

見える!!放射線ARの使い方



僕たちがこのアプリの使い方について紹介するよ



ぷろとん

陽子をモチーフにしたキャラクター
いつも「にゅーとろん」と一緒にいる



にゅーとろん

中性子をモチーフにしたキャラクター
いつも「ぷろとん」と一緒にいる



エレクトロン

電子をモチーフにしたキャラクター
実は左の二人の1/1000の大きさ

これはメニュー画面、観察に必要な情報を入力しよう



核種の所は用意している線源（放射性物質）の種類を選択してね、線源を用意せず放射線を見たい時はテスト用線源を選択してね



放射能（出てくる放射線の量）も分かれば実際の数値、分からなければ好きな数値を入力してね

実際の放射線（粒子）はすごく小さくて、速いから目で見る事ができないんだ
見やすい大きさと速さを設定するんだ



全ての情報を入力したら、Startボタンを押すんだ



これがメイン画面、各部名称を説明するよ



データ表示欄

線源高さ補正ボタン

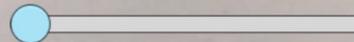
操作切り替えボタン



線源核種 ラジウム226 (Ra)
放射能 5 Bq
粒子線の速度 小
粒子線の大きさ 大

高さ補正

0cm 5cm 10cm



放射線源

紙

アルミニウム

鉛

霧箱

回転/リサイズ

メニューバック
ボタン



リセットボタン



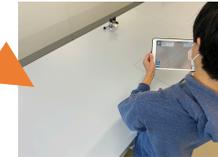
一時停止ボタン

仮想平面を認識しよう



認識できたら黒枠が表示されるよ

うまく認識できない時は、
タブレットを上下左右に
動かしてみるんだ



現実世界の線源
(放射性物質)がある
所をタップしてみてね



選択した核種に対応した
放射線が出てくるよ
放射線の正体を見よう



放射線について

放射線は大きく分けて粒子線と電磁波の二種類があるよ

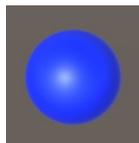
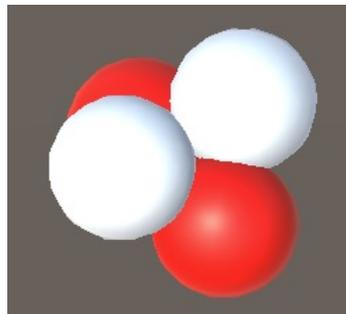


粒子線



電磁波

右が β 線(粒子)、
このエレクトロン様(電子)のことだ

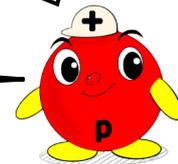


左が α 線(粒子)、私とぷろとん(陽子と中性子)が
2つずつくっついたヘリウム原子核のことね



これは γ 線を表現しているよ
光と同じように、どこまで進むよ

他にも中性子線やX線などもあるけど、このアプリでは上の3つが出てくるよ



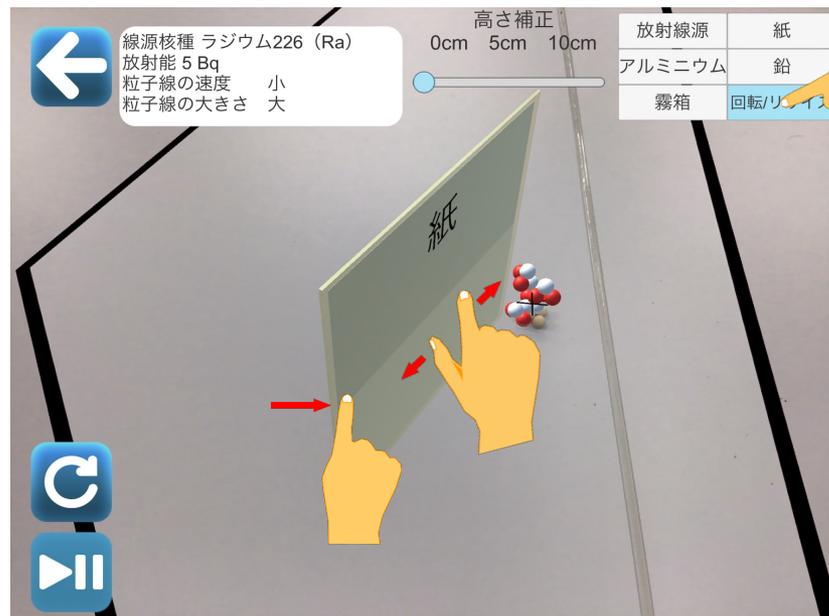
放射線を遮蔽できるか調べてみよう



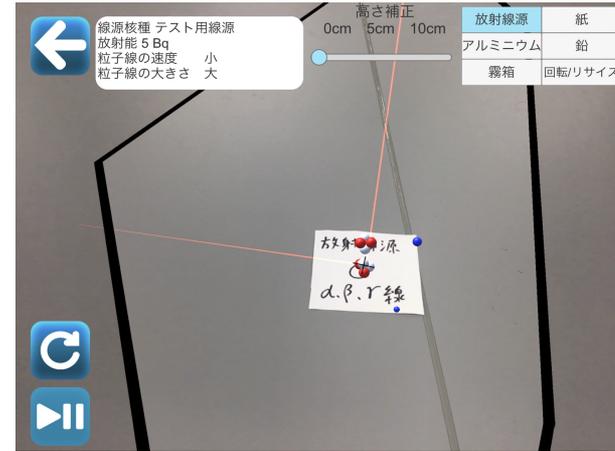
操作切り替えボタンで紙を選択して、紙を出現させたい位置をタップしてね



紙(遮蔽物)の大きさや向きを変えたい時は、操作切り替えボタンで回転/リサイズを選択、遮蔽物を一回タップして色が変わったら、スワイプやピンチアウト操作で変更するんだ



どの核種からどんな放射線が出ているか、色々見てみよう



線源の実物が用意できなければ、紙に書いた印で代用してみてね

紙以外の遮蔽物で、遮蔽できる放射線と遮蔽できない放射線を調べてみるんだ
このエレクトロン様を防ぐ事ができるのはどんな遮蔽物なんだ

