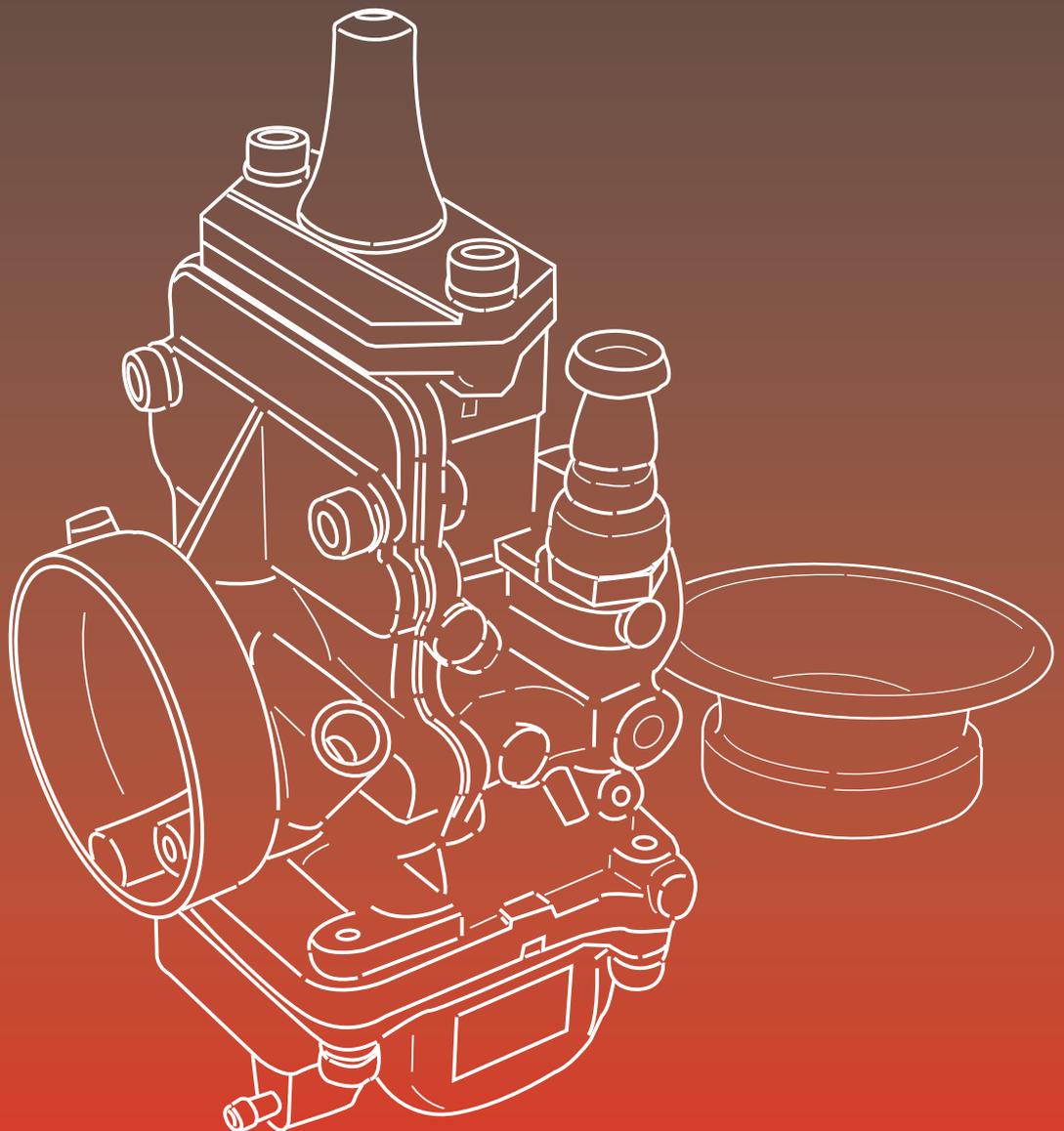


YOSHIMURA MIKUNI TM-MJN24 CARBURETOR



※本製品はレース専用部品です。一般公道での走行は絶対に行わないで下さい。
尚、本製品の近接音量は一般公道基準値より大きくなる可能性があります。
本製品取り付けにおける一切の損害については責任を負いかねます。



