

2019 Z-Challenge

テクニカルレギュレーション

Z.C.A. (Z-Car Challenge association)

総則

- 1) 本規則はZ-Challengeに参加するすべての参加者、車両製作に適用され、特に車両の安全確保を目的に定めることとする。
- 2) 全ての車両は、Z-Challengeテクニカルレギュレーションに準拠しなければならない。
- 3) 本編Z-Challengeテクニカルレギュレーションに記載されていない事項に関し、モディファイを加えてはならない。

【定義】

- 1) 標準品 : 日産自動車が該当車両の型式別に予め装着、搭載する部品、あるいは補修部品として設定する部品の総称として「標準品」という。
- 2) 日産純正品 : 日産自動車が発売した当該車両を含む全ての車両に対し、予め装着、搭載する部品、あるいは補修部品として設定する部品の総称として「日産純正品」という。
- 3) 車検 : 「車検」とは国土交通省が法規適合検査を行う一般的な車検を言う。
- 4) Z.C.A.車検 : 「Z.C.A.車検」とは、Z.C.A.によるZ-Challengeテクニカルレギュレーション適合検査を行う車検を言う。

第1条 車両

車両名称	型式
RS-Sクラス	380RS ※ショップの場合は車種問わずこのクラス
RS-1クラス	CBA-Z34、HZ34 ※1
RS-2クラス	380RSを除くUA/CBA-Z33、HZ33※1 (チューニングクラス)
RS-3クラス	380RSを除くUA/CBA-Z33、HZ33※1 (ノーマルクラス)
RS-Aクラス	オートマクラス(本年度はRS-1～RS-3までの規則を網羅した1クラスで開催)※2

※1 但しHZ33/HZ34で参加の場合は4点式以上のロールバーの装着、フルフェイスタイプヘルメットの着用が義務付けられる。

※2 RS-Aクラスへのエントリーは、参加車両のメンテナンスショップを通じてエントリーすること。

第2条 車検

1. 全ての参加車両は、Z-Challenge (STAGE、サーキットトライアル、走行会等の全てを含む) 開催当日において車検を取得していなければならない。
2. オイルレベルゲージの抜け止めを追加し、防止策をとること。
3. 運転席のフロアマットは、車検時までに取り外しておくこと。

第3条 車両の外観

1. 著しく生産仕様と異なる外観であること。又、著しい損傷なきこと。
2. 各パーツは強固に装着されていること。
3. 道路交通法に合致した寸法、角Rを厳守しなければならない。

第4条 ボディ

1. ロールバー
 - ・国内競技車両規則に沿った6点式以上のボルト止め式ロールバーの装着を強く推奨する。
 - ・但しHZ33で参加の場合は最低4点式以上のロールバーの装着、フルフェイスタイプヘルメットの着用が義務付けられる。
 - ・溶接式ロールバーの装着は禁止する。
2. ボディ加工の制限
 - ・下記項目以外のボディ加工は一切を禁止する。
 - ①ホイールアーチのフランジ部はタイヤとの接触を避けることを目的とした内側への折り曲げは許される。合成樹脂の場合、その部分を最小限切除することができる。
 - ②ロールバー、消火器、シートベルト取り付けのための必要最小限のボディ加工は認められる。

③リヤゲートへのリアスポイラー又はウイング取り付け穴加工は認められる。

3. 左右ドア

- 標準品を無加工で使用すること。但し、エアロドアミラーの取り付け穴加工は認められる。

4. 内張り

- 日産自動車の標準品を使用すること。

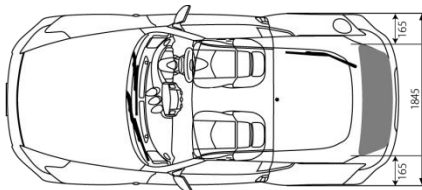
5. 灯火類

- 全ての灯火類（前照灯/尾灯/制動灯/方向指示灯/ワイパー）は正常に作動しなければならない。
- 前照灯および尾灯は外観を標準品と同等とするが、使用する光源などは自由する。

