

平成 17 年度環境技術実証モデル事業検討会  
非金属元素排水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 18 年 2 月 28 日（月） 13：00～15：00
2. 場所：経団連会館 902 号室
3. 議題
  - （1）第 2 回会合議事概要について
  - （2）実証試験結果報告書の検討について
  - （3）実施機関の公募・選定について
  - （4）今後の検討スケジュールについて（予定）
  - （5）その他
4. 出席検討員 藤田正憲（座長）、小坂幸夫、滝沢英夫、名取眞、宮崎章
5. 配付資料
  - 資料 1 非金属元素排水処理技術ワーキンググループ会合（第 2 回）議事概要
  - 資料 2 実証試験結果報告書（（株）日本電工（キレート樹脂方式））
  - 資料 3 平成 18 年度非金属元素排水処理技術分野実証機関の応募の受付開始について（案）
  - 資料 4 実証機関選定の考え方について（案）
  - 資料 5 申請書類について（案）
  - 資料 6 今後の検討スケジュールについて（予定）参考資料
  - 1 平成 18 年度環境技術実証モデル事業実施要領（暫定版）
  - 2 平成 17 年度環境技術実証モデル事業の実証機関の公募について
6. 議事  
会議は公開で行われた。

（1）第 2 回会合議事概要について

【事務局（三菱UFJリサーチ&コンサルティング）】

（資料 1 の説明）

（2）実証試験結果報告書の検討について

【実証機関（千葉県）】

（資料 2 の説明）

【小坂検討員】

- ・ ほう素吸着塔の交換に要する人員は1人となっているが、実際にはもう少し必要なのではないか。

#### 【実証機関（千葉県）】

- ・ 実際には交換事業者の方が現場まで来て、クレーンで吊り上げながら交換を実施する。ここで記載しているのは、ユーザー側で要する人員である。

#### 【小坂検討員】

- ・ 概要フォームにおける監視項目データ記載欄では、注2でほうふっ化物の計算式について触れている。この記載のうち、BF<sub>4</sub>分子量という表現があるが、これはBF<sub>4</sub><sup>-</sup>の間違いではないのか。
- ・ また、注釈で同様に遊離ほう素イオン量という表現が見られるが、これは濃度のことを指しているのではないか。
- ・ 監視項目データの記載欄では、pHを小数第2位まで記載しているが、この小数第2位までの精度があるとの理解でよいか。

#### 【実証機関（千葉県）】

- ・ 最初の2点については修正する。
- ・ pHのデータは小数第2位まで信頼性があるものである。

#### 【藤田座長】

- ・ ほう素回収率の算定方法に納得できるが、100%を超える点について感覚的に納得しがたいものがある。

#### 【実証機関（千葉県）】

- ・ ほう素回収量にばらつきがあるのは、分母のほう素吸着量にばらつきがあるため、どうしてもほう素回収量もばらつきが出てしまう。ほう素吸着量の変動幅が大きいことが問題になっている。

#### 【名取検討員】

- ・ 100%を超える回収率は、読者にとって誤解を招きやすいかもしれない。技術実証委員会でも苦労したところである。

#### 【藤田座長】

- ・ 参考実証項目であること、また本編で十分な説明をしていることから、やむを得ない表記である。

【宮崎検討員】

- ・ 別のキレート樹脂で試験をした時の話だが、pHによっては樹脂の膨準が発生した。この樹脂もそうなのか。

【実証機関（千葉県）】

- ・ 今回の実証試験では、特に発生しなかったが、この樹脂もpHによっては膨準する可能性がある。

【藤田座長】

- ・ 千葉県から実証試験結果報告書の本編について補足説明することはあるか。

【実証機関（千葉県）】

- ・ 本編 38 ページで異常事態への対応について記載をしている。これは結果的に採水ミスであることが判明したことから、この期間のデータは用いていない。
- ・ この原因は、処理水をホースから直接採取することになっていたのだが、すでに流下してしまった後の槽から採水していたためであると判明した。

【滝沢検討員】

- ・ 試験期間中、第2塔は常に同じものを使い続けていたのか。各種データのばらつきが少ない理由は何か。

【実証機関（千葉県）】

- ・ 吸着塔は交互に交換している。交互に交換していることがばらつきが少ない理由の一つになっていると考える。

【滝沢検討員】

- ・ 主要な実証対象機器の名称は同じものか。本文中に出てくる「吸着塔」というのは、すべて B-700BCBC のことか。

【実証機関（千葉県）】

- ・ そうである。本文中では、基本的に「吸着塔」に表現統一をしたつもりである。

【藤田座長・名取検討員】

- ・ 施設概要に関する記載では B-700BCBC となっている場合もあるようであり、これら用語は統一したほうが良いだろう。

【小坂検討員・名取検討員】

- ・ 実証試験結果報告書 20 ページの表 5-1 では、クロムが 0.05ml/L 以下となっているが、図 5-1 では 0.05ml/L にラインがついている。グラフ表示だけでは、未満データであるとわからないので、注釈が必要なのではないだろうか。

【実証機関（千葉県）】

- ・ グラフの注釈を追記させて頂きたい。

【滝沢検討員】

- ・ 水質所見については、色に関する記載もあるため、カラー印刷にすべきである。

【事務局（三菱UFJリサーチ&コンサルティング）】

- ・ 資料準備の都合上、白黒印刷にしてしまった。環境省のホームページや印刷配布される冊子ではカラーになる予定である。

【実証機関（千葉県）】

- ・ 白黒コピーが出回っても理解しやすいように注釈を加えたい。

【小坂検討員】

- ・ 報告書本編表 3-2 の下から 2 行目では、1 日あたりのほう酸使用量が出ている。これを月換算した上で、排水量で割ると、表 2-1 で示されているほう酸濃度と比較した場合、多すぎるように思われる。

【実証機関（千葉県）】

- ・ 劣化ほう酸溶液は、廃棄物処理にまわしていることから、その分少なくなっているのだと考える。

【藤田座長】

- ・ 用語の統一、水質所見の文言追加、図表の表現工夫などの修正を行って頂いて上で、報告書をまとめて頂きたい。

(3) 実施機関の公募・選定について

【事務局（環境省）】

(資料 3 の説明)

【事務局（三菱UFJリサーチ&コンサルティング）】

（資料4、5の説明）

【藤田座長】

- ・ 「経理的基礎」を要求するのは、公益法人やNPO法人だけであり、他はどの団体でも同じように要求するということか。

【事務局（三菱UFJリサーチ&コンサルティング）】

- ・ そうである。

【藤田座長】

- ・ 基本的には昨年度と同様とのことである。今後、適宜手続きを進めて頂きたい。

（4）今後の検討スケジュールについて（予定）

【事務局（環境省）】

（資料6の説明）

（5）その他

【名取検討員】

- ・ 来年度の本技術分野はどのような予定なのか。

【事務局（環境省）】

- ・ 来年度は可能ならば、ほう素だけではなくふっ素も処理できる技術を対象に実証を行いたい。また、めっき排水ばかりではなく、温泉排水もターゲットにしながら実証を進めていきたいと考えている。

【藤田座長】

- ・ 本ワーキンググループが発足したそもそもの問題意識として、温泉旅館から排出されるほう素などがあった。来年度は温泉排水もターゲットにしていくということで理解した。
- ・ なお、埋立地の含ほう素浸出水は対象としないのか。

【事務局（環境省）】

- ・ 廃棄物処理法で基準を設けて対応している。こちらでも暫定基準を設けており、今後更なる対応が必要であると考えている。本事業での実証は現段階では特に検討していない。

(以上)