

公表

第 14 回若年者ものづくり競技大会「メカトロニクス」職種 持参工具等一覧

機器

品名	寸法・規格	数量	備考
競技用 FA モデル	ディストリビューション sta. テストステーション sta. ソーティング sta.	1 式	競技設備仕様書に基づく 3 ステーション構成 (動作確認済みのこと)
タッチパネル		1 式	タッチパネル仕様書に基づく
ステーション製作用部品		1 式	競技設備仕様書に基づく
競技用 FA モデルのワーク	赤・黒・銀	各 3 個	
競技用 FA モデルのワーク蓋		3 個	指示された穴加工済み
エアコンプレッサ	AC 100V 仕様 タンク容量 20L 程度	1 台	吐出圧能力 0.5MPa 以上 低騒音のもの
パソコン	USB 端子付き	2 台	PLC プログラミング用 2 台
PLC プログラミングソフト		2 式	
インターフェースケーブル		2 式	PLC-パソコン用

工具類

品名	寸法・規格	数量	備考
六角棒スパナ	1.27～10mm 程度	1 set	同等機能のものでも可
スパナ	5.5～24mm 程度	1 set	
モンキレンチ	150mm 程度	1 本	
スクリュードライバ	プラス (No.0～) マイナス	1 set	
精密ドライバ	マイナス (1.4mm～)	1 set	センサの設定等
ニッパ		1 本	
チューブカッタ		1 本	配管チューブ切断用
ファイバカッタ		1 本	光ファイバ切断用
ワイヤストリップ	0.5mm ² ～	1 本	被覆剥き用
圧着工具	1.25mm ² ～5.5 mm ² 程度	1 本	銅線用裸圧着端子用 中間接続スリーブ用 等
	0.34mm ² ～2.0 mm ² 程度	1 本	キャップ付棒端子用
競技用 FA モデルのボタン・ランプ交換工具		1 個	付け外しができる工具であれば 代用品可
はんだごて		1 式	はんだ、こて台等を含む
サーキットテスタ	抵抗、交直流電圧が測定可能な 一般品	1 個	不具合診断用
スケール	150mm、300mm 程度	各 1 本	測定用
ノギス	150mm 程度	1 本	測定用

その他

品名	寸法・規格	数量	備考
掛け布	約 2m×1.5m	1 枚	第 2 課題で使用
単芯電線	競技用 FA モデルで使用しているもの	各 5m 程度	各課題で使用 配線色：標準色 ミニ I/O 端子台に適合する電線 (0.5mm ² 程度) を含む
銅線用裸圧着端子	競技用 FA モデルで使用しているもの	各 20 個程度	各課題で使用
キャップ付棒端子	競技用 FA モデルで使用しているもの 端子部の長さ 6mm (2 本を束ねるものは 8mm でも良い)	各 20 個程度	各課題で使用
配管チューブ	競技用 FA モデルで使用しているもの		各課題で使用
	φ6 青	5m 程度	
	φ4 青、φ4 黒	各 10m 程度	
結束バンド	長さ 100mm 程度	50 本	各課題で使用
ビニールテープ		1 本	
筆記具		1 式	
清掃用具	ほうき、ちりとり、ゴミ箱	1 式	
テーブルタップ	定格 AC125V、15A 相当品	3 個	パソコンやはんだごてなどの持参機器用
保護めがね		1 個	はんだ付け作業用
ストップウォッチ		1 個	サイクルタイム計測用
ワーク入れ	全てのワークが入るもの	1 個	
クレーム用紙	A4 判	適宜	予備部品使用記録用紙を含む
トラブル報告書	報告書フォーマット および編集用ソフトウェア	1 個	Microsoft Excel もしくは Word 形式の電子ファイル
動作確認用プログラム		1 式	PLC のプログラム

※ 注意事項

1. 一覧表以外で必要と思われるものは、何を持参しても良い。ただし、作業エリアからはみ出してはならない。公平性の観点から、特殊工具の使用を制限する場合がある。
2. 配線、配管・結束バンド、端子類等の消耗品は支給しないため、各チームで十分量準備する。
3. 工具類の使用にあたって、指定された作業エリア内のみで使用するものとし、他の競技者の迷惑になってはならない。
4. PLC のメーカーや機種については規定しない。
5. 今大会にて必要と判断される工具について、別途競技委員より指示される場合がある。

※ 持参工具について

第 15 回大会より、
ヘックスローブレンチ T6~T20 程度 1set (メーカー登録商標 トルクスレンチ) を追加する予定。