



## 風で動くロボット お湯で動くエンジン



11月23日（月）、ふれあいフェスタ in おおさきにおいて、日本ハードウェア株式会社と株式会社ダイツール技研が鹿児島大学理工学研究科：小原幸三教授の指導のもと製作した“風で動くロボット”や“お湯で動くエンジン”などを展示しました。

会場には、たくさんの親子連れが訪れ、電気や電池を必要としないロボットやエンジンに興味津々。動力は、風や太陽光を利用したお湯なので、燃料やお金が必要ありません。これこそ最大のエコ！これらが実用化されることもそう遠くはないかもしれません！？

### ～風で動くロボット～

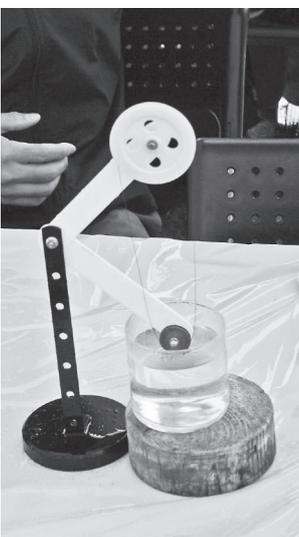


TheoJansen（テヤンセン）氏（オランダ）が提唱し、自然と共生をテーマとして製作発表された、“風”で動くロボットをモデルとして鹿児島大学理工学研究科：小原幸三教授の指導のもとに製作されたものです。

バケツで出来た風受けに“風”が当たることで、木材で出来た6本の足が交互に、まるで生きもののような動きをします。

日本ハードウェア小川益治社長に話を聞いたところ、「このロボットの製作期間は約8ヶ月。世界的な地球温暖化防止のためのCO2削減やエコロジーを考える時代に入り、無駄のない省エネ、便利さよりも楽しさなど新しい生き方が模索されるなか、人の変わりに役立つロボットは、多く開発されています。このロボットは、癒しの分野を思考する“風”で動くものです。何か新しい感覚を感じてほしい」と話されました。

### ～お湯で動くエンジン！？～



写真ではすごく伝えづらいのですが、電池も電気もないのに滑車がくるくると回ってます。

なぜ！？と製作のダイツール技研さん、製作指導の小原教授に話を聞いたところ、どうやら滑車同士をつなぐ形状記憶合金が鍵を握っているようです。ニッケルとチタンを1：1で混ぜて作った形状記憶合金の、熱を与えると張力が生まれる性質を利用したもので、65度以上のお湯に合金が触れているため、くるくると回るのだそうです。

小原教授は、この原理を今後どんなものに使えるか、子ども達と考える機会をぜひ設けたいと話されました。

会場に詰め掛けた子どもたちも、科学の不思議に驚きを隠せない様子でした。