

手探りチューンで可能性を探る
新世代エンジンチューニング奮闘記!

CB&M-ARTS 1ZZ-FE ENGINE for MR-S TUNING 大作戦

飛び入り2ZZ編

4スロ仕様なんて今時珍しくもないけど、これは別に見た瞬間「オオ！」となるでしょう。そう、スロットルが前を向いているのだ。この手の吸気レイアウトはGTマシン（のセリカなど）、純粹なレーシングカーでしか見たことなかったけど……セリカがこれだったんだ。

これを作ったのはGTセリカといえはの坂東商会。撮影時は最終試作の段階なのでエンジンをかけるまではいかなかったけど、3月に行われるスーパーGT第1戦のイベントに参加予定なので走り出すのは目前。実際走っている姿を見たい人は、3月26、27日に岡山県のT1サーキットに行ってみましょう。

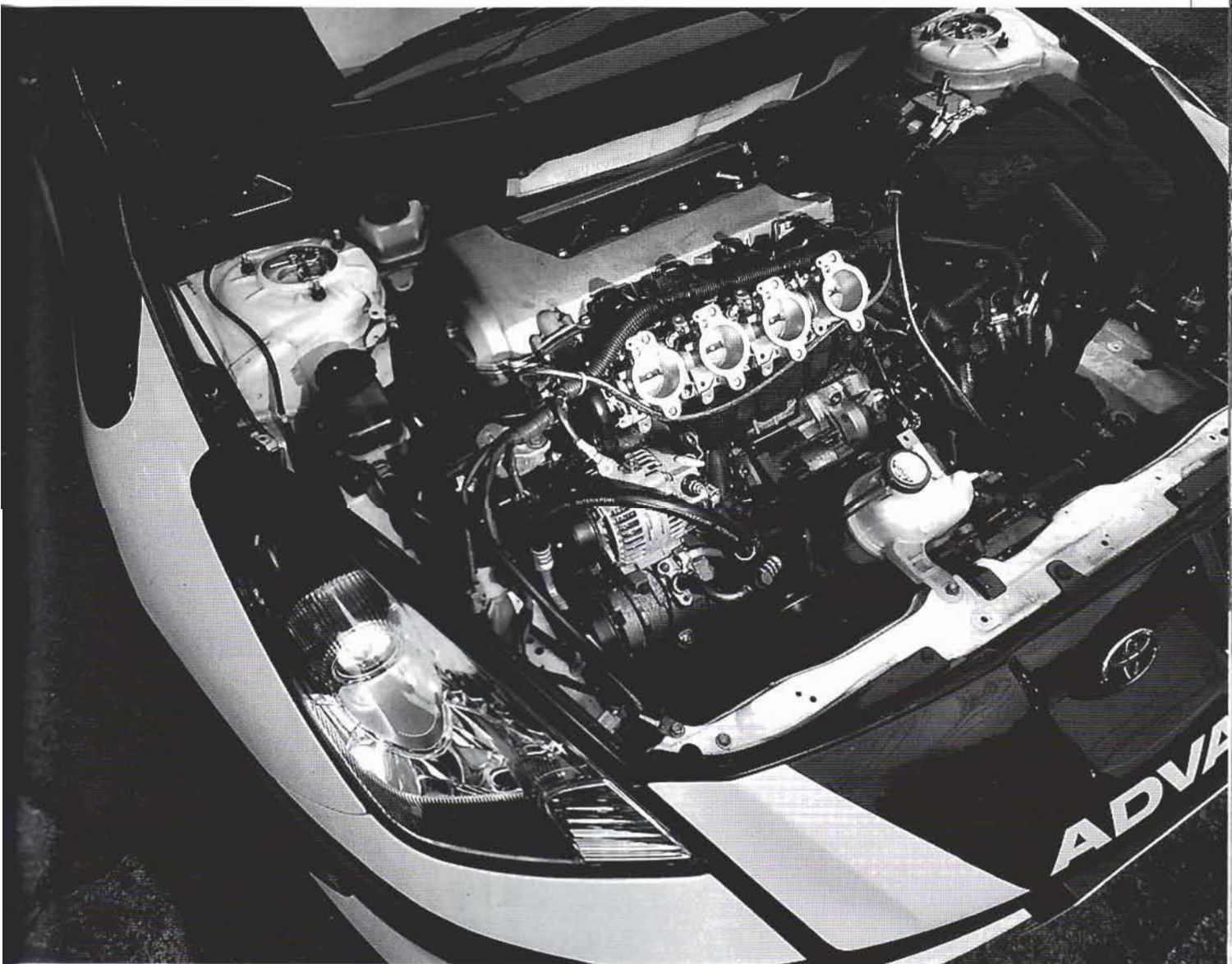
ついでにこのセリカ用4スロキットだけど、キットの話をする前に、今度あまりCBに登場したことがない2ZZというセリカのエンジンについて紹介しておこうか。

この2ZZ-GEの排気量は1.8ℓ。排気量だけ見ればMR-Sに搭載されている1ZZと同じだけど、ポア

GTセリカ張り、かなりカッコいい 前向き多連スロットル! 2ZZ TUNEは 吸気改からスタート!!

