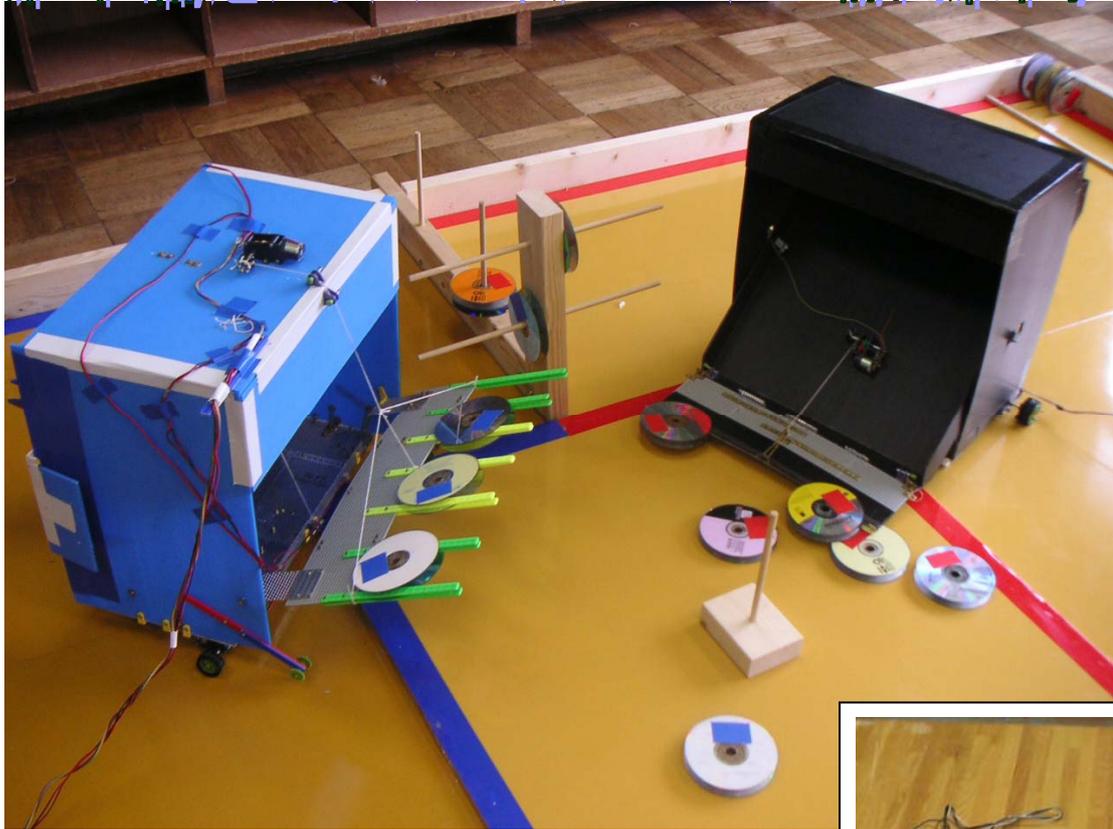


第2回創造アイデアロボットコンテスト静岡県中学生大会



2005年8月27日(土) 12:30~16:00

場所 国立沼津工業高等専門学校第2体育館

主催 静岡県教育研究会技術・家庭科研究部
静岡県中学ロボコン実行委員会(主管)

後援 静岡県 沼津市 静岡県教育委員会
国立沼津工業高等専門学校 静岡大学
静岡県中学校技術・家庭教育研究会
静岡新聞・静岡放送 TOKAIコミュニティチャンネル

参考 競技詳細は全日技家研Webページ <http://www.ajgika.net.jp> を
大会要項は静岡県中学ロボコンWebページ <http://www.churobo.net> を参照



挨拶

静岡県教育研究会技術・家庭科教育研究部長

野田光男

創造アイデアロボットコンテストにご参加いただき、心より感謝申し上げます。

昨年度、初めて静岡県大会を開催しました。お陰様で県内各地から多数の参加を得て、開催する中、皆さんのロボットに対する関心の高さ実感することができました。

この大会は、技術・家庭科で学習した知識や技能を生かしながらロボットの制作に取り組んでこられた皆さんに、その成果を発表していただく場として開催するものです。

今大会をとおして技術や工夫を互いに学び合い、「ものづくり」の楽しさが実感できる意義ある大会になるものと期待いたします。

最後になりますが、開催にあたりご支援・ご協力をいただきました関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

