

石炭転換・
利用プロセス技術



金属中介物の
制御技術



金属の溶解・鑄造・
溶接技術



金属加工
プロセス技術



金属組織制御技術



金属表面制御技術



構造物の変形
破壊特性の評価技術



物理分析解析技術



電子材料機能
発現技術



磁気制御技術

コア技術 TOP へ戻る →

物理分析解析技術

原子レベルの高度な分析と計算科学による素材設計技術

高度な原子レベルの分析解析技術

Atomic-level Analysis and Evaluation Technology

次世代材料の開発を支える原子レベルの物理分析

Support the development of next-generation materials

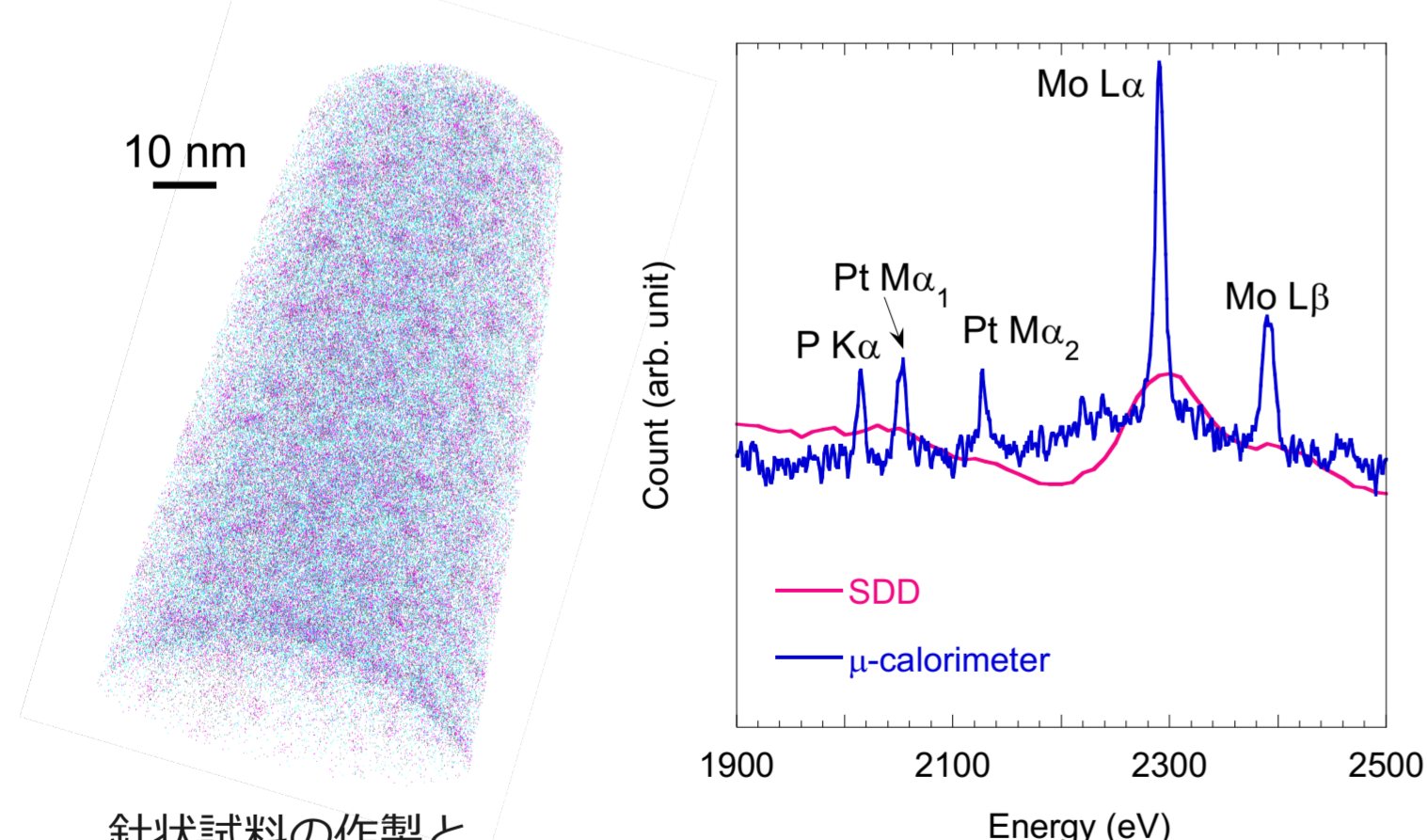
最先端の物理分析や計算科学手法を用いて、神戸製鋼グループの素材分野における材料設計や製造プロセスの高度化を支援します。

