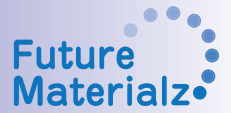


# レアースフリー/レス新規磁石

# MAGesty

次世代・次々世代の磁性ナノハイブリッド材料



URL <https://www.fmc.future-materialz.jp/>

## 従来技術と問題点

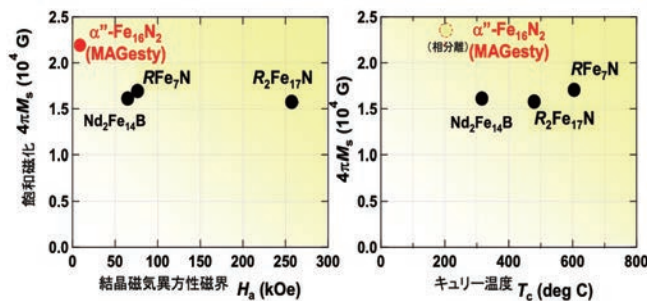
幅広く使用されるNd磁石ですが、今後、入手が難しくなる可能性が高くなってきています。また、価格の高騰も心配されています。

## 本技術

世界で唯一、日本発のNd磁石を代替できるレアースフリー/レス新規磁石を開発。その特性は、近年注目されている『可変磁束モーター』用に最適な磁石特性とも考えています。

## 特徴

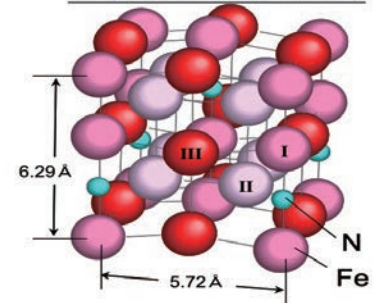
高い磁気物性値 ▶高い飽和磁化



レアース/レアメタルフリー

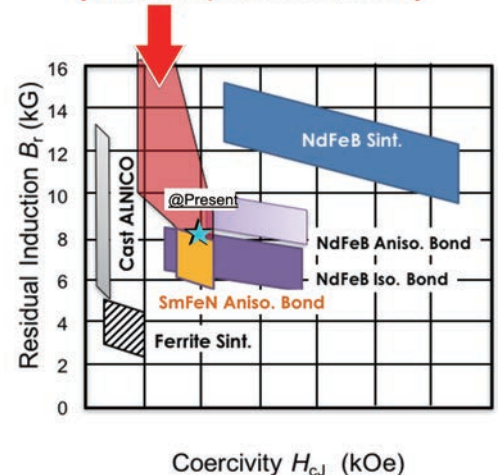
▶鉄と窒素のみで構成された新素材

$\alpha', \alpha''$ - $Fe_{16}N_2$  (N = 11 at.%)  
Body centered tetragonal (b.c.t);  
日本発(1972年)の材料

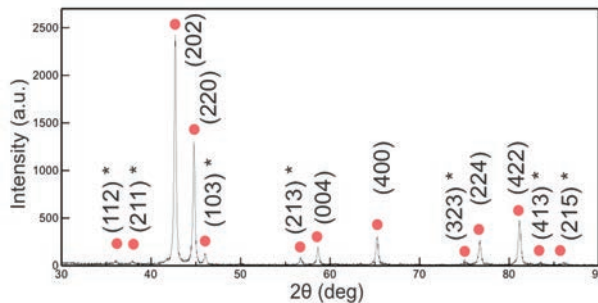


▶特性比較◀

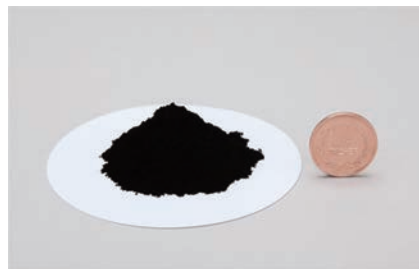
$Fe_{16}N_2$ - $Sm_2Fe_{17}N_3$   
(Nano-Composited Aniso.Bond)



世界初の高純度化実現 ▶特性ばらつき低減

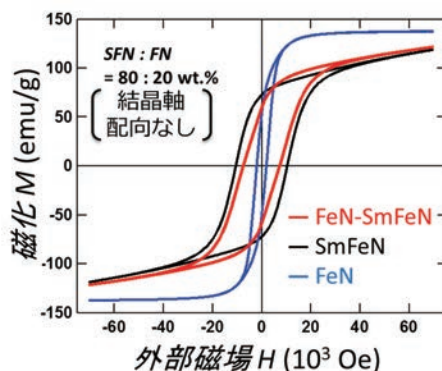


グラムオーダー合成 ▶バルク対等の検討に最適



## 期待される用途

ナノコンポジット系磁石用材料



中～高速回転域のモーターに最適。

▶硬質磁石、ボンド磁石、圧粉磁石、家電製品、ドローン、水力発電、風力発電、可変磁束モーター、アキシシャルギャップモーター

磁石特性、形状、サイズ、ご相談にて。  
お問合せmail : [fmc@future-materialz.jp](mailto:fmc@future-materialz.jp)