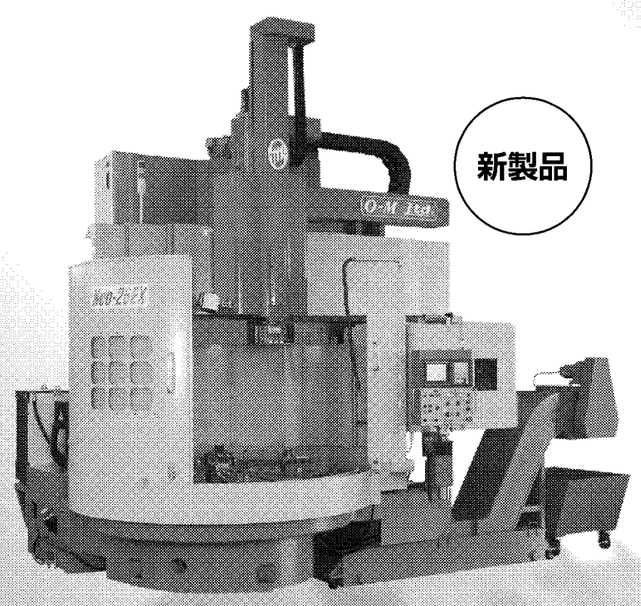
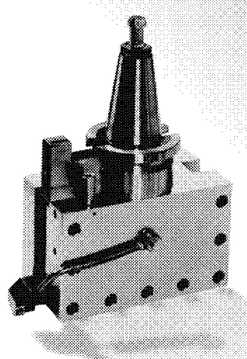
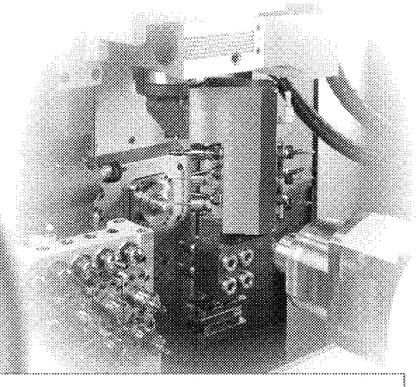
VERTICAL TURNING & TURNING CENTER
Neo-EXシリーズ
好評のNeoシリーズがさらに進化
『匠の技』と『最新技術』の融合!!
お客様の「欲しい」を形に!!
人にやさしく、環境にやさしい油圧レス
新製品


8種類のテーブルサイズ9機種×各3種類のチャック　取得特許：国内6件、米国2件、中国1件
【Neo-14EX・16EX・16EXL・16EXH・20EX・22EX・24EX・26EX・28EX】【Neo(Y-14EX・16EX・18EXL・18EXH・20EX・22EX・24EX・26EX・28EX】
MGMT. SYS RvA C 088　ISO 9001 JQA-2883 工機事業部　UKAS 091-C　ISO 14001 JQA-EM1113 長岡工場
株式会社 オーエム製作所　www.omltd.co.jp　O-M Ltd.
本社　〒532-0003 大阪市淀川区宮原3丁目5番24号(新大阪第一生命ビル)　TEL.(06)6350-1200(代)　FAX.(06)6350-1220
本社営業部　TEL.(06)6350-1225(代)　FAX.(06)6350-1220　新潟営業所　TEL.(0258)24-1550(代)　FAX.(0258)24-2061
東京支店　TEL.(03)3837-1272(代)　FAX.(03)3837-1380　播磨営業所　TEL.(079)441-1727(代)　FAX.(079)441-1728
名古屋営業所　TEL.(052)930-0051(代)　FAX.(052)932-2270　長岡工場　TEL.(0258)24-1550(代)　FAX.(0258)24-2061

