

EXHAUST MANIFOLD for VQ35DE ver.2

VQ35 エキゾーストマニホールド バージョン2



**Z-MASTER RACE
最強エンジンが証明する、
その実力!**

研ぎ澄まされたNAフィーリングがさらに進化する。

Ver.1で追求した鮮烈なNA感覚。「鋭利なアクセルレスポンス」、「悦楽のエンジンフィール」、「陶醉するサウンド」。そのすべてをより上質なものとし、さらに動力性能をも向上させることがVer.2の開発コンセプトでした。そのコンセプトを実現させるために、膨大な時間のエンジンベンチテストや、Zマスターレースへの参戦などの実車走行テストを通し、その実力を鍛え上げ、研ぎ澄まし、ついに設定したコンセプトを実現することに成功しました。TOMEIが提案するNAスポーツエキゾーストの最新進化形、ぜひお試しください。

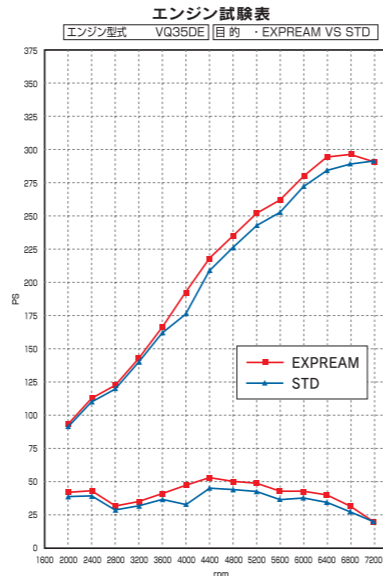
製品名	適合車種	エンジン型式	品番	価格
EXPREME エキゾーストマニホールド	Z33 MT/AT CPV35 MT/AT	VQ35DE	415001	定価¥99,000(税込¥103,950)

材質	パイプ径		パイプ厚(mm)	重量(kg)		
	パイプ	フランジ				
SUS304	フランジ	遮熱板	メイン	出口	1.5	6.3(ノーマル6.8)

構成 エキゾーストマニホールド本体/遮熱板/遮熱板貼付用断熱材/断熱チューブ/タイラップ/エンジン側ガスケット/触媒側ガスケット/ヒーターパイプガスケット/ウォーターパイプOリング/ボルト/フランジナット/ボルトスムースペースト/ステッカー



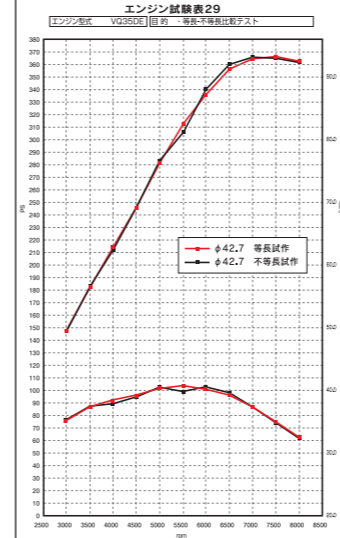
- エキゾーストマニホールド+ストレートフロントパイプ**
品番415001+193094 定価¥132,000(税込¥138,600)
- エキゾーストマニホールド+TOMEI ECU**
品番415001+8170155000 (Z33 MT/AT 02.07~04.08)
品番415001+8170255000 (Z33 MT/AT 04.09~05.09)
※共にロードスター含
定価¥157,000(税込¥164,850)
- エキゾーストマニホールド+ストレートフロントパイプ+TOMEI ECU**
品番415001+193094+8170155000 (Z33 MT/AT 02.07~04.08)
品番415001+193094+8170255000 (Z33 MT/AT 04.09~05.09)
※共にロードスター含
定価¥190,000(税込¥199,500)



徹底的な開発

1. 等長、不等長の性能比較

等長にすることによって低中回転域のトルクが滑らかになること、等長のほうがエンジンベンチでの排気音は格段に良いことや、長さ及び径を煮詰めていけば、さらに中回転域の出力が改善される可能性があるもので等長にて開発を進めることとする。

