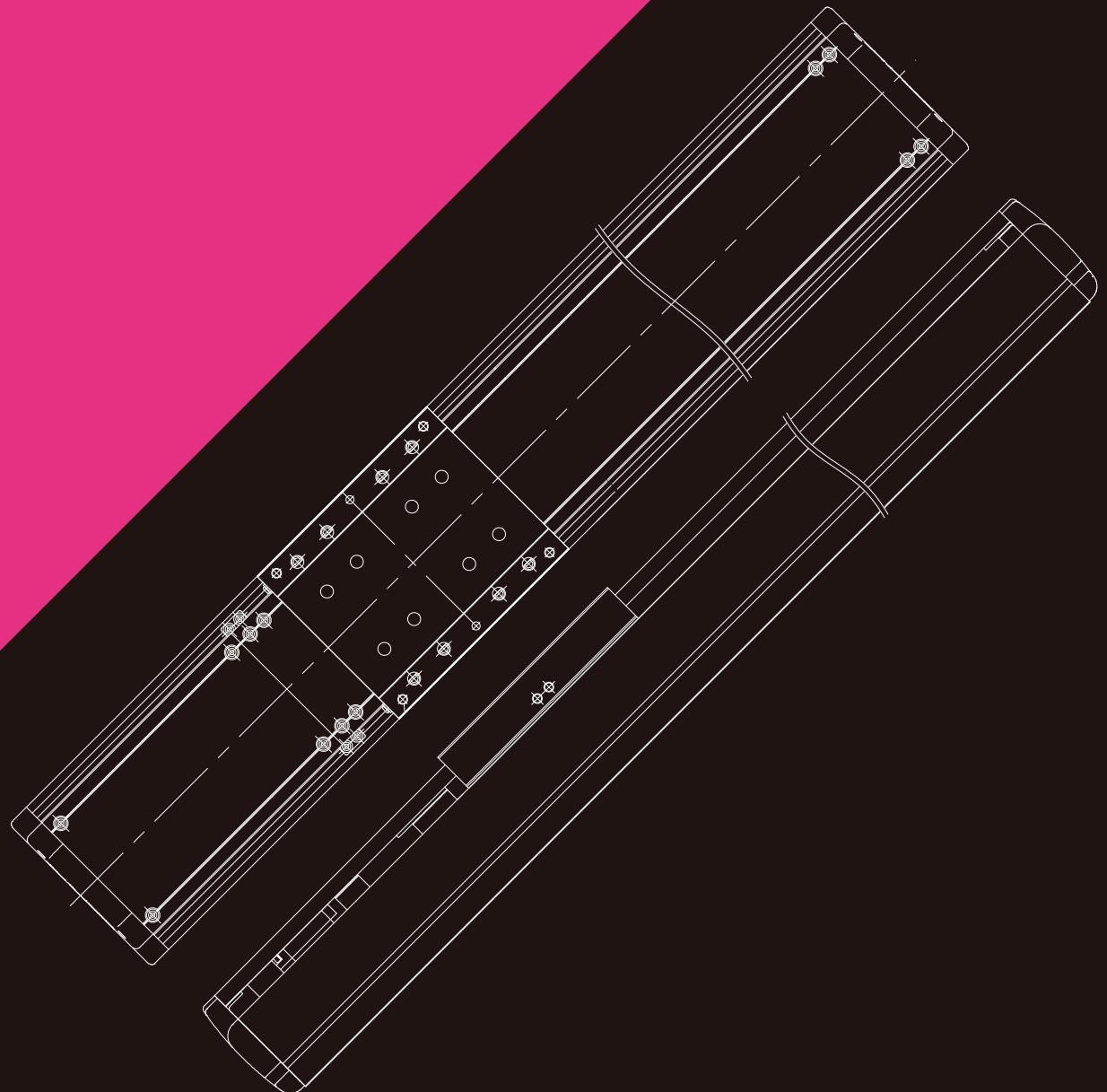


重量物の搬送に最適

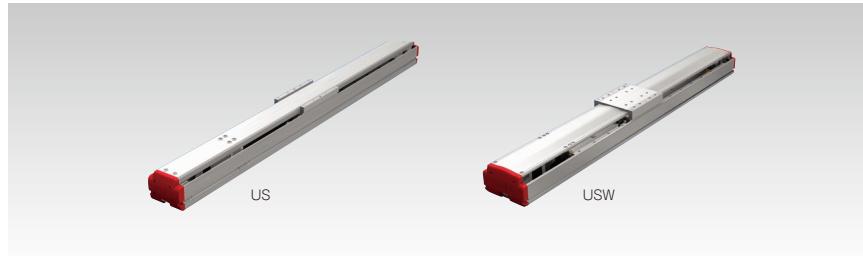
# Universal Series

ユニバーサルシリーズ



# US/ USW

リード7種類  
最大1700mm  
ストローク



## US

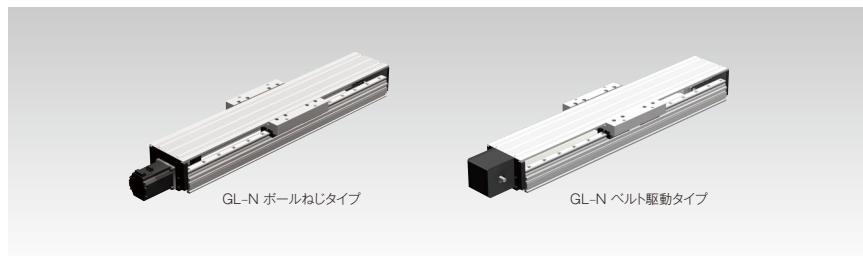
US6T/US6RT ..... 007  
US8T/US8RT ..... 015

## USW

USW12T/USW12RT ..... 023  
USW16T/USW16RT ..... 031  
USW20T/USW20RT ..... 039

# GL-N

リード6種類  
最大2700mm  
ストローク



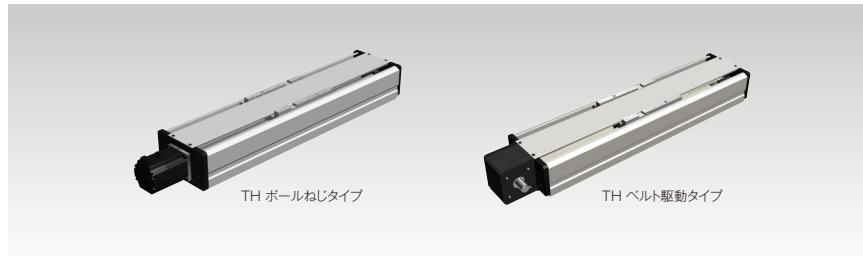
## GL-N

GL15N(ボールねじタイプ) ..... 049  
GL20N(ボールねじタイプ) ..... 067

GL15N(ベルト駆動タイプ) ..... 057  
GL20N(ベルト駆動タイプ) ..... 075

# TH

軽量・高剛性  
最大3590mm  
ストローク



## TH

TH20(ボールねじタイプ) ..... 087  
TH25(ボールねじタイプ) ..... 109

TH20(ベルト駆動タイプ) ..... 097  
TH25(ベルト駆動タイプ) ..... 119

# TY

コンパクト・高速  
最大4720mm  
ストローク



## TY

TY20 ..... 133

## ■ シリーズ一覧(US/USW)

形番	ボールねじリード [mm]	ストローク [mm]	定格速度 <sup>※1</sup> [mm/s]	モータ定格出力 [W]	最大可搬質量 <sup>※2</sup> [kg]		
					水平	壁掛け	垂直
US6T/US6RT	6	100~900	300	50	30	30	7
	12		600		15	15	3
	6		300	100	70	33	14
	12		600		30	30	7
US8T/US8RT	5	100~1100	250	100	80	53.5	16
	10		500		40	40	8
	20		1000		20	20	4
	30		1500		8	8	2
	10		500	150	60	53	12
	20		1000		30	30	6
	30		1500		12	12	3
USW12T/ USW12RT	5	100~1100	250	200	100	100	30
	10		500		80	80	20
	20		1000		40	40	8
	30		1500		25	25	5
USW16T/ USW16RT	10	100~1500	500	400	120	120	35
	20		1000		80	80	15
	40		2000		40	40	9
USW20T/ USW20RT	20	200~1700	1000	750	130	130	37
	40		2000		70	70	20

※1 定格速度は、モータの定格回転数( $3000\text{min}^{-1}$ )時の速度です。

※2 最大可搬質量は、定格速度時、加減速度0.3G(US8Tのリード5mm垂直のみ0.2G)の質量です。

※3 最高速度は、モータの回転数(US6T~USW12Tは $3600\text{min}^{-1}$ 、USW16T~USW20Tは $3300\text{min}^{-1}$ )時もしくはボールねじの許容回転数によって制限される速度です。

## ■ シリーズ一覧(ボールねじタイプ)

形番	ボールねじリード [mm]	ストローク <sup>※4</sup> [mm]	定格速度 <sup>※5</sup> [mm/s]	モータ定格出力 [W]	最大可搬質量 <sup>※6</sup> [kg]		
					水平	壁掛け	垂直
GL15N	5	110~1190	250	100	60	60	13
	10		500		60	60	16
	16		800		50	50	7
	20		1000	200	45	45	10
	20		1000		60	60	16
	30		1500		30	30	10
GL20N	5	220~1540	250	200	70	70	23
	10		500		70	70	15
	20		1000		29	29	6
	20		1000	400	60	60	15
	40		2000		13	13	6
TH20	5	190~2170	200	400	100	100	45
	20		1000		55	55	16
	40		2000		11	11	9
	20		1000	750	100	100	32
	40		2000		40	40	14
TH25	5	250~2650	160	750	120	120	50
	10		310		120	120	35
	25		1120		70	70	25
	50		2240		25	25	12

※4 GL-NのストロークはSテーブル時の値です。

※5 定格速度は、モータの定格回転数( $3000\text{min}^{-1}$ )時の速度です。

※6 最大可搬質量は、定格速度時、加減速度0.3G(リード5mmのみ0.15G)の質量です。

※7 最高速度は、モータの回転数( $3000\text{min}^{-1}$ )時もしくはボールねじの許容回転数によって制限される速度です。

## ■ シリーズ一覧(ベルト駆動タイプ)

形番	駆動方式	ストローク <sup>※8</sup> [mm]	定格速度 <sup>※9</sup> [mm/s]	モータ定格出力 [W]	最大可搬質量 <sup>※10</sup> [kg]	
					水平	垂直
GL15N		315~1695	1830	200	12	
				400	25	
GL20N		280~2700	2000	200	9.5	
				400	20	
TH20		140~2660	2000	400	18	
				750	20	
TH25		230~3590	2500	750	30	
				2000	11	
TY20		520~4720	3400	400	6	
			3400	750	15	

※8 GL-NのストロークはSテーブル時の値です。

※9 定格速度は、モータの定格回転数( $3000\text{min}^{-1}$ )時の速度です。

※10 最大可搬質量は、定格速度時、加減速度0.3Gの質量です。

※11 最高速度は、モータの回転数( $3000\text{min}^{-1}$ )時の速度です。

注1) 減速比1/3(TY20の200Wは1/5)の値です。

注2) TY20はカバー無しの値です。

各ストローク [mm] における最高速度 <sup>※3</sup> [mm/s]																			掲載 ページ
ストローク [mm]																			
100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700			2章007
		360			310	270	240	210	180	160									
		720			630	550	480	420	370	330									
		360			310	270	240	210	180	160									
		720			630	550	480	420	370	330									
		300				290	250	220	200	180	160	150	130	120					
		600				550	480	430	380	340	310	280	250	230					
		1200				1090	960	850	760	680	610	560	510	460					2章015
		1800				1600	1410	1250	1120	1000	910	820	750	690					
		600				550	480	430	380	340	310	280	250	230					
		1200				1090	960	850	760	680	610	560	510	460					
		1800				1600	1410	1250	1120	1000	910	820	750	690					
		300				270	240	210	190	170	150	140	130	120					
		600				580	510	450	400	360	320	290	260	240	220				
		1200				1160	1020	900	800	720	640	580	530	480	440				
		1800				1700	1490	1320	1180	1050	950	860	800	720	660				2章023
		550				520	470	420	380	340	310	290	260	240	230	210	190	180	
		1100				1040	930	840	760	700	640	590	540	500	460	430	400	380	
		2200				1970	1780	1610	1470	1340	1230	1130	1050	970	900	840	780	730	
		1100				1010	910	820	750	680	620	570	530	490	460	420	400	370	
		2200				2140	1920	1730	1570	1430	1310	1210	1110	1030	950	890	830	770	
																		2章031	
																		2章039	

各ストロークにおける最高速度 <sup>※7</sup> [mm/s]																				掲載 ページ
ストローク <sup>※4</sup> [mm]																				
100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2章049
		250		200	140	100														
		500		380	260	190														
		800		660	460	340														
		1000		750	520	380														
		1000		750	520	380														
		1500		1140	790	580														
		250			180	130	100	80	60										2章067	
		500		380	260	190														
		1000		740	540	410	330													
		1000		740	540	410	330													
		2000		1480	1080	830	660													
		200		190	130	100	80	60												
		1000		780	570	430	340	270		210		170								
		2000		1570	1140	870	680	550		420		340							2章087	
		1000		780	570	430	340	270		210		170								
		2000		1570	1140	870	680	550		420		340								
		160			140	110	90	70	50	40	30									
		310			260	200	160	120	100	80	60									
		1120		950	720	560	450	350	270	220	170									
		2240		1910	1450	1130	900	700	550	450	350									
																		2章109		

各ストローク [mm] における最高速度 <sup>※11</sup> [mm/s]																									掲載 ページ			
ストローク <sup>※8</sup> [mm]																												
100	200	300	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	2章049
		1830																										
		1830																										
		2000																										
		2000																										
		2000																										
		2500	(最大ストローク3590mmまで)																									
		2500	(最大ストローク3000mmまで)																								2章133	
		2500	(最大ストローク3000mmまで)																									
		2500	(最大ストローク3000mmまで)																									
		2500	(最大ストローク3000mmまで)																									

## ■ GL-N形番構成(ボールねじタイプ)

形番	ストローク	LMガイド形番	LMガイドQZ有無	ボールねじリード	ボールねじQZ有無	モータ取付方法/モータ有無/制御機器種類	エンドプレート・モータ取付板
GL15N	980	SW	Q	B20	Q	TH	B14
① GL15N	② 0080 : 80mm	③ SV : SSR-XV	④ 無記号 : QZ無し	⑤ B05 : 5mm	⑥ 無記号 : QZ無し	直結の場合	⑧ 直結の場合
GL20N	1540 : 1540mm	SW : SSR-XW	Q : QZ付き	B10 : 10mm	Q : QZ付き	0 : モータ無し	A
		HV : SHS-V		B16 : 16mm		1 : モータ付き(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)	
				B20 : 20mm		折返しの場合	B
				B30 : 30mm		R1 : 反基準側折返し(モータ無し)	E
				B40 : 40mm		R2 : 基準側折返し(モータ無し)	F
						R3 : 底面側折返し(モータ無し)	H
						R4 : 反基準側折返し(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)	I
						R5 : 基準側折返し(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)	B14
						R6 : 底面側折返し(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)	F11
						コントローラ付きの場合	F14
						TH : ドライバコントローラTHC	

⑨カバーで「J」：ジャバラ付きを選択した場合、ジャバラ付きのストロークでご指定ください。

④LMガイドQZ有無にて「Q」を選択時は「無記号」は選択できません。

「SV」を選択した場合は、Sテーブルになります。  
「SW」、「HV」を選択した場合は、Lテーブルになります。

「③LMガイド形番にて「SV」を選択時は「Q」は選択できません。

「0」を選択した場合は、カップリングは付属されません。カップリングが必要な際はご発注時にご指示ください。

「1」を選択した場合は、ご指定モータを取付けます。  
ご指定モータに合わせたモータブラケットを選択してください。  
カップリング、ドライバ、コントローラは貴社にてご選定ください。

「TH」を選択した場合は、別途コントローラの手配が必要です。  
→6章002

各社モータを取付可能です。  
詳しくはTHKまでお問い合わせください。

## ■ GL-N形番構成(ベルト駆動タイプ)

形番	ストローク	LMガイド形番	LMガイドQZ有無	駆動方式	モータ有無/制御機器種類	モータブラケット	ベルト仕様減速機	ベルト仕様減速比
GL15N	1300	SW	Q	EH	TH	B1	G3	03
① GL15N	② 0200 : 200mm	③ SV : SSR-XV	④ 無記号 : QZ無し	EH : ベルト	0 : モータ無し	N : 無し	無記号 : 減速機無し	無記号 : 減速機無し
GL20N	2700 : 2700mm	SW : SSR-XW	Q : QZ付き		1 : モータ付き(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)	B1	G1	03 : 1/3
		HV : SHS-V			コントローラ付きの場合	B2	G2	05 : 1/5
					TH : ドライバコントローラTHC	G3	G4	09 : 1/9
						G5		

⑩カバーで「J」：ジャバラ付きを選択した場合、ジャバラ付きのストロークでご指定ください。

「SV」を選択した場合は、Sテーブルになります。  
「SW」、「HV」を選択した場合は、Lテーブルになります。

「③LMガイド形番にて「SV」を選択時は「Q」は選択できません。

「0」を選択した場合は、カップリングは付属されません。カップリングが必要な際はご発注時にご指示ください。

「1」を選択した場合は、ご指定モータを取付けます。  
ご指定モータに合わせたモータブラケットを選択してください。  
カップリング、ドライバ、コントローラは貴社にてご選定ください。

「TH」を選択した場合は、別途コントローラの手配が必要です。  
→6章002

各社モータを取付可能です。  
詳しくはTHKまでお問い合わせください。

⑦モータ取付方法/モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、⑫～⑯の指定が必要です。

カバー/ジャバラ	センサ	ケーブル チェーン
C	6	J
⑨	⑩	⑪
N: カバー無し	N: 無し	
C: カバー付き	A	
J: ジャバラ付き	B	
	C	
	D	
	E	
	F	
	G	
	H	
	I	
	J	

モータ定格出力	モータ 取付方法	モータ ケーブル向き	原点方式	電源電圧	ケーブル種類、長さ
M10	S	R	S02	D2	F3
⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰
M10: 100W	S: 直結	R: 右側	S02: モータ側(センサ右)	D1: 100V	F3: 固定用 3m
M10B: 100Wブレーキ付き	R: 右折返し	U: 上側	S20: モータ側(センサ左)	D2: 200V	F5: 固定用 5m
M20: 200W	L: 左折返し	L: 左側	S03: 反モータ側(センサ右)	FA: 固定用10m	H3: 高屈曲 3m
M20B: 200Wブレーキ付き	D: 下折返し	D: 下側	S30: 反モータ側(センサ左)	H5: 高屈曲 5m	HA: 高屈曲10m
M40: 400W			D00: モータ側(押当て)		
M40B: 400Wブレーキ付き			R00: 反モータ側(押当て)		

モータ取付方法によりモータ  
ケーブル向きで選択できない  
ものがあります。付属されるケーブルの  
種類・長さです。⑤センサにて「N」を選択し  
た場合は、原点方式「D00」、  
「R00」を選択してください。

カバー/ジャバラ	センサ	ケーブル チェーン
C	6	J
⑩	⑪	⑫
N: カバー無し	N: 無し	
C: カバー付き	A	
J: ジャバラ付き	B	
	C	
	D	
	E	
	F	
	G	
	H	
	I	
	J	

⑥モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、⑬～⑯の指定が必要です。

モータ定格出力	モータ 取付方法	モータ ケーブル向き	原点方式	電源電圧	ケーブル種類、長さ
M20	S	R	S02	D2	F3
⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑯
M20: 200W	S: 直結	R: 右側	S02: モータ側(センサ右)	D1: 100V	F3: 固定用 3m
M20B: 200Wブレーキ付き	U: 上側	S20: モータ側(センサ左)	D2: 200V	F5: 固定用 5m	
M40: 400W	L: 左側	S03: 反モータ側(センサ右)	FA: 固定用10m	H3: 高屈曲 3m	
M40B: 400Wブレーキ付き	D: 下側	S30: 反モータ側(センサ左)	H5: 高屈曲 5m	HA: 高屈曲10m	
		D00: モータ側(押当て)			
		R00: 反モータ側(押当て)			

⑤センサにて「N」を選択し  
た場合は、原点方式「D00」、  
「R00」を選択してください。付属されるケーブルの  
種類・長さです。

# GL15N モータ無し仕様 THC仕様



## 形番構成

形番	ストローク	LMガイド形番	LMガイドQZ有無	ボールねじリード	ボールねじQZ有無	モータ取付方法/モータ有無/制御機器種類	エンドプレート・モータ取付板
GL15N	990	SW	Q	B20	Q	TH	A
① GL15N	② 0080: 80mm	③ SV: SSR15XV	④ 無記号: QZ無し	⑤ B05: 5mm	⑥ 無記号: QZ無し	直結の場合	⑧ 直結の場合
	1190: 1190mm	SW: SSR15XW	Q: QZ付き	B10: 10mm	Q: QZ付き	0: モータ無し(カップリング無し。必要な際はご指定ください)	A: A
	⑥カバーで「J」: ジャバ付きを選択した場合、ジャバ付きのストロークでご指定ください。 →2章065	HV: SHS15V		B16: 16mm	④LMガイドQZ有無にて[Q]を選択時は「無記号」は選択できません。	1: モータ付き(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)	B: B
				B20: 20mm		R1: 反基準側折返し(モータ無し)	E: E
				B30: 30mm		R2: 基準側折返し(モータ無し)	F: F
						R3: 底面側折返し(モータ無し)	H: H
						R4: 反基準側折返し(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)	B14: B14
						R5: 基準側折返し(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)	F11: F11
						R6: 底面側折返し(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)	
						コントローラ付きの場合	
						TH: ドライバコントローラTHC	
						TH: [TH]を選択した場合は、別途コントローラの手配が必要です。	
						→6章002	

「SV」を選択した場合は、Sテーブルになります。  
「SW」、「HV」を選択した場合は、L-QZテーブルになります。

③LMガイド形番にて「SV」を選択時は「Q」は選択できません。「Q」を選択した場合は、L-QZテーブルになります。

## コントローラ仕様

制御機器種類	THC					
モータ定格出力[W]	100	200	400			
ボールねじリード[mm]	5	10	16	20	20	30
定格速度 <sup>※1</sup> [mm/s]	250	500	800	1000	1000	1500
定格推力 <sup>※2</sup> [N]	359	361	226	181	359	239
最大推力 <sup>※3</sup> [N]	1074	1080	675	540	791	527
電磁ブレーキ保持力 <sup>※4</sup> [N]	359	718	448	359	359	239
走行寿命 <sup>※5</sup> [km]	5,000			10,000		

