

# 平成20年度 第1回 環境技術実証事業検討会 議事概要

1. 日 時 平成20年4月11日（火）10:00～12:23

2. 場 所 経済産業省別館10階1012会議室

## 3. 議 題

- (1) 各分野の進捗状況について
- (2) 新分野の拡充について
- (3) 情報提供の取組について
- (4) その他（諸外国との連携について、実施要領の変更）

## 4. 配付資料

- |     |  |
|-----|--|
| 資料1 | 各実証技術分野の進捗状況及び今後の予定について                    |
| 資料2 | 平成18年度実証事業参加企業・実証機関への実施状況に関するフォローアップ調査結果概要 |
| 資料3 | 地方公共団体における環境技術関連施策の実態に関するアンケート調査結果概要       |
| 資料4 | 環境技術実証モデル事業 実証運営協議会の概要                     |
| 資料5 | 環境技術実証事業の論点について                            |
| 資料6 | 新分野の拡大について                                 |
| 資料7 | 環境技術実証事業の情報提供体制について                        |
| 資料8 | 諸外国の環境技術実証（ETV）制度との連携について                  |
| 資料9 | 実施要領の変更について                                |

## 5. 参考資料（机上配付）

- 1 平成19年度環境技術実証モデル事業検討会（第1回）議事概要
- 2 平成18年度実証事業参加企業・実証機関への実施状況に関するフォローアップ調査結果概要
- 3 地方公共団体における環境技術関連施策の実態に関するアンケート調査結果
- 4 平成20年度環境技術実証事業実施要領（暫定版）

## 6. 出席者

委員：安井 至座長、有蘭幸司委員、岡田光正委員、片岡正俊委員  
小長谷芳彦委員、坂本和彦委員、佐土原 聡委員、武村憲二委員  
長澤金一委員、長谷川 猛委員、松井佳巳委員、森 武昭委員

環境省：立川 総合環境政策局環境研究技術室長  
山根 総合環境政策局環境研究技術室長補佐  
夏井 総合環境政策局環境研究室技術調整係長  
矢作 水・大気環境局環境管理技術室長  
高橋 水・大気環境局環境管理技術室長補佐  
野本 水・大気環境局環境管理技術室企画係長  
渡辺 水・大気環境局水環境課課長補佐  
深津 水・大気環境局水環境課環境専門員  
篠田 水・大気環境局閉鎖性海域対策室主査  
三輪 水・大気環境局閉鎖性海域対策室審査係  
中澤 自然環境局自然環境整備担当参事官補佐  
田畑 自然環境局自然環境整備担当参事官室係長

## 7. 議 事

立川環境研究技術室長による挨拶の後、安井座長により議事に沿って進行。

### (1) 各分野の進捗状況について

①各実証技術分野の進捗状況及び今後の予定について（資料1）により事務局から説明後、以下議論があった。

【岡田委員】小規模事業場向け有機性排水処理技術分野だが、拡大ワーキンググループでは、実証参加企業から、E T Vの実証を受けたことで、展示会で大企業が足を止めるようになった、実証試験で県の環境部局の職員が真摯に対応してくれたという評価を戴いた。

当分野は、ユーザーが飲食店といっても、中華料理店と焼肉店と和食料理店では排水は全く異なり、しかも小規模を対象としているので、多様な技術が出てくる。レストランのオーナーが、どの技術を買うかべきかというのは選択が容易でないところであり、ポテンシャルとしては実証の意義が大きい。今後は、汚泥の減量化技術のようなコストに係わる技術や、食堂以外にも、特に小規模だと思いが、技術範囲を拡大していくのが良いのではないか。

【坂本委員】V O C処理技術について、実際に設置してある現場で実証する場合、申請者との密な打ち合わせが重要であると感じている。例えば、操業条件が、必ずしも実証を実施する上で理想的な範囲でやられていない場合、E T Vで技術を奨励するという点からは、その点のフォローが必要である。

また、V O C処理技術というと、「分解」技術、「破壊」技術に目が行くが、「回収」技術、「再利用」技術も今後考えていく必要があるということがワーキンググループで議論になったところ。

