

# 神奈川県青少年科学体験活動 推進協議会ニュース 第59号

平成25年11月30日発行  
事務局：県立青少年センター科学部  
科学支援課 ☎045-263-4470

「ロボット大集合！集まれ未来の科学者たち！青少年のためのロボフェスタ2013」が、さがみロボット産業特区の広報を兼ね、特区内の県立神奈川総合産業高校で11月24日（日）に開催しました。

天候にも恵まれ、子どもから大人まで約6,000名もの方々にご来場いただきました。子どもたちの好奇心に満ちた瞳や、高校生ロボティクスツアーに参加した向学心あふれる生徒の姿勢に感動しました。ご支援ご協力誠にありがとうございました。

今回はこの「ロボフェスタ2013」の特集号としてご紹介いたします。



## 青少年のための ロボフェスタ 2013

子どもたちへの想いや期待を込めて、たくさんの企業や研究機関、大学、専門学校、高校にご参加いただき、過去最大規模での開催ができました。ご協力ありがとうございました。

### 出展団体・ロボット一覧（順不同）

	団体名	出展ロボット
1	JAXA 宇宙航空研究開発機構	宇宙探査ローバー「Micro7」 特別講演
2	三菱電機株式会社	産業用アームロボット 高校生ロボティクスツアー
3	大和ハウス工業株式会社	セラピー用アザラシ型ロボット「パロ」等
4	セコム株式会社	食事支援ロボット「マイスプーン」
5	東芝科学館	からくり人形
6	富士ソフト株式会社	コミュニケーションロボット「パルロ」
7	ダブル技研株式会社	自動ページめくり機「リーだぶる3」 ロボットハンド「D-Hand」
8	チームアトム	パワーアシストハンド
9	神奈川科学技術アカデミーKAST	自律型ロボットのプログラミング（初級）
10	グローウィング株式会社	救助搬送用クローラーロボットシステム
11	JAMSTEC 海洋研究開発機構	水中カメラロボット「米国製小型ROV VideoRay」
12	ロボットゆうえんち/株式会社MANO I企画/ 神奈川工科大学（兵頭研究室）	「MANO Iシリーズ」「カメ型ロボ02」 「ロボコロ・プロトタイプ」
13	株式会社リコー	熱闘！紙バトラー
14	科技創生/アイリンク合同会社	自律型ロボット「mOway」のプログラミング 等

	団体名	出展ロボット
15	神奈川工科大学（吉留研究室）	コミュニケーションロボット「ノワール」 （ジャンケンをしよう）
16	神奈川工科大学（吉野研究室）/協力LEGO Education	倒立2輪振り子型ロボット/教育版レゴ®マインドストーム®EV3
17	神奈川工科大学先進技術研究所	パワーアシストスーツ/パワーアシストハンド
18	湘南工科大学先進ロボット研究センター	コミュニケーションロボット 丸型移動ロボット
19	東京工芸大学	サッカーロボット
20	YES学園 横浜システム工学院専門学校	ロボコン出場ロボット大集合ワークショップ
21	東海大学	視線で操縦できる電動車いす 省自由度型脚車輪ロボット ジェスチャーで操縦するロボット等
22	東京工科大学/日本工学院専門学校 日本工学院八王子専門学校	人間型教育ロボット「カーフィーレディー」
23	神奈川大学/神奈川大学付属高等学校	宇宙エレベーター用研究ロボット
24	明治大学	無人放射線観測ロボット「CERES」
25	早稲田大学	段差を飛び降りる2輪バランスロボット「ビロボット」
26	県立磯子工業高等学校	ライトレースロボットのデモ走行
27	県立小田原城北工業高等学校	相撲ロボット、ライトレースカー、ロボット型スクールマスコット『ジョーホくん』の展示
28	県立海洋科学高等学校	ヒレ推進・水中ロボット研究の発表
29	県立神奈川工業高等学校	ロボット相撲の展示・体験他 ロボット競技大会出場
30	県立神奈川総合産業高等学校	授業等での取り組み内容の展示
31	県立川崎工科高等学校	オリジナル二足歩行ロボット等の展示
32	県立商工高等学校	ロボット競技大会出場
33	県立平塚工科高等学校	オリジナルロボット、電子工作の展示実演 ロボット競技大会出場
34	県立藤沢工科高等学校	ライトレースカーの展示実演 ロボット競技大会出場
35	県立向の岡工業高等学校	ロボット競技大会出場
36	県立横須賀工業高等学校	相撲ロボットとライトレースカーの展示
37	県立生田高等学校	自作ロボットの展示とプログラミングミニ講座
38	県立西湘高等学校	自作ロボットの展示 LEGOロボットの組み立て体験
39	川崎市川崎総合科学高等学校	かわさきロボット競技大会出場バトルロボット部門出場作品の展示

