



岡村特殊金属
株式会社

歴史と未来を、紡ぐ磁石。

PRODUCT CATALOG

製品カタログ



継承された伝統と高い技術で織り成す、 鑄造・圧延の両製法。

STRENGTH

岡村特殊金属の強み

当社は、鑄造アルニコ磁石・鑄造FCC磁石・圧延FCC磁石の3材質を生産しており、
鑄造・圧延の両製法の技術を有する、世界でも数少ない製造メーカーです。

また、鑄造磁石においては日本唯一のメーカーでもあります。

住友特殊金属株式会社から継承された、

伝統と高い技術で織り成す鑄造・圧延の両製法を用いる事で、

形状・磁石特性・コスト・品質に対し、

お客様のご要望にお応えして参ります。



Strength 01



Strength 02



Strength 03

鑄造・圧延の両製法

多種多様な形状

確かな検査工程

お客様・社会のご要望
にお応えし、世の中に
無くてはならない会社
を目指します。

世界一の技術を目指し、
希少価値の高い製品を
提供することで社会に
貢献します。

お客様からのご要望は
感謝して受け、困難な
課題にも明るく立ち向
かい、強い達成意欲を
持つ集団にします。

QUALITY POLICY
品質方針

Contents

- 04 製造工程
- 05 鑄造アルニコ磁石
- 06 鑄造FCC
- 07 圧延FCC

製造工程

鑄造磁石

高温で溶解した原料を、鑄型(砂型)に鑄込んで鑄物にした後、加工により最終製品の形状に仕上げます。その後、熱処理工程にて高い磁気特性を得るのが特徴で、熱処理条件は最重要工程になります。アルニコ磁石、FCC磁石ともに鑄造法を用いますが、各々異なった性質を持つため、それぞれ最適条件での製造を行っています。

工程



溶解

1600℃以上の高温で溶解を行います。



加工

研磨加工により高い寸法精度を得ることができます。



熱処理

世界トップクラスの磁気特性を熱処理工程で得ることができます。



検査

お客様のご要求、仕様に対し、正確な合否判定をします。

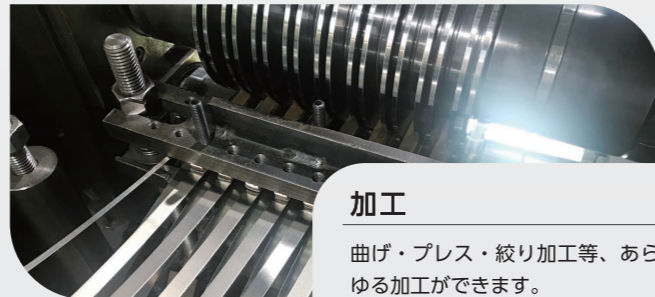
圧延磁石

加工性が優れた圧延材を、プレス・切断・絞り・曲げ加工等で製品形状にします。加工のレパートリーが多いことも大きな特徴の一つです。また、鑄造磁石同様に、熱処理工程にて高い磁気特性を得ます。



