

つくばチャレンジ2016 ロボット仕様書

記入日:2016年 12月 16日

チーム名	愛知工業大学 道木研究室 AIT-energy®
ロボット名	Monster
記入責任者名	工藤 健太

※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	開発年度	2016年		
	特徴	外装は、アルミフレームとスタイロフォームで構成。ROSARIAを通した制御を行うことができる。台車の性能としても、25°までの傾斜、2.5cmまでの段差を走行可能、モーターには高性能エンコーダを搭載、フロントに8個のソナーを搭載等の特徴があり、機動性・汎用性に優れている。		
	実績	P3-DXは多くの研究室や施設にて、自律移動ロボットから作業用ロボットまで広い分野で利用されている。つくばチャレンジにおいても、P3-DX及びROSの利用によって過去出場しているチームも多い。		
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	車輪径:16.5cm 定位置回転可能 25° までの傾斜、2.5cmまでの段差を走行可能	
	2	ステアリング形式	対向2輪型+キャスター	
	3	外形寸法・重量	重量	18 kg
			外形寸法 (W×L×H)	51.0×66.5×60.5 cm
	4	センサ	laser range finder	
	5	モータ	DC12V	
	6	バッテリー	種類	12VDC lead-acid
			容量	7.5Ah
	7	コントローラ	XBOX 360	
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	MobilRobotics	
		型番	Pioneer3-DX	
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)		ROSパッケージ	
	11	OS・基本ソフトウェア		Ubuntu 14.04/ROS	
	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	
その他	15	安全対策	通常時	緊急停止ボタンを使用した停止 保護材による衝撃緩和	
			最大出力	不明	W
			最高速度		4 km/h
			異常動作時の対応	非常停止スイッチにより動作停止	
16	その他の特徴				
特記事項					
外観図					
<p>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。