

江田島市及び廿日市市の下水処理施設における能動的運転管理を 伴う実証試験について

1 要旨・目的

江田島市及び廿日市市から、下水処理施設における能動的運転管理による実証試験の実施について要望があり、両市及び県の関係部局で協議・調整の結果、新たに8施設において実施することとなったため、報告する。

2 現状・背景

県では、水産資源の回復のため、海域への栄養塩類を増加させるための措置を講じることが可能となる栄養塩類管理計画の策定に向けて、下水処理施設における能動的運転管理による実証試験を令和5年度から2地区で開始し、令和6年度は3地区、令和7年度は4地区と拡大しながら、海水中の栄養塩類（全窒素）の増加と水産資源の回復との関連性を調査している。

令和5、6年度の実証試験結果では、海域の全窒素濃度が上昇することで、かきの餌となる植物プランクトンの量が増え、かきの成育が良好になることが示唆されている。

今回の実証試験については、両市及び県の関係課において、各施設からの放水水質や期間等について協議・調整を行い、栄養塩類の増加及び周辺環境への影響などを確認する実証試験の実施計画書が整ったことから、実施に至った。

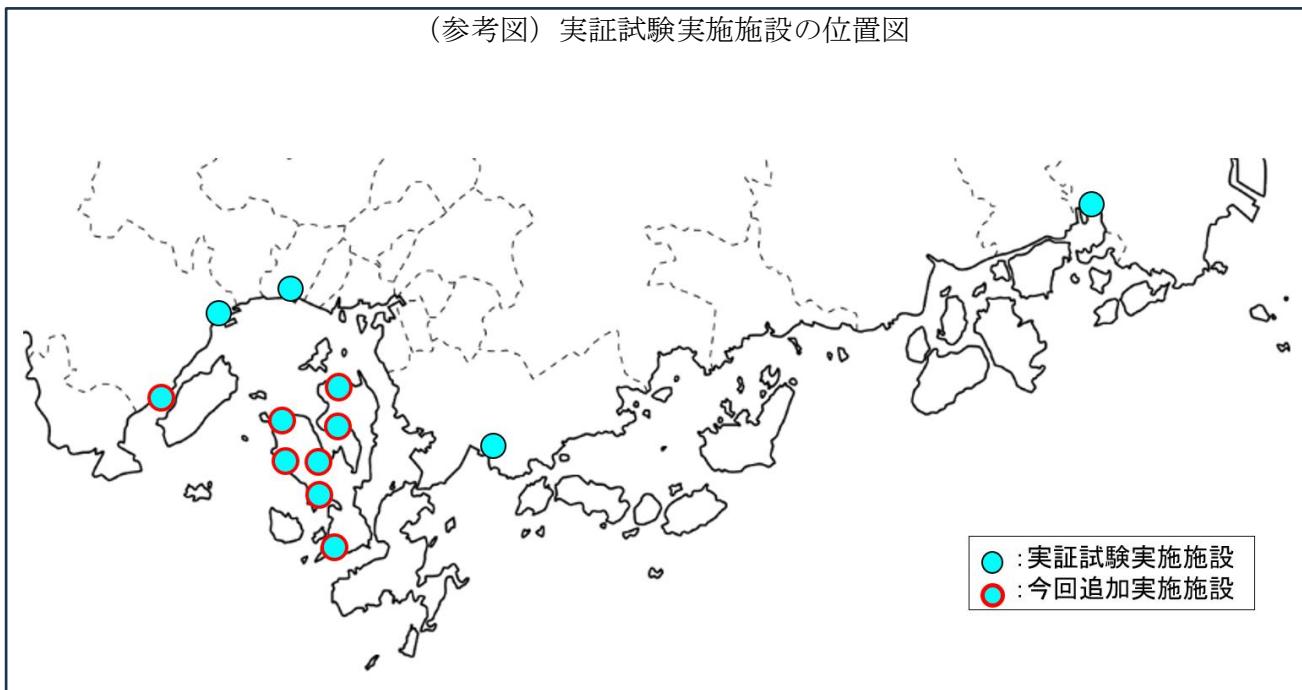
3 実証試験の概要

(1) 実施施設及び実施期間

| 事業主体 | 施設名 | 実証試験期間 | 排水量 (m ³ /日) | 備考 |
|------|----------------|-------------------------|----------------------------|-----------|
| 江田島市 | 切串浄化センター※ | 令和8年2月1日～ 3月31日 | 255 | |
| | 江田島中央浄化センター※ | | 1,524 | |
| | 中田浄化センター※ | | 858 | |
| | 鹿川浄化センター※ | | 246 | |
| | 大柿浄化センター※ | | 537 | |
| | 三高浄化センター※ | | 258 | |
| | 沖浄化センター※ | | 206 | |
| 廿日市市 | 大野浄化センター※ | 令和8年1月22日～ 3月31日 | 3,405 | |
| | 廿日市浄化センター | 令和7年10月1日～ 令和8年3月31日 | 15,029 | 令和5～7年度実施 |
| 広島市 | 広島市西部水資源再生センター | 令和7年10月1日～ 令和8年3月31日 | 224,517 | 令和6、7年度実施 |
| 呉市 | 広浄化センター | | 21,071 | 令和5～7年度実施 |
| 福山市 | 松永浄化センター | | 6,524 | 令和7年度実施 |

※ 新たに実施する8施設

(参考図) 実証試験実施施設の位置図



(2) 実施内容

下水処理施設では、排水基準の上限値を超えないよう、全窒素を高める運転管理を行う。海域のモニタリングについては、県立総合技術研究所 水産海洋技術センターが調査する浅海定線調査の調査点において、全窒素濃度及び植物プランクトン（クロロフィルa）濃度を調べるとともに、環境保全課が調査する環境基準点において、周辺海域への影響を確認する。

(3) 結果報告

実証試験の結果については各市及び県のデータをとりまとめ、適宜議会に報告する。

4 今後の対応

今年度の実証試験の結果を早期に取りまとめ、令和8年度に県域を対象とした栄養塩類管理計画の策定を目指し、関係機関と連携しながら計画的に手続きを進める。