

付則26

スーパーモタード技術規則



MFI SUPERMOTARD

全日本スーパーモタード選手権およびエリア選手権の車両音量測定は、すべての車両に対して「2mMAX方式」にて、測定を実施する。

規制値は2013年より最大112dB/Aとする。

ただし、下記の通り移行期間を設ける。

- ・全日本 S1 PRO クラスは、2013年より最大112dB/Aとする。
- ・全日本 S1 OPEN、S2クラスおよびエリア選手権は、2014年まで最大115dB/Aとする。
- ・2015年より全日本、エリア選手権ともに全クラスで最大112dB/Aとする。

1 音量規制

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。

1-1 2mMAX方式

1-1-2 2mMAX方式について

2mMAX法は、フル加速状態の車両から発せられる音響パワーレベル (L_{WA}) と高い相関があり、停止状態で急速に最大回転数まで運転したときの最大音圧レベルを測定するものである。

1-1-3 音量計の準備

1-1-3-1 マイクロホンにウィンドスクリーンを取り付ける。

1-1-3-2 A特性 (周波数補正回路A) に設定する。

1-1-3-3 時間重み特性 (時定数) をFASTに設定する。

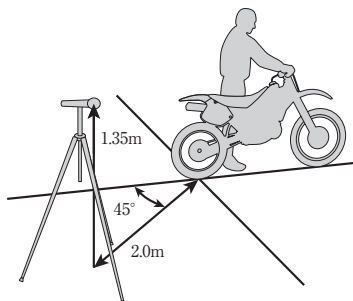
1-1-3-4 騒音計の測定レンジの最大値を130dB/Aとする。

1-1-3-5 騒音レベルの最大値L-MAXを表示できるモードに設定。

1-1-4 騒音計及び車両のセットアップ

1-1-4-1 マイクロホンは、三脚により水平に固定する

1-1-4-2 マイクロホンは、車両の後輪中心からエキゾースト側の斜め45度後方2m、かつ高さは地上から1.35mのところに設置する。



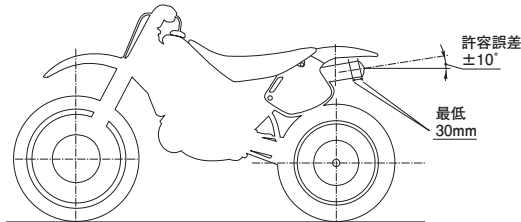
- 1-1-4-3 排気口を左右に2本持つ場合は、吸気口側で測定する。
吸気口が中心の場合は、両側で測定する。
- 1-1-4-4 やわらかな土の上で計測することが推奨される。
(例えば、草の上、細かな砂利の上等)
止むを得ず、アスファルト等固い路面上で測定する場合は、その会場における許容誤差が考慮される。
- 1-1-4-5 周辺の音量は100dB/A以下でなければならない。
- 1-1-4-6 車両から10m以内に音を反射する障害物があるてはならない。
- 1-1-5 測定方法
- 1-1-5-1 計測は、スタンドを使用せず、原則ニュートラルでエンジンが温まった状態で行う。
ニュートラルでの計測が実走行での最大回転数と異なる場合は、実走行と同様になるギヤポジションで測定する場合もある。
- 1-1-5-2 車検員は車両の横でマイクロホンとは反対側に立つか、またはフロントホイール付近でハンドルバーの前方に立つ。しかし、車両とマイクロホンの間に立ってはならない。
- 1-1-5-3 測定員は耳栓を使用すること(ヘッドセットまたは、耳栓)。
- 1-1-5-4 測定は当該大会の車検担当競技役員が行う。測定中、競技役員の行為によって発生した故障、損害に対して競技役員は一切の責任を負わない(41項29-3項参照)。
- 1-1-5-5 エンジンの最大回転数を意図的に下げるといふ不正をしてはならない。
例：CDI / ECUプログラム切換えスイッチの使用等
※測定時、エンジン回転数が明らかに低い場合、タコメーターでエンジン最大回転数を測定する場合がある。
- 1-1-5-6 アイドリング状態からスロットルを速やかに全開にし、Revリミット状態を1~2秒維持してスロットルを閉じる。
- 1-1-5-7 スロットル急開でスムーズに回転が上昇しない場合には、回転をアイドルからやや上げてから急開する。
- 1-1-6 判定方法
- 1-1-6-1 測定は、1ライダーに対し3回までとし、測定値が1回でも規制値をクリアできれば合格とする。(1回目でクリアされた場合は1回の測定のみ)
アフターバーンが発生しても測定回数3回までの中でカウントする。
- 1-1-6-2 3回とも規制値をクリアできなかった場合は、大会審査委員会において罰則が科せられる。
- 1-1-7 音量規制値
- 1-1-7-1 最大音量は112dB/Aとする。
ただし、下記の通り移行期間を設ける。
全日本 S1 PRO クラスは、2013年より最大112dB/Aとする。
全日本 S1 OPEN、S2クラスおよびエリア選手権は、2014年まで最大115dB/Aとする(2年間の移行期間)。
2015年より全日本、エリア選手権ともに全クラスで最大112dB/Aとする。
- 1-1-7-2 騒音値の小数点以下切捨ては行わない。
- 1-1-7-3 使用される騒音計による許容誤差：
クラス1(精密騒音計) →1.0dB/A クラス2(普通騒音計) →2.0dB/A
- 1-1-7-4 レース後の最終検査においては、+1dB/Aの許容誤差が認められる。
- 1-1-7-5 音量測定時の外気温による許容誤差は考慮されない。

