

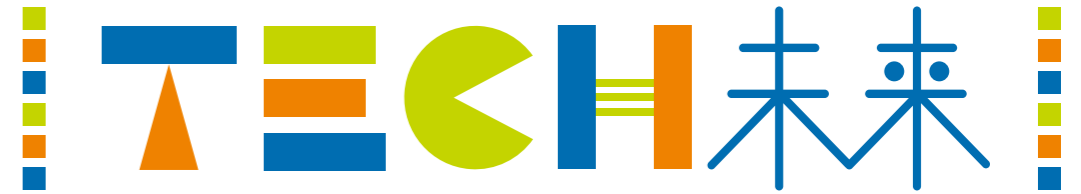
TECH 未来商品リスト

商品リストは発注書としてもお使いいただけます。

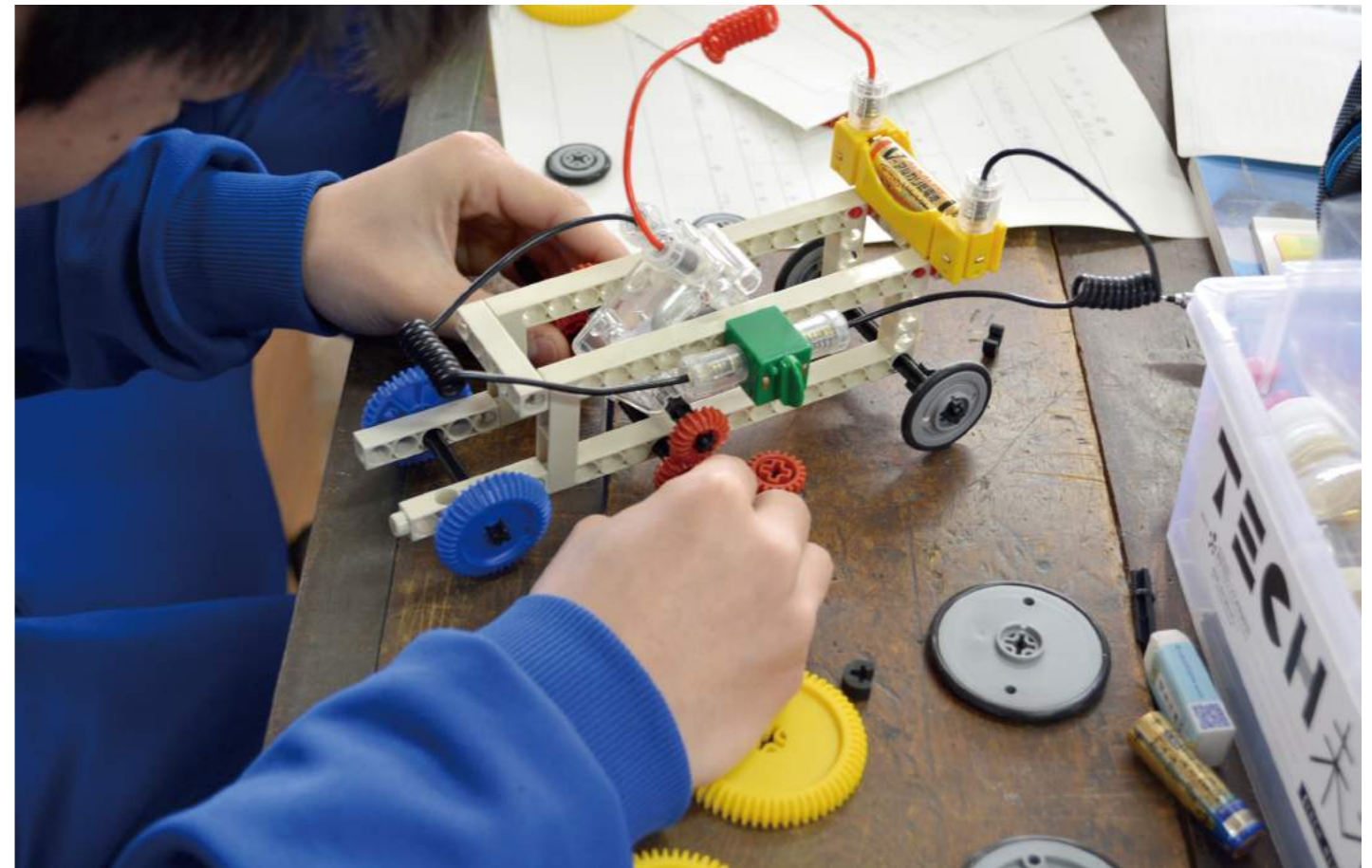
「TECH 未来BASIC」に同梱のパーツには★印が付いています。★印下の()の中の数は、TECH 未来BASICに同梱の個数です。[]の数は、セット入り数、価格はセット上代(税抜)です。追加パーツの発注セットは、TECH 未来BASICをご購入の方のみ可能です。詳しい内容はお問い合わせ先までご連絡ください。