危険

：怠ると怪我・事故につながる注意事項を示してあります。



注意

：怠ると部品の損傷などにつながる注意事項を示してあります。

参考

：スムーズに作業を進める上でのポイントや参考となる事項を示してあります。

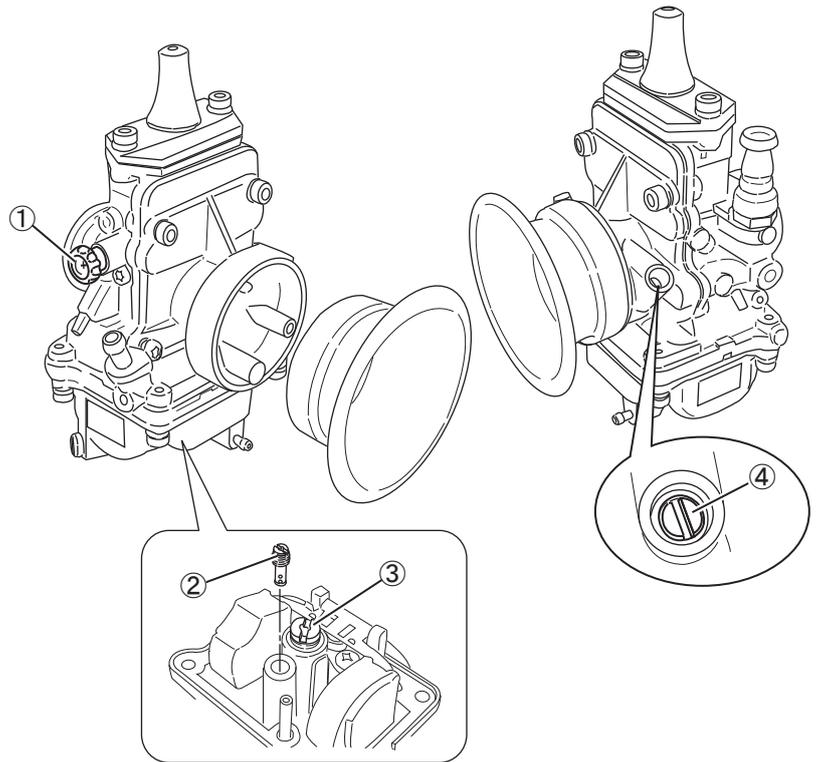
【目次】

TM-MJN24について	Page 2/11
セッティング箇所の名称	Page 2/11
フロートハイト(油面高さ)について	Page 2/11
MJ(メインジェット)について	Page 4/11
PJ(パイロットジェット)について	Page 5/11
AS(エアスクリー)について	Page 6/11
MJN(マルチプルジェットノズル)について	Page 7/11
キャブレター展開図	Page 9/11
気象による空燃比について	Page 10/11
セッティングの指針	Page 10/11
濃い症状	Page 10/11
薄い症状	Page 10/11
ジェットによるスロットル開度の影響	Page 10/11
こんなときは	Page 11/11
不具合・症状	Page 11/11
セッティングパーツ	Page 11/11

【TM-MJN24について】

● セッティング箇所の名称

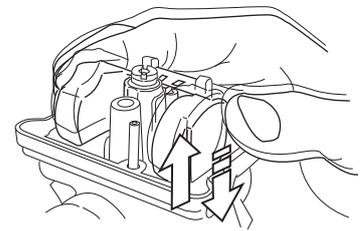
- ① アジャストスクリュー
アイドル回転数の調整。締め込むとスロットルバルブを押し上げることによってアイドル回転が上がり、緩めると、回転が下がります。
- ② パイロットジェット
パイロット系(スロー系)の燃料調整。ジェットの番数を大きくするとスロットルバルブの全閉～9/16開度の燃料が濃く、小さくすると燃料が薄くなります。
- ③ メインジェット
メイン系の燃料調整。ジェットの番数を大きくすると、スロットルバルブの3/8開度～全開度域の燃料が濃く、小さくすると、燃料が薄くなります。
- ④ エアスクリュー
パイロット系(スロー系)の空気量を調整。締め込むとスロットルバルブの全閉～9/16開度での燃料が濃くなり、緩めると燃料が薄くなります。



● フロートハイト(油面高さ)について

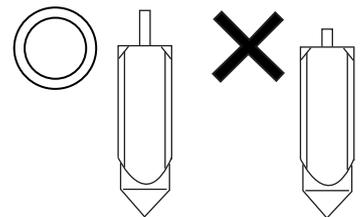
■ フロートハイトの測定

1. フロートチャンバーボディを取り外します。
2. キャブレターを逆さまにし、水平に保ちます。
3. フロートを親指と人差し指でつまみ、軽く上に持ち上げた後ゆっくりと下ろします。



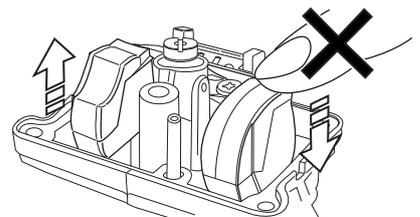
参考

ニードルバルブのリップ(次頁参照)と接する部分はニードルバルブ内部のスプリングにより、伸縮しません。フロートを下ろす際、この部分が縮まないようにして下さい。



注意

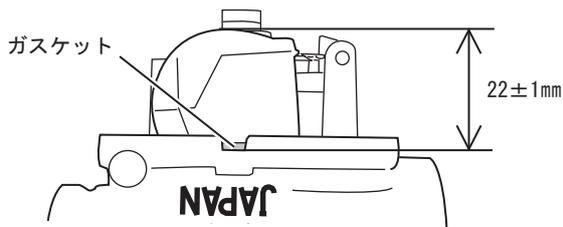
上から押さえつけたり、左右どちらかのフロートに力を掛けるような行為は避けて下さい。ニードルバルブが無理な力で押さえ付けられたり、フロートが左右に傾いたりし、正確に測定出来ないどころか、ニードルバルブの破損にも繋がります。



