

海外ヒストリックラリー 参戦プロジェクト 2021

確かな車作りで上位入賞の狙えるチーム作り

ベース車両;1979年式ダイハツシャレード



東京大学大学院 工学系研究科
機械工学専攻 ディレクタ 草加浩平

プロジェクトの目的

- 古い車のレストアとラリー車への改造を通じた「ものづくり教育」
 - 古い車であるため、部品は入手困難
 - 競技完走を目的とするため、信頼性まで要求
- 海外ヒストリックラリー参戦を通じた「国際化教育」
 - 競技参加、車づくりを通じた文化の違い体験
 - 和服の着付けを通じた日本文化の再認識
- 総合大学(工学系だけでなく、文系・理系のすべての学科を対象)と専門学校との共同プロジェクトを通じた「ダイバーシティ教育」
 - 分野の違うメンバーの共同作業を通して異分野の協力が生み出す成果を体験
 - 高校生への指導を通じた指導体験
- ラリー競技参加によるタフな精神力の醸成

使用予定車両

- **ダイハツG10シャレード(2021Proj.投入車両)**
 - 新規投入車両であり、フルレストアからラリー車に仕上げるすべての過程を体験させる。
 - スピットファイア、チェリーに比べると板金は楽そう。
- **日産チェリークーペX1-R(2020Proj.投入車両)**
 - 2020Proj.の反省点を改良する。
 - 計測システム改良他
- **トヨタTE27レビン(2015Proj.投入車両)**
 - トヨタ系の支援の関係で継続使用する。
 - 2020Proj.の反省点を改良する。
 - 計測システム改良他
- **ホンダSB1シビック(2015・18投入車両)**
 - 2020Proj.の反省点を改良する。
 - 計測システム改良他



ものづくり実施内容

車関係

- フルレストア
 - 鈑金作業
 - パワートレイン総ばらし
 - ハードトップ製作
- ラリー用改造
 - 安全装備
 - シート、ベルト、ロールケージ等
 - ナビゲーション装備
- チューンアップ
 - エンジン出力増大
 - サスペンション組替え
 - 変速機クロス化
 - デフLSD化

メカトロ関係

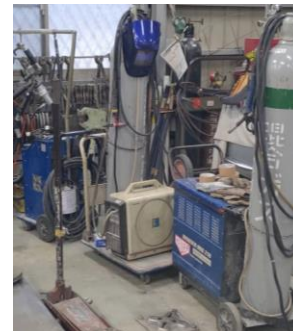
- ラリーコンピュータ製作
 - 信頼性確保
 - インターフェイス改良
 - 距離検出センサ(4輪検出)
 - 計算用ソフトウェア
 - 入力操作部
 - 出力表示部
 - ログデータの活用
 - GPS、Gセンサ等の活用
 - ソフトのリモートアップデート(国内から海外等)
 - コース指示
- チーム車両監視システム

体制

- 東京大学とホンダ学園ホンダテクニカルカレッジ 関東の共同プロジェクトとする。
 - 東京大学側(学生10～15名程度)
 - 取りまとめ教員；草加浩平
 - 非常勤講師； 島本芳行、江見久郎、枚山恵美、吉野裕仁
 - ホンダ学園側(学生12～15名程度)
 - 取りまとめ教員；沼田昌彦
 - 担当教員； 豊田剛、嶋
- 板金に関して永遠ボディの協力を得られる予定
 - 工場見学、技術指導など
- 豊国学園高等学校の高校生を夏のインターンシップで受け入れる。(2～3名程度)
 - 窓口；事務局長 安住圭司様(電話093-371-3037)
 - 東大実施予定内容；板金部品の製作

永遠ボディ (<http://www.towabody.jp/index.html>)

- 旧車レストアを柱に钣金・塗装・整備技術に対し、職人としての技術の向上及び、考え方をを持った技術集合体を目指している工場です。
- 住所 神奈川県相模原市緑区根小屋1118-1
- 工場設備
 - フレーム修正機（アメリカコーレック社他） 2機
 - イングリッシュホイール 1機
 - 焼付塗装ブース 2機
 - 部品塗装ブース 1機
- 工場見学
- 技術指導(基本動作の指導と質疑応答)
 - 溶接
 - 钣金



