

Hypertec社 fabless製品



ネオジム磁石 (NdFeB)

サマリウムコバルト磁石 (SmCo)

応用分野



自動車産業

EVモーター、パワーステアリング、
ABS、エアバッグセンサー



電子機器

スマートフォン、ハードディスク、ス
ピーカー、センサー



エネルギー

風力発電機、ソーラーパネル駆動装
置、蓄電システム



医療機器

MRI装置、ペースメーカー、医療用ボ
ンプ、診断機器

成形加工形状例

①円弧形



②リング形



③バー形



④正方形



⑤ボール形



⑥円盤形



⑦円筒形



⑧枕形



⑨特殊形



⑩特殊アーク形



ご希望の形状がありましたらご相談ください。

対応可能製品区分

焼結ネオジム | Sintered NdFeb



ボンドネオジム | Bonded NdFeb



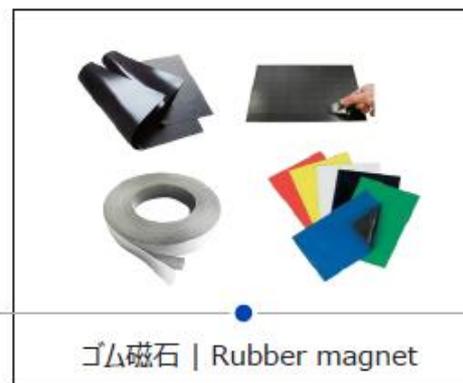
サマコバ | Samarium cobalt



フェライト | Ferrite



アルニコ | Alnico



ゴム磁石 | Rubber magnet

各製品詳細紹介

ネオジム磁石 (NdFeB)

最高レベルの磁気特性を持つ希土類永久磁石。
電子機器、モーター、スピーカーなど幅広い用途に対応。

最大エネルギー積: 56 MGOe
動作温度: 80~250℃
形状: ブロック、リング、ディスク、etc.



サマリウムコバルト磁石 (SmCo)

高温環境に優れた耐性を持つ希土類磁石。
航空宇宙、自動車産業などの厳しい環境での使用に最適。

最大エネルギー積: 30 MGOe
動作温度: -40~550℃
耐食性: 優秀



優位性ポイント

中ホウ素高Al無重&低重稀土開発

中性能の高コストパフォーマンスの磁石に適用され、高性能磁石の浸透基材にも最適。

Main Phase Design

- ・レアース元素比例の調整
- ・中ホウ素高アルミニウムの割合割合

Cophase Design

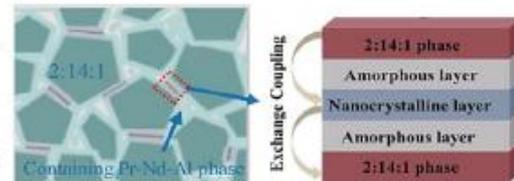
- ・高Al高Prの混合添加
- ・高熔点合金の添加

Process Optimization

- ・カスタマイズ構造
- ・粉体の粒度と超微細粉の含有量を調整
- ・焼結と時効制御粒界相成分形成

“サンドイッチ型”の粒界相構造を形成することで、

主相表面のHAが向上。



番号	重稀土含量
42SH	なし
45SH	≤0.5%
48H	なし
50H	≤0.3%
52H	≤0.5%

主相と補助相の構造や分布をうまく制御し、さらに粒界相の組成・割合を設計することで、最適な磁石性能を実現。

高抗裂径方向磁気リング開発

顧客要求：D11.5*D5*10/D12*D6*12.5等
各種径方向リング磁石

用途：掃除機、ドライヤーなどの電気機器用高速中空カップモーターに使用

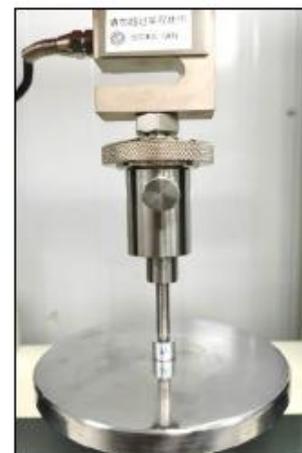
課題：破砕（破損）率を 1/50,000 以下にする



素地基材の曲げ強度
検査

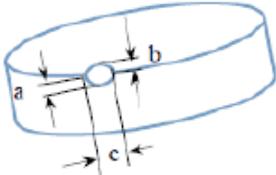
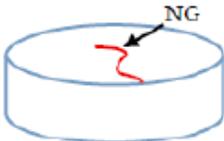


径方向磁気リングのひび
割れ防止検査



外観検査項目

検査品目：磁石
外観検査項目基準

検査項目	詳細
バリ/凸点	目視検査でバリ/凸点が無き事。
表面のスクラッチ	目視検査でスクラッチ無き事。
チップ 	1. 端面の縁において、長さ1mm以下・幅0.5mm以下・深さ0.5mm以下の欠けは、最大1か所まで許容。 2. 直径0.5mm以下・深さ0.4mm以下の非連続的な欠けについては、数量に制限なく許容。
表面の欠陥	大きな錆斑(さびふ)や残留物は認めない。直径1mm以下の錆斑については最大3か所まで許容。
クラック 	目視検査でクラック無き事。
鑄巣(いす) ・縁取り穴	鑄巣・縁取り穴が無き事。
電気めっき皮膜のふくれ(プリスター)	目視検査で電気めっき皮膜のふくれ無き事。