

# コンピュータとは何か

23j1-201

教科書P62-63

トピック集P138・142

# この時間の目標

- コンピュータとは何か
- S コンピュータとは何かよく理解でき、特性を活かして活用しようと思った
- A コンピュータとは何かよく理解できた
- B コンピュータとは何か理解できた
- C コンピュータとは何か理解できなかった

# コンピュータとは何か

# コンピュータとは何か

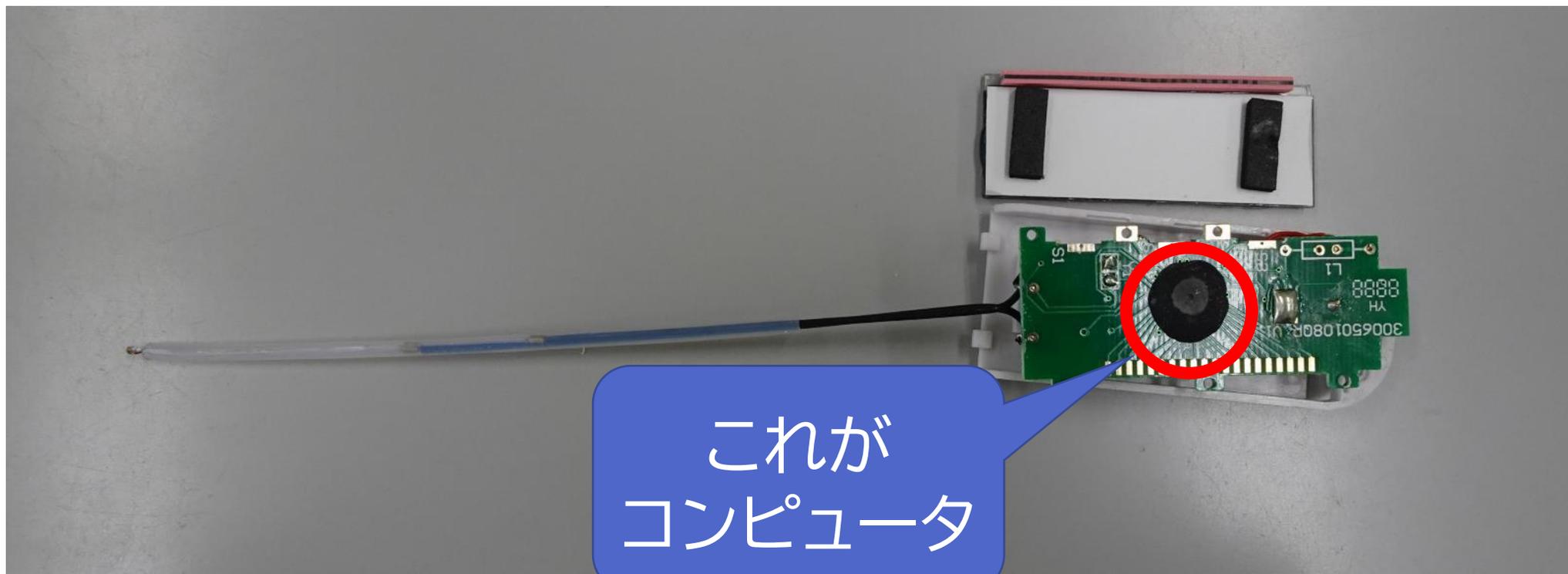
- なんですか？説明して下さい！
  - 自分で考える(1分)
  - 隣の人に説明する(1分)
  - チャットに書く(1分)
  
- 今日の「仮説」です
  - この時間で検証

# コンピュータの情報処理

- コンピュータ
  - 数値の記憶、演算、外部との入出力をおこなう電子機器
- 五大機能
  - 入力装置: 外部からデータを取り込む
  - 記憶装置: データを記憶する
  - 演算装置: データの計算をおこなう
  - 出力装置: 外部へデータを出力する
  - 制御装置: これらの装置を制御する
- 3つの機能
  - CPU・メインメモリー・入出力装置

