

環境・気候変動問題に貢献する研究推進

気候変動の解明

- (継) 地球環境変動予測のための基礎的なプロセスモデル開発研究(文科省)
- (継) 全球規模から地域スケールまでの短期の気候変動シミュレーション研究(文科省)
- (新) 気候変動影響モニタリング・評価ネットワーク構築等経費(環境省)
- (継) 21世紀気候変動予測革新プログラム(文科省)
- (継) 気候変動影響モニタリング・評価ネットワーク構築等経費(環境省)
- (継) 衛星による地球環境観測(環境省)
- (継) 環境研究総合推進費(環境省)

バイオマスの利活用

- (新) 環境・エネルギー科学研究事業(バイオマスエンジニアリング研究)(文科省)
- (新) 民間主導技術開発促進事業(農水省)

3R技術

- (継) 循環型社会形成推進科学研究費補助金(環境省)

水・物質循環と流域圏

- (継) 省水型・環境調和型水循環プロジェクト(経産省)
- (継) 流域圏から地球規模までの様々なスケールにおける水・熱・物質循環観測研究(文科省)

グリーン・イノベーション

温暖化対策の推進

- (新) 農林水産分野における地球温暖化対策のための緩和及び適応技術の開発(農水省)
- (新) 低炭素社会実現のための社会シナリオ研究(文科省)
- (新) 気候変動適応戦略イニシアチブ(文科省)
- (新) 自動車運送事業者によるCO2削減努力の評価手法、付加価値創出手法の開発(国交省)
- (継) ノンフロン型省エネ冷凍空調システム開発(経産省)

国家基幹技術

- (継) 雲エアロゾル放射ミッション／雲プロファイリングレーダ(文科省)
- (継) 温室効果ガス観測技術衛星(文科省)
- (継) 地球環境変動観測ミッション(文科省)
- (継) 全球降水観測／二周波降水レーダ(文科省)

生態系の管理・保全

- (継) 河川及びその周辺環境に展開する生態系・生物多様性の調査・解析・評価手法開発(国交省)

化学物質のリスク評価と安全管理

- (新) 農薬の大気経由による影響評価事業(環境省)
- (新) ナノ材料の環境影響未然防止方策検討事業(環境省)
- (継) 食品医薬品等リスク分析研究(厚労省)

