

## 【Φ52×T50 mm の穴あけ】 従来加工時間の 5 分の 1 20 分がなんと 4 分に ≫ 加工時間 80%短縮 + 工具集約に成功！

加工物 加工内容	Φ52×T50 mm の止まり穴加工
被削材	SS400

※加工環境：MORI BT50/ 切削油：油性



Φ52×T=50mm

※テストワーク

### ★課題背景

センタードリル（モミツケ）→ドリル（下穴）→エンドミル（繰り広げ）

3種類の工具を用いて3工程にて加工している。

（加工時間 = 20分）

工具集約と加工時間短縮に期待。

工程	加工内容	使用工具
1	モミツケ	センタードリル
2	穴あけ	超硬ドリル
3	繰り広げ	超硬エンドミル

ある  
ある

工具集約、CT短縮を図りたい

### 【対策提案】

NCヘリックスドリルを使用し、

下穴加工工程を省き、ダイレクトにΦ52のヘリカル穴あけ加工を行うことで

工具集約と加工時間短縮の課題を一同に解決する。



**結果** 【切削条件】  $P=4\text{mm}$  /  $Vc=90\text{m/min}$   $f=0.27\text{mm/rev}$ .

- ① 3工程→1工程で加工が完了。CT=20分から4分に。80%削減（従来加工時間の5分の1）
- ② 使用工具の集約に成功（3種類の工具→ヘリックスドリル1本のみでOKとなった）

#### ≫使用工具詳細

メーカー名	Nine9（ナインナイン）
工具名	NCヘリックスドリル（インサート交換式 / 外部給油）
型番	ホルダー：99321-025-3050（外部給油タイプ 刃径：φ27） インサート：N9MX12T308-NC5072

Nine9®

