

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	機械・器具
権利状態	他者との共有	工具	IT
実施許諾実績	あり	液晶	検査装置
現状(段階)	販売	金型	自動車
特許権の譲渡	可	センサ	計測装置
		医療用	光学機器
		材料	通信機器
		半導体	
		電子部品	
		その他	



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	<ul 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) ②高硬度、高ヤング率、高破壊靱性値を有するWC-SiC系複合体及びその製造方法(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 技術イノベーション部 TEL: 018-862-3414 Email: soudanshitu@rdc.pref.akita.jp