

立風ベストムック

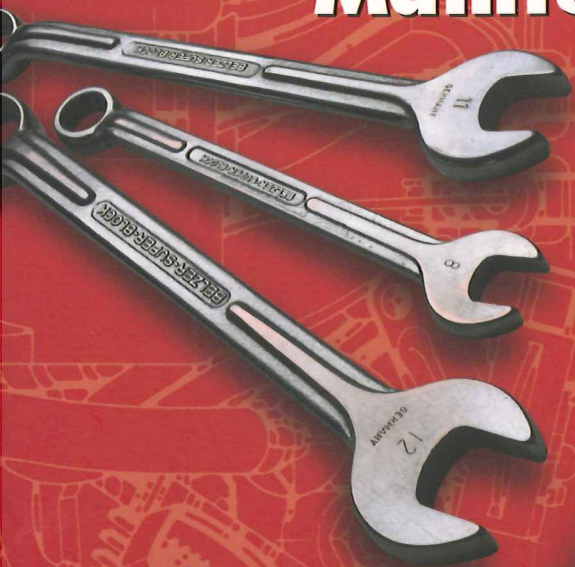
AUTO
jumble

ALFA ROMEO

アルファロメオ
メンテナンス
& チューニングファイル

156 & 155

Maintenance & Tuning File



TS/V6ユニットを
全解剖

156/155の
ベーシック
メンテナンス

知っていて役に立つ
ファインチューン講座

サスペンションデータファイル

知っていてソクは無い、
156の構造解説



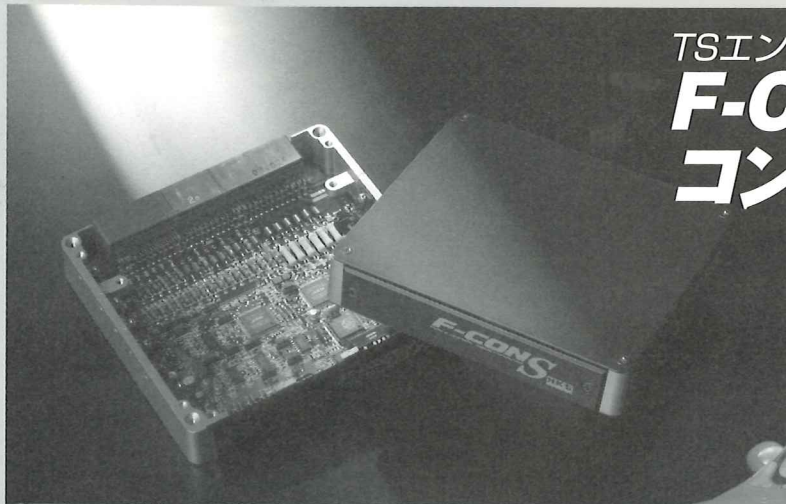
ベーシックメンテナンスから
ファインチューンまで

Basic Maintenance & Fine Tuning

TSエンジンの潜在能力をフルに発揮するために F-CON Sで コンピューターチューン

電子デバイス系のチューニングは専用パーツが常識と思われている。だが、ブラックボックス関係は、実は汎用性がありチューナーのアイディ、腕次第なのである。

問い合わせ：ライデンドットビズ ☎0569-73-2187 www.raiden.biz



ライデンドットビズは147の燃料供給系に着目した。効率を念頭に置きながら、パワー空燃比をうまく探し当てていったのだ。使用したのは、燃料補正コンピューターとしては定評のあるHKSのF-CONシリーズ中の最新作F-CON S。ノーマルに対して約5%にあたる8psの向上はNAエンジンの出力アップとしたら大きな成果である。



このあたりが、ロジックに沿ってチューニングを捉えることのできるシヨップの強みといえるが、日本車用に開発された関連パーツの中で、応用できるものを手駒として抱えていたのだ。それがHKSの燃調コンピューター、F-CON Sである。HKSのF-CONシリーズは、燃料補正コンピューターとして、絶大な信頼性と安定性を勝ち得ていた商品である。

