

# 文 部 科 学 省 事 業 評 価 書

平成15年度要求 新規・継続事業(追加分)及び平成14年度公募・外部評価型研究開発課題  
要 旨

平成15年3月24日  
文 部 科 学 省

文部科学省では、平成15年度概算要求が予定される主な事業について事業評価を実施し、昨年9月に「文部科学省事業評価書 - 平成15年度要求 新規・継続事業 - 」をとりまとめ、公表したところであるが、今回はこれに加えて、以下のとおり事業評価の結果をとりまとめた。

## 1 . 事業評価の対象

平成15年度要求 新規・継続事業(追加分)として、事業評価を行ったもの、平成14年度公募・外部評価型研究開発課題として、事業評価を行ったもの、についての評価結果(総額10億円以上の研究開発課題が対象)をとりまとめた。

この事業評価は、各事業の必要性、手段の適正性等について評価を行うことにより、より効率的かつ効果的な事業の実施につなげるとともに、国民への的確な情報の提供による透明性の高い行政を実現することを目的に、その実施に際しては、以下の各点に留意した。

### (1) 評価の観点等

研究開発を対象とする評価であるため、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針(平成14年6月)」等を踏まえて実施。

事業評価の実施に当たっては、宇宙開発委員会、革新的原子力システム研究開発検討会、新技術審議会の外部専門家の評価結果を踏まえるとともに、その評価結果については、政策評価に関する有識者会議委員に、評価内容や実施方法についての御助言を頂き、今後の事業評価の改善・充実を図った。

### (2) 評価結果の活用等

今回の事業評価の結果については、今後の事後検証等に有効に活用するとともに、国民への説明責任の観点から、本評価書は文部科学省のホームページ等を通じて公表する。

## 2 . 評価結果の概要

別表のとおり

## 事業評価(平成15年度要求 新規・継続事業(追加分)及び平成14年度 公募・外部評価型研究開発課題)の要点

## &lt; 新規事業(追加分) &gt;

## 政策目標4 科学技術の戦略的重点化

| 事業名                     | 事業の概要   | 達成効果・達成時期   | 頁 |
|-------------------------|---|---|---|
| 温室効果ガス観測技術衛星プロジェクト      | 地球温暖化、気候変動及びオゾン層破壊等の解明・予測に必要な地球物理量の継続的な観測を行うに資する温室効果ガス観測技術衛星の研究開発を宇宙開発事業団(NASDA)が環境省と共同で実施する。   | 平成15年度より開発研究を行い、平成19年度に衛星を打ち上げ、京都議定書の第1約束期間、第2約束期間を踏まえ、平成20～24年において観測を行う。 | 1 |
| 全球降水観測計画/二周波降水レーダプロジェクト | 二周波降雨レーダ(DPR)を搭載した主衛星と、国際協力によって実現される8機程度の極軌道上のマイクロ波放射計搭載衛星群による観測により、全球の降水を3時間毎に高頻度で観測する全球降水観測計画(GPM)に参加するものであり、宇宙開発事業団(NASDA)が独立行政法人通信総合研究所と共同でDPRの研究開発を実施する。 | 平成15年度より開発研究(DPRの予備設計及び基本設計、ロケットの製作等)を行い、平成19年度に衛星を打ち上げ、平成24年度にかけて観測を行う。  | 3 |

## &lt; 公募・外部評価型研究開発課題 &gt;

## 政策目標4 科学技術の戦略的重点化

## 革新的原子力システム技術開発公募(革新的原子炉技術開発)

| 事業名                          | 事業の概要   | 達成効果・達成時期   | 頁 |
|------------------------------|---|---|---|
| 加速器駆動核変換システムの技術開発            | 原子力利用に伴う環境負荷の低減及び電力生産に寄与する「加速器駆動核変換システム(ADS)」について、工学的成立性の確立に必要な基礎的な知見の取得及び要素技術の開発を実施する。   | ADS用超伝導陽子加速器の技術開発<br>鉛ビスマス核破砕ターゲット/冷却材の技術開発<br>未臨界炉心の技術開発<br>平成16年度を目途とする | 5 |
| FFAG加速器を用いた加速器駆動未臨界炉に関する技術開発 | エネルギー可変型固定磁場強集束型(FFAG)加速器を開発し、これを京都大学臨界集合体実験装置(KUCA)と結合させることにより、加速器駆動未臨界炉(ADSR)の入射中性子エネルギー依存核特性を明らかにし、エネルギー発生装置としての加速器駆動未臨界炉の技術的成立性を評価する。 | エネルギー可変型FFAG加速器の製作<br>加速器駆動未臨界炉の成立性評価<br>平成18年度を目途とする                     | 8 |

| 事業名                       | 事業の概要   | 達成効果・達成時期  | 頁  |
|---------------------------|---|--|----|
| 燃料無交換炉心のための新型制御方式に関する技術開発 | 高い安全性を有し、長期間(目標30年間)にわたり燃料無交換で運転ができるナトリウム冷却小型炉の開発に必要な、反射体制御炉心および反射体システムに関する技術開発を実施する。                     | 反射体制御炉心の核特性評価技術の開発<br>稠密・低圧損燃料集合体の開発<br>非短尺・太径金属燃料の挙動評価技術の開発<br>反射体システムの開発<br>反射体構造材料の照射健全性評価技術の開発<br>平成18年度を目途とする | 11 |
| 超高燃焼水冷却増殖炉用燃料集合体に関する技術開発  | 水冷却炉の革新的な性能向上により高増殖比及び超高燃焼度の達成を目指す超高燃焼水冷却増殖炉の技術的および工学的成立性の確立に不可欠な高稠密格子燃料集合体に対する除熱、燃料及び核特性に関する要素技術開発を実施する。 | 高稠密格子除熱技術の開発<br>超高燃焼度燃料要素技術の開発<br>高富化度MOX高稠密格子炉心核特性予測技術の開発<br>平成18年度を目途とする   | 14 |
| 高温ガス炉固有の安全性の定量的実証         | 高温工学試験研究炉(HTR)を用いて、事故を模擬した試験を行い、高温ガス炉固有の安全性を定量化し、安全評価の精度を向上させる。   | 制御棒引抜き試験<br>1次冷却材流量部分喪失試験<br>1次冷却材流量喪失試験<br>炉容器冷却系停止試験<br>安全評価手法の高精度化<br>高温ガス炉機器の健全性評価<br>平成18年度を目途とする             | 17 |

**政策目標6 科学技術と社会の新しい関係の構築を目指したシステム改革  
委託開発事業**

| 事業名                       | 事業の概要   | 達成効果・達成時期  | 頁  |
|---------------------------|---|--|----|
| アミノ酸輸送蛋白抗体抗癌薬<br>(委託開発事業) | 癌特異的に作用するヒト抗体を用いて、副作用が少なく安全性の高い医薬品を開発する。本技術によって開発される抗癌抗体薬は、副作用の少ない、特異的に作用する癌治療薬として使われることが期待される。 | 肺癌患者に対し有効で、副作用の極めて少ない抗体抗癌薬は、癌患者に負担の少ない治療薬として提供できるとともに、治療後の生活の質の向上にもつながるものとして効果が期待される。本課題の開発期間は7年間を予定しており、その後、医薬品として薬事法に基づく製造販売承認を得られた段階で製造販売を行う。本課題の中間評価を平成18年度目途で実施する予定。また、開発終了後に事後評価を実施する予定。 | 20 |