

つくばチャレンジ2018 ロボット仕様書

記入日: 2018年 6月 1日

チーム名	明星大学 つくばチャレンジ プロジェクト
ロボット名	Bright Star 2018
記入責任者名	飯島 純一

※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	2017年		
		特徴	T-frogプロジェクトの成果物の一つであるi-CART-middleをベースに、独自の変更を加えている。		
		実績	つくばチャレンジ2017で、130m走行		
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	動輪 × 2、従輪(ばね付) 前部に1、後部に2		
	2	ステアリング形式	PWS		
	3	外形寸法・重量	重量	22	kg
			外形寸法 (W×L×H)	50 x 60 x 80	cm
	4	センサ	測域センサ (UTM-30LX-EW) × 1, 3D測域センサ (YVT-35LX) ×		
	5	モータ	辻電子 ブラシレス TF-M30-24-3500-G30L/R		
	6	バッテリー	種類	LiFePO4	
			容量	12V 18Ah × 2(直列)	
	7	コントローラ	note PC (LENOVO X270)		
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)			
	11	OS・基本ソフトウェア		Ubuntu Linux 16.0 LTS	
	12	開発環境		Linux + GCC	
	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			
その他	15	安全対策	通常時	回避対象／障害物との相対距離に応じて速度変更	
			最大出力	100 (50 x 2)	W
			最高速度		3.8 km/h
			異常動作時の対応	非常停止スイッチにより、モータ電源断および界磁短絡	
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。
 ※[本仕様書はつばチャレンジ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。