商品画像	商品名・入り数・価格	商品画像	商品名・入り数・価格	商品画像	商品名・入り数・価格	商品画像	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		(11)スイッチ [5個] ¥1,400 セット		(23)リング(L) [10個] ¥640 セット		(35)キューブコネクタ [10個] ¥2,400 セット
	TECH 未来 BASIC PP袋入りセット [1個] ¥2,800 セット		(12)電池ケース [10個] ¥3,300 セット		(24)軸 15 [20本] ¥300 セット		(36)チャージケース [5個] ¥2,400 セット
	(1)ベース [10枚] ¥700 セット		(13)コネクタ(赤) [10本] ¥3,600 セット		(25)軸 10 [20本] ¥240 セット		(37)車軸コネクタ [50個] ¥300 セット
	(2)ベースコネクタ [20個] ¥140 セット		(14)コネクタ(黒) [10本] ¥3,600 セット		(26)軸 7 [20本] ¥200 セット		(38)ミニクランク [10個] ¥150 セット
	(3)ロングフレーム [20個] ¥1,400 セット		(15)ギヤ(S) [30個] ¥270 セット		(27)軸 3 [20本] ¥160 セット		(39)ウォームギヤ [10個] ¥320 セット
	(4)ロッド 11 [20本] ¥360 セット		(16)ギヤ(M) [30個] ¥450 セット		(28)棒 [20本] ¥100 セット		コントロールボックス [1台] ¥13,000 セット
	(5)ロッド 5 [20個] ¥200 セット		(17)ギヤ(L) [30個] ¥700 セット		(29)ソーラーパネル [2個] ¥3,000 セット		光センサ [1個] ¥600 セット
	(6)発電モータ [2個] ¥2,000 セット		(18)プーリ(S) [30個] ¥300 セット		(30)クランク [10本] ¥720 セット		赤外線センサ [1個] ¥3,600 セット
	(7)ギヤゴム [50個] ¥240 セット		(19)プーリ(M) [30個] ¥360 セット		(31)ゴムベルト(M) [50本] ¥150 セット		180度サーボモータ [1個] ¥2,800 セット
	(8)軸ベグ [50個] ¥240 セット		(20)プーリ(L) [20個] ¥540 セット		(32)ゴムベルト(L) [50本] ¥220 セット		360度サーボモータ [1個] ¥3,800 セット
	(9)ベグ [50個] ¥120 セット		(21)リング(S) [10個] ¥320 セット		(33)工具 [10本] ¥300 セット		#1247R S4A Programming Bricks [1個] ¥35,000 セット
	(10)LED [5個] ¥3,000 セット		(22)リング(M) [10個] ¥400 セット		(34)Dロッド [10本] ¥150 セット	※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。	

