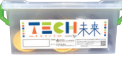
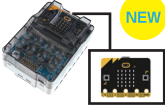
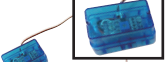
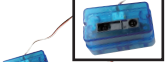
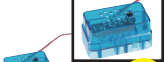


「TECH 未来 BASIC」に同梱のパーツには★印がついています。/★印下の（ ）の中の数値は、TECH 未来 BASIC に同梱の個数です。/【 】の数値は、セット入り数、価格はセット上代（税抜）です。
/追加パーツは、TECH 未来 BASIC をご購入の方のみ可能です。/詳しい内容はお問い合わせ先までご連絡ください。

	商品名・入り数・価格 TECH 未来 BASIC ケース入りセット 【1個】 ¥3,500 セット		商品名・入り数・価格 ★(x2) 13コネクタ(赤) 【10本】 ¥3,600 セット		商品名・入り数・価格 ★(x5) 27軸 3 【20本】 ¥200 セット		商品名・入り数・価格 40 S4A 対応 コントロールボックス 【1台】 ¥13,000 台
	商品名・入り数・価格 TECH 未来 BASIC PP 袋入りセット 【1個】 ¥2,800 セット		商品名・入り数・価格 ★(x2) 14コネクタ(黒) 【10本】 ¥3,600 セット		商品名・入り数・価格 ★(x1) 28棒 【20本】 ¥180 セット		商品名・入り数・価格 41 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 セット
	商品名・入り数・価格 ★(x2) ①ベース 【10枚】 ¥800 セット		商品名・入り数・価格 ★(x5) 15ギヤ(S) 【30個】 ¥300 セット		商品名・入り数・価格 29ソーラーパネル 【2個】 ¥3,000 セット		商品名・入り数・価格 42 micro:bit 対応 コントロールボックス (本体のみ) 【1台】 ¥4,500 台
	商品名・入り数・価格 ★(x2) ②ベースコネクタ 【20個】 ¥200 セット		商品名・入り数・価格 ★(x2) 16ギヤ(M) 【30個】 ¥540 セット		商品名・入り数・価格 30クランク 【10本】 ¥720 セット		商品名・入り数・価格 43 光センサ 【1個】 ¥600 個
	商品名・入り数・価格 ★(x5) ③ロングフレーム 【20個】 ¥1,400 セット		商品名・入り数・価格 ★(x5) 17ギヤ(L) 【30個】 ¥750 セット		商品名・入り数・価格 ★(x1) 31ゴムベルト(M) 【50本】 ¥200 セット		商品名・入り数・価格 44 赤外線センサ 【1個】 ¥3,600 個
	商品名・入り数・価格 ★(x4) ④ロッド 11 【20本】 ¥360 セット		商品名・入り数・価格 ★(x2) 18ブーリ(S) 【30個】 ¥300 セット		商品名・入り数・価格 ★(x1) 32ゴムベルト(L) 【50本】 ¥250 セット		商品名・入り数・価格 45 ラインフォロワーセンサ 【1個】 ¥800 個
	商品名・入り数・価格 ★(x2) ⑤ロッド 5 【20個】 ¥240 セット		商品名・入り数・価格 ★(x2) 19ブーリ(M) 【30個】 ¥360 セット		商品名・入り数・価格 ★(x1) 33工具 【10本】 ¥300 セット		商品名・入り数・価格 46 180度サーボモータ 【1個】 ¥2,800 個
	商品名・入り数・価格 ★(x1) ⑥発電モータ 【2個】 ¥2,000 セット		商品名・入り数・価格 ★(x2) 20ブーリ(L) 【20個】 ¥540 セット		商品名・入り数・価格 ★(x3) 34D ロッド 【10本】 ¥180 セット		商品名・入り数・価格 47 360度サーボモータ 【1個】 ¥3,800 個
	商品名・入り数・価格 ★(x6) ⑦ギヤゴム 【50個】 ¥240 セット		商品名・入り数・価格 ★(x2) 21リング(S) 【10個】 ¥320 セット		商品名・入り数・価格 35キューブコネクタ 【10個】 ¥2,400 セット		商品名・入り数・価格 48 micro:bit 用モータ 【1個】 ¥2,300 個
	商品名・入り数・価格 ★(x6) ⑧軸ベグ 【50個】 ¥280 セット		商品名・入り数・価格 ★(x2) 22リング(M) 【10個】 ¥400 セット		商品名・入り数・価格 36チャージケース 【5個】 ¥2,400 セット		商品名・入り数・価格 49 micro:bit 用 プッシュセンサ 【1個】 ¥600 個
	商品名・入り数・価格 ★(x8) ⑨ベグ 【50個】 ¥200 セット		商品名・入り数・価格 ★(x2) 23リング(L) 【10個】 ¥640 セット		商品名・入り数・価格 37車軸コネクタ 【50個】 ¥300 セット		商品名・入り数・価格 50 micro:bit 用 LED (黄) 【1個】 ¥450 個
	商品名・入り数・価格 ★(x5) ⑩LED 【5個】 ¥3,000 セット		商品名・入り数・価格 ★(x5) 24軸 15 【20本】 ¥360 セット		商品名・入り数・価格 38ミニクランク 【10個】 ¥150 セット		商品名・入り数・価格 51 micro:bit 用 LED (赤) 【1個】 ¥450 個
	商品名・入り数・価格 ★(x2) ⑪スイッチ 【5個】 ¥1,400 セット		商品名・入り数・価格 ★(x2) 25軸 10 【20本】 ¥300 セット		商品名・入り数・価格 39ウォームギヤ 【10個】 ¥320 セット		商品名・入り数・価格 52 micro:bit 用 LED (緑) 【1個】 ¥450 個
	商品名・入り数・価格 ★(x1) ⑫電池ケース 【10個】 ¥3,300 セット		商品名・入り数・価格 ★(x4) 26軸 7 【20本】 ¥240 セット		商品名・入り数・価格 ※同梱のコントロールボックスやセンサ、モータなどを使い、プログラミングと制御について学ぶことが出来るセットです。 (※S4A 対応コントロールボックス) #1247R S4A Programming Bricks 【1個】 ¥35,000 セット		