# 温度計

- ここにもコンピュータ

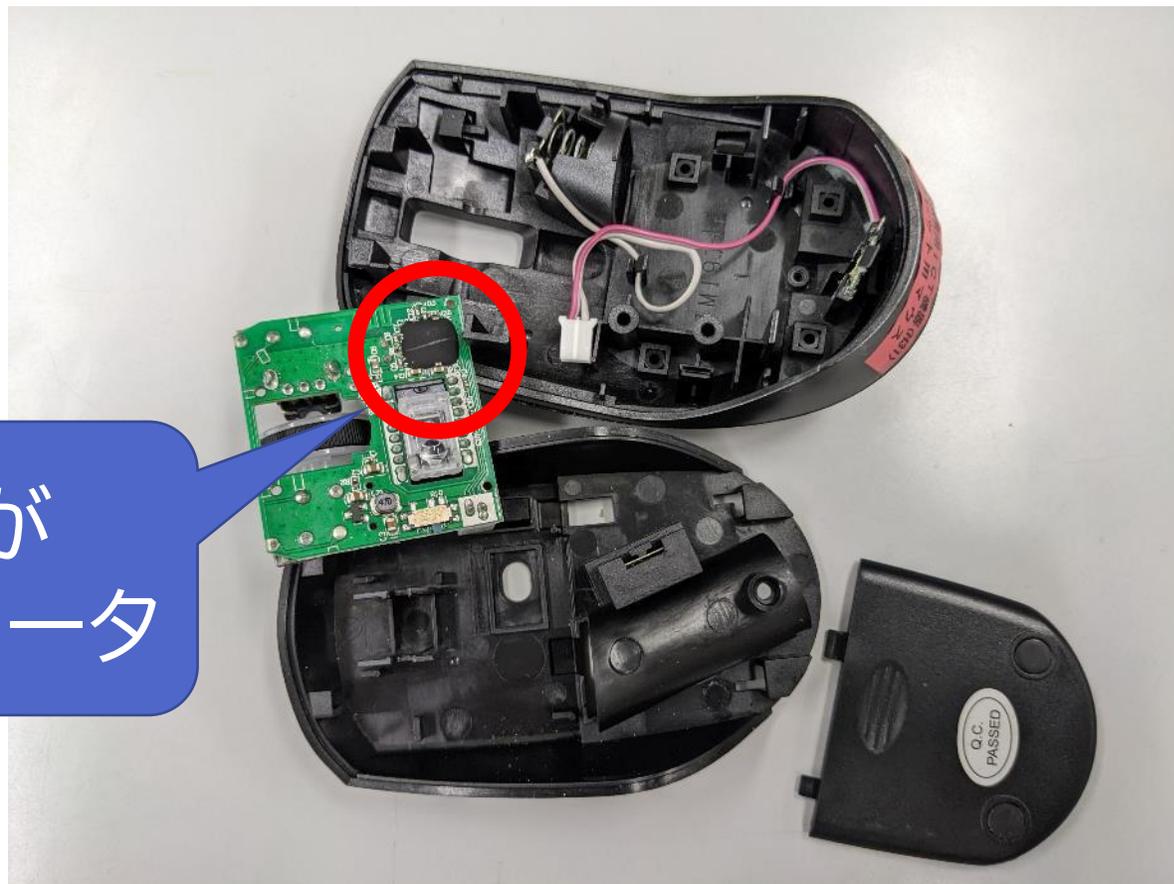


これが  
コンピュータ

# マウス

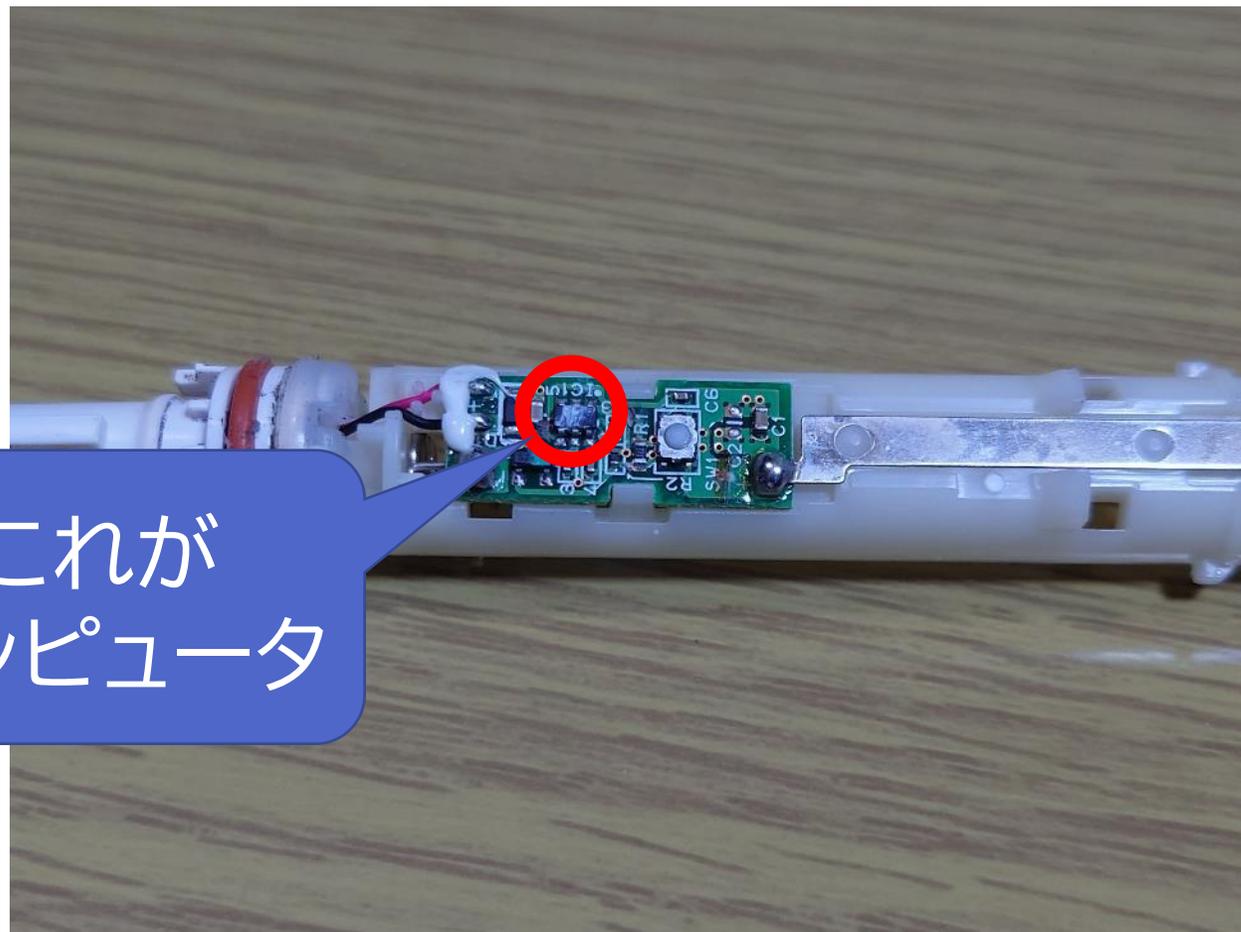
- ここにもコンピュータ

これが  
コンピュータ



# 電動歯ブラシ

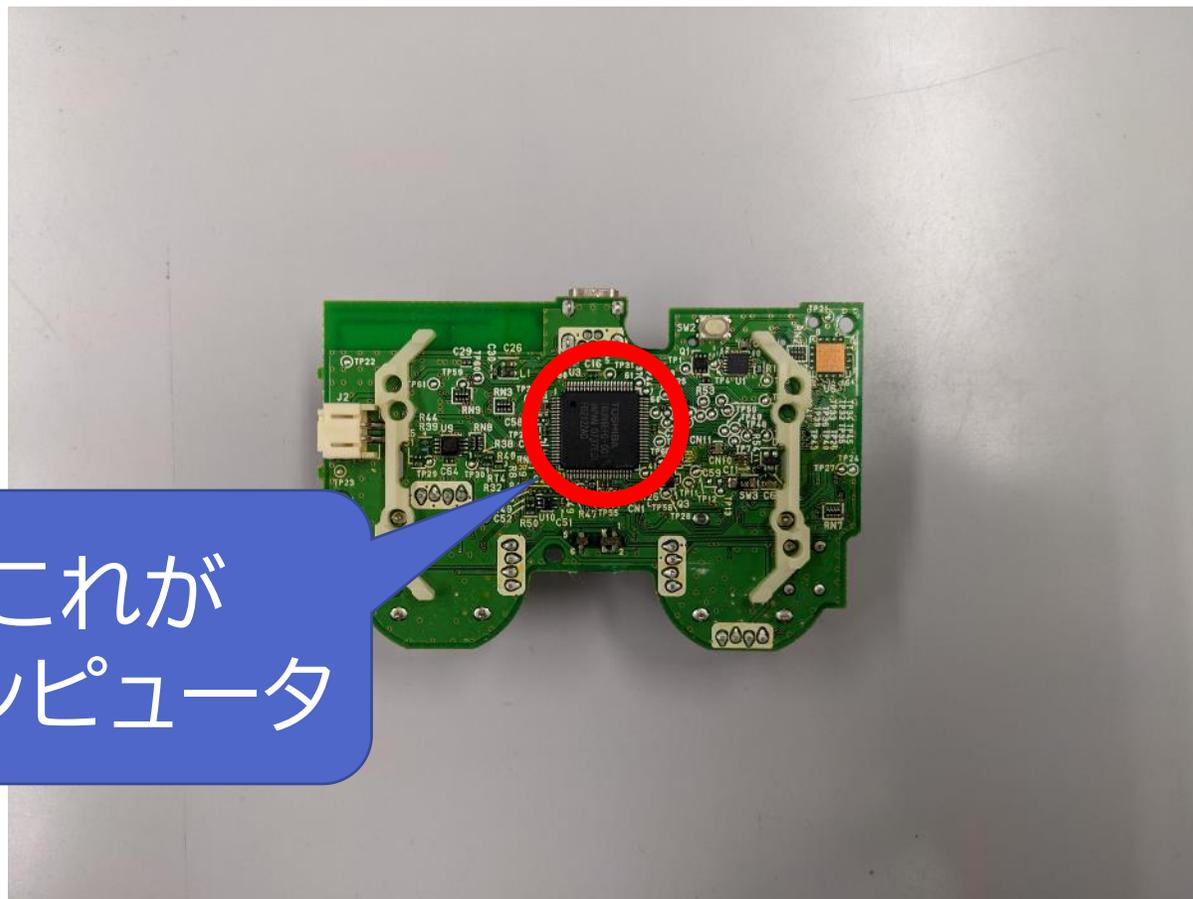
- ここにもコンピュータ



これが  
コンピュータ

# コントローラー

- ここにもコンピュータ



これが  
コンピュータ

# ハードウェアとソフトウェア

- ハードウェア
  - コンピュータを構成する物理的な部品
- ソフトウェア
