

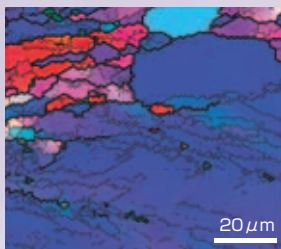


電機・機能材

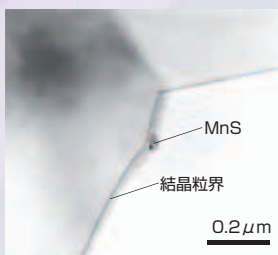
鋼材素材の材質設計技術、化成処理技術、及び有機被覆技術の融合により、お客様のご要望に応じた環境調和型高性能電機用薄鋼板を提供します。また、各種利用/評価技術で、お客様における薄鋼板の使いこなしをサポートします。

材質設計技術

電機用の薄鋼板には、強度と加工性に加えて、磁気シールド性などの特殊な機能が要求されます。このようなニーズに対し、高度なマイクロ組織設計技術で対応します。



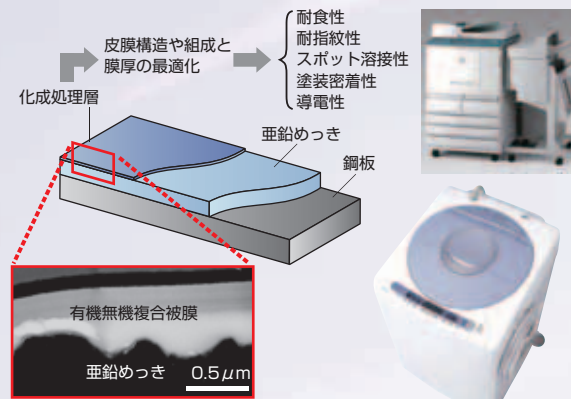
電子後方散乱回折法(EBSP)による結晶方位マッピング(結晶方位制御により機械的性質、磁氣的性質などを制御)



透過型電子顕微鏡(TEM)写真(析出物制御により結晶粒成長などを制御)

化成処理技術

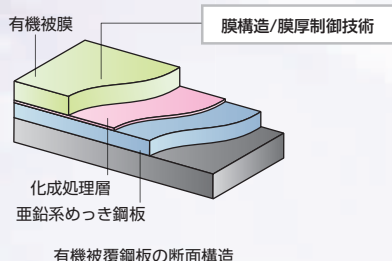
家電・OA 機器用の化成処理鋼板には、耐食性、導電性、耐指紋性などの多様な機能が要求されます。ナノレベルで皮膜構造を制御する化成処理技術により、このようなニーズに対応します。



クロメートフリー化成処理鋼板の断面TEM像とその実用例

有機被覆技術

家電・OA 機器用の有機被覆鋼板には、意匠性とプレス成形性に加えて、耐食、耐薬品などの多様な機能が要求されます。高度な塗膜設計・塗装技術により、このようなニーズに対応します。



有機被覆鋼板の断面構造

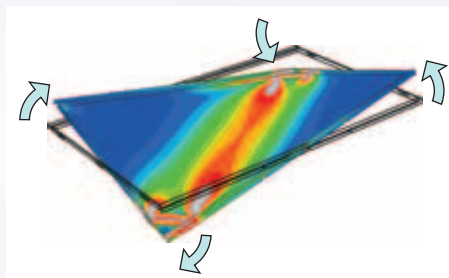
膜厚を数分の1に減少させても優れた外観・成形性を実現



実用例：プラズマテレビ用バックカバー

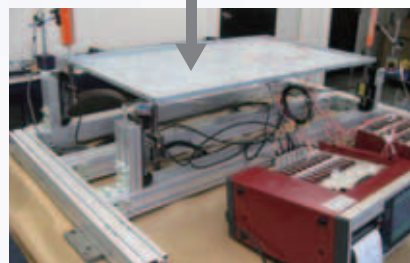
利用/評価技術

家電・OA 機器用部品の製造条件選定および完成品の機能評価には、自動車分野で培った精密プレス加工技術およびCAEを駆使した機能評価技術により対応します。



液晶テレビ部品のねじり剛性解析例(応力分布)

液晶テレビ部品



液晶テレビ部品の剛性実測評価装置