

KOKORO NEWS

ココロニュース

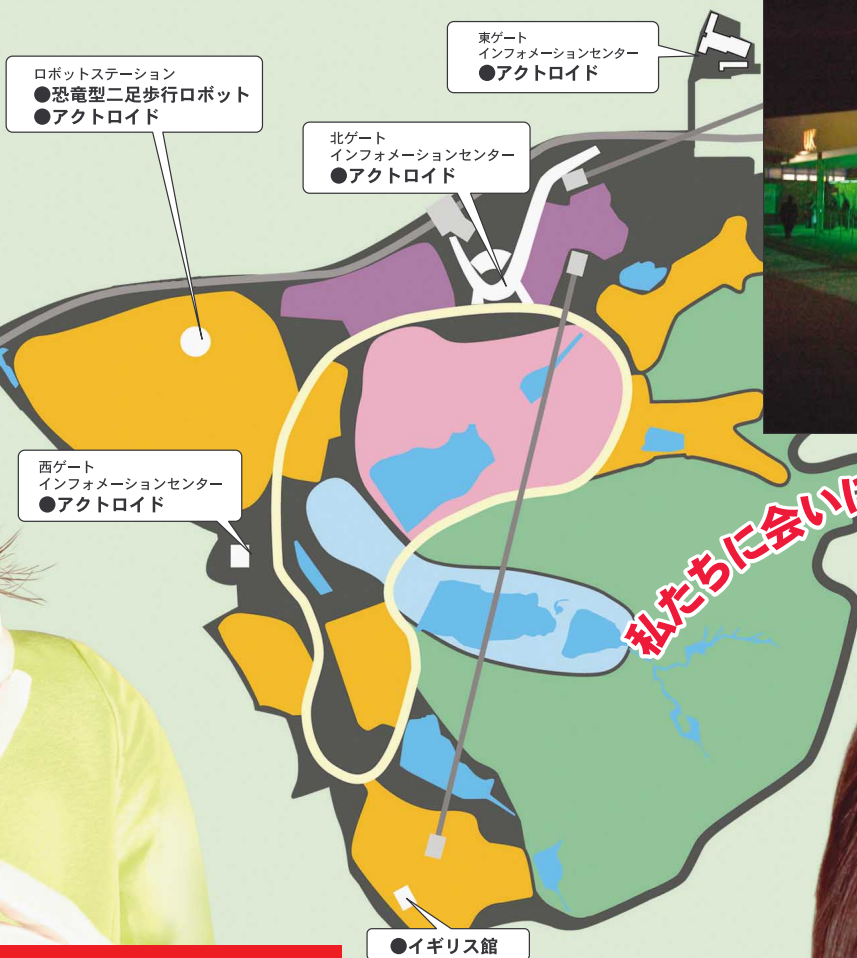
NO.63

2005.5



「愛・地球博」特集号

ココロのロボットは 「万博の顔」宣言!



**いよいよ開幕した2005年日本国際博覧会
愛・地球博ではココロのロボットたちが注目を集めています。
その活躍ぶりをぜひ会場でご覧下さい。**

「自然の叡智」をテーマに3月25日から愛知県長久手町と瀬戸市、豊田市で開幕した愛・地球博（愛知万博）では、最先端のテクノロジーに触れ、未来を体験することができるのも楽しみのひとつです。

万博会場で実証実験される「次世代ロボットプロジェクト」は未来のテクノロジーであるロボットたちを身近に体験できる試みです。このロボットプロジェクトの下、ココロでは恐竜型二足歩行ロボット2体と、接客ロボット「アクトロイド」を4体製作しています。

またココロは、人気もクオリティも高く、大きな評価をいただいている外国館パビリオン「イギリス館」の設営にも参加しています。

まさしく「万博の顔」となったロボットたち、そして個性派パビリオン「イギリス館」について総力特集します。

kokoro

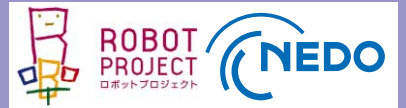
動刻を使った空間ディスプレイデザインから大規模な催事、シアターの企画・構成・演出を実施

Tel:042 530 3939/Fax:042 530 4050

動刻部

ロボットプロジェクト The Robot Project

独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が推進する「次世代ロボットプロジェクト」。その目玉が「実用化ロボットプロジェクト」です。2010年の実用化を目指す最先端ロボットたちが、万博会場内で実証実験もかねて活躍しています。



