験設備・ノウハウを、国際</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である。 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と。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> 【原案】 優先 【最終】 ・・・</p>	<p>経済産業省 NEDO</p>	<p><施策全体> 778 うち 要望額 0 前年度 予算額 910</p>	<p>【概要】 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>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。 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あるのではないかと。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。 他のプロジェクトとの違いが分かりにくい。 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。 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。 事業の出口として、投資した試験設備・ノウハウを、国際</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。 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れないようにする必要がある。</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>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。 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>【バブコメ】 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>	
--	--	--	---	--

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(ライフ・イノベーション【一部AP 施策】)

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)
<AP 部分> 【原案】 A 【最終】 .		<AP 部分> 3,700	<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のできる仕組みを構築することで、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>【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、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。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ヘッドクォーターが必要である。</p> <p>【外部専門家コメント】 がん薬物は発達し、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。 具体的な抗がん剤の臨床研究開発、テーラー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。 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。 最終的に抗がん剤開発に結びつくといいが、basic な部分を大切にすべき。 内容的に十分だと思われすが、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。 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。 外部専門家 8 名 うち若手 3 名</p> <p>【若手意見】 もっと長期で展開してはどうか。 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><AP 部分> 【原案】 5 年後の評価の指標となるような明確な目標が必要である。 【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必要がある。 【がんエビ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との関係があるのか。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>
<AP 以外> 【原案】 A 【最終】 .	<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： -</p> <p>文部科学省</p>	<p><施策全体> 3,800</p> <p>うち 要望額 3,800 (AP:3,700)</p> <p>前年度 予算額 -</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>がん薬物は発達し、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。 具体的な抗がん剤の臨床研究開発、テーラー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。 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。 最終的に抗がん剤開発に結びつくといいが、basic な部分を大切にすべき。 内容的に十分だと思われすが、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。 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。 外部専門家 8 名 うち若手 3 名</p> <p>【若手意見】 もっと長期で展開してはどうか。 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><AP 以外> 【原案】 個別の成果目標をより明確にした上で、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。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。 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いう意味ではないヘッドクォーターが必要である。厚生労働省と連携してはどうか。</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>

				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。 なぜ文部科学省単独なのかわからない。	
<AP 部分> 【原案】 優先 【最終】 ..		<AP 部分> 2,100	<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】 重粒子ガントリーのコストと効用について明示。 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。</p> <p>【外部専門家コメント】 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。 医療の実施において、重要な研究である。 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。 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。 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。 成果目標をより明確にすべき。ただし、現在の社会情勢か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><AP 部分> 【原案】 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。 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。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>【最終決定】 ..</p>
<AP 以外> 【原案】 優先 【最終】 ..	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 文部科学省 NIRS	<p><施策全体> 4,016</p> <p>うち 要望額 2,200 (AP;2,100)</p> <p>前年度 予算額 1,676</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>【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><AP 以外> 【原案】 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。 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。 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>【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)</p> <p>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】 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。 【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】 H17-</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><AP 以外> 【原案】 医療の実施において重要な研究であり、着実に推進すべきである。 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。 【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】 着実 【最終】 ..</p>	<p>分子イメージング科学研究事業(継続)</p> <p>施策番号：24128 昨年度：-</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>【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>【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><AP 部分> 【原案】 着実に推進すべきである。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。 【最終決定】 ..</p>
<p><AP 以外> 【原案】 着実 【最終】 ..</p>	<p>文部科学省 理研</p>	<p><施策全体> 1,347 うち 要望額 0 前年度 予算額 1,345</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</p>		<p><AP 以外> 【原案】 医療の実施において重要な研究である。 【最終決定】 ..</p> <p>主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員</p>

			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。		
			【実施期間】 H18-未設定		
<AP 部分> 【原案】 着実 【最終】 ..		<AP 部分> 1,539	【目標】 臨床応用基盤研究（医療技術実用化総合研究） 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。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。質の高い最先端の医療の提供を確保し、国民が安心して治験・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） 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も進んでいる状況を実現する。	【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と目標を変更すべき。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、事業化は経産ができませんが、川上から川下（需要、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。	<AP 部分> 全体の成果目標を明示し、着実に推進すべきである。治験推進を拠点で行うこと。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。文部科学省と統一的に実施すべき。 【最終決定】 ..
<AP 以外> 【原案】 着実 【最終】 ..	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	<施策全体> 6,087 うち 要望額 900 (AP;0) 前年度 予算額 6,014	【達成期限】 平成 23 年度、2015 年頃 【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	【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へるべきではないか。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へる。 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 【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。	<AP 以外> 【原案】 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。治験だけでなく Regulatory について国際化が望まれる。 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。 【最終決定】 .. 主担当: 本庶佑議員、副担当: 奥村直樹議員

			法の確立及びそれに基づく有効性の確認等を行う。		
			【実施期間】 H20-H25		
<AP 部分> 【原案】 C 【最終】 .		<AP 部分> 2,900	【目標】 がん対策推進基本計画に掲げる、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や、がんによる死亡者の減少に資する研究を実施する。 【達成期限】 平成 29 年までに 75 歳未満の年齢調整死亡率を 20% 減少。 【概要】 (第 3 次対がん総合戦略研究事業) がんの本態解明の研究とその成果を幅広く応用するトランスレーショナル・リサーチ、革新的ながんの予防・診断・治療技術の開発、多施設共同臨床研究による標準的ながんの治療法等の確立、がん医療水準の均てん化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多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。	【有識者議員コメント】 がんペプチドワクチンの第 相に国費 26 億円を使うのではなく、企業との協同でやるべき。がん幹細胞、早期診断についてはしっかりやる。 ペプチドワクチンは理論上も十分期待でき、一部の症例には有効であることが経験されてはいる。しかしながら、これを第 相にまで国のお金を使って行うには、リスクが大きすぎる。言い換えれば、今までの有効症例が少なすぎる。縮小して、更に第 相の前半を小規模に試みるのは良しとする。 【外部専門家コメント】 がんは最も関心の高い医療分野である。がん克服に向けて成果をあげてほしい。 がんペプチドワクチンの大規模臨床研究はリスクも高いが、成功すれば意義深い。がんの臨床研究は AP の方向にも合致しており、重点的な推進が望まれる。 大規模臨床研究モデルとして期待。 がんのペプチドワクチン開発の特別枠の資金が高額過ぎるのではないかと、5-10 年で幾つかのがんワクチンが開発できると断定したので、是非、達成して欲しい。 ペプチドワクチンのみでなく低分子化合物の開発も進むと良い。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す。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 【若手意見】 大規模解析でも研究所の仲間うち(元職員)病院だけでのスタディであり、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。 【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	<AP 部分> 【原案】 ペプチドワクチンのみでなく低分子化合物の開発も進むと良い。ペプチドワクチンの有効性は十分に検証されているのが明確にしていくべき。 がんペプチドワクチンの第 相に国費を使うのではなく、企業との協同で行うべきである。がん幹細胞、早期診断についてはしっかりと実施すべき。 縮小し、更に第 相の前半を小規模に試みるのが良い。 【最終決定】
<AP 以外> 【原案】 着実 【最終】 ..	第 3 次対がん総合戦略研究 難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部(がん関連研究分野)(仮称)(継続) 施策番号: 25104 昨年度: 優先 厚生労働省	<施策全体> 7,705 うち 要望額 2,900 (AP:2,900) 前年度 予算額 5,806		【有識者議員コメント】 がんペプチドワクチンの第 相に国費 26 億円を使うのではなく、企業との協同でやるべき。がん幹細胞、早期診断についてはしっかりとやる。 ペプチドワクチンは理論上も十分期待でき、一部の症例には有効であることが経験されてはいる。しかしながら、これを第 相にまで国のお金を使って行うには、リスクが大きすぎる。言い換えれば、今までの有効症例が少なすぎる。縮小して、更に第 相の前半を小規模に試みるのは良しとする。 【外部専門家コメント】 がんは最も関心の高い医療分野である。がん克服に向けて成果をあげてほしい。 がんペプチドワクチンの大規模臨床研究はリスクも高いが、成功すれば意義深い。がんの臨床研究は AP の方向にも合致しており、重点的な推進が望まれる。 大規模臨床研究モデルとして期待。 がんのペプチドワクチン開発の特別枠の資金が高額過ぎるのではないかと、5-10 年で幾つかのがんワクチンが開発できると断定したので、是非、達成して欲しい。 ペプチドワクチンのみでなく低分子化合物の開発も進むと良い。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す。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 【若手意見】 大規模解析でも研究所の仲間うち(元職員)病院だけでのスタディであり、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。 【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	<AP 以外> 【原案】 がんの罹患率や死亡率を減らすために、がん対策研究を推進することは重要である。 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。 平成 23 年度は最終年度であるため、特に基礎研究の成果を確実に生かすトランスレーショナル・リサーチを着実に進め、成果を社会に還元すべきである。 【最終決定】 主担当: 本庶佑議員、副担当: 奥村直樹議員

			<p>【実施期間】 H16-未設定</p>	<p>成果を挙げるか否かに関して強い責任感と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><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解明。 ・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>【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>【有識者議員コメント】 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。 BMI 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。 BMI 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。 BMI 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。 BMI 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。 BMI 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。</p>	<p><AP 部分> 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。BMI について特化した説明が必要。厚生労働省との連携を具体化すべき。</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 (AP;0)</p> <p>前年度 予算額 2,390</p>		<p><AP 以外> 【原案】 着実に推進すべき事業である。 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無論重要であるが、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>	

			<p>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 経済省及び総務省との密連携をお願いしたい。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: right;">外部専門家 13 名 うち若手 5 名</p> <p>【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。</p> <p>【パブコメ】 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。</p>	
--	--	--	--	--

<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) 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。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) 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。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) 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。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)) 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】 2015 年頃、 2020 年頃、 2015 年頃、 2020 年頃、 2015 年頃、 2020 年頃、 2020 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「年までに を %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。 S1P 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と。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) (一部社会還元加速プロジェクト) 施策番号：25107 昨年度：着実</p> <p>厚生労働省</p>	<p><施策全体> 2,836 うち 要望額 150 (AP;0) 前年度 予算額 3,108</p>	<p>【達成期限】 2015 年頃、 2020 年頃、 2015 年頃、 2020 年頃、 2015 年頃、 2020 年頃、 2020 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>【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。 S1P 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>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><AP 部分> 【原案】 優先 【最終】 ..</p>		<p><AP 部分> 480</p>	<p>【目標】 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】 平成 23 年度</p> <p>【概要】 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>【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活用に向けて、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。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。 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重要ではないか。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。 他のプロジェクトとの違いが分かりにくい。 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。 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。 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。 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</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である。 安全性についてはソフトの検証や標準化が重要ではないか。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> 【原案】 優先 【最終】 ..</p>	<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</p> <p>経済産業省 NEDO</p>	<p><施策全体> 778</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 910</p>	<p>【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。 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>		

				<p>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>【バブコメ】 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><AP 部分> 【原案】 優先 【最終】 ..</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】 H21-H25</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が、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いることは明確になっている。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。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。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。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><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が、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>生活支援ロボット実用化プロジェクト（継続） （社会還元加速プロジェクト） 施策番号：27152 昨年度：優先</p> <p>経済産業省 NEDO</p>	<p><施策全体> 1,890</p> <p>うち 要望額 840 （AP;840）</p> <p>前年度 予算額 1,525</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が、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いることは明確になっている。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。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。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。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><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> <p>主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員</p>	

外部専門家 13 名 うち若手 5 名

【若手意見】

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。

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。

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(ライフ・イノベーション領域) (新規)

