

WOODY-1 (ウッディー)

早稲田大学
WABOT-HOUSE
研究所



連携企業: 水野鉄工(株)(可児市、一般機械器具製造) 構成部材技術
今井航空機器工業(株)(各務原市、アルミダイキャスト) 構成部材、材料技術
三栄精工(株)(美濃加茂市、精密加工) 加工・センサー
(株)ダイニチ(可児市、精密加工) 加工
鍋屋バイテック会社(関市、精密加工) 軸まわり技術
日晃オートメ(株)(各務原市、メカトロニクス) メカトロニクス・実装
(有)モールドプランニングハナダ(各務原市、金型) 材料、要素技術

木登り枝打ちロボット

目的:

岐阜は木の国・山の国と呼ばれ、面積の82%が森林です。しかしこの岐阜でも森林に人手が入らなくなり、山が荒れ、土砂崩れや雪害が発生しています。森林作業支援のうち、WOODYは枝打ちや間伐への応用を目指しています。

特長:

- ・持ち運び可能なように小型軽量
- ・樹木の湾曲や幹表面の凹凸にならった把持
- ・枝や節などの障害物を回避可能
- ・機能の異なるモジュールを付け替えることで様々な森林作業に対応可能
- ・樹下から安全かつ簡便に操作

技術:

幹を把持するアームは3つの関節をひとつのモータだけで動かせる機構になっており、軽量化低価格化に向けた設計が行われています。さらに、簡便な操作を可能とするため、幹を把持している力をセンシングする機能を備えています。

担当: 岐阜研究所 客員准教授 櫛橋康博

