

環境技術実証モデル事業検討会  
有機性排水処理技術ワーキンググループ会合（第2回）  
議事概要

1. 日時：平成15年7月16日（水） 13：00～17：00
2. 場所：経団連会館906号室（明治）
3. 議題
  - （1）第1回会合議事概要について
  - （2）実証試験要領（案）に対する意見表明
  - （3）実証試験要領（案）について
  - （4）今後の検討スケジュールについて
  - （5）その他
4. 出席検討員 藤田正憲（座長）、岡田光正、中井尚、名取眞、廣田静志
5. 配付資料
  - 資料1 有機性排水処理技術ワーキンググループ会合（第1回）議事概要
  - 資料2 小規模事業場向け有機性排水処理技術（厨房・食堂、食品工場関係）  
実証試験要領（案）
  - 資料3 実証試験要領（案）に対するご意見（財団法人関西環境管理技術センター 様）
  - 資料4 実証試験要領（案）に対するご意見（三洋電機株式会社 様）
  - 資料5 実証試験要領（案）に対するご意見（有限会社大都技研 様）
  - 資料6 実証試験要領（案）に対するご意見（有限会社TTテクノスペース 様）
  - 資料7 実証試験要領（案）に対するご意見（株式会社西原環境テクノロジー 様）
  - 資料8 今後の検討スケジュールについて（予定）

参考資料

- 1 環境技術実証モデル事業の概要
- 2 環境技術実証モデル事業実施要領
- 3 モデル事業実施体制
- 4 環境技術実証モデル事業の流れ
- 5 平成15年度対象技術分野と分野別ワーキンググループの設置について
- 6 環境技術実証モデル事業検討会設置要綱
- 7 同 有機性排水処理技術ワーキンググループ会合設置要綱
- 8 実証試験要領のイメージ

6. 議事

会議は公開で行われた。

( 1 ) 第 1 回会合議事概要について

- ・事務局から、資料 1 に基づき説明。

( 2 ) 実証試験要領(案)に対する意見表明

- ・専門家から、実証試験要領(案)について、意見表明がなされた。その後、それぞれの意見に対して、質疑を行った。意見表明の要旨は以下の通りである。

【財団法人関西環境管理技術センター 門口氏】(資料 3 に基づき発表)

- ・ JIS の手法に則った試料採取・分析を実施することが、生活環境項目のデータ品質管理の役割を果たしている。追加的な並行試験は、全試料の 10%程度に対して実施されれば十分である。

【三洋電機株式会社 井関氏】(資料 4 に基づき発表)

- ・ 水質必須実証項目として、窒素とリンを含めた方がよい。
- ・ 実証対象機器のコンパクト性を評価するために、容積負荷を評価した方がよい。
- ・ 維持管理の容易さを評価するために、管理項目数と管理時間を評価した方がよい。
- ・ 環境変化への対応力を評価するために、負荷変動・温度変化に対する処理能力を評価した方がよい。
- ・ 実証試験実施場所を、環境省または実証機関から紹介してほしい。
- ・ 実証対象技術の普及のためのシナリオを策定してほしい。
- ・ 環境技術開発者の負担を軽減すべく、装置代等の費用的支援がほしい。
- ・ 商品化手前の技術に対しても、実証の対象にしてほしい。

【有限会社大都技研 佐藤氏】(資料 5 に基づき発表)

- ・ 水質の目標数値はあくまで目標として掲げ、水質数値のみが重用されるのではなく、実質的に効果があるものは積極的に評価できる環境をつくってほしい。
- ・ 実証試験実施要領(案)に示されている「処理能力の目安値」は、メーカー側が自分で設定できるようにした方がよい。
- ・ 水質実証項目は、例えばノルマルヘキサン抽出物のみ、といったように、特定の項目だけであってもよいのではないかと。総合的な排水処理だけではなく、単独項目の処理目的に特化した技術も本モデル事業の対象に加えた方がよい。

【有限会社 T T テクノブレース 富田氏】(資料 6 に基づき発表)

- ・ ユーザー開拓中のベンチャー企業などを支援するための措置とした、実証試験実施場所を、環境省または実証機関から紹介してほしい。
- ・ 「処理能力の目安値」については、運用に当たり、より高い目標を掲げているメー

