

# MF20/MF20D

● 壁掛仕様対応

※ 1キャリアあたりの質量が20kgを超える時は  
特殊パラメーター対応となります。



## ■ 注文型式

シングルキャリア仕様

**MF20**

ロボット本体	取付方法/ ケーブルベア取出方向	ユーザー用オプション ケーブルベア <sup>※2</sup>	原点位置変更	グリス変更	ストローク	ケーブル長 <sup>※3</sup>	ポジション <sup>※5</sup>	ドライバ:	回生装置	TSモニタ	入出力
MF20: インクリメンタル仕様 MF20A: セミアブソ仕様 <sup>※1</sup>	RH: 水平右取出 LH: 水平左取出 RW: 壁掛右取出 LW: 壁掛左取出	無記入: なし S: Sタイプ M: Mタイプ L: Lタイプ	無記入: L側(標準) Z: R側 壁掛 無記入: R側(標準) Z: L側	無記入: 標準 GC: クリーン	150 ~ 4050 (100mmピッチ)	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲) <sup>※4</sup>	TS-P	電源電圧/モータ容量 110: 100V/200W 210: 200V/200W	R: RGT付き	無記入: なし L: LCD付き	NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ GW: I/Oボードなし <sup>※6</sup>
							SR1-P	10		R	
							コントローラ	ドライバ: モータ容量 10: 200W	CE対応 無記入: 標準 E: CE仕様	回生装置 R: RG1付き	入出力 N: NPN P: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ PB: PROFIBUS
							RDV-P <sup>※1</sup>	2	10		RBR1
							ロボットドライバ	電源電圧 2: AC200V	ドライバ: モータ容量 10: 200W以下	回生装置	

※1. RDV-P選択時はセミアブソ仕様は選択できません。

※2. 2050ストローク以上はオプションケーブルベア仕様のみに対応となります。

※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.692～のロボットケーブル一覧をご覧ください。

※4. SR1-P、TS-P、RDV-Pで耐屈曲ケーブルをご希望の場合は、3K/5K/10Kを選択してください。

※5. DINレールについてはP.600をご参照ください。

※6. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。

※ ケーブルベアの無い仕様も対応可能です。ケーブルベア内の配線(ケーブル端子ナル)についてはP.703

※1. RDV-P選択時はセミアブソ仕様は選択できません。  
 ※2. 2050ストローク以上はオプションケーブルベアL仕様のみ対応となります。  
 ※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.692～のロボットケーブル一覧をご覧ください。  
 ※4. SR1-P、TS-P、RDV-Pで耐屈曲ケーブルをご希望の場合は、3K/5K/10Kを選択してください。  
 ※5. DINレールについてはP.600をご参照ください。  
 ※6. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。  
 ※ケーブルベアの無い仕様も対応可能です。ケーブルベア内の配線(ケーブルターミナル)についてはP.703  
 をご参照ください。

ダブルキャリア仕様

**MF20D**

ロボット本体	取付方法	ユーザー用オプションケーブルベア <sup>※2</sup>	グリス変更	ストローク	ケーブル長	適用コントローラ
MF20D: インクリメンタル仕様 MF20AD: セミアブソ仕様 <sup>※1</sup>	H: 水平取付 W: 壁掛取付	無記入: なし S: Sタイプ M: Mタイプ L: Lタイプ	無記入: 標準 GC: クリーン	150~3850 (100mmピッチ)	3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m 3K/5K/10K (耐屈曲) <sup>※4</sup>	RCX320 SR1-P (2台) TS-P (2台) RDV-P (2台)

