

粘

度指数向上剤などの各種添加剤を極力排除し、ベースオイルのみで発揮される性能にこだわったエンジンオイルである、NUTEC、そしてインターセプター・シリーズだが、その高性能ぶりは昨年本誌でもレポートしたとおり。数々のテストで発揮されたNUTEC、インターセプターの性能は、まさに目を見張るという表現がピッタリであった。

NUTEC、インターセプター・シリーズは常にそのパフォーマンスが図られているのだが、今回インターセプター・シリーズに新規ラインナップが登場したのでご紹介しよう。インターセプター・シリーズ最高性能バージョンとしてリリースされた「インターセプター・エステルレーシングUW 01 & UW 02」である。

インターセプター・エステルレーシングUW 01 & 02の大きな特徴は、01の粘度指数が0W/10(1)、そして02が10W/60、さらにこの両者をブレンドすることで自由に欲しい粘度を調整することができることにある。粘度を調整することのメリットは、クルマのチューニング状況や、外的状況に合わせて最適粘度のオイルを造れること。通常では異なる粘度のオイルをブレンドすると、オイルに含まれる添加剤やベースオイルの性能の違いなどによって成分バランスが崩れ、粘度調整どころか、所定の性能も発揮できなくなる場合が多い。しかし、このUW 10 & 02のブレンドであれば、オイルの性能は常に最高の状態で保証され、粘度だけを変化させることができるのである。

このUW 01 & 02は「エステルレーシング」というサブネームを持っているのだが、これはNUTECでもラインナップのあったフラッグシップとしてのネーミングで、昨年発売されたインターセプターZZシリーズよりもさらに上の、最高峰の性能を狙ったエンジンオイルということを表している。

従来と異なるのはその成分で、ベースオイルはNUTECシリーズとインターセプターZZシリーズ共通の分子の粒

が細かい超微粒子100%化学合成オイルを使用しているが、ZZシリーズではこれに鉱物油成分を一部使用しコストを抑えていたのに対し、このUW 01 & 02では、NUTECと基本的に同じ「ベースオイル+コンプレックスエステル」としたうえで、さらにエステルの添加量をNUTECより30%増量。

コンプレックスエステルをベースオイルとする点で、これまでにない高性能オイルとして完成したので。

ちなみに価格は1ℓ5000円とかなり高価。しかしNUTECの30%増しというコンプレックスエステルの含有量を考えれば(エステルは素晴らしい高性能だが、抽出コストはかなり高いのだ)十分納得のいく価格設定ではないだろうか。

さて、価格はともかく、ROSSOとしては、あのNUTECシリーズを上回るという性能に興味深々。さっそくテストを敢行することになった。今回は低粘度のUW 01を使用して、オイル交換だけでパワーアップができるか? にチャレンジしてみた。これはど低粘度であればエンジン内部のフリクションは相当低くなるだろうが、しかし油膜保持やシリンダーとピストン間のシリリングもしっかりできなければパワーアップは難しい。もしこの両者が同時に果せるなら、オイル交換のみで大幅パワーアップが可能になるはずである。パワーチェックには走行状態を再現できるダイノバックを使用。

……そして驚くべきテスト結果がディスプレイ上に掲げられたのである。



テストアイテム：インターセプター UW-01/UW-02

インターセプターの最高峰として新たにラインナップされた、「インターセプター・エステルレーシングUW-01 & UW-02」。このふたつを自由にブレンドすることで、好みの粘度を持つオイルを造ることができる。今回はエンジンの低フリクション化と燃焼効率アップの実現を、「パワーアップ」という結果で証明した。パッケージにはブレンドチャートも付いている。

Rosso SUPER CHEMICAL TEST Vol.01 エンジンオイル

高性能エンジンオイルの実力を検証!

Inter Ceptor ESTER RACING

UW-01 UW-02

高性能エンジンオイル「インターセプター・シリーズ」に、新オイルが登場した。早速、このオイルの実力を試すべく、市販の高性能オイルと性能比較テストを行なった。

神藤 宏●文 text by Hiroshi Kando 森山俊一●写真 photographs by Toshikazu Moriyama
ニューテックジャパン●協力 cooperation by NUTEC JAPAN ☎045-929-1610
ガレージホリノ●協力 cooperation by GARAGE Horino ☎0463-87-0847

テストカー：アルファ147

テストカーはROSSOの姉妹誌「Uチヨイス」で編集部カーとして、日夜ハードに活躍するアルファ147。2.0直4エンジンは1気筒あたりふたつの点火プラグをもったツインスパークで、ミッションはセミAT機構を備えたセレスピドを搭載。147のパワーチェックでは、このセレスピドが変な制御をすることが多いが、今回はどうにか結果を出すことに成功した。



取材協力

テストに協力して頂いたのは、NUTEC製品の取扱店でもある神奈川県横浜市「ガレージホリノ」。モータースポーツにも積極的に参戦している。チューニングカーやレーシングカーのメンテナンスや製作、コンプリートエンジンの販売なども行っている。

ガレージホリノ

●所在地=神奈川県横浜市山下420-2
●営業時間=10:00~20:00
●定休日=レスウィーク(金~日曜日)
☎0463-87-0847
<http://www.g-horino.com>



TEST 1

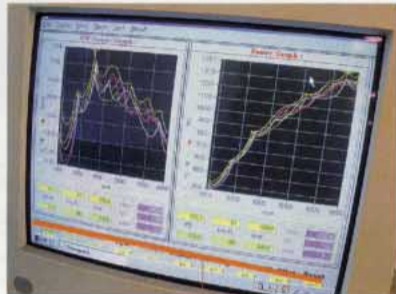
インターセプター UW-01 (0W-10)