【佐土原委員】ヒートアイランド対策技術の分野については、今年度から手数料体制になるが、ニーズも高いということで、今年も件数はかなり出てくるのではと期待している。

この技術分野については、技術を設置する地域によって効果が異なるということが特徴であり、ヒートアイランド対策としては夏の冷房負荷を削減する点で効果があるが、幾つかの場合は、年間のエネルギー消費としては逆に暖房負荷によって増える場合もある。これについては、シミュレーションした数値を今後きめ細やかに情報提供をしていくという課題がある。

【森委員】山岳トイレでは、ワーキンググループでは、今年度から「モデル」が取れるということで本格事業化というところに検討の時間を割いているが、この制度をもう少し簡略化する必要があると考えている。実証運営機関が、実証機関を公募して、それぞれにワーキングあるいは技術実証委員会を設置してある構成は必ずしも機敏でない。

例えば、山小屋の方が、自分のところに導入したトイレを実証してもらいたいと思実

証運営機関のところに相談しても、実証運営機関が実証機関を募集・確保しないと、実施出来ない。

【岡田委員】湖沼等水質浄化技術分野は、実証現場が湖沼であるので、自治体等の関与がないと成り立たない分野。その点で、石川県が実際の湖を小さく区切って対照実験ができる場所を提供してくれたということが非常に大きなメリットになっている。こういう手厚い配慮が広がると、この分野の技術はうまく進むだろうと考えている。ただ、最近は自治体の予算の削減という問題があり、そういう状況の中で、関係者は一生懸命やっていたいている。

【岡田委員】閉鎖性海域の水環境改善技術についてだが、海域で実験しようとするれば漁協の許可が必要で、公的機関が実施主体となったというのが技術開発に役立っている。また、森委員の先程の運営体制についてのご指摘に関連してだが、資料1-7-2の名簿を見ていただきたい。技術実証委員会の座長は全体のワーキングの委員であり、全体の委員会と各実証委員会の意思疎通を図るようにしている。

【安井座長】日射遮蔽フィルムは夏場の冷房負荷低減は効果があるが、年間のエネルギー消費としては逆に暖房負荷によって増える場合もあるとのこと。グローバルレベルのCO<sub>2</sub>との関係はどうお考えか。

【佐土原委員】年間のことは、地球環境の問題に係ることだが、日射遮蔽フィルムの導入がユーザーのコストメリットにもつながるとあれば、より普及が進むという期待で、検証を行っている。

②平成18年度実証事業参加企業・実証機関への実施状況に関するフォローアップ調査結果概要（資料2）、地方公共団体における環境技術関連施策の実態に関するアンケート調査結果概要（資料3）環境技術実証モデル事業 実証運営協議会の概要（資料4）、環境技術実証事業の論点（資料5）について、事務局から説明後、以下議論があった。

【坂本委員】資料5で、試験項目をどうするかについて、試験要領をまず必須項目とオプション項目に分けること、技術開発者から提供できる情報の部分を増やすことで、かなり実証試験項目を減らすことができる可能性もある。

【安井座長】資料2で、5割の企業が「事業の方法や体制は今のままでいい」と回答しているが、2割は「改善すべき」と回答している中に「不公平さ」という指摘があるが、具体的に説明してほしい。

【事務局（山根環境研究技術室長補佐）】申請者が望む実証場所・方法と、実際の実証条件が違っていたということかと考える。例えば開放系であれば、実証場所はどうしても限られてしまうし、工場で実証する場合も条件が理想的なものでなかったりする。すなわち、実証する技術がその性能を最大限発揮できる条件ではなかった点について申請者の回答が

あったということかと思う。

【岡田委員】湖沼の分野では、石川県は8区画ほど場所を提供していただいたが、やはりこの点では難しい問題は抱えている。申請者に対し、実証現場の制約条件と、それが実証結果にどう影響するかとの説明を丁寧にすれば、かなりの部分は回避できるだろう。

実証事業の成果が「期待どおりでなかった」理由として、「事業の知名度がなく売り上げ向上に至っていない」との回答があることについて説明してほしい。

【事務局（山根環境研究技術室長補佐）】E T Vをやった後に売り上げが伸びましたかというような質問をすると、思ったほどは伸びてはいないという回答が多く、あらかじめ爆発的に売れるとか、過度に期待をさせてしまっているというところがあるのかもしれない。

【坂本委員】技術開発者と実証機関の間で実証計画を決める際に、実証条件、項目、目標値などの設定について十分な議論をしていれば、申請者が期待したとおりにとはならなかったということはかなり減るのではないか。

