

今月の納入事例
Delivery case this month

ドラムタイプマガジン 砥石交換装置

仕様

工具シャンク形状	BBT30
工具最大径	φ125 mm
工具最大長さ	200 mm (ゲージラインから)
工具最大質量	10 kg
工具収納本数	6本 (PCD 300 円盤タイプ)
工具選択方式	固定番地 (ランダム近回り)
駆動源	油圧 3.5 MPa 空圧 0.5 MPa

☆特徴 (Feature)

- ・工具のテーパ部に、交換毎にエアブローで塵粉を除去する。



なんでも地域情報

今回は【牛窓オリーブ園】の紹介です。

4世紀頃の古墳もあり、江戸時代には朝鮮通信使の寄港地として栄えた岡山県牛窓町。

岡山有数の商家、服部家はこの牛窓に基盤をおいていました。

1942年(昭和17年)第2次世界大戦中、服部和一郎は「オリーブは栄養もよく、薬用にもなり、灯火にもなり、自然も守る」とし牛窓の丘陵地にオリーブ畑をつくることにしました。

これが日本オリーブの原点です。

現在10ヘクタール、成木で約2000本を栽培しており、食用・化粧用に利用し、オリーブ園を訪れる人々にまるでエーゲ海のような素晴らしい景観も楽しんでいただいています。



編集後記

4月4日は二十四節気のひとつで、清明(せいめい)

4月20日は穀雨(こくう)です。

春分とか夏至・冬至などはお馴染みですが、他にも聞き慣れない節気がありますね。「清明になると雪が降らなくなり、穀雨になると霜が降りることもなくなる」という言葉があるように、南の地方ではトンボが飛び始め、大地が色鮮やかになってきますね。



