

# 自転車おもしろ反応チェックゲーム

特許 第4037778号  
実用新案 第3142818号

## 自転車も急停止できないことを知ってほしい!

ランプを障害物に見立てた、衝突回避とブレーキ反応をチェックするゲームです。



子ども用自転車

ブレーキの反応タイムのみ計測します。



大人用自転車

ブレーキ、ハンドル操作(左右)の反応タイムを計測します。

操作はカンタン! パソコンを使わないシンプルな仕組みのゲームです。

**子ども用自転車**

黄色のボタンを押すと左の黄色ランプが点灯  
**計測せず**

青色のボタンを押すと右の青色ランプが点灯  
**計測せず**

赤色のボタンを押すと正面の赤色ランプが点灯  
**計測開始**

ランプに気づいて、ブレーキをかけると  
**計測停止~タイム表示**

ハンドルを右に切る(衝突回避)

ハンドルを左に切る(衝突回避)

タイムをチャレンジシートに記入

操作ボタンはカンタン!

黄ランプ (黄色ランプ)  
赤ランプ (ブレーキ反応タイム)  
青ランプ (青色ランプ)  
タイマーリセット

**大人用自転車**

黄色のボタンを押すと左の黄色ランプが点灯  
**計測開始**

青色のボタンを押すと右の青色ランプが点灯  
**計測開始**

赤色のボタンを押すと正面の赤色ランプが点灯  
**計測開始**

ランプに気づいて、ブレーキをかけると  
**計測停止~タイム表示**

ハンドルを右に切る  
**計測停止~タイム表示**

ハンドルを左に切る  
**計測停止~タイム表示**

タイムをチャレンジシートに記入

### ●内容

- ・自転車/2台(子ども用・大人用/各1台)
- ・自転車台・後輪スタンド・前輪回転台等/一式
- ・コントロールボックス等/一式
- ・チャレンジシート(1日につき)/600枚



# 自転車おもしろ反応チェックゲーム

Road-Sense

ボタン操作やチェックは、手で行いますので、体験者とコミュニケーションをとりながら、ゲーム運営ができます。

## 基本的な運営方法

1) 参加者に自転車に乗ってもらい、ゲームの説明をします。

- 1.正面のSTOPランプ(赤)が光ったら、左手でブレーキをかける。  
\*後輪のブレーキがかかることを伝えてください。
- 2.右のランプ(青)が光ったら、光をさけて左へハンドルをきる。
- 3.左のランプ(黄)が光ったら、光をさけて右にハンドルをきる。  
\*ハンドルをしっかり操作するように伝えてください。(ハンドルをきる角度:30度以上)

2) 練習をします。

3) 本番、スタートします。

4) チャレンジシートを配布。

※赤、青、黄ランプを参加体験者に分からないように、ランダムに点灯させるとゲーム性が高まります。

## ●チャレンジシート(大人用・子ども用共通)

### ①反応タイムを記入します。

※左右の回避タイムが測定できるのは、大人用自転車のみです。

こんな並びの数字が出たら、記念品プレゼント等の企画で進めると盛り上がります。

### 自転車おもしろ反応チェックゲーム

#### チャレンジシート

おなまえ \_\_\_\_\_ ( 歳 ) \_\_\_\_\_

実施日: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

ブレーキ反応タイム	1回目	2回目	3回目	平均タイム
	1.26	0.84	1.11	1.07

※このタイムは、ランプ点灯を見て、ブレーキが効きはじめまでの空走時間をいいます。

(子ども用自転車では、測定できません)				
右回避反応タイム	1回目	2回目	3回目	平均タイム
	0.76	0.84	—	0.80

※このタイムは、正面左の黄色ランプ点灯を見て、右へ30度ハンドルをきるまでの所要時間をいいます。

左回避反応タイム	1回目	2回目	3回目	平均タイム
	1.33	1.22	1.08	1.21

※このタイムは、正面右の黄色ランプ点灯を見て、左へ30度ハンドルをきるまでの所要時間をいいます。

参考: ブレーキ反応タイムと停止距離 ※急ブレーキをかけて、自転車が停止するまでの距離(目安)

●ふだんのお出かけ速度(約5km/hの場合の目安)																				
時間(秒)	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00
空走距離	0.14	0.28	0.42	0.56	0.70	0.84	0.98	1.12	1.26	1.40	1.54	1.68	1.82	1.96	2.10	2.24	2.38	2.52	2.66	2.80
制動距離	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
停止距離	0.45	0.59	0.73	0.87	1.01	1.15	1.29	1.43	1.57	1.71	1.85	1.99	2.13	2.27	2.41	2.55	2.69	2.83	2.97	3.11

※ゆったりと乗車をもって走るスピードです。  
※制動距離: 目安です。個人差があります。  
※距離は、全ておよその数値(単位: m)です。

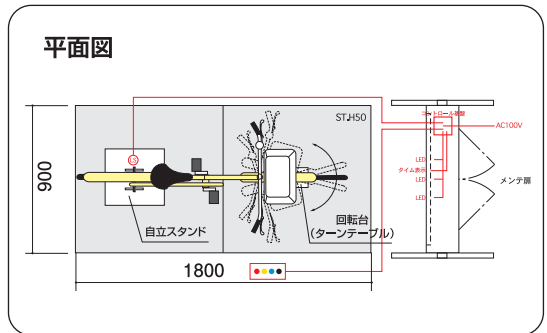
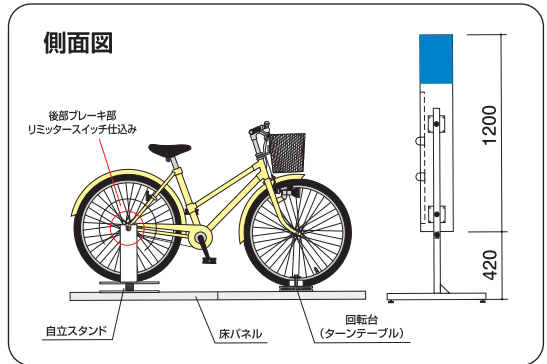
●急いでいるときの速度(約10km/hの場合の目安)																				
時間(秒)	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00
空走距離	0.28	0.56	0.84	1.12	1.40	1.68	1.96	2.24	2.52	2.80	3.08	3.36	3.64	3.92	4.20	4.48	4.76	5.04	5.32	5.60
制動距離	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
停止距離	2.27	2.55	2.83	3.11	3.39	3.67	3.95	4.23	4.51	4.79	5.07	5.35	5.63	5.91	6.19	6.47	6.75	7.03	7.31	7.59

※軽いイライラした状態でのスピードです。  
※制動距離: 目安です。個人差があります。  
※距離は、全ておよその数値(単位: m)です。

自転車は、いつでも止まれる安全な速度で利用しましょう。

自転車を止めるには、危険を感じてブレーキをかけ、ブレーキが効きはじめまでに自転車が走る距離(空走距離)と、ブレーキが効いて停止するまでの距離(制動距離)をあわせた距離が必要で、自転車も急には止まりません。

停止距離 = 空走距離 + 制動距離



②時間に余裕のある時は、反応タイムの平均値を計算して記入します。

③ブレーキ反応タイムに一番近い数字のところに印をつけ、その停止距離をお伝えください。  
※この場合は、1.07秒なので、1.10のところ印をつけます。

ブレーキ反応タイムが1.07秒なら、時速5キロの時に約2m進み、時速10キロの時には約5m進むことを伝えて、このチェックシートを体験者にお渡しください。

