挑戦！ものづくり登竜門

第18回かわさきロボット競技大会

報　告　書

<パトルロボット部門>

<Jr. ロボット部門>

<ロボットミニ見本市>

第１８回かわさきロボット競技大会実行委員会

川崎市・公益財団法人川崎市産業振興財団

はじめに

川崎市は、これまで「工業都市川崎」と呼ばれ、我が国の産業を牽引してきた京浜工業地帯の中核都市として発展してきました。本財団では、市内に蓄積された技術や人材をさらに発展・継承させるため、総合技術的なロボットの製作を通じ、青少年における具体的なものづくりを体験する場を提供するとともに、次世代産業を担う技術者の育成、技術力の向上を図ることを目的として、かわさきロボット競技大会を開催しております。

ロボットに「移動用の脚構造」と「攻撃用の腕構造」を備えていることが当競技大会の特徴ですが、第１８回目を迎える今大会は、高校生以上を対象とする「バトルロボット部門」では、全国から２４４チームのエントリーがあり、実機審査会、予選・決勝トーナメントと熱戦が繰り広げられました。

ロボット製作には、メカトロニクス、エレクトロニクス、コンピュータ技術等、総合的なものづくり技術が要求されます。当競技大会に出場するロボットも技術レベルは年々高くなっており、新技術に積極的に挑戦する参加者も多く見受けられ、ものづくり登竜門として定着して来た感があります。

また、小中学生を対象に、未来の創造性豊かな技術者を育てるべく、ロボットの製作から成果発表までを一貫して行う「Jr. ロボット部門」も、２６チームの参加を得て開催したほか、ロボット関連企業が、自社の技術や製品を展示、紹介する「ロボットミニ見本市」も引き続き開催するなど、いずれも盛況の内に終了することができました。

本報告書は、両部門に出場したロボットの試合結果や内容などをとりまとめたものです。

おわりに、大会実行委員長であるNPO子どもモノづくり教育支援事業団の佐藤代表理事をはじめ、実行委員の皆様、また、多大なる御支援をいただきました協賛企業の皆様、大会の運営を補助していただきましたスタッフの皆様など、多数の方々のご支援に感謝申し上げます。

平成２４年１月

公益財団法人川崎市産業振興財団
理事長　曽禰　純一郎

【目次】

1 大 会 概 要

Ⅰ 大会概要

１．目的

近年、ロボット技術は従来の工業用といった生産現場から、環境、福祉、医療、サービス、エンタテイメント等の分野まで広がり、生活支援を目指したロボット開発が活発になるなど、まさに「人とロボットの共生」の時代を迎えようとしている。

また、ロボットを構成する各要素技術の革新により、これを支える産業的な裾野の広さも期待され、これからのロボット産業は「２１世紀の成長産業」としてますます期待が高まっている。

本市においてもこれまでに蓄積されてきたものづくり技術等の産業基盤を活かし「ロボット」などに代表される最先端技術を中心とした新産業の新たな可能性を大きく広げていく必要がある。

こうした背景を踏まえ「ものづくり都市」として培ってきた人材や技術をさらに発展・継承させるため、メカニクス、エレクトロニクス、コンピュータ技術を融合する総合技術的なロボットを製作することで具体的なものづくりを体験する場（ものづくり登竜門）を提供し、次世代産業を担う技術者の育成、技術力の向上を図ることを目的にかわさきロボット競技大会を開催する。

２．開催経過

開催日	内容
平成２３年３月４日（金）	第１回実行委員会
平成２３年３月２６日（土）	技術交流会・大会説明会
平成２３年４月１日（金）	参加募集開始
平成２３年５月６日（金）	応募締め切り
平成２３年５月２０日（金）	第２回実行委員会
平成２３年６月１１日（土）	バトルロボット部門トーナメント抽選会
平成２３年６月２５日（土）	Jr.ロボット部門ロボットづくり製作教室①
平成２３年７月１６日（土）	Jr.ロボット部門ロボットづくり製作教室②
平成２３年７月３０日（土）	Jr.ロボット部門ロボットづくり製作教室③
平成２３年８月６日（土）	審判練習会１
平成２３年８月１３日（土）	参加者マニュアル配布

開催日	内容
平成２３年８月１３日（土）	練習走行会１
平成２３年８月１３日（土）	Jr.ロボット部門ロボットづくり製作教室④
平成２３年８月１５日（月）	審判練習会３
平成２３年８月１９日（金）	Jr.ロボット部門予選・決勝トーナメント
平成２３年８月２６日（金）	バトルロボット部門実機審査会
平成２３年８月２７日（土）	バトルロボット部門予選トーナメント
平成２３年８月２８日（日）	バトルロボット部門決勝トーナメント Jr.ロボット部門順位決定戦

３．会場

● 川崎市産業振興会館（川崎市幸区堀川町６６－２０）

４．入場者数

● ２６日から２８日３日間延べ約２，０００人

５．内容

ア．バトルロボット部門

（１）競技内容

● 脚・腕構造を持つラジコン型ロボットによる異種格闘技戦

（２）競技方式

● トーナメント方式（予選１本勝負、敗者復活戦あり・決勝３本勝負）

（３）参加数

● 244 チーム（第 17 回 257 チーム・第 16 回 249 チーム）

イ．Jr.ロボット部門

市内の小中学生を対象に脚・腕構造を持つロボットキットを提供しロボットの基礎知識から、フレームの取付けなど実際の組立作業に至るまでの一連の製作を、講師の指導を受けながら行った。組上げた機体の製作発表として競技を行った。

● ロボットづくり製作教室　平成 23 年 6 月 25 日･7 月 16 日・30 日･8 月 13 日（計 4 回）

● 参加数　26 チーム

ウ．ロボットミニ見本市

（1）目的

参加者のニーズと地域産業とのマッチングを図ることを目的にロボット製作・加工技術に関連する企業を対象とした見本市を開催した。

（2）期間

- 平成23年8月27日～28日（2日間）

（3）出展社数

- 7社

6．共催等

- 共催　川崎市、公益財団法人川崎市産業振興財団
- 運営　第１８回かわさきロボット競技大会実行委員会
- 後援　ＮＨＫ横浜放送局、神奈川県、かわさき・神奈川ロボットビジネス協議会、川崎市教育委員会、経済産業省関東経済産業局、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、社団法人日本ロボット工業会
- 協賛　株式会社MonotaRO、株式会社協育、沖電線株式会社、株式会社オリジナルマインド、京急サービス株式会社、日本工学院専門学校・日本工学院八王子専門学校、株式会社延山製作所、オリエンタルモーター株式会社、川崎信用金庫、株式会社グリーンテクノ、株式会社サンナイオートメーション、セントラル技研工業株式会社、セントラル電子制御株式会社、TMCシステム株式会社、東海技研株式会社、株式会社日の出製作所、株式会社廣杉計器、双葉電子工業株式会社、ホテルスカイコート川崎、美遊ＪＡＰＡＮ有限会社、株式会社大西家具店、川崎マリーンロータリークラブ・川崎南工場振興会、社団法人川崎南法人会青年部会、株式会社東芝

7．実行委員会

		会社名	役職	氏名
1	実行委員長	NPO 子どもモノづくり教育支援事業団	代表理事	佐藤　晟
2	副委員長	ＣＬＵＢ　ＷＡＤ	代表	梁取　弘明
3	副委員長	（公財）川崎市産業振興財団	専務理事	大谷　悦夫
8	審査部長	（株）夢現工房	代表取締役	藤野　裕之
4	委員	(財)アダチ伝統木版画技術保存財団	監事	谷風　公一
5	委員	（株）オーム社	ﾛﾎﾞｺﾝﾏｶﾞｼﾞﾝ編集長	竹西　素子
6	委員	千葉工業大学	未来ロボット技術研究ｾﾝﾀｰ室長	先川原　正浩
7	委員	スタジオマルゴ	代表	五味渕　弘毅
9	委員	川崎市立川崎総合科学高等学校	校長	市野　典明
10	委員	双葉電子工業株式会社	無線機器グループ ラジコン営業ユニット	中村　清一
11	委員	川崎市	経済労働局長	小泉　幸洋

（敬称略）

8．その他

大会会期中、東日本大震災被災地支援のため寄付を募り、集まった寄付金を神奈川厚生文化事業団「東日本大震災救援金」に寄託した。

● 寄付金　２０，００６円

2 バトルロボット部門

実機審査会

平成23年8月26日（金）

II 実機審査会

1．スケジュール

時間	内容
10:00	午前の部参加チーム受付
	受付：審査／計量／計測／素子回収／撮影
	競技開始（随時）
12:30	午前の部最終受付
13:00	参加チーム受付
15:30	午後の部最終受付
16:00	午後の部終了
16:30	結果発表
	参加者への対応
17:00	終了

2．開催概要

ア．概要

- 日時　平成 23 年 8 月 26 日（金）
- 場所　川崎市産業振興会館 4 階企画展示場

イ．受付について

- 午前の部　10 時～13 時（最終受付 12 時 30 分）
- 午後の部　13 時～16 時（最終受付 15 時 30 分）

ウ．参加チーム

- ７７チーム
- 通過（翌予選トーナメント出場）　４２チーム

エ．実施内容

- 機体審査後、タイムトライアルを行った。

オ．フィールド

- 第１８回大会のリングを使用（丘陵も設置、リングと場外部の段差は 130mm）

3．タイムトライアルルール

①ロボットがスタート台の内側に収まるようにロボットを設置する。（計測時の姿勢）

②審判の合図によりスタートする。

③リング対角線上の物体をアームにより高さ 20 ㎜、大きさ 500 ㎜×500 ㎜の台（移動スペース）へ、挿入面から内側に完全に収まるように移動し、スタート台まで戻ってきた時間を計測する。アームが対象物へ接触できない機構の場合、アーム機構を有する面から移動の操作を与えることとする。アーム機構が無い横面、後部面からの操作は失格とする。

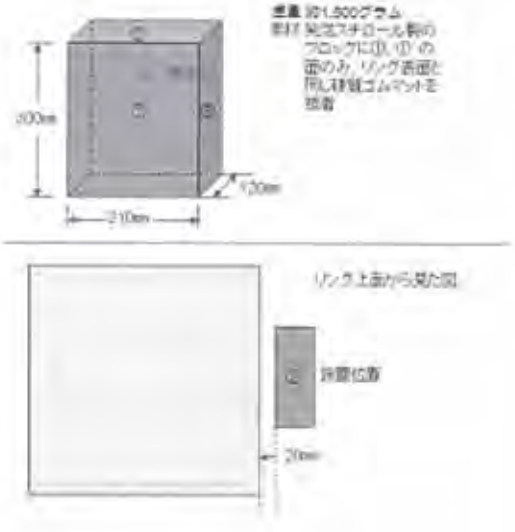
④ロボットの機体の最後尾がｺﾞｰﾙﾗｲﾝ（ｽﾀｰﾄ台とﾘﾝｸﾞの設置線）を越えた時点を記録とする。

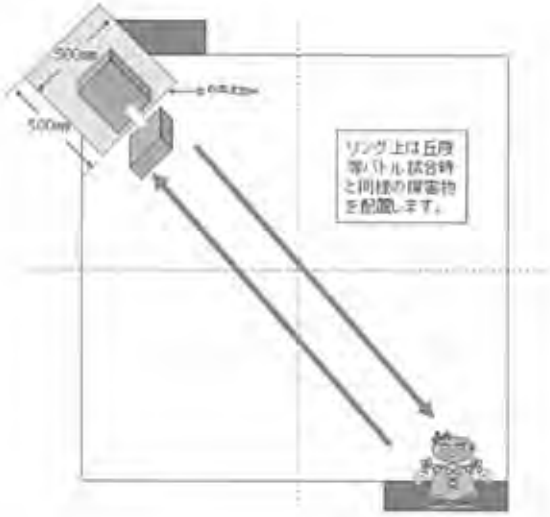
⑤場外部への接触は可とし、但し、機体が全て落下し再入場できない場合は競技中止となる。

⑥2 回までトライアル可能で、良い方のタイムを記録とする。

⑦トライアルは原則 2 回続けて行うものとする。（修理が必要な場合のみ 1 回目のトライアル終了後に最大 5 分間の修理時間を取ることが可能）

⑧但し､修理時間の 5 分間を経過して 2 回目のトライアルが行われなかった場合には､競技中止となり、1 回目のタイムが記録となる。





4．審査結果

NO	ロボット名	第1回目タイム					第2回目タイム					記録タイム（秒数）	順位
163	ｶﾉｰﾌﾟｽ		'	12	"	530		'	6	"	30	6.03	1
170	DEATH・紅瑠夢存覇死爽斗轟		'	12	"	251		'	6	"	590	6.59	2
200	鬼雀		'	11	"	925		'	8	"	505	8.505	3
242	蟲		'	9	"	985		'	20	"	390	9.985	4
115	巨神皇		'	13	"	640		'	10	"	285	10.285	5
86	Penetrator 3rd		'	10	"	410		'	10	"	410	10.41	6
36	ぶちつよいぶちむさし		'	11	"	750		'	10	"	590	10.59	7
95	ｽﾗﾃﾞｨﾊﾞｲ		'	10	"	655		'	13	"	750	10.655	8
243	Phar Lap		'	23	"	550		'	10	"	825	10.825	9
56	于 禁 文則 沙和		'	12	"	640		'	17	"	985	12.64	10
34	Gustav		'	15	"	830		'	14	"	530	14.53	11
201	Rampage		'	20	"	735		'	14	"	595	14.595	12
189	Maverick		'	19	"	33		'	15	"	24	15.24	13
169	ユーラスⅣ		'	15	"	345		'	19	"	905	15.345	14
21	千堂瑛里華		'		"			'	15	"	510	15.51	15
53	爆翌疾風弾		'	15	"	690		'		"		15.69	16
65	SILENT KNIGHT		'	20	"	690		'	17	"	8	17.008	17
155	三戟丸		'	17	"	285		'	17	"	755	17.285	18
29	匿名希望		'	19	"	125		'		"		19.125	19
61	日の出Ｓ／Ｓ石川岩手共同開発		'	25	"	35		'	19	"	160	19.15	20
20	こなた		'	19	"	580		'		"		19.58	21
1	団地妻外出中		'		"			'	19	"	610	19.61	22
41	壁		'	20	"	370		'	21	"	260	20.37	23
22	ぴりぴり★ぴか中		'	21	"	255		'		"		21.255	24

NO	ロボット名	第１回目タイム					第２回目タイム					記録タイム（秒数）	順位
87	FlatsVI		'	99	"			'	21	"	315	21.315	25
43	カーボーイ		'	29	"	345		'	22	"	435	22.435	26
64	星屑		'	22	"	920		'	31	"	690	22.92	27
238	神風 汎用決戦型		'	25	"	340		'	24	"	265	24.265	28
187	Drehen.U.C		'	26	"	360	1	'	20	"	565	26.36	29
184	Mk-Ⅳ		'	26	"	375		'	26	"	935	26.375	30
57	フォックス		'		"			'	31	"	315	31.315	31
218	明光		'	32	"	15		'		"		32.015	32
227	忍 Sleipnir	1	'	4	"	40		'	40	"	88	40.088	33
241	桜竜		'	42	"	985		'		"		42.985	34
18	sleipnir		'	44	"	220		'		"		44.22	35
15	建御名方 mk.2 改		'	46	"	40		'		"		46.04	36
126	ぼうそう！！		'		"			'	58	"	185	58.185	37
83	NCT	1	'	4	"	80		'		"		64.08	38
239	もるとろりんR'3	1	'	15	"	260	2	'	11	"		75.26	39
70	atful	1	'	56	"	470	1	'	36	"	830	96.83	40
185	kafer	1	'	40	"	235		'		"		100.235	41
134	テレヤンセン		'		"		2	'	35	"	245	155.245	42
144	K-ROB 零号機		'		"			'		"		0	—
14	しろやぎ 11		'		"			'		"		0	—
240	わさ☆メカ		'		"			'		"		0	—
237	神風 強襲侵略型		'		"			'		"		0	—
121	Stinger		'		"			'		"		0	—
60	流星群		'		"			'		"		0	—
85	超兵器やまだーん		'		"			'		"		0	—
17	11 式迷彩都市型		'		"			'		"		0	—
91	포데치 REVENGE 弐		'		"			'		"		0	—

NO	ロボット名	第1回目タイム					第2回目タイム					記録タイム（秒数）	順位
92	ｻﾞﾝｶｯﾌﾟ		'		"			'		"		0	—
63	ACT2		'		"			'		"		0	—
67	Lv0		'		"			'		"		0	—
179	運河６号		'		"			'		"		0	—
183	Mk-IX		'		"			'		"		0	—
178	運河５号		'		"			'		"		0	—
182	白昼夢 ver1.00		'		"			'		"		0	—
173	サイクロン田中		'		"			'		"		0	—
129	ユウセン		'		"			'		"		0	棄権
244	N01		'		"			'		"		0	棄権
12	あしがる壱		'		"			'		"		0	
13	もののふ甲		'		"			'		"		0	
58	11式 飛燕		'		"			'		"		0	
75	冷凍ピザ		'		"			'		"		0	
82	Asmodeus		'		"			'		"		0	
96	まーべらす		'		"			'		"		0	
97	ゆるタン		'		"			'		"		0	
98	装甲戦車ガラクタ		'		"			'		"		0	
99	G39RAbit		'		"			'		"		0	
127	ﾊﾙﾋﾞｪｲｱ		'		"			'		"		0	
128	真機瞬雷		'		"			'		"		0	
150	ﾒｲﾙﾌﾞﾚｲﾀｰ		'		"			'		"		0	
181	風来坊		'		"			'		"		0	
196	GX－２０１１		'		"			'		"		0	
199	トライピース		'		"			'		"		0	
202	夜想曲		'		"			'		"		0	

3 バトルロボット部門

予選トーナメント

平成23年8月27日（土）

III　予選トーナメント

1．スケジュール

時間	会場 （ホールA・B・C・Dリング）
8：00 8：30	参加チーム受付(1 階ロビー) 実行委員会
9：30	開会式 1 挨拶：川崎市産業振興財団理事長 2 挨拶：実行委員長 3 実行委員紹介 4 試合規則の説明と注意事項：藤野委員 5 選手宣誓：★　　木ノ内　隆幸さん
10：00	試合開始 （本戦） Aﾘﾝｸﾞ～Dリング 1 回戦 24 試合 2 回戦 3 試合 3 回戦 12 試合
13：15	休憩
13：45	試合開始 （本戦） Aﾘﾝｸﾞ～Dリング 4 回戦 6 試合 ＊決勝トーナメント出場チーム：24 チーム決定(6 チーム×4 リング) (敗者復活戦) Aﾘﾝｸﾞ～Dリング 1 回戦 12 試合 2 回戦 3 試合 3 回戦 12 試合 4 回戦 6 試合 5 回戦 6 試合 ＊決勝トーナメント出場チーム：24 チーム決定(6 チーム×4 リング)
17：45	結果発表 1 決勝トーナメント特別戦出場チームの発表 2 予選トーナメントの総括：実行委員長
18：15	終了

2．出場ロボット

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	リングNO	ロボット特徴
1	社会人		団地妻外出中	ﾀﾞﾝﾁﾂﾏｶﾞｲｼｭﾂﾁｭｳ	あぁ真夜中の機動技術研究部	貫井 友美	C18	ウーパールーパーは地震の予知をしない。
2	社会人		MONGO Sirlion	ﾏﾝｺﾞｰｻｰﾗｲｵﾝ	あぁ真夜中の機動技術研究部	廣瀬 貴世	C10	ぼくのかんがえたさいきょうのかわいきろぼっとです。
3	社会人		鋼AIRVIPER	ｶｲﾗｷﾞｴｱｳﾞｧｲﾊﾟｰ	RRST OB(立命館大学ロボット技術研究会OB)	位田 崇彰	C50	大人の事情でドライバー交代です。全方向マシンを使いこなせるか・・・！？
4	社会人		剣 Iwaizake	ｷﾘｸｲｲｻﾞｹ	RRST OB（立命館大学ロボット技術研究会OB）	小川 洋一郎	B34	昨年までの2年間の旧型機を元に新型機を製作，花見酒と月見酒を合わせた力が出せるか？
5	社会人		FUN	ﾌｧﾝ	RRST OB(立命館大学ロボット技術研究会OB)	清藤 英樹	C33	☆☆ミドルレンジロッドアームでシンプルな構成☆☆
6	社会人		天 Nichi	ｱﾏｸﾞ ﾆﾁﾄ	RRST OB(立命館大学ロボット技術研究会OB)	田口 博之	C48	今年は諸事情により，特徴のない機体になりました…
7	社会人		卯	ﾙﾅﾃｨｯｸﾍﾞｰﾀﾞ	RRST OB(立命館大学ロボット技術研究会OB)	伊藤 智	A47	ぱっと見は普通ですが，絶滅気味のエアアーム，オリジナルの脚リンクを搭載しています。
8	社会人		極 Alter	ｷﾄﾗｱﾙﾀｰ	RRSTOB(立命館大学ロボット技術研究会OB)	道場 智史	B23	ハリケーンミキサー！！
9	社会人		温羅 R	ｳﾗｱｰﾙ	葵屋	秋山 雄亮	D18	とりあえず刺す。
10	社会人		疫病 裂片妖	ﾌﾟﾗｰｼﾞｰｽﾘｳﾞｧｰ	葵屋	太田 葵	B16	sliverは雌雄同体なので男の娘
11	社会人		都牟刈・蹴	ﾂﾑｶﾞﾘ・ｼｭｳ	葵屋	村上 智彦	A48	小さくておとなしく，控え目です。（昨年比）
15	社会人		建御名方 mk.2 改	ﾀｹﾐﾅｶﾀﾏｰｸﾂｰｶｲ	飯山精機株式会社	佐藤 和雄	A04	樹脂材を多用し，軽量で高強度，見た目も美しい機体を目指しました。 攻防一体のアームで戦います。
16	社会人		Palindrome	ﾊﾟﾘﾝﾄﾞｰﾑ	一般参加	大橋 幸二	B41	足の機構を上下ともに，設けることでロボットが反転しても移動することができるようにした。
18	学生		sleipnir	ｽﾚｲﾌﾟﾆｰﾙ	茨城工業高等専門学校 ＣＡＤ研究同好会	鈴木 圭介	A35	回転アームによって相手をひっくり返したり，押し出したりします。
19	学生		JOHNNY	ｼﾞｮﾆｰ	茨城大学	黒山 智成	D25	従来のようなモーターの力に頼らない，バネを利用した強力なアームを駆使して一発で勝負を決めます！
20	社会人	○	こなた	ｺﾅﾀ	上田製作所 （KST OB）	尹 雄治	D24	またまたシールド回転アームです。あほ毛の転倒復帰をつけてみました
21	社会人	○	千堂瑛里華	ｾﾝﾄﾞｳｴﾘｶ	上田製作所	野入 幹	C34	衝撃のシールド回転アーム，去年は電装トラブルで出られなかった機体中身は去年そのまま

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	リングNO	ロボット特徴
22	社会人		びりびり★びか中	ﾋﾞﾘﾋﾞﾘﾋﾞｶﾁｭｳ	★M ろーず★（大工大 OB ち～む）	井上　弘基	C14	アームと前脚はそれぞれ独立して上下するため、障害物に乗り上げたまま相手の機体に攻撃できます。
23	学生		流星	ﾘｭｳｾｲ	★M ろーず★（大工大 OB ち～む）	天野　允人	D10	クランクアームです。
24	社会人		黒姫 Empress	ｸﾛﾋﾒｴﾝﾌﾟﾚｽ	★M ろーず★（大工大 OB ち～む）	家代岡　雄輔	D35	機動力にこだわりました。足配置を工夫し高い旋回性能を確保。足にモータ 4 個を配置し、高速化しました。
25	社会人		Elysion	ｴﾘｭｼｵﾝ	★M ろーず★（大工大 OB ち～む）	川合　真悟	C12	マブチ380PHを4個搭載して高速回転、高トルクを実現し、機動性を活かしてスピード感のある機体。
26	学生		ｶﾞｲｱ	ｶﾞｲｱ	大阪工業大学　機械工学研究部	大門　頼満	C09	スタート前は小さいけどスタート後は、なかなかの大きさに
27	学生		リザイア	ﾘｻﾞｲｱ	大阪工業大学機械工学研究部	齋藤　誠仁	B13	整備しやすく作りました。
28	学生		ﾍﾙﾊｳﾝﾄﾞ	ﾍﾙﾊｳﾝﾄﾞ	大阪工業大学機械工学研究部	土井　研治	A39	足の数を生かし、足場にとらわれずに懐に噛みつきます。
29	学生		匿名希望	ﾄｸﾒｲｷﾎﾞｳ	大阪工業大学機械工学研究部	元井 悠貴	A27	回転アームで相手を倒します。
30	学生		ｼﾞｶﾞﾊﾞﾁ AV	ｼﾞｶﾞﾊﾞﾁｱﾄﾞﾊﾞﾝｽ	大阪工業大学機械工学研究部	小林　聖朋	D09	回転アームで相手に突っ込む。
31	学生		jabberwock	ｼﾞｬﾊﾞｳｫｯｸ	大阪工業大学機械工学研究部	西田　万里	A18	ジャバウォックの名から竜をモチーフにデザインし、三本のクランクアームで最下点から相手機体を掬います。
32	学生		ノンカフェイン	ﾉﾝｶﾌｪｲﾝ	大阪工業大学機械工学研究部	北村　駿	A36	高回転、高トルクの回転アーム
33	学生		ｸﾞﾗｽﾎｯﾊﾟｰ Legend	ｸﾞﾗｽﾎｯﾊﾟｰﾚｼﾞｪﾝﾄﾞ	大阪工業大学機械工学研究部	池田 昌弘	A17	～そして伝説へ～
34	学生		Gustav	ｸﾞｽﾀﾌ	大阪工業大学機械工学研究部	松生　直樹	D21	六本のアームが特徴
35	学生		たけみー	ﾀｹﾐｰ	大阪工業大学機械工学研究部	石川 武志	C26	相手を持ち上げます
36	学生		ぷちつよいぷちむさし	ﾌﾟﾁﾂﾖｲﾌﾟﾁﾑｻｼ	大阪工業大学機械工学研究部	松葉　一孝	A34	ぷちつよい，ぷちむさしです。
37	学生		aim	ｴｲﾑ	大阪工業大学機械工学研究部	鈴木 智也	A21	巨大な足で山を難なく走破します。
38	学生		Let's go お好み焼き	ﾚｯﾂｺﾞｰ ｵｺﾉﾐﾔｷ	大阪工業大学文化会機械工学研究部	首藤　義貴	C15	発砲美人
39	学生		Run！Bull！亜種	ﾗﾝﾌﾞﾙｱｼｭ	大阪府立大学	安井　頼一	D19	攻守を共に兼ね備えたアームと安定姿勢からのスタートができる胴体
40	学生		玄武	ｹﾞﾝﾌﾞ	大阪府立大学	堀川 祐介	A13	ばねの力を用いて相手の機体をリングの外へ押し出すようなアームになっています。
41	学生		壁	ﾍｷ	岡山理科大学　科学愛好会	荒木　康輔	B26	シンプルな構造なので、扱いやすいはず。
42	学生		百花繚乱	ﾋｬｯｶﾘｮｳﾗﾝ	岡山理科大学　科学愛好会	安藤　和宏	C17	障害物を乗り越え、相手を弾きます。

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	リングNO	ロボット特徴
43	社会人		カーボーイ	ｶｰﾎﾞｰｲ	カーボーイチーム	高橋　恒平	C36	小型で短いアーム。
44	学生		四月一日	ﾂﾀﾂｷ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	中野　慎一	C08	相手の下に潜り込んで押し出します。
45	学生		がにめで	ｶﾞﾆﾒﾃﾞ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	安達　大介	D20	今年は２本ロッドで大会に挑戦します。
46	学生		白金	ｼﾛｶﾞﾈ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	星　直樹	C20	今までの集大成です。モーター、バッテリーが多ければ強いわけではないことを証明します。基本手作りです。
47	学生		戦乙女 Schwertleite	ｸﾞﾂﾙｷﾘｰ ｼｭｳﾞｪﾙﾄﾗｲﾃ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	野崎　将	A22	8月27日で21歳の誕生日を迎える、福島県出身の私が作ったロボットです。
48	学生	○	鍔鉋	ｶﾞｸｼ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	野元 真孝	D32	ショートロッドの可能性を追求しました。
49	学生		ﾌｧﾙｸﾗﾑ	ﾌｧﾙｸﾗﾑ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	武藤　優	D05	小型で機動性重視の機体です
50	学生	○	ま・だ・出・来・て・な・い・の	ﾏ・ﾀﾞ・ﾃﾞ・ｷ・ﾃ・ﾅ・ｲ・ﾉ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	中嶋　有介	D26	何処まで行っても「ま・だ・出・来・て・な・い・の」今年は少しだけ見た目に拘りを。
51	学生		Grid	ｸﾞﾘｯﾄﾞ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	権田 健太	B36	あまり使われていない脚機構を用いました
52	学生		麗金香 Angelique	ﾁｭｰﾘｯﾌﾟ ｱﾝｼﾞｪﾘｸ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	中島　慧	A45	すごく、大きいです・・・・・・。
53	学生		爆裂疾風弾	ﾊﾞｰｽﾄｽﾄﾘｰﾑ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	西貝　亮佑	C04	脚は製作しやすいスライダー脚でフィールドを駆け巡ります。
54	学生		振動琴	ﾋﾞﾌﾞﾗﾌｫﾝ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	真行寺　裕一	B03	長い!細い!自壊!?
55	学生		寂しい長財布	ｻﾋﾞｼｲﾅｶﾞｻｲﾌ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	洲鎌 壮嗣	B51	誰か様のパクり・・・、いえリスペクトです。
56	学生		手 禁 文則 沙和	ﾃ ｷﾝ ﾌﾞﾝｿｸ ｻﾜ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	関水　正裕	B02	しまった！孔明の罠だ！
57	学生		フォックス	ﾌｫｯｸｽ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	北島　尚	D04	旋回性を高めるために足を二脚にしました。速度を上げるために足を大きくしました。
59	社会人	○	日の出森下ﾍﾞｰｶﾘｰ	ﾋﾉﾃﾞﾓﾘｼﾀﾍﾞｰｶﾘｰ	株式会社　日の出製作所	小野寺　智沙	D39	弊社得意の高精度加工技術により加工・製作。それによりスムーズな動きで戦います。
61	社会人	○	日の出S/S石川岩手共同開発	ﾋﾉﾃﾞｴｽｴｽｲｼｶﾜｲﾜﾃｷｮｳﾄﾞｳｶｲﾊﾂ	株式会社　日の出製作所	宮下　裕生	B11	軽量しスピード抜群！！
62	社会人		つば九郎	ﾂﾊﾞｸﾛｳ	株式会社　ヤクルト本社	榛野　雄亮	B25	①確実に段差を乗り越える「脚」②相手のバランスを崩す「腕」③リングから落ちても平気な「ボディ」
64	学生	○	星屑	ﾎｼﾞｸｽﾞ	川崎総合科学高等学校	林　和輝	A14	ロッドアームです。
65	学生	○	SILENT KNIGHT	ｻｲﾚﾝﾄﾅｲﾄ	川崎総合科学高等学校	清原　靖久	A16	アームがでかいです。
66	学生	○	BEAST	ﾋﾞｰｽﾄ	川崎総合科学高等学校	廖 奨	A30	アームで相手を突き刺します。

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	リングNO	ロボット特徴
68	社会人		クービーFünf	クービーフュンフ	カンの職人団（近大ロボ研ＯＢ）	増田　裕一	C38	少ない動力で効率よい攻撃をするために加減速機構を加えたリンクアームです。
69	社会人		スパイク　F type-R	スパイクエフ タイプアール	カンの職人団（近大ロボ研 OB）	井田　雅巳	D13	高速アームに最速の足で上位を目指します。
71	学生		Drednought	ドレッドノート	近畿大学ロボット研究会	山浦　彰悟	D46	2本の長さ，軌道の違うアームを用いて高速で柔軟な戦いをします。
72	学生		トライペッカ	トライペッカ	近畿大学ロボット研究会	細川　憲史	A42	先輩方から受け継いだ高速のリンクアームが武器です。 わかる人にはわかる。名前の意味とデザイン。
73	学生		三本のアスパラガス	サンボンノアスパラガス	近畿大学ロボット研究会	大森　遼平	A20	高回転高質量のシールドアームで相手を弾き飛ばします。
74	学生		からっ風 QE	カラッカゼクアドラエッジ	群馬工業高等専門学校	新井 智博	A24	長脚と横脱開が特徴です。
76	社会人		爆龍粉砕 D ブレイカー	ドラゴンブレイカー	ＫＨＫ歯車工房	小野 元寛	B21	ラック＆ピニオンを利用した伸縮式クランクアームで敵機を撃破します。
77	社会人		真黒瑠璃	オニキスブラック	KHK 歯車工房	間中 亮介	A28	色は真黒ではありません。
78	社会人		騎得 継	キショウ ケイ	ＫＨＫ歯車工房	戸塚　修平	C40	都合により昨年の機体のベースを続けて使用。当たり前ですがそう簡単に壊れません。壊れませんよきっと…。
79	社会人		燐 QB	キュベレイ	KHK 歯車工房（RRSTOB）	三宅 巧馬	A44	ＱＢ（キュベレイ）です。インキュなんとかではありません。
80	社会人		T4	ティーフォー	個人	畠山　智行	B04	少ない自由度の二足歩行ロボット
81	社会人		HOTOTOGISU	ホトトギス	個人	五十嵐 達也	C29	鳴かぬなら鳴かせてみせようホトトギス
83	社会人		NCT	エヌ・シー・ティー	個人参加	樋口 裕士	A07	ロボット全体が透明ボディでかわいいデザインが特徴。多くのロボットとは違った脚の駆動も特徴のひとつ。
84	社会人		バーキーカー	バーキーカー	個人参加	宇野　俊一	D27	攻撃のリーチがある小型機です。製作時間がないので製作する部品点数を減らしてみました。
86	学生		Penetrator 3rd	ペネトレーター サード	鮫洲レーシング	吉野 祥太	D03	高機動・高火力・耐久性向上を目指しました。
87	学生		FlatsVI	フラッツ シックス	鮫洲レーシング	天野 遼平	C05	VIを二進数で表すと１１０，すなわち警察。白い体に赤いランプ，強さ＝ジャスティスを証明するときが今っ！
88	学生		Leopard Finale	レパードフィナーレ	鮫洲レーシング	西村 進一	C25	シールドで攻撃を受け流し投げ飛ばす。マイコン制御もこなれてきました。
89	学生		阿修羅	アシュラ	サレジオ工業高等専門学校	鈴木 慧	B05	とにかく打撃数にこだわった機体。

