

## 1 チームファイヤーボール

今回のドライバーは泰ちゃん、須藤君の2人体制で念願の3000km/h オーバーに挑戦です。今回FBの登録ドライバーとして参加の須藤君はエコラン経験も豊富で、マシン製作経験もあります。(次回は自作マシンでの参加か?)

いつものサポートメンバーは同日開催のWEM菅生大会に参加の為、FBとしては3名での記録挑戦となりました。マシンは昨年同様で、よりきめ細かなセッティングを心がけています。

広島の素晴らしいコースで厳格な燃費競技に参加でき、大会関係者の皆様に今年もお世話になり、感謝しています。



## 2 阿波km/h (徳島)

阿波km/hはかれこれ12年も活動している徳島のチームです。

始めた頃はかなり若かったんですが、いつの間にやら『おじさんチーム』になってしまいました。昨年よりドライバーにフジコちゃんを迎えてドライバー2人体制で記録更新に向けて頑張った結果、昨年この大会で2000km/hを超える記録をだすことができました。今年は昨年の記録を超えられるように、やってきたつもりですが、さてどうなる事やら、頑張ります！夜の交流会も頑張りますのでよろしくお願いします。



### 3 金沢工業大学 夢考房 26 (金沢工業大学)



我々、金沢工業大学 夢考房 エコランプロジェクトは 1997 年 5 月に、自動車やエンジンに興味がある学生有志が集まり、ガソリン 1 リットル当たりの走行距離を競う省燃費競技大会へ参加することを目的に発足しました。

2000、2006 年には 2167.8 km/l]を記録してホンダのエコパ大学クラスで優勝を果たしました。また 2001 年より小型電気自動車による省消費電力競技大会 World Econo Move にも参加を開始し、ガソリン・電気両自動車の省エネルギー化を追求する活動を続け、現在に至っています。

2005 年度の本大会で、チーム最高記録である燃費 2487.1km/l を記録しましたが、2006 年度はトラブルが相次ぎ、記録が伸びませんでした。今回の大会では充分に車体の調整を行い、チーム最高記録を狙いたいです。

### 4 team GLADA (福井県)

team GLADA です。今年(2007年)のホンダエコパワ―燃費競技会では、残念ながらクラッシュ+コースアウトしてしまい、マシンが大破しました。Supermileage Car Challenge HIROSHIMA は出場できないという考えが脳裏に浮かびました。しかし、GLADA の底力でマシンの復活を遂げることができました…と言っても傷跡を隠すことはできませんが、隠します。マシンを見てみよう！さあて、傷跡はわかるかなあ？？

今年に参加することに意義があるという言葉の下、全員がドライバーとなって走ります！身長！？高くても大丈夫！それなりの秘策が… 体重！？ダイエットしても落ちませんでした！あしからず…むしろ増えたかも？？ 壊れたマシン！？何とかになりました。カーボン君の『ちくちく攻撃』が大変だったけれど、一応『改』仕様。これでもめげずに頑張ります。

また今年には昨年の記録と体重を考慮して、個人毎に目標を設定。それを超えられなかったら、どうなるんだろう。え？飲み会なし～？？ 勘弁してくださいよ。あ、全員初心者マーク掲出必須ってくらい初心者ドライバーですが、一人一人がどこまで記録が出せるか楽しみです、全員がエコランのドライバーとしての面白さ、大変さを知ることのできるいい機会にしたいと思います。まさしく今年は"全員で"頑張ります！

今年もサングラスの提供をさせていただきます。 Supermileage Car Challenge HIROSHIMA 用の特別バージョンで、昨年とはまた違ったものになる予定です。提供させていただきますが、今年自分たちがとれるように頑張ります(ウソですよ?)。



## 5 エコノパワークラブ（名城大学）

私たちは、愛知県名古屋市にある名城大学エコノパワークラブの MEGV2004(エムイージーブイニセンヨン)チームです。

この車体は、多少転がりを犠牲にしても、出来る限り前面投影面積を小さくして、空気抵抗を抑える等の工夫をし、同サークルの Nova チームと違う方向性で走行抵抗の軽減を狙った車体です。

搭載するエンジンはホンダ製 4 ストローク 50cc ガソリンエンジンを、キャブレターからインジェクションに改造し、安定した性能の獲得を狙っています。また、低回転で性能を発揮出来るようにチューニングを行っています。今年で 4 年目を迎えるこの車体。もちろん目指すは 2004km/l です！



