

## 平成 21 年度 事業原簿（ファクトシート）

平成 21 年 4 月 1 日	作成
平成 22 年 5 月	現在

制度・施策名称	エネルギーイノベーションプログラム						
事業名称	E 3 地域流通スタンダードモデル創成事業	コード番号：P 0 7 0 1 7					
担当推進部	新エネルギー技術開発部						
事業概要	<p>本実証研究では、E 3 製造設備及び E 3 対応給油設備等を実際に設置し、E 3 製造から給油までの実証データの取得・分析を行い、E 3 利用の社会モデルとして、我が国のバイオマス資源、社会システム（輸送用燃料の流通システム含む。）等に即した地産地消・地域循環型の E 3 製造、輸送、供給システムを構築し、本モデルの導入普及の可能性等を委託研究により検証する。</p>						
事業規模	事業期間：平成 19 ~ 23 年度 <span style="float: right;">単位：百万円</span>						
		H19年度 (実績)	H20年度 (実績)	H21年度 (実績)	H22年度 (予定)	H23年度	合 計
	予算額	760	450	126	172	-	1,508
	執行額	160	413	64	-	-	637
<b>1．事業の必要性</b>							
<p>輸送用バイオマス由来燃料は、「京都議定書目標達成計画」に導入目標（50万 kL/年）が位置付けられており、化石資源由来のエネルギーの代替として地球温暖化防止に有効であるとともに、持続可能な循環型社会の形成に向けて重要な役割を担うものであること等から、その積極的な導入・促進が強く期待されている。しかし、輸送用バイオマス由来燃料の一つであるバイオエタノールについては、我が国の「揮発油等の品質確保等に関する法律」により 3% までガソリンに混合することが認められているものの、現在のところ、エタノールを 3% 混合したガソリン（以下、「E 3」という）の利用は公的車（公用車・公営バス等）の一部のみにとどまっており、導入・普及が十分に進んでいるとは言えない。</p> <p>本事業は、バイオマス資源と社会システム（輸送用燃料流通システムを含む。）等に即した地産地消・地域循環型の社会モデルの構築を目指すものであり、国内各地での E 3 の普及のためのベース作りのために必要な事業である。</p>							
<b>2．事業の目標、指標、達成時期、情勢変化への対応</b>							
<b>目 標</b>							
<p>平成 21 年度までに、導入した実証設備等の実証データの収集、分析を行い、その実証データをもって、我が国のバイオマス資源、社会システム（輸送用燃料の流通システム含む。）等に即した地産地消・地域循環型の E 3 製造、輸送、供給システムの社会モデルを構築、確認する。</p> <p>平成 23 年度（2011 年度）に、構築した E 3 利用の社会モデルの社会システム及び技術的な課題の抽出及び他の地域への導入・普及の可能性等を検証する。なお、大規模実証試験として、エリア内のガソリン使用量全体の 10% 以上（200kL/月）を E 3 化することを目標とする。</p> <p>具体的な実施内容を以下に示す。</p>							
1) E 3 製造に関する実証研究							
E 3 設備を設置し、E 3 製造設備、安全性能に関する実証データの取得・分析を行う。							
2) E 3 輸送に関する実証研究							
E 3 輸送時の品質安定性（水分混入リスク評価等）に関する実証データの取得・分析を行う。							
3) サービスステーションにおける実証研究							
サービスステーション設備を E 3 対応へ改造し、給油設備、E 3 の品質安定性（水分混入リスク評価等）に関する実証データの取得・分析を行う。							

