

Bio-mineral processing of carbonaceous refractory gold ore applying fungal enzymes

コジヨ, トワム, コナドウ

<https://doi.org/10.15017/2534420>

出版情報 : Kyushu University, 2019, 博士 (工学) , 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名	Kojo Twum KONADU		
論文題名	Bio-mineral processing of carbonaceous refractory gold ore applying fungal enzymes (真菌放出型酵素反応を導入した炭素質金鉱石のバイオミネラルプロセス)		
論文調査委員	主 査	九州大学	教授 笹木 圭子
	副 査	九州大学	教授 中野 博昭
	副 査	九州大学	准教授 沖部 奈緒子
	副 査	九州大学	准教授 三木 一

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、超難処理金鉱石に対するシアン化処理に先立つ環境に配慮した前処理として、酵素反応を導入した逐次型バイオ処理によって金回収率が 20%台から 90%台に大幅に改善することに成功し、統合的鉱物解析システム QEMSCAN によって、それぞれのステップにおける鉱物群の変化からそのメカニズムを裏付けた。さらに、より難処理金鉱石や炭素質銅鉱石に対処する場合の本法の改変の提案にも至っている。地球資源システム工学および鉱物処理工学の分野において重要な知見を得たものとして価値ある業績と認める。よって、本論文は博士(工学)に値すると認める。