

平成24年行政事業レビューシート（復興庁、文部科学省）

<b>事業名</b>	東北発素材技術先導プロジェクト		<b>担当部局</b>	復興庁統括官付参事官 (予算会計担当) 文部科学省研究振興局基盤研究課 ナノテクノロジー・材料開発推進室		<b>作成責任者</b>	復興庁統括官付参事官 (予算会計担当) 尾関 良夫 ナノテクノロジー・材料開発推進室長 永井 雅規		
<b>事業開始・終了(予定)年度</b>	平成24年度～平成28年度		<b>担当課室</b>						
<b>会計区分</b>	東日本大震災復興特別会計		<b>施策名</b>	—					
<b>根拠法令 (具体的な条項も記載)</b>	—		<b>関係する計画、通知等</b>	第4期科学技術基本計画(平成23年8月閣議決定) 東日本大震災復興基本法(平成23年法律第76号) 東日本大震災からの復興の基本方針(平成23年7月 東日本大震災復興対策本部決定)					
<b>事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)</b>	東日本大震災からの復興に資するため、東北の大学や製造業が強みを有するナノテクノロジー・材料分野において、産学官協働によるナノテク研究開発拠点を形成し、世界最先端の技術を活用した先端材料を開発することにより、東北素材産業の発展を牽引し、もって東日本大震災からの復興に資することを目的とする。								
<b>事業概要 (5行程度以内。別添可)</b>	被災地域の大学、公的研究機関、産業の知見や強みを最大限活用し、知と技術革新(イノベーション)の拠点機能を形成することにより、産業集積、新産業の創出及び雇用創出等の取組を促進する。具体的な拠点形成の進め方としては、以下の3つの技術領域を推進する。 (1)超低摩擦技術領域 (2)超低損失磁心材料領域 (3)希少元素高効率抽出技術領域 ※復興庁で一括計上し、文部科学省で執行する事業である。								
<b>実施方法</b>	<input type="checkbox"/> 直接実施 <input type="checkbox"/> 委託・請負 <input checked="" type="checkbox"/> 補助 <input type="checkbox"/> 負担 <input type="checkbox"/> 交付 <input type="checkbox"/> 貸付 <input type="checkbox"/> その他								
<b>予算額・執行額 (単位:百万円)</b>	予算の状況	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度要求			
		当初予算	-	-	-	1,455(復興庁計上)	1,455(復興庁計上)		
		補正予算	-	-	-	-	-		
		繰越し等	-	-	-	-	-		
	計	-	-	-	1,455(復興庁計上)	1,455(復興庁計上)			
	執行額	-	-	-	-	-			
執行率(%)	-	-	-	-	-				
<b>成果目標及び成果実績 (アウトカム)</b>	成果指標		単位	21年度	22年度	23年度	目標値(28年度)		
	(1)超潤滑ナノ界面最適化技術の開発による燃費効率の大幅な向上 (2)新ナノ結晶軟磁性材料の開発による送電ロスの抑制、電力損失の大幅低減 (3)都市鉱山からの希少元素の回収・再生技術の高度化による元素循環の実現		成果実績				(1)「油潤滑」に関して、自動車用ピストンや軸受などエンジンにおける機械部品の摩擦損失を50%低減する。 (2)電磁変換におけるエネルギー損失を25%以上削減しうる新材料として、トランス用の薄帯並びにモーター用の微粉末を実用化する。 (3)量子化学に立脚した希少元素抽出技術を構築し、レアアースの分離回収を高効率で可能にする新規溶融塩・イオン液体を開発する。		
			達成度	%					
<b>活動指標及び活動実績① (アウトプット)</b>	活動指標		単位	21年度	22年度	23年度	24年度活動見込		
	・連携企業数 ・外部研究者数		活動実績(当初見込み)	・(社) ・(人)				-13 -18	
<b>単位当たりコスト</b>	485 (百万円/技術領域)		算出根拠	単位当たりコスト=(平成24年度予算額:1,455百万円)/(技術領域数:3技術領域)					
平成24・25年度 予算内訳	費目	24年度当初予算	25年度要求	主な増減理由					
	科学技術振興謝金	0.432百万円	0百万円						
	科学技術振興職員旅費	0.297百万円	0.398百万円						
	科学技術振興委員等旅費	1.221百万円	0.296百万円						
	科学技術振興庁費	0.194百万円	0百万円						
	科学技術試験研究委託費	24.438百万円	14.808百万円						
	素材技術研究開発拠点形成事業費補助金	1,428.491百万円	1,439.571百万円						
	計	1,455百万円	1,455百万円						