あなたのアイデアは、みんなの生活に「活用する」ことができる



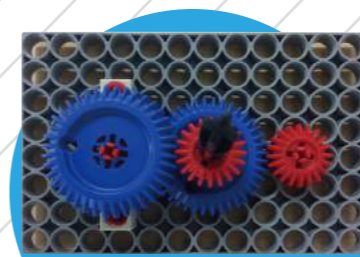
中学校技術・家庭科教材「TECH 未来」のご案内



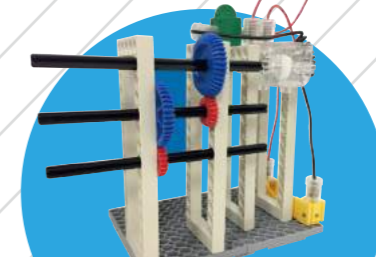
技術教育は、2021年から、テクノロジー（技術）を教える教育に変わります

「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、



「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！

お問い合わせ先 パーツの追加で授業に広がり生まれます。詳しくは東京学芸大こども未来研究所までお問い合わせください。

● 研究内容に関するお問い合わせは、

研究開発： 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

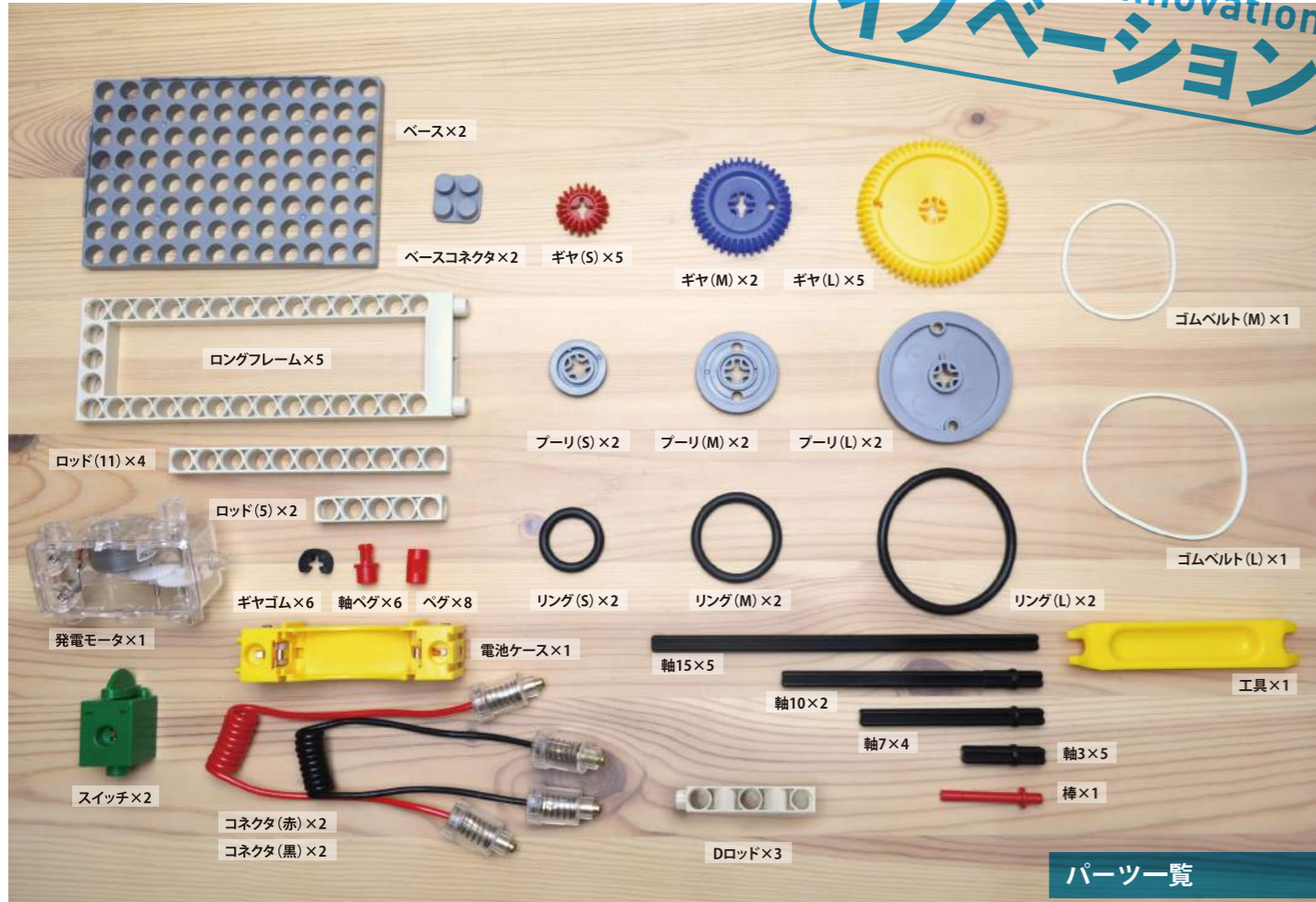
● 商品に関するお問い合わせは、

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

お取扱店

設計と Design & Innovation
イノベーション



パーツ一覧

「TECH 未来 BASIC」(※1)(※2) 「C: エネルギー変換の技術」に対応

「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・技能の習得と共に、活用に関する学習が可能ないように設計されています。

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。)



