

Basic Functionalities

ロボットの基本機能

RoboCup Japan Open 2015 Fukui
ロボカップジャパンオープン2015福井

Basic Functionalities

ロボットの基本機能

目的:

- ロボットの基本機能のチェック

テスト:

1. Pick and Place 物を運ぶ
2. Avoid That 障害物回避
3. What Did You Say? 人間との対話

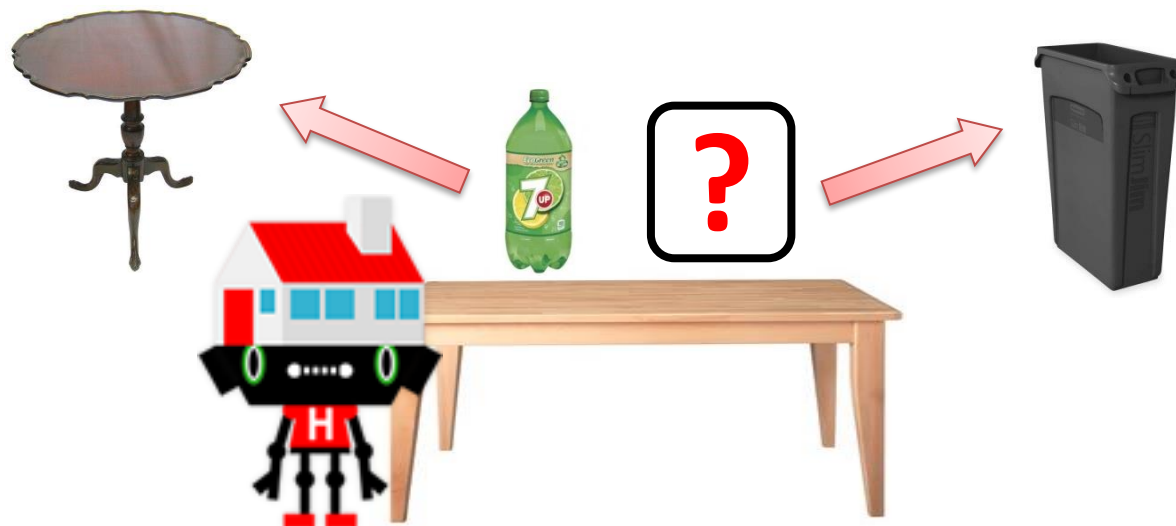
競技時間

- 3分間 X 3つのテスト

Basic Functionalities ロボットの基本機能

テスト① Pick and Place 物を運ぶ

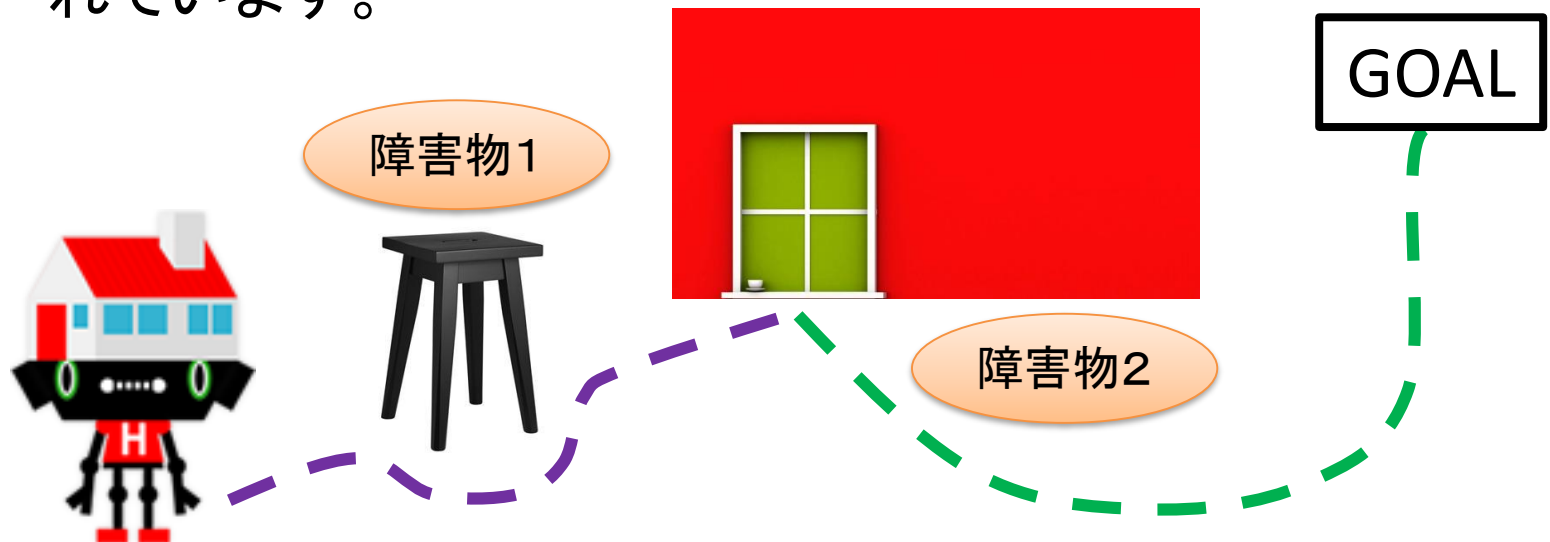
- ロボットが2つのオブジェクト(1知られ、1不明)が配置されている場所へ移動する。
- 目的: その一つオブジェクトを運ぶ。
 - 知られているオブジェクトの場合は、オブジェクトのカテゴリに割り当てられた場所にそれを置く。
 - 未知のオブジェクトの場合は、ごみ箱内にそれを置く。



Basic Functionalities ロボットの基本機能

テスト② Avoid That 障害物回避

- 目的: ロボットはアリーナ内の指定目的地までに移動。
- ロボットの経路に2つの障害物が配置されています。
- 障害物1 (椅子など) は回避可能です。
 - ロボットがそれに触れずに、指定目的地までに移動。
- 障害物2 (閉じたドアなど) は避けられないです。
 - ロボットが指定目的地までの経路を再計画するを期待されています。



Basic Functionalities ロボットの基本機能

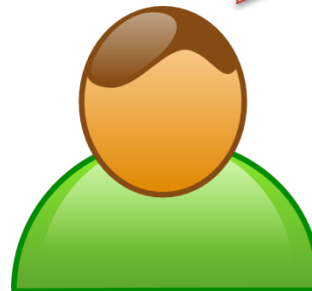
テスト③ What Did You Say? 人間との対話

- ロボットは人間がいる部屋に入る。
- 目的: その人間を見つけ、近くに移動し、「人間を見つけた」を宣言し、人間との対話を始める。
- ロボットは(「ドイツの首都は?」、「世界で最も重い動物は何ですか?」など)3~10個一般的な問題を質問される。
- 自然的に、ロボットはそれが聞いていたことを言うし、適切な答えを提供する。

質問は「○○○ ○○○ ○○○?」
答えは「○○○ ○○○ ○○○」



世界で最も重い動物は何ですか?



Basic Functionalities ロボットの基本機能

競技の得点

① Pick and Place 物を運ぶ	
オブジェクトを掴むことに成功	150
オブジェクトを適切な場所に置くことに成功	150
② Avoid That 障害物回避	
競技開始場所に自律で移動した	50
障害物を回避した	100
回避できない障害物を経路の再プランニング	150
③ What Did You Say? 人間との対話	
競技開始場所に自律で移動した	50
質問者を発見した	150
質問を認識して正しく答えた	3 X 50
自律的に部屋を退出した	50