6. エアロパーツ

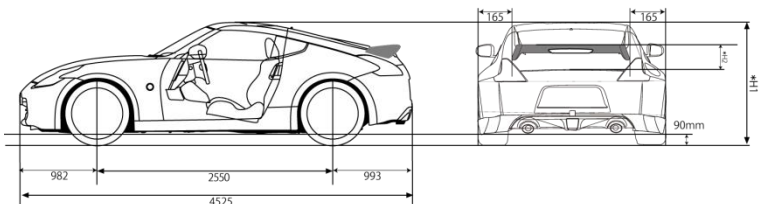
すべてのエアロパーツは以下の規定内にて製作することとし、また強固に装着されていなければならない。

取付箇所	規 定
フロント	フロントオーバーハングで982mm 以内
リヤ	リヤオーバーハングで993mm 以内
フロアパネル	前軸より前方及び後軸より後方に取り付けることは可能。但し、前後共にエアロバンパーの最外側に沿わせる事。前軸と後軸の間にフラットな面を取り付けてはならない。
ドアミラー	エアロドアミラーを取り付ける場合、車両の両側に有効に取り付けられていなければならない。又、最低90cmの反射面積を有していなければならない。
カナード	法規に準じ、フロントバンパーフェイス一体式のカナードのみ使用が認められる。但し、寸法、Rは仕様図の範囲を超える場合は、使用を禁止する。 注）現状、カナードに対する国の法規運用が徹底されていないため、陸運局により法規適用判断が異なりますが、Z.C.A.としては法規に準ずることと、参加車両の公平性を確保するため、如何なる形状であれ、フロントバンパーフェイスに後付け（別体式）のカナードの使用を禁止する。
リアスポイラー 又は ウイング	①車の最も外側から165mm以上内側にあること。または翼増板とボディの隙間が最短 部で20mm以下であること ②車検対応であっても、取付方法、強度他でSTAGE期間中に危険と見なされた場合 は直ちに取り外さなくてはならない。 ③全ての角部のRが $\geq 2.5R$ 以上であること (参考図(図はZ34)を参照のこと)



	Z33	380RS	Z34	Ver. N1380
クレーブ	ローバスター	クレーブ	ローバスター	
全長	4315mm	4420mm	4250mm	4405mm
車両全幅	1815mm	1840mm	1845mm	1870mm
ウイング全幅(40)	1485mm	1510mm	1515mm	1540mm
車両全高(40)	1315mm	1325mm	1315mm	1315mm

*X：翼増板～翼増板までの幅



(参考図)

第5条 シャシー

1. サスペンション
最低地上高は、90mm以上でなくてはならない。サスペンションレイアウトの変更は禁止する。
2. サスペンションメンバー
サスペンションメンバーの加工は禁止する。サスペンションメンバースペーサーの装着は許される。
3. サスペンションリンクとブッシュ
全クラスリンク、アーム類のピロボール化を認める。
4. フロントバンパーリンフォースメントについては、全参加者の安全確保により、原則として取り外さないこと。

第6条 ブレーキ

1. カーボンファイバー製ブレーキロータは禁止する。
2. ブレーキロータ径は最大Φ390 までとする。
3. キャリパーピストンは6ポッドまでとする。

第7条 消火装置 消火系統

すべての車両は手動消火装置を装備することが義務付けられる。自動消火装置は禁止する。

手動消火装置とは消火装置単体をドライバーなどが取り外して消火を行うための装置をいう。

1. 取り付け : ・ 消火装置の取り付けはクラッシュ時の減速度がいかなる方向に加えられても耐えられるように取り付けなければならない。基本として、消火器の取り付け場所は助手席足下に装着しなければならない。
2. 検査 : ・ 消火器の形式、その他容量および総重量を容器に明記しなければならない。又、製造者が定めた有効年数、耐久年数を超えて使用することはできない。
・ 外部に損傷がある場合、その容器は交換しなければならない。
3. 仕様 : ・ 薬剤重量0.6Kg 以上の自動車専用消火装置であ