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	リングNO	ロボット特徴
90	学生		無敵要塞MarⅡ-N	ﾑﾃｷﾖｳｻｲﾏｰﾝ	サレジオ工業高等専門学校	吉松 秀作	C46	リーチの長さで相手を近づけない
93	社会人		SPINER	ｽﾋﾟﾅｰ	サレジオ工業高等専門学校OB	叶 泰貴	B24	去年、このロボットのおかげで内定を頂きました。かわロボ続けてて良かったです。
94	学生		SC2011	ｴｽｼｰﾆｾﾝｼﾞｭｳｲﾁ	静岡県立静岡東高校	鮫沢 拓海	B10	展開時は幅 315ｍｍ、奥行き511.7ｍｍと大きめのロボットで、回転式アームを搭載しています。
95	社会人		ｽﾄﾗﾃﾞｨﾊﾞﾘ	ｽﾄﾗﾃﾞｨﾊﾞﾘ	芝浦工業大学SRDC	三島 諒	D06	一台でシールド回転とロッドがついてとってもお得な機体に仕上げています。
100	学生		ﾁｮｺﾗｰﾀ	ﾁｮｺﾗｰﾀ	芝浦工業大学 ロボット遊交部からくり	野松 大暉	D08	アームの形状
101	学生		ヴァームース	ｳﾞｧｰﾑｰｽ	芝浦工業大学SRDC	中山 大輔	B27	２つのアームを使い分け、相手を倒します。
102	社会人		村正	ﾑﾗﾏｻ	芝浦工業大学SRDC	芹ヶ野 貴裕	B38	速い。堅い。黒い。強い。カッコいい。が特徴です。
103	学生		BRI	ﾋﾞｰｱｰﾙｱｲ	芝浦工業大学SRDC	加藤 真吾	B01	高速回転する回転ブレードを用いて相手を弾き飛ばす機体。
104	学生		ﾘﾉｹﾘｽ	ﾘﾉｹﾘｽ	芝浦工業大学SRDC	本庫 啓	B28	長い２本のロッドを用いて、相手を持ち上げリング外に押し出す。
105	学生		毒林檎	ﾄﾞｸﾘﾝｺﾞ	芝浦工業大学SRDC	相澤 遼皓	C45	ロングロッドと横回転を搭載したハイブリッドアームで新たな勝利への活路を見出します。
106	学生		BALAM	ﾊﾞﾗﾑ	芝浦工業大学SRDC	赤堀 完	C32	大型クランクアームの機体で、相手を投げ飛ばしたり、刺して押し出したりしてい戦います。
107	学生		NURBS	ﾅｰﾌﾞｽ	芝浦工業大学SRDC	野中 清文	B19	高出力相手でも戦えるのを祈る。シールド。
108	学生		ｸﾞﾆｽﾊﾟｲﾝ	ｸﾞﾆｽﾊﾟｲﾝ	芝浦工業大学SRDC	根岸 遼太郎	A50	左右対称でないところと２つの横回転アーム
109	学生		提灯鮟鱇	ﾁｮｳﾁﾝｱﾝｺｳ	芝浦工業大学SRDC	鵜沼 晋作	A31	長いロッドアームを搭載した、大型の機体です。アームをサーボ化することにより操作性を向上させました。
110	社会人		ヒノカグツチ	ﾋﾉｶｸﾞﾂﾁ	芝浦工業大学SRDC	佐伯 政之	A49	炎のように攻め立てる。
111	社会人		木魚	ｺｸﾞﾏ	芝浦工業大学SRDC	林 秀紀	D47	ＯＢ指導の下、作成を行いました。
112	学生		ジャイロ	ｼﾞｬｲﾛ	芝浦工業大学SRDC	鈴木 肇	D33	アームが・・・
113	学生		Voyager +	ﾎﾞｲｼﾞｬｰｶｲ	芝浦工業大学ロボット遊交部からくり	吉澤 和之	D43	大きなシールドアームを活かして戦います。
114	学生		ITBS-N	ｲﾀﾊﾞｼｸｰﾅｶﾀﾞｲ	芝浦工業大学ロボット遊交部からくり	佐藤 貴晃	A03	シールドを回転させり
115	社会人		巨神皇	ｷｮｼﾝｵｳ	神皇騎士団	東 晃三	A43	超巨大変形ロボット

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	リングNO	ロボット特徴
116	社会人		アルレシャ	ｱﾙﾚｼｬ	セントラル技研工業㈱	磯部　雅也	C07	スタンダード（？）な回転ブレード機を、素人が使います、マシンの底力をご覧ください。
117	社会人		機神皇	ｷｼﾝｵｳ	セントラル技研工業㈱	東　浩昭	D41	科学と魔法の融合！ 秘剣による神皇流剣技。その技は予測不能・解析不能。 結果は神のみぞ知る・・・
118	社会人		メガグランド	ﾒｶﾞｸﾞﾗﾝﾄﾞ	倉庫！	野本　稜	B33	横に機体が展開し、前回より剛性を高めました。 展開機構はリンクからネジに変更しました。
119	学生		Origin	ｵﾘｼﾞﾝ	大同大学ロボット研究部	稲垣 友喜	D14	小型で6脚のシールド機体。プレイヤースキルを十分に活かせる機体を目指す
120	学生		UnconsciousGene	ｱﾝｺﾝｽﾁｳｽ　ｼﾞｰﾝ	大同大学ロボット研究部	竹内 亘	C06	シンプルな機構にシンプルな機構を組み合わせることでシンプルイズザベストの証明をしようじゃないか。
122	学生		SQUARE	ｽｸｴｱｰ	福井工業大学SSL	高木　太志	B50	ギヤによるアーム機構
123	社会人		K314-24式	ｹｲｻﾝｲﾁﾖﾝｰﾌﾀｼﾞｭｳﾖﾝｼｷ	Team　K314	大西 謙治	C35	毎年夢ばっかり詰め込んでいるので、今年は現実を詰め込む予定が、やっぱり夢しか詰まってませんでした（汗
124	社会人		K314-22式F	ｹｲｻﾝｲﾁﾖﾝｰﾆｼﾞｭｳﾆｼｷｴﾌ	Team　K314	小椚　大介	D22	小型化・高機動・高火力で素早い飛込みからの一撃必殺が可能な機体
125	社会人		K314-26式	ｹｲｻﾝｲﾁﾖﾝｰﾆｼﾞｭｳﾛｸｼｷ	Team　K314	横溝 忠善	B40	高速ブレード回転アームと走破性、旋回性のある脚で試合開始数秒に全てを掛ける超短期決戦仕様のロボット
126	学生		ぼうそう！！	ﾎﾞｳｿｳ!!	Chiba Robot Studio	小林 耕太	B39	前面にシールドを配し防御の要とすると共に，そのシールドを可動させることで相手マシンの転倒を狙う機体.
130	学生		もの・カー	ﾓﾉ・ｶｰ	千葉職業能力開発短期大学校メカトロニクス技術科	鈴木 明裕	A23	脚は高速ヘッケンリンク。腕は差動歯車機構で2倍のトルクを発生。盾と鉾による2段攻撃ができる。
131	学生		マイナスワン壱	ﾏｲﾅｽﾜﾝ	中央大学精密機械工学研究部	日沖　高広	A37	アームのモーターと支えの配置を工夫しました
132	学生		fai	ﾌｧｲ	中央大学精密機械工学研究部	岩瀬　裕史	D31	脚，腕，本体をそれぞれユニット化することと，全体として小型化することの 2 点を目指して設計した機体です
133	学生		マダオ2号	ﾏﾀﾞｵﾆｺﾞｳ	中央大学精密機械工学研究部	佐藤　歩	A32	アーム根元の円盤による高トルク攻撃の圧倒的破壊空間はまさに歯車的砂嵐の小宇宙!
135	学生		エヴァンジェ	ｴｳﾞｧﾝｼﾞｪ	中央大学精密機械工学研究部	丸山 誠司	B47	傭兵のように淡々と任務をこなします。
136	学生	○	SK-Ⅱ+Ⅰ	ｴｽｹｰﾂｰﾌﾟﾗｽｱｲ	中央大学精密機械工学研究部	里　向生	D48	赤いな！黒いな！！カクカクやな！！！
137	学生		乱痴気-Carnival-	ﾗﾝﾁｷ ｶｰﾆﾊﾞﾙ	中央大学精密機械工学研究部	諫山　綾	B06	かっこいいです！

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	リングNO	ロボット特徴
138	社会人		ｶﾝﾀﾝｸ8	ｶﾝﾀﾝｼｸｴｲﾄ	Tﾏﾙﾁｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ	森竹　康雄	B44	伸縮アームにより近距離～遠距離までオールラウンドに対応し、操縦者の技量次第で勝利が掴めるマシンです。
139	社会人		きつつきななかい	ｷﾂﾂｷﾅﾅｶｲ	Tマルチエンジニアリング	見富 倫	D45	前に突きを行うと同時に転倒防止、復帰を意図した羽を展開します。先端にも突き上げ用の腕があります。
140	学生		黒鉄戦車ﾏｰｸ2	ｱｲｱﾝﾊﾞﾝｸｧｰﾏｰｸ2	電気通信大学 ロボメカ工房	衣松 孝祐	A25	3枚刃の回転アームと、後ろのスタビライザが特徴です。
141	学生		黒鉄戦車　ﾏｰｸⅡ5	ｱｲｱﾝﾊﾞﾝｸｧｰﾏｰｸｲｯﾂｼﾞｺﾞ	電気通信大学 ロボメカ工房	田附 雄一	B18	小回りの良さとパワフルなアーム、そして倒されない打たれ強さがウリの機体。スタビライザの展開にご注目！
142	学生		2-4-6TNT	ﾆｰﾖﾝﾛｸﾃｨｰｴﾇﾃｨｰ	電気通信大学ロボメカ工房	蒲谷 岳人	C13	アーム・カウンターアームに牙をつけたことにより、アームを上げると「がおー」と叫んでるように見えます。
143	学生		Erst	ｴｰｱｽﾄ	電気通信大学ロボメカ工房	高橋　隆	D07	本機体の特徴としては、滑らかな歩行が可能である脚機構が挙げられる。
145	社会人	○	カトレア	ｶﾄﾚｱ	東京エレクトロニツタシステムズ（株）	弓納持　充代	B35	上下ひっくり返っても歩行可能な脚構造をもち、機動力を高めたロボットです。
146	学生		まな板	ﾏﾅｲﾀ	東京海洋大学ロボット研究部	土倉　光平	B12	重量感と光沢のあるボディー。どの機体とも正面衝突において向かうとこ敵なし！
147	学生		ﾄﾞﾚﾝｱﾀｯｶｰ	ﾄﾞﾚﾝｱﾀｯｶｰ	東京海洋大学ロボット研究部	代田　規貴	C19	シンプルな形状と低重心にこだわり、安定した動作を行えるよう配慮している。
148	学生		斧鼠	ﾌﾞﾗｯｸｽ	東京海洋大学ロボット研究部	加藤 貴文	A05	サブの腕を配置したため安定した戦いを実現しました。
149	学生		ﾌﾟﾛﾄ ｵｳｶﾞ	ﾌﾟﾛﾄ ｵｳｶﾞ	東京工科大学　ロボット研究部	吉田　育央	C16	大きく回転するアームが特徴です。後ろに重心がくるようにモータ、バッテリーは後ろに積んであります。
151	学生		ヨシミツ乙乙	ﾖｼﾐﾂｵﾂｵﾂ	東京電機大学自動制御研究部	熊谷　紘明	B49	どうしてこうなった
152	学生		不知火	ｼﾗﾇｲ	東京電機大学自動制御研究部	山室　祐貴	D38	ロボに必要なのは夢とロマンと学生ラーメン（こってり）
153	学生		ｱｽｶﾛﾝ	ｱｽｶﾛﾝ	東京電機大学自動制御研究部	佐々木　慧	B42	大型回転ブレード
154	学生		森の猟犬	ﾊﾙﾉﾘｮｳｹﾝ	東京電機大学自動制御研究部	中條 由果	C01	アルミの艶やかな牙を使って相手を一口で喰らいます
155	学生		三蛟丸	ｻﾝｹﾞｷﾏﾙ	東京電機大学自動制御研究部	関根　晋作	A40	先端で三本に分かれたロッドアームで側面からの攻撃も可能にしている。
156	学生		ういんどみる	ｳｲﾝﾄﾞﾐﾙ	東京電機大学自動制御研究部	荻野 翔矢	A51	横回転で相手の横から攻撃しひっくり返す。
157	学生		F	ｴﾌ	東京電機大学自動制御研究部	丸山 直哉	B48	いつもより回っております。
158	学生		ﾌﾞﾙｰﾌﾟﾗｰ	ﾌﾞﾙｰﾌﾟﾗｰ	東京電機大学自動制御研究部	小椋　強史	D34	縦長の機体です。
159	学生		沙威忍愚魔鬼斗蠱	ｼｬｲﾆﾝｸﾞﾏｷﾄｺﾞｸ	東京電機大学自動制御研究部	笠原　満希人	B22	家に帰りたい。

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	リングNO	ロボット特徴
160	学生		ｴﾝﾍﾟﾗｰ 神田	ｴﾝﾍﾟﾗｰｶﾝﾀﾞ	東京電機大学自動制御研究部	佐藤　諒一	A06	シールドで相手の攻撃で受け流し勝利を獲得するロボ
161	学生		Fifty Storm	ﾌｨﾌﾃｨｽﾄｰﾑ	東京電機大学自動制御研究部	五十嵐　龍哉	D42	シールドくるくるでキィィィインってなって相手ドッカーン。効果、フィールドは壊れる。
162	学生		高速周夢	ｺｳｿｸｼｭｳﾑ	東京電機大学自動制御研究部	須田　勝也	D23	長距離射程のラックアームと守備のためのシールドクランタを搭載したオールラウンドタイプ。
163	学生		ｶﾉｰｸﾞｽ	ｶﾉｰｸﾞｽ	東京電機大学自動制御研究部	豊田　晋伍	C24	ブレードがぐるんぐるん。
164	学生		鷹・クマザワさん	ﾀｶﾀｶｸﾏｻﾞﾜｻﾝ	東京電機大学自動制御研究部	松森　祥登	D51	大自然の闘志が、彼の心臓（マブチ380モータ）を熱くする。唸れ、ベアクローⅢ！
165	学生		ﾏｰDX	ﾀｰｼｭｴｰﾀﾞﾌﾞﾙｴｯｸｽ	東京電機大学自動制御研究部	市川　貴仁	D44	月が見えれば大抵勝てます。
166	学生		DUSTPAN	ﾀﾞｽﾄﾊﾟﾝ	東京電機大学自動制御研究部	中村　慎兵	A26	打たれ強い
167	学生		M3A2 MASADA	ｴﾑｽﾘｰｴｰﾂｰ ﾏｻﾀﾞ	東京電機大学自動制御研究部	角田　修一	D49	ロットアームが特徴的でモダンなロボ
168	学生		ベロニカ	ﾍﾞﾛﾆｶ	東京電機大学自動制御研究部	草賀　裕士	B37	ロッドアームを駆使して、敵を倒すような気がする
169	学生		ユーラスⅣ	ﾕｰﾗｽｼﾝ	東京電機大学自動制御研究部	木ノ内　陸章	A01	去年と同じ構想で弱点をなくす方向で調整します
170	学生		DEATH・紅璃夢存霸死喪斗轟	ﾃﾞｽ・ｸﾘﾑﾘﾝﾊﾟｼﾓﾄｺﾞｳ	東京電機大学自動制御研究部	橋本　竜一	D15	引っ掛けて回します。
171	学生		RED ARROW	ﾚｯﾄｱﾛｰ	東京電機大学自動制御研究部	坂本　徹哉	D29	展開式の回転ブレードのアームを付けました
172	学生		バステト	ﾊﾞｽﾃﾄ	東京電機大学自動制御研究部	原　大樹	D16	シールド（板）で相手をひっくり返します。
174	学生		直進班長	ﾁｮｸｼﾝﾊﾝﾁｮｳ	東京電機大学理工学部学術文化部会ロボット研究会	伊藤　友二	A19	アームにリンク機構を用いたロッドアームを採用し、アームの操作が容易になっていること。
175	学生		転倒無視	ﾃﾝﾄｳﾑｼ	東京農工大学ロボット研究会R.U.R	那須　翔太	A10	防御重視のマシンです。
176	学生	○	天匠	ﾃﾝｼｮｳ	東京農工大学ロボット研究会R.U.R	瀬戸　匠	B14	小型、低重心で脚を使ったスピード重視のマシンです。
177	学生		RIT	ｱｰﾙｱｲﾃｨ	東京農工大学ロボット研究会R.U.R	吉田　誉	C51	ロッドアームの先にシールドを取り付け、防御力を高めました。
180	学生		CQ公魚	ｼｰｷｭｰｺｳｶﾞｷﾞ	東京理科大学Ⅰ部無線研究部	内野　大地	C11	ロッドアームで山の間から相手を突いて倒します
184	学生		Mk-Ⅳ	ﾏｰｸﾌｫｰ	東京理科大学Ⅰ部無線研究部	中村　裕紀	C21	震災で２ｍの棚から落ちても壊れませんでした。チャームポイントはアームの巨大歯車です。
186	学生		復活　名無し	ﾌｯｶﾂ ﾅﾅｼ	東洋大学ロボット研究会	吉沢　雄太	C27	去年重量がありすぎて設計通りに作れない部分があったため今年はそれが無いように設計しました。
187	学生		Drehen.U.C	ﾄﾞﾚｰｴﾝﾕｰｼｰ	東洋大学ロボット研究会	斉藤　聖	B20	回転するアームが敵機を引っ掛け上げるか、なぎはらう。
188	学生		REPL-AZI04	ﾘﾌﾚｱｼﾞｾﾞﾛﾌｫｰ	東洋大学ロボット研究会	佐藤　友一	A12	マイコンで操作をアシストし、反射的に相手の方向を向きます。
189	社会人		Maverick	ﾏｰﾍﾞﾘｯｸ	トキ・コーポレーション株式会社	池田　稔	A38	回転式アームと多足のロボットです。

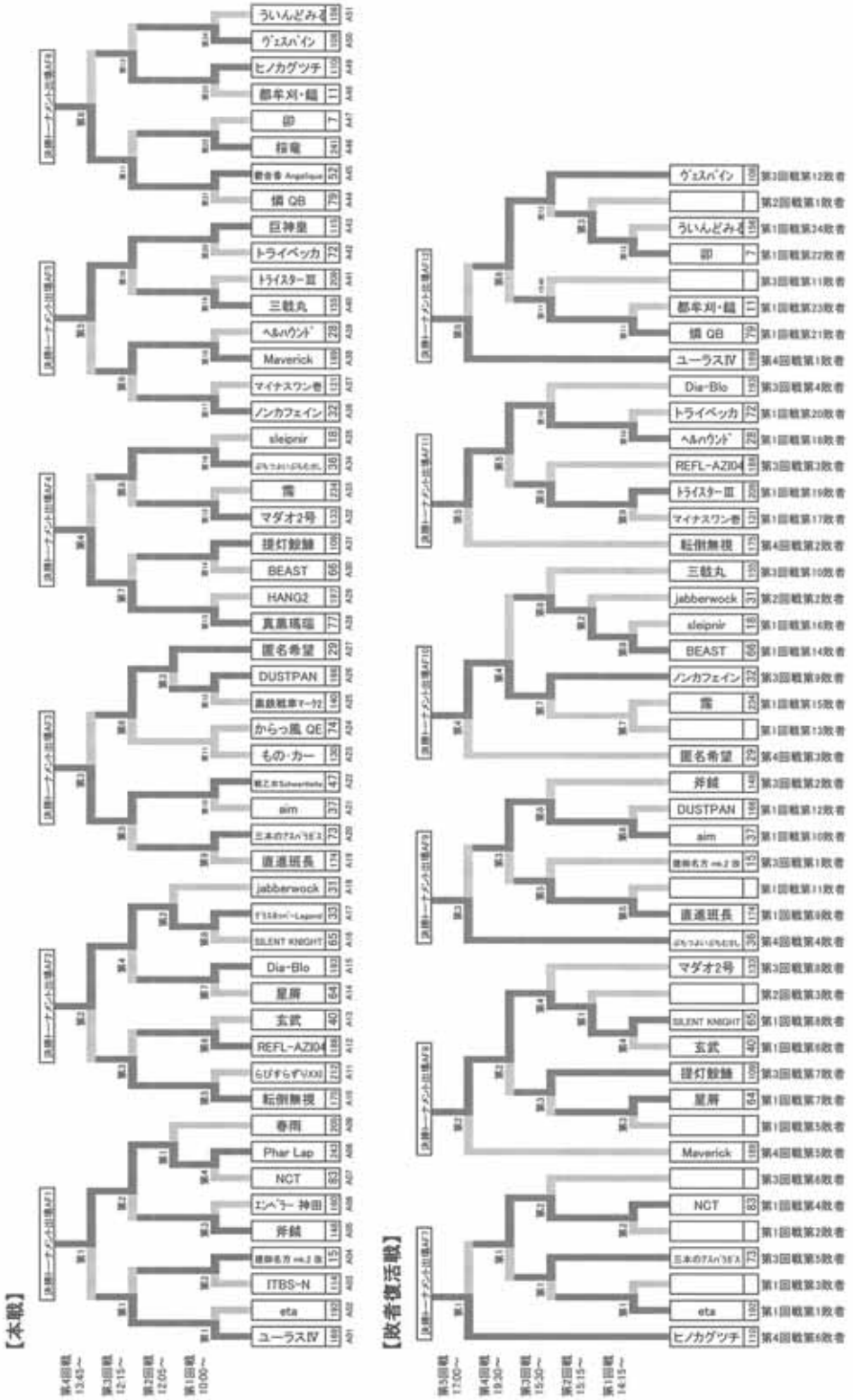
NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	リングNO	ロボット特徴
190	社会人		ROCKY13	ﾛｯｷｰｻｰﾃｨｰｽﾘｰ	トキ・コーポレーション株式会社	柴田　康一	C02	６０本のムカデ脚です。別々に動かせる２本のアームで、敵をソフトに投げ飛ばします。
191	社会人		花楽 RHYTHM	ｶﾗｸﾘｽﾞﾑ	トキ・コーポレーション株式会社	水澤 義和	C42	脚はダンパーを付けて坂を苦にしないように。アームは複雑なレバー操作無しで相手を掘り起こせる事。
192	社会人		eta	ｲｰﾀ	トキコーポレーション株式会社	宮城 仁一	A02	上下振動のほとんど無い三角形のクランクを使用した脚機構と、すくい上げる腕機構の機体です。
193	社会人		Dia-Blo	ﾃﾞｨｱﾌﾞﾛ	苫小牧高専ロボテクＯＢ	藤谷 博樹	A15	木材を用いた軽量で美しい足回りと長さの変えられるクランクアームが特徴です。
194	学生		Destryer	ﾃﾞｽﾄﾛｲｱｰ	都立産技高専品川キャンパスロボット研究部	佐々木　克哉	D28	大きな脚で段差も平気
195	学生		Beautiful Fish	ﾋﾞｭｰﾃｨﾌﾙﾌｨｯｼｭ	都立産技高専品川キャンパスロボット研究部	勝又　龍平	B46	美しい魚のようにフィールドを動き回ります。きっと。
197	学生		HANG2	ﾊﾝｸﾞﾂｰ	都立産技高専品川キャンパスロボット研究部	小島　大樹	A29	サスペンションがいっぱい付いてます。
198	学生		タワラムギ	ﾀﾜﾗﾑｷﾞ	都立産技高専品川キャンパスロボット研究部	岡田　裕司	C30	機体の大きさと比べて大形の回転体で攻撃を弾きつつ相手に攻撃をします
200	学生		鬼雀	ｵﾆｽｽﾞﾒ	都立産技高専品川キャンパスロボット研究部	柳谷　諒一	B17	もはやタチバシとは言えない横回転アームで相手を挟みます。
201	学生		Rampage	ﾗﾝﾍﾟｰｼﾞ	都立産技高専品川キャンパスロボット研究部	齊藤 峻弥	D37	これが見えてるってことは本大会出れたってことだね！やったね俺！
203	学生		海鳥弐号	ｳﾐﾄﾞﾘﾆｺﾞｳ	長岡技術科学大学	東海林　大一	B32	一目では正体がわからない外見を利用し、びっくり箱にも似た蛇腹式シールドアームで一撃必殺を狙います。
204	学生		デュアルハート	ﾃﾞｭｱﾙﾊｰﾄ	長岡技術科学大学	遠藤　拓馬	D40	脚機構、腕機構それぞれにモーターを２個ずつ使用し、パワーのあるロボットにしました。
205	学生		春雨	ﾊﾙｻﾒ	長岡技術科学大学	蜂巣　拓巳	A09	シンプル＆ローコスト。小型シールド機です。
206	学生		馬大頭・鎌	ｵｵﾆﾔﾝﾏﾀﾚﾝ	長岡技術科学大学	吉原　謙	C28	キッチンボウルによる横回転で相手をひっくり返します。
208	社会人		やればできる子 β	ﾔﾚﾊﾞﾃﾞｷﾙｺﾍﾞｰﾀ	なし	荒引 健	D30	前にも横にも攻撃出来るよう考えたナナメアームで戦います。
209	学生		ﾄﾗｲｽﾀｰⅢ	ﾄﾗｲｽﾀｰｽﾘｰ	新潟職業能力開発短期大学校制御技術科	柳　崇	A41	足回りはクランク軸とし、各脚にモーターを直結、本体を小型にまとめてみました。どうかな。
210	学生		ﾄﾗｲｽﾀｰⅣ	ﾄﾗｲｽﾀｰﾌｫｰ	新潟職業能力開発短期大学校制御技術科	大滝 千寛	B30	シールド幅を広くとるため、脚幅をコンパクトに設計しました。スムーズに動いてくれるとよいのですが。
211	社会人		Φ 成 雷夫ふぉーむ	ﾌｧｲﾅﾙﾗｲｵｯﾄﾌｫｰﾑ	Notch Room	野田　雅史	D36	小さなボディで素早く逃げ回る。べ、別に MANGO をパクった訳じゃないんだからね。

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	リングNO	ロボット特徴
212	社会人		らびすらずり XXI	ラピスラズリニジュウイチ	パナソニックファクトリーソリューションズ株式会社	小倉 環樹	A11	鈍足だけれど押し負けません。背高だけれど転倒はしません。
213	社会人		幻龍牙	ｹﾞﾝﾘｭｳｶﾞ	汎用蟹型決戦兵器研究所	小林 正幸	C22	前会よりも発展させた、左右に展開するアームにより、相手の側面より入り込み、爪を使いすくい上げます。
214	社会人		ｽﾄｰﾑﾌﾞﾚｲｶｰR	ｽﾄｰﾑﾌﾞﾚｲｶｰﾘﾍﾞﾝｼﾞ	日取亜心機械人形研究所	下村 慧	C49	大型の機体からロッドアームを突き出す戦法をとることが特徴のロボットです。
215	社会人		ブラックブレイブブレイカー剣	ﾌﾞﾗｯｸﾌﾞﾚｲﾌﾞﾌﾞﾚｲｶｰﾌﾞﾚｲﾄﾞ	日取亜心機械人形研究所	窪澤 允人	C03	ブラックﾌﾞﾚｲﾌﾞﾌﾞﾚｲｶｰを基に剛性や攻撃範囲、接地性を強化。転倒防止ウィングなどを新たに採用
216	社会人		ネオ・サトラレンV4	ﾈｵｻﾄﾗﾚﾝﾌﾞｲ4	V.R.C	安井　武夫	C37	最近の流れに乗って？マシンを作ったらこんなマシンになりました。
217	社会人		ハネラレン Ver.0.96	ﾊﾈﾗﾚﾝ	V.R.C	田中　学	B08	今までチェビシェフリンクを使ってきたが時代遅れだった。これで 5 年遅れまで追いついたんじゃないかな。
218	社会人		明光	ﾐｮｳｺｳ	FuverSystems	門馬 行宏	D11	横回転型アーム装備、捻れ機構、全独立ステアリングと可変展開機構を採用し開始時に適応形態へ変形する。
219	学生		M-212S	ｴﾑ ﾆｲｲﾁﾆｴｽ	福井工業大学 SSL	瀬古　亮太	C43	基本は防御！！相手の攻撃をかわしシールドで攻撃も!!
220	社会人		クシザシタロウ XV	クシザシタロウフィフティーン	双葉電子工業株式会社	植村　千尋	D02	R/Cロッククローラを応用した凹凸に強いねじれるフレームと、ロングレンジ攻撃用の棒アーム。
221	社会人	○	小悪魔神楽	ｺｱｸﾏｶﾞﾗ	みわっちＦＡＲＭ	岩　美和子	B09	いつか猫になるかも知れないロボット。新機能の猫の泣き声回路を搭載予定です。ぷにぷに肉球あれば完璧
222	学生		瓊 Gnome	ｳﾈ ﾉｰﾑ	立命館大学ロボット技術研究会	香西　健太	B31	行ってしまったわ…円環の理に導かれて　ティロ・フィナーレ（笑）
223	学生		鍵	ｶｷﾞ	立命館大学ロボット技術研究会	川端　健太郎	B07	待つシールドはもう古い！！今は素早く攻めるシールドだ！！
224	学生		咲	ｻｷ	立命館大学ロボット技術研究会	網干　雄城	D17	ご、ごめんなさい！またサキ迷惑かけちゃって…あっちの方でおとなしく座ってます。
225	学生		稲 Quartet	ｲﾅﾘ ｶﾙﾃｯﾄ	立命館大学ロボット技術研究会	石川　淳一	B15	心配すんなよさやか。一人ぼっちは…寂しいもんな。いいよ。一緒にいてやるよ。
226	学生		鎌	ﾚﾝ	立命館大学ロボット技術研究会	今井　翔	B29	パンツ ON パンツだ パンツじゃないから恥ずかしくない？恥ずかしいわ！
227	学生		忍 Sleipnir	ｼﾉﾋﾞｽﾚｲﾌﾞﾆﾙ	立命館大学ロボット技術研究会	松野 孝博	D12	B 予選からの参加になったので、今回は吸盤を諦めました。
228	学生		断	ｺﾄﾜﾘ	立命館大学ロボット技術研究会	高橋　耕平	C31	☢!!Caution!!☢　＝!!警告!!＝☢!!Caution!!☢

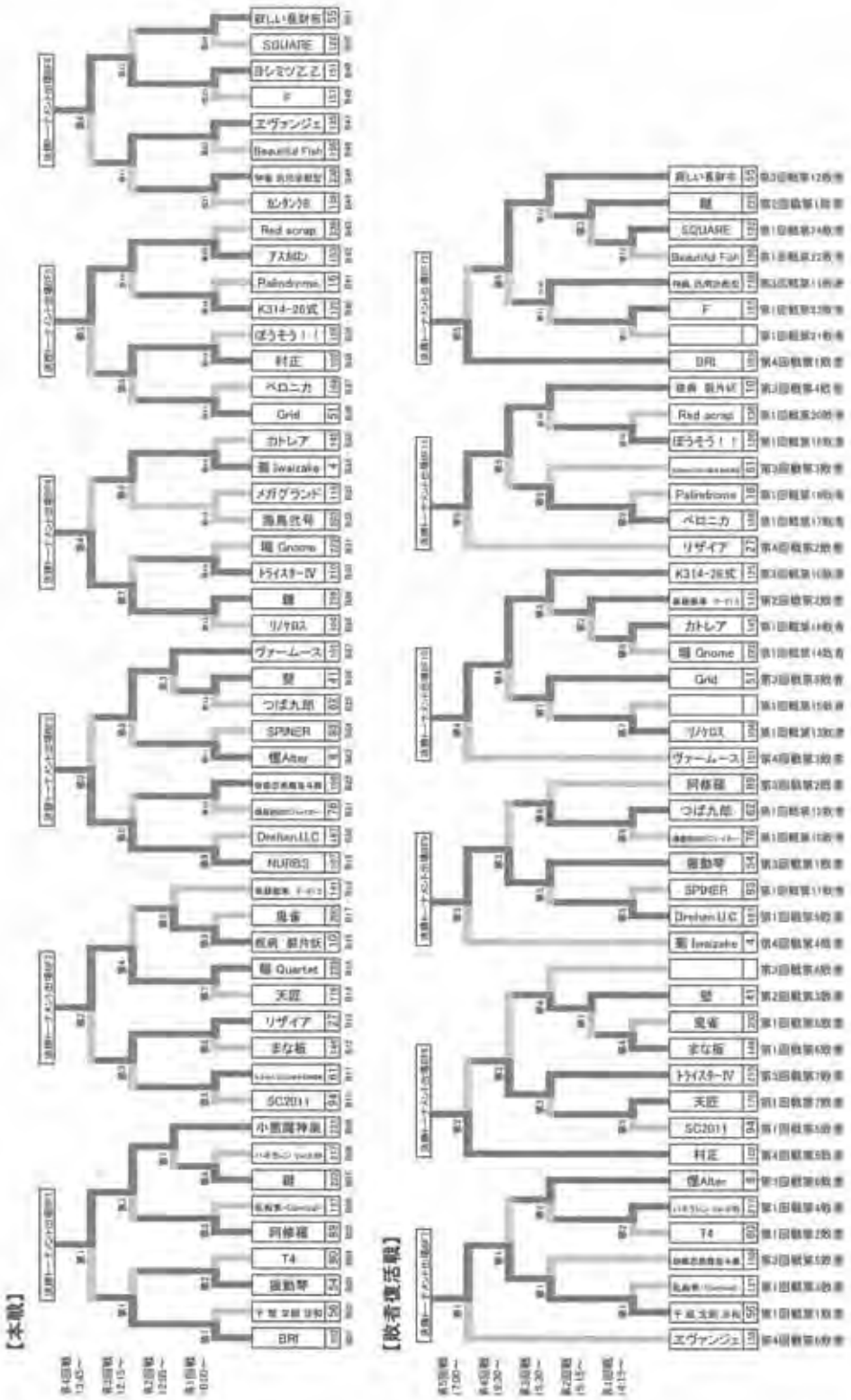
NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	リングNO	ロボット特徴
229	学生		米	ﾏｲ	立命館大学ロボット技術研究会	伊牟田　遼	D50	米好きの，米好きによる，米好きのための機体
230	学生		瑠	ﾘｭｳ	立命館大学ロボット技術研究会	畑　実希	C23	ｼｬｰｼｰ(・ω・｀ー)ｶﾞｵｰ
231	学生		燎	ｶｶﾞﾘﾋﾞ	立命館大学ロボット技術研究会	砂原　源泉	D01	無敵の回転シールドで会場に熱烈の風を巻き起こすぜぜぇぇぇぇ！！
232	学生		鯉	ﾏﾃ	立命館大学ロボット技術研究会	藤原　加奈子	C44	何の変哲もないロッドタイプらしいです
233	学生		鑛	ﾌﾗｶﾞﾈ	立命館大学ロボット技術研究会	岩政　恒史	C39	脚もアームも変幻自在。相手を選ばない安定のオールラウンダー！
234	学生		雫	ﾋｻﾒ	立命館大学ロボット技術研究会	城井　明日翔	A33	雪の結晶は堅いと思います
235	学生		霰 cirno	ｱﾗﾚﾁﾙﾉ	立命館大学ロボット技術研究会	谷口　冬馬	C41	あたいったら最強よ！（ば～かば～か）
236	学生		Red scrap	ﾚｯﾄﾞ ｽｸﾗｯﾌﾟ	ロボット遊交部からくり	薬師寺　章	B43	シールドとロングアームによって攻守両方をできるようにしました。
238	社会人		神風 汎用決戦型	ｶﾐｶｾﾞ ﾊﾝﾖｳｹｯｾﾝｶﾀ	WASA Okude Boys	戸ヶ崎雄太	B45	各脚にモータを配置し高い走行性能を実現させ，相手を一瞬にして空中へと弾き飛ばすアームを備えた機体
241	学生		桜竜	ｵｳﾘｭｳ	早稲田大学宇宙航空研究会	服部　均	A46	脚部にペッケンリンク機構，腕部に回転アームを実装。 デザインのモチーフはツメイヨシノです。
242	学生		鷹	ﾊｲﾀｶ	立命館大学ロボット技術研究会	小泉　佑介	C47	小さい機体に無理矢理詰め込んだ機構を使って軽快にフィールドを駆け回れたら本望.
243	社会人		Phar Lap	ﾌｧｰﾗｯﾌﾟ	安曇野機械工業	小松原 洋平	A08	壊れにくい事だけが取り得。

