

JMRCA

日本モデル ラジオ コントロール カー協会

<http://www.jmrca.jp>

RULE BOOK

2023 年 4 月 11 日更新

公示

本競技規則は日本国内のラジオ コントロールによる、模型自動車競技会の安全、平等、秩序を旨として制定した国内規則である。

目次

第 1 章	総則.....	1
第 2 章	競技大会の開催、及び組織.....	1
第 3 章	参加者.....	2
第 4 章	抗議.....	3
第 5 章	損害の補償.....	4
第 6 章	競技規則に違反した行為に対する罰則.....	4
第 7 章	競技種目と出場する競技車.....	4
第 8 章	送・受信機、及び周波数の規定.....	4
第 9 章	公式車体検査.....	4
第 10 章	競技規定.....	5
第 11 章	1/8 スケール エンジン レーシング カー.....	7
第 12 章	1/8 スケール エンジン オフロード カー.....	8
第 13 章	1/10 スケール 電動 オフロード カー.....	10
第 14 章	1/10 スケール 電動 ツーリング カー.....	12
第 15 章	1/12 スケール 電動 レーシング カー.....	14
第 16 章	1/10 スケール エンジン ツーリング カー.....	15
第 17 章	モーター規定(詳細).....	19

第1章 総則

1-1 JMRCA 競技規則

JMRCA 競技規則は、日本モデル ラジオ コントロール カー協会が、RC カー競技の各種目について規則を規制し、日本の RC カー競技会の管理と技術向上を図り、併せて我が国の模型文化の発展と普及に寄与する事を目的とし施行するものである。

1-1-1 適用の範囲

本競技規則は、日本国内に於ける本協会が公認する全ての RC カー競技会に適用する。

1-1-2 競技規則の解釈、及び判定

全ての競技会は、スポーツマン精神に基づいて、明朗、潤滑に運営しなければならない。また、本競技規則は競技会運営上、最低必要事項を自制したものであり、もしその解釈、判断において混乱があった場合、競技審判委員は、本競技規則に基づいて解釈し、その判定を最終的なものとする。

第2章 競技大会の開催、及び組織

2-1 競技会の主催者

本協会の公認する競技会的主催者は次の者である。

2-1-1 本協会、及びその支部

2-1-2 本協会により、特に承認された者。

2-2 競技会の格式

本協会の定める競技会の格式は次のものである。

2-2-1 全日本選手権大会、及び全日本選手権地区予選大会

主催者は、本章 2-1-1 に定めるもので、参加者は全て本協会会員でなければならない。

2-2-2 前記以外の競技会

主催者は、本章 2-1-2 に定めるもので、参加者の資格は主催者の決定による。

2-3 競技会の公認

競技会主催者は、競技会開催に先だって公認の許可申請を行わなければならない。

2-3-1 競技会主催者は競技会が本協会協議規則に基づいて開催されることを制約し、本章 2-5-2 に示す各項目を明記して、申請手続きをしなければならない。

2-3-2 本協会は、正規の手続きを得て申請された競技会主催者に対し、内容を検討の上これを公表する。

2-3-3 公認された競技会において記録された成績結果は、公認記録として認められる。

2-3-4 競技会主催者は、競技会終了後 1 週間以内に、本協会宛にその成績結果を報告しなければならない。

2-3-5 本協会が許可しない限り、本協会公認と称してはならない。

2-4 公認の取り消し

公認した後、または競技終了後、申請事項、または本競技規則に対し重大な違反があり、それが立証された場合は、公認、または成績結果を取り消すことができる。

2-5 公示

主催者は競技会開催にあたり、次の事項を公示しなければならない。

2-5-1 公示「本競技会は、日本モデルラジオコントロールカー協会、競技規則に準拠した競技会規定に基づき実施される。」

2-5-2 競技会規定の記載事項

- ① 競技会の名称、(選手権のあるものは明示)
- ② 主催者の名称、所在地、及び連絡先
- ③ 開催日時
- ④ 開催場所
- ⑤ 競技種目
- ⑥ 参加者の資格
- ⑦ 出場申込場所と締め切り日
- ⑧ 参加料(その他、参加者に出費のある場合はその費用)
- ⑨ その他競技会規定として付記する事項

2-5-3 公式通知

参加申込締め切り後、または競技会開催までに競技会規定を示し得なかった事項、及び変更になった事項は公式通知によって示される。

2-6 競技会運営組織

2-6-1 主催者は、競技会役員の名簿と役職を決定しなければならない。

但し、各役職の責任者氏名のみでもよい。

2-6-2 各役職は大会々長以下、次のように組織される。(各役職を兼務してもさしつかえない。)

- ① 大会会長、及び副会長
- ② 運営委員長、及び委員

- ③ 競技委員長
- ④ 審判委員長、及び委員
- ⑤ コース委員長、及び委員
- ⑥ 放送委員長、及び委員
- ⑦ 計時委員長、及び委員
- ⑧ 技術委員長、及び委員
- ⑨ 安全委員長、及び委員
- ⑩ 事務局長、及び委員

2-7 競技審査委員

2-7-1 主催者は本競技規則、及び公式通知が遵守されるように監督するための競技審査委員を任命しなければならない。

また、競技委員長は競技会中に生じる紛争、抗議を裁定する任務と権限を持ち、その内容は次のとおりである。

- ① 本規則の違反に対する罰則の決定
- ② 必要と認められた競技会規定の改定
- ③ 審判訂正の受理
- ④ 競技結果、成績の訂正
- ⑤ 競技会全般の安全確保に対する意見、指示、指導

2-7-2 競技審査委員の任命

- ① 全日本選手権大会、及び全日本選手権地区予選大会
委員長他2名を協会役員より選出。
- ② 前記以外の競技会
委員長他1名を協会会員より選出

2-8 競技会の安全

主催者は競技会開催にあたり、その運営の全般にわたり、あらゆることに対する安全の配慮を怠ってはならない。

2-8-1 競技会役員は各々の役職においてその任務の安全に配慮しなければならない。

2-8-2 競技中の事故に対する対処は安全委員がその任務と権限を持つ。

第3章 参加者

3-1 競技会に参加申込出来る資格

3-1-1 全日本選手権大会、及び全日本選手権地区予選大会に参加申込出来るのは、本協会会員に限る。

3-1-2 会員の申し込みと更新

3-1-3 会員は、入会金1,000円、年会費2,000円とする。前年および複数年更新されていない場合には再入会とする。再入会にあたっては、新規会員と同様に入会金1,000円と年会費2,000円の合計3,000円を支払うものとする。年度途中にて本協会に入会した者は、会員としての権利が、この年度内は有効となる。

3-1-4 退会者には入会金、年会費は返還せず、本協会に対する一切の権利を失うものとする。

3-1-5 申し込み、更新手続きは、支部・事務局で行う。年度更新しない場合、退会となる。

3-1-6 年会費の払い込み証は、会員証に添付される年度シールによる。シールなきものは未納扱いとする。

3-2 参加費

全日本選手権の参加は、参加費の納付をもって受け付けるものとする。

金額は2日間開催の場合は12,000円とする。ただし大会によって支給される物品(タイヤ、燃料など)がある場合には、その代金が加算される。電動オフロードカークラス2WDと4WDのシングルエントリーは12,000円、ダブルエントリーは20,000円とする。

参加を辞退した場合は、いかなる理由であっても参加費の返還はしない。

3-3 参加に対する拒否権

主催者は、参加者に対してその理由を明らかにすることなく、参加の正式受理を拒否する権限を有する。その場合、参加費は返還される。

3-4 出場申し込み

① 申込み締切日、申込場所、詳細については、当該競技会の公示、または競技会規定に示される。

② 申し込みは、主催者により指定された様式を用いて提出されなければならない。

③ **申し込み書類の必要事項は記載もれのないように記入して提出する事。**

3-5 定員、及びレース成立

① 希望者多数により、競技会運営上で問題を有する場合、主催者は参加者の制限をすることが出来る

② 天候その他の理由で競技会開催が困難な場合、その競技会を中止、または延期することが出来る。

③ **大会開催規定数を満たさない場合はその競技クラスは開催を中止する場合がある。**

3-6 保険

全ての参加者に対し、競技会に有効な個人賠償保険に加入し、また常に保険証を所持することを推奨する。

3-7 出場申し込み受付条件

すべての競技会に出場申し込みをする参加者は、本協会の会則、競技規則、ならびに競技会規定を理解して、自身及び第3者に対する安全を留意し、スポーツマン精神に基づき、これを厳守することを誓約した者と見なす。

3-8 大会受付 (レジストレーション)

大会会場において選手は、参加正式受理の確認、会員証、(保険証) その他の事務手続きをする。

3-8-1 個人情報

参加申し込み者は次の内容に同意したものとする。参加者の氏名、顔写真が、JRMCA ホームページ又は、雑誌等に掲載される場合があることを承認する。又、全日本大会期間中にプレス関係者が撮影する画像、あるいは映像が、インターネット関係、雑誌、テレビ等のメディアに掲載される場合があることを承認する。

3-9 種目別参加資格

種目名	クラス名	参加資格	参加不可	その他
1/8エンジン レーシングカー	-	JMRCA会員であること	制限なし	-
1/8エンジン オフロードカー	スポーツ	同上	前年度の全日本選手権(各種目スポーツクラス以外)で10位までの選手 前年度の優勝者 協会で不相当と判断した場合	ダブル参加不可
	オープン	同上	制限なし	
1/10電動 オフロードカー	2WDストック 4WDストック	同上	前年度の全日本選手権(各種目スポーツクラス以外)で10位までの選手 協会で不相当と判断した場合	ダブル参加可能
	2WDオープン 4WDオープン	同上	制限なし	ダブル参加可能
1/10電動 ツーリングカー	スポーツ	同上	前年度の全日本選手権(各種目スポーツクラス以外)で10位までの選手 前年度の優勝者 協会で不相当と判断した場合	ダブル、トリプル 参加不可
	オープン SEキスパート	同上	制限なし	
1/12電動 レーシングカー	スポーツ	同上	前年度の全日本選手権(各種目スポーツクラス以外)で10位までの選手 前年度の優勝者 協会で不相当と判断した場合 オープンクラス中止の場合は参加資格を適用しない	ダブル参加不可
	オープン	同上	制限なし	
1/10エンジン ツーリングカー	スポーツ	同上	前年度の全日本選手権(各種目スポーツクラス以外)で10位までの選手 前年度の優勝者 協会で不相当と判断した場合	ダブル参加不可
	IFMAR	同上	制限なし	

