

第1回
かわさきロボット競技大会報告書

— 川崎市制70周年記念 —

(財)川崎市産業振興財団

かわさきロボット競技大会実行委員会

はじめに

第1回かわさきロボット競技大会は、市制70周年記念事業の一つとして開催いたしました。

この大会は、技術者の育成及び技術力の向上を図るとともに、モノづくりの楽しさと産業技術の活性化を推進することを目的といたしまして、川崎市で初めて開催いたしました。

この大会の大きな特徴といたしまして、ロボットの移動には脚構造を用いること、かつ、腕構造を備えていなければならないという点でした。

おかげさまで持ちまして、46チームがエントリーし大会当日には、42チームが参加いたしまして大変好評のうち終了いたしました。これは、芝浦工業大学の佐藤先生をはじめとする多くの人々や協賛企業の絶大なるご支援・ご協力の賜物と思えます。改めてここに、感謝申し上げます。

来年以降もこの大会を開催し、川崎の新しい催し物として今後定着できるよう私共職員一丸となりまして頑張っていく所存です。

今後共関係各位皆様方のご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

(財)川崎市産業振興財団

理事長 笹田 清

も く じ

	ページ
I かわさきロボット競技大会実行委員会委員長挨拶	1
II " 実行委員会委員名簿	2
III " 開催までの経過	3
IV " 運営要綱	5
V " 試合規則	6
VI " 実施企画書	10
VII " トーナメント表	15
VIII " 受賞者一覧	18
IX " 参加ロボット紹介	19
X おわりに	41
XI テレビ・新聞・雑誌等掲載一覧	42

大会実行委員長挨拶

おはようございます。

第1回かわさきロボット競技大会の挨拶をさせていただきます。

昨日の夜中にロボットからメッセージがありましたので、そのメッセージを代読いたしまして私の挨拶とさせていただきます。

第1回かわさきロボット競技大会開催おめでとうございます。又川崎市が誕生して70周年の佳節を迎えられましたことにお喜び申し上げます。

ロボットの使命というものは、人類の幸せ、それに使えることが目的になっています。

しかし、人類の歴史に比べますと誕生間もないロボットですから能力・技術もまだまだ未熟です。本日の競技大会におきましてロボットに必要なチャレンジ精神或いは、ファイティングスピリットなどご教示していただければありがたいと思います。人類・ロボットが正々堂々と戦ってください。

ロボットを代表してメッセージを送りますが、将来も川崎ロボット市民といたしまして更に川崎市の佳節を迎えられることを未来のロボットから期待しています。

それでは、第1回かわさきロボット競技大会を開催いたします。

平成6年8月27日

かわさきロボット競技大会実行委員会

委員長 佐藤 晟

かわさきロボット競技大会実行委員名簿

氏名	会社名・役職	備考
◎佐藤 晟	芝浦工業大学システム工学部助教授	
早川 三郎	(株)キョウワテマス代表取締役	
内藤 孝輔	(株)サンナイオートメーション代表取締役	
鈴木 克己	鈴木無線電機(株)代表取締役	
桂田 忠明	セントラル電子制御(株)代表取締役	
岡崎 久千	テック電子工業(株)代表取締役	
川久保 洋	東海技研(株)代表取締役	
石井 武彦	東京光音電波(株)常務取締役	
中川 克之	(有)中川製作所代表取締役	
田中 實	ヤコー通信工業(株)代表取締役	
玉井 環	川崎市経済局長	
○酒井 三郎	(財)川崎市産業振興財団専務理事	H 6. 6 まで
○工藤 登義	(財)川崎市産業振興財団専務理事	H 6. 6 以降

◎委員長 ○副委員長

(順不同・敬称略)

かわさきロボット競技大会開催までの経過

年 月 日	内 容
H4・7・5 9・ 12・1 2	TEPIAで開催されたロボットコンテスト視察 国技館での相撲ロボット大会視察 大阪市で開催されたロボリンピア92について大阪商工会議所担当者にその内容を聞くため訪問
5・9・	仮称・かわさきロボット競技大会開催予算要求
6・1・14 24 25 2・21 3・2 7 10 17 24 4・1 5 14 19 20 6・7 8 14 30 7・5	<p>ロボット競技大会開催に向けて、川崎市・神奈川県・KSP・財団との打合せ</p> <p>NHKにロボット競技大会開催に対するレクチャーのため訪問</p> <p>財団と芝浦工業大学佐藤先生と打合せ</p> <p>財団内部でのロボット競技大会開催に対する打合せ</p> <p>ロボット競技大会開催に向けて、川崎市・神奈川県・KSP・財団との打合せ</p> <p>共通部品供給のためタミヤと打合せ</p> <p>仮称・かわさきロボット競技大会実行委員会準備会の開催 ・大会要項 ・大会実行委員会構成 ・大会競技種目 ・大会試合規則 ・大会参加資格等について打合せ</p> <p>ロボット競技大会開催に向けて、川崎市・神奈川県・KSP・財団との打合せ</p> <p>財団理事会・評議会で平成6年度事業承認</p> <p>財団とかわさきロボット競技大会実行委員会との間で、ロボット競技大会開催委託契約締結</p> <p>第1回かわさきロボット競技大会実行委員会開催（第1回目） ・大会要項 ・大会委員長 ・大会名称 ・大会試合規則 ・大会競技種目 ・大会参加資格 ・予算等の決定</p> <p>ロボット競技大会開催に向けて、川崎市・KSP・財団との打合せ</p> <p>川崎市長第1回かわさきロボット競技大会開催について新聞記者発表</p> <p>第1回かわさきロボット競技大会参加チーム募集開始</p> <p>第1回かわさきロボット競技大会実行委員会開催（第2回目） ・大会運営全般 ・その他</p> <p>晴海で開催されたJPCAロボット相撲場所を視察</p> <p>財団内部でのロボット競技大会開催に対する打合せ</p> <p>第1回かわさきロボット競技大会参加チーム募集締切 46チームが参加申込み</p> <p>第1回かわさきロボット競技大会実行委員会開催（第3回目） ・参加申込みロボットの書類審査 ・その他</p>

- 7・6 第1回かわさきロボット競技大会参加申込みロボットチームに審査合格通知発送
- 8 共通部品発送開始
- 31 KSPで開催された国際ロボット大会視察
- 8・20 第1回かわさきロボット競技大会実行委員会開催（第4回目）
第1回かわさきロボット競技大会に出場するロボットの模擬試合開催
- 27 第1回かわさきロボット競技大会開催
出場ロボット42チーム 見学者 延べ1,000名
優勝 カトレア
準優勝 鮫洲のカメ虫
3位 弘



大会風景写真

かわさきロボット競技大会運営要綱

(目的)

第1条 この要綱は、かわさきロボット競技大会（以下「大会」という。）の運営について必要な事項を定めるものとする。

(事業)

第2条 大会は、ロボットの製作を通じて、市内企業技術者の技術力向上を図ることを目的とし、技術力を競う競技を行うものとする。

(実行委員会)

第3条 この大会の運営の円滑化を図るため、かわさきロボット競技大会実行委員会（以下「委員会」という。）を設ける。

(委員会の構成)

第4条 委員会の構成は、学識者、専門家、川崎市経済局を代表する者及び財団法人川崎市産業振興財団（以下「財団」という。）により構成し、員数は、概ね10名程度とする。

(役員)

第5条 委員会の会務を総理するため、委員長を置き、委員長を補佐するため、副委員長を置く。

2 委員長事故あるときは、副委員長がその職務を代理する。

(参加資格)

第6条 この大会の参加資格は、4名以内のグループ（うち代表者1名）とし、参加申込書（様式1）を委員会に提出し、委員会で審査を経て承認された後、所定の参加費を納入した時点で資格を与えるものとする。但し、高校生以下の学生は参加できない。

2 参加チーム数が50チームを超えた場合は、川崎市在住者又は在勤者が1名以上含まれたチームを優先とする。

(競技内容)

第7条 競技内容は、委員会で協議し、決定するものとし、大会試合規則は、別に定めるものとする。

(専門部会)

第8条 大会の円滑な運営を図るため、必要に応じて委員会の下部組織として専門部会を設置することができる。

(事務局)

第9条 大会の事務及び会計を処理するため、財団情報開発課内に事務局を置く。

附 則 この要綱は、平成6年4月5日から施行する。

かわさきロボット競技大会試合規則

第1章 試合の定義

第1条 試合は、試合者（1台のロボットに付き4名以内とし、キャプテン・ドライバ・エレキ・メカニックを登録する。）双方が試合規則・審判規則（以下「この規則」という。）に従って、定められたリング内において独自に製作したロボット（無線式手動操縦＝ラジコン型ロボット〔以下「ロボット」という。〕）を用い互いに有効決まり手（以下「有効」という。）を競い、審判の判定によって勝敗を決めるものとする。

第2章 リングの規格

第2条 リングは高さ5センチメートル、一辺180センチメートルの木製板の上に黒色の硬質ゴム（あるいは天然ゴム）を張り合わせた正方形とする。

2 リング内には、不定形で最高5センチメートル以内の小丘陵を、3ないし5個ほど設置する。

3 リングコーナー4カ所には、直径5センチメートル、高さ25センチメートルで、赤・白・青・黄に彩色された支柱を立てる。その支柱の中心線に沿ってリング上面より高さ10及び20センチメートルの箇所にロープを張るものとする。

4 リング内外の区画線は、幅5センチメートルの白色線（白色線上はリング内）とする。

第3条 リング内とは、白色線で囲まれた部分をいい、リング外とは、余地部分をいう。その他を場外という。

第4条 リングの正方形外周より5センチメートル以上離れた余地を設ける。ただし、余地の色は、白色以外とし形状及び材質は、この規則の精神を損なわない範囲で自由とする。

第3章 ロボットの規格

第5条 外形は、幅25センチメートル、奥行き35センチメートル、高さ自由の四角形の枠内に収まることとする。ただし、試合開始後ロボット本体、付属部品等が伸縮することは、反則にならないが、本体が複数個に完全分離した形状は反則とする。

2 ロボット本体の重量は、2500gf以内とする。

3 ロボットの操縦には、本競技大会実行委員会が提供するコントローラ（2CHサーボ）を用い、ロボット1台に付き1台とする。

4 ロボットの移動には、脚構造を用いるものとし、その主駆動に使用するモータ及びギヤ・ボックスは、提供されたもの以外は、使用禁止する。

5 ロボットには、アームの機構を備えるものとする。機構・動力は自由とし、アーム作動面はリング上面より20センチメートルとする。

第4章 禁止事項

第6条 故意に妨害電波等を発生させ、相手のコントロールを乱してはならない。

2 故意にリング上を傷つけたり、汚す部品等を使用してはならない。

3 液体、粉末及び気体を内蔵し、吹き付ける装置をセットしてはならない。また、発火装置

は、これを内蔵してはならない。

4 物を飛ばす、投げる等の装置をセットしてはならない。

5 この他、相手のロボットを故意に壊す装置をセットしてはならない。

第5章 試合の方法

第7条 試合は、トーナメント方式によるものとし、1ラウンド1本勝負を原則とする。

2 その制限時間内に勝負が決しないときは、延長戦を行う。

第8条 決勝戦は、3ラウンド3本勝負とし、勝負が決しないときは、延長戦を行う。

第9条 敗者復活戦を行う。

第6章 試合時間

第10条 試合時間とは、1ラウンド3分間及び延長戦3分間の計6分間を原則とする。ただし、決勝戦のみ3ラウンド各3分間及び延長戦3分間の計12分間を原則とし、試合時間は、審判員の開始の通告から終了の通告までとする。

第11条 次の各号の時間は、試合時間とみなさない。

(1) 審判員が有効の宣告をし、試合再開までに要した時間。ただし、試合再開までの時間は、原則として30秒間とする。

(2) 審判員が試合の中止を通告し、試合再開までに要した時間。

第7章 試合の開始・中止・再開及び終了

第12条 試合は、試合者双方が審判員の指示に従い、リング場外で立礼した後リング上の所定の位置（赤及び白コーナー前）にロボットを置き、次項の方法で試合が開始される。

2 審判員の開始の通告で、コントローラの操作を開始することによって試合が開始される。

第13条 試合は、試合中の審判員の中止の通告で中止し、再開の通告で再開する。

第14条 試合は、審判員の勝敗の宣告で終了する。

第8章 勝敗の定義

第15条 試合は、制限時間内に相手を倒すか、リングを囲むロープに3秒間相手を押さえ込んだ方を1本勝ちとする。

2 制限時間内に、勝負が決しないときは、延長戦を行い、先に1本取った者を勝ちとする。ただし、判定により勝敗を決めあるいは、取り直しすることもある。

3 判定により勝敗を決した場合は、その勝者に対して1本与える。

第16条 決勝戦の3本勝負は、試合時間内に2本先取した者を勝ちとする。ただし、一方が1本を取り試合時間が終了したときは、これを勝ちとする。

第17条 次の各号の場合を有効とする。

(1) 相手のロボットの本体を適法な手段でロープに押し付けた場合。

(2) 相手のロボットが、何らかの理由でリング外の余地部分に接触した場合。

(3) 戦意無しと見なされる行為（30秒間移動動作を停止）をした場合。

(4) アーム部分がリング上面に接触した場合。

第18条 次の場合を1本とする。

ラウンド中に有効を2つ取得したロボットには、1本を与えその試合を終了とする。ただし、決勝戦のみ前条の有効は、各ラウンド毎に積算する。

第19条 判定により勝敗を決する場合は、次の各号に示す基準で判断する。

- (1) ロボットの動作等の技術力。
- (2) 試合中の反則。
- (3) 当該ロボットチームの試合中の態度。
- (4) コイントス（前号による判定が困難な場合）。

第20条 次の各号の場合は、試合を中止し取り直しとする。

- (1) 双方のロボットが接触した状態で30秒間歩行・走行を停止した場合。
- (2) 双方のロボットが接触しないままリング上を30秒間停止又は歩行・走行した場合。ただし、一方が停止状態の場合は、戦意無しと見なし歩行・走行していた方を有効とする。
- (3) 双方のロボットが同時に有効となった場合。

第9章 反 則

第21条 試合者が第6条及び次の各項の行為を行った場合は、反則とする。

- 2 試合者が相手または、審判員の人格を無視するような言動及び当該ロボットに同様な音声発生装置を内蔵したり、文字を書き込んだりすること。
- 3 試合中にリング場内に入ること。ただし、審判員から有効の宣告、中止等の通告を受け当該ロボットをリング場内外に移動する場合を除く。
なお、リング場内に入るとは、試合者の身体の一部が完全にリング場内に入ること、及びリング場内に工具等を入れてロボットを支えることをいう。
- 4 試合中、正当な理由がなく試合の中止を要請すること。
- 5 再開時間が30秒を超えること。
- 6 審判員の試合開始の通告前にロボットの動作を開始させること。
- 7 その他、試合の公正を害すると思われる行為をすること。

第10章 罰 則

第22条 第6条及び前条第2項の反則を犯した試合者は、負けとし審判員は、相手に1本を与え退場を命ずる。

- 2 前条第3項及び第4項の反則行為を犯した場合、1回毎に反則とし2回犯したときは、相手に1本与える。

第23条 第21条第3項及び第4項の反則は、1試合を通じて積算する。

第11章 試合中負傷又は事故が生じた場合

第24条 試合者は、試合中に負傷したり、ロボットの事故等のため試合を継続することができなくなった場合は、試合の一次中止を要請することができる。

第25条 負傷及び事故によって試合が継続できないときは、その原因が一方の故意及び過失による場合は、その原因を起こした方を負けとし、その原因が明瞭でないときは、試合不能者又は試合の中止を申出た者を負けとする。

第26条 負傷及び事故で試合を継続することの可否判断は、審判員及び大会実行委員の総合判断によるものとし、その処理に要する時間は5分とする。

第27条 第21条の勝者は、二本勝ちとし、試合不能者がすでに一本を取っていた場合は、有効とする。ただし、延長戦の場合は、勝者に一本を与える。

第12章 異議申立て

第28条 審判員の判定に対し、だれも異議申立てすることはできない。

2 この規則の実施に関して疑義がある場合は、その試合終了までに当該ロボットチームのキャプテンは、大会実行委員会に対し異議の申立てすることができる。

第13章 審判旗等の規格

第29条 審判旗は、25センチメートル四方の布地で、直径1.5センチメートル、長さ35センチメートルの柄に取付けたものとし、赤色及び緑色の2本を用意する。

第30条 ロボットの標識は、赤コーナーの待機者は赤色、白コーナーの待機者は緑色として直径2センチメートルのシールをロボット本体の2カ所に貼付する。

第14章 その他

第31条 大会の規模、内容等の改訂事情がある場合には、この規則の精神を損なわない限り、これによらないことができる。

第32条 この規定の改定は、かわさきロボット競技大会実行委員会の決議によるものとする。

「第1回」かわさきロボット競技大会

実施企画書

財団法人川崎市産業振興財団

第1回かわさきロボット競技大会企画書
川崎市制70周年記念

- 1 目的 電子技術は、民生用・産業用を問わず、あらゆる分野の基本技術として欠かせないものとなっており、ますますその重要性が高まっている。
そこで、マイクロエレクトロニクス、メカトロニクス、ソフト技術を包含するロボットの製作を通して技術者の育成、技術力の向上を図るとともに、技術力を競うイベントの開催により、モノづくりのイメージアップ、さらには、産業技術の活性化に資することを目的とする。
- 2 開催日時 平成6年8月27日(土) 午前10時～午後4時
- 3 会場 川崎市産業振興会館 1階ホール
(練習会場、4階企画展示場)
- 4 競技内容 脚・腕構造を持つリモコン型ロボットによる異種格闘技一本勝負
- 5 競技方式 勝ち抜きトーナメント方式(敗者復活戦あり)
- 6 応募資格 社会人・大学生・専門学校生(県内工業高校生以下の学生は除く)
参加チームは、1チーム4名以内
- 7 参加チーム数 46チーム
- 8 運営 かわさきロボット競技大会実行委員会を設置し、運営にあたる。
また、事務局は(財)川崎市産業振興財団情報開発課。
- 9 ロボットの条件 かわさきロボット競技大会実行委員会の提供する部品(駆動部分・リモコン)を使用し、重量及び大きさは、かわさきロボット競技大会実行委員会が指定する範囲以内のものとする。(詳細は大会規則による)
- 10 主催等 [主催] かわさきロボット競技大会実行委員会/(財)川崎市産業振興財団
サイエンス・エキスポ 実行委員会(構成:川崎市/神奈川県/
(株)エイスピー)
[協賛] NEC/(株)タミヤ/(株)東芝/(株)ハドソン/富士通(株)
(賞品等提供)

