

# 新型IKABO製作班

はこだての人にもっとロボットに親しんでもらおうプロジェクト

We ♥ IKABO 2009

氏名 中村 光寿 力石 直也 家永 奈瑠穂 須田 遼太郎 田中 伶 土門 裕介 中島 悠希 田中 良介  
Teruhisa Nakamura Naoya Rikiishi Naruho Ienaga Ryotaro Suda Rei Tanaka Yusuke Domon Yuki Nakajima Ryosuke Tanaka

## 新型IKABOとは

新型IKABO(IKABO5号機)は現在のIKABO1号機が有する大きさなどの制約を解決するために開発したイカロボットです。新型IKABOは**全方向に移動できる機構**を搭載し、自力での移動を可能にします。また、様々な場所でのイベントに参加できるように**小型化**しました。

## 新型IKABOのスペック

- ・大きさ: 500×500×900(mm)
- ・重量 : 約16kg
- ・動作部: ステッピングモータ、サーボモータによる駆動
- ・制御部:
 

-腕 ステッピングモータ	1対
-サーボモータ	3対
-目 サーボモータ	2個
- ・操作部: H8マイコンを用いたの制御
- ・赤外線リモコンによる操作
- ・バッテリー内蔵による完全ワイヤレス化

## 新型IKABOの製作話

新型IKABOのデザインは基本的にはIKABO1号機のデザインを踏襲し、ボディカラーについては函館名物の新鮮な「いか」をイメージして透明色にしました。アーム・目などの機構は、全て自分たちで設計から製作まで行い、パーツは利便性を考慮して、可能な限り既存のものを取り入れるように工夫しました。ボディの亚克力半球体の加工は、函館工業高等専門学校の実習工場にある5軸制御マシニングセンタ加工機で加工を行いました。ボディを支えているフレームパーツは、IKABO1号機の設計・製作も行った企業の協力を得て、製作しました。

## 今後の展望

ステッピングモータによる精密な腕制御、全方向移動機構、多数のLEDによる体色の変化機能を実装します。もちろん、wiiリモコンによる直感的な操作など、これまでの成果を取り入れていくことにより、誰でも簡単に操作することができるようになります。これにより、従来よりも細やかな表現をより簡単にすることができ、イベントショーなどにおける可能性が構想次第で無限大になります。さらに、小型化を活かし、コスト面などの制約から出展できなかった場所でのデモ発表を通して、IKABOの知名度を全国的に広めていき、函館という街をアピールしていくことを計画しています。最終的には、世界中の人々にIKABO実物を見てもらいたいと考えています。

