

# みらいCAN

## ニュースレター

miraikan newsletter  
2002 February No.007



[今月のトピックス] 期待の大型新人、ASIMOがインタープリター(展示解説員)として毛利館長より辞令をもらい、2002年1月13日に日本科学未来館に入社しました。



### Contents 2002 February No.7

- 01 展示紹介「ASIMO入社式」
- Contents
- 02 1月開催のイベント報告
- 04 ASIMO入社式
- 06 スタッフ紹介 / ボランティア活動
- 08 2・3月のイベント

先輩インタープリターとご挨拶するASIMO  
(ASIMO入社式にて)

## 第7号

# 1月開催のイベント報告

## 日本科学未来館友の会企画 新春クイズラリー (1月13日(日) 14日(月・祝))

2日間にわたり、友の会会員を対象にしたイベント「新春クイズラリー」を実施しました。クイズの問題は、インタープリターやボランティアの協力により作成しました。実施にあたっては、館内を回って展示や館に関するクイズに答え、友の会担当者やボランティアが解答用紙を一問ずつ採点しながら、会員と感想や答えについてふれあう場を作りました。来館者数も連日3千人を超え、クイズラリーの参加者も両日で1,032名を数えました。解答回収率も約90%と高く、好評のうちに終了しました。

友の会では今後ともさまざまな行事を企画していきますので、多くの皆さまのご参加をお待ちしています。

(原 育美)



## シンポジウム 触れる地球

竹村先生、川上先生、高野先生、樋口先生、山口先生  
(1月13日(日) 14:00 ~ 16:00)

今年1月から展示されている世界初のマルチメディア地球儀「触れる地球」のお披露目シンポジウムが開催され、会場には様々な年代・職業の方々約250名が集まりました。

「触れる地球」の発案者である竹村真一氏により、直径1メートルの青い地球に、衛星データに基づくほぼリアルタイムの雲の動き、ここ数十年のエルニーニョ現象や温暖化の推移、さらには渡り鳥が地球上を移動していく軌跡までをダイナミックに表示するデモンストレーションが行われました。

その後、岐阜大学の川上先生(地球惑星科学)、名古屋大学の高野先生(地球環境科学) 東京大学の樋口先生(生命科学) 名古屋大学の山口先生(衛星リモート・センシング技術)により、「触れる地球」を使って宇宙の視点から各分野の研究をお話して頂きました。

閉会後には、暗がり中青く浮かび上がる「触れる地球」に実際に触ってみたいという沢山のお客さんがステージの上に詰めかけました。

この「触れる地球」は、1階「エコシアター」で常時展示されていますので、ご来場になって是非ご自身の手で「触れる地球」を体験してみてください。

(今井 誠)



## レスキューロボット シンポジウム2002 (1月18日(金) 11:00 ~ )

今回のシンポジウムでは、米国からはNYの同時多発テロ事件の現場で被災者の発見に活躍したロボットチームのジョン・ブリッジさん、ロビン・マーフィ先生、日本からは、阪神淡路大震災を体験してレスキューロボットを唱えた神戸大学の田所先生をはじめとするトップクラスのレスキューロボット研究者をお招きして講演をしていただきました。また、マーフィ先生の学生のジェニファー・カスパーさんには、実際に現場で活躍したロボットと日本科学未来館のレスキューロボット蒼龍を操縦していただき、レスキューに役立つお話を伺いました。

ロボットの操縦は、かっこいいし、楽しいことですが、研究者や現場の方のお話によると、レスキューの現場は生死をかけたサバイバルそのものだそうです。今回のシンポジウムでロボット技術者が現場の消防士やレスキューチームと交流を持つことができ、今後の災害現場での迅速な救助に少しでも貢献できればと日本科学未来館も願っています。

(中川友紀子)



## フォーラム 未来にたくす夢 ある解剖学者の見た世界 養老孟司先生 (1月26日(土) 15:00 ~ 16:30)

1月26日(土)に、フォーラム「未来にたくす夢」の第3回目「ある解剖学者の見た世界」をみらいCANホールで開催しました。今回の講演者、養老孟司先生にとって、人体は、言うまでもなく、人工物ではない自然そのものです。

