



(本 社) 甲府市増坪町74	TEL055-241-3151 FAX055-241-8530
(営業所) 上野原市新田661	TEL0554-62-3321 FAX0554-62-3322

日一日と春めいてまいりました。いつも弊社をご愛顧頂き誠に有難うございます。良い季節になりましたが、まだ温暖の差がございます。健康管理には是非ご注意下さいませお願い致します。今回は工作機械等に使用致します、**ツーリング**についてご説明させていただきます。

＜編集者＞
塚原 望月 村松 赤木 山田
佳由 博隆 貴 健三 幸平

鋼種 Q & A ~ツーリングの基礎と用途~

ツーリングの基礎と用途 ツーリング(工具保持具)とは、工作機械の主軸または刃物台に取り付け、機械の加工目的を補助する為の物であります。主だった国内メーカーとして(大昭和精機)(日研工作所)(ユキワ精工)(MSTコーポレーション)(NTツール)(共立精機)(北川鉄工所)・・・等がございます。

① ツーリングの種類

- 汎用ツーリング・・・汎用工作機ならびにNC工作機械でATC(自動工具交換)装置を有しない機械に使用。
- NCツーリング・・・ATC装置を有するMC(マシニングセンター)等に使用。
- 旋盤用ツーリング・・・固定ならびに回転用ツーリングに使用、ATCする、しないのもの含む。
- 専用機用ツーリング・・・ATCを要しない専用機に使用。
- 他の工具保持具・・・スリーブ、ソケット、コレット、ドリルチャック、ポーリングユニット類等テーパシャンクの付いていないもの。

② ツーリングの選定

- ミーリング(ロールロック)チャック・・・工具を保持するチャック部と締め付けるナットとの間にローラーが入っており、主にエンドミル加工における重切削時に使用されています。
- コレットチャック・・・汎用性に優れたチャック、コレット交換やコレット自身の縮み代により多くのシャンク径に対応できるものです。
- ポーリング類・・・角シャンクや丸シャンクのバイトを取付けることができる古くから使用されています。あと径調整が可能なマイクロユニットが付いているポーリングバーもございます。
- タッパ類・・・トルクリミッタ付きタッパ等加工時過負荷が生じた場合にトルクリミッタ機能(安全装置)が働き空回りし、破損を防ぐタッパ、ラジアルボール盤等に使用されています。

③ テーパーシャンクの歴史

フライス盤が発明されたのは1818年頃といわれ現在のテーパシャンクが開発されたのは1860年代で、ブラウン&シャープテーパ、モールステーパと呼ばれるテーパシャンクが1922年にUSA規格として制定されました。その頃のテーパシャンクは角度が緩いため主軸に入れた工具が抜けなくなってしまう為1939年に現在の様な7/24テーパシャンクがアメリカで開発されたとのことです。

現在は各メーカー様がより使い易く、より底コスト、より高品質のものが出ております。今後弊社も含め、お客様においても良い製品を提供出来る様協力させていただきます。これからも宜しくお願い致します。

★社長のワンポイント★新しい年になって、マスメディアが昨年ほとんど公表しなかった、景気動向が少しずつ出て参りましたね。下降曲線に入っているということ。全体ではやはり米中の新たな経済摩擦で良い流れを作ってきた半導体市場が伸び悩んで、自動車関連にしても販売台数の見直しが始まり、素材関連でも使用しているアルミ、繊維、樹脂がすべてにおいて予想を下回る数字を打ち出しています。しかし、比較的良好なのはEV向けの電子部品と素材がまだまだ動きが激しい様相を見せています。しかし、新車販売台数に関しては前年割れの予想。経済が止まるということはないですが、やはり牽引している超大国の経済戦争は周辺諸国に大影響を及ぼすこと・・・これは今に始まったことではありませんが、日本は製造立国として、すべての分野に対して関わっている以上、数字に顕著に表れます。これに反して皆さんがまだ理解していない、ロシアという強国!ロシアに進出している日系企業は米中の経済戦争は関係なく、追い風となって良い方向に流れていると言われてます。エネルギー関連は勿論インフラ整備に関する部品、自動車部品特に日産関連の自動車は販売台数を伸ばしているとのこと。LNG・石油の輸出を日本に向けて大きく舵を切っているとのこと。北方領土の問題はありますが、超大国ロシアの関係は数年で大きく変貌する予感がします。世界の中の山梨・・・製造業の底力発揮ですね。

★国中エリア 塚原★昨年から異常気象が続いていた、早い時期から花粉が舞って来たりといつともとは違う何かを感じている今日この頃です。世界情勢に目を向けても景気が上向くような動きは見えてきませんが、必ず回復して行くと思っております。国中地区の動きとしては、全体的に少し右肩下がりに移行していき、半導体関係では、皆さんの耳にも聞こえていると思っておりますが、仕事量の急激な落ち込みが昨年後半から続いている状況で依然として回復の兆しが見えてこない状況です。トラック、車関係では、調整の動きがあるものの好調の様子で移行しているようです。切削メーカーでは前回同様厳しい状況が続いていると聞きます。厳しい状況の中でも右肩上がり成長している企業もあります。自社製品を作っているオリジナルメーカーや、顧客開拓を行い多彩な分野で活躍している企業などがそうです。柔軟さを持って取り組んでいきたいと思っております。

★郡内エリア 望月★いきなりの気温上昇があり寒暖差がかなりあります。皆様におかれましては体調管理に注意して下さい。アメリカ、中国の貿易摩擦による経済の低迷が出ている中、大手製造業は3月までの収益予想は殆どが下方修正して判断しています。郡内エリアにおいても、大手企業の仕事量の減産は明確にわかるくらい厳しいものです。半導体関係では、T社は軒並み減産しており厳しい状況です。A社は3月まで仕事があるそうですが、3月以降は未定。トラック関係はH社、M社は良いのですが、I社は厳しいそうです。工作機械ではF社は6月まで残業0の通達があり、部署によってかなりのひらきがあるそうです。M社は他県の工場が好調のようです。自動車はメーカーによってひらきがあり、仕事量のギャップがかなりあるそうです。板金系は以前好調のようです。親会社によってかなりの仕事量のひらきがあり今後の動向に注意していきたいと思っております。

★上野原エリア 山田★2月に入り寒く乾燥しているので体調管理にはくれぐれも気を付けて頂きたいと思えます。気になる動向ですが非常に良くない状況だと思えます。半導体関係は軒並み減少している様に思えます。自動車関係も足踏み感が出ている所も有るようです。機械関係のお客様も半導体関係、自動車関係に左右されている様で余り良い状況では無いようです。医療機関係は調整に入りだすよう3~5月辺りまでは減産予定とのお話でした。東京、埼玉、神奈川方面でもほぼ同じ様な状況でしたが、半導体関係で差が出ている様でした。4月までは忙しく、5月以降の予定が来ていないお客様も有れば、年明けから7月までは無いが8月から動き出すと言われるお客様も有り親会社により状況が違ってくるようです。いずれにしても厳しい状況が続くような雰囲気があります。しっかりと状況判断をして行きたいと思っております。