※1 定格速度は、モータの定格回転数(3000min<sup>-1</sup>)時の速度です。

※2 定格推力は、以下の条件による最小値となります。

・[100W:0.318N·m]または「許容入力トルク」/[200W:0.64N·m]または「許容入力トルク」/[400W:1.27N·m]または「許容入力トルク」

※3 最大推力は、以下の条件による最小値となります。

・[100W:0.95N·m]または「許容入力トルク」/[200W:1.91N·m]または「許容入力トルク」/[400W:3.82N·m]または「許容入力トルク」

※4 電磁ブレーキ保持力は、以下の条件による最小値となります。

・[100W:0.318N·m]または「許容入力トルク」/[200W:1.27N·m]または「許容入力トルク」/[400W:1.27N·m]または「許容入力トルク」

※5 計算条件は以下の場合です。

ストローク: 820mm(LMガイド: SHS15V)/加減速度: 最大可搬質量設定時の加減速度/速度: 定格速度/負荷質量: 最大可搬質量/重心位置: テーブル上面中心

### ■水平

モータ定格出力[W]	100	200	400			
ボールねじリード[mm]	5	10	16	20	20	30
最大可搬質量[kg]	0.15G	60	—	—	—	—
	0.3G	—	60	50	45	60

### ■壁掛け

モータ定格出力[W]	100	200	400			
ボールねじリード[mm]	5	10	16	20	20	30
最大可搬質量[kg]	0.15G	60	—	—	—	—
	0.3G	—	60	50	45	60

### ■垂直

モータ定格出力[W]	100	200	400			
ボールねじリード[mm]	5	10	16	20	20	30
最大可搬質量[kg]	0.15G	13	—	—	—	—
	0.3G	—	16	7	10	16

## 基本仕様<sup>※6</sup>

LMガイド部	基本動定格荷重 C [N]		14200				
	基本静定格荷重 C <sub>0</sub> [N]		24200				
ボールねじ部	ボールねじリード[mm]	5	10	16	20	20	30
	基本動定格荷重 C [N]	5400	9800	5800	5500	4300	
	基本静定格荷重 C <sub>0</sub> [N]	13300	25200	12900	14200	9300	
	ねじ軸径 [mm]	Ø16	Ø15	Ø16			Ø15
	谷径 [mm]	Ø13.5	Ø12.5	Ø13.7			Ø12.5
	ボール中心径 [mm]	Ø16.75	Ø15.75	Ø16.65			Ø15.75
	許容回転数 [min <sup>-1</sup> ]	5900	4440	4200			4440
軸受部 (固定側)	基本動定格荷重 C [N]	6100					
	アキシャル方向	静的許容荷重 PoA [N]					
		I <sub>x</sub> <sup>※8</sup> [mm <sup>4</sup> ]					2100
ベース部	断面2次モーメント <sup>※7</sup>	I <sub>y</sub> <sup>※9</sup> [mm <sup>4</sup> ]					1.61×10 <sup>6</sup>
		質量 [kg/m]					2.47×10 <sup>6</sup>
起動トルク [N·cm]	ボールねじQZ	QZ無し	14	13.4	18.1	17.2	20.8
		QZ付き	30.1	39.7	43.9	46.8	47.8
許容入力トルク [N·m]	直結	±0.02					
	折返し	0.05					
静的許容荷重 <sup>※10</sup> [N]	逆ラジアル方向	9600					
	横方向	2900					
静的許容モーメント <sup>※11</sup> [N·m]	軸方向	2100					
	LMガイドQZ	QZ無し	M <sub>A</sub> : 430	M <sub>B</sub> : 240	M <sub>C</sub> : 670		
		QZ付き	M <sub>A</sub> : 570	M <sub>B</sub> : 260	M <sub>C</sub> : 670		
標準グリース/使用グリースニップル	LMガイド部	THK AFE-CAグリース/PB1021B					
	ボールねじ部	THK AFE-CAグリース/ニップルなし					

### テーブル種類

ご選定のLMガイド形番によりブロックテーブルの種類が決まります。

また、ブロックテーブルの種類によりストローク範囲が異なります。

・Sテーブル ..... ショートテーブル(LMガイド形番: SSR15XV)

テーブル長さを短くし、ストローク範囲を長く取れるタイプです。

・Lテーブル ..... ロングテーブル(LMガイド形番: SSR15XW, SHS15V)

高負荷などの場合や、テーブル中心から離れた位置にある場合に適しています。

・L-QZテーブル ..... 滑滑装置QZ付きロングテーブル(LMガイド形番: SSR15XWQZ, SHS15VQZ)

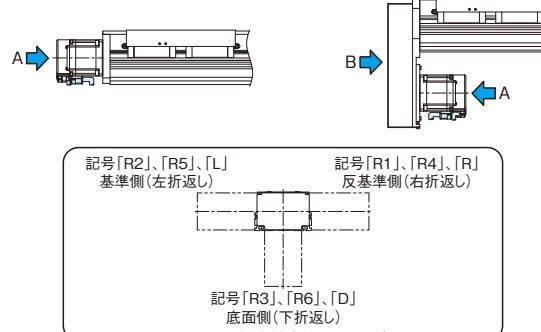
LMガイド部とボールねじ部に滑滑装置QZを装着しています。(Lテーブルより長くなりますので寸法表(→2章051~052)をご参照ください)

### ⑦⑬モータ取付方法

#### ⑭モータケーブル向き(直結/折返し)

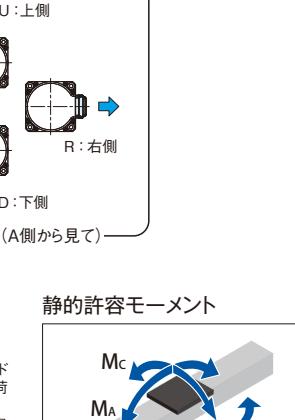
【モータ直結の場合】

【モータ折返しの場合】

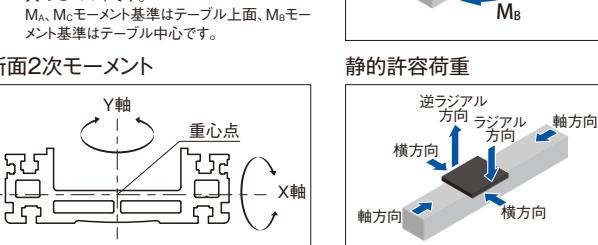


モータケーブル向き(A側から見て)――

静的許容モーメント



静的許容荷重



サーボモータ 100W	サーボモータ 200W	サーボモータ 400W	モータ直結	モータ折返し	本体幅 154mm	本体高さ 75.6mm	ストローク MAX 1190mm	速度 MAX 1500mm/s	ボールねじ タイプ
----------------	----------------	----------------	-------	--------	--------------	----------------	------------------------	-----------------------	--------------

カバー/ジャバラ	センサ	ケーブル チーブル
C	2	J
⑨	⑩	⑪
N: カバー無し	N: 無し	
C: カバー付き	2	A
J: ジャバラ付き	3	B
カバー付き詳細 →2章055	6	C
ジャバラ付き詳細 →2章065	G	D
センサ詳細 →2章056	E	F
	H	G
	I	H
	J	I

⑦モータ取付方法/モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、⑫～⑯の指定が必要です。

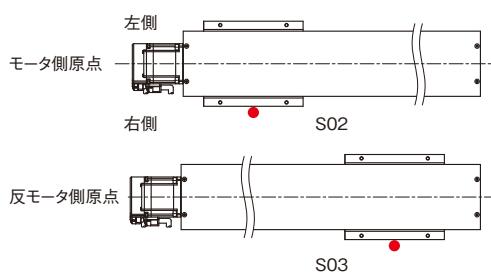
モータ定格出力	モータ取付方法	モータケーブル向き	原点方式	電源電圧	ケーブル種類、長さ
M10	S	R	S02	D2	F3
M10B: 100W M10B: 100Wブレーキ付き	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯
M20: 200W	M20B: 200Wブレーキ付き	L: 左折返し R: 右折返し	L: 左側 R: 右側	S20: モータ側(センサ左) S02: モータ側(センサ右)	D1: 100V D2: 200V
M40: 400W	M40B: 400Wブレーキ付き	D: 下折返し	D: 下側	S30: 反モータ側(センサ左) D00: モータ側(押当て) R00: 反モータ側(押当て)	F3: 固定用 3m F5: 固定用 5m FA: 固定用 10m H3: 高屈曲 3m H5: 高屈曲 5m HA: 高屈曲 10m

「M10」、「M10B」を選択した場合、⑫～⑯モータ取付方法「R」、「L」、「D」は選択できません。

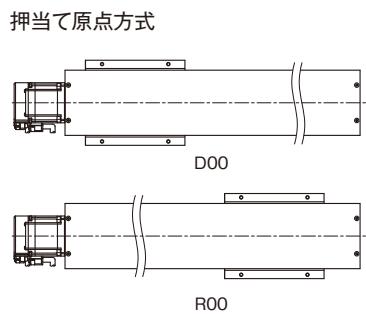
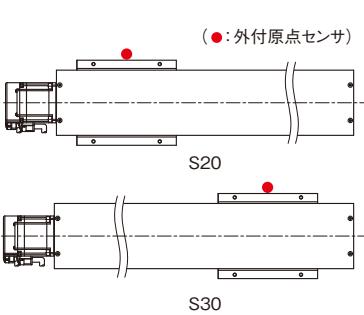
下記組合せは選択できません。  
・⑬ R: 右折返し、⑭ R: 右側  
・⑬ L: 左折返し、⑭ L: 左側  
・⑬ D: 下折返し、⑭ U: 上側

## ⑯原点方式

原点センサ方式



(●: 外付原点センサ)



## モータ選定資料

### ■LMガイド部

LMガイド形番	可動部質量 [kg]	摺動抵抗値 [N]
GL15N-*~SV(SSR15XV)	1.7	16.2
GL15N-*~SW(SSR15XW)	2.2	16.6
GL15N-*~SWQ(SSR15XWQZ)	2.4	26.6
GL15N-*~HV(SHS15V)	2.2	17.2
GL15N-*~HVQ(SHS15VQZ)	2.4	33.2

### ■ボールねじ部

ベース長さ <sup>※1</sup> [mm]	リード [mm]	形番	軸長さ <sup>※2</sup> [mm]	モータ取付部	
				直結	折返し
340 ↓ 1420	5	BTK1605V-2.6ZZ	311 ↓ 1391	軸端末径 [mm] Ø8h7	タイミングブーリ 慣性モーメント ×10 <sup>-4</sup> [kg·m <sup>2</sup> ] 0.12
	10	BLK1510-5.6ZZ			
	16	BLK1616-3.6ZZ			
	20	WTF1520-3ZZ			
	30	WTF1530-2ZZ			

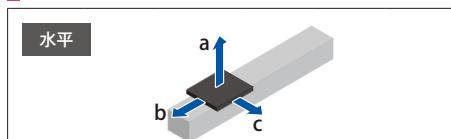
※1 ベース長さは寸法表をご参照ください。(→2章051～052)

※2 ボールねじ軸の長さはモータ直結仕様時の長さになります。

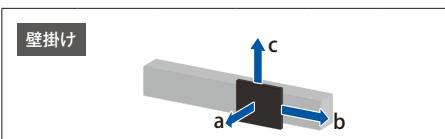
モータ折返し仕様の場合は、ボールねじ軸の長さが74mm長くなります。

注) 適用カッティングは2章053を参照ください。

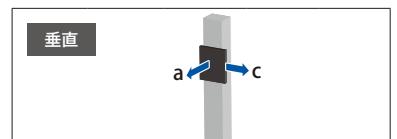
### 許容オーバーハンギング長さ<sup>※3</sup>



100W	ボールねじ リード [mm]	負荷質量 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
直結	5	15	1200	1200	1200
		30	1200	930	1200
		60	1200	450	720



100W	ボールねじ リード [mm]	負荷質量 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
直結	5	15	1200	1200	1200



100W	ボールねじ リード [mm]	負荷質量 [kg]	a [mm]	c [mm]
直結	5	3	1200	1200
		6.5	1200	1200
		13	1200	1200

200W	ボールねじ リード [mm]	負荷質量 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
直結/折返し	10	15	1200	1200	1200
		30	1200	730	1130
		60	1200	350	540
	16	12.5	1200	1200	1200
		25	1200	880	1200
		50	1200	420	620
	20	11	1200	1200	1200
		22.5	1200	780	1080
		45	1200	370	520

200W	ボールねじ リード [mm]	負荷質量 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
直結/折返し	10	15	1200	1200	1200
		30	1120	710	1200
		60	520	330	1200
	16	12.5	1200	1200	1200
		25	1200	860	1200
		50	610	400	1200
	20	11	1200	1200	1200
		22.5	1110	760	1200
		45	520	350	1200

200W	ボールねじ リード [mm]	負荷質量 [kg]	a [mm]	c [mm]
直結/折返し	10	4	1200	1200
		8	1200	1200
		16	1200	1200
	16	1.5	1200	1200
		3.5	1200	1200
		7	1200	1200
	20	2.5	1200	1200
		5	1200	1200
		10	1200	1200

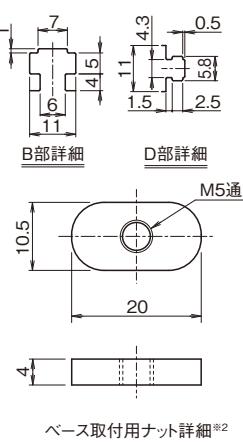
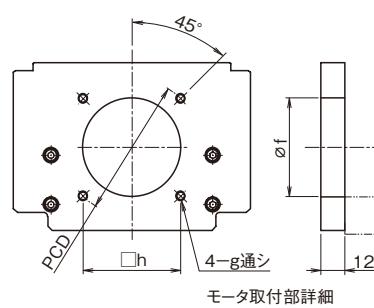
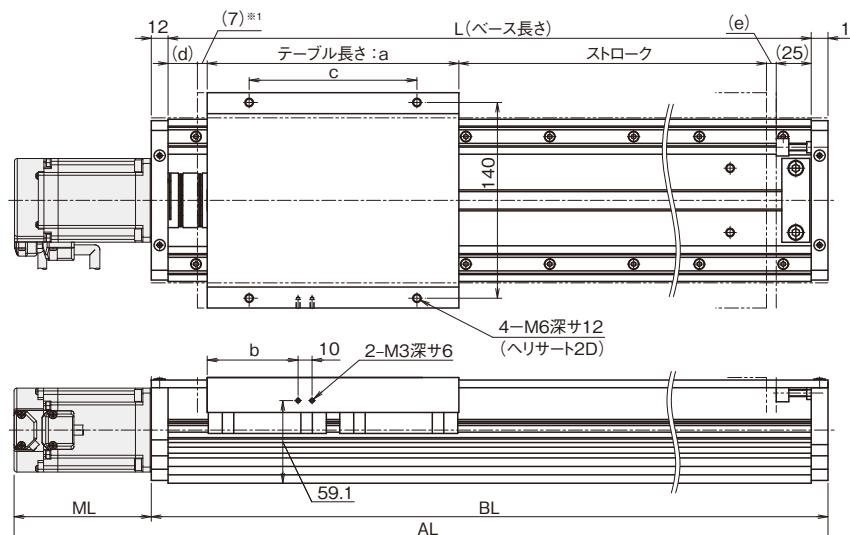
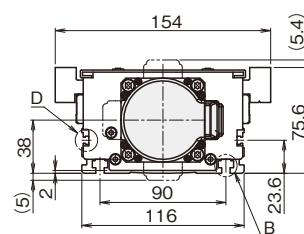
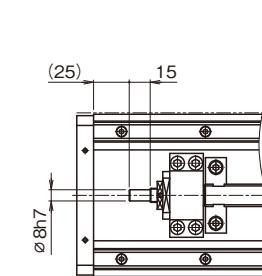
※3 LMガイドの走行寿命が10,000km(リード5mmのみ5,000km)で制限される値です。計算条件は以下の通りです。  
ストローク: 640mm(LMガイド: SHS15V) / 加減速度: 0.3G / 速度: 定格速度 / オーバーハンギング方向: 単一方向のみ負荷。寸法a、b、cはテーブル上面中心からの寸法です。

## GL15N

モータ無し仕様  
THC仕様

## 寸法

モータ直結



[mm]					
テーブルタイプ	テーブル長さ : a	b	c	d	e
Sテーブル	126	38	90	53	19
Lテーブル	154	52	90	39	15
L(QZ)テーブル <sup>※3</sup>	154	52	90	48	16
L-QZテーブル	180	65	120	21	7

エンドプレート	寸法 [mm]			
	f	g	PCD	h
A	30H7	M4	46	—
B	50H7	M5	70	—
E	30H7	M3	45	—
F	50H7	M4	70	—
H	36H7	M4	—	50

※1 メカストッパからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ベース取付用ナットが付属されます。個数は寸法表にてご確認ください。

※3 ボールねじ部のみQZ仕様を示します。

## 寸法表

ストローク [mm] (メカストッパ間ストローク)	Sテーブル	110(136)	230(256)	350(376)	470(496)	590(616)	830(856)	1010(1036)	1190(1216)
	Lテーブル	100(122)	220(242)	340(362)	460(482)	580(602)	820(842)	1000(1022)	1180(1202)
	L(QZ)テーブル <sup>※3</sup>	90(113)	210(233)	330(353)	450(473)	570(593)	810(833)	990(1013)	1170(1193)
	L-QZテーブル	100(114)	220(234)	340(354)	460(474)	580(594)	820(834)	1000(1014)	1180(1194)
最高速度 <sup>※4</sup> [mm/s]	ボールねじリード : 5mm						200	140	100
	ボールねじリード : 10mm						380	260	190
	ボールねじリード : 16mm						660	460	340
	ボールねじリード : 20mm						750	520	380
	ボールねじリード : 30mm						1140	790	580
寸法 [mm]	L : ベース長さ	340	460	580	700	820	1060	1240	1420
	AL <sup>※5</sup>	100W	437.5	557.5	677.5	797.5	917.5	1157.5	1337.5
		200W	440.1	560.1	680.1	800.1	920.1	1160.1	1340.1
	400W	462.1	582.1	702.1	822.1	942.1	1182.1	1362.1	1542.1
ベース取付用ナット個数	BL	364	484	604	724	844	1084	1264	1444
	ML <sup>※6</sup>	100W : 73.5(109.1) 200W : 76.1(110.7) 400W : 98.1(132.7)							
質量 <sup>※7</sup> [kg]	10	12	14	16	18	20	22	24	
	モータ無し(メカのみ)	6.6	7.7	8.9	10	11.2	13.5	15.2	16.9
	モータ付き <sup>※8</sup>	100W	7.1	8.2	9.4	10.5	11.7	14	15.7
	200W	7.5	8.6	9.8	10.9	12.1	14.4	16.1	17.8
	400W	7.9	9	10.2	11.3	12.5	14.8	16.5	18.2

※4 最高速度は、モータの回転数(3000min<sup>-1</sup>)もしくはボールねじの許容回転数によって制限される値です。

※5 ブレーキ無し選択時の値です。100W : 35.6mm 200W/400W : 34.6mm加算されます。

※6 ( )内はブレーキ付き選択時の値です。

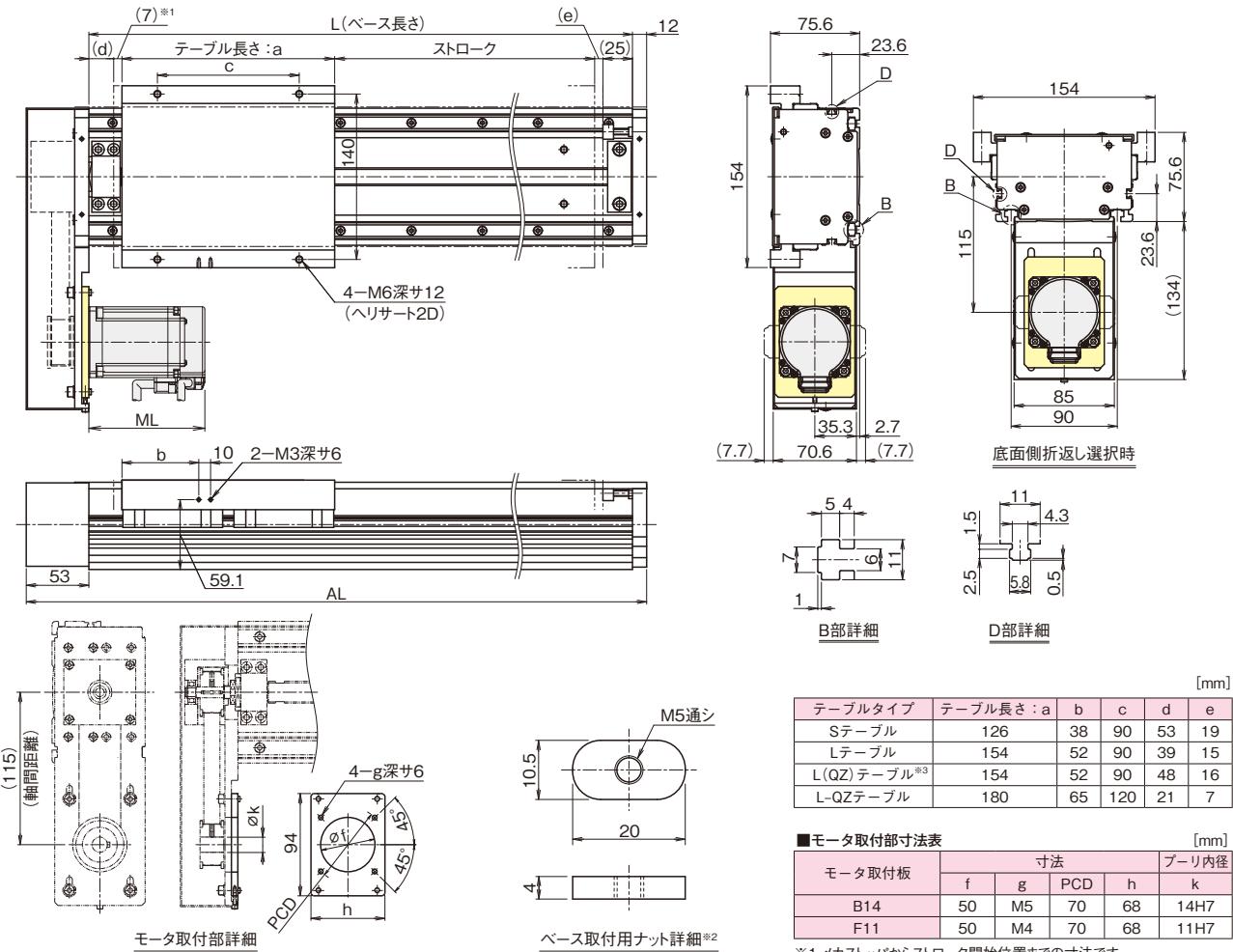
※7 質量は全てカバー付およびQZ付きの値です。

※8 ブレーキ選択時は100W : 0.2kg 200W/400W : 0.5kg加算されます。

サーボモータ 100W	サーボモータ 200W	サーボモータ 400W	モータ 直結	モータ 折返し	本体幅 154mm	本体高さ 75.6mm	ストローク MAX 1190mm	速度 MAX 1500mm/s	ボールねじ タイプ
----------------	----------------	----------------	-----------	------------	--------------	----------------	------------------------	-----------------------	--------------

