



ボンド磁石の磁気特性評価

複雑な形状のボンド磁石の磁気特性を評価いたします。

特徴

● 複雑な成型品のボンド磁石の磁気特性を評価

成型性の良さからボンド磁石は複雑な形状を有していますが、B-HカーブトレーサーやVSMなどの基本的な磁石の特性を評価する測定機では、測定試料は所定のサイズにする必要があります。このため、特異な形状のままでは測定不可で、所定のサイズへの切り出しが必要になります。当社では、評価対象のボンド磁石の着磁パターンを確認してから測定機所定のサイズに切り出し測定、評価いたします。

評価内容

1. 着磁パターンの確認
2. 所定サイズへの加工
3. 磁気特性評価

装置: BHカーブトレーサー(5mm角まで)、VSM

取得項目: B_r 、 H_{cb} 、 H_{cj} 、 $(BH)_{max}$ 等

* 樹脂材評価等のその他評価もご相談下さい。

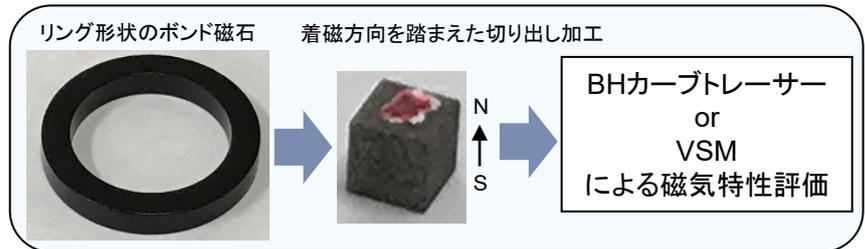


図1 評価フローの例

測定事例

● 表面磁束密度分布測定による着磁パターンの確認

図2にリング形状のボンド磁石の上表面における表面磁束密度分布の測定結果を示します。図2より着磁パターンが90°ごとに変化していることがわかります。このように着磁パターンが未知の磁石であっても、適した試料採取箇所を特定できます。

* 焼結磁石でも同様の評価ができます。

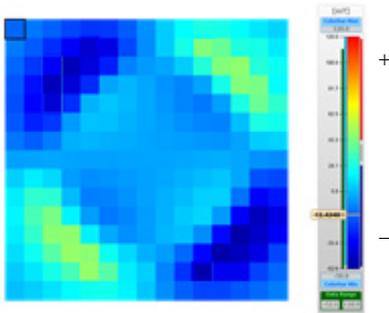


図2 リング磁石上面における表面磁束密度分布

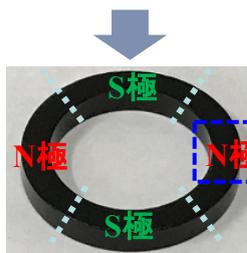


図3 特定した着磁パターン

着磁方向に
切り出し

● 切り出し試料片におけるB-H曲線(減磁曲線)測定

図4に切り出し試料片のB-H曲線(減磁曲線)を示します。この測定で磁石の基本的な特性である B_r 、 H_{cb} 、 H_{cj} 、等がわかります。

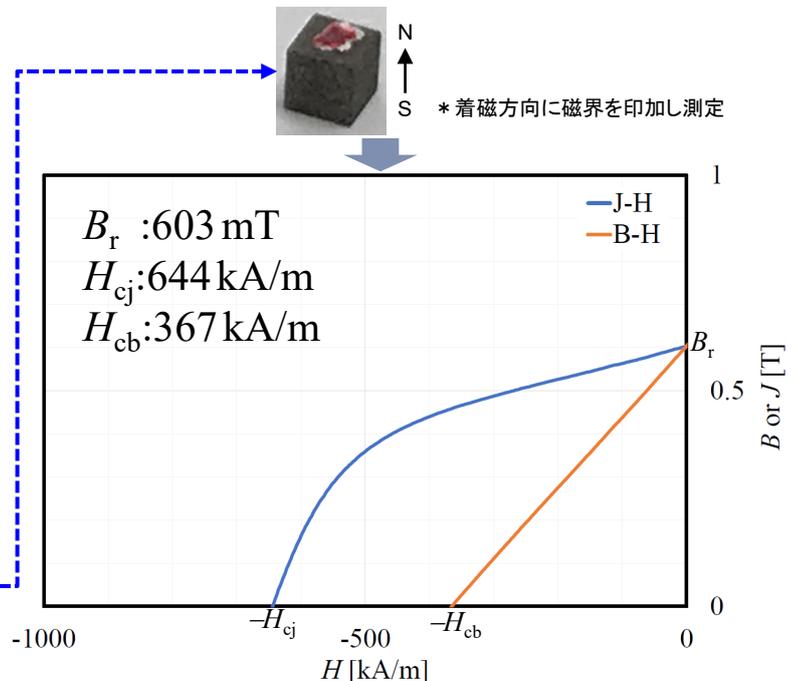


図4 リング形状のボンド磁石より切り出した試料片におけるB-H曲線(減磁曲線)



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2022 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。