## 6 Team With You（愛知県）

TWYはエコランの活動をはじめて10年を迎えました。1リッターあたり300kmからスタートして、10年の間に1700kmを超えるところまできたことに誇りと喜びを感じています。今年の大会では、TWY的に新しい技術のテストの場も兼ねて、自己記録に挑戦します。まだまだわからないことばかりですが、年々少しずつながら進歩を続けていますので、時間がかかっても一つ一つをクリアにして最高の記録に到達するつもりです。



## 7 Nova (名城大学)

名城大学 Nova は、名城大学 MEGV2004 と同じサークルのチームです。ここ最近のレースでは何かとトラブルが発生して完走しきれず…。去年からドライバーのキャプテンの山下君も徐々になれてきたはず。まずは完走することを目指してがんばります。

車体の大幅な変更点はありませんが、以前のレースで一部破損してしまったためそこを修理しました。ちょっとしたミスでトラブルを招きリタイヤするのではなく、基本的なことをしっかりやって完走できる車体に仕上げています。



## 8 福岡市立博多工業高校 B チーム (福岡市立博多工業高校)

福岡市立博多工業高校、省エネルギー研究部は、エコランに挑戦し始めて10年を超える歴史の長い部で、現在2000km/リットルを越えるように日々活動しています。先代の多くの先輩が残して下さった経験・技術のおかげで、鈴鹿大会2連覇、九州大会6連覇、そしてこの広島大会においては2004年に1649km/リットルの記録を出すことができました。今年度 B チームの車両は、軽量化とエコデン仕様にするためにカウルを1から作り直しました。エコデンの場合急コーナー対応のため、前輪を外に出しましたが、空気抵抗がどのように結果に響くか心配です。部員一人一人ができる限りのことを積極的に行い、チームが一つとなって、優秀を目指し頑張ります。



## 9 福岡市立博多工業高校 A チーム (福岡市立博多工業高校)

私たち立博多工業高等学校省エネルギー研究部はいかに少ない燃料で走れるかを念頭におき、「We Challenge 2000km/l over.」のスローガンを元にこの大会でその目標を達成すべく、放課後毎日活動しています。

私たちは毎年あえてキャブ車とEFI車という組み合わせで出場させることにより、別々の形で記録にアプローチしています。その中でもEFI車であるAチームは毎年着実に記録をあげて、優勝を達成しています。しかしEFIは難しいもので、去年は設定不良により思わしくない結果になってしまいました。なので今年は、去年の反省や改良 + 今までの記録を打ち破るべくソフトウェア、ハードウェア共に改良を施しました。ハードウェアの面では、インジェクター、自作インテークマニホールド、後輪スーパーワイド化、マシン軽量化、空気抵抗低減、ドライバーの疲労軽減。ソフトウェアの面では、マップの見直し、速度域の見直しなどの改良を行い、昨年よりも大きく変更しています。結果、鈴鹿大会では去年の記録を大幅に上回り715km/lという快挙を成し遂げることが出来ました。さらに今年は例年よりも増して部員のモチベーションも高くなっているので、今年こそは目標を達成 & 優勝しGLADAさんのかっこいい眼鏡をゲットしたいと思います。

## 10 金沢工業大学 夢考房 41 (金沢工業大学)



我々、金沢工業大学 夢考房 エコランプロジェクトは1997年5月に、自動車やエンジンに興味がある学生有志が集まり、ガソリン1リットル当たりの走行距離を競う省燃費競技大会へ参加することを目的に発足しました。

去年の大会にはオリジナルエンジンでの参加を目指していましたが、トラブルにより参加を見送りました。しかし、サブエンジン搭載の新車体は完走することができました。今年はトラブルの原因となった箇所を直し、さらに軽量化を図った新エンジンを搭載します。オリジナルエンジンのスタートとして、今年の大会では完走することが目標です。

## 11 PASSION RESORTED (ヤマハ発動機 株式会社)

ヤマハ発動機社員の有志で構成したチーム。売りはなんといっても自慢のエンジン制御システムと人の目を惹きつけるシャシーデザイン。『空気の中を泳ぐ』イメージで創り込まれたデザイン思想は今も健在。

