



JMRCA 平成 26 年度 1/10 スケール・電動・ツーリング・カー 第 8 回スーパー・エキスパートクラス全日本選手権

☆ 主 催

日本モデル・ラジオコントロール・カー協会（略称・JMRCA）

☆ 競技運営

JMRCA 本部、JMRCA 関西支部

☆ 大会正式名称

JMRCA 平成 26 年度 1/10 スケール・電動・ツーリング・カー・スーパー・エキスパートクラス 全日本選手権

☆ 主 旨

本選手権によって厳正に全日本チャンピオンを選出すると同時に、この機会を通じ模型愛好者だけでなく、広く一般的にも技術を極めた模型の素晴らしさをアピールし、模型文化の発展の一端に寄与する事を目的とする。

☆ 期 間

8月29日(金)…午前8時受付、送信機保管、開会式、ドライバーズ・ミーティング練習・CP 予選1～2ラウンド

8月30日(土)…午前8時送信機保管、練習予選3～6ラウンド

8月31日(日)…午前8時送信機保管、練習後、各メイン決勝開、表彰式、閉会式

☆ 場 所

兵庫県西脇市：Bee tops

〒677-0025 兵庫県西脇市大野 546-22 電話 080-6106-2234

☆ 競 技

JMRCA 競技規則、及び大会特別規則に基づき行われる。

☆ 種 目

JMRCA 規定による、1/10スケール・電動ツーリング・カー・スーパー・エキスパート・クラス(JMRCA 競技規則・第15章) 詳細は JMRCA ホームページ参照のこと <http://www.jmrca.jp/>

☆ 参加資格

①平成 25 年度の同選手権で最終成績上位 10 位までの選手は、シード選手として予選を免除され、平成 26 年度の同全日本選手権に参加出場権が与えられる。

②JMRCA 本部が認めた選手

☆ 参加費

選手 1 名につき……￥20,000

☆ 申込み

参加者は 7 月 18 日(金)までに、所属支部に本申込書に参加費を添えて申し込むこと。なお、各支部葉 7 月 25 日(金)までに参加者の取り纏めをし本部事務局に一括して申し込む事。7 月 25 日(金)までに支部より一括申込のない場合は、本大会の参加出場の権利を放棄したものとみなし、貴殿の出場資格を取り消し、他の選手に出場権を与えます。

日本モデル・ラジオコントロール・カー協会

大会特別規則

1.受付時間

受付時間を厳守し、登録、車検等を時間内に受けられなかった場合は、出場資格を停止する。

選手は受付時に、必ず JMRCA 会員証を係員に提示の事。

受付時間を厳守し、登録、車検等を時間内に受けられなかった場合は出場資格を停止する。代理人の受付も認めるが、コースマーシャルの義務、及びドライバーズミーティングの代理参加も行う。

なんらかの理由により受付に遅刻もしくは、参加できない場合は、選手権会場に必ず連絡すること。

2.大会ゼッケン

a 大会期間中の無線機、車体、等の管理は、大会選手リストで割り当たられた大会ゼッケンを使用する

b 大会ゼッケンは受付時に配布され無線機の見やすい位置に必ず貼ること

c 大会期間中、選手は大会ゼッケンが印刷された ID パスを常に見やすい場所に装着すること。

3.無線操縦機器

使用される全ての「無線操縦機器」は、国内に於いて認定された「周波数」を使用する事

本大会に出場する選手は、全員予備の周波数(27&40MHz モジュール交換式が最適)を持参する事。(バンド交換が出来ない場合、レースに参加不可)

2.4GHz 帯の使用を認める。(ただし財団法人日本ラジコン電波安全協会により公認された機器に限る)

競技期間中は、指定された時間内に於いて全ての送信機(予備を含む)を回収保管する。但し、競技者の事情により返却が必要な場合は「競技委員長」に申し出て、許可を得てから該当競技者に返却される。

電波トラブルの申告はレースがスタートする前までに競技委員長に申告のこと、レーススタート後のクレームは一切受け付けない

4.競技

競技時間は下記のとおり、但し競技委員長が認めた場合はこの限りではない

予選：スタッガースタート 5 分間

決勝：各メイン 5 分同時スタート周回レース

雨天による中断

a ラウンド中に雨天等による中断及びコースコンディションが大きく変化した場合はそのラウンドすべてをキャンセルとする。

b レースの再開は路面の状況により、競技委員長の判断により全員走行によるウォームアップランを行うこともある。またコンディションによっては、ウォームアップなしで中断したヒートの次のヒートからレースを行う場合もある。