ること。

第8条 トランスミッション

トランスミッションは、標準品を使用すること。

第9条 ホイール

1. ホイールサイズは、前後とも最大19インチまでとする。
2. 一般的に市販されているJWL もしくはVIA マークの付いたものを使用しなければならない。
3. センターロック式ホイールの仕様は禁止する。

第10条 タイヤ

1. Sタイヤを除く一般市販ラジアルタイヤを装着しなければならない。
2. **タイヤ幅は、フロント最大275まで。リア最大285までとする。**
3. コンプリートホイール（タイヤとホイール）のセンターより上方はホイールアーチにより効果的に覆われていなければならない。

第11条 最低重量制限

1. 最低重量 1, 500kgを下回ってはならない。最低重量とはドライバー重量（装備込）を含むものとする。
2. この重量は出走可能状態で、各種潤滑油、冷却水を満たし、燃料とドライバー（装備込）を含むものとする。大会中はいかなる時でも最低重量を下回ってはならない。
3. 計量時のガソリン量は問わない
4. 規定の重量を下回った場合は失格とする。
5. ATTACK、FINAL後の車両重量計測が実施される場合、ピットから出た車両は車検場で重量計測が終わるまでの間、オフィシャル以外の者が車両に触れてはならない。

第12条 エンジン

1. 標準品を使用しなければならない。
2. 過給器の装着は禁止する。
3. ナイトロオキシaid（亜酸化窒素）などの使用および、その装置を搭載することを禁止する。
4. エンジンマウントの位置の変更は禁止する。
5. 最大排気量は以下の通りとする。

クラス	規定
-----	----

RS-S, RS-1 (Z34, 380RS含む), RS-A	出荷時と同じ排気量までに準ずる。
RS-2, RS-3, RS-A	規定排気量(標準品0.20/シボトン使用時) 3.512cc以下

- スロットルは、当該車両の標準品と同数の日産純正品を無加工で使用しなくてはならない。
- インテークコレクターは以下、要領に従うこと。

クラス	規定
RS-S, RS-1	①380RSを除き、インテークコレクター内の加工が認められる。
RS-2 (380RSは除く) RS-A	②インテークコレクター外側の加工は、スロットル取り付けを目的とした最小限の加工に限り認められる。
RS-3, RS-A	標準品を無加工で使用しなければならない。

- エンジン本体に関わる交換及び加工については、以下要領に従うこと。

- : 交換及び加工が認められる。
- △ : カムシャフト交換に伴う、交換、加工が認められる。
- × : 交換及び加工は認められない。

クラス	カムシャフト	バルブ	バルブスプリング	ピストン	燃焼室	ブロック	コリット	クランク
RS-S	○	○	○	○	○	○	○	○
RS-1	○	○	○	○	○	○	○	○
RS-2	△	△	△	△	○	△	×	×
RS-3	×	×	×	×	×	×	×	×
RS-A	本年度はRS-1～RS-3の内容を全て網羅した1つのクラスで行う。							

第13条 オイルキャッチタンク

- ・すべての車両はエンジンオイルキャッチタンクを使用しなければならない。
- ・取り付けに際しては強固に固定されていなければならない。

第14条 燃料タンク

- ・各Z33/Z34純正燃料タンクを使用すること。また、コレクタータンクの装着、使用は禁止する。

第15条 排気系

- リヤ部分に消音器を備え、且つ後方排気タイプでなければならない。又、排気ガスは排気系の末端からのみ排出することが許される。シャーシ部分を排気ガス排出のために使用することは認められない。
- キャタライザーの装着を義務付ける。

クラス	規定

RS-S, RS-1 RS-2, RS-A	両バンクに下記Z. C. A. 認可キャタライザーが接続されていなければならず、キャタライザーは常に機能し、それぞれのバンクの全ての排気ガスを通過させなければならない。 UA-Z33のみ下記記号可純正外キャタライザーへの交換が許される。
RS-3, RS-A	UA-Z33のみ下記記号可純正外キャタライザーへの交換が許される。 UA-Z33以降の車両は純正キャタライザーを交換してはならない。

