

いのちを守る研究推進

健康長寿社会の実現

健康研究

強力に連携して実施

- ・(継)橋渡し研究支援推進プログラム(文科省)
- ・(継)臨床応用基盤研究(医療技術実用化総合研究)(厚労省)
- ・(継)基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発(経産省)
- ・(新)分子イメージング研究戦略(文科省)
- ・(新)がん超早期診断・治療機器総合研究開発プログラム(経産省)
- ・(継)ゲノム創薬加速支援バイオ基盤技術開発(経産省)
- ・(継)幹細胞産業応用促進基盤技術開発(経産省)

疾病対策研究

強力に連携して実施

- ・(新)感染症研究国際ネットワーク推進プログラム(文科省)
- ・(継)感染症対策総合研究(厚労省)

基盤整備

- ・(継)バイオリソース(文科省理研)
- ・(継)統合データベース関連事業(文科省JST)
- ・(継)農林水産生物ゲノム情報統合データの構築(農水省)
- ・(継)医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業(厚労省)

- ・(新)子供の健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)(環境省)

- ・(新)アグリ・ヘルス実用化研究促進プロジェクト(農水省)
- ・(新)レギュラトリーサイエンス新技術開発事業(農水省)

食料・植物バイオ

- グリーンイノベーション
- ・(新)自給飼料を基礎とした国産畜産の高付加価値化技術の開発(農水省)
- ・(継)微生物機能を活用した環境調和型製造基盤技術開発(経産省)
- ・(新)水田の潜在能力発揮等による農地周年有効活用技術の開発(農水省)

平成22年度概算要求における科学技術関係施策(ライフサイエンス)(新規案件)

(金額の単位:百万円)

優先度 (原案)	優先度 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	最重要 政策課 題	重点推進 課題	施策の概要 (施策の必要性)	ヒアリング時における有識者コメント (有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント (匿名)	優先度の理由(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)	優先度の理由(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)
【よりよく生きる】											
S		感染症研究国際ネットワ ーク推進プログラム [競争的資金]	文部科学省	2,100		健 外	<p>新型インフルエンザの発生等、国際的に新興・再興感染症に対する社会不安が増大している。一方で、感染症分野の研究人材層が薄らいことや、感染症が発生しうる地域に設備・人材を配備し、技術の維持、知見の集積を行っていただければ、緊急事態に素早く対応することが困難であり、積極的に推進する必要がある。</p> <p>そこで本事業では、これまでにアジア・アフリカで整備した海外拠点を活用し、感染症対策に資する研究開発の推進を集中的・継続的に実施し、基礎的知見の更なる集積・人材育成を推進する。</p> <p>また、拠点間ネットワークの強化や国内外関係機関との連携等を推進するとともに、新たにIPD・POの下に感染症研究推進センター(仮称)を設置し、拠点横断型共同研究や緊急時の対応等、現地研究機関等との共同研究等を通じた国際貢献等を図る。</p> <p>○海外研究拠点における研究活動の維持(8か国12か所):1,656百万円 ○インフルエンザに関する拠点横断型共同研究コンソーシアムの形成:100百万円 ○感染症研究推進センター(仮称)経費:300百万円 ○その他事務費等:44百万円</p>	<p>○コンソーシアム1億円の使途は意味が分かりにくい。その他はきわめて重要。第2期として、厚生労働省との一層の連携が必要。(本庶佑議員) ○人材育成、国際的、情報収集は、この分野でもっとも重要な課題。(金澤一郎議員) ○拠点横断型共同研究が新規に要求されている。これまでの海外研究拠点を充実しつつ、拠点横断に展開しようとするものであるが、文科省が独自にすすめるべきなのか。積極的な説明が必要。(相澤益男議員) ○大学研究にとどまらず、対策・治療につなげるのが必須であり、国民が望んでいることである。(今榮東洋子議員) ○国内公衆衛生政策中心の厚労省のフォーカスとの区別をはっきりさせる。将来の感染症(必ず新しいものが出てくる)が出現したときに、研究基盤が出来るようにする。科学外交の効果も。(青木玲子議員)</p>	<p>○各大学の各拠点における実質的な貢献が見えてこない。 ○重要な事業である。拠点間の情報の共有が重要である。そのためのインフラストラクチャー整備にも努力してほしい。 ○感染症は日本で遅れている分野で、更なる活発な研究が望まれる。 ○第1期も実績があがってきた。今後の発展が期待される。このようなプロジェクトはオールジャパン(厚労省等)のシステムが必要である。 ○厚生労働省、農林水産省との連携が重要である。各海外拠点ならびにその研究ネットワークが国際的な存在感を示すよう発展することを期待したい。 ○研究実施領域は重要であり、日本が中心になって感染症多発国を視野に入れた重要なものである。CDCやWHOとの協力もほしいところ。 ○重要な課題と認められるが、具体的な運用や研究テーマが不明。拠点の自立に向けて文科省が誘導しなければならないであろう。 ○外交的にも継続が重要である。5年より長期的な内容である。内容的に厚生労働省との連携が必須(真に)。ネットワークの活用は治療や疫学面その他創薬もあるので(文科省にふさわしい形での)産業との連携をのぞむ現地の産業との拠点もあるとよい。 ○感染症に関する人材育成の為に国際共同ネットワークの構築プロジェクト、既存の大学と各国間の共同研究体制を基盤にして、ウイルス研究とその臨床家を育てる。目的は理解できるが公衆衛生的側面も加味できるとよいのだが。 ○自立性を考慮した体制作りを期待する。国の資金援助を得ることをなるべく少なくする努力が必要であろう。 ○地球規模での研究の重要性を感じた。国内海外とも連携を密にしてやってほしい。 ○厚生労働省との連携、理研さらに国立感染症研究所とのネットワーク化を急ぐべし。温暖化対策の適応策としても重要。バスツールやオックスフォードに続く国際組織を目指すべし。</p>	<p>○本事業は、人類共通の課題である感染症対策に資するものであり、我が国の健康と安全を守るとともに、国際貢献も果たすことのできる重要な事業である。 ○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優れた事業であり、また、ウイルスの変異等未だ解明できていない感染症の特性を研究するという学術の見地からも重要な事業である。 ○実施に当たっては、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。 ○また、これまでの各拠点における実質的な貢献が分かりにくいことから、研究成果を広く社会還元させるため、感染症研究ネットワークセンターでの情報発信機能を強化した体制となるように努めるべきである。 ○また、世界保健機関(WHO)等の国際機関との協力も充実させ、本事業が国際的な存在感を示すものとなることを期待する。 ○上記の指摘を踏まえた上で、積極的に実施すべきである。(本庶佑議員)</p>	

優先度 (原案)	優先度 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	最重要 政策課題	重点推進 課題	施策の概要 (施策の必要性)	ヒアリング時における有識者コメント (有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント (匿名)	優先度の理由(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)	優先度の理由(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)
A		分子イメージング研究戦略 推進プログラム [競争的資金]	文部科学省	700		健	<p>平成17～21年度の第1期事業の成果として、研究拠点が整備されるとともに、様々な優れた要素技術等が開発された。今後、特にがんや認知症など、国民のニーズの高い分野において、分子イメージング技術が医薬品の開発や診断に活用できることを実証し、実用化につなげていく必要がある。</p> <p>そこで本事業では、これまで実施してきた「分子イメージング研究プログラム」で整備された拠点機能やそこで開発された基盤技術を活用し、分子イメージング技術が創薬プロセスの革新や疾患診断に活用可能であることを早期に実証して、実用化につなげていくことを目指す。具体的には①難治がん診断治療、②認知症診断治療及び③再生医療・遺伝子治療の3分野において分子イメージング技術を実証するよう、それぞれの疾患をターゲットにした治療薬の効果や疾患の状態を定量的に確認できる化合物等を開発、臨床に向けた概念証明(POC, Proof of Concept)を得ることを目標とする。</p> <p>○難治がん等の診断・治療への活用: 381百万円 ○認知症の診断・治療への活用: 150百万円 ○再生医療・遺伝子治療への活用: 150百万円 ○その他事務費等: 19百万円</p>	<p>○出口目標の設定がない。予算の積算根拠も不明。(その後、詳細な資料を提出させ、詳細が明らかになった。)(本底佑議員)</p> <p>○薬剤効果を検出するには良い方法であるが、コストパフォーマンスにはやや疑問がある。(金澤一郎議員)</p> <p>○第2期として展開する戦略性が見えない。(相澤益男議員)</p> <p>○予算に見合う研究計画を作成すべし。(今榮東洋子議員)</p> <p>○前の研究成果を活用しようとしていることを評価する。この研究の期待されるアウトプットをはっきりさせる必要がある。(青木玲子議員)</p>	<p>○日本が一步進んでいる分野と認識している。さらなる推進をすべきと考える。ただし、他のターゲティング技術の進展も見越してイメージングとしてどの方法が最適かどうかを判断すべき。</p> <p>○今後の医療を支える技術として重要なテーマである。また、関連産業育成という点でも重要である。世界のトップランナーとしての成果を効果的に活用する戦略を立てて欲しい。</p> <p>○臨床をベースに両拠点の連携を強めてもらいたい。</p> <p>○イメージング技術開発とソフト開発をOpen Innovationでやっていただきたい。既存の製薬とのコラボはもってできるはずである。(知財にまだ困難に見える。)別プロジェクトとの融合を進めていただきたい。</p> <p>○我が国を代表するPET/MR画像技術をもとに、分子イメージングを展開している研究機関。多くの研究テーマは、企業において必ずしもPayするものではないので、国立機関として、その目標と計画はとも意義深い。今後も更に発展する分野であり、日本の技術レベルのボトムアップに是非貢献してほしい。</p> <p>○オールジャパン体制を促進しようとしているが各研究機関のグループとの連携が効率的に取られているか?単に第1期のグループ体制の維持というだけになっていないか。特にハード(診断用機器)の開発を連携を取りながら進めてほしい。実用化の橋渡しをスムーズに早く進めてほしい。基礎固めはエンドレスで続くものであるが、それと平行して実用化の努力をするべきと考える。</p> <p>○放医研と理研、共によく頑張っていると思われる、今後が期待できる。</p>	<p>○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。</p> <p>○具体的に分子イメージング技術を動物やヒトでも活用可能であることを実証する分野を3分野に絞り、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、研究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>○また、これまで以上に他機関との役割分担を明確にし、協力関係を構築することで、相対的に事業成果を向上することを期待する。</p> <p>○上記の指摘を踏まえた上で、着実に実施すべきである。</p> <p>(本底佑議員)</p>	
B		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	経済産業省	400		健	<p>我が国の医薬品産業において、国際競争力を高めるためには、革新的な医薬品等の研究開発リスクを低減させ、製品化の効率を上げることが喫緊の課題である。</p> <p>近年、「後天的ゲノム修飾」の解明が、がんやアルツハイマー病等の精神疾患、生活習慣病などの後天的疾患に対する新しい創薬標的の探索や新しい作用機序を持つ治療薬等の開発につながるものとして期待が高まっている。</p> <p>本事業では、後天的ゲノム修飾の効果的・効率的解析手法の開発を行うとともに、疾患との関連づけを行うための基盤技術を世界に先駆けて開発することにより、後天的ゲノム修飾に起因する疾患に対する医薬品開発や診断を効率的に行うための産業基盤整備を図る。</p> <p>NEDO運営費交付金の内数 【基本的な積算】 事業費: 392百万円 研究開発管理費: 8百万円</p>	<p>○文部科学省プロジェクトで、出口まで遠い。もっと基礎研究をやるのが大切。オリジナル ターゲットがない。(本底佑議員)</p>	<p>○エピゲノム標的での創薬は重要な施策。創薬との連携を明確に示し、コアの研究部分を連携部分と区別して管理する方法も一案である。本技術は指標探して、標的探してないことを明示すべき。低分子探索は別にすべき。</p> <p>○多機関が連携し、いかなる成果を挙げられるか、どのような役割を各機関に求めるかが明確でない。もし、系統的解析を行い、実用的成果を達成する目的であれば、オープンイノベーションとしてのシステムを確保する必要があり、この点が不十分と判断される。</p> <p>○創薬の重要な研究であるが、実現するためには、他省庁との研究協力が必要。</p> <p>○基礎的な研究をおろそかにせず、産業化の道筋を明確にすべきである。</p>	<p>○本事業は、将来の創薬につながる重要なものであるが、現時点では出口までが遠く、基礎研究を中心に進めていくべきである。</p> <p>○まずは基礎的な解析手法の開発に集中すべきである。また化合物探索研究は別事業にすべきである。</p> <p>○研究機関間の連携の強化に加え、成果目標および各機関の役割を明確にする必要がある。</p> <p>○他省庁との研究協力、企業との連携と住み分けを行うと共に、産業化の具体的な道筋を明確にすべきである。</p> <p>○上記の指摘を踏まえた上で、研究内容を精査し、効果的・効率的に実施すべきである。</p> <p>(本底佑議員)</p>	

