

Energy Challenge Okinawa 2018
国際競技大会実施要項

大会規則

ECO2018 Regulation Rev.1

競技規則についてはWEM-GP部門についてのみ規定する。同時開催するエコデン部門については沖縄県大会に準ずる規程とするため、本書では規程を省略する。

Energy Challenge Okinawa 2018 大会規則

第1章 総則

本競技会のすべての参加者は本規則を理解し、これに同意したものとする。

第1条 競技会の名称 Energy Challenge Okinawa 2018国際競技大会

第2条 主催 Energy Challenge Okinawa 実行委員会

第3条 共催 糸満市、糸満市教育委員会

第4条 協賛 調整中

第5条 後援 調整中

第6条 開催場所 沖縄県豊糸満市内特設コース

第7条 開催日 12月30日（日）車検・フリー走行・本戦

※2018年に参戦実績ある車両のみ車検対応可能

参加申込書の当該記入欄に必要事項を明記すること。

競技終了後に講習会・懇親会

※タイムスケジュール詳細は大会要項に示す。

第8条 参加資格

競技会当日に中学生以上の者であること。

ただし、チームの代表者は満20歳以上であること。

第9条 参加費及び参加申し込み方法

第3章 参加規定 に定める。

第10条 大会公式Webサイト及び事務局代表メールアドレス

URL <http://energy-challenge-okinawa.science>

eメール [wemgp\[at\]energy-challenge-okinawa.science](mailto:wemgp[at]energy-challenge-okinawa.science)

第11条 参加募集台数

原則として30台までとする。それを越えた参加申し込みに対しては、参加受理できない場合がある。

第12条 規則の改定

競技会実行委員会は必要に応じて本規則の改訂を行う。

第13条 規則の解釈

本規則に規定されていない事項については、本競技会の実行委員会が判断を下すものとする。

第14条 異議の申し立て

競技結果に対し異議を申し立てる場合、暫定結果発表後 30 分以内であれば、書面により競技会本部に提出できる。

第15条 ブリーフィング

各チームの代表者とドライバーは出走前ブリーフィングに参加しなければならない。欠席の場合は本戦に出場できない場合がある。

第16条 事故などの責任

すべての参加者、参加車両は事故・損失により損害が生じた場合、加入した保険の範囲内で受けられる補償の他は、自己の責任において対応しなければならない。

第17条 公式通知

本規則に規定されていない事項や大会本部から公式通知は常に大会公式facebookイベントページから伝達される。各チームはfacebookアカウントを有する必要がある。なお大会会場内アナウンスによる連絡は行わない。

第18条 競技運営に対する各チームの安全協力義務

1. 本戦出走90分前に参加チームはコース清掃を実施する。学生チーム（ユース・ジュニアクラス）は3名以上、社会人チームは1名以上がコース清掃への参加を義務付ける。人数分の必要本数のホウキを各チームの責任において準備すること。
2. 学生チーム（ユース・ジュニアクラス）は競技走行時間中に、ボランティア人員を2名以上コース沿道に配置すること。ボランティア人員は、競技の安全を確保し、またトラブルで停止した車両が後続車両と衝突事故等の発生を回避するためのアシスタンスを行う。なお参加申し込みの際に、ボランティア人員の氏名報告を義務付ける。
3. すべての参加者は競技の趣旨を理解し、この大会が円滑に運営できるよう協力する義務を負う。

第19条 肖像権使用に関する同意事項

参加者やチーム関係者は、参加チームの関係人員や車両の写真、映像等を大会主催者、メディア関係者等が使用することに同意するものとする。

第2章 競技規定

この競技は参加者の創意工夫を生かして製作された車両を用いて、規定のエネルギーをより高い効率で利用して規定時間内における到達距離を競うものである。

第1条 コース

高低差 0.1m、最大勾配 0.1%、1周 約1.5kmのコースを周回する。

第2条 競技方法

1. 主催者が支給する鉛バッテリー(第11条 車両規則8に定める) 4個を用いて、コースを-競技時間内に何周できるかを競う。
2. 主催者が支給する鉛バッテリーは競技出走 60分前に大会本部にて各チームに手渡される。
3. 支給電池への追充電は禁止する。
4. スタートライングリッド上からの一斉スタートとする。なお、スタート後、競技中の注意は別に定める。
5. チェッカーフラッグが振られ、10分経過した時点で競技終了とする。

