

ROSCon JP 2022

ROBOTIS Dynamixelのためのros2\_control実装  
**dynamixel\_controlのその後**

株式会社Preferred Robotics エンジニア

近藤 豊

<https://www.youtalk.jp/about/>





ROSCon JP 2021

## ROBOTIS Dynamixelのための ROS 2 Control実装 dynamixel\_control

株式会社Preferred Networks エンジニア

近藤 豊

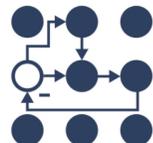
<https://youtalk.jp>

### dynamixel\_control

- ROBOTISサーボモータDynamixelのためのROS 2 Control実装
  - [https://github.com/youtalk/dynamixel\\_control](https://github.com/youtalk/dynamixel_control)
  - すべてのDynamixelの組み合わせに対応
  - URDFにros2\_controlタグを追加するだけで適用可能
  - ROS 2 Foxy対応



<https://emanual.robotis.com/docs/en/dxl/x/>

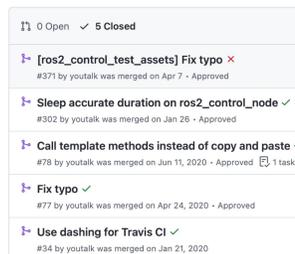


# 2

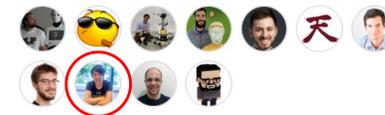
14

### ROS 2 Controlに貢献しよう

- ROS 2 Controlのコンセプトは素晴らしい
- が、**実装、デモ、テスト、ドキュメンテーション**は追いついていない
- ROS 2 Control WGメンバだけでなく、**私たちが貢献していくべき**



Contributors 46



+ 35 contributors

[https://github.com/ros-controls/ros2\\_control/pulls?q=is%3Apr+is%3Aclosed+author%3Ayoutalk](https://github.com/ros-controls/ros2_control/pulls?q=is%3Apr+is%3Aclosed+author%3Ayoutalk)  
[https://github.com/ros-controls/ros2\\_control/graphs/contributors](https://github.com/ros-controls/ros2_control/graphs/contributors)

12

### dynamixel\_controlレポジトリ

- dynamixel\_hardware
  - DynamixelロボットのためのSystemInterface実装
- open\_manipulator\_x\_description
  - ROBOTIS Open Manipulator-Xへの適用デモ
- pantilt\_bot\_description
  - パンチルト軸のみの2軸ロボットへの適用デモ



open\_manipulator\_x



pantilt\_bot

15

# ROS 2 Galactic, Humble, Rolling対応

github.com

Search or jump to...

Pulls Issues Marketplace Explore

youtalk / dynamixel\_control Public

Unpin Unwatch 6 Fork 10 Starred 60

Code Issues 4 Pull requests Actions Security Insights Settings

### Humble fix #35

Merged youtalk merged 5 commits into rolling from fix-humble 2 days ago

Conversation 4 Commits 5 Checks 0 Files changed 7 +19 -31

youtalk commented 3 days ago • edited

Owner

Reviewers: No reviews

Assignees: No one—assign yourself

## Contributors 4

-  **youtalk** Yutaka Kondo
-  **ijnek** Kenji Brameld
-  **pdenes**
-  **Schnilz** Nils Schulte

github.com

Search or jump to...

Pulls Issues Marketplace Explore

youtalk / dynamixel\_control Public

Unpin Unwatch 6 Fork 10 Starred 60

Code Issues 4 Pull requests Actions Security Insights Settings

### Galactic update #21

Merged youtalk merged 5 commits into galactic from main on Jul 7

Conversation 0 Commits 5 Checks 0 Files changed 3 +27 -0

youtalk commented on Jul 7

Owner

Reviewers: No reviews

Assignees: No one—assign yourself

youtalk and others added 5 commits 11 months ago

Merge pull request #17 from youtalk/galactic

Verified 309f399

github.com

Search or jump to...

