

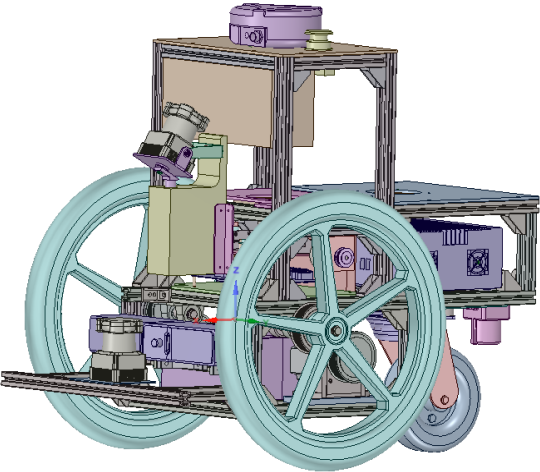
つくばチャレンジ2017 ロボット仕様書

記入日: 2017年 6 月 12 日

チーム名	Nishida Lab. With T
ロボット名	Kinetic-Take
記入責任者名	田中 良道

※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。

		開発年度	2017年		
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。	特徴	独立二輪駆動型のロボット。 Subsumption Architectureを採用し、 センサの数を極力少なくしたことが特徴。		
		実績	初開発のため、実績は特になし。		
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	T-frogプロジェクトにより開発された、 30Wブラシレスモータ×2をアクチュエータとし、 その制御にはYp-Spurを使用。		
	2	ステアリング形式	独立二輪駆動(デファレンシャルドライブ)形式		
	3	外形寸法・重量	重量	40	kg
			外形寸法 (W×L×H)	51.6×96.5×70.0	cm
	4	センサ	RTK-GPS, 3D LiDAR, USB Camera, Rotary Encoder		
	5	モータ	ブラシレスモータ TF-M30-24-3500-G15L/R		
	6	バッテリー	種類	Li-ion	
			容量	13.6 Ah	
	7	コントローラ	モータ制御: 二軸モータドライバ TF-2MD3-R6		
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)		Subsumption Architectureによる自律走行	
	11	OS・基本ソフトウェア		Linux, ROS	
	12	開発環境		Ubuntu 14.04 LTS	
	13	利用する既存のソフトウェア		ROS(fx8_driver, usb_cam_driver)	
	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のコード規約に基づく再利用・配布については未定	
その他	15	安全対策	通常時	鋭尖部等の危険部位は保護シート等で保護	
			最大出力	60	W
			最高速度	6	km/h
			異常動作時の対応	緊急停止スイッチによる停止	
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>					
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。