

## 鈴鹿サーキット 次世代エネルギーカーイベント開催のご案内

日本の将来を担う学生達が、難コース鈴鹿サーキットを舞台に壮大な夢へと挑戦！

- FIA ALTERNATIVE ENERGIES CUP ソーラーカーレース鈴鹿2011 8月5日(金)・6日(土)開催
- 2011 Ene-1 GP SUZUKA 8月7日(日)開催

鈴鹿サーキットはこれまで、クリーンな次世代エネルギーカーレースとしてソーラーカーレースを開催してきました。平坦な直線道路を走るのではなく、鈴鹿サーキットはアップダウンがあり、ヘアピンカーブやシケインのきついコーナー、さらには高速で進入してブレーキングする第1コーナーなど、過酷とも言えるコースです。ここでの競技はソーラーカーの性能を飛躍的に向上させました。そして今年、第20回目を迎える「ソーラーカーレース(8月5日・6日)」に加え、8月7日(日)には新たなイベント「Ene-1 GP」を開催いたします。このイベントでは、バッテリーを動力源とした「EVパフォーマンスチャレンジ」と、充電式単3電池40本で鈴鹿サーキットを走行する新たな企画「KV-40チャレンジ」を開催いたします。

### Ene-1 GP

充電式単3電池×40本  
電池パワーがテクニカルコースを攻める！  
KV-40チャレンジ タイムアタック鈴鹿初開催



KV-40チャレンジのマシン(※写真はイメージです)

これまでのノウハウを活かした環境配慮型エネルギーイベント「2011 Ene-1 GP SUZUKA」は、EVパフォーマンスチャレンジに加え、新たに「KV-40チャレンジ」を開催します。EVがバッテリーを動力源とするのに対し、KV-40は充電式単3電池を動力源とするもので、優れた性能を発揮するPanasonic充電式EVOLTA40本を、全チームが使用する事が規則で決められています。

競技は鈴鹿サーキットフルコース1周(5.807km)のタイムアタック。これを2回行い、そのタイム合計で順位が決定されます。この間電池への充電は禁止。充電式単3電池40本のエネルギーだけで12km近くを走らなければならず、車体をいかに軽く、頑丈に制作するかも重要となってきます。さらには電池のパワーをどのように配分するかのエネルギーマネジメントも重要です。KV-40タイムアタックはチームの総合力が勝敗のカギを握ることになるでしょう。

### ソーラーカーレース

世界で初めてサーキットを舞台に開催され、今年で20回目の開催。世界が注目する伝統のイベントとなった鈴鹿ソーラーカーレース



ソーラーカー(※写真はイメージです)

太陽の光を電気エネルギーに換え、モーターの力で走行するのがソーラーカーです。その歴史は古く、1985年にスイスで第1回のソーラーカーレースが開催されました。それから7年後の1992年、世界で初めてレーシングコースを使用して開催されたのが鈴鹿サーキットでの「ソーラーカーレース鈴鹿'92」で、F1などを統括するFIA(国際自動車連盟)公認イベントとして開催されました。

以後ソーラーカーレースの聖地として、鈴鹿制覇を目標に学生チームから、大企業がバックアップするチームまでが挑戦を続け、今年で20回目の開催を迎えます。現在ハイブリッドカーや電気自動車が出回るようになりましたが、鈴鹿ソーラーカーレースはその技術開発の場でもあり、世界が注目する伝統のイベントでもあります。

## ソーラーカーレース

**第1回大会優勝車の平均時速54キロから、昨年優勝の平均時速79キロへ年々性能向上するソーラーカー。今年はどこまで記録を伸ばすか注目！**



ピットアウトするソーラーカー  
(※写真はイメージです)

鈴鹿サーキットでの第1回ソーラーカーレースは、それまで公道しか走ることができない車両がほとんどで、コーナーやきつい上り坂のある鈴鹿サーキット走行に苦戦。メインストレートこそ時速130キロ近いスピードを記録したものの、コーナーでは大きく減速しなければならず、優勝車の平均速度は時速54キロでした。

参加チームは車体の強度アップにも取り組み、ソーラーパネル、モーターの性能も向上。昨年優勝の大阪産業大学チームは合計8時間のレースで110周を周回し、平均時速は79キロにも達しました。今年はどこまで記録を伸ばしてくるか注目されます。



