

NTN[®]

ニカマツト[®] 磁性商品

CAT. No. 5205/J



高効率・小型化で対応

お客様の仕様に合わせたカスタマ

磁気センサ用磁石部品

▶ 高精度・小型化

高磁力の等方性ネオジムボンド磁石を使用

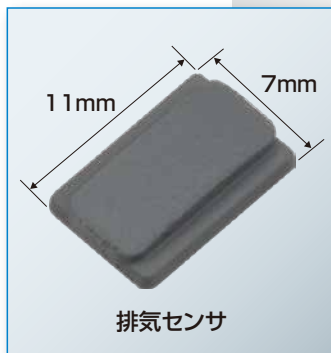
▶ 設計自由度が高い

周辺部品との一体化／複雑形状への対応

適用例

■ 舵角センサ・排気センサ

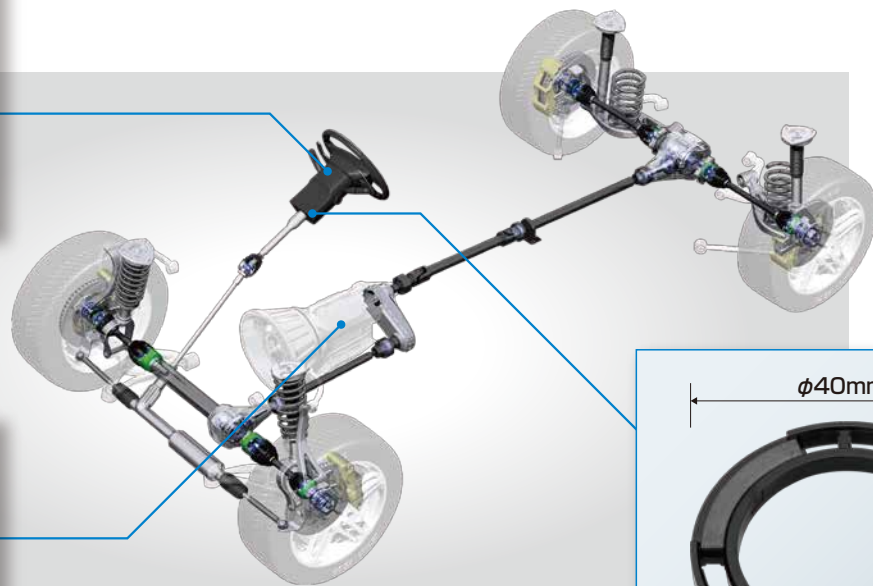
高磁力の等方性ネオジム圧縮ボンド磁石*を使用し、角度・位置を高精度に検知



■ 電動ステアリングロックセンサ

等方性ネオジム射出ボンド磁石*を樹脂部品にインサート成形

部品点数を削減



車載用磁気センサ



■ 地震センサ

複数の磁石を組み合わせたユニット品

体積従来比80%削減



*裏表紙に磁気特性を掲載

チョークコイル・リアクトル

- ▶ **高効率・小型化** 低損失・高周波対応可能な独自アモルファス磁性材を使用
射出アモルファス磁性材はオンリーワン

適用例



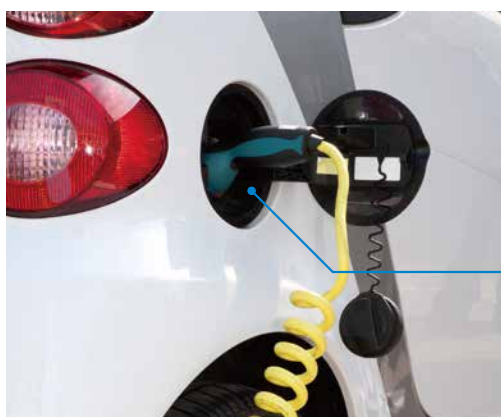
MRI (磁気共鳴画像装置)