圧延材の仕入れ

当社協力メーカーと協同で圧延磁石用に開発した高品質の圧延材です。



加工

曲げ・プレス・絞り加工等、あらゆる加工ができます。



熱処理

世界トップクラスの磁気特性を熱処理工程で得ることができます。

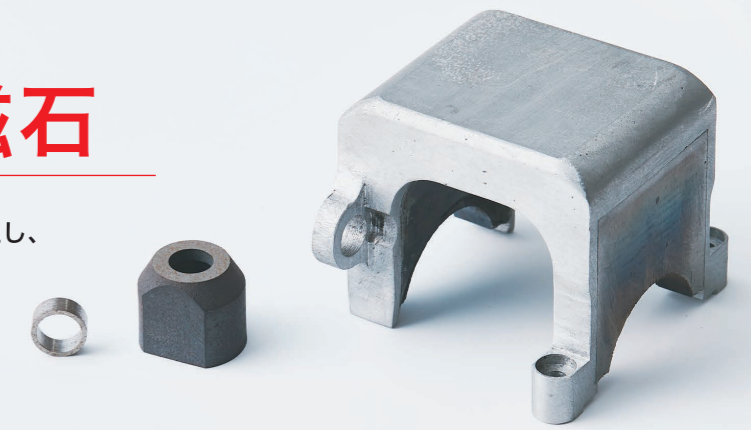


検査

お客様のご要求、仕様に対し、正確な合否判定をします。

鑄造アルニコ磁石

Al(アルミ)、Ni(ニッケル)、Co(コバルト)を主成分とし、高い残留磁束密度(Br)が特徴です。



製品特徴

1

温度特性に優れており、また機械的強度が強い磁石です。

2

特殊形状、高性能等の要求に、高い技術力でお応えいたします。

3

高残留磁束密度のNKS550、高保磁力のNKS550H、と幅広い磁石特性の材質を保有しております。また、量産実績も十分あり、世界中のお客様から信頼を得ています。

主な用途



レーダー

その他

- センサー
- 精密計器
- メーター
- スピーカー

● NKS-550

| 材質 | 異方性 |
|--|----------------------|
| 最大エネルギー積 (BH)max kJ/m ³ (MGOe) | 39.7~47.8(5.0~6.0) |
| 残留磁束密度 Br T(kG) | 1.23~1.33(12.3~1.33) |
| 保磁力 Hc kA/m(kOe) | 49~56(0.62~0.70) |
| Brの温度度数 ΔBr/ΔT×100/Br(20℃)(%/℃) | -0.02 |
| 必要な磁化力 kA/m | 240 |

● NKS-600

| 材質 | 異方性 |
|--|----------------------|
| 最大エネルギー積 (BH)max kJ/m ³ (MGOe) | 45.3~51.8(5.7~6.5) |
| 残留磁束密度 Br T(kG) | 1.25~1.35(12.5~13.5) |
| 保磁力 Hc kA/m(kOe) | 51~59(0.65~0.73) |
| Brの温度度数 ΔBr/ΔT×100/Br(20℃)(%/℃) | -0.02 |
| 必要な磁化力 kA/m | 240 |

● NKS-550H

| 材質 | 異方性 |
|--|--------------------|
| 最大エネルギー積 (BH)max kJ/m ³ (MGOe) | 39.7~47.8(5.0~6.0) |
| 残留磁束密度 Br T(kG) | 0.85~0.95(8.5~9.5) |
| 保磁力 Hc kA/m(kOe) | 111~128(1.40~1.60) |
| Brの温度度数 ΔBr/ΔT×100/Br(20℃)(%/℃) | -0.02 |
| 必要な磁化力 kA/m | 640 |

上記磁石特性以外の特性値が必要な場合はご相談ください

*形状・寸法により上記特性の確保が困難な場合がありますので、保証特性はご相談の上設定させていただきます。*Brの温度係数から密度の欄は参考値です。

鑄造FCC

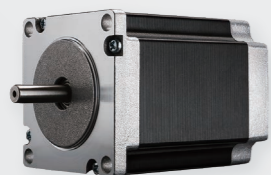
Fe(鉄)、Cr(クロム)、Co(コバルト)を主成分とし、アルニコ磁石よりも高い残留磁束密度(Br)が特徴です。



製品特徴

- 1 アルニコ磁石と比べてCo(コバルト)使用量が少なく、Niを含まないため、価格優位性があります。アルニコ磁石と比べ、機械強度も強く、割れ、欠けにくいのも特徴です。
- 2 磁場解析からの対応で、お客様へVA提案を推進しています。
- 3 低保磁力という特徴を活かして、磁気反転の容易さが利用できる新規用途に採用されています。

