



永久磁石特性評価

研究開発、応用分野に必要な永久磁石特性を評価いたします。

特徴

● JIS法に準拠した永久磁石特性測定

電子機器の小型モータから自動車や空調に使用されている比較的大きなモータ、発電機まで永久磁石の用途は拡大しています。これら永久磁石を用いた機器の特性および安定性の向上には磁石特性の正確な測定が重要になります。

当社の設備では、JIS C 2501永久磁石試験法に準拠して、円柱または角柱状の試料と電磁石型磁化器で閉磁路を構成し、J(B)コイルによって磁気分極Jで表すJ-H減磁曲線や磁束密度Bで表すB-H減磁曲線、履歴曲線を測定します。

また、あらかじめ試験装置外で超伝導コイルまたはパルス磁化器を用いて着磁された試験片の磁気特性も測定可能です。

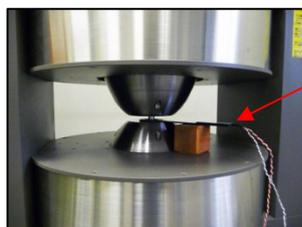
評価内容

● 装置概要

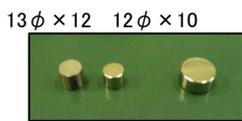
装置	B-H Tracer
対象	希土類磁石、フェライト磁石、アルニコ磁石
最大印加磁場	2400 kA/m
磁極間距離	2~60 mm
測定項目	減磁曲線、履歴曲線、Br、Hcb、Hcj、(BH)max、Hk/Hcjなど



永久磁石特性試験装置



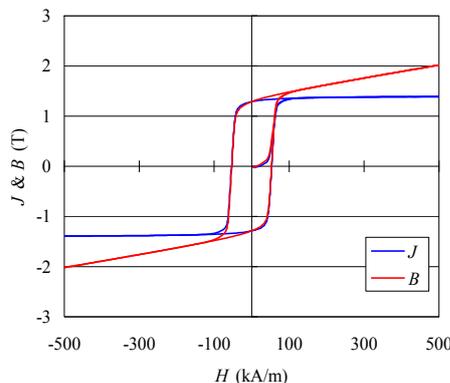
検出コイル(Jコイル)



20φ×10

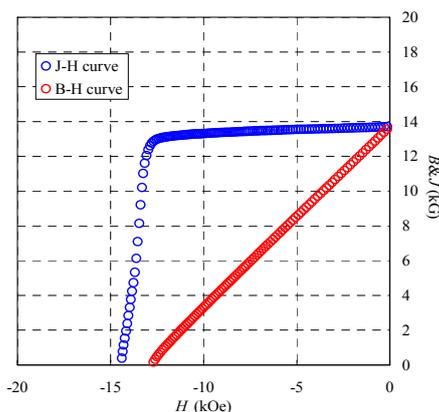
電磁石型磁化器(左)および測定サンプル例(右)

市販永久磁石の磁気測定例



アルニコ磁石B(J)-H曲線

寸法 (mm)	Φ13.0×12.0
Js (T)	1.4
Br (T)	1.3
HcB (kA/m)	52.7
Hcj (kA/m)	53.3
BHmax (kJ/m ³)	42.7



ネオジウム磁石の減磁曲線

寸法 (mm)	Φ20.0×10.0
Br (kG)	13.7
Hcb (kOe)	12.8
Hcj (kOe)	14.4
BHmax (MGOe)	45.4



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2013 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。