Rallye Monte-Carlo Historique

- 1月下旬～2月上旬の5～7日間
 - スタート地点が5～6か所ある。
- 世界最古の自動車ラリーのヒストリックカー版
- 毎年300台近い参加車を集めている。
 - スタート地点が数か国にわたるため、参加者の出身国が数多く、学生への刺激面ではピカイチ。
 - 表彰式パーティーは2000人規模。
- 第1・2・8・9・10期に出場。第6期はテロで変更。
- <http://acm.mc/en/automobile-club-de-monaco/calendrier-des-epreuves/>



国内参加イベント案

- 6月13・14日モントレール2020ヒストリック手伝い
(ラリー体験)
- 7月18・19日CMSCツールド東北ラリー手伝い(ラリー体験)
- 7月下旬ネッツトヨタ富山整備合宿(東大生)
- 9月上旬 ホンダ学園祭展示(車両展示)
- 10月4～7日ラリーニッポン参加(試験走行・ラリー体験)
- 10月16～18日ラリーハイランドマスタースズ
ヒストリック参加(試験走行・ラリー体験)
- 11月上～中旬サービス合宿(自主企画)
- 11月下旬 東大駒場祭展示(車両展示)

年間スケジュール

- 4月 メンバー募集
- 5月上旬 キックオフミーティング@ホンダ学園
- 5月24or31日(土) 第10期プロジェクト報告会@東大
- ~ 8月末 車両の基本レストア(ホンダ)& 改良(東大)、
規則書和訳、スポンサー獲得
- ~9月初め 車検取得 & 展示
- ~10月上旬 ラリー車に改造@東大
- ~11月中旬 試験走行、エントリー、サービス合宿
- 11月末 船積み
- 1月中旬 現地にて車両受け取り・整備
- 1月末~2月 海外ヒストリックラリー本番
- 2月 ヨーロッパ工場見学・大学交流会
- 5月 報告会

プロジェクトの費用等

- プロジェクトの位置づけ
 - 東京大学とホンダ学園の正規の授業として実施する。
 - 現地参加は必須ではないが参加することを強く推奨する。
- プロジェクトの費用
 - 現地渡航費用及び生活費(約15万円)は各参加者負担とするが、支援金の集まり次第では負担軽減の可能性もある。
- プロジェクトの安全対策
 - 最低限の保険(学生研究災害傷害保険)に加入する。
 - 海外保険加入は各自負担とし、全員加入する。
 - プロジェクトでの運転は下記の通り。
 - 東大生は学内の資格試験合格者のみ規定により運転可能。
 - ホンダ学園生は原則として運転禁止。
 - 海外ではボランティアドライバーにも運転を依頼する。
 - 現地での連絡体制を確立する。(活動計画書)
- プロジェクトの効果
 - 自信の創出と学生生活での目に見える活動成果の達成
 - ヒトとしての成長(コミュニケーション能力等)

海外連絡体制

- 現地メンバー数名が携帯電話を持ち、行動するグループ毎に最低1台は通じる状況とする。

(IIIによる支援の予定)

- 宿泊先はインターネット接続環境の有る所とする。
- 各メンバーの携帯だけでなく、保護者連絡先を相互に保管する。
- 日本側の窓口を設置する。
 - 東京大学 機械系事務室須長事務主任 03-5841-6300
 - ホンダ学園 熊原文人先生 0492-64-0121
- 現地緊急連絡先
 - 在フランス日本国大使館 電話 + 33 1.48.88.62.00



- 履修希望者は担当教員宛下記を連絡すること
 - 氏名、学生証番号、メールアドレス、携帯番号。
- 担当教員連絡先
 - 機械工学専攻 ディレクタ 草加浩平

kusaka@mech.t.u-tokyo.ac.jp

電話 03-5841-6328または
090-3343-7534