- ・カーが高く評価されるように配慮した方がよい。
- ・実証申請書には、技術の先進性や開発状況を記入させた方がよい。
- ・実証項目については、項目毎に評価上の軽重の差を設定した方がよい。
- ・コスト評価を充実した方がよい。
- ・環境技術開発者の費用負担が大きすぎると考えられる。
- ・知的所有権の帰属を明確にした方がよい。

【株式会社西原環境テクノロジー 尾林氏】（欠席のため事務局が資料7を代読）

- ・「処理能力の目安値」は、各実証対象機器の設置状況に応じた、それぞれの現行の排水基準とした方がよい。
- ・データベースは実証結果ではなく、すでに稼働している実機の調査結果で構築した方がよい。
- ・実証モデル事業の費用は、国と環境技術開発者が折半するようにした方がよい。
- ・調査を行う機関は、許可を取得した水質分析会社とした方がよい。
- ・水質実証項目は容積負荷で評価した方がよい。
- ・調査評価を取りまとめたデータベースには、実証試験実施場所を明記した方がよい。

### （3）実証試験要領（案）について

- ・実証試験要領（案）について、（2）の専門家の意見を踏まえ、検討員の間で議論を行った。

（ . 緒言について）

【岡田検討員】

- ・対象技術に示された、処理能力の目安値は、柔軟なものにした方がよい。もし数値を示すならば、その根拠を示す必要がある。
- ・対象技術については、油脂の除去など単独の処理のみを対象とした技術も対象になっているということをわかる表現にした方がよい。

【名取検討員】

- ・対象技術については、下水への排除から公共水域への放流まで、ユーザー側の需要には幅があるということを考慮して、表現に十分な幅を持たせることが重要である。

【廣田検討員】

- ・対象技術については、幅広い技術を取り上げられるようにした方がよい。
- ・実証申請者と環境技術開発者の定義をより明確化した方がよい。

【事務局（進藤補佐）】

- ・本事業の目的はそもそも、ユーザーのニーズにあった情報の提供である。窒素・リン対策に関心のあるユーザー、油の除去に関心のあるユーザーなど、幅のあるニ

ズの全てを本実証試験要領で取り扱いたい。

【藤田座長】

- ・ 対象技術については、油処理などに特化した技術も、窒素・リン対策を含む総合的な技術も、どちらも対象になっているということがわかる表現にした方がよい。
- ・ 表1のうち、実証対象技術の定義がわかりにくい。また実証申請者と環境技術開発者についてよりわかりやすい説明が必要である。

( . 実証試験実施体制について)

【岡田検討員】

- ・ 実証機関の人件費は誰が負担するのか。
- ・ 実証機関の資格について定義しなくてよいのか。平成15年度は地方公共団体のみだとしても、将来は民間企業も対象になるのではないか。

【廣田検討員】

- ・ 実証対象機器の運転などのコストは、実施要領では環境技術開発者の負担となっている。実証試験要領(案)と実施要領(参考資料2)の間に食い違いがある。

【事務局(進藤補佐)】

- ・ 実証機関の資格については、実施要領にあるとおり、平成15年度は地方公共団体を中心に検討することになっている。将来については民間企業などの可能性もあるが、平成15年度は地方公共団体に絞っている。
- ・ 費用負担についての、実施要領と実証試験要領(案)の間の食い違いについては、実施要領の内容に実証試験要領(案)を合わせるように修正する。

【藤田座長】

- ・ 実証機関については、親検討会での検討の結果、平成15年度は地方公共団体となっている。
- ・ 表1に示された実証対象技術の定義がわかりづらい。理論的背景が明確でない技術を対象から外したい、という意図ならば、それを明確に表現する必要がある。

( . 実証の対象技術の選定及び付録1について)

【名取検討員】

- ・ 先進的な技術とはなにか。メーカーは、高度処理や膜分離技術などのことと誤解するのではないか。

【事務局(進藤補佐)】

- ・ 選定の観点にある先進性には、各メーカーによって特徴があるので一概に示すことは難しい。先進性は提出が必ず求められるものではなく、意外性を含め、有識者が新鮮と感じられるものであればよいと考えている。