第3条 成績

1. 順位は競技時間内により多く周回し、先にコントロールラインを通過した車両を上位とする。
2. 競技時間終了時点で同一周回数の場合は、最終周回のコントロールライン通過時間の早い車両を上位とする。
3. 競技終了後、チェッカーフラッグは振り続けられる。チェッカー前にコントロールラインを通過した車両は競技終了までにチェッカーを通過すれば、その1周はカウントされる。10分経過した後はチェッカーフラッグは振り終わり、この後にコントロールラインを通過する場合、その周回はカウントされない。

第4条 スタートライングリッド

1. スタートライングリッドは受付にて行うくじにて決定される。
2. 制限時間内にスタートライングリッドに並べなかった車両は、オフィシャルの指示によりグリッド最後尾が出走したあとにピットエリアからスタートする。

第5条 競技中の注意に用いるフラッグ

1. 黄旗:危険予告・走行注意
2. 赤旗:速やかに全車両停止

第6条 競技の中止

荒天等により、参加者の安全が確保できないと競技会本部が判断した場合、競技を中止することがある。

第7条 トラブルやミスへの対応

1. ドライバーを除くすべての参加者は、競技中にコース内に入ることも、車両に触れることもできない。ただし、安全確保のための緊急時を除く。競技中にコース内で車両が停止した場合は、オフィシャルの指示により、ドライバーは速やかに車両から降車し、安全確保のため車両と共に進行方向左側のコース外へ移動する。4において停車中の車両は、ドライバーが自力で修理等を行って走行可能となった場合、オフィシャルの確認を得て再スタートできる。その際の再スタート位置は車両が停止した位置の左右に関わらず、進行方向左側のコース端とする。
2. ピットエリア内においては、オフィシャルの監視の下、ドライバー以外のチーム員も車両の修理が行える。
3. コース上においては、ドライバーのみが修理を行えるが、チーム員がアトバイスをする、部品や工具、台車をドライバーに提供することは認める。
4. スタート時、明らかなフライングが確認された場合は、2分間ピットインのペナルティが科される。
5. コース上でトラブルで停止となった車両は、ドライバー自身の人力のみによりピットに戻ることが許される。その場合、競技コース以外のルートでピットに戻る必要がある。移動するための台車等の使用は認められる。なお、この場合、自力でピットに戻った周回はカウントされない。

第8条 失格

1. 競技中にオフィシャル以外の人的な補助による走行が確認された場合。
2. 競技中に支給されたエネルギー源以外による走行が確認された場合。
3. 公序良俗に反する行為とみなす行為や、主催者及び運営スタッフ、ボランティアスタッフに対する威圧的言動、行動が確認された場合。

第9条 競技クラス

1. ユースクラス 大学生もしくは高専生および教員を主たるチーム員として構成され、学生がドライバーを務めるチーム。

2. ジュニアクラス 中高生および教員を主たるチーム員として構成され、中高生がドライバーを務めるチーム。
3. ユース・ジュニア各エコデンワイパーモータークラス ユースもしくはジュニアのいずれかのクラスで、エコデンワイパーモータークラスの車両で参加するチーム。
4. オープンクラス 上記1～3以外のチームで、社会人で構成されたチーム。