3-10 世界選手権選考基準

3-10-1 参加資格

- ① JMRCA 会員であること
- ② FEMCA 指定人数枠の該当者を選考基準の種目上位から選出とする
- ③ JMRCA が認めた選手

3-10-2 選考基準

種目	選考基準	備考
1/8 エンジンレーシングカー	世界選手権開催の前年度全日本選手権の上位者から出場の優先権を与える	
1/8 エンジンオフロードカー	世界選手権開催の前年度全日本選手権の上位者から出場の優先権を与える	オープンクラスが対象
1/10 エンジンツーリングカー	開催大会の上位者から優先順位を与える 開催中止の場合はIFMARクラスにエントリーした選手の中で与える	各年大会のIFMARクラスが対象
1/12 電動レーシングカー	世界選手権開催の前年度全日本選手権の上位者から出場の優先権を与える 開催中止の場合はオープンクラスにエントリーした選手の中で与える	オープンクラスが対象
1/10 電動ツーリングカー	世界選手権開催の前年度全日本選手権の上位者から出場の優先権を与える 開催中止の場合はスーパーエキスパートクラスにエントリーした選手の中で与える	スーパーエキスパートクラスが対象
1/10 電動オフロードカー	世界選手権開催の前年度全日本選手権の上位者から出場の優先権を与える	オープンクラスが対象

第4章 競技における抗議

4-1 抗議、抗告の範囲

参加者(大会参加選手)は、主催者から下された決定が、不当であると判断した場合、これに対して抗議・抗告する権利を有する。ただし、本規則に定められた項目に対しては、一切抗議は出来ない。

4-2 抗議、抗告の方法、及び手続き

4-2-1 抗議を行うときは、書面により抗議保証金(5,000円)を添えて、各結果発表後10分以内に競技委員長に提出しなければならない。

4-2-2 抗告できる範囲(計時、周回、フライング、ショートカット等)は口頭で競技委員長に申し出ることが出来る但し、その範囲は競技会主催者が定めたものとする。

4-3 抗議が受理され、執行され費用が発生した場合の費用分担

参加競技者に対する抗議で、車体・エンジン等を分解し検査を必要とした場合、分解に要した費用は、不成立の場合は抗議者が補償しなければならない。その補償額の査定は競技委員長が行うものとする。

4-4 抗議保証金の扱い

抗議不成立の場合、抗議保証金は返却されない。

第5章 損害の補償

5-1 参加者、及びその助手は、競技会中に起こった、身体、競技車、その他機械などの損害は自らが責任を負うものとする。

5-2 参加者、及びその助手は競技会役員が一切の損害賠償の責任を免ぜられていることを知っていなければならない。即ち、競技会役員はその職務に最善をつくすことは勿論であるが、もしその行為によって起きた参加者、及び競技車などの損傷に対して競技会役員は一切の補償責任のないことを言う。

第6章 競技規則に違反した行為に対する罰則

全ての参加者は、本競技規則を熟知し、なおかつ遵守することを誓約して出場申し込みを行うこと。その行為に違反、虚偽の申請、記載があった場合は、その理由を問わず出場停止、または失格などの罰則が適用される。また、その違反行為が悪質な場合は、会員資格の剥奪などの罰則が適用される。

第7章 競技種目と出場する競技車

7-1 1/8 スケール

- ① エンジンレーシングカー
- ② エンジン オフロード カー

7-2 1/10 スケール

- ① エンジンレーシングカー
- ② エンジンツーリングカー
- ③ 電動レーシングカー
- ④ 電動オフロードカー
- ⑤ 電動ツーリングカー

7-3 1/12 スケール

- ① 電動レーシングカー

7-4 1/5 スケール

- ① エンジンツーリングカー

*1/10 エンジンレーシングカー、1/10 電動レーシングカー、1/5 スケール エンジンツーリングカーは現在廃止扱い。

7-5 種目の追加

種目・クラスは理事会の決議により追加される

第8章 送・受信機、及び使用周波数の規定

8-1 送・受信機及び使用周波数の規定

- ① 使用する全ての送信機は日本国内の電波法に基づき、財団法人日本ラジコン電波安全協会承認されており、技術基準適合証明等のマーク(技適マーク)が付いているものであること。
- ② ラジオ装置(受信機、サーボ、モーター)はボディカウルから突き出たはならない。ただしアンテナ及びアンテナパイプは除く。
- ③ 使用出来る周波数は、日本国内法定に基づく 2.4GHz帯または 27MHz 帯、40MHz の周波数を用いなければならない。また、法制的改定がある場合は改定に従う。

第9章 車体検査(インスペクション)

9-1 車検は、車検委員により走行前後に行なわれる。ただし種目により変更となる場合がある。

9-2 車検は、トランスポンダーを搭載した状態で行なわれる。

9-3 参加者は、競技会規定に示した時刻に、競技車を所定の検査場に自ら持参して、レース前の検査に合格しなければならない。

9-4 レース前の車体検査においては、次のことが行われる
競技規則、及び競技会規定、当該種目の付則に基づいた仕様、安全上の確認。

9-5 競技委員長は、競技会開催中いかなる時点においても技術長に命じて競技車を再検査することが出来る。(エンジン、燃料タンク、バッテリー、モーター、タイヤを含む)

9-6 競技委員長は、レース終了後に入賞した競技車の検査を行う事が出来る。

9-7 測定

全ての測定は、レース出走可能状態の競技車において測定するものである。

9-8 検査に使用するゲージ、計測器等は大会会長、競技委員長の認証が下りた検査機器にて車体検査を行う。

9-9 リチウムイオン(リフェ/リポ)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。リフェ/リポバッテリー共に、走行前の温度はいかなる部位においても外気温のプラス5度以下とする。

- ① 2セル LiPo バッテリーの場合は 8.40V以下である事。

- ② 2セル Life バッテリーの場合は 7.40V以下である事
 - ③ 1セル LiPo バッテリーの場合は 4.20V以下である事
 - ④ 1セル Life バッテリーの場合は 3.70V以下である事
 - ⑤ 安全のため膨張したバッテリーは使用禁止とする
 - ⑥ セーフティバッグを使用せずに充電している状態が競技委員により確認された場合は警告とし、指摘をされた選手は速やかに対処しなければならない
 - ⑦ その警告に従わない場合はペナルティ対象となり競技を失格とする場合がある
 - ⑧ 全ての参加選手は大会会場の利用規定に従って安全性を考慮した行動を行う事とする
- 9-10 前車検終了後、コースインするまでの間は、走行用以外のバッテリーの持ち込み及び使用を禁止する。ただしタイヤウォーマー用は除く

第10章 競技規定

- 10-1コントロールプラクティス、予選、決勝のタイムスケジュールは、参加人数、日程により決定され、天候等により変更される場合がある
- 10-2コントロールプラクティスは、予備予選であり全体の成績には影響しない。スケジュールにより2又は3周による立て続けベストタイム、もしくはトータルのベストタイムで実施する。また実施しない場合もある。この場合、予選の組み合わせはコンピュータによるランダムな組分けとする。
- 10-3大会における最初のヒート スタート順のみ抽選又はジャンケン等で決める
1/8GPR、1/10GPR：スタッガースタート 1 ラウンド目はゼッケン順、2 ラウンド目以降は前のヒートのタイム順
組み換え後のスタートはゼッケン順。
1/8GPB：スタッガースタートまたはフリースタート、ローリングスタートのいずれかとする。(出走順はなし)
- 10-4カテゴリーにより、計測に先立ち一定のウォームアップ時間を認める
- 10-5 走行規定
- 10-5-1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。ESCにバック機能がある場合は、バックキャンセル設定モードに設定されていること。
- 10-5-2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。ピットエリアが設けられなかった会場の場合は、脱落した時点でリタイヤとして扱うものとする(レース走行中に助手が車に触れることが出来ない種目を除く)。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、ペナルティが科せられる。
- 10-5-3混信などの電波トラブルの申告はレース スタートの前に行なうこと。レースがスタートした後の申告は受け付けない。
- 10-6 コース ゼッケン
指定された場所に貼付すること。指定場所は大会ホームページ又はレース当日の会場にて「図解又は現物見本」により伝えられる。
- 10-7 安全
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まなければならない。
- 10-8 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。
- 10-9 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。
 - ④ **エンジンカテゴリーのグランドファイナルのみウォームアップ中にスタートディレイを認める。スタートディレイは1度のみ。宣言した選手は11番グリッドからスタートとする。**
- 10-10 禁止事項(全カテゴリー共通)
- ① 四輪ブレーキ システムの禁止
 - ② 液冷エンジン
 - ③ ハイドロリック システム
 - ④ 3 サーボ以上の使用
 - ⑤ 3 スピード以上のトランス ミッション
 - ⑥ 電動ジャイロ スコープの使用
 - ⑦ ハードアンテナ
 - ⑧ レース中、全ての無線機器(送信機、Wi-Fi 機器等)との相互通信(テレメトリー機能)及び、その機能を用いてサーボ、モーター、ESC に対して特性変化を及ぼす行為。
 - ⑨ 上記の行為を行なう場合は、ラウンド間もしくはヒート間に競技委員長もしくは代行するものに申し出、

管理のもとに行なうものとする。タイム スケジュールに練習走行が組み込まれていた場合、練習走行においても上記の禁止事項は有効とする。

⑩ バック走行の禁止。ESCの設定でバックしない事を事前に確認しておくこと。

10-11 審判

10-11-1 審判長と審判の2名による。状況により補佐として更に1名加わる場合もある。

10-12-2 審判は、選手による以下の行為にあたっての警告、罰則を科す。罰則の適用、累積は大会毎とする。罰則及び注意点。

1. フライングスタートコール前にグリッドを通過した場合
2. ショートカットコーナーやシケインを通過せず、時間をおかずに走行を継続した場合
3. 逆走。ただしコースアウト、ショートカットなどで、他車を妨げず安全に復帰した場合は除く
4. 後方からの無理な追突によるプッシング行為
5. ラップ遅れの際にラインブロックでの走行妨害
6. 大声の発生、暴言、操縦台を叩く等の他のドライバーへの迷惑となる行為
7. コースマーシャル不参加

10-13 ジャッジ指針

10-13-1 予選はスタッガースタート方式で行うため、順位が上の車に後方から追い付かれた場合には、速やかに走行進路を譲り妨害及びブロックしないこと。

10-13-2 前方を走るクルマへの追突の場合は、基本的には後方から追突したクルマに責任があるとジャッジする。

10-13-3 前方を走るクルマのインに強引に飛び込む行為に関しては、多くの場合はレーシングアクシデントとみなされるが、明らかにスペースのないインに飛び込んだ結果、接触が起こった場合には、後方からインを狙ったクルマに責任があるとジャッジされる。