平成22年度概算要求における科学技術関係施策(環境分野)(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、 制度面での課題も指摘)
【気候変動研究領域】											
A		低炭素社会実現のための社会シナリオ研究	文部科学省 JST	300	○		<p>地球温暖化問題に対応するため、文部科学省においては、「文部科学省低炭素社会づくり研究開発戦略」(以下、「低炭素研究戦略」という。)を策定した。本研究が低炭素研究戦略におけるシンクタンク機能を果たすことにより、持続的発展を伴う低炭素社会の実現のため、中長期的な観点で緩和技術及び適応技術に関して、研究開発と社会シナリオ研究が連携した総合的な取組を推進する。</p> <p>具体的手順は以下の通り行うこととする。</p> <p>1) 既存の社会シナリオ・分析結果において想定されていない地球温暖化対策技術の新たな組み合わせの検討、新規有望技術の抽出</p> <p>2) 技術の新たな組み合わせの社会導入のタイミング及び普及方策、社会導入にあたっての課題の検討</p> <p>3) 技術の新たな組み合わせの社会導入に伴う以下の定量的分析</p> <p>①CO2削減効果</p> <p>②我が国の社会・経済活動(社会構造・生活様式・産業構造等)への影響</p> <p>③社会構造・生活様式・産業構造等の変化に伴うエネルギー需給の関係</p> <p>4) 分析結果等を踏まえた重点的に研究開発すべき技術課題の検討等の実施</p> <p>その際、低炭素研究戦略の他の戦略による研究開発と相互に成果・情報等のフィードバックを行うこととする。</p> <p>本研究は平成22年度より10年程度で行い、科学技術に立脚した社会全体のシステム改革の方向性や、その実現に向けた各種技術の社会への導入・普及のプロセス等を、随時提供することとして、平成24年度までには試行的分析を行い公表する。</p> <p>平成22年度は、①本研究の実施方法の詳細設計、②地球温暖化対策技術の研究開発や最新の社会情勢等の動向の調査・整理、③地球温暖化対策技術の新たな組み合わせの検討、新規有望技術・研究課題の抽出、等を行う。</p> <p>・人件費:120百万円 (人文・社会科学と自然科学の研究者の参画する研究チーム(約20人)のための人件費) ・活動・調査経費等:180百万円 (上記研究チームの活動・調査経費等)</p>	<p>○低炭素社会づくり研究開発戦略本部の機能を明確化するとともに、各戦略、特に戦略③、④を課題解決型研究としてダイナミックに展開するためのシンクタンクであるとの構図を明確化する必要あり。(相澤益男議員)</p> <p>○目的の重要性は明白。しかし、社会科学・人文科学者(特に「環境」をお題目にして研究資金をもらおうとする人文科学者等)の参加には用心する必要。(白石隆議員)</p>	<p>○科学技術に主眼があるが、社会システム全体を変えていくことも重要であり、さらに科学技術にしても絞り込みをなるべく早く行って、技術開発にフィードバックして欲しい。</p> <p>○長期社会ビジョンを描くのは重要である。</p> <p>○文科省として、体系的な研究構想を作成したのは非常に重要であり、この課題はその中核となっている。</p> <p>○新しい低炭素技術をどのように社会シナリオに組み込むかは重要である。年次目標などが明確でなく、スピードアップも必要である。</p> <p>○異分野連携の研究体制を10年程度維持して推進するとしているが、社会的な状況やニーズはめまぐるしく変化することが予測されるので、研究期間が長すぎる。成果として想定されることが極めてあいまいにしか示されておらず、節目節目で到達段階を評価できる提案となっていない。「戦略」としての体をなしているとはいえない</p> <p>○重要な研究と考えるが、まだ具体的な内容が明確になっていない。まずはFSを行って、その後研究戦略の明確化に取り組んではどうか。</p> <p>○5～10年遅れの研究計画提案である。しっかりと企画段階で勉強して具体的、明確にシナリオ(研究)を構築して欲しい。繰り返すのも良いのではないか。特に既に環境省で色々検討されている低炭素社会シナリオに位置付けられる研究要素を整えていくことが必要である。全体推進運営母体として、質の高いものを準備してほしい。</p> <p>○開発戦略の必要性は理解できるが、全体的に総花的であり、具体的な方向性が見えない。</p> <p>○不確定性を伴う温暖化問題にあって、日本のビジョンを検討することは重要。温暖化問題に対応するシナリオは、多岐にわたるため、シナリオの選択技術、変更に関する考え方、合意形成の方法を含めて研究する必要がある。10年の期間は長く感じる。</p> <p>○人材不足についてはアウトソーシングを積極的に行ってはどうか。</p> <p>○実施方法が漠然としており、具体性に欠けるように感じる。</p> <p>○資金計画の規模とアウトプットのバランスを判断できない。</p> <p>○本研究実施のプロセス、目標が明確でない。</p> <p>○文科省内の連携は分かるが、他の省庁の緩和策、適応策との連携が見えない。社会シナリオ作成にはいろいろな分野・省庁が関わってくるので、そこをどうやって結集するのかが見えてこない。文科省だけで決まらな</p> <p>○10年は長くないのか。途中のチェックはどうやってやるのか。</p> <p>○各段階の目標を設定すべき。</p>	<p>○不確定性を伴う温暖化問題にあって、日本のビジョンを検討することは重要であるが、具体的な内容が明確でない。初年度は研究戦略の明確化に注力することが必要である。その後、研究戦略の明確化に取り組むべきである。</p> <p>○異分野連携の研究体制を10年程度維持して推進するとしているが、社会的な状況やニーズはめまぐるしく変化することが予測される。</p> <p>○温暖化問題に対応するシナリオは多岐にわたるため、シナリオの選択技術、変更に関する考え方、合意形成の方法を含めて研究する必要がある。</p> <p>○関連する機関との国際的ネットワークの構築が欠かせない。</p> <p>○10年の長期にわたる研究開発であるが、状況変動に対応して研究成果を発信する仕組みを立案し、効率的に実施すべきである。 (相澤益男議員)</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		気候変動適応戦略イニシアチブ	文部科学省	2,440	○		<p>今後気候変動(地球温暖化)に伴い、ヒートアイランド現象や異常気象の増加、水災害等による被害が拡大する可能性が非常に高い。そのため、各地域において実際に起こることが予想される問題に対して、文部科学省の有する気候変動予測技術や情報基盤技術等を活用することにより、科学的な知見に基づいた効果的・効率的な適応に資する研究開発を実施する。</p> <p>○適応課題研究:1,500百万円 ・1課題あたりの金額:30~50百万円 ・採択予定課題数:40程度 ○データ解析・情報提供基盤技術研究:940百万円</p>	<p>○研究プログラムの具体的なイメージが明確ではない。地球観測データ統合プログラムとの関連を明確に。(相澤益男議員) ○達成目標が不明。新しい計画を作ることが自己目的化しているのか? 3-5000万円で行われる研究は何か。24億を48個にわけける意味は。(本庶佑議員) ○事業規模が大きいわりには、予想する成果が不明瞭ではないか。(奥村直樹議員) ○希望する自治体からの費用負担を課すべきではないか。(奥村直樹議員) ○アウトプットとして何が出てくると政策目標が達成されたことになるのかよく分からない。また公募によって課題を選定してみると、すでに他省で実施している事業と重複していたということになる懸念もある。(白石隆議員) ○地域の問題は地域で解決することが望ましい。アイデアは良いが、うまくいくのか不安。もう少し小規模でやるべきではないか? やってみる価値は大きい。(青木玲子議員)</p>	なし。	<p>○温暖化対策を考える上で適応策は最重要の課題である一方、個別的な適応策は実例が少ない現状にあることから、重要なプロジェクトと言える。 ○地域の大学が中核を担い、人文系を含めて適応策を考えるプロジェクトであり、地域の活性化や人材育成の面からも評価できる。 ○地方自治体が策定する適応策に本施策の成果が活用される仕組みを、十分に検討しておく必要がある。 ○関係省庁や関係自治体・大学との連携を図りつつ、着実に実施すべきである。 (相澤益男議員)</p>	
S		農林水産分野における地球温暖化対策のための緩和及び適応技術の開発	農林水産省	767	○		<p>農林水産分野における地球温暖化対策を推進するため、平成22年度~平成26年度の5カ年計画により、農林水産分野における温室効果ガス(二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素)の排出削減技術及び吸収源機能向上技術の開発、温暖化の進行に適応した農林水産物の生産安定技術について研究開発を実施。 (農林水産分野における温暖化緩和技術の開発) ・温室効果ガスの発生・吸収メカニズムの解明 ・温室効果ガスの排出削減・吸収源機能向上技術の開発 (農林水産分野における温暖化適応技術の開発) ・温暖化影響の予測と評価 ・温暖化の進行に適応した生産安定技術の開発</p> <p>賃金:188 ・研究補助者94人 調査等旅費:67 試験研究費:507 【主な内訳】 ・機器購入費:147 ・試薬・資材購入費:155 委員会等開催経費:5</p>	<p>○2009年10月、農林水産省に地球温暖化対策本部が設置された。同本部が展開する対策の全体像と、その中で本施策の位置付けについて、今後明確化していくことが必要である。地球温暖化対策において、農林水産分野に掛かる期待は大きいことから、本施策の政策的な重要性は極めて高い。(相澤益男議員) ○重要な政策課題であるが、プログラムの構成、目標について不明確であり、より具体的な目標設定プログラム構成が望まれる。(奥村直樹議員) ○応募のTOR (terms of reference) の焦点を絞らないと、資金のばらまきになりかねないとの懸念あり。(白石隆議員) ○グリーンイノベーションに対する農水省としての全体像の提示及び本プロジェクトの位置付けの明確性が必要。(今榮東洋子議員) ○モデルに含まれるべき変数、パラメータをはっきりさせるなど具体的に公募を。本部をつくったことを高く評価するが、大きな政策での位置付け+具体的な個々プロジェクトといった全体像が必要。(青木玲子議員)</p>	なし。	<p>○グリーンイノベーションにおいて、農林水産分野の緩和及び適応技術開発は重要な位置を占めていることから、本施策の政策的な重要性は極めて高い。 ○10月に設置された農林水産省地球温暖化対策本部が今後展開する政策の全体像をまず明確にし、その上で本施策の位置付けを示す必要がある。 ○既に温暖化の農業影響が顕在化している地域もあることから、達成すべき目標を明確化した上で、優先的に進めるべきである。 (相澤益男議員)</p>	
B		自動車運送事業者によるCO2削減努力の評価手法、付加価値創出手法の開発	国土交通省	20	○		<p>運動事業者等による積極的なCO2削減の取組を市場原理により後押しするため、平成22年~平成23年の二カ年計画により、CO2削減努力の評価手法及び付加価値創出手法を開発する。 平成22年度は ・運送事業者のCO2削減努力評価手法(案)の策定 ・付加価値・経済価値創出手法の基礎分析を実施する。</p> <p>○評価手法・経済価値創出手法の策定に係る経費:1.5 ○調査研究に係る経費:18.5 【主な調査研究内容】 ・事業構造の分析、サンプルデータの取得・分析経費 ・データ区分方法の検証 ・基準値の分析(ベンチマークの設定) ・インセンティブ付与方法の分析及びそれに伴うCO2削減効果の定量モデル分析</p>	<p>○調査研究の体制と経費の使途が不明確。(相澤益男議員) ○調査事業であり、行政予算でやるべき。平成23年度に1億円の費用の根拠が不明。モデルも無く調査を行うのは意味無し。(本庶佑議員) ○重要な政策課題として取り組むべきテーマと考える。特にCO2排出量の相対評価法は、他のケースにも適用できる可能性がある。成果の妥当性を評価する体制の整備が実施にあたっては必要。(奥村直樹議員) ○調査研究であるので、呈示のプロセスで削減が可能か不明。(今榮東洋子議員) ○データを集めてからモデルを組むのは逆のよう。(青木玲子議員)</p>	なし。	<p>○CO2削減の中期目標を達成する上で、自動車運送を含む運輸部門は重要な分野の1つであり、本施策の政策的な重要性は高い。 ○CO2削減効果を評価する上で、どのようなモデルを想定しているのか、明示されていない。事業者からのデータ収集・分析を行う前に、この点を十分に検討しておく必要がある。 ○関係業界との連携を図りつつ、効率的に実施すべきである。 (相澤益男議員)</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、 制度面での課題も指摘)
A		気候変動影響モニタリング・ 評価ネットワーク構築等経費 (新規分)	環境省	139	○	外	国内においては、関係府省・機関連携の 下、最新の気候変動影響の観測成果等を国 際的に発信するワークショップを開催する。国 際的には、気候変動による影響を受けやすい 地域において、気候変動への適応策の効果 の実証を行うとともに、我が国の科学技術、 知識、人的リソースを活用して、アジア太平洋 地域の適応能力の向上を図る適応ネットワー クの地域ハブセンターを支援する。 ○気候変動影響に関する国際ワークショップ の開催 ・人件費:5 ・国内・海外旅費 :2 ・その他経費(消耗品費等):6 ○脆弱な途上国における影響評価・適応実 証サイトの整備 ・人件費:18 ・国内・海外旅費:4 ・その他経費(消耗品費等):13 ○アジア太平洋地域ハブセンター支援事業 ・人件費:40 ・国内・海外旅費:21 ・その他経費(消耗品費等):30	○科学技術外交の点からも、重要な事業 であると考え。バンコクにあるUNEPのハ ブセンターに日本人を送り込むというこ とであるが、我が国が関与していく体制を明 確化し、今後継続的にアジア太平洋地域 における適応ネットワークを主導していけ るよう努めてもらいたい。(相澤益男議 員) ○科学技術外交の観点からも重要な事 業。(白石隆議員)	○UNEPに協力するのは大切であるが、この ようなネットワークはかなり多くあるので、環 境省としてUNEPを重要視する理由は？ ○国際適応ネットワークの事業は重要、それ だけに日本の知的蓄積を活用する必要がある。 ○モンゴルの事業は継続する意義が十分明 確でない。 ○UNEPネットワークの継続性と成果が見え やすいことが求められる。 ○個々の課題の必要性は理解できるが、次 年度以降の計画がよく見えてこない。 ○このようなネットワークをどのようにに活用 するかの方針が明確になることを期待しま す。 ○残念ながら長期的展望が見えない。本格 的にUNEPのメカニズムとリンクするつもり なら、もっと具体的将来計画が必要である。	○国際適応ネットワークやアジア太平洋地域ハブセ ンターの構築は、科学技術外交の観点から重要で あるが、事業の長期展望が不明確である。 ○UNEPにおいて我が国が中核的な役割を果たせる よう、他省との連携を含めオールジャパン体制で臨む とともに、ハブ体制の詳細な検討をすべきである。 ○ハブセンター運営の支援にあたっては、民間企業も 含め、我が国の知的蓄積を活用できる仕組みを検討 すべきである。 ○今後、我が国がUNEPに協力する上での長期的展 望を明確にした上で、効率的に推進すべきである。 (相澤益男議員)	

