

事業名	地球環境研究開発プログラム	
主管課及び関係課	(主管課) 研究開発局 海洋地球課 地球・環境科学技術推進室(室長: 深井 宏)	
施策目標及び達成目標	<p>施策目標 4 - 4 環境分野の研究開発の重点的推進 達成目標 4 - 4 - (追加) 人類の存続に関わる地球規模の循環・変動等の問題の解決及び自然・人類の持続性の確保等に寄与する研究成果の創出のため、我が国の世界的研究資源である地球シミュレータ等を活用したシナリオ・モデル等を開発する。</p>	
事業の概要	<p>「第2期科学技術基本計画」における環境分野の重点化ポイントに対する取り組みや、地球観測サミット10年実施計画の枠組に対する貢献等のため、地球シミュレータの創造的活用等を想定した研究開発領域を定めて公募を行い、当該領域における研究実績と知見を持つ大学・研究機関等の研究資源を集約した研究グループからなる機関等を選定した上で、以下の課題等において地球環境に関する創造的な研究開発を実施する。 地球規模の循環・変動、砂漠化、社会構造変化、大規模開発等の自然・人工の環境問題へ対応するシナリオ・モデル等の開発や、その成果を活用した社会経済等への影響評価のためのシナリオ・モデル等の開発。 地球という一定の制約(自然、地勢、資源、エネルギー、生産力等)の中で自然・人類社会の持続性を確保するためのシナリオ・モデル等の開発。</p>	
予算額及び事業開始年度	<p>平成17年度概算要求額: 1,020百万円 事業開始年度: 平成17年度</p>	
得ようとする効果	<p>地球規模の循環・変動、砂漠化、社会構造変化、大規模開発等の自然・人工の環境問題へ対応するシナリオ・モデル等の開発や、その成果を活用した社会経済等への影響評価のためのシナリオ・モデル等の開発。 地球という一定の制約(自然、地勢、資源、エネルギー、生産力等)の中で自然・人類社会の持続性を確保するためのシナリオ・モデル等の開発。</p> <p>地球環境問題は、様々な現象が複雑に絡み合っていて予測が非常に困難であるという性質を持っている。地球シミュレータ等を活用した上記のシナリオ・モデル等の開発が実現すれば、地球環境の精緻な予測が可能となり、地球環境問題の解決と持続可能な発展に資するものと期待できる。</p>	<p>達成年度 平成21年度</p>
必要性	<p>「第2期科学技術基本計画」において「環境対策自体は経済的な付加価値を評価しにくいものであるため国は共通基盤技術開発や環境対策等の制度設計などを行うべき」とされているところ、本プロジェクトにおいては世界的研究資源である地球シミュレータを活用し環境分野の創造的なシナリオ・モデル開発を実施することにより、人類の存続に関わる地球規模の循環・変動等の問題の解決及び自然・人類の持続性の確保に寄与する研究成果を創出する。</p>	
効率性	<p>文部科学省計上の公募による委託研究等により、産学官の高い能力を素早く集約し、先導的、集中的に取り組むことにより、効率的に業務を推進する。 実施機関としては、研究機関、大学、民間企業等の連携によるグループによる事業実施が期待される。基幹となる研究機関等については、本事業で実施するそれぞれの分野において研究実績と知見を持つ関係機関の研究資源を集約し、研究開発等を効率的に実施する。 また、我が国の世界的研究資源である地球シミュレータを利用することによってのみ、高精度なモデル開発を実現することが可能となる。</p>	
有効性	<p>効果の把握の仕方(検証の手順)</p>	<p>科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会地球環境科学技術委員会等において研究成果の評価を行う等により検証する。</p>
	<p>得ようとする効果の達成見込みの判断根拠(判断基準)</p>	<p>文部科学省の設定する研究領域におけるシナリオ・モデル等の開発が実現したかどうかを達成見込みの判断基準とする。</p>
公平性、優先	<p>文部科学省からの機関公募型の委託研究として実施機関を募集し、その採択について</p>	

性	は科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会地球環境科学技術委員会に諮る等により選定する。
備考	<p>科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会地球環境科学技術委員会において、外部専門家・有識者による評価を電子メールにより実施。9月6日に開催される科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会において報告・了承される予定。なお、同事前評価は、研究計画・評価分科会において了承後、ホームページ（アドレス：http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/index.htm）に掲載予定。同事前評価において、本事業は、必要とされる地球環境研究の対応課題がほぼ網羅されており、その設定は妥当である、また、目標も明確であるが次期科学技術基本計画策定に向けた貢献のプロセスについて事前に検討しておくことが望まれる、また、公募の条件・成果の設定等についても適切であり総合的・全体的に見て本事業は妥当と考えられるとされている。</p> <p>「地球環境科学技術に関する研究開発の推進方策について」 （平成15年5月 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会）</p> <p>「持続型経済社会の実現に向けた科学技術」の今後の在り方について中間報告 （平成14年7月 持続型経済社会の実現に向けた科学技術に関する懇談会）</p>

地球環境研究開発プログラム

平成17年度概算要求額：
1,020百万円

概要

地球環境問題の解決に向け地球シミュレータ等を活用した創造的な研究開発を推進する

背景

第2期科学技術基本計画(平成13年～平成17年)

総合科学技術会議
・分野別推進戦略等
・平成17年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針

地球観測サミット
・10年実施計画の枠組

環境分野の動向
持続可能な開発に関するヨハネスブルグ宣言
第3回世界水フォーラム
IPCC第4次評価

実施予定の研究開発

地球環境問題の解決のためのキーテクノロジーとなる研究開発を、地球シミュレータを活用し、競争的研究環境において推進する。

文部科学省が研究公募領域を設定

研究開発公募領域

・循環・変動問題の解決

地球変動等の自然・人工の循環・変動問題へ対応するシナリオ・モデル等の研究開発や、その成果を活用した社会経済等への影響評価シナリオ・モデル等の研究開発。

・持続性の確保

自然・人類社会の持続性を確保するためのシナリオ・モデル等の研究開発

地球シミュレータ等の創造的活用

・研究実施においては地球シミュレータ等の創造的な活用を想定



競争的環境による適切な研究課題及び実施機関の審議・選定

・「地球環境科学技術に関する研究開発の推進方策について」等を踏まえた選定
・次期科学技術基本計画策定への貢献可能性を考慮した選定
・産官学のコンソーシアムの展開

目標

地球環境問題の解決
持続可能な発展
科学技術の振興への寄与

