

Sector focus

防衛部門



Goodfellow

Your global supplier for materials

Goodfellowが提供するワイヤは、防衛分野の技術装置の開発に用いられています。

これら電気機器の部品は、欧州諸国の軍隊がさまざまな戦術的用途に採用しています。使用された素材の量は、長さ数キロメートルのワイヤでした。



課題

このプロジェクトの課題は、期日通りに素材を調達し、品質文書を効果的にクライアントに提供することでした。

防衛部門の主な焦点は、耐久性と長期的なコスト効果を確保する方法として、並みの素材ではなく、高品質の素材を使用することです。



解決策

Goodfellowは、防衛産業に特化したプロジェクトで使用する素材として、クライアントの選択肢が増えるよう、新製品のテストを幅広く実施しました。使用されるワイヤは、ニオブ／チタンの合金です。通常はアルミニウムまたは銅マトリックス中のNb-Ti繊維であり、超電導磁石用のII型超電導線材として使用されています。その臨界温度は約10ケルビンですが、二元チタン合金にニオブを加えると、500℃まで強度が増加します。

このワイヤは極めて効果的な導体であるため使用されました。その機械的性質ゆえに、超伝導磁石を製造する際に用いられる素材です。マグネットワイヤを作るために、人間の毛髪より細いニオブ／チタンは、固体銅のマトリックス中に埋め込まれたフィラメントへと形成されます。電流が超伝導体表面にのみ流れる点で、フィラメントは好都合です。固体銅は、超伝導相が失われた際、電流を通すしっかりとした機械構造を形成します。

Goodfellow
Japan

Goodfellow Japan
〒105-0003
DLX Building 9F
Nishi-Shinbashi 1-13-1
Minato-ku, Tokyo

Telephone: 03-5579-9285
Email: info-jp@goodfellow.com
Web: www.goodfellow-japan.jp