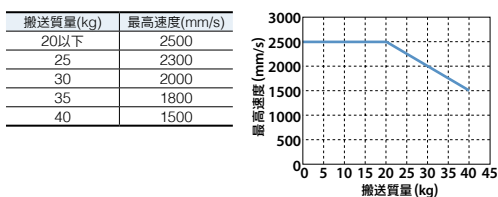
※ コントローラ各種設定項目をご指定  
ください。

## ■ 基本仕様※

機種	MF20	MF20D
駆動方式	フラット型コア付リニアモータ	
繰り返し位置決め精度	±5 μm	
スケール	磁気式: 分解能 1 μm	
最高速度 <sup>※2</sup>	2500 mm/sec	
定格推力	86 N	
最大可搬質量 <sup>※1</sup>	40 kg	
ストローク	150 mm ~ 4050 mm (100 mmピッチ)	150 mm ~ 3850 mm (100 mmピッチ)
リニアガイド形式	4列サーキュラーアーク×2レール	
本体断面最大外形	W150 mm × H80 mm (ケーブルベア部を除く)	
全長	ストローク+260 mm	ストローク+460 mm
ケーブル長	標準: 3.5 m / オプション: 5 m, 10 m	

※ PHASERシリーズには垂直仕様(ブレーキ付)はありません。  
 ※ セミアブソ仕様の基本仕様もインクリメンタル仕様と同様です。  
 ※ 1.1キャリアあたりの質量になります。質量が20kgを超える時は特殊  
 パラメーター対応となります。弊社営業担当までご連絡ください。

※2. 最高速度表



## ■ 許容オーバーハング量※

水平使用時	(単位: mm)	A	B	C
10kg	3156	1747	1196	
15kg	2811	1176	883	
20kg	2679	890	717	
25kg	2190	720	505	
30kg	1830	605	370	
35kg	1580	525	275	
40kg	1390	465	225	

壁面取付使用時	(単位: mm)	A	B	C
10kg	1220	1320	2540	
15kg	870	850	2200	
20kg	670	610	2030	
25kg	485	400	1280	
30kg	350	325	1050	
35kg	265	270	890	
40kg	235	230	765	

※ 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。

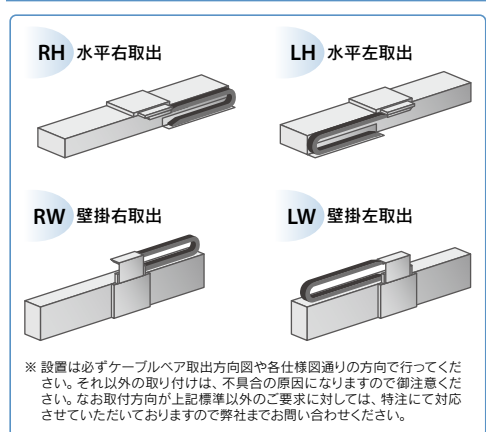
## ■ 静的許容モーメント

(単位: N・m)	MY	MP	MR
	373	373	328

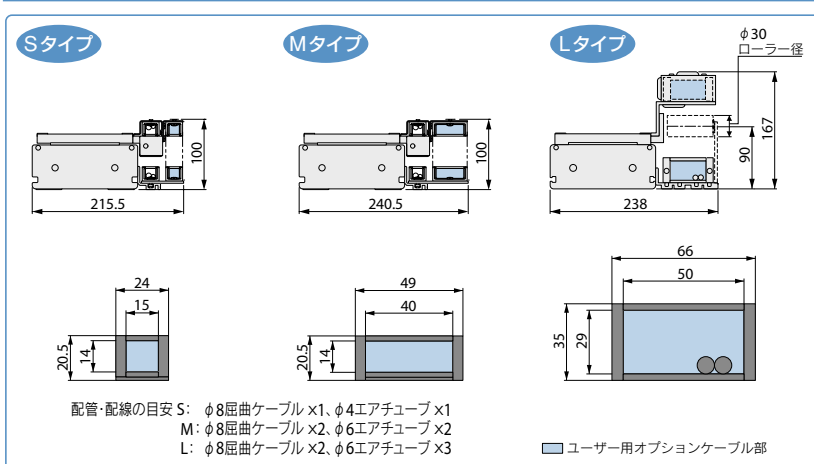
## ■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
SR1-P10-R	プログラム
RCX320-R	ポイントトレース
RCX340	リモートコマンド
TS-P110-R	オンライン命令
TS-P210-R	ポイントトレース/
RDV-P210-RBR1	リモートコマンド
	バルス列

