

環境技術実証事業について

環境省総合環境政策局総務課環境研究技術室

1. はじめに

環境省が平成15年度から開始した「環境技術実証事業」(平成15年度から19年度まではモデル事業として実施)では、環境保全上重要であるにも関わらず導入の進んでいない環境技術の普及を後押しするため、その環境保全効果等について第三者機関による実証試験を実施し、その結果を広く公表している。これは、既に適用可能な段階にあって有用と思われる環境技術であっても、環境保全効果の客観的なデータがないためにユーザーが利用を躊躇して普及が進まない実態を改善し、環境保全の促進と、環境産業の発展を図るものである。本稿では、事業の概要及びこれまでの実施状況について紹介する。

2. 事業の概要

事業の基本的な骨格は、環境省が有識者の助言を得て選定する実証対象技術分野において、公募により選定された第三者機関(「実証機関」)が、実証申請者(技術を有する開発者、販売者等)から実証対象技術を募集し、その実証試験を実施するものである。実証試験を行った技術に対しては、その試験結果について環境省ホームページで公表するとともに、「環境技術実証事業ロゴマーク」(図1)を交付している。なお、本事業において「実証」とは、環境技術の環境保全効果、副次的な環境影響等を、当該技術の開発者でも利用者でもない第三者機関が、試験等に基づいて客観的なデータとして示すことをいい、一定の判断基準を設けてそれに対する適合性を判定する「認証」や「認定」とは異なる。

本事業の実施により、次のような効果が期待される。まず、環境技術の客観的なデータを得て公表することにより、当該技術への信用度や認知度が向上する。また、ユーザーが技術の性能・特徴を見比べ、自分のニーズに合う有用な技術を選択することにも役立つ。一方、技術の開発者・販売者にとっては、実証結果を自社製品の宣伝に活用できるほか、本事業の中で技術の評価手法の把握や他社製品との比較をする中で、自社技術の改良へのヒントを得られるというメリットもある。さらに、地域の試験機関等が技術実証の中核になることにより、地域や産業界等の連携体制の構築にも寄与することが期待される。本事業ではこれらを通じ、有用な環境技術の普及、地域及び全国の環境保全の促進、環境産業の発展を図っている。

2.1 事業の実施体制

実施体制を図2に示す。各技術分野について、原則として分野立ち上げ後最初の2年間は実証試験の実費を環境省が負担する「国負担体制」により実施し、その後は受益者負担の考え方にに基づき、実証試験の実費も含めて申請者に費用を負担いただく「手数料徴収体制」により実施している。

