

# F20

- ハイリッド:リード40
- 原点反モーサ側選択可能



※ブレーキ付き仕様のロボットケーブル上取出(U)については特注になりますので、弊社営業までご相談ください。(外形寸法:全長+20mm)

## 注文型式

<b>F20</b>	ロボット本体	リード指定 40:40mm 20:20mm 10:10mm	ブレーキ*1 無記入:ブレーキなし BK:ブレーキ付き	ケーブル 取出方向 無記入:標準(S) U:上取出*2 R:右取出 L:左取出	原点位置変更 なし:標準 Z:反モーサ側	グリス指定 なし:標準 GC:クリーン	ストローク リード20~10: 200~1250 (50mmピッチ) リード40: 200~1450 (50mmピッチ)	ケーブル長*3 3L:3.5m 5L:5m 10L:10m 3K/5K/10K (耐屈曲)	<b>TSX</b>	<b>220</b>	ポジション*4 TSX:TS-X	ドライバ: 電源電圧/モータ容量*5 220:200V/400~600W	回生装置*6 無記入:なし R:RG1付き	TSモニタ :LCD付き	出力 NP:NPN PN:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PT:PROFINET GW:IOポートなし*7	バッテリー B:有り(アプリ) N:なし(インクリ)
									<b>SR1-X</b>	<b>20</b>	コントローラ	ドライバ:モータ容量*5 20:400~600W	CE対応 無記入:標準 E:CE仕様	回生装置*6 無記入:なし R:RG1付き	出力 N:NPN P:PNP CC:CC-Link DN:DeviceNet™ EP:EtherNet/IP™ PB:PROFIBUS	バッテリー B:有り(アプリ) N:なし(インクリ)
									<b>RDV-X</b>	<b>2</b>	ロボットドライバ	電源電圧 2:AC200V	ドライバ:モータ容量*5 20:600W以下	回生装置*6 RBR1(水平) RBR2(垂直)		

- ※1. リード10mmの場合はブレーキなし仕様(水平仕様)を選択できません。リード40mmの場合はブレーキ付き仕様(垂直仕様)を選択できません。
- ※2. ブレーキ付き仕様のロボットケーブル上取出(U)は特注となります。
- ※3. 標準ロボットケーブルは固定用ケーブルです(3L/5L/10L)。耐屈曲ケーブルの選択も可能です。詳細についてはP.732~のロボットケーブル一覧をご覧ください。
- ※4. DINレールについてはP.634をご参照ください。
- ※5. ポジショナ、コントローラ、ロボットドライバにより加減速が異なります。
- ※6. ハイリッド(リード40)の場合は回生装置が必要です。
- ※7. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.96をご参照ください。

## 基本仕様

モーター出力 AC	600 W
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm
減速機構	ボールネジφ20
ボールネジリード	40 mm 20 mm 10 mm
最高速度*2	2400 mm/sec 1000 mm/sec (1200*3) 600 mm/sec
最大可搬 水平使用時	60 kg
質量 垂直使用時	25 kg 45 kg
定格推力	255 N 510 N 1020 N
ストローク	200 mm ~ 1450 mm*3 (50 mmピッチ)
全長	水平使用時 +427 mm 垂直使用時 +417 mm
本体断面最大外形	W202 mm × H115 mm
ケーブル長	標準:3.5 m / オプション:5 m, 10 m
リニアガイド形式	4列サーキュラー・アーク×2レール
位置検出器	レゾルバ*5
分解能	16384 パルス/回転

- ※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。
- ※2. ストロークが800mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は図面下部の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。
- ※3. 最高速度1000mm/secを超えた速度で動かす場合は、回生装置RG1が必要となります。
- ※4. 1250mmを越えるストロークはハイリッド(リード40)のみの対応となります。
- ※5. 位置検出器(レゾルバ)は、インクリ仕様、アプソ仕様共通です。コントローラ側にバックアップ機能がある場合はアプソ仕様となります。

## 許容オーバーハング量\*

	水平使用時 (単位:mm)			壁面取付使用時 (単位:mm)			垂直使用時 (単位:mm)		
	A	B	C	A	B	C	A	C	
リ	10kg	4000	4000	3571	4000	4000	15kg	2635	
ト	20kg	3397	2235	2018	2164	3397	20kg	2000	
40	60kg	2443	718	1000	648	2443	25kg	1621	
リ	50kg	2602	869	1097	799	2602	リ	20kg	
ト	80kg	2193	528	708	458	2193	ト	30kg	
20	120kg	1841	339	468	268	1841	ト	45kg	