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】 S</p> <p>【最終】 .</p>	<p>ライフサイエンスデータベース統合推進事業（仮称）(新規) ≪施策番号：24006≫ ≪昨年度：－≫</p> <p>文部科学省 JST</p>	<p>1,800</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 －</p>	<p>【目標】 統合化が可能かつ適切なデータベースを対象に、高度化・標準化したライフサイエンス関係データベースを有機的に統合化し、利便性を飛躍的に向上させることにより、創薬プロセスの高度化、個人の特性を踏まえた、生活習慣病や難病の予防・早期診断技術、革新的な作物生産の実現に資する。</p> <p>【達成期限】 2015 年頃</p> <p>【概要】 様々な研究機関等によって作成されたライフサイエンス分野データベースの統合化に向けて、必要な研究開発等を推進する。</p> <p>【実施期間】 H13-</p>	<p>【有識者議員コメント】 ○重要施策であり、一層の強化。 ○着実に実施すべし。データベースそのものが国際的に競争力を持つように設計、運用すべきである。 ○OJT としても、PhD 課程の学生も含めて、「資格」に繋がるように。 ○このテーマこそ国がやらなければならない。特に厚労省を巻き込んで欲しい。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○統合の第 2 段階の目処が見えない。是非日本の DB となる着地を実現するロードマップを出すべき。 ○国立情報学研究所と JST プロジェクトの有機結合が望まれる。世界に使われる High レベルのシステムにして欲しい。 ○データベースの統合化は重要であるが各省庁とどううまくまとまることを期待する。中途半端なデータベースの統合化では困る。国際競争力の確立・維持を如何にするのか、を明確にすべき。 ○データベースの意義と活用が重要。 ○海外のデータベースと比較して優位性を持てるようなものを作ることができるのか? ≪外部専門家 6 名 うち若手 2 名≫</p> <p>【若手意見】 ○達成目標が曖昧であり費用対効果を明確にすべきである。</p> <p>【パブコメ】 ○幅広い範囲のデータベースが含まれるよう、公募要項を変更すべきである。 ○次世代スパコンを利用して、生産されたデータベースを統合するシステムの構築を目指すべきである。 ○オープンアクセスが保証されるべきであると思います。 ○必須かつ急務であり、情報の偏りを防いでほしい。また、高度かつ専門的な知識を有する人材を活用して、世界に引けを取らない拠点として欲しい。 ○人材育成、並びに実施機関における施策意義の徹底を始めに検討しておくべきである。 ○データベース編集に博士人材を積極登用すべき。 ○事業範囲の適正化を求める。</p>	<p>【原案】 ○重要施策であり、一層の強化が必要である。 ○着実に実施すべきであり、データベースそのものが国際的に競争力を持つように設計、運用すべきである。 ○国立情報学研究所と JST プロジェクトとの有機結合が望まれる。世界に使われるハイレベルのシステムとして期待する。 ○人材育成のプログラムを具体化する必要がある。</p> <p>【最終決定】</p> <p style="text-align: center;">≪主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員≫</p>

				○必要性がなく、推進すべきでない。	
【原案】 B 【最終】 .	細胞動態システム科学基 盤研究事業（新規） 《施策番号：24007》 《昨年度：－》 文部科学省 理研	2,186 うち 要望額 1,000 前年度 予算額 －	<p>【目標】 ①細胞内で多種の分子を高感度に可視化できる基盤技術を開発。②生命分子の反応時間スケールでのシミュレーションを実現する。また、細胞内の環境を取り込んだ分子ダイナミクス、細胞内小器官の階層統合シミュレーションを実現。③細胞機能の再現・設計のための最先端基盤技術を開発。</p> <p>【達成期限】 ①2015年頃、②2020年頃、③2020年頃</p> <p>【概要】 「細胞」の理解を軸に、その下の階層である分子から上の階層の組織・全身レベルに渡る生命現象の統合的理解を目指し、「最先端計測<はかる>」・「高性能計算<モデル>」・「機能デザイン<つくる>」の研究を循環的に機能させる新しいアプローチにより研究開発を推進する。</p> <p>【実施期間】 H23-H32</p>	<p>【有識者議員コメント】 ○計測技術とシステムバイオロジーとは区別して考えるべき。最先端研究、スパコン関連プロジェクトとの整理が必要。もっと目標を絞る。 ○事業規模に比して、求心力のある統一化された目標を打ち立てる必要あり（動態システムの理解の軸での具体例）。 ○10年間コミットする必然性が疑問。部分的に科研費などによってやっていった方がリスクが少ないのではないか？もっと短期な拠点立ち上げの予算が妥当ではないか？世界をリードするために10年間コミットする場合は、海外の研究者を取り込むべき。 ○この事業そのものの獨創性は高い。やや焦点が定まっていない印象はあるがやらせてみる価値はある。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○「細胞」理解には重要シーケンスのプロジェクトとシミュレーションプロジェクトとの融合が必要。日本の強みとすべき。複雑系へチャレンジする初めてのプロジェクトとして重要。目標の立て方を工夫すべき。バイオインフォ（オミクス系）と協調すべき。 ○情報工学と生命システムの両者を理解し、獨創的な先端研究をできる人材は極めて少ない。本予算がシステムバイオロジーの名の下に他のバイオ研究に流用される事を危阻する。 ○出口が全く見えない。研究内容が全く不明。cost performance から、成果が期待できない。細胞動態とは何なのか？税金の無駄使いはやめるべきである。若い研究者に分配した方がはるかに良いか？ ○統一目標が十分なされていないので予算の成果がよく見えない。拠点の構築が研究発展に必要なことは理解できる。 ○プロジェクトの重要性は分かるが、目標（細胞を創る）ために具体的に何が必要かが提案にない。 ○達成すべき目標が非常にあいまいで、理解することが難しい。これほどの巨額の資金の投入が必要なのが不明確。 《外部専門家6名 うち若手2名》</p> <p>【若手意見】 ○理研だけでなく広く大学の研究者からも公募による募集を行い、大学と理研が連携して研究を進めることが望ましい。 ○実施体制については再考すべきと思われる。 ○研究者コミュニティに開かれた事業として展開する事を望みます。</p> <p>【パブコメ】 ○さしあたり細胞を中心とするにしろ、そこに限らず、「最</p>	<p>【原案】 ○達成すべき目標が非常にあいまいで、理解し難しい。巨額の資金の投入が必要なのが不明確である。事業規模に比して、求心力のある統一化された目標を打ち立てる必要がある。 ○10年間コミットする必然性が疑問。部分的に科研費などによって実施した方がリスクが少ないのではないか。 ○計測技術とシステムバイオロジーとは区別して考えるべき。最先端研究やスパコン関連プロジェクトとの整理が必要。</p> <p>【最終決定】 《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p>

				先端計測<はかる>・「高性能計算（シミュレーション）<モデル>」・「機能デザイン（設計・制御）<つくる>」の研究を循環的に機能させる。	
【原案】 A 【最終】 ・	生活習慣病・難治性疾患克服総合研究（5）慢性の痛み対策研究（新規） 《施策番号：25001》 《昨年度：－》 厚生労働省	260 うち 要望額 0 前年度 予算額 －	【目標】 慢性の痛みを有する疾患数や患者数などの疫学的データやその変動について把握するとともに、得られた研究成果や医療情報に基づいて、慢性の痛みに対する診断・治療法の開発を行い、医療技術の水準の向上や医療の標準化や均てん化を図る。 【達成期限】 平成30年度 【概要】 研究を継続的に実施するための基盤を形成すること、効率的かつ効果的な行政施策を実施するために必要な情報を収集すること、病態解明や客観的な評価方法の確立や画期的な診断・治療法の開発等を行うことにより、患者の生活の質を向上させ、社会的損失を解消させる。 【実施期間】 H23-未定	【有識者議員コメント】 ○重要施策である終末期医療と一体的に考えた方が良いのではない。 ○重要な対象ではあるが、目標を明確にすべき。 ○目標設定が明示されていない。 ○特に先進諸国の中で、この課題に対する取組みが、日本はかなり遅れていた。それを取り戻すためには、是非光を当てべきである。 【外部専門家コメント】 ○疫学と治験の標準化が重要。そこに集中すべき。 ○実施計画と運用については、具体的なプランニングがされている点が評価できる。 ○がんの痛みも含めて行うべきであろう。例えば、一つ鎮痛薬が開発されたら、更なる鎮痛薬の開発を手がけるのか。治療薬をいくつ作るのか。（目標が不明） ○患者側に立てば、痛みの解決として原因の病気の診断と、治療が大切だと思うが、その辺の関係がわかりにくい。 ○達成目標が具体的でない。 《外部専門家6名 うち若手2名》 【パブコメ】 ○精神心理的な面を隠せず特に強調して欲しいと思います。	【原案】 ○重要な対象ではあるが目標が不明瞭である。 ○重要施策である終末期医療と一体的に考えた方が良いのではないか。がんの痛みも含めて実施すべき。 【最終決定】 ・・・ 《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》
【原案】 B 【最終】 ・	農林水産物・食品の機能性等を解析・評価するための基盤技術の開発（新規） 《施策番号：26002》 《昨年度：－》 農林水産省	500 うち 要望額 0 前年度 予算額 －	【目標】 ・機能性成分の健康に与える影響に関する科学的エビデンス獲得のための調査手法を開発。 ・機能性成分を安定して高濃度で含有する野菜・果物生産技術の開発。 【達成期限】 平成25年度 【概要】 農林水産物・食品の機能性等を解析・評価するための基盤技術及び機能性成分を高含有する農産物等を開発することにより、	【有識者議員コメント】 ○計画が総花的で目標がはっきりしない。焦点を絞る。 ○本施策の重要性は理解できるが、実施体制については関連省との連携を視野に構築されるべき。 ○施策のデザインが極めて杜撰と言わざるを得ない。いくつかのプロジェクトに分解して目標を明確化する必要。 ○農作物や水産物等に含まれる機能性成分分析結果は、これまでにかかなり集積しているはず。それを有機的にデータベース化して、誰でも使えるようにすることこそが、今やるべきことではないか。 【外部専門家コメント】 ○予算に比べ範囲が広過ぎる。対象も絞るべき。伝承の具体化、科学的根拠の証明とすると分かり易い。 ○農⇄医（=細胞生物学）の実現が最重要課題。その具体策を強化すべき。	【原案】 ○計画が総花的で目標が不明確。目標を明確化し、焦点を絞るべきである。 ○予算に比べ範囲が広過ぎる。伝承の具体化、科学的根拠の証明とすると分かり易い。 ○食物の機能性物質の生物学効率の解析、疫学、成分分析から、食物成分の持つ生理作用とその効能を研究するもの。対象物質をフォーカスして、深みのある研究に発展させて欲しい。 ○実施体制については関連省との連携を視野に構築されるべきである。 【最終決定】 ・・・ 《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》