## 寸法

モータ折返し



テーブルタイプ	テーブル長さ : a	b	c	d	e
Sテーブル	126	38	90	53	19
Lテーブル	154	52	90	39	15
L(QZ) テーブル <sup>※3</sup>	154	52	90	48	16
L-QZテーブル	180	65	120	21	7

モータ取付板	寸法					ブーリ内径
	f	g	PCD	h	k	
B14	50	M5	70	68	14H7	
F11	50	M4	70	68	11H7	

※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。  
※2 ベース取付用ナットが付属されます。個数は寸法表にてご確認ください。  
※3 ボールねじ部のみQZ仕様を示します。

## 寸法表

ストローク [mm] (メカストップ間ストローク)	Sテーブル		110(130)	230(250)	350(370)	470(490)	590(610)	830(850)	1010(1030)	1190(1210)
	Lテーブル		100(122)	220(242)	340(362)	460(482)	580(602)	820(842)	1000(1022)	1180(1202)
	L(QZ) テーブル <sup>※3</sup>		90(113)	210(233)	330(353)	450(473)	570(593)	810(833)	990(1013)	1170(1193)
	L-QZテーブル		100(114)	220(234)	340(354)	460(474)	580(594)	820(834)	1000(1014)	1180(1194)
最高速度 <sup>※4</sup> [mm/s]	ボールねじリード : 5mm									
	ボールねじリード : 10mm									
	ボールねじリード : 16mm									
	ボールねじリード : 20mm									
	ボールねじリード : 30mm									
寸法 [mm]	L : ベース長さ		340	460	580	700	820	1060	1240	1420
	AL <sup>※5</sup>		405	525	645	765	885	1125	1305	1485
	ML <sup>※6</sup>		100W : 73.5(109.1) 200W : 76.1(110.7) 400W : 98.1(132.7)							
質量 <sup>※7</sup> [kg]	ベース取付用ナット個数		10	12	14	16	18	20	22	24
	HV (SHS15V)	モータ無し(メカのみ)		8.2	9.3	10.5	11.6	12.8	15.1	16.8
		モータ 付き <sup>※8</sup>		100W	8.7	9.8	11	12.1	13.3	15.6
		200W		9.1	10.2	11.4	12.5	13.7	16	17.7
400W		9.5		10.6	11.8	12.9	14.1	16.4	18.1	19.8

※4 最高速度は、モータの回転数(3000min<sup>-1</sup>)もしくはボールねじの許容回転数によって制限される値です。

※5 ブレーキ無し選択時の値です。100W : 35.6mm 200W/400W : 34.6mm加算されます。

※6 ( )内はブレーキ付き選択時の値です。

※7 質量は全てカバー付きおよびQZ付きの値です。

※8 ブレーキ選択時は100W : 0.2kg 200W/400W : 0.5kg加算されます。

# GL15N オプション

## エンドプレート(直結)

各種モータが取付けられるようにエンドプレートを用意しています。  
ご使用になるモータに合わせてエンドプレートをご指定ください。

モータ種類	メーカ	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	エンドプレート	適用カップリング形番	
							三木ブリ(株)	鍋屋バイテック会社(NBK)
株安川電機	Σ-V	SGMV-01	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8	
		SGMAV-01	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14	
		SGMV-02					XGL2-19C-8-8	
		SGMV-02	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14	
	Σ-7	SGM7J-01	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8	
		SGM7A-01	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14	
		SGM7J-02					XGL2-19C-8-8	
		SGM7A-02	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14	
ACサーボモータ	三菱電機(株)	J3	HF-KP13	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
			HF-MP13	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
			HF-KP23	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
			HF-MP23	400	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
			HF-KP43	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
			HF-MP43	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
		J4	HG-KR13	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
			HG-MR13	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
	多摩川精機(株)	HG-KR23	HG-KR23	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
			HG-MR23	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
			HG-KR43	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
			HG-MR43	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
		JN	HF-KN13	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
			HF-KN23	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
		TBL-i II	HF-KN43	400	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
			TS4603	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
バナソニック(株)	TBL-i IV	TS4607	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14	
			TS4609	400	□60	B	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
		TSM3104	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8	
			TSM3202	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
		A5	MSMD01	100	□38	E	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
			MSME01	200	□60	F	SFC-030DA2-8B-11B	XGT2-25C-8-11
			MSMD02	100	□38	E	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
			MSME02	200	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
	MELSERVO	MSMF01	100	□38	E	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8	
			MHMF01	200	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
		MSMF02	100	□60	F	SFC-030DA2-8B-11B	XGT2-25C-8-11	
			MHMF02	200	□60	F	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
		SV	SV-M010	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
			SV-M020	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
	株キーエンス	SV2	SV2-M010	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
			SV2-M020	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
		SANMOTION R	R2□A04010	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8
			R2□A06020	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-14B	XGT2-27C-8-14
オムロン(株)	OMNUC G5	R88M-K10030	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8	
		R88M-K20030	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-11B	XGT2-25C-8-11	
		R88M-1M10030	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-8B	XGL2-19C-8-8	
	1S	R88M-1M20030	200	□60	B	SFC-030DA2-8B-11B	XGT2-25C-8-11	
		DB16H78*					XGT2-25C-8-8	
							XGT2-25C-8-8	

※ ( )はモータの軸径が異なりますので、カップリングのご指定にご注意ください。

注1) 表中のモータ形番は形番の一部を表しております。形番について詳しくは、各モータメーカーのカタログをご参照ください。

注2) 取付けるモータの最大トルクが許容入力トルク(→2章049)を超える場合はトルク制限などの安全対策を講ずるようお願いします。

注3) 形番構成⑦モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、表中のモータ形番は以下となります。

100W: 多摩川精機株製「TS4603」

200W: 多摩川精機株製「TS4607」

400W: 多摩川精機株製「TS4609」

モータ直結	モータ折返し	本体幅 154mm	本体高さ 75.6mm	ボルトねじタイプ
-------	--------	-----------	-------------	----------

-1章-  
シリアル番号  
登録

-2章-  
シユ  
リバ  
ズサ  
ル

-3章-  
シエ  
リコ  
ノズミ  
ー

-4章-  
シクリ  
ーズ

-5章-  
シ多  
リ軸  
ーズ

-6章-  
シコ  
ントロ  
ーラ

-7章-  
シリ  
ーテ  
ズモ  
ータ

-8章-  
シブ  
リレ  
ース  
ズ

-9章-  
シ精  
リス  
ステ  
ジ

## モータ取付板(折返し)

各種モータが取付けられるようにモータ取付板を用意しています。  
ご使用になるモータに合わせてモータ取付板をご指定ください。

モータ種類	メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	モータ取付板	
ACモータ サードモータ	(株)安川電機	Σ-V	SGMJV-02	200	□60	B14	
			SGMAV-02				
		Σ-7	SGM7J-02	200	□60	B14	
			SGM7A-02				
	三菱電機(株)	M E L L S E R V O	HF-KP23	200	□60	B14	
			HF-MP23				
			HF-KP43	400	□60		
			HF-MP43				
		J4	HG-KR23	200	□60	B14	
			HG-MR23				
		JN	HF-KN23	200	□60	B14	
	多摩川精機(株)	TBL-iII	TS4607	200	□60	B14	
			TS4609	400			
		TBL-iIV	TSM3202	200	□60	B14	
	パナソニック(株)	M I N A S	MSMD02	200	□60	F11	
			MSME02				
		A5	MSMF02	200	□60	F11	
			MHMF02				
	(株)キーエンス	SV	SV-M020	200	□60	B14	
		SV2	SV2-M020	200	□60	B14	
	山洋電気(株)	SANMOTION R	R2□A06020	200	□60	B14	
	オムロン(株)	OMNUC G5	R88M-K20030	200	□60	F11	
		1S	R88M-1M20030	200	□60	F11	

注1) 表中のモータ形番は形番の一部を表しております。形番について詳しくは、各モータメーカーのカタログをご参照ください。

注2) 取付けるモータの最大トルクが許容入力トルク(→2章049)を超える場合はトルク制限などの安全対策を講ずるようお願いします。

注3) 形番構成⑦モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、表中のモータ形番は以下となります。

200W: 多摩川精機株製「TS4607」

400W: 多摩川精機株製「TS4609」

US6T/  
US6RT

US8T/  
US8RT

USW12T/  
USW12RT

USW16T/  
USW16RT

USW20T/  
USW20RT

GL  
15N

GL  
20N

TH  
20

TH  
25

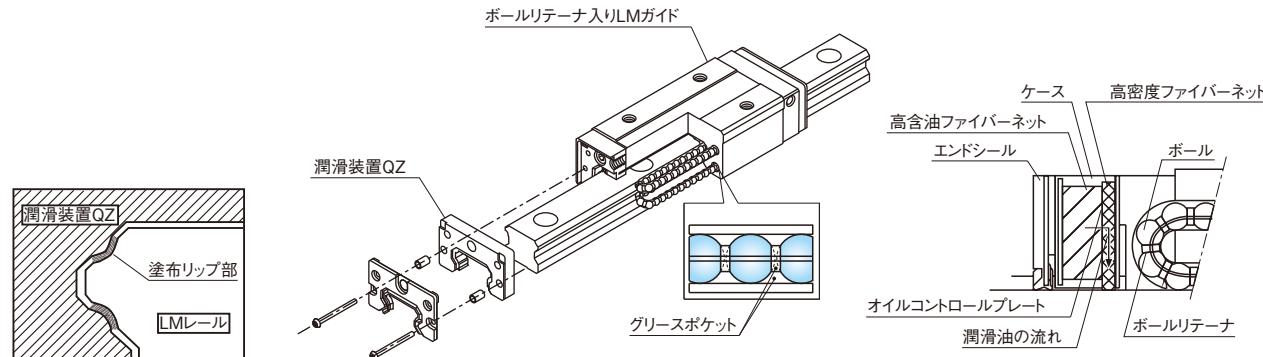
TY  
20

# GL15N オプション

## 潤滑装置QZ

### LMガイド

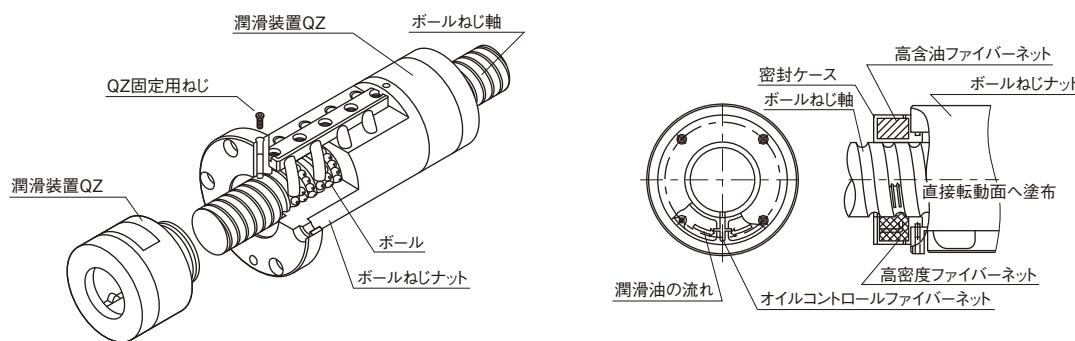
潤滑装置QZはLMレールの転動面に適切な量の潤滑油を供給します。このため、ボールと転動面の間には油膜が常に形成され、潤滑メンテナンス間隔の大幅な延長を可能にします。



潤滑装置QZ 構造図 (LMガイド)

### ボールねじ

潤滑装置QZはボールねじ軸の転動面に適切な量の潤滑油を供給します。このため、ボールと転動面の間に油膜が常に形成され、潤滑性の向上とメンテナンス間隔の大幅な延長を可能にします。

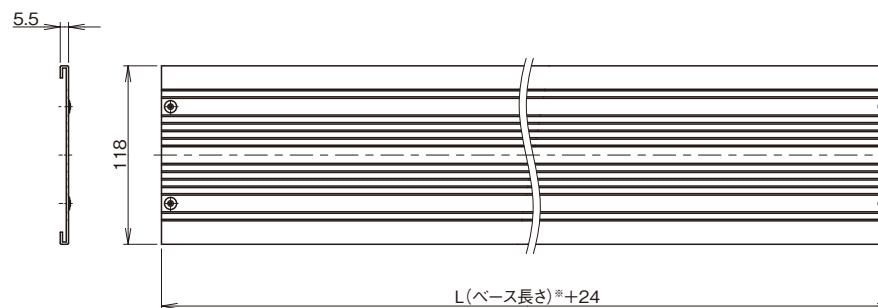


潤滑装置QZ構造図 (ボールねじ)

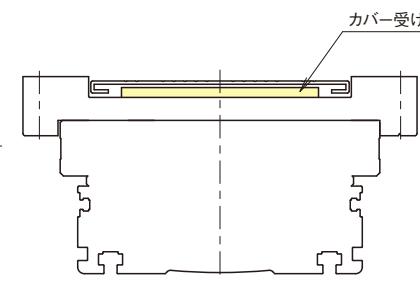
## カバー

内部の保護用に簡易カバーを用意しています。

カバーはGL15N・GL20N共通です。



カバー外観図



カバー受け取付断面図

※ ベース長さは寸法表をご参照ください(→2章051~052)。

注1) ベース長さが長くなるとカバーのたわみが大きくなります。そのため、テーブル干渉防止用にテーブル部にカバー受けを取付けます(上図をご参照ください)。

ベース長さ1000mm以上の形番より標準で取付けます。ベースが長くなるとカバーの自重によるたわみが大きくなるため、他の部品(レール)に接触する可能性があります。

注2) 水平姿勢以外にて使用される場合には、カバーのたわみによりテーブルに取付ける部品とカバーが接触する恐れがありますので、ご注意ください。

モータ直結  
モータ折返し  
本体幅 154mm  
本体高さ 75.6mm  
ボルトねじタイプ

## センサ

ベース側面のTスロットを利用して各種センサを取付けることが可能です。  
各種センサをご選択の際はオプション記号をご指定ください。

記号	内容	形番	付属品
N	なし	—	—
2	フォトセンサ <sup>※1</sup> [3個]	EE-SX671(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、取付板、コネクタ(EE-1001)
6	フォトセンサ <sup>※1</sup> [3個]	EE-SX674(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、取付板、コネクタ(EE-1001)
3	近接センサ N.O.接点 <sup>※2</sup> [3個]	TL-W3MC1(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
G	近接センサ N.O.接点 <sup>※2</sup> [1個] N.C.接点 <sup>※3</sup> [2個]	TL-W3MC1(オムロン株製) TL-W3MC2(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール

※1 フォトセンサは、入光時ON、遮光時ONの切替が可能です。

※2 N.O.接点:ノーマルオープン接点

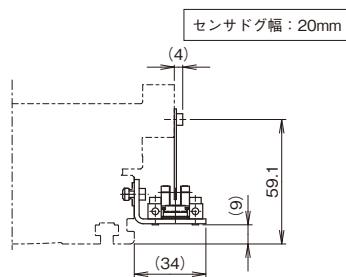
※3 N.C.接点:ノーマルクローズ接点

注1) センサの出力は全てNPN出力です。

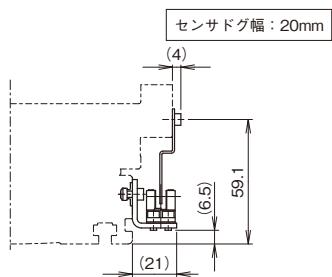
注2) センサと付属品は、製品本体に取付けて出荷します。

## フォトセンサ取付寸法

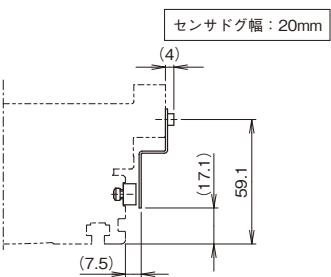
コネクタ: EE-1001(オムロン株製)3個は付属されます。  
取付けは貴社にてお願いします。



記号	形番	メーカー
2	EE-SX671	オムロン株



記号	形番	メーカー
6	EE-SX674	オムロン株



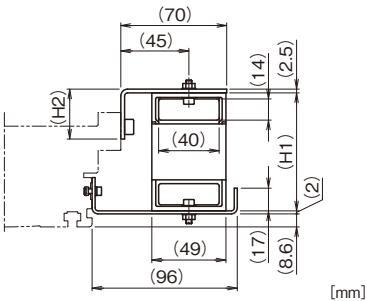
記号	形番	メーカー
3	TL-W3MC1	オムロン株
G	TL-W3MC2	オムロン株

## ケーブルチェーン

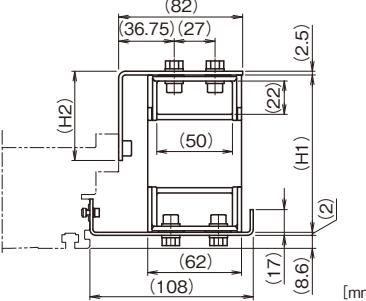
記号	ケーブルチェーン形番	メーカー
A	TKP0180W40R28	株椿本チエイン
B	TKP0180W40R37	
C	TKP0180W40R50	
D	TKP35H22-30W25R37	
E	TKP35H22-30W25R50	

記号	ケーブルチェーン形番	メーカー
F	TKP35H22-30W25R75	株椿本チエイン
G	TKP35H22-30W50R37	
H	TKP35H22-30W50R50	
I	TKP35H22-30W50R75	
J	KSH-24L-42	THK

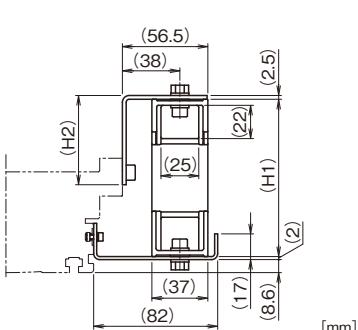
注3) ケーブルチェーンの選定等については、各ケーブルチェーンのカタログをご参照ください。



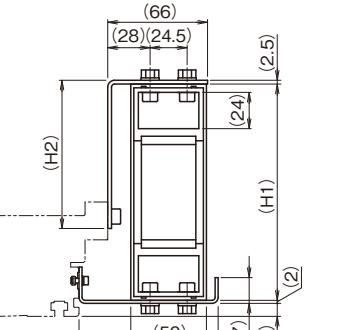
記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
A	TKP0180W40R28	78	33
B	TKP0180W40R37	96	51
C	TKP0180W40R50	122	77



記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
G	TKP35H22-30W50R37	104	59
H	TKP35H22-30W50R50	130	85
I	TKP35H22-30W50R75	180	135



記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
D	TKP35H22-30W25R37	104	59
E	TKP35H22-30W25R50	130	85
F	TKP35H22-30W25R75	180	135

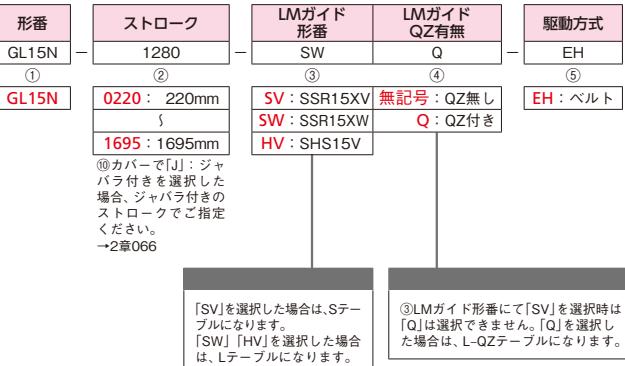


記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
J	KSH-24L-42	143	98

## GL15N

モータ無し仕様  
THC仕様

## 形番構成



モータ有無/制御機器種類	モータ プラケット	ベルト仕様 減速機	ベルト仕様 減速比
TH	B1	G3	03
⑥	⑦	⑧	⑨
⑩: モータ無し(カップリング無し。必要な際はご指定ください)	N: 無し	⑪: 減速機無し	⑫: 減速機無し
⑪: モータ付き(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)	B1	G1	⑬: 03: 1/3
⑫: コントローラ付きの場合	B2	G2	⑭: 05: 1/5
⑬: TH: ドライバコントローラTHC	G3	⑮: 09: 1/9	⑰: G4
⑭: 「TH」を選択した場合は、別途コントローラの手配が必要です。 →6章002	G5		

## コントローラ仕様

制御機器種類	THC		
モータ定格出力 [W]	200	400	
ブーリのピッチ円径 [mm]		35.01	
減速比	1/3	1/5	1/3
定格速度 <sup>①</sup> [mm/s]	1830	1100	1830
定格推力 <sup>②</sup> [N]	87	146	174
最大推力 <sup>③</sup> [N]	261	270	261
電磁ブレーキ保持力 <sup>④</sup> [N]	174	270	174
走行寿命 <sup>⑤</sup> [km]	10,000		

■水平	モータ定格出力 [W]	200	400
減速比		1/3	1/5
最大可搬質量 [kg]	加減速度	0.3G	12

※1 定格速度は、モータの定格回転数(3000min<sup>-1</sup>)時の速度です。

※2 定格推力は、以下の条件による最小値となります。

・「200W: 0.64N·m」または「許容入力トルク」/「400W: 1.27N·m」または「許容入力トルク」

※3 最大推力は、以下の条件による最小値となります。

・「200W: 1.91N·m」または「許容入力トルク」/「400W: 3.82N·m」または「許容入力トルク」

※4 電磁ブレーキ保持力は、以下の条件による最小値となります。

・「200W: 1.27N·m」または「許容入力トルク」/「400W: 1.27N·m」または「許容入力トルク」

※5 計算条件は以下の場合です。

ストローク: 1125mm (LMガイド: SHS15V) / 加減速度: 最大可搬質量設定時の加減速度/速度:

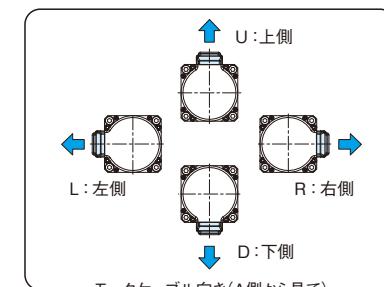
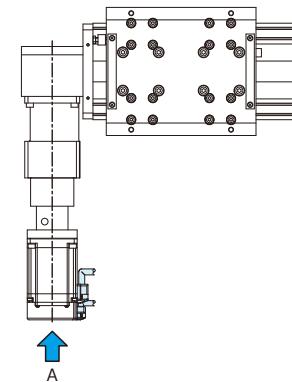
定格速度/負荷質量: 最大可搬質量/重心位置: テーブル上面中心

