

## 発表概要

東京都立産業技術大学院大学 内山研究室では「人と豊かに共生するパートナーロボットのデザイン」をプロジェクトテーマとして分野の異なる学生と小型パートナーロボットのデザイン開発を行っています。

本発表では、「仕草」と「表情」に着目したコンセプト構築を行い開発したプロトタイプを紹介します。

UCR-01 は、蛇腹構造の空気圧アクチュエータを使った安全で柔らかい「腕」の動作と三角形マトリクス配置の LED 表示によりダイナミックな表情が特徴です。

UCR-02 は、無意識に感情を表現することが多い「足」の仕草に着目したロボットです。今後検証を重ね、見守りロボットなどへの展開を目指しています。



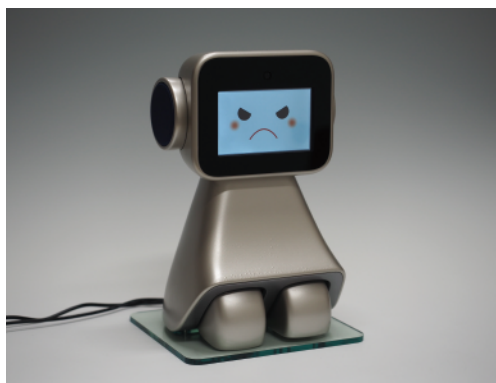
UCR-01 動作試作 2017 年

第 35 回日本ロボット学会 2B1-03  
RSI 賞 コンセプト賞  
2017 国際ロボット展 展示



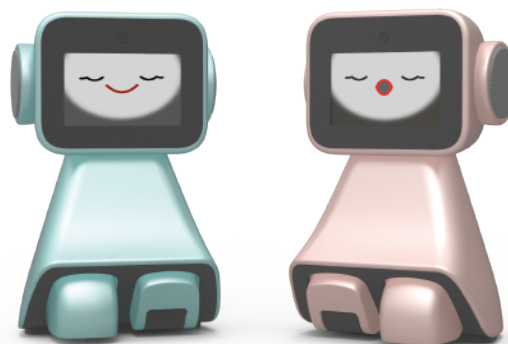
あくび：眠気      笑い：満足      泣き：不満

- ・表情（頭）：127 個フルカラー LED により表情をダイナミックに表現
- ・仕草（腕）：蛇腹構造空気圧アクチュエータにより安全で滑らかな動作
- ・カメラ（胸）：静止画配信、テキストチャット（Slack 利用）により遠隔操作



UCR-02 動作試作 2018 年

第 37 回日本ロボット学会 3J2-03  
ネットワークを利用したロボットサービス研究専門委員会賞  
2019 国際ロボット展 展示



- ・表情（頭）：LCD タッチパネルはインターフェースとしても使用
- ・仕草（足）：無意識に感情を表現するステッピングモータによる足動作
- ・音声（頭）：左右スピーカーにより、音楽、音声、効果音を再生
- ・カメラ（頭）：静止画配信、テキストチャット（Slack 利用）により遠隔操作