<p>4) 社会システムモデルの検討</p> <p>上記1)～3)の実証データを元に、E3利用の社会モデルとして、我が国のバイオマス資源、社会システム(輸送用燃料の流通システム含む。)等に即した地産地消・地域循環型のE3製造、輸送、供給システムを構築し、本モデルの導入普及の可能性を検証する。</p> <p>また、E3地域流通スタンダードモデルの他地域への波及効果を高めるため、運用手法、品質管理手法、各種法令に基づく手続き等を盛り込んだハンドブックをまとめ、広く頒布することを事業目標の一つとする。</p>
<p>指 標</p> <p>年度ごとに策定するE3製造・供給量の達成度</p> <p>実証状況の視察・見学に訪れる人数</p> <p>事業が本格的に開始される平成21年度以降に開催する成果報告会等への参加人数</p> <p>事業開始3年経過後の中間段階を目処に発刊する“E3地域流通のためのハンドブック(仮称)”の頒布状況(目標:1,000冊頒布)</p> <p>最終目標として、バイオマスエネルギーの生産から地域ガソリン供給までを含む全体システムが事業終了後も地域の事業として経済性も含めて自立できる目処が達成されたかどうか。</p>
<p>達成時期</p> <p>平成23年度末</p>
<p>情勢変化への対応</p> <p>当該研究開発に係る技術動向、政策動向や当該研究開発の進捗状況等に応じて、高濃度エタノール自動車(E10対応車、FFV等)の導入実証研究も視野に入れることとする。</p>
<p>3. 評価に関する事項</p>
<p>評価時期</p> <p>年度評価:平成22年5月</p> <p>中間評価:平成21年度</p> <p>事後評価:平成24年度</p>
<p>評価方法(外部or内部評価、レビュー方法、評価類型、評価の公開方法)</p> <p>年度評価:内部評価(毎年度提出される成果報告書記載のデータを整理、分析することで取りまとめる。</p> <p>中間評価・事後評価:当該事業の採択審査委員会等の外部有識者による評価を実施する。</p> <p>評価の結果についてはNEDOホームページ等で公開する。</p>

[ 添付資料 ]

- (1) 平成21年度概算要求に係る事前評価書(経済産業省策定)(略)
- (2) 平成21年度実施方針(略)
- (3) 平成21年度事業評価書

## 平成 2 1 年度 事業評価書

		作成日	平成 2 2 年 7 月 2 7 日
制度・施策名称	エネルギーイノベーションプログラム		
事業名称	E 3 地域流通スタンダードモデル創成事業	コード番号：P07017	
担当推進部	新エネルギー技術開発部		
<b>0 . 事業実施内容</b>			
<p>本実証研究では、E 3 製造設備及び E 3 対応給油設備等を実際に設置し、E 3 製造から給油までの実証データの取得・分析を行い、E 3 利用の社会モデルとして、我が国のバイオマス資源、社会システム（輸送用燃料の流通システム含む。）等に即した地産地消・地域循環型の E 3 製造、輸送、供給システムを構築し、本モデルの導入普及の可能性等を検証する。</p> <p>平成 2 1 年度は、E 3 製造、輸送、供給システムを構築した上で、本格的に実証試験を実施した。</p>			
<b>1 . 必要性（社会・経済的意義、目的の妥当性）</b>			
<p>輸送用バイオマス由来燃料は、「京都議定書目標達成計画」に導入目標（5 0 万 kL/年）が位置付けられており、化石資源由来のエネルギーの代替として地球温暖化防止に有効であるとともに、持続可能な循環型社会の形成に向けて重要な役割を担うものであること等から、その積極的な導入・促進が強く期待されている。しかし、輸送用バイオマス由来燃料の一つであるバイオエタノールについては、我が国の【揮発油等の品質確保等に関する法律】により 3 % までガソリンに混合することが認められているものの、現在のところ、エタノールを 3 % 混合したガソリン（以下、「E 3」という）の利用は公的車（公用車等）の一部のみにとどまっており、導入・普及が十分に進んでいる状況ではない。</p> <p>本事業は、バイオマス資源と社会システム（輸送用燃料流通システム含む。）等に即した地産地消・地域循環型の社会モデルの構築を目指すものであり、国内各地での E 3 の普及のためのベース作りのために必要な事業である。</p>			
<b>2 . 効率性（事業計画、実施体制、費用対効果）</b>			
<p><b>手段の適正性</b></p> <p>宮古島での実施を選定することにより、過酷な環境（特に水分混入リスク）下での実証となり、E 3 製造・輸送・サービスステーションでの貯蔵・供給の際の品質安定性等に関する信頼性の高い実証データの収集・分析・評価を行うことが可能となった。</p> <p><b>効果とコストの関係に関する分析</b></p> <p>本事業では、E 3 利用における、地産地消・地域循環型社会システム、一般社会へ適用する際の技術課題、法令基準を満たした品質管理手法を検証し、E 3 利用ガイドブックを作成し、E 3 の導入・普及を図る。過酷な条件下での信頼性の高い実証データに基づくハンドブックは、全国での普及に大いに資することが期待でき、費用対効果は極めて高い。</p>			
<b>3 . 有効性（目的達成度、社会・経済への貢献度）</b>			
<p>平成 2 1 年度は、本格的な実証実験により一定の知見やデータが取得・蓄積を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ E 3 燃料製造所、E 3 専用給油所 2 箇所及び E 3 専用給油設備 2 箇所の運用を行い、設備運用面において問題なく機能することを確認した。</li> <li>・ E 3 燃料を製造、貯蔵、輸送、供給までの一連の品質管理体制において、E 3 燃料及び基材について、それぞれの規格に適合した品質を確保できることを確認した。水分混入リスク評価についても特に問題のないことを確認した。また、POS 管理システムの導入により品質のトレーサビリティが可能な体制を構築した。</li> <li>・ E 3 燃料流通の社会モデルに関する経済性等の評価について、製造から流通、供給、実車走行の一連の実証データの蓄積による知見と社会制度の現状の比較により初期の課題抽出を行った。</li> </ul>			