大人げない監督 + 従順なメンバーで構成する純体育会系(風)企業チームが母体。

1998年 PassionA(エース)/PassionZ(じいじ)の2台体制でシェルマイレージマラソンにデビュー。

デビューから2001年までの4年間は毎年フルモデルチェンジを続け、1998年:小野測器賞、1999年:スタイル賞、2000年:エコパ全国大会フレッシュマン賞の各賞を受賞。

2004年 PASSION RESORTED に改名。「再編」の意の RE-SORT(リ・ソート)に「遊び感覚で楽しむ」意の RESORTED(リゾート化)を掛け合わせたチームコンセプトで活動再開。現在はエコパ中部大会、エコパ九州大会、SMC 広島大会が主な活動の場。

### 近年の開発状況

2004年:EMS(エンジンマネジメントシステム)全面改良

2005年:エア加圧式 FI システムに変更

2006年:ホイール・タイヤなど駆動系開発

2007年:エンジン熱効率向上・?比最適化・カムタイミング最適化、カーボンホイール開発着手



### 各大会における自己記録

中部大会:599.2km/L(2006年6月)

九州大会(HSR):990.2km/L(2005年8月)

SMC 広島大会:1359.1km/L(2005年8月)

今年は広島で1500km/L超えが目標です。皆さん、エンジニアリングを一緒に楽しみましょう

## 12 チーム飛翔 (大牟田高等学校)

今年で4年目の挑戦です。毎回この大会では、いい刺激を受け、多くの改善案を持って、帰路に就くのですが、1年経っても…何も改善されず…結局 エンジンの整備と、細々の調整のみでの挑戦となりました。

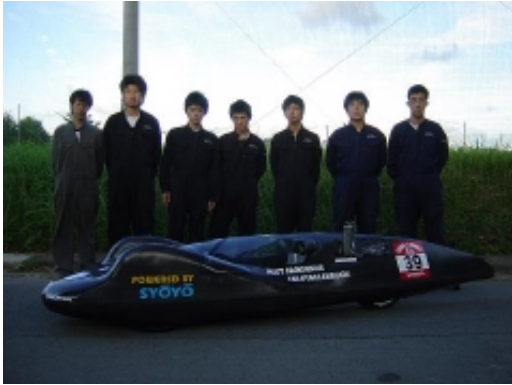
しかし今回は、例年より軽量化ドライバーをスカウトできたので、車体はそのままですが、ドライバーの軽量化で記録更新を目指します。(根本的な改善では無いですが…)

毎回1200km前後の記録ですが、今回は、1500kmを目指したいと思います。

2日間で、いろいろなセッティング、いろいろなドライバーで記録更新を目指したいと思います。宜しくお願いします。



### 13 TEAM しょーよー (熊本県立翔陽高等学校)



初めまして、熊本県立翔陽高等学校のエコラン部です。今回私たちはこの大会に初めて参加します。今まではHSR九州で開催される大会にしか出場したことがありませんでした。しかし、さまざまな大会に出場することでより良いエコカーを作ろうと考えこの大会に出場することを決意しました。今回私たちが製作したエコカーは、車体をカーボンにすることで、ボディ全体の軽量化に成功しました。しかし、ボディを作ることもその後が苦労しました。前輪を真ん中からきれるようにするために車軸をどのように作るかや、車体全体の歪み、チェーンの脱落などさまざまな問題が次から次に見つかりました。しかし部活の皆が互いに意見を出し合い、協力することでそれらを解決してきました。私たち自身まだ初心者で車体も完全なものではないので今年はひかえめに1000km/Lを目標にしてがんばりたいと思います。

### 14 shindaiwa (新ダイワ工業株式会社)

昨年より3年計画で行なっております「2ストロークエンジンでの記録挑戦！」の2年目です。仕事で開発している「エンジンチェーン」のエンジンを利用しています。

昨年は車両製作に時間を費やしてしまったため、774km/L という記録でしたが、今年は新デバイスにより更なる記録更新を狙います！ めざせ 1000km/L！！新デバイスは(動作確認中ではあるのですが)2ストローク独自の機構だと思います。効果・記録が楽しみです。



また、今年は体制が変わりました。世代交代というのでしょうか、監督・ドライバーが変わり、マシンは進化しましたが、チーム自体がビギナーになりました。皆様にご迷惑をおかけしないように気をつけます。宜しくお願いします。

