

ESTIC ROBOT SYSTEM

ERS シリーズ

SCARA



 <https://youtu.be/VbKDbej-5Nw>



ESTICが提案する新しいロボットシステム

一般的なねじ締めロボット

PLCからナットランナとロボットを制御

ラダープログラム



締付設定

ナットランナ



ロボットプログラム

ロボット



PLC、ナットランナ、ロボットそれぞれに
設定・プログラミング・ソフトの保守管理が必要

通信によるサイクル遅延が発生



ESTIC ROBOT SYSTEM

ナットランナからロボットを制御

締付設定

ナットランナ



ロボットプログラム

ロボット



一元管理できるためナットランナのプログラミング
だけでOK

サイクルタイムを短縮



ロボット構築の手間を大幅削減

一般的なねじ締めロボットの構築手順

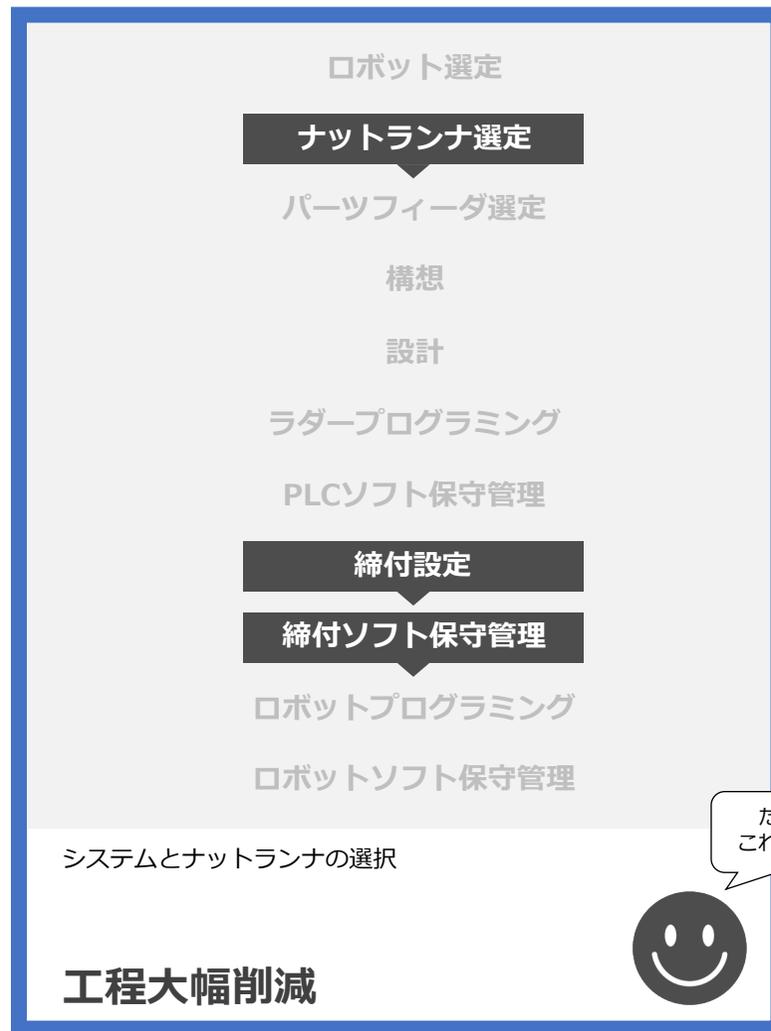


- ・ロボットはねじ締めの反力に対応？
- ・速度は十分？
- ・パーツ供給？
- ・マグネット？ Yチャック圧送？

検討事項が多い



ESTIC ROBOT SYSTEMの構築手順



システムとナットランナの選択

工程大幅削減



たったこれだけ！

特徴と導入メリット

ダイレクトティーチング

簡単設定

ロボットを直接動かして締付ポイントを設定できる

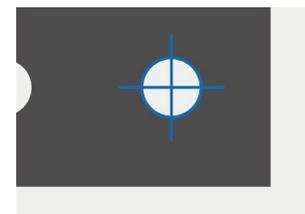


ビジョン位置補正機能 (オプション)