エイ・ティ・シイ株式会社について

会社名: **エイティシイ株式会社 ATC CO.,LTD.**

所在地: 〒708-1306

岡山県勝田郡奈義町西原 380 番地 8

TEL: 0868-36-7360

FAX: 0868-36-8356

E-mail: atcltd@atc-ltd.co.jp

ホームページ: **「工作機械設計 .com」**

1'st ▶ <http://www.kousakukikaisekkei.com/>

2'nd ▶ <http://www.autotoolchanger.com/>

ブログURL: **「エイ・ティ・シイ☆スタッフブログ」**
<http://blogatc.blog46.fc2.com/>

弊社カタログ等の御請求は添付のFAX用紙にて申し込みいただくか、ホームページにアクセスして下さい。



この印刷には、環境にやさしい
植物油インキを使用しています。



古紙パルプ配合率70%再生紙を使用しています。

<http://www.kousakukikaisekkei.com>
<http://www.autotoolchanger.com>

第81号
2017年3・4月

Advanced Technology & Creative

工作機械設計情報

【特集】

＜設計のポイント＞

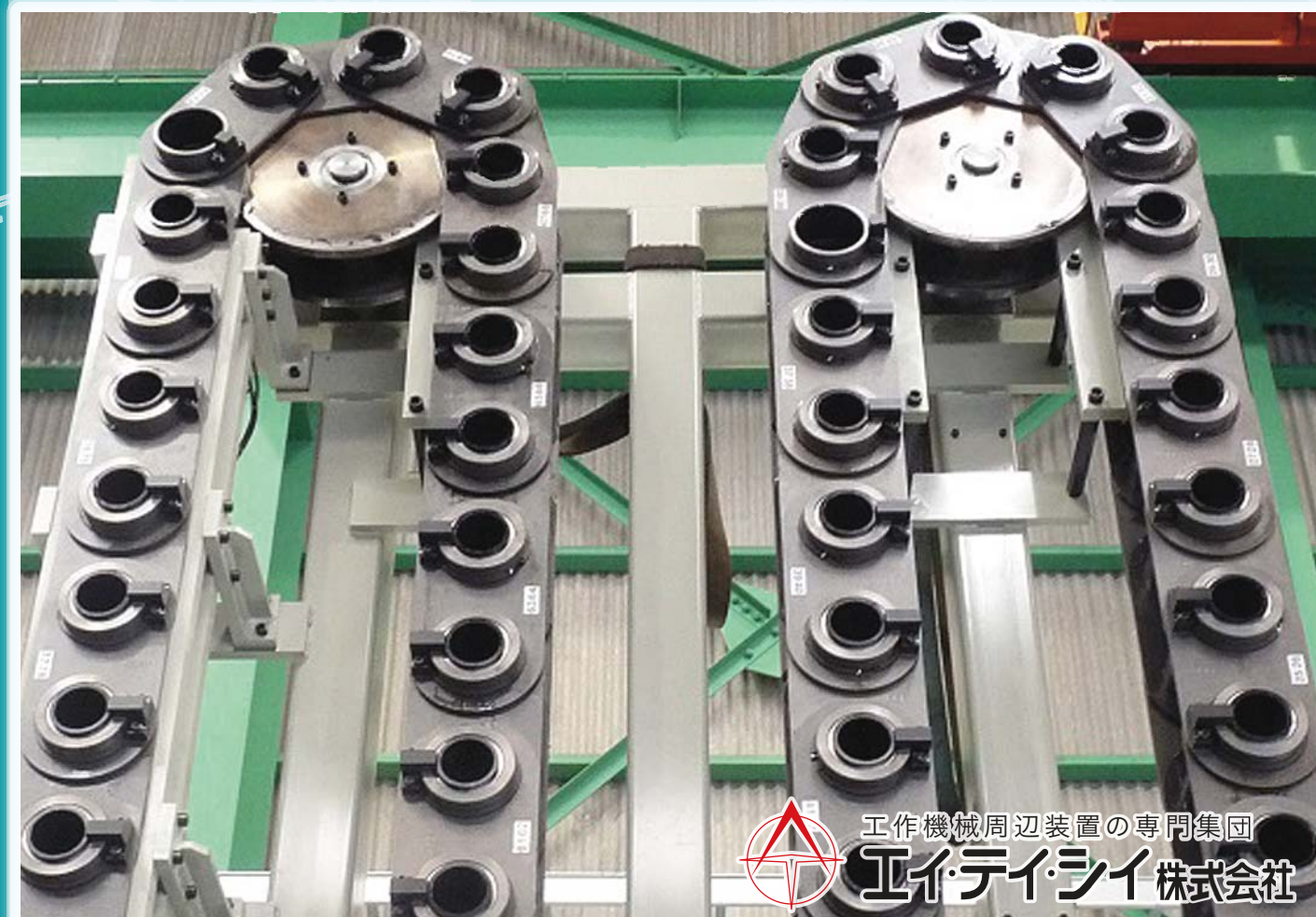
機械要素設計のポイント②

＜ぐっとくる話 紹介＞

「母さんの涙」

＜今月の納入事例＞

ドラムタイプマガジン
砥石交換装置



工作機械周辺装置の専門集団

エイ・ティ・シイ株式会社

■ ご挨拶

新年度が始まりました。入学・進学・就職・新生活の始まりです。

街には慣れないスーツに戸惑いを隠せない新社会人たちの姿、背中を見られる先輩たちもどこか気が引き締まる思いにさせられる季節です。

新たな気持ちで、頑張っていきたいですね。



■ 工作機械周辺装置 設計のポイント

▶ 機械要素設計のポイント②

今回は「ねじ」を紹介します。

ねじ山が円筒または円すいの外面に有るものを「おねじ」内面に有るものを「めねじ」と呼び、おねじの谷の径とめねじの内径がおおむね等しくおねじとめねじの山の角度およびピッチが等しくなければ機能しないという結構シビアな物です。

一般の機械装置で部品の固定に使われている「ねじ」のほとんどはメートル並目ねじです。

ねじのサイズを表す表記はMの後ろにおねじの外径サイズ mm で表しています。外径が10mmのメートルネジは「M10」と表します。

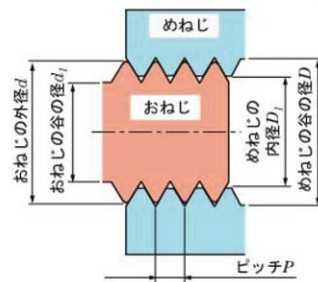
メートルねじには並目ねじと細目ねじがありますが、特別な表記がない場合は並目ねじを表しています。サイズもいろいろありますがM3, 4, 5, 6と1mm刻みかと思うとM8, 10, 12, と2mm刻みM16, 20, 24と4mm刻みと外径が大きくなるとサイズの刻み幅が増えるようです。

めねじを加工する場合、下穴をあけてタップによりねじ切り加工を行うのですが通常の機械設計・機械加工においてはおねじの外径dからピッチPを引いた値が下穴の直径となります。

皆さんも車のタイヤ交換をしたことが有ると思いますがタイヤを固定しているナットはメーカ、車種によりピッチが違う物があり

「M12×P1.5とP1.25」間違えて締めこむとねじ山が壊れてしまいますので注意が必要です。

ねじの呼び	ピッチ P (mm)	めねじ		ねじの呼び	下穴径 D (mm)
		谷の径 D (mm)	内径 D _i (mm)		
		おねじ			
		外径 d (mm)	谷の径 d ₁ (mm)		
M2	0.4	2	1.567	M2	1.6
M3	0.5	3	2.459	M3	2.5
M4	0.7	4	3.242	M4	3.3
M5	0.8	5	4.134	M5	4.2
M6	1	6	4.917	M6	5.0
M8	1.25	8	6.647	M8	6.8
M10	1.5	10	8.376	M10	8.5
M12	1.75	12	10.106	M12	10.3



■ 社員の独り言

【ワールド・ベースボール・クラシック】

子供の頃は、高校野球の球児がお兄さんに思っていました。

年をとってくると、プロ野球選手も年下になり、ついにはプロ野球監督

までだんだん年下になってきています (-_-)

