

つくばチャレンジ2018 ロボット仕様書

記入日: 2018年 6月 7日

チーム名	法政大学自律ロボット実験室(ARL)
ロボット名	Orange2018
記入責任者名	中村 亮太

※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	2018年		
		特徴			
		実績	2018年度つくばチャレンジにおいて、マイルストーン3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	GPS, LIDAR, 光ファイバージャイロ, 全天球カメラ, 3D-LIDAR		
	5	モータ	DC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	緊急停止ボタンが2つ装備.	
			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>外観図 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。
 ※[本仕様書はつくばチャレンジ2018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。