

### Ⅲ CVD工具による炭素鋼SK105材の旋削加工



CNC旋盤 (SL-250 : 森精機製)

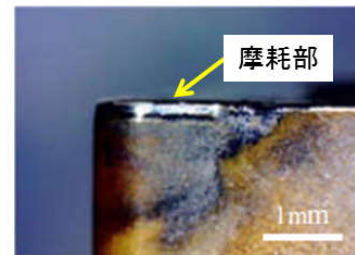
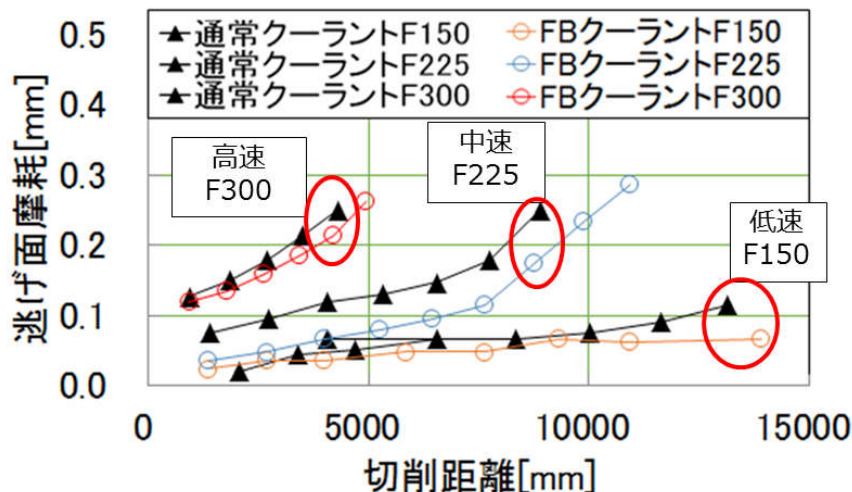


#### 加工条件

加工機	CNC旋盤SL-250 (森精機)
工具 (工具)	CVDコーティング CNMG431DM T9115 (タンガロイ)
クーラント	エマルジョン型水溶性切削油剤 ミクロカット3700 (日本クエーカーケミカル)
被削材種	SK105 (SK3)
被削材サイズ	φ150×600 [mm]
切削速度	V=150、225、300 [m/min]
送り量	0.2 [mm/rev]
切込み (径)	1.0 [mm]

#### 評価方法

TA工具逃げ面の摩耗量の画像計測による比較。



FBクーラントを使用することで工具の逃げ面摩耗量が中速加工で30%、高速加工で14%減少した。

高速加工ではクーラントが散乱しやすく加工点に届く前に飛散しクーラントの機能が発揮されない。低速・中速加工ではクーラントの飛散が軽微である為効果が得やすいと考察する。