

米国 ETV 国際フォーラム出席報告

H17.7.28.環境省環境研究技術室

1. 概要

平成 17 年 7 月 13-14 日、米国 EPA（環境保護庁）の主催により、環境技術実証に関する国際フォーラム（ETV International Forum）が以下のように開催され、日本からも出席し、環境技術実証モデル事業の実施状況について発表を行ってきたので報告する。

(1)開催趣旨

米国内外の環境技術実証制度に関心の高い機関の関係者を集め、実施中 / 検討中の各種環境技術実証制度について議論する。

将来的な機関相互の国際ネットワーク構築の可能性を含め、各種制度同士により緊密な協力関係の構築の可能性を模索する。

(2) 開催時期

（フォーラム） 2005 年 7 月 13 日（水）～14 日（木）

（EPA ラボツアー） 7 月 15 日（金）

(3) 開催場所

（フォーラム） ワシントン D.C.市内ホテル

（EPA ラボツアー）EPA シンシナティ試験研究施設

日本からは、ラボツアーには参加せず。

(4) 主催

米国環境保護庁（EPA）

(5) 参加機関

米国商務省（the U.S. Department of Commerce）

カナダ、EU、韓国、シンガポール、日本の ETV 制度担当

日本側出席者： 化学物質簡易モニタリングWG 座長 有菌教授

環境省総合環境政策局環境研究技術室 上田専門官

環境管理局環境管理技術室 田中係長

出席登録者数は、世界 20 ヶ国から約 280 名。

2. 議事

7月13日(木)

(1) 開会挨拶

- ・ EPA 国立リスク管理研究ラボラトリー(NRMRL)所長 Sally Gutierrez 女史
- ・ EPA ETV プログラム・ディレクター Teresa Harten 女史

(2) 基調講演 - なぜ実証が重要か？

- ・ 「グローバルな視点」: UNEP 北米地域事務所特別顧問 William Mansfield III 氏
- ・ 「米国商務省の視点」: 米国商務省エネルギー環境産業課長 Carlos F. Montouliou 氏
- ・ 「市場分析、国際的な機会」: 環境ビジネスインターナショナル^I シニアリサーチフェロー
- Andrew Paterson 氏

(3) 国内外の ETV プログラム

- ・ 米国: EPA ETV プログラム・ディレクター Teresa Harten 女史
- ・ カナダ: ETV カナダ^{II}代表 John Neate 氏
- ・ 韓国: 環境管理公社 (EMC: Environmental Management Corporation)「技術実証チーム」チーフマネージャー Yeom Sang-Ug 氏
- ・ 日本: 環境省総合環境政策局環境研究技術室 上田健二
- ・ シンガポール: 環境科学技術研究所(IESE)所長兼 CEO Tay Joo Hwa 博士
- ・ EU: 欧州委員会研究総局環境技術汚染防止ユニット長 Andrea Tilche 博士、
環境総局研究・科学・イノベーションユニット長 Ian Clark 氏

(4) 技術プレゼンテーション

水質・水安全保障セッション - 水質モニタリング、飲料水処理、下水・排水処理

- 米国 EPA 先進モニタリングシステム(AMS)センター(バテル記念研究所^{III}) Amy Dindal 女史
- 日本環境省 上田
- シンガポール IESE Hwa 博士
- 米国 EAP ETV 水質保護(WQP)センター (NSF インターナショナル^{III}) Tom Stevens 氏
- ETV カナダ Andrew Houlson 氏
- 米国 EPA ETV 飲料水システム(DWS)センター (NSF インターナショナル^{III}) Bruce Bartley 氏

(パネルディスカッション)

7月14日(金)

大気・エネルギー・セッション - 大気モニタリング、大気汚染管理、温室効果ガス削

^I 環境ビジネスに特化したリサーチ・出版を手がける会社。環境ビジネスジャーナル等を発行。

^{II} カナダ ETV プログラムを運営する独立実証機関。カナダ環境省とライセンス契約を結んでいる。

^{III} 実証機関として EPA に指定されている非営利研究機関。

減、エネルギー効率

- 米国 EPA ETV 大気汚染管理技術(APCT)センター (RTI インターナショナル^{IV})
Andrew Trenholm 氏
- 日本環境省 上田
- ETV カナダ Mona El Hallak 女史
- 米国 EPA ETV 温室効果ガス(GHG)技術センター (SRI ^V) Tim Hansen 氏
- 米国 EPA ETV AMS センター (バテル記念研究所) Karen Riggs 女史
(パネルディスカッション)

廃棄物その他セッション - 廃棄物処理、レメディエーション、汚染防止/リサイクル その他

- ETV カナダ Tammy Lomas-Jylha 氏
- 米国 EPA スーパーファンド革新的技術評価(SITE)プログラム (EPA NRMRL)
Randy Parker 氏
- シンガポール IESE Hwa 博士
- 米国 EPA ETV コーティング・塗装装置パイロット(CCEP) (NRMRL) Michael
Kosusko 氏
(パネルディスカッション)

(5) パネル/ラウンドテーブルセッション

・ セッションテーマ：

相互に関心のある、又は、国際的に関連のある技術の洗い出し
国際的に関連のある実証プロトコルの開拓
国際的な実証取組の促進にかんするその他の方策

- 米国：商務省 Carlos F. Montouliou 氏
- カナダ：環境省先進的ソリューション課長 Abe Finkelstein 氏
- 韓国：EMC Yeom Sang-Ug 氏
- 日本：環境省 上田
- シンガポール：IESE Tay Joo Hwa 氏
- EU：研究総局 Andrea Tilche 氏

^{IV} 実証機関として EPA に指定されている非営利研究機関。

^V 実証機関として EPA に指定されている非営利研究機関。

3. 各国 ETV 制度に関する情報等

(1) 米国

(全般的情報)

- 1995 年開始より、82 のプロトコルを完成し、318 技術の実証を完了。(日本と比べてさほど多くない=2003 年開始より、8 プロトコルを完成し、45 技術の実証をほぼ完了)
- 「実証運営機関」に当たるものはない。EPA 内に ETV 専門の担当チームがあり、そこで全体を総括。ただし、技術分野の選定は、各実証機関に設置される Stakeholder's group に原則任されている模様 (EPA は殆ど口出ししていない)。

(実証機関)

- 実証機関は、各技術分野ごとに原則、全国 1 センターである (1 箇所ですべて分野を受け持つことはありうるが、1 技術分野が複数機関にまたがることはない)。その数は技術分野の増加に伴い増え続けている模様。(2005 年 6 月現在、全国 11 センター)
- 実証機関は、EPA 直属の研究所が担っているものも少数ながらあるが、多くは非営利の研究機関が EPA の指定を受けて担当。
- 全国に実証機関が均等に存在しないことによる弊害等といった問題提起は特になかった。パネルディスカッション等では、「環境問題はそもそも地域に密着した問題である」といった認識が示されていた。特定環境問題トピックに関心の強い地域に、対応する実証機関が設立されている、という認識であると思われる。
- いずれの実証機関も、品質保証 (QA) は EPA が行っている。

(申請企業)

