

UNIVERSAL GEAR SET



楽しい工作シリーズNo.269 ユニバーサルギヤセット

注意

- このキットは組み立て式です。作る前に説明図をよく読み、内容を理解してから組み立ててください。また、小学生などの低年齢の方が組み立てるときは、保護者の方もお読みください。
- 工具の使用には十分注意してください。特にニッパーやナイフなど刃物によるケガや事故に注意してください。
- 小さなお子様のいる場所での工作はしないでください。工具にさわったり、パーツやビニール袋を口に入れるなどの危険な状況が考えられます。プラくずもきちんとかたづけしてください。
- 部品の切り取りはニッパーなどを使い、とがった切りあとがないようにしてください。

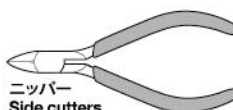
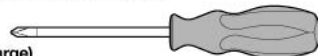
CAUTION

- Read and fully understand the instructions prior to commencing assembly. The supervising adult should also read the instructions if a child is assembling.
- When assembling, tools including knives are used. Extra care should be taken to prevent personal injury.
- Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to put any parts or packaging material in their mouths. Sensibly dispose of the left over parts immediately.
- Remove plastic parts from sprue using a cutting tool so no sharp or jagged edges remain.

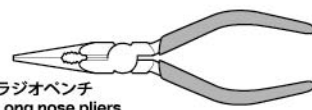
RECOMMENDED TOOLS

《組み立てる前に用意する物》 ITEMS REQUIRED FOR ASSEMBLY

+ドライバー (L)
+ Screwdriver (large)



ニッパー
Side cutters



ラジオペンチ
Long nose pliers

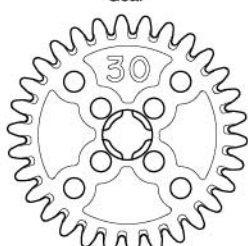
PARTS

《ギヤ袋詰》……………×2
Gear parts bag

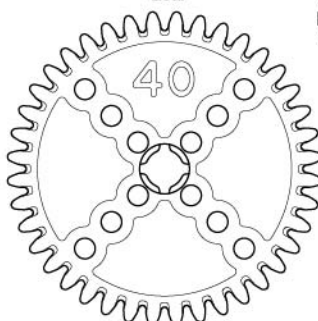
20Tギヤ ……×1
Gear



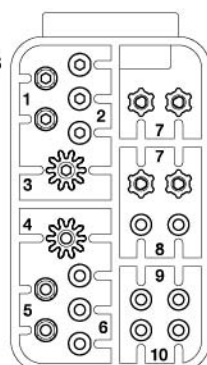
30Tギヤ ……×1
Gear



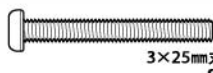
40Tギヤ ……×1
Gear



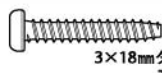
PARTS
×1



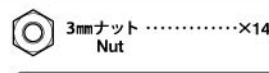
《金具袋詰》
Metal parts bag



3×25mm丸ビス ……×6
Screw



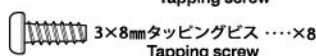
3×18mmタッピングビス ……×4
Tapping screw



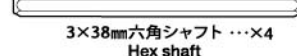
3mmナット ……×14
Nut



3×15mm丸ビス ……×8
Screw



3×8mmタッピングビス ……×8
Tapping screw



3×38mm六角シャフト ……×4
Hex shaft

TECH TIPS

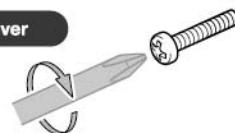
《部品の切り取り》Cutting off parts

- ★部品はニッパーでていねいに切り取り、切り口もきれいにしておきましょう。
- ★Cut off parts and clean up excess using side cutters.



《ドライバー》Screwdriver

- ★ビスのサイズに合ったドライバーをお使いください。
- ★Use suitably sized screwdriver.