※上記1～3に該当するチームでも、希望によりオープンクラスとしてエントリー可能。

第10条 賞典

各クラスに対し、それぞれ第1位～第3位までを表彰する。

第11条 車両規則

1. エコデン、WEM、SEMの電動車両が参加可能である。
2. 車両構造はドライバーの安全を確保できる十分な強度・剛性を有すること。
3. 車両サイズ 全長 3.5 m、全幅 1.3 m、全高 1.6 m以内とする。
4. トレッド及びホイールベース 特に規定は設けない。
5. 走行装置 人力等を含め、バッテリー以外のエネルギーにより、走行補助が可能な機構の装備は一切認められない。(回生エネルギーを除く) なお、ペダルが付いている場合は回転しないように固定することで参加を認める。
6. ブレーキ ドライバーが搭乗した状態で、8%勾配のパネル上に停止、あるいは車両総重量の8%の力で引いても停止可能なブレーキを装備すること。なお、ブレーキの系統数・形式などは問わない。ブレーキレバーは走行中にブレーキ操作のために異なる場所にハンドルから手を離す操作・移動を伴うものは認めない。ブレーキペダルの場合は、かかとの移動が不要な操作でなければならない。
7. 主催者が支給する A4 サイズ(縦210mm×横幅297mm)の大会ステッカーを車体の横から確認できる場所で左右各 1カ所、合計 2箇所貼れる構造であること。
8. 車両ゼッケンは、各チームの責務において事前に貼り付けておく必要がある。グランプリナンバーを有するチームは仮エントリー手続きにて主催者に番号を通知すること。過去に大会参加実績のないチームは希望するナンバーを借りエントリーにて申告すること。参加受理の通知にて全てのチームにゼッケンナンバーを通達する。なお、必ずしも希望ナンバーが通知されるとは限らない。
9. モーターの種類及び出力は特に制限はない。
10. バッテリー 古河電池:FTX4L—BSを4個が、出走30分前にスターティンググリッドにて支給される。なお、支給されたバッテリーを破損させた場合は失格とする。支給されたバッテリーの充電は行わない。
11. アクセルはハンドルに固定されていること。絶縁不良や固定不良は認めない。

12. 支給されたバッテリーの搭載確認を競技終了後に行う。搭載確認後、支給バッテリーは主催者が回収するため、競技者は速やかに取り外し作業を行うこと。
13. 制動灯 回生ブレーキ、機械式ブレーキどちらでも動作する赤色のランプが車体後方に装備され、晴天時に20m後方からでも目視できる輝度で点灯する機能を有することを奨励する。
14. 左右後方を確認できるバックミラーを装着すること。なお、視認性と範囲がミラーよりも良い場合に限りCCDカメラ等を利用したバックモニターも認める。但し競技中に常時ONの状態を保持しなければならない。
15. 警笛として使用することを目的としたクラクション装置を装備すること。
16. 駆動チェーン及びスプロケットを使用している場合は、チェーンカバーを付けるか、ドライバーとチェーン部が車体内部の壁などによりドライバー空間から遮蔽されていないなければならない。
17. 競技時と同じ車両からドライバーが自力で30秒以内に脱出できる構造であること。車検では脱出確認テストも行う。
18. 車両の内外に危険な突起がないこと。
19. 30V以上の電圧を使用する場合は、高圧警告表示しなければならない。
20. 車検委員が安全上、改善が必要であると指摘した場合は出走1時間前までに改善しなくてはならない。

第12条 安全装備

1. ドライバーは製造2008年以降のJISもしくはDOT、SNELL規格の2輪または4輪車用ヘルメットと、長袖のスーツ、グローブ、靴を着用する。なお難燃性素材を推奨する。
2. 走行中のドライバーとピットとの連絡手段として無線を使用する場合は、関係法規、法令を遵守すること。

第13条 ドライバー及びバラスト

1. ドライバーの体重は搭乗状態で55kg以上とし、不足分はバラストウェイト(以下バラスト)で補う事とする。なお、ドライバーの服装・装備は車検時と走行時で同じであること。
2. バラストの材質は金属とし、あくまでも規定体重を補う目的の物とする。車両の機能に影響を与える物や車載工具、データ収集装置類は含まれない。
3. バラストは、車検時及び競技前、後のスターティンググリッドで確認する。

4. バラストは各チームの責任において事前に適切な重量の物を準備をすること。最大2つ以内で分割することを認めるが、出走前に外部から視認可能か、もしくはオフィシャルスタッフが求めた際に10秒以内に確認可能なような搭載位置とすること。

第14条 車両検査(車検)