- 当初、EPA 上層部の思惑としては、本プログラムにより「米国の」企業の技術力のみが向上されることを期待していたようであるが、実際には国内企業のみならず、日本企業等外国企業も相当割合実証を受けている。(日本は外国企業の申請を受けるのか、と質問され、「日本語で申請があれば受ける」と答えた)

(手数料額)

- ベンダーに負担を求め、その割合は 5 割を目標としているようであるが、実際の負担割合は分野ごとに異なる模様。
- 実証機関によっては、QA 及び技術サポートを除き EPA からの資金的供与を受けていないところもある模様 (すなわち、国からは独立採算。ただし、各申請企業からの手数料だけで賄われているというわけではなく、業界団体からの資金供与等はある模様)。

(対象としている技術分野)

- 日本では対象としていない、温暖化対策、飲料水処理、雨水下水処理、ディーゼル排ガス処理などにも力を入れている。
- 免疫化学測定法については日本と極めて近い部分をカバーしており、特に、アトラジン (農薬) については対象物質も重なっていることが判明した。今後、担当者間で情報交換を行っていくことは有益である。
- その他、コーティング・塗装用スプレーガンなど (溶媒としての VOC 飛散最小化の観点から) も対象とされていた。VOC 対策を重視している日本でも、次なる技術分野の候補として考えうるのではないか。

(その他)

- 2005年より、EPAとしてのニーズが特に強い分野について、直接実証をマネジメントする「ESTE (Environmental and Sustainable Technology Evaluation)」なるプロジェクトも開始。(逆に言えば、それまでは各実証機関に相当程度任されていた模様)
- QAについては、ANSI(American National Standard Institute、日本で言うJIS規格) E4規準(環境技術評価)に従って実施。品質管理計画を個別に立て、EPAスタッフ及びセンターQAスタッフによる監査を経るなど、かなり強力で品質を保証している。
- 1995-2000のパイロット期間終了後も、新たに開始された技術分野については個別にパイロット期間を設けている。

(2) カナダ

(全般的情報)

- 1997年より制度を開始。予算的には小さく、年間予算総額は百万ドルに満たない由(カナダ環境省担当者より聴取)。制度の運営そのものは「ETVカナダ」という非営利機関とライセンス契約を結んで完全に任せている。
- 実証には何種類かのタイプがある。実証試験を第3者機関で行うだけでなく、申請者側で試験を行ったものに対する書面実証的なものも実施している。ただし、その場合には当然、虚偽の(全くの捏造でなくとも、例えば、チャンピオンデータのみを用いた)申請が常につきまとう模様。

(実証機関)

- ベンダーより技術の申請があるごとに、実証機関を選定し、実証試験を行う。この「実証機関」は、「ETVカナダ」とは別の第3者機関。

(対象としている技術分野)

- 実証済みの技術数もさほど多くない模様。紹介されていた技術は、「水銀アマルガム除去」「雨水下水処理」「飲料水ヒ素除去」「ディーゼル排ガス処理」「肥料処理」「エネルギーコントロールシステム」などで、いずれも日本では対象としていない。

(3) 韓国

(全般的情報)

- 1998年より実証を開始。環境省の下にEMCという運営機関が存在し、プログラム全体を運営管理。EMCそのものは、1987年に設立された非営利の団体で、ETV以外にも環境関連の広範な事業を実施。EMCの下には、国立の研究試験機関が実証機関としてぶら下がっており、それぞれ担当分野の実証を受け持つ。プログラム開始以降現在までに、128技術が実証済み。
- 実証された技術は、公的施設で使用されることが多い。政府(環境省)による実証結果の有効期限は3年間と限られており、3年後に再申請すれば一度だけは延長が認められる(その後どうなるかについては不明)。

(実証手数料)

- 実証申請の登録におよそ2,000米ドル、実証試験に際しては試験実費を支払うこととされ、これは技術により異なるが、平均で40,000米ドル程度。なお、環境省が政策的に

重要と判断した技術については、うち 50%が免除される。

(実証対象技術分野)

- 排水処理、焼却処理、ダスト及び酸性ガス処理、環境測定、騒音振動防止、埋め立て、リサイクル、飲料水処理、し尿及び家畜糞尿処理、コンポスト等が対象とされている。
- 特に、窒素・リン除去の排水処理技術の実証済み技術数が、総数 128 のうち 51 を占め、非常に多い。これは、水質改善施策を政府が奨励しているため。

(4) シンガポール

- 米国 EPA の協力のもと、「ETV 類似の」プロジェクトを開始。プロジェクトのファン ドは、総理大臣府や環境庁などが分担。
- 海運国であるため、対象分野は、バラスト水など海運関係のみに殆ど限定される。しかしながら、シンガポールは貯水池が少なく、飲料水が非常に貴重であるため、担当者の見解では、次なる優先分野としては飲料水関係の技術がありうる由。

(5) EU

- 現在、全体としての実証の枠組みを作りつつ、いくつかのパイロット事業を 2005 年から立ち上げ始めているといった状況。
- 何年か前から検討は行っているが、現在でも実現されていない最も大きな理由は、EU 全域に共通で受け入れられるシステムを形成するのが難しいこと。EU 域内は市場が統一されているので、国によってマーケットに偏りがあるといけないう強い認識がある模様。

4 . その他付加的情報等

- 最後のパネルディスカッションでは、将来的には ISO 規準化による国際的実証システムの統一が望ましい、という結論となり、このための WG を設置するという方向で幕を閉じた。この提案に対しては、米国・カナダ・シンガポールが特に熱心であり、日本として WG への参加表明はしていないが、動向は注視。(日本として関心の強い技術分野がアジェンダに入るようであれば、積極的関与もありうるか)
- いずれにせよ、少なくとも米国とは相互に関心の近い分野も見出された。特にアトラジン測定キットについては全く重なったので、試験プロトコルの相互比較を行うことは有益と思われる。

(添付資料：日本からの発表資料)

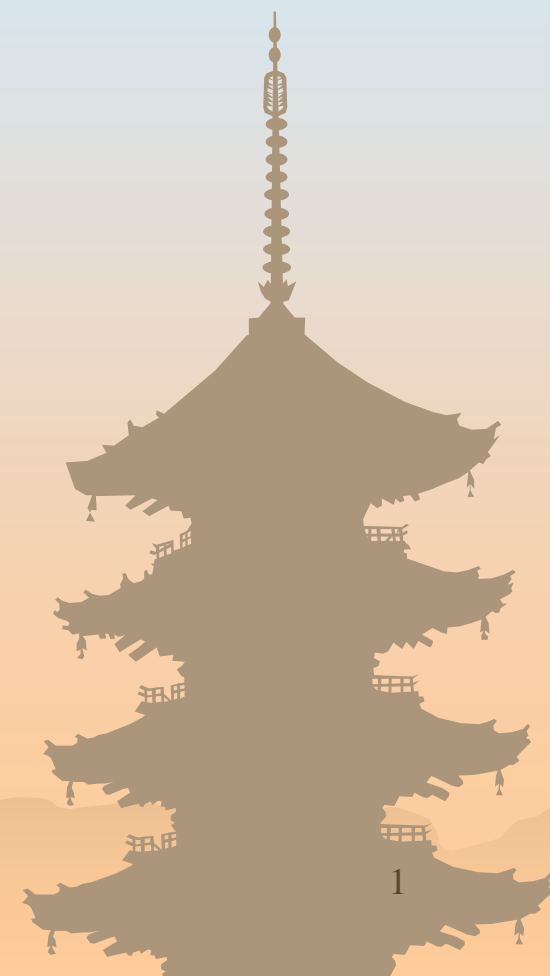
(参考)