ピットでマシンを調整する大学生チーム  
(※写真はイメージです)

また、今年から走行時間がクラスごとに5時間と4時間(エンジョイクラス)に短縮され参加しやすくなっています。中でも注目したいのは高校、高等専門学校対象のエンジョイⅠクラス、大学生チームなどのエンジョイⅡクラス。参加台数も多くスピードも年々アップおり、今年もレベルの高いレースが見られそうです。

### ■クラス分け

クラス	FIAオリムピア	ドリーム	チャレンジ	エンジョイ
サイズ (長・幅・高)	4000×1800×1600(mm) 以下	5000×1800×1600(mm) 以下		
車輪	4輪	3輪以上		
太陽電池	6m <sup>2</sup> 以下	車体サイズ寸法内であれば自由		
パネル出力	無制限	480w以上無制限	480w～800w	480w以下
バッテリーの種類	自由	自由	鉛(制御弁式)	

※エンジョイクラスは高校・高等専門学校クラスのエンジョイⅠ、その他のエンジョイⅡの2クラスに分かれます。

### ■日程

- 2011年8月5日(金) 公式車検、フリー走行
- 2011年8月6日(土) ・4時間耐久レース決勝(エンジョイⅠ、Ⅱ)  
・5時間耐久レース決勝(FIAオリムピア、ドリーム、チャレンジ)

### ソーラーカーレース開催概要

- 大会名称 : FIA ALTERNATIVE ENERGIES CUP ソーラーカーレース鈴鹿2011
- 開催会場 : 鈴鹿サーキット 国際レーシングコース(フルコース5.807km)
- 大会主催 : 株式会社モビリティランド 鈴鹿サーキット / 一般社団法人日本自動車連盟(JAF)
- スポンサー : パナソニック株式会社 / 株式会社ミツバ / 株式会社トーエネック / 株式会社第三銀行 / 株式会社三重銀行 / Honda Cars 三重北 / 株式会社長谷川建装 / 株式会社サンゲツ / 有限会社中村特殊印刷工業
- 協賛 : 住友電装株式会社
- 後援 : 三重県 / 鈴鹿市 / 鈴鹿F1日本グランプリ地域活性化協議会 / 一般社団法人鈴鹿市観光協会 / 鈴鹿商工会議所

## Ene-1 GP

### コンセプトはモビリティを通したモノづくり甲子園！高校生チーム多数参加 学生、一般チーム合わせて50台以上がエントリー



高校生チームのマシン

KV-40チャレンジのコンセプトは「高校生・大学生によるモビリティを通したモノづくり甲子園」。若者がクルマと親しみ、エネルギーを考えるきっかけとなる場を提供し、モビリティとエコ・次世代エネルギーをつなげたもの創りイベントとして開催します。甲子園の名の通り「高校生以上の学生の参加しやすさと競技の奥深さ」を第一に考え車両規則、競技内容を決定しました。

クラスはKV-1～3の3クラスに分かれ、最高峰クラスのKV-1は重量制限なしで、蓄電池効率を高める装置(キャパシタ)の搭載が許されています。このクラスは部門分けがないものの、岐阜県から関市立関商工高等学校や中日本自動車

短期大学が参加するなど、学生・一般が入り乱れて技術を競うクラスとなっています。KV-2は車両重量制限なし、キャパシタなどなし。KV-3は車両重量が35kg以上で比較的安いコストでのマシン制作が可能となっています。KV-2と3はそれぞれ、a(高等学校)、b(大学、高専、専門学校)、c(一般)の各部門に分かれ、部門ごとに表彰が行われます。



大学生チームもKV-2クラスに参戦

#### ■クラス分け

KV-1クラス	KV-2クラス	KV-3クラス
車両重量制限なし	車両重量制限なし	車両重量35kg以上
キャパシタなどあり	キャパシタなどなし	キャパシタなどなし
部門分けなし	a 高等学校部門 b 大学、高専、専門学校部門 c 一般部門	a 高等学校部門 b 大学、高専、専門学校部門 c 一般部門