ストロークは82mm×85mmと、79×91.5mmの1ZZと比べてショートストローク仕様になっている。

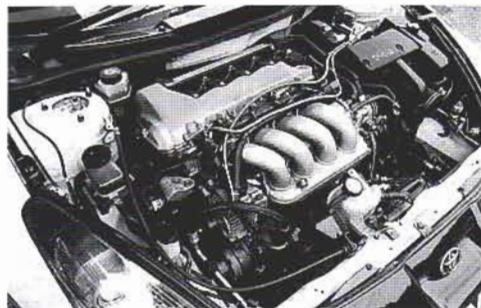
また、1ZZのヘッドにはVVT-iという連続可変バルタイ機構がついているが、2ZZだとこれにバルブリフト切り替え機構が追加されたVVT-iを装備している。



このシステムの作用を簡単に説明すると……アクセル開度やエンジン回転数などにより、そのときに効率のいいバルタイに合わせつつ、VTEC張りの低速カム！高速カムの切り替え機構がプラスされたモノ。というように、2ZZは1ZZよりスポーツ志向で高回転仕様なのだ。その証拠に1ZZより圧縮比も高し、同じ排気量ながら1ZZが145馬力なのに対して2ZZは190馬力ある。そして最大パワー発生回転数も7600回転と高めだ。で、上で元気なエンジンなら、吸入効率が大幅にアップする4スロ化は期待できるでしょう。

この4スロキットに使っているスロットルはAE111の4A-G用……「なんだ流用じゃん」と思うかもしれないが、スロットルは精度が非常に重要だし、バタフライの動きも激しいパーツ。そこで信頼性重視で純正品が選ばれたというわけだ。ちなみに口径は1スロットル当たり50mmあるので、16mm用でも容量的に全然問題はない。

インマニは完全オリジナル。マニ自体に角度はついていないが、それでも十分スロットルは上向きだし、ポートの角度ともびつたり合う。インマニをのぞくとインテークバルブがパツチリ見えるくらいのストレートポートだ。という感じのスロットルキットだけど、2ZZのノーマルはシングルスロットルにエアフロ付き。これを4スロ化すると本来エアフロがあるインテークパイプ系をこっそり取り外してしまうので、エアフロが付かなくなってしまう。



●2ZZにはVVTL-iという賢い機能がついている。しかも圧縮も高し、MR-Sよりもチューンベースとしてはいいのかも。



●4A-Gなんかだとインマニがバルクヘッド側なので外しにくいけど、セリカはインマニが前向きなので作業は楽な部類。

そこで圧力センサーに変更するが、ノーマルコンピュータでは対応できないので、コンピュータはHKSのF-CON V Proを使う。さて……一番気になるのが4スロ化の効果だけど、2ZZはまだパワーを測れる段階じゃないので、同じ2ZZで4スロ仕様があるアルテツアを例に取ると……コンピュータをF-CON V Proなどに変更したものに關しては、ストリートでの乗りにくさもなく、エンジンノーマルでも200馬力くらいは出る。

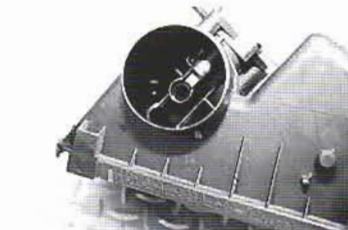
とまあ、2ZZも期待できそうだけど、それよりなにより4スロ仕様になればあの吸気音&レスポンスは確実に手に入るんで……こりや早いトコ、走ってる姿が見たいねえ。



●こうしてみるとセリカもけっこうカッコイイ。最速狙いというわけじゃないなら、スタイル&エンジン性能でこれを選ぶのもいい。



●スロットルはAE111の4A-G用。スロットルは精度が重要なので純正品を使うのが一番かも。価格も抑えられるし。



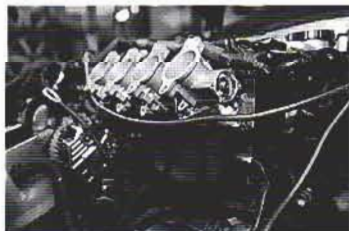
●セリカのエアフロはクリーナーボックスの中に組み込まれている。4スロにすると外すことになるのでコンピュータも変更。

ZZT231セリカ用 4連スロットル

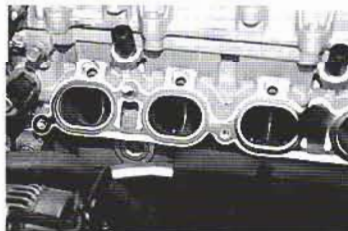
いまいちチューニングパーツのなかった2ZZだけど、いきなりこれが登場。トヨタのNAエンジ的に定番？になっている4連スロットルキットだ。スロットルはAE111の4A-G用。インマニは順出しのオリジナルで、ガスケットやリンケージも付属。コンピュータはHKSのF-CON V Pro。価格は40万円を切るかな〜。



●F-CON V Proにするとコンピュータハネスも専用用品が必要になるが、それも坂東商会オリジナルで用意。F-CON V Proも4スロ用データ入りで販売。



●装着するとこういう角度になる。キットにはこれに短いファンネルを追加する予定。ボンネットにはギリギリで当たらない。



●インマニはまっすぐなので元のストレートポートの形状を崩さない。装着後、スロットルを開ければ動いているバルブが見えるぞ。



●こちらはウェッズ製の試作キャリア&ローターキット。サーキット走行会ユーザー向けでノーマルマスターシリンダー対応。



●エアフロから圧力センサーへ変更するので、新たにセンサーを取り付ける。写真左が圧力センサーで右が吸気温度センサー。