

MF J レディース・ルーキーズカップ

技術仕様

2014.6.16 改訂

本規則はST150車両をベースに、安全性、平等性、経済性を考慮した、低コストで参加できる基本規則とする。全ての車両の仕様は、本規則をベースにした主催施設の規則に適合していかなくてはならない。主催施設の規則に明記されていない、または許可されていないものについては一切改造、変更は許可されない。但し一般市販車が本規則の仕様に合致しない場合は、本規則書の仕様が優先される。

用語の定義：

改造＝オリジナルパーツ（車両公認時に装着されたもの）に対し切削、追加、研磨を行う行為

変更＝オリジナルパーツ（車両公認時に装着されたもの）を、他のパーツに置き換える行為

1 出場車両

市販車に限定される。

競技主催施設公認車両＝一般市販車（輸入車）を基本に、主催施設が競技参加を認めた車両。

2 排気量区分

120cc～150cc	4ストローク	単気筒
-------------	--------	-----

3 車両の最低重量は100 kgとする。

4 音量

4-1 音量の測定は、以下の方法で行われる。

4-1-1 計測のためのマイクロフォンの位置は排気管後端から 500 mmで、かつ中心線から後 45° で排気管と同じ高さとする。但し、高さが 200 mm以下である場合は 45° 上方の点で行う。

4-1-2 規制に適合しているサイレンサーには大会ごとに車検にてマークが付けられ、車検後にサイレンサーを変更することが禁止される。ただし同様に車検合格し、マークを受けたスペア・サイレンサーに関しては例外とする。

4-1-3 ギヤはニュートラルとしてエンジンを回転させ、所定の回転数域に達するまでエンジンの回転を増していかなくてはならない。測定は所定の回転数に達した時に行うものとする。

4-1-4 音量規制値

下記の回転数で測って105 dB/Aまでとする。レース終了後は3 dB/Aの許容誤差が認められる。

- 4-1-5 音量測定は、下記固定回転数方式が適用される。
5 5 0 0 rpm
- 4-1-6 規制値をオーバーしているマシンは、レース前車検において再度測定を受けることができる。
- 4-1-7 音量測定は気温 20℃を基準とする。気温 10℃以下の場合許容誤差+ 1 dB/A が認められる。
- 4-1-8 気温 0 ℃以下の場合許容誤差+ 2 dB/A が認められる。
- 4-1-9 メーターの読み方は常に切り捨てとする (105.9dB/A=105dB/A)。
- 4-1-10 音量測定方法で、ここに記載されていない項目は FIM またはMF J 規則による。

5 燃料、オイル、冷却水

- 5-1 すべての車両には、 FIM またはMF J の定める無鉛ガソリンが使用されなくてはならない (AV ガス (航空機用燃料) の使用は禁止される)。
- 5-2 競技に使用できるガソリンは、当該競技会の開催されるサーキットのガソリンスタンドにて購入できるレギュラーおよびプレミアム (ハイオクタン) 無鉛ガソリンとする。
- 5-3 競技に使用できるガソリンは、販売時に混入されている以外のいかなるものも添加されてはならない。
- 5-4 水冷エンジンの冷却水は、水あるいは水とアルコールの混合物 (レース用として一般市販されている冷却水) に限られる。ただし、不凍液が含まれる冷却水は使用することができない。
- 5-5 大会特別規則によりガソリンの銘柄および供給方法が指定される場合、それに従わなくてはならない。

6 ナンバープレート及びカラー

- 6-1 モーターサイクルのフロントとシートカウルの両サイドにゼッケンナンバーが装着され、観客とオフィシャルが明白に認識できるようにしなければならない。さらに、モーターサイクルのいかなる部分、またはライダーが自分のシートに座った時に身体で隠れてしまわないようにしなくてはならない。
但し、アンダーカウルが装備され、サポートナンバーが規定の寸法で貼り付け可能な車両については、シートカウルまたはシート上部に数字の上部をライダーに向けるようにゼッケンナンバーを装備することが認められる。
シートカウル上部のゼッケンサイズはフロントナンバーと同じサイズでなければならない。
- 6-2 ナンバープレートの数字の間に穴を開けることができる。しかしどのような状況においても数字自体に穴を開けてはならない。穴の部分も規定の色に見えなくて