## ■ ケーブルベア取出方向

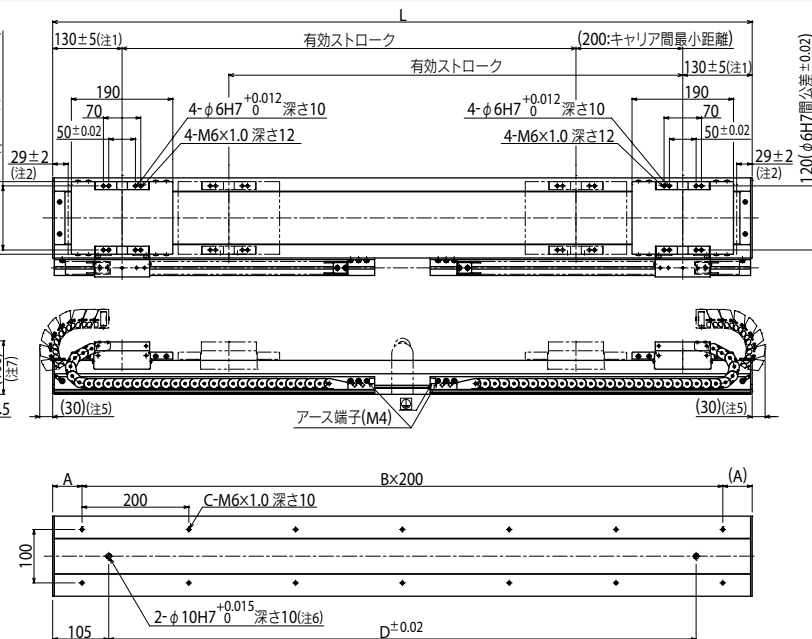
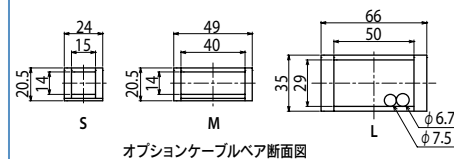
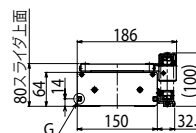
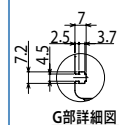
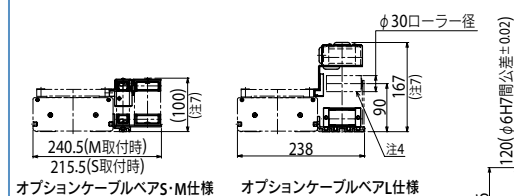


## ■ ユーザー用オプションケーブルベア





# MF20/MF20D

MF20D ダブルキャリア水平仕様 H

注1. 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。  
注2. 両端からのメカストツバによる停止位置です。

注3. 2050ストローク以上はオプションケーブルベアL仕様のみに対応となります。

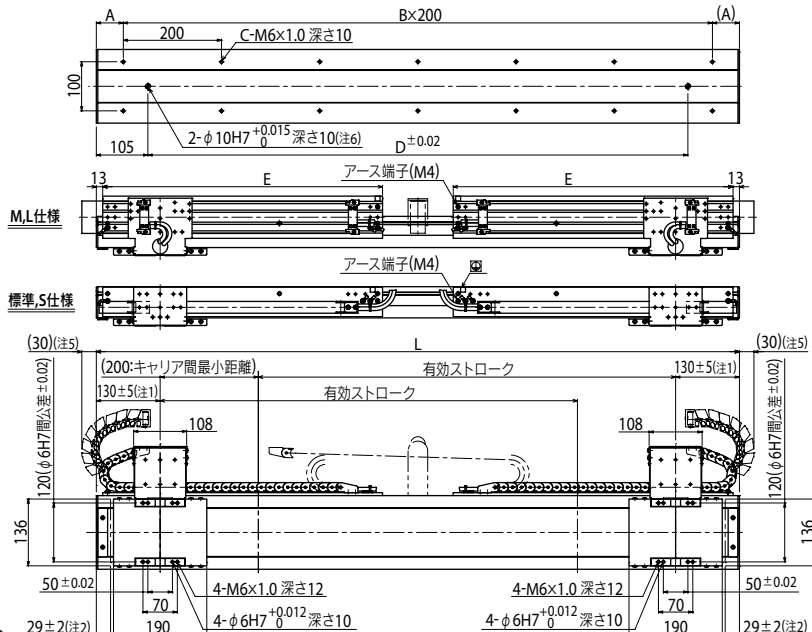
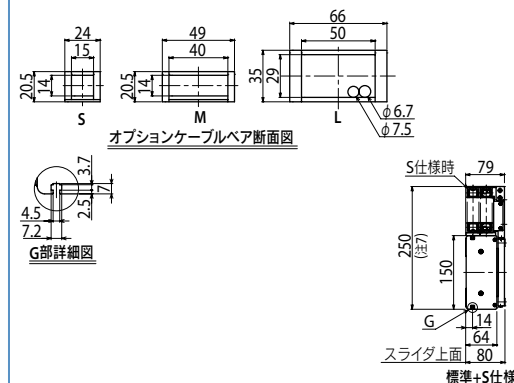
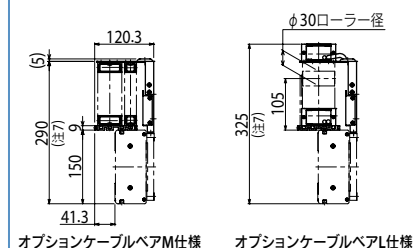
注4. オプションケーブルベアL仕様の3050ストローク以上のロッドポートには、ケーブルベア垂れ防止ローラが取り付けます。