			<p>機能性に関する科学的エビデンスの取得が可能となり、適正な農産物等の摂取を通じた健康の保持増進、農産物等に新たな付加価値創出を可能とする。</p> <p>【実施期間】 H23-H25</p>	<p>○基盤技術とは何かを想定していないと予算の適切性がわからない。単に公募でバラマキにならない仕組みが必要。</p> <p>○食物の機能性物質の生物学効率解析、疫学、成分分析から、食物成分の持つ生理作用とその効能を研究するもの。対象物質をフォーカスして深みのある研究に発展させて欲しい。</p> <p>○機能性成分の重要性は分かるが、研究戦略が不明。成果が得られるとは思えない。本研究内容で科学的エビデンスを得ることは難しいと思われる。ヒトへの影響の評価に関しては、信頼できるものが得られるとは思えない。</p> <p>○3年という短いプロジェクトであり、何らかの科学的エビデンスが得られるであろうが、農産物等に新たな付加価値を付加するところまで行き着くとは思えない。もっと目的を絞ってプロポーザルを作成し直した方が良い。目的を絞らないと、公募をかけて人を集めてもチームとして機能しない。</p> <p>○予算規模からは、対象とする物質・作物を絞った上で、医学・マーケティング専門家との連携を強めて、総花的ではなく、現実に消費者が買いたくなるような成果を期待する。</p> <p>○機能性成分を早いうちに絞り込まないと、品種育成や栽培方法の確立まで期限内に達成するのは難しい。</p> <p style="text-align: right;">《外部専門家 14名 うち若手 4名》</p> <p>【パブコメ】</p> <p>○競争的資金として運営するべき。</p> <p>○地域の県研究所も参画してスピーディに実用化に結びつける仕組みにする必要がある。</p> <p>○厚労省との連携によるエビデンスの取得が必要と考える。</p>	
<p>【原案】 B</p> <p>【最終】 .</p>	<p>幹細胞実用化に向けた評価基盤技術開発プロジェクト（新規） 《施策番号：27008》 《昨年度：－》</p> <p>経済産業省 NEDO</p>	<p>1,340</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 －</p>	<p>【目標】 幹細胞の品質を評価する技術を開発する。また、知的財産戦略本部が策定する方針に基づき、関係省庁が連携して評価基準の国際標準化に取り組む。</p> <p>【達成期限】 平成 27 年度末</p> <p>【概要】 品質評価技術を開発することにより、幹細胞を利用した再生医療等の実現を目指す。併せて、開発した品質評価技術の国際標準化に向けた取組を進めつつ、我が国の再生医療関連製品の国際競争力の確保を目指す。</p> <p>【実施期間】</p>	<p>【有識者議員コメント】</p> <p>○標準品としての iPS がいないことを考える。用途に応じた標準品としての生物学的特性に応じた分子指標を明確にすることにまず注力。</p> <p>○評価基準の構築が目的の事業であるが、各段階の目標、事業の実施体制をシャープにすべきである。</p> <p>○ES 細胞にせよ iPS 細胞にせよ、どの細胞に分化させようとするのかによって”標準化”の基準が異なると考えた方がよくはないか？しかもそれを機器によって判断することに違和感を覚える。</p> <p>【外部専門家コメント】</p> <p>○目的がはっきりしない。経産省よりは厚労省が主体になって行うべき施策ではないか。</p> <p>○エビの内容が分からないのに評価できるとは思えない。技術はむしろ学問そのものであろう。踏査だけで何かできるものではない。DB もここで重要となるが、語られていない。</p> <p>○iPS の標準評価系の設定、及び iPS 細胞の選別は将来の iPS 実用化に必須の課題であるが、記述のアプローチは問題があり、再考が必要である。</p>	<p>【原案】</p> <p>○各段階の目標、事業の実施体制をシャープにすべきである。</p> <p>○ターゲットとする iPS の確立が先ずあるべきではないか。</p> <p>○用途に応じた標準品としての生物学的特性に応じた分子指標を明確にすることに先ず注力すべき。</p> <p>○細胞解析（評価）するためのマーカーの探索はそれ自身が非常に大変な作業ではないか。装置開発とのギャップが非常に大きい。まだその段階にないのではないか。</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>

		H23-H27	<p>○評価の指標を明確にしてほしい。評価項目および培養条件等のしっかりとして、次の世代に繋がる基盤技術の開発。必要な課題なので、是非、成功させて欲しい。</p> <p>○細胞解析（評価）するためのマーカーの探索はそれ自身が非常に大変な作業ではないか？ 装置開発との gap が非常に大きい。まだその段階にはないように思われる。</p> <p>○どのような基準で何の因子を評価していくのか不確定の現状なので、装置の開発をどう進めていくのか不明。</p> <p>○細胞の評価情報の探索と、装置開発は同時に成立しないように感じられる。計画の再検討が必要では？</p> <p> 《外部専門家9名 うち若手4名》</p> <p>【若手意見】</p> <p>○他省庁に類似事業があるため、要再考。</p> <p>【パブコメ】</p> <p>○幹細胞研究については文科省が進め、応用研究は厚労省担当でよいのではないか。</p>	
--	--	---------	--	--

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(ライフ・イノベーション領域) (継続)

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)
【原案】 優先 【最終】 ・・	分子イメージング研究戦略推進プログラム（継続） 《施策番号：24115》 《昨年度：A》 文部科学省	500 うち 要望額 0 前年度 予算額 530	<p>【目標】 がん及び認知症分野の研究において、臨床応用に向けた POC (Proof of Concept) を取得し、分子イメージング技術を医療応用へ向け加速させる。</p> <p>【達成期限】 平成 26 年度</p> <p>【概要】 分子イメージング技術の早期の医療への応用を可能とすることを旨とし、創薬候補物質探索拠点・PET 疾患診断研究拠点と、大学・病院・企業等の連携により構成される研究体制を構築し、技術の実証に向けた共同研究開発を実施する。</p> <p>【実施期間】 H22-H26</p>	<p>提出資料、HP に寄せられたパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【パブコメ】 OPET 以外の分子イメージング手法を排除することなくそれぞれの手法の特徴を活かして複合的な分子イメージング技術の研究開発を指向すべきである。 ○24007、24118、24128 の施策との重複、非効率な点はないか確認すべき。</p>	<p>【原案】 ○本事業は、これまでに得られた研究成果を活用して、創薬プロセスの革新等を早期に実証し、実用化につなげていく重要なものである。 ○オールジャパン体制で実施する研究戦略は重要性があるが、目標に見合う費用対効果があるか更に検討する必要がある。</p> <p>【最終決定】</p> <p style="text-align: center;">《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p>
【原案】 着実 【最終】 ・・	オーダーメイド医療の実現プログラム（継続） 《施策番号：24116》 《昨年度：着実》 文部科学省	1,560 うち 要望額 0 前年度 予算額 2,027	<p>【目標】 バイオバンクに収集した生活習慣病等に関する疾患関連遺伝子及び薬剤反応性遺伝子を同定し、生活習慣病等の予防・治療法の改善や、副作用の回避による医療費の削減に繋げる。</p> <p>【達成期限】 平成 24 年度</p> <p>【概要】 第 1 期プロジェクトで収集した 47 疾患約 30 万症例の血液サンプルや臨床情報を活用し、疾患関連遺伝子や薬剤反応性遺伝子の発見並びに疾患 SNP 解析デー</p>	<p>提出資料、HP に寄せられた若手意見及びパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【若手意見】 ○バイオバンク・ジャパンは 5 年間かけて 20 万人分の試料等を収集し、世界最大の疾患バイオバンクとなりました。しかし、試料・データ取扱量が増えたにも関わらず、減額されていることで、当初の目標となる役割を果たしきれずにいるため、増額すべきと考えます。</p> <p>【パブコメ】 ○うつ病、双極性障害、統合失調症などの精神疾患をリスクに関連する病因遺伝子・薬剤反応性遺伝子の同定の対象にすべきである。 ○ゲノム関連の予算を RNA 研究へとシフトさせないと、日本はこの分野において大きく遅れをとることになる。 ○普及活動自体がまだ徹底できていないように思う。多くの</p>	<p>【原案】 ○個人個人に最適な予防・治療を提供することを可能とする医療の実現のために疾患関連遺伝子研究を進めることは重要。 ○引き続き、バイオバンクに集められたデータについて、生命倫理等の課題に留意した上で、広く利用できる体制の整備を進めることが重要であり、原則、本事業で得られた成果は、全ての研究者に無条件で活用できるように実施すべきである。 ○達成目標を明示し、費用対効果を分析できるデータを示すことが必要である。 ○維持・運営費と研究を分け、維持・運営については、今後の展望を明確にする必要がある。 ○着実・効率的に実施すべきである。</p> <p>【最終決定】</p> <p style="text-align: center;">《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p>

			<p>データベースを構築することにより、新しい診断・治療・予防への展開を図る。</p> <p>【実施期間】 H20-H24</p>	<p>研究者、企業とシェアできるようなインフラ整備も必要ではないかと思う。</p>	
<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ・・・</p>	<p>ナショナルバイオリソースプロジェクト（継続） 《施策番号：24119》 《昨年度：着実》</p> <p>文部科学省</p>	<p>1,325</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 1,338</p>	<p>【目標】 世界最高水準の生物遺伝資源を整備・管理し、国内外に提供することにより、幅の広いライフサイエンスの研究事業を展開し、その成果を活用した独創的な創薬、予防・治療法の開発や、生産性や品質の向上した農林水産物・食品の開発等につなげる。</p> <p>【達成期限】 2020年までに世界に貢献するライフサイエンス基盤の質的充実及び提供・活用体制を整備。</p> <p>【概要】 ・ライフサイエンス研究の実施に不可欠な実験用動植物等の生物遺伝資源のうち、重要な27種について、収集・保存・提供を行う、世界最高水準のバイオリソース拠点を整備する。 ・国内外の大学及び研究機関等にこうしたバイオリソースを提供することにより、基礎から応用まで質の高いライフサイエンスの研究の推進を支える。</p> <p>【実施期間】 H19-</p>	<p>提出資料、HPに寄せられた若手意見及びパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【若手意見】 ○研究材料の保存・維持・配布はいわば兵站として、生物の研究に不可欠なものである。一層の推進を期待する。</p> <p>【パブコメ】 ○橋渡し研究で極めて重要な系統動物が対象となっていないことから、対象動物の選定基準および運用の見直しを検討してください。 ○脳神経科研究の分野で重用されるニホンザルの供給体制は、NBRP以外には無きに等しい。 ○バイオリソース事業との区別が分からない。 ○場合によっては対象の生物種を多少絞ってでも、本事業は継続すべき。 ○一旦確立収集したリソースの取り扱いを縮小したり、新たに収集すべきもの、現行の種類では収まらない新たなリソースの導入などを精査して進めるべきである。 ○農林水産省のジーンバンクとの連携を図る。</p>	<p>【原案】 ○長期的かつ着実にバイオリソースを維持管理するためにも、適切な利用者負担を課すなど、自己収入を増加させる検討も進めるべきである。 ○実用的生物などについては、他省との連携も強化すべきである。</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>
<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ・・・</p>	<p>再生医療の実現化プロジェクト（継続） （社会還元加速プロジェクト） 《施策番号：24120》 《昨年度：優先》</p> <p>文部科学省</p>	<p>4,000</p> <p>うち要望額 4,000</p> <p>前年度 予算額 2,370</p>	<p>【施策の概要及び当該プロジェクトでの位置付け】 新成長戦略（平成22年6月18日閣議決定）の工程表 II 健康大国戦略の中にある、「再生医療に関する前臨床－臨床研究事業の一元的な公募審査」や、「再生医療の公的研究開発事業のファンディング及び進捗管理の一</p> <p>【有識者議員コメント】 ○中間評価で指摘されたことについての対応が明確でない。 ○目標設定とロードマップの見直しが必要。 ○三省の連携が不十分。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○再生医療の実現化に囚われることなく、自己増殖・分化の方向付けのエピジェネティック制御機構の解明などの基礎研究を一層強化すべきである。このためには分析測定機</p>	<p>【原案】 ○ライフ・イノベーションの重要な一部である再生医療の推進と同時に、日本の先行する再生医療分野で積極的に要素技術を国民に還元していく上で、重要な施策である。 ○基礎研究や臨床研究で得られた研究結果をお互いの分野にフィードバックさせながら推進させる必要がある。 ○基礎研究を強化した研究内容とすべき。 ○中間評価での指摘のとおり、目標設定とロードマップの見直しが必要ではないか。</p>	