貴学校名： _____ 先生のお名前： _____

お電話番号： _____

●研究内容に関するお問い合わせは、

特定非営利活動法人
東京学芸大こども未来研究所
Tokyo Gakugei Univ. Children Institute for the Future

〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1
東京学芸大学小金井キャンパス内
20周年記念飯島同窓会館1F Tel：042-316-6645

お取扱店

●商品に関するお問い合わせは、

経済産業省認可 日本産業教育振興協同組合
Tel：052-734-3815 Fax：052-734-3825 Mail：mail@nsk.or.jp

あなたのアイディアは、みんなの生活に「活用する」ことができる

TECH未来

設計とイノベーション
Design & Innovation

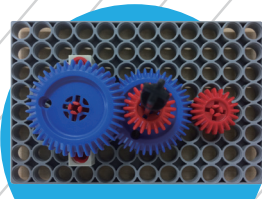
中学校技術・家庭科教材 技術分野「TECH 未来シリーズ」のご案内

ブロック型教材を使った技術の授業で資質・能力を育成します！

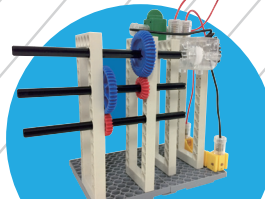
「TECH 未来」は、東京学芸大学、東京学芸大こども未来研究所との共同研究として開発されました。
「TECH 未来」は、新しい技術の授業のあり方を提案し、中学校の先生方を応援します！

