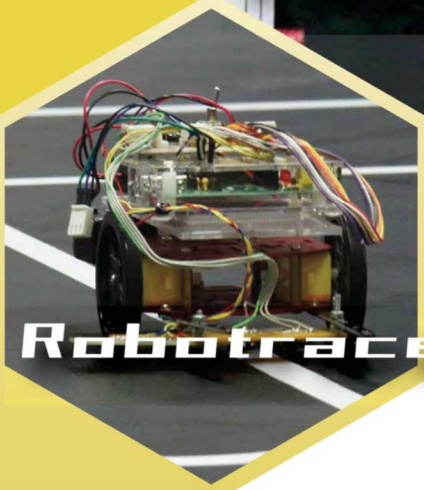
第 42 回全日本マイクロマウス大会

マイクロマウス 2021

MICRO MOUSE



2022年3月12日(土)開催

国際ロボット展2022会場内

東京ビッグサイト西展示ホール4

https://ntf.or.jp/alljapan2021/

記録集

マイクロマウス 2021 実行委員会

マイクロマウス2021 第 42 回 全日本マイクロマウス大会

開催場所 ： 国際ロボット展 2022 会場内

東京ビックサイト 西展示ホール4

開 催 日 ： 2022 年 3 月 12 日(土)

主 催: 公益財団法人ニューテクノロジー振興財団

後 援: 経済産業省 文部科学省 公益社団法人 計測自動制御学会

一般社団法人 日本機械学会 一般社団法人 日本ロボット学会

協 賛: 株式会社アールティ オリエンタルモーター株式会社 株式会社デンソー

バンダイナムコグループ MathWorks 株式会社 YDK テクノロジーズ

マイクロマウス 2021 協賛企業、賞品提供企業

運 営: マイクロマウス 2021 実行委員会 実行委員長:鈴木 秀和(東京工芸大学 准教授)

運営協力: 2022 国際ロボット展 松山工業株式会社 マイクロマウス・サポーターズ

連絡先 ：

公益財団法人ニューテクノロジー振興財団事務局

住所: 〒101-0021 東京都千代田区外神田 3-9-2 末広ビル 3F

TEL 03-5295-2060

E-mail:mouse@ntf.or.jp(マイクロマウス大会事務局)

第 42 回全日本マイクロマウス大会
マイクロマウス 2021 MICROMOUSE

協賛一覧

ゴールド協賛企業・団体

株式会社アールティ　オリエンタルモーター株式会社

株式会社デンソー　バンダイナムコグループ

MathWorks　株式会社 YDK テクノロジーズ

シルバー協賛企業・団体

アナログ・デバイセズ株式会社　ぺんてる株式会社

マイクロテック・ラボラトリー株式会社　株式会社前川製作所

ブロンズ協賛企業・団体

ベッコフオートメーション株式会社

広告協賛企業・団体

カワダロボティクス株式会社　FAULHABER　ロボットゆうえんち（株式会社 MANOI 企画）

賞品提供企業・団体

株式会社アールティ　アダマンド並木精密宝石株式会社　アナログ・デバイセズ株式会社

オリエンタルモーター株式会社　FAULHABER　NPO 法人ロボフェス委員会

（50 音順）

第 42 回全日本マイクロマウス大会

各賞受賞者

マイクロマウス競技　受賞者

賞	ロボット名	氏名	所属	記録
ベストマウサー	こじまうす 12	小島 宏一		
優　勝	Fantom3rd	松井 祐樹	D-The-Star	0:05.959
第 2 位	赤い彗星 2.1	宇都宮 正和	D-The-Star	0:07.451
第 3 位	こじまうす 12	小島 宏一		0:09.042
第 4 位	Fusion	山下 浩平		0:09.318
第 5 位	20HF-01	早川 大輝		0:09.453
第 6 位	Spangle v3.1	徳永 弦久	極東技術結社	0:13.743
自律賞	該当者なし			
ﾆｭｰﾃｸﾉﾛｼﾞｰ賞	該当者なし			
ﾌﾚｯｼｭﾏﾝ特別賞	20HF-01	早川 大輝		0:09.453
ベストジュニア賞	該当者なし			
特別賞 1	Entrance	木村 威	早稲田大学 WMMC	0:23.114
特別賞 2	KERISE v4	大貫 椋太郎	Blue Cheese	R

特別賞への審査員コメント:

【Entrance】　大学受験ブランク後にも関わらずマイクロマウス競技ファイナルに参加し、新作マウスで最短走行を実現したことを高く評価します。

【KERISE v4】　タイムは残せませんでしたが、10 分間を走り続け、マイクロマウスに求められる自立、ロバスト性を表した内容について評価します。

クラシックマウス競技　受賞者

賞	ロボット名	氏名	所属	記録
優　勝	Elmeth	宇都宮 正和	D-The-Star	0:03.697
第 2 位	華金＋	浅川 英慶	Ex-machina	0:03.897
第 3 位	x9	瀬谷 勇太	OOEDO SAMURAI	0:04.192
自律賞	該当者なし			
ﾆｭｰﾃｸﾉﾛｼﾞｰ賞		（団体）	東京工芸大学からくり工房	
ﾌﾚｯｼｭﾏﾝ特別賞	Tk-01 Pi:Co3 Hevy	徳丸 信介	TeamATE	0:26.817
ベストジュニア賞	該当者なし			
特別賞 1	雪風 8	中島 史敬		0:06.122
特別賞 2	とても強い子	野明 智也	前川製作所	1:29.964
団体特別賞			大阪電気通信大学 自由工房	

特別賞への審査員コメント:

【ﾆｭｰﾃｸﾉﾛｼﾞｰ賞】　ラズパイ Pico という安価で入手容易なマイコンを用いて、すでに完成度の高い教材コンテンツを載せることにより、入門用意性と今後の発展性を企画したことを評価しました。

【雪風 8】　これまでの 4 輪+吸引方式から軽量化して 2 輪+吸引の新作マウスを作り出しており、記録も非常に良かった

ため。
【とても強い子】 Pi:Co での出走でしたが、スラローム走行の良さが印象的でした。
【団体特別賞】 クラシックマウス競技に 8 台出走し、7 台完走しています。多数出走し、かつ学生団体の中で一番完走率が高いです。

ロボトレース競技 受賞者

賞	ロボット名	氏名	所属	記録
優　勝	LN3.9D	梅本 篤		0:11.197
第 2 位	Cartis04.9D4	平井 雅尊	D-The-Star/アニキと愉快な仲間たち	0:12.761
第 3 位	RS-116	遠藤 隆記	極東技術結社	0:14.734
第 4 位	LT-1	山田 空知	新潟コンピュータ専門学校	0:18.537
第 5 位	NCC-03	谷内田 茂成	新潟コンピュータ専門学校	0:21.274
第 6 位	UnderBird	下鳥 晴己	reRo	0:21.481
ニューテクノロジー賞	L1	山下 浩平		0:34.263
ニューテクノロジー賞	VLT-1.5	宇都宮 正和	D-The-Star	0:41.353
ベストジュニア賞	パーン改	渡辺 大貴	埼玉県立狭山工業高等学校	0:21.868
特別賞	無旋 Drive01	鈴木 亮	特殊移動機械製作所	1:16.049

特別賞への審査員コメント:
【L1】 コースの探索結果を元に、仮想的な走行経路を計画し、2 回目、3 回目の走行でその経路をほぼ完走しました。その技術的挑戦を高く評価します。
【VLT-1.5】 コースの探索結果を元に、仮想的な走行経路を計画し、3 回目の走行でその経路をほぼ完走しました。その技術的挑戦を高く評価します。
【無旋 Drive01】全方位に移動できる車体を完成度高く制御して完走しました。非常に興味深い技術です。

ロボット学会学生特別賞

競技	受賞者	所属
マイクロマウス競技	山下 浩平	
クラシックマウス競技	瀬谷 勇太	OOEDO SAMURAI
ロボトレース競技	山田 空知	新潟コンピュータ専門学校

MM2021 シーズンの大会全体を通しての受賞者

賞	受賞者	
田代賞	松井 祐樹	マイクロマウス競技

審査員コメント:
新しいことに挑戦し、かつ圧倒的な速さと安定性を実現している点を評価します。

競技課題

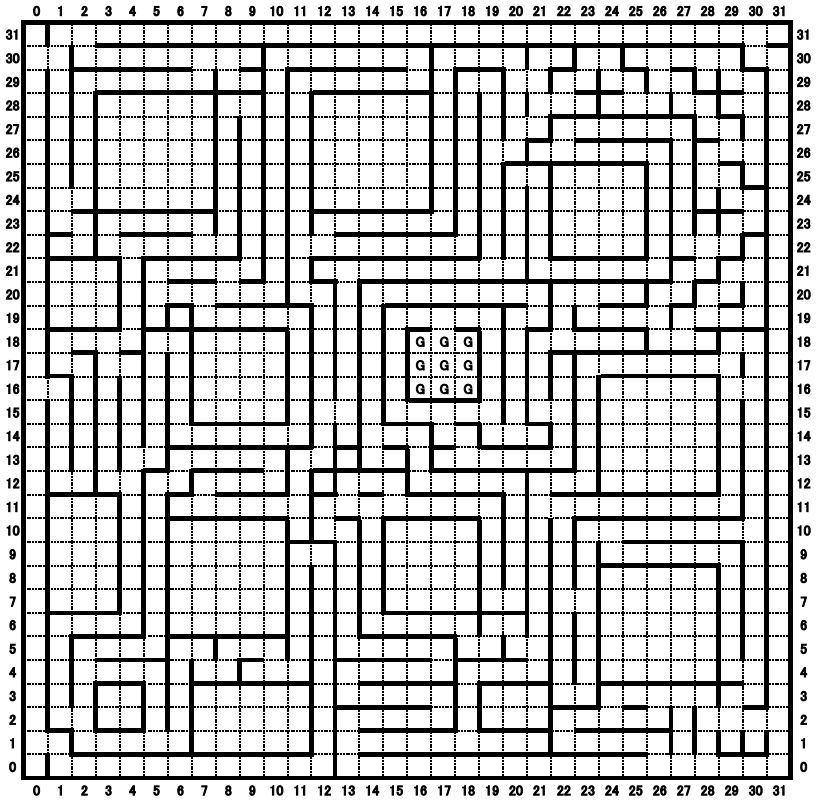
2022年3月12日
於:東京ビッグサイト

2021:第42回全日本マイクロマウス大会
マイクロマウス競技ファイナル

No.

ロボット名

制作者名



西回り 191歩 36折、南回り 161歩 82折

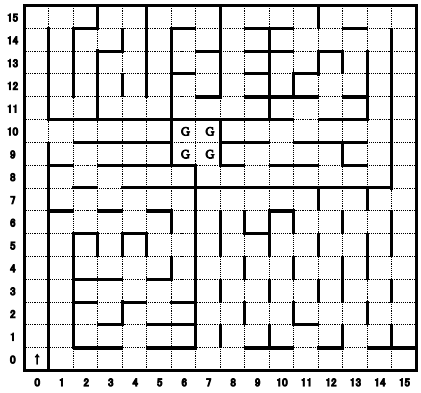
2022年3月12日
於:東京ビッグサイト

2021:第42回全日本マイクロマウス大会
マイクロマウス競技セミファイナル

No.

ロボット名

制作者名



区画数優先 70歩34折
直線優先 70折20折

斜め優先 70歩46折

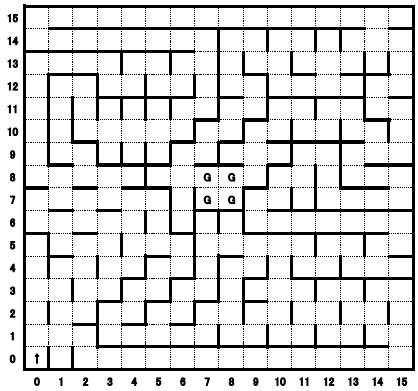
2022年3月12日
於:東京ビッグサイト

2021:第42回全日本マイクロマウス大会
クラシックマウス競技

No.

ロボット名

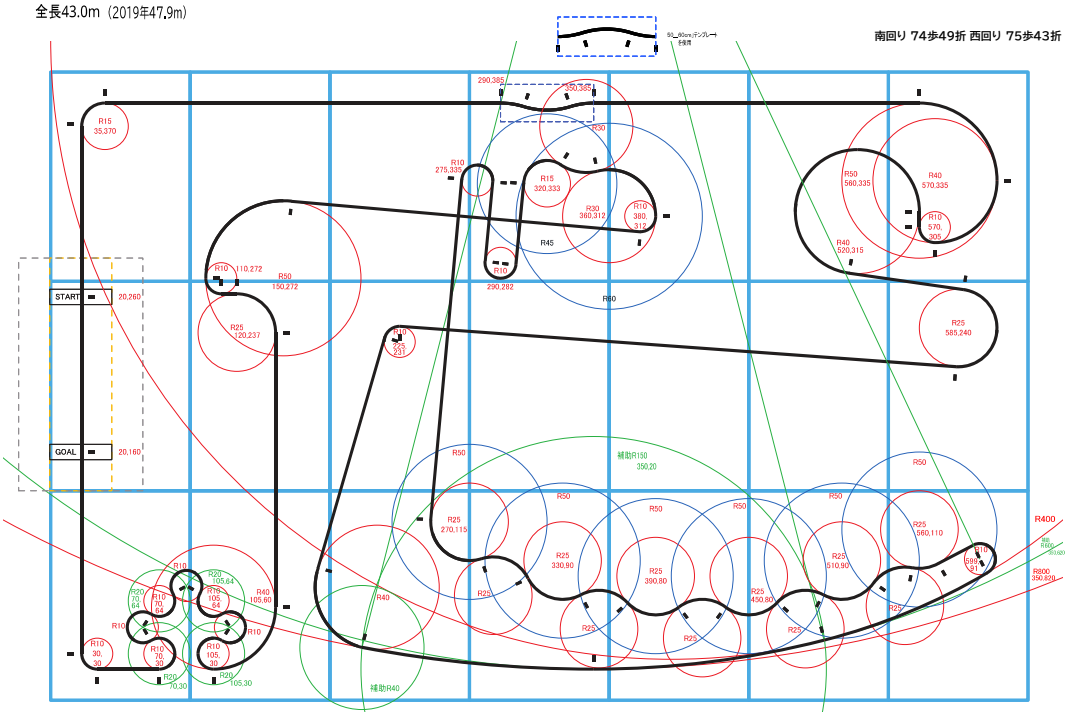
制作者名



南回り 74歩49折 西回り 75歩43折

MM2021 ロボトレース競技

全長43.0m（2019年47.9m）



マイクロマウス競技　全日本大会評価基準

ベストマウサー	1回目のスタートから最初に操作者がロボットに触れた時までの最短完走時間を記録したマイクロマウスを評価する
優勝～ 6 位	最短走行時間の短さを評価
自律賞	持ち時間内に全走行が完了（最後にスタート地点まで戻る）するまで、ノータッチで走り切ったマイクロマウスの内、最短走行時間を記録したマイクロマウスに対する評価
ニューテクノロジー賞	新しい要素技術・コンセプトに積極的に取り組み、技術的可能性をひろげたものを評価
フレッシュマン特別賞	全日本大会で初めて完走した競技者の内、成績が優秀なものを評価
ベストジュニア賞	高校生以下の若手により特に独自で制作されたマイクロマウス、最短時間等を評価
特別賞	以上の評価以外の特に優れたマイクロマウス
企業賞	特別協賛企業様により特に優れていると評価されたものに授与される場合があります

クラシックマウス競技　全日本大会評価基準

優勝～ 3 位	最短走行時間の短さを評価
自律賞	持ち時間内に全走行が完了（最後にスタート地点まで戻る）するまで、ノータッチで走り切ったマウスの内、最短走行時間を記録したマウスに対する評価
ニューテクノロジー賞	新しい要素技術・コンセプトに積極的に取り組み、技術的可能性をひろげたものを評価
フレッシュマン特別賞	全日本大会で初めて完走した競技者の内、成績が優秀なものを評価
ベストジュニア賞	高校生以下の若手により特に独自で制作されたクラシックマウス、最短時間等を評価
特別賞	以上の評価以外の特に優れたクラシックマウス
企業賞	特別協賛企業様により特に優れていると評価されたものに授与される場合があります

ロボトレース競技　全日本大会評価基準

優勝～ 6 位	最短走行時間の短さを評価
ニューテクノロジー賞	新しい要素技術・コンセプトに積極的に取り組み、技術的可能性をひろげたものを評価
ベストジュニア賞	高校生以下の若手により特に独自で制作されたトレーサー、最短時間等を評価
特別賞	以上の評価以外の特に優れたトレーサー
企業賞	特別協賛企業様により特に優れていると評価されたものに授与される場合があります

※同一グループによって製作された技術的に類似性の高いロボットについては、最上位の 1 台のみを入賞の対象とすることがあります。

ロボット学会学生特別賞評価基準

本競技会後援の一般社団法人日本ロボット学会より、各競技において最短走行時間を記録した学生を表彰します。

田代賞（Tashiro Award）について

マイクロマウスの育ての親であり、全日本マイクロマウス大会を第 1 回から中心になって運営してこられた田代泰典さんは、2016 年 8 月 2 日にご逝去されました。そこで、田代さんの功績を記念して第 37 回全日本マイクロマウス大会（MM2016）より、その年のマイクロマウス大会に参加したロボットやその製作者の中から 1 台（または 1 人）を選考して表彰する田代賞を創設することに致しました。田代賞では、「この年にはこのようなロボットがあった、あるいは、そのような技術が現れた」と記録に残すに足りる、その年を代表し、また、新しい時代を拓くロボットやその技術を表彰します。選考に当たっては、とくに、田代さんの想いであった、
・オペレータの手によらず、自律的に、自分自身で判断を行ってしっかりと速く走る知能を持ったロボット
・新しい時代を作る自律的なロボットの技術への挑戦や、さらに、人と共存するロボットの実現への貢献
を重視することとします。

●副賞一覧

マイクロマウス競技

賞	副賞	賞品(協賛企業名)
ベストマウサー	賞状	
優勝	賞状、盾 研究奨励金 20 万円	高機能アクティブラーニングモジュール ADALM2000(アナログ・デバイセズ株式会社) マイクロ DC モータ 1717T006SR+インクリメンタルエンコーダーIEH2-4096 2 個(FAULHABEER) コアレスモータ・精密切削ピニオンギア 2 個セット(アールティ株式会社)
第 2 位	賞状、盾 研究奨励金 10 万円	マイクロ DC モータ 1717T006SR+インクリメンタルエンコーダーIEH2-4096 2 個(FAULHABEER) マイクロマウス用タイヤセット 硬度 10,20,30 各 10 個セット(アールティ株式会社)
第 3 位	賞状、盾 研究奨励金 5 万円	マイクロ DC モータ 1717T006SR+インクリメンタルエンコーダーIEH2-4096 2 個(FAULHABEER)
第 4 位	賞状 研究奨励金 3 万円	マイクロ DC モータ 1717T006SR+インクリメンタルエンコーダーIEH2-4096 1 個(FAULHABEER)
第 5 位	賞状 研究奨励金 2 万円	マイクロマウス迷路用 壁・柱 25 セット(アールティ株式会社)
第 6 位	賞状 研究奨励金 1 万円	マイクロマウス迷路用 壁・柱 25 セット(アールティ株式会社)
フレッシュマン特別賞	賞状	コアレスモータ・精密切削ピニオンギア 2 個セット(株式会社アールティ)
特別賞 1	賞状	アールティーオリジナル USB 充電ケーブル(株式会社アールティ)
特別賞 2	賞状	アールティーオリジナルドライバーペン(株式会社アールティ)

クラシックマウス競技

賞	副賞	賞品(協賛企業名)
優勝	賞状、盾 研究奨励金 5 万円	高機能アクティブラーニングモジュール ADALM2000(アナログ・デバイセズ株式会社)
第 2 位	賞状、盾 研究奨励金 3 万円	マイクロ DC モータ 1717T006SR+インクリメンタルエンコーダーIEH2-4096 2 個(FAULHABEER)
第 3 位	賞状、盾 研究奨励金 2 万円	マイクロ DC モータ 1717T006SR+インクリメンタルエンコーダーIEH2-4096 1 個(FAULHABEER)
ニューテクノロジー賞	賞状	オリエンタルモーター製品目録5万円(オリエンタルモーター株式会社)
フレッシュマン特別賞	賞状	フォトトランジスタ 10 個パック(アールティ株式会社)
特別賞 1	賞状	クラシックマウス迷路用 壁・柱 25 セット(アールティ株式会社)
特別賞 2	賞状	クラシックマウス迷路用 壁・柱 10 セット(アールティ株式会社)
団体特別賞	賞状	オリエンタルモーター製品目録5万円(オリエンタルモーター株式会社)

ロボトレース

賞	副賞	賞品(協賛企業名)
優勝	賞状、盾 研究奨励金 10 万円	高機能アクティブラーニングモジュール ADALM2000(アナログ・デバイセズ株式会社) トレースロボット用 A2 カッティングシート(NPO 法人ロボフェス委員会)
第 2 位	賞状、盾 研究奨励金 5 万円	9 軸 IMU センサモジュール(アールティ株式会社) トレースロボット用 A2 カッティングシート(NPO 法人ロボフェス委員会)
第 3 位	賞状、盾 研究奨励金 3 万円	アウターローター式扁平ブラシレスモータ 2 個(アダマンド並木精密宝石株式会社) トレースロボット用 A2 カッティングシート(NPO 法人ロボフェス委員会)
第 4 位	賞状 研究奨励金 1 万円	アウターローター式扁平ブラシレスモータ(アダマンド並木精密宝石株式会社) トレースロボット用 A2 カッティングシート(NPO 法人ロボフェス委員会)
第 5 位	賞状 研究奨励金 1 万円	アウターローター式扁平ブラシレスモータ(アダマンド並木精密宝石株式会社) トレースロボット用 A2 カッティングシート(NPO 法人ロボフェス委員会)
第 6 位	賞状 研究奨励金 1 万円	アウターローター式扁平ブラシレスモータ(アダマンド並木精密宝石株式会社) トレースロボット用 A2 カッティングシート(NPO 法人ロボフェス委員会)
ニューテクノロジー賞	賞状	トレースロボット用 A2 カッティングシート(NPO 法人ロボフェス委員会)
ベストジュニア賞	賞状	オリエンタルモーター製品目録5万円(オリエンタルモーター株式会社) トレースロボット用 A2 カッティングシート(NPO 法人ロボフェス委員会)
特別賞	賞状	トレースロボット用 A2 カッティングシート(NPO 法人ロボフェス委員会)

賞	副賞
田代賞	賞状、研究奨励金 10 万円

全日本大会参加ロボット数

MM2021　登録　172 台

内訳

競技名	登録数	出走数	完走	完走率
マイクロマウス競技 ファイナル	20	19	17	89%
マイクロマウス競技 セミファイナル	32	25	10	40%
クラシックマウス競技	71	66	36	55%
ロボトレース	49	42	32	76%

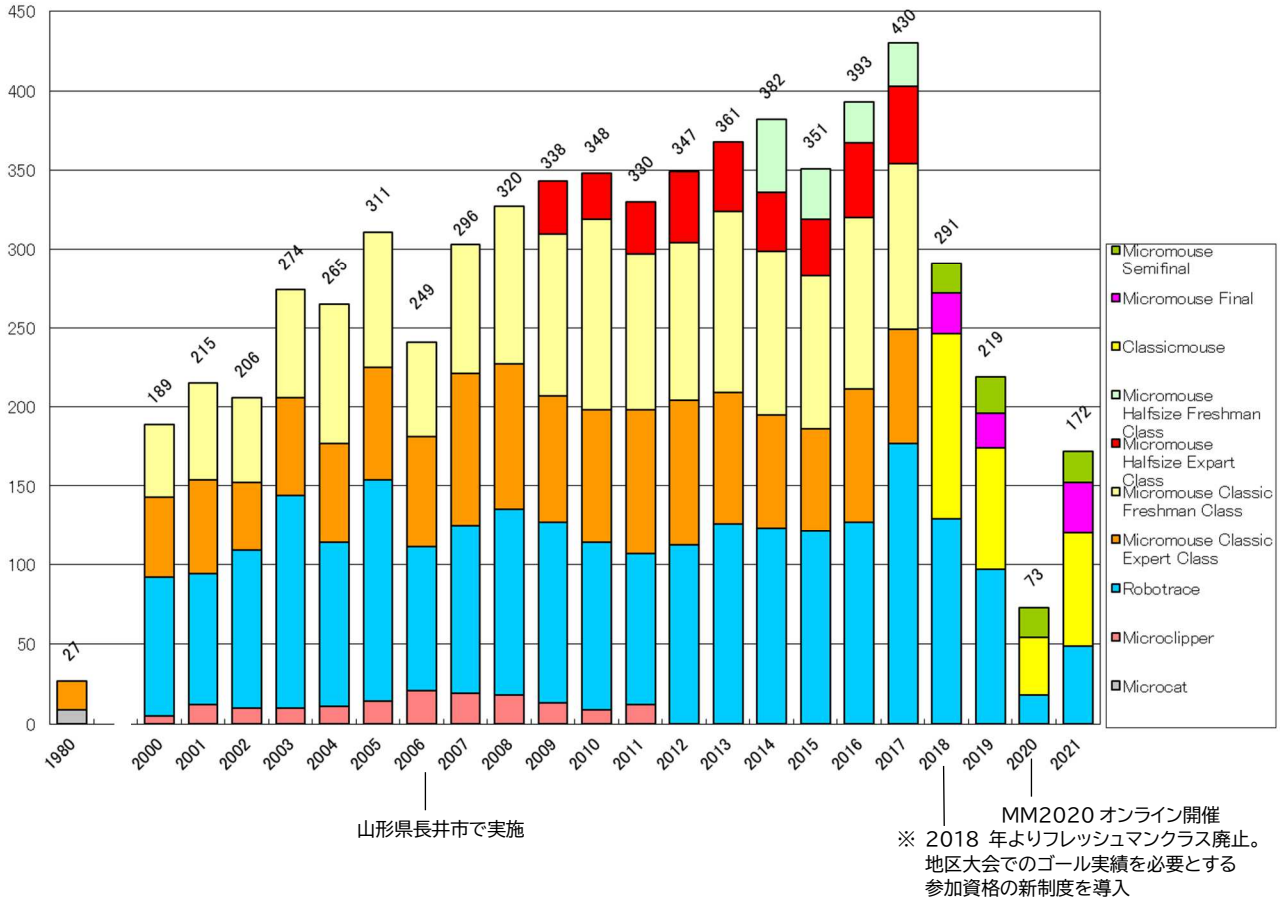
参加者構成

小学生	0
中学生	2
高校生	14
専門学校など	11
大学生・院生	69
社会人	76

海外参加　0 台

留学生は国内参加としてカウント

全日本大会参加登録台数の推移



※ 2019 年は台風により東北地区大会が中止されたことと、出場を認定する大会数が昨年より減りましたので、全日本大会参加資格者が前年より減少しました

※ MM2021 はコロナ禍の影響で 2022 年 3 月に実施

●地区大会等の参加台数

大会名	エントリー総数	競技ごとエントリー数			
		MM	CM	RT	独自競技
北陸信越地区大会(オンライン開催)	31	7	11	13	-
九州地区大会	13	5	5	3	-
関西地区大会	63	18	29	16	-
全日本学生大会	98	34	34	30	-
東日本地区大会	中止				
東北地区大会	中止				
金沢草の根大会	中止				
中部初級者大会	中止				
中部地区大会	中止				
計	205	64	79	62	

●地区大会ポイントランキング上位者
今シーズンは実施されませんでした。

参加ロボット

トライごとの走行タイム

マイクロマウス競技　ファイナル　エントリー20 台　出走 19 台 完走 17 台 完走率 89%

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
1	MM20	Fantom3rd 松井祐樹 D-The-Star	0:05.959	0:40.245	0:07.230	0:06.496	0:05.964	0:05.959	優勝
2	MM19	赤い彗星 2.1 宇都宮 正和 D-The-Star	0:07.451	0:47.725	0:07.839	0:07.596	0:07.451	0:07.723	第２位
3	MM16	こじまうす 12 小島 宏一	0:09.042	0:42.538	0:20.474	0:09.924	0:09.557	0:09.042	ベストマウサー 第３位
4	MM18	Fusion 山下 浩平	0:09.318	0:45.769	0:09.971	0:09.318	R	0:09.670	第４位
5	MM06	20HF-01 早川 大輝	0:09.453	R	1:00.567	0:10.055	R	0:09.453	第５位 フレッシュマン特別賞
6	MM10	Spangle v3.1 徳永 弦久 極東技術結社	0:13.743	0:54.024	0:53.880	R	0:53.909	0:13.743	第６位
7	MM12	trrkuwaganon 高橋良太 D-The-Star	0:15.100	R	1:03.609	0:22.332	0:18.065	0:15.100	
8	MM11	ロング19号機 小峰 直樹	0:17.135	1:25.545	R	R	R	0:17.135	
9	MM15	しゅべるま～じゅにあ v2.3 今井 康博 D-The-Star	0:22.006	0:49.942	0:22.006	R	R	R	
10	MM04	Entrance 木村 威 早稲田大学 WMMC	0:23.114	R	R	0:49.098	R	0:23.114	特別賞

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
11	MM09	班渠 2 佐藤 翔 株式会社アールティ	0:30.022	1:00.217	0:30.022	R	R	R	
12	MM14	Sylphy Force 古川 大貴 D-The-Star	0:46.225	0:46.395	R	R	0:46.225	R	
13	MM03	Ace 赤尾 健太 Ex-machina	0:59.150	0:59.150	R	R	R	R	
14	MM17	x10 瀬谷 勇太 OOEDO SAMURAI	1:01.399	1:01.399	R	R	R	R	
15	MM13	ARROWHEAD 須賀 裕文 D-The-Star	1:09.289	1:09.289	R	R	R	R	
16	MM08	サポンセ 麻生 英寿 reRo	1:34.096	1:54.895	R	1:54.526	1:34.096		
17	MM07	HM-2020 改 西崎 伸吾 厚木ロボット研究会	1:36.192	1:36.192	R				
	MM01	KERISE v4 大貫 椋太郎 Blue Cheese	R	R					特別賞
	MM02	ぷちぷち 3 号 鱒渕 祥司 アニキと愉快な仲間たち	R	R	R	R	R	R	
	MM05	ion 大嶽 結衣 Mice OB	棄権						

凡例　R:リタイア

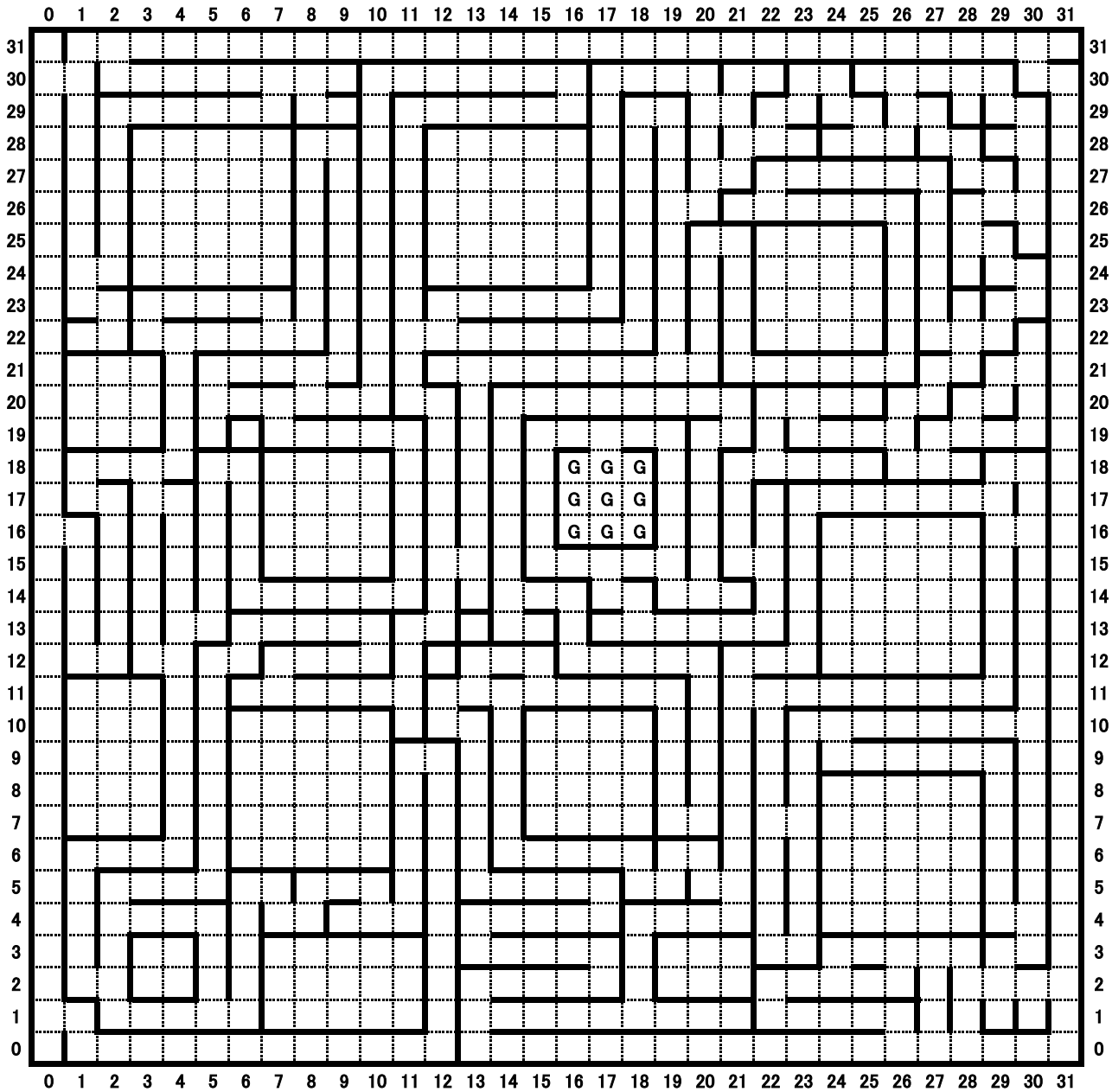
2022年3月12日
於:東京ビッグサイト

2021:第42回全日本マイクロマウス大会
マイクロマウス競技ファイナル

No.