また、指標に対する達成状況として、E3製造数量は協力車両の台数の事情により平成21年度計画を下回ったが、改善のための対策が適切に講じている。実証状況の視察・見学に訪れた人員は約600人であり、昨年度より減少したものの相変わらず関係者の関心の高さが伺える。成果の公開については、平成22年2月のNEDOバイオマス関連成果報告会において事業の進捗等の報告を行い、240名の参加があった。ハンドブックについては、平成22年度からE10の実証を開始することを見据えた上で発行を平成23年度に後倒した。このことは、委員会においても妥当な判断であると評価されている。

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
視察・見学人員	-	1200	600		
成果公開参加人数	-	-	240		

#### 4．優先度（事業に含まれる各テーマの中で、早い時期に、多く優先的に実施するか）

特になし

#### 5．その他の観点（公平性等事業の性格に応じ追加）

特になし

#### 6．総合評価

##### 総括

輸送用バイオマス由来燃料は、「京都議定書目標達成計画」の導入目標（50万kL/年）としても位置付けられており、その積極的な導入促進が強く期待されている。それらの導入普及を進めるには、我が国の実情（バイオマス資源、社会システム）等に即した地産地消・地域循環型の社会モデルの構築とそれらの実運用に関するデータ等を取得、公開して、普及促進することが重要である。

本事業はE3利用に関する設備を実際に設置し、長期運用データを取得することで、E3利用に関する課題を明確にし、それらを解決していくためのノウハウを取得して、広く公開していくものであり、E3の本格導入の一助として、実施する意義は極めて大きいと判断する。平成21年度は、本格的な実証実験により一定の知見やデータが取得・蓄積されはじめてきた段階であり、今後その規模を拡大した上で事業を継続し更に知見やデータが取得・蓄積を重ね分析・評価することが必要である。

また、宮古島における実証は、「島」と言う小社会において展開されているものであり、E3の社会流通システムを検証する上で最適な事業として期待される

##### 今後の展開

- 平成22年度は、事業規模を拡大しつつ実証データの収集、分析を行い、その実証データをもって、我が国のバイオマス資源、社会システム（輸送用燃料の流通システム含む。）等に即した地産地消・地域循環型のE3製造、輸送、供給システムの社会モデルを確認する。
- 情勢変化に対する対応として、今後E10についても導入・普及が進むことを想定して、新たにE10についても実証試験を開始し、E10製造、輸送、供給システムの社会モデルを構築し、確認する。また、E3及びE10が共存する状況も考慮した上で誤給油対策についても検証する。
- E3地域流通スタンダードモデルの他地域への波及効果を高めるため、運用手法、品質管理手法、各種法令に基づく手続き等を盛り込んだハンドブックを作成、頒布する。なお、ハンドブックにはE10に関する内容も盛り込むことで充実を図ることとする。
- 評価委員会を年に2回程度開催して、進捗状況及び運転結果について議論し、必要に応じて計画の見直しを含めて柔軟な対応を図る。