先月行われた、WBC大会は大変盛り上がりましたね。

普段はあまりプロ野球の試合は興味ないのですが、国際大会になるとやはり

応援に力が入り、国を背負って頑張っている選手の姿に感動しました。



■ ぐっとくる話 紹介

【母さんの涙】

うちは親父が仕事の続かない人でいつも貧乏。母さんは俺と兄貴のためにいつも働いていた。ヤクルトの配達や近所の工場とか、土日もしっかり休んでいた記憶は無いな・・・俺は中学・高校の頃はそんな自分の家庭が嫌でしょうがなかった。夜は遅くまで好き勝手遊んで、高校の頃は学校さぼって朝起きないことも多かった。高校卒業してすぐの頃、仕事もしないで遊んでいて、当然金は無い。そこでやっちゃった。盗み。詳しくは言えないけど、まあ、空き巣だね。ただ、小心者の俺はその日に自首した。良心が、とかじゃなくてびびっただけ。警察に俺を迎えに来た母さんはほんとに悲しい顔していた。でも泣いてはなかった。一緒に家庭裁判所行ったときも、割と落ち着いていたね。裁判所の帰りの電車で俺あやまった。ボソッと「ごめん。」て。そしたら、「お母さんこそお前に申し訳ないよ。ろくに小遣いもやれないで・・・本当にお前がかわいそうで・・・すまなくて・・・」

俺、電車の中でぼろぼろ泣いた。声出して泣いていたと思う。何やってんだ俺。何やってんだ俺。って思って、情けなくて申し訳なくて・・・ここでも母さんは泣いてなかったな。

ただじっとうつむいていただけだった。

俺はその後必死になって勉強した。昼はスーパーでバイトして、夕方からは受験勉強。そして翌春に何とか大学に合格。バイトは続けながら大学生活が始まった。でも、母さんはなんとなく俺のことがまだ心配なようだった。

母さんも相変わらず働きづめだから、そんな生活の俺とはあんまり会話がなかったし、家が貧乏なのに変わりは無かったしね。だから俺、入学後も一生懸命勉強した。自分の為っていうより、母さんを安心させてやりたかった。それで大学1年目の終わりに、「母さん。ちょっと見せたいものがあるんだ。」そう言って紙を一枚渡した。大学の成績通知書。履修した科目が全部『優』だったから(マジ)。最初は通知書の見方がよくわからなかったみたいだけど、説明したら成績が良いのはわかったみたい。母「へえ、すごいね・・・母さん科目の名前みてもよくわかんないけど、すごいんでしょ？これ。」俺「すごいかどうかはわかんないけど・・・」母「・・・すごいね。・・・偉いね。」俺「だからさ・・・こんな物だけで偉そうに言うのもあれだけど・・・俺、もう大丈夫だから。母さんを裏切ったりしないから。」そしたら、母さん泣き出しちゃった。もう号泣。そこで気付いたんだけど、俺、母さんが泣くのを見るの初めてだった。

きっと、何があっても子供には涙は見せないようにがんばってたんだと思う。

それを思ったら俺も泣き出しちゃったw 母さんより泣いてたかもw

はあ・・・親孝行しなきゃな・・・。

「泣ける話 まとめ」より



■ 今月のコラム

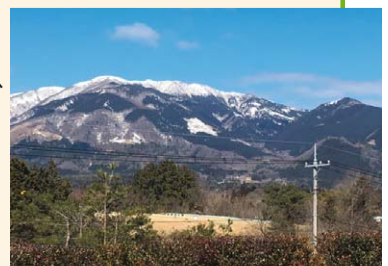
【那岐山】(なぎさん)

今年の冬は、例年より雪が多く車移動は一苦労でしたが、4月に入りやっと穏やかな気候になったと感じる今日この頃です。

さていつも我社を見守ってしてくれる那岐山(なぎさん)についてみなさんに紹介したいと思います。

氷ノ山後山那岐山国定公園を代表する山で、岡山県奈義町と鳥取県智頭町との境に位置する。最高峰は三角点から東へ10分ほど行ったピークで約1250mあります。山頂からの展望はすばらしく、東から那岐山・滝山(たきやま)(1197m)、爪ガ城(広戸仙・1110m)の那岐連峰が続き、南麓部の複合扇状地性の台地は日本原高原と呼ばれ、この地域を広く横仙(よこぜん)地方といっています。明治の陸地測量部「点の記」にはナギサンと書かれていますが、ナギノセン、ナギセンとも呼ばれています。山名の由来は、昔、作東一の高峰後山(うしろやま)と背比べをして、負けて泣いたのでナキノセンといったのが、ナギノセンになったという地元の民話もあります。また、奈義町役場から北に15分ぐらい歩いた所に、古社・諾(なぎ)神社があり、イザナギノミコトを祭ってあることからついたという説もあります。古老がセンノヤマと呼ぶこの山は、古くから神の山として信仰の対象になっています。現在もこの地域のシンボルとして、多くの学校の校歌にも詠み込まれています。菩提寺から3時間、蛇淵から2時間30分、大神岩から2時間の登山コースがあり、山頂から西へ1時間で滝山に達し、奈義町滝本に下れます。

私は、近くに住みながらまだ一度も那岐山に登った事ありませんが、今年の夏に挑戦してみようかなと思います。



(製造部 常藤)