ロボット名

制作者名



西回り 191歩 36折、南回り 161歩 82折

マイクロマウス競技　セミファイナル　エントリー32 台　出走 25 台　完走 10 台　完走率 40%

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
1	MS32	Thrush Ver.STM 岸本 匠	0:03.849	1:07.905	0:05.133	0:04.015	R	0:03.849	
2	MS31	type3 濵砂 智	0:10.427	1:09.488	R	0:10.427	R	R	
3	MS02	Exia7th 平松 直人 D_structions/Mice OB	0:13.183	0:57.829	R	0:57.925	R	0:13.183	
4	MS06	lapis 正元 淳也 京都コンピュータ学院 制御通信部 CINCS	0:16.211	1:25.801	0:20.153	R	0:16.211	T0:16.223	
5	MS13	ST19.3 山口 亨一 埼玉県立新座総合技術高等学校	1:12.806	R	1:12.806	R			
6	MS19	佐野工カープン 羽賀 陽太 大阪府立佐野工科高等学校	1:23.455	R	1:23.455	R	R	R	
7	MS11	NSD21 西田 一貴 埼玉県立新座総合技術高等学校	1:53.863	1:53.863	R	R			
8	MS12	NSG21 大内 萌々華 埼玉県立新座総合技術高等学校	2:03.342	R	R	2:03.342	R		
9	MS25	はんしんよく(半身浴)BU2 いとう ひさし	2:16.693	2:16.693	R				
10	MS07	HamHam 鍬形 篤史 株式会社アールティ	2:24.820	2:24.820	T1:03.156				

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
	MS01	DURANDAL 笹谷 禎伸 からくり工房 A:Mac	R	R	R	R	R	R	
	MS03	fjt 飯室 和也 Cheese	R	R	R	R	R	R	
	MS04	Git 厨 佐藤 玲於 reRo	R	R	R	R	R		
	MS08	Junk HM 川上 靖次 アールティマウス部	R	R	R	R	R		
	MS09	No name 1 合田 直史 大阪電気通信大学 自由工房	R	R	R	R	R	R	
	MS10	No name3 武田 聖矢 大阪電気通信大学 自由工房	R	R	R	R	R	R	
	MS14	Star Lapis 河奈 正太朗 オートメーション研究部	R	R	R	R	R	R	
	MS16	ケタリング・パグ 中村仁大 並木中等 SRRG	R	R	R	R	R	R	
	MS17	ゆずぱんまん号 小林 柚太郎 並木中等 SRRG	R	R	R	R	R	R	
	MS18	佐野工 磯風 本田 亘 大阪府立佐野工科高等学校	R	R	R	R	R	R	
	MS20	佐野工マウス 瀧谷 柾晴 大阪府立佐野工科高等学校	R	R	R	R	R	R	

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
	MS21	えびアボカド 21 鯨井 慎也 法政大学電気研究会	R	R	R	R	R	R	
	MS22	公星 清水 裕太 法政大学電気研究会	R	R	R	R	R		
	MS23	電研2号 小原 直将 法政大学電気研究会	R	R	R				
	MS26	歴史とは 50%ミックスジュース 長崎 悠歩 早稲田大学 WMMC	R	R	R	R	R	R	
	MS05	rhg 市川 創也 OOEDO SAMURAI	棄権						
	MS15	PicoMouse prototype こうへい 国際高専ハンズオン部	棄権						
	MS24	ヘマトクリット 秋田 悠里 とーふ OB	棄権						
	MS27	キャロル 佐藤 光汰朗 からくり工房 I.Sys	棄権						
	MS28	てんとう虫 佐野 太一 からくり工房 I.Sys	棄権						
	MS29	花丸 石脇 萌 からくり工房 I.Sys	棄権						
	MS30	robokun 松岡 龍之介	棄権						

凡例　R:リタイア　T:タイムアウト(参考記録)

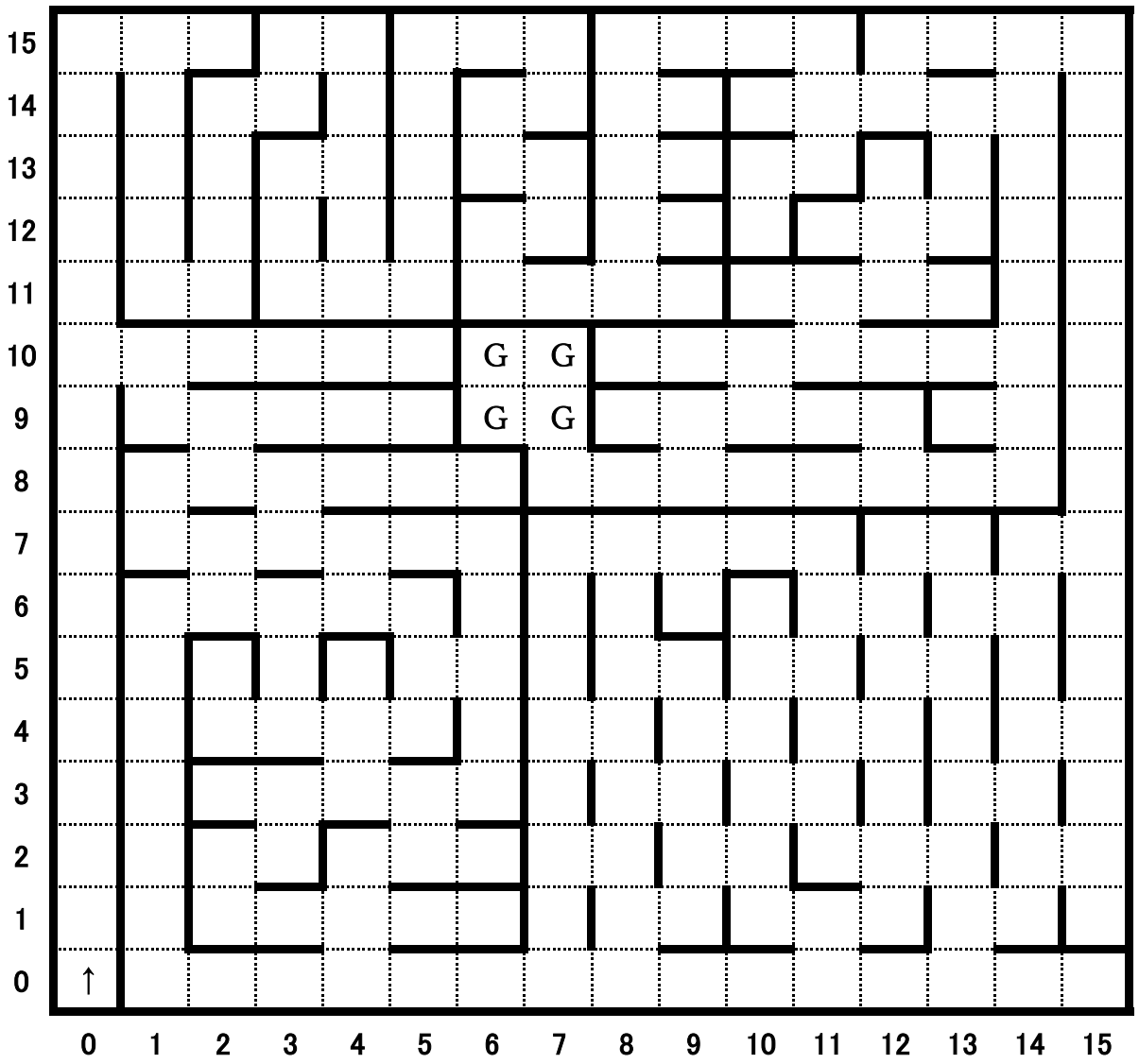
2022年3月12日
於:東京ビッグサイト

2021:第42回全日本マイクロマウス大会
マイクロマウス競技セミファイナル

No.

ロボット名

制作者名



区画数優先 70歩34折　　斜め優先 70歩46折
直線優先 70折20折

クラシックマウス競技　エントリー71 台　出走 66 台　完走 36 台　完走率 55%

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
1	CA19	Elmeth 宇都宮 正和 D-The-Star	0:03.697	0:26.740	R	0:03.812	0:03.697		優勝
2	CA20	華金＋ 浅川 英慶 Ex-machina	0:03.897	0:15.300	R	0:03.897	R	R	第２位
3	CA18	x9 瀬谷 勇太 OOEDO SAMURAI	0:04.192	0:34.058	0:04.192	0:04.285	0:04.438	0:04.296	第３位
4	CA16	雪風 8 中島 史敬	0:06.122	0:27.622	0:08.570	0:06.122	R	R	特別賞
5	CB23	板 Pi:Co 青木 政武 アールティマウス部	0:22.596	0:35.245	0:22.596	R	R	T0:20.822	
6	CB10	Tk-01 Pi:Co3 Hevy 徳丸 信介 TeamATE	0:26.817	0:45.626	0:27.096	0:26.817	T0:26.169		フレッシュマン特別賞
7	CA23	オッズ 1000 倍マウス Richardo Kevin 東京工芸大学からくり工房	0:33.031	1:04.034	0:36.046	0:33.031	R		
8	CA17	YA5 IKAROS 荒井 優輝 からくり工房 A:Mac	0:47.240	0:47.240	R	R	R	R	
9	CB13	unblur 余村 亮 ソラド株式会社	0:49.131	1:30.127	0:49.131	R			
10	CA22	チキンマウス 佐藤 拓都 東京工芸大学からくり工房	0:51.075	R	R	0:51.075	R	R	

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
11	CB06	ぜんしんよく(全身浴)BU2 いとう ひさし	0:56.334	1:25.664	R	0:56.334			
12	CA29	道標 現 標 祥太郎 OOEDO SAMURAI / 早稲田大学 WMMC	0:58.297	R	0:58.297	R	T0:38.353		
13	CB22	鉄鼠 中川 範晃 株式会社アールティ	0:59.686	0:59.694	R	0:59.686	R		
14	CB02	やっぱ拾ったマウスは弱い 大塚 万聖 東京工芸大学からくり工房	1:04.086	1:31.855	1:04.919	1:04.086			
15	CA33	仙人掌 2 武田 聖矢 大阪電気通信大学 自由工房	1:07.751	1:07.751	R	R	R	R	
16	CA07	ここあアルファー 森本　勇輝 東京工芸大学からくり工房	1:09.286	1:27.407	1:09.805	1:09.286			
17	CB14	クラミドモナス 宮林 裕香 前川製作所	1:09.762	1:09.762	R	R	R	R	
18	CA36	chipstar 竹内 智亮 大阪電気通信大学 自由工房	1:11.906	1:45.258	1:11.906	R	R		
19	CB05	リゾートしらかみ青池 千田 圭一郎 東京工芸大学からくり工房	1:13.754	R	1:39.124	1:13.754			
20	CA37	響 山口 拓也 大阪電気通信大学 自由工房	1:14.832	1:34.421	1:14.832	T1:10.164			
21	CB03	キャッスルゴレム 佐藤 凜 東京工芸大学からくり工房	1:18.511	1:53.798	1:18.511	T1:17.715			

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
22	CA31	むた 藤森 理乃花 大阪電気通信大学 自由工房	1:21.028	1:47.495	1:21.028	R			
23	CB16	とても強い子 野明 智也 前川製作所	1:29.964	1:29.964	R	1:30.097			特別賞
24	CA11	とんかつ 坂本 匠杜 東京工芸大学からくり工房	1:30.391	R	1:30.391	R	R		
25	CB04	KM-2 山内 理徳 東京工芸大学からくり工房	1:32.736	2:13.226	1:32.736				
26	CB08	佐野工ボーイ6 豊嶋 義隆 大阪府立佐野工科高等学校	1:32.939	1:55.877	1:32.939				
27	CA30	もち２号 猪妻 あい 大阪電気通信大学 自由工房	1:39.000	R	R	1:39.000	R		
28	CA09	杉之木鼠 杉村 優太 東京工芸大学からくり工房	1:39.201	R	1:39.201	T1:10.413			
29	CA08	グルマキウィッグ 奥津 颯大 東京工芸大学からくり工房	1:45.467	1:45.467	R	R	R	R	
30	CA01	アイン 下島 皆人 東京工芸大学からくり工房	1:49.232	R	R	1:49.232			
31	CA34	SCORPION 八木 俊磨 大阪電気通信大学 自由工房	2:05.044	2:05.044	R				
32	CB19	ぴこぴこ 佐藤 大亮 株式会社アールティ	2:11.570	R	2:11.570				

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
33	CB15	段差が苦手 寺田 直人 前川製作所	2:20.477	R	2:20.477	R	R		
34	CA04	ウィルキソス 林 宗太郎 東京工芸大学からくり工房	2:21.715	R	2:21.715	R			
35	CA35	てくてくねずみ３ 合田 直史 大阪電気通信大学 自由工房	2:35.251	R	R	2:35.251			
36	CA03	yokoyou 中山 陽平 東京工芸大学からくり工房	3:20.797	3:20.797					
	CA02	ライムレモン 空本 悠太朗 東京工芸大学からくり工房	R	R	R	R	R	R	
	CA06	ダルさか改 畑中 大典 東京工芸大学からくり工房	R	R	R	R	R		
	CA10	エンジェル MarkⅡ 服部 直紀 東京工芸大学からくり工房	R	R	R	R	R	R	
	CA12	研三 佐藤 俊太朗 国際高専ハンズオン部	R	R	R	R	R		
	CA13	かちかち 畠中義基 国際高専ハンズオン部	R	R	R	R			
	CA14	ぺらぺら 井上 武虎 国際高専ハンズオン部	R	R	R	R			
	CA15	c4rne1iaN 船田 健悟 Mice OB/R4t5	R	R	R	R	R	R	

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
	CA24	Lalvandart 宮崎 淳 東京工芸大学からくり工房	R	R	R	R	R	R	
	CA25	TYU三郎･改 小川 靖夫	R	R	R				
	CA26	Sigma III-b Goddard Siegmund RoboG	R	R	R	R	R	R	
	CA27	かきつばた 関原 武志 Blue Cheese	R	R	R	R	R	R	
	CA32	乗り越エ～ル 久保木 駿 大阪電気通信大学 自由工房	R	R	R	R	R	R	
	CA38	嶺上開花 張 若塵 日本電子専門学校電子応用工学科	R	R	R	R	R	R	
	CA39	メガエレファント改 B2 型 松原 広樹 日本電子専門学校電子応用工学科	R	R	R				
	CA40	センゴクエース 郷謙輔 日本電子専門学校電子応用工学科	R	R	R	T1:41.458			
	CA41	StarRober WANG JIN 日本電子専門学校電子応用工学科	R	R	R	R	R	R	
	CA43	Argo 荒川 航輝 早稲田大学 WMMC	R	R	R	R			
	CA44	Viper 今西 優登 早稲田大学 WMMC	R	R	R	R	R	R	

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
	CA45	NYN 号 青山 遼太郎 早稲田大学 WMMC	R	R	R	R	R	R	
	CA46	Ca.161 長崎 悠歩 早稲田大学 WMMC	R	R	R	R	R		
	CA47	機体 玉井千尋 早稲田大学 WMMC	R	R	R	R	R	R	
	CA48	korallion 山後 勇斗 早稲田大学 WMMC	R	R	R	R	R	R	
	CB01	サンダーボルト 小野 真吾 東京工芸大学からくり工房	R	R	R	R	R		
	CB07	noritamouse 黒須 紀行	R	R	R	R	R	R	
	CB11	アカネコ 森田 拓実 オートメーション研究部	R	R	R	R	R		
	CB12	マイクロハム太郎 吉田 順 DTS インサイト	R	R	R	R	R	R	
	CB17	移動ネズミ Ver.2 高橋 幹人 前川製作所	R	R	R	R	R	R	
	CB18	YMmouse_typeB 森 優輝 株式会社アールティ	R	R	R	R	R	R	
	CB20	H2R-classic 林 立樹 株式会社アールティ	R	R	R	R	R	R	

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	賞
	CB21	Salty マウス 塩谷 昌行 株式会社アールティ	R	R	R	R	R	R	
	CA05	パンジャンマウス prototype 尾崎 司 東京工芸大学からくり工房	棄権						
	CA21	ラズピコマウス C 鈴木 秀和 東京工芸大学からくり工房	棄権						
	CA28	緑風二二式 浅見 健 帝国計算器	棄権						
	CA42	B 級 Peafowl 山田 忠勝 日本電子専門学校電子応用工学科	棄権						
	CB09	RT ピコノッポ 山下 太介 TeamATE	棄権						

凡例　R:リタイア　T:タイムアウト（参考記録）

ニューテクノロジー賞　（団体）東京工芸大学からくり工房

団体特別賞　大阪通信大学自由工房

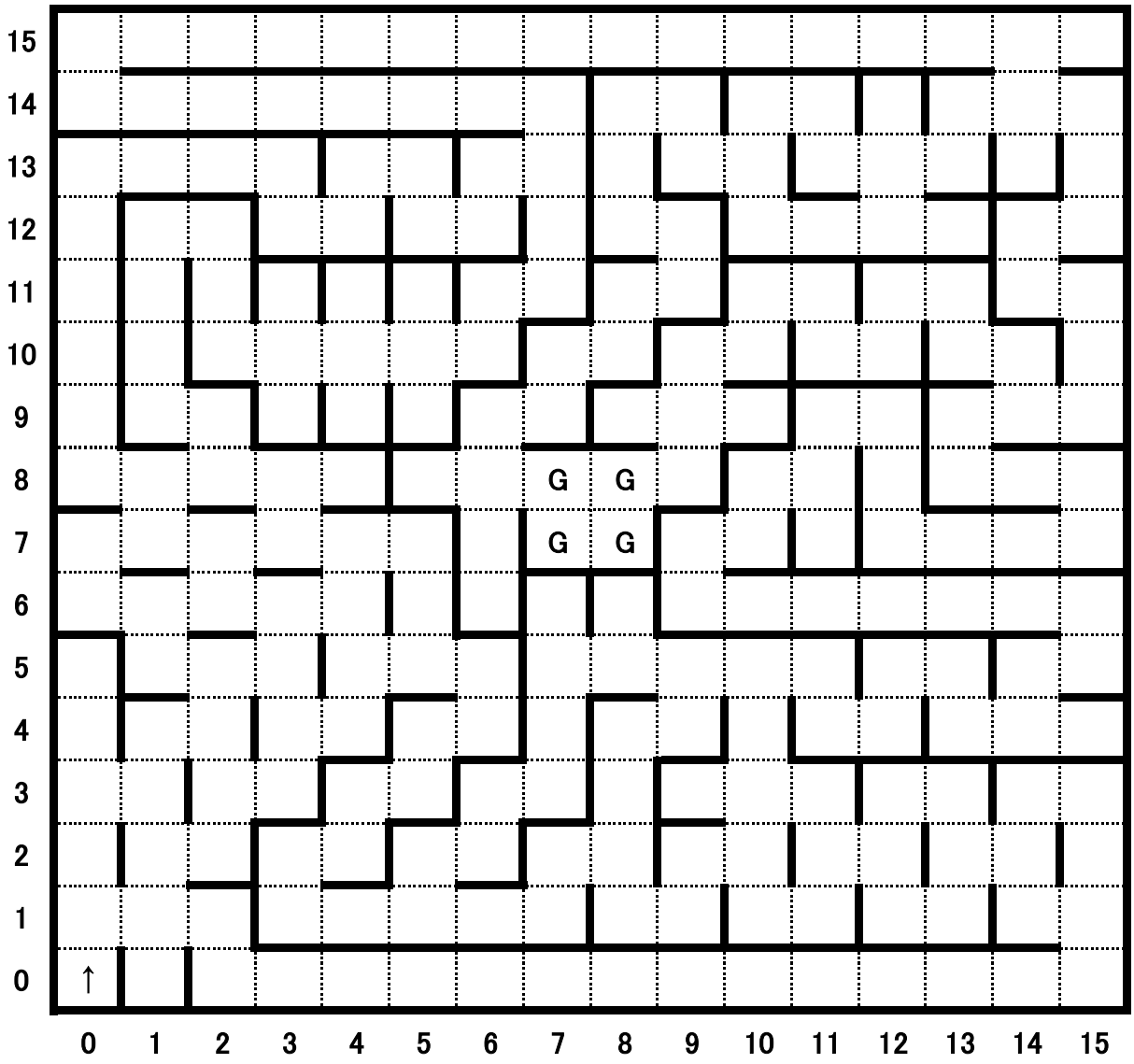
2022年3月12日
於:東京ビッグサイト

2021:第42回全日本マイクロマウス大会
クラシックマウス競技

No.

ロボット名

制作者名



南回り 74歩49折 西回り 75歩43折

ロボトレース競技　エントリー49 台　出走 42 台 完走 32 台 完走率 76%

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3			賞
1	RT49	LN3.9D 梅本 篤	0:11.197	0:25.504	0:11.395	0:11.197			優勝
2	RT48	Cartis04.9D4 平井 雅尊 D-The-Star/アニキと愉快な仲間たち	0:12.761	0:20.980	0:12.761	0:14.437			第２位
3	RT47	RS-116 遠藤 隆記 極東技術結社	0:14.734	0:26.043	0:14.734	R			第３位
4	RT09	LT-1 山田 空知 新潟コンピュータ専門学校	0:18.537	0:24.888	0:18.537	0:18.782			第４位
5	RT12	NCC-03 谷内田 茂成 新潟コンピュータ専門学校	0:21.274	0:21.274	R	R			第５位
6	RT15	UnderBird 下鳥 晴己 reRo	0:21.481	0:30.605	0:21.481	R			第６位
7	RT04	パーン改 渡辺 大貴 埼玉県立狭山工業高等学校	0:21.868	R	0:22.640	0:21.868			ベストジュニア賞
8	RT36	GodSpeed 黒川 旭 極東技術結社 鎌倉支部	0:21.927	0:21.927	R	R			
9	RT05	さそり 花野 元気 埼玉県立狭山工業高等学校	0:22.266	0:22.266	R	R			
10	RT06	小熊 関川 希地 埼玉県立狭山工業高等学校	0:22.978	0:22.978	R	R			

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3			賞
11	RT33	ブツリバ 門野広大	0:24.428	0:29.853	0:24.428	R			
12	RT08	龍神丸RT2022 村石 亘	0:25.022	0:30.331	0:25.022	R			
13	RT19	Sanatabasu 野村 駿斗 reRo	0:27.116	0:27.116	R	R			
14	RT44	VerdiRT18 平井 秀一 アニキと愉快な仲間たち／厚木ロボット研究会	0:28.892	0:28.892	R	R			
15	RT10	Model2 田中 洋輔 新潟コンピュータ専門学校	0:29.142	0:33.508	0:29.142	R			
16	RT03	KZ-4 畠山 和昭 埼玉県立新座総合技術高等学校	0:29.402	0:36.515	0:31.318	0:29.402			
17	RT01	いまい一号 今井 碧人 埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科	0:31.884	R	R	0:31.884			
18	RT43	Warlock 改 山田 真 Ex-machina	0:33.362	0:33.362	R	R			
19	RT14	L1 山下 浩平	0:34.263	0:34.263	F0:12.724	F0:11.810			ニューテクノロジー賞
20	RT46	Aegis2021 藤澤 彰宏	0:37.583	0:37.583	R	R			
21	RT22	GLaDOS 柳澤 明良 湘南工科大学ロボット研究部	0:40.719	0:42.560	F0:38.436	0:40.719			

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3			賞
22	RT13	VLT-1.5 宇都宮 正和 D-The-Star	0:41.353	0:41.353	R	F0:19.421			ニューテクノロジー賞
23	RT20	白息 髙野 直也 湘南工科大学ロボット研究部	0:42.191	R	0:42.191	R			
24	RT27	RedSpecial 猪野 貴之 からくり工房 A:mac	0:42.218	0:58.047	0:42.218	R			
25	RT29	DORAEMON 湯川 慎一	0:42.858	0:42.858	R	0:43.070			
26	RT21	アルビオン 新倉 颯人 湘南工科大学ロボット研究部	0:45.829	R	0:45.829	R			
27	RT37	トレ三郎 小川 靖夫	0:52.146	1:01.137	0:52.146	T0:46.706			
28	RT31	Taruga04 黄 仁大	1:00.187	1:00.187	R	R			
29	RT35	リハビリ号 赤川 航希 極東技術結社群馬支部リハビリ課	1:01.652	1:01.652	1:01.665	R			
30	RT34	水上第九院 柳瀬拓磨	1:10.995	1:10.995	1:12.021				
31	RT26	T-193 V3 土井 浩之 協賛企業の中の人	1:14.428	1:14.428	R	R			
32	RT42	無旋 Drive01 鈴木 亮 特殊移動機械製作所	1:16.049	1:16.049	R				特別賞