3．トーナメント表

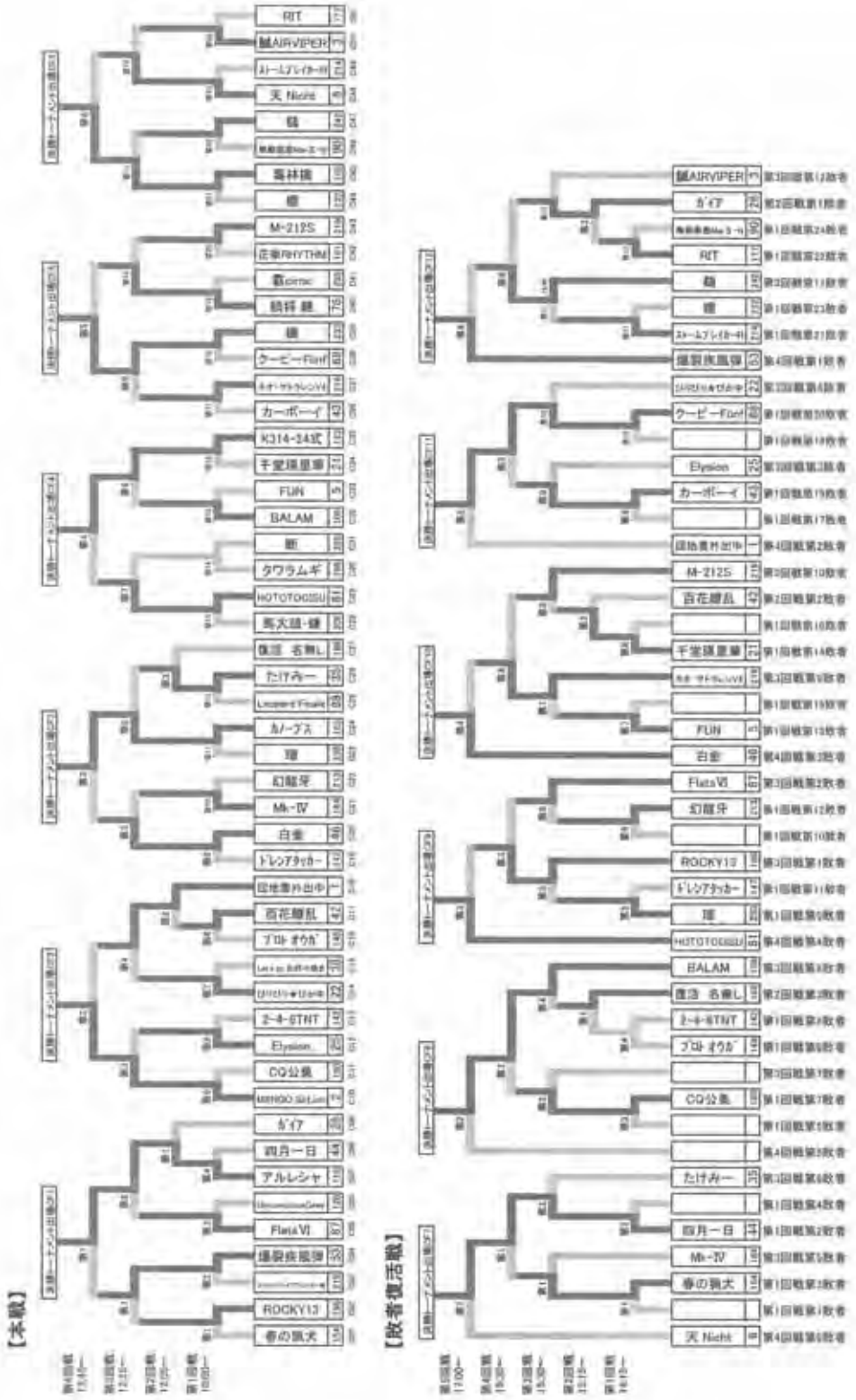
ア．Aリング



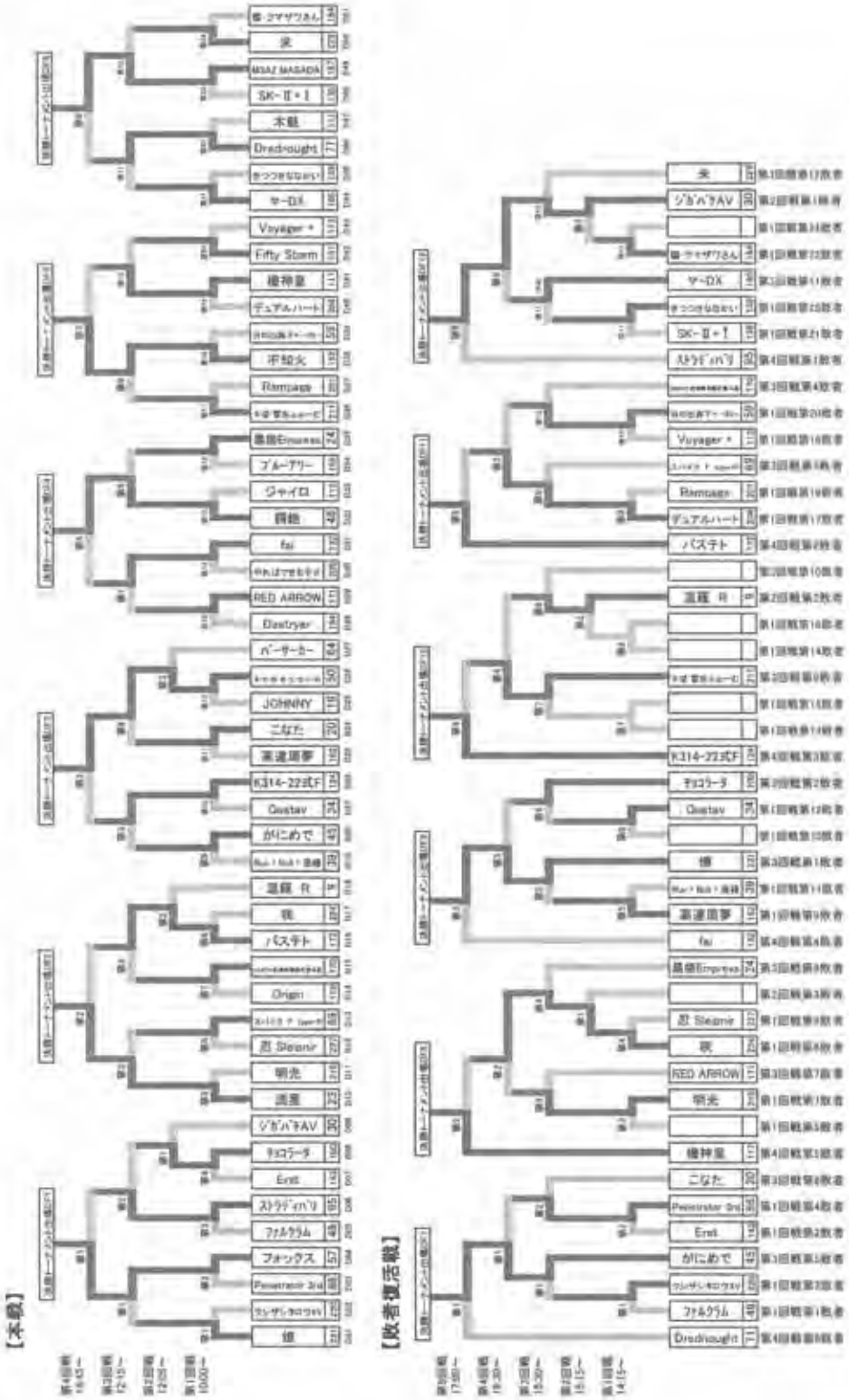
イ．Bリング



ウ．Cリング



エ．Dリング


【本戦】
【敗者復活戦】
Dreadnought
Vayager +
Fifty Storm
Rampage
Destryer
JOHNNY
Gustav
Origin
Ent
Dreadnought

4 バトルロボット部門

決勝トーナメント

平成23年8月28日（日）

IV 決勝トーナメント

1．スケジュール

時間	会場（A・Bリング）	
8：00	スタッフ集合	
8：30 9：00	参加チーム受付 実行委員会（11 階第 6 会議室）	
9：30	規則説明等（決勝トーナメント開会式） ・協賛企業（審査員）の紹介 ・試合規則の説明と注意事項：藤野審査部長	
10：00	試合開始　A・B リング 1 回戦 24 試合	
12：05	ロボット審査（実行委員会） 休憩	
13：00	試合開始 （決勝トーナメント） A・B リング 2 回戦 12 試合、3 回戦 6 試合	
14：35	Jr. ロボット順位決定戦	実行委員会 （各賞・企業賞の選定）
15：15	特別戦	
15：55 16：15	各ブロック決定戦A・B リング計 3 試合 順位決定戦（1 位～3 位）A・B リング使用	
17：00	休憩（表彰式準備）	
17：10	表彰式 1．挨拶：市長 2．Jr. ロボット部門財団理事長賞の授与：理事長 3．バトルロボット部門各賞の授与 ①市長賞授与：市長 ②企画賞授与：大谷副委員長 ③実行委員長賞の授与：佐藤実行委員長 ④各賞の授与：実行委員 ⑤企業賞の授与：審査員 ⑥敢闘賞の授与：実行委員 ⑦特別戦出場チーム賞の授与：実行委員 4．大会の総括：実行委員長	
18：40	終了	

2．出場ロボット

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	ロボット特徴
2	社会人		MANGO SirLion	ﾏﾝｺﾞｰｻｰﾗｲｵﾝ	あぁ真夜中の機動技術研究部	廣瀬　貴世	ぼくのかんがえたさいきょうのかわさきろぼっとです。
10	社会人		疫病　裂片妖	ﾌﾞﾗｰｼﾞｰ・ｽﾋﾟｳﾞｧｰ	葵屋	太田 葵	sliverは雌雄同体なので男の娘
23	学生		流星	ﾘｭｳｾｲ	★M ろーず★（大工大OBちーむ）	天野　允人	クランクアームです。
28	学生		ﾍﾙﾊｳﾝﾄﾞ	ﾍﾙﾊｳﾝﾄﾞ	大阪工業大学機械工学研究部	土井　研治	足の数を生かし、足場にとらわれずに懐に潜みつきます。
30	学生		ｼﾞｶﾞﾊﾞﾁAV	ｼﾞｶﾞﾊﾞﾁｱﾄﾞﾊﾞﾝｽ	大阪工業大学機械工学研究部	小林　聖朋	回転アームで相手に突っ込む。
32	学生		ノンカフェイン	ﾉﾝｶﾌｪｲﾝ	大阪工業大学機械工学研究部	北村　駿	高回転、高トルクの回転アーム
33	学生		ｸﾞﾗｽﾎｯﾊﾟｰLegend	ｸﾞﾗｽﾎｯﾊﾟｰﾚｼﾞｪﾝﾄﾞ	大阪工業大学機械工学研究部	池田 昌弘	～そして伝説へ～
36	学生		ぶちつよいぶちむさし	ﾌﾞﾁﾂｸｮｲﾌﾞﾁﾑｻｼ	大阪工業大学機械工学研究部	松葉　一孝	ぶちつよい，ぶちむさしです。
44	学生		四月一日	ﾘﾀｽｷ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	中野　慎一	相手の下に潜り込んで押し出します。
45	学生		がにめで	ｶﾞﾆﾒﾃﾞ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	安達　大介	今年は２本ロッドで大会に挑戦します。
46	学生		白金	ｼﾛｶﾞﾈ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	星　直樹	今までの集大成です。モーター、バッテリーが多ければ強いわけではないことを証明します。基本手作りです。
47	学生		戦乙女 Schwertleite	ｸﾞｧﾙｷﾘｰｼｭｳﾞｪﾙﾄﾗｲﾃ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	野崎　将	8月27日で21歳の誕生日を迎える、福島県出身の私が作ったロボットです。
48	学生	○	羽釜	ｶﾞｸｼﾞ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	野元 真孝	ショートロッドの可能性を追求しました。
50	学生	○	ま・だ・出・来・て・な・い・の	ﾏ・ﾀﾞ・ﾃﾞ・ｷ・ﾃ・ﾅ・ｲ・ﾉ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	中嶋　有介	何処まで行っても「ま・だ・出・来・て・な・い・の」今年は少しだけ見た目に拘りを。
52	学生		麗　金　香 Angelique	ﾁｭｰﾘｯﾌﾟｱﾝｼﾞｪﾘｸ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	中島　慧	すごく、大きいです・・・・・・。
53	学生		爆裂疾風弾	ﾊﾞｰｽﾄｽﾄﾘｰﾑ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	西貝　亮佑	脚は製作しやすいスライダー脚でフィールドを駆け巡ります。
54	学生		振動琴	ﾋﾞﾌﾞﾗﾌｫﾝ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	真行寺　裕一	長い!細い!自壊!?
56	学生		千 禁 文則 沙和	ｾﾝｷﾝﾌﾞﾝﾉﾘｻﾜ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	関水　正裕	しまった！孔明の罠だ！

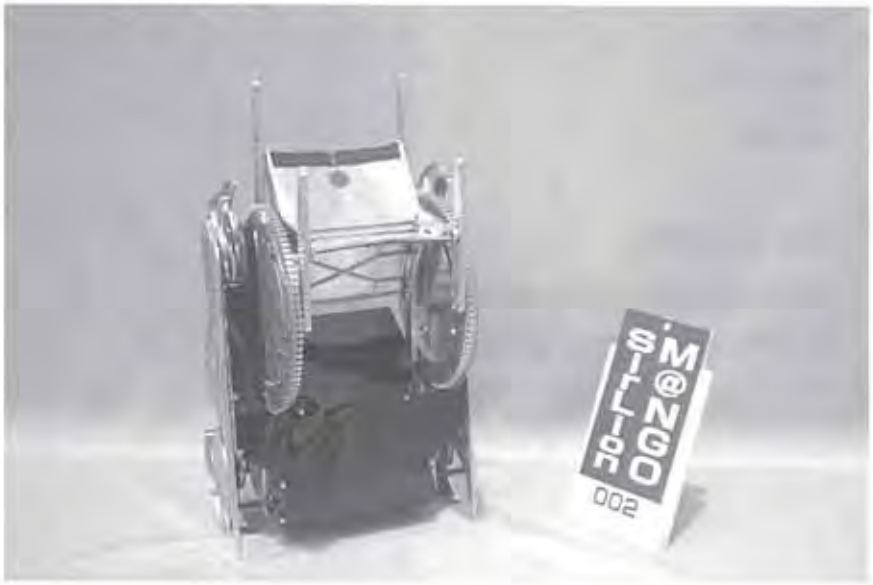
NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	ロボット特徴
57	学生		フォックス	ﾌｫｯｸｽ	神奈川工科大学ロボット工学研究部	北島　尚	旋回性を高めるために足を二脚にしました。速度を上げるために足を大きくしました。
65	学生	○	SILENT KNIGHT	ｻｲﾚﾝﾄ ﾅｲﾄ	川崎総合科学高等学校	清原　靖久	アームがでかいです。
68	社会人		クービーFanF	ｸｰﾋﾞｰ ﾌｧﾝﾌ	カンの職人団（近大ロボ研ＯＢ）	増田　裕一	少ない動力で効率よい攻撃をするために加減速機構を加えたリンクアームです。
77	社会人		真黒瑪瑙	ｵﾆｷｽﾌﾞﾗｯｸ	KHK 歯車工房	間中 亮介	色は真黒ではありません。
81	社会人		HOTOTOGISU	ﾎﾄﾄｷﾞｽ	個人	五十嵐 達也	鳴かぬなら鳴かせてみせようホトトギス
102	社会人		村正	ﾑﾗﾏｻ	芝浦工業大学 SRDC	芹ヶ野　貴裕	速い。堅い。黒い。強い。カッコいい。が特徴です。
103	学生		BRI	ﾋﾞｰｱｰﾙｱｲ	芝浦工業大学 SRDC	加藤　真吾	高速回転する回転ブレードを用いて相手を弾き飛ばす機体。
105	学生		毒林檎	ﾄﾞｸﾘﾝｺﾞ	芝浦工業大学 SRDC	相澤　遠郎	ロングロッドと横回転を搭載したハイブリッドアームで新たな勝利への活路を見出します。
106	学生		BALAM	ﾊﾞﾗﾑ	芝浦工業大学 SRDC	赤堀　充	大型クランクアームの機体で、相手を投げ飛ばしたり、刺して押し出したりしてい戦います。
107	学生		NURBS	ﾅｰﾌﾞｽ	芝浦工業大学 SRDC	野中　清文	高出力相手でも戦えるのを折る。シールド。
110	社会人		ヒノカダツチ	ﾋﾉｶﾀﾞﾂﾁ	芝浦工業大学 SRDC	佐伯 政之	炎のように攻め立てる。
115	社会人		巨神皇	ｷｮｼﾝｵｳ	神皇騎士団	東　晃三	超巨大変形ロボット
116	社会人		アルレシャ	ｱﾙﾚｼｬ	セントラル技研工業㈱	磯部　雅也	スタンダード（？）な回転ブレード機を、素人が使います。マシンの底力をご覧ください。
117	社会人		機神皇	ｷｼﾝｵｳ	セントラル技研工業㈱	東　浩昭	科学と魔法の融合！ 秘剣による神皇流剣技。その技は予測不能・解析不能。 結果は神のみぞ知る・・・
123	社会人		K314-24 式	ｹｲｻﾝｲﾁﾖﾝｰﾌﾀｼﾞｭｳﾖﾝｼｷ	Team　K314	大西 謙治	毎年夢ばっかり詰め込んでいるので，今年は現実を詰め込む予定が，やっぱり夢しか詰まってませんでした（汗
124	社会人		K314-22 式F	ｹｲｻﾝｲﾁﾖﾝｰﾆｼﾞｭｳﾆｼｷｴﾌ	Team　K314	小椚　大介	小型化・高機動・高火力で素早い飛込みからの一撃必殺が可能な機体
125	社会人		K314-26 式	ｹｲｻﾝｲﾁﾖﾝｰﾆｼﾞｭｳﾛｸｼｷ	Team　K314	横濱 忠善	高速ブレード回転アームと走破性、旋回性のある脚で試合開始数秒に全てを掛ける超短期決戦仕様のロボット
151	学生		ヨシミツ乙乙	ﾖｼﾐﾂｵﾂｵﾂ	東京電機大学自動制御研究部	熊谷　紘明	どうしてこうなった
152	学生		不知火	ｼﾗﾇｲ	東京電機大学自動制御研究部	山室　祐貴	ロボに必要なのは夢とロマンと学生ラーメン（こってり）

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	ロボット特徴
153	学生		ｱｽｶﾛﾝ	ｱｽｶﾛﾝ	東京電機大学自動制御研究部	佐々木　慧	大型回転ブレード
163	学生		ｶﾉｰﾌﾞｽ	ｶﾉｰﾌﾞｽ	東京電機大学自動制御研究部	豊田　晋伍	ブレードがぐるんぐるん。
167	学生		M3A2 MASADA	ｴﾑｽﾘｰｴｰﾘｰ ﾏｻﾀﾞ	東京電機大学自動制御研究部	角田　修一	ロットアームが特徴的でモダンなロボ
169	学生		ユーラスⅣ	ﾕｰﾗｽﾖﾝ	東京電機大学自動制御研究部	木ノ内　陸幸	去年と同じ構想で弱点をなくす方向で調整します
172	学生		バステト	ﾊﾞｽﾃﾄ	東京電機大学自動制御研究部	原　大樹	シールド（板）で相手をひっくり返します。
221	社会人	○	小悪魔神楽	ｺｱｸﾏｶｸﾞﾗ	みわっちＦＡＲＭ	岩　美和子	いつか猫になるかも知れないロボット。新機能の猫の泣き声回路を搭載予定です。ぷにぷに肉球あれば完璧
225	学生		稲 Quartet	ｲﾅﾘ ｶﾙﾃｯﾄ	立命館大学ロボット技術研究会	石川　淳一	心配すんなよさやか。一人ぼっちは…寂しいもんな。いいよ。一緒にいてやるよ。
226	学生		蓼	ﾘﾝ	立命館大学ロボット技術研究会	今井　翔	パンツ OR パンツだ パンツじゃないから恥ずかしくない？恥ずかしいわ！
231	学生		燎	ｶｶﾞﾘﾋﾞ	立命館大学ロボット技術研究会	砂原　旗泉	無敵の回転シールドで会場に熾烈の風を巻き起こすぜぜぇぇぇぇ！！
233	学生		鑢	ﾌﾗｶﾞﾈ	立命館大学ロボット技術研究会	岩政　恒史	脚もアームも変幻自在。相手を選ばない安定のオールラウンダー！
243	社会人		Phar Lap	ﾌｧｰﾗｯﾌﾟ	安曇野機械工業	小松原 洋平	壊れにくい事だけが取り得。

