

第4回環境技術実証モデル事業検討会議事概要

1. 日 時 平成15年11月5日(水) 13:00～15:00

2. 場 所 環境省第一会議室

3. 議 題

- (1) 分野別ワーキンググループの検討状況について
- (2) 対象分野の選定にあたっての考え方について
- (3) インターネットによる情報公開について
- (4) 今後の検討スケジュールについて
- (5) その他

4. 出席者

検討員：安井 至座長、小野沢征輝検討員、坂本和彦検討員、柿沼伸二検討員、長谷川猛検討員、藤田正憲検討員、森武昭検討員、
環境省：齊藤環境研究技術室長、徳永環境管理技術室長 他

5. 議事概要

事務局より柿沼検討員(今回より千坂委員に替わり就任)の紹介の後、安井座長により議題に沿って進行。

(1) 各技術分野の進捗状況について

事務局より、資料1を用いて、各技術分野の進捗状況について報告した。その後、分野毎に、ワーキンググループ座長からのコメントがあり、主に以下のような質疑があった。

[酸化エチレン処理技術分野]

【坂本検討員】 特に補足説明は無いが、酸化エチレンの爆発性に留意し安全性の確保ができるかどうか、非常に吸水性の高いガスであるため湿度等の関係で試験に問題が起こらないかどうか、という辺りに重点を置いて、また、酸化エチレンが処理されたものが無害化されて排出され、最終的に環境に負荷を与えない形になるかということに配慮して、実証試験要領を策定した。

【安井座長】 現時点では対象技術を募集中であるが、現時点で何か意見・質問は無いだろうか。

(質問等は特になし。)

[有機性排水処理技術分野]

【藤田検討員】 1点補足すると、技術の申請者からの実証対象装置を実証場所に持ち込んで実証したいという要望に応えるため、大阪府に実証の場所を準備していただいた。結果的

に、5技術のうち2技術については、大阪府が用意した食堂の排水を使って実際に実証して選定することができた。他の3技術は、大阪周辺で既に稼働中の装置である。実証の場所が非常に大事であった。

もう1点、山岳トイレにも共通するかもしれないが、周辺環境への影響、排水で言えば臭気の測定をどうするかが悩ましかった。いろいろ議論はあったが、装置周辺を歩いた人が臭気を感じる、ということではだめだろうという解釈で、また試験を担当する方にできるだけコメントを書いていただくということで、クリアしようとしている。

【小野沢検討員】 先ほどの説明の中で、低コスト、コンパクトという評価事項の話が出たが、大阪府の実証委員会の委員であるレストランチェーンの総括マネージャーからは、レストランなどの大きな施設でも、1,500万や2,000万円かかるような装置はなかなか導入したいという話があった。では、どの程度ならば費用負担をして水処理をやっていただけかという、1,000万円を切る数百万のオーダーが手ごろだという意見であった。低コスト、コンパクト性をどこまで求めるかは、今後も議論が必要かと思う。

【安井座長】 対象技術は、既に、実証場所への設置は済んだのか。

【事務局】 3件は既に稼働中のものであるが、現在、実証試験計画を最終的に詰めている段階。まだ、実証のスタートには至っていないと聞いている。

【坂本検討員】 実証試験は、年度を越えてやるような格好になるのか。

【事務局】 酸化エチレンと排水処理技術分野については、年度内に実証試験を終わらせる方向で考えている。また、有機性排水処理技術分野は、来年度にも引き続き対象技術分野として残す方向で検討していくことになる。

【事務局】 山岳トイレ分野については、冬期に凍結して内部が割れないか、春先にも稼働するか、夏の最盛期にもきちんと稼働するか、というようなことも含めて、1年を通して調査をすることになっている。

[山岳トイレ技術分野]

【森検討員】 山岳トイレの場合、気象条件が非常に厳しいので、例えば新設のトイレで実証試験をメーカーが希望しても、その実現が予算的に難しい状況にある。仮設のトイレを持っていってすぐに実証試験ができるというような条件下にないので、結局土台から建て屋をつくって、し尿処理システムをつくって、場合によって電源が必要なものは自然エネルギーを設置するという作業が必要になる。大部分の設置候補場所には、材料、機材をヘリで運搬する必要があり、例えば富山県・一ノ越の公衆トイレでは、ヘリ使用代金が総工事費の50%弱かかっている。メーカーの設置費用の負担の軽減を、このモデル事業の予算の枠で考えるかは別としても、何らかの配慮をしていただく必要がある。

【事務局】 新規に設置する際のコストが非常にかかるという点について、実証のネックになりうるかと実感しているが、このモデル事業で費用を負担することは、実施趣旨からしても難しい。しかし、様々な気象条件でデータをとりたいというニーズのため、新設するケースもあるので、自然環境局と、施設整備の補助金の活用等で協力して検討していきたい。ただし、実際の実証を考えると、新設コストの問題や、設置から3,4年たたないと実際のメ

メンテナンスの負荷・ランニングコスト等がわからないという指摘もあり、既設のトイレで、いろいろな条件下にあるものを探していくというのも一つのオプションかと考えている。