事業所管部局による点検			
	評価	項目	評価に関する説明
目的・予算の状況	○	広く国民のニーズがあり、優先度が高い事業であるか。	「東日本大震災からの復興の基本方針」(平成23年7月東日本大震災復興対策本部決定)において、「被災地域の大学、公的研究機関、産業の知見や強みを最大限活用し、知と技術革新(イノベーション)の拠点機能を形成することにより、産業集積、新産業の創出及び雇用創出等の取組みを促進する」とこととされている。特にナノテクノロジー・材料分野については、拠点機能形成の具体例として、「世界最先端の技術を活用した事業を興すため、東北の大学や製造業が強みを有する材料開発、光、ナノテク、情報通信技術分野等における産学官の協働の推進」が明示されている。
	○	国が実施すべき事業であるか。地方自治体、民間等に委ねるべき事業となっていないか。	
	—	不用率が大きい場合は、その理由を把握しているか。	
資金の流れ、費目・使途	○	支出先の選定は妥当か。競争性が確保されているか。	本事業は、東北の大学や製造業が強みを有するナノテク・材料分野において、産学官協働による研究開発拠点を形成し、先端材料を開発することにより、東北素材産業の発展を牽引することで東日本大震災からの復興に資することを目的としている。東北大学は、材料科学、物理学、化学分野において世界的にもトップレベルにあり、大学発ベンチャーの設立数も国内上位で、東日本大震災からの復興に貢献する能力を有していることから、本事業は、科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会ナノテクノロジー・材料科学技術委員会での議論も踏まえ、東北大学が中核となって他大学や企業等とも連携して実施することが妥当とされている(平成24年5月)。
	—	単位あたりコストの削減に努めているか。その水準は妥当か。	
	—	受益者との負担関係は妥当であるか。	
	—	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。	
	○	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。	
活動実績、成果実績	○	他の手段と比較して実効性の高い手段となっているか。	本事業においては、産業界の技術課題に対し、その本質的解決策(指針)につながる科学的課題を抽出し、理論的解析や現象分析など様々なアプローチを駆使しつつ、産学官の研究者が常に開かれた形で協働して、革新的技術シーズの創出と実用化への橋渡しを行うこととしており、民間企業からの研究者の参画など、実効性のある連携を実現している。
	○	適切な成果目標を立て、その達成度は着実に向上しているか。	
	—	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	
	—	類似の事業があるか。その場合、他部局・他府省等と適切な役割分担となっているか。 ※類似事業名とその所管部局・府省名	
	—	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	
点検結果	<p>平成24年6月に事業を開始したところであり、事業の本格始動に向けた準備を着実に進めている。本事業では、東北大学において3つの技術領域を実施することとしているが、実施体制について、各技術領域に共通する事項は統一的な運用を図り、また、業務計画の際に既存事業との連携についての方針を検討するなど、効果的な経費の運用に務めている。</p> <p>また、目標については、参画する企業の担当者と意見交換を重ねて大学側の研究者との認識共有を行い、各技術領域における産業界の技術課題に対して、その本質的解決策(指針)につながる科学的課題を抽出することで、より実効性の高い目標設定に務めている。</p> <p>なお、各技術領域において、外部の視点を入れつつ実施できる体制として運営委員会を設置し、文部科学省の指名したプログラムディレクターが同委員会に参加することで、事業全体の運営方針の検討、進捗状況等を把握し、適切に事業を推進することとしている。</p>		
予算監視・効率化チームの所見			
	<p>本事業は、現時点で執行面における課題も生じていない。また、成果目標及び活動指標も立てられていることから、適切な事業と認められる。引き続き迅速かつ適切な予算執行に努めること。</p>		
上記の予算監視・効率化チームの所見を踏まえた改善点(概算要求における反映状況等)			
補記(過去に事業仕分け・提言型政策仕分け・公開プロセス等の対象となっている場合はその結果も記載)			
関連する過去のレビューシートの事業番号			
平成22年行政事業レビュー	—	平成23年行政事業レビュー	—

※当該資金の流れは、予算積算上において想定される資金の流れを記載したものであり、実際の資金の流れとは異なる可能性がある。

文部科学省  
1,455百万円

科学技術振興謝金 0.4百万円  
科学技術振興職員旅費 0.3百万円  
科学技術振興委員等旅費 1.2百万円  
科学技術振興庁費 0.2百万円 } を含む

事業の推進の方向性を決定するとともに、  
各技術領域の研究開発等の進捗状況につ

【補助】

A 素材技術研究開発拠点形成事業費補助金  
1,428百万円

「東日本大震災からの復興の基本方針」(平成23年7月東日本大震災復興対策本部決定)に基づき、東北素材産業の発展を牽引し、もって東日本大震災からの復興に資するため、東北の大学や製造業が強みを有するナノテク・材料分野において、産学官協働によるナノテク研究開発拠点を形成し、世界最先端の技術を活用した先端材料を開発を推進。

【公募・委託】

B 科学技術試験研究委託費  
24.4百万円

素材技術研究開発拠点形成事業における事業全体の進捗管理、評価等の事務を支援。

※四捨五入により合計値と一致しない

資金の流れ  
(資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する) (単位:百万円)

**費目・用途**  
 (「資金の流れ」  
 においてブロックごとに最大の  
 金額が支出されている者につ  
 いて記載する。  
 費目と用途の  
 双方で実情が  
 分かるように記  
 載)

A. 国立大学法人東北大学			E.		
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
設備備品費	磁区観測装置、X線回折装置 等	838			
人件費	研究員 等	223			
事業実施費	消耗品費、国内旅費、資料作成費 等	368			
計		1,428	計		0
B. 独立行政法人科学技術振興機構			F.		
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
人件費	プログラムディレクター、プログラムオ フィサー等	21			
業務実施費	国内調査旅費、資料作成費等	1			
一般管理費		2			
計		24	計		0
C.			G.		
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
計		0	計		0
D.			H.		
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
計		0	計		0