

つくばチャレンジ2018 ロボット仕様書

記入日: 2018年 5月 7日

チーム名	芝浦工業大学 機械制御工学研究室
ロボット名	ことぶき2
記入責任者名	和田一志

※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	2016		年	
		特徴	屋内外用の小型ロボットフレームi-Cart miniは搭載したブラシレスモータとドライバによる自律移動を行う。			
		実績	つくばチャレンジ2017本走行では1630m走行した。			
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		独立2輪駆動(キャスター×2)		
	2	ステアリング形式		電動式		
	3	外形寸法・重量	重量	30	kg	
			外形寸法 (W×L×H)	W46cm×L65cm×H83cm		cm
	4	センサ		velodyne VLP-16×1 UTM-30LX-EW×1 HDProWebcamC920t×1 ロータリーエンコーダ×2		
	5	モータ		ACサーボモータ(150W/個)×2		
	6	バッテリー	種類	鉛蓄電池		
			容量	12V5000mAh		
	7	コントローラ		ELECOM JC-U2912FWH		
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	T-frog Project			
		型番	i-Cart mini			
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)		モンテカルロ位置推定法 ポテンシャル法	
	11	OS・基本ソフトウェア		Ubuntu 14.04	
	12	開発環境		C++ Python	
	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		無	
その他	15	安全対策	通常時		
			最大出力		W
			最高速度	1.5	km/h
			異常動作時の対応	電力供給停止ボタン×2	
16	その他の特徴				
特記事項					
<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。