いずれにせよ、山岳トイレでは、当初想定していなかったような問題が出てきており、ワーキンググループで実証体制のあり方を検討していただき、また、この検討会にフィードバックをいただきたい。

【安井座長】 へりの輸送コストが50%ということになると、実証の結果うまくいかなかったという結果になった場合、厳しい。そうすると、事前に選考するような実証の前実証のようなプロセスを考えなければいけないということになるかもしれない。

【森検討員】 基本的には、平地である程度の実績のある技術を、山岳の厳しい条件下でも通用するかという観点で実証試験を実施することになると思う。今回選ばれたメーカーもかなり実績のあるところであり、ある程度そういう方向でやっていかざるを得ないのではないかと。

(2) 平成16年度以降の対象分野の選定について

事務局より、資料2を用いて、ニーズに関するアンケート調査の実施結果を報告後、資料3を用いて、平成16年度以降の対象分野の選定方針を提案した。検討委員により主に以下のような質疑があった後、平成16年度の技術分野が決定された。

【藤田検討員】 3.の今後対象としない予定の技術の中で、ダイオキシン類簡易モニタリング技術があるが、参考資料2では該当する制度が説明されていないので、ご説明願いたい。大阪府の土壤汚染対策の条例で、測定項目にダイオキシン類が入ったため、簡易モニタリングが今後重要になってくる。

【事務局】 参考資料2では整理し切れていないが、ダイオキシン類の簡易モニタリング技術については、独立した制度として、今年度より省内で技術を評価する調査が始まった。

【長谷川検討員】 ヒートアイランド対策技術分野にある空冷室外機に水を噴霧するなどの対策技術は既にあるのか。

【事務局】 調べた範囲で、3、4社程度でそのような技術を販売している。

【安井座長】 潜熱に化けた熱が本当に戻らないのか、湿度が上がりがえって不快ではないか等、その技術が本当に効くかどうかは非常に難しい問題だと思う。

【長谷川検討員】 顕熱が潜熱になる割合を、評価するのだと思われるが、発生する水や、湿度の問題を含めて総合的に評価しようという考えなのか。どのように実証するのか。

【事務局】 個別の機器なので、全体としての評価は難しいかと思っている。また、都内では地表面被覆が進んでいて、水の蒸発が自然状態よりはるかに少なくなっている状態にあるので、この技術で顕熱を水の蒸発による潜熱に置きかえたとしても、湿度はどちらかというところと正常に近づく方向になるため、全体としても問題が生じる技術ではないと考えている。

具体的には熱のやり取り、要するに室外機からの発熱がどの程度潜熱になっているかを検証するので、ある程度閉鎖系の空間で個別の機器の熱のやり取りを計ることになるかと考えている。詳細は今後検討することになる。

【小野沢検討員】閉鎖系の建物の中で、いろいろなファクターの測定をするということになるので、人工気象室等がないと実証できないという話になるかもしれない。

【藤田検討員】例えば今のクーリングタワーでは、レジオネラといういわゆる衛生上の問題でひっかかってくる。小さな室外機になると管理をしないので、基本的には、レジオネラのような問題が起こらないということを前提に、そういう装置を評価していかないといけない。もう一つ、余談として、環境省をはじめ、省資源と称して特に夏場、水を使わないという方向を一生懸命考えている状況で、顕熱抑制に水を使うのは、アクセルとブレーキを両方踏んでいるような対策で難しい気もする。

【事務局】過去に衛生上が生じたということは十分に承知しており、その点も含めて、副次的な環境影響も実証する必要があると考えている。水利用の問題は、使用資源としてどれだけ使用するのかを含めて、全体の効果を出すことになると思う。

【安井座長】資料3に具体的に挙がっている分野だけでなく、このような分野の検討が抜けていないかという視点からもご意見をいただきたい。

【長谷川検討員】脱臭技術と絡むと思うが、東京都で今、有機溶剤が問題になっている。例えば昔、トリクロロエチレンの地下水汚染があったような工場・事業所へ行くと、今はジクロロメタン系統の溶剤への切り替えが多い。中小企業の実態を見ると、比較的簡易な局所排気のような形で回収できるような技術の需要が多いと思うがいかがか。

【事務局】アンケート調査でもジクロロメタンの排出抑制技術が提出されていた。脱臭技術に関して幾つか当省でもプログラムが走っているので、脱臭の観点からの事業と、この事業との整理などをもう少し勉強して、今後検討していきたい。

【長谷川検討員】化学物質に関する簡易モニタリング技術分野はなかなかいいと思うが、実証後、ユーザー側から、単なる実証ではなくてそういった技術を使っていいという環境省の認定がほしいという話が絡んでくるかもしれない。

【事務局】指摘のあった認定や企画基準化や法律に取り込んでいくなど、そういったことが考えられる。法律等に取り込んでいくためにはまず技術の信頼性というところが大事だと考えている。参考情報だが、経済産業省は、このような技術を最終的にJIS化やISOの標準化の方向で考えていると聞いている。