  - プログラムやデータなど触れることができないもの
- コンピュータはハードウェアとソフトウェアが協調することで動作

# さまざまなソフトウェア

- 応用ソフトウェア(アプリケーションソフトウェア)
  - 特定の作業に用いるソフトウェア
  -  Word •  Excel •  PowerPoint
  -  PhotoShop •  Premiere
  -  Chrome •  Edge
- 基本ソフトウェア(オペレーティングシステム)
  - コンピュータ動作全体の調整役
  - ハードウェアと応用ソフトウェアの仲介

# 身近なコンピュータについて考える

- コンピュータが使われている機器
  - コンピュータとして使われていないもの
- 自分で考えて5分で図解する
  - 入力/出力/記憶/演算/制御の関係
  - ソフトウェアは何をしているか
  - コンピュータがなかったら
- まとめ
  - 自分のドライブに保存 ファイル名 23j1-201
  - 隣の人に意見をもらう/調べて修正/口頭発表

# 電子体温計 -制作例

- 五大機能
  - 入力:電源スイッチ・温度センサー
  - 出力:液晶(温度表示)・ブザー
  - 演算:体温の計算
  - 記憶:前回数値
  - 制御:表示・音
- ソフトウェアの機能
  - 温度変化から体温を予測
  - 測定時間経過後ブザー音
  - 一定時間測定値を表示
- コンピュータがなかったら
  - 水銀式で時間がかかる
  - 計り終わったかわからない