天候、その他の事情によりレース実行が困難になった場合は、1ラウンド終了時をもって大会の成立とする。

決勝トーナメント時にレース続行が困難になった場合は、予選結果で順位を決定する。メイン・レース時はレースの 1/2 経過後は中断時点の成績により順位を決定する。1/2 以下の場合は予選順位とする。

5.競技方法

出走方法

a コースインは、コースオープンのアナウンスの指示に従いコースインし、助手は、フラッグマンの指示に従いスタート順に競技車をスタート場所に待機させる。

b 予選時のスタートは「スタッガースタート」とし、オフィシャルの指示に従ってスタートする。決勝メイン、及びファイナル時は「グリット」式スタートとし、音もしくは旗のスタート合図に従い決められた位置よりスタートすること。

c 組み合わせは、コンピューターによる、自動組み合わせで行う。コントロールプラクティス後成績により組替を行う。2日目の予選は1日目の成績を基に組み合わせ変更を行なう。出走順は各組ゼッケン1番の選手による抽選を行い、各ヒートの出走順を決定する。

d 予選出走順 予選第1ラウンドに於いては、カーゼッケン順にフラッグマンの指示に従い、スタートする。次ラウンドに於いては直前ラウンドの成績順にフラッグマンの指示に従い、スタートする。但しヒート組み替えを行なった場合は組み替え後のカーゼッケン順にスタートし、その後のヒートは直前ラウンドの成績順にフラッグマンの指示に従いピットレーンスタートする。注：先頭車が1周目のカウントを行う前にスタートできなかった場合ペナルティーが科せられる。

e 5 分間のアタック開始。その組の先頭車のスタッガー読上げ開始から 6 分でタイムアウトとし計測を打ちきる

予選

各ラウンド毎にポイントつけ定められたポイントの合計による

- a 各ラウンド毎、競技者はそのラップとタイムによってポイントを獲得する。最高の成績をあげた競技者へ与えられる獲得ポイントは、155 ポイント 2 位 153 ポイント 3 位 152 ポイント以下、最下位へ 1 ポイントづつ減らしていく。
- b 予選 6 ラウンド中、ベスト 3 ラウンドの獲得ポイントの合計によって予選順位を決定する。予選回数が 4 ラウンドの場合はベスト 2 ラウンドの合計、予選回数 3 ラウンドの場合ベスト 2 ラウンド、予選回数 2 ラウンドの場合ベスト 1 ラウンドによって予選順位を決定する
- c 同タイムが生じた場合は同じポイントを両者に与え、次の競技者は同点者 1 人につき 1 ポイントづつ減らしたポイントを与える。但しスタート出来なかった競技者はポイント無しとする。
- d2 名、あるいはそれ以上の同ポイントの競技者がいるときは、最高ポイントにより順位を決定し、以下セカンド、サードポイントの比較により順位を決定する、**有効ポイントが全て同ポイントの場合はすべての有効ポイント獲得時の周回数、タイムにより順位を決定する。**

決 勝

予選結果により上位 10 名づつグループにわける。上位グループからアルファベット順のメインに振り分けられる

B メイン以下は、1 ラウンドの走行により順位を確定する

A メインは 3 ラウンドを実施し、各ラウンド毎にトップに 10P 2 位に 9 ポイント以下 -1 ポイントを与え、3 ラウンドのうちベスト 2 ラウンドのポイントの合計により順位を決定する

A メイン合計ポイントにおいて、同ポイントとなった場合は対象選手の上位ポイント獲得時におけるのタイムの比較により順位を確定する

操縦位置ならびに送信機の管理

- a 予選日では、操縦台での操縦位置はスタートの早い競技者に優先権を与え、任意の場所において競技を行うことができる。ピット位置も同様とする。
- b 決勝日では、予選結果及び勝ち上がり結果の上位より操縦台での操縦位置の優先権を与え、任意の場所において競技を行う。ピット位置も同様とする。
- c 操縦台には該当選手、及び担当役員以外は上れない。
レース中はゴールのコールを受けても、レース終了のコールがあるまで、操縦台から降りてはならない。
尚、走行不能になった選手も同様、操縦台上で待機する事。待機する場所は操縦台後方とする。但し、役員の承諾の上で、操縦台を降りることが認められる。
- d 該当レース前のレースがスタート後、競技車は待機場内で待機。送信機は前のレースがスタート後に該当選手に渡す。送信機受領後の選手は操縦台横で待機し、役員の指示に従い操縦台に上がること。
なお、操縦台上の位置はスタートの早い選手を優先とする。

