



# ECONO MOVE LIGHT

## REGULATIONS

特別規定

Ver. 1

2023年6月1日

# ワールド・エコノ・ムーブ・ライト組織委員会

## 《第1章》 理念

本規定はWorld Econo Moveの理念の元に、その入門編として開催するLIGHT部門の為の特別規定である。

すべての参加者は、本規定を理解したうえ、これを遵守することに同意したものとする。

### 第1条 プログラム

2023年6月30日(金)	エントリー締め切り
2023年8月11日(金・祝)	受付、車検、公式練習
2023年8月12日(土)	本戦、表彰式

### 第2条 大会の名称

『2023 World Econo Move LIGHT』 以下、本規定においては「エコノムーブ・ライト」と称する。

### 第3条 主催団体

本大会は、『ワールド・エコノ・ムーブ・ライト組織委員会』が主催するものである。

### 第4条 開催場所

本大会は『大潟村ソーラースポーツライン』において開催される。

### 第5条 特別共催(予定)

CQ出版株式会社、株式会社ミツバ、ほか(順不同)

### 第6条 後援(予定)

文部科学省、全国工業高等学校長協会、秋田県、秋田県教育委員会、大潟村、大潟村教育委員会、燃料電池実用化推進協議会、日本太陽エネルギー学会、

環境あきた県民フォーラム、日本重化学工業株式会社、秋田県自然エネルギー開発協会、JISFC 組織委員会、WSR 組織委員会、ほか（順不同）

#### 第7条 主管

本大会は、『クリーン・エナジー・アライアンス』(Clean Energy Alliance)が主管する。

#### 第8条 大会組織・役員

別に定める。

#### 第9条 事務局の連絡先

クリーン・エナジー・アライアンス事務局

〒010-0443 秋田県南秋田郡大潟村字中央1の17

TEL・FAX 0185-45-3339 E-mail [wsr@ogata.or.jp](mailto:wsr@ogata.or.jp)

#### 第10条 競技クラス

Aクラス (CQ出版が販売する「CQ EVミニカート」及び「CQブラシレス・モータ&インバータ・キット」のモーターを搭載した車体のみが参加できるワンメイククラスとする。

Bクラス (規定の範囲で自由に製作可能)

#### 第11条 規定の改正

本大会の組織委員会は本規定を変更することができる。

#### 第12条 規定の解釈

本規定に定められていない事項あるいは明記されていない事項については、本大会組織委員会が最終的な決定を下すものとする。

#### 第13条 異議申し立て

異議申し立てを行なう場合には、異議申し立ての対象となる事態の発生から 1 時間以内に書面にて提出しなければならない。

- 2 異議申し立てを行うことができるのは、各チームの代表者に限る。
- 3 大会審査委員会の裁定結果は、関係当事者にのみ口頭で通知される。

- 4 競技時間中の規則違反、不正行為に対する抗議は、競技終了後 1 時間以内とする
- 5 競技の最終結果に対する抗議は、暫定結果発表後 30 分以内とする。

#### 第14条 ブリーフィング

チームの代表者及びドライバーは、**2023年 8月11日**に行われるブリーフィングに参加しなければならない。

- 2 運転免許を持たないドライバーは走行マナー・ブリーフィングに参加しなければならない。

#### 第15条 競技車両の識別

各チームにナンバーを割り当てる。(第36条参照)

#### 第16条 公式通知

本規定以外に必要な事項に関しては、ブリーフィング及び公式通知にて公示する。

- 2 緊急の場合は、場内放送などで伝達される。

## 《第2章》 エントリー

#### 第17条 参加申込み

エントリーの受付は**2023年 6月 10 日から 6月 30 日**までとする。ただし組織委員会が特に認めた場合はこの限りではない

- 2 チームの代表者は満 **18** 歳以上とし、メンバー全員の行動に責任を負うものとする。
- 3 ドライバーは中学生（満 **12** 歳）以上とする。
- 4 車検開始の時間まではメンバー及びドライバーの変更ができる。ただし **2023年 7月 20日**以降の変更内容に関しては、公式リストに記載されない事がある。

#### 第18条 エントリーフィー

参加料は**¥25,000-**とする。（レース用バッテリ一代を含む）

ただし、大会当日 **15** 歳以上 **18** 歳未満のドライバー及びメンバーを主体とする チーム、もしくは学校名（高等学校）でのエントリーでドライバーを含む半

