



ガナドール by マツ・ショウ
☎ 048-935-1130
<https://www.ganador.co.jp>



Power Boost System Super PBS-S SPORT MUFFLER

トップトルク&ハイパワー…しかもこれまで以上に性能アップ!



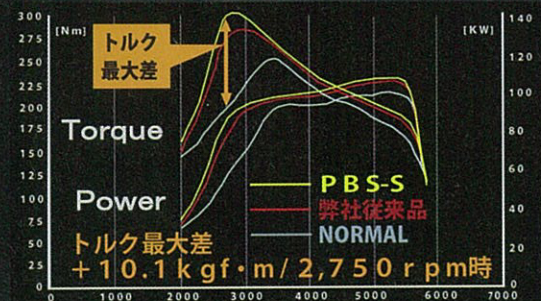
圧巻の出力向上
劇的な燃費改善
美しさを極める

PHOTO ● 古閑章郎 TEXT ● マーク清原、編集部

芸術品のように美しい GANADOR マフラーは、
機能とスタイリングの融合を目指しており、
同社が日本屈指のマフラーメーカーとして、
ユーザーから支持されている理由はそこにある。
これまでのガナドールでは「P.B.S 技術」を搭載して
出力・燃費・サウンドを改善する
スポーツマフラーが人気を博していたが、
これを凌駕する全く新しいテクノロジーである
「PBS-S (パワーブーストシステム・スーパー)」を
搭載したスポーツマフラーを発表!
ここではその全貌を解き明かすと共に、
実際に体感したマフラーチューンの可能性を解説する。

新世代マフラー

ノーマルマフラー/従来マフラーと性能を比較検証
●C-HRハイブリッド(DAA-ZYX10/6AA-ZYX11) ※ガナドール社内データ



●パワーデータ		ノーマル比
GANADORマフラーPBS-S	146.5ps/5,200rpm	+10.0ps
GANADORマフラー従来品	144.2ps/5,340rpm	
ノーマルマフラー	136.5ps/5,270rpm	
●トルクデータ		ノーマル比
GANADORマフラーPBS-S	31.2kgf·m/2,950rpm	+5.1kgf·m
GANADORマフラー従来品	29.4kgf·m/2,930rpm	
ノーマルマフラー	26.1kgf·m/3,460rpm	
●近接排気騒音データ		ノーマル比
GANADORマフラーPBS-S	84dB/2,500rpm	+10dB
GANADORマフラー従来品	81dB/2,500rpm	
ノーマルマフラー	74dB/2,500rpm	
●燃費改善値(ガナドール計測結果)	+16.1%UP	

低 回転域でのトルクアップを狙ったチューニングが施されたガナドールのC-HR用PBS-Sマフラーの性能曲線をチェック! ノーマルより低い回転域で最大差約10kgf・mもの太いトルクを発生(最大トルクも5.1kgf・mアップ)。この力強い発進加速はFun to driveが楽しめるだけでなく、疲労度の少ない運転にも繋がる。さらに約10psの出力向上が高速域での余裕をもたらし、低回転域から高回転域までに得られる出力向上が燃費改善を実現。

全く新しいテクノロジーを採用

マフラーを交換するだけで
スーパーチャージャー並みの出力をセットして
同時に燃費改善率も15%以上を達成できる!
ガナドールの新開発PBS-Sマフラーとは?

P BS-S技術のノウハウは消音を担うサイレンサー(タイコ部分)内部に凝縮されている(その構造は社外秘)。ポイントは、完全なガラスウールレス構造の採用。比較的安価かつ容易に消音効果が得られるが、耐久性が低いという難点を持つガラスウールを使わず、独自のサイレンサー構造とすることで、優れた耐久性と消音効果に加え、高い排気効率も実現。また、車種ごとに最適な排気レイアウトとすることで、ノーマルおよび従来のP.B.Sマフラー以上の性能が得られるものとなった。ちなみにP.B.SマフラーとPBS-Sとの違いがよく分かるのが、テールエンド内に搭載された独自のフィン形状。この本数を既存のマフラーから増やし、形状自体を長くすることで、排気効率を高めているのだらう。