10-13-4 レース中の違反が疑われる際は、審判員より「ゼッケン何番審議」とコールされる。ヒート終了後の審議結果で違反とされた該当選手にはペナルティが課せられ、違反内容により5秒以上のタイム加算または周回数の減算とする。

10-13-5 電動カテゴリー決勝でのフライングに関しては、助手が退去しスタート10秒前のカウントダウン開始後スタート合図の前に車がグリッドラインより出た場合は、ジャンプスタートペナルティが課せられる。

10-13-6 エンジンカテゴリーの決勝では、出場車と助手はスタート10秒前までに指定グリッドつくこと。10秒前のカウントダウンが開始された後はグリッドへの移動は不可。全車スタート後のピットスタートとなる。グリッド上でエンジンストールした場合、10秒前のカウントダウンが開始された後はピットへ戻ることが出来ない。その際は、全車のスタート後にピットへ戻り、再始動後ピットスタートとなる。

10-13-7 1周目は混乱を避ける為にジャンプスタートをした選手も周回をすること。その後、審判員からのコールにより、レース毎に定められたペナルティ(ペナルティBOX内でのマシンストップや、ドライブスルー)を受けるとする。

10-13-8 最終ラップにおけるペナルティには、ストップ&ゴーの他に、10秒加算、又は1周減算の何れかが課せられる。

10-14 助手の行為に与えられるペナルティ(ペナルティは助手が担当している選手の成績に対して与えられる)。

- ① コース、ピットロード、ピットレーン等への侵入
- ② 暴言
- ③ 他のメカニックの作業妨害

10-15 警告の累積

バッドドライビング等の警告を3回宣告された選手は、本大会を失格とする。

10-16 コースマーシャル

10-16-1 選手は走行後にコースマーシャルの責を追う。都合により本人が出られない場合においては代理人をたてること。

10-16-2 レース走行終了後は、自分のゼッケンと同じ番号のマーシャル位置に、速やかに着き、ビブス(会場によってはヘルメットも)を着用する事。

10-16-3 マーシャルは安全を全てに優先する。大会会場においては安全配慮を怠ってはならない。

10-16-4 マーシャル作業は公平に行なわれなければならない。

10-16-5 マーシャルは車の修理は出来ない。ただしボディの巻き込み及びへこみを除く。

10-16-6 マーシャルは動きやすい服装で参加する。サンダル履きやかかとが無いものは使用禁止。ポケット・その他から脱落物がないように注意すること。

10-16-7 エンジンカテゴリーでは、車をピックアップした場合、他ポストのマーシャルと協力し、安全に注意しながらばやくピットへ車を戻すこと。

10-16-8 電動カテゴリーでは、走行不能となった車はレースの妨げにならない場所で保管される。

10-17 トランスポンダー

練習走行時にはトランスポンダーの動作確認を行うため、レースで使用するものを装着すること、トランスポン

ダー本体、取り付け不良等による不探知は参加選手の責任となる

10-18 IDバッジ

大会期間中の会場内においては、選手は配布されるIDバッジを、見えるところに着用すること。

レース出席確認、車検時、コントロールタイヤの受取りなどで常時必要となるので着用を忘れない事。

10-19 インカムについて

操縦台の選手が助手と通信する機器は、日本国内電波法に適合するものに限る。

10-20 喫煙について

会場内の定められた場所以外での喫煙は禁止とする。

10-21 飲酒について

大会期間中、会場内での飲酒は一切禁止とする。

JMRCA 競技規則・第 11 章

11-1 カテゴリー名称

1/8 スケールエンジンレーシングカー

11-2 動力

使用するエンジンは、液体燃料による内燃型で、2 サイクル、または 4 サイクルとし、最大総排気量は 3.5cc とする。キャブレターの口径は最大 9mm まで。

11-3 燃料規定

燃料はメタノール、オイル(潤滑油)、ニトロメタンだけで構成されていなければならない。ニトロメタン含有量は最大 25%以内とする。混合の比重は 0.918 以下とする。ニトロメタン含有量の測定基準は比重とする。このルール履行のために、オーガナイザーは選手権期間中、燃料の抜き打ち検査を実施出来る。分析のためにサンプルと比較用サンプルを収集し、テストによって上記以外の成分が含まれた燃料を使用したことが判明した場合は、将来の全日本選手権レースに出場禁止などの処置がとられる。

11-4 燃料タンク容積

燃料タンク容積とは、タンクからキャブレターまでの燃料パイプ、燃料フィルターを含み、最大 125cc でなければならない。タンク内の固定されていない内容物は認められない。車検で 125cc をオーバーした場合、一定時間後に再度車検を受けることが出来る。

11-5 消音器(マフラー)

全ての車両は、最新の IFMAR 公認マフラーリストに記載されているもの(FEMCA、EFRA、ROAR のエキゾストホモロゲーションに記載されたもの)及び JMRCA が公認したマフラーのみ使用可。マフラーは、全長で 8mm、テールパイプの長さは 2mm まで短くすることは出来るが、それ以外の改造は一切禁止とする。

11-6 車体の専用

同一車体を共用で使用することは、いかなる理由に関わらず許されない。

11-7 車体規定

競技車の仕様は本章、および付則項目に示す条件を満たし、かつ安全上完全に整備されていなければならない。

11-8 競技車の形状

全てのレーサーは、実車のイメージを損なうような極端な改造を行ってはならない。ただし、RC カーとして機能上、必要と認められる部分はその限りではない。

11-9 競技車の改造

①ボディは、柔軟性のある材料で構成され、適切に塗装されていなければならない。

②前方ウインドウスクリーンは「前方視界」を得るため、透視可能なものでなければならない。また、側面および後面のウインドウは透明もしくは解放でなければならない。ただし、実車が透明ウインドウを持たない場合は、この限りではない。

③1/8 スケールの、少なくとも三色以上の塗装が施された、実物感のある(少なくともヘルメットと肩が有ること)ドライバー人形をボディの適切な位置に搭載しなければならない。人形の頭部を燃料注入口キャップやその他の用途のための取り外し式にしてはならない。クローズドボディの場合は、ドライバーを搭載する必要はない。

④ボディ本体には、いかなる付加物も認めないが(フロントエアダム、サイドダムを含む)、ウイング、スポイラー、ボディマウント、ボディ補強材、競技会の計測用機器はこの限りではない。ただし、付加するウイング、スポイラーは、いずれか一種しか使用出来ない。その材質はプラスチックの類であること。また、それらをボディに装着する場合は、柔らかい材質、または非金属で装着しなければならない。

⑤ボディ上面から見てシャーシ、タイヤ、その他の部品がボディからはみ出してはならない(ボディ後部、フロントバンパーは除く)。

⑥全ての競技車は、シャーシにボディが的確に装着されていなければならない。

⑦ロールオーバーバーを装着するときは、その位置はドライバーの後方、あるいは想像上のドライバー位置の直後で

なければならない。

- ⑧オリジナルの実車がそのようにデザインされているなら、(実車のタイヤハウスがふさがれている場合を除き)全てのボディは前輪と後輪部分を切り抜かなければいけない、ホイールアーチの半径はタイヤより 13mm 以上大きくしてはならない。
- ⑨オリジナルの実車にないボディのカットアウトでも下記の場合は認められる。
 - a---シリンダーヘッドとエアフィルターのためのカットアウトは、その輪郭に沿った形状で、ボディとの隙間は 20mm 以下でなければならない。
 - b---エアリアル取り付けのためのホール(アンテナ用の穴)は直径 20mm 以下でなければならない。
 - c---受信機用スイッチのためのホールは、直径 25mm 以下でなくてはならない。
 - d---燃料注入口用キャップのためのカットアウトは、その輪郭に沿った形状でボディとの隙間は上から見て 20mm 以下でなければならない。
 - e---エクゾストパイプのためのホールは、その輪郭に沿った形状で、ボディとパイプの隙間は 25mm 以下でなければならない。
 - f---ロールオーバーバー取り付けのための細長い穴は 20mm 以下の幅でなければならない。ロールバーはシリンダーヘッドより 50mm 以上、地上より 190mm 以上高い位置にあってはならない。
- ⑩ IFMAR のレギュレーションに合致したウイング、またはスポイラーを1つだけ取り付けることができる。
- ⑪全ての競技車は、動力の伝達によりタイヤを駆動することによって走行するものでなければならない。
- ⑫全ての競技車は、任意の方法によるブレーキ装置を装備しなければならない。ただし、タイヤ(ホイール)の回転を制御するものでなければならない。
- ⑬全ての競技車は、出走状態において静止していることが出来なければならない。
- ⑭車の前部には観衆や他の競技者に接触したときに、その被害を最小限にするための効果をもつバンパーを装着しなければならない。バンパーは柔軟性のある素材で構成され、全ての角とエッジは丸く加工されていなければならない。バンパーの輪郭は、ボディの輪郭に沿っていること。バンパーはボディより 5mm 以上突出してはならない。
- ⑮タイヤは、コントロール(指定)タイヤとする。メーカー名及び種類に関しては、大会会場によって決定され、レース毎事前に発表する。フロントタイヤ…最大幅 37mm リヤタイヤ…最大幅 64mm。タイヤは側面の文字などを除いて黒色でなければならない。
- ⑯グリップ剤類の使用は禁止。
- ⑰ホイール(リム)の直径は 54mm を越えてはならない。取付用ボルトあるいはその他の取付用機器は、ホイールの外側へ突出してはならない。ホイールはタイヤから 1.5mm 以上外側に突出してはならない。
- ⑱インテークサイレンサーは、IFMAR(EFRA, ROAR, FEMCA)に公認されているものを無改造でキャブレターに装着しなければならない。

11-10 車体寸法と重量

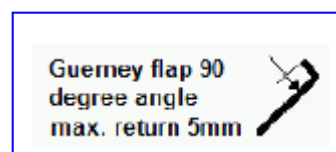
車体各部の寸法は、11-7~15 に示す条件を満たしながら、いかなる場合も下記の数値に適合しなければならない。

11-11 外形寸法

- ①ホイールベース…270~330mm
- ②最大幅…267mm
- ③最大高…170mm、(車体を 20mm のブロックの上に置いた状態で測定、エアリアルを含まず)

11-12 ウイング、スポイラー寸法

- ①最大幅…267mm
- ②最大長…77mm
- ③最大高…180mm (車体を 20mm のブロックの上に置いた状態で測定)
- ④最大傾斜角…90 度
- ⑤折り返し幅…最大 5mm



11-13 車体最低重量

全ての車は、走行状態において 2400g以上でなければならない。ただし、計測用発信器を取り付けた状態で、燃料を除いた重量。

11-14 ボディ寸法

- ①最大高…170mm (車体を 20mm のブロックの上に置いた状態で測定)
測定は、車体を 20mm のブロックの上に置いた状態で行う。
- ②最大幅…267mm