はならない。

- 6-3 ナンバープレートの最低寸法はフロント、サイド共に、幅 205 mm×高さ 170 mm（3桁ゼッケンの場合は、幅 260 mmとする）とする。また、別個のナンバープレート を装着する代わりに、ボディーまたはフェアリング両サイドに同寸法のスペースを つや消しでペイントするかあるいは固定してもよい。
- 6-4 ゼッケンナンバーの数字の周囲に、余白 25 mm以上のスペースを設けなければならない。
- 6-5 数字ははっきり読めるように、また太陽光線の反射を避けるために、地の色同様につや消しでなければならない。
- 6-6 シートカウル上部にゼッケンナンバーが装備される車両については、アンダーカウルの左右両面にサポートナンバーを付けなければならない。
サポートナンバーの貼り付け位置は、アンダーカウル内で、前後のタイヤの上端を結ぶ線の下部内とし、アンダーカウル後端部を推奨位置とする。
サポートナンバーの最低寸法は、2桁ゼッケン幅 185 mm×150 mm、3桁ゼッケンの最低幅は 260 mmとする。
ナンバーの地色は白とし、文字の色は黒とする。いかなる場合においても、文字は判別しやすいようにしなければならない。
ナンバーをつけるためのアンダーカウルの形状変更は認められる。アップーカウルとアンダーカウルの分割位置も変更可能とする。
- 6-7 数字の最低寸法は下記のとおりとする。