最新モデルF-CON Sを装着し、調整された147のエンジン出力はノーマルに対してプラス8ps。なんと5%以上の出力向上を果たしている。ちなみに、オリジナルのエキゾーストマニホールドと組み合わせた場合には、14~15psのアップと、対ノーマル比で10%の向上を果たしているという。NAエンジンとしては注目に値する出力値の向上である。

ここで紹介するライデンドットビズの仕上げた147は、ちよつとおもしろいアプローチの仕方、147のパフォーマンスアップを効率的に行なっている。日本車系のチューニングも手掛ける同社は、知ってのとおり、電子デバイスも含めてハイレベルな技術争いを繰り広げる日本車系のチューニングにあたり、セットアップおよびパーツに関する豊富な技術とノウハウを持っていたのだ。

156と147は、基本的にほぼ同スペックのエンジンを載むが、世代的に新しい147は、排ガス規制をユーロ3基準に合致させなければならず、出力値が156の155psから5psダウンの150psとなっている。これは、コールドスタート時の触媒ヒート対策のため、147場合はエキゾーストマニホールド直後に触媒が設けられ、若干だが排気効率が落ちたものと考えられる。

スーパーチャージャーで別次元の世界へと スーパーチャージャーキットが リリース

過給機を利用したパワーアップの手法は、現在のヨーロッパではスーパーチャージャーがトレンドとなっている。147にもこの手法が振り向けられた。

問い合わせ：ノヴィテック ジャパン ☎054-277-0753 www.novitec.co.jp



ノヴィテックがリリースする147のスーパーチャージャーのシステムは、スーパーチャージャーユニット+補器類、ECU、インタークーラー、オイルクーラーがセットになって73万円(取り付け費、消費税別)。156用も同価格でリリースされるが、これで得られる208ps/27.5kg-m/rpmの出力トルクアップ効果は絶大。

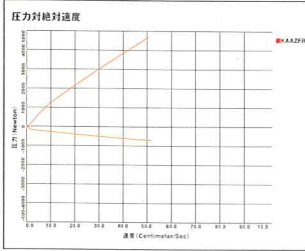
アルファ一連のプロダクションモデルに対し、コンプリートカーならびにそのパーツをリリースするノヴィテック・ジャパンの147は、スーパーチャージャーの装着によって動力性能を飛躍的に高めている。排ガス規制の影響もあり、過給機の採用はターボチャージャーからスーパーチャージャーへとというのが、現行ヨーロッパの潮流だが、ノヴィテックもこうしたトレンドを踏まえ、156と147にスーパーチャージャーを用意している。

性能向上は目覚ましく、ノーマルの150ps/18.5kg-m/rpmから208ps/27.5kg-m/rpmと過給機ならではの大幅なアップを実現。機械式過給機の強みでターボのような過給ラグもなく、スロットル操作に対してリニアリティに優れた出力/トルク特性を確保している。上質で、しかも力強いファイナル&パワーチューンだ。

KAAZ Street Suspension

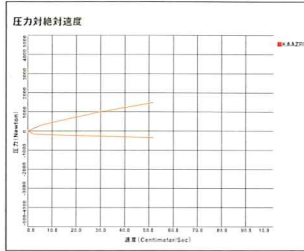
カーツ ☎0120-073-330 www.kaaz-sports.com/ 149,000円

●フロント減衰特性



縮み側		伸び側	
速度 (cm/秒)	圧力 (N)	速度 (cm/秒)	圧力 (N)
2.38	178.02	2.43	231.97
4.95	221.18	4.92	641.77
9.93	285.92	9.86	1256.46
19.98	404.60	19.92	2162.33
30.10	490.92	29.68	2992.71
51.85	663.55	50.70	4728.95