11-15 注記

再車検時に外形寸法、最低重量などの違反があった場合、それがレース中の不可抗力によるダメージに起因している時は考慮される。ただし、重りなどの落下は認めない。

11-16 競技時間

予選は 5 分周回(予選時間は会場により変更あり)。グランドファイナル…45 分周回、1/2 ファイナル…20 分周回、1/4 ファイナル以下…10 分周回。

11-17 勝ち上がり

予選上位 2 名はグランドファイナルヘシード、AB 各ブロック上位 3 名は着順により勝ち上がり、グランドファイナル 9・10 は 1/2 ファイナル各ブロック 4 位以降のタイムにより勝ち上がり。

JMRCA 競技規則・第 12 章

12-1 カテゴリー名称

1/8 スケールエンジンオフロードカー

12-1-1 クラス分け

オープンクラスとスポーツクラスに分ける。

12-1-3 スポーツクラスの参加資格

第 3 章 3-9 参照のこと

12-2 動力

使用するエンジンは、液体燃料による内燃機型で、2 サイクル市販エンジンとし、最大排気量は 3.5cc とする。

12-3 燃料

レースに用いる燃料は、特に主催者が競技規定によって、内容、銘柄を指定しない限り、参加者により用意され、その銘柄、内容は自由である。

12-4 燃料タンク容積

燃料タンク容積とは、タンクからキャブレターまでの燃料パイプ、燃料フィルターを含み、最大 125cc でなければならない。タンク内の固定されていない内容物は認められない。車検で 125cc をオーバーした場合、一定時間後に再度車検を受けることが出来る。

12-5 全ての車両は、最新の IFMAR 公認マフラーリストに掲載された(FEMCA、EFRA、ROAR のエキゾシストホモロゲーションに記載されたもの)及び JMRCA が公認したマフラーのみ使用可。

12-6 車体の専用

同一車体を共用で使用することは、いかなる理由があっても許されない。

12-7 車体規定

12-7-1 車体寸法

- ①ホイールベース…270mm～330mm
- ②最大全幅…310mm
- ③最大高さ…250mm(アンテナは除く)

12-7-2 車体重量

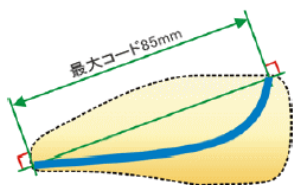
全ての競技車は、走行状態において(計測用機器を含む)最低重量が 3200g 以上である事。ただし、燃料は含まない。

12-7-3 ボディ

- ①参加する全ての車は、オフロードレーシングカーの 8 分の 1 スケールサイズのボディを付けなければならない(バハタイプも含む)。
- ②オープンロールゲージスタイルの車は、競技車が実車の例を忠実にベースとしていることを証明することが出来れば競技参加が許される。
- ③オープンボディの場合は、ドライバー人形を搭載のこと。またドライバー人形は、少なくとも人間のドライバーの顔、肩、腕からなり、オープンコックピットの適当な位置に置かれていること。人形はヘルメットを着用し、外観は色も形も写実的に着色されていなければならない。
- ④ボディはしっかりと競技車に付いていること。
- ⑤ウインドウはフロント、サイド共に透明または半透明でなければならない。

12-7-4 ウイング

- ①ウイング最大寸法
最大幅…217mm
最大コード…85mm
- ②金属製ウイングは禁止する。



12-7-6 タイヤ

- ①コントロール(指定)タイヤとする。メーカー名及び種類に関しては、大会会場によって決定され、レース毎事前に発表する。

- ②タイヤは、黒色以外は認めない、ただし側面のメーカー名、ロゴ、マーク等のホワイトレターは認める。
- ③タイヤは、中空ゴムタイヤで一体整形された物に限る。
- ④タイヤの表面(トレッド面、サイドウォール)に何らかの物を追加して取り付けることを禁止する。

12-7-7 バンパー

フロントバンパーは車体にしっかりと固定されていなくてはならない。材質はゴムやプラスチック樹脂などの柔らかい素材で形成され、安全性のあるものに限る。

※リヤバンパーは特に規定はしないが装着する場合は安全性を考慮した材質と形状の物とする事。

12-7-8 駆動方式

駆動方式は特定しない。

12-8 競技時間

予選は 5 分周回、グランドファイナル…オープンクラス 60 分周回、スポーツクラス 45 分周回、1/2 ファイナル…20 分周回、1/4 ファイナル以下…10 分周回。

12-9 勝ち上がり

予選上位 2 名はグランドファイナルシード、1/2 ファイナル各ブロック上位 4 名は着順により勝ち上がり。

JMRCA 競技規則・第 13 章

13-1 カテゴリー名称

1/10 スケール電動オフロードカー

競技クラスは次のクラス分けとなる。

4WD OPEN クラス(オープンクラス)、4WD スポーツクラス。

2WD OPEN クラス(オープンクラス)、2WD スポーツクラス。

13-1-1 2WD クラス

①二輪がドライブの車に限る(リヤドライブに限る)

②車は一般技術仕様に従うこと

③車の最小重量は 1500g トランスポンダーを含む、全装備重量(走行前後)

13-1-2 4WD クラス

①四輪駆動および前 2 輪駆動(FFクラス)が許される。前輪に一定の駆動が伝わっていない場合は、4WD クラス車両として認めない。判断基準は、車検に於いてスパーギアを回転させた際、無負荷状態でフロントタイヤが回転を開始すれば、それをもって 4WD 車両としてみなす。

ただし 4WD クラスでレース中のトラブルにより 4 輪全てに駆動伝達されない状況であっても、競技委員長、及び車検委員長の判断により 4WD クラス車両として認める。

②車は一般技術仕様に従うこと。

③車の最小重量は 1600g トランスポンダーを含む、全装備重量(走行前後)。

13-2 競技仕様

13-2-1 ドライバーは技術検査をパスし、検定された車でレースしなければならない。

13-2-2 車体寸法

①最大全長…460mm

②最大全幅…250mm(タイヤ、ユニバーサル ジョイント、ホイールナットを含む)。サスペンションがどの位置にあっても 250mm を超えてはならない。

③最大高さ…200mm(アンテナは除く)

車を正しく直進方向にし、平地において四輪を地につけた状態で上記の寸法内でなければならない。

13-2-3 ボディ

①オフロードに参加する全ての車は、オフロードレーシングカーの 10 分の 1スケールサイズのボディを付けなければならない(バハタイプも含む)。クロスラリーやラリー、砂漠のレースなどで一般的に認められた実車のサイズや形を模写しているものであること。

②車体は全ての可能なエリアにおける、実際のオフロードレーシングカーのレプリカが好ましい。

③オープンロールゲージスタイルの車は、参加車が実車の例を忠実にベースとしていることを証明することが出来れば競技参加が許される。

④オープンボディの場合は、ドライバー人形を搭載のこと。

⑤ドライバー人形は、少なくとも人間のドライバーの顔、肩、腕からなり、全てのオープンコックピット車の適当な位置に置かれていること。人形はヘルメットを着用し、外観は色も形も写実的に着色されていなければならない。

⑥ボディはしっかりとレース車に付いていること。

⑦ウインドウはフロント、サイド共に透明または半透明でなければならない。

⑧ボディは彩色されていなければならない。

13-2-4 ウイング

- ①最大 2 つのウイングが使える。1つはフロント部、もう1つはリア部。ウイング最大幅の中に収まる補助的ウイングは翼端板、サイドダムとみなしサイドダムの最大寸法の範囲と同様とする(例: 図参照)



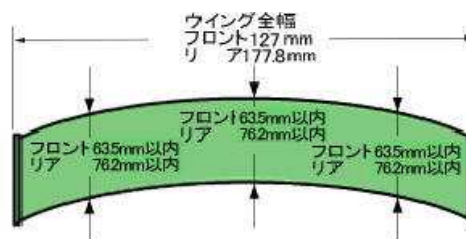
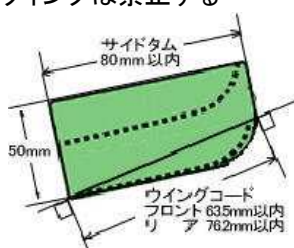
②ウイング最大寸法

フロント…幅 127mm、ウイング コード 63.5mm

リア…幅 177.8mm、ウイング コード 76.2mm

- ③ウイングサイドダムは、高さ 50mm 長さ 80mm 以内

- ④金属製のウイングは禁止する



13-2-6 タイヤ

- ①スパイクタイヤは許されるが、スパイクは柔軟な素材であること。
- ②金属、またはハードプラスチックスパイクは許されない。
- ③タイヤは、一体成形された物(インナー、ホイルは除く)でなければならない。タイヤの色は、黒又は限りなく黒に近い色であること。
- ④タイヤの径は、スパイクを含み直径 100mm 以内。
- ⑤スポンジタイヤの使用は禁止する。
- ⑥スポンジがタイヤ表面を覆っているものは使用禁止(一般のスポンジタイヤ)。
- ⑦タイヤはコントロール(指定)タイヤとする。メーカー名及び種類に関しては、大会会場によって決定され、レース毎事前に発表する。ただし 2WD クラス フロントタイヤについてはこの限りではない。
- ⑧タイヤの加工は、パターン(ピンなど)のカット及び、ホイル取り付け部分(耳)のカットのみ許される。タイヤへの穴あけは認める。ただし、インナー及びホイル本体と 2WD のフロントタイヤについては自由。
- ⑨ホイルへの空気抜き用の穴は、最大 2 個、直径 6.0mm まで認められる。

13-2-7 バンパー

フロントバンパーは常に装着していなければならない。バンパーはショックを吸収するために、ゴムやプラスチックのような素材で形成され、角は丸く安全性のあるものを取り付けなければならない。極端に薄くバンパーとしての実用性を欠くものは認められない。

※リアバンパーは特に規定はしないが装着する場合は安全性を考慮した材質と形状の物とする事。

13-3 バッテリー

- ①次のバッテリーのみ使用が認められる

リフェバッテリーは 2S-ストラクシオン・ユニット(6.6V)/リポバッテリーは 2S-ストラクシオン・ユニット(7.6V)長さ 139mm × 幅 47mm × 高さ 25.1mm を最大寸法とする。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)。

- ②レース走行中は、バッテリーの充電、交換は出来ない。
- ③受信機、サーボ、スピードコントローラーなどの作動用バッテリーの追加は許される。
- ④選手はレースへ出走する前に車検場にて使用するバッテリーの電圧検査を受ける事。また走行前のバッテリー電圧は規定電圧以下である事。車検場にて規定電圧を超えたバッテリーでは出走できない、レース出走前の車検時に規定電圧に合わせたバッテリーを走行前に準備して置く事。
2セル LiPo バッテリーの場合は 8.40V 以下である事。
2セル Life バッテリーの場合は 7.40V 以下である事。