第2回創造アイデアロボットコンテストの開催にあたって

創造アイデアロボットコンテスト静岡県大会実行委員長

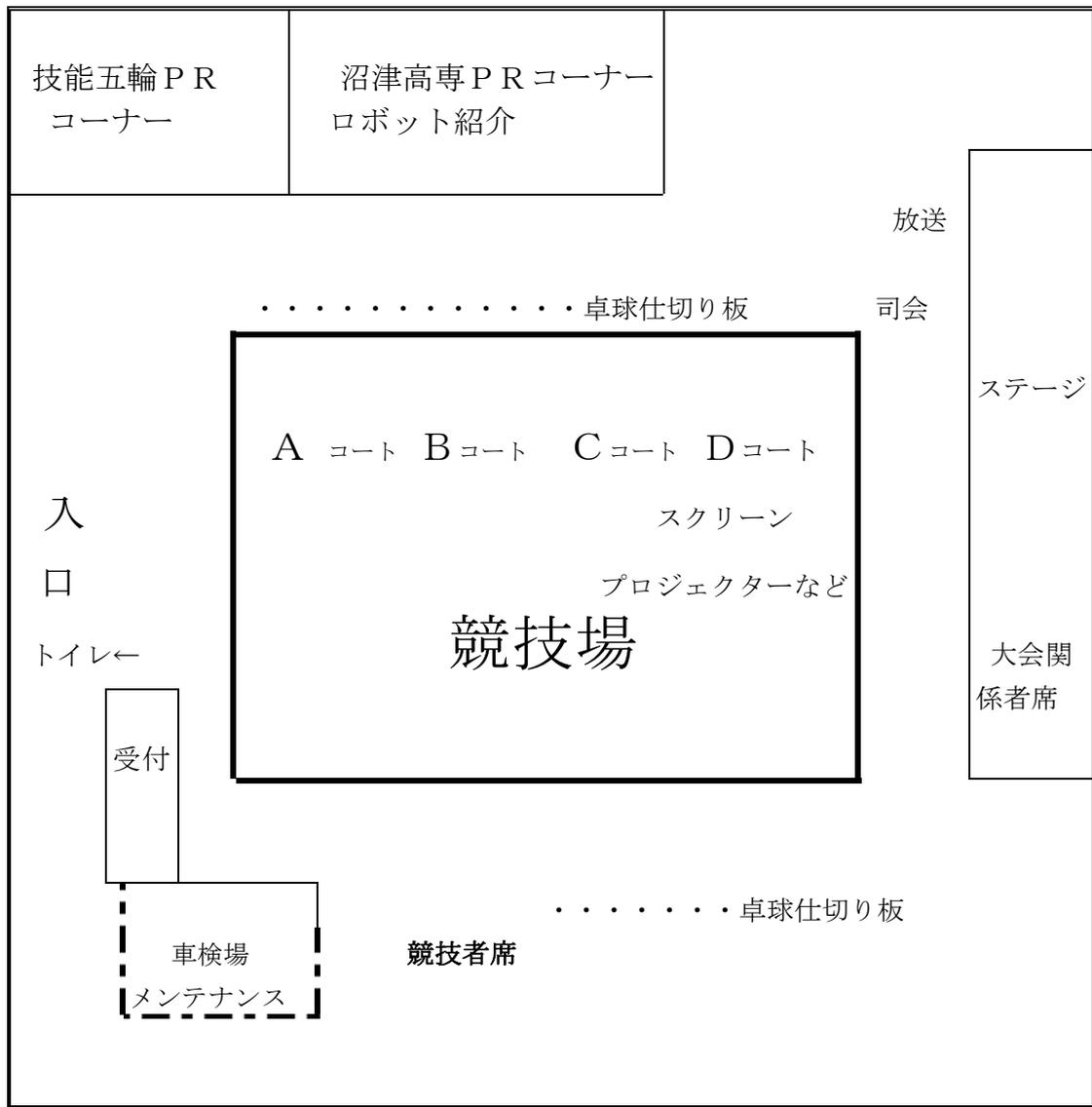
三島市立坂小学校長 宇田 嘉隆

本年度もロボットコンテストを開催するにあたり、県下各地の中学生の皆さんに多数ご参加をいただき、大会主催者として厚く御礼申し上げます。

昨年度、中学校技術家庭科の先生方を中心にして、日頃学習した知識や技能を発揮する場を設けたいということで、このコンテストが産声をあげました。今年度は第2回目を迎え、参加校も14校46チームと大幅に増えました。事前の情報ではロボットの性能も確実にアップしてきているようですので、各部門とも熱戦が期待されます。

