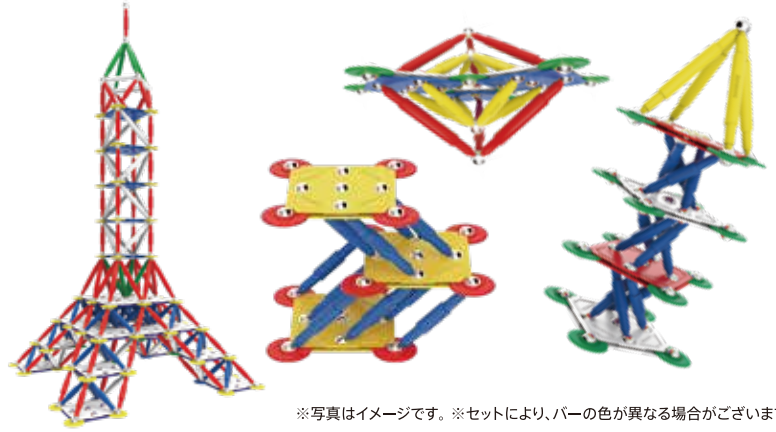


## サイエンスを感じる組み立てあそび

マグネットバーとスチール製のボールで、幾何学的なモデルを組み立てる「スーパーマグ」。線と点で構成されるモデルを支えるために、マグネットの磁力をうまく操ることが不可欠です。ある時はくっつき、ある時はくっつかない。その原理を、あそびのトライ＆リトライの中で発見しよう！



※写真はイメージです。※セットにより、バーの色が異なる場合がございます。

## スーパーマグで遊ぶための基礎知識

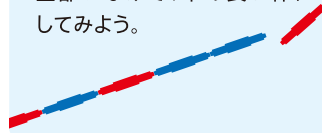
### 1 磁石とは？

磁石には、N極とS極があります。同じ極同士は反発しあい、違う極同士だと引きつけ合う性質があります。



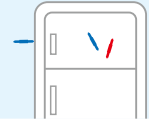
マグネットバーは何本つながるかな？

全部つなげて1本の長い棒にしてみよう。



家の中のものにマグネットバーはくっつくかな？

みんなと一緒に試してみよう。

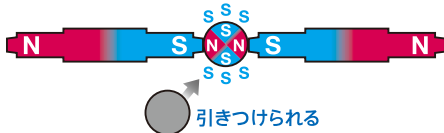


### 2 ボールをくっつける

ボール同士ではくっつきませんが、マグネットバーと組み合わせることでボール同士もつなげることができます。

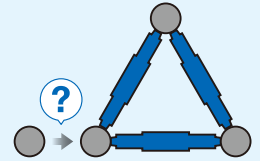


また2本のマグネットバーの間に挟むことで、ボールも磁石のはたらきを持つようになります。この状態をボールが「磁気を帯びている」といいます。

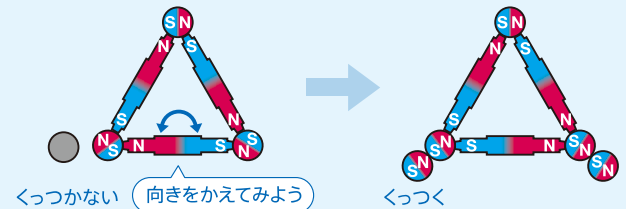


ボールがくっつくかな？

右の図のような三角形をつくります。三角形のボールにボールを近づけて引きつけ合うか確かめよう。

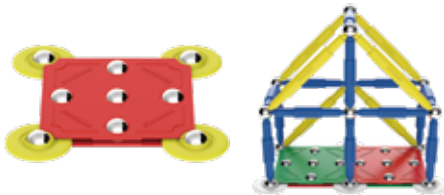


つくる途中で、マグネットバーが反発したり、ボールがくっつかない時は、マグネットバーの向きを逆にかけてみよう。

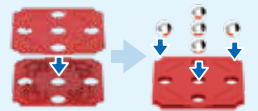


### 3 安定感がうまれるプレート&リングパーツ

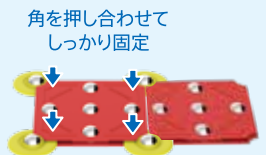
プレートとリングのパーツを使うと、マグネットバーだけでモデルを作るよりも安定します。土台に使ったり、間に入れたりできます。



プレートは2枚を重ねてぎゅっと押し合わせて固定し、穴にボールを押し込んで使います。



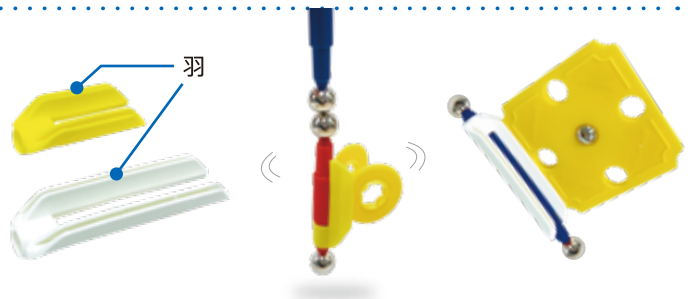
リングも穴にボールを押し込んで使います。プレートの四隅にはめ込んで使え、プレート同士をつなげることができます。