- フロートの頂点から、キャブレターボディとフロートチャンバーボディの合せ面までの高さをノギス等で測定します。

参考

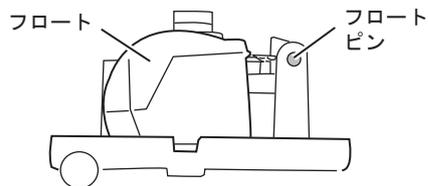
キャブレターボディの切りかき部(1箇所)で測定します。
ガスケットを避けて測定して下さい。



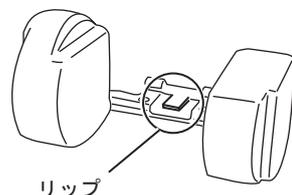
■フロートハイトの調整

- フロートピンを抜き、フロートを取り外します。

注意 ニードルバルブの紛失に注意して下さい。
ゴミの混入に注意して作業を行って下さい。



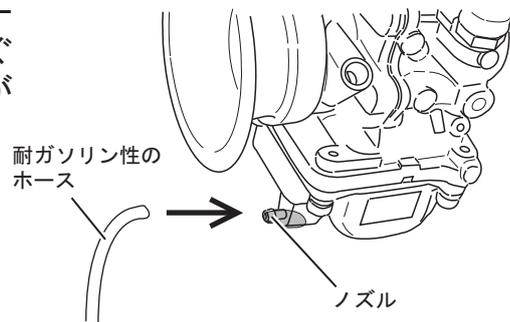
- リップを上下に曲げて、フロートハイトが規定値になるように調整します。
- フロートを元に戻し、フロートハイトを測定します。
- 規定値を外れている場合は、上記の作業を繰り返し行います。



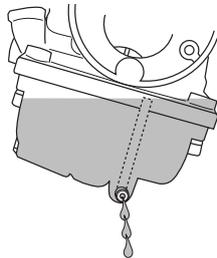
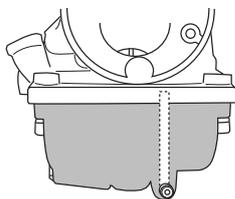
■オーバーフローする場合

参考

このキャブレターは、振動等でオーバーフローした燃料が、エンジン内部に流れ込むのを防ぐ為に、フロートチャンバーボディ内にノズルが設置されています。
その為、このノズルに燃料が入った場合、フロートチャンバーボディ下のノズル周辺から燃料がにじむことがあります。ドレンホースを取り付ける場合は、耐ガソリン性のホースを取り付けることをお勧めします。



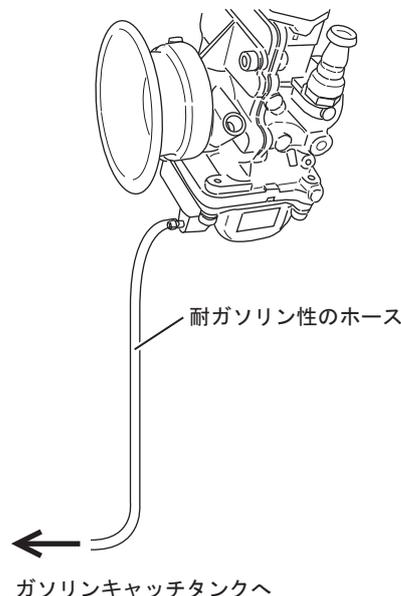
- キャブレターが車両に対し、真っ直ぐに取り付けられているか確認します。



- ニードルバルブにゴミが詰まっていないか確認します。
- ニードルバルブ、Oリング(ニードルバルブ用)に損傷がないか確認します。
- フロートハイトを規定値内で、車両に合わせて調整します。

参考

レースレギュレーションによっては、ガソリンキャッチタンクが必要な場合があります。
ホースの先をガソリンキャッチタンクに挿入し、燃料の垂れ流しを防ぎましょう。



● MJ(メインジェット)について

■ セッティングの指針

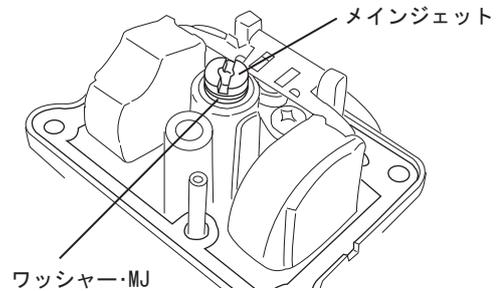
メインジェットは、メイン系の燃料を計量する部品であり、スロットル3/8開度～全開度域はメインジェットによって影響されます。