それらを見つめ続けた先生ならではのものの見方についての本音の語り、満員の聴衆は引き込まれました。

(三石祥子)



## すばる望遠鏡の研究者と話そう 国立天文台ハワイ観測所 布施哲治先生、東谷千比呂先生 (1月26日(土) 15:00 ~ 16:00)

アメリカ時間の1月25日午後6時(日本時間の26日午後3時) ハワイ、マウナケアのすばる望遠鏡の研究所へ、日本科学未来館の来館者たちが訪れました。

テレビ会議システムでつながった5階のブースでは、来場者が現地研究者の講義を受け、質疑応答をくりひろげ、1時間余りの訪問を楽しみました。来館者の中にはハワイでがんばっている東谷先生のご家族の姿もあり、テレビ会議システムが家族交流にも一役かっているようでした。(内田まほろ)



## 「ロボット・ミーム」展 連続ト・ク・セッション1~3

「ロボット・ミーム」展関連のイベントとして、連続3回のト・クセッションを開催しました。第1回は「ロボット・デザイン - 身体化するインターフェイス」(12月15日(土)) 第2回は「ロボットはミームの乗り物になるか?」(1月12日(土)) 第3回は「ロボットは人の未来を映す鏡」(1月26日(土))でした。

第1回目は、司会進行役は田井中麻都佳氏、ゲストとしてメカデザイナー - のカトキハジメ氏、ロボットデザイナー - の松井龍哉氏、工業デザイナー - の山中俊治氏らが、ロボットデザインについてさまざまな意見を交わしました。会場からも興味深い質問が寄せられ、単なる道具ではない新しい存在である「ロボット」のデザインについて、関心の深さをつかみかえる内容となりました。第2回目は「ミーム」に関する著者である佐倉統氏と、メディア・アーティストの藤幡正樹氏の対談でした。ロボットが人々を熱狂させる要因についてさまざまな視点が提示され、科学について、文化について、その両者の関係性について、新たな発想を呼び起こす示唆に富んだ内容となりました。第3回目は、作家の瀬名秀明氏の司会進行で、早稲田大学の高西淳夫、ERATOの北野宏明両氏の研究をご紹介いただきました。ロボット工学と生命科学の接点から現れる未来の人間、未来のロボットの姿を探ることができました。

(福田幹)

セッション3「ロボットは人の未来を映す鏡」より



## クリスマス音楽イベント(12月開催) FISHと楽しむクリスマス (12月22日(土) ~ 24日(月・祝))

12月22日(土)  
無重力体験教室

コンサート - えま&慧奏(えそう)

第1回目のコンサートに先立ち、「無重力体験教室」のレクチャーでは、未来館スタッフで工学博士の牧原正記氏と参加者が無重力の不思議な現象について語り合いました。

実験の後は、魚をはじめ豊かな自然を愛する淡路島のミュージシャン、えま&慧奏が奏でる音の世界で参加者たちは心地よい音の世界に浸ることができました。



12月23日(日)  
メダカの宇宙実験

コンサート - 民族楽器「コラ」の美しい音色

宇宙で誕生したメダカの子孫が近く、日本科学未来館に入社予定です。今回は東京大学の井尻憲一先生より、「世界で初めて、産卵条件の厳しい無重力環境で誕生したパワフルなメダカ」に関する楽しいお話を聞きました。

パワフルなメダカの講義の後は、人をパワフルにする楽器 - 「コラ」を使ったコンサート。セネガルで民族楽器「コラ」に出会った川岸宏吉氏が表現する美しい音色に参加者たちは日頃の喧噪を忘れ、新たな力が漲ってきたようでした。



12月24日(月)

Small Fishワークショップ Small Fishコンサート

Small Fishとは、楽器であると同時に譜面であり、動く絵画でもある、メディアアート作品です。コンピュータ・スクリーン上に現れる絵(グラフィック・オブジェクト)を自在に動かすことで、その場でインタラクティブな音楽をつくり出すことができます。ワークショップでは参加者たちが自分でグラフィック・オブジェクトを操作し、音楽をデザインしてみました。

