

## ヒトはどのくらい早く反応しているのでしょうか？

How fast do humans Are you reacting?

運転者が危険な状況を把握してからブレーキをかけて動き始めるまで約1秒の時間がかかるといわれています。このことを反応時間といいます。1秒間に走る距離は、速度が速ければ速いほど長くなり、障害物を避けることが難しくなります。

### ■反応時間の3段階



一瞬も早く歩行者や自転車を見つける事が大事なのね。  
良い方法はないのかしら。



**クルマの安全技術で見てみよう**

19～  
周辺認識技術のいろいろ  
以降のコーナーへ

### どのくらいの距離で止まれたかな？

停止距離(m)=空走距離「反応時間(秒)×車の速度(m/秒)」+制動距離「車の速度(km/時)の2乗÷(254×摩擦係数)」

時速60kmの場合

●●(m)=空走距離[●●(秒)×16.67(m/秒)]+制動距離[60(km/時)<sup>2</sup>÷(254×0.7)]

時速30kmの場合

●●(m)=空走距離[●●(秒)×16.67(m/秒)]+制動距離[30(km/時)<sup>2</sup>÷(254×0.7)]

\*摩擦係数0.7は一般的な乾いた路面を想定



でもどんなに早く反応しようとしても、限界があるみたいだよ。  
じつさい 実際にどのくらい掛かるのか、か  
試してみよう!

危険に気づいてからクルマを止めるまでは、  
クルマを停止させる性能(制動)と、  
いかに早く反応するか?が重要なよね。



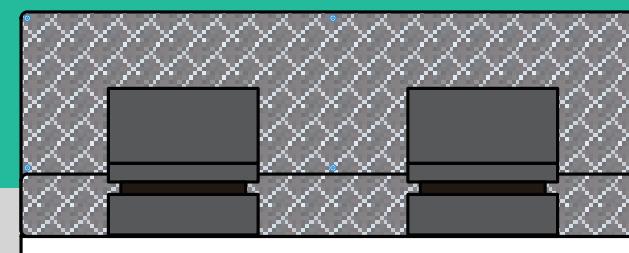
**反応時間体験** 速さの違いによる反応の差を体験しよう

使い方

- アクセルペダルを踏んでゲームスタート。
- まずは60kmの速度で反応時間の体験をするよ。アクセルを踏んで加速。歩行者が飛び出していくので気づいたらすぐにブレーキを踏んで止まろう。
- つぎに30kmの速度で反応時間の体験をするよ。速度が変わると止まるかな。
- 体験終了  
順番に並んでいる人に変わらうね。

操作説明 → 60kmの速度で → 30kmの速度で → 体験終了

遊び終えたら後ろで並んでいる人に変わらうね。約束だよ

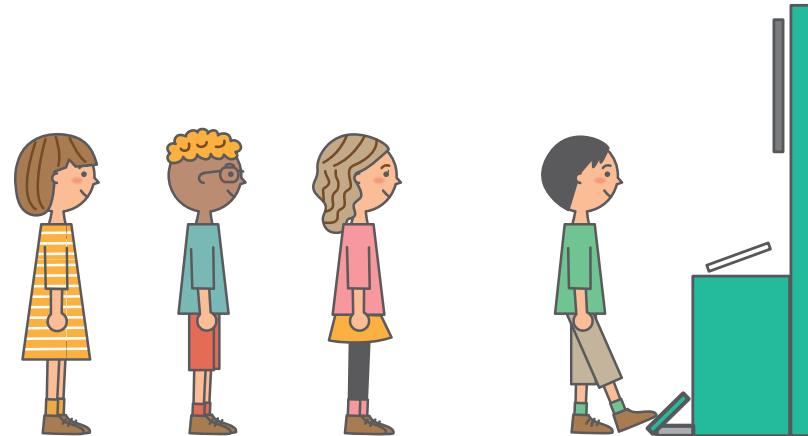
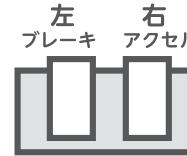


