

つくばチャレンジ2018 ロボット仕様書

記入日：2018年 6 月

チーム名	明治大学 MORIOKA LAB.
ロボット名	Mr.DQN
記入責任者名	森岡一幸

※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。

I ス と な る ロ ボ ッ ト の 実 績		開発年度	2018	
		特徴	ソフトウェアは、占有格子地図作成せず、深層強化学習に行動学習に基づいた走行システムを検討する予定。ハードウェアは昨年度開発したi-cart miniをベースとしたロボットを用。	
		実績	ハードウェアの実績は、昨年マイルストーン1を達成してす。	
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	i-cart miniに準ずる	
	2	ステアリング形式	二輪速度差方式	
	3	外形寸法・重量	重量	20
			外形寸法 (W×L×H)	52×60×70
	4	センサ	オドメトリ、Top-URG、3次元URG、カメラ	
	5	モータ	ツジ電子ブラシレスモータ	
	6	バッテリー	種類	GS-YUASA NPH5-12
			容量	12V 5Ah
7	コントローラ	ツジ電子 T-frog モータードライバ		
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	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 注)	深層強化学習による行動学習、RTK-GNSSによるウェ ント認識	
	11	OS・基本ソフトウェア	Ubuntu, ROS, Windows	
	12	開発環境	ROS	
	13	利用する既存のソフトウェア	ROS, RTKLIB	
	14	ソフトウェアモジュール化・ 再利用についての考え方	ROS上でソフトウェア作成し、できるだけ再利用したい	
その他	15	安全対策	通常時	L字クッションにより金属部分を隠す
			最大出力	不明
			最高速度	約 3
			異常動作 時の対応	非常停止スイッチ
16	その他の特徴			
特記事項				
<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>				

※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
 ※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
 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。



イポイ

W

km/h

とのご