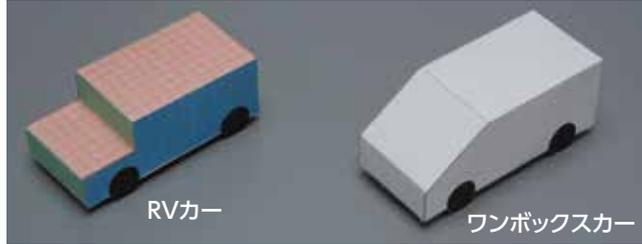


材料と加工の技術

木材加工

等角図と第三角法で立体をかくことができるようになります。



A 材料と加工の技術					
(1)		(2)		(3)	
ア	イ	ア	イ	ア	イ
		◎			

- 《内容》
- 説明書
  - A4版RVカー展開図
  - A4版ワンボックスカー展開図
  - A4版製図用方眼紙・斜眼紙(2枚)

## 家庭学習可

12-115 製図学習用ペーパークラフト **230円**

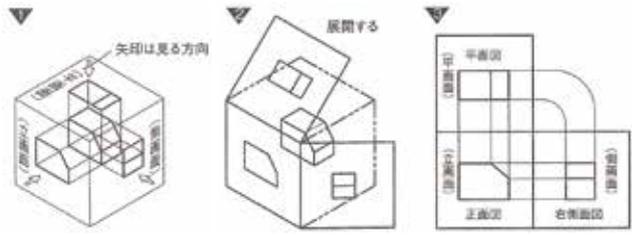
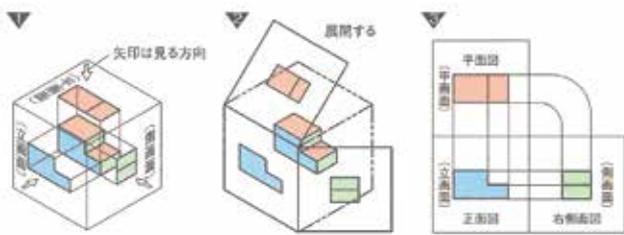
製作時間1~2時間

- ペーパークラフト(展開図)から立体を作ることにより、面のつながり(構成)を理解できます。その後に製図用紙に描くことで、製図できるようになります。
- 授業の流れ
  - ①RVカーを、正投影図でかき、正投影図から等角図にかく。  
⇒マス目が印刷され、3色に色分けされているので、寸法計算と面の捉え方が容易。  
⇒正投影図から等角図に表すことで、読図する力を一層深めることができる。
  - ②定規を使ってワンボックスカーの寸法を測り、正投影図でかき、正投影図から等角図にかく。  
⇒マス目印刷と色分けされていないので、寸法測定と「斜面」の表し方について考えることができる。  
⇒正投影図から等角図に表すことで、読図する力を一層深めることができる。

- 必要な道具
- カッター/はさみ
  - 鉄筆などの先の尖った物
  - カッティングマット
  - つまようじ
  - 定規
  - 木工用接着剤

## 第三角法による投影図

第三角法による投影図は、3次元の物体を2次元で表現する手法の一つです。対象を90度ごとに回転させるか、または視点を90度ずつ回転させて、複数の視点からかき表された図で、建築や工学、デザインなどで用いられています。正面図、平面図、側面図などのように3つにかき表すことが一般的です。



24-412 カッター ブラックS型 **240円**

ブラック塗装の金属ホルダー式。



227-331 アルミ直尺 300mm **605円**

74-175-2 工作用はさみ (安全キャップ付) **650円**

ステン・160mm

数量限定品

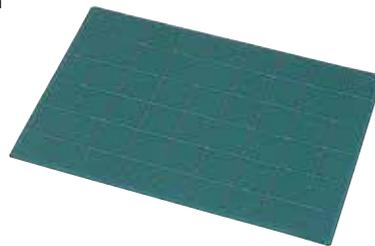


742-500 木柄ルレット (ソフト) **800円**



71-175-01 カッターマット 10枚 **5,500円**

260×320mm



22109-008 木工用接着剤 10g入 **95円**



## 製図用紙

132-84104B 方眼紙 上質紙 A4サイズ 50枚入 **451円**

250×180mm、1mmピッチ

132-85204 ケント紙 A4サイズ 100枚入 **3,025円**

132-85214 ケント紙 B4サイズ 100枚入 **4,400円**

## イスペットのロボットパーツで自分だけのオリジナルロボットをつくってみよう!!

40-158-100 I型シングル3速ギアボックスセット **720円**

40-158-100Z I型シングル3速ギアボックスセット説明書付 **750円**



ドライバ1本で簡単に3段変速!!



シャフトの高さも調節可能!!

- 短時間で組み立てが可能(約20分)。2個並べて使用すればツインギアボックスとして使うこともできます。
- モータはFA-130タイプ。モーターを交換する際、ギアボックスを分解する必要はありません。
- 透明で構造が見やすく、分解しなくてもドライバ1本で3段変速ができ、便利です(高速1/18、中速1/162、低速1/1458)。
- シャフトの高さが3段階に設定できるので、クランクやタイヤの取り付けなど用途に合わせて調節して下さい。
- 62mm六角シャフト1本付き。

40-155 L型シングル3速ギアボックスセット **720円**

40-155Z L型シングル3速ギアボックスセット説明書付 **750円**



※青色のプラスチックベースは付属していません。



数量限定品

- 横置き、縦置きどちらでも使えます。
- 穴あきプレートが付いているので、電池ボックスや基板を取付けることができます。
- 短時間で組み立てが可能(約20分)。2個並べて使用すればツインギアボックスとして使うこともできます。
- モータはFA-130タイプ。モーターを交換する際、ギアボックスを分解する必要はありません。
- 透明で構造が見やすく、分解しなくてもドライバ1本で3段変速ができ、便利です(高速1/18、中速1/162、低速1/1458)。
- シャフトの高さが3段階に設定できるので、クランクやタイヤの取り付けなど用途に合わせて調節して下さい。
- 62mm六角シャフト1本付き。

170G グリス **30円**

チューブ入



エネルギー変換の技術

40-158-200 ホイール&タイヤセット **480円**

ホイールとφ50mmの滑りにくいゴムタイヤが2個セット。ホイールにはクランク用の穴もあいています。

40-158-200Z ホイール&タイヤセット説明書付 **510円**



※ホイールの色が変わることがあります。

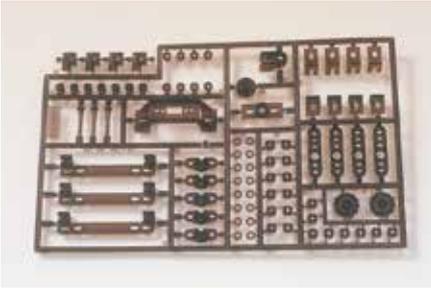


シャフト対応 2.5mm

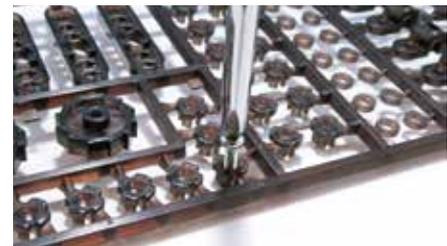
40-158-300 一体成型機構部品セット **740円**

軸受け(大・小)、クランク部品、キャスタ、スクリューキャップ、スペーサ、L型部品など、ロボット製作に欠かせない部品がそろっています。

【スクリューキャップの使い方】スクリューキャップは、M3のビスに取り付けてダブルナットの代わりとして使用できるパーツです。穴径は少し小さめに設計されていますので、写真のようにM3のビスでネジ山を作っておくと後の作業が楽になります。

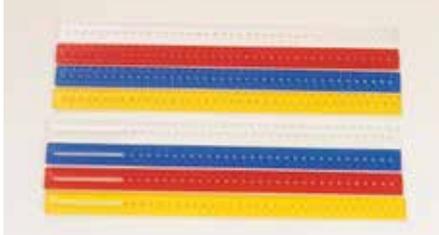


※プラスチック樹脂の色が変わることがあります。

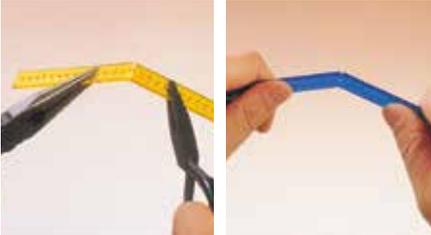


40-158-500 フリーアームB型セット **430円**

205mmのリンク棒B型4本(透明・赤透明・青透明・黄透明)と、スライダ棒B型4本(透明・赤透明・青透明・黄透明)のセット。ビス穴はφ3.1mm・5mmピッチで切断に便利な溝も付いています。



※プラスチック樹脂の色が変わることがあります。



40-158-600 プラスチックベース **420円**

サイズはt3×75×200mm、φ3.1mm・5mmピッチの汎用性の高いビス穴と、リード線を通すための穴があいています。



※プラスチック樹脂の色が変わることがあります。

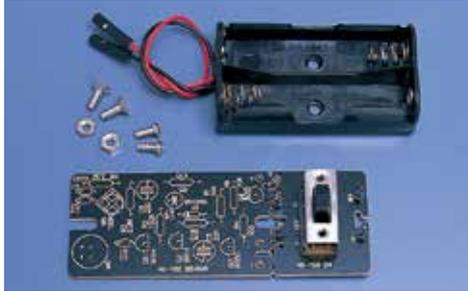
機械



**40-154 音センサ用基板・電池ボックスセット 600円**

**40-154Z 音センサ用基板・電池ボックスセット説明書付 630円**

正転・逆転ができるスライドスイッチ付基板と、電池ボックス(単3×2本別売)のセットです。基板に音センサ部品を追加すると、簡単な入力・制御の学習もできます。



**40-153 音センサ電子部品セット 450円**

**40-153Z 音センサ電子部品セット説明書付 480円**

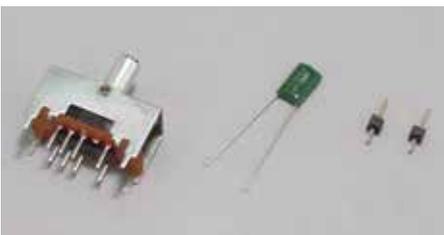
**40-158-700E3V コントローラーセット(完成品) 1,250円**

持ちやすいデザインの基板に、操作しやすい大型両反動トルクスイッチが3個付いています。配線はすべてコネクタ式で、はんだ付けは必要ありません。電池の交換も簡単にできます(電池単3×2本別売)。



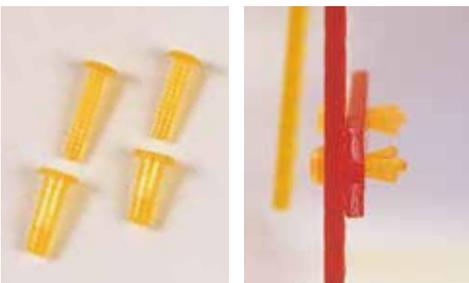
**40-158-700E4CH 4chオプションセット 260円**

コントローラを4チャンネルに増やすことができます。トルクスイッチ1個、コネクタピン2本、マイラコンデンサ1個をはんだ付けします。



**40-158-400 プッシュリベットセット 360円**

12mmと10mm、2種類のプッシュリベットをそれぞれ24本ずつセット。部品の接続やリンクの可動部に使用します。



**41-140 ロボット用ゴム足(ビス・ナット付) 230円**

歩行型ロボットの足に取り付けて、滑り止めとして使用します。4個入り。



**40-158-05 六角シャフト 150mm 90円**

**41-145 六角シャフト 115mm 70円**

動力をホイールやクランクに確実に伝えることができる金属製シャフトです。用途に合わせて切断できます。



**40-158-800 ビス・ナットセット 280円**

M3×8(4本)・M3×12(4本)・M3×14(6本)・M3×20(6本)・M3×25(8本)のビスと、M3ナット(34個)のセットです。



※セットの内容が変わることがあります。

**40-158-73 ストッパー部品 230円**

ビスや六角シャフトの端に取り付けてストッパーとして使用します。12個入り。



※色が変わることがあります。



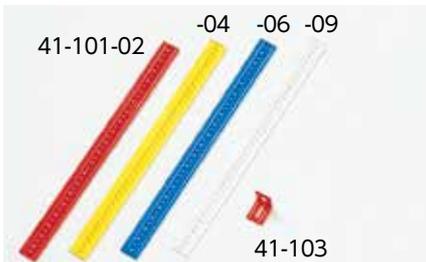
エネルギー変換の技術



機械



10mm間隔にφ2.6の穴が20個(この穴は、M3のビスをねじこめばナット代りになる。)  
10mm間隔にφ3.1の穴が20個



41-101-02	フリーアームA型 赤	40円
41-101-04	フリーアームA型 黄	40円
41-101-06	フリーアームA型 青	40円
41-101-09	フリーアームA型 透明	40円

41-103	コーナージョイント	20円
--------	-----------	-----

41-107	両ねじシャフト 3φ×100	50円
41-109	ねじなしシャフト 3φ×95	30円
41-108	両ねじシャフト 3φ×93	40円
41-110	クランクシャフト 3φ×93	60円

41-113	軸受	40円
424-019	10×100mmアルミフレーム (10本組)	440円

41-123	ゴムチューブ 内2.6×100	40円
41-120	タイヤプラスチック 53φ	50円
40-170-423	クランク金具(小)	60円
40-170-424	クランク円板	60円
40-170-426	鉄線 φ1.2×190mm	10円



424-019



41-90402	クランク金具	数量限定品	55円
44-500B	キャスタ G-25N 25mm		160円

41-530	FA-130タイプモータ (1.5~3Vコネクタリード付)	200円
41-5306V	FA-130タイプモータ (6Vコネクタリード付)	200円



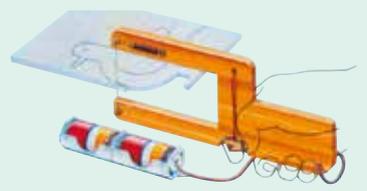
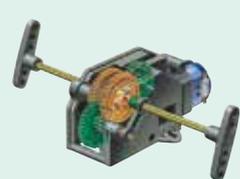
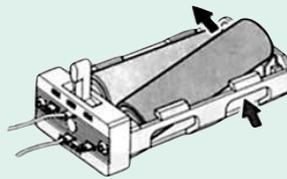
333-005-10	ビス⊕ナベ M3×5 (100個相当) 47g	160円
333-006-10	ビス⊕ナベ M3×6 (100個相当) 48g	160円
333-008-10	ビス⊕ナベ M3×8 (100個相当) 54g	160円
333-012-10	ビス⊕ナベ M3×12 (100個相当) 71g	160円
333-015-10	ビス⊕ナベ M3×15 (100個相当) 84g	190円
333-980-10	ワッシャー M3用 (100個相当) 15g	120円
333-951-10	六角ナット M3 (100個相当) 32g	160円
334-951-10	六角ナット M4 (100個相当) 69g	190円
333-960-10	ナイロンナット M3用 (100個相当) 49g	1,010円
343-009-10	木ねじ ⊕丸2.1×6.3 (100個相当) 21g	290円
343-316-10	木ねじ ⊕丸2.7×13 (100個相当) 56g	290円
343-318-10	木ねじ ⊕丸2.7×16 (100個相当) 75g	290円

41-513RA	マブチモータFA-130RA (モータベース・プーリ付属)	330円
41-514RA	マブチモータRE-140RA (モータベース・プーリ付属)	330円
41-526RA	マブチモータRE-260RA (モータベース・プーリ付属)	374円
41-528RA	マブチモータRE-280RA (モータベース・プーリ付属)	418円