13-4 モーター

- ①JMRCA が公認したブラシレス モーターのみ使用が認められる。モーターの追加工(改造)は禁止とする。
- ②モーターは競技規定第 17 章にて規定された公認モーターが使用できる。
- ③オープンクラスは公認登録されたモディファイモーターのみ使用できる。

- ④スポーツクラスは公認登録されたターン数のモーターのみ使用できる。
- ⑤4WD スポーツクラスは 13.5T ESC はブースト禁止、ゼロタイミングのプリンキーモードである事。
- ⑥2WD スポーツクラスは 17.5T ESC はブースト禁止、ゼロタイミングのプリンキーモードである事。

13-5 競技時間

各クラス共に 5 分間周回レース。

JMRCA 競技規則・第 14 章

14-1 カテゴリー名称

1/10 スケール電動ツーリング カー

14-1-1 クラス分け

競技は、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に分けられる。

14-1-2 参加資格第 3 章 3-9 参照のこと

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嚴重注意、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。

14-2 技術的仕様（各クラス共通）

14-2-1 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とする。
- ① 車両の上部より見て、ボディからタイヤ、および全てのパーツがはみ出してはならない。
- ② フロント、サイド、リアウインドウは、共に透明または半透明でなければならない。
- ③ ボディは、彩色されていなければならない。
- ④ 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 45mm 以下とする(車体を高さ 15mm のブロックの上に水平に置いた状態で測定)。**カットラインの追加修正(テープなど)を認める。**
- ⑤ ボディには、ウイング、スポイラー、翼端板以外の付加物(エアークレークなど)を取り付けてはならない。
- ⑦ ボディには、ボディマウント、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、ボディの色とは別色で塗装するかシールを貼り、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 ボディ最大寸法 全長…460mm 全幅…195mm。ボディのどの部分でも車検用検査器具をクリアしなければならない。

14-2-2 シャーシ

- 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。

14-2-3 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からはみ出してはならない。
- ③ リアバンパーは特に規定はしないが、装着する場合は安全性を考慮した材質と形状とする事。

14-2-4 駆動システム

特に制限はない(FF、RR、4WD、その他)

14-2-5 ホイルベース

230mm 以上～270mm 以内

14-2-6 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、車体を高さ 15mm のブロックの上に水平に置いた状態で測定し、地上から 125mm 以上であること。エアークレークなどはルーフには含まない。ルーフの高測定点(最も高い位置)にステッカー、デカールを貼ってはならない。

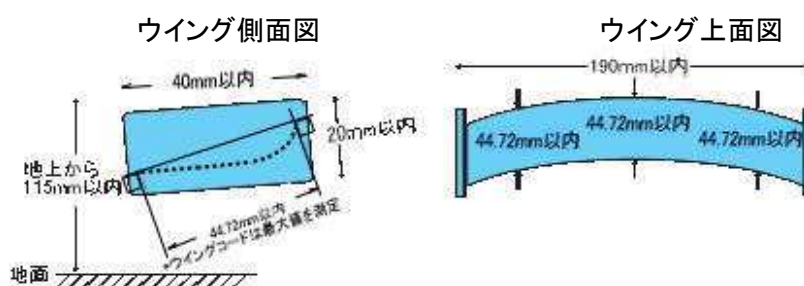
14-2-7 車幅

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。

14-2-8 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、スポイラー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 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宜し、ボディに取り付けるウイングなどとの併用は出来ない。
- ④ ウイング、スポイラーおよび翼端板は、車体を高さ15mmのブロックの上に水平に置いた状態で測定し、地上からの高さを125mm以下(車両は全備静止状態で測定)とする。
- ⑤ ウイング、スポイラー、翼端板は、ボディ最後部より後ろ10mm、及び地上125mmより高い位置に一部でもはみ出してはならない。
- ⑥ **ウイングはコード長…44.72mm以内、最大幅…190mm以内とする。**
- ⑦ 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。
- ⑧ 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され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。翼端板は車輛に対して直角で測定される。



14-2-9 タイヤ

コントロール(指定)タイヤとする。メーカー名及び種類に関しては、大会会場によって決定され、レース開催前に発表する。グリップ剤は開催会場との協議の上、使用する銘柄を指定する場合がある。

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。ホイルステッカーの使用は禁止。

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

タイヤ側面への瞬間接着剤等の塗布範囲は、ホイル径プラス6mmまでとする。

タイヤに出来る加工は、ホイルへのマーキングのみ。

コントロール タイヤは、大会終了後に選手へ返却される。

14-2-10 重量

1320g 以上 トランスポンダーを含む、全装備重量(走行前後)

14-2-11 最低地上高:カーペット路面の場合に限り5mm

14-2-12 バッテリー

- ① 次のバッテリーのみ、使用が認められる。

リフェは2S-ストラクシオンユニット(6.6V)、リポは2S-ストラクシオンユニット(7.6V)、長さ139mm×幅47mm×高さ25.1mmを最大寸法とする。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)。

- ② レース走行中は、バッテリーの充電、交換は出来ない。

- ③ 動力用電源以外の電源の搭載は禁止する。

- ④ 選手はレースへ出走する前に車検場にて使用するバッテリーの電圧検査を受ける事。また走行前のバッテリー電圧は規定電圧以下である事。車検場にて規定電圧を超えたバッテリーでは出走できない、レース出走前の車検時に規定電圧に合わせたバッテリーを走行前に準備して置く事。

2セル LiPo バッテリーの場合は8.40V以下である事。

2セル Life バッテリーの場合は7.40V以下である事。

14-3 スポーツクラス ESC

ESCによるタイミング変更、及びブースト、ターボの使用を認める。

14-4 タイヤ ウォーマー

電動ツーリングカー カテゴリ全てのクラスにおいてタイヤウォーマーの使用を認める。

14-5 競技時間

5分間の周回レース

14-6 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)

14-6-1 オープンクラス モーター

- ① 使用可能なモーターは、JMRCA 公認登録された13.5ターンと17.5ターンのブラシレスモーターとする。

- ② モーターのターン数は競技が行われるコースが選択したモーターを使用する事とする。
※第 17 章にて規定された巻き線抵抗値である事。13.5T 20.60mΩ、17.5T 35.40mΩ
- ③ 申請されているものと、パーツ他が異なる仕様のもは使用出来ない。
※公認登録されたオプションローターへの交換使用は認められる。
- ④ モーターの追加工(改造)は禁止とする。
- ⑤ 公認モーターであっても、他の公認モーター及び公認モーター以外の部品を混入してはならない。ただし、ビス、ベアリング、スペーサー類を除く。
- ⑥ コントロールプラクティス開始前にモーターの抵抗値の検査をし、**規格値未満のモーターは 使用不可とし、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。**

14-6-2 スポーツクラス モーター

- ① 使用可能なモーターは、JMRCA 公認登録された 17.5 ターンと 21.5 ターンのブラシレスモーターとする。
- ② モーターは競技が行われるコースが選択したモーターが使用できる。
※第 17 章にて規定された巻き線抵抗値である事。17.5T 35.40mΩ、21.5T 54.60mΩとする。
- ③ 申請されているものと、パーツ他、異なる仕様のもは使用出来ない。
※公認登録されたオプションローターへの交換使用は認められる。
- ④ モーターの追加工(改造)は禁止とする。
- ⑤ 公認モーターであっても、他の公認モーター及び公認モーター以外の部品を混入してはならない。ただしビス、ベアリング、スペーサー類を除く。
- ⑥ コントロールプラクティス開始前にモーターの抵抗値の検査をし、**規格値未満のモーターは使用不可とし、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。**
- ⑦ **大会では公認期間内の公認登録モーターのみが使用できる。公認期限切れのモーターは使用できない。**

14-6-3 スーパーエキスパートクラス モーター

モーターの追加工(改造)は禁止とする。

JMRCA 競技規則・第 15 章

15-1 カテゴリー名称

1/12 スケール電動レーシングカー

15-1-1 クラス分け

競技はオープンクラス、スポーツクラスに分けられる。

15-1-2 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ない。

15-2 競技仕様

15-2-1 ドライバーは、技術検査をパスし検定された車でレースしなければならない。

15-2-2 車体寸法

- ①最大全長…450mm
- ②シャーシ最大全幅…172mm
- ③ボディ最大全幅…176mm(アンテナを除く)車を正しく直進方向にし、平地において四輪を地につけた状態でボディの上部(図参照)が上記の寸法内でなければならない。



15-2-3 車体重量

最低重量…730g トランスポンダーを含む、全装備重量(走行前)

15-2-4 ボディ

- ① すべての車は、柔軟な材質で作られた彩色のあるボディを付けなければならない。
- ② オープンコックピットの車は、少なくとも胸部から上を、2色以上に彩色されたドライバー人形を搭載しなければならない。
- ③ ドライバー人形は、少なくとも人間の顔、肩、腕からなり、オープンコックピット車すべてに適当な位置に置かれ

ていること。形はヘルメットを着用し、外観は色も形も写実的に着色されていなければならない。

- ④ ボディはしっかりとレース車に付いていること。
- ⑤ ウィンドウは全て透明または半透明でなければならない。

15-2-4 ウィング

- ① ウィングまたはスポイラーは、いずれか1つしか装着することが出来ない。ただし、実車がそうでなければ、その限りではない。
- ② 最大幅…172mm、最大長…50mm
- ③ 金属製のウィング及びスポイラーは使用出来ない。
- ④ 後付の翼端板の追加は、1対までとし最大 55mm(横) × 20mm(縦)まで認められる。

15-2-5 アンテナ

最大長(地面から)…350mm 以内

15-2-6 タイヤ

- ① 最大直径…60mm
- ② 最大幅…38mm
- ③ ホイル最大幅…38mm

タイヤは、大会日毎にグリップ剤を塗布していない未使用タイヤのみホイルにマーキングされる。大会日毎に決められたマーキングをしたタイヤ(ホイル)のみ使用可能とする。マーキング済みタイヤは、グリップ剤を塗布していない未使用タイヤに限り、大会 2 日目以降の再マーキングは可能とする。グリップ剤を塗布したタイヤへの再マーキングは不可とする。