フロントナンバー及びシートカウル上部の寸法は

最低高：140mm

最低幅： 80mm（1 の場合 25mm）

数字の最低の太さ： 25mm

数時間のスペース： 15mm

サイドナンバー及びサポートナンバーの寸法は

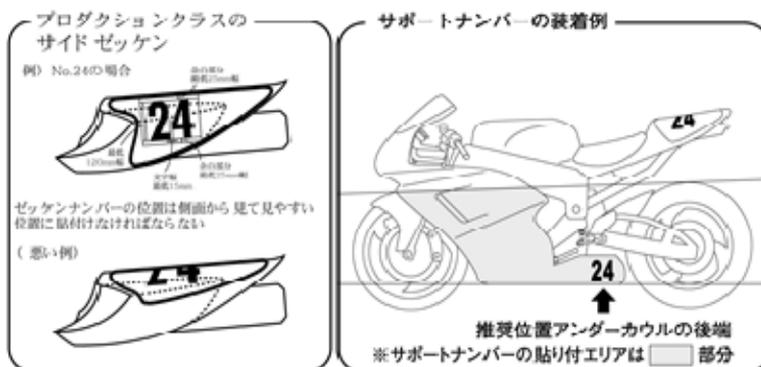
最低高：120mm

最低幅： 60mm（1 の場合 25mm）

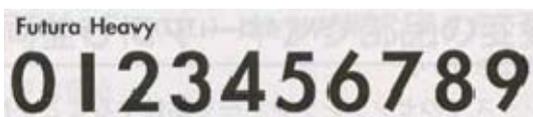
数字の最低の太さ： 25mm

数時間のスペース： 15mm

プロダクションのサイドゼッケン+サポートナンバーの装着例



- 6-8 数字の字体は、Futura Heavy を基準とするゴシック体とする。また、影付き文字などは認められない。



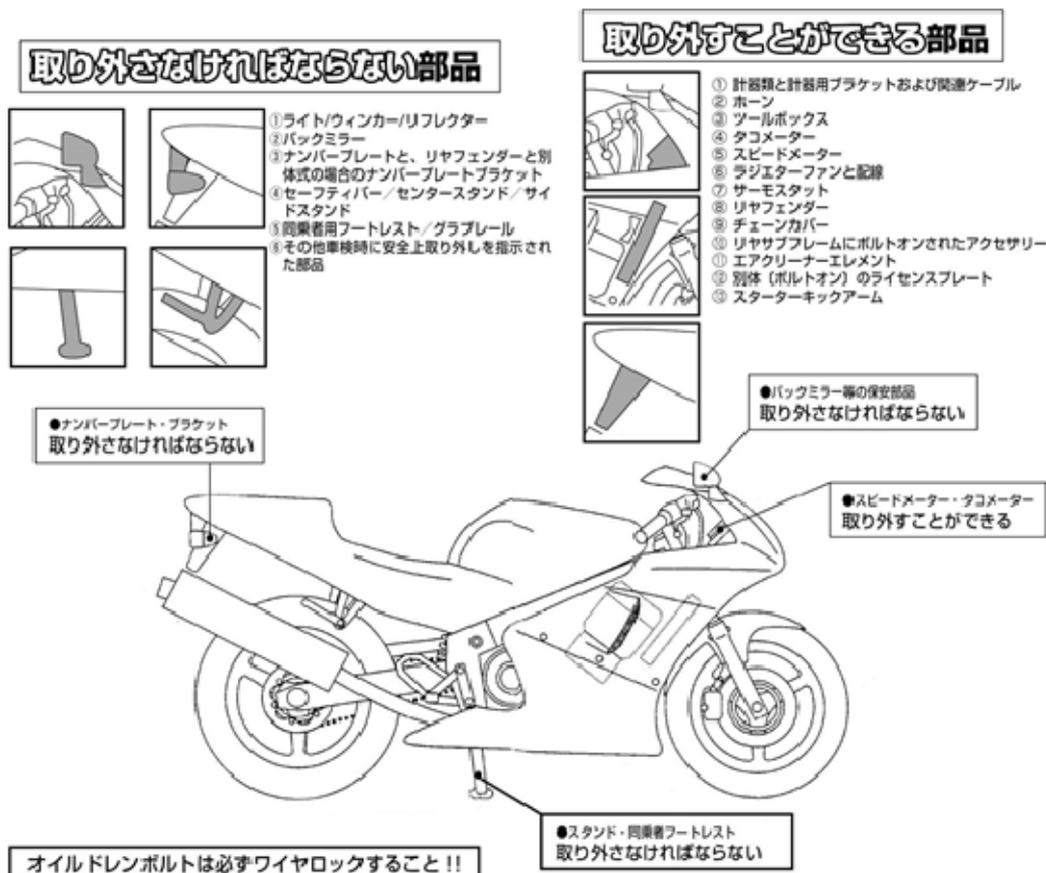
- 6-9 正規のナンバーと混同する恐れのあるその他のナンバープレート、またはマーキングは競技会の開始前にすべて取り外されなくてはならない。
- 6-10 ナンバープレートの地色及び数字の色は下記のとおりとする（蛍光色は禁止）。ナンバープレートの地色は、単色でなければならない。白地に黒文字。

7 仕様

以下に明記されていないすべての事項については、主催施設公認車両と同じ仕様でなければならない。同一車種に主催施設公認車両と違う他仕向け車両がある場合は、主催施設公認車両を基本仕様とし、他仕向け車両にする事または他仕向け専用の部品を取り付けることは認められない。

- 7-1 レースのために取り外されなければならない部品
- 7-1-1 ライト／ウィンカー／リフレクター
- 7-1-2 バックミラー
- 7-1-3 ナンバープレートと、リヤフェンダーと別体式の場合のナンバープレートブラケット
- 7-1-4 セーフティバー／センタースタンド／サイドスタンド
- 7-1-5 同乗者用フットレスト／グラブレール
- 7-1-6 シートレールに取り付けられた荷掛けフック（溶接されたものの切削も可）

7-1-7 その他車検時に安全上取り外しを指示された部品



- 7-2 安全確保のため、改造・変更が義務付けられる事項
- 7-2-1 アクセルは手で握っていないときは、自動的に閉じるようになっていること。
- 7-2-2 キルスイッチは、ハンドルを握ったまま操作できる位置に取付けること。
- 7-2-3 電動式フュエルポンプがついている車両は、転倒したときにポンプが自動的に停止するための回路遮断システムを備えていなければならない。
- 7-2-4 クローズドブリーザーシステム
- 7-2-4-1 市販車両からのオイルブリーザーライン変更は禁止される。(キャッチタンク取り付けは免除される。)
- オイルキャッチタンク（金属製 500cc 以上）の取り付けは推奨とし、その場合はオイルブリーザーラインの変更を認める。なお、取り付けは金属バンドで固定する。
- 7-2-4-2 エアクリナーボックスの改造はできないが、ボックスの下部に排出穴が開いている場合は、オイルを受けられるようにふさがなければならない。
- 7-2-5 オイルドレンプラグおよび供給パイプ
- すべてのドレンプラグはワイヤーロックされなければならない。外部のオイルフィルター・スクリュウおよびボルトでオイル・キャビティに進入するものは、