「TECH 未来」を使うと、

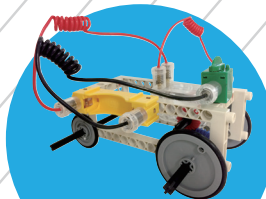
「C：エネルギー変換の技術」では



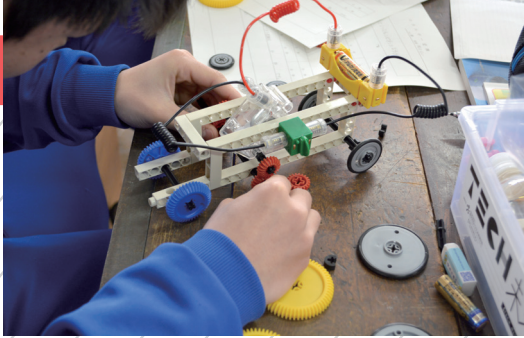
「動力伝達の仕組み」
が学べる！



「ギヤシステム」
が学べる！



「電気自動車」
も作れる！

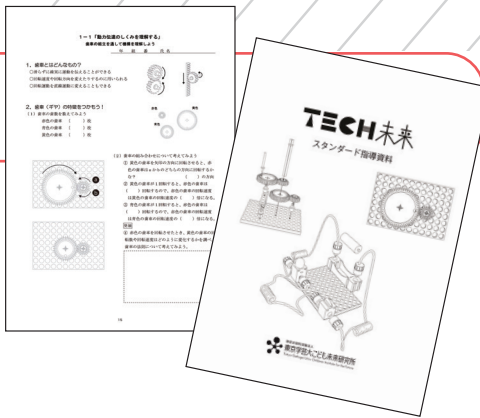


特徴

大学技術科教員監修による
スタンダード指導資料(題材指導計画、学習ワークシート)付き

- 学習ワークシート「1-1～1-7」：学習指導要領(1)に対応
- 学習ワークシート「2-1～2-5」：学習指導要領(2)に対応
- 学習ワークシート「3-1・3-2」：学習指導要領(3)に対応

※スタンダード指導資料は TECH 未来研究サイトより、新規にアカウントで登録後、ダウンロードできます。



「D：情報の技術(計測・制御)」では

さらに“micro:bit”対応パーツが加わっています。

「D：情報の技術」の授業ができる新商品、
「micro:bit 対応コントロールボックス」
が発売されました！

特徴

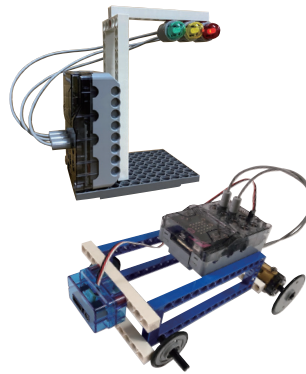
大学技術科教員監修による
スタンダード指導資料(題材指導計画、学習ワークシート)付き

信号機(基礎編)

- 学習ワークシート「1-1～1-5」：学習指導要領(1)に対応
- 学習ワークシート「3-1～3-4」：学習指導要領(3)に対応
- 学習ワークシート「4-1・4-2」：学習指導要領(4)に対応

自動車(応用編)

- 学習ワークシート「1-1～1-8」：学習指導要領(1)に対応
- 学習ワークシート「3-1～3-4」：学習指導要領(3)に対応
- 学習ワークシート「4-1・4-2」：学習指導要領(4)に対応



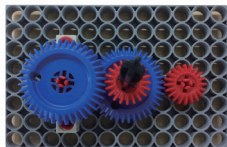
micro:bit 対応コントロールボックスは、新学習指導要領に準拠した「D：情報の技術」の授業実践ができる教材です。スタンダード指導資料も公開しており、「TECH 未来 BASIC」と合わせてご活用いただくことで、「C：エネルギー変換の技術」で学んだことを「D：情報の技術」で統合的な問題の解決として扱うことができます。

「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

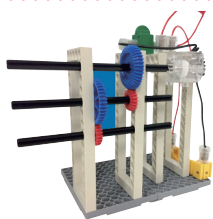
TECH 未来 BASIC

「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。

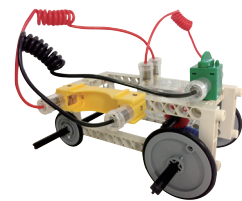
①ハンズオン（手を使った活動）により体験的に、大小のギヤを使って、歯車の運動の特性や動力伝達の仕組みを学ぶ。



