

<p>灰溶融プロセスにおける 廃プラスチックのケミカルリサイクル</p>	
<p>Chemical Recycling of Waste Plastic in Ash Melting Process</p>	
<p>一般廃棄物の焼却処理で発生した焼却灰は、その減容化と無害化の観点から溶融処理によるスラグ化が進められている。一方で、PETボトル以外の廃プラスチックは、含有する炭素分の還元作用を利用するケミカルリサイクルの必要性が高まり、現在主流となっている高炉還元剤以外の利用技術の確立が望まれている。本研究では、都市ごみ焼却灰の溶融処理に廃プラスチックを化学原料として利用し、スラグ中の低沸点重金属類の揮発および有用金属類の回収率の向上を図った。焼却灰に廃プラスチックを混合し実証炉内で生成したスラグと、廃プラスチックの代替として活性炭を混合した焼却灰を実験室内で溶融して生成したスラグについて、それぞれに含有する重金属類の分析を行った。その結果、いずれのスラグにおいても廃プラスチックおよび活性炭による還元効果が様々な観点から確認された。以上より廃プラスチックを灰溶融プロセスでケミカルリサイクルできることが科学的に証明された。</p>	
<p>萩原 崇博</p>	<p>Takahiro Hagihara</p>
<p>灰溶融処理、廃プラスチック、重金属類、還元効果、ケミカルリサイクル</p>	
<p>Ash melting process, Waste plastic, Heavy metals, Reduction effect, Chemical recycling</p>	