優先度 (原案)	優先度 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	最重要 政策課題	重点推進 課題	施策の概要 (施策の必要性)	ヒアリング時における有識者コメント (有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント (匿名)	優先度の理由(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)	優先度の理由(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)
S		がん超早期診断・治療機器総合研究開発プロジェクト	経済産業省	1,512		健康 革新	我が国では、年間約50万人が新たにがんと診断される一方で、がんにより約30万人が死亡している。がんは進行とともに、新生血管を形成して酸素や栄養を取り込み成長を加速するほか、血流により運ばれたがん細胞が他の部位や組織に転移することが、治療を困難とする要因の一つとなっている。そのため、がんが新生血管を形成する最初期の段階で、正確に診断し、迅速な治療を実現していくことが喫緊の課題となっている。 本事業では、がんが新生血管を形成する前段階で、微小がんを超早期に発見し、迅速な治療を実現するため、がん化の初期プロセスで高精度に診断する技術確立するとともに、がん性状等を踏まえ、患者の身体的負担を最大限に軽減した最適な治療の実現する、革新的な医療機器の研究開発を行う。 NEDO運営費交付金の内数 【基本的な積算】 人件費：386百万円 事業費：1,126百万円	○重要性、意義は問題ない。予算的にこれで十分完成できるのか。5件全てやるのがよいのか。各省との連携姿勢は評価できる。(本庶佑議員) ○がんの早期診断についての国民的なコンセンサスをまず明確にする必要がある。(1mmのがんを発見するためのコストを考えるべきであろう。)(金澤一郎議員) ○各プロジェクトにおける技術課題を明確化し、達成目標を明示すべき。特に、「超早期」「高精度」等の達成目標を明示すべき。(相澤益男議員) ○1. 産業としての国際競争力確保が重要であり、文書そのものに明示されるべきである。(口頭説明により、明らかにになった。)2. 厚生行政との連携が不可欠。(奥村直樹議員) ○本事業の目的は明確。やり方もよく考えられている。(白石隆議員) ○国際的な競争力があるか疑問であるが、国内の市場が十分大きいと考えられる。新技術が活用される医療(予防医学)体制整備が重要。例えば、多様な母親の乳がん、子宮がんを早期発見できるか。発展途上で使えるか。(青木玲子議員)	○がん研究を実施することの重要性は理解できるが、これまでも多額の公的資金ががん研究に投入されており、それらの成果と当該施策の関係が明確ではない。費用対効果を検討するなど関係省との連携を強化することに努めるべきである。 ○研究の推進のためには、企業等のニーズを把握した上で、目標を明確に推進する必要がある。 ○我が国の優れた要素技術をシステム化しようとする重要な取組であり、産学連携によって開発する体制を取っていることが評価できる。 ○臨床研究を進めるために、厚生労働省との間で連携を強化し、ガイドラインの作成を進めるべきである。 ○医師のニーズを確実に実現することが求められる。	○本事業は、がん化の初期プロセスで高精度に診断する技術を確立する等、我が国の優れた要素技術を活用し、革新的な医療機器の研究開発を行う重要な施策である。 ○過去に実施されたがん研究の成果と本事業の成果目標を検討し、費用対効果について考慮しつつ研究を進めるべきである。 ○医療現場や企業等のニーズを把握した上で、成果目標を明確に設定すべきである。 ○厚生労働省と連携を強化し、臨床研究推進のため、ガイドライン等の検討等も行っていく必要がある。 ○本事業は、重要性の高い事業であり、上記の指摘を踏まえた上で、積極的に実施すべきである。(本庶佑議員)	
B		次世代機能代替技術研究開発事業	経済産業省	560		健康 革新	根本的な治療法が存在しない傷病等に対する治療法として、再生医療には大きな期待が寄せられている。しかし、様々な技術上の課題があり、その克服が喫緊の課題となっている。 そこで本事業では、その中で、生体外での細胞培養を行わずに、生体内で幹細胞の増殖、分化誘導を促進して組織再生を行うセルフリー再生デバイスの開発及び、この再生医療技術の有効性・安全性に関する評価手法の確立とその標準化を図る。 また、補助人工心臓は、これまで成人向けに実用化が進んでいるため、小児を含む小病弱者向けの長期間使用可能な補助人工心臓の開発を行う。 これらの医療技術や機器開発を通して、我が国が国際競争力を有する優れたものづくり力を医療機器に積極的に取り入れることで、我が国医療機器産業の国際競争力の強化につなげる。 NEDO運営費交付金の内数 【基本的な積算】 人件費：105百万円 事業費：455百万円	○再生医療の方はまだ基礎研究。マトリックスとして応用実用化のためには心臓がベストなのか。予算を前年から30%カットしているが、両方とも明確な出口を設定できるか。補助人工心臓は良いが、1億で十分か。(本庶佑議員) ○まだまだ基礎的な研究が必要。(金澤一郎議員) ○「組織再生デバイス」および「補助人工心臓」のそれぞれの達成目標を明示すべき。(相澤益男議員) ○1. この研究開発成果を社会的に定着させるには、厚生行政の承認、審査業務の改善が不可欠であり、まさに府省連携を進めるべきである。2. 産業政策上の位置付けをより明確にすべき。(奥村直樹議員) ○最終的に何が達成された時に、政策目的が達成されたかのみならず、再生デバイスについては、若干懸念するところがあるが、研究としては重要。(白石隆議員) ○補助人工心臓は、日本の比較優位を生かし、開発に必要な技術項目がはっきりしている。国内市場が十分あると考えられる。再生医療は、経済産業省がやるべきことか不明。基礎医療研究では？(青木玲子議員)	○挑戦的な開発事業である。ガイドラインの策定が重要と考えられる。 ○日本の保持する高い技術を活用することが可能である。 ○ES細胞、iPS細胞の臨床応用、特に、体外培養の欠点を評価し、体内における分化・誘導のデバイスの臨床応用については評価できる。また、TR連携拠点との連携が必要である。 ○新しい発想の再生医療は評価できるものである。 ○国産技術として推進すべきである。 ○厚生労働省との関係を示すべきである。評価技術の標準化に関して、JIS、ISO/TC150は機能しないと思われるため、この部分についてはさらに検討すべきである。	○本事業は、根本的な治療法が存在しない傷病等に対する治療法として、主に心臓疾患にターゲットを絞って実施する重要な施策である。 ○我が国の保持する高い技術を活用する挑戦的な開発事業であり、ES細胞、iPS細胞の臨床応用、特に、体内における分化・誘導のデバイスの臨床応用については、評価できる。 ○実施に当たっては、評価技術の標準化に関して、ガイドラインの策定が重要であると考えられるため、実用化に向け厚生労働省との連携体制を一層明確にすべきである。また、橋渡し研究、臨床研究を実施している拠点との連携も必要である。 ○上記の指摘を踏まえた上で、本事業は効果的・効率的に実施すべきである。(本庶佑議員)	

優先度 (原案)	優先度 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	最重要 政策課 種	重点推進 課題	施策の概要 (施策の必要性)	ヒアリング時における有識者コメント (有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント (匿名)	優先度の理由(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)	優先度の理由(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)
S		子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)	環境省	3,403		健	<p>近年、世界中で、子どもたちの心身異常の増加が報告されており、こうした発達異常の原因として、環境中の微量な化学物質の複合的な関与が指摘されている。これらを明らかにするためには、大規模な疫学調査が必要である。世界各国でも、大規模な疫学調査の取り組みが進められている。我が国においても、子どもの発育に影響を与える化学物質や生活環境等の環境要因を明らかにし、化学物質ガイドラインの作成や、国民との適切なリスクコミュニケーション等を行い、次世代育成に係る健やかな環境の実現をつなげていくことが不可欠である。</p> <p>本事業では、現在日本の子どもに起こっている大規模な異常の原因究明を通じて、子どもの健康に影響を与える環境要因を明らかにし、子どもの健康に関するリスク評価およびリスク管理体制を構築すると共に、次世代の子供が健やかに育つ環境の実現を目的とし、環境中の化学物質が子どもの健康に与える影響を検証する。具体的には、10万人を調査対象とし、出生児が12歳になるまで追跡する出生コホート(追跡集団)調査、(母体血や臍帯血、母乳などの生体試料を採取・保存し、化学物質などの暴露分析)を実施する。</p> <p>1. エコチル調査業務経費 1) 人件費相当額:100百万円 2) 調査参加者、協力医療機関等謝金:156百万円 3) コアセンター補助業務、ユニットセンター経費:2,240百万円 2. システム維持・管理業務:398百万円 3. 検体分析等業務:379百万円</p>	<p>極めて重要。多くの研究者へsample公開を確保すること。(本庶佑議員)</p>	<p>○小児を研究対象として長期フォローすることの倫理問題をどのように解決するのか。 ○10万人の調査規模についての根拠が不明確である。目的とする調査により算出する必要がある。 ○倫理の点が非常に重要である。グローバルな共同研究で行っていただきたい。 ○環境物質の小児発達影響を研究する意味深い大規模疫学プロジェクト。日本で疫学研究はまとまりのない計画が多く、体系立った、また、組織立った調査・分析体制の構築が必須と考える。</p>	<p>優先度の理由(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)</p> <p>○本事業は、子どもの健康と環境の影響に関する調査を実施するものであり、我が国が取り組まなくてはならない、現代社会における極めて重要な課題である。 ○本調査で得られたデータは、小児を研究対象として長期フォローするものであり、その取扱いにおいては、倫理の問題などに留意する必要がある。一方で、多くの研究者がデータを活用できるよう広く情報公開することも求められる。両者を十分に考慮に入れた制度作りが必要である。 ○調査目的に合わせて、サンプル規模を算出する必要があり、より明確な根拠を示すべきである。 ○また、得られたデータが、これまで実施してきた国内外の疫学データ等と比較が行えるよう、調査開始前には、調査方法の整合性等について解決しておく必要がある。 ○上記の指摘を踏まえた上で、積極的に実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>	
【よりよく食べる・よりよく暮らす】											
A		自給飼料を基礎とした国産畜産物の高付加価値化技術の開発	農林水産省	706	○		<p>我が国の畜産は、輸入飼料への依存度が高く、不安定な国際飼料価格の影響を受けやすいため、飼料用米等の国産飼料を基盤とした畜産物生産技術の確立し、飼料自給率の向上及び国内における畜産物の安定供給を確保することが必要である。本事業では、飼料自給率の向上、国内における畜産物の安定供給に対する要請に応えるため、食用米と識別性があり収量の高い飼料用米・飼料作物品種の育成、飼料用の稲麦二毛作体系を基盤とした持続的な飼料生産技術の開発、飼料用米多給を中心とした高付加価値畜産物生産技術の開発、自給飼料の広域流通技術の開発等の課題について、体系的な技術開発を行う。</p> <p>費金:284百万円 調査等旅費:23百万円 試験研究費:393百万円 委員会等開催経費:6百万円</p>	<p>○價格的に輸入トウモロコシとの競合はつらいのではないかと、自給率を上げることが最大の価値となるのか？(本庶佑議員) ○農林水産産はすべての面で重要であり、特に国民全体で、これをサポートする必要がある。(金澤一郎議員) ○日本の食糧自給率を向上するために重要な施策である。グリーンイノベーションに位置づけて、研究開発戦略を明確化すべきではないか。(相澤益男議員) ○高い飼料を使うのを正当化するにはグリーンイノベーションとしての貢献がないと説得力がない。経済的にはやるべきでないプロジェクト。ゲノム研究成果、流用できる。牛1頭は人間の何十(百)倍の米を食べるので、よほど耕作面積を増やさないと、自給率は下がるのでは？(青木玲子議員)</p>		<p>優先度の理由(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)</p> <p>○本事業は、収量性が高く、識別性を有する飼料米品種を開発し、それら飼料米を用いて畜産物の高付加価値化を目指すものであり、日本の飼料自給率の向上、国内における畜産物の安定供給や耕作放棄地の解消を図るためにも重要な事業である。 ○また、新農作物開発技術の確立と、その実証として重要な意義がある。 ○一方で、開発する飼料米が、價格的に飼料用輸入トウモロコシと競合できるのか疑問も残る。 ○本事業は、「農業・林業の再生」という幅広い意味でのグリーンイノベーションに位置づけるべき課題であり、上記の指摘を踏まえた上で、その実施に当たっては、経済的な側面も検討しつつ、着実に実施する必要がある。 (本庶佑議員)</p>	

優先度 (原案)	優先度 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	最重要 政策課題	重点推進 課題	施策の概要 (施策の必要性)	ヒアリング時における有識者コメント (有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント (匿名)	優先度の理由(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)	優先度の理由(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)
A		水田の潜在能力発揮等による農地周年有効活用技術の開発	農林水産省	805			<p>食料供給力を向上させるためには、水田の汎用化を促進するとともに、麦、なたね等の冬作物の生産を拡大し、冬期の農地の有効活用を図ることが必要。このためには、パン・中華めん用小麦や暖地向けなたね等のニーズに応じた多様な品種の開発や、湿害等の水田特有な問題を克服するための水田高度化技術の開発等が必要である。</p> <p>そこで本事業では、水田の生産力を最大限に高めることで我が国の食料自給率を向上させるため、冬期の作物生産の拡大など耕地の有効活用技術の確立を図るとともに、コスト競争力を大幅に強化し、生産性を飛躍的に向上させた新たな生産体系を確立する。</p> <p>具体的には、高品質冬作物を開発するとともに、その品質制御技術を開発する。また、土壌の養水分制御技術や浸水制御技術等を開発し、作物生産装置であるほ場の高度化を図るとともに、安定生産技術、超低コスト生産技術を組み込んだ生産体系を地域の気象・土壌条件ごとに構築する。</p> <p>資金：199百万円 調査等旅費：12百万円 試験研究費：589百万円 委員会等開催経費：5百万円</p>	<p>○基礎育種から現場まで異なるフェーズの施策を一体化しているが、①冬作物の高品質化技術の開発、②生産性の飛躍的向上に資する水田高度化技術の開発、③超低コスト作物生産技術の開発、の間の連携をどうとるのか、もっと明確にしてほしい。(本庶佑議員)</p>	<p>○食料自給率を高め、品質を向上させることは現在の日本において最重要課題である。本研究プロジェクトはその目的に対して重要である。</p> <p>○我が国の食料自給率を考えると重要なテーマである。一方、このプロジェクトが有効かどうかの判断は、できた品種がいかにか利用されるかにかかっている。そのため、プロジェクトの推進にあたっては、開発から生産者及び企業等と連携する仕組みを十分に考える必要がある。</p> <p>○食料自給率向上のためには、水田での水稲・麦作という土地利用、土地生産性を高めることは必須である。</p>	<p>○我が国の食料自給率の向上のためには、水田での水稲・麦作による土地利用や生産性の向上は必須であり、重要な事業である。</p> <p>○研究開発の結果を生産現場や製品化に確実に結びつけるため、開発段階から生産者や企業のニーズを把握するなど、連携を進めることが重要である。</p> <p>○本事業に含まれる3つの研究テーマ(小麦の品種開発、水田の高度化技術開発、生産コストの低減)の間での連携を明確にする必要がある。</p> <p>○本事業は、食料自給率の向上という政策的な課題として重要であり、上記の指摘を踏まえた上で、着実に実施すべきである。(本庶佑議員)</p>	
B		農作業の軽労化に向けた農業自動化・アシストシステムの開発	農林水産省	616			<p>農業従事者の減少や高齢化が進む中で、小規模経営の農家を含めて農業の継続を可能とし、また、意欲と能力のある者が農業へ新規参入することを促進するためには、農作業の軽労化や中山間等条件不利地での営農を支える技術開発を行うことが必要である。また、失われつつある篤農家の高度な技術(「匠の技」)の継承を支えるシステムの構築を行うことが必要である。</p> <p>そこで本事業では、我が国の農業従事者の減少や高齢化に対応するため、ロボット技術やコンピュータ技術の研究成果を集積し、新規参入者の円滑な就業や担い手の規模拡大を支援するとともに、高齢者や条件不利地域における農作業を軽減するための技術開発を実施する。</p> <p>具体的には、農業分野における各種農作業のノウハウの数値化による意思決定支援システム、省力化・自動化に資するロボットやアシストシステムを開発する。また、植物工場への新規参入を支援するため、環境制御技術の高度化や作物の成分制御技術等の生産コスト削減と生産性の向上に資する基盤技術を開発する。</p> <p>資金：183百万円 調査等旅費：12百万円 試験研究費：416百万円 委員会等開催経費：5百万円</p>	<p>○ロボット技術では、総務省との連携が必要。植物工場では、経済産業省との連携も。コストパフォーマンスはどうか。匠の技の数値化、データベース化は重要。(本庶佑議員)</p>	<p>○植物工場については、他のプロジェクトとの重複について注意する必要がある。民間企業との競合に勝てるのであれば意義がある。</p> <p>○今回の予算で目標を達成できるか疑問である。計画が総花的であり、目標を絞って実施すべきであろう。</p> <p>○匠の技のデータベース化・数値化はよくいわれているが、すぐに有用化可能か疑問。</p> <p>○データベースの構築は重要であるが、その際どのような項目を選ぶかがクリティカルである。どのように選ぶのか、存分の議論・検討が必要であり、途中で追加可能にするダイナミズムが必要。</p> <p>○我が国農業の担い手の現状をみると、将来的には農作業の自動化・ロボット化は開発すべき方向ではあるが、研究内容が総花的で、自動化に重点化すべきではないか。</p> <p>○施策は重要であるが、テーマが分散しすぎである。</p>	<p>○我が国の農業従事者の減少、高齢化に対応するため、ロボット技術やコンピュータの導入などによって農作業の省力化や新規参入の促進を進めることは重要である。</p> <p>○ロボット技術や植物工場などについて、総務省や経済産業省など、関係する省庁との連携が必要である。</p> <p>○植物工場など、すでに民間企業で進められている内容もあり、分担や連携についての関係を明確化する必要がある。</p> <p>○多くの研究テーマが盛り込まれており、焦点を明確にすべきである。</p> <p>○データベースの構築は重要であるが、抽出する項目を十分に検討する必要がある。</p> <p>○本事業は、農業従事者の減少・高齢化に対応するために重要であり、上記の指摘を踏まえた上で、効果的・効率的に実施すべきである。(本庶佑議員)</p>	