## テーブル種類

ご選定のLMガイド形番によりブロックテーブルの種類が決まります。  
また、ブロックテーブルの種類によりストローク範囲が異なります。

- ・Sテーブル ..... ショートテーブル (LMガイド形番: SSR15XV)  
テーブル長さを短くし、ストローク範囲を長く取れるタイプです。
- ・Lテーブル ..... ロングテーブル (LMガイド形番: SSR15XW, SHS15V)  
高負荷などの場合や、テーブル中心から離れた位置にある場合に適しています。
- ・L-QZテーブル ..... 潤滑装置QZ付きロングテーブル (LMガイド形番: SSR15XWQZ, SHS15VQZ)  
LMガイド部に潤滑装置QZを装着しています。(Lテーブルより長くなりますが寸法表(→2章060)をご参照ください)

## ⑯モータケーブル向き

基本仕様<sup>※6</sup>

LMガイド部	基本動定格荷重 C [N]	14200
ベース部	基本静定格荷重 C <sub>0</sub> [N]	24200
断面2次モーメント <sup>※7</sup>	I <sub>x</sub> <sup>※8</sup> [mm <sup>4</sup> ] I <sub>y</sub> <sup>※9</sup> [mm <sup>4</sup> ]	1.61 × 10 <sup>6</sup> 2.47 × 10 <sup>6</sup>
モーメント <sup>※7</sup>	質量 [kg/m]	7.6
起動トルク [N·cm]	許容回転数 [min <sup>-1</sup> ]	6000
LMガイド	QZ無し	43.7
	QZ付き	77.3
起動トルク [N·cm]	繰り返し位置決め精度 [mm]	±0.08
LMガイド	許容入力トルク [N·m]	4.8
静的許容荷重 <sup>※10</sup> [N]	逆ラジアル方向	9600
	横方向	2900
	軸方向	270
静的許容モーメント <sup>※11</sup> [N·m]	QZ無し	M <sub>A</sub> : 430 M <sub>B</sub> : 240 M <sub>C</sub> : 670
	QZ付き	M <sub>A</sub> : 570 M <sub>B</sub> : 260 M <sub>C</sub> : 670
標準グリース/使用グリースニップル		THK AFE-CAグリース/PB1021B

※6 LMガイド形番HV: SHS15V仕様の値です。

※7 アルミベース部の断面特性の値です。

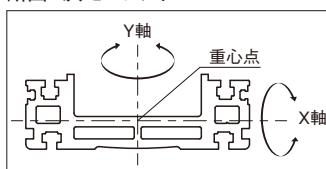
※8 I<sub>x</sub>=X軸まわりの断面2次モーメントです。※9 I<sub>y</sub>=Y軸まわりの断面2次モーメントです。

※10 静的許容荷重はボルト締結強度、LMガイド部、ベルト部およびブリシャフト部により制限される値です。

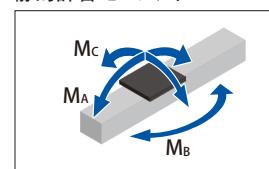
※11 静的許容モーメントは静止時に許容できる最大のモーメントです。

M<sub>A</sub>, M<sub>B</sub>, M<sub>C</sub>モーメント基準はテーブル上面、M<sub>B</sub>モーメント基準はテーブル中心です。

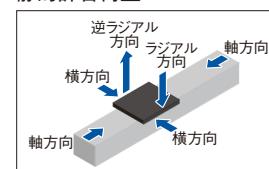
## 断面2次モーメント



## 静的許容モーメント



## 静的許容荷重



サーボモータ 200W	サーボモータ 400W	モータ 直結	本体幅 154mm	本体高さ 75.6mm	ストローク MAX 1695mm	速度 MAX 1830mm/s	ベルト駆動 タイプ
----------------	----------------	-----------	--------------	----------------	------------------------	-----------------------	--------------

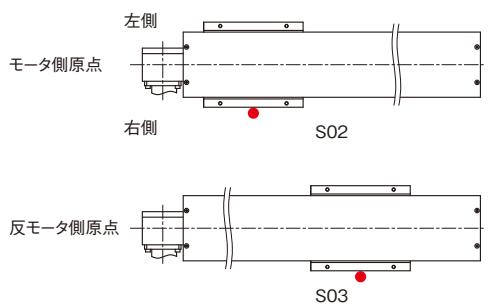
カバー/ジャバラ	センサ	ケーブル チェーン	/
C	2	J	/
⑩	⑪	⑫	/
N: カバー無し	N: 無し	N: 無し	
C: カバー付き	2	A	
J: ジャバラ付き	3	B	
カバー付き詳細 →2章063	6	C	
ジャバラ付き詳細 →2章066	G	D	
センサ詳細 →2章064	E	F	
	H	G	
	I	H	
	J	I	

⑥モータ取付方法/モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、⑬～⑯の指定が必要です。

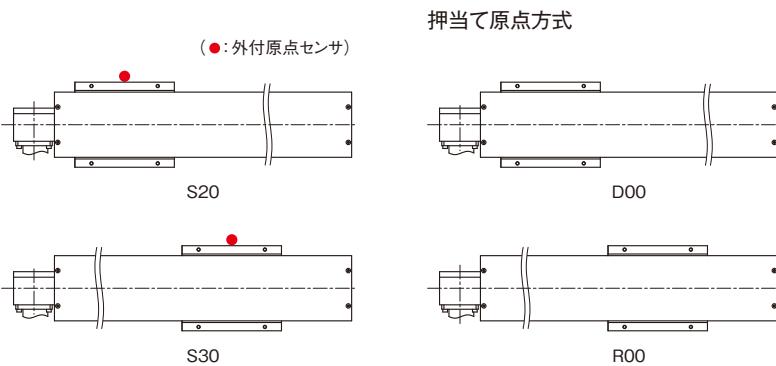
モータ定格出力	モータ 取付方法	モータ ケーブル向き	原点方式	電源電圧	ケーブル種類、長さ
M20	S	R	S02	D2	F3
⑬ M20 : 200W	⑭ S : 直結	⑮ R : 右側	⑯ S02 : モータ側(センサ右)	⑰ D1 : 100V	⑯ F3 : 固定用 3m
M20B : 200Wブレーキ付き		U : 上側	S20 : モータ側(センサ左)	D2 : 200V	F5 : 固定用 5m
M40 : 400W		L : 左側	S03 : 反モータ側(センサ右)	FA : 固定用10m	
M40B : 400Wブレーキ付き		D : 下側	S30 : 反モータ側(センサ左)	H3 : 高屈曲 3m	
			D00 : モータ側(押当て)	H5 : 高屈曲 5m	
			R00 : 反モータ側(押当て)	HA : 高屈曲10m	

## ⑯原点方式

原点センサ方式



(●: 外付原点センサ)



## 押当て原点方式

## モータ選定資料

### ■LMガイド部

LMガイド形番	可動部質量 [kg]	摺動抵抗値 [N]
GL15N-* -SV (SSR15XV)	1.2	16.2
GL15N-* -SW (SSR15XW)	1.7	16.6
GL15N-* -SWQ (SSR15XWQZ)	1.8	26.6
GL15N-* -HV (SHS15V)	1.7	17.2
GL15N-* -HVQ (SHS15VQZ)	1.8	33.2

※1 ベルト質量は、ベース長さが最長のときの質量です。

### ■ベルト駆動部

形番	質量 <sup>*1</sup> [kg]
025-MA5	0.38

### ■タイミングブーリ

形番	径 (PCD) [mm]	テーブル移動量 /ブーリ1回転 [mm]	慣性モーメント [2個合計] ×10 <sup>-4</sup> [kg·m <sup>2</sup> ]
022-MA5-025	35.01	110	0.289

### ■減速機

減速比	モータ 定格出力 [W]	慣性モーメント ×10 <sup>-4</sup> [kg·m <sup>2</sup> ]
1/3	100	0.089
1/3	200	0.175
1/3	400	0.175
1/5	100	0.06
1/5	200	0.147
1/9	100	0.05
1/9	200	0.273

## 許容オーバーハンジ長さ<sup>※2</sup>

水平		a [mm]	b [mm]	c [mm]
200W	負荷質量 [kg]			
減速比	3	1200	1200	1200
	6	1200	1200	1200
	12	1200	1200	1200
	7.5	1200	1200	1200
	15	1200	1180	1200
	30	1200	580	840

400W		a [mm]	b [mm]	c [mm]
減速比	1/3	6	1200	1200
		12.5	1200	1200
		25	1200	700

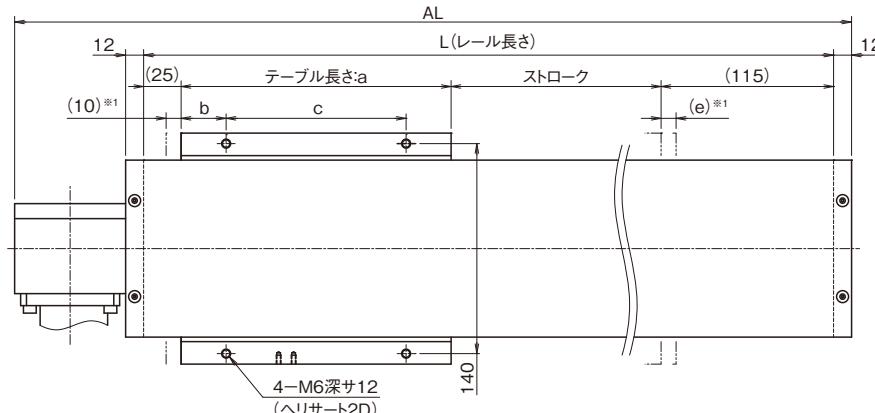
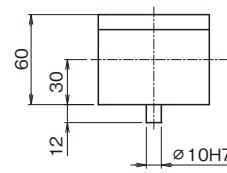
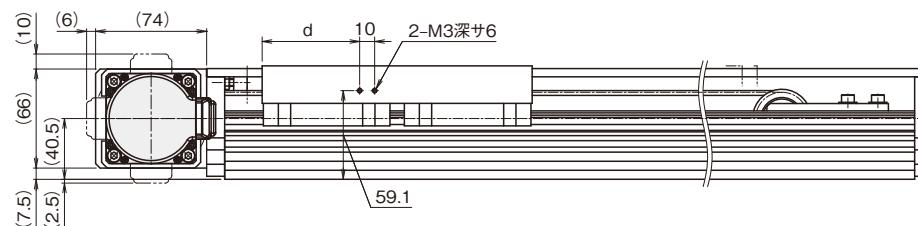
※2 LMガイドの走行寿命が10,000kmで制限される値です。計算条件は以下の通りです。  
ストローク: 975mm (LMガイド: SHS15V) / 加減速度: 0.3G / 速度: 定格速度 / オーバーハンジ方向: 単一方向のみ負荷。  
寸法a、b、cはテーブル上面中心からの寸法です。

## モータ1回転当たりのテーブル移動量

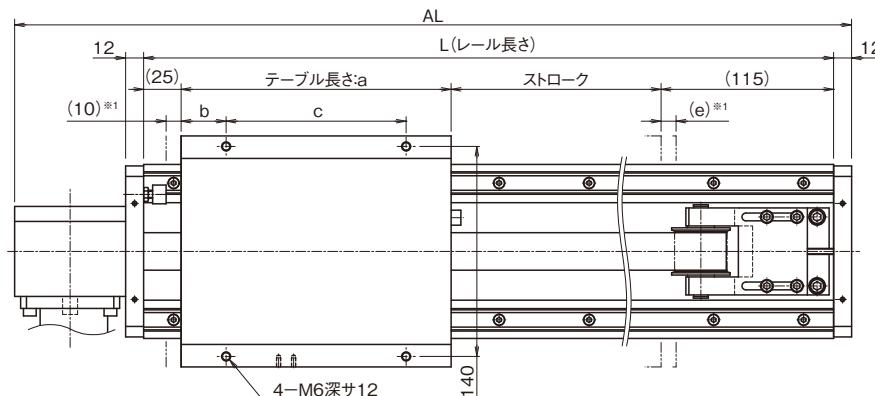
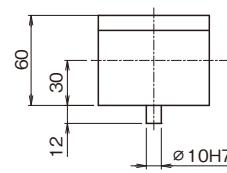
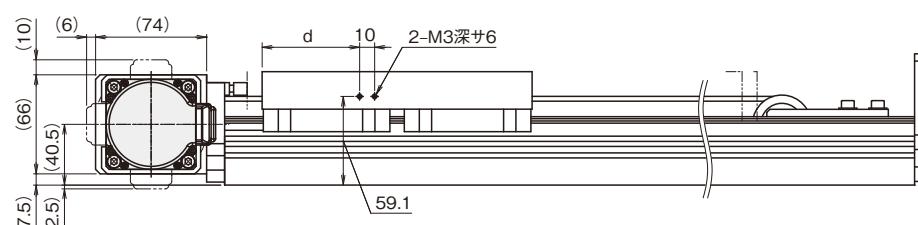
ブーリのピッチ円径 [mm]	モータ1回転当たりのテーブル移動量 [mm]		
	減速機無し <sup>*3</sup>	減速比	
35.01	110	36.7	22

※3 タイミングブーリのピッチ円径が大きいため、減速機の使用を推奨します。

## GL15N

モータなし仕様  
THC仕様寸法  
カバー付き軸端部詳細<sup>※2</sup>

## カバー無し

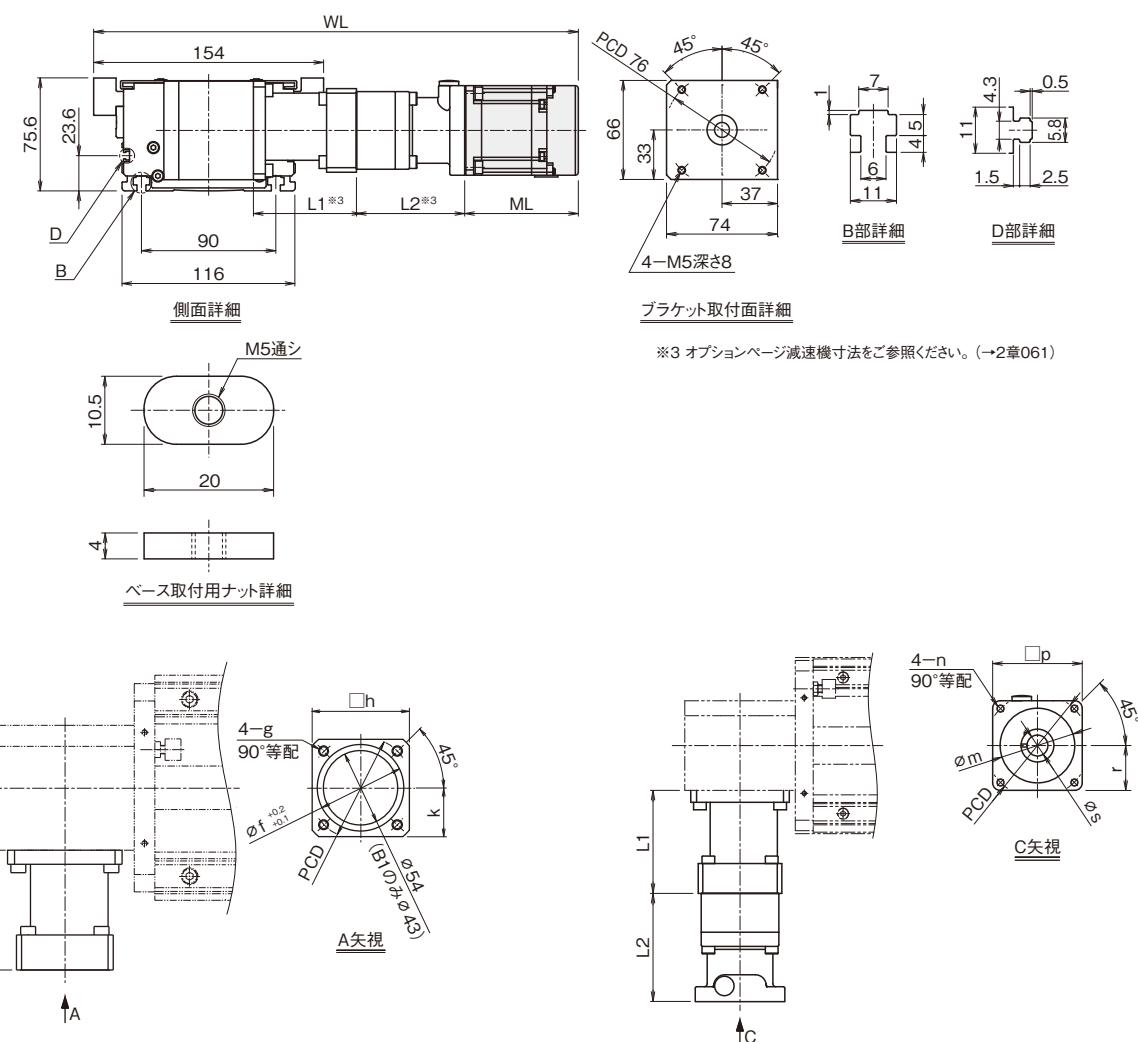
軸端部詳細<sup>※2</sup>

※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。  
※2 ブラケット取付面の詳細は2章060をご参照ください。

[mm]

テーブルタイプ	テーブル長さ : a	b	c	d	e
Sテーブル	126	18	90	38	9
Lテーブル	154	32	90	52	11
L-QZテーブル	180	30	120	65	10

サーボモータ 200W サーボモータ 400W モータ直結 本体幅 154mm 本体高さ 75.6mm ストローク MAX 1695mm 速度 MAX 1830mm/s ベルト駆動 タイプ



[mm]

プラケット記号	寸法					
	f	g	PCD	h	k	L1
B1	50	5.5キリ通シ	60	56	28	69
B2	70	6.6キリ通シ	90	78	39	86

プラケット記号	寸法							
	m	n	PCD	p	r	s	L1	L2
B1G1**	30	M4深サ6	46	40	20	8	69	67.5
B1G2**	30	M3深サ6	45	40	20	8	69	67.5
B1G3**	50	M5深サ10	70	60	30	14	69	72.5
B1G4**	50	M4深サ10	70	60	30	11	69	72.5
B1G5**	50	M5深サ10	70	60	30	14	69	72.5
B2G3**	50	M5深サ8	70	60	30	14	86	89.5
B2G4**	50	M4深サ8	70	60	30	11	86	89.5
B2G5**	50	M4深サ8	70	60	30	14	86	89.5

注) \*\*は減速比となります。

## 寸法表

ストローク [mm] (メカストップ間ストローク)	Sテーブル	315(334)	435(454)	555(574)	795(814)	975(994)	1155(1174)	1335(1354)	1515(1534)	1695(1714)
	Lテーブル	285(306)	405(426)	525(546)	765(786)	945(966)	1125(1146)	1305(1326)	1485(1506)	1665(1686)
	L-QZテーブル	260(280)	380(400)	500(520)	740(760)	920(940)	1100(1120)	1280(1300)	1460(1480)	1640(1660)
最高速度 <sup>※4</sup> [mm/s]	減速比: 1/3						1830			
	減速比: 1/5						1100			
寸法 [mm]	L: ベース長さ	580	700	820	1060	1240	1420	1600	1780	1960
	AL	678	798	918	1158	1338	1518	1698	1878	2058
	ML <sup>※5</sup>				200W: 76.1(110.7)	400W: 98.1(132.7)				
WL <sup>※5</sup>										
200W: 324.6(359.2) 400W: 346.6(381.2)										
ベース取付け用ナット寸法										
質量 <sup>※6</sup> [kg]	6	6	8	10	10	12	14	14	14	16
	L-QZ テーブル (SHS15V)	モータ無し(メカのみ)	9.9	11	12	14	15.5	17	18.6	20.1
	モータ 付き <sup>※7</sup>	200W 減速機: 1/3	11.6	12.7	13.7	15.7	17.2	18.7	20.3	21.8
400W 減速機: 1/5										
11.6 12.7 13.7 15.7 17.2 18.7 20.3 21.8 23.3										
400W 減速機: 1/3										
12 13.1 14.1 16.1 17.6 19.1 20.7 22.2 23.7										

※4 最高速度は、モータの回転数(3000min<sup>-1</sup>)時の速度です。

※5 ( )内はブレーキ付き選択時の値です。

※6 質量は全てカバー付きおよびQZ付きの値です。

※7 ブレーキ選択時は200W/400W: 0.5kg加算されます。

## GL15N オプション

## 減速機(ベルト仕様)

モータブラケット「B1」、「B2」を使用した際に取付けられる減速機およびモータを示します。  
ご使用になるモータ、減速機に合わせてモータブラケットをご指定ください。

## 減速比: 1/3

モータ種類	メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	減速機形番	記号	減速機適合カップリング
AC サーボモータ	株安川電機	Σ-V	SGMAV-01	100	VRXF-3B-S-100	B1G103	
			SGMAV-02	200	VRXF-3B-S-200	B1G303	
		Σ-7	SGMAV-04	400	VRXF-3B-S-400	B1G303	
			SGM7A-01	100	VRXF-3B-S-100	B1G103	
			SGM7A-02	200	VRXF-3B-S-200	B1G303	
	三菱電機株	MELSERVO	SGM7A-04	400	VRXF-3B-S-400	B1G303	
			HG-KR13	100	VRXF-3B-S-100	B1G103	
			HG-MR13		VRXF-3B-S-100	B1G103	
			HG-KR23	200	VRXF-3B-S-200	B1G303	
		J4	HG-MR23		VRXF-3B-S-200	B1G303	
			HG-KR43	400	VRXF-3B-S-400	B1G303	
			HG-MR43		VRXF-3B-S-400	B1G303	
			HF-KN13	100	VRXF-3B-S-100	B1G103	
	多摩川精機株	TBL-i II	HF-KN23	200	VRXF-3B-S-200	B1G303	
			HF-KN43	400	VRXF-3B-S-400	B1G303	
			TS4603	100	VRXF-3B-S-100	B1G103	
		TBL-i IV	TS4607	200	VRXF-3B-S-200	B1G303	
			TS4609	400	VRXF-3B-S-400	B1G303	
	パナソニック株	A5	TSM3104	100	VRXF-3B-S-100	B1G103	
			TSM3202	200	VRXF-3B-S-200	B1G303	
			TSM3204	400	VRXF-3B-S-400	B1G303	
			MSMD01	100	VRXF-3B-S-100	B1G203	
		A6	MSMD02	200	VRXF-3B-S-200	B1G403	
			MSMD04	400	VRXF-3B-S-400	B1G503	
			MSMF01	100	VRXF-3B-S-100	B1G203	
			MSMF02	200	VRXF-3B-S-200	B1G403	
	オムロン株	OMNUC G5	MSMF04	400	VRXF-3B-S-400	B1G503	
			R88M-K10030	100	VRXF-3B-S-100	B1G103	
			R88M-K20030	200	VRXF-3B-S-200	B1G403	
			R88M-K40030	400	VRXF-3B-S-400	B1G503	
		1S	R88M-1M10030	100	VRXF-3B-S-100	B1G103	
			R88M-1M20030	200	VRXF-3B-S-200	B1G403	
			R88M-1M40030	400	VRXF-3B-S-400	B1G503	

