＜環境省ニュース＞

環境技術実証モデル事業

環境省総合環境政策局環境研究技術室

1. 背　　景

環境への負荷の少ない持続可能な社会経済システムの構築，あるいは環境問題を経済の成長要因と捉え，環境保全と経済の活性化との一体化を推進するためのツールの一つとして，先進的な環境技術の活用が今日の重要な課題となっている。各地域においても，地元の企業，大学，環境研究所などの連携により，地域の特性を活かした環境技術の開発を通じて地域経済の活性化に貢献することが期待されている。

しかしながら，市場原理だけに委ねていては環境技術の普及が十分に進まないことが多い。その理由の一つとして，環境技術の潜在的な利用者に対し，環境技術の環境保全効果等に関する信頼性の高い情報が十分提供されておらず，環境技術を導入することのメリットが十分理解されていないことがあげられる。

一般に環境技術の環境保全効果は，計測機器等を用いて環境負荷の低減量を計測してみなければわからない場合が多いことから，企業，自治体等の環境技術の利用者が技術導入による環境保全効果を事前に評価することは困難であり，効果についての情報は環境技術の供給者側から提供される情報しかない場合が多い。このため，利用者側は供給者側から提供される情報に懐疑的で技術導入に慎重になりやすく，とくに既存の技術と異なる新しいタイプの環境技術の場合や，技術の供給者が過去の実績や知名度に乏しい中小・ベンチャー企業の場合，技術の普及がなかなか進みにくい。

このような状況を打破するためには，環境技術の利用者に対し，その環境保全効果に関する信頼性の高い情報を提供することにより，利用者が安心して技術導入できる環境を整えることが必要である。そのためには，環境技術の環境保全効果を第三者が客観的に実証するしくみを構築することが有効である。

第三者が環境技術の実証を行う事業は，「環境技術実証プログラム（Environmental Technology Verification Program，以下「ETV」と略す）」として，すでに1990年代半ば頃から米国，韓国等において実施されてきている。たとえば米国EPAは，ETVを95年10月に開始した。最初の５年間はパイロットプログラムとしてスタートし，その後本格フェーズに移行し現在も継続して実施されている。90年代初めの米国では，環境分野の技術革新で他国に遅れ，環境技術の市場も不振であるとの認識が広がっていた。その不振の理由の一つとして，新しい環境技術がその性能に関する客観的で信頼に足るデータの不足により利用者や規制当局から信頼されず利用が進まないことにある，と考えられたことがETV導入の背景にある。

日本においても平成15年度から，ETVを参考とし環境技術の環境保全効果を第三者が客観的に実証を行う「環境技術実証モデル事業」を行うこととなった。

2. 技術実証モデル事業とは

技術実証モデル事業とは，すでに適用可能な段階にありながら普及が進んでいない先進的環境技術について，その環境保全効果等を第三者が客観的に実証する事業を環境省がモデル的に行うものである。この事業により，環境技術の普及が促進

され環境保全と地域の経済活性化が図られることが期待されているが，とくに知名度に乏しいベンチャー企業，中小企業等の技術の普及において効果が大きいと考えられる。今年度よりパイロット的にモデル事業を開始し，５年間のモデル事業期間中に試行錯誤を重ねながら，環境技術実証の手法・体制を確立していくこととしている。

なお本事業における「実証」とは，環境技術の環境保全効果等を試験等に基づき客観的なデータとして示すことをいう。類似のものとして，環境技術が満たすべき一定の基準を設定し，この基準への適合性を判定する「認証」があるが，本モデル事業で行う実証はこの認証とは異なるものである。

3. 実証モデル事業の内容[注)]

平成15年度の事業実施要領に沿って，本モデル事業の内容について概略を示す。なお，**図 1，2** にモデル事業の実施体制およびモデル事業の流れを示すので適宜参照していただきたい。

(1) 対象技術分野の選定

環境省は，以下のような観点に照らし実証モデル事業の対象となる技術分野を選定する。

1) 開発者，ユーザー（地方公共団体，自治体消費者）から実証に対するニーズのある技術分野
2) 普及促進のために技術実証が有効であるような技術分野
3) 既存の他の制度において技術認証等が実施されていない技術分野
4) 実証が可能である技術分野
   ① 予算，実施体制等の観点から実証が可能である技術分野
   ② 実証試験要領が適切に策定可能である技術分野

(2) 実証試験要領の策定

環境省は，対象技術分野ごとに「実証試験要領」を定める。なお，ある実証項目に関し，適当な実証試験の方法がない場合等には，国立環境研究所に実証試験実証技術の開発を依頼することができる。