数以上が学生のチームは¥5,000 を減ずる。

- 2 申し込み期限(第17条参照)内にエントリーを取り消した場合、参加料は払い戻すものとする。期限以降の取り消しの場合は、払い戻しをしない。

#### 第19条 保険

参加チームのメンバーは、全員所定の保険(参加要項参照)に加入しなければならない。

- 2 すべての参加者は、事故・損失により損害が生じた場合、自己の責任において一切の処理を行わなければならない。また主催者及び大会役員、コース施設管理者が一切の損害補償の責任を免除されていることを承知していなければならない。

## 《第3章》 競技概要

この競技は与えられたエネルギーをいかに上手に使い切るかを競うものであり、創意工夫、知的挑戦のレースである。

#### 第20条 コース

この競技は「大潟村ソーラースポーツライン」の特設ショートコース1.1kmを使って行なわれる。

#### 第21条 競技方法

各チームにイコールコンディションのバッテリーが支給され、それぞれの性能に合わせた走行計画のもとにバッテリーを使いきって走行した周回数を競う競技である。**2023年**の公式バッテリーはFTX4L-BS×2個とする。

#### 第22条 公式練習

**2023年8月11日**にショートコース(1周1.1km)において公式練習を行う。

- 2 第27条に示す規定により本戦が中止になった場合、公式練習の結果が公式成績となる。
- 3 公式練習は支給される公式バッテリーを用いる。公式練習終了後のバッテリーの充電は各自が行ってもよい。

#### 第23条 スタート

原則としてグリッドからの一斉スタートとし、スターティンググリッドは公式練習の成績順とする。

- 2 公式練習(第22条、参照)のスタートは、エントリー順とする。

#### 第24条 競技終了

競技時間は45分とし、終了時間までに終えた周回数を以て記録とする。

- 2 時間終了後の周回はカウントしない。
- 3 同一周回数の場合の順位は、最終ラップの通過順とする。

#### 第25条 走行

原則としてすべての競技車両は左側走行とする。

- 2 走行は車間距離や速度差に充分配慮し、走行車両に追いついた場合は、ベル又はクラクションで合図した後、右側を追い越すこととする。
- 3 後方に追い越そうとしている競技車両がある場合は、安全かつ速やかに進路を譲って追い越しさせること。
- 4 いかなる場合も逆走行やショートカットをしてはならない。
- 5 競技時間中の修理は、ドライバーが行う場合に限り認められる。
- 6 ピットゾーンを除き、ドライバー及びオフィシャル以外は、いかなる場合も競技車両に触れるることは許されない。
- 7 すべての競技者は競技中に緊急車両、オフィシャルカー、公式記録員の車両がコース内を走行することを承知していなければならない。

#### 第26条 成績

- 1項 周回数の多い順にその栄誉を表彰する。
- 2項 周回数が同一の場合は最終週回達成の早い方が上位となる。

#### 第27条 競技の中止

次のような場合、参加者の安全を考え、競技を中止することがある。

- (1)強風の場合。
- (2)豪雨の場合。
- (3)災害によりコースが使用不能の場合。
- (4)その他、大会本部が競技の開催又は続行が不可能と判断した場合。

## 第28条 信号旗

競技に使用する信号旗は以下の通りである。

- (1) 大会旗:スタート旗
- (2) 黄色旗:走行注意
- (3) 赤色旗:競技終了又は競技中止
- (4) チェッカーフラッグ: 競技時間終了

## 《第4章》 車両規則

本競技はエコノムーブの入門編の姉妹レースとして開催される。本レースを通じてモーターの制御技術や車体の製作や調整、更にはエネルギー・マネージメントを学ぶ事を目的とする。

