

第43回全日本マイクロマウス大会

マウス

2022

MICROMOUSE



2023年2月18日(土)~2月19日(日)開催

東京都立産業貿易センター 台東館

<https://ntf.or.jp/alljapan2022/>

Robotrace

Micromouse

Classimouse

【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、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

【運営】 全日本マイクロマウス大会実行委員会

【運営協力】 マイクロマウス・サポーターズ、ほか関連団体

大会事務局

TEL:03-5295-2060

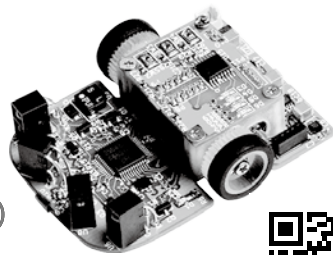
Mail:mouse@ntf.or.jp



マイクロマウスキット 各種販売中

HM-StarterKit

マイクロマウス競技(旧: ハーフサイズ)
の規格に準拠した組立済キット。



Pi:Co Classic3

マイクロマウス初心者におすすめ！
マイクロマウスクラシック競技の規格
に準拠し、基板のはんだ付けやパーツ
の組み立てから始められるキット。



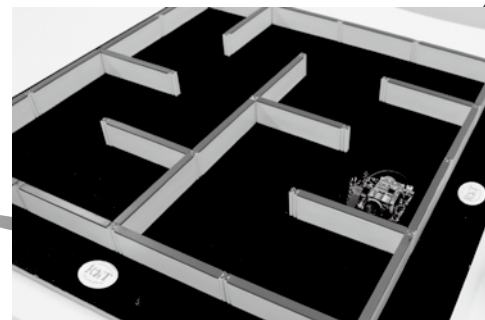
マイクロマウス普及& マウサー支援活動

アールティにはロボット開発を楽しむ方、ロボット
競技に参加する方を一人でも多く増やしたい思い
があります。

2021、2022 年には「HM-StarterKit」の割引
キャンペーンや、学生サークルを対象にした
「HM-StarterKit」と迷路のプレゼントキャンペ
ーンなどを実施しました。

今後も様々な支援策を検討して参ります。

プレゼントキャンペーン 2021 応募者への
インタビュー記事を公開中！



採用情報

事業拡大につき
新卒・中途採用ともに大募集！

募集職種

ソフト、メカ、回路設計、システム、
品質管理、生産技術、技術営業、
経営企画など

採用説明会をリアルと
オンラインで開催中！



オリエンタルモーターは、ロボコンを応援しています。

精密小型モーターのメーカーとして、

市場のニーズに応えるさまざまな動きを創り出しているオリエンタルモーター。

取付角20mmのステッピングモーターをはじめ、

豊富なラインアップの製品群が、あなたのロボットづくりをサポートします。

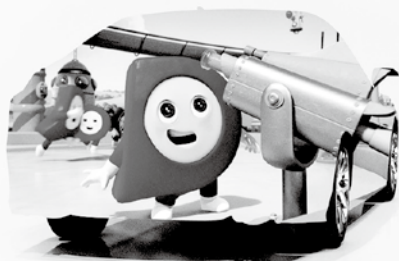
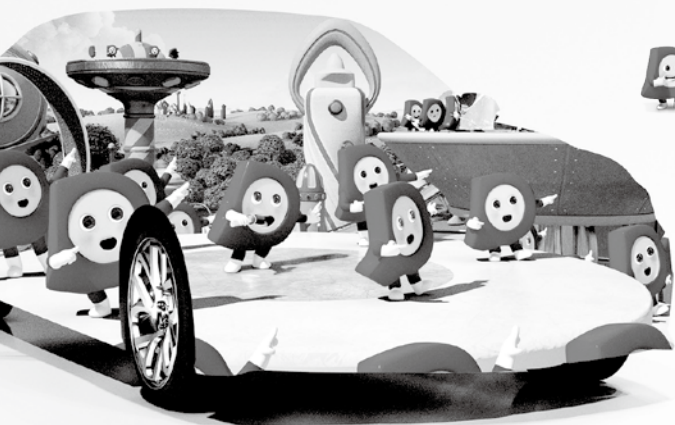
一台からのご注文にも、速やかにお応えします。

Oriental motor



オリエンタルモーター株式会社 www.orientalmotor.co.jp

アカデミックサポート 電話：03-6744-0900 メール：academic-s@orientalmotor.co.jp



DENSO
Crafting the Core

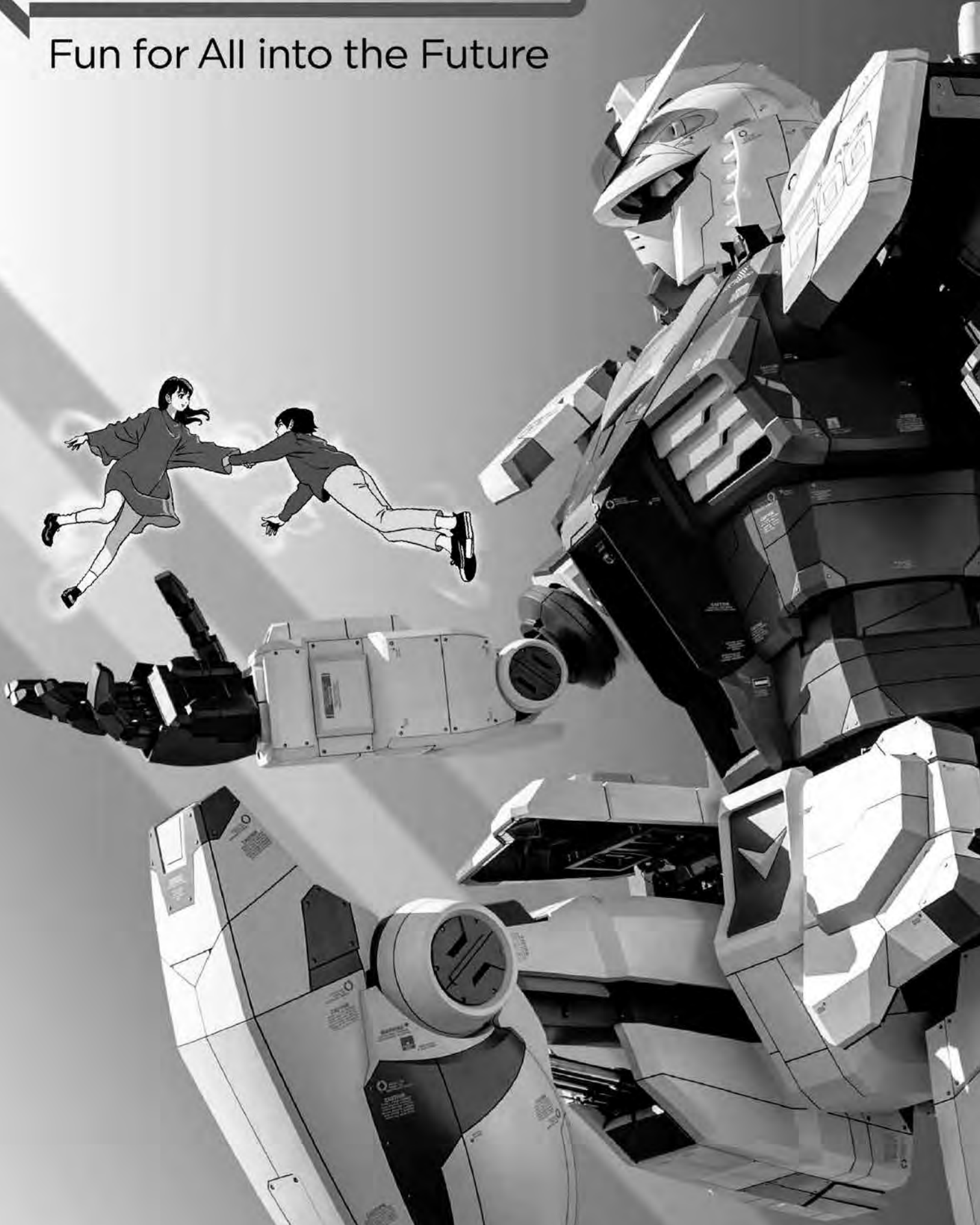
目立たなくてもいい。
役立つことを
どんどんするのだ。



クルマの中から、
みんなを笑顔に。

BANDAI NAMCO

Fun for All into the Future



Connect with Fans

YDKテクノロジーズは
全日本マイクロマウス大会を
応援しています。

技術者という名の
冒険家になろう。

YDK Technologies 

採用担当 TEL : 0463-84-8751

採用担当メールアドレス : jinji@ydktechs.co.jp



目次 (Contents)

目次・開催日程 (Contents:Contest schedule)	7
注意点 (Notice)	8
競技別エントリー一覧：出走順 (Contest entry list : In the race order)	9
・ロボットレース競技	9
・クラシックマウス競技	11
・マイクロマウス競技	13
ゴール座標 (Goal position)	14
競技規定集 (Contest rule book)	15
・マイクロマウス競技	15
・クラシックマウス競技	18
・ロボットレース競技	21
2023 年度ロボットレース競技の重要なお知らせ (Important notice on Robotrace in MM2023)	24

開催日程 (Schedule)

2023 年 2 月 18 日 (土)

13:00 - 16:30 試走会 ※マウスパーティは開催しません

2023 年 2 月 19 日 (日)

09:00 開場
 09:00 - 09:50 受付
 10:00 - 10:20 開会式
 10:30 - ロボットレース競技、クラシックマウス競技
 11:00 - マイクロマウス競技ファイナル
 12:00 - 13:00 お昼休み ※一部競技は 12:30 - 13:30
 13:00 - マイクロマウス競技セミファイナル
 15:30 - 16:30 技術交流会
 16:30 - 17:30 表彰式・閉会式