日本の環境技術実証制度

2005年7月

環境省環境研究技術室

上田健二



発表のアウトライン

- I. 背景と目的 - なぜ必要とされたか -
- II. 制度の概要 - 体制・予算・対象技術分野等 -
- III. 技術分野の例 - 小規模有機性排水処理 -
- IV. 実証のインパクト - アンケート調査より -
- V. 今後の課題 - パイロット期間及びその後の展開 -



I. 背景と目的 - なぜ実証が必要とされたか? -

I-1. 環境技術(とその評価)の重要性の認識

経済財政運営と構造改革に関する基本方針2002(2002年6月閣議決定)

- ❁ 「我が国の優位性を活かした世界をリードする環境関連産業が、経済社会システムの抜本的改革の牽引的役割を果たしていく。」
- ❁ 「先進的環境・エネルギー技術が市場において適正な評価が得られるような仕組みを構築することも課題である。」

「環境研究・技術開発の推進方策について」(2002年4月中央環境審議会答申)

- ❁ 「適切な環境技術の開発・普及を進めるためには、環境保全効果等についての客観的な技術評価が重要。」
- ❁ 「技術評価手法の一層の整備を図るとともに、実施体制の確立や評価結果を広く活用する仕組みについての検討が必要。」



I. 背景と目的 (続き)

I-2. 環境技術実証モデル事業の目的

- ❁ 客観的な性能データが存在しない先進的な環境技術について、第三者が性能を実証することにより、その普及を促進する。環境保全と環境ビジネスの両方を推進。

「認証」とは異なり、技術の善し悪しを判断するものではない。データの評価はユーザーに委ねる。

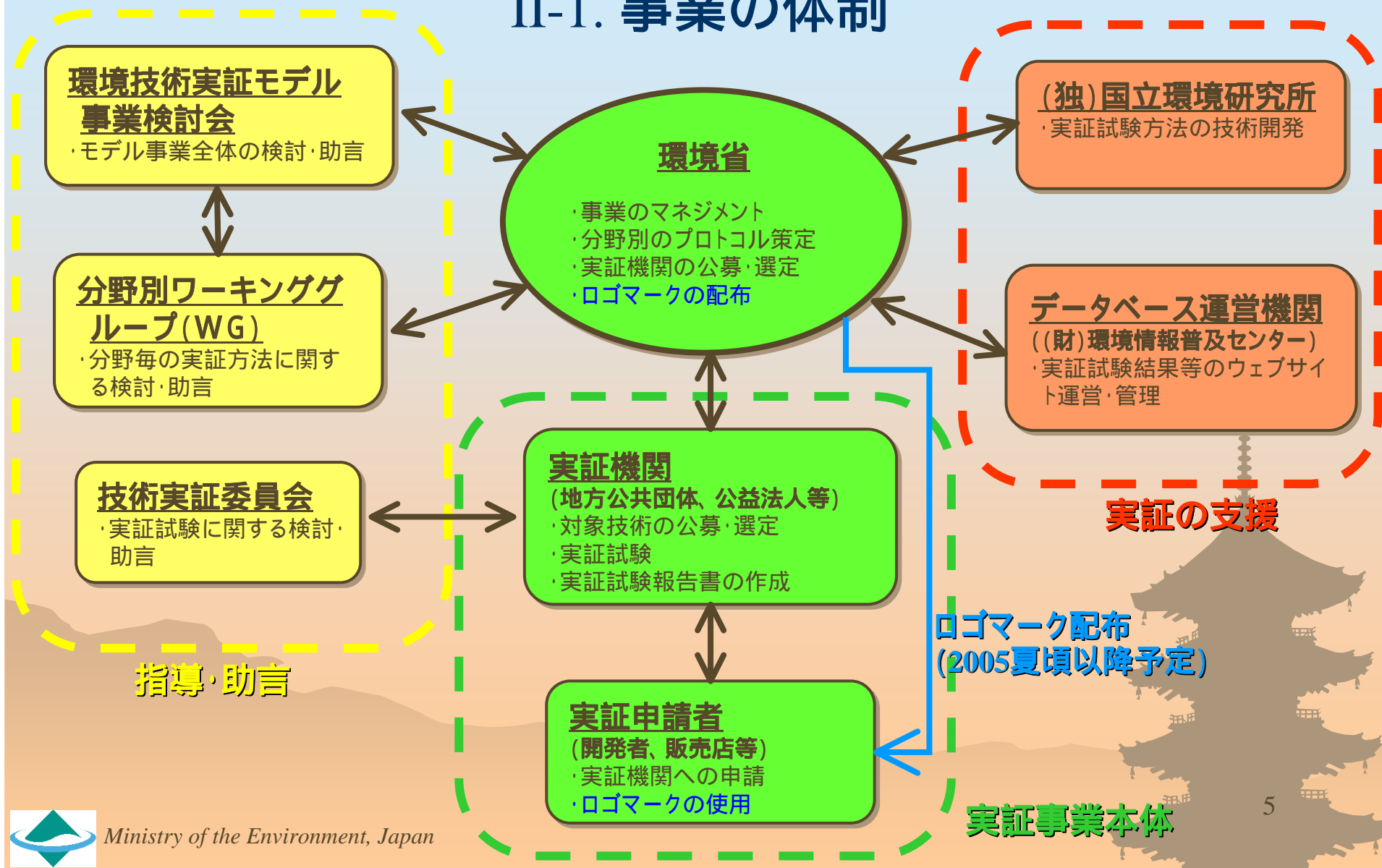
- ❁ 2003～2007年度の5年間をパイロット期間とし、実証制度を確立：代表的な技術分野での試行実証、受益者負担体制（『フェーズ2』）への移行。