SELECTING PARTS

《ギヤの選択》
Selecting gears

《H3》



10Tギヤ (六角穴)
Gear (hex hole)

《H4》



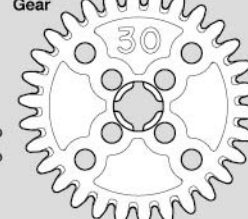
10Tギヤ (丸穴)
Gear (round hole)

- ★使用用途に応じてブッシュを組み合ませます。
- ★Choose a bushing according to use.

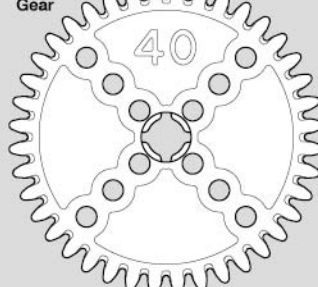
20Tギヤ
Gear



30Tギヤ
Gear



40Tギヤ
Gear



《ブッシュ》
Bushings

●六角穴 / ●Hex hole

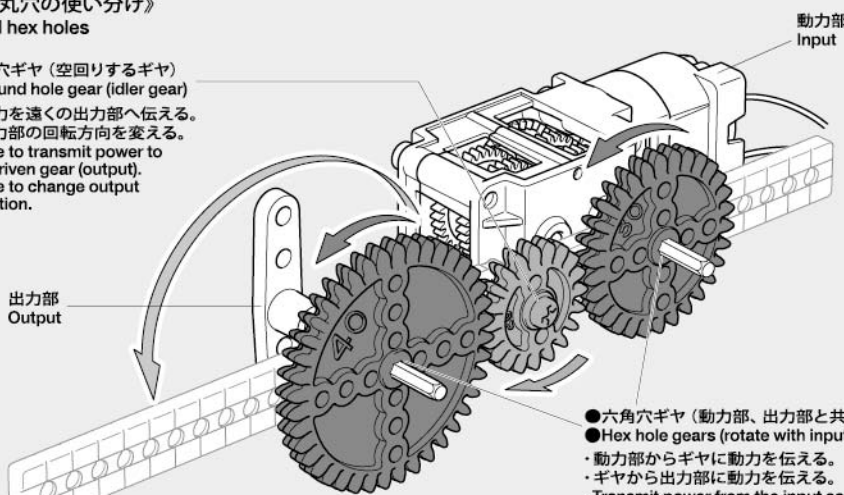


●丸穴 / ●Round hole



《六角穴と丸穴の使い分け》
Round and hex holes

- 丸穴ギヤ (空回りするギヤ)
●Round hole gear (idler gear)
- ・動力を速くの出力部へ伝える。
- ・出力部の回転方向を変える。
- ・Use to transmit power to the driven gear (output).
- ・Use to change output direction.



- 六角穴ギヤ (動力部、出力部と共に回るギヤ)
●Hex hole gears (rotate with input and output)
- ・動力部からギヤに動力を伝える。
- ・ギヤから出力部に動力を伝える。
- ・Transmit power from the input source.
- ・Transmit power to the output.

《ギヤのスピードとトルク》
Speed and torque

スピードダウン
トルクアップ
Slower
More torque

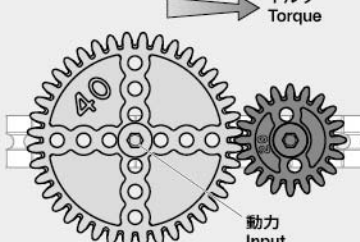
小さいギヤから
大きいギヤへ動力を伝える。
Transmit power from a smaller gear to a larger one.



動力
Input

スピードアップ
トルクダウン
Faster
Less torque

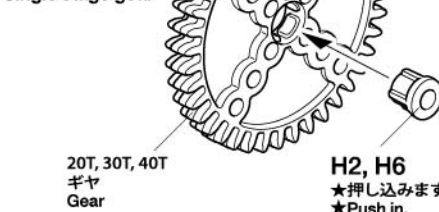
大きいギヤから
小さいギヤへ動力を伝える。
Transmit power from a larger gear to a smaller one.