#### ■車体サイズ

全高	1.8m以下
全長	3.5m以下
全幅	1.7m以下
トレッド	0.4m以上
ホイールベース	1m以上

### 試走会では驚速マシンも登場！

### 高校生主体のKV-3クラスは1周15分、KV-2クラスは1周10分が目標！？



驚異的なタイムをマークしたKV-1クラスのマシン

去る6月13日に鈴鹿サーキットで初のKV-40試走会が行われました。初めて走行するチームも多く、トラブルも発生しましたが、どのチームも「8月の本番は大丈夫です」と、本番に向けて大きな手ごたえをつかんだようでした。

この試走会では、タイム的にはチーム毎に大きな開きがありましたが、一応の目標タイムが見えてきたようで、KV-3クラスは1周15分以下、KV-2クラスは1周10分を切ることが本番の目安となりそうです。これを大きく超えるタイムも予想されています。また本格的なチームの参戦もあるKV-1クラスは1周6分ほどで周回するチームもあり、平均時速は60km/hにも達し、とても充電式電池を動力源にしているとは思えない速さでコースを周回していました。

しかし大会当日は午前の1stアタックと午後の2ndアタックに分けて、それぞれ1周、計2回のタイムアタックが行われ、その合計タイムで順位が決定されます。この間、電池の充電は禁止。いかに効率よくエネルギーを使うかが大きな課題となります。つまり速いだけでは勝つことはできません。途中でエネルギーを使い果たしてしまうことも考えられます。コース条件の良い時にスピードを上げ、もう1回のアタックは慎重に、などなど、各チームの作戦も見どころとなりそうです。

## EVパフォーマンスチャレンジ開催



※写真はイメージです

同日に行われるもうひとつのレースが16歳以上の参加者を対象にしたEVパフォーマンスチャレンジ。バッテリーとモーターを動力源とし、ストッククラスは軽自動車以上の一般車両をベースとした車両、オープンクラスはレース専用車両を用い、ストレートで0-200mのタイムを競い、またS字コーナーでのヒルクライム、60分耐久レースなどが行われ、エネルギー管理を考えながら色々な種目に挑戦し、自慢の車を披露しながら走行できるイベントとなります。

## イベント情報

### 工学系学生のための「よくわかる次世代自動車講座」開催！

(受講料無料)

Ene-1 GPが開催される8月7日(日)、ピットビル2階 ホスピタリティラウンジで「よくわかる次世代自動車講座」を開催いたします。これは工学系の学生を対象に、EV技術などを用いた次世代自動車について、わかりやすく説明する講座で、今回が第1回目となります。

- 開催日：8月7日(日)※時間未定
- 場 所：鈴鹿サーキット ピットビル2階 ホスピタリティラウンジ
- 内 容：コンパクトEVの実車を活用した性能や構造の解説
- 主 催：社団法人中部産業連盟
- 対 象：自動車、自動車業界に関心のある中部地区の工業系大学生、大学院生、高専生などの方々

### Ene-1 GP開催概要

- 大会名称：2011 Ene-1 GP SUZUKA  
KV-40チャレンジ全国大会  
EVパフォーマンスチャレンジ全国大会
- 開催会場：鈴鹿サーキット 国際レーシングコース(フルコース5.807km)
- 大会主催：株式会社モビリティランド 鈴鹿サーキット
- スポンサー：パナソニック株式会社 / 株式会社ミツバ / 株式会社トーエネック / 株式会社第三銀行 / 株式会社三重銀行 / Honda Cars 三重北 / 株式会社長谷川建装 / 株式会社サンゲツ / 有限会社中村特殊印刷工業
- 協 賛：住友電装株式会社
- 後 援：経済産業省 / 観光庁 / 三重県 / 鈴鹿市 / 三重県教育委員会 / 社団法人全国工業高等学校長協会 / 社団法人中部経済連合会 / 日本EVクラブ / 鈴鹿F1日本グランプリ地域活性化協議会 / 一般社団法人鈴鹿市観光協会 / 鈴鹿商工会議所

ソーラーカーレースおよびEne-1 GPは、ゆうえんち入園料でご覧いただけます

料金(ゆうえんち入園料)		
大人(中学生以上)	小学生	3歳~未就学児
1,600円	800円	600円

## ソーラーカーレース エントリーリスト

(7月10日現在)

