

’19エコデンレース

大会要項

2019年5月23日

主 催 全国自動車教育研究会

主 管 同 近畿地区

がんばろう 日本！
省エネルギーエコ社会の実現へ



はじめに

この大会は、全国自動車教育研究会が啓発活動の一環として、自動車交通におけるクリーンエネルギーの探究とその有効利用を目的として、高校生に提案する競技会である。

ミニバイクに搭載されている手のひらサイズのバッテリーや、ポータブルCDプレーヤに使用されている単3形充電電池に蓄えられたエネルギーを最大限に活用し、定められた時間内に移動する距離を競うものである。

この競技を通して、

「モノづくりの苦労」

「チームワークの大切さ」

「エネルギーの尊さ」

「ボランティア活動」

を体験し、21世紀に生きる地球人として、環境・エネルギー問題に実践的な取り組みができる若者を育てることを目標とする。

— 美しい地球との共生をめざす自動車技術を求めて！ —

実 施 要 項

本大会の参加者は、本規定を理解した上これを遵守することに同意したものとする。

1. プログラム 『 19エコデンレース

2019年 6月10日(月)～ 7月12日(金) エントリ受付期間

2019年11月23日(土・祝)

8:00～搬入車両入園開始、受付開始

8:20～車検開始

9:40～開会式

10:00～ブリーフィング(ドライバおよび競技記録員)

10:50～グループA車両整列

11:00～グループA決勝スタート

11:40～グループA決勝ゴール

12:30～グループB車両整列

12:40～グループB決勝スタート

13:20～グループB決勝ゴール

13:30～グループC車両整列

13:40～グループC決勝スタート

14:20～グループC決勝ゴール

14:30～グループD車両整列

14:40～グループD決勝スタート

15:20～グループD決勝ゴール

15:50～表彰式・閉会式

2. 大会の名称

『 19エコデンレース』以下本規定においては「本大会」と称する。

3. 主催者

全国自動車教育研究会

会 長 佐々木 哲(東京都立六郷工科高等学校長)

4. 主 管

全国自動車教育研究会近畿地区

会 長 伊 藤 雅 司(大阪府立和泉総合高等学校 定時制の課程 准校長)

5. 開催場所

日本万国博覧会記念公園「お祭り広場」(大阪府吹田市)

6. 後援

文部科学省／国土交通省／NHK大阪放送局／(公社)全国工業高等学校長協会／(一財)日本自動車研究所／大阪府教育委員会／堺市教育委員会／読売新聞大阪本社／日刊工業新聞社／日刊自動車新聞社／日本万国博覧会記念機構 他

7. 協賛

株式会社GSユアサ／ダイハツ工業株式会社／トヨタ自動車株式会社／日産自動車株式会社
本田技研工業株式会社／(公財)日本自動車教育振興財団／(一社)日本自動車連盟(JAF)
(公社)全日本トラック協会／近畿地区自動車整備連絡協議会／ホンダテクニカルカレッジ関西
神野学園／関西共同印刷所 他

8. 大会役員

大会会長	佐々木 哲 (全国自動車教育研究会会長／東京都立六郷工科高等学校長)
大会副会長	伊藤 雅司 (全国自動車教育研究会副会長／全国自動車教育研究会近畿地区会長 ／大阪府立和泉総合高等学校 定時制の課程 准校長)
大会委員長	寺町 省造 (全国自動車教育研究会近畿地区／大阪府立和泉総合高等学校)
大会副委員長	杉野 栄一 (全国自動車教育研究会事務局／東京都立六郷工科高等学校)
実行委員長	除本 泰喜 (大阪府立和泉総合高等学校 定時制の課程 教頭)
競技委員長	堀川 晃平 (大阪府立和泉総合高等学校 定時制)
競技副委員長	岡本 眞明 (全国自動車教育研究会近畿地区理事／堺市立堺高等学校 定時制)
実行委員	清水 功 (全国自動車教育研究会近畿地区理事／大阪府立和泉総合高等学校定時制)
	飴谷 秀樹 (全国自動車教育研究会近畿地区理事／京都府立田辺高等学校)
	原野 吉秀 (全国自動車教育研究会近畿地区理事／大阪府立佐野工科高等学校定時制)
	丸下 智弘 (全国自動車教育研究会近畿地区理事／大阪府立今宮工科高等学校)
	津村 謙二 (全国自動車教育研究会近畿地区理事／神戸市立神戸工科高等学校)
	笹平 篤生 (全国自動車教育研究会東日本地区理事／東京都立総合工科高等学校)
	河合 敏樹 (全国自動車教育研究会中部地区／福井県立坂井高等学校)
	森 秀樹 (全国自動車教育研究会西日本地区／おかやま山陽高等学校)
	中能 俊和 (全国自動車教育研究会 近畿地区顧問)
	林 宗行 (全国自動車教育研究会 近畿地区顧問)
	伊奈 昭 (大阪府立今宮工科高等学校)
	土屋 賢史 (堺市立堺高等学校)
	真田 正樹 (大阪府立堺工科高等学校)
	降幡圭一郎 (大阪府立藤井寺工科高等学校)

