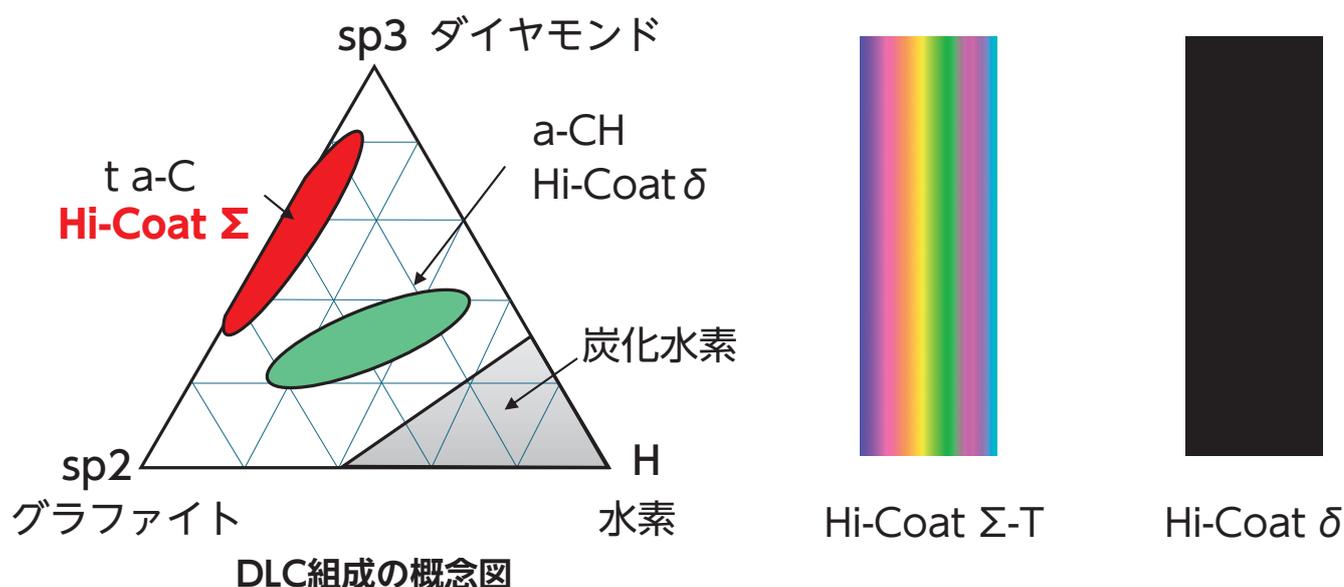


高硬度、耐凝着性に優れたDLC

アイ・シー・エスはこれまで自動車、金型、家電など種々な分野の部品にDLC皮膜加工を提供してまいりました。新たに、高硬度化し、耐摩耗性を向上させたHi-Coat Σ (水素フリーDLC)を開発しました。特に基材と皮膜の密着性に関しては独自の技術で業界ではトップクラスの評価を頂いています。



Hi-Coat Σ の特長

- 高硬度 従来DLC（弊社品）の1.5倍以上の硬さを実現。
硬さ調整も可能です。※30～70GPa（押し込み硬さ）
- 耐熱性 従来DLC（弊社品）に比較し、酸化開始温度を向上。
- 低摩擦 滑り性が良いため、工具では切粉の排出良好
- 低温処理 250℃以下の処理温度のため、基材の特性、寸法変化を抑制
- 高密着性 業界トップクラスの優れた密着性を有し、耐久性を向上。
- 耐凝着性 切削における切粉、プレス加工の材料凝着を低減

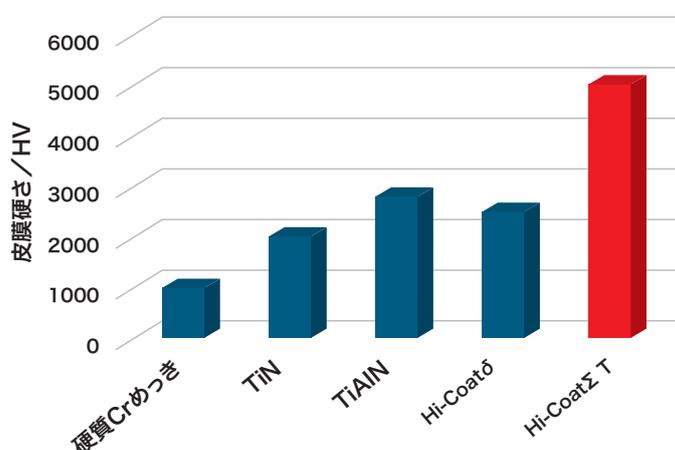
Hi-Coat Σ の用途

- Ti合金、Alなど非鉄金属加工用工具
- 粉末成形用金型・パンチ、プレス加工金型
- 産業用機械・家電などの摺動部品
- シートカッター、スリッター、各種刃物

用途、使用条件に適したDLC皮膜のご相談に応じます

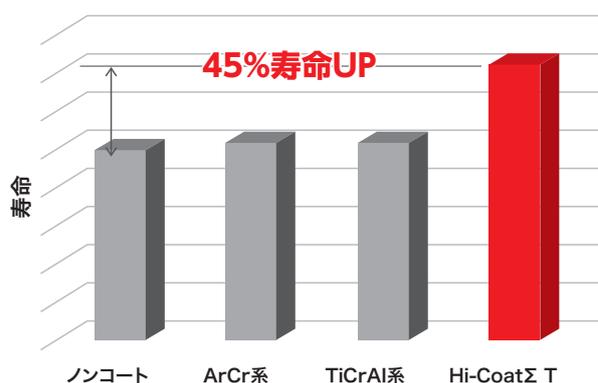
Hi-Coat Σ の特性

	新製品 DLC		標準DLC
膜種名	Hi-Coat Σ S	Hi-Coat Σ T	Hi-Coat δ
膜厚/ μm	0.5~1.5		2.0~3.0
硬さ/GPa	30~49	50~70	25~35
摩擦係数/ μ	0.2~0.3		0.1~0.2
処理温度	250°C以下		
酸化開始温度	400°C		350°C
色調	黒	虹色	黒輝



各種皮膜の硬さ比較

Hi-Coat Σ の適用例



Ti合金切削 エンドミルの摩耗による寿命比較

お問い合わせ

株式会社 アイ・シー・エス URL www.ics-21.com

神奈川営業 Tel 046-281-6900 Fax 046-281-6910 栃木営業 Tel 0282-92-7881 Fax 0282-92-8787

新潟営業 Tel 025-255-3630 Fax 025-255-3627 名古屋営業 Tel 0587-95-2112 Fax 0587-95-7071