11 大会組織

(1) 実行委員会

- 委員長 : 佐藤 晟 (芝浦工業大学助教授)
副委員長 : 工藤 登義 (財団法人川崎市産業振興財団専務理事)
委員 : 早川 三郎 (株式会社キョウワテマス代表取締役)
内藤 孝輔 (株式会社サンナイオートメーション代表取締役)
鈴木 克己 (鈴木無線電機株式会社代表取締役)
桂田 忠明 (セントラル電子制御株式会社代表取締役)
岡崎 久千 (テック電子工業株式会社代表取締役)
川久保 洋 (東海技研株式会社代表取締役)
石井 武彦 (東京光音電波株式会社常務取締役)
中川 克之 (有限会社中川製作所代表取締役)
田中 實 (ヤコー通信工業株式会社代表取締役)
玉井 環 (川崎市経済局長)

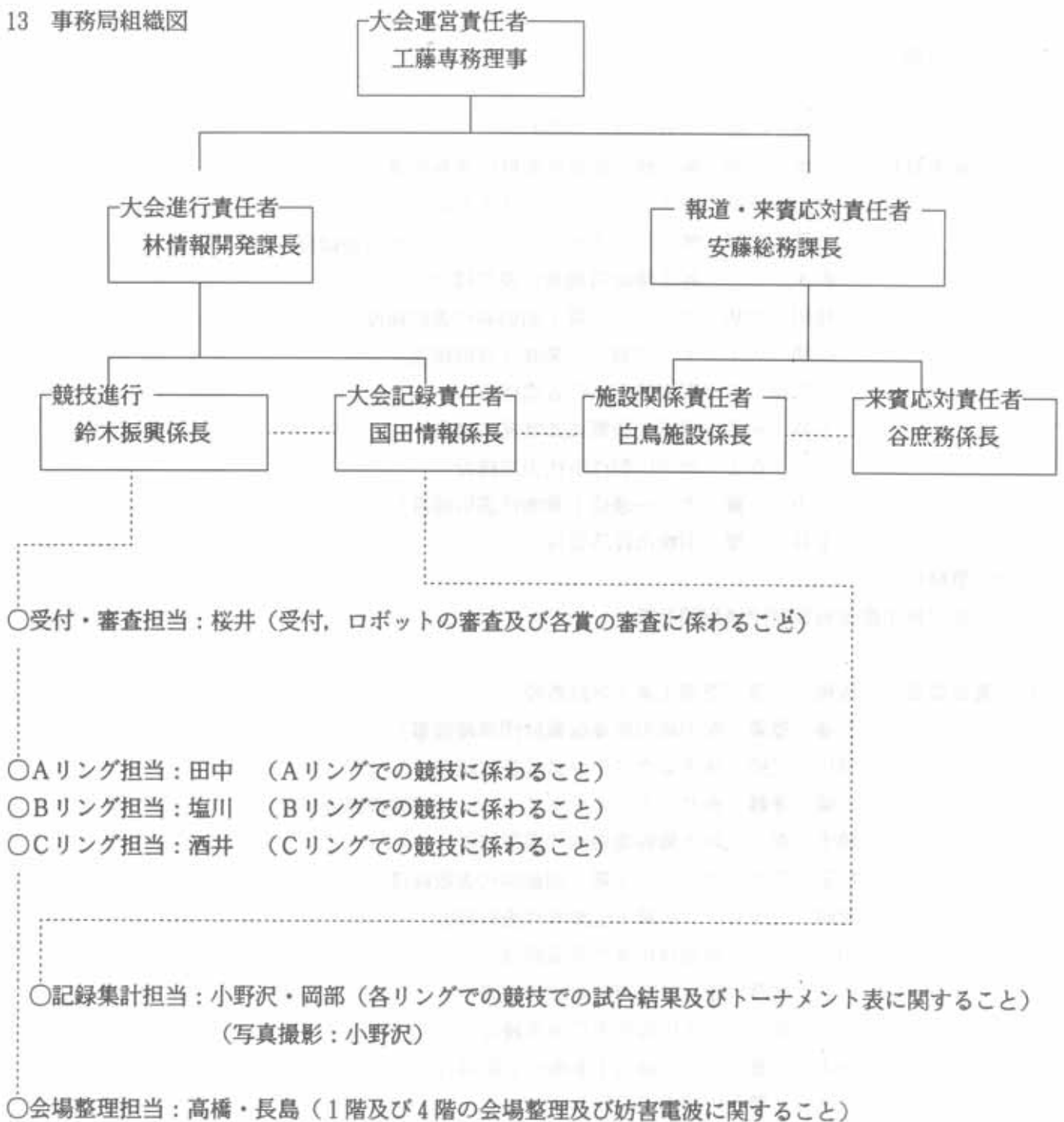
(2) 事務局

財団法人川崎市産業振興財団情報開発課

12 審査委員

- 佐藤 晟 (芝浦工業大学助教授)
工藤 登義 (財団法人川崎市産業振興財団専務理事)
早川 三郎 (株式会社キョウワテマス代表取締役)
内藤 孝輔 (株式会社サンナイオートメーション代表取締役)
鈴木 克己 (鈴木無線電機株式会社代表取締役)
桂田 忠明 (セントラル電子制御株式会社代表取締役)
岡崎 久千 (テック電子工業株式会社代表取締役)
川久保 洋 (東海技研株式会社代表取締役)
石井 武彦 (東京光音電波株式会社常務取締役)
中川 克之 (有限会社中川製作所代表取締役)
田中 實 (ヤコー通信工業株式会社代表取締役)
玉井 環 (川崎市経済局長)
菊川 國昭 (日本電気株式会社中央研究所)
藤波 省雄 (株式会社タミヤ)
鈴木 伸治 (株式会社タミヤ)
松浦 憲男 (株式会社東芝 研究開発センター)
平井 直樹 (株式会社ハドソン)
後藤 英伸 (株式会社富士通研究所)

(敬称略)



かわさきロボット競技大会スケジュール

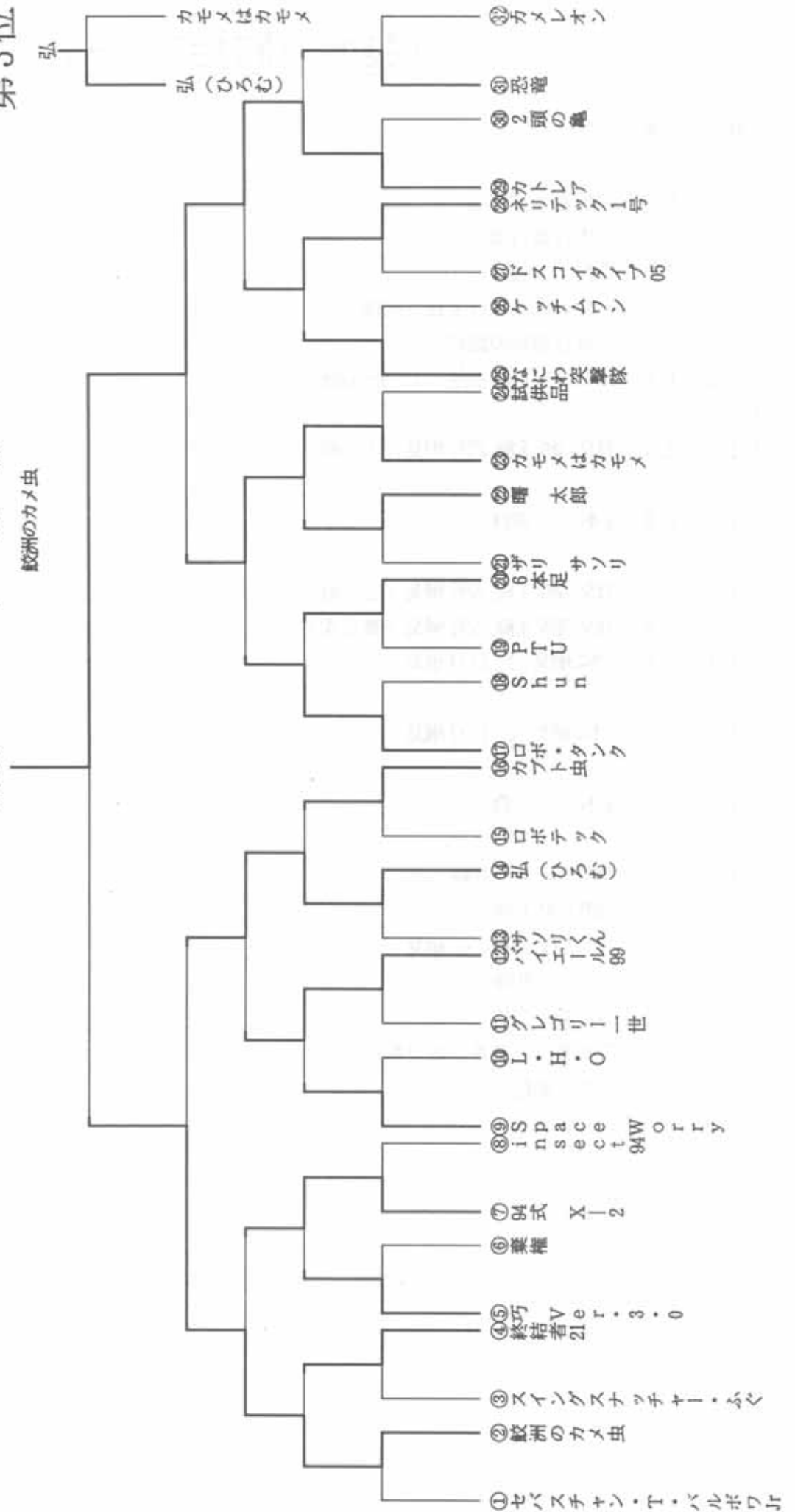
時 間	内 容
9 : 0 0	参加者受付開始 ・実行委員集合
9 : 3 0	開 会 ・開会式（実行委員長挨拶） ・試合規則の説明
1 0 : 0 0	試合開始（予選）
1 1 : 2 0	敗者復活戦（1回戦）
1 2 : 0 0	休 憩
1 3 : 0 0	敗者復活戦（2回戦）
1 3 : 2 0	敗者復活戦（第2次）
1 3 : 3 0	本戦 1 回戦
1 4 : 2 0	本戦 2 回戦
1 4 : 5 0	休 憩
1 5 : 0 0	準々決勝
1 5 : 2 0	準決勝
1 5 : 4 0	3 位決定戦
1 5 : 5 0	決 勝
1 6 : 0 0	表彰式 市長賞及び各賞の贈呈贈呈 大会の総括

第1回かわさきロボット競技大会本戦

優勝 カトレア

準優勝 蛟洲のカメ虫

第3位 弘

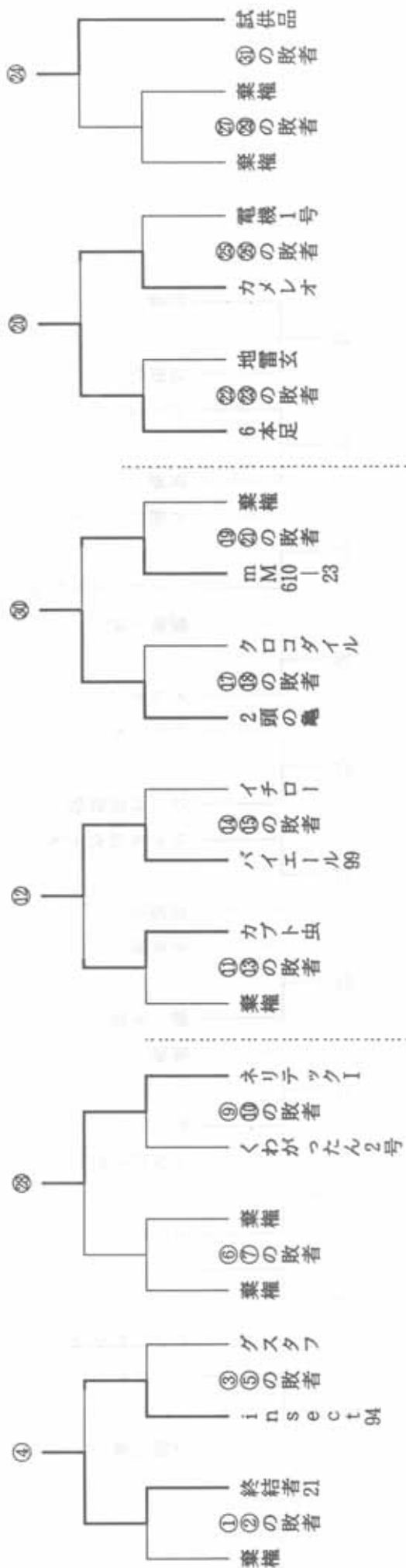


第1回かわさきロボット競技大会予選

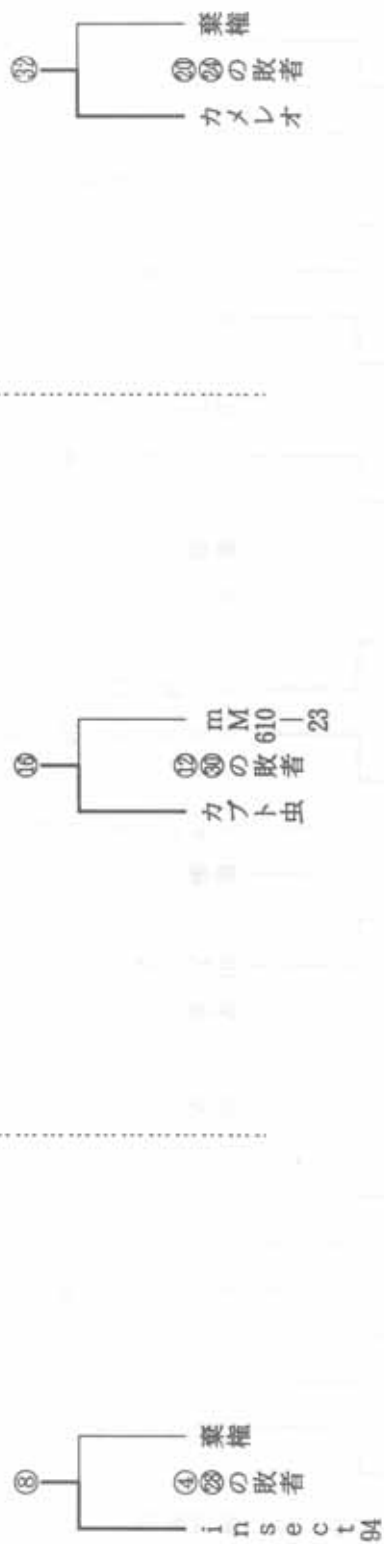


敗者復活戦

第1次



第2次



第1回かわさきロボット競技大会受賞者

賞	ロボット名	キャプテン名	団体名
優勝（市長賞）	カトレア	金子 光一	(株)東京エレクトロニクスシステムズ
準優勝	鮫洲のカメ虫	大塚 京一郎	東京都立工業高等専門学校
第3位	弘（ひろむ）	斎藤 雄	早稲田大学
NEC賞	94式X-2	小笠原 真智	桐蔭学園横浜大学
東芝賞	ネリテックI	小川 力	練馬工業高校
タミヤ賞	ロボ・タンク	西田 晃	(有志参加)
タミヤ賞	カモメはカモメ	浅田 寿士	(株)小松製作所
富士通賞	バイエール99	花田 彰彦	大木音楽教室
ハドソン賞	サソリくん	岡崎 和夫	テック電子工業(株)
特別賞	電機1号	内藤 将仁	東京電機大学
ファイティング賞	曙 太郎	今村 太郎	(有志参加)
デザイン賞	巧 Ver. 3.0	原田 裕之	セントラル電子制御(株)
努力賞	i n s e c t ' 94	能村 眞和	防衛大学校
ユニーク賞	L. H. O	八田 泰征	セントラル電子制御(株)