出場ロボット

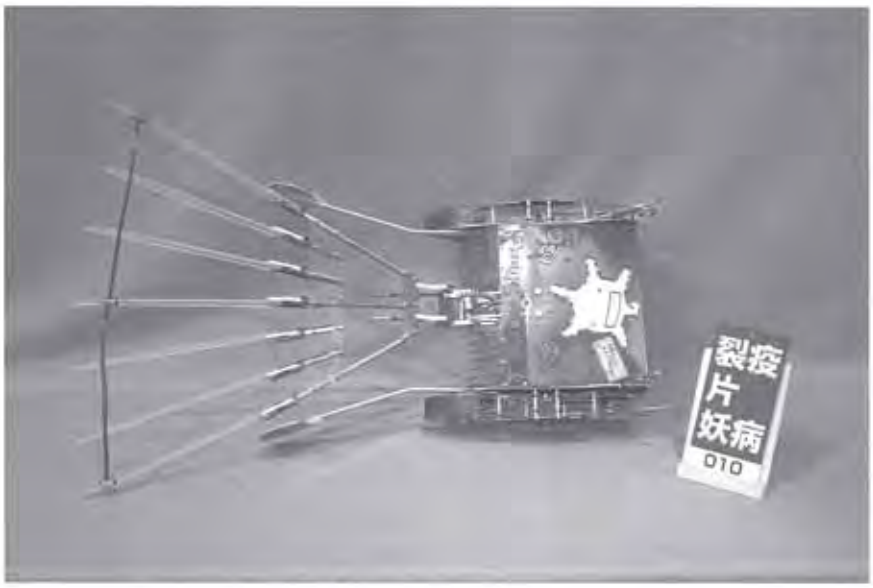
NO2
ロボット名
M@NGO SirLion

ロボットの特徴
ぼくのかんがえたさいきょうのかわさきろぼっとです。



NO10
ロボット名
疫病　裂片妖

ロボットの特徴
sliverは雌雄同体なので男の娘



NO23
ロボット名
流星

ロボットの特徴
クランクアームです。

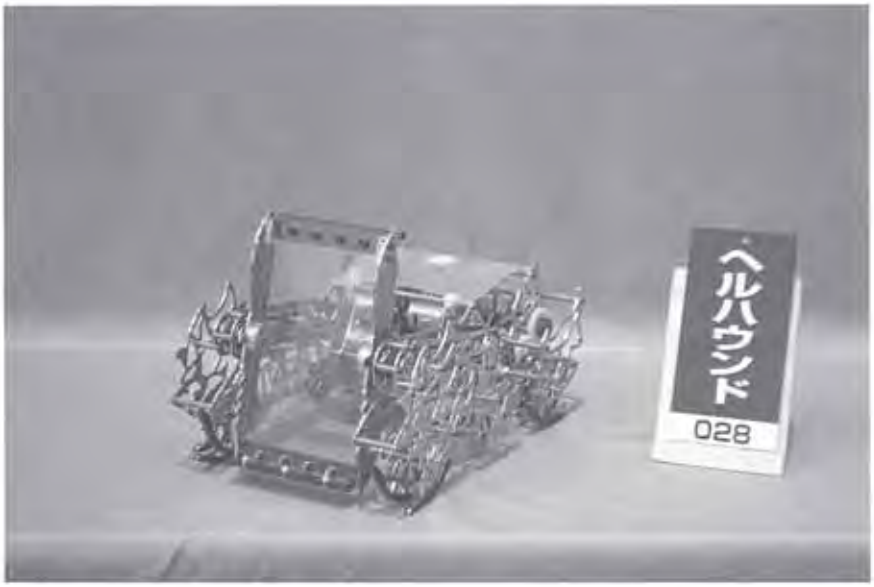
ＮＯ28

ロボット名

ﾍﾙﾊｳﾝﾄﾞ

ロボットの特徴

足の数を生かし、足場にとらわれずに懐に噛みつきます。



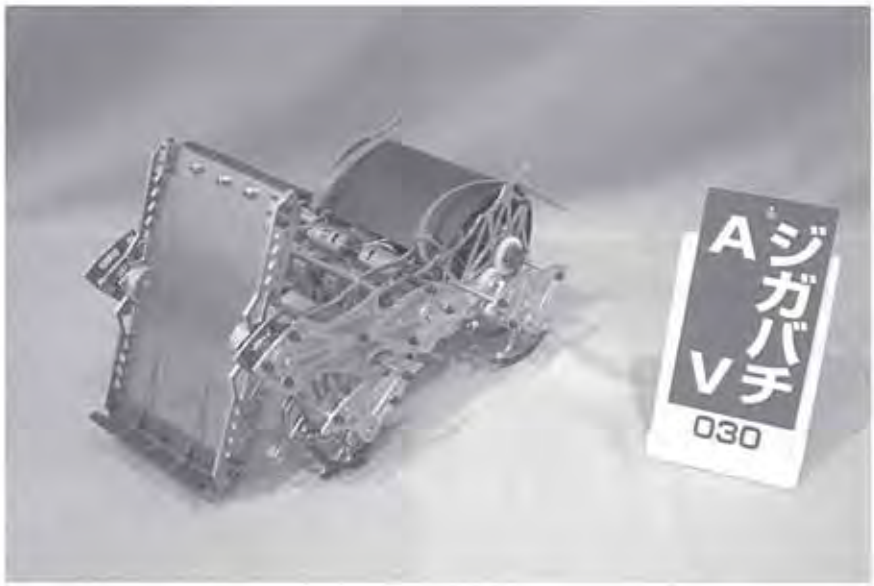
ＮＯ30

ロボット名

ｼﾞｶﾞﾊﾞﾁAV

ロボットの特徴

回転アームで相手に突っ込む。



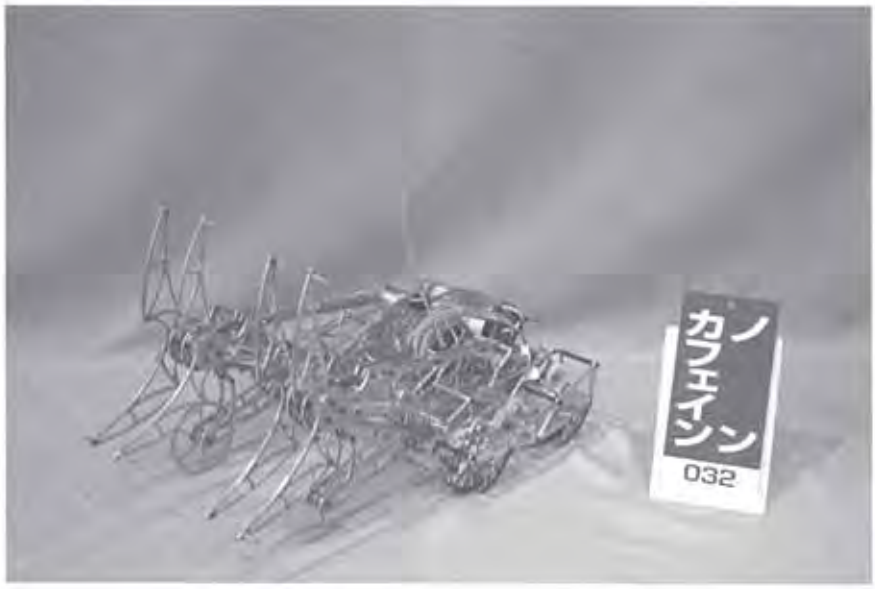
ＮＯ32

ロボット名

ノンカフェイン

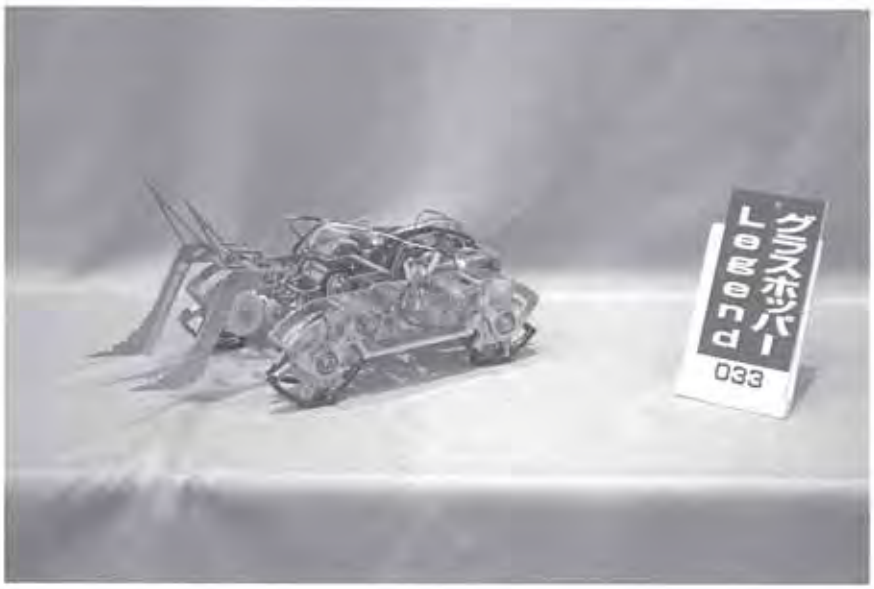
ロボットの特徴

高回転、高トルクの回転アーム



NO33
ロボット名
ｸﾞﾗｽﾎｯﾊﾟｰLegend

ロボットの特徴
～そして伝説へ～

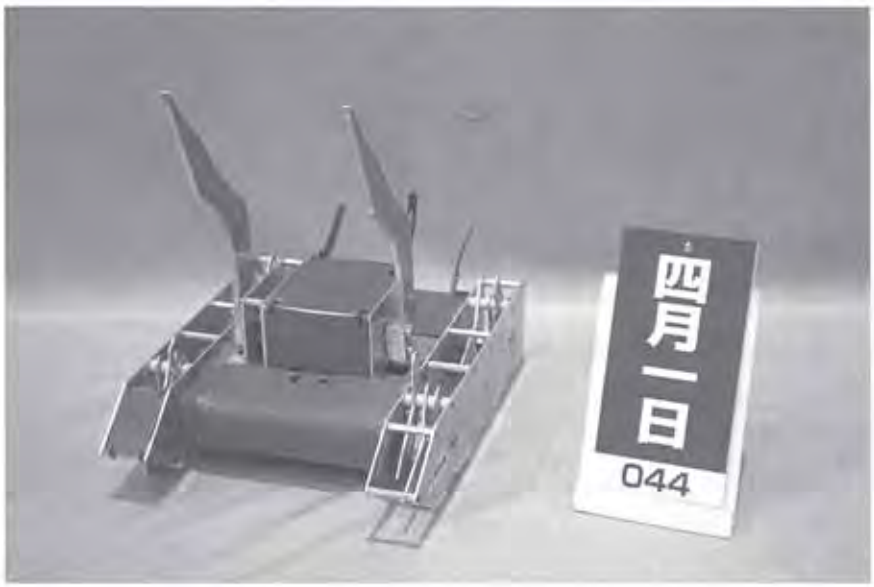


NO36
ロボット名
ぷちつよいぷちむさし

ロボットの特徴
ぷちつよい，ぷちむさしです。

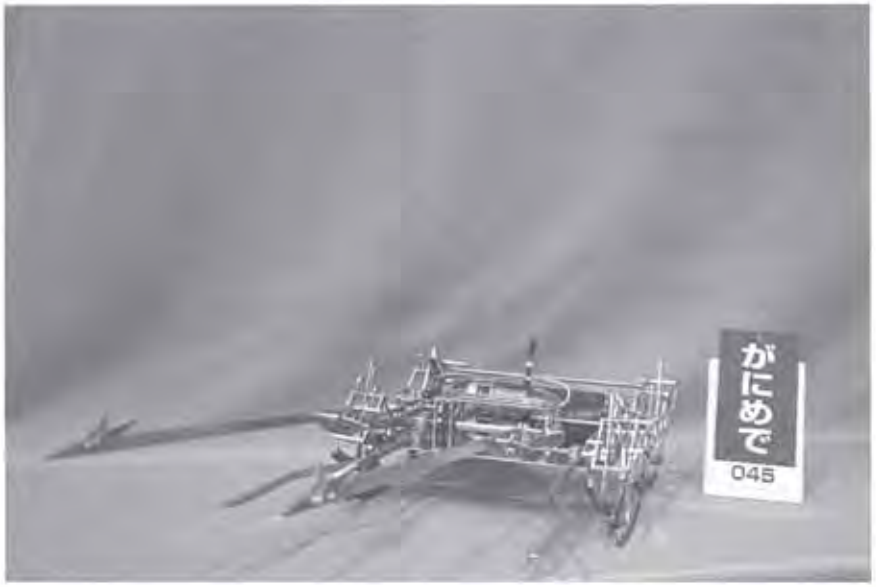
NO44
ロボット名
四月一日

ロボットの特徴
相手の下に潜り込んで押し出します。



ＮＯ45
ロボット名
がにめで

ロボットの特徴
今年は２本ロッドで大会に挑戦します。



ＮＯ46
ロボット名
白金

ロボットの特徴
今までの集大成です。モーター、バッテリーが多ければ強いわけではないことを証明します。基本手作りです。

ＮＯ47
ロボット名
戦乙女Schwertleite

ロボットの特徴
8月27日で21歳の誕生日を迎える、福島県出身の私が作ったロボットです。

NO48
ロボット名
鍔鉈

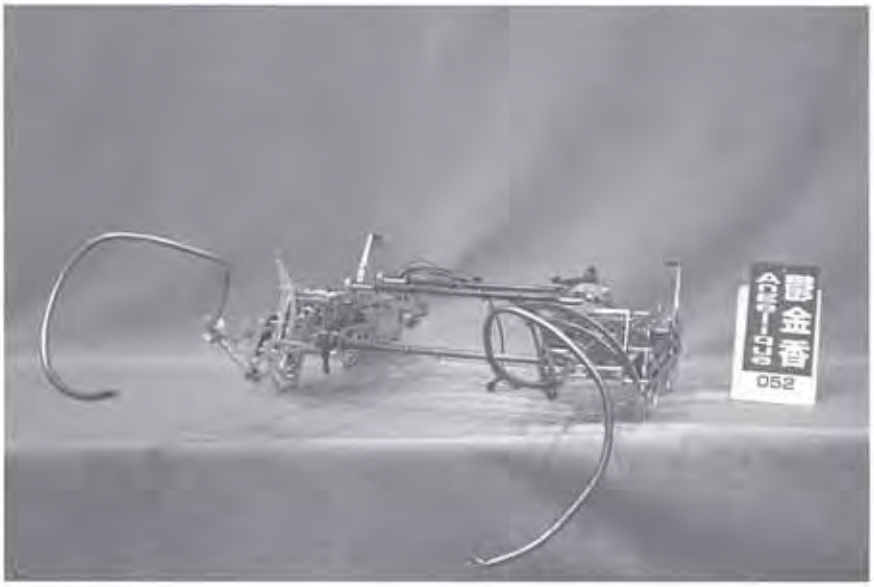
ロボットの特徴
ショートロッドの可能性を追求しました。

NO50
ロボット名
ま･だ･出･来･て･な･い･の

ロボットの特徴
何処まで行っても「ま・だ・出・来・て・な・い・の」今年は少しだけ見た目に拘りを。

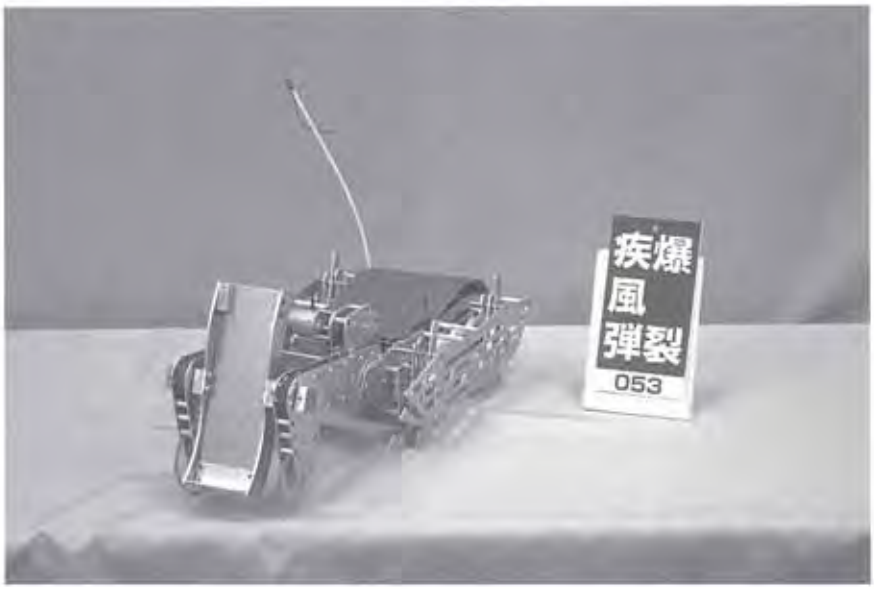
NO52
ロボット名
鬱金香 Angelique

ロボットの特徴
すごく、大きいです・・・・・・。



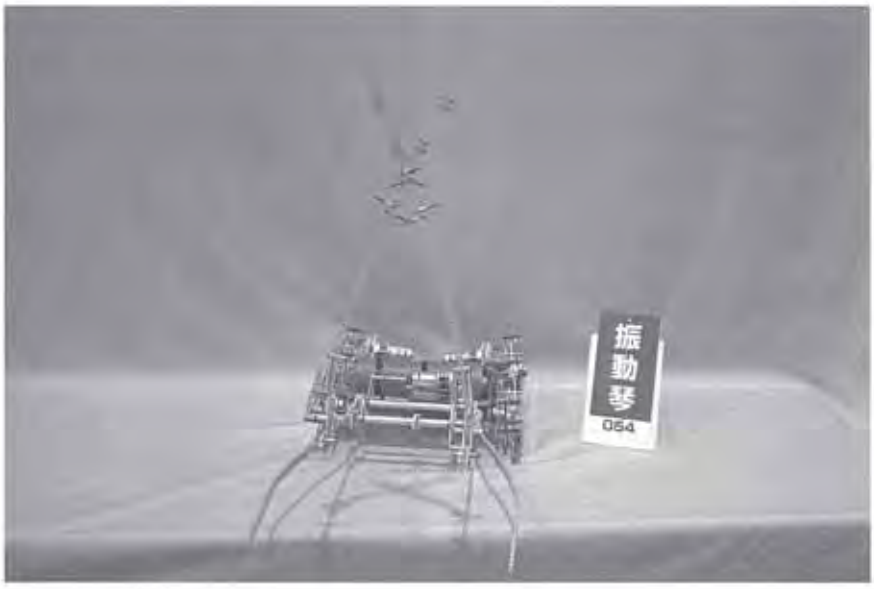
ＮＯ53
ロボット名
爆裂疾風弾

ロボットの特徴
脚は製作しやすいスライダー脚でフィールドを駆け巡ります。



ＮＯ54
ロボット名
振動琴

ロボットの特徴
長い!細い!自壊!?



ＮＯ56
ロボット名
于 禁 文則 沙和

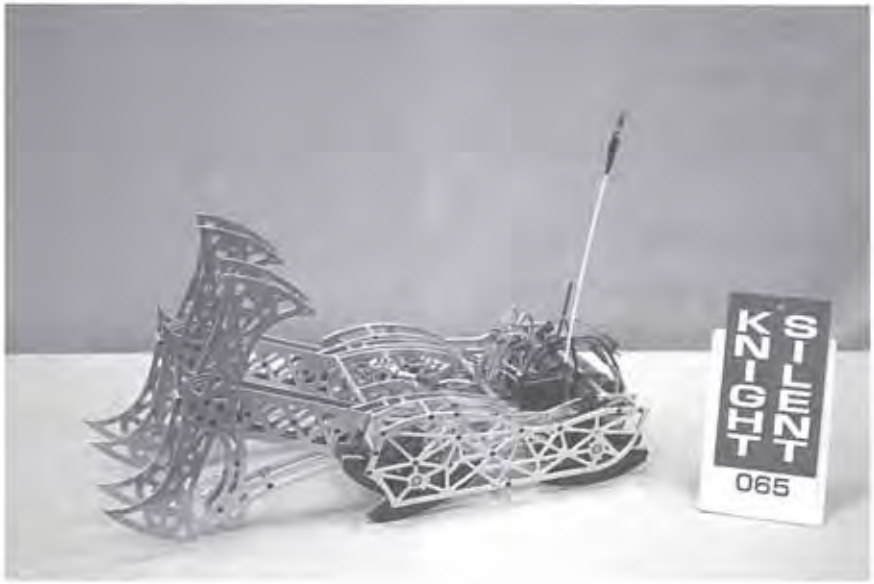
ロボットの特徴
しまった！孔明の罠だ！

NO57
ロボット名
フォックス

ロボットの特徴
旋回性を高めるために足を二脚にしました。速度を上げるために足を大きくしました。

NO65
ロボット名
SILENT KNIGHT

ロボットの特徴
アームがでかいです。

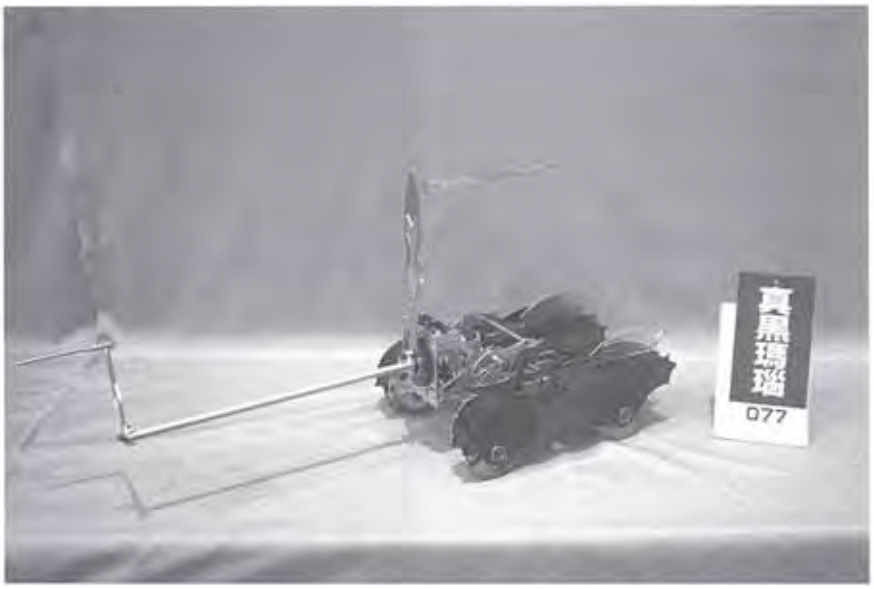


NO68
ロボット名
クーピーFünf

ロボットの特徴
少ない動力で効率よい攻撃をするために加減速機構を加えたリンクアームです。

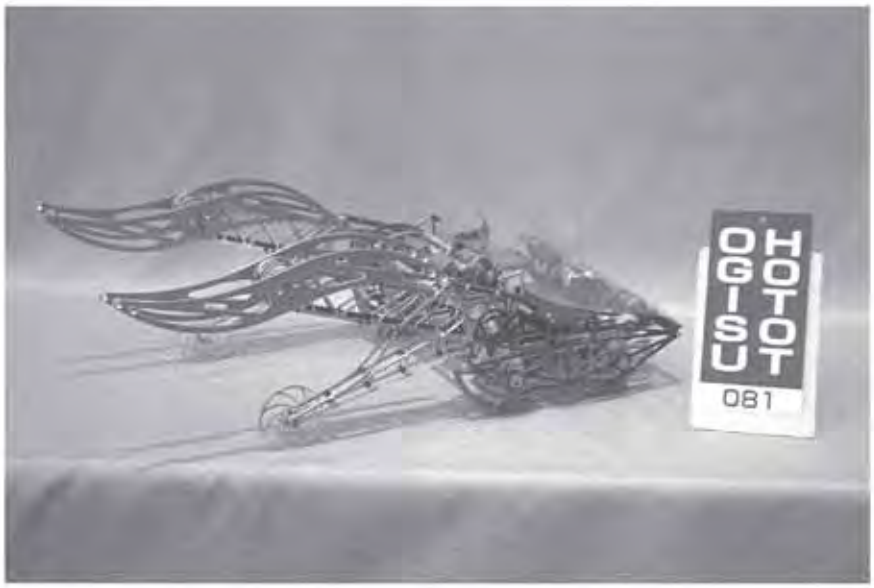
ＮＯ77
ロボット名
真黒瑪瑙

ロボットの特徴
色は真黒ではありません。



ＮＯ81
ロボット名
HOTOTOGISU

ロボットの特徴
鳴かぬなら鳴かせてみせよう
ホトトギス



ＮＯ102
ロボット名
村正

ロボットの特徴
速い。堅い。黒い。強い。カッコいい。が特徴です。

ＮＯ103
ロボット名
BRI

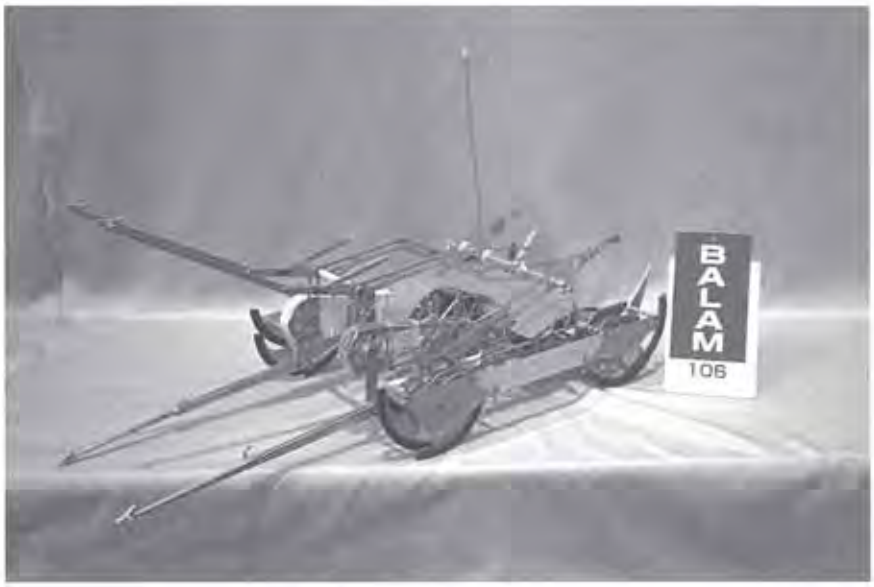
ロボットの特徴
高速回転する回転ブレードを用いて相手を弾き飛ばす機体。

ＮＯ105
ロボット名
毒林檎

ロボットの特徴
ロングロッドと横回転を搭載したハイブリッドアームで新たな勝利への活路を見出します。

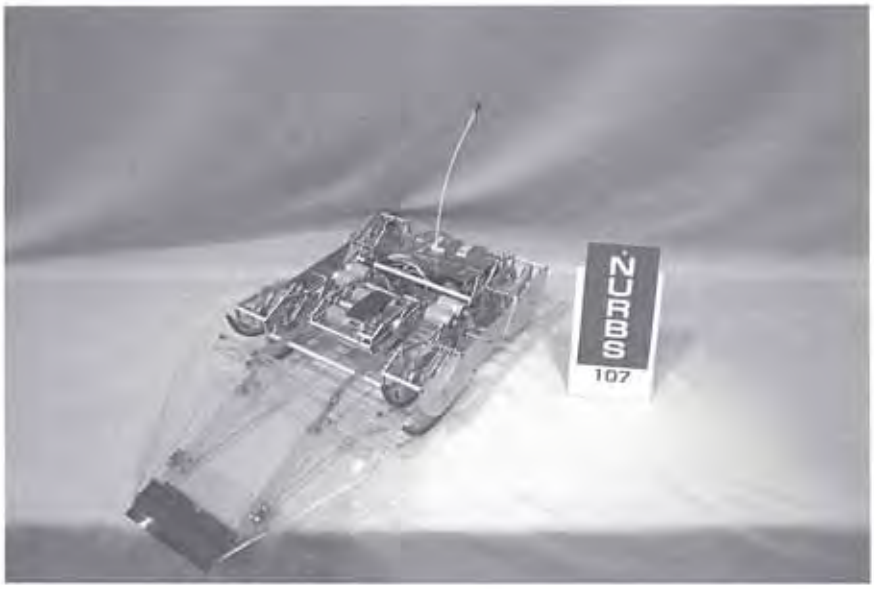
ＮＯ106
ロボット名
BALAM

ロボットの特徴
大型クランクアームの機体で、相手を投げ飛ばしたり、刺して押し出したりして戦います。



ＮＯ107
ロボット名
NURBS

ロボットの特徴
高出力相手でも戦えるのを祈る。シールド。

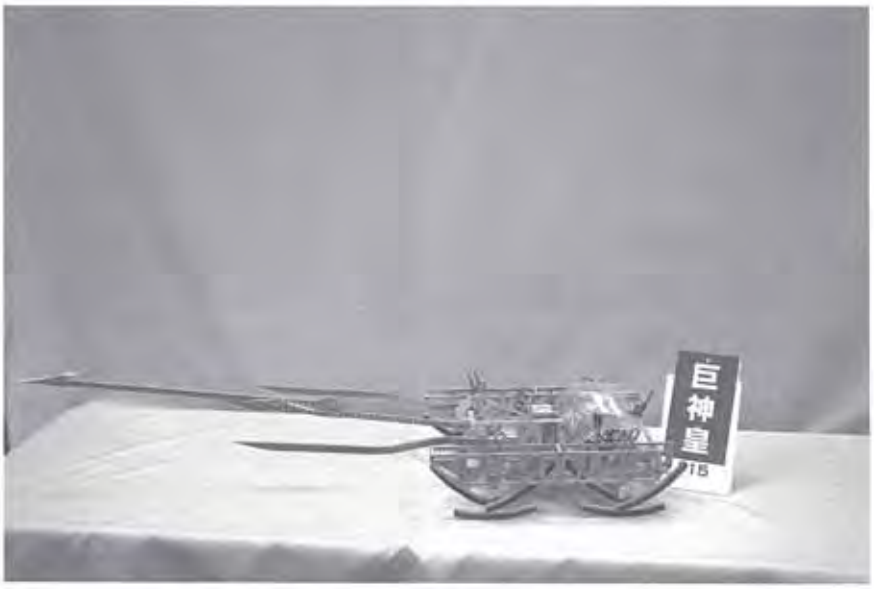


ＮＯ110
ロボット名
ヒノカグツチ

ロボットの特徴
炎のように攻め立てる。

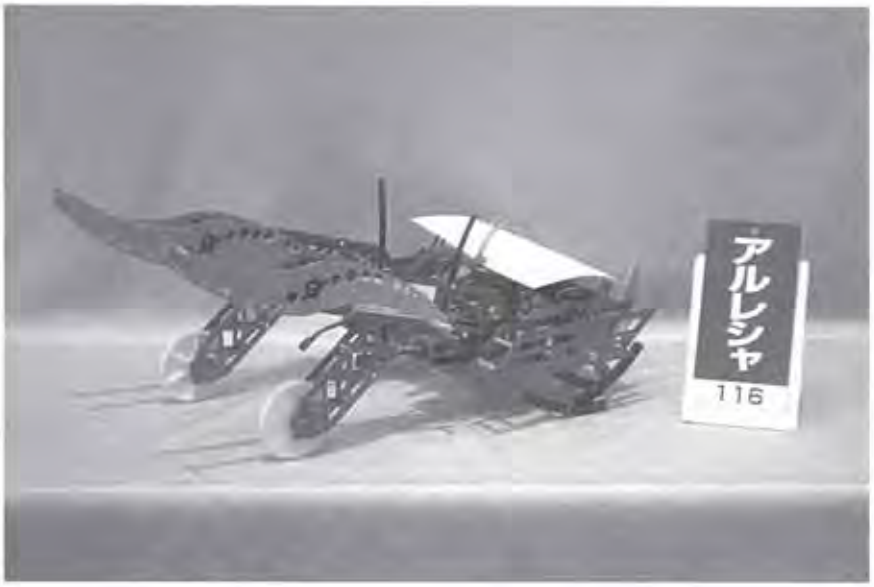
ＮＯ115
ロボット名
巨神皇

ロボットの特徴
超巨大変形ロボット



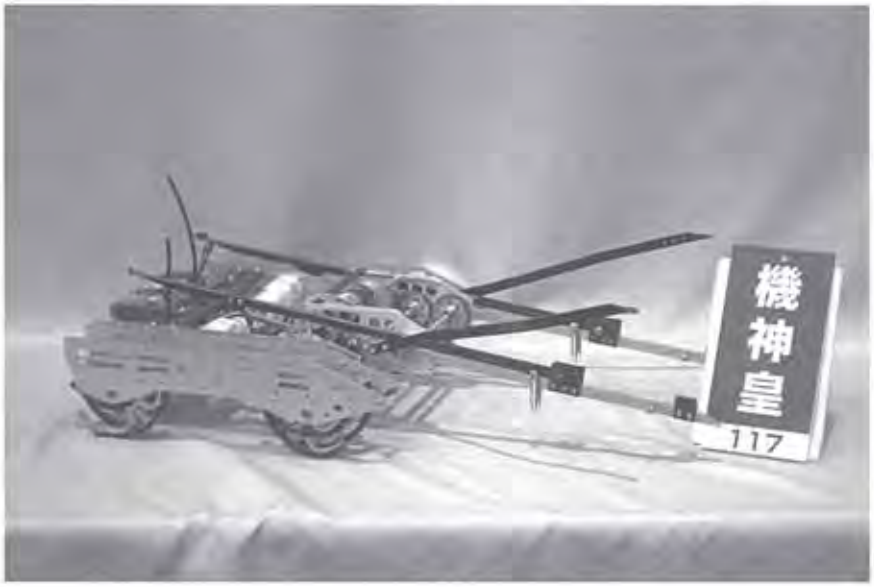
NO116
ロボット名
アルレシャ

ロボットの特徴
スタンダード（？）な回転ブレード機を、素人が使います、マシンの底力をご覧ください。



NO117
ロボット名
機神皇

ロボットの特徴
科学と魔法の融合！
秘剣による神皇流剣技。その技は予測不能・解析不能。
結果は神のみぞ知る・・・



NO123
ロボット名
K314-24式

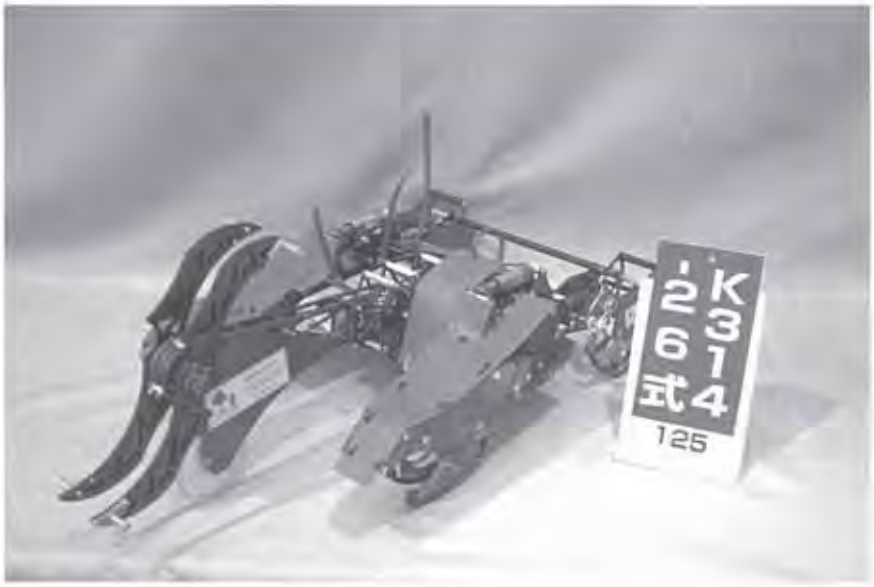
ロボットの特徴
毎年夢ばっかり詰め込んでいるので、今年は現実を詰め込む予定が、やっぱり夢しか詰まってませんでした（汗

ＮＯ124
ロボット名
K314-22式F

ロボットの特徴
小型化・高機動・高火力で素早い飛込みからの一撃必殺が可能な機体

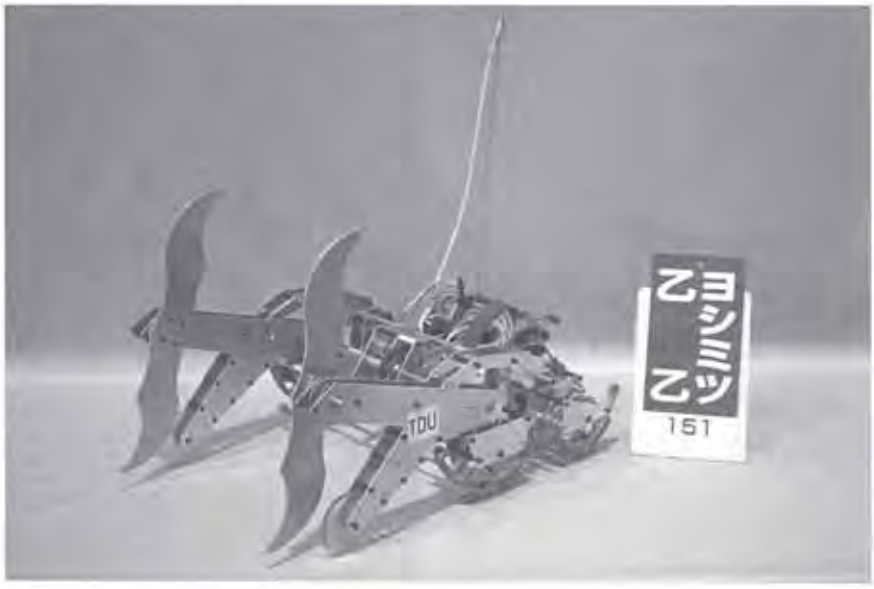
ＮＯ125
ロボット名
K314-26式

ロボットの特徴
高速ブレード回転アームと走破性、旋回性のある脚で試合開始数秒に全てを掛ける超短期決戦仕様のロボット



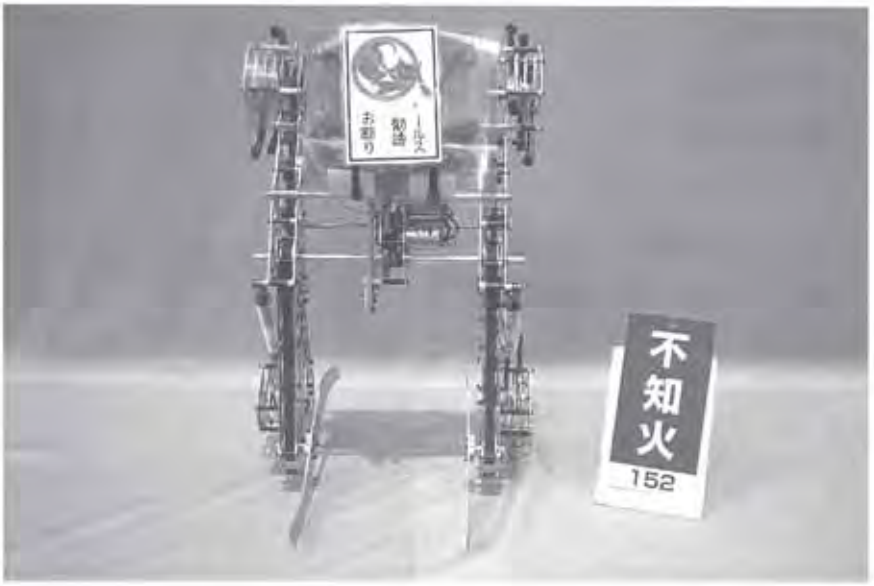
ＮＯ151
ロボット名
ヨシミツ乙乙

ロボットの特徴
どうしてこうなった



ＮＯ152
ロボット名
不知火

ロボットの特徴
ロボに必要なのは夢とロマン
と学生ラーメン（こってり）

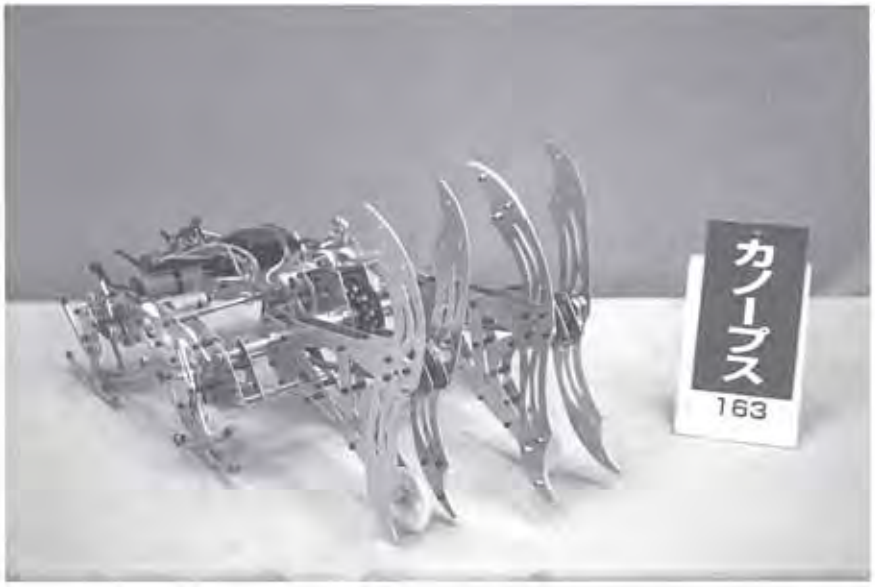


ＮＯ153
ロボット名
ｱｽｶﾛﾝ

ロボットの特徴
大型回転ブレード

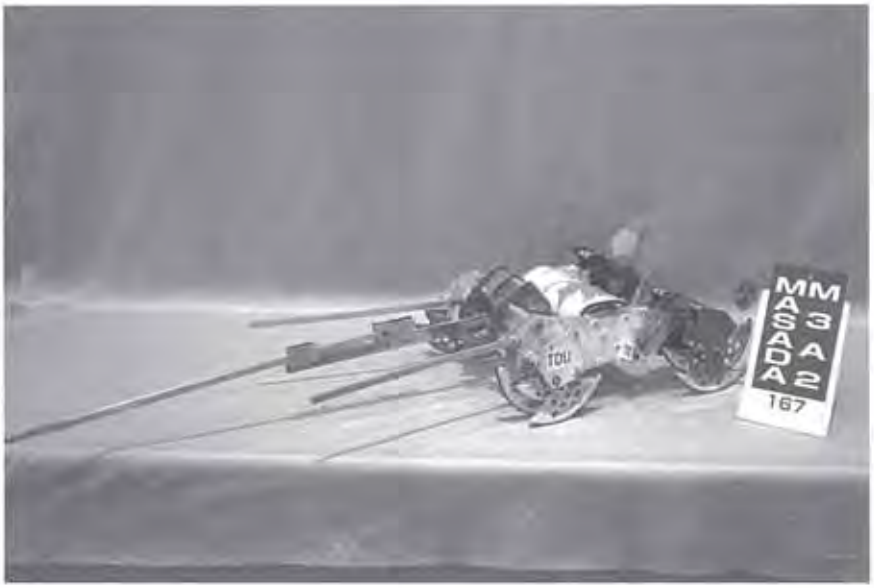
ＮＯ163
ロボット名
ｶﾉｰﾌﾞｽ

ロボットの特徴
ブレードがぐるんぐるん。



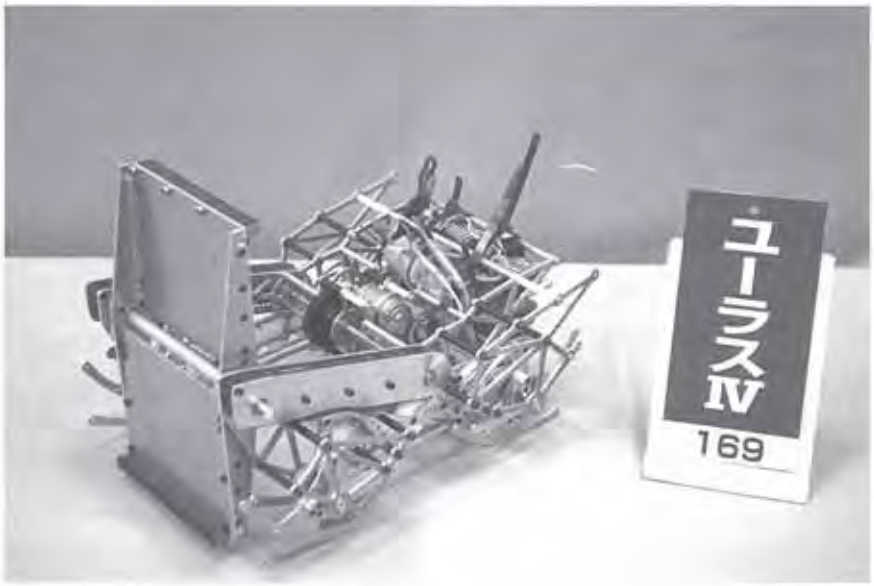
ＮＯ167
ロボット名
M3A2 MASADA

ロボットの特徴
ロットアームが特徴的でモダンなロボ



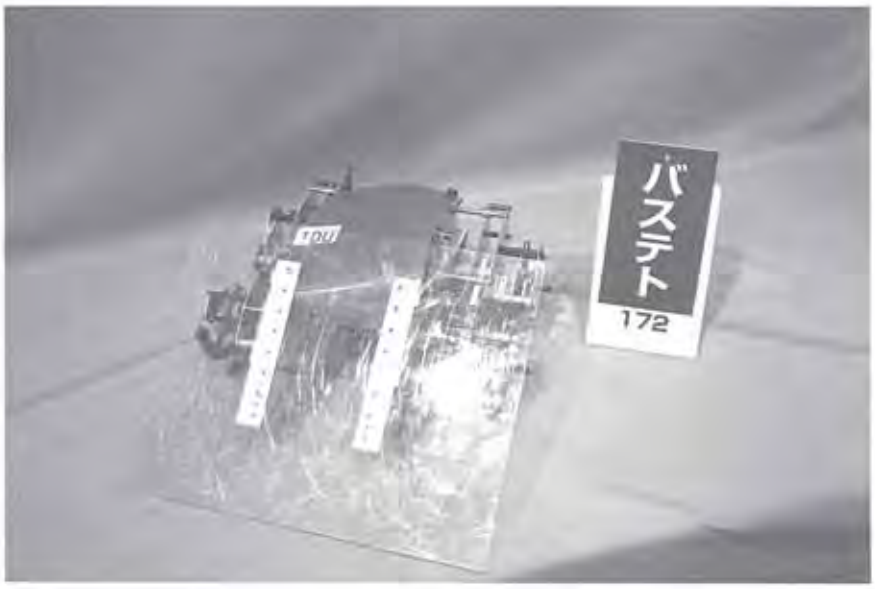
ＮＯ169
ロボット名
ユーラスⅣ

ロボットの特徴
去年と同じ構想で弱点をなくす方向で調整します



ＮＯ172
ロボット名
バステト

ロボットの特徴
シールド（板）で相手をひっくり返します。



ＮＯ221
ロボット名
小悪魔神楽

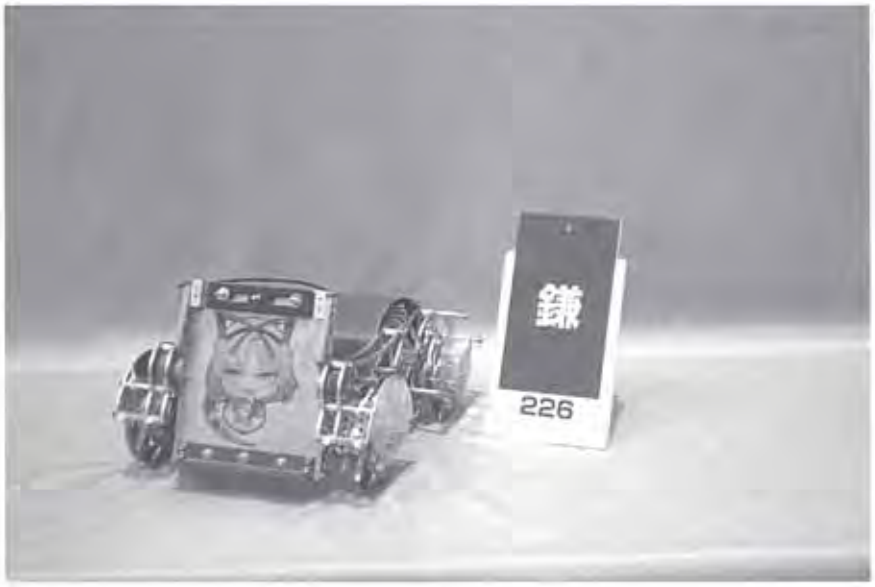
ロボットの特徴
いつか猫になるかも知れないロボット。新機能の猫の泣き声回路を搭載予定です。ぷにぷに肉球あれば完璧