セッティングは、燃料を濃い状態(メインジェットの番数大きい)にした後、徐々に薄くしていき、回転上昇が一番早くなるように行います。

エンジンを壊さない為にも、やや濃い目にセッティングして下さい。燃料が薄過ぎますと燃焼温度が上がりエンジンが焼き付く恐れがあります。

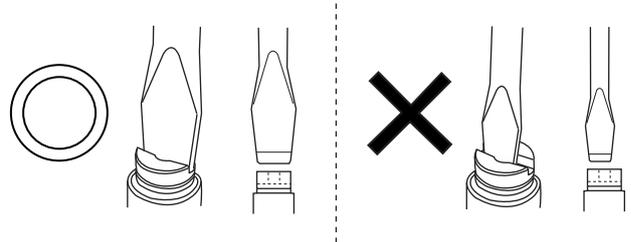
■ 取り外し

1. フロートチャンバーボディを取り外します。
2. メインジェットをマイナスドライバーを使用して取り外します。



注意

メインジェットの取り外し及び取り付け時は、メインジェットの大きさに合ったドライバーを使用して下さい。メインジェットを損傷する恐れがあります。



※推奨工具：スナップオン製マイナスドライバー [スナップオン品番：SDD153〇]

3. ワッシャー・MJを取り外します。

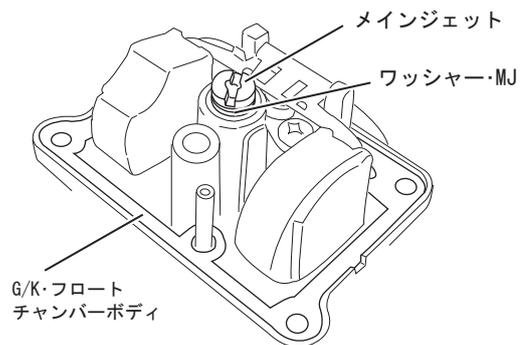
■ 組み付け

1. ワッシャー・MJ、メインジェットの順でノズルガイドに取り付けます。

トルク メインジェット締付トルク：

1.8N・m(0.18kgf・m)

2. G/K・フロートチャンバーボディに損傷が無いことを確認した後、フロートチャンバーボディを取り付けます。



注意

G/K・フロートチャンバーボディが損傷していた場合は、必ず新品に交換して下さい。損傷したまま再使用しますと、燃料漏れを起こす原因になります。

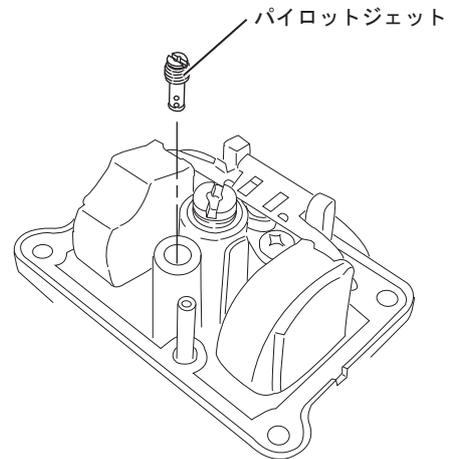
● PJ(パイロットジェット)について

■ セッティングの指針

キャブレターにはメイン系の他に、パイロット系(スロー系)があります。燃料通路をメイン系とは別々にし、燃料を最も吸い出し易いメインボアに近い側にパイロットジェットを取り付け、燃料の制御をしています。スロットルバルブの作動開度への影響は、全閉～9/16までです。この開度域において、走行中に不具合を感じた場合は、パイロットジェットを交換します。

■ 取り外し

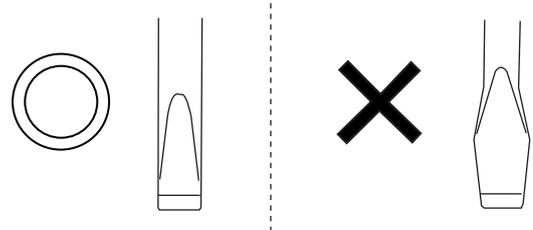
1. フロートチャンバーボディを取り外します。
2. パイロットジェットをマイナスドライバーを使用して取り外します。



参考

パイロットジェットの取り外し及び取り付け時は、右図の様な形状のドライバーを使用すると便利です。

※推奨工具：PB製マイナスドライバー
[PB品番：PB106/2]



■ 組み付け

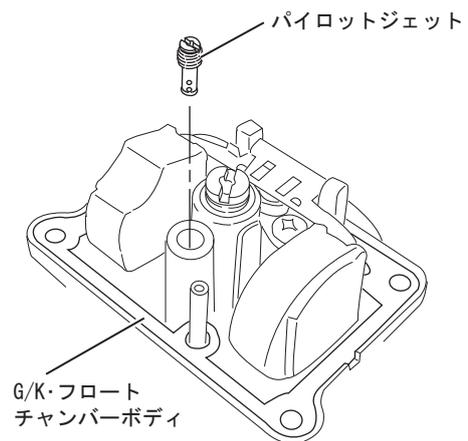
1. パイロットジェットをマイナスドライバーを使用して取り付けます。

トルク パイロットジェット締付トルク：
0.7N・m(0.07kgf・m)

