

# フォーム素材用 Spektra スパイラルビットスクエアエンド 超硬ソリッド 2枚刃 CNC専用

チャートに示す推奨設定値は 主軸回転数：18,000rpm / 切込み深さ：刃径×1 の時のものです。

## 刃径

材料	Ø1/8" (0.125) / 3mm		Ø1/4" (0.250) / 6mm	
	送り速度=フィードレート	1刃あたりのチップロード	送り速度=フィードレート	1刃あたりのチップロード
	F: Feed Rate IPM	Fz: Chip Load per Tooth	F: Feed Rate IPM	Fz: Chip Load per Tooth
	mm/min インチ/min	mm インチ	mm/min インチ/min	mm インチ
フォーム	2,540mm-3,556mm	0.0508mm-0.1016mm	3,556mm-5,334mm	0.1016mm-0.1524mm
	100"-140"	0.002"-0.004"	140"-210"	0.004"-0.006"

ツールNo.		
アップカット	ダウンカット	刃径
46269-K	-	1/8"
46270-K	-	1/8"
46272-K	46566-K	1/4"
48442-K	-	3mm
48444-K	-	6mm

チャートに記載の数値はあくまで推奨値であり、最良の結果を保証するものではありません。切削条件、ワークの材質などの条件により異なります。以下の公式を用いて各設定項目をその都度最適な設定に変更し、また必ずテストカットを行い設定を調整してください。

### インチ

$$\text{主軸回転数 } n \text{ (rpm)} = \frac{\text{切削速度 } V_c \text{ (\"/min)} \times 3.82}{\text{刃径 } D \text{ (\" )}}$$

$$\text{送り速度 } F \text{ (\"/min) IPM} = \text{主軸回転数 } n \text{ (rpm)} \times \text{チップロード } F_z \text{ (\"/刃)} \times \text{刃数 } Z$$

$$\text{切削速度 } V_c \text{ (\"/min) SFM} = 0.262 \times \text{刃径 } D \text{ (\" )} \times \text{主軸回転数 } n \text{ (rpm)}$$

$$\text{チップロード } F_z \text{ (\"/刃)} = \frac{\text{送り速度 } F \text{ (\"/min)}}{\text{主軸回転数 } n \text{ (rpm)} \times \text{刃数 } Z}$$

$$\text{ランブ速度 (\"/min)} = \frac{\text{送り速度 } F \text{ (\"/min)}}{\text{刃数 } Z}$$

### メトリック

$$\text{主軸回転数 } n \text{ (rpm)} = \frac{\text{切削速度 } V_c \text{ (m/min)} \times 318}{\text{刃径 } D \text{ (mm)}}$$

$$\text{送り速度 } F \text{ (mm/min)} = \text{主軸回転数 } n \text{ (rpm)} \times \text{チップロード } F_z \text{ (mm/刃)} \times \text{刃数 } Z$$

$$\text{切削速度 } V_c \text{ (m/min)} = 0.00314 \times \text{刃径 } D \text{ (mm)} \times \text{主軸回転数 } n \text{ (rpm)}$$

$$\text{チップロード } F_z \text{ (mm/刃)} = \frac{\text{送り速度 } F \text{ (mm/min)}}{\text{主軸回転数 } n \text{ (rpm)} \times \text{刃数 } Z}$$

$$\text{ランブ速度 (mm/min)} = \frac{\text{送り速度 } F \text{ (mm/min)}}{\text{刃数 } Z}$$

### 切込み深さと1刃あたりのチップロードの設定

切込み深さを大きくとるときはチップロードを小さくしてください。

切込み量 = 刃径 × 1 :  
推奨のチップロードの値を使用

切込み量 = 刃径の2倍 :  
チップロードを25%減

切込み量 = 刃径の3倍 :  
チップロードを50%減