

Report

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024



Shell Eco-marathon Asia 2016
2年連続クラス優勝達成!!

Clean Diesel

但馬技術大学校 自動車部
www.cleandiesel.jp

CLEAN DIESEL TEAM

学んだ知識や技術の実践の場として1999年創部する。主に省エネカーレースに取り組み、世界大会を視野に入れた活動をしている。

2015~2016年、2010~2012年、2007~2008年に世界大会に挑戦し、クラス優勝を納める。

2005年、2010~2013年にFAME世界記録を樹立する。

SHELL ECO-MARATHON

1977年よりシェルが開催する省エネカーレースの世界大会である。

2010年から自動車工学を学ぶ学生の教育プログラムとなり、ヨーロッパ、アメリカ、アジアで開催される。世界で400チーム以上、5000人以上の学生が取り組んでいる。最も歴史のある世界最大規模の省エネカーレースである。

燃費向上のポイント

自動車の燃費向上には、次の代表的な要素がある。

- エンジンの効率
- 転がり抵抗
- 空気抵抗

無駄な荷物の積載やタイヤの空気圧不足は転がり抵抗が増大し、ルーフキャリアや高速走行は空気抵抗が増大し、燃費の悪化に繋がる。気にしてみてはいかが？



三石自動車工業
八木自動車修理城



袖長建設 有限会社

Support Companies



小倉整備工場
飛田モータース



Dream Factory Hirosaki
ワタキ自動車

ご支援・ご声援いただき、誠にありがとうございます。

2,529km/LのFAMEクラス世界記録を樹立 (2013年8月24~25日)

FUEL SAVE



Shell Eco-marathon Asia at Manila

より少ない燃料でより遠くまで...

少ないエネルギーでより大きな仕事をさせる...地球に優しく...限りある資源を賢く使うため...
私たちはディーゼルエンジンを使って、国内外の省エネカーレースに挑戦しています！

2016年3月...最も伝統のある省エネカーレース世界大会『シェル・エコマラソン』が今年もフィリピンで開催された。17カ国から118チームが出場した。日本唯一の参加チームである当チームは、大会記録の更新を目指し、フィリピンの地を踏んだ。

今年は競技車両の到着遅れはなく、計画通りに車検を受け、再車検になったものの1番に車検をクリアした。結果、経験の浅い新ドライバーは、警告を受けるミスを犯すことはあったが、練習走行の時間を多く得ることができた。

競技走行は4回トライし、1回目はトラブルによりリタイアしたが、残る3回はすべて昨年より良い記録で完走することができた。ドライバーも走行する度に慣れた様で、走行ごとに記録を伸ばした。ベストレコードは、昨年当方が樹立した大会記録を大きく上回る1,424km/Lでディーゼルクラス2連覇を成し遂げた。

そして8月...新メンバーが加入し、新チームで広島大会に臨んだ。新メンバーは、約4ヶ月間2年生より様々なことを学び、競技に臨んだ。

大会1日目...朝からトライを開始するが、昨年の転がり性能より若干良いが、本来の性能が出ず、2回トライしたが記録はともに2,100km/L台に留まった。アライメント計測で若干のずれを確認、大会2日目に向け調整に時間を費やすことにした。

大会2日目...朝からトライを開始する。昨日と違い、世界記録樹立時の転がり性能が戻ったが、ドライバーのミスで1回余分にエンジンを始動してしまい、記録は2,346km/Lと伸びなかった。その後、何度かトライするものの、転がり性能が悪化し、世界記録を更新することができなかった。しかし、車両の問題箇所を発見することができた大会となった。

8月末...2016年に向け活動が始まった。



車両スペック

型式：CD04-001 (2004年製造)
寸法：2950×680×555mm
重量：約55kg (フル装備時)
エンジン：ヤンマー社製
単気筒ディーゼル (211cc)
タイヤ：Michelin Radial
45/75R16

活動紹介

Clean Diesel Teamは、学校で学んだ知識や技術を実践する場です。メンバーは、放課後や休日を利用して活動をしています。活動の内容は次のとおりです。

1. 製作・評価

自動車の燃費を追求するために、自らの知見や今まで蓄積されたデータをもとに製作・評価活動をしています。

車両現状を評価・考察し、改良のための構想、設計、製作を行い、再び評価をします。こうした積み重ねを大切にしています。

2. 省エネカーレースへの挑戦

普段の製作・評価活動の集大成として省エネカーレースの世界大会や国内大会に挑戦しています。

メンバーは、車両の整備や調整だけでなく、プランニングやマネジメント、技術交流を行います。

3. イベント出展

兵庫県内のイベントを中心に、省エネ、環境、技術、ものづくりをキーワードとした出展をしています。

卒業生
四方 常之



得られたもの...