- ・優勝 : 300,000円
- ・準優勝 : 200,000円
- ・第3位 : 100,000円
- ・ファイティング賞 : 30,000円
- ・デザイン賞 : 30,000円
- ・努力賞 : 30,000円
- ・ユニーク賞 : 30,000円

- ・NEC賞 (PCエンジン) ゲームソフト含む
- ・タミヤ賞 (ソーラーイーグル) 1台
- ・タミヤ賞 (フェラーリ641) 2台
- ・東芝賞 (ウェット&ドライ) ハンドクリーナー
- ・富士通賞 (サイコロ君) 目覚し時計付きラジオ
- ・特別賞 (ヘッドランプ)

賞金合計 720,000円

参加ロボット紹介

番号	チーム名	ロボット名	キャプテン名
1	東京工学院	終結者21	後藤 一広
2	ホイサッサ	ドスコイイタブ05	堀江 隆行
3	東京都立葛西工業高校電子部	カブト虫	浅川 毅
4	東京都立葛西工業高校メカホビ同好会	恐竜	古賀 博文
5	東京都立葛西工業高校ロボット研究会	2頭の亀	斎藤 欣也
6	テック	サソリくん	岡崎 和夫
7	大木音楽教室	バイーエル99	花田 彰彦
8	ダイヤモンドヘッド	セバスチャン・T・バルボワ・Jr	佐藤 義一
9	クラブウォーカー	グスタフ	藤野 裕之
10	マイコンロボットチーム	ロボテック	篠原 正治
11	Shun	Shun	西村 輝一
12	東京都立葛西工業高校電子部パート2	クロコダイル	根岸 和洋
13	桐蔭学園横浜大学ロボティクスクラブ	94式X-2 (パットン)	小笠原真智
14	ちゃんこ鍋	曙 太郎	今村 太郎
15	朝日放送クイズ! 紳助くんなにわ突撃隊	なにわ突撃隊ロボ	前田 浩章
16	Team TAKOH	地雷玄	桑田 洋
17	デンキーズ	電機1号	内藤 将仁
18	NCSラジコン部	ケッチムワン (KHM-1)	内藤 幹久
19	happy wedding チーム	カトレア	金子 光一
20	防衛大学校ロボット愛好会	insect 94	能村 眞和
21	県立横須賀工業高校職員チーム (A)	カメレオン	小柳 栄次
22	県立横須賀工業高校職員チーム (B)	6本足	笹原 哲也
23	ちいむアトリエ	今週のビックリドッキリか発進~!!	池田 健治
24	ちいむアトリエ おまけ	試供品	山野 吉史

番号	チ ャ ム 名	ロ ボ ッ ト 名	キャプテン名
25	ガンバレ川崎セブンティーズ	カモメはカモメ	浅田 寿士
26	ロボット研究会	鮫洲のカメ虫	大塚 京一郎
27	職業能力開発大学校ロボット部	PTU	佐藤 一晃
28	モルボッツ	mM 160-23	奥野 浩一
29	ネリテック	ネリテック I	小川 力
30	設計の鉄人	クワガタン2号	本間 俊幸
31	湘南工科大学先端技術研究会Bチーム	スイングスナッチャーふぐ	小島 伸一
32	えいせいとばしや	Space Worry (スペースワリ)	秋葉 宏
33	LINGO (リング)	ザリサソリ	曾我 由紀子
34	早稲田大学マイクロマウスクラブ	イチロー	松井 健夫
35	W. N. T (早稲田中沢研チーム)	弘 (ひろむ)	斉藤 雄
36	ビッグ・ボーイ	ロボ・タンク	西田 晃
37	セントラル電子制御 (B)	L・H・O (Light Head Ostrish)	八田 泰征
38	クリアーガイズ	グレゴリー1世	郷田 元宏
39	セントラル電子制御 (A)	巧 Ver.3.0	原田 裕之
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			

チーム名 東京工学院

ロボット名 終結者21

キャプテン名 後藤一広

ロボットの特徴

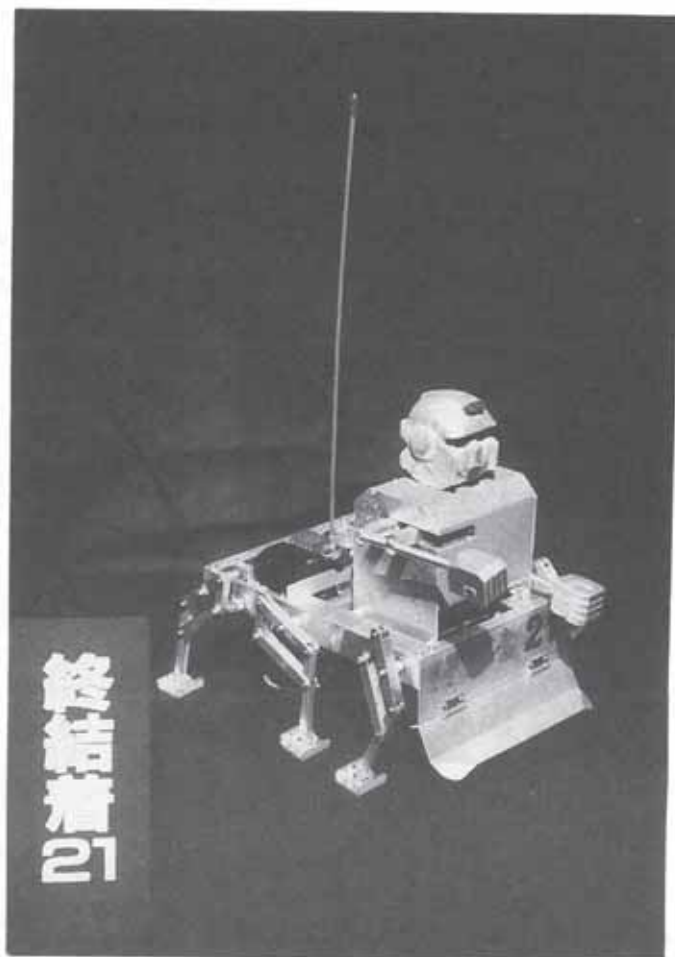
安定感のある6本足とパンチ力のある腕がうちの売り物で、なめらかに歩くようなロボットとは思えない

ロボットの得意技

右からのフックと左からのアッパーを同時にくりだして、相手を翻弄させる

ロボットチームの決意

チーム一顧となって、個々の力を出しきって優勝を目指して頑張る



チーム名 ホイサッサ

ロボット名 ドスコイタイプ05

キャプテン名 堀江 隆行

ロボットの特徴

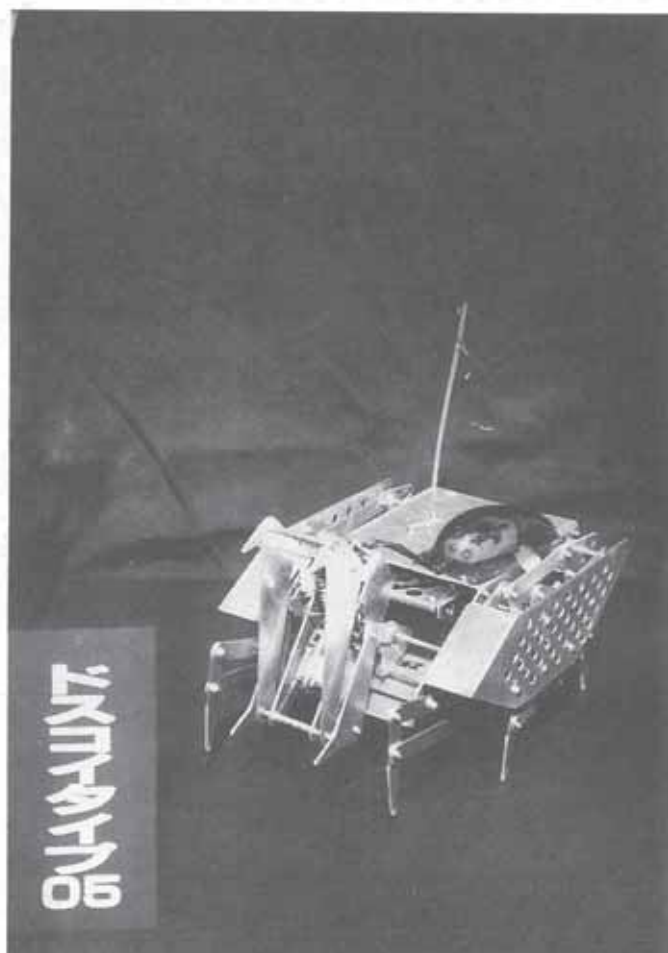
アンコガタ

ロボットの得意技

ヨリキリ、スクイナゲ

ロボットチームの決意

ナセバ ナル



チーム名 東京都立葛西工業高校
電子部
ロボット名 カブト虫
キャプテン名 浅川 毅

ロボットの特徵

カブト虫の型にしたこと

ロボットの得意技

角で持ち上げながら押す

ロボットチームの決意

1回戦突破



チーム名 東京都立葛西工業高校
カブト同好会
ロボット名 恐竜
キャプテン名 古賀 博文

ロボットの特徵

恐竜型にしたこと

ロボットの得意技

口で持ち上げながら押す

ロボットチームの決意

1回戦突破



チーム名 東京都立葛西工業高校
ロボット研究会
ロボット名 2頭の亀
キャプテン名 斎藤 欣也

ロボットの特徵

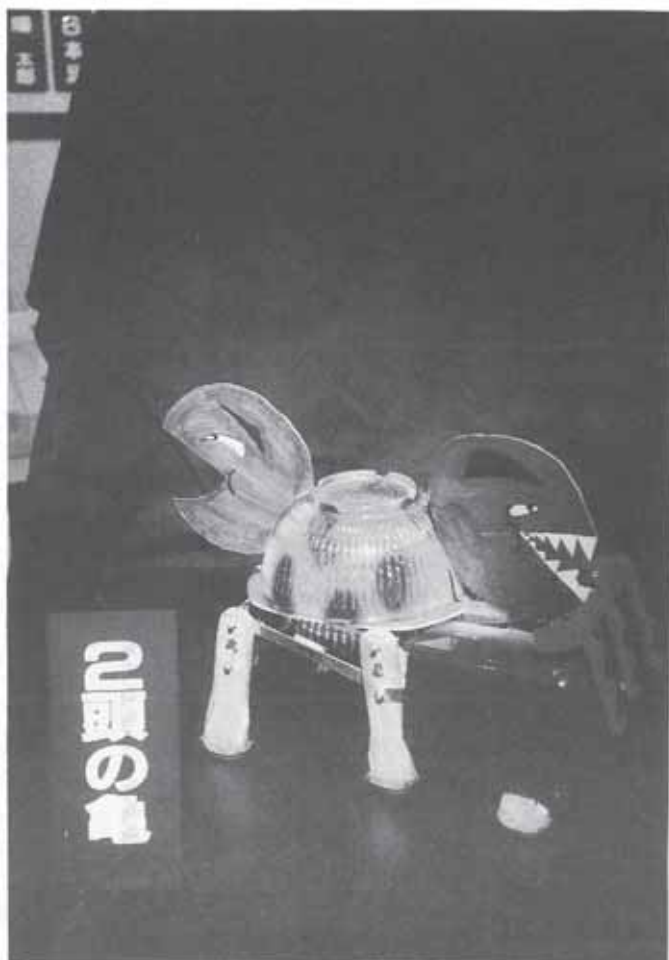
2頭の亀型にした

ロボットの得意技

口で持ち上げながら押す

ロボットチームの決意

1回戦突破



チーム名 テック
ロボット名 サソリくん
キャプテン名 岡崎 和夫

ロボットの特徵

8本足で走行し、相手を捕まえると
目と尾のLEDが点灯から点滅に
変わる

ロボットの得意技

別になし

ロボットチームの決意

重量を軽くする為、強度が落ちてし
まったので無事1回戦できれば良いで
す



チーム名 大木音楽教室
ロボット名 バイエール99
キャプテン名 花田 彰彦

ロボットの特徴

折りたたみ式のアームを持っている
8bit CPU を搭載し、アームを制御する(予定)

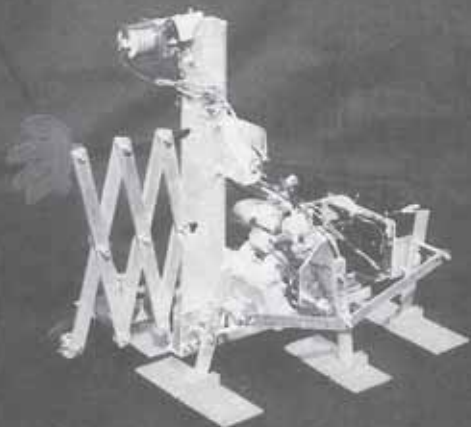
ロボットの得意技

接地面積の大きい足による、力強い、押し
常に接地面と平行になる自在足
長いアームによる攻撃

ロボットチームの決意

上位入賞をねらう

バイエール
99



チーム名 ダイヤモンドヘッド
ロボット名 セバスチャン・T・
バルボワ・Jr
キャプテン名 佐藤 義一

ロボットの特徴

旋回せずに全方向に動ける
将棋の角の動きのような軌跡を描くように動くので、相手の斜め前に移動して意表を突いた攻撃を行うことができる

ロボットの得意技

外観で相手のドライバーを威嚇する
安定した“押し”

ロボットチームの決意

素顔が元気!!

セバスチャン
バルボワ・Jr



チーム名 クラブウォーカー
ロボット名 グスタフ
キャプテン名 藤野 裕之

ロボットの特徵

二本足で歩く！

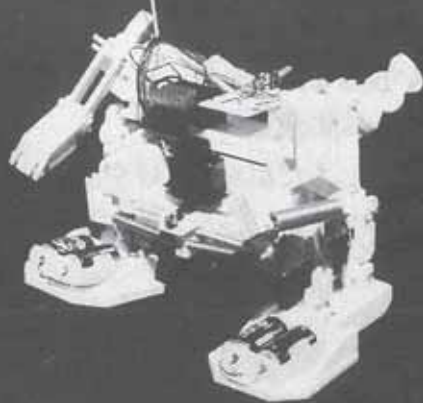
ロボットの得意技

両腕のパンチ

ロボットの決意

まず一勝！

グスタフ



チーム名 マイコンロボットチーム
ロボット名 ロボテック
キャプテン名 篠原 正治

ロボットの特徵

小型4脚ロボット

前後左右の移動動作の他に左右に付いている腕を別々に送信機より制御することができる

ロボットの得意技

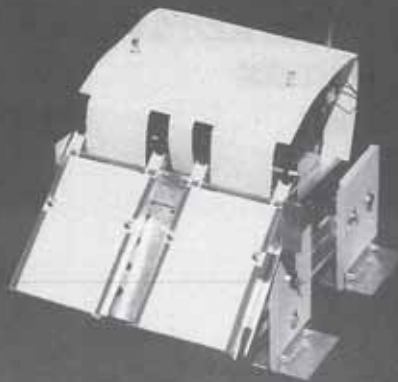
すくい上げ

突っ張り

ロボットチームの決意

製作時間があまりなかったので完成度は、低いが何とか1回戦は勝ちたい。

ロボテック



チーム名 Shun
ロボット名 Shun
キャプテン名 西村 輝一

ロボットの特徵

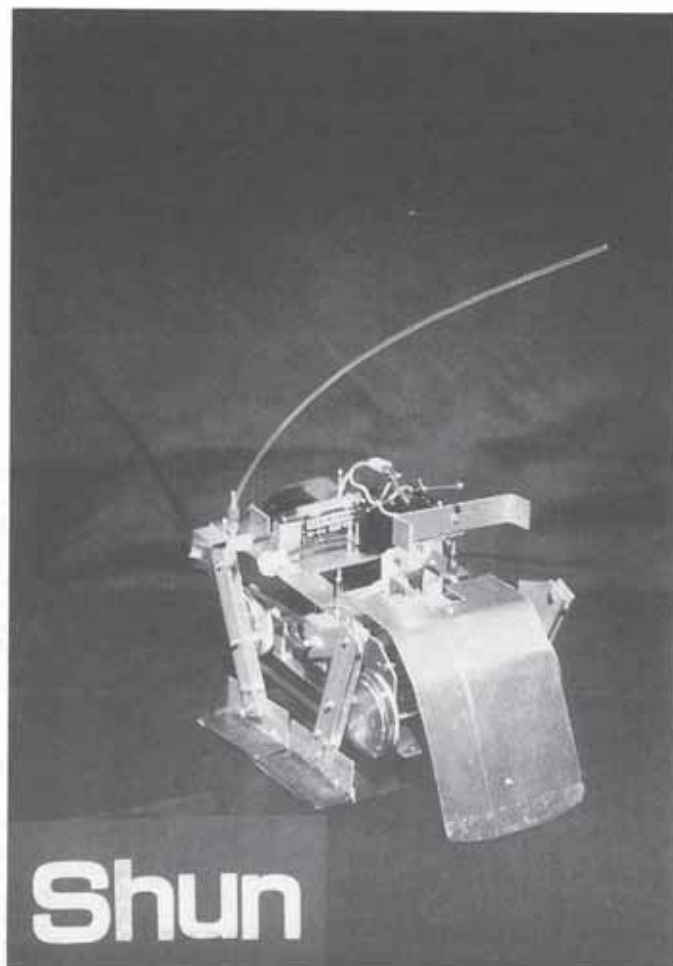
ズドン、ドスンと力強く歩く
スピードもあるよ

ロボットの得意技

すくい投げとスピード

ロボットチームの決意

重量に苦しんだがやるだけやった
ガンバルゾー



チーム名 東京都立葛西工業高校
電子部パート 2
ロボット名 クロコダイル
キャプテン名 根岸 和洋

ロボットの特徵

ワニ型にしたこと

ロボットの得意技

強力なアゴで持ち上げながら押す

ロボットチームの決意

1回戦突破!