自社開発であることはもちろん、国内自社工場で一貫生産することで、優れた品質を確保しているガナドールのPBS-S(パワーブーストシステム・スーパー)マフラー。光沢感のある質感と耐久性に優れたステンレス素材をメインに使用し、テールエンドはブルー発色のチタンフィニッシュの選択もできるなど、性能面だけでなく、スタイリング面でも満足させてくれる。

GVS-031DBL -BLUE TAIL-

●C-HRハイブリッド 2WD S"GR SPORT" エアロ付き車用
PBS-S搭載 左右4本出し / サークル / チタニウム製ブルー発色テール触媒以降(センターパイプ付き)

「馬力向上」と「燃費改善」という確かな性能アップが得られるスポーツマフラーを、自社設計および自社生産でリリースする「GANADOR(ガナドール)」。同社ではこれまで、P.B.S(パワーブーストシステム)という独自のテクノロジーを搭載したマフラーをリリースしてきたが、新たなテクノロジーを盛り込んだ「PBS-S(パワーブーストシステム・スーパー)」を搭載したモデルをリリース。これは、従来品をさらに進化させたものであり、より優れた「馬力向上」と「燃費改善」の実現に成功している。

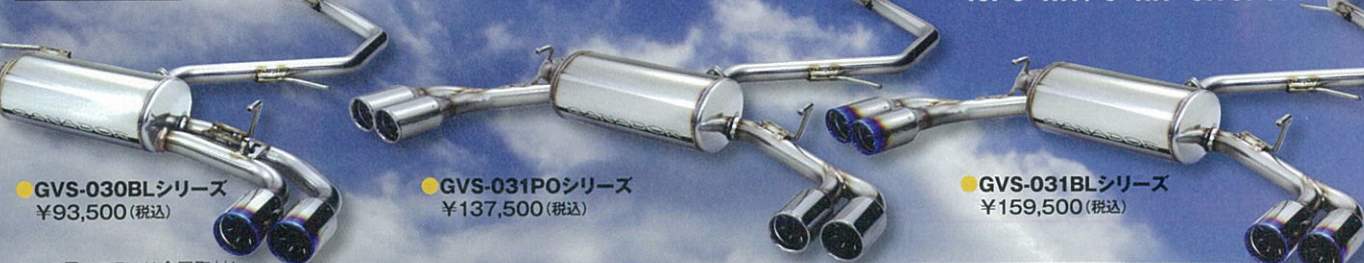
このPBS-Sは、完全に車種ごとの専用設計のマフラーであることが特長だ。そして、エンジンが持つ本来の性能を引き出し、確実なパワーアップと燃費向上が得られるまで製品化には至らない。パイプの材質、長さ、太さ、曲げの角度にサイレンサー内部の構造、テールエンドなど、あらゆるものを試作し、蓄積してきたデータやノウハウを生かしつつ、そこに新たな技術投入する。

結果、PBS-Sマフラー第1弾が完成に至るまでには2年以上の開発期間を要していたという。膨大なコストと時間を掛けて完成させるPBS-Sゆえに、技術面の多くは社外秘となるのだが、ひとつ確かなことを言えるは「緻密な電子制御式の現代のエンジンは、マフラー交換でのパワーアップは望めない」という巷の噂は、ガナドールのマフラーには当てはまらないということ。なぜなら、「馬力向上」と「燃費改善」を実現させるまで試作を作り続け、納得できたものだけを製品化しているからだ。その背景には、エンドユーザーにより良い商品を提供したいという企業理念に加え、それが完成するまで開発を長期継続しながら、優れた技術者を育てている企業風土がある。こうした企業努力の結果をC-HR用を例に取って挙げると、ノーマルマフラーとPBS-Sの比較では、左右4本出しで10PS、5.1kgf・mというパワー&トルクアップを果たし、かつノーマルより低回転域での最大トルクを発生させることに成功。燃費改善率は16.1%アップという自社テスト結果を得た。加えて、法規制に合致させつつ、優れたフィッティングと迫力のあるスタイリッシュなデザインを与えることもガナドールマフラーの特長。注目は今回のPBS-Sでは、テールエンド内部に搭載されるフィンの本数を増やし、さらにその形状自体を長くすることで、既存のP.B.Sとは明らかに異なるデザインを採用した点。このフィン部分だけを見ても、凝った作りであり、満足度の高いマフラーを提供するという、ガナドールスピリットが強く感じられる。