2. G/K・フロートチャンバーボディに損傷が無いことを確認した後、フロートチャンバーボディを取り付けます。

⚠ 注意

G/K・フロートチャンバーボディが損傷していた場合は、必ず新品に交換して下さい。
損傷したまま再使用しますと、燃料漏れを起こす原因になります。



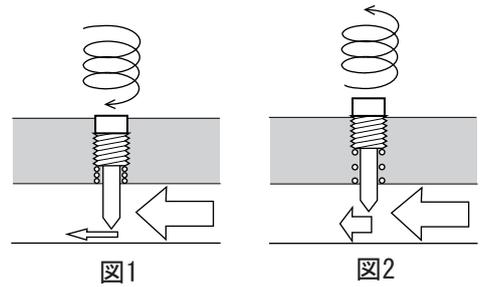
● AS(エアスクリュウ)について

■ エアスクリュウとは

大気中の空気をキャブレター内に導く通路に取り付けられており、パイロットジェットで計量された燃料と混合させる空気の量を調整します。

調整することで、スロットルバルブ全閉～9/16開度に影響します。
エアスクリュウを締め込む(時計回り)と、導入される空気の量が少なくなり、その結果混合気が濃くなります。(図1)

反対にエアスクリュウを緩める(反時計回り)と、導入される空気の量が多くなり、その結果混合気が薄くなります。(図2)



■ エアスクリュウの回し方

1. エアスクリュウで調整する前に、一度エアスクリュウを締め込み全閉状態にし、現時点での戻し量をノートに記録します。



注意

全閉状態にするときは、軽く締め付けて下さい。
強く締め付けますと、エアスクリュウ先端とキャブレターボディ側の流量調整部が変形し、調整不能になります。

2. 1/4回転ずつ緩めて調整します。



注意

3回転以上緩めないで下さい。
スプリングの押さえが弱くなり、エアスクリュウが脱落する恐れがあります。

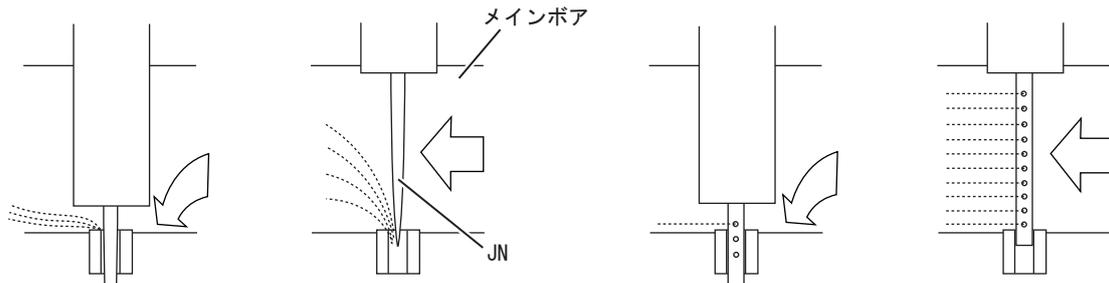
参考

3回転以上戻したい場合は、PJを1ランク薄いものと交換し、1/4回転以下にしたい場合は、PJを1ランク濃いものと交換します。
戻し量を正確に数えるためにも、1/4回転を一区切りとして調整して下さい。

● MJN(マルチプルジェットノズル)について

■ JN(ジェットノードル)との違い

従来型のJN(ジェットノードル)タイプの形状は、先端に向かって先が細く(テーパ状)になっています。アクセルを開けるに従い、JNとノードルジェットとのすき間が変化(大きく)し、燃料を増量しています。燃料は、負圧(ベンチュリー負圧)によって吸い出されます。そして燃料吸出し口付近を流れる空気の流れが速いほど大きな負圧が掛かり、より理想に近い燃料の霧化を実現できます。メインボアを流れる空気は、メインボアの側壁に近づくほど粘性抵抗が大きくなり、結果空気の流れが遅く逆にボアの中心に近づくほど空気の流れが速くなります。この特性を生かし、MJNは、先端まで一定の細さの中空(パイプの形状)ノズルに数個の穴を両側に開け、アクセルを開けるに従い、穴の量を変化(多く)させ、燃料を増量させています。その結果、JNタイプよりも霧化特性が優れています。そしてクリップ段数(Cリングの取付位置)を変えることによって、1/8開度～全開度域にかけてセッティングを変化させることができます。



JNタイプ

MJNタイプ

■ 取り外し

1. トップキャップのボルトを2本外し、トップキャップ、G/K・トップキャップ、スプリング、スロットルバルブを取り外します。
2. スプリングを縮め、スロットルバルブの中から樹脂リングを取り出します。スロットルケーブルをコネクタから取り外します。

