

RSNPコンテスト2020

ストレスコーピングに着目したパートナーロボット群

—一人との共生を目指すパートナーロボットのコンセプト提案—



産業技術大学院大学 産業技術研究科 創造技術専攻
橋本智行（発表）, 秋津翔吾, 川合隆太, 付迪, 古瀬竜太郎, MAO XIN,
内山純

- 生活や仕事に**ストレスを感じている状況**において、パートナーロボットの可能性として、ユーザーを応援するような「**情緒的な支援**」という新しい分野が考えられる。
- **ストレスコーピング**に着目し、パートナーロボットが「**気晴らし行動を促す動作**」や「**情緒的な共感を抱かせる動作**」でコーピングの手助けになりうると仮説を立てた。
- ロボットは「**身体的な特徴**」を有せず、「**動作による身体的特徴**」で、「**気晴らし行動を促す**」ことや「**情緒的な共感を抱かせる**」ことを試みる。



UCR-03 ハイタッチ



UCR-04 体を揺さぶる



UCR-06 スクワット



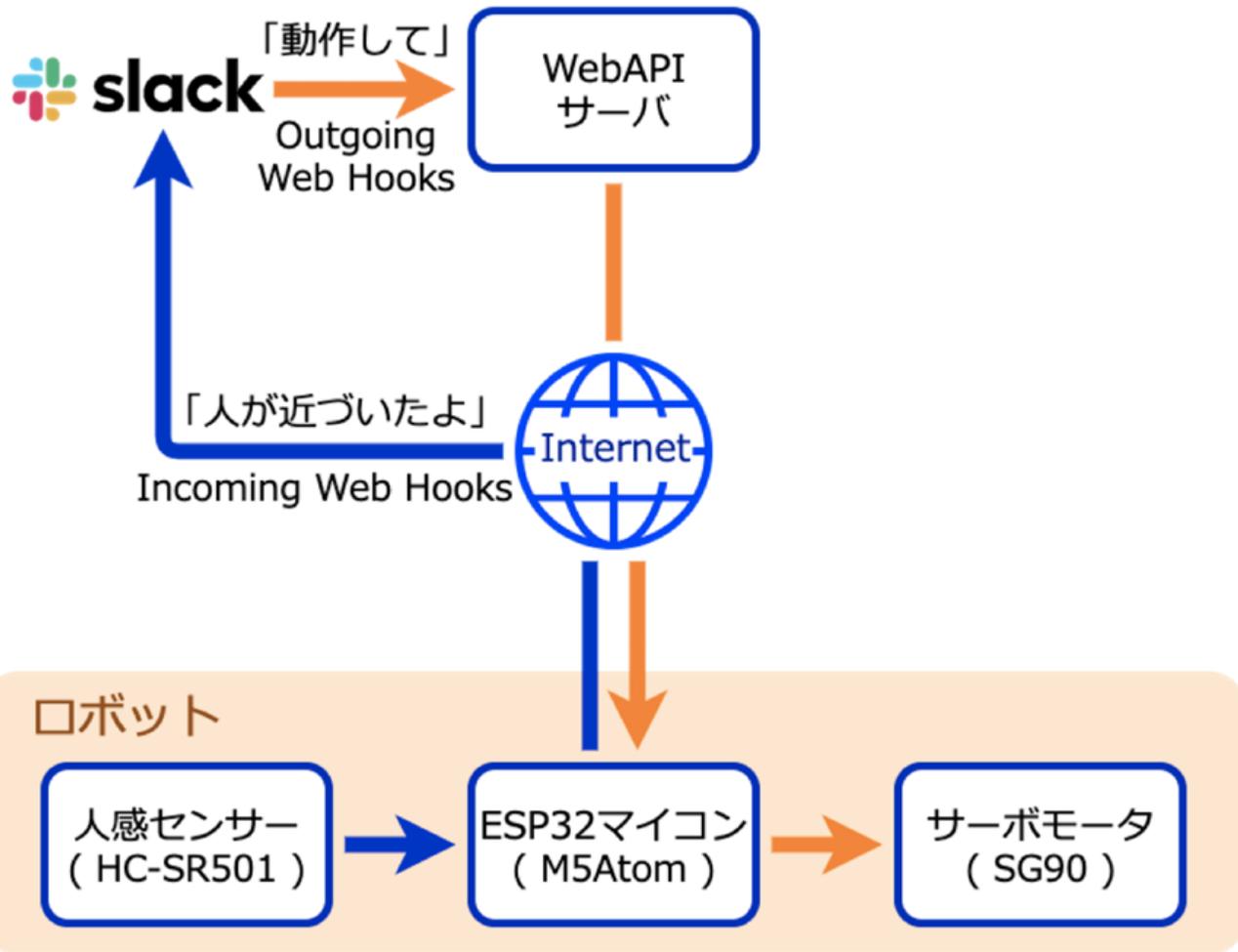
UCR-07 会話をする

■ UCR-07 「会話をする」ロボット

- ・ 「会話をする」動作を模したロボット
- ・ ロボットと会話することで気晴らし行動を促す
- ・ ロボットの口を模した部分が開閉することで、ロボットとの会話を表現し、ストレスコーピングをすることで共感をする



UCR-07 「会話をする」ロボット
W:96 H:125 D:96 145g

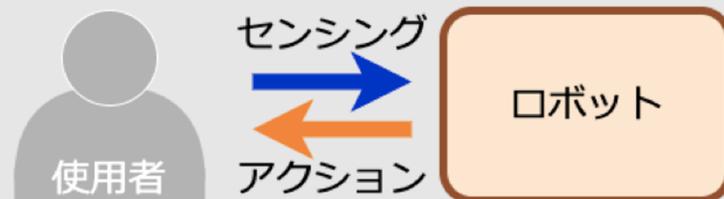


システム構成図

- **ハードウェア構成**：マイコン・人感センサ・サーボモータ
- **ロボットの動作**：単独モードと外部モードの2種類

メッセージ送信にSlackを用いたWebAPIサーバを構築した。SlackのOutgoing WebHooks機能を利用し、特定のワードを含むテキストを送信するとそれに応じたロボットのステータスへ反映される仕組み。

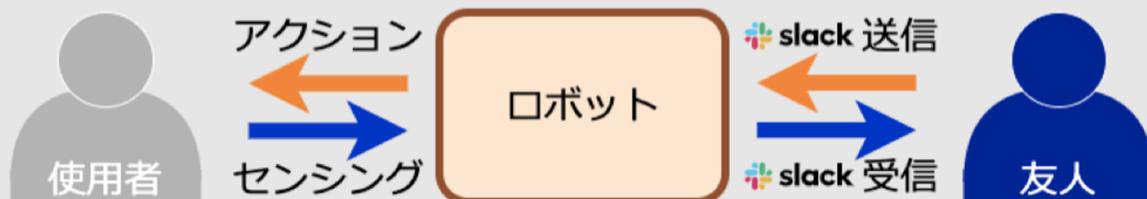
単独動作モード



単独動作モード

ユーザが接近したことを人感センサが感知し、センサ情報をマイコンが処理し、マイコンからサーボモータへ動作信号を送信しロボットが動作する。

外部動作モード



外部動作モード

メッセージが送信されるとマイコンが検知し処理を行い、サーボモータへ動作信号を送信しロボットが動作する。