

## 燃料タンクに入れるだけで燃費向上・エンジンパワーアップ! ノーベル物理学賞受賞者の理論を基に作られた燃費の革命児

半永久的にエンジン性能を向上させ燃費を上げる、ドライバーの強い味方が登場しました。  
“燃料改質装置オートパワー7”は光半導体セラミックを燃料タンク内に装着することで(乗用車用は直接投入)、電子により燃料=炭化水素系化合物の分子間力を弱めて、超微粒子コロイド化します。この効果により燃料を完全燃焼状態に近づけ無駄な損失を防ぎ、半永久的に排出ガスの低減、燃費とエンジンパワーを向上させる環境性能と経済性に優れた商品です。

### 原理・理論

オートパワー7のセラミックは全て計算されて造られたものです。

オートパワー7はn型半導体から選ばれた20種類の素材(元素)からできています。これらの元素に存在する電子の位置を「価電子バンド」、電子が励起(れいき)してエネルギーを持って飛び出す電位を「伝道バンド」と言います。このバンドの位置の違いをバンドギャップと言います。オートパワー7はこのバンドギャップの位置を決めてからこれを元素の選定基準にしています。これが他社のセラミック製品とは違うところです。オートパワー7はバンドギャップのエネルギーに相当する約380ナノメートルの光粒子を受けながら電子を励起させるので半永久的に効果が持続します。

励起(れいき)とは.....量子力学で、原子や分子が外からエネルギーを与えられると、エネルギーの基底状態からエネルギーの高い状態へと移ること  
n型半導体とは.....熱と光、どちらかを受けて動く、ケイ素、ゲルマニウムなど、電子を運ぶ「キャリア」に自由電子が使われる半導体

オートパワー7のセラミックはフリーラジカルを生成します。

通常、電子は一つの軌道に2個ずつ対をなして収容されますが、何らかの原因(あるいは操作)で、一つの軌道に電子が一個しか存在しないことがあります。このような「不対電子」を持つ原子または分子をフリーラジカル(遊離活性基)と言います。本来、電子は軌道で対をなしている時がエネルギー的に最も安定した状態ですので、フリーラジカルは他の分子から電子を取って安定になろうとします(ある原子や分子から電子が一個なくなることを、その物質は「酸化」されたと言います)。つまり、フリーラジカルは相手の物質を酸化する力が強い原子なのです。

イオン反応とフリーラジカル反応の違い

フリーラジカル生成は、電子の動きから見ると、1個の電子が移動する『一電子反応』です。イオン反応では電子が2個ずつ対になって動くので、『二電子反応』であり、不対電子が生まれず陽イオンか陰イオンが生成します。フリーラジカル反応では対を作っている2つの電子が1個ずつ別々に動くため、不対電子が生まれてフリーラジカルが出来るのです。不対電子を持っているために、他の分子から電子を奪い取る力が高まっている原子や分子はイオンよりも活性度が高いのです。

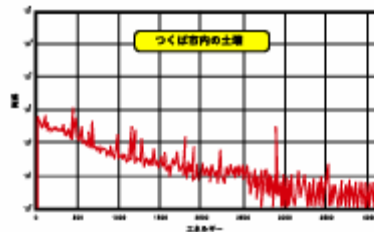
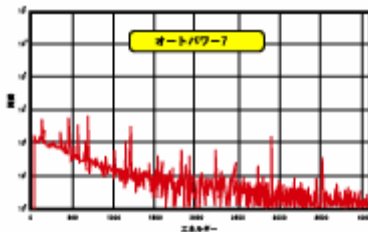
#### ▶ オートパワー7の燃料改質セラミック含有元素

※配合比率は企業秘密とします。

茶球	Fe	Zr	Si	Ti	K	Zn	Ca	Al	Cl	Pb	Rb	Nb	P	Ba	Br	Tr	Ge	Cu	Mo	W
白球	Si	Fe	K	Zn	Al	Ca	Zr	Rb	Cl	Sr	Ti	Pb	P	Br	Ni	Co				

#### ▶ 放射能測定図

燃料改質セラミックからは自然界に存在する以上の放射能は検出されていません。  
オートパワー7は、幾度も本研究とプロフェッショナルによる実験を繰り返してきた、信頼のおける商品です。



測定者 東京ニュークリアサービス

## オートパワー7の特長

### 燃費を大幅に改善します！

(車両・走行条件等により異なります)

