

つくばチャレンジ2017 ロボット仕様書

記入日: 2017年

5月

22日

チーム名	法政大学自律ロボット実験室(ARL)
ロボット名	Orange light 2017
記入責任者名	荒川 泰成

※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		開発年度	2017年		
		特徴			
	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。	実績	2016年度つくばチャレンジにおいて、マイルストーン1を達成.		
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	対向二輪駆動		
	2	ステアリング形式	前輪速度制御によるステアリング		
	3	外形寸法・重量	重量	30	kg
			外形寸法 (W×L×H)	W 70 cm × L 75 cm × H 140 cm	cm
	4	センサ	レーザーレンジファインダー, 光ファイバージャイロ, 全天球カメラ, 3D-LIDAR		
	5	モータ	ACサーボモータ×2		
	6	バッテリー	種類	リチウムイオンバッテリー	
			容量	11200 mA	
	7	コントローラ	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)		ポテンシャル法とA-star法を利用した探索アルゴリズム	
	11	OS・基本ソフトウェア		Linux Ubuntu	
	12	開発環境		ROS	
	13	利用する既存のソフトウェア		ROS,Python,C++	
	14	ソフトウェアモジュール化・再利用についての考え方			
その他	15	安全対策	通常時	急停止ボタンが3つとワイヤレス緊急停止ボタンが1つ装備されている	
			最大出力	300 W	
			最高速度	4 km/h	
			異常動作時の対応	車両に取り付けられたボタンによる緊急停止	
16	その他の特徴		特になし		
特記事項			特になし		
<p style="text-align: center;">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。)					
達成目標	つくばチャレンジ2017における、現時点での目標を教えてください。	距離	(()メートル	・	(<u>完走</u>)
		人物の探索	(する	・	(<u>しない</u>)
		横断歩道に挑戦	(する	・	(<u>しない</u>)
	その他、個別に達成したい目標があれば、自由にお書きください。				

※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。

※**本仕様書はつくばチャレンジ2017ホームページにて公開いたします。**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。