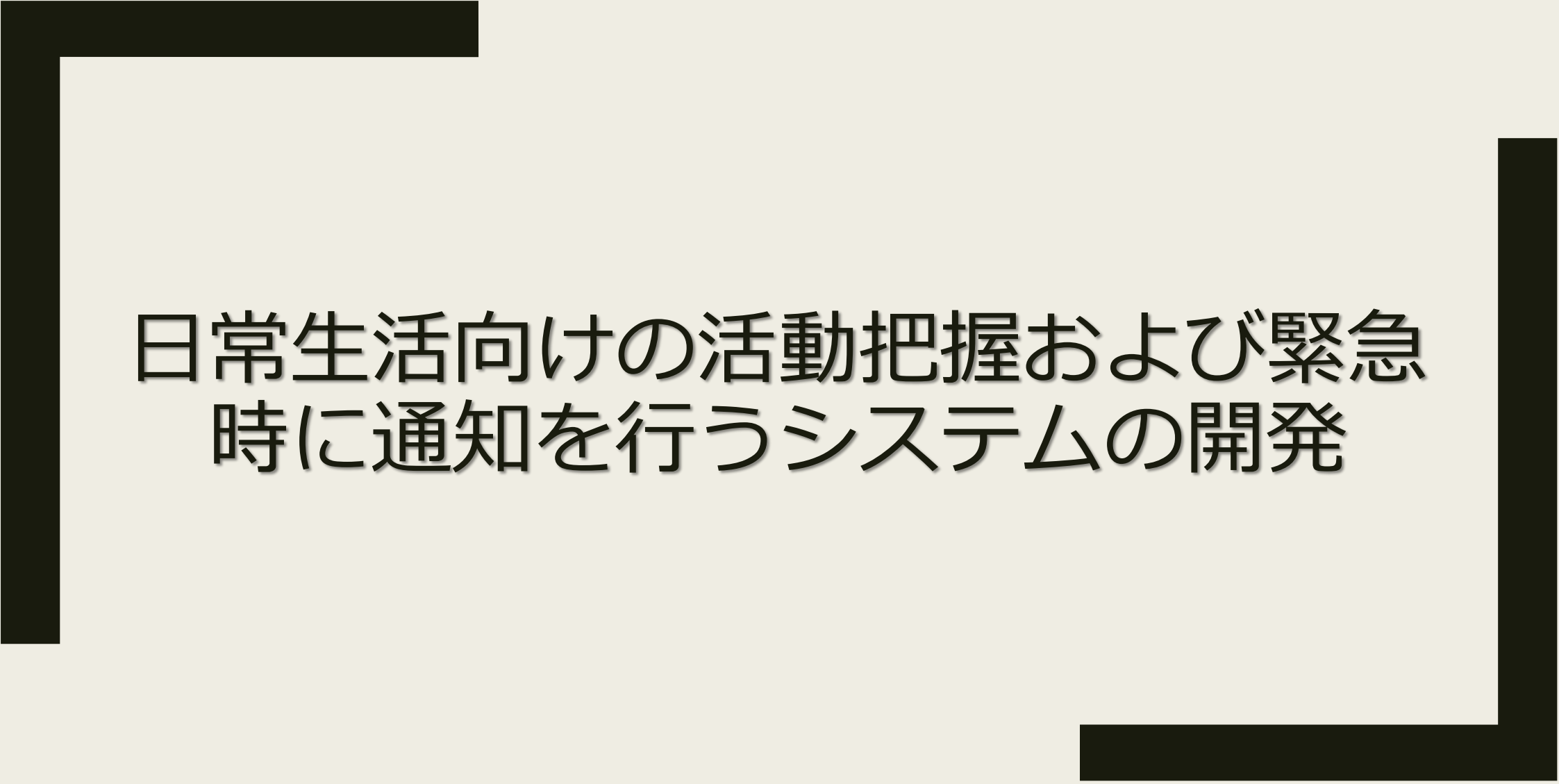




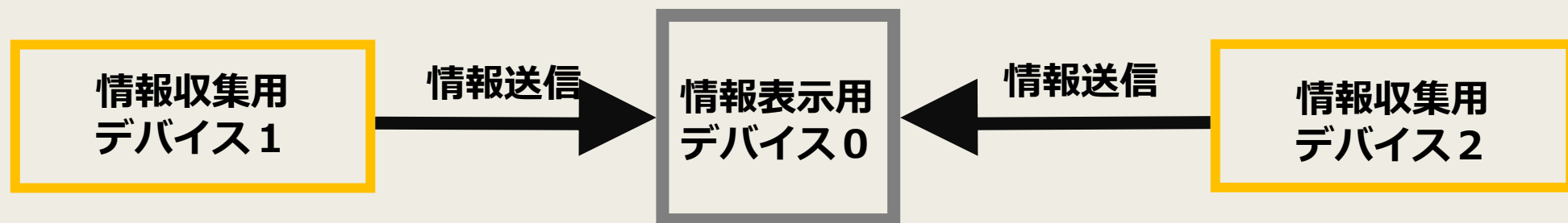
日常生活向けの活動把握および緊急
時に通知を行うシステムの開発

研究理由

- センサを用いた情報や、個人の判断に応じて屋内中に通知ができれば便利だと思ったため
- IoTについて詳しく学ぶために、近い内容がやってみたかった
- 柔軟に変化させられるシステムが作りたかった

概要

- 情報収集用デバイスと、情報表示用デバイスを
用意
- 情報収集用デバイスは複数種類用意し、さまざま
な情報を取得する
- 各デバイスに緊急時通知機能



各デバイスについて

情報収集用デバイス



- M5Stick-Cを想定
- 収集する情報の例
 - 人感センサを用いた入退室記録収集
 - 温度湿度センサを用いた温度湿度計

情報表示用デバイス



- 画面サイズとボタン数から、M5Stack Grayの使用を検討
- 情報収集用デバイスからの情報をボタンで切り替え表示