黒川副知事のごあいさつのあと、コミュニケーションロボット「MANO I」君の開会宣言で幕をあげたロボフェスタは、ロボットの操作体験やJAXAの特別講演、「高校生ロボット競技大会」、小学生による「プチロボで競走しよう神奈川県大会」、高校生がロボット工学の基礎を学ぶ「高校生ロボティクスツアー」、そして達成者には記念カンバッジがもらえるスタンプラリー等々、終日活気にあふれました。すべての出展ブースをご紹介できなくて申し訳ありません。ここでは、一端をご紹介します。



小田急線相模大野駅から程近い県立神奈川総合産業高等学校を会場に行いました。



朝10時の会場時には既に長蛇の列にお並びいただきました。ちびっ子の姿が目立ちま



開会式や講演の司会は会場となった県立神奈川総合産業高校放送部の皆さんです。テキパキとテンポよく進行してくれました。



黒川副知事からごあいさつをいただきました。副知事の胸には「I Love Robot」のカンバッジが輝きます。横に控えるのは、開会宣言を行う少し緊張気味の「MANO I」君です。



開会式に続いてJAXA大槻先生による惑星探査ローバー等の未来の宇宙開発についての講演。300人入る視聴覚室が満席！そして展示ブースには本物のローバーが来ている！



「プチロボで競走しよう」はまずマシンを作ることから始めます。半田ごても使います。副知事に見られてちょっぴり緊張？





スタンプを8つ集めるスタンプラリー。達成賞の  
カンバッジはちびっ子に大好評でした。



大和ハウス工業株式会社によるセラピー用ア  
ザラシ型ロボット「パロ」です。だっこもで  
きて「かわいい～」と大人気でした。



富士ソフト株式会社のコミュニケーションロ  
ボット「パルロ」君。「歌って！」や「踊っ  
て！」のリクエストに応じてくれます。



明治大学の無人放射線観測ロボット「CER  
ES」が、中庭で動きます。屋内に説明ブ  
ースがあり仕組みを聞いて実物を見学。



中庭のJAMSTEC海洋研究開発機構による  
水中カメラロボット「ROV」の操作体験コー  
ナーです。ここも大人気！



神奈川大学による宇宙エレベーター用研究ロ  
ボットの実演です。スルスルとあっとい  
う間に昇って行きます。



三菱電機株式会社による産業用アームロボットの  
実演です。専用の車に備え付けてあり、大変  
見やすくなっていました。



JAXA宇宙航空研究開発機構による宇宙探  
査ローバーの実演です。講演していただいた  
大槻先生からも直に説明を受けられました。



2F～3Fは教室ブース。ダブル技研株式会社によるロボットハンド「D-Hand」の体験です。



早稲田大学による段差を飛び降りる2輪バランスロボット「ビロペット」の実演。2輪なのに倒れないのが本当にすごい！



湘南工科大学先進ロボット研究センターによるコミュニケーションロボット「丸型移動ロボット」の実演です。かわいかったです。



東海大学による視線で操縦できる電動車いすの実演です。他にもジェスチャーで操縦するロボットもあり、技術の進歩に目を見張ります。



東海大学による省自由度型脚車輪ロボットの実演です。歩行機能を保ちながら省自由度化を行い軽量化や省エネルギー化を図ります。人や生き物の動きにとらわれない動き方をします。



東京工芸大学によるサッカーロボットの実演です。大学生スタッフの方が丁寧に説明してくれました。



ロボットゆうえんち/MANO I企画/神奈川工科大学による厚木市のゆるキャラ「あゆこちゃん」プロトタイプロボットの実演です。なんと等身大なのです。完成が待ち遠しい。



MANO I企画による「MANO Iシリーズ」の実演。開会宣言したMANO I君の他にもいる！片足で立ったり、AKBの恋チュンを踊ったり。触らせてもらっちゃいました。





