モノづくりを支える 中部のツール産業

モノづくりのメッカである中部地方。その活動を縁の下で支えているのが、生産現場に切削工具などを提供している中部のツール産業だ。モノを削ったり研いだりするツールは、生産物の品質を左右する重要な要素。中部のツール産業は日々、製品や技術の研さんに励み、モノづくりのレベルアップに寄与している。

飽くなき開発精神 優れた製品次々と

超硬ドリルの高能率加工を実現する「ドレスレスメタル」

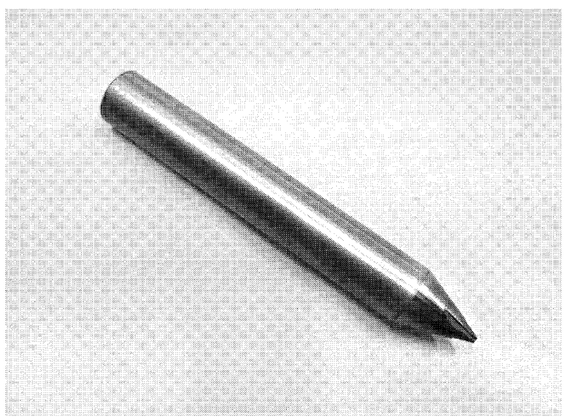
名古屋市西区に本社を置くノリタケカンパニーリミテドは国内最大規模の研削・研磨の総合メーカー。研削砥石やダイヤモンド・立方晶窒化ホウ素（CBN）工具、研磨布紙など多岐にわたる製品を提供している。

近年では、超硬ドリルの高能率加工が可能なメタルボンドホイール「ドレスレスメタル」を開発。多くの顧客から、形状維持にも優れていると高い評価を得ているそのほか、工具鋼ドリル向け「スチールマイスター」などのラインアップを充実させ、顧客ニーズに応えている。

愛知県大口町を本拠地としてドリルやチップソーなどさまざまな刃物をラインアップするのは兼房。このほど名城大学理工学部の宇佐美初彦教授と共同で、ピストンリングなど自動車部品の駆動時の摩擦を最大10分の1に減らせる工具を開発した。

タイリングと呼ぶ切削加工を施して部品にディンプル（くぼみ）をつけ、摩擦を減らす。摩擦によるエネルギー損失を抑えられるため、自動車の燃費向上に貢献できる。ディンプルの形状別に4種類用意した。

直径0・1ミリ―1・0ミリ、深さ1マイクロメートル―10マイクロメートル（マイクロは100万分の1）のディンプルを、タイルを敷き詰めるように広範囲に毎秒50―150個付けられる。先端部の刃先で加工し、曲面に自由にディンプルを付けられる工具も用意した。

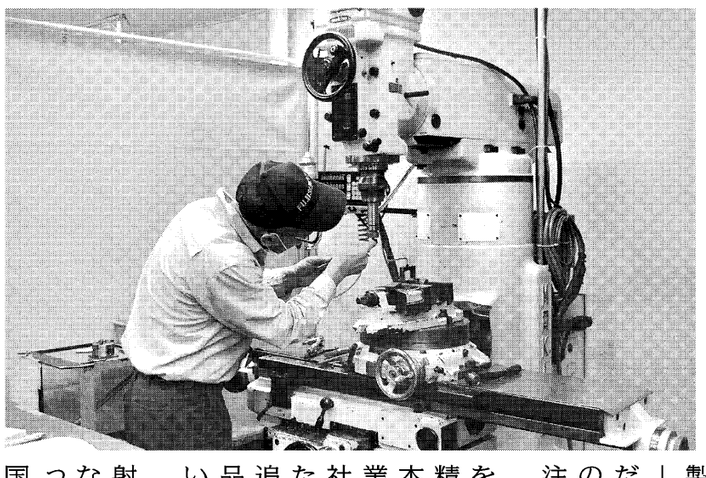

兼房と名城大が共同開発した工具

有力企業競り合う中部 ドイツ企業も拠点

ドイツの切削工具メーカーであるワルターグループも中部に日本の拠点を置く。

日本法人のワルタージャパン（名古屋市中村区、キム・サイデルマン社長、052・533・6135）が販売に力を入れるのが工具材種チップ「タイガーテック・ゴールド」。その名の通りの金色のチップ表面には最新技術のコーティングを施し、アルミニウムの含有量を高め、長い工具寿命や信頼性、生産性を向上した。

バニシングツール（愛知県岡崎市、村山尚隆社長、0564・57・5901）は一度に複数の加工に対応する切削工具を展開。特に同社が開発した複合加工工具「バニシングツール フューチャーモデル」は長寿命なのが特徴で、従来製品に比べて寿命が3―4割長いのが売りだ。現在、製品は顧客のニーズに合わせて受注生産している。

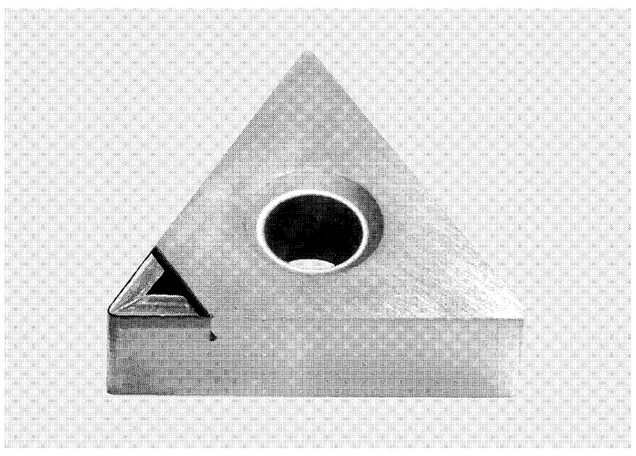

超精密な一品ものの製造を得意とする富士精工

ホルダーや超硬工具を主力とするのは富士精工。愛知県豊田市に本社があり、自動車産業を主な顧客とする同社は、競合他社がやりたがらない特殊製品を追求して、超精密な一品ものの製品製造で高い技術力を発揮する。

その一方で、治具、射出成形金型やゲージなど幅広い製品群を持っており、生産拠点も国内外に構え、グローバルに事業を展開している。

中京（名古屋市中川区、川瀬幸久社長、052・361・5531）はダイヤモンド焼結体（PCD）と多結晶立方晶窒化ホウ素（PCBN）工具の製造販売を手がけている。加工時に生じる切りくずを分断するブレーカを付けたPCDインサートチップが好評で、工作機械やワークに傷をつける切りくずの弊害を抑えられる点が、機械や品質のトラブルを嫌がる自動車産業に受け入れられている。

（次ページへ続く）


切りくずの弊害を抑えるブレーカ付PCDインサートチップ