### 4 アクセサリーとしてのクリップパーツ

マグネットバーに差し込んで使えます。マグネットバーが回転するモデルに装着すると、回っている様子が視覚的にわかりやすくなります。

羽の部分にはリングパーツやプレートを挟めるので、飾りとして組み合わせるのもおすすめです。



# モデルをつくろう!

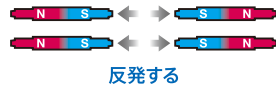
## 1. バネ

使うもの: マグネットバー (大)×4 (小)×2 ボール×6

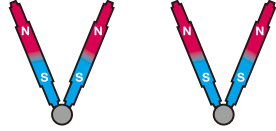


動画はこちら

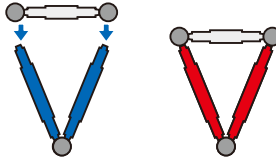
①マグネットバー(大)を2本用意します。反発する極の間にボールを入れ、V字型を2つ作ります。2つのV字型の頂点が反発するか確認しましょう。



※集める極は、N極・S極どちらの組み合わせでも大丈夫です。



②マグネットバー(小)の両端にボールをつけます。V字をつなげるようにくっつけて、2つの三角形をつくりまします。



③三角形を2つ重ね合わせましょう。頂点が反発し合うと、手を触れなくても空中でゆらゆら動きます。三角形の短い辺がくっつかない場合は、ひっくり返して試してみましょう。



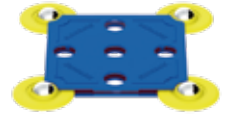
## 2. 空中回転コマ

使うもの: マグネットバー (大)×1 (小)×8 ボール×7

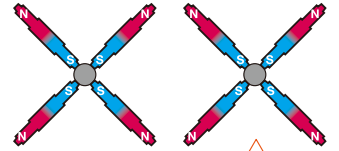


動画はこちら

①プレートを2枚重ね、四隅にリングパーツを付けます。リングの穴にはボールを入れておきましょう。



②マグネットバー(小)を4本用意し、同じ極が集まるようにボールにくっつけます。これを2つ用意します。



③②をプレートの上下につなげたら、コマの本体は完成です。



向きをそろえることで磁力が強くなるよ

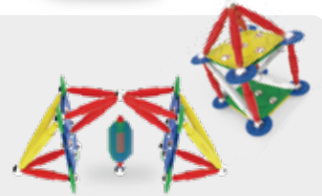
④長いマグネットバーにボールを1つくっつけ、コマとつなげましょう。軽く手で押すとクルクルと周りはじめます。

ボール同士、ほとんど摩擦がない!



作品動画もチェック

上記以外のモデルの組み立て方もご紹介。角度をつけたり、ねじったり、磁力を操ったり。動画で基本の組み立て方をマスターして、オリジナル作品づくりに挑戦してみましょう!



## スーパーマグ オリジナルシリーズ

マグネットバーとボールの数をたくさん組み合わせることで、建造物のような大きなモデルや、手を触れずに回転する複雑なモデルを作り出すことができます。ぜひチャレンジしてみてください。



入門編

オリジナル 48pcs



基本編

オリジナル 72pcs



ボリュームたっぷり

オリジナル 120pcs

ボーネルンド  
オンラインショップはこちら

ボーネルンド

検索

www.bornelund.co.jp



### ！ 使用上の注意 | 遊ぶ前に必ず保護者の方がお読みください

●この製品には磁石が含まれます。磁石を飲み込むと大変危険です。万が一磁石を飲み込んでしまった場合は、即時に専門医の治療を受けてください。

- 本来の目的以外で使用しないでください。
- 小さな部品を含みます。3歳未満のお子様には与えないでください。
- 必ず保護者の目の届く場所でご使用ください。
- 梱包材は必ず取り除いてからご使用ください。
- 製品が破損、変形した場合は使用せず、破棄してください。
- この製品は磁石を内蔵しています。クレジットカードや携帯電話、コンピューター、モニター、テレビ、USB、ハードディスクなど磁力の影響を受けやすいものから離れた場所で使用してください。

- 製品から磁石が外れた場合には必ず回収し、破棄してください。
- 湿度の高い場所で保管しないでください。
- 高温や低温、および直射日光の当たる場所で保管しないでください。
- 幼稚園、各種施設、学校など大人数で使用する場合には磁石の状態を定期的に確認してください。
- 屋外で使用しないでください。
- 水や砂などの異物が入ると、壊れる恐れがあります。清潔な場所でご使用ください。
- 品質向上のため、お買い上げの時期により異なる色や形のパーツを含む場合がございます。
- 色やセット内容は店頭展示品と異なる場合がございます。



ボーネルンド 公式LINEに  
ご登録ください

- お誕生日割引クーポン
- あそび場割引クーポン
- 発達とあそびの情報が届きます

お友だちにご登録の上でアンケートにお答えいただくと、右記の特典がございます



輸入販売元: 株式会社ボーネルンド  
〒150-0001 東京都渋谷区神宮前1-3-12  
ジブラルタ生命原宿ビル 3F

☎0120-358-518 [月~金 10:00~17:00(土日・祝祭日を除く)]  
※諸般の事情により、フリーダイヤルの営業時間が異なる場合がございます

www.bornelund.co.jp

あそびと教育



ボーネルンド