We support advanced material designs and manufacturing processes in the Kobe Steel Group using state-of-the-art physical analysis and computational science techniques.

特徴

分析技術

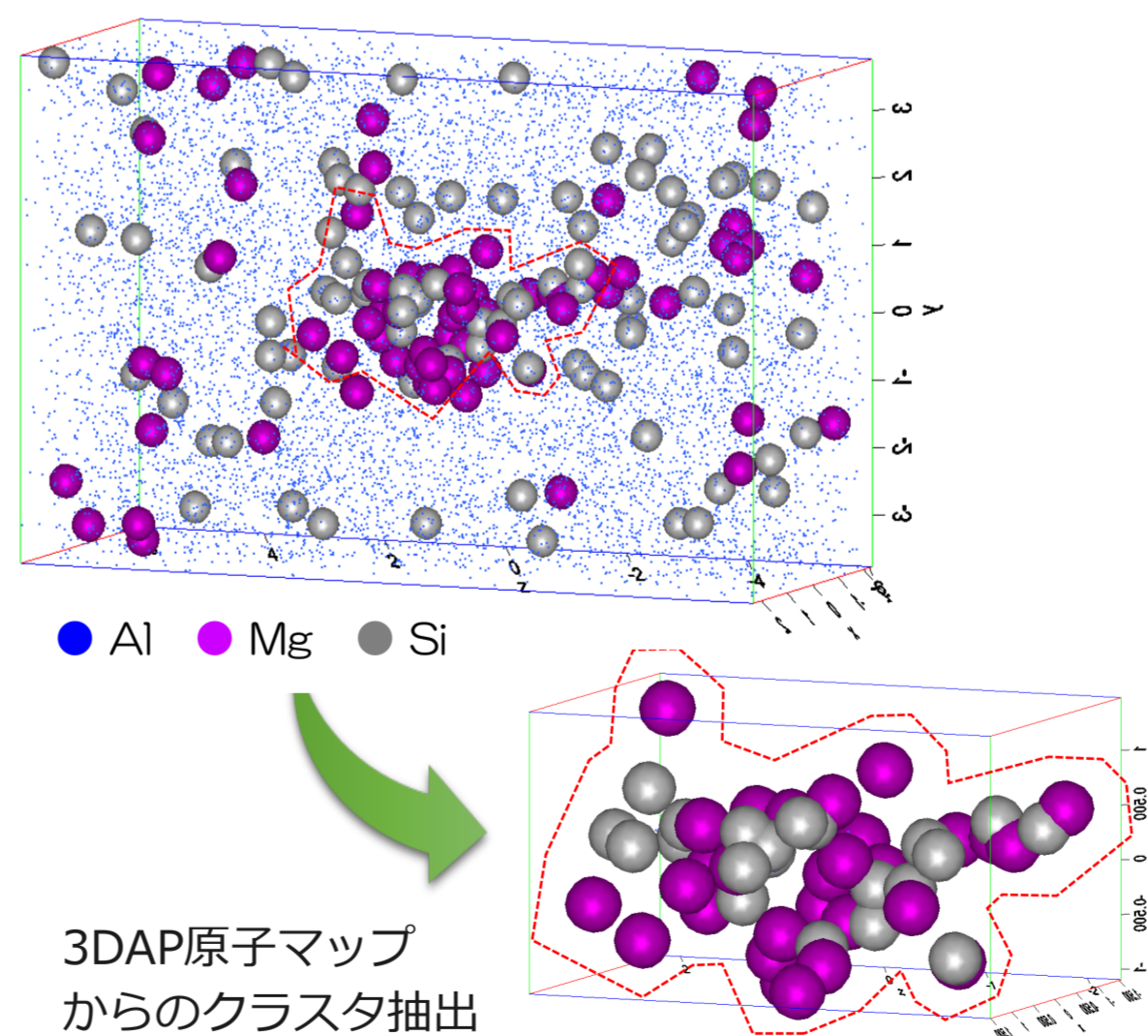
最先端の分析手法を積極的に活用し、さまざまな分析ノウハウを蓄積。



