

# 鋼旋削加工用新CVDコーティング材種「AC8025P」

## 1. 概要

近年、機械加工現場においては、一層の納期短縮、加工コストの低減、更には省人化（自動化、無人化）が求められるようになってきている。それに伴い、切削工具に対しては高能率化や長寿命化に加えて、切削加工時に突発的なトラブルを起こさない工具寿命の安定化に対する要望が従来にも増して強くなっている。そこで当社ではこのような要望に対し、寿命の安定性、信頼性を著しく向上させた新CVDコーティング技術「Absotech Platinum」を適用した「AC8025P」(写真1)を開発し、販売を開始した。



写真1 AC8025P

## 2. 特長

AC8025Pは新開発の「Absotech Platinum」を採用している。これは、コーティング膜の引張応力低減による耐チップング性向上とともに、図1に示すようにコーティング膜の表面平滑化（特許第4891515号）により耐溶着性向上を図った技術である。

本技術適用により、AC8025Pは従来対比で耐摩耗性を維持したまま2倍以上の耐チップング性(図2 (a))、耐溶着性(図2 (b))を実現した。

AC8025Pのユーザーでの使用実例を図3に示す。炭素鋼の旋削加工において他社相当材種に対して3倍の加工を行った場合にも刃先の溶着やチップングは軽微であり、長寿命化および寿命の安定化が期待できる。

AC8025Pは汎用性に優れるため、あらゆる鋼の旋削加工への適用を可能とするとともに、加工コスト削減および生産性向上に大きく貢献できるものと確信している。

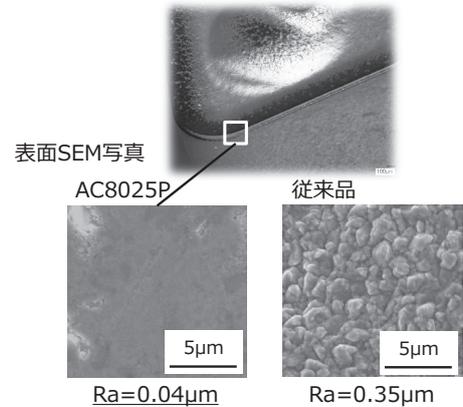


図1 AC8025Pの刃先部表面状態

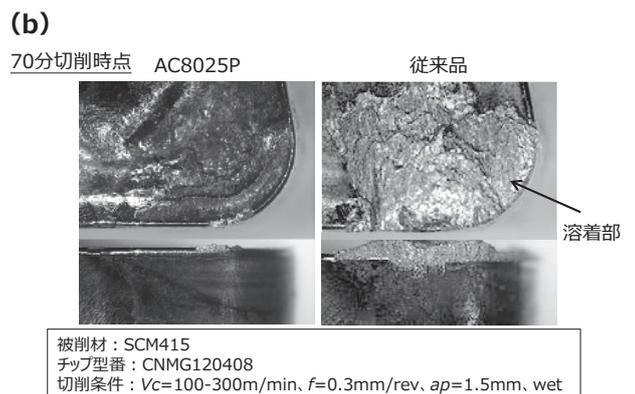
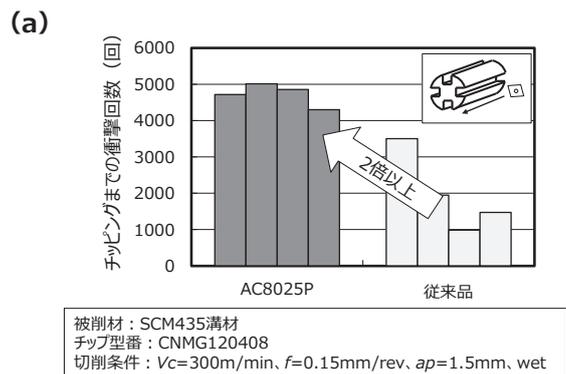


図2 (a) AC8025Pの耐チップング性評価結果  
(b) AC8025Pの耐溶着性評価結果

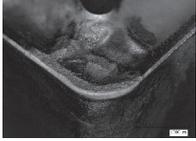
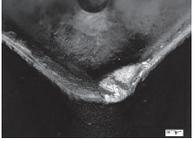
	AC8025P	他社品 (P20相当)
		
加工数	450個加工	150個加工
被削材：リング 被削材質：S45C チップ型番：CNMG120408 切削条件： $V_c=200\text{m/min}$ 、 $f=0.25\text{mm/rev}$ 、 $ap=1.0\text{mm}$ 、wet		

図3 AC8025Pのユーザーでの使用実例

・「Absotech」は住友電気工業㈱の登録商標です。

〔住友電気ハードメタル㈱ 072-772-4531〕