

NACHI

NEW

ECO6 *SERIES*



待望のスカラロボットがNACHIから登場

EC06シリーズは、組立やハンドリングなどのアプリケーションに最適な高速・高精度なシンプル構造のスカラロボットです。最大リーチは500mm、600mm、700mmの3種類から選択でき、さらに先端軸を中空構造とすることで、ロボット本体から各種ツールまでの配管・配線引き回しを簡略化。施工の負担も大きく低減しました。

EC06 SERIES



EC06シリーズは、MZ、EZシリーズの美しいデザインコンセプトを受け継いだなめらかなで流麗なデザインです。

CFDコントローラ
従来のNACHIロボットと同等の操作性を実現
豊富なコントローラオプションが利用できます



アプリケーション例

検査



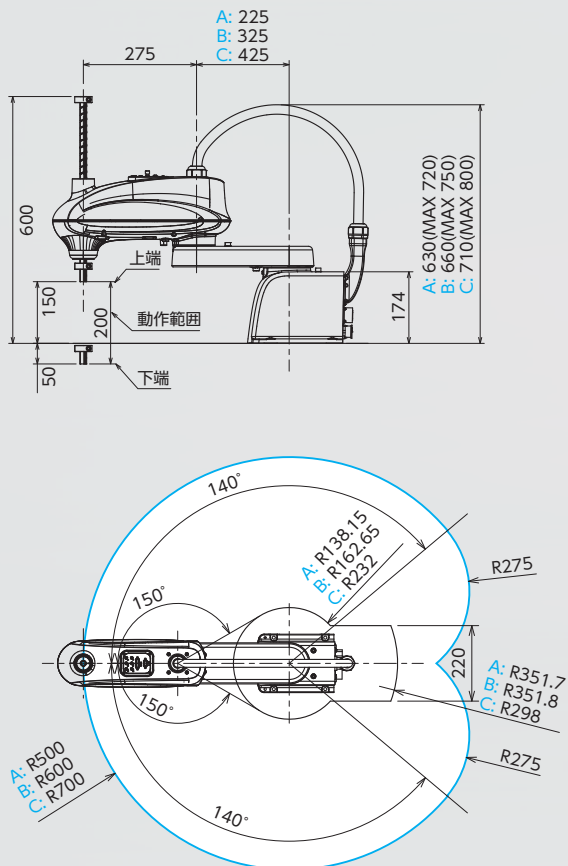
箱詰め



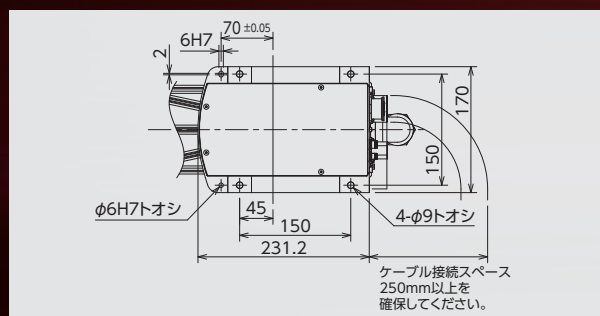
必要な動作領域に応じて、リーチの異なる3種類のタイプから選べます。

寸法・動作範囲

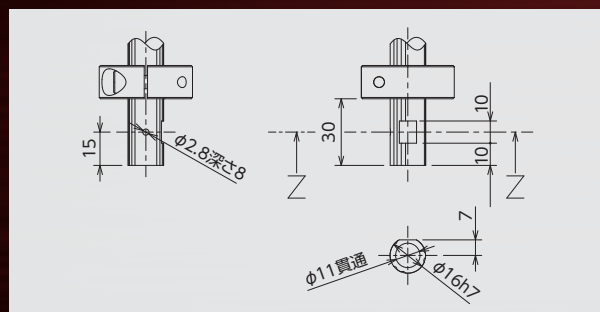
- A: EC06-5020-01
 B: EC06-6020-01
 C: EC06-7020-01