科技創生/アイリンク合同会社による自立型ロボット「モーウェイ」のプログラミングの実演です。センサーを使って自分で動き回ります。



株式会社リコーによる「熱闘！紙バトル」自分で描いたヒーローが画面の中で戦います。



東芝科学館の「からくり人形」の実演と仕掛けの説明。江戸時代のロボットは文化的で、とても人間的に感じました。



東京工科大学/日本工学院専門学校/日本工学院八王子専門学校の人間型教育ロボット「カーフィーレディー」です。



神奈川工科大学先進技術研究所のパワーアシストハンドの体験です。介護福祉ロボットもどんどん発展しています。



同じく神奈川工科大学先進技術研究所のパワーアシストスーツです。介護する人が着用して人を抱き上げたりするのをサポートします。



セコム株式会社の食事支援ロボット「マイスプーン」の体験です。自分で食事ができることは幸せなことだと改めて思いました。



横浜システム工学院専門学校のリモコンカーの操縦体験。ロボコン出場ロボットの実演もありました。



県立平塚工科高校は制御システムを使った反射ゲームを作りました。



県立川崎工科高校は二足歩行の人型ロボットを作りました。かわいかった。



県立生田高校は自作ロボットの展示とプログラミングのミニ講座。



県立神奈川工業高校は相撲ロボットを体験。本当の大会ではとても激しいバトルになるとか。



県立磯子工業高校と県立藤沢工科高校、県立横須賀工業高校はライトレースロボットの走行実演。速い、速い！



県立小田原城北工業高校はライトレースロボットの他にも、ロボット型スクールマスコット「ジョーホくん」も参加してくれました。



JAXA 阪本先生による特別講演。「宇宙で活躍するロボット」についてユーモアをまじえながら分かりやすくお話いただきました。



12時と3時の2回行った講演、どちらも満席！ 阪本先生が一番欲しい究極ロボットってなんだと思いますか？ あの青い猫型ロボットですって！ 彼の「どこでもドア」があれば…！





57名が参加した「高校生ロボティクスツアー」。三菱電機株式会社の野田先生による特別講義を受けたり、各出展者から具体的な細かい説明を聞いたり、普段ではできない貴重な勉強ができました。これこそがキャリア教育だと思います。終了後も熱心な質問が続き、出展者の方がとても感心されていました。



9月に行った「高校生ロボット競技大会」のリトライマッチです。鉄棒を伝わったり、はしごを登ったりと、与えられた厳しい課題をクリアしながらゴールを目指すのは、各高校の自慢のロボットたちです。会場に入り切れなかった方々が窓越しに外から応援してくださいました。



県内8地区の予選を勝ち抜いてきた選手による「プチロボで競走しよう！神奈川県大会」です。自分で組み立てたロボットを操縦してタイムを競います。白熱した熱戦が繰り広げられました。



「高校生ロボット競技大会」の表彰式。県工業高校校長会 反町 平塚工科高校校長より賞状の授与。優勝は平塚工科高校でした。準優勝は藤沢工科高校。3位には商工高校が入りました。選手の皆さん感動をありがとうございました！



「プチロボで競走しよう！神奈川県大会」の表彰式です。優勝から3位までと、敢闘賞1名に青少年センター 薄井 館長から賞状と賞品が授与されました。おめでとうございます！



ロボフェスタ運営委員会 薄井 委員長による閉会宣言。



### 感想（アンケートからの抜粋）

- ・とても楽しかった。また来たいです。（小学2年）
- ・いろいろなロボットが見られてよかった。（小学3年）
- ・各ブースとも、とても丁寧に対応してくれました。特に高校生がきびきびと説明をしていたのに感心しました。子どもがとても喜んでいました。（保護者）
- ・人が多くてじっくり体験できなかったのが残念です。（保護者）

## 事務局より

○お忙しい中、出展していただいた皆さまに、重ねてお礼申し上げます。

○前日から、会場校の先生方をはじめ、大学生や高校生のボランティアの方々、応援に駆けつけてくださった他局の県職員の皆さまに多大なご助力を賜りました。ありがとうございました。

○想定をはるかに越えた方々にご来場いただき、大変うれしく思うと同時に、いろいろ課題も見えました。整理して今後に活かしたいと思います。

○「子どもサイエンスフェスティバル」に向け準備が進んでいます。  
大和 12/14 相模原 1/18 藤沢 2/11 平塚 2/22  
ご協力のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

○「第47回 神奈川県青少年科学作文コンクール」の第1次審査会が10月18日に、第2次審査会が11月21日にいずれも青少年センターで行われ、応募184作品の中から26作品について各賞の受賞が決定しました。青少年センター科学部のホームページで公開しておりますが、第61号協議会ニュースでもご報告いたします。表彰式は平成26年3月2日（日）に青少年センターで行う予定です。

### 問い合わせ先

神奈川県青少年科学体験活動推進協議会事務局  
(県立青少年センター科学部) 烏田、上原

TEL 045-263-4470

FAX 045-241-7088