- ❁ 2008年度以降、技術分野をより拡大し、本格的な実証事業へ。



II. 制度の概要 - 体制・対象技術分野・予算等 -

II-1. 事業の体制



II. 制度の概要 (続き)

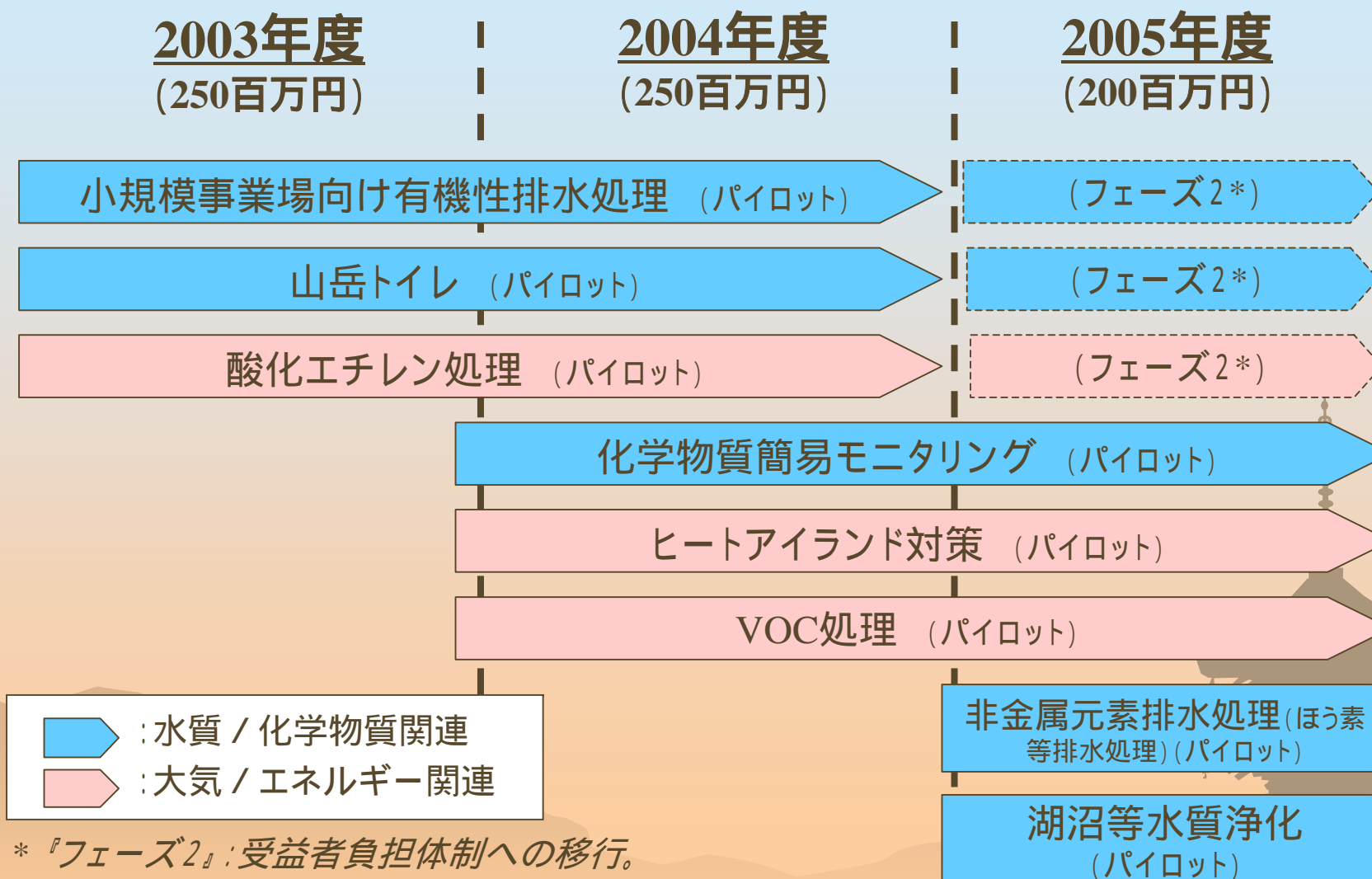
II-2. 技術分野選定の考え方

- ❁ パイロット期間中、代表的な環境技術分野として、(1)環境行政上のニーズが特に高く、かつ、(2)ユーザーやベンダー等からの実証ニーズの高いもの、を選定。
 - 環境行政上のニーズ： 日本において環境対策上大きな課題となっており、技術の普及促進を図る必要のあるもの
 - 実証ニーズ： 多数の企業から実証の要望があるもの
- ❁ ただし現状、個別の制度が存在する、以下の分野は、対象外。
 - 地球温暖化対策関連
 - 自動車排出ガス低減装置
 - 廃棄物対策関連
 - 壁面緑化・屋上緑化 等



II. 制度の概要

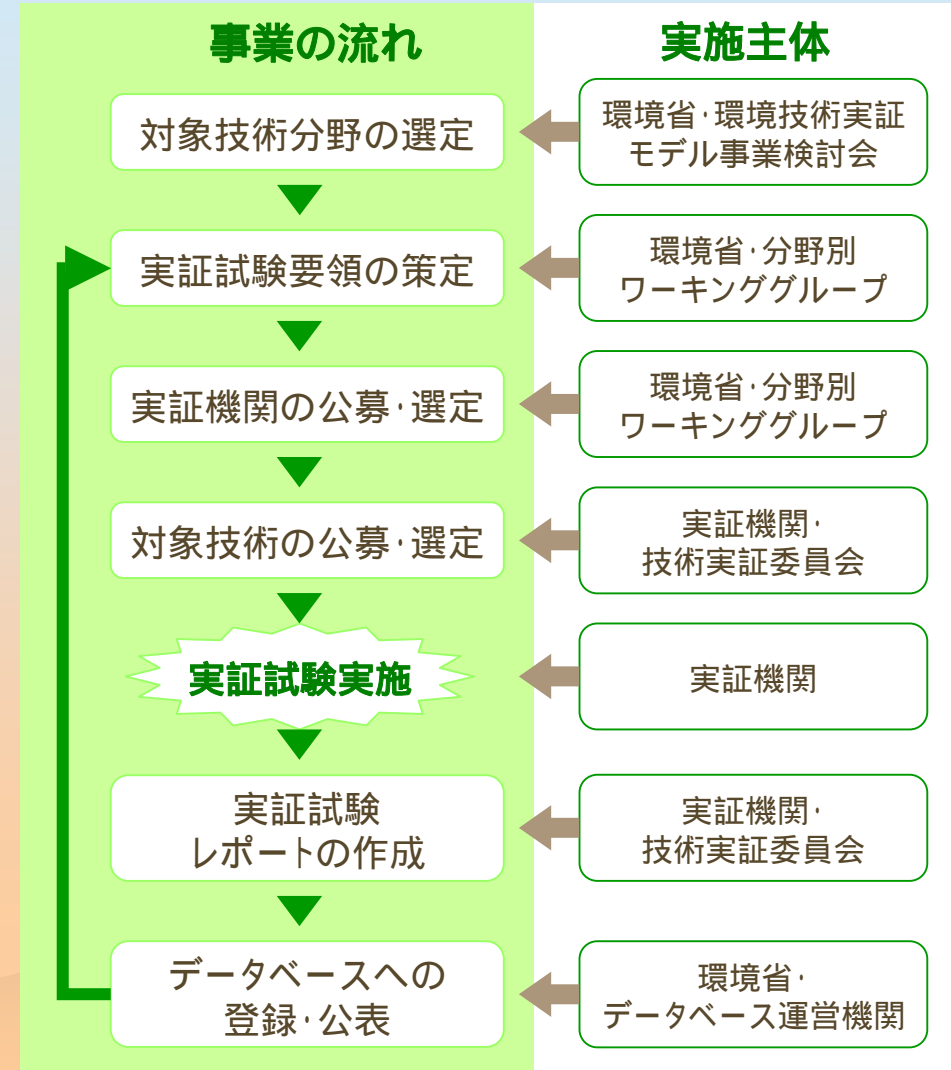
II-3. 対象技術分野と全体予算規模



II. 制度の概要 (続き)

II-4. 分野ごとの事業の流れ

- 対象技術分野の選定は初年目のみ。2年目以降は、各技術分野についてデータベース公表までのサイクルを毎年繰り返す。(試験要領は毎年更新)
- 原則、実証試験は1年間で1サイクルを終了(例外あり)。
- 実証機関及び実証対象技術は、当面、毎年度公募する。