0W-10という粘度でフリクションを極限まで低減。油膜強度に優れたコンプレックスエステルを、あのNUTECよりも30%も増量しているため、低い粘度であっても十分に油膜を保持することが可能。これには超微粒子ベースオイルによる優れた流動性もひと役買っている。



市販の高性能エンジンオイル

比較用のオイルは実際にROSSO取材班がカーショップで買い求めてきたもの。オイルの性格としては、極限を追求したタイプではないが、そこそこスポーティな走行に対応するという部類である。粘度指数は10W-40で、これは147のメーカー指定とも合致している。



最高出力 **139.9ps** 最大トルク **17.8kgm**

エンジンパワーは市販オイルでテストした時よりも、6.8psアップした139.9ps。トルクも1.3kgmアップし、17.8kgmを記録。これはフリクションが減っただけでなく、シリンダーの圧力シールが良くなり、その結果、燃焼状態が良くなったためと思われる。



最高出力 **133.1ps** 最大トルク **16.5kgm**

アルファ147のカタログ出力は150ps、18.4kgmという数値だが、これはエンジン単体のクランク軸出力である。今回のパワーチェックはダイナミックで駆動軸出力をダイレクトに計測しているのだから駆動損失は含まれない、それでこの計測結果は決して悪くない。

最高出力&最大トルク計測 2種類のオイルの性能差を比較。

テスト車には、インターセプター UW-01 (0W-10)、そしてカーショップで売られていた某有名ブランドのオイル (10W-40) をそれぞれ注入して、パワーチェックを行なった。当然どちらも新品である。ちなみに某有名ブランドのオイルとは、これも一般的には高性能な部類に入るもの。まずは某有名オイル。パワー&トルクは133.1ps&16.5kgmを記録。続いてUW-01。入れ換えてすぐにはっきりと分かるのは、エンジンのレスポンスが断然クイックになったこと。なぜか吸気音、排気音も若干違うようだ。そして注目の計測結果は何と139.9ps&17.8kgm！オイルだけでここまでパワーアップするとはちょっと信じ難いが、これは目の前で起った事実である。



TEST 2

高負荷オイル温度計測 2種類のオイルの温度差を比較。

オイルの良し悪しの判定材料のひとつとして、熱ダレに強いということが上げられる。これは高温になっても粘度・油圧が保たれるというオイルの基本的な性質と、オイル自身が放熱性が高く油温が上がりにくいという特質が大きく関係してくる。UW-01&02は他のオイルよりも油温の上昇が少ないということなので、計測してみることにした。オイルのレベルゲージよりセンサーを差し入れてオイルパン内の油温を計測した。



オイルの温度 **105.1°C**

右と同様の手順でUW-10の油温を計測してみると105.1°Cという結果が出た。市販のオイルと比べて6.5°Cも油温上昇が抑えられていることが分かる。これは超微粒子ベースオイルの粒と粒の接触点が多く、熱伝導性が高いため、自分自身の温度をどんどん放出するからだ。



オイルの温度 **111.6°C**

エンジンをある程度まわし、オイルの温度が高まり、エンジン内部に十分馴染んだところでパワーチェック本番としたが、油温チェックはその直後に行なった。パワーチェック中は、エンジンを一気に6500rpmくらいまわすので、やはり、それなりに油温は上がっている。



パワー&トルクUP
オイル温度DOWN

パワー&トルク平均値
オイル温度UP

パワー&トルクともにアップし、
オイル温度の上昇も大幅に抑制！



あまり低粘度だとオイル消費が気になるかもしれないが、NUTEC JAPANによると「UW-01は他の低粘度オイルにくらべ、オイル上がりや抑制できるため、オイル消費が悪化することはない」という。逆に「もともと悪いエンジンでも現状より良くなる可能性がある」とのこと。

基本的な粘度の選択は純正指定を基準に1~2ランク低めることが可能とのこと。NUTEC JAPANでは、大まかにいって通常の2・5℃までのNAエンジンでUW01単独、または20・30程度に粘度を調整、高回転高性能2・5℃以上NAエンジンで20・40ターボエンジンでは30・60で対応できるとしているが、クルマ、使用状況により判断することが必要とのことである。

テスト結果としては、インターセプター・エステルレーシングUW01を入れた時のパワーチェックで、見事139・9ps、17・8kgmをマークし、某有名ブランドオイルの計測時よりもそれぞれ6・8ps、1・3kgmものパワーとトルクの向上が見られたのである。UW01に入れ替えてすぐにメカニカルノイズが大幅に低くなったので、かなりフリクションロスが減っているだろうとは予測していたが、これほどの出力アップとなるとフリクションロスの低減だけではなかなか達成できるものではない。

これはつまり、UW01が燃焼効率の改善まで果してしまっただけにほかならない。NUTEC独自の超微粒子ベースオイル(インターセプター、NUTEC、インターセプター・エステルレーシング)ともベースオイルは共通が持つ特性によるもので、ピストン、シリンダー間の圧力シーリングの向上によって、圧縮も良くなり、同時に吸入も良くなるわけだ。テスト中に感じた吸気音の変化は、気のせいではなかったのである。燃焼効率があがるので、当然マフラーからの排気音も変わる。さらに超微粒子ベースオイルは油温に関してもメリットをもたらすことが証明された。分子の粒が小さいのでそれぞれの同じ体積でも接触面積が増え熱伝導率が良い。常に熱を放出しているわけだ。もともとNUTEC、インターセプター・シリーズは高温に強いが、油温自体が上がりにくい性質を持っているとは驚きである。

今回は0W10という低粘度のUW01を単独使用しているが、このまま日常使用しても問題ないとのこと。油圧タペット採用エンジンの場合は、UW01単独使用では若干タペット音が出る傾向があるとのこと、音が出た場合はUW02とブレンドすることで対処可能である。