15-2-7 最低地上高 カーペット路面の場合に限り 3mm

15-3 技術的仕様オープンクラス

15-3-1 モーター

JMRCA が公認したブラシレスモーターのみ使用が認められる。

15-3-2 バッテリー

- ① 次のバッテリーのみ使用が認められる。
リフェは 1S(3.3V)/リポは 1S(3.8V) 長さ 93mm × 幅 47mm × 高さ 18.5mm 振分け型は認められない。(ハードケース仕様の事)。
- ② レース走行中は、バッテリーの充電、交換は出来ない。
- ③ 受信機、サーボ、スピードコントローラーなどの作動用バッテリーの追加は許される。
- ④ 選手はレースへ出走する前に車検場にて使用するバッテリーの電圧検査を受ける事。また走行前のバッテリー電圧は規定電圧以下である事。車検場にて規定電圧を超えたバッテリーでは出走できない、レース出走前の車検時に規定電圧に合わせたバッテリーを走行前に準備して置く事。
1セル LiPo バッテリーの場合は 4.20V以下である事。
1セル Life バッテリーの場合は 3.70V以下である事。

15-3-3 競技時間

8 分間の周回レース

15-4 技術的仕様 スポーツクラス

15-4-1 モーター

- ① 使用可能なモーターは、JMRCA 公認登録された 21.5 ターンのブラシレスモーターが使用できる。
※第 17 章にて規定された巻き線抵抗値を定める 規定値 54.60mΩ。
- ② 申請されているものと、パーツ他、異なる仕様のもは使用出来ない。
- ③ コントロール プラクティス開始前にモーターの抵抗値の検査をし、**規格未満のモーターは使用不可とし、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。
- ④ モーターによる進角調整は規制しない。
- ⑤ モーターの追加工(改造)は禁止とする。
- ⑥ 公認モーターであっても、他の公認モーター及び公認モーター以外の部品を混入してはならない。ただし、ビス、ベアリング、スペーサー類を除く。
- ⑦ 公認登録されたモーターの登録されたオプションローターへの交換は認められる。

15-4-2 ESC(アンプ、スピード コントローラー)

ESC は、ノンブースト、ノンターボ、ゼロタイミング(プリンキーモード)の状態で使用しなければならない。

15-4-3 バッテリー

- ① リフェ 2S(6.6V)、リポ 2S(7.6V)のみ使用可能。
使用可能なバッテリーは、長さ 93mm × 幅 47mm × 高さ 18.5mm を最大寸法とする。
- ② レース走行中は、バッテリーの充電、交換は出来ない。
- ③ 動力用電源以外の電源の搭載は禁止する。
- ④ 選手はレースへ出走する前に車検場にて使用するバッテリーの電圧検査を受ける事。また走行前のバッテリー電圧は規定電圧以下である事。車検場にて規定電圧を超えたバッテリーでは出走できない、レース出走前

の車検時に規定電圧に合わせたバッテリーを走行前に準備して置く事。

●2セル LiPo バッテリーの場合は 8.40V以下である事。

●2セル Life バッテリーの場合は 7.40V以下である事。

15-5 競技時間

8 分間の周回レース

JMRCA 競技規則・第 16 章

16-1 カテゴリー名称

1/10 スケール GP(エンジン)ツーリングカー

16-1-1 クラス分け

JMRCA 1/10 GP ツーリングカー 全日本選手権 スポーツクラス

JMRCA 1/10 GP ツーリングカー IFMAR クラス(世界選手権の選考会を兼ねる) 2019 年度より 2 年毎に開催

16-2 動力(エンジン)

16-2-1 スポーツクラス

規定をクリアした、JMRCA 公認のエンジン(キャブレターを含む)を未改造でのみ使用出来る
(公認の申込方法は、別紙の申請書にて)

16-2-2 空冷式 2ストローク フロント ロータリー バルブ、排気量 12cu.in.(2.11cc) までとする。

16-2-3 ライナー(スリーブ)のポート数は、排気を含め 4 ポート以内でなければならない。

① シリンダーライナー(スリーブ)

排気口高さ(ピストン下死点からの高さ)は、4.4mm 以下、排気口幅 10.5mm 以下とし、掃排気ポート以外のいかなる加工も認めない。

② ピストン

ピストン ピン穴以外の軽量化とみられる加工は認めない。

表面処理、加工は禁止とする。

③ クランク シャフト

内径φ7.1 以下(加工交差含む)とし、製品加工都合上の為の内径出口部の面取り加工は、C0.5 までとし、それ以外の加工は認めない。クランク ウェブ部は円周を保っていること。

④ キャブレター口径

φ4.5 以下とし、レギュレーター等による調整は不可。

⑤ グロープラグ

ノーマルプラグ(1/4UNF)およびテーパ状の接触面を持つターボプラグが使用出来る。番手の変更は可能。

⑥ 加給吸気方式、可変ポート方式は認められない。

⑦ エンジン本体価格が国内定価 ¥26,000(税別)以下であること。

⑧ インテーク(インダクション)サイレンサー

IFMAR EFRA FEMCA ROAR 公認のものを装着しなければならない。

⑨ 燃料

ニトロ 25%以内。

⑩ ガスケットの調整は可能

16-2-4 IFMAR クラス

IFMAR 規制に準じた空冷式 2ストローク フロント ロータリー バルブ、排気量 12cu.in.(2.11cc) までとし、ライナー(スリーブ)のポート数は排気を含め 4 ポート以内でなければならない。

ただし、ライナー(スリーブ)については、ピストンの下死点に達しない範囲、且つ冷却用途に限り追加の加工、穴あけは可能とする。

① キャブレター口径

φ5.5 以下とする。

② グロープラグ

ノーマルプラグ(1/4UNF)およびテーパ状の接触面を持つターボプラグが使用出来る。

③ 加給吸気方式、可変ポート方式は認められない。

④ インテーク(インダクション)サイレンサー

IFMAR EFRA FEMCA ROAR 公認のものを装着しなければならない。

⑤ 燃料

ニトロ 16%以内。

16-5 車体(シャーシ)

① 駆動は四輪駆動(4WD)でなければならない。

② クラッチを装備してその機構によってエンジンが始動している状態で静止していることが出来なければならない。

③ ブレーキは、1 個のみで駆動軸を制御するものでなければならない。

④ 2 スピードまでのギヤボックスが認められる。

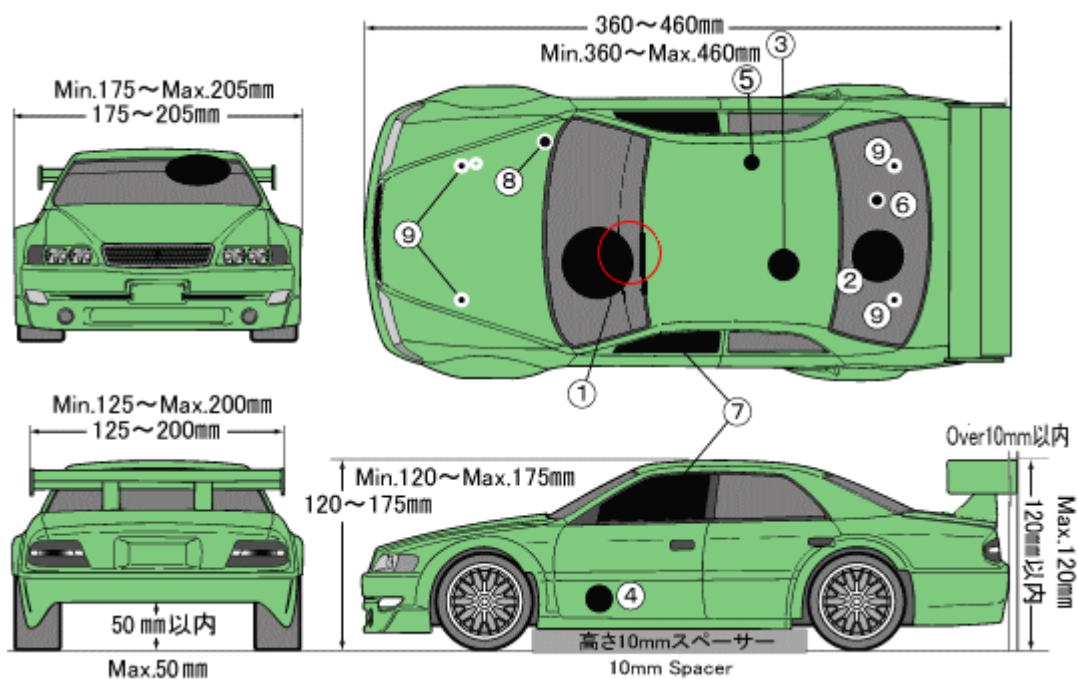
- ⑤ 燃料タンクの容積は燃料パイプ、フィルターなどを含み、75cc 以内、タンク内に固定されていない挿入物は認められない。
- ⑥ フロント バンパーは、柔軟性のある素材でなければならない。
- ⑦ ロールバーは、ボディの下になければならない。
- ⑧ アンテナは、柔軟性のある材質でなければならない。カーボン、スチールなどは禁止。
- ⑨ タイヤは、コントロール(指定)タイヤとする。メーカー名及び種類に関しては、大会会場によって推薦され、JMRCA が承認決定し、レース毎事前に発表する。タイヤは、スポンジ又はゴムタイヤのどちらかが選択される。タイヤは、側面の文字を除き黒色でなければならない。
- ⑩ グリップ剤類の使用は禁止。
- ⑪ 車体は、別記の規定(16-7①~⑫)にある数値に適合していなければならない。
- ⑫ 走行状態において車体最低重量は 1650g以上とする。ただし、計測用機器を取り付けた状態で、燃料を除いた重量。
- ⑬ ホイルおよびタイヤは、別記(17-5)の規定にある数値に適合されていないといけない。

16-6 ボディ

- ① 市販されている 2ドア以上の実車をモデルとする 1/10 スケールボディとする。
- ② マフラー排気口、アンテナ、ボディポストのみボディの外にはみだしてよい。
- ③ 全てのウインドウは、透明または半透明でなければならない。
- ④ ボディは、柔軟性のある素材で的確な彩色をされてなければならない。
- ⑤ ヘッドライト、テール ランプ、グリルなどは、周囲の色と別色で区別されていないといけない(シールなどの貼り付け可)。
- ⑥ ボディ下部サイドのカットラインは、ドアの下限線を残さなければならない。
- ⑦ リヤバンパー部分(カット ライン)は、地上から 50mm 以内とする。**カットラインの追加修正(テープなど)を認める。**
 ※測定は、高さ 10mm のスペーサーの上にシャーシを水平に置いた状態で行う。
- ⑧ ウイングまたはスポイラーは、1 個だけ取り付けることが出来、ボディに直接取り付けなければならない。危険性のない材料で取り付けなければならない。
- ⑨ ボディは、車体に搭載された状態で、別記(16-6)の規定にある数値に適合していなければならない。
- ⑩ ボディには、16-7 で示す通りの用途に限り、穴を開けることが出来る(図および数値参照)。
- ⑪ ルーフの高測定点(最も高い位置)にステッカー、デカールを貼ってはならない。