競技に参加するすべての車両は、車両検査により車両規則に適合することの確認を受けなければ、練習走行、競技においてコース内を走行することはできない。上位入賞候補のチームについては競技終了後に再車検を行う場合がある。車検不合格となった車両は本戦に出走できない。安全確保のため、賞典外参加、オブザーバー参加は認めない。

第15条 補足

1. 合法的な無線機や携帯電話などの通信機器の搭載を認める。ただし、走行中はハンズフリー装置利用のみ許可する。
2. 競技用の支給バッテリーの充電は禁止とする。
3. 競技中は走行用電池以外、直接走行に寄与する電池の搭載は認めない。なお、通信装置、計測器類、コンピューターなどの別電源については、乾電池やボタン電池に限り認めるが、直接走行に寄与しないことを車検時に容易に確認できるようにすること。
4. モーターの駆動エネルギーとなるキャパシタ/大容量コンデンサーの使用を認めるが、スタート前(スターティンググリッド上)に放電(残電圧は総耐圧の1/10以下とする)されていることを証明をしなければならない。
5. 競技の走行には支給されたバッテリーを使用するが、フリー走行時はチームが持参した予備のバッテリーの使用を認める。
6. 練習走行用の予備バッテリーは等に制限を設けない。競技会場に持参できない、または新規購入する資金的余裕が無いチームに対しては、密閉タイプ12V鉛中古バッテリーを貸与する。但し、充電装置はチームが持参しなければならない。
7. 作業に用いるAC100V電源は主催者が提供する。大会本部を設置場所とする。
8. フリー走行用の充電済み鉛バッテリーは貸与される。本専用と異なるタイプであるため、各チームが自主的に変換コネクタ等の対応を準備する必要がある。練習走行用バッテリーの貸与が不要のチームはこの限りではない。

フリー走行用の支給バッテリー FPX 1288

http://www.furukawadenchi.co.jp/research/tech/pdf/fbtn70/fbtn70_21.pdf

第3章 参加規定

1. 大会参加手続き～出走までの流れ

①11/20まで エントリー手続き（Web登録申請）

- ・ エントリーWebシステム

<https://eco-wemgp.peatix.com/view>

から必要事項の入力及び送信、エントリー料金の支払いを行うこと。

- ・ Webによる申し込みが完了したチームには個別に主催者から電子メールで車両とチームメンバーが映っているチーム写真や、その他のチーム情報などの提出を依頼致します。

なお、競技の安全確保のため、参加申し込み台数が30台を超えた場合参加を制限させていただく場合があります。その際、原則として仮エントリー申込が大会事務局に到着した順番を優先させていただきます。

②12/10までに電子メールにて提出（未成年がドライバーをする場合のみ）

- ・ 保護者同意書（この文書末尾添付）に記入、押印した誓約書のPDFスキャンファイル（ドライバー一人につき1枚提出すること）
- メール送信先： wemgp[at]energy-challenge-okinawa.science
ファイル名： チーム名/ドライバー氏名.pdf

③ 12/30 （大会当日）

- ・ 受付にて保険加入証明書を提示
- ・ 誓約書、保険、車両検査、ドライバー装備品、バラストチェック
- ・ 車両検査に合格
- ・ 出走前点検に合格（グリッド）
- ・ 出走

2. 参加申請の不受理

参加台数が上限に達し次第、期限前であっても、申し込みフォームのサイトはクローズします。クローズ前に申請した申込者であっても参加台数を超過してしまった場合、参加できない旨の連絡をすることがあります。

3. 参加費の入金

Web登録申請でエントリー手続きを行うこと。なお諸事情で入金が難しい場合は必ず事務局へeメールにて連絡下さい。未入金で連絡無い場合、キャンセル待ちしているチームを優先することがあります。