各技術分野のマネジメント(実証試験要領の作



図1 環境技術実証事業ロゴマーク

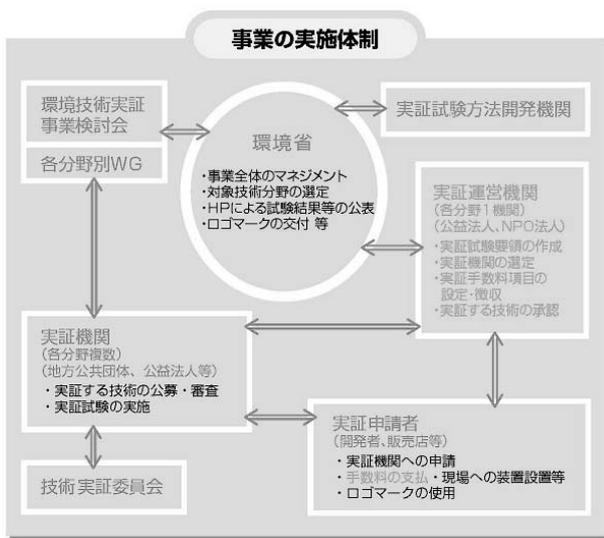


図2 事業の実施体制

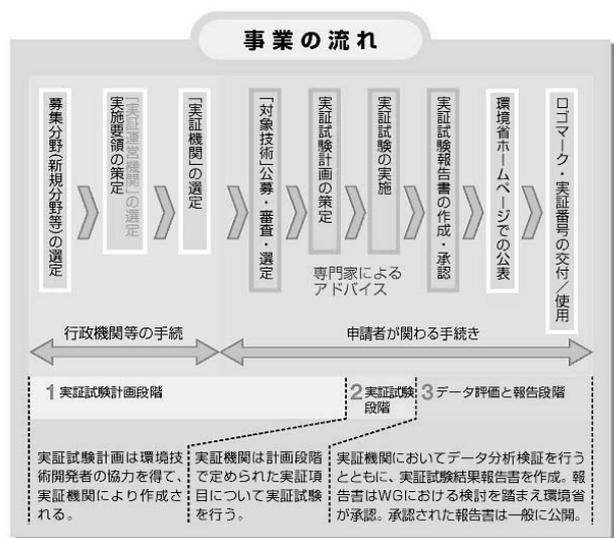


図3 事業の流れ

成、実証機関の選定等)については、「国負担体制」の場合は環境省が、「手数料徴収体制」の場合は「実証運営機関」が実施する。実証運営機関は、公平性や公正性確保の観点から公益法人、特例民法法人、特定非営利活動法人を対象に公募し、さらに、体制、技術的能力等も勘案して選定している。

実証対象技術の募集・選定、実証試験の実施、実証試験結果報告書の作成等は、「国負担体制」、「手数料徴収体制」のいずれにおいても「実証機関」が行う。実証機関は、地方公共団体、独立行政法人、地方独立行政法人、公益法人、特例民法法人、特定非営利活動法人を対象に公募し、公平性、公正性、体制、技術的能力等も勘案して選定している。

なお、事業の運営にあたっては、有識者からなる環境技術実証事業検討会及び分野別WGにて専門的見地からの助言をいただいている。

2.2 事業の流れ

実証試験は、主に以下の各段階を経て実施される(図3)。

○実証対象技術分野の選定

環境省が、有識者検討会における議論を踏まえ、実証ニーズや、技術の普及促進に対する技術実証の有効性、実証可能性等の観点に照らして、既存の他の制度で技術実証が実施されていない分野から選定を行う。

○実証運営機関(手数料徴収体制のみ)・実証試験

要領の策定・実証機関の選定

技術分野ごと、実証運営機関は1機関、実証機関は予算の範囲内で必要数選定する。また、実証試験を行う際の基本的考え方、試験条件・方法を定めた「実証試験要領」を策定する。

○実証対象技術の募集・実証試験計画の策定

実証機関が実証対象技術を募集し、有識者からなる技術実証委員会での検討を踏まえて対象技術を選定する。その後実証機関は、実証申請者との協議を行いつつ、有識者からなる技術実証委員会で検討した上で、実証試験計画を策定する。

○実証試験の実施

実証機関が、実証試験計画に基づき実際の実証試験を行う。

○実証試験報告書の作成・承認

実証機関において実証試験データの分析検証を行うとともに、実証試験結果報告書を作成する。報告書は、分野別WGにおける検討を踏まえ、環境省が承認する。承認された報告書は、実証機関から実証申請者に報告されるとともに、一般に公開される。

3. 事業の実施状況

モデル事業として開始した平成15年度以降、実証試験を実施あるいは着手している分野を表1に示す。これまでに、14分野(うち3分野は今年度から実証を開始)、計200件以上の技術の実証を行ってきた。