助 手

- a 予選及び決勝競技者 1 名に助手 1 名を認め、指定された区域で競技者の側近に位置する事。
- b 他ドライバー、助手の妨げとなるような発言・行動はしてはならない。万一このような行動等が見受けられた場合はペナルティーを科す場合がある。

再出走

競技中の再出走は全て「ピットレーン」より行う。但し、該当車以外の全ての競技車が競技を終了した場合は再出走を認めない。

成 績

- a 予選：記録された全ての成績を有効と認める、また、規定走行時間に満たない記録の優先順位は周回数、走行時間の順で決定する。
- b 決勝：記録された全ての成績を有効と認め、そのメインでの成績を最終成績とする。但し、優先順位は周回数、走行時間の順で決定する。

その他

- a レース中、マイラップスの発信機(トランスポンダー)は使用する競技者の責任に於いて管理する。
- b 競技期間中の進行は全て「主催者」によって行われ、当競技会に参加する者は如何なる場合でも指示に従う事。
- c 競技車は競技期間中、競技委員長の要請ある場合は如何なる時でも検査を受けなければならない。
- d レース終了後、車検を受けなければならない。

罰 則

<競技中>

競技審査委員の一任とする

<進行時>

- a 運営、進行上の妨げ行為：発覚時に即「警告」送信機、の返却の遅れ。コースマーシャル定位置に付くのが遅れる。スタート時に助手が速やかに競技車から手を離さない時等に適用する。

- b. 危険と判断される行為(走行を含む)が行なわれた場合は、該当選手のJMRCA公認競技会等への参加を禁止する。
- c. 発信機(トランスポンダー)の脱落等により、正常に計測されない状況が生じた場合は、該当競技の記録を無効として記録しない。(記載事項の誤りによる計測不能及びダイレクトポンダ一本体の不良等の未計測に関しては参加選手の自己責任とし主催者は計測結果の如何なる異議申し立ても受付けない)
- d. 競技審査委員が当協会の精神に不適格と判断される行為が発覚した場合、該当者に対し競技委員長より「警告」を与える。尚、同種の「警告」を合計3回受けた時点で、失格とする。
- e. 競技中保管された送信機に触れることができるのは出走時のみとする、ただし充電等の作業がある場合は役員の承諾を得ること
- f. 競技期間中に「競技審査委員」が不適格と認められた行為に対し、競技委員長に報告、競技委員長は報告に基づき「罰則」または「警告」を該当者に対して執行出来るものとする。

6. 告知

全ての告知は「口頭」または「掲示」で行われた時点より有効とし、該当者はその指示に対し、速やかに従う事。

7. 再レース

計測システムのトラブル時
コース損傷によるトラブル時
主催者が特に認めた場合。

8. 抗議、抗告の方法及び手続き

抗議を行うときは、書面により抗議保証金(5000円)を添えて、各結果発表後10分以内に競技審査委員に提出しなければならない。抗告出来る範囲(計時、周回、フライング、ショートカット等)は口頭で競技審査委員に申し出る事が出来る。

9. コースマーシャル

- a. コースマーシャルは、ヒート終了後走行した選手もしくは助手(代理人を含む)が速やかに行うこと、コースマーシャルはポストに用意されたビブスを着用し、安全に留意しながらレースのスムーズな進行に協力すること。
- b. コースマーシャルは、動き安い服装で行うこと、サンダル履き、首にタオルをかけるようなことは不可、また、故障車両の修理も許されない。

10. タイヤコントロール

大会に使用するタイヤは公募のうえ抽選により決定し、協会ホームページで告知する。受付時にナンバリングされたセットを配布し、追加分については別途購入できるものとする。大会期間中はすべて保管されるので係員の指示に従うこと。

11. ジャッジメント指針

- a. コースマーシャルに出ているか、ビブスを着用しているか、安全な履物を着用しているか。
- b. コースマーシャルが走行車の修理をしていないかどうか(ライン上に止まっている車の撤去と、ボディの軽い巻き込みを直す事を除く)
- c. ショートカット
- d. 故意に他車の走行を妨害をしている車がないか
- e. 明らかに速い車が後ろから近づいてきた場合に、走行ラインを譲るかどうか(周回遅れの時と、同周回数の時も同様)
- f. 後方からの無理な追突
- g. サイドから追突しての場外への無理な押し出し
- h. 他選手に対する暴言(メカニックも同様)

