

平成 18 年度環境技術実証モデル事業検討会
VOC 処理技術ワーキンググループ会合（第 3 回）
議事概要

1. 日時：平成 19 年 3 月 27 日（火）13:00 ～ 15:00
2. 場所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株） 4階セミナー室
3. 議題
 - (1) 平成 18 年度VOC処理技術実証試験結果報告書の検討
 - (2) 実証試験要領の見直しの方向性について
 - (3) 今後の検討スケジュールについて（予定）
 - (4) その他
4. 出席検討員 坂本和彦（座長）、小淵存、土井潤一、保坂幸尚、本田城二
欠席検討員 岩崎好陽、中杉修身
5. 配付資料
 - 資料 1-1 VOC処理技術実証試験結果報告書（東洋紡績(株)）
 - 資料 1-2 VOC処理技術実証試験結果報告書（(株)山岸工業）
 - 資料 1-3 VOC処理技術実証試験結果報告書（(株)荏原製作所）
 - 資料 2 拡大ワーキンググループの実施報告
 - 資料 3 実証試験要領の見直しの方向性について
 - 資料 4 今後の予定（案）

参考資料 1 平成 18 年度VOC処理技術ワーキンググループ会合（第 2 回）議事要旨
参考資料 2 平成 18 年度VOC処理技術拡大ワーキンググループ会合議事要旨
参考資料 3 中小事業所向けVOC処理技術分野実証試験要領

6. 議事

会議は公開で行われた。

- (1) 平成 18 年度 VOC 処理技術実証試験結果報告書の検討について

○資料 1-1 について

【小淵委員】

- ・概要版 2 ページの目標性能は、どういう意味か。メーカーがたてた目標なのか、実証機関がたてた目標なのか。

【実証機関（東京都）】

- ・実施場所の特性を踏まえた上でメーカーが設定したものである。

【小淵委員】

- ・このままだと保証性能と誤解を招く可能性があるのではないか。また、報告書の本編でこれを説明する記載がない。

【坂本座長】

- ・この点については、補足説明が必要だろう。実際の現場における処理率をどのあたりに設定するということになるかもしれない。

【小淵委員】

- ・11 ページのところで、TVOC という語句がある。これは、全炭化水素とすべき記載ではないか。また、その後の部分でも表記が入り乱れているので、全て統一的に使用した方がよい。

【坂本座長】

- ・11 ページに限らず、他の箇所についても同様にして欲しい。

【実証機関（東京都）】

- ・全炭化水素=TVOC と考えてよいか。

【小淵委員】

- ・そのように定義して記述すればよい。

【坂本座長】

- ・TVOC として測定されるものには、VOC 以外のアルデヒドなども含まれてくる可能性があるが、この度は全炭化水素を TVOC として定義したということにすればよいだろう。以上の2点を修正しておいて欲しい。

○資料1-2について

【本田委員】

- ・概要版4ページ「その他メーカーからの情報」がわかりづらい。

【小淵委員】

- ・メーカーに記載してもらった文章そのままだと、表現が分かりにくいので、実証機

関が簡潔な文章に見直すべきである。

【坂本座長】

- ・試験条件によっては、異なる性能を発揮することができる、などの記述もここですることになるだろう。

【土井委員】

- ・18 ページは、記載が誤っているのではないか。「VOC 揮発総量に対する VOC 処理量」という記載はおかしい。また、数値も報告書概要版と異なっている。

【実証機関（東京都）】

- ・「VOC 処理量」の間違いである。修正する。

【坂本座長】

- ・数値も違っているようなので修正して欲しい。その他の数値についても確認して欲しい。
- ・また、資料 1-1 で指摘した共通の修正点についてもあわせて修正して欲しい。

○資料 1 - 3 について

【小淵委員】

- ・概要版 3 ページで処理率 35%とあるが、マテリアルフローを示す欄では 37%となっている。これはどちらが正しいのか。

【実証機関（東京都）】

- ・数値は再度確認する。

【小淵委員】

- ・報告書本編も同様に確認してもらいたい。

【実証機関（東京都）】

- ・先ほどの数字であるが、表 7-1 に示す入口濃度と出口濃度とから算出している。ただ、計算途中における有効数値の取り扱いが異なるため、処理率の記載にも違いが出てきている可能性がある。