また、実証結果と同時に、その結果に至った実証現場の制約条件についても、しっかり報告書の中でフォローしておくことが、E T Vで技術を奨励するという点では必要ではないか。

【長谷川委員】V O C技術の実証は、現場に据えつけた装置で測るのが原則だが、まだ販売台数が少なくて、実施をする場所が必ずしも理想的な場所でない場合もある。申請者の満足の行く実証結果にならない場合も想定して、現場の制約条件をどう考慮するかを申請者も納得する形で、実証前に整理しておくというのは、容易ではない。

【安井座長】資料3の2番目の●の③で「認定」を行っているとはあるが、認定というのは実証より踏み込んでいるものか、説明いただきたい。

【長谷川委員】東京都の環境条例では、3,000m<sup>2</sup>以上の開発について、土壤汚染状況を調査するようになっている。土壤汚染対策では、汚染物質の調査・分析や汚染土壌の処理等の対策費用が高額なことから、低廉な対策技術の普及が求められており、（財）東京都環境整備公社 東京都環境科学研究所では、都環境局から委託を受けて、いわゆる簡易分析法の評価を行っている。その結果、優良技術として選定された技術は、条例に基づいて土壤汚染対策事業を行う場合、必ずしも公的分析を必要としないような場合について、その技術による測定値をもって代替できるという仕組みになっている。

【長澤委員】資料5の最後、「申請者確保のための他制度との連携」だが、例えば、産業廃棄物の埋立量を少なくするため産廃税を創設している自治体が多いと思う。その制度の中では廃棄物の減量とか、そういう技術開発に対し、助成制度がかなり充実しており、こういった制度と連携を図れば、申請者の費用負担が減るのではないか。地方の制度を調べてみれば、もっと連携できる輪が広がるかもしれない。

【小長谷委員】研究開発をされた技術がやはり世の中に使われていくためには、業界団体の展示会・広報を活用すると、国・地方公共団体で使っていただくというのが有効かと

思われる。ぜひ進めていただきたい。

【長谷川委員】法律等で、自主測定を義務づけている場合でも、それほど精度を要しないような場合であったら、技術実証を受けた技術を使って報告しても構わないとか、そういう制度をできる範囲から進めていくことが必要ではないか。

【事務局（立川環境研究技術室長）】分析法に関しては、確かに、自主管理という場面であれば特に公定法でなくても構わないという部分はあると思われ、各課との連携を考えていきたいと思う。

難しい部分は改善技術の方だと思っており、この環境技術実証事業は、今の段階では法律上は必要とはしていないが、導入してもらえればありがたいといった技術の実証をする位置づけになっているところであり、その範囲でどの程度のことやれるか、やるべきなのかといったことは議論が要る。技術の普及をどういった形で支援していくべきかについて、委員のご意見もいただけたらありがたい。

【安井座長】例えば、ヒートアイランド対策のフィルムとかガラスとか、そういったものを推進していくのが一つの方向性と思うが。

【長谷川委員】ヒートアイランド対策技術で、ぜひ、情報発信をしてもらいたいのは、ヒートアイランド対策＝省エネルギー対策になる場合もあれば、例えば、住宅に近いような建物では暖房負荷が大きく、ヒートアイランド対策が必ずしも省エネにならない場合もある。このため、特定の建物条件だけでなく、もう少し情報を細かくして、いくつかの建物パターンに分けていただけると使いやすくなるという気がしている。

【事務局（野本環境管理技術室企画係長）】例えば、E T Vで実証を受けたフィルムとか複層ガラスとか、そういったものに関して環境省で実施しているヒートアイランド対策として支援することも、検討を始めているところである。

【事務局（立川環境研究技術室長）】ウェブがこういった形で発達していない時期で、「低公害車ハンドブック」というものを作ったことがあるが、各地方公共団体で参考にしていただけと認識している。環境技術実証事業の分野のうち、幾つかの分野は公共の機関に導入してほしいという技術であり、役所相手には、ハンドブックも非常に有効な手段かと思う。

【森委員】資料5の2.の国、地方公共団体等での実証技術の優先的導入は非常に重要。例えば、山岳トイレは、環境省自身が山岳トイレを設置する他に、環境省がトイレ整備事業として毎年かなりの金額の補助金を出しているわけで、まずこういったところから優先的導入をしていただきたいと思う。