なお、私共の仕事場は会場から車で10分ぐらいに位置しています。ボール盤やグラインダーなどの加工設備や鉄の溶接設備は所有していますので、緊急作業などで必要があれば声をかけてください。

## 15 島根県立江津工業高等学校

今年は部員が2年生5人、1年生が6人の11名で活動しています。今回その中の8名でチャレンジします。昨年よりよい記録が出せるよう改造しました。

7月28, 29日の Honda エコノパワー燃費競技九州大会では871kmの記録で高等学校クラスで2位に入りました。

キャブレター使用で1000kmをめざしてがんばります。！！



## 16 長野市立篠ノ井西中 Spirit (長野市立篠ノ井西中学校)

## 17 長野市立篠ノ井西中 Creation (長野市立篠ノ井西中学校)

長野市立篠ノ井西中学校では、2003年よりエコランに挑戦し始めました。はじめは選府授業(技術)の一環でスタートし、試行錯誤を繰り返してクルマ作りを進めてきました。現在中学校では合計7台のエコカーを作っています。それぞれが個性的で、記録よりもものづくりを学ぶという観点で活動しています。

ところが、今年度はチャンスをもらい、7月にイギリスで行なわれたシェル・エコマラソンUKに参加することもできました。この大会には、中学校の代表ということで、Creation

のチームのマシンが参加し、2日間で合計6アタックにチャレンジすることができました。ベスト記録は975km/lで我々の究極の目標であるリッター1000kmにあと少しまでになりました。

周りの方々からのサポートを受けて、ようやくここまで来ることができましたが、この大会では、夢のリッター1000kmカーの実現に向けて、万全の調整をして臨みたいと思っています。

今回の大会に参加させていただくマシンは、シェルエコマラソンUKにも出場したCreationと07年の鈴鹿大会で惜しくもタイムオーバーとなって悔しく思っているSpiritの2台が出場します。イギリスでの経験を生かして、どれだけ記録を伸ばせるのか、チャレンジをします。よろしくお願いいたします。





## 18 SI ST エコランプロジェクト(静岡理科大学理工学部機械工学科土屋研究室)

「ディーゼルエンジンは超低燃費だ！希少な価値だ！！」

そんな考えの元、今年も大会にディーゼルエンジンマシンを投入します。

静岡理科大学理工学部機械工学科土屋研究室は2005年に初めてエコランに参加し、今年度で2回目のチャレンジとなる比較的あたらしいチームです。初年度はいきなりディーゼルエンジンを使って参戦し、他方にチーム、マシンの存在感をアピールしてきました。

今年もディーゼルエンジンを使用することで、基本コンセプトを継続する形をとっていますが、各部位熟成してきています。

エンジンもさることながら車体にもびっくりするような要素が隠れています。2005年度大会はアルミフレームにFRPのボディを被ったタイプでしたが、なんと今年度は重量軽減をみるみカーボンモノコックのボディをなんとか準備してきました。見た目は普通のエコランカーなのに驚きのボディです。

さらに駆動系にもこだわりをだそうと努力をしています。今まではエンジン側に50ccの原付用歯車クラッチをつけ、タイヤ側には既製品のワンウェイクラッチを装着していました。けれどもエンジンパワーからすると駆動側の容量が不足しており、伝達のロスが発生していました。つまりは、無駄にエンジンを回して走行せざるうえず、燃費もその分悪くなってしまいました。このことを踏まえ、新たにエンジン回転数、トルクに最適な容量のクラッチを使用しています。

メンバー、マシンとも前回とはまったく違った組み合わせです。なので正直初参加という気持ちです。ですが、以前参加した先輩方の励みや、先生方のアドバイスを大切に、ちゃんとしたマシンを製作していきたいです。

強豪チームひしめく中で、我々のマシンがいかなる成績を残せるか楽しみです。ボディウムの頂点が僕らの指定席。そんな思いを募らせ真面目に部品作りをし、何度もテスト走行を繰り返さなければならないと思います。大会本番まで先が見えず不安なことばかりです。でも、我々が得意とするユニークな発想で挑み、最鋭と呼ばれる結果を残したいです。