【坂本座長】

- ・誤解を招かないよう、有効数字の取り扱いに十分注意して算出、記載して欲しい。

【本田委員】

- ・ 8 ページの排水対策のところ、排水なしと記述してしまっているのか。実際に排水が発生しているが、排水対策を設けていないだけではないのか。また、16 ページと 17 ページとでは、水量が異なっているが、これは間違いではないのか。

【実証機関（東京都）】

- ・ 17 ページの水量は、生物用の散水量である。

【小淵委員】

- ・ 生物用の散水は最終的に蒸発し、排水量は少ないということか。

【実証機関（東京都）】

- ・ その通りである。

【坂本座長】

- ・ マテリアルフローに関する記載では、装置内に止まる VOC 量とあるが、このままでは、処理前後であまり変わらないような印象を持ってしまう。

【土井委員】

- ・ 分解処理の技術ならば溶剤回収は必要ないため、回収されずに装置内に止まる可能性も考えなくてよい。このような記載では、かえって丁寧すぎて、読み方がわかりにくい。

【本田委員】

- ・ 溶剤回収なしということで、装置内に止まる VOC 量という欄をマテリアルフローの表から省いてよいのではないか。

【矢作室長】

- ・ 9 ページでコスト試算の欄があるが、1 日の単価は 2,000 円ではないだろうか。

【実証機関（東京都）】

- ・ ここのコスト試算は、5 年で充填材を入れ替えるという前提にしている。

【小淵委員】

- ・ 報告書本編の 13 ページの「今回気温の低い時期の実証となったため、環境技術

開発者の示した目標処理率 50%との単純な比較はできない。」となっている箇所は、「今回気温の低い時期の実証となったため、環境技術開発者の示した年間を通しての目標処理率 50%との単純な比較はできない。」としてはどうか。

【坂本座長】

- ・ 概要版 2 ページにある目標性能についても、単純に 50%と記載するのではなく、補足説明が必要である。
- ・ その他、処理率の計算方法、生物充填材の交換期間についても見直しを行ってほしい。また、「排水対策なし」という記述は削除する必要があるだろう。

【事務局（MURC）】

- ・ 概要版の 4 ページでは、初期投資費用の合計額を修正してほしい。

(実証機関による実証試験実施場所に関するスライド上映)

【坂本座長】

- ・ これまでの指摘を踏まえて修正した実証試験結果報告書を座長である私まで提出頂きたい。その後の手続きは事務局にて進めていただきたい。
- ・ なお、ミスが散見されるので、十分注意して作成頂きたい。

(2) 実証試験要領の見直しの方向性について

【小淵委員】

- ・ 資料 2 の 1 ページの最後の文章の記述は修正した方がよいのではないか。

【事務局（MURC）】

- ・ アンケートの原文をそのまま抜き出して記載しているが、内容を改変するわけではないので、適宜修正したい。

【保坂委員】

- ・ 拡大 WG の開催場所の記載が誤っている。

【事務局（MURC）】

- ・ 修正する。

【本田委員】

- ・ 申請技術の審査観点に関する見直しであるが、VOC 回収に関しては、経済的効果を

見込めるということまで踏み込んで記述することは現状では厳しいのではないか。効率よく回収する技術はあるが、経済的な仕組みが無いために、再利用などに結びつかず、上手くまわらないという程度ではないか。

【坂本座長】

- ・回収機能の有無と、経済的仕組みの構築という、二つの観点に分けて記載してはどうか。

【事務局（MURC）】

- ・現状では、再利用技術に経済性を求めることが難しいことは理解しているが、ユーザーの立場にたった最終的な理想を審査の観点として記述してはどうかと考えた。実際の審査では、必ずしもこれを満たす技術が出てこなければいけないというものではないと考えている。

【坂本座長】

- ・将来的には、回収が見込めるもの、再利用が見込めるものを対象としていくということか。

【土井委員】

- ・重要な観点であり、表現の問題。工夫して盛り込んで欲しい。
- ・これは、あくまでも審査の観点の一つであり、満たしていないから選定されない、ということではない。このような記述があっても良いのではないか。

【小淵委員】

- ・試験要領に盛り込む表現としては、回収、再利用が「期待できる」くらいの表現でどうか。

【土井委員】

- ・2ページの5項目目では、局所排気装置に直結する技術であるか、工程内の設置する技術であるかを選択肢で示すようにしている。重要な視点であるが、表現がわかりにくい。