【化学物質リスク・安全管理研究領域】

B		農業の大気経路による影響 評価事業	環境省	154			農業空中散布による健康被害リスクの低減 を目的として、平成22年～平成24年の3カ年 計画により、最新の吸入毒性知見と農業散布 時の推計気中濃度を比較してリスク管理を実 施する。 平成22年度は ・動物を用いた吸入毒性試験 ・農業空中散布時の気中濃度の推計 を実施する。 ○吸入毒性試験:102 【主な内訳】 ・人件費:32 ・試験費:70 ○気中濃度分析:45 【主な内訳】 ・人件費:13 ・機材費:4 ・試験費:28 ○文献調査等:7 【主な内訳】 ・人件費:6 ・文献購入費等:1	○国と民間がやるべきことの仕分けが必 要。国がやるべきことについても、優先度 の設定が必要。(相澤益男議員) ○3年間のロードマップが書かれている が、農業の使用基準設定に関しては明確 に書かれていない。農業の使用基準を設 定するための基礎データ収集が本施策の 目的であると思われるので、これを所管す る農林水産省との連携を十分に図る必要 がある。(相澤益男議員) ○事業の重要性はよく理解できる。(白石 隆議員)	○気中濃度の推計手法とその検証方法手順 を明確化されることが期待される。 ○H23,H24年度の予算配分が検討中のままと なっている。資金活用戦略をしっかりと立案す ることが望まれる。 ○農業に特有なリスクへの対応という点では 意味はある。曝露情報と有害性情報を得る実 験やモニタリング間の整合性が気になる。 ○今後の施策を吟味するための研究という範 囲では妥当といえるが、環境省が全てのハ ザードデータをとるといっているのであれば、無理が あると考える。規制値を求めるのではなく、研 究としての目標を明確にした方がよい。 ○農業の空中散布による人体影響はこれま であまり重視されてこなかった経緯があること から、本事業のねらいは時宜を得たものとい える。計画内容にまだ不十分な点が見られる ので、もう少し計画が具体化することが望ま れる。最終的にリスクマネジメントまで到達し なければ政策的効果が得られないと考えられ るため、最終目標を明確化することも必要と 思われる。 ○得たい方法は何か？ その情報を適確に 得るにはどのような実験系を組むべきなのか についての計画が必ずしも十分であるとは思 えない。 ○農業、ノズルの種類とノズルの高さを変化 させて、拡散の実験を行えば、より簡単に データが得られそうに思える。 ○無人ヘリを使うことによる単位面積あた りの農業量の増加はあるのか、示すべき。 ○実験計画としてのグランドデザインをきっ りと描くことが必要であろう。 ○数多くの農業を全て調査できないとす れば、何にポイントを置いて農業の数を絞るの か、やや不明。	○農業の空中散布による人体影響はこれまであまり 重視されてこなかった経緯があることから、本事業の 狙いは時宜を得たものといえる。 ○しかし、評価対象となる農業の選定基準や、気中濃 度の推計手法とその検証方法を明確にする必要があ る。 ○最終的にリスクマネジメントまで到達しなければ政 策的効果は薄くなることから、最終目標の明確化に努 め、効率的に進めるべきである。 (相澤益男議員)
---	--	----------------------	-----	-----	--	--	---	--	---	--

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		ナノ材料の環境影響未然防止方策検討事業	環境省	30			<p>環境省ナノ材料環境影響基礎調査検討会「工業用ナノ材料に関する環境影響防止ガイドライン(平成21年3月)」でも記載されている通り、ナノ材料が環境経由で人や動植物に与える影響を未然に防止するためには以下の事項について取り組むことが急務である。</p> <p>① ナノ材料の環境中挙動の確認に必要な測定方法の検討</p> <p>② 環境への放出を防止するための管理技術の有効性の確認</p> <p>③ 動植物への影響の確認</p> <p>このため、関係研究機関等とも連携しつつ、上記事項に関する実証実験を行い、環境リスク評価手法の確立を図る。</p> <p>人件費: 6.6 旅費: 4.6 実験費: 14 その他(消耗品費等): 4.8</p>	<p>○環境省と経済産業省が別々に取り組む積極的な理由は何であろうか? 両省の視点の違い等があるのだろうか、経済産業省「ナノ粒子の特性評価手法開発」との連携および役割分担を明確にしておく必要がある。(相澤益男議員)</p> <p>○重要。着実に実施すべき。(白石隆議員)</p>	<p>○ナノ材料の人間も含む環境影響は、いくつかの省庁があまり連携せずに研究を行っているように思われる。内閣府がリーダーシップを取って統合的に研究開発を進めるべきである。</p> <p>○他の府省の研究と内容上の連携を十分取る必要がある。</p> <p>○経済産業省の「ナノ粒子の特性評価手法開発」との関係を明確にすることが求められる。共通する部分、共有すべき点を明らかにすることが必要である。</p> <p>○対象物質の具体性は?</p> <p>○ナノ材料については各省の分担と連携を具体的に推進すべきである。</p> <p>○生態毒性の有無、対策の必要性を判断するためには、環境中、とくに水環境中でのナノマテリアルの挙動を解明することが不可欠である。</p> <p>○必要とされる研究である。他の省庁に比較してスタートが遅れているため、加速することが期待される。関係省庁と連携をとって研究を進めて欲しい。本来ならば、オールジャパンで連携をとって全体としての戦略を明確に決めてから行うのがよいように思う。</p> <p>○全ての検討会での成果を得て、それに基づいた要求と判断される。環境保全(予防原則)の観点から必要な事業と判断される。</p> <p>○関係各府省の適切なインターフェイス、データベースと幹事役が必要であろう。"未然防止策"との関連づけたキャラクターゼーションがもっと欲しい。</p> <p>○省庁連携のメカニズムを確立しておくこと。ナノ材料の環境影響が最終的にどのような形でまとまってくるのか見えにくい。</p>	<p>○国民の安全・安心に関わる事項であり、政策的必要性は高いと認められる。</p> <p>○生態毒性の有無、対策の必要性を判断するためには、環境中、とくに水環境中でのナノマテリアルの挙動を解明することが不可欠である。</p> <p>○経済産業省の「ナノ粒子の特性評価手法開発」との関係を明確にした上で、連携も取りつつ着実に進めるべきである。(相澤益男議員)</p>	

