

商品開発
技術

プロセス
技術

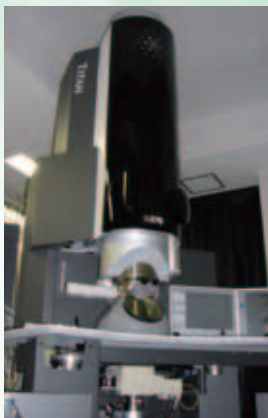
共通基盤
技術

分析・物性

ナノメートル、微量、極表面の解析技術、迅速、正確な分析技術を通じて、商品開発、高品質鋼の安定生産に貢献します。

構造解析技術

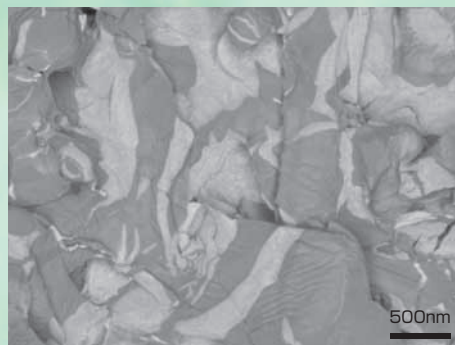
先端的な物理解析手法・化学分析手法を駆使して、鉄鋼製品の材質・表面特性を支配する微細構造を明らかにする研究を行っており、材料特性の発現機構の原点から材料開発とプロセス設計を推進しています。



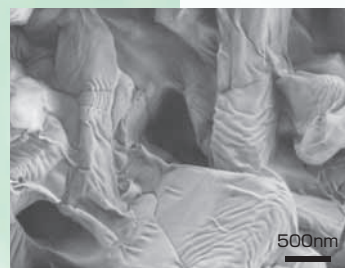
収差補正走査透過電子
顕微鏡



ナノハイチンの相界面析出の
高分解能電子顕微鏡像



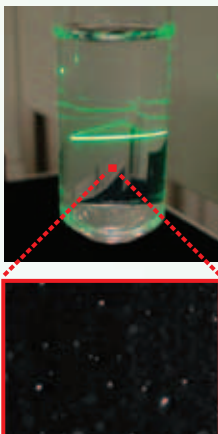
厚さ数ナノメートルの極薄酸化膜における
組成分布の可視化(低加速反射電子像)



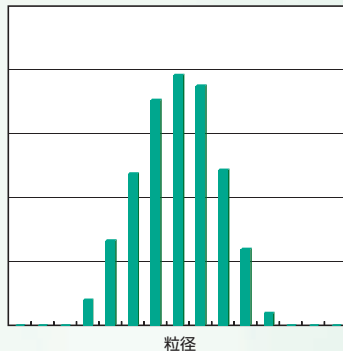
同一視野の形状を表す二次電子像

微量・形態分析技術

鋼材の特性に大きな影響を与える介在物・析出物の分析、鉄鋼・原材料・環境試料など様々な材料中の微量元素分析技術や形態別定量技術を開発し、新商品開発や高品質製造管理を実現します。

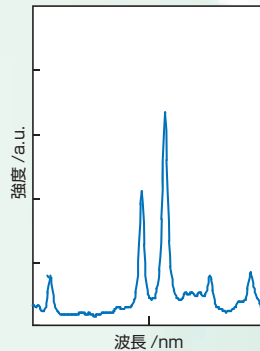


動的光散乱法による鋼中微細析出物の粒径分布解析



工程分析技術

レーザー光等を利用した迅速・高感度分析技術、X線、赤外光などを利用したオンライン分析技術を通じて、高品質鋼の造込みや製品の安定生産に貢献します。



レーザー発光分光分析法による鉄鋼オンサイト迅速分析