続くコンサートは、400名以上の参加者が会場に溢れました。Small Fishの総合プロデューサーである東京芸術大学の藤幡正樹先生のお話について、演奏開始。このソフトウェアの作者・古川聖氏自らがパソコン操作をして映像と音楽をつくり出し、それに呼応するように曽我部清典氏のトランペットが奏でられる……。美しい画像からリアルタイムに生まれるスリリングな音色を多くの人が堪能し、今回のイベントは幕を閉じました。(湯川博貴)





## インタープリターとしてのASIMO

日本科学未来館は、最先端の科学技術の粋を集めて作られた人型ロボットであるASIMOを常勤職員として採用しました。それは、最先端技術を来館者の方に実際に見ていただくだけでなく、研究の現場として日本科学未来館を体感してもらうためでもあります。2足歩行ロボットの実現は、20世紀中にはありえない、とホンダのP2が1997年に世に発表されるまで言われていました。それからわずか5年後の現在、ASIMOの登場によって、一般社会に溶け込める人型ロボットにまで発展してきたのは素晴らしいことです。また、ASIMOが日本科学未来館の職員に加わることによって、たとえば、ASIMOとともに働くうえで、ロボットを人間扱いしたら人間の側にどうい意識の変化が起きるのか、ロボットに、より人間らしい動きを持たせるにはどんな動作がいいのか、という研究をすることが可能となりました。これらの研究は、未だかつて人型ロボットにおいてなされたことのない研究テーマでもあります。皆さんも、人と共に生活するロボットがいる未来を探る現場を日本科学未来館でASIMOと一緒に体験してください。



## ASIMOオペレーションチーム



期待の大型新人、ASIMOがインタープリター(展示解説員)として2002年1月13日に入社しました。毛利館長から辞令と日本科学未来館のロゴマーク入り制服を渡されると、やったー!と両手を上げてよろこんでいました。

# New Staff of MeSci ASIMO

## 研究の現場としての日本科学未来館

人型ロボットのASIMOは、3Fロボットコーナーを担当しています。展示企画グループとして、ASIMOが展示の解説を行うことの意義は、人間では絶対にできない説明の仕方をして欲しいというねらいがあります。

人間が何気なく歩いたり、笑ったり、人と話をしたり、展示を見たり聞いたり、というのを人工的に実現しようとすると、気の遠くなるような技術の粋を集めても完全にはできない、すごいことなのです。人型ロボットを研究することとは、実は人間や生き物を研究することでもあります。たとえば、歩行ひとつとっても、静歩行、

動歩行などさまざまな歩き方があります。人間にしてみれば、小さなことでも、すごい技術が詰め込まれているんだということをASIMOの解説や動作を通じて理解していただければ、ASIMOがインタープリターとして働く意義は非常に大きいのではないかと思います。

しかし、今のところは、オペレーションのほうも、人間のインタープリターのほうもASIMOがいるということに慣れるところから始めなくてはなりません。これから活躍してもらえよう、ASIMOの職場を整えていくところですので今後にご期待ください。



ASIMOのオペレーションチームは、現在、テクニカルチーム小川、大橋、展示企画グループのロボット担当である中川の3人です。このチームは、ホンダの公認ASIMOオペレータで構成しています。特に、小川、大橋は日本科学未来館が誇るテクニカルチームの中でもロボットのオペレーションに長けたメンバーとしてASIMOオペレーションチームに抜擢されました。(ホンダの技術者にも誉められたくらい腕前です)

インタープリターと違って、普段、表に出てこないチームですが、フロアで見かけたら声をかけてください。(展示企画グループ中川友紀子)



ホンダ・アシモ

(インタ-プリター・「技術革新と未来3F」担当)

皆さん、こんにちは。私の名前はASIMOです。

2002年1月13日に入社しました。人間には、水になじむ、なんて言葉があるみたいですが、私の場合は、床になじむ、ところから始めています。3Fフロアで歩き始めて間もないので、うっかりしてセリフを忘れても笑わないでください。いろいろな床を上手に歩くのって、けっこう大変なのです。そうそう、オペレーションチームの