優先度 (原案)	優先度 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	最重要 政策課題	重点推進 課題	施策の概要 (施策の必要性)	ヒアリング時における有識者コメント (有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント (匿名)	優先度の理由(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)	優先度の理由(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合 は、制度面での課題も指摘)
A		アグリ・ヘルス実用化研究 促進プロジェクト	農林水産省	708		健	<p>国民病であるスギ花粉症に有効と考えられる治療法では、長期間の通院・注射を伴う。また、心筋梗塞の冠動脈バイパス手術に使用可能な合成樹脂製の人工血管がなく、患者の自己血管の移植により対応している。これらの課題を解決するためには、食べるだけで効果があるスギ花粉症緩和米や、生体に馴染みやすく改変した絹糸で作製した小口径人工血管の実用化を進めることが必要である。</p> <p>そこで本事業では、農業において新たな需要を創造するため、これまでに着実に蓄積してきたゲノム情報や進展の著しいゲノム解析技術、遺伝子組換え技術等を活用して、イネやカイコを用いた医薬品や医療機器を実用化する。</p> <p>具体的には、以下の研究を実施する。 (1)スギ花粉症緩和米等医薬品作物の開発 国民病となっているスギ花粉症に対応するため、スギ花粉症緩和米の医薬品としての安定生産技術の確立及び治験(ヒトでの安全性・有効性の評価試験)等を実施。また、ダニアレルギー等国民生活上重要な疾病に対応するための医薬品となる作物を生産するための研究開発を実施。 (2)カイコによる医療用新素材等の開発 遺伝子組換えカイコによる人工血管・創傷被覆材等の医療用新素材や医薬品の生産技術の実用化に向け、試作品の作製、有効性・安全性の評価試験等を実施。</p> <p>人件費(賃金含む):152百万円 調査等旅費:19百万円 試験研究費:529百万円 委員会等開催経費:8百万円</p>	<p>○基礎研究をしっかりと免疫寛容の本質までやるのが大切。理研のアレルギーセンターは引き受ける可能性大。絹糸の完全分解のデータを示すと。(本庶佑議員)</p>	<p>○施策としての重要性は非常に大きいと考えられる。一方、医業関係者との連携が必要である。基礎研究としての知見を積み上げると同時に、そのような連携を作り上げてほしい。 ○医薬品医療機器総合機構との相談を密接にするべき。 ○スギ花粉症緩和米の基礎研究が不足していること、遺伝子組換え作物が社会的に認知されていないこと、など様々な課題がある。ただし、夢のあるプロジェクトと言える。もう少し基礎研究を行った後、もっと大規模プロジェクトにしたらどうだろう。 ○人工絹糸は民間企業はinterestを示しているのか？民間との連携重要。また、厚生労働省との連携も必要。 ○絹は現在、医療用にほとんど使われていないので、このプロジェクトがうまく行けば大きな仕事であるが、まず難しいのではないかと思う。 ○花粉症緩和米はGMOとして国民の関心の高いものであるが、国が先導して基礎研究を含めて安全性、有効性について厳密に詰めてもらいたい。</p>	<p>○遺伝子組換え技術を活用して有用物質を生産する技術を研究開発することは重要である。 ○スギ花粉症緩和米については、これまでにない新しいタイプの医薬品としての承認が必要であり、実用化に向けては規制当局との連携が不可欠である。まずは、免疫寛容が起きるメカニズムを解明するなど、基礎的な研究を進めることが重要である。 ○絹糸を使った人工血管については、民間企業との連携を進めるべきである。そのために、人工血管の体内での分解など、基礎的な研究成果を蓄積することが重要である。 ○カイコを使った医薬品用タンパク質の生産についても、民間企業との連携が必要である。 ○遺伝子組換え技術について国民的な理解を得るために、その有用性を示す研究として重要であり、上記の指摘を踏まえた上で、着実に実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>	
A		レギュラトリーサイエンス 新技術開発事業	農林水産省	400			<p>食品や農畜水産物のリスク管理は、各種規制など国内外の制度と不可分であるとともに科学的知見に基づいて行われるため、行政部局と研究部局が連携した対応が求められており、リスク管理措置に係る調査・分析及び研究開発を一体的に実施し、リスク管理の取組を加速化させることが必要である。</p> <p>本事業では、行政部局と研究部局が共同で事業実施計画(レギュラトリーサイエンス推進計画)を策定し、これに基づき、調査・分析及び研究開発を一体的に実施する。具体的には以下の研究開発を行う。 ① 生産段階から流通・加工段階における危害要因の分析・検出技術の開発 ② 生産段階から流通・加工段階の各段階におけるリスク低減技術の開発</p> <p>課題当たりの金額:30百万円 採択予定課題数:4百万円 その他事務経費:3百万円</p>	<p>○行政経費との区別があいまい。(本庶佑議員)</p>	<p>○内閣府(食品安全委員会)、厚生労働省、消費者庁との連携、役割分担を明確化した上での研究であつたほうがよいのではないかと。 ○レギュラトリーサイエンスは、行政と研究が一体となって実施するべきテーマで重要である。それには、この事業にかかわる人材の養成が大切である。人材養成と一体として進めてほしい。 ○食品の安全性のリスク管理は行政が主導すべきで、行政と一体的に進めることは重要。また、緊急対応ができるよう機動的な予算にすべきである。 ○食の安全は重要、省庁連携が必要だし、もっとそれを進めるべきだ。プロジェクトとしては範囲を明示して絞り、評価可能な形にすべき。 ○食品検査センターは民間も含めてそれなりに構っているのに、なぜ今、センターを作るのか。既存のシステムでも対応可能。施策の組み立て自体に問題あり。</p>	<p>○食品、農畜水産物のリスク管理は行政との連携が重要であり、行政と研究が一体的に対応することが重要である。 ○厚生労働省、食品安全委員会、消費者庁などとの連携や役割分担を明確にするべきである。 ○民間の食品検査会社との関係を明確にし、本事業として実施すべき研究の焦点を絞るべきである。 ○食品の安全を確保するために重要な事業であり、上記の指摘を踏まえた上で、着実に実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>	

平成22年度概算要求における科学技術関係施策(ライフサイエンス)(継続案件)

(金額の単位:百万円)

見解(原案)	見解(最終決定)	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	最重要政策課題	重点推進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿名)	改善・見直し指摘内容(原案)(分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面での課題も指摘)	改善・見直し指摘内容(最終決定)(分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面での課題も指摘)	21年度予算額からの増減の理由
【体制整備】													
優先		統合データベース関連事業(バイオインフォマティクス推進センター事業)	文部科学省JST	1,771	1,841		健	<p>これまでに積み重ねられてきたライフサイエンス分野の研究成果をデータベースとして整備することは、今後の研究開発に向けた基盤整備として必要不可欠である。</p> <p>本事業では、膨大なゲノム情報等の解析の格段の効率化・省力化、利用の高度化等を実現するため、革新的なゲノム解析ツールの研究開発等、バイオインフォマティクス研究を推進する。</p> <p>○センター運営費(科学技術計算サーバ・保守・運用・電気代等):570万円 ○生命情報データベース高機能化(データベース高度化・標準化、GBIF等):852百万円 ○研究開発の推進:254百万円 ○統合データベース連携:608百万円</p>	書面審査のみ	書面審査のみ	<p>○これまで積み重ねられてきたライフサイエンス分野の研究成果をデータベースとして整備することは、今後の研究開発に向けた基盤整備としての意義は大きく、成果も着実にあげられている。</p> <p>○引き続き、こうした期待に応えるためには、他省のデータベースとの連携を積極的に進める必要がある。</p> <p>○そのためにも、総合科学技術会議で検討している我が国のライフサイエンス分野の統合データベースの検討に積極的に参加し、強力な連携のもと、将来的な我が国としての統合データベースの整備を実施する必要がある。</p> <p>○上記の指摘を踏まえた上で、優先して実施すべきである。(本庶佑議員)</p>	<p>資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切にす健康長寿社会の実現に該当。既存研究の見直し・重点化を実施。</p>	
優先		農林水産物ゲノム情報統合データベースの構築	農林水産省	645	700		健	<p>産業界におけるゲノム情報の活用を促進するためには、ゲノム情報統合データベースの構築を実施することが必要である。</p> <p>そこで本事業では、イネ、カウ、家畜等農林水産物のゲノムや遺伝子の情報を統合したデータベースを整備し、大学や民間企業等の研究者に提供する。</p> <p>また、他生物のゲノム情報をもつデータベース機関であるGenbank、EMBL等とリンクし、高精度に遺伝子情報の類似性検索を行うことが出来るシステムを構築する。</p> <p>人件費:66百万円 施設運営経費:574百万円</p>	書面審査のみ	書面審査のみ	<p>○イネやカウのゲノム研究は、我が国が世界をリードできる分野であり、そのゲノム情報に関するデータベースもレベルが高く、作物や昆虫の研究分野の研究基盤として有用性が高い。</p> <p>○統合データベースシステムに遺伝子発現情報や表現型情報を追加するなど、昨年度の指摘事項に着実に対応している点が評価できる。</p> <p>○農林水産物のデータベースの整備については、国民の関心が高く、安心・安全な食料の開発や確保にとって重要であることから、将来的な統合データベース化を踏まえ、優先して実施すべきである。(本庶佑議員)</p>	<p>活力ある農山漁村の再生や科学技術基本計画の戦略重点科学技術(ライフサイエンス分野)を推進する資源配分方針に沿って要求。また、22年度実施計画を見直したことに伴い21年度予算額から減額した。</p>	
着実		ナショナルバイオリソースプロジェクト	文部科学省	1,368	1,368		健	<p>バイオリソースは、基礎から応用まで質の高いライフサイエンス研究全体を支える極めて重要な基盤であり、独自の創薬、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・食品の開発等に寄与する研究成果の創出に向け、必要不可欠である。</p> <p>そこで本事業では、実験動物(マウス等)や、各種細胞、各種生物の遺伝子材料等のバイオリソースのうち、国として戦略的に整備する必要があるものについて体系的に収集、保存し、提供する。その基盤構築を図るべく、実験動物、実験植物、細胞材料、遺伝子材料、微生物材料及び関連情報等、リソースの収集・保存・提供事業を実施するとともに、関連する技術開発、人材育成、国際協力等を行う。</p> <p>○バイオリソースの収集・保存・提供を行う拠点の整備:1040百万円 ○リソースの充実のための増殖・品質管理に関わる技術開発等:309百万円 ○その他事務費等:19百万円</p>	<p>○受益者負担の観点から、国際的な基準に則して利用者負担を増やすことも検討すべき。(本庶佑議員)</p>	<p>○バイオリソースのキープの重要なこととは、論をまたない。</p> <p>○提供による実質収入額を増やすことは可能であろうか。</p> <p>○実用的生物については、農林水産省など他省と連携すべきである。</p> <p>○本事業は、基盤技術、整備であり、科学技術に不可欠のものである。</p>	<p>○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、サービス料を徴収するなど、自己収入を増加させる検討を進めるべきである。</p> <p>○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>○今後のライフサイエンス分野の研究開発を支える基盤整備として重要なプロジェクトであり、着実・効率的に実施すべきである。(本庶佑議員)</p>	<p>資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切にす健康長寿社会の実現に該当。21年度と同額要求。</p>	
優先		バイオリソース事業	文部科学省理研	1,578	1,590		健康	<p>我が国のライフサイエンス研究の発展のためには、生物遺伝資源の適正かつ効率的な収集、保存・提供、及びそのための技術・研究開発が必要である。</p> <p>そこで本事業では、リソースの中核的機関として、その基盤構築を図るべく、実験動物、実験植物、細胞材料、遺伝子材料、微生物材料及び関連情報等、リソースの収集・保存・提供事業を実施するとともに、関連する技術開発、人材育成、国際協力等を行う。</p> <p>○基盤整備事業費:1,578百万円</p>	<p>○受益者負担の観点から、国際的な基準に則して利用者負担を増やすことも検討すべき。(本庶佑議員)</p>	<p>○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。</p> <p>○一方で、研究目的利用の成果は上がっているが、これをどのように社会に還元するかが課題である。今後は、知的財産権の管理など、産業利用に向けた検討が必要である。</p> <p>○また、国際基準作りに積極的に関与するなど、中長期的な事業戦略も検討すべきである。</p> <p>○この事業は、今後のライフサイエンス分野の研究開発を支える基盤整備として重要な事業であり、上記の指摘を踏まえた上で、優先して実施すべきである。(本庶佑議員)</p>	<p>資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切にす健康長寿社会の実現に該当。既存研究の見直し・重点化を実施。</p>		