●リア減衰特性



縮み側		伸び側	
速度 (cm/秒)	圧力 (N)	速度 (cm/秒)	圧力 (N)
2.43	129.47	2.48	140.26
4.95	161.84	4.97	280.52
10.03	183.42	10.06	463.86
20.03	237.37	20.07	744.25
30.15	269.73	30.23	992.28
52.00	345.26	51.76	1477.57

クイックな操舵感より
快適性を重視
高速域には期待できる

DAMPER

- ダンパー構造
F:ツインチューブ正立
R:ツインチューブ正立
- ロッド径
F:14mm
R:22mm
- シェル径
F:45mm
R:50mm
- 減衰力調整
F:固定式
R:固定式

SPRING

- ダウン量
F:—
R:—
- バネ巻数
F:10.5巻
R:11巻
- バネ線径
F:12mm
R:10mm
- 自由長
F:250mm
R:250mm

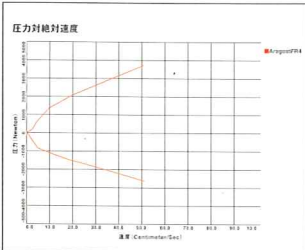


LSDのサプライヤーとして有名なカーツだが、最近では輸入車用高調の開発にも積極的。特にアルファ用のランナップはBMW用とともに充実している。ダンパーは前後ともモノチューブ式だが低速でのフロント縮み側減衰力は小さく、あまり車高を下げると車体が落ち着かなくなる傾向が見てとれる。いっぽう0.1m/秒先では直線的に減衰が立ち上がりつつも、高速走行時の大入力に十分対処できる能力は持っている。バネレートを欲張っていないこと、リアダンパーが純正に準じた特性であることから、快適性の確保を狙ったキットであることは明らか。スプリングを若干硬めて車高を落とし、高速走行でのフラット感を得たいというユーザー向き。とにかくクイックな操舵レスポンスを得たい向きには、やはり低速域で縮み側減衰が甘く感じられるだろう。

Aragosta Suspension System

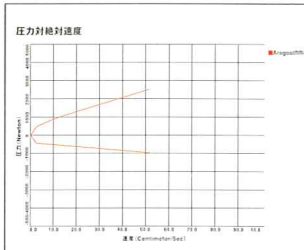
アラゴスタ ☎03-5737-3688 www.aragosta.co.jp/ 328,000円

●フロント減衰特性



縮み側		伸び側	
速度 (cm/秒)	圧力 (N)	速度 (cm/秒)	圧力 (N)
2.53	528.68	2.38	194.20
4.90	873.94	4.92	711.84
9.83	1132.89	9.91	1358.89
19.68	1521.3	19.77	2038.29
29.75	1855.78	29.73	2599.06
51.20	2664.98	50.85	3709.83

●リア減衰特性



縮み側		伸び側	
速度 (cm/秒)	圧力 (N)	速度 (cm/秒)	圧力 (N)
2.53	436.97	2.43	479.92
4.95	469.34	4.92	641.68
10.08	534.07	10.01	900.50
19.98	652.76	19.97	1321.08
30.15	749.86	30.08	1687.74
51.80	965.65	51.50	2507.34

絶妙の減衰特性が
156の持ち味を維持した
サスチューンを可能に

DAMPER

- ダンパー構造
F:ツインチューブ正立
R:ツインチューブ正立
- ロッド径
F:14mm
R:22mm
- シェル径
F:45mm
R:50mm
- 減衰力調整
F:12段階
R:12段階

SPRING

- ダウン量
F:25±10mm
R:30±10mm
- バネ巻数
F:7巻
R:7巻
- バネ線径
F:12mm
R:10mm
- 自由長
F:200mm
R:200mm