中高生チーム ¥5,000-

大学生・高専チーム ¥18,000-

オープンクラス（一般社会人） ¥28,000-

領収書が必要な場合はWeb申し込みフォームの連絡欄に、領収書宛名について指示をお願いします。

4. 参加キャンセルの申し込み 期限12/10

エントリーをキャンセルする場合、大会主催者にキャンセル理由と送金先情報を記載の上、eメールにて申請することにより、各種手続き等に要した経費と振込手数料を差引いた金額の参加料の払い戻しが可能です。期限以降の取り消しの場合は、払い戻しできません。

・送付先 大会事務局宛て eメール

wemgp@energy-challenge-okinawa.science

・eメールの件名：

eco2018大会参加キャンセル手続き／チーム名／代表者氏名

5. 参加者誓約書 12/30大会当日持参提出

チーム代表者は本文書末尾に付録している記入フォームを印刷して、必要事項に記入し各員の署名押印を済ませて提出してください。なお、保護者の署名・押印が必要となります。

6. 空港～会場間の車両輸送の手段については各チームで準備をすること。予算的に厳しいチームは競技主催者に相談すること。

7. タイム計測用のトランスポンダーのデポジットとして10,000円を受付にて徴収します。デポジットは本戦終了後、トランスポンダー返却と同時に返還します。なお、デポジットは返還を前提しているため、領収書は発行しない。

Energy Challenge Okinawa 2018

競技スケジュール

2018/12/29

8:30	ゲートオープン	
9:00	受付、車検開始	
10:30	フリー走行開始	30分間
11:00	フリー走行終了、全部門バッテリー配布	
11:30	エコデン部門 スターティンググリッド	グリッド
12:00	エコデン部門 競技スタート	
12:40	エコデン部門 チェッカー	
13:00	エコデン部門終了	
13:30	WEM部門 スターティンググリッド	大会本部
14:00	WEM部門 競技スタート	
16:00	WEM部門 チェッカー	
17:00	表彰・記念撮影	
18:00	閉会	
18:30	競技会場撤収	会場移動
19:00	懇親会	
22:00	解散	

Energy Challenge Okinawa 2018

誓約書・保護者同意書

1. 私たち参加チーム代表者・関係者は、Energy Challenge Okinawa 2018 大会規則の内容に同意致します。
2. 競技参加に関連して起こった死亡、負傷、その他事故でチーム代表者および競技車両の運転者、ピット要員および車両のいずれかに受けた損害について、決して大会主催者や競技委員、競技役員、係員、安全ボランティア人員等のオフィシャルスタッフならびに、他の競技参加者やその関係者などに対して非難したり責任を追求したり、また損害賠償を請求しないことを誓約します。なお、このことは事故が上記主催団体または、大会関係者、他の参加者の手違いなどに起因した場合であっても変わりありません。
3. 私たちチームの競技車両の運転者は参加種目について、標準能力を持っており、競技の危険性や安全確保に必要な対応力を十分に有していることならびに、参加車両についてもコースまたは、競技スピードに対して適格であり、安全に競技走行を競技時間全てにわたって継続する事が可能であることを誓います。特に運転手が未成年の場合には、運転手本人の理解力、判断力、運転能力が競技走行に適格であり、所属チームが手作りで製作した車両の走行能力と、本競技の特性上の危険性についても理解していることは、チーム代表者と運転手の保護者の間で共通認識のうえ確認済みです。
4. 競技にあたっては安全の諸規則を遵守し他の走行車を故意に妨害したり危害を及ぼすことのないように注意して走行することを誓います。
5. 本大会の様子を対価を得て各種メディアに公開を行うことは、すべて主催者の権限であり、本大会広報のために私たちのチームや関係者の氏名、写真などを使用することは主催者の自由であることを承認します。
6. 私たちは公序良俗に反する行為を認めません。仮にチーム関係者に対して競技に際して薬物使用や飲酒の疑いが生じた場合、主催者が当該人物に対する必要な検査を実施することに同意いたします。

○チーム代表者

チーム名 _____ 署名 _____ 印

○第1ドライバー

ドライバー氏名 _____ 印

(ドライバーが未成年の場合) 保護者署名 _____ 印

○第2ドライバー (いない場合は記入不要)

ドライバー氏名 _____ 印

(ドライバーが未成年の場合 保護者署名) _____ 印