

オンデマンド資料サンプル / Samples of on-demand presentation materials

ポスターなしの場合 / Without poster data

4月22日

★ピン留め  
ROBOMECH2022運営準備室 午前10:15

OL-2An-Ann  
OS 農業用ロボット・メカトロニクス  
コンプライアンス機能を有するカボチャ皮むきロボットの開発

ROBOMECH2022 オンライン発表のサンプル

○福山 亮介、星野 洋平、楊 亮亮 (北見工大)、北大 太郎 (北大)

Development of a Pumpkin Peeling Robot with a Compliance Mechanism

A Sample of OnLine Presentation in ROBOMECH2022

Fukuyama Ryosuke, Hoshino Yohei, Yang Liang-Liang (Kitami Inst. of Tech), Hokudai Taro (Hokkaido Univ.)

本研究ではコンプライアンス機能を有したカボチャ皮むきロボットを開発した。このロボットは、ロール軸モータ、ヨー軸モータ、カボチャをのりボモータで構成されている。また、力センサを使用しない非常に簡単なコンプライアンス機構は、接触スイッチとピーラーとロボットアームとで構成されている。コンプライアンス機構によって、激しい凹凸をもつカボチャ表面にピーラーを接触させた状態を維持することができる。本稿でチャック、簡易コンプライアンス機構の構造とピーリング動作の制御系、動作手順について詳細に説明する。

This study develops a pumpkin peeling robot with a compliance mechanism. The robot consists of three servo motors, which are a roll axis motor and a motor for chucking and rotating a pumpkin. And a very simple compliance mechanism without using any force sensor is realized by a spring element between the peeler and the robot arm. The compliance mechanism can keep the peeler contacting with the pumpkin surf. This paper shows the structure of the robot arm, the pumpkin chuck and the simple compliance mechanism, and explains the control system in detail.

Key Words: Pumpkin peeling, Compliance Mechanism, Serve motor, Robot (編集済)

(編集済)

★ピン留め  
ROBOMECH2022運営準備室 午前11:11

ダイジェスト画像サンプル.png

★ピン留め  
(ii) 発表資料（動画作成用など）のサンプル（ポスターを掲示しない場合）

★ピン留め  
ロボメック2022発表PPTサンプル.pdf  
PDF 1.7MB

★ピン留め  
(iii) 講演動画（MP4形式、3分程度、100MB以内）のサンプル  
(※サンプルのため音声はありません。講演発表者は音声付の発表動画をアップしてください。)

★ピン留め  
ロボメック2022発表PPTサンプル.mp4  
MP4 57MB

★ピン留め  
(iv) デモンストレーション動画（ベストデモンストレーション表彰の審査のみ。MP4形式、3分程度、100MB以内）

★ピン留め  
カボチャ皮むきデモンストレーション.MP4  
MP4 18MB

ここまで  
実行委員会作成  
Provided by the  
organizer

ここから  
講演者作成  
Uploaded by the  
author

ダイジェスト画像  
/ Digest image

発表資料(PDF)  
/ Presentation  
materials(PDF)

講演動画 /  
Presentation  
video

デモ動画(必要な  
場合) /  
Demonstration  
video (if  
necessary)

ポスターありの場合 / With poster data

4月22日

★ピン留め  
ROBOMECH2022運営準備室 午前10:15

OL-2An-Ann  
OS 農業用ロボット・メカトロニクス  
コンプライアンス機能を有するカボチャ皮むきロボットの開発

ROBOMECH2022 オンライン発表のサンプル

○福山 亮介、星野 洋平、楊 亮亮 (北見工大)、北大 太郎 (北大)

Development of a Pumpkin Peeling Robot with a Compliance Mechanism

A Sample of OnLine Presentation in ROBOMECH2022

Fukuyama Ryosuke, Hoshino Yohei, Yang Liang-Liang (Kitami Inst. of Tech.), Hokudai Taro (Hokkaido Univ.)

本研究ではコンプライアンス機能を有したカボチャ皮むきロボットを開発した。このロボットは、ロール軸モータ、ヨー軸モータ、カボチャをのサーボモータで構成されている。また、力センサを使用しない非拘束コンプライアンス機構は、接触スイッチとピーラーとロボットアrmとによって、コンプライアンス機構によって、新しい凹凸をもつカボチャ表面にピーラーを接触させた状態を維持することができる。本稿でチャック、簡易コンプライアンス機構の構造とピーリング動作の制御系、動作手順について詳細に説明する。

This study develops a pumpkin peeling robot with a compliance mechanism. The robot consists of three servo motors, which are a roll axis and a motor for chucking and rotating a pumpkin. And a very simple compliance mechanism without using any force sensor is realized by spring element between the peeler and the robot arm. The compliance mechanism can keep the peeler contacting with the pumpkin surf. This paper shows the structure of the robot arm, the pumpkin chuck and the simple compliance mechanism, and explains the control system for the peeling operation in detail.

Key Words: Pumpkin peeling, Compliance Mechanism, Servo motor, Robot  
(福山 亮)

ここまで  
実行委員会作成  
Provided by the  
organizer

4月22日

★ピン留め  
ROBOMECH2022運営準備室 午前11:06

ダイジェスト画像サンプル.png

(i) 講演内容を要約したダイジェスト画像1枚 (JPEG形式) のサンプル  
(編集済)

★ピン留め  
ROBOMECH2022発表サンプル 1 small.jpg ROBOMECH2022発表サンプル 2 small.jpg

(ii) ポスターまたは発表資料 (動画作成用など) のサンプル  
(編集済)

★ピン留め  
ROBOMECH2022発表サンプル 1 small.jpg ROBOMECH2022発表サンプル 2 small.jpg

(iii) 講演動画 (MP4形式, 3分程度, 100MB以内) のサンプル  
(※サンプルのため音声はありません。講演発表者は音声付の発表動画をアップしてください。)

★ピン留め  
ロボメック2022発表PPTサンプル.mp4  
MP4 57MB

★ピン留め  
カボチャ皮むきデモンストレーションMP4  
MP4 18MB

(iv) デモンストレーション動画 (ベストデモンストレーション表彰の審査を希望す

ここから  
講演者作成  
Uploaded by the  
author

ダイジェスト画像  
/ Digest image

ポスターデータ  
(画像 or PDF)  
/ Poster data  
(Image or PDF)

講演動画 /  
Presentation  
video

デモ動画 (必要な  
場合) /  
Demonstration  
video (if  
necessary)