

ロボットエンジニア育成を  
サポートするアールティより  
耳寄りな情報をお届けします。

アールティニュース 202211

RT NEWS



## 特集1 CRANE-X7 のカスタマイズ注文

モータやカラーの変更 力覚センサの追加など お気軽にご相談ください

## 特集2 RT ROBOT SHOP メーカーおすすめ製品紹介

新製品など メーカーイチオン製品を CHECK !

### その他

アバターロボット「ugo」取り扱い開始  
マイクロマウス大会シーズン到来



# 特集1 CRANE-X7のカスタマイズ注文

## CRANE-X7

7軸構成のアーム型ロボット。  
マニピュレータ制御の学習から研究  
開発まで幅広くご活用頂けます。  
C++による逆運動学のサンプルのほか、  
ROS、ROS 2に対応した制御用  
パッケージ、制御サンプルを公開して  
います。

990,000円(税込)



カラーやモータ変更などの  
カスタマイズ注文を承ります。  
お気軽にご相談ください。

9月にROS 2 (Foxy) パッケージを  
リリースしました!

順運動学 逆運動学 MoveIt対応

ROS 1対応 ROS 2対応 C言語によるサンプル

作業有効範囲	500(mm)
可搬重量	約0.5kg
自由度	7
エンドエフェクタ	両開きハンド1
サイズ	130×100×708(mm) (設置用固定金属5mm含む)
重量	約1.8kg(設置用固定金属含む)
通信	内部はRS485通信
内蔵モータ	ROBOTIS社製サーボモータ
電源	12V10A 120W給電

## モータ変更



モータを置き換え、ACアダプタを12V  
から24Vに変更することで、標準の  
CRANE-X7より高トルクor高スピード  
で操作することが可能です。  
変更箇所やモータの種類など、詳しくは  
お問い合わせください。

## 力覚センサ搭載



ハンドに力覚センサの取り付けが可能です。  
(写真はレプトリノ社製PFS030YA301U6)  
ご注文時、力覚センサの選定をお願い  
いたします。種類により取り付けできない  
ものもございます。詳しくはお問い合わせ  
ください。

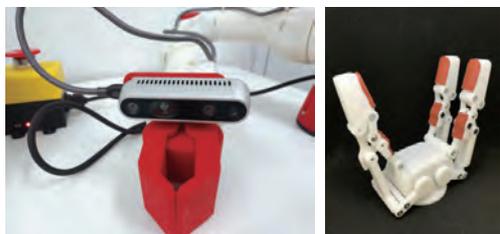
## カラー変更



ご注文時、カラーは部位ごとに白、黒、赤、青、黄、  
緑から選択可能です(2色まで無料、3色からは  
追加料金)。  
合成処理がしやすい緑をメインに使いつつ、一  
部の色を変更して干渉回避するなど、目的に応じ  
て開発の幅を広げられます。

## 社内やお客様のカスタマイズ事例もご紹介!

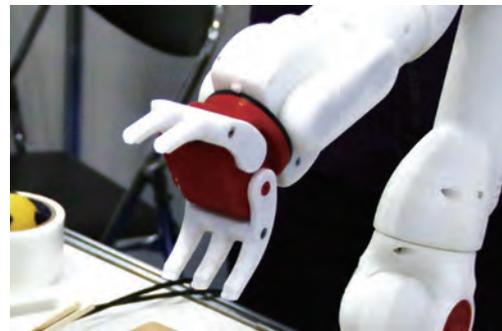
ハードウェアの公開情報と3Dプリンタなどを活用して自由にカスタマイズできます!



RealSenseアタッチメント(画像左)。  
インテル社製の3D深度カメラRealSenseを  
手元に搭載できます。GitHubで設計データを  
公開。  
四節リンクのハンド開発(画像右)。  
アールティの技術ブログで開発過程を公開。



台車や移動型ロボットと組み合わせるこ  
とも可能です。  
使用ロボット:Raspberry Pi Cat



筑波大学モーションコントロール研究室のカス  
タマイズ。物を掴みやすいように噛み合わせ構  
造になっています。(2022国際ロボット展にて撮影)