【安井座長】実証事業のメリット向上について、環境省には内部的な努力はぜひ願います。

森委員には、メーリングリストでの広報について少し説明戴きたい。

【森委員】ホームページで情報公開はしているが、ユーザーの立場からすると、いつも、

環境省のホームページを監視してないといけない。先日、山岳トイレ分野のシンポジウムの際に、メールマガジンまでいかななくてもメーリングリスト方式で登録してもらい、更新情報を提供することを提案した。

【安井座長】技術を導入してもらいたい役所向けの情報発信としても、メーリングリストは有効かもしれない。

## (2) 新分野の拡充について

新分野の拡大（資料6）について事務局から説明後、以下議論があった。

【有菌委員】VOCに関しては、社会的なニーズもあり、現在販売されている技術についても千差万別であるということもあり、自主測定の中でこういった技術がどれぐらい活用できるのかを実証していくことは必要と考えている。

【松井委員】9カ月前まで2年間ほど大気環境課におり、VOC対策を担当しておりました。坂本委員に委員長になっていただき、中環審の専門委員会で報告書をまとめたが、その中でもVOCの技術開発と普及が重要であると書いた。大気環境課は関連団体ともコネクションがあるし、ぜひ大気環境課と連携を図って進めていただければと思う。

【佐土原委員】今回、ヒートポンプの地下水熱利用、あるいはITのグリーン化というのを取り上げているが、いろいろ議論している中では技術の範囲をどう限定できるかとか、他でやられていない技術とか、そういったことをきちっと整理することが必要。まずは、調査の段階でそれを進めていきたいと思う

【長谷川委員】ヒートポンプを利用した地下水熱利用技術について、地下水を汲み上げてもう一度戻す場合は、時間が立つと目詰まり等が生じ、完全に戻らない場合もあるので、地下水のくみ上げ規制との関係で、くみ上げた地下水が完全に戻せるのかも十分ご検討願いたい。

【安井座長】ITについては、仮想化技術みたいなものもあるが、一方で、ユージャリーオフ型コンピューターも最近開発されそうになっていて、だんだんこの分野は拡大していきそうだが、どこからどこまでを実証技術の範囲とするのかは、ご検討いただきたい。

特にご意見がないようでしたら、それでは、以上の二つの分野に関しまして、新規分野として検討を始めることをご承認いただくということでございますが、よろしゅうございませうか。

(異議なし)

### (3) 情報提供の取組について

環境技術実証事業の情報提供体制について（資料7）について事務局から説明後、委員から以下のコメントがあった。

【安井座長】メーリングリスト・メルマガとかの対応を考えると、ウェブサイトでのユーザー登録やサイト内の検索機能を付けるとか。そこまでやるかどうか。

【事務局（山根環境研究技術室長補佐）】メールマガジンについては、技術ユーザーが、実証事業全体ではなく、特定の技術分野の情報を入手することを希望するため、各分野の実証運営機関の独自の情報も含めて発信することも案かと考えている。どういう形でやっていくか、実証運営協議会で検討していきたい。

【武村委員】資料7の1.②の技術ユーザーへの情報提供の部分が現状では弱いと感じる。実証中の現場を見たいというニーズがあり、工場で設置してあるものの実証については工場の了解が要るが、閉鎖性水域とか公共のフィールドで実証しているものもあり、こういうものを公開するというはこの制度の普及を図る点で有意義と思う。また、実証事業の参加企業にリンクさせていくというのも案。地方公共団体における公共発注サイドとの連携などいろんな先進的な事例を紹介することも案。

【事務局（山根環境研究技術室長補佐）】企業へのリンク、先進的な地方公共団体の事例については、有効な手段と思う。実証現場の公開については、各技術分野で違って来るとも思うが、どういう見せ方が興味を引くかという点も検討しないといけない。

【松井委員】国立環境研究所は、環境研究技術ポータルサイトを運営しており、実証事業との協力関係をさらに密にしたいと思う。

【有菌委員】学会誌や業界紙等で、積極的に、特集を組んでいくことも重要。その中にウェブサイトの情報を入れたり、あるいはメールマガジンの情報を入れておくというやり方もある。また、地方公共団体のホームページとのリンクも有効な手段。

### (4) その他（諸外国との連携について、実施要領の変更）

諸外国の環境技術実証（E T V）制度との連携について（資料8）、実施要領の変更について（資料9）について事務局から報告説明。

（了）