【藤田座長】

- ・ 実証可能性として、事前に悪臭や騒音の発生状況を確認できるようにする必要がある。
- ・ 実証申請書には、先進性などについても記述する欄を追加する必要がある。

( . 実証試験の準備及び付録 2 について )

**【岡田検討員】**

- ・ 流入水特性評価では、確かにこれだけやらねばならないだろう。しかし環境技術開発者側が事前にこれだけ準備するのは困難である。実証機関による支援や測定負担の軽減など、融通を利かせられる表現にした方がよい。
- ・ 水質実証項目は、実証機関とメーカーが自己責任で自由に設定できる方がよい。

**【中井検討員】**

- ・ ユーザーの立場からすれば、運転及び維持管理実証項目のなかで、イニシャルコストとランニングコストを評価してもらいたい。

**【名取検討員】**

- ・ 中華料理屋などでは、実際に日変動も週変動も大きいだろう。労力は大きいですが、流入水特性評価ではこれらのデータが必要である。
- ・ 類似事例から流入水特性を評価しようとしても、各事業場での作業工程の変化により、あまり役に立たない可能性も考えられる。

**【廣田検討員】**

- ・ 実証試験計画の項目は、現在の案程度は必要と考えられる。

**【事務局（進藤補佐）】**

- ・ 今回の意見表明者の募集では、流入水特性評価について意見が出なかった。しかし実際のデータ収集の労力は大きいと理解しており、現在の案でも、類似事例のデータを使用できるようにするなど配慮している。
- ・ 現在の案で、水質実証項目の中でも窒素・リンを「その他」に入れているのは、必須実証項目に入れると大規模な装置ばかりが対象であるという印象を与えてしまうことを懸念したからである。現在の案のように、必須実証項目を設定する方法もあるが、本実証試験要領では幾つかの代表的な水質項目の例示にとどめ、各技術に応じて実証機関が実証項目を決めるという方法もある。
- ・ 現在の実証申請書にもコストの欄が設けてあるが、ランニングコストなどの欄は簡単すぎるため、再検討する。

**【藤田座長】**

- ・ 流入水特性評価項目としては、やはりこれらが必要である。しかし運用においては、項目数を減らすなど、実証機関が環境技術開発者を支援するなど柔軟に対応できればよい。
- ・ 試験期間については、平成 15 年度については現在の案でよいのと考えられる。

( . 実証試験の方法について)

【藤田座長】

- ・ 水質実証項目については自由度を持たせることとし、表 5 及び表 10 について、書きぶりを修正する必要がある。
- ・ 表 11 に示された試験方法の JIS は、これに従わねばならない、ということではなく、あくまで参考情報としての位置づけにすべきと考えられる。

( . 実証試験報告書の作成及び付録 3 について)

【岡田検討員】

- ・ 第一に、現在の枠組では、報告書をワーキンググループと実証機関の両方が見ることになっている。流入水の特徴が不適切だった、ということで、ワーキンググループが報告書を承認しない、ということはあるのか。例えば変動の小さい実証試験実施場所を選んでしまうと、通常程度の変動が見られる事業場に設置すると機械が十分に機能しないことも考えられるのだ。これは環境省による性能保証が不十分だった、というリスクである。
- ・ 第二に、メーカーが、性能をより良く見せようとして、流量がピークを迎える時期については実証試験を行わないようにしてしまう、という可能性もある。これは環境省が悪意をもつメーカーに加担してしまう、というリスクである。
- ・ 以上のリスクを回避できるような実証試験要領になっていなければならないのではないか。

【事務局（進藤補佐）】

- ・ ワーキンググループでの検討は、あくまで実証試験要領に則って実証試験が行われたかを検討することを想定している。
- ・ 単一の実証試験実施場所での実証試験で、全ての事業所における性能保証を行うものではない。この趣旨は実証試験要領の緒言に示しており、ユーザーにも情報を判断するにあたり一定の責任を求めている。

【事務局（安藤室長）】

- ・ 環境省が発信する情報の信用を保つことを重視して、本事業を運営していきたい。様々な判断が迫られる場合、その判断は環境省側にある。メーカーにとって酷となることであっても、情報の信用性を確保するためならば、厳正な評価を行うことになるだろう。