邨山 純一（大阪府立城東工科高等学校）
中川 美里（京都府立田辺高等学校）
田中 俊介（大阪府立和泉総合高等学校 定時制）

9. 事務局

『' 19エコデンレース』大会事務局

【住 所】 〒594-0082 大阪府和泉市富秋町1-14-4
大阪府立和泉総合高等学校 定時制の課程

☎ 0725-41-1250

【事務局長】 清 水 功

FAX 0725-45-8985

10. 規定の改正

本大会の実行委員会は本規定を変更することができる。

11. 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、大会実行委員会が最終的な決定を下すものとする。

12. 異議申立て

- (1) 異議申立てを行う場合は、異議申立ての対象となる事態の発生から30分以内に、書面にて提出しなければならない。
- (2) 異議申立てを行うことのできるのは各チームの代表者に限られる。
- (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) 競技中の規則違反、不正行為に対する抗議は、当該競技終了後20分以内とする。
- (5) 競技の最終結果に対する抗議は、暫定結果発表後20分以内とする。

13. ブリーフィング

ドライバー及び競技記録員は、ブリーフィングに参加しなければならない。

14. 競技車両の識別

各チームに割り当てられるナンバーを、競技車両の左右に確認しやすいように貼付けなければならない。

15. 公式通知

本規定以外に必要な事項は、ブリーフィングおよび公式通知にて公示する。

エントリー

本大会は、高校生を主体としたチーム（代表者は当該校教員であること）を対象にしているが、それ以外のチームについても出場できる。

16. 参加受付け

レースの状況を踏まえ、安全なレースを行うには1レース30台が限度であると判断いたしました。従いまして、参加台数を以下のように制限します。

なお、各校・各課程の参加台数を3台までとします。**（充電池部門については2台まで）** オープン参加についても同様とします。

【バッテリー部門】 ： 90台

【充電池部門 】 ： 30台

(1) 受付期間 ： 2019年6月10日(月) ～ 7月12日(金)

(2) 申込方法 ： 下記の指定メールに参加申し込み書類一式を添付ファイルで送信してください。
先着順で制限台数に達したら締め切らせていただきます。

(3) 申 込 先 ： メールアドレス T-ShimizuI@medu.pref.osaka.jp

大阪府立和泉総合高等学校 定時制の課程 清 水 功

17. 参加料

(1) 参加申し込み ： 各部門1台につき8000円

18. 保 険

(1) 参加チームメンバーは、本大会に関し所定の傷害保険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・主管および大会役員、大会競技委員、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。

競技規則

この競技は、与えられた電気エネルギーを効率よく利用して、走行距離を競う創意工夫・技術実現のレースである。

19. コース

競技は万博公園内お祭り広場に設定されたコースを使って行われる。その周回距離は約3百メートルである。

20. 競技方法

【バッテリー部門】

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、それぞれの車両性能に応じる走行方法で、競技時間40分間に走行した周回数を競う。

【充電池部門】

各チームが充電池単3形（メーカーは問わない）を10本用意し、

《 規格 単3形 （min.3000mAh 1.2V）以下 》

それぞれの車両性能に応じた走行方法で、競技時間40分間に走行した周回数を競う。

なお、電池容量表示が見えるように取り付けておくこと。

21. ドライバ

- (1) ドライバは高校生（年齢）以上の者とする。これに該当しない場合ドライバは、事前に大会事務局の承認を必要とする。
- (2) ドライバの体重は、70kg以上とする。これに不足する場合は、各チームでバランスウエイトを準備し車載すること。なお、後車検においてドライバ自身が容易に取り外しをできる取り付け方をしておくこと。（背もたれは不可）

22. 競技記録員の選出義務

決勝競技の周回時間計測のため、各チームは、チームメンバー以外に1名以上の競技記録員を選出・登録しなければならない。

競技記録員は、自チームの車両について、周回ごとに時間の計測記録を行う。

23. スタート

【バッテリー部門】 および 【充電池部門】

事務局が厳正に抽選したスターティンググリッド順に車両を並べ、スタート合図音（時報音）及び青信号で一斉スタートを行う。なお、スターティンググリッドにつけなかった車両は、ピットスタートとなる。

