

進め!  
モノづくり  
革新

▶特別対談▶

# 世界のモノづくりへ 高付加価値を提供するNSエンドミル

日進工具株式会社  
代表取締役社長  
後藤 勇

EMIDASマガジン編集長  
金澤 亜希子



「cBNスーパーフィニッシュボールエンドミル」とは具体的にどのようなものなのですか?  
後藤: cBN (Cubic Boron Nitride) 立方晶窒化ホウ素)とは、ダイヤモンドに次ぐ硬さと熱伝導率を持つ素材です。我々は、このcBNを工具素材として採用し、次世代のモノづくりを見据え技術開発を行いました。

後藤: はい。当初の狙いどおり、お客さま・同業者の当社に対する見方が変わりました。そして結果、社員の意識を高めることに繋がりました。大変な成果をあげたと思っています。多くの社員から「上場してよかった」という声を聞いたことがなによりうれしいことです。

## 高付加価値の提供

金澤: 総理大臣表彰「ものづくり日本大賞」優秀賞受賞おめでとうございます。

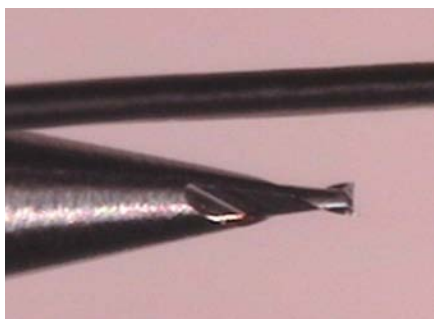
後藤: ありがとうございます。大変名誉ある賞をいただくことができ光栄です。今回、「cBNスーパーフィニッシュボールエンドミル」の開発に携わった10名の開発者が表彰されました。

金澤: 次世代の技術ということで評された「cBNスーパーフィニッシュボールエンドミル」とは具体的にどのようなものなのですか?

後藤: cBN (Cubic Boron Nitride) 立方晶窒化ホウ素)とは、ダイヤモンドに次ぐ硬さと熱伝導率を持つ素材です。我々は、このcBNを工具素材として採用し、次世代のモノづくりを見据え技術開発を行いました。

実現し、金型の仕上げ工程の大幅な短縮・省略を可能にしています。  
また、モノづくりに求められる「高精度化」に際するため、工具形状の精度も従来のエンドミルを大幅に上回っています。工具寿命においても従来の超硬工具の10倍以上を実証しました。現在、そして未来のモノづくりに高付加価値を提供する画期的なエンドミルです。

金澤: 超硬小径に特化し、10ミクロンのエンドミルの商品化を実現した御社の開発体制をお聞かせいただけますか?  
後藤: 日進工具は1954年に創業、93年には仙台工場が稼働しはじめました。創業以来培ってきた技術と経験をもとに、現在の超硬小径を実現しています。当社のお客さまは、自動車や機械部品メーカーが主で、精密金型・精密部品の分野の採用が7割を占めます。現在ではヨーロッパをはじめとした世界各国で日進工具のエンドミルが採用され、我々の技術革新もスピード化と高精度化を要します。



髪の毛との比較。10ミクロンのエンドミル  
(マイクロエンドミル「マイクロエッジ」世界最小径エンドミル)。

が行っていない分野にどこよりも早く着手することが日進工具の使命だと感じます。

金澤: 仙台工場で働く従業員の約1/4が女性であるとうかがいました。

後藤: はい。仙台工場を建てたときからの計画のひとつでした。女性の感性はともモノづくりに適しています。真面目で熱心に取り組む姿勢は、精密なエンドミルを手がける上で重要な要素のひとつと言えます。また、女性が働きやすい現場づくりを心がけ、クリーンな環境を実現しました。結果的に精密なエンドミルを生み出す場所として大変適した現場になりました。ぜひ一度、工場を見いらしてください。

## 日本が生んだモノづくりの理想的な企業

金澤: 先日、御社の上場について書かれた記事を拝見しました。そこには、「日進工具は日本が生んだモノづくりの理想的な企業のお手本である」と書かれていました。

後藤: ありがとうございます。私たちは、2004年11月19日JASDAQに上場しました。当社が50周年を迎えた年でもありません。

上場は以前からの計画であり、01年頃からプランを立てはじめ、全社一丸となり取り組んできた結果です。

上場を決めた目的は、「NSブランドとお客さまへの認知の向上」にあります。その他、社員の士気を高めたり、資金調達や優秀な人材の確保があげられます。

金澤: JASDAQに上場を果たし1年が経過しましたね。

## 超精密・超微細分野への挑戦

金澤: 2006年、日進工具の目指すモノづくりと、方向性について教えていただけますか?  
後藤: 携帯電話や電子機器製品の小型化が進み、エンドミルにおいても同様にさらなる小径化が要求されることでしょうか。特に「微細加工分野」においては、技術への追求が必要です。

今後とも日進工具では、常にお客さまとともに歩み、超精密・超微細分野へ高付加価値をおしみなく提供していきます。  
金澤: '06年2月には「工具業界初のイベント」NSプライベイトショー2006(微細・高速加工テクノロジー展)を開催されるのですよね(本誌同封のチラシを参照)。

国内有数の工作機械メーカーや微細加工領域に進出する製造メーカーが御社のエンドミルを採用されているというお話を内外問わずうかがいます。たかさんのユーザーが「NSプライベイトショー2006」に期待されていることと思えます。私もぜひお邪魔させていただきます。本日はありがとうございます。



日進工具 株式会社 <http://www.ns-tool.com/>

本社:東京都品川区南大井4-5-9 TEL: 03-3763-5621 FAX: 03-3763-2280  
仙台工場:宮城県黒川郡大和町松坂平2-11 TEL: 022-344-2201 FAX: 022-344-2212  
※「EMIDAS工場検索」のキーワード検索「日進工具」で検索できます。  
本誌付録の「ザ・日本製造業パワーアップCD-ROM」にて、同社の工場技術動画をご紹介しております!