



# Inter Ceptor

## ティプトロの駆動損失を大幅に低減し 高速走行時にも安定した作動を約束。

ティプトロニックが、実はハイレベルなスポーツミッションというのあまり知られていない。ここでは、そのティプトロのスポーツ度をさらにアップさせるATFをご紹介します。

**入れ替えたその場で  
違いを体感できる。**

最良のボルシエは最新のボルシエと良く言われるが、それはボルシエに使用される各種テクノロジーの進化に他ならない。911の場合、よく言われる足まわりやエンジンだけではない。あまりクローズアップされることがないが、ティプトロニックも年々進化を重ね、相当レベルの高いスポーツ性能を手に入れている。フルブレーキングでコーナーへ飛び込んでいくと、4→3→2と全自動でスポーツティンダウダウンが決まる。ティプトロ・オーナーにはまさに至福の時であろう。

しかし、それだけに充分に気を遣うべきはミッションのメンテナンスだ。高回転高出力型のフラット・シックスとの組み合わせは、いかに万能スポーツATであるティプトロニックでも負担は大きい。特に内部の劣化したATFをより高性能なフルードに替えれば、さらなるフリーリングのアップと伝達効率のアップが実現するはずである。そこで用意したのは、インターセブ

ターZZ-51DF-TF。DF-TFとは「ダイレクトフィール・トランスミッションフルード」の略で、実はオートマチックトランスミッションだけでなく、ブレーキやクラッチフルード、さらにはハイドロサスなど、およそ油圧や潤滑が必要とされる部位であれば、なんにでも使えるというアイテムで、もちろんマニュアルトランスミッションにも使用可能だ。

特筆すべき点は、このインターセブターは兄弟分であるプレミアムオイル、ニューテック同様の精製を重ねた非常に微細な分子構造のベースオイルを用いていることで、これがオイル結合力を高め油膜強度アップ、極圧特性の向上、フリクションロスの軽減など、耐熱劣化の向上など、オイルに求められる性能を、添加剤に頼ることなくほぼベースオイルでカバーしているのが特徴だ（これはZZ-51でも同様である）。必要最小限の添加剤しか含まれず、僅かに用いられる添加剤も、耐熱性の高い高級な素材。だから高温時の性能劣化が非常に少ないのである（性能劣化の原因のほとんどは添加剤が熱

**Inter Ceptor ZZ-51**  
Direct feel Transmission Fluid  
AT/Gear/Center Diff/Hydro

**AT/MTだけじゃなく  
マルチに使用可**

すでにカーマニアの間では浸透し始めているオイル、インターセブターだ。このZZ-51はベースオイルの粒子が非常に細かいというニューテックオイルと同様のコンセプトを継承。粘性の安定、高伝達力、フリクションロスの低減、そして寿命も通常のATFに比べ走行距離で約20%アップという抜群の性能を誇っている。またATだけでなく、MT、ブレーキ、クラッチ、パワステ等ほとんどのフルードに使用可能だ。価格は20ℓで4万円。

## TEST RESULT テスト結果

### TEST CAR

# 2002 PORSCHE CARRERA2 TIPTRONIC GT3LOOK



### OWNER'S VOICE

フルードを換えただけなんですけど3000~4000rpm付近の中間トルクがアップしましたね。上よりも中間が体感できました。多分トルク伝達効率がアップしているのかな。フリクションロスの低減が効いているのか、“こんなもんなぁ”と思っていたメカニカルノイズも消えまして非常にスムーズです。街乗りで止まるときにアクセルを離すと、以前よりもクルマが減速しないんですよ。“ス〜”とちょっと感じがです。こんなに変わるとは思いませんでしたよ。

## フルードは前容量約9ℓを2回に分けて交換。



まずはミッションドレンボルトからフルードを抜いていくが、ここで完全に落としきっても、まだトルクコンバーターの中に古いフルードが残っているのが、本来ならそれを抜かなくてはならない。しかしトルクコンバーター内部のオイルを直接抜くには少々面倒な作業が必要となるので、ミッション内部のオイルポンプで新しいフルードを循環させながら、徐々に全量を交換するという作業になる。ちなみにマニュアル上では全容量約9ℓとエンジンオイル量同様に大容量である。