主な用途



ステッピングモーター

- その他
- マグネットクランプ(吸着)
 - センサー
 - メーター
 - スピーカー

● CKSC-150

| 材質 | 等方性 |
|--|--------------------|
| 最大エネルギー積 (BH)max kJ/m ³ (MGOe) | 8.7~15.2(1.1~1.9) |
| 残留磁束密度 Br T(kG) | 0.80~0.90(8.0~9.0) |
| 保磁力 Hc kA/m(kOe) | 31~39(0.40~0.48) |
| Brの温度度数 $\Delta Br / \Delta T \times 100 / Br(20^\circ\text{C})(\%/^\circ\text{C})$ | -0.05 |
| 必要な磁化力 kA/m | 200 |

● CKSC-550B

| 材質 | 異方性 |
|--|----------------------|
| 最大エネルギー積 (BH)max kJ/m ³ (MGOe) | 42.1~50.2(5.3~6.3) |
| 残留磁束密度 Br T(kG) | 1.35~1.45(13.5~14.5) |
| 保磁力 Hc kA/m(kOe) | 42~51(0.53~0.63) |
| Brの温度度数 $\Delta Br / \Delta T \times 100 / Br(20^\circ\text{C})(\%/^\circ\text{C})$ | -0.03 |
| 必要な磁化力 kA/m | 200 |

● CKSC-600

| 材質 | 異方性 |
|--|----------------------|
| 最大エネルギー積 (BH)max kJ/m ³ (MGOe) | 43.7~51.8(5.5~6.5) |
| 残留磁束密度 Br T(kG) | 1.30~1.40(13.0~14.0) |
| 保磁力 Hc kA/m(kOe) | 46~53(0.58~0.66) |
| Brの温度度数 $\Delta Br / \Delta T \times 100 / Br(20^\circ\text{C})(\%/^\circ\text{C})$ | -0.03 |
| 必要な磁化力 kA/m | 200 |

● CKSC-650

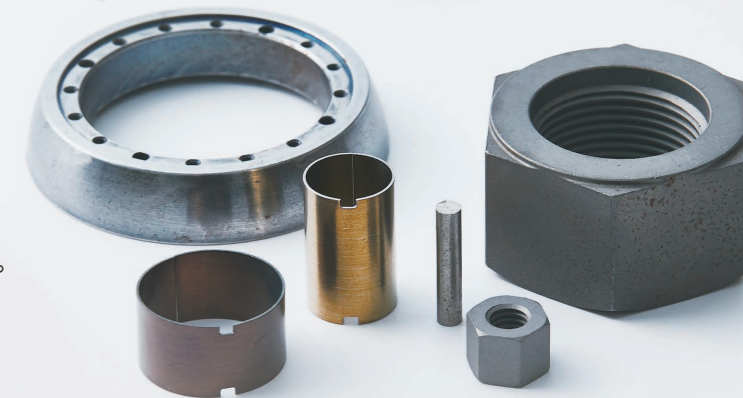
| 材質 | 異方性 |
|--|----------------------|
| 最大エネルギー積 (BH)max kJ/m ³ (MGOe) | 40.5~48.5(5.1~6.1) |
| 残留磁束密度 Br T(kG) | 1.23~1.32(12.3~13.2) |
| 保磁力 Hc kA/m(kOe) | 48~56(0.60~0.70) |
| Brの温度度数 $\Delta Br / \Delta T \times 100 / Br(20^\circ\text{C})(\%/^\circ\text{C})$ | -0.03 |
| 必要な磁化力 kA/m | 200 |

上記磁石特性以外の特性値が必要な場合はご相談ください

*形状・寸法により上記特性の確保が困難な場合がありますので、保証特性はご相談の上設定させていただきます。*Brの温度係数から密度の欄は参考値です。

圧延FCC

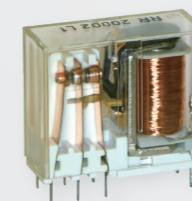
鑄造FCC磁石と同様にFe(鉄)、Cr(クロム)、Co(コバルト)を主成分とし、圧延法を用いて製作します。



