



高性能オイル
“NUTEC”で
スポーツスターを
リフレッシュ!

Interceptor
NUTEC

Text/A.KURITA 栗田 晃
Photo/Moto Maintenance 本誌編集部
取材協力/ニューテックジャパン
TEL045-628-2055
http://www.nutec-japan.com/

[PART 2]

高性能グリスに変えると何が変わるの？

グリスアップやグリス交換など、サンメカにとってグリスは身近な存在である。金属同士が触れ合い、回転したり摺動する部分に塗布されるグリスにはいくつもの役割がある。それらを正しく理解して適切に用いることでコンディションを初期の状態に戻し、さらにはレベラップもできるのだ。締め付けトルクが作動性や耐久性を左右するテーパーローラーベアリングを題材に、ニューテック製高性能グリスの性能を検証してみよう。

ニューテックでメンテナンスを楽しむ。



今回の主役・NC-100

標準価格◎4410円(200g・税込)

チューブ入りで滑らかな手触りが特徴のNC-100。バイクやクルマ以外では、耐水性の高さからジェットスキーや船舶で利用されたり、コインパーキングのバレットやエレベーターなど、過酷な高荷重下でも活用されている。

サンメカならご存じの通り、多くのグリスは低温時には高い粘度を示す。しかし、ベアリングなどに塗布され運転状態で温度が上がるとつれて柔らかくなり、ベアリングから液状に近い状態になる。モータースポーツを例に挙げると、市販車ベースの自動車レース用のマシンでは、ブレーキングによる加熱と、公道走行とは別次元のコーナーリング時の大荷重によって、ホイールのハブベアリングは異常に上昇する。この時、耐熱性能が劣るグリスの中には、遠心力によってベアリングのレースから飛び散ってしまうものもあるという。そうなれば、潤滑不良でハブは一気にガタガタだ。

こうした事例を知れば、誰もが高性能なグリスを使いたいと思うはず。それを決めるのがグリスの組成である。ペーリスト状のグリスは、潤滑のための基油部分と、粘度を持たせるための増粘剤を混ぜて製造している。グリスを分類する際、カルシウム系、リチウム系、ウレア系と分けることがあるが、これらは増粘剤の成分による分類である。性能を決定するために本場に重要なのは、どんな基油を用いているかなのだ。

グリスの基油にもエンジンオイルと同様、鉱物油と化学合成油が存在する。そして化学合成油ベースの基油には、低温時の流動性の高さや、低温から高温まで

安定した粘度を示す粘度指数の高さなど、鉱物油ベースの基油では得られない性能がある。つまり、グリスの基本的性能は基油に依存し、化学合成油ベースの基油を使用しているか否かが、高性能グリス選択の重要なポイントなるわけだ。一方、増粘剤の性能については、ウレア系はカルシウム系やリチウム系に対して、耐熱性、酸化安定性、せん断安定性の面でアドバンテージがあり、化学合成基油との組み合わせに適している。ちなみにウレアは尿素の一種で、水分によって流れてしまうカルシウム系に





スポーツスターのスイングアームにはテーパーローラーベアリングが使われている。加えてピボットシャフトに水が掛かる構造なので、グリスには高い防錆能力も求められる。



スイングアームピボットのベアリングをグリスアップすることで、リア周りの動きは明らかに良くなる。復元時はサービスマニュアルに示されたトルクで締め付けること。



通常のグリスでは考えられないほど薄く伸び、素材への定着性も高いので、メッキパーツ表面の保護にも使える。塗ってしばらく待てば、ベタ付き感はまったく無くなる。



メッキのマフラーなら、エンド部分に塗ることで、錆を防ぎ汚れを付きづらくする効果がある。耐熱性が高い合成油ベースなので、この程度の熱でグリス被膜が冒されてしまうことはない。

高荷重を受ける。ピボット部では潤滑性能に加えて防錆能力も発揮。

メッキパーツには防錆皮膜としても機能。サイレンサーの汚れ防止にも効果的。



05 オイルシールとカラーの接触部では、回転時のフリクションロスの半分近くがシールの回転トルクに費やされると言われている。水で流れないから、リップの潤滑にも適している。



03 ホイールハブ側に残ったアウトレースの表面に、ローラーベアリングによる打痕などが無いことを確認して、グリスを薄く塗る。定着性が良好なので、こってり盛る必要はない。



01 古いグリスを取り除く際には、ベアリングやレースに残さないよう、きれいに拭き取る。異なる成分が混ざると、性能低下につながることもあるので、ひとつのメリットもない。



04 一般的なグリスの盛りを100%としたとき、ニューテックグリスの使用量は70%程度で良い。ベアリングやレースへよくなじみ、低温時にも柔らかいので回転各部に行き渡るのだ。



02 きれいに洗浄した手のひらにグリスを絞り出し(ここで異物が混入したら元も子もない)、ベアリングでグリスをこすり取り、表面だけでなくローラーの裏面にも行き渡るように塗布する。

金属表面への定着力が強いからコッテリ厚塗りは不要。



クラッチレバーのピボットやタイコグリスが切れると、とんにレバーが重くなる。雨天走行による水の影響が大きい部分なので、撥水性の高いニューテックの効果がある。

大排気量車になるほど、ストローク開度が小さい領域の操作性が乗り心地を左右する。粘度が高いとそれが抵抗になる。薄く被膜で潤滑できるので、コントロール性を損なわない。

ワイヤーからフロントフォークまで薄塗りするだけで潤滑性能を発揮。



フロントフォークやリアサスのダンパーロッドに使用することで、オイルシールとの抵抗が軽減し、作動性が向上する。薄く塗りつけた後にウエスで拭けば、ゴミの付着を防げる。



低フリクションながら高い潤滑性と防水性能で低温時から超高温までスムーズな動きを実現。

比べて圧倒的に耐水性が高い。化学合成オイルのスペシャリストであるニューテックのハイパーマルチバースグリスは、基油の主成分にPAOやエステルを用いて、これに若干の鉱物油を混合。増ちょう剤にはウレアを使用して、潤滑と防水というグリスの命題に対して最高レベルの性能を実現している。ニューテックのグリスは低温時の滑らかさが特徴で、その柔らかさは一般的なグリスからすると違和感を感じるほどだ。しかし高温時の基油保持性(潤滑面から流出しない性能が確保できれば、低温時の粘度はできるだけ下げた方がフリクションロスを低減できる。これは、低粘度で高性能なオイル開発で定評のあるニューテックだから実現できたものだ。潤滑部分に塗布する際も、こってり盛る必要はない。薄く塗ることで強靱な潤滑皮膜ができ、メッキやベアリングの転がり部分の金属表面によくなじむのがこのグリスの特徴である。これには、薄く塗ることで外部からの熱によってグリス自身が溜め込む熱を低くして、余計な温度上昇を避けられる利点もある。

スポーツスターのホイールやステアリングシステムはテーパーローラーベアリングを使用して、インナーレースとアウトレースに適切なプリロードを加えることで性能を発揮する。ここにグリスを擦り込むように塗布し、さらにフリクションロスの大きな要因となるオイルシールのリップ部分にも薄く塗布することで、初動トルクは確実に小さくなった。

また、跳ね上げた雨水が直接降りかかるスイングアームピボットに塗布したことで、スイングアームの揺動や加減速時にドライブベルトから前後方向の荷重を受けた際の動きがスムーズになるとともに、長期に渡る防錆効果も期待できる。ベアリングに塗布したグリスの効果は、短期間で判断できるものではない。だからこそ、信頼できる性能を与えられた製品を選択することが重要なのだ。