			<p>元的実施」などによる、「再生医療の実現化ハイウェイ構想」を厚生労働省とともに実現化し、また基礎研究成果の早期産業化を目指す経済産業省と連携することにより、世界でも比類なき高齢化社会を迎えている我が国において、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再生医療について実現化することを目指す。</p> <p>【実施期間】 H15-H24</p>	<p>器開発などで経産省との連携も不可欠である。</p> <p>○方向性としてはさらに基礎研究に徹したほうがよいと考えるが、その内容の見直しが必要ではないか。たとえばiPS細胞の標準化が可能かどうか、ゲノム解析も含めた研究を展開してはどうか。</p> <p>○各省庁連合のハイウェイ構想は評価に価する。文科省が臨床研究に早期に移行する課題としては、体性幹細胞研究を、その後に移行するものとしてiPS、ES細胞研究を掲げており、妥当と考える。しかし採択されている体性幹細胞研究が少なすぎると思われる。iPSプロジェクトは拠点整備事業に集中させ、その他のプロジェクトは体性幹細胞中心でよいのではないか。将来構想に合わせた支援であってほしい。</p> <p style="text-align: right;">《外部専門家2名》</p> <p>【若手意見】</p> <p>○iPS細胞だけでなく、ES細胞、体性幹細胞も含めた再生医療研究の、基礎から臨床までバランスのよい計画に見直すべきだと考えます。また、米国のヒトゲノム解析研究計画のように、一定割合をELSIのための予算として確保すべきだと考えます。</p> <p>【パバコメ】</p> <p>○最先端プログラムなどの施策との重複、非効率な点はないか確認すべき。</p>	<p>○「ハイウェイ構想」は文部科学省、厚生労働省、経済産業省の密な連携を促進し、研究結果の社会還元を加速させるものとして、今後大いに期待できる。</p> <p>○関係各省の更なる連携の下、積極的に推進すべきである。</p> <p>【最終決定】 ・・・</p> <p style="text-align: right;">《主担当：本庶佑議員、白石隆議員》</p>
<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ・・・</p>	<p>革新的タンパク質・細胞解析研究イニシアティブ(継続) 《施策番号：24122》 《昨年度：着実》</p> <p>文部科学省</p>	<p>4,498</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 5,170</p>	<p>【目標】 世界に貢献するライフサイエンス基盤の質的充実及び提供活用体制を整備し、事業化に至る研究開発成果が増加することを目指す。</p> <p>【達成期限】 平成32年</p> <p>【概要】 これまで得られた成果や基盤を活用し、大量かつ多面的なゲノム情報の統合解析により細胞・生命プログラムを解明するため、革新的な解析能力を持つシーケンス拠点、データ解析拠点、タンパク質解析技術開発拠点を重点的に整備する。タンパク質の解析に加え、遺伝子発現制御、シグナル伝達、代謝制御、細胞機能などについて従来なしえな</p>	<p>【有識者議員コメント】</p> <p>○人材の育成の長期プランを示すこと。目標をもっと明確にすること。</p> <p>○ターゲットタンパクの学術成果、創薬成果のまとめ、直面する課題解決の度合い等を意識しつつ、着実に推進すべき。</p> <p>○研究開発目標を明確にすべき。</p> <p>○連携、外からのアクセスは向上している。新に教育をした若手の雇用にも努力。特許のライセンス料がとれるようにして下さい。</p> <p>【外部専門家コメント】</p> <p>○日本の強みに注力すべき。細胞理解は総合力である。DB公開は早くすべき。</p> <p>○ゲノムプロジェクトに関しては、既に中国に遅れを取っている。国家プロジェクトとして、個別研究と国家テーマとをバランスさせて、リーダーシップをもって実施して欲しい。</p> <p>○スパコンプロジェクトで良いのではないか。化合物ライブラリーに関して、約20万の化合物、約3万の天然物で何が出来るのか、全く意味がないのでは。何故、企業とやらないのか。これが基礎研究であるとする、将来、どの位貢献するデータが出ているのかが不明。何も成果が見えない。スク</p>	<p>【原案】</p> <p>○人材の育成の長期プランを示すこと。目標を更に明確にする必要がある。</p> <p>○ターゲットタンパクの学術成果、創薬成果のまとめ、直面する課題解決の度合い等を意識しつつ、着実に推進すべきである。</p> <p>○連携、外からのアクセスは向上している。教育を受けた若手の雇用にも努力すべきである。特許のライセンス料が取れるよう期待する。</p> <p>○何故、企業と組んでやらないのか。</p> <p>○人材育成の指摘については反映されているようだが、長期ビジョンに基づいた育成のための仕組みが必要である。</p> <p>○中間の見直し時限を設定すべきであり、抜本的な評価を行い、継続について見極める必要がある。</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>かった大規模・多面的な解析手法を駆使し、細胞・生命プログラム解読に挑み、我が国のライフサイエンス全体に資する基盤を構築する。</p> <p>【実施期間】 H21-H25</p>	<p>リーニングでなくもっとサイエンスをやり、成果を残すべきではなからうか。</p> <p>○人材育成の指摘について、実態上には事業において反映されているようだが、長期ビジョンに基づいた育成のための仕組みが必要ではないか。</p> <p>○情報処理関係の人材をより力を入れて育てるべきである。</p> <p>○2つのプログラムの間の関連が明確でない。寄せ集めの印象がある。どのように結びついているか?人材育成面の問題。 《外部専門家6名 うち若手2名》</p> <p>【バブコメ】</p> <p>○情報科学的なアプローチにさらに力を注ぐべきと考える。</p> <p>○すそ野を広げなければ革新的な研究は吸い上げられない。</p> <p>○平成23年度には特に重点的な予算配分が必要である。</p> <p>○技術開発を含めたターゲットタンパク研究プログラムへの配分が少ない事が疑問である。</p> <p>○今後はターゲットタンパクリストの再検討や、創薬等支援技術基盤プラットフォームのターゲットタンパク研究への支援体制を強化する。</p> <p>○いかにして大多数の国民に、このような専門性の高い事柄を理解してもらい、受け入れてもらうのか。</p> <p>○人材の育成というものが難しいと感じている。</p> <p>○基盤技術の維持にも投資すべきである。</p> <p>○より広いユーザー(大学・研究所・ベンチャー企業などを含む)に使えるインフラとしてと、その拠点での研究の推進を両方担保するような改善をした上で推進すべきだと思う。</p>	
<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ・・・</p>	<p>脳科学総合研究事業費(継続) 《施策番号:24123》 《昨年度:着実》</p> <p>文部科学省 理研</p>	<p>8,364</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 8,586</p>	<p>【目標】</p> <p>①アルツハイマー病の発症機構の解明を行うとともに、効果的な予防法・治療法を開発する。</p> <p>②脳と心の病気や老化に伴う疾患の予防・治療法を開発し、疾患克服に向けて前進する。</p> <p>③人間の思考や学習などの情報処理機能を模倣した脳型コンピュータを開発する。</p> <p>【達成期限】</p> <p>①2015年頃、②2020年頃、③2030年代</p> <p>【概要】</p> <p>脳・神経系の基本メカニズムを解明し、脳の発達障害・老化制御やアルツハイマー病、統合失調症、うつ病等の精神神経疾患</p>	<p>【有識者議員コメント】</p> <p>○国際ベンチマークが必要。大学との違いを明確にする目標設定。もっと競争的な環境が必要。</p> <p>○毎年80~90億円の予算投入規模に見合う「戦略的課題」を設定し、その上で、具体的な目標に重点化(神経回路)して推進すべき。</p> <p>【外部専門家コメント】</p> <p>○BMIとの研究、厚労の脳関係のプロジェクトなど「脳」に関するプロジェクトが多いので連携を明示(差別化とともに)すべきである。(</p> <p>○脳科学は細分化、個別化し非常に大きな広がりを見せている。その中において理研脳センターが、どのような領域を選別して、大学とは異なる独創的・先導的研究できるかが課題。</p> <p>○予算が多すぎる。その割に成果が見えない。基礎的な脳研究に絞り込んでやって欲しい。2015年頃までの目標に、アルツハイマー病の発症機構の解明と、効果的な予防・治療法の開発とあるので、是非達成して欲しい。originalityがない。</p> <p>○脳の仕組みを統合的に解明するための研究について、外部研究者・機関や企業との連携がよくできているのではない</p>	<p>【原案】</p> <p>○2015年頃までの目標に「アルツハイマー病の発症機構の解明」と「効果的な予防・治療法の開発」とあるので達成を期待する。</p> <p>○予算投入規模に見合う「戦略的課題」を設定し、その上で具体的な目標に重点化して推進すべき。</p> <p>○理研脳センターがどのような領域を選別して、大学と異なる独創的・先導的研究できるかが課題。</p> <p>○国際ベンチマークが必要である。大学との違いを明確にする目標設定をすべき。</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>の病因解明、治療・予防法の開発を可能にし、失われた身体機能の回復・補完を可能とする技術開発をもたらす。</p> <p>【実施期間】 H9-</p>	<p>か。競争環境という状況がどうなっているのか不明。 ○目標には、予防・治療が大きな軸となっているが、学術的な話が多く、医療へどう繋がるのか、現在どのような段階にあるのかの説明が必要ではないか。 ○脳の基本的な研究は重要であるが、これほど多額の予算を使う必要があるのか、不明確。大学で行うことができるのではないか?</p> <p>《外部専門家6名 うち若手2名》</p> <p>【若手意見】 ○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。 ○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。 ○DALYがトップの精神疾患、特にうつ病と統合失調症の研究に正面から取り組むべきである。</p> <p>【パブコメ】 ○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。 ○脳科学は基礎科学の位置付けの方がよく、応用として病気治療をターゲットにするのはそもそも話が小さいと思う。</p>	
<p>【原案】 着実 【最終】 ..</p>	<p>植物科学研究事業（継続） 《施策番号：24124》 《昨年度：着実》 文部科学省 理研</p>	<p>1,136 うち 要望額 0 前年度 予算額 1,248</p>	<p>【目標】 植物の量的・質的生産力向上を目指し、遺伝情報と代謝の相関解析を行い有用遺伝子を発見する。また、遺伝子組換え食物の安全性を評価を確立するための有用なデータを抽出する。さらに、多様なメタボロームの合成経路を解明し、健康増進・農作物生産に役立つ新たな植物由来化合物の探索と利用を実現する。</p> <p>【達成期限】 2020年</p> <p>【概要】 植物の生産性・機能向上を目指したメタボリックシステムの解明研究及び遺伝子組み換え植物の安全性評価のためのメタボローム解析研究を実施する。</p> <p>【実施期間】 H12-未設定</p>	<p>提出資料、HPに寄せられた若手意見及びパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【若手意見】 ○メタボローム、ホルモノームなど、世界に誇れる技術を持つグループにより配分するべきではないかと思えます。</p> <p>【パブコメ】 ○長期的な視野に立った安定運営を。 ○利用や他の植物への応用を踏まえて、研究の出口を作り、研究を推進すべき。 ○高収量作物の開発については、農林水産省研究機関との連携・差別化について具体的な点を明確にすべき。</p>	<p>【原案】 ○本事業においては、事業規模に比して優れた成果も挙げられており、引き続き、理研の使命、他機関との役割分担、連携を一層明確にしつつ、着実に推進すべきである。</p> <p>【最終決定】 ... 《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p>

