

錯視を体験してみよう

2024年12月

錯視とは、目や脳に異常がないにもかかわらず、目に見えるものが実際とは異なるように見える目の錯覚現象です。形や大きさ、色、長さ、動き方などが、ある条件や要因によって実際とは違ったものとして見えます

自分で錯視の図を描いて体験してみましょう。

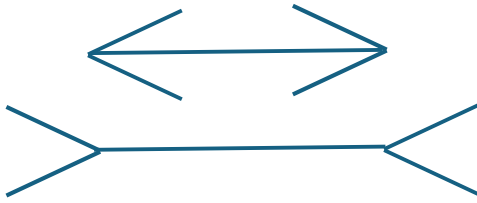
1. ミュラー・リヤー錯視

同じ長さの線分の両端に矢羽を付けた場合、内向きに付けると線分は短く見え（上図）、外向きに付けると線分は長く見える（下図）。

作り方

- ①水平に直線を引く。直線を選んで「図形の書式」タブをクリック。「図形のスタイル」グループの「図形の枠線」をクリック。表示されたメニューの「太さ」をクリック。「1.5p」をクリック。
- ②直線をコピーしてもう1本作り、元の直線の下2cmほどへ移動。2本の直線を選んで「図形の書式」タブをクリック。「配置」グループの「配置」をクリック。表示されたメニューの「左揃え」をクリック。
- ③先に作った直線の三分の一くらいの長さの直線を水平に引く。直線を選んで「図形の書式」タブをクリック。「図形のスタイル」グループの「図形の枠線」をクリック。表示されたメニューの「太さ」をクリック。「1.5p」をクリック。「配置」グループの「回転」をクリック。表示されたメニューの「その他の回転オプション」をクリック。「回転」の「回転角度」を「25」にし、「OK」をクリック。
- ④傾けた直線をコピーしてもう1本作り、それを選んで「図形の書式」タブをクリック。「配置」グループの「回転」をクリック。表示されたメニューの「上下反転」をクリック。
- ⑤左向きの矢印になるように傾けた2本の直線を組み合わせる。2本を選び「図形の書式」タブをクリック。「配置」グループの「グループ化」をクリック。表示されたメニューの「グループ化」をクリック。「グループ化」したものをコピーしてもう1つ作る。
- ⑥左向きの矢印の1つを選びコピーを作る。コピーした矢印を選び「図形の書式」タブをクリック。「配置」グループの「回転」をクリック。表示されたメニューの「左右反転」をクリック。これをコピーしてもう1つ作る。
- ⑦長い直線の1本の右端に右向き矢印、左端に左向き矢印を付ける。もう1本の右端に左向き矢印、左端に右向き矢印を付ける。

ミュラー・リヤー錯視を体験できます。



2. ウェイト・マッサロ錯視

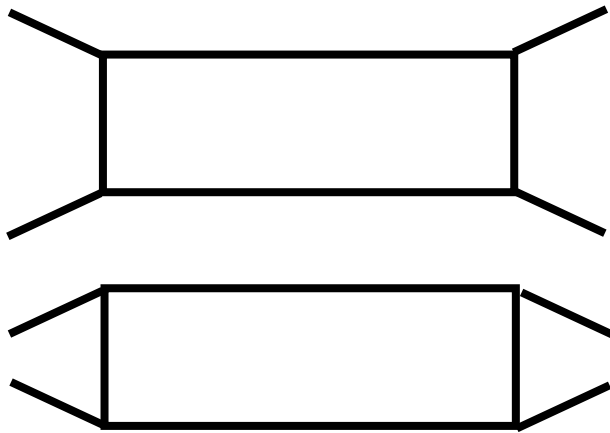
同じ大きさの長方形の四隅に斜線をつけることで、大きさが異なって見える。

上下の長方形は同じ形で同じ大きさであるが、上の方が横に短く、縦に厚いように見える。

作り方（すべての線の太さは 3pt）

- ①同じ大きさの長方形を作る。
- ②ミュラー・リヤー錯視で作った矢印を 1 つコピーし、グループ化を解除する。右上の線を 3 つ、左上の線を 3 つそれぞれコピーする。
- ③一つの長方形には外向きになるように四隅に斜線をつけ、他の 1 つの長方形には内向きになるように四隅に斜線をつける。

