

ご協力をお願いします

自動車・EV・電気関連企業の皆様

学生フォーミュラのEVクラスのエントリーや成績がなかなか盛んにならない状況を鑑み、支援の強化を進めています。

ブレ大会を1回、正式クラスとして3回開催しましたが、

- (1) エントリーしようと思うこと
- (2) 車検に合格する車両に仕上げること
- (3) きちんと制御して完走すること

のそれぞれの段階で取り巻く環境や必要な技術・知識などがまだまだ発展途上だというのが現状の認識です。

まずは(1)(2)の障壁を低くし、台数拡大を狙うことを目的とし、

- ・(1)では物的支援 ←部品の入手が困難(選択肢が少ない、高価)
 - ・(2)では技術支援 ←どう作ればいいのかわからない
- を強化したいと考えています。

そこで、まずは(1)の一環として、「入手可能品目リスト」を作成し、公開を始めています。

強電関係の部品は一般的に入手しにくく、また高価であり、スタートを切る大きな障壁となっています。

モータやモータコントローラ、バッテリーにバッテリー監視装置はもとより、強電リレーやコネクタなども市中にはあまり出回っておりません。

提供可能なモノがありましたら、

品目、諸元(仕様)、有償/無償、選考の有無、連絡先、供給可能時期
を自技会の事務局に連絡いただければと考えます。
また、仕様、ルールに関する質問も事務局まで連絡ください。

将来のEVエンジニア育成のために、是非、検討をよろしくをお願いします。

ご協力をお願いします

仕様概要

車両用部品					
	モータ+インバータ/コントローラ	バッテリー	バッテリー監視装置	強電回路部品	コントローラ
要件 / 品目	<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリーからの最大持ち出しの上限が80kW ・モータに対応していること ・絶縁抵抗が確保されていること(車両として500Ω/V以上) ・制御系にノイズの影響がないこと 	<ul style="list-style-type: none"> ・電圧は600VDCまで ・バッテリー監視装置を具備すること ・120V以下、6MJ(1.67kWh)以下で分割する ・分割に工具が不要なこと 	<ul style="list-style-type: none"> ・全セルの電圧、セルの30%以上の温度の計測がMUST 	<ul style="list-style-type: none"> ・安全プラグ ・絶縁監視装置 ・クラッシュセンサ ・強電リレー ・ヒューズ ・コネクタ(防水) ・ハーネス ・絶縁シート(UL94-V0対応) ... 	<ul style="list-style-type: none"> ・システム制御用 ・車両制御用
想定仕様	<ul style="list-style-type: none"> ・後輪駆動、4輪駆動に展開できるバリエーションを揃えたい <ul style="list-style-type: none"> ・～80kW×1(後軸×1) ・～40kW×2(後輪各1) ・～20kW×4(4輪) ・プリチャージ回路、ディスチャージ回路内蔵だと好都合だが、無くても可 	<ul style="list-style-type: none"> ・エンデュランスを完走するには5～8kWh程度 ・最大出力で80kW ・市販のモータに適合する100～150V、量販車モータで適合する360V程度に対応したい 	<ul style="list-style-type: none"> ・異常検知時の出力信号はシンプルなものにしたい ・セルのバランス機能も欲しいがおそらく急速充電しないので無くても可 	<ul style="list-style-type: none"> ・600V、300Aに耐えるものまでを揃えたい ・一品一品が意外と入手しやすく、是非ご協力を 	会場設備関係 【充電設備】 <ul style="list-style-type: none"> ・絶縁トランス ・アース設備 ・発電機 ・コンセント ・配電盤

ご協力をお願いします

将来のEVエンジニア育成のために

- ・学生からの相談への対応をお願いします
- ・技術支援をお願いします
- ・物品支援をお願いします

ご連絡をお待ちしています。

●大会事務局

E-mail : formula@jsae.or.jp

公益社団法人自動車技術会 育成・イベントグループ 担当 まで