チーム名 桐蔭学園横浜大学
ロボイスクラブ
ロボット名 94式X-2 (パットン)
キャプテン名 小笠原 真智

ロボットの特徵

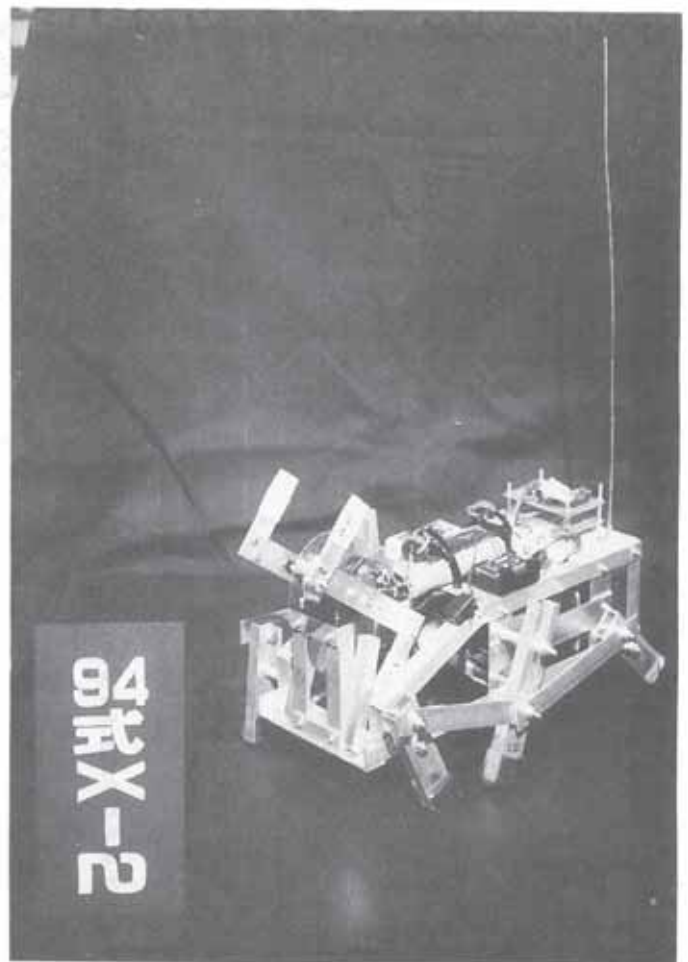
突進あるのみ

ロボットの得意技

高速で回転しながらくり出すダブルア
ッパー

ロボットチームの決意

歩行ロボットは初めて作るので、頑張
りたいと思います



チーム名 ちゃんこ鍋
ロボット名 曙 太郎
キャプテン名 今村 太郎

ロボットの特徵

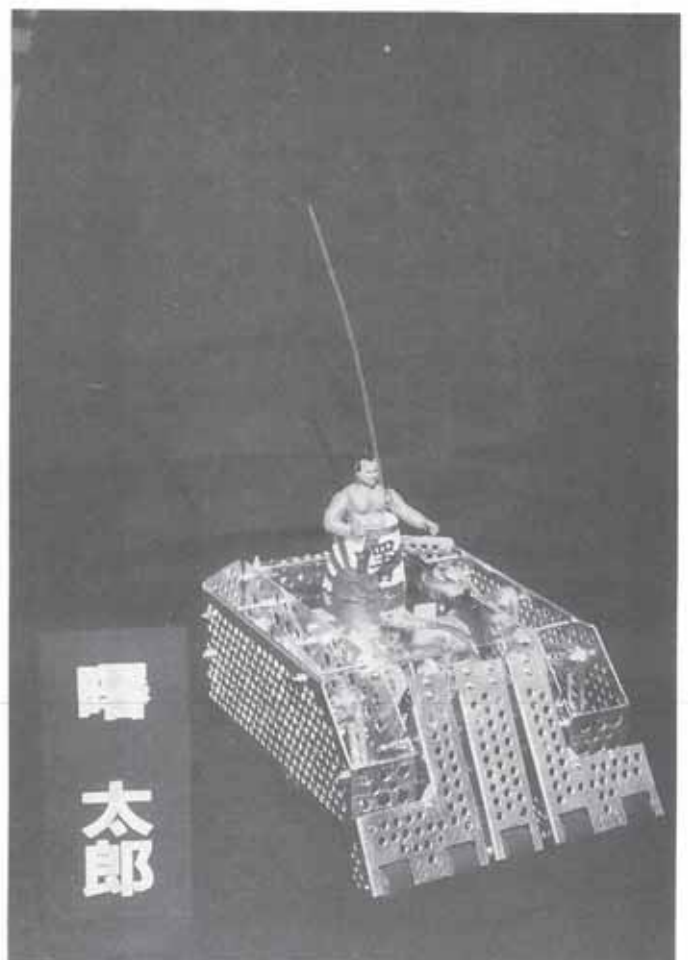
正面のスカートと吊り上げアーム

ロボットの得意技

敵に密着してスカートを下に潜り込
ませ、アーム、吊り上げ一気に押し
てロープにまで運ぶ

ロボットチームの決意

最低完動、絶対初戦突破、
目指せ優勝！



チーム名 朝日放送クイズ 伸助くん
なにわ突撃隊
ロボット名 なにわ突撃隊ロボ
キャプテン名 前田 浩章



チーム名 Team TAKOH
ロボット名 地雷玄
キャプテン名 桑田 洋

ロボットの特徵

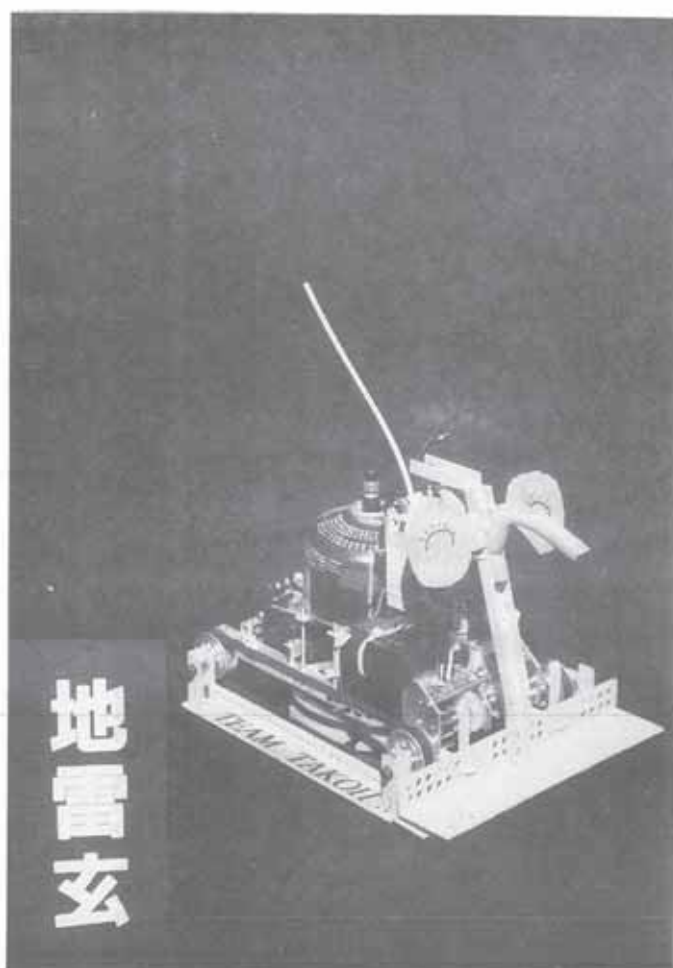
足の運動により相手ロボットを押すことができた、カバーを相手ロボットの下にもぐりもこませた状態で動作させることにより相手を倒すことができる

ロボットの得意技

押し

ロボットチームの決意

優勝を目指して頑張ります



チーム名 デンキーズ
ロボット名 電機1号
キャプテン名 内藤 将仁

ロボットの特徵

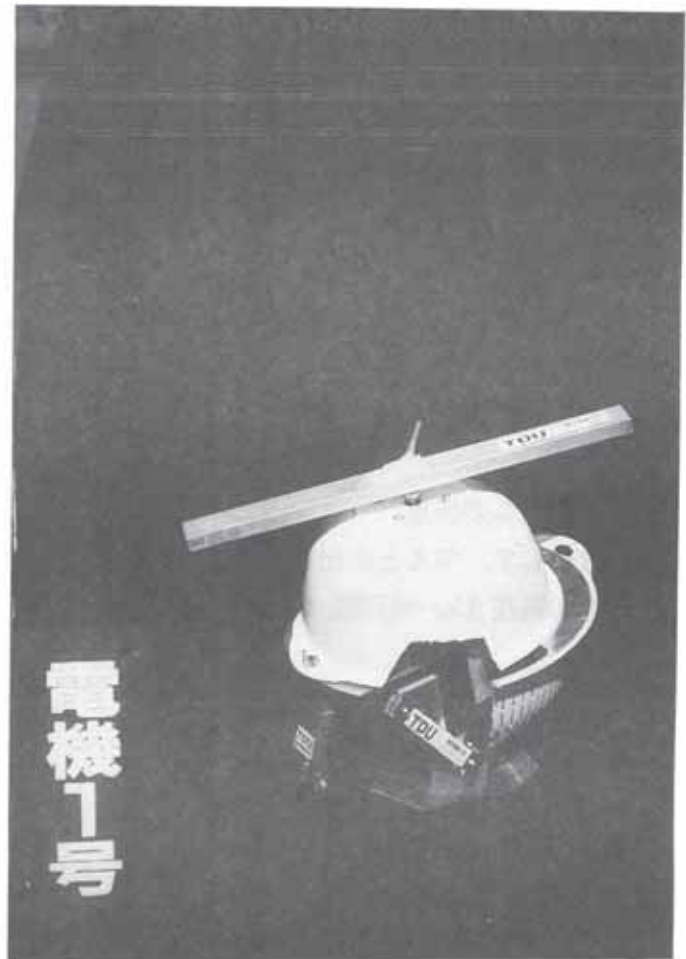
脚にてこクランク機構を使っていること
後にひっくりかえってもまた起きてこられるようダルマのような重量配分を試みた

ロボットの得意技

相手を転ばして押さえ込む

ロボットチームの決意

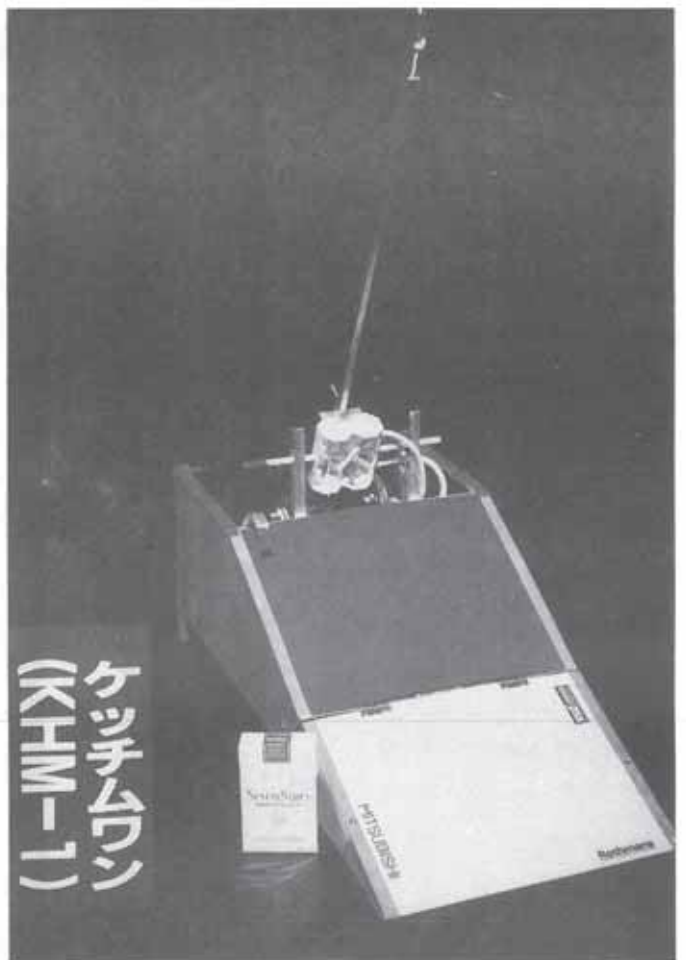
できるだけお金をかけないで作ったので安くても強いところを見せたい



チーム名 NCSラジコン部
ロボット名 ケッチムワン (KEM-1)
キャプテン名 内藤幹久

ロボットの特徵

スピードと力強さを合わせ持つこと
見て楽しい動きをするところ



チーム名 happy wedding チーム

ロボット名 カトレア

キャプテン名 金子 光一

ロボットの特徴

リンク、チェーン、カムによる8足走行

ロボットの得意技

押し

ロボットチームの決意

軽量化して、なんとか出場する

8月20現在 3kg→目標2.49kg



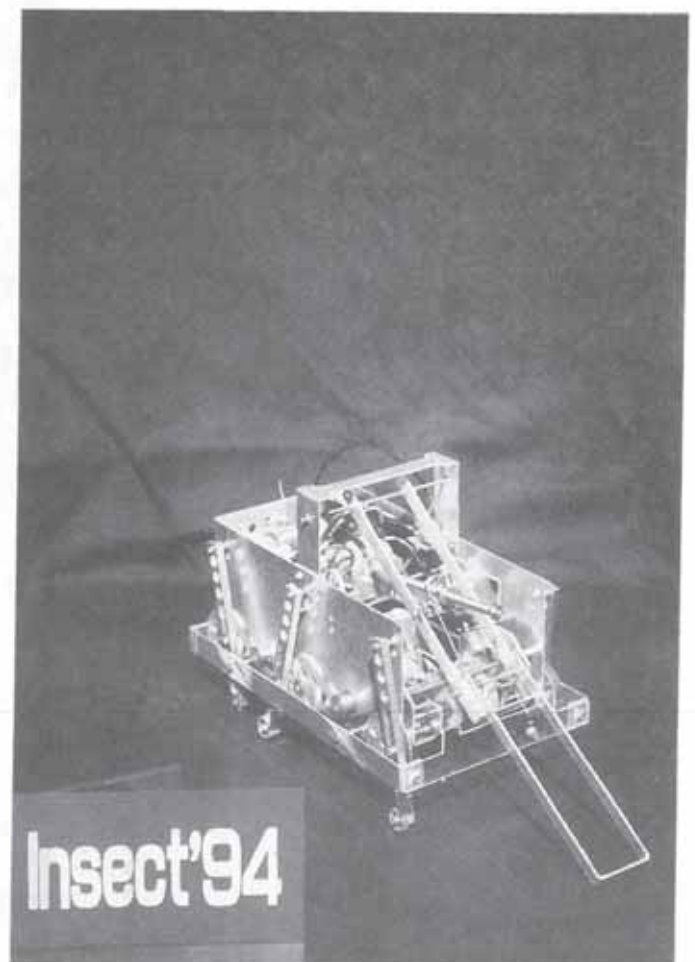
チーム名 防衛大学校ロボット愛好会

ロボット名 insect94

キャプテン名 能村 真和

ロボットの特徴

6足歩行



チーム名 県立横須賀工業高校

職員チーム (A)

ロボット名 カメレオン

キャプテン名 小柳 栄次

ロボットの特徴

8本足による安定性

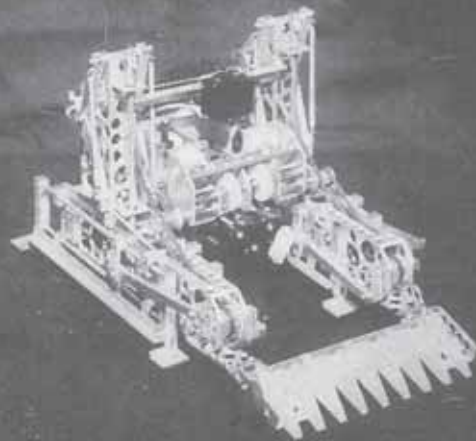
ロボットの得意技

ぶちかまし、張り手

ロボットチームの決意

文字通り、一步一步踏み締めて、頑張ります

カメレオン



チーム名 県立横須賀工業高校

職員チーム (B)

ロボット名 6本足

キャプテン名 笹原 哲也

ロボットの特徴

6本足 (リンク機構)

足のタイミングは歯付きベルトにより、とる

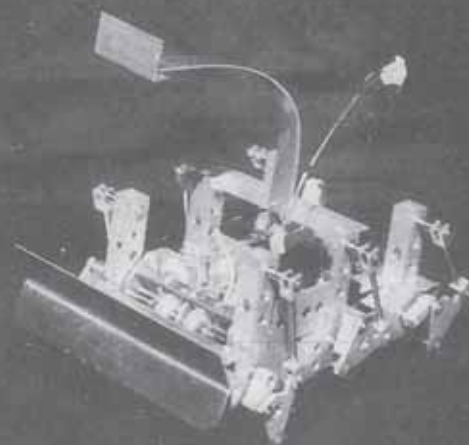
ロボットの得意技

かちあげ、のどわ

ロボットチームの決意

優勝を目指して頑張るぞ!!

