

つくばチャレンジ2016 ロボット仕様書

記入日: 2016年 12月 6日

チーム名	早稲田大学 天野研究室
ロボット名	ARUMAJIRO
記入責任者名	高橋 佑允

※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	前輪操舵の四輪駆動型のロボット		
		実績	新規開発のため実績なし		
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	車体: 4輪車 駆動: 4WD		
	2	ステアリング形式	前輪操舵の4輪車を用いたロボット		
	3	外形寸法・重量	重量	94	kg
			外形寸法 (W×L×H)	74×114×140	cm
	4	センサ	GNSS受信機, ジャイロ, エンコーダ, 全天球カメラ, レーザスキャナ		
	5	モータ	DCモータ 24V 250W × 4		
	6	バッテリー	種類	鉛蓄電池	
			容量	12V36Ah × 2	
	7	コントローラ	PG VR2+RRC		
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	MECDESIGN LIMITED		
		型番	New Quattro 4M		
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:GNSSとINSによる複合航法 探索法:全天球カメラによるステレオ視	
	11	OS・基本ソフトウェア	Ubuntu14.04LTS ROSindigo	
	12	開発環境	主にC++	
	13	利用する既存のソフトウェア	ROSindigo	
	14	ソフトウェアモジュール化・再利用についての考え方	メンテナンス性向上のため積極的にモジュール化を行いたい	
その他	15	安全対策	通常時	・ロボットの危険部位を覆うことで巻き込みを防止 ・最高でも 徒歩程度の速度制御
			最大出力	250 W
			最高速度	4 km/h
			異常動作時の対応	緊急停止ボタンによるH/W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。)				

※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。