

非金属元素排水処理技術分野（ほう素等排水処理技術） の進捗状況及び今後の予定について

1. 平成 18 年度の進捗状況

(1) ワーキンググループ（WG）開催経緯等

平成 18 年 3 月 6 日	実証試験要領第 2 版の公表
3 月 6 日～ 3 月 20 日	実証機関の募集
3 月 23 日	平成 17 年度実証試験結果報告書の公表
7 月 7 日～ 7 月 28 日	実証対象技術の募集
8 月 9 日	平成 18 年度第 1 回WG開催（第 1 回技術実証委員会同時開催）
11 月 2 日	実証対象技術の公表
平成 19 年 1 月 25 日	平成 18 年度第 2 回WG開催（第 3 回技術実証委員会同時開催） （WGにおける検討結果を踏まえ、実証試験結果報告書のとりまとめ作業中）
3 月 23 日（予定）	平成 18 年度第 3 回WG開催（第 4 回技術実証委員会同時開催）

（WG検討員名簿は資料 1 - 5 - 2 参照）

(2) 実証機関

実証機関：環境省

実証対象技術：ポロン-C ほう素処理システム、環境修復製品アドセラ【2 技術】

(2) 実証試験の進捗状況

平成 18 年 7 月 7 日～ 7 月 28 日	実証対象技術の募集
8 月 9 日	平成 18 年度第 1 回技術実証委員会（実証対象技術の選定）
9 月 20 日	平成 18 年度第 2 回技術実証委員会（実証試験計画の検討）
11 月	実証試験の実施
平成 19 年 1 月 25 日	平成 18 年度第 3 回技術実証委員会（実証試験結果の報告）
3 月 23 日（予定）	平成 18 年度第 4 回技術実証委員会 （実証試験結果報告書とりまとめ）

2. 平成 19 年度事業の状況及び今後の予定

平成 18 年度実証試験結果報告書の公表（3 月末頃予定）

平成 19 年度については、事業を一時休止とする。

（めっき工場、温泉旅館に導入可能で、低価格かつ省スペース、メンテナンスの容易さといった観点から、さらなる技術開発が必要であるため。）

平成 1 8 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 検討員名簿

小坂 幸夫 地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター
研究開発部 資源環境グループ長

滝沢 英夫 財団法人 中央温泉研究所 第一部 研究員

名取 眞 社団法人 日本産業機械工業会
国際環境技術協力センター 顧問

藤田 正憲 高知工業高等専門学校 校長

宮崎 章 独立行政法人 産業技術総合研究所
環境管理技術研究部門計測技術研究グループ 招聘研究員

環境技術実証モデル事業 非金属元素排水処理技術分野における今後の方向性について

1. 環境技術実証モデル事業非金属元素排水処理技術分野の設立の背景

- ・平成 13 年に水質汚濁防止法における排水規制対象物質として、ほう素、ふっ素が追加されたが、特に小規模かつ零細な事業者が多い旅館業やめっき業など一部の業種については、直ちに対応が困難であることから、規制値の緩い暫定排水基準が適用されている。
- ・ほう素等の排水処理技術については、近年中小規模の工場・事業場において後付で導入可能な小型処理装置の開発・商品化が進みつつあるが、暫定排水基準が適用されている小規模事業者でも導入可能な低コスト・コンパクト・メンテナンスが容易な排水処理技術については、事業者への認知および普及を支援する必要があった。

2. 環境技術実証モデル事業非金属元素排水処理技術分野の概要

- ・旅館等の温泉利用施設等から排出される天然水由来のほう素等含有排水、めっき工場等から排出される人為的なほう素等含有排水を処理する技術を対象としている。
- ・旅館やめっき工場など特に小規模で零細な事業場にも導入可能な、低コスト・コンパクト・メンテナンスが容易で商業的に利用可能な技術を対象としている。

3. これまでの実績

- ・実証状況
平成 17 年度：1 技術（めっき工場排水処理技術、対象物質：ほう素）
平成 18 年度：2 技術（温泉排水処理技術、対象物質：ほう素、ふっ素 各 1 技術）

4. 制度適用上の課題

- ・温泉排水はその水質が多岐にわたり、個々の温泉によって条件が様々という特殊性から、固有の温泉における実証試験結果から直ちに全国の他の温泉に対する汎用性をユーザー側が判断することが難しく、本技術分野が当初想定していたデータを実証試験によって十分提供できない。
- ・現段階では温泉排水の実態に関するデータが乏しく、標準的な試験地としての温泉地の選定は困難である。
- ・個々の温泉排水の特殊性から適用可能な技術が限定的になる。あるいは実証対象技術の性能に応じて試験条件が非常に多様なため、実証対象技術公募の際にあらゆる技術を想定した応募条件（試験条件、手数料等）の明示が必要となるが、実質的に困難である。公募による技術の募集・選定は現段階では適当でない。

- ・特に高濃度のほう素ふっ素を含む温泉排水について、導入可能な排水処理技術の開発・普及が早急に求められており、優先的に取り組むべき対象となっているが、その特殊性から市場規模が限定的であり、市場経済の観点から民間活力による技術開発・普及は困難であり実証ニーズも乏しい。

5. 今後の対応

- ・環境技術実証モデル事業非金属元素排水処理技術分野を当面見合わせる。
- ・その間、小規模事業場に導入可能な低コスト・コンパクト・メンテナンスが容易な技術について、特に早急に技術の開発・普及が求められている高濃度のほう素ふっ素を含む温泉排水について、業界の自主的取組を支援しながら既存の技術の発掘及びさらなる技術開発を促す。
- ・高濃度のほう素ふっ素を含む温泉排水について導入可能な技術開発がなされ、全国に多数ある中程度～比較的低濃度の温泉に対する排水処理技術の導入についても市場ニーズが増大した時点で、環境技術実証モデル事業非金属元素排水処理技術分野の再開等について検討を行う。