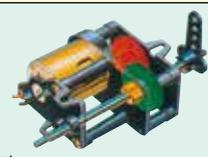
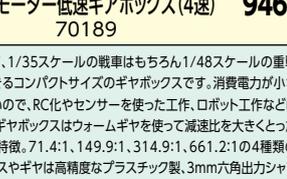
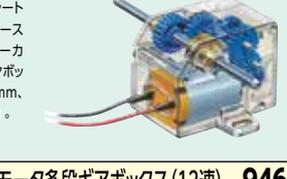
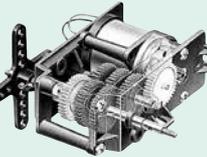
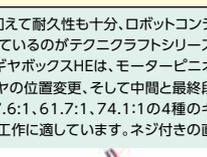
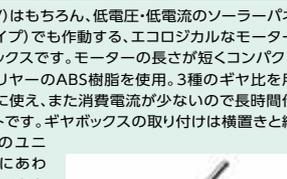
六角…最も一般的なもの。  
ナイロン…緩みにくくするため、ネジ山にナイロン樹脂が塗ってある。  
袋…ネジの突出部を見せたくない箇所に使用する。  
蝶…手で簡単に強く締め付けられる。  
四角…突出部が低いときや、しっかりと止めたいときに使用する。  
※サイズは、使用するネジの径に合わせる。



<b>41-7003 プラバンセット</b> <b>462円</b> 7003	<b>41-70084 スチレンカッター</b> <b>880円</b> 70084 <small>数量限定品</small>	<b>41-70152 単4電池ボックス</b> <b>396円</b> (1本用×2、逆転スイッチ付) 70152
3種類の厚さのプラバン5枚がはいた便利なセット。大きさは12cm×30cm。1梱包:120入	 電池単1×2本(別売) スチレンボード、発泡スチロールが手軽に切れる熱線カッターの組み立てキットです。ニクロム線が刃のかわりになりますから、細かい切りぬきが可能。もちろん切りぬきに力もいらさず、切り口はとてもしっかり。アームの幅に合わせて、最大5cmの厚さのものまでカットできます。単1乾電池2本使用(別売)。1梱包:60入	プラスチック製電池ボックスが2つとコンパクトな組み立て式の逆転スイッチ1つが入っています。工作のスペースに合わせて1本または2本を自由に配置でき、直列、並列どちらにも組み合わせられます。また2本を並べて配置すれば配線なしで逆転スイッチが取り付けられます。  1梱包:120入
<b>41-70122 プラバン 0.3mm厚 B4サイズ 白</b> <b>660円</b> (5枚入) 70122	<b>41-70060 単2電池ボックス(セパレート型)</b> <b>275円</b> 70060 <small>数量限定品</small>	<b>41-70093 3速クランクギヤーボックスセット</b> <b>726円</b> 70093
<b>41-70123 プラバン 0.5mm厚 B4サイズ 白</b> <b>792円</b> (4枚入) 70123	<b>41-70150 単3電池ボックス1本用×2、逆転スイッチ付</b> <b>396円</b> 70150 1梱包:120入	スムーズな作動と高い信頼性が特徴のギヤボックスです。ギヤ比は203:1、58:1、16:1の3種が選べ、高速回転が必要なお工作から、パワーが必要な工作まで幅広く応用可能。さらにクランクアームでユニークな動きも工夫できます。ギヤとケースは特殊強化樹脂製で確実な組上がり。FA-130モータ付き。1梱包:60入 
<b>41-70124 プラバン 1mm厚 B4サイズ 白</b> <b>792円</b> (2枚入) 70124	乾電池1本用の電池ボックス2つと組み立て式の逆転スイッチのセットです。 ●工作に合わせて1本、または2本を自由に配置でき、直列接続、並列接続のどちらも選べます。 ●電池ボックス接続金具と逆転スイッチを組み合わると、配線なしでコンパクトに一体化できます。 ●電池ケースはタミヤセメントなどのプラスチックモデル用接着剤で接着できます。 ●電池ボックス固定用ピン類と配線コード付き。	<b>41-70097 ツインモータギヤーボックス</b> <b>924円</b> 70097
<b>41-70125 プラバン 1.2mm厚 B4サイズ 白</b> <b>924円</b> (2枚入) 70125	<b>41-70148 単1電池ボックスセット</b> <b>396円</b> 70148	2つのモータの動きを別々に取り出せるギヤボックスです。特殊強化プラスチック製ギヤによるなめらかな動きが特長。トラック&ホイールセットなどと組み合わせたりモコンタンクなど、動きに変化のある工作が楽しめます。ギヤ比は203:1と58:1が選べます。FA-130タイプモータ2個付き。1梱包:60入 
プラバンは、プラスチックモデルと同じ材料のスチロール樹脂の板です。ナイフで簡単に切れ、熱加工で曲面を作ることができます。接着剤、塗料はプラスチック模型に使うものと同じです。湿気による変化がなく、強度もあり、接着も簡単。紙のように手軽に工作できる使いやすい素材です。(36.5×25.7cm)	単1電池1本用の電池ボックス2つのセットです。 ●工作に合わせて1本、または2本を自由に配置でき、直列接続、並列接続のどちらも選べます。 ●電池ボックスのたて接続は配線不要でボックス同士を合わせてねじれば簡単にできます。よこに並べるには配線が必要ですが、電池ボックスの合わせ部でしっかりと並べられます。 ●電池ケースはタミヤセメントなどのプラスチックモデル用接着剤で接着できます。 ●電池ボックス固定用ピン類と配線コード付き。	<b>41-70103 ユニバーサルギヤーボックス</b> <b>726円</b> 70103
<b>41-70126 透明プラバン 0.2mm厚 B4サイズ</b> <b>660円</b> (5枚入) 70126	<b>41-70149 単2電池ボックス</b> <b>396円</b> 1本用×2、逆転スイッチ付 70149	互いに直角になった2本のシャフトで動きにあふれた工作が楽しめるユニバーサルギヤボックスが新しくなって登場です。ギヤ比は3種類。シャフトの1本は縦、横それぞれ2ヶ所ずつの取り付け位置が選べ、動きをくふうする楽しみが広がります。プラスチック製のギヤで組み立ても簡単。動きもスムーズです。1梱包:60入 
自由工作や、プラスチックモデルの改造などの範囲をずっと広げる素材です。白色のプラバンと同じように、加工が簡単なスチロール樹脂製。透明度も高く、あなたの大切なモデルのケース作りにもぴったり。3種類の厚さがそろっています。Lサイズ(36.4×25.7cm)	<b>41-70151 単3電池ボックス</b> <b>396円</b> 2本用、逆転スイッチ付 70151	<b>41-70110 4速クランクギヤーボックスセット</b> <b>726円</b> 70110
<b>41-70129 プラ材 2mm角棒</b> <b>396円</b> (10本入) 70129	乾電池2本が入る電池ボックスと組み立て式の逆転スイッチのセットです。 ●モータを使用する工作に最適な電圧(直列・3V)の電池ボックスです。 ●逆転スイッチは、電池ボックスに配線なしでそのまま取り付けられるのでコンパクトに一体化できます。 ●電池ケースはタミヤセメントなどのプラスチックモデル用接着剤で接着できます。 ●電池ボックス固定用ピン類と配線コード付き。	コンパクトサイズで大きな力を取り出せるギヤボックスです。ギヤの組み替えて126:1、1543:1、5402:1の4種類のギヤ比が選べ、最も大きなギヤ比では1分間に約2回転のゆっくりとした動きが可能。回転運動を直線運動に変えるクランクアームも2個付いています。FA-130タイプモータ付き。1梱包:60入 
<b>41-70130 プラ材 3mm角棒</b> <b>396円</b> (10本入) 70130	<b>41-70138 スチレンボード 3mm厚</b> <b>924円</b> (3枚入) 70138	<b>41-70167 シングルギヤボックス4速タイプ</b> <b>726円</b> 70167
<b>41-70131 プラ材 5mm角棒</b> <b>396円</b> (6本入) 70131	低発泡スチロールの板材です。ふっつうの発泡スチロールにくらべて、きめが細かく表面もなめらかなのが特徴。ナイフで切る、削るなどの加工も手軽。フィニッシングペーパーなど紙ヤスリもかけられるのに加えて、木工用やプラスチックモデル用接着剤で接着もできます。またプラスチックモデル用塗料でカラフルな塗装仕上げも楽しめます。大きさはプラバンなどと同じB4版(36.4×25.7cm)。1梱包:120入 	4種類のギヤ比が選べ、パワーが必要な工作からスピード重視の工作まで幅広く使える組み立て式のギヤボックスです。クランクアームが付いて動きの応用範囲が広がります。ケースやギヤ、クランクアームは高精度なプラスチック製。シャフトは丈夫な金属製。モータを組み込んだ一体型のコンパクトサイズで、作動も確実です。1梱包:60入 
<b>41-70132 プラ材 2mm丸棒</b> <b>396円</b> (10本入) 70132	<b>41-70139 スチレンボード 5mm厚</b> <b>924円</b> (2枚入) 70139	4種類のギヤ比が選べ、パワーが必要な工作からスピード重視の工作まで幅広く使える組み立て式のギヤボックスです。クランクアームが付いて動きの応用範囲が広がります。ケースやギヤ、クランクアームは高精度なプラスチック製。シャフトは丈夫な金属製。モータを組み込んだ一体型のコンパクトサイズで、作動も確実です。1梱包:60入 
<b>41-70133 プラ材 3mm丸棒</b> <b>396円</b> (10本入) 70133	表示価格はすべて10%税込価格です。	表示価格はすべて10%税込価格です。
<b>41-70134 プラ材 5mm丸棒</b> <b>396円</b> (6本入) 70134		
プラ材は、プラスチックモデルなどと同じ材質のスチロール樹脂の棒材です。折ったり、さらに手や熱加工によって曲線を作るのも手軽。プラバンと共に各種の工作に使っていただけます。プラスチックモデル用接着剤で接着もでき、塗装もプラスチックモデル用で楽しめます。水に強いのも特徴です。(長さ40cm)		
<b>41-70135 透明プラ材 3mmパイプ</b> <b>440円</b> (6本入) 70135		
<b>41-70136 透明プラ材 5mmパイプ</b> <b>440円</b> (5本入) 70136		
<b>41-70137 透明プラ材 8mmパイプ</b> <b>440円</b> (3本入) 70137		
透明ならではの美しさを生かして工作などに幅広く使えます。プラ材と同じスチロール樹脂製の透明パイプ。カッターナイフなどで手軽に切断でき、接着や塗装もプラモデル用塗料、接着剤でOK。熱を加えて曲げたり、引き伸ばして極細のパイプを作るなどの加工もでき、便利に使える素材です。(長さ40cm)		