安全にワイヤーロックされなければならない（例：クランクケース、オイルライ
ン等）。

ワイヤーロックするための穴あけ加工は認められる。

7-2-6 燃料タンクブリーザーパイプには、適切な材質でできた最低容量 250 ccのキャッ
チタンクを取り付け、漏れた燃料はキャッチタンクに放出されるようになってい
なければならない。

7-2-7 燃料タンクフィルターキャップおよびオイルフィルターキャップは閉じた状態で漏れ
ないようにしてはならない。

7-2-8 ラジエターオーバーフローパイプに、最低容量 250 cc以上のキャッチタンクを取
付けなくてはならない。

7-2-9 リヤスプロケットガード

7-2-9-1 チェーンとリヤスプロケットの間に、身体の一部が誤って挟まれることのないよ
うに、リヤスプロケットガードを取り付けなくてはならない。

7-2-9-2 そのガードは、スプロケットとドライブチェーンの噛合部をカバーすることとし、
その材質は、アルミニウム、頑強なプラスチックまたは樹脂とし、その取り付け
方式は、スイングアームにボルト・オンまたは溶接し、安易に脱落したりしない
よう確実に固定しなければならない。

7-2-9-3 形状はチェーンとスプロケットの間にライダーの手足が巻き込まれないという目
的のなかつたもので、かつシャープエッジでないこと。

7-2-9-4 スイングアームとリヤスプロケットガードを兼ねることは認められる。

7-2-9-5 リヤスプロケットガードの板厚は最低 2 mmなければならない。

7-2-9-6 フロントスプロケットガード

純正のLリヤカバーが装着されていなければならない。

逆シフトにしようとする際、Lリヤカバーに干渉する場合は最小限のカットは認
められる。本来の機能が果たせない場合は不可となる。

7-2-10 ハンドルストッパー

ライダーの指が挟まれないようにするために、ハンドルを左右いっばいに切っ
てもハンドルバー（レバーを含む）と燃料タンクの間で最低 30 mmの間隔があるよ
うに、ストッパー（ステアリングダンパー以外のもの）を取り付けなくてはなら
ない。

ステアリングダンパーのハンドルストッパーとしての使用は認められない。

7-3 レースのために変更、改造、チューニングが許可される部分

7-3-1 フレーム

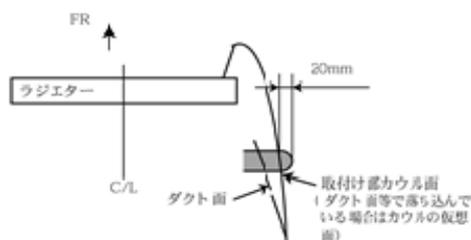
7-3-1-1 リヤサブフレームにボルトオンされたアクセサリーの取り外し

7-3-1-2 ステアリングダンパーおよびフェアリング、シートカウル取り付け目的のための

フレーム加工（ステーおよびブラケットの追加を含む）は認められる。

7-3-1-3 全てのカウリングステーは、部分的に変えたり、交換してもよい。

7-3-1-4 転倒時に車両のダメージを最小限に抑えるためフレームにプロテクティブ・コーンの取り付けは可。



7-3-1-5 プロテクティブ・コーンを取り付けた場合、プロテクティブ・コーンの突き出し量はフェアリングの表面から 20 mm以上突き出してはならない。また、プロテクティブ・コーンの R は 10R 以上とする。

7-3-2 スタンドブラケット

リヤホイールスタンドのブラケットは、リヤフォーク（スイングアーム）に取り付けるための加工または、ボルト止めが認められる。但し必要以上に長く鋭角なものは安全上使用が認められない場合があるので注意すること。