※1: 「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。

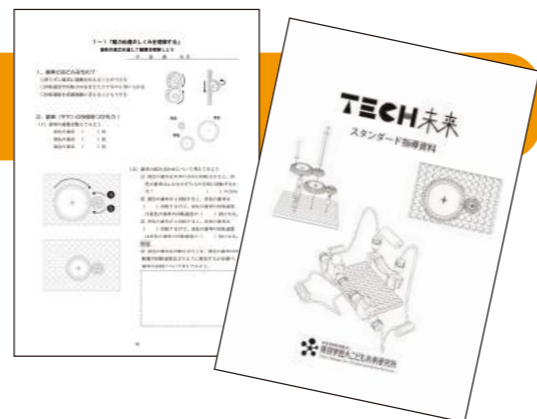
※2: 2017年2月1日より「TECH 未来 001」と「TECH 未来 light」は、「TECH 未来 BASIC」に統合され、販売を終了いたしました。

特徴

大学技術科教員監修による
スタンダード指導資料、学習ワークシート付き

- 学習ワークシート「動力伝達の仕組みを理解する」
- 学習ワークシート「ギヤシステムを理解する」
- 学習ワークシート「電気自動車の設計・製作」

※スタンダード指導資料や、学習ワークシートは 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。

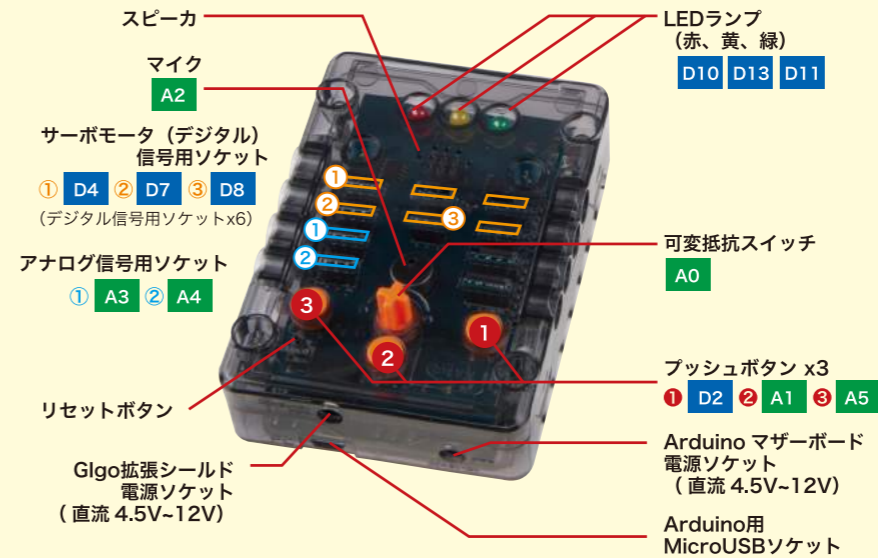


「TECH未来」のプログラミング用パーツ 「D: 情報の技術」に対応

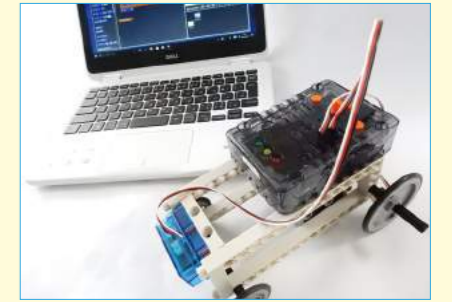
「TECH未来」には、中学校技術・家庭科 技術分野の「D: 情報の技術」において使用できる追加パーツがあります。プログラミング用パーツを使用することで、「C: エネルギー変換の技術」において製作した電気自動車を制御することができます。

コントロールボックス

Analog Digital



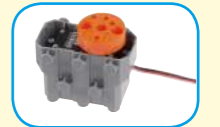
※プログラミング用ソフト、「S4A (Scratch for Arduino)」はフリーダウンロード、インストールが可能です。