参加校の中には、昨年のこの大会が終了した時点ですぐに次作品の計画・立案をした学校や、この夏休みを惜しみなくロボット作りに費やして工夫に工夫を重ねた学校もあると伺っております。どのチームも今日の日を待ちわびたことと思います。今年は優勝トロフィーを寄贈していただきましたので、持てる力を存分に発揮して、トロフィー目指して頑張ってくださいと思います。

終わりに、本大会開催への多数の方々のご後援ご協力を御礼申し上げますとともに、会場をご提供くださいました国立沼津工業高等専門学校には厚く感謝申し上げます。



見学者のみなさんへお願い

競技場では作品に手を触れないでください。また、
 展示コーナーでは、係の指示に従ってください。また、
 競技中の観戦はマナーを守ってください。また、ゴミは
 持ち帰り、飲食は控えてください。

第2回創造アイデアロボットコンテスト

中学生静岡大会

1、趣旨

本大会は「第6回創造アイデアロボットコンテスト全国中学生大会」の静岡県予選大会として実施するものである。その目的は全国中学生大会に準じるもので、ロボットの設計・製作、発表を通じて知識や技術の向上を図り、かつ本大会を通じて静岡県各地区の中学生の交流の場とすることを目的とする。

* 全国中学生大会の目的はその要項に次のように記載されています。

中学校技術・家庭科で学習した知識や技能を生かし、ロボットの設計・製作を行う。その成果の発表を通して知識や技術の向上を図る。

・コンテストは一つの授業の場として、参加者が互いの工夫点や機能性、構造等を学び合えるようにする。また、ものづくりに取り組んできた全国の中学生の交流の場とする。

2、開催要項

(1)主催

静岡県教育研究会技術家庭科部 静岡県中学ロボコン実行委員会(主催)

(2)後援

静岡県 静岡県教育委員会 沼津市 静岡大学 国立沼津工業高等専門学校

静岡県中学校技術・家庭科教育研究会

静岡新聞・静岡放送 TOKAIコミュニティチャンネル

(3) 日程 平成17年8月27日(土)

(4) 場所 国立沼津工業高等専門学校第2体育館

(5) 日程

競技参加者受付 12:20～12:45

一般受付 12:30～12:50

開会式 (12:50～13:10)

競技会 (13:10～15:55)

予選3ブロック別リーグ戦→決勝トーナメント

・A部門の1 13:10～14:00

・A部門の2 14:30～15:25

6チームブロック2つの別リーグ戦(変更あり)

・B部門 14:00～14:30

予選3ブロック別リーグ戦→決勝トーナメント

・D部門 15:25～15:55

運営上予選は90秒で行います・

注) 15:35ころから沼津高専のロボット紹介を予定しております。

競技方法

各部門とも、予選リーグをやり、決勝トーナメントで勝敗を決める。

注意事項

- ・ロボット競技会シップにのっとり、正々堂々と競技をすること。
- ・ひんしゆくをかうような行動、暴言は慎み、審判の指示に必ず従うこと。
- ・賞としてロボコン大賞など実行委員会で奨励賞など設ける。

- ・A・B部門上位 3 位まで第4回東海北陸大会への出場権を得る。

競技内容・ルール

A-1 部門 競技テーマ

「The Robot BOUHIKI 2005-A1」

(1) 競技概要 (以下、表記の寸法は全てmm)

- ・ 90秒以内に、赤・青のチームが、コート中央に並べられたネット（金網）から紙筒を引き抜き、自分のコートに落としたり所定の場所に立てたりし、その得点を競う競技である。
- ・ 紙筒は、赤、青、黄の3色をそれぞれ12本ずつ準備する。黄色は中央のネットに主催者が設置する。赤・青は中央に向かって右側になる自分のエリアの任意の位置へ、セッティングタイム中に参加者が設置する。
- ・ ロボットは中央に向かって手前左側の角のスタートエリアからスタートする。
- ・ 中央のネットを挟んでの競技であり、ロボットは相手側のネットを超えてはいけない。（紙筒内を通ってならば相手コートに進入してもよい。ただし、相手側ネットにはふれてはいけない。）
- ・ 競技は1対1のロボットによる対戦とする。

(2) チーム構成

- ・ 1チームは、生徒1名から4名で構成する。（地方大会については主催者の判断で変更できる。）
- ・ 競技への参加は2名までとし、そのうち1名を操縦者、1名をアシスタントとする。それ以外の生徒は、操縦エリアに入ることができない。（セッティングタイムの紙筒設置は全員で行ってよい。）