ミッション前部には油面確認用のドレンがあり、そこからフルードが落ちたところで適量ということになる。まず1回目のZZ-51注入は5ℓ弱。ひとりがホースを押さえ、もうひとりがポンプでフルードを注入していくという作業である。一度目の作業が終わったら、エンジンをかけミッションを稼働させフルード循環させる。そしてもう一度同じようにZZ-51注入作業を繰り返していく。どうせならATスクリーンも交換したいが、取材車両は走行距離がまだ7000kmなのでこれで充分だ。



抜き取った純正フルードをペーパータオルの上にさらしてみると、細かい鉄粉がかなり含まれていた。またスラッジの発生も思ったより見られ、それなりに劣化しているとみただろう。7539kmという走行距離としてはかなり劣化が激しいような気がするが、新車時に購入してから2年半無交換ということで、実際には同じ状態のクルマも多いのではないだろうか。オーナーによると「特に不具合は感じなかった」ということだが、これが標準的な状態かもしれない。

### VOICE from Developer



ニューテック・ジャパン代表  
鳩谷和春氏

ティプトロニックは高度な制御をもったATですが、トルクコンバーターを使用したミッションを高回転高出力タイプのエンジンと組み合わせること、やはり内部の温度が上がる傾向になると思いますね。ZZ-51は熱に対して通常のフルードよりも強く、高熱にさらされても性質変化が非常に少ないですから、変速やロックアップを行うアクチュエーターの作動油圧確保や、フリクションプレートの圧着力、トルクコンバーターの伝達力など、過酷な状況であってもあらゆる動作が確実に入ります。また交換スパンも通常より長くてかまいません。

このインターセプターZZ-51、ボルシエのポテンシャルを存分に引き出すことができるフルードといえそう。

### Before



### 【交換前】

#### 多少の音とショックは普通だと思っていたが……。

テスト車両は新車で購入して2年半、7539kmを走行のカレラ2。コンディションは極上で、当然ティプトロニックにトラブルを抱えているわけではなかった。シフトアップ時の軽いショックや、バックに入れたときのメカニカルノイズ（それほど大きくない）はオートマチックとしては、特に当たり前にあることだと思っていた。

### After



### 【交換後】

#### 音とショックが消え、極スムーズに。

シフトショックや、バックに入れた時のノイズは、入れてすぐに消え、非常にスムーズになってしまった。また内部フリクションが減ったせいか、アクセルを離しても“ス〜”っとクルマが滑っていくような感じに。また2速、3速固定の3000~4000rpmでアクセルを踏んでいくと以前よりも素早く加速し、トルク感も向上。

によって劣化するため、スラッジと呼ばれるオイル中に発生する黒い浮遊物は、この添加剤が熱で死滅した残りカスなのである。  
今回用意したテスト車両は02年式カレラ2ティプトロニックで、走行距離は7539km、街乗り、遠乗りは8割の割合で、ATFはまだ無交換という個体だ。  
早速純正ATFを抜いてみると、若干のスラッジと、内部からの細かい金属粉がかなり溜まっていたが、まずまずのコンディションといえた。当然ミッションの作動にも問題はなかった。ところがZZ-51に入れ替えて走ると、まず走り出しが非常にスムーズに

感じられるではないか。2速、3速で固定して走るとなるともアクセルのつきが良く、中間トルクがアップしたようなフィーリングとなった。またアクセルに軽く足を乗せた場合にも、以前よりもクルマがスッと出て、いつものイメージよりも先にいってしまおうという感じに変化してしまっ。バックギアにシフトしたときの、「グググ」というメカニカルノイズもなくなった（！）。これは内部のフリクションロスが、大幅に減少したとみていいだろう（詳しくは別項を参照のこと）。  
スポーツ走行による耐熱性に関してはテストする機会がなかったが、「120℃を超えても極端な性能劣化はない（ニューテック・ジャパン）」というから、後付けミッションオイルクーラーナシでもかなり安心して踏んでいけるに違いない。