II. 制度の概要

II-5. 各年の技術分野・実証機関・実証技術数

2003年度

酸化エチレン処理(6)

- 東京都(6)

有機性排水処理(8)

- 石川県(2)
- 広島県(2)
- 大阪府(4)

山岳トイレ(2)

- 富山県(2)

2003 開始分野

3分野3機関
(16技術)

2004年度

酸化エチレン処理(2)

- 東京都(2)

山岳トイレ(4)

- 長野県(1)
- 静岡県(1)
- 神奈川県(1)
- NPO山のECHO(1)

ヒートアイランド対策(4)

- 大阪府(4)

VOC処理(2)

- 東京都(2)

小規模有機性排水処理(10)

- 福島県(1)
- 埼玉県(2)
- 広島県(3)
- 大阪府(2)
- 香川県(2)

化学物質簡易モニタリング(8)

- 山口県(4)
- 兵庫県(2)
- 愛知県(2)

2004 開始分野

6分野15機関(30技術)

2005年度

酸化エチレン処理(-)

- (休止中)

小規模有機性排水処理(-)

- (今後公募)

ヒートアイランド対策(-)

- 大阪府(-)

VOC処理(-)

- (機関公募中)

ホウ素排水処理(-)

- 千葉県(公募中)

2005 開始分野

8分野 - 機関(- 技術)

山岳トイレ(-)

- (今後公募)

化学物質簡易モニタリング(-)

- (機関公募中)

湖沼等水質浄化(-)

- 埼玉県(公募中)
- 大阪府(公募中)
- 広島県(公募中)
- 香川県(公募中)
- 愛媛県(公募中)



III. 技術分野の例

- 小規模有機性排水処理 -

(必要性)

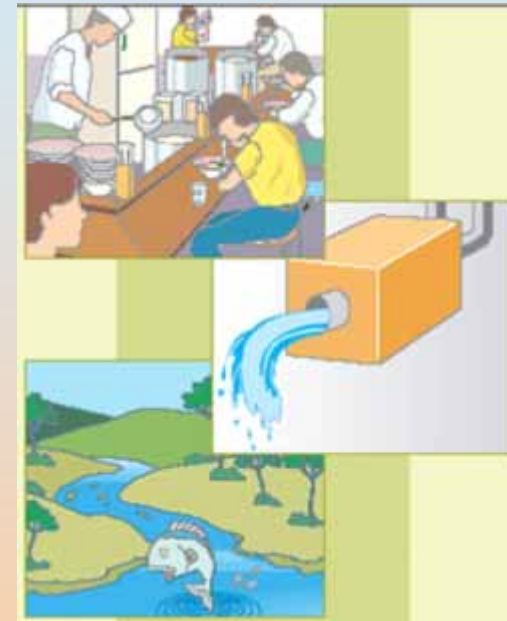
水質の改善が十分でない:

BOD/CODの濃度は改善されてきているが、平成15年度の水質環境基準達成率は、河川87.4%、湖沼55.2%、海域76.2%に留まる。
(T-N, T-Pについても同様の問題)

未規制の排出源が多い:

小規模の事業場(1日当たりの排出水量50m³未満)は、有機性汚濁に係る排水基準の対象外。しかしながら、小規模事業場数は全事業場の約87%を占める。

有機汚濁負荷の低減を図るため、低コスト・コンパクト・メンテナンス容易な有機性排水処理技術の普及が必要。



小規模事業場向け
有機性排水処理のイメージ
(2003年度報告書表紙より)



III. 実証対象技術の例(続き)

- 小規模有機性排水処理 -

実証機関	技術開発者	技術名称
石川県	アムズ株式会社	油脂分解菌を用いた 油脂含有排水処理装置
	(株)ゲイト	油分解微生物製剤を使用した 含油排水処理技術
大阪府 環境情報センター	コンドーFRP工業(株)	油脂分解菌付着固定床式 接触ばっ気法
	(株)水工エンジニアリング	酵素反応・流動床式 接触ばっ気法
	(株)バイオレンジャーズ	複合微生物活用型・トルネード式生 物反応システム
	(有)リバー製作所	凝集反応・電解浮上分離法
広島県	(株)アクアメイク	食堂・厨房排水処理施設 「スーパーアクア」
	広和エムテック(株)	ゼロコンボ(厨房用油回収排水処 理設備)

2003年度の対象技術(2004年度レポートは作成中)。



III. 技術分野の例(続き)

- 小規模有機性排水処理 -

開発者	技術の主目的	除去対象項目			
		BOD	COD	SS	n-Hex
アムズ株式会社	有機性排水の処理	X	X	X	X
(株)ゲイト	グリストラップの油分分解				X
コンドーFRP工業(株)	有機性排水の処理等	X		X	X
(株)水工エンジニアリング	有機性排水の処理等	X		X	X
(株)バイオレンジャーズ	有機性排水の処理等	X		X	X
(有)リバー製作所	有機性排水の処理				X
(株)アクアメイク	有機性排水の処理等	X	X	X	X
広和エムテック(株)	グリストラップの油分等分解				X

- 各技術の除去対象項目については、おおむね仕様どおりの汚濁除去効果が確認された。(仕様を満たさない結果となったものもあった)
- 対象外項目の汚濁除去効果が確認された技術もあった。



I. 小規模有機性排水処理 実証報告書(概要版)のイメージ

■ 実証対象技術の実証試験概要書全体概要

図1-1 アムズ

実証対象技術/実証対象技術者	実証対象者を用いた実証試験の実施概要 アムズ株式会社
実証内容	【別添技術概要シート参照】 処理施設概要シート参照
実証試験時期	平成18年11月10日～平成18年11月25日
試験の目的	実証試験対象技術の性能評価