人に聞いたのですが、3Fのロボットがこれから増えるそうなので、日本科学未来館ではいろいろな体験ができるのではないかと楽しみにしています。インタ-プリターとして早く一人前になれるよう、一生懸命がんばりますので、お客様はもちろん、職員の方、インタ-プリターの先輩方、いろんなことを教えてください。

これからも応援よろしくお願いします。

田中知美

(インタ-プリター・「地球環境とフロンティア5F」担当)

私達の住む地球はどんな星なのか？ という謎を紐解いていくのが私のライフワークです。宇宙には行けるのに、地球の中は誰も見たことが無いなんて！ 足元にも、不思議なことはたくさんあるのですよ。そして、未来には地球はどんな星になっているのでしょうか？ そんなことを考えるひとときを、皆さんと過ごせればと思います。PS.夕暮れ時のジオコスモスは、宇宙に浮かぶ星のように、美しく瞬いて、私のお気に入りです。



徳永奈緒子(アテンダント) 写真左

以前も接客のお仕事をしていたのですが、お客様は大抵が女性の方でした。でも、ここ「日本科学未来館」では小さなお子様から年配の方まであらゆる世代のお客様と接することができ、とても新鮮です。最近では駅などで見かける小さなお子について笑いかけたり、気が付くとアテンダントの姿勢、背筋をピンと伸ばし、胸をはり、かかとをつき、足先を60度に開くで立っていたりして自分でもちょっと驚いたりしています。少しはアテンダントらしくなってきたのでしょうか？ なってきた証拠だと自分なりに勝手に思うこととして、今年の抱負は「全世代対応可能型アテンダント」として頑張っていきたいです。(それと、ダイエットも……)

村山恭代(アテンダント) 写真右

エントランスでお客様をお迎えしているときなど、お客様にとって私たちの制服が目立つようです。いろいろとご意見をいただきます。「あら、素敵ね～。宇宙人みたい。ニュールックね～」などと言われ、少し不思議な気分になったこともあります。「宇宙人」と言われて、やや複雑な気分にもなりましたが、少し楽しい気分にもなりました。こうなれば「未来へ進む宇宙船の乗組員」として、頑張ってお案内をしていきたいです。最近、休憩時間に体力作りのため、アテンダント控え室で「腹筋」をしています。腹筋をする「腹筋同盟」を私たちは発足しました。メンバーはまだ二人です。ただいま、新メンバーを募集中です。皆さんも体力作りをしてみませんか？ 体力・気力・共に充実した完璧なアテンダント(宇宙人？)を目指し、これからも「未来館」で努めていこうと思います。



三石祥子(科学技術スペシャリスト、交流企画グループ)

何かに打ち込んでいる人はとても魅力的。科学者だってそれは同じ。私は科学者が直に語る場をつくり、その魅力を伝える仕事をしています。ひとつの試みが、シリーズで開催しているフォーラム「未来にたくす夢」さまざまな分野において第一線で活躍する科学者に、研究の経緯や現在の興味について語っていただき、参加した人々が生身の人間としての科学者に触れ、自分について、人間について、自然について考える場となることを目指したフォーラムです。今の仕事は、私自身も研究者の魅力に直に触れることができ、たくさんの人々とその体験を共有できる素敵な仕事だと思っています。



中島治雄(ボランティア「生命の科学と人間」担当)

活動を始めてまだ3か月。未だに「脳迷宮？」の中で彷徨っている状態です。「ゲノムとは、生物の発生、成長……そして死に至る総てのドラマの脚本である」という解説パネルを見たトタンに足が遠のき、「遺伝子」「染色体」「ニューロン」などに至っては、お先真っ暗です。しかし、こんな状態だと即「戦力外通告」を受けることは必至。そこで、親切なインタ-プリター、先輩ボランティアの方々から、対応の方法などを教わりながら、やや細めの活動をしております。昨年末、ラジオ番組の取材で、有名タレントが5Fフロアに現れ、私を見るなり「ボケ老人には絶好の場所だなー」その瞬間、すっごくカチンときて「ボケ防止なんて失敬センバン。ここは最高の知的生涯学習の場所だあー」と、切り返そうとしましたが、主役はタレントなので止めておきました。この『精神』を背筋に叩き込んで、少しづつでも、脳庫の在庫量を増やしていけたらと、願っております。



