

スカラロボット

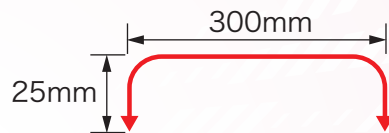
ES12



高速搬送

- 高剛性アームとサーボ制御で高速・高精度動作を迫及した水平多関節ロボット
- 高速動作が要求される小物部品の搬送から高精度組立作業など幅広い分野に対応

標準アーチモーションの
サイクルタイム
ES12 : 0.30sec

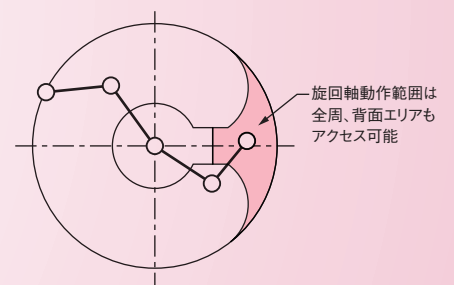


ケーブル干渉防止

- 先端軸にハンド配管内装経路を準備
- ハンド取付部まで配線・配管を内装可能
- 本体ケーブルと周辺機器との干渉領域を最小化

設置スペースのフル活用

- 回転軸動作範囲は全周アクセス可能
- ロボット配置検討の自由度向上



ES12

ロボット型式

ES〇〇-□□ □□-01

① ② ③ ④

- ① 可搬重量
- ② 最大リーチ (上二桁を表記) : 550・700・850mm
- ③ 上下ストローク (上二桁を表記) : 350・450mm
- ④ バージョン

本体仕様

項目	仕様						
ロボット型式	ES12-5535-01	ES12-5545-01	ES12-7035-01	ES12-7045-01	ES12-8535-01	ES12-8545-01	
構造	水平多関節形						
自由度	4						
駆動方式	ACサーボ方式						
ブレーキ	第1軸、第2軸、第4軸：ブレーキ無し 第3軸：ブレーキ付						
最大動作範囲	第1軸	±2.97rad(±170°)					
	第2軸	±2.53rad(±145°)			±2.67rad(±153°)		
	第3軸	350mm	450mm	350mm	450mm	350mm	450mm
	第4軸	±6.28rad(±360°)					
最大速度 ^{※4}	第1軸	7.33rad/s(420°/s)			4.89rad/s(280°/s)		
	第2軸	7.85rad/s(450°/s)					
	第3軸	2800mm/s					
	第4軸	41.89rad/s(2400°/s)					
定格可搬質量(最大)	3kg(12kg)						
第3軸最大押し付け力	200N ^{※7}						
許容最大慣性モーメント ^{※1}	0.3kg・m ² (定格0.025 kg・m ²)						
位置繰り返し精度	X-Y合成	±0.012mm		±0.015mm			
	J3 (Z)	±0.01mm					
	J4 (θ)	±0.005°					
最大リーチ	550mm	700mm	850mm				
エア配管	1次: φ6×2 2次: φ6×8 ^{※5}						
アプリケーション信号線	ハンド入力8点/出力8点(20芯) 多機能ハンド専用信号線(2芯+電源線2芯) イーサネットケーブル×1本<100BASE-TX>(8芯) ^{※6}						
設置方法	床置						
設置条件	周囲温度: 0~40°C ^{※2} 周囲湿度: 45~85%RH(結露無きこと) 据付面への許容振動: 0.5G(4.9m/s ²)以下						
耐環境性 ^{※3}	IP20						
本体質量	65kg	67kg	69kg				

1[rad] = 180/π[°], 1[N・m] = 1/9.8[kgf・m]