スーパーモータード技術規則

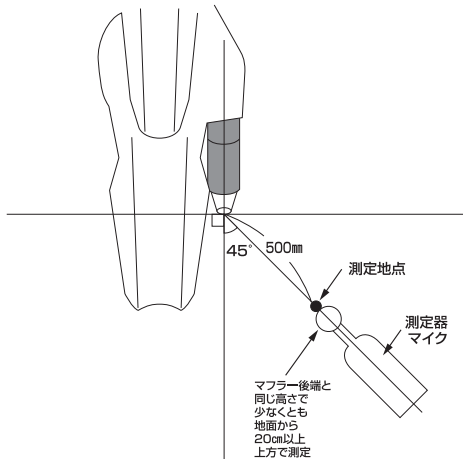
1-2 固定回転方式

1-2-1 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。

1-2-2 エキゾーストパイプの先端は、最低30mm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 $\pm 10^\circ$ ）。またはその先端は5mm以上サイレンサー本体より突出してはならない。全ての鋭利な部分は最低半径2mm以上で丸みを帯わせていなければならない。



1-2-3 計測のためのマイクロホンの位置は排気管後端から500mmで、かつ中心線から後方45°で排気管と同じ高さとするが、少なくとも地面から20cm上方でなくてはならない。もしこれが不可能な場合、計測は45°上方で行ってもよい。



1-2-4 ノイズテストの際、ギヤ・ボックスにニュートラルがないマシンは、スタンドに載せた状態で測定を受けなくてはならない。

1-2-5 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。

1-2-6 回転数は、エンジンのストロークに相応するピストンの平均速度に基づく次の計算式にて求められる。

$$1-2-7 \text{ 所定のエンジン回転数 (rpm)} = \frac{30,000 \times \text{ピストンスピード (m/s)}}{\text{ピストンストローク (mm)}}$$

1-2-8 音量規制値

4ストローク車両：ピストンスピード11m/secで測って、94dB/Aまでとする。

2ストローク車両：ピストンスピード13m/secで測って、96dB/Aまでとする。

レース終了後は1dB/Aの許容誤差が認められる。

1-2-9 音量測定は、エンジン型式および排気量ごとに、エンジンストロークはほぼ同等

と見なされるので、測定は下記固定回転数にて実施することもできる。

85ccまで	8,000 rpm
85ccを超え125ccまで	7,000 rpm
85ccを超え150ccまで（4ストローク）	6,000 rpm
125ccを超え250ccまで	5,000 rpm
250ccを超え500ccまで	4,500 rpm
500cc以上	4,000 rpm

- 1-2-10 エンジンの音量計測には、各エキゾーストパイプの先端で測定される。
サイレンサーが1本を超えるエンジンの音量計測は、いずれか一方のエキゾーストパイプの先端で測定される。
- 1-2-11 規制に適合しているサイレンサーには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は禁止される。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。
- 1-2-12 規制値をオーバーしている車両は、測定時間内に再度測定を受けることができる。
- 1-2-13 周辺の音量は、モーターサイクルから半径5m以内において90dB/Aまでとする。
- 1-2-14 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+1dB/Aが認められる。
- 1-2-15 気温0℃以下の場合許容誤差+2dB/Aが認められる。
- 1-2-16 レース後の最終検査においては、+2dB/Aの許容誤差が認められる。
- 1-2-17 メーターの読み方は常に小数点以下を切捨てとする。(100.9dB/A=100dB/A)
- 1-2-18 その他規則についてはFIM規則に準ずる。

2 その他追加仕様

付則17モトクロス基本仕様に加え、MFJスーパーモーターD公認競技会に参加するモーターサイクルは、以下の仕様が適用される。

- 2-1 4ストロークエンジンでは、最低0.3リットルのオイルキャッチタンクが確実に固定されるかくろズドブリーザーシステムが取り付けられていなければならない。オイルキャッチタンクの使用を推奨する。
- 2-2 一つまたは幾つかの漏れ防止の施されたキャッチタンクが、ラジエーター水、燃料タンクブリーザーシステム用に取り付けられていなければならない。このキャッチタンクは各スタート前に空にされなければならない。
- 2-3 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。
- 2-4 オイルドレンボルトにワイヤーロックをしなければならない。
- 2-5 燃料タンクブリーザーパイプ
ノンリターンバルブを燃料タンクブリーザーパイプに取り付けなくてはならない。
- 2-6 取り外さなければならないもの
ライト類、バックミラー、スタンド類、公道用ナンバープレート