MJC-33-10X12 (マイティ)

## 減速比: 1/5

モータ種類	メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	減速機形番	記号	減速機適合カップリング
AC サーボモータ	株安川電機	Σ-V	SGMAV-01	100	VRXF-5B-S-100	B1G105	
			SGMAV-02	200	VRXF-5B-S-200	B1G305	
		Σ-7	SGM7A-01	100	VRXF-5B-S-100	B1G105	
			SGM7A-02	200	VRXF-5B-S-200	B1G305	
			HG-KR13	100	VRXF-5B-S-100	B1G105	
	三菱電機株	J4	HG-MR13		VRXF-5B-S-100	B1G105	
			HG-KR23	200	VRXF-5B-S-200	B1G305	
			HG-MR23		VRXF-5B-S-200	B1G305	
		JN	HF-KN13	100	VRXF-5B-S-100	B1G105	
			HF-KN23	200	VRXF-5B-S-200	B1G305	
	多摩川精機株	TBL-i II	TS4603	100	VRXF-5B-S-100	B1G105	
			TS4607	200	VRXF-5B-S-200	B1G305	
			TS4609	100	VRXF-5B-S-100	B1G105	
		TBL-i IV	TSM3104	100	VRXF-5B-S-100	B1G105	
			TSM3202	200	VRXF-5B-S-200	B1G305	
	パナソニック株	A5	TSM3204	400	VRXF-5B-S-400	B1G305	
			MSMD01	100	VRXF-5B-S-100	B1G205	
			MSMD02	200	VRXF-5B-S-200	B1G405	
			MSMD04	400	VRXF-5B-S-400	B1G503	
		A6	MSMF01	100	VRXF-5B-S-100	B1G205	
			MSMF02	200	VRXF-5B-S-200	B1G405	
			MSMF04	400	VRXF-5B-S-400	B1G503	
			R88M-K10030	100	VRXF-5B-S-100	B1G105	
	オムロン株	OMNUC G5	R88M-K20030	200	VRXF-5B-S-200	B1G405	
			R88M-K40030	400	VRXF-5B-S-400	B1G503	
			R88M-1M10030	100	VRXF-5B-S-100	B1G105	
			R88M-1M20030	200	VRXF-5B-S-200	B1G405	
		1S	R88M-1M40030	400	VRXF-5B-S-400	B1G503	

MJC-33-10X12 (マイティ)

- 注1) 表中の記号はモータブラケット、ベルト仕様減速機、ベルト仕様減速比を表します。  
 注2) 表中のB1: VRXF-□B(日本電産シンボ株製)、B2: VRXF-□C(日本電産シンボ株製)になります。  
 注3) 減速機付きをご指示の場合は、取付けるモータの形番をご連絡ください。  
 注4) 表中のモータ形番は形番の一部を表しております。形番について詳しくは、各モータメーカーのカタログをご参照ください。  
 注5) 減速機付きモータをご使用になる場合は、THKまでお問い合わせください。  
 注6) 取付けるモータの最大トルクおよび減速比により減速機出力トルクが許容入力トルク(→2章057)を超える場合はトルク制限などの安全対策を講ずるようお願いします。  
 注7) 形番構成⑦モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、表中のモータ形番は以下となります。

100W: 多摩川精機株製「TS4603」  
 200W: 多摩川精機株製「TS4607」  
 400W: 多摩川精機株製「TS4609」

モータ直結 本体幅 154mm 本体高さ 75.6mm ベルト駆動タイプ

-1章-  
シリアルパズル

-2章-  
シユリバズサル

-3章-  
シリコノズミ

-4章-  
シリクリーナン

-5章-  
シ多リ軸

-6章-  
シコントローラ

-7章-  
シリコニアズモータ

-8章-  
シリクリースズ

-9章-  
シリコノズミ

US6T/  
US6RT

US8T/  
US8RT

USW12T/  
USW12RT

USW16T/  
USW16RT

USW20T/  
USW20RT

GL  
15N

GL  
20N

TH  
20

TH  
25

TY  
20

## 減速比：1/9

モータ種類	メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	減速機形番	記号	減速機適合カップリング
ACサーボモータ	株安川電機	Σ-V	SGMAV-01	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-33-10X12 (マイティ)
			SGMAV-02	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-10X19 (マイティ)
		Σ-7	SGM7A-01	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-33-10X12 (マイティ)
			SGM7A-02	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-10X19 (マイティ)
	三菱電機(株)	M E L S E R V O	HG-KR13	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-33-10X12 (マイティ)
			HG-MR13	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-33-10X12 (マイティ)
		J4	HG-KR23	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-10X19 (マイティ)
			HG-MR23	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-10X19 (マイティ)
			HF-KN13	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-33-10X12 (マイティ)
		JN	HF-KN23	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-10X19 (マイティ)
			TS4603	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-33-10X12 (マイティ)
	多摩川精機(株)	TBL-iII	TS4607	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-10X19 (マイティ)
			TSM3104	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-33-10X12 (マイティ)
		TBL-iIV	TSM3202	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-10X19 (マイティ)
			MSMD01	100	VRXF-9B-S-100	B1G209	MJC-33-10X12 (マイティ)
	パナソニック(株)	M I N A S	MSMD02	200	VRXF-9C-S-200	B2G409	MJC-41-10X19 (マイティ)
			MSMF01	100	VRXF-9B-S-100	B1G209	MJC-33-10X12 (マイティ)
		A6	MSMF02	200	VRXF-9C-S-200	B2G409	MJC-41-10X19 (マイティ)
			R88M-K10030	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-33-10X12 (マイティ)
	オムロン(株)	OMNUC G5	R88M-K20030	200	VRXF-9C-S-200	B2G409	MJC-41-10X19 (マイティ)
			R88M-1M10030	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-33-10X12 (マイティ)
		1S	R88M-1M20030	200	VRXF-9C-S-200	B2G409	MJC-41-10X19 (マイティ)

注1) 表中の記号はモータプラケット、ベルト仕様減速機、ベルト仕様減速比を表します。

注2) 表中のB1:VRXF-□B(日本電産シンボ株製)、B2:VRXF-□C(日本電産シンボ株製)になります。

注3) 減速機付きをご指示の場合は、取付けるモータの形番をご連絡ください。

注4) 表中のモータ形番は形番の一部を表しております。形番について詳しくは、各モータメーカーのカタログをご参照ください。

注5) 減速機付きモータをご使用になる場合は、THKまでお問い合わせください。

注6) 取付けるモータの最大トルクおよび減速比により減速機出力トルクが許容入力トルク(→2章057)を超える場合はトルク制限などの安全対策を講ずるようお願いします。

注7) 形番構成⑦モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、表中のモータ形番は以下となります。

100W: 多摩川精機株製「TS4603」

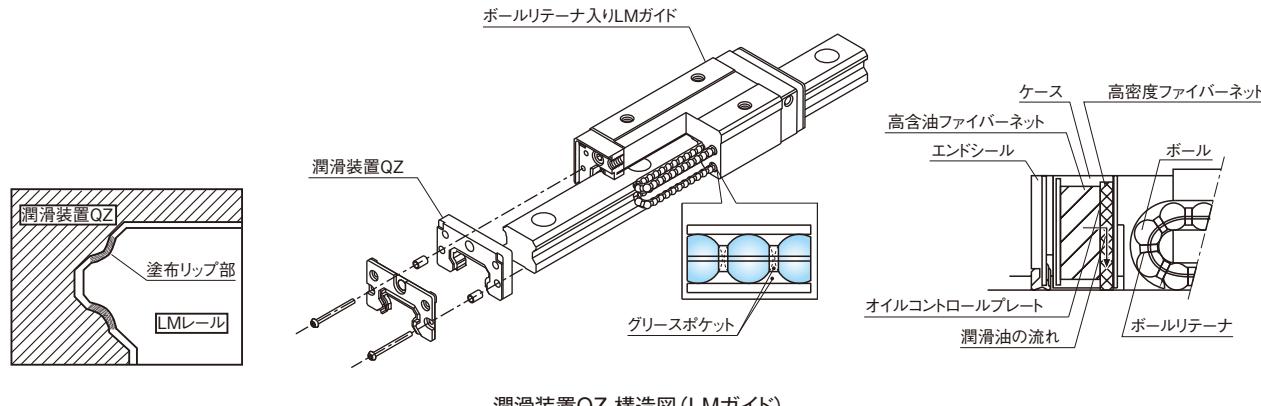
200W: 多摩川精機株製「TS4607」

# GL15N オプション

## 潤滑装置QZ

### LMガイド

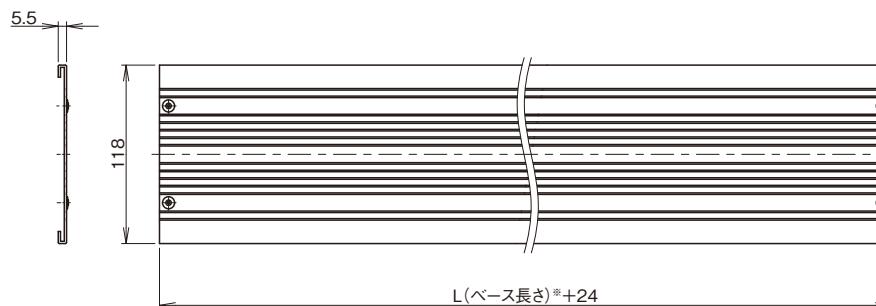
潤滑装置QZはLMレールの転動面に適切な量の潤滑油を供給します。このため、ボールと転動面の間には油膜が常に形成され、潤滑メンテナンス間隔の大幅な延長を可能にします。



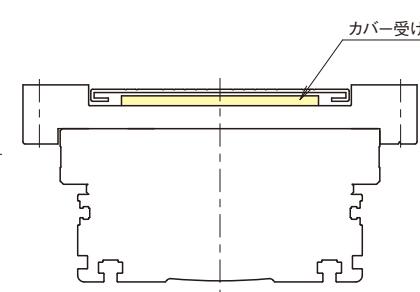
潤滑装置QZ 構造図 (LMガイド)

## カバー

内部の保護用に簡易カバーを用意しています。  
カバーはGL15N・GL20N共通です。



カバー外観図



カバー受け取付断面図

※ ベース長さは寸法表をご参照ください(→2章060)。

注1) ベース長さが長くなるとカバーのたわみが大きくなります。そのため、テーブル干渉防止用にテーブル部にカバー受けを取付けます(上図をご参照ください)。

ベース長さ1000mm以上の形番より標準で取付けます。ベースが長くなるとカバーの自重によるたわみが大きくなるため、他の部品(レール)に接触する可能性があります。

注2) 水平姿勢以外にて使用される場合には、カバーのたわみによりテーブルに取付ける部品とカバーが接触する恐れがありますので、ご注意ください。

## センサ

ベース側面のTスロットを利用して各種センサを取付けることが可能です。各種センサをご選択の際はオプション記号をご指定ください。

記号	内容	形番	付属品
N	なし	—	—
2	フォトセンサ <sup>※1</sup> [3個]	EE-SX671(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、取付板、コネクタ(EE-1001)
6	フォトセンサ <sup>※1</sup> [3個]	EE-SX674(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、取付板、コネクタ(EE-1001)
3	近接センサ N.O.接点 <sup>※2</sup> [3個]	TL-W3MC1(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
G	近接センサ N.O.接点 <sup>※2</sup> [1個] N.C.接点 <sup>※3</sup> [2個]	TL-W3MC1(オムロン株製) TL-W3MC2(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール

※1 フォトセンサは、入光時ON、遮光時ONの切替えが可能です。

※2 N.O.接点：ノーマルオープン接点

※3 N.C.接点：ノーマルクローズ接点

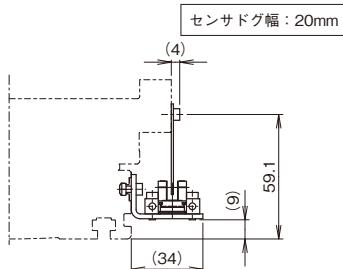
注1) センサの出力は全てNPN出力です。

注2) センサと付属品は、製品本体に取付けて出荷します。

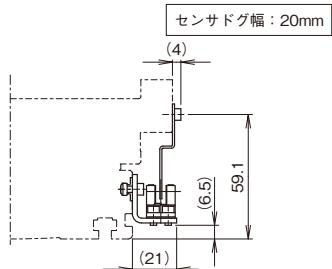
## ■ フォトセンサ取付寸法

コネクタ：EE-1001（オムロン（株）製）3個は付属されます。

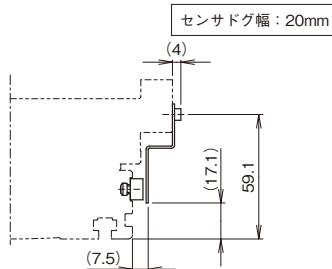
取付けは貴社にてお願いします。



記号	形番	メーカー
2	EE-SX671	オムロン(株)



記号	形番	メーカー
6	EE-SX674	オムロン(株)



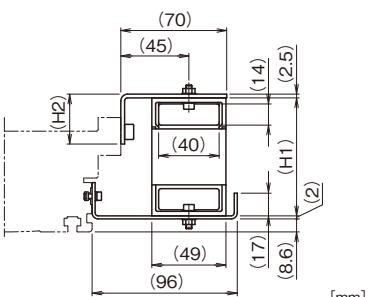
記号	形番	メーカー
3	TL-W3MC1	オムロン(株)
G	TL-W3MC1 TL-W3MC2	

## ケーブルルチェーン

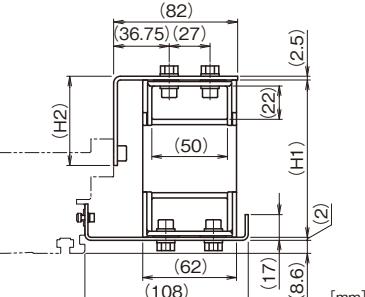
記号	ケーブルチェーン形番	メーカー
A	TKP0180W40R28	
B	TKP0180W40R37	
C	TKP0180W40R50	株椿本チエイン
D	TKP35H22-30W25R37	
E	TKP35H22-30W25R50	

記号	ケーブルチェーン形番	メーカー
F	TKP35H22-30W25R75	株 横本テクイン
G	TKP35H22-30W50R37	
H	TKP35H22-30W50R50	
I	TKP35H22-30W50R75	
J	KSH-24L-42	THK

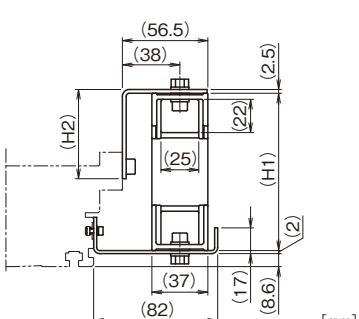
注3) ケーブルチェーンの選定等については、各ケーブルチェーンのカタログをご参照ください。



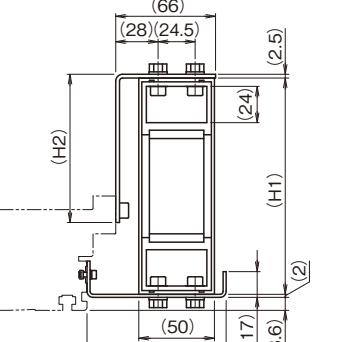
記号	ケーブル チェーン形番	H1	H2
A	TKP0180W40R28	78	33
B	TKP0180W40R37	96	51
C	TKP0180W40R50	122	77



記号	ケーブルチェーン番	H1	H2
G	TKP35H22-30W50R37	104	59
H	TKP35H22-30W50R50	130	85
I	TKP35H22-30W50R75	180	135



記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
D	TKP35H22-30W25R37	104	59
E	TKP35H22-30W25R50	130	85
F	TKP35H22-30W25R75	180	135



(92)	[mm]
------	------

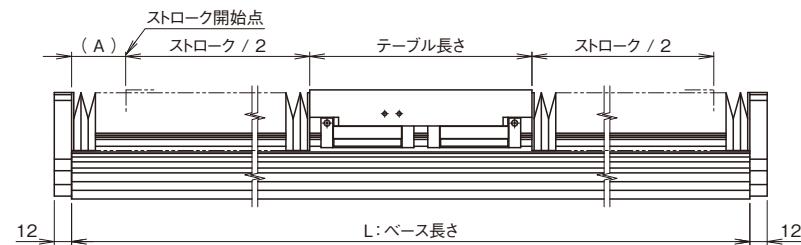
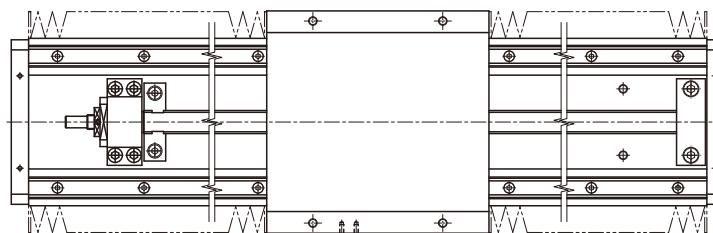
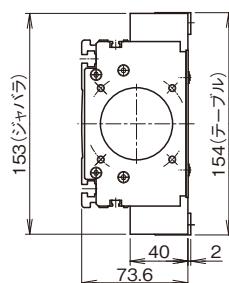
# GL15N

## ジャバラ

カバーの他に防塵用としてジャバラを用意しています。

ボールねじタイプ

モータ直結/モータ折返し

US6T/  
US6RTUS8T/  
US8RTUSW12T/  
USW12RTUSW16T/  
USW16RTUSW20T/  
USW20RTGL  
15NGL  
20NTH  
20TH  
25TY  
20

[mm]

テーブルタイプ	テーブル長さ
Sテーブル	126
Lテーブル	154
L(QZ) テーブル	154
L-QZテーブル	180

## 寸法表

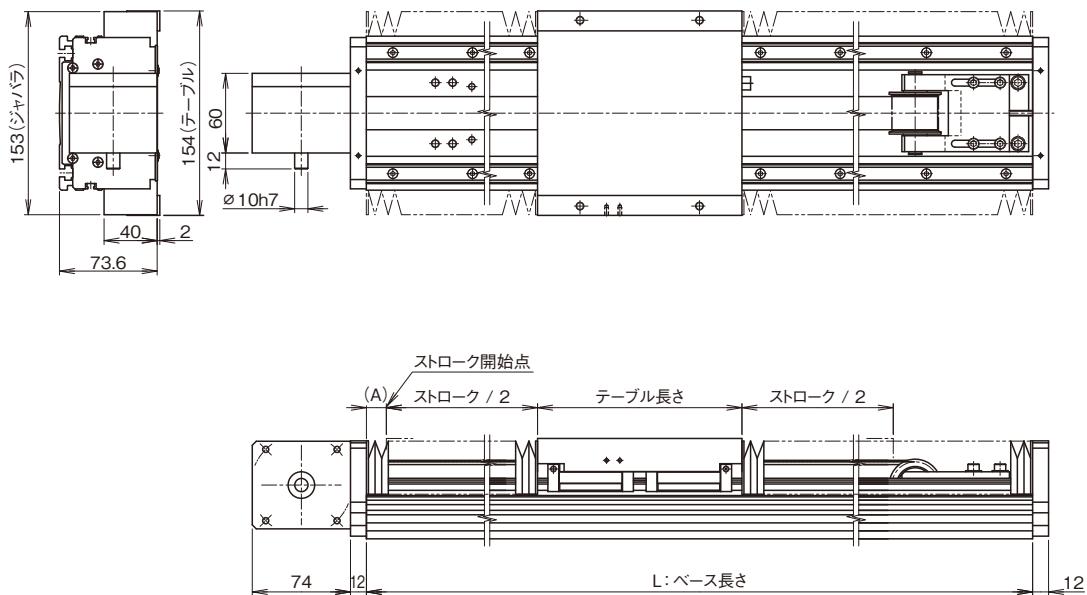
ストローク*	Sテーブル	110(133)	230(248)	340(358)	450(468)	540(563)	740(763)	890(913)	1040(1058)
	Lテーブル	100(119)	215(234)	320(340)	420(440)	515(535)	715(735)	865(885)	1010(1030)
	L(QZ) テーブル	90(119)	205(234)	315(340)	420(440)	515(535)	715(735)	865(885)	1010(1030)
	L-QZテーブル	80(104)	195(214)	295(314)	395(414)	490(509)	690(709)	840(859)	980(1004)
L: ベース長さ	340	460	580	700	820	1060	1240	1420	
A: ストローク開始点	Sテーブル	60	60	60	60	75	95	110	130
	Lテーブル	50	50	50	60	75	95	110	130
	L(QZ) テーブル	60	60	60	60	75	95	110	130
	L-QZテーブル	40	40	50	60	75	95	110	130

※ ( )内は最大ストロークです。

注1) 形番構成の「ストローク」は、ジャバラ付き時のストロークで構成してください。

注2) ジャバラ仕様の場合、ストロークが短くなります。ジャバラ無し仕様のストロークは仕様・寸法図をご確認ください(→2章051~052)。

## ベルト駆動タイプ



[mm]	
テーブルタイプ	テーブル長さ
Sテーブル	126
Lテーブル	154
L-QZテーブル	180

## 寸法表

ストローク*	Sテーブル	270(291)	380(396)	480(501)	680(698)	810(833)	950(973)	1090(1181)	1220(1234)	1360(1378)
	Lテーブル	240(263)	350(368)	450(473)	650(670)	785(805)	925(945)	1060(1080)	1195(1215)	1330(1350)
	L-QZテーブル	220(237)	320(342)	430(447)	620(644)	760(779)	900(919)	1030(1054)	1170(1189)	1300(1324)
L: ベース長さ	580	700	820	1060	1240	1420	1600	1780	1960	
A: ストローク開始点	70	80	100	130	150	170	190	215	240	