エネルギー変換の技術

機械

<p><b>41-70168 ダブルギヤボックス左右独立4速タイプ 924円</b> 70168</p>  <p>2つのモータのパワーを別々に取り出すことができる組み立て式のギヤボックスです。低速から高速まで4種類のギヤ比が選べ、左右でギヤ比がえられる独立構造を採用。ケースやギヤはプラスチック製、シャフトは丈夫な金属製。はめ込みやネジ止めやさしく組み立てられ、なめらかな動きを生み出します。モータ2個付き。</p> <p>1梱包:60入</p>	<p><b>41-70188 ミニモーター標準ギヤボックス(8速) 946円</b> 70188</p>  <p>ミニモーターを採用して、1/35スケールの戦車はもちろん1/48スケールの重戦車や中戦車にも搭載できるコンパクトサイズのギヤボックスです。消費電力が小さく、ノイズが発生しにくいので、RC化やセンサーを使った工作、ロボット工作などに幅広く使えます。標準ギヤボックスは7.5:1、9.5:1、15.7:1、19.9:1、32.9:1、41.8:1、79:1、87.8:1の8種類のギヤ比が選択可能。ケースやギヤは高精度なプラスチック製、3mm六角出力シャフトは丈夫な金属製。動きに変化をつけるクランクプレートも付いています。ギヤケースはメカニカルなクリアーカラーを採用しました。ギヤボックスのサイズは約幅20mm、高さ18mm、長さ50mm。</p> <p>1梱包:60入</p>	<p><b>41-72002 ハイスピードギヤボックスHE 1,078円</b> 72002</p>  <p>高効率の名にふさわしく、伝達ロスの少ない高精度なギヤボックスです。ギヤは摩擦の少ないポリアセタール製です。ケースはABS製で4mm径の金属シャフトを使用して耐久性も十分。ギヤ比は18:1と11.6:1の2種が選べ、RE-260モータ付。RE-140モータも使えます。</p> <p>1梱包:60入</p>
<p><b>41-72003 ハイパワーギヤボックスHE 1,078円</b> 72003</p>  <p>64.8:1と41.7:1の2種のギヤ比が選べ、パワーを必要とする工作に適したギヤボックスです。HEシリーズギヤボックス共通の材質で、伝達ロスが少なく、耐久性も十分。また出力シャフトに取付けるアーム類も各種がセットされ、幅広い動きを生み出します。RE-260モータ付、RE-140も使用可能。</p> <p>1梱包:60入</p>	<p><b>41-70189 ミニモーター低速ギヤボックス(4速) 946円</b> 70189</p>  <p>ミニモーターを採用して、1/35スケールの戦車はもちろん1/48スケールの重戦車や中戦車にも搭載できるコンパクトサイズのギヤボックスです。消費電力が小さく、ノイズが発生しにくいので、RC化やセンサーを使った工作、ロボット工作などにも幅広く使えます。低速ギヤボックスはウォームギヤを使って減速比を大きくとったゆっくりしたスピードが特徴。71.4:1、149.9:1、314.9:1、661.2:1の4種類のギヤ比が選べます。ケースやギヤは高精度なプラスチック製、3mm六角出力シャフトは丈夫な金属製。動きに変化をつけるクランクプレートも付いています。ギヤケースはメカニカルなクリアーカラーを採用しました。ギヤボックスのサイズは約幅20mm、高さ24mm、長さ30mm。</p> <p>1梱包:60入</p>	<p><b>41-75026 ミニモーターセット 264円</b> 75026</p>  <p>小型工作に最適なミニモーターです。最大直径15.5mm、シャフトを含めた全長27mm、シャフト径1.5mm。固定用の両面テープや8Tピニオンギヤ、動力伝達のゴムパイプもセット。</p> <p>1梱包:72入</p>
<p><b>41-72004 ウォームギヤボックスHE 1,078円</b> 72004</p>  <p>低い回転と大きなトルクが必要な工作に最適なギヤボックスです。ウォームギヤを使用して336:1と216:1の大きなギヤ比が設定でき、しかもコンパクトにまとめられているのが特徴。HEシリーズ共通の材質で強度が高く、大きな負荷にも余裕十分。モータはRE-260付、RE-140も使用可能。</p> <p>1梱包:60入</p>	<p><b>41-70190 ミニモーター多段ギヤボックス(12速) 946円</b> 70190</p>  <p>ミニモーターを採用して、1/35スケールの戦車はもちろん1/48スケールの重戦車や中戦車にも搭載できるコンパクトサイズのギヤボックスです。消費電力が小さく、ノイズが発生しにくいので、RC化やセンサーを使った工作、ロボット工作などに幅広く使えます。多段ギヤボックスは4.6:1、5.1:1、9.7:1、10.8:1、20.4:1、22.6:1、42.8:1、47.5:1、89.9:1、99.8:1、188.7:1、209.7:1の12種類のギヤ比が選択可能。2箇所の取り付け位置が選べ、くふうが広がります。ケースやギヤは高精度なプラスチック製、3mm六角出力シャフトは丈夫な金属製。動きに変化をつけるクランクプレートも付いています。ギヤケースはメカニカルなクリアーカラーを採用しました。ギヤボックスのサイズは約幅30mm、高さ17mm、長さ30mm。</p> <p>1梱包:60入</p>	<p><b>41-75028 低回転型130モーター 264円</b> 75028</p>  <p>動きを観察する工作に最適な、低回転型モーターです。パルス付きでノイズが発生しにくく、センサーを使った工作やロボット工作などにも幅広く使えます。130サイズなので他の工作製品やギヤボックスなど、豊富に揃った工作シリーズのアイテムと組み合わせられます。モーター固定用の両面テープや2種類のピニオンギヤ、動力伝達のゴムパイプもセット。アームクローラ(70211)などの楽しい工作シリーズやロボクラフトなどに使われているノーマルモーターに比べて、適正電圧・負荷時の回転数は約半分、トルクは約8割ほどになります。適正電圧3.0V、最大効率時トルク:7g・cm、回転数7100r/min、消費電流450mA。</p> <p>1梱包:72入</p>
<p><b>41-72005 6速ギヤボックスHE 1,320円</b> 72005</p>  <p>ギヤの組みかえで11.6:1の高速から1300.9:1の超低速まで6種類の減速比を選べます。コンパクトなサイズで横置きも縦置きも可能。歯ごぼれを防ぐクランチギヤも組み込まれ、3種類のクランクアームをセット、幅広い動きの工作が楽しめます。RE-260モータ付。RE-140、FA-130モータも使えます。</p> <p>1梱包:48入</p>	<p><b>41-70203 エコモーターギヤボックス(3連タイプ) 946円</b> 70203</p>  <p>乾電池(1.5~3.0V)はもちろん、低電圧・低電流のソーラーパネル(0.5V、1.5Vタイプ)でも作動する、エコロジカルなモーターを搭載したギヤボックスです。モーターの長さが短くコンパクトなギヤケースはクリヤーのABS樹脂を使用。3種のギヤ比を用意して幅広い工作に使え、また消費電流が少ないので長時間作動するのもポイントです。ギヤボックスの取り付けは横置きと縦置きが選べ、別売のユニバーサルプレートにあわせた35mmピッチ。出力シャフトは3mm六角。自動車などの動く工作をはじめ、セットのクランクプレートで往復運動を作り出すことも可能です。</p> <p>1梱包:60入</p>	<p><b>41-70102 2チャンネルリモコンボックス 1,056円</b> 70102</p>  <p>2つのモータの動きをコントロールできる2チャンネルリモコンボックスがグレードアップして新登場です。手をはなすとスティックが自動的に停止位置に戻るセルフニュートラル機構が付いて扱いやすさもアップ。ピストン止めだけで手軽に完成します。単2電池2本と単3電池2本の使用が選べる電池受けパーッ付き。※電池別売</p> <p>1梱包:60入</p>
<p><b>41-72007 4速パワーギヤボックスHE 1,210円</b> 72007</p>  <p>伝達ロスの少ない精度の高さに加えて耐久性も十分、ロボットコンテスト出場マシンにも多く使用されているのがテクニクラフトシリーズのギヤボックスです。4速パワーギヤボックスHEは、モーターピニオン(10T、12T)の交換とスパーギヤの位置変更、そして中間と最終段のギヤの組み替えて39.6:1、47.6:1、61.7:1、74.1:1の4種のギヤ比が選べ、パワーを必要とする工作に適しています。ネジ付きの直径4mm出力シャフトは2箇所の位置が選択可能。クランクアームや六角ハブもセットしました。260タイプモーター付。アダプター部品を使用すれば、別売の130タイプモーターや140タイプモーターも取り付けられます。</p> <p>1梱包:48入</p>	<p><b>41-72001 遊星ギヤボックスセット 1,650円</b> 72001</p>  <p>遊星歯車による1:4と1:5の減速比のギヤボックスを2個ずつセット。組合わせて最大400:1まで8通りの減速比を選べます。モータシャフトと同軸上でパワーが得られ、高い精度による効率の良さが特徴。パワー伝達に便利な2種のアタッチメント付き。耐久性にすぐれたマテチRE-260モータ付。</p> <p>1梱包:36入</p>	<p><b>41-70106 4チャンネルリモコンボックス 1,650円</b> 70106</p>  <p>4つのモータの動きをそれぞれコントロールでき、工作を動かす面白さがいっそう広がるリモコンボックスです。コードも配線済みプリント基板を採用して確実な接触が得られ、さらにクイックな反応が特徴。スティックは自動的に停止位置に戻るセルフニュートラル機構つき。単1乾電池2本使用(別売)。</p> <p>1梱包:48入</p>
<p><b>41-72008 4速ウォームギヤボックスHE 1,210円</b> 72008</p>  <p>高い精度と耐久性により、ロボットコンテスト出場マシンにも多く使用されているのがテクニクラフトシリーズのギヤボックスです。4速ウォームギヤボックスHEは回転が低く大きなトルクを発揮するのが特徴。84:1、216:1、555.4:1、1428.2:1の4種のギヤ比が選べ、最も低速の1428.2:1では1分間に出力シャフトが約7回転します。また、固定部品を別パーツとしてギヤボックスの取り付け向きが2箇所選べます。出力シャフトはネジ付き直径4mmサイズ、3種類のクランクアームもセットしました。260タイプモーター付。アダプター部品を使用すれば、別売の130タイプモーターや140タイプモーターも取り付けられます。</p> <p>1梱包:48入</p>	<p><b>41-75016 5Aマイクロスイッチ 176円</b> 75016</p>  <p>工業製品などにも使われる、コンパクトで信頼性の高いスイッチです。軽い力を加えるだけで作動するので、機械式センサーとして模型や工作コントロール用に幅広く使えます。もちろんオンオフスイッチとして、また2つの回路の切り換え、スイッチにもなります。直流6V電源で5Aまで使用可能。</p> <p>1梱包:240入</p>	<p><b>41-75018 6Pトルスイッチセルフニュートラル 330円</b> 75018</p>  <p>中立でオフ、左右に倒すとオンになるスイッチです。独立した4回路のうち、2回路を同時に切り換えられ、逆転スイッチとしても使えます。作品への取り付けはナットを使ったネジ止めです。通常切り換えタイプとセルフニュートラルタイプの2種類が揃っています。直流6V時で5Aまで使用できます。</p> <p>1梱包:240入</p>

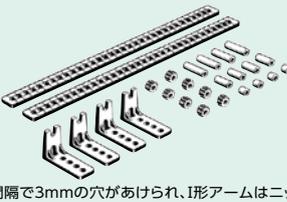
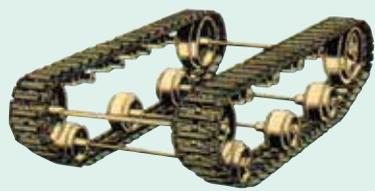
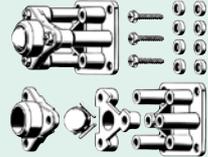
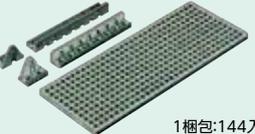
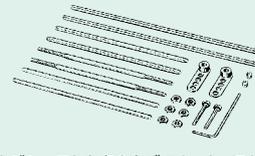
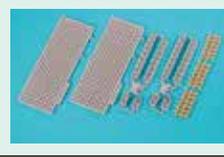
エネルギー変換の技術  
機械

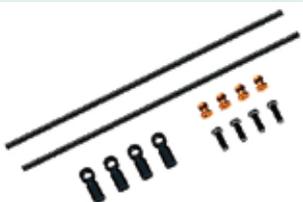
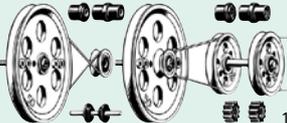
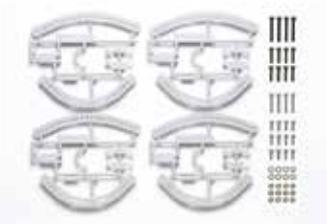
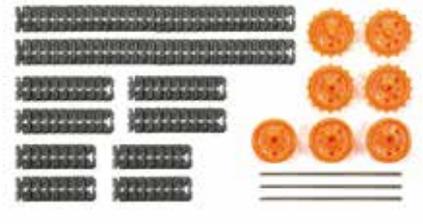


エネルギー変換の技術



機械

<p><b>41-70096 オフロードタイヤセット 2個1組 396円</b> 70096</p> <p>各種工作に幅広く使えるトレッドパターンも力強い中空タイプのオフロードタイヤとホイール各2個のセットです。3速クランクギヤボックスなどと組み合わせて、パワフルでダイナミックな走りの工作をお楽しみいただけます。取り付けネジがいらすずシャフトに押し込むだけで装着できるのも特長です。</p>  <p>1梱包:144入</p>	<p><b>41-70192 スリットタイヤセット 396円</b> (31mm径) 70192</p> <p>3mm六角シャフトに対応。工作パーツとしては最小サイズの直径31mm、幅10mmのタイヤセットです。ホイールは楽しい工作ギヤボックスの3mm六角シャフトに対応。ミニモーターギヤボックスに最適なサイズです。</p>  <p>1梱包:120入</p>	<p><b>41-70143 ユニバーサルアームセット 462円</b> 70143</p> <p>リンク機構のアーム材、軸受け材、形を作る構造材などに幅広く使えます。長さ170mmのI形アームと直角面を手軽に作れるL形アームをそれぞれ4個ずつセット。どちらも5mm間隔で3mmの穴があけられ、I形アームはニッパーやカッターなどで手軽に切断できます。樹脂製ナットやパイプ材、ビスなども付いています。</p>  <p>1梱包:120入</p>
<p><b>41-70100 トラック&amp;ホイールセット 660円</b> 70100</p> <p>リモコンタンクなど、走るキャタピラ車の工作を楽しめるトラック&amp;ホイールセットが使いやすくなって新たに登場です。キャタピラは連結式で30コマの長さのもの2本、10コマと8コマのものそれぞれ4本をセット。作るものにあわせて長さを調節できます。スプロケットホイールは大小各2個、ロードホイールは大6個、小10個、アイドラーホイールは2個をセット。スプロケットホイールは、3速クランクギヤボックスやツインモーターギヤボックスと同じ6角シャフトタイプですから、ネジ止めの必要もなく、簡単なはめ込み式で確実に取り付けられます。</p>  <p>1梱包:80入</p>	<p><b>41-70193 スリムタイヤセット 528円</b> (36mm・55mm径) 70193</p> <p>3mm六角シャフト・ネジ付4mm径シャフトに対応。幅が3.5mmと細く軽いので、モーターへの負担が小さく操作性が高いのが特徴。軽量なロボット工作に最適です。直径36mmと55mmの2種類をそれぞれ2個ずつセット。</p>  <p>1梱包:120入</p>	<p><b>41-70144 ボールキャスター(2セット入) 396円</b> 70144</p> <p>高精度・高強度の金属ボールを使用したキャスターです。3本のステンレスシャフトで支える回転抵抗が少ない構造が特長。ツインモーターギヤボックスを使ったリモコン工作の足まわりなどに便利なコンパクトサイズで、25mmと35mmの高さが選べ、さらに付属のスペーサーで高さを変換することもできます。</p>  <p>1梱包:120入</p>
<p><b>41-70101 トラックタイヤセット(36mm径) 396円</b> 70101</p> <p>トラックやトラクターなどの自動車工作に幅広く使えるトレッドパターンの力強いタイヤです。直径は同じシリーズのオフロードタイヤやスポンジタイヤより一回り小さい36mm。ホイールは3速クランクギヤボックスやツインモーターギヤボックスと同じ6角シャフトタイプで、はめ込み式で手軽に取り付け可能です。</p>  <p>1梱包:144入</p>	<p><b>41-70194 ピンスパイクタイヤセット 660円</b> (65mm径) 70194</p> <p>3mm六角シャフト・ネジ付4mm径シャフトに対応。直径65mm、幅26mmのピンスパイクタイヤとホイールを2個ずつセット。凹凸の激しい路面や障害物に食いつき、高い走破性を発揮します。中型から大型のロボット製作に最適。</p>  <p>1梱包:90入</p>	<p><b>41-70155 3mmプッシュリベット 396円</b> 70155</p> <p>アーム材と組み合わせてリンク機構を作ったり、ギヤボックス固定用に便利です。プッシュピンとストッパーで構成され、3mmの穴にストッパーを入れておき、プッシュピンを差し込んで固定。プッシュピンを引っばるか、裏側から先端を押して取り外しも可能。3×8mmと3×10mmサイズのプッシュリベットをそれぞれ24個ずつセットしました。</p>  <p>1梱包:120入</p>
<p><b>41-70111 スポーツタイヤセット(56mm径) 594円</b> 70111</p> <p>応用工作のアイデアが広がる直径56mmの大径タイヤです。2種類のホイールハブをセットして、工作シリーズの3φ6角シャフトをはじめ、テクニクラフトシリーズのギヤボックスにも組み合わせられます。タイヤはスポーティなトレッドパターンを彫刻。ホイールハブはクランクアームとして使うこともできます。</p>  <p>1梱包:72入</p>	<p><b>41-70098 ユニバーサルプレートセット 396円</b> 70098</p> <p>直径3mmの穴を5mm間隔で開けた強度の高いABS製プレートです。各種のギヤボックスなどを自由にビス止めでき、自動車工作のシャーシやロボット工作のフレームなどに幅広く使えます。プレートサイズは160×60mm。プレート1枚、アングル材とシャフト固定用の軸受け各2個、各種ビスのセットです。</p>  <p>1梱包:144入</p>	<p><b>41-70156 ロングユニバーサルアームセット 396円</b> 70156</p> <p>リンク機構のアーム材としてはもちろん、軸受け材、構造材などに幅広く使える強度の高いABS製アームです。サイズは幅10mm、長さ210mm、厚さ3.5mm。5mm間隔で3mmの穴が設けられ、取り付け箇所を自由に選べ、またニッパーやカッターで手軽に切断して好みの長さにすることもできます。</p>  <p>1梱包:120入</p>
<p><b>41-70145 ナロータイヤセット 58mm径 528円</b> 70145</p> <p>転がり抵抗が少ない幅の狭いタイヤとホイールのセットです。剛性が高いソリッドタイヤですから左右のタイヤを逆転させての超信地旋回も軽快。大型の工作やパワーが必要な工作に適しています。また2種類のハブが付いて、楽しい工作はもちろんテクニクラフトシリーズのギヤボックスにも取り付けられます。</p>  <p>1梱包:72入</p>	<p><b>41-70105 3mmシャフトセット 638円</b> 70105</p> <p>楽しい工作シリーズのギヤボックスの出力軸や、自動車工作などの車軸に使って工作の応用範囲を広げるシャフトセットです。3×100六角シャフト、3×150六角シャフト、3×100丸シャフト、3×100両ネジシャフトを各2本ずつセット。ほかにも、イモネジをしめるための六角レンチやクランクアームも付いています。</p>  <p>1梱包:144入</p>	<p><b>41-70157 ユニバーサルプレート(2枚セット) 660円</b> 70157</p> <p>各種のギヤボックスなどを自由に固定でき、自動車工作のシャーシやロボット工作のフレームなどに幅広く使えるセットです。ユニバーサルプレートは160×60mmで厚さ3mmのABS樹脂製。直径3mmの穴が5mm間隔で開けられ、取り付け箇所を自由に選べます。またアングル材とシャフト固定用の軸受けが各4個、3×8mmプッシュリベットが18個入っています。</p>  <p>1梱包:120入</p>
<p><b>41-70142 ラダーチェーン&amp;スプロケットセット 924円</b> 70142</p> <p>離れた場所にパワーを伝えるはしご状チェーンと大小2種類のスプロケットのセットです。はめ込み組み立て式のチェーン部品は耐摩耗性に優れた特殊樹脂を使用し、つなぎ合わせた時の長さは約96cm。楽しい工作やテクニクラフトシリーズのギヤボックスと組み合わせるための軸受けやベースなども付いています。</p>  <p>1梱包:48入</p>	<p><b>41-70164 ユニバーサル金具4本セット 462円</b> 70164</p> <p>自由な角度に折り曲げられ、手軽に切断することもできる金具です。長さ100mm、幅10mm、厚み0.6mmのスチール製。中央に5mm間隔で3mmの穴が開けられ、ユニバーサルアームやユニバーサルプレートとの連結に便利。またシャフトの軸受けや補強ステーとしても使えます。4本の金具とビスナットなどもセット。</p>  <p>1梱包:120入</p>	