注意点 (Notice)

競技に関する注意点

各競技の車検について

- ・マイクロマウス競技（セミファイナル／ファイナル）、クラシックマウス競技の車検はありません。
※競技中に疑義が生じた場合は、その場で審査員によるチェックを実施します。
- ・ロボットレース競技の一括車検はありません。競技出走時、選手控え席に着席する前に競技台横の簡易車検場において車検を行います。

写真登録の必須化について（全競技対象）

- ・今回の大会より、大会当日までのロボット写真登録が必須化されています。
- ・写真を登録していない場合、公式記録として残りませんので、出走前までに必ず写真の登録をお願いいたします。
- ・写真登録は何度でも可能ですので、大会出場ロボットと登録写真が一致するようにご注意ください。
- ・また、写真の再登録は大会1週間後まで可能です。

競技、調整に関する注意点、その他

- ・競技開始時に競技台横の選手控え席にいない場合は失格となるのが原則です。
- ・控席、及び試走エリア以外でのデバッグ作業は行わないでください。
- ・競技台付近の電源の利用は禁止となっています。控席の電源を利用して下さい。
- ・認定証は後日 Web からのダウンロード発行となります。大会当日は発行しませんのでご注意ください。発行が可能になりましたらお知らせします。

会場に関する注意点

新型コロナウイルス感染防止対策

- ・競技会場：台東館の感染防止対策に基づいた対応を実施します。
- ・感染防止対策の詳細は Web、及び受付時に配布する資料をご覧ください。

競技会場、及び競技者控室でのお願い

- ・競技中のフラッシュ撮影はご遠慮ください。
- ・競技者控室での食事は禁止となります。指定食事スペースを譲り合ってご利用ください。
詳細は Web、及び受付で配布する資料をご覧ください。
- ・貴重品等の自己管理をお願いします。
- ・ごみはお持ち帰りください。

協賛企業展示コーナー

- ・協賛各社を中心に教材用ロボットの実物展示やパネル・カタログを取り揃えたコーナーです。
お気軽にお立ち寄りください。

ロボットレース競技 出走順表

(Robotrace Contest)

出走順	ロボット名	参加者名	所属
RT01	七転八起	千田 圭一郎	東京工芸大学からくり工房
RT02	ショートレース	本多 優一朗	東京工芸大学からくり工房
RT03	Savoia S.21M	高橋 尚亨	東京工芸大学からくり工房
RT04	ダルさか	畑中 大典	東京工芸大学からくり工房
RT05	ダンボールの力	守長 裕太	東京工芸大学からくり工房
RT06	ATM	山下 幹人	東京工芸大学からくり工房
RT07	ラインローバー Mk.2	渡辺 勇斗	東京工芸大学からくり工房
RT08	タコとレース	稲垣 航成	東京工芸大学からくり工房
RT09	RT1号	高橋 健	東京工芸大学からくり工房
RT10	ソクセキ	佐藤 恒太郎	
RT11	DORAEMON	湯川 慎一	
RT12	TR-2021	西崎 伸吾	厚木ロボット研究会
RT13	RaBit	小嶋 直熙	株式会社ロボテナ
RT14	MHR18	丸山 弥紘	埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科
RT15	ノーズスメライザー	伊藤 洋和	埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科
RT16	クリスマスター	坂本 憧	埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科
RT17	トレーストライカー	尾松 春樹	埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科
RT18	5o-xa	渡邊 蒼太	埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科
RT19	シュピールツォイク	片桐 太陽	埼玉県立新座総合技術高等学校電子機械科
RT20	Ursa Minor	関川 希地	埼玉県立狭山工業高等学校
RT21	黄金鱒12	大橋 辰也	埼玉県立狭山工業高等学校
RT22	星詠み	田村 純哉	埼玉県立三郷工業技術高等学校
RT23	KZ-5	畠山 和昭	埼玉県立新座総合技術高等学校
RT24	Village stone RT2022	村石 亘	三郷工業技術製作所 電子機械課 開発部
RT25	トレ三郎	小川 靖夫	
RT26	RedSpecial	猪野 貴之	からくり工房 A:Mac
RT27	河童	中川 範晃	アールティマウス部
RT28	タルタル	小林 優太	長野県工科短期大学校
RT29	tracer	宮川 大空	長野県工科短期大学校
RT30	Count raccoon	中原 悠希	からくり工房 I.Sys
RT31	aldebaran	高村 紀之	福井大学 からくり工房 I.Sys
RT32	NKC 実習機	丹羽 一平	名古屋工学院専門学校
RT33	nkc_tr	浅野 正宗	名古屋工学院専門学校
RT34	八海山	安田 真梨	reRo
RT35	Grace	小池琉来	reRo
RT36	pursuit	小田 匠馬	reRo
RT37	初号機	山口 裕士	reRo
RT38	叢雲	川原 脩慈	reRo
RT39	仮号機改	筒井 健翔	reRo
RT40	北秋田	葛西 柊摩	reRo
RT41	AneGo	桜井 真希	reRo
RT42	Alias	永木 悠暉	reRo
RT43	Angelo	河内 建汰郎	reRo
RT44	Laurus	草野 克英	reRo
RT45	UnderBird_2.0	下鳥 晴己	reRo
RT46	はやぶさ	野村 駿斗	reRo
RT47	MODEL2	田中 洋輔	新潟コンピュータ専門学校
RT48	NCC-HS	服部 慎二	新潟コンピュータ専門学校
RT49	NCC-KS	菅家 翔	新潟コンピュータ専門学校

出走順	ロボット名	参加者名	所属
RT50	NCC-AS	阿部 秋也	新潟コンピュータ専門学校
RT51	NCC-001	谷内田 茂成	新潟コンピュータ専門学校
RT52	Reze	尾山 颯汰	立命館大学ロボット技術研究会 / AIOL
RT53	VLT-1	宇都宮 正和	D-The-Star
RT54	Warlock 改	山田 真	Ex-machina
RT55	無旋 Drive02	鈴木 亮	特殊移動機械製作所
RT56	Empireo	赤川 航希	極東技術結社 群馬支部
RT57	Klic_RT_v1	影山 夏樹	極東技術結社 長岡支部
RT58	GodSpeed2021	黒川 旭	極東技術結社 鎌倉支部
RT59	RS-116	遠藤 隆記	極東技術結社
RT60	Lsens2.6D	梅本 篤	
RT61	Aegis2023	藤澤 彰宏	

ロボットレース競技におけるコース損傷時の対応について

今年度大会よりロボットレース競技規定に次の事項を追加しております。

「1-5 ロボットレースは、接地力を増すための過度な粘着力をタイヤ等に付加してはならない。」

タイヤの粘着力に起因する競技中のマーカー剥がれ等のコース損傷は、競技規定 3-11 に基づき失格となる可能性があります。

競技者全員対象のタイヤの一律検査は実施しませんが、損傷発生時は審査員によるロボット確認を実施することがありますので、過度な粘着力を付加しないようご注意ください。

従前実施していたロボットレース競技の出走前車検（サイズ確認）については、引き続き実施します。



クラシックマウス競技出走順表 (Classicmouse Contest)

クラシックマウス競技 A 競技台

出走順	ロボット名	参加者名	所属
CA01	Trident v1	Richardo Kevin	東京工芸大学からくり工房
CA02	絶対5RしないM	宮崎 淳	東京工芸大学からくり工房
CA03	Hornet v4	仲田 尚貴	東京工芸大学からくり工房 OB
CA04	北陸同好会初心者用マウス2	こうへい	北陸同好会
CA05	STMouSe	中村 壮汰	静岡大学
CA06	ブラックレーサー	平田 将人	ミラクシアエッジテクノロジー (株)
CA07	秘密兵器メカトロ一億号	樋渡 悠	日本電子専門学校電子応用工学科
CA08	FLUSH	王家希	日本電子専門学校電子応用工学科
CA09	Tk-01HV	徳丸 信介	TeamATE
CA10	YN1号	中村 有輝	早稲田大学 WMMC
CA11	AQUA	中里 悦矢	早稲田大学 WMMC
CA12	イ	戸川 美紀夫	早稲田大学 WMMC
CA13	HK1号	木嶋 悠斗	早稲田大学 WMMC
CA14	機体	玉井 千尋	早稲田大学 WMMC
CA15	田中くん	田中 周吾	早稲田大学 WMMC
CA16	BALD EAGLE	中瀬 優	Mice OB
CA17	道標 現	標 祥太郎	OOEDO SAMURAI
CA18	x9	瀬谷 勇太	OOEDO SAMURAI
CA19	YA5 IKAROS	荒井 優輝	からくり工房 A:Mac
CA20	v4rqzcl11	船田 健悟	Mice OB/team Rx/Ex-machina
CA21	華金+	浅川 英慶	Ex-machina
CA22	黒鉄式式	赤尾 健太	Ex-machina
CA23	雪風 8A	中島 史敬	
CA24	Elmeth	宇都宮 正和	D-The-Star
CA25	TYU 三郎・改	小川 靖夫	
CA26	ESP32-ROS-PICO	青木 政武	アールティマウス部
CA27	びぎにんぐまうす借物	川上 靖次	アールティマウス部
CA28	鉄鼠	中川 範晃	アールティマウス部
CA29	板 Pi:Co	榎原 豊	株式会社アールティ
CA30	パロース	林 立樹	株式会社アールティ
CA31	Ocelli	鍬形 篤史	株式会社アールティ
CA32	shu-poyo	小笹周平	株式会社アールティ
CA33	YMmouse_typeB	森 優輝	株式会社アールティ
CA34	MicroTANG	橋本 俊治	株式会社アールティ
CA35	ラット	中川 蒼太	法政大学電気研究会
CA36	Marmot-1	小原 直将	法政大学電気研究会
CA37	大きなうさねずみ	福村 康太郎	法政大学電気研究会
CA38	法政マウス	菊池 翔大	法政大学電気研究会
CA39	人造マウス1号	藤田 優斗	法政大学電気研究会
CA40	止まるんじゃねえぞ…	天野 雄斗	法政大学電気研究会
CA41	MicroNaos	沼田 楽来	東京工業大学ロボット技術研究会 Cheese
CA42	満身創痍式号	勢メ 崇弘	東京理科大学 Mice
CA43	ロボットン	小峰 龍之介	東京理科大学 Mice
CA44	Curious で Persevere な M	川口 隆人	東京理科大学 Mice