PRECISION TSUGAMI
ツガミは常にトップクラスの
高精度 高速 高剛性の工作機械を提供し続けます

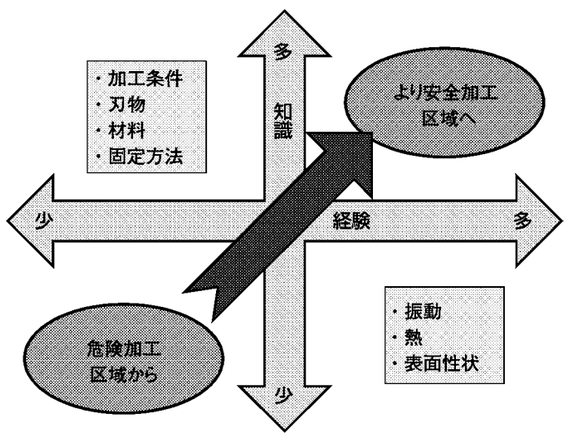

CNC精密自動旋盤
SS207
多彩な複合加工を極めたスイスターン
■B型連続刃物台搭載による複合加工
■B軸制御によりツールの共有化が可能
CNC精密自動旋盤
◆SS207
◆SS26/SS32/SS32L
◆S205/S206
◆B0385/B0385L
◆B0203/B0204/B0205
◆P014H/P034H
◆BH20/BH20Z/BH38
◆M50SY-III
◆C180
◆CH154
CNC精密単能旋盤
◆G300/G350
◆G18-II
CNC精密転造盤
◆R7NC/R17NC-II
CNC精密ターニングセンタ
◆TMU1
◆TMA8-III
立形高速マシニングセンタ
◆VA32/VA35
株式会社 ツガミ
本社/東京都中央区日本橋堀留町1丁目9番10号
TEL 03-3808-1711　FAX 03-3808-1511
●東京営業所 TEL 03-3808-1162
●長岡営業所 TEL 0258-35-0916
●高崎営業所 TEL 027-323-3201
●仙台営業所 TEL 022-782-0360
●日立事務所 TEL 029-275-1251
●名古屋営業所 TEL 052-930-2301
●諏訪営業所 TEL 0266-72-1253
●信州営業所 TEL 0267-62-7113
●浜松事務所 TEL 080-3647-1248
●大阪営業所 TEL 06-6338-5181
●福岡営業所 TEL 092-595-5455
●広島事務所 TEL 082-841-1122

旋盤の温故知新

長岡技術科学大学
機械系准教授　磯部　浩巳
技術専門職員　星野　英夫

旋盤加工は主軸によって回転する被削材に適度な切り込みを与えつつ切削工具を案内面に沿って送ることで円柱形状を削り出すことができる、最も基本的な工作機械である。機械加工を学ぶ者にとっては第一に実習する工作機械であり、機械の運動精度が製品精度に転写される母性原理に従う加工法であるが、誤った使い方により製品精度が悪化する。ここではあらためて旋盤の基本とともに超音波振動と旋削を組み合わせた新たな加工技術、すなわち「旋盤の温故知新」を述べる。

図１　知識と経験に基づく安全な旋盤加工



▼バイト取り付けのポイント

バイトの刃先高さを旋盤の回転芯高に合わせる必要がある。正確に合わせるほどバイトへの負担が軽減されるし、加工寸法精度も向上する。旋盤の回転芯高は芯押し台のセンター先端と一致しているので、そのセンター先端高さとバイトの高さを合わせる。この時、トースカンを使用し作業を行うが、トースカンのけがき針は極端に上を向いたり下を向いたりせずになるべく水平になるようにし、目線は水平で使用する。

まず、往復台上にトースカンを置き、けがき針先端を芯押し台のセンター先端に合わせる。次にトースカンを刃物台近くに移動させ、バイトの刃先高さを旋盤の回転芯高に合わせる。正確に合わせるほどバイトへの負担が軽減されるし、加工寸法精度も向上する。旋盤の回転芯高は芯押し台のセンター先端と一致しているので、そのセンター先端高さとバイトの高さを合わせる。この時、トースカンを使用し作業を行うが、トースカンのけがき針は極端に上を向いたり下を向いたりせずになるべく水平になるようにし、目線は水平で使用する。

まず、往復台上にトースカンを置き、けがき針先端を芯押し台のセンター先端に合わせる。次にトースカンを刃物台近くに移動させ、バイトの刃先高さを旋盤の回転芯高に合わせる必要がある