4ヶ国語を操る人間に酷似したアンドロイド受付

接客ロボット アクトロイド®

株式会社ココロ、株式会社アドバンスト・メディア
共同開発

アクトロイドは個性豊かな4人の女性タイプのロボット。ココロが開発したリアルな外観と滑らかな動きを持つ人体型ロボット「アクトロイド®」に、(株)アドバンスト・メディアが開発した音声認識エンジン「AmiVoice®」を搭載し、自然な話し言葉を理解して機械的でない自然な声で返事をし、笑顔などの表情を見せながら対話できます。日本語以外に中国語、韓国語、英語でも同様にお客様とお話します。



お客様の目を見て、しなやかなしぐさでお応えします。(西ゲート・インフォメーションセンター)



北ゲートのアクトロイド



西ゲートのアクトロイド



西ゲート・
インフォメーションセンターのアクトロイド

3体の案内タイプの「アクトロイド®」は会場内の北、西、東の各ゲート・インフォメーションセンターにあるロボットインフォメーションブースで来園されるお客様へ会場のご案内をしています。さわやかなグリーンのコスチュームが目印。「テレビで見た!」と知名度も高くデモ時間はいつも人だかりで記念撮影が途切れません。会場内の施設のご案内はもちろん、「年はいくつ?」「好きな食べ物は?」といったプライベートな質問にも応えるところがウケているようです。女性からも「かわいい!」の声があがり、ロボット本人(?)も思わず「うれしい!」とお返事しています。

ロボットステーション内のロボットステージでは、エナメルのコスチュームに身を包んだスタイル抜群のMCタイプの「アクトロイド®」がステージの司会をしています。ショーの合間もステージ横でたたずむリアルなしぐさと、目が合うと思わずドキッとするほどの存在感が口コミで人気を呼んでいます。



東ゲートのアクトロイド

リアルな手順がリアルな存在感を生んだ

人間に酷似したリアルな外観や自然な動作を生み出すためにしたこと。原型となる顔の造作では人間的なリアルさや存在感を追求しました。何気ない「しぐさ」までに人間らしさを表現するため、実際の受付嬢やコンパニオンのしぐさや表情、会話を研究して機構や動作生成、会話システムに反映させています。仕上げ段階でもオリジナルコスチュームの製作やヘアメイクをプロにお願いするなど、美しい女性を生み出すために丁寧な作業手順をふんでいます。



ロボットステーション内
ロボットステージのMCタイプのアクトロイド

このプロジェクトの一員としてココロは「接客ロボット・アクトロイド」を開発・製作しました。さらにもうひとつの人気の「恐竜型ロボット」も、実はココロの外装製作技術が生かされ製作されています。ここではその詳細をご紹介します。

きる恐竜ロボット。このリアルな外見を実現した外装製作技術はまさに「恐竜のココロ」の真骨頂です。
恐竜型ロボットのステージ横ではMC役のアクトロイドがショーの進行をしています。ココロの2大スターの競演を、ぜひ万博会場でご覧下さい。

