



モータ用高飽和磁束密度(B_s)材パーメンジュールの特性評価

高飽和磁束密度材パーメンジュールの特性測定・評価を行います。

パーメンジュールの特性測定・評価

航空宇宙、防衛、レース用をはじめとする特殊用途モータは、電気自動車用モータに比べてさらなる高出力密度化や小型化が要求されます。そのような特殊用途モータの場合、従来の電磁鋼板だけではなく、より高トルクを出しやすい高飽和磁束密度材も検討されています。

高飽和磁束密度材の磁気特性や機械特性の評価経験から様々な測定ノウハウを保持しており、開発材や海外調達材などの特性評価にも対応できます。

評価メニュー

- 1) 磁気特性: 磁束密度、透磁率、鉄損など
試験設備: 直流磁気測定装置、交流磁気測定装置
試験内容: SST試験、リング試験、エプスタイン試験など
- 2) 機械特性: 引張試験など
試験設備: 引張試験機

SST試験によるパーメンジュールの磁気特性測定例

約30mm×約100mm×厚さ0.254mmの単板試験片を100mmSST試験枠を用いて直流磁気特性と交流磁気特性をSST試験で測定した結果を図1～4に示します。

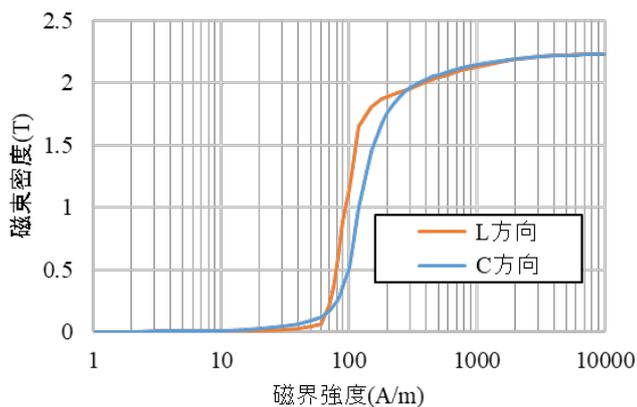


図1 初磁化曲線

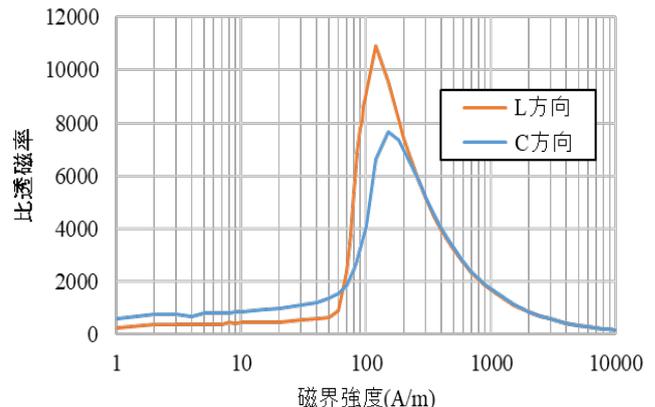


図2 比透磁率曲線

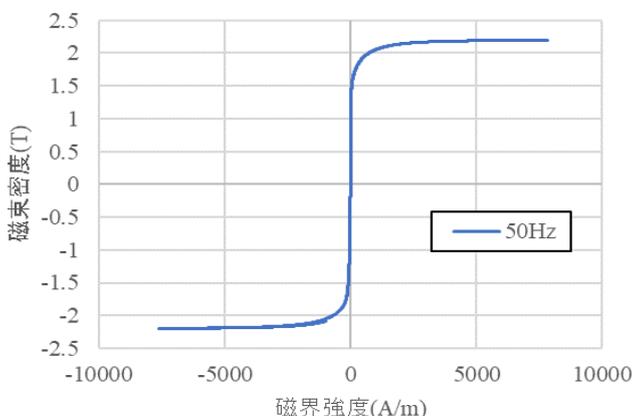


図3 ヒステリシス曲線(反転磁束密度±2.2T)

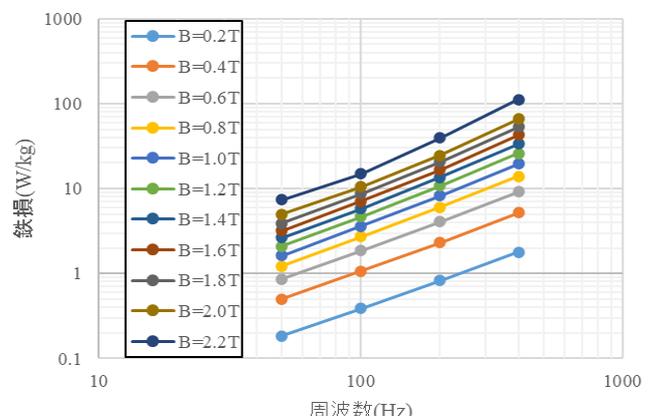


図4 鉄損曲線



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2023 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。