

つくばチャレンジ2017 ロボット仕様書

記入日：2017年5月9日

チーム名	小山高専・弓削商船高専 B
ロボット名	COYOMI
記入責任者名	小山工業高等専門学校 電気電子創造工学科 井上一道

※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	開発年度	年			
		年	年		
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。	特徴				
	実績				
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	200W ブラシレスDCモータ 2台による、独立二輪駆動		
	2	ステアリング形式	独立二輪駆動方式（前輪）		
	3	外形寸法・重量	重量	70	k g
			外形寸法 (W×L×H)	73x120x105	c m
	4	センサ	LIDAR 1台, Camera 1台, 超音波センサ 8個		
	5	モータ	ブラシレスDCモータ		
	6	バッテリー	種類	完全密封型鉛蓄電池	
			容量	12V 36Ah 2個, 12V 7.2Ah 2個	
	7	コントローラ	Logicool Wireless Gamepad F710（有線接続）		
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	無し		
		型番	無し		
9	その他（特記事項がある場合）	無し			

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：2D LIDARを用いたパーティクルフィルタ 探索：カメラによる画像認識	
	11	OS・基本ソフトウェア		ubuntu 14	
	12	開発環境		C++	
	13	利用する既存のソフトウェア		無し	
	14	ソフトウェアモジュール化・		自律走行, 探索, 障害物回避, 駆動制御	
その他	15	安全対策	通常時	2km/h	
			最大出力	400W	
			最高速度	4 km/h	
			異常動作時の対応	ロボット上部の非常停止スイッチによる駆動系電力の遮断	
16	その他の特徴		無し		
特記事項			無し		
<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	1,000メートル		
		人物の探索	する		
		横断歩道に挑戦	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。