(3) 競技コート



(4) ロボットの規格

- ・ロボットの操作は、有線リモコンによる遠隔操作とする。
- ・出場ロボットは1台とし、分離してはならない。
- ・車体の幅・長さは、300×300のスタートエリアに収まること。高さについては制限なし。なお、スタート後は300×300の大きさを超えてもよい。
- ・電源は、1.5V単2乾電池2個まで（直列・並列は自由）。電池は車検時に配給されたものを使うこと。（基本的に、各地区大会までは電池の配給をしないので、電源装置の利用も可とする。）
- ・電圧操作（乾電池をコンデンサー等に充電し高電圧にするもの）は認めない。
- ・モータの個数は、最大4個。FA-130、RE-260タイプまでのモータを使用する。（それ以上大きいモータや、大きいモータ用のギヤボックス、もしくはギヤヘッド付きモータは使用してはならない。これらと同型のハイパワーモーター等も禁止。）
- ・水、空気、油等を利用したシリンダの使用は禁止。
- ・アイテムを変形・破損させる行為は禁止。（粘着物等で接着するなどして、競技終了後の状態が最初の状態に還元しないものは認めない。）

A-2 部門 競技テーマ

「The Robot BOUHIKI 2005-A2」

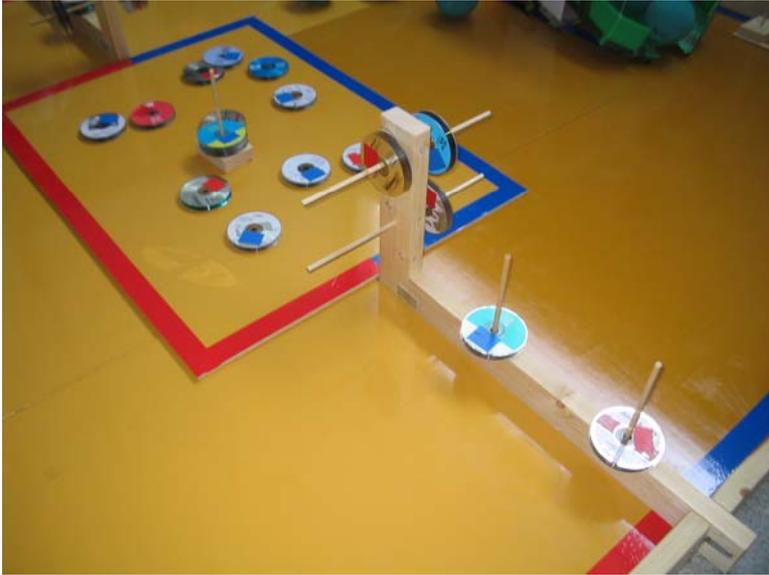
- (1) 競技は2対2のロボットによる対戦とする。
- (2) 競技ルール・アイテムの規格はA-1に準ずる。
- (3) ロボットの規格は、2台ともA-1に準ずるが、モータの数は1台3個までとする。
- (4) 操縦者2名、アシスタント2名以内とする。（ロボット1台につき操縦者1名、アシスタント1名以内）
- (5) A-1に出場したロボットは、出場することができない。

- (6) 2台のマシンは、前図のように左右のスタートエリアから別々にスタートしなければならない。ピットイン後は、そのロボットがスタートしたスタートエリアからスタートしなければならない。

B 部門 競技テーマ

「The Robot Othello」

- (1) 競技の概要 (以下の表記の寸法はすべて mm とする)
- 150 秒以内に、スタートエリアの横に置いてある CD アイテムを、競技コート中央にあるゴールエリアに運び入れ、その数を競う競技である。また、中央にあるタワーに CD アイテムを積み、自陣のタワーにする競技である。
 - 得点は、ゴールエリアの自分の色の CD アイテムの個数およびタワーを征した本数とする。
 - ゴールエリアにある CD アイテムの数と、中央にあるタワーを征した数と積み重ねた CD アイテムの数によって勝敗が決まる
 - 競技は、1対1のロボットによる対戦とする。
- (2) チームの構成
- 1チームは、生徒1名から4名までの構成とする（地区大会では6名まで可とする。）
 - 競技に参加する生徒は3名までとし、そのうち2名が操縦者、その他の生徒をアシスタントとする。それ以外の生徒は操縦エリアに立ち入ることができない。
- (3) 競技コート