ＮＯ225
ロボット名
稲 Quartet

ロボットの特徴
心配すんなよさやか。一人ぼっちは…寂しいもんな。いいよ。一緒にいてやるよ。

ＮＯ226
ロボット名
鎌

ロボットの特徴
パンツ ON パンツだ
パンツじゃないから恥ずかしくない？恥ずかしいわ！

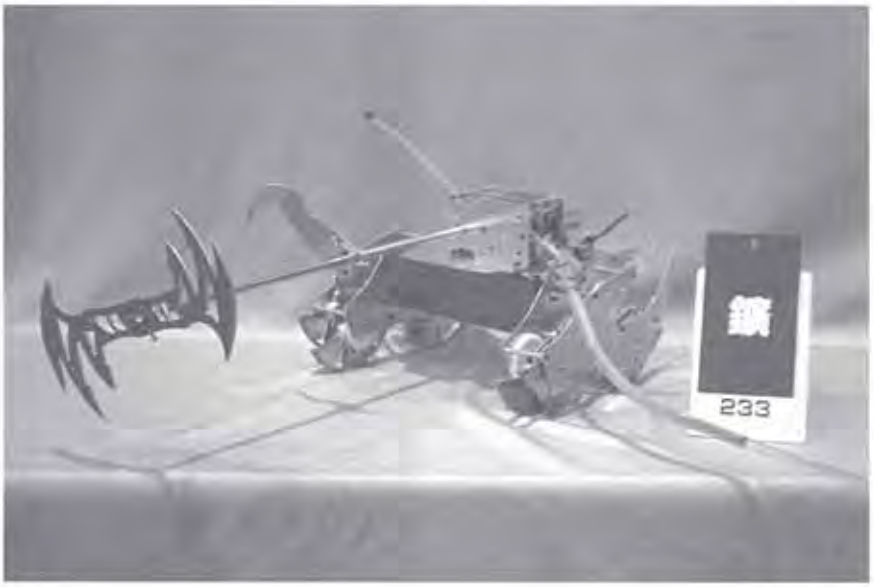


ＮＯ231
ロボット名
燎

ロボットの特徴
無敵の回転シールドで会場に熾烈の風を巻き起こすぜぜぇぇぇぇ！！

ＮＯ233
ロボット名
鑛

ロボットの特徴
脚もアームも変幻自在。相手を選ばない安定のオールラウンダー！



ＮＯ243
ロボット名
Phar Lap

ロボットの特徴
壊れにくい事だけが取り得。

3．特別戦出場ロボット

NO	種別	市内	ロボット	ロボットカナ	チーム名	キャプテン	ロボット特徴
8	社会人		惺 Alter	ｻﾄﾘｱﾙﾀｰ	RRSTOB(立命館大学ロボット技術研究会OB)	道場　智史	ハリケーンミキサー！！
139	社会人		きつつきなかい	ｷﾂﾂｷﾅﾅｶｲ	T マルチエンジニアリング	見當 崇	前に突きを行うと同時に転倒防止、復帰を意図した羽を展開します。先端にも突き上げ用の腕があります。
176	学生	○	天匠	ﾃﾝｼｮｳ	東京農工大学ロボット研究会R.U.R	瀬戸　匠	小型、低重心で脚を使ったスピード重視のマシンです。
188	学生		REFL-AZI04	ﾘﾌﾙｱｼﾞｾﾞﾛﾌｫｰ	東洋大学ロボット研究会	佐藤　友一	マイコンで操作をアシストし、反射的に相手の方向を向きます。
190	社会人		ROCKY13	ﾛｯｷｰｻｰﾃｨｰﾝ	トキ・コーポレーション株式会社	柴田　康一	６０本のムカデ脚です。別々に動かせる２本のアームで、敵をソフトに投げ飛ばします。
213	社会人		幻龍牙	ｹﾞﾝﾘｭｳｶﾞ	汎用蟹型決戦兵器研究所	小林 正幸	前会よりも発展させた、左右に展開するアームにより、相手の側面より入り込み、爪を使いすくい上げます。
218	社会人		明光	ﾐｮｳｺｳ	FuverSystems	門馬 行宏	横回転型アーム装備、捻れ機構、全独立ステアリングと可変展開機構を採用し開始時に適応形態へ変形する。

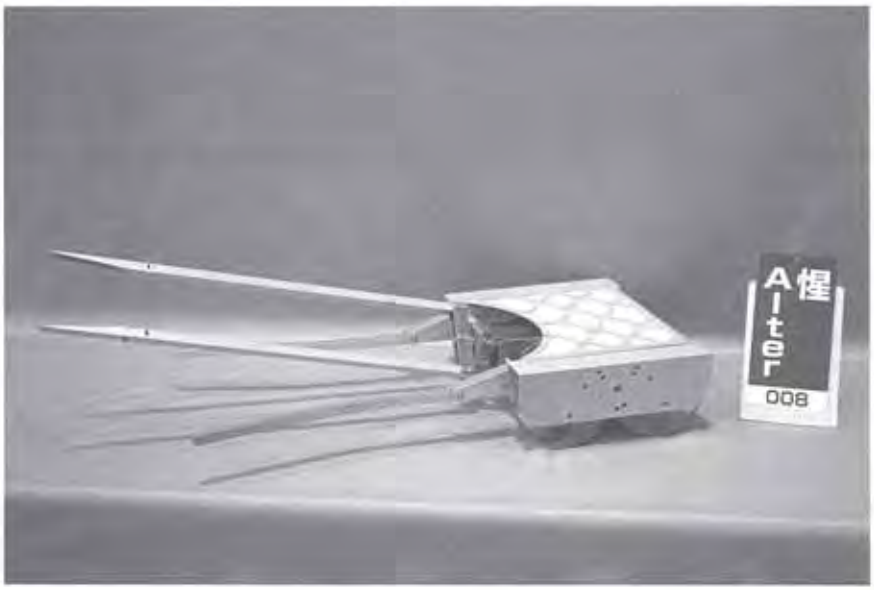
NO. 8

ロボット名

惺Alter

ロボットの特徴

ハリケーンミキサー！！



NO. 139

ロボット名

きつつきななかい

ロボットの特徴

前に突きを行うと同時に転倒防止、復帰を意図した羽を展開します。先端にも突き上げ用の腕があります。

NO. 176

ロボット名

天匠

ロボットの特徴

小型、低重心で脚を使ったスピード重視のマシンです。

ＮＯ．188

ロボット名

REFL-AZI04

ロボットの特徴

マイコンで操作をアシストし、反射的に相手の方向を向きます。

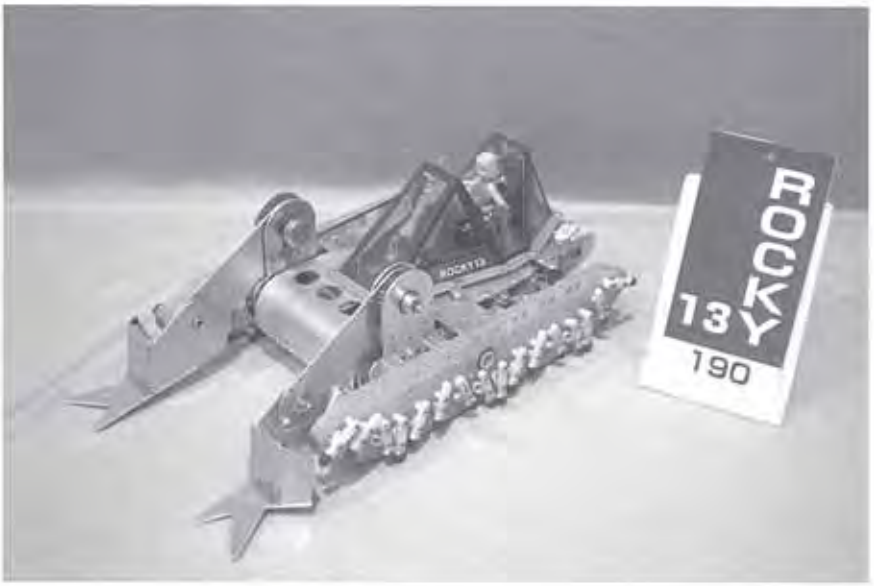
ＮＯ．190

ロボット名

ROCKY13

ロボットの特徴

６０本のムカデ脚です。別々に動かせる２本のアームで、敵をソフトに投げ飛ばします。



ＮＯ．213

ロボット名

幻龍牙

ロボットの特徴

前会よりも発展させた、左右に展開するアームにより、相手の側面より入り込み、爪を使いすくい上げます。

ＮＯ．218

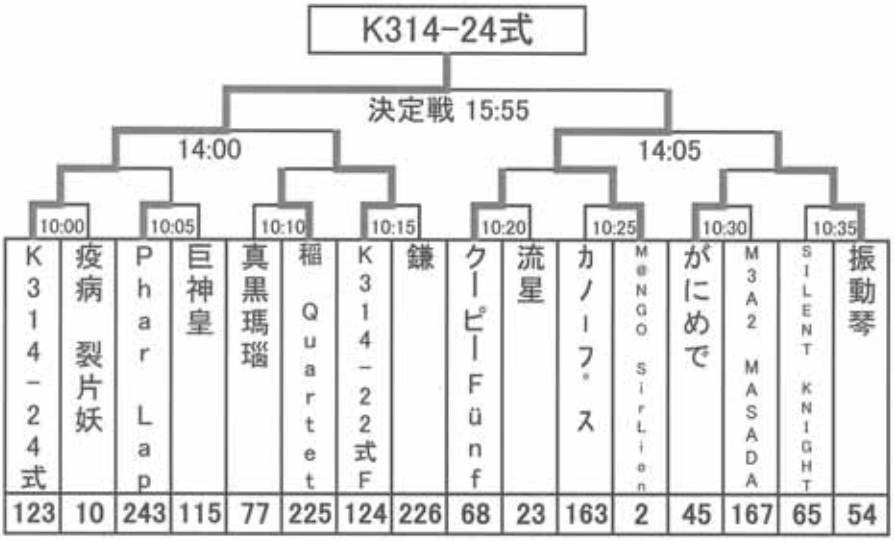
ロボット名

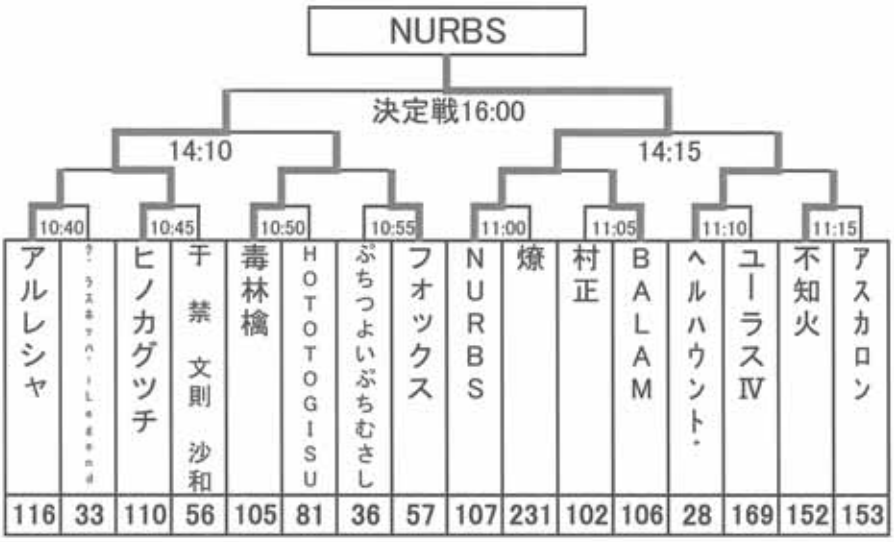
明光

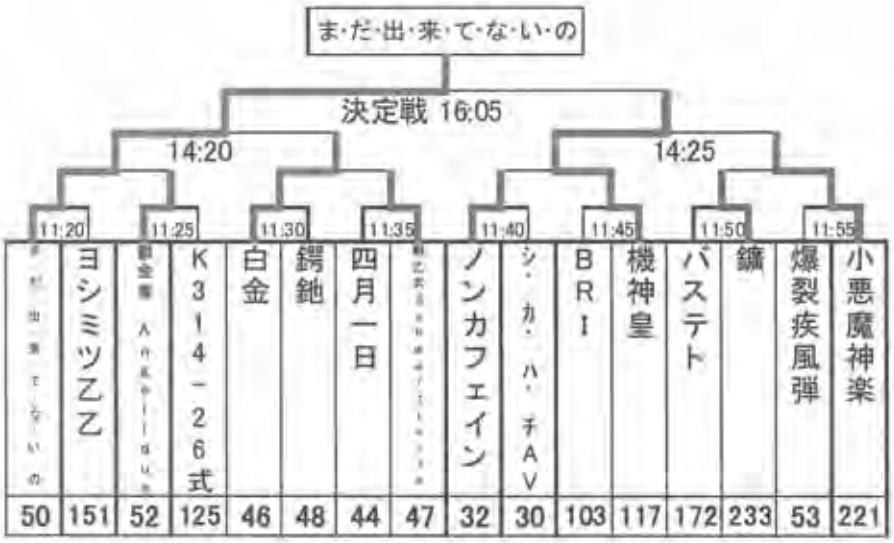
ロボットの特徴

横回転型アーム装備、捻れ機構、全独立ステアリングと可変展開機構を採用し開始時に適応形態へ変形する。

4．トーナメント表


K314-24式
決定戦 15:55
14:00
14:05
10:00
10:05
10:10
10:15
10:20
10:25
10:30
10:35
K314−24式 123
疫病 裂片妖 10
Phar Lap 243
巨神皇 115
真黒瑪瑙 77
稲 Quartet 225
K314−22式F 124
鎌 226
クーピーFünf 68
流星 23
カノーフ゜ス 163
MENGO SirLion 2
がにめで 45
M3A2 MASADA 167
SILENT KNIGHT 65
振動琴 54


NURBS
決定戦16:00
14:10
14:15
10:40
10:45
10:50
10:55
11:00
11:05
11:10
11:15
アルレシャ 116
ヒノカグツチ 110
干 禁 文則 沙和 56
毒林檎 105
HOTOTOGISU 81
ぷちっょいぷちむさし 36
フォックス 57
NURBS 107
燎 231
村正 102
BALAM 106
ヘルハウント・ 28
ユーラスⅣ 169
不知火 152
アスカロン 153



	ま・だ・出・来・て・な・い・の	NURBS	K314-24式	
ま・だ・出・来・て・な・い・の		○	○	1位
NURBS	×		×	3位
K314-24式	×	○		2位

Jr.ロボット部門

Ⅴ Jr.ロボット部門

1．内容

市内の小中学生を対象にロボットの基礎知識から組み立てまでを一貫して行なうロボットづくり体験学習教室を川崎市産業振興会館にて。講師の指導を受け行った。また、組み上げた機体を使用しJr.ロボット競技大会にて競技を行った。

2．開催日

（ア）製作教室

- 平成23年6月25日･7月16日・30日･8月13日（計4回）

（イ）Jr.ロボット競技大会

- 平成23年8月19日(金)午後1時00分～午後4時まで【予選・敗者復活戦・決勝トーナメント】
- 平成23年8月28日(日)午後2時35分～午後3時15分まで【順位決定戦】

3．競技内容

- 脚・腕構造を持つラジコン型ロボットによるバトル競技。ロボットを操作し1辺190センチメートルの正方形のリング上で、リング中央の円内で競技を行う。時間内に相手ロボットを倒すか、リング中央の円内から押し出すかで勝敗（1本）を決める。

4．応募資格

- 川崎市内の小学3年生から中学生を含む2名以上4名以下の参加でロボットの操縦者は中学生までとする。

5．参加費

- 1チーム3,000円(※オリジナルJr.ロボットキット･送受信機の提供部品代を含む。)

6．参加チーム数

- 参加　　２６チーム（前回２２チーム）

7．出場ロボット

NO	チーム名	氏名	年齢	学校名
Jr-01	ぴかごう4	竹本　望海	9	川崎市立下平間小学校
Jr-02	ぴっぴ	内田　ひかり	11	川崎市立大谷戸小学校
Jr-03	寿限無	下鳥　智暁	14	川崎市立日吉中学校
Jr-04	そよ風特攻隊	高村　春輝	14	川崎市立日吉中学校
Jr-05	フェニックス	高橋　勇汰	14	川崎市立日吉中学校
Jr-06	チーム ロボコン 日吉中	吉川　勇作	13	川崎市立日吉中学校
Jr-07	ジャックライト	鈴木　健斗	11	川崎市立南加瀬小学校
Jr-08	S.P.	小林　彩勢	11	川崎市立中野島小学校
Jr-09	シャイン	町田 晃崇	8	川崎市立井田小学校
Jr-10	KMT-tingamers	長谷川　雅人	8	川崎市立西丸子小学校
Jr-11	マッキー3	巻嶋　颯	12	川崎市立今井中学校
Jr-12	おひさま	橘高　里沙	10	川崎市立小倉小学校
Jr-13	チーム・オブ・ドラゴン	鹿島　啓矢	10	川崎市立大戸小学校
Jr-14	ロボファイターズ	鈴木　裕喜	10	川崎市立日吉小学校
Jr-15	3T	森田　俊平	14	筑波大学附属駒場中学校
Jr-16	東橘中学校A	森　瑞貴	14	川崎市立東橘中学校
Jr-17	東橘中学校B	野地　琢馬	14	川崎市立東橘中学校
Jr-18	東橘中学校C	青木　光一郎	14	川崎市立東橘中学校
Jr-19	Trashes	鈴木　恵流	10	川崎市立西中原中学校
Jr-20	6481	部谷　海斗	12	川崎市立西中原中学校
Jr-21	平間中学校工作部	菊池　佑樹	13	川崎市立平間中学校
Jr-22	スターファイト	佐々木　哲太	8	川崎市立久末小学校
Jr-23	IRON STAR	國分　一平	8	川崎市立下平間小学校
Jr-24	ロボット1XⅡ	小野　製也	9	川崎市立大谷戸小学校
Jr-25	神伝頭	小野　友幹	12	川崎市立西中原中学校
Jr-26	鹿島田バトラーズ	福岡　佑季	11	川崎市立日吉小学校

出場ロボット

ＮＯ Jr-01

チーム名

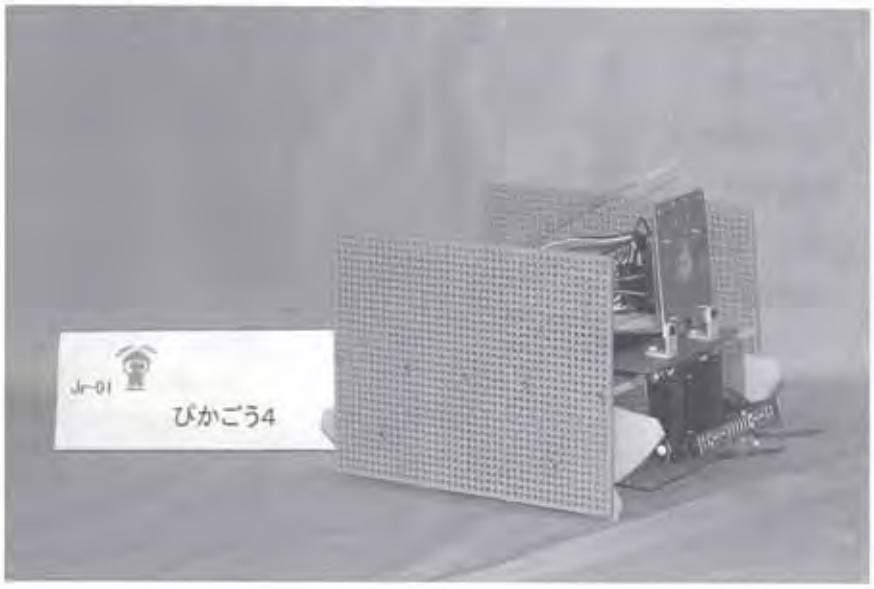
ぴかごう４

操縦者名

竹本　望海

操縦者学校名

川崎市立下平間小学校



ＮＯ Jr-02

チーム名

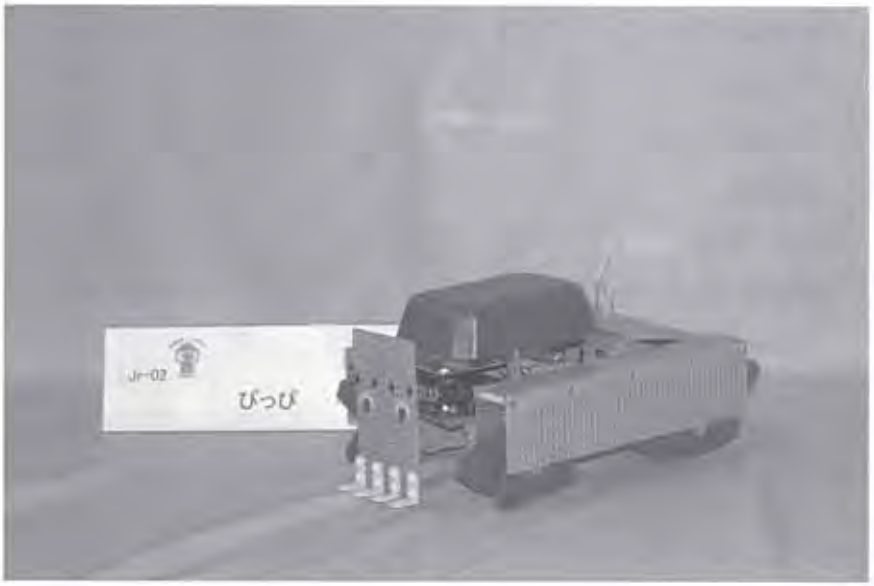
ぴっぴ

操縦者名

内田　ひかり

操縦者学校名

川崎市立大谷戸小学校



ＮＯ Jr-03

チーム名

寿限無

操縦者名

下鳥　智暁

操縦者学校名

川崎市立日吉中学校

ＮＯ Jr-04

チーム名

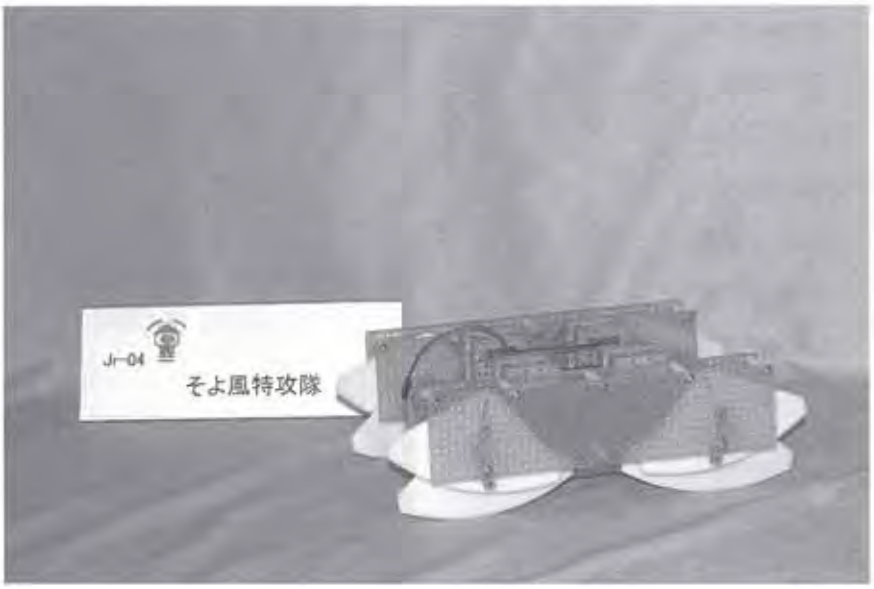
そよ風特攻隊

操縦者名

高村　春輝

操縦者学校名

川崎市立日吉中学校



ＮＯ Jr-07

チーム名

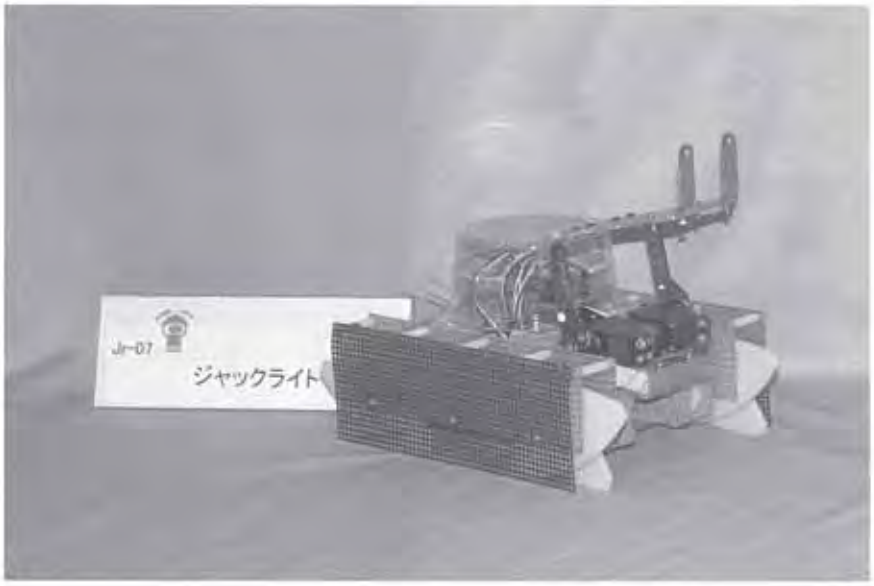
ジャックライト

操縦者名

鈴木　健斗

操縦者学校名

川崎市立南加瀬小学校



ＮＯ Jr-08

チーム名

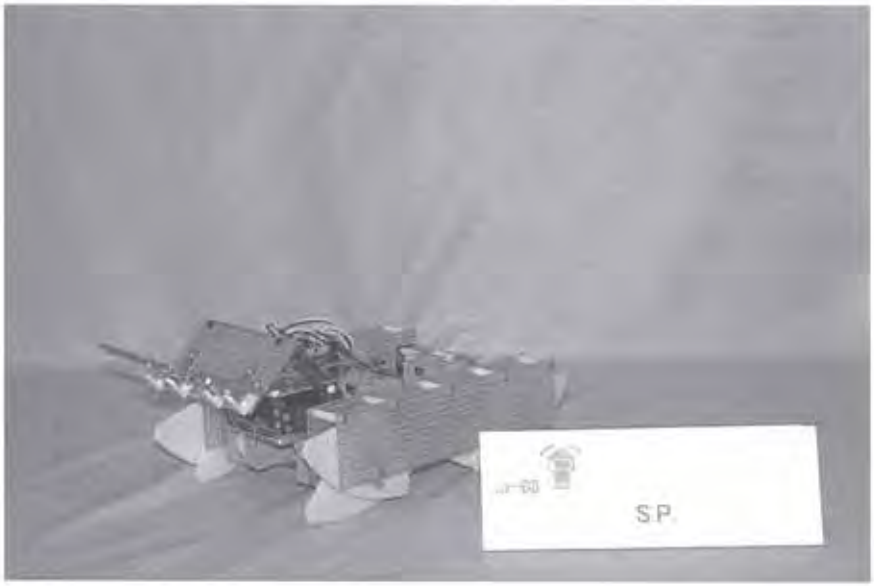
S.P.