ベース底面



ハンド取付部詳細図



本体仕様

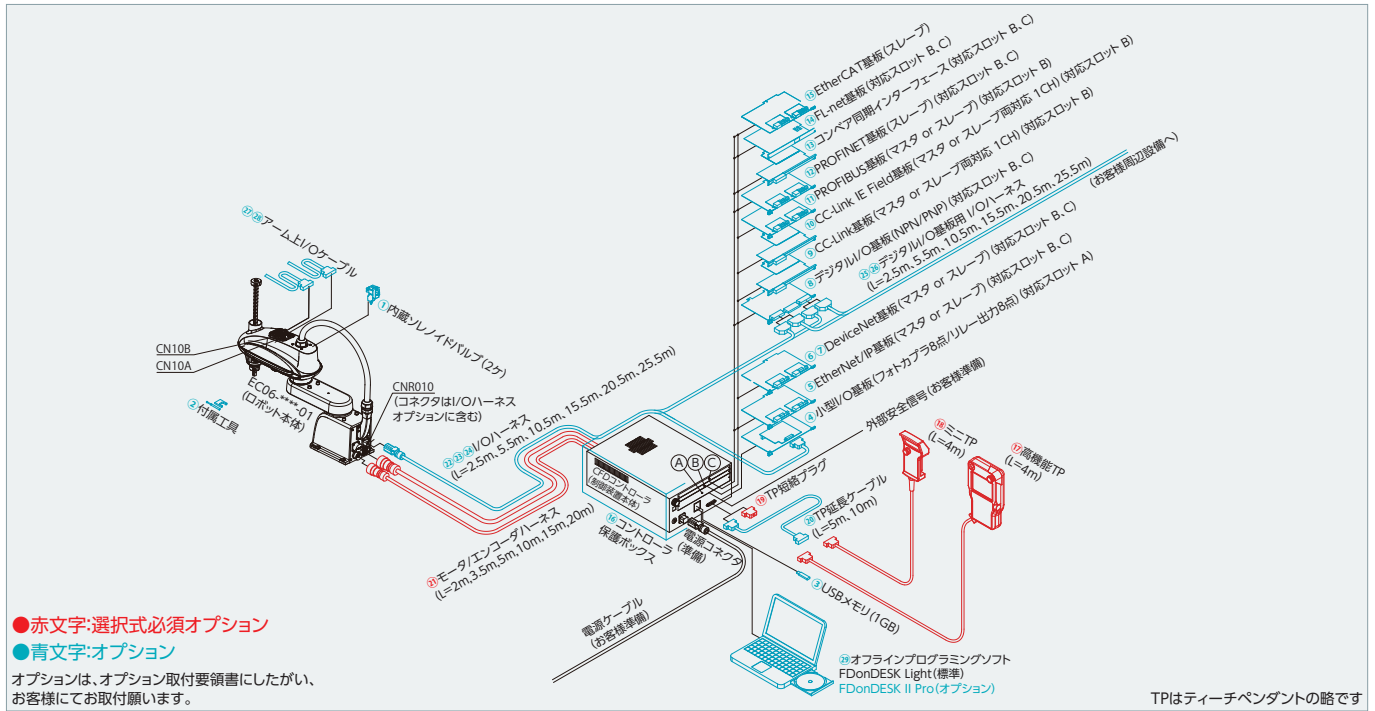
項目		仕様		
ロボット型式		EC06-5020-01	EC06-6020-01	EC06-7020-01
構造		水平多関節形		
自由度		4		
ブレーキ		J1、J2、J4: ブレーキ無し J3: ブレーキ付		
最大動作範囲	J1 旋回1	± 2.44rad (± 140°)		
	J2 旋回2	± 2.62rad (± 150°)		
	J3 上下	200mm		
	J4 回転	± 6.28rad (± 360°)		
最大速度 *1	J1 + J2	7120mm/s	7850mm/s	8580mm/s
	J1 旋回1	7.33rad/s (420° /s)		
	J2 旋回2	12.57rad/s (720° /s)		
	J3 上下	1100mm/s		
可搬質量	定格	3kg		
	最大	6kg		
第3軸最大押し付け力		100N*2		
許容最大慣性モーメント *3		0.05kg・m ² (定格 0.01kg・m ²)		
最大リーチ		500mm	600mm	700mm
位置繰り返し精度	X-Y 合成	± 0.02mm		
	J3 (Z)	± 0.01mm		
	J4 (θ)	± 0.005°		
標準サイクルタイム *6		0.39sec	0.40sec	0.42sec
エア配管		1次: φ6×2, φ4×2 2次: φ6×2, φ4×2 (内蔵バルブ不使用時) φ6×1, φ4×5 (内蔵バルブ使用時) *5		
アプリケーション信号線		24芯 (15芯 + 9芯)		
設置条件		床置		
周囲温度		0 ~ 40℃*4		
周囲湿度		20 ~ 80%RH (結露無きこと)		
耐環境性		IP20		
本体質量		17kg	17kg	18kg

