

再生付き！
目指せ公道！



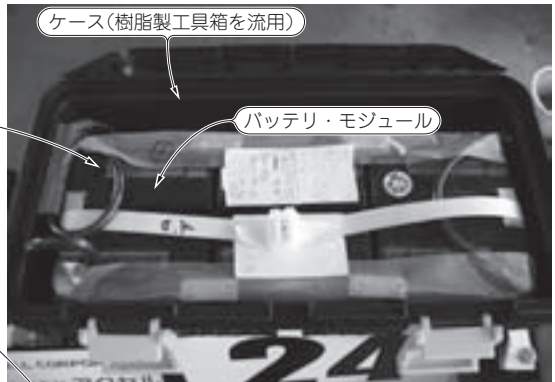
世界に一つだけ！ オリジナル電動バイクを作ろう トラ技式電動バイクの製作

第4回 バッテリーを選んで取り付ける

宮村 秀夫
Hideo Miyamura



搭載位置



バッテリー・モジュール本体

電動バイクを製作する上で、駆動用モータを中心とした駆動システムと並ぶ重要な構成要素が、電源となるバッテリー(図1)です。バッテリーの性能は、航続距離を左右します。しかし、部品の中で一番重くかさばることもあり、他の要素より検討する項目が多岐に渡ります。必要なバッテリーの容量や限られた設置場所などを考慮して、柔軟に仕様を決める必要があります。

今回は「爆走！トラ技号(以下、トラ技号)」の製作を実例にバッテリーの選び方と取り付け方を紹介します。

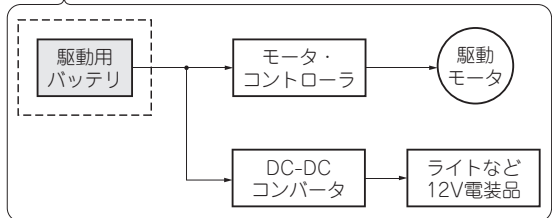


図1 バイクの電源となる「駆動用バッテリー」をトラ技号に実装

バッテリーを選ぶ

● **入手性・価格・取り扱いやすさの点で鉛蓄電池を選定**
トラ技号のような自作EVにおいて、バッテリーに何をを使うかを考えることは、モータやモータ・コントローラに何をを使うかを考えるのと同じくらい大事なポイントです。

バッテリーは容量当たりの単価、重量・容積、取り扱いの難易度の観点から幅広い選択肢があり、車両の製作コンセプトによって着地点が大きく異なってきます。

このため、まず最初によどの種類のバッテリーを使用するのかを決める必要があります。

個人レベルで入手可能な2次電池を対象に、トラ技号では以下のように考えました。

▶鉛蓄電池…採用

2次電池として歴史が長く、現在でも幅広い分野で利用されていることから大小さまざまなものが入手可能です。多くは単電池(公称電圧2V)を6個直列にして、公称電圧12Vの組電池の状態の販売されています[写真1(a)]。このため、高い電圧を得たい場合でも配線の手間が少なく済みます。過充電に強く取り扱いも比較的容易であること、そして何より価格が安いことは大きな魅力です。

入手性、価格、バッテリー・モジュールの製作性、取り扱いの容易さの観点から、トラ技号のバッテリーには