※ ( )内は最大ストロークです。

注1) 形番構成の「ストローク」は、ジャバラ付き時のストロークで構成してください。

注2) ジャバラ仕様の場合、ストロークが短くなります。ジャバラ無し仕様のストロークは仕様・寸法図をご確認ください(→2章060)。

# GL20N モータ無し仕様 THC仕様



## 形番構成

形番	ストローク	LMガイド形番	LMガイドQZ有無	ボールねじリード	ボールねじQZ有無	モータ取付方法/モータ有無/制御機器種類	エンドプレート・モータ取付板
GL20N	1340	SW	Q	B20	Q	TH	B
① GL20N	② 0180: 180mm 1540: 1540mm ⑤カバーで「J」: ジャバラ付きを選択した場合、ジャバラ付きのストロークでご指定ください。 →2章083	③ SV: SSR20XV SW: SSR20XW HV: SHS20V	④ 無記号: QZ無し Q: QZ付き	⑤ B05: 5mm B10: 10mm B20: 20mm B40: 40mm	⑥ 無記号: QZ無し Q: QZ付き	直結の場合 0: モータ無し(カップリング無し。必要な際はご指定ください) 1: モータ付き(貴社ご指定モータをTHK購入取付け) 折返しの場合 R1: 反基準側折返し(モータ無し) R2: 基準側折返し(モータ無し) R3: 底面側折返し(モータ無し) R4: 反基準側折返し(貴社ご指定モータをTHK購入取付け) R5: 基準側折返し(貴社ご指定モータをTHK購入取付け) R6: 底面側折返し(貴社ご指定モータをTHK購入取付け) コントローラ付きの場合 TH: ドライバコントローラTHC	⑧ 直結の場合 A B E F H I 折返しの場合 B14 F11 F14 エンドプレート詳細 →2章071 →2章072 →6章002
「SV」を選択した場合は、Sテーブルになります。 「SW」「HV」を選択した場合は、L-QZテーブルになります。		③LMガイド形番にて「SV」を選択時は「Q」は選択できません。「Q」を選択した場合は、L-QZテーブルになります。					

## コントローラ仕様

制御機器種類	THC				
モータ定格出力[W]	200 400				
ボールねじリード[mm]	5	10	20	20	40
定格速度 <sup>※1</sup> [mm/s]	250	500	1000	1000	2000
定格推力 <sup>※2</sup> [N]	723	361	181	359	179
最大推力 <sup>※3</sup> [N]	2148	1080	540	1080	540
電磁ブレーキ保持力 <sup>※4</sup> [N]	1436	718	359	359	179
走行寿命 <sup>※5</sup> [km]	5,000		10,000		

※1 定格速度は、モータの定格回転数(3000min<sup>-1</sup>)時の速度です。

※2 定格推力は、以下の条件による最小値となります。

・「200W: 0.64N·m」または「許容入力トルク」/「400W: 1.27N·m」または「許容入力トルク」

※3 最大推力は、以下の条件による最小値となります。

・「200W: 1.91N·m」または「許容入力トルク」/「400W: 3.82N·m」または「許容入力トルク」

※4 電磁ブレーキ保持力は、以下の条件による最小値となります。

・「200W: 1.27N·m」または「許容入力トルク」/「400W: 1.27N·m」または「許容入力トルク」

※5 計算条件は以下の場合です。

ストローク: 990mm(LMガイド: SHS20V)/加減速度: 最大可搬質量設定時の加減速度/速度: 定格速度/負荷質量: 最大可搬質量/重心位置: テーブル上面中心

### ■水平

モータ定格出力[W]	200		400	
ボールねじリード[mm]	5	10	20	20
最大可搬質量[kg]	0.15G 加減速度	70	—	—
	0.3G	—	70	29
			60	13

### ■壁掛け

モータ定格出力[W]	200		400	
ボールねじリード[mm]	5	10	20	20
最大可搬質量[kg]	0.15G 加減速度	70	—	—
	0.3G	—	70	29
			60	13

### ■垂直

モータ定格出力[W]	200		400	
ボールねじリード[mm]	5	10	20	20
最大可搬質量[kg]	0.15G 加減速度	23	—	—
	0.3G	—	15	6
			15	6

## 基本仕様<sup>※6</sup>

LMガイド部	基本動定格荷重 C [N]		22300	
	基本静定格荷重 C <sub>0</sub> [N]		38400	
ボールねじ部	ボールねじリード[mm]	5	10	20
	基本動定格荷重 C [N]	6000	9800	7700
	基本静定格荷重 C <sub>0</sub> [N]	16500	25200	22300
	ねじ軸径[mm]	Ø20	Ø15	Ø20
	谷径[mm]	Ø17.2	Ø12.5	Ø17.5
	ボール中心径[mm]	Ø20.5	Ø15.75	Ø20.75
	許容回転数[min <sup>-1</sup> ]	4800	4440	3370
軸受部 (固定側)	基本動定格荷重 C [N]	6650		
	静的許容荷重 P <sub>0</sub> [N]	2200		
ベース部	I <sub>x</sub> <sup>※8</sup> [mm <sup>4</sup> ]	3.15×10 <sup>6</sup>		
	I <sub>y</sub> <sup>※9</sup> [mm <sup>4</sup> ]	4.28×10 <sup>6</sup>		
	質量 [kg/m]	10.8		
起動トルク [N·cm]	ボールねじQZ QZ無し QZ付き	17 30.8	14.5 40.7	23.6 48.5
	繰り返し位置決め精度 [mm]	±0.02		
	バックラッシュ [mm]	0.05		
許容入力トルク [N·m]	直結 折返し	1.9	3.8	5.3
	逆ラジアル方向	14300		
静的許容荷重 <sup>※10</sup> [N]	横方向	4500		
	軸方向	2200		
静的許容モーメント <sup>※11</sup> [N·m]	LMガイドQZ QZ無し QZ付き	M <sub>A</sub> : 710 M <sub>B</sub> : 1070	M <sub>A</sub> : 430 M <sub>B</sub> : 500	M <sub>C</sub> : 1180 M <sub>B</sub> : 1180
	LMガイド部	THK AFE-CAグリース/B-M6F		
標準グリース/ 使用グリースニップル	ボールねじ部	THK AFE-CAグリース/ニップルなし		

### テーブル種類

ご選定のLMガイド番号によりブロックテーブルの種類が決まります。

- ・Sテーブル ..... ショートテーブル(LMガイド形番: SSR20XV)  
テーブル長さを短くし、ストローク範囲を長く取れるタイプです。
- ・Lテーブル ..... ロングテーブル(LMガイド形番: SSR20XW, SHS20V)  
高負荷などの場合や、テーブル中心から離れた位置にある場合に適しています。
- ・L-QZテーブル ..... 滑滑装置QZ付きロングテーブル(LMガイド形番: SSR20XWQZ, SHS20VQZ)  
LMガイド部とボールねじ部に潤滑装置QZを装着しています。(Lテーブルより長くなりますので寸法表(→2章069~070)をご参照ください)

### ⑦⑬モータ取付方法

#### ⑭モータケーブル向き(直結/折返し)

【モータ直結の場合】

【モータ折返しの場合】

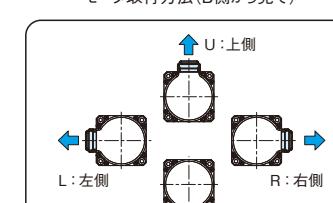


記号「R2」、「R5」、「L」  
基準側(左折返し)

記号「R1」、「R4」、「R」  
反基準側(右折返し)

記号「R3」、「R6」、「D」  
底面側(下折返し)

モータ取付方法(B側から見て)



※6 LMガイド形番HV: SHS20V仕様の値です。

※7 アルミベース部の断面特性の値です。

※8 I<sub>x</sub>=X軸まわりの断面2次モーメントです。

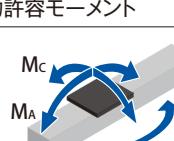
※9 I<sub>y</sub>=Y軸まわりの断面2次モーメントです。

※10 静的許容荷重は、ボルト締結強度とLMガイド部、ボールねじ部、および軸受部の静定格荷重に制限される値です。

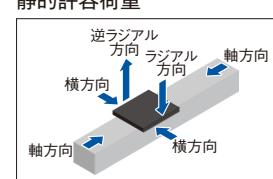
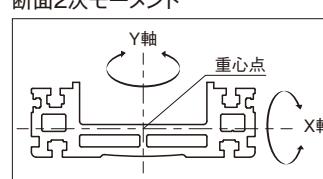
※11 静的許容モーメントは、静止時に許容できる最大のモーメントです。

M<sub>A</sub>、M<sub>C</sub>モーメント基準はテーブル上面、M<sub>B</sub>モーメント基準はテーブル中心です。

### 静的許容モーメント



### 静的許容荷重



サーボモータ 200W サーボモータ 400W モータ直結 モータ折返し 本体幅 180mm 本体高さ 90mm ストローク MAX 1540mm 速度 MAX 2000mm/s ポールねじタイプ

カバー/ジャバラ	センサ	ケーブル
C	2	J
⑨	⑩	⑪
N: カバー無し	N: 無し	
C: カバー付き	2	A
J: ジャバラ付き	3	B
カバー付き詳細 →2章073	6	C
ジャバラ付き詳細 →2章083	G	D
	E	F
	G	H
	H	I
	I	J

⑦モータ取付方法/モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、⑫～⑯の指定が必要です。

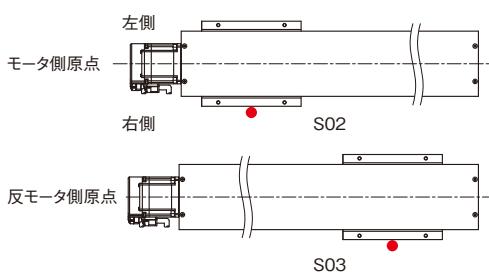
モータ定格出力	モータ取付方法	モータケーブル向き	原点方式	電源電圧	ケーブル種類、長さ
M20	S	R	S02	D2	F3
⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰
M20 : 200W	S: 直結	R: 右側	S02 : モータ側(センサ右)	D1 : 100V	F3 : 固定用 3m
M20B : 200Wブレーキ付き	R: 右折返し	U: 上側	S20 : モータ側(センサ左)	D2 : 200V	F5 : 固定用 5m
M40 : 400W	L: 左折返し	L: 左側	S03 : 反モータ側(センサ右)	FA : 固定用 10m	H3 : 高屈曲 3m
M40B : 400Wブレーキ付き	D: 下折返し	D: 下側	S30 : 反モータ側(センサ左)	H5 : 高屈曲 5m	HA : 高屈曲 10m
			D00 : モータ側(押当て)		
			R00 : 反モータ側(押当て)		

下記組合せは選択できません。

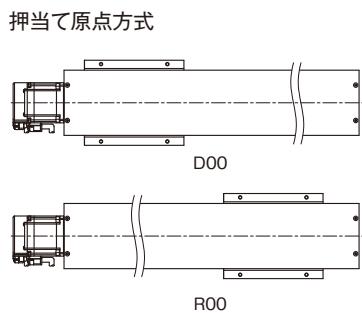
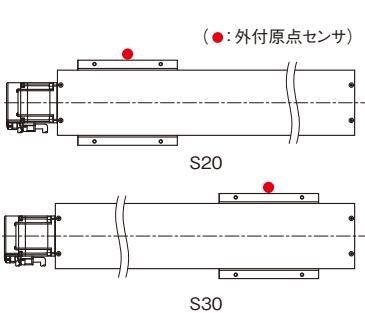
- ⑬ R: 右折返し、⑭ R: 右側
- ⑬ L: 左折返し、⑭ L: 左側
- ⑬ D: 下折返し、⑭ U: 上側

### ⑯原点方式

原点センサ方式



(●: 外付原点センサ)



## モータ選定資料

### ■LMガイド部

LMガイド形番	可動部質量 [kg]	摺動抵抗値 [N]
GL20N-* -SV (SSR20XV)	2.7	21
GL20N-* -SW (SSR20XW)	3.2	21.4
GL20N-* -SWQ (SSR20XWQZ)	3.4	33.4
GL20N-* -HV (SHS20V)	3	20.6
GL20N-* -HVQ (SHS20VQZ)	3.8	36.6

### ■ボールねじ部

ベース長さ <sup>*1</sup> [mm]	リード [mm]	形番	軸長さ <sup>*2</sup> [mm]
460 ↓ 1780	5	BTK2005V-2.6ZZ	427 ↓ 1747
	10	BLK1510-5.6ZZ	
	20	BLK2020-3.6ZZ	
	40	WTF2040-2ZZ	

### ■モータ取付部

直結	折返し
軸端末径 [mm]	タイミングブーリ 慣性モーメント ×10 <sup>-4</sup> [kg·m <sup>2</sup> ]
Ø10h7	0.12

\*1 ベース長さは寸法表をご参照ください。(→2章069～070)

\*2 ボールねじ軸の長さはモータ直結仕様時の長さになります。

モータ折返し仕様の場合は、ボールねじ軸の長さが74mm長くなります。

注) 適用カッピングは2章071を参照ください。

### 許容オーバーハンジ長さ<sup>\*3</sup>

水平		a	b	c
200W	ボールねじリード [mm]	負荷質量 [kg]	[mm]	[mm]
直結/ 折返し	5	17.5	1300	1300
		35	1300	1300
		70	1300	860 1120
直結/ 折返し	10	17.5	1300	1300
		35	1300	1300
		70	1300	670 860
直結/ 折返し	20	7	1300	1300
		14.5	1300	1300
		29	1300	1300

壁掛け		a	b	c
200W	ボールねじリード [mm]	負荷質量 [kg]	[mm]	[mm]
直結/ 折返し	5	17.5	1300	1300
		35	1300	1300
		70	1090	830 1300
直結/ 折返し	10	17.5	1300	1300
		35	1300	1300
		70	840	640 1300
直結/ 折返し	20	7	1300	1300
		14.5	1300	1300
		29	1300	1300

垂直		a	b	c
200W	ボールねじリード [mm]	負荷質量 [kg]	[mm]	[mm]
直結/ 折返し	5	5.5	1300	1300
		11.5	1300	1300
		23	1300	1300
直結/ 折返し	10	3.5	1300	1300
		7.5	1300	1300
		15	1300	1300
直結/ 折返し	20	1.5	1300	1300
		3	1300	1300
		6	1300	1300

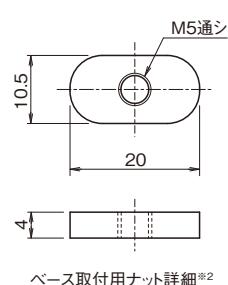
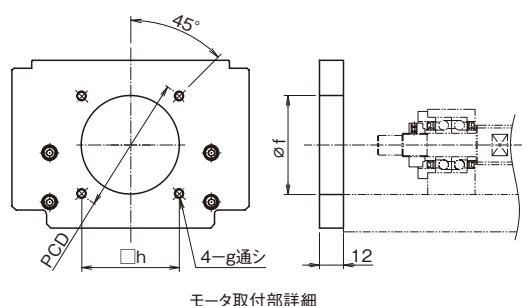
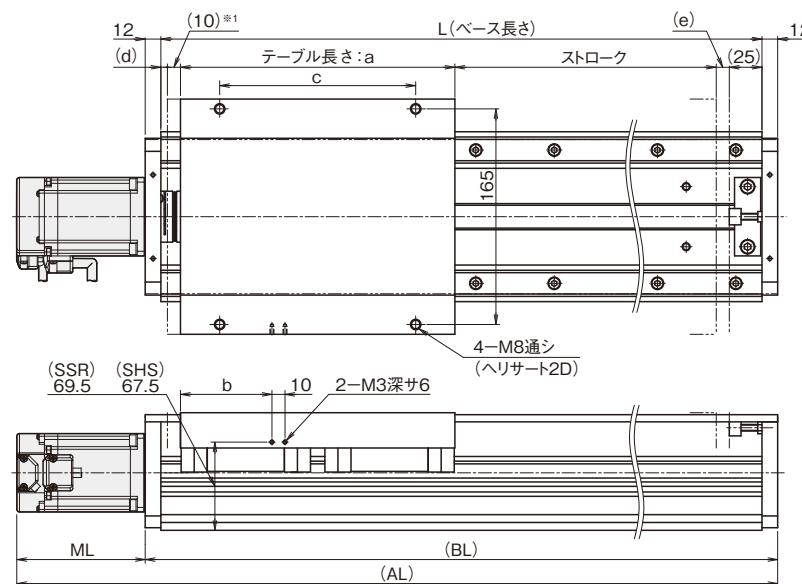
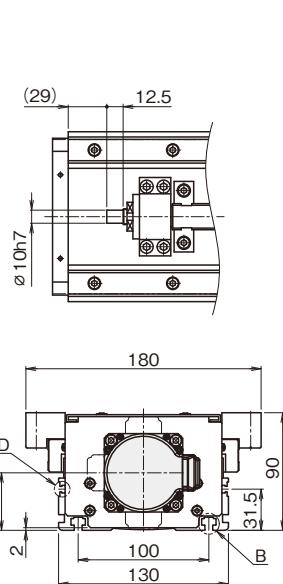
400W		ボールねじリード [mm]	負荷質量 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
直結/ 折返し	20	15	1300	1300	1300	
		30	1300	1290	1300	
		60	1300	620	740	
直結/ 折返し	40	3	1300	1300	1300	
		6.5	1300	1300	1300	
		13	1300	1300	1300	

400W		ボールねじリード [mm]	負荷質量 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
直結/ 折返し	20	15	1300	1300	1300	
		30	1300	1260	1300	
		60	740	590	1300	
直結/ 折返し	40	3	1300	1300	1300	
		6.5	1300	1300	1300	
		13	1300	1300	1300	

400W		ボールねじリード [mm]	負荷質量 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
直結/ 折返し	20	3.5	1300	1300	1300	
		7.5	1300	1300	1300	
		15	1300	1300	1300	
直結/ 折返し	40	1.5	1300	1300	1300	
		3	1300	1300	1300	
		6	1300	1300	1300	

\*3 LMガイドの走行寿命が10,000km(リード5mmのみ5,000km)で制限される値です。計算条件は以下の通りです。

ストローク: 870mm(LMガイド: SHS20V) / 加減速度: 0.3G / 速度: 定格速度 / オーバーハンジ方向: 単一方向のみ負荷。寸法a, b, cはテーブル上面中心からの寸法です。

GL20N モータ無し仕様  
THC仕様寸法  
モータ直結

テーブルタイプ	テーブル長さ : a	b	c	d	e	[mm]
Sテーブル	160	45	100	37	8	
Lテーブル	180	55	100	27	8	
L(QZ) テーブル <sup>※3</sup>	180	55	100	34	11	
L-QZテーブル	210	70	150	5	10	

エンドプレート	寸法				[mm]
	f	g	PCD	h	
A	30H7	M4	46	—	
B	50H7	M5	70	—	
E	30H7	M3	45	—	
F	50H7	M4	70	—	
H	36H7	M4	—	50	
I	60H7	M6	—	70	

※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

※2 ベース取付用ナットが付属されます。個数は寸法表にてご確認ください。

※3 ボールねじ部のみQZ仕様を示します。

## 寸法表

ストローク [mm] (メカストップ間ストローク)	Sテーブル	220(238)	340(358)	460(478)	580(598)	820(838)	1000(1018)	1180(1198)	1360(1378)	1540(1558)
	Lテーブル	210(228)	330(348)	450(468)	570(588)	810(828)	990(1008)	1170(1188)	1350(1368)	1530(1548)
	L(QZ) テーブル <sup>※3</sup>	200(221)	320(341)	440(461)	560(581)	800(821)	980(1001)	1160(1181)	1340(1361)	1520(1541)
	L-QZテーブル	200(220)	320(340)	440(460)	560(580)	800(820)	980(1000)	1160(1180)	1340(1360)	1520(1540)
最高速度 <sup>※4</sup> [mm/s]	ボールねじリード : 5mm		250			180	130	100	80	
	ボールねじリード : 10mm		500		380	260	190	—	—	
	ボールねじリード : 20mm		1000			740	540	410	330	
	ボールねじリード : 40mm		2000			1480	1080	830	660	
寸法 [mm]	ベース長さ : L	460	580	700	820	1060	1240	1420	1600	1780
	AL <sup>※5</sup>	200W	560.1	680.1	800.1	920.1	1160.1	1340.1	1520.1	1700.1
		400W	582.1	702.1	822.1	942.1	1182.1	1362.1	1542.1	1722.1
	BL	488	608	728	848	1088	1268	1448	1628	1808
ベース取付用ナット個数	ML <sup>※6</sup>	200W : 76.1(110.7) 400W : 98.1(132.7)								
		12	14	16	18	20	22	24	26	28
	質量 <sup>※7</sup> [kg]	HV (SHS20V)	モータ無し(メカのみ)	11.4	13.1	14.8	16.5	19.9	22.4	24.9
		モータ付き <sup>※8</sup>	200W	12.3	14	15.7	17.4	20.8	23.3	25.8
		400W	12.7	14.4	16.1	17.8	21.2	23.7	26.2	28.8
										31.3