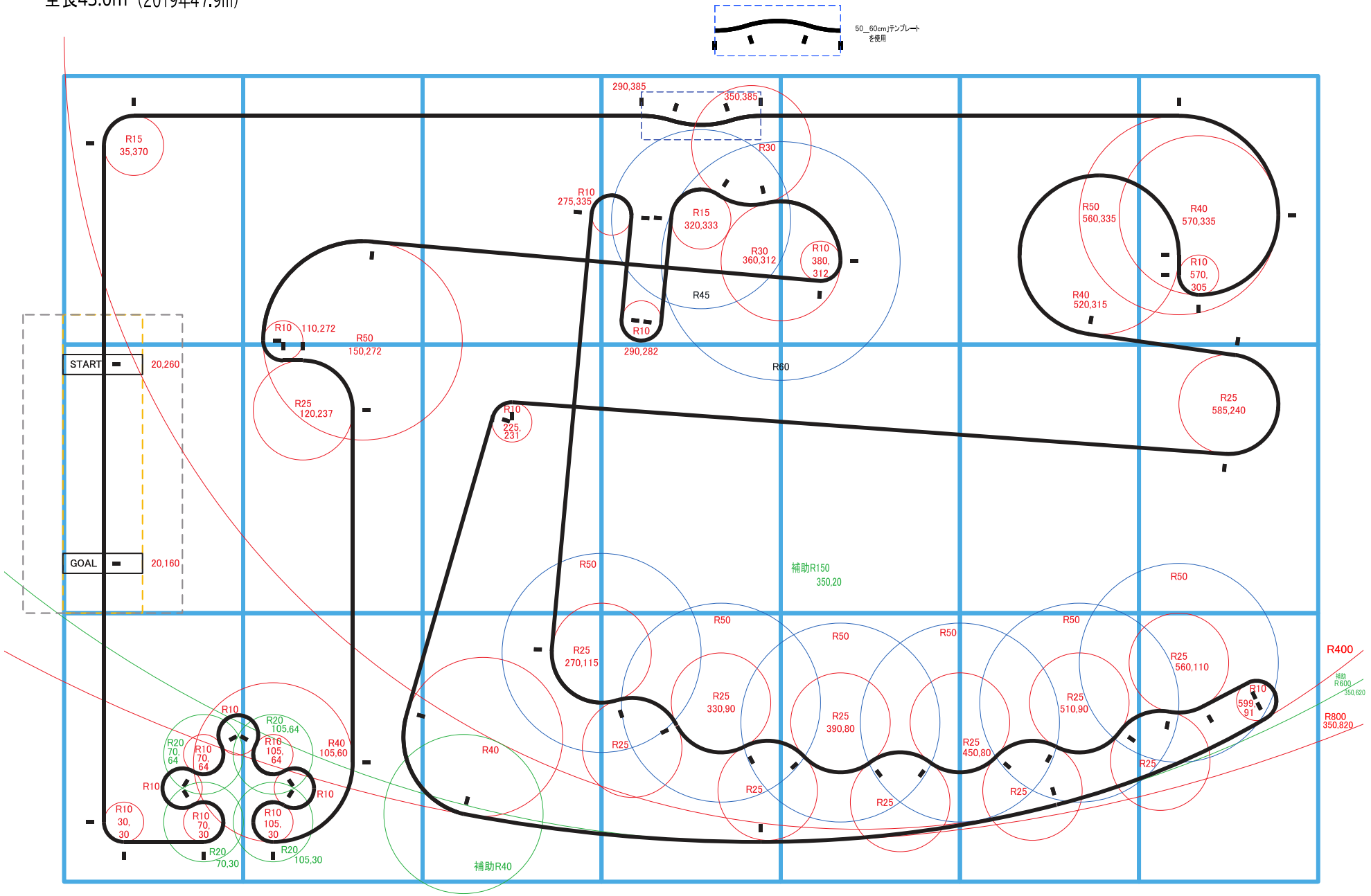
順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3			賞
	RT02	swipe g 佐野 大斗 埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科	R	R	R	R			
	RT07	黄金鯵 11 大橋 辰也 埼玉県立狭山工業高等学校	R	R	R	R			
	RT11	NCC-ND 西宮 大慈 新潟コンピュータ専門学校	R	R					
	RT16	初号機 山口 裕士 reRo	R	F0:58.843	R				
	RT18	Alias 田中 修時 reRo	R	R	R	R			
	RT23	河童 中川 範晃 アールティマウス部	R						
	RT24	Vermillion 土井 釉月 並木中等 SRRG	R	R					
	RT25	ブラッドバリー 中井 翔太 ものづくりラボ大船	R	R	R	R			
	RT28	にっこうよく(日光浴)ESP いとう ひさし	R	R	R				
	RT38	TR-2021 西崎 伸吾 厚木ロボット研究会	R	F0:51.163	R	R			
	RT17	叢雲 川原 脩慈 reRo	棄権						

順位	出走 No	ロボット名／参加者名／所属	BEST	TR1	TR2	TR3			賞
	RT30	間に合った？ 三浦 啓輔	棄権						
	RT32	プラクト 塚原 健太	棄権						
	RT39	I.Sys one 台蔵 脩平 からくり工房 I.Sys	棄権						
	RT40	Hamal 改 高村 紀之 からくり工房 I.Sys	棄権						
	RT41	Eagle Eye 鷲見 直也 からくり工房 I.Sys	棄権						

凡例　R:リタイア　T:タイムアウト（参考記録）　F:ゴール不停止（参考記録）

MM2021 ロボトレース競技

全長43.0m（2019年47.9m）



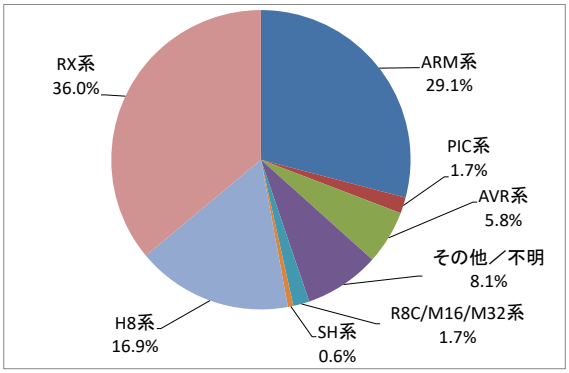
参加ロボット

テクニカルデータ

●ロボットの主な仕様の集計

使用 CPU

競技	CPU シリーズ	集計
マイクロマウス競技 ファイナル	ARM 系	8
	RX 系	11
	その他	1
マイクロマウス競技 セミファイナル	ARM 系	9
	RX 系	16
	H8 系	1
	R8C/M16/M32 系	2
	SH 系	1
	その他・未回答	3
クラシックマウス競技	ARM 系	21
	RX 系	20
	H8 系	27
	未回答	3
ロボトレース競技	ARM 系	12
	RX 系	15
	H8 系	1
	R8C/M16/M32 系	1
	PIC 系	3
	AVR 系	10
	その他・未回答	7



ロボット操舵方式

競技	ロボットの操舵方式	集計
マイクロマウス競技 ファイナル	左右(2輪)速度差方式	9
	左右(4輪)速度差方式	11
マイクロマウス競技 セミファイナル	左右(2輪)速度差方式	27
	左右(4輪)速度差方式	3
	未回答	2
クラシックマウス競技	左右(2輪)速度差方式	59
	左右(4輪)速度差方式	8
	左右(6 輪)速度差方式	1
	未回答	3
ロボトレース競技	左右(2輪)速度差方式	23
	左右(4輪)速度差方式	17
	ステアリング(舵切り輪)型	2
	全方位	1
	未回答	6

走行用モータ

走行モータ種類	集計
DC モータ	19
ステッピングモータ	1
DC モータ	23
ステッピングモータ	7
未回答	2
DC モータ	17
ステッピングモータ	51
未回答	3
DC モータ	42
ステッピングモータ	2
未回答	5

搭載している測距センサ、ライン検出センサ、その他センサ

競技	赤外線センサ	可視光センサ	CCD	ジャイロ	光学式エンコーダ	磁気式エンコーダ
マイクロマウス競技 ファイナル	20	1	0	17	3	12
マイクロマウス競技 セミファイナル	30	0	0	20	0	19
クラシックマウス競技	27	42	0	15	4	11
ロボトレース競技	41	1	1	18	10	6

重量

競技	ロボット重量[g]	集計
マイクロマウス競技 ファイナル	1～10g	2
	11～20g	16
	21～30g	1
	200～300g	1
マイクロマウス競技 セミファイナル	1～19g	5
	20～30g	16
	31～100g	2
	101～200g	1
	201～400g	4
	未回答	4
クラシックマウス競技	1～50g	1
	51～100g	3
	101～200g	11
	201～300g	7
	500～800g	45
	未回答	4
ロボトレース競技	1～100g	5
	101～200g	17
	201～400g	9
	401～700g	8
	701～1400g	3
	未回答	7

搭載バッテリー

バッテリー種類	集計
LiPo	20
LiPo	28
アルカリ乾電池	1
未回答	3
LiPo	66
LiFe	2
未回答	3
LiPo	35
LiFe	2
NiMH	5
アルカリ乾電池	1
その他	1
未回答	5

探索アルゴリズム／トレースコース記憶

競技	探索アルゴリズム	集計
マイクロマウス競技 ファイナル	足立法	15
	足立法+未探索区画優先	1
	未知区間直進優先足立法	1
	往路::足立法に近い方法、復路:全面探索(袋小路はカット)	1
	求心法をベースとして足立法の考え方を取り入れた方法	1
	走行時間をコストとした幅優先探索	1
マイクロマウス競技 セミファイナル	足立法	24
	足立法か求心法	1
	BFS	1
	右手法	1
	左手法	1
	未回答	4
クラシックマウス競技	足立法	61
	左手法	4
	左手法＋求心法	1
	求心法	1
	オリジナル＋足立法	1
	未回答	3
ロボトレース競技	コース記憶あり	22
	コース記憶なし	21
	未回答	6

マイクロマウス競技ファイナル

MM01

KERISE v4（ケリスブイフォー）

参加者：大貫 椋太郎

所属：Blue Cheese

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：3 年
■ スペック　43 x 33 x 22 [mm]　12.97[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 12.8mm 幅 3.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 1.2[m/s]／加速度 6 [m/s/s]／旋回 0.6[m/s]
■ 使用マイコン　その他／Espressif Systems ESP32-PICO-D4／240[MHz]／ROM 2 [MB]／RAM 520 [kB]／Data Flash 2 [MB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.8[V]／100[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／不明（直径 6mm・長さ 10mm） モータドライバ IC： DRV8835　吸引　DC モータ 1 [個]／不明（直径 6mm・長さ 10mm）
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／その他:1 [個]／前方測距 ToF
■ 開発環境　ESP-IDF　／　CAD: Fusion 360, KiCad
■ 探索アルゴリズム　走行時間をコストとした幅優先探索
■ ロボットＰＲ　「KERISE v4」は私が製作しているマイクロマウス「KERISE」の第 4 作目です。2019 年に製作したもうお年寄りのマウスですが、細かなメンテナンスによりまだなんとか走れる状態のようです。さまざまな新機能を搭載して自律賞を目指した 2019 年度でしたが、10 分という制限時間に間に合わず悔しい思いをしました。今年こそは自立賞を獲得すべく、「未知区間加速」や「クラッシュ後の自己位置復帰」、「走行パラメータの自動選択アルゴリズム」のブラッシュアップに努めました。ほかのマウスとはちょっと違った KERISE の走りをご覧ください。　／　紹介サイト　https://www.kerislab.jp/posts/2018-05-03-kerise-v4-coming/

MM02

ぷちぷち 3 号（Puchi Puchi sango プチプチサンゴウ）

参加者：鱒渕 祥司

所属：アニキと愉快な仲間たち

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 か月
■ スペック　60 x 24 x 17.3 [mm]　6.3[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13.7mm 幅 2mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro SM32F413CGU6／72[MHz]／ROM 1.024 [MB]／RAM 320 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／30[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／不明　モータドライバ IC： DRV8836　サイクロン吸着　DC モータ 1 [個]／不明
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／1 つの LED 駆動回路、1 つのセンサアンプで 4 組のセンサを時分割駆動　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／光学式 ／その他:1 [個]／入力インターフェース用
■ 開発環境　GCC　／　CAD: SakraCad, Fusion360, KiCad5
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　幅 24mm、重量 6g 台の小型で軽量なマウスです。　小峰さんのロング 19 号機に刺激を受け、今回初めてサイクロン吸着機構に挑戦しました。　吸引用のスカートがなく走行抵抗を犠牲にせずにすむので、小型軽量のマシンにも向いている機構だと考えています。　まだ走れてはいませんが、本番ではその効果を発揮できるようにしたいです。　その他、一つの回路で 4 つの壁センサを時分割駆動したり、自作の紙製ロータリーエンコーダなどの工夫をしています。

MM03

Ace（エース）

参加者：赤尾 健太

所属：Ex-machina

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 か月
■ スペック　56.9 x 38 x 23.5 [mm]　13.2[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 13mm 幅 3.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F411CEU6／100[MHz]／ROM 512 [kB]／RAM 128 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／4.2[V]／50[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／didel mk06　モータドライバ IC：吸引　DC モータ 1 [個]／M412PA
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　／　CAD: FUSION360
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　今年はオフラインでの全日本大会が開催されるということで、久々に新作マウスを作りました。　今、テクニカルシートを書いてる段階ではとても迷路を走ることができない状態ですが、大会本番までに何とか完走できるように調整したいと思います。

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技ファイナル

MM04

Entrance（エントランス）
参加者：木村 威
所属：早稲田大学 WMMC

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 ヶ月
■ スペック　66 x 39 x 13 [mm]　10.2[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631／96[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 64 [kB]／Data Flash 32 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／50[mAh]／indoor airplane world
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／DIDEL MK06-4.5　モータドライバ IC： TC78H660FTG
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD: KiCad, Autodesk Inventor
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　シンプルな 2 輪タイプのマシンです。主に低重心、低慣性モーメント、適度の軽量化を意識して設計しました。堅実な走りを目標としています。 ／ 紹介サイト purinrobodiary.blogspot.com

MM05

ion（イオン）
参加者：大嶽 結衣
所属：Mice OB

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：3 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：制作中
■ スペック　50 x 40 x 55 [mm]　20[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 10mm 幅 4mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX-62T／100[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 256 [kB]／Data Flash 256 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／180[mAh]／Hyperion
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／mk-06　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:6 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD: Fusion360,Eagle
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　一般的な DC モーター二輪のマウスです。

MM06

20HF-01（ニジュウ エイチエフ ゼロイチ）
参加者：早川 大輝

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：不明　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：不明　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：不明
■ スペック　54 x 38 x 28 [mm]　16[g]　【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 12.5mm 幅 3.8mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F5631PCDFM／100[MHz]／ROM 512 [kB]／RAM 64 [kB]／Data Flash 32 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／100[mAh]／ノーブランド
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／ノーブランド　モータドライバ IC：吸引　DC モータ 1 [個]／BETAFPV
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　GCC + e2 Studio　／　CAD: DesignSparkMechanical, Eagle
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　パワーを上げつつ壊れにくい機体に設計したはずなので、1 年以上触っていなくても正常に動くと思います(結果は会場で) ／ 紹介サイト https://nout.hatenadiary.jp/entry/2020/09/26/230212

MM07

HM-2020 改（HM-2020KAI エッチエムニセンニジュウカイ）
参加者：西崎 伸吾
所属：厚木ロボット研究会

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 か月　［ソフト］本や Web のサンプルプログラムを改良 ／期間：1 か月
■ スペック　65 x 60 x 85 [mm]　240[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 40mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX111／32[MHz]／ROM 128 [kB]／RAM 32 [kB]／Data Flash 2 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／300[mAh]／Hyperion
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2 [個]／多摩川精機 TS3636N2　モータドライバ IC： DRV8834 TI
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD: Fusion360、Kicad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　新しいマシンを検討していましたが、CPU が入手できなかったため、昨年までのマシンを 32×32 区画対応に変更したものです。持ち時間内でゴールまでの探索走行ができる保証もないのでセミファイナルにしようかと悩みましたが、このマシンで 32×32 区画を走行することもこの先ないとおもうのでチャレンジさせてもらいます。

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技ファイナル

MM08

サポンセ（saponse サポンセ）
参加者：麻生 英寿
所属：reRo

■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：2 週間　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：2 週間　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：2 週間
■ スペック　53 x 39 x 16 [mm]　23[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 1[m/s]／加速度 2 [m/s/s]／旋回 0.3[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F5631MDDFL／96[MHz]／ROM 25 [kB]／RAM 64 [kB]／Data Flash 32 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／150[mAh]／SureHobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／MK06-4.5　モータドライバ IC： DRV8830
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　GCC + e2 Studio　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　初めてのマイクロマウス競技に参加するため、アールティー社から販売されている完成品のキットを利用し、サンプルプログラムやアールティー社の公式ブログの情報を参考に開発した。

MM09

班渠 2（hankyo2 ハンキョツー）
参加者：佐藤 翔
所属：株式会社アールティ

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 カ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：3 カ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 年
■ スペック　55 x 37 x 20 [mm]　18[g]　【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 12.7mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32G474CET6／170[MHz]／ROM 512 [kB]／RAM 128 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／70[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／MK06-4.5　モータドライバ IC： DRV8836　吸引用　DC モータ 1 [個]／M412PA
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　　／　CAD: Fusion360,KiCad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　吸引ファンの形状をポンプのファンを参考にしてこだわって設計をしている。　変則四輪の特性によって調整が時間がかかってしまった。　／　紹介サイト　https://rt-net.jp/mobility/archives/category/original/sho-originalmouse

MM10

Spangle v3.1（スパンコール）
参加者：徳永 弦久
所属：極東技術結社

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 ヵ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：3 ヵ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：3 年
■ スペック　62.5 x 39 x 21 [mm]　19.3[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 13.5mm 幅 3.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 3[m/s]／加速度 12 [m/s/s]／旋回 1.0[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F5631MCDFL-V0／96[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 64 [kB]／Data Flash 32 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／70[mAh]／Hyperion
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／MK06-4.5　モータドライバ IC： DRV8836　吸引用　DC モータ 1 [個]／M412PA
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／光学式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD: 機械 CAD:Fusion360、基板 CAD:KiCad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　本作では、速く走る機体を目指し、変則四輪と吸引機構を導入しました。　また、上記の構成により部品を置くスペースが少なくなったことを受けて、バッテリの容量が減りましたが、探索中の壁センサの消費電力を下げることで省エネを測っています。　また、探索での安定性を向上させるため、ターン中にも壁切れ補正や、串区間での制御を見直しました　／　紹介サイト　http://www.pidream.net/

MM11

ロング１９号機
（Long19 ロングジュウキュウゴウキ）
参加者：小峰 直樹

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：約１年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：約６か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：18 号機からの継続+1 年くらい
■ スペック　44.5 x 37 x 17.5 [mm]　16[g]　【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13.56mm 幅 3.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 3[m/s]／加速度 9.8 [m/s/s]／旋回 1[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX651／120[MHz]／ROM 2 [MB]／RAM 640 [kB]／Data Flash 32 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／100[mAh]／ドローン用
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／DIDEL MK06-4.5　モータドライバ IC： TI DRV8835　吸着ファン用　DC モータ 1 [個]／DIDEL MK06-4.5
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD: 機械ＣＡＤ:Fusion360、基板ＣＡＤ:Eagle
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　ハードウェアは基本的にマイクロマウス 2020 で公開したものと同一ですが、前後ホイール間のピニオンギアとギア一体の前車輪を切削品に変更しました(株式会社アラオカ様にはお世話になりました)　昨年度からソフトウェアの改良を重点的におこない、走行安定性の向上を図りました。　関西地区大会では外乱光の影響でリタイアとなってしまったので、ソフトウェアを改良し対応をおこないました。　／　紹介サイト　https://longmouse.web.fc2.com/mymouse/long19/index.html

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技ファイナル

MM12

trrkuwaganon（トリルクワガノン）

参加者：高橋良太

所属：D-The-Star

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 年
■ スペック　60 x 38 x 20 [mm]　12.4[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 15.4mm 幅 4.2mm　補助輪なし　最高速度：直線 3[m/s]／加速度 10 [m/s/s]／旋回 0.8[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas Rx71M／96[MHz]／ROM 2 [MB]／RAM 552 [kB]／Data Flash 64 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／70[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／aliexpress で購入したドローン用モーター　モータドライバ IC：　TC78H635FTG
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　GCC + e2 Studio　　／　CAD: fusion360、kicad
■ 探索アルゴリズム　足立法+未探索区画優先
■ ロボットＰＲ　ロボットのシャシーをカーボン製にすることで吸引機構を搭載しつつも軽量なマシンを目指しました。また、通常の 2 輪マウスと異なりうち歯車のギアを採用することで、モーターの配置を機体中心にすることで慣性モーメントを低減しています。吸引機構は某氏のサイクロン式吸引のアイデアを採用させていただきました。シンプルな機構ながら自重の 2 倍程度の吸引力はあるみたいです。

MM13

ARROWHEAD（アローヘッド）

参加者：須賀 裕文

所属：D-The-Star

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1.5 カ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1.5 カ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：3 カ月
■ スペック　51.5 x 37 x 13.5 [mm]　12[g]　【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13.5mm 幅 2mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas 631／48[MHz]／ROM 512 [kB]／RAM 64 [kB]／Data Flash 32 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／50[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／MK06　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　・2018 年製作した自作マウス 2 台目。今年で 4 年目　・見た目も重視。 タイヤの形状を工夫し、超扁平タイヤに見えるようにしている。基板はマッドブラック。
／　紹介サイト　https://www.youtube.com/watch?v=a3zfT31QTGU&list=PL7YqF7sBdtA_zws1ijRU5Nnq9RQQsLRyg

MM14

Sylphy Force（シルフィー フォース）

参加者：古川 大貴

所属：D-The-Star

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：6 ヶ月
■ スペック　55 x 38 x 18 [mm]　15[g]　【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 13mm 幅 3.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 4[m/s]／加速度 15 [m/s/s]／旋回 1.2[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F413CH／48[MHz]／ROM 1.5 [MB]／RAM 320 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／120[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／不明　モータドライバ IC：　TC78H653FTG　吸引　DC モータ 1 [個]／不明
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1 [個]／／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　　／　CAD: Fusion360, KiCAD
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　1 セルの LiPo を 6V まで昇圧しているのが特徴です。使い熟せれば他のマウスを圧倒するパワーが出せるはずですが、ハーフサイズは実装面積が狭いので昇圧回路を組むスペースが少なく苦労しました。それ以外にもノイズにはコンデンサを盛々にして対策、発熱は高速走行で無視、バッテリの供給能力不足はバッテリの大型化とせせこましい省エネ化で対策、といった課題もあり回路に苦戦している分ソフトも開発が進んでいません。フラフラしているかと思いますが、32x32 を最短で完走させるのが目標です。

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技ファイナル

MM15

しゅべるま～じゅにあ

v2.3（SHUBERUMAZYUNIABUITUU シュベルマアジュニアブイニイテンサン）

参加者：今井 康博

所属：D-The-Star

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1
■ スペック　51 x 36 x 15［mm］ 15[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 12mm 幅 3.5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F5631MCDFL／100[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 2［MB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／50[mAh]／ノーブランド
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／mk-06　モータドライバ IC： TC78H653FTG,EL　吸引　DC モータ 1［個］／ノーブランド
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／表面実装　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／その他:4［個］／車輪角度測定
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD: fusion360/Kicad
■ 探索アルゴリズム　未知区間直進優先足立法
■ ロボットＰＲ　より簡素な足回りを実現するため、新しい車輪速度計測方法を実現。　ホイールの濃淡を反射側光センサを用い AD 変換にて読み取る方式を作った。

MM16

こじまうす 12（KOJIMOUSE12 コジマウストゥウェルヴ）

参加者：小島 宏一

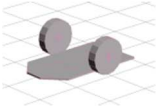
■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 ヶ月
■ スペック　68 x 38 x 12.5［mm］ 5.6[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 12.5mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 4[m/s]／加速度 12［m/s/s］／旋回 1[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F411CEU／32[MHz]／ROM 512［kB］／RAM 128［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／50[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／不明　モータドライバ IC： DRV8836（Texas Instruments）
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／光学式 ／その他:1［個］／加速度センサ（ジャイロセンサと同一パッケージ）
■ 開発環境　GCC　　／　CAD: LibreCAD, KiCAD
■ 探索アルゴリズム　求心法をベースとして足立法の考え方を取り入れた方法
■ ロボットＰＲ　？年前に製作したロボットで,吸引機構を持たないマウスとしては相当高い運動性能を持っています.高速走行時にはバッテリ電圧が低下するのが弱点ですが,電圧を監視しながら加速度を調整するソフトウェアによって走ります.　／　紹介サイト　https://kojimousenote.blogspot.com/

MM17

x10（エックステン）

参加者：瀬谷 勇太

所属：OOEDO SAMURAI



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：2 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 年
■ スペック　58 x 38 x 25［mm］ 16[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 13mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F411CEU6／80[MHz]／ROM 512［kB］／RAM 128［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／100[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／不明　モータドライバ IC： DRV8835　吸引用　DC モータ 1［個］／不明
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／
■ 開発環境　GCC　　／　CAD: KiCAD, Fusion360, ARCAD
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　昨年度に制作しました。2019 年度の反省を生かして製作した機体です。

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技ファイナル

MM18

Fusion（フュージョン）

参加者：山下 浩平

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：2 習慣　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 週間　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：2 ヶ月
■ スペック　63 x 30 x 23［mm］ 15[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 12mm 幅 3.5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F413CH／84[MHz]／ROM 1.5［MB］／RAM 320［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／100[mAh]／Hubsan
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／Cheerson CX-10　モータドライバ IC： DRV8835　吸引　DC モータ 1［個］／M412PA
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　／　CAD: Fusion360, KiCad
■ 探索アルゴリズム　往路:：足立法に近い方法、復路：全面探索(袋小路はカット)
■ ロボットＰＲ　４輪が主流となりつつあるため逆に珍しいかもしれない吸引 2 輪です。残念ながら 2018 年の全日本大会からほとんど変化がないのですが、今年の新要素として、ロータリーエンコーダと加速度センサを用いた速度推定方法を定常カルマンフィルタに変更しました。単純な方法ながら、ノイズの少ない推定値が得られているのではないかと思います。

MM19

赤い彗星 2.1（RedComet2.1 アカイスイセイ）

参加者：宇都宮 正和

所属：D-The-Star

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：5 か月
■ スペック　59 x 38 x 24［mm］ 15.1[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 13.2mm 幅 3.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 5[m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F5631MCDFL／100[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／100[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／不明　モータドライバ IC： DRV8835:TI　吸引　DC モータ 1［個］／不明
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　GCC + e2 Studio　／　CAD: 機械：Fusion360　基板：Quadcept
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　普通の変則 4 輪+吸引機構を備えたマウスです。19 年度からの改良点は　・クラシックと共通のファンの効率化による消費電力削減　・スカート素材の変更による摩擦低減　・ソフトの細かいアップデート　となります。

MM20

Fantom3rd（ファントムサード）

参加者：松井祐樹

所属：D-The-Star

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：2 年
■ スペック　57 x 38 x 25［mm］ 14.8[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 12.5mm 幅 3.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 5[m/s]／加速度 25［m/s/s］／旋回 1.75[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F411CEU6／40[MHz]／ROM 512［kB］／RAM 128［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／50[mAh]／？
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／Mk06-4.5　モータドライバ IC： DRV8835　吸引　DC モータ 1［個］／CL-0614
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　GCC　／　CAD: Fusion360,KiCad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　ここ 10 年ほどはリチウム電池 1 セルの出力での性能向上が主流でしたが、このマウスでは昨年から 2 つの電池を直列につなぐことでモーター出力を増やしています。車輪駆動の速度、トルクを増やすと同時に、吸引機構の負圧も増やしタイヤのスリップの限界も引き上げています。

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技セミファイナル

MS01

DURANDAL（デュランダル）
参加者：笹谷 禎伸
所属：からくり工房 A:Mac

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：2 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 か月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：1 か月
■ スペック　53 x 38 x 16［mm］ 100[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 17mm 幅 2.5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　SH 系／Renesas SH7125／16[MHz]／ROM 128［kB］／RAM 8［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／6［セル or 本］／7.4[V]／180[mAh]／不明
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／SANYO_SH2141-5541　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　 ／　CAD: FUSION360 / KiCad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　今年のマイクロマウスの目標は歴代最小のマイクロマウスの作成です。　具体的には斜め走行ができるぐらいの幅。目標を達成させるため、1 つのモータの軸に 2 輪のタイヤを設置することで、タイヤマウント削減し省スペース化を実現しました。（2 月 11 日時点で動作未確認）　今迄、マウス作成で曖昧だった電池の設置場所や、機械部品の CAD 化により徹底した部品配置検討を行い、後戻りや急場しのぎの作成を抑制しました。　マイコンは RX631 に変更する予定でしたが、開発時間削減のために従来通りの SH マイコンのままとしました。　センサーは前述の省スペース化のため、LED を φ5mm から φ3mm に変更しました。

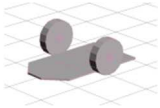
MS02

Exia7th（エクシアセブンス）
参加者：平松 直人
所属：D_structions/Mice OB

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 日　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：4 日　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：３ヶ月
■ スペック　54.4 x 37 x 20［mm］ 16.8[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 12mm 幅 4.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 1[m/s]／加速度 1［m/s/s］／旋回 0.5[m/s]
■ 使用マイコン　その他／Espressif ESP32-S3／240[MHz]／ROM 384［kB］／RAM 512［kB］／Data Flash 2［MB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／70[mAh]／Indoor Airplane
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／CL-0614-10250-7　モータドライバ IC： DRV8835　吸引機構向け　DC モータ 1［個］／不明
■ センサ　赤外線センサ:5［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　ESP-IDF　 ／　CAD: Eagle 鍋 CAD
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　ハーフを再始動するにあたって、今まで使い続けていたマイコンメーカーや、プログラミング言語も変えたため、すべてのソースコードを無に帰して再スタートしました。　2021 年 10 月頃に手に入るようにようなった CPU を採用したせいで、参考となる回路を開発ボードから推測して作りあげたので、まさに人柱を体験してきました。　クラシック機の ExiaAlter のセンサー配置を参考に、ハーフサイズ向けに部品点数を減らしつつ、軽くなるよう仕上げたつもりが、思った以上に軽くならなかったことから、これをベース機として進化させていきたいです。

MS03

fjt（エフジェーティー）
参加者：飯室 和也
所属：Cheese



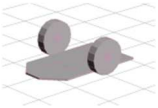
■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：一ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：一ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：一年
■ スペック　50 x 37 x 15［mm］ 14[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 14mm 幅 4mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F413CH／100[MHz]／ROM 1.536［MB］／RAM 320［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／70[mAh]／AliExpress
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／AliExpress　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:3［個］／／　ジャイロセンサ:1［個］／／エンコーダ:2［個］／／
■ 開発環境　Rust　 ／　CAD: Onshape
■ 探索アルゴリズム　BFS
■ ロボットＰＲ　配線ミスで IR センサーが無いため、ToF センサーのみで動かしている

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技セミファイナル

MS04

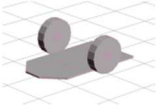
Git 厨（Gitchu ギットチュウ）
参加者：佐藤 玲於
所属：reRo



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：3 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：6 か月
■ スペック　64 x 45 x 22［mm］ 70[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 20mm 幅 4mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F405RGT6／168[MHz]／ROM 1.024［MB］／RAM 192［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／120[mAh]／EHAO
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／FAULHABER 1717T006SR-6V　モータドライバ IC： Texas Instruments DRV8838
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　 ／　CAD: Autodesk Inventor2020 , Kicad
■ 探索アルゴリズム　現時点で未確定。足立法か求心法になっている予定。
■ ロボットＰＲ　エンコーダ付きモータの 1717 を使っています。斜め走行ができるくらいのサイズにギリギリおさまっています。　初めて自分で基板から作ったロボットで、所々ミスがありましたが、何とか走っています。

