



新鋭オイルメーカー・ ニューテックに注目!

Text: A. KURITA 栗田 晃
Photos: Y. IGARASHI 五十嵐豊 D. HAKOZAKI 箱崎大輔
取材協力/ニューテックジャパン
Phone 045-628-2055 <http://www.nutec-japan.com/>

【第5回】

定番アイテムへの“ひと工夫”で 高性能を得るニューテック製品。

ニューテックのケミカル製品には、ニューテックを販売しているディーラーや愛用するユーザーの声に応じて生み出されたものが多い。そこには「ニューテックなら他の商品にない性能を実現してくれるはず」という期待があり、現実な狙いを持った製品には既存品にはない、明確な狙いへのこだわりは、オイルだけにとどまらないのだ。

高性能オイル開発の実力を生かして 誰もが利用するケミカルにも付加価値を与える。

揮発速度を抑えて可使用時間を延ばした ブレーキ&パーツクリーナー。



スプレーの霧化性能は良好で、至近距離からスプレーしてもきれいに広がる。金属製のノズルは差し込み固定タイプで、これを外して広範囲にスプレーすることはできない。



他のクリーナーと同じ時間スプレーした後の乾き具合。NC-111(左)の痕跡は右に比べて大きく、揮発量が少ないといえる。この残存時間の長さが、汚れに対する浸透力につながる。



チェーンギリスで汚れたスプロケットにスプレーすると、湿った状態がしばらく持続する。スプレーの噴射力で落ちる汚れも多いが、後からウエスで拭けるのがこの製品の特徴だ。



ブレーキキャリパーやローター、ホイールに付着したパッド粉や、車体各部の油汚れを取り除くスプレータイプのパーツクリーナーは、多くのサンメカにとって水のような、当たり前の存在だ。
炭化水素系の溶剤によって油分を溶解するメカニズムはどの製品も似たようなもので、使用する際には揮発するまでに汚れを洗い流さなくてはならない。スプレーした部分が乾いてしまったら、もう汚れが落ちないのは存じの通り。だから、パーツ表面に付着した汚れが比較的軽い時には、スプレー噴射と共にサーッと流せるが、しぶとい汚れに対しては、洗浄成分が汚れに浸透するまで、延々とスプレーし続けなくてはならない。
そして、こうした使用条件に合わせて、乾燥スピードに違いを持たせたクリーナーも存在する。

ニューテックのブレーキ&パーツクリーナーNC-111は、乾燥スピードが半速乾と呼ばれる製品で、揮発速度を遅めに設定している。しかし、他の製品と異なる大きな特徴は別のところにある。一般的なクリーナーが、もっぱら炭化水素系の溶剤で油分を溶かしているのに対し、NC-111は若干のアルコール類とアルカリ性の洗浄成分も加えているのだ。このため比較的揮発が速い炭化水素成分で溶かされた油汚れは、アルコール成分(広義で捉えれば石けんのような)でじっくり洗浄されることになる。
実際、グリス汚れが付着したスプロケットにスプレーすると、直撃した場所以外に広がったクリーナーもすぐには乾かず、ウエスで拭くと油汚れをスッと取り除くことができた。揮発速度の遅さはまた、ウエスにスプレーして広範囲の汚れを落とす際にも使い勝手が良い。いわゆるジャンボサイズの製品が増えて、価格面でも随分買いやすくなったパーツクリーナー。そんな中で、クリーナーの本分である汚れ落としの性能にこだわるならおすすめの本一である。

NC-111 ブレーキ&パーツクリーナー 標準小売価格: オープン

ブレーキディスクに付着したパッド粉やキャリパーに付いたブレーキフルード、エンジンパーツの油やグリス汚れを洗浄するクリーナー。主成分は石油系炭化水素とアルコール類。塗装面への使用は不可。

摩擦係数が小さな フッ素潤滑成分を液体化した マルチパーパス潤滑スプレー!

NC101オスモシルは、多目的浸透潤滑剤として開発された製品である。パーツクリーナーのNC101と同じく、すでに数多くの製品が存在するカテゴリーであり、後から参入するのだから性能も価格もハイエンドな製品を狙ったという。この種のケミカルでは、一般に鉱油や合成油などで潤滑性能を確保しているが、フッ素化不活性液体を用いているのがオスモシルの大きな特徴である。

フッ素系の代表的な物質である、テフロン(名称でも知られるフッ素樹脂)一般は、摩擦係数が小さく極圧性も高いことから、PTFE(ポリテトラフルオロエチレン)という状態でエンジンオイルの添加剤にも用いられることがある。ただしこの状態では粉末であり、スプレー式潤滑剤として用いるにも、溶液と分離してしまう。またフッ素系樹脂はそれだけでは耐水性が良くない面もある。

そこでオスモシルは、フッ素系の中でもフルオロカーボン(=炭素フッ素結合を持つ有機化合物の総称。化学反応がおきにくく、温度を変化させても安定した液体状態を持続する)を使用しているのが特徴で、これによりフッ素系潤滑成分の極圧性を持ったまま、浸透性の高い製品が実現することとなった。

ちなみにフルオロカーボンの一種はエテコンの冷媒として用いられており、これには生分解性がない点が問題視されているが、オスモシルのフルオロカーボンには生分解性が付与されているので、大気中でスプレーしても、自然界でも自然に分解できるといふ。