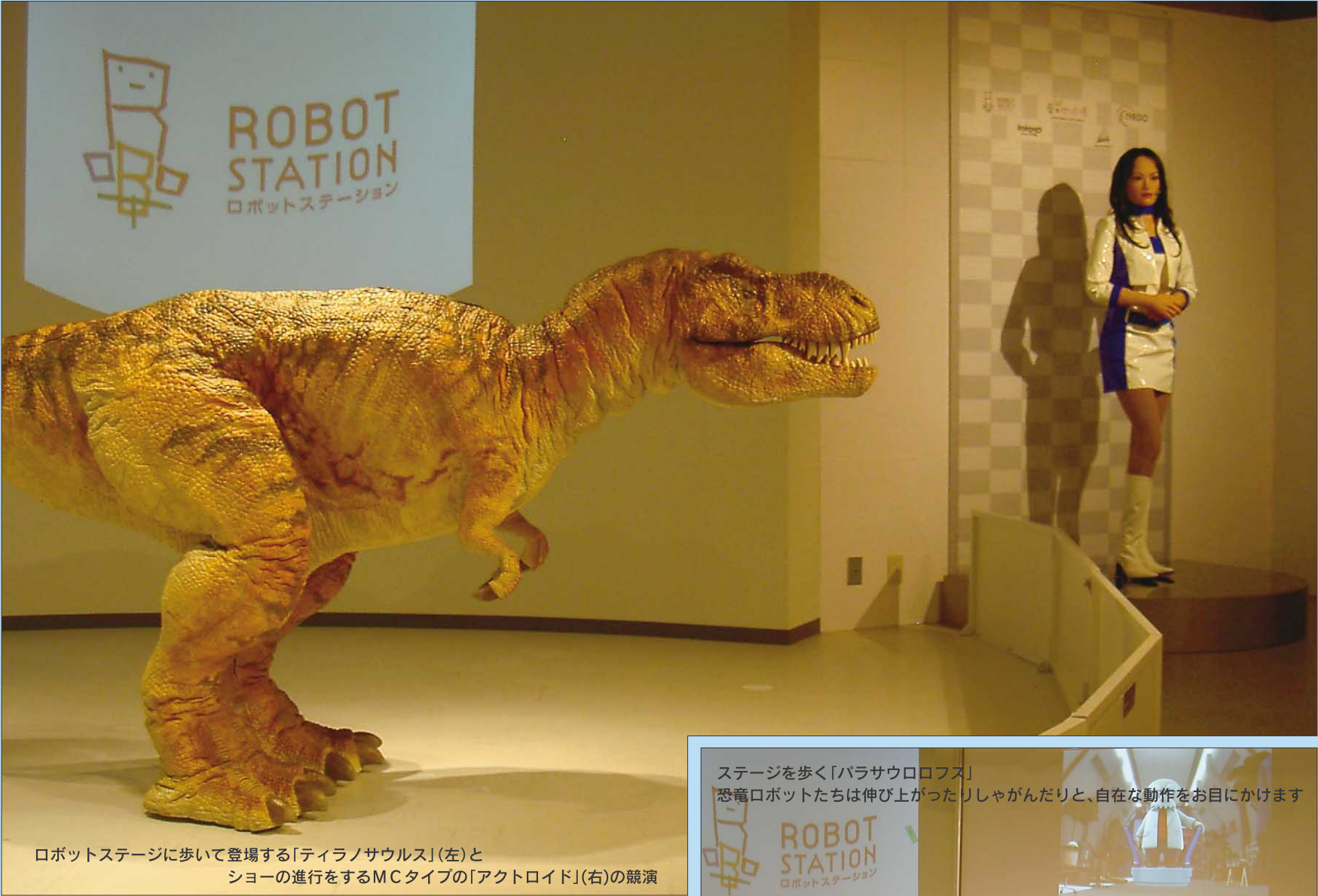
恐竜型二足歩行ロボット

「ティラノサウルス型ロボット」 「パラサウロロフス型ロボット」

産業技術総合研究所、NEDO技術開発機構 共同開発

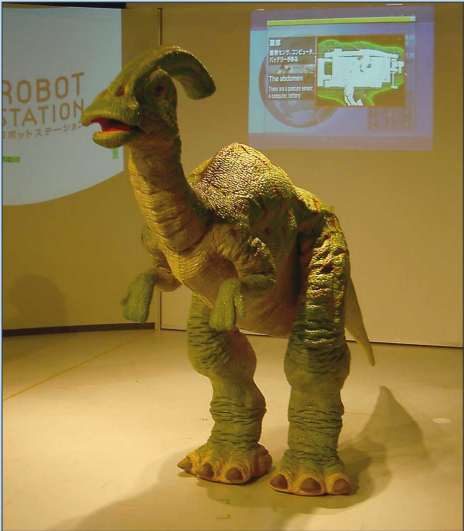
太古の世界の映像が流れる中、ステージ中央に歩み出てくる恐竜ロボットに来場者の目は釘付け。
リアルな外観を持ちながら二足歩行を実現した恐竜型ロボットは、万博会場のロボットステーションでは一番人気です。肉食の「ティラノサウルス」と草食の「パラサウロロフス」の2種類の恐竜型ロボッ

ト（全長約3.5m、体重約80kg）が交互に登場し、驚きと感動のステージを展開しています。
この恐竜型ロボットは産総研とNEDOが共同で開発したもので、ヒューマノイド「HRP-2」の開発成果を活用し、最新の恐竜学説を取り入れて製作されています。ココロは、ハードウェア製作を担当した川田工業（株）に協力し、リアルな恐竜の外皮製作を担当しました。
精密な機構を考慮し歩行を妨げないように配慮しながらも、筋肉感の表現を損なわずに動くことで