燃費世界記録を持っているサークル...興味を持ち入り、世界記録の更新を目標に取り組んできました。

車両の整備や調整、評価、エンジン制御、部品の設計・製作など幅広く経験できました。特に『構想→設計→製作→評価』はものづくりの原点であり、基礎をしっかりと学べたと思います。

世界大会への挑戦は、知らない国、文化での挑戦で、期待と不安の中、自分たちの力を発揮することができ、クラス優勝&総合2位という結果を残すことができました。外国人との交流、外国の食や文化を生で感じながら大会に挑戦するというのは、日本に居ては決して体験できない、新鮮で貴重な経験でした。

最後の大会で世界記録を更新できたことは生涯忘れることはありません。

-RESULTS-



2007年

Shell Eco-marathon UK
初挑戦・FAMEクラス優勝

2008年

Shell Eco-marathon UK
2年連続FAMEクラス優勝

2010年

Shell Eco-marathon Asia
FAMEクラス優勝・総合2位
FAMEクラス世界記録更新

2011年

Shell Eco-marathon Asia
FAMEクラス優勝・総合4位
FAMEクラス世界記録更新

2012年

Shell Eco-marathon Asia
FAMEクラス優勝・総合2位
FAMEクラス世界記録更新

2013年

FAMEクラス世界記録更新

2015年

Shell Eco-marathon Asia
ディーゼルクラス優勝
車両デザイン賞受賞

2016年

Shell Eco-marathon Asia
ディーゼルクラス2連覇

Parade run of
opening
ceremony



スポンサー緊急募集！ 私たちの活動は、企業様のサポートにより成り立っています。

CHALLENGE TO SHELL ECO-MARATHON ASIA 2017

スポンサー緊急募集！2017年も世界大会（シンガポール）に挑戦します！



マネージャー
田口 裕貴



悔しさをバネに...

初めまして、マネージャーの田口です。我々は、放課後や休日を利用し、評価試験やメンテナンスを行い、燃費向上に取り組んでいます。また、世界大会に参加するために競技規則（英語）の解釈や車両の改良なども行っています。

目標に向かい、日々の作業や大会から問題を見つけ、議論を経て解決する課程は、私たちを成長させてくれます。

2016年は世界大会に参加し、昨年当部が記録した大会記録を大きく更新し、クラス優勝することができました。一方、国内大会では、目標とする世界記録更新はできなかったものの、車両の問題点を発見という大きな収穫がありました。

問題点の解決は、記録の伸びしろになります。来シーズンこそ、チーム全体で力を合わせ、世界記録更新を目指します。

みなさまのご支援・ご声援を！

学生たちは、2年間という短い期間を最大限に使い、FAMEクラス世界記録更新と世界大会優勝を目指し活動しています。

半年間で先輩から多くを学び、1年かけて自分たちで計画したプロジェクトを進め、残りの半年は後輩のサポートにまわ

アドバイザー
藤井 俊成



り、卒業を迎えます。

2年間で様々な経験をした学生は、社会に出て、各々の就職先で更に経験を重ね一人前のエンジニアになることを願っています。

この活動には莫大な費用が必要ですが、学校からの予算はなく、サポート企業様やみなさまのご支援により成り立っております。学生たちの挑戦にサポートをよろしく願いいたします。

CLEAN DIESEL TEAM (兵庫県立但馬技術高等学校 自動車部)

〒660-0052 兵庫県豊岡市九日市上町660-5

兵庫県立但馬技術高等学校 自動車工学科 藤井 俊成

Phone: 0796-24-2233, Facsimile: 0796-24-0875, URL: www.cleandiesel.jp

e-mail(office): Toshinari_Fujii@pref.hyogo.lg.jp, e-mail(team): info@cleandiesel.jp

スポンサー緊急募集！ 私たちの活動は、企業様のサポートにより成り立っています。