

つくばチャレンジ2016 ロボット仕様書

記入日: 2016年 12月 18日

チーム名	明治大学 MORIOKA LAB.
ロボット名	オッスカル
記入責任者名	森岡一幸

※申請時には、計画しているロボットの仕様を記入してください。また、変更があれば、随時修正したものを提出して下さい。

ベースとなるロボットの 実績	既に開発されている場合、あるいはベースとなる機械がある場合は、そのロボットの特徴と実績をお書きください。	開発年度	2013 年		
		特徴	Pioneer3DXをベース台車として、2次元レーザ測域センサのみを搭載したシンプルなシステム構成。 今年度はカメラ、3次元レーザ測域センサを追加し、人物探索を行った。		
		実績	2013年 350m程度走行 探索対象は発見できず 2014年 本走行の結果は50m程度走行 一見走行では大清水公園内は何度か完走 2015年 本走行にて1200m地点まで走行 人物探索は行ってない		
ハードウェア	1	メカニズム、走行部の構造、サスペンション等	二輪駆動+キャスター		
	2	ステアリング形式	二輪速度差ステアリング		
	3	外形寸法・重量	重量	30 kg	
			外形寸法 (W×L×H)	50×60×50 cm	
	4	センサ	測域センサ(UTM-30LX)、カメラ、3次元レーザセンサ		
	5	モータ	2個		
	6	バッテリー	種類	鉛蓄電池	
			容量	7.2Ah×3個	
	7	コントローラ	ノートパソコンにて制御		
8	既製品の台車(電動車いすや実験用移動ロボットなど)を使用している場合、メーカー名や型番等	メーカー名	MobileRobots/リバスト		
		型番	Pioneer3DX		
9	その他(特記事項がある場合)				

ソフトウェア	10	走行制御法の特徴 (コース走行、および、探索法)		占有格子地図に基づく位置推定、経路生成(DWA)	
	11	OS・基本ソフトウェア		Ubuntu, ROS	
	12	開発環境		ROS	
	13	利用する既存のソフトウェア		ROS, Ubuntu	
	14	ソフトウェアモジュール化・再利用についての考え方		昨年度までに作成したモジュールを再利用する。	
その他	15	安全対策	通常時	非常停止ボタンを設置 プラスチック段ボールにて全体を覆った	
			最大出力	不明	W
			最高速度		4 km/h
			異常動作時の対応	非常停止ボタンによるモーター電源遮断	
16	その他の特徴				
特記事項					
外観図					
<p>ロボットの概略図面、または、写真等を貼り付けてください。(別途ファイルを添付頂いても結構です。)</p>					

※申込時点では、開発するロボットの計画をお書き頂き、その後、適宜修正したものを提出して下さい。

※本計画仕様は第三者に対して公表することのご了解を前提に提出をお願いいたします。
(工業所有権等の問題についてはご自身の判断で、問題のない範囲の記載としてください。)

※参加するロボット1台毎に作成してください。

※複数台のロボット間での協調等を計画している場合は、その内容を特記事項に記入してください。