MS05

rhg（アールエイチジー）
参加者：市川 創也
所属：OOEDO SAMURAI



■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペック x　x　［mm］［g］【機構】 動輪：0 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　／　／[MHz]／ROM　[kB]／RAM　[kB]／Data Flash　[kB]
■ 電池　？ ／［セル or 本］／[V]／[mAh]／
■ モータ　走行用： 0［個］／　モータドライバ IC：
■ センサ
■ 開発環境／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ

MS06

lapis（ラピス）
参加者：正元 淳也
所属：京都コンピュータ学院 制御通信部 CINCS

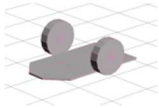
■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：半年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：半年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：半年
■ スペック　45 x 40 x 10［mm］ 12[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 14.5mm 幅 6mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro stm32g484cet6／170[MHz]／ROM 512［kB］／RAM 128［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／100[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／MK06-4.5　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　 ／　CAD: Fusion360,kicad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　初の自作板マウスです。　前作がかなり大きかったので、今度は小さくしてやろうと考え手に入るなかで一番小さいチップ部品を使用し、手のひらサイズにできました。

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技セミファイナル

MS07

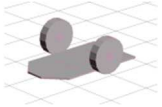
HamHam（ハムハム）
参加者：鍬形 篤史
所属：株式会社アールティ



■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：0 ヶ月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：0 ヶ月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　53 x 39 x 16 [mm]　23[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 1[m/s]／加速度 2 [m/s/s]／旋回 0.3[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631／96[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 64 [kB]／Data Flash 32 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／150[mAh]／SureHobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／MK06-4.5　モータドライバ IC： DRV8838
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　組み立て済みキットなのですぐパラメータ調整やプログラムのカスタマイズに取り掛かることができました。

MS08

Junk HM（ジャンクハム）
参加者：川上 靖次
所属：アールティマウス部



■ 製作　［機械系］市販のキットを改造 ／期間：3 か月　［電気系］市販のキットを改造 ／期間：3 か月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：3 か月
■ スペック　60 x 48 x 15 [mm]　30[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 10mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631(R5F5631MDDFL)／[MHz]／ROM 48 [kB]／RAM 32 [kB]／Data Flash 2 [MB]
■ 電池　？ ／1 [セル or 本]／3.7[V]／200[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／MK06-4.5　モータドライバ IC： RX631(R5F5631MDDFL)
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　株式会社アールティより好評販売中の「HM-Starterkit」がベースとなっているが、開発中に発生したジャンク部品を寄せ集めて構築した機体。大会中にどんなトラブルが起きるのかわからない緊張感ある機体です。　／　紹介サイト　https://rt-net.jp/mobility/?s=HM-StarterKit%E5%85%A5%E9%96%80&paged=2

MS09

No name 1（ノーネーム ワン）
参加者：合田 直史
所属：大阪電気通信大学 自由工房

■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：0 ヶ月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：0 ヶ月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：1 ヶ月
■ スペック　53 x 40 x 12 [mm]　20[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13.4mm 幅 3.8mm　補助輪なし　最高速度：直線 1[m/s]／加速度 2 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631(R5F5631MDDFL)／100[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 64 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／150[mAh]／わからない
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／DIDEL　MK06-4.5　モータドライバ IC： TEXAS INSTRUMENTS　DRV8838
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　株式会社アールティー様のプレゼントキャンペーンで戴いた HM-SterterKit を使用して参加させていただきます。　個性が出る程の変更はできていませんが、頑張るつもりです！よろしくお願いします！

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技セミファイナル

MS10

No name3（ノーネームスリー）
参加者：武田 聖矢
所属：大阪電気通信大学 自由工房

■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：１か月くらい　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 か月くらい　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：6 か月くらい
■ スペック　53 x 39 x 16［mm］ 23[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 1[m/s]／加速度 2［m/s/s］／旋回 0.3[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631／96[MHz]／ROM 254［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／150[mAh]／SureHobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／MK06-4.5　モータドライバ IC： DRV8838
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　RT 様の学生キャンペーンでいただいた HM-StarterKit をプログラムを中心に開発しました。

MS11

NSD21（エヌエスディーニジュウイチ）
参加者：西田 一貴
所属：埼玉県立新座総合技術高等学校

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：4 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：4 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：３ヶ月
■ スペック　90 x 60 x 71［mm］ 210[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 26.4mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線 1.8[m/s]／加速度 1.9[m/s/s]／旋回 0.13[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX220／20[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 8［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／240[mAh]／ハイペリオン
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモーター株式会社　PKP213D05A　モータドライバ IC： 東芝 TB6608
■ センサ　赤外線センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　主に 3 つの特徴がある。1 つ目がステッピングモーターを用いている点だ。ステッピングモーターを用いることで、回転角度を制御し正確な 1 区画前進を可能としている。2 つ目は 3D プリンタを用いた点だ。ギアやホイールは３Ｄプリンタを使用している。3 つ目は 3 つのセンサによって壁認識をしている点だ。3 つのセンサそれぞれが前と左右の壁を識別出来るようにしているため、プログラムはシンプルになっている。出来栄えは時間が少ない中、理想に近いものになったと感じている。その代わりにとても忙しい日々だった。

MS12

NSG21（エヌエスジーニジュウイチ）
参加者：大内 萌々華
所属：埼玉県立新座総合技術高等学校

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：4 か月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：4 か月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：3 か月
■ スペック　89.3 x 60.8 x 70.0［mm］ 210[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 26.4mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線 1.6[m/s]／加速度 1.9[m/s/s]／旋回 0.13[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX220 ／20[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 8［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／240[mAh]／ハイペリオン
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモーター株式会社　PKP213D05A　モータドライバ IC： 東芝 TB6608
■ センサ　赤外線センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　モーターはステッピングモーターを使用しており、マイクロマウスのコースの幅で走行できるように縦に積んでいます。そのため、右側のタイヤは歯車を使って動きを伝えています。ホイールとギアは3D プリンターで作成しました。センサーは前と左右の壁を 3 つの赤外線で検出しています。液晶で、センサー値やモード選択を容易にしています。また、走行中は位置･4 方向の壁の有無･ゴールまでの歩数を表示させています。　探索法は、直進優先の足立法です。

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技セミファイナル

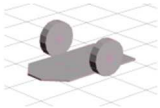
MS13

ST19.3（エスティマウス ジュウキュウテンサン）
参加者：山口 亨一
所属：埼玉県立新座総合技術高等学校

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 か月　［電気系］ユニバーサル（自分で設計） ／期間：1 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：5 年
■ スペック　98 x 58 x 92［mm］ 360[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 48mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線 2.0[m/s]／加速度 1.9［m/s/s］／旋回 0.3[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX220／32[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 8［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／500[mAh]／DINOGY
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモータ㈱ PKP242D23A2　モータドライバ IC： DRV8825
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　 ／　CAD: 鍋 CAD, LTSpice, KiCad,
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　左右 2 輪で前進・旋回を，4 つのセンサで，左・右・前の壁をセンシングしています。前壁センサを 2 つ使い斜め走行を実現しています。さらに環境光の影響を少なくするため，スタート時に壁センサを校正しています。モータはステッパー（ステッピングモータ）を使用していますので，センサレスで回転角度を細やかに制御できます。また，LCD ディスプレイで，壁センサの値，座標値，方向，電圧などのモニタリングができ，デバッグ時に便利です。最高速度，旋回速度，加速度などのパラメータも細かく数値を見ながら設定できます。

MS14

Star Lapis（スターラピス）
参加者：河奈 正太朗
所属：オートメーション研究部



■ 製作　［機械系］本や Web の図面を参考 ／期間：1 ヶ月　［電気系］本や Web のデータでプリント基板 ／期間：1 ヶ月　［ソフト］本や Web のサンプルプログラムを改良 ／期間：1 年
■ スペック　62 x 40 x 16.3［mm］ 20.5[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 12.5mm 幅 3.8mm　補助輪なし　最高速度：直線 1[m/s]／加速度 2[m/s/s]／旋回 0.5[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F405RGT6／168[MHz]／ROM 1.024［MB］／RAM 192［kB］／Data Flash 1［MB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／110[mAh]／DATA POWER TECHNOLOGY
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／MK06-4.5　モータドライバ IC： DRV8835　吸引用ファン　DC モータ 1［個］／CL-0614-10250-7
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　 ／　CAD: Fusion360, Eagle
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　　エンコーダの磁石に片面 2 極を採用し、磁気シールドがなくてもモータと引き合うことはない設計になっています。モーターマウントは左右とも同じモデルで設計し、スペアの用意がしやすいようにしました。素子は最初は秋葉原で手に入る 1608 サイズを採用していましたが、1005 サイズに変更し小型化を行なっています。初マウスとのことで、全体的に軽量化よりは壊れにくい頑強な設計を意識しています。基板に曲線的なデザインを多く取り入れているところがこだわりポイントとなっています。スペックは分かりませんが見た目は非常に気に入っています。

MS15

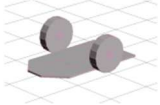
PicoMouse prototype（ピコマウス プロトタイプ）
参加者：こうへい
所属：国際高専ハンズオン部

■ 製作　［機械系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：３ヶ月　［電気系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：３ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：３ヶ月
■ スペック　60 x 47 x 60［mm］ 150[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 25mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／Raspberry Pi Fundation RX220／25[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 8［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／120[mAh]／Hyperion
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモーター　PKP213D05A　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　 ／　CAD: Fusion360,KiCad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　まだ完成していないので、大会に間に合いたいです。　／　紹介サイト　https://twitter.com/kouhei_kanazawa/status/1489388021279461384

※申込締切時点のデータです

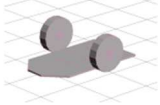
マイクロマウス競技セミファイナル

MS16
ケタリング・パグ（Ketaring-pagu ケタリング・パグ）
参加者：中村仁大
所属：並木中等 SRRG



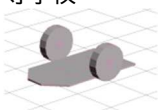
■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1 ヶ月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 ヶ月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：約半年
■ スペック　57.5 x 40 x 22［mm］ 20[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 2[m/s]／加速度 5［m/s/s]／旋回 0.5[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631（R5F5631MDDFM）／96[MHz]／ROM 250［kB]／RAM 64［kB]／Data Flash 32［kB]
■ 電池　LiPo／1［セル or 本]／3.7[V]／150[mAh]／SureHobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個]／DC モータ　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD: Fusion360,KiCAD
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　カーブに不安が残るが走り切ってほしい

MS17
ゆずぱんまん号（yuzupanman-go ユズパンマンゴウ）
参加者：小林 柚太郎
所属：並木中等 SRRG



■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1 か月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 か月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：3 か月
■ スペック　53 x 39 x 16［mm］ 23[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 1[m/s]／加速度 2［m/s/s]／旋回 0.3[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631（R5F5631MDDFL）／96[MHz]／ROM 25［kB]／RAM 64［kB]／Data Flash 32［kB]
■ 電池　LiPo／1［セル or 本]／37[V]／150[mAh]／SureHobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個]／MK06-4.5　モータドライバ IC：DRV8838
■ センサ　赤外線センサ:4［個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　安定して走れるように、値の設定などをがんばりました。うまく動かないこともあるかもしれませんが、大丈夫だと信じています。

MS18
佐野工 磯風（sanokou isokaze サノコウ イソカゼ）
参加者：本田 亘
所属：大阪府立佐野工科高等学校



■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペック　50 x 35 x 12［mm］ 23[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 10[m/s]／加速度 10［m/s/s]／旋回 10[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631／96[MHz]／ROM 256［kB]／RAM 64［kB]／Data Flash 32［kB]
■ 電池　LiPo／1［セル or 本]／3.7[V]／150[mAh]／Surehobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個]／mk06-4.5　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　RT コーポ様のロボットを使わしていただいてます！ちょっとだけ早くなった磯風を暖かい目で見ていただければ幸いです！

MS19
佐野工カープン（sanokoukapun サノコウカープン）
参加者：羽賀 陽太
所属：大阪府立佐野工科高等学校

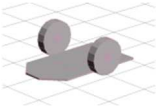
■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：0 日　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：0 日　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：0 日
■ スペック　53 x 39 x 16［mm］ 23[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 0mm　補助輪なし　最高速度：直線 4[m/s]／加速度 4［m/s/s]／旋回 7[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631／96[MHz]／ROM 256［kB]／RAM 64［kB]／Data Flash 32［kB]
■ 電池　LiPo／1［セル or 本]／3.7[V]／150[mAh]／surehobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個]／mk06-4.5　モータドライバ IC：drv8838
■ センサ　赤外線センサ:4［個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）ジャイロセンサ:1［個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個]／磁気式
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD: fusion360,kicad
■ 探索アルゴリズム
■ ロボットＰＲ　まだまだ不安定な走り方です。ただうまくいく時はうまくいきます。　出来栄えはあんまりです。　まだ止まったりすることが多いです。

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技セミファイナル

MS20

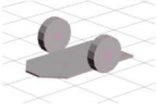
佐野工マウス（sanokoumausu サノコウマウス）
参加者：瀧谷 柾晴
所属：大阪府立佐野工科高等学校



■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：0 日　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：0 日　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：0 日
■ スペック　53 x 39 x 16［mm］ 23[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線 4[m/s]／加速度 4［m/s/s]／旋回 8[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631／96[MHz]／ROM 256［kB]／RAM 64［kB]／Data Flash 32［kB]
■ 電池　LiPo／1［セル or 本]／3.7[V]／150[mAh]／Surehobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個]／Mk06-4.5　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）　ジャイロセンサ:1［個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD: Fusion360,kicad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　ちょっと旋回が不安ですが､頑張ります

MS21

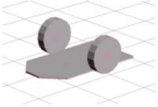
えびアボカド 21（ebiaokado nijuitsi エビアボカドニジュウイチ）
参加者：鯨井 慎也
所属：法政大学電気研究会



■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1 か月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 か月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：2 か月
■ スペック　53 x 39 x 16［mm］ 23[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 1[m/s]／加速度 2［m/s/s]／旋回 0.3[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631（R5F5631MDDFL)／96[MHz]／ROM 25［kB]／RAM 64［kB]／Data Flash 32［kB]
■ 電池　LiPo／1［セル or 本]／3.7[V]／150[mAh]／SureHobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個]／MK06- 4.5　モータドライバ IC： DRV8838
■ センサ　赤外線センサ:4［個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）／　ジャイロセンサ:1［個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　プログラムを吟味し，走行性能をより良いところまで改良することができました.

MS22

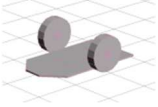
公星（KOUSEI コウセイ）
参加者：清水 裕太
所属：法政大学電気研究会



■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1 か月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 か月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：11 か月
■ スペック　53 x 39 x 16［mm］ 23[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 1[m/s]／加速度 2［m/s/s]／旋回 0.3[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631（R5F5631MDDFL）／96[MHz]／ROM 25［kB]／RAM 64［kB]／Data Flash 32［kB]
■ 電池　LiPo／1［セル or 本]／3.7[V]／150[mAh]／SureHobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個]／MK06-4.5　モータドライバ IC： DRV8838
■ センサ　赤外線センサ:4［個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）／　ジャイロセンサ:1［個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD: Fusion360,Kicad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　RT 社様より頂いた機体です。サンプルプログラムを改良しています。ブログやサイトを参考に、壁当てによる車体補正を入れることで、ずれの少ない走行を目指しました。

MS23

電研２号（Denken #2 デンケンニゴウ）
参加者：小原 直将
所属：法政大学電気研究会



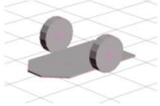
■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：約１ヶ月［電気系］市販のキットを利用 ／期間：約１ヶ月［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：約１ヶ月
■ スペック　53 x 39 x 16［mm］ 23[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 17.6mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 1[m/s]／加速度 2［m/s/s]／旋回 0.3[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631(R5F5631MDDFL）／96[MHz]／ROM 25［kB]／RAM 64［kB]／Data Flash 32［kB]
■ 電池　LiPo／1［セル or 本]／3.7[V]／150[mAh]／SureHobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個]／MK06- 4.5　モータドライバ IC： DRV8838
■ センサ　赤外線センサ:4［個]／距離センサ（反射光量を AD 変換）／　ジャイロセンサ:1［個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD: Fusion360, Kicad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　曲がり角での動作が安定するように努力しました

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技セミファイナル

MS24

ヘマトクリット（hematocrit ヘマトクリット）
参加者：秋田 悠里
所属：とーふ OB



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 週間　［電気系］ユニバーサル（自分で設計） ／期間：3 週間　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：4 週間
■ スペック x　x　［mm］［g］【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線 0.3[m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／Atmel ATmega32U4／16[MHz]／ROM 2.5 [kB]／RAM 32 [kB]／Data Flash 1 [kB]
■ 電池　アルカリ乾電池／1 [セル or 本]／9[V]／500[mAh]／Panasonic モータ関係：LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／300[mAh]／BetaFPV
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／バルク　モータドライバ IC： TOSHIBA TA7291P
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　ArduinoIDE　 ／　CAD: Fusion360, KiCAD
■ 探索アルゴリズム　右手法
■ ロボットＰＲ　初制作です。　寸法にあった、走る、曲がる、止まる、の基本性能が備わったものを作れるようがんばります。　／　紹介サイト https://twitter.com/gijutsujp

MS25

はんしんよく（半身浴）BU2（hannsinnyoku BU2 ハンシンヨクビーユウニ）
参加者：いとう ひさし

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：三か月くらい　［電気系］その他 ／期間：二か月くらい　［ソフト］その他 ／期間：二か月くらい
■ スペック　100 x 70 x 95 [mm]　250[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 22mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8 3694F／20[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／450[mAh]／VCANZ
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2 [個]／多摩川精機 TS3692N65　モータドライバ IC： Pololu DRV8834　冷却用ファン　DC モータ 1 [個]／不明
■ センサ　赤外線センサ:3 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　GDL ソフト　 ／　CAD: KiCad Fusion360
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　鈴木先生のユニバーサルマウスの回路を基に作成したステッピングモータをバイポーラモータにするためにドライバを変更したものです。　足回りをステッピングモータを使ってハーフに収まるように作成しました。車輪やギヤ、モータマウントなどを 3D プリンタで作成しています。センサに問題が残っているので作り直すかもしれません。　モータの発熱が大きいので冷却用のファンがついています。

MS26

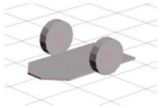
歴史とは 50%ミックスジュース（History is like 50% mixed juice. レキシトハゴジッパセーントジュース）
参加者：長崎 悠歩
所属：早稲田大学 WMMC

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：3 日　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：3 日　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：半年？
■ スペック　80 x 56 x 89 [mm]　[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 51mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F303K8T6／64[MHz]／ROM 64 [kB]／RAM 16 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／600[mAh]／GAONENG
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2 [個]／KH39EM2-801　モータドライバ IC： SLA7073MPRT
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　 ／　CAD: Eagle, Fusion360, SolidWorks
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ　コロナで去年の春休みが伸びて暇になったときに勢いで作った機体で，ステッピングモータ以外はクラシックマウス「歴史とはミックスジュース」と全く同じ電子部品を使って作りました．素子と回路が共通なのでパラメータ以外は共通のプログラムで走ることができます．　色々と雑な機体ですが学生大会で思ったより安定して完走してしまったので，今回はタイムアップを目指して直線加速・スラローム等を追加したいと思います．　／　紹介サイト　https://xfa273-backofchirashi.hatenablog.com/entry/WMMC_ADC_Day17

※申込締切時点のデータです

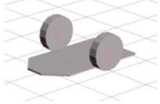
マイクロマウス競技セミファイナル

MS27
キャロル（CAROL キャロル）
参加者：佐藤 光汰朗
所属：からくり工房 I.Sys



■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1 年　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：4 ヶ月
■ スペック　57.5 x 40 x 22［mm］ 22[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　R8C/M16/M32 系／Renesas R5F5631MDDFM／96[MHz]／ROM 512［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／150[mAh]／ureHobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／DRV8838　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（PSD など反射光位置を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　左手法
■ ロボットＰＲ　株式会社アールティさんからいただいたマイクロマウスロボットです。走行プログラムは自分で試行錯誤しながらやりました。機体の PID 制御の設定に困難があったり、センサーの値を大会でも走れるようにうまく設定することに困難があったりしました。その困難をうまく切り抜けるように調整して来ました。本大会では学生大会で完走できなかったそのリベンジとして、完走することを目標に走行させます。

MS28
てんとう虫（tentoumushi テントウムシ）
参加者：佐野 太一
所属：からくり工房 I.Sys

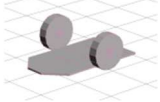


■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：0　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：0　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：2 週間
■ スペック　57.5 x 40 x 22［mm］ 20[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RenesasR5F5631MDDFM／96[MHz]／ROM 512［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／150[mAh]／SureHobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／DRV8838　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　GCC + e2 Studio　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　株式会社アールティ様から頂きましたキットを、ソフトウェアを改良して本大会に参加しました。ロボットのプログラム開発は初めてですが、車輪の制御に PID 制御を用いるなど工夫しました。

MS29
花丸（hanamaru ハナマル）
参加者：石脇 萌
所属：からくり工房 I.Sys

■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1 年　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 ヵ月
■ スペック　57.5 x 40 x 22［mm］ 22[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 13mm 幅 3mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　R8C/M16/M32 系／Renesas R5F5631MDDFM／96[MHz]／ROM 512［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／3.7[V]／150[mAh]／ureHobby
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／DRV8838　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　株式会社アールティ様から頂いたマイクロマウスを使わせて頂きました。初めてのマイクロマウスだったので、完走を目標に頑張りました。

MS30
robokun（ロボクン）
参加者：松岡 龍之介



■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペック x　x　［mm］［g］【機構】 動輪：0 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　／　／[MHz]／ROM　[kB]／RAM　[kB]／Data Flash　[kB]
■ 電池　？ ／［セル or 本］／[V]／[mAh]／
■ モータ　走行用： 0［個］／　モータドライバ IC：
■ センサ
■ 開発環境／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ

※申込締切時点のデータです

マイクロマウス競技セミファイナル

MS31

type3（タイプスリー）

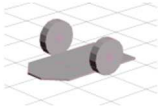
参加者：濵砂 智

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 ヵ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 ヵ月　［ソフト］本や Web のサンプルプログラムを改良 ／期間：1 年以上(前機体の引継ぎ)
■ スペック　56 x 39 x 14 [mm]　12[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 14mm 幅 4mm　補助輪なし　最高速度：直線 2[m/s]／加速度 6 [m/s/s]／旋回 0.5[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro stm32f411ceu6／80[MHz]／ROM 384 [kB]／RAM 128 [kB]／Data Flash 128 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／70[mAh]／Indoor Airplane
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／MK-06-4.5　モータドライバ IC： Ti DRV8835
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　 ／　CAD: 機械 CAD:Fusion360,基板 CAD:KiCad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　回路ミスってます。書き込みしにくいです。(書き込み時モータぎゅんぎゅん回ります。いやぁダメです。)　調整不足否めません。ゴールしてくれればいいなぁと思います。　目標としては、2 輪での動作をしっかり行いたいと思い作成しました。　某酸化物「zirc○nia」の名前をもった機体を意識しています。裏のテーマとしては「チタニア(TiO2)」(周期表ではジルコニウムの上にあるチタンの酸化物。結晶構造(アナターゼ等)までは考えていません。)です。

MS32

Thrush Ver.STM（スラッシュバージョンエスティーエム）

参加者：岸本 匠



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 週間　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：2 年
■ スペック　59 x 38 x 12.5 [mm]　11[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 12.5mm 幅 3.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32L4P5／未定[MHz]／ROM 1.024 [MB]／RAM 320 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／1 [セル or 本]／3.7[V]／70[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／MK06-4.5　モータドライバ IC： DRV8836
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　エントリーしてから設計を始めたのでまだ手元にありません。　前作のマイコンをルネサスから STM へ変更しました。　それに合わせて、回路も少し変更しています。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA01

アイン（ain アイン）
参加者：下島 皆人
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　95 x 90 x 77 [mm]　674[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／20[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2 [個]／Oriental motor PKE243A-C3EIC4311　モータドライバ IC： SLA7078MRT
■ センサ　可視光センサ:3 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　このロボットは足立法で探索し、1 度目でゴールまでの探索を行い 2 度目以降で最短ルートを走行することができます。また、旋回後に壁との接触を避けるため、正確に 90 度曲がるように工夫しました。

CA02

ライムレモン（raimuremon ライムレモン）
参加者：空本 悠太朗
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　11.5 x 87.2 x 13.0 [mm]　665.4[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 51.7mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／20[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2 [個]／Oriental moter PKE243-A-C3EIC4311　モータドライバ IC： SLA7078MRT
■ センサ　可視光センサ:3 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　私のロボットの特徴として、配線を上に移動したため、リーゼントヘアーみたいな愛らしい見た目となっています。また、出来栄えとしては挙動が安定しないことによる不安があるので本番までには改善したいと思います。

CA03

yokoyou（ヨコヨウ）
参加者：中山 陽平
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：2 週間　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：2 週間　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 週間
■ スペック　93 x 88 x 80 [mm]　647[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線 0.2[m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／Raspberry Pi　財団 RP2040／133[MHz]／ROM 16 [kB]／RAM 264 [kB]／Data Flash 2 [MB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2 [個]／Oriental motor PKE243A-L　モータドライバ IC： SLA7078MPRT
■ センサ　可視光センサ:3 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Thonmy　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　今回は，しっかり走れるよう設計上まっすぐになるように加工しました．

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA04

ウィルキソス（wilkisos ウィルキソス）
参加者：林 宗太郎
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：3～4 カ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：3～4 カ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：3～4 カ月
■ スペック　93 x 88 x 80［mm］ 620[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／Raspberry RP2040／133[MHz]／ROM 16［MB］／RAM 264［kB］／Data Flash 2［MB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／PKE243A-L　モータドライバ IC： SLA7078MPRT
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Thonny　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　ラズピコを用いたマウスです.

CA05

パンジャンマウス
prototype（パンジャンマウス）
参加者：尾崎 司
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　10.0 x 21.8 x 12.0［mm］ 672.5[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 50mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／260[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Oriental moter PKE243A-C3EIC4311　モータドライバ IC： SLA7078MRT
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　　／　CAD: なし
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　初めて作ったので少し配線などで不恰好です。

CA06

ダルさか改（darusakakai ダルサカカイ）
参加者：畑中 大典
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：２～３週間　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：２～３週間　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：3 ヶ月
■ スペック　93 x 88.5 x 82［mm］ 600[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／Raspberry Pi 財団 RP2040／133[MHz]／ROM 16［MB］／RAM 264［kB］／Data Flash 2［MB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／PKE243A-L　モータドライバ IC： SLA7078MPRT
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色
■ 開発環境　Thonny　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　以前は H8 マイコンを使っていたのですが，今回は Raspberry Pi Pico というものに変更してマウスを作りました.

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA07

ここあアルファー（cocoaα ココアアルファー）
参加者：森本　勇輝
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　100 x 92 x 110［mm］ 672.5[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／1［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／コーデンシ,ST-1KL3A
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Oriental moter PKE243A-C3EIC4311　モータドライバ IC： SLA7078MRT
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　このロボットの特徴は壁切れをつけていることです。そのため、階段や直線で安定して進むことが出来ます。また、このロボットは足立法を採用しているため、常に最短経路を検索しながら進む特徴を持っています。最後にこのロボットの出来栄えは、100 点満中 60 点です。何故なら、ここに来るまで、自分にできる範囲で調整を頑張ったため合格点には達したと思ったからです。しかし、使用したプログラムを根本的に理解することや、トライモード時に、今よりも速い速度で走る調整が出来なかったことを考慮して、この点数にしました。

CA08

グルマキウィッグ（gurumakiwig グルマキウィッグ）
参加者：奥津 颯大
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　95 x 87 x 80［mm］ 669.6[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 51.7mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Orental motor PKE243A-C3EIC4311　モータドライバ IC： SLA7078MRT
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　速さより安定を求めて制作しました。しかし調整が不慣れなので本番でしっかりとした走行が出来るかドキドキしています。

CA09

杉之木鼠（suginokimausu スギノキマウス）
参加者：杉村 優太
所属：東京工芸大学からくり工房

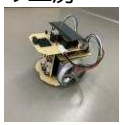
■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　73 x 90 x 71［mm］ 664.5[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 51.7mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Oriental motor PKE243A-C3EIC4311　モータドライバ IC： SLA7078MRT
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　サークル内での制作のため、これと言った特徴はない。強いて言えば、コードの雑な巻き方に性格が出ているような気がする。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA10

エンジェル MarkⅡ（enjeruma-kutu- エンジェルマークツー）
参加者：服部 直紀
所属：東京工芸大学からくり工房



■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：2～3 週間　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：2～3 週間　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2～3 週間
■ スペック　93 x 88 x 80［mm］ 647[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／ラズベリーパイ財団 RP2040／133[MHz]／ROM 16［kB］／RAM 264［kB］／Data Flash 2［MB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Oriental motor PKE243A-C3EIC4311　モータドライバ IC：
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／なし
■ 開発環境　Thonny　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　ラズピコを用いたマイクロマウスです.

