

2010年8月 日

電磁場解析プログラム「QUENCH」に高温超電導線「DI-BSCCO」のデータを提供

当社は、電磁場解析及び設計ソフトウェアのリーディングサプライヤーCobham Technical Service(以下、Cobham 社)に、当社の高温超電導線「DI-BSCCO」の広範な物質特性データを提供しました。これにより、Cobham 社の3次元電磁場解析プログラム「OPERA-3D」の一つである「QUENCH」において、モータや高磁場マグネット等の製品設計段階で、「DI-BSCCO」を採用した場合の設計シミュレーションを正確かつ容易に行うことができるようになりました。

Cobham 社の「OPERA-3D」は、静電磁場から高周波に至るまで、複雑なシミュレーションでも、簡単な作業で正確かつ高速、安定した解析結果が得られる電磁場解析プログラムです。そのプログラムの一つである「QUENCH」は、超電導コイル設計等において必要な磁界解析、熱解析、クエンチ(※)モデルの解析を行い、超電導コイルの発熱部分やひずみが簡単に判別でき、設計修正やデザイン最適化等の作業を軽減します。

近年、高温超電導線の商品化が進むとともに、エネルギーの高効率化への要求が高まるなか、様々な産業において高温超電導線を用いた設計が行われつつあります。

今回、高温超電導線「DI-BSCCO」の広範な物質特性データを「QUENCH」に提供したことにより、世界の技術者の設計シミュレーションの簡易化に貢献するとともに、高温超電導線を用いた新たなアプリケーションの創出を期待しています。

以 上

・DI-BSCCO は、住友電気工業株式会社の登録商標です。

※クエンチ：通電中に突然超伝導性が消失し、電流遮断を余儀なくされる現象