

画像処理を用いた都市ごみ焼却炉における ごみ供給量の予測	
Prediction of Solid Waste Feed Rate of Municipal Refuse Incinerator by Using Image Processing Technique	
焼却炉の燃焼状態を変動させる主要因は炉に供給されるごみの質と量の変化によるものであるため、焼却炉に供給されるごみの量と質を把握することは重要である。しかし、ごみの供給を正確に把握し燃焼を予測的に制御する試みはまだ実現されていない。これは、炉に送られるごみの質と量の把握が難しいからである。本研究では、ホッパに投入されるごみの質量、ホッパ内のごみの表面形状変化、およびごみの圧縮特性からホッパ内のごみの圧密を把握し、焼却炉へのごみ供給量を推定、予測するモデルを考えた。ごみの表面形状はステレオペア画像から特徴点を抽出し、画像間で対応付けを行って、その点の座標を計算することにより求めた。その際、ごみの映る範囲とホッパ内のごみ表面位置の関係についても検討した。ごみの圧縮特性は実験によって求めた。	
伊藤大輔	Daisuke Ito
ごみ焼却炉 画像処理 3次元計測 ごみ供給 ごみ圧密 Municipal Refuse Incinerator Image Processing 3-D Recognition Feed of Solid Waste Consolidation	