

100%塩素
フリーの
メタル
コンディショナー

ルブロイドはハイブリッド車にも有効か？

高い効果が得られる金属表面改質強化剤として話題のルブロイドに、エコカー・ハイブリッド車専用タイプが登場した。エンジンの停止、始動を繰り返すハイブリッド車でも燃費が向上するのか、実走テストを行ってみた。

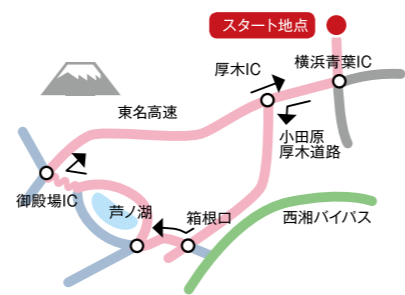
ハイブリッド車のエンジンは過酷な環境下に置かれている

独自の機械工学、有機化学、金属工学、量子力学、界面化学、熱・流体・材料力学、表面処理技術を駆使して、長年にわたって研究、開発を進め、従来のあらゆる塩素系油剤の性能を超える塩素フリー・メタルコンディショナーとして2011年春に誕生したルブロイド。従来の発想では実現不可能とされた非塩素系でありながら超極圧性能と低摩擦係数を実現し、自動車やバイクだけでなく、高負荷を課せられる金属加工や高精度、高速で金属摺動が繰り返されている設備機械の潤滑を始め、航空宇宙、防衛設備に至るまで、幅広い分野で活躍している。

自動車、バイク用のルブロイドはエンジン用に特化した添加剤として販売され、すべての4サイクルエンジン、ディーゼルエンジン、ロータリーエンジンにも使用可能。エンジンだけでなく、マニュアルミッションやデファレンシャルギアにも使用することができ、高負荷、高荷重、高速摺動、さらに高温多湿、極低温の過酷な条件下でも摺動面の磨耗や焼き付き、腐食を強力に防止。非塩素系なのでシールやパッ

→市街地、高速道、山岳路と様々な状況の道路を織り交ぜたコースでテスト。ハイブリッドカーには過酷なテストコースだ。

↓箱根の芦ノ湖を折り返し地点にして箱根を往復。秋の行楽シーズンだが、ゆっくり休むことなく、すぐに帰路につく。



キンを痛めることもない。

エンジンだけでなくモーターの動力も併用して走行するハイブリッドカー。一般的なガソリンエンジン車に比べて、ルブロイドの効果が発揮しにくいように思いがちだが、ハイブリッド車はエンジンの始動、停止を頻りに繰り返すため、エンジン内部

の摺動部品やエンジンオイルにとっては過酷な環境となっている。エンジン停止状態からの再始動時の油膜切れを防ぎ、始動時や停止時にかかる負荷からエンジンを守るため、ハイブリッド車の燃費向上にも効果は高いという。本当に差が出るのか、実際にテストしてみた。

市街地、高速路、山岳路を走って実証してみた

テストのために用意したのは平成25年式のトヨタ・プリウス。走行は3.5万km。普段から乱暴な運転をしても燃費は20km/ℓを切ることはなく、市街地を中心に走行して、平均的には22~25km/ℓだ。

市街地、高速道路、山岳路を織り交ぜて走行できるように、走行ルートは左ページのマップのように、横浜市街をスタート地点に、東名高速、小田原厚木道路を経由して箱根新道、芦ノ湖から乙女峠を抜けて御殿場へ、そこから東名高速で横浜市街に戻るというルートを設定した。走行距離は約180kmで、半分は高速走行となる。ハイブリッド車にとってはあまり得意ではないワインディングロードと高速走行が主体のルートだ。

まずは1回目。ルブロイドを添加せずに上記のルートを走行する。オイル交換後約300kmを走行しているが、まだオイルの汚れや劣化は感じられない状態だ。新たにオイル交換は行わず、このままテストを行うことにした。

ガソリンを満タンにしてテストスタート。テストは日曜に行ったが、当日は天気が悪かったこともあり往路の高速道路は空いている。運転は特にエコ運転を意識することなく、ドライバーにはいつも通り運転してもらった。多少混雑はしていたものの、渋滞に嵌ることなく箱根口に着く。ここから箱根新道を登っていく。プリウスのシステムインジケータは常に「PWR」に到達し、エンジンが動き続けている。



↑エンジンを少し冷やし、オイルフィルターから直接ルブロイドを注入。添加量はエンジンオイルの3%。注入したらアイドリングを行う。



↑ルブロイド添加後は、モーターからエンジン走行に切り替わった時のショックとノイズが僅かながら小さくなったように感じた。



↑2回目走行時の帰路で渋滞にはまってしまった。これは燃費に悪影響が出てしまうのではと心配したが、大丈夫だった。

一旦芦ノ湖畔で休憩し、その後は元箱根から芦ノ湖の裏手を走り、仙石原を抜けて御殿場から東名高速へ。横浜青葉で降りてスタート地点へ戻った。走行時間は3時間弱、走行距離は182.7kmだった。

再びガソリンを満タンにして、今度はエコカー・ハイブリッド車専用のルブロイドを注入。エンジンオイルに対して3%を添加するため、エンジンオイル量4ℓのプリウスには120mlをオイルフィルターか

ら注入。前回と全く同じルートを走行した。スタートが午後になってしまったため、午前中と比べると交通量は多め。帰りの東名高速では渋滞に遭遇してしまい、燃費への悪影響が予想されたが、結果は下の表の通り。プリウスは走行状況により燃費が変化しやすいが、それでも2.8km/ℓもの燃費向上が確認できた。金属表面に皮膜を形成するので、しっかり定着すればもっと燃費が向上する可能性も高い。



↑1回目、2回目ともに全く同じルートを走行したが、燃費には1ℓあたり2.8kmもの差が出た。ハイブリッド車は走行条件の違いで燃費にばらつきが出やすいが、それでもこの数値は満足できる結果となった。

※上のインジケータの写真は、実際に走行したプリウスのものとなります。左の表は、実際の走行距離を燃料(給油量)で割り算した燃費となります。

	注入前	注入後
走行(km)	182.7	181.2
燃費(km/ℓ)	25.6	28.4
燃料(ℓ)	7.13	6.38

ルブロイド・フェイスブックキャンペーン

自動車用ルブロイドの代理店である三栄商事株式会社では、エコカー・ハイブリッド用ルブロイド「LE-3000」とクリーンディーゼル用ルブロイド「LE-3500」の発売を記念して、フェイスブックキャンペーンを実施中。10月末までの期間中に三栄商事株式会社のフェイスブックで「いいね」をしてくれた方に数量限定(LE-3000は先着100本、LE-3500は先着50本)で通常販売価格/¥5,076(税込)の30%off/¥3,553(税込)で販売。詳しくは同社のフェイスブック(<http://www.facebook.com/saneitrading>)またはホームページをチェック。

