

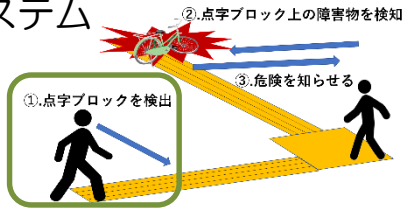
ソフトマシンを用いた 障害者支援

研究の概要と特徴

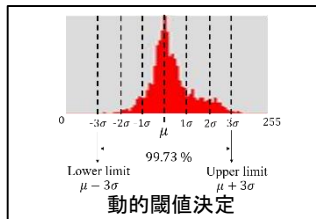
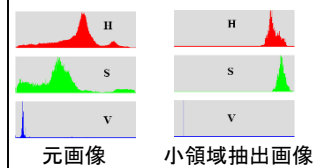
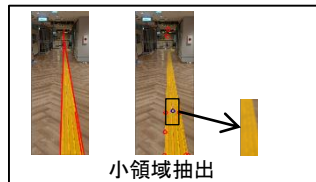
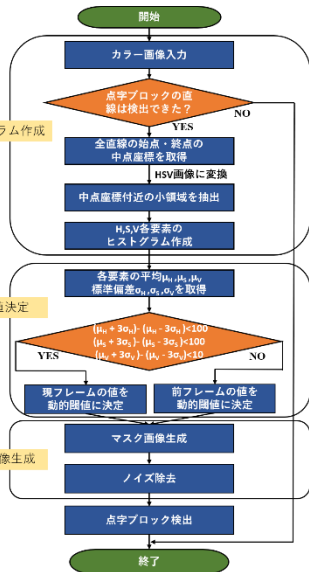
- ①視覚障害者の単独歩行支援システム（動的閾値を用いた点字ブロック検出）
- ②可視光通信による病院内車いす自動走行

研究の内容

① 視覚障害者の単独歩行支援システム 提案システム



提案手法



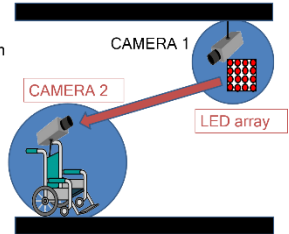
結果



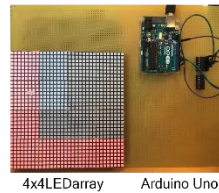
② 可視光通信による病院内車いす自動走行

SYSTEM

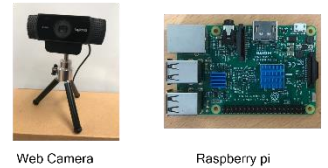
- CAMERA 1 detects the wheelchair location
- LED array sends the signal
- CAMERA 2 receives the signal
- Wheelchair moves according to the signal



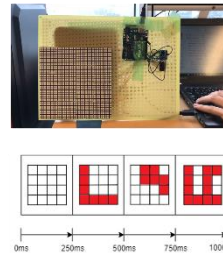
TRANSMITTER



RECEIVER



◆ How to send the signal



L-shaped area for the transmitter detection: Blinking

Moving instruction signal area: Sending a 9 bit signal every 500ms



研究の効果並びに優位性

- ①視覚障害者の自立支援
- ②人体や精密機器に悪影響のある電波を使わずに実現可能

技術応用分野・企業との連携要望

- ①車の先進安全・自動運転、ウェアラブル機器
- ②病院施設・介護施設