# 特集2 RT ROBOT SHOP メーカーおすすめ製品紹介

## 近藤科学株式会社

※開発中のため一部変更になる場合があります。



サーボモータ  
**PMX-SCR-9204HV**  
最大トルク:  
90.9kgf・cm(8.91N・m)  
最高スピード:  
0.24s/60°(42rpm)  
価格未定(近日発売予定)



サーボモータ  
**PMX-SCR-5204HV**  
最大トルク:  
58.6kgf・cm(5.75N・m)  
最高スピード:  
0.17s/60°(58.8rpm)  
価格未定(近日発売予定)

新ラインアップ『PMX』シリーズが登場。位置、角速度、電流、トルク制御を組み合わせることで制御することが可能です。発売日などの最新情報はネコ店長のTwitterで配信予定です。

## シナノケンシ株式会社



薄型インホイールモータ  
**CAIW-200FA**  
定格トルク: 20N・m  
定格速度:  
3.6km/h(95r/m)

¥358,188(税込)



薄型インホイールモータ  
**CAIW-80BA**  
定格トルク: 4N・m  
定格速度:  
5.1km/h(180r/m)

¥135,438(税込)

高効率・耐久性の高いブラシレスDCモータを採用した電動ホイールと専用ドライバを組み合わせ、バッテリー駆動に最適な「駆動ユニット」です。

## 双葉電子工業株式会社



送信機  
**T6K V3S マルチコプター/  
ロボット用 T/Rセット**

¥30,800(税込)



コマンド方式サーボ  
**RS318CD**

トルク: 5.5 [kgf・cm]  
スピード: 0.16 [s/60°]

¥4,180(税込)

ラジコン型ロボットの競技会「かわさきロボット競技大会」でも使われる主流な操縦プロポです。

コミュニケーションロボット「ロビ」にも使用されているサーボモータです。

オンラインで見積依頼が可能!  
公費・校費払いにも対応しています。  
入荷情報はネコ店長のTwitter  
(@nekotencho)でも発信!

RT ROBOT SHOP



<https://www.rt-shop.jp/>



## 取り扱いメーカー一覧 ※五十音順

有限会社浅井製作所  
Creality 3D  
近藤科学株式会社  
Seed Robotics  
シナノケンシ株式会社 (ASPINAブランド)  
株式会社デンソーウェーブ  
双葉電子工業株式会社  
北陽電機株式会社  
株式会社マイクロボード・テクノロジー  
(AFINIAブランド)  
u g o 株式会社  
合同会社ランニングエレクトロニクス  
株式会社ロボティズ日本支店

※RT ROBOT SHOPに製品情報の掲載がないメーカーも含まれます。お取り寄せなど、お気軽にお問い合わせください。

## アバターロボット「ugo」取り扱い開始

教育・研究機関などのアカデミック向けにu g o社のアバターロボット「ugo(ユーゴー)」の取り扱いを開始しました。購入プランなど、詳しくはアールティまでお問い合わせください。

### 特徴

従来の単純な遠隔操作ロボットと完全自動ロボット双方の利点を併せ持つ次世代型のロボットです。2本の7軸アーム、上半身を昇降できるリフター、自律移動が可能なカートで構成されています。  
※使用目的や場所によって、アームの有無などを選ぶ4種のバリエーションをご用意しています。

2D LiDAR SLAM機能を標準搭載しておりMapによる自動巡回が可能で、360°視野カメラ、マイク、スピーカーを搭載しているため遠隔地の様子を映像で確認したり肉声と音声合成による人とのコミュニケーションも可能です。

また、本製品とセットで提供されるWebブラウザベースのロボット管理アプリケーション画面「ugo Portal(ユーゴー ポータル)」では、誰でも簡単にロボットを遠隔操作したり、ロボットの動作をノーコードで自動化することができます。



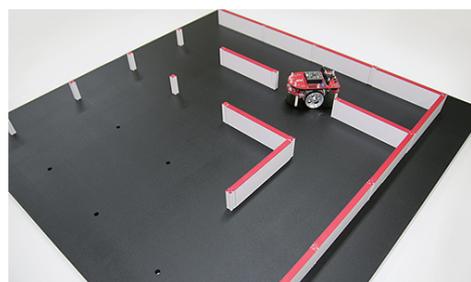
アールティHP [ugo紹介ページ](#)