\*ガイド寿命10,000km時のスライダ上面センターより搬送重心までの距離です。

## 静的許容モーメント

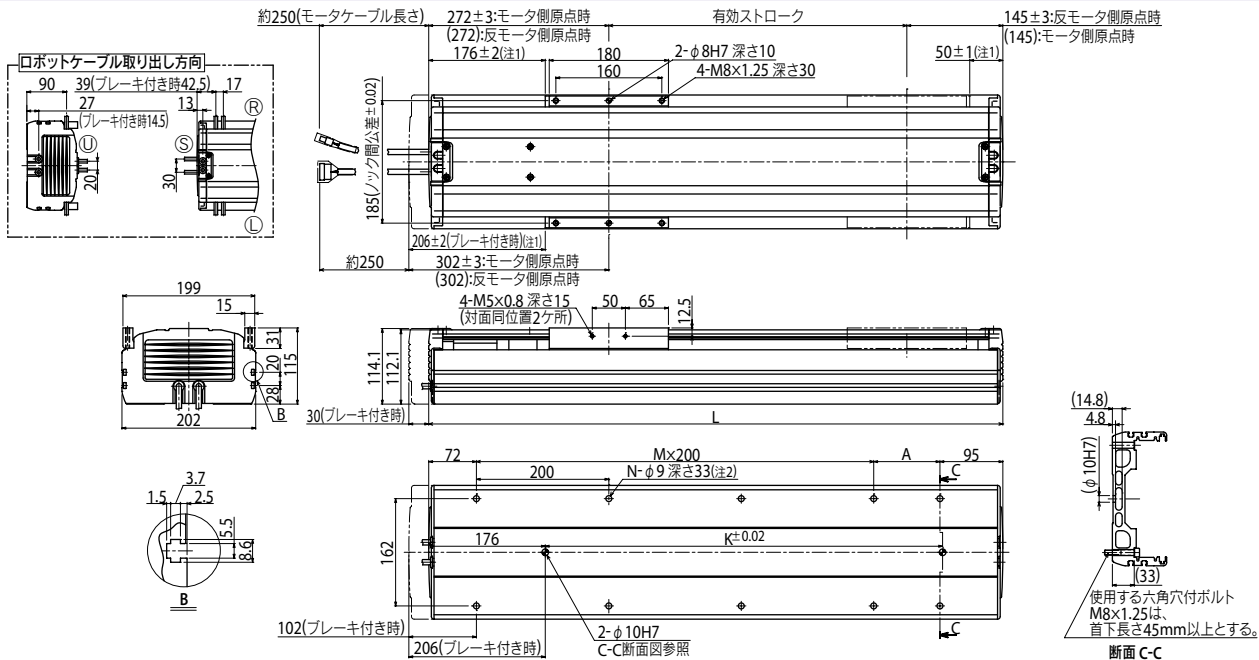
	静的許容モーメント (単位:N・m)		
	MY	MP	MR
	1196	1199	1052

## 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-X20* RCX320 RCX221/222 RCX340	プログラム/ ポイントトレース/ リモートコマンド/ オンライン命令
TS-X220*	ポイントトレース/ リモートコマンド
RDV-X220-RBR1(水平) RDV-X220-RBR2(垂直)	パルス列

- ※以下の場合は回生装置が必要
  - ・垂直で使用する場合
  - ・水平使用で最高速度が1000mm/secを超えた速度で動かす場合
  - ・水平使用でハイリッド(40)の場合

