

「C：エネルギー変換の技術」対応教材
「動力伝達の仕組み」や「ギヤシステム」を学び、「電気自動車」も作れる

TECH 未来 BASIC

「TECH 未来 BASIC」は、31種類のパーツを使用します。
生徒の工夫により多様な機構を創り出すことができ、基本的な知識・技能の習得から、問題解決の工夫まで、一貫した学習が可能のように設計されています。

①ハンズオン（手を使った活動）により体験的に、大小のギヤを使って、歯車の運動の特性や動力伝達の仕組みを学ぶ。



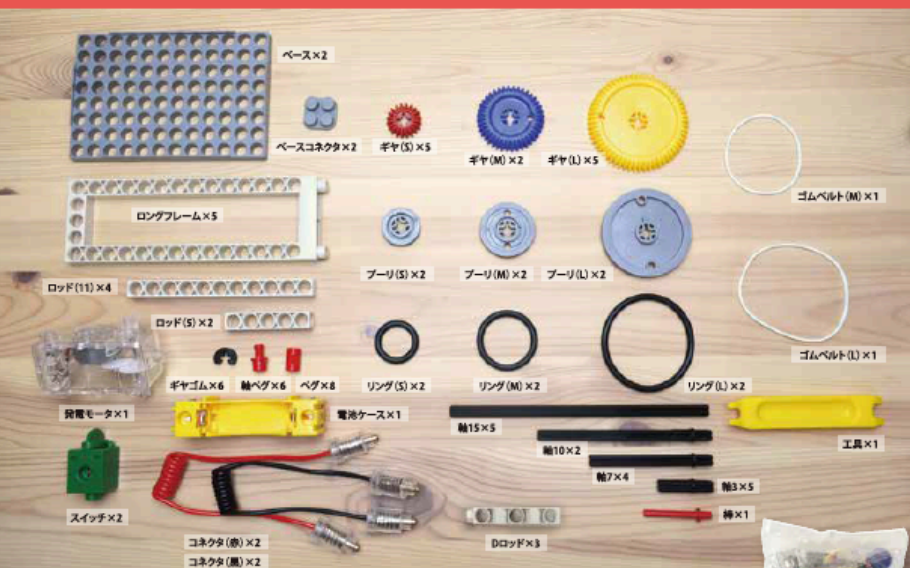
②発電モーターとギヤの組み合わせを工夫してものを持ち上げるギヤシステムを作り、動力伝達の活用を学ぶ。



③学習したことを活用して、電気自動車のモデルを作り、問題解決のプロセスを学ぶ。



セット内容



・ケース入りセット [3922-01] 学校納入価格：3,500円（税別）
・PP袋入りセット [3922-02] 学校納入価格：2,800円（税別）

バック内容 動力伝達パーツ・電気回路パーツ・フレームパーツ・保管ケース
（※袋入りタイプには保管ケースは付いていません。）

※：「TECH 未来 BASIC」は、学校の教材利用に限定しており、一般販売は行っておりませんのでご注意ください。

「TECH 未来」の研究コミュニティサイト

教材研究の成果として、大学の技術科教員監修による、授業にすぐ活用できるスタンダード指導資料（題材指導計画、学習ワークシート）も、この研究サイトから利用可能です。
現場の先生方の研究授業の内容なども共有されています。
ぜひ下記のwebサイトから登録ください。

<http://techmirai.jp/>



micro:bit 対応、Arduino 対応の 2 種類！

「C：エネルギー変換の技術」で作った電気自動車を制御できる

TECH 未来シリーズのプログラミング用パーツ

「TECH 未来」には、中学校技術・家庭科 技術分野の「D：情報の技術」において使用できる追加パーツがあります。
プログラミング用パーツを使用することで、「C：エネルギー変換の技術」において製作した電気自動車を制御することができます。

micro:bit 対応コントロールボックス

★micro:bit 付きもご用意があります！（付属する micro:bit は、v2.0 です。）

micro:bit 対応コントロールボックスセット（micro:bit 付き）

【1 セット】 6,000 円（税別）

micro:bit 対応コントロールボックス（本体のみ）

【1 台】 4,500 円（税別）

コントロールボックスに micro:bit を挿入し、プログラミングをすることによって、モーターや LED の制御、センサをつかった計測をすることができます。
直感的な操作で簡単にプログラムを作成することができるため、自分が考える動きを実現することに専念できます。
プログラミングソフトは TECH 未来オリジナルの makecode を使用します。
またスタンダード指導資料もご用意しております。



micro:bit とは？

※「micro:bit」とは、イギリスの英国放送協会（BBC）が主体となって作った教育向けのマイコンボードです。動作をプログラミングできる 25 個の LED と 2 個のボタンのほか、加速度センサや磁気センサ、Bluetooth を搭載しています。USB ケーブルで PC と接続し、プログラムをドラッグアンドドロップで書き込むことが可能です。全ての開発環境がウェブブラウザ上で動作しますので初心者にとってハードルとなりがちな接続作業を簡単にすることが出来ます。
（対応デバイス：Windows、Chromebook、iPad）
詳しくは→<https://microbit.org/>



S4A 対応コントロールボックス

学校納入価格 【1 台】 13,000 円（税別）

S4A 対応コントロールボックスは、Arduino LEONARDO オリジナルボードを使用しています。
LED ランプ、スピーカ、マイク、可変抵抗スイッチ、プッシュボタン、アナログ・デジタル信号入出力ソケット等があります。
マイクロ USB ケーブルを介して、PC と接続することができます。電源供給のための電源ソケットもあります。

