

障害を持つ子供の時間管理を 支援するデバイス「ちょいまー」

チーム名：ちょいまー

長野工業高等専門学校 柳澤陽葉

長野県飯山養護学校 牧野尚美



はじめに

障害を持つ子供を支援するデバイスの一つとして
タイムエイドがあげられる

例えば…

時間の感覚がわからない、時間管理が苦手な子供に対して



時間の経過を視覚的にわかりやすく示すことで
行動を支援する

一般的には

アナログ表示の物や残り時間をLEDで表すもの、
スマートフォンのアプリケーションなどがある



株式会社ドリテック 12分計ダイヤルタイマー



Westerstrand Urfabrik AB社 タイムログ60分



はじめに

養護学校の教員の方からの

「生徒が待ち時間を楽しく待つことができるようなデバイスが欲しい」

という要望をもとに開発

一般的なタイムエイドの機能 + 楽しく待つことができる要素

生徒が穏やかに待ち時間を過ごすことで生徒・教員両方にとって時間管理が楽になる

➡ より充実した学校生活を送ることに繋がる



時間管理支援デバイス「ちょいまー」

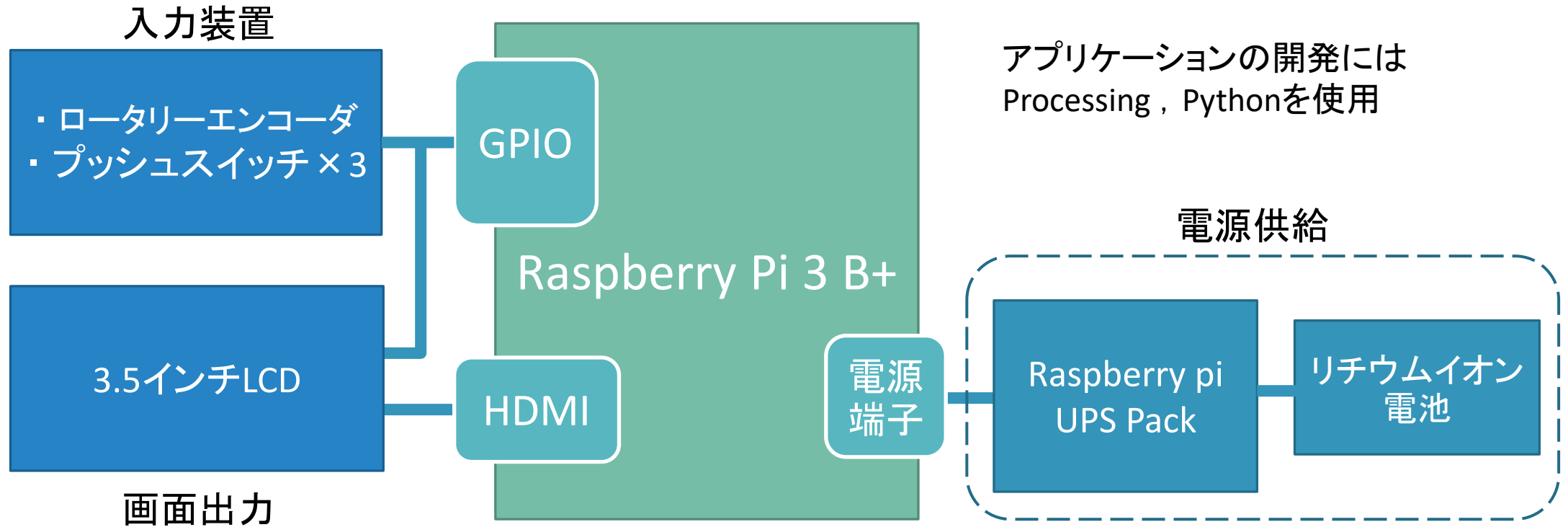
学校生活の中で生じる3分～15分程度の短い待ち時間で使用

「ちょっと待つためのタイマー」 「ちょいまー」

- Raspberry pi を用いた携帯可能なデバイス
- スマートフォンのアプリケーションではなく専用機でアナログなスイッチを用いた操作が可能である



システム構成

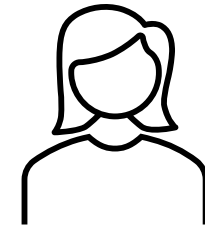


機能

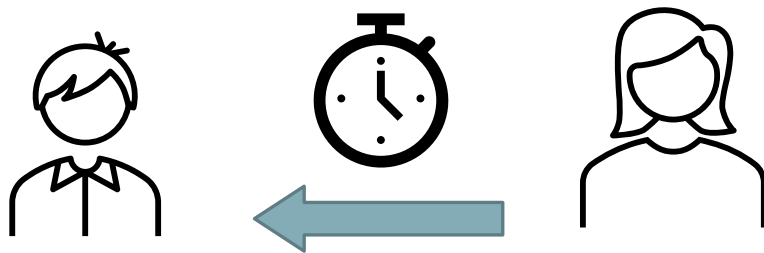
Raspberry Piの電源を入れると自動的にアプリケーションが立ち上がる



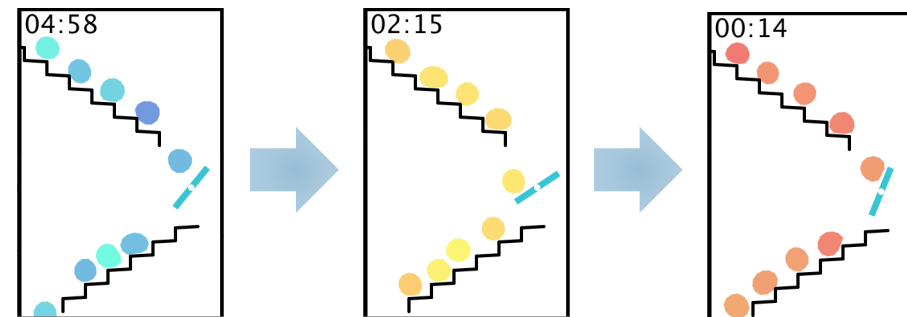
ロータリーエンコーダを用いて教員が時間を設定する



タイマーを開始して生徒にタイマーを手渡す



タイマー稼働中にアニメーションが流れる