マイクロカロリメータ検出器を用いたEDS分析により、SDD検出器では困難な鋼材中微量Pを確認。

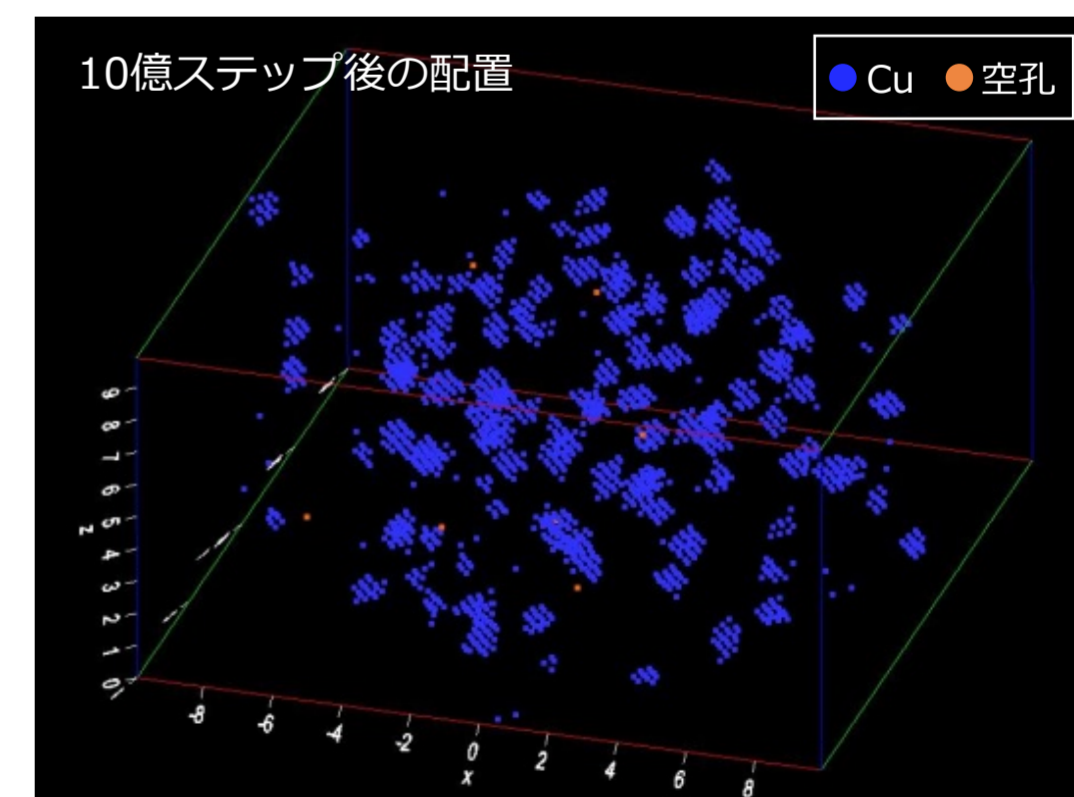
データ解析技術

分析で得られたデータを最大限に活かすべく解析技術の高度化に取り組んでいる。



計算科学

現象・メカニズム解明や条件探索を目指し計算科学によるアプローチも進めている。



モンテカルロ計算によるAl-1.8Cuのクラスタ形成シミュレーション。初期の固溶状態から時間経過によってCuクラスタが形成することを確認。