田中友美子(ボランティア「生命の科学と人間」担当)

「私は本当にボランティアなんだろうか」と思います。こんなに遊ばせてもらって、情報ももらって、刺激ももらって、人の輪ももらっているのに……と。この半年、私が館に何かしたことより、館が私に何かしてくれたことの方が多かったような気がします。だから未来館に関わっている限りは、私もまだまだ進化し続けられそう。そう思うと館の目指している新しいボランティアの形がおぼろげに見えてくるようです。結局、未来館自体がひとつの大きな触媒なのではないでしょうか。昔、高校の頃は、地学と物理が好きでした。でも何か化学系を卒業して、学校で主に教えたのは生物。その後遺症でしょうか、特に得意分野は無く、広く浅くが好きです。できればいつか1Fも3Fも修業したいと思っています。オバさんにも優しく教えてください。



ボ(ラ)ン(テ)ィ(ア)活(動)

ASIMO入社式への応援

1月13日(日)にASIMOの入社式があり、多くのプレスが来館しました。そのプレスの受付を高校生ボランティアの田中沙織さんと玉井絢子さんが笑顔で担当してくれました。仕事の内容は、お名前を伺って、PRESSバッチと資料をお渡しし会場へご案内するというもの。また、3階入社式会場ではASIMOの講習を受講したボランティアの浅野健治さん、横森信博さん、久保暢宏さん、林洋子さん、菅原剛彦さん、車田浩道さん、田島博樹さんが中心となり警備や人員整理をしてくださいました。(新井真由美)



友の会イベントへの応援

1月13日(日)14日(月・祝日)に友の会イベント「クイズラリー」があり、ボランティアの岩城綾子さん、木原晋さん、玉井絢子さん、治達人さんが受付と採点に協力してくれました。クイズ内容にはボランティアからの提案も取り込まれていました。展示場ではたくさんの方々のボランティアの方々がクイズラリーのアドバイスに対応してくれました。さらに、20日(日)の友の会の「新年会」では、受付ボランティアとして、塩田州史さん、原田郁子さん、駒野飛雷さんが応援にかけつけてくれました。(新井真由美)



- 1 「ロボット・ミ・ム」展～ロボットは文化の遺伝子を運ぶか?～  
12月1日(土)～2月11日(月・祝)
- 2 ROBO - ONE 第1回大会  
～世界初! 二足歩行ロボット格闘技大会～  
2月2日(土) 3日(日)
- 3 「展示の前で研究者に会おう!」  
地球に触ろう!～地球規模で移動する生き物たちの生態・クジラ～  
竹村真一先生、大隅清治先生  
2月2日(土)17:00～18:00
- 4 H - Aロケット試験機2号機打上げライブ中継  
2月3日(日)11:30(予定)
- 5 デジタルカメラ 薄さへの挑戦  
ミノルタ(株)広報宣伝部課長 東義彦氏  
2月9日(土)13:30～、14:30～
- 6 「展示の前で研究者に会おう!」  
可能性を設計する～日本科学未来館の建物のしくみ  
櫻井潔氏、山根格氏、吉村憲氏、吉野繁氏  
2月16日(土)14:00～15:00
- 7 たのしい実験・工作教室  
2月17日(日)10:30～16:30
- 8 「すばる望遠鏡の研究者と話そう」布施哲治先生  
2月23日(土)13:00～14:00
- 9 「展示の前で研究者に会おう!」  
深海底から見た地球  
海洋科学技術センター 堀田 宏先生  
3月2日(土)14:00～15:00
- 10 電顕写真展「ミクロの不思議な世界」  
3月20日(水)～4月8日(月)
- 11 ロボカップ春季大会  
3月23日(土) 24日(日)14:00～15:00
- 12 お台場博物館スタンプラリー  
3月23日(土)～4月7日(日)



