



ニューテック、スポットカッター 使用時の切削用潤滑剤を提案

車体の軽量化と高剛性を両立するため、近年では大半の軽自動車やコンパクトカーにも採用されている高張力鋼板。しかし板金の現場においては、パネル交換時のエアソーによる粗切りや、スポットカッターによる溶接部の切削作業などは、従来のツールでは歯が立たないケースも増えており、作業者を悩ませている。そうしたなか、ニューテックジャパン（鳩谷和春社長、横浜市）は、今年7月からこれらの切削作業をサポートする潤滑剤「スーパーマルチカッティングオイルNC-300」を発売し、切削作業の効率アップ提案している。

■レース業界で培った ノウハウを元に

同社は2輪・4輪のレースに使用される競技用ガソリンや、一般ユーザー向けのエンジンオイルなど幅広い油脂類の開発、販売を行なうイギリス・ニューテック社の日本法人として2000年8月に設立された。日本においては、高級オイルメーカーとして着実にファン層を拡大している。また鳩谷社長自身も、トヨタレーシングデベロップメント（TRD）をルマン24時間レースに送り込んだ際の総責任者を務めるなど、レース業界で数々の功績をあげた人物。

そんな同社がNC-300の開発を行なった経緯について、「競技車両を制作するうえで、軽量化と剛性アップの両立は最重要課題。当時、市販車のさまざまな部位を780MPa級の鋼板に変更していたが、頻繁にスポットカッターやエアソーの歯が破損し

て作業が遅れていた。そのため現場では検討を重ねた結果、ギヤオイルや切削油などを改良し、潤滑剤として使用することに辿り着いた」。その後、高張力鋼板の採用が高まり、さらには通常のドリルとカッターでは穴を開けることができない1.470MPa級の鋼板が登場したこともあり、潤滑剤のニーズが増加すると確信したという。

■現場の声を反映した製品開発

油を塗布して切削作業を行なうのは、「塗料を弾いてしまう」、「切削用潤滑剤を使用すると目を傷めてしまう」、「スポットカッターは使い捨てが多い」などの理由から、ボデーショップにはあまり普及していないのが実情。しかし、「最近では高級素材を用いたものや焼結工法、チタンハードコーティングを施すことで耐久性を高めたカッターや刃物が登場。以前のように使い捨てができないという事情もある」ことから、約1年かけてボデーショップを対象にリサーチを実施、工場の求めている製品作りに専念した。その結果、潤滑油の中でも耐熱・放熱・湿潤・密着性に優れた化学合成油をベースとし、これに脂肪酸エステルなどの配合により、①カッターの歯の消耗を防止、②切削ノイズや振動を低減し作業効率を向上、③シリコンや塩素を成分構成から削除、摩擦により発生する悪臭をなく



鳩谷和春社長

し、使用後は脱脂剤などで除去できるなど、現場の声をベースに製品の改良を行なった。

現在、どんな鋼板でも破損しにくい歯を作ろうとさまざまなメーカーが試行錯誤を繰り返しているが、強度を上げれば上げるほどコストは高まり、カッターの破損も高まる一方となっている。「それならば、ドリル自体の回転をスムーズにすることで切削効率を高めた方が、コストの低減になる。可能ならばスポットカ



スーパーマルチカッティングオイルNC-300

ッターのメーカーとのタイアップもしてみたい」と、さらなる製品開発に意欲的だ。今後は「車体修理業界において、切削作業時に潤滑油を使用する環境作りが必要」と、PR活動も行なっていく考えだ。