16-7 車体規定(最小~最大)

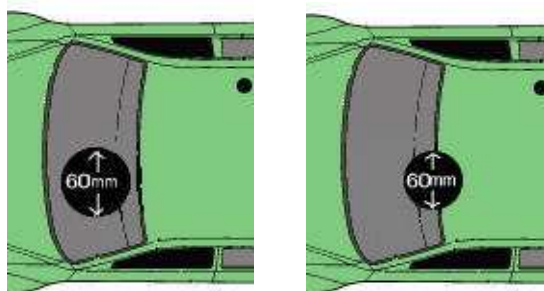
- ① ホイルベース 230mm~270mm
- ② 車幅(ボディを除く) 170mm~200mm
- ③ 車幅(ボディを含む) 175mm~205mm
- ④ 全長(ボディ、ウイングを含む) 360mm~460mm
- ⑤ 全高(ボディ ルーフまで) 120mm~175mm
 ※測定は、車体を高さ 10mm のブロックの上に水平に置いた状態で行う
- ⑥ ウイング幅 125mm~200mm
- ⑦ ウイング高 120mm 以下
 ※測定は、車体を高さ 10mm のブロックの上に水平に置いた状態で行う
- ⑧ ウイング コード 50mm
- ⑨ ウイング プレート サイズ(最大) 35×50mm
- ⑩ ホイル径 46mm~50mm
- ⑪ ホイル幅 最大 30mm+1mm
- ⑫ タイヤ幅 最大 31mm



ボディ各部サイズと開口箇所図

16-8 ボディの開口部

ボディに開けたいかなる穴と穴の間隔は 5mm 以上とする



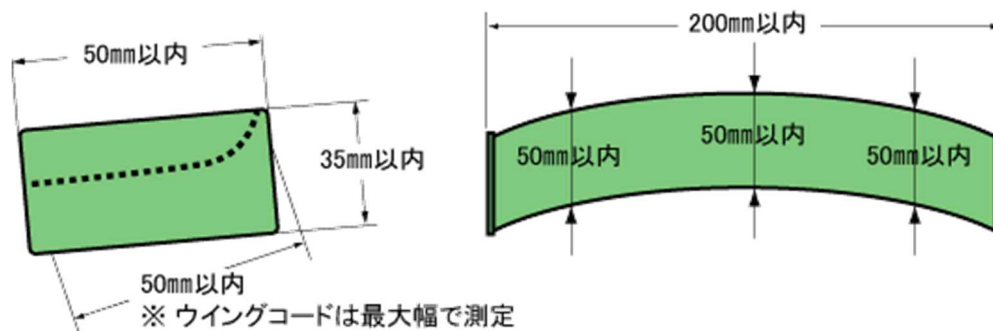
給油口詳細図

- ① 給油用の穴は 1 個のみ許可され、最大直径 60mm までとする。
- ② リヤウインドウには、冷却用の穴を開けることが出来る。ただしウインドウのラインを超えてはならない。また、ウインドウの一部を残し折り曲げる加工は禁止とする。
- ③ プラグヒート用穴…直径 35mm 以内、1 箇所のみ。
- ④ マフラー排気口穴…直径 20mm 以内、1 箇所のみ。
- ⑤⑧ アンテナ用穴… 直径 10mm 以内、1 箇所のみ。
- ⑥ ニードル調整用穴…直径 10mm 以内、1 箇所のみ。
- ⑦ 左右フロントドアのサイドウインドウに限り、穴を開けることが出来る。ただしウインドウのラインを超えてはならない。また、ウインドウの一部を残し折り曲げる加工は禁止とする。

※その他、ボディマウント用穴、ウイング スポイラー取付用穴以外は穴あけ加工をしてはならない。ただし、小さな穴はステッカーなどで補修して、埋めることが出来る。

16-9 ウイング、スポイラー(図参照)

- ① ウイング規定は、実車の装備に関わらず全ての車両に適用される
- ② ウイング、スポイラーは、一体成型されたもので、サイドプレート以外付加してはならない。
- ③ ウイング、スポイラーおよびサイドプレートは、車体に装着された状態で地上より 120mm を超えてはならない。※測定は高さ 10mm のブロックの上にシャーシを水平に置いた状態で行う。
- ④ ウイング、スポイラー、翼端板は、ボディ最後部より後ろ 10mm 以内とし、一部でもはみ出してはならない。(図参照)
- ⑤ ウイング、スポイラー全幅は、サイドプレートを含み 200mm 以内とする。
- ⑥ その他、ウイング、スポイラーおよびサイドプレートは、別記の規定の数値に適合していなければならない。



16-10 消音器(マフラー)

全てのマフラーは、最新の IFMAR 公認マフラーリスト(FEMCA、EFRA、ROAR のエキゾースト ホモロゲーションに記載されたもの)および JMRCA が公認したマフラーのみ使用可能。

16-11 禁止事項

- ① 四輪ブレーキ
- ② 液冷エンジン
- ③ ハイドロリックシステム
- ④ 3 サーボ以上の使用
- ⑤ 3 スピード以上のトランス ミッション
- ⑥ 電動ジャイロスコープの使用
- ⑦ ハードアンテナ(カーボン、グラスロッド、スチールなど)の使用。
- ⑧ タイヤ クイックチェンジ システムの使用。

16-12 競技時間

予選は 5 分周回(予選時間は会場により変更あり)決勝はグランド ファイナル 40 分周回、1/2 ファイナル 20 分周回、 1/4 ファイナル以下 10 分周回(天候等により変更あり)

16-13 勝ち上がり

予選上位2名はグランドファイナルヘシード、AB各ブロック上位3名は着順により勝ち上がり、グランドファイナル 9・10は1/2ファイナル各ブロック4位以降のタイムにより勝ち上がり

JMRCA 競技規則・第 17 章

17-1 ストックモーター規定

この規定は 1/12 電動レーシングスポーツクラス、1/10 電動ツーリング・オープンクラス・スポーツクラス、1/10 電動オフロード 2WD スポーツクラス、4WD スポーツクラスに適用される。

17-1-1 モーター公認登録規定

JMRCA が主催する全日本選手権大会では、JMRCA の公認を受けたモーターのみが使用する事ができる。

17-1-2 公認登録申請の資格

- ①公認申請する者はモーター生産メーカーとの間に正式に輸入・販売代理店として契約している事。
- ②輸入代理店から申請業務を委託されている場合は、その受託契約書を書面にて証明出来る事。

17-1-3 モーター公認申請の必要書類

- ①公認申請書
- ②販売実績が解るもの(納品書と販売先の受領書(受領印が明確に分かるもの)のコピー
(通常受領書を使用していない場合は販売数、販売先からの受領印のあるものを作成し提出願います))

17-1-4 モーター公認申請数

- ①公認申請者は公認するモーターのサンプル品2個と公認する、ローターオプション3種類までを記載した申請書とモーター公認申請の必要書類(合計 2 点)と公認申請料を添えて大会開催日程の 3 か月前までに公認申請を済ませる事、公認申請期限を過ぎた申込は却下される。
- ②公認申請者は登録されたモーターを日本国内で最低数量 100 個の製品が遅くとも大会日程の 2 か月前までに一般に販売され、大会参加選手が事前に公平に入手できなければならない。
- ③国内販売数を保証できなければ公認申請は受付できない。
- ④追加オプションローターの公認登録を申請する場合は、サンプル品 1 点(検査、保管用)と組合せて使用するモーターなど必要事項を記入した公認申請書と公認申請料 ¥2000 を添えて公認申請を行う事とする。
- ⑤公認するオプションローターの販売数量に関しては特に規定はしないが、大会参加選手が公平にその製品を入手出来る事とする。

17-1-5 公認取消しについて

- ①登録抹消となったモーターの登録申請料は返還されない。
- ②大会時に於いてモーター規定に反するモーターが発見され、その製品を使用した選手への交換などの責任をはたさなかった場合には、その違反内容によりペナルティとして当該モーターの公認を取り消し、申請したモーターメーカー・販売者からの公認申請を2年間停止とする。

17-1-6 公認期間について

- ①公認登録後、大会での使用期限は登録年度と合わせて2年間(2年度)の有効期限とする。
※年度の途中での申請であっても有効期限は登録年度と合わせて2年間となる。
申請登録日からの有効期間ではありませんので注意してください。
- ②公認期限の切れたモーターの再登録申請は認められるが、市場で新たに最低 100 個の販売が保証され参加選手が公正に入手できる事。(モーター公認申請の必要書類(2点)の書類を提出する事)。
- ③公認登録されたモーターにおいて公認期限内に公認申請者より当該モーターの登録抹消申告があった場合、公認期限内でも公認登録を抹消する場合がある。
- ④当該モーターの登録抹消が告示された時点で、それ以降の大会においては公認モーターとして使用する事は出来なくなる。
- ⑤モーターの登録抹消について JMRCA は申請者の意向を優先する。

17-1-7 仕様変更について

- ①公認済みのモーターに対する、改造、デザイン変更、機能変更、材料変更を途中で行うことは出来ない。
- ②仕様変更された場合は仕様変更された現品を新たにサンプル品 2 個添えて新規公認申請を行う事。
※再度、分解検査を行い規定に合致した場合に新規登録となる。
- ③公認登録後で仕様変更が発生した場合は、そのまま登録されたモーターとして販売、使用する事は出来ない、その場合は新規登録が必要になるので速やかに登録申請手続きを行う事とする。
- ④無断で仕様変更した部品を使用した製品を公認登録せずに販売した場合はペナルティの対象となる

17-1-8 種目別モーター規定

種目名	クラス名	規格		ESC	バッテリー
		ターン数	抵抗値(25°C)		セル数
1/12 電動レーシングカー	スポーツ	21.5T	54.60mΩ	ブリンキー	2セル
1/10 電動ツーリングカー	スポーツ	17.5T	35.40mΩ	ブースト制限なし	2セル
		21.5T	54.60mΩ		
	オープン	13.5T	20.60mΩ		
		17.5T	35.40mΩ		
1/10 電動オフロードカー	2WD スポーツ	17.5T	35.40mΩ	ブリンキー	2セル
	4WD スポーツ	13.5T	20.60mΩ	ブリンキー	2セル

※1/10 電動ツーリングカークラススポーツとオープンクラスは開催コースと協議の上使用するモーターを決定する。(コース発表と同時に JMRCA ホームページにて告知を行う)

