

『合金マトリックス粒子分散複合材の調査研究』

調査研究の目的

硬さと靱性、摺動性、耐摩耗性など、用途、ニーズに合わせた機能性粒子と合金が持つ機能性を組み合わせた合金マトリックス複合材 (AMC) の検討を行う。

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。

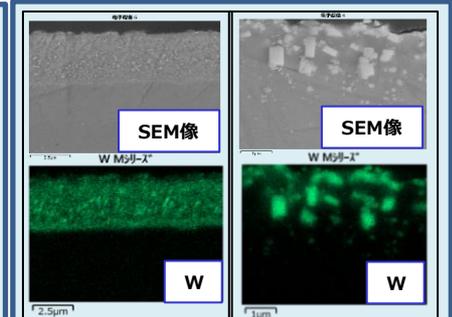
- 粉末のメカニカルアロイング (MA) 法の検討
- MA-SPS、HIPなどによる焼結実験
- WC-Ni系硬質皮膜の検討
- ダイヤモンド焼結体の加工法に関する調査・検討

関連する企業(業種)、大学(研究分野)

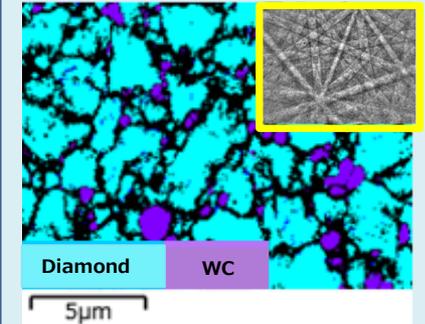
新潟大学 WC-Ni系硬質皮膜の研究
 プレス加工業、金属成形加工業、ステンレス板加工業、
 工具製造業など

調査研究の結果、提案したい研究テーマ(例)

- ・微細構造を制御し機能性を向上させた合金材料の検討
- ・合金の機能化を利用した高耐久性金型の開発



WC-Ni系硬質皮膜の検討



ダイヤモンド焼結体の微細構造

実用化が見込まれる製品や産業分野

- ・高硬度・耐摩耗性金型
- ・合金めっきプロセスによる耐摩耗性皮膜

研究会名：《AMC研究会》

【お問合せ】 新潟県工業技術総合研究所 研究開発センター 中川 (電話:025-247-1320)