見解(原案)	見解(最終決定)	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	最重要政策課題	重点推進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿名)	改善・見直し指摘内容(原案)(分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面での課題も指摘)	改善・見直し指摘内容(最終決定)(分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面での課題も指摘)	21年度予算額からの増減の理由
【基礎・基盤】													
着実		革新的タンパク質・細胞解析研究イニシアティブ(競争的資金)	文部科学省	5,600	5,600		健康	生命現象の統合的理解には、生命の基本単位である遺伝子、タンパク質、細胞の理解が重要であり、欧米及びアジア各国は、生命科学研究の基礎となるゲノム配列、ゲノム機能の研究に対して、国家プロジェクトとして積極的な支援を行っており、我が国においても、ライフサイエンス研究を推進するため、遺伝子発現制御、シグナル伝達、代謝制御など細胞機能のシステムを理解する研究については、引き続き重点的に実施することが必要である。 そこで本事業では、タンパク3000プロジェクト等で得られた成果や基盤を活用しつつ、学術研究や産業振興に重要なタンパク質をターゲットとし、それらの構造・機能解析に必要な技術開発と研究を行う。さらに、ゲノムネットワークプロジェクト等で得られた成果や基盤を活用しつつ、従来がしななかった大規模・多面的な遺伝子情報解析やリアルタイム細胞解析等の手法を駆使し、細胞・生命プログラム解読に挑む。 ○革新的細胞解析研究プログラム:901百万円 ○ターゲットタンパク研究プログラム:4,592百万円 ○その他事務費等:107百万円	○セルノバケーションはポイントが不明、システムバイオロジーならソフトが必要。ターゲットタンパクはようやく成果が出ている。着実(本底佑議員)	○ターゲットタンパクについては、ターゲットとして実用化につながった標的数あるいは課題数で評価すべき。 ○シグナル拠点及びデータ解析拠点の整備に集約して欲しい。さらに、この拠点を多くの研究分野に利用してもらう工夫が必要である。資金もそこに集中すべきである。今後は、データ解析技術がますます重要になるので、その点を強化して欲しい。 ○次世代センターエッジは導入したが、それから得られる情報を如何に処理し、活用する研究グループ(ITの専門家)が弱いのではなかろうか。	○ライフサイエンス研究を推進するに当たり、生命現象の統合的理解のために、本事業を実施することは重要である。 ○革新的細胞解析研究については、これまでに整備されたシグナル拠点やデータ解析拠点を活用して、これまで先行実施した発生・分化やがんに加えて免疫や神経等様々な細胞種全体の体系的機能研究を行うことが重要である。 ○ターゲットタンパク研究については、成果が出始めているが、今後は、産業応用に資する対象を選定するなど、個別研究課題についての検討を一層進めることが求められる。 ○本事業におけるタンパク質解析研究と細胞解析研究との間で、情報の融合やフィードバックが明確でない部分があるため、1つの事業として相乗効果が現れるように進める必要がある。 ○また、事業の中で整備した拠点を、より多くの研究グループで利用できるようにすべきである。 ○上記の指摘を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。(本底佑議員)	資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切に健康長寿社会の実現に該当。中間評価で厳し評価を行い、タンパク質を解析する技術基盤整備から個別のタンパク質機能解析・構造解析研究に重点化するとともに、がん化の本態の解明を中心とした細胞解析研究にシフトする。	
着実		脳科学研究戦略推進プログラム(競争的資金)	文部科学省	2,400	2,300		健康	現代社会が直面する様々な課題の克服に向けて、脳科学に対する社会からの期待が高まっており、「社会に貢献する脳科学」の実現を目指し、脳科学研究を戦略的に推進する必要がある。(例アルツハイマー病など認知症とされる人、約170万人、うつ病を含む気分障害:約90万人、自殺者の数:毎年3万人以上など) このような状況を踏まえ、本事業では、「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捉えた脳科学研究を戦略的に推進するため、重点的に推進する政策課題を設定し、その課題解決に向けて、研究開発拠点を整備する。 ○うつ病や睡眠障害、認知症等の予防・治療法の研究(健康脳):200百万円 ○社会性障害(自閉症、統合失調症等)の診断・治療法を開発(社会脳):596百万円 ○脳の情報量を計測し、脳機能をサポートすることで、身体機能を回復・補完する機械を開発(情報脳):841百万円 ○脳研究に役立つ実験動物の開発:715百万円 ○その他事務費等:48百万円	○出口を明確にする必要。科研費と区別。拠点化が適切に要検討。広く公募すべき。(本底佑議員)	○我が国の脳科学研究の基盤を作る重要な事業である。そのため、世界をリードする基礎研究をしっかりと行ってほしい。そして、その成果を厚生労働省や経済産業省が行う事業に迅速かつ効果的に発信してほしい。 ○脳科学においてどちらかと言うと表に出していない、重要な基礎研究分野/応用分野の領域にフォーカスしたプロジェクト課題。中でもBMIや社会脳はこれまで純基礎の脳科学者を社会的ニーズの高い分野へ誘導する意味で価値がある。成果が広く末端の研究まで行き渡ることで、また各分野が有機的に交わる様に各センターから報告書、学術交流が行われることを望む。	○現代社会が抱える課題を解決するために、新たに心身の健康を支える脳機能や健康範囲を造るメカニズム解明のための研究を実施することは、重要である。 ○また、社会的行動をさせる脳基盤の計測・支援技術の開発、ブレイン・マシン・インターフェース(BMI)の開発、独创性の高いモデル動物の開発については、研究開発拠点の整備等を実施し、戦略的に研究開発を推進している。 ○実施に当たっては、新規で実施される領域については、継続して実施する領域と有機的に連携させ、研究の情報交流が行われるように実施すべきである。 ○競争的資金としての透明性、公開性を上げる必要がある。 ○社会的な期待も大きい研究領域であり、出口を明確に設定し、理研等との役割分担を明確にしつつ、着実・効率的に実施すべきである。(本底佑議員)	資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切に健康長寿社会の実現に該当。既存の個別研究課題の見直し・重点化を実施した上で、新たに政策課題の解決に向けた研究開発拠点の整備を実施する。	
着実		脳科学総合研究事業	文部科学省 理研	3,573	3,937		健康	うつ病やアルツハイマー病をはじめとする精神・神経疾患等の問題を抜本的に解決するためには、脳の仕組みを総合的に解明することが必要である。 そのため本事業では、我が国の脳科学を総合的に牽引する中核的研究機関として役割を果たすとともに、分子から神経回路を経て心に至る脳の仕組みを解読するといった科学の飛躍的進歩をもたらす研究を推進する。 ○研究費:3,573百万円	書面審査のみ	書面審査のみ	○生きたままの脳内深部を総合的に可視化できるようにするための光技術の新たな開発などは、脳のメカニズム解明に必要な研究である。 ○今後も、脳科学総合研究センターとしての脳科学研究におけるミッションを明確にしつつ研究を推進することが必要であり、これまで以上に、先端技術を先導することが期待される。 ○その期待を果たすためには、全国の脳研究の拠点として開かれた運営を行うことが不可欠である。 ○しかしながら、脳研究は一層の広がりを見せる中で、このセンターの出口目標を再検討し、明確にする必要がある。 ○上記の指摘を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。(本底佑議員)	資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切に健康長寿社会の実現に該当。既存研究の見直し・重点化を実施。	

見解(原案)	見解(最終決定)	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	最重要政策課題	重点推進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿名)	改善・見直し指摘内容(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面での課題も指摘)	改善・見直し指摘内容(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面での課題も指摘)	21年度予算額からの増減の理由
	着実	免疫・アレルギー科学総合研究事業	文部科学省 理研	1,141	1,178		健	花粉症、アトピー、がん、リウマチ等の免疫・アレルギー疾患の問題を解決するためには、免疫原と免疫反応メカニズムの解明等が必要である。 そこで本事業では、アレルギー疾患の原因究明と治療法開発、がんや感染症等の免疫メカニズムを基にした治療法の開発等、免疫システムの基礎的・総合的解明研究を推進する。 ○研究費：1,141百万円	○着手PIのキャリアパスを明示すること。花粉症ワクチンのメカニズムはさらに検討する。(本庶佑議員)	○事業の構成・組織立てもすばらしい。基礎・基盤研究としては、論文等成果が明確。最も重要な創薬が、市販の不明なスピン花粉ワクチンだけでは、正しいいわざを得ない。 ○研究成果としては着実に成果が出ているように思う。 ・若手育成についてマネジメントの充実が必要ではないか。結果として、どこに転出したか、どのようなシジョンについてたかも重要だが、経費の仕組みの中で方針や目標のもとで、計画・実施していくことが重要だと思う。	○アレルギーや自己免疫疾患等の重要疾患に対する新たな免疫療法の確立のため、免疫細胞の動的動態を計測する技術開発を通じ、免疫細胞機能制御の基盤を構築することは必要である。 ○本事業は、基礎的な研究としての成果を上げており、研究ネットワークの構築等の取組も進展している。 ○しかし、ミッドステップであるアレルギー治療に向けた研究体制の再構築が必要。また引き続き、企業にも成果が活用できるような体制を構築できるようにすることが期待される。 ○また、本事業の重要な視点である若手研究者育成のための人材のキャリアパスについても強化されることが期待される。 ○現時点で、システムバイオロジーを目標にすべきではない。 ○上記の指摘を踏まえた上で、限られた資源の中で、更なる戦略的な運営が行えるよう、着実・効率的に実施すべきである。(本庶佑議員)	資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切に健康長寿社会の実現に該当。既存研究の見直し・重点化を実施。	
	着実	発生・再生科学総合研究事業	文部科学省 理研	1,413	1,545		健	再生医療を進展させるためには、生物の発生メカニズムの基礎的原理を追究し解明するとともに、その成果をふまえた幹細胞利用技術等の基盤立が必要である。 そこで本事業では、生命の発生メカニズムの基礎的原理を追究するとともに、遺伝の構造的解明、幹細胞の医学応用を目指した研究開発を実施する。 ○研究費：1,413百万円	○着実(本庶佑議員)	○基礎・基盤研究のセンターとして、組織・運営は成果も上がっている。全体の基礎研究の一定割合を計算の中で、投入金額を決めるべき。 ○センターに蓄積した技術・ノウハウを我が国の発生・再生科学分野の研究者コミュニティと共有する仕組み作りを構築し、その情報についても工夫して下さい。チームリターンとして勝負した若手が十分な成果が得られなかった場合のキャリアパスについても考えてほしい。	○センターとして、今後、社会に大きなインパクトが期待できる初期胚分化解析評価技術開発等、重点的に取り組む技術開発を盛り込み、開発を加速させることは重要である。 ○優れた成果を挙げている。センターに蓄積した技術・ノウハウを我が国の発生・再生科学分野の研究者コミュニティと共有する仕組み作りを構築し、その情報発信に努めていってほしい。 ○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。 ○上記の指摘を踏まえた上で、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。(本庶佑議員)	資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切に健康長寿社会の実現に該当。既存研究の見直し・重点化を実施。	
	着実	ライフサイエンス基盤研究領域事業のうち、オミックス基盤研究	文部科学省 理研	942	950		健	医療応用に向けた再生医学研究や、生物多様性の理解につながる環境科学研究等には、編成の動きを理解するための技術基盤が必要である。 そこで本事業では、転写制御ネットワークの解析基盤の整備を担う。また、転写制御における機能性RNAの研究を進め、長期的には解析範囲をゲノム調節や獲得情報伝達まで拡大し、分子ネットワークのより高度な解析システムを構築する。 ○研究費：942百万円	書面審査のみ	書面審査のみ	○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。 ○しかしながら、出口目標の再検討を要する。 ○本事業は、シーケンサー等を活用するための基盤整備に資するものであり、設置されている次世代シーケンサー等の解析がオールジャンで利活用される体制を整備し、また、ゲノムやRNA研究といった関連領域とも連携を図りつつ、着実・効率的に実施すべきである。(本庶佑議員)	資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切に健康長寿社会の実現に該当。既存研究の見直し・重点化を実施。	
【よく生きる】													
	着実	オーダーメイド医療の実現プログラム	文部科学省	2,027	2,718		健	これまでの医師の経験に基づいた診断・治療ではなく、科学的根拠に基づいた治療体系の確立が重要視されつつある。例えば、乳がんやHIVの治療薬について、効果や副作用の有無と関連する遺伝子があることなどが分かっており、このような遺伝子を持つことにより、投薬前の医療費の削減や副作用の回避に大きく貢献することが期待される。 そこで本事業では、このような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に向け、「個人の遺伝情報に応じた医療の実現プロジェクト」(第1期)の成果である世界最大規模のバイオバンクに集められた約30万症例の血液サンプルと臨床情報、約30億にも及ぶSNPタイピングデータを活用し、疾患関連遺伝子研究を本格化する。 ○バイオバンクの運営：232百万円 ○疾患関連遺伝子研究：1,753百万円 ○ELSI※(倫理的・法的・社会的問題)に関する取組：10百万円 ○その他事務費等：26百万円	○費用対効果の問題を十分に検討すること。ゲノムシーケンスの高速度化、低価格化とともに計画の見直しも必要である。(本庶佑議員)	○学術的意味は大変理解できるが、経済的指標においてオズ比1～2の遺伝子を見つけ出すことが本当に社会的ニーズに答えているかが疑問。コスト/ベネフィット比を考えた際の疾患・標的遺伝子へのフォーカシングが望まれる。 ○個別化医療の方向は理解できるが、それはCYPやトランスポートなどやターゲットなど一部のものが実用化されているにすぎず、SNP研究はずでにEpi GenomeとDynamic Genomeに統合されるべき概念になりつつある。データの公開は法整備レベルからできるようにしてほしい。	○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、重要である。 ○一方で、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で、成果を有効かつ迅速に活用する必要がある。 ○シーケンズ技術の進展により、大規模コホート研究の一部を荷なう等の全体計画の再検討が必要。 ○上記の指摘を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。(本庶佑議員)	資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切に健康長寿社会の実現に該当。がん等に関する研究に重点化。	

見解 (原案)	見解 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	前年度予算額	最重要政 策課題	重点推 進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識 者議員名)	ヒアリング時における外部専門家 コメント(匿名)	改善・見直し指内容(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面での課題も指)	改善・見直し指内容(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面での課題も指)	21年度予算額からの増減の理由
		ゲノム医学研究事業	文部科学省	845	841		健	<p>疾患のリスク診断、薬剤の効果や副作用の予測により、個人の遺伝情報に応じた医療を実現することは、患者さんのQOL(生活の質)向上、健康長寿社会の実現、医療費の効率的利用に繋がります。また、アジア、アフリカ諸国と共同研究を行い、それらの国々の患者のためにも貢献するテーマであり重要である。そこで本事業では、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の相関解析による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>○基盤技術開発:230百万円 ○統計解析-技術開発:60百万円 ○疾患関連遺伝子研究:555百万円</p>	○費用対効果の問題を十分に検討すること。ゲノムシーケンスの高速化、低価格化とともに計画の見直しも必要である。(本底佑議員)	○世界topが目前にあると思うので、情報公開の仕組みを十分考え、世界のrespectを受けながら、日本の重要な知財を守る方も考えるべき。 ○データとノウハウを他の研究者・企業などといかにシェアするかシステム作りが大切である。ぜひとも進めていただきたい。	○個人の遺伝情報と薬剤の効果や副作用との関連を解明するファーマコゲミクス研究は、重要な研究である。 ○得られた研究成果については、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、本分野における牽引的立場になるよう努めるべきである。 ○シーケンス技術の進展により、大規模コホート研究の一部を同程度の全体計画の再検討が必要。 ○上記の指摘を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。 (本底佑議員)	資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切に する健康長寿社会の実現に該当する施策であり、積極的に 研究開発を推進。	
		橋渡し研究支援プログラム [競争的資金]	文部科学省	2,400	2,400		健	<p>我が国は医療に大きな進展をもたらす可能性のある基礎研究成果を有しながらも、これらを実用化するための「橋渡し研究」の支援体制が十分に整備されていないために、このような基礎研究成果が、医療の現場に届いておらず、民間に成果が還元されていない。さらに、このことは、国内における医薬品・医療機器開発の長期化・高コスト化をもたらし、結果として民間企業における研究開発リスクの増大や、製品化の遅れを招いている。</p> <p>そこで本事業では、有望な基礎研究シーズを有している大学等を対象に、それらのシーズを着実に実用化させ、国民の医療に資することを旨とし、開発戦略や知財戦略の策定、試験物の製造などの橋渡し研究の支援を行う拠点を整備・強化するとともに、これら拠点から支援を受ける橋渡し研究に対し、研究費による支援を行う。特に、平成22年度は、拠点における人材確保・育成の強化及び拠点を活用した橋渡し研究に対する研究費の拡充を行う。</p> <p>○拠点整備維持:1,707百万円 ○橋渡し研究費:650百万円 ○その他事務費等:43百万円</p>	○重要な施策であり、引き続き積極的に支援すべき。重要な成果が上がっているので一層の拡充が必要。(本底佑議員) ○ORCプロジェクトマネージャーなどの教育育成に重点をおいてほしい。(金澤一郎議員) ○当初要求から新規課題が削減されているが適切と判断される。(相澤益男議員) ○プログラムの効果を示すこと、期待できる成果をはっきり示す。(青木玲子議員)	○産学官の連携が強化されているが厚生労働省とのさらなる連携の強化を望む。 ○拠点あたりの診療移行数、目的が明確でないが、拠点での人材育成等も、さらに進めるべき。	○本事業は、開発された基礎研究シーズを臨床研究等につなげていくために橋渡し研究支援拠点を整備する、指が国が関わり組まなくてはならない重要な事業である。 ○これまでも、拠点の数を絞って機能を強化し、拠点整備を進めてきた実績は、評価できる。 ○引き続き、拠点ごとにさらなる特色化、ネットワーク化及びオープンアクセス化を図るとともに、更に人材育成の強化を進めるべきである。 ○また、厚生労働省の事業等との連携を強化し、橋渡し研究から臨床研究への移行を効率的に進める必要がある。 ○上述の指摘を踏まえた上で、優れた基礎研究成果をいち早く国民に還元させるために、優先して実施すべきである。 (本底佑議員)	資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切に する健康長寿社会の実現に該当。21年度と同額要求。 拠点における人材確保・育成の強化及び拠点を活用した 橋渡し研究に対する研究費の拡充を行う。	
		分子イメージング研究	文部科学省 放医研	1,516	1,516		健	<p>分子イメージング技術の発展は、分子生物学等の基礎研究に多大な寄与が期待できる他、薬剤の用量測定、病態の解明、診断、創薬プロセスの革新など、医学への多様な応用が見込まれている。また、がんの悪性度、治療に対する感受性・抵抗性を動的に治療計画を立てることが可能になり、重粒子線治療における効果の判定、予測にも大きく貢献する。</p> <p>そこで本事業では、人を傷つけることなく生きてきたままの身体の中の分子の挙動を可視化する技術である分子イメージングの中で、放医研が持つ装置開発やPET分子プローブ合成に関わる世界最高水準のPET(陽電子放射断層画像装置)基盤技術を基に、がんの早期診断、精神・神経疾患の発症前診断、各種治療の評価法を開発する。</p> <p>○分子イメージング研究:785百万円 ○臨床応用の推進:81百万円 ○その他(研究施設運営費):650百万円</p>	○着実or加速(本底佑議員)	○分子イメージングプロジェクトは基盤技術であり、継続して行うべき。 ○臨床をベースに理研との連携を強めてほしい。 ○実用化の橋渡しをスムーズに早進めてほしい。	○これまでに開発してきた新しいシーズに基づいて、疾患バイオマーカーや治療法の評価研究を行っていくために、多様な疾患モデル動物を用いて研究を進めることは重要である。 ○今後は、実用化に向けた検討も進めるべきである。 ○引き続き、理研等の関係機関との役割分担を明確にしつつ、連携を強化していくことが必要である。 ○上記の指摘を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。 (本底佑議員)	資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切に する健康長寿社会の実現に該当するため、積極的に 研究開発を推進。	