動力
Input

ギヤの組み立て
Assembly

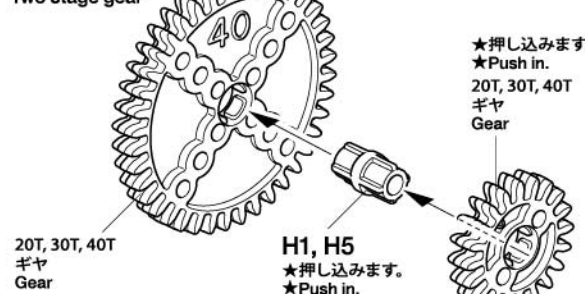
《一段ギヤ》
Single stage gear



20T, 30T, 40T
ギヤ
Gear

H2, H6
★押し込みます。
★Push in.

《二段ギヤ》
Two stage gear

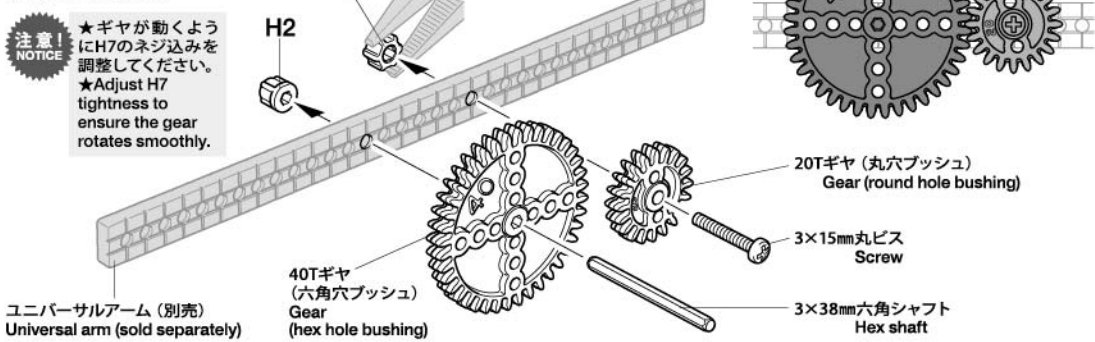


20T, 30T, 40T
ギヤ
Gear

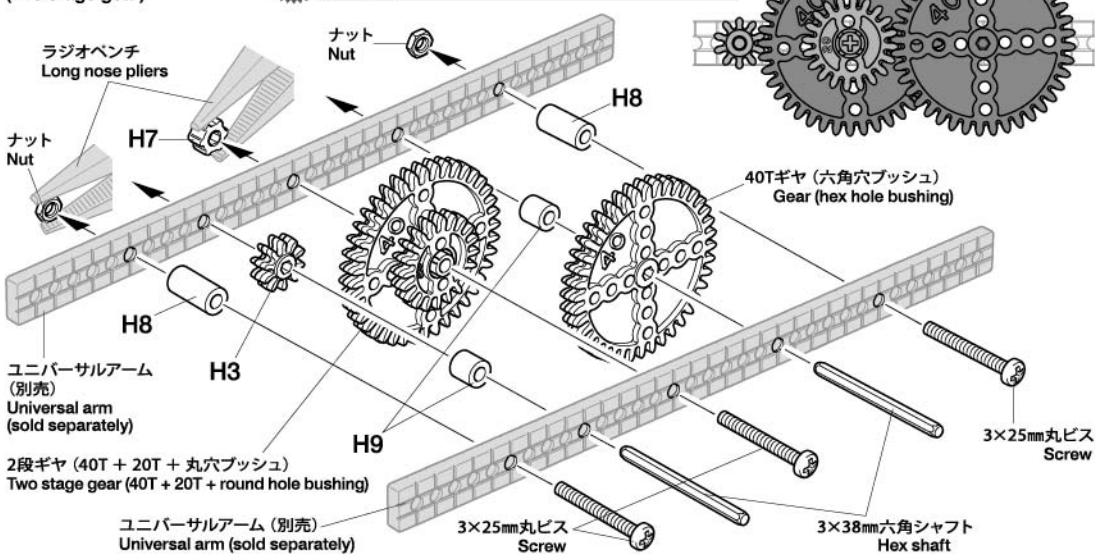
H1, H5
★押し込みます。
★Push in.