具体的な用途としては、

固着したボルトを緩めたり、レバーやペダルのピボットなど可動部分の潤滑に使用できるのはもちろん、一般的な浸透潤滑剤はスプレーされた成分が時間の経過と共に揮発してしまうのに対して、オスモシルはフッ素成分が安定的に定着するので、長期間にわたって潤滑性能が必ずやな部分にも使用できる。

例えば、一般的なチェーンやワイヤーケーブルなどは、油脂の粘度によって潤滑を確保していることが多く、回転や動作によって油膜が切れれば抵抗が増える。ここにオスモシルを使用すると、極圧性と潤滑性能の持続力がありながら、溶液の粘度はとて低いため、作動部分のフリクションロスを軽減できる。

さらに、溶液の分子サイズが非常に小さく、塗布面にはフッ素の被膜が形成されるので、スクリーンや外装パーツに使用すれば汚れ落としと同時にフッ素の防汚皮膜を形成できる。その際、シリコン系ではないのでテカテカに光ったり、ツルツル滑ることもなく、素材の風合いを損なわない、自然な色つやに仕上がる。

バイクや自動車の浸透潤滑剤としてだけでなく、身の回りの家具やガラスの防汚皮膜形成にまで使えるというオスモシル。狙いどおりの高機能製品として、ユーザー間の評判も上々というところだ。



NC-101 オスモシル
標準小売価格:2100(税込)300ml

既存の製品ではまず使われたことのないフッ素化不活性液体を用いることで、狭小部への浸透能力と高い極圧性を獲得した浸透潤滑剤。機械部品の潤滑はもとより、外装パーツの保護ツヤ出しや防水効果も発揮する。



クラッチケーブルのアウトターとインナーの隙間にも入る細い金属製ノズル(折り畳めばワイドスプレーが可能)と、逆さ吹き可能な自由度の高さで、どんな場所にもでもスプレーできる。



オスモシルを外装パーツにスプレーして拭くと、汚れを落とした後に表面に保護被膜を形成する。シリコンを含まないから、スクリーンに対しては撥水効果がありながらキラつかない。



炭化水素系の潤滑剤と異なり、樹脂やゴム素材を冒さないから、オイルシールの潤滑に使用できる。その際、フッ素被膜がパーツ表面に定着するので、長期間にわたって効果が持続する。



NC-300
スーパーマルチ
カuttingオイル
標準小売価格:
8400円(税込)150ml

脂肪酸エステルと極圧剤を含む化学合成油ベースの多目的切削潤滑油。穴あけや切削以外にもプレス、鍛造成形時の成型潤滑、フライス盤や旋盤等のマシニング加工時の潤滑、エアツールメンテナンス時の潤滑に使用可能。シリコンや塩素系添加剤を使用していないため、作業環境に対する影響も少ない。

ボール盤での穴開けから 超高張力鋼板の板金作業まで 卓越した切削性能と潤滑性を両立。



ボール盤での穴あけ時に1滴垂らしてあげれば、作業中の不快な切削音や焼き付き、貫通直前の刃先のロックを防止できる。使用量はほんの僅かでも、効果は十分だ。

150mlで8400円は、同社のエンジンオイルと比べても群を抜いて高価な工具の寿命が延び、作業時間が短縮されるため、プロの評価は高い。

エンジンオイルやギヤオイルなど、化学合成テックロジーで高性能オイルを開発しているユータックにあつて、ちよつと異色であり人気ケミカルとなっているのが、NC300スーパーマルチカuttingオイルだ。

金属を切削する旋盤やボール盤などの機械加工を行う際、刃物と被削材の潤滑のために、浸透潤滑剤や専用のカuttingオイルを使う。切削油を用いるのはごく一般的な手順である。ところが最近、特に自動車部品の分野で、軽量で張力の高い超高張力鋼板が多用されるようになってきたことで、従来の切削油では十分な効果が得られないことが増えてきた。

超高張力鋼板によりパネルの硬度が上がり、通常のドリルやスポットカッターでは刃が立たず、超硬ドリルやチタンコートされた刃、コバルト入りの刃などを使わなくてはならなくなっている。それでも刃の寿命は短く、さらに作業時の大きな耳障りな切削音も気になるという声が開かれるようになった。

そうした声に応じて開発されたNC300は、超微粒分子で構成された超高潤滑ベースオイルに脂肪酸エステルを配合して強固な潤滑皮膜を形成し、滑り性向上はもとより、優れた耐熱性や放熱性を発揮する。これにより超高張力鋼板を含む難切削材の穴あけ加工、スポット溶接のカッター、ホルソーによる穴あけ作業、エアソーによる切断作業に、わずかな量で素早く威力を発揮するといふ。

サンメカにとって身近な例としては、ボール盤を使う際にドリルの刃が抜ける瞬間に刃が食い込んで止まることがあるが、それがなくなるのだ。刃物と被削材は、油膜で滑ってしまつては切れないが、潤滑できないと熱を持つ背反した条件があり、ここで潤滑性と極圧性の両方で高性能オイルを開発しているユータックの技術が大いに役立ったといふ。

作業補助用ケミカルとしては高価な製品だが、プロの作業者にとって切削作業時間の短縮や工具の長寿命化など大きなメリットが得られることで重宝されているケミカルである。