

HiTOS Pクラス車両規則書

第1章 車両規則の定義

1. 車両規則は公平な競技進行と、競技会に関係する者全ての安全を確保する為に、主催者が競技者に求める最低の基準である。すなわち競技者の安全確保のみならず、ギャラリー、審判員、その他競技会関係者に対する安全確保も目的としている。
2. 各競技会が発行する特別規則書と本規則書の内容に相違がある場合は、各競技会が発行する特別規則書を優先する。

第2章 総則

1. Pクラス(改造車両クラス)は、市販車の部品を使用した改造車両を対象とする。よって、本クラスの車両に対して、陸運局の登録及び車両検査は求めない。
2. 車両の改造に関しては、本規則書の範囲内で認める。

第3章 競技者の義務

1. 競技者は本書を熟読した上で、その内容を十分に理解し、実行、遵守する義務がある。
2. 第1章-1を各競技者及び車両製作者は十分に理解し、常に安全な車両製作を心がけること。
3. 各項目で定める車両装備は、その機能が十分に発揮できるように適切な使用方法を守り、保守、点検を実施すること。

第4章 適格な車両

1. Pクラスは4x4トライアルの最高カテゴリーである。よって出場車両は過酷な競技に十分対応出来る高い安全性と、最高カテゴリーに相応しい美しい外観を保つことが必要である。
2. クローラー及びそれに類似する駆動装置を持たない車両であること。
3. 本競技の対象は4x4車に限るものとする。したがって4輪駆動車であっても、総輪数が4輪以外の車両は認めない。ただしダブルタイヤの場合はそれを1輪とみなす。

第5章 使用部品の定義

1. 保安部品及び重要な部分には、自動車専用の部品を使用すること。その他は本規則書に違反しないかぎり、特に制限は定めない。
2. 第2章-2の理由から、使用に制限を設ける部品もある。

第6章 車両の規定

第1条 一般規定

車両の各部に関する規則を定めます。本クラスでは大幅な改造を認めるが、競技の公平性の確保、及び安全の確保等の理由から、制限を設ける項目もある。なお、特に記述しないが、制限を設けない項目であっても、危険な部品・構造は認めない。

1. 車体外装

- ① 外装の交換は本規則書ならびに別紙詳細で定める範囲内で自由である。なお、素材は競技に相応しい素材を使用すること。
- ② 車体の形状は本規則書ならびに別紙詳細で定める範囲内で自由である。ただし、エンジンの周辺を確実に覆う有効なフード(ボンネット)を必ず装着し、各フェンダーはボディに固定すること。なお、その他ボディ外装関連については、別紙にその詳細を記載する。
- ③ 鋭利な部分。突起物等、周辺に危害を加える恐れのある部分がないこと。
- ④ 車両の強度低下を伴わない構造であること。

2. 車両内装及び座席

- ① ドライバーの身体周辺に突起物等、危険な部分がないこと。
- ② 座席は安全な方法で確実に取り付けすること。

3. 遮蔽

- ① ドライバーの着座区画は、エンジン及びミッション等の駆動系統と十分な強度を持った素材によって遮蔽されていること。なお、外部に対しても最大限の遮蔽を心がけ、安全性を高める努力をすること。
- ② プロペラシャフト等、回転部分には、破損時の衝撃に耐えられる十分な強度をもった鋼板によって遮蔽し、決してドライバー区画に剥き出しの状態でないこと。また外部に対しても安全性を高める努力をすること。

4. エンジン

- ① 制限は設けない。

5. ラジエーター

- ① 制限は設けない。ただし下記項目を満たすこと。
 - (1) 本体及び配管は競技の衝撃・振動及び外力に起因する破損を避ける配慮を十分に行うこと。部品は確実に固定すること。
 - (2) 本体及び配管は、有効な保護を施されている場合を除き、外部から容易に触れられる場所に取り付けないこと。
 - (3) キャップ及びリザーブタンクは冷却液が漏れ出た場合にも、周囲に及ぼす危険に配慮した構造とすること。
 - (4) 配管は鋼管及び、自動車専用の配管(ラジエーターホース)以外は認めない。
 - (5) 配管を隔壁に通す場合は、グロメット等を使用し、配管に損傷を与えないよう適切な保護をすること。

