

# つくばチャレンジ2016 ロボット仕様書

記入日:2016年 12月 19日

チーム名	筑波大学知能ロボット研究室 チームRossey
ロボット名	Rossey
記入責任者名	安藤 大和

※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	2014年		
		特徴			
		実績	つくばチャレンジ2014:チャレンジ課題達成 つくばチャレンジ2015:マイルストーン3達成 (1350mの自律走行, 全探索対象の発見) つくばチャレンジ2016:チャレンジ課題達成		
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	対向2輪+キャスター1輪 防振マウント		
	2	ステアリング形式	差動2輪駆動		
	3	外形寸法・重量	重量	35 kg	
			外形寸法 (W×L×H)	W 60 × L 80 × H 115 cm	
	4	センサ	北陽電機 UTM-30LX ,YVT-X002, Velodyne VLP-16, Logicool C920		
	5	モータ	DCブラシモータ		
	6	バッテリー	種類	リチウムイオン電池	
			容量	25.2V5.3A × 5	
	7	コントローラ	ALINEWARE X51 R3 / T-frog TF-2MD3-R6		
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			
		型番			
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)	ROSの navigation package を用いて走行経路の生成する		
	11	OS・基本ソフトウェア	Ubuntu16.04		
	12	開発環境	Linux, GCC		
	13	利用する既存のソフトウェア	ROS, PCL, OpenCV		
	14	ソフトウェアモジュール化・再活用についての考え方	ROSのパッケージを利用する また、昨年度作成したプログラムを再利用、改良をする		
その他	15	安全対策	通常時	ソフトウェアによる障害物検出、回避	
			最大出力	120	W
			最高速度	4	km/h
			異常動作時の対応	緊急停止ボタンを押し、駆動輪のモータを停止させる	
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。