

つくばチャレンジ2016 ロボット仕様書

記入日:2016年

12月 19日

チーム名	宇都宮プロジェクト
ロボット名	アロマックス9
記入責任者名	江口純司

※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	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。	開発年度	2010年		
		特徴	基本的に自作。 車体の左右に動輪を有する独立2輪操舵車両。 一人で持ち運べるサイズ・重量。 乗用車に分解せず積み込み可能。		
		実績	つくばチャレンジ2014 課題コース完走 つくばチャレンジ2015 課題コース完走 マイルストーン4 達成		
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	サスペンションなし。 車両前方に動輪、後方にキャスター2個を配置。		
	2	ステアリング形式	独立2輪操舵		
	3	外形寸法・重量	重量	25 kg	
			外形寸法 (W×L×H)	75×90×90 cm	
	4	センサ	2次元測域センサ×2, 3次元速度センサ×1, DGPS×1		
	5	モータ	DCモータ(Maxon RE35+GP32A+HEDL5540) 90W ×2		
	6	バッテリー	種類	12V 鉛シールドバッテリー(GSyuasa PXL12050)	
			容量	10Ah (5Ahを並列に接続)	
	7	コントローラ	SH7136 (AlphaProject製 AP-SH2F-11A)		
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)		走行制御: 走行目標点に対する速度・角加速度制御	
	11	OS・基本ソフトウェア		Linux Ubuntu12.04LTS	
	12	開発環境		eclipse CDT	
	13	利用する既存のソフトウェア		OpenCV,OpenGL, SSM	
	14	ソフトウェアモジュール化・再利用についての考え方		各機能を単一プロセスとし、SSMによってデータの共有をするマルチプロセスシステム	
その他	15	安全対策	通常時	専用コントローラによる一時停止	
			最大出力	180	W
			最高速度	80	km/h
			異常動作時の対応	非常停止SWで電源遮断	
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>			 <p>つくばチャレンジ2016 HPより.</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。