このPBS-Sマフラーは、C-HR/C-HR GR SPORTのハイブリッド(2WD)、カローラクロス(ハイブリッド)、レヴォーグの3種からリリースを開始。今後はターボモデルも含めて、順次PBS-Sのラインナップを拡大する予定だ。

自社デモカーC-HRハイブリッドをベースに新たな技術「PBS-S」の確立に挑んだ開発陣

PBS-S SPORT MUFFLER LINE-UP for C-HR / C-HR "GR SPORT"



C-HR用マフラーは今取材した左右4本出しのほか、右2本出しもラインナップ。さらにそれぞれのテールエンドには、チタニウム製のブルーテールとステンレスのポリッシュ仕上げを設定。ガナドールマフラーは、機能だけでなく、見た目も抜かしてある。			
標準用/GR SPORT用 各エアロ装着車対応のPBS-Sをラインナップ 純正バンパーはもちろん、各種エアロバンパーの形状に合わせてテールの突出量を変えるなど、細部にこだわった魅せ方を演出。			
C-HR ハイブリッド 2WD:G/Sグレード 標準バンパー GVS-031PO/GVS-031BL	C-HR ハイブリッド 2WD:S"GR SPORT" 標準バンパー GVS-031PO/GVS-031BL	C-HR ハイブリッド 2WD:純正エアロ Cool Style/Sporty Style/Metallic Style GVS-031APO/GVS-031ABL	
C-HR ハイブリッド 2WD:モデルスタ BOOST IMPULSE STYLE GVS-031APO/GVS-031ABL	C-HR ハイブリッド 2WD:モデルスタ ELEGANT ICE STYLE GVS-031APO/GVS-031ABL	C-HR ハイブリッド 2WD:TRD Aggressive Style GVS-031DPO/GVS-031DBL	C-HR ハイブリッド 2WD:TRD Street Monster GVS-031DPO/GVS-031DBL

●既存のモデルも併売中 (詳細はガナドールオフィシャルWEBへ)。
右ページの撮影車はC-HR ハイブリッド 2WD S"GR SPORT" エアロ付き車用 (GVS-031DPO/GVS-031DBL) ▶▶▶



GVS-031DPO POLISH TAIL

●C-HRハイブリッド 2WD S"GR SPORT" エアロ付き車用
PBS-S搭載 左右4本出し / サークル / ポリッシュテール触媒以降(センターパイプ付き)

Power Boost System Super
PBS-S for C-HR / C-HR "GR SPORT"
SPORT MUFFLER

Power Boost System Super PBS-S

比較体感

試乗

前ページで紹介したC-HR用マフラーはもちろん、このカローラクロス用マフラーも加速騒音規制値(82dB)をクリア。平成22年4月以降に生産された車両における交換用マフラーとして、車検対応であることの証であるJORプレートが装着されている。



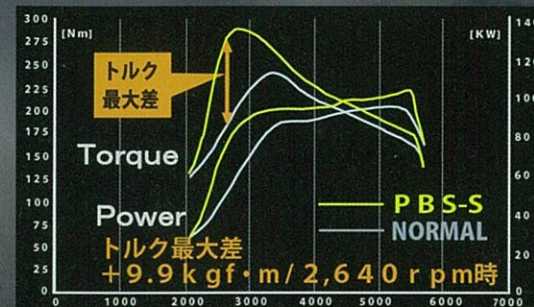
▼ PBS-Sの詳細はガナドール公式サイトWEBへ



これまでのP.B.S搭載マフラーをまさに「超えた、圧倒的な走りやすさ! 出足の良さを含む総合的な出力の向上は、とにかく走って気持ち良い!!!」

ノーマルマフラー/PBS-Sマフラーと性能を比較検証

●カローラクロス ハイブリッドE-Four(6AA-ZVG15) ※ガナドール社内データ



●パワーデータ		ノーマル比
GANADORマフラーPBS-S	139.4ps/5,460rpm	+10.1ps
ノーマルマフラー	129.3ps/5,110rpm	
●トルクデータ		ノーマル比
GANADORマフラーPBS-S	29.6kgf・m/2,810rpm	+4.9kgf・m
ノーマルマフラー	24.7kgf・m/3,390rpm	
●近接排気騒音データ		ノーマル比
GANADORマフラーPBS-S	84dB/2,500rpm	+15dB
ノーマルマフラー	69dB/2,500rpm	
●燃費改善値(ガナドール計測結果)		+15.9%UP