Pulls Issues Marketplace Explore

youtalk / dynamixel\_control Public

Unpin Unwatch 6 Fork 10 Starred 60

Code Issues 4 Pull requests Actions Security Insights Settings

### adapt to new hardware interface read and write methods #25

Merged youtalk merged 1 commit into youtalk:rolling from ijnek:ijnek-new-hardware-interface on Sep 15

Conversation 1 Commits 1 Checks 0 Files changed 2 +6 -6

ijnek commented on Sep 11

Contributor

Reviewers: No reviews

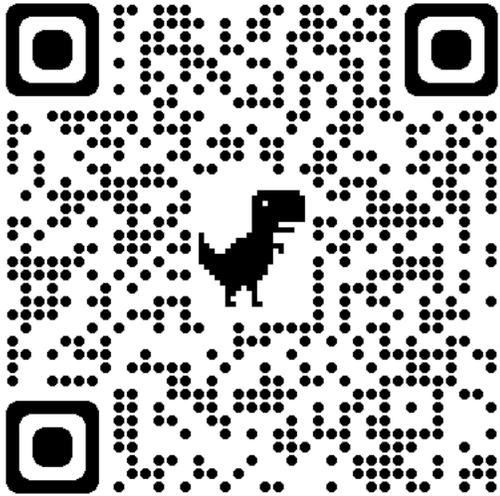
Assignees: No one—assign yourself

There were some changes in `ros-controls/ros2_control#715`, that added a time and period parameter to `read` and `write` methods. This adapts the packages to the new interface.

# パッケージリリースに向けて

- Add release team: dynamixel\_community
  - [ros2-gbp/ros2-gbp-github-org#139](#)
- Add dynamixel\_control to Rolling/Humble/Foxy index
  - [ros/rosdistro#34986](#): rolling
  - [ros/rosdistro#34987](#): humble
  - [ros/rosdistro#34988](#): foxy
- Add dynamixel\_workbench to the robotis team
  - [ros2-gbp/ros2-gbp-github-org#136](#)

# dynamixel\_control



[https://github.com/youtalk/dynamixel\\_control](https://github.com/youtalk/dynamixel_control)

The screenshot shows the GitHub repository page for `youtalk/dynamixel_control`. The repository is public and has 60 stars, 6 watchers, and 10 forks. The main content area displays a list of files and folders with their commit history:

File/Folder	Commit Description	Time Ago
dynamixel_hardware	Update dynamixel_hardware/src/dynamixel_h...	25 days ago
open_manipulator_x...	update output	3 days ago
pantilt_bot_description	update output	3 days ago
.clang-format	add clang-format	2 years ago
.gitignore	remove ros2_controllers	17 months ago
LICENSE	move to root	17 months ago
README.md	update readme	2 days ago
dynamixel_control.re...	remove ros2_controllers	17 months ago

On the right side, the 'About' section provides more details:

- ros2\_control packages for ROBOTIS Dynamixel
- Tags: `cpp`, `robotics`, `dynamixel`, `gazebo`, `ros2`, `robotis`, `gazebo-ros`, `ros2-foxy`, `ros2-control`, `ros2-rolling`, `ros2-humble`
- 60 stars
- 6 watching
- 10 forks



Preferred Robotics

# 床洗浄ロボット



<https://www.probotics.jp/news/AX028mLu>

# 家庭用ロボット

**Tweet**

 **youtalk** #ROS2 ではじめよう  
@youtalk

記事中にある「既に現時点のプロトタイプは何人かの社員の家で試験しています。」の一人です！今日もまさに"家族で"使っています。まだ足りない機能、切り捨てるべき機能、もっと改善すべき機能がたくさんあります。未来の自分が使うロボットは自分で創りたいPdM、エンジニアを募集しています。

[Translate Tweet](#)

 **Preferred Robotics, Inc.** @pfrobotics · 2022/06/13  
家庭用ロボット開発のプロダクトマネージャーを募集中である経緯や開発中のロボットに関して、弊社CEO磯部が取材を受けました。 [robotstart.info/2022/06/13/mor...](https://robotstart.info/2022/06/13/mor...)

