

方位センサーの利用について

日本Androidの会 横浜支部 定例会

2011.2.18

嶋崎 聡 (@sato_c)

* 自己紹介

- * 横浜支部とよこいどに参加しています
- * たまにしか出てきません
- * 今回の本では4章を担当しました

* 今日話すこと

- * 172ページからの例
- * 方位センサーが使えない
- * どうやって計算するのか
- * ...など

* 172ページからの例

- * ライブ壁紙の例はなにがいいか
- * いろいろ同時に例が作れるもの
- * センサーを使った方位磁針...?
- * というわけで、作りましたが...

* 今日はそれっぽい動作が見られる
アプリを作ってきました

* <http://goo.gl/Uzszw>

* 方位センサーが使えない

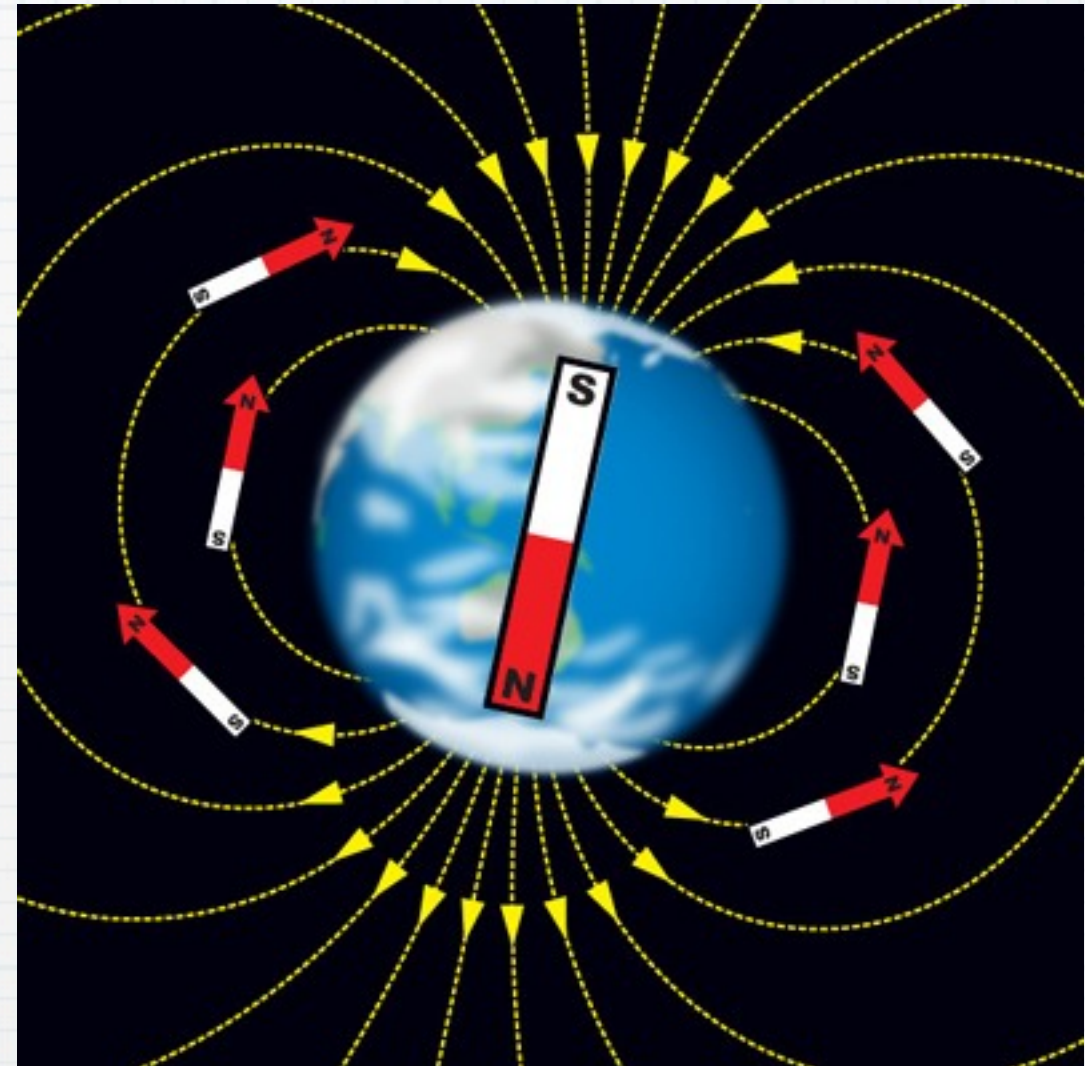