ウェイト・マッサロ錯視を体験できます。



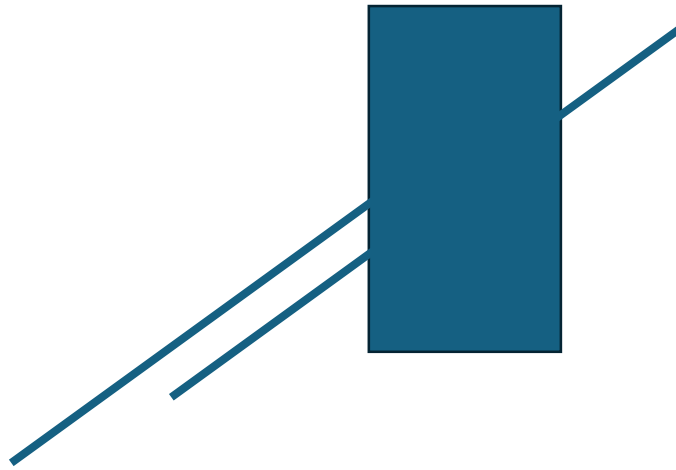
3. ポッゲンドルフ錯視

斜線を描き、その間の形跡を別の図形で隠すと、その直線の始まりと終わりがずれて見える。

作り方

- ①右が上になる斜線を引き、それをコピーして 2 本にし、少し離して並べる。
- ②長方形を作り、2 本の線の中ほどを隠す。
- ③上の線を斜め下へずらして右上出ているところを隠す。
- ④右側に見える斜線は上の線の延長のように見える。
- ⑤上の線を斜め上にずらして右側を出すと 2 本の線として見える。

ポッゲンドルフ錯視を体験できます。



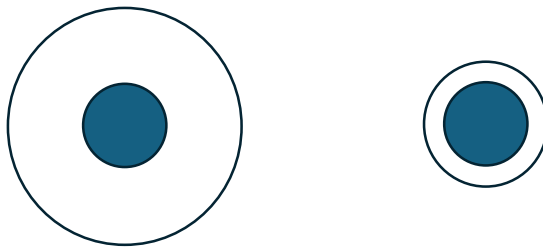
4. デルブーフ錯視

2つ同じ大きさの円を描き、片方には外に大きな同心円、もう片方には外に小さな同心円を描くと、元の円の大きさが異なって見える

作り方

- ①小さめに円を作り、それをコピーして2つにし、少し離しておく。
- ②作った円より大きめの円を作り、図形に塗りつぶしなしにし、コピーして2つ作る。一方は最初の円より少し大きめに大きさを変える。
- ③それぞれ最初の小さな円に重ねる。
- ④それぞれ「左右中央揃え」「上下中央揃え」にして同心円に。

デルブーフ錯視を体験できます。



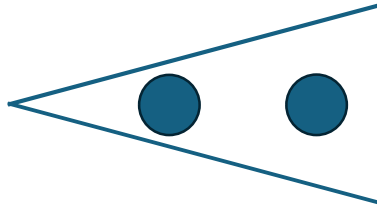
5. ポンゾ錯視

二つに交わる線分の中に同じ型の図形を入れると開いた側の図形が小さく見える。

作り方

- ①水平に直線を 5cm くらいの長さで引く。太さは 1.5pt とする。角度を 15 度に。
- ②コピーしてもう 1 本作り上下反転。
- ③2 本を選択し、左揃えにする。選択を外し、1 本を上または下に動かして左端を重ねる。改めて 2 本を選択しグループ化。
- ④半径 8mm の円を作り、コピーしてもう 1 つ作る。
- ⑤3 つの図形を選んで上下中央揃え。
- ⑥「く」の字の中に○を右または左に移動して配置。

ポンゾ錯視を経験できます。



6. カフェウォール錯視

平行線の両側に等間隔に同じ色の正方形を描く（上下互い違いになるようにする）。すると、平行なはずの線分が歪んで見える。

- ①水平に直線を引き、長さを 80mm に、色を黒、太さを 20pt、点線（丸）に。
- ②水平に直線を引き長さを 80mm にし、コピーでもう 1 本作る。
- ③細い線 2 本を太い線の一方は上側へもう一方は下側へ移動し、太い線と細い線を選び左揃えにする。選んだまま、グループ化。
- ④コピーして 3 本追加で作り 4 本を隙間なく並べ、改めて 4 本を選び左揃え。
- ⑤1 本目と 3 本目を選んでグループ化、2 本目と 4 本目を選んでグループ化。
- ⑥2 本目と 4 本目のグループを右に少し移動。

