

# 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	宇都宮大学 尾崎研究室
ロボット名	SARA
記入責任者名	土方 優明

※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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・磁気ナビゲーションによる安定した屋外自律移動</li> <li>・色抽出をベースとした人検出</li> </ul>		
		実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・つくばチャレンジ2014において完走・課題達成</li> </ul>		
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			
	2	ステアリング形式		独立二輪駆動型	
	3	外形寸法・重量	重量	96	kg
			外形寸法 (W×L×H)	65x119x82	cm
	4	センサ		レーザ測域センサ、三軸磁気センサ、USBカメラ	
	5	モータ		DCギアードモータ	
	6	バッテリー	種類	密閉型鉛シールドバッテリー	
			容量	20 Ah	
	7	コントローラ		キーボード・ジョイコントローラによる操作	
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)	磁気ナビゲーション法による、市街環境における安定した自律走行。屋外環境において、安定した色抽出による対象検出が可能。		
	11	OS・基本ソフトウェア	Linux		
	12	開発環境	GCC		
	13	利用する既存のソフトウェア			
	14	ソフトウェアモジュール化・再利用についての考え方	OpenCV、ROSといった既存のライブラリを用いず、すべて研究室内で開発したソフトウェアモジュールを使用しています。当研究室では、それぞれのモジュールが分散、協調動作するシステムを開発しています。		
その他	15	安全対策	通常時		
			最大出力	200	W
			最高速度	4	km/h
			異常動作時の対応	緊急停止ボタンによる強制停止	
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。