

つくばチャレンジ2017 ロボット仕様書

記入日: 2017年 6月 6日

チーム名	大阪工業大学情報科学部チーム
ロボット名	シリウス
記入責任者名	井上雄紀

※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。

		開発年度	2015年		
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。	特徴	2輪駆動式。LRFを2基搭載可能。		
		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	2輪駆動。後輪キャスト。		
	2	ステアリング形式	差動操舵		
	3	外形寸法・重量	重量	45	kg
			外形寸法 (W×L×H)	750 x 600 x 600	cm
	4	センサ	LRF、オドメトリ		
	5	モータ	DCモータ		
	6	バッテリー	種類	リチウムイオン	
			容量	300Wh 10A (12V)	
	7	コントローラ	モータドライバ Dimension Engineering Sabertooth 2X25 V2		
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	フレーム自作		
		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)		LRFによる地図生成と自己位置推定に基づく走行	
	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	
	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ノードとして作成	
その他	15	安全対策	通常時	緊急停止スイッチ、およびLRFによる障害物回避	
			最大出力	180	W
			最高速度	3.6	km/h
			異常動作時の対応	緊急停止スイッチによる駆動電力の遮断	
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>			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto;"> ※カバーや角の保護材は別途接着 </div>		
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	(100メートル)		
		人物の探索	(しない)		
		横断歩道に挑戦	(しない)		
	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。		今回は完全自作のため、まずは少しでも走れるようにしたい。		

※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。