

【様式1】

概要書

研究名	特化型磁気探査用センサの開発
民間機関等 (相手方)の名称	株式会社 沖縄計測
研究の概要	<p>平成 21 年 1 月に起きた糸満での不発弾事故を踏まえ、磁気探査に対する県の注目が増し、平成 25 年度から沖縄県では住宅等開発磁気探査支援事業という民間事業への支援が開始された。また、探査後に対象弾の中では小型な 5 インチ砲弾が発見されるという、見落とし事例が多いという課題がある。</p> <p>小型であるため、5 インチ砲弾の探査はこれまで以上に困難であり、対象に特化した最適化は急務である。</p> <p>従来、H 鋼や鋼管などの磁気異常近傍において、H 鋼の周波数が磁気異常に大きく影響を与えていると考えられることから、異常点の周波数を特定できないという課題があった。</p> <p>昨年度は、異常点の周波数を正確得るために、さまざまな異常点検出方法を模索した。その結果、異常点のみの抽出を行う方法を特定し、小型両コイル型磁気傾度計のフィルタリング周波数を推定できた。しかし、この結果を用いて、試作を行い、機器の評価実験を実施し、さらにフィールドテストを実施することで、5 インチ砲弾の探査に使用できるかどうかまでの評価はできなかった。</p> <p>そこで、今年度は、再度昨年度実施した、異常点抽出方法が有効であるか検討するとともに、小型両コイル型磁気傾度計を設計、試作し、機器の評価実験を実施し、さらにフィールドテストを実施する。これを繰り返すことで、新たな両コイル型磁気傾度計を利用した磁気探査システム確立を目的とする。</p>