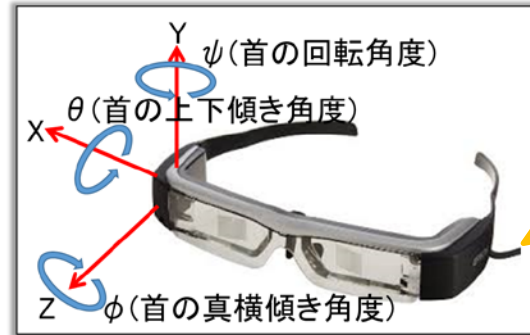


ウェアラブル加速度センサと頭部動作を用いた 電動車いす操作インターフェース

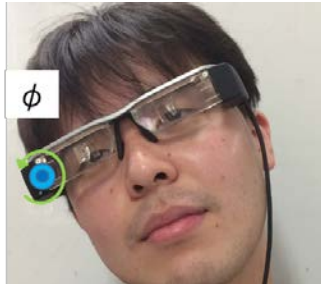
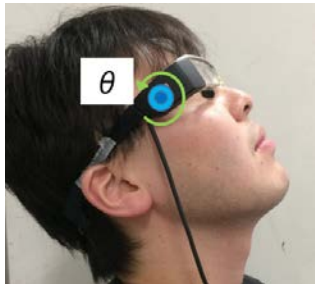
- HMD(Head Mounted Display)内蔵の加速度センサを用いて、**頭部を傾けた時に変化する角度**の検出を行う。

- **頭部を傾ける方向**により、前進、停止、右左折、右左旋回の6種類の操作を切り替える。



使用したHMD(EPSON製 MOVERIO BT-200AV)と
検出角度の軸回り方向

- 各種慣性センサ内蔵
- メガネ型のため装着しやすい
- 画面上に情報を表示



重力加速度から各軸の角度を算出し、デバイスの傾き方向を検出。

傾き方向に対応した速度指令を車いすに送信

検出角度
送信

受信した速度指令によりモータ回転数が変化

- 上方向:前進
- 下方向:停止
- 右方向:右折(右旋回)
- 左方向:左折(左旋回)
- 前後(FB)/左右(LR)の2つの速度指令を車いすに送信することで各操作を行う。
- 提案手法では、右左折は曲率半径1m、前進、旋回は車いすの最高速度で行う。



速度指令
送信