“燃料改質装置オートパワー7”は光半導体セラミックが半永久的に電子を与え続けることによって、燃料を完全燃焼に近い状態まで近づけます。燃費向上最大23% (当社測定値) というデータが導き出されています。

### クルマの寿命を延ばします！

“燃料改質装置オートパワー7”は、燃料を完全燃焼に近い状態まで導くため、エンジンルームをクリーンに保ち、オイルを長持ちさせます。愛車の寿命が延びます！触媒として使われている光半導体セラミックは半永久的に働きます。

### 排出ガスを大幅に削減します！

(車両・走行条件等により異なります)

“燃料改質装置オートパワー7”から放出された電子が、燃料に含まれる炭化水素系分子間のファンデルワールス力(分子間力)を弱めることで、噴霧気化した時の燃焼効率を大幅に改善します。CO(一酸化炭素)、NOx(窒素酸化物)、HC(未燃炭化水素)、PM(ディーゼル車排気微粒子)など煤煙、煤塵の排出量を大幅に削減！

### エンジンパワーアップ！

“燃料改質装置 オートパワー7”の使用により燃料の燃焼効率が大幅にアップ！車の不調の原因、カーボンの発生も抑えることができます。エンジンパワーの回復が期待できます。

## < オートパワー7 乗用車用 for Sports >

### スポーツ走行のためのチューニング

約1年間、1500ccのトヨタのヴィッツや三菱のランサーでテストを繰り返し、「オートパワー7 for スポーツ」は納得のいくものに仕上がりました。高回転域の馬力に着目し、市街地、坂道、高速道路等をストレス無く走ることができるように考えました。通常、運転者は上り坂や追越等で4000rpmは回しています。この時に最もトルクが出ていると加速性能が良くなったと感じる。トルクをピークを持って行き、落ち込みが少なければ、パワーがあると実感できるのです。「オートパワー7 for スポーツ」で改質されたガソリンは4300rpmで37.5kg/m、市販のガソリンに比べて0.1kg/mトルクアップ！その後の回転域でも、トルクの落ち込みが格段に少なくなっています。ちなみに、5500rpmでは市販のガソリンが32.0kg/mに対し、「オートパワー7 for スポーツ」で改質されたガソリンは、32.5kg/mと0.5kg/mも高いのです。それだけではなく、馬力はというと4100rpm付近から市販のガソリンの馬力を超え、6000rpmで迎えるピークパワーは261.7PS！何と、市販のガソリンから比べると、11.3PSも上がっているのです。その回転域の前後では、市販のガソリンよりもパワーが綺麗に出ています。これは使いやすい燃料に改質されたということでしょう。エンジンやコンピューターのチューニングをすると、費用がかさみますが、「オートパワー7 for スポーツ」を入れるだけでこんなに走りが変わる。一般道では環境に優しく、パワーが欲しい時は力強く。サーキットのスポーツ走行でも、格段に走りが早くなってラップタイムにも変化が見られるでしょう！

## 製品概要 ①

燃料を改質することで排出ガスの低減と省エネを実現。  
環境のことを考えた燃料改質装置です。



タイプ / 乗用車用  
サイズ / 直径1cm  
材質 / セラミック  
重さ / 50g  
日本製  
価格 / オープン  
発売元 / (株)エフ・アイ・エル  
製造元 / (株)オートプロダクション



タイプ / 乗用車用 (ガソリン車専用)  
サイズ / 直径1cm  
材質 / セラミック  
重さ / 80g  
日本製  
価格 / オープン  
企画 / ケイズファクトリー  
発売元 / (株)エフ・アイ・エル  
製造元 / (株)オートプロダクション

## 製品概要 ②

スクーター用50cc～650cc対応品。燃費向上22.1%という測定結果が出ています。



タイプ / スクーター用  
サイズ / 直径 8 mm  
材質 / セラミック  
重さ / 20g  
日本製  
価格 / オープン  
発売元 / (株)エフ・アイ・エル  
製造元 / (株)オートプロダクション

ハーレーダビッドソン車専用品。車検時の排ガス対策にも有効です。  
ステンレス製専用ケース、取付金具が付属し、全車に取付可能です。



タイプ / ハーレーダビッドソン用  
サイズ / 本体：直径2×全長8cm、チェーン長さ：26cm  
材質 / セラミック、ステンレス  
重さ / 40g  
日本製  
価格 / オープン  
企画販売 / (株)早坂サイクル商会  
発売元 / (株)エフ・アイ・エル  
製造元 / (株)オートプロダクション