【事務局（熊谷補佐）】

- ・ ピーク値で生じうる問題については、流入水の特徴評価の結果を十分に活用して試料採取の時期や頻度を定める、ということに対応できるのではないか。

【藤田座長】

- ・ 容積負荷による評価は、現在の案に示された情報から再計算できる。付録 3 に、新たに一行追加する程度でよいと考えられる。
- ・ コストは非常に重要である。特に 1m<sup>3</sup>あたりのコストを計算したい。付録 3 に( 7 )として新たな項を設けるのがよいと考えられる。
- ・ 岡田検討員の指摘は非常に重要である。現在も、連続して処理の安定性を見るようになっているし、実証試験計画では技術実証委員会というアドバイザリーボードを設置することになっている。このような仕組みの中で、実証機関やワーキンググループが不測の事態を吸収していく必要がある。

( . 実証試験実施上の留意点について )

**【岡田検討員】**

- ・ データの品質管理で並行試験について記載することで、この方法が義務のように受け取られると過大な負担を強いることになるのではないかと。並行試験の数が n=3 となっているが、もっと減らしても問題ない場合が多い。
- ・ 表 13 で正規分布について示されているが、全てのデータが正規分布に従うわけではない。
- ・ 実証試験のなかで、知的所有権が発生することはあまりないのではないかと。

**【名取検討員】**

- ・ 知的所有権、パテントはメーカーにとって死活問題である。どこかに、本実証試験における基本姿勢・原則を示すべきと考えられる。

**【事務局（進藤補佐）】**

- ・ 付録 3 のように、実証試験結果報告書の中で用いる数値については、十分な品質管理が必要と考えている。しかし過剰な管理を求めつもりはないので、不要ならば現在の並行試験に関する記述を緩和してもよいと考えている。
- ・ 知的所有権については、ここまで全く検討していなかったため、ごく一般的な記述にとどまるかもしれないが、検討したい。

**【藤田座長】**

- ・ データの品質管理といっても、運転の安定性を見るだけならば n=1 で十分だし、時には十分な管理が必要となる。また分析ではなく試料採取が重要になる場合もあるだろう。特定の品質管理を一様に求めるのではなく、その時々に必要な品質管理を、メリハリをつけて実施すればよい。
- ・ 知的所有権については、あまり発生するとは思えないが、事務局で検討してもらいたい。

( その他、実証試験の枠組などに関係する内容について )

**【岡田検討員】**

- ・ メーカーによっては、費用全額を自分で負担してでも実証に参加したい、というところがあるだろう。そのような企業をどのように扱うのか。実証試験要領がオープンにされ、企業が独自に行った実証試験の報告書について、環境省はどのような立場をとるのか。

【事務局（進藤補佐）】

- ・ 実証試験要領はオープンになり、それぞれ自由に利用してもらえればよいと考えている。

【事務局（安藤室長）】

- ・ 本モデル事業では、中立公正なデータを公表する、ということが重要になる。メーカー側が全額費用負担を行い、本モデル事業の枠組で実証を行った場合、様々なトラブルも想定される。特に初年度ということで、環境省が一定の費用負担を行い、主導権を握りつつ慎重に事業をすすめていきたい。

【藤田座長】

- ・ 平成 15 年度はモデル事業であるということ、環境省としては中小企業の技術のように、環境省に費用負担を求めるような技術を対象にしていきたいということか。そして公正性を担保するためにも、将来はともかく平成 15 年度については、環境省が一定の関与を行いたい、ということか。
- ・ ただし岡田検討員の指摘は大変重要で、将来は本ワーキンググループや実証機関も、この問題提起について判断を迫られる可能性がある、ということ視野に入れるようにしたい。

(4) 今後の検討スケジュールについて

- ・ 事務局から、資料 8 に基づき説明。
- ・ 次回のワーキンググループ会合（7 月 30 日開催予定）では、実証試験要領をとりまとめるとともに、実証機関の募集・選定について議論する予定である旨、事務局から説明を行い、了承された。

(5) その他

(特になし)

(了)