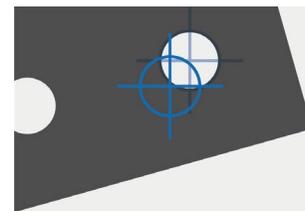
生産性向上

カメラによる補正機能でワークのズレを自動補正

穴位置ズレ補正機能



マスタ画像



動作時画像

締付ポイントごとに位置を補正

特徴と導入メリット

Z軸推力制御機能

適切な推力でねじ・ボルトを締め付けることで
ワークへの過負荷、カムアウトを防止

品質向上

専用コマンド

専用コマンドを使用してロボットとの通信時間を短縮

サイクルタイム短縮

マネジメントソフト

ナットランナ側でねじ・ボルト受け取り動作を含むロボット動作、
締付動作を一括設定

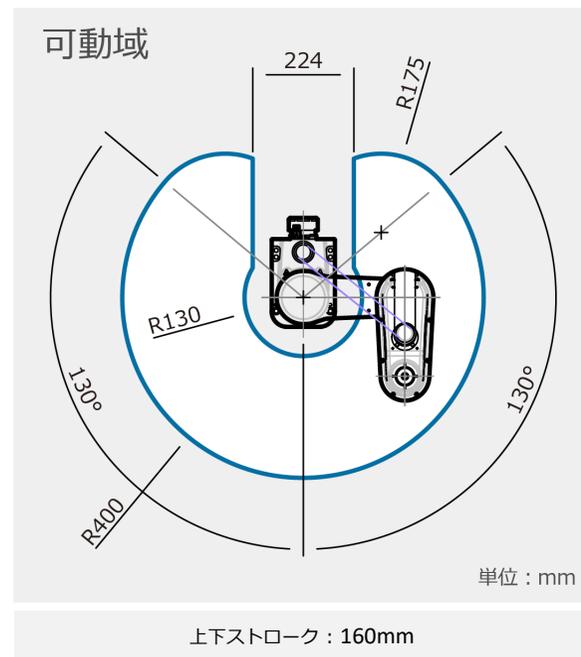
一括設定

ステップ機能

- ・締付
- ・移動
- ・原位置復帰
- ・スキップ

から項目を選択して、詳細な設定が可能

基本構成 ロボット型式 THE400



構成ユニット



ナットランナユニット
(Handy 2000 Micro/Touch)



ロボットユニット



パワーユニット



吸着ユニット

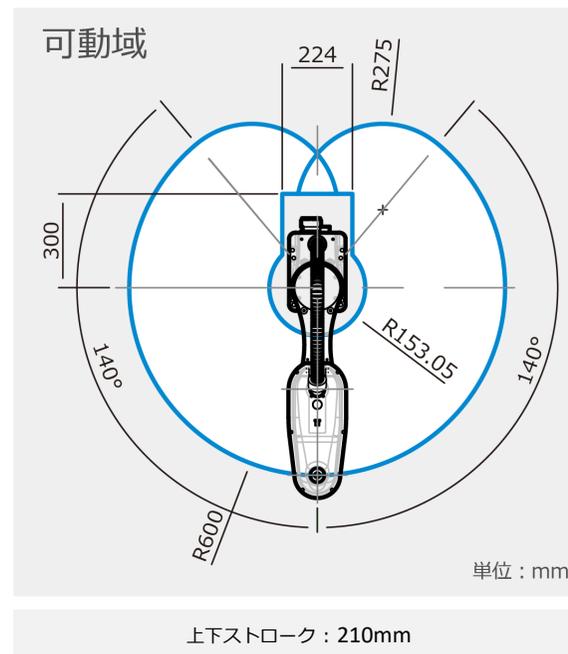


エア機器



パーツフィーダ

基本構成 ロボット型式 THE600



構成ユニット



ナットランナユニット
(Handy 2000Touch)