※4 最高速度は、モータの回転数(3000min<sup>-1</sup>)もしくはボールねじの許容回転数によって制限される値です。

※5 ブレーキ無し選択時の値です。200W/400W : 34.6mm加算されます。

※6 ( )内はブレーキ付き選択時の値です。

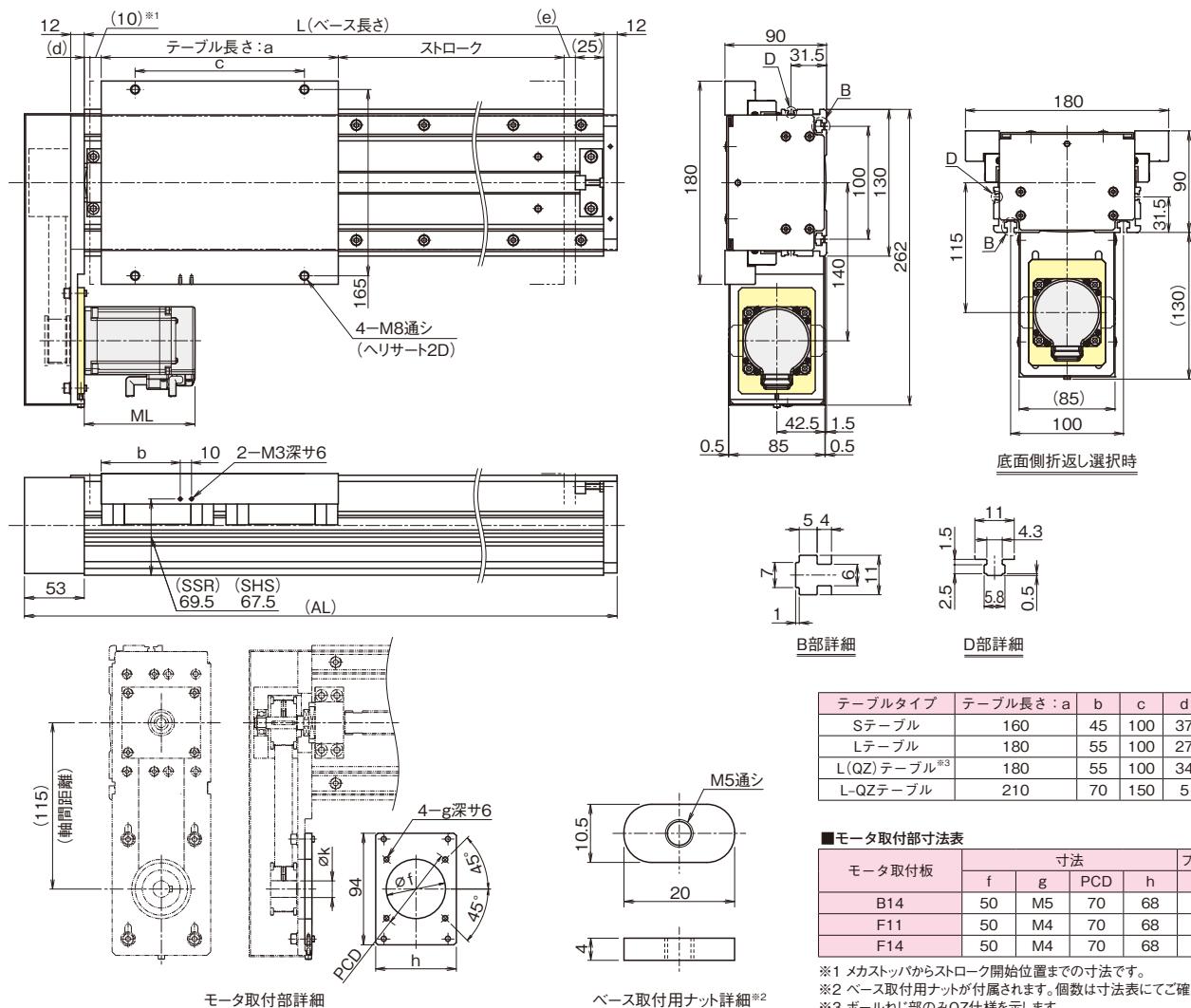
※7 質量は全てカバー付きおよびQZ付きの値です。

※8 ブレーキ選択時は200W/400W : 0.5kg加算されます。

注) ボールねじリード10mmの最大製作ベース長さは1420mmとなります。

寸法

## モータ折返し



## 寸法表

ストローク [mm] (メカストッパ間ストローク)	Sテーブル	220(238)	340(358)	460(478)	580(598)	820(838)	1000(1018)	1180(1198)	1360(1378)	1540(1558)		
	Lテーブル	210(228)	330(348)	450(468)	570(588)	810(828)	990(1008)	1170(1188)	1350(1368)	1530(1548)		
	L (QZ) テーブル <sup>※3</sup>	200(221)	320(341)	440(461)	560(581)	800(821)	980(1001)	1160(1181)	1340(1361)	1520(1541)		
最高速度 <sup>※4</sup> [mm/s]	L-QZテーブル	200(220)	320(340)	440(460)	560(580)	800(820)	980(1000)	1160(1180)	1340(1360)	1520(1540)		
	ボールねじリード： 5mm			250			180	130	100	80		
	ボールねじリード： 10mm			500		380	260	190	—	—		
	ボールねじリード： 20mm			1000			740	540	410	330		
寸法 [mm]	ボールねじリード： 40mm			2000			1480	1080	830	660		
	L：ベース長さ	460	580	700	820	1060	1240	1420	1600	1780		
	AL <sup>※5</sup>	525	645	765	885	1125	1305	1485	1665	1845		
ML <sup>※6</sup>												
200W : 76.1(110.7) 400W : 98.1(132.7)												
ベース取付用ナット個数		12	14	16	18	20	22	24	26	28		
質量 <sup>※7</sup> [kg]	HV (SHS20V)	モータ無し(メカのみ)		13.3	15	16.7	18.4	21.8	24.3	26.8	29.4	31.9
		モータ 付き <sup>※8</sup>	200W	14.2	15.9	17.6	19.3	22.7	25.2	27.7	30.3	32.8
			400W	14.6	16.3	18	19.7	23.1	25.6	28.1	30.7	33.2

※4 最高速度は、モータの回転数(3000min<sup>-1</sup>)もしくはボールねじの許容回転数によって制限される値です。

※5 ブレーキ無し選択時の値です。200W/400W:34.6mm加算されます。

※6 ( )内はブレーキ付き選択時の値です。

※7 質量は全てカバー付きおよびQZ付きの値です。

※8 ブレーキ選択時は200W/400W:0.5kg加算され

注) ボールねじリード10mmの最大製作ベース長さは1420mmとなります。

## GL20N オプション

## エンドプレート(直結)

各種モータが取付けられるようにエンドプレートを用意しています。  
ご使用になるモータに合わせてエンドプレートをご指定ください。

モータ種類	メーカ	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	エンドプレート	適用カップリング形番	
							三木ブリ(株)	鍋屋バイテック会社(NBK)
(株)安川電機		Σ-V	SGMJV-01	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			SGMAV-01					
			SGMJV-02	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-14B	XGT2-27C-10-14
			SGMAV-02					
			SGMJV-04	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
		Σ-7	SGMAV-04					
			SGM7J-01	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			SGM7A-01					
			SGM7J-02	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-14B	XGT2-27C-10-14
			SGM7A-02					
三菱電機(株)		J3	SGM7J-04	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
			SGM7A-04					
			HF-KP13	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			HF-MP13					
			HF-KP23	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-14B	XGT2-27C-10-14
		J4	HF-MP23					
			HF-KP43	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
			HF-MP43					
			HG-KR13	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			HG-MR13					
ACサーボモータ		JN	HG-KR23	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-14B	XGT2-27C-10-14
			HG-MR23					
			HG-KR43	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
			HG-MR43					
			HF-KN13	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
		TBL-iII	HF-KN23	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-14B	XGT2-27C-10-14
			HF-KN43	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
			TS4603	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			TS4607	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-14B	XGT2-27C-10-14
			TS4609	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
多摩川精機(株)		TBL-iIV	TSM3104	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			TSM3202	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-14B	XGT2-27C-10-14
			TSM3204	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
			MSMD01	100	□38	E	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			MSME01					
		A5	MSMD02	200	□60	F	SFC-030DA2-10B-11B	XGT2-30C-10-11
			MSME02					
			MSMD04	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
			MSME04					
			MSMF01	100	□38	E	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
パナソニック(株)		A6	MSMF01		□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			MHMF01	100	□38	E	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			MHMF01		□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			MSMF02	200	□60	F	SFC-030DA2-10B-11B	XGT2-30C-10-11
			MHMF02					
			MSMF04	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
			MHMF04					
			SV-M010	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			SV-M020	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-14B	XGT2-27C-10-14
			SV-M040	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
(株)キーエンス		SV	SV2-M010	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			SV2-M020	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-14B	XGT2-27C-10-14
		SV2	SV2-M040	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
			SV2-M010	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			SV2-M020	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-14B	XGT2-27C-10-14
山洋電気(株)		SANMOTION R	SV2-M040	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
			R2□A04010	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
			R2□A06020	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-14B	XGT2-27C-10-14
		G5	R2AA06040	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
			R88M-K10030	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
オムロン(株)		1S	R88M-K20030	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-11B	XGT2-30C-10-11
			R88M-K40030	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14
			R88M-1M10030	100	□40	A	SFC-020DA2-8B-10B-L38	XGT2-25C-8-10
		OMNUC	R88M-1M20030	200	□60	B	SFC-030DA2-10B-11B	XGT2-30C-10-11
			R88M-1M40030	400			SFC-035DA2-10B-14B	XGT2-30C-10-14

モータ種類	メーカ	シリーズ	モータ形番	フランジ角	エンドプレート	適用カップリング形番	
						三木ブリ(株)	鍋屋バイテック会社(NBK)
ステッピングモータ		aステップ	AZ6*, AR6*	□60	H	SFC-025DA2-10B-10B-L43	XGT2-25C-10-10
			AZ9*, AR9*	□85	I	SFC-025DA2-10B-14B-L43	XGT2-27C-10-14
		CRK*	CRK56*(CRK569PM*)	□60	H	SFC-025DA2-8B-10B-L43 (SFC-025DA2-10B-10B-L43)	(XGT2-25C-10-10)
			RKS56*	□60	H	SFC-025DA2-10B-10B-L43	XGT2-25C-10-10
			RKS59*	□85	I	SFC-025DA2-10B-14B-L43	XGT2-34C-10-14
			PKA566	□60	H	SFC-025DA2-8B-10B-L43	XGT2-25C-8-10
			PKP56*(PKP569FM*)	□60	H	SFC-025DA2-8B-10B-L43 (SFC-025DA2-10B-10B-L43)	(XGT2-25C-10-10)
		2相	QS-M60	□60	H	SFC-025DA2-8B-10B-L43	XGT2-25C-8-10
			PB	□60	H	SFC-025DA2-10B-10B-L43	XGL2-25C-10-10
		山洋電気(株)	FAM56*/FDM56*/FA512M60/FA512M60	□60	H	SFC-025DA2-10B-10B-L43	XGT2-25C-10-10
			DB16H78*	□60	H	SFC-025DA2-8B-10B-L43	XGL2-25C-8-10

※( )はモータの軸径が異なりますので、カップリングのご指定にご注意ください。

注1) 表中のモータ形番は形番の一部を表しております。形番について詳しくは、各モータメーカーのカタログをご参照ください。

注2) 取付けるモータの最大トルクが許容入力トルク(→2章067)を超える場合はトルク制限などの安全対策を講ずるようお願いします。

注3) 形番構成⑦モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、表中のモータ形番は以下となります。

200W: 多摩川精機株式「TS4607」

400W: 多摩川精機株式「TS4609」

モータ直結  
モータ折返し  
本体幅180mm  
本体高さ90mm  
ボールねじタイプ

-1章-  
シリアルパズル

-2章-  
シリアルパズル

-3章-  
シリアルパズル

-4章-  
シリアルパズル

-5章-  
シリアル軸

-6章-  
シリアルストラーラ

-7章-  
シリアルモータ

-8章-  
シリアルレス

-9章-  
シリアルステージ

## モータ取付板(折返し)

各種モータが取付けられるようにモータ取付板を用意しています。  
ご使用になるモータに合わせてモータ取付板をご指定ください。

モータ種類	メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	モータ取付板
ACモータ サーボモータ	(株)安川電機	Σ-V	SGMJV-02	200	□60	B14
			SGMAV-02		□60	B14
			SGMJV-04	400	□60	B14
			SGMAV-04		□60	B14
		Σ-7	SGM7J-02	200	□60	B14
			SGM7A-02		□60	B14
			SGM7J-04	400	□60	B14
			SGM7A-04		□60	B14
		三菱電機(株)	HF-KP23	200	□60	B14
			HF-MP23		□60	B14
			HF-KP43	400	□60	B14
			HF-MP43		□60	B14
			HG-KR23	200	□60	B14
			HG-MR23		□60	B14
			HG-KR43	400	□60	B14
			HG-MR43		□60	B14
			HF-KN23	200	□60	B14
			HF-KN43		□60	B14
		多摩川精機(株)	TS4607	200	□60	B14
			TS4609	400	□60	B14
			TSM3202	200	□60	B14
			TSM3204	400	□60	B14
		パナソニック(株)	MSMD02	200	□60	F11
			MSME02		□60	F11
			MSMD04	400	□60	F14
			MSME04		□60	F14
			MSMF02	200	□60	F11
			MHMF02		□60	F11
			MSMF04	400	□60	F14
			MHMF04		□60	F14
		(株)キーエンス	SV-M020	200	□60	B14
			SV-M040	400	□60	B14
			SV2-M020	200	□60	B14
			SV2-M040	400	□60	B14
		山洋電気(株)	R2□A06020	200	□60	B14
			R2AA06040	400	□60	B14
		オムロン(株)	R88M-K20030	200	□60	F11
			R88M-K40030	400	□60	B14
			R88M-1M20030	200	□60	F11
			R88M-1M40030	400	□60	B14

注1) 表中のモータ形番は形番の一部を表しております。形番について詳しくは、各モータメーカーのカタログをご参照ください。

注2) 取付けるモータの最大トルクが許容入力トルク(→2章067)を超える場合はトルク制限などの安全対策を講ずるようお願いします。

注3) 形番構成⑦モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、表中のモータ形番は以下となります。

200W: 多摩川精機株製「TS4607」

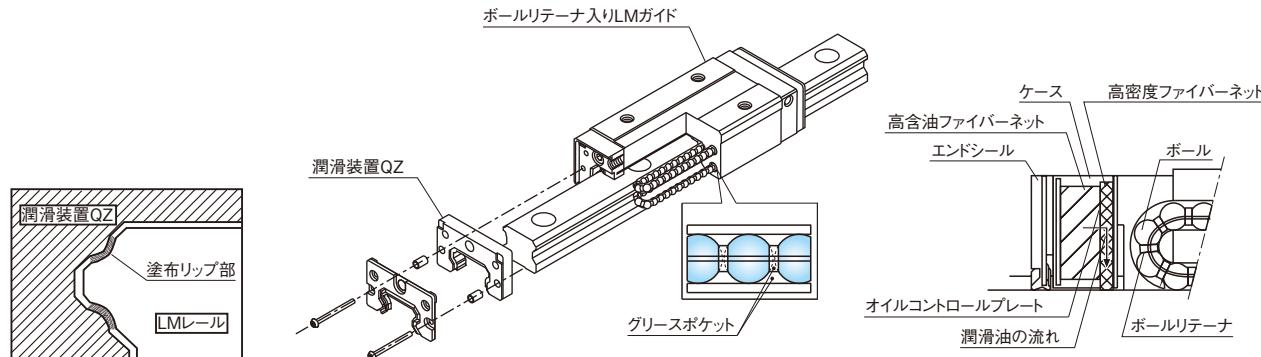
400W: 多摩川精機株製「TS4609」

# GL20N オプション

## 潤滑装置QZ

### LMガイド

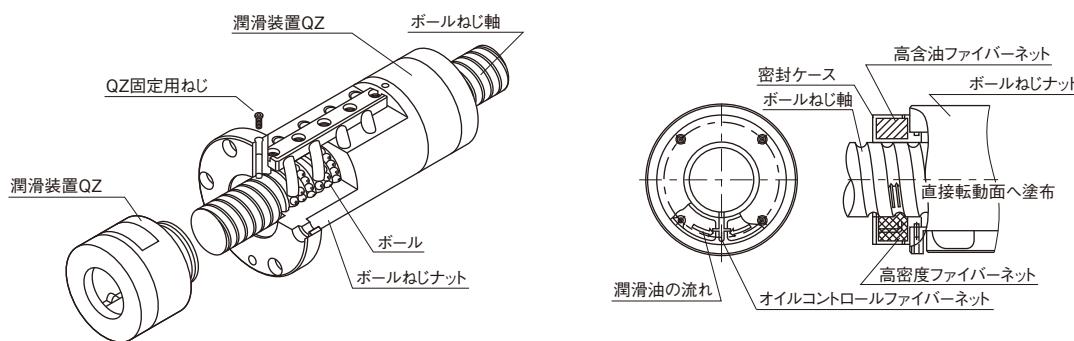
潤滑装置QZはLMレールの転動面に適切な量の潤滑油を供給します。このため、ボールと転動面の間には油膜が常に形成され、潤滑メンテナンス間隔の大幅な延長を可能にします。



潤滑装置QZ 構造図 (LMガイド)

### ボールねじ

潤滑装置QZはボールねじ軸の転動面に適切な量の潤滑油を供給します。このため、ボールと転動面の間に油膜が常に形成され、潤滑性の向上とメンテナンス間隔の大幅な延長を可能にします。

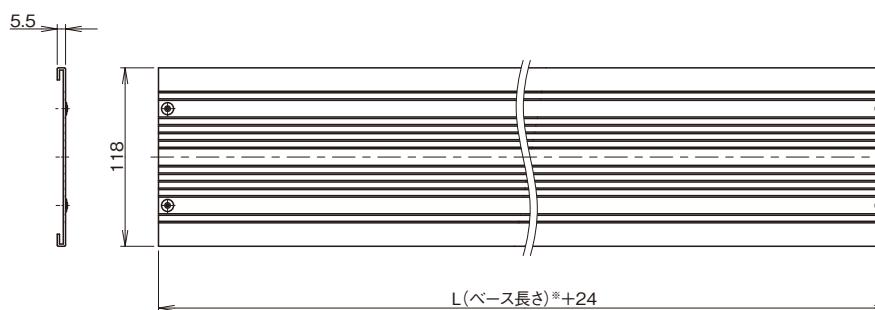


潤滑装置QZ構造図 (ボールねじ)

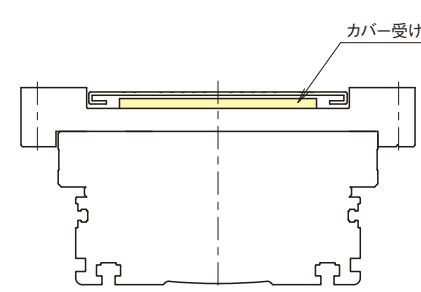
## カバー

内部の保護用に簡易カバーを用意しています。

カバーはGL15N・GL20N共通です。



カバー外観図



カバー受け取付断面図

※ ベース長さは寸法表をご参照ください(→2章069~070)。

注1) ベース長さが長くなるとカバーのたわみが大きくなります。そのため、テーブル干渉防止用にテーブル部にカバー受けを取付けます(上図をご参照ください)。

ベース長さ1000mm以上の形番より標準で取付けます。ベースが長くなるとカバーの自重によるたわみが大きくなるため、他の部品(レール)に接触する可能性があります。

注2) 水平姿勢以外にて使用される場合には、カバーのたわみによりテーブルに取付ける部品とカバーが接触する恐れがありますので、ご注意ください。

モータ直結  
モータ折返し  
本体幅180mm  
本体高さ90mm  
ボルトねじタイプ

## センサ

ベース側面のTスロットを利用して各種センサを取付けることが可能です。  
各種センサをご選択の際はオプション記号をご指定ください。

記号	内容	形番	付属品
N	なし	—	—
2	フォトセンサ <sup>※1</sup> [3個]	EE-SX671(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、取付板、コネクタ(EE-1001)
6	フォトセンサ <sup>※1</sup> [3個]	EE-SX674(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、取付板、コネクタ(EE-1001)
3	近接センサ N.O.接点 <sup>※2</sup> [3個]	TL-W3MC1(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
G	近接センサ N.O.接点 <sup>※2</sup> [1個] N.C.接点 <sup>※3</sup> [2個]	TL-W3MC1(オムロン株製) TL-W3MC2(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール

\*1 フォトセンサは、入光時ON、遮光時ONの切替が可能です。

\*2 N.O.接点:ノーマルオープン接点

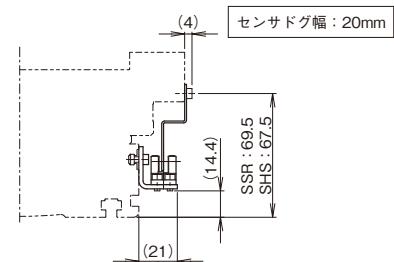
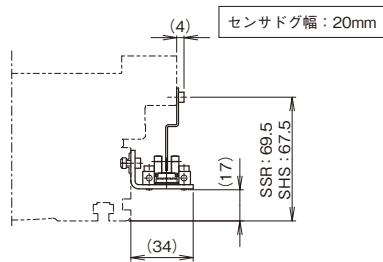
\*3 N.C.接点:ノーマルクローズ接点

注1) センサの出力は全てNPN出力です。

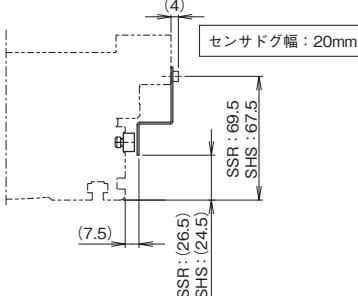
注2) センサと付属品は、製品本体に取付けて出荷します。

## フォトセンサ取付寸法

コネクタ: EE-1001(オムロン株製)3個は付属されます。  
取付けは貴社にてお願いします。



## 近接センサ取付寸法

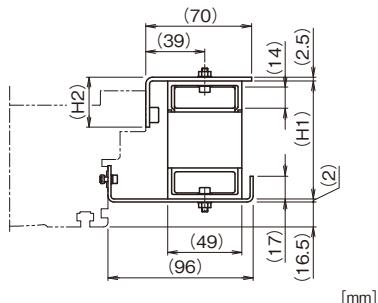


## ケーブルチェーン

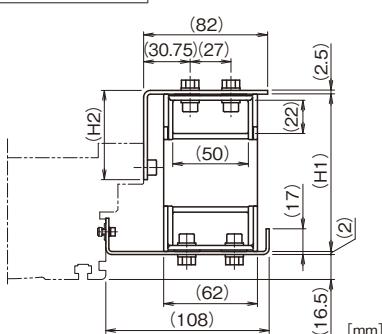
記号	ケーブルチェーン形番	メーカー
A	TKP0180W40R28	株椿本チエイン
B	TKP0180W40R37	
C	TKP0180W40R50	
D	TKP35H22-30W25R37	
E	TKP35H22-30W25R50	

記号	ケーブルチェーン形番	メーカー
F	TKP35H22-30W25R75	株椿本チエイン
G	TKP35H22-30W50R37	
H	TKP35H22-30W50R50	
I	TKP35H22-30W50R75	
J	KSH-24L-42	THK

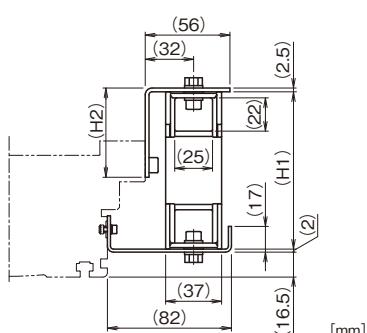
注3) ケーブルチェーンの選定等については、各ケーブルチェーンのカタログをご参照ください。



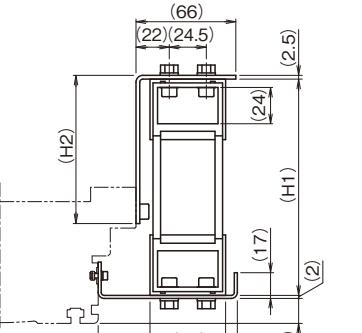
記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
A	TKP0180W40R28	78	33
B	TKP0180W40R37	96	51
C	TKP0180W40R50	122	77



記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
G	TKP35H22-30W50R37	104	59
H	TKP35H22-30W50R50	130	85
I	TKP35H22-30W50R75	180	135



記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
D	TKP35H22-30W25R37	104	59
E	TKP35H22-30W25R50	130	85
F	TKP35H22-30W25R75	180	135



記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
J	KSH-24L-42	143	98

# GL20N モータ無し仕様 THC仕様



## 形番構成

形番	ストローク	LMガイド形番	LMガイドQZ有無	駆動方式
GL20N	2150	SW	Q	EH
① GL20N	② 0200: 200mm 2700: 2700mm ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨	③ SV: SSR20XV SW: SSR20XW HV: SHS20V	④ 無記号: QZ無し Q: QZ付き	⑤ EH: ベルト

