

# 新しい函館のためのいかロボットの開発と運用プロジェクト（製作班）

山本大貴 齋藤峻大 伊藤壮大 本間征大

## 概要

製作班は北海道新幹線の2016年開通セレモニーに合わせた、IKABO 11号機の完成を目指している。

## IKABO 11号機概要

### IKABO、しゃべる「初の発話機能の実装」

これまでのIKABOには発話機能はなく、しゃべることができなかった。今回11号機には、発話機能を実装し、簡単な挨拶程度の発話ができるようにする予定だ。

### コントローラー「タブレットで操作」

1号機のようにタブレットなどで操作をすることが出来るようにすることを第一目標に、kinectのカメラやマイクを使用して外部からの情報を受け取り、それに合わせた応答を行うことが出来るプログラムの作成を想定している。

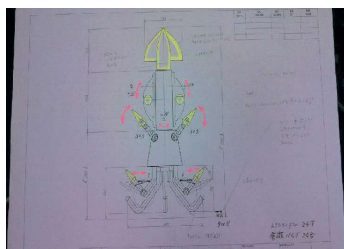
### イカのような動き「柔軟な動作」

腕にはエアシリンダーを使用し、エアーコンプレッサーで空気を送り込むことで動く。エアシリンダーとは、シリンダーに空気を出し入れすることでピストンを収縮させる機能を持つ。これを搭載することにより滑らかな動きが可能となっている。

### IKABO 史上最大級「3.84m」

これまでにない大きさのIKABOを作るというコンセプトに基づいて大きさ3.84mに設計した。これはIKABOの中でも最も大きい1号機の約1.5倍である。(1号機は2.2m)。また、11号機の移動をしやすくするために、11号機本体を4分割する予定だ。

## 前期の活動内容



設計製作販売 有限会社  
コムテックさんとの  
IKABO 11号機のポ  
ディー作成の発注に関  
する話し合いをした。



スポンサーとの話し合  
いの際に IKABO 11号  
機に関して説明するた  
めに模型等の資料を作  
成した。

## 今後の展望

IKABO 11号機の操作系、制御系のシステムをそれぞれ作成し、IKABO 11号機に実装することが目的である。また、11号機を Kinect と接続して、機能を拡張することも検討している。IKABO 11号機の作成が困難となった場合、操作系、制御系のシステムは作成しておき、その際に11号機につける予定の機能を1号機を改造し再現しようということを目指している。