# 反応速度体験

速さの違いによる反応の差を体験しよう

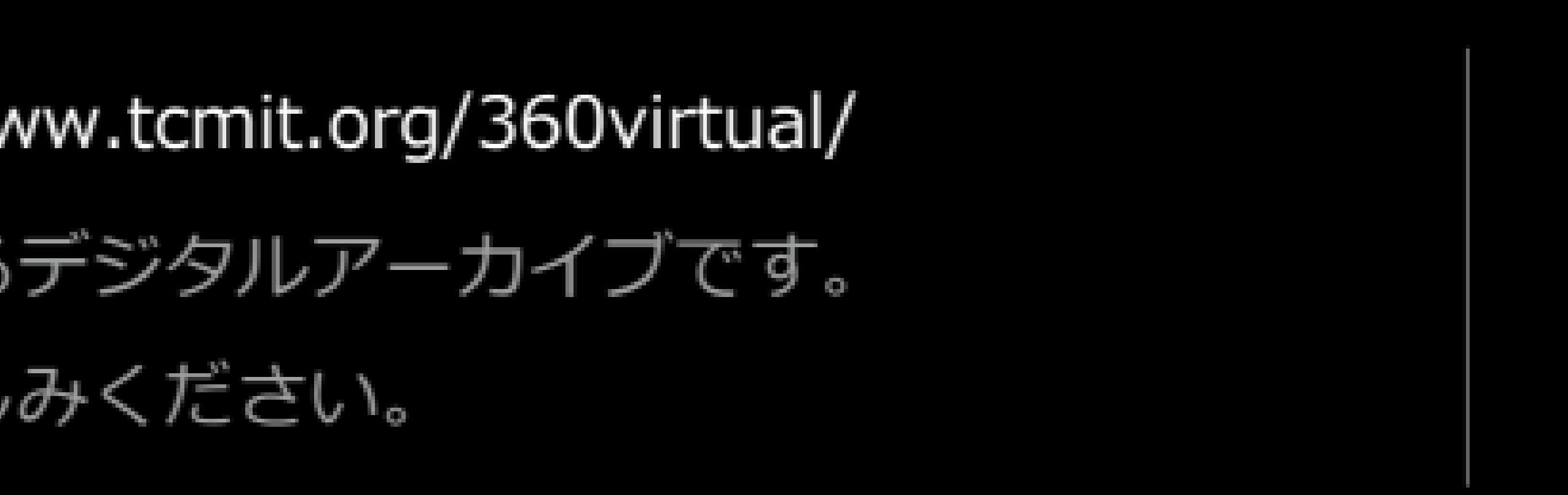
## 使い方

- ① アクセルペダルを踏んで  
ゲームスタート!
- ② まずは60kmの速度で反応時間の体験をするよ。  
アクセルを踏んで加速。  
歩行者が飛び出していくので気づいたらすぐに  
ブレーキを踏んで止まろう。
- ③ つぎに30kmの速度で反応時間の体験をするよ。  
速度が変わると止まれるかな。
- ④ 体験終了  
なら  
順番に並んでいる人に変わろうね



遊び終えたら後ろで並んでいる人に変わろうね。約束だよ

館内企画展アーカイブ  
バーチャル展示室  
THE VIRTUAL  
EXHIBITION ROOM 360



バーチャル展示室360

> <http://www.tcmit.org/360virtual/>

トヨタ産業技術記念館

これまでにトヨタ産業技術記念館で開催した企画展を紹介するデジタルアーカイブです。

当サイトに掲載の記事・写真の無断転載を禁じます。

360度VRコンテンツで、臨場感溢れるバーチャル展示をお楽しみください。

Copyright(C) Toyota Commemorative Museum of Industry and Technology All rights reserved.

