

研究開発事業に係る技術評価書(終了時評価)						(経済産業省)	
事業名	二酸化炭素回収技術高度化事業			推進課室名	産業技術環境局環境調和産業・技術室		
事業開始年度	平成22年度	事業終了年度	平成26年度	主管課室名	産業技術環境局環境調和産業・技術室		
事業の目的	二酸化炭素回収・貯留(CCS)は二酸化炭素の排出削減効果が大きく、地球温暖化対策の重要な選択肢の一つとして期待されているが、CCSの実用化に当たっては実施に要するコストの6割以上を占めるCO2の分離・回収に係るコストの低減が課題となっている。このため、CCS技術の実用化に向けて、CO2の分離・回収コストを大幅に低減する技術の研究開発を実施する。						
事業概要	別紙記載のとおり。						
中間評価時期	平成24年度	終了時評価時期	平成27年度	事業実施主体	(公財)地球環境産業技術研究開発機構、次世代膜モジュール技術研究組合		
平成22年度執行額	平成23年度執行額	平成24年度執行額	平成25年度執行額	平成26年度執行額		総執行額 (平成22～26年度)	総予算額 (平成22～26年度)
-	606百万円	475百万円	402百万円	702百万円		2,185百万円	2,243百万円
成果目標及び成果実績 (アウトカム)	成果指標				単位	終了時評価時 27年度	目標最終年度 26年度
	(1)二酸化炭素固体吸収材等研究開発事業 ①開発した固体吸収材のCO2吸着量			目標値	mol/kg	5	5
				成果実績	mol/kg	5	
成果目標及び成果実績 (アウトカム)	成果指標				単位	終了時評価時 27年度	目標最終年度 26年度
	(1)二酸化炭素固体吸収材等研究開発事業 ②プロセスでのCO2回収エネルギー			目標値	GJ /t-CO2	1.5	1.5
				成果実績	GJ /t-CO2	1.5	
成果目標及び成果実績 (アウトカム)	成果指標				単位	終了時評価時 27年度	目標最終年度 26年度
	(2)二酸化炭素分離膜モジュール研究開発事業 ①分離膜のCO2／H2の選択性			目標値	-	125	125
				成果実績	-	125	
成果目標及び成果実績 (アウトカム)	成果指標				単位	終了時評価時 27年度	目標最終年度 26年度
	(2)二酸化炭素分離膜モジュール研究開発事業 ②分離膜のCO2透過			目標値	10 ⁻⁷ (-10) m ³ /m ² sPa	3	3
				成果実績	10 ⁻⁷ (-10) m ³ /m ² sPa	3	
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標				単位	終了時評価時 27年度	目標最終年度 26年度
	①論文数、論文の被引用件数			指標値	件	-	-
				活動実績	件	30／191	30／191
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標				単位	終了時評価時 27年度	目標最終年度 26年度
	②特許(出願)件数			指標値	件	-	-
				活動実績	件	21	21
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		
の国 必 要 投 入	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。			○	CCSは、追加的にエネルギーコストを掛けてCO2を削減するといった点において省エネルギーや再生可能エネルギーとは、異なるタイプの技術である。このため、CCSの導入は経済的インセンティブが働かない温暖化対策に特化した方策であるなど、CCSの実用化に当たっては、解決すべき課題が多い。CCSの普及に向けては、技術開発によるコスト削減や高効率化のほか、環境対応、社会的受容性の構築といった課題を解決する必要がある。国が実施する必要がある。		
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。			○			
	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。			○			
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。			○	公募において、外部有識者による採択審査委員会等を踏まえ、委託先の選定がなされている。また、随意契約を行うにあたり、「継続事業の必要性」、「同一事業者による事業継続の妥当性」、「継続事業としての実施計画の妥当性」、「事業費の妥当性」について、外部有識者による審査を実施している。		
	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。			○			
	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・使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。			○			
	不用率が高い場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)			-			

	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。		○	
事業の有効性	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は事業実施に当たっては実施方針・実施状況を確認すべく研究推進委員会が設置されており、年に3回程度、外部有識者によるチェックを受けている。
	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	事業実施に当たっては実施方針・実施状況を確認すべく外部有識者による研究推進委員会を設置し、事業の効率性、有効性について継続的にチェックしている。		
	改善の方向性	研究推進委員会において外部有識者から「CO2分離性能を向上させるだけでなく、なぜ分離性能が向上したのか分離メカニズムを明らかにするように」という指摘があり、膜材料の水、CO2の吸収特性などの物性を測定し、分離メカニズムについての検討を行った結果、CO2分離性能を向上させるための膜材料の改良をより効率的に行うことが出来るようになった。今後も引き続き、事業の進捗管理を行い、技術の実用化につなげていく。		
外部有識者（産業構造審議会評価WG）の所見【終了時評価】				
※この欄は、「評価WG指摘」を転記。				
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【終了時評価】				
※この欄は、評価WG指摘を踏まえ、各原課において記載。				
外部有識者（産業構造審議会評価WG）の所見【中間評価】				
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【中間評価】				
外部有識者（産業構造審議会評価WG）の所見【事前評価】				
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【事前評価】				