

つくばチャレンジ2017 ロボット仕様書

記入日: 2017年 5月 30日

チーム名	HORIO JAPAN
ロボット名	HORIO KART
記入責任者名	山田 大晶

※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	2016年		
		特徴	2つのモーターで駆動し、モーターに内蔵されたロータリーエンコーダでタイヤの回転角を計測することでロボットの移動量を算出している。車体はアルミの構造材で構成している。		
		実績	2016年度: 40[m]地点にてコースアウト		
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		
	2	ステアリング形式	独立2輪制御による旋回		
	3	外形寸法・重量	重量	50	kg
			外形寸法 (W×L×H)	72×110×75	cm
	4	センサ	LRF, エンコーダ, ジャイロセンサ		
	5	モータ	24VブラシレスDCモータ×2		
	6	バッテリー	種類	鉛蓄電池	
			容量	28Ah	
	7	コントローラ	自作のコントローラ		
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)		コース走行:センサ情報と事前マッピングによる自己位置推定 探索法:赤外線投射の反射強度による探索	
	11	OS・基本ソフトウェア		Windows8	
	12	開発環境		VisualStudio2013	
	13	利用する既存のソフトウェア			
	14	ソフトウェアモジュール化・再利用についての考え方		点群処理、画像処理、駆動制御についてモジュール化を行い、	
その他	15	安全対策	通常時	電磁ブレーキ, 非常停止ボタン	
			最大出力	200	W
			最高速度	3.5	km/h
			異常動作時の対応	非常停止ボタン	
16	その他の特徴				
特記事項			ガソリン発電機の使用可能性あり		
<p>外観図</p> <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>					
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	(()メートル	・	(完走)
		人物の探索	(する	・	(しない)
		横断歩道に挑戦	(する	・	(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。					

※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。