【小淵委員】

- ・「洗浄機と直接接続する」という表現ではどうか。

【事務局（MURC）】

- ・この二つの技術は、風量や流入する VOC 濃度が大きく異なり、根本的に異なるということをどこかで書いておかないと読者が誤解してしまうのではないかと考えた。

【土井委員】

- ・通常、局所排気の一部を処理するという技術がほとんどである。技術の種類を選択を求めるよりも、むしろ、工程内に設置するような特徴のある技術については、わかりやすいようにその旨を別途明記する方が良いのではないかと。

【坂本座長】

- ・技術が実質的に特定されるのであれば、全体の記述には影響させない方が良いのではないかと。

【事務局（MURC）】

- ・工程内に設置するような特殊な技術が出てきた場合には、実証機関で適宜その旨を説明いただくようお願いし、申請書のフォームでは選択肢は削除したい。

【土井委員】

- ・これまでの検討で、「除去・分離」という言葉を使っていたか。

【事務局（MURC）】

- ・WG 検討員からの指摘により、いわゆる「回収」技術を「除去・分離」技術として、実証試験要領で定義している。活性炭などに VOC を吸着させて、そのまま廃棄してしまう技術と脱着させて VOC を回収する技術との区別が難しいとの判断がその当時あったため、回収という用語から変更している。

【坂本座長】

- ・回収という言葉との関係について注釈を入れた方が分かりやすいだろう。

【土井委員】

- ・「除去・分離」技術とした趣旨は分かるが、現場では、「分解」技術か「回収」技術かという分類が一般化している。回収という言葉を入れた方がイメージしやすい。

【坂本座長】

- ・その旨を記載しておいてはどうか。

【事務局（MURC）】

- ・記載するようにしたい。
- ・また、VOC 処理技術には、発生源からの VOC を全て処理対象とするものと、一部大気に逃がしてしまうものがある。この度の実証試験では、VOC のマテリアルフローを見るようにしているが、発生源から発生する VOC 量をベースとすべきか、それとも装置に流入した VOC 量をベースとすべきか。

【土井委員】

- ・ここで考えなければいけないことは、一定領域における機能と処理原理の問題である。特殊な技術であれば、吸入ダクトの横に置くということ（バイパス処理）もあり、全体の一部を処置している評価の仕方もあるだろう。

【事務局（MURC）】

- ・技術の種類が、どういうものであるかを説明する必要はあるか。

【小淵委員】

- ・実際には、局所排気装置につなげて大風量で処理しなければいけない技術でも、メーカー自社内における試験では、小風量の小型装置でしか試験を行っていない場合もある。

【土井委員】

- ・小淵委員の指摘もあるが、実際には技術の種類を記載する必要はないだろう。実験場の問題と、技術の方式に関する問題である。技術の方式については、事業者が自主的に判断するだろう。

【事務局（MURC）】

- ・先述の通り、(特に選択肢など設けず) 実証機関が個別に対応することを期待したい。

【土井委員】

- ・参考情報の記載欄は、メーカーからの情報を記入する欄であるが、実証試験では示しきれない事項を自由に記載する欄として、ユーザー側にとっても有用な情報になるだろう。実証試験では対象とならない部分についてもメーカーがアピールできる部分であり、もっと活用できるようにしてほしい。

【坂本座長】

- ・参考情報におけるその他のメーカーからの情報記入欄については、しばしば自社技術の宣伝ばかり記載することにもなるので、どのようなことを記載する欄であるの

か、メーカー側が書きやすいような欄にして欲しい。

- ・それでは「除去・分離」技術への注釈の追加（「回収」に関する注釈を追加）、技術の種類についての選択肢の削除、「その他メーカーからの情報」欄にメーカーが記載しやすいよう参考項目例を記載すること、の3点について修正した上で、後の点は資料3の通り試験要領を見直すこととして欲しい。

(3) 今後の検討スケジュールについて（予定）

- ・次年度5～6月に第1回WGを開催し、ここで実証試験要領（第2版）の検討をお願いしたいと考えている。6～7月頃に実証試験要領を公表の上、7～8月に第2回WGを開催し、ここで実証機関の選定についての検討をお願いする予定。

【保坂委員】

- ・第1回WGでは、実証機関の範囲の拡大についても検討課題として欲しい。オンサイトで実証試験をする以上、いろいろな機関が実証機関として応募できることが望ましい。研究所の地方独立行政法人化や公益法人化の流れがある中で、公益法人も対象に実証機関を募集できるようにして欲しい。

(4) その他

- ・事務局から、本日の会合資料については、環境省のホームページに掲載し、議事要旨を事務局の責任でまとめた上で、合わせて掲載することについて説明し、了承された。

(了)