<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ..</p>	<p>免疫・アレルギー科学総合 研究事業（継続） 《施策番号：24125》 《昨年度：着実》</p> <p>文部科学省 理研</p>	<p>3,307</p> <p>うち 要望額 500</p> <p>前年度 予算額 3,084</p>	<p>【目標】 ①効率的・効果的な新規医療システムの基盤を確立し、日本の臨床研究環境を向。②免疫の高次統御システムを解明し、免疫・アレルギー疾患の克服のための新規免疫療法等を開発。③スギ花粉症ワクチンの安全性・有効性等の課題を解決し、大学・企業等との連携によりスギ花粉症根本治療薬の実用化。</p> <p>【達成期限】 ①2015年頃、②2015年頃、③2020年</p> <p>【概要】 免疫細胞機能を分子レベルで制御する技法や免疫系を統合的に制御する研究手法の開拓、新規免疫制御のための技術基盤の構築、花粉症に対するワクチン開発等の根本治療法につなげる研究、ヒト免疫反応をシステムとして解析するための先導的基盤技術を開発する。</p> <p>【実施期間】 H13-未設定</p>	<p>【有識者議員コメント】 ○基礎データを積むために研究をやることは大切。但し、既に6年を経過しており、時限を区切り、達成されない時は中止とすること。 ○花粉症患者が多く経済損失(112兆円)があるが、ワクチンの必要があるか?症状を緩和すれば良いのではないか?企業が手がけないのは当たり前。社会的便益がコストより小さい。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○花粉症はOne of themの研究。出口(Regulation)を通ることを考えているかがポイント。出口指向ではなく、出口を絞ることで高いレベルのサイエンスを目指して欲しい。 ○免疫・アレルギー科学総合研究センターの将来のミッションを再考して欲しい。 ○国プロはもっとプライドのあとオリジナリティのある研究をやるべきであろう。知財権が弱い。国研のレベルが低い。 ○企業との役割分担として、国の事業としてやる意味がよくわからない。 ○目的は重要なものであるが、理研がワクチン開発の実際的な部分にまで参画するべきなのか? 《外部専門家6名 うち若手2名》</p> <p>【若手意見】 ○文科省・厚労省の2つではなく、窓口を一本化すべき。 ○厚生労働省の事業では? ○厚生労働省の関連事業(25105)と連携し、より大型の予算として提案することは可能でしょうか。</p> <p>【パブコメ】 ○花粉症ワクチンを実用化してほしい。 ○研究者の花粉症患者に対する研究方法が根本から間違っているようです。 ○(1)副作用が極小の服用薬、点鼻薬。(2)副作用が極小のサプリメント類の効能の確定。(3)副作用が極小の食品(ヨーグルト等)の効能の確定。 ○具体的に臨床応用につながる研究を進めてほしい。 ○効果的なスギ花粉に対するワクチンをつくってほしい。○基礎・臨床医学的研究をより効率的に推進すべきである。</p>	<p>【原案】 ○基礎データを積むために花粉症ワクチンの研究をやることは重要である。しかし、理研が花粉症ワクチンの開発を行うこと的位置付けが不明確であり、要望枠の開発部分是不適切。 ○花粉症ワクチンの必要があるのか疑問である。 ○出口を絞ることで、高いレベルのサイエンスを目指すことを期待する。 ○免疫・アレルギー科学総合研究センターの将来のミッションを再考すべきである。</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>
<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ..</p>	<p>ゲノム医学研究事業（継続） 《施策番号：24126》 《昨年度：着実》</p> <p>文部科学省 理研</p>	<p>1,341</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額</p>	<p>【目標】 ○心筋梗塞、糖尿病等の生活習慣病発症リスク診断による予防を実現する。 ○生活習慣病等に関する薬剤の副作用回避・適切な薬剤選定を実現する。</p>	<p>提出資料、HPに寄せられた若手意見及びパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【若手意見】 ○現在、病院や医師との個人的繋り以外に検体やデータを得ることができないため、収集にも限界がある。より詳細なデータを得るためにも病院、厚生労働省、製薬会社との繋がりを密接にし、情報の提供に協力してもらえようシステム</p>	<p>【原案】 ○これまでに投下された資金の総額と時間に比して、達成期限までに目標が実現するのかが再検証すべきである。 ○得られた研究成果については、引き続き、知的財産を考慮に入れながら、情報発信の取組を進めるべきである。 ○また、他機関との連携体制を拡大し、引き続き、本分野における牽引的立場を維持するべきである。 ○ゲノム情報に加え、大規模コホート研究による生活習慣環境</p>

		1,474	<p>【達成期限】 平成 32 年度</p> <p>【概要】 生活習慣病等に対する創薬及びオーダーメイド医療の確立に資するため、ヒトの遺伝子多型と遺伝子機能相関解析による疾患関連遺伝子の探索や基盤技術開発研究、統計解析・技術開発研究を推進する。</p> <p>【実施期間】 H12-未設定</p>	<p>作りを省庁を越えて行う必要があると思われる。また、病気に関連する遺伝子を見つけ、遺伝子から創薬開発を行うという計画については、現在の事業規模では不可能である。長期渡り研究を行う必要があるが、雇用形態が不安定であり、若手にとって魅力的な職場ではないため、研究の継続が困難である。</p> <p>【パブコメ】 うつ病、双極性障害、統合失調症などの精神疾患を入れるべきである。</p>	<p>因子などとの影響をみる研究の方向性に柔軟に対応していくことが必要である。 ○中間の見直し時限を設定すべきであり、抜本的な評価を行い、継続について見極める必要がある。</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>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ・・・</p>	<p>発生・再生科学総合研究事業（継続） 《施策番号：24127》 《昨年度：着実》</p> <p>文部科学省 理研</p>	<p>3,818</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 4,195</p>	<p>【目標】 発生の基盤となる細胞行動の制御機構ならびに組織・器官の形成機構を解明するとともに、幹細胞システムの自在な制御を実現する。医療応用の貢献として、iPS 細胞等の多能性幹細胞から分化誘導した細胞・組織の移植による視覚系器官の疾患に関する再生医療を実現する。</p> <p>【達成期限】 平成 32 年度</p> <p>【概要】 「発生のしくみ探る領域」、「器官をつくる領域」、「からだを再生させる領域」を設定し、生物の発生・再生の制御システムや複雑な器官の構築原理の解明のための研究、再生医療を支える多能性幹細胞の研究及び技術開発を重点的に推進するとともに、発生プロセスの統合的理解に向けた研究に取り組む。</p> <p>【実施期間】 H12-未設定</p>	<p>提出資料、HP に寄せられたパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【パブコメ】 ○発生・再生の現象は、生命の基本となる現象であるだけでなく、今後の医療の進展を促進するためにも重要な知的基盤となる。このため、本事業はこのまま促進すべきだと考える。</p>	<p>【原案】 ○センターとして、重点的に取り組む技術開発を絞り込み、開発を加速させることは重要である。 ○また、iPS 細胞研究の拠点として、他の拠点との連携交流に一層の資源を集中すべきである。 ○社会還元を意識しながら、着実・効率的に実施すべきである。</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>

<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ・・・</p>	<p>バイオリソース事業（継続） 《施策番号：24129》 《昨年度：着実》</p> <p>文部科学省 理研</p>	<p>2,999</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 3,126</p>	<p>【目標】 世界最高水準の生物遺伝資源（研究開発の材料としての動物・植物・微生物の系統・集団、組織、細胞、遺伝子材料等及びそれらの情報）を戦略的に整備し、その活用の充実を図る。</p> <p>【達成期限】 2010年</p> <p>【概要】 ライフサイエンス研究に必要な不可欠な研究材料の収集・保存・提供、それらに係わる増殖・維持・保存技術開発、及び利用促進を加速する研究開発を実施することにより、研究開発ニーズに応える研究基盤整備を実施。</p> <p>【実施期間】 H13-未設定</p>	<p>提出資料、HPに寄せられたパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【パブコメ】 ○予算をもっと増額すべきである。 ○橋渡し研究で極めて重要な系統動物が対象となっていないことから、対象動物の選定基準および運用の見直しを検討して下さい。 ○マウスバンクの設立を希望します。 ○ナショナルバイオリソースプロジェクトとの違いが分からない。 ○広域で遺伝子資源の確保を図り、さらに民間企業とも連携して、遺伝子資源の研究目的に関わる実費提供のシステムを確立すべき。 ○可能な限り民間に委託して実施する体制を構築していただきたい。 ○削減により徹底した品質管理を維持することが難しくなってしまうため、これ以上の予算削減には反対である。</p>	<p>【原案】 ○世界最大のバイオリソースバンクとして、品質管理、人材育成まで含めて、着実に取り組んでいることは高く評価できる。引き続き、安定的で高品質のバイオリソースバンクとしての運営管理が望まれる。 ○受益者負担を増やし、自立に向けた計画を策定すべきである。 ○民間委託での実施方式も検討する必要があるのではないか。</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>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ・・・</p>	<p>ライフサイエンス基盤研究領域事業（内、オミックス基盤研究）（継続） 《施策番号：24130》 《昨年度：着実》</p> <p>文部科学省 理研</p>	<p>1,416</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 1,490</p>	<p>【目標】 疾患や薬剤の投与に関連する遺伝子やタンパク質等の解析結果を活用して、創薬等の実用化に向けた利用を加速するとともに、科学的知見に基づいた新しい予防法や診断法の提供など、革新的医療を可能とする。</p> <p>【達成期限】 2015年頃</p> <p>【概要】 次世代シーケンサーを核としたゲノム解析基盤、特に転写制御ネットワークの解析基盤を重点的に整備。また転写制御における機能性RNAの研究を進め、解析基盤の一要素技術として開発し、分子ネットワークのより高度な解析システムを構築。</p> <p>【実施期間】 H20-未設定</p>	<p>提出資料、HPに寄せられたパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【パブコメ】 ○より拡張した予算組みをするべきと考えます。 ○技術開発を主体とした研究に特化し、事業を縮小。 ○日本を代表する活動を支えるためには、国として資源を集中すべきであり、外部開放を通じて、研究者に提供する仕組みを早く整えるべきと思う。 ○糖尿病・脂質異常症など生体のエネルギー代謝調節やそこから生じる動脈硬化の発生メカニズム解析といった基礎研究分野への予算配分項目が殆どみられない。 ○基礎的なRNA機能の研究を大幅に追加する必要がある。</p>	<p>【原案】 ○様々なオミックス研究の成果を統合的に活用することで、細胞内分子ネットワークを解明することは、理研独自の重要な研究である。 ○また、ゲノム、RNA、エピゲノム等の体系的な解明についても、ライフサイエンスの基盤研究として重要な課題である。 ○国際プロジェクトを主催し、共同研究を行っていることは評価できる。 ○基盤技術と設備を国内の研究者に開放すること。</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>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ..</p>	<p>ライフサイエンス基盤研究領域事業（内、生命分子システム基盤研究）（継続） 《施策番号：24131》 《昨年度：－》</p> <p>文部科学省 理研</p>	<p>1,345</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 1,416</p>	<p>【目標】 疾患や薬剤の投与に関連する遺伝子やタンパク質等の解析結果を活用し、創薬等の実用化に向けた利用を加速するとともに、成果の迅速かつ効率的な臨床応用により、科学的知見に基づいた新しい予防・診断法の提供など、革新的医療を可能とする。</p> <p>【達成期限】 2015年頃</p> <p>【概要】 生命を多数の分子システムの集合ととらえ、そのシステム要素間の相互作用を、立体構造レベルのメカニズムとして解明し、そのシステムとしての機能を試験管内及び計算機内に再現可能な技術であることの実証を目指した研究基盤の整備を行う。</p> <p>【実施期間】 H20-未設定</p>	<p>提出資料、HPに寄せられたパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【パブコメ】 ○研究資源の大半をNMRと蛋白質の調整につぎ込んでいるように見える体制で、果たして達成可能なのか。 ○研究成果を社会還元もしていないと思われる。 ○広く外部に開放することを目的にすると良い。</p>	<p>【原案】 ○これまでの国のプロジェクトで培われてきたNMR技術の基盤を維持・発展させて、ライフサイエンス研究への大きな貢献ができるよう、着実・効率的に実施する必要がある。 ○研究成果について広く外部に開放されるべきである。</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>
<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】</p>	<p>感染症研究国際ネットワーク推進プログラム（継続） 《施策番号：24132》 《昨年度：S》</p> <p>文部科学省</p>	<p>1,800</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 1,900</p>	<p>【目標】 持続的な研究活動と人材育成を進める基盤を確立し、国際貢献を果たしつつ、国民の健康と安全を守ることに寄与する。</p> <p>【達成期限】 平成26年</p> <p>【概要】 第1期プログラムにおいて、アジア・アフリカの8か国12か所に整備した海外研究拠点を活用し、感染症対策に資する研究開発、基礎的知見の集積、人材育成等を実施する。また、これらの取組を通じ、アジア・アフリカ各国に対して、共同研究による相手国の研究ポテンシャルの向上などの科学技術を通じた国際貢献を推進。</p>	<p>提出資料、HPに寄せられた若手意見及びパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施。</p> <p>【若手意見】 ○国際的な感染症の蔓延は経済的にも大きなリスクとなりうるもので、その対策を進めておくことは重要である。また、単に日本の安全を強化するだけではなく、国際貢献としても価値があることなので、継続して事業を推進するべきだと考える。</p> <p>【パブコメ】 ○感染症の対策研究は厚労省感染研が実施すべきもの。 ○海外常駐日本人研究者の待遇をいっそう高め施策を推進するべきである。</p>	<p>【原案】 ○我が国の研究者と相手国研究者の草の根的な交流実績の土台の上に成立しているため、文部科学省を主体としていくべき重要な事業である。 ○実施にあたっては、これまでの研究について、選択と集中を行った上で、厚生労働省や国立感染症研究所等、広く国内の関係機関等の参加も得て、研究を進めるべきである。 ○国立感染症研究所の事業と一体化すべきではないか。</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>