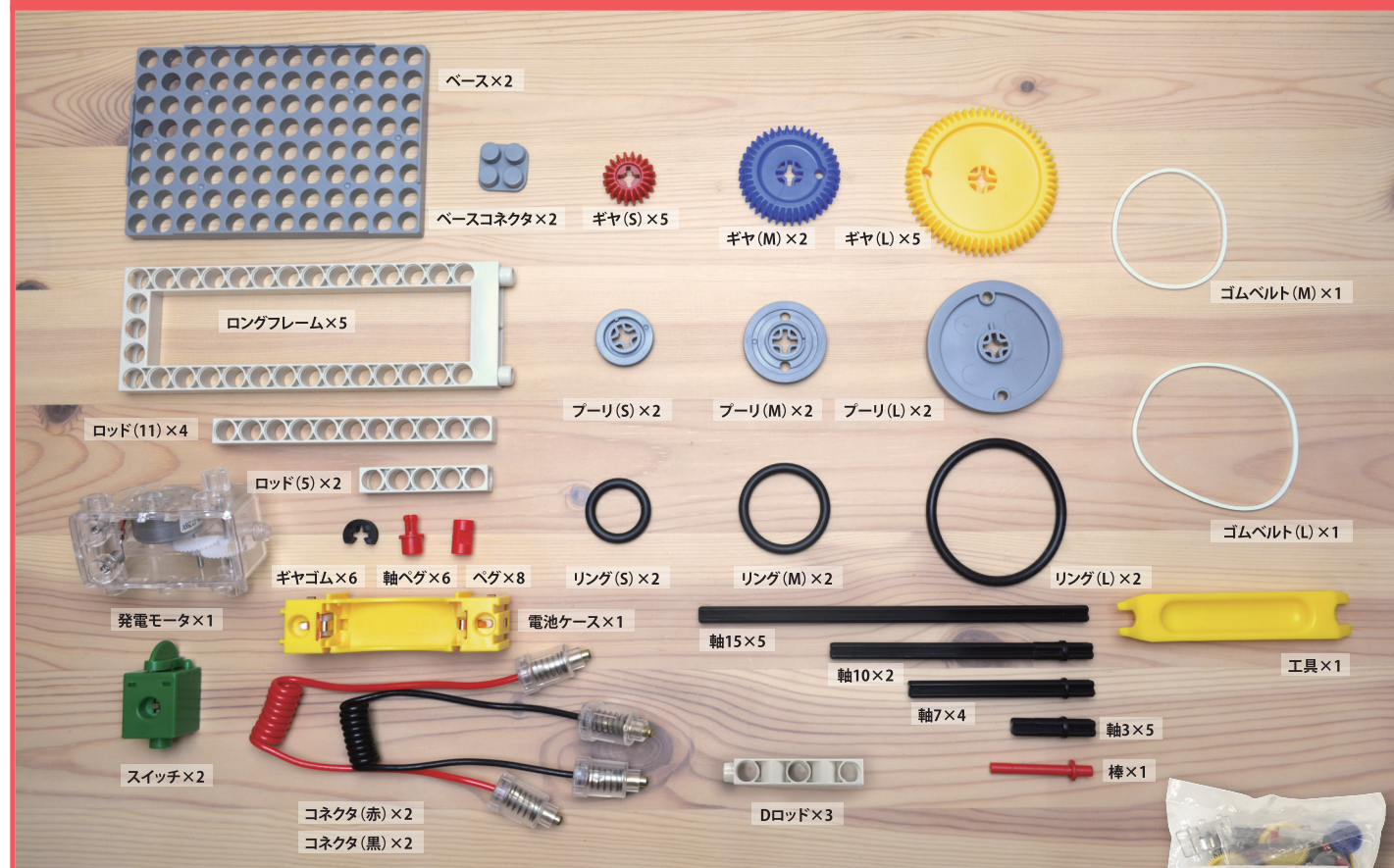
②発電モータとギヤの組み合わせを工夫してものを持ち上げるギヤシステムを作り、動力伝達の活用基礎を学ぶ。



