

## つくばチャレンジ2024 安全チェックシート

チーム番号	チーム名:			
24	ロボット名:			
	代表者名:	オペレータの参加年数(今年度も含む):		
項目	遵守事項	チーム申告・チェック欄		委員チェック欄
サイズ・重量	全長: 1.2 m 以下	全長:	m	<input type="checkbox"/>
	全幅: 0.75 m 以下	全幅:	m	<input type="checkbox"/>
	全高: 0.6 m 以上、1.8 m 以下	全高:	m	<input type="checkbox"/>
	重量: 125 kg 以下	重量:	kg	<input type="checkbox"/>
	サイズと重量は現在のロボット構成で測定すること		測定日:	年 月 日
走行速度	最高速度: 6 km/h 以下	最高速度:	km/h	<input type="checkbox"/>
	自律走行時に、歩行者などの近くや狭い道では、安全な走行速度や距離を取ること (例:障害物を Lidar で検出して減速・停止、常時低速 〇 km/h で走行、など)	実現方法:		<input type="checkbox"/>
外装	危険な突起部を有しない形状であること		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	人の手や足などを巻き込む恐れのない構造であること		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	高温あるいは感電の恐れのある露出部を有しないこと		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	一般の通行人(や他のロボット)から見えやすい形状と色であること		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
動作	周囲の人に危険を及ぼす動作をしないこと (勢いよく転倒したり脚を不用意に暴れさせたりする動作をしないこと)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ロボットが発する騒音や振動は、一般に許容される程度までに収めること		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
非常停止スイッチ (ロボット本体上)	どの方向からでも視認や押下できる位置に設置されていること		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	黄色の土台に取り付けた赤色の押しボタンであること		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	主電源スイッチとは別に設けること		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	押下時、ロボットは速やかに減速し、安全な姿勢で走行を停止すること (担当委員が実際に押下して挙動を確認)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	押下して停止した状態で、手押しや持ち上げなどによる人手での運搬が可能であること (ブレーキ解除クラッチを備えるなど)(横断歩道では台車を用いるなどして速やかに退避すること)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ナンバープレート	押下時、車輪型ロボットで車輪がフリーになる場合は、スロープ等でも停止できること (人手で軽く支えたり非常用リード紐を引くことで停止状態を維持できるなど)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	規定のナンバープレートを取り付けること(サイズ:縦 11 cm × 横 13 cm) 取付位置:前後左右のうち前方を含む2~4ヶ所、少なくとも1ヶ所は下端が地上 0.2 m 以上の高さであること		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
状態表示	動力走行時には、標章・ランプ・旗・たすきのいずれかを設置して状態表示すること (自律走行:緑色+文字(自律/Auto)、マニュアル走行:黄色+文字(操縦/Manual)) (周囲の人から分かるように設置すること)	表示方法: 標章/ランプ/旗/たすき		<input type="checkbox"/>
オプション	有線/無線 コントローラ	有線コントローラを使用する際には申告すること	使用の有無: あり / なし	<input type="checkbox"/>
		無線コントローラを使用する際には申告すること	使用の有無: あり / なし	<input type="checkbox"/>
	有線/無線 非常停止スイッチ	有線非常停止スイッチを使用する際には申告すること	使用の有無: あり / なし	<input type="checkbox"/>
		有線非常停止スイッチを使用する場合、ケーブルは有線コントローラと容易に区別できる色や形状で、適切な長さであること		<input type="checkbox"/>
		有線非常停止スイッチを使用する場合、黄色の土台に取り付けた赤色の押しボタンであること		<input type="checkbox"/>
	無線非常停止スイッチを使用する際には申告すること	使用の有無: あり / なし	<input type="checkbox"/>	
	無線非常停止スイッチは、機能安全規格の ISO 13849-1 PL d を満たす製品であること		<input type="checkbox"/>	
非常用リード紐	非常用リード紐を使用する際には申告すること	使用の有無: あり / なし	<input type="checkbox"/>	
	非常用リード紐を使用する場合、紐は第三者からもはっきり視認できる色や形状で、適切な長さであること		<input type="checkbox"/>	
選択課題D2	選択課題D2を実施する場合には機構と荷物のチェックを受けること	実施の有無: する / しない	<input type="checkbox"/>	
	荷物の回収と配達に使用するアクチュエータや機構は安全であること ・危険な突起部を有しないこと・人の手や足などを巻き込む恐れのない構造であること ・高温・感電の恐れのある露出部を有しないこと		<input type="checkbox"/>	
	荷物の形状、重量、素材、デザインは以下の仕様を満たすこと ・縦横高さ3辺の長さを足して23cm以上で、容易に風で飛ばされない形状と重量であること ・人やボックスを傷つけないこと・チーム番号を記載すること		<input type="checkbox"/>	
前回の指摘事項と対策	前回の実験走行で指摘された事項	実施した対策		
担当委員指摘事項				