ロボットステージに歩いて登場する「ティラノサウルス」(左)と
ショーの進行をするMCタイプの「アクトロイド」(右)の競演

ステージを歩く「パラサウロロフス」
恐竜ロボットたちは伸び上がったリシャがんだり、自在な動作をお目にかけます



独立行政法人 産業技術総合研究所（産総研）
独立行政法人 新エネルギー・
産業技術総合開発機構（NEDO）
共同開発

テーマは「恵みと、芽ぐみの星。」
イギリス館(UKパビリオン)
グレート・ブリテン及び北アイルランド連合王国



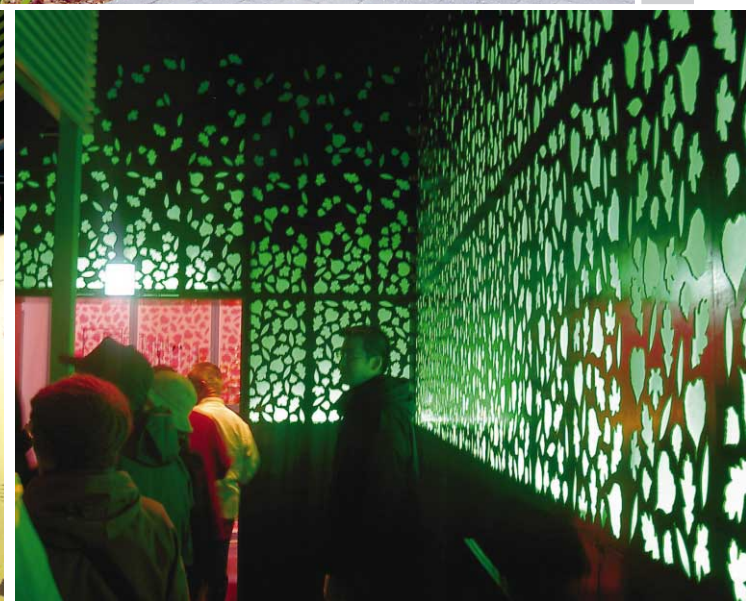
パビリオンの半分がガーデンという個性的な構成が目をひくイギリス館。イギリスのTen Alps Events, Land Design Studio, そしてロンドン自然史博物館の三者共同によるパビリオンプランを実現するために、チーフパートナーとしてココロも参加しています。



菩提樹と野草が茂るイギリスの森を表現したガーデン。自然からのインスピレーションをアート作品で表現。



8つのインタラクティブ展示が並ぶ美しいイノベーション・ゾーン (photo: Andrew Mawdsley)



カラフルに色づくリーフに覆われた展示室内。

リーフ模様のフェンスが美しいエントランスでは、ガーデン文化の国イギリスならではの大胆な造園アイデアにより、イギリスの森をそのまま切り出してきたようなワイルドな庭園を作り上げました。林立する菩提樹や野草の草花の中には英国を代表する現代アーティストたちの作品が点在し、自然から受けたインスピレーションを表現しています。

展示室に入ると一転してリーフフェンスが照明により緑や赤へと鮮やかに色づく、最先端のイノベーション・ゾーンが展開します。自然の仕組みから着想した革新的なアイデアや科学技術を、インタラクティブな展示物で楽しく体験できます。

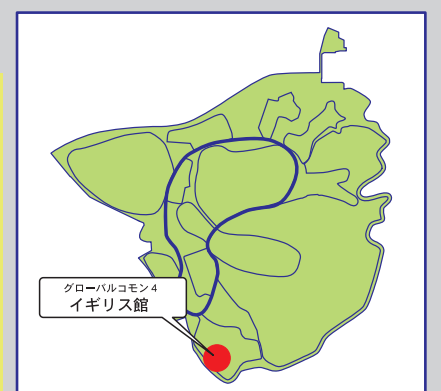


最先端の技術を楽しみ参加型展示で表現 (photo: Andrew Mawdsley)



春から夏へと変わる季節にそって芽吹き花咲く野生の庭は、万博期間中つねに変化し、訪れるたびに新しい姿を見せてくれそうです。

ガーデンの植樹作業風景



歯車ゲームにチャレンジしてロボットを動かそう はぐるまロボットの 「ちからをつたえるしくみ」

高崎市少年科学館（群馬県・高崎市）

力の伝達機構「歯車」「ベルト」「クランク」の仕組みをカラフルな3つのゲームにした新展示が当館のラインナップに加わりました。頭がクルクル回る「はぐるまロボット」の愉快的アクション、そして3問正解すると登場する美しい人型ロボットなど予想外の豪華な展開が話題になっています。



