

IV 事業概要

1 学芸事業

【1 展示関係】

(5) 新展示

①ロボット広場

仙台市科学館は平成2年から知能ロボットコンテストフェスティバルを行っている。しかし、ロボットの構造やプログラミングは難解であり、一般市民には簡単には理解できない。

そこで、平成30年1月30日にロボットの紹介と操作体験できるコーナーを作った。更に勉強したい方には、科学館で定期的に行っているロボット教室やプログラミング教室（どちらも小学校4年生以上）を紹介している。

また、ロボットの動作原理や構造をパネル展示や分解パネルで展示している。

内容

(1) ロボット操作体験

毎日、時間を決めて（2回程度30分間）ロボットの操作体験を行っている。ロボットを実際に操作することで、ロボットの基本的な構造やロボットがプログラムで動いていることを体験的に知ってもらうことができる。ロボットは、初心者（三歳以上）でも簡単に操作できるようにしている。参加者は8,075名で人気コーナーになっている（H30.1.30～H31.3.31）。

【操作できるロボット】

- ・A・ピラー：つなぎ方でプログラミングができるイモムシ型ロボット。
- ・キューベット：積み木遊びの感覚で、試行錯誤しながら動かす木のロボット。
- ・Sphero R2-D2, BB-8：映画に登場するロボットをタブレットで動かすことができる。
- ・メカノイド：人型や恐竜型の大きなロボットをタブレットで動かすことができる。

(2) コミュニケーションロボット

AIロボットの「鉄腕アトム」、「ロビ2」を製作課程から展示している。完成品は常時動いており、来館者とコミュニケーションができる。

- ・鉄腕アトム（平成30年10月から稼働）

鉄腕アトムは、二足歩行や踊り、カメラによる顔認識、音声対話などの機能を備える。常時インターネットに接続されており、AIにより分からない言葉の認識や、対話を重ねることで会話力を成長させることができる。顔認識では、人の顔を見分けて会話の内容や丁寧語の使い分けをする。胸の液晶画面には、ラジオ体操や絵本などの映像を映し出すことができる。

・ロビ2（平成31年4月から稼働）

ロビ2は人の顔を覚えたり，誕生日や記念日も教えてくれたりする。また，定期的に送られてくるメールマガジンで機能が進化する。あいさつや会話でゲームができる。

[展示室画像]



ロボットの操作体験

鉄腕アトム と ロビ2



ルービックキューブを解くロボット

ロボットのしくみ



ロボットの分解パネル

ロボットの構造パネル