操縦者名

小林　彩勢

操縦者学校名

川崎市立中野島小学校



ＮＯ Jr-09

チーム名

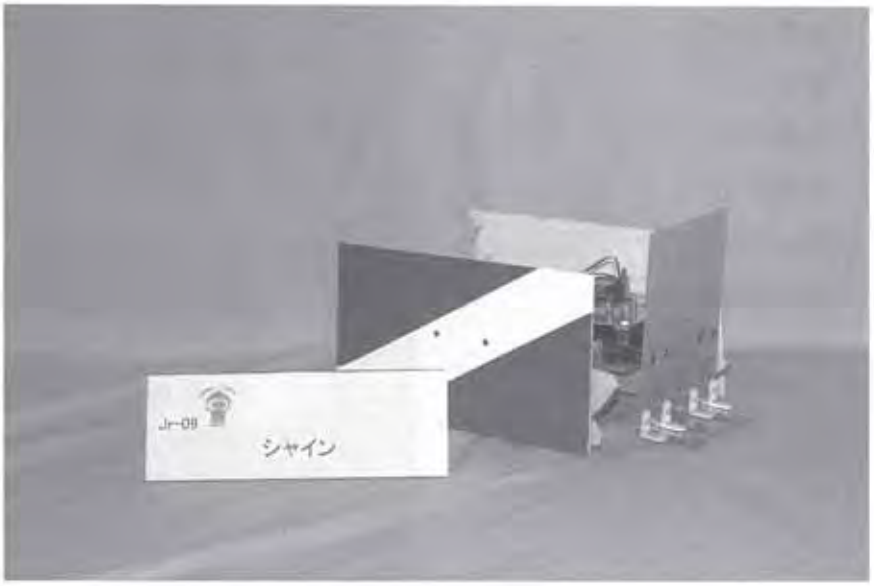
シャイン

操縦者名

町田　晃崇

操縦者学校名

川崎市立井田小学校



ＮＯ Jr-10

チーム名

KMT-tingamers

操縦者名

長谷川　雅人

操縦者学校名

川崎市立西丸子小学校

ＮＯ Jr-11

チーム名

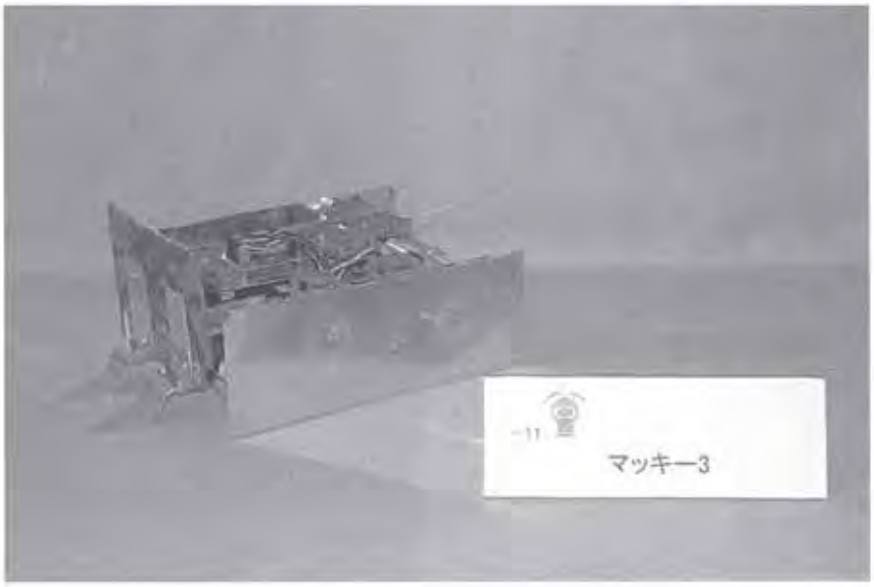
マッキー3

操縦者名

巻嶋　颯

操縦者学校名

川崎市立今井中学校



ＮＯ Jr-12

チーム名

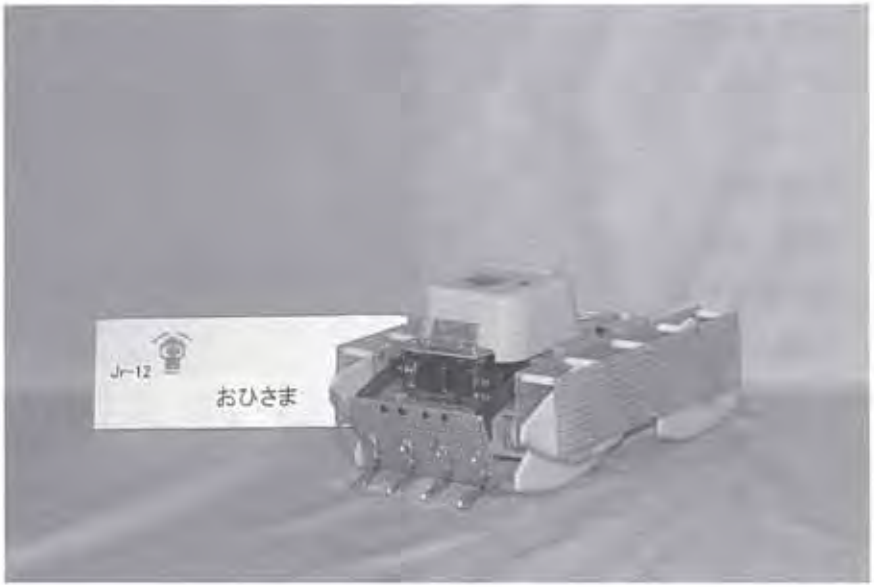
おひさま

操縦者名

橘高　里沙

操縦者学校名

川崎市立小倉小学校



ＮＯ Jr-13

チーム名

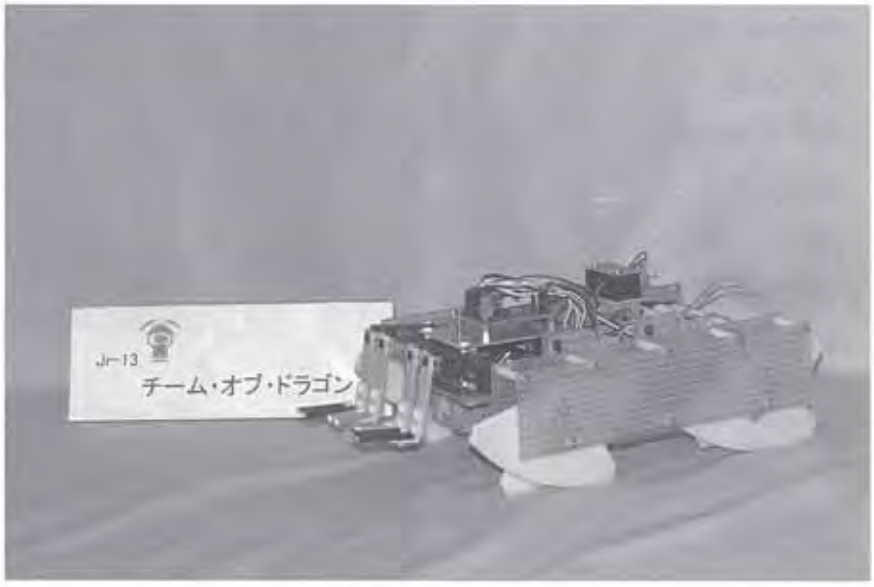
チーム・オブ・ドラゴン

操縦者名

鹿島　啓矢

操縦者学校名

川崎市立大戸小学校



ＮＯ Jr-14

チーム名

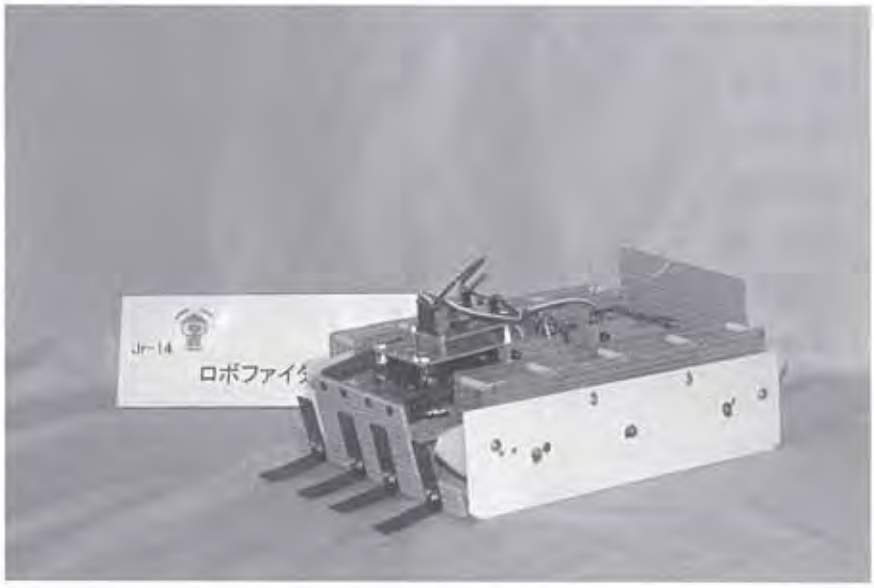
ロボファイターズ

操縦者名

鈴木　裕喜

操縦者学校名

川崎市立日吉小学校



ＮＯ Jr-15

チーム名

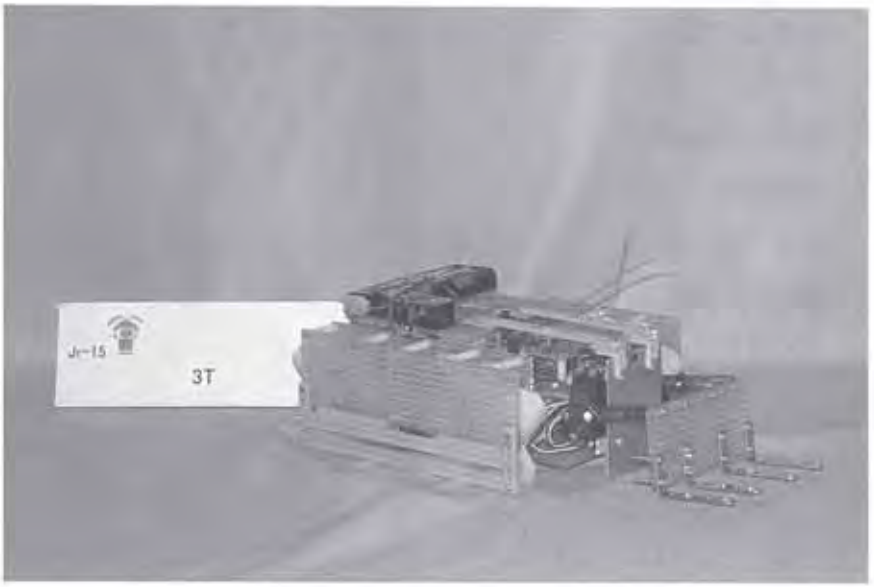
3T

操縦者名

森田　俊平

操縦者学校名

筑波大学附属駒場中学校



ＮＯ Jr-16

チーム名

東橘中学校A

操縦者名

森　瑞貴

操縦者学校名

川崎市立東橘中学校

ＮＯ Jr-17

チーム名

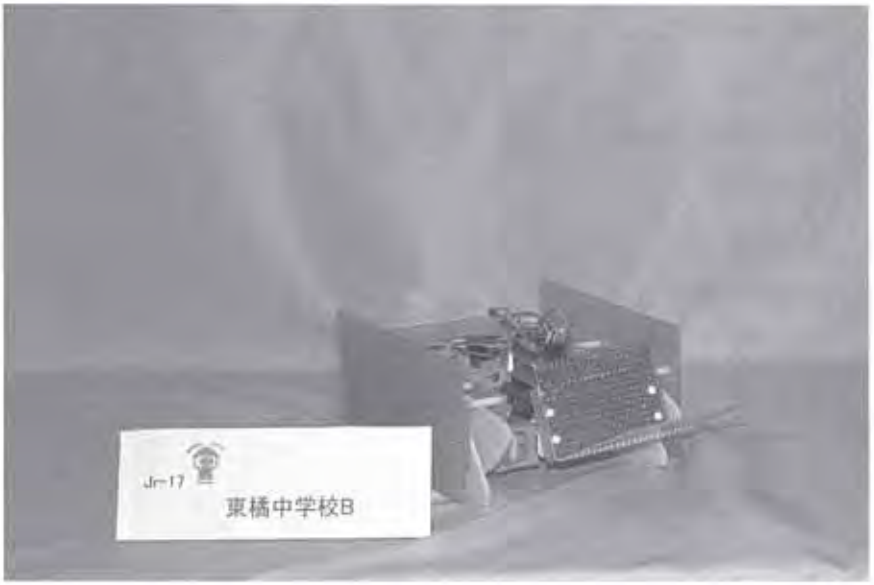
東橘中学校B

操縦者名

野地　琢馬

操縦者学校名

川崎市立東橘中学校



ＮＯ Jr-18

チーム名

東橘中学校C

操縦者名

青木　光一郎

操縦者学校名

川崎市立東橘中学校

ＮＯ Jr-20

チーム名

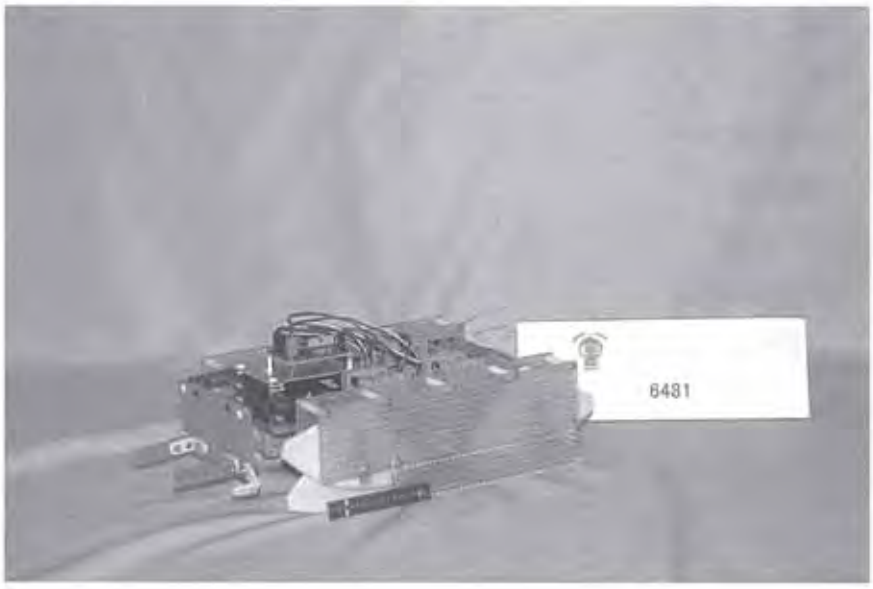
6481

操縦者名

部谷　海斗

操縦者学校名

川崎市立西中原中学校



ＮＯ Jr-21

チーム名

平間中学校工作部

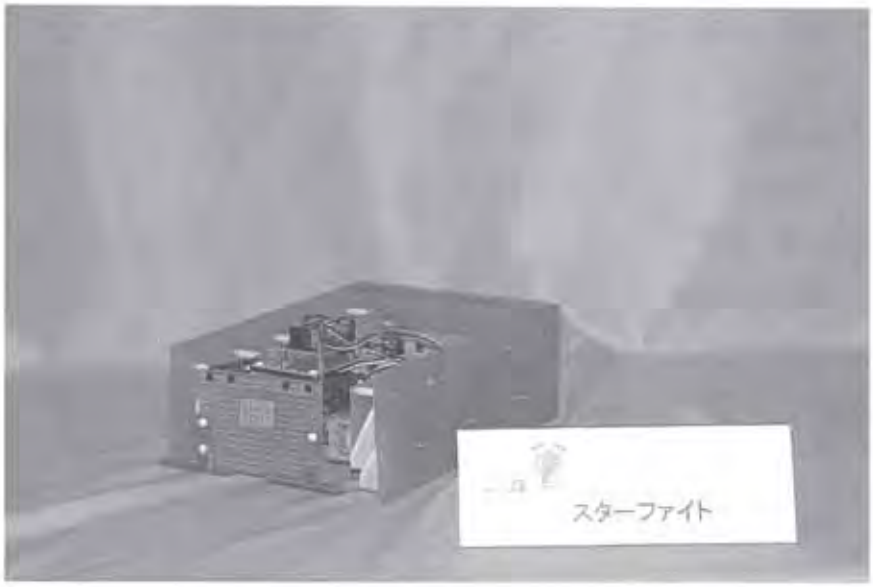
操縦者名

菊池　佑樹

操縦者学校名

川崎市立平間中学校

ＮＯ Jr-22
チーム名
スターファイト
操縦者名
佐々木　哲太
操縦者学校名
川崎市立久末小学校



ＮＯ Jr-23
チーム名
IRON STAR
操縦者名
國分　一平
操縦者学校名
川崎市立下平間小学校

ＮＯ Jr-24
チーム名
ロボット１XⅡ
操縦者名
小野　製也
操縦者学校名
川崎市立大谷戸小学校

ＮＯ Jr-25

チーム名

神伝頭

操縦者名

小野　友幹

操縦者学校名

川崎市立西中原中学校

ＮＯ Jr-26

チーム名

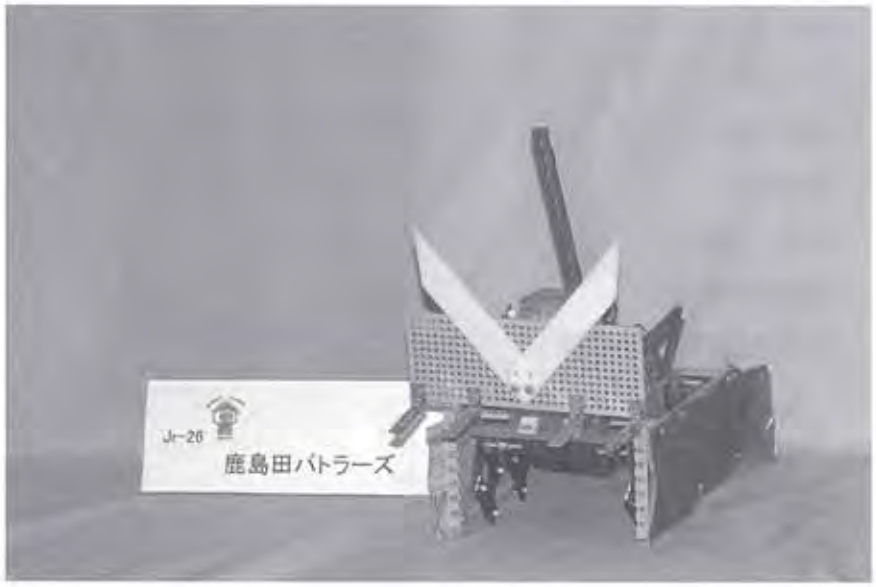
鹿島田バトラーズ

操縦者名

福岡　佑季

操縦者学校名

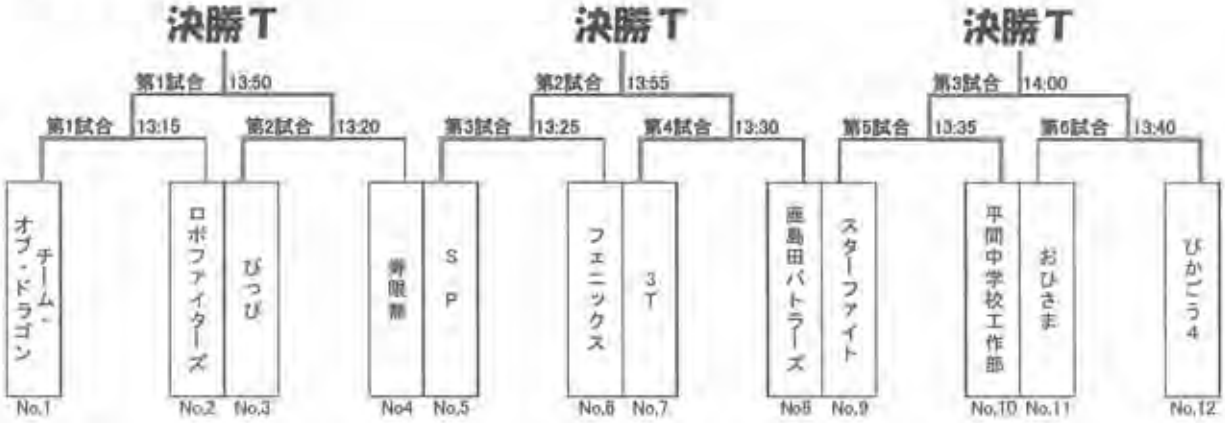
川崎市立日吉小学校



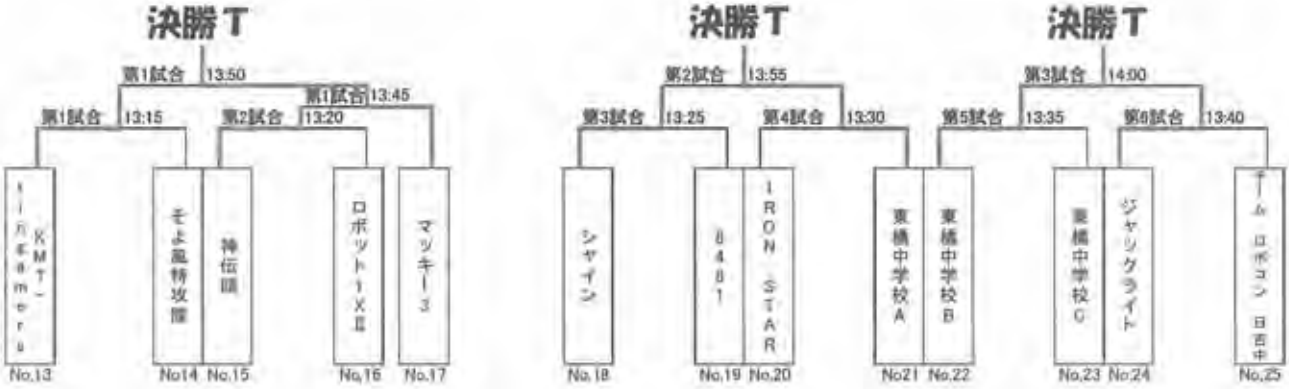
8．トーナメント

ア．予選トーナメント

（1）Aリング

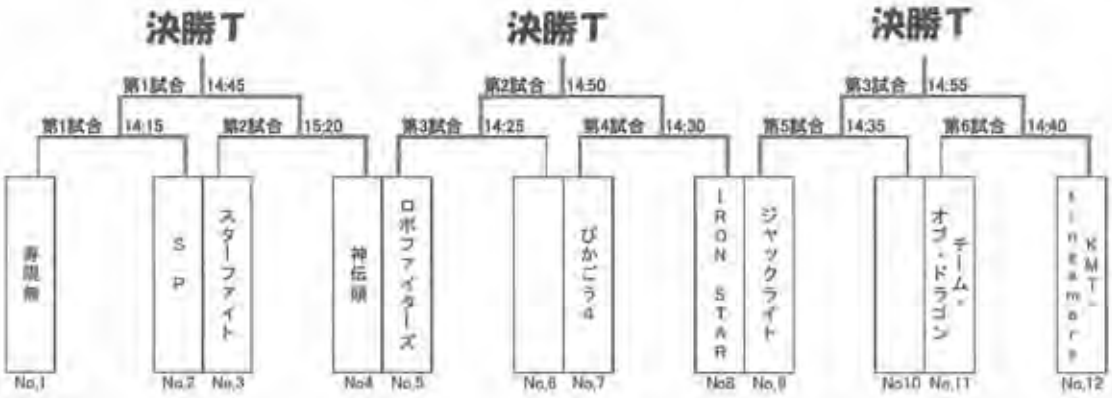


（2）Bリング

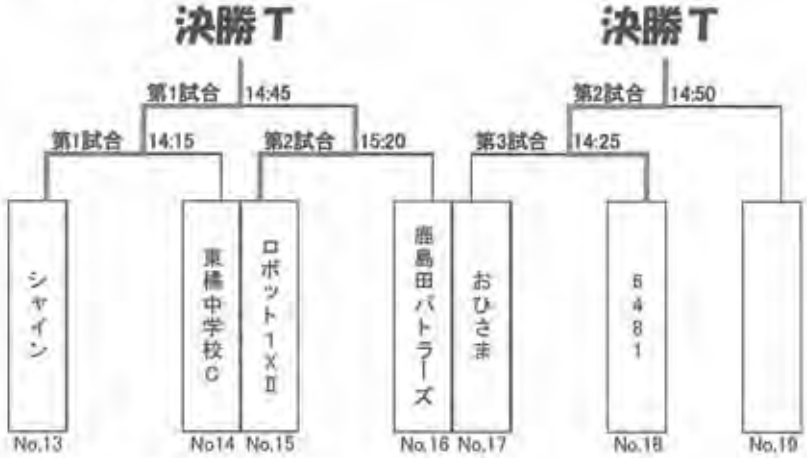


イ．敗者復活戦

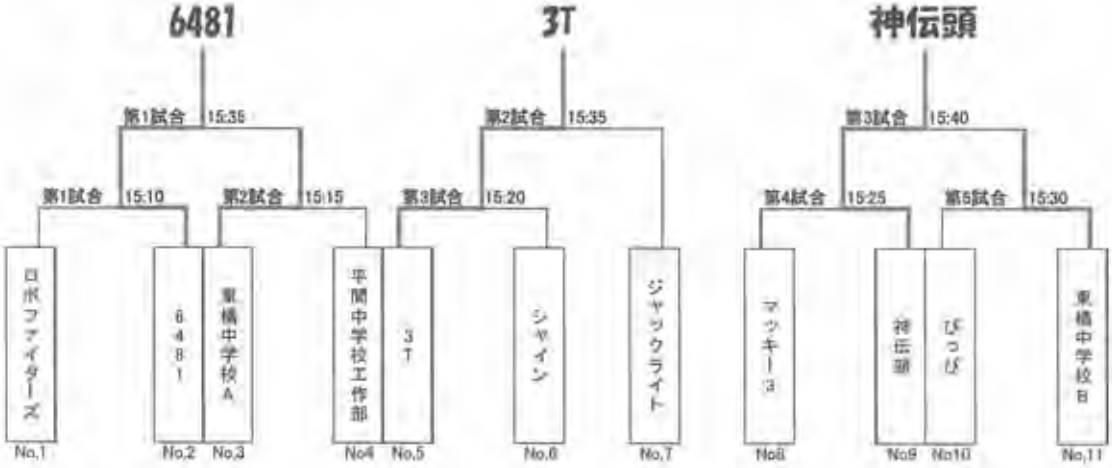
（1）Aリング



（2）Bリング



ウ．決勝トーナメント



エ．優勝決定戦

（1）出場ロボット・試合結果

NO	チーム名	チーム名カナ	操縦者名	意気込み	試合結果
Jr-25	神伝頭	ｼﾝﾃﾞﾝｽﾞ	小野　友幹	昨年は弟の１Ｘに負けてしまったのですが、今回は１回目だったものの、勝てたので良かったです。この大会も、後二回で大人の大会になってしまうので、ぜひ優勝したいです。	優勝
Jr-15	3T	スリーティー	森田　俊平	最後の試合で、不具合があったけど、何とか最終日まで、行くことが出来ました。これから八日間、上海に旅に出てきます。帰ってきてからすぐ翌日に順位決定戦があります。色々と上海で学んでくるかもしれない・・・ので、期待しておいてください。	準優勝
Jr-20	6481	ﾛｸﾖﾝﾊﾁｲﾁ	部谷　海斗	今大会に参加したのは初めてです。前大会では、前部長と現部長が挑んだのですが、決勝までは行かなかったといいます。その二人を超すことが出来たと思います。とにかく、この大会で上位に入賞できるように頑張りたいです。	第３位

VI 各賞の受賞者

A．Jr.ロボット部門　優勝～第3位

	各賞	NO	受賞者	賞品1	賞品2	賞品3
1	優勝（財団理事長賞）	Jr-25	神伝頭	賞状	ガラス工芸研究所製 ガラス盾	クラブワッド賞：プラスチック用ニッパー
2	準優勝（　〃　）	Jr-15	3T	〃	〃	クラブワッド賞：ノギス
3	第3位（　〃　）	Jr-20	6481	〃	〃	クラブワッド賞：プラスチック用のこぎり

B．バトルロボット部門　優勝～第3位

	各賞	NO	受賞者	賞品1	賞品2	賞品3	賞品4
1	優勝（市長賞）	50	ま・だ・出・来・て・な・い・の	賞状	賞金500,000円	へらしぼりトロフィー	双葉電子工業製品
2	準優勝（　〃　）	123	K314-24式	〃	賞金200,000円	へらしぼりトロフィー	
3	第3位（　〃　）	107	NURBS	〃	賞金100,000円	へらしぼりトロフィー	

C．バトルロボット部門　企画賞

	各賞	NO	受賞者	賞品1	賞品2	賞品3
1	企画賞	190	ROCKY13	賞金50,000円	―	―

D．バトルロボット部門　実行委員長賞

	各賞	NO	受賞者	賞品1	賞品2	賞品3
1	実行委員長賞	2	M@NGO SirLion	賞金30,000円	―	―
2	実行委員長賞	110	ヒノカグツチ	賞金30,000円	―	―
3	実行委員長賞	117	機神皇	賞金30,000円	―	―

E．バトルロボット部門　各賞						
	各賞	NO	受賞者	賞品1	賞品2	賞品3
1	ファイティング賞	48	鍔鈾	賞金 30,000円	―	―
2	ファイティング賞	225	稲 Quartet	賞金 30,000円	―	―
3	デザイン賞	46	白金	賞金 30,000円	―	―
4	デザイン賞	116	アルレシャ	賞金 30,000円	―	―
5	努力賞	10	疫病　裂片妖	賞金 30,000円	―	―
6	努力賞	172	バステト	賞金 30,000円	―	―
7	ユニーク賞	52	鬱金香 Angelique	賞金 30,000円	―	―
8	ユニーク賞	68	クーピーFunf	賞金 30,000円	―	―

F．バトルロボット部門　企業賞				
	賞名称	NO	受賞者	賞品
1	MonotaRo賞	221	小悪魔神楽	120万点から選べるMonotaRo社製品から5万円分（目録）
2	協育賞	32	ノンカフェイン	株式会社協育取扱い商品（KGギヤ及び各種電動部品）5万円相当
3	オリエンタルモーター賞	106	BALAM	オリエンタルモーター総合カタログから5万円分×1セット
4	セントラル技研工業賞	124	K314-22式F	特製ジュラルミントランク 2個
5	TMCシステム賞	233	瞳	デジタルマルチメーター4個
6	日の出製作所賞	243	Phar Lap	10,000円商品券4個
7	廣杉計器賞	45	がにめで	ダイソン扇風機
8	ホテルスカイコート川崎賞	33	ｸﾞﾗｽﾎｯﾊﾟｰLegend	ホテルスカイコートかわさき宿泊券（朝食バイキング付）4万円分
9	川崎マリーンロータリークラブ賞	65	SILENT KNIGHT	10,000円商品券4個

F．バトルロボット部門　企業賞				
	賞名称	NO	受賞者	賞品
10	川崎南工場振興会賞	54	振動琴	ジュラルミン板 500×500　3枚
11	川崎南法人会青年部会賞	36	ぷちつよいぷちむさし	お米 40kg
12	大西家具店賞	77	真黒瑪瑙	部品用小箱 4 個
13	オリジナルマインド賞	102	村正	ジュラルミン，POM 板などの材料 4 万円分セット
14	東芝賞	226	鎌	空気清浄機 4 台

G．バトルロボット部門　敢闘賞				
	各賞	NO	受賞者	賞金
1	敢闘賞	23	流星	賞金　10,000 円
2	敢闘賞	28	ﾍﾙﾊｳﾝﾄﾞ	賞金　10,000 円
3	敢闘賞	30	ｼﾞｶﾞﾊﾞﾁ AV	賞金　10,000 円
4	敢闘賞	44	四月一日	賞金　10,000 円
5	敢闘賞	47	戦乙女 Schwertleite	賞金　10,000 円
6	敢闘賞	53	爆裂疾風弾	賞金　10,000 円
7	敢闘賞	56	于 禁 文則 沙和	賞金　10,000 円
8	敢闘賞	57	フォックス	賞金　10,000 円
9	敢闘賞	81	HOTOTOGISU	賞金　10,000 円
10	敢闘賞	103	BRI	賞金　10,000 円
11	敢闘賞	105	毒林檎	賞金　10,000 円
12	敢闘賞	115	巨神皇	賞金　10,000 円
13	敢闘賞	125	K314-26 式	賞金　10,000 円
14	敢闘賞	151	ヨシミツ乙乙	賞金　10,000 円
15	敢闘賞	152	不知火	賞金　10,000 円
16	敢闘賞	153	ｱｽｶﾛﾝ	賞金　10,000 円
17	敢闘賞	163	ｶﾉｰﾌﾞｽ	賞金　10,000 円
18	敢闘賞	167	M3A2 MASADA	賞金　10,000 円
19	敢闘賞	169	ユーラスⅣ	賞金　10,000 円
20	敢闘賞	231	燎	賞金　10,000 円

H．バトルロボット部門　特別戦出場チーム賞				
	各賞	NO	受賞者	賞金
1	特別戦出場チーム賞	8	惺 Alter	賞金　10,000 円
2	特別戦出場チーム賞	139	きつつきななかい	賞金　10,000 円
3	特別戦出場チーム賞	176	天匠	賞金　10,000 円
4	特別戦出場チーム賞	188	REFL-AZI04	賞金　10,000 円
5	特別戦出場チーム賞	190	ROCKY13	賞金　10,000 円
6	特別戦出場チーム賞	213	幻龍牙	賞金　10,000 円
7	特別戦出場チーム賞	218	明光	賞金　10,000 円

VII　ロボットミニ見本市

	企業名	業種	展示品	説明
①	沖電線株式会社	機器用電線、放電加工機用電極線、通信ケーブル、光製品、フレキシブルプリント基板、ワイヤーハーネス、統合配線システム等の製造、販売	ＦＰＣ(フレキシブルプリント基板)、ＦＡケーブル(産業ロボット用ケーブル)	・ＦＰＣについては、産業機器・医療・情報端末・宇宙開発分野等を中心に、納入実績を持ち、特に長尺(10m 以上)のＦＰＣ製造は他社に類を見ないものです。その他、極薄ＦＰＣ等 独自のノウハウを生かした製品で、お客様の要望にお答えしています。また、昨今では、人型ロボット・アーム型ロボット等の関節部や狭小部位への採用事例が増えており、今後、ロボット分野への応用が期待されます。 ・ＦＡケーブルについては、国内の大手ロボットメーカー・工作機メーカーへの納入実績を持ち、長年 培った豊富なノウハウを生かし、多関節・多軸装置に必要な高屈曲性、高捻回性、高摺動性を保有したカスタム品・汎用品を製造しております。
②	株式会社オリジナルマインド	メカトロ部品の通信販売小型 CNC フライス、折り曲げ機などのオリジナル商品	かわさきロボット競技大会参加者のための工作機械見本市	個人でも購入可能な小型ＣＮＣフライスの展示を行います。その他材料などのお買い得情報満載のチラシも配布します。
③	株式会社スリー・ディー・エス	株式会社スリー・ディー・エスでは、低価格でありながら、充実した機能と使いやすい操作環境を装備した、コストパフォーマンスの高い 3D デジタルツールを提供しています。	AlibreDegisn ArtecScaner FreeForm	AlibreDesign は、3D 環境構築を強力に推進するデスクトップ型の 3 次元ソリッド CAD モデリングツールです。今すぐ、誰でも、どこでも使える新しい環境を提供します。当日は Alibre のトライアル版を配布します。 「Artec-MH 3D Scanner(アーテック)」はビデオカメラと同じような感覚であらゆる物体を簡単に 3 次元スキャンすることができる小型・軽量のポータブル 3D スキャナです。とても簡単に 3D デジタルモデルを創り出すことができるリアルタイム 3D カメラです。 FREEFORM (フリーフォーム) は実際に触ってみるとよく分かるのですが、モニターに映し出された物体に「触れる」ことができる新しいデザイン CAD です。デバイスのペンツールが物体にあたると本当に当たっている触感が伝わってきます。まるで粘土を造形するかのように、物体を削ったり、伸ばしたりすることができます。

	企業名	業種	展示品	説明
④	株式会社廣杉計器	製造業(スペーサーの総合メーカー)	スペーサーや各種留具(ネジ等)の展示及び即売会	祝！「第18回かわさきロボット競技大会」設立 30 周年を迎えたヒロスギでは、「ものづくり」に携わる皆様と一緒に日本の強みである「設計開発」をこれからもスペーサーで支えていきたいと願っています。
⑤	松山工業株式会社	電子・電気部品の製造・販売 シリコーン原材料 ゴム加工品 スポンジ加工品 電磁波対策品 印刷加工品など	取扱製品の紹介(電磁波対策品のサンプル提供)	今回は電磁波対策品を中心に製品の見本などの展示を実施し、カタログ等を配布する予定です。 また、印刷加工品の一例として、「かわさきロボット競技大会」のステッカーを製作し、競技者に提供させていただきます。
⑥	株式会社日の出製作所	難切削材加工、機械設計。 ボールネジ、医療関連部品、試作研究開発、ゴルフパター、コンクリート劣化測定器等	ゴルフパター（かわさきものづくりブランド）の紹介。当社製品の紹介	精密加工の技術を生かし製作された削り出しゴルフパター。 「たのしいものづくり」から生まれた商品です。 当社加工品の紹介。チタン、Ni 合金（インコネル）、SUS、アルミ等。 かわロボ部品加工にも対応しています。
⑦	株式会社ミスミ	FA(ファクトリーオートメーション)用機械部品などの企画、販売を行っています。世界の製造業を裏方として支えています。	FA 用メカニカル 標準部品 のご紹介	FA(ファクトリーオートメーション)に使用されている精密機械部品を身近に感じてもらえるような展示を企画しました。アンケートにお答えいただいた方に、読むだけで勉強になるミスミの紙カタログとオリジナルクリアファイルをプレゼント。(なくなり次第終了となります。ご了承ください。) ぜひ、お立ち寄りください。
⑧	双葉電子工業株式会社	ラジコン機器	４ＷＤ／４ＧＷＤ／６ＥＸの展示	双葉ブースではプロポの展示、ロボットカタログの配布を致します。 来てくれた方。今年もいいことがあります。

VIII アンケート

アンケート配布：予選トーナメント参加 204 チーム　回答数 100（回答率 49%）

1．この大会に参加した動機などについてお聞きします。

ア．参加した動機は、次のどれですか。（複数回答可）

- ロボット製作が好きだから・・69
- 技術力の向上になるから・・53
- 面白そうな大会だから・・44
- 賞金・賞品が魅力的だから・・14
- ロボット製作のきっかけとして・・23
- 参加しやすい大会だから・・24
- 知人の紹介で・・12
- 社員（学校）教育の一環として・・12
- 有名な大会だから・・9
- その他・・6（Jr 大会に出てたから　ずっと参加している　勝負事として純粋におもしろい etc）

イ．参加形態は、次のどれですか。

- 学校単位で参加・・58
- 個人参加・・33
- 会社単位で参加・・6

ウ．参加に際して、会社・学校からの協力（人的・資金的・設備等）はありましたか。

- あった・・・73（設備×35・人的×6・資金×21・材料×11）
- なかった・・27

エ．会社・学校でロボット関連の活動を行っている部署はありますか。

- ある・・58
- ない・・37

オ．かわさきロボット競技大会以外のロボット競技会に参加（予定）しますか。

- する・・46（KHK 杯×5　NHK ロボコン×4　BRAVE×4　ロボワン×2　各文化祭×4　AUB ロボコン×1　各文化祭×15　AUB ロボコン×1　マイクロマウス×1 他 9）
- しない・・51

2．大会参加を通しての感想などについてお聞きします。

ア．出場した他のロボットのうち、注目するロボットがありましたら記入してください。

- 明光・・8（多彩なギミックと外見、構造が面白い・可変がカッコイイ・展開とステアリングの機構が良かった etc）
- ま・だ・で・き・て・な・い・の・・6（昨年の優勝機体だから・はやい etc）
- 燐 QB・・6（昨年の決勝トップ３内・サークルでお世話になっている先輩の機体・事前情報で気になっていた為 etc）
- 小悪魔神楽・・6（猫の声・勝てなかった相手・前から気になってる・猫の装飾が目を引いた・猫好き仲間 etc）
- 超兵器やまだーん・・5（機体構想・かっこいい・巨大化・実機審査で見掛けて・展開が気になった為 etc）
- K314-22 式 F・・4（足まわりがいい・つよい・危険！）
- K314-24 式・・4（仕上がりが綺麗・デザインが良い。強い・総合的に完成度が高そうな為）
- 疫病裂片妖・・3（面白い・展開するのがかっこよかった）
- ROCKY13・・3（脚とパイロットの搭載が面白い）
- きつつきななかい・・3（足がすべりまくっていたが強い・押し合いの強さに驚いた・木製）
- NURBS・・2（スタート方法・後ろ）
- PharLap・・2（色物かと思ったら強かった・熊手が印象的）
- 白金・・2（アームの使い方がうまかった）
- 鬱金香 Angelique・・2（展開機構・アームがユニーク・かっこいい）
- その他（ぷちつよいぷちむさし、M@NGOSirLion、機神皇、HOTOTOGISU、T4、百花繚乱、鬼雀、霜、∀-DXetc）

イ．今回出場したロボットの製作にあたり、部品調達や機体の加工を発注した企業がありますか。（複数回答可）

- ある・・56（小原歯車工業×14　オリジナルマインド×11　ミスミ×8　廣杉計器×8　MonotaRo×7　協育歯車工業×6　ウィルコ×5etc）
- ない・・33

ウ．今回出場したロボットの製作にあたり、部品などを購入した店舗名を教えてください。

- MonotaRo×19　廣杉計器×12　オリジナルマインド×11　フタバ産業×8　ミスミ×8・西川電子×7　千石電商×4　白銅×4　協育歯車工業×3etc

エ．今回出場したロボットの製作費・製作日数はどのくらいですか。

（1）製作費用

30万円以上～50万円未満	1	5万円以上～8万円未満	29
20万円以上～30円万未満	2	1万円以上～5万円未満	26
10万円以上～20万円未満	6	1万円未満	2
8万円以上～10万円未満	7	不明	4