【安井座長】17年度以降の候補についてはいかがか。

【藤田検討員】水質エンドオブパイプ技術の分野で、畜産系排水等を対象にすることは、環境問題ではあるものの、農水省の施策との仕分けは環境省としてどう考えているのか。

【事務局】例示として挙げたもので今後よく勉強していきたいが、公共用水域に出るものなので、環境省でも取り上げる余地は十分あると考えている。

【長谷川検討員】都立公園の池、公園の池等の富栄養化が進んでおり、各種の対策技術の売り込みがある状況。湖沼水質浄化技術分野では、池の浄化技術も対象とすることは可能か。

【事務局】大きな湖沼では、流入、流出の影響があって評価が難しいので、まずは、ため池、堀のような小規模なものを対象に取り組むことになると考えている。

【安井座長】ヒートアイランド対策で顕熱抑制技術以外の技術について、具体的な例示を2、3お願いしたい。

【事務局】 まだ固まった案ではないが、例えばビルの壁に遮熱シートを張る技術、雨水などを利用して屋上に水を散水することによって顕熱を抑制する技術など、があると考えている。

【柿沼検討員】 本事業は中小企業の技術振興という意味合いもあると理解しているが、ヒートアイランド対策で挙げている空調を扱う技術は大手が供給している分野であって、応募も大企業のみが対象になってしまうかという疑問がある。そうであれば、今後は、発熱をいかに少なくするかという技術競争が、CO₂対策技術のように、ビジネスベースで当たり前に行われるのではないかと思う。

【事務局】 対象となる空冷室外機の顕熱抑制技術は、既に稼働している空冷機に、後づけで取り付けができるものを考えており、中小企業でも対応できるのではと思う。

【柿沼検討員】 後づけで取り付ける対策技術の市場性はどこから生じるのか。それをつけるインセンティブはあるのか。

【事務局】 ヒートアイランド対策という観点から効果があることを実証すれば、それを技術の売りとするができる。地方自治体で取り組みを行っている場合などに、実証結果をもとに、普及、導入が進む可能性もあると考える。

【安井座長】 これまでの議論を踏まえ、今回事務局から提案のあった技術分野で、今後進めていくことでよろしいか。

(3) 平成16年度の実施要領案について

事務局より、資料4を用いて、平成16年度実施要領暫定版(案)について説明した。その後、検討委員より主に以下のような質疑があった。

【藤田検討員】 第5章の実証機関の選定の2.(2)のところ、技術的能力の部分は、実証機関がすべて人員、試験設備を有していると解釈されると思うが、今年度、地方自治体に対し、一部業務は外注してよいとしていることとの整合性はいかがか。

【事務局】 一部外注は引き続き認めることになると思うので、ご指摘の表現を見直すこととしたい。

【小野沢検討員】 7ページで触れているように、将来的に制度を申請者から手数料を受けられることにすると、かなり大がかりな認定制度なり、システムを考えていかなければうまくいかないかと思う。今からそれを動かすような仕組みや手立てとして、環境省の案、特別の考えはあるか。

【事務局】 将来的にどのような体制・制度がふさわしいのか、モデル事業を通じて検討していきたいが、今後の実績を踏まえて、できるだけ早いタイミングで世の中に示したい。

【小野沢検討員】 実際の実証機関として受けた実感として、公平性の問題の配慮等、かなり手間暇の食う仕事なので、自治体としては受けるメリットがあるとしても、実際に商業ベースで考えた場合にはなかなか難しいと感じる。

【森検討員】 資料8ページの民間企業のメリット、デメリットに書いてある「民間企業ゆえの実証能力に関する信頼性不足のイメージがある」、「独立性確保が難しく、中立な検査が

阻害される可能性がある」という表現だと、民間企業すべてが力不足で信頼性が低いと取られる懸念があるので、表現を工夫した方がよいのではないか。

【事務局】 表現ぶりを精査する。

【柿沼検討員】 技術の実証を希望する中小企業の立場から言ったときに、知的財産に対する配慮を是非しておいていただきたい。

【事務局】 場合により実施要領に必要な規定を盛り込むことも検討したい。

【藤田検討員】 基本的に、知的財産に関しては実証を申請する前に押さえていることは当然だと思うが、実証している段階で何らかの知財が生まれるようなことがあれば開発者のものになるという整理はしておいた方がいいかもしれない。

【坂本検討員】 この事業はそもそも実用化された技術を対象とするのだから、藤田検討員の方向で整理すればよいと思う。

【安井座長】 実施要領案は、まだ暫定版でもあり、事務局でもう少し検討いただき、次回以降でまた検討させていただきたい。

(4) 今後の検討スケジュールについて

事務局より、資料5を用いて、今後の検討スケジュールについて説明した。その後、検討委員より主に以下のような質疑があった。

【安井座長】 本検討会のスケジュールはどのようになるのか。

【事務局】 今年度は、あと1, 2回の開催で、今年度の3分野についてのフォローアップとそれを踏まえた来年度実施要領への反映を検討いただきたい。

(5) その他

事務局より、次回の検討会については、新規分野の立ち上げの状況を見ながら、別途検討員と調整する旨の連絡があった。

(了)