FIAオリンピアクラス			
No.	活動主体	チーム名	県
001	学校	芦屋大学ソーラーカープロジェクト(B)	兵庫県
002	学校	AIT チャレンジプロジェクト	愛知県
003	企業	ENEMAX-χ	京都府
004	その他	ロッキー&SAT'S	静岡県
005	学校	金沢工業大学 夢考房	石川県
006	学校	松阪工業高校機械研究クラブ	三重県
007	その他	静岡ソーラーカークラブ	静岡県
008	その他	TMR Solar Car Team	大阪府
009	学校	名古屋工業大学ソーラーカー部	愛知県
010	学校	鈴鹿工業高等専門学校	三重県

ドリームクラス			
No.	活動主体	チーム名	県
1	学校	OSU 大阪産業大学	大阪府
2	その他	アステカ・レーシングチーム	長野県
3	企業	JTEKT SOLAR CAR TEAM	大阪府
4	学校	ポリテクカレッジ滋賀・SPD	滋賀県
5	学校	芦屋大学ソーラーカープロジェクト(A)	兵庫県
6	学校	呉武田学園呉港高等学校	広島県
7	学校	大阪工業大学 Team REGALIA	大阪府
8	学校	大森学園高校 自動車部	東京都
9	学校	飛龍高等学校 自動車部	静岡県

チャレンジクラス			
No.	活動主体	チーム名	県
21	その他	Team MAXSPEED	三重県
22	企業	HALクラブ	三重県
23	その他	TEAM SUNLAKE	滋賀県
24	学校	team 宮工 (宮崎工業高校)	宮崎県
25	その他	パンダサンチーム	神奈川県
26	学校	紀北工業高等学校 生産技術部	和歌山県
27	学校	堺市立堺高等学校 科学部	大阪府
28	その他	柏会	東京都
29	学校	立命館大学 EV-Racing	滋賀県

エンジョイIクラス			
No.	活動主体	チーム名	県
51	学校	千葉黎明高等学校工学部	千葉県
52	学校	宇都宮工業高校 科学技術研究部	栃木県
53	学校	香川高専ソーラーカーTEAM	香川県
54	学校	石川県立羽咋工業高等学校 メカトロ部	石川県
55	学校	布施工科高校 省エネルギー自動車研究部	大阪府
56	学校	伊賀白鳳高校 未来Factory	三重県
57	学校	岡山商科大学附属高等学校自動車部	岡山県
58	学校	岐阜県立可児工業高等学校	岐阜県
59	学校	呉港高等学校 エコテック	広島県
60	学校	今宮工科高校ソーラー研究部	大阪府
61	学校	埼玉県立狭山工業高等学校電子機械科	埼玉県
62	学校	西脇工業高等学校 機械工学部	兵庫県
63	学校	石川県立七尾東雲高等学校 メカトロ部	石川県
64	学校	大阪市立生野工業高等学校 機械工作部	大阪府
65	学校	大阪市立泉尾工業高等学校 自動車部	大阪府
66	学校	大阪府立 西野田工科高等学校 機械研究部	大阪府
67	学校	大分工業高校 自動車部	大分県
68	学校	兵庫県立尼崎工業高等学校	兵庫県
69	学校	平塚工科高校 社会部	神奈川県
70	学校	三重県立津工業高等学校 機械研究部	三重県
71	学校	大阪府立堺工科高校ソーラーカー部	大阪府

エンジョイIIクラス			
No.	活動主体	チーム名	県
101	その他	若葉会ソーラーカープロジェクト	大阪府
102	その他	ENA	愛知県
103	その他	JAGつくばソーラーカーチーム	茨城県
104	学校	Sun Seals	大阪府
105	その他	TEAM THOUSAND	長野県
106	企業	オリンパス RS	長野県
107	その他	ソーラーカーチャレンジ「チーム江東」	東京都
108	学校	DREAM FACTORY	岡山県
109	学校	愛知工科大学ソーラーカー部	愛知県
110	学校	近畿大学高専ソーラーカー	三重県
111	学校	熊本大学工学部ものづくりセンター	熊本県
112	学校	山口大学ソーラーカーチーム	山口県
113	学校	鹿児島工業高等専門学校	鹿児島県
114	学校	神戸高専ソーラーカーチーム	兵庫県
115	学校	神奈川工科大学ソーラーカープロジェクト	神奈川県
116	学校	中日本自動車短期大学	岐阜県
117	学校	福岡工業大学 ソーラーカープロジェクト	福岡県
118	学校	北陸職業能力開発大学校ソーラーカーチーム	富山県
119	学校	龍谷大学ソーラーカープロジェクト	滋賀県
120	学校	和歌山大学SolarCarProject	大阪府