【バイオマス活用研究領域】

A (P)		環境・エネルギー科学研究事業(うちバイオマスエンジニアリング研究(仮称))	文部科学省 理研	560	○	革	<p>理研が有するポテンシャルを活用し、環境・エネルギー・資源分野のブレークスルーをもたらすため、分野横断的に研究を推進する。平成22年度からは、バイオマスの効率的な生産、化学製品原料の生産、バイオプラスチックの製造に関する研究を一気通貫型で行い、新たなバイオプロセスの確立(バイオマスエンジニアリング研究)を目指す。また、革新的機能材料と高効率反応系に関する新原理構築を目指した基礎科学研究を実施。</p> <p>バイオマスエンジニアリング研究: 560百万円</p>	<p>○バイオマス研究は低炭素社会・持続型社会を考える上で重要な分野であり、政策的に重要と考える。(相澤益男議員)</p> <p>○理研内の分野横断的研究推進は理解できるものの、運営費交付金として追加的に資金投入をする意義が明確ではない。着実に実施。(相澤益男議員)</p>	<p>○大変興味深いプロジェクトであるが、理研としてもっと統合したプロジェクトへ通常からシフトする必要がある。</p> <p>○スタート時点で、このような経費を要求することは分かるが、継続的には難しい。</p> <p>○テーマの重要性は分かるが、プロジェクトとして10年は長い。適切な区切りが必要である。</p> <p>○LCAだけでなく、スーパー植物も含めた環境影響の評価も必要では? 栽培も含めた技術的課題も重要。</p> <p>○実用化を見据えた研究計画を作成することが極めて重要と考える。技術的にはできたが、使えないということがないことを求める。</p> <p>○理研の通常の業務研究のように見えるが組織改変の呼び水にしたいという気持ちは良くわかる。</p> <p>○理研独自の高度技術に基づいており、成果に期待する。</p> <p>○全体の研究スケジュールにいて「量産の可能性」を指標とし、研究途中で成果チェック・方向修正を入れて頂きたい。</p> <p>○研究内容はオリジナリティーがある。</p> <p>○重要な研究である。3つの戦略間の融合をより明確にして欲しい。</p>	<p>○本施策では理研の総合的な研究能力を動員することにより、革新的な成果が期待され、重要性は高い。</p> <p>○全体の研究スケジュールにおいて「量産の可能性」を指標とし、研究途中で成果のチェックを行いつつ、着実に進めていくべきである。(P)</p> <p>(相澤益男議員)</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)
C		民間主導技術開発促進事業 (財政投融资特別会計)	農林水産省	3,000	○		<p>バイオマスを基軸とする新たな産業の振興や農山漁村の6次産業化に資する実用化段階の技術の開発(実証試験を含む)を、財政投融资特別会計による産業投資の仕組みを活用して促進。</p> <p>1年当たりの委託上限額:2,000 採択予定課題数:計画通りの売上納付が見込まれる課題を、財投計画額の範囲内で採択。</p>	<p>○活用する企業が積極的に応募するかがきわめて不明確。財投の特性を考慮しつつ、この時点でのプログラムスタートは慎重にすべき。(相澤益男議員)</p> <p>○施策としては重要であるが、「投資」の対象企業(大企業/ベンチャー)や1件当たりの投資額は慎重に検討すべき(リスク分散)。(奥村直樹議員)</p> <p>○対象案件を選考する委員会メンバーは、投資リスクを背負う機関が選ぶべき。(奥村直樹議員)</p> <p>○投資のスキームとして、案件の選定、リスク評価等、相当にずさんと言わざるをえない。(白石隆議員)</p> <p>○企業にリスクが無いのか、説明がはっきりしなかった。リスクを取らない企業が参加しない理由が不明。市場があるか、はっきりさせるべき。バイオマス利用は評価。(青木玲子議員)</p>	なし	<p>○バイオマスを基軸として農山漁村の活性化を図ることは、グリーンイノベーションの趣旨に合致するものであり、政策的な重要性は高いものと認める。</p> <p>○本施策の原資は財政投融资特別会計からの出資金である。「出資金の償還は、技術開発終了後の売上納付により行う」との説明であるが、資金回収の見込みはまったく示されていない。</p> <p>○財政投融资特別会計の資金を研究開発に活用する意義を明確化した上で、計画を見直す必要がある。(相澤益男議員)</p>	