3. Z. C. A. 認可キャタライザー

- ・当該車両の標準品
 - ・一般に市販される車検対応スポーツキャタライザー
- ※一般に市販される車検対応スポーツキャタライザーを使用する場合は、Z. C. A. 車検時にキャタライザーの排気ガス検査証明書のコピーをZ-Challenge車検員に提示しなければならない。排気ガス検査証明書のコピーは、同一型式車両のみ適用とされる。

4. 排気音量

排気音量は各サーキットで規定が異なるため、そのサーキットの基準に合わせること。

筑波サーキット 96db以下（排気管開口部より、0.5m離れた外側45°にマイクロホンを設置し、エンジン回転における最大出力回転数の75%で測定します。）

袖ヶ浦フォレスト

レースウェイ 95db以下（マフラー出口、後方1m、高さ1m。全回転域に於いて）

第16条 牽引フック

すべての車両はすべての競技に際し、前後にけん引用穴あきブラケットを備えなければならない。このけん引用穴あきブラケットは、車両をけん引して移動するのに取り付け部分も含め十分な強度を有していなければならない。車両が砂地に停車したときでも使用が可能な位置に取り付けられていなければならない。また、これらは明確に視認できる黄色、オレンジ色、あるいは赤色に塗装されていること。

金属製のけん引用穴あきブラケットは下記の要件を満たすこと。

- ① 材質は、スチール製でなければならない。
- ② 最小内径：50mm（車両に装着した状態で直径50mmおよび長さ50mmの丸棒が通ること）。
- ③ 内径の角部はRを付けて滑らかにすること。
- ④ 板製の場合、最小断面積（取り付け部分も含む）：100mm²

⑤ 丸棒の場合、最小直径：10mm

なお、可倒式、およびケーブルフープ式（上記②を満たすこと）も許される。

第17条 ウィンドウ

- ・ウィンドウガラスの変更は認められない。（アクリルウィンドウの使用は禁止する。）

第18条 内装

- ・前席に2座席を確保し、又すべての内装装備を完備すること。但し、ロールバー・シートベルト取り付けのための最小限の加工切除は認められる。

第19条 エアコン装着の義務

- ・エアコン作動に足る装備を装着しなければならない。この装備には室内操作コントロールパネルも含まれる。但し、HRエンジン搭載車以外の車両については、コンプレッサーベルトの取り外しは認められる。

第20条 後方視界

- ・1つのルームミラー及び2つのサイドミラーを装着しなければならない。

第21条 シートベルト

- ・運転席側に4点式以上のシートベルトを装着しなければならない。また、取り付けに際しては十分な強度を確保すること。外観上、傷などが無いこと。
- ・シートベルトの幅は3インチ以上推奨とする。但しバックルはクイックリリースシステムタイプのものを使用すること。
- ・FIA公認のタグが付いている物は有効期限内のシートベルト（フォーミュラ用は使用できない。）を使用することを推奨する。
- ・シートベルトの取付けに際し、HPI製のフロアバーを使用し取り付けることも可能とする。但し、肩ベルトは除く。

以 上

シートベルト取り付け部改造要領

①ストラップ右側部

- ・純正のシートベルト取付部にアイボルトを取り付け。



②ストラップ左側部

- ・シートベルトアダプター（L字ステー）をシートレール取り付けボルトにてシーレールと共締め。

③肩ストラップ部

（他車参考写真→）

ウーハー取り付けパネルに、
取り付け穴を開け、裏面に
ストレスプレート（ナット付）
、前面に補強ワッシャーを溶接。
溶接時は、アイボルトを仮組み
してアイボルトの向きを調整
（パネルの面を調整）して溶接。

ウーハー取り付けパネルのボディー
パネルへの取り付け強度を増すため、ボデ
ィーパネルのウェルドナット（M6）がある
部分に、追加パネルを溶接し、ボルトで
追加固定。