● 拡張できるパーツ



光センサ
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。



360度
サーボモータ



赤外線センサ
距離の変化を検出します。障害物の検出が可能です。



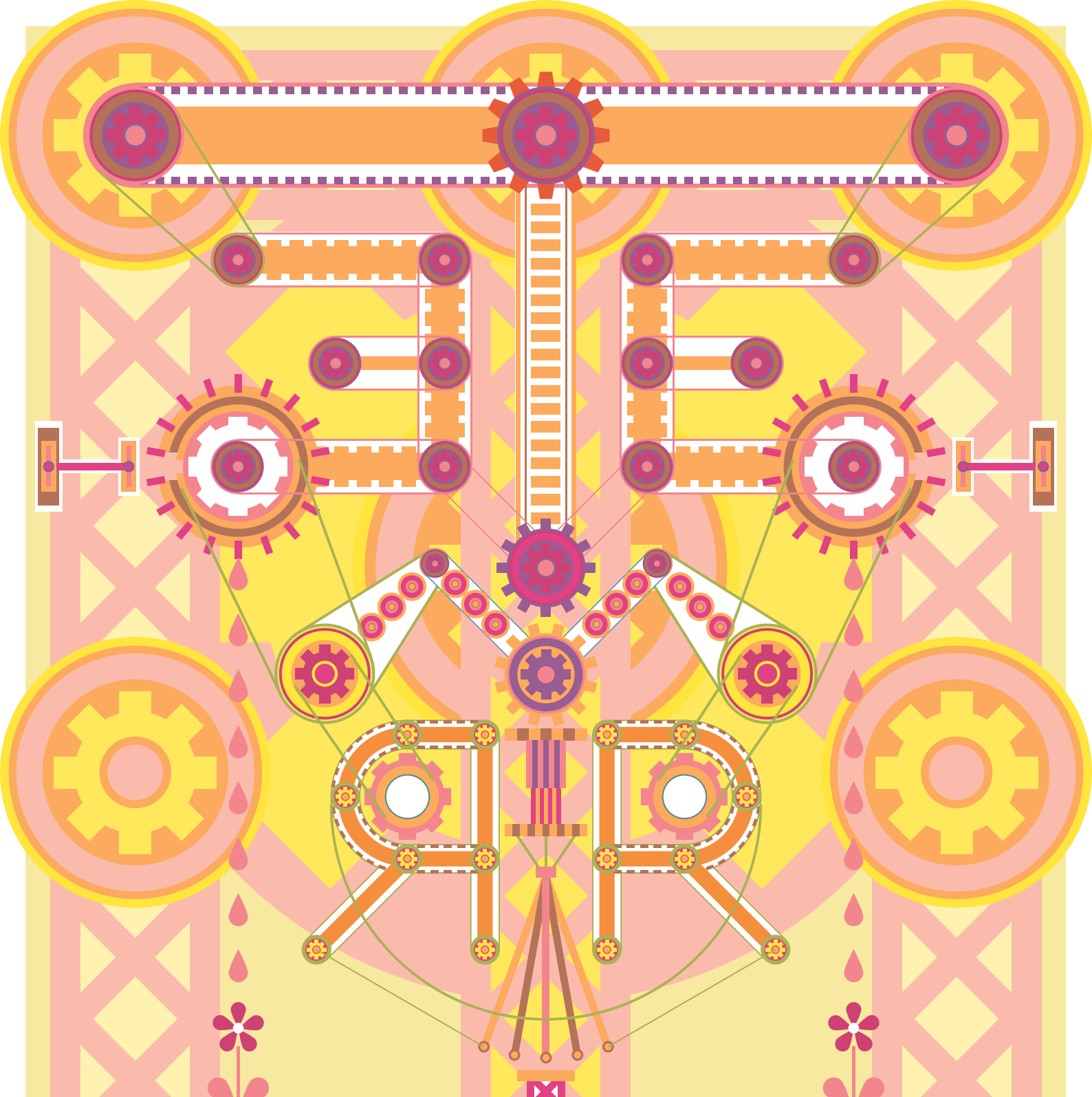
180度
サーボモータ

「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に活用できるスタンダード指導資料や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/>