クラシックマウス A 競技台 (後半)

出走順	ロボット名	参加者名	所属
CA45	白鑼鴉	福田 真悟	東京理科大学 Mice
CA46	くろくま	西岡 詩珠	東京理科大学 Mice
CA47	べこまうす	須田 晃弘	東京理科大学 Mice/OOEDO SAMURAI

クラシックマウス競技 B 競技台

出走順	ロボット名	参加者名	所属
CB01	ココアベータ	森本 勇輝	東京工芸大学からくり工房
CB02	樗乃木鼠	杉村 優太	東京工芸大学からくり工房
CB03	ぜんしんよく (全身浴) BU3	いとう ひさし	
CB04	鼠が如く	中村 悠	大阪電気通信大学 自由工房
CB05	ロケット頭突き改	中西 健心	大阪電気通信大学 自由工房
CB06	ストライド1	中谷 祐太	大阪電気通信大学 自由工房
CB07	響	山口 拓也	大阪電気通信大学 自由工房
CB08	ハイスペック	岸田 純弥	大阪電気通信大学 自由工房
CB09	でんちゅう	木田 裕大	大阪電気通信大学 自由工房
CB10	仙人掌 2	武田 聖矢	大阪電気通信大学 自由工房
CB11	chipstar	竹内 智亮	大阪電気通信大学 自由工房
CB12	ナノピコ	箕内 伊織	大阪電気通信大学 自由工房
CB13	むた	藤森 理乃花	大阪電気通信大学 自由工房
CB14	べんごろ	谷口未来	大阪電気通信大学 自由工房
CB15	だいふく	久保木 駿	大阪電気通信大学 自由工房
CB16	とことこねずみ	合田 直史	大阪電気通信大学 自由工房
CB17	ロボ太郎	坂下 尚輝	大阪府立城東工科高等学校
CB18	ロボ実ちゃん	西村 愛実	大阪府立城東工科高等学校
CB19	タイトルホルダー 2023	山本福也 森野光志	ポリテクカレッジ高知
CB20	Ntool 1	石田 慎治	



マイクロマウス競技出走順表 (Micromouse Contest)

マイクロマウス競技 セミファイナル (13:00 ~)

出走順	ロボット名	参加者名	所属
MS01	ぼっちざマウス	大塚 万聖	東京工芸大学からくり工房
MS02	とろろヒレカツ	坂本 匠杜	東京工芸大学からくり工房
MS03	かかし	佐藤 拓都	東京工芸大学からくり工房
MS04	ツヴァイ	下島 皆人	東京工芸大学からくり工房
MS05	ion	大嶽 結衣	MiceOB / team Rx
MS06	はんしんよく (半身浴) BU2	いとう ひさし	
MS07	HM-2020 改	西崎 伸吾	厚木ロボット研究会
MS08	DURANDAL	笹谷 禎伸	からくり工房 A:Mac
MS09	2代目はしごの高	小高 章	日本工学院八王子専門学校
MS10	Sandwich6	畠山 和昭	埼玉県立新座総合技術高等学校
MS11	STM22	山口 亨一	埼玉県立新座総合技術高等学校
MS12	シャリの軍艦	二宮 遥嬉	埼玉県立新座総合技術高等学校
MS13	ク・リボッチ・カイヒマン	富田 勇翔	埼玉県立新座総合技術高等学校
MS14	月下彼岸花 893	加藤 煌輝	埼玉県立新座総合技術高等学校
MS15	睡魔 892	小松 侑生	埼玉県立新座総合技術高等学校
MS16	月光マウス	岡田 朋佳	埼玉県立新座総合技術高等学校
MS17	ヴェールヌイ	鈴木 蒼空	埼玉県立新座総合技術高等学校
MS18	mark14	長谷川 陽春	埼玉県立新座総合技術高等学校
MS19	下 Hey へ	國谷 恵利	埼玉県立新座総合技術高等学校
MS20	ゆずばんまん号	小林 柚太郎	並木中等科研部ロボット班
MS21	SecondMouse	大庭 羽流	神戸市立科学技術高等学校 科学技術研究会
MS22	走れどん兵衛	猪妻 あい	大阪電気通信大学 自由工房
MS23	ロボロ	鈴木 里彩	東京工業大学ロボット技術研究会 Cheese
MS24	HM-Star	齋藤 亜也翔	東京工業大学ロボット技術研究会 Cheese
MS25	Morpho	竹内 聖	
MS26	SaponseEx	麻生 英寿	reRo
MS27	Rabbit	市東 勇士朗	reRo
MS28	CINCS HMStar	林 康平	京都コンピュータ学院 制御通信部 CINCS

マイクロマウス競技 ファイナル (11:00 ~)

出走順	ロボット名	参加者名	所属
MM01	No name 1	合田 直史	大阪電気通信大学 自由工房
MM02	TRIAL	佐藤 玲於	reRo
MM03	HM Starterkit	安藤 大輝	オートメーション研究部
MM04	班渠 2	佐藤 翔	アールティマウス部
MM05	ぶちぶち3号	鱒淵 祥司	アニキと愉快的仲間たち
MM06	maelstrom_v2	三村 祐希也	神戸市立科学技術高等学校 科学技術研究会
MM07	M-cube	畠井 悠希	K.G. ロボコンサークル ~ AiMEiBA ~
MM08	しゅべるま~じゅにあ v2	今井 康博	D-The-Star
MM09	ロング19号機	小峰 直樹	
MM10	石田式マウス	石田 雅弥	名古屋工学院専門学校
MM11	type4 -w	浜砂 智	
MM12	こじまうす 18	小島 宏一	
MM13	Exia/SnowWhite	平松 直人	Mice Busters
MM14	Sylphy Echo	古川 大貴	D-The-Star
MM15	Spangle v4	徳永 弦久	極東技術結社

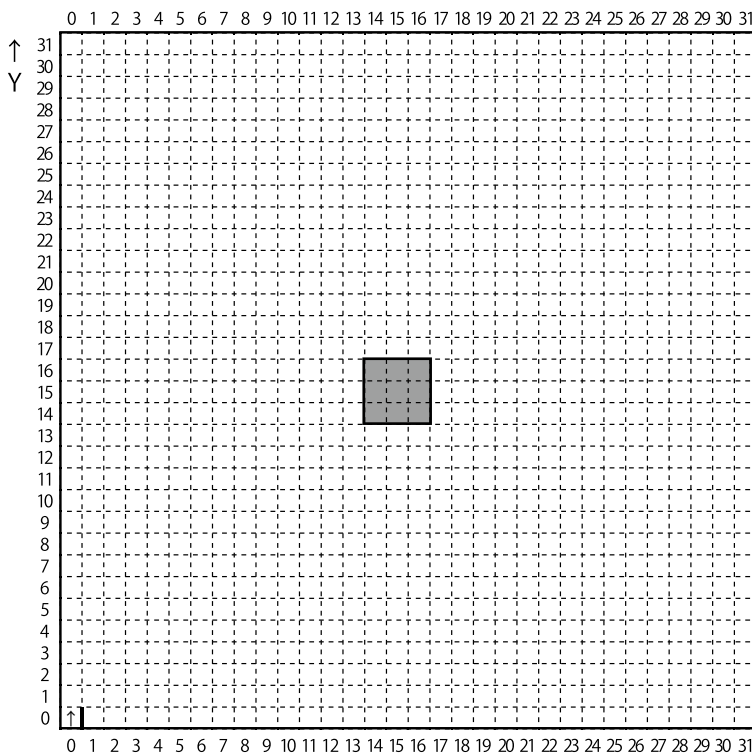
出走順	ロボット名	参加者名	所属
MM16	djtkuwaganon_act4	高橋 良太	D-The-Star
MM17	Entrance_v2	木村 威	早稲田大学 WMMC
MM18	x12	瀬谷 勇太	OOEDO SAMURAI
MM19	Fantom4th	松井 祐樹	D-The-Star
MM20	紫電 Neo	宇都宮 正和	D-The-Star

マイクロマウス競技：ゴール領域&競技時間 (Micromouse Contest : Goal position & Time)

第43回全日本大会・マイクロマウス競技ファイナル / セミファイナルについて
マイクロマウス競技：迷路サイズ・ゴール位置・競技時間は以下の通りになります

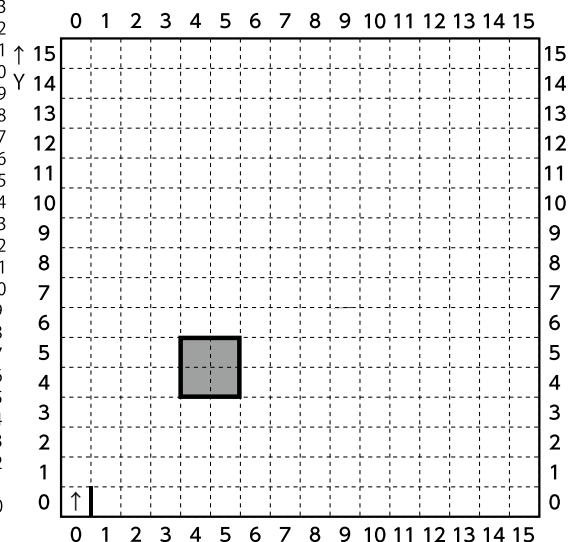
MM 全日本大会 マイクロマウス競技 ファイナル

迷路の大きさ： 32 区画 × 32 区画
 ■ゴール領域座標：(14,14) - (16,16)
 ゴール領域： 3×3 区画
 ゴール領域内の柱： 存在しない
 持ち時間： 10 分