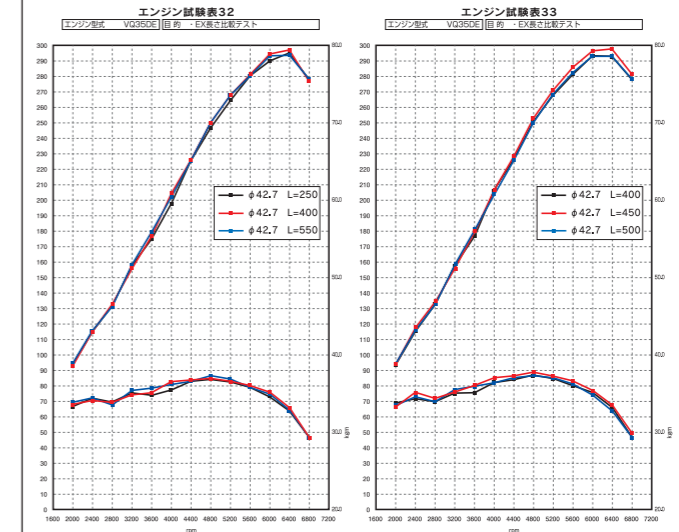


基本レイアウト 等長タイプに決定

2. 集合部までの最適な距離

集合部までの最適な距離を探るにあたり、まずは3段階のテストを行った。

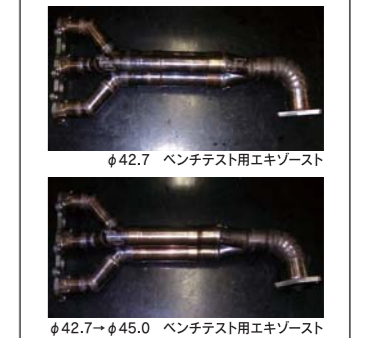
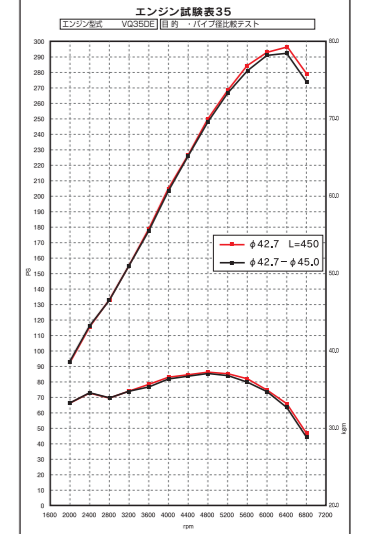
- ①370mmと620mmの比較
620mmと長くとると4000rpmに大きな谷が発生した。
- ②90mm、240mm、370mmの比較
90mm、240mm、と短くとると6000rpm以下の回転域で出力の低下が見られた。
※以上の結果から、集合部までの最適な距離は、車載可能な状態にするということも考慮し、370mm~620mmの間にあることが推測される。
- ③370mmから620mmの間でさらに絞り込むために、400/450/500/550mmでのテストを行った。
この結果、集合部までの長さは450mmが最適であることが分かった。



集合部までの管長 450mmに決定

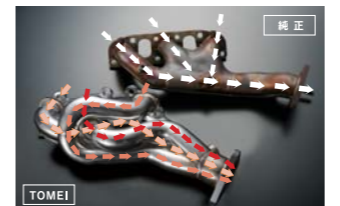
3. パイプ径と集合部

パイプ径を太くすると、ほぼ全回転域で出力が低下してしまったため、φ42.7が良いことがわかった。



ここまでの試験結果からこのエキゾーストマニホールドの基本スペックはφ42.7 L=450mm 等長タイプに決定

純正比較



最適なレイアウト、管長、パイプ径を実現しながら、0.5kgの軽量化に成功しました。

SPEC	TOMEI	STD
製法	パイプ材をTIG溶接 フランジ マシニング	プレス成形
材質	パイプ SUS304 フランジ スチール	スチール
パイプ外径	φ42.7	
パイプ肉厚	1.5mm	
重量	6.3kg	6.8kg

万全の熱害対策



理想的な配管レイアウトを追求した結果、遮熱のためのバンテージを使用することが難しくなりました。温度計測テストの結果は周辺部品にすぐに影響が出る温度になることはありませんでした。万全を期すために、遮熱板・断熱材・断熱チューブを付属させ、熱によるトラブルを未然に防いでいます。

排気効率を徹底追及



理想的な配管レイアウトを実現しながら、曲げのRを大きく取り、排気の流れをスムーズにしています。集合部は可能な限り鋭角にし、各気筒の排気を効率良く合流させています。ポートもすべて段付き修正済み。滑らかなパイプレイアウトと相まって、理想的な排気効率を獲得しました。