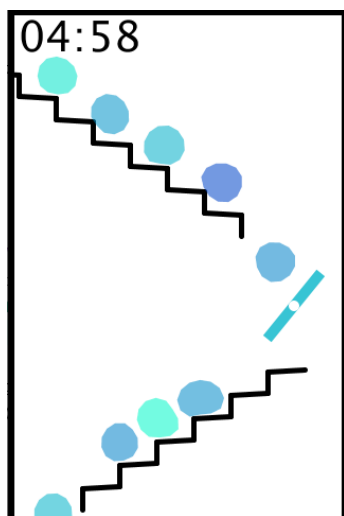


アニメーション機能

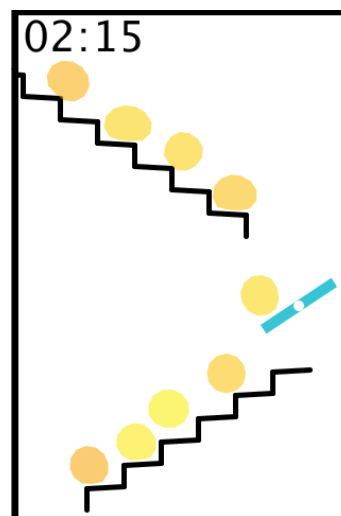
夢中になりすぎず、でもついつい見続けてしまうようなもの

オイルタイマーを模したアニメーション

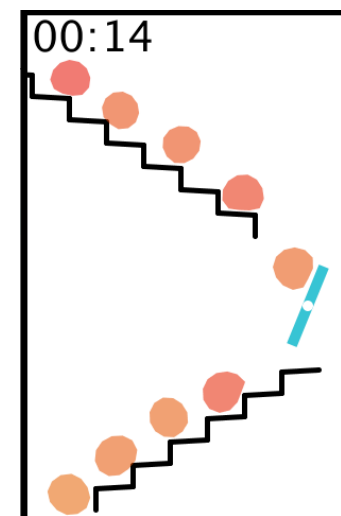
色の変化によって時間経過を表す



残り時間: 多い



残り時間: 中程度

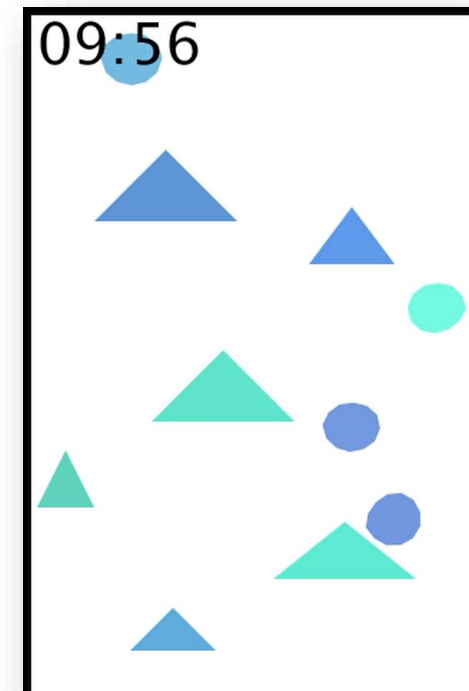
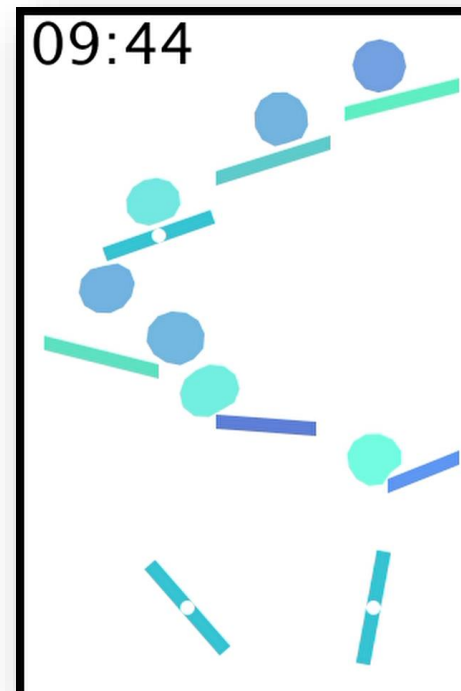
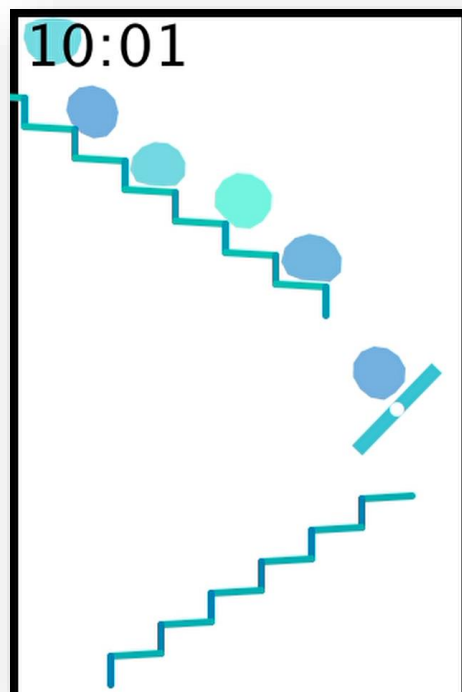


残り時間: 少ない



アニメーション機能

複数のパターンがありタイマーを開始するたびにランダムなアニメーションが流れる



今後の展望

実際に養護学校で使っていただきフィードバックを得る
さらに改良を行い、より実用的なデバイスの開発を目指す