平成22年度概算要求における科学技術関係施策(環境分野)(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
【気候変動研究領域】													
優先		21世紀気候変動予測革新プログラム	文部科学省	1,640	1,540	○	外	<p>地球温暖化等の気候変動問題について、より高精度かつ信頼性の高い気候変動予測結果を提示するため、平成19年～平成23年の5カ年計画により、気候変動予測研究を行う。平成22年度は、改良された予測モデルで実験を行うとともに、予測結果の解析や不確実性の評価等を行う。さらに、影響評価に必要なより詳細な予測実験を実施する。</p> <p>○長期気候変動(2300年までの)予測 221百万円 ○近未来(20～30年後)の予測 894百万円 ○極端現象(台風・集中豪雨等)の予測 467百万円 ○雲解像度モデルの高度化 28百万円 ○海洋乱流シミュレーションの高度化 25百万円</p>	<p>○衛星等の観測システムの整備が進展し、データの蓄積は進んでいるものと思われるが、現状では、モデル予測とのリンクは十分に進んでいないようである。関連するプロジェクトとの連携を強化し、優先的に推進。(相澤益男議員)</p>	<p>○5カ年のうちすでに3年経過したが、順調に進展していると思われる。又、強化する課題も重要なものがとりあげられている。 ○今後の気候研究、IPCC、政策への情報提供として、非常に重要な研究プログラムである。 ○生み出される情報(気候予測)が広く活用されるようにする方法を十分考えてほしい。 ○重要なテーマであり、着実に実施されていると考える。科学技術外交上も重要である。 ○地球環境研究における観測、データ統合、モデル開発、予測シミュレーションの関連性が分かりにくい。 ○IPCCへの貢献を企図した施策であり、国際的・国内的両面で高い重要性が認められる。日本の国際貢献の観点からも重点的に推進する必要性が認められる。 ○「アジア各国における適切な気候変動適応策の立案に貢献する…」は具体的にどのようなことを想定しているのか判然としない。提供する情報によってプロジェクトで行うことも大幅に変わるとされる。また、気候変動に対するAdaptiveな対策のみを考えているのか、或いは、各国がlocalに行っている変動(土地利用変化などを含む)の影響までも提供できるのか？ ○データ統合・解析システムとの連携がとれないだろうか。</p>	<p>○IPCCへの貢献を企図した施策であり、国際的・国内的両面で高い重要性が認められる。国際貢献の観点からも重点的に推進する必要性が認められる。開始から3年が経過し、順調に進展している。 ○計画をより効率的に推進するため、最終的な研究開発目標だけでなく、年次目標を明確に設定することが必要である。 ○文部科学省の他の地球観測関連施策との関連性を明確にする必要がある。JAMSTECの運営交付金を用いたプロジェクトおよび、国環研、気象庁、東大とも連携を一層強化し、優先的に推進すべきである。(相澤益男議員)</p>	<p>グリーンイノベーションを推進する資源配分方針を受けて、気候変動予測研究についての研究開発を強化するために、増要求を行った。</p>	
着実		地球環境変動予測のための基礎的なプロセスモデル開発研究	文部科学省 JAMSTEC	1,305	1,309			<p>地球温暖化をはじめとする地球環境変動現象の解明及び予測のため、海洋と大気、生態系と気候変動の相互作用等に関するプロセス研究、モデルの開発及び地球シミュレータ等を用いたシミュレーションを実施。 平成22年度は、全球雲解像モデルによる数km格子(水平)での全球実験を行い、モデルの再現性の評価や熱帯擾乱等の解析を実施。高解像度海洋モデルについては、6時間ごとに風の効果をモデルに与えることによる、黒潮蛇行のメカニズムの解明に向けた研究開発を実施。</p> <p>(独)海洋研究開発機構運営費交付金の内致</p>	<p>○「21世紀気候変動予測革新プログラム」は文部科学省の委託費、一方、本施策はJAMSTECの運営交付金ということで、連携は取れているようであるが、その反面、役割分担は明瞭でないように感じられる。仕分けを明確化した上で、着実に実施。(相澤益男議員)</p>	<p>○次世代を見据えた基礎的なプロセスモデルの開発は必要だが、21世紀革新プログラムの研究内容との区別が不明確である。 ○予算の内訳が必ずしも明確ではないが、提案されている研究内容では予算の額と釣り合わないように見える。 ○地球環境変動予測の基礎となるプロセスモデル開発を企図したプロジェクトであり、他のプロジェクトへの貢献が期待される。ただし、その役割分担をより明確にすることが必要と考えられる。 ○どこまで精度が向上できることを目標にしているのか？永遠のテーマになりかねない。他のプロジェクトとの仕分けと役割が必ずしも判然としない。Needsと利用できる計算技術との関係からどこまで進捗すれば、どの程度の利用が可能になるのか、などを明確にされることが望ましい。</p>	<p>○地球環境変動予測の基礎となるプロセスモデル開発を企図したプロジェクトであり、他のプロジェクトへの貢献が期待される。 ○ニーズと計算機の処理能力との関係から、どこまで進捗すればどの程度の利用が可能になるのか、どこまでの精度向上を目指しているのか、明確にする必要がある。 ○「21世紀気候変動予測革新プログラム」との仕分けを明確にした上で、着実に実施すべきである。(相澤益男議員)</p>	<p>第三期科学技術基本計画における分野別推進戦略において、環境分野の戦略重点科学技術として位置づけられており、昨年度の優先度判定においても着実に実施すべきとされている。 当該指定を踏まえ、平成21年度予算額からは適宜効率化を図りながら、引き続き施策の継続的な実施を進める。</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		全球規模から地域スケール までの気候変動シミュレー ション研究	文部科学省 JAMSTEC	1,026	1,032			<p>世界最高水準の計算性能を持つ スーパーコンピュータ「地球シミュレ ータ(ES)」を活用し、気候変動予測に不 可欠となるシミュレーション手法の高 精度化・高速化を図るとともに、それを 用いた予測に関する研究を実施。特 に、台風の進路予測やヒートアイラ ンド現象、都市における局地的な集中豪 雨の予測など、短期でより局所的な現 象の予測に焦点をあてる。</p> <p>平成22年度は、ES用に開発された 各種モデルについてさらなる高度化に 向けた技術開発を行うとともに、観測 研究等への応用展開を図る。また、よ り広域及び局所的な地球温暖化の影 響評価に関するシミュレーションの実 施、新しいシミュレーション手法の検討 及び実現、社会との連携を図る上で必 要な技術の検討を実施。</p> <p>(独)海洋研究開発機構運営費交付金 の内数</p>	<p>○本施策そのものは、地域への貢献という観 点から、重要なプロジェクトであると考え。た だ、JAMSTECの研究戦略の中で、このような 課題がどう位置付けられているのか、明確にし ておく必要はあろう。(相澤益男議員)</p> <p>○短期で、より局所的な現象の予測に重点を 置き、社会との連携を強化しつつ、着実に実 施。(相澤益男議員)</p> <p>○目的、体制、いずれもよく考えられている印 象。(白石隆議員)</p>	<p>○ユーザーからの希望に応じて、モ デル開発・シミュレーションを行って いるのか。今後の進展が期待される が、社会・地域に貢献するには何ら かの仕組みが必要であろう。</p> <p>○このプロジェクト自体は大変意義 のある研究であるが、JAMSTECの研究 目標の中にどう位置付けられている のかを明確にすべきである。</p> <p>○地域と密接した大変興味深いプロ ジェクトと考える。実証を進めて、広 い応用、実用に結びつく興味深い。</p> <p>○多様な空間スケールへの対応は、 気候変動予測における重要な要素 技術である。また、風力発電や災害 予測への活用も可能であり、応用範 囲が広い。既に多くの成果が上がっ ており、今後の成果も期待できるた め、妥当な要求であると考えられる。</p> <p>○計算科学のポテンシャルの維持・ 向上の観点で、意義があると考えら れるが、その成果の役立ち度につい ては、判然としない。どの程度の精 度がどのように役立つのか、明確に しておくことが期待される。本来やっ ておくべき研究開発と考えるが、目 標は遠いのではないかと、技術(成果) の移転がうまくいくことを期待します。</p>	<p>○多様な空間スケールへの対応は、気候変動予測に おける重要な要素技術である。また、風力発電や災害 予測への活用も可能であり、応用範囲が広い。</p> <p>○研究成果の社会還元を図るため、ユーザーからの希 望に応じたモデル開発を進める必要がある。</p> <p>○計算科学のポテンシャルの維持・向上の観点からも 意義のある施策であり、着実に推進するべきである。 (相澤益男議員)</p>	<p>第三期科学技術基本計 画における分野別推進戦 略において、環境分野の 戦略重点科学技術として 位置づけられており、昨年 度の優先度判定において も着実に実施すべきとされ ている。</p> <p>当該指定を踏まえ、平成 21年度予算額からは適宜 効率化を図りながら、引き 続き施策の継続的な実施 を進める。</p>	
優先		ノンフロン型省エネ冷凍空調 システム開発	経済産業省	770	810	○		<p>従来の代替フロン(HFC等)よりも温 室効果が1/10以下の新冷媒を用い、 かつ従来に比べ約10%以上の省エ ネ性能を有する革新的な冷凍・冷蔵や エアコンシステム技術の開発に取り組 む。</p> <p>平成22年度は、家庭用エアコン等を 対象とし、低温室効果の新冷媒を用い た性能評価試験および安全性評価、 省エネ評価等を実施し、新冷媒及びエ アコンシステム技術の確立を目指す。</p> <p>NEDO運営費交付金の内数 【基本的な積算】 事業費 755 研究開発管理費 15</p>	<p>○プログラム最終年度に向けて、加速的に研 究開発を推進すべき。(相澤益男議員)</p> <p>○政策的に重要な課題であり、これまでの研 究開発成果を基に、最後の仕上げに注力し、 着実に推進すべきである。加えてCDM等を通 じて世界展開を図るべきである。(奥村直樹議 員)</p> <p>○順調に進展していると見える。見通しも明ら か。(白石隆議員)</p> <p>○ノンフロン冷媒開発の重要な企画である。 (今榮東洋子議員)</p>	なし。	<p>○代替フロン(HFC等)が世界的に増加している現状か ら、新冷媒の開発研究は、地球温暖化対策を考える上 で極めて重要な分野の1つであり、本施策の政策的重 要性は極めて高い。</p> <p>○スーパー向け冷凍・冷蔵ショーケース等で実証段階 に至っているなど、本施策はこれまで着実に実績を挙 げている。</p> <p>○我が国は冷媒開発において世界的にも高い技術を 有しており、今後、CDM等を介した海外展開が期待で きる。</p> <p>○以上のことから、本施策は優先的に実施すべきであ る。 (相澤益男議員)</p>	<p>グリーンイノベーションを 推進する資源配分方針を 受けて、継続要求した。 (平成21年度で一部開発 テーマが終了したこと及び 平成21年度に比べ機器購 入費が減少したことによる 減)</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		気候変動影響モニタリング・評価ネットワーク構築等経費(継続分)	環境省	197	237	○	外	<p>国内においては、関係府省・機関連携の下、最新の気候変動影響の観測成果等を国際的に発信するワークショップを開催する。国際的には、気候変動による影響を受けやすい地域において、気候変動への適応策の効果の実証を行うとともに、我が国の科学技術、知識、人的リソースを活用して、アジア太平洋地域の適応能力の向上を図る適応ネットワークの地域ハブセンターを支援する。</p> <p>○地球観測連携拠点(温暖化分野)事務局の運営等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人件費:33 ・国内・海外旅費:16 ・その他経費(消耗品費等):49 <p>○温暖化影響早期観測ネットワークの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人件費:58 ・国内・海外旅費:5 ・その他経費(消耗品費等):36 	<p>○グローバル適応ネットワーク構築の重要性は理解できるが、アジア太平洋地域ハブセンターの体制が明確ではない。関連府省との連携を強化した上で、優先的に実施。(相澤益男議員)</p> <p>○重要なプロジェクト。日本がリーダーシップをとるためにも加速すべき。(白石隆議員)</p>	<p>○UNEPなどの国際組織へ、資金、人材を出すことは高く評価できるが、その中で、中核的な役割を果たせるようにまとめて欲しい。</p> <p>○連携拠点は、全府省の統合が目的なので、計画レベルからその目的等の意思の疎通を図って欲しい。</p> <p>○気候変動の影響に関する統計整備、UNEPハブセンターの提案は意義が高い。</p> <p>○影響・適応実証事業については、どのようなモデル性を出すのかを明確にすべき。</p> <p>○UNEPの枠組みの中で、どのような役割を果たすのか、もっと組織を明確に、かつどのくらいの成果が期待できるのか、よく分からない。</p> <p>○新規事業の(1)と(2)のつながりが不明確。(1)は個別的でモデル性に乏しい印象がある。脆弱な途上国地域として極めて多くの選択肢がある中でこの事業を選ぶ必然性の説明が不十分。</p> <p>○脆弱な途上国における影響評価・適応実証事業については、どのようなスタンスでどこまでやるのか、そのねらいと効果を含めて明確にしておく必要があると思う。</p> <p>○国際協働の組み立て方に関しては十分な検討が必要である。</p> <p>○我が国の立場はあると思うが(例えば、これまでの経緯、技術的蓄積etc)、相手国にとって何が最適な適応策かを議論する必要がある(特に最貧国の場合には)。</p>	<p>○地球温暖化連携拠点は全府省の地球観測に関わる多様な取組を統合することが目的である。観測の計画立案の段階から、府省間の意思疎通に努めること、得られた結果や情報を共有するとともに一般の人々にも迅速に情報提供すること、などが必要である。</p> <p>○温暖化影響早期観測ネットワークは科学技術外交の観点からも重要な事業である。日本がリーダーシップを発揮できるよう、外務省との連携を図りつつ、優先的に実施すべきである。(相澤益男議員)</p>	<p>「Ⅱ.環境と経済が両立する社会を目指すグリーンイノベーションを推進」における「地球温暖化防止に向けた緩和策と適応策の両面からの研究開発の加速化」、また、「Ⅲ.重点的に推進すべき課題」における「科学技術外交の推進」を受けて、引き続き国内外の温暖化監視を関係府省・機関の連携のもと効果的・効率的に推進する。</p>	
優先		衛星による地球環境観測(GOSAT:運営交付金)	環境省 NIES	696	631	○	外	<p>当施策は、平成21年1月23日に打ち上げが成功した、世界初の温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)プロジェクトにおいて、GOSATが観測するデータの定常処理・解析を目的としたシステムの開発、及び運用に関わる事項を実施するものであり、平成26年度までの運用を予定している。</p> <p>「いぶき」は、世界全球の温室効果ガス(二酸化炭素とメタン)濃度とその変動を高い精度で求め、これに基づき地上観測データを併用し、全球の地域別の正味の吸収・排出量(炭素収支)の月別マップを求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・装置の追加導入費・システム借料・サポート費:126 ・消耗品費:16 ・システム維持改訂・手法改良作業費:195 ・高次処理・結果の加工作業:117 ・システム運用・運転費:74 ・地域別の炭素収支解析:74 ・衛星センサ性能評価:6 ・プロジェクト管理(人件費及び支援請負費):88 	<p>○GOSATの打ち上げ成功を受け、定常処理システムの開発・運用を優先的に推進すべきである。また、GOSATの目的は気候変動予測及び影響評価分野への貢献であるのだから、観測チームとモデルチームが密接な連携を取りつつ解析を進めていくことが重要である。(相澤益男議員)</p> <p>○重要。着実に実施すべき。(白石隆議員)</p>	<p>○アメリカのOCO失敗の後、開発は計画されているか、又、我が国の次の計画はどうか、是非次期計画を進めるべき。</p> <p>○打ち上げが成功したので、最大のメリットが得られるように努力してほしい。</p> <p>○観測データの利用に向けて、成果公表に期待する。</p> <p>○地球温暖化対策にとって重要なプロジェクトと判断できる。成果は出始めだが、今後は期待できる。将来的な計画を検討し始める時期に来ているのではないかと。</p> <p>○重要な研究であり、実施体制も良好と考える。今後の研究に関する長期的な見直しもよく考えられている。</p> <p>○GOSATの有効な活用を期待します。</p> <p>○GOSATセンサーの知的所有権はどこに属するのか。環境省とJAXAの関係はどのように仕分けされているのか判り易くしておくことも必要。成果の有効な付加価値化を積極的に進め、GOSATの意味を一般に知らしめることも必要。</p>	<p>○GOSAT打ち上げ成功を受け、定常処理システムの開発・運用を加速的に推進するとともに、次期計画についても検討を始めるべきである。</p> <p>○環境省とJAXAとの役割分担を明確に示す必要がある。観測データの公表や社会への還元を積極的に進める必要がある。</p> <p>○地球温暖化対策にとって極めて重要なプロジェクトであり、優先的に推進するべきである。(相澤益男議員)</p>	<p>本施策は、地球上の温室効果ガスの分布や、地域ごと(亜大陸規模)の正味の二酸化炭素吸収排出量など、より精度の高い観測・予測情報を提供し、途上国を含む世界全体の適切な地球温暖化対策を支援し、地球温暖化防止に向けた緩和策と適応策の両面からの研究開発を加速するものであり、資源配分方針のグリーンイノベーション及び重点的に推進すべき課題である科学技術外交に資するところである。</p> <p>これを実現するため、「いぶき」の観測データ解析結果の一般ユーザーへの提供を開始した直後の22年度は、21年度に比べてシステム維持改訂経費と高次処理経費の増額が必要となる。</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		環境研究総合推進費 [競争的資金]	環境省	5,420	5,115	○	地	<p>温室効果ガス25%削減という目標を踏まえ、低炭素型社会を実現し、持続可能な社会を構築するため、環境保全施策の立案・推進に重要な科学的知見及び技術開発を提供する。</p> <p>平成22年度は、日本を含むアジア地域における低炭素排出・低資源消費社会への移行策に関する研究、地球温暖化適応策立案手法の開発等を行う。</p> <p>1課題あたりの金額: 36 ・うち間接経費: 11 採択予定課題数: 50 その他事務経費: 148</p>	<p>○Funding Agency 化についての検討をさらに推進すべきである。(相澤益男議員)</p> <p>○人類学等、社会科学の分野においては「環境」をキーワードに、それとはmarginallにしか関連しない研究についても研究費を得ようという傾向がある。人文社会科学との融合については、それが看板だけに終わらないように注意すべし。(白石隆議員)</p>	<p>○統合されるのは望ましいが、政策目的を明示して研究費の選択をすることが必要。</p> <p>○分野の考え方を5つにしているが、環境分野は多くの分野にまたがっているため、複合的分野への視点も必要。</p> <p>○2つの資金の統合は高く評価できる。これまで優れた成果を生み出してきているので、その実績を切れ目なく出し続けていけるような運営体制、仕組みを検討すべきである。</p> <p>○資金の運用手続(研究機関における)をできるだけ簡素化、スムーズにすべきである。</p> <p>○政策重視の研究として、若手枠、国際交流などの部分を活性化できるような方が欲しい。</p> <p>○ある程度テーマ(領域や社会的ニーズ)を絞った競争的資金は意義が大きい。一方で、トップダウン型の研究は必ずしも有効でない可能性があることに留意することが必要である。制度に関する検討の結論は妥当性が高いと思われるが、科学面及び政策への寄与から見たマネジメント水準の向上が必須。</p> <p>○行政ニーズと研究者の自発的な研究活動とをうまくすりあわせるための工夫が重要と考える。</p> <p>○研究者の提案を行政ニーズに方向付けする役割は誰が担うのか。</p> <p>○今後重要になる分野横断的な総合的な研究を誘導する工夫も重要と考える。</p> <p>○環境省の研究文化を進展させる有用な仕組みであると考える。</p> <p>○政策的課題であっても直接成果をアピールする場をできるだけ提供して欲しい。</p>	<p>○対象分野が5つとなっているが、環境研究の特性から複合的分野への視点も考慮するべきである。</p> <p>○領域や社会的ニーズを絞った競争的資金は意義が大きい一方、トップダウン型の研究は有効でない可能性もあることに留意した方がよい。</p> <p>○公募・採択にあたっては、行政ニーズと研究者の自発的な研究活動とをうまく組み合わせる工夫が重要である。</p> <p>○受託側の資金運用手続を可能な限り簡素化すべきである。</p> <p>○若手研究者を対象とした「地球環境研究革新型研究領域」において、応募資格は産休や育休に伴い年齢制限を緩和する措置を行っており、若手・女性研究者の支援拡大への取り組みが評価できる。</p> <p>○2つの競争的資金の統合は高く評価できる。Funding Agency化についての検討を行いつつ、着実に実施すべきである。(相澤益男議員)</p>	<p>グリーンイノベーションの推進に資するものとして、最重要政策課題に位置付けられている。(資源配分方針に「地球温暖化防止に向けた緩和策と適応策の両面からの研究開発の加速化・新技術創出のため、これらの施策を最重要政策課題と位置付け、資源を重点配分する。」との記述あり。)</p> <p>また、科学技術外交の推進に資するよう、途上国・新興国と協力しつつ、地域の特性に配慮した緩和策・適応策の研究開発を引き続き推進する。</p>	