見解 (原案)	見解 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	前年度予算額	最重要政 策課題	重点推 進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識 者議員名)	ヒアリング時における外部専門家 コメント(匿名)	改善・見直し指補内容(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面での課題も指補)	改善・見直し指補内容(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面での課題も指補)	21年度予算額からの増減の理由
着実		重粒子線がん治療研究 [一部、競争的資金]	文部科学省 放医研	5,578	5,330		健	放射線治療は、外科手術や化学療法に比べ、副作用などの体への負担が少なく、術後の生活の質(QOL)が高い治療法である。特に、重粒子線を用いた、本放射線治療は、これまでの放射線治療に比べ、がんの殺傷効果が高く、かつ、正常な細胞へのダメージを少なくできることに加え、他の治療法の選択肢がないがん患者にも、高い治療成績が得られている。 そこで本事業では、生活の質(QOL)の維持が可能で治療効果が高く、その成果が国際的に注目されている重粒子線がん治療法の普及や治療成績のさらなる向上に向けて、治療の高度化、治療対象疾患の拡大、新たな照射法の開発、治療技術の高度化・標準化に関する研究を実施する。 ○重粒子線がん治療法の高度化に関する臨床研究:571百万円 ○次世代照射システムの開発研究:1,034百万円 ○放射線がん治療の高度化・標準化に関する研究:71百万円 ○その他(病院運営費、重粒子がん治療装置運営費等):3,902百万円	書面審査のみ	書面審査のみ	○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。 ○引き続き、研究成果の情報発信を強化することに努めるべきである。 ○上記の指補を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。 (本庶佑議員)		資源配分方針「重点的に推進すべき課題」人の命を大切に する健康長寿社会の実現に該当するため、積極的に 研究開発を推進。
着実		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事業 (仮称) ②腎疾患対策研究事業 ③免疫アレルギー疾患等予 防・治療研究事業 [競争的資金]	厚生労働省	3,670	3,628			生活習慣病を始め当該研究事業の対象患者数は多い。また、生活習慣病や慢性腎臓病は、透析や介護が必要になるなど日常生活に大きな影響を及ぼし、健康寿命も短くしている。免疫アレルギー疾患は、長期にわたり生活の質を低下させるため、国民の健康上重大な問題となっている。このため、多くの国民が健康的に暮らすために、当該研究事業の対象疾患の対策は重要である。 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業(仮称)については、生活習慣病において、広く分野横断的な科学的知見を得ることを目的とした研究を行う。 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究については、疾病の予防、診断、治療法に関する新規技術を開発するとともに、臨床に係る科学的根拠を収集・分析する。 腎疾患対策研究については、診療のエビデンスの確立及び実証並びに病態の解明と治療法開発等を通じ、国民の生命や生活の質に支障を来す腎疾患に関する研究を行う。 ①1課題あたりの直接研究費の額:5~35百万円(若手育成型は1課題あたり5百万円) -間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:1463.4百万円 ②1課題あたりの直接研究費の額:5百万円~10百万円程度 -間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:293百万円 ③1課題あたりの直接研究費の額:10百万円~40百万円程度(若手育成型は、1課題あたり5百万円~15百万円程度) -間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:707百万円	○着実 改善点多数 ・出口を明確にして評価しやすくする。 ・研究費が細分化しているものは、行政的なものに限る。(診断基準など) ・原因解明や治療については、まとまった額が必要。(本庶佑議員)	○医療費の削減に効果があるかどうかの視点で評価してほしい。 ○医療費削減への具体策を明確にすべき。 ○出口のわからない事業である。(社会への貢献) ○非常に多岐にわたる個別研究からなり、成果評価はなかなか難しい。 ○対策があいまいなので成果が生かされないことを危惧する。 ○資金をもう少しfocusを当てて配分すべきではないか。	○健康長寿社会の実現に向けて、予防法の確立や診断、治療法の開発などにより、生活習慣病等の疾病を克服することは、重要な課題である。 ○今年度の新規課題について、優先的・重点的に予算を配分する課題を設定することは評価できる。 ○研究を進めるに当たっては、社会への貢献など、出口を見ずして行うべきであり、評価体制の改善が必要である。 ○疾病予防による医療費削減への具体策を明確にすべきである。 ○競争的資金の運営に関しては、研究費交付時期の早期化、報告書提出時期の見直し、利益相反の扱い、間接経費の拡充等、制度改善の努力が認められる。評価者データベースの整備などの審査体制の充実、継続制度の一層の周知など、今後更なる改善に向けた取組が望まれる。 ○また、独立した配分機関への移行については、その試行を行い、現在は検討中であるが、早急を実施すべきである。 ○上記の指補を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。 (本庶佑議員)	総合科学技術会議において決定された「平成22年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針」の「人の命を大切に」を踏まえて、生活習慣病、慢性腎臓病、免疫アレルギー疾患の予防、診断、及び治療に関する新規課題を設定した。	

見解(原案)	見解(最終決定)	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	最重要政策課題	重点推進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿名)	改善・見直し指摘内容(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面で課題も指摘)	改善・見直し指摘内容(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面で課題も指摘)	21年度予算額からの増減の理由
	着実	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 [競争的資金]	厚生労働省	7,550	10,000			<p>希少難治性疾患は、患者数が少なく、原因が不明かつ治療法が未確立であり、予後不良で極めて長期にわたり生活への支障をきたす疾患である。患者数が少ないため、民間資金や他の研究事業から研究資金を得ることが困難である。このような背景から、本事業により診断法・治療法を確立し、症状の改善や進行を阻止することが必要である。そのため、原因が不明で、根本的な治療法が確立しておらず、かつ後遺症を残すおそ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、重点的・効率的に研究を行うことにより進行の阻止、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、患者のQOL(生活の質)の向上を図る研究を推進する。</p> <p>1課題あたりの直接研究費の額:150万円～50万円程度 ・間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:4,250万円程度</p>	○別の研究費と人の重複が多い。着実→減速(本庶佑議員)		<p>○難治性疾患は、企業も参入しにくく、大変重要な分野である。 ○難治性疾患は、製薬企業の参入が困難であることから、国家予算の投入を強く勧める。 ○難治性疾患に対する対応は、重要である。しかし、研究費を受け取っている施設が多く、研究費のばらまきの感がある。 ○国家プロジェクトで行わなければならないし、大きな成果をあげている。 ○対象疾患が増え、それらの意義が認められるが、重複した内容の疾患もあり、班の整理が必要である。一方、重複の多い疾患については長い目で見て、研究活動の支援が必要である。 ○継続性が重要だと思われる。</p>	<p>○難治性疾患に関する診断・治療法等の研究推進については、製薬企業の参入が難しく、国が行わなければならない大変重要な分野である。 ○臨床調査研究分野の研究班と、横断的基礎研究分野における生体試料収集に関する研究班とが連携して生体試料の収集を行うことや、研究奨励分野においては、研究分野を分け、多くの若手研究者が参加できるようにするなどの改善が見られる。 ○また、研究奨励分野では、フューズビリティスタディとして採用した課題について中間評価を行った継続の可否を判断するなど改善が見られる。 ○重複した内容の疾患があり、研究班の整理が必要である。 ○競争的資金の運営に関しては、研究費交付時期の早期化、報告書提出時期の見直し、利益相反の扱い、間接経費の拡充等、制度改善の努力が認められる。評価者データベースの整備などの審査体制の充実、縦越制度の二層の周知など、今後更なる改善に向けた取組が望まれる。 ○また、独立した配分機関への移行については、その試行を行い、現在は検討中であるが、早急を実施すべきである。 ○上記の指摘を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。(本庶佑議員)</p>	総合科学技術会議において決定された「平成22年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針」において「人の命を大切に」の課題解決に向けた科学技術施策を重点的に推進することとされているが、患者数が少なく研究の進みにくい疾患に対して、重点的・効率的に研究を行うことにより進行の阻止、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、患者のQOLの向上を図るといふ本研究事業の目的から、これに該当するものとして継続要求している。
	着実	先端的基礎開発研究(創薬基盤推進研究) [競争的資金]	厚生労働省	4,251	3,957		一部革	<p>医薬品の開発を推進するためには、基礎研究から非臨床応用までの研究を支援することが必要である。そこで本事業では、以下の研究を行う。</p> <p>遺伝子レベルの個体差を踏まえた診断技術、治療法(遺伝子診断技術、医薬品の有効性及び安全性の向上、遺伝子治療等)の実用化を図る「ヒトゲノムテラーメイド研究」を行う。</p> <p>創薬シーズの探索、医薬品の評価の迅速化のための探索データ作成を目指した「創薬バイオマーカー探索研究」を推進する。</p> <p>国立試験研究機関と民間研究機関等の研究者、研究資源等を統合し、画期的・独創的な医薬品等の創製のための技術を開発するため、「政策創薬総合研究」を行う。</p> <p>「創薬総合推進研究」において、新しいワクチンの投与方法の開発や、DNAワクチン等の新たな生産技術の開発、品質管理技術の開発を行う「次世代ワクチン開発研究」や、培養細胞や実験動物等の研究に活用する生物資源の整備を図る「生物資源・創薬モデル動物研究」に取り組み。</p> <p>1課題あたりの直接研究費の額:500万円～1000万円 ・間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:3,971万円</p>	○着実に、改善が見られた。(本庶佑議員)		<p>○世界最高水準のライフサイエンス基盤を構築し、また、ゲノム情報を活用した生体機能の解明により生活習慣病や難病などを克服し、健康寿命を延伸することは、重要な課題である。 ○ヒトゲノムテラーメイド研究は、バイオマーカー探索研究に焦点を絞る予定で計画の見直しが行われており、改善が見られる。 ○次世代ワクチン開発研究は、主として、感染症以外のがん、認知症等に対するワクチンに関する研究を推進することで、感染症対策総合研究との関係が整理できており、改善が見られる。 ○政策創薬総合研究は、難病対策事業対象外の研究のうち、希少疾患やエイズ等に対する治療薬の開発について技術開発を行っており、難病対策事業との関係が整理できており、改善が見られる。 ○生物資源研究については、他省との連携を十分にとってほしい。 ○企業創のニーズを分析、収集しプロジェクトの選定評価に活かしてほしい。 ○国家創にも重要な課題であり、わが国の創薬研究のあり方を根本的に考える時期だと思われる。 ○出口が明確に見える戦略を作ってほしい。</p> <p>○政策創薬総合研究は、難病対策事業対象外の研究のうち、希少疾患やエイズ等に対する治療薬の開発について技術開発を行っており、難病対策事業との関係が整理できており、改善が見られる。 ○生物資源研究については、他省との連携を十分にとってほしい。 ○企業創のニーズを分析、収集しプロジェクトの選定評価に活かす必要がある。 ○競争的資金の運営に関しては、研究費交付時期の早期化、報告書提出時期の見直し、利益相反の扱い、間接経費の拡充等、制度改善の努力が認められる。評価者データベースの整備などの審査体制の充実、縦越制度の一層の周知など、今後更なる改善に向けた取組が望まれる。 ○また、独立した配分機関への移行については、その試行を行い、現在は検討中であるが、早急に実施すべきである。 ○上記の指摘を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。(本庶佑議員)</p>	総合科学技術会議において決定された「平成22年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針」のⅢ重点的に推進すべき課題 ○革新的技術の推進に該当するものとして継続要求している。	
	着実	先端的基礎開発研究(医療機器開発推進研究)A/分野別 [競争的資金]	厚生労働省	3,172の内数	2,969の内数		健康	<p>開発リスクの高い医療機器や患者にとって高い治療効果が見込まれるが対象患者が少なく市場性が不透明である医療機器といった機器開発研究は、実用化に向けて企業が主導して取り組まれておらず、国としてその研究開発を支援する必要がある。</p> <p>そこで本事業では、超高齢化社会における医療・介護負担の低減をもたらす、高齢者等の自立と充実した生活を可能とする革新的医療機器の開発を行う。</p> <p>また、我が国で行われる医工連携研究の質を向上させるために、医療機関・教育機関等の医工連携研究を支える基盤の整備を主に人材育成の観点から効率的に行う。</p> <p>1課題あたりの直接研究費の額:300万円～500万円 (若手育成型は、1課題あたり500万円) ・間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:2,972万円</p>	書面審査のみ	書面審査のみ	<p>○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。 ○有効性・安全性の検証によって、企業が開発の是非を決める判断となるPOCまでを、目標として明確にしたことは評価できる。 ○競争的資金の運営に関しては、研究費交付時期の早期化、報告書提出時期の見直し、利益相反の扱い、間接経費の拡充等、制度改善の努力が認められる。評価者データベースの整備などの審査体制の充実、縦越制度の一層の周知など、今後更なる改善に向けた取組が望まれる。 ○また、独立した配分機関への移行については、その試行を行い、現在は検討中であるが、早急に実施すべきである。 ○上記の指摘を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。(本庶佑議員)</p>	総合科学技術会議において決定された「平成22年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針」のⅢ重点的に推進すべき課題 ○人の命を大切にする健康長寿社会の実現 ○革新的技術の推進 ○社会還元加速プロジェクトの推進に該当するものとして継続要求している。	

