

ライントレースができない
Q&A

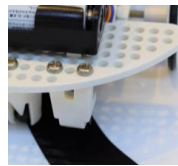
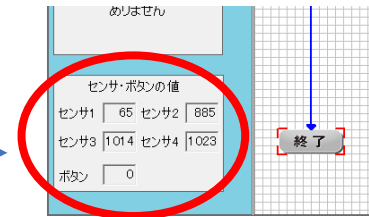
原因その1 「コースを認識しない」

現象：曲がらないといけない所で直進し、コースアウトしてしまう

原因：赤外線センサの閾値が正しくない

解決方法：閾値を調整する

ビューローバーとPCをUSBケーブルで接続したまま、BeutoBuilder2のセンサエリア（画面の左下）を見ながら各センサの値から閾値を調べよう。



センサ・ボタンの値				
センサ1	830	センサ2	18	
センサ3	993	センサ4	102	
ボタン	0			

黒色の値は【830】

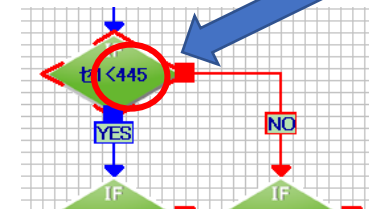
左センサの閾値は、

$$830 + 60 \div 2 = 445$$



センサ・ボタンの値				
センサ1	60	センサ2	8	
センサ3	987	センサ4	102	
ボタン	0			

白色の値は【60】



【注意】

場所や環境が変わると閾値も変わります！

必ず、実際に走らせるコースの上で測定してください！

現象：白と黒の値を正しく読み取れない

原因：プリンターの種類によっては上手くセンサが読み取れない場合がある

解決方法：プリンターを変える。マジックや黒いビニールテープで試してみる

プリンター（インクジェットかレーザーか）やインク、印刷紙によっては赤外線センサが上手く反射を読み取れない可能性があります。

その場合は、プリンターを変えるか、**マジックペン**による線や**黒いビニールテープ**などでも認識できるのでそれらを使って自分でコースを書いてみよう。

閾値の調整（**原因その1**）の時に行ったようにラインの上でセンサの値を読み取ってみて、黒い時と白い時で値が変われば成功です。



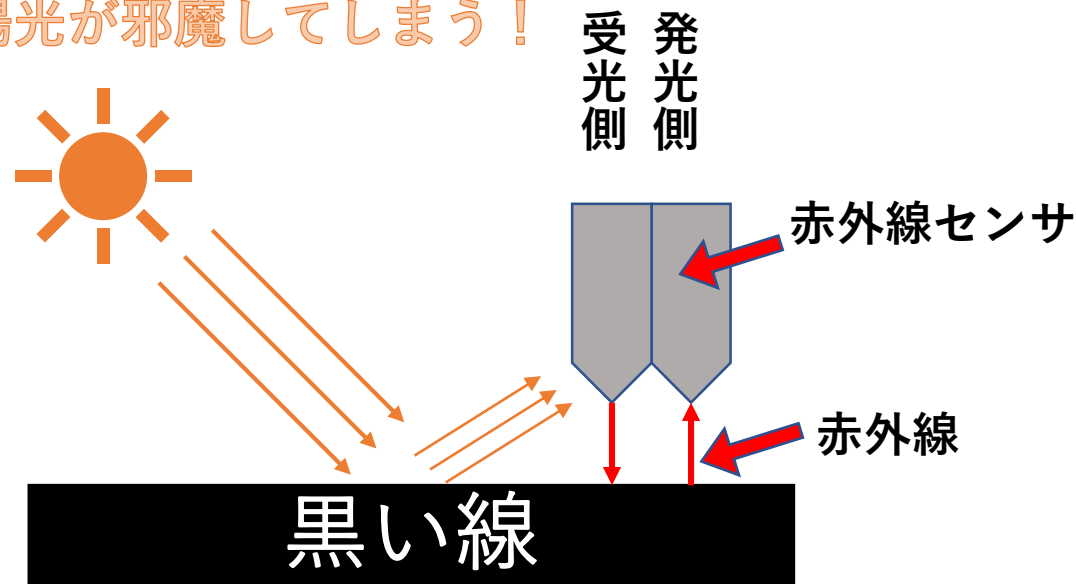
原因その2 「太陽光が干渉している」

現象：白と黒の値を正しく読み取れない

原因：太陽光が干渉して上手く読み取れていない。

解決方法：ライトレースは屋内で蛍光灯のもとで行う。

太陽光が邪魔してしまう！



赤外線センサは赤外線を出す**発光部**と、反射して返ってきた赤外線を読み取る**受光部**があります。

太陽光や白熱灯の光には赤外線も含まれるので、これらの下で行うと意図しない赤外線を読み取ってしまい、ライトレースが安定しません。

ライトレースは必ず蛍光灯などの下、屋内で行うようにしましょう。

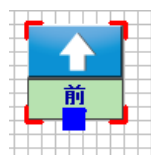
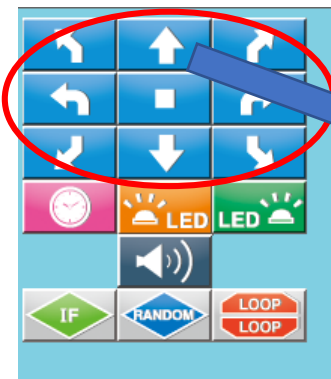
原因その3 「“動き”に時間を決めている」

現象：ラインを通り過ぎてしまう

原因：「時間を決める」の設定で動かしてる

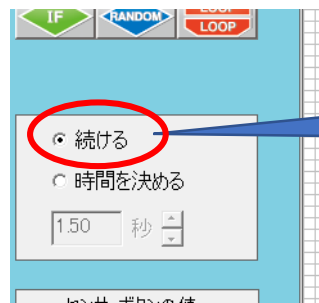
解決方法：「続ける」の設定で動かす

ビュートローバーを
走らせるためのブロック



「まえにすすむ」

「まえにすすむ」などの動かすブロックをクリックし、画面の左に表示される「続ける」の部分のラジオボタンをクリックしよう。



「続ける」のラジオボタンをクリックする

「続ける」は、別の駆動命令が来るまで続けるという設定ですが、「**車輪を動かした後にすぐに次のブロックに進む**」という命令になります。「**すぐに次のブロックに進む**」ので、分岐ブロックによるセンサ値の判定が頻回に行われる事になり、ラインをとりこぼすことなく検知することが出来ます。