

シーズの名称		環境調和性高機能耐磨耗材料の開発 ～資源戦略型超硬工具材料～			
シーズの特性		活用が期待される分野		製造業	
権利等の種類	特許	環境浄化	医療用	機械・器具	IT
権利状態	他者との共有	工具	材料	検査装置	表面処理
実施許諾実績	あり	液晶	半導体	自動車	光学機器
現状(段階)	販売	金型	電子部品	計測装置	通信機器
特許権の譲渡	可	センサ	その他		
概要図		図1. 切削工具		図2. レンズ成形用金型	
					
特徴		超硬合金の原料であるタングステンカーバイト(WC)にSiCを添加すると、緻密化することを発見しました。これにより、コバルト(Co)無添加のWC基焼結体を作製できるようになりました。			
独自性		<ul style="list-style-type: none"> ・高硬度で高ヤング率であり、耐摩耗性製品が製作可能です。 ・治工具の長寿命化と環境に優しいオイルレス加工が可能です。 ・コバルト等の環境への排出規制がある希少金属を全く含みません。 			
サポート		実用化に向けた技術支援、共同研究			
特許・論文等		<ol style="list-style-type: none"> ①高硬度、高ヤング率、高破壊靱性値を有するWC-SiC系焼結体(特許第4526343号) ②WC-SiC系焼結体の製造方法(特許第5198483号) ③WC基W-Mo-Si-C系複合セラミックス及びその製造方法(特許第5771853号) 			
キーワード		金型、刃物、ゲージ、切削工具、治具			
関連記事等		なし			
お問い合わせ先		秋田県産業技術センター 共同研究推進部 TEL: 018-866-5800 Email: soudanshitu@aitc.pref.akita.jp			