

お客様紹介

記念すべき第1回にご紹介する企業は、
立川市にある日本電磁測器株式会社 様です。



日本初の磁気製品応用技術の専門メーカー 日本電磁測器株式会社

公式HP : <https://www.j-ndk.co.jp/>

事業内容

一言で言うと、マグネット（磁石・磁気）に関するお仕事をしています。
例えば着磁器（モータに使用されている磁石に磁気を帯びさせる装置）や、非破壊検査装置（ものを壊さずに細かいきずを見つける装置）などの磁気応用技術製品を製作しています。

「磁気」とか「磁気応用技術」と聞いても、あまり馴染みが無くピンと来ない方が殆どだと思いますので、この機会に「磁気」と「磁気応用技術」について少しだけ説明させて下さい。

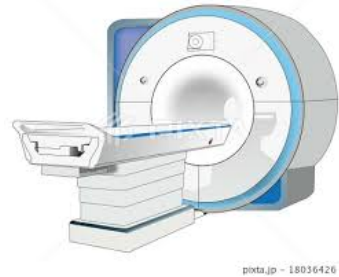
「磁気」っていったい何？

磁石に他の磁石を近づけると、磁石は互いに引き合ったり反発したりします。
このような現象の根源となるものが「磁気」です。

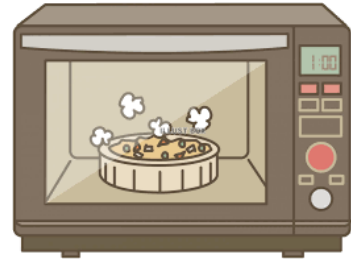
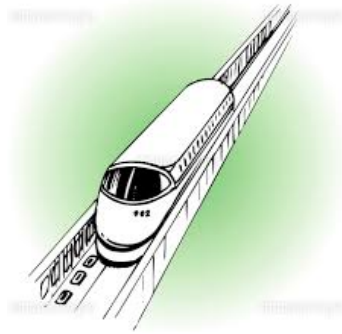
古代ギリシャでは、ギリシャ北部のテッサリア地方の「マグニシア」という海岸付近から天然磁石である磁鉄鉱が大量に産出していた事からマグネット(磁石)と呼び、その性質を磁気というようになったといわれています。

磁気で働く力は、「引き合ったり反発したりする。」「離れて（接触をしないで）力が働く」という特徴を持っており、様々なところにこの力が使われています。代表的な物として「モーター」があります。世の中の多くの回転運動は磁気力で回転をしています。

