

アクアドリルEXシリーズが ラインナップ拡充! 21品種 2120サイズに!!

NACHI

ステンレス鋼でも長寿命
オイルホール 3D/5D/8D

Wet-MQL両用の深穴用
オイルホール 10D/15D/20D/25D/30D

深穴のガイド穴加工用
オイルホール パイロット

リーマレスを可能にする
オイルホール3フルート 3D/5D

一発加工・バリレスの
フラット/フラット レギュラ

突き出し長さ10D
フラット ロングシャンク

開R付き座ぐり穴一発加工
フラット コーナーR付き **NEW**

深さ5Dも高効率
フラット オイルホール 3D/5D

センタリング・溝加工に
スターティング

切りくず排出が良好な刃先交換式
VF 3D/5D/橋梁用 **NEW**

広領域で高効率加工
スタブ/レギュラ



株式会社 不二越 www.nachi-fujikoshi.co.jp

OSG PHOENIX®

その次の翼で この時代を 全世界を 未来を 力強くはばたく

インデキサブルドリル P5D

ヘッド交換式ドリル PXD

ツール コミュニケーション
オーエスジー <http://www.osg.co.jp/>

加工技術

製造業のステップアップを助ける

製造業復興のムードを背景に、モノづくりの欠かせない穴加工を受け持つ新製品の動きも活発化しはじめている。その筆頭はなんといってもドリルだろう。

ドリルはこの20年ほどで大きな進化を遂げた。超硬をはじめとするドリル母材、あるいはコーティングは高度化し、オイルホール付きドリルも1990年代に入ってから普及した。これらの発達で高効率化はもとより、特殊な技術だった小径や深穴加工についても、ドリルの活躍する範囲が広がった。

また、高速加工についても、鋳物やアルミの効率加工など、ここ5年ほどをみても、倍ほどもスピードがあがったという。

現在ドリルの方向性は極限まで細さを追求したものから耐久性を重視したものまで他の加工法にないほどの幅があり、微細加工に用いる極小径

目覚ましい性能向上
小径・深穴加工にも貢献

ドリルなら多くのメーカーのカatalogに0.03mm径が記載されており、さらに小径のものが開発されている。数ミリの穴をあけるに際しても、穴径の20倍、30倍の深穴加工を実現するドリルが実用化されている。もちろん扱いには注意が必要となるし、製品価格もそれなりに高くなるが、ドリルと汎用的な工作機械で小径・深穴加工が可能なのは、効率性を考えると非常に大きい。

さらに、チタン合金や耐熱合金、炭素繊維強化プラスチック(CFRP)の利用も増加しており、これへの加工をこなすドリルも使われている。とりわけCFRPについては、ダイヤモンドコーティングやダイヤモンド焼結体を刃先を利用したドリルが多く使われている。ダイヤモンドで穴をあけると、加工中に炭素が反応して早く摩耗するおそれがある。CFRPの場合はこれがなく、ダイヤモンドの切れ味を生かせるという。



ドリルに代表される工具の販売状況は昨年後半になって改善を見せ始めている。今年1月、超硬工具協会が発表した統計によると、2013年11月の超硬工具出荷額は約265億円、これで5カ月連続のプラスを記録した。なかでも切削工具が前年同月比20・6%増と好調だった。輸出も同34・8%増と内需外需ともに良い結果を残している。品目としては、ダイヤモンド

工具などを含む焼結体・工具が同30・5%増と大きく伸びた。これらは自動車関連需要が貢献していると思われる。また、日本工具工業会のまとめた2013年11月のソリッド型切削工具の生産額は、84億6400万円と、16カ月ぶりにプラスに転じた。こちらも自動車関連需要を追い風に、ドリルやエンドミルの生産が回復した。うちドリルは前年同月比22・8%増だった。

工具などを含む焼結体・工具が同30・5%増と大きく伸びた。これらは自動車関連需要が貢献していると思われる。また、日本工具工業会のまとめた2013年11月のソリッド型切削工具の生産額は、84億6400万円と、16カ月ぶりにプラスに転じた。こちらも自動車関連需要を追い風に、ドリルやエンドミルの生産が回復した。うちドリルは前年同月比22・8%増だった。

昨年後半から回復感 自動車関連需要が後押し

モノづくりに伴うさまざまな加工のうちでも、穴あけは大きなウェートを占める。プレス機を用いるものから、放電加工やレーザーを用いた微細な穴あけまで、素材と目的に応じてさまざまな加工方法が使われている。その中でも、ドリルによる穴あけは、あらゆる用途に広く使われるとともに、その効率の高さから、近年ますます進化を続けている技術である。アベノミクスに対する製造業の期待感もあってか、ドリルをめぐるさまざまな興味深い製品が次々登場している。

業界初! 高剛性 G-Body 採用で 本体・チップともに長寿命!

DIJET

刃先交換式

サイズ φ14~32

TA-EZドリル

TEZD形

5D タイプ
ラインナップ!

ダイジェット工業株式会社

本社 〒547-0002 大阪市平野区加美東2-1-18 Tel.(06)6791-6781 Fax.(06)6793-1221
東京支店/Tel.(048)949-7720 Fax.(048)949-7730 名古屋支店/Tel.(052)851-5500 Fax.(052)851-8311
大阪支店/Tel.(06)6794-0216 Fax.(06)6794-0217
仙台・北関東・南関東・浜松・三河・三重・富山・広島・九州

インターネットホームページ
www.dijet.co.jp

●技術相談フリーダイヤル
サンキュー ハイ サンキュー
0120-39-81-39

サンドビック・コロマント 穴あけ加工の解決策



サンドビック株式会社 コロマントカンパニー 24時間 技術相談フリーダイヤル ☎0120-350-930(月-金)
〒465-0025 名古屋市中東区上社1丁目1801 TEL(052)778-1001 FAX(052)778-5010 <http://www.sandvik.coromant.com/jp>