MS 全日本大会 マイクロマウス競技 セミファイナル

迷路の大きさ： 16 区画 × 16 区画
 ■ゴール領域座標：(4,4) - (5,5)
 ゴール領域サイズ： 2×2 区画
 ゴール領域内の柱： 存在しない
 持ち時間： 5 分



競技規定集 *Contest rule book*

公益財団法人ニューテクノロジー振興財団マイクロマウス委員会

マイクロマウス競技規定

マイクロマウス競技とは、ロボットに迷路を通過させ、その知能と速度を競う競技である。ここに出場するロボットをマイクロマウスと呼ぶ。

1. マイクロマウスに関する規定

- 1-1** マイクロマウスは自立型でなければならない。燃焼を利用したエネルギー源は許されない。
- 1-2** マイクロマウスは、競技中に操作者により、ハードウェアおよびソフトウェアの追加、取りはずし、交換、変更を受けてはならない。ただし、軽微な修理・調整は許される。
- 1-3** マイクロマウスは迷路内に本体の一部を放置してはならない。
- 1-4** マイクロマウスは迷路の壁を飛び越し、よじのぼり、傷つけ、あるいは壊してはならない。
- 1-5** マイクロマウスの大きさは、その床面への投影が1辺12.5cmの正方形に収まらなければならない。走行中に形状が変化する場合も、常にこの制限を満たしていなければならない。ただし、高さの制限はない。

2. 迷路に関する規定

- 2-1** 迷路の壁の側面は白、壁の上面は赤、床面は黒とする。迷路の走行面は、木材に黒のつや消しの塗料が塗付されているものとする。また、始点の区画及び終点領域の区画の壁の上面は赤色または白色とする。
- 2-2** 迷路は9cm×9cmの単位区画から構成されるが、全体の大きさについては最大32×32区画とする。区画の壁の高さは2.5cm、厚さは0.6cmとする。(図1参照)
- 2-3** 迷路の始点は、四隅のいずれかにあり、時計回りに出発する。終点は指定された長方形の終点領域とする。終点領域の位置や大きさについては競技会ごとに定める。なお終点領域は対角区画の座標で表現する。(表現方法は図2参照)
- 2-4** 各単位区画の四隅にある0.6cm×0.6cmの小正方形部分を格子点と呼ぶ。終点領域内を除いたすべての格子点には少なくとも1つの壁が接している(図1参照)。また、迷路全体の外周の壁は全て存在する(図1、図2参照)。

3. 競技に関する規定

- 3-1** マイクロマウスが始点から終点への走行に要した最短の時間をそのマイクロマウスの迷路通過時間記録とする。マイクロマウス競技においては迷路通過時間記録および最短時間達成までの過程ならびにその間の自律性を評価する。
- 3-2** 操作者は迷路が公開された後で迷路に関する情報をマイクロマウスに入力してはならない。また競技中にスイッチ操作等で、迷路に関する情報を修正、あるいは部分的に消去することはできない。
- 3-3** 迷路の走行は、毎回始点より開始し、始点に戻った時点あるいは2秒以上停止、もしくはマイクロマウスの走行中止が認められた時点で終了する。
- 3-4** マイクロマウスが始点に戻り、自動的に再スタートする場合、始点において2秒以上停止しなければならない。
- 3-5** 操作者は、競技委員長の指示または走行中止の許可がない限り走行中のマイクロマウスに触れてはならない。競技委員長は、

あきらかに走行に異常が認められた場合、走行中止の申し出を認める。また、それ以外の走行中止の申し出については、迷路に関する記憶をすべて消去することを条件に認める。

- 3-6** マイクロマウスの持ち時間は最大10分間として競技会ごとに定める。この間原則的に5回までの走行をすることができる。
- 3-7** マイクロマウスの床面より2.5cm以内の部分全てが終点領域に入ったとき、そのマイクロマウスは迷路を通過したと認められる。ただし、迷路の通過時間の測定は、始点のセンサがマイクロマウスをセンスしてから、終点領域の入り口のセンサが同マウスをセンスする間を計測する。
- 3-8** 競技場の照明、温度、湿度は通常の室内環境とする。照明の調節に関する申し出は受け付けられない。
- 3-9** 競技委員長は、必要と認められた場合、操作者に対しマイクロマウスについての説明を求めることができる。また競技委員長の判断で走行の中止、または失格の宣言その他必要な措置を講ずることができる。
- 3-10** 競技の表彰内容および評価基準は競技会ごとに定める。

【注意】

- 競技中にプログラムのローディングおよびROMの交換を行なうことは許されない。また、競技中にマイクロマウスを本体とは独立した開発装置やコンソールボックスと接続してプログラム実行に関する指示を与えることも許されない。
- 競技中にタイヤについた埃やごみ等を、粘着テープ等で除去することは許されるが、摩擦力を増やすために、溶剤等を使用してはならない。
- マイクロマウスは各走行において終点到着後も、さらに迷路の探索を続けることができる。この場合、始点から初めて終点に達するまでの時間を記録とする。
- マイクロマウスが始点に戻った後2秒以内に再スタートした場合、次の走行を開始したとみなされるが、その走行の計時記録は無効とする。
- 調整等のため、走行時を除いて迷路の始点の区画以外にマイクロマウスを置いてはならない。
- マイクロマウスの寸法について
マイクロマウスの下部構造の大きさは、1-5の規定にかかわらず、迷路の大きさによる制限を受ける。
- 迷路について
迷路は常識的な工作精度で製作されるため、ある程度の寸法の誤差が生じることがある。また、迷路を組換え可能とするため、壁および床面には1mm程度の隙間あるいは段差が生じることがある。また、色ムラ、変色、汚れなどがある場合がある。
- 始点・終点のセンサについて
種類：透過型光電センサ
光軸は水平であり、床面より0.5cmの高さにある(図1参照)。
位置：・始点のセンサ 始点の区画と次の区画との境
・終点のセンサ 終点の入口部分(図2参照)
- 終点領域の区画の一部にゴール標識を設置することがあるが、これは、競技委員長の承認を得て取り外すことができる。

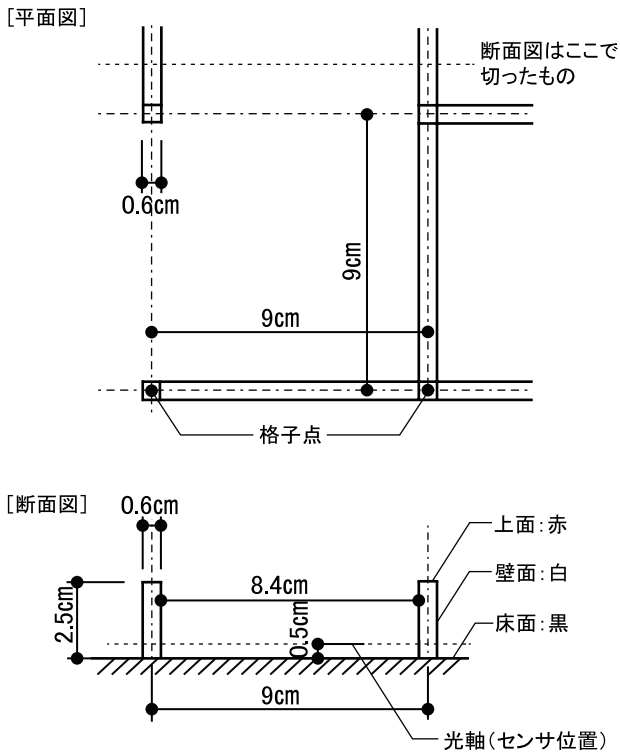
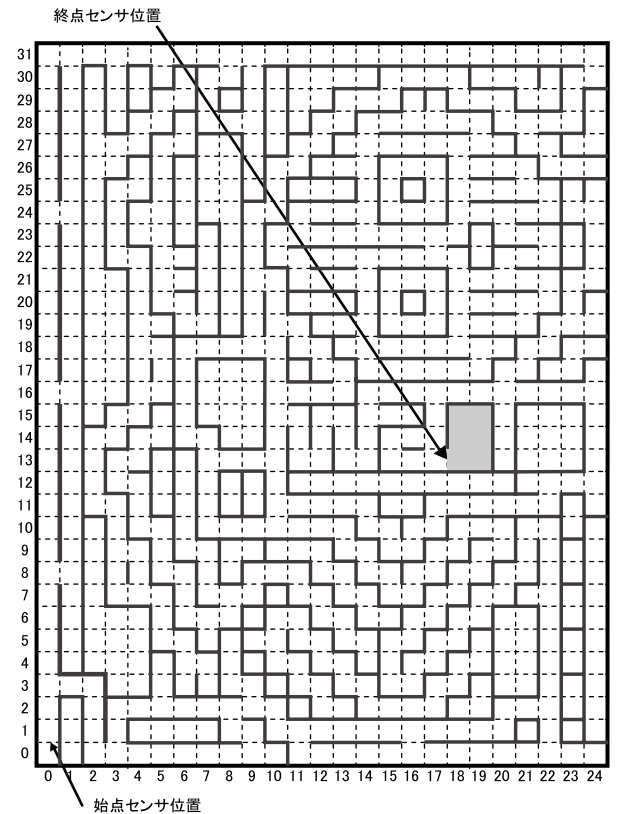