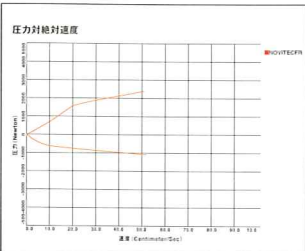


オランダの銘品として人気のアラゴスタ。156用のダンパー&スプリングは極端にハードな仕込みではなく、ダート仕様のソフトセッティングといった感じで、それがノーマルのストロークを十分生かしつつ若干車高を落とせることにつながる。つまり156の素性の良さを削がずにスポーティさを加味できるわけだ。車体の動きを制御するのに重要な0.1m/秒以下での減衰も縮み側でタプタプ確保されている点にも注目。バネ上がドンと落ち込む動きにも対応するためか、0.3m/秒付近の減衰力も強い点で乗り心地の悪さを心配するかもしれないが、入力がない分には乗り手がそれを意識することはまずない。ダンパーの頑張りも乗り心地にはあまり影響しない。前後バランス的にフロント減衰の強さが顕著なのは、156のフロント荷重の大きさを考慮した意図的なものだろう。

NOVITEC Sports Suspension Kit

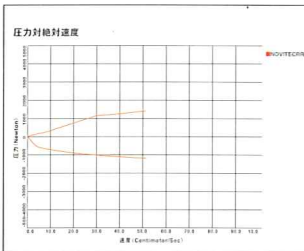
ノヴィテック ☎054-277-0753 www.novitec.co.jp/ 238,000円

●フロント減衰特性



縮み側		伸び側	
速度 (cm/秒)	圧力 (N)	速度 (cm/秒)	圧力 (N)
2.38	231.97	2.38	134.83
5.00	404.60	4.92	275.02
9.98	631.18	9.91	674.03
19.88	782.23	19.82	1558.33
29.95	890.12	29.88	1892.64
51.65	1073.54	51.35	2377.92

●リア減衰特性



縮み側		伸び側	
速度 (cm/秒)	圧力 (N)	速度 (cm/秒)	圧力 (N)
2.38	350.66	2.48	70.13
4.90	588.02	4.97	145.66
9.88	728.28	10.11	329.03
19.88	879.34	20.02	771.18
30.00	987.23	30.08	1127.05
51.8	1181.44	51.81	1418.23

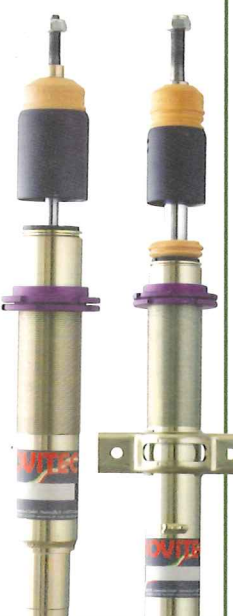
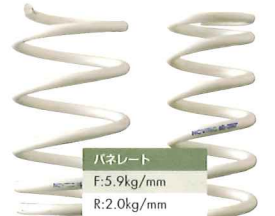
車高ウンヌンよりも
優れたダンパー特性を
味わいたい

DAMPER

- ダンパー構造
F:ツインチューブ正立
R:ツインチューブ正立
- ロッド径
F:11mm
R:22mm
- シェル径
F:50mm
R:50mm
- 減衰力調整
F:固定式
R:固定式

SPRING

- ダウン量
F:35~75mm
R:35~75mm
- バネ巻数
F:7巻
R:8.2巻
- バネ線径
F:11mm
R:12mm
- 自由長
F:204mm
R:264mm



ジャーマン・アルファチューナーのノヴィテックは、後に紹介するKWバージョン1と同じアルコ製の減衰力固定式ダンパーを使用(という供給元はKW)。ただしその減衰特性は異なり、特に伸び/縮み側がほぼ1対1のフロントに対して、リアの縮み側減衰を全域で強めに設定しているのが特徴。これによって前後ともかなり低いバネレート設定なのにも関わらずリアの追従性アップが体感でき、だらしのない印象を抱かせないピッチングも効果的に抑えることができる。ダンパーの仕込みは、純正以上にアルファらしさを期待できるほど優れている。端的に言えば乗り心地重視のキットで、バネレートの車高をガツンと下げて安定感を得るためにはバンプオーバーの長さや硬さを変えるなど、何らかのサポートが必要となりそう。気持ち下げるくらいに止めておくのがベターだ。