<p><b>41-70171 3mmネジシャフトセット 396円</b> 70171</p> <p>アジャスターとピロボールで3次元の動きにも対応できるリンクロッドが作れます。リンクロッドの長さは、ネジシャフトの切削加工やアジャスターを回して容易に調節可能。また工作の各種ギヤボックスに組み込んで出力シャフトとしても使用できます。</p>  <p>1梱包:144入</p>	<p><b>41-70212 クロスユニバーサルアームセット 506円</b> 70212</p> <p>様々な工作に使える十字形のユニバーサルアームのセット。補強材としてそのまま使ったり、カットしてL字形にするのも手軽。穴径やピッチは他のユニバーサルプレートと同サイズです。</p>  <p>1梱包:96入</p>	<p><b>41-70242 ユニバーサルジョイントセット 528円</b> 70242</p> <p>シャフトの回転を、角度や段差が付いた状態で伝えることができる組み立て式の連結パーツです。クロススパイダーと呼ばれる中央の十字型パーツを、ジョイントカップ先端のヨークと呼ばれる二股になった部分で挟み、左右のジョイントカップを連結。最大45度の角度が付いた状態で動力を伝えることができます。ジョイントカップは3種類用意。3mm六角シャフト、4mm丸シャフト、2mm六角シャフトが使えます。また、3種類のジョイントカップは同じ形なので、違う種類のシャフトを接続することも可能。ジョイントカップとクロススパイダーははめ込み式で手軽に組み立てられます。</p>  <p>1梱包:72入</p>
<p><b>41-70172 ユニバーサルプレートL 726円</b> 70172</p> <p>ロボット工作のベースに最適なラージサイズの穴開きプレートです。工作の各種ギヤボックスも余裕を持って搭載出来る210×160×3mmサイズ。直径3mmの穴を5mm間隔で開けた構成は今までのユニバーサルプレートと同様ですので、組み合わせやすいのも便利です。</p>  <p>1梱包:48入</p>	<p><b>41-70225 シャフトドライブユニット 638円</b> 70225</p> <p>離れた場所に動力を伝えることができるシャフトドライブ型の駆動ユニットです。チェーンやプーリーに比べて、より省スペースで回転を速くに、様々な向きに伝えることができるのが特長。ユニバーサルプレートなどにユニットを固定するための脱着式取り付けパーツ(ユニットマウント)もセット。四輪駆動車工作から、様々な動力伝達装置まで、動く工作の可能性を広げます。シャフトは長さの異なる2種類をセットして動力伝達距離を調整できます。シャフトを接続するゴムパイプ付。ユニットケースはメカニカルなクリヤーのABS樹脂製。</p>  <p>1梱包:72入</p>	<p><b>41-70237 連結式クローラー&amp;スプロケットセット 1,100円</b> 70237</p> <p>1コマずつの連結式なので、長さの微調整ができるクローラーです。ブラックカラーのPOM樹脂製のコマはスナップ式で手軽に連結可能。グリップを高める脱着式の軟質樹脂製パッドも用意しました。</p>  <p>1梱包:48入</p>
<p><b>41-70183 ユニバーサルアームセット(オレンジ) 462円</b> 70183</p> <p>リンクアームとしてはもちろん、軸受け材や構造材などに幅広く使えるI型アームとL型アームをそれぞれ4個セットしました。I型アームとL型アームの中央には5mm間隔で3mmの穴があり、軸受け材やベースに対して直角面を作る構造材として使えます。また樹脂製ナットやパイプ材、ビスなども付いています。</p>  <p>1梱包:120入</p>	<p><b>41-70235 ラック&amp;ピニオンギヤセット 638円</b> 70235</p> <p>ギヤを使って回転運動を直線運動に変換するラック&amp;ピニオン機構が製作できるセットです。ギヤボックスなどの3mm六角シャフトに取り付けられるピニオンギヤは、大きな力がかかったときにモーターやギヤを守るクラッチ付き。</p>  <p>1梱包:72入</p>	<p><b>41-70121 プーリーユニットセット 792円</b> 70121</p> <p>プーリーを組み合わせると手軽にパワーユニットが作れるセットです。5種類のサイズのプーリーやブッシュ、糸ゴムなどが入って、工作にあわせてスピードやパワーを変えることが可能。モーターホルダーやプーリーステアは樹脂製ベース上にまとめて取り付けられ、動きの工夫に幅広く使えます。モータ付き。</p>  <p>1梱包:60入</p>
<p><b>41-70184 ロングユニバーサルアームセット(オレンジ) 396円</b> 70184</p> <p>リンク機構のアーム材としてはもちろん、軸受け材、構造材などの幅広く使える強度の高いABS製アームです。サイズは幅10mm長さ210mm厚さ3.5mm。5mm間隔で3mmの穴が開けられ、取り付け位置を自由に選べ、またニッパーやカッターで手軽に切断して好みの長さにすることもできます。3mmブッシュリベットセットとの組み合わせも可能。ビス・ナット付。</p>  <p>1梱包:120入</p>	<p><b>41-70229 32mm径スプロケット&amp;クローラセット 550円</b> 70229</p> <p>32mm径のスプロケットとホイールに加えて、クローラー部品をセット。シャシが水平になるので扱いやすく、貫通穴のスプロケットを使えば複数の動力を同じスピードのまま取り出せます。</p>  <p>1梱包:72入</p>	<p><b>41-70141 プーリー(L)セット 462円</b> 70141</p> <p>直径50mm、25mm、11mmのプーリーを各2個ずつセット。手軽な動力伝達システム、また減速ユニットとしても使えます。軸受けのブッシュは工作シリーズの3mm六角シャフトをはじめ2mm、3mmの丸シャフト、そして2mmの六角シャフトにも対応。糸ゴム1mと輪ゴム、取り付け用のビスやナットなども付いています。</p>  <p>1梱包:120入</p>
<p><b>41-70236 カーブユニバーサルアームセット 506円</b> 70236</p> <p>曲率の違う2種類のカーブしたアームを各4本ずつセット。サイズは幅10mm、厚み3.5mm。5mm間隔で3mmの穴が開いているので取り付け箇所を自由に選べ、またニッパーやカッターで手軽に切断して好みの長さにすることも可能。</p>  <p>1梱包:72入</p>	<p><b>41-70095 ミニバイク工作セット 1,760円</b> 70095</p> <p>軽快なミニバイクの走りを楽しめる工作セットです。モーターのシャフトとリヤタイヤのプーリーに輪ゴムをかけるというシンプルながらも実車に近いメカニズムがポイント。木製パーツはカット加工済みで、ビス止めとはめ込みで確実に組み上がります。FA-130タイプモータ付き。単3電池1本使用(別売)。</p>  <p>1梱包:48入</p>	

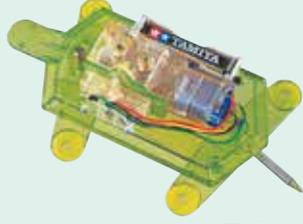


<p><b>41-70108 タンク工作基本セット 1,760円</b> 70108</p>  <p>電池単3×2本(別売) 1梱包:36入</p> <p>モータライズのキャタピラー車の工作を手軽に楽しんでいただけるセットです。モータ付きの3速ギヤボックス、逆転スイッチ付きの単3電池ボックス、リアルなプラスチック製キャタピラーとホイール、そして木製のシャーシなどをセット。木製シャーシは穴開け加工済み、ホイールもシャフトに押し込むだけで組み立て、取り付けは手軽。ギヤボックスは標準タイプと高速タイプの2種類のギヤが選べます。さらに、別売のリモコンボックスを使ってリモコンタンクに改造するのも楽しみです。</p>	<p><b>41-70115 3チャンネルフォークリフト工作基本セット 4,180円</b> 70115</p>  <p>作業機械の中でも特に身近なフォークリフトの構造が楽しみながら理解できる工作セットです。組み立ては全てネジ止めとはめ込み式。車体は樹脂製、強度の必要な部分には金属を使用して質感も豊かです。フォークは3チャンネルリモコンによって上下に可動、最大200gをリフトします。また、フォーク用ギヤボックスには無理な力からギヤを守るセーフティ機構を付けました。FA-130タイプモータ3個付きです。</p> <p>電池単1×2本(別売) 1梱包:24入</p>	<p><b>41-70169 レスキュークローラー工作セット 4,950円</b> 70169</p>  <p>左右に3連の走行用キャタピラを装備して、優れた悪路走破性を発揮する3chリモコンロボットです。前側2連のキャタピラは上に約80度、下に約20度動かすことができ、大きな凸凹も楽々乗り越えます。さらに車体後部にあるフック付きアームも可動。フックにものを引っかけて運んだり、引っ張る作業も可能です。 1梱包:12入</p>
<p><b>41-70112 バギー工作基本セット 2,090円</b> 70112</p>  <p>電池単3×2本(別売)</p> <p>オフロードを軽快に走るバギーの工作セットです。シャーシは6mm厚の木製でカット加工済み。スイングアームやアンプライト、ギヤケースなどは金属製として強度を確保しました。荒れた路面を走るバギーらしく、フロントはトレーリングアームタイプの左右独立、リアにもコイルスプリングを装着したサスペンションを採用。さらに、リアのギヤボックスにはチェンジレバーが付いて、ハイスピードとローススピードが選択可能。トレッドパターンも彫刻された太いタイヤとホイールがムードを高めます。モータ付。</p> <p>1梱包:36入</p>	<p><b>41-70119 水陸両用車工作セット 1,430円</b> 70119</p>  <p>はめ込みとビス止めで手軽に作れる水陸両用車の組立てセットです。防水された流線形の水中モータを装備。リヤタイヤとスクリューを回転させて、陸上も水上も元気に走ります。陸上ではフロントタイヤ、水上ではラダーの向きを変え左右に旋回させることも可能。フロントは発泡スチロール製。好きな形に仕上げられるのも楽しみです。</p> <p>電池単3×1本(別売) 1梱包:48入</p>	<p><b>41-70170 リモコンロボット製作セット 4,180円</b> (クローラータイプ) 70170</p>  <p>クローラー(キャタピラ)で動くリモコンロボットを作るために必要なパーツをセットしました。クローラータイプのロボットは凹凸路面でも元気に走り、コントロールしやすいのが特徴。ツインモーターギヤボックス、クランクギヤボックス、リモコンボックス、トラック&amp;ホイールセット、ユニバーサルアーム、ユニバーサルプレートなどが入っています。モーターは3個入っていますので3つの動きが可能な。基本的な操作方は、リモコンボックスの左右のスティックを同時に上げれば前進、下げればバック。右スティックを上げれば左旋回、左スティックを上げれば右旋回します。さらに、ロボットハンドなどの上下の動きは右スティックを左右に倒して行きます。作る楽しさはもちろん、動かす面白さもいっぱい製作セットです。</p> <p>電池単1×2本(別売) 1梱包:12入</p>
<p><b>41-70113 4輪駆動工作基本セット 2,310円</b> 70113 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>  <p>電池単3×2本(別売)</p>	<p><b>41-70162 リモコンロボット製作セット 4,180円</b> 70162</p>  <p>キャスターと2本のタイヤを使った、コントロール性の高いタイヤ駆動のリモコンロボットを作るために必要な部品をセットしました。ツインモーターギヤボックス、クランクギヤボックス、リモコンボックス、ボールキャスター、トラックタイヤ、ユニバーサルアーム、ユニバーサルプレート、3mmプッシュリベットが入っています。組立説明書にはアームを使って物をはさむ「ロボットハンド型」、「ショベル型」、「バケット型」の3タイプの製作例と懸架例を掲載。さらに工夫しだいで様々なロボットが作れます。</p> <p>1梱包:24入 電池単1×2本(別売)</p>	<p><b>41-75027 かたつむりライトレーサーII 工作セット 3,080円</b> 75027 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>  <p>白い紙(フィールド)に描かれた油性サインペンなどの黒い線をたどって、目を前後に動かしながらゆっくり進むかたつむりの組み立て工作キットです。動きの秘密は赤外線LEDとその光路を検知するフォトトランジスタ。2個のモーターをコントロールして、線をさがしながら進みます。低速・高速のスピード切りかえスイッチとセンサーの感度調整用ボリュームがついてフィールドのサイズや線の太さに合わせて調整できます。かたつむりのボディやシャーシなどはスモークパーツを使用。センサーユニットには基板、センサー、モータが記録済み。ビス止めとはめ込み、少しの配線で組み立てられます。</p> <p>電池単3×2本(別売) 1梱包:24入</p>
<p><b>41-70114 電動手こぎボート工作基本セット 1,320円</b> 70144 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>  <p>オールで水をかいて進むボートの工作セットです。リンク機構の応用により、人がオールをこぐような動きを楽しめます。左右へ旋回させることができ、直進する速さも2段階に変えられます。船体は塗装できる樹脂製。ギヤボックスやリンク機構は、ネジ止めとはめ込みにより、やさしく組立てられます。組立てに必要なネジ類もセットに含まれています。モータ付き。</p> <p>1梱包:48入 電池単3×1本(別売)</p>	<p><b>41-70166 音センサー歩行ロボット製作セット 3,080円</b> 70166 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>  <p>音でスタート・ストップをコントロールする、音センサー回路を装備したワンモータの歩行ロボット製作セットです。組立説明書には「2足歩行タイプ」、「4足歩行タイプ」、「6足歩行タイプ」の3タイプを掲載。1つを選んで組み立てられます。必要な長さでカットして使うユニバーサルアームやユニバーサルプレート、リンク機構などの各部の取り付けに差し込むだけで固定できるプッシュリベット、コンデンサー付きの専用モータ、組立済みのギヤボックスなど必要な部品がすべてセットされ、気軽に取り組みます。</p> <p>1梱包:24入 電池単3×2本(別売)</p>	<p><b>41-71101 メカ・ドッグ 1,408円</b> 71101</p>  <p>前後の足を動かして歩く犬型ロボットの組み立てキットです。モータの回転をクランクで往復運動に変え、ギヤボックスの組みかえとクランクの穴の組み合わせで8種類のスピードが選べます。クワイヤーエラーの足やボディ、透明なギヤボックスなど必要なパーツをすべてセット。はめ込みとビス止めで組み立てられ、配線もゴムパイプを使って手軽に完成します。</p> <p>電池単3×1本(別売) 1梱包:48入</p>

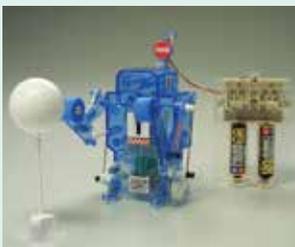
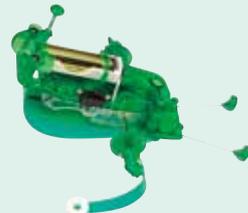
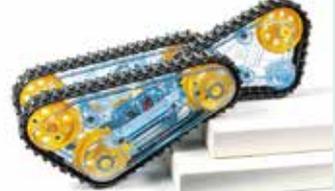
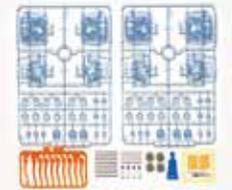
エネルギー変換の技術

