

(第77回) プロジェクト・制度評価分科会の評価結果について



NO. 2-1	事業名：再生可能エネルギー熱利用にかかるコスト低減技術開発（終了時評価）再生可能エネルギー部			
事業期間：2019年度～2023年度の5年間		費用総額：15.2億円		
委員ポートフォリオ	委員名		NEDO委員歴	
			前身事業	事前評価
				中間評価
	齋藤 潔 分科会長 早稲田大学 理工学術院 教授			
	秋澤 淳 分科会長代理 東京農工大学大学院 工学研究院 先端機械システム部門 教授			
	高橋 溪 委員 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 政策研究事業本部 経済・産業ユニット 産業創発部 主任研究員			
	田中 雅人 委員 ミサワ環境技術株式会社 広島本社 常務取締役			
肯定的意見	濱元 栄起 委員 埼玉県環境科学国際センター 土壌・地下水・地盤担当 主任研究員			
	安田 健一 委員 株式会社三菱地所設計 経営企画部 執行役員 経営企画部長			
	今後への提言			
	我が国のエネルギー消費の現状は、熱利用を中心とした非電力での用途が過半数を占めており、熱を効率的に利用することが必要とされ、本事業では、2030年までにトータルコスト30%以上削減を目指すアウトカム実現に向けて、再生可能エネルギー熱（再エネ熱）を収集する技術から、ヒートポンプをはじめとする変換技術、再エネ熱の活用技術まで、上流から下流までの要素技術を一括したシステム化技術、さらには地域の特性に合わせた技術として研究開発を進めてきた。 委員構成は、アカデミア2名、シンクタンク1名、地方行政機関1名、ユーザー2名の合計6名の体制。 様々な視点からの評価できる委員を選定し、また評価の継続性を考慮して、中間評価委員から2名参加。 ・分科会長は、中間評価時にも参加された、熱システム、地中熱に十分な知見を有するアカデミア ・専門技術分野では、ヒートポンプ、地中熱、太陽熱利用に関する技術的な評価 ・シンクタンクの方には、市場動向、経済性の視点からの評価。 ・ユーザー視点（建築業界、土建業界）からの評価 ・地方行政機関の方には、規格化、地方自治体からの評価			
	・再エネ熱の社会普及や社会実装においては、重要なステークホルダーである地方自治体のニーズも踏まえ、共通基盤技術の業界団体を通じた情報提供、利活用や規格化・標準化といった必要な取組がなされてきた。再エネ熱利用促進協議会が組織されるなど関連事業者向けの教育・広報に対しても成果を上げている。 ・アウトカム目標は、ユーザーへのアンケート結果に基づき投資回収年を許容できる8年に設定し、市場拡大による量産化、企業間競争、さらなる技術改善を促進することによりトータルコスト30%以上低減とするもので妥当であった。 ・実施体制において、実証事業では、上流から下流までの多様な業種のプレーヤーがコンソーシアム体制に組み入れ、事業化を目指すうえで効果的な体制であった点や、共通基盤技術開発では、共通基盤技術WGにおける事業者間の情報共有・連携や、業界団体との意見交換・連携が図られていた点で、評価できる。			
	・知的財産・標準化戦略においては、共通基盤技術であるツールを公開するなどの成果をオープンとした戦略は、適切な整理といえるが、地中熱利用を広く普及させるためには、各実施者が開発したクローズされている知財等の情報や技術についても可能な範囲で社会還元していくことが望まれる。 ・再エネ熱を単に拡大させるということだけではなく、他の技術と比較したターゲットの明確化や普及戦略の策定が重要になると考えられる。また、技術的成果を実装する上で地方自治体の理解や関与が重要と考えられることから、自治体との協力関係の構築を期待する。 ・トータルコスト目標について明確な数値目標を設定していることは評価できるが、課題もあると考える。ランニングコストについては、その用途や利用地域による利用条件によって性能改善効果等をきめ細かく設定することも必要であると考え。また、トータルコストが低減されることは実証されたものの、システムを構成する一部の機器について製品化には至っていない。 ・次の事業の「再生可能エネルギー熱の面的利用システム構築に向けた技術開発」では、コストダウンに向けてボトルネックとなっている要素やシステム化技術を明確にして、技術開発を進めていただくことを望む。			