6. エンジン電装・その他電気系統

- ① バッテリー端子(+/-)の絶縁及び本体の固定は確実にこなうこと。
- ② 無水バッテリー以外は、電解液が外部に漏れ出すことのないように、密閉容器に格納するか、外部から隔離された場所に取り付けること。
- ③ 配線は確実に固定し、隔壁部分を通す場合はグロメット等を使用し、必要であれば保護チューブ等も併用して保護すること。
- ④ その他の制限は設けない。

7. 主電源スイッチ及びキルスイッチ

- ① 主電源(メイン)スイッチの位置は、容易に確認できる位置とし、その周りを黄色で明示すること。
- ② 緊急時に全ての電気回路を遮断するキルスイッチ(全電気回路の遮断装置)を運転席と車外の、容易に見ることができる位置にそれぞれ1つ装着すること。

HiTOS Pクラス車両規則書

- ③ キルスイッチの車外操作部はフロントウインドシールドより前面で、かつ運転席の逆の位置。車内操作部は、ドライバーの着座位置より車外側に取り付けることを強く推奨する。
- ④ キルスイッチの操作部は、ワイヤー等で作動させる構造でもかまわない。また、キルスイッチがメインスイッチを兼ねても構わない。
- ⑤ キルスイッチの操作部は、発見を容易にする為の赤色のスパークを青色の三角で囲んだ記号(スパークシート)を貼り、明示すること。

8. 燃料タンク及び燃料配管

- ① 純正タンク以外は、自動車競技にふさわしい安全な構造を有するタンクを使用すること。
- ② タンクの設置位置を変更する場合は、外力による破損を最大限避け、なおかつ熱源付近を避けるか、十分に保護、遮蔽すること。なお、いかなる構造のタンクであっても、エンジン区画内に取り付けることは認めない。
- ③ 燃料配管を新設する場合は、外力の影響を受けない場所、もしくは有効な保護対策を施し確実に固定すること。なお、自動車燃料用の配管を必ず使用すること。燃料噴射方式(インジェクション方式)はポンプの吐出圧が高いため、高圧側に設置するエレメント・配管・配管接続部品には必ず燃料噴射方式に対応した専用部品を使用すること。
- ④ 転倒時においても各部分より燃料の漏えいがない様、十分に配慮すること。なおブリーザーには逆流防止バルブの設置を推奨する。

9. サスペンション

- ① 制限は設けない。

10. 駆動系統

- ① 制限は設けない。

11. タイヤ、ホイール

- ① 市販の自動車用タイヤを使用すること。
- ② スパイクタイヤ、タイヤチェーン、あるいはこれに類似する装置の装着は認めない。
- ③ タイヤの加工(グルーピング)は認めない。
- ④ 強度低下をまねくホイールへの加工は認めない。また著しい変形が生じたホイール・突起物・その他危険な部分が確認されるホイールも認めない。
- ⑤ タイヤは幅及び前後方向とも、その3分の2以上がフェンダー内におさまっていること。
- ⑥ 競技中のタイヤ交換は理由を問わず認める。ただし交換用タイヤ・ホイールは本規則書で定めた条件を満たしていること。
- ⑦ 使用するタイヤ・ホイールは全輪同じでなくともかまわない。

12. 制動系統

- ① 2系統以上の構造で、1つのブレーキペダルにより4輪を制動可能な構造のブレーキであること。
- ② 2輪以上を制動可能なパーキングブレーキを装着すること。
- ③ 制動灯(ストップランプ)を車両後部に取り付けること。

13. 排気系統

- ① マフラーの排気口以外の部分が、有効な保護が無い状態で外部から容易に触れられる位置にあってはならない。
- ② 有効な避熱を施す場合を除き、燃料配管・熱により不具合が生じる部品の付近に設置しないこと。
- ③ 十分な消音効果を達成していること。

14. 溶接

- ① 全ての溶接部分は十分な溶融の深さを達成していること。溶接は外観が良好であっても、必ずしも内部まで適切に溶融しているとは限らない。まして外観の悪い不十分な溶接は優れた溶接が行われたと判断できず、安全とは認めない。