(4) CD アイテムの規格・設置位置

- ・ 通常市販されている CD に振動防止パット (ダイソー) を挟み、使用する。
- ・ CD の中央に穴が開いてるので、各 CD アイテムには、CD に合わせる。
 - ・ 振動防止パット 50 枚
- ・ CD アイテムは、片面は赤、反対の面は青とする。
- ・ CD アイテムの置き場所は、立てておくもの 15 枚、横におくもの 20 枚重ねておくもの 15 枚をスタートエリアわきの設置する。

(5) ロボットの規格

- ・ ロボットの規格は、スタート時に 1 辺が 600 の立方体に収まることとする。スタート後の変形は自由とする。
- ・ ロボットの操縦は、有線リモコンによる遠隔操縦とする。
- ・ 出場ロボットは 1 台とし、分離してはならない。単にひもでつながっているなどの実質的に分離しているものも認めない。また、パーツを落としたり、分離物の使用は認めない。
- ・ 電源電圧は、6 v (公称電圧 1.5 v 単 1 乾電池 4 本【大会事務局支給】) までとする。電圧の操作 (乾電池をコンデンサ等に充電し高電圧にするもの等) は認めない。
 - ※ 地区大会は乾電池の支給がないため、安定化電源、バッテリーチャージャー付き充電池を使ってよい。電源装置を使用する場合は、装置の出力端子で電圧が 6 v 以下であること。(検査時負荷なしで計測する。)
- ・ ロボットとリモコンをつなぐケーブルは、1 芯あたり外径 2mm 以下のケーブルを使うこと。(ケーブルを並列使用することは禁止する。)
- ・ モータは、130 タイプまたは 260 タイプとし、それ以上大きいモータや大きいモータ用のギアボックスもしくはギアヘッド付きモータを使用してはならない。これらと同型のハイパワーモーター等も禁止。
- ・ エアシリンダ、注射器等、シリンダを使用してはならない。

- ・ CD アイテムを破損する行為は禁止とする。
- ・ モーターの使用する数は、7個までとし6チャンネルまでとする。

(6) 競技内容

① 競技時間

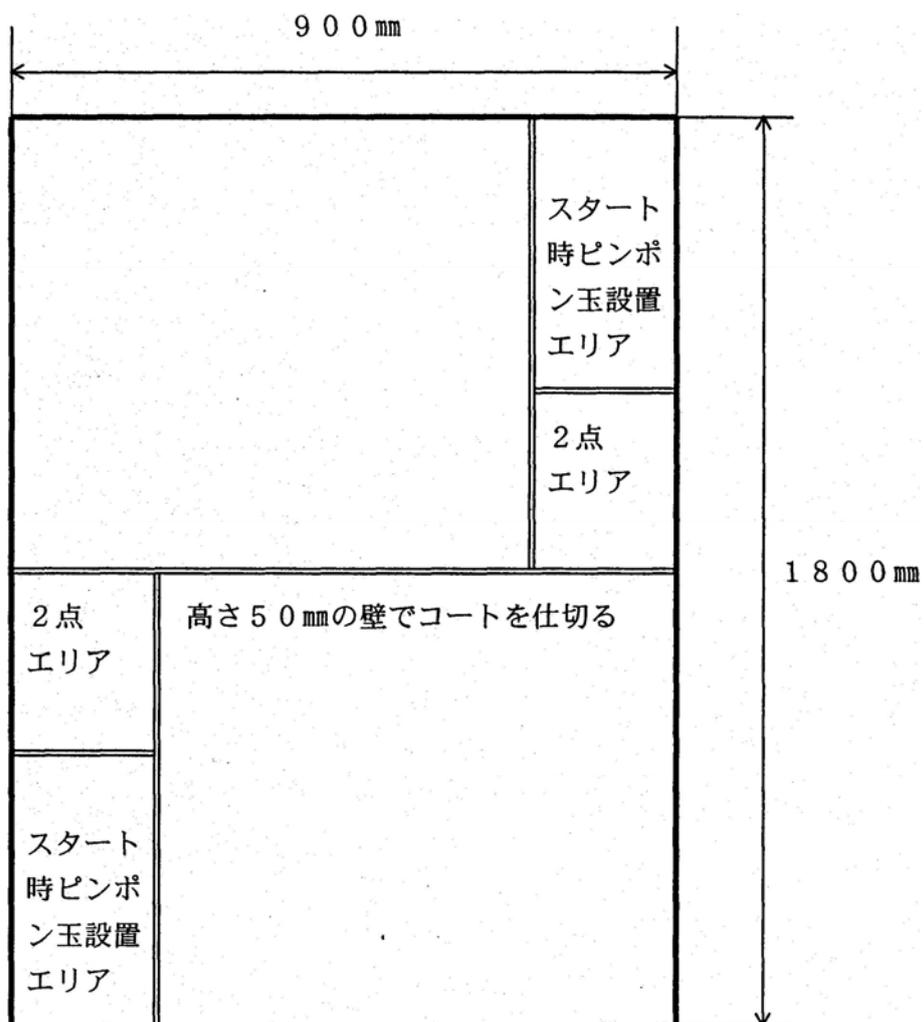
- ・ 競技時間は150秒間、スタート前のセッティングタイムは60秒とする。
- ・ セッティングタイムは、主審が手持ちのストップウォッチで計時する。
競技時間は、操縦者が分かるように会場内に時計を表示する。