機械

エネルギー変換の技術  
機械

<p><b>41-71102 メカ・カンガルー</b> 1,408円 71102</p> <p>後足を同時に回転させて、地面をけるようにしながら進むカンガルー型ロボットです。クランクプレートを使ってモーターの回転を後足に伝達。低速では前足、高速ではシッポを使って走り安定させます。クリアーオレンジの足や胴体、透明パーツのギヤボックスやスイッチなど必要な部品をすべてセットしました。はめ込みとビス止めで組み立てられ、配線もゴムパイプを使って手軽にできあがります。</p>  <p>電池単3×1本(別売) 1梱包:48入</p>	<p><b>41-71106 メカ・タートル</b> 1,408円 71106</p> <p>4本の足ではう(クローラー)のように進む電型ロボットです。モーターの回転をギヤボックスで減速し、クランクとリンクプレートで動きを伝えます。1枚のプレートの前後の足は取り付けに遊びを持たせ、特に前足はボールジョイントを支点にねじるように動くことで、亀ならではの歩き方を再現しました。甲羅や足、ギヤボックスなど必要な部品をすべてセット。はめ込みとビス止めで組立てられ、配線も手軽です。</p>  <p>電池単4×1本(別売) 1梱包:48入</p>	<p><b>41-71112 メカ・ダービー</b> 1,408円 71112</p> <p>左右の後足を同時に動かして軽快に駆ける、騎手をのせた競走馬ロボットの組み立てキットです。効率よくキックできるように後足の先にはグリップ部品、前足の先には抵抗にならないようにローラーをセット。後足のグリップ部品は取り付け位置の調整が可能、直進性などをセッティングできます。また、後足上部にはリンクロッドの取り付け穴を2つ設定。ストロークが選べます。首や胴体、足、シッポなどはクリアーオレンジ、騎手はホワイトパーツ。さらに馬と騎手用のステッカーも付いて、ディスプレイも楽しみです。組み立てはビス止めとはめ込みで手軽。モーターにはスイッチやコードが取り付けられていて、配線も簡単です。</p>  <p>電池単3×1本(別売) 1梱包:48入</p>
<p><b>41-71103 メカ・ビートル</b> 1,408円 71103</p> <p>ツノを左右に動かして壁などの障害物をよけながら4つの足で歩くカブトムシ型ロボットの組み立てキットです。モーターの回転をクランクで往復運動に変えて前後の足を動かし、右前足の動きをリンクロッドでツノに伝えます。クリアーグリーンツノや足、ギヤボックスなど必要なパーツをすべてセット。はめ込みとビス止め組み立てられ、配線もゴムパイプを使った簡単な作業でOKです。</p>  <p>電池単3×1本(別売) 1梱包:48入</p>	<p><b>41-71108 メカ・ラビット</b> 1,408円 71108</p> <p>左右の後足を同時に蹴って跳ねるように進む、ウサギ型ロボットの組み立てキットです。クランクとリンクロッドの動きでキックの動きを生み出し、シリーズ最速の歩行を実現しました。頭や胴体、足はカラフルな透明パーツでディスプレイにも最適。ビス止めとはめ込みで組み立ても手軽です。</p>  <p>電池単4×1本(別売) 1梱包:48入</p>	<p><b>41-71114 メカ・フグ</b> 1,738円 71114</p> <p>尾ヒレを左右に動かしてゆらゆら泳ぐフグのロボットです。胴体は上下に2分割され、下部にモーター、ギヤボックス、電池ボックス、スイッチをセット。モーターの回転をギヤボックスで減速して、クランクとリンクロッドで尾ヒレに伝えます。胴体上部はクリアーグリーン、下部はホワイトパーツですからメカニズムがよく見えるのもポイント。はめ込みとビス止め組み立てられ、ゴムパイプを使って配線も手軽です。また上部と下部の間には防水テープ、各ビス穴部分やスイッチレバーにはゴムリングを使用して防水も確実。尾ヒレの角度を変えて旋回走航も楽しめます。</p>  <p>電池単3×1本(別売) 1梱包:48入</p>
<p><b>41-71104 メカ・ダチョウ</b> 1,408円 71104</p> <p>長い足をゆったりと動かして2足歩行するダチョウをモデルにしたロボットです。モーターの回転をギヤボックスで減速し、クランクプレートを使って足に伝えます。クリアーバイオレットの長い足や胴体、クリアーパーツのギヤボックスやスイッチ、金属製シャフトの長い首など必要な部品をすべてセットしました。はめ込みとビス止め組み立てられ、配線もゴムパイプを使って手軽にできあがります。</p>  <p>1梱包:48入 電池単4×1本(別売)</p>	<p><b>41-71109 メカ・タイガー</b> 1,408円 71109</p> <p>楽しい動きが観察できる、組み立てキットのロボクラフトシリーズにコミカルなトラ型ロボットが登場。モーターの回転運動をクランクとリンクロッドで往復運動に変え、4つの足を動かして歩きます。胴体や足などは透明タイプの樹脂パーツ。トラの顔と縞模様はステッカーで手軽に再現できます。</p>  <p>電池単3×1本(別売) 1梱包:48入</p>	<p><b>41-71124 メカ・マンモス</b> 1,738円 71124</p> <p>足の動きに合わせて巨大な牙を持つ首を左右にふりながらのっしのっしと歩くマンモス型のロボットです。モーターの回転をギヤボックスで減速してクランクアームを使って後足を動かし、後足と一体になったリンクロッドが前足に動きを伝えます。はめ込みとビス止め組み立てられ、配線もゴムパイプを使って手軽に完成します。</p>  <p>電池単3×1本(別売) 1梱包:24入</p>
<p><b>41-71105 メカ・キリン</b> 1,408円 71105</p> <p>動物園の人気者、キリンをモデルにしたロボットです。モーターの回転運動をギヤボックスで減速し、クランクプレートとリンクロッドで往復運動に変換。4本の長い脚を優雅に動かして歩きます。クリアーイエローの胴体や脚、長い首、頭の部分に差し込む耳とツノ、透明なギヤボックスなど必要なパーツをすべてセット。はめ込みとビス止め組み立てられ、配線もゴムパイプを使って手軽に完成します。</p>  <p>1梱包:48入 電池単3×1本(別売)</p>	<p><b>41-71111 メカ・ピッグ</b> 1,408円 71111</p> <p>足の動きに合わせて首を左右にふりながらちよこちよこ歩くブタ型ロボットの組み立てキットです。モーターの回転をギヤボックスで減速してクランクアームを使って前足を動かし、リンクプレートと一体になった前足が後足に動きを伝えます。足の回転スピードは速く、歩幅が狭いので、足を忙しく動かしていてもあまり進まないユーモラスな動作がゆかい。クリアーピンクの顔や足、くるっと丸まったシッポ、透明パーツのギヤボックスやスイッチなど必要な部品をすべてセット。はめ込みとビス止め組み立てられ、配線もゴムパイプを使って手軽に完成します。</p>  <p>電池単4×1本(別売) 1梱包:48入</p>	<p><b>41-71107 2チャンネルリモコンインセクト</b> 2,728円 71107</p> <p>6本足で動きまわる虫型ロボットです。2チャンネルリモコンボックスを使って前後左右の動きをコントロールできます。右足用・左足用にそれぞれモーターを搭載。中足の動きをリンクロッドで前後の足に伝えます。ギヤボックスは組み立てず、モーターはリモコン基板上に配線されていますので、はめ込み、ビス止めだけで手軽に組み立てられます。組立式のボールとゴールもセット。</p>  <p>電池単3×2本(別売) 1梱包:24入</p>

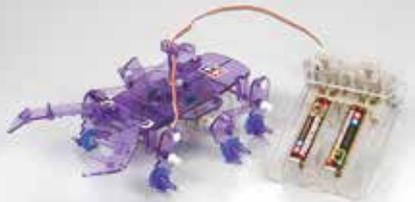
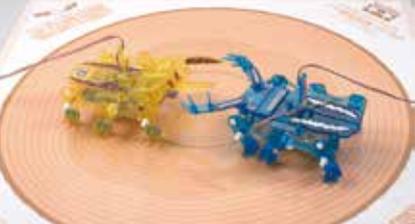
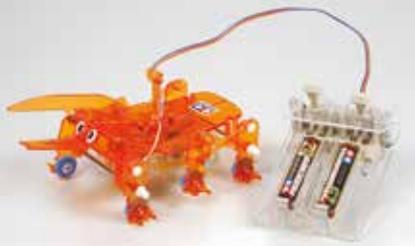


<p><b>41-71110</b> 2チャンネルリモコンボクシングファイター <b>2,728円</b> 71110</p> <p>すばいパンチをくり出しながら動き回るボクサータイプ・ロボットの組み立てキットです。2チャンネルリモコンボックスで前後進、左右のカーブ、その場でくりと向きを変えることができ、パンチはストレートとアッパーが選べます。モーターの回転は足にあたるグリッパ部に伝えられ、その動きをリンクロッドで腕に伝えるメカニズムも楽しみ。2台で対戦する時はパンチで相手を倒すのももちろん、口の部分にパンチを当てて頭から突き出したジャッジプレートが倒れば勝ち。ギヤボックスは組み立てず、モーターはリモコン基板に配線され、はめ込み、ビス止めで手軽に組み立てられます。また練習用のパンチングボールも付いています。</p>  <p>1梱包:24入 電池単3×2本(別売)</p>	<p><b>41-70210</b> ホイールウォーカー工作セット <b>2,860円</b> 70210</p> <p>車体を揺らしながら歩くように進む四輪駆動車の工作セットです。四隅にあるホイールはシャフト取り付け穴を3箇所用意。中心から最も遠い位置に取り付けると、ホイールが大きく動き最大で50mmの段差も乗り越えます。中央部分が折れ曲がるシャーシは、障害物に合わせて3段階の角度が選択可能。</p>  <p>1梱包:24入 電池単3×1本(別売)</p>	<p><b>41-70227</b> カムプログラムロボット工作セット <b>3,520円</b> 70227</p> <p>自由にセットできるカムを使って動きをプログラムできるロボット工作の組み立てキットです。モーターを2個搭載した動力用ギヤボックスを本体の下にセットして、三角形のクローラー(履帯)で進み、左右の腕も動きます。カムを差し込んだプログラムバーをロボットの中央にセット。プログラムバーギヤケースでバーを移動させてカムの配列を機械的に読み取り、車体下のステアリングリンクを押し下げて、クローラーを浮かせることで動きを変えます。プログラムバーは1本で約35秒の制御ができ、つなぎ合わせて制御時間を伸ばすことも可能です。必要な部品はすべてセットされ、ネジ止めとはめ込みだけで完成します。完成時の全長約136mm、幅約128mm、高さ約116mm。130モーター2個付き。接着剤を使わずに、ネジ止めとはめ込みだけで手軽に組み立てられます。</p>  <p>1梱包:24入 電池単3×1本(別売)</p>
<p><b>41-71113</b> リモコンボクシングファイター対戦セット <b>4,950円</b> 71113</p> <p>すばいパンチをくり出しながら動き回るボクサータイプ・ロボットの組み立てキットです。クリアイエローとクリアピンクの2体のロボットをセットし、下箱にはリングを印刷しました。ロボットは2チャンネルリモコンボックスで前後進、左右のカーブ、その場でくりと向きを変えることができ、パンチはストレートとアッパーが選べます。ギヤボックスは組み立てず、モーターはリモコン基板に配線され、はめ込み、ビス止めで手軽に組み立てられます。パンチで相手を倒すのももちろん、口の部分にパンチを当てて頭から突き出したジャッジプレートが倒れば勝負あり。また練習用のパンチングボールも付いています。</p>  <p>1梱包:12入 電池単3×4本(別売)</p>	<p><b>41-70211</b> アームクローラー工作セット <b>2,090円</b> 70211</p> <p>4本のクローラーを装備して、障害物を楽々乗り越える工作セットです。本体から前に伸びたアームクローラーが斜面に合わせて自由に角度を変え、本体よりも高い45mm程度の段差も走破します。モーターとスイッチは配線済み。はめ込みとネジ止め、簡単な配線だけで組み立ては手軽。</p>  <p>1梱包:24入 電池単3×1本(別売)</p>	<p><b>41-70213</b> フィンキックメカ工作セット <b>1,980円</b> 70213</p> <p>両足でキックしながらはねるように進みます。たわむ材質を使用したプレート状の足(フィンレグ)を同時に回転させることで、ジャンプするように進むユーモラスな動きの工作セットです。平らなところはもちろん、凹凸のある面やちょっとした段差も乗り越え、前部にツノのような反転ピンが付いているので、ひっくり返っても自力で起きあがります。足と同じ弾力のある素材を使用したアンダーガードでジャンプの時のショックを吸収して動きを助けるだけでなく、ギヤボックスを守ります。また、安定したジャンプの動きを生み出すリヤステーを装備。ステーを調整して進む方向を変えられます。足を回転させるシンプルな構造なので、組み立ては手軽。必要な部品も全てセットされていて、ネジ止めとはめ込み、簡単な配線だけで完成します。</p>  <p>電池単3×1本(別売) 1梱包:36入</p>
<p><b>41-70195</b> 壁づたいメカ工作セット <b>1,980円</b> (てんと虫) 70195</p> <p>モーターと電池を使って壁づたいに進むてんと虫の組み立て工作セットです。ボディは内部のメカが観察できるクリアレッドのABS樹脂製。目や背中上の点模様はステッカーで用意。タミヤスプレーカラーで塗装も可能です。シャーシはホワイトのABS樹脂製。各パーツはビスを使わずに、はめ込み・押し込みだけで取り付けられます。</p>  <p>1梱包:36入 電池単3×1本(別売)</p>	<p><b>41-70228</b> アームクローラー工作セット(2chリモコンタイプ) <b>2,860円</b> 70228</p> <p>悪路での高い走破性から戦車をはじめ、農業用トラクターや雪上車、災害救助ロボットなどに幅広く採用されているクローラー(履帯)。このクローラーを4本装備して、ツインモーターギヤボックスを搭載した組み立て工作キットです。2チャンネルリモコンボックスを操作して、前後進と左右旋回が自由にコントロールでき、凸凹路面をぐんぐん乗り越えるチャレンジングな走り思うままに楽しめます。組み立てに必要な部品はすべてセットされ、クローラーは部分連結式。本体やリモコンボックスははめ込みとネジ止め、簡単な配線だけで作れます。注目は本体から前に伸びるクローラーを装備したアーム。本体のクローラーと同様に駆動するのはもちろん、軸を中心に左右のアームが別々に回転できるのがポイントです。障害物にぶつかると、このアームが斜面にあわせて角度をかえながら登り、本体を引っ張り上げるように働くことで、本体より高い45mm程度の段差まで乗り越えることができます。アームの角度を変えながら、時にはアームを回しながら障害物を乗り越える姿はユーモラスなムードもたつぷりです。また、本体後部にリヤステーを装備して、急な段差での車体の転倒を防ぎます。</p>  <p>単2形電池2本(別売)、または単3形電池2本(別売)</p>	<p><b>41-70230</b> ムカデロボット工作セット <b>3,520円</b> 70230</p> <p>18本の脚で、地面の形に合わせて進む方向を変えながら動くムカデ型ロボットの工作セットです。ロボットの構成は、触覚の生えた頭部のユニットが1個、同じ形をした胴節のユニットが6個、そして中央にはモーターと電池を内蔵したユニットが1個。これらすべてのユニットがギヤボックスになっていて、モーター1個で動きます。自由自在に動く関節でユニットを接続し、くねくねとしたムカデの動きを再現。さらにユニバーサルジョイントでモーターのパワーも伝えていきます。脚は柔らかい樹脂製で、脚が回転して地面を蹴ることで前進します。また、頭部にあるラダーで左右への曲がりやすさを変えられるので、進む方向の調整も可能。全身がクリアブルーなので、各ユニット内部のギヤがどんな動きをしているのかが見ることができます。</p>  <p>1梱包:24入 電池単4×2本(別売)</p>
<p><b>41-70198</b> 壁づたいメカ工作セット <b>1,980円</b> (ねずみ) 70198</p> <p>ボディサイドから伸びた長いセンサーロッドで壁を探り、ジグザグに進むねずみの工作セットです。センサーロッドの基部にマイクロスイッチをセット。壁にふれている時と離れている時で回路が切りかわり、2つのモーターをオン・オフさせることで左右に体を振るようなユーモラスな動きを生み出します。</p>  <p>1梱包:36入 電池単3×1本(別売)</p>	<p><b>41-70243</b> トリプルクローラー工作セット <b>2,200円</b> 70243</p> <p>駆動する3本のクローラーで凹凸や段差を軽々と乗り越えるのはもちろん、ひっくり返ったり、横に倒れたままでも走る工作セットです。三角形の2本のクローラーを平行に配置して、中央にギヤボックスを搭載したボディユニットと、シッポのように上下に動く1本の三角形クローラーのテールユニットで構成。ボディユニット側面のサイドフィンにより、壁づたいに側面走行させたり、側面走行したあと通常の走行に戻ることもできます。</p>  <p>1梱包:24入</p>	<p><b>41-70231</b> ムカデロボット胴節セット <b>1,078円</b> 70231</p> <p>ムカデロボット工作セットの全長をさらに伸ばすためのパーツです。クリアブルーのケースやギヤ、オレンジの歩技など胴節4個分の部品をセット。ユニバーサルジョイントを使用して、関節部を自由に曲げながらパワーを伝えられるので、他の工作の動力伝達パーツとしても使えます。</p>  <p>1梱包:48入</p>