愉快的アクションが楽しい「はぐるまロボット」と正解すると登場する人型ロボット



カラフルで様々な「歯車」や「ベルト」、「クランク」が置かれているゲーム盤



T-rexの骨を組み立てよう！「恐竜パズル」

恐竜博2005 恐竜から鳥への進化

国立科学博物館（東京都・上野公園）

2005年3月19日～2005年7月3日

世界最大のティラノサウルス“スー”の全身骨格展示で話題の「恐竜博2005」では参加体験型展示も人気です。ココロは“スー”の大きな足の骨をほぼ実物大で組み立てパズルにした「恐竜パズル」の製作をお手伝いしました。



完成した実物大の足



子どもは考えながら骨のパーツを組み立てていきます

満員御礼！やっぱり恐竜は大人気 「勇闘恐龍谷 日本機械恐龍大展」

国立台湾科学教育館(台湾・台北市)

2005年1月22日～2005年6月5日

国立台湾科学教育館で開催中の恐竜展「勇闘恐龍谷」は、ティラノサウルス、ヴェロキラプトル、アロサウルスといった人気の恐竜が集結したパワフルなラインナップにより、開館以来最高の来館者数を記録する大盛況イベントとなっています。



入口ー恐竜の背骨がのぞいている洞窟



ヴェロキラプトルの威嚇に観客は大喜び



子どもに大人気の乗り物恐竜

キミも、大空のなかまになれる！ 「翼竜大集合！ みんなで空中さんぽ」

ユネスコ村大恐竜探検館
(埼玉県・所沢市)

2005年3月19日～2005年7月3日

恐竜時代の空、翼竜をテーマにした本展では、床、壁から天井までも大空に見立てて、実物大の翼竜イラストによる大パノラマ世界を展開しています。おなじみの楽しい参加体験型展示も充実。家族で楽しめるイベントとして好評開催中です。

空中パノラマを楽しみながら様々な参加型展示を楽しむ家族で賑わっています



子どもたちに人気の参加型展示(くるくるアニメ)



壁面と頭上いっぱいの翼竜たち

KOKORO SHOP-ROBOT NEWS

わくわくカプセルココロオリジナル商品情報

ショップでは見たことがない！個性的な商品を次々にラインナップ
わくわくカプセルでしか手に入らないキュートなグッズを見逃さないで！

発売中

缶ファスナー

表面はかわいいブリキ缶なのにファスナーで開閉できるユニークな小物入れ。中にはオリジナルデザインのキュートなシールが5枚入っています。4キャラクターで展開。

使用キャラクター
・ハローキティ
・キキ&ララ
・ポムポムプリン
・ウサハナ

発売中

かわいい家具2



大好評「かわいい家具」の第2弾は、家電シリーズの登場です。おままと感覚の木製家具にはかわいいキティのマークつき。家電5種×ナチュラルとオークの2色で10種展開。

家電シリーズ（5種×各2色）
・冷蔵庫
・洗濯機&乾燥機
・ガスコンロ&なべ
・テレビ
・掃除機&ゴミ箱

7月上旬
発売

おきあがりこぼし

サンリオキャラクターがサーカスの玉乗りに挑戦★全高6センチのかわいい「おきあがりこぼし」になりました。ユラユラ揺れて、心が和みます。5種類で展開します。

・ハローキティ（ウインク）
・ハローキティ（ハロー）
・キキ
・ララ
・ウサハナ

5月下旬
発売予定

プチタオル



お店では見かけないポップ★デザインが個性的なプチタオル。ちょっと広げれば注目度UP間違いなし。キャラクター3種×各2デザインで6種展開。

使用キャラクター
・ハローキティ
・キキ&ララ
・ウサハナ

※現在監修中の為、色彩の一部が変更になる事があります。

※現在監修中の為、デザインが一部変更になる事があります。

KOKORO NEWS

ココロニュース〈SR〉

NO.63

2005.5

ココロが提案するエンターテインメントスペース！

ココロランド

(仮称)

ニュータイプのファミリースペースにご期待下さい！



ボリューム満点！ 新しいスタイルのアミューズメントスペースが誕生します。
大型昆虫と力くらべや、恐竜の定置式乗り物など、他のアミューズメントにはない、
ココロが独自開発したアミューズメントアイテムがクオリティの高いドリームスペースを創出します。
圧倒的なボリューム、確かな集客力をお約束します。