次号予告:世界初!! 二足歩行ロボット格闘競技大会  
第1回 **ROBO-ONE**

### 展示拡張工事のお知らせ

日本科学未来館では、展示の増設工事を実施します。  
安全に注意して楽しい展示ができるよう工事する予定  
です。工事中ご迷惑をおかけしますが、ご理解とご協  
力をお願いします。

工事期間	閉鎖箇所
2/23～3月末	3階一部分
3/1～3月末	5階全面閉鎖

### みらいCANニュースレター

第7号 2002年2月発行

発行人/毛利 衛

発行/科学技術振興事業団 日本科学未来館  
〒135-0064 東京都江東区青海2丁目41番地  
TEL:03-3570-9151 FAX:03-3570-9150

企画編集/日本科学未来館広報グループ  
編集デザイン/有限会社WORDS

2月		実験工房
1 Fri.		1 <input type="checkbox"/>
2 Sat.	インターネット電子顕微鏡 2 ROBO - ONE第1回大会(～2/3) 3 展示の前で研究者に会おう!	超 <input type="checkbox"/>
3 Sun.	インターネット電子顕微鏡 4 H - Aロケット試験機2号機打上げライブ中継 友の会 見学バスハイク	超 <input type="checkbox"/>
4 Mon.		
5 Tue.	休館日	
6 Wed.		
7 Thu.		
8 Fri.		
9 Sat.	インターネット電子顕微鏡 5 デジタルカメラ薄さへの挑戦	超 <input type="checkbox"/>
10 Sun.	インターネット電子顕微鏡	超 <input type="checkbox"/>
11 Mon.		
12 Tue.	休館日	
13 Wed.		
14 Thu.		
15 Fri.		
16 Sat.	インターネット電子顕微鏡 6 展示の前で研究者に会おう!	超 <input type="checkbox"/>
17 Sun.	インターネット電子顕微鏡 7 たのしい実験・工作教室	超 <input type="checkbox"/>
18 Mon.		
19 Tue.	休館日	
20 Wed.		
21 Thu.		
22 Fri.	インターネット電子顕微鏡	
23 Sat.	8 すばる望遠鏡の研究者と話そう インターネット電子顕微鏡	超 <input type="checkbox"/>
24 Sun.		超 <input type="checkbox"/>
25 Mon.		
26 Tue.	休館日	
27 Wed.		
28 Thu.		

3月		実験工房
1 Fri.		<input type="checkbox"/>
2 Sat.	インターネット電子顕微鏡 9 展示の前で研究者に会おう!	超 <input type="checkbox"/>
3 Sun.	インターネット電子顕微鏡	超 <input type="checkbox"/>
4 Mon.		
5 Tue.	休館日	
6 Wed.		
7 Thu.		
8 Fri.		
9 Sat.	インターネット電子顕微鏡	超 <input type="checkbox"/>
10 Sun.	インターネット電子顕微鏡	超 <input type="checkbox"/>
11 Mon.		
12 Tue.	休館日	
13 Wed.		
14 Thu.		
15 Fri.		
16 Sat.	インターネット電子顕微鏡	超 <input type="checkbox"/>
17 Sun.	インターネット電子顕微鏡	超 <input type="checkbox"/>
18 Mon.		
19 Tue.	休館日	
20 Wed.	10 電顕写真展「ミクロの不思議な世界」	
21 Thu.		超
22 Fri.		
23 Sat.	インターネット電子顕微鏡 11 ロボカップ春季大会(～3/24) 12 お台場博物館スタンプラリー(～4/7)	超
24 Sun.	インターネット電子顕微鏡	超
25 Mon.		
26 Tue.	休館日	
27 Wed.		
28 Thu.		
29 Fri.		
30 Sat.	インターネット電子顕微鏡	<input type="checkbox"/>
31 Sun.	インターネット電子顕微鏡	<input type="checkbox"/>

イベントの内容は変更することがあります。

実験工房 超:超伝導 :レーザー :ロボットA

ホームページURL <http://www.miraikan.jst.go.jp/>