

## クランクケースの内側を減圧して回転フリクションを低減?!

弊社ではこのような構造のパーツを「ブローパイガス管理バルブ」と呼んでいます。

構造と取り付けは非常にシンプルでブローパイラインに「T-REV」を割り込ませるだけです!構造はワンウェイバルブとなっており外気の逆流を防ぎピストンの上下運動の脈動を利用し”真空ポンプ”のように、クランクケース内を負圧にすることによりピストン抵抗及びクランク回転時の攪拌抵抗(かくはんていこう)を軽減します。

それによって得られるエンジブレーキの軽減やエンジン振動の減少、エンジン内部のフリクションを取る高度なチューニングを施したような感触のエンジンフィーリングになります。

## ではなぜその効果が得られるのか??

レシプロエンジンはピストンの往復スライダ運動を伴うので、例えば単気筒エンジンではピストンが最も上がった時とピストンが最も下がった時ではクランクケース内部の体積が排気量分増減してしまいます。また、レシプロエンジンではピストンとシリンダーの間からブローパイガスが流入するので、これらの体積変化を逃がす為に現代のエンジンにはブローパイラインが必ず標準装備されています。

ピストンの上下運動に連動してクランクケース内の空気は動かされます。つまり、ピストン下降時はブローパイラインから排出され、ピストン上昇時にはブローパイラインから空気を吸引する事でエンジン稼働中はブローパイラインの先端では脈動現象が起きています。

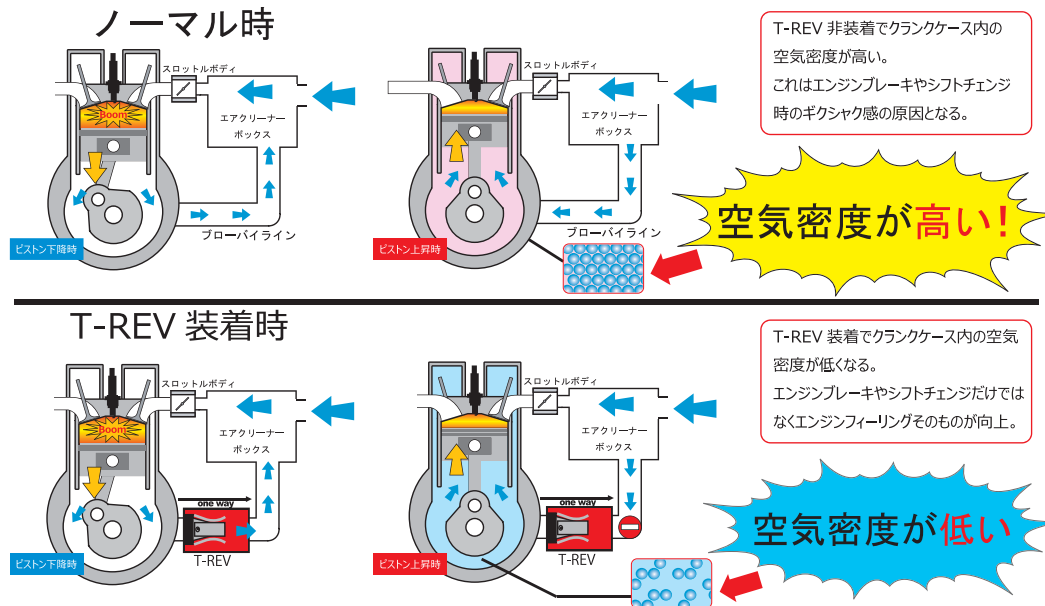
T-REVはこの脈動が起きているブローパイラインに割り込ませピストン上昇時の空気の逆流を防ぎ負圧状態に変化させてます。

負圧になると言う事はクランクケース内部に残された空気密度が減少する事を意味しています。クランクケース内の空気密度を下げると、エンジン稼働中にクランクケース内を激しく移動する空気重量を減少させ、回転に伴って発生する**空気の攪拌抵抗を減少**する事ができます。

つまり、クランクケース内圧を下げる = クランクケース内の空気密度を下げる = 空気の重さが軽いので動かしやすい = エンジン回転時の抵抗が減る、という事です。

●エンジンフィーリング向上 ●シフトフィーリング向上 ●スムーズなエンジブレーキ

あなたの愛車が断然乗りやすくなる!それが **T-REV**® です!



## 効果体感 できます!!

### 効果1

エンジブレーキフィーリングが優しくなります。シフトダウン時の減速感が軽減され、クラッチミートが楽になります。

### 効果2

アクセルON・OFF時のギクシャク感(ドン付き感)が軽減されます。

低速走行時の微開域でのアクセルON・OFFで自分のイメージよりもバイクが走る、または減速するなどの症状が軽減されスムーズなアクセル操作が実現します。

スピードに乗った後の低速コーナー立ち上がりなどのシーンでもパワーの出力がスムーズになり、アクセルが開けやすくなります。

### 効果3

クランクケース内のポンピングロス进行を解消する事により、高回転域の伸びが良くなります。

### 効果4

エンジブレーキが軽減されタイヤが良く転がることで空走距離が伸び、結果的に燃費向上に貢献します。

※燃費は様々な条件に左右される為、必ず燃費が向上するとは限りません。

## T-REVに求められる事



それはピストンの上下運動で動くクランクケース内の空気に対するバルブ追従性です。つまり、1分間に何千回転・何万回転ものスピードで動くピストンへの追従性を求める事により、より効果的に減圧されると我々は考えています。

だから、虫の羽のように高速稼働が可能なリードバルブ方式であり、軽い力で動きだすこだわりの三角錐デザインなのです。

では、リードバルブのシム板が柔らかければ良く減圧されるのか!?そうではありません。シングルやツインと3気筒以上のエンジンだとブローパイガスの排出圧が全く違います!!それに合わせてシングル・ツインエンジンでは厚さ0.07mm・3気筒以上のエンジンには厚さ0.05mmのシム板を推奨させていただいています。

3気筒以上のエンジンでもV型4気筒などのブローパイガス排出圧力が強いエンジンでは0.07mmのシム板を推奨します。これは専用計測機を使い数えきれないほど独自に行ったTEST結果からの答えです。