

錯 視

物理的に等しいものが、主観的に、すなわち目で見たときに等しく見えるとは限らない。

これらの現象は、錯視と呼ばれている。錯視図形として、Müller-Lyer の図形、Ponzo の図形、Ebbinghaus の図形を選び、それらの描画と錯視量を測定するプログラムを用意した。

ミュラーリアの図形

プログラムを実行すると図 1 のフォームが表示される。



図 1 実行開始時のフォーム

GO ボタンのクリックで図 2 の画面になる。左の横棒と右の横棒の長さは物理的には同じである。「M」のキー、あるいは「N」のキーを押すと、右側の横棒の長さが長くなったり、短くなったりする。左右の横棒の長さが等しく見えたところで、画面の上の方にある Show ボタンをクリックすると、図 3 のように左右の横棒の長さがピクセル単位で表示される。

左右の棒の長さの差が錯視量である。

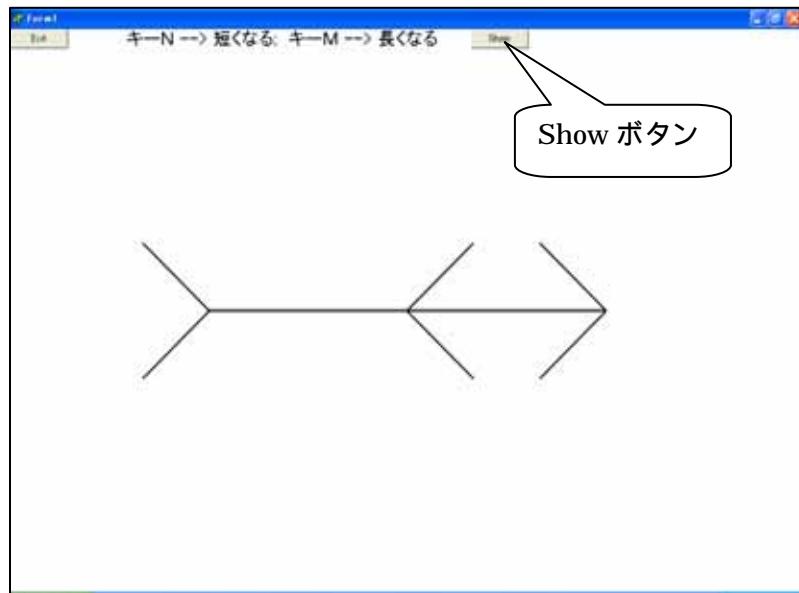


図2 ミュラーリアの錯視図

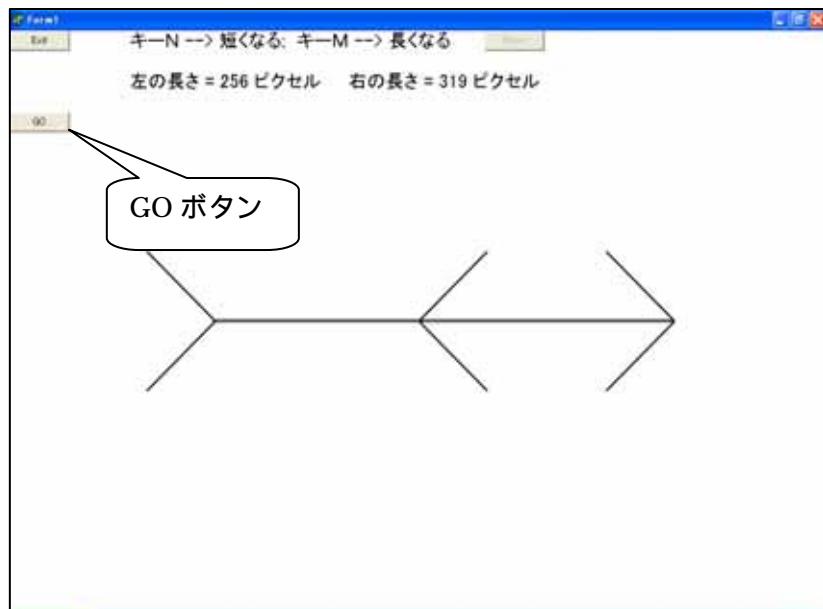


図3 長さの表示

図3の画面で GO ボタンをクリックすると図2のような画面になり、再び「M」キー、「N」キーの押下で右側の横棒の長さを調整することができる。

Exit ボタンのクリックでプログラムは終了する。

Ponzo の図形

プログラムを実行すると図 4 のフォームが表示される。