② セッティングとスタート

- ・ セッティングは、メンバーで行う。

D部門 静岡県独自部門

コート平面図



※2点エリアの箱は、100均などで販売されている高さ70mm、縦横が240mmX165mm程度のものを用いる。

1 ロボットに関する規定

- (1) ロボットは有線式のリモコン操作とし、電源は3Vまで。使用モーターは、4個以内とする。(マブチ130)
- (2) ロボットの大きさは、自分のコートに収まるものとする。
参考 A部門(30×30センチ)程度

2 コートに関する規定

前図参照

3 競技に関する規定

- (1) スタート時、ピンポン玉設置エリアに10個、2点エリアに5個置く。
- (2) 得点は、2点エリアが1個2点、それ以外が1個1点とする。スタート時の持ち点は、20点ずつとなる。
- (3) 競技中、ロボットが倒れたり、故障した場合は修理してもよいが、はっきりその意思表示をする。再スタートは、スタートコーナーとする。修理時はコートアウト(ピットイン)すること。
- (4) 競技中、コート外へ飛び出したピンポン玉は、競技者本人が、自コートに戻す。
- (5) 競技時間は、120秒とし、得点の多い方を勝ちとする。同点の場合は2点エリアの得点が多い方を勝ちとする。それでも同点の場合は再試合とし、早く得点をした方を勝ちとするサドンデス方式とする。
(注) 参加チーム数で競技時間の変更あり予選 120秒→90秒
- (6) 故意にピンポン玉を外に出したり、相手の、ロボットを壊す行為は反則とする。進行等、審判の指示に従うこととする。

以上のルールは 今年の掛川市長杯 中学生ロボット競技会競技規定と藤枝・岡部中学生ロボット競技大会規定を参考に作成しました。各地区で無理のない参加ができる内容にしました。

以上 平成17年度 第6回創造アイデアロボットコンテスト全国中学生大会のルールに準ずる。(参考 [全日本中学校技術・家庭科研究会](http://www.ajgika.ne.jp) Web ページ

<http://www.ajgika.ne.jp> 参照)

・競技方法 (県大会から東海北陸大会へ)

①予選リーグ後、本選トーナメントを実施。(出場チーム数により変更有)

②A・B部門ごとに上位3チームは東海北陸大会出場権を得ます。

(注) D部門は県大会まで

③上位入賞者で東海北陸大会への参加辞退がある場合は繰り上げ決定を行なうので閉会式までに必ず申し出てください。

なお本年度は 静岡県で開催のためA-1 A-2 B部門 4チームまで可能です。

上位入賞・及び各部門を総合した賞の入賞者より決定します。

2005 競技参加

校

	部門	学校名	チーム名	学年
1	A1	浜松市立引佐北部中学校	クルメッキーズ	3
2	A1	浜松市立引佐北部中学校	チームtheヤマカツ	3
3	A1	藤枝市立青島中学校	青中 A1 ロボ	3
4	A1	静岡大教育学部付属島田中学	ハリケーンズ	2
5	A1	静岡大教育学部付属島田中学	ファントムズ	1
6	A1	藤枝市立葉梨中学校	HANASHI002	3
7	A1	藤枝市立葉梨中学校	HANASHI001	3
8	A1	静岡市立美和中学校	美和A	
9	A1	静岡市立美和中学校	美和B	
10	A1	藤枝市立西益津中学校	西益津A	3
11	A1	藤枝市立西益津中学校	西益津B	2
12	A1	沼津市立門池中学校	門池A	3
13	A1	沼津市立門池中学校	門池B	3
14	A1	三島市立南中学校	ミナミファイター	3
15	A1	三島市立南中学校	せせらぎ2	3
1	A2	浜松市立富塚中学校	富塚中 3.14	1年・2年
2	A2	浜松市立富塚中学校	富塚中 $\sqrt{3}$ (ルート3)	1
3	A2	藤枝市立青島中学校	青中 A2 ロボわん	3
4	A2	藤枝市立青島中学校	青中 A2 ロボつー	3
5	A2	静岡大教育学部付属島田中学	ROBOBUSTERS	2
6	A2	静岡大教育学部付属島田中学	ロボッツ	1
7	A2	藤枝市立西益津中学校	NGP	3
8	A2	沼津市立沼津高等学校中等部	sh(エスエイチ)	3
9	A2	沼津市立沼津高等学校中等部	Wizard(ウィザード)	3
10	A2	沼津市立門池中学校	門池A	3
11	A2	沼津市立門池中学校	門池B	3
12	A2	三島市立南中学校	ロボットトラブル	3

