

つくばチャレンジ2016 ロボット仕様書

記入日: 2016年 12月 14日

チーム名	東京高専ロボティクス連携チーム
ロボット名	高尾5号
記入責任者名	多羅尾 進

※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	駆動ユニットにインホイールモータを採用している		
ハードウェア		実績	新規開発		
		<p>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。</p>			
1	メカニズム、走行部の構造、サスペンション等		前輪駆動方式, 従輪にサスペンション機構を搭載		
	ステアリング形式		左右独立駆動		
	3	外形寸法・重量	重量	60	kg
			外形寸法 (W×L×H)	600×700×600	cm
	4		センサ	LRF, 慣性センサ, ホールセンサ, webカメラ	
	5		モータ	インホイールモータ500W×2	
	6	バッテリー	種類	鉛蓄電池(直列24Vおよびセンサ用12V)	
			容量	22000mAh	
	7		コントローラ	BOXNUC5I7RYH (Intel), KENTAC3815 (昭和電業)	
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)		使用. 自己位置推定にはamcl, ナビゲーションにはmove_base	
	11	OS・基本ソフトウェア		ROS Indigo Igloo on Linux Ubuntu 14.04 64-bit	
	12	開発環境		ROS Indigo Igloo	
	13	利用する既存のソフトウェア		amcl, move_base, rviz, slam_gmapping, ira_laser_tools	
	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のパッケージとして, モータコントローラやセンサとの通信部分をモジュール化している	
その他	15	安全対策	通常時	万が一衝突した場合を想定し, ロボット外周部にクッション材を設ける	
			最大出力	500	W
			最高速度	3.6	km/h
			異常動作時の対応	非常停止SWによる停止	
16	その他の特徴				
特記事項					
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。)			別途ファイル添付		

※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。

※本計画仕様は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。