(3) 実証機関の選定

環境省は，対象技術分野ごとに地方公共団体を対象に実証機関を募集し，書面審査(必要に応じヒアリング審査)を行った上で選定する。なお申請に当たっては，外部に委託する予定の事務を含

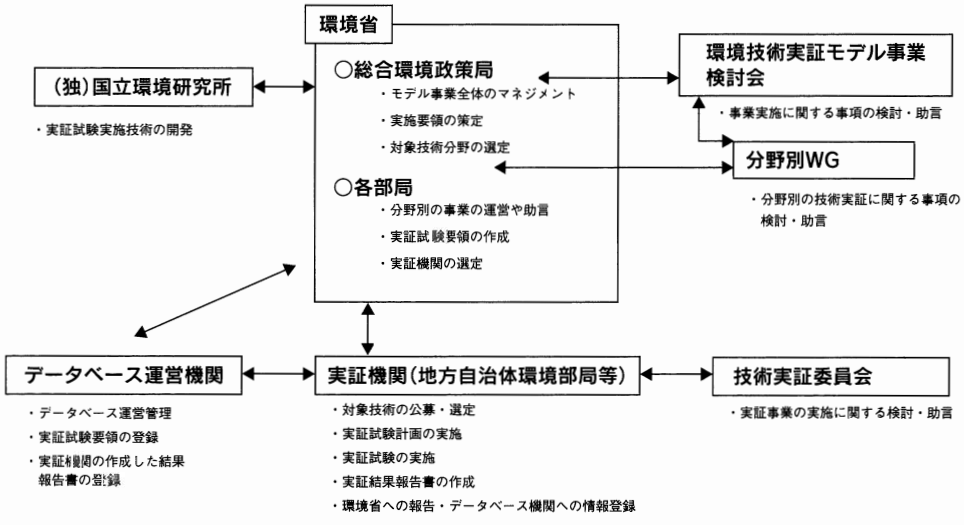

図 1　環境技術実証モデル事業実施体制

注）本稿の内容は平成15年５月末現在のものであり，モデル事業の内容については検討の状況等により今後変更の可能性がある。

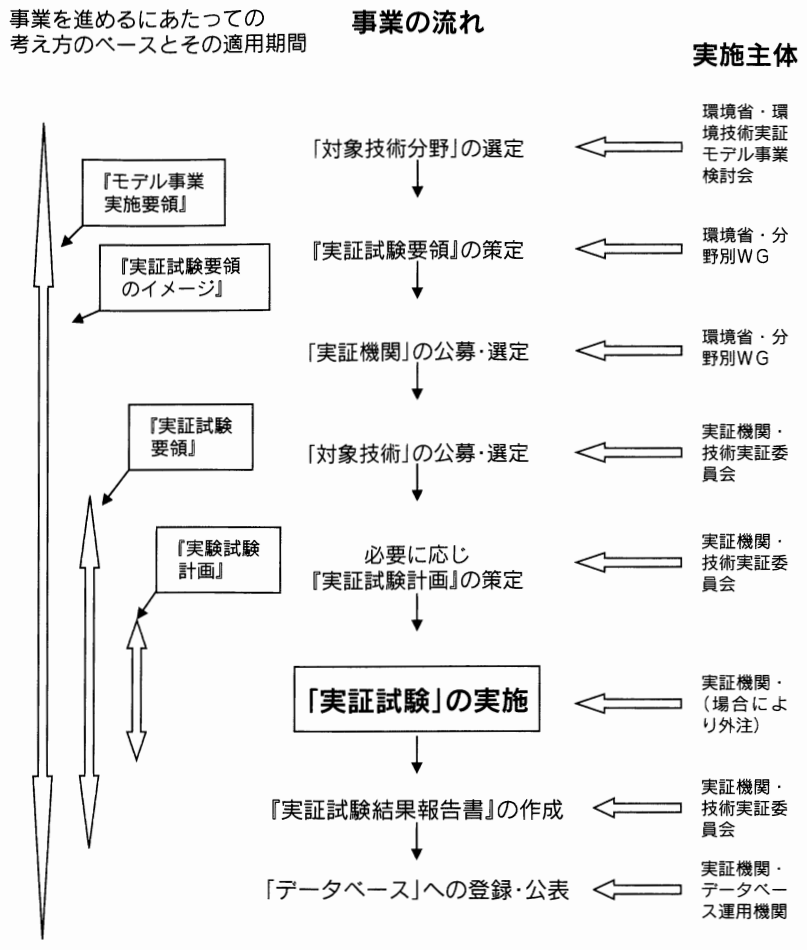

図2　環境技術実証モデル事業の流れ

めた実証試験の実施体制のプロポーザルを提出させることとする。

(4)　実証の対象技術の選定

実証機関は，対象技術分野について対象技術を公募する。また技術実証を受けることを希望する者（開発者，販売店等。以下「実証申請者」という）は実証機関に申請する。なお，対象技術を選定する際には以下のような観点を考慮する。

