


# つくばチャレンジ2017 ロボット仕様書

記入日: 2017年6月2日

チーム名	demura × UNiMO (読み方: デムラクロスユニモ)
ロボット名	UNiMO AI (読み方: ユニモエーアイ)
記入責任者名	出村公成

※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	20,162,017年			
	特徴	株式会社 UNiMO Grace。市販品。 従来の電動車いすやシニアカーでは採用されなかった独立サスペンションを有するクローラー型。その機構により高さ10cmの段差、幅15cmの溝を走行可能。			
	実績	つくばチャレンジ2016本走行で110m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	ススペンション(トーションバー、ガスショックアブソーバー)、クロー		
	2	ステアリング形式	差動駆動		
	3	外形寸法・重量	重量	98	kg
			外形寸法 (W×L×H)	1000x695x880	cm
	4	センサ	Hokuyo 3D LIDAR, 2D LIDAR, エンコーダー		
	5	モータ	AC 400W × 2		
	6	バッテリー	種類	リン酸鉄リチウムイオン二次電池	
			容量	48V 15Ah	
	7	コントローラ	未公開		
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 ユニモ		
		型番	UNiMO Grace 型式 AM-001		
9	その他(特記事項がある場合)	なし。			

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)		小さな段差を検出可能	
	11	OS・基本ソフトウェア		Ubuntu14.04, ROS Indigo	
	12	開発環境		C++, Python	
	13	利用する既存のソフトウェア		ROSの各種パッケージ (Move base, AMCL, Octomap)	
	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を利用	
その他	15	安全対策	通常時	障害物回避行動、停止行動	
			最大出力	400 W	
			最高速度	4 km/h	
			異常動作時の対応	緊急停止ボタン	
16	その他の特徴		なし。		
特記事項			なし。		
<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>					
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	( 完走 )		
		人物の探索	( する )		
		横断歩道に挑戦	( する )		
	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。

※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。