

# BLE-IoT-Gwy

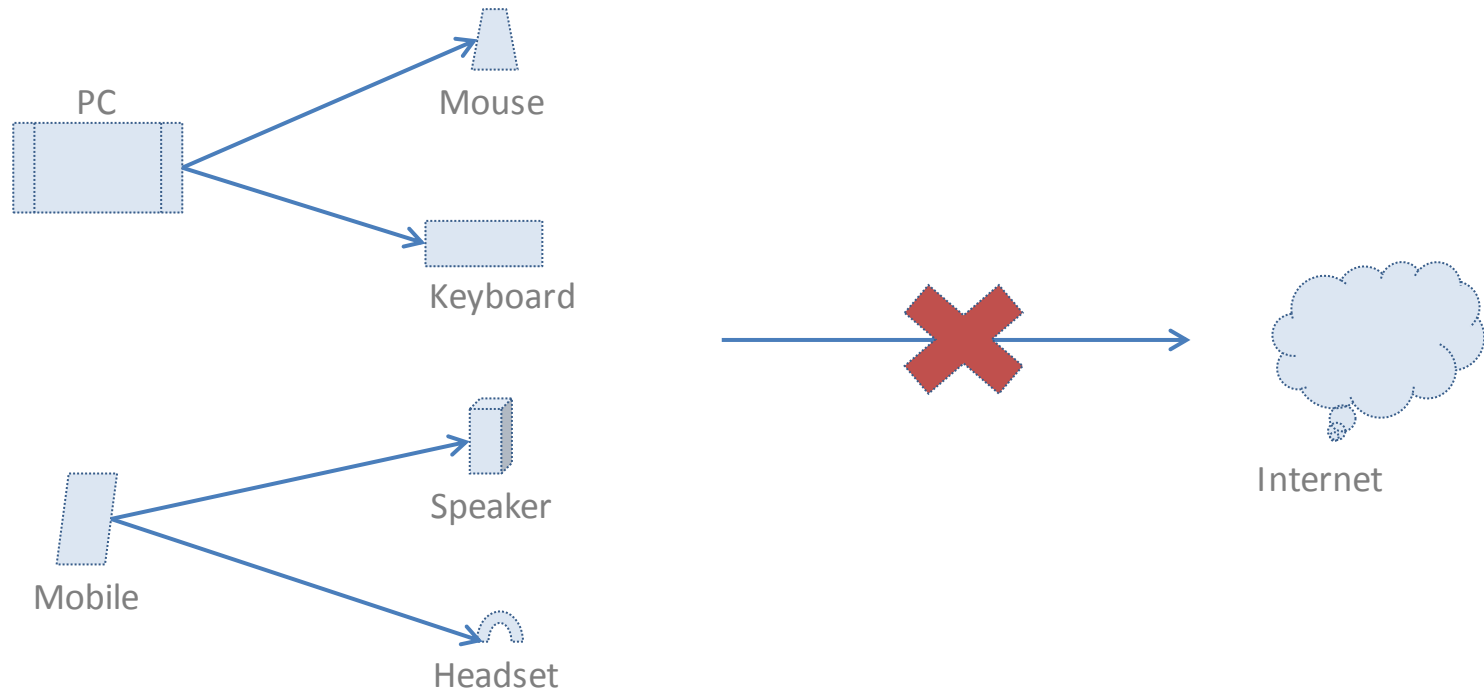
2018/11/23 作成

2019/01/02 更新

# はじめに

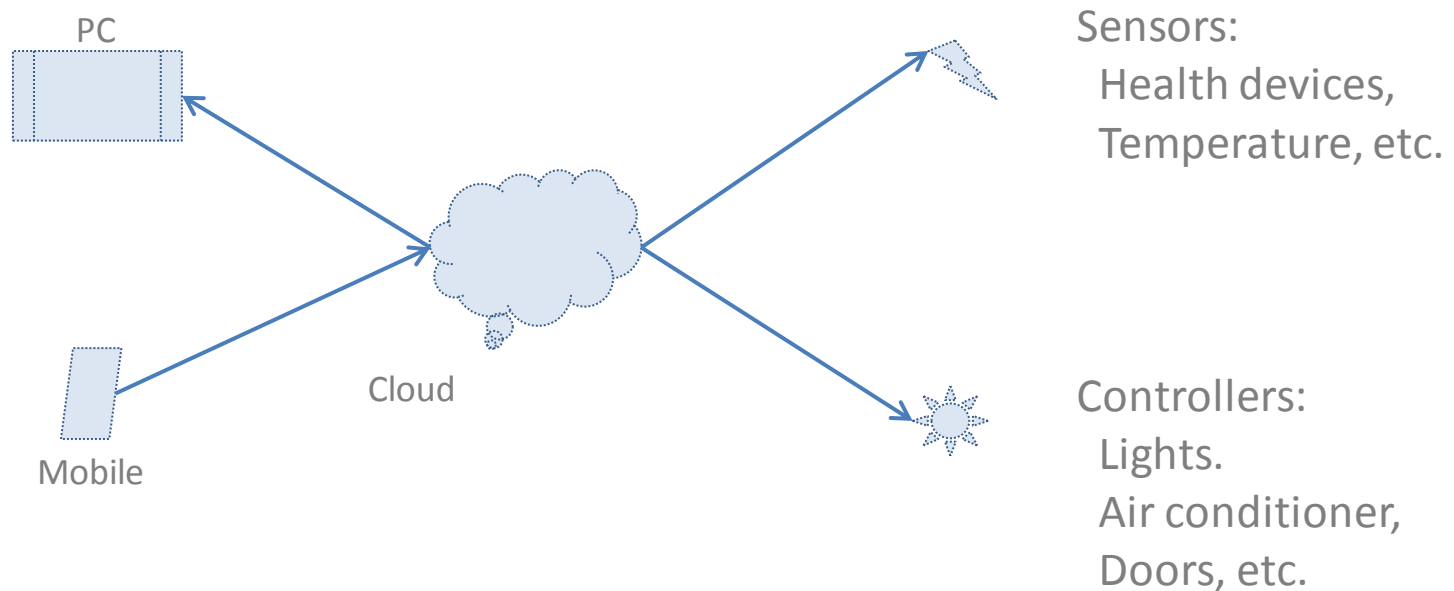
- BLE – Bluetooth Low Energy
  - 数メートルをカバーする無線技術
  - Bluetooth 4.0+ または Bluetooth Smart とも
- IoT – Internet of Things
  - インターネットに接続可能なデバイス
- 以下では、BLEをインターネットに参加させる方法を考えてみる

