

平成23年度個別施策ヒアリング資料(優先度判定)【文部科学省】

施策番号	24173	施策名		産学イノベーション加速事業【先端計測分析技術・機器開発】			
新規／継続	継続	領域	共通基盤	国際的位置付け	世界最先端	AP施策	○
競争的資金	○	e-Rad	○	社会還元			
施策の目的及び概要	独創的な研究開発活動を支える基盤を強化するため、先端計測分析技術における革新的な要素技術開発、機器開発や、実用化・研究開発現場への普及を目指すプロトタイプ機の性能実証及びソフトウェア開発を推進するとともに、普及促進活動により開発成果の社会還元を推進する。						
達成目標及び達成期限	我が国将来の創造的・独創的な研究開発を支える基盤の強化を図るため、文部科学省が重点的な推進が必要なものとして特定した領域を中心に、競争的環境下で先端計測分析機器及びその周辺システムの開発と、計測分析機器の性能を向上させることが期待される要素技術の開発を推進し、革新的な開発成果を得る。						
研究開発目標及び達成期限	本施策により、以下のことを達成する。 ・挑戦的な課題を採択しつつ、開発成果として得られたプロトタイプ機を用いて最先端の科学技術に関するデータ取得が可能と評価される課題が評価対象課題全体の7割以上 ・挑戦的な課題を採択しつつ、計測分析機器の性能が飛躍的に向上したと評価される要素技術の開発成果が、評価対象課題全体の7割以上 ・先端計測分析機器及びその周辺システムの開発の終了課題について、開発期間終了から1年後に、企業化に向けて他制度あるいは企業独自で取組を継続しており、十分に企業化が期待できる割合と既に企業化された割合の合計が全体の7割以上 【AP施策部分】 平成23年度科学・技術重要施策アクション・プランに基づき、太陽光発電、蓄電池、燃料電池等の研究開発において必要とされる革新的な計測分析機器及び周辺システムを実現する。						
23年度の研究開発目標	本施策により、平成23年度中に、以下のことを実現する。 ・開発成果として得られたプロトタイプ機を用いて最先端の科学技術に関するデータ取得が可能と評価される課題が評価対象課題全体の7割以上 ・計測分析機器の性能が飛躍的に向上したと評価される要素技術の開発成果が、評価対象課題全体の7割以上 【AP施策部分】 平成23年度科学・技術重要施策アクション・プランに基づき、太陽光発電、蓄電池、燃料電池等の研究開発において必要とされる革新的な計測分析機器及び周辺システムの開発を推進する。						
施策の重要性	本施策は、世界最先端の独創的な研究開発成果を創出するための重要なキーテクノロジーであり、あらゆる研究開発活動を支える共通的な研究開発基盤である計測分析技術・機器を開発するもので、研究開発基盤の強化を図る上で重要な施策である。 新たな計測分析技術を実現は、グリーン・イノベーションの基盤技術となり、我が国のイノベーションの創出に必要不可欠なものとなる。よって本施策は、メカニズムの解明、新原理、革新材料などの画期的な研究成果の創出を支える極めて重要な施策である。また、「平成23年度科学・技術重要施策アクション・プラン」の対象施策として推進するものである。						
	・研究開発主体である大学等や企業は公募の上、外部有識者による評価委員会の評価を基に決定。 ・大学等と企業との産学連携による開発チームで開発を実施（「要素技術プログラム」のみ大学等、あるいは企業の単独機関による開発も可能）。 ・「プロトタイプ実証・実用化プログラム」については、企業が中心となって開発チーム						