ロングタイプのアイボルトとカラ
ーを使用して、内張りからリング
部のみ出るように取り付け。



使用部品

	NISMO使用品	他市販品
シートベルトアダプター	JURANブランド、t= 3.5	
ロングアイボルト	WILLANS (FET)	TAKATAなど
ストレスプレート	WILLANS (FET)	TAKATAなど
ワッシャー	日産純正 55482-60U10 φ55、t=5.0、内径拡大加工	
カラー	製作、RH；L=28、LH；L= 25	無し

Z33 消火器取付要領

火器固定プレート製作

消火器を固定するためのスチールプレートを製作する。スチールプレートの車体への取り付けは、助手席シートレール固定ボルト(2本)を使用する。

固定ボルトを締め付けると、スチールプレートが車体に押し付けられるように、スチールプレートの折り曲げ角度を決める



②消火器ブラケット取付

- ・消火器固定プレートに、ボルトナットで固定する。(2ヶ所)

③消火器固定プレート取付

- ・助手席シートレールレール固定ボルト(2本)を使用し、シートレールと共に締める。

④消火器取付

- ・消火器ブラケットに、消火器をはめ込み固定する。



第4章 サーキットにおけるドライブ行為の規律

第1条 信号の遵守

国際モータースポーツ競技規則付則H項に詳述される指示内容は、ドライブ行為に関する本規律の一部とみなされる。すべてのドライバーは、これらを遵守しなければならない。

第2条 追い越し、車両のコントロールと走路の範囲

- a) 走路上に他の車両がない場合には当該走路の幅員の全部を1台の車両が使用することができる。ただし、その車両を追い越そうとする車両によって追い付かれた時に、そのドライバーは、直ちに最初の可能な機会に自分より速いそのドライバーに追い越させなければならない。
追い迫られている車両のドライバーが、そのバックミラーを十分に使用していないと思われる場合には、旗信号委員は、より速いドライバーがその者を追い越そうとしていることを知らせるために、青旗を振動表示する。青旗を無視したと判断されるドライバーは、大会審査委員会に報告される。
- b) 追い越しは、その瞬間の可能性に応じて、左右のいずれの側でも実施することができる。ドライバーは正当な理由なく故意に走路を外れてはならない。順位を守るために2回以上進行方向を変更することは認められない。順位を守るためにラインを外れたドライバーがレーシングラインに戻った場合には、コーナーに接近する際に走路の端部と自身の車両の間に少なくとも車両1台分の幅をあけること。
ただし、順位を守るための2回以上の進路変更、走路端を越え故意に車両を寄せること、その他の異常な進路変更を伴うような、他のドライバーを妨害するような行為は厳重に禁止される。上述の反則行為をしたと判断されるドライバーは、大会審査委員会に報告される。
- c) ドライバーは常に走路を使用しなければならない。疑義を避けるため、走路端部を定めている白線は走路の一部と見なされるが、縁石は走路の一部とはみなされない。
理由のいかんにかかわらず車両が走路を退去した場合、下記 d) を侵さずにドライバーは再び合流することができる。
しかしながら、その再合流は、それを行うことが安全であり、その実施によって優位に立つことがない場合のみ実施できる。走路に車両の一部分も接触していない状態であれば、ドライバーは走路を退去したものと判断される。
- d) 重大な過誤を繰り返したり、あるいは車両に対するコントロールの欠如（走路から離脱するような）が見受けられるときは、大会審査委員会に報告され、一切の当該ドライバーに対し失格に至るまでの罰則を適用することができる。
- e) いかなるときも、車両を不必要に低速で運転したり、不規則に走らせたり、あるいは他のドライバーにとって潜在的に危険と見なされるような運転をすることは許されない。