6本足



チーム名 ちいむアトリエ
ロボット名 今週のビックリドッキリメカ発進～!!
キャプテン名 池田 健治

ロボットの特徴

前後左右に動く

ロボットの得意技

意表をついた動き (操従者の)

ロボットチームの決意

動けばこっちのもの!



チーム名 チームあとリエおまけ
ロボット名 試供品
キャプテン名 山野 吉史

ロボットの特徴

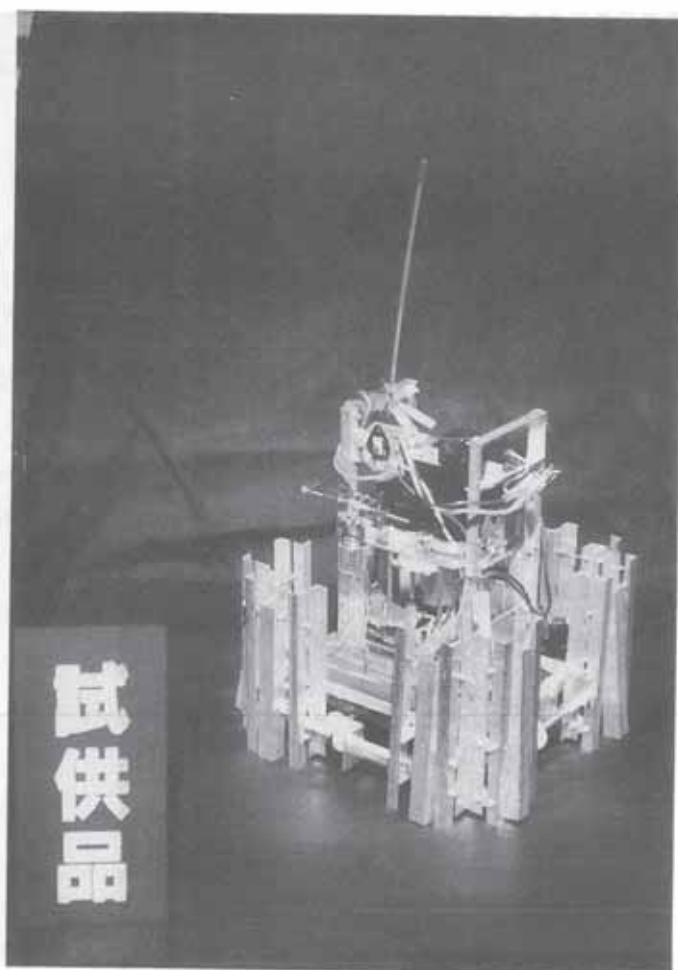
前後左右の移動

ロボットの得意技

ゴキブリ走行

ロボットチームの決意

気の向くままに



チーム名 がんばれ川崎
セブンティーズ
ロボット名 カモメはカモメ
キャプテン名 浅田 寿士

ロボットの特徵

カモメの羽状の2対のアームがアッパーカット動作する

ロボットの得意技

アッパーカット

ロボットチームの決意

優勝賞金を手元に年末ジャンボ宝クジを購入して1億2千万円を当てるゾ!!

カモメはカモメ



チーム名 ロボット研究会
ロボット名 鮫洲のカメ虫
キャプテン名 大塚 京一郎

ロボットの特徵

6本足とリアサスペンションによる安定した走り

ロボットの得意技

相手アームを封じ、ロープぎわまで一気の押し

ロボットチームの決意

全力を尽くして頑張ります

鮫洲のカメ虫



チーム名 職業能力開発大学校
ロボット部
ロボット名 PTU
キャプテン名 佐藤 一晃

ロボットの特徵

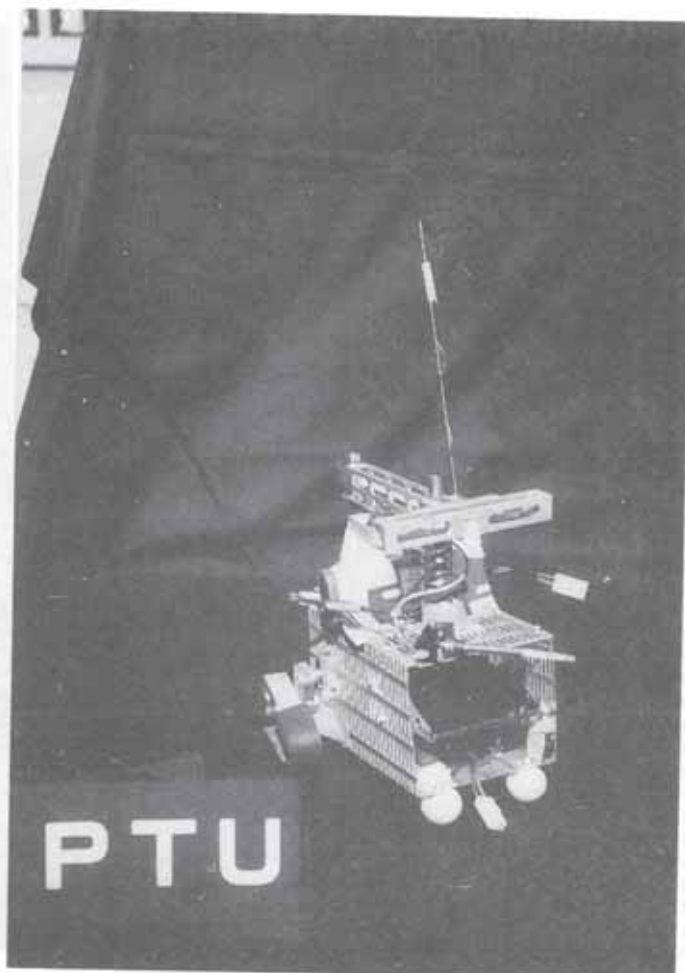
アームにあり
奇妙な動き
いたってシンプルにコンパクトにを追求した斬新な全形

ロボットの得意技

肩すかし はたき専門

ロボットチームの決意

めざせ舞の海
技で勝負だ



チーム名 モルボッツ
ロボット名 mM610-23
キャプテン名 奥野 浩一

ロボットの特徵

内蔵が点滅、ボンベが勝利のカギ（の予定）

ロボットの得意技

腕を利用して相手の体を持ち上げ、押し出す予定

ロボットチームの決意

第一番目の目標は、本番できちんと歩行することです



チーム名 ネリテック
ロボット名 ネリテック I
キャプテン名 小川 力

ロボットの特徵

リストアップ

ロボットの得意技

相手の形状にあわせてアームチェンジ

ロボットチームの決意

まずは、3分間動けること



チーム名 設計の鉄人
ロボット名 クワガタン2号
キャプテン名 本間 俊幸

ロボットの特徵

8本足輪にて制作しました

ロボットの得意技

相手をはさみ2度とはなさず持ち上げる

ロボットチームの決意

製作費(必要経費)以上の賞金をいただけるようにがんばる



チーム名 湘南工科大学先端技術
研究会Bチーム
ロボット名 スイングスナッチャー・
ふぐ
キャプテン名 小島 伸一

ロボットの特徴

2本の足を胴体の3点支持で本体を安定させて攻撃するロボット

ロボットの得意技

足の上に相手の本体をはさみこみ、相手の上部をアームで引っかけて足払いをする

ロボットチームの決意

結成1年目の研究会ですが、入賞をねらって頑張ります



チーム名 えいせいとばしや
ロボット名 Space worry (スペースワorry)
キャプテン名 秋葉 宏

ロボットの特徴

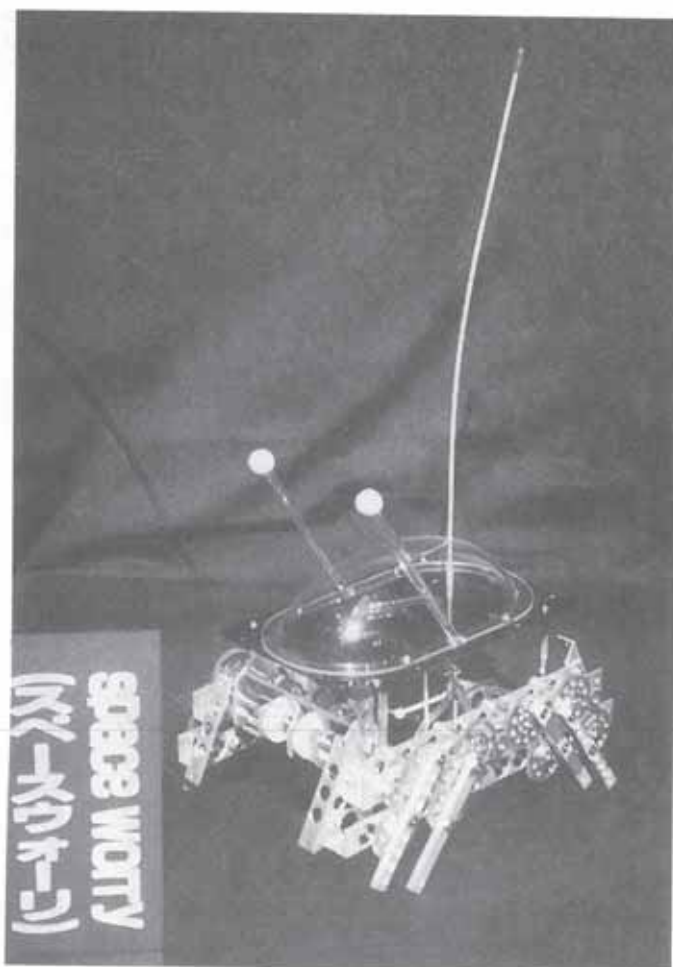
はいずりまわり、下から敵をうかがい一気に攻める

ロボットの得意技

押して押して、押しまくる

ロボットチームの決意

入賞めざす！



チーム名 LINGO (リング)

ロボット名 ザリサソリ

キャプテン名 曾我 由紀子

ロボットの特徵

スプリング・サスを6本も使った足
(まだ、4本しかできていない)

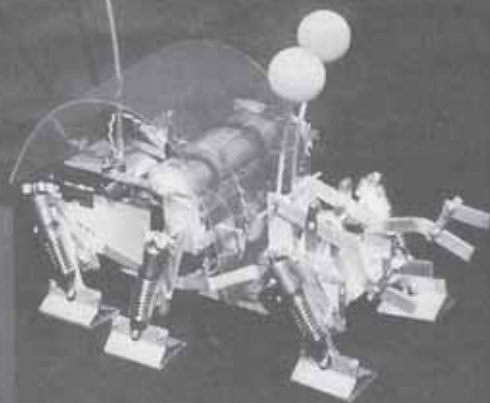
ロボットの得意技

サソリ固め

ロボットチームの決意

優勝そして30万円!タミヤ模型での製品化

ザリサソリ



チーム名 早稲田大学マイクロマウス
クラブ

ロボット名 イチロー

キャプテン名 松井 健夫

ロボットの特徵

V25による腕の制御, ローラーによって腕を押し出す

チェビシェフリンク機構によって足先軌跡を生成し, パンタグラフ機構で3倍に拡大する。

4本足で歩行する

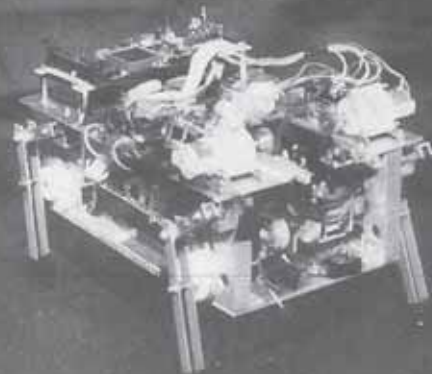
ロボットの得意技

アームで相手のロボットの側面を押し出す

ロボットチームの決意

WMMCの名を川崎に轟かせる!?

イチロー



チーム名 W. N. T
(早稲田中沢研チーム)
ロボット名 弘(ひろむ)
キャプテン名 齊藤 雄

ロボットの特徴

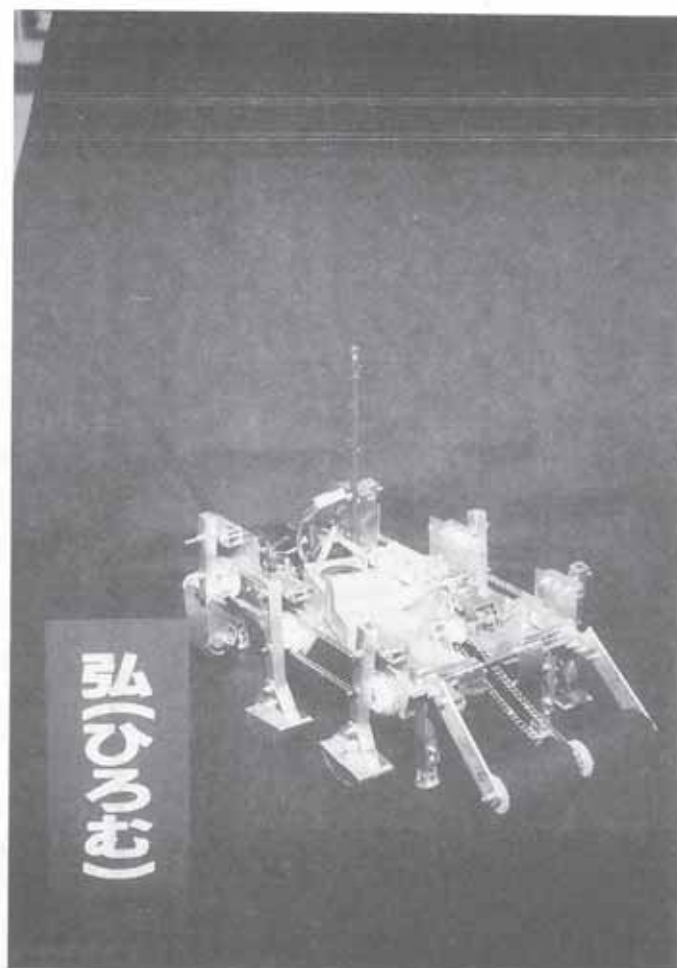
低重心、小回りがきき、パワフルな押し
しの力を持つ

ロボットの得意技

押し出し

ロボットチームの決意

必勝



チーム名 ビッグ・ボーイ
ロボット名 ロボ・タンク
キャプテン名 西田 晃

ロボットの特徴

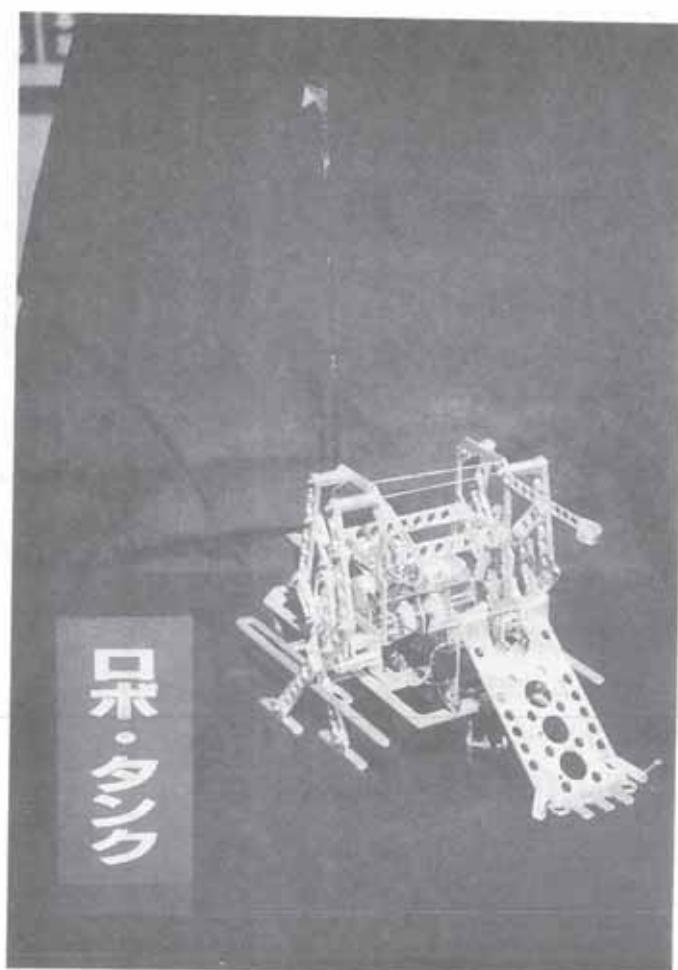
ストロークの速い脚の動きと運動性能
スプリング力を利用したフオーク

ロボットの得意技

下手投げと押し出し

ロボットチームの決意

ヤングに負けないぞ!



