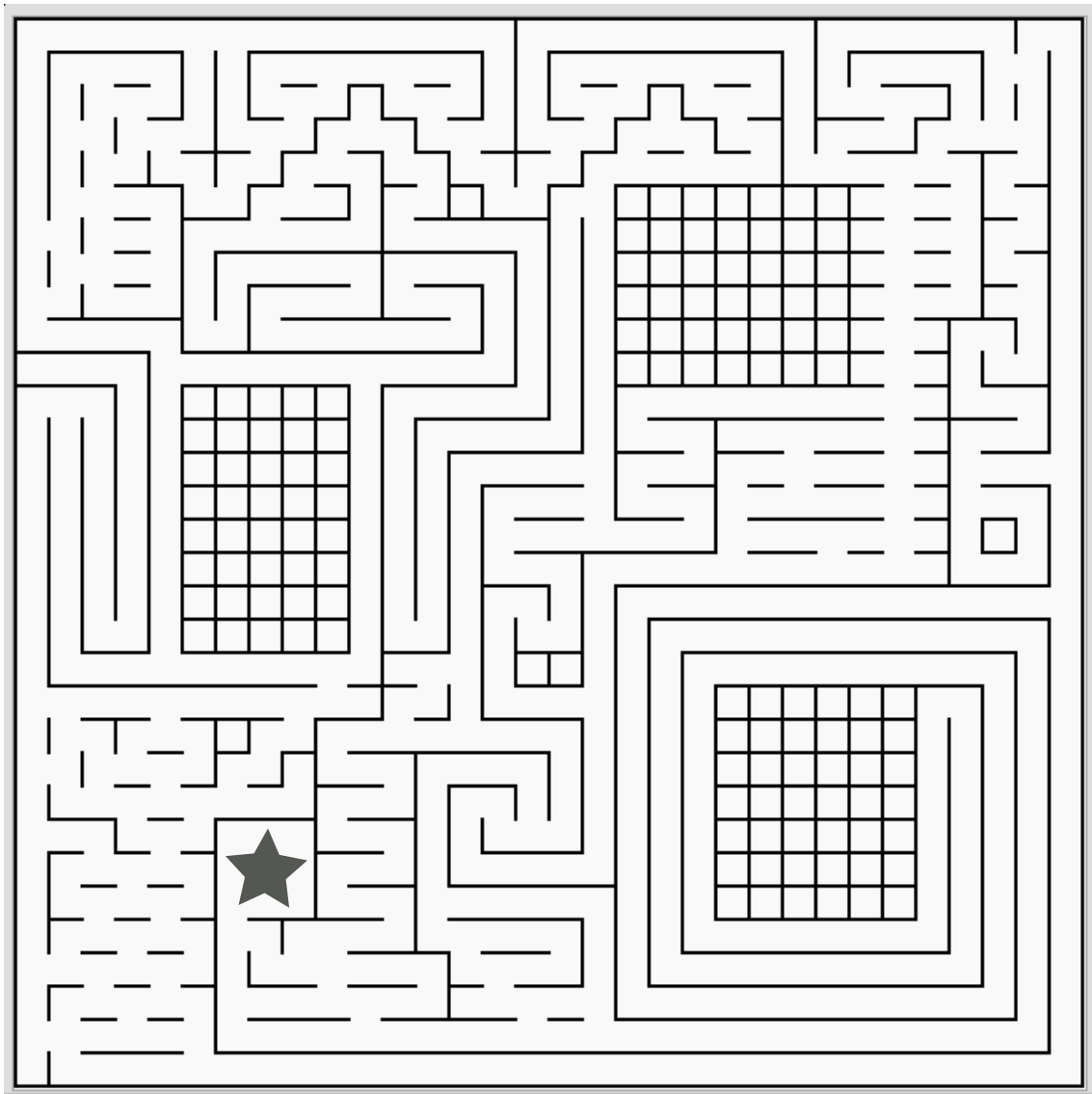


めいろ  
キミはこの迷路を  
なんびょうと  
何秒で解けるかな？



↑スタート  
では、ロボットだと  
何秒かかるでしょうか？  
(答えはマイクロマウス展示ブースへ！)

# マイクロマウス ～小さくて賢い迷路探索ロボット～

東京工業大学ロボット技術研究会 マイクロマウスチーム

## 1 マイクロマウスとは

小型ロボットが迷路を探索し、スタートからゴールまでの時間を競う、マイクロマウスというロボット競技会が毎年開かれています。マイクロマウス競技会は歴史の長いロボットコンテストの1つで、約35周年を数えるご長寿大会です。この展示では、毎年11月に行われる全日本マイクロマウス競技大会に向けた製作活動を紹介し、実際にロボットの走行デモを行います。

## 2 作品紹介

### 2.1 Xiphosura

Xiphosura は、4つの車輪を使って高速走行するマイクロマウスです。軽い機体による高い機動力を活かして、迷路の中を縦横無尽に駆けまわります。

このロボットは、迷路の中を斜めに突っ切ることができるように設計されています。くねくねと曲がりながら進むよりも、斜め方向にまっすぐ進んで加速した方が、迷路の走行にかかる時間を短縮できるのです。このように、選択する経路によってスタートからゴールまでの所要時間や通る道の難しさが変化するため、ロボットに搭載したマイコンにこれらの判断を行うためのプログラムを実装して最適なルートを計算させています。

また、走行時のログはSDカードに記録することができ、微調整や走行後の振り返りが容易にできるようになっています。



Fig.1: Xiphosura

### 2.2 ほかに

ほかに、今年・来年の大会に向けて製作中の機体や迷路探索シミュレータ等をいくつか展示します。製作者もブースにおりますので、是非気になった点は質問してください。

## 3 2016 年 第 37 回全日本マイクロマウス大会観覧へのお誘い

小さくて賢いロボット、マイクロマウスの年に1度の祭典である全日本マイクロマウス大会が、今年は日野にある明星大学にてで行われます。大会の日時と場所は以下のとおりです。ぜひご家族・お知り合いお誘いあわせの上お越しください！

- 日時：2016 年 11 月 19 日 (土) ～ 11 月 20 日 (日)
- 場所：明星大学 日野校 (「多摩動物公園」駅徒歩 10 分)