1	B	藤枝市立青島中学校	青中 B ロボ1	3
2	B	藤枝市立青島中学校	青中 B ロボ2	3
3	B	静岡大教育学部附属島田中学	RP-2G	2
4	B	静岡大教育学部附属島田中学	BEGINNERS	3
5	B	静岡大教育学部附属島田中学	PF-3(元PF2C)	3
6	B	三島市立南中学校	ミナチャンズ	3
1	D	藤枝市立藤枝中学校	藤中X	3
2	D	藤枝市立藤枝中学校	藤中Z	3
3	D	藤枝市立青島中学校	青中 D ロボ1	2
4	D	藤枝市立青島中学校	青中 D ロボ2	2
5	D	静岡大教育学部附属島田中学	ターミに一ちゃん	3
6	D	静岡大教育学部附属島田中学	島田付属	1
7	D	静岡市立井川中学校	M・I・A	2
8	D	藤枝市立西益津中学校	西益津T	2
9	D	藤枝市立西益津中学校	西益津M	2
10	D	沼津市立沼津高等学校中等部		
11	D	沼津市立大岡中学校	どら焼き	3
12	D	掛川市立桜ヶ丘中学校	M	3
13	D	掛川市立桜ヶ丘中学校	K、T	3

第4回 創造アイデアロボットコンテスト

東海・北陸地区中学生大会(静岡大会案)

1. 目的

- ・技術・家庭科で学習した知識を生かし、ロボットの設計・製作を行う。その成果の発表を通して知識や技術の向上を図る。
 - ・コンテストは一つの授業の場として、参加者が互いの工夫点や機能性、構造などを学び合えるようにする。また、ものづくりに取り組んできた中学生の交流の場とする。
 - ・本大会は、アイデアを凝らして作り上げたロボットの発表の場と位置付け、得点や勝敗のみにこだわらず、優れたアイデアとその努力を称える大会とする。
- ※本大会は「第6回 創造アイデアロボットコンテスト全国中学生大会」の東海・北陸地区予選大会として実施する。

2. 主催 東海・北陸地区中学校技術・家庭科研究会

静岡県中学校技術・家庭科研究会

静岡県中学ロボコン実行委員会

3. 共催 静岡科学館 る・く・る

4. 後援予定 静岡県 静岡県教育委員会 静岡市 静岡大学 国立沼津工業高等専門学校 NHK静岡放送局 静岡新聞・静岡放送 TOKAIコミュニティチャンネル ほか各新聞社及びFMラジオ地方局等を予定（申請準備中）

5. 期 日 平成17年12月3日(土) 12:00~16:00

6. 会 場 静岡市（駅周辺施設） 静岡科学館る・く・る を予定

7. 日 程

11:40	12:00	12:30	14:00	15:30	16:00	
準備	受付	開会式	予選リーグ	決勝トーナメント	表彰・閉会式	片づけ

※ 出場チーム数によって時間に変更になる場合があります。

8. ルール及び競技方法

- ・ルール（詳細は全日中技家Webページ <http://www.ajgika.ne.jp/> 参照）
 - ① 平成17年度 第6回創造アイデアロボットコンテスト全国中学生大会のルールに準ずる。
※電源は、乾電池（各チーム持参）または、本部が用意した電源装置（裏面参照）を使用する。
 - ② A部門1、A部門2、B部門、C部門を行う。

・競技方法

- ① A、B部門は予選リーグ後・本選トーナメントを実施
- ② 出場チーム数によって変更有り

9. 出場チーム

- ・出場チームは、各県からの代表チームとし、各県のロボコン担当者が11月15日(火)までに、大会事務局まで申し込んで下さい。
- ・各県からの代表チームは各部門3チーム（開催県4チーム）までとする。

