

EVALUATION OF EFFECTS OF ROCK MASS CONDITIONS AND BLASTING DESIGN ON THE FLYING BEHAVIOR OF BLAST-INDUCED FRAGMENTED ROCKS AND DEVELOPMENT OF FLYROCK PREDICTION MODEL BY USING MACHINE LEARNING

イアン クロップ ツマ

<https://hdl.handle.net/2324/7393661>

出版情報 : Kyushu University, 2025, 博士 (工学) , 課程博士
バージョン :
権利関係 :



氏 名	Ian Krop Tsuma (イアン クロップ ツマ)			
論 文 名	EVALUATION OF EFFECTS OF ROCK MASS CONDITIONS AND BLASTING DESIGN ON THE FLYING BEHAVIOR OF BLAST-INDUCED FRAGMENTED ROCKS AND DEVELOPMENT OF FLY ROCK PREDICTION MODEL BY USING MACHINE LEARNING (岩盤条件および発破規格が起砕岩石の飛翔特性に及ぼす影響評価 ならびに機械学習を用いた飛石予測モデルの開発)			
論文調査委員	主 査	九州大学	准教授	笹岡 孝司
	副 査	九州大学	教授	島田 英樹
	副 査	産業技術総合研究所	研究グループ長	佐分利 禎
	副 査	九州大学	准教授	濱中 晃弘

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、露天掘り鉱山の発破における飛石に関して、原位置岩盤の岩盤状態や発破設計と飛石の飛翔挙動の関係を明らかにするとともに、複雑な岩盤状態を有する現場の条件下において飛石の初速度や飛翔角度を精度よく予測できる機械学習を活用した飛石予測モデルを開発することで、安全な鉱山発破技術の確立を図ったものであり、地球資源システム工学上寄与するところが大きい。よって、本論文は博士（工学）の学位に値するものであると認める。