# Bluetooth Classic (before 2010)



ユーザとデバイスの閉じた関係

# Bluetooth LE (since 2010)

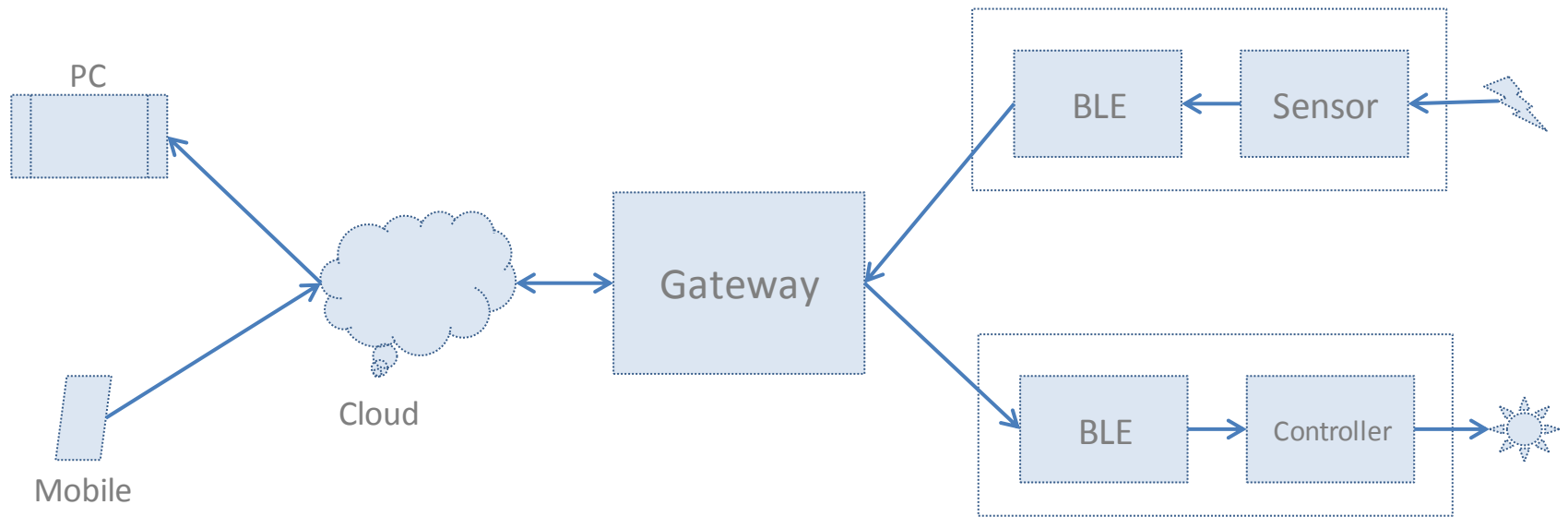


有用となるにはネット接続が必要

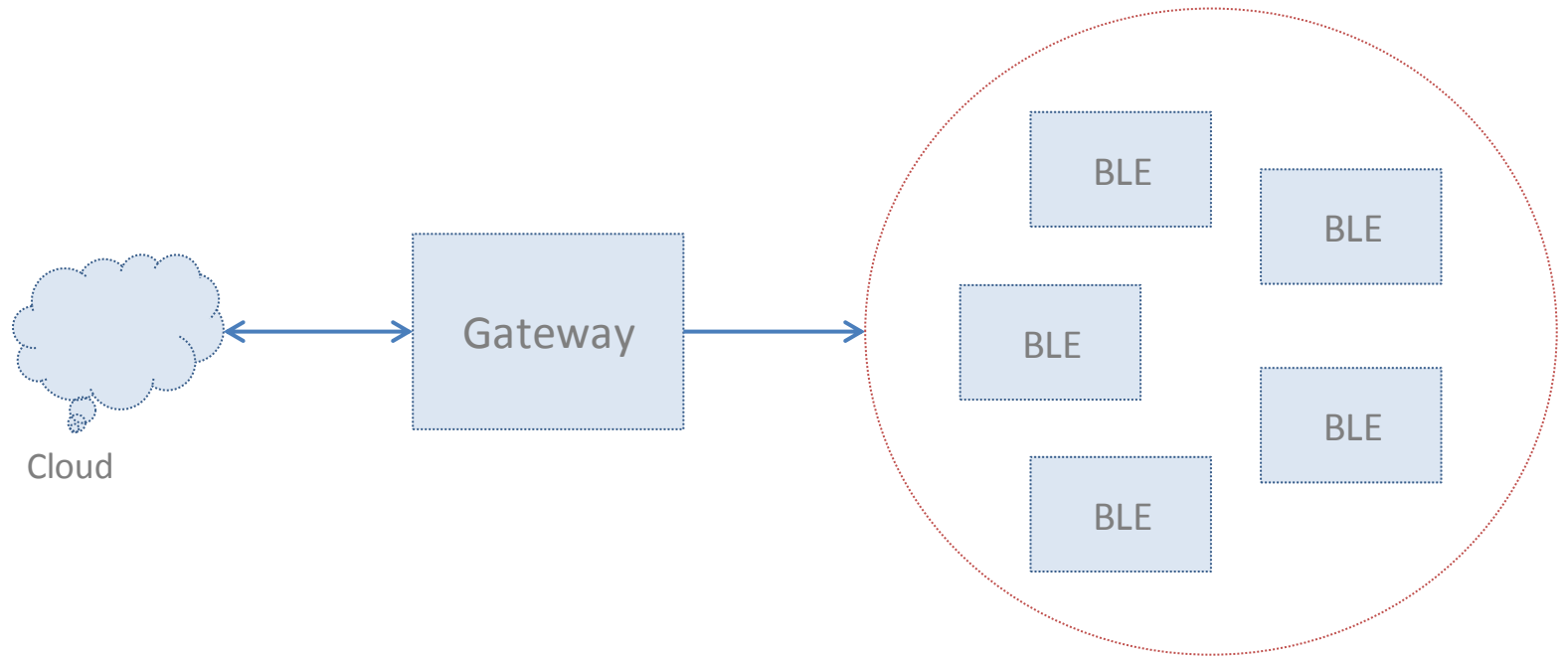
# BLE is designed for IoT

- BLE/Gattプロファイルの特性
    - I/Oポートの読み書きがモデル
    - 少量のデータの読み書きをパケット一往復で実現
- ↓
- 末端機器へのアクセスをめざしたことが理由
    - センサー
    - コントローラ(アクチュエータ)

# Gateway plays a Key role



# BLE Mesh



# Connecting BLE to Internet

- モバイル → HTTPリクエスト → BLEコントローラ
  - 家庭の機器を操作
- BLEセンサ → HTTPリクエスト → クラウド
  - PCやモバイルでチェック
- このようなREST APIがBluetooth SIGのホワイトペーパーで提案されている

**Bluetooth Meet The Internet Internet Say Hello To Bluetooth**

<https://blog.bluetooth.com/bluetooth-meet-the-internet-internet-say-hello-to-bluetooth>



# Gateway Architecture