第2条 安全装備に関する規定

1. シートベルト

- ① 全ての車両は自動車用に製造された4ポイント以上(4×3タイプも含む)のシートベルトを取り付けること。なお5ポイント以上のシートベルトの装着を推奨する。
- ② シートベルト取り付けに際しては、必ず専用のボルトにて取り付けること。取り付け部分を新設する場合は、裏当て板及び専用のボルト、ナットを使用して取り付けること。なおシートベルト取り付け部分は十分な強度を有する部分であること。またその周辺に腐食、亀裂等があってはならない。

2. ロールケージ

- ① 全ての車両に6ポイント以上のロールケージを装着すること。
- ② ロールケージはその接続及び車体への取り付け部分を確実に固定し、車体に固定する部分には、有効な裏当て板を使用すること。なお全ての取り付け部分には専用のボルト、ナットを使用すること。また定期的な保守、点検を実施すること。
- ③ ロールケージの車体取り付け部分は、十分な強度を有すること。
- ④ ロールケージのパイプは、液体を通すパイプと併用してはならない。
- ⑤ 著しく搭乗者の出入りを妨げる構造は避けること。
- ⑥ 静止状態において、ロールケージから外部に、搭乗者の身体が出ないこと。なお搭乗者の身体との間隔が狭い場合は、安全の為緩衝材をロールケージに装着すること。

第3条 特殊装備に関する規定

1. 牽引装置(牽引用穴あきブラケット)

- ① 全ての車両は前後の両端4箇所以上に牽引装置を取り付けること。
- ② 牽引装置は最小内径40mm以上が望ましく、十分な強度を有すること。
- ③ 牽引装置の取り付けには、鋼鉄製ボルトもしくは溶接にて、十分に強度を有する部分に確実に固定すること。

HiTOS Pクラス車両規則書

- ④ フック形状ではなく、穴あきブラケット構造を強く推奨する。

第4条 競技中の車両補修に関する規定

1. 車両修理

- ① 競技中の車両修理は自由であるが、必ず主催者に申し出て、指示を受けること。
- ② 車両の修理は暫定的であってはならない。主催者が車両の修理状態を不十分と判断すれば競技続行を認めない。

2. 競技中における部品交換

- ① 競技中の部品交換は自由であるが、交換用部品は本規則書に違反するものでないこと。ただしエンジン本体及びフレームの交換。車両の交換(スペアカー)は認めない。

第5条 初期状態の維持

1. 車両外観の維持

- ① 競技車両は競技終了まで本規則書の基準を満たしていなければならない。競技中に基準を満たさなくなった場合は、速やかに補修を施すこと。なお補修が困難な場合は競技続行を認めない。ただしセクション内で損傷が発生した場合においては、危険が確認されないことを条件に、そのセクションの競技続行を認める。

2. 車両機能の維持

- ① 競技車両は競技終了まで本規則書の基準を満たす機能を維持していなければならない。競技中に基準を満たさなくなった場合は、速やかに補修を施すこと。なお補修が困難な場合は、競技続行を認めない。

第6条 重要事項

① 燃料系統

燃料ホースのクラック及び緩み。連結部分からの燃料漏れ及びにじみは最も危険なトラブルです。参戦前の点検・整備をお願い致します。燃料タンクに関する不具合も再確認をお願い致します。

顕著な燃料漏れは、部品交換等の確実な修理を行わない限り車検に合格しません。(応急処置は認めません)。

② 車検困難な車両

車両各部が著しく汚濁し、車検時に点検部分が確認出来ない車両は、当日のコンディションにより仕方ない場合を除き車検不合格と致します。

② キルスイッチ

キルスイッチの作動は参戦前点検で確実に機能することをご確認ください。なおキルスイッチの位置が明確でないと、オフイシャルによる迅速な操作の妨げとなります。スパークシートの装備も確実にお願い致します。

Pクラス車両規則解説書

Pクラスの車両外装で、判断の難しい部分を以下に抜粋して解説いたします。

フェンダーの形状

- ① 各フェンダーはボディに固定された構造とする。

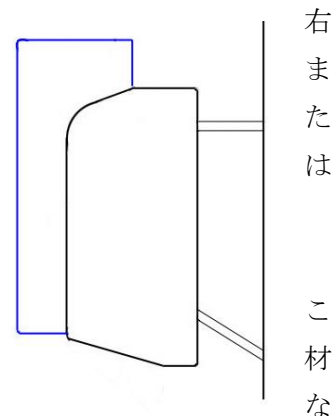
サイクルフェンダー車両等に固定フェンダーを取り付ける場合、当面は図1の様に、パイプ等でフェンダー部分をボディに固定する方法も認めず。

