

## 研究開発課題概要書

### 1. 課題名(期間)

既存単独処理浄化槽の高度合併処理化による水環境保全技術に関する研究  
(平成17年度～平成19年度)

### 2. 主担当者(所属グループ)

山海 敏弘(環境研究グループ)

### 3. 背景及び目的・必要性

平成12年の昭和55年建設省告示1292号(浄化槽の構造方法改正により、単独処理浄化槽の構造方法が削除され、平成14年の浄化槽法改正により、単独処理浄化槽の新設が原則として禁止されることとなり、浄化槽は、下水道未整備地域における水環境保全に関して、大きな役割を担うこととなっている。

しかしながら、既存単独処理浄化槽は現時点においても800万基以上残存しており、未処理生活雑排水が垂れ流しとなっているのみならず、尿尿に含まれる窒素、リンが閉鎖系水域や水源地域において大きな負荷源となっている。

このため、既存単独処理浄化槽の合併処理化は大きな行政課題となっており、様々な技術的な提案がなされているが、既存の改修に伴う諸問題を解決できておらず、合併処理化は遅々として進んでいないのが現状である。

このため、本研究においては、既存の改修に伴う諸問題(工事範囲、施工期間、設置スペース等)、流入負荷条件等を前提として、バイオテクノロジー+エコテクノロジー+排水負荷制御技術を組み合わせた新たな処理システムの提案・構築に必要な調査・実験を実施する。

### 4. 研究開発の概要・範囲

本研究の概要は以下の通りである。

#### (1) 既存単独処理浄化槽における排水の負荷状況に関する調査

既存単独処理浄化槽における便所、台所、洗面所、風呂、洗濯等排水の水量、排水パターン、水質、水温等に関して実態調査を実施する。

#### (2) 既存単独処理浄化槽の合併処理化における施工条件等に関する調査

既存単独処理浄化槽を合併処理化する場合において、様々な合併処理化技術を適応する際に必要となる工事の期間、内容等を整理するとともに、居住者の需要可能性に関して調査を実施する。

#### (3) 単独処理浄化槽の合併処理化において処理すべき排水の種別と処理方法の選別

上記に基づき、単独処理浄化槽の合併処理化において処理すべき排水の種別と処理方法を分類する。

#### (4) バイオテクノロジー+エコテクノロジー+排水制御技術のベストミックスによる既存単独処理浄化槽の高度合併処理化技術に関する検討

バイオテクノロジー+エコテクノロジー+排水制御技術の有効性について検討する。

#### (5) バイオテクノロジー+エコテクノロジー+排水制御技術のベストミックスによる既存単独処理浄化槽の高度合併処理化技術に関する検討

上記の成果を踏まえ、既存単独処理浄化槽の合併処理化における流入負荷とその制御可能性を踏まえたバイオテクノロジー+エコテクノロジー+排水制御技術のベストミックスによる排水処理技術の有効性を検証し、この排水処理技術を適切に評価するための評価手法についても併せて検討・提案する。

### 5. 達成すべき目標

バイオテクノロジー+エコテクノロジー+排水制御技術のベストミックスによる排水処理技術を構築すると共に、その適正な評価技術を確立すること。