※1 第1軸~第4軸は、コントローラ画面では各々J1~J4と表示されます。

※2 防爆対応はしていません。

※3 許容最大慣性モーメントは、手首負荷条件により異なりますので、注意してください。

※4 2: 海拔1000m以下でご使用の場合です。許容高度を超える場合、周囲温度が制約を受けます。

※5 有機溶剤、酸、アルカリ、塩素系、ガソリン系切削液などシール部材を劣化させる液体は使用できません。

※6 表内の最大速度は最大値であり、作業プログラムや手首負荷条件によって変化します。

※7 2次配管のφ4は電磁弁(オプション)により得られます。

※8 LAN配線用8芯は予備配線として使用することもできます。

※9 最大負荷搭載時、第1軸、第2軸、第4軸静止状態で、負荷先端部で発生できる下方向への押し付け力です。記載値以下でご使用ください。

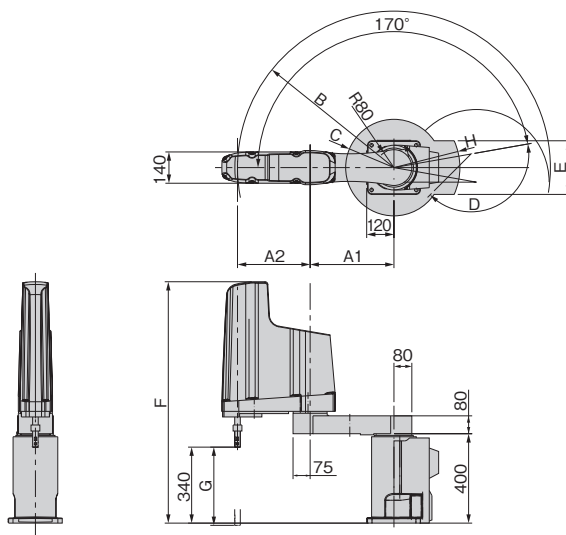
また、長時間押し付けた場合、過負荷エラーが発生します。エラーが発生しない状態でご使用ください。

●製品改良のため、定格、仕様、外寸などの一部を予告なしに変更することがあります。

●本製品の最終使用者が軍事関係、または兵器等の製造用に使用する場合、「外国為替及び外国貿易法」の定める輸出規制の対象となることがあります。輸出される際には、十分な審査及び必要な輸出手続きをお取り下さい。

外形寸法及び動作範囲

ES12-01



最大リーチ	A1	A2	B	C	D	E	H
550mm	225	325	R550	R191	145°	240	R295
700mm	375		R700	R216			
850mm	525		R850	R278	153°	-	-

上下ストローク	F	G
350mm	1080	350
450mm	1180	450

NACHI 株式会社 不二越

東京本社 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021
Tel: 03-5568-5111 Fax: 03-5568-5206

富山本社 富山市不二越本町1-1-1 〒930-8511
Tel: 076-423-5111 Fax: 076-493-5211
URL: <http://www.nachi-fujikoshi.co.jp>

東日本支社 Tel: 0276-31-5936
北海道営業所 Tel: 011-782-0006
山形営業所 Tel: 0237-71-0321
福島営業所 Tel: 024-991-4511
北関東支店 Tel: 0276-46-7511
信州営業所 Tel: 0268-28-7863

中日本支社 Tel: 052-769-6825
東海支店 Tel: 053-454-4160
北陸支店/機ナチ北陸 Tel: 076-425-8013
西日本支社 Tel: 06-7178-5105
中国四国支店 Tel: 082-568-7460
九州支店 Tel: 092-441-2505

海外営業部 Tel: 076-456-2223
機ナチ関東 Tel: 03-5568-5190
機ナチ常盤 Tel: 03-6252-3677
機ナチ東海 Tel: 052-769-6911
機ナチ関西 Tel: 06-7178-2200

株式会社 ナチロボットエンジニアリング

NACHI ROBOTのサービス・メンテナンスは—

本 社 Tel: 03-5568-5180 大阪センター Tel: 072-806-3381
北関東センター Tel: 0276-33-7888 広島センター Tel: 082-284-5175
東北サービス室 Tel: 022-346-0605 岡山サービス室 Tel: 0866-90-3407
西関東センター Tel: 0467-71-5115 九州センター Tel: 093-434-9133
名古屋センター Tel: 0565-29-5811 北陸センター Tel: 076-423-6283
東海サービス室 Tel: 053-454-4160

CATALOG NO.

7803

2016.01.V-ABE-ABE