

薬剤添加による凝集沈殿汚泥からのリン抽出方法に関する研究	
Phosphate Extracion Process from Coagulated Sludge by Addition of Chemical Compounds	
高度下水処理システムの前凝集沈殿法で発生する多量の汚泥の処理・再資源化の手法として、汚泥中のリンおよび凝集剤を回収する方法に着目し、その工程のうち特に汚泥に薬剤を添加してリンと鉄を分離するプロセスにおけるリンの溶出・回収特性を調べた。Fe系凝集剤を用いた前凝集沈殿汚泥およびし尿汚泥を対象として、投入する還元剤の種類と量（S/Fe）やpHがリン抽出率に及ぼす影響と、Ca(OH)₂の添加量がリンの回収効率と回収物組成に及ぼす影響をそれぞれ評価した。その結果、還元剤はKSH（水硫化カリウム）において最小の添加量（S/Fe=1～1.5）で最大の約70%の抽出率を得ることができ、従来の硫化水素と同等の効果が認められた。また、Ca/Pが約1.5のとき、リン回収率が90%となり、Pの含有率が15%、重金属類やAlが低含有率の良質な回収物を得ることができた。	
北小路 博之	Hiroyuki Kitakoji
凝集沈殿汚泥、リン、抽出率、回収率、水硫化カリウム	
Coagulated sludge, Phosphate, Extractability, Recovery, KHS	