実施体制	を編成し、マッチングファンドにより、企業がJSTと同額の開発費を負担（中小企業は、JST負担分の半分を負担）。 ・開発課題の推進は開発総括(PO)が、開発チームの技術的指導等を通じて支援。 ・本制度で得られた成果は、開発に参画した企業や大学等が実用化・普及の担い手となる予定。		
H22予算額(百万円)		H23概算要求額(百万円)	
4,951		4,456	
独立行政法人名(運営費交付金施策のみ)		JST	
H23概算要求額の内訳	【要素技術プログラム】 1課題あたりの金額:39 ・うち間接経費:9 採択予定課題数:1 【機器開発プログラム】 1課題あたりの金額:130 ・うち間接経費:30 採択予定課題数:2 【プロトタイプ実証・実用化プログラム】 1課題あたりの金額:100 ・うち間接経費:23 採択予定課題数:1 【ソフトウェア開発プログラム】 1課題あたりの金額:50 ・うち間接経費:11 採択予定課題数:1 その他普及活動及び事務経費:202		
期間	H16～	資金投入規模(億円)	
これまでの成果(継続のみ)	○これまでの成果(平成22年3月末時点) 特許431件、論文発表1,275件、報道発表347件、終了課題60課題、プロトタイプ機試作45課題、製品化10課題 ○実施プロセスの進捗状況 ＜採択状況＞(平成22年8月末時点) 【要素技術プログラム:新規性のある独創的な要素技術を3年程度で開発】計94件採択(平成16年度～) 【機器開発プログラム:産学官連携により最先端の計測分析機器のプロトタイプ機を開発】計66件採択(平成16年度～) 【プロトタイプ実証・実用化プログラム:世界トップユーザー等によるプロトタイプ機の実証・実用化に向けた開発】計33件採択(平成20年度～) 【ソフトウェア開発プログラム:プロトタイプ機をユーザビリティの高い機器に仕上げるソフトウェアを開発】計16件採択(平成21年度～) ○評価等の状況 ・研究開発課題の中間評価を、平成21年度は28課題に対して実施。この内、特に成果が期待されるとされたのが3課題。また当初計画通り着実に開発が進捗していると評価されたのが25課題。 ・研究開発課題の事後評価について、平成21年度に終了した21課題に対して実施し、「当初の開発目標を達成し、それを上回る特筆すべき成果が得られた」と評価されたものが7課題。「当初の開発目標を達成し、本事業の趣旨に相応しい成果が得られた」と評価されたものが9課題。 ・文部科学省独立行政法人評価委員会による事業評価はA評価(平成16～21年度)。		
	・先端的な計測分析技術・機器の開発自体が最先端の研究分野を切り開き、幅広い研究領域において新原理や新物質の発見をもたらすことから、これまで多くのノーベル賞が本分野で受賞(田中耕一氏ほか)。		

社会情勢・技術の変化(継続のみ)	・計測分析技術は国の科学技術競争力・イノベーション創出強化につながる重要技術との認識のもと、諸外国では戦略的な研究開発投資を実施。 ・先端計測分析技術は、グリーン・イノベーション等の研究開発の課題解決に極めて重要な役割を果たすことが期待されており、計測分析技術があらゆる研究開発の基盤であることをふまれば、これらの技術を海外に依存することは、我が国の科学技術競争力に深刻な影響を与える。 ・効果的・戦略的な計測分析技術・機器開発の推進には、産学官の広汎な関係者が結集して対話・連携等を強化する「場」が必要。 ・先端的な計測分析機器は市場が小さいため開発リスクが高く、企業による挑戦的な開発が困難になりつつある。 ・ライフサイエンス分野の計測分析機器の国内市場は特に海外製品の比率が高い。		
昨年度優先度判定(継続のみ)	優先	優先度判定時の指摘への対応(継続のみ)	【指摘事項】 競争的資金として、実用化に向けた優れた課題を数多く採択するだけでなく、ハイリスク研究・独創的研究のような挑戦的課題にも配慮をすべきである。また、事業化後の成果の国内外でのシェアへの貢献度を調査すべきである。 <対応> 平成22年度の課題採択に当たっては、多様な提案を得るよう、公募説明会を増やし、より多くの研究者等に対して周知を図っている。平成22年度の予算額は前年度比20%減と大変厳しい状況の中、若手の申請が多い「要素技術プログラム」では、挑戦的な課題も採択している。 また、製品化の状況等についてフォローアップ調査を実施しており、これまで推進した課題の中から10課題が、計測分析装置等の製品化につながっている。
国民との科学・技術対話推進への対応(対象施策のみ)	平成23年度の公募より、アウトリーチ活動の実施を評価要件として加える予定。		