2026 / PROJECT DESIGN III

ROBOT / EXPRESSION

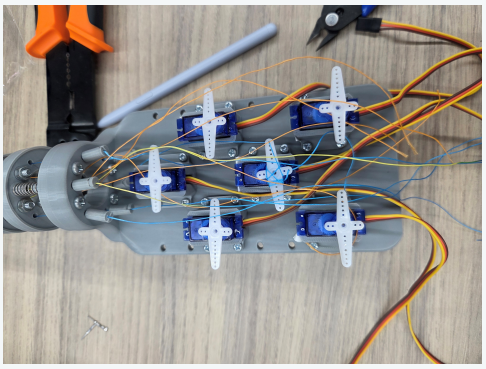
しっぽによる感情表現デバイスの開発と評価

中沢研究室 ┆ 志田 愛斗

四足歩行ロボットにしっぽを付け、その動きによって感情や動作意図を人に伝えられるかを調べる。駆動糸をサーボモータで引き、しっぽを曲げる試作機を製作し、Unitree Go2に装着した。中間段階ではしっぽを動かすこと、ロボットに載せて走行することを確認した。提示したデモはロボットの動きに合わせて人がしっぽを操作しており、両者の自動連動はこれから実装する。しっぽの重さでモータが動かない条件や、モータ追加に伴う電源・回路も課題である。改良後はしっぽの有無と動きを変えた観察実験を行い、親近感や生命らしさの印象がどう変わるかを参加者に評価してもらう。



Unitree Go2に装着した試作機



しっぽの駆動機構

発表スライドより

方法

駆動糸をサーボモータで引いてしっぽを曲げる試作機をUnitree Go2に装着。しっぽの有無と動きで印象を比較する計画。

中間時点の到達点

試作機を製作してしっぽを動かし、Go2への装着・走行を確認。デモではロボットとしっぽは手動同期で、連動制御は未実装。

次の検証 高トルクモータと電源・回路を検討し、Go2との連動制御と親近感・アニマシー知覚の参加者評価を行う。

画像・内容：各発表者のPDIII中間発表資料 / 2026-09-25