1. 実証試験概要

2. 実証試験概要

3. 実証試験概要

試験機	型式/型式	仕様書/仕様書
試験機	型式/型式	仕様書/仕様書
試験機	型式/型式	仕様書/仕様書

1ページ目
(技術の概要)
技術名
技術フロー
試験場所
技術の仕様等

図1-1 アムズ

○試験概要	実証試験概要
試験機	仕様書/仕様書
試験機	仕様書/仕様書
試験機	仕様書/仕様書

○試験機概要

試験機	仕様書/仕様書
試験機	仕様書/仕様書
試験機	仕様書/仕様書

○試験機概要

試験機	仕様書/仕様書
試験機	仕様書/仕様書
試験機	仕様書/仕様書

3ページ目
(実証結果(2))
環境影響
(発生汚泥等)
使用資源
(電力・薬剤等)
維持管理性能

図1-1 アムズ

項目	値	単位
項目	値	単位
項目	値	単位

2ページ目
(実証結果(1))
汚濁の除去性能

4ページ目
(申請者情報)
製品データ
連絡先等

図1-1 アムズ

項目	値	単位
項目	値	単位
項目	値	単位

IV. 実証のインパクト

- 2003年の参加団体に対するアンケート調査より -

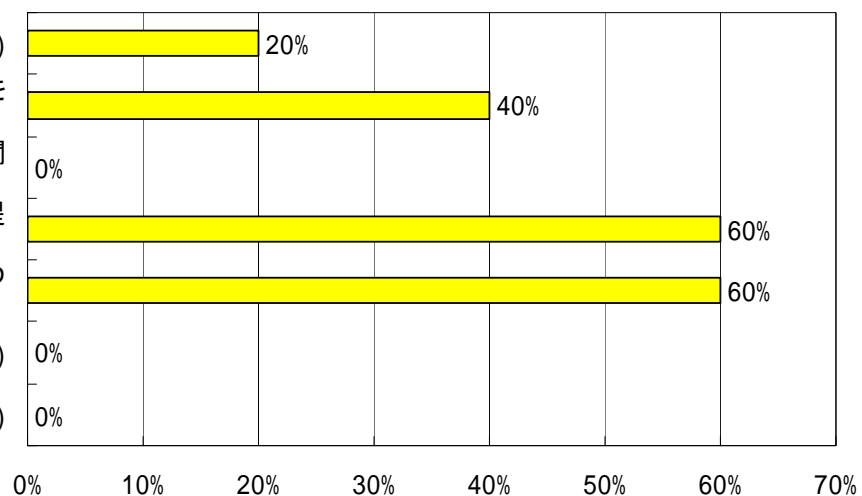
1. 参加実証機関に対するアンケートの例 (送付:5機関、回収:5機関)

Q. 貴団体では、モデル事業の実証機関となることで(モデル事業を実施することで)、具体的にどのような成果がありましたか。(複数回答可)

モデル事業で紹介されることにより、実証技術の普及・購入が進んだ (1)
モデル事業で紹介されることにより、開発者等が技術の特徴や改善点を
知ることができ、技術の改善が促された (2)
環境技術の開発者に対して、環境技術の適正な開発や販売促進等に
関する支援施策を進める上での知見やノウハウを得ることができた (0)
環境技術のユーザーに対して、環境技術の調達に関する指導や情報提
供等を行う上での知見やノウハウを得ることができた (3)
行政が自ら環境技術の調達を行う際の、技術評価の基準や方法等につ
いて、知見やノウハウを得ることができた (3)

その他 (0)

無回答 (0)



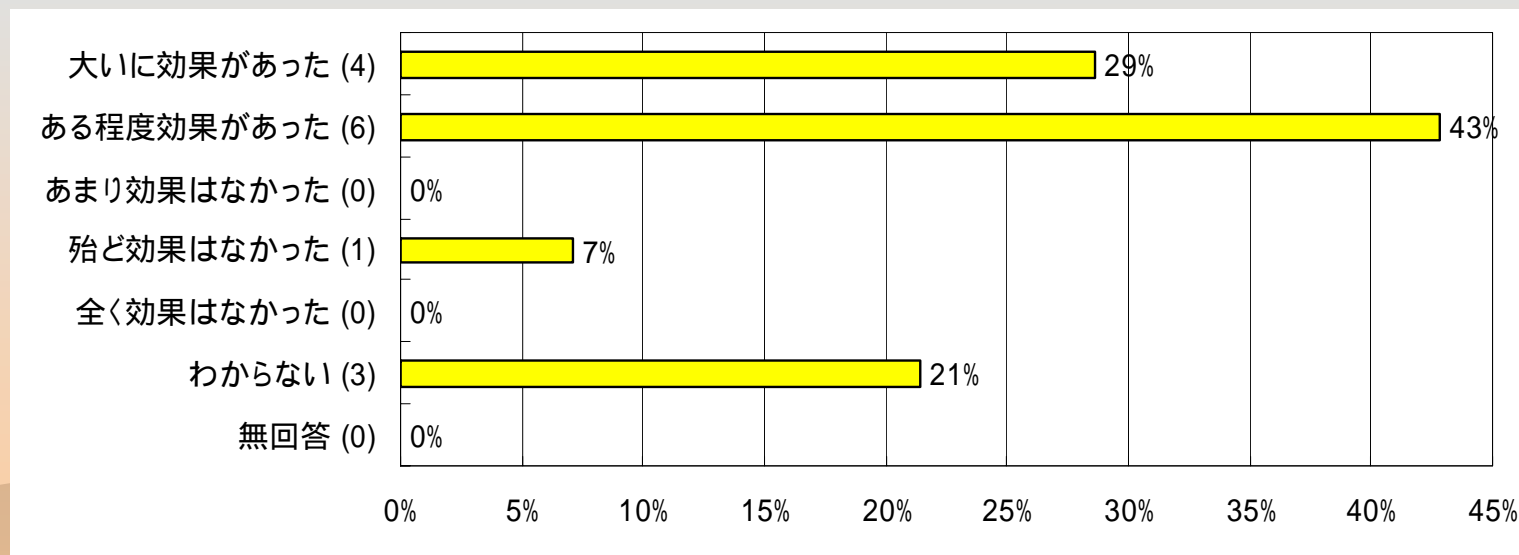
個別回答例:「行政指導上の参考となるデータも得られた」、「分析結果や維持管理面での課題について開発者と意見交換することにより、両者が新しい知見を得ることができた」、「将来的に独自の実証事業を考える際の参考になった」等



IV. 実証のインパクト(続き)

2. 参加企業に対するアンケートの例 (送付:16社、回答:14社)

Q. 貴社では、モデル事業で実証を行ったことで、営業や技術開発等の貴社の活動全般にどの程度の効果がありましたか。(択一)



個別回答例: 「営業展開が有利になった」、「顧客や各種施設等より問い合わせが増えた」等



V. 今後の課題

(1) 実証ベネフィットの向上

❁ 実証ロゴマークの導入

- 右の5つの案について、6/22まで、ウェブ上で投票、その結果をもとに決定。
- 米国と同様の条件により、実証済みの技術にロゴマークの使用を許可。
(「認証/認可」ではない、虚偽の表示をしない)

❁ 事業ウェブサイトでの実証結果の公表(実施済み)

❁ シンポジウム等の開催による普及啓発(18年度以降)

