

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	27172	施策名		石油燃料次世代環境対策技術開発			
新規/継続	継続	領域	グリーン・イノベーション	国際的位置付け	キャッチアップ	AP施策	
競争的資金		e-Rad	○	社会還元			
施策の目的及び概要	<p>地球温暖化問題や供給される原油の重質化など、我が国の自動車燃料を取り巻く環境が大きく変化する中で、次世代の自動車燃料に関して、バイオ燃料活用や燃費向上によるCO2削減、排出ガス等による大気汚染問題の解決に向けて、技術の確立を図る。</p> <p>次世代の自動車燃料について、燃費・運転に与える影響・保存性等の性能評価や、排出ガス等による環境負荷の影響評価を行い、当該燃料の技術開発を支援する。</p> <p>具体的には、(1)バイオ燃料を混合したガソリン・軽油、(2)オイルサンド等の非在来型の重質原油から精製された軽油、(3)ガソリンエンジンとディーゼルエンジンの利点を併せ持ち、燃費性能・排出ガス性能ともに優れる新たなエンジン技術(HCCI技術)に対応する次世代の燃料に関して、その性能評価・環境影響評価を通じた技術開発を支援する。</p>						
達成目標及び達成期限	<p>本施策の実施及びその成果の製油所への展開により、エネルギー基本計画(平成22年6月閣議決定)に示されている「バイオ燃料については、2020年に全国のガソリンの3%相当以上の導入」を実現することを目標とする。</p>						
研究開発目標及び達成期限	<p>平成23年度末までに以下の目標を達成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガソリン用バイオ燃料の高濃度利用※における対策技術確立および自動車燃料品質規格検討基礎データの収集</li> <li>※高濃度利用の数値目標 <ul style="list-style-type: none"> <li>エタノール:10~15%</li> <li>エタノール以外のガソリン用バイオ燃料</li> <li>エチル・ターシャリー・ブチル・エーテル(ETBE)23%</li> <li>ブタノール16%</li> </ul> </li> <li>・各種ディーゼル軽油用バイオ燃料の高濃度利用(10~20%)における対策技術確立および自動車燃料品質規格検討基礎データの収集</li> <li>・合成燃料(GTL)や非在来系石油燃料(オイルサンド)等から精製した軽油の混合に対する対策技術基礎データの収集</li> <li>・新たなエンジン技術(HCCI)に対応する次世代の燃料開発のため、燃料組成と自着火特性や燃焼反応シミュレーションの基礎データ収集</li> </ul>						
23年度の研究開発目標	<p>最終年度である23年度は、左記の研究開発目標を達成することが目標である。</p>						
施策の重要性	<p>我が国における大気環境改善、地球温暖化対策等の環境面についての要請への対応や エネルギー基本計画(平成22年6月)で示された「バイオ燃料について、2020年に全国のガソリンの3%相当以上の導入を目指す」といった目標を達成するために、①新燃料の導入、②運輸部門の高効率的利用によるエネルギー消費の削減が重要となっている。</p> <p>自動車燃料については品質要求が厳しいこと、及び多様化と燃費向上が品質として相反する傾向があるなど技術的なハードルの高い課題がある。</p> <p>これらの課題を克服する当該技術開発は、大気環境改善や地球温暖化対策を図</p>						

	<p>る上で重要な施策である。  また、エネルギー基本計画(平成22年6月閣議決定)においても、「バイオ燃料については、2020年に全国のガソリンの3%相当以上の導入を目指す」としている。</p>		
実施体制	<p>研究開発主体は公募により決定。  当該技術開発では、石油業界、自動車業界等の民間企業と大学等研究機関による産学官での燃料に関する共同研究体制を構築。  また、当該技術開発の推進にあたっては、学識経験者、関係省庁等による評価委員会を設け、定期の技術検証・評価等を行うことで、適切な事業実施を図ることとする。</p>		
	H22予算額(百万円)		H23概算要求額(百万円)
	750		700
	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>1. 次世代石油燃料大気改善研究開発  ・設備費 186  ・材料費 128  ・物品費 4  ・人件費 154  (主任研究員3名、研究員39名)  ・外注費 173  ・諸経費 34  2. 先端技術基盤研究  ・人件費 7  (研究部長1名、上席主任研究員1名、主任研究員1名、副主任研究員1名)  ・調査費 1  ・事務等経費 10  ・諸経費 3  —</p>		
期間	H19～H23	資金投入規模(億円)	44
これまでの成果(継続のみ)	<p>○事業開始(平成19年度)から平成21年度までの成果は以下のとおり。  ・エタノール10%混合(E10)ガソリンの性能及び影響評価と課題抽出  ・各種バイオディーゼル燃料を高濃度(10～20%)混合した軽油の性能及び影響評価と課題抽出  ・合成燃料(GTL)や非在来系石油燃料(オイルサンド)等から精製した軽油の混合による各種車両・エンジンでの課題抽出  ・新たなエンジン技術(HCCI)に対応した次世代燃料を開発するための反応シミュレーション技術の課題抽出  ○進捗状況は、当初計画通り</p>		
社会情勢・技術の変化(継続のみ)	<p>・エネルギー基本計画(平成22年6月閣議決定)では、バイオ燃料について、2020年に全国のガソリンの3%相当以上の導入を目指すことが掲げられている。</p>		
昨年度優先度判定(継続のみ)	着実	優先度判定時の指摘への対応(継続のみ)	<p>・「開発要素技術の課題を明確にし、事業の評価システムの確立した上で、着実・効率的に実施すべき」との指摘を受け、学識経験者、関係省庁等による評価委員会において、当該指摘事項を取り入れ、定期の技術検証・評価等を実</p>

		施。
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	