TECH-mirai

テーマ:生活を豊かにする『しかけ』をつくろう

INNOVATIVE CONTEST 2020

「生活をイノベーションしよう」

私たちの身の回りには、たくさんの工夫されたモノがあります。

それらは、元をたどると、たくさんの人たちのアイデアが始まりです。

TECH未来シリーズのパーツを身の回りにある様々なものと組み合わせ、

普段の生活が豊かになるような「しかけ」を提案して下さい。

作品提出

応募締切

2020

331

火
TUE

まで

参加費
無料

【主催】特定非営利活動法人 東京学芸大こども未来研究所 【お問い合わせ】info@techmirai.jp

TECH未来

TECH-mirai INNOVATIVE CONTEST 2020

- 【テーマ】**
『生活を豊かにする『しかけ』をつくらう』
- 【日程】**
作品提出・応募締切
2020年3月31日(火)まで
- 【賞】**
● **グランプリ 賞状・副賞**
(1名or 1グループ)
● **準グランプリ 賞状・副賞**
(1名or 1グループ)
● **参加賞(全員)**
- 【参加費】**
無料
- 【参加資格】**
中学生
(TECH未来シリーズを授業で使用した生徒)
- 【募集内容】**
TECH未来シリーズを活用した、オリジナルの機構作品
※必ず自分でつくったもので、他のコンテストなどで発表したことがない作品を募集します。
- 【材料】**
TECH未来シリーズの内容物
※身の回りにある素材や商品を組み合わせることも可能です。
- 【応募方法】**
下記提出物を、下記応募エントリーフォームに記入して応募して下さい。
<http://techmirai.jp/archives/2895>
- 
- 【提出物】**
作品の情報
● 作品の写真4枚(正面、上、斜め、自由な撮り方)〈Googleドライブ、Giga File便など〉
● 作品(特に機構部分)が動いている動画〈Googleドライブ、YouTube、Giga File便など〉
※応募は一人何点でも可能ですが、賞状・副賞は一人に1つです。
※複数名でのグループ応募も可能ですが、賞状・副賞の数は変わりません。
※写真・動画はこちらでサイトにアップロードさせて頂きます。
- 【応募規約への同意】**
本コンテストに作品を応募する方は、本コンテストへの応募にあたって、下記の応募規約に同意して頂く必要があります。
- 【審査結果発表】**
2020年4月下旬、TECH未来研究サイトにて発表します。

TECH未来 活用力コンテスト 応募規約

TECH未来活用力コンテスト(TECH-mirai INNOVATIVE CONTEST) (以下「本コンテスト」といいます)は、特定非営利活動法人東京学芸大学子ども未来研究所(以下「主催者」といいます)が開催する作品コンテストです。本コンテストに作品を応募する方(以下「応募者」といいます)は、本コンテストへの応募にあたって、以下の規約(以下「本規約」といいます)に同意して頂く必要があります。

1. 応募資格

本コンテストへのご応募は、主催者が定める以下の各号を満たした方に限ります。また、グループでの参加も可能です。性別、国籍、居住地等の制限はありません。

- 応募者は有効な電子メールアドレスを保有していること。
- 応募者は、本コンテストへの参加登録および応募にあたって必要となる記載事項の提出および主催者との連絡にあたり日本語でのコミュニケーションが可能であること。
- 応募者が未成年者である場合には、親権者の同意を得た上で応募すること。

2. 応募作品の取り扱い

応募作品にかかる著作権その他の知的財産権は、応募者に帰属しますが、応募者は、主催者および協賛者に対し、期間・地域・言語・利用態様等の制約なく当該応募作品を国内外で利用(主催者自ら又は第三者による、本コンテストのプロモーションのための各種媒体への掲載、各種イベント又はウェブサイトにおける展示・公開、複製、翻訳、翻案、送信可能化、公衆送信することなどを含みますがこれらに限りません)する権利(著作権法第27条および第28条に規定する権利を含む)を無償で許諾するものとします。なお、かかる場合、応募者は著作権者人格権を一切行使しないものとします。応募者は、応募作品(その改変物を含みます)を第三者に配布する場合、あらかじめ、その配布方法等について、主催者と協議するものとします。

3. 応募作品の選考

主催者および主催者の指定した審査員が、応募条件および主催者の裁量で設定する審査基準に基づき選考の上決定します。

4. 応募者が遵守する事項

応募者は、募集要項を必ず確認して頂き承して頂いた上で応募して下さい。応募作品は、応募者のオリジナル作品であり、かつ応募作品にかかる一切の権利を応募者が有しているものに限りします。

5. 応募等の取り消し

以下の内容に該当する場合、本コンテストに応募することができません。これらの作品が応募された場合、主催者は応募者の承諾を得ることなく、当該作品を本コンテストの選考から除外して当該応募を取り消し又は無効とさせて頂く場合があります。また、入賞等の取り消しおよび副賞の返還を求める場合があります。