❁ その他の手法: 個別分野ごとに、環境省等行政機関による実証済み技術の活用等の需要創出を検討。

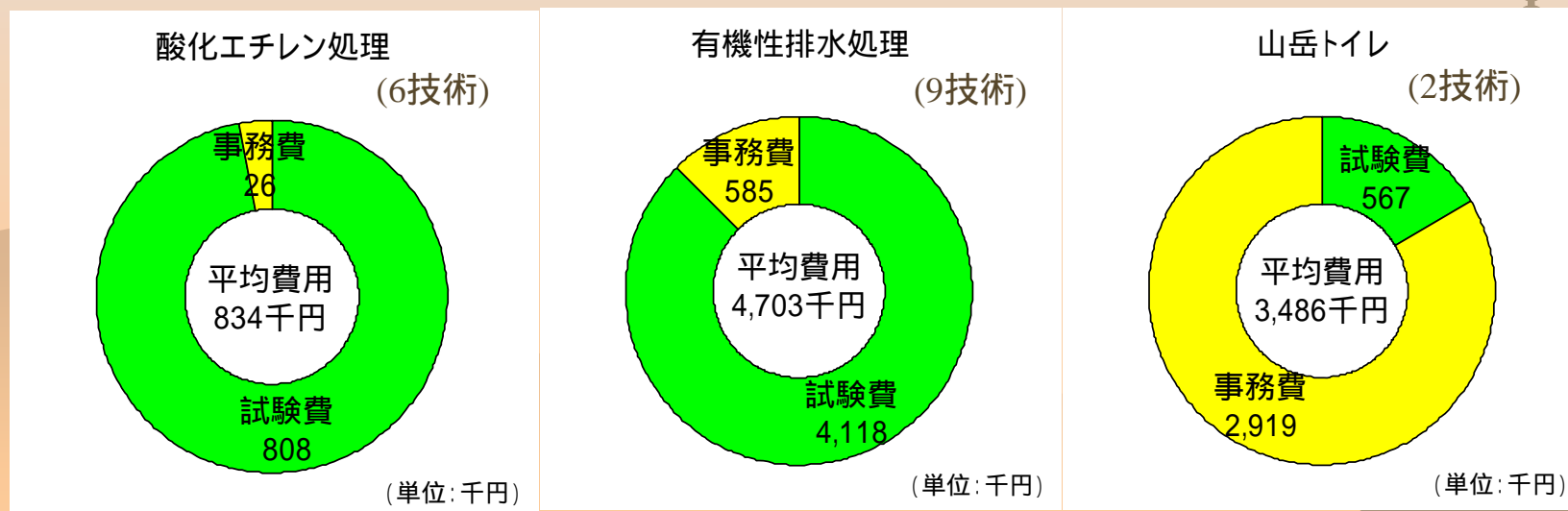


V. 今後の課題(続き)

(2) 実証の有料化

- パイロット期間が終了し実証方法が固まった技術分野(3年目以降となるもの)については、受益者負担原則により有料化。すなわち、ベンダーから手数料を徴収。
- 手数料額の考え方：実証試験に要する実費に当たる額を基本とする。ただし、装置の設置/撤去費用は自費。
- 次なる課題：負担額が相当高額となり、中小企業には負担困難となる場合がある(例：山岳トイレでは、設置場所が高地の場合には、設置/撤去費用が高額となる。有機性排水処理では、試験費そのものが比較的高額)。中小企業に対する対応も検討中。

平成15年度3技術分野の平均経費(1技術あたり平均)



V. 今後の課題(続き)

(3) 実施体制上の課題

- ❁ 「技術分野」の範囲が一般に狭く、WGの数が多い(2005.6.現在、7WG)。実証委員会の数はさらに多い(実証機関の数にほぼ等しい。2004年度は13委員会*)。
- ❁ 実証ニーズが減少した(応募件数が減少した)技術分野は、今後、正式に廃止も検討。
- ❁ 一度実証機関となって、以後リピーターとなる機関が増えつつある。毎年度公募し続ける必要はあるか？
- ❁ 将来的にはもう少し全体の体制をスリム化する必要があるのではないか？

* 2004年度は計15機関だが、うち3機関は合同で委員会を設置した。



V. 今後の課題(続き)

(4) 平成18年度の追加技術分野

- ❁ 2005年夏頃、再度、企業等に対する実証ニーズを調査予定。
- ❁ これら調査の結果を踏まえ、次の技術分野を選定予定。

(5) パイロット期間後の事業の展開

- ❁ 2008年度より、5年間のパイロット期間を終え、本格事業に移行予定。いくつかの課題。
 - 実証対象技術分野は今後も拡大していくか？(だとすれば、全体の体制のスリム化は益々重要となる)
 - 地域的な実証の格差の問題をどう解決するか？(少数の実証機関が偏在すると、他の地域の企業は実証を受けにくくなる)



Thank you!

J-ETVウェブサイト(英語サイト)
<http://etv-j.eic.or.jp/en/index.html>

<http://etv-j.eic.or.jp/index.html>
(日本語サイト)



(参考) 指導・助言組織の構成

(1) 全体構成

環境技術実証モデル

事業検討会

・モデル事業全体の検討・助言



分野別ワーキンググループ(WG)

・分野毎の実証方法に関する検討・助言

学識者： 8名(座長含む)

産業界： 3名

地方自治体： 3名

NPO： 1名

WG	酸化 エチ	有機 性	山岳	化学	ヒー ト	VOC	ハウ 素	湖沼
学識者	2	2	2	2	3	3	1	3
産業界		2	2		1	2	1	
地方自治体	1	1	1	2	1	1	1	2
その他*	2		2	2	1	2	2	

* その他：公的研究機関、公益法人、NPO等

(参考) 指導・助言組織の顔ぶれ

(2) 環境技術実証モデル事業検討会 (親検討会)

氏名	所属	備考
有菌幸司	熊本県立大学教授	化学物質簡易モニタリングWG座長
石田耕三	(社)日本環境技術協会会長	
岡田光正	広島大学副学長	湖沼水質浄化WG座長
柿沼伸二	(財)東京都中小企業新興公社理事長	
岸川浩一郎	NPO法人かながわ環境カウンセラー協議会理事	
木村光政	福島県生活環境部参事	
小林康男	(社)日本産業機械工業会環境装置部会企画委員長	
坂本和彦	埼玉大学教授	酸化エチレンWG座長兼VOCWG座長
佐土原聡	横浜国立大学教授	ヒートアイランドWG座長
長谷川猛	東京都環境科学研究所長	
藤田正憲	高知工業高等専門学校長	有機性排水WG座長兼ホウ素排水WG座長
松村隆	(独)国立環境研究所主任研究企画官	
村井保徳	大阪府環境情報センター所長	
森武昭	神奈川工科大学教授	山岳トイレWG座長
安井至	国際連合大学副学長	親検討会座長

(参考) 実証ニーズアンケート結果(1)

- 2003年3月および10月実施 -

1. 実証対象となった技術分野

アンケートでの回答技術分野	3月分と10月分の総数(カッコ内はメーカー側からの要望)	実証対象技術分野名
酸化エチレンガス処理技術分野	4 (3)	酸化エチレン処理技術分野
水質エンドオブパイプ技術分野	12 (10)	小規模事業場向け有機性排水処理技術分野
		非金属元素排水処理技術分野
環境配慮型し尿処理技術分野	105 (32)	山岳トイレ技術分野
大気等簡易測定技術分野(ダイオキシン類 以外)	5 (3)	化学物質に関する簡易モニタリング技術分野
水質等簡易測定技術分野(ダイオキシン類 以外)	7 (6)	
化学物質等簡易測定技術分野	3 (2)	
ヒートアイランド防止技術分野(屋上・壁面緑化以外)	5 (4)	ヒートアイランド対策技術分野
ジクロロメタン対策技術分野	1 (1)	VOC処理技術分野
廃溶剤処理(再利用)技術分野	2 (2)	
湖沼等の水質浄化技術分野	12 (9)	湖沼等水質浄化技術分野

