

課題名:

『**微細構造分析による結晶材料の高機能化に関する調査研究**』**調査研究の目的**

加工プロセスと微細構造解析技術のリンク&フィードバックにより、新製品、付加価値製品開発を加速し、ものづくり技術の高度化を図る。

調査研究の内容

研究会を中心に以下を実施することで、産学官の連携を進め、具体的な研究テーマを提案する。

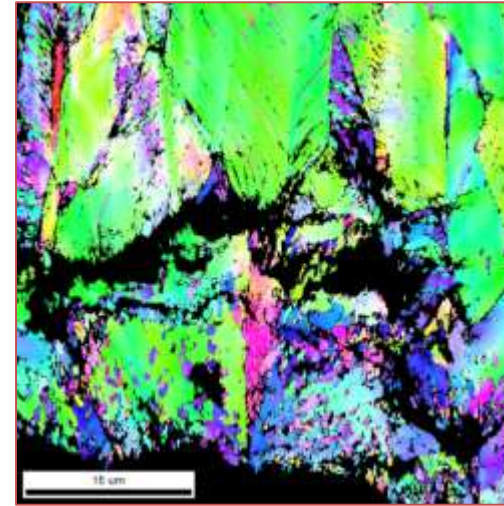
- 精密切断機、研磨機、イオンミリングを用いたFE-SEM観察の前処理技術に関する調査研究
- FE-SEMとEDS/EBSDを活用した、結晶相同定、ひずみ分布の可視化に関する調査研究

対象企業団体等

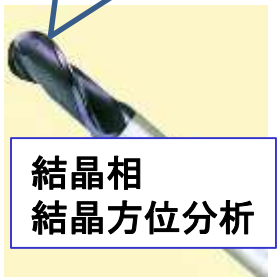
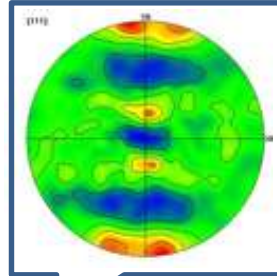
金属成形加工業、ステンレス薄板加工業、
硬質皮膜工具製造業など

調査研究の結果、提案したい研究テーマ(例)

- 結晶相同定、分布解析に基づいた材料の特性向上技術の開発
- 加工誘起変態の微視的観察に基づいたステンレス成形加工性の検討



ひずみ分布やサブ構造の可視化
サブ構造(双晶、亜結晶粒等)



結晶相
結晶方位分析

実用化が見込まれる製品や産業分野

- ステンレスの二次加工、成形加工
- 高耐久コーテッド切削工具
- 微細粒子分散複合材料

研究会名：《**微細構造研究会**》

【お問合せ】 新潟県工業技術総合研究所 下越技術支援センター 中川 (電話:025-244-9168)