だし、インナーフェンダー(後述)の条件を考慮し、ボディ側への余裕に十分に考慮した構造として下さい。

- ② インナーフェンダー

外装のフェンダー内に、泥除けを兼ねたインナーフェンダーを装着すると。インナーフェンダーの構造は、図2 Aの角度を満たす構造とし、質は特に問わないが、十分な強度を有する、燃え難い材質であること。お、暫定的な取り付けで無いこと。

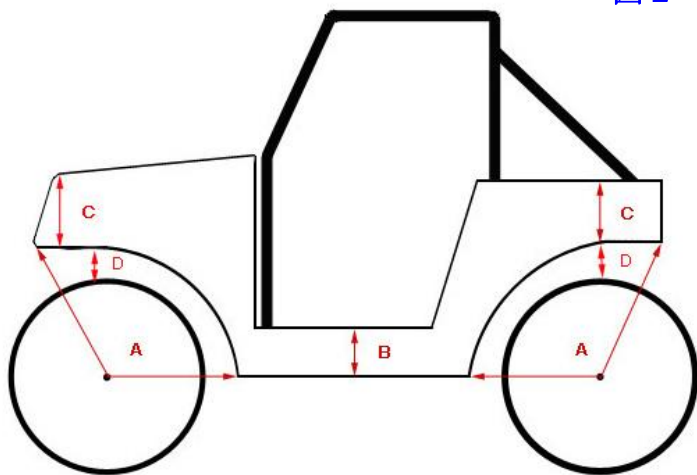
図1



ボディ外装に関しては下記規則を実施致します。

- ① ボディを構成するパーツとして、フロントフェンダー・サイドステップ・リアフェンダー・及び各インナーフェンダーの4パーツを必須パーツとします。
なおインナーフェンダーとは、泥除けを兼ねた覆いを指します。
- ② タイヤはボディ(フェンダー)内に車両前もしくは後方向。及び左右方向に対し、3分の2以上が収まっていること。
- ③ ボディ(フェンダー)は、タイヤ(ホイール)の中心より60度以上の角度を覆う構造とすること。
- ④ 上記測定方法は、車両静止状態において測定する。タイヤのはみ出し量は、車両上部より測定した寸法と致します。

図2 車両の側面図です。



- A フェンダーがタイヤの外周を覆う範囲。
車輪の中心を基準に、60度以上とし、インナーフェンダーの範囲も同様の角度と致します。なお、フェンダーはタイヤの外周に沿った形とする事が望ましい。
- B ステップ部分の幅を定める基準です。数値は最小部分が50mm以上と致します。
- C フェンダーの高さを定める基準です。数値は最小部分が100mm以上と致します。
- D タイヤとフェンダーのクリアランス。現時点では特に定めません。

注意1 「図2」の「C」はボンネット及び荷室等のボディ部分を含めた全高の寸法です。

注意2 「図2」の車両図はあくまで参考図であり、出場車両に本図の外観を求めるものではありません。

HiTOS Pクラス車両規則書

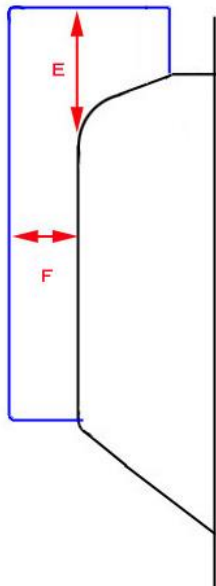


図3 車両上部よりフェンダー部分を見た図です。

車両上部より見て、タイヤがフェンダー内に3分の1以上が収まること。

E 車両前方及び後方にタイヤがはみ出す場合は、フェンダーから最もはみ出している部分が、タイヤを上部から見た寸法の3分の1以内を上限とする。

F 車両の外方向へタイヤがはみ出す場合は、フェンダーから最もはみ出している部分が、タイヤの全幅(※注意 トレッド幅では有りません)の3分の1以内を上限とする。

注意3 各寸法の計測は車両が静止した状態にて測定致します。