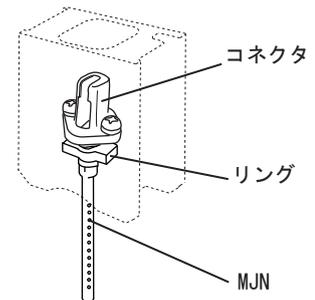


樹脂リング

3. スクリュー・COMPを2本外し、コネクタを取り外します。

※推奨工具：PB製プラスドライバー [PB品番：PB6190/1-80]

4. スロットルバルブからMJNを取り外します。
5. MJNからリングを外し、Cリングを取り外します。



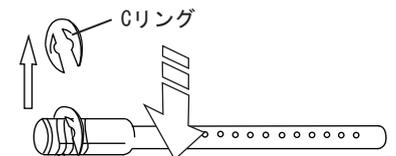
コネクタ

リング

MJN

注意 Cリングの紛失に注意して下さい。

参考 Cリングの先を下に向け、MJNを床に押し付けますと簡単に外すことができます。



Cリング

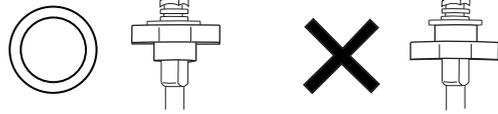
■ 取り付け

1. GリングをMJNの元にあった場所に取り付けます。

参考

クリップ段数(Gリングの取付位置)を変えることで、1/8開度～全開度域でセッティングを変化させることができますが、基本的には変更しないで下さい。

2. リングの向きに注意し、MJNに取り付けます。リングは、Gリングに当たるまで挿入します。



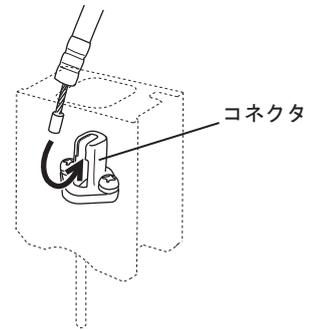
3. スロットルバルブにMJNを挿入します。

注意

スロットルバルブの溝(くぼみ)にリングを入れて下さい。



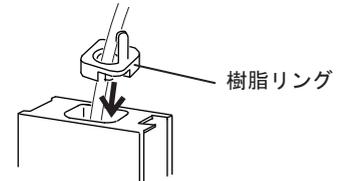
4. コネクタ取り付け後、スロットルケーブルをトップキャップ、ガスケット、スプリング、樹脂リングの順に通し、コネクタに引っ掛けます。



5. 樹脂リングをコネクタの溝に合わせて取り付けます。

注意

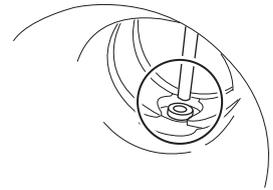
樹脂リングの向きに注意して取り付けて下さい。(右図参照)



