

④電装系パーツについては装着箇所が極端に限定されるためボディのサイズについても徹底的にこだわって開発したという、実際に手に取るとそのコンパクトさに驚くだろう



OKADA PROJECTS PLASMA V PLUS

燃焼効率を左右する点火システムに早くから着目して、スパークプラグの着火回数を3回以上に増やすというマルチスパーク機能を持つプラズマブースターをリリース。その効果の高さで好評を博しているオカダプロジェクトが、新たな点火系強化のアイテムとして開発したのが、今回紹介するプラズマVプラスだ。

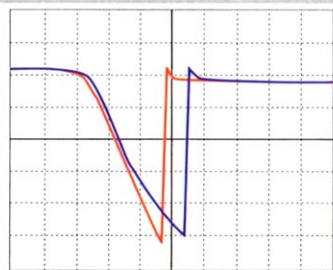
これはプラズマブースターの進化版というわけではなく、昇圧回路によって電圧を高めて点火力そのものを強化するという、まったく異なるコンセプトのもとに開発された。要は通常13V・8Vといわれているコイルに流れる電圧を16Vまで昇圧して供給することでより強力なスパークを生み出し、エンジン内部の燃焼効率を向上させるというモノなのである。加えてそのメリットは実に多く、さまざまな付加価値を含んでいるという。

詳しいことは別枠で紹介しているためここでは割愛するが、電圧が安定することでスパーク力も安定するため、エンジンの始動性がよくなるのはもちろん、二次電圧の立ち上がり速度も速くなることからレスポンスも向上。さらに燃焼効率がよくなることから燃焼室内のカーボンの蓄積も低減し、マフラーからの有害排出ガスも減少するそうだ。

なお、すべての車両に必ずしも16Vという電圧が最適とはいえないため、あえて最大昇圧値を15Vに抑えるための切り替え機能を用意。マシンの仕様や走行シーンに合わせて電圧を変更できるようにしているのだ。ちなみにこのスライドスイッチの部分だけは構造上の問題で完全防水になっていないため、装着箇所には十分注意してほしいとのこと。ある程度の耐震性や耐熱性は備えているため、それだけ気を付ければあとは問題なく使えるそうだ。

立ち上がり速度も向上

つねに安定した高電圧を、コイルを通じてスパークプラグに送ることができるプラズマVプラスだが、その際に生じるタイムラグも短縮。よりECUが最適と判断した点火タイミングに近付けることもできるという。人間の動体視力では認識するのは不可能な速度差だが、とくにインジェクション車のように厳密に点火タイミングが設定されたモデルではその効果も大きいようだ。



①装着前(青)と装着後(赤)では差が生じており、この差が理想的な点火へとつながるのだ

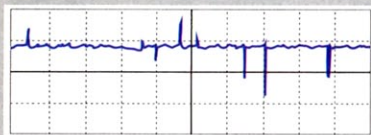
③オカダプロジェクト ☎044-822-3341
②http://www.okadaprojects.com



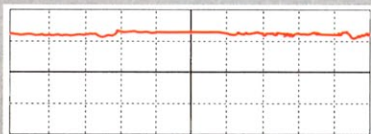
③プラグコード付きのモデルとダイレクトイグニッションのモデルでは取り付け方法が異なるが、どちらも比較的簡単に装着できるのもポイントの一つ。若干の配線加工などが必要だが、面倒な人にはカブラーオンで装着できるキットも一部の車種向けにリリースされている

こんなに違う装着後の効果

下のグラフのように発電状態や周辺機器の影響からバラつきが多いノーマル(青)に対し、プラズマVプラス装着車両(赤)は電圧自体も高いうえに非常に安定している。安定した電圧をつねにコイルへ供給することで、プラグコードを通じてスパークプラグに送られる電圧も安定し、さらに昇圧により点火力も高まることから、エンジン内部の燃焼効率も高まるのだそう。



④こちらはノーマル車両の電圧がどのような状態でコイルに入力されているかを表したもので、電圧の変動が大きく、ノイズを拾っているのもわかるだろう



⑤上の車両にプラズマVプラスを装着したのがこのグラフ。電圧が安定しているうえにノイズも少なく、昇圧回路により高電圧化されているのが特徴だ

強力な点火力を生み出す新世代の昇圧システム