20系プリウス頃から、ハイブリッド用マフラーをリリースしてきた実績を持つガナドール。今回は、新たに採用された「PBS-S」搭載モデルであったため、回生充電から再加速する際、瞬時に、そして自然な加速への移行が印象的だった(特に高速道路でのETCゲート通過後の加速感は好印象だった)。車検対応であるため、音量自体は大きくないが、低音で重厚さが増したような排気音を奏でて、これも気持ち良さに繋がるのだ。



ノーマルマフラーを装着したカローラクロスのハイブリッドE-Fourで一般道から高速を走行し、その後、PBS-Sマフラーに交換し、同じコースを試乗。比較したことで、パワー&トルク感の向上を確かに体感できた。



ここでは、PBS-Sマフラーの効果を感じやすく、カローラクロス・ハイブリッドE-Fourでの体感試乗を行なった。ノーマルマフラー装着時と4本出しのPBS-Sマフラー装着時で、それぞれ一般道と高速道路という同じルート約23km走行したが、まず率直な感想は、明らかに体感できるトルク&パワー感があるというものだ。

それはノーマルマフラーからPBS-Sマフラーへ乗り換えて、アクセルを踏み込んだ瞬間に力強さが分かるほど。これはエンジンが2640回転時に約10kgf・mという最大トルク値の太さから得られる体感だが、より顕著に顕れたのはゼロ発進からのフルスロットによる車体の姿勢変化だ。PBS-Sマフラー装着時はノーマルよりもハッキリとフロントが浮き上がる様子が見えるのだ。

ハイブリッドの特性を良化しクルマのポテンシャルを最大限に発揮!

この太いトルクは一般道でのスムーズな走りにも繋がり、アクセルを深く踏まないで済む。一方、高速道路では追い越し加速でその差が体感できる。ハイブリッドモデルゆえ、巡航中にアクセルを戻せば瞬時にエンジンが停止して回生を行なうというが、再加速しようとする、ノーマルマフラー装着時はエンジンの始動に確実なタイムラグがあり、モッサリとした印象で回転が上昇。しかしPBS-Sマフラー装着時は瞬時に加速へ移行し、エンジン回転の上昇もグイグイとレスポンス良く反応。エコであると同時に、運転が楽しめるマフラーであることも試乗により体感できたのだ。

PBS-S SPORT MUFFLER LINE-UP for COROLLA CROSS



ガナドールから新しくリリースされたばかりのカローラクロス用マフラーにも新技術「PBS-S」を搭載。触媒から後ろの1ピース構造を採用するが、マフラーレイアウトはノーマルと同様としているため、フィッティングも純正に準じている。そして、PBS-Sのノウハウが詰まったサイレンサーはリアエンドに横型で配置。そこから左右4本出しとなり、テール内部には独特のフィン形状を採用する。テールエンドには、サークル形状のステンポリッシュとチタンの2つを用意し、標準車のほかモデルスタリヤスバツ装着車にも対応する。



現在、カローラクロス用のPBS-Sマフラーは、今回取材したハイブリッド4WD(E-Four)用左右4本出しのみのラインナップだが、さらに右2本出しのほか、ハイブリッド2WD用の開発も進行中。近日発売予定なので、オーナーは要チェックだ!

カローラクロス ハイブリッド 2WD
開発中! Z/S/Gグレード
GVS-057PO/GVS-057BL



●カローラクロス ハイブリッド E-Four
PBS-S搭載 左右4本出し/サークル/ポリッシュテール
触媒以降(センターパイプ付き)

GVS-055PO POLISH TAIL



Power Boost System Super PBS-S SPORT MUFFLER for COROLLA CROSS