1)　形式的要件
　①　申請技術が対象技術分野に該当するか
　②　申請内容に不備はないか
　③　商業化段階にある技術か
2)　実証可能性
　①　予算，実施体制等の観点から実証が可能であるか
　②　実証試験計画が適切に策定可能であるか
3)　環境保全効果等
　①　技術の原理・しくみが科学的に説明可能であるか
　②　副次的な問題が生じないか
　③　高い環境保全効果が見込めるか
　④　先進的な技術であるか

(5)　実証試験計画の策定

実証機関は，必要に応じ，実証試験要領に基づき詳細な試験条件等を規定するための実証試験計画を実証申請者との協議を行いつつ作成する。

(6)　実証試験の実施

実証機関は，各対象技術について実証試験要領（および実証試験計画）に基づき実証試験を行う。

(7)　実証試験結果報告書の作成

実証機関は，実証試験結果報告書を取りまとめ環境省に提出する。承認を得た実証試験結果報告

書については，実証申請者への通知，データベース機関への送付を行う。なお，実証試験結果報告書は実証結果にかかわらずすべて公開する。

(8) **データベースの作成**

データベース運営機関は，インターネットを通じ環境技術情報のユーザーへの提供を図るため，実証済みの環境技術の情報を整理・提供するデータベースの構築を行う。データベースには，実証試験要領，実証結果報告書を登録するほか実証機関・技術の公募情報，検討会等による議論の状況等の情報を随時登録することとする。

また上記データベースに加え，実証を受けていない環境技術についても，環境技術開発者等が任意に環境技術情報を登録できるサイトを別途設置する。

(9) **費用分担**

1) 平成15年度のモデル事業においては，原則として対象技術の試験実施場所への持込み・設置，現場で実証試験を行う場合の対象技術の運転，試験終了後の対象技術の撤去・返送に要する費用は実証申請者の負担とし，対象技術の環境保全効果の測定その他の費用は環境省の負担とする。詳細については実証試験要領で定める。

2) 16年度以降の事業の費用分担は別途検討する。

4. 地方公共団体の役割

本事業においては，「実証機関」として地方公共団体および地方環境研究所の参加が期待されている。

冒頭で述べたとおり，環境技術の開発と普及は今後ますます重要であり，その担い手として地域におけるベンチャー企業，中小企業が期待されている。地方公共団体および地方環境研究所が実証機関としての機能を担うことで，実証試験結果の客観性を確保するとともに，地域における環境技術の発掘・育成とそれを通じた経済の活性化が図られることが望ましい。そのためには，これまでに地方公共団体および地方環境研究所が有してきた環境に関する経験と知見の蓄積を活かしつつ，商工部局，地元大学等とも連携を取りながら総合的に環境，技術，経済を支援するしくみづくりが今後重要となる。

5. 今後の予定

環境省では，これまでに本事業の実施要領を定めたほか，平成15年度に技術実証を行う分野として①酸化エチレン処理技術分野，②小規模事業者向け有機性排水処理技術分野，③山岳トイレ技術分野――を選定したところである。

6月以降には実証機関の募集を行い，実証試験要領の策定に着手する。さらに7月頃をめどに実証機関を決定した上で，対象技術の公募を実施する予定である。

なお，16年度の技術実証については今年度後半に対象技術分野を決定し，それぞれ実証試験要領を策定した上で年度内には実証機関の募集および決定を行い，来年4月から対象技術の公募を実施する予定である。

おわりに

環境技術実証システムの構築は，先進的な環境技術の開発および普及の促進，環境の保全と経済の活性化との一体化という目標に向かって重要なことであり，また環境技術の開発者，利用者，実証機関等の多くのステークホルダーの連携なしでは実現できないことである。

今後，環境省がモデル事業を通じて環境技術実証システムの構築に取り組んでいくに当たり，関係者・関係機関の御協力をお願いしたい。