第3条 レース中に停止した車両

- a) レース速度を維持することができないという理由で走路を退去する車両のドライバーは、直ちにその退去意志についての合図を行うものとし、かつ、その行動が安全に、また退去地点のできる限り近くで行われるように確保する責任を有するものとする。
- b) 車両がピットレーンの外側に停止した場合には、その車両がそこにあることが他のドライバーの危険とならないよう、あるいは妨げとならないよう、できる限り速やかに移動させなければならない。ドライバー自身がその車両を移動させることができない場合、そのドライバーを援助することはコース委員の義務とする。このような援助が、結果としてドライバーのレース復帰につながる場合は、いかなる規則違反もせず、かつ利益を受けることなくそれが行われなければならない。
- c) 走路で実行される修理は、ドライバー自身により車載されている工具および部品を用いて行うことのみが認められる。
- d) いかなる種類の補給も禁止されるが、当該車両が自己のピットに停車している場合は除く。
- e) ドライバーと正規に指名された競技役員以外は車両に触れることは認められない。ただし、当該車両がピットレーンにある場合は除く。
- f) 走路上で車両を押すことは禁止される。
- g) レースが中断されている間を除き、それがたとえ一時的にはあっても、サーキット上でドライバーによって放棄された車両は、いかなる車両であっても、当該レースを途中棄権したものと見なす。

第4条 ピットレーンへの進入

- a) ピットレーンへと導く走路区間は「ピット入口」と呼称される。
- b) 競技中、ピットレーンへの進入はピット入口を通じてのみ行うことが認められる。
- c) 走路を離れたり、もしくはピットレーンに進入しようとするドライバーは、その行為が安全であることを確認すること。
- d) 不可抗力（審査委員会によってそのように認められた）の場合を除き、ピット入口と走路の間の区分線は、いかなる方向であっても、横断することは禁止される。

第5条 ピットレーンからの退去

不可抗力（審査委員会によってそのように認められた）の場合を除き、ピットを離れる車両とトラック上を走行する車両とを区分する目的でピット出口のトラック上に引かれているいかなるラインも、ピットを離れる車両のいかなる部分が超えてはならない。

信号旗

1. フラッグタワーにて使用される信号旗



a) 国旗
(通常)レーススタートに使用。



b) 赤旗
レース競技の中止。ドライバーは直ちに速度を落とし、赤旗ラインに進行すること。必要に応じ停車できる態勢をとること。追い越し禁止。



c) 黒と白のチェッカー旗
競技終了。



d) 黒旗
車両ナンバー(ゼッケン)と共に提示。該当車のドライバーは、直ちにピットレーンに進入し、オフィシャルの指示を受けること。

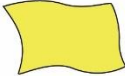


e) オレンジ色の形(直径40cm)のある黒旗
車両ナンバー(ゼッケン)と共に提示。車両に機械的欠陥が生じている。提示を受けたドライバーは、直ちに自己のピットに停車し車両の安全を確認すること。



f) 黒と白に斜めに2分割された旗
車両ナンバー(ゼッケン)と共に提示。スポーツ精神に反する行為をしたドライバーに対し警告。1度だけ表示される。

2. コースポスト(オフセーションポスト)で使用される信号旗



a) 黄旗1本
トラックわき、あるいはトラック上に危険箇所あり。速度を落とせ。追い越し禁止。



b) 黄旗2本
トラックわき、あるいはトラック上に非常に危険な箇所あり。直ちに速度を落とせ。追い越し禁止。



c) SC ボード
セーフティカーを導入する場合、各ポストにて黄旗1本と共に提示される。速度を落とす、隊列に並ぶ。追い越し禁止。



d) 緑旗
トラックが走行可能(クリア)である。黄旗表示が必要となった事故現場の直後のポストで提示される。



e) 赤の縦縞のある黄旗
路面が滑りやすい。



f) 赤旗
レース競技の中止。ドライバーは直ちに速度を落とし、赤旗ラインに進行すること。必要に応じ停車できる態勢をとること。追い越し禁止。



g) 青旗
自車より早い他の車両が接近し追い越しを行おうとしている。



h) 白旗
トラック区間に低速走行車両がある。