★押し込みます。
★Push in.
20T, 30T, 40T
ギヤ
Gear

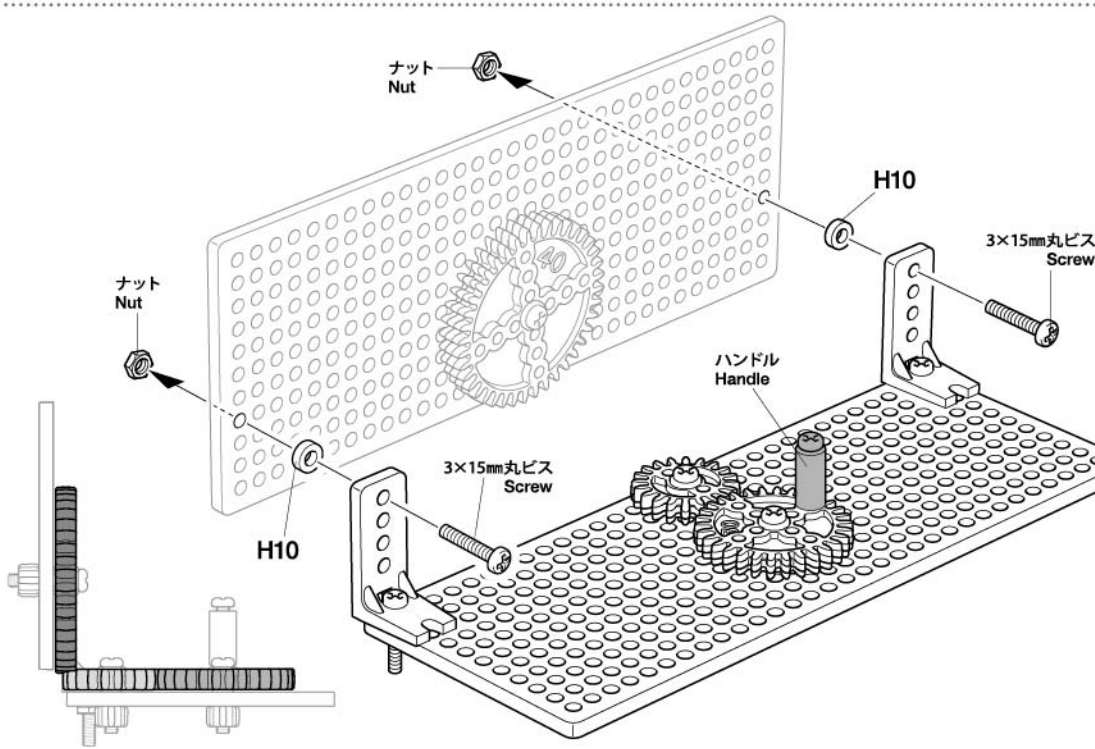
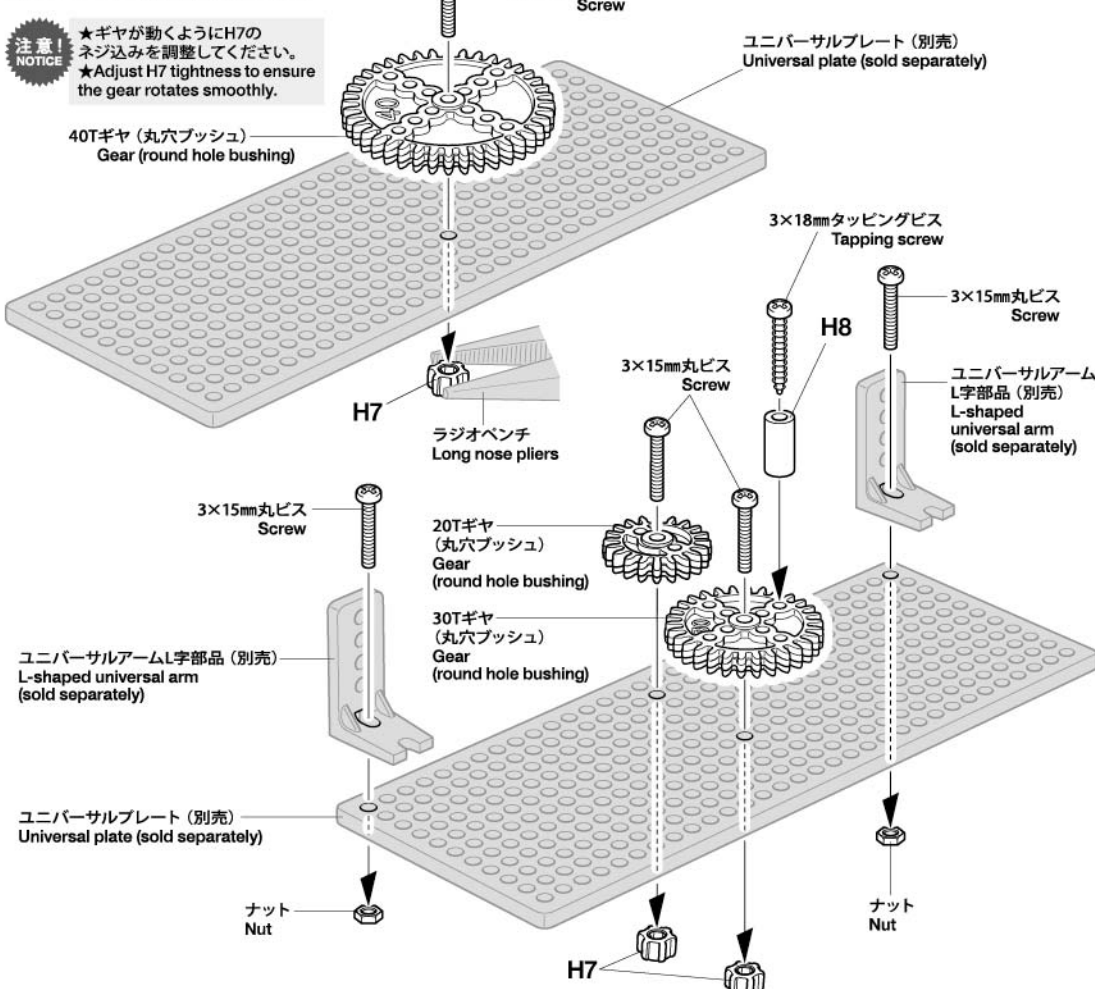
《使用例：一段ギヤの場合》
Example of use
(single stage gear)



《使用例：二段ギヤの場合》
Example of use
(two stage gear)



《使用例：ギヤを直角に組み合わせる場合》
Example of use (direct attachment)



《他の使用例の紹介》 / Ideas for other applications

●下記のWEBページでさらに多彩なパーツの使い方や作品例について紹介しています。スマートフォン、タブレットをお持ちの方は右の2次元コードをご利用ください。
●Visit the URL below or scan the 2D code at right to see more ideas for use of these gears on the official Tamiya homepage.

日本語・・・<https://www.tamiya.com/japan/products/70269/index.html>
English・・・<https://www.tamiya.com/english/products/70269/index.htm>



●万一、不良や不足部品などありました場合は、当社カスタマーサービスまでご連絡ください。

《お問い合わせ電話番号》 静岡 054-283-0003
東京 03-3899-3765 (静岡へ自動転送)
※電話番号をお確かめの上、おかけ間違いのないようお願いいたします。

《カスタマーサービスアドレス》
www.tamiya.com/japan/customer/
「タミヤカスタマーサービス」で検索!!