7-3-3 フロントフォーク

7-3-3-1 フロントフォークの OUTER チューブの表面塗装の変更が認められる。

7-3-3-2 フォーク・キャップは、外部から調節できるように改造、または交換することができる。

7-3-3-3 上部と下部のフォーク・クランプ（三叉、フォーク・ブリッジ）は、公認車両時のままに維持されなくてはならない。

7-3-3-4 ステアリングダンパーを追加する、またはアフターマーケット・ダンパーに変更することができる。

7-3-3-5 ステアリングダンパーは、ステアリングロック・リミティング・デバイスとしての役割を果たしてはならない。

7-3-3-6 車高調整を目的としたフロントフォークの上下の取り付け位置の調整。

7-3-3-7 サスペンションフルードの変更。

7-3-4 リヤフォーク（リヤスイングアーム）

7-3-4-1 リヤサスペンション・リンケージは、公認車両時の状態に維持されなくてはならない。

- 7-3-4-2 リヤスプロケットガードの取り付け、および取り付け目的の加工。
- 7-3-5 エキゾースト・パイプ
- 7-3-5-1 エキゾースト・パイプとサイレンサーは、音量規制に関する必要条件をすべて満たさなくてはならない。
- 7-3-5-2 エキゾースト・パイプの先端は、最低 30 mmにわたってモーターサイクルの中心軸と水平かつ平行でなくてはならない（許容誤差 $\pm 10^\circ$ ）。また、エキゾースト・パイプ先端を含む鋭利な部分は丸みを帯びさせていなければならない。
エキゾースト・パイプ先端を含む鋭利な部分の丸みを帯びさせるとは、エキゾースト・パイプ先端の板厚が 2 mm以上、その角部は 0.5R 以上とする。板厚を確保するために複数の板の溶接構造としてもよい。
- 7-3-5-3 排気ガスは後方に排出しなければならないが、埃を立てたり、タイヤやブレーキを汚したり、他のライダーに迷惑をかけるような放出方法であってはならない。
- 7-3-5-4 エキゾースト・パイプの後端は、リヤ・タイヤの垂直線より後ろにあってはならない。
- 7-3-6 ブレーキ
- 7-3-6-1 前後ブレーキパッドとホースの変更
- 7-3-6-2 ブレーキホース変更に伴うバンジョウボルトの変更
- 7-3-6-3 ブレーキフルードの変更
- 7-3-6-4 フロントとリヤブレーキキャリパー（マウント、キャリア、ハンガー）は、車両公認時のものでなければならない。公認車両にABS仕様が設定される場合は、マウントを変更しない範囲でノーマル仕様との互換性が認められる。
- 7-3-6-5 フロントとリヤのブレーキリザーバータンクステー取り付け位置の変更／追加を認める。
- 7-3-7 タイヤ・ホイール
- 7-3-7-1 スピードメーター駆動部の取り外しとスペーサーの変更
- 7-3-7-2 タイヤ
- 7-3-7-2-1 タイヤの追加工（再グルーピング等）は禁止される。
- 7-3-7-2-2 磨耗限度を超えたタイヤは仕様できない（残溝はインジケーターによる）。
- 7-3-7-2-3 フロント用タイヤをリヤに、リヤ用タイヤをフロントに使用することは許可されない。
また、メーカーが回転方向または取り付け方法を指定している場合はその指定通りに正しく装着すること。
- 7-3-7-2-4 ホイールサイズに適合したタイヤを装着のこと。（基本的にメーカー出荷時のサイ

ズとする。)

例：CBR150 ～2009年

ホイールサイズ	適合タイヤ
1.85×17-F	80/90-17 90/80-17
2.15×17-R	100/80-17

例：CBR150 2010年～

ホイールサイズ	適合タイヤ
2.50×17-F	100/80-17
3.50×17-R	130/70-17

例：YZF-R15 ～2010年

ホイールサイズ	適合タイヤ
1.60×17-F	90/80-17
2.15×17-R	100/80-17

例：YZF-R15 2011年～

ホイールサイズ	適合タイヤ
2.50×17-F	90/80-17
3.50×17-R	130/70-17

7-3-7-3 ホイール

ホイールは車両公認時に装着されているホイールとする。但し、表面塗装については変更を認める。

7-3-8 フットレスト・チェンジレバー・ブレーキペダル

フットレストは改造・変更されてよいが、下記条件を満たさなければならない。ただし車両公認時から改造・変更しない場合は、突起物を取り外し車検長の許可を得れば、下記仕様を満たさなくても使用できる。

7-3-8-1 ブラケットの改造、変更によりフットレスト／フットコントロールの位置は移動してもよいが、ブラケットは元の取付け位置に固定しなければならない。

7-3-8-2 フットレストの先端は、最低半径 8mmの中空でない一体構造の球状になっていなければならない。

7-3-8-3 折りたたみ式の場合は、自動的に戻るようになっていなければならない。

7-3-8-4 折りたたみ式でないフットレストには、アルミニウム、プラスチック、テフロン、または、同等の材質でできたエンドプラグ（最低半径 8mm以上）が常時固定されていなくてはならない。