### 第29条 シャシー・ボディ

Aクラス: CQ EVミニカート及び指定のモーターのみとし、フレーム本体の改造は認めない。

Bクラス: 規定の範囲で自由に製作が可能。

#### 2 車両サイズ

通常(直進)走行中の車両のサイズは以下の通りとする。

Aクラス: フレームの改造は認めない。

Bクラス: 全長2.5m×全幅1.2m×全高1.6m以内

#### 3 タイヤ

全ての車両は4輪とし、前後ともにトレッドは650mm以上とする。

Aクラスは使用出来るタイヤの径は16インチに限定する。

#### 4 カウル(空力パーツ)

カウルは以下の範囲内で認められる。

Aクラス: 幅は500mm、高さは地上600mm以下で、全てのタイヤが露出していなければならない。この場合の露出とは前後、左右、上下から直視出来る事とする。

Bクラス: 車両サイズの範囲内で自由に装備可能とする。

#### 5 加工の範囲

Aクラスにおいてはフレーム本体への溶接・切削・穴あけ等の加工は一切認めない。

- 6 競技車両のデザイン及び構造は以下を除き、自由である。  
ただし、他の車体に対して、接触等の場合に危険なもの、あるいは走行の妨害を与える恐れがある車体デザインおよび、ガラスの使用は認められない。
- 7 ブレーキはドライバーが搭乗した状態で8%勾配のパネル上に静止可能である事。  
ブレーキは2系統を推奨する。  
30km/hより22m以内に停止するブレーキテストに合格できること。
- 8 通常の走行ポジションに於いて、真上から見てフレームの前後にドライバーの身体が出てはならない。

### 第30条 モーター

Aクラスに使用可能なモーターは以下に限定する。

モーター： 「CQブラシレス・モータ&インバータ・キット」 のモーター部  
/MITSUBA Kt-M/G-1

### 第31条 エネルギー源

公式練習及び競技中は支給されたバッテリー以外のエネルギー源を使用することはできない。搭載方法は自由であるが、速やかにかつ電気的結線部が確実に接続できるように準備すること。

### 第32条 コンデンサー/キャパシター

動力源として使用するコンデンサー及びキャパシターを搭載する場合はスタート前に電荷ゼロチェックを受けなければならない。  
この場合の動力源とはモーター駆動に直接寄与する主電源の事をさす。

### 第33条 電装品及び他のエネルギー源

- 1項 電気配線は、車検にて外からそのとりまわしが確認できる状態でなければならず、例えばパイプ等の中を通したりしてはならない。
- 2項 乾電池も含めて、支給されたバッテリー以外のいかなるエネルギー源も搭載してはならない。但し、スピードメーター、電子ホーン、大会が認めたデータロガーやメーター等に使用する電池は、いずれも独立配線が確認できるものに限り搭載を認める。電池は常温で使用することとし、事前の加熱は認められない。
- 3項 人力を含めて、走行の補助となりうる機構又は装備は一切認められない。

- 4項 他のエネルギー源が搭載されていると疑われる構成、部分がある場合は、車検に合格できない場合がある。  
但し、駆動用モーターによる回生制動は、省エネ走行をテーマとする本大会の主旨に合致しているので推奨する。
- 5項 無線機の使用は許可しない。但し、市販の携帯電話及び PHS等の持ち込みは可とし、走行中はハンズフリー装置を使用すること。

### 第34条 安全性

競技車両の外側及びコクピット内に危険につながると思われる不要な突起物があつてはならない。

- 2 ヘルメット： ドライバーは JISマークの確認ができる製造後10年以内のヘルメットを着用すること。
- 3 ドライバーはシューズ、グローブ、JAF公認(又は同等規格以上)のレーシングカート用スーツ等を着用しなければならない。
- 4 ドライバーは電気的ショックから保護されていなければならない。
- 5 48V以上の電圧を使用する場合は、車体の当該箇所には電圧警告表示しなければならない。
- 6 緊急の場合に備え、ドライバーは速やかに自力で 20 秒以内に脱出できること。
- 7 警笛： ベル又はクラクション、電子ホーンを装備すること。
- 8 視界： 安全走行に著しく支障となるほど視界が限られている場合は、車検にて修正指示を出す場合がある。
- 9 バックミラー： 走行時の後方確認ができるバックミラーを装備する事。
- 10 高速回転体(チェーン、スプロケット、ギアなど)には保護カバーを施さなければならぬ。
- 11 外部から操作可能なサーキットブレーカー(キルスイッチ)またはデッドマン装置(搭乗者が離れた時の強制オフ、アクセルのリターン装置など)を装備すること。

### 第 35 条 車両検査

競技に参加するすべての車両は「本大会」が指定した日に行われる公式車両検査を受けなければならない。

- 2 競技に参加するすべての車両は、車両規則に基づく項目ごとにその適合の確認を

受けなければならない。

- 3 競技長より車両の修正を命じられた時間内に行えない場合は、競技に出場できない。
- 4 車両検査終了後は車両規則に定められた内容に関し変更してはならない。
- 5 競技終了後、成績発表まで車両は指定場所に保管すること。また、入賞対象車両は再び車両検査を受けなければならない。

