

研究開発事業に係る技術評価書(事前評価) (経済産業省)

事業名	石油精製高付加価値化等技術開発委託費			推進課室名	資源・燃料部 石油精製備蓄課			
事業開始年度	平成28年度	事業終了(予定)年度	平成32年度	主管課室名	資源・燃料部 石油精製備蓄課			
事業の目的	省エネの進展等による国内石油需要の減少、アジア新興国における大型・輸出型製油所の台頭による国際競争の激化など、石油精製業を取り巻く事業環境の変化の中で、石油精製に関する技術開発(基盤技術)を推進することにより、我が国の石油精製業の国際競争力を強化し、海外に展開可能な強い国際競争力をもつ産業への転換することで、我が国のエネルギー安定供給に貢献することを目的とする。							
事業概要	別紙記載のとおり。							
平成28年度概算要求額	650 (百万円)							
成果目標(アウトカム)	成果指標			単位	目標最終年度 37 年度			
	国内製油所への新技術の導入件数			目標値	件	5		
活動指標(アウトプット)	活動指標			単位	28年度活動見込			
	発表数及び特許出願数			当初見込み	件	5		

事業所管部局(推進課、主管課)による自己点検・改善状況

	項目	評価	評価に関する説明
国費投入の必要性	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。	○	我が国のエネルギーの安定供給のため、製油所の国際競争力強化を図ることは、国民や社会のニーズに合致するものである。
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	厳しい経営環境に晒されている民間企業において、長期的視野で研究開発を実施する余裕はなく、民間では事業化まで開発リスクがあるため、地方自治体、民間等に委ねることができない事業である。
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。	○	我が国の石油の安定供給のため、石油製品の高付加価値化や製油所の稼動信頼性の向上に資する技術開発は必要不可欠であり、喫緊に取り組む課題である。
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。	○	一般競争入札により選定する予定。
	受益者との負担関係は妥当であるか。	-	
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	活動見込みに基づいて算出しており、妥当である。
	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・用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。	-	
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-	
事業の有効性	その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか	-	
	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか	-	
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。	-	
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	-	
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	-	
関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)		
	所管府省・部局名	事業番号	事業名
点検・改善結果	点検結果	我が国の石油製品の安定供給確保には、国内に安定的かつ効率的に石油製品を供給し得る石油精製能力・設備を維持していくことが不可欠である。 アジア新興国等において最新設備を有する大規模な製油所が次々と建設されている中、今後も中長期にわたり、比較的小規模な国内石油精製設備を維持していくためには、我が国の製油所を最先端の製油所にモデルチェンジしなければならない。しかし、国内の石油製品需要が縮小していく中、民間企業は、リスクの高い技術開発に対して、積極的な投資に踏み切れない状況にある。このため、石油精製プロセスを高度化させる基盤的な技術の開発を委託により実施する。 本事業は、委託先を一般競争入札により選定し、活動見込みに基づいてコストを単出することで、事業の効率性を確保している。	
	改善の方向性	-	

外部有識者(産業構造審議会評価WG)の所見【技術評価】

・コメントなし。

外部有識者(産業構造審議会評価WG)の所見を踏まえた改善点等

・特になし。

石油精製高付加価値化等技術開発委託費

平成28年度概算要求額 6.5億円（新規）

事業の内容

事業目的・概要

- 省エネの進展等による国内石油需要の減少、アジア新興国における大型・輸出型製油所の台頭による国際競争の激化など、我が国石油精製業を取り巻く事業環境が厳しくなっています。
- こうした中、製油所の国際競争力を強化するためには、コストの安い原油等から高付加価値の製品を生産すること（石油のノーブル・ユース）や精製設備の稼働を長期間安定させること（稼働信頼性の向上）が重要です。
- このため、本事業では、「石油のノーブル・ユース」や「稼働信頼性の向上」に資する技術開発のうち、基盤的な技術開発（非在来型原油等の構造等の分析技術、重質油処理プロセスの最適化技術等）を委託します。

成果目標

- 平成28年度から平成32年度までの事業期間で基盤技術の開発を行い、平成37年度までに我が国製油所において、5件程度の新技術の導入を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

国

委託

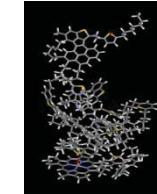
民間団体等

事業イメージ

従来技術では分解に限界

／圧反応条件（温度・触媒改良等）の最適化

非在来型原油、重質油



分子量增加、分子構造複雑化、金属分増加 等

原油・留分・残渣油の性状解明

液収率の向上

シーズ発掘・醸成

ペトロリオミクス技術も活用



超高分解能質量分析計 高速反応評価装置

石油のノーブル・ユース等

付加価値の高い石油製品や石油化学製品を効率的に生産