【水・物質循環と流域圏研究領域】

着実		流域圏から地球規模までの様々なスケールにおける水・熱・物質循環観測研究	文部科学省 JAMSTEC	600	602			<p>アジアモンスーン域、ユーラシア寒冷地域、東南アジア域を中心に気象水文観測・海洋観測等の研究観測ネットワークの構築等を推進する。データを継続的に公開するとともに、大河川流出特性や対流活動等の水循環変動プロセスの解析システムを開発することにより、水循環・気候変動予測精度の向上を図る。</p> <p>(独)海洋研究開発機構運営費交付金の内数</p>	<p>○気候変動予測精度の向上や、科学技術外交の観点から、大変重要な研究課題である。平成22年度はシベリア及びインドネシアでの観測を強化するとの説明であった。シベリア地域で観測点を拡大し凍土についての理解を深める、あるいは熱帯モンスーン域のプロセス解明を進める、という意義は認められるが、社会への理解増進については十分とは言えない。こうした点に取り組んだ上で、着実に実施していくべき施策と考える。(相澤益男議員)</p> <p>○重要な研究、科学技術外交の観点からも重要(インドネシアにおけるオペレーションではインドネシアでも評判がよい)。(白石隆議員)</p>	<p>○水循環の観測について、良い成果をあげており、今後、より国際連携を強化して重点観測を進めていくことが必要。</p> <p>○地球システムを理解する基礎的研究としての観測研究の意義はある。それをなぜ継続するのか、どのように続けるかについて、国民がよく理解できるように説明する必要がある。</p> <p>○観測から重要な知見が得られているが、データをどう生かすかという観点から、利用者からの情報inputも進めながら観測を行うことが望ましい。</p> <p>○各地の適切な観測を実施することは推進しておくべき取り組みと思われるが、それを行うことの見えやすいoutputが示されることを期待します。観測の継続の意義をどのように担保するかも検討されたい。</p>	<p>○地球システムを理解する基礎的研究として意義のあるプロジェクトである。科学技術外交の観点からも重要であり、今後、より国際連携を強化して重点観測を進めていく必要がある。</p> <p>○観測の意義について、国民への理解増進を図る必要がある。また、データの社会還元観点から、利用者のニーズに応じた観測を行うことが望ましい。</p> <p>○観測データの利用を一層促進するため、国内外の研究機関と連携を強化し、着実に実施すべきである。(相澤益男議員)</p>	<p>第三期科学技術基本計画における分野別推進戦略において、環境分野の戦略重点科学技術として位置づけられており、昨年度の優先度判定においても着実に実施すべきとされている。</p> <p>当該指定を踏まえ、平成21年度予算額からは適宜効率化を図りながら、引き続き施策の継続的な実施を進める。</p>
優先		省水型・環境調和型水循環プロジェクト	経済産業省 NEDO	1,400	1,170	○	外	<p>我が国が強みを有する水処理に関する技術について、省エネルギーかつ環境負荷低減に資する環境調和型水処理技術を開発する。</p> <p>NEDO運営費交付金の内数</p> <p>○技術開発 ・事業費 686 ・研究開発管理費 14</p> <p>○実証事業 【基本的な積算】 ・事業費 686 ・研究開発管理費 14</p>	<p>○水処理技術は我が国が得意とする分野であるが、市場参入では必ずしも成功していない。そうした現状を打破する意味で、本施策は重要なものである。ただ、技術開発や実証試験における国と民間との役割分担については、よく検討しておく必要がある。プラント実証事業の推進体制を明確化した上で、優先的に実施。(相澤益男議員)</p> <p>○事業としての重要性はよくわかるけれども、将来これが事業化につながるか、どうつなげるかはいずれも重要な課題になる。(白石隆議員)</p>	<p>○プラント実証事業の方の目的があまりはっきりしない。我が国企業の技術開発にどのくらい役立つのか。</p> <p>○平成21年度のFSのステージから平成22年度実施に移行するプロセスが明確でない。</p> <p>○実証事業の実効性を持たせるためには、事業者の第三セクターの法人等の取り込みが求められる。</p> <p>○実証事業モデルの成果評価が困難であるが、期待したい。</p> <p>○日本の企業が外国での水処理事業に入るために必要なサポートだと考える。ただ、企業を甘えさせることにならないか若干の心配がある。</p> <p>○水ビジネスの世界展開を実現することが目標になるので、柔軟に対応しながら進捗していただきたい。国の支援の役割についても考えて頂きたい。</p>	<p>○日本の強みである省エネ型水処理技術を開発し、海外の水処理事業への国内企業の参入を後押しするプロジェクトであり、重要性は理解できる。</p> <p>○実証事業の実効性を持たせるためには、企業だけでなく水道事業に関わる第三セクター法人等の取り込みも検討するべきである。</p> <p>○平成21年度のFSから平成22年度実施事業に移行するプロセスを明確にした上で、優先的に推進すべきである。(相澤益男議員)</p>	<p>グリーンイノベーションを推進する及び科学技術外交を推進する資源配分方針を受けて、継続要求した。また、限られた予算の中で効率的な事業を実施する観点から、技術開発の着手時に必要となる装置の規模等を精査した。</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
【生態系管理研究研究領域】													
着実		河川(及びその周辺環境に 展開する)生態系・生物多様 性の調査・解析・評価手法 開発	国土交通省	10	17			河川環境の保全・再生を推進してい くため、平成18年度～平成22年度の5 ヶ年計画により、小型魚類等の行動 調査手法・行動予測手法の開発、河 川植生を定量的に評価する手法を開 発する。 平成22年度は、小型魚類等の行動 を自動で追跡できるシステムを開発す るとともに、その行動予測手法を開発 する。 (独)土木研究所運営費交付金の内数	なし。	事務局ヒアリング	○本施策は、第3期科学技術基本計画の中間フォロー アップ(H18-20)において「進捗が遅れている」と評価さ れた研究開発目標に位置付けられている施策である。 ○具体的には、河川に生息する魚類等の行動予測手 法の開発で、進捗遅れとなっていた。 ○今後、野生動物自動行動追跡システムの開発・実証 を行うなど、進捗遅れを回復するための計画が国土交 通省から事務局に対して提示されたところである。 ○進捗遅れ回復の措置が考慮されていることに鑑み、 本施策は着実に推進すべきである。 (相澤益男議員)		第3期科学技術基本計画 を踏まえ、優先順位を見直 し、必要性を吟味し継続要 求した。
【化学物質リスク・安全管理研究領域】													
着実		食品医薬品等リスク分析研 究(化学物質リスク研究) [競争的資金]	厚生労働省	1,237	1,118			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 価方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の有害性情報 を集積する研究を実施するものであ る。 平成22年度は、特に、有害性評価 の迅速化・高度化にかかる研究、子ど もへの影響評価に関する研究、ナノマ テリアルのヒト健康影響の評価手法に 関する研究等を行うことを計画してい る。 1課題あたりの直接研究費の額:10 百万円～60百万円 (若手育成型は、1課題あたり6百万 円) ・間接経費:直接研究費の額の30% を限度に交付 採択予定課題数:5～7程度 ・うち若手育成型:1程度 その他継続課題等の経費:910百万円	○2020年までの達成目標に向けての戦略が 見えにくい。戦略の中に研究課題の優先度付 けを明確にすべき。公募型と指定型の研究課 題の設定にあたっては以上の考慮が必要。 (相澤益男議員) ○事業の重要性はよく理解できる。(白石隆議 員)	○研究課題として3年間でのプロジェ クトが実効性があるかに疑問があ る。 ○H21年度において、国立医薬品食 品衛生研究所へ採択が多数である のか、気にかかる。 ○重要なテーマを扱っているが、公 募であることを考えると適切な方向付 けが行われるか多少心配がある。 テーマにより指定型を多くする必要 があると思われる。また、ナノのよう に他省庁が関与しているものについ ては、より強い連携と方向付けが必 要ではないか。 ○重要な政策課題に直結する施策 であり、国際的な共同体制にも乗っ ている点は高く評価できる。競争的 資金の配分方針やその実行方法に ついてやや不明確な点があり、本当 に成果の最適化につながる配分に なっているのかどうかの検証が必要 と思われる。また施策全体の成果を 今後どう活用するのかがよく見えてこ ない点も問題点の1つである。 ○化学物質リスク研究の重要性を否 定するものではなく、推進すべき。 評価研究ではあるが、真に急いで多 くの化学物質のリスク評価を行うの であれば、それに対応できるような目 標、ロードマップ、体制が必要ではな いか? 研究者(担当する)の適切な コントロールが必要であり、しっかりし た体制が求められる。 ○ナノマテリアルに関してどのような 体系として何年かけていつ迄にどう するというロードマップがよく見えな い。日常業務として継続的に進めて いけば良い課題のようにも見える。 ○研究成果が現場(ナノマテリアルを 扱う)に対策技術として早急に還元し て頂きたい。	○化学物質の総合的な安全性評価は重要な政策課題 であり、国際的な共同体制にも貢献している点は高く評 価できる。 ○ナノ材料など複数の省庁が関与している課題につい ては、より強い連携と重複の排除が必要である。 ○これまでに得られている成果の社会還元を積極的に 進める必要がある。 ○2020年までの達成目標に向けた戦略について明確 なロードマップを提示した上で、着実に実施すべきであ る。 (相澤益男議員)	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」 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、 人の健康に対する化学物 質の影響を最小とすること を目指すという本研究事 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。	