チーム名 セントラル電子制御 (B)

ロボット名 L. H. O
(Light Head Ostrich)

キャプテン名 八田 泰征

ロボットの特徴

驚異の二足歩行!! (補助輪付き)

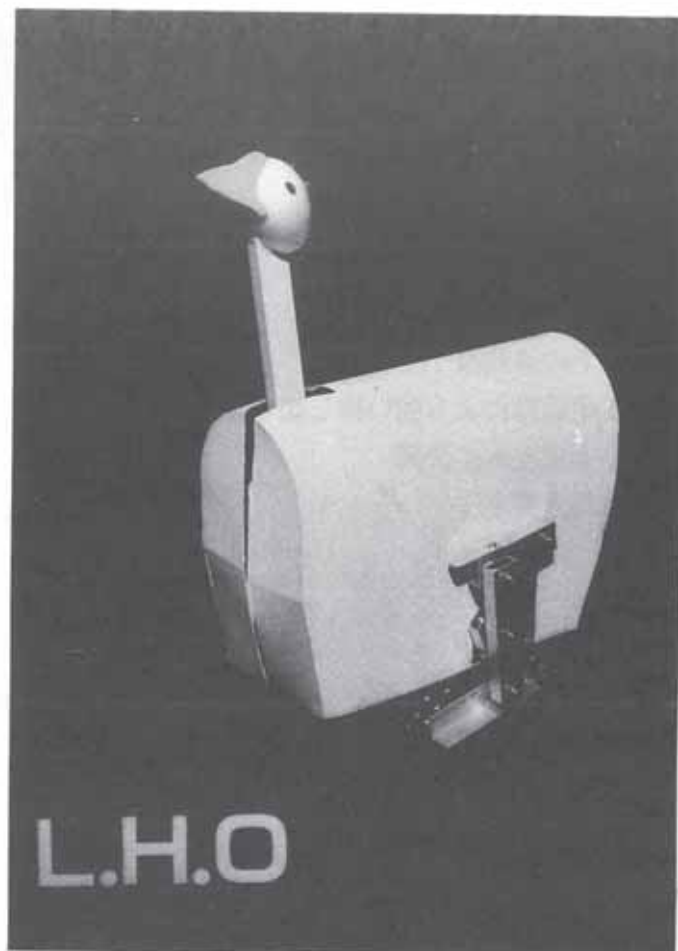
ロボットの得意技

鋭いくちばしによる頭カチ割り攻撃

ロボットチームの決意

なお、外見は予告なくガチョウに変更
する事があります

(Light Head Goose)



チーム名 クィアーガイズ

ロボット名 グレゴリー1世

キャプテン名 郷田 元宏

ロボットの特徴

8本足による速い動きアームを相手ロ
ボットの下に入れ持ち上げる時の強大
なパワー

ロボットの得意技

アームを相手の下に入れ一気に持ち上
げひっくり返す

ロボットチームの決意

上位3チームに入って盛大な飲み会を
やる!



チーム名 セントラル電子制御 (A)

ロボット名 巧 Ver.3.0

キャプテン名 原田 裕之

ロボットの特徵

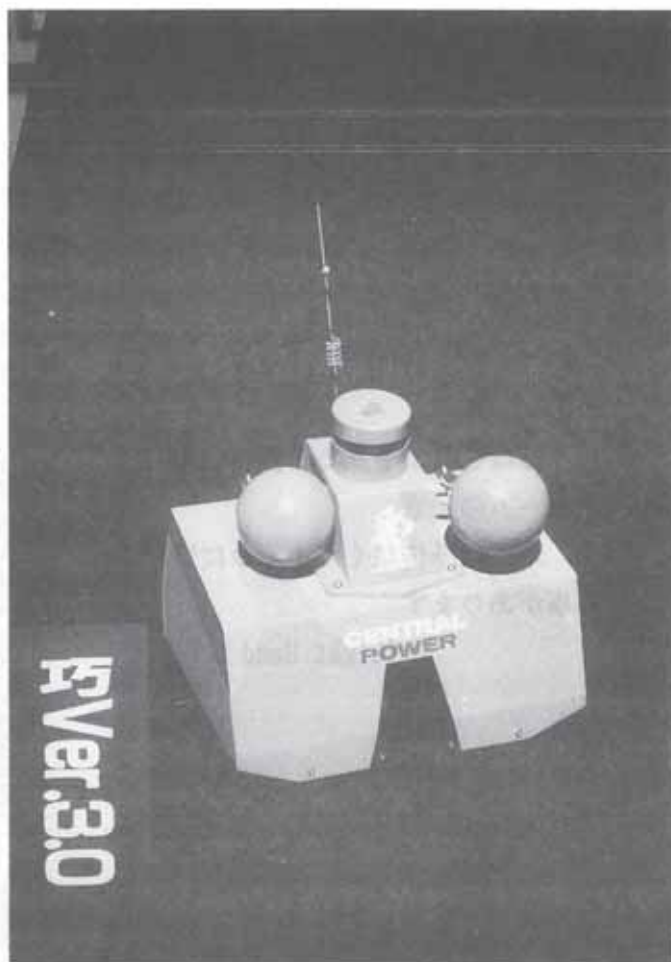
転ばない超低重心!

ロボットの得意技

4足駆動による強い押し切り!

ロボットチームの決意

絶対入賞!



大会風景写真

おわりに

初めて川崎でロボット大会を開いたわけですが、このように大盛会のうち終わったことを、まずもって感謝を申し上げたいと思います。

そして、カトレアチーム、優勝本当におめでとうございます。それから鮫洲のカメ虫チーム、惜しくも準優勝でしたが本当に素晴らしい決勝戦を見せていただきまして、私はうれくてうれしくて、面白くて面白くてたまらないといった感じでございます。

この企画をするにあたりまして芝浦工業大学の佐藤先生が、初めの企画から今日最後までのご指導をいただきました。本当に有り難うございました。

また、今日の進行も芝浦工業大学の学生さん達にご協力をいただきまして、本当に素晴らしい大会ができたというふうに思っております。

川崎市は、今年市制70周年。大正13年に市制がしかれたわけですが、ご存知のように工業都市として栄えておりました。5万人の都市から120万人の都市に成長したわけですけれど、最近では工業都市というよりも、むしろ研究開発都市といった方がいいと思うのですが、これから日本社会はただ物を生産するだけではなく、知恵を売るといった国になっていかなければならない。そういう中でやはり創造性の豊かな人達を作ってゆこう。そういう意味で川崎でロボット大会を開き、それを定着させていこうと思っていますので、今年参加をされた42チームは是非来年も参加をしていただき、そしてもっともっと、この仲間を増やしていただきと思っています。

今日は吉本興業の島田伸介さんチームも出場していますが、来年は是非島田伸介さんを連れてきてください。この様に私は思っております。

またこれは、相撲大会ですから“押し出し”だけではなく“上手投げ”“下手投げ”あるいは、舞の海の“内掛け”“三ところ攻め”というようなものを是非来年は考えて来てくだされば、大変あり難いと思っております。

また来年の大会を楽しみにしておりますので是非よろしくお願い申し上げまして、ご挨拶とさせていただきます。今日は本当に有り難うございました。

平成6年8月27日

川崎市助役 笹田 清

ロボット技術力 バトルロイヤル

幸区で8月に競技大会

ロボット製作を通して技術者の育成、技術の向上を図ろうと、第一回「かわさきロボット競技大会」が八月二十七日、川崎市幸区の市産業振興会館で開かれる。「異種格闘技一本勝負！技術力ナンバーはどこだ」と銘打って、持ち寄りたりリモコン型ロボットを戦わせる。社会人、大学生、専門学校生を対象に、募集が始まった。

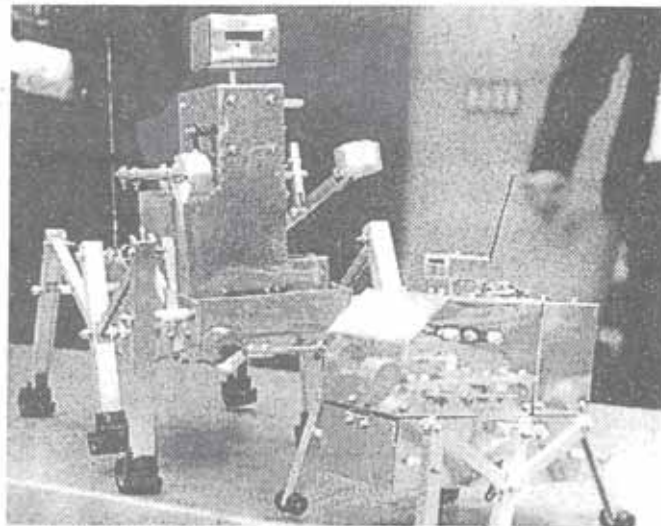
大会は、ロボットの技術を競わせることで、モノづくりのイメージアップと産業技術の活性化を狙う。学者や市、企業代表で構成する大会実行委員会、市産業振興財団、サイエンス・エクスヒジョン実行委員会が主催する。

制限時間三分以内に相手ロボットを倒すか、リングを囲むロープに三秒間押さえ込んだ方が勝ちだ。作品の主駆動部分のモーター、ギアボックスとリモコンは、同実行委員会が提供する。

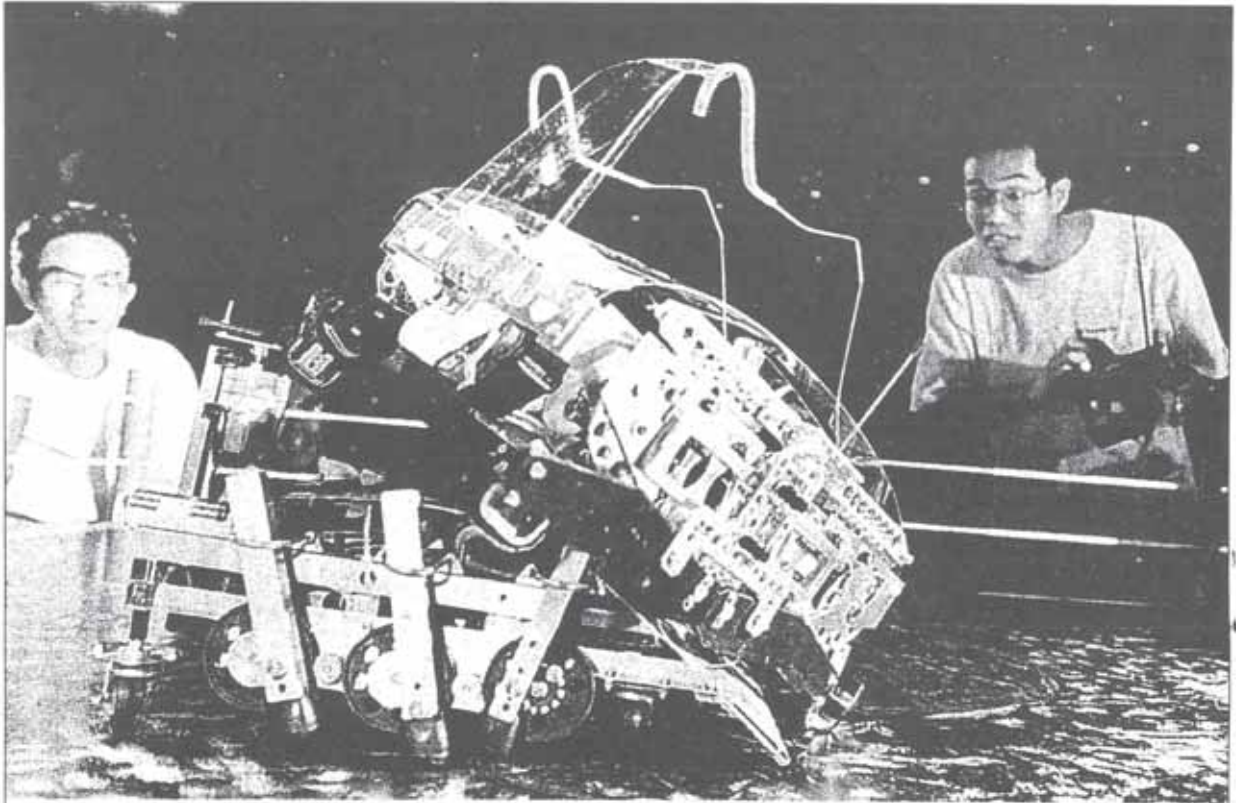
一チーム四人以内で、五十チームを募集している。市外の人でも歓迎だが、五十チームを超える場合、市内在住、在勤者が一人以上

いるチームを優先する。優勝には三十万円、準優勝二十万円などが贈られる。参加費は社会人チーム一

六千円。申し込みは六月三十日まで。問い合わせは、市産業振興財団内の同実行委員会事務局（五四八一四一一七）へ。



大会実行委員長の佐藤農芝浦工大助教授が試作品として製作したロボット＝川崎市役所で



「第1回かわさきロボット競技大会」が27日、川崎市産業振興会館（川崎市幸区）であり、職場や学校チームの手作りの脚付きロボット42台が、トーナメント方式で格闘技を繰り広げた＝写真。ロボットはリモコン操作で、重

格闘技ロボット 最強はどれだ？

さ2500g以内に制限。敵を倒すか、リングロープに3秒間押さえ込めば、一本勝ち。アームを使った「すくい投げ」が得意のロボットや、がぶり寄り専門の堅物、カモメのように羽を広げてアッパーカットを放つ、くせ者もいた。

H 6. 8. 28

●夢はロボット演劇

「中小企業の技術力向上というまじめな狙いもあるんですよ」と言うのは、川崎市内で行われたロボット競技大会の実行委員長を務めた芝浦工大助教授の佐藤農さん（左）＝写真。



競技には四十二台が参加。相手をマットに倒すなどして勝敗を決めるもの

で、出場ロボットたちは腕を備え、車輪ではなく足で動くことが条件。「こうすれば床面がラフでも対応できますから。でも安定性など技術的には難しいんです」

機械制御システムの専門家で、二十年以上も二本足の人間型ロボットを研究している。市内の企業などが組織する産業用ロボットの開発研究会で指導にもあた

る。「技術的課題はありませんが、未来のロボット時代に向け、多くの人に親しんでもらおうという狙いは達成できたと思います。そのうちロボットの演劇なんかもできたら楽しい」

H 6. 8. 31

ロボットの技術力競う

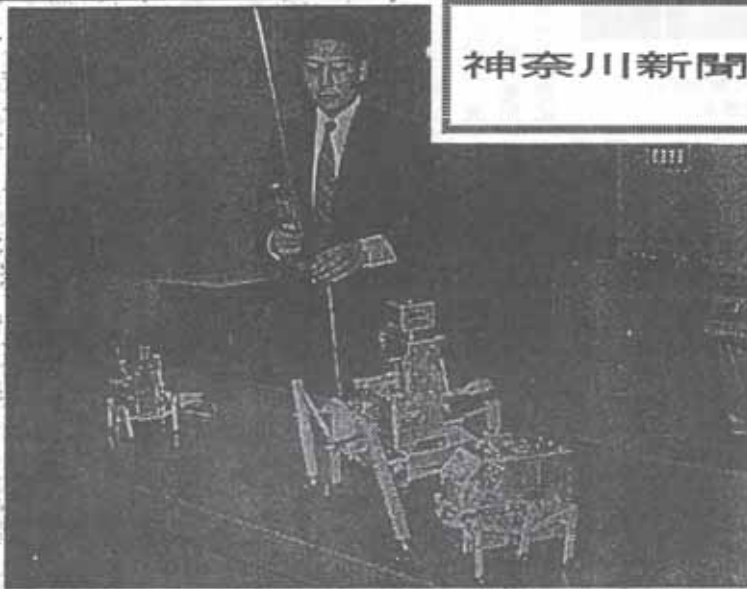
8月に
競技大会

川崎市が参加チーム募集 H6. 4. 20

技術力ナンバーワンほどのチーム。腕と脚を持つたりモコン型ロボットの競技大会が八月二十七日、川崎駅近くの市産業振興会館で開かれる。市制七十周年を記念し市が、モノづくりのイメージアップと活性化を図るため初めて行う。社会人、大学生、専門学校生の五十チームを募集し、勝

ち抜きトーナメントで競技する。今月二十日から六月末まで参加チームを募集する。ロボット競技大会はほかでも行われているが、腕と脚を持ったロボットに限定して提供される。外形は幅二十五センチ、奥行き三十五センチ、高さは自由。重さ二・五キ

神奈川新聞



芝浦工大の佐藤助教が試作した腕と脚を持ったロボット

以下に決められた。

試合は一・八分四方のリングを設けて行い、制限時間三分以内に相手を倒すか、リングを囲んだロープに三秒間押さえ込めれば勝ち。延長戦、敗者復活戦もある。賞金総額百万円で、優勝チームには市長賞三十万円が贈られる。