## 製品概要 ③

バス・トラックの経費削減に最適です！



タイプ / バス・トラック用（～4t車未満の車両専用）  
（上：Sタイプ 下：Lタイプ）  
サイズ / 上：直径1.8×長さ7.5cm  
給油口4.5cm以下対応  
下：直径4.5×長さ14cm  
給油口4.5cm以上対応  
材質 / セラミック、ポリアセタール  
重さ / 上：120g 下：110g  
日本製  
価格 / オープン  
発売元 / (株)エフ・アイ・エル  
製造元 / (株)オートプロダクション

オートパワー7 PRO SPEC FOR BUSINESS。セミオーダーによってお届けする製品です。  
お客様のお車専用の製品を調合し、提供させていただきます。

## 1. 商用車（車両）の特性に合わせた燃料改質



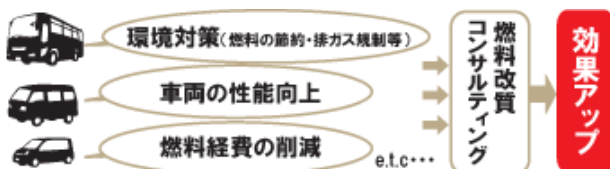
燃料改質装置オートパワー7 PROSPEC FOR BUSINESS はセミオーダーによってお届けする製品です。お客様のお車専用の製品を調合し、提供させていただきます。

## 2. 業態などの用行状況に合わせた燃料改質



燃料改質装置オートパワー7 PROSPEC FOR BUSINESS はお客様の業態・運行状況に合わせ、製品を調合いたします。アイドリングが多く距離を走らない車、走行以外にも燃料を使う車など、業態によって走り方と問題は様々。お客様ひとりひとりに合った燃料改質ソリューションをご提案させていただきます。

## 3. 確実に効果を上げるための燃料改質



燃料改質装置オートパワー7 PROSPEC FOR BUSINESS はお客様のお車の運行に関するソリューションを提供します。確実に効果を上げるために、必要なアドバイスをさせていただきます。ビジネスパートナーとしてお付き合いさせていただきます。

## 性能測定

### 乗用車用

【平成8年式 ホンダアコードワゴン 2200cc ガソリン(レギュラー) 走行151,400km】

	燃費	CO	H C	10,000km走行した場合の燃料費の比較
改直前	10 km/L	0.02 %	0 ppm	13万円
改直後	12.3 km/L	0.01 %	0 ppm	10万 5,691円
	23 % UPI	-0.01 %	-	2万 4,309円の節約

【平成12年式トヨタランドクルーザー100 4200cc ディーゼル(軽油) 走行62,000km】

	燃費	黒鉛テスト	10,000km走行した場合の燃料費の比較
改直前	7 km/L	11.6 %	15万 2,857円
改直後	8.2 km/L	7.4 %	13万 487円
	17 % UPI	-4.2 %	2万 2,370円の節約