製品特徴

- 1 加工性に優れており、異形加工・プレス加工・絞り加工等の各種加工が可能なことから、薄物・小物・複雑形状等、鑄造では製作できない形状に対応可能です。
- 2 低保磁力という特徴を活かして、磁気反転の容易さが利用できる新規用途に採用されています。
- 3 磁石特性のコントロールが難しいと言われる材質ですが、品質の安定度は世界トップクラスの実績があり、多くのお客様からの信頼を得ています。

主な用途



リレー

- その他
- トルクリミッター
 - ソレノイド
 - リニアエンコーダ
 - センサー

● CKSR-150

| 材質 | 等方性 |
|--|--------------------|
| 最大エネルギー積 (BH)max kJ/m ³ (MGOe) | 8.7~15.2(1.1~1.9) |
| 残留磁束密度 Br T(kG) | 0.80~0.90(8.0~9.0) |
| 保磁力 Hc kA/m(kOe) | 31~39(0.40~0.48) |
| Brの温度度数 $\Delta Br / \Delta T \times 100 / Br(20^\circ\text{C})(\%/^\circ\text{C})$ | -0.05 |
| 必要な磁化力 kA/m | 200 |

● CKSR-550

| 材質 | 異方性 |
|--|----------------------|
| 最大エネルギー積 (BH)max kJ/m ³ (MGOe) | 42.1~54.2(5.3~6.8) |
| 残留磁束密度 Br T(kG) | 1.30~1.44(13.0~14.4) |
| 保磁力 Hc kA/m(kOe) | 42~54(0.53~0.67) |
| Brの温度度数 $\Delta Br / \Delta T \times 100 / Br(20^\circ\text{C})(\%/^\circ\text{C})$ | -0.03 |
| 必要な磁化力 kA/m | 200 |

上記磁石特性以外の特性値が必要な場合はご相談ください

*形状・寸法により上記特性の確保が困難な場合がありますので、保証特性はご相談の上設定させていただきます。*Brの温度係数から密度の欄は参考値です。



- 1963
 - 住友金属工業株式会社の磁性材料、電子材料部門が分離独立
住友特殊金属株式会社を設立 NKS磁石(アルニコ磁石)量産生産
- 1971
 - CKS磁石(FCC磁石)の量産開始
- 1997
 - 住友特殊金属(株)メタルマグネット工場(大阪府島本町)が、
(株)ジコー(住友特殊金属グループ)として分離独立(兵庫県姫路市)
- 2004
 - 住友特殊金属(株)と日立金属(株)が合併し社名(株)NEOMAXへ
(株)ジコーは(株)NEOMAXグループ会社へ
- 2006
 - (株)ジコーは解散し、(株)NEOMAX 金属磁石室へ移管
- 2007
 - (株)NEOMAXが日立金属(株)に吸収
日立金属(株)金属磁石Grに組織変更
- 2012
 - 圧延磁石材料の開発
- 2013
 - 日立金属・韓国アルニコ工場の技術指導を開始(5年間)
- 2017
 - NEOMAXエンジニアリング(株)(日立金属グループ)の金属磁石Grに移管
- 2023
 - NEOMAXエンジニアリング(株)より事業譲渡を受け分離独立
岡村特殊金属(株)発足

- 01 アルニコ・FCC磁石の製造
- 02 3D造形磁石の製造
- 03 磁石製品のコンサルティング
- 04 磁石製品の簡易的な組立て
- 05 アルニコ・FCC磁石以外の永久磁石の販売
- 06 治工具類の販売

- 本社工場
〒671-0232
兵庫県姫路市御国野町御着火山22(姫路工業団地内)
TEL:079-253-8488 / FAX:079-253-7292
- 関東営業所
〒272-0035
千葉県市川市新田5丁目9-22 ドミール瑞来202