見解(原案)	見解(最終決定)	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	最重要政策課題	重点推進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿名)	改善・見直し指内容(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面で課題も指摘)	改善・見直し指内容(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面で課題も指摘)	21年度予算額からの増減の理由
	着実	長寿・障害総合研究(社会還元加速プロジェクト以外) [競争的資金]	厚生労働省	3,682の内数	3,288の内数			高齢化が急激に進む中、高齢者の介護予防及び自立支援に向けた取組や増加する認知症患者への対応が急務である。また、障害者の現在のニーズを把握するとともに、最新の科学技術を活用し、障害者への支援方法の向上や障害を軽減する診断・治療技術の開発等を、継続的に実施していく必要がある。 そこで本事業では、運動器疾患・認知症の診断、治療等、介護予防や認知症等に関する研究を実施し、効果的な介護予防プログラムの開発や認知症の早期発見・治療等の、介護予防や介護現場をささえるための技術開発等に関する研究を推進する。また、障害者のニーズに応じた効果的な支援方法や、障害の原因となる精神・神経・筋・感覚器疾患についての最新の診断・治療技術等に関する研究を推進する。 1課題あたりの直接研究費の額:3百万円～50百万円程度 (若手育成型は、1課題あたり3百万円～5百万円程度) ・間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:2,738百万円程度	○加速すべき分野もあるが、多岐に渡る施策であるので、全体としては着実。(本底佑議員)		○高齢化の進展が著しい我が国において、高齢者が心身ともに健やかな生活を送り、障害者が地域で自立して生活できるように支援するための重要な研究である。 ○高齢者や障害者の自立に向けては、社会的なサポート体制を含めて考えることが重要である。 ○サルコペニアの実態調査や、ガイドライン策定、予防対策等は、医療費の削減にも繋がるため、重要である。 ○J-ANDIについてはNEDOとの協力であり、評価できる。 ○高齢者や障害者の自立支援については、他分野(ロボットスーツの開発など)と連携して計画を進めることにより、高齢者や障害者への直接的なアウトプットを出すことができるのではないかと。 ○高齢社会における重要な課題。この課題は単に医学的解決でなく、社会的なサポート体制を含めて考えることが必要。 ○J-ANDIについては、NEDOとの協力であり、重要研究と考えられる。 ○サルコペニアの実態調査、つづきガイドライン策定等急がれ、重要である。 ○現場の視点から具体的に重要なプロジェクトを進めたい。	○高齢化の進展が著しい我が国において、高齢者が心身ともに健やかな生活を送り、障害者が地域で自立して生活できるように支援するための重要な研究である。 ○高齢者や障害者の自立に向けては、社会的なサポート体制を含めて考えることが重要である。 ○競争的資金の運営に関しては、研究費交付時期の早期化、報告書提出時期の見直し、利益相反の扱い、間接経費の拡充等、制度改善の努力が認められる。評価者データベースの整備などの審査体制の充実、縦断制度の層の周知など、今後更なる改善に向けた取組が望まれる。 ○また、独立した配分機関への移行については、その試行を行い、現在は検討中であるが、早急に進めたい。 ○上記の指摘を踏まえて、着実・効率的に実施すべきである。 (本底佑議員)	総合科学技術会議において決定された「平成22年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針」のⅢ.重点的に推進すべき課題 ○社会還元加速プロジェクトの推進に該当するものとして継続要求している。
	優先	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事業) [競争的資金]	厚生労働省	678の内数	611の内数		健康	再生医療も含めた医薬品・医療機器等は、機微し研究や臨床研究等を通じて実用化し、いち早く国民に提供されることが求められている。 また、医薬品等は機能効果とリスクを併せ持つものであり、市販後安全対策の充実強化は喫緊の課題であり、乱用薬物対策、血液製剤・ワクチンの安全性・品質向上対策等、科学的知見等が行政施策に直結する研究を推進させる必要がある。 そこで本事業では、医薬品・医療機器等の安全性、有効性及び品質の評価、血液製剤・ワクチンの安全性・品質向上対策、乱用薬物の対策等を政策的に実行するために必要な規制について、科学的合理性と社会的正当性に関する根拠をもって整備する。 1課題あたりの直接研究費の額:2百万円～20百万円 (若手育成型は、1課題あたり3百万円～4百万円) ・間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:375百万円	○増額を認めるべき。機器についての施策が少くない。競争的資金だけでなく、指定型も活用。(本底佑議員)	○これまでのレギュラトリーサイエンスからデータベースを基盤とした研究を今後強化する必要がある。 ○国際レベルでの協力を促進するべきである。 ○若手の担い手にインセンティブを与えてほしい。 ○レギュラトリーサイエンスの重要性は(企業にできないこともあり)増していることは論をまたない。 ○研究にほとんど医師が関与していない。もっと若い人、医師が興味を持つよう、テーマなど考えるべきだろう。	○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。 ○国際レベルでの協力が重要である。 ○若手育成型研究を新設し、より幅広い観点から研究を行い、人材の育成・確保を図るなどの改善がなされていることは評価できる。 ○医師の参加が進むための対策を講じるべきである。 ○競争的資金の運営に関しては、研究費交付時期の早期化、報告書提出時期の見直し、利益相反の扱い、間接経費の拡充等、制度改善の努力が認められる。評価者データベースの整備などの審査体制の充実、縦断制度の層の周知など、今後更なる改善に向けた取組が望まれる。 ○また、独立した配分機関への移行については、その試行を行い、現在は検討中であるが、早急に進めたい。 ○レギュラトリーサイエンスを通じて、国民が医療において有効かつ安全な医薬品や医療機器を安心して使えるようにするための重要な事業であり、上記の指摘を踏まえた上で、優先して実施すべきである。 (本底佑議員)	総合科学技術会議において決定された「平成22年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針」のⅢ.重点的に推進すべき課題 ○人の命を大切に。健康長寿社会の実現 ○革新的技術の推進 ○社会還元加速プロジェクトの推進に該当するものとして継続要求している。	
	着実	保健医療分野における基礎研究推進事業 [競争的資金]	厚生労働省 NIBIO	6,502	8,162		健康	保健医療分野において、生活習慣病の予防・治療技術の開発、老人性認知症の研究は、高齢社会を迎えた我が国の重要な課題であり、また、がん等の予後不良の疾患やエイズ等の感染症の克服は喫緊の課題である。これらの多くの課題に対して有効な対策を講じるためには、これらの課題の共通の基盤となる基礎研究の推進に力を注ぐ必要がある。 そこで本事業では、重要な疾患領域に対する画期的な医薬品・医療機器等の開発を目指した成果の実用化に即した明確な計画を有する基礎的研究を広く公募採択に実施する。 実施体制:独立行政法人 医薬基盤研究所 1課題あたりの研究費の額(間接経費を含む):50百万円～300百万円 (若手育成型は、1課題あたり10百万円～20百万円) ・間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:約4,000百万円	○基本的に問題なし。評価軸に治験ライセンス化などを導入すべき。(本底佑議員)	○疾患の基礎研究事業として重要な役割を果たしている。 ○優れた基礎研究を臨床に導入する際の資金援助のシステムは重要。 ○若手研究の年齢制限(37歳)は、他の競争的研究資金に比べて若い。近年のわが国の研究者の動向を考えると引き上げを考慮する必要がある。 ○基礎研究は重要であり、継続的な運営が必要である。但し、アウトプット(自費)をテーマ毎に明確にして評価して、入れ替えていく必要がある。	○国民の健康の保持増進に役立つ画期的な医薬品や、医療機器の開発につながる可能性の高い基礎的研究は、疾患の基礎研究事業として重要な役割を果たしている。 ○若手研究の年齢制限(37歳)は、他の競争的研究資金に比べて若い。近年のわが国の研究者の動向を考えると引き上げを考慮する必要がある。 ○事業の評価指標として、論文数だけでなく、実用化に向けた課題ごとの目標を明確化し、その達成状況を確認するなどの対応が重要である。 ○競争的資金の運営に関しては、研究費交付時期の早期化、報告書提出時期の見直し、利益相反の扱い、間接経費の拡充等、制度改善の努力が認められる。評価者データベースの整備などの審査体制の充実、縦断制度の層の周知など、今後更なる改善に向けた取組が望まれる。 ○また、独立した配分機関への移行については、その試行を行い、現在は検討中であるが、早急に進めたい。 ○上記の指摘を踏まえて、着実・効率的に実施すべきである。 (本底佑議員)	総合科学技術会議において決定された「平成22年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針」のⅢ.重点的に推進すべき課題 ○人の命を大切に。健康長寿社会の実現に該当するものとして継続要求している。 また、同方針では、「人の命を大切に」の課題解決に向けた科学技術施策を重点的に推進することとされているが、画期的な医薬品・医療機器等の開発を目指すという本事業の目的から、これに該当するものと考えている。	

見解 (原案)	見解 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	前年度予算額	最重要政 策課題	重点推 進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識 者議員名)	ヒアリング時における外部専門家 コメント(匿名)	改善・見直し指摘自内容(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面での課題も指摘)	改善・見直し指摘自内容(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面での課題も指摘)	21年度予算額からの増減の理由
		第3次対がん総合戦略研究 [競争的資金]	厚生労働省	6,170	5,835			<p>がんは国民の生命及び健康にとって重大な脅威であり、平成18年6月に成立した「がん対策基本法」において、「国及び地方公共団体は、がんの本態解明、革新的ながんの予防、診断及び治療に関する方法の開発その他のがんの罹患率及びがんによる死亡者の低減に資する事項についての研究が推進され、並びにその成果が活用されるよう必要な施策を講ずるものとする。」と定められており、がん対策を総合的に推進する必要がある。</p> <p>そこで本事業では、がんが発生するメカニズムや、がんの予防、診断、治療、QOL(生活の質)向上に関する研究等を実施するものである。</p> <p>1課題あたりの直接研究費の額:100万円～100万円 (若手育成型は、1課題あたり100万円～200万円) ・間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:3,450万円</p>	書面審査のみ	書面審査のみ	<p>○がんに関する研究は、戦略重点科学技術「標的治療等の革新的がん医療技術」として定められており、がんの罹患率や死亡率を減らすために、これに資する研究を推進することは、がんが死因の第1位となっている我が国において重要である。</p> <p>○基礎研究の成果を臨床に生かすトランスレーショナルリサーチを着実に進出し、がんの標準的治療法の確立を目的とした多施設共同臨床研究については、症例数を増やしており、また、がん医療水準の均てん化を推進していくための研究も進んでおり、今後も更なる研究の推進が必要である。</p> <p>○競争的資金の運営に関しては、研究費交付時期の早期化、報告書提出時期の見直し、利益相反の扱い、間接経費の拡充等、制度改善の努力が認められる。評価者データベースの整備などの審査体制の充実、継続制度の一層の周知など、今後更なる改善に向けた取組が望まれる。</p> <p>○また、独立した配分機関への移行については、その試行を行い、現在は検討中であるが、早急を実施すべきである。</p> <p>○上記の指摘を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>	<p>総合科学技術会議において決定された「平成22年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針」において「人の命を大切に」の課題解決に向けた科学技術施策を重点的に推進することとされているが、本研究事業の目的は「がん対策基本法」に基づいた「がん対策基本推進計画」において「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産業生活の維持向上」を旨としており、これに該当するものとして継続要求している。</p>	
		感染症対策総合研究 [競争的資金]	厚生労働省	6,920	6,227		外	<p>今般の新型インフルエンザ(A/H1N1)の発生をうけて、政府一丸となった取組が強化を進められているところだが、今後、想定される第二波・第三波及び従来より懸念されている高病原性鳥インフルエンザ(H5N1)対応へ向けての準備の必要性から、これらに対する研究はますますその重要性を増している。</p> <p>また、放置すれば肝臓炎、肝がんへと進行する、国内最大級の感染症であるウイルス性肝炎等における治療成績改善の成果を得るための研究の一層の推進、及び、エイズ対策においては多剤併用療法の普及による療養の長期化に伴い、薬剤耐性株、新薬に向けた研究課題の推進、を行う必要がある。</p> <p>そこで本事業では、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を克服するために感染症の予防・診断・治療の研究開発を実施する。また、肝炎等の予防・診断・治療の研究開発、治療を含む新規医薬品の開発等に関する臨床研究及び、エイズに関する基礎、臨床、社会医学、疫学等の研究を総合的に実施することで、国民を悩ます疾病を克服する。</p> <p>○国民に分かりやすくするためには、特にどこに増額の資源をあて、何を指すのか明確にするべき。(その後、詳細な資料を提出させ、明らかになった。)(本庶佑議員) ○最重要研究である。(金澤一郎議員) ○新型インフルエンザ等新興感染症に対する国民の危機意識が高まっている中で、その研究推進の重要性は理解される。しかしながら、研究推進構想は何を重点に進められるか、国民に分かりやすい説明が必要である。(その後、詳細な資料を提出させ、明らかになった。)(相澤達男議員) ○増額のポイントが明確でない。(その後、詳細な資料を提出させ、明らかになった。)(今泉東洋子議員) ○国民としては、科学的な対応(ワクチン製造、一部死亡例)がないのが努力不足にみえる。困難さを説明する必要がある。(青木玲子議員)</p> <p>【新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業】 ・1課題当たり100万円～500万円程度 (若手育成型:200万円～500万円) ・間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 ・その他継続課題等の経費:1,950万円 【肝炎等克服緊急対策研究事業】 ・1課題当たりの直接研究費の額:100万円から100万円程度 (若手育成型は、1課題当たり、200万円から800万円) ・間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:1,230万円 【エイズ対策研究事業】 ・1課題当たりの研究費の額:200万円から500万円程度 (若手育成型は、1課題当たり、800万円から150万円) ・間接経費:直接研究費の額の30%を限度に交付 ・継続課題等の経費:1,425万円</p>	<p>○ウイルス感染症研究は極めて重要。 ○インフルエンザ研究は社会的にも大きなものであり、加速しなければならぬ。 ○施策としての重要性は十分に認識できる。一方、感染症に関する最近の動向に即して迅速に対応できるかが不明確である。 ○臨床や社会的対応は継続的に進めるべきことで、(限定的)プロジェクトではない。 ○製品化に向けての方向性が見えない。(特にエイズ、インフルエンザに関して)</p>	<p>○感染症の予防・診断・治療の研究開発は、人類の脅威となっている感染症を克服するために、重要な課題である。</p> <p>○感染症に関する最近の問題、特に、新型インフルエンザに関する研究に対して、迅速に対応できるように研究を進めることが重要である。</p> <p>○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。</p> <p>○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着実に行政対応に活用するために、国立感染症研究所と行なう連携について情報交換を図っている点が評価できる。</p> <p>○肝炎等克服緊急対策研究は、公費段階で他のがん研究事業との重複排除の調整を行うこととしており、改善が見られる点が評価できる。</p> <p>○感染症対策総合研究におけるワクチン開発は、感染症対策として重要なワクチンについて、その実用化のための研究を推進することとしており、改善が見られる点が評価できる。</p> <p>○競争的資金の運営に関しては、研究費交付時期の早期化、報告書提出時期の見直し、利益相反の扱い、間接経費の拡充等、制度改善の努力が認められる。評価者データベースの整備などの審査体制の充実、継続制度の一層の周知など、今後更なる改善に向けた取組が望まれる。</p> <p>○また、独立した配分機関への移行については、その試行を行い、現在は検討中であるが、早急を実施すべきである。</p> <p>○上記の指摘を踏まえた上で、優先して実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>	<p>総合科学技術会議において決定された「平成22年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針」において「人の命を大切に」の課題解決に向けた科学技術施策を重点的に推進することとされているが、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やエイズ・肝炎等の国民を悩ます疾病の克服を目的とする本研究事業は、これに該当するものとして継続要求している。</p>		