■ 電源用チョークコイル

射出アモルファス磁性材*を使用し、発熱を低減



体積従来比80%削減



PHEV・HEV・EV

■ インバータ/コンバータ用リアクトル

圧縮アモルファス磁性材*を使用し、エネルギー損失を低減



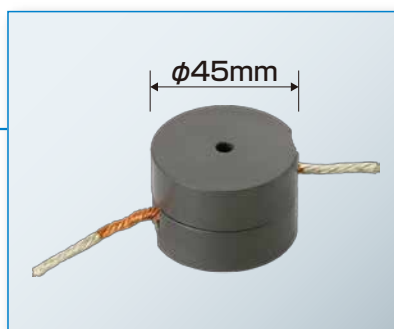
省エネルギー化



太陽光発電装置

■ パワーコンディショナ用リアクトル

射出アモルファス磁性材を使用し、電力の変換効率を向上



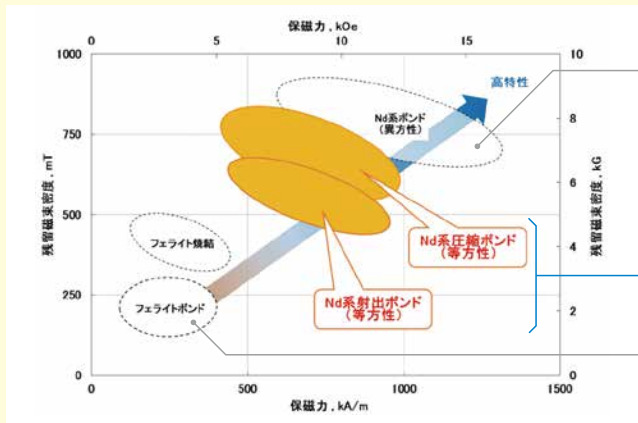
発電量増加

*裏表紙に磁気特性を掲載

材料特性

圧縮成形タイプは 磁気特性、射出成形タイプは 形状自由度 に特に優れています

磁気センサ用磁石材料



高特性、高価

等方性ネオジムボンド磁石

- フェライト系より高磁気特性
- 異方性ネオジム系ボンドより安価

仕様に応じて最適な材料をご提案いたします。

低特性、安価

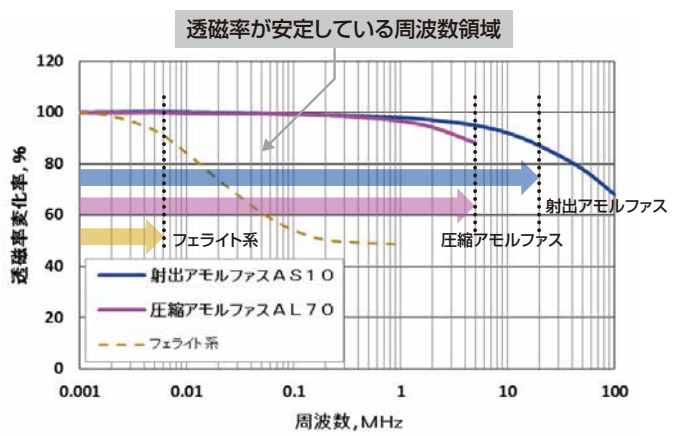
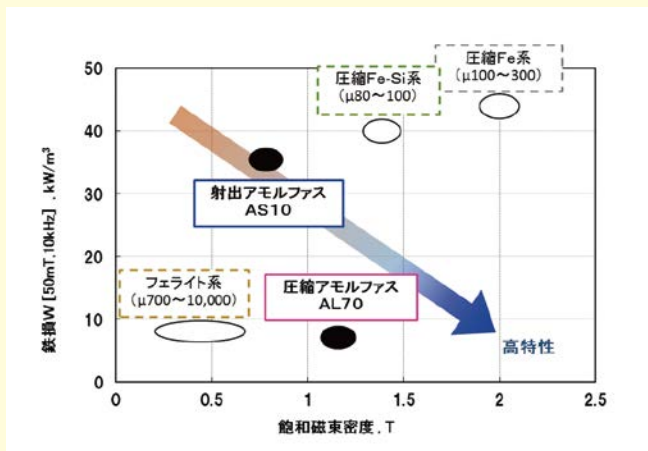
チョークコイル・リアクトル用材料

圧縮アモルファス磁性材 AL70

- 圧縮アモルファス最高レベルの高透磁率
- フェライトの約2倍の高い飽和磁束密度
- 圧縮系でありながらフェライト並みの低鉄損

射出アモルファス磁性材 AS10

- 圧縮Fe-Si系よりも低鉄損
- フェライトの約1.5倍の高い飽和磁束密度
- 10MHzを超える高い周波数まで適用可能



磁性材用語集

異方性磁石	特定の着磁方向でのみ強い磁力が得られる磁石。特殊な成形設備が必要。
等方性磁石	どの方向で着磁しても同じ強さの磁力を得られる、方向性の制約がない磁石。
ボンド磁石	磁性材粉末を、ゴムやプラスチックに練りこんで成形した磁石。
焼結磁石	金属粉末を圧縮成形し、高温で焼くことにより製造する磁石。
フェライト系磁石	酸化鉄 Fe_2O_3 が主成分の磁石。安価で耐食性が高い。
ネオジム系磁石	Nd-Fe-B 合金の磁石。非常に磁力が強い。
アモルファス磁性材	非晶質合金の磁性材。高周波数でも電力と磁力の変換能力の低下が少ない。
残留磁束密度	材料の着磁後に残った磁力。下記の飽和磁束密度以下の強さになる。
保磁力	磁力を完全に取り除く為に必要な逆向きの磁力。劣化のし易さの指標になる。
飽和磁束密度	その材料が発生出来る単位面積あたりの最大の磁力。
鉄損	磁性材に磁力が発生する際に生じるエネルギー損失。熱として放出される。
透磁率	電力を磁力に変換する能力、または磁力の伝えやすさを示す材料の特性。

ご照会・技術相談は……以下までお申し付けください。

東京地区：03(6713)3631
FAX. 03(6713)3688

名古屋・大阪地区：0567(95)5005
FAX. 0567(95)5939

● カタログの内容については、技術的進歩及び改良に対応するため製品の外観や仕様などは予告なしに変更することがあります。また、内容の正確さを維持するため、細心の注意を払っておりますが、万一、誤記及び製本上の落丁を起因とする損害が発生した場合の保証責任については負いかねます。