図1 迷路の構造



終点領域は、競技規定 2-3 の出発方向（時計回り）を Y、右方向を X とし始点の区画を X0・Y0 として、対角区画の座標で表す。
（上図の例における終点領域は「(X18・Y13)-(X19・Y15)」である。）

図2 センサ位置と終点領域（例）

マイクロマウス競技 全日本大会の運営に関する注意事項

- 1. 全日本大会マイクロマウス競技の出場資格について**
全日本大会のマイクロマウス競技に出場できるのは、その年度の各地区大会（学生大会・認定大会含む）のマイクロマウス競技の完走記録保持者（ランキングポイント保持者）とします。ただし、特に地区大会への参加が難しい場合（外国からの参加者等）の出場資格については Web 等で告知します。
- 2. 参加登録台数制限について**
マイクロマウス競技における同一製作者による参加登録可能台数は 1 台のみとします。
- 3. ロボットの操作について**
ロボットの操作者は、その製作者あるいは製作グループの代表者とします。
- 4. 競技中のバッテリー交換**
競技中のバッテリー交換は一切禁止します。
- 5. マイクロマウス競技ファイナル/セミファイナルについて**
競技への出場ロボットが運営可能な台数を超えた場合は、地区大会等の結果に従ってファイナリストを選考し、そのファイナリストにより競技（これをファイナルと呼びます）を行います。また、ファイナリストに選ばれなかった出場者（出場資格のある者に限る）は、異なる迷路で競技（これをセミファイナルと呼びます）を行います。
- 6. 競技台について**
ファイナルは最大 32 × 32 迷路で行い、セミファイナルは、より小さな迷路（2018 年度は 16 × 16 迷路を予定）で行います。

- 7. 持ち時間及び走行回数について**
ファイナルは、持ち時間 10 分/走行回数 5 回で競技を行い、セミファイナルは、持ち時間 5 分/走行回数 5 回で競技を行います。
- 8. 競技会場の照明環境とフラッシュ撮影等について**
主催側としては限られた環境でしか動かないロボットではなく、極力あらゆる環境で動くロボットの登場を期待することを基本精神としています。
(1) 照明環境について
上記の精神に則り、競技会が開催される通常の照明環境で実施します。
(2) フラッシュ撮影等について
ファイナルにつきましては、客席からのフラッシュ撮影は禁止されません。ただし、ファイナル以外の競技のフラッシュ撮影は遠慮してもらい様会場にてアナウンスします。なお、ビデオ、カメラのオートフォーカスには、赤外線が使われているものもありますが、これについては、ロボット自身の対策を期待します。
- 9. ファイナル中の預り制度**
ファイナルでは、競技開始前から競技終了時までロボットを事務局が指定する場所にて預かります。操作者は出走時に指定場所から自らロボットを受け取って走行させ、走行終了後に再度ロボットを同じ場所に戻すこととします。
- 10. 事前の情報アナウンスについて**
迷路全体の大きさ、終点領域の大きさについては、原則エントリー開始時までに発表します。また、終点領域の位置については、原則開催日の 1 週間前までに発表します。

マイクロマウス競技 全日本大会評価基準と表彰内容

表彰者	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製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

※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。

マイクロマウス競技 全日本大会表彰内容

ベストマウサー	賞状
優勝	賞状、研究奨励金 20 万円
2 位	賞状、研究奨励金 10 万円
3 位	賞状、研究奨励金 5 万円
4 位	賞状、研究奨励金 3 万円
5 位	賞状、研究奨励金 2 万円
6 位	賞状、研究奨励金 1 万円
自律賞	賞状、研究奨励金 5 万円
ニューテクノロジー賞	賞状
フレッシュマン特別賞	賞状
ベストジュニア賞	賞状
特別賞	賞状
企業賞	賞状 (副賞が授与される場合があります)

※この他、受賞者は記念品等が贈られることがあります。また参加者全員に参加賞が贈られます。



クラシックマウス競技規定

マイクロマウス競技とは、ロボットに迷路を通過させ、その知能と速度を競う競技である。ここに出場するロボットをマイクロマウスと呼ぶ。

1. マイクロマウスに関する規定

1-1 マイクロマウスは自立型でなければならない。燃焼を利用したエネルギー源は許されない。

1-2 マイクロマウスは、競技中に操作者により、ハードウェアおよびソフトウェアの追加、取りはずし、交換、変更を受けてはならない。ただし、軽微な修理・調整は許される。

なお、特に必要と認められた競技会については、全く同一仕様のバッテリーの交換は許されることがある。

1-3 マイクロマウスは迷路内に本体の一部を放置してはならない。

1-4 マイクロマウスは迷路の壁を飛び越し、よじのぼり、傷つけ、あるいは壊してはならない。

1-5 マイクロマウスの大きさは、その床面への投影が1辺25cmの正方形に収まらなければならない。走行中に形状が変化する場合も、常にこの制限を満たしていなければならない。ただし、高さの制限はない。

2. 迷路に関する規定

2-1 迷路の壁の側面は白、壁の上面は赤、床面は黒とする。迷路の走行面は、木材に黒のつや消しの塗料が塗付されているものとする。ただし、始点の区画及び終点領域の区画の壁の上面は赤色、白色または黄色とする。

2-2 迷路は18cm×18cmの単位区画から構成され、全体の大きさは16×16区画とする。区画の壁の高さは5cm、厚さは1.2cmとする。(図1参照)

2-3 迷路の始点は、四隅のいずれかにあり、時計回りに出発する。終点は中央の4区画とする。

2-4 各単位区画の四隅にある1.2cm×1.2cmの小正方形部分を格子点と呼ぶ。終点の中央を除いたすべての格子点には少なくとも1つの壁が接している(図1参照)。また、迷路全体の外周の壁は全て存在する(図1、図2参照)。

3. 競技に関する規定

3-1 マイクロマウスが始点から終点への走行に要した最短の時間をそのマイクロマウスの迷路通過時間記録とする。マイクロマウス競技においては迷路通過時間記録および最短時間達成までの過程ならびにその間の自律性を評価する。

3-2 操作者は迷路が公開された後で迷路に関する情報をマイクロマウスに入力してはならない。また競技中にスイッチ操作等で、迷路に関する情報を修正、あるいは部分的に消去することはできない。

3-3 迷路の走行は、毎回始点より開始し、始点に戻った時点あるいは2秒以上停止、もしくはマイクロマウスの走行中止が認められた時点で終了する。

3-4 マイクロマウスが始点に戻り、自動的に再スタートする場合、始点において2秒以上停止しなければならない。

3-5 操作者は、競技委員長の指示または走行中止の許可がない限り走行中のマイクロマウスに触れてはならない。競技委員長は、

あきらかに走行に異常が認められた場合、走行中止の申し出を認める。また、それ以外の走行中止の申し出については、迷路に関する記憶をすべて消去することを条件に認める。

3-6 マイクロマウスは7分間の持ち時間を有し、この間5回までの走行をすることができる。ただし、特に必要と認められた競技会については、持ち時間を5分、走行回数を5回とすることがある。

3-7 マイクロマウスの床面より5cm以内の部分がかつて終点の区画に入ったとき、そのマイクロマウスは迷路を通過したと認められる。ただし、迷路の通過時間の測定は、始点のセンサがマイクロマウスをセンスしてから、終点のセンサが同マウスをセンスする間を計測する。

3-8 競技場の照明、温度、湿度は通常の室内環境とする。照明の調節に関する申し出は受け付けられない。

3-9 競技委員長は、必要と認められた場合、操作者に対しマイクロマウスについての説明を求めることができる。また競技委員長の判断で走行の中止、または失格の宣言その他必要な措置を講ずることができる。

3-10 競技の表彰内容及び評価基準は競技会ごとに定める。

【注意】

1. 競技中にプログラムのローディングおよびROMの交換を行なうことは許されない。また、競技中にマイクロマウスを本体とは独立した開発装置やコンソールボックスと接続してプログラム実行に関する指示を与えることも許されない。

2. 競技中にタイヤについた埃やごみ等を、粘着テープ等で除去することは許されるが、摩擦力を増やすために、溶剤等を使用してはならない。

3. マイクロマウスは各走行において終点到着後も、さらに迷路の探索を続けることができる。この場合、始点から初めて終点に達するまでの時間を記録とする。

4. マイクロマウスが始点に戻った後2秒以内に再スタートした場合、次の走行を開始したとみなされるが、その走行の計時記録は無効とする。

5. 調整等のため、走行時を除いて迷路の始点の区画以外にマイクロマウスを置いてはならない。

6. マイクロマウスの寸法について

マイクロマウスの下部構造の大きさは、1-5の規定にかかわらず、迷路の大きさによる制限を受ける。

7. 迷路について

迷路は常識的な工作精度で製作されるため、ある程度の寸法の誤差が生じることがある。また、迷路を組換え可能とするため、壁および床面には1mm程度の隙間あるいは段差が生じることがある。また、色ムラ、変色、汚れなどがある場合がある。

8. 始点・終点のセンサについて

種類：透過型光電センサ

光軸は水平であり、床面より1cmの高さにある(図1参照)。

位置：・始点のセンサ 始点の区画と次の区画との境

・終点のセンサ 終点の入口部分(図2参照)