ロボットユニット



パワーユニット



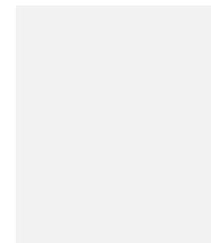
吸着ユニット



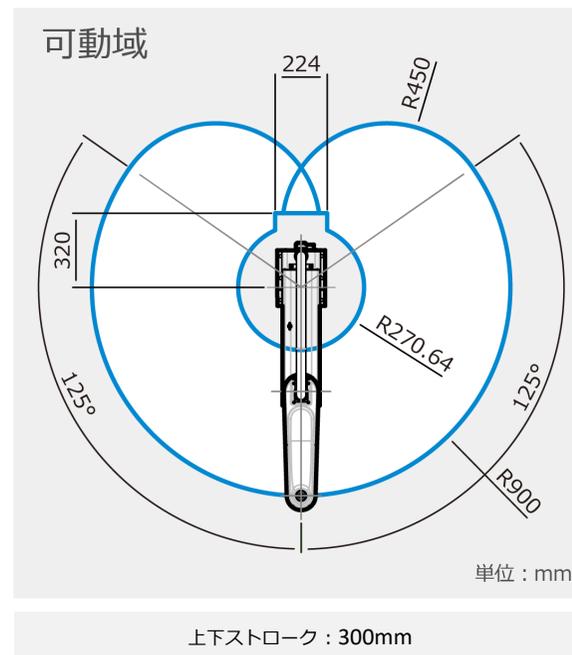
エア機器



パーツフィーダ



基本構成 ロボット型式 THL900



構成ユニット



ナットランナユニット
(Handy 2000Touch)



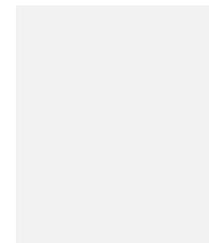
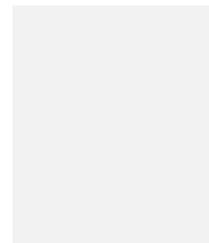
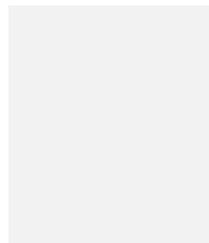
ロボットユニット



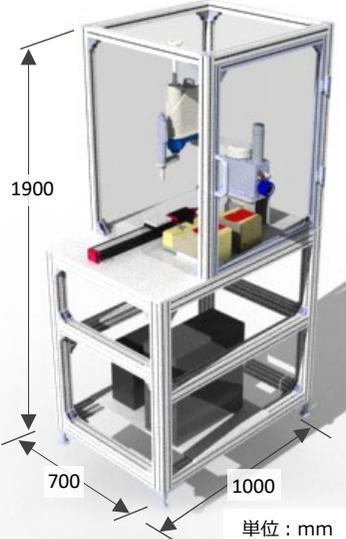
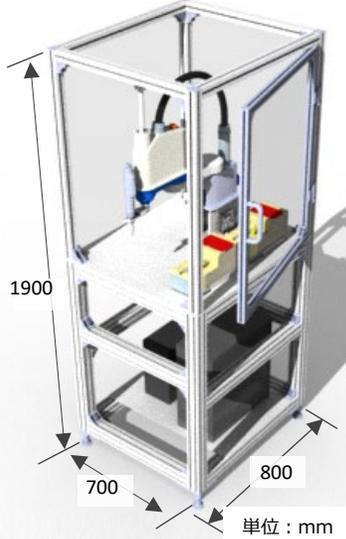
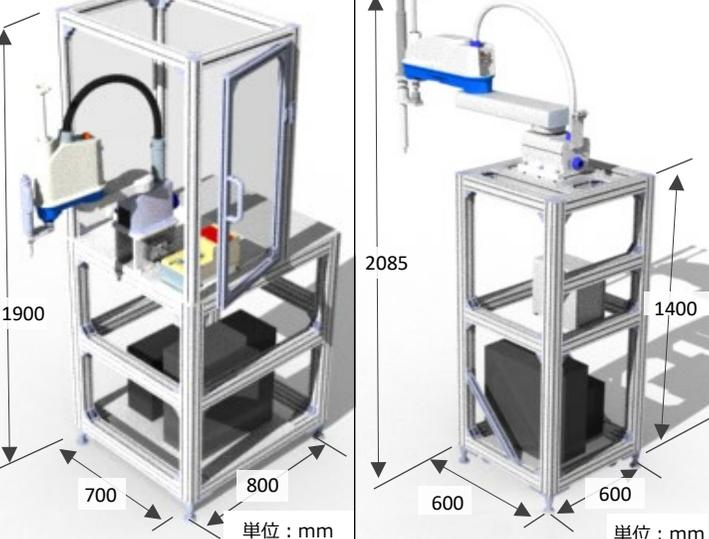
パワーユニット