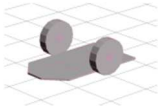
CA11

とんかつ（TONKATSU トンカツ）
参加者：坂本 匠杜
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　80 x 89 x 80［mm］ 664.4[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Oriental mortar PKE243A-C3EIC4311　モータドライバ IC： SLA7078MRT
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／赤色
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　　／　CAD: 無し
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　初めてクラシックマウスを作りました。とんかつの衣の様にサクサク動くように目指して作りました。

CA12

研三（KEN-III ケンサン）
参加者：佐藤 俊太朗
所属：国際高専ハンズオン部



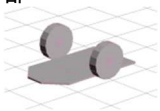
■ 製作　［機械系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：一か月　［電気系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：一か月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：一か月
■ スペック　100 x 80 x 40［mm］ 220[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 26mm 幅 7.8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX220／25[MHz]／ROM 25［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 8［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／450[mAh]／Hyperion
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモーターpkp213d05a　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　左手法
■ ロボットＰＲ　キットを使用しました。これから頑張ります。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA13

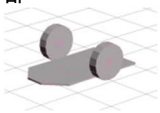
かちかち (Kachikachi カチカチ)
参加者：畠中義基
所属：国際高専ハンズオン部



■ 製作　［機械系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：1 か月　［電気系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：1 か月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：1 か月
■ スペック　100 x 80 x 50［mm］ 220[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 26mm 幅 7.8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX220／25[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 8［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／450[mAh]／HYPERION
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモーター(PKP213D05A)　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　左手法
■ ロボットＰＲ　クラブのキットを利用しました。　これから勉強します。

CA14

ぺらぺら (Perapera ペラペラ)
参加者：井上 武虎
所属：国際高専ハンズオン部



■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：一ヵ月　［電気系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：一ヵ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：一ヵ月
■ スペック　100 x 80 x 50［mm］ 220[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 26mm 幅 7.8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX220／25[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 8［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／450[mAh]／HYPERION
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモーター PKP213D-05A　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　左手法
■ ロボットＰＲ　クラブのキットを利用しました。これから勉強していきます。

CA15

c4rne1iaN (Carnelian カーネリアン)
参加者：船田 健悟
所属：Mice OB/R4t5

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：2 年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：2 年
■ スペック　105 x 75 x 40［mm］ 114[g]【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：6 輪／直径 22mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線 0[m/s]／加速度 0［m/s/s］／旋回 0[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F722RET6／216[MHz]／ROM 512［kB］／RAM 256［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／120[mAh]／Hyperion
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／DCX12L　モータドライバ IC：吸引　DC モータ 1［個］／skystars 1103 8000kv
■ センサ　赤外線センサ:6［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　　／　CAD: Autodesk Eagle/Autodesk Fusion360
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　前作から引き続き 6 輪のマウスを製作しました。　ダクト吸引やカーボンフレームなど、ほかのマウスが取り入れていない要素を盛り込んだ野心的なマウスです。 モーターの高出力化やバッテリーの 3 セル化など、フィジカルも強化しています。　迷路を破壊したらごめんなさい。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA16

雪風 8（Yukikaze 8 ユキカゼ ハチ）

参加者：中島 史敬

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：2021/09～2022/02　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2022/02～　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：2022/02～

■ スペック　100 x 62 x 25［mm］ 60[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 25mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線 3.0[m/s]／加速度 9.8［m/s/s］／旋回 1.7[m/s]

■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX66T(R5F566TEBDFP)／160[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 64 [kB]／Data Flash 512 [kB]

■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／180[mAh]／DUAL SKY

■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／京商　電動飛行機用コアレス φ8.5x20mm　モータドライバ IC： DRV8835 Texas Instruments　吸引ファン駆動　DC モータ 1［個］／メーカー不明 φ7x15mm

■ センサ　赤外線センサ:6［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:2［個］／ＡＤ変換して取込む デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／その他:2［個］／駆動モータ用電流センサ

■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD: 鍋 CAD、PCBE

■ 探索アルゴリズム　足立法

■ ロボットＰＲ　すっかり変則４輪＋吸引が主流になってしまいましたが、吸引でも機体重量を軽くした方が有利じゃない？…と思いましたので、２輪で吸引付きにしました。その結果、前作と比べて 20g 近く軽量化することが出来ました。また、これまで SH マイコンを使い続けてきましたが、今回から最近主流の RX マイコンに変更しました。マウス界ではまだ採用数の少ない RX66T です。さらに、より幅を狭くするために、ホイール一体型の内歯ギアを自分で切削にて作成し、前作の 65mm から 3mm 小さい幅 62mm とすることが出来ました。これで、斜め区間や連続 90°ターン区間での走行安定性が増すはずです。多分。

CA17

YA5 IKAROS（ワイエーファイブ イカロス）

参加者：荒井 優輝

所属：からくり工房 A:Mac

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：半年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：半年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：10 年

■ スペック　105 x 70 x 35［mm］ 111.5[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 25mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］

■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F571MFCDFP#V0／120[MHz]／ROM 2 [MB]／RAM 512 [kB]／Data Flash 32 [kB]

■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／200[mAh]／Hypelion

■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／DCX10L　モータドライバ IC： BD63573NUV　吸引ファン　DC モータ 1［個］／DCX10S

■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／

■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:

■ 探索アルゴリズム　足立法

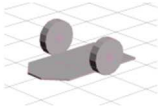
■ ロボットＰＲ　作り主に似たのか作り込め作りこむほど人と違った形になってきます。　主流の板マウスではなくチタンフレーム採用のコアブロック方式を採用しています。　コースへの攻撃力は全マウス中最も高い自信があります。

CA18

x9（エックスナイン）

参加者：瀬谷 勇太

所属：OOEDO SAMURAI



■ 製作　［機械系］本や Web の図面を参考 ／期間：2 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 年

■ スペック　100 x 70 x 40［mm］ 100[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 24mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］

■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F405RGT／160[MHz]／ROM 1.024 [MB]／RAM 196 [kB]／Data Flash 0 [kB]

■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／250[mAh]／不明

■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／DCX10L　モータドライバ IC： TB6612　吸引用　DC モータ 1［個］／不明

■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／光学式 ／

■ 開発環境　GCC　　／　CAD: KiCAD, Fusion360, ARCAD

■ 探索アルゴリズム　足立法

■ ロボットＰＲ　とあるマシンをリスペクトした機体です。マクソンを使用してみたかったという理由で作ってみました

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA19

Elmeth（エルメス）
参加者：宇都宮 正和
所属：D-The-Star

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：2 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：5 か月
■ スペック　84 x 52 x 25 [mm]　31[g]　【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 13.2mm 幅 8.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 7[m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F562TAEDFM／96[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 16 [kB]／Data Flash 32 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／160[mAh]／Turnigy
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／不明　モータドライバ IC： DRV8835:TI　吸引　DC モータ 1 [個]／不明
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／その他:2 [個]／電流センス
■ 開発環境　GCC + e2 Studio　／　CAD: 機械：Fusion360　基板：Quadcept
■ 探索アルゴリズム　求心法
■ ロボットＰＲ　前作同様小型軽量変則 4 輪+吸引機構を備えたマウスです。　最大の特徴は電流センサで走行モータの電流をフィードバックし正確なトルク制御を行っていることです。　これによりターン応答性の向上、また衝突時のモータ過電流を防ぐ効果も狙っています。　その他、前作から以下を改良しました。　・ややトレッドを拡張し、クラシック専用化で直進での挙動改善　・光センサ配置の見直し　・ファン形状見直し、および電源系の改良による消費電力改善

CA20

華金＋（Huajin PULS ファージンプラス）
参加者：浅川 英慶
所属：Ex-machina

■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペック x　x　[mm]　[g]　【機構】 動輪：0 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　／　／[MHz]／ROM　[kB]／RAM　[kB]／Data Flash　[kB]
■ 電池　？ ／ [セル or 本]／[V]／[mAh]／
■ モータ　走行用： 0 [個]／　モータドライバ IC：
■ センサ
■ 開発環境／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ

CA21

ラズピコマウス C
（RasPicoMouseClassic ラズピコマウスクラシック）
参加者：鈴木 秀和
所属：東京工芸大学からくり工房

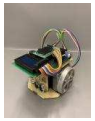
■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：一か月　［電気系］ユニバーサル（自分で設計） ／期間：一か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：一か月
■ スペック　93 x 88 x 80 [mm]　647[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線 0.2[m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／Raspberry Pi 財団 RP2040／133[MHz]／ROM 16 [kB]／RAM 264 [kB]／Data Flash 2 [MB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2 [個]／PKE243A-L　モータドライバ IC： SLA7078MPRT
■ センサ　可視光センサ:3 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Thonny　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　マイクロマウス教材「ユニバーサルマウス」の改良版「ラズピコマウス」です．マイコンの入手性や値段，性能，対初心者の易しさなど様々な点から Raspberry Pi Pico（ラズピコ）を採用しました．使用言語も C 言語から Python に変更となり各段に簡単になりました．開発環境(Thonny)が非常にシンプルなのも初心者には嬉しいところ．ユニバーサル基板に０Ω 抵抗を使用してはんだ付けする方式を採用しており，初心者でも簡単に作れる回路となっています．マイコンにラズピコを採用したことにより格段に回路が簡略化されました．初心者用ロボット教育教材としてどうぞ．

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA22

チキンマウス（chickenmouse チキンマウス）
参加者：佐藤 拓都
所属：東京工芸大学からくり工房



■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 カ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 カ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：7 カ月
■ スペック　97 x 89 x 80［mm］ 650[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／OrientalmotorPKE243A-C3EIC4311　モータドライバ IC： SLA7078MRT
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　今回のマウスには、シナリオ化と言う 2 次走行の際に処理を軽くするプログラムを組み込み、以前よりも安定して速く走れるように改良しました。

CA23

オッズ 1000 倍マウス（OzzuSenbaiMouse オッズセンバイマウス）
参加者：Richardo Kevin
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：3 ヶ月
■ スペック　90 x 80 x 85［mm］ 150[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 30mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F562TAADFM／12[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／PKE213U05A　モータドライバ IC： SLA7078MPRT
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD: Eagle
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　ユニバーサルマウスの RX マイコンを変更したロボットです。

CA24

Lalvandart（ラルヴァンダート）
参加者：宮崎 淳
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　98 x 90 x 83［mm］ 651[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX62T／100[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Oriental motor PKE243A-C3　モータドライバ IC： VEXTA EIC4311
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　今回は今まで使用していたマイコンではなく，新しいマイコンを搭載してロボットを製作しました．マイコンの性能　が向上したので，これまで使用していたロボットではできなかった機能を搭載することができました．また，前回のロボットよりもスラロームの精度を向上させました．

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA25

ＴＹＵ三郎・改 (TYU-Zaburou kai チュウザブロウ カイ)
参加者：小川 靖夫

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：数日間　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：数週間　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：数十年
■ スペック　130 x 85 x 51［mm］ 600[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 51mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線 2.4[m/s]／加速度 2.4［m/s/s］／旋回 1.2[m/s]
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8/3048F-one／19.66[MHz]／ROM 128［kB］／RAM 512［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／5［セル or 本］／21.0[V]／600[mAh]／T
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／シナノケンシ　東日本支部標準　モータドライバ IC： サンケン　SLA7033M
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　左手法＋求心法
■ ロボットＰＲ　TYU 三郎の回路コピーマシンとして作りましたが、この子も年季が入ってしまいました。９歳です。

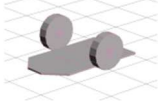
CA26

Sigma　III-b (シグマ サン)
参加者：Goddard Siegmund
所属：RoboG

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：3 年
■ スペック　90 x 83 x 40［mm］ 110[g]【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 24mm 幅 15mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro MK20DX256VLH7 Cortex-M4／72[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 2.048［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／300[mAh]／WL-Racing
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／FAULHARBER 1717　モータドライバ IC： DRV3588
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／／　エンコーダ:4［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　Arduino IDE　　／　CAD: EasyEDA and FreeCAD
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　This has been a long learning process. I hope for a successful competition this year.

CA27

かきつばた (Kakitsubata カキツバタ)
参加者：関原 武志
所属：Blue Cheese



■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペック x　x　［mm］［g］【機構】 動輪：0 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　／　／[MHz]／ROM　[kB]／RAM　[kB]／Data Flash　[kB]
■ 電池　？ ／［セル or 本］／[V]／[mAh]／
■ モータ　走行用： 0［個］／　モータドライバ IC：
■ センサ
■ 開発環境／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA28

緑風二二式 (wind shark-22 リョクフウニーニーシキ)
参加者：浅見 健
所属：帝国計算器

■ 製作　［機械系］本や Web の図面を参考 ／期間：3 か月間　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：3 か月間　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：2 週間
■ スペック　100 x 80 x 50［mm］ 300[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 24mm 幅 6.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 0.1[m/s]／加速度 0.05 [m/s/s]／旋回 0.05[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32G491MET6／0.032[MHz]／ROM 512［kB］／RAM 96［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／400[mAh]／DATA POWER モータ関係：LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／400[mAh]／DATA POWER
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／SCR13-2005（シチズンマイクロ株式会社）　モータドライバ IC： TB6612FNG（株式会社東芝セミコンダクター）
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　設計ミスがありずいぶん見栄えが悪くなってしまいました。もう少しスマートな見た目になる予定でした。　でもとりあえず完成させることはできたので、後は本番で完走してくれれば OK です。

CA29

道標 現 (Michishirube Utsutsu ミチシルベ ウツツ)
参加者：標 祥太郎
所属：OOEDO SAMURAI / 早稲田大学 WMMC

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：3 ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：2 年
■ スペック　100 x 74 x 50［mm］ 105[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 25mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線 1.2[m/s]／加速度 4 [m/s/s]／旋回 0.5[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F405RGT／160[MHz]／ROM 1［MB］／RAM 196［kB］／Data Flash 1［MB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／400[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／FaulHaber 1717T003SR-IE2-1024　モータドライバ IC： TB6612fng　吸引？　DC モータ 1［個］／千石のジャンクモータ
■ センサ　可視光センサ:5［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／光学式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　 ／　CAD: Onshape, Eagle
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　初めて DC マウスを作る人への道標となれと願って 2019 年段階でよく使われている部品のみで構成した機体です。この 2 年で様々な部品の入手が難しくなってきているので、リニューアルが必要な段階ではありますが、後輩らに学生としての背中を見せるためにもう少し頑張ってくれ。　2 年間ロクなメンテナンスもしなかったせいか、センサも不調気味、バグだらけのプログラムですが修論のためにかまう時間も少なく申し訳ない。頼む！

CA30

もち 2 号 (mochi2gou モチニゴウ)
参加者：猪妻 あい
所属：大阪電気通信大学 自由工房

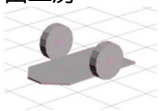
■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：3 か月　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：１か月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：3~4 か月くらい
■ スペック　120 x 90 x 92［mm］ 719[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 44mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／1000[mAh]／不明
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモータ　PKE243A-C3　モータドライバ IC： サンケン　SLA7078
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　GDL ソフト　 ／　CAD: Autdesk Fsion 360,Kicad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　関西地区大会で出走したマウスを新しくしました。　変更した点は、センサの数を 3 つ→4 つにしました。　また、関西地区大会の時、壁にぶつかった際にセンサの位置がズレて上手く走らなかったので、それを防ぐためにセンサ基板を下板より十分に下げました。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA31

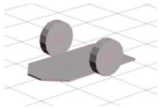
むた（muta ムタ）
参加者：藤森 理乃花
所属：大阪電気通信大学 自由工房



■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　110 x 80 x 70［mm］ 300[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 24mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／850[mAh]／kyPOM
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモータ　PKP213U05A　モータドライバ IC： サンケン　SLA7078
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　GDL ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　このロボットの特徴は、新しい機体になってから数日間しか経っていないので素直に動くのを応援しながら見守ってください。

CA32

乗り越工～ル（Norikoeru ノリコエール）
参加者：久保木 駿
所属：大阪電気通信大学 自由工房



■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：１ヶ月くらい　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：１ヶ月くらい　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：１ヶ月くらい
■ スペック　120 x 92 x 90［mm］ 800[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 70mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／850[mAh]／kyPOM モータ関係：LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／850[mAh]／kyPOM
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモータ　PKP213U05A　モータドライバ IC： サンケン　SLA7078
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　GDL ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　関西大会や学生大会で走行した機体に比べ、センサーの数の増加やモーターの変更等さまざまな改良等が施された新機体です！

CA33

仙人掌 2（sabotenn2 サボテンツー）
参加者：武田 聖矢
所属：大阪電気通信大学 自由工房

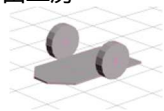
■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：１か月くらい　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：２か月くらい　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 年くらい
■ スペック　120 x 90 x 95［mm］ 710[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 48mm 幅 9mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8 3696F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／850[mAh]／VCANZ
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモータ　PKE243A-L　モータドライバ IC： サンケン　SLA7078
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　GDL ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　ユニバーサルマウスからセンサを 4 つに増やし、モータを改良しました。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA34

SCORPION（scorpion スコーピオン）
参加者：八木 俊磨
所属：大阪電気通信大学 自由工房



■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：1 ヶ月
■ スペック　113 x 70 x 93［mm］ 720[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 48mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／850[mAh]／VCANZ
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／PKE243A-L　モータドライバ IC： サンケン　SLA7078
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　GDL ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　地区大会からモーターを変え、センサー,LED を各々一つずつ増やした。下板やセンサー基盤を何度も調整して作り上げた。

CA35

てくてくねずみ 3
（tekutekunezumi suri- テクテクネズミ スリー）
参加者：合田 直史
所属：大阪電気通信大学 自由工房

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：4 ヶ月　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：2 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：3 年
■ スペック　123 x 89 x 88［mm］ 724[g]【機構】左右（２輪）速度方式 動輪：2 輪／直径 51.5mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線 1.1[m/s]／加速度　［m/s/s］／旋回 0.5[m/s]
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／1000[mAh]／不明
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモータ　PKE243A-L　モータドライバ IC： サンケン電気株式会社 SLA7078MPRT
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色 LED　Avago　HLMP-EG08-WZ000　ジャイロセンサ:1［個］／ＡＤ変換して取込む ／
■ 開発環境　GDL ソフト　　／　CAD: DesignSpark MechanicalDesignSpark PCB
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　１年生の時からお世話になっている機体です。まだまだ現役で動いてくれています。　この前の学生大会では、スラローム探索で完走できたので今回も出来るようにしたいです。まだまだ性能を伸ばし切れていないと思うのでこれからも頑張ってもらいます。

CA36

chipstar（チップスター）
参加者：竹内 智亮
所属：大阪電気通信大学 自由工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：1 ヶ月
■ スペック　113 x 70 x 93［mm］ 720[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 48mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／850[mAh]／KYPOM
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモータ　PKE243A-C3　モータドライバ IC： サンケン　SLA7078
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　GDL ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　今回の機体は、前回の関西地区大会から LED とセンサーの数を３つから４つに増やし、モータも大きくしました。アルミ板で製作した下板や、センサー基盤の微調整を繰り返し、旧機体よりも安定して走行できるようになりました。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

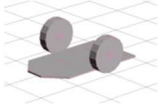
CA37

響（Hibiki ヒビキ）
参加者：山口 拓也
所属：大阪電気通信大学 自由工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月くらい　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：1 ヶ月くらい　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：1 ヶ月くらい
■ スペック　120 x 90 x 90.1［mm］ 751.1[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 48mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／850[mAh]／kypom
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／PKE243A-C3　モータドライバ IC：　サンケン SLA7078
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　GCC　／　CAD: Autodesk Fusion360、Kikad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　最初は壁の距離を測るセンサーが３つでしたが現在 4 つに増やし、マウスの土台はユニバーサル基板を使用していましたが今回はアルミ板を使用しネジ頭を隠すためにポケット加工を行いました。タイヤの径も２４mmから４8mmに変更、モーターは夏前に使っていた物から出力の大きい PKE243A−C3 に換装しました。　センサー基板は KiCad ソフトを使い設計し、大学の設備を使用し基板を製作しました。　また、私のマウスは暴走したときに電源を切らないと止めることができませんでしたがキャンセルボタンで止まるようにしキャンセルボタンが押される前のマップデータを予備として使えるようにしました。

CA38

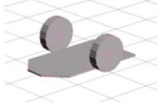
嶺上開花（rinnsyannkaihou リンシャンカイホウ）
参加者：張 若塵
所属：日本電子専門学校電子応用工学科



■ 製作　［機械系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：三か月　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：三か月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：三か月
■ スペック　181 x 90 x 72［mm］ 640[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 50mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8-3069f／25[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／4［セル or 本］／14[V]／600[mAh]／GS-YUASA
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモーター PKP243D08A2　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:11［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　デジタル値出力距離センサ ／
■ 開発環境　GCC　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　先輩方がこれまで積み上げてきた成果であるステッピングモータを用いたマシンを、前回の反省点から改良したものです。　無事に完走して記録を残せるように頑張ってほしいです。

CA39

メガエレファント改 B2 型（MegaElephantAlter TYPE-B2 メガエレファントカイビーニガタ）
参加者：松原 広樹
所属：日本電子専門学校電子応用工学科



■ 製作　［機械系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：三か月　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：三か月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：三か月
■ スペック　178 x 206 x 72［mm］ 640[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 50mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8-3069f／25[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／4［セル or 本］／14[V]／600[mAh]／GS-YUASA
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモーター PKP243D08A2　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:11［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　デジタル値出力距離センサ ／
■ 開発環境　GCC　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　過去の参加経験から、先輩方の反省点と改善点を詰め込んだマシンになっています。　昨年はスタート地点まで帰ってこれなかったので、今年度は無事に帰ってきてくれることを祈っています！

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA40

センゴクエース（sengokuace センゴクエース）
参加者：郷謙輔
所属：日本電子専門学校電子応用工学科

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：3 か月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：3 か月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：3 か月
■ スペック　178 x 206 x 72［mm］ 640[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 50mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8-3069F／25[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／4［セル or 本］／14[V]／600[mAh]／GS-YUASA
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモーター　モータドライバ IC： PKP243D08A2
■ センサ　赤外線センサ:11［個］／距離センサ（PSD など反射光位置を AD 変換）　デジタル値出力距離センサ ／
■ 開発環境　GCC + e2 Studio　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　専門学校にて担当教員の指導の下、ロボット制作に取り組みました。また、昨年制作していた学生の反省を活かし、改良を加えたロボットを製作しました。また、3 月に行われる全日本マイクロマウスに向けて現状の状況を把握し今後に活かしていきたいと考えています。

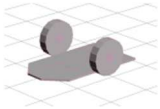
CA41

StarRober（StarRober スターローバー）
参加者：WANG JIN
所属：日本電子専門学校電子応用工学科

■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペック　178 x 206 x 72［mm］ 640[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 50mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8-3069F／25[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／4［セル or 本］／14[V]／600[mAh]／GS-YUASA
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／PKP243D08AZ　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:11［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　デジタル値出力距離センサ ／
■ 開発環境　GCC + e2 Studio　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　全日本マイクロマウス大会の新入でどうぞよろしくお願い致します。

CA42

B 級 Peafowl（B kyu peafowl ビーキュウピーファウル）
参加者：山田 忠勝
所属：日本電子専門学校電子応用工学科



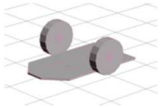
■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：六カ月　［電気系］学校やサークル製のプリント基板 ／期間：六カ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：六カ月
■ スペック　178 x 206 x 72［mm］ 640[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 50mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8-3069F／25[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／4［セル or 本］／14[V]／600[mAh]／GS-YUASA
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／オリエンタルモータ PKP243D08A2　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:11［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　デジタル値出力距離センサ ／
■ 開発環境　GCC　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　とにかく速度を意識したロボットに仕上げました。移動速度、回転速度とそれぞれの速さを生かした出来栄えになったと思います。その速さを実現させるために、モータそれぞれの動作を意識いたしました。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA43

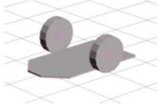
Argo（アルゴ）
参加者：荒川 航輝
所属：早稲田大学 WMMC



■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：3 か月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 か月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 年
■ スペック　11.8 x 9.59.5 x 10.3［mm］ 798[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 54mm 幅 9mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F303K8T6／64[MHz]／ROM 64［kB］／RAM 1.616［MB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／900[mAh]／freemax
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Orientalmotor PKE243A-L　モータドライバ IC： VEXTA EIC4311
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　サークルの標準機体です。大きく重量のある二つのステッピングモーターが特徴的で、板マウスのような高速走行はできませんが、安定した走行を目指しています。

CA44

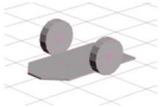
Viper（ヴァイパー）
参加者：今西 優登
所属：早稲田大学 WMMC



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：2 年弱　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 年弱　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：2 年弱
■ スペック　94.7 x 71.8 x 35.9［mm］ 136[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 24.1mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32H753VIT6／180[MHz]／ROM 2［MB］／RAM 1［MB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／250[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／1717T003SR　モータドライバ IC： TB6612FNG　吸引ファン　DC モータ 1［個］／Guokukey
■ センサ　可視光センサ:6［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／光学式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　　この機体の一番の特徴は，あまりマウスには見られないリアウィングを搭載しているところである．リアウィングの本来の目的であるダウンフォースの獲得はできているかはわからないが，今回はあくまで見た目のために搭載してみた．初めての DC マウス製作ということもあり，まだまだ甘い部分が多いかもしれないが，大会本番は頑張ってほしい．

CA45

NYN 号（NYN GOU ニョンゴウ）
参加者：青山 遼太郎
所属：早稲田大学 WMMC



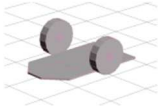
■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：１ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：１ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：１ヶ月
■ スペック　106.7 x 89.9 x 92.4［mm］ 678[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 51.8mm 幅 8.0mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F303K8T6／64[MHz]／ROM 64［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／600[mAh]／TAHMAZO
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Orientalmotor PKE243A-L　モータドライバ IC： VEXTA EIC4311
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　本機体はサークルの標準機体から色々と改造されており、先輩の機体における問題点を改善した結果、標準機体より機体加工の精度、サイズなどの点で性能向上が行われている。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CA46

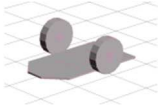
Ca.161（Caproni Ca.161 カプロニシーエーイチロクイチ）
参加者：長崎 悠歩
所属：早稲田大学 WMMC



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：2 年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 年　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　92 x 66 x 33［mm］［g］【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 24mm 幅 8.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 ??[m/s]／加速度 ??［m/s/s］／旋回 ??[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F405RGT6／168[MHz]／ROM 1.024［MB］／RAM 192［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／240[mAh]／未定
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／Faulhaber 1717T003SR　モータドライバ IC：TB6612FNG
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　／　CAD: Fusion360, Eagle
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　よくありがちな変則 4 輪の吸引 DC マウスですが，こだわった点としては　・壁との接触を考慮した基板形状：前後にぶつけると壁との水平が取れるが斜めにぶつけても横壁にひっかからないはず　・強力な吸引モータ：7.4V で 10 秒程度全力運転できる 10mm コアレスモータを搭載，ファンの設計が未熟な分をパワーで解決したい　それ以外の特徴は　・パーツが全て自宅の光造形 3D プリンタ製

CA47

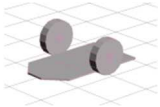
機体（kitai キタイ）
参加者：玉井千尋
所属：早稲田大学 WMMC



■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：のんびりゆったりちょっとずつ半年くらい？　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：何回も尋ねないでくれ…　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：ソフトよくわかんないです
■ スペック　120 x 100 x 90［mm］ 500[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 54mm 幅 9mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F303T8K6／64[MHz]／ROM 64［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／600[mAh]／YUNTONG
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Orientalmotor PKE243A-L　モータドライバ IC：VEXTA EIC4311
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　／　CAD: Eagle
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　サークルの標準設計で作りました。初めてのマウスなので色々変なところがありましたが取り敢えず無視しています。完走できるように頑張ると言っても迷路走ってる時は自分ではどうしようもないのでどうしようもないですね。

CA48

korallion（コラリオン）
参加者：山後 勇斗
所属：早稲田大学 WMMC



■ 製作　［機械系］本や Web の図面を参考 ／期間：2 年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 年　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 年
■ スペック　100 x 75 x 55［mm］ 121[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 24mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F405RGT6／16[MHz]／ROM 1.024［MB］／RAM 192［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／600[mAh]／Tamazo
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／1717T003SR　モータドライバ IC：TB6612FNG
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／光学式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　自身初の DC マウス。機体が白くて機体名が korallion(珊瑚礁)なので白化した珊瑚礁で覚えてください。白と黒を基調としたマウスで統一感あるのもポイント。ネットに多々ある DC マウスのブログ無しでは完成することは叶わなかったのは間違いない。大会終わったらブログ始めます。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CB01

サンダーボルト（Thunder bolt サンダーボルト）
参加者：小野 真吾
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　110.7 x 90 x 82.7［mm］ 670.7[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 51.7mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Oriental motor PKE243A-C3EIC43　モータドライバ IC： SLA7078MRT
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　このロボットは左右に曲がるときにその反動でずれてしまうことがあったのきれいに曲がるように旋回スピードを少し遅くしました。

CB02

やっぱ拾ったマウスは弱い（yappahirottamausuhayowai ヤッパヒロッタマウスハヨワイ）
参加者：大塚 万聖
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　110 x 90 x 120［mm］ 668.7[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／20[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Oriental motor PKE243A-C3EIC4311　モータドライバ IC： SLA7078MRT
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　足立法を使用しており、壁切りや後ろ壁を使った位置調整を組み込みました。

CB03

キャッスルゴレム（kyassurugoremu キャッスルゴレム）
参加者：佐藤 凜
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 ヶ月
■ スペック　98 x 95 x 76［mm］ 665.1[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／25[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 20［kB］／Data Flash 2［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Oriental motor PKE243A-C3　モータドライバ IC： EIC4311
■ センサ　可視光センサ:3［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　 ／　CAD: なし
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　このロボットの特徴は後ろ以外の 3 面に壁がある際にけつあてをする前に先に反転をすることで位置がずれないことがこのロボットの特徴です。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CB04

KM-2（ケーエムツー）
参加者：山内 理徳
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：約三ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：約三ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：約三ヶ月
■ スペック　93 x 88 x 80［mm］ 620[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線 0.2[m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／Raspberry Pi 財団 RP2040／133[MHz]／ROM 16 [MB]／RAM 264 [kB]／Data Flash 2 [MB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2 [個]／PKE243A-L　モータドライバ IC： SLA7078MPRT
■ センサ　可視光センサ:3 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Thonny　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　ラズパイピコを使用したクラシックマウスです

