

環境資源工学会第 133 回例会

(平成 26 年 11 月 13 日, 岩手大学工学部復興祈念銀河ホール)

ポスター発表一覧

番号	講演タイトル, 著者 (○印は発表者)
	発表概要
P1	ハリモンドチューブを用いた下水汚泥焼却灰からのリン成分の浮選分離に関する研究 関西大院・理工 ○板垣 篤史, 関西大・環境都市工 二野宮直樹, 村山憲弘, 芝田隼次, 京都大院・エネルギー科学 日下英史
	下水汚泥焼却灰中のリン成分の分離・回収を目的として浮遊選鉱法を適用した。ハリモンドチューブを用いた浮選試験を行った結果、捕収剤濃度や pH を変化させることにより、リン成分を回収する可能性が見出された。
P2	ニッケル製錬残渣からの陰イオン除去剤の合成と評価 関西大院・理工 ○津田昂志, 関西大・環境都市工 村山憲弘, 芝田隼次
	2 種類のニッケル製錬残渣の模擬サンプルを HCl 浸出し、浸出液から層状複水酸化物(LDH)を主成分とする陰イオン除去剤の合成を試みた。水溶液中で陰イオン種として存在する Cr(VI)、As(III)、B(III)および Se(IV) の除去能を評価した。
P3	非水溶媒添加法によるリチウムイオン電池浸出液からの Li の回収 関西大院・理工 ○椋田裕行, 関西大・環境都市工 村山憲弘, 芝田隼次
	溶液中のLi ⁺ を固定化するためには炭酸塩沈殿法が適しているが、Li ₂ CO ₃ の水に対する溶解度は高く、沈殿法によるLiの回収率は低い。Liの回収率を向上させることを目的とし、非水溶媒を添加してLi ₂ CO ₃ の沈殿挙動について検討を行った。
P4	廃電子基板中金属の逆浮遊選鉱に用いる試料粉碎方法の検討 明治大院・理工 ○葉山純平, 明治大・理工 中村利廣
	廃電子基板には有用金属が高濃度で含まれるため、その回収が求められている。本研究では、泡沫浮選法による電子基板中金属の濃縮を行った。乾式法と湿式法による基板の粉碎を行い、金属の濃縮結果に対する影響を比較した。
P5	濾過砂のリサイクルにおける表面粉碎の有効性の検討 早稲田大院 ○岡田慎太郎, 藤橋大輝, 綱澤有輝, 早稲田大 所 千晴
	坑廃水中の Mn 除去に使われている使用済みの濾過砂の再利用のために表面粉碎を行ない、Mn の除去評価を行なった。さらに粉碎速度論から表面粉碎割合を導出することで、表面粉碎の評価を行なった。
P6	水酸化アルミニウムによる重金属除去の定量モデル化 早稲田大院 ○榊原泰佑, 早稲田大 所 千晴, 早稲田大院 鈴木慎哉
	水酸化アルミニウムは重金属を吸着する能力があり、重金属含有廃水の処理に用いられている。本研究では水酸化アルミニウムによる重金属除去を定量的に表すモデルを構築し、模擬廃水による実験値との比較を行なった。
P7	Carbo-biosorption of heavy metals and rare earth elements : Generalization and important conclusions Department of Systems Innovation, Graduate School of Engineering, University of Tokyo ○Josiane Ponou Ep Zomahoun, Gjerji Dodbiba, Seiji Matuo, Katsunori Okaya, Toyohisa Fujita
	Biosorption experimental were conducted using biomasses, named banana peels, pineapple leaves, mandarin-orange peels, ginkgo leaves and parachlorella. Those biomasses were carbonized at an optimum temperatures and used as carbo-biosorbents for the removal of heavy metals and rare earth elements from aqueous solutions. The use of carbonized biosorbents in biosorption process is called "carbo-biosorption" in the present work. We find out a common properties and conclusions related the adsorbed ions and the carbo-biosorbents. We study the common properties that distinguish one category of ions from another and consequently, explain the affinity of one biosorbents with one group of ions than other.

P8	<p>湿式手篩による粉状鉄鉱石の粒度分布測定方法 - 終点を定める</p> <p style="text-align: right;">日本アイリッヒ株式会社 ○遊佐 郁生</p>
	<p>80%通過径が 40 μm を下回るような鉄鉱石の湿式粒度分布測定においては、JIS M 8706 規定の「液が透明になった時点」という終点の見極めが難しく、個人差が出やすい。個人差を無くす「終点決め」の手法について紹介したい。</p>
P9	<p>SbAsO₄, BiAsO₄の溶解度積および溶解度に対する塩化物イオンの影響</p> <p style="text-align: right;">岩手大院・工 ○宮永冬彦 関本英弘 岩淵仁那 山口勉功</p>
	<p>銅電解工程におけるヒ酸化物の挙動解明は、リサイクル原料処理能力向上のための重要な課題である。本研究では、SbAsO₄, BiAsO₄ の硫酸浴に対する溶解度および溶解度に対する塩素の影響を、溶解実験により調査した。</p>
P10	<p>1873KにおけるFeO-X-CaO-SiO₂系スラグと溶鉄間の白金の分配挙動</p> <p style="text-align: right;">岩手大院・工 ○滝口浩之 関本英弘 山口勉功</p>
	<p>溶鉄をコレクターメタルとして用いた自動車触媒からの PGM 回収プロセスを理解することを目的として、FeO 系スラグと溶鉄間の白金の分配比を測定した。その結果、FeO の活量を下げたスラグが白金のスラグロス低減に有効であることが分かった。</p>
P11	<p>Fe(Ⅱ)とAs(Ⅲ)を含む強酸性廃水の砒酸鉄生成による処理について</p> <p style="text-align: right;">岩手大院・工 ○下村 智宏、晴山 渉、中澤 廣</p>
	<p>酸化剤として、鉄酸化細菌あるいは廃マンガン電池中の酸化マンガンを用いた Fe(Ⅱ)とAs(Ⅲ)を含む強酸性廃水の砒酸鉄生成によるAsの処理法について研究をしている。</p>
P12	<p>分別後の災害廃棄物におけるPb高含有粒子の組成とその分離条件の検討</p> <p style="text-align: right;">岩手大院・工 ○石田 賢、晴山 渉、中澤 廣</p>
	<p>本研究では、岩手県沿岸部 4 地区の災害廃棄物（津波堆積物・混合災害廃棄物分別土）をサンプリングし、その中に含まれているPbの含有状況について調べた。また、Pbが高含有の粒子の分離条件について検討した。</p>