- 応募資格を満たしていない場合
- 応募内容に不備がある場合
- 応募内容の不備による主催者からの通知に対し7日以内に返答がない場合
- 応募作品が公序良俗に反している場合
- 応募者又は応募作品が、法令等に違反し、又はそのおそれのある場合
- 応募作品が、主催者又は第三者の著作権、商標権などの知的財産権、名誉権、プライバシー権、肖像権などの権利を侵害する行為又は侵害するおそれのある場合
- 応募者が、応募に際して虚偽の情報を記載し、その他主催者に対して虚偽の申告を行った場合

- 応募者が、審査の過程において本コンテストの円滑な実施を妨げる行為を行った場合
- その他、主催者が本コンテストの主旨に照らし不適切と判断した場合

6. 個人情報の取り扱い

応募に際して主催者が取得する応募者の個人情報は、以下の目的のために利用する場合があります。

- 本コンテストにおける事前の審査結果およびスケジュールのご連絡、応募作品の選考
 - 本コンテスト結果の広報
 - 主催者の今後の教材開発、サービス向上の参考
 - 主催者の応募者に対する、今後の教材開発に関する最新情報のご案内やアンケートの実施
- なお、主催者が本コンテストを通じて取得した応募者の個人情報は、個人情報保護法に従い適正に管理いたします。

7. 免責事項

本コンテストへの参加は、応募者の自己責任での参加とさせて頂きます。本コンテストの応募作品について、応募者と第三者との間でいかなる紛争が生じた場合においても、応募者本人が当該紛争を解決して頂くものとし、主催者はその責任を一切負いません。また、本コンテストへ参加したことによる損害・応募者が発信した情報によって生じた損害についても、主催者はその責任を一切負いません。

8. その他

主催者が必要と判断した場合、予告なく本規約および募集要項を変更する場合があります。



おもちゃ王国 PRESENTS

STEM QUEST スタジアム

クエストをクリアしよう!



スクラッチ
SCRATCH
プログラム
たいけん
体験モデル登場!



ほんかくてき
本格的な
プログラミングに
チャレンジ!

じんるい はっけん なぞ わくせい
人類がついに発見した謎の惑星。
わくせいはいはつ めい う かいほつたいいん きみ
惑星開発の命を受けた開発隊員の君たちに、
かいほつきこう あた さまざま
開発機構から与えられる様々なクエスト!
つく だ ちようせん
マシンを作り出しクエストに挑戦しよう!



クエスト A

こうぶつしげんはつくつゆそうたい
鉱物資源発掘輸送隊

ぜっぺき こ
Q「絶壁を越えて
しげん ゆそう
資源を輸送
できるか?」



クエスト B

ちようたつたい
エネルギー 調達隊

わくせい しげん
Q「惑星にある資源を
りよう でんき
利用して電気を
つくるか?」



クエスト C

わくせいたんさぎじゆつかいはつたい
惑星探査技術開発隊

きふく と ぼしよ
Q「起伏に富んだ場所
ゆそう いたう
輸送や移動が
できるか?」



2018年

3月10日(土)・11日(日)

入場
無料

時間 10:00~17:00(随時受付)

会場 中国学園 体育館

土足厳禁 うわばきを ご持参ください 対象 小学生(親子)



ホームページ・Facebook ▶▶ STEMQUEST 検索

主催：株式会社おもちゃ王国 プログラム監修：特定非営利活動法人東京学芸大子ども未来研究所 後援：岡山市教育委員会 会場協力：学校法人中国学園
このイベントは、「経済産業省中国経済産業局認定 異分野連携新事業分野開拓計画（新連携計画）」の一環として開催されるものです。



おもちゃ王国 PRESENTS

本格 STEM 教育エンターテイメント !!

STEM QUEST

スタジアム

保護者の方へ

このイベントは、仕組みを作り、与えられた数々の課題の解決を目指す、「STEM 教育エンターテイメント」です。
使用する部材はお子さんたちも主体的に取りくめるブロック玩具。ブロックで「動く仕組み」を作り、