CB05

リゾートしらかみ青池
（ResortShirakamiAoike リゾートシラカミアオイケ）
参加者：千田 圭一郎
所属：東京工芸大学からくり工房

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：1 か月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：1 か月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：2 か月
■ スペック　97 x 90 x 105［mm］ 671[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 52mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas 3694F／20[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／360[mAh]／Tahmazo
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2 [個]／Oriental motor PKE243A-C3EIC4311　モータドライバ IC： SLA7078MRT
■ センサ　可視光センサ:3 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／赤色
■ 開発環境　Best Technology 開発ソフト　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　ロボットの名前の由来は私が電車に乗った時に内装や乗っているときに見えた景色に感動を覚えたからです。感動したからです。ロボットの特徴としては少し大きいの発光センサが光を発し、壁に光を当て反射した光を受光センサが読み取ることで位置を計り走行することが特徴です。ロボットの出来栄えに関しては手作りのこともあり基盤とのつなぎ目が少し不安定のところと少し不格好なところもあります。

CB06

ぜんしんよく（全身浴）BU2
（Zensinyoku BU2 ゼンシンヨクビーユウニ）
参加者：いとう ひさし

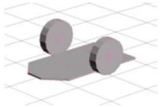
■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：三か月くらい　［電気系］その他 ／期間：三か月くらい　［ソフト］その他 ／期間：二か月くらい
■ スペック　95 x 80 x 70［mm］ 280[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 24mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線 0.55[m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8 3694F／20[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiFe／3 [セル or 本]／9.9[V]／850[mAh]／DMM.make ROBOTS
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2 [個]／多摩川精機 TS3692N65　モータドライバ IC： Pololu DRV8834
■ センサ　赤外線センサ:3 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　GDL ソフト　／　CAD: KiCad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　鈴木先生のユニバーサルマウスの回路を基に作成したユニポーラ用の基板を改造してバイポーラモータドライバを載せたもの。センサを底板 P 版につけた形にして全体を低く作成モータ冷却用の放熱板をつけています。おそらくマウスとして初めて車輪のホコリ掃除用ブラシを装着。　モータドライバの電圧が 10.8V までなので LiPo3 セル(11.1)が使えないため、できるだけ電圧をあげるために LiFe を使用(9.9V)。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CB07

noritamouse（ノリタマウス）
参加者：黒須 紀行



■ 製作　［機械系］本や Web の図面を参考 ／期間：1 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：3 か月　［ソフト］本や Web のサンプルプログラムを改良 ／期間：6 か月
■ スペック　100 x 80 x 50［mm］ 100[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 26mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX220／20[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 16［kB］／Data Flash 8［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／350[mAh]／gaoneng
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／SCR13-2005　モータドライバ IC： TB6612FNG
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　 ／　CAD: Fusion360, Eagle
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　「苦しんで作るマイクロマウス」を参考に製作しました。去年初めて大会参加しましたが、完走できず、リタイアしてしまいました。センサのダイナミックレンジが狭く、壁の読み間違えが多発していたことが原因だと思われたため、センサ回路の抵抗を変更しました。　ソフトウェアは去年作ったものをベースに、袋小路での車体位置補正、壁切れ補正等を追加、改良しています。

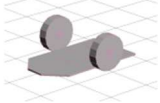
CB08

佐野工ボーイ６（sanokou bo-i sikkusu サノコウボーイシックス）
参加者：豊嶋 義隆
所属：大阪府立佐野工科高等学校

■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：２時間　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：２時間　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：２時間
■ スペック　120 x 73 x 80［mm］ 520[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 48mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RT-RX631／100[MHz]／ROM 0［kB］／RAM 0［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／1000[mAh]／TURNIGY
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Minebea　モータドライバ IC： SLA7070MRT3327P
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　部活の生徒がその昔「マイクロマウスをやりたい」と言ったことから、当時、顧問の自腹で購入した機体。その生徒は、その後部活に来なくなり箱を開けないまま４年間封印されていた。４年ぶりに顧問自身が大会に参加することになり日の目を見ることになった。組み立てたのが大会の２週間前ですが、時間がないなんて関係ない！コースがないなんて関係ある！ゴールします！！

CB09

RT ピコノッポ（RT piconoppo アールティーピコノッポ）
参加者：山下 太介
所属：TeamATE



■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：3 か月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：3 か月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：半年
■ スペック　120 x 73 x 90［mm］ 520[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 59mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F5631MDDFM／96[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／1000[mAh]／Turnigy
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／RT-17PM-K777UN01CN　モータドライバ IC：
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　コンセプトとしてはグリップ重視の設定に仕上げました。　ただ、会社の借り物で加工はあまりしたくなかったので　バッテリーの搭載位置を中央に変更、ホイールを裏表反転使用し　トレッドを最大限狭めて、荷重を稼いでいます。Pi:co 杯の審査外になってしまいましたが　一目で自分の機体が分かるので、大満足です。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

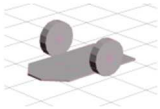
CB10

Tk-01 Pi:Co3 Hevy（ティーケーゼロワンピーコスリーヘビー）
参加者：徳丸 信介
所属：TeamATE

■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1 か月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 か月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：2 か月
■ スペック　120 x 73 x 80［mm］ 547[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 49.7mm 幅 7.5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631／96[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／1000[mAh]／TURNIGY
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／ミネベア　17PM-K777UN01CN　モータドライバ IC：　サンケン SLA7078MPRT
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　基本的に RT 社の Pi:Co3 になります。関西地区大会に出場した時からモーター出力強化、タイヤ素材の変更、スラローム探索を実装しました。スラローム最速は間に合うかわかりませんが、本番最速で走っていればいいなと思います。

CB11

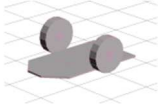
アカネコ（akaneko アカネコ）
参加者：森田 拓実
所属：オートメーション研究部



■ 製作　［機械系］本や Web の図面を参考 ／期間：1 か月　［電気系］本や Web の設計図でユニバーサル基板 ／期間：1 か月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：1 か月
■ スペック　120 x 73 x 80［mm］ 520[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 48mm 幅 7.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 1[m/s]／加速度 3［m/s/s］／旋回 0.3[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas PT-RX631-P3／96[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／1000[mAh]／TURNIGY
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／Minebea Co.　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　前回は Pi:Co を用いて参加しました。今回はそれから発展させて、センサー部分の回路とモーターの回路ををを中心に自作に挑戦しました。

CB12

マイクロハム太郎
（MicroHamTaro マイクロハムタロウ）
参加者：吉田 順
所属：DTS インサイト



■ 製作　［機械系］市販のキットを改造 ／期間：2 年　［電気系］市販のキットを改造 ／期間：0 年　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：2 年
■ スペック　120 x 73 x 80［mm］ 520[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas Renesas631／[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiFe／3［セル or 本］／3.3[V]／1000[mAh]／ΩMATCHED
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 1［個］／ミネベア 17PMK777UN01CN　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換）　／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　今年はスラローム走行の実現に注力してまいりました。ゴールするよりも、多くのハードルを乗り越えたスラローム走行の実現を達成したいと思っております。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

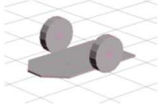
CB13
unblur（アンブラー）
参加者：余村 亮
所属：ソラド株式会社

■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1 ヶ月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：3 ヶ月
■ スペック　120 x 73 x 80［mm］ 520[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 44mm 幅 7.5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F5631MDDFM／100[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／1000[mAh]／TURNIGY
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／ミネベア 17PM-K777UN01CN　モータドライバ IC：
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　Pi:Co のサンプルプログラムを参考に一からプログラミングしました。スラロームが安定していないので、まずはスラロームを安定させて速度をあげられるように調整しました。

CB14
クラミドモナス
（Chlamydomonas クラミドモナス）
参加者：宮林 裕香
所属：前川製作所

■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：2 ケ月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：2 ケ月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：8 ケ月
■ スペック　120 x 73 x 80［mm］ 520[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 44mm 幅 7.5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631／96[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／1000[mAh]／ROBOTIS
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／17PM-K777UN01CN　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　ゴールまでは安定して走行できるロボットができたと思います。時間をかけずにできるだけ広い範囲を探索する方法を模索しました。

CB15
段差が苦手（Dansaganigate ダンサガニガテ）
参加者：寺田 直人
所属：前川製作所



■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：2 か月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：2 か月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：8 か月
■ スペック　120 x 73 x 80［mm］ 520[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 44mm 幅 7.5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631／96[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／1000[mAh]／ROBOTIS
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／17PM-K77UN01CN　モータドライバ IC：
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　 ／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　見た目は市販のキットですが、速くゴールすることを目指します。　プログラムのベースはキットのサンプルプログラムですが、　走行、探索アルゴリズムは自分で作っています。

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CB16

とても強い子（Very Strong Man トテモツヨイコ）
参加者：野明 智也
所属：前川製作所

■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1 カ月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 カ月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：8 カ月
■ スペック　120 x 73 x 80［mm］ 520[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 44mm 幅 7.5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631／96[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／1000[mAh]／ROBOTIS
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／17PM-K777UN01CN　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　オリジナル＋足立法
■ ロボットＰＲ　市販のキットで作成しました。出来栄えは 100 点です。とても強そうです。　スラローム走行やオリジナルの探索方法の模索に時間を使いました。無事にゴールしてほしいです。

CB17

移動ネズミ Ver.2（IDOU NEZUMI VERSION 2 イドウネズミ バージョンニ）
参加者：高橋 幹人
所属：前川製作所

■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：2 か月　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：2 か月　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：8 か月
■ スペック　120 x 73 x 80［mm］ 520[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 44mm 幅 7.5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas Renesas RX631／96[MHz]／ROM 256［kB］／RAM 64［kB］／Data Flash 32［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／1000[mAh]／TURNIGY Power System
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／RT-17PM-K777UN01CN　モータドライバ IC：
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　このマウスは全日本マイクロマウスのスポンサーである株式会社アールティ様の Pi:Co Classic3 を元に作成したものです。プログラムは付属してきたサンプルを改造し、スラローム、斜め走行、直線優先アルゴリズム、効率的な迷路探索などを追加したものです。

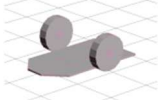
CB18

YMmouse_typeB（ワイエムマウスタイプビー）
参加者：森 優輝
所属：株式会社アールティ

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：半年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：半年　［ソフト］その他 ／期間：半年
■ スペック　115 x 58 x 30［mm］ 250[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 25mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F446RE／180[MHz]／ROM 512［kB］／RAM 128［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／500[mAh]／Turnigy
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／Faulharber 1717T006SR-6V　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　／　CAD: Kicad Fusion360
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　初めて作った突貫工事完満載のマウスです。　後々チューンアップしてどこまで煮詰めれるかやりこみ要素をたくさん残した機体になります。

CB19

ぴこぴこ（Pi:Co Pi:Co ピコピコ）
参加者：佐藤 大亮
所属：株式会社アールティ



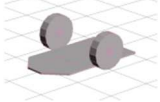
■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペック x　x　［mm］［g］【機構】 動輪：0 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　／　／[MHz]／ROM　[kB]／RAM　[kB]／Data Flash　[kB]
■ 電池　？ ／［セル or 本］／[V]／[mAh]／
■ モータ　走行用： 0［個］／　モータドライバ IC：
■ センサ
■ 開発環境／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CB20

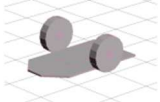
H2R-classic（エイチツーアールークラシック）
参加者：林 立樹
所属：株式会社アールティ



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：8 ヶ月　［電気系］本や Web のデータでプリント基板 ／期間：8 ヶ月　［ソフト］本や Web のサンプルプログラムを改良 ／期間：8 ヶ月
■ スペック　100 x 70 x 40［mm］ 120[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 24mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F405RGT6／168[MHz]／ROM 1.024［MB］／RAM 192［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／300[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／Faulharber 1717T006SR-6V　モータドライバ IC： TB67H450FNG
■ センサ　可視光センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　左手法
■ ロボットＰＲ　モータマウントをアルミの切削で作成、いずれは 2 輪の吸引で走る予定

CB21

Salty マウス（SaltyMouse ソルティマウス）
参加者：塩谷 昌行
所属：株式会社アールティ



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 週間　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：6 週間　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：6 週間
■ スペック　101 x 71 x 30［mm］ 125[g]【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 25mm 幅 6mm　補助輪なし　最高速度：直線 6[m/s]／加速度 20［m/s/s］／旋回 2[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F405RGT／168[MHz]／ROM 1.024［MB］／RAM 196［kB］／Data Flash 4［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／240[mAh]／HYPERION
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／Faulharber 1717T003SR-3V　モータドライバ IC： DRV8870　吸引ファン　DC モータ 1［個］／不明
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ

CB22

鉄鼠（Tesso テッソ）
参加者：中川 範晃
所属：株式会社アールティ

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：6 年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 年　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：2 年
■ スペック　115 x 80 x 24.5［mm］ 131[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 24.5mm 幅 67mm　補助輪なし　最高速度：直線 2[m/s]／加速度 2[m/s/s]／旋回 0.6[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F446RCT6TR／180[MHz]／ROM 0［kB］／RAM 128［kB］／Data Flash 256［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／300[mAh]／Turnigy
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／Faulharber 1717T003SR-3V　モータドライバ IC： DRV8424PRGER
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　　／　CAD: Inventor2019、KiCad
■ 探索アルゴリズム　足立法
■ ロボットＰＲ　できるだけ運用のしやすさや制御のしやすさ、丈夫さを重点に置きました。　開発用パソコンとの接続方法が、USB-UART、USB-CDC、USB-デバッガの 3 種類あります。　USB バスパワーで 2 セルのリポバッテリが充電できるようにしています。　筐体にアルミフレームを採用しているので、丈夫で高剛性、低重心になっています。　距離センサ用の LED 光量を均一にするため、定電流 LED ドライバを使っています。　／　紹介サイト　https://rt-net.jp/mobility/archives/category/original/nori-micromouse

※申込締切時点のデータです

クラシックマウス競技

CB23

板 Pi:Co（ITA-PICO イタピーコ）

参加者：青木 政武

所属：アールティマウス部

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：4week　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：4week　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：3month

■ スペック　100 x 68 x 40［mm］ 128[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 24.5mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線 2[m/s]／加速度 5［m/s/s]／旋回 0.5[m/s]

■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F5631MDDFM （RX631)／96[MHz]／ROM 256［kB]／RAM 64［kB]／Data Flash 32［kB]

■ 電池　LiPo／2［セル or 本]／7.4[V]／250[mAh]／わからん

■ モータ　走行用：DC モータ 2［個]／1717T003SR　モータドライバ IC： Toshiba TB6612

■ センサ　赤外線センサ:4［個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／

■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD: kicad fusion360

■ 探索アルゴリズム　足立法

■ ロボットＰＲ　今年の目標として CANOPEN のプロトコルで BLDC を制御するマウスを作っていたのですが、急遽来年の新人育成のため PiCo Classic からオリジナルの DC マウスを作るリファレンス機体として作りました。DC モータの制御ができ完走ができる最低限の機体に仕上げています。そのため電子回路や機械部品に改良の余地を意図的に残してあります。

※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT01

いまい一号（imaiitigou イマイイチゴウ）
参加者：今井 碧人
所属：埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：１ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：２ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：１日
■ スペック　170 x 185 x 60 [mm]　300[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 22mm 幅 20mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX220／32[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 16 [kB]／Data Flash 8 [kB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／450[mAh]／G-FORCE
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／マクソン 118715　モータドライバ IC： TB-6643KQ
■ センサ　赤外線センサ:8 [個]／デジタル値出力距離センサ ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　学校の設計図を参考にして、なるべく車体が低くなるよう製作しました

RT02

swipe g（suwaipu zi- スワイプジー）
参加者：佐野 大斗
所属：埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：2 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：2 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：1 日
■ スペック　180 x 185 x 45 [mm]　330[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 22mm 幅 20mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX220／32[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 16 [kB]／Data Flash 8 [kB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／450[mAh]／G-Force
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／マクソン 118715　モータドライバ IC： TB-6643KQ
■ センサ　赤外線センサ:8 [個]／デジタル値出力距離センサ ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　学校の設計図を参考にセンサー基盤を繋ぐＬ字アングルを 2 個クワガタのようにつけることによって強度と安定性を強化した

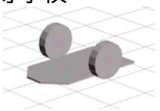
RT03

KZ-4（ケーゼットフォー）
参加者：畠山 和昭
所属：埼玉県立新座総合技術高等学校

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 日　［電気系］ユニバーサル（自分で設計） ／期間：3 日　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：けっこうな時間
■ スペック　140 x 175 x 45 [mm]　320[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 22mm 幅 20mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F52206BDFM／20[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 16 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／300[mAh]／Hyperion
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／maxon RE16　モータドライバ IC： TB6643KQ
■ センサ　赤外線センサ:5 [個]／ラインセンサ（反射光量を２値化変換）　／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD: JwCAD
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　高校生でも製作できる，理解できる，を考えて製作。

RT04

パーン改（Pān kai パーンカイ）
参加者：渡辺 大貴
所属：埼玉県立狭山工業高等学校



■ 製作　［機械系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：2 ヶ月　［電気系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：2 週間　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：6 ヶ月
■ スペック　188 x 185 x 32 [mm]　290[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 22mm 幅 26mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度　[m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　PIC 系／MICROCHIP 16F876A／20[MHz]／ROM 8 [kB]／RAM 0.35 [kB]／Data Flash 0.25 [kB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／450[mAh]／BETAFPV
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／maxon モーターDCX　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:7 [個]／ラインセンサ（反射光量を２値化変換）　／
■ 開発環境　MPRAB　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　去年、先輩が作ったロボットを改良しました。改良したところは、タイヤ大きく・センサ、バッテリーを変え・シャーシを少し削りました。

※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT05

さそり（sasori サソリ）
参加者：花野 元気
所属：埼玉県立狭山工業高等学校

■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペック x　x　［mm］［g］【機構】 動輪：0 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　／　／［MHz］／ROM　［kB］／RAM　［kB］／Data Flash　［kB］
■ 電池　？ ／［セル or 本］／［V］／［mAh］／
■ モータ　走行用： 0［個］／　モータドライバ IC：
■ センサ
■ 開発環境／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ

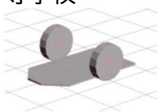
RT06

小熊（koguma コグマ）
参加者：関川 希地
所属：埼玉県立狭山工業高等学校

■ 製作　［機械系］学校やサークルの標準設計 ／期間：約 3 ヶ月　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：約 3 日　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：約 6 ヶ月
■ スペック　182 x 185 x 37［mm］ 296.5[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 22mm 幅 27mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　PIC 系／MICROCHIP MICROCHIPPIC16F876A／20[MHz]／ROM 8［kB］／RAM 0.35［kB］／Data Flash 0.25［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／450[mAh]／BETAFPV
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／maxon　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:5［個］／ラインセンサ（反射光量を２値化変換）　／
■ 開発環境　MPLAB　／　CAD: PICkit2
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　今回は前回と比べてロボを低くしてセンサーを反応しやすくしたり、余分な部分を削って軽量化し、電池を変えました。また、プログラムも大きく変えてから細かく調節し、安定しつつも早くなりました。

RT07

黄金鯵 11（ougonnaji11 オウゴンアジ）
参加者：大橋 辰也
所属：埼玉県立狭山工業高等学校



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：１週間　［電気系］ユニバーサル（自分で設計） ／期間：１週間　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：２週間
■ スペック　200 x 180 x 35［mm］ 293[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 22mm 幅 27mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　PIC 系／MICROCHIP dsPIC30F4012／80[MHz]／ROM 48［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 1［kB］
■ 電池　LiPo／4［セル or 本］／14.8[V]／450[mAh]／BETAFPV
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／MAXON　DCX16L　モータドライバ IC：　TB6643KQ
■ センサ　赤外線センサ:7［個］／ラインセンサ（反射光量を２値化変換）　／
■ 開発環境　MPLAB　IDE　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　低重心になるように作りました。

RT08

龍神丸ＲＴ２０２２
（RYUJINMARU_RT2022 リュウジンマルロボトレーサニーマルニーニー）
参加者：村石 亘

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：今から　［電気系］ユニバーサル（自分で設計） ／期間：これから　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：間に合えば
■ スペック　200 x 200 x 35［mm］ 250[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 18mm 幅 30mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　AVR 系／Atmel ATmega328P／16[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 1［kB］
■ 電池　LiPo／4［セル or 本］／14.8[V]／250[mAh]／サンダーパワー
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／maxon 118715　モータドライバ IC：　TB6643KQ
■ センサ　赤外線センサ:5［個］／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／マーカー用センサはＳ7136 を使用して 2 値化変換　エンコーダ:1［個］／光学式 ／
■ 開発環境　Arduino IDE　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　今まで製作していたロボットからの脱却を目指します。　アナログセンサ＋コース記憶＋直線加速に 10 年ぶりに挑戦。　まだ全く手を付けていないのでスペックは未定。予定（目標？）と変わっていても許してください。

※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT09

LT-1（エルティーワン）
参加者：山田 空知
所属：新潟コンピュータ専門学校

■ 製作　［機械系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：1 年　［電気系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：1 年　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：3 か月
■ スペック　190 x 140 x 45［mm］ 200[g] 【機構】左右（4 輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 25mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX72T／200[MHz]／ROM 128［kB］／RAM 128［kB］／Data Flash 128［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／300[mAh]／BETAFPV
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／MAXON　モータドライバ IC：ダウンフォースを得るため　2 2［個］／IFLIGHT
■ センサ　赤外線センサ:13［個］／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　ハードウェアを改良しました！。

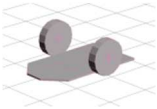
RT10

Model2（モデルトゥー）
参加者：田中 洋輔
所属：新潟コンピュータ専門学校

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 ヶ月
■ スペック　155 x 150 x 24［mm］ 99[g] 【機構】左右（4 輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 23mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／Raspberry Pi Raspberry Pi Pico (RP2040)／133[MHz]／ROM 0［kB］／RAM 264［kB］／Data Flash 2［MB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／260[mAh]／Trunigy
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／不明　モータドライバ IC：　TB6612
■ センサ　赤外線センサ:16［個］／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　VisualStudioCode　　／　CAD: KiCad
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　ホイールなどのパーツを光造形の３D プリンタで作りました。　ホワイトとブラックをベースにデザインしました。

RT11

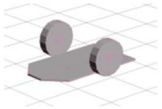
NCC-ND（エヌシーシーエヌディ）
参加者：西宮 大慈
所属：新潟コンピュータ専門学校



■ 製作　［機械系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：1 年　［電気系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：1 年　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：3 か月
■ スペック　190 x 140 x 45［mm］ 200[g] 【機構】左右（4 輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 25mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX72T／200[MHz]／ROM 128［kB］／RAM 128［kB］／Data Flash 128［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／300[mAh]／BETAFPV
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／MAXON　モータドライバ IC：ダウンフォースを得るため　2 2［個］／IFLIGHT
■ センサ　赤外線センサ:13［個］／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　ハードウェアを改良しました！。

RT12

NCC-03（エヌシーシーゼロサン）
参加者：谷内田 茂成
所属：新潟コンピュータ専門学校



■ 製作　［機械系］その他 ／期間：1 年　［電気系］その他 ／期間：1 年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 年
■ スペック　190 x 140 x 45［mm］ 200[g] 【機構】左右（4 輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 25mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX72T／200[MHz]／ROM 128［kB］／RAM 128［kB］／Data Flash 128［kB］
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／300[mAh]／BETAFPV
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／MAXON　モータドライバ IC：ダウンフォースを得るため　2 2［個］／IFLIGHT
■ センサ　赤外線センサ:13［個］／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　ハードウェアも少し改良し、安定した動作ができるようになりました。

※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT13

VLT-1.5（ブイエルティーイッテンゴ）
参加者：宇都宮 正和
所属：D-The-Star

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：5 か月
■ スペック　245 x 245 x 35 [mm]　96[g]　【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 24.3mm 幅 8.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 5[m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F566TEADF／160[MHz]／ROM 512 [kB]／RAM 64 [kB]／Data Flash 32 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／160[mAh]／HYPERION
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／maxon:DCX10L　モータドライバ IC： TI:DRV8874PWPR　吸着　DC モータ 2 [個]／不明
■ センサ　赤外線センサ:15 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／光学式 ／その他:2 [個]／電流センス
■ 開発環境　GCC + e2 Studio　／　CAD: 機械：Fusion360　基板：Quadcept
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　ライントレースは初心者です。　ただしマイクロマウスである程度制御のノウハウはあるので初めから取り組むハードルを上げて、ラインを 2 次元座標として記憶し、そこからより効率の良い仮想経路を生成してコース全体をショートカットしながら走るという課題に取り組みました。経路生成は MATLAB で検討した 64kB のメモリの MCU でも実行可能な独自の評価関数を用いたアルゴリズムを構築しいています。

RT14

L1（エルワン）
参加者：山下 浩平

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：4 ヶ月
■ スペック　160 x 240 x 40 [mm]　150[g]　【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 26mm 幅 11mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32H743VI／360[MHz]／ROM 2 [MB]／RAM 1 [MB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／300[mAh]／BETAFPV
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／MAXON DCX10L 4.5V　モータドライバ IC： TOSHIBA TB6614　プロペラを回しダウンフォースを発生させる　DC モータ 4 [個]／Racerstar BR1103B
■ センサ　赤外線センサ:28 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:2 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／光学式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　／　CAD: Fusion360, KiCad
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　２走目以降は，ラインとは別に速く走れる経路を生成し走行する，いわゆるショートカット走行を行います。

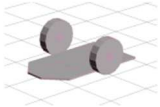
RT15

UnderBird（アンダーバード）
参加者：下鳥 晴己
所属：reRo

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：半年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：半年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 年
■ スペック　170 x 185 x 22 [mm]　100[g]　【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 22mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線 7[m/s]／加速度 20 [m/s/s]／旋回 1.2[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F469VE／180[MHz]／ROM 128 [kB]／RAM 384 [kB]／Data Flash 16 [GB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／240[mAh]／HYPERION
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／MAXON DCX10L　モータドライバ IC： DRV8701
■ センサ　赤外線センサ:14 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／／その他:1 [個]／自己位置推定に使えるかなと搭載しましたが使っていません.
■ 開発環境　STM32CubeIDE　／　CAD: Inventor, KiCad
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　色々なことを試したかったので，いわゆる普通の機体を目指しました．見た目はかっこよくできたと思います.

