

平成17年度概算要求における科学技術関係独立行政法人等の主要業務に対する見解について

独立行政法人物質・材料研究機構

…10

独立行政法人、国立大学法人等の主要業務に対する見解(独立行政法人物質・材料研究機構)

業務	要望額 (見込み)	前年度配分額	業務の概要	見解
独立行政法人物質・材料研究機構 (所管: 文部科学省)	(運営費交付金 要望総額) 19,087	(運営費交付金 配分総額) 16,246		
【ナノテクノロジー・材料分野】				<ul style="list-style-type: none"> <li>○独自の技術をよりどころとして研究に取り組もうとする基本的姿勢は評価できる。</li> <li>○国が関与すべき部分をより明確にし、物質・材料研究機構でしか出来ない高いレベルの研究を推進すること、ならびに民間外部資金の活用などによる成果実用化に向けた一層の努力が望まれる。</li> </ul>
高出力波長変換デバイス材料の開発	875	0	既存の大型レーザー装置の小型化や今まで利用できなかった波長の利用可能化のため、波長変換単結晶材料技術及び走査型プローブ等を用いたナノ微細パターニング素子加工技術をコア技術として、用途により最適化した波長領域に対応する波長変換材料及び波長変換デバイス作成技術の開発を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>○基本特許技術を含む画期的技術に基づく施策であり、大きな波及効果が期待できる。</li> <li>○実用化に向け国予算のほかタイムリーに民間外部資金の導入も図りながら着実に実施する必要がある。</li> </ul>
ナノボール状化技術による超軽量・高強度構造材料の創製—高速輸送機器の超軽量化をめざして—	854	0	現在の圧延技術では困難なマグネシウム合金等の超軽量合金の高強度化・衝撃吸収性向上を既存の圧延技術と同程度のコストで実現することを目指す。金属結晶粒の微細粒子化技術、結晶方向のランダム化技術、元素偏在化技術をコア技術とし、ナノサイズにした結晶粒界近傍に元素を偏在化させたボール状の構造を作成する技術を新たに開発する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>○独自のシーズ研究開発を進めつつ、民間系外部資金の活用や企業との密接な連携を通じて、実用化に向けた努力が重要である。</li> <li>○従来材料とのコスト比較を行い、製造コストの低減を図りながら、研究成果のレベルに応じた用途設定がなされている姿勢は評価できる。材料のコア技術としても評価できるところであり着実に実施すべきである。</li> </ul>