

公益社団法人日本水環境学会  
**地域水環境行政研究委員会**

**2021年度地域水環境行政研究委員会優秀論文賞**

**受賞者:**

見島伊織（埼玉県環境科学国際センター）

濱みずほ（フジクリーン工業株式会社）

田畑洋輔（フジクリーン工業株式会社）

中島淳（立命館大学）

**受賞論文:**

Long-term investigation of phosphorus removal by iron electrocoagulation in small-scale wastewater treatment plants, *Water Science & Technology*, 78(6), 1304–1311, 2018

**論文概要:**

埼玉県内に設置されている既存のリン除去型浄化槽を対象とし、長期的な調査を行った。本浄化槽にはリン除去のために鉄電解装置が設置されている。重要な運転因子である鉄電解量や循環量などの条件を期間によって変化させ、その影響を調べた。これにより、実際の負荷に応じた運転条件を明らかにするとともにその実証を行った。また、浄化槽内におけるリンおよび鉄の挙動を調べ、浄化槽内の鉄の役割を明らかにした。さらに、本浄化槽の鉄電解に係る消費電力を中心とする環境経済性の評価を行い、リン除去の有用性を明らかにした。