7-3-9 ハンドルバー・レバー類

7-3-9-1 ハンドルバーの末端が露出している場合は、固形物質を詰めるかゴムでカバーされていなくてはならない。

7-3-9-2 ブレーキレバー／クラッチレバー（ホルダーを含む）およびブレーキ／クラッチケーブル／スロットルケーブルの変更は認められる。

7-3-9-3 ブレーキ／クラッチレバーの先端はボール状でなくてはならない（最低直径 19mm）。

このボールを平たくすることができるが、端部は丸みをもたせていなければならない

ない（最低の厚み 14 mm）。

- 7-3-10 フェアリング（カウリング、ウィンドスクリーン、）
- 7-3-10-1 アフターマーケットのものに変更することができる。外見の変更は認められない。但し、左右非対称部の対称化、およびエンジン転倒カバー部としての最低限度の延長または形状変更は許可される。
- 7-3-10-1-1 スクリーンエッジは丸みをもたせていなければならない。
- 7-3-10-1-2 カーボン、ケブラー素材の使用は認められない。
- 7-3-10-2 取り付けブラケットの改造・変更
- 7-3-10-3 露出しているエッジは、すべて丸みをおびていなければならない。
- 7-3-10-4 フロントフェンダーはアフターマーケットのものに変更することができる。カーボン/ケブラー素材は使用できない。
- 7-3-10-5 フェアリング下部はエンジン破損時にエンジン内のオイルとエンジンクーラント容量の最低半分（最低 2.5 リットル）を保持できる構造とする。フェアリング下部の内側には、オイルを吸収する難燃性の素材が貼られても良い。
- 7-3-10-5 フェアリング下部の端部は、一番低いところから最低 30 mmの高さまでなければならない（図 B 参照）。

[図B]



- 7-3-10-5-2 フェアリング下部には、直径 20 mm（許容誤差+ 5 mm）の水抜き用の孔を最小 1 個設けなければならない（孔は 2 個までとする）。
 - 7-3-10-5-3 この孔はドライコンディションの時には閉じられ、競技監督がウェットレースを宣言した場合、開けなければならない。
- 7-3-11 シート・シートカウル
オプションのシングルシートまたはアフターマーケットのものに変更できる。カーボン/ケブラー素材の使用は認められない。（補強はOKとする。）また、ライディングポジション調整のための最小限度の部品（パッド、樹脂類など）を追加することが認められる。
 - 7-3-12 シリンダーおよびシリンダーヘッドシリンダーおよびシリンダーヘッドは、主催

施設公認車両の状態に対して切削、追加、研磨をしてはならない。カーボン除去のみ認められ、シリンダーヘッドの研磨は一切認められない。

7-3-13

推奨

転倒時に地面に接触する恐れのあるオイルを保持する全てのエンジンケース、カバーは樹脂製（FRP またはカーボン、ケブラー、プラスチック、ジュラコン等）の2次カバーによって保護されなければならない。但し、フェアリングの延長により接触部がカバーされる場合は2次カバーの取り付けはなくても認められる。この全ての2次カバーは、強固な接着剤またはボルトにて適切かつ確実に固定されていなければならない。2次カバーの厚さを2mm以上とする。

予告：2015年より義務付けとする。

7-3-14

ラジエター

7-3-14-1

ラジエターの変更は認められない。但し、表面塗装の変更は可。

7-3-14-2

ラジエターブラケットの（ステー）の変更は認められる。材質は鉄またはアルミニウムとする。

7-3-14-3

サーモスタットの交換・取り外しとスパーサーへの変更は認められる。

7-3-15

クラッチ

クラッチスプリングの変更

7-3-16

フュエルインジェクション

7-3-16-1

スロットルボディは、主催施設公認車両の標準ユニットでなければならない。

7-3-16-2

インジェクターは、主催施設公認車両の標準ユニットでなければならない。

7-3-16-3

エアファンネルの変更は不可。改造は許可される。

7-3-16-4

フュエルインジェクション・マネージメント・コンピューターアッセンブリーおよびフラッシュ RAM は、主催施設公認のECUへの変更が許可される。アフターマーケットのフュエルインジェクション・コントローラーへの変更及び追加は認められない。