注5. オプションケーブルベアL仕様時のメカ類からのケーブルベアはみ出し量です。

注6.  $\phi 10\text{H7}$ をご使用の際は、図面に示した径以上にビギが入らないようにしてください。モータが破損します。

注7. ストロークや動作条件によりケーブルベアの屈曲半径が小さくなり図面に示した径より高くなる場合があります。

有効ストローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850		
L	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310		
A	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55		
B	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21		
C	6	8	8	10	10	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44			
D	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300
本体質量(kg)	14.9	16.6	18.3	20.0	21.7	23.5	25.2	26.9	28.6	30.3	32.0	33.7	35.4	37.2	38.9	40.6	42.3	44.0	45.7	47.4	49.1	50.8	52.6	54.3	56.0	57.7	59.4	61.2	62.8	64.5	66.3	68.0	69.7	71.4	73.1	74.8	76.5	78.2		

MF20D ダブルキャリア壁掛仕様 **W**

注1. 原点復帰時のテーブルスライダの位置です。  
注2. 両端からのメカストップによる停止位置です。  
注3. 2050ストローク以上はオプションケーブルベア仕様でのみの対応となります。

注4. オプションケーブルバリエーション3060ストローク以上のロボットには、ケーブルバリエーション垂れ防止ローラが取り付けます。  
 注5. オプションケーブルバリエーションのメカ端からケーブルバリエーションはみ出し量です。  
 注6.  $\phi 107$ 穴をご使用の際は、図面で示した深さ以上にピンが入らないようにしてください。モータが破損します。  
 注7. ストローク動作条件によりケーブルバリエーションの屈曲半径が大きい図面に示した寸法より高くなる場合があります。

有効入シローク	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450	2550	2650	2750	2850	2950	3050	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850		
L	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	1710	1810	1910	2010	2110	2210	2310	2410	2510	2610	2710	2810	2910	3010	3110	3210	3310	3410	3510	3610	3710	3810	3910	4010	4110	4210	4310		
A	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55	105	55
B	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21		
C	6	8	8	10	10	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	22	24	24	26	26	28	28	30	30	32	32	34	34	36	36	38	38	40	40	42	42	44		
D	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100		
E	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1120	1170	1220	1270	1320	1370	1420	1470	1520	1570	1620	1670	1720	1770	1820	1870	1920	1970	2020	2070		
本体質量 (kg)	14.9	16.6	18.3	20.0	21.7	23.5	25.2	26.9	28.6	30.3	32.0	33.7	35.4	37.2	38.9	40.6	42.3	44.0	45.7	47.4	49.1	50.8	52.6	54.3	56.0	57.7	59.4	61.1	62.8	64.5	66.3	68.0	69.7	71.4	73.1	74.8	76.5	78.2		