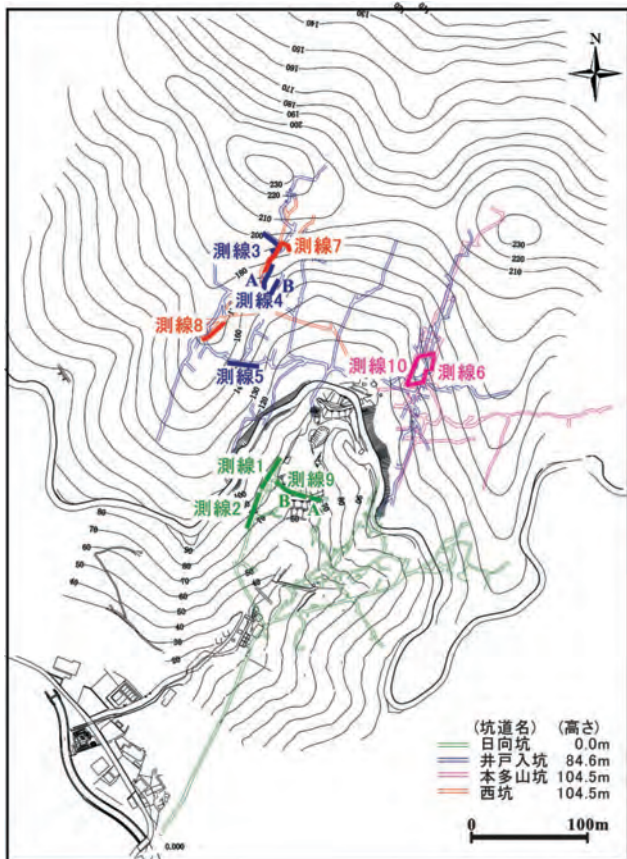


セリサイト鉱山の坑道での地中レーダ探査

＜高倉 伸一・鈴木 敬一・中田 孝二＞

坑内採掘で良質なセリサイトを産出している粟代鉱山(愛知県北設楽郡東栄町)において、地中レーダの坑内探査への適用性を検証するため、坑道に沿って地中レーダ測定を行った。その結果、地中レーダが坑内での鉱脈探査や坑壁評価に有効な手法であることが確認された(本文参照)。