※ 自社モニターテスト

### 業務用

【車種:いすゞ自動車(10tトレーラー) 型式:KC-CXG50X2】

	燃費	黒鉛テスト
改直前	261 km/L	8 %
改直後	4.1 km/L	2 %
	57 % UPI	-6 %

使用約5ヵ月後 燃費向上率 57%  
測定者:有限会社 杜運輸

### 乗用車用 for SPORTS

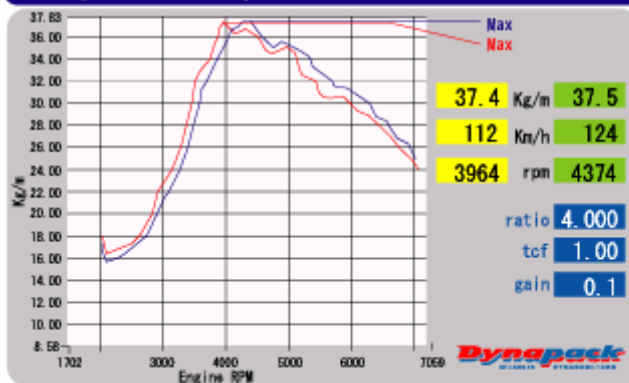
#### ▶ エンジン出力テスト

テスト車両 三菱ランサーエボリューションVIII  
平成15年 走行距離32000km / 型式 GH-CT9A

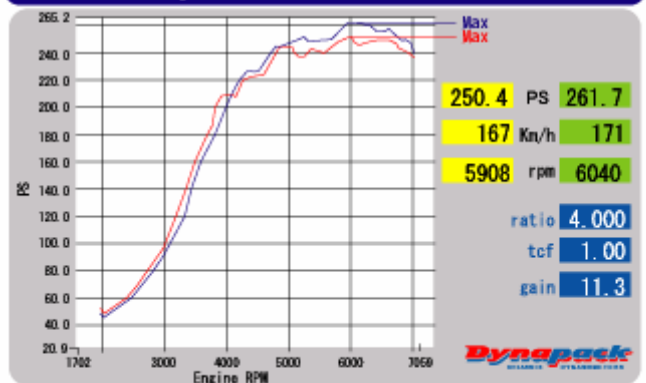
■ エンジン	ノーマル	■ オイルクーラー	TRUST スタンダード
■ コンピューター	ノーマル	■ エンジンオイル	FORTEC
■ マフラー	TRUST 取	■ スパークプラグ	DEMO イリジウム
■ 触媒	純正	■ エアクリーター	TRUST
■ ラヂエーター	Key's Factoryオリジナル4層アルミ	■ インタークーラー	TRUST

— オートパワー7 for Sportsによって改直された燃料  
— 市販の燃料 (使用した燃料: 新日本石油 ENEOS NEW ヴィーゴ)

Fly Wheel Torque: Correction Method: Din



Fly Wheel Power: Correction



測定機材: Dynapack MODEL EVOLUTION 5000  
測定場所: スーパーオートボックス仙台ルート45

### スクーター用

【ホンダFORZA 250cc 型式:BA-MF06】 【ホンダFUSION 250cc 型式:CN-250 2-Y5】

	燃費	CO	H C
改直前	27.6 km/L	3.6 %	207 ppm
改直後	33.7 km/L	2.0 %	126 ppm
	22.1 % UPI	-1.6 %	40% CUT

### ハーレーダビッドソン車用

【XL1200R 2004年式】

	燃費	CO	H C
改直前	25.5 km/L	0.07 %	927 ppm
改直後	33.5 km/L	0.07 %	695 ppm
	31.3 % UPI	-	26% CUT

## 使用方法

### 乗用車用・乗用車用 for SPORTS

乗用車用は給油時に2～3粒ずつ燃料と一緒に流し込んで下さい。  
燃料が少なくなると、タンク内でボールの音が聞こえる場合があります。



### 業務用

[Lタイプ]  
燃料給油口より投入します。  
[Sタイプ]  
オートパワー7本体を付属のリングでつなげ、4本連結を2つ作ります。  
燃料給油口よりオートパワー7本体(4本連結、2つ)を投入します。

業務車両の  
経費節減に  
どうぞ！

### スクーター用

給油時に2～3粒ずつ燃料と一緒に流し込んで下さい。



### ハーレーダビッドソン車用

給油口より燃料タンクに投入して使用します。取り付けリングを給油口にセットし、本体を直接タンク内に投入します。



## 製品について

乗用車用は燃料が少なくなるとタンク内で転がる音がする場合があります。  
乗用車用は逆流防止弁がついている車種に入れると燃料が入りづらくなる場合がございますので、使用方法に注意が必要になります。詳しくは下記「使用方法に注意が必要な車両について」をご覧ください。  
業務用は100リットル対応容器2個組となります。  
全商品使用後返品不可。

### 使用方法に注意が必要な車両について

オートパワー7（乗用車用）は燃料タンク、給油口の形状により使用上注意が必要な車種があります。  
下記のメーカーホームページを参照の上使用してください。

<http://www.autopower7.jp/attention.html>

### 「燃料改質装置 オートパワー7」オフィシャルウェブサイト

<http://www.autopower7.jp>

### 「燃料改質装置 オートパワー7」フリーコール

**0120-979-577**

### 資料請求・お問い合わせ

< 資料請求・お問い合わせ >

発売元：株式会社 エフ・アイ・エル 商品開発事業部  
〒160-0023 東京都新宿区西新宿7丁目7-26 ワコーレ新宿第一ビル708  
<http://www.fil.co.jp> 03(5338)6686

製造元：株式会社 オートプロダクション 環境開発事業部  
〒980-0805 仙台市青葉区大手町7-20

<http://www.autoproduction.co.jp>