RT16

初号機（Unit 01 ショゴウキ）
参加者：山口 裕士
所属：reRo



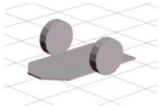
■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：4 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2 ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 ヶ月
■ スペック x　x　[mm]　[g]　【機構】 動輪：0 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F405／168[MHz]／ROM [kB]／RAM [kB]／Data Flash [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／240[mAh]／Hyperion
■ モータ　走行用：DC モータ 0 [個]／maxon DCX10L　モータドライバ IC：センサステア　DC モータ -1 [個]／maxon DCX6M
■ センサ　赤外線センサ: [個]／／
■ 開発環境／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ

※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT17

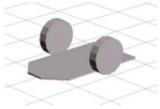
叢雲（Murakumo ムラクモ）
参加者：川原 脩慈
所属：reRo



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：7ヵ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：2ヵ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1ヵ月？
■ スペック　150 x 190 x 35 [mm]　110[g]　【機構】左右（4輪）速度差方式 動輪：4輪／直径 22mm 幅 12mm　補助輪なし　最高速度：直線 8.5[m/s]／加速度 16.985 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F405RGT6／168[MHz]／ROM 168 [MB]／RAM 1 [MB]／Data Flash 196 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／240[mAh]／Hyperion
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／maxon DCX 10L　モータドライバ IC： TEXAS INSTRUMENTS DRV8874
■ センサ　赤外線センサ:16 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　／　CAD: Autodesk Inventor, KiCAD
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　特徴：　出来栄え：

RT18

Alias（エイリアス）
参加者：田中 修時
所属：reRo



■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペックx　x　[mm]　[g]　【機構】 動輪：0 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　／　／[MHz]／ROM　[kB]／RAM　[kB]／Data Flash　[kB]
■ 電池　？ ／ [セル or 本]／[V]／[mAh]／
■ モータ　走行用： 0 [個]／　モータドライバ IC：
■ センサ
■ 開発環境／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ

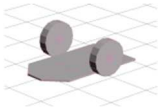
RT19

Sanatabasu（サナタバス）
参加者：野村 駿斗
所属：reRo

■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペックx　x　[mm]　[g]　【機構】 動輪：0 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　／　／[MHz]／ROM　[kB]／RAM　[kB]／Data Flash　[kB]
■ 電池　？ ／ [セル or 本]／[V]／[mAh]／
■ モータ　走行用： 0 [個]／　モータドライバ IC：
■ センサ
■ 開発環境／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ

RT20

白息（shiraiki シライキ）
参加者：髙野 直也
所属：湘南工科大学ロボット研究部



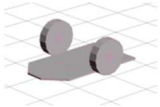
■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1日　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1日　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：1日
■ スペック　170 x 170 x 54 [mm]　460[g]　【機構】左右（2輪）速度差方式 動輪：2輪／直径 34mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線 3[m/s]／加速度 1 [m/s/s]／旋回 1[m/s]
■ 使用マイコン　AVR 系／Atmel Aruduino NANO／16[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 2 [kB]
■ 電池　NiMH／4 [セル or 本]／4.8[V]／800[mAh]／Amazon
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／N20　モータドライバ IC： ROHM 社製 BD65496MUV
■ センサ　赤外線センサ:7 [個]／ラインセンサ（反射光量を２値化変換）　／
■ 開発環境　AruduinoIDE　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　ロボテナショップで開発中の”ライントレーサーロボットキット”です。

※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT21

アルビオン（Alvion アルビオン）
参加者：新倉 颯人
所属：湘南工科大学ロボット研究部



■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1 日　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 日　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：1 日
■ スペック　170 x 170 x 54 [mm]　460[g]　【機構】左右（2 輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 34mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　AVR 系／Atmel Arduino NANO／16[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 2 [kB]
■ 電池　その他／4 [セル or 本]／4.8[V]／800[mAh]／Amazon
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／N20　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:7 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／
■ 開発環境　Arduino IDE　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　ロボテナショップで開発中の”ライントレーサーロボットキット”です。

RT22

GLaDOS（グラドス）
参加者：柳澤 明良
所属：湘南工科大学ロボット研究部

■ 製作　［機械系］市販のキットを利用 ／期間：1 日　［電気系］市販のキットを利用 ／期間：1 日　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：1 日
■ スペック　170 x 170 x 54 [mm]　460[g]　【機構】左右（2 輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 34mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　AVR 系／Atmel Arduino NANO／16[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 2 [kB]
■ 電池　NiMH／4 [セル or 本]／4.8[V]／800[mAh]／Amazon
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／N20　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:7 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／
■ 開発環境　Arduino IDE　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　株式会社ロボテナにて開発中の”ライントレーサーロボットキット”です。

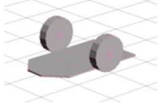
RT23

河童（Kappa カッパ）
参加者：中川 範晃
所属：アールティマウス部

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：3 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：0 か月
■ スペック　230 x 200 x 70 [mm]　939[g]　【機構】左右（2 輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 30mm 幅 6mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F446RCT6／180[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 128 [kB]／Data Flash 256 [kB]
■ 電池　LiPo／5 [セル or 本]／18.5[V]／1600[mAh]／SUNPADOW
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／マクソン製 DCX22S　モータドライバ IC： DRV8256E　LiDAR　DC モータ 1 [個]／不明
■ センサ　赤外線センサ:6 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／光学式 ／その他:1 [個]／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　／　CAD: Inventor, KiCad
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　電流制御可能なモータドライバとダイレクトドライブにより滑らかな走行制御を試せるよう製作。運用を楽にするためバッテリの充電回路も内蔵しています。競技には使用しませんが、障害物をよけるリアルタイム軌道生成も試したいので、LiDAR も搭載しています。

RT24

Vermillion（ヴァーミリオン）
参加者：土井 釉月
所属：並木中等 SRRG



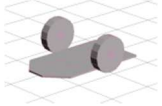
■ 製作　［機械系］市販のキットを改造 ／期間：1 か月 ／市販のキットを改造　［電気系］その他 ／期間：1 か月 ／その他　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：だらだらと 2 年
■ スペック　245 x 130 x 100 [mm]　329.8[g]　【機構】左右（2 輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 60mm 幅 8mm　補助輪：1 輪／直径 29.5mm 幅 12.9mm　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／Atmel Arduino UNO／16[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 1 [kB]
■ 電池　NiMH／4 [セル or 本]／4.8[V]／1000[mAh]／EBL
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／FS90R-W　モータドライバ IC： FT-SMC-2CH
■ センサ　赤外線センサ:4 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　その他:1 [個]／PSD センサ　ゴール認識用
■ 開発環境　ArduinoIDE　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　学生大会では比例制御はほとんどできていたものの、微分制御はまずまずだったため、微分制御を強化しました。ちゃんとまっすぐ走ってくれるはずです。

※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT25

ブラッドバリー（Bradbury ブラッドバリー）
参加者：中井 翔太
所属：ものづくりラボ大船



■ 製作　［機械系］市販のキットを改造 ／期間：1 日　［電気系］市販のキットを改造 ／期間：2 日　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：10 日
■ スペック　170 x 170 x 54 [mm]　460[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 34mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線 2[m/s]／加速度 2 [m/s/s]／旋回 1[m/s]
■ 使用マイコン　AVR 系／Atmel ATmega328P／16[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 2 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／350[mAh]／FULLY MAX
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／N20　モータドライバ IC：　ROHM 社製　BD65496MUV
■ センサ　赤外線センサ:7 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　ラインセンサ（反射光量を２値化変換）　／
■ 開発環境　ArduinoIDE　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　”3 年前から細々と開発を進めているライントレーサロボットキットです。　ロボテナショップで年内販売開始予定です。”

RT26

T-193 V3（ティーイチキュウサンブイスリー）
参加者：土井 浩之
所属：協賛企業の中の人

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：１ヶ月　［電気系］ユニバーサル（自分で設計） ／期間：１ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：だらだらと１年くらい
■ スペック　243 x 149 x 55 [mm]　370[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 31mm 幅 10mm　補助輪：1 輪／直径 25mm 幅 7.5mm　最高速度：直線 1.300[m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 0.650[m/s]
■ 使用マイコン　AVR 系／Atmel ATmega328P (Arduino Nano)／16[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 1 [kB]
■ 電池　NiMH／4 [セル or 本]／4.8[V]／1100[mAh]／EBL
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／並木精密宝石 詳細型式不明 何かのロボコンの入賞賞品　モータドライバ IC：　DRV8835（秋月[AE-DRV8835-S]）
■ センサ　赤外線センサ:6 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　エンコーダ:1 [個]／光学式 ／
■ 開発環境　ArduinoIDE　　／　CAD: iCAD
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　協賛企業の中の人です。 入社する前の学生時代にステッピングモータのマシンでいくつかロボコンに出場していました。（トレーサ最高位は１９９８年の２位準優勝）　子が部活でトレーサを作る事になったのをきっかけに、私も２０年ぶりにトレーサ作りました。ＤＣトレーサは初挑戦です。親子で参戦の予定です。 なるべく手持ちの部品で作りました。商品で頂いた DC モータを使い、センサーフレームにはぺんてるのボールペン「ハイブリッド」の軸を組み込んでいます。適当なエンコーダが手持ちに無かったので以前使ってたパソコン用のマウスを分解し、ひっくり返してマウスのホイール部分をコロコロエンコーダとして利用しています。　／　紹介サイト https://twitter.com/i/moment_maker/preview/1294827812583403521

RT27

RedSpecial（レッドスペシャル）
参加者：猪野 貴之
所属：からくり工房 A:mac

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：５ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：２時間
■ スペック　160 x 160 x 50 [mm]　200[g]　【機構】左右（４輪）速度方式 動輪：4 輪／直径 25mm 幅 8.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　AVR 系／Atmel ATmega32u4／16[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2.5 [kB]／Data Flash 1 [kB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／300[mAh]／Hyperiln
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／DCX-10L　モータドライバ IC：　自作の定電流フルブリッジアンプ
■ センサ　赤外線センサ:2 [個]／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／アナログ PID 制御
■ 開発環境　ArduinoIDE+LTSpice　　／　CAD: Fusion360, Kicad5.2
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　アナログ PID 制御で速度とヨーレートを制御してます。

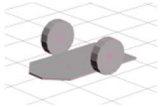
※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT28
にっこうよく(日光浴)ESP
（nikkouyoku ESP ニッコウヨクイーエスピー）
参加者：いとう ひさし

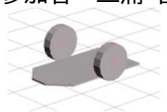
■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：一か月くらい　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：一か月くらい　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：一か月くらい
■ スペック　140 x 120 x 90［mm］ 660[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 49mm 幅 8mm　補助輪なし　最高速度：直線 2.2[m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　その他／Espressif Systems ESP-WROOM-32D／240[MHz]／ROM 448 [kB]／RAM 520 [kB]／Data Flash 4 [kB]
■ 電池　LiPo／3［セル or 本］／11.1[V]／450[mAh]／VCANZ
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2［個］／MERCURY MOTOR 42BYG0506H　モータドライバ IC： サンケン　SLA7070
■ センサ　赤外線センサ:5［個］／距離センサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Arduino　／　CAD: KiCad, Fusion360
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　新入生の教育用に作成したものです。ESP32 を CPU として Arduino 互換の開発環境でプログラミングできるようにしています。標準の構成とは少し変えてあります。ホイールを 3D プリンタ製にしています。電池もリポを使って性能を上げています。　北陸信越大会に出したものとは別の機体で、微妙に大きさや重さが違います。

RT29
DORAEMON（ドラエモン）
参加者：湯川 慎一



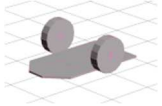
■ 製作　［機械系］市販のキットを改造 ／期間：１か月　［電気系］市販のキットを改造 ／期間：１日　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：１か月
■ スペック　180 x 180 x 54［mm］ 157[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 34mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線 2[m/s]／加速度 2 [m/s/s]／旋回 1[m/s]
■ 使用マイコン　AVR 系／Atmel Aruduino NANO／16[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 2 [kB]
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／350[mAh]／FULLY MAX 製
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／N20　モータドライバ IC： ROHM 社製、BD65496MUV
■ センサ　赤外線センサ:7［個］／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　ラインセンサ（反射光量を２値化変換）　／　エンコーダ:1［個］／光学式 ／
■ 開発環境　ArduinoIDE　／　CAD: ソリッドワークス
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　全てが初めての経験なのでキットを購入し改良加えました。

RT30
間に合った？（maniattahatena マニアッタハテナ）
参加者：三浦 啓輔



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 日　［電気系］ユニバーサル（自分で設計） ／期間：1 日　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 日
■ スペック　100 x 100 x 100［mm］ 1000[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 40mm 幅 40mm　補助輪：2 輪／直径 40mm 幅 40mm　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／ラズパイ 4 ARM Cortex-A72／1500[MHz]／ROM 32 [GB]／RAM 4 [GB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　NiMH／6［セル or 本］／7.2[V]／4000[mAh]／NASTIMA
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／ダイナミクセル　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:4［個］／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／
■ 開発環境　Python　／　CAD: Inventor
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　とにかく間に合わせるために、お金を費やしました！

RT31
Taruga04（タルーガゼロヨン）
参加者：黄 仁大



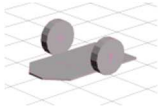
■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：2 ヶ月
■ スペック　110 x 166 x 30［mm］ 110[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 25mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線 5[m/s]／加速度 10 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F571MFCDFP#V0／240[MHz]／ROM 2 [MB]／RAM 512 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／8.7[V]／300[mAh]／TBS GRAPHENE
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／maxon DCX10L　モータドライバ IC： TB6612FNG
■ センサ　赤外線センサ:24［個］／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　エンコーダ:2［個］／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD: EAGLE、Fusion360
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　今機体は前作にはない新しい機能やスペックを求めた。　また、今作は様々なモジュールをテストしやすくするため、デバッグ用にコネクタを追加した。　ブレッドボードなどに接続しやすくテスト基板として使用できるため、試行回数が少なく追加したいモジュールをテストできる。

※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT32

プラクト（Practo プラクト）
参加者：塚原 健太



■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペックx　x　［mm］［g］【機構】 動輪：0 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　／　／［MHz］／ROM　［kB］／RAM　［kB］／Data Flash　［kB］
■ 電池　？ ／［セル or 本］／［V］／［mAh］／
■ モータ　走行用： 0［個］／　モータドライバ IC：
■ センサ
■ 開発環境／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ

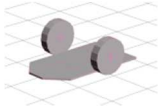
RT33

ブツリバ（butsuriba ブツリバ）
参加者：門野広大

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：4 ヶ月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 ヶ月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：3 ヶ月
■ スペック　105 x 130 x 25［mm］ 137[g]【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 25mm 幅 2.5mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro stm32f405RGT6／84[MHz]／ROM 1［MB］／RAM 92［kB］／Data Flash 0［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／600[mAh]／不明
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／ＨＳ－Ｖ１Ｓ　誉 21Ｓ　モータドライバ IC： TB6612FNG
■ センサ　赤外線センサ:10［個］／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個］／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個］／光学式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ

RT34

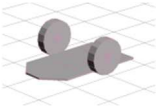
水上第九院（suijodaikyuin スイジョウダイキュウイン）
参加者：柳瀬拓磨



■ 製作　［機械系］ ／期間：　［電気系］ ／期間：　［ソフト］ ／期間：
■ スペックx　x　［mm］［g］【機構】 動輪：0 輪／直径 mm 幅 mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s］／加速度　［m/s/s］／旋回［m/s］
■ 使用マイコン　／　／［MHz］／ROM　［kB］／RAM　［kB］／Data Flash　［kB］
■ 電池　？ ／［セル or 本］／［V］／［mAh］／
■ モータ　走行用： 0［個］／　モータドライバ IC：
■ センサ
■ 開発環境／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　未回答
■ ロボットＰＲ

RT35

リハビリ号（Rehabilitation machine リハビリゴウ）
参加者：赤川 航希
所属：極東技術結社群馬支部リハビリ課



■ 製作　［機械系］市販のキットを改造 ／期間：7 日　［電気系］ ／期間：7 日　［ソフト］キットのサンプルプログラムを改良 ／期間：1 か月
■ スペック　170 x 170 x 54［mm］ 160[g]【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 34mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線 2[m/s]／加速度 2［m/s/s］／旋回 1[m/s]
■ 使用マイコン　AVR 系／Atmel Aruduino NANO／16[MHz]／ROM 32［kB］／RAM 2［kB］／Data Flash 2［kB］
■ 電池　LiPo／2［セル or 本］／7.4[V]／350[mAh]／FULLY MAX
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個］／N20　モータドライバ IC： ROHM 社製、BD65496MUV
■ センサ　赤外線センサ:7［個］／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　ラインセンサ（反射光量を２値化変換）　／
■ 開発環境　ArduinoIDE　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　ロボテナショップで開発中の”ライントレーサーロボットキット”です。　ロボトレース未経験者でも手軽にトレーサーロボットを走行させる楽しみを味わうことができます．　基板が外付けなので，自分のオリジナルマシンに基板を載せることも可能です．

※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT36

GodSpeed（ゴッドスピード）
参加者：黒川 旭
所属：極東技術結社 鎌倉支部

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：5 日　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：30 日　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：10 日
■ スペック　170 x 170 x 54 [mm]　460[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 34mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線 2[m/s]／加速度 2 [m/s/s]／旋回 1[m/s]
■ 使用マイコン　AVR 系／Atmel ATmega328P／16[MHz]／ROM 32 [kB]／RAM 2 [kB]／Data Flash 2 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／350[mAh]／FULLY MAX
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／N20　モータドライバ IC：ROHM 社製、BD65496MUV
■ センサ　赤外線センサ:7 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　ラインセンサ（反射光量を２値化変換）　／　ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:1 [個]／光学式 ／
■ 開発環境　ArduinoIDE　／　CAD: Fusion360, PCBE, BSch, 頭脳 RAPID
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　3 年前から細々と開発を進めているライントレーサロボットキットです。　ロボテナショップで年内販売開始予定です。

RT37

トレ三郎（Tore-Zaburou トレザブロウ）
参加者：小川 靖夫

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：数日　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：数週間　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：数年
■ スペック　200 x 150 x 51 [mm]　670[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 51mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線 2.2[m/s]／加速度 2.8 [m/s/s]／旋回 1.2[m/s]
■ 使用マイコン　R8C/M16/M32 系／Renesas R8C36M／16[MHz]／ROM 128 [kB]／RAM 10 [kB]／Data Flash 512 [kB]
■ 電池　LiFe／6 [セル or 本]／19.8[V]／700[mAh]／ZIPPY
■ モータ　走行用：ステッピングモータ 2 [個]／多摩川精機 □42mm ユニポーラ　1-2 相励磁で使用　モータドライバ IC： sanken STA7131MPR
■ センサ　可視光センサ:8 [個]／ラインセンサ（反射光量を２値化変換）　／赤
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　ステッピングモータの左右速度差方式で、H/L デジタルセンサ７個（スタート・ゴールマーカ用として＋１個）を利用するクラシカルなスタイルのトレロボです。　ステッパーのサウンドをお楽しみください。　オートで３回走行します。コース記憶はコーナーマーカーは見ずに、タイヤの回転数で現在位置を推定して加減速します。

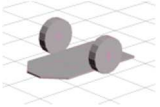
RT38

TR-2021（ティーアールニセンニジュウイチ）
参加者：西崎 伸吾
所属：厚木ロボット研究会

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 か月
■ スペック　130 x 200 x 30 [mm]　130[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 29mm 幅 12.5mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／Atmel SAMD21G18A／48[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 32 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／300[mAh]／TURNIGY
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／Pololu 10:1 Micro Metal Gearmotor HPCB 6V　モータドライバ IC： TB6612FNG：東芝
■ センサ　赤外線センサ:8 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1 [個]／／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Arduino IDE　／　CAD: Fusion360、Kicad
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　基本構成は昨年までのマシンと同じですが、CPU を Arduino nano 33 IoT に変更することで IMU が搭載されています。　2 月末の時点でマシンができていないので、大会に間に合うか、間に合ったとしても IMU の機能をどこまで使用できるかは分かりません。

RT39

I.Sys　one（アイシスワン）
参加者：台蔵 脩平
所属：からくり工房 I.Sys



■ 製作　［機械系］学校やサークルにすでにあった機体 ／期間：1 年　［電気系］学校やサークルの設計、ユニバーサル ／期間：3 ヶ月　［ソフト］学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：3 ヶ月
■ スペック　140 x 115 x 50 [mm]　150[g]　【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：2 輪／直径 36mm 幅 2mm　補助輪：1 輪／直径 10mm 幅 10mm　最高速度：直線 0.11[m/s]／加速度 0.11 [m/s/s]／旋回 0.09[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas R5F52206BDFM／32[MHz]／ROM 256 [kB]／RAM 16 [kB]／Data Flash 8 [kB]
■ 電池　アルカリ乾電池／1 [セル or 本]／9[V]／1200[mAh]／Panasonic
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／FA-130　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:5 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／　CAD: EAGLE
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　小柄なロボットですが、動くときはパワフルです！

※申込締切時点のデータです

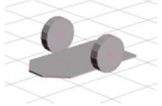
ロボトレース競技

RT40

Hamal 改 (hamal kai ハマルカイ)

参加者：高村 紀之

所属：からくり工房 I.Sys



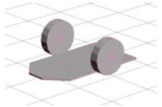
■ 製作　[機械系] 学校やサークルの標準設計 ／期間：2 カ月　[電気系] プリント基板（自分で設計） ／期間：1 年　[ソフト] 学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：1 年
■ スペック　15 x 17.5 x 1.20 [mm]　500[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 21mm 幅 5mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631／10[MHz]／ROM 2 [MB]／RAM 256 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／370[mAh]／TURNIGY
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／1331SR　モータドライバ IC： TB6612FNG
■ センサ　赤外線センサ:14 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換） ／ ジャイロセンサ:1 [個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　GCC + e2 Studio　／ CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　19 年の作り直しです。新しい基板が書き込みできないので代理です

RT41

Eagle Eye（イーグルアイ）

参加者：鷲見 直也

所属：からくり工房 I.Sys



■ 製作　[機械系] 自身で設計したオリジナル ／期間：1 ヶ月　[電気系] プリント基板（自分で設計） ／期間：3 ヶ月　[ソフト] 学校やサークルのサンプルを改良 ／期間：3 週間
■ スペック　135 x 170 x 60 [mm]　200[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 24mm 幅 11mm　補助輪なし　最高速度：直線 [m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX631　R5F5631FDDFP／100[MHz]／ROM 2 [MB]／RAM 256 [kB]／Data Flash 32 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.4[V]／1000[mAh]／Turnigy
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／faulhaber　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:6 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／ CAD: EAGLE
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　初めてプリント基板で作成した機体。初めてにしてはよくできた方だと思う。

RT42

無旋 Drive01 (Musen Drive 01 ムセンドライブゼロワン)

参加者：鈴木 亮

所属：特殊移動機械製作所

■ 製作　[機械系] 自身で設計したオリジナル ／期間：4 年　[電気系] プリント基板（自分で設計） ／期間：3 年　[ソフト] 自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 年
■ スペック　240 x 240 x 120 [mm]　1400[g] 【機構】Swerve drive 動輪：4 輪／直径 31mm 幅 9mm　補助輪なし　最高速度：直線 2.5[m/s]／加速度 [m/s/s]／旋回 [m/s]
■ 使用マイコン　その他／Tensilica Xtensa LX6／40[MHz]／ROM 448 [kB]／RAM 520 [kB]／Data Flash 4 [MB]
■ 電池　LiFe／3 [セル or 本]／9.9[V]／850[mAh]／近藤科学
■ モータ　走行用：DC モータ 1 [個]／maxon RE16　モータドライバ IC： Pololu 製 G2 High-PowerMotorDriver18v25and24v21　操舵用　DC モータ 1 [個]／maxon DCX22L
■ センサ　赤外線センサ:24 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換） ／ エンコーダ:1 [個]／／その他:1 [個]／走行量計測
■ 開発環境　Visual Studio Code　／ CAD: AutoCAD
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　スワーヴドライブ(Swerve Drive)と呼ばれる機構を応用し、モータ 2 つで 4 輪駆動と 4 輪操舵を実現した機体です。5 年前に製作した機構実験用 0 号機をもとに、高速走行を目指して作り直した 2 代目です。大抵のスワーヴドライブは車輪 1 つにつきモータを 2 つ使うため、回路や制御が複雑になります。このマシンは 4 つのスワーヴドライブを大きな歯車で繋ぎ、走行用モータ 1 つと操舵用モータ 1 つで全ての車輪を動かしています。1 モータ 1 機能であるため、高速低トルクと低速高トルク、それぞれ最適な領域で使うことができます。機体の向きを変える必要がないため、大きな機体であっても急カーブや連続カーブを難なく走ります

RT43

Warlock 改 (Warlock Mark2 ワーロックカイ)

参加者：山田 真

所属：Ex-machina

■ 製作　[機械系] 自身で設計したオリジナル ／期間：1 年　[電気系] プリント基板（自分で設計） ／期間：1 年　[ソフト] 自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：1 年
■ スペック　125 x 122 x 35 [mm]　98[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 27mm 幅 11mm　補助輪なし　最高速度：直線 4[m/s]／加速度 8 [m/s/s]／旋回 1.2[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas rx71m／240[MHz]／ROM 4 [MB]／RAM 512 [kB]／Data Flash 64 [kB]
■ 電池　LiPo／2 [セル or 本]／7.6[V]／260[mAh]／bataFPV
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／不明　モータドライバ IC： TB67H450FNG　接地圧強化　DC モータ 2 [個]／bataFPV
■ センサ　赤外線センサ:12 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換） ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　／ CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　2019 年度の機体にドローンユニットを取り付けました

※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT44

VerdiRT18++（ヴェルディアールティイチハチプラスプラス）

参加者：平井 秀一

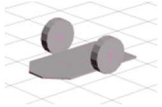
所属：アニキと愉快な仲間たち／厚木ロボット研究会

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：0.5 年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：0.5 年
■ スペック　153 x 146 x 21.3［mm］ 75[g] 【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 21.3mm 幅 7mm　補助輪なし　最高速度：直線 4[m/s]／加速度 10［m/s/s]／旋回 1.4[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX64M／120[MHz]／ROM 4.096［MB]／RAM 512［kB]／Data Flash 64［kB]
■ 電池　LiPo／2［セル or 本]／7.4[V]／120[mAh]／Hyperion
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個]／MAXON DCX10S　モータドライバ IC：ディスクリート RT9625AZQW + SIZ322DT　センサステアリング　DC モータ 1［個]／MAXON RE6 + GP6A
■ センサ　赤外線センサ:6［個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個]／磁気式 ／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶なし
■ ロボットＰＲ　根拠のある設計を心がけました。　モータ選定：3D CAD データから慣性モーメントを計算し、イナーシャ比、トルク、回転数から選定　タイヤ直径：ギヤ比、車高、最高速度から計算

RT45

FRAGILE022RT（フラジールゼロニイニ）

参加者：河野 純也



■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：3 年
■ スペック　120 x 130 x 50［mm］ 164[g] 【機構】ステアリング（舵切り輪）型 動輪：4 輪／直径 22mm 幅 12mm　補助輪なし　最高速度：直線 6[m/s]／加速度 9.8［m/s/s]／旋回 6[m/s]
■ 使用マイコン　H8 系／Renesas H8-3694／20[MHz]／ROM 32［kB]／RAM 2［kB]／Data Flash 2［kB]
■ 電池　LiPo／2［セル or 本]／7.4[V]／180[mAh]／Hyperion
■ モータ　走行用：DC モータ 4［個]／Namiki　モータドライバ IC：センサーステアリング　DC モータ 1［個]／?
■ センサ　CCD センサ:1［個]／ライン及びマーカー検出　ジャイロセンサ:1［個]／ＡＤ変換して取込む ／エンコーダ:1［個]／光学式 ／
■ 開発環境　秋月開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　開発は休止していますが、完走できるようにメンテナンスして臨みます。

RT46

Aegis2021（イージスニセンニジュウイチ）

参加者：藤澤 彰宏

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：3 か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：半年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：2 年
■ スペック　150 x 240 x 40［mm］ 160[g] 【機構】左右（２輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 20mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s]／加速度　［m/s/s]／旋回［m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F103C8T6／72[MHz]／ROM 64［kB]／RAM 20［kB]／Data Flash 4［MB]
■ 電池　LiPo／3［セル or 本]／11.1[V]／300[mAh]／BetaFPV
■ モータ　走行用：DC モータ 2［個]／Maxon DCX10L　モータドライバ IC：TB6641FG　ダウンフォースファンモータ　DC モータ 4［個]／BetaFPV
■ センサ　赤外線センサ:16［個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1［個]／デジタル値出力型 ／エンコーダ:2［個]／光学式 ／
■ 開発環境　Arduino IDE　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　流行の全面ショートカット走行を実装しました。2020 年オンライン大会のコースで 5.7 秒をたたき出せます（昨年最速より 0.3 秒速く、昨年自己ベストより 0.7 秒速い）。うねうねをハイスピードで駆け抜けたり、細かなカーブもショートカットします。また、走行中はラインセンサを用いて、自己位置推定のずれを補正しています。さらに、リアルタイムで減速タイミングを計算して、なるべく無駄なく高速で走り切るようにしています。

RT47

RS-116（アールエスイチイチロク）

参加者：遠藤 隆記

所属：極東技術結社

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：１．５か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：２か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：２か月
■ スペック　0 x 0 x 0［mm］ 0[g] 【機構】ステアリング（舵切り輪）型 動輪：4 輪／直径 26mm 幅 20mm　補助輪なし　最高速度：直線［m/s]／加速度　［m/s/s]／旋回［m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas ／20[MHz]／ROM　[kB]／RAM　[kB]／Data Flash　[kB]
■ 電池　LiPo／2［セル or 本]／7.6[V]／330[mAh]／ハイペリオン
■ モータ　走行用：DC モータ 4［個]／不明　モータドライバ IC：ステアリングサーボ　DC モータ 1［個]／不明
■ センサ　赤外線センサ:4［個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　前回の機体は重い代わりにパワーを上げましたが、あまり良くなかったので軽さを重視して作っています。　重量物（モーターバッテリー）を中心に寄せた配置にしていて、それを実現するためにメカを工夫してあります。

※申込締切時点のデータです

ロボトレース競技

RT48

Cartis04.9D4（カーティス ゼロヨンテンキュー ディーフォー）
参加者：平井 雅尊
所属：D-The-Star/アニキと愉快な仲間たち

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：６か月　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：６か月　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：６か月
■ スペック　214 x 150 x 32 [mm]　161[g]　【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 23mm 幅 10mm　補助輪なし　最高速度：直線 6.5[m/s]／加速度 14.4 [m/s/s]／旋回 2.0[m/s]
■ 使用マイコン　ARM 系／STmicro STM32F103RET6／64[MHz]／ROM 512 [kB]／RAM 64 [kB]／Data Flash 0 [kB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／11.1[V]／330[mAh]／ハイペリオン
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／Maxon DCX10L　モータドライバ IC： TB6614FNG　センサステアリング　DC モータ 1 [個]／Maxon RE10+GP10
■ センサ　赤外線センサ:10 [個]／ラインセンサ（反射光量を AD 変換）　／　ジャイロセンサ:1 [個]／ＡＤ変換して取込む ／エンコーダ:2 [個]／磁気式 ／
■ 開発環境　STM32CubeIDE　　／　CAD: SolidWorks,Eagle
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　2019 年の全国大会準優勝機の改造版．元々，デンソーカップ用にハードは準備済みであった機体．ソフトは少々開発．一番の進化点は，加減速やコーナリングに合わせて，四翼のそれぞれが推力可変して荷重制御をしていること．

RT49

LN3.9D（エルエヌサンテンキューディー）
参加者：梅本 篤

■ 製作　［機械系］自身で設計したオリジナル ／期間：1 年　［電気系］プリント基板（自分で設計） ／期間：1 年　［ソフト］自身で作ったオリジナルプログラム ／期間：6 ヶ月
■ スペック　180 x 150 x 35 [mm]　110[g]　【機構】左右（４輪）速度差方式 動輪：4 輪／直径 25mm 幅 12mm　補助輪なし　最高速度：直線 ---[m/s]／加速度 --- [m/s/s]／旋回 ---[m/s]
■ 使用マイコン　RX 系／Renesas RX651／120[MHz]／ROM 1 [MB]／RAM 640 [kB]／Data Flash 000 [kB]
■ 電池　LiPo／3 [セル or 本]／12.6[V]／350[mAh]／---
■ モータ　走行用：DC モータ 2 [個]／maxon DCX10L　モータドライバ IC：
■ センサ　赤外線センサ:24 [個]／／　ジャイロセンサ:1 [個]／／エンコーダ:2 [個]／／
■ 開発環境　Renesas 開発ソフト　　／　CAD:
■ 探索アルゴリズム　トレース コース記憶あり
■ ロボットＰＲ　今回の LN3.9D は前作まで採用していた基板シャシの構成を廃しし、カーボンシャシを採用。これにより(駆動モータ・ギヤ比・バッテリーセル数)等のマシンスペックを前作の全日本優勝機から変更する事無くマシンイナーシャ・パワーウェイトレシオ等をブラッシュアップ。今回はマシンのハードウェア構成を考える段階でかなり時間を掛けた事もあり、ハードウェアの完成度は高いはず。 また、メンテナンス性の観点からソフトウェアもゼロから書き直した。

※申込締切時点のデータです

地区大会の記録

The 42th All Japan Micromouse Contest
第 42 回全日本マイクロマウス大会
マイクロマウス 2021

協賛
RT CORPORATION
Orientalmotor
DENSO Crafting the Core
BANDAI NAMCO
MathWorks
YDK Technologies
他 企業・団体

マイクロマウス2021 地区大会・学生大会の記録

・北陸信越地区大会（オンライン開催）
・九州地区大会
・関西地区大会
・学生大会

上記以外の地区大会はコロナ禍の影響で中止になりました。

第３８回マイクロマウス北陸信越地区大会

エントリー期間：２０２１年９月２６日（日）締切
オンライン大会
大会Webサイト

※参加者の成果を披露することを主とし、タイムを競うことはしていません。

マイクロマウス競技

ロボット名	参加者名	グループ名
ロング１９号機	小峰 直樹	
NSG21	大内 萌々華	
NSD21	西田 一貴	
はんしんよく（半身浴）BU2	いとうひさし	
Sylphy Force	古川 大貴	D-The-Star
No name 1	合田 直史	大阪電気通信大学　自由工房
spangle	徳永 弦久	極東技術結社