（2）製作日数

12ヶ月以上	4	3ヶ月以上～5ヶ月未満	26
10ヶ月以上～12ヶ月未満	2	1ヶ月以上～3ヶ月未満	32
7ヶ月以上～10ヶ月未満	4	1ヶ月未満	3
5ヶ月以上～7ヶ月未満	15	不明	2

オ．大会出場を通して何か成果はありましたか。（複数回答可）

- 他のチームの人と人的・技術的な交流がはかれた・・43
- 自分の能力向上に役に立った・・59
- 自分の仕事や研究に役に立った・・13
- 会社・学校内でロボットに関連した活動を行う契機となった・・10
- 研修・授業・クラブ活動等の一環として取り上げ、効果があった・・22
- 今後、関連した分野に進学・就職しようと思う・・19
- 過去この大会に参加された知人や関連部署の方で、現在ロボットの開発や研究に携わっている（進路に進まれた）方がいればお知らせください・・8

3．かわさきロボット競技大会全般についてお聞きします。

ア．かわさきロボット競技大会のイメージは。（複数回答可）

- 参加しやすい大会・・67　　参加しにくい大会・・5
- 技術的に高いレベルの大会・・49　　技術的に低レベルの大会・・1
- 全国的に有名な大会・・16　　知名度の低い大会・・17
- 学生向けの大会・・27　　社会人向けの大会・・6
- ロボットづくりの登竜門的な大会・・31

イ．今大会から参加者マニュアル配布について。

- 賛成・・85　　反対・・3
- その他記載して欲しいもの（受付の時間・リングの概略図・ルール解釈・部品材料などの入手先の例や加工機材など加工について・参加者全員にしっかりと配られるようにしたほうが良い）

ウ．来年もかわさきロボット競技大会に参加をしたいと思いますか

来年も必ず参加する・・41　　参加する予定（参加したい）・・39
参加するつもりはない・・1　　分からない・・12

エ．今年度末にロボット技術交流会を予定していますが、講演を聞きたい講師やテーマがあれば記入してください。（大会出場者の方でも結構です）

- 長年続けている人の引退しない理由・サーボ制御について・電装関係・災害利用について
- ユニークなかわさきロボットについて・脚について（ヘッケンリンク、スライダーリング等）
- アンプ製作法・東さん・大会前、大会中、試合前、試合中に何を考えているかとか
- 「モータの特性」や「モータドライバの知識」

オ．参加者対象に市内企業見学などを行っています。（1回目：へら絞り加工企業）今後も開催予定です。

- 参加したい‥47　　興味がない‥24
- 見学をしてみたい業種・会社（板金加工、KHK、製造業）

4．今後のかわさきロボット競技大会の競技内容をより発展・充実させていくために取り入れたら良いと思われる競技部門・規則の見直し、開催方法等があればお知らせください。（例：レベル別大会・地方予選会等）

ア．競技部門

- 地方予選会・ロボット教室・過去の成績によるリーグ制・タイムトライアル・パフォーマンス・水中大会・自律型・学生と社会人を分ける・ものを場所から場所へ運ぶ様な部門・2on2・同じタイプでの試合・初心者向け大会

イ．規制の見直し

- スタート台をどかさない等の理由で試合をやり直すのを改善して欲しい
- 高速回転アームは危ないと思う。また、相手の機体も壊れるので見なおして欲しい
- 相手を破壊したほうが勝つのは、規則違反ではないですか？
- 安全性の確保のため、モータ数の制限をする・重量の緩和
- 380モータ2個で540モータ1個相当なのだから、アームに限り540モータを解禁して欲しい。380モータとそのピニオンの入手が困難である。そして高価である。
- 回転アームきけん！しんぱんだけめがねをかけていた。あぶないのがわかっているならキンシすべし。
- 回転アームやめよう！！危険です
- アルミや鉄で作ると危険なので、使用材料を規制してください
- アーム機構は危険だし、無くても良いと思う
- 機体の部品が場外に飛んだ場合、リングアウトと見なされ一本を取られる判定があったが、相手の機体を破壊できるマシンを作成した方が有利になるため、見直して欲しい。
- 相手ロボットへの過剰な攻撃を行うアームに対する規制（選手やロボットのみならず観客にまで被害が及ぶ前に規制をしてくださいお願いします）

- 機体の部品が飛んでくるときがあり危険なのでその辺りの注意事項、罰則などを増やして欲しいです。

ウ．その他

- リングが弱い。中央の山の突起は木ネジでは強度不足だと思います

5．最後にその他この大会に対するご意見や、今後よりよい大会としていくためのアドバイス等がございましたら記入してください。

ア．会場関係

- 4階の持ち場が狭く、出入りしにくい・空調の温度
- 待機室の空調を弱めて欲しい・持ち場を同じサークルや学校でまとめて一緒の場所じゃないので工具とかが大変。
- 控え室は所属団体単位でまとめてほしいです。
- 会場のアナウンスの声量が少し大きく、できれば小さくしていただきたいです。
- 混みすぎて見えないことが多々見受けられたので、各ブロッグのフィールドをディスプレイに映して欲しい。
- 会場が狭くてリングに行くまでのルートを探すのが大変だったです。
- 座席数の増加。
- 試合前の待機場所でプロポのスイッチを入れロボットを動かしているチームがあった。
- 決勝当日の控え室係の人の話し声、笑い声が大きく、非常に気になる。空気を読んでほしい
- 4人登録させるなら、控え室の椅子は4個用意して欲しい。もしくは2人からの登録を許可して欲しい。
- 予選時に会場が狭く危険である。予選を2日にわける等の対策が必要です。
- ロボットの作成者は見学者に危険の及ばないよう対戦相手とリングを破壊しない為の配慮が必要だと思います。
- リングは試走会までレイアウト未公開にすると面白いかと。
- これ運営側に対しての意見なのですが、審判の審査が人によって違ってくることが多いので平等化をおねがいします。それから、大会中の審査員や大会運営側や各階の情

報伝達がうまく行き届いていないような気がします。人数が多くなるに連れて会場が混み合ったりするので、もっと大きな会場やゆとりのある会場をお願いします。

イ．大会運営

- 試合開始時の審判によるルール確認は毎回説明するのは大変だと思うので１試合目だけで良いと思う。
- 試合前の審判の確認項目の宣言は開会式の時にすれば不要です。参加者マニュアルの配布をしているのだから、確認は１回で良いはず。試合間隔を短くすることができると思います。審判のしゃべる時間が試合時間より長いです。
- 敗者復活のルールがちょっと厳しすぎるかなと感じました。
- 審判をもうちょっと教育するべき・実況をもうちょっと熱くして欲しい・ジャッジの統一。
- ルールを統一して欲しい。リングによって判定がばらばら。
- スタート台もリングの一部にしてしまったほうが、ルールもシンプルでメリット大きい。
- 現状は攻撃の有無等、当日正確に判断できている審判はほとんど居ないのが実情かと。

ウ．要望

- このままで良い・参加賞をもっと良いものにして欲しい・本戦以外のサブ競技も並行してやって欲しい。
- １チーム２名以上にして欲しい。４名は集めるのが結構大変です。ゼッケンをつけた方が他の試合のアシストをしている光景が多数見られました。４名は有名無実化しているようですので参加しやすくしたほうが良いと思います・受付前にマシンをセッティング（組付）する場所があると良いと思います。現状は会場前の歩道で皆さん行なっています。雨が降ったら大変ですし、通行の妨げにもなっているようです。
- 台引きを他のマシンの操縦者に頼んでもいいのならルールブックに明記していただきたいです。
- シールド回転の安全対策を（観客に対して）・一人でも参加できるようにして欲しい。
- 台を引かなくても良くしてもらえれば一人で参加できる。・足の動力にサーボモータを使いたいです。
- 参加者同士の部品交換会を行いたい・ルールをしっかりと統一して欲しい。
- 相変わらず参加者登録が適当になっている。直前に参加できなくなり、そのための代

理ならまだしも最初から枠確保のための登録に禁止ないし、ペナルティーを与えるべきだ。

- ある程度の機体特性的な有利不利は仕方ないとしても、圧倒的に有利な機体特性が出るリング設計はいかがなものか。もう少しバランスのとれたリング設計をお願いします。
- バッテリーの規制解放（入手がそろそろ困難です
- 特別戦のように勝ち負けではなくこだわりやユニークな機体，機構的に素晴らしい機体をもっとじっくりとみたい．決勝リーグ進出機体の展示はされるが特別戦に出る機体の展示はされないため特別戦の機体も同様に展示して直接製作者と話ができる場がほしい。
- 登録した人間しかリング横のスペースに入れないはずだが、無視された状態になっている。しっかりして欲しい。
- スマートフォンで大会のホームページ、特にトーナメントが見られなかったので見られるようにして欲しい。
- 1チームの人数は2人でよいのでは？大会を見ていると4人来ているチームは少ないような・・・
- ロボットの操縦を大会側が指定するものではなくもっと緩和をしてBluetoothなどを承認していただければ、もっと安定で安全な試合運びができると感じました。
- 大会の足機構において一般的に言われている「かわさき足」を廃止しタイヤを了承すべきではないでしょうか？いまのルール上、二足歩行というものですが、正直今回初参加として、かわさき足なるものを作ってみて感じたことはタイヤより効率が悪く、更にタイヤより移動性が悪いということが印象的でした。実際に足だけを見てもタイヤと移動の原理は同じでしかもタイヤより効率が悪いとなれば、何故二足歩行にこだわるのかがいまいち理解できません。機構的に面白いものですが・・・

エ．激励・その他

- ものすごく楽しかった
- 今回もリングの丘の変更がありましたが定期的に変更していくのは良いと思います。
- 面白かったです
- 今年も楽しかったです。ありがとうございました。
- 毎年様々な思い出が残るいい大会です。今後も継続して大会を開催して下さい。後輩も来年こそと燃えています。

- 開会式で話のあった30回大会、やりましょう！
- 会場販売のカレーの米とルーの比率が悪かった。
- 工科系学生の育成に効果のある大会だと思います。続けてください。
- ロボットコンテストは他にもNHKのロボコンやROBO-ONE・ロボットグランプリなどいろいろありますが、心が最もあつくなる大会はこのかわさき大会だと思います。

IX デモンストレーション他

1．各地イベント

かわさきロボット競技大会では、各地域イベントからの招聘で毎年デモンストレーションを実施しています。

大会参加者から多くのボランティアを得て、各地域とも盛況の内に終了しました。

実施日	イベント名	
5月28日	東日本大震災被災者慰問 主催：公益財団法人川崎市産業振興財団 場所：川崎市とどろきアリーナ	
10月16日	連連連・つなごうかわさき 主催：かわさきTMO　連連連つなごうかわさき実行委員会 場所：川崎市役所前	
12月15日	第8回湘南発！産学交流テクニカルフォーラム 主催：財団法人藤沢市産業振興財団 場所：藤沢産業センター	

2．瀋陽－川崎ロボット競技会

ア．瀋陽－川崎ロボット競技会について

中国瀋陽市で９月１日から開催された「第１０回中国国際装備製造業博覧会」の川崎市ブース内で、かわさきロボット競技大会のデモンストレーションを行いました。

川崎市は、今年、瀋陽市との姉妹都市提携３０周年を迎え、この交流事業の一環として、市内１５社の企業ミッション団とともに、参加、また、ブース出展を行いました。

今回、川崎市ブースでは、企業展示とあわせ、かわさきロボット競技大会をベースとした「瀋陽－川崎ロボット競技会」を行いました。会場には、本大会さながらにリングが設置され、９月１日から３日までの三日間にわたり、全２７試合の熱戦が繰り広げられました。

川崎市側からは、市内企業を代表し（株）日の出製作所２チームと、昨年、今年と連覇を果たした神奈川工科大学のチームが参加、また、瀋陽市からは瀋陽航空航天大学の３チームが参加して行われました。

今回の競技会は、かわさきロボット競技大会の紹介とあわせ、川崎・瀋陽双方の若手技術者の交流を図る目的で行われ、瀋陽チームのロボット製作を指導するため、事前に日の出製作所さんに、瀋陽航空航天大学を訪問いただき、組み立てまでを直接ご指導いただきました。

イ．瀋陽側参加チーム

	ロボット名	団体名	氏名
A	Sunshine In The Rain	瀋陽航空航天大学	王　熙・雷　振東
B	开拓者 pioneer	瀋陽航空航天大学	李　幸豪・劉　礼謙
C	Potential stocks	瀋陽航空航天大学	張　文正・時　永名

ウ．川崎側参加チーム

	ロボット名	団体名	氏名
D	流星群	（株）日の出製作所	加藤　竜也・園又　豊紀
E	小悪魔神楽	（株）日の出製作所	室井　未希・斉藤　奈保
F	まだ、出来てないの	神奈川工科大学	中嶋　有介・中島　慧

エ．試合内容

試合は、大会の公式ルールに基づき、１試合７分、３チーム対３チームの総当たり戦で行われました。


３日間を通して１７対１０で川崎市側の勝利となりました。


＜試合結果＞

	瀋陽	川崎
1日	4	5
2日	3	6
3日	3	6
計	10	17

オ．まとめ

３日間とも多くの方にご覧いただき、大変な盛り上がりとなりました。博覧会側からは、最も注目を集めたブースに贈られる「優秀組織賞」を川崎市ブースとしていただきました。これを機会に、瀋陽－川崎双方の技術交流がさらに進めばと考えています。

資　料

1．かわさき市政だより　2011年4月1日

◘ロボット製作教室

6月25日、7月16日、30日、8月13日の土曜、13時～17時、全4回。産業振興会館。小学3～中学3年生を含む4人までのチーム、24チーム。1チーム3,000円。8月19日(金)、28日(日)に開催されるジュニアロボット競技大会に参加するためにロボット作りを学びます。囲問5月6日（必着）までに申込書を郵送で〒212-0013幸区堀川町66-20産業振興財団☎548-4117、FAX548-4151。［抽選］。※申込書は同財団で配布中。ホームページからもダウンロードできます。URL http://www.kawasaki-net.ne.jp/robo

2．かわさき市政だより　2011年8月1日

◘かわさきロボット競技大会

8月19日(金)13時～17時…ジュニアロボット予選トーナメント。27日(土)、28日(日)、9時半～18時…27日はバトルロボット予選トーナメント、28日はジュニア・バトル両方の決勝トーナメント。産業振興会館。ジュニアロボットは市内の小・中学生が講師の指導を受けオリジナルロボットキットで作製したロボット、バトルロボットは脚・腕構造を持つラジコン型ロボットによる異種格闘技戦を観戦。問産業振興財団☎548-4117

3．産業情報かわさき　2011年８月１日号

産業情報 かわさき
2011年 8月号
8月1日発行（通巻278号）
公益財団法人 川崎市産業振興財団
〒212-0013
川崎市幸区堀川町66番地20
☎044-548-4119 FAX044-548-4110
印刷：株式会社アサヒプリンティング
http://www.kawasaki-net.ne.jp

ROBOT Festival
KAWASAKI 2011

第18回 かわさきロボット競技大会


バトルロボット部門


Jr.ロボット部門

"ものづくり登竜門"として定着した「かわさきロボット競技大会」は、今年で18回目を迎え、全国から250チーム以上の強豪ロボット達が"技術力No1"を目指して川崎に集結します

2011年 日時 **8/19**㊎ 13:00～17:00
27㊏・**28**㊐ 9:30～18:00

会場 川崎市産業振興会館（1階ホール）

開催内容 バトルロボット部門、
Jr.ロボット部門、
ロボットミニ見本市

共　催　川崎市・（公財）川崎市産業振興財団
運　営　第18回かわさきロボット競技大会実行委員会
後　援　NHK横浜放送局、社日本ロボット工業会、当新エネルギー・産業技術総合開発機構、関東経済産業局、神奈川県、川崎市教育委員会、かわさき・神奈川ロボットビジネス推進会議
協　賛　㈱Nano世界、協育自動車工業㈱、沖電線㈱、㈱オリジナルマインド、㈱ケーサービス㈱、日本工学院専門学校・日本工学院八王子専門学校、㈱福山製作所、オリエンタルモーター㈱、川崎信用金庫、㈱グリーンテクノ、㈱サンライオートメーション、セントラル技研工業㈱、セントラル電子制御㈱、TMCシステム㈱、東海技研㈱、㈱日の出製作所、㈱関杉計器、双葉電子工業㈱、ホテルスカイコート川崎、㈱遊JAPAN㈱、㈱大西家具店、川崎マリーンロータリークラブ、川崎商工会議所青年部、社川崎商法人会青年部会、㈱東芝

4．産業情報かわさき　2011年８月１日号

表紙解説 第18回 かわさきロボット競技大会

入場自由

メカニクス、エレクトロニクス、コンピュータ技術等と融合する総合技術的なロボットの製作を通して、具体的なものづくりを体験する場の提供と次世代産業を担う技術者の育成、技術力の向上を図ることを目的とした競技大会を開催します。大会では脚部構造を持つラジコン型ロボットによる異種格闘戦、バトルロボット部門と小中学生によるJr.ロボット部門が併催されます。

また、期間中ロボット製作に関連する技術を持った企業の出展やロボット展示を行う「ロボットミニ見本市」も併せて開催します。

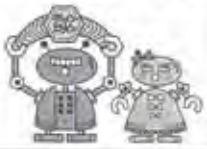
【問い合わせ先】 かわさきロボット競技大会事務局　☎044-548-4117　E-mail robo18@kawasaki-net.ne.jp

参加者からのメッセージ

神奈川工科大学ロボット工学研究部　中嶋 有介 氏（13回～17回参加）

毎年新しいアイディアが飛び出し、そのたびに驚き、感心します。今年はどんなアイディアが飛び出すのだろう。どんな凄いロボットが出てくるのだろう。今から楽しみで仕方がありません。

また、無名の選手が強豪と呼ばれている選手に勝つ。常連、強豪と呼ばれている選手が予選落ちをする。そういう波乱が毎年起こるのが、かわさきロボット競技大会の魅力のひとつであると思います。無名の選手が優勝してしまう事も十二分にありえます。今年はどんな大波乱が待っているのか、そちらも楽しみです。



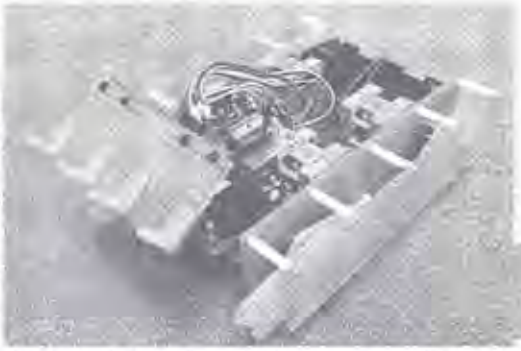
5．ぱど　2011年８月５日

第18回 かわさきロボット競技大会　Event

全国から250チーム以上が集まるロボット大会。190cm四方のリングの中で、脚と腕の構造を持つラジコン式ロボットが、トーナメント形式で迫力あるバトルを繰り広げます。各チームの意匠を凝らしたロボットたちの中から、お気に入りのロボットを見つけて、ご家族一緒に応援してみては？

DATA　㊐8月27日(土)･28日(日) 各日9:30～18:00(予定)㊕川崎市産業振興会館(川崎市幸区堀川町66-20) ㊋JR線川崎駅･京急線京急川崎駅より徒歩7分 ㊙入場無料
㊊(公財)川崎市産業振興財団 044-548-4117　http://www.kawasaki-net.ne.jp/robo/

6．東京新聞　2011年８月９日号



ジュニア部門参加者が利用する「スライダーリンク」式の脚キットの基本形

「はっけよい」強いロボット競う

幸区で19日開幕

競技大会に240チーム

第18回かわさきロボット競技大会が19日、川崎市幸区堀川町の市産業振興会館で開幕する。27、28の両日と合わせて計３日間、熱戦を繰り広げる。入場無料。

次世代の技術者を育成する「ものづくりの登竜門」とされ、高校生や大学生、若手エンジニアらが４人１組で約240チーム参加する予定。1.9㍍四方のリングを舞台に、相手のロボットを押し出したり、ひっくり返したら勝ちという相撲のようなルールで、頂点を争う。

初日（午後１～５時）のジュニア部門予選から見せ場がある。同部門の参加25チームの大半が６～８月に実行委員会が主催したロボット製作教室に参加しており、昨年までの棒状の脚より安定感の高い「スライダーリンク」式の脚キットを採用。土俵際での粘りに期待がかかる。

27日は高校生以上の予選、28日は両部門の決勝がある。両日とも午前９時半～午後６時。地元企業によるロボットミニ見本市も併催。問い合わせは実行委事務局の市産業振興財団事業推進課＝電(548)4117＝へ。　（山本哲正）

7．日経新聞　2011年8月10日号

最強ロボめざし川崎決戦

19日から競技会

全国の244チーム参加

無線操縦で自作のロボットを闘わせる「かわさきロボット競技大会」が19日、川崎市幸区で開幕する。18回目の今年は全国から244チームが参加し、「最強ロボット」の称号と優勝賞金50万円を目指して格闘技戦を繰り広げる。手作りロボットの出来栄えを競う小中学生のジュニア部門（25チーム）の大会も開く。

会場は川崎駅近くの川崎市産業振興会館で、入場は無料。19日と27、28日の計3日にわたり熱戦を繰り広げる＝写真は昨年の大会の様子。

バトル部門は足と腕の構造を持つロボットが1対1で闘う。相手をリングから押し出すか、ひっくり返せば勝ち。高校生から大学生、社会人まで4人1組で頂点を目指す。地元・川崎からは学生9、社会人7の計16チームが参戦する。

大会は「次世代のものづくり技術の担い手を育成しよう」と1994年に、川崎市と川崎市産業振興財団が始めた。

8．神奈川新聞　2011年8月20日号

中国瀋陽市と親善
姉妹都市30年で市民交流団発足

川崎市

川崎市と中国の工業都市・瀋陽市（人口780万人）が8月で姉妹都市提携30周年を迎える。これを記念し、川崎市は阿部孝夫市長、大島明市議会議長、山田長満川崎商工会議所会頭らで構成する川崎市代表団を結成。市内企業による川崎企業ミッション団（15社）、市国際交流協会主催による市民交流団（23人）を発足し、友好親善を深めるため30日から瀋陽市を訪問する。

18日には、市民交流団に対する「K・I・F・A・」（かわさき国際友好使節）の認証式が行われ、梅原英毅団長らが阿部市長を訪問＝写真。日本文化の紹介などの交流プログラムについて説明した。梅原団長は「30周年の機会に友好親善を一層深めたい」と期待を込めた。一方、川崎企業ミッション団は9月1日から瀋陽市で始まる中国を代表する工業展示会「中国国際装備製造業博覧会」へ出展するほか、川崎・瀋陽ロボット競技会に川崎側からは3チーム（日の出製作所、神奈川工科大学）が参加を予定している。（宮崎　功一）

9．東京新聞　2011年8月20日

激闘 ロボット相撲

幸区で競技大会開幕

ジュニア部門に100人

川崎市産業振興財団など共催の第十八回かわさきロボット競技大会が十九日、幸区堀川町の市産業振興会館で開幕した。

ジュニア部門の二十六組約百人が参加。子どもたちは相撲形式で戦う自作ロボットの操縦に集中、熱戦を繰り広げた。力強い押し合いが続き「なんだか機械の変なにおいがする」と会場がざわめく場面もあった。

敗者復活戦で決勝トーナメント出場権を得た日吉小（幸区）四年の福岡美歩さんは「作るのは大変だったが、言葉にできないくらいうれしい」と喜んだ。

決勝トーナメント三ブロックの勝者は二十八日に順位決定戦がある。（山本哲正）

▽各ブロックの優勝チームと操縦者　①3T、森田俊平（筑波大学付属駒場中）②神伝頭、小野友幹（西中原中）③644、部谷海斗（同）＝敬称略

押し出せるかな？　勝負に集中する子どもたち＝幸区で

10．読売新聞　2011年8月20日

ロボット最強対決 川崎でゴング

自作ロボットを対戦させて最強を決める「かわさきロボット競技大会」が19日、川崎市幸区の市産業振興会館で始まった。

ロボット製作を通じて若手技術者を育成しようと、市と市産業振興財団が共催する恒例イベント。この日は、市内の小中学生ら26チームによる「Jrロボット部門」の予選が行われた。

ルールは、無線操縦で動かすロボットを一対一で戦わせ、直径約2㍍のリングから相手を押し出したり、倒したりすれば勝ち。子どもたちは、大きさや重さなど一定の制限内で作ったロボットを巧みに操り、リングアナウンサーの実況中継が会場を盛り上げた。

27日は全国の高校生以上が争う「バトルロボット部門」の予選が、28日には両部門の決勝が行われる。いずれも午前9時半～午後6時で、自由に見学できる。問い合わせは同振興財団（044・548・4117＝平日のみ）。

自作のロボットを戦わせる子どもたち

自慢のお手製ロボ激突

全国244チーム、川崎で大会

技術力競いリングで対戦

1・9㍍四方のリング上でロボット同士が対戦する「かわさきロボット競技大会」が28日、川崎市幸区の市産業振興会館で開かれた。ことしは北海道から岡山県まで全国の244チームが、自ら製作した自慢のロボットを手に参戦。その技術力を競い合った。（高田　俊吾）

リング上で激しい戦いを繰り広げる二つのロボット＝川崎市幸区の市産業振興会館

ものづくりのまちとして発展した川崎から、優秀な技術者を育てていこうと始まった大会。ことしで18回目を迎え、いまではものづくりの登竜門として定着した。優勝チームには賞金50万円などが贈られる。

ロボットは▽手足を持つ▽幅25㌢、奥行き35㌢、高さ70㌢以内▽重量3・5㌔以内―などが条件。27日に予選を行い、28日の決勝トーナメントには48チームが進出した。

対戦は1ラウンド2分間で実施。相手のロボットを10秒間倒すかリング外に押し出すとそのラウンドを制し、2ラウンド先取したチームが勝ち抜ける。コントローラーで操作されたロボット同士が激しいぶつかり合いを繰り広げると、観客席からは大きな歓声が上がった。

上位成績チームは次の通り。

①神奈川工科大ロボット工学研究部（ま・だ・出・来・て・な・い・の）②Team K314（K314―24式）③芝浦工業大SRDC（NURBS）

12. 沈阳新闻　2011年9月2日号

制博会昨开幕 规模有史最大

晨报讯（记者　海林）昨日，第十届中国国际装备制造业博览会在沈阳举行。

这届制博会由商务部、国家发改委、工信部、中国贸促会、辽宁省政府主办，中国机械工业联合会、中国机电商会、省贸促会、省发改委、省经信委、省外经贸厅、省科技厅、省外事办公室、省经济合作办公室及沈阳经济区各城市政府协办，沈阳市政府承办，以“高新技术与装备制造”为主题。

据了解，本届展会设数控床、工业自动化、环保与能源、通用设备、轨道技术装备和工程机械等专业展区，共有来自美国、英国、德国、西班牙、意大利、瑞典、瑞士、比利时、日本、韩国和中国台湾、香港等16个国家和地区，以及国内25个省市自治区的860家企业和11个团组报名参展，参展展位4200个，使本届制博会成为制博会举办以来规模最大、档次最高、内容最丰富的一届展会。

在制博会举办的同时还将举办制博会“十年辉煌”主题回顾展、2011中国装备工业发展高峰论坛、城市轨道交通技术与产品推介会、第十届制博会采购商大会、中国国际机器人产业高峰论坛、2011中国国际装备制造业信息化高峰论坛、沈阳—日博机器人比武大赛、工业机器系统动态安全研讨会和制博会参展商抽奖等系列活动。

机器人“摔跤”也斗智斗勇

中日两所大学在制博会现场控制机器人的腿和武器装备进行战术竞技

制博会上的中（左）日机器人比赛吸引了很多观众　　摄本报记者　郭敏强　摄

晨报讯（记者　海林）人摔跤比体力和技巧，机器人“摔跤”也不例外。

昨日，在中国国际装备制造业博览会现场，举办了一场2011沈阳——川崎机器人竞技赛。

一方是沈阳航空航天大学，另一方是日本神奈川工科大学。登场现场，不但考验机器人的实力还要操作人员控制机器人的腿和武器装备进行各种战术竞技。

测地障碍　比武器和重心

“摔跤”比赛在2.5米见方的场地，场地中有起伏性质5厘米高的障碍物，还有沙丘似的障碍，也有正方形的“草地”，还有菱形的海出场地2厘米左右的障碍。比赛要在这样的场地进行，谁先被摔出场地，谁就胜负。

沈阳航空航天大学的王丽介绍，机器人有两个电机控制腿，有两个电机控制武器，两用电子设备控制电机，达到控制机器人的跑跳，进行竞技。

“武器和重心是机器人科技含量比较大的部件，往往决定着‘摔跤’比赛的结果。”王丽介绍，只有这两项达到最好的状态，才能取得比较好的效果，将对方打倒，参赛机器人主要功能就是竞技，这种竞技在日本比较知名。

王丽介绍，沈阳航空航天大学所33个机器人，制作花费了一个半月的时间。

机器人“摔跤”胜负人的操作占70%

昨日11时许，机器人“摔跤”比赛开始，双方机器被放在方形场地的对角位置，开始后，就看到神奈川工科大学的机器人迅速冲上沙丘状障碍，奔着对方而去，在跟沈航空航天大学一跟展开“建造岛”，显然神奈川工科大学的机器人在构造和操作经验上都占着上风，没几秒钟，航空航天大学的机器人就败下阵来。

虽然在机器人的硬实力和操作人的经验上不如对手，但航空航天大学也不示弱，运用各种战术展开回击。

“以我们现在的实力不可能正面与敌人对抗，此时就需要把机器人移动到后面和侧面，对敌人进行攻击。”王丽介绍，在日本比较流行的这种机器人竞技赛，操作人的技战术运用在比赛取胜中占70%的比重。

经过9轮的较量，最终沈阳航空航天大学机器人队4:5惜败给神奈川工科大学。

比赛结束后，沈阳航空航天大学总结了经验，当天操作属于临场发挥，双方都有操作失误，可能是经验不足，还有就是设计的机器人存在一些不足，这方面希望改进后，在以后的比赛中能取得好成绩。

13. 時代商報　2011年9月2日号

第十届制博会昨日在沈开幕

“机器人大战”最吸引眼球

本报讯　记者王浅报道　为期5天的第十届中国国际装备制造业博览会于昨日在沈阳国际会展中心开幕。这里不仅有中国最前沿的装备制造业科技，还有不少新鲜好玩的装备。昨日，记者亲临制博会现场，为您带来第一手现场资料。

亮点一：揭秘沈阳地铁建造史

本次中国制博会上，由沈阳市发展和改革委员会、沈阳市地铁建设指挥部共同主办的“第十届制博会——城市轨道交通技术及装备展”在沈阳国际会展中心E4展厅展出。

此次展出吸引了全国11个城市12家地铁业主参展，沈阳作为主办城市，沈阳地铁自然成为本次展出的主角。市民在这里能够全面了解沈阳地铁的建造历程，同时还能零距离的接触新造地铁的最新设备。

据主办方介绍，沈阳地铁工程是沈阳市城建历史上投资最多、规模最大的重点工程。目前，沈阳地铁造价在全国最低的，同时沈阳地铁的车辆国产化率达到70%以上，完全符合国家标准。预计到2020年，沈阳地铁规划的线网可达210km，形成“二横、三纵、两L”立体城市交通网络。

亮点二：中日机器人对抗赛

在现场，几台全自动机器人吸引了市民的关注。据介绍，这种机器人的售价大约在20万元左右，只要事先编辑好程序，该机器人就能完成钻孔、切割、拧螺丝等一系列工作。

当然最吸引眼球的还是中日机器人大战。来自中国沈阳和日本川崎大学生所设计的机器人在现场为观众表演了一场精彩的比赛。参赛机器人在比赛中率先将对手挤下操控台的一方为胜。最终日本川崎代表队以5:3获胜。主办方表示，通过举办机器人竞技赛，能够加深青少年对制造业领域的认识和兴趣，以促进地区制造业及高新技术产业的发展。

亮点三：操作方便的自动轮椅

只需轻轻一点，轮椅进退自如。展会上一款全自动轮椅让不少市民争先“试驾”。

这种轮椅的操作性非常强，无论是大人还是孩子，玩上几分钟就能够熟练操作。记者看到，在轮椅的左手边有一个用于操控方向的摇杆，右手边有三个按钮，分别控制前进、后退。

据工作人员介绍，这种轮椅设计简单、操控容易，非常适合老年人使用。“这种自动轮椅在前进过程中只要松开前进键就可以刹车，避免了因恐惧而引起的突发情况。”

14. 神奈川新聞　2011年9月7日号

神奈川新聞 寄託 厚生文化事業団 ☎045(222)0615

東日本大震災救援金

（5日・川崎総局扱い）

▽第18回川崎ロボット競技大会参加者一同＝2万6円。川崎市幸区堀川町。8月27、28日に行われた「第18回川崎ロボット競技大会」で集まった募金を寄付金に。

瀋陽－川崎ロボット競技会実施報告

1 国際装備製造業博覧会について

中国瀋陽市で9月1日から開催された「第10回中国国際装備製造業博覧会」の川崎市ブース内で、瀋陽－川崎ロボット競技会を行いました。

瀋陽市は遼寧省の省都で、中国東北地区最大の経済、金融、商業の都市であると共に、ソフトウエア産業、自動車産業、石油化学工業など、様々な分野の産業が集積し、日本からも東芝エレベータ、パナソニック、三菱重工、トヨタ自動車をはじめ、多数の企業が進出しています。

国際装備製造業博覧会は、国家クラスの展示会で、2002年に第1回が開催され、今回で10回目となります。

11万平方メートルの会場に工作機械、工業自動化、汎用設備、軌道技術装備、建設機械などの様々な展示エリアが設置され、出展企業関係者、バイヤー、一般見学者を含め入場者15万人以上、期間内の契約金額は3億1000万元にのぼりました。

川崎市は、今年、瀋陽市との姉妹都市提携30周年を迎え、この交流事業の一環として、市内15社の企業ミッション団とともに、参加、また、ブース出展を行いました。

2 瀋陽－川崎ロボット競技会について

今回、川崎市ブースでは、企業展示とあわせ、かわさきロボット競技大会をベースとした「瀋陽－川崎ロボット競技会」を行いました。会場には、本大会さながらにリングが設置され、9月1日から3日までの三日間にわたり、全27試合の熱戦が繰り広げられました。

川崎市側からは、市内企業を代表し㈱日の出製作所2チームと、昨年、今年と連覇を果たした神奈川工科大学のチームが参加、また、瀋陽市からは瀋陽航空航天大学の3チームが参加して行われました。

今回の競技会は、かわさきロボット競技大会の紹介とあわせ、川崎・瀋陽双方の若手技術者の交流を図る目的で行われ、瀋陽チームのロボット製作を指導するため、事前に日の出製作所の技術者の方に、瀋陽航空航天大学を訪問いただき、組み立てまでを直接ご指導いただきました。

（1）瀋陽側参加チーム（敬称略）

	ロボット名	団体名	氏　名
A	Sunshine In The Rain	瀋陽航空航天大学	王 熙・雷 振東
B	开拓者 pioneer	瀋陽航空航天大学	李 幸豪・劉 礼蘭
C	Potential stocks	瀋陽航空航天大学	張 文正・時 永名

（2）川崎側参加チーム（敬称略）

	ロボット名	団体名	氏　名
D	流星群	㈱日の出製作所	加藤 竜也・園又 豊紀
E	小悪魔神楽	㈱日の出製作所	室井 未希・斉藤 奈保
F	ま・だ・出・来・て・な・い・の	神奈川工科大学	中嶋 有介・中島 慧

3 試合内容

試合は、大会の公式ルールに基づき、一試合2分、3チーム対3チームの総当たり戦で行われました。

3日間を通して17対10で川崎市側の勝利となりました。優勝川崎チーム・準優勝瀋陽チームにはそれぞれトロフィーが贈られました。

<試合結果・勝数>

	1日	2日	3日	計
瀋　陽	4	3	3	10
川　崎	5	6	6	17

4 まとめ

3日間とも多くの方にご覧いただき、大変な盛り上がりとなりました。博覧会側からは、最も注目を集めたブースに贈られる「優秀組織賞」を川崎市ブースとしていただきました。

日本国内では、様々なロボットの競技会が開催されていますが、中国でも最近いくつか競技会が開催されるようになっています。

瀋陽航空航天大学のチームには、製作時間が短かったにもかかわらず、非常に熱心に取り組んでいただき、技術者としての真摯な姿勢がうかがわれました。これを機会に、双方の技術交流がさらに進めばと考えています。

【問い合わせ先】

かわさきロボット競技大会事務局 公益財団法人川崎市産業振興財団事業推進課　☎044-548-4117

ROBOCON

第18回 かわさきロボット競技大会

「ま・だ・出・来・て・な・い・の」の中嶋有介さんが連覇!

