

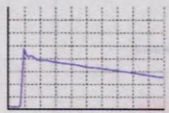
## マルチスパークと増幅により 確実な点火と効率をアップ



プラズマブースターはコイル4個までに対応可能だが、1個用もリリースしている(写真右)。いずれも小型で設置場所を選ばないのも魅力だ

## PLASMA BOOSTER

①通常、ノーマルのスパークはグラフ左のように1回しか点火しないが、装着すると複数回、連続して点火する。着火力も比例して向上



②グラフは点火のエネルギー量を表したもので、純正(左)に比べて電流の立ち上がり、その後の減退の少なから着火力の違いを見て取れる

今や定番アイテムとして、広く注目を集めているのがオカダプロジェクトの代表的な製品であるプラズマブースターだ。このプラズマブースターはコイルに接続することで2次電流値を約2倍にまで増幅させ、点火エネルギーをアップ。さらに、通常1回だけ発生するプラグのスパークを3回以上発生(マルチスパーク)させることで、燃焼力と燃焼効率を向上させるという製品だ。とくにこのマルチスパークは100万分の1秒単位で連続して発生するため、より確実な点火が得られることになる。ひいては始動性も改善されることになるのだという。

そして、先に低中回転域を強化するよう開発時に考慮されていると書いたが、点火力の強化は高回転時でもいかに発揮されるため、スポーツ走行や、チューニングエンジンとの相性にもすぐれているとのことだ。

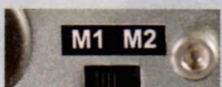
難点としてはマフラーやホイール交換時ほどの体感上の違いはないし、効果を確認できないという点だ。とくに見えないことから効果のほどを懐疑的に思う人もいるようだが、その一方で「違いを体感できました」という声が多いのも事実。本誌でも採用車両はよく見かけるようになったし、オーナーから「乗りやすくなった」という話も聞く。モノは試しではないが、同社では体感イベントとして取り付け試乗を行なっているときもある。そういう機会を利用して、ぜひ愛車でこそ違いを感じていただきたい。

## 昇圧効果により安定化と 電気の素早い伝達を実現

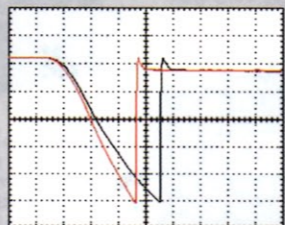


プラズマブースター同様に設置場所を選ばないミニマム設計を採用。なお内部も樹脂で固め、防水性を高めているのもポイントだ

## PLASMA V PLUS



①昇圧は走行時約15V(M1)と16V(M2)に切り替え可能。電圧はつねに高いと有利ではなく、低い方が効果を体感しやすいケースもある



②赤線が装着時の2次電圧で、黒線の純正時より立ち上がり(図では下降側)速度が向上しているのが見て取れる

イグニッションコイルに入力される電気の電圧は一定ではなく、実は変動して伝わっているうえにノイズも拾っている。ノイズまみれで不安定な電圧を受けるコイルが一定の点火力を発揮し続けることは難しく、不完全燃焼をもたらす要因になりかねない。そこで同社はこの状態を改善すべく独自のシステムを構築し、ノイズを解消。さらに電圧を昇圧したうえで安定化させているのが、このプラズマVプラスになる。

そのうえで2次電圧の立ち上がりをも早めることができるようになったので、プラズマブースターと併用すれば2次電流と2次電圧を同時に強化できることになり、より安定して強力、かつ持続的な点火と燃焼効率の向上が見込めるのだという。2次電圧が早いということは、点火タイミングをより厳密に最適化できるということでもあり、チューニングエンジンにも有効なシステムといえる。そしてもう一つの特徴が汎用品という点。プラズマブースターは車種専用品だが、プラズマVプラスはイグニッションコイルを採用する車両の大半に使える(※ダイレクトイグニッション車にも無加工装着用オプションパーツを用意)。

試しにとセファ750とGSX750S3カタナに装着してみたところ、古いGSX750S3カタナの方が、よりスムーズなスタートと加速が得られた。パワーカーブ上では装着前・後でほとんど変化はなかったが、体感では違いを感じられた点には感心した。いいだ。

