

平成 21 年度環境技術実証事業 閉鎖性海域WG
実証対象技術に関するご指摘への対応方針

複合的沿岸環境改善技術に関する
事項

会議名	閉鎖性海域における水環境改善技術 WG 会合(第 1 回)
日 時	平成 21 年 5 月 20 日(水) 9:30~11:30

指摘番号	指 摘 者	指摘内容	対応方針
資料 5 - 2	岡田座長	試験に供する用材の安全性の担保はどのように確認したか	技術開発者が平成19年3月に溶出試験を実施し問題のないことを確認済。
資料 5 - 2	尾川室長	最後のまとめを考察するにあたっては、複数の技術が及ぼす複合効果を解析することは難しいのではないか	複合効果については、各技術がそれぞれ異なる機能を発揮することにより、生物量と多様性が確保されること、また技術を空間的に配置した試験区全体で生物量が増加したことを、調査結果から示した。

**平成 21 年度環境技術実証事業 閉鎖性海域WG
実証対象技術に関するご指摘への対応方針**

転炉系製鋼スラグ製品による沿岸域の環境改善技術
 および
 製鋼スラグを用いた藻場造成・水質改善技術
 に関する事項

会議名	閉鎖性海域における水環境改善技術 WG 会合(第 2 回)
日 時	平成 21 年 7 月 2 日(木) 14:00 ~ 15:40

指摘番号	指 摘 者	指摘内容	対応方針
閉海WG2 資料2-1~2-3 資料3	上嶋検討員	<ul style="list-style-type: none"> ・材料そのものを対象として、日本鉄鋼連盟において全体的な評価の基準を定め、過去 3 年間これらの技術について検討してきている。今回の実証実験はその総括のはずであるが、その検討成果が資料の中に読み取れない。 ・検証済みの成果を基本として今回対象とする技術について検討すれば、議論は進みやすいと思われる。 	現時点で、既往成果データを整理していませんが、実績に沿って実証試験を進め、結果の報告解析まとめの中で、分析整理します。
閉海WG2 資料4-1、4-2	上嶋検討員	<ul style="list-style-type: none"> ・実証実験場所の環境条件により、一箇所での実証が難しい場合もあるので、これまで行われた試験によって得られている知見を踏まえて検証できるようにしておいたほうがよい。 	既往知見について調査し、実証試験結果報告書に反映させます。
閉海WG2 資料4-1、4-2	上嶋検討員	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の実証試験結果が、全てのスラグ製品に適用されることではないので、報告書の書き方にも注意する必要があります。 	指摘事項に留意して試験結果報告書に反映させます。
閉海WG2 資料4-1、4-2	岡田座長	<ul style="list-style-type: none"> ・製鋼スラグに関する今までの(何に関する?) 検討結果を踏まえて報告書をまとめる必要がある。 	既往成果を実証試験結果報告書に反映させます。
閉海WG2 資料4-1、4-2	松田検討員	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄分の効果については、鉄分がクリティカルかどうかで変わってくる。試験海域に鉄分が沢山あれば、その効果が明らかには出てこないため、既往のデータと関連させて位置付けたほうがいいのではないか。 	環境水中の鉄分濃度を測定し、既往データと関連させて評価を行います。
閉海WG2 資料4-1、4-2	松田検討員	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄分供給が海藻などの生育促進に有効に作用したかどうかはこの実証試験ではわからない。これを補うため、これまでの実験結果を参考資料として報告書に取り入れてはどうか。 	鉄分供給と海藻の生育との関係の既存資料を整理し実証試験結果報告書に反映させます。

指摘番号	指摘者	指摘内容	対応方針
閉海WG2 資料4-1、4-2	尾川室長	・効果の確認について、実証対象項目の科学的メカニズムが分っておりそれを実証するのが本来の姿であるが、今回対象としている技術はそうになっていない。	得られたデータと既往成果を比較し、実証試験結果報告書にできるだけ反映させます。
閉海WG2 資料4-1、4-2	岡田座長	・定量的な目標については、できる限り考える努力はしていただきたい。	実証試験計画書にできるだけ反映させます。
閉海WG2 資料4-1、4-2	上嶋検討員	・「目視観測」は、スケールにより捕らえられるものが異なるので、具体的なスケールを明らかにして効果が判断できるようにすることが必要である。	ライン調査や一定面積における定量評価方法により判断します。
閉海WG2 資料4-1、4-2	尾川室長	・実証すべき効果が複合している場合、それぞれの結果をどう峻別するのかを考えるべきである。 ・効果の検証のため藻類の増殖の定量化なども検討してはどうか。	実証試験現場では、複合的効果の確認を主体に進めます。効果要因の分析用に、現場での鉄分、光条件、栄養塩条件、DO環境などについての項目分析を行いつつも、それぞれの効果峻別は過去の実証データ、要素実験結果などを整理、比較分析を通じて区別できるよう努力します。
閉海WG2 資料4-1、4-2	尾川室長	・リン吸着効果や硫化物発生抑制効果で「対照区と比較して明確な抑制効果が認められる」ことを評価することになっている。これはどのようにして評価することを想定しているのか？	嫌気状態での栄養塩類の溶出の確認及び現地水質分析の比較で推定します。
閉海WG2 資料2-3	尾川室長	・溶出試験等このような方法で事前に安全性を確認したということ、実証試験結果報告書で公表する際に、当然明らかにすべきである。 ・安全性の確認については、どのような条件でデータを取り、どういう結果であったから安全であると確認したのかという方法論を報告書に記載すべきである。	安全性の確認について、実証試験結果報告書に記載します。

指摘番号	指摘者	指摘内容	対応方針
閉海WG2 資料4-1	西村検討員	・試験区に対して、造成区とか、対照区、対象区、CASE1、CASE2が同じ意味で使われているため、非常にわかりにくい。	混同・誤解の生じないよう「対象区」を具体的に明示。使用する用語を整理。（新日鐵グループ分について、対象区の呼び方を改め、「対象区 BG1」などの書き方を、「バックグランド-1」等のようにしました。）
閉海WG2 資料2-2	松田検討員	・JFEスチールの技術の成果目標が記載されている「魚類、貝類の増加」であれば、現行の基準では規制されていない有害物質の魚類、貝類への生物濃縮が問題として出てくる。しかし、「魚類、貝類の増加」までは実証しないのであれば、行わないことを明確に記載すべきである。	図中の魚類、貝類の増加の枠を破線記述し、今回の実証試験確認の目的範囲から除く～と記載しました。
閉海WG2 資料5	上嶋検討員	・「グリーンコンシューマー」の例では一般にわかりやすく星の数で評価するようにしているが、評価を設定した条件が大事である。 ・一番大事にするポイントを高めに設定し、それがオーソライズされるとすごく価値を持つのではないか。	実証事業は技術の効果について比較や絶対評価を行うものではありません。環境技術実証事業全体に関わるご指摘であることから、本WG以外で別途、検討いたします。
閉海WG2 資料5	環境省	・「分野オプション欄」は、例えばヒートアイランド技術など製品の仕様や試験方法が統一されている技術の場合、省電力何 10%とか、技術の差別化用に使っていただけたらと思っている。 ・差別化を図った ETV マークは、付ける場合のルールは決めているが、付けるか否かは申請者に任せている。	【尾川室長】 ・ヒートアイランド分野などは ETV を既に受けた技術が沢山あり、その間の差別化はわかるが、閉鎖性海域分野は技術の数、実証試験の条件の違いなどから、差別化を図る必要性が低いのではないか。