エネルギー変換の技術

機械



<p><b>41-71115 ぶるぶる・ネズミ</b> 880円 71115</p> <p>金属製の3本のレッグロッド(足)を細かく振動させて、滑るように進むネズミ型ロボットの工作セットです。オモリ(ビス)をつけた円盤部品をモータに取り付けて回転させることで振動を生みだします。また、レッグロッドの傾きを調整して進む速さや方向を変えることができ、目はローラーになっていて障害物をさけることが可能。コースを作って走らせるのも楽しみです。</p> <p>胴体はクワイアオレンジ、ビス止めとはめ込みで組み立てられ配線も手軽です。</p>  <p>電池単4×1本(別売) 1梱包:60入</p>	<p><b>41-71119 2チャンネルリモコン・クワガタムシ</b> 2,728円 71119</p> <p>2チャンネルリモコンボックスを使って自由に動きをコントロールできるクワガタムシのロボットです。右足用・左足用にそれぞれギヤボックスを装備。中足の動きをリンクロッドで前後の足に伝え、さらに右前足の動きにリンクさせたアゴを開いたり閉じたりさせながら歩きます。ギヤボックスは組立えずみ、モーターはリモコン基板に配線されていますので、はめ込み、ビス止めだけで手軽に組立てられます。競技にうれしいゼッケンナンバーと目玉のシール付き。</p> <p>1梱包:24入 電池単3×2本(別売)</p> 	<p><b>41-75025 手回し発電工作セット</b> 3,960円 75025 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p> <p>電池を使わない、環境に優しいエコロジカルな工作セットです。モーターを内蔵した発電ユニットのハンドルを手で回して電気を起こし、ユニットに接続したモーター駆動車内のキャパシターに電気をたくわえます(蓄電)。30秒以上発電したら車を発電ユニットから取り外して走行させることで、発電効果が確かめられます。</p> <p>1梱包:12入</p> 
<p><b>41-71116 ぶるぶる・キツネ</b> 880円 71116</p> <p>金属製の3本のレッグロッド(足)を振動させて、滑るように進むキツネ型ロボットの工作セットです。オモリ(ビス)をつけた円盤部品をモータに取り付けて回転させ振動を生みだします。また、レッグロッドの傾きを調整して進む速さや方向を変えることができ、目はローラーになっていて障害物をさけることが可能。コースを作って走らせるのも楽しみです。</p> <p>胴体や大きなシッポはクワイアイエロー、ビス止めとはめ込みで組み立てられ配線も手軽です。</p>  <p>電池単4×1本(別売) 1梱包:60入</p>	<p><b>41-71120 2チャンネルリモコン・昆虫対戦セット</b> 5,170円 71120</p> <p>2チャンネルリモコンボックスを使って自由に動きをコントロールできるカブトムシ型ロボットとクワガタムシ型ロボットをセット、2匹のロボットで対戦ゲームが楽しめます。どちらのロボットもギヤボックスは組み立て済み、モーターはリモコン基板に配置され、はめ込み、ビス止めだけで組立てられます。</p> <p>1梱包:12入 電池単3×4本(別売)</p> 	<p><b>41-70153 水中モーター</b> 770円 70153</p> <p>モーターボートや船など水辺で遊べる工作に欠かせない動力源です。130タイプモーターを使用した組み立て式、本体をひねればスイッチが入ります。工作への取り付け、取り外しは吸盤を使って手軽。スクリューの後ろにラダーを装備して、モーターボートなどを同じ場所で旋回させることもできます。</p> <p>1梱包:48入</p>  <p>電池単3×1本(別売)</p>
<p><b>41-71117 ぶるぶる・テントウムシ</b> 880円 71117</p> <p>3本の金属製レッグロッド(足)を振動させて、滑るように進むテントウムシロボットの工作セットです。オモリ(ビス)をつけた円盤をモータに取り付けて回転させて振動を生みだします。レッグロッドの傾きを調整して進む速さや方向を変えられ、目はローラーになっていて障害物をさけることが可能。コースを作って走らせるのも楽しみです。胴体パーツの色はレッド、黒い模様などはシールを用意。ビス止めとはめ込みで組み立てられ配線も手軽です。</p>  <p>1梱包:60入 電池単4×1本(別売)</p>	<p><b>41-71121 手回し発電・2足歩行メカ</b> 2,178円 71121 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p> <p>発電モーターをセットしたユニットを手で回して電気を起こし、そのパワーで動く工作セットです。2足歩行メカは倒れ止めがついた足で安定した歩行が可能。頭はダチョウとアヒルの2種類を用意しました。発電ユニットと歩行メカの接続はコネクターで確実。はめ込み、ビス止めだけで組み立てても手軽です。</p> <p>1梱包:24入</p> 	<p><b>41-70154 水中モーター(船体付)</b> 880円 70154</p> <p>組み立て式の水中心モーターと船体のセットです。水中心モーターはひねって電源をON・OFF。後部にラダーが付いていて旋回航行ができます。船体はプラモデルと同じスチロール樹脂製。タミヤカラーで色を塗ったり、プラバンで改造が楽しめます。</p> <p>1梱包:48入</p>  <p>電池単3×1本(別売)</p>
<p><b>41-71118 2チャンネルリモコン・カブトムシ</b> 2,728円 71118</p> <p>2チャンネルリモコンボックスを使って自由に動きをコントロールできるカブトムシ型ロボットです。右足用・左足用にそれぞれギヤボックスを装備。中足の動きをリンクロッドで前後の足に伝え、右前足の動きにあわせて頭が上下に動きます。ギヤボックスは組立えずみ、モーターはリモコン基板に配線されていますので、はめ込み、ビス止めだけで手軽に組立てられます。競技にうれしいゼッケンナンバーと目玉のシール付き。</p>  <p>1梱包:24入 電池単3×2本(別売)</p>	<p><b>41-71122 手回し発電・4足歩行メカ</b> 2,178円 71122 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p> <p>発電モーターをセットしたユニットを手で回して電気を起こし、そのパワーで動く工作セットです。4足歩行メカはL字型の前足が後足に動きを伝え、目とシッポを動かしながら歩きます。発電ユニットと歩行メカの接続はコネクターで確実。はめ込み、ビス止めだけで組み立てても手軽です。</p>  <p>1梱包:24入</p>	<p><b>41-70178 ミニ水中モーター(単4形タイプ)</b> 770円 70178</p> <p>小型モーターを内蔵して、軽量でゆっくりした動きが特徴の水中心モーターです。防水性に優れ、スイッチは確実な作動のネジ式を採用。スクリューの後ろにラダーを装備して、同じ場所を旋回させることも可能。</p>  <p>1梱包:48入</p> <p>電池単4×1本(別売)</p>



### 41-70179 ミニ水中モーター(フロート付) 880円

組み立て式のミニ水中モーターと、100×170×6mmの発泡スチロール製フロートを2枚セット。くふうが楽しいセットです。ミニ水中モーターはラダーが付いて回転させることもできます。また、フロート接着用の耐水両面テープや紙ヤスリ、ミニ水中モーターの吸盤が取り付けやすいステッカーも付いています。



1梱包:48入 単4形電池使用(別売)

### 41-70185 ミニ水中モーター(高速タイプ) 814円

ITEM70178のミニ水中モーター(単4型タイプ)に比べて約40%スピードアップ。水物工作に幅広く使える十分なスピードがうれしい水中モーターです。防水性に優れ、スイッチは確実なネジ式を採用。スクリューの後部にはラダーも装備して同じ場所をぐるぐる旋回航行させることもできます。



1梱包:48入 電池 単4×1本(別売)

### 41-70186 水中ギヤボックスセット 1,320円

ITEM70185のミニ水中モーター(高速タイプ)に取り付けて、サイドにパワーを取り出せる組み立て式のギヤボックスです。スクリューのかわりにピンギヤを取り付け、クラウンギヤを使ってモーターの回転を減速。パワーを取り出す六角シャフトは3箇所穴位置が選べ、円形のクランクプレートや取り外し可能な車輪も装備。



1梱包:48入 電池 単4×1本(別売)

### 41-70224 泳ぐイルカ工作セット 1,650円

尾ヒレを上下に動かして元気に泳ぐイルカの姿をイメージした工作セットです。水中ギヤボックスの回転運動をクランクで往復運動に変え、やわらかい樹脂シートの尾ヒレをたわませながら上下に動かし、その動きと連動して頭も上下に動かしながらイルカのように泳ぎます。樹脂製シートやフロートは川イルカをイメージしたかわいらしいピンク色。水中ギヤボックスや軟質樹脂製シート、フロートなど、必要な部品は全てセットされていて、シンプルな構造だから組み立ても簡単です。完成時の全長約180mm。水中ギヤボックス、水中モーター、軟質樹脂製シート(ボディ、尾ヒレ)、フロートをセット。



1梱包:48入 電池単4×1本(別売)

### 41-70226 水上バイク工作セット 2,090円



マリンスポーツとして人気の高い水上バイクをイメージした工作セットです。水中モーターの後に速心ポンプを装備して、水を吹き出しながら進みます。速心ポンプ内部のインペラ(羽根車)が回転することで、中心から取り込んだ水が、速心力で加速されてラダーから噴き出します。ラダーは上下に動かせばスピードが調整でき、左右に回転させれば進む方向が変えられます。水上バイクはフロートやライダーも含めて6点のパーツで構成。2種類のマーキング用ステッカーもセットしました。また、速心ポンプと水中モーターの動力ユニットは、付属の吸着盤を使って他の工作に取り付けることも可能です。

1梱包:36入 電池単4×1本(別売)

### 41-70238 カヌー工作セット 2,178円

流線形の小さな船に乗り、パドルをこいですすむカヌーをモチーフにした工作セットです。さわやかなブルーの船体(フロート)の下には、高速タイプのミニ水中モーターと、クランクアームを備えた水中ギヤボックスを装着。クランクアームとパドルはリンクロッドでつながっていて、スイッチを入れば元気よくダイナミックにパドルを動かします。



1梱包:60入 電池単4×1本(別売)

### 41-71125 メカ・フィッシュ 2,178円

尾ヒレを左右に動かして泳ぐ魚型ロボットの工作キットです。背ヒレが水の上に出てメカ部分がすべて水面下に沈むのがポイント。ミニ水中モーターに水中ギヤボックスを組み合わせ、クランクとリンクロッドを使って回転運動を往復運動に変えて尾ヒレを動かします。組み立ては接着剤を使わずにビス止めとはめ込みで手軽に完成します。



1梱包:24入 電池単4×1本(別売)

### 41-71126 メカ・スイマー 2,178円

水中ギヤボックスを使って泳ぐ水泳選手ロボットの工作セットです。水中ギヤボックスの回転運動をクランクアームで往復運動に変え、足を上下に動かして泳ぎます。さらに、回転運動をそのまま輪ゴムで伝えて腕も回転。腕と足の位置、頭の上下を組みかえて3通りの泳ぎが楽しめます。また、人形の胴体内には発泡スチロールのフロートをセット。足は0.3mm厚の軟質樹脂製で、適度なしなりが前に進む力を生み出します。組み立てはビス止めとはめ込みで手軽に完成します。



1梱包:24入 電池単4×1本(別売)

### 41-70218 泳ぐマンタレイ工作セット 1,650円

巨大な体と人なつこい性格でダイバー達のあこがれともいわれているマンタレイ(オニイトマキエイ)。大きなヒレを羽ばたくように動かしてゆったりと泳ぐその姿をイメージした工作セットです。水中ギヤボックスの回転運動をクランクプレートで往復運動に変え、やわらかい樹脂シートのヒレをたわませながら上下に動かします。波打つようなヒレのはばたきは、水を後ろに送り出す動きを生み出し、その力で前に進みます。必要な部品は全てセットされていて、シンプルな構造だから組み立ても簡単です。



1梱包:48入 電池単4×1本(別売)

### 41-70217 はずみ車動力車工作セット 2,090円

電池もモーターも使わないエコロジカルな工作セットです。回転するはずみ車(フライホイール)の慣性をエネルギーにして進む3輪カーです。チャージホイール、またはリヤタイヤを回して、動力ユニットに内蔵された金属製フライホイールを回転させます。フライホイールが回転し続ける動きを利用して車体が前進します。動力ユニットに最大限パワーをためて直進したときの最大到達距離は約15m、走行持続時間は約35秒、最大速度は1mを約1.8秒で走行(約2km/h)。必要な部品はすべてセットされ、ネジ止めとはめ込みだけで手軽に組み立てられます。

1梱包:36入



### 41-70223 はずみ車動力かたつむり工作セット 1,430円

電池もモーターも使わずに進むエコロジカルなかたつむり型ロボットの工作セットです。動きを生み出しているのは回転するはずみ車(フライホイール)の慣性をエネルギーとする動力ユニットです。車輪わりのチャージホイールを回して、動力ユニットに内蔵された金属製フライホイールを回転させ、パワーを蓄積。回転し続けるフライホイールの動きが動力となって進みます。完成時の全長約155mm、幅約57mm、高さ約70mm、最大持続走行時間は約35秒

1梱包:48入



### 41-76002 ソーラーバッテリー 0.5V-1200mAh 2,750円

数量限定品 76002

### 41-76003 ソーラーバッテリー 1.5V-400mAh 2,750円

数量限定品 76003

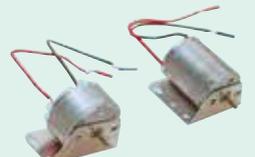
弱めの光でも電気容量が大きめに取れ、多用途に使える0.5V-1200mAhタイプと、強い光を当てればそれだけパワーを発揮する1.5V-400mAhタイプの2種類が揃っています。どちらのソーラーバッテリーも透明ケースで保護。台座とケースはボールジョイントで接続され、バッテリーの角度が自由に変えられます。