クエスト A ● 絶壁を越えて資源を輸送できるか？

クエスト B ● 惑星にある資源を利用して電気をつくることができるか？

クエスト C ● 起伏に富んだ場所で輸送や移動ができるか？

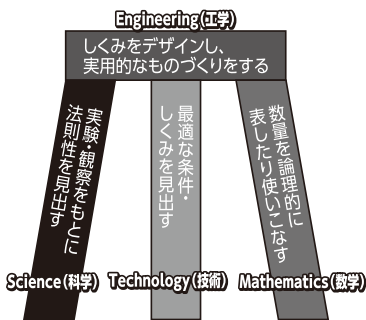
など、いろいろな課題にチャレンジすることができます。

※「STEM QUEST スタジアム」は、東京学芸大子ども未来研究所が構築した、「STEM 未来教育メソッド」に基づいてプログラム化をされた、社会教育イベントです。

(※1) STEM とは

- S** -Science (科学)
【実験・観察をもとに法則性を見出す】
- T** -Technology (技術)
【最適な条件・しくみを見出す】
- E** -Engineering (工学)
【しくみをデザインし、実用的なものづくりをする】
- M** -Mathematics (数学)
【数量を論理的に表したり使いこなす】

これらの領域を総合的な視点で捉えた考え方で。



「STEM 教育」とは…？

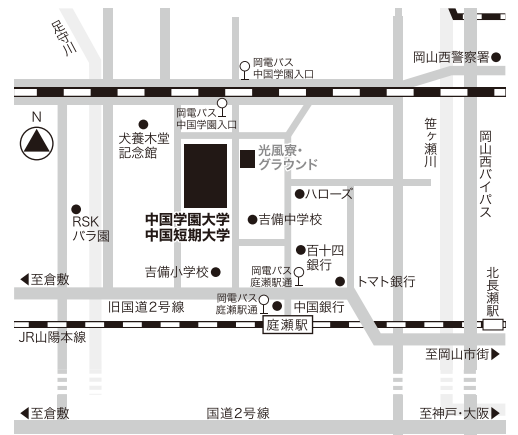
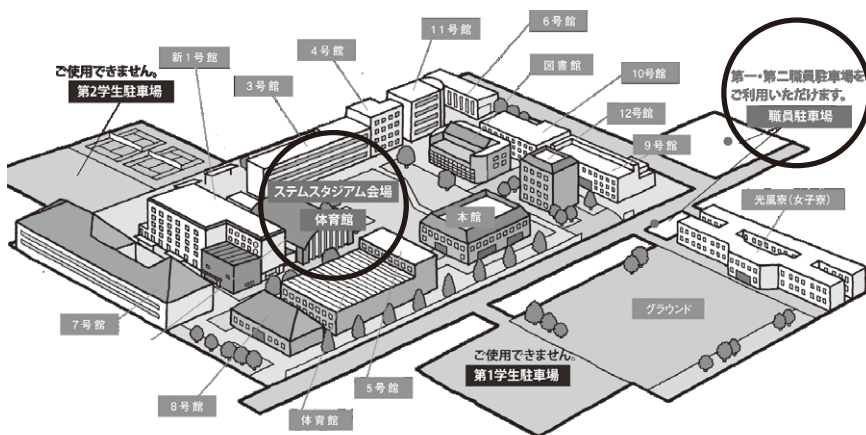
STEM 教育とは、左記にある学問を統合的に進めていこうという教育の動きであり、今とても注目されています。学校で学ぶ科学・技術・数学などの各教科と、身の周りにある実用的なものやしくみを結びつけて考え、見つめなおすことによって、学んだ知識や技術を、真に活用できる力を育てることを目指しています。

STEM 教育が今必要な理由とは

世界的には科学的な活用力(リテラシー)をもっていないと、これから先にやってくる新しい時代を乗り切っていくことが難しい社会になると言われています。このような時代に最も必要な教育の一つに、科学、技術、数学を柱としたSTEM教育があり、従来の入試問題で扱っていた理科や数学の力を新しい社会に生きていくための活用力に高めていく教育が重要になります。このような活用力は、実用的なものづくりを創り出すエンジニアリング(E)の活動を通じた教育の中で、科学(S)、技術(T)、数学(M)の視点から総合的に育てられるものであり、これから求められるSTEM教育の力なのです。



東京学芸大学 自然科学系 准教授
特定非営利活動法人
東京学芸大子ども未来研究所 理事
大谷 忠



会場アクセス

中国学園 〒701-0153 岡山県岡山市北区庭瀬83

※JR庭瀬駅から徒歩約13分 ※お車でのご来場も可能です。

問い合わせ先

おもちゃ王国 TEL: 0863-71-4488

MAIL: info@stemquest.jp