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
【3R技術研究領域】													
着実		循環型社会形成推進科学 研究費補助金 [競争的資金]	環境省	1,738	1,803	○	革	<p>廃棄物の安全かつ適正な処理、循環型社会の形成の推進等に関する行政施策の推進及び技術水準の向上を図るため、廃棄物の処理等に係る科学技術に関する研究を促進する。</p> <p>平成22年度は 循環型社会形成推進研究事業 (主に大学等研究機関の研究者による基礎・応用的研究が対象[補助率10/10]) ・使用済み製品等、廃棄物からのレアメタル回収技術に関する研究 ・廃棄物系バイオマス利活用推進のための研究等 ・3R推進のための研究 次世代循環型社会形成推進技術基盤整備事業 (主に民間企業等の技術開発者による実証試験が対象[補助率1/2]) ・3R・エネルギー回収の高度化技術 ・アスベスト等、有害廃棄物の無害化処理等に関する技術開発等を重点テーマとして、研究・技術開発課題を公募する。 【必要性】 廃棄物の安全かつ適正な処理、循環型社会の形成のためには、行政施策の拡充、技術水準の向上、関連する環境ビジネスの振興が不可欠。このため、大学等研究者による基礎・応用研究や企業での実証的技術開発を支援が必要。</p> <p>・循環型社会形成推進研究事業 1,441 1 課題あたりの金額:18 (うち間接経費:5) 採択予定課題数:80 ・次世代循環型社会形成推進技術基盤整備事業 252 1 課題あたりの金額:25 採択予定課題数:10 ・循環型社会形成推進研究推進事業費(普及啓発事業) 32 ・事務経費 13</p>	<p>○循環型社会の形成は、我が国のみならずアジアとの関係においても重要な課題であることから、政策的な重要性は高い。一方、平成13年度開始ということであるが、これまでにどのような成果が得られているのか、分かりにくい。成果のアピールが必要なのではないかと。(相澤益男議員)</p> <p>○競争的資金であるが、政策目的を明確にし、関連省庁と連携しつつ、着実に実施。(相澤益男議員)</p> <p>○重要な事業。経産省との連携重要。(白石隆議員)</p>	<p>○目的を絞った技術開発を中心に進める方向は良い。PD、POの役割を強化して重点テーマの目的が達成されるよう努力されることを望む。 ○循環型社会形成のための研究は重要だが、従来得られた成果が十分見えない。また、環境省が重視する政策分野、課題への応募を増やす努力が必要ではないか。 ○2つの事業の研究費配分、重点テーマと一般テーマの配分などの方針がわかりやすいことが期待される。 ○下水道分野でも汚泥・生ゴミなどのバイオマス利活用の研究との識別や役割分担を明確にすべき。 ○他省との連携が部分的にとどまっている。 ○運営方法について改良が行われている。重要なテーマであり、技術開発のみでは解決しない問題であるため、複合研究についても力を入れ社会としても問題解決に資する研究を進めてほしい。 ○他省との違いを明確にするためにも、環境における研究の考え方(アプローチ)、切り口を明確にさせた方がよい。 ○現場の生データが集積できるような仕掛けが必要であろう。 ○アジア地域における循環形成の重要性を認識すべきである。環境省としてのアジア戦略の中で廃棄物・リサイクル対策部(3R)の占める役割が大きくなるので、しっかり戦略的に進めてほしい。 ○競争的資金の統合は是非推進し欲しい。</p>	<p>○循環型社会を構築する上で重要な課題解決型の研究開発を中心とした施策で、その重要性は高い。 ○しかし、レアメタルを含む廃棄物の処理・処分においては、日本のみでなくアジアの視点で循環形成の重要性を認識し進めるべきである。 ○次世代循環型社会形成推進技術基盤整備事業について、応募状況等を勘案し重点テーマ数を5テーマから3テーマに整理統合し、重点的に推進すべき技術開発テーマが明確となった。 ○レアメタル回収技術の開発について、経産省との役割分担を明確にした上で、着実に実施すべきである。(相澤益男議員)</p>	<p>資源配分方針で示されているグリーンイノベーションや革新的技術の推進を受け、廃棄物系バイオマス利活用推進研究やレアメタル回収技術を、重点テーマに設定し、積極的に研究・技術開発を推進している。</p>	