- *1. 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。
 *2. 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。
 *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. 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. 2次配管のφ4は内蔵バルブ(オプション)により得られます。
 *6. 2kg可搬時 水平方向300mm、垂直方向25mm往復動作(相位置決め)にて測定した動作時間。

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



オプション一覧



番号	品名	仕様	品目番号	備考
①	内蔵ソレノイドバルブ	バルブ2連	EC06-5020-01 OP-H5-028	2位置シングル仕様
②	付属工具	ゼロインジピン・ブロック	OP-T2-109	
③	USBメモリ	1GByte 4GByte	FD11-OP93-A FD11-OP93-B	いずれか一つを選択ください
④	小型I/O基板	I/O フォトカプトラ入力8点/NPNトランジスタ出力8点	CFD-OP150-A CFD-OP150-B	スロットAのシーケンス基板にスタッキングさせて使用します いずれか一つを選択ください
⑤	EtherNet/IP基板	マスタ1CH、スレーブ1CH、マスタ1CH+スレーブ1CH、スレーブ2CH、マスタ2CH	CFD-OP130-○*1 CFD-OP131-○*1	スロットを1つ使用します
⑥	DeviceNet基板	マスタ1CH、スレーブ1CH、マスタ1CH+スレーブ1CH、スレーブ2CH、マスタ2CH	CFD-OP129-○*1	スロットを1つ使用します
⑦	DeviceNet基板(クイックコネクタ)	マスタ1CH、スレーブ1CH、マスタ1CH+スレーブ1CH、スレーブ2CH、マスタ2CH	CFD-OP125-A CFD-OP125-B	スロットを1つ使用します
⑧	デジタルI/O基板	I/O 32点/32点 (NPN1枚増設) I/O 64点/64点 (NPN2枚増設) I/O 32点/32点 (PNP1枚増設) I/O 64点/64点 (PNP2枚増設)	CFD-OP125-A CFD-OP125-B CFD-OP151-A CFD-OP151-B	スロットを2つ使用します スロットを1つ使用します
⑨	CC-Link基板	マスタ/スレーブ両対応1CH	CFD-OP98-B	スロットを1つ使用します
⑩	CC-Link IE Field基板	マスタ/スレーブ両対応1CH	CFD-OP155-A	スロットを1つ使用します
⑪	PROFINET基板	マスタ1CH、スレーブ1CH、マスタ1CH+スレーブ1CH、スレーブ2CH、マスタ2CH	CFD-OP132-○*1	スロットを1つ使用します
⑫	PROFINET基板	スレーブ1CH スレーブ2CH	CFD-OP136-B CFD-OP136-D	スロットを1つ使用します いずれか一つを選択ください
⑬	コンペア同期インターフェース	R5422差動入力エンコーダカウンタ	CFD-OP47-A	スロットを1つ使用します
⑭	FL-net基板	1CH	CFD-OP101-C	スロットを1つ使用します
⑮	EtherCAT基板	スレーブ1CH	CFD-OP169-B	スロットを1つ使用します
⑯	コントローラ保護ボックス	保護等級 IP54対応(防塵防滴BOX追加)	CFD-OP133-A	W540×D700×H270
⑰	高性能TP	ケーブル長4m	CFDTP-10-04M	⑰、⑱のうち一つを選択してください
⑱	ミニTP	ケーブル長4m	MINITP-10-04M	
⑲	TP短絡プラグ	TP切り離し時に使用	CFD-OP153-A	
⑳	TP延長ケーブル	5m 10m	CFDTP-RC05M CFDTP-RC10M	延長は1本まで。(両側コネクタ仕様) いずれか一つを選択ください
㉑	モータ/エンコーダハーネス	2m, 3.5m, 5m, 10m, 15m, 20m	ZA101C-J1-○-○-A*2	ロボットと制御装置間を接続します
㉒	I/Oハーネス (ロボット側コネクタ接続、制御装置側バラ線)	2.5m, 5.5m, 10.5m, 15.5m, 20.5m, 25.5m	IOCABLE-10B-○-○-M*3	ロボットと制御装置間のI/Oケーブルです*4
㉓	I/Oハーネス NPN出力対応 (ロボット側、制御装置側両端コネクタ接続)	2.5m, 5.5m, 10.5m, 15.5m, 20.5m, 25.5m	IOCABLE-40-○-○-M*3	ロボットと制御装置間のシーケンスI/O基板に接続するI/Oケーブルです*5
㉔	I/Oハーネス リレー出力対応 (ロボット側、制御装置側両端コネクタ接続)	2.5m, 5.5m, 10.5m, 15.5m, 20.5m, 25.5m	IOCABLE-40B-○-○-M*3	ロボットと制御装置間のシーケンスI/O基板に接続するI/Oケーブルです*5
㉕	32点 I/Oハーネス I/O増設1枚仕様 (制御装置側コネクタ接続、客先側バラ線)	2.5m	IOCABLE-30-1-○-○-M*3	CFD-OP-125-A/CFD-OP-151-A で利用可能*7
㉖	64点 I/Oハーネス I/O増設2枚仕様 (制御装置側コネクタ接続、客先側バラ線)	2.5m	IOCABLE-30-2-○-○-M*3	CFD-OP-125-B/CFD-OP-151-B で利用可能*7
㉗	アーム上I/Oケーブル	1.5m 1.5m	IOCABLE-20E-015M IOCABLE-20F-015M	CN10A(D-Sub9Pin) 用ケーブル CN10B(D-Sub15Pin) 用ケーブル
㉘	FDonDESK II Pro	ロボットプログラムシミュレータ	FDonDESK2-PRO	Light (標準OP) に対して以下の機能が追加されます ●CADからのプログラム作成機能 ●複数台制御装置への対応