24. 競技の終了及び完了

【バッテリー部門】 および 【充電部門】

競技開始40分00秒後に号砲（一声）・黄信号及びチェッカー旗で競技の終了を合図する。

ゴールラインの手前で終了合図を受けた車両は新たな周回に入ることはいない。

チェッカー旗及び黄信号は、3分間提示され、周回途中の車両はその間にゴールすればその周回も記録される。号砲（二声）及び赤信号が表示された時点をもって競技を完了する。

25. 走 行

- (1) 会場として使用する万博記念公園は、一般入場者・観戦者が多数入るため、安全走行には、細心の注意をはらうこと。
- (2) 原則として、競技車両はコース内側を走行し、外側を追い越す。
- (3) 後方に追い越そうとす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してはならない。（各コーナーコーンの内側を走行した場合、その周回は無効となる）。
- (5) ドライバ交代等でピットインする場合は、定められたコースを進入する。再びコースに出る場合は、オフィシャルの誘導・指示に従ってコースインすること。
- (6) 競技途中に故障、バッテリー切れにより停止する場合は、他車走行の障害にならないよう、コース内側に停車させること。
- (7) ドライバおよびオフィシャルを除き、いかなる者も停止している競技車両に触れることはできない。但し、ドライバがピットでの整備を申し出た場合は、コースオフィシャルの誘導で車両を押して整備ピットに戻り、チームメンバーが修理等できる。（この場合、ペナルティが科せられる）。
- (8) 事故等でコースをふさいだ場合は、その車体をオフィシャルが排除する。

26. 成 績

周回数の多い車両順に成績を決める。同周回の場合は、ゴールラインを早く通過した車両を上位とする。

27. 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、豪雨の場合
- ② 大会本部が競技の開催または続行を不可能と判断した場合

28. 信号旗

競技に使用する信号旗は、以下の通りである。

- ① 黄 色 旗：走行注意（前方に停止車両がある場合等）
- ② 赤 色 旗：競技中止（ただちに車両停止）
- ③ チェッカー旗：ゴール旗

車両規則

競技車両のデザインおよび構造は、以下の各項を除き自由である。

29. シャシ・ボディ

- (1) 車両サイズ：走行中の車両は全長 3.0m、全幅 1.2m、全高 1.6m以内とする。
但し、コーナリング中のホイール等のはみ出しは、可とする。
- (2) 車輪数：3輪または4輪であり、それらは走行中常に接地していること。
- (3) 運転姿勢：運転時、ドライバー頭部がつま先より前に位置してはならない。
- (4) ブレーキ：ドライバーが搭乗した状態で8%の勾配で静止でき、操作部から独立した2系統のブレーキを備えること。
- (5) 走行装置：人力を含め、走行補助となりうる機構の装置は一切認められない。
- (6) ボディ：自作のものに限る。

30. モーター・駆動系

- (1)モーターおよび駆動系は自由である。
- (2)自動車用ワイパーモーターを搭載する車両は、自己申告としモーターの改良は認めない。
(ワイパーモーターと確認できない場合は、一般エントリーとする。)

31. 電源

【バッテリー部門】

本大会では、決勝走行用バッテリーとして次の仕様のもの1個を支給する。

- (1) 型式：株式会社ジーエス・ユアサ YTX4L-BS
- (2) 性能：12V、3Ah／10HR
- (3) 寸法：長さ114×幅71×高さ86 (mm)
- (4) 重量：1.2kg (電解液含まない)

【充電電池部門】

決勝走行用乾電池として次の仕様のもの10本をエントリーが用意する。

- (1)単3形 充電電池 (1.2v) メーカーは問わない
《 規格 単3形 (min. 3000mAh 1.2V) 》以下

32. 電装品

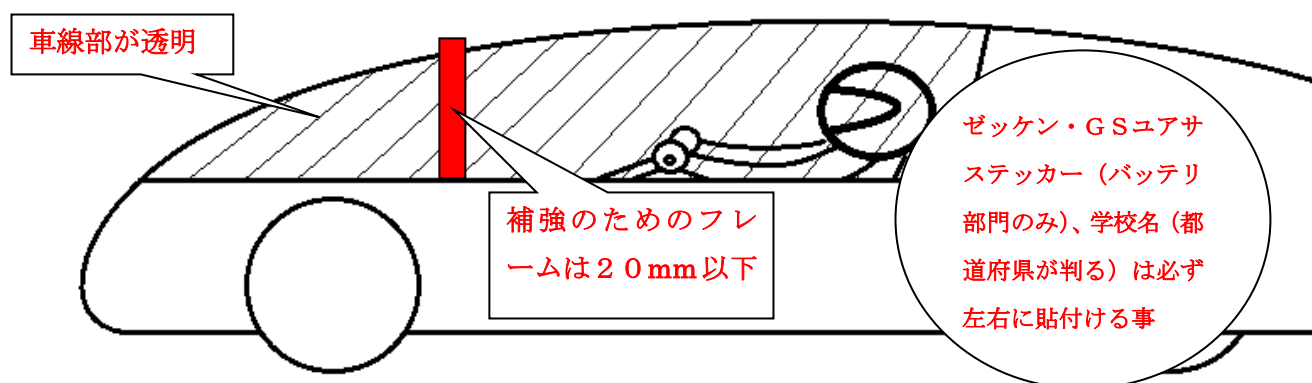
- (1) 走行用モーターの駆動エネルギーとなる電力を貯蔵できるコンデンサーの搭載は禁止する。
- (2) 電気配線は、車検にて外からその取り回しが確認できる状態でなければならない。(例えばパイプ内を通してはならない)
- (3) スピードメーターおよび搭載無線機の内蔵電池を除き、支給されたバッテリー以外のいかなる電池も搭載