			【実施期間】 H22-H26		
【原案】 着実 【最終】 ..	先端的基盤開発研究(創薬 基盤推進研究)(継続) 《施策番号:25101》 《昨年度:着実》 厚生労働省	3,371 うち 要望額 0 前年度 予算額 3,700	【目標】 ①ファーマコゲノミクス等、個人の遺伝情報に応じた医療に有用な医薬品の承認を可能とする。②疾患や薬剤の投与に関連する遺伝子やタンパク質等の解析結果を活用し、創薬等の実用化に向けた利用を加速するとともに、成果の迅速かつ効果的な臨床応用により、革新的医療を可能とする。③生活習慣病改善のための施策の実行とともに、生活習慣病予防や治療に資する科学技術の開発を推進し、がんの罹患率や生存率、心疾患及び脳卒中の死亡率、糖尿病の発生率を改善。④革新的な創薬プロセスの実現により新薬開発期間を短縮し、新薬開発コストを削減。⑤病気から発症に至る分子機構解明に基づいた新しい治療法や抗体医薬・診断薬、個人の特性に応じた創薬開発、環境要因による精神疾患治療の実現。 【達成期限】 ①②③④2015年頃、⑤2020年代 【概要】 医薬品の創薬、創薬に必要な各種技術及びその資源の確保等を目的とし、画期的医薬品の開発を推進するため、「創薬総合推進研究」、「政策創薬総合研究」、「創薬バイオマーカー探索研究」、「政策創薬探索研究」を行う。 【実施期間】 H13-未定	【有識者議員コメント】 ○目標設定を各分割毎に明確に。 ○プログラムとしての政策目標を明示した上で、その目標に対応する公募課題に重点化し、その目標以上の課題を採択すべきである。 ○本省直轄とするに当たっては、資金配分体制を明確にすべきである。また、4施策が体系的に整備されていない。 【外部専門家コメント】 ○創薬バイオマーカー研究はトキシコ TGP2 を含むのであればちゃんと個別に評価すべき。生物資源(モデル動物)はどのくらい産業が使っているのか不明。HSの後継はまったく不用である。製薬はおつきあいを強いられていることを理解していただきたい。 ○創薬に基礎研究者が参画するインセンティブには疑問が残る。従来の「創薬」に名を借りた基礎医学申請が多いので、厳密に区別して欲しい。 ○創薬は疾患メカニズムだけでなく、治療メカニズムを明らかにすることも必要で、それにより新規創薬ターゲットが同定できる。創薬バイオマーカー探索の戦略が弱い。これでは有効性、安全性に関するマーカーは見つからないのでは? ○実施体制が明確ではない。公募の関係か? ○個々の研究別に、創薬へ本当に結びついたか調べ、それをこのプロジェクトの成果とすべきではないか。 ○目的は重要であるが、具体的な内容が分からないので、判定が困難である。どのような基準で公募課題の選択を行っているのが不明。 《外部専門家6名 うち若手2名》 【バブコメ】 ○うつ病、双極性障害、統合失調症などの精神疾患の治療法開発を入れるべきである。 ○どの基盤研究に焦点を与えるかということには広範な立場から見直しが必要である。	【原案】 ○具体的な成果目標と出口戦略を示し、資金配分体制を明確にした上で公募すべきである。 ○目標設定を各分割毎に明確にし、その目標以上の課題を公募採択すべき。 ○このままではばらまきになることが危惧される。 【最終決定】 ... 《主担当:本庶佑議員、副担当:奥村直樹議員》
【原案】 着実	先端的基盤開発研究(再生医療実用化研究及び医療機器開発推進研究)	2,958の内数 うち	【目標】 ○先端的基盤開発研究(再生医療実用化研究及び医療機器開発	提出資料、HPに寄せられたパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施	【原案】 ○着実、効率的に実施すべきである。 ○開発リスクの高い医療機器や、対象患者が少なくても当該患

<p>【最終】 ・ ・</p>	<p>難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部 (再生医療関連研究分野) (仮称)(継続) (社会還元加速プロジェクト以外) 《施策番号: 25102》 《昨年度: 着実》</p> <p>厚生労働省</p>	<p>要望額 1,000</p> <p>前年度 予算額 2,857</p>	<p>推進研究) (再生医療実用化研究) ①失われた生体機能の補完等に資する医療技術の開発に向けた先端技術を迅速かつ効率的に臨床応用し、革新的医療を実現。 ②一部の器官や組織について、安全性や有効性に関する品質管理手法に則った再生医療の実現を可能とする。 ③再生医療、遺伝子治療等に係る先端技術を迅速かつ効率的に臨床応用し、従来の治療法である臓器移植等に代わりうる神経疾患、感覚器障害等で失われた機能の補完に繋がる革新的医療の実現を可能とする。 (医療機器開発推進研究) ④効率的・効果的な新規医療システムの基盤を確立し、日本の臨床研究環境を向上させ、革新的医療の国民への迅速な還元を実現。 ⑤介護予防技術や介護現場を支える技術の開発普及等により、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。 ⑥低侵襲で早期復帰が可能な治療法生体機能とコンピュータ機器とのインターフェースの開発による医療技術等、新規の医薬品・診断機器・医療機器の開発に資する先端技術を、迅速かつ効率的に臨床応用し、医療従事者の負担を軽減するとともに患者の病状に応じた適切な治療を提供できる、革新的医療の実現。 ⑦国民を悩ます重要疾患について超早期診断を可能とし、かつ、身体への負担が少ない診断技術を実現させる。 ⑧低侵襲で早期復帰が可能な治療法等、新規の医薬品・診断機器・医療機器の開発に資する先端技術を、迅速かつ効率的に臨床</p>	<p>【パブコメ】 ○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>者にとって高い効果が見込まれる医療機器などの開発は、臨床、研究者、産業界が共同研究体として連携して開発を進めていく必要がある。</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>床応用し、革新的医療の実現。 ○難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部（再生医療関連研究分野） ⑨効率的で加速度的な臨床研究の実施を可能とし、ヒト iPS 細胞及びヒト ES 細胞の実用化を可能とする基盤を構築。</p> <p>【達成期限】 ①②2015 年頃、③2020 年頃、④2015 年頃、⑤2015 年頃、⑥2025 年頃、⑦2025 年頃、⑧・2025 年頃、⑨2015 年頃</p> <p>【概要】 ○先端的基盤開発研究（再生医療実用化研究及び医療機器開発推進研究） （再生医療実用化研究） 再生医療技術の臨床応用や安全性・品質の確保に関する技術の開発を通じ、再生医療の臨床研究及び治験等の実用化を目指した研究を行う。 （医療機器開発推進研究） 医療機器の研究開発を総合的に推進することを目指し、医療機器の開発に係る基盤整備を進めるとともに、産学官間の連携の下によるニーズに合った非侵襲・低侵襲医療機器の開発や他省庁の研究事業と連携の下での開発支援等を行う。 ○難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部（再生医療関連研究分野） 切れ目のない基礎研究から臨床研究への移行と効率的な臨床研究実施の基盤を構築する。</p> <p>【実施期間】 H19-未定</p>		
--	--	---	--	--