## KV-40チャレンジ エントリーリスト

(7月10日現在)

KV-1クラス					
チーム名		県	チーム名		県
関市立関商工高等学校		岐阜県	OpenStar with Prince		愛知県
四十雀		神奈川県	ZDP		東京都
金匠+プリン		愛知県	中日本自動車短期大学		岐阜県
チーム“ヨイショット！”ミツバ		群馬県	PROJECT MONO◇TTDC		愛知県

KV-2クラス		
部門	チーム名	県
高等学校	堺市立堺高等学校 科学部	大阪府
高等学校	伊賀白鳳高校 未来Factory	三重県
高等学校	大阪府立茨木工科高校 機械研究部	大阪府
高等学校	愛知工業高校 化学工業科	愛知県
高等学校	宇都宮工業高校 科学技術研究部	栃木県
高等学校	高知県立高知東工業高等学校自動車工作部α	高知県
高等学校	高知県立高知東工業高等学校自動車工作部β	高知県
高等学校	大阪府立佐野工科高等学校	大阪府
高等学校	松本工業高等学校原動機部	長野県
高等学校	飯田工業高校A	長野県
高等学校	伊勢工業高校機械部	三重県
高等学校	松阪工業高校機械研究クラブ	三重県
高等学校	大阪市立生野工業高校 機械製作部	大阪府
高等学校	Challenger TOMIKO	富山県
高等学校	愛知県立刈谷工業高等学校	愛知県
高等学校	長野工業高等学校 環境システム班	長野県
高等学校	紀北工業高等学校 生産技術部	和歌山県
高等学校	福岡市立博多工業高等学校	福岡県
大学、高専、専門学校	産業技術短大 CIT-Project 1	兵庫県
大学、高専、専門学校	鈴鹿高専エコカープロジェクト	三重県
一般	TechnicalSessionSMF	大阪府
一般	MTB66	群馬県
一般	東山 Eco Project	愛知県
一般	PROJECT MONO◇TTDC	愛知県

KV-3クラス		
部門	チーム名	県
高等学校	チーム四中工	三重県
高等学校	大阪市立都島工業高校 NYレーシング	大阪府
高等学校	伊勢工業高校 電気技術部	三重県
高等学校	王寺工業 エネわん！ Project	奈良県
高等学校	三重県立津工業高校 機械研究部	三重県
高等学校	桑名工業高等学校3年4組課題研究	三重県
高等学校	公文国際学園	神奈川県
高等学校	飯田工業高校B	長野県
高等学校	愛知県立豊橋工業高等学校 機械部	愛知県
高等学校	大阪府立西野田工科高等学校 機械研究部A	大阪府
高等学校	大阪府立西野田工科高等学校 機械研究部B	大阪府
高等学校	大阪市立生野工業高等学校 電気科	大阪府
大学、高専、専門学校	ホンダ テクニカル カレッジ 関西	大阪府
大学、高専、専門学校	長野県工科短期大学校	長野県
大学、高専、専門学校	Team O.C.T	大阪府
一般	東富士エコー同好会～王女とにぎやかし～	静岡県
一般	走れ！三輪車	愛知県
一般	ちびTインターナショナルEV部	愛知県
一般	OpenStar with Prince	愛知県
一般	kimiaki	大阪府
一般	PROJECT MONO◇TTDC	愛知県

## EVパフォーマンスチャレンジ エントリーリスト

(7月10日現在)

ストッククラス	
チーム名	県
OSU EVプロジェクト	大阪府
繁原EVプロジェクト うさぎとかめ	大阪府
ZEVEX Racing Team	京都府
トヨタ東京自動車大学校	東京都
チームIWAKI	愛媛県
がれーじTOM	愛知県
中日本自動車短期大学専攻科車体整備専攻	岐阜県
team TGMV EV Himiko	大阪府
ミツバSCR+	群馬県

オープンクラス	
チーム名	県
静岡理科大学 SFP	静岡県