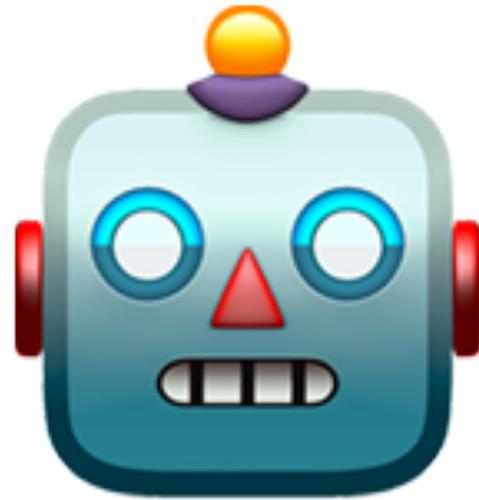
20:30 · 2022/06/13 · [Twitter for Mac](#)

 [View Tweet activity](#)

15 Retweets 1 Quote Tweet 60 Likes 17.7K Views



XXXロボット、YYYロボット、ZZZロボット...



# メンバー一覧

## 磯部 達

代表取締役CEO / 京都大学大学院工学研究科修了/三菱重工、トヨタ自動車、PFNを経て現職。

## 佐々木 明彦

電気エンジニア/博士(工学) (電気通信大学)/元Google (X) Senior Robotist ロボットの電気系全般を担当/SCHAFT共同創業者/趣味はシューケリングでウミガメが好き/資格マニアで免許だけで20以上保有

## 西野 環

ソフトウェアエンジニア/情報理工学修士(東京大学)/元トヨタ自動車パートナーロボット 主任/モビリティロボット、リハビリロボット、モバイルマニピュレーターロボットの開発に従事/趣味 映画鑑賞

## 寺田 耕志

ソフトウェアエンジニア/情報理工学博士(東京大学)/科学技術振興会 特別研究員DC1/日本ロボット学会 第23回 研究奨励賞/元トヨタ自動車パートナーロボット 主任

## 篠原 祐樹

ソフトウェアエンジニア/理学修士 (M.Sc.) (Imperial College London)/元ソニー・本田技術研究所:家電や自動車の製品開発に従事/未踏IT人材発掘育成事業 2008年度/趣味 旅行 スノーボード/大学ではNHKロボコンに出場

## 日台 健一

ソフトウェアエンジニア/情報工学修士 (埼玉大学) /元Google Senior Software Engineer Ads, Robotics に従事/元ソニー株式会社/AIBOやカメラの顔認識などAI技術に従事/Sony MVP 2008 認定

## 廣藤 祐樹

ソフトウェアエンジニア/情報学修士 (京都大) /元三菱重工業 監視装置の開発に従事/趣味 魚釣り

## 村瀬 和都

ソフトウェアエンジニア/情報理工学修士(東京大学)/元トヨタ自動車パートナーロボット部 在籍中, TRI(米シリコンバレー)でR&Dに従事/元Mujin コンピュータビジョンエンジニア/元OSRF(現Open robotics) インターン

## 近藤 豊

ソフトウェアエンジニア/工学博士 (奈良先端大) /元カワダロボティクス開発部主任/元ROS Japan Users Group主宰/多摩美大TCL5期修了/趣味 読書・筋トレ・サウナ

## 山名 崇博

メカニカルエンジニア/メカノマイクロ工学専攻修士 (東工大) /元トヨタ自動車パートナーロボット部主任 機械設計全般に従事。生産準備経験あり/趣味 オフショアジギング

## 伊藤 佳人

メカニカルエンジニア/情報理工学修士(東京大学)/元Google (X) Senior Robotist 機械設計全般を担当/DARPA Robotics Challenge (DRC) 2013 にSCHAFTチームメンバーとして出場し優勝に貢献

## 中岡 卓也

ソフトウェアエンジニア/情報理工学修士 (東京大学) /元Google (X) Senior Robotist 二足歩行制御ソフトウェア開発に従事/元SCHAFTチームメンバー

## 野崎 耕平

ソフトウェアエンジニア/ロボット工学修士 (千葉工業大学) /ルネサスエレクトロニクスにてLinux BSP, AIチップのトランスパイラ開発などに従事/PFNではPFVM開発に従事

## 外丸 敏宏

ソフトウェアエンジニア/修士(工学)電気通信大学電子情報学専攻/元パイオニア(株)総合研究所エンジニア/前職(株)QBIT Robotics開発部マネージャ カフェロボットシステム等の開発に従事/趣味 アカペラ演奏

