

住友 web セミナー「エンドミル基礎」 報告書

2021年9月3日(金)

営業本部 濱本

・日時：2021年9月3日(金) 15:00～16:00

・内容

①エンドミルとは？

JIS の定義「外周面及び端面に切れ刃を持ったシャンクタイプフライスの総称」

	刃先交換式	ソリッド	ロウ付け
刃先材種	超硬、サーメット、 ダイヤモンド、CBN など	全て超硬 (ハイス)	超硬、 CBN、ダイヤモンド
経済性	優	劣	劣
加工精度	劣	優	優

<エンドミルとドリルの違い>

・エンドミル

側面加工や座ぐり加工など多用な形状を加工
底面と側面にも切れ刃がついている。

・ドリル

切れ刃は、先端部のみ(穴あけ専用)
螺旋状の溝部は、切りくずを排出する役割

<先端部の形状>

・スクエア

・ラジアス…刃先コーナーが少し丸い

・ボール

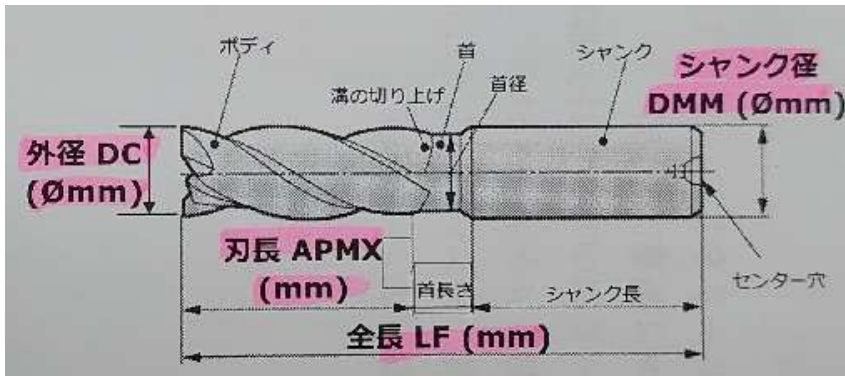
<エンドミルの使い方>

・平面及び壁面加工…スクエア

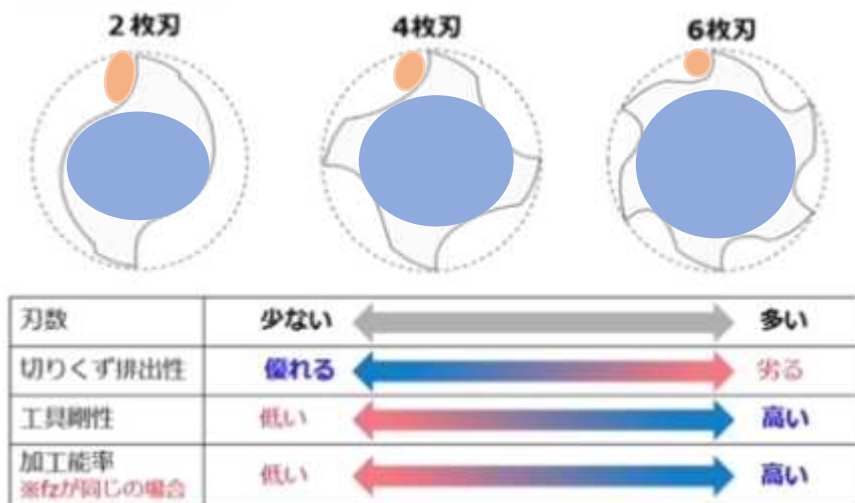
・曲面加工…スクエア or ラジアスで粗加工をしてから、ボールエンドミルで仕上げ。

②エンドミルの仕様とその機能

エンドミルの名称



エンドミルの刃数



- …チップポケット
切りくず排出の優劣はチップポケットの大きさによって決まる。
チップポケット大きいほど排出性に優れる。
刃が多いほど、チップポケットは狭い。

- …芯厚
芯厚が大きいほど剛性が高い。
刃が多いほど、チップポケットが薄いため芯厚は大きくなる。

<所感>

前回は切削加工入門編を受講し、今回はエンドミルに絞った内容のセミナーを受講しました。西川ニュースで切削工具の特集をしているので、もっと詳しくなりたいと思い基礎編から受けたいと思ったのがきっかけです。報告書に書いている内容以外にも、たわみや切削方式、ツーリングについての説明がありましたがまだまだ理解するには難しいなと思いました。特に、切削方式のアップカット、ダウンカットはピンときていないので他の研修でもらった資料と併せて学びなおそうと思います。

また、超硬リサイクルやニュースを通してもっと工具を知り、上手く社内外に発信できるよう、これからも研修や web セミナーに積極的にしていきます。

以上