6. スロットルバルブとスプリングを、キャブレターに挿入します。このとき、スロットルバルブ上面の凹部を、プランジャASSY(チョーク)側に向けて取り付けます。

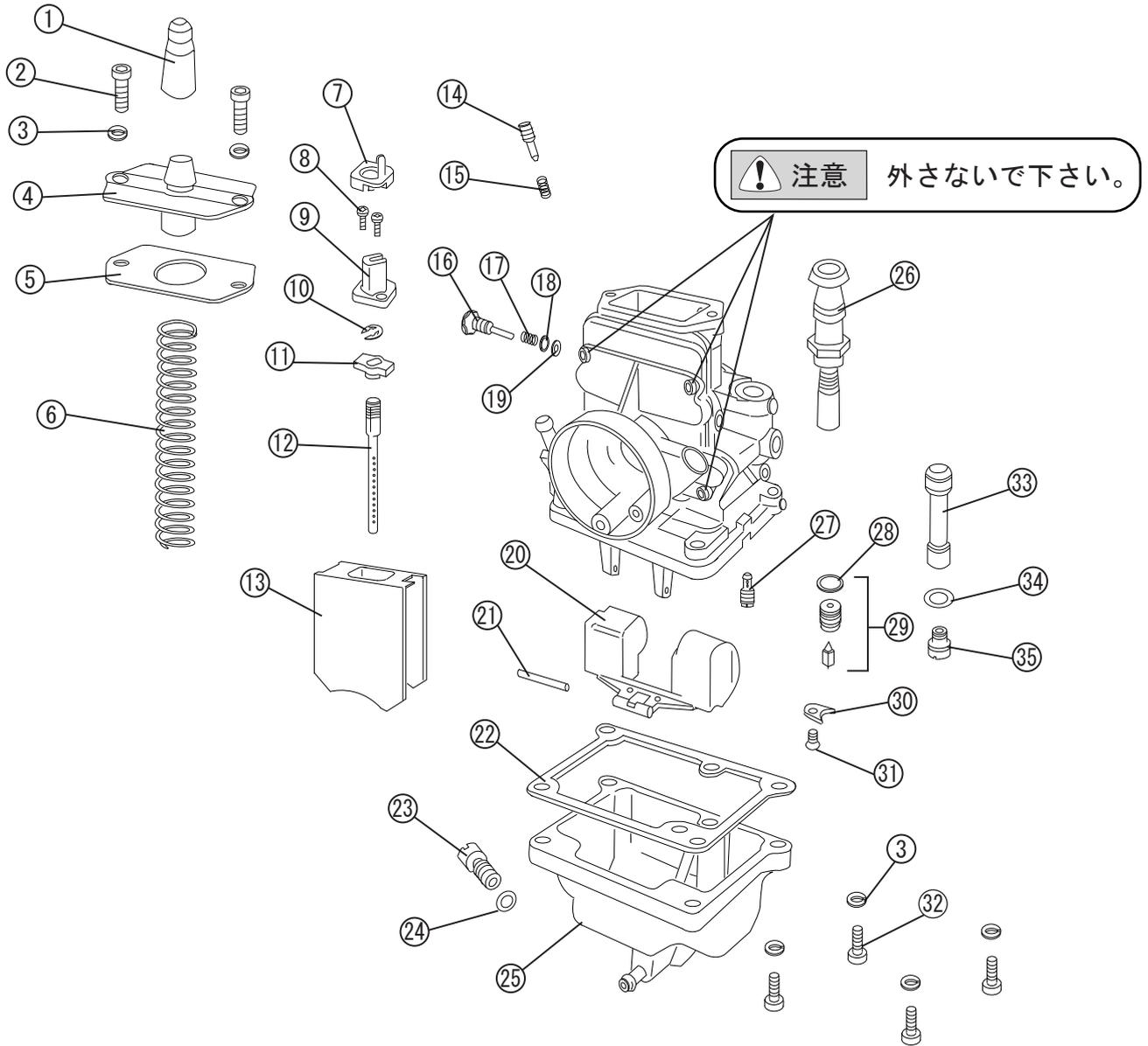
注意

MJNの先端をノズルガイドの上面に当てないように注意し、奥まで挿入して下さい。



7. G/K・トップキャップ、トップキャップの順に取り付け、ボルトを締め付けます。

【キャブレター展開図】



No.	品名	個数	No.	品名	個数
1	キャップ	1	19	Oリング・アジャストスクリュー	1
2	ボルト	2	20	フロートアッセンブリ	1
3	ワッシャー	6	21	フロートピン	1
4	トップキャップ	1	22	G/K・フロートチャンバーボディ	1
5	G/K・トップキャップ	1	23	ドレンボルト	1
6	スプリング	1	24	G/K・ドレンボルト	1
7	樹脂リング	1	25	フロートチャンバーボディ	1
8	スクリュー・COMP	2	26	プランジャASSY	1
9	コネクタ	1	27	パイロットジェット	1
10	Gリング	1	28	Oリング	1
11	リング	1	29	ニードルバルブASSY	1
12	MJN	1	30	プレート	1
13	スロットルバルブ	1	31	スクリュー	1
14	エアスクリュー	1	32	ボルト	4
15	スプリング	1	33	ノズルガイド	1
16	アジャストスクリュー	1	34	ワッシャー・MJ	1
17	スプリング・アジャストスクリュー	1	35	メインジェット	1
18	ワッシャー	1			

【気象による空燃比について】

● セッティングの指針

空燃比は、空気と燃料の比率です。空気の量を増やせば、燃料の占める割合が小さくなり、混合気が薄くなります。空気の量を減らせば、燃料の占める割合が大きくなり、混合気が濃くなります。これらを考慮してセッティングします。

キャブレターは、燃料と空気を混ぜ合わせて混合気を作っています。キャブレターセッティングは、エンジンが求める最適な燃料と空気の量に合わせて、各ジェットで調節します。

気温や湿度、気圧(標高)により空気の密度は変化します。例えば、標高が高い山の上では、標高が低い所と比べ気圧が低い為、空気密度が低下します。その結果、燃料の占める割合が大きくなり混合気が濃くなります。下記の【一般例】を参考にしてセッティングをして下さい。

[一般例]

気象		空気密度	混合気	セッティング
気温	高い	低くなる	濃くなる	薄くする
	低い	高くなる	薄くなる	濃くする
湿度	高い	低くなる	濃くなる	薄くする
	低い	高くなる	薄くなる	濃くする
気圧	高い	高くなる	薄くなる	濃くする
	低い	低くなる	濃くなる	薄くする

