

つくばチャレンジ2018 ロボット仕様書

記入日: 2018年6月10日

チーム名	明治大学 渡辺チーム
ロボット名	GNMR-1
記入責任者名	渡辺 敦志

※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	2018年		
		特徴	なし		
		実績	なし		
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		四輪差動駆動(予定)	
	2	ステアリング形式		四輪差動駆動(予定)	
	3	外形寸法・重量	重量	10	kg
			外形寸法 (W×L×H)	40x50x60	cm
	4	センサ		GNSS, 2-D LIDAR(UST-20LX)	
	5	モータ		未定	
	6	バッテリー	種類	リチウムイオン	
			容量	3.7V換算20Ah程度	
	7	コントローラ		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	該当無し		
		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)	GNSSベースの自己位置推定、 グリッドベースのグラフ探索による経路計画		
	11	OS・基本ソフトウェア	Linux		
	12	開発環境	ROS		
	13	利用する既存のソフトウェア	ROS向けに公開されているデバイスドライバ等		
	14	ソフトウェアモジュール化・ 再利用についての考え方	ROSを利用することで再利用性を高める		
その他	15	安全対策	通常時	モータコントローラの低いレベルでトルク・速度を制限	
			最大出力	1モータ30W程度x4	W
			最高速度		4 km/h
			異常動作時の対応	ソフトウェアによる自動停止と非常停止ボタンによる駆動系電源遮断	
16	その他の特徴				
特記事項		研究中の新たなGNSS測位手法の評価のためのデータ収集を 主目的として参加する予定です。			
<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>		鋭意設計中です			

※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。