12. その他

競技期間中は本協会の承認のもとで運営されるものであり、全ての行為は「JMRCA競技規則」に準じ行われるものとする

自分が使用する全てのRC機材は、自己の責任に於いて管理し運用する事。

主催者は前記 責に於いて発生した事故、盗難に対し一切の責は負わない。

RC 保険加入の事

全日本選手権期間中は、競技役員が連絡用のためトランシーバーを使用するので、参加者(選手、助手及び一般観客)は会場内での通信用無線機(トランシーバー等)の使用を禁止する。

安全を考慮し、バッテリーとアンプ(ESC)の間にコネクター装着を義務付ける(1箇所: プラス、マイナスどちらも可)

JMRCA 競技規則・第 15 章

15-1 出場するレーサー(競技車)

出場するレーサー(競技車)は 1/10 スケール電動ツーリング・カー

15-1-2 クラス分け

オープン・クラス、スポーツ・クラスとスーパーエキスパート・クラスの 3 クラスに分ける。

15-1-3 参加資格

(1) オープン・クラス

(a)JMRCA 全日本選手権・1/10 電動ツーリング・カー「オープン・クラス」地区予選を通過した選手。

(b)シード選手は地区予選を免除される。(前年度同種目全日本選手権において、上位 10 位までに入賞した選手と「スポーツクラス」上位 10 位までに入賞した選手)

(c)JMRCA 本部が認めた選手

(2) スポーツ・クラス

(a)JMRCA 全日本選手権・1/10 電動ツーリング・カー「スポーツ・クラス」地区予選を通過した選手。

(b)JMRCA 各種目の過去 3 年間の全日本選手権で上位 3 位までに入賞経験選手及び JMRCA が参加不適当と認められた選手は参加出来ない。

(c) メーカーからの援助を受けた者(金銭、または製品の無償提供をうけている者)は参加できない。

(3) スーパーエキスパート・クラス

(a)JMRCA 全日本選手権・1/10 電動ツーリング・カー「スーパーエキスパート・クラス」選考会を通過した選手。

(b)シード選手は地区予選を免除される。(前年度同種目全日本選手権において、上位 10 位までに入賞した選手)

(c)JMRCA 本部が認めた選手。

(4) 規定違反への処置

規定違反については、主催運営側の独自の判断にて確認を行い、他の選手が特定の選手の規定違反を申し出ても受け付けない。主催運営側は規定違反とみなした選手に対し厳重注意、または前出走レースの記録を無効とする。悪質、または度重なる規定違反の場合は出場停止などの処置をとる。なお、処置決定後は、その処置についていかなる異議申し立ても受け付けない。

(5) スポーツクラス、オープンクラス相互への重複したエントリーは認められる。ただし各クラス前年のシード選手は除く

15-2 車体検査

①競技に参加する全ての車は、いかなる場合も下記の数値に適合しなければならない。

②選手はレース走行前(前車検)とレース後(後車検)には必ず車検を受けなければならぬ。これを怠った選手はそのレースを失格とし、そのレースの記録を抹消する。

③競技委員長、車検委員長はレース期間中、いかなる時でも必要に応じてレース車の車体検査(動力モーター、バッテリーを含む)を行うことが出来る。

④リチュウムイオン(リポ／リフェ)バッテリーはスタート前に電圧とバッテリー温度の検査を実施する

15-3 技術的仕様(オープン・クラス、スポーツクラス、スーパーエキスパートクラスの 3 クラス共通項目)

15-3-1 ボディ

①市販されている実車の、4ドア以上のセダン、スポーツ・カー、GTカーであり、1/10 箱型スケール・ボディーとする。

②車両の上部より見て、ボディーからタイヤ、および全てのパーツがはみ出してはならない。

③フロント、サイド、リヤウインドーは共に透明、または半透明でなければならない。

④ボディーは彩色されていなければならない。

⑤ボディ下部のカットラインは、サイドはドアの下限線を残す。また、後部のカットは車両全備静止状態で地上 35mm 以下とする。カットラインの追加修正(テープなど)は禁止する。

⑥ボディーにはウイング、スポイラー、翼端板以外の付加物(エアインテークなど)を取り付けてはならない。

⑦ボディーには、ボディーマウント、アンテナ、トランスポンダー、ウイングの取り付け穴以外の穴を開けてはならない。また、これらの穴は 10mm 以内とし、使用しない穴は必ず塞ぐこと。