17-2 ストックモーター技術規定

17-2-1 モーター・カン規定

- ①カン アッセンブリ(ローターシャフトを含めない)の直径は、最大 36.02mm、最小 34.00mm。最大、最小共にどの位置でもクリアすること。
- ②カン アッセンブリ(ローターシャフトを含めない)の全長は、最大 53.00mm、最小 50.00mm。
マウンティングフェイスより、エンドベルの最も遠い点までを測定。ソルダータブ、リードワイヤーまたはロゴ、名前を含まない。
- ③モーター固定用の穴間の長さは、中心より最小 25.00mm、最大 25.40mm である事。

17-2-2 ステーター規定

- ①ステーターの長さは、最小 19.30mm、最大 21.00mm ・採寸は、ラミネート部の表面部とし、いずれもコーティング部分は含まない。
- ②ステーターのエンドから、金属面の全面を直接測定出来るように、ステーターエンド部分から 1 mm幅は表面にコーティング、部品などを搭載してはならない。
- ③エンドラミネートの外周の縁の部分は正確な測定を可能とするために、素材を除去、加工することなく完全な同一形状でなければならない。

- ④サイズや構造の技術的検証のために、ステーターをモーターから簡単に取り外せない場合は、カン/スリーブに次のものが必要となる。
- ⑤ステーターの長さの測定を可能とするために測定器具を用いて測定できないとならない。
最低 2 つのスロットあるいは穴を中央ラインに沿って設けなければならない(ステーター終端から最低 3mm を見えるようにする)。
- ⑥ステーターに使用されているラミネートの目視検査を可能にするスロットまたは穴を設けること。
- ⑦ステーターは同一形状で連続していなければならない。
- ⑧ラミネーターの素材は、単体の同一素材でなければならず、途中で何かを挟んではならない。
- ⑨別素材のラミネーションを混ぜてはいけけない。
- ⑩ステーターの形状は面取り加工など一切禁止とする。
- ⑪ステーターのラミネーション一枚の厚みは以下の通りである事。
0.35mm +/-0.05mm
- ⑫全てのラミネーションは、同じ厚み、同じ材質、同じ形状であること。
- ⑬ステーターには、スロットが入っていなければならない。
- ⑭ステーターの内径は、14.500mm +0.000/-0.005mm の栓ゲージが入るサイズであること

17-2-3 ストックモーターコイル規定

- ①コイルの巻き線は、3個のステータースロットにスター結線(Y wound)で巻かれたステーターであること(デルタ結線は禁止される。Δwound)
- ②巻き線は、円形の同一素材、同一径の銅線に限り、13.5Tモーター、17.5Tモーター、21.5Tモーターに関して巻き線は2重巻きとする。
- ③抵抗値が定められているクラスのモーターについては、車検の際に規定の抵抗値より低い場合は失格となり、競技には使用できない。公認を受けたメーカーには交換義務が生じる。
- ④現地にて対応できない場合は公認申請者に公認取消しなどのペナルティが課せられる。
- ⑤モーター販売者は自社製品を使用するすべての選手に対して公平に対応する事。
- ⑥抵抗値は、モーター巻き線の温度 **25°Cを基準**とし、各モーターの抵抗値は下記の通りである事。
※抵抗値の測定誤差は1%以内とする。車検時モーター温度関数表を基に抵抗値を計測する。
- ⑦計測は JMRCA で用意した測定器を使用して測定する。
- ⑧13.5T は線径最大 0.724mm の 2 重巻と線径最大 0.574mm の 2 重巻を 13.5T 巻いてある事、抵抗値は 20.60 mΩ 以上(A-B、A-C、B-C の 3 端子間、全てにおいて規定抵抗値を超えていること)
- ⑨17.5T は線径最大 0.813mm の 2 重巻、抵抗値は 35.40mΩ 以上 (A-B、A-C、B-C の 3 端子間、全てにおいて規定抵抗値を超えていること)
- ⑩21.5T は線径最大 0.724mm の 2 重巻、抵抗値は 54.60mΩ 以上 (A-B、A-C、B-C の 3 端子間、全てにおいて規定抵抗値を超えていること)

<重要>

- ⑦ ステーターの抵抗値は規定値を中心とした抵抗値の上下 2.5%の範囲とする。
- ⑧ 規定値を中心として上下 5%の範囲ではないので注意する事。
(製造誤差として公差範囲が大きくなると規定値を逸脱する物が混入する事で、その製品を使用した参加選手に不利益となりうる事態を防止するため。)
- ⑨ 下限値の物は規定違反となるので特に注意する事。
- ⑩ 製品の製造誤差と測定器の測定誤差を加味しよりルールを明確にすることを目的とする。
- ⑪ 車検場においては温度による誤差と測定誤差を加味した数値で検査を行います。

17-2-4 マグネット(磁石)規定

- ① 磁石のローターの材質は、2 ポールで、ネオジウムかフェライトのみの一体成型の 1 個のみ。
- ②マグネットの長さは 25.00mm +/-1.00mm 最小 24.00mm、最大 26.00mm とする。
(非磁性体のバランス用パーツを含まない)
- ③マグネットの直径は、最小 12.20mm、から最大 12.51mm とする。
例 ローター径サイズ 最小 12.20mm、12.30mm、最大 12.51mm
- ④1つのモーターで登録できるマグネットのサイズは最大 3 種類までとする。
- ⑤1つのモーターの公認申請に対して、異なるラインナップを有する場合、申請時は 1 モデルに対して最大 3 種類まで申告する事ができる、但し1モデルに対してローター申請は 3 種類までとする。
- ⑥公認登録後で仕様変更が発生した場合はそのまま登録されたモーターに組み合わせて使用する事は出来ない、その場合は新規登録が必要になるので未登録のまま変更した場合はペナルティの対象となる。
- ⑦JMRCA の公認リストに記載されていない仕様のローターを組合せて使用することは認めない
- ⑧アウトプットのシャフトの直径は、3.175mm(ピニオン ギヤ取り付け部)。
アウトプットシャフト、Dカット部(フラット面)にはローター径、もしくは固有のパーツ番号を記載すること。
- ⑨ローターシャフト、マグネット接着部外径は、7.25mm +/-0.150mm とする。
公認申請時に提出されたサンプル品はローターマグネットを破壊してシャフトの3か所を計測し規格内である物の

み公認登録とする。

ただしシャフトの末端部はマグネット挿入、表面研磨加工に伴う製造誤差があるため、その部分よりも内側3か所で計測する。

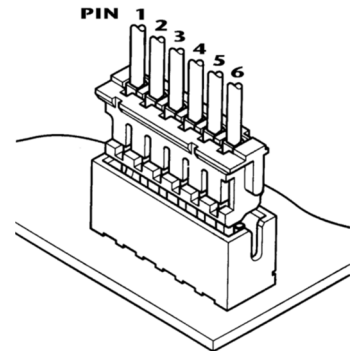
- ⑩シャフトの材質は特に規定はしない。(シャフト材質違いの場合はそれぞれオプションローターの公認申請が必要となる。)
- ⑪ローターマグネット部には、製造元の名称あるいはロゴ、そして固有のパーツ番号を明記しなければならない。
- ⑫全モーターは、エンドベル/プレートに製造者名あるいはロゴの刻印を設けること。
- ⑬部品のハイブリッドは禁止(他の公認されたブラスレスモーターからのパーツの混合禁止)
- ⑭公認リストに記載されている、オプションパーツあるいはローターの使用は許される。
- ⑮公認申請後に仕様変更あるいは改造に際しては、公認のためにサンプル品 1 個を添えて再申請が必要となる。
- ⑯追加オプションローターを公認登録する場合は、ローターサンプル品 1 点(検査、保管用)と組合せて使用するモーターの名称など必要事項を記入したオプションパーツ公認申請書と公認申請料を添えて公認申請を行う事とする。
- ⑰公認するオプションローターの販売数量に関しては特に規定はしないが、大会参加選手が公平にその製品を入手出来る事とする。

17-2-5 モーターセンサー規定

- ①6 ポジション JST ZH コネクタモデル番号 ZHR-6 または 6 JST 部品番号 SZH-002T-PO.5 26-28awg コンタクトまたは同等のコネクタを使用する必要がある。

- ②配線順序は次のようにする。

- ・ピン#1-アース
- ・ピン#2-端子 C
- ・ピン#3-端子 B
- ・ピン#4-端子 A
- ・ピン#5-温度センサー、アースを基準とした 10 k Ω サーミスタ
- ・ピン#6- + 5.0 ボルト= \pm 10%



- ③ピン#1 は上記のコネクタ図の左側にあり、ワイヤーはコネクタの上部から出ており、ハウジングと接続し保持するプラスチックの突起が前を向いていること。
- ④センサータイプの互換性のあるESCは、6 端子 JST ヘッダー部品番号 X-6B-ZRSMX-TK(X はヘッダーのスタイルを示す)または同等のものを使用する必要がある。
- ⑤モーターの配線接続は、ESCとモーターの両方で A、B、C と明確にマークされている必要があります。端子 A の場合は A、端子 B の場合は B、端子 C の場合は C (ESC側内部設定にて端子配列をA-B-C、もしくはC-B-Aにすることは可能)
- ⑥センサーアセンブリおよび関連する電子機器は、モーターの回転または負荷によって可変進角になってはいけません。

17-3 <モディファイド クラス・モーター規定>

この規定は 1/12 電動レーシング OPEN クラス、1/10 電動ツーリング・スーパーエキスパートクラス、1/10 電動オフロード 2WD OPEN クラス、4WD OPEN クラスに適用される。

17-3-1

- ①JMRCA 主催の全日本選手権大会では公認登録されたモーターのみ大会で使用出来る。
- ②公認登録モーターは IFMAR のモーター規定に準じていること。
※IFMAR 公認モーターであっても登録申請が必要です。

17-3-2

- ①モーター公認申請者は公認するモーターのサンプル品 1 個と公認登録するローター、オプション品をモーターの販売証明できる書面(納品書・受領書)と公認申請書を添えて大会開催日程の 2 か月前までに公認申請を済ませる事。
- ②公認申請期限を過ぎた申込は却下される。

17-3-3

- ① 公認申請者は販売責任として公認登録されたモーターを日本国内で最低 20 個の製品が遅くとも大会日程の 1 か月前までに一般に販売され、大会参加選手が事前に公平に入手できなければならない。
- ② 国内販売数を保証できなければ公認申請は受付できない。
- ③ 毎年度の公認申請締め切り期日は、該当する大会開始日の 2 ヶ月前までとする。

17-3-4

- ① 申請されたモーターの全ての部品は、選手権終了まで途中での仕様変更を認めない。
- ② ステーターなどに変更が加えられた場合、外観が同じであっても、申請時と同じ製品とは認めない。
- ③ 仕様変更が生じたモーターは、速やかに変更箇所の説明と合わせて新たに認定用サンプル 1 個と申請書を添

えて再登録申請が必要になる。