9. 迷路の終点となる4区画内には壁や柱は存在しない。

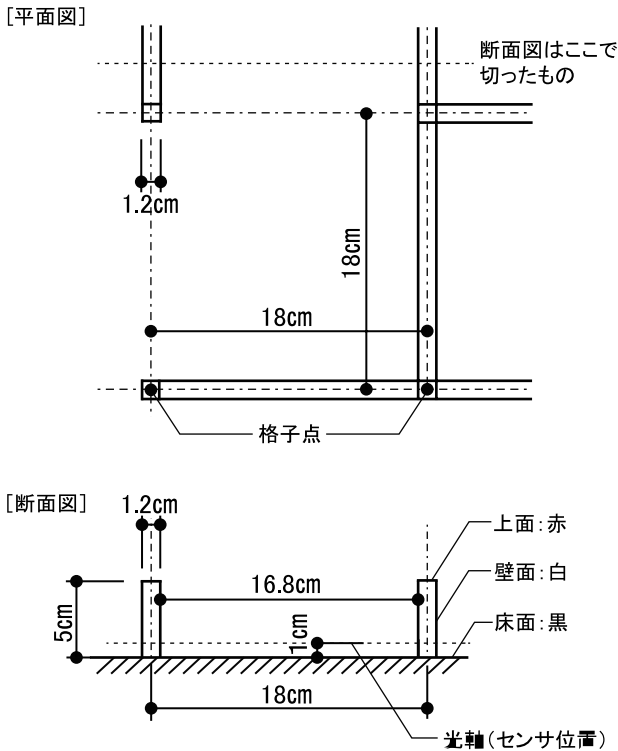


図1 迷路の構造

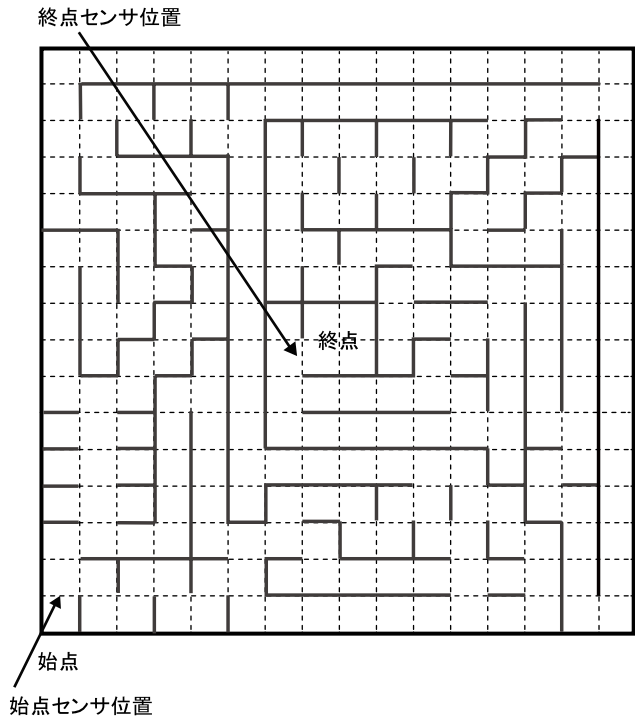


図2 センサ位置と終点領域(例)

クラシックマウス競技 全日本大会の運営に関する注意事項

1. 全日本大会クラシックマウス競技の出場資格について
全日本大会のクラシックマウス競技に出場できるのは、その年度の各地区大会（学生大会・認定大会含む）のクラシックマウス競技の完走記録保持者（ランキングポイント保持者）とします。ただし、特に地区大会への参加が難しい場合（外国からの参加者等）の出場資格については Web 等で告知します。
2. 参加登録台数制限について
クラシックマウス競技における同一製作者による参加登録可能台数は一台のみとします。
3. ロボットの操作について
ロボットの操作者は、その製作者あるいは製作グループの代表者とします。
4. 競技中のバッテリー交換
競技中のバッテリー交換は一切禁止します。
5. 持ち時間及び走行回数について
クラシックマウス競技は、持ち時間 5 分／走行回数 5 回で競技を行います。

6. 競技会場の照明環境とフラッシュ撮影等について
主催側としては限られた環境でしか動かないロボットではなく、極力あらゆる環境で動くロボットの登場を期待することを基本精神としています。
(1) 照明環境について
上記の精神に則り、競技会が開催される通常の照明環境で実施します。
(2) フラッシュ撮影等について
競技中のフラッシュ撮影は遠慮してもらう様会場にてアナウンスします。なお、ビデオ、カメラのオートフォーカスには、赤外線が使われているものもありますが、これについては、ロボット自身の対策を期待します。
7. 競技台について
競技への出場ロボットが一台の競技台で運営可能な台数を超えた場合は、同一仕様と見なされる複数の競技台により競技を実施することがあります。なお、この場合、競技台環境の違いによる異議申立ては一切受け付けられません。

クラシックマウス競技 全日本大会評価基準と表彰内容

表彰者	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製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

※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。

クラシックマウス競技 全日本大会表彰内容

優勝	賞状、研究奨励金 5万円
2位	賞状、研究奨励金 3万円
3位	賞状、研究奨励金 2万円
自律賞	賞状、研究奨励金 2万円
ニューテクノロジー賞	賞状
フレッシュマン特別賞	賞状
ベストジュニア賞	賞状
特別賞	賞状
企業賞	賞状(副賞が授与される場合があります)

※この他、受賞者は記念品等が贈られることがあります。また参加者全員に参加賞が贈られます。



ロボットレース競技規定

ロボットレース競技は、ロボットに定められた周回コースを走行させ、自律操縦の巧みさとスピードとを競う競技である。ここに出場するロボットをロボットレーサと呼ぶ。

1. ロボットレーサに関する規定

1-1 ロボットレーサは自立型でなければならない。スタートの操作を除き、有線、無線を問わず外部からの一切の操作を行ってはならない。

1-2 ロボットレーサは、競技中に操作者により、ハードウェアおよびソフトウェアの追加、取り外し、交換、変更を受けてはならない。ただし、軽微な修理・調整は許される。

1-3 ロボットレーサの大きさは全長 25cm、全幅 25cm、全高 20cm 以内でなければならない。

1-4 ロボットレーサは、接地力を増すための吸引機構を備してはならない。

1-5 ロボットレーサは、接地力を増すための過度な粘着力をタイヤ等に付加してはならない。

2. コースに関する規定

2-1 コースの走行面は黒色とし、コースは、幅 1.9cm の白色のラインで示された周回コースである。ラインの全長は 60m 以下とする。

2-2 ラインは、直線と円弧の組合せにより構成される。ラインは交差することがある。

2-3 ラインを構成する円弧の曲率半径は、ラインの中心を基準に 10cm 以上とする。また、曲率変化点間の距離は 10cm 以上とする。

2-4 ラインが交差するとき、交差の角度は $90^\circ \pm 5^\circ$

度とする。(図 1 参照) ラインが交差する点の前後 10cm は、ラインは直線とする。

2-5 スタートラインおよびゴールラインを周回コースの直線部分に置く。ゴールラインは、スタートラインの後方 1m に置く。ラインの進行方向右側のスタートラインとゴールライン上には、それぞれスタートマーカとゴールマーカが定められた位置に貼付される。(図 2、3 参照)

2-6 スタートラインとゴールラインの間のラインの中心から左右それぞれ 20cm の領域をスタート・ゴールエリアと呼ぶ。また、スタートラインとゴールライン上には、それぞれスタートゲートとゴールゲートが置かれる。スタートゲートとゴールゲートの内りは幅 40cm、高さ 25cm とする。

2-7 スタートラインとゴールラインの前後 10cm のラインは直線とする。

2-8 ラインの曲率が変化する地点には、進行方向左側の定められた位置にコーナーマーカーが貼付される。(図 4 参照) コーナーマーカーは他のコーナーマーカーと重ならない。

