

つくばチャレンジ2018 ロボット仕様書

記入日:2018年 6月 7日

チーム名	Dog Whisperer
ロボット名	THOUZER-TC Ver.
記入責任者名	大島 章

※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	2015年		
		特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ボタン操作だけで簡単に動かせます。 ・積載部(荷台)が簡単に作り変えられ、既存工程へ柔軟に対応します。 ・レーザーセンサの活用により、昼夜を問わず追従運搬性能を発揮できます。 ・最大3cmの段差、9度の坂道、小雨でも動かすことができます。 ・建屋間など屋内外シームレスな運用が可能です。 ・広視野レーザーセンサで障害物を検知し、賢く衝突を回避します。 ・搭載している電装品の故障診断が可能です。 		
		実績	物流や製造現場に多数導入されています。		
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	四輪車(動輪2、キャスト2)		
	2	ステアリング形式	独立2輪駆動		
	3	外形寸法・重量	重量	65	kg
			外形寸法(W×L×H)	60×94×100	cm
	4	センサ	2Dレーザーキャナ 2個		
	5	モータ	DCモータ		
	6	バッテリー	種類	シール式鉛蓄電池12V:2個	
			容量	34Ah	
	7	コントローラ	自社製コントローラ		
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	株式会社Doog		
		型番	RMS-1000		
9	その他(特記事項がある場合)	http://jp.doog-inc.com/			

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)		走行すべき経路を1度走行させて、走行経路を教示する。 自律走行時は、前述の教示されて経路に沿って走行する。		
	11	OS・基本ソフトウェア		Linux		
	12	開発環境		C, C++		
	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		自律走行のための処理内容をいくつかの機能に分割し、各々の機能について1プロセスを割り当て、チームメンバーが平行して各プロセスの開発と試験を行えるように心がける。		
その他	15	安全対策	通常時	周囲をプラスチック板で覆い、挟み込みを防止。 角に緩衝材を添付し、万が一衝突した場合も衝撃を抑える		
			最大出力	260 (= 130Wモータ×2)	W	
			最高速度	3.6	km/h	
			異常動作時の対応	機体上部に設置した緊急停止スイッチを押すことでモータの駆動電源の遮断と電磁ブレーキを作動させる		
16	その他の特徴					
特記事項						
<p>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。)</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。
 ※**本仕様書はつくばチャレンジ2018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。