色々なところに使われている「磁気・磁石」



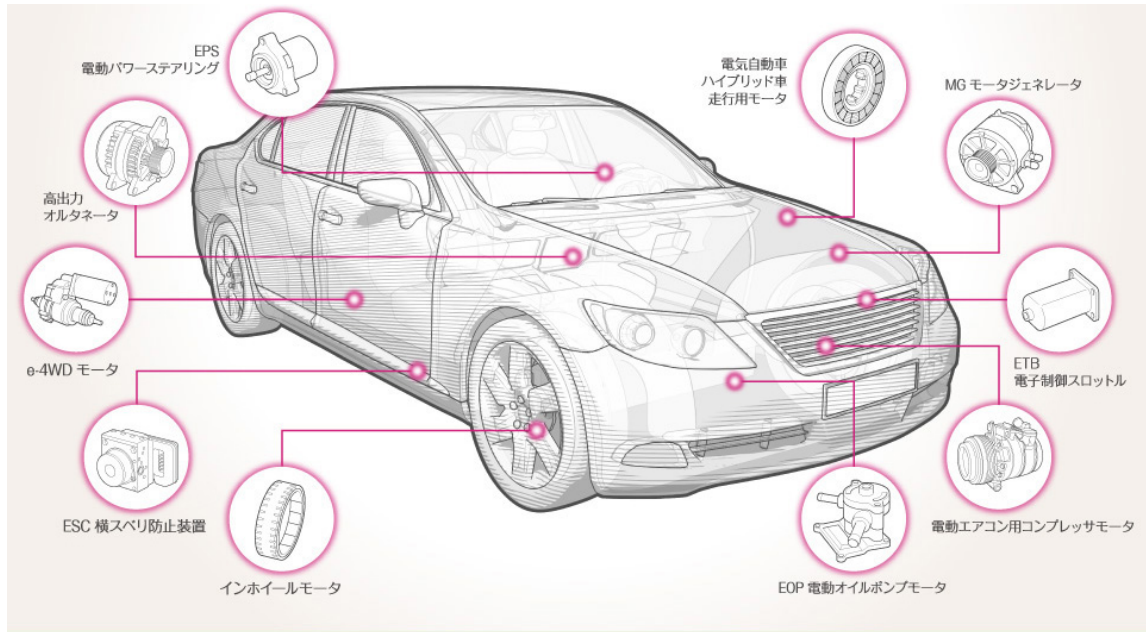
pixta.jp - 18036426



「磁気応用技術」と自動車

先に説明した、磁気で働く力やその特徴を利用した技術全般を「磁気応用技術」と呼んでいます。

その中から今回は「自動車と磁気応用技術がどう関わっているか」をご紹介します。



ご覧の通り自動車には多くのモーターが使われています。中でも近年普及してきたハイブリット（HEV）、電気自動車（EV）はエンジンに代わり、モーターが使われております。

先にも述べた通り、モーターは磁気力で回転しており、HEV、EVの走行用のモーターには強力な磁力を持たせる必要があります。その為に磁気応用技術を用いた「着磁」が必要となります。

「着磁」とは

マグネットというと「鉄にくっつく」というイメージが浮かびますが、実は、最初から鉄にくっつくわけではありません。磁石を成形した段階では、磁石はまだ磁気を帯びておらず、この磁気を帯びていない磁石に、磁気を付ける作業を「着磁」といいます。

着磁をすることによって、はじめて磁石が磁気を帯び、鉄にくっつくようになります。子供の頃、学校などで「U字型磁石を釘にこすりつけると、釘が磁気を帯びて磁石のようになってしまう」というような経験はありませんか？これがまさに「着磁」です。

モータも組立てただけでは磁力を持っていないので「着磁」により磁力を与える事でモータとして機能します。

製品紹介「着磁器」

国内外の自動車メーカー様や自動車部品メーカー様のご依頼の元に様々な種類の自動車モータ向け着磁器製作を多数手がけています。カーエンジニア様の妥協を許さない、理想とする着磁製品をお客様とともに作り上げてまいります。

累計実績 約500例以上!!

自動車関連の着磁なら実績とノウハウのNDKにおまかせください

ハイブリッドカー、EVカー、FCVカー 主要モータへの着磁

着磁器

磁石への着磁に利用。高磁界を作り出すエネルギー供給装置。



製品紹介「非破壊検査装置」

素材や製品を破壊せずに、きずの有無・その存在位置・大きさ・形状・分布状態などを検査する方法の探傷検査装置です。

「磁粉探傷」は素材のきず部分から発生する「漏洩磁束」現象を利用しています。試験体を磁化させることで、表面に散布した磁粉がきず部分に吸着。これを観察することできずを検出することが出来ます。

その他の非破壊検査関連製品もラインナップをご用意して「安全と、品質管理における安心」をご提供いたします。

非破壊検査装置

対象を壊すことなく、表面や内部の傷の有無や程度を検査する装置。



その他製品別ラインナップ

脱磁装置

帯磁した製品や対象物を脱磁し、正常な状態に戻す装置。



磁気測定器

微少な磁気を計測する高精度なテスラメータなど、各種測定器。



超音波厚さ計

超音波の往復する時間を距離に換算して数値表示する超音波測定検査機器。



磁場プレス装置

磁気応用技術を駆使した、磁場プレス装置、RIP自動装置のご案内。



最後に

日本電磁測器 株式会社（略称 NDK）は昭和28年から磁気応用業界のパイオニアとして、「磁気応用技術」を活かした、トータルソリューション企業として活動して参りました。

皆さまがお仕事で「マグネット」とか「磁気」というキーワードに出会ったら、まずはお気軽に私、営業部の木下までお問い合わせください。

TEL 042-537-9321
kinoshita@j-ndk.co.jp