

## 大型ガラス基板搬送用ロボット Large-sized glass substrate transfer robot

# SJ120C-28D/28S



### 第8・9世代の基板搬送用途に適用

- ・ 第8世代：2,500×2,200mm  
第9世代：2,800×2,400mm の基板に対応
- ・ 可搬質量 120kg/アーム  
(ダブルアーム時 合計210kg)
- ・ 余裕の前後ストローク 4,480mm

### 上下軸に独自のリンク構造採用

- ・ たわみ・振動を抑える、高剛性構造
- ・ ベルトレス構造で、高い信頼性・安全性を確保

### クラス最高の動作速度(旋回・昇降)

- 旋回速度 最大180°/sec
- 昇降速度 最大1,050mm/sec

### 8<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup> generation glass substrate transfer robot

- ・ 8<sup>th</sup> generation: 2,500 x 2,200 mm  
9<sup>th</sup> generation: can handle 2,800 x 2,400 mm glass substrates
- ・ Loading capability of 120 kg/arm  
(total 210 kg for double-arm configuration)
- ・ Horizontal stroke is 4,480mm

### Advanced link design

- ・ High rigidity arm structure
- ・ Belt-less design for main axis

### Fastest motion in its class

- ・ Rotation speed: Maximum 180°/sec
- ・ Up and down speed: Maximum 1,050 mm/sec

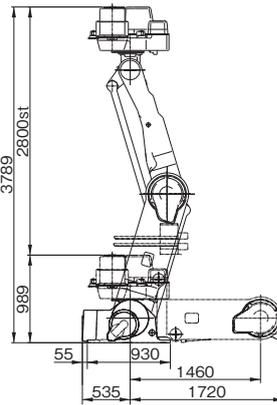
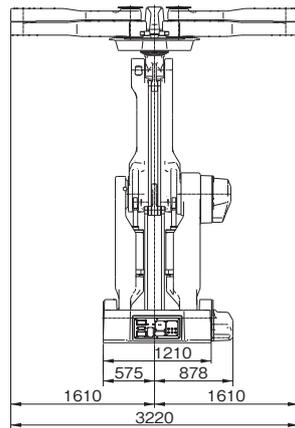
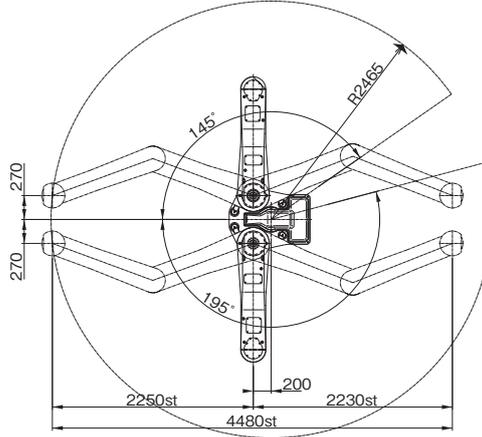
# 大型ガラス基板搬送用ロボット Large-sized glass substrate transfer robot SJ120C-28D/28S

項目	仕様		
ロボット型式	SJ120C-28D-01	SJ120C-28S-01	
構造	関節形(上下屈伸式)		
自由度	4	3	
駆動方式	ACサーボ方式		
最大動作範囲	X1 前後1	4480mm(+2250~-2230mm)	4480mm(+2250~-2230mm)
	X2 前後2	4480mm(+2250~-2230mm)	—
	$\theta$ 回転	+3.40~-2.53rad(+195°~-145°)	+3.40~-2.53rad(+195°~-145°)
	Z 上下	2800mm	2800mm
最大速度	X1 前後1	3600mm/s	3600mm/s
	X2 前後2	3600mm/s	—
	$\theta$ 回転	3.14rad/s(180°/s)	
	Z 上下	1050mm/s	
可搬質量	X1 前後1	最大90kg	最大120kg
	X2 前後2	最大120kg	—
許容トルク	X1 前後1	720N·m	780N·m
	X2 前後2	780N·m	—
許容最大慣性モーメント	X1 前後1	135kg·m <sup>2</sup>	165kg·m <sup>2</sup>
	X2 前後2	165kg·m <sup>2</sup>	—
位置繰り返し精度	±0.3mm		±0.3mm
周囲温度	0~35℃		
設置条件	床置		
本体質量	1880kg		1680kg
クリーン度	クラス4 <sup>※1</sup>		

注1. ロボット先端フランジ面上とします。

Item	Specifications		
Robot model	SJ120C-28D-01		SJ120C-28S-01
Structure	Articulated(vertical linkage type)		
Number of axes	4		3
Drive system	AC servo system		
Max. operating area	X1 Back & forth 1	4480mm(+2250~-2230mm)	4480mm(+2250~-2230mm)
	X2 Back & forth 2	4480mm(+2250~-2230mm)	—
	$\theta$ Rotation	+3.40~-2.53rad(+195°~-145°)	+3.40~-2.53rad(+195°~-145°)
	Z Up & down	2800mm	2800mm
Max. velocity	X1 Back & forth 1	3600mm/s	3600mm/s
	X2 Back & forth 2	3600mm/s	—
	$\theta$ Rotation	3.14rad/s(180°/s)	
	Z Up & down	1050mm/s	
Payload	X1 Back & forth 1	Max. 90kg	Max. 120kg
	X2 Back & forth 2	Max. 120kg	—
Allowable torque	X1 Back & forth 1	720N·m	780N·m
	X2 Back & forth 2	780N·m	—
Max. allowable moment of inertia	X1 Back & forth 1	135kg·m <sup>2</sup>	165kg·m <sup>2</sup>
	X2 Back & forth 2	165kg·m <sup>2</sup>	—
Repeatability	±0.3mm		±0.3mm
Ambient temperature	0~35℃		
Installation	Floor		
Robot mass	1880kg		1680kg
Clean rating	class 4 <sup>※1</sup>		

Note 1: At flange surface on robot tip.



**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 : 03-5568-5286 北陸支店 Tel : 076-425-8013  
中日本支社 Tel : 052-769-6825 広島支店 Tel : 082-568-7460  
西日本支社 Tel : 06-7178-5105 国際営業本部 Tel : 03-5568-5245

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

<Tokyo Head Office> Shiodome Sumitomo Bldg.17F 1-9-2 Higashi-shinbashi, Minato-ku, Tokyo105-0021, Japan  
Phone: +81-3-5568-5111 Facsimile: +81-3-5568-5206

<Toyama Head Office> 1-1-1 Fujikoshi-Honmachi, Toyama 930-8511, Japan  
Phone: +81-76-423-5111 Facsimile: +81-76-493-5211

<Oversea Div.> Phone: +81-3-5568-5245

●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管理法」の定める輸出規制の対象となることがあります。(但し、AR制御装置の場合は対象となります。)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。

CATALOG NO.

7904-3

2012.05.Y-ABE-ABE