全回答数は322件(うちメーカー195件)

(参考) 実証ニーズアンケート結果(2)

- 2003年3月および10月実施 -

2. 実証ニーズが大きかった主な技術分野(実証対象外)

アンケートでの回答技術分野	3月分と10月分の総数(カッコ内はメーカー側からの要望)
有機性廃棄物(バイオマス資源)処理技術分野	24 (23)
エネルギーシステム技術分野(採光・採風装置技術以外)	12 (8)
汚染土壌・地下水処理技術分野	10 (7)
屋上・壁面緑化技術分野	9 (8)
汚泥処理(再利用)技術分野	9 (5)
廃プラスチック処理(再利用)技術分野	5 (4)

全回答数は322件(うちメーカー195件)

対象にならなかった主な理由

- 環境省や他省庁において類似制度が存在する。

(参考) 技術の応募 / 採択実績

2004年度

2003年度

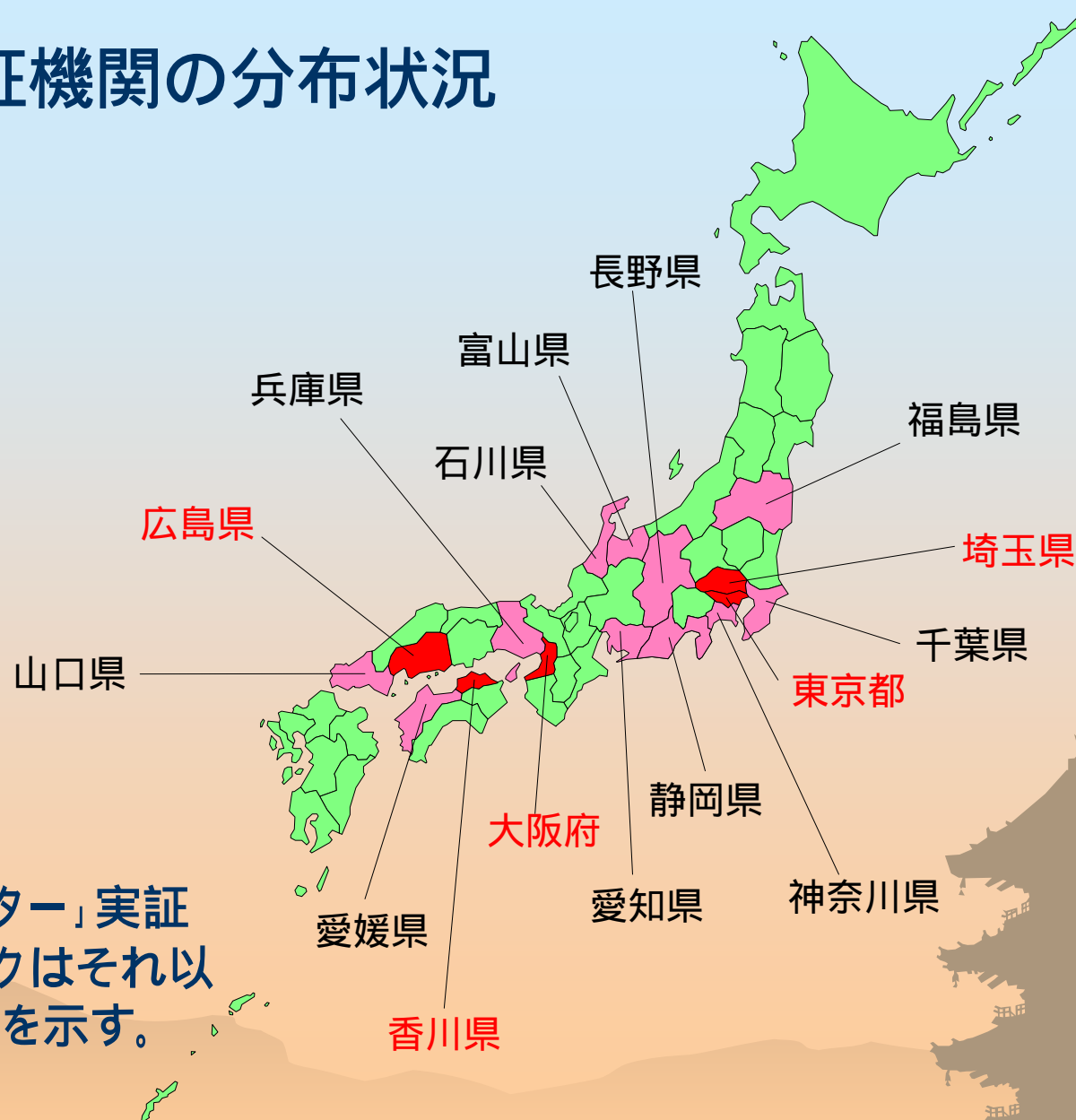
技術分野	実証機関	実証件数	応募件数
酸化エチレン処理	東京都	6	10
	(計)	(6)	(10)
有機性排水処理	石川県	2	6
	大阪府	4	13
	広島県	2	7
	(計)	(8)	(26)
山岳トイレ	富山県	2	8
	(計)	(2)	(8)
合計		16	44

技術分野	実証機関	実証件数	応募件数
酸化エチレン処理	東京都	2	3
	(分野計)	(2)	(3)
有機性排水処理	福島県	1	3
	埼玉県	2	5
	大阪府	2	4
	広島県	3	5
	香川県	2	10
	(分野計)	(10)	(27)
山岳トイレ	長野県	1	9
	静岡県	1	2
	神奈川県	1	1
	山のECHO	1	5
	(分野計)	(4)	(17)
化学物質簡易モニタリング	山口県	4	-
	兵庫県	2	-
	愛知県	2	-
	(分野計)	(8)	(22)
ヒートアイランド対策	大阪府	4	4
	(分野計)	(4)	(4)
VOC処理	東京都	2	2
	(分野計)	(2)	(2)
合計		30	75

(参考) 事業の行程日数 (2003年度の例)

事業の流れ	酸化エチレン	有機性排水	山岳トイレ	3分野平均
対象技術分野の選定	-	-	-	-
実証試験要領の策定	57日	43日	44日	48日
実証機関の公募・選定	36日	22日	31日	29.66日
対象技術の公募・選定	49日	35日 (45,33,27)	27日	37日
実証試験実施	13.5日/技術 (45,8,6,8,7,7)	79.25日/技術 (76,84,92,92,80,35, 90,85)	357日	149.91日
実証試験 レポートの作成	112日	101日	197日	136.66日
データベースへの 登録・公表	計267.5日	計280.25日	計656日	計401.25日

(参考) 実証機関の分布状況



注: 赤は、「リピーター」実証機関を、ピンクはそれ以外の実証機関を示す。