#### 第 36 条 競技番号(ゼッケン)及び公式ステッカー

参加車両は主催者が支給するゼッケン 2 枚と大会ステッカーを確認しやすい場所に表示しなければならない。

- 2 ゼッケン及び大会ステッカーはそれぞれ 1 辺 20cm の正方形に収まる形状とする。

#### 第 37 条 ドライバーの体重

ドライバーの体重は 60kg とする。

- 2 60kg に満たないドライバーは、不足分のバラストを搭載することとする。このバラストは車検時、ゴール後の再車検時に確認することとする。

### 《第 5 章》 その他

#### 第 38 条 失格

次のような場合、失格を命ずる場合がある。

- (1) 走行中に手押し又は足により、明らかに走行を補助している行為が認められた場合。
- (2) バッテリーの封印開封、またはケースの破損が見られた場合。
- (3) 必要なバラストを搭載しなかった場合。
- (4) 公式練習及び本戦にて、支給されたエネルギー源以外で走行を補助するとみなされる動力源が用いられたことが確認された場合。
- (5) 競技委員の指示に従わなかった場合。
- (6) 審査委員会が悪質なマナー違反と判断した場合。

## 第39条 肖像権

参加者はエネルギーの有効活用の啓蒙活動及び『ワールド・エコノ・ムーブ』の広報活動のために、テレビ・新聞・雑誌などにおけるドライバー及び車両の肖像権を大会組織委員会に提供するものとする。

## 第40条 広告

競技車両の車体に広告を付ける事ができる。

- 2 マークやレタリングは不快感を与えるものであってはならない。

## 第41条 賞典

成績順に1位から3位までを入賞とする。

- 2 技術的に優れたチームなどには特別賞が用意される。
- 3 記録証明書： コースを1周以上したチームには走行記録証明書を授与する。
- 4 大会運営ボランティア： 大会ではボランティアメンバーの拠出を推奨する。このボランティアメンバー全員にボランティア証明書を発行する。

## 第42条 エネルギーの換算基準

1Ep(エコパワー) / エコパワーとは、ガソリン1リットルのもつエネルギーを電気エネルギー(Wh)に換算した値である。

本大会では、 $8,972\text{Wh}=1\text{Ep}$  とする。

## 第43条 補則

すべての参加者は、競技運営上のあらゆる規定、大会競技委員の指示に従い、常に明朗かつ公正に行動し、言動を慎み『ワールド・エコノ・ムーブ』大会を構成するあらゆる関係機関 及び関係委員の名誉を傷つけるような行為をしてはならない。

〈付則〉 この規定は、『2023 ワールド・エコノ・ムーブ ライト』に適用されるもので、2023年6月10日より施行される。

## 【更新履歴】

1. 日付等を 2023 年大会のものとした
2. 代表者の年齢規定の修正漏れを訂正し、18 歳以上で統一した

※2022 年までの変更点

3. ほか、用語の統一等細かい修正を行った。
4. 第 25 条走行 5 項ならびに運用細則 4 を改定し、競技中の修理を可能とした。
5. ドライバーの脱出時間を指定した。
6. サーキットブレーカーまたはアクセルのリターン機構を義務化。
7. WGC 大会と共にあたり、ウエイト表記を WGC のバラストに合わせた。

## 【運用細則】

この細則はエコノ・ムーブ・ライト実施規定に基づき運営するにあたり、競技委員会に於いて細則が必要であると認め定めたものであり、実施規定第43条 補則の「あらゆる規定」に該当するものである。

### 1. 第34条 安全性の運用細則

「競技車両の外側の危険につながると思われる突起物」として、後輪前方部分のパツ先端を保護材等で覆うこと。

但し、この部分の形状が改良されたフレームは除く



### 2. 第34条 安全性 2項の運用細則

JISマークまたは同等以上のマークのついた乗車用のフルフェイス型またはオープントフェイス（ジェット）型ヘルメットに限る。

### 3. 第37条 ドライバーの体重 2項の運用細則

バラストの個数は2個までとする。1個が10kgを超える場合は2分割できるものとする。バラストは車両に固定できるようにすること。ただし、構造体として使用してはならない。

### 4. 第25条 走行 5項の運用細則

チームメンバーが徒歩にて移動し、ドライバーに工具やパーツ類を手渡したり、車体の保持等のサポートをしたり出来るものとする。(自動車、自転車等の使用は禁止)ただし、手渡す工具やパーツ類、車両から外すパーツ類、作業内容は全てコースマーシャルが確認することを必須とする。

また移動時、コース内の歩行は禁止とし、横断する際もコースマーシャルの許可と誘導のもとに行うこととする。

以上