見解 (原案)	見解 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	前年度予算額	最重要政 策課題	重点推 進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識 者議員名)	ヒアリング時における外部専門家 コメント(匿名)	改善・見直し指し内容(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面での課題も指摘)	改善・見直し指し内容(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面での課題も指摘)	21年度予算額からの増減の理由
	優先	臨床応用基礎研究(医療技 術実用化総合研究) [競争的資金]	厚生労働省	6,088	6,182		健康	<p>医薬品・医療機器の開発を推進する ため、研究者による臨床研究・治験を支 援することが必要である。 そのため本事業では、以下の研究を行 う。 (臨床研究推進研究) 基礎研究成果を実際に臨床に適用し、 その有効性・安全性の見極めや臨床応 用に際しての問題点を洗い出す。また、 倫理性及び科学性が十分に担保されう る質の高い臨床研究を実施し、根拠に 基づく医療の推進を図ることを目標に、 医療機関、教育機関等で実施される臨 床研究そのものに対して研究資金を提 供する。 (治験推進研究) 治験環境の整備を行い、医療上必須か つ採算の医薬品・医療機器に關し、 医師主導の治験が適切に行えるよ うにして、患者に必要な医薬品・医療機 器の提供を迅速に行う。 (臨床研究基盤整備推進研究) 我が国で行われる臨床研究の質の向 上を目標に、医療機関・教育機関等の 臨床研究を支える基盤の整備を主に人 材育成の観点から効率的に行う。 (臨床疫学研究基盤整備研究) 臨床疫学基礎構築から、根拠に基づく 臨床研究、創薬の促進を目指す。 (臨床研究支援複合体研究) 臨床研究・治験を円滑に実施するた め、研究の実施方針の策定、医師・統 計家等の人材の配置、中核・拠点ネット ワークの管理、データベースの構築等 に係る支援複合体を形成する。 1課題あたりの直接研究費の額:5百万 円~100百万円 ・間接経費:直接研究費の額の30%を 限度に交付 その他継続課題等の経費:5,173百万 円</p>	<p>○新薬開発に向けて極めて重要な施策である。 この研究の中身の相互の相乗効果をもっと見え るように示すこと。昨年度よりの増額が適切。 (本庶佑議員) ○実際の研究成果が期待できる。(金澤一郎議 員) ○当初要求額の削減に基づき、研究内容をどう 修正したのか明瞭でない。二つのプログラムを 統合し、組替えた効果が明示されていない。(相 澤益男議員) ○横渡しと治験・臨床の一連化により、相互の 流れをスムーズに可能にする工夫がある。(今 泉東洋子議員)</p>	<p>(臨床研究推進研究) ○経済産業省、文部科学省との連携 をもっと強めてほしい。 ○実用化のためには重要である。 (治験推進研究) ○医師主導治験の実施推進は重要で ある。 ○医師主導治験は評価できる。成果 が取り組まなくてはならない重要な事業である。 ○文部科学省や経済産業省の事業との連携を強化する べきである。 ○これまでに6月目が審議上の承認を取得するなど、 成果を挙げている点が評価できる。 ○臨床研究基盤の整備が進んでいることが評価できる。 ○データベースの統合化を視野に入れて事業を進める必 要がある。 ○臨床研究の推進のためには、支援人材の育成やプロ ジェクト作成などを支援する拠点の整備は有意義である。 ○競争的資金の運営に関しては、研究費交付時期の早 期化、報告書提出時期の見直し、利益相反の扱い、間接 経費の拡充等、制度改善の努力が認められる。評価者 データベースの整備などの審査体制の充実、縦割制度の 一層の簡知など、今後更なる改善に向けた取組が望まれ る。 ○また、独立した配分機関への移行については、その試 行を行い、現在は検討中であるが、早急に実施すべきで ある。 ○国民へ面期的治療薬・医療機器・医療技術を迅速に提 供するために、重要な施策であり、上記の指し内容を踏ま えて、優先して実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>		<p>総合科学技術会議において決定された「平成22年度の科 学技術に関する予算等の資源配分の方針」の Ⅲ.重点的に推進すべき課題 ○人の命を大切に健康長寿社会の実現 ○革新的技術の推進 に該当するものとして継続要求している。</p>	
	着実	糖鎖機能活用技術開発	経済産業省	730	950		健康	<p>様々な生命現象に關与している糖鎖 の機能を医療分野で活用するために は、解析の難しい生体内での糖鎖機能 を解明することが必要である。このた め、臨床研究機関を含めた産学官が一 体となって、微量な糖鎖を検出する技術等 の基盤技術を確立する必要がある。 そこで本事業では、我が国が強みを 持つ糖鎖分野において、がんや感染症 など様々な疾病に關する糖鎖の機能を 解析する基盤技術を確立し、これによ り我が国の優位性を維持するとともに、 疾患を判断する指標の創製など糖鎖の 産業利用を促進する。 NEDO運営費交付金の内訳 【基本的な積算】 事業費：715.4百万円 研究開発管理費：14.6百万円</p>	<p>書面審査のみ</p>	<p>書面審査のみ</p>	<p>○事業は着実に進捗しており、成果も挙がっている。 ○中間評価において、「医学・生物学と化学・理工学ア プローチを行う2つのグループの関連性がやや明らかでな く、さらに情報交換を頻繁にして、より良いプロジェクト になるように努力されたい。」との指摘があることから、両グ ループの連携を密にし、より成果を挙げていることが求め られる。 ○最終年度に向けて、産業化のために企業的な視点か ら、事業の評価を行い、実用化に向けた取組をさらに進 めるべきである。 ○上記の指し内容を踏まえて、着実・効率的に実施すべ きである。 (本庶佑議員)</p>	<p>平成21年度までの成果を踏まえ、研究開発項目の見直し を行い、人件費及び消耗品を中心に2.2億円減額して要 求する。</p>	

見解(原案)	見解(最終決定)	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	最重要政策課題	重点推進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿名)	改善・見直し指補内容(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面で課題も指摘)	改善・見直し指補内容(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面で課題も指摘)	21年度予算額からの増減の理由
優先		基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発	経済産業省	2,550	3,300		健 社	<p>新たな医療技術の開発のためには、進展著しい医療分野の多様な研究成果の迅速な実用化に向け、民間企業と大学病院などの臨床研究機関が一体となって、臨床への橋渡し研究や臨床研究を行うことが重要である。しかし、現状体制や基盤等が十分整備されていないため、研究体制を早急に構築するとともに、必要な環境整備を行っていく必要がある。</p> <p>そこで本事業では、がん、糖尿病、認知症等の成人疾患等に関する新たな医療技術の開発を行うことで、患者のQOL(生活の質)向上や産業基盤を構築するため、大学や研究機関で行われた基礎研究成果を迅速に実用化につなげるための橋渡し研究を、ベンチャーを含む産業界を中心に実施する。</p> <p>NEDO運営費交付金の内訳 【基本的な積算】 事業費：2,499百万円 研究開発管理費：51百万円</p>	<p>○企業とのマッチングファンド方式で行っている治験移行までという明確な指標がある。引き続き充実して行く。(本底佑議員) ○本当の意味でのcompetitiveな環境での研究推進でないことが、やはり問題と思う。(金澤一郎議員) ○橋渡し研究の仕組みが効果し始めたところであり、着実に進めるべきである。(相澤益男議員) ○5年計画の中間点であるが、成果が出ており、出口が見えている。(今泉東洋子議員) ○日本が後発である(アールハイマー)分野でcatch-upを効果的に促進している。企業も多く参加して、期待されている。(青木玲子議員)</p>	<p>○基礎研究の成果をニーズに合わせて実用化する上で、ベンチャー企業等と連携して技術開発を行うことは重要である。 ○文部科学省と合同で公募を実施するなど、連携が進んでいる点が評価できる。今後は厚生労働省との連携を進めることが望まれる。 ○リスクの高い研究開発に向けてベンチャー企業等との連携を強化する上で、他省の事業との役割分担を明確にすべきである。</p>	<p>○本事業は、大学や研究機関で行われた基礎研究成果を迅速に実用化につなげるための橋渡し研究を、ベンチャーを含む産業界を中心に実施する。我が国が取り組まなくてはならない重要な事業である。 ○基礎研究の成果をニーズに合わせて実用化するため、技術開発において、ベンチャー企業等との連携をさらに進めるべきである。 ○既に進んでいる文部科学省との連携に加え、厚生労働省との連携を進める一方、他省の事業との役割分担について明確にすることが必要である。 ○上記の指摘を踏まえた上で、優先して実施すべきである。(本底佑議員)</p>	<p>継続事業について、研究開発項目の見直しを行った結果、人件費及び消耗品を中心に7.5億円の減額。</p>	
優先		ゲノム創薬加速支援パイオ基盤技術開発	経済産業省	1,570	2,800		健	<p>創薬における研究開発費が500億円を超え増加の一途をたどる一方、新薬開発件数は、低下するという世界的傾向の中、製品化の効率を上げ、研究開発リスクを低減させることが喫緊の課題となっている。このため、ゲノム情報を活用した効率的な創薬手法の確立が必要である。</p> <p>そこで本事業では、ゲノム情報を基に効果の高い薬剤を設計する手法を産業基盤技術として開発するため、国内の優れた技術を集約し、ゲノム情報から疾病の原因となるタンパク質を解析する手法や、その解析結果を活用した薬効を示す化合物を探索する手法の開発を実施する。</p> <p>NEDO運営費交付金の内訳 【基本的な積算】 事業費：1,539百万円 研究開発管理費：31百万円</p>	<p>○基礎をしっかりとって産学連携の仕組みが構築されており、積極的に推進すべき。(本底佑議員) ○個々の研究は優れている。(金澤一郎議員) ○電子線等、NMR等、計算科学の3本柱を基盤技術として、一体的に創薬開発するシステムであり、世界にも例のない強力なものとなることが期待される。(相澤益男議員) ○優れた要素技術およびこの構造解析システムを具体的な成果(創薬)に結びつけるように重点化して推進すべきである。(奥村直樹議員) ○要素技術は十分に完成しているように見える。研究課題の設定がこのプロジェクトが成功するかどうかのポイントである。(グループからの提案又は企業からの持込み)(今泉東洋子議員) ○多産業(日本の基幹産業を含む)を巻き込んだ最先端技術の開発を大いに評価する。化合物ライブラリーの活用方法も独創的。(青木玲子議員)</p>	<p>○タンパク質相互作用の解析やタンパク質の構造解析は、ゲノム情報を活用した創薬に不可欠であり、重要な施策である。 ○一層、標的を明確にして、関係省や民間企業との一層の連携を強化することに努めるべきである。 ○成果を民間企業等が活用できるよう、公表を急ぐべきである。</p>	<p>○創薬には、ゲノム情報だけでなくタンパク質の解析も必須であり、この事業は非常に重要である。 ○産学の連携が、円滑に進んでいくことを継続し、優れた各要素技術を具体的な成果につなげるように標的を絞り、戦略的に進めていくべきである。 ○本事業は、重要な施策であり、上記の指摘を踏まえた上で、引き続き、産学連携を進めながら、優先して実施すべきである。(本底佑議員)</p>	<p>中間評価での指摘事項を踏まえた共同研究の中止や、喫緊に実施することが必要不可欠な課題である研究のみを平成22年度中に実施することとしたため、12.3億円を減額して要求する。</p>	
優先		幹細胞産業応用促進基盤技術開発	経済産業省	900	1,000		健 革	<p>iPS細胞等幹細胞を産業で活用するためには、iPS細胞の作製効率の向上や、iPS細胞の品質管理方法の確立、細胞の性質の評価、ガン化の可能性の把握など、必要な環境整備を行っていく必要がある。</p> <p>そこで本事業では、病気の原因解明や、有効な安全な医薬品の開発、再生医療等への応用が期待されるiPS細胞等幹細胞の産業応用を推進するため、産学応用不可欠な基盤技術の開発や、iPS細胞に関連した産業応用例創出の促進を行う。</p> <p>NEDO運営費交付金の内訳 【基本的な積算】 事業費：882百万円 研究開発管理費：18百万円</p>	<p>○創薬スクリーニングに重点化は有効。但し、①安全かつ効率的なiPS細胞作製のための基盤技術の開発、②iPS細胞等幹細胞の選別・評価・製造技術の開発は文部科学省とかなり重複。(本底佑議員) ○iPS研究で最も大切な課題解決のために欠かせない研究である。(金澤一郎議員) ○3者間の関係を密にこる必要あり。課題設定は十分である。(今泉東洋子議員)</p>	<p>○iPS細胞等幹細胞を用い、人に投与する前に評価できる体系を整備する創薬スクリーニングシステムの開発は、創薬分野に画期的な効果をもたらすものであり、重要な施策である。 ○今後、さらに関係省との連携を強化することに努めるべきである。</p>	<p>○iPS細胞等幹細胞を用いた技術は、将来、創薬分野に画期的な効果をもたらすことが期待される重要な施策である。 ○厚生労働省、文部科学省等、関係省と役割分担しつつ、連携を強化して事業を進めるべきである。 ○本事業は、我が国発の優れた基礎研究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。(本底佑議員)</p>	<p>喫緊に実施することが必要不可欠な課題である研究のみを平成22年度中に実施することとし、比較的長期的な実施が必要な課題については平成23年度以降に先延ばしにて実施することとしたため、人件費や機械装置費を中心に1億円の減額となった。</p>	

