

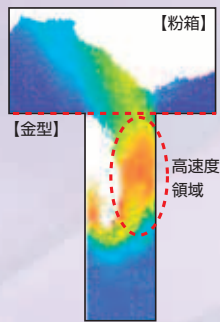
商品開発  
技術プロセス  
技術共通基盤  
技術

# 鉄粉・磁性材料

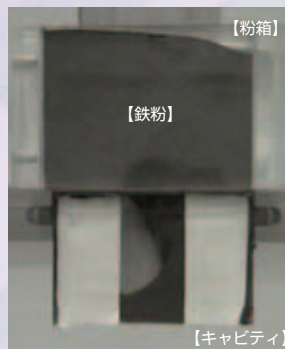
粉末冶金用原料として、高性能の鉄粉製品を開発しています。  
合金設計や偏析防止技術で世界をリードしています。

## 偏析防止技術

鉄粉表面に比重の異なる黒鉛粉・銅粉などを付着させた『偏析防止処理鉄粉』を開発しています。粒子の表面処理技術・充填シミュレーションなどの粉体工学的な手法を駆使して製品設計を行っています。



粉末充填シミュレーション  
による粒子速度分布 (SAFIRE)



粉末充填可視化装置



各種焼結部品

## 鉄粉製造プロセス制御技術

生産性向上や品質安定化のための技術を開発しています。各種シミュレーション実験設備やモデル計算を駆使して、ラボの知見を確実に工程化に結び付けています。新製品に対応した新しいプロセスも開発しています。



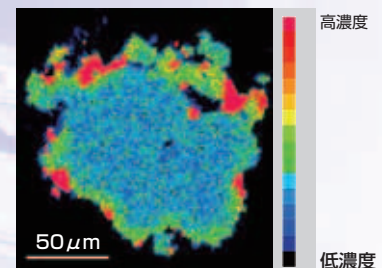
各種合金鋼粉を製造可能な水アトマイズ設備



実機仕上還元条件を再現できる熱処理炉

## 合金鋼粉設計技術

合金化技術および粒子設計技術を駆使し、高性能な焼結鋼の組織を実現する各種の合金鋼粉を開発しています。Moを粒子表面に偏在させたヘテロな構造を持つハイブリッド型 Mo 系合金鋼粉は、お客様での高強度焼結部品の製造に貢献しています。



ハイブリッド型Mo系合金鋼粉の粒子断面のMo濃度分布