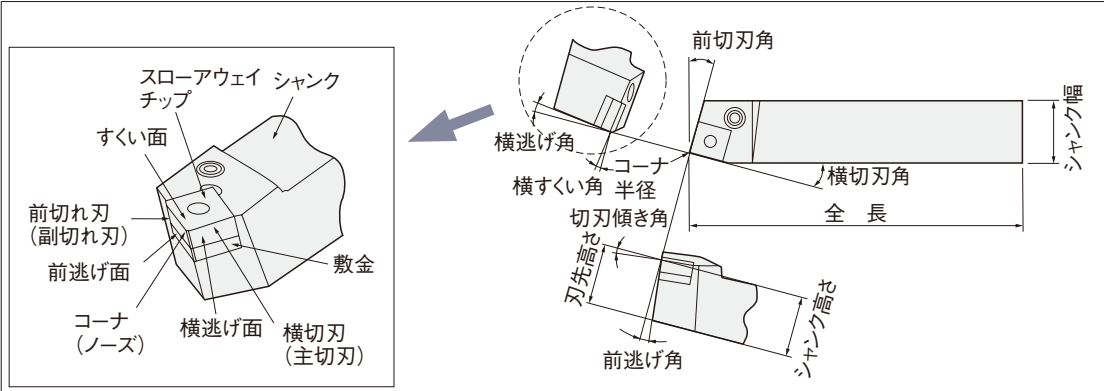


旋盤用工具 技術資料

● バイト各部の名称



● 施削加工の計算式

■ 切削速度の求め方

$$V_c = \frac{\pi \times D \times n}{1000}$$

■ 回転速度の求め方

$$n = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D}$$

V_c : 切削速度 (m/min)
 n : 回転速度 (min^{-1})
 D : 加工物直径 (mm)
 π : 3.14

■ 切削抵抗の求め方

$$F = k_s \times a_p \times f$$

F : 切削抵抗 (N)
 k_s : 比切削抵抗 (MPa)
 a_p : 切込み (mm)
 f : 送り (mm/rev)

■ 送り速度の求め方

$$f = \frac{l}{n}$$

l : 1分間の送り速度 (mm/min)

■ 仕上面粗さ (理論値) の求め方

$$h = \frac{f^2}{8R} \times 1000$$

h : 理論仕上面粗さ (μm)
 f : 送り (mm/rev)
 R : コーナ半径 (mm)

■ 刃先たわみ量の求め方

[角シャンクの場合]

$$\delta = \frac{4 \times F \times L^3}{E \times b \times h^3}$$

[丸シャンクの場合]

$$\delta = \frac{64 \times F \times L^3}{3 \times \pi \times E \times D^4}$$

E : 縦弾性係数
 L : バイト突出量 (mm)
 b : シャンク幅 (mm)
 h : シャンク高さ (mm)
 D : シャンク径 (mm)

超硬エンドミル

ハイスエンドミル

自由指定直刃
エンドミル

専用カッター

超硬ドリル

ハイスドリル

リーマ

タップ

フライス
チップ・ホルダ

旋盤
チップ・ホルダ

加工治具

ツールリング

ワイヤー

形彫放電

DIA-CBN磁石

一般磁石

仕上工具

測定工具

化学製品

作業工具・
保用品