見解 (原案)	見解 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	前年度予算額	最重要政 策課題	重点推 進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識 者議員名)	ヒアリング時における外部専門家 コメント(匿名)	改善・見直し指摘内容(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面でどの課題も指摘)	改善・見直し指摘内容(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面でどの課題も指摘)	21年度予算額からの増減の理由
【よりよく食べる・よりよく生きる】													
	着実	食品医薬品等リスク分析研 究(食品の安心・安全確保推 進研究) [競争的資金]	厚生労働省	1,684	1,531			<p>食料・食品の安全と消費者の信頼を確保するためには、食品供給行程(フードチェーン)全般について、リスク分析に基づく食料・食品の安全確保を実現することが必要である。</p> <p>そこで本事業では、BSE対策、食中毒対策、リスクコミュニケーション、次世代食品の安全性確保、食品防衛対策、食品中の化合物の安全性確認等についての研究を行う。</p> <p>1課題あたりの直接研究費の額:20百万円～30百万円 (若手育成型は、1課題あたり5百万円～10百万円) ・間接経費:直接研究費の30%を限度に交付 その他継続課題等の経費:1,076百万円</p>	書面審査のみ	書面審査のみ	<p>○国民の食の安全に関する関心は、きわめて高いものとなっており、国民との信頼関係を築き、食品安全行政を推進するために、科学的根拠とそれを基にした規制行政や国民へのリスクコミュニケーションについて、研究を含めて推進していくことは重要なことである。</p> <p>○引き続き、リスクコミュニケーションのための人材育成や遺伝子組換え食品や機能性食品等に関するリスクコミュニケーション等に係る研究を推進することが望まれる。</p> <p>○競争的資金の運営に関しては、研究費交付時期の早期化、報告書提出時期の見直し、利益相反の扱い、間接経費の拡充等、制度改善の努力が認められる。評価者データベースの整備などの審査体制の充実、締結制度の一層の周知など、今後更なる改善に向けた取組が望まれる。</p> <p>○また、独立した配分機関への移行については、その試行を行い、現在は検討中であるが、早急に実施すべきである。</p> <p>○上記の指摘を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>	<p>総合科学技術会議において決定された「平成22年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針」において「人の命を大切に」の課題解決に向けた科学技術施策を重点的に推進することとされているが、食の安全を確保し国民の健康の保護の向上を図ることを目的とする本研究事業は、これに該当するものとして継続要求している。</p>	
	着実	鳥インフルエンザ、BSE等の効率的なリスク管理技術の開発	農林水産省	637	691			<p>畜産農家の経済損失の低減、家畜から人への感染リスクを減少させるためには、効率的な検査・診断技術を開発することが必要である。</p> <p>そこで本事業では、安全で高品質な食料を供給し、鳥インフルエンザ等、人類の脅威となっている感染症を克服するため、</p> <p>①鳥インフルエンザウイルスの侵入経路の解明とそのことに基づく伝染阻止技術の開発、ウイルス検査の迅速化技術の開発、万が一の場合に備えた家きん用ワクチンに関する研究、養鶏・増殖機械の解明を行い、鳥インフルエンザ対策技術を高度化させる。</p> <p>②養鶏・ブリーダー・ハウスの性状解明、高感度検査法の開発の他、肉骨粉等の低コスト不活化処理のための技術開発を行い、BSE対策技術を高度化させる。</p> <p>③国内での新興・再興が懸念される人獣共通感染症の制圧のため、国内発生時の緊急的な病性鑑定技術や防疫技術等を開発する。</p> <p>人件費(賃金含む):129百万円 調査等旅費:17百万円 試験研究費:491百万円</p>	書面審査のみ	書面審査のみ	<p>○平成21年4月以降の新型インフルエンザの世界的流行もあり、鳥インフルエンザ対策は我が国のみならず世界的にも重要な課題となっている。また、BSEについても、引き続き対応が求められている。</p> <p>○平成21年2月の高病原性鳥インフルエンザの発生という社会情勢の変化に対応して、鳥インフルエンザウイルスの検出技術の開発と普及に向けた準備を前倒して実施していることは評価できる。</p> <p>○鳥インフルエンザやBSE対策研究は、我が国のみならず世界的にも必要度の高い課題であり、着実・効率的に実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>	<p>活力ある農山漁村の再生や科学技術基本計画の戦略重点科学技術(ライフサイエンス分野)を推進する資源配分方針に沿って要求。 また、22年度に実施する研究計画を見直したことに伴い21年度予算額から減額して要求。</p>	
	着実	新農業展開ゲノムプロジェクトの推進	農林水産省	3,656	3,965		一部外 草	<p>現在世界が直面している、食料、環境、エネルギー問題の解決には、食料の増産や栽培環境不適地への作付け、エタノール転換効率の良い作物等が必要である。</p> <p>また、主要農作物の遺伝子機能の解明及び知財化は、世界的に熾烈な競争力が繰り広げられている。これらの課題を解決するためには、遺伝子の機能を解明し画期的な作物を開発する必要がある。</p> <p>そこで本事業では、食料・環境・エネルギー問題の解決に資するため、有用遺伝子の導出・同定、染色体地図上の位置の特定、遺伝子の機能の解明等を集中的に実施する。</p> <p>人件費(賃金含む):1,139百万円 調査等旅費:66百万円 試験研究費:2,451百万円</p>	○遺伝子組換え技術を活用することにより、世界的な食料、環境、エネルギー問題の解決に貢献する重要な事業であり、着実に推進すべき。(本庶佑議員)	<p>○我が国の植物研究のプレゼンスを国際的に示す上で重要な事業である。そのため、研究成果を国際連携に活用していく仕組みを作ってほしい。それにより、輸入食料を安定して確保するうえで間接的貢献が期待される。</p> <p>○世界的な食料・エネルギー問題が切迫している中で、加速すべき研究である。また、国民理解を得るうえで、GMOの一般栽培を想定した研究も重要である。</p> <p>○知的財産権の獲得による国力アップを期待する。国際的優位性の確保も期待する。</p> <p>○実用化・製品化までの道の明確化への努力はいかにしているのか。</p> <p>○知財戦略をもっと明確化すべき！新たな企業化を行うべきではないか？</p>	<p>○遺伝子組換え技術を活用することにより、世界的な食料、環境、エネルギー問題の解決に貢献していく重要な事業である。</p> <p>○いもち病抵抗性遺伝子の研究など着実に成果が上がっていることが評価できる。</p> <p>○得られた研究成果について知財戦略を明確化するべきである。</p> <p>○国際的優位性を確保する一方、研究成果を国際連携に活用することで、我が国の植物研究のプレゼンスを国際的に示すことが重要である。</p> <p>○遺伝子組換え技術についての国民理解を得る上で、遺伝子組換え作物の実用化に向けて、生物多様性への影響を軽減するための研究などを進めるべきである。</p> <p>○上記の指摘を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>	<p>革新的技術や活力ある農山漁村の再生を推進する資源配分方針に沿って要求。 また、22年度に実施する研究計画を見直したことに伴い21年度予算額から減額して要求。</p>	

見解(原案)	見解(最終決定)	施策名	所管	概算要求額	前年度予算額	最重要政策課題	重点推進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識者議員名)	ヒアリング時における外部専門家コメント(匿名)	改善・見直し指し内容(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面での変更も指し)	改善・見直し指し内容(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、制度面での変更も指し)	21年度予算額からの増減の理由
	着実	指定試験事業	農林水産省	924	924			<p>消費者や実需者ニーズの高い安全で高品質な農林水産物・食品を生産・供給するための技術を開発することは、食料自給率を向上させるために必要である。</p> <p>そこで本事業では、我が国の食料の安定供給に資するため、主要作物の優良品種の育成や環境と調和のとれた農業の推進にかかる基本的技術、重要な病害虫対策技術の開発等は、国の責務として独立行政法人で実施している。指定試験事業は、このうち、立地等の理由から独立行政法人が行い得ないものについて、地域の適切な研究機関等に委託して実施する。</p> <p>・品種改良試験: 804百万円 ・重要課題対応試験: 120百万円</p>	書面審査のみ	書面審査のみ	<p>○研究課題の毎年度点検が定着し、予算の重点化や研究内容の修正などが図られている。</p> <p>○主要作物の優良品種育成などにおいて、多くの成果が得られており、今後も着実・効率的に実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>	<p>活力ある農山漁村の再生や科学技術基本計画の戦略重点科学技術(ライフサイエンス分野)を推進する資源配分方針に沿って要求。</p>	
	着実	イノベーション創出基礎的研究推進事業 [競争的資金]	農林水産省	6,469	6,800			<p>農林水産業・食品産業における課題の解決や新産業の創出のためには、これらの分野に係る技術シーズを創出するための基礎的な研究が必要である。</p> <p>そこで本事業では、農林水産業・食品産業等におけるイノベーションにつながる革新的な技術シーズを開発するための基礎研究、及び、開発された技術シーズを実用化に向けて発展させるための研究開発を提案公募方式により推進する。</p> <p>【技術シーズ開発型】 ①一般枠 1課題当たりの金額: 70百万円 うち間接経費: 16百万円 ②若手育成枠 1課題当たりの金額: 30百万円 うち間接経費: 7百万円 【発展型】 ③一般枠 1課題当たりの金額: 60百万円 うち間接経費: 13百万円 ④ベンチャー育成枠フェーズⅠ 1課題当たりの金額: 5百万円 ⑤ベンチャー育成枠フェーズⅡ 1課題当たりの金額: 29百万円 うち間接経費: 6百万円</p>	<p>○着実、ここでも安全性の研究をやっている、具体的成果が見えない段階で増額を支持する材料は採択率が低いことのみ。(本庶佑議員)</p>	<p>○農林水産省として集中的に実施しているイネ研究以外の研究分野を補充する事業として重要である。その意味で研究分野の設定法を明確にする必要がある。</p> <p>○国際共同研究の実施は我が国のプレゼンスを示す上で重要であり、一層進めてほしい。</p> <p>○海外との共同研究の増加はよい。技術シーズ開発型(目的基礎)と発展型の内容の切り分けが少し不明瞭。積み上げ額の意味もわからない。今までの既得権的な進め方があるように思える。目的プロジェクトとしての評価をちゃんとやるべき。本来の基礎研究は重要であり応用とちゃんと区別してほしい。</p>	<p>○研究者の独創的な発想をイノベーション創出につなげていくことは重要な課題であり、農業・食品分野における競争的資金として、要する高い事業である。</p> <p>○この高い選考・評価委員を公平に選定するため、候補者の選定を外部に委託するという改善点は評価でき、着実に実施することが求められる。また、選考・評価委員に産業界の参加を進めるなどとして、産業界や社会のニーズの把握に努めるべきである。</p> <p>○基礎研究の段階から知財管理の体制を整える必要がある。</p> <p>○課題の採択に当たって研究領域の焦点を絞ることについて、一定の改善が認められる。</p> <p>○「技術シーズ開発型」では「発展型」に比べて課題あたりの研究費を抑えて多くの課題を採択するなど、採択率を上げる努力をすべきである。</p> <p>○我が国のプレゼンスを示す上で、国際共同研究の実施は重要であり、一層進めることが求められる。</p> <p>○競争的資金の運用に関しては、より質の高い審査員を確保し、公正で透明性の高い審査体制を確立するため、審査員候補者の選定を外部に委託する方向で検討中であり、審査員選考の仕組みの整備についてさらなる充実が期待される。</p> <p>○また、研究費交付時期を早期化するための多面的な取り組みが求められる。</p> <p>○上記の指し内容を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>	<p>活力ある農山漁村の再生や基礎研究に対して、一貫して重要な位置づけを与えて長期的な戦略に基づき推進していくこととしている資源配分方針に沿って要求。</p>	
	着実	植物機能を活用した高度ものづくり基盤技術開発	経済産業省	1,040	1,040			<p>現在、実施されている動物細胞や微生物等による医薬品原料等の生産には、ウイルス等による感染のおそれや高コストといった課題がある。一方、遺伝子組換え植物を用いた生産は、ウイルス等による汚染の恐れがなく安全性の向上や、生産コストの低下などの大きな可能性を有している。</p> <p>そこで本事業では、植物機能を活用し、工業原料、医療用原材料、試薬等の有用物質を高効率に高生産させる組換え植物の開発及び、閉鎖系型植物生産施設に導入した植物体の創製と、その有用物質生産技術を確立する。</p> <p>事業費: 994百万円 一般管理費: 47百万円</p>	書面審査のみ	書面審査のみ	<p>○植物において、遺伝子組換え技術を用いて、機能を保持した有用物質を生産することに成功するなど、当初目標に向けて順調に進捗している。</p> <p>○中間評価において、本プロジェクトは政策的な位置づけが明確で、技術的・社会的意義が大きく、取組み自体についても、事業化の目標が明確であるとの評価を受けている。</p> <p>○最終年度であることから、これまで得られた研究成果の実用化をより意識してプロジェクトを進めること、今後、GMO(遺伝子組換え作物)に関する国民理解を深めることについてもさらなる検討を進めるべきである。</p> <p>○上記の指し内容を踏まえた上で、着実・効率的に実施すべきである。 (本庶佑議員)</p>	<p>本事業は、植物を利用した高付加価値物質の生産は他の手法による生産に比べエネルギー消費が少なく、環境負荷低減が期待され、温室効果ガス削減に資する研究開発であることから、継続要求した。なお、21年度からの増減なし。</p>	

見解 (原案)	見解 (最終決定)	施策名	所管	概算 要求額	前年度予算額	最重要政 策課題	重点推 進課題	施策の概要	ヒアリング時における有識者コメント(有識 者議員名)	ヒアリング時における外部専門家 コメント(匿名)	改善・見直し指摘内容(原案) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面での課題も指摘)	改善・見直し指摘内容(最終決定) (分野としての技術課題等、競争的資金の場合は、 制度面での課題も指摘)	21年度予算額からの増減の理由
優先		微生物機能を活用した環境 調和型製造基盤技術開発	経済産業省	500	545	○	革	<p>微生物機能を活用したモノ作りにおいては、従来の化学プロセスに比べ、低い温度や常圧での反応が可能となること等から、省エネによる環境負荷低減が期待される。また、現在の微生物機能を活用した廃水等処理では、自然の浮游の微生物群が活用されることが多く、効率も悪く、その活動に必要な空気を送り込むために莫大な電力が消費されている。廃水処理の省エネ化を図るためには、本事業による微生物の最適化を実施する必要がある。</p> <p>本事業では、新産業の創出、循環型社会の構築、地球温暖化の防止等へ貢献するため、バイオマスを原料とし、微生物を活用した化学品の製造技術の実用化や、廃棄物、汚染物質等の超高性能型分層・処理技術の実用化のための研究開発を行う。</p> <p>NEDO運営費交付金の内訳 【基本的な積算】 事業費：490百万円 一般管理費：10百万円</p>	<p>○施策としては重要であり、積極的に推進。排水処理についてはシステム化を取り入れること。要素技術開発に止まらないこと。(本庶佑議員)</p> <p>○重要な課題であり日本が得意とする分野。(金澤一郎議員)</p> <p>○グリーンイノベーションへの貢献が明確に示されていない。(その後、資料を提出させ、明確になった。)(相澤益男議員)</p> <p>○重要な政策課題であり、慎重な進捗管理のもと、積極的に推進すべきである。挑戦的な技術課題が含まれており、実証実験は不可欠である。(奥村直樹議員)</p> <p>○グリーンイノベーションへの貢献度を明確に。(その後、資料を提出させ、明確になった。)(今泉東洋子議員)</p> <p>○「バイオ処理技術」は省エネ、廃水処理の効率化など、グリーンイノベーションの思想に合っている。これまでどれだけ達成しているか不明。企業も資金を提供して、熱心であるよう。(青木玲子議員)</p>	<p>○産業を支える重要な研究であり、経済産業省が行うべき事業である。今後は、本事業で得られた成果を社会に効果的に還元する戦略を考えていただきたい。</p> <p>○バイオマスを原料化する研究分野は重要であるが、基盤技術としてのこれまでの進捗、問題点を総括して、どう展開していくのか、開発戦略を構築し直す必要はないのか。</p> <p>○微生物の産業活用に関する最先端化プロジェクトで、日本における高い発酵技術のポトムアップにつながる研究。多様化している環境汚染物質への対応も視野に入れており、地球環境問題に貢献できるので素晴らしい。</p>	<p>○微生物を活用した化学品の製造技術の実用化や廃棄物・汚染物質等の分層・処理技術の実用化研究は順調に進行しており、継続して研究を進めるべきである。</p> <p>○これまでの研究の成果を速やかに且つ効果的に社会に還元することが望まれる。</p> <p>○我が国の高い発酵技術やバイオ技術を活用し、微生物の産業活用や環境問題の解決に資する研究であり、上記の指摘を踏まえた上で、優先して実施すべきである。(本庶佑議員)</p>	<p>経費節約のため平成21年度事業までの成果を踏まえ、事業計画の見直しを行い、外注費を中心に約4500万円の減額要求となっている。</p>	