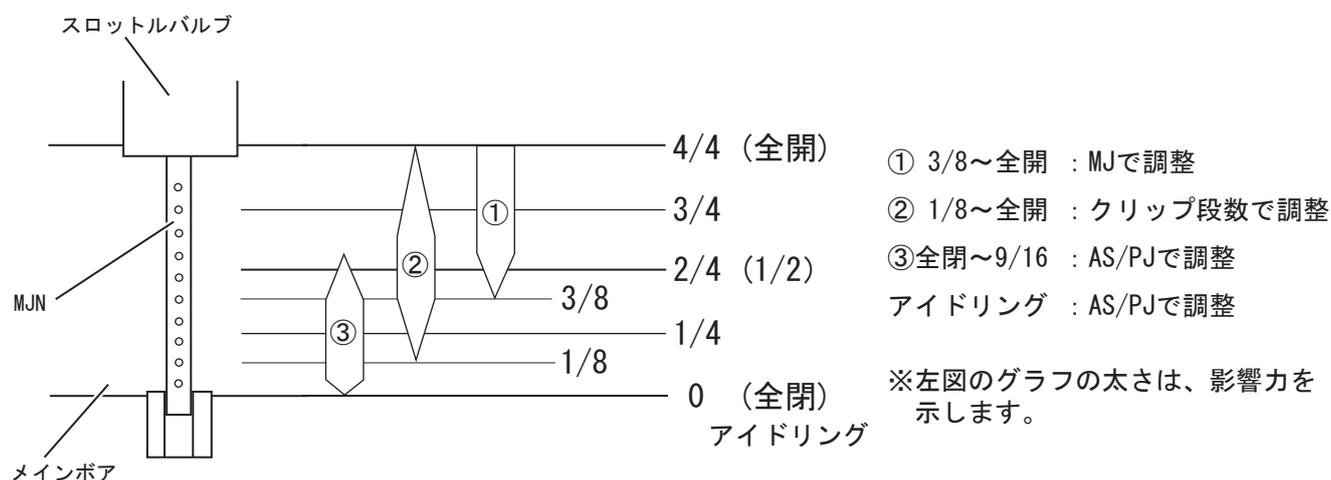
● 濃い症状

- 特性はフラットだが、加減速にメリハリが無く頭打ちが早い。
- エンジン音が重々しく、スロットル操作に対する反応が鈍い。
- 点火プラグが黒く汚れている。
- 吹け上がりが遅く、パワーが不足している。
- エンジンが暖機されると症状が悪化する。

● 薄い症状

- 伸びはあるがパワーが無く、低速走行中にギクシャク感がある。
- エンジンブレーキをかけると、マフラー内でアフターファイヤーが出る。
- キャブレター内でバックファイヤーが起こる。
- 点火プラグが白く焼けている。
- エンジンが暖機されると症状が良くなる。
- キャブレターからクシャミ(混合気が吹き返す)が出る。

【ジェットによるスロットル開度の影響】



【こんなときは】

● 不具合・症状

- スロットル開度全開時、息つき・ノッキング・オーバーヒートする。 燃料が薄いため、MJを大きくする。
- スロットル開度全開時、頭打ち・ぼこつき・パワー不足。 燃料が濃いため、MJを小さくする。
- スロットル開度1/2～全開時、息つき・ノッキング・失速する。 燃料が薄いため、MJを大きくする。
- スロットル開度1/2～全開時、もたつき・ぼこつき・加速不良。 燃料が濃いため、MJを小さくする。
- スロットル開度1/8～1/2時、息つき・ノッキング・失速する。 燃料が薄いため、PJを大きく又はASを閉め込む。
- スロットル開度1/8～1/2時、もたつき・ぼこつき・加速不良。 燃料が濃いため、PJを小さく又はASを緩める。
- アイドリング回転が不安定(ハンチング) 燃料が薄いため、PJを大きく又はASを締め込む。
- アイドリング時、黒煙が出る・音が鈍い・しばらくするとエンストする。 燃料が濃いため、PJを小さく又はASを緩める。
- 急閉時、アフターファイヤー・エンジン回転の戻りが悪い。 燃料が薄いため、PJを大きく又はASを締め込む。

● セッティングパーツ

- MJ : #30～#195 (#2.5ステップ) #200～#210 (#5ステップ) #220～#240 (#10ステップ)
※品番: 731-010-—番手 例: #105=731-010-1050 (MJは、TMRと共通部品です。)
- PJ : #10～#65 (#2.5ステップ) #70～#125 (#5ステップ) #130～#140 (#10ステップ)
※品番: 732-012-—番手 例: #27.5=732-012-0275

ヨシムラ製エンジンパーツ装着時のセッティングにつきましては、ヨシムラジャパン
【テクニカルホットライン】TEL:046-286-9099までお問い合わせ下さい。
その他、キャブレターに関するご質問やご相談等も受付けております。

取り付けの際は、他のパーツとの干渉等を十分に確認した上、行って下さい。
不具合のある場合は、取り付け及び使用を中止し、(株)ヨシムラジャパンまで
ご相談下さい。

ユーザー問い合わせ窓口 046-286-0321

(株)ヨシムラジャパン

〒243-0303神奈川県愛甲郡愛川町中津6748
TEL 046-286-0321
FAX 046-286-1919
<http://www.yoshimura-jp.com>