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



学校納入価格

- ・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、学校で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。

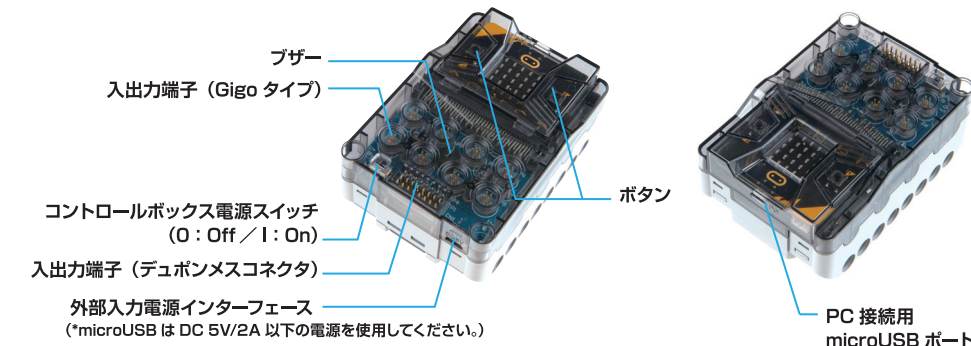
micro:bit 対応コントロールボックス

学校納入価格

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）

★micro:bit 付きもご用意があります！（付属する micro:bit は、v.2.0 です。）

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環境構築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/>

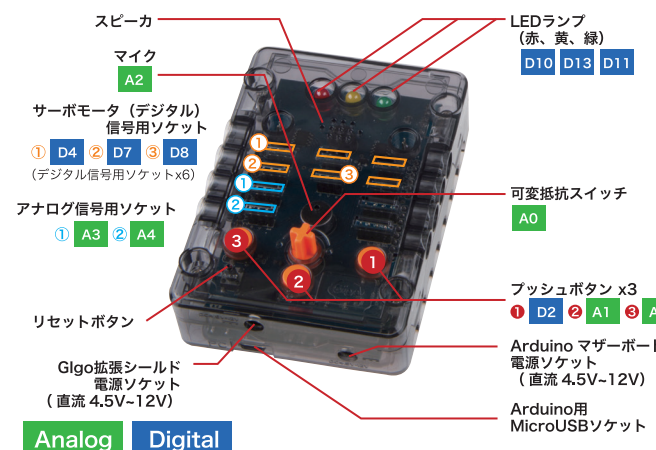
※micro:bit v.1.5、v.2.0、どちらにも対応しています。

micro:bit 用 モータ	プッシュセンサ	LED（緑）	LED（黄）	LED（赤）
		micro:bit 対応コントロールボックス用の LED です。信号機の制御における光源等として使用できます。		
入出力端子（Gigo タイプ）	ラインフォロワーセンサ	光センサ	赤外線センサ	360°サーボモータ
回転方向の指定や速度の変更ができます。	ライントレースなど、極めて近い距離の変化を検出できます。	外部光源の変化を検出、光の明暗を確認することができます。	距離の変化を検出します。障害物の検出が可能です。	回転方向を指定し、連続で回転できます。（角度指定はできません。）
入出力端子（デュボンメスコネクタ）	光センサ	赤外線センサ	360°サーボモータ	180°サーボモータ
LED side up ↓	外部光源の変化を検出、光の明暗を確認することができます。	距離の変化を検出します。障害物の検出が可能です。	回転方向を指定し、連続で回転できます。（角度指定はできません。）	角度を指定できます。（連続で回転し続けることはできません。）

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。



※プログラミングソフト、「S4A（Scratch for Arduino）」はフリーダウンロード、インストールが可能です。

●拡張できるパーツ