# マイクロマウス大会シーズン到来

7月から各地でマイクロマウスの地区大会が開催されています。  
今年リアル開催となった地区も多く、久しぶりの出場・遠征を楽しんだ方もいらっしゃるのではないのでしょうか。  
アールティの社員もマイクロマウス研修で出場しています！  
11月の全日本学生大会、2月の全日本大会では機器展示ブースも出展予定！

RT ROBOT SHOPで調整用迷路をご購入いただけます。



## マイクロマウス競技用

柱+壁	1セット	660円
柱+壁	25セット	11,000円
迷路ベース(4×4)		7,000円

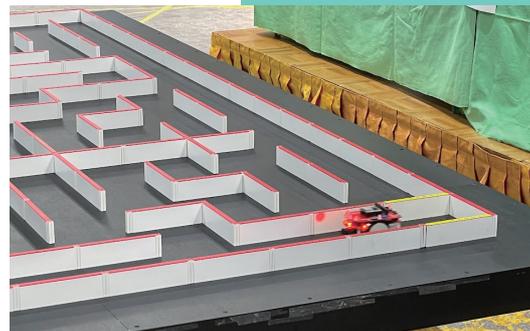
## クラシックマウス競技用

柱	1本	440円
壁	1枚	550円
迷路ベース(4×4)		22,000円

※全て税込価格



2022年第38回東日本地区大会

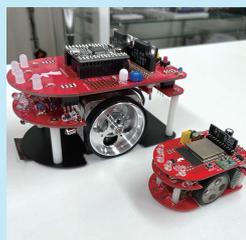


2022年第35回東北地区大会



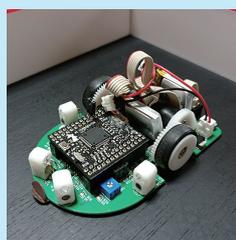
## アールティ出場者のマウス紹介

キット制作研修、マウス自作研修の取り組み詳細は移動型ロボットブログで連載！



### 「すみれ」(クラシック競技)

Pi:Co Classic 3で東北地区大会に出場しました。非技術職ですが、サンプルプログラムをアレンジしてなんとかスラロームまで実装！写真で隣に並んでいるのは技術部のベテランさんが作ったミニPi:Coです。すごい。(渡邊)



### 「板Pi:Co」(クラシック競技)

北陸信越地区大会にエントリーしました。Pi:Co Classic 3のマイコンや壁センサを流用して、DCモータ駆動にしてIMUを載せた板マウスです。なんとか完走できましたが、まだまだ機体性能が引き出せていないので全国大会に向けて調整していきます。(横原)



### 「Saltyマウス」(クラシック競技)

初めての自作マウスです！これまでの大会上位機体を参考に諸元を決定しました。東北地区大会で無事完走できましたが、まだゆっくり走行なので、最短6秒目指して開発を続けていきます！(塩谷)



### 「班渠2」(マイクロマウス競技)

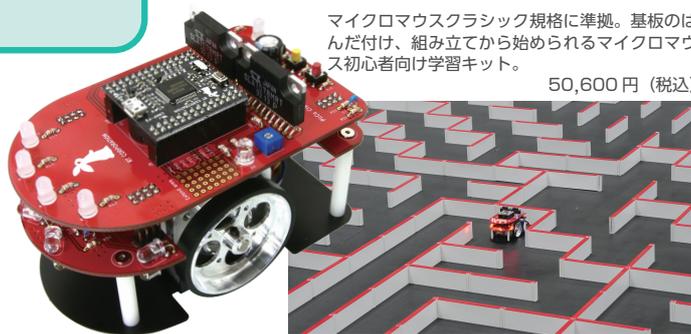
吸引ファン形状をこだわって作成した機体です。東北地区大会に出ました。吸引ファンの性能を生かせる速度で走行できるようにしたいです。周りが強い人だらけだったので、もっと近づきたい。(佐藤)

マイクロマウスキットも好評発売中

## Pi:Co Classic 3

マイクロマウスクラシック規格に準拠。基板のほとんどが付け、組み立てから始められるマイクロマウス初心者向け学習キット。

50,600円 (税込)



## HM-StarterKit

マイクロマウス規格に準拠。組立済ですぐに走らせることが可能。迷路完走に向けた解説ブログも公開中。限定セール価格 66,000円 (税込)