ソケットユニット



ラインナップ一例

イメージ				
名称	ERS-TypeA ワーク引込有	ERS-TypeB ワーク引込無	ERS-TypeC コンベア対応	
適用ロボット	THE400-EM01	THE400-EM01	THE400-EM01	THL900-EN01
適用ハンドナットランナ	Handy 2000 Micro	Handy 2000 Micro	Handy 2000 Micro	Handy 2000 Touch
適用ねじサイズ *1	M1.7~M6	M1.7~M6	M1.7~M6	M3~M12
適用トルク範囲(N・m)	0.1~5.0	0.1~5.0	0.1~5.0	1.0~100.0
一次側電源	単相AC200V±10% (50/60Hz)	単相AC200V±10% (50/60Hz)	単相AC200V±10% (50/60Hz)	単相AC200V±10% (50/60Hz)
一次側エア供給	0.4MPa以上	0.4MPa以上	0.4MPa以上	—

*1 トラスは除く

各ラインナップ仕様

* 下記を基本として、パーツの追加や除外
完全オーダーメイドも可能です。

○ : 対応可 - : 対応不可

	名称	ERS-TypeA	ERS-TypeB	ERS-TypeC	
	適用ロボット	THE400-EM01	THE400-EM01	THE400-EM01	THL900-EN01
仕様内容	ロボット架台	✓	✓	✓	✓
	キャスタ(4輪)	✓	✓	✓	✓
	アジャスタ	✓	✓	✓	✓
	アンカブラケット	✓	✓	✓	✓
	アンカボルト	✓	✓	✓	✓
	ハンドナットランナ コントローラ	Handy 2000 Micro/Touch	Handy 2000 Micro/Touch	Handy 2000 Micro/Touch	Handy 2000 Touch
	ハンドナットランナ ツールユニット	✓	✓	✓	✓
	パワーユニット	✓	✓	✓	✓
	スカラロボット	✓	✓	✓	✓
	ロボットコントローラ	✓	✓	✓	✓
	3点スイッチボックス	✓	✓	✓	N/A
	適用バレットサイズ(治具)	200×200mm	350×250mm	350×250mm	850×450mm
	ワーク治具	N/A	N/A	N/A	N/A
	エア供給	✓	✓	✓	N/A
	ねじ保持方式	エア吸着	エア吸着	エア吸着	マグネット *1
	パーツフィーダ	✓(1台)	✓(1台)	✓(1台)	N/A *2
	ワーク引込	✓	N/A	N/A	N/A
	ワーク引込方式	電動スライダ	N/A	N/A	N/A
	エリアセンサ	N/A	1面(前面)	N/A	N/A
安全カバー(電磁ロック無)	4面	3面	4面	N/A	
運送費(車上渡し)	✓	✓	✓	✓	
オプション	エリアセンサ	○	標準装備 (前面のみ)	○	-
	電磁ロック	○	○	○	-
	パーツフィーダ追加	○ (4台まで可)	○ (4台まで可)	○ (4台まで可)	- *2
	ビジョンセンサ	○	○	○	-
	シグナルタワー	○	○	○	-
	ティーチングペンダント	○	○	○	○
	マネジメントソフト	○	○	○	○
ソケットチェンジ機能	-	-	-	○	

*1 エア吸着対応可 (但しボルトサイズによる)

*2 特殊対応可。営業にお問い合わせください。



株式会社エスティック

〒570-0041
大阪府守口市東郷通1-2-16



JP : www.estic.co.jp
EN : www.estic-global.com
CN : www.cn.estic-global.com

大阪営業所
TEL : 06-6993-8181 (代)
E-mail : osaka_office@estic.co.jp

東京営業所
TEL : 045-474-3036 (代)
E-mail : tokyo_office@estic.co.jp

中部営業所
TEL 0564-66-0510 (代)
E-mail : chubu_office@estic.co.jp