* TYPE_ORIENTATION

* TYPE_ORIENTATION

* `SensorManager.getOrientation`

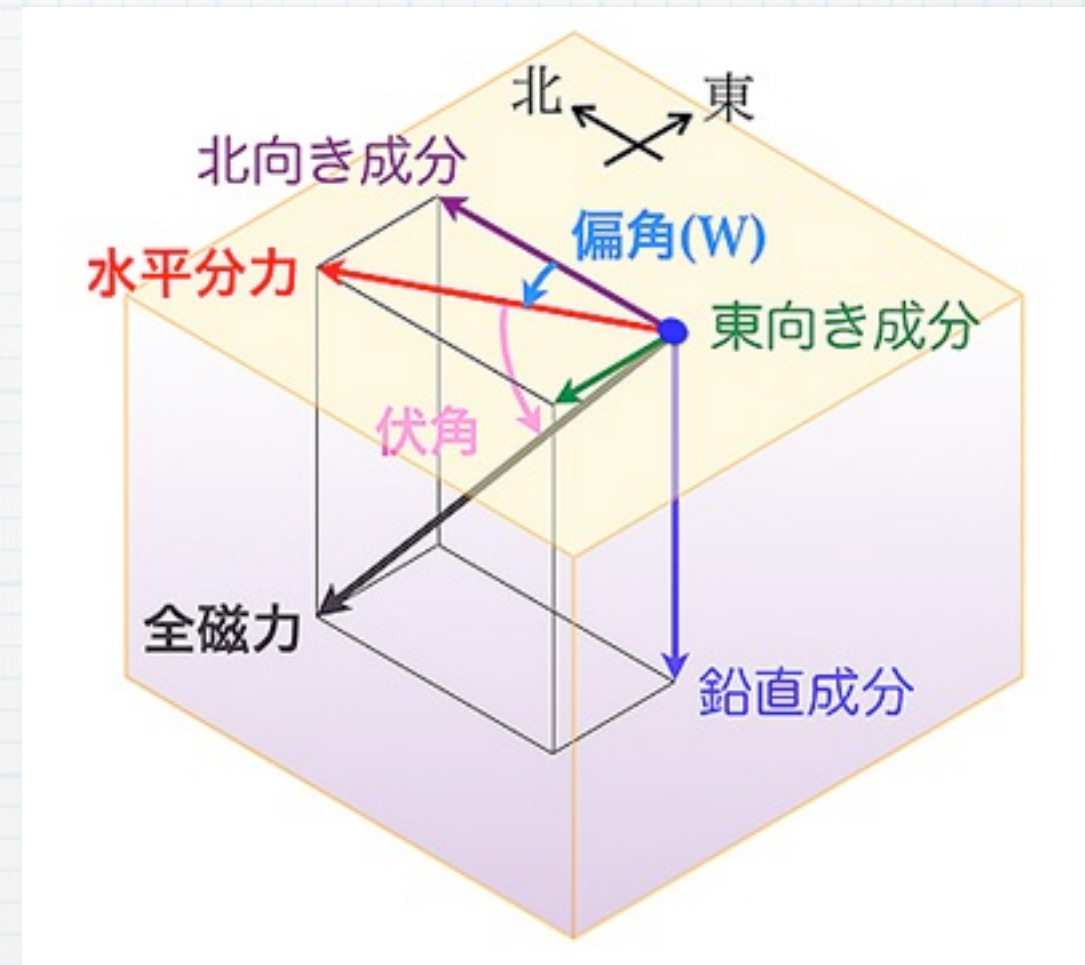
地磁気センサー？

地球はでっかい磁石
それを使う

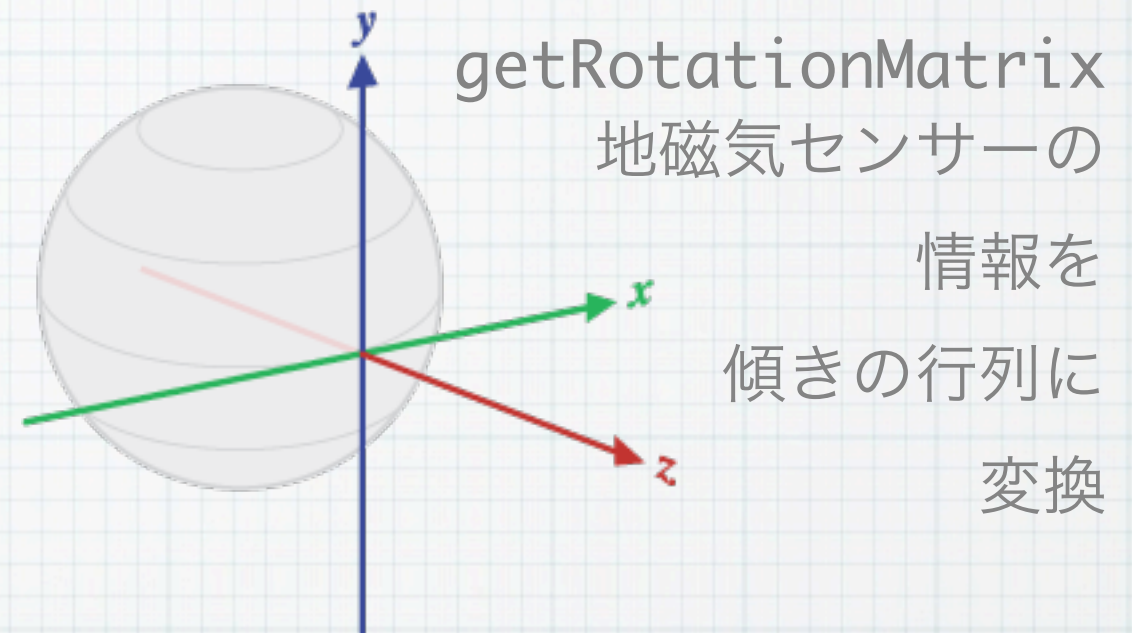


地磁気センサー？

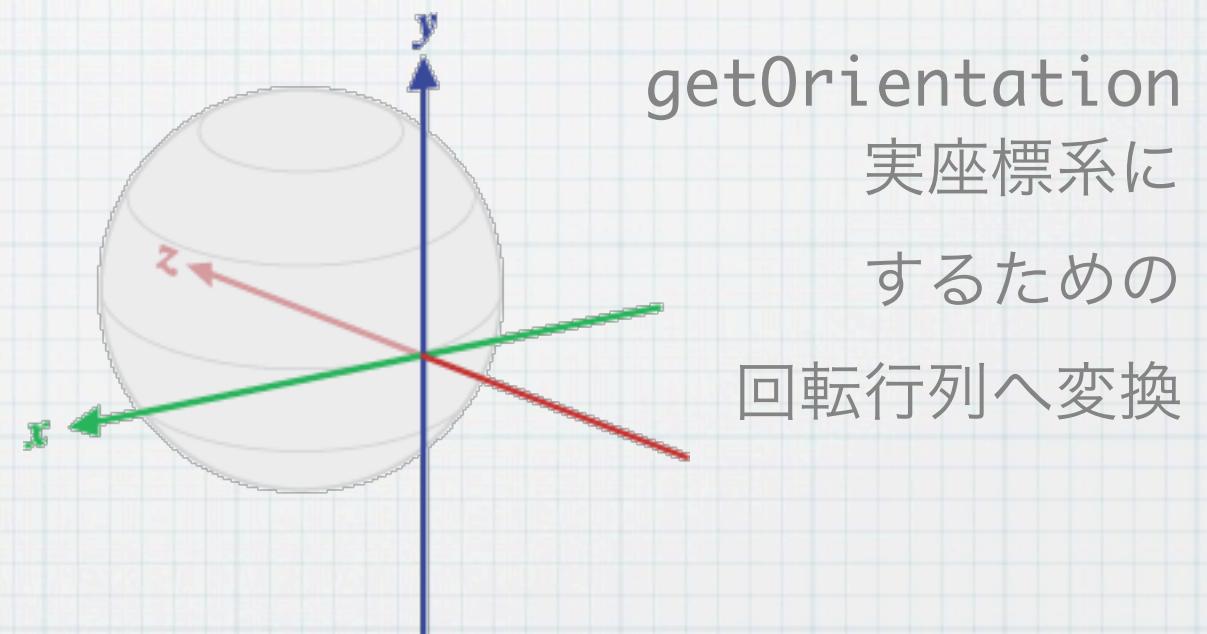
地球はでっかい磁石
それを使う



加速度センサー？



地磁気と組み合わせて ベクトルを求める



* こうしてできた行列を描画に使います

```
canvas.save();  
mMatrix.setRotate(-mOrient[0], mCenterX, mCenterY);  
canvas.setMatrix(mMatrix);  
canvas.drawPath(mPathSouth, mPaintSouth);  
canvas.drawPath(mPathNorth, mPaintNorth);  
canvas.restore();
```


- * デバイスの状況によっては、
remapCoordinateSystemを使って
行列を変換する必要があります
- * 端末を立てて持つか、寝かせるか、
など

ご清聴ありがとうございました。

画像引用元

理科年表オフィシャルサイト 地学部：日本各地の地磁気要素

http://www.rikanenpyo.jp/kaisetsu/chigaku/chigaku_003.html

Android Developers

<http://developer.android.com/reference/android/hardware/SensorManager.html>