できない。

- (4) 駆動用モーターによる回生制動は認められる。

33. 安全性

- (1) 競技車両の外側及びコックピット内に危険な突起物があるてはならない。
- (2) ドライバがグローブとヘルメットおよび靴を装着した状態で、自力で乗降できる構造であること。
- (3) コースアウトした場合、ドライバ自身で立て直すこと。再出走する場合は、オフィシャルに知らせること。
- (4) ドライバは、電気ショックから保護されていること。
- (5) キャノピは内側から固定すること。(外側からのテープ等による固定は不可とする。)
- (6) 警笛(クラクション、ベル等)を装備すること。
- (7) 安全な走行を確保する視界を有すること。(ドライバ頭部より前面は全透明であること。ただし、車体の補強のためにフレーム(フレーム幅20mm以下)を取り付ける事は可能である。)



- (8) 後方視界を確認できるバックミラーを左右に装着すること。(ミラーの面積を1個30cm²以上とし、走行中の振動等で簡単に角度が変わらないように確実に固定しておくこと。また、ドライバが自分で角度調整できること。)
- (9) キャノピが曇らないように必ず工夫を凝らすこと。
- (10) 競技中にオフィシャルが危険と判断した車両については、ただちに、走行を中止しオフィシャルの指示に従うこと。

34. 車 検

- (1) 競技に参加するすべての車両は、車検を受けなければならない。
- (2) 競技委員長より車両の修正を命じられ、時間内にこれを行えない場合は、競技に参加することはできない。
- (3) 車検終了後は、車両規則に定めた内容に関して変更してはならない。
- (4) 競技終了後の車検が終了し、放送で指示があるまでドライバ以外のコース内への立入を禁止する。

35. ゼッケン・校名表示

- (1) 参加車両は、主催者が支給するゼッケン（直径20cm円形）2枚を車検前に左右確認しやすい場所に必ず貼付こと。
- (2) 高校チームは都道府県および学校名が観客から見える大きさを車両の両側に表示すること。
（100mm×500mm以上とする）

そ の 他

36. 失 格

競技中、次のような場合、失格を命ずることがある。

- ① 競技走行中に手または足により、走行を補助している行為が認められた場合。
- ② 支給バッテリーへの充電。
- ③ 支給バッテリー以外の動力源を使用していると認められた場合。
- ④ 競技委員の指示に従わなかった場合
- ⑤ 悪質なマナー違反があった場合

37. ペナルティ

次のような場合、ペナルティを科す。

- ① コーナーコーンの内側走行（ショートカット走行）をした場合、その周回は記録として認めない。
- ② 故障等により停車した車両を押して整備ピットに入れて修理を行った場合は、1回につき2周を減算する。
- ③ 危険なマナー違反があった場合2周を減算する。

38. チームメンバー

大会参加登録できるチームメンバーは、チーム代表1名・ドライバー1～2名、その他のピット要員2～3名の合計5名以内とする。ただし、競技記録員はチームメンバーに含まれない。

39. 肖像権

本大会における肖像権は、本大会事務局に帰属するものとする。

40. 賞 典

- (1) バッテリー部門、1位から5位まで表彰する。
- (2) 充電機部門、1位から3位まで表彰する。
- (3) 技術的およびデザインに優れたチームに賞を与える。
- (4) 駆動モーターに自動車用ワイパーモーターを使用している車両の、上位を表彰する。

- (5) 上記(1)～(4)に該当しないチームの中で、全国自動車教育研究会加盟校から出場している上位3台に、全国自動車教育研究会会長賞を与える。
- (6) エコデンレース開催に協力のあった個人および団体に賞を与える。

【付則】

この規定は2019年5月23日より施行される。

日本万国博覧会記念機構からのお知らせ

日本万国博記念公園は、公園規則により火気厳禁です。カセットコンロや炭などの火の出るものは一切持ち込まないで下さい。バーベキューも厳禁です。また個人の自転車等の乗入れも禁止されています。