10. その他

- ・参加費は無料
- ・代表チームの出場に関わる経費は、各県研究会に一任する。
- ・搬入、搬出は出場チームで責任を持って行う。
- ・石川県、三重県から運営委員（審査委員・審判員など）の派遣を1名お願い致します。なお、出場チームの引率者とは別の方でお願い致します。運営委員の旅費は大会事務局より支給します。
- ・昨年度の優勝～3位・ロボコン大賞受賞校は当日トロフィーの返還をお願いいたします。

11. 大会事務局（問い合わせ先） 〒411-0836 静岡県三島市富田町 6-18 三島市立南中学校内 水口 大三 TEL 055-975-0980 FAX 055-976-4354

◆電源装置

直流安定化可変電源装置 DK-806型 (サンハヤト株式会社製)

サンハヤト Web ページ (<http://www.sunhayato.co.jp/catalog/trainer/trainerdata1.html>) 参照

山崎教育システム株式会社 技術カタログ 2004 P.131 参照

- 主な仕様
- ・ 入力電圧/AC100V 50・60Hz 60VA
 - ・ 出力仕様/DC1.5~15V 0~2A
 - ・ ケース本体外形/幅 82×奥行 192×高さ 96mm
 - ・ 重量/1.3kg



◆会場地図



運営スタッフ

静岡県教育研究会 技術家庭科研究部長 野田光男 下田市立下田中学校
実行委員長 宇田嘉隆 三島市立坂小学校
本年度実行委員

東部地区

水口大三	(三島市立南中)	総務 企画 広報
宮坂美基夫	(市立沼津中等部)	司会 運営集計
草野正義	(沼津市立門池中)	運営 審判補佐
杉山伊織	(熱海市立小嵐中)	受付 車検係
東 誠二	(伊豆市立長岡中)	運営補助 審判補佐

中部地区

小澤慶晃	(藤枝市立西益津中)	審判係
加藤 悟	(中川根中)	審判補佐
小沼 暁	(静岡市立大里中)	審判補佐
牧野仁春	(静岡市立美和中)	運営補助 (掲示)
白鳥 努	(掛川市立大浜中)	試合コール係

西部地区

内山一郎	(浜松市立蜷塚中)	運営・地区連絡
芦田泰宏	(引佐北部中)	試合運営補佐
池谷 仁	(旭が丘中)	運営補佐
堀内正樹	(中郡中)	審判補佐
村松 孝則	(浜北市立北部中)	運営補佐
竹原高廣	(静岡大付属島田中)	審判長
大年正行	(河津市立河津中)	事務局補佐 (会計)

審査員

静岡大学 教授 須見尚文 (審査委員長)	助教授 松永泰宏 紅林秀治
沼津高専 教授 澤洋一郎	東部教育事務所指導主事 唐國宏章
中部教育事務所指導主事 堀内祥行	

協力スタッフ 沼津高専電子制御工学科

D 4 6名 (天野、天羽、奥澤、齋藤、常盤、佐々木) D 3 2名 (善養寺、酒井)
専攻科・卒研
森井・大庭研 4名 (D 5 前田、上園、遠山、真野)

舟田研 2名 (D5コーテンカン、佐藤基)
長澤研 5名 (D5市川、石谷、大瀧、柴田、鈴木悠介)
川上研 5名 (木下、重松、高畑、D5片桐、笠井)
牛丸研 3名 (D5内田、飯田、専攻科 瀬川)
澤 研 8名 (増田裕太、湯浅、伊藤大祐、佐野、D5大竹、斉藤、佐藤仁、藤田)
以上 計 35名
静岡大學教育学部 学生 数名

スタッフの仕事分担

受付補助 2名 ロボコン進行係 8名 ロボット車検係 2名
VTR撮影係 4名 プロジェクター調整係 2名
広報係呼びかけなど 2名 駐車場係 数名 高専ロボット展示係
関係者の弁当係 2名 司会補助 (コンテスト中) 2名 審判補助 2名

関係会社等協力について

本大会開催にあたり、株式会社 南部化成 <http://www.nanbu.co.jp/gaiyo/gaiyo.html>
より賛助金を、そして株式会社 タミヤ <http://www.tamiya.com/>
から各部門の優勝トロフィーを寄贈していただいています。又、スタジオミュウ
<http://www.geocities.jp/shuinoue/index.html>
から、賞品を提供していただいています。さらに、教材教具のマルキさんには、各コート
の運搬をしていただいています。感謝申し上げます。

問い合わせ先・文責

三島市立南中学校内 県中学ロボコン事務局

水口大三

TEL 055-975-0980

FAX 055-976-4354

メールアドレス minakuchi@churobo.net