

平成23年度個別施策ヒアリング資料(優先度判定)【経済産業省】

施策番号	27004	施策名		革新炭素繊維基盤技術開発			
新規/継続	新規	領域	グリーン・イノベーション	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	炭素繊維の製造エネルギーとCO2排出量の半減及び生産性の大幅向上(大量供給)を両立させた革新炭素繊維製造プロセスに係る基盤技術開発を行う。						
達成目標及び達成期限	平成27年度までに従来と全く異なる新たな炭素繊維製造プロセスに係る基盤技術を確立し、平成32年までに実用化を図ることを目的とする。						
研究開発目標及び達成期限	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐炎化工程を省略できる新規前駆体の開発、炭化構造形成メカニズム解明、炭素繊維評価手法の確立(2015年度)</li> <li>・製造エネルギー(140MJ/kg以下)、CO2排出量(11kg/kg以下)、生産性(2万トン/年・ライン)を達成(2020年)</li> </ul>						
23年度の研究開発目標	<p>本施策により、平成23年度中に、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・曳糸性に優れた前駆体高分子候補物質を絞り込み、その合成法、紡糸特性の基礎的知見を得て評価。</li> <li>・既存前駆体のマイクロ波等による炭素化挙動、プラズマによる表面処理に係る基礎的知見を得る。</li> <li>・単繊維横圧縮試験法等確立のための機械的諸特性の基礎的知見を得る。</li> </ul> <p>を実現する。</p>						
施策の重要性	炭素繊維製造時の省エネルギー・CO2排出削減等を図るため、従来と全く異なる炭素繊維製造プロセス技術を確立することにより、製造エネルギー・CO2排出量の半減が期待できることから、省エネ化・CO2排出削減を推進する上で重要な施策。						
実施体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発主体は公募により決定。本事業は国内の炭素繊維に係る英知を結集(産学官連携)して実施する体制を構築予定。</li> <li>・基盤技術研究は本事業にて実施(委託)。本事業の成果を活用した実用化研究は民間企業主体で実施予定(補助事業を含む)。</li> <li>・得られた成果を基に民間企業にて更なる実用化研究を行い、普及を図る予定。</li> </ul>						
H22予算額(百万円)				H23概算要求額(百万円)			
—				250			
独立行政法人名(運営費交付金施策のみ)							
H23概算要求額の内訳	<p>人件費:50 (主任研究員2名、研究員5名、補助員4名)</p> <p>装置費:117</p> <p>その他経費:66</p> <p>一般管理費:5</p> <p>消費税:12</p> <p>—</p>						
期間	H23~H27			資金投入規模(億円)	19		
これまでの成果(継続のみ)	—						
社会情勢・技術の変	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低炭素社会実現に一層貢献するためには、LCAベースでCO2排出削減等に資する炭素繊維は、製造時の省エネ化、CO2排出量削減が課題。</li> <li>・現行製法ではこれ以上の生産性向上が難しく、今後期待される自動車軽量化等に</li> </ul>						

化(継続のみ)	<p>に向けた炭素繊維の供給の阻害要因。          ・我が国がリードする炭素繊維において、近年中国等の生産技術等の追い上げが脅威となっている。</p>		
昨年度優先度判定(継続のみ)	—	優先度判定時の指摘への対応(継続のみ)	—
国民との科学・技術対話推進への対応(対象施策のみ)	<p>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</p>		