## 磯部 芳朗

ビジネス開発/機械理工学修士 (名古屋大学) /元三菱UFJリサーチ&コンサルティング/元楽天 メディア・アドビジネス部門の経営企画に従事/趣味 温泉

## 土屋 久寿

経理財務/法学士 (慶應義塾大) /元三菱UFJ銀行 決算業務に従事/元シティグループ証券 債券による資金調達提案・執行に従事/日本公認会計士協会 準会員

## 伊藤 真穂

総務/芸術学士 (昭和音楽大)

## 磯部 正幸

ソフトウェアエンジニア/計算工学専攻修士 (東工大) /元NECコンピュータソフトウェア事業部、小さなテック企業3社、フリーランス歴10年を経て入社/学生時代はACM-ICPC ('01国内2位), 世界コンピュータ将棋選手権, SuperConに出場

## 落合 誠治

ソフトウェアエンジニア / 情報工学修士 (電気通信大学) / 元ヤマハ発動機でサービスエンジニアに従事 / 前職はレース系会社で組み込み開発を担当 / 趣味 サバゲー・イラスト・アジア旅行

## 中山 陽哲

ハードウェアエンジニア / 電気工学学士 (芝浦工業大学) / 元JVCケンウッド / 前職コンチネンタル・オートモーティブ / 趣味 楽器演奏・イラスト・キャンプ

## 村山 龍太郎

プロダクトマネージャ / 国際協力学修士 (東京大学) / 元ソフトバンクロボティクス、LINE、GROOVE X、Amazonにて事業開発、プロダクトマネジメントに従事 / 趣味 キャンプ、サウナ、筋トレ、カヤック

## 岸 俊道

ソフトウェアエンジニア/機械理工学修士 (名古屋大学) /元株式会社ダウンゴソフトウェアエンジニア/元GROOVE X株式会社にて家庭用ロボットのソフトウェア開発に従事/趣味 映画鑑賞

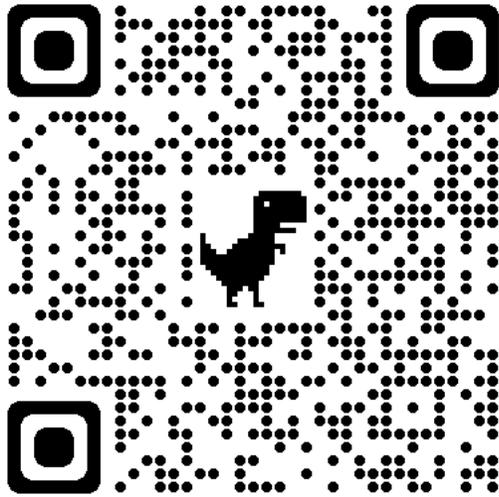
## 居福 裕貴

メカニカルエンジニア/機械情報工学学士(東京大学)/キヤノンにて業務用ビデオカメラのメカ設計開発に従事/ソニーにてプロフェッショナル向けドローンのメカ設計開発に従事

<https://nextage.kawadarobot.co.jp>  
<https://tech.preferred.jp/ja/blog/mobile-manipulator-sk01/>  
<https://global.toyota.jp/detail/8709536>  
<https://www.softbank.jp/robot/>  
<https://lovot.life>  
より転載



# We Are Hiring!



<https://www.pfrobotics.jp/#career>

A screenshot of a web browser displaying the career page of pfrobotics.jp. The browser's address bar shows the URL 'pfrobotics.jp'. The website's navigation menu includes 'Technology', 'Solution', 'News', 'Company', 'Member', 'Career', and 'Contact'. The main heading is '採用情報 Career'. Below the heading, there are six job listings, each with a horizontal line underneath:

- Software Engineer - Computer Vision
- ソフトウェアエンジニア(ロボティクス)/Software Engineer - Robotics
- ソフトウェアエンジニア(モビリティ)/Software Engineer - Mobility
- QAエンジニア/QA Engineer
- ビジネス開発マネージャ / Business Development Manager
- ソフトウェアエンジニア(インテグレーション) /Software Engineer - Integration