2-9 コースの走行面は通常水平とするが、部分的には最大 5 度の傾斜がある場合があるものとする。

2-10 コースの外縁(競技台の端部など)は、ラインの中心から 20cm 以上離れているものとする。

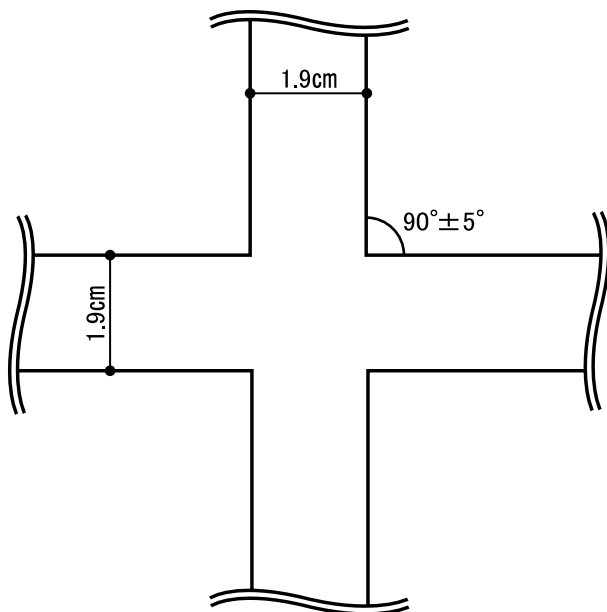


図1 交差点

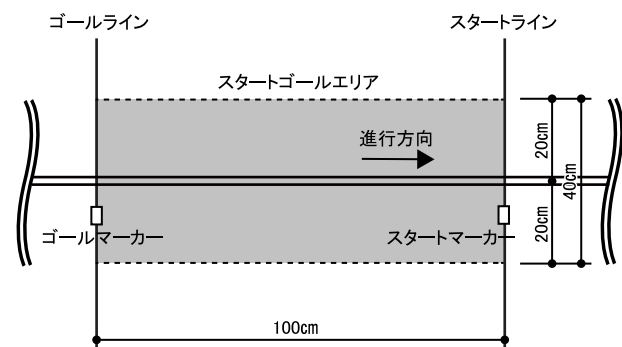


図2 スタート・ゴールエリア付近

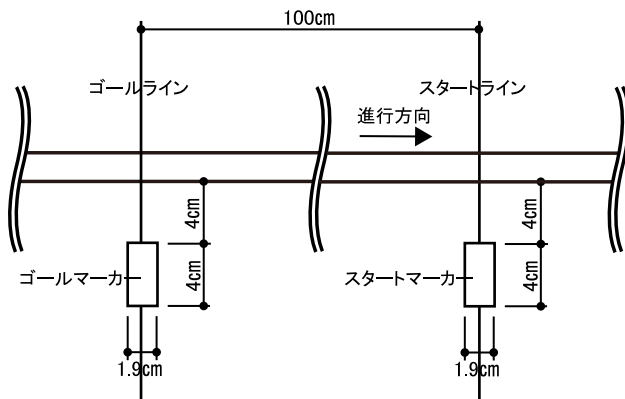


図3 スタート・ゴールマーカー

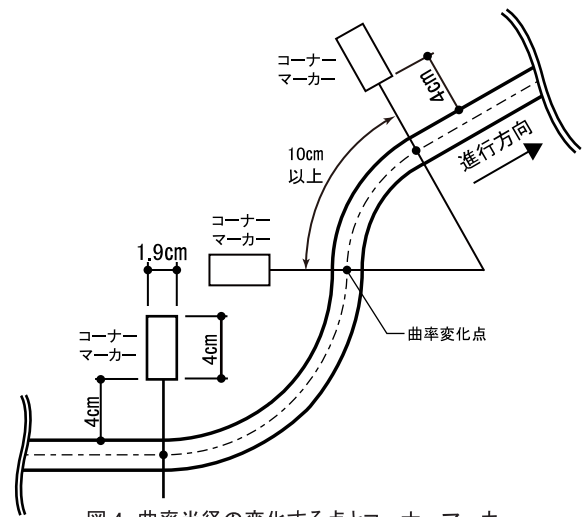


図4 曲率半径の変化する点とコーナーマーカー

3. 競技に関する規定

3-1 ロボトレサは、本体の床面への投影が常にコースを示すライン上にあるように走行する。走行中のロボトレサ本体がライン上から完全に離れた場合をコースアウトとする。

3-2 ロボトレサは、3分間の持ち時間を有し、この間5回までの走行をすることができる。

3-3 走行は、毎回、コース上に定められたスタート・ゴールエリア内より指定された方向に対して開始するものとする。

3-4 ロボトレサは周回走行後、スタート・ゴールエリア内に自動停止し、かつ2秒以上停止しなければならない。

3-5 ロボトレサが各回の周回走行に要した時間のうち、最も短い時間を、そのロボトレサの周回走行時間記録とする。

3-6 周回走行時間の測定はスタートライン上のセンサがロボトレサの本体の一部をセンスしてから、ゴールライン上のセンサが同じロボトレサの本体の一部をセンスする間を計測する。ただし、ロボトレサの本体の全てがゴールラインを通過しなければ、計測された周回走行時間は記録として認められない。

3-7 ロボトレサが周回走行中に、コースアウトした場合、もしくは2秒以上停止した場合、その走行が終了したものとする。

3-8 操作者はコースが公開された後でコースに関する情報をロボトレサに入力してはならない。また競技中にスイッチ操作等で、コースに関する情報を修正、あるいは部分的に消去することはできない。

3-9 操作者は競技委員長の指示、または走行中止の許可がない限り走行中のロボトレサに触れてはならない。競技委員長は、ロボトレサが走行不能となった場合、走行中止の申し出を認める。

3-10 競技場の照明、温度、湿度は通常の室内環境とする。照明の調整に関する申し出は受け付けられない。

3-11 競技委員長は必要と認めた場合、操作者に対して

ロボトレサについての説明を求めることができる。また、競技委員長の判断で走行の中止、または失格の宣言その他必要な措置を講ずることができる。

3-12 競技の表彰内容及び評価基準は競技会ごとに定める。

【注意】

1. 競技中にプログラムのローディングおよびROM交換を行うことは許されない。また、競技中にロボトレサを、本体とは独立した開発装置やコンソールボックスと接続して、プログラム実行に関する指示を与えることも許されない。
2. 競技中にタイヤについた埃やごみ等を、粘着テープ等で除去することは許されるが、摩擦力を増やすために、溶剤等を使用してはならない。
3. スタート操作の後、スタートラインに達する前に、停止またはコースアウトした場合は、1回の走行のみとする。
4. ロボトレサが周回走行を行い、ゴールラインを通過してもスタート・ゴールエリア内に自動停止しなければ、その回の走行記録は無効とする。
5. 調整等のため、走行時を除いて、スタートゴールエリア以外にロボトレサを置いてはならない。
6. コースは、曲率の変化する円弧が連続する場合もある(図4参照)。
7. ロボトレサ競技のコース面は、木材に黒のつや消し塗料が塗布されており、ラインは白のビニールテープ(及びそれに準じるもの)を使用する。走行面は極力平らとなるようフィールドを製作するが、工作・設置の精度により、1mm程度の段差が生じることが有る。また、路面のグリップに関する申し出は受け付けられない。
8. スタートライン及びゴールライン上のセンサについて(図5に示されている)

種類：透過型光電センサ

光軸は水平であり、床面より約1cmの高さにある。

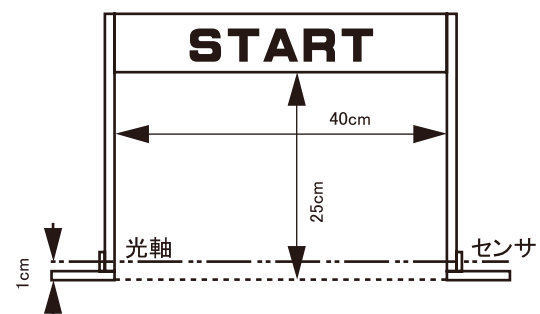


図5 スタート・ゴールゲート

ロボットレース競技 全日本大会の運営に関する注意事項

1. 全日本大会ロボットレース競技の出場資格について

全日本大会のロボットレース競技に出場できるのは、その年度の各地区大会（学生大会・認定大会含む）のロボットレース競技の完走記録保持者（ランキングポイント保持者）とします。ただし、特に地区大会への参加が難しい場合（外国からの参加者等）の出場資格については Web 等で告知します。

2. 参加登録台数制限について

ロボットレース競技における同一製作者による参加登録可能台数は 1 台のみとします。

3. ロボットの操作について

ロボットの操作者は、その製作者あるいは製作グループの代表者とします。

4. 競技中のバッテリー交換

競技中のバッテリー交換は一切禁止します。

5. 持ち時間及び走行回数について

ロボットレース競技は、持ち時間 3 分 / 走行回数 5 回で競技を行います。

6. 競技会場の照明環境とフラッシュ撮影等について

主催側としては限られた環境でしか動かないロボットではなく、極力あらゆる環境で動くロボットの登場を期待することを基本精神としています。

(1) 照明環境について

上記の精神に則り、競技会が開催される通常の照明環境で実施します。

(2) フラッシュ撮影等について

競技中のフラッシュ撮影は遠慮してもらう様会場にてアナウンスします。なお、ビデオ、カメラのオートフォーカスには、赤外線が使われているものもありますが、これについては、ロボット自身の対策を期待します。

ロボットレース競技 全日本大会評価基準と表彰内容

表彰者	評価基準
優勝～6位	周回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ものを評価
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。

ロボットレース競技 全日本大会表彰内容

優勝	賞状、研究奨励金 10 万円
2 位	賞状、研究奨励金 5 万円
3 位	賞状、研究奨励金 3 万円
4 位	賞状、研究奨励金 1 万円
5 位	賞状、研究奨励金 1 万円
6 位	賞状、研究奨励金 1 万円
ニューテクノロジー賞	賞状
ベストジュニア賞	賞状
特別賞	賞状
企業賞	賞状（副賞が授与される場合があります）

※この他、受賞者に記念品等が贈られることがあります。また参加者全員に参加賞が贈られます。

2023 年度ロボトレース競技の重要なお知らせ (Important notice on Robotrace in MM2023)

ロボトレース競技における賢さの評価基準追加とそれに伴う競技規則改訂予定について

ロボトレース競技規定には、「ロボトレース競技は、ロボットに定められた周回コースを走行させ、自律操縦の巧みさとスピードとを競う競技である。」とあります。マイクロマウス委員会は、「自律操縦の巧みさとスピード」とは「賢く、速い」と解釈しており、これを実現するロボトレースの開発を期待しています。ここでの賢さとは、課題コースを賢く理解し、幾何学的・力学的な観点で賢く経路計画した上で、賢い制御により速く走行することであり、それらをロボットが自律的に判断し、競技進行することを意味しています。

しかし、規定文言が明確にそれを示しておらず、現状の競技においても「賢く」の意である知能性、及び自律性を評価する枠組みが不足していた点が否めません。そこで、次年度（2023 年度）より、知能性と自律性を評価する枠組みとして、賢さに対する評価基準を新規設定することとしました。具体的な名称や評価内容は、後日 Web 等で公開します。