*1 ○は:A:マスタ1CH,B:スレーブ1CH,C:マスタ1CH+スレーブ1CH,D:スレーブ2CH,E:マスタ2CH
 *2 ○○はケーブル長 02:2m, 035:3.5m, 05:5m, 10:10m, 15:15m, 20:20m *3 ○○はケーブル長 02:2.5m, 05:5.5m, 10:10.5m, 15:15.5m, 20:20.5m, 25:25.5m
 *4 制御装置側はバラ線になっておりますので、施工は信号割付後、お客様にてお願いいたします。
 *5 制御装置オプション:CFD-OP-150-A(小型I/O基板)に直接接続できる両端コネクタ仕様のケーブルです。
 *6 制御装置オプション:CFD-OP-150-B(小型I/O基板)に直接接続できる両端コネクタ仕様のケーブルです。 *7 アプリケーション側はお客様で配線を行う必要があります。



www.nachi-fujikoshi.co.jp

本社 ロボット事業部	Tel:03-5568-5111 Tel:076-423-5135	Fax:03-5568-5206 Fax:076-493-5252	東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021 富山市不二越本町1-1-1 〒930-8511	中国四国支店 九州支店 海外営業部 株式会社関東 株式会社常盤	Tel:082-568-7460 Tel:092-441-2505 Tel:076-456-2223 Tel:03-5568-5190 Tel:03-6252-3677	株式会社東海 株式会社北陸 株式会社関西	Tel:052-769-6911 Tel:076-424-3991 Tel:06-7178-2200
東日本支店 北海道営業所 山形営業所 福島営業所 北関東支店	Tel:03-5568-5286 Tel:011-782-0006 Tel:0237-71-0321 Tel:024-991-4511 Tel:0276-46-7511	信州営業所 中日本支店 東海支店 北陸支店 西日本支店	Tel:0268-28-7863 Tel:052-769-6825 Tel:053-454-4160 Tel:076-425-8013 Tel:06-7178-5105				

●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。