



市内のなかまたち 小学校1年生 4,184人 2年生 4,411人 3年生 4,589人 4年生 4,558人 5年生 4,748人 6年生 4,876人 (平成22年5月1日現在)

## は ひがしおおさか わざ 羽ばたけ! 東大阪の技

# ロボットがすごいんだ!!

ほくは、東大阪市のマスコットキャラクター「トライくん」だよ。  
 今日、東大阪の技術を一堂に紹介する「テクノメッセ東大阪」へ行ってきました。  
 市内にある中小企業や大学では、いろいろなロボットが作られていて、そのロボットはみんなの生活を支えてくれたり、楽しませてくれたりしています。ほくと一緒に、ロボットのすばらしさを体感しよう。

ここに東大阪の技がつまっているよ

夢ROBO

このロボットは、今年中国で開催された世界中の新しい技術などを紹介する上海万博で注目を集めた壁を上ったり下りたりできる「夢ROBO」です。  
 「夢ROBO」には、壁から落ちるのを磁石の力で防止するブレーキがついていて、このブレーキに市内企業の株式会社下西製作所の技術が使われています。



# すごろくで ロボットの魅力と東大阪の技術を紹介

# ロボットって どんなんじやがでできるの？

## スタート

一言「ロボット」といっても、表紙で紹介した「夢ROBO」のように人間や動物の形をして楽しませるものから、機械のような形で人間の手の代わりをして動くロボットもいます。いろいろなロボットを見ていきながら、ロボットにはどんなことができるのか、東大阪の技術がどう使われているかを紹介します。



ライスロボは、米をセツトするだけで、洗ってさらに上げ水加減を調整して炊き上げる人間の代わりに動くロボットです。市内の大和精工株式会社が開発したこのロボットは、回転寿司店などでよく使われています。こういった便利なロボットがすでに活躍しています。



ほかも座って実際に試したよ

## 大学生たちが作ったロボット



ロボットは企業だけが作っているわけではありませんが、市内にある近畿大学の学生たちも、授業でロボット作りに挑戦しています。近畿大学の学生たちは、病気や事故などで片足を自由に動かせない人のために、足を動かす訓練をするときに補助してくれる「足のリハビリロボット」を作りました。



## 「夢ROBO」の落下防止ブレーキを作ったみなさんに話を聞いたよ



ブレーキ製作チームのみなさん(左から計算担当の片山さん、チームリーダーの上田さん、設計担当の森さんと渡邊さん)

Q どんなブレーキですか。

A 「夢ROBO」の落下を防ぐために設計したブレーキです。このブレーキは、世界で一番強い「ネオジム」という磁石の力を使っています。ブレーキ製作チームの4人が設計や計算をして2か月程で作り上げました。

Q どんなところに苦労しましたか。

A ロボットの動きが実際のどのようになるのかわからない中、製作しなければならなかったのです。落下テストをするにもロボットと同じ30kgのオモリ



ブレーキ原理を説明してくれた上田さん

## ストップ!

強力な磁石にくっついて動けないサイコロを振って、2・4・6が出れば脱出

## モノづくりの楽しさ

## 市内の小学校で「ものづくり体験教室」

モノづくりの楽しさを知ってもらおうとものづくり体験教室が市内の小学校で行われています。この日は、校西小学校で、磁石を使った製品を作っている株式会社下西製作



教室に磁石が隠れているのがチェック

## 中小企業のモノづくりの技を世界にアピール 人型宇宙ロボットプロジェクト



市内の中小企業を中心とした技術者たちが、二足歩行ロボットが月面に立ち、日本国旗を描いて万歳をした後、地球へ帰還する「人型宇宙ロボットプロジェクト」を計画しています。

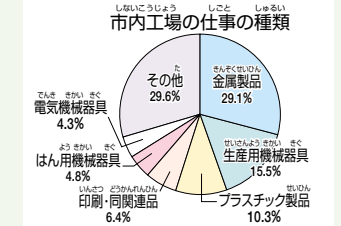
「人型宇宙ロボット」といっしょに月に行く 1回休み

ストップ! まめちしきを大声で読む



## モノづくりのまち東大阪

市内には、約6000社を超える工場があり、この数は全国第4位です。工場はほとんどが働く人が20人未満ですが、いろいろな仕事の種類の技術者がいて、時代の変化にも対応しながら、日本のモノづくりを支えています。



## ゴール!

モノづくりのまち東大阪で作れないものはないと言われています。これからのロボットは、料理を作ってくれたり、勉強を教えたり、災害時の救助や宇宙で活躍してくれたりとは無限に膨らみます。みんなもどんなロボットがいたら便利になるか想像してみてください。将来みんなの中から、そのロボットを作る人が出てくるかもしれないよ。