図 4 実行開始時のフォーム

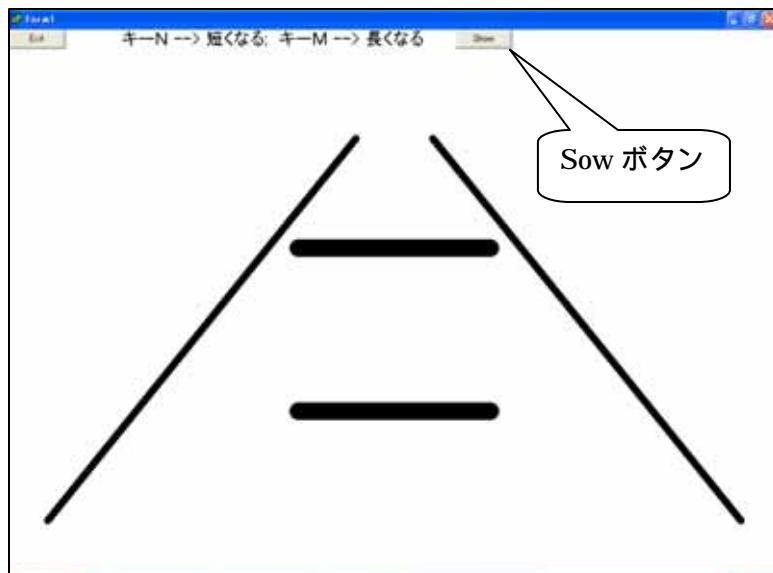


図 5 ポンゾの錯視図

GO ボタンのクリックで図 5 の画面となる。ハの字形に囲まれた 2 本の横棒は物理的には同じ長さである。「M」キー、あるいは「N」キーを押すと、下の方の横棒が長くなったり、あるいは短くなったりする。上下の横棒が同じ長さに見えたところで画面上方の Show ボ

タンをクリックすると図 6 の画面のように上下の横棒の長さがピクセル単位で表示される。

錯視量は、長さの差として求められる。

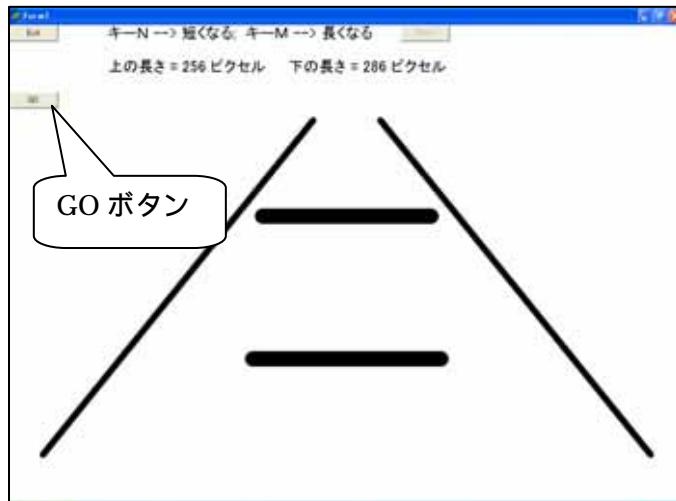


図 6 長さの表示

GO ボタンをクリックすると、図 5 のような画面になり、「M」キー、「N」キーの押下で下の方の横棒の長さを再び調整することができる。

Exit ボタンをクリックすると、プログラムは終了する。

Ebbinghaus の図形

プログラムを実行すると図 7 のフォームが表示される。GO ボタンのクリックで図 8 の画面になる。左右のそれぞれ大円あるいは小円に囲まれた中央の円の半径は物理的には同じである。「M」キー、あるいは「N」キーを押すと、左側の中央の円の大きさが大きくなったり、あるいは小さくなったりします。左右の円の大きさが等しく見えたところで Show ボタンをクリックすると、図 9 のように左右のそれぞれ中央の円の直径がピクセル単位で

