

中性子を利用した含水率測定方法の改善と 脱水ケーキへの適用	
Improvement of Neutron Beam Water content Measurement and Its Application to Dewatered Sludge Cake	
<p> 汚泥の脱水、焼却に際し含水率を測定することは、脱水機の運 転、凝集剤の添加の最適化に必要である。本研究では中性子を用 いることで、汚泥含水率を測定する方法について改善を行うと もに脱水ケーキの含水率測定への適用を検討した。一方で、汚泥 含水率とパイプ内の空隙が中性子の計測値に与える影響について モンテカルロ法によりシミュレーションを試み、理論的な計数値 の変化を計算した。また、脱水ケーキの含水率が汚泥焼却に与 える影響について、含水率と焼却炉のプロセスデータの時系列解析 を行った。中性子の測定は中性子のエネルギースペクトルの傾き の大ききところで測定すると良いことが分かった。また、含水率 測定が焼却プロセスの制御に有効であることが明らかとなった。 </p>	
加藤 卓己	Takumi Kato
中性子、含水率、下水汚泥、脱水ケーキ、汚泥焼却炉	
Neutron, Water Content, Sewage Sludge, Dewatered Sludge Cake, Sludge Incinerator	