
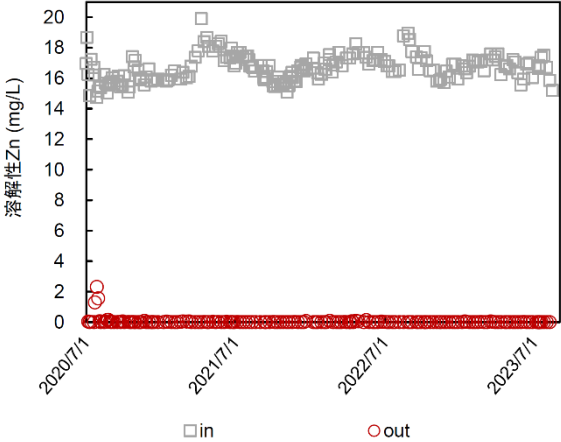


Web シンポジウム『休廃止鉱山のグリーン・レメディエーションと関連分野の最前線』
講演資料

<p>講演番号：01</p>	<p>演題：パッシブトリートメントの実規模相当実証試験の進捗について</p>
<p>発表者：濱井 昂弥</p>	<p>所属：JOGMEC（独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構）</p>
<p>キーワード：坑廃水処理、パッシブトリートメント、硫酸還元菌、実証試験</p> <p>要旨： JOGMEC（独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構）では坑廃水処理のコスト削減、カーボンニュートラルへの貢献のため、自然力を活用して坑廃水を処理するパッシブトリートメントの実用化へ向けた取組を進めている。</p> <p>具体的には、2020年度から休廃止鉱山においてパッシブトリートメントの実証試験（通水量：100 L/min 規模）を実施している。同試験では、コンクリート製の矩形反応槽（面積 80 m²、深さ 3.5 m を 2 面）にもみがら・石灰石を充填し、坑廃水を通水することで硫酸還元菌を活性化させ、坑廃水に含まれる金属（亜鉛、銅など）を主に硫化物として析出させるプロセスを採用している。硫酸還元菌は従属栄養細菌であり活性を維持するために有機物を必要とするため、同試験では有機物源として米ぬかやエタノール溶剤を使用している。</p> <p>同試験ではこれまで約 3 年間試験を継続し、本講演ではこれまでの試験結果について取りまとめ報告する。</p>	 <p>図 1 実証試験設備概観</p>  <p>図 2 実証試験における亜鉛イオンの除去性の推移</p>