一チーム四人以内で、担当はキャプテン、電気、メカニック、ドライバーなど。

参加チームが五十を超えたときは、市内在住、在勤者が一人以上含まれたチームを優先する。高校生については、かながわサイエンスパーク(KSP)が八月末に大会を企画しているため、参加対象から外した。

市産業振興財団内にあるロボット開発研究会が昨年、手作りの「おみこしロボット」を試作、市民祭りなどで好評だったため、大会実行委(委員長・佐藤辰芝浦工業大助教)をつくり、開催準備を進めてきた。

所定の用紙に参加者名、チーム六千円。申し込み先は二二〇川崎市幸区堀川町六六ノ二〇、市産業振興財団内、かわさきロボット競技大会実行委事務局、電話044(548)4117。

H6. 4. 25

格闘技ロボットを募集 「かわさきロボット競技大会」

川崎市制70周年を記念して、8月27日に第一回かわさきロボット競技大会が開かれる。応募条件は脚・腕構造であるが、参加チームを募集。供する部品(駆動部分、リモコン・腕構造を持つリモコン)を使用のし、腕の構造は創意工夫したロボットで一本勝負で、勝ち抜きトーナメント方式。

優勝30万円(川崎市長賞)、準優勝20万円、3位10万円な専門高校生(高校生部門大会)と賞金・賞品総額は100万円は別途開催。1チーム4人以内。

応募は所定の申し込み用紙に参加者名、ロボットのイメージ図などを記入し左記へ。参加費は社会人チーム1万円、学生チーム6千円。参加チームが50チームを超えた場合は川崎市在住・在勤者が一人以上含まれたチームを優先する。6月30日×切。

【申込み・問合せ】は二二〇川崎市幸区堀川町66-20 川崎市産業振興財団情報開発課内、かわさきロボット競技大会実行委事務局へ。044-548-4117

小田急沿線新聞

勝負の行方アイデア次第

神奈川新聞

第1回かわさきロボット競技大会 46チームが競う

「そこだ、押し寄せ」。川崎市幸区の川崎市産業振興会館で二十七日に行われた「第一回かわさきロボット競技大会」。参加四十六チームが手作りのロボットで戦い、トーナメント形式でチャンピオンを決定した。



「カトレア」で優勝をさらった東京エレクトロニックシステムズのメンバー(左から)植草敏仁、金子光一、弓納持充代さん

ロープで囲まれた一・八四方の特設リングで繰り広げられる熱い戦いを一見しようと集まった観客は約千人。予選から敗者復活、決勝トーナメントと試合が進むうち、少女のけが(故障)には負けず、死力を尽くして戦うロボットの姿に感情移入。観客も大いに盛り上がった。

ルールは、足と手を持つたロボットをリモコンで操作し、ロープ際に押し寄せ付けて三カウントか、相手をひっくり返すと一本勝ちとなる。モーターやギアボックスは支給品でロボットの重さも二百五十グラム以内に制限されるため、勝負の行方はアイデア次第。手の部分に工夫をこらして敵をひっくり返す大技狙い、ひたすら低く、広く作って相手を押し込んでいくパワーロボットや「曙太郎」「ハリネズミタンク」などユニークな名前のロボットの対戦が相次いだ。

決勝戦はともに、押し出し派の「カトレア」(東京エレクトロニックシステムズ)と「カメ虫」(東京都立工業専門学校)の戦いに引き分けを挟んだ三本勝負で

決着がつかず、延長戦の末カトレアが押し出し勝利で初代チャンピオンに輝いた。

「二カ月近く徹夜の連続で、製作費も二十万円かかった。優勝できて報われた」とカトレアを操縦した弓納持充代(ゆみなもち・みつのり)さん(モエ川崎市中原区。会場からは「工業の町川崎にふさわしいイベント。来年はぜひ自分でロボットを作りたい」との声。小学生から大人まで「あれはどういう仕組みだ」「もっと長い腕を付けば強くなるのに」と、きらきらと輝く視線を四角いジャンクルに向けていた。



H 6. 8. 28

白熱、ロボット相撲

市制70周年を記念した「かわさきロボット競技大会」。メカニカルな“戦士”。たちがリング上で熱戦を繰り広げた

＝川崎市産業振興会館(記事20面付)

アの人

リモコンで自在に動く手足を持ったロボットが、一・八四方のリングで闘う。まるでSF映画のような情景が次々と展開するロボット格闘技大会は、愛好者による集まりや、電気メーカの主催などで全国各地で開催され、ひそかな広がりを見せている。そのロボット格闘技の猛者が川崎市に。八月末に行われた「かわさきロボット競技大会」の初代チャンピオン、優勝を始めたのは四年前。以来、ロボット戦士を三台生みだし、メーカ主催の東京大会で入賞するなど好成績を残している。大会によって車輪や足の形状が変わるた

弓納持 充代さん



エレベーター設計技師 新潟県出身。専門学校を経て、東京エレクトロニクスシステムズ勤務。川崎市中原区の在住。27歳。独身。

まるで映画のようなロボットの戦いですね

め、毎回規制とどらめっしながらの製作。いかに強いロボットを作るかに頭を悩ませる。かわさき大会は八本足のロボットがチェーン、カムシャフトなどを通した他を制御するメカニズムで細かな動きを見せ、優勝をさらった。ロボットの細かい仕組みは企業秘密なので言えません。本業のエレベーター設計技師の技術力が随所に生かされている。「作るのに一月ぐらい夜の連続。製作費も数万円です。仕事を終えると、会社のコンピュータを駆使して設計作業。遊びではあるが、出場者は本気。機械がたく。の戦いは、熱く、ハイレベルだ。」

(和城 慎行記者)

「夢」の世界へ

H 6. 11. 28

技術者の弓納持さん 格闘技で優勝



ICを組み込んだハイテクロボットに、パソコンで情報をインプットし、勝負に備える

川崎市産業振興会館

かながわトピックス

ロボット競技大会 花盛り

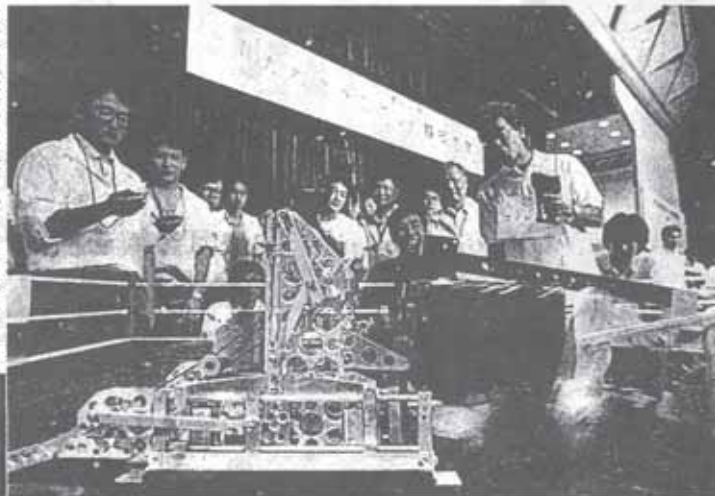
「ルール」に合わせて新作品

独自の工夫に喜び

手足を持ったロボット同士の格闘。まるでSF映画のようなシーンが連続したロボット格闘技「かわさきロボット格闘技大会」は、今夏、川崎市産業振興会館で行われた。電気メーカ主催の大会で、この種のロボット大会は全国各地で開催されているが、自治体の主催は珍しく、ロボットの設計や製作の広がりを感じさせる大会だった。川崎市で二度目のロボット格闘技となる同大会は「技術者の川崎」をアピールする目的で、ロボットは

弓納持さんによれば、ロボット格闘技に必要なのは「とにかく、ルールにのっとっていかにかつね的なロボットを作るか」といふアイデア。技術者はパソコンカーを組み立てることができる程度のもので十分。そして「同じロボットでも、技術は高がつくよりも、簡単に動かすことができるように工夫が決められるのが面白い」とも。

製作期間は最低一ヶ月、製作費は材料で三万円、道に及ぶので、外資、車、参加者ともめると、大会費もそれと同等で六万円。主催の「かわさきロボット同好会」といふ会が中心で、川崎市産業振興会館、四



川崎市産業振興会館



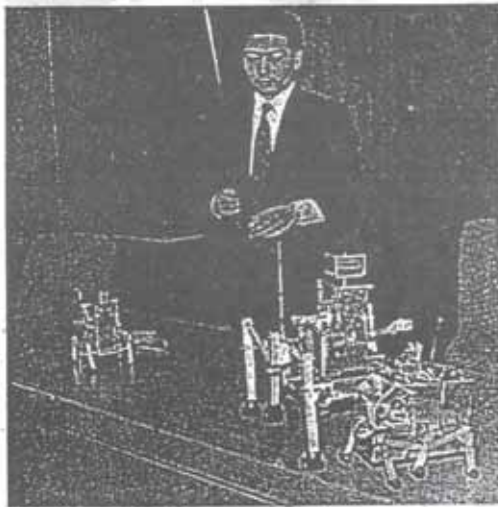
市制周年を記念して開かれた「かわさきロボット格闘技大会」のロボットへの関心の高さを反映してか、会場は満席。川崎市産業振興会館

当日も観客を一杯に二入つけるなど大盛況。スタッフも動員した大会だが、実行委員は「二、三年はこれのままだが、次第にルールを完成させていきたい」と話す。「今はまだ機械が何かをやっている感じがして、でも近い将来、人間をつくりだすようなロボットが、相手を倒すようになるかもしれない。そうなったら夢の世界だね」と弓納持さん。大会ルールなどもまだ完成途上のロボット格闘技だが、リングの中での争いは、まさに夢の世界。大人も子供も牛車馬を動かしている。

H 6. 4. 20

ロボットが「格闘技一本勝負」

川崎市制70周年で 8月に「ゴング」



出場者の参考に試作されたロボット

異種格闘技一本勝負—プロレスのようなこんな呼び込みで、川崎市は市制七十周年記念の第一回「かわさきロボット競技大会」の参加者を二十日から募集する。締め切りは六月三十日。競技大会は八月十七日、同市産業振興会館で開催する。

電子技術の向上と技術者育成のため、マイクロエレント方式（敗者復活戦あクトロニクス、メカトロニクス、ソフト技術を含むロボット製作でデカラを競おうというのが狙い。競技は、脚と腕を持つリモコン型ロボットが、一八四方の凸凹のあるリング上で戦い、相手を押し倒すかロープに三秒間押しつけば勝負あり。つまり、ロボットのプロレス。制限時間は三分間で、トーナメント方式（敗者復活戦あクトロニクス、メカトロニクス）。

競技大会の参加者を募集

条件は、実行委員会の提供する部品（駆動部分・リモコン）の使用と、腕の機構は創意工夫したものであること。脚のみで、無限軌道や車軸のないロボットの競技会は、他都市にはないという。

対象は社会人・大学生・専門学校生による五十チーム（一チーム四人以内）。参加費は社会人チーム二万円、学生チーム六千円（材料費として）。高校生対象の大会も後日開催予定。

優勝賞金（川崎市長賞）三十万円、ファイティング賞三万円など賞金総額百万円のほか、タミヤ、東芝、NEC、ハドソン、富士通の各企業賞がある。

問い合わせは〒210川崎市幸区堀川町66ノ20、川崎市産業振興財団情報開発課内、かわさきロボット競技大会実行委員会事務局 044・548・4117。

ロボット競技大会へ 技術者らリハーサル

川崎の市産業振興会館

H 6. 8. 21



本番を1週間後に控えて行われた「かわさきロボット競技大会」のリハーサル—川崎市で

産業用ロボットの普及が、ちほ二十七日の本番を前に進む中、機械メーカーの若手技術者や理工系学生たちがロボットの格闘技で目こるの研究の成果を示す「第一回かわさきロボット競技大会」のリハーサルが二十日、川崎市幸区の市産業振興会館で開かれ、参加者た

同大会は、ハイテク産業の振興のために、川崎市内の電気トロンクス企業が集まり実行委員会を組織し計画を進めてきた。

競技方法は、脚足と腕を

持つリモコン型ロボットが、百八十度四方のリング内で戦い、相手をロープに三秒間押し付けたり転倒させるか勝ちというのがルール。

リハーサルでは、出場者のほか審判員やタイムキーパー、会場整理などのスタッフが大会の進行について説明を受けた後、ロボットが次々とチェックを兼ねてリングに上がって模擬試合。審判の「試合開始」「一本ノ」などの声が、本番さながらに響き渡っていた。

私立栄光学園のOBチーム「ちゃんこ鍋」のロボットは「上位三分の一くらいのレベルにはある」という自信作だが、リングでは軽く動かしただけで引き揚げ「一手の内は当日まで秘密です」とこれからの改良で本番での変身を約束していた。

当日は県横須賀工職員、桐蔭学園横浜大学、湘南工科大学など県内や都内から四十六チームが参加し、トーナメント方式で優勝を争う。

リハールサルでも熱戦

ロボット参加者は入念に点検

産業用ロボットの普及が進むなか、機械メーカーの若手技術者や理工系学生たちがロボットの格闘技で日ごろの研究の成果を示す「第一回かわさきロボット競技大会」のリハールサルが二十日、幸区の市産業振興

会館で開かれ、参加者たちは二十七日の本番を前にチェックに余念がなかった。同大会は、ハイテク産業の振興のため市民へのイメージアップを図ってというと、市内のエレクトロニクス企業が集まり実行委員会を組織。脚足と腕を持つリモコン型ロボットが、百八十センチ四方のリンク内で戦



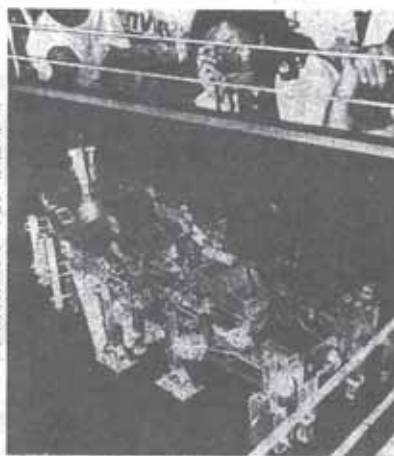
本番を1週間後に控えて行われた「かわさきロボット競技大会」のリハールサル。市産業振興会館で

い、相手をロープに三秒間押し付けたり転倒させるとリンクが上がって模擬試合が次々とチェックを兼ねて

H 6. 8. 21

勝とというのがルール。リハールサルでは、出場者のほか審判員やタイムキーパー、会場整理などのスタッフが大会の進行について説明を受けた後、ロボットが次々とチェックを兼ねて

ロボット競技大会に40台参加 市産業振興会館



審判が観戦中、ロボットが転倒し



40台が参加したロボット競技大会。中幸区の市産業振興会館で

手八丁、脚八丁の技競う

全く動かさず不戦敗も

第一回かわさきロボット競技大会が二十七日、川崎市幸区の市産業振興会館で行われた。各地からさまざまな工夫を凝らした四十台のロボットが参加。手八丁を巧みに動かしながら技を競った。優勝は高専チームを導出した川崎市内のエレクトロニクスチームの「ロボットカネ」だった。

大会は川崎市制七十周年を記念して大会実行委員会と川崎市が主催。「リハールサル」の技術の向上とロボットへの市民の関心を高めるのが狙い。主催は高専チームの指導者・芝浦工大助教で、

「パワーで相手を食かすのものは全く動かさず不戦敗すのではなく、腕と手を使った巧みな技を競う大会ははじめての試み」という。エントリーは四十六チームあり、六十センチ以内のサイズのロボットが、動作が同レベルと同等の技を競う。高レベルの技が求められ、また大会関係者は歴史的に、参加チームは工業界のロボット研究会から企業の若手、企業のエンジニア、アマチュア愛好家など幅広い。観戦者の関心が最も高かったのは、二辺一対一の正方形のリンクに、足と腕が五センチ四方のロボットが利用して、相手ロボットを倒す技の見せ場。リンクにおかれた

優勝は「東洋製機」の「スズメ」のいい海を聞いて、石原が倒した。大勢の人にまで知られて、お祭り騒ぎを醸成した。お祭り騒ぎを醸成した。お祭り騒ぎを醸成した。

H6. 8. 22

自作ロボット集合

川崎で格闘技大会

佐藤 豊氏(第一回かわさきロボット競技大会)



実行委員長、芝浦工大助教授)川崎市で自作のロボットが格闘技を競う第一回かわさきロボット競技大会を二十七日開きます。

脚と腕の構造を持ったロボット同士が取っ組み合いをする大会は全国的にもあまり例がありません。四十六チームの参加が予定されていますが、高さ・重さの制限、駆動・制御部分に条件もあり、高度な技術を要求されます。相撲ロボットなどの単純な動きを超えたバトルロボットが、一・八四方のリング上で相手を倒すか、三秒押さえ込みで勝敗を決める異種格闘技一本勝負です。技術向上に役立つように、設計、アイデアにも特別賞を用意します。今年を川崎のロボット元年として、究極のロボットへのつながる大会にするように、普通の人にも楽しめるイベントに育てたいと思います。

H6. 4. 20



今夏、川崎で競技大会

産業振興財団 50チーム募集

川崎市産業振興財団などは八月二十七日、ロボット競技大会を開く。全国的にも珍しい脚・腕構造を持つロボット写真による格闘技形式の競技で、ロボット製作に必要なマイクログレクトロニクスなど高度な産業技術の振興をめざす。同競技会は、脚構造とアーム機構を備えたロボットを一・八四方のリングの中で対戦させ、相手を倒すかロープに三秒間押さえ込むことで勝敗を決める。無限軌道式でなく、脚構造であることが条件のため、安定性を維持させる高度な技術が要求される。



求される。

四月二十日から六月三十日まで、社会人、大学生、専門学校生を対象に、一チーム四人以内で五十チームを募集する。高校生部門は、かながわサイエンスパーク(KSP)を運営するケイエスピー(久保孝雄社長)などが八月下旬に、神奈川県内の工業高校生を対象にしたロボット競技会を開く。

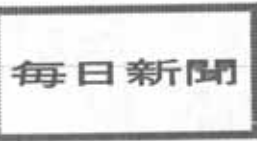


戦うロボット

ロボット競技大会
参加チームを募集
川崎市

川崎市は、八月二十七日に開催される市制七十周年記念イベント「川崎ロボット

ト競技大会」の参加チームを募集している。腕・脚構造を持つリモコンロボットをリングで戦わせ、三分以内に相手を倒すかロープに三秒間押さえ付けた者が勝つトーナメント方式。優勝ロボットには、市長賞として賞金三十万円が贈られる。募集は社会人、大学生、専門学校生で作る四人以内のグループ五十チーム。締め切りは六月三十日。問い合わせは大会実行委員会(044-548-4117)。



H6. 5. 7

異種格闘技 一本勝負!

