

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

2022年度地域水環境行政研究委員会優秀論文賞

受賞者:

伊藤耕二（地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所）

小野純子（地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所）

矢吹芳教（地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所）

受賞論文:

Determination of polychlorinated naphthalenes in landfill leachates and its removal in wastewater treatment processes, Journal of Water and Environment Technology, 19(2), 85-95, 2021

論文概要:

廃棄物処分場浸出水および処理水中のポリ塩化ナフタレン(PCNs)の異性体別濃度を高分解能GC/MSで測定した。ダイオキシン類(DXNs)分析で採用実績の多いRh-12msカラムでのPCNs異性体溶出順を新たに確定させることにより、DXNsとの同時分析を可能とした。浸出水中のPCNs濃度は8.0~12,000pg/Lであり、2~5塩素化体が大半であった。1塩素化体(MoCNs)がその他のPCNsの合計を超える濃度の処分場があり、過去に防腐剤としてPCNsが使用された廃木材中からの溶出が由来であると推測された。凝集沈殿および活性炭処理による除去が効果的であることが確認され、放流水中のPCNs濃度は数pg/Lから定量下限値未満であった。