

平成21年12月2日

日本下水道事業団

平成22年度新規共同研究者の募集について

日本下水道事業団（JS）では、年々多様化する下水道の技術的課題に対して、企業等と共同で研究を進めることで、新たな技術の実用化を促進しています。

この度、公募で寄せられた提案をもとに、外部委員会の審議を経て、新たな課題を決定したので、共同研究者を下記のとおり募集します。

記

1. 共同研究課題

- (1) 「低炭素社会構築の実現に向けた下水処理技術の開発」 (別記1)
- (2) 「低炭素型汚泥有効利用技術の開発」 (別記2)
- (3) 「管路施設におけるコンクリート腐食対策技術の開発」 (別記3)

2. 応募期限

平成22年2月9日（火） 17：30

3. 選定の方法及び時期

応募内容について、開発要素 研究手法・体制 開発条件への対応 実用化の可能性 期待される成果の観点から2月下旬にヒアリングを実施して選考します。

選定結果は、平成22年3月下旬頃に応募者にお知らせします。

4. 応募方法等

応募方法等につきましては、以下を参照して下さい。

(日本下水道事業団ホームページ)

<http://www.jswa.go.jp/gikai5/200912boshu.htm>

5. 共同研究課題内容説明会の実施について

課題内容及び応募方法についての説明会を実施いたします。参加は無料で、事前登録は不要です。

日時：平成21年12月17日（木）10：00～12：00（予定）

場所：日本下水道事業団 本社 4階第1会議室

(東京都新宿区四谷三丁目3-1 富士・国保連ビル)

(問い合わせ先)

技術開発研修本部技術開発部

技術開発課長 川島 正

TEL: 048-421-7206

(別記1)

平成22年度新規共同研究募集課題

1. 募集課題名

低炭素社会構築の実現に向けた下水処理技術の開発

2. 課題の背景

下水処理における温室効果ガス排出量は、普及率上昇による処理水量の増加や高度処理化の推進等に伴って増加する傾向にある。また、下水道における温室効果ガス排出量のおよそ半分は、水処理工程で消費される電力に起因するものである。そこで、下水道分野における温室効果ガス排出量の削減目標を実現するためには、新たに増加する温室効果ガス排出量を削減するとともに、既存の水処理施設における省エネルギー化、温室効果ガス削減を促進することが必要不可欠である。

本共同研究は、既存の水処理システムの低炭素化（省エネルギー化及び温室効果ガス削減）に適用可能な技術の開発を目的とする。

3. 開発条件

本募集課題において開発する技術は、次の(1)～(3)の条件のいずれかに該当するものであること。

- (1) 従来技術と比較して省エネルギー化及び温室効果ガス削減が可能であり、かつ、既存水処理施設の改築更新等に適用可能な下水処理プロセス技術
- (2) 従来技術と比較して省エネルギー化及び温室効果ガス削減が可能であり、かつ、既存水処理施設の改築更新等に適用可能な下水処理プロセスの要素技術（装置を含む）
- (3) 従来技術と比較して省エネルギー化及び温室効果ガス削減が可能であり、かつ、既存水処理施設の改築更新等に適用可能な下水処理プロセスの運転制御技術

4. 研究期間（予定）

平成22年度～平成24年度（予定）

5. その他

中間評価で実用可能性が高いと判断された技術については、1年以上にわたる実証データを取得し、JS技術評価委員会における下水道法施行令の計画放流水質の適用に係る処理方法の外部評価等を行うものとする。

(別記2)

平成22年度新規共同研究募集課題

1. 募集課題名

低炭素型汚泥有効利用技術の開発

2. 課題の背景

下水汚泥はエネルギー面、マテリアル面で大きな資源的価値を有している。汚泥処理プロセスにおいては、その資源的価値を最大限に活用すると同時に、最終生成物を可能な限り減量・減容化することが求められている。

本研究は、汚泥のエネルギー利用、資源リサイクルにおいて、単独もしくは複数の技術の組み合わせにより資源利用効率を高め、かつ、発生する最終生成物量を最小化する。また、汚泥処理、有効利用、最終生成物処分に係る地球温暖化ガス発生量を最小とする有効利用技術の開発を目的とする。

3. 開発条件

本募集課題において開発する技術は、次の条件の(1)あるいは(2)、または、その両方に該当し、かつ、(3)を満足するものであること。

- (1) 従来技術より高い効率で汚泥からのエネルギー回収が可能であること。
- (2) 従来技術より高い効率で汚泥からの資源回収が可能であること。
- (3) 従来技術より汚泥処理・有効利用・最終生成物処分に係る地球温暖化ガス発生量が削減されること。

4. 研究期間(予定)

平成22年度～平成24年度(予定)

5. その他

中間評価で実用可能性が高いと判断された技術については JS 技術評価委員会において評価を行うものとする。

(別記3)

平成22年度新規共同研究募集課題

1. 募集課題名

管路施設におけるコンクリート腐食対策技術の開発

2. 課題の背景

圧送管吐出し部や幹線管きよの段差部において、下水中で生成された硫化水素が気相中に拡散されることがあり、硫化水素から硫酸が生成されコンクリート腐食の要因となっている。この対策として、硫化水素の発生抑制方法、コンクリートの被覆防食などの方法が行われている。これらの方策は、発生抑制に用いる薬品費等のランニングコスト、広範囲に被覆防食を施すとイニシャルコストが膨大となる場合がある。

そこで、硫化水素を発生した地点で速やかに除去することによるコンクリート腐食の防止が望まれている。

本共同研究は、除去対象を硫化水素に絞ったコンパクトなコンクリート腐食防止装置の技術開発を目的とする。

3. 開発条件

本募集課題において開発するコンクリート腐食対策に適用可能な技術は、次の全ての条件を満たすものであること。

- (1) 省スペースで硫化水素を効率的に除去が可能であること。
- (2) 硫化水素の発生、あるいは発生が予測される管路施設の内部、その周辺で設置可能であること。

4. 研究期間(予定)

平成22年度～平成24年度(予定)

5. その他

中間評価で実用可能性が高いと判断された技術については、JS技術評価委員会において評価を行うものとする。