表1 事業の実施状況

技術の種類	実証対象技術分野	実証実施年度	実証済み技術件数(～H20)
非放流型トイレ	山岳トイレし尿処理技術分野	H15～	15
排水処理	小規模事業場向け有機性排水処理技術分野	H15～	23
	非金属元素排水処理技術分野(ほう素等排水処理技術分野)	H17～H18	3
湖沼・海の水環境改善	湖沼等水質浄化技術分野	H17～	17
	閉鎖性海域における水環境改善技術分野	H19～	6
VOC対策	VOC排出抑制技術・脱臭技術分野(中小事業所向けVOC排出抑制技術・脱臭技術)	H18～	6
	VOC処理技術分野(ジクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術)	H16～H17	4
	酸化エチレン処理技術分野	H15～H16	8
	VOC簡易測定技術分野	H21～	—
ヒートアイランド対策	建築物外皮による空調負荷低減等技術	H18～	131
	IT機器等グリーン化技術	H21～	—
	地中熱・下水等を利用したヒートポンプ空調システム	H21～	—
	空冷室外機から発生する顕熱抑制技術	H16～H17	6
化学物質測定	化学物質に関する簡易モニタリング技術分野	H16～H17	16

事業の対象分野は、実証事業検討会等における議論を踏まえ、開発者・ユーザーからの実証ニーズ、普及促進に対する実証の有効性、全国的な視点における環境行政遂行上の実証の有用性等の観点に照らして、既存の他の制度で技術実証が実施されていない(ただし、地方公共団体等で既に実証されている場合を除く)分野から選定を行っており、これまでに、法的環境規制の適用されない小規模事業場等での使用を想定した環境汚染防止技術のほか、水環境改善技術やヒートアイランド対策技術等を対象としてきた。

これまでに約20の地方公共団体が実証機関として、また、試験・検査事業や環境技術を扱う社団法人や財団法人等も実証運営機関や実証機関として事業に関わっている。

各技術分野の詳細については、環境省「環境技術実証事業」ウェブサイト¹に、実証の考え方、実証試験の概要や結果報告書、試験実施に当たっての実証試験要領等を掲載しているので参照されたい。

<http://www.env.go.jp/policy/etv/index.html>

4. 事業の効果とその促進方策

平成19年度に本事業を活用し、実証を受けた企業等に対して行ったアンケート調査では、7割程

度が、実証を受けたことで何らかの成果(技術改良に活用できた、技術の知名度向上につながった等)を得られたと回答している。また、得られた実証結果の活用については、「特に活用していない」とする回答は1割程度であり、「改良すべき技術課題の発見」や「関連商品の開発」等に活用しているとの回答が多くあった。

有用な環境技術のさらなる普及のためには、技術開発者・販売者、そしてユーザーに対するメリットを増大させることが重要である。そこで本事業では、実証試験結果のホームページでの公表やロゴマークの交付以外にも、環境技術展示会において実証済み技術の紹介を行うとともに、そういった展示会等の場をとらえ、様々な関係者の本事業に対する声を収集し、事業運営に活かすよう努めている。また、一部の技術については、その実証試験結果を、グリーン購入法(国等による環境物品等の調達に関する法律)の特定調達品目としての適合性判断や、低炭素社会モデル街区形成促進事業の補助申請の資料に活用できるようにしている。今後も、他の施策との連携により本事業及び実証データの価値向上を図ることが重要と考えている。

5. 終わりに

現在、本事業を開始して7年目となり、多くの分野において、マネジメントを実証運営機関が行

い、試験実費を実証申請者にお支払いいただく体制に移行しているところである。一方、国外に目を向けると、米国、カナダ、欧州、韓国等においても類似の制度を有しており、各国において国際連携の関心が高まっているところである。こういった状況を踏まえ、本事業が世界的な市場の中で効果的に機能するよう、実証の質を確保しつつ効率的に行う方策や、事業の更なる価値向上策、国際戦略についても今後検討していく必要がある。

環境技術の性能の実証は、環境技術の普及の基本となるものである。このような基本的な考え方に基づく本事業は、環境保全のニーズを有するユーザー、技術開発者、販売者、試験機関等の多くの関係者に様々なメリットを提供しうるものと考えている。このため、研究所各位におかれても、各地域や各所のニーズを踏まえて、ぜひ積極的に本事業に参加いただくとともに、実証対象分野や事業の進め方等についてご要望・ご意見をお寄せいただければ幸甚である。