取材協力

オカダプロジェクト

バイク用パーツとしては今回紹介したプラズマブースター、プラズマVプラスのほか、ダイレクトイグニッション車専用のプラズマダイレクトも展開する。プラズマブースターは車種ごとに最適な波長を探る必要があるため開発が大変とのことだが、その分だけユーザー満足度が高いモノがリリースされ続けている

044-822-3341

http://www.okadaprojects.com



【Part.3】パワーを制御する術

Section.5

# 電気パーツ編

電気系パーツは違いが目で確認できないし、マフラーやキャブレターのような極端な差が現れない。だが、なかには違いを体感できるパーツもある。全体を整える意味合いが強いが、扱いやすいマシン作りに最適なパーツをここでは紹介しよう

OKADA PROJECTS

# PLASMA BOOSTER & V PLUS

見えないからこそ体感にこだわる

四輪の世界ではかなりの知名度を誇り、バイクシーンでも見かける機会が非常に増えてきたのがオカダプロジェクトのプラズマブースターやプラズマVプラスといった電気パーツだ。バイクの電子制御が進むなか、キャブレターというパワーアップパーツが使えなくなった反面、電気の流れを整えて性能を向上させようという傾向が強まったのか、本誌でも電気系パーツを用いるケースをよく見かける。本誌でも過去に紹介したことはあるが、あらためてオカダプロジェクト製電気パーツが乗りやすさやどう影響を与えるのかについて触れていきたい。話を聞いたのは同社・下岡彰氏だ。

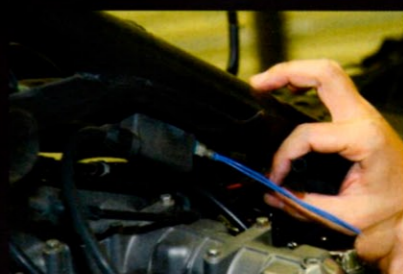
エンジンの動きに大きく影響を与えますので、当社としては高性能かつ安定した電気系パーツを用いることで、確実な点火力と燃焼効率の向上を目指しています。始動性の向上はもちろん、燃焼効率がよくなればレスポンスが向上したり、今まで2/3もアクセルを開けないと進まないような感覚から、もっとアクセルを開けなくても前にグイグイ進むようになって、トルクが上がったように感じられることもあります。トルクが上がったことでUターンもしやすくなったとの声もありました。とりわけ街中をほほメインにしている人にとっては、乗りやすさにつながると思います。

こういった違いはシャイディングナモでのパワーカーブには表れにくいのが難点ですが、違いがわかるとおかげさまで人気を博していますし、装着した方からは喜びの声も多々いただいております。

同社は開発時、今や120ps、150psといった最大馬力もめずらしくなくなったビッグバイクの常用回転域は、それほど高くはないだろうと想定していたという。数値としては5000rpm以下が常用域になる、というのが同社の想定だった。そのためプラズマブースターやプラズマVプラスにしても、その常用域で効果が生まれるように開発している。「もちろん特定の領域だけ効果的なのではなく、全域で効果が生まれるように製作していますが、点火の回数や電気の量は車種によって異なることもあるので、とくにプラズマブースターは最適な状態を作り出すため、車種専用としてラインナップし

ています。たとえばAという車種があって、その後期型にA前期型用として開発したパーツを装着すると、なぜかアクセルが重くなることもあります。電気の流れが多すぎるのが原因、ということもあったのですが、点火させるのに電気の量が多ければ多いほどいい、というわけではありません。だから難しいところではありますね」

同社では開発時、数バターンの波形を発生させるユニットを搭載し、試乗して最終的な波形を決定する。カワサキだから、スズキだからこの



①電気系パーツは取り付けが難しかったり、特殊な配線処理が必須という印象もあるが、同社では極力、純正配線を加工しないよう通電経路も吟味。モノとしても極小なので設置場所に困らないはず



②使ってみないと違いがわからないのが難点だが、古いマシンほど電気パーツの強化は有効。試しにと80年代車に装着してみたところ、極低回転時のトルク向上と中回転域での伸びに明確な違いが感じられた