エントリー：７

迷路は自由課題

クラシックマウス競技

ロボット名	参加者名	グループ名
ＴＹＵ三郎	小川 靖夫	
ぜんしんよく（全身浴）BU2	いとうひさし	
雪風7.1	中島 史敬	
ロボ太郎	西村 愛実	大阪府立城東工科高校
てくてくねずみ3	合田 直史	大阪電気通信大学　自由工房
ホバークラフト試作１号	羽金 直人	日本工業大学 浦川研究室 ホバークラフト班
NITUL	吉田 千裕	日本工業大学浦川研究室TeamS
THE☆焼豚漢ごつ盛り	宮崎淳	東京工芸大学からくり工房
ラズピコマウス	鈴木 秀和	東京工芸大学からくり工房
チキンマウス	佐藤 拓都	東京工芸大学からくり工房
Trident	Richardo Kevin	東京工芸大学からくり工房

エントリー：１１

迷路は自由課題

ロボトレース競技

ロボット名	参加者名	グループ名
トレミ郎	小川 靖夫	
自由工房標準トレーサー改良型	いとうひさし	
Aegis2021v1	藤澤彰宏	
L1	山下 浩平	
VLT-1	宇都宮 正和	D-The-Star
カルダモン	佐藤 光汰朗	からくり工房I.Sys
BIT_HANAKO	石脇 萌	からくり工房I.Sys
すわいぶ号	佐野 大斗	埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科
いまい一号	今井 碧人	埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科
ロボ太郎	佐村木 勇斗	大阪府立城東工科高校
てくてくねずみ3~Trace Ver.~	合田 直史	大阪電気通信大学　自由工房
NCC-01	増田 龍備	新潟コンピュータ専門学校
NCC-02	谷内田 茂成	新潟コンピュータ専門学校

エントリー：１３

コースは自由課題

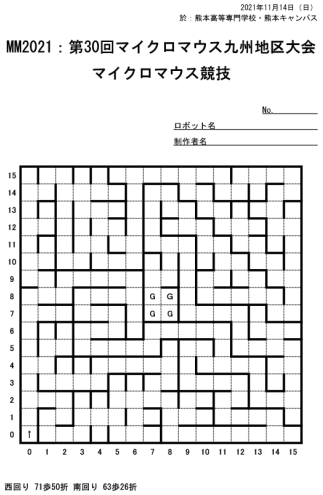
第30回マイクロマウス九州地区大会

開催日：2021年11月14日
会　場：熊本高等専門学校
大会Webサイト

マイクロマウス競技

順位	ロボット名	参加者名	グループ名	Best	賞	1	2	3	4	5
1	ロング１９号機	小峰 直樹		00:04.548	優勝	00:27.126	00:04.820	00:04.548	R	R
2	spangle	徳永 弦久	極東技術結社	00:05.904	準優勝	00:23.286	R	00:06.481	00:05.904	00:05.926
3	type3	瀧砂 智		00:12.696	第３位	00:27.451	00:12.696	00:12.724		
4	はんしんよく（半身浴） BU2	いとう ひさし		01:04.326		01:18.314	01:04.326			

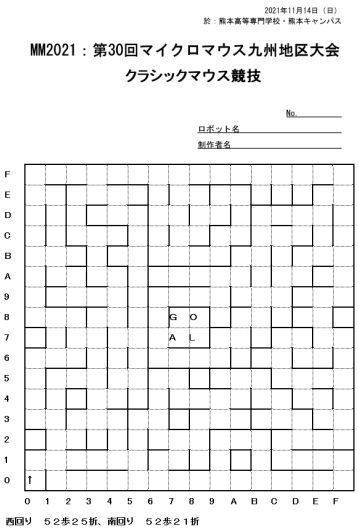
エントリー：4　　参加：4　　完走：4



クラシックマウス競技

順位	ロボット名	参加者名	グループ名	Best	賞	1	2	3	4	5
1	ぜんしんよく（全身浴） BU2	いとう ひさし		00:37.581	優勝	01:00.709	00:41.264	00:39.114	00:37.581	
2	KNCT-MM2DC9in	葉山 清輝	熊本高等専門学校	00:48.224	準優勝	00:48.224	R	R	R	R
3	BeeCo	鍬形 篤史	株式会社アールティ	00:52.789	第３位 特別賞 PiCo杯	00:52.792	00:52.792	R	00:52.789	R
4	Pi:Co太	橋本 俊治	株式会社アールティ	00:57.134		R	R	00:57.134	R	R
	しんすけ君	伊与田将希 木川慎介 國吉秋人	ポリテク高知	R		R	R	R	R	R

エントリー：5　　参加：5　　完走：4

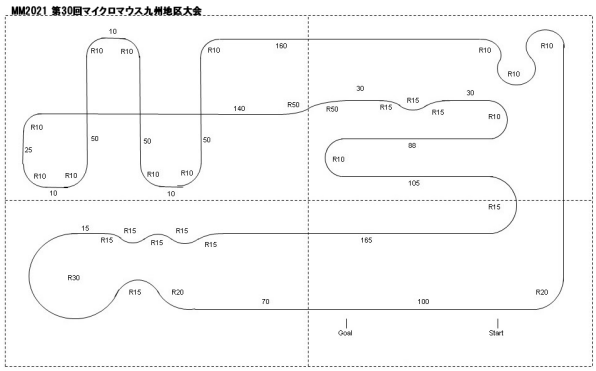


ロボトレース競技

順位	ロボット名	参加者名	グループ名	Best	賞	1	2	3	-	-
1	SRW-天鐘	荒牧 那音	極東技術結社	00:14.231	優勝	00:14.231	R	00:14.327		

	KNCT-RT1	葉山 清輝	熊本高等専門学校	R		R	R	R		
	にっこうよく(日光浴)ESP	いとう ひさし		R		R	R	R		

エントリー：3　　参加：1　　完走：1



2021年度マイクロマウス関西地区大会　結果一覧

開催日：2021年11月28日
会　場：大阪電気通信大学 J号館
大会Webサイト 1 2 3 4 5

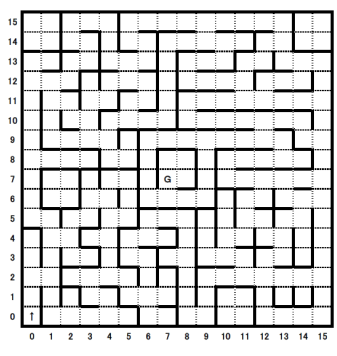
マイクロマウス競技

順位	ロボット名	参加者名	グループ名	Best	賞	1	2	3	4	5
1	赤い彗星2.1	宇都宮 正和	D-The-Star	00:02.689	優勝	00:26.654	00:02.813	00:02.758	00:02.689	00:02.728
2	spangle	徳永 弦久	極東技術結社	00:05.872	準優勝	00:27.231	00:06.790	00:05.872	00:05.884	00:05.878
3	しゅべるま～じゅにあv2.3	今井 康博	D-The-Star	00:22.792	第3位	00:22.792	R	R	R	
4	FirstMouse	大庭 羽流	科学技術研究会	00:43.662		01:26.616	R	R	00:43.662	R
5	佐野工 磯風	本田 亘	大阪府立佐野工科高等学校	01:07.617		01:51.141	01:12.429	01:07.617	T01:07.380	
6	CINCS号	荒木 馨生	京都コンピュータ学院 制御通信部CINCS	01:23.661		R	R	01:23.661	R	R
7	佐野工マウス	瀧谷 柾晴	大阪府立佐野工科高等学校	01:29.595		01:48.292	R	01:29.595	R	
8	はんしんよく（半身浴）BU2	いとう ひさし		01:55.424		01:55.424	R			
9	佐野工カーブン	羽賀 陽太	大阪府立佐野工科高等学校	01:58.605		R	R	01:58.605	R	R
10	No name 1	合田 直史	大阪電気通信大学 自由工房	02:21.489		R	R	R	02:21.489	
	ロング１９号機	小峰 直樹		R		R	R	R	R	R
	Sylphy Force	古川 大貴	D-The-Star	R		R	R	R	R	R
	スチュワード	橋本幹央	大阪工業技術専門学校 ロボット研究部	R		R	R	R	R	R
	シャバカー	濵野 正義	大阪工業技術専門学校 ロボット研究部	R		R	R	R		
	MiM_RX631_K	久万 倫輝	京都コンピュータ学院 制御通信部CINCS	R		R	R	R		
	マイクロマウス	中村 愛海	京都コンピュータ学院 制御通信部CINCS	R		R	R	R	R	R
	雀	西川 葵	科学技術研究会	R		R	R	R	R	R
	trrkuwaganon	高橋 良太	D-The-Star	R		R	R	R	R	R

エントリー：１８　　参加：１８　　完走：１０

2021マイクロマウス関西地区大会
マイクロマウス競技

No.
ロボット名
制作者名



西回り 58歩24折 南回り 58歩34折

クラシックマウス競技

順位	ロボット名	参加者名	グループ名	Best	賞	1	2	3	4	5
1	Elmeth	宇都宮 正和	D-The-Star	00:02.641	優勝	00:30.283	00:05.148	00:02.873	00:02.859	00:02.641
2	RTピコノッポ	山下 太介	TeamATE	00:18.498	準優勝	00:25.318	00:19.455	00:18.501	00:18.498	00:18.561
3	unblur	余村 亮	ソラド株式会社	00:20.142	第3位	01:51.659	00:24.355	00:24.171	00:20.310	00:20.142
4	Tk-01 Pi:Co3 Hevy	徳丸 信介	TeamATE	00:26.719		00:43.315	00:35.361	00:27.742	00:26.719	R
5	ねず敬	正元 淳也	京都コンピュータ学院 制御通信部CINCS	00:38.653		R	00:38.672	R	01:05.101	00:38.653
6	響	山口 拓也	大阪電気通信大学 自由工房	00:41.505		01:43.161	R	R	R	00:41.505
7	佐野工　ボーイ6	豊嶋 義隆	大阪府立佐野工科高等学校	01:01.754		01:19.622	01:03.386	01:01.754	R	
8	ロボ太郎	坂下 尚輝	大阪府立城東工科高校	01:13.846		01:13.846	R	R	R	R
9	サムソン	佐村木 勇斗	大阪府立城東工科高校	01:18.466		01:18.466	R	R	R	R
10	ねこ	森田 拓実	オートメーション研究部	01:24.595		01:55.029	R	R	01:24.595	
11	電通マイマイ	梶原 悠己	大阪電気通信大学自由工房	01:54.757		01:54.757	R	R	R	
12	ナノピコ	箕内 伊織	大阪電気通信大学 自由工房	02:06.245		R	R	R	02:06.245	
	ぜんしんよく（全身浴）BU2	いとうひさし		R		R	R	R	R	R
	シンプルファイター	近藤 隆路	株式会社シンプルファイター	R		R	R	R	R	R
	3組3組課題研究	三輪 一清	三重県立桑名工業高等学校	R		R	R	R		
	仙人掌2	武田 聖矢	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R	R	R
	名前未定号	井口 空	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R	R	R
	乗り越工?ル	久保木 駿	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R	R	R
	micro mouse-1	小田川奏太	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R	R	R
	chipstar	竹内 智亮	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R	R	R
	もち	猪妻 あい	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R	R	R
	紅玉	長島 鈴	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R	R	R
	餃子	辻本 修悟	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R	R	R
	むた	藤森 理乃花	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R	R	R
	scorpion	八木 俊磨	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R	R	R
	とことこねずみ	合田 直史	大阪電気通信大学 自由工房	R		R				
	てくてくねずみ3	合田 直史	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R	R	R
	regelbo	中上 琢人	大阪電気通信大学自由工房	K						
	spica	出口 鷹也	立命館大学	K						

エントリー：２９　　参加：２７　　完走：１２

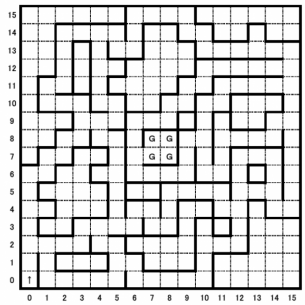
2021年度マイクロマウス関西地区大会

マイクロマウスクラシック競技

No.

ロボット名

制作者名



西回り　52歩29折、54歩29折　東回り　52歩25折、54歩23折

ロボトレース競技

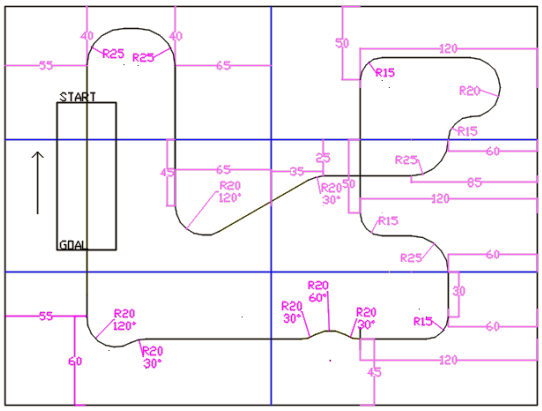
順位	ロボット名	参加者名	グループ名	Best	賞	1	2	3	-	-
1	Aegis2021v1	藤澤彰宏		00:03.853	優勝	00:10.227	R	00:03.853		
2	L1	山下 浩平		00:04.032	準優勝	00:09.254	00:04.229	00:04.032		
3	VLT-1	宇都宮 正和	D-The-Star	00:04.620	第3位	00:11.076	00:04.620	00:05.148		
4	PALAN	尾山 颯汰	立命館大学	00:06.544		R	00:07.661	00:06.544		
5	cortes	出口 鷹也	立命館大学	00:11.904		00:14.962	00:11.904	T00:09.246		
6	にっこうよく(日光浴)ESP	いとうひさし		00:14.979		00:17.167	00:15.024	00:14.979		
7	トレーニングトレーサー	平井 雅尊	D-the-Star/アニキと愉快	00:17.938		00:23.987	00:21.098	00:17.938		

			な仲間たち							
8	94	福井 達也	大阪府立高津高等学校	00:25.439		R	00:25.439	R		
9	シンプルファイター	近藤 隆路	株式会社シンプルファイター	00:34.043		00:44.081	00:34.043	R		
	間に合った？	三浦 啓輔	機械研	R		R				
	ロボ太郎	佐村木 勇斗	大阪府立城東工科高校	R		R	R	R		
	ロボQ	坂下 尚輝	大阪府立城東工科高校	R		R	R	R		
	初期型甲	河村 圭多	大阪府立高津高等学校	R		R	R	R		
	初期	細田 実桜子	大阪府立高津高等学校	R		R	R	R		
	puzz	山口 空輝	大阪府立高津高等学校	R		R	R	R		
	ZGMFX10A	平安 陸斗	大阪府立高津高等学校	R		R	R	R		

エントリー：１６　　参加：１６　　完走：９

2021年度マイクロマウス関西地区大会

2021年11月28日



第36回全日本学生マイクロマウス大会

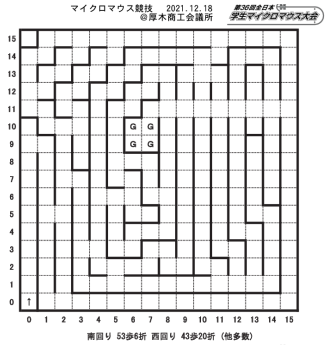
開催日：2021年12月18日（土）
会　場：厚木市商工会議所
大会Webサイト

マイクロマウス競技

順位	ロボット名	参加者名	グループ名	Best	賞	1	2	3	4	5
1	x10	瀬谷 勇太	OOEDO SAMURAI	00:02.587	優勝	00:29.296	00:04.389	R	00:13.397	00:02.587
2	type3	濵砂 智		00:05.286	準優勝	00:31.514	00:08.407	00:05.457	00:05.286	T00:05.229
3	jade	正元淳也	京都コンピュータ学院 制御通信部CINCS	00:09.115	第3位	01:01.864	R	R	00:09.115	R
4	NSD21	西田 一貴	埼玉県立新座総合技術高等学校	00:21.065	特別賞	01:06.158	00:23.891	00:21.065	00:21.082	00:21.066
5	Ti-mouse MarkⅡ	栗林 昂平	Ti-Robot	00:24.578		01:43.568	00:24.578	00:24.622		
6	NSG21	大内 萌々華	埼玉県立新座総合技術高等学校	00:26.102		01:05.370	00:26.102	R	R	R
7	FirstMouse	大庭 羽流	科学技術研究会	00:27.618	特別賞	R	00:49.004	00:27.673	00:27.822	00:27.618
8	歴史とは50%ミックスジュース	長崎 悠歩	早稲田大学WMMC	00:42.498		02:06.089	00:42.498			
9	CINCS号	荒木 馨生	京都コンピュータ学院 制御通信部CINCS	00:50.089		R	R	00:50.089	T00:37.455	
10	mouse	川西 浩嗣	reRo	01:01.986		R	01:01.986	R	R	R
11	SYR001	清水 裕太	法政大学電気研究会	01:28.943		01:47.708	01:28.943			
12	Git厨	佐藤 玲於	reRo	01:29.243		R	R	01:29.243		
13	No name 1	合田 直史	大阪電気通信大学 自由工房	01:42.021		R	01:42.021	R	R	
14	電研２号	小原 直将	法政大学電気研究会	01:54.062		R	01:54.062			
15	えびアボカド21	鯨井 慎也	法政大学電気研究会	02:15.381		02:15.381	R	R		
	A101	相津 知晴	Ti-Robot	R		R	R	R	R	R
	Flere222	海原優斗	岡山県立大学ロボット研究会	R		R	R	R	R	R
	メヒャ次郎	藤野 真尚	岡山県立大学ロボット研究会	R		R	R	R	R	R
	雀	西川 葵	科学技術研究会	R		R	R	R	R	R
	U-labot	佐藤 歩夢	U-lab(マウス班)	R		R				
	FHMouse	黒須 紀行	U-lab(マウス班)	R		R	R	R	R	R
	マイクロマウス	齋藤佑真	U-lab(マウス班)	R		R	R	R	R	R
	キャロル	佐藤 光汰朗	からくり工房I.Sys	R		R	R	R	R	R

	てんとう虫	佐野 太一	からくり工房I.Sys	R		R	R	R	R	R
	花丸	石脇 萌	からくり工房I.Sys	R		R	R	R	R	
	UnderBird_HM	下鳥 晴己	reRo	R		R	R	R	R	R
	Degu-one	熊谷 あやか	reRo	R		R	R	R	R	R
	パリオス	梶田 満知都	京都コンピュータ学院 制御通信部CINCS	R		R	R	R	R	R
	ケタリング・バグ	中村仁大	並木中等SRRG	R		R	R	R	R	R
	ゆずぱんまん号	小林 柚太郎	並木中等SRRG	R		R	R	R	R	R
	歩	栗山 雄斗	明石高専ロボ研	R		R	R	R	R	R
	ハツカネズミ号	松本 一希	Ti-Robot	R						
	rhg	市川 創也	OOEDO SAMURAI	R						
	ZuzuHalfTPPmod.1	倉澤 一詩	TeamPumpkinePie	K						

エントリー：３４　　参加：３３　　完走：１５

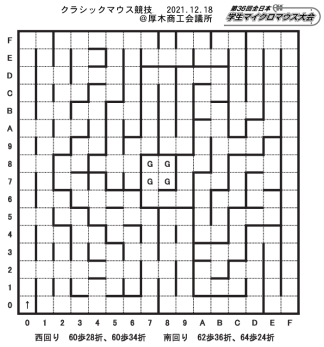


クラシックマウス競技

順位	ロボット名	参加者名	グループ名	Best	賞	1	2	3	4	5
1	x9	瀬谷 勇太	OOEDO SAMURAI	00:03.745	優勝	01:13.914	00:03.760	R	00:03.745	
2	ぐでたまうす	畑中 淳	早稲田大学WMMC	00:15.438	準優勝	R	01:06.737	00:15.438	R	
3	THE☆焼豚漢ごつ盛り	宮崎淳	東京工芸大学からくり工房	00:15.680	第3位	01:16.686	R	R	00:15.680	T00:15.306
4	ねず敬	正元 淳也	京都コンピュータ学院 制御通信部CINCS	00:17.485	特別賞	01:25.400	00:20.666	00:17.694	00:17.485	R
5	てくてくねずみ3	合田 直史	大阪電気通信大学 自由工房	00:27.930		01:30.397	R	00:27.930	R	
6	チキンマウス	佐藤 拓都	東京工芸大学からくり工房	00:46.041		01:21.093	00:54.833	00:46.041		
7	ロボ太郎	坂下 尚輝	大阪府立城東工科高校	01:11.126	特別賞	01:57.728	R	R	01:11.126	
8	道標 現	標 祥太郎	OOEDO SAMURAI / 早稲田大学 WMMC	01:25.141		01:25.141	R	R	T00:30.109	
9	NYN号	青山 遼太郎	早稲田大学 WMMC	01:55.526		R	R	01:55.526	R	R
10	ウィルキソス	林 宗太郎	東京工芸大学からくり工房	01:58.205		02:05.592	01:58.205			
11	サムソン	佐村木 勇斗	大阪府立城東工科高校	01:58.658		01:58.658	R	R	R	R
12	乗り越工～ル	久保木 駿	大阪電気通信大学 自由工房	02:45.261		02:45.261	R			
13	エンジェルMarkⅡ	服部 直紀	東京工芸大学からくり工房	03:13.602		03:13.602	R	R		
	yokoyou	中山 陽平	東京工芸大学からくり工房	R		R	R	R	R	R
	KM-2	山内 理徳	東京工芸大学からくり工房	R		R	R	R	R	
	ダルさか	畑中 大典	東京工芸大学からくり工房	R		R	R	R		
	StarRober	WANG JIN	日本電子専門学校電子応用工学科	R		R	R	R		
	ホクトノタカラ	井口 陽太	日本電子専門学校電子応用工学科	R		R	R	R		
	B級Peafowl	山田 忠勝	日本電子専門学校電子応用工学科	R		R	R	R	R	
	メガエレファント改B2型	松原 広樹	日本電子専門学校電子応用工学科	R		R	R			
	センゴクエース	郷謙輔	日本電子専門学校電子応用工学科	R		R	R	R		
	Viper	今西 優登	早稲田大学 WMMC	R		R	R			
	Argo	荒川 航輝	早稲田大学 WMMC	R		R	R	R	R	R
	Vega8	近藤 歩	早稲田大学 WMMC	R		R	R	R	R	R
	STMouse	中村 壮汰	静岡大学	R		R	R	R	R	R
	かけちゃん	池田 一貴	TeamPumpkinPie	R		R	R	R	R	R
	響	山口 拓也	大阪電気通信大学 自由工房	R		R	R	R		
	noritamouse	黒須 紀行	U-lab(マウス班)	R		R	R	R	R	R
	Trident	Richardo Kevin	東京工芸大学からくり工房	R		R	R	R	R	T01:24.377
	嶺上開花	重村 咲	日本電子専門学校電子応用工学科	K						
	Sigma　III-b	Goddard Siegmund	Robo―G	K						

	TKS special	尹 秀烈	TKS RoboticsClub	K						
	とことこねずみ	合田 直史	大阪電気通信大学 自由工房	K						
	spica	出口 鷹也	立命館大学AIOL	K						
	赤	能村 聖英	福井大学 からくり工房 I.Sys	K						

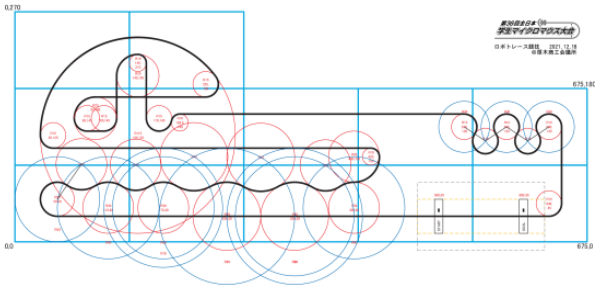
エントリー：３５　参加：２９　完走：１３



ロボトレース競技

順位	ロボット名	参加者名	グループ名	Best	賞	1	2	3	-	-
1	Cancer	大嶋 凌平	埼玉県立狭山工業高等学校	00:14.223	優勝	00:14.465	00:14.223	00:14.273		
2	パーン改	渡辺 大貴	埼玉県立狭山工業高等学校	00:14.370	準優勝	00:14.632	00:14.406	00:14.370		
3	cortes	出口 鷹也	立命館大学AIOL	00:14.853	第3位	00:16.685	00:14.853	R		
4	ヴァルコ	柴田 和泰	埼玉県立狭山工業高等学校	00:14.933		00:15.317	00:14.933	00:14.942		
5	UnderBird_RT	下鳥 晴己	reRo	00:15.020		00:22.635	00:15.020	R		
6	さそり	花野 元気	埼玉県立狭山工業高等学校	00:15.152		00:15.152	R			
7	獅子	林田 倖多	埼玉県立狭山工業高等学校	00:15.400		00:15.400	00:15.609	00:16.731		
8	さかな	高橋 裕翔	埼玉県立狭山工業高等学校	00:15.954		00:16.697	00:16.265	00:15.954		
9	小熊	関川 希地	埼玉県立狭山工業高等学校	00:16.102		00:16.102	R	R		
10	White Stone	白石 修市	埼玉県立三郷工業技術高等学校 電子機械科	00:16.696		00:19.594	00:17.986	00:16.696		
11	A late bloomer	井沢 天音	埼玉県立三郷工業技術高等学校 電子機械科	00:17.568		R	00:19.876	00:17.568		
12	エリゴスルプスキャップ	沖野 昂道	埼玉県立三郷工業技術高等学校 電子機械科	00:18.764		F00:22.948	F00:26.035	00:18.764		
13	いまい一号	今井 碧人	埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科	00:19.400		00:21.318	R	00:19.400		
14	swipe g	佐野 大斗	埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科	00:20.306		00:22.406	00:21.692	00:20.306		
15	零式艦上戦闘機Y8型	渡邉 悠希	立命館大学ロボット技術研究会/ AIOL	00:20.450		00:24.501	00:20.450	00:24.627		
16	Sanatabasu	野村 駿斗	reRo	00:21.607		00:21.607	00:21.620	R		
17	Acceleration_tr	内藤 嘉輝	名古屋工学院専門学校	00:23.126		00:23.126	00:30.254	00:24.506		
18	Trapezoid_tr	杉本 永遠	名古屋工学院専門学校	00:33.056	特別賞	00:33.056	F00:13.676	R		
19	トレース君	山田竜也	湘南工科大学	00:41.387		00:42.774	00:41.387	00:41.612		
20	ビギン	清水 郁孝	湘南工科大学 ロボット研究部	00:45.301		R	00:59.128	00:45.301		
21	白息	高野 直也	湘南工科大学 ロボット研究部	00:58.041		00:58.041	R	R		
	PARAN	尾山 颯汰	立命館大学ロボット技術研究会OB / AIOL	R		R	R			
	Hamal改	高村 紀之	からくり工房I.Sys	R		R	T02:20.933			
	Eagle Eye	鷲見 直也	からくり工房I.Sys	R						
	Cebalrai	土井 釉月	並木中等SRRG	R		F02:14.853	R			
	翼	山口 翼	渋谷教育学園幕張中学校電気部	R		R	R			
	Ariari	有田 宙生	渋谷教育学園幕張中学校電気部	R		R				
	玖音二世	細木 玖音	渋谷教育学園幕張中学校電気部	R		R				
	アルピオン	新倉 颯人	湘南工科大学ロボット研究部	R		R	R	R		
	robo	福田 渓人	日本工業大学 マイクロコンピュータ研究部	K						

エントリー：３０　参加：２９　完走：２１



学生大会 特別賞受賞者

競技名	ロボット名	参加者名	グループ名
マイクロマウス競技	NSD21	西田 一貴	埼玉県立新座総合技術高等学校
マイクロマウス競技	FirstMouse	大庭 羽流	科学技術研究会
クラシックマウス競技	ねず敬	正元 淳也	京都コンピュータ学院 制御通信部CINCS
クラシックマウス競技	ロボ太郎	坂下 尚輝	大阪府立城東工科高校
ロボトレース競技	Trapezoid_tr	杉本 永遠	名古屋工学院専門学校

学生大会 日本ロボット学会学生特別賞受賞者

競技名	ロボット名	参加者名	グループ名
マイクロマウス競技	x10	瀬谷 勇太	OOEDO SAMURAI
クラシックマウス競技	x9	瀬谷 勇太	OOEDO SAMURAI
ロボトレース競技	Cancer	大嶋 凌平	埼玉県立狭山工業高等学校

© 2021 New Technology Foundation , All Rights Reserved.

Memo

第 42 回全日本マイクロマウス大会
マイクロマウス 2021
MICROMOUSE

V1.01　2022.8
編集　Y.OGAWA

主催　公益財団法人ニューテクノロジー振興財団

後援　経済産業省、文部科学省、公益社団法人計測自動制御学会、
一般社団法人日本機械学会、一般社団法人日本ロボット学会

協賛　（協賛ランク順　五十音順）

RT CORPORATION
株式会社アールティ

Oriental motor
オリエンタルモーター株式会社

DENSO Crafting the Core
株式会社デンソー

BANDAI NAMCO
株式会社
バンダイナムコホールディングス

MathWorks
MathWorks

YDK Technologies
株式会社ＹＤＫテクノロジーズ

ANALOG DEVICES
アナログ・デバイセズ株式会社

Pentel
ぺんてる株式会社

MTL
マイクロテック・ラボラトリー株式会社

MAYEKAWA
株式会社前川製作所

ベッコフオートメーション株式会社
カワダロボティクス株式会社　新光電子株式会社　株式会社MANOI企画

賞品提供各社

株式会社アールティ　アナログ・デバイセズ株式会社
オリエンタルモーター株式会社　新光電子株式会社
アダマンド並木精密宝石株式会社

<主催団体連絡先>
公益財団法人ニューテクノロジー振興財団
〒101-0021 東京都千代田区外神田 3-2-9
末広ビル 3F
TEL：03-5295-2060
URL：http://www.ntf.or.jp/
Email：mouse@ntf.or.jp

運営協力

2022国際ロボット展
INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2022

お客様のお役に立つために出来ること
MATSUYAMA
松山工業株式会社

マイクロマウス・サポーターズ