⑧ヘッドライト、テールランプはボディーの色とは別色で塗装するか、もしくはシールを貼り、ヘッド

ライト、テールランプと認められるようにしなければならない。

⑨ボディー最大寸法 全長…460mm 全幅…195mm

ボディーのどの部分でも車検用検査器具をクリヤーしなければならない。

15-3-2 シャシー

①駆動輪は独立したサスペンションを装着しなければならない。

②ホイール駆動軸は、ジョイント類で分割されていること。

③シャーシ部先端(前部)は樹脂等の柔らかい材料で出来ていなければならない。

15-3-3 バンパー

①装着の義務はないが、装着する場合は樹脂製で危険のないように配慮しなければならない。

②バンパーのどの部分も、車体上部から見てボディーからはみ出してはならない。

15-3-4 駆動システム

特に制限はない(FF、RR、4WD、その他)

15-3-5 ホイールベース

230mm 以上～270mm 以内

15-3-6 全高

車両全備静止状態でボディのルーフ(天井部の加工などは認められない)は、地上から 115mm 以上であること。エアーアインテークなどはルーフには含まない。

15-3-7 車幅

ボディを除く、190mm 以内(シャーシ部、タイヤ、その他のパーツを含む)で、サスペンションがどの位置にあっても 190mm を越えてはならない。

15-3-8 ウイング

①ウイング規定は、実車のスケールに関係なく全ての車両に適要される。

②ウイング、spoilerなどの空力的補助装置は、1個に限り使用することが出来る。

③ウイング、spoiler、翼端板は彩色されていなければならない。

④シャーシに取り付けるアンダーウイングなどは認められるが、サイズ等は全てウイング規定を適要し、ボディに取り付けるウイングなどと併用は出来ない。

⑤ウイング、spoilerおよび翼端板は地上からの高さを 115mm 以下(車両は全備静止状態で測定)とする。

⑥ウイング、spoiler、翼单板は、ボディ最後部より後ろ 10mm、及び地上 115mm より高い位置に一部でもはみ出してはならない。

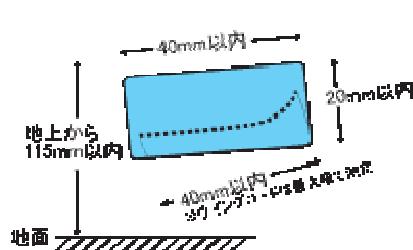
⑦ウイングはコード長…40mm 以内、最大幅…190mm 以内とする。

⑧翼端板を使用する場合は、最大 20mm 以内(縦)×40mm 以内(横)一対のみとする。

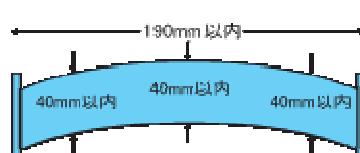
⑨ウイングをピアノ線などで車体に固定してはならない。基本的には塑性変形しない方法でボディに直接マウントしていなければならない。ウイングコードの測定は最大幅で測定される。翼端板は車輌に対して直角で測定される。

⑩ウイング・spoilerはサイドプレートも含め、的確に彩色をされていなければならない。着色=透明または半透明は不可

ウイング側面図



ウイング上面図



15-3-9 ハードアンテナ(カーボン、グラスロッド、スチールなど)を禁止する。

15-3-10 タイヤ

中空ゴムタイヤのみとし、タイヤの材質はサーキットの路面を傷つけないものであること。タイヤの内側にフォームは挿入出来る。

タイヤ最小幅…24mm、タイヤ最大幅…30mm

タイヤ最小径…55mm、タイヤ最大径…70mm

タイヤはコントロール・タイヤとする(詳細は後日発表)

ホイルステッカーの使用は禁止。

15-3-11 重量

4WD(四輪駆動車)・1380g 以上、2WD(二輪駆動車)・1350g 以上

共にトランスポンダーを含む、全装備重量(走行前後)

15-3-12 コースゼッケン

①全ての車は、車体の右横、左横、前方の 3ヶ所の見やすいウインドーを除く場所に、コースゼッケンを貼付しなければならない。

②コースゼッケンは、大会主催者より用意された物を使用する事。

15-3-13 安全性

全ての車は、他の競技者の車に対して危険であってはならない、また損傷を与えないように組み立てなければならない。

15-3-14 改造

車は規定範囲内で改造しても良い。ただし、コースマーシャル、観客、他の競技者の車などに危険を及ぼすと判断される改造等は許可されない。

15-3-15 バッテリー

①下記、バッテリーのみ使用が認められる。

②リフェは 2S-ストラクション・ユニット(6.6V)/リポは 2S-ストラクション・ユニット(7.4V)長さ 139mm × 幅 47mm × 高さ 25.1mm 寸法内であれば振り分け型も認められる。(ハードケース仕様の事)