1梱包:36入

エネルギー変換の技術  
機械

エネルギー変換の技術  
機械

<p><b>41-76004 ソーラーモータ01</b> 1,078円 76004 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>	<p><b>41-76008 「ソラえもん」工作セット</b> 4,180円 76008 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>	<p><b>41-76503 トヨタ ララ10(テン)</b> 2,178円 76503</p>
<p><b>41-76005 ソーラーモータ02</b> 1,078円 76005</p> <p>工作などをパワフルに動かす高回転・ハイパワー型の01と、軽いものをゆっくりに動かすのに適した低回転・ハイトルク型の02が揃っています。どちらもソーラーバッテリー専用。アルミ製のモータステーや3種類のピニオンギヤなどもセットしました。サイズは01が43×30.8×24.4φ、02が33.5×19.5×32φ。</p>  <p>1梱包:36入</p>	<p>アニメの人気者、ドラえもんのソーラーカーです。背中のマントがソーラーバッテリー。太陽の光に合わせてバッテリーの向きを変えることができます。ドラえもんの体はビス止めだけで組み立てられ、またステッカーを貼るだけで塗装の心配もありません。透明な顔の部分にはのび太君人形も乗せられます。</p>  <p>1梱包:24入</p>	 <p>1梱包:36入</p> <p>レッド、オレンジ、イエロー、ピンクの鮮やかなカラーリングが施され、1992年のソーラーカーリーイン能登でデビュー。競技用ソーラーカーの多くが3輪を採用する中であえて4輪を装備。ほとんどパーフェクトな走りでも周回競技を制し、その高性能な車体構成とチーム力を強く印象づけました。</p>
<p><b>41-75024 ソーラー発電工作セット</b> 4,620円 75024 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>	<p><b>41-76012 ソーラーカー工作基本セット</b> 3,080円 76012 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>	<p><b>41-76504 ホンダドリム</b> 2,178円 76504</p>
<p>太陽などの光さえあれば無限に電気を取り出すことができ、有害な排熱をいっさい出さないグリーンなエネルギーとして設置が進められている、ソーラー発電を体験できるキットです。太陽電池で生み出した電気は、駆動車内のキャパシターに蓄えられます。組み立ては接着剤を使わないはめ込み式です。</p>  <p>1梱包:12入</p>	<p>ソーラーバッテリーを使って動くソーラーカーの組み立てキットです。フレームはさわやかなクリヤーブルー。前輪はステアリングでき、ギヤ比も3種類が選べます。搭載される0.5V・1500mA仕様のソーラーバッテリーは、ポールマウントにより角度の調整が可能。光の強さによって走りが変わるだけに、ソーラーバッテリーの角度を変えたり、昼間と夕方など条件を変えたり、電球を使ってみるなど、様々な実験やソーラーカーレースも楽しめます。組み立てに必要な部品は全てセットされ、はめ込みやネジ止めもやさしく作れます。</p>  <p>1梱包:24入</p>	 <p>1梱包:36入</p> <p>1993年にオーストラリアで開催された、ワールドソーラーチャレンジにおいて、平均時速84.96km/hと前回の大会記録を大幅に上回る好記録で優勝したのがホンダドリムです。前2輪、後1輪でホイール内部にモータを搭載したダイレクトドライブを採用し、トップスピードは時速130キロに達します。</p>
<p><b>41-76007 パタパタとんぼ工作セット</b> 3,960円 76007 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>	<p><b>41-76501 京セラブルーイーグル</b> 2,178円 76501</p>	<p><b>41-76505 京セラ SEV-5</b> 2,178円 76505</p>
<p>太陽の光を受けながら、パタパタと羽根を動かす「とんぼ」の工作セットです。0.5V・1200mAhのソーラーバッテリーを電源に使用。光の強さによって動きのスピードも変わり、ソーラーバッテリーへの理解も深まります。ガラス越しの光でも作動しますから、陽の当たる窓際などに置いて楽しい工作です。</p>  <p>1梱包:24入</p>	 <p>1梱包:36入</p> <p>京セラと北見工業大学が共同で開発したソーラーカーがブルーイーグルです。アルミパイプフレームにカーボン製ボディをかぶせ、ダブルウィッシュボーンサスを採用するなど本格的な構成。</p>	 <p>1梱包:36入</p> <p>1990年にオーストラリアで開催されたワールドソーラーチャレンジ(WSC)に参戦して、完走をはたしたブルーイーグルのデータを基に改良された京セラのワークスソーラーマシンです。ソーラーバッテリーのメーカーとしてのノウハウを生かして、93年のWSCでは3位入賞を果たしました。</p>
<p><b>41-70233 ツイストクローラー工作セット</b> 3,300円 70233</p>	<p><b>41-70232 チェーンプログラムロボット工作セット</b> 3,740円 70232</p>	
<p>シーソーのようにスイングする左右のクローラーが、ツイスト可動して大きな段差も楽々クリア。高い走破性のポイントは、2つのクローラーをつなぐツイストバー。片側のクローラーが段差にのりあげると、反対側はツイストバーの働きで逆方向にスイングし、浮き上がることなくしっかりと地面をたどって進みます。また、クローラーが地面と接する部分にも上下に動く2個のローラーを装備。抜群のグリップ力を発揮して、安定性がアップします。</p>  <p>電池単2または単3×2本(別売)</p>	<p>前進、右カーブ、左カーブの3種類の動きをさせるコマをチェーンのようにつなぎ合わせて、動きをプログラムできるロボットです。ロボット後部の差込口にチェーンをセットすると、内部のギヤがチェーンを移動させてコマを機械的に読取り、フロントタイヤで前進、リヤタイヤで向きを変えて左右にカーブ。フロントタイヤが回転すると、連動して左右の腕と頭部がスイングし、元気に歩きながらあたりを見回すように動きます。</p>  <p>電池単3×1本(別売)</p>	
<p><b>41-70089 歩くティラノザウルス工作セット</b> 1,980円 70089 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>	<p><b>41-70092 はばたきカモメ工作セット</b> 990円 70092 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>	<p><b>41-70094 歩く象工作セット</b> 1,430円 70094 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">数量限定品</span></p>
<p>最強の肉食恐竜と言われるティラノザウルスの工作セットです。新しい学説にもとづいて、しっぽをびんと伸ばしたスタイルが特徴。モータの回転をクランクアームとリンクロッドで直線運動に変え、後ろ足と小さな前足、そして首としっぽをふりながら歩きます。モータつき、単3電池2本使用(別売)。</p>  <p>電池単3×2本(別売) 1梱包:36入</p>	<p>翼をゆったりと上下にはばたかせるカモメの動きが楽しめる組立キットです。モータの回転をクランクとロッドで伝達。完成後も動きのメカニズムがよく分るのも楽しみです。組み立てはネジ止めやはめ込みで簡単。カモメも胴体が塗装済みで手軽に完成します。モータ付き。単3電池1本(別売)を使います。</p>  <p>電池単3×1本(別売) 1梱包:60入</p>	<p>クランクとリンクロッドで足を動かし、首をふりながらゆったりと歩く象の工作セットです。ギヤとギヤボックス、リンクロッドは動きのスムーズな特殊強化プラスチック製。カット加工済みの木製パーツにはビス用の下穴が開けられて組上りも確実です。FA-130タイプモータ付き。単3電池1本使用(別売)。</p>  <p>電池単3×1本(別売) 1梱包:36入</p>



## 41-71201 マイコンロボット工作セット(クローラータイプ) 10,780円 71201

教育用マイコンボード「BBC マイクロビット」(BBC micro:bit)に加えて、超音波センサーとモーター駆動回路を搭載した、クローラー走行のロボット工作セットです。超音波センサーが障害物を感じると、その情報をBBC マイクロビットが受け取り、インストールされた基本走行用プログラムを元に、ダブルギヤボックス内の2つのモーターをコントロール。障害物をよけて自動走行します。

### ■仕様

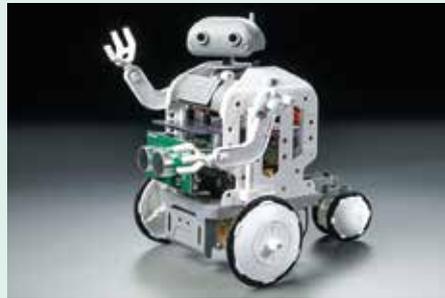
- ・L約136mm×W約128mm×H約116mm
- ・BBCマイコンビット、超音波センサー(mi-02)、駆動回路(mi-01)付 ・130モーター2個付



電池単3×2本(別売)

## 41-71202 マイコンロボット工作セット(タイヤタイプ) 10,780円 71202

教育用マイコンボード「BBC マイクロビット」(BBC micro:bit)に加えて、超音波センサーとモーター駆動回路を搭載した、ホイール走行のロボット工作セットです。インストールされた基本プログラムのもとに、ダブルギヤボックス内の2つのモーターをコントロール。障害物をよけて自動走行します。また、大径のフロントホイールと小径のリヤホイールによる軽快な動きもポイント。左右のアームと頭部は走行に連動してスイングするので、元気に歩きながらあたりを見回すような、かわいらしいアクションが楽しめます。



電池単3×2本(別売)

## 41-70245 ミニモーター薄型ギヤボックス(2連) 946円 70245

ミニモーターを使用したコンパクトで薄型の2速ギヤボックスです。15mmという薄いケース幅に加えて、ギヤボックス側面をフラットに仕上げているのも特長。固定用マウント部品は一般的な側面用に加えて、上下用も用意。上下用マウントに電池ボックスを取り付けたり、フラットな側面をいかして壁に隙間なく取り付けたり、2つのギヤボックスの側面をあわせてダブルギヤボックスのように使ったり、様々な固定方法が選べます。また、モーターは消費電力が小さく、ノイズが発生しにくいので、RC化やロボット工作などにも幅広く使えます。クランクプレート付き。



1梱包:60入

## 41-70241 おもしろスポンジタイヤセット 528円 70241

ユニークな形状がコミカルな動きを生み出す、スポンジ製のタイヤセットです。自作したマシンのパーツとしてはもちろん、工作キットに付いているタイヤと取り替えて使うのもおすすめ。十字形と円形、6の字形の3種類の形状をセットにしました。また、タイヤを取り付ける向きや角度によって、動きががらりと変わるのもポイント。2種類、3種類とタイヤを混ぜて装着すれば、組み合わせの楽しさがいっぱいそうアップします。



1梱包:90入

## 41-70246 ローハイトボールキャスター(2セット) 396円 70246

シンプルな構造で自由な動きを生み出すボールキャスターはロボット工作に大活躍。ローハイトボールキャスターは、小型で低重心のロボット工作などに便利に使える、高さを抑えた取り付けが可能なボールキャスターです。直径約10mmの金属ボールを、4本の爪が付いた摩擦抵抗の少ないPOM樹脂製ホルダーで固定。このホルダーパーツをユニバーサルプレートなどにビス1本で取り付けます。フラットに取り付けて工作を低く仕上げられるのももちろん、高さ調整用の5mmスペーサーパーツやL字パーツもセットして、様々な取り付け方に対応します。



1梱包:120入

## 41-70244 壁旋回ビークル工作セット 1,980円 70244

小さな前輪2本と大きな後輪2本を備えて、壁などの障害物にあたると自動的に右に旋回して進む工作です。動きの秘密は前輪を動かすクラウンギヤボックス。ふだんは前輪に動力を伝えて前に進みますが、壁などにあたって前輪が止まると、ギヤボックス自体が前輪とつよよに回転。車体が自動的に右に方向を変えて、障害物がなくなると再び前進します。障害物に当たったときに方向転換しやすい、半円形のパンパーが特徴的なユーモラスなボディや前後のホイールは、ライトバイオレットカラーのABS樹脂製。



1梱包:48入  
電池単4×1本(別売)

## 011-15 バルサタイプ3機種キット 990円 1梱包:48入

数量限定品

## 011-03 ペーパータイプ3機種キット 990円 1梱包:48入

数量限定品



バルサタイプ



ペーパータイプ

競技用工作飛行機。

**WhiteWings** ホワイトウィングス

3機種が1セットになっています。  
カット済みなので接着剤だけで組み立てられます。  
(接着剤別売。工作用セメダインC、または工作用ボンドK推奨)



**注意**

①ハンマー等で叩いて衝撃を加えないでください。  
②刃先で物をこじらないでください。

③硬い材質、ピアノ線等の切断に使用しないでください。  
④切断能力以上の太い線材を切断したり、  
使用用途以外には、使用しないでください。

**ラジオペンチ**

536-302 ラジオペンチ RP-150(JIS)・150mm……1,903円



〈切断能力〉JIS規格刃部硬度:56~62HRC

	鉄線φmm	軟鉄線φmm	銅線φmm	より線φmm	ステンレス線φmm
150mm	1.2	2.0	2.6	2.0	1.0

**マイクロラジオペンチ**

536-313 マイクロラジオペンチ MR-120・125mm…1,914円



〈切断能力〉

	軟鉄線φmm	銅線φmm	より線φmm	ステンレス線φmm
125mm	1.6	2.0	2.0	0.9

**斜ニッパ**

536-401 斜ニッパ NP-125 一つ穴(JIS)・125mm……2,794円



〈切断能力〉JIS規格刃部硬度:56~62HRC

	軟鉄線φmm	銅線φmm	より線φmm	ステンレス線φmm
125mm	1.0	2.0	2.0	0.6

**マイクロニッパ**

536-212 マイクロニッパ MN-125・125mm……2,046円



〈切断能力〉

	軟鉄線φmm	銅線φmm	より線φmm	ステンレス線φmm
125mm	1.6	2.0	2.0	0.6

**強力ニッパ**

536-203 強力ニッパ CN-160 一つ穴(JIS)・160mm…2,002円

536-202 強力ニッパ CN-130 一つ穴(JIS)・130mm…1,859円



〈切断能力〉JIS規格刃部硬度:58~64HRC

	鉄線φmm	軟鉄線φmm	銅線φmm	より線φmm	ステンレス線φmm
ニツ穴160mm	1.2	2.0	3.2	2.0	1.2
一つ穴130mm	1.0	1.8	2.6	2.0	1.0

**ペンチ**

536-102 ペンチ CP-150(JIS)・150mm……2,035円

44-007 ペンチ CP-175(JIS)・175mm……2,002円

44-008 // CP-200(JIS)・200mm……2,508円

針金の切断、細工用に。



〈切断能力〉JIS規格刃部硬度:58~64HRC

	鉄線φmm	軟鉄線φmm	銅線φmm	より線φmm	ステンレス線φmm
150mm	1.6	2.6	3.2	5.5	1.2
175mm	1.8	2.6	3.6	8.0	1.6
200mm	2.0	3.2	4.0	8.0	1.6

エネルギー変換の技術

電気



## マイクロラジオペンチ

54-123 マイクロラジオペンチ 125mm **数量限定品** 1,600円  
部品の取付け、取外しなどの細かい作業に。



バネ付  
柄の色が変わることが  
あります。

〈切断能力〉

	軟鉄線φmm	銅線φmm	より線φmm	ステンレス線φmm
125mm	1.6	2.0	2.0	0.9

## ペンチ

44-006 ペンチ JIS 150mm …… **数量限定品** 1,848円  
44-009 // 並品 150mm(赤柄)… **数量限定品** 1,100円



44-006

〈切断能力〉

	鉄線φmm	軟鉄線φmm	銅線φmm	より線φmm	ステンレス線φmm
150mm	1.6	2.6	3.2	5.5	1.2

## 強力ニッパ

54-127 強力ニッパ JIS ニツ穴 160mm **数量限定品** 1,490円  
(0.5mm穴)

