

| 被削材質 | | 加工内容 | | 加工ワークスケッチ (マンガ図) | | | |
|-------------|--|-----------|---------|---|------|---------------|--------|
| PXA30 | | 溝 | 内径ボーリング |  <p>ヘリカルにて斜め穴加工 Φ22の穴開け</p> | | | |
| | 側面 | 内径旋削 | | | | | |
| | ヘリカル | 外径旋削 | | | | | |
| | ポケット | その他 | | | | | |
| 改善したい点 | | | | | | | |
| 加工時間 | 切くず処理 | コスト面 | | | | | |
| 作業効率 | 難切削 | その他 | チップ寿命 | | | | |
| 使用設備 (機械) | | 加工状況 | | 加工状況等についての備考欄 | | | |
| メーカー | 三井精機 | 穴径 (mm) | Φ22 | 加工条件は、NC5074時と同じ 寿命向上を目的とした比較テスト | | | |
| 型番 | Vertex 55XII | 加工長さ (mm) | 60 | | | | |
| ホルダー | BBT-40 | ピッチ (P) | 1.2 | | | | |
| 従来使用工具/切削条件 | | | | | | | |
| メーカー | ナインナイン <i>Nine9</i> | 径 | 17 | 回転数 (N) | 2000 | 切削速度 (V)m/min | 106 |
| 型番 | インサート N9MX070204-NC5074 ホルダー 99323-016-2030 (内部給油式) | 刃数 | 2 | 送り (f)mm/rev | 0.09 | 切削油 | 水溶性切削液 |
| TRY品/切削条件 | | | | | | | |
| メーカー | ナインナイン <i>Nine9</i> | 径 | 17 | 回転数 (N) | 2000 | 切削速度 (V)m/min | 106 |
| 型番 | インサート N9MX070204-NC5072 ホルダー 99323-016-2030 (内部給油式) | 刃数 | 2 | 送り (f)mm/rev | 0.09 | 切削油 | 水溶性切削液 |

使用結果

| | | | |
|------|----------|-------|----------|
| 寿命 | 優・良・可・不可 | 加工精度 | 優・良・可・不可 |
| 加工時間 | 優・良・可・不可 | 切くず処理 | 優・良・可・不可 |

テスト結果詳細 (お客様の声)

元々6工程で行っていた加工をヘリックスドリルの導入により、1工程に削減することができた。今回は、NC5074からのチップ寿命向上を目的としNC5072をトライ。結果、NC5074材種では、32個が刃先と負荷を見て限界だったか、NC5072では、56個と1.75倍程寿命が延びた。実際、傾斜面にヘリカルにて加工を行って、この結果なので平面にこの工具を使用すれば、かなり寿命は延びると思われま。

今回弊社が、この工具を選定したのは、傾斜面に対して加工することが前提でしたので、今後傾斜面ではさらに強いチップ形状、工具に期待しています。