「かわさきロボット競技大会」



8月27日(土)、産業技術を競うイベント「かわさきロボット競技大会(主催「かわさきロボット競技大会実行委員会」が、川崎で初めて開催されます。

このイベントは「川崎市制70周年記念」の事業の一つで、若手のエンジニアの育成、産業技術の活性化を推進するのが目的です。

参加予定は46チーム(1チーム4人以内)で、県内からは22チームが参加。そのほか、どこから情報を探ったのか、鹿児島大学の大学院のグループも参加するそうです。

競技の内容は、脚・腕構造を持つリモコン型ロボットによる「異種格闘技一本勝負」で、勝ち抜きトーナメント方式(敗者復活戦あり)。

会場内に作られた、180センチ四方のリングにロープを張り、その中で有効決まり手を競い合うのです。試合は1ラウンド(3分間)1本勝負、決勝戦だけは3ラウンド3本勝負となります。

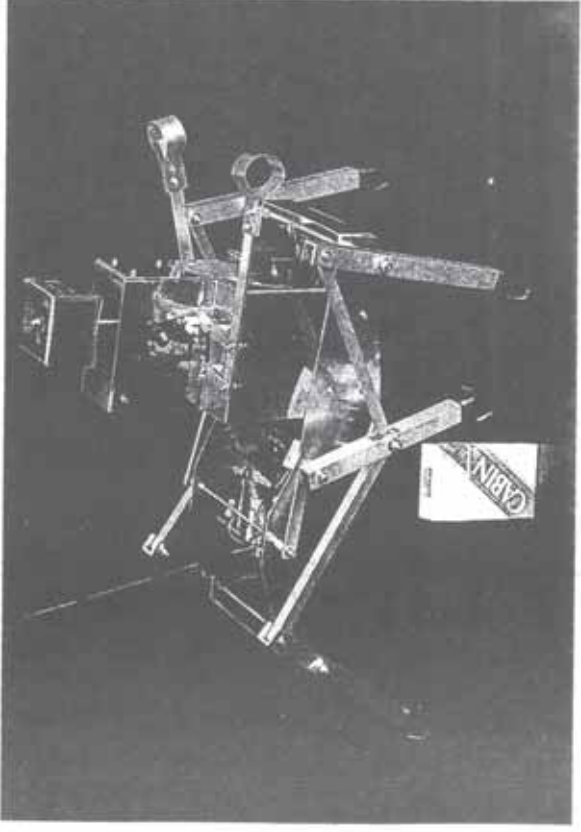
さて、気になる賞金・商品は? 優勝したチームには、川崎市賞賞として30万円、準優勝は20万円、3位は10万円が、そして、そのほかの賞も合わせると、ナント総額100万円の賞金・商品が贈られるとか。

「最近若い人たちの、理工学系離れが目立ちます。工業という、どうしても堅苦しいイメージがまよいますからね。そこで、工業都市といわれる川崎が、モノ作りの楽しさを若い人たちにアピールでき

ば」と思って開催に踏み切りました。全国でも初めての試みなので、やってみなければ分かりませんが、是非成功させてほしいです」と、川崎市産業振興財団・情報開発課の鈴木殿さん。

当日は、だれでも無料で観戦できるということなので、親子で、そして友達同士でロボットたちの熱い戦いを楽しんでください。

◇
▽日時 8月27日(土)午前10時～午後4時
▽会場 川崎市産業振興会館・ホール(長崎駅西口、徒歩約8分)
▽問い合わせ かわさきロボット競技大会実行委員会事務局
☎ 044(548)4117

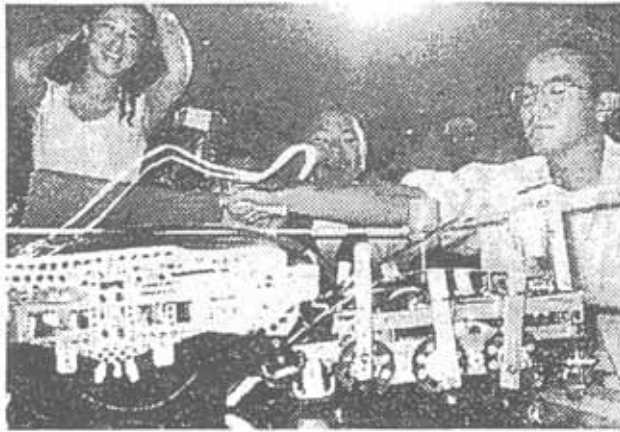


芝浦工業大学の学生たちが作った試作品



アイデアいっぱいの
イメージ・スケッチ
(※製作予定の設計図です)





「鉸州のカメ虫」が対戦。「カトレア」が延長戦を制して優勝した。

ト大会
ッ大
ボ技
口競

脚・腕構造の46体が格闘

優勝はカトレア(川崎)

脚・腕構造を持つロボット四十六体が、異種格闘技一本勝負で戦う「川崎市制七十周年記念第一回かわさきロボット競技大会」が二十七日、同市幸区堀川町の市産業振興会館で開かれ、

約千人の見物客でにぎわった。写真。車輪で動くロボットの競技会は十年ほど前から盛んだが、技術的に難しい脚・腕構造ロボットの大会は世界でも珍しい。決勝戦では、東京エレクトロニクスシステムズ(川崎市幸区)の「カトレア」と都立工業高等専門学校ロボット研究会(東京都品川区)の「鉸州のカメ虫」が対戦。「カトレア」が延長戦を制して優勝した。

8月に、第1回「かわさきロボット競技大会」

手作りの選手がリングで格闘

「産業都市」アピール

手作りロボットの格闘技チャンピオンを決める第二回「かわさきロボット競技大会」が八月二十七日、川崎市制七十周年記念事業の一つとして、幸区堀川町の市産業振興会館で開かれる。参加チームが独自に製作したロボットのルールはプロレス風



佐藤助教授の試作した「格闘技用、ロボット」。本番はさながらプロレスになりそう

主催は、市や民間企業など「佐藤風・芝浦工大助教」で昨年の市長まつり、おどで作る実行委員会(委員 櫻、市産業振興財団など)が主催。大会は「ナメム四人以内。参加チーム数は五十チームまで。応募賞品総額は百万円。優勝チームには市長賞として三十万円が贈られる。

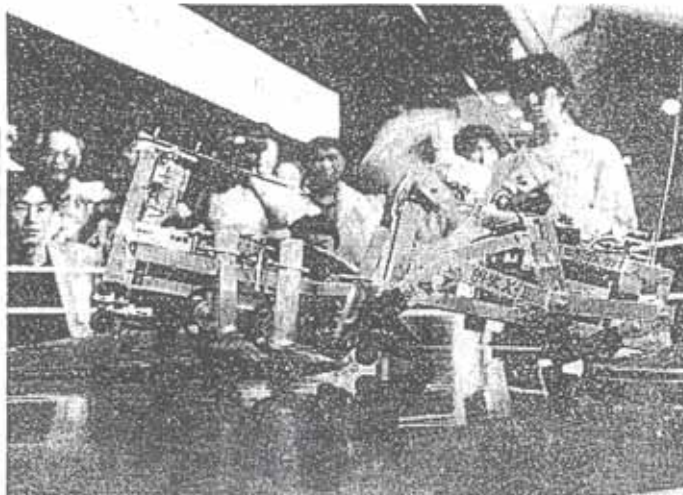
試合規則によると、腕と脚を備えたロボットは幅二十五センチ、奥行き三十五センチ、高さ自由の四角形の枠内に収まることとし、重さは一・五キロ以内。無動力で、コントローラーと主駆動に用いるモーター、ギヤ・ボックスは実行委員会が提供

するものを使用。リングは一・八四方で周囲にロープを張り巡らし、さながらプロレスの雰囲気。試合は「ラウンド三分間」一本勝負を原則とし、相手ロボットを倒すか、ロープに三秒間押さえ込むと「一本勝ち」。三分間の延長戦でも決着がつかない場合は、ロボット動作の技術力などを基準に、審判の判定で勝敗を決める。

応募資格は社会人、大学生、専門学校生で、一チーム四人以内。参加チーム数は五十チームまで。応募賞品総額は百万円。優勝チームには市長賞として三十万円が贈られる。

参加費は社会人チーム一万円、学生チーム六千円。問い合わせは実行委員会事務局(電話044・5448・4177)へ。

H 6. 8. 28



約千人のファンが熱い声援を送ったロボット競技大会

無敵の格闘技選手に
ロボットは格闘技選手に
をを決める第一回「かわさ
きロボット格闘大会」(川
崎市など)主催が、川
崎市産業振興会館で開か
れた。

格闘技ロボット 日本一決定戦

ロボットは格闘技選手に、五
以内で、脚・腕の動きを揃え
ていき、そこから出場の条件。
・八は四方の特許リシク
で三分以内に相手を押す
か、ロープに三秒間押さえ
なければ「一本勝ち」のル
ール。
実行委員長の佐藤康・芝
浦工大助教授によります、車
輪や無敵軌道で動くロボッ
トの格闘技大会は「これまで
にもあったが、脚を持つロ
ボットによるものは、世界
でも初めていう。

大会には首都圏や関西な
どの大学研究室や企業の技
術者、高校生ら四十六チー
ムが参加。駄田スタイルや
カフト虫、アヒルなどを連
想させるロボットたちが脚
でずい、上げるように、力
任せに相手を引っくり返す
。大技・を決めると、約千
人が詰めかけた客席から歓
声が上がります。会場はプロレ
スさながらの熱気に包まれ
ていた。

たちばな記

首都圏や関西、遠くは
鹿児島から四十六チーム
が参加を申し込み、先月



二十七日に行われた「かわ
さきロボット競技大会」
は、延べ約千人の観

客が詰めかけるなど、大
成功を収めました。

ふたを開けると、個性
豊かなロボットが勢ぞろ
い。工藤さんは胸をなで
おろしました。

成功・ロボット大会

とあって、大会を主催
した川崎市産業振興財団
の工藤登義専務理事は
「はたして何チームが参
加してくれるのか」と不
安だったそうです。

させる出来栄でした。
大きさや重さ、脚付き
など制限が厳しいため、
特設リンクに上がっても
動かないロボットがあ
り、無念の涙をのむ光景
も見られました。

大会の様子は新聞やテ
レビを通じて全国に伝え
られ、ハイテク都市・川
崎のイメージを大いに高
めました。

リコン・リバー」の異名
をとるほどですが、中心
が川崎と知る人は、まだ
少ないようです。同財団
では、来年以降も大会を
続け、川崎の名物行事に
育て上げたいと張り切っ
ています。

多摩川沿いには電子機
器メーカーが集積し、シ
もりたい。(神谷)

Robots in the Ring

In "Battle of the Robots," mechanized combatants square up and slug it out.

by Schu Sugawara

日航Wing

H 6. 12月号

In the world of science fiction, letting robots do the dirty work of fighting has long been a familiar theme. Now, with the "Battle of the Robots" competition, held in August this year in Kawasaki, near Tokyo, science fact suddenly starts looking a lot like science fiction.

Battle of the Robots was the world's first fighting contest for mechanical combatants. Though robot sumo—with androids grappling in a ring until one is pushed out or forced to the ground—has been around for some time in

Japan, the robo-sumo wrestlers all move about on wheels. The light-hearted Kawasaki contest was the first to require that the contestants have functional arms and legs.

The contest was devised by Akira Sato, assistant professor of robot technology at the Shibaura Institute of Technology in Tokyo, with the city of Kawasaki supporting the event. Kawasaki is an industrial city that is home to 3,500 electrical and machine factories. City officials saw in the competition an opportunity to

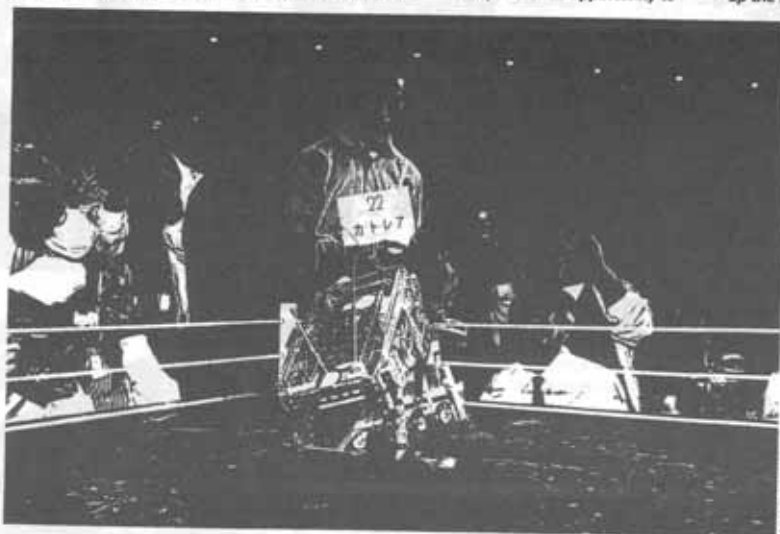
promote industry as well as stimulate young people's interest in mechanical engineering, computers and related fields.

Out for the Digital Count

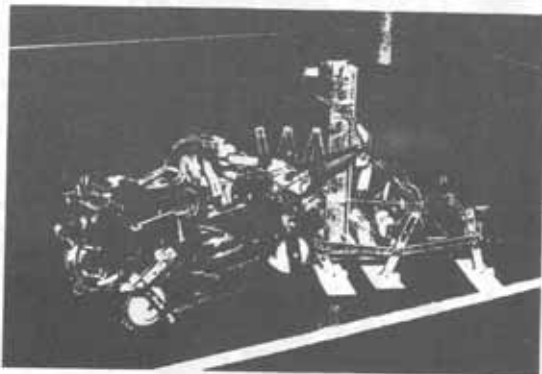
The contest rules were established by a committee of city officials and members of the Sangyo Development Foundation. The rules called for the bouts to be held in a 180-centimeter-square ring, with four humps built into the surface as obstacles to trip up the fighting robots. The victor was the robot that was able to overturn its opponent or hold it to the boundary ropes for a count of three.

The committee's construction criteria were simple. The robots could be of any height, though they could not

Mechanical men—a men—robot grapplers in action. The robot chambering on top of its opponent—"Cattleya"—went on to win the tournament.



The victor and his maker (above), and two of the mechanical contestants hard at it (right)



be more than 25 centimeters wide or 30 centimeters long. The robots also had to weigh in at under 2.5 kilograms. But apart from these regulations and a few others concerning gears and remote controls, all else was permissible. All the robots use the same motors, which are given out by the contest organizers.

Of the 46 entries, 43 qualified. Three robots were refused entry because they tipped the scales at over 2.5 kilos. When their owners pleaded with judges to be allowed to take part anyway, the requests fell upon deaf ears. As Professor Sato commented, "In building a robot, you have to start with a basic design. If that design is

fundamentally flawed, all subsequent calculations will be distorted."

Two basic designs figured most strongly in the fighting: a centipede type, bristling with legs to provide stability, which pushes its opponent to the ropes, and a beetle type, able to scurry and dodge underneath its opponent and so upend it. A unique robot designed by a Komatsu Manufacturing team also racked up quite a few victories with its ingenious technique of unfurling wings to throw over its opponent.

Making a fighting robot is not such an expensive business. The average cost in the Kawasaki contest was between ¥2,000 and ¥3,000.

In the final round, two well-matched beetle-type robots—from Tokyo Municipal Industrial High School and Tokyo Electronics Systems—were pitted against each other. After two draws, the Tokyo Electronics Systems robot finally held its opponent against the ropes for the full count and with that took away the ¥300,000 grand prize.

Japan's first Battle of the Robots at Kawasaki attracted more than 300 spectators. After the success of the first contest, bouts between robot wrestlers look like becoming more popular events on the alternative sports calendar. W