<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ・ ・</p>	<p>生活習慣病・難治性疾患克服総合研究（１）循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究、（２）腎疾患対策研究、（３）免疫アレルギー疾患等予防・治療研究（継続） ≪施策番号：25105≫ ≪昨年度：着実≫</p> <p>厚生労働省</p>	<p>2,404</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 3,109</p>	<p>【目標】 ①循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究 生活習慣病改善のための施策の実施とともに、生活習慣病の予防法、診断法、治療法を確立させる介入研究等の研究を推進し、心疾患及び脳卒中の死亡率、糖尿病等の発生率を改善。 ②腎疾患対策研究 慢性腎臓病の病態解明等を行い、早期発見から早期治療につなげる仕組み作りを行う。 ③免疫アレルギー疾患等予防・治療研究 リウマチ、気管支喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎等の診療ガイドラインの改訂を行い、得られた成果の普及を通じて、リウマチ・アレルギー疾患にかかる医療の標準化や均てん化を行い、免疫アレルギー疾患の適切な自己管理、重症化予防を図る。</p> <p>【達成期限】 ①2015年頃、②平成30年頃、③平成30年頃</p> <p>【概要】 ○循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究 生活習慣病の予防から診断、治療まで、疫学研究や介入研究等を行うことにより、生活習慣病対策に必要なデータを体系的に得て、成果をより効果的・効率的な施策へと結びつけていく。 ○腎疾患対策研究 CKDの病態解明・予防・早期発見・診断・治療・重症化防止等に資する研究を行い、早期発見から早期治療につなげる仕組みの確立を目指す。 ○免疫アレルギー疾患等予防・治療研究</p>	<p>【有識者議員コメント】 ○具体的な内容が不明。腎疾患の研究にもっと資金投入。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○疫学研究は重要。予防が一番国民の健康に効率がよい。 ○金の配分が不明で、研究内容が poor。 ○臨床疫学的研究は重要でどのようなデータをとるかが問題となる。さらにその後のDBの統合化維持が必要。 ○生活習慣病の予防には、エビデンスベースの総合的疫学研究とその解析が、極めて重要であり、国家プロジェクトとしての推進が望まれる。 ○大規模コホート共用研究の優れた成果を出して欲しい。コホートに対する研究資金を増額してもよいのでは。 ○重要ではあるが中身があまり見えない。もう少し具体的な方向性を。 ○プロジェクトの全体像が明確に説明されていない。 ○疾患として重要な課題である。長期間の研究であるため、継続的に情報、レベル維持のための人材育成が重要である。 ○研究目標が十分に明確でなく、明確にすべし。得られた研究成果の社会還元等、期待する。 ○免疫アレルギーについては、数字にかかるような成果は企業の新薬投入による所もない。正確に評価すべき。腎疾患研究は重要。 ○目標が達成されることを望む。戦略が全くわからない。 ○重要であり推進すべき。(特にガイドライン) ≪外部専門家10名 うち若手4名≫</p> <p>【若手意見】 ○他の重要な生活習慣病の課題、例えば脂質異常症や高尿酸血症等を対象としたものの募集がないのが非常に残念です。</p> <p>【パブコメ】 ○残念ながら、それぞれの領域を複合し、焦点のしぼられた対象研究を飛躍的に発展させる視点がやや欠けているのではないかと危惧される。 ○糖尿病・脂質異常症など生体のエネルギー代謝調節やそこから生じる動脈硬化の発生メカニズム解析といった基礎研究分野への予算配分項目が殆どみられない。 ○自然治癒を目指す治療法の確立のための施策が望まれる。</p>	<p>【原案】 ○疫学研究は重要である。予防が一番国民の健康に効率がよい。 ○大規模コホート共用研究の優れた成果を期待する。コホートに対する研究資金を増額してもよいのではないか。 ○腎疾患の研究に更に資金を投入すべき。 ○厚生労働科学研究費は、基本的に出口を明確化した質の高い臨床研究に特化すべきであるが、まだ、その道筋が明示されていない。 ○研究目標を十分明確にすべき。得られた研究成果の社会還元等を期待する。</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>リウマチ、気管支喘息、アトピー性皮膚炎、及び花粉症などの免疫アレルギー疾患について、発症原因と病態との関係を明らかにし、予防、診断及び治療法に関する新規技術を開発するとともに、自己管理方法や治療法の確立を行うことにより、国民に対してより良質かつ適切な医療の提供を目指す。</p> <p>【実施期間】 未定</p>		
<p>【原案】 減速 【最終】 ・・・</p>	<p>生活習慣病・難治性疾患克服総合研究（４）難治性疾患克服研究 難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究の一部（難病関連研究分野）（仮称）（継続） 《施策番号：25106》 《昨年度：着実》 厚生労働省</p>	<p>11,000 うち 要望額 4,000 前年度 予算額 10,000</p>	<p>【目標】 原因が不明で根本的な治療法が確立しておらず、かつ後遺症を残す恐れが少ない難治性疾患のうち、患者数が少なく研究の進みにくい疾患に対して、多様な難病の病態に関する知的基盤を作るとともに、治療法を適切に評価し、疾患の進行の阻止、機能回復・再生を目指した画期的な診断・治療法の開発を行い、医療技術水準の向上を図る。</p> <p>【達成期限】 平成30年頃</p> <p>【概要】 次世代遺伝子解析装置を用い、難病に罹患した個人の全遺伝子の解析を網羅的に実施することで、様々な難病の原因を横断的に特定し、効果的・効率的な治療方法の開発に結びつける。</p> <p>【実施期間】 S47-未定</p>	<p>【有識者議員コメント】 ○他の重要疾患に比して予算が過大。 ○継続施策は着実に推進すべきであるが、原因究明以後の医療までの見通し感を持っていることが重要である。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○非常に重要な研究である。シーケンシングは重要だが、省間連携やDBの統合が必要である。 ○アクション・プランにおける長期戦略の視点に立って、他のプログラム予算配分との整合性を取り、頻繁にターゲットがコロコロ変わらないようにして欲しい。 ○難治性疾患克服研究は非常に重要。原因究明及び新たな治療法の開発を期待する。しかし研究資金が高額過ぎる。 ○意義と目的は理解できるが、医療時におけるコストの分担についての国民の合意ができるか気になる。 ○他の疾患との予算のバランスを考えるべき。ただし、国が行う必要があるものなので、効率を上げる方法を考えるべきではないか。（国際的な分担など）。 ○予算が急激に増えた理由が明確でない。 《外部専門家6名 うち若手2名》</p> <p>【若手意見】 ○日本での「希少性疾患」の研究推進により、症例の Quality of Life (QOL；生活の質) の改善が期待できる研究申請であれば、積極的に採択すべき</p> <p>【パブコメ】 ○治療のための薬や医療器械の製造コストを削減する技術研究に対して助成をしていただきますよう、お願い致します。 ○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>【原案】 ○継続施策は着実に推進すべきであるが、原因究明以後の医療までの見通し感を持つことが重要である。 ○難治性疾患克服研究は非常に重要であり、原因究明及び新たな治療法の開発を期待するが、他の重要疾患に比べ予算が過大。 ○国が行う必要があるものなので、効率を上げる方法を考えるべきではないか。</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>【原案】 優先</p> <p>【最終】 ..</p>	<p>感染症対策総合研究 難病・がん等の疾患分野の 医療の実用化研究の一部 (肝炎関連研究分野)(仮 称)(継続) 《施策番号: 25108》 《昨年度: 優先》</p> <p>厚生労働省</p>	<p>6,005</p> <p>うち 要望額 500</p> <p>前年度 予算額 6,613</p>	<p>【目標】 ①エイズ・肝炎や新型インフル エンザ、SARS などの新興・再興 感染症に対する国民に適切な医 療を提供する。また、医薬品・ 医療機器の開発に資する先端技 術を迅速かつ効率的に臨床応用 し、稀少疾病等に対する革新的 医療を実現する。②感染症対策 にかかる医薬品開発に資する先 端技術を迅速かつ効率的に臨床 応用し、画期的医療を実現。</p> <p>【達成期限】 ①平成 27 年度、②平成 32 年度</p> <p>【概要】 ○感染症の予防・診断・治療の 研究開発を行い、新型インフル エンザなど人類の脅威となっ ている感染症から国民の健康を 守るために必要な研究成果を 得る。 ○エイズの予防、診断、治療法 開発等の研究を行い、エイズの まん延を防止する。 ○肝炎等の予防・診断・治療 の研究開発、新規医薬品の開発 等に関する研究を実施。</p> <p>【実施期間】 未定</p>	<p>提出資料、HP に寄せられた若手意見及びパブリックコメント を参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【若手意見】 ○新型インフルエンザ、鳥インフルエンザ、多剤耐性菌など 感染症が国民全体の問題になっているにも関わらず前年度 より減額となるのは、おかしい。 ○細菌感染に関する研究と人材育成にも更に力点を置く必 要性が高いと思われます。 ○情報マネジメントやシミュレーションなどの情報工学 的アプローチを合わせて考察することがこれからは必要で あると考えます。</p> <p>【パブコメ】 ○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>【原案】 ○国立感染症研究所において実施されている種々の感染症研究 を適切に行政対応に活用するために、国立感染症研究所と行政 ニーズや研究の方向性等について情報交換を図っている点は評 価できる。 ○インフルエンザ、エイズに関して、これまでの成果の実用化 に向けての方向性を明確化する必要がある。 ○成果を国民に対してきちんと説明すべきである。</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>
<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ..</p>	<p>地域医療基盤開発推進研 究(継続) 《施策番号: 25109》 《昨年度: -》</p> <p>厚生労働省</p>	<p>533</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 692</p>	<p>【目標】 効率的な医療提供体制の構築と 良質な医療の提供を実現するた めに、新たな医学・医療技術や 情報通信技術等を活用し、地域 医療の基盤の確立</p> <p>【達成期限】 ○我が国の漢方、相補・代替医 療の現状を把握(平成 24 年) ○総合周産期母子医療センター 極低出生体重児の退院時死亡 率、修正 1.5 歳時の発達状態、 重度障害の合併率を改善。(平成</p>	<p>【有識者議員コメント】 ○全体としての一体的なプロジェクトとしては成立しない。 行政的課題としての調査と区別。 ○施策全体の達成目標が不明確。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○行政的課題としての調査と区別。地域格差をなくす方向が 重要。そのための地方自治体との連携が重要。電子化はセキ ュリティだけではなくもっと大きな分野であり、ここに入れ るのはいかがか。 ○各施策の最終目標が不明。定量性がない。研究内容や戦略 が不明で、オリジナリティがない。全国レベルであるのかが 不明。研究ではない。行政でやるべきである。 ○研究事業として多様なものが入りすぎている印象がある。</p>	<p>【原案】 ○研究事業として多様なものが入りすぎており、全体として一 体的なプロジェクトとして成立しない。施策全体の達成目標を 明確にすべきである。行政的課題としての調査と区別する必要 がある。 ○地域格差を無くす方向が重要である。そのための地方自治体 との連携も重要となる。</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>27年) ○医療の高度化・複雑化に伴う業務の増大への対応に必須であるチーム医療を推進するために有効な方策を確立(平成25年) ○遠隔医療について、国内外の実施事例について調査し、政策としての重要性を明らかにする(平成23年) ○歯科医師の供給の在り方を開発(平成24年)</p> <p>【概要】 ○生命・健康のセーフティネット確保に関する研究 ○医療情報のセキュリティの確保及び利活用に関する研究 ○地域医療の基盤確保と医療のアクセス確保に関する研究 ○医療現場の安全確保のための研究 ○地域医療で活躍が期待される人材育成・確保に関する研究 ○漢方・相補代替医療に関する研究</p> <p>【実施期間】 未定</p>	<p>内容によっては大きなものも入っており、研究できるのか。 《外部専門家6名 うち若手2名》</p> <p>【若手意見】 ○より大規模に実施すべき(特に、代替医療について)</p> <p>【パブコメ】 ○医療現場の安全確保や地域医療の基盤確保は、最も国民が求めていることであり、優先度の高い研究と考えます。特に、医療の高度化と共に、高度な医療機器や電子カルテを、ユビキタスネットワーク技術と組み合わせることで、医療現場でも、在宅でもより質の高い安全な医療を提供し、豊かで安心できる国民生活の実現が可能となると考えます。</p>	
<p>【原案】 着実 【最終】 ・・・</p>	<p>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)(継続)(社会還元加速プロジェクト以外) 《施策番号:25111》 《昨年度:優先》 厚生労働省</p>	<p>516の内数 うち要望額0 前年度予算額649</p>	<p>【目標】 ①再生医療技術の安全性・有効性等の確保が可能となる品質等の管理手法を確立する。 ②抗心不全薬、抗うつ薬等の臨床評価ガイドラインを作成。 ③乱用物質の新たな毒性・依存性評価手法を提示する。</p> <p>【達成期限】 ①平成23年度末頃、②平成23年度末頃、③継続的に実施</p> <p>【概要】 医薬品、医療機器等の安全性、有効性及び品質の評価、市販後安全対策、血液製剤・ワクチンの安全性・品質向上及び乱用薬</p>	<p>提出資料、HPに寄せられたパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【パブコメ】 ○食品・医薬品を通して、人体に取り込まれる化学物質は年々増加している。健康被害の中でも、蓄積や遺伝的影響を評価する上で、分析技術の開発と科学的根拠に基づくレギュレートが必要である。</p>	<p>【原案】 ○新しい医薬品や医療機器を、安全性を担保した上で迅速に開発・実用化していくためには、レギュラトリーサイエンスの推進が重要である。 ○これまでのレギュラトリーサイエンスに加えて、データベースを基盤とした研究を今後強化していく必要がある。 ○医療機器についての施策を充実させていく必要がある。 ○国際レベルでの協調が重要である。</p> <p>【最終決定】 ・・・</p> <p>《主担当:本庶祐議員、副担当:奥村直樹議員》</p>