突っ走れ、リッター1000kmオーバー！

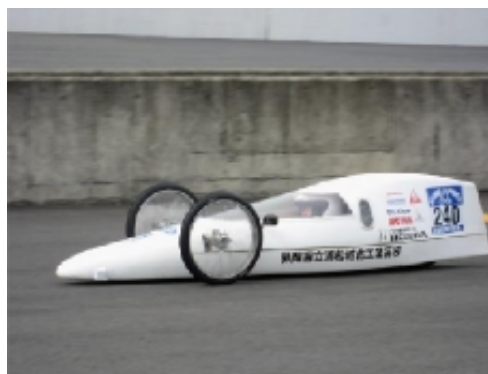


## 19 静岡県立浜松城北工業高校 省エネ研究部 OB

静岡県立浜松城北工業高校省エネ研究部のOBチームです(と言っても、教員1名、OB1名のたった2名ですが)。本来なら現役の生徒を連れて参加したかったのですが、都合によりOBチームでの参加となりました。

今回の車両は2004年に部活動で製作したものです。カウルは旧型ファイアボール号と同形で、EFIはTWY式を参考に自作しました。ハセヒロさん直伝のSUSワイドリムをはじめ毎年改良を重ねてきましたが、大会ではト

ラブルやミスが続きなかなか結果を残せませんでした。この大会では、車両本来の性能を確かめるとともに、今後の車両開発の手がかりをつかみたいと考えています。



## 20 鳥取県立鳥取工業高等学校技術研究部



私たち鳥取県立鳥取工業高等学校技術研究部は、15年前からエコランに挑戦しています。近年の記録はリタイヤが目立ち、車両も納得するものが出来ませんでした。

今年は納得のいく車を作るため、大幅な改良を行いました。一番の問題だったシャーシは、担当した部長の頑張りにより駆動系の部分を皆が驚くほど小型化することができ、剛性を確保したまま軽量化にも成功しました。その他にも、エンジン系の改良、カウルの小型化、駆動系の強化等、約半年間という短い製作期間ながらも、みんなの頑張りにより完成させることができました。

目標としては、昨年の全国大会で 454.194km/L だったので、500km/L を超えられるよう部員一同がんばります。

## 81 FANCY CAROL (広島県)

FANCY CAROL は、ものづくりの好きなメンバーが集まって88年に活動を開始しました。燃費競技は、効率のいい車をゼロから作り出すところに面白さがありますが、それ以外にも将来の車のあ

るべき姿を探索する場でもあります。そこで当チームでは、化石燃料のガソリンを使用するのを止めて、CO<sub>2</sub>を減らすことのできる燃料として注目され始めているバイオエタノールを使用して、記録更新に挑戦いたします。今年も全力を尽くして頑張りしたいと思います。

(FANCY CAROL のホームページ <http://www.fancycarol.com> も御覧くださいませ。)



## 101 Clean Diesel (兵庫県立但馬技術大学校自動車工学科)

兵庫県立但馬技術大学校自動車工学科は、2000年よりエコランに挑戦しています。2004年に新型車を投入し、エンジンもディーゼルエンジンに変更しました。2005年は、軽油だけでなく FAME(バイオディーゼル燃料)も採用し、ディーゼルエンジンの可能性を探っています。

さて、本年も FAME で広島大会に参加させていただきます。本年7月4～5日にイギリスで開催された Shell Eco-Marathon UK 2007 に出場しましたが、FAME クラスで優勝(総合16位、ディーゼルエンジン2位)でしたが、燃料漏れにより記録は最悪で悔しくてなりません。現在、2年生2名、1年生1名の少数精鋭で世界記録更新を目指しムキになって活動しています。昨年投入したソレノイドインジェクタを利用した電子制御式燃料噴射装置も少しずつ信頼性が向上し、イギリスでの燃料漏れも解決できそうです。さらに今年は新兵器を投入！豪快なスタートダッシュが少しだけ変わることでしょう・・・たぶん。

今年こそは世界記録更新！そして、FAME で2000km/L 越えが目標です。とはいえ、最近期待を裏切ってばかりいるので、あまり大きなことを言えないのですが・・・まずは完走を目指してがんばります。

弱小チームも気がつけば世界を目指せるチームになりました。ただし、ガソリンではなく FAME です！

最後に、スポンサー企業をはじめ部員、OBたちには感謝しております。ありがとうございました。

