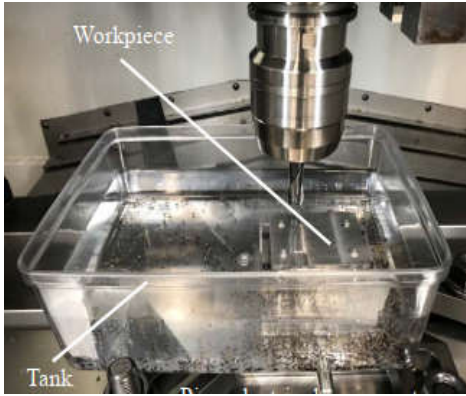
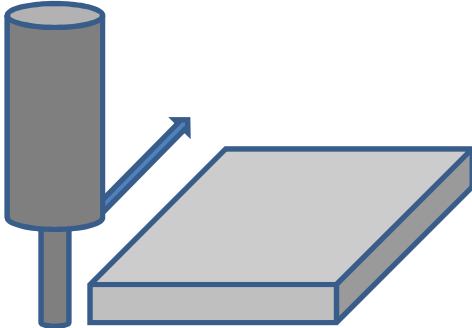


# I 超硬エンドミル側面でのS50C板材の加工

## 加工条件



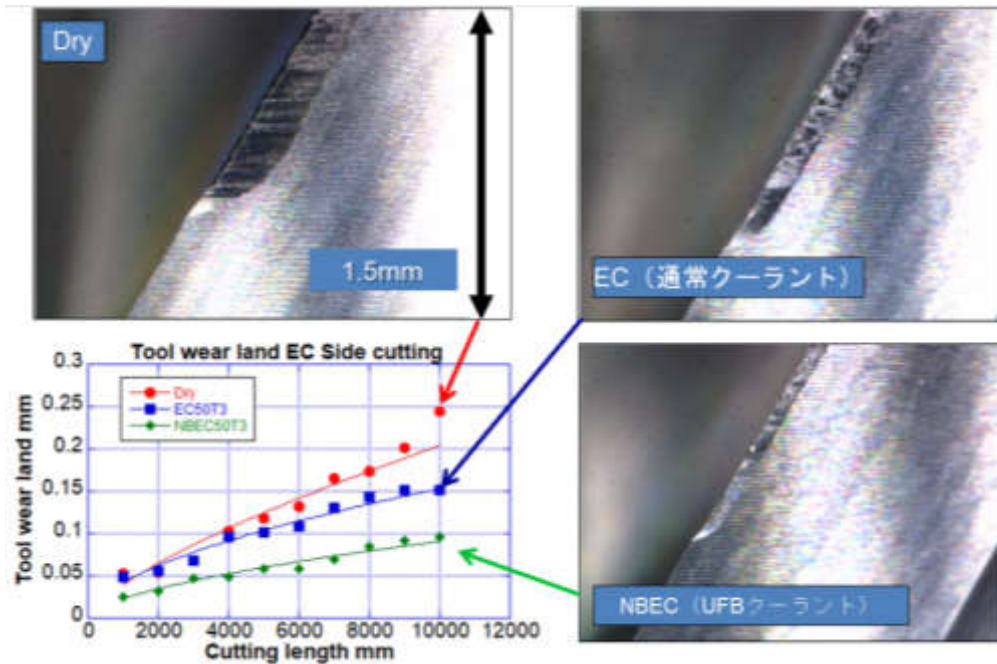
※水の掛かり方の影響を排除するため液中切削を採用



加工機	V33 (牧野フライス製作所)
工具 (工具)	超硬エンドミル2CE AnchorV (不二越)
クーラント	エマルジョン型水溶性切削油剤 EC50T3 (ユシロ化学工業)
被削材種	S50C[HRC58~62]
被削材サイズ	100×100×8[mm]
切削速度	V=200 [m/min]
スピンドル速度	5305rpm
送り量	0.05 [mm/rev]
切込み (径)	0.2[mm]
切込み (深さ)	8[mm]

## 評価方法

エンドミル摩耗幅の画像計測による比較。



今回の条件において通常のクーラントと比較して約30%工具摩耗幅が抑制された。UFBがクーラントに導入されたことでクーラントの付着エネルギーが低下し、工具と被削材界面間のクーラントの移動が容易になり、加工点までクーラントが届きやすくなり冷却効果が高まったことで工具摩耗が抑制されたと考察する。