

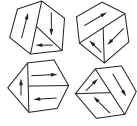
等方性及び異方性プラスチックマグネットの成形

永久磁石用素材としてのフェライト粉末粒子には、等方性粒子と異方性粒子があります。

- (1) 等方性プラスチックマグネットは、プラスチックと等方性粒子の配合及び混練品を押し機、カレンダーロール機、インジェクション等により、所定の形状に成形したものです。
- (2) 異方性プラスチックマグネットは、等方性と同様に各種機械で成形しますが、成形時に磁界配向装置又は機械配向装置により、フェライト粉末の異方性粒子を製品磁化方向に予めそろえることで、異方性プラスチックマグネットとしての強い磁力を得ることができます。

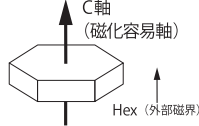
フェライト粉末粒子

等方性用磁粉(多結晶)



※多結晶の内、外部磁界に平行な結晶が磁化される。

異方性用磁粉(単結晶)

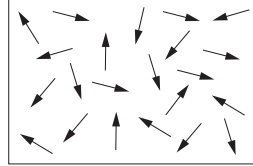


※六方晶構造の板状形で磁化容易軸の方向にのみ磁化される性質を持っている。

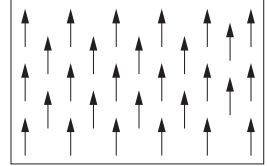
※図はイメージです。

フェライト粉末異方性粒子の配向

<等方性磁石の結晶方向>

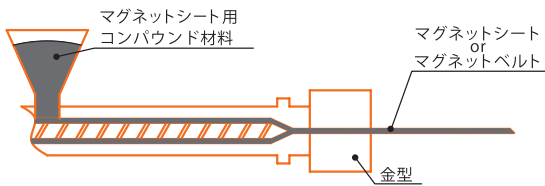


<異方性磁石の結晶方向>



※図はイメージです。

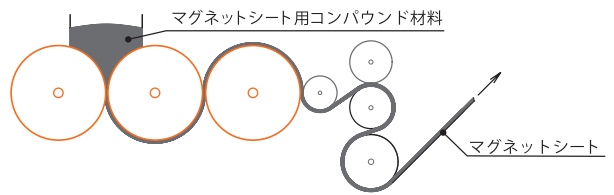
押し成形



マグネットシート用コンパウンド材料を押し成形機へ投入し軟質のシートやベルトの成形を行う。(磁界配向によって、異方性磁石となる。)

※図はイメージです。

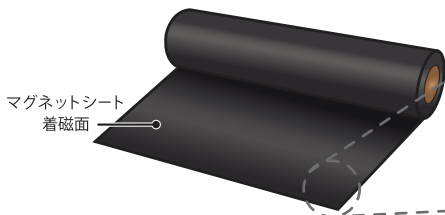
カレンダーロール成形



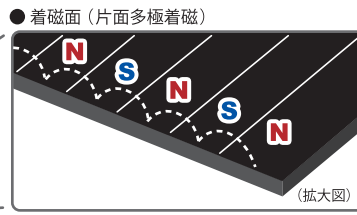
マグネットシート用コンパウンド材料をカレンダーロール機へ投入し広幅のマグネットシート成形を行う。

※図はイメージです。

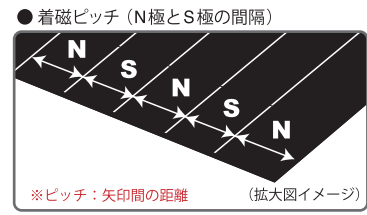
着磁の種類



※当社の規格は、通常、着磁面が巻きの内側になっています。

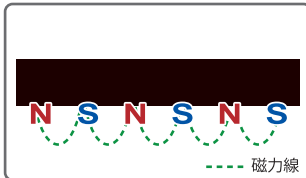


※図はイメージです。



※ピッチ：矢印間の距離 (拡大図イメージ)
 間隔は商品により異なります。弊社商品は各商品に応じた最適な着磁ピッチを選択しております。

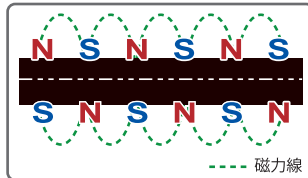
● 片面多極着磁 (通常品)



片面にだけ着磁する方法で、着磁しない面にカラーフィルムや両面テープを貼り合わせて使用します。通常、一般的なマグネットシートはほとんどがこの着磁です。
 ■フィルム面着磁も可能で、これは磁力をカラーフィルムの面に施した製品です。

※図はイメージです。

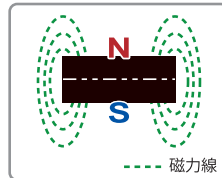
● 両面多極着磁



表裏それぞれの面にN極S極の多極着磁を施す方法で、表面、裏面とも吸着させたい時に使います。出欠表や有無表示などの両面を使用するような用途に適しています。

※図はイメージです。

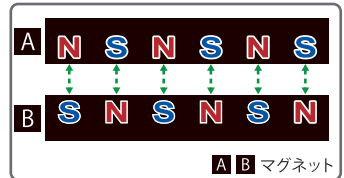
● 両面着磁



片表面にN極、裏面にS極をそれぞれ着磁する方法。センサー感知用など1極のみ使用したい用途に使われます。通常のマグネットシートではあまり使いません。

※図はイメージです。

● 着磁面あわせ



同じ着磁ピッチを持つマグネット同士(A,Bマグネット)を吸着させ位置合わせする事により、様々な用途にお使い頂けます。

※図はイメージです。

主な加工方法

抜き加工 専用型による加圧加工(任意の形状に打ち抜きます)

スリット加工 細幅にスリットを施します

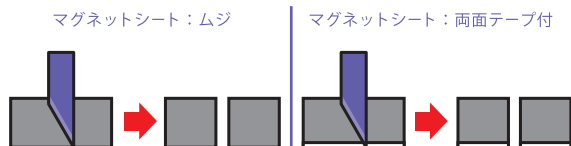
ラミネート加工 表面にフィルムベース基材を貼ります

断裁加工 スーパーカッター等による精密断裁

その他加工

フルカット

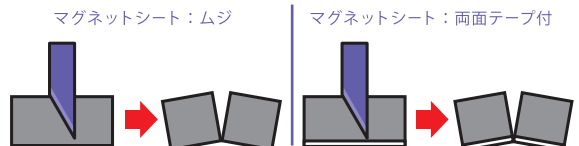
加工器具などにより加工材料全てを切り離す加工。(全抜きとも言います。)両面テープ付きではセパレーターまでカットする加工です。完成品として扱うのに便利です。サイズによりまとめや管理などコストが上がる可能性があります。



※図はイメージです。

ハーフカット

加工器具などにより加工材料半分まで加工。(半抜きとも言います。)両面テープ付きではセパレーターの上までカットする加工です。2次加工として扱うのに便利です。細かいサイズも対応でき、数量管理にも適しています。提供の際、ムシリ作業が必要となり、余白付きのため端材が出ます。



※図はイメージです。