これに伴い、競技規定が一部改正されます。これまでは、賢さへの努力を阻害する可能性を重視し、競技規定 1-4 を設定していました。

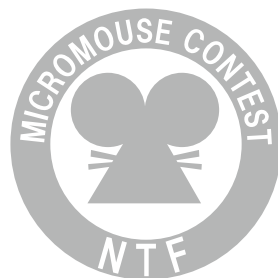
「1-4 ロボトレースは、接地力を増すための吸引機構を装備してはならない。」

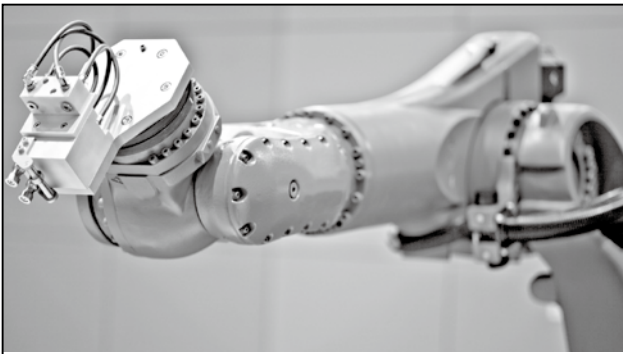
しかし、マイクロマウス委員会としては、新しい技術チャレンジによる自由な開発を阻害するような禁止事項を設定したくないという思いを以前より持っていました。前述の賢さに対する評価基準の新規設定に伴い、次年度（2023 年度）より、「外力利用による接地力付加全般について機体設計に含めることを妨げない」とし、競技規定 1-4 を削除します。ただし、タイヤへの粘着力付加等のコースを損傷する恐れのある行為については従前どおり禁止されていますので注意してください。

「1-5 ロボトレースは、接地力を増すための過度な粘着力をタイヤ等に付加してはならない。」

競技者の皆さんの自由な発想による、賢く速いロボトレースに会えることを期待します。

マイクロマウス委員会





アナログ・デバイセズは、高度な検知技術、
モーション・コントロール、
システムレベルの設計を始めとする、
様々な分野の進化をリードしています。

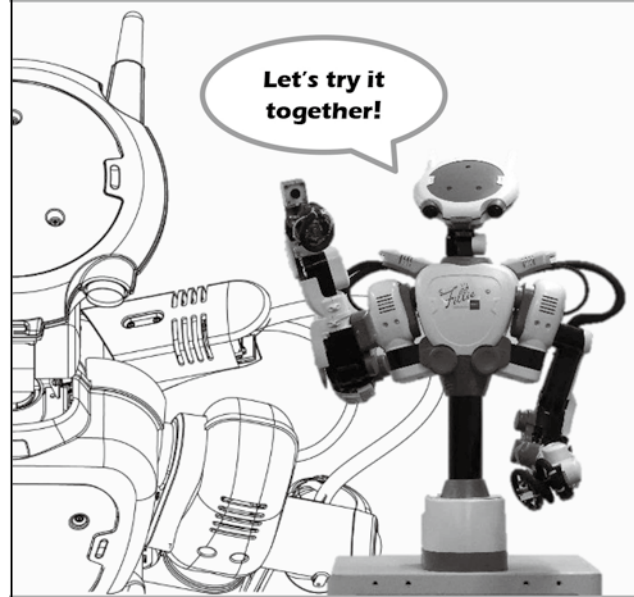
**▶ ANALOG
DEVICES**

AHEAD OF WHAT'S POSSIBLE™

アナログ・デバイセズ株式会社
analog.com/jp

**UNLEASH HUMAN POTENTIAL.
EXCITE THE WORLD.**

ひとの可能性を引き出すロボットで世界を驚かせる



カワダロボティクス株式会社

Kawada Robotics

東京都台東区松が谷 1-3-5

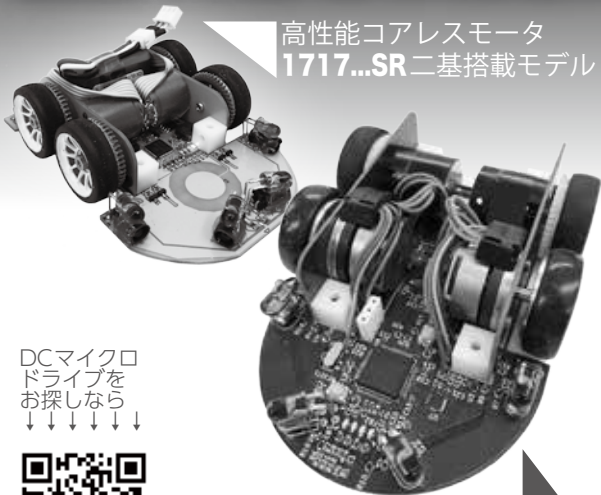
TEL : 03-5830-3951

E-mail : info@kawadarobot.co.jp

DC マイクロドライブのグローバルリーダー：ファウルハーバー



FAULHABER



高性能コアレスモータ
1717...SR 二基搭載モデル

DCマイクロ
ドライブを
お探しなら
↓↓↓↓↓



Photo by MASATAKE AOKI

高性能ブラシレス・フラットモータ
2214...BXTR 二基搭載モデル

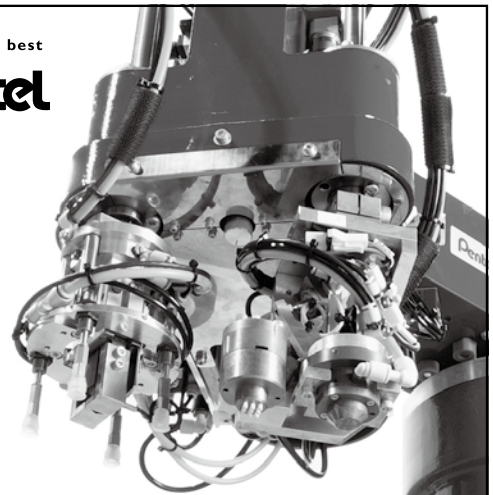
● 日本輸入総代理店：新光電子株式会社

www.shinkoh-faulhaber.jp

● アカデミックチャレンジ実施中！

Discover the best

Pentel



文房具は、
機械、電気、電子で
出来ている。

くわしくは
“もうひとつのぺんてる”
ウェブサイトへ
mouhitotsuno.pentel.co.jp



ぺんてる株式会社 新規事業本部 機設部

〒340-0017 埼玉県草加市吉町4-1-8 TEL:048-928-7917



デジタル化に、脱炭素化に。
 インフィニオンと共に技術で貢献しませんか。
 Drive decarbonization and digitalization together

www.infineon.com/jp



MTL

MTLは超小型ロータリーエンコーダ
 高精度DDモータのメーカーです。



世界最小
 The Smallest × High Resolution
 高分解能

マイクロテック・ラボラトリー株式会社

■ 本 社 〒252-0318 神奈川県相模原市南区上鶴間本町8-1-46 TEL.042-746-0123(代) FAX.042-746-0960 E-mail.mtl@mtl.co.jp

マイクロエンコーダ 検索





MAYEKAWA

社会の課題に 応える会社

あまり知られていませんが、私たちマエカワは産業用冷凍機では国内トップクラス、自動脱骨・除骨ロボットでは国内トップシェアのメーカーです。他にはない技術と製品で社会課題である脱炭素、食料問題に貢献しています。

【お問合せ】
 〒135-8482 東京都江東区牡丹 3-14-15
 株式会社 前川製作所
 コーポレート本部 人財部門 採用担当
 TEL 03-3642-8085
 E-mail:saiyou@mayekawa.co.jp

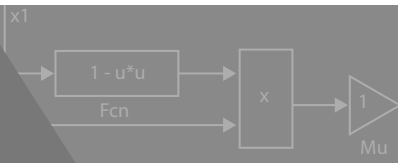


前川製作所
採用サイト

```


if sym = ...
x1
if sym = 3,
fa = sym;
a = sym + 3*(s...
j = 2:n,
alfa(j) = alfa(j)
l = 6-del;

alfa * 2.3
(alfa(1):1:max(a...
alfa(2):1:max(a...
length(alf2);
    
```

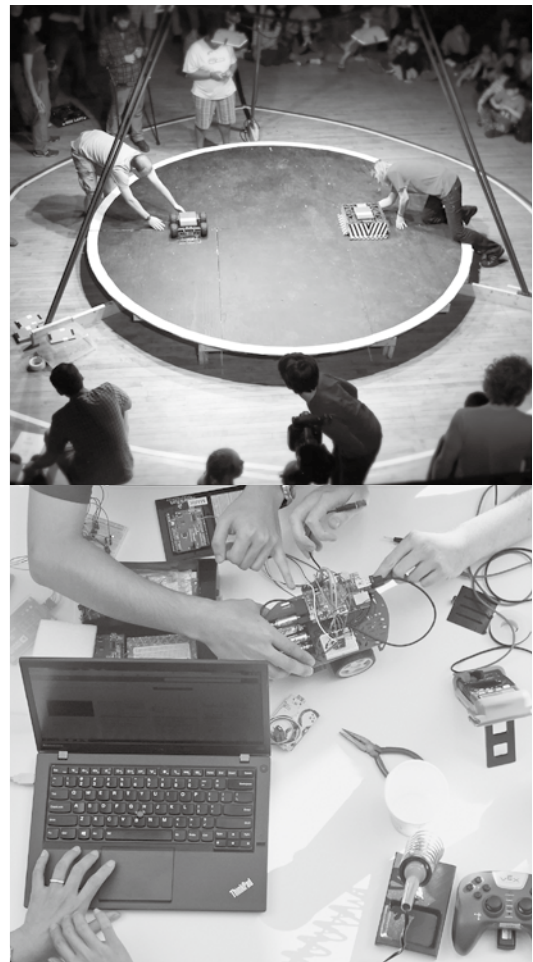


MathWorks is a proud supporter of student competitions that inspire learning and advance education in engineering, science, and math

Learn more at mathworks.com/micromouse



Accelerating the pace of engineering and science





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、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)



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



株式会社YDKテクノロジーズ



インフィニオン・テクノロジーズ



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



MathWorks

アナログ・デバイス株式会社

カワダロボティクス株式会社

ぺんてる株式会社

FAULHABER



賞品提供各社

株式会社アールティ

アナログ・デバイス株式会社

Orbray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



運営協力

マイクロマウス・サポーターズ、ほか関連団体

<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