7-3-16-5

燃料ポンプ、およびプレッシャーレギュレーターは主催者公認車両の状態でなければならない。

7-3-16-6

キャブの場合、セッティングパーツ（MJ）の変更を認める。

7-3-17

燃料供給

7-3-17-1

フュエルラインは主催施設公認車両からの変更は認められない。

7-3-17-2

フュエルフィルターの追加・変更

- 7-3-18 ワイヤーハーネス
ワイヤーハーネス（スイッチ類を含む）の改造、変更
- 7-3-19 スプロケット／チェーン
フロントスプロケット、リヤホイールスプロケット、チェーンはアフターマーケットの物に変更が許される。スプロケットの丁数の変更はできるが、チェーンサイズは公認車両と同じでなければならない。
- 7-3-20 エンジンレブリミッター／スピードリミッターエンジンレブリミッター／スピードリミッターは変更できない。（キャブ車）
- 7-3-2 スパークプラグの変更
- 7-3-22 ボルト・ナット類
- 7-3-22-1 ボルト・ナット類の変更。ただし同じ材質でなければならない。
- 7-3-22-2 フェアリング（シートカウル含む）、ウィンドスクリーンの取り付けボルト・ナット類は別の素材のものに変更できる。
- 7-3-22-3 ボルト・ナット類はセーフティワイヤーを付けるために穴を開けてもよい。しかし軽量化する改造は認められない。
- 7-3-22-4 カウリングのためのボルト、ナット類はクイックタイプに変更できる。
- 7-3-23 バッテリー
バッテリーのサイズとタイプは主催施設公認車両から変更できない。
- 7-3-24 エアフィルター・エレメントは変更、改造、あるいは取り外すことができる。ラムダクトのないエアクリーナーにおいては、エアクリーナー本体（カバーを含む）を改造または、変更しない範囲で、吸気ダクトの改造、取り外しが許可される。ラムダクトのない車両へのラム圧の追加は許可されない。
ただし、YZF-R15については、吸気ダクト一体型のエアクリーナーカバーの改造が許可される。
- 7-3-25 ポジション調整
燃料タンクまたはタンクカバーに、ライディングポジション調整のための最小限度の部品（パッド、樹脂類など）を追加することが認められる。その取り付け方法は、安易に脱落しないように確実に固定しなければならない。部品にはカーボンまたはケブラー素材の使用は認められない。

- 7-3-26 トランスミッション／ギヤボックス
ミッションは主催施設公認車両から変更・改造は認められない。
- 7-4 取り外すことができる部品（アフターマーケット部品との変更は不可。）
- 7-4-1 ホーン
- 7-4-2 ツールボックス
- 7-4-3 タコメーター
- 7-4-4 スピードメーター
- 7-4-5 ハンドル左側のスイッチホルダー
- 7-4-6 ラジエターファンと配線
- 7-4-7 チェーンカバー
- 7-4-8 リヤサブフレームにボルトオンされたアクセサリ
- 7-4-9 別体〔ボルトオン〕のライセンスプレート
- 7-4-10 燃料タンク給油口内部のガソリンノズル対策プレート
-
- 7-5 その他
- 7-5-1 チタン合金部品の使用は禁止される
- 7-5-2 エレクトリックスターターは常に正常に作動しなければならない。
- 7-5-3 全てのモーターサイクルには、メインフレームに車両認識番号（シャシーナンバー）が刻印または表示されていなくてはならない（スペアフレームの場合は刻印なしの状態でも販売証明の提示または、交換前の刻印のあるフレームを車検にて提示しなければならない）。
- 7-5-4 同一メーカーの一般生産型車両で使用実績があり、追加工なしで取り付けられ、互換性のあるものは変更・交換が認められる。
- 7-5-5 追加の装備
- 7-5-5-1 自動ラップ計時デバイスを追加することができる。但し、公式計時方式、および装備を妨げてはならない。
- 7-5-5-2 アナログ式を含むデータ収集器、データ収集に使用される部品の取付けも認められない。（例えば、センサー類、ハーネス、ストローク測定器など）
- 7-5-5-3 テレメトリー（無線による情報伝達）
- ・動いているモーターサイクルへ情報を伝える、または動いているモーターサイクルから情報を得ることは禁止される。
 - ・マシンには公式シグナリングデバイスの搭載が義務づけられる場合がある。

※本技術仕様は、シーズン途中変更することもある。