## F20



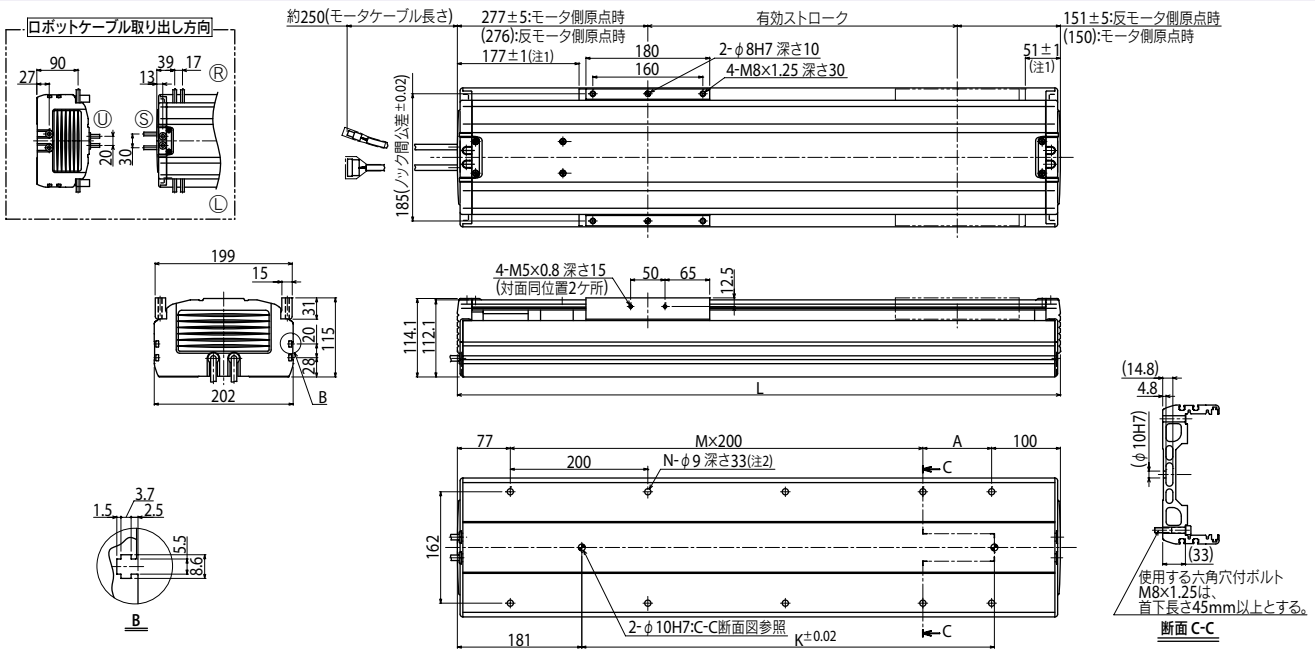
注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。 注2. 取り付けの際、本体内部にワッシャ、スプリングワッシャ等のご使用はできません。 注3. モータケーブルの最小曲半径はR50です。  
注4. ブレーキなしの質量です。ブレーキ付きはブレーキなしの本体質量表中の値より1.5kg重くなります。 注5. ブレーキ付き仕様のロボットケーブル上取出しについては別途お問い合わせください。(外形寸法:全長+20mm)

有効ストローク	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250		
L	617	667	717	767	817	867	917	967	1017	1067	1117	1167	1217	1267	1317	1367	1417	1467	1517	1567	1617	1667		
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100		
M	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7		
N	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18		
K	420	420	420	420	600	600	600	600	780	780	780	780	960	960	960	960	1140	1140	1140	1320	1320	1320		
本体質量(kg)*3	21.0	22.0	22.9	23.8	24.8	25.7	26.6	27.5	28.5	29.4	30.3	31.2	32.1	33.0	34.0	34.9	35.8	36.7	37.7	38.6	39.5	40.4		
最高速度*3	リード20	1000 (1200*7)											960	840	720	600	480							
(mm/sec)	リード10	600											480	420	360	300	240							
速度設定		-											80%	70%	60%	50%	40%							

注6. ストロークが800mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。  
注7. 最高速度1000mm/secを超えた速度で動かす場合は、回生装置RG1が必要となります。

- 垂直多関節ロボット
- リニアモーター
- 単軸ロボット
- モーター直結
- 小型単軸ロボット
- 単軸ロボット
- リニア単軸ロボット
- 面交ロボット
- スクラップロボット
- ピック&ソール
- クリーン
- コントローラ
- 各種情報
- タイム
- タイム
- GTタイム
- Nタイム
- B/タイム

## F20 ハイリードタイプ: リード40



注1. 両端からのメカストップによる停止位置です。 注2. 取り付けの際、本体内部にワッシャ、スプリングワッシャ等のご使用はできません。 注3. モーターケーブルの最小曲げ半径はR50です。

有効ストローク	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
L	627	677	727	777	827	877	927	977	1027	1077	1127	1177	1227	1277	1327	1377	1427	1477	1527	1577	1627	1677	1727	1777	1827	1877
A	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100	150	200	50	100
M	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
N	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	18	18	18	18	20	20
K	420	420	420	420	600	600	600	600	780	780	780	780	960	960	960	960	1140	1140	1140	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320
本体質量 (kg)	21.2	22.2	23.1	24.0	25.0	25.9	26.8	27.7	28.7	29.6	30.5	31.4	32.3	33.2	34.2	35.1	36.0	36.9	37.9	38.8	39.7	40.6	41.5	42.4	43.3	44.2
最高速度 <sup>※4</sup> リード40 (mm/sec) 速度設定	2400												1920		1680		1440		1200		960		840		720	
	-												80%		70%		60%		50%		40%		35%		30%	

注4. ストロークが800mmを越えるとき、動作領域によってはボールネジの共振が発生する場合があります(危険速度)。その時は上記の表に示す最高速度を目安としてプログラム上で速度を下げる調整をしてください。  
注5. 1250mmを越えるストロークはハイリード(リード40)のみの対応となります。