どちらもArduino IDEにて開発

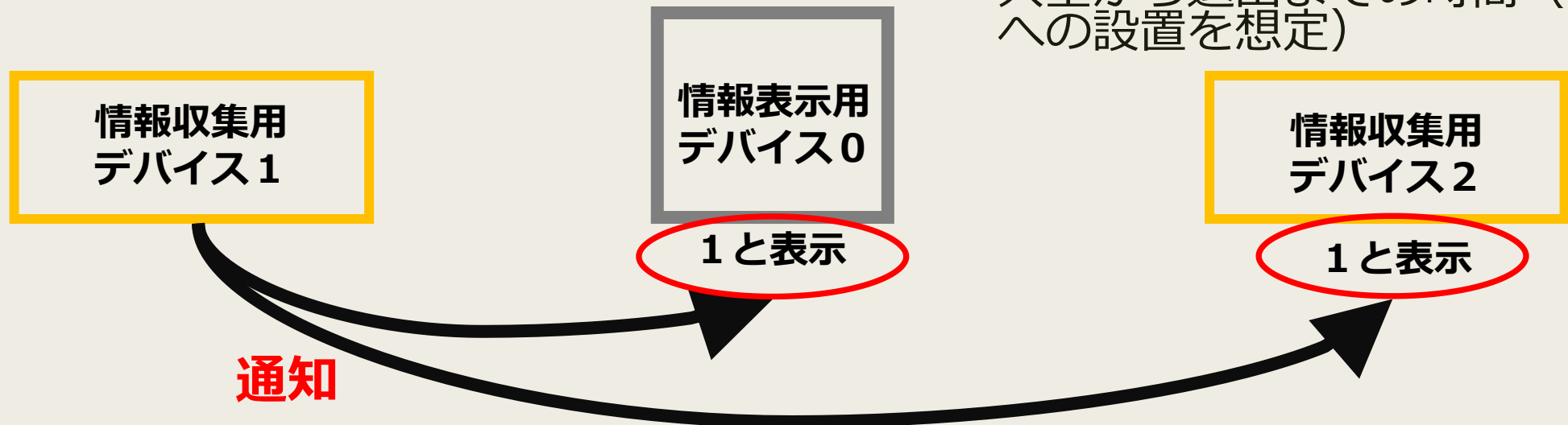
緊急通知機能について

基本機能

- 各デバイスに番号を用意
- 一定条件下で番号を全デバイスに通知
- 離れた場所においても気がつける

通知の条件

- 手動通知（各デバイス共通）
 - デバイスについているボタンを押す。
 - デバイスを強く降る。
- 自動通知（収集用デバイスのみ）
 - 入室から退出までの時間（トイレなどへの設置を想定）



現状

- 情報収集用デバイスの情報取得のプログラムはほぼ完成
(現状は温度湿度計のみ)
 - 収集する情報の種類についてはシステムが一通り完成してから増やす予定
- 収集した情報の入力、情報表示デバイスへの出力方法についてはWi-Fiを利用したサーバとのHTTP通信を検討
 - サーバの扱いやHTTPについて勉強中、通信プロトコルについては他に良いものがないか検討中
- 情報表示用デバイスのプログラムについては、情報の受け取り形式が定まり次第着手予定