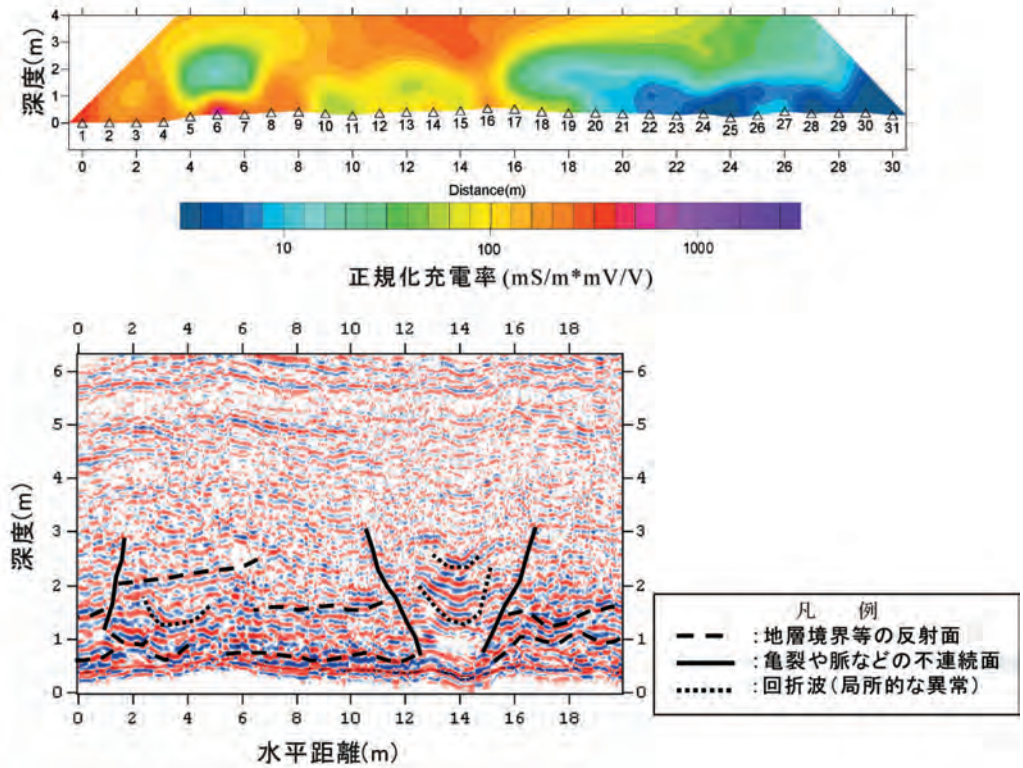
第1図 粟代鉱山の坑道の地図と探査を実施した測線の位置。



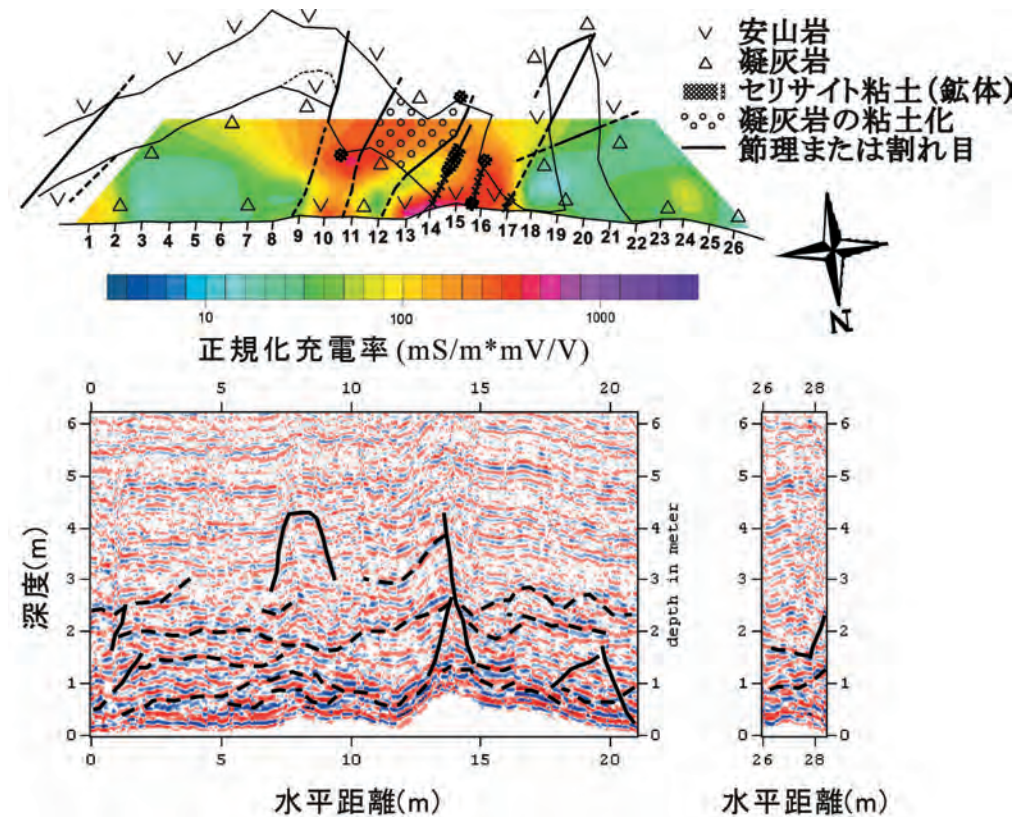
写真1 日向坑の入り口。採掘されたセリサイトの運搬には手押し車のトロックが使われている。



写真2 坑道での地中レーダ探査の様子。観測者はパソコン上でリアルタイムにデータを確認し(上), アンテナを二人がかりで起伏の大きな坑壁に押さえつけながら移動させる(中・下)。



第2図 測線1における電気探査から得られた正規化充電率断面(上)と地中レーダから得られた深度断面(下)の比較。



第3図 測線5における電気探査から得られた正規化充電率断面(上)と地中レーダから得られた深度断面(下)の比較。調査後に新しく掘削された坑道と確認された地質分布を正規化充電率の図に重ねてある。