表示される。錯視量は、直径の差として求めることができる。



図 7 実行開始時のフォーム

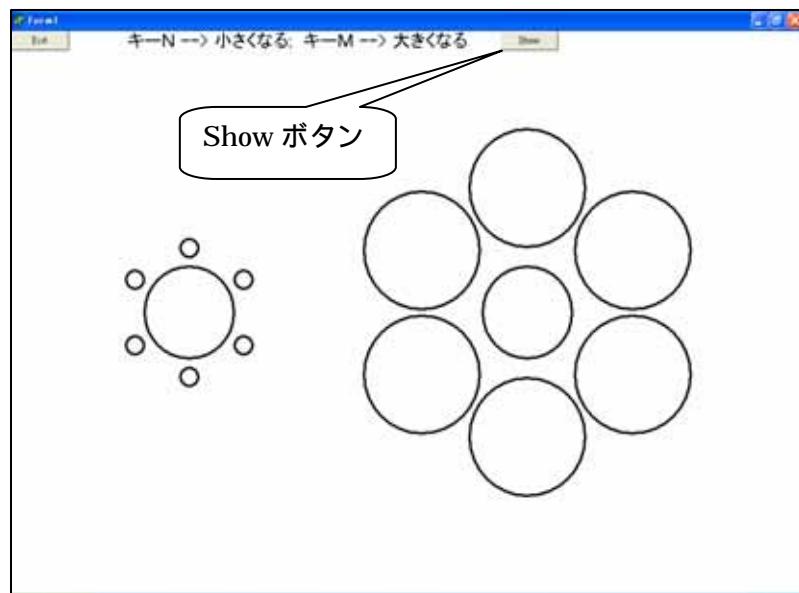


図 8 エビングハウスの錯視図

図 9 の画面で GO ボタンをクリックすると、図 8 の画面のようになり、再び「M」キー、

「N」キーの押下で左右の円の大きさを調整することができる。

Exit ボタンをクリックすると、プログラムは終了する。

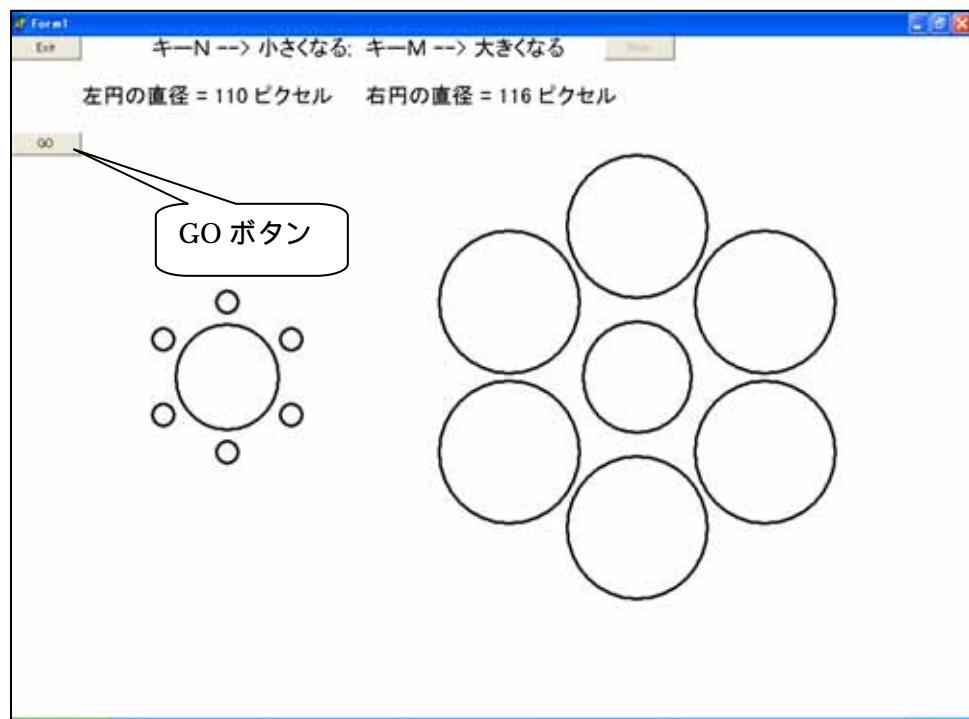


図9 直径の表示