③レース走行中は、バッテリーの充電、交換はできない。

④動力用電源 以外の電源の搭載は禁止する。

⑤競技に参加する全参加選手は、バッテリーを充電する際にはバッテリー用セーフティバックを必ず使用して充電を行い、大会会場や周囲の安全に配慮する義務を順守する事とする。万一のバッテリー破損等による発火に対処した物を使用する事とする。

⑥競技委員の注意にも関わらず、安全配慮に従わない選手には競技参加の停止・退去等のペナルティを課す場合がある。

15-3-16 車検

①車検は走行前後に行われる。

②車検はトランスポンダーを搭載した状態で行なわれる。

③車両全備静止状態とは、走行させる状態で車両を上から押してサスペンションを縮めた状態から、手を離しスプリングなどでサスペンションが自然に伸びた位置をしめす。

④リフェ/リポバッテリー共に走行前の電圧は各々、以下の電圧とする。リフェは 7.4V/リポは 8.4V

⑤リフェ/リポバッテリー共に走行前の温度は外気温のプラス 5 度以下とする。

15-3-17 走行規定

①動力によるバック走行は禁止され、前進コントロールのみ。

②フライング、コースカット等には、ペナルティーが科せられる。

③バットドライビング等の警告を3回宣言された選手は、本大会を失格とする。

④コースマーシャルは、前ヒートの選手(代理人でも可)が行う事。又、コースマーシャルは、次のヒートがスタートするまでに、指定されたマーシャルポジションに付かなければならない。コースマーシャルを怠った選手には、ペナルティーが科せられる。

⑤走行中にドライバー人形、ウイング、ボディなどが脱落した場合は速やかにピットインすること。
修理後、再スタートする場合は、ピットエリアからスタートすること。ピットインの指示や、ピットエリアからのスタート方法に従わなかった場合は、ペナルティーが科せられる。

⑥混信などの電波トラブルの申告はレース・スタートの前に行うこと。レースがスタートした後の申告は受け付けない。

⑦5 分間の周回レース。

⑧予選はポイント制とする。決勝レースは全員決勝方式で行われ、各メイン1ラウンド行われるが A メイン(予選順位 1 位～10 位)は 3 ラウンドを行いポイント制とする。

15-3-18 再レース

①計時システムのトラブルによるもの。

②コース損傷によるトラブル。

③主催者が特に認めた場合。

15-4 技術的仕様(オープン・クラス、スポーツクラス、スーパーエキスパートクラスの 3 クラス別項目)

15-4-1 モーター(オープンクラス)

- ①JMRCA が公認したモーターのみ使用が認められる。
- ②使用可能なモーター JMRCA 公認 13.5 ターン・ブラシレスモーター(巻き線抵抗値を定める)
- ③公認を受けたモーターのバランス取り、エポキシの塗布、冷却用穴開け、ボールベアリングなどの改造は許される。

15-4-2 モーター(スポーツクラス)

- ①JMRCA が公認したモーターのみ使用が認められる。
- ②使用可能なモーターは JMRCA 公認 17.5 ターン・ブラシレスモーター(巻き線抵抗値を定める)
- ③モーターへの接続は必ず着脱可能なコネクターを使用すること。モーターの改造は認めない。
- ④公認モーターであっても、他の公認モーターの部品を混入してはならない。

15-4-3 モーター(スーパーEキスパートクラス)

- ①JMRCA が公認したモーターのみ使用が認められる。
- ②使用可能なモーター JMRCA 公認モーター
- ③公認を受けたモーターのバランス取り、エポキシの塗布、冷却用穴開け、ボールベアリングなどの改造は許される。
- ④ブラシレス・モーターの使用を認める。ただし、JMRCA で公認をしたものに限る。

15-4-4 アンプ(スポーツクラス)

- 使用するアンプは、ノンブースト、0 タイミングの状態で使用しなければならない
- ①予選開始前にモーターの抵抗値の検査をし、規格($48\text{m}\Omega$)以下のモーターは使用不可、交換を義務付け、適合したモーターにはマーキングをする
- ②アンプは検査員によりノンブースト、0 タイミングが外部から設定状態を LED で視認できるもののみ使用できる