鉄線・銅線の切断に。

※JISの呼び寸法は、150mm→160mm、125mm→130mmに  
対応しています。



〈切断能力〉JIS規格刃部硬度:58~64HRC

	鉄線φmm	軟鉄線φmm	銅線φmm	より線φmm	ステンレス線φmm
ニツ穴160mm	1.2	2.0	3.2	2.0	1.2
ニツ穴130mm	1.0	1.8	2.6	2.0	1.0

## 電気工具セット

53-001 電気工具セット RT-7型 7点 …… 7,310円



RT-7型

〈セット内容〉

536-302	ラジオペンチ、JIS 150mm	55-02063	キャップ付はんだごて30W
536-401	斜ニッパ JIS 125mm	54-114	はんだごて台
54-245	ドライバー⊕ #2×100mm	53-00302	ソールポーチRT(黒)
54-247	ドライバー⊕ #1×75mm		

※ケースが変わることがあります。

53-004 電気工具セット RT-4型 14点 …… 10,180円



RT-4型

〈セット内容〉

536-302	ラジオペンチ、JIS 150mm	54-114	はんだごて台
536-401	斜ニッパ JIS 125mm	34-49801	8本組やすり 中目・平200mm
54-232	プラスチック柄ドライバー⊖ 3×100mm	54-158	ピンセット ステンレス先曲り 125mm
54-245	プラスチック柄ドライバー⊕ 5×100mm#2	54-153	うず巻はんだ 6g
54-247	プラスチック柄ドライバー⊕ 5×75mm#1	54-150	はんだ吸取線 70cm
54-271	ボックスドライバー M3用	54-159	ダスタークロス
55-02063	キャップ付はんだごて30W	53-00401	電気工具ケース RT-4



はんだごて

5502063 キャップ付はんだごて マイカヒーター30W…1,680円  
COK-30L ロングライフこて先付



5502063H キャップ付はんだごて用替ヒーター…340円

550277 キャップ付はんだごて用こて先…426円  
OK-30LT ネジ式 35mm

旧製品54-100キャップ付はんだごてセラミック24Wのこて先は、54-110こて先M-30LT(275円)です。

54-102 レッドはんだごて No.501 30W耐蝕ビット…1,100円



こて先温度420℃  
(温度制御タイプではないため、個体差があります)  
JET安全試験・検査合格製品

50-501H レッドはんだごて用替ヒーター 30W-501H…319円

54-111 こて先4φ耐蝕ビットブラックB型30W用…209円

54-103 ポータブルはんだごて No.905 30W耐蝕ビット…1,595円



54-103-1 ポータブルはんだごて用替ヒーター 30W-A1351…440円

54-111 こて先4φ耐蝕ビットブラックB型30W用…209円

はんだごて(セラミックヒーター)

54-1071 はんだごて(ダッシュ)セラミックヒーター15W FX650-81 …1,760円



- ・約90秒でこて先温度が340°に到達します(ニクロムヒーターの約3倍の早さ)。
- ・グリップの直径が15mmなので、握りやすく、作業効率が上がります。

はんだごて(ハイパワー切替式)

54-105-1 パワー切替式はんだごて 20/130W…2,750円  
No.984-01 ストレートタイプ、キャップ付

54-105-2 パワー切替式はんだごて 20/130W…3,850円  
No.985-01 ガンタイプ、キャップ付



54-105-1



54-105-2

はんだごて(温度制御式)

54-104-2 温度制御はんだごて FX600-02 ……6,380円  
設定温度範囲200~500℃ AC100V 50W

54-104-1 温度制御はんだごて FX601-01 ……7,260円  
設定温度範囲240~540℃ AC100V 47W



54-104-2

54-104-1

融点の高い鉛フリーはんだを使用する作業に適しています。

54-108-1 デジタル式温度制御はんだごて・シルバー…22,000円  
FX888D-01SV 設定温度範囲200~480℃ AC100V 70W

54-108-2 デジタル式温度制御はんだごて・ブルー&イエロー…22,000円  
FX888D-01BY 設定温度範囲200~480℃ AC100V 70W



〈セット内容〉

ハッコーFX888Dステーション  
こて部FX8801(こて先No.T18-B付)  
こて台(クリーニングスポンジ・クリーニングワイヤー付)  
取扱説明書  
※プラグは2極接地型です。

ピンセット

54-158 ピンセット ステン先曲り 125mm ……160円

54-160 // ステン直AA 125mm ……220円



54-158



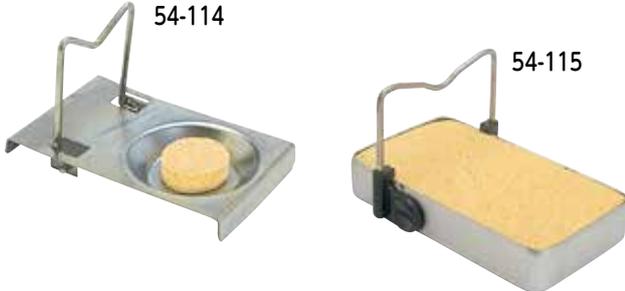
54-160

エネルギー変換の技術  
電気

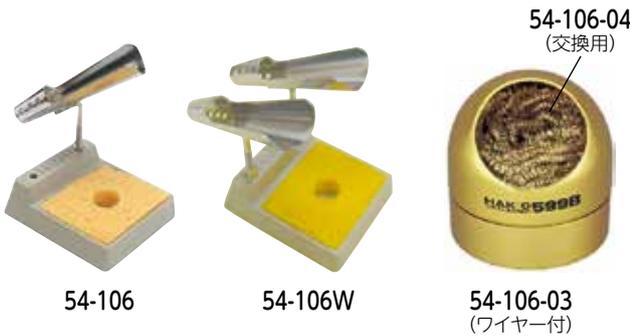


## はんだごて台

- 54-114 はんだごて台 クリーナー付 ..... 265円
- 54-115 こて先クリーナー H-8 ..... 1,430円
- 54-115-02 // 用スポンジ H-108(110×60×19mm) .. 341円



- 54-106 はんだごて台 No.603 ..... 1,650円
- 54-106W はんだごて台 No.603W ..... 1,930円
- 54-106-02 No.603用替スポンジ 603-029 ..... 220円
- 54-106-03 こて先クリーナーワイヤー式 No.599B-01 ..... 880円
- 54-106-04 ワイヤー No.599-029 ..... 330円



- 54-109-81 はんだごて台 FH300-81 スポンジ式 ..... 880円
- 54-109-8101 はんだごて台 (FH300-81+599B-01) ワイヤー式 .. 1,760円



セラミックヒーターはんだごて(54-1071)および  
温度制御はんだごて(54-104-2、54-104-1)専用です。

## 放熱はさみ

- 54-119 放熱はさみ (ヒートシンク) ..... 143円



## はんだ

- 31-101 糸はんだ 樹脂入 1.0φ 1kg巻 ..... 8,590円
- 31-102 // // 1.2φ 1kg巻 ..... 8,340円
- 31-161 // // 1.6φ 1kg巻 ..... 8,170円
- 31-165 // // 1.6φ 500g巻 ..... 4,400円
- 54-153 うず巻はんだ 1.6φ 6g巻 ..... 231円  
融点215℃ 成分 鉛50%、スズ50%
- 54-157 巻はんだ 1.2φ 3.2m P筒入 ..... 440円  
融点215℃ 成分 鉛50%、スズ50% 数量限定品



31-161



54-153

- 31-109-15 鉛フリーはんだ 1.2φ150g ..... 2,860円
- 31-109-20 // 1.2φ20g 数量限定品 572円
- 31-108-03 // 0.8φ3g 数量限定品 297円
- 31-108 // 0.8φ3.7m巻 ..... 638円
- 31-108-1 // 0.8φ1kg巻 ..... 12,360円
- 31-107-1 // 1.0φ1kg巻 ..... 11,550円
- 31-109-1 // 1.2φ1kg巻 ..... 11,210円  
融点219℃ 成分 銅0.7%、銀0.3%、スズ99%

## こて先

- 54-111 こて先 4φ耐蝕ビット ブラックB型 30W用 ..... 209円
- 54-095 // 4φ // エバーポイントB型 30W用 ..... 385円



54-111 (70mm)



54-095 (71mm)

## はんだ吸取線

- 54-118B はんだ吸取線(容器付) 2.5mm巾×2m FR150-88 ..... 440円
- 54-152 // 2.5mm巾×100m 87-4-100 ..... 15,070円



54-118B

エネルギー変換の技術

電気

はんだ吸取器(電動式)

54-8081B 電動式はんだ吸取器 FR301-81……29,700円  
AC100V 98W ノズルφ1.0mm(N61-08)



こて台ケース付

はんだ除去器具

54-116 はんだ除去器具 (スポン) 18G ……1,936円  
54-117 // ( // ) 20G ……2,200円



電工ナイフ

54-137 電工ナイフ ……1,958円



ビニールテープ

54-149 ビニールテープ 19mm×10m ……110円



ワイヤーストリッパー

54-141B ワイヤーストリッパー 3000A ……4,150円  
ビニール線のビニール被覆をはぎとる為の工具です。



単線用  
線芯直径 0.5、1.2、1.6、2.0mm

54-144 ワイヤーストリッパー 7穴式 3500E-2 ……3,415円



線芯直径 0.25,0.3,0.4,0.5,0.65,0.8,1.0mm  
公称断面積 0.05,0.08,0.13,0.2,0.3、0.5,0.8mm<sup>2</sup>

圧着ペンチ

54-145 電工万能ペンチ H-200S ……1,958円  
ビニール線の切断と被覆のはぎとり、裸端子の圧着ができます。

圧着端子 1.25,2.0,3.5-5.5



公称断面積 0.75,0.9,1.25,2.0,3.5,5.5,mm<sup>2</sup>

54-147 圧着工具 TP-2 ……6,655円  
裸圧着端子・裸圧着スリーブ用。手のひらサイズで  
圧着が容易です。ラチェット付

圧着端子 1.25,2.0



54-146A 圧着ペンチ AK-15A ……6,446円  
裸圧着端子、P・Bスリーブ用圧着工具です。  
JIS C-9711適合品 ラチェット付

圧着端子 1.25,2.0,5.5,8.0



54-146K 圧着ペンチ AK-17A ……6,567円  
リングスリーブE(VAスリーブ)大、中、小、小(1.6×2)用  
ラチェット付



エネルギー変換の技術



電気

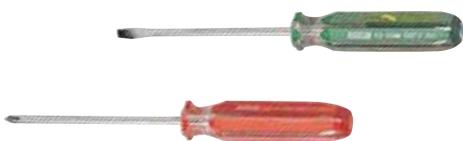


## ラインカードライバー

《特長》 ●軸はクロームバナジウム鋼で全身焼入。  
●強力なマグネット入りでビスを吸着します。  
●柄は特殊樹脂製で衝撃に強く耐油性にすぐれています。

数量限定品

54-213	ラインカードライバー	⊘3.3× 50mm	319円
54-214	//	⊘3.3× 75mm	330円
54-215	//	⊘3.3×100mm	341円
54-216	//	⊘4.7× 75mm	462円
54-219	//	⊘6.0×125mm	649円
54-220	//	⊘8.0×150mm	1,001円
54-222	ラインカードライバー	⊘#0×100mm	341円
54-224	//	⊘#1×100mm	484円
54-226	//	⊘#2×150mm	704円



## スタビードライバー

54-211	スタビードライバー	⊘38mm	数量限定品 473円
523-56-2347	クリスタインドライバー(スタビタイプ)#2	⊘38mm	528円



※形状は変更となります。

## プラスチック柄ドライバー

54-231	プラスチック柄ドライバー	⊘3⊘2.5× 75mm	143円
54-232	//	⊘3⊘2.5×100mm	160円
54-237	//	⊘5⊘5.5× 75mm	242円
54-236	//	⊘5⊘5 ×100mm	数量限定品 260円
54-241	//	⊘3⊘#0× 75mm	143円
54-242	//	⊘3⊘#0×100mm	160円
54-247	//	⊘5⊘#1× 75mm	242円
54-245	//	⊘5⊘#2×100mm	264円



## クリスタインドライバー

《特長》 ●軸はクロームバナジウム鋼で全身焼入。  
●強力なマグネット入りでビスを吸着します。  
●柄は環境に優しく耐油性、耐薬品性、耐衝撃性に優れた植物性のセルローズアセテート樹脂製。

(No.6300)

523-56-2352	クリスタインドライバー	⊘5.5× 75mm	528円
523-56-2353	//	⊘ 6×100mm	688円
523-56-2361	クリスタインドライバー	φ5⊘#1× 75mm	528円
523-56-2362	//	φ6⊘#2×100mm	688円

(No.6100細軸タイプ)

523-56-2302	クリスタインドライバー細軸タイプ	⊘4× 75mm	346円
523-56-2303	//	⊘4×100mm	369円
523-56-2311	クリスタインドライバー細軸タイプ	φ4⊘#0× 75mm	346円
523-56-2312	//	φ4⊘#0×100mm	369円
523-56-2321	//	φ4⊘#1× 75mm	346円
523-56-2322	//	φ4⊘#1×100mm	369円



適合する⊕ネジの目安

#0	→M1.7、M2.0
#1	→M2.0、M2.3、M2.6
#2	→M3、M4、M5
#3	→M6、M8

## 電工ドライバー

54-281	電工用ドライバー	⊕#2×100	803円
54-282	//	⊕6mm×100	803円



エネルギー変換の技術



電気

検電ドライバー

54-279 LED検電ドライバー…83L低圧用…1,008円  
交流100~200V、直流100~350V



ボックスドライバー(プラスチック柄) 数量限定品

54-271-50 ボックスドライバー M2.6用・対辺5mm… 352円  
54-271 // M3用・対辺5.5mm… 352円  
54-274 // M5用・対辺8mm … 693円

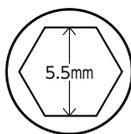


54-196 ボックスドライバー M6用・対辺10mm…1,034円



44-377-12150 木柄ボックスドライバー M8用・対辺12mm…815円

《ボックスドライバーの対辺》  
M3用対辺5.5mmの場合



ネジはずしビット

513-361679 なめたネジはずしビット…1,584円  
対応ネジサイズ M2.5~3  
スペアドリル部品 1.5mm×1、  
スペアネジ部品 No.1用×1  
専用レンチ・専用スパナ・固定用ネジ×各1付属

●ドライバドリルを使ってなめたプラスネジを取外すことができます。

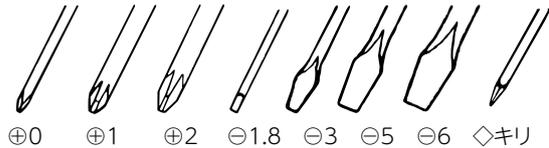


ドライバーセット

54-298A 8本組ドライバーセット No.5800 8本組…940円



《セット内容》



54-295 5本組ドライバーセット No.5600 5本組…902円

数量限定品

《セット内容》

- ⊕No.1
- ⊕No.2
- ⊖5mm
- ◇角キリ
- ⊖5.5ボックス



ラチェットドライバー(マルチセット)

54-323 収納型ラチェットドライバーマルチセット No.2300…5,500円

数量限定品



《内容》

- |          |  |
|----------|--|
| ドライバービット | ⊖4 ⊖5 ⊖6 ⊕1 ⊕2 ⊕3                                  |
| 六角レンチビット | 2.5mm、3mm、4mm、5mm、6mm                              |
| ソケット     | 5mm、5.5mm、6mm、7mm、8mm、<br>9mm、10mm、11mm、12mm、13mm、 |

精密ドライバー

54-284 精密ドライバーセット No.920 …770円

(プラスチック柄)

数量限定品



ピンセット ⊖1.2 ⊖1.8 ⊖2.3 ⊖3 ⊖0

エネルギー変換の技術

電気