風変わりなロボット名で印象的な「ま・だ・出・来・て・な・い・の」が、昨年の大会に引き続いての優勝を成し遂げた。神奈川工科大学ロボット工学研究部に属する中嶋有介さんのロボットだ。
しかし、その道のりは、前大会以上に過酷なものだった。強固に作り直したはずの機体は、前大会以上に破損し、試合中での部品の交換すら余儀なくされた。それを乗り越えての連覇だっただけに、喜びも大きかったようだ。

「ロボマガ」記者・城井田 勝仁

写真1　かわさきロボット競技大会では、脚・腕構造を持つラジコン型ロボット同士の、1対1での格闘戦が行われる。

写真2　大きなロボットは、スタート台に収まるよう，立てた状態でスタンバイし，試合開始と同時に倒れこむようにしてリングへと入場する。

リンク機構の脚で歩行しながら、備えた強力な腕機構を使って、1対1の格闘を行うのが「かわさきロボット競技大会」、いわゆる「かわロボ」だ。その戦いの激しさには定評があり、リング上の障害物が試合中に破壊されてしまうことも珍しくない。

勝敗は、どちらかがリングの外へと落ちたときにつく(写真3)。自らの操作ミスでリング外へと落ちてしまっても負けとなる。

対戦相手をひっくり返せば、ダウンを取ることができるが、それだけでは勝ちにはならない(写真4)。10秒以内に起き上がることができれば試合は続行される。テンカウントで復帰できないと負けになる(写真5)。ダウンの回数に制限はないが、ダウンの最中にも攻撃をすることは許されており、ダウンの状態のままリングの外へと落とせば1本となる。

予選トーナメントは1本勝負、決勝トーナメントは3本勝負である。1ラウンドは2分間だが、制限時間いっぱい戦い続けることは少なく、特に決勝トーナメントでは一撃で勝敗が決することもある。

一辺190cmのリングに配置される障害物は不定形で、高さ10cm以内のものが5個以上配置されるが、決勝トーナメントへと進むロボットに、それを苦とするものはない。前日の計244台による予選トーナメントを堂々と勝ち上がった48台は、例外なく不整地走破の性能に優れている。

ただし、スピードとパワーにおいては、それぞれのロボットに一長一短がある。

ロボットの大きさは幅25×奥行き35×高さ70cmまで、重さは3,500gまでと定められているが、縦置きでスタンバイする方法を採ることで(写真2)、高さ制限ぎりぎりの全長を持つロボットなどが存在するのだ。試合開始後の変形も許されていることから、リング中央まで届きそうなほどの長いリーチを持つロボットもある(写真6)。一般的に、大きなロボットほどパワーに長けており、小さなロボットはスピードで対抗する。激しくぶつかり合う格闘戦であることから、一見すると大型機のほうが有利に思えるが、一概にはどちらとも言えない。

実際、大会を連覇した中嶋有介さん(神奈川工科大学ロボット工学研究部)のロボット「ま・だ・出・来・て・な・い・の」は、縦置きにすることなく、すっぽりとスタート台に収まる大きさしかない小型機だ。その代わりに、大型機を凌駕するスピードと小回りの性能を有する。大型機のリーチをかわして、一気に懐まで飛び込んで攻撃するのである。

この「ま・だ・出・来・て・な・い・の」の武器は、高速で回転する金属板だ。「かわロボ」では「シールド回転」と呼ばれる腕機構で、一撃必殺の力を秘めている。ただし、対戦相手が吹き飛ぶとは限らず、あたりどころが悪ければ自らが吹き飛ばされたり(写真7)、自身の脚機構に大きなダメージを受けたりする。

そうした扱いの難しさから敬遠されてい

たシールド回転だったが、前大会での中嶋有介さんをはじめとする、同タイプの活躍ぶりに感化されたのか、今大会では大幅にシールド回転を備えるロボットが増えた。その結果、あちらこちらでシールド回転のロボット同士の対戦が見られることとなった(写真8)。

しかし、244台による予選トーナメントを経て、48台での決勝トーナメントを勝ち上がり、最終的にブロック代表となった3台は、いずれも異なるタイプだった。ブロック①の代表は、長い棒を突き出す、いわゆる「ロングロッド」の「K314-24式」大西謙治さん(Team K314)。ブロック②の代表は、大きな盾を上下させる、いわゆる「シールドアーム」の「NURBS」野中清文さん(芝浦工業大学SRDC)。そして、ブロック③代表が、シールド回転の「ま・だ・出・来・て・な・い・の」中嶋有介さん(神奈川工科大学ロボット工学研究部)となったのだ。つまり、シールド回転が強いのではなく、どのようなタイプのロボットであれ、それがきっちりと設計されたものであり、それを操る術に長け、試合巧者であることこそが、「かわロボ」で勝利を得るための必須条件なのである。

結果としては、ブロック代表同士の巴戦で、シールド回転の「ま・だ・出・来・て・な・い・の」の中嶋有介さんが、他のブロック代表を下して連覇を遂げたが、それがロボットの性能の差でないことは言うまでもない。いずれも紙一重の勝負であり、一瞬の判断と、磨き上げられた操縦テクニックが、最終的に勝利の女神を引き寄せたのである。

写真3　リングの外へ落ちてしまうと負けだ。もちろん、自らの操縦ミスで落ちてしまった場合も同様に負けとなる。

写真4　リング内でひっくり返ってしまっても、10秒以内に起き上がれば試合を続行できる。起き上がることができなければ負けとなる。

写真5　相手に抑えこまれた状態でダウンしてしまうと、復帰は難しい。自機の故障を避けるため、ギブアップすることもできる。

写真6　長いアームを備えるロボットは、その先端で相手ロボットを絡めとってひっくり返してしまう。

写真7　昨今の回転アームの威力は凄まじい。あたりどころが悪ければ、自身の回転アームで自らが吹き飛ぶこともある。

写真8　シールド回転タイプが増えたことで、同様のシールド回転タイプのロボット同士が激突することが少なくなかった。

3つのブロック代表による巴戦には、異なる3つのタイプが勝ち上がった

写真9　ブロック③代表の「ま・だ・出・来・て・な・い・の」(左)と、ブロック②代表の「NURBS」(右)の対戦。シールド回転とシールドアームの戦いとなった。

写真10　ブロック②代表の「NURBS」(左)と、ブロック①代表の「K314-24式」(右)の対戦。シールドアームとロッドアームの戦いとなった。

写真11　ブロック①代表の「K314-24式」(左)と、ブロック③代表の「ま・だ・出・来・て・な・い・の」(右)の対戦。ロッドアームとシールド回転の戦いとなった。

「体感で、スピードは1.5倍くらい、アームは1.4倍くらい向上しています」

見事に連覇を果たした「ま・だ・出・来・て・な・い・の」中嶋有介（神奈川工科大学ロボット工学研究部）

写真12　今大会のために改良された、新しい「ま・だ・出・来・て・な・い・の」。見かけはあまり変わらないが、スピードやパワーが向上している。

大会序盤、「（体感で）脚は、だいたい速さが1.5倍くらい。アームは、1.4倍くらい」のパワーアップを果たしたと話していた中嶋さんだったが、連覇への道のりは前大会以上に過酷なものだった。

予選トーナメントでは、「壮絶な予選になってしまうかも」と、小椚大介さん（Team K314）の「K314-22式F」を警戒した。大会前の走行練習会で何度か顔を合わせていたそうで、「（練習試合では）8割がた負けてます」と苦笑いしていた。ただ、それなりの勝機は見出していたようで、「性能はどっこいどっこいだから、運かな～」と、特に焦る様子はなかった。はたして、その試合は一瞬で勝負がついた。中嶋さんはわざとスキを作り、そこを突いてきた「K314-22式F」の撃破に成功したのだ（写真13、16）。

決勝トーナメントでは、互いの手の内を知るチームメイトが2回戦で立ちはだかることになった。「去年優勝して、今年からは勝つことよりも、自分の納得する機体を作る、というのが目標になった」と、勝つことにはこだわらない様子をそれまで見せていた中嶋さんは、対戦相手の中島慧さん（「鬱金香 Angelique」）の「なんとしても勝ちあがる」という気合いに触発され、勝利へのこだわりが沸き上がってきたと言う。そして、「鬱金香 Angelique」の横回転アームは、「下手に飛び込むと絡まってしまう」が、「先端からでなければ絡まない」とわかっていたことから、その先端を弾くようにして潜り込み、ついには勝利をもぎ取った（写真14、17）。

予想外のことが起きたのは、ブロック代表決定戦だ。試合巧者である東浩昭さんの「機神皇」との戦いにおいて、脚の一部を破損してしまったのだ。ただ、予想外だったのは周囲のみで、中嶋さん本人は「今大会はアームの威力が全体的に強くなっているし、壊れるというのを予想していたので、機体1台分の予備を用意してきた」と用意周到だった。それが功を奏し、試合中に認められている5分の修理時間で故障箇所を取り替え、見事にブロック代表となったのだ（写真15、18）。

こうした苦戦が続いたせいなのか、優勝を決める最後の2試合は、「自分でもびっくりするくらい落ち着いていた」そうだ。来年は4年生で忙しくなるが、次大会での「3連覇」を熱く口にした。

vs K314-22式F

写真13　練習では分が悪かった「K314-22式F」と、決勝トーナメント進出をかけて戦うことになった。

写真16　互いに強力なシールド回転タイプということもあり、勝敗は一撃で決した。「ま・だ・出・来・て・な・い・の」がわずかな差で「K314-22式F」をはじき飛ばしたのだ。

vs 鬱金香 Angelique

写真14　「ま・だ・出・来・て・な・い・の」のような小型ロボットが苦手とする、横回転アームと決勝トーナメントの2回戦で当たる。

写真17　うまく横回転アームを避けて懐に飛び込んだものの、そのまま行きすぎてしまい、リング外へと落とされ1本を取られてしまう。しかし、気を取り直し、粘りに粘って長い試合を制す。

vs 機神皇

写真15　試合巧者の「機神皇」と、ブロック代表決定戦で相対する。うまく1本を先取するものの、それと引き換えに故障してしまう。

写真18　破損してしまった脚を大急ぎで取り替える。機体の頑丈さには自信があったものの、万が一に備えて予備のパーツを用意していたことが功を奏し、辛くも勝利する。

かわロボ登竜門として進化する Jr. ロボット部門

3回目の挑戦で優勝を果たした「神伝頭」チーム（川崎市立西中原中学校）のロボット「God Fighter」は、かわロボでよく見られる3枚足だった！

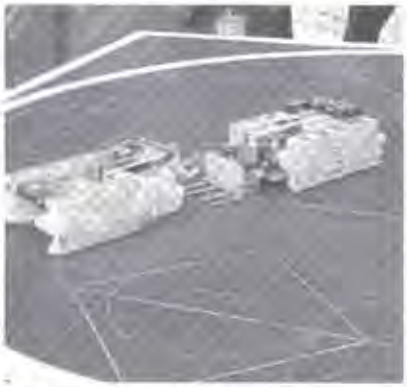


写真19　今年のロボット製作教室から導入された新キットによるロボット同士の対戦。かわロボ風の脚構造が特長だ。

いわゆる「かわロボ」には、高校生以上しか出場することができない。中学生以下は、Jr. ロボット部門で「かわロボ」を体験することになる。以前は川崎市内の小中学生に参加が限られていたが、現在は市外からでも出場を申し込むことができる。ロボット製作教室も開催されているが、それを受講しなくても大会への出場は可能だ。

ロボット製作教室では、ロボットキットの配布が行われるが、今大会からはそれがリニューアルされた。特に変わったのは脚部で、新しいロボットキットでは、「かわロボ」でもよく見られるリンク機構が使われている。足先は加工済みのものが用意されるので、小学生でも本格的な「かわロボ」を完成させることができる。まさに「ちっちゃいかわロボ」ができあがるのだ。

大会には、この完成させたロボットを持ち寄るわけだが、大会までに好きな改造を施して構わない。写真19は、アームなどに手を加えた新キットの姿だ。

今大会で優勝したのは、一般参加チーム

しかし、優勝したのは、新キットのロボットではなく、一般参加のオリジナルだった。2年前の教室参加者で、昨年からは一般参加で、3回目の挑戦だった。そのロボットの姿には以前の面影はなく、新キット以上に「ちっちゃいかわロボ」と化していた（写真20）。　特徴的なのが、「足先を3枚重ねて、常に脚が地面に付いている状態になっている」ところだ（写真21）。新キットが2枚足であるのに対して、3枚足で歩数が多くなるので、とにかく動きが速い。新キットのロボットが入場する頃には、すでにフィールドの中央で待ち構えているのだ（写真22）。

ロボット製作の参考にしたのは、弟のためにお父さんが作っていたロボットの構造だと言う。前大会では、その弟のロボットに負けてしまい、順位決定戦に進めなかったと苦笑する。「今年は1回戦で弟に勝った」そうで、ようやく「本領発揮できた」と満面の笑みだった。

写真20　優勝した「神伝頭」チームは、オリジナルのロボットで参戦した。3回目の挑戦で、念願の初優勝を果たした。

写真21　圧倒的なスピードの秘密は、3枚で構成される脚部だ。かわロボでもよく目にするくらいの本格的な脚構造となっていたのだ。

写真22　特長は圧倒的なスピードだ。相手ロボットが競技フィールドに入場するのを、フィールドの中央で待ち構えていられるくらいに速い。

第18回 かわさきロボット競技会 1

強く鋭いアームを使った攻撃が命中すると、相手のロボットが吹っ飛んでしまうほどの迫力だ。

迫力満点!! ロボット異種格闘技戦

試合開始直前。自分が設計してつくり上げたロボットを信じて、後は勝負あるのみ。

毎年、200台以上のロボットがエントリーする、国内有数のロボットイベント「かわさきロボット競技会」。この大会の特徴は、二足歩行ロボットではなく、移動装置と強力なアームを備えたロボットが、文字通り「火花が飛ぶ」ような激しい闘いを繰り広げるところにある。今回は、かわさきロボット競技会の概要を中心にまとめてみたい。

金属のカタマリが激しく衝突。ほかにはない迫力が魅力の大会

二足歩行ロボットの場合、バトル中にロボット同士が接触したとしても、

"カシャンッ"

という程度の音が出るだけだが、かわさきロボット競技会（以下、「かわロボ」）の場合はひと味違う。

"ガッ、シャーンッ!!"、"バキッ!!"、"グシャッ!!"、"ガガガガガッ!!"

金属のカタマリが激しくぶつかり合う音が会場に響き渡るのだ。この迫力が、かわロボの最も大きな魅力である。

大会の歴史は古く、第1回大会は1994年、川崎市の市政70周年記念行事として開催。メモリアルイベントとしての性格も強かったが、回を重ねることに、ものづくりの楽しさを広くアピールするための場として定着してきた。特に21世紀に入ってからは、経済社会の多様化、産業構造の変化に

これが「かわロボ」のロボットだ!!

「かわロボ」に出場するロボットはヒューマノイドではなく、車輪などの移動機構を備えた戦車タイプ。外形は幅25cm、奥行き35cm、高さ70cm以内となっているが、車検は立てた状態で行うため、実際の大きさにはかなりの差がある。また、固定式・回転式を問わずアーム機構も必須。アームの数に制限はないが、先がとがっていたりして、リングや周囲の者に危害をおよぼす恐れのある形状は反則。変形も自由で、試合開始後に付属品が伸縮するのもOK。ただし、本体が複数に完全分離するのは反則。一見、「鋼鉄の騎士」といった雰囲気のロボットがぶつかり合う様子は、なかなかの迫力である。

回転アーム型

ロボットの前部分に連結して回転するアームを備えたロボットで、戦車の形状に近い。このタイプは、アームを回転させながら突進して、そのまま相手を押し出す攻撃が得意。これも、決まれば相手をリング外にはじき飛ばせる。ある程度の距離に近づく必要があるため、長い槍を持つロッドアーム型との対決では、両者の距離感が勝敗の分かれ目になる。

ロッドアーム型

長い固定式の槍を備えたロボットで、スタート時は台の上に立てた状態でスタンバイして、合図とともにリング内に倒れ、突進する。このタイプの武器は、長い槍を使った突き技。勢いがつくと、相手を一気にリング外へはじき飛ばすほどのパワーを発揮する。ただし、接近戦になると槍が邪魔になるため、つねに相手との距離を保たなくてはいけない。

車検はご覧のような専用のものを用意して、ロッドアーム型ロボットをスタート台の上に立たせたとき、高さが70cmに収まっているかを確認する。

よって、ものづくりの現場も変わる。熟練技能者の高齢化、若者層のものづくり離れによって、その衰退が懸念されているのだ。

川崎市には、中小企業や昔ながらの町工場も多く、「ものづくり都市」としての歴史、培ってきた技術がある。その技術を発展させ、地域を、また日本のものづくりの現場を活性化させるきっかけの1つとして、ロボットによる競技大会が位置づけられている。若者層のものづくりの技術基盤に対する関心と理解を深め、創造性に富んだ人材の育成を図るために、また、総合技術的なロボットの製作を通じて、ものづくりの現場で活躍するために、必要な技術・技能を習得できる場であるために、かわロボは開催されている。

いまでは毎年夏の風物詩となり、参加チームはコンスタントに200を超えている。ロボットの競技会＝二足歩行ロボット、またはテレビで見るNHKロボコンとイメージしがちだが、それらに負けない人気イベントとなっているのだ。

槍のような長いアームと、回転型アームのどっちが有利か

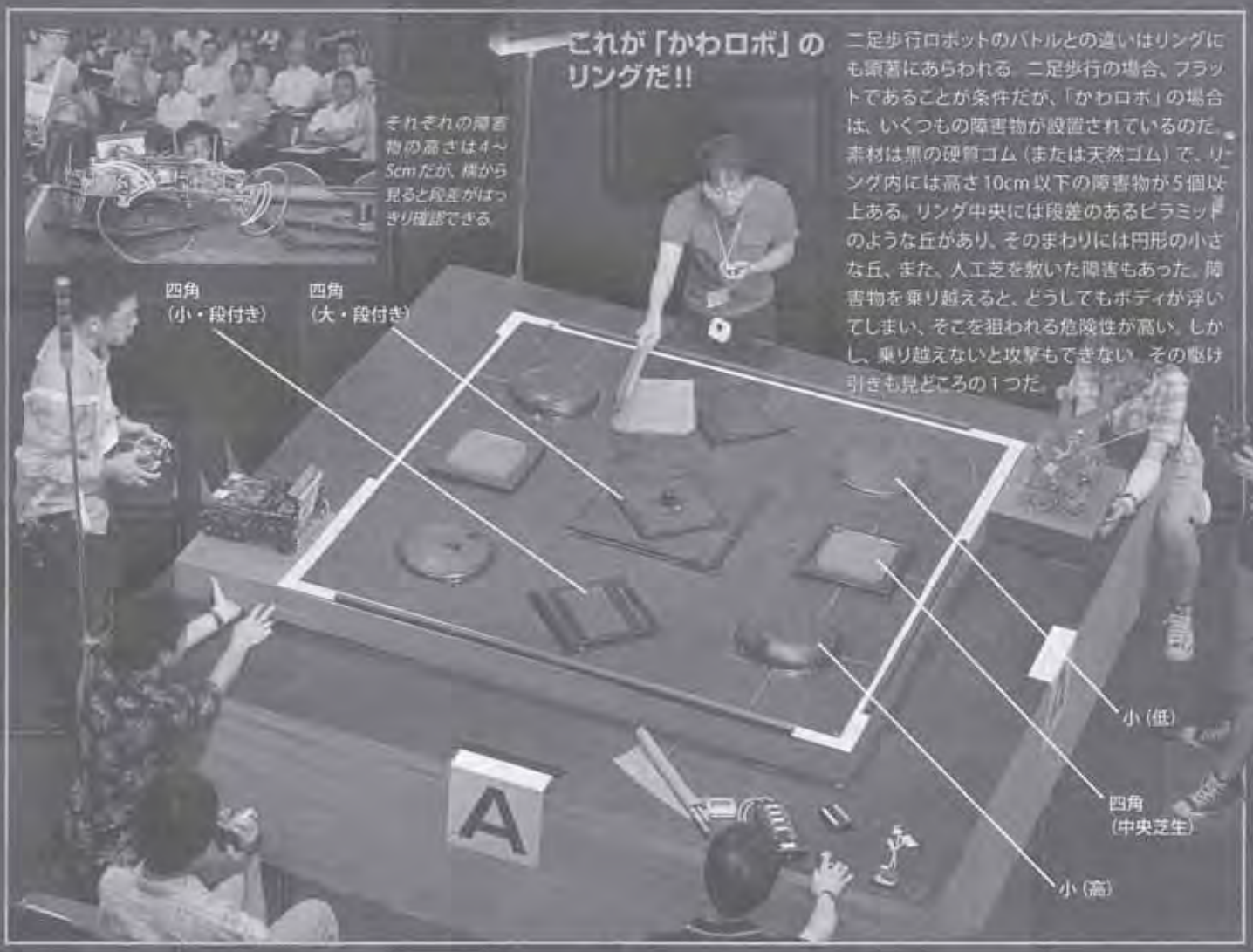
主役となるロボットは、二足歩行のヒューマノイドとはかなり様相が異なる。車輪、またはそれに類する移動機構を持ち、戦車をイメージしたほうが分かりやすい。外形は幅が25cm、奥行き35cm、高さ70cm以内と決まっており、重量は3500g以内。また、ロボットにはアーム機構を備える必要があり、しかも、スタート時には45cm × 35cmのスタート台の枠内に収まっていなければならない。

この数字だけを見ると、ロボットのサイズはほぼ均一になるはずだが、実際に試合に臨むロボットは、大きなものから小さなものまで個性豊か。これは「試合開始前はスタート台の上に立てておき、開始直後に倒れ込む」というスタートが許されているため。つまり、70cmぎりぎりの長いアームを備えていても、スタート台の上に立た

かなり男臭いイベントだが、女性が何人も参加していた。上位進出は果たせなかったものの、ものづくりへの興味・関心を広げる意味で、参加は大歓迎だ。

これが「かわロボ」のリングだ!!

二足歩行ロボットのバトルとの違いはリングにも顕著にあらわれる。二足歩行の場合、フラットであることが条件だが、「かわロボ」の場合は、いくつもの障害物が設置されているのだ。素材は黒の硬質ゴム（または天然ゴム）で、リング内には高さ10cm以下の障害物が5個以上ある。リング中央には段差のあるピラミッドのような丘があり、そのまわりには円形の小さな丘、また、人工芝を敷いた障害もあった。障害物を乗り越えると、どうしてもボディが浮いてしまい、そこを狙われる危険性が高い。しかし、乗り越えないと攻撃もできない。その駆け引きも見どころの1つだ。



それぞれの障害物の高さは4～5cmだが、横から見ると段差がはっきり確認できる。

せることができればOKなのだ。

このアームのデザインが、ロボットの闘い方に大きく影響する。長い槍のようなアームを備えるロボットは、ある程度の距離を保ち、一撃の突きで勝負。短い回転式アームを備えるロボットは、相手のふところに飛び込んでこそ威力を発揮する。相撲で考えれば分かりやすいだろう。長い槍型アームのロボットは突っ張りが得意。短い回転型アームのロボットは、がっちり組んだ四つ相撲が得意。そんな見方をしても面白い。

障害物だらけのリング上をロボットは素早く動きまわる

長い槍を持つタイプを「ロッドアーム型」とすると、回転するタイプは「回転アーム型」となる。ほかにも、大きなシールドを備えて防御性にすぐれた「シールド型」がある。またシールドのスリットからアームが飛び出るハイブリッド型の機体もある。この大会の面白いところは、それぞれに相性のようなものがあり、いまだに「これが最強」と呼ばれるスタイルが確立していないところだ。二足歩行の場合、大きな腕を持ち、横からのすくい投げを武器にするロボットが優勢だが、かわロボではどのタイプにも優勝のチャンスがある。

段差を超えるときはボディが浮く。そこを攻撃されると、ロボットが激しくひっくり返ることも。

また、試合開始後は変形も可能で、折りたたんでいたアームを伸ばすロボット、ボディを広げて安定感を高めるロボットなど、いろいろなアイデアが詰め込まれていた。脚にもアームにも本数、使用モーター数に制限はないが、使えるモーターは指定されている。つまり、強力なモーターの力に頼った勝負はできないようになっている。試合のルールはシンプルで、相手をひっくり返すか、リング外に押し出せば勝ちとなる。やはり、相撲をイメージすると分かりやすい。

ロボットはラジコンで操縦するが、二足歩行との大きな違いはリングにもある。二

会場外のロビーでは、ロボット関連企業によるさまざまな展示が行われていた。技術的に興味深いものも多く、参加チームの面々が熱心に質問している姿も。

足歩行の場合、リングは基本的にフラットに作られているが、かわロボの場合は発想が逆。一片1.9mのリング表面には、黒い硬質ゴム（または天然ゴム）が張り合わされている。そして、リング内には高さ10cm以内の不定形障害物が5個以上設置されるのだ。実際の障害物は高さ4～5cm程度だったが、それでも、横から見るとはっきり高低差が分かるほど。この障害物をものともせず、ロボットはかなりのスピードでリング上を走りまわる。

ものづくりへの興味を喚起する小中学生対象の大会も開催

本戦に出場できるのは高校生以上に限定されているが、ものづくりの興味をより広く喚起するため、川崎市内の小中学生が参加できる「Jr.ロボット競技会」も開催されている。通称「かわロボJr」。同じように、ラジコン操縦のロボットによる競技会で、本戦ほどのスピード、パワーは出ないが、小さな子供たちの真剣な姿は、この大会の趣旨が浸透していることのあらわれでもある。

大会も今回で18回目。始まった当初とは社会環境も変わり、生活産業へのロボット技術の応用も具体的になってきている。ホビーとしてのロボットではなく、社会に直結したロボット技術者の育成が急務とされる中で、設計に自由度の高い「かわロボ」は、腕試しの絶好の機会だろう。

今回は大会の概要、ルール、ロボットの特徴などをまとめたが、次回は、そんな個性派ロボットたちがどんな闘いを見せるのか、予選と、白熱の決勝トーナメントの様子をお届けしよう。

Jr.ロボット競技会

「かわロボ」本戦の出場資格は高校生以上となっているが、子供たちにもものづくりに関心を持ってもらうため、川崎市の小中学生を対象にした大会も開催されている。同じコンディションで参加してもらうため、使用するのは統一の教材。ロボット作り製作教室を計4回開催するなど、ロボットを作るのが初めての子供でも参加できるように配慮されている。26チームがエントリーして、決勝トーナメントに勝ち上がったのは「神伝頭」「3T」「6481」の3チームで、いずれも中学生のチームだった。

優勝チームは「神伝頭」。青い機体が「神伝頭」のロボット。キットを使っているが、オリジナルの外装を施すなど、かなり余裕が感じられる。動きも3体の中では最も素早かった。

「3T」と「6481」の対決は、どちらもほぼキットを組み立てた状態のまま。

「神伝頭」は3回目の出場となり、「今回こそ優勝しよう」が合言葉だったという。

ロボット自慢の特別戦

大会には技術交流の場という側面もあり、新しい機構、面白いチャレンジをしているチームは積極的に情報を公開している。また、予選で惜しくも敗退したチームの中から、主催者が「これは！」と思ったロボットを集めて、機体のアピールを含めて行う特別戦も開催されていた。ひねり上げるように回転するアームを備えたロボットや独創的な変形機構を備えたロボット、ムカデのように66本の脚を持つロボットなど個性派がそろう。それぞれ、夢を膨らませてロボットを製作したが、現実の壁にはね返された面々。でも、こういうチャレンジ精神があるからこそ、「かわロボ」はイベントとして定着したのだろう。

「幻影牙」は左右に展開するアームを持ち、どこかヒューマノイドを連想させるロボット。両脇にサーボモーターを備え、左右独立して動くようになっている。

ロボットの紹介の後で、デモンストレーションとして試合を行う。ユニークな機構のロボットに、会場から大きな声援が送られていた。

「明托」は横回転型アーム、全独立ステアリングと可変展開機構を持つ、作り手の夢がたっぷり詰まったロボット。しかし、機構が複雑すぎてバトルには不向きだった。

My Favorite リレーエッセイ マイフェイバリット

⑭ 緊張と興奮が入り混じるロボコン出場

トキ・コーポレーション　柴田　康一*
*しばた　こういち：トキスター事業本部 要素技術 主任技師

ふと，優勝賞金400万円という数字が目に入った。「かわさきロボット競技大会」。試合は半年後。「なになに，脚で移動して，アームで相手を倒すのか。脚は何本でもいいのだな，縦横35×25cm，3.5kg，ラジコン操縦か。できる気がする。優勝するぞ！」。

それまで数年間，「マイクロメカニズム競技大会」に参加していた。1cm角の大きさの中にアクチュエータを何個も組み込むという細かい作業だ。もう少し大きな事をしたくなっていた時期に「かわロボ」を知った。ちょうど自作CAMソフトが完成して，歯車もNCフライスで切削できる環境が整っていた。脚の機構はチェビシェフリンクを使うことにした。クランク角の最初の180度は直線運動して，残りの180度で早戻りする。我ながら脚はよくできて，4枚の板でシャカシャカとよく動く。試合の1カ月前，優勝賞金は40万円であることに気が付いた。400,000円が400万円に見えていた。しかしそんなことは，もうどうでもよくなっていた。

大会直前は徹夜の連続だった。アームの設計に凝り過ぎていた。試合当日の朝8時，もうすぐ受け付けが始まるというのに，アームの設計が完了せず，当然部品も揃わない。急いで直径3mmの針金をぐいぐい曲げて，適当なエアシリンダーをくっつけて，見た目は悪いがとにかく動く即席の針金アームを30分ででっち上げた。

土曜日予選の参加台数は200台。第1試合の開始前，送信機を持つ指が震える。膝がガクガクしてうまく歩けない。心臓が爆発しそうに鼓動する。ただロボットを操縦するだけなのに，命がかかっているわけでもないのに。何百人ものギャラリーの中で戦う，生まれて初めての緊張感。試合開始早々，相手のアームに串刺しにされ身動きがとれなくなった。そのアームには遠目に見えない細い針金の返しがついていた。午前中に負けると，午

後の敗者復活戦に回る。なんとか即席針金アームで勝ち進み，日曜日の決勝に進む32台の中に残ることができた。

予選が終わった後，次の日の決勝は，急ごしらえの針金アームを捨て，完成間近のアームを仕上げて使うことを決断した。しかし，この画期的アームをロボット右側に搭載するためには，ロボットの幅を5cm詰める大改造が必要だった。夕方から作業を始めたが，あっという間に12時を回り，気が付くと夜が明けてきた。電気回路の先輩に，電話で緊急救助要請した。朝10時，ロボットはバラバラで，完成間近のはずだったアームはまだ完成していない。そのアームを乗せようと部品を加工したため，ロボットを前日の状態に戻すこともできない。一緒に手伝ってくれていた後輩は，床に座り込み痙攣している。予備パーツがあれば，あと1日あれば…。大会事務局に，決勝に参加できないことを電話で伝えた。

後日，一応完成させたが，画期的だと想像していたアームは，作ってみると戦闘力不足だった。重量バランスはくずれ，脚の動きも悪くなった。決勝前夜の大改造はまったく無駄だったのだ。

我が人生最大の失敗から立ち直り，昨年も含め「ROCKY」の名前で13回出場している。次回執筆者の弓納持充代氏は大会の常勝者である。

**次回執筆者：東京エレクトロニックシステムズ
機械設計部　弓納持 充代 氏**

第18回かわさきロボット競技大会実行委員会事務局
公益財団法人川崎市産業振興財団 事業推進課内

〒212-0013 川崎市幸区堀川町66番地20
TEL 044-548-4117／FAX 044-548-4110
ＵＲＬ http://kawasaki-net.ne.jp/robo/

第18回
かわさきロボット競技大会
実行委員会の構成

実行委員長
佐藤　晟（NPO子どもモノづくり教育支援事業団 代表理事）

副委員長
梁取　弘明（CLUB WAD代表）
大谷　悦夫（(公財)川崎市産業振興財団 専務理事）

委員
谷風　公一（㈱アダチ伝統木版画技術保存財団監事）
竹西　素子（㈱オーム社 ロボコンマガジン編集長）
先川原正浩（千葉工業大学 未来ロボット技術研究センター室長）
五味渕弘毅（スタジオマルゴ代表）
藤野　裕之（㈱夢現工房 代表取締役）
市野　典明（川崎市立川崎総合科学高等学校 校長）
中村　清一（双葉電子工業㈱）
小泉　幸洋（川崎市経済労働局長）

●問い合わせ先
第18回
かわさきロボット競技大会
実行委員会事務局
(公財)川崎市産業振興財団 内

〒212-0013　川崎市幸区堀川町66-20
TEL 044-548-4117
FAX 044-548-4110
E-mail:robo18@kawasaki-net.ne.jp

★かわさきロボット競技大会の情報は、ホームページでもご覧いただけます。
URL:http://www.kawasaki-net.ne.jp/robo/