			<p>物に対する科学的知見等に基づいた対策等を政策的に実行するため、科学的合理性と社会的正当性に関する根拠をもって必要な規制を整備するための目的指向型の研究である。</p> <p>【実施期間】 H16-未定</p>		
<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ..</p>	<p>独立行政法人医薬基盤研究所 保健医療分野における基礎研究推進事業（継続） 《施策番号：25113》 《昨年度：着実》</p> <p>厚生労働省 NIBIO</p>	<p>4,664</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 6,301</p>	<p>【目標】 各研究プロジェクト実施期間中に以下の分野の研究開発を着実に推進していく。 ◆がん、循環器疾患、糖尿病、腎疾患等の早期診断法、革新的治療法、悪性中皮腫の診断・治療法 ◆精神疾患、神経・筋疾患、感覚器疾患における、細胞治療、遺伝子治療、創薬等による治療法 ◆低侵襲で早期復帰が可能な治療法など、新規の医薬品・診断機器・医療機器の開発に資する先端技術 ◆感染症に対する医薬品開発に資する先端技術 ◆国民の保健医療上のニーズに合った新しい診断法・治療法</p> <p>【達成期限】 第2期中期目標期間（平成22年4月～27年3月）の5年間</p> <p>【概要】 基盤研が自ら行う共通基盤的な研究と併せ、外部の主体も活用・連携し、民間だけでは行われない政策的に必要な分野について総合的に創薬を推進。国民の生命・健康を守るため、本事業を通じ多様な主体による創薬につながる研究を支援し、効果的に創薬を推進する。</p> <p>【実施期間】</p>	<p>提出資料、HPに寄せられた若手意見及びパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【若手意見】 ○低額でも良いので、もう少し長期の地道な研究支援の方が現場サイドとしては望ましく感じられます。</p> <p>【パブコメ】 ○将来の世界的なQOL向上のためには必要不可欠である医薬品開発に対して、予算を維持する、または増加させる必要があります。</p>	<p>【原案】 ○国民の健康の保持増進に役立つ画期的な医薬品や、医療機器の開発に繋がる可能性の高い基礎的な研究は、疾患の基礎研究事業として重要な役割を果たしている。</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-未定		
<p>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ..</p>	<p>アグリ・ヘルス実用化研究 促進プロジェクト（継続） 《施策番号：26105》 《昨年度：A》</p> <p>農林水産省</p>	<p>618</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 551</p>	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スギ花粉症緩和米を医薬品として実用化。 ・カイコを用いた軟骨再生材料、人工血管等の医療用新素材を実用化。 ・牛等の動物由来の原料を用いた皮膚再生用素材等の医療用新素材を実用化。 <p>【達成期限】 平成32年度</p> <p>【概要】 農畜水産物を利用したこれまでにない医薬品・医療用新素材を開発することで、新たな産業・市場の創出を図るとともに、治療技術の高度化等国民生活の質の向上に貢献するため、(1)国民病となっているスギ花粉症に対する医薬品としてのスギ花粉症緩和米等の医薬品作物、(2)カイコ絹糸を用いた人工血管や牛等の動物由来の原料を用いた皮膚再生用素材といった医療用新素材等について、実用化に向けた安全性・有効性の評価試験等を実施する。</p> <p>【実施期間】 H22-H26</p>	<p>【有識者議員コメント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○着実に推進すべき。医療関係者と連携があるのは大変良い。 ○着実に推進すべきであるが、中間評価（事業開始後3年目）を厳正に行う必要あり。 ○需要のある革新的技術への投資は重要。 <p>【外部専門家コメント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○GMOが進むのは重要。花粉症はコメにするのがよいのか、疑問あり。 ○Outcomeとして期待できるか？（企業化）。研究プロトコルを明確にして行う（国際標準）。 ○農と医の連携による研究開発がライフ・イノベーションにふさわしいように見える。異なる分野の連携は体制等難しい面もあると思うが、すでにプロジェクトを組んで進めているようだが、課題等はないか。 <p>《外部専門家3名》</p> <p>【若手意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○より大規模に推進すべき。 ○厚労省と農水省の共同プロジェクトとして進める。 ○遺伝子組み換えのターゲットを決定する過程では現場ニーズを反映させるべき。 <p>【パブコメ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○今後の医療用素材で、倫理的な問題が無いのみならずヒトと共通の病原体も少なく安全で安価な生物由来の細胞外マトリックスを主成分とした新素材の開発が行われれば、効率的な皮膚再生が可能となり、高度熱傷及び外傷患者の救命率は格段に改善すると予想され、医療費の削減にも貢献することが予想される。 	<p>【原案】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○着実に推進すべきである。医療関係者との連携があるのは大変良い。 ○中間評価（事業開始後3年目）を厳正に行う必要がある。 ○GMOが進むのは重要である。 <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>【原案】 優先</p> <p>【最終】 ..</p>	<p>幹細胞産業応用促進基盤 技術開発（継続） 《施策番号：27148》 《昨年度：優先》</p> <p>経済産業省 NEDO</p>	<p>770</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 900</p>	<p>【目標】 安全で均質な形質を持ち、高い効率で心筋細胞へ誘導可能なヒトiPS細胞等幹細胞を活用し、性質と品質がそろったヒト心筋細胞等へ効率的に分化を行い、これを用いて開発候補薬の潜在的な致死性不整脈を誘発する可能性を、ヒト個体と高い相関性をもって予測する、産業上利用可能な創薬スクリーニングシステムの確立・普及。</p>	<p>提出資料、HPに寄せられた若手意見及びパブリックコメントを参考に書面審査による優先度判定を実施</p> <p>【若手意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○厚生労働省の事業と統合すべき。 <p>【パブコメ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○文科省や最先端プログラムとの重複が明らか。 	<p>【原案】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○本事業は、我が国発の優れた基礎研究の成果を実用化させる上で重要な研究であり、優先して実施すべきである。 ○文部科学省、厚生労働省等、関係省と役割分担しつつ、一層連携を強化して事業を進めるべきである。 <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>【達成期限】 平成 25 年度</p> <p>【概要】 iPS 細胞等の幹細胞について、産業応用に不可欠な基盤技術の開発を実施。また、産業応用事例として iPS 細胞等を用いた創薬スクリーニングシステムを開発し、副作用の少ない薬の開発や創薬のコスト低減に資するとともに、新規産業創出を目指す。</p> <p>【実施期間】 H20-H25</p>		
<p>【原案】 優先</p> <p>【最終】 ・ ・</p>	<p>ゲノム創薬加速化支援バイオ基盤技術開発（継続） 《施策番号：27149》 《昨年度：優先》</p> <p>経済産業省 NEDO</p>	<p>1,417</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 1,570</p>	<p>【目標】 タンパク質の相互作用情報や立体構造情報をベースに、インフォマティクス技術を駆使することによって、論理的に医薬品の開発を行うことを可能とする創薬基盤技術の確立を目標とする。また、有望な新薬候補のうち、合成が難しい化合物について、微生物を活用した合成に必要な基盤技術を開発する。</p> <p>【達成期限】 平成 24 年度</p> <p>【概要】 ゲノム創薬の加速を支援するため、創薬標的となるタンパク質等を絞り込む技術、絞り込んだタンパク質の構造を解析する技術、構造情報を用いて新薬候補物質を探索する技術を開発。</p> <p>【実施期間】 H18-H24</p>	<p>【有識者議員コメント】 ○各種テクノロジーを有機的に連結してproductに繋げている。 ○リード化合物の特定となることながら、要素技術の開発が最も期待される成果であり、その成果の権利化や活用策をより戦略化することが期待される。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○よい成果をあげている。しかし議論になった特許の取得は、productについても企業化、製品化については、不可欠である。 ○BIの重要性をもっと入れるべきか。 ○後に継続できる成果を期待する。薬の開発のプロジェクトであれば、企業をもっと積極的に参画させるべきである。 ○項目①、②などは、よい成果が出ているが、その他の③、④の部分が弱い。 ○基礎的な研究に基づき、実際の薬の開発にも結び付き得る非常に優れたプロジェクト。次世代の人材育成にも配慮されており、積極的に推進するべきものと評価できる。 ○独自性の高い基盤技術をもとにしたプロジェクトである。連携体制もしっかりしている。 ○高度な電子顕微鏡技術とNMR技術を用いた創薬プロジェクトであり、今後の進展を期待する。是非、推進すべきである。 《外部専門家9名 うち若手4名》</p> <p>【パブコメ】 ○文科省のターゲットタンパク研究プログラムとの重複があり、連携すべき。 ○公的機関なのだから民間ではできない大規模な計算機使用により、世界トップレベルの高精度を実現するような、よ</p>	<p>【原案】 ○基礎的な研究に基づき、実際の薬の開発にも結び付き得る非常に優れたプロジェクトである。次世代の人材育成にも配慮されており、積極的に推進するべきものと評価できる。 ○各種テクノロジーを有機的に連結してproductに繋げている。 ○成果の権利化や活用策をより戦略化することが期待される。</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>り長期的な目標を掲げるべきだと考える。民間のソフトウェア技術者に開発委託した方が効率的。</p> <p>○膜たんぱく質及びその阻害剤の計算機ドッキングシミュレーションと、膜たんぱく質の電子顕微鏡構造解析との対応研究の継続を要望致します。</p>	
<p>【原案】 優先</p> <p>【最終】 ..</p>	<p>子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)(継続) 《施策番号: 29102》 《昨年度: S》</p> <p>環境省 NIES</p>	<p>5, 140</p> <p>うち 要望額 2, 000</p> <p>前年度 予算額 3, 140</p>	<p>【目標】 ①化学物質への曝露等の環境要因が子どもの健康に与える影響を明らかにする。また、子どもの健康を守るためのリスク管理体制構築を図るとともに、ライフサイエンス分野の科学技術の発展及び知財開発における国際競争力の確保に貢献する。</p> <p>【達成期限】 ①平成 37 年</p> <p>【概要】 10 万組の親子を対象とした大規模かつ長期の追跡調査により、化学物質への曝露等の環境要因が子どもの健康に与える影響を明らかにし、子どもの健康を守るためのリスク管理体制構築を通じて、次世代育成に係る健やかな環境の実現を図る。</p> <p>【実施期間】 H22-H37</p>	<p>【有識者議員コメント】 ○国際アドバイザーボードを立ち上げる。小児科医の参画。サンプルの保存はコアで統一。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○データ解析体制がとて大変なはずである。遺伝子解析も初めから考えるべき。 ○世界の疫学研究に比べて、日本の学術レベルは予算の不足もあいつて、極めて貧弱なものであった。本プログラムは、日本初の大型のもので、今後の日本疫学研究を方向付けるものであろう。ただ、一部には標準化された世界基準のサンプリングを危惧する意見もあり、実施責任の所在を明確化して、複数の実施機関でのバラツキを無くして欲しい。目立たない仕事の積み重ねであるが、是非、頑張ってもらいたい。 ○沢山のデータは出てくるが、その原因説明までできることを望むが、それに対する戦略が不明。しっかりした成果が得られることを期待する。環境要因への被曝の量的解析は、血液、尿で行うのか? その際、代謝産物まで定量的に検出できるのか? ○今後の日本の子どもの健康をより持続可能な発展ということに繋がる研究であり意義が大きいと思う。 ○環境因子の影響を明らかにするには、その採取の方法などを統一する必要がある。その辺りはきちんと担保されているのか?</p> <p>《外部専門家 6 名 うち若手 2 名》</p> <p>【パブコメ】 ○遺伝環境相互作用のモデルに基づき、精神発達、発達障害の予防につながる調査項目、また、思春期における精神疾患の予防につながる研究に発展させるべきである。</p>	<p>【原案】 ○実施責任の所在を明確化し、複数の実施機関でバラツキが無いよう期待する。 ○データ解析体制はとて大変なはずであり、遺伝子解析も初めから考えるべきである。 ○国際アドバイザーボードを立ち上げるべき。また、小児科医の参画が必要であり、サンプルの保存はコアで統一する。</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>【原案】 着実</p> <p>【最終】 ..</p>	<p>食品医薬品等リスク分析研究(化学物質リスク研究)(継続) 《施策番号: 25112》 《昨年度: 着実》</p> <p>厚生労働省</p>	<p>839</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 1, 084</p>	<p>【目標】 ○2015 年までに、化学物質の有害性を評価するためのトキシコゲノミクスや QSAR を用いた迅速かつ高精度な手法を実用化する。 ○化学物質の妊婦や子供への影響について、2015 年までに基礎的な知的基盤を整備するとともに、影響評価法を完成する。</p>	<p>提出資料を参考に書面審査による優先度判定を実施</p>	<p>【原案】 ○本施策は、化学物質の迅速かつ効率的な評価手法の開発や、ナノマテリアル等新規素材の有害性情報を集積する研究を実施するものであり、重要な政策課題と言える。 ○引き続き、各省庁の役割分担の明確化と重複の排除に注意を払いつつ、着実に進めるべきである。</p> <p>【最終決定】 ...</p>

		<p>○2015年までに、ナノ粒子やナノマテリアルについて、健康影響の評価方法を開発する。</p> <p>○2015年頃までにナノマテリアル等ナノテクノロジーによる材料のヒト健康影響の評価方法を開発する。</p> <p>【達成期限】</p> <p>【概要】 本研究事業は、化学物質の総合的な安全性評価を加速し、国際的な化学物質管理の取組に貢献するために、化学物質の迅速かつ効率的な評価手法の開発や評価の戦略的枠組みを構築するとともに、国際貢献を念頭に置いたナノマテリアル等新規素材の有害性情報を集積する研究を実施するもの。</p> <p>【実施期間】 平成15年度～</p>		<p>《主担当：本庶佑議員、副担当：奥村直樹議員》</p>
--	--	--	--	-------------------------------