①カバーで「JJ」: ジャバ付きを選択した場合、ジャバ付きのストロークでご指定ください。  
→2章084

「SV」を選択した場合は、Sテーブルになります。  
「SW」、「HV」を選択した場合は、L-QZテーブルになります。

③LMガイド形番にて「SV」を選択時は「Q」は選択できません。「Q」を選択した場合は、L-QZテーブルになります。

モータ有無/制御機器種類	モータプラケット	ベルト仕様減速機	ベルト仕様減速比
TH	B1	G3	03
⑥ ⑦ ⑧ ⑨			
⑩: モータ無し(カップリング無し。必要な際はご指定ください)	N: 無し	無記号: 減速機無し	無記号: 減速機無し
1: モータ付き(貴社ご指定モータをTHK購入取付け)	B1	G1	03: 1/3
コントローラ付きの場合	B2	G2	05: 1/5
TH: ドライバコントローラTHC	G3	G4	09: 1/9
「TH」を選択した場合は、別途コントローラの手配が必要です。 →6章002	G5		

## コントローラ仕様

制御機器種類	THC			
モータ定格出力 [W]	200	400		
ブリのピッチ円径 [mm]		38.2		
減速比	1/3	1/5	1/3	1/5
定格速度 <sup>①</sup> [mm/s]	2000	1200	2000	1200
定格推力 <sup>②</sup> [N]	80	134	159	266
最大推力 <sup>③</sup> [N]	240	400	420	420
電磁ブレーキ保持力 <sup>④</sup> [N]	159	266	159	266
走行寿命 <sup>⑤</sup> [km]	10,000			

■水平	モータ定格出力 [W]	200	400
減速比	1/3	1/5	1/3
最大可搬質量 [kg]	9.5	32.5	20
加減速度	0.3G		50

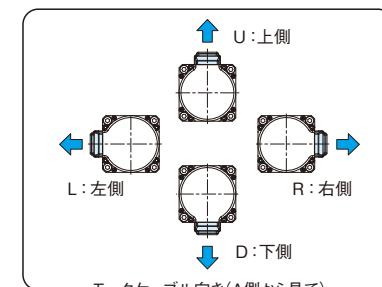
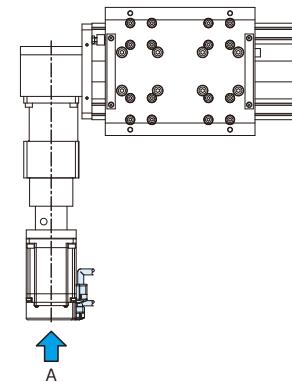
※1 定格速度は、モータの定格回転数(3000min<sup>-1</sup>)時の速度です。  
 ※2 定格推力は、以下の条件による最小値となります。  
 - 「200W: 0.64N·m」または「許容入力トルク」 / 「400W: 1.27N·m」または「許容入力トルク」  
 ※3 最大推力は、以下の条件による最小値となります。  
 - 「200W: 1.91N·m」または「許容入力トルク」 / 「400W: 3.82N·m」または「許容入力トルク」  
 ※4 電磁ブレーキ保持力は、以下の条件による最小値となります。  
 - 「200W: 1.27N·m」または「許容入力トルク」 / 「400W: 1.27N·m」または「許容入力トルク」  
 ※5 計算条件は以下の場合です。  
 ストローク: 1640mm (LMガイド: SHS20V) / 加減速度: 最大可搬質量設定時の加減速度 / 速度: 定格速度 / 負荷質量: 最大可搬質量 / 重心位置: テーブル上面中心

## テーブル種類

ご選定のLMガイド形番によりブロックテーブルの種類が決まります。  
 また、ブロックテーブルの種類によりストローク範囲が異なります。

- ・Sテーブル ..... ショートテーブル (LMガイド形番: SSR20XV)  
 テーブル長さを短くし、ストローク範囲を長く取れるタイプです。
- ・Lテーブル ..... ロングテーブル (LMガイド形番: SSR20XW, SHS20V)  
 高負荷などの場合や、テーブル中心から離れた位置にある場合に適しています。
- ・L-QZテーブル ..... 潤滑装置QZ付きロングテーブル (LMガイド形番: SSR20XWQZ, SHS20VQZ)  
 LMガイド部に潤滑装置QZを装着しています。(Lテーブルより長くなりますが寸法表(→2章078)をご参照ください)

## ⑯モータケーブル向き



モータケーブル向き(A側から見て)

## 基本仕様<sup>※6</sup>

LMガイド部	基本動定荷重 C [N]	22300
	基本静定荷重 C <sub>0</sub> [N]	38400
ベース部	I <sub>x</sub> <sup>※8</sup> [mm <sup>4</sup> ]	3.15 × 10 <sup>5</sup>
	I <sub>y</sub> <sup>※9</sup> [mm <sup>4</sup> ]	4.28 × 10 <sup>6</sup>
	質量 [kg/m]	10.8
許容回転数 [min <sup>-1</sup> ]	6000	
起動トルク [N·cm]	QZ無し	54.8
	QZ付き	91.6
繰り返し位置決め精度 [mm]	±0.08	
許容入力トルク [N·m]	8.1	
静的許容荷重 <sup>※10</sup> [N]	逆ラジアル方向	14300
	横方向	4500
	軸方向	420
静的許容モーメント <sup>※11</sup> [N·m]	QZ無し	M <sub>A</sub> : 710 M <sub>B</sub> : 430 M <sub>C</sub> : 1180
	LMガイドQZ	M <sub>A</sub> : 1070 M <sub>B</sub> : 500 M <sub>C</sub> : 1180
	QZ付き	
標準グリース/使用グリースニップル	THK AFE-CAグリース/B-M6F	

※6 LMガイド形番HV: SHS20V仕様の値です。

※7 アルミベース部の断面特性の値です。

※8 I<sub>x</sub>=X軸まわりの断面2次モーメントです。

※9 I<sub>y</sub>=Y軸まわりの断面2次モーメントです。

※10 静的許容荷重はボルト締結強度、LMガイド部、ベルト部およびブリシャフト部により制限される値です。

※11 静的許容モーメントは静止時に許容できる最大のモーメントです。

M<sub>A</sub>、M<sub>B</sub>モーメント基準はテーブル上面、M<sub>C</sub>モーメント基準はテーブル中心です。

MA、MCモーメント基準はテーブル上面、MBモーメント基準はテーブル中心です。

サーボモータ 200W	サーボモータ 400W	モータ直結	本体幅 180mm	本体高さ 90mm	ストローク MAX 2700mm	速度 MAX 2000mm/s	ベルト駆動 タイプ
----------------	----------------	-------	--------------	--------------	------------------------	-----------------------	--------------

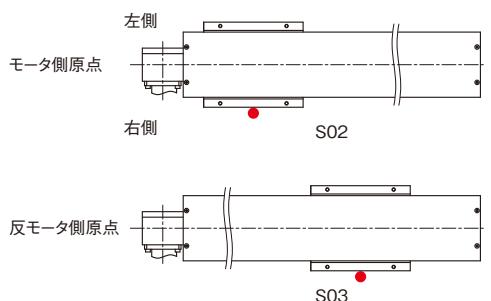
カバー/ジャバラ	センサ	ケーブル チェーン	/
C	2	J	/
⑩	⑪	⑫	
N: カバー無し	N: 無し	N: 無し	
C: カバー付き	2	A	
J: ジャバラ付き	3	B	
カバー付き詳細 →2章081	6	C	
ジャバラ付き詳細 →2章084	G	D	
センサ詳細 →2章082	H	E	
	I	F	
	J	G	

⑥「モータ取付方法/モータ有無/制御機器種類」にて「TH」を選択した場合、⑬～⑯の指定が必要です。

モータ定格出力	モータ 取付方法	モータ ケーブル向き	原点方式	電源電圧	ケーブル種類、長さ
M20	S	R	S02	D2	F3
⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
M20 : 200W	S : 直結	R : 右側	S02 : モータ側(センサ右)	D1 : 100V	F3 : 固定用 3m
M20B : 200Wブレーキ付き		U : 上側	S20 : モータ側(センサ左)	D2 : 200V	F5 : 固定用 5m
M40 : 400W		L : 左側	S03 : 反モータ側(センサ右)	FA : 固定用10m	
M40B : 400Wブレーキ付き		D : 下側	S30 : 反モータ側(センサ左)	H3 : 高屈曲 3m	
			D00 : モータ側(押当て)	H5 : 高屈曲 5m	
			R00 : 反モータ側(押当て)	HA : 高屈曲10m	

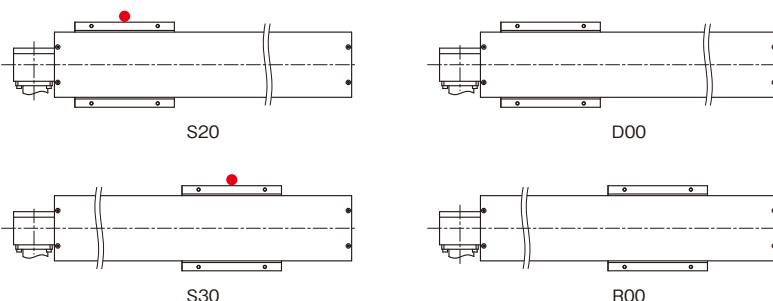
## ⑯原点方式

原点センサ方式



(●: 外付原点センサ)

## 押当て原点方式



## モータ選定資料

### ■LMガイド部

LMガイド形番	可動部質量 [kg]	摺動抵抗値 [N]
GL20N-* -SV (SSR20XV)	2.1	21
GL20N-* -SW (SSR20XW)	2.6	21.4
GL20N-* -SWQ (SSR20XWQZ)	2.8	33.4
GL20N-* -HV (SHS20V)	3	20.6
GL20N-* -HVQ (SHS20VQZ)	3.2	36.6

※1 ベルト質量は、ベース長さが最長のときの質量です。

### ■ベルト駆動部

形番	質量 <sup>*1</sup> [kg]
025-MA5	0.58

### ■タイミングブーリ

形番	径 (PCD) [mm]	テーブル移動量 /ブーリ1回転 [mm]	慣性モーメント [2個合計] ×10 <sup>-4</sup> [kg·m <sup>2</sup> ]
024-MA5-025	38.2	120	0.447

### ■減速機

減速比	モータ 定格出力 [W]	慣性モーメント ×10 <sup>-4</sup> [kg·m <sup>2</sup> ]
1/3	200	0.175
1/3	400	0.175
1/5	100	0.06
1/5	200	0.147
1/5	400	0.370
1/9	100	0.05
1/9	200	0.273

## 許容オーバーハンギング長さ<sup>※2</sup>

水平				
200W	負荷質量 [kg]			
	a [mm]			
	b [mm]			
	c [mm]			
減速比	2	1300	1300	1300
	4.5	1300	1300	1300
	9.5	1300	1300	1300
	8	1300	1300	1300
	16	1300	1300	1300
32.5	1300	1180	1300	

400W	負荷質量 [kg]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
減速比	5	1300	1300	1300
	10	1300	1300	1300
	20	1300	1300	1300
	12.5	1300	1300	1300
	25	1300	1300	1300
50	1300	750	940	

## モータ1回転当たりのテーブル移動量

ブーリのピッチ円径 [mm]	モータ1回転当たりのテーブル移動量 [mm]		
	減速機無し <sup>※3</sup>	減速比	
38.2	120	40	24
			13.3

※3 タイミングブーリのピッチ円径が大きいため、減速機の使用を推奨します。

US6T/  
US6RT

US8T/  
US8RT

USW12T/  
USW12RT

USW16T/  
USW16RT

USW20T/  
USW20RT

GL  
15N

GL  
20N

TH  
20

TH  
25

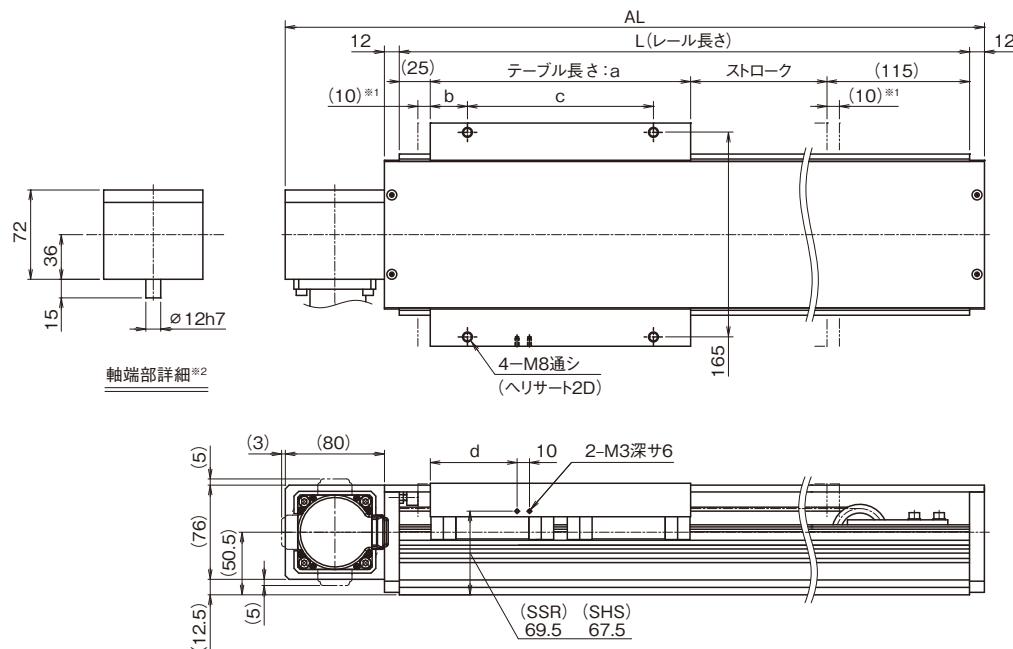
TY  
20

※2 LMガイドの走行寿命が10,000kmで制限される値です。計算条件は以下の通りです。  
ストローク: 1470mm (LMガイド: SHS20V) / 加減速度: 0.3G / 速度: 定格速度 / オーバーハンギング方向: 単一方向のみ負荷。  
寸法a、b、cはテーブル上面中心からの寸法です。

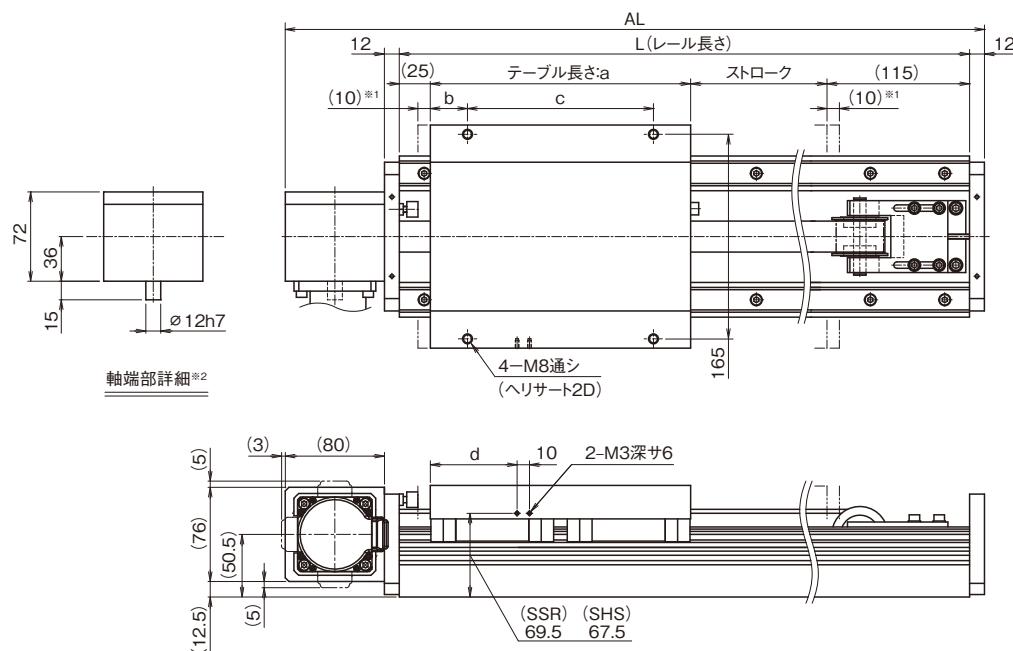
# GL20N モータ無し仕様 THC仕様



## 寸法 カバー付き



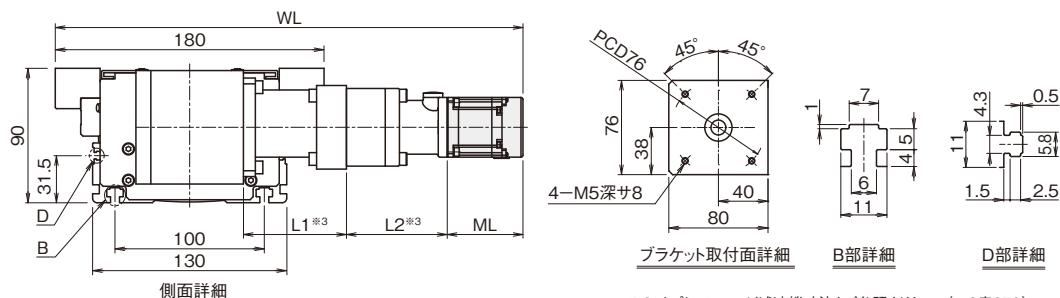
## カバー無し



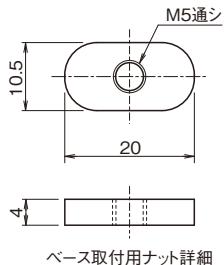
※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。  
※2 ブラケット取付面の詳細は2章078をご参照ください。

テーブルタイプ	テーブル長さ:a	b	c	d
Sテーブル	160	30	100	45
Lテーブル	180	40	100	55
L-QZテーブル	210	30	150	70

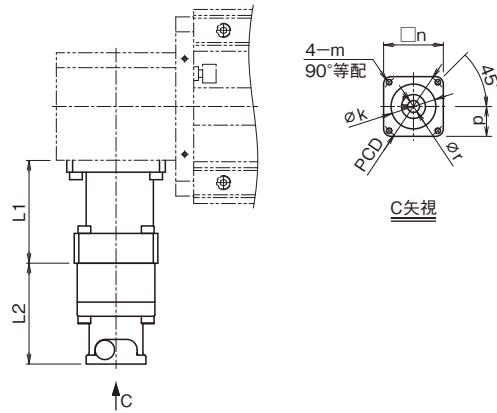
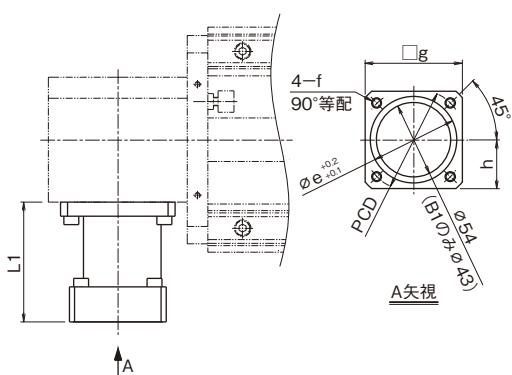
サーボモータ 200W サーボモータ 400W モータ直結 本体幅 180mm 本体高さ 90mm ストローク MAX 2700mm 速度 MAX 2000mm/s ベルト駆動 タイプ



※3 オプションページ減速機寸法をご参照ください。(→2章079)



ベース取付用ナット詳細



プラケット記号	寸法					
	e	f	PCD	g	h	L1
B1	50	5.5キリ通シ	60	56	28	69
B2	70	6.6キリ通シ	90	78	39	86

プラケット記号	寸法							
	k	m	PCD	n	p	r	L1	L2
B1G1**	30	M4深サ6	46	40	20	8	69	67.5
B1G2**	30	M3深サ6	45	40	20	8	69	67.5
B1G3**	50	M5深サ10	70	60	30	14	69	72.5
B1G4**	50	M4深サ10	70	60	30	11	69	72.5
B1G5**	50	M5深サ10	70	60	30	14	69	72.5
B2G3**	50	M5深サ8	70	60	30	14	86	89.5
B2G4**	50	M4深サ8	70	60	30	11	86	89.5
B2G5**	50	M4深サ8	70	60	30	14	86	89.5

注) \*\*は減速比となります。

## 寸法表

ストローク [mm] (メカストップ間ストローク)	Sテーブル	280(300)	400(420)	520(540)	760(780)	940(960)	1120(1140)	1300(1320)	1480(1500)	1660(1680)	1900(1920)	2020(2040)	2200(2220)	2700(2720)
	Lテーブル	260(280)	380(400)	500(520)	740(760)	920(940)	1100(1120)	1280(1300)	1460(1480)	1640(1660)	1880(1900)	2000(2020)	2180(2200)	2680(2700)
	L-QZテーブル	230(250)	350(370)	470(490)	710(730)	890(910)	1070(1090)	1250(1270)	1430(1450)	1610(1630)	1850(1870)	1970(1990)	2150(2170)	2650(2670)
	減速比 : 1/3													
最高速度 <sup>※4</sup> [mm/s]	減速比 : 1/5													
	L : ベース長さ	580	700	820	1060	1240	1420	1600	1780	1960	2200	2320	2500	3000
	AL	684	804	924	1164	1344	1524	1704	1884	2064	2304	2424	2604	3104
	ML <sup>※5</sup>										200W : 76.1(110.7)	400W : 98.1(132.7)		
寸法 [mm]	WL <sup>※5</sup>										200W : 343.6(378.2)	400W : 365.6(400.2)		
	ベース取付け用ナット個数	6	6	8	10	10	12	14	14	16	16	18	18	20
	L-QZ テーブル (SHS15V)	モータ無し(メカのみ)	14.4	15.9	17.3	20.3	22.4	24.6	26.8	29	31.2	34.1	35.6	37.7
	モータ 付き <sup>※7</sup>	減速機 : 1/3	16.1	17.6	19	22	24.1	26.3	28.5	30.7	32.9	35.8	37.3	39.4
質量 <sup>※6</sup> [kg]	200W	減速機 : 1/5	16.1	17.6	19	22	24.1	26.3	28.5	30.7	32.9	35.8	37.3	39.4
	400W	減速機 : 1/3	16.5	18	19.4	22.4	24.5	26.7	28.9	31.1	33.3	36.2	37.7	39.8
		減速機 : 1/5	17.4	18.9	20.3	23.3	25.4	27.6	29.8	32	34.2	37.1	38.6	40.7

※4 最高速度は、モータの回転数(3000min<sup>-1</sup>)時の速度です。

※5 ( )内はブレーキ付き選択時の値です。

※6 質量は全てカバー付きおよびQZ付きの値です。

※7 ブレーキ選択時は200W/400W : 0.5kg加算されます。

# GL20N オプション

## 減速機(ベルト仕様)

モータブラケット「B1」、「B2」を使用した際に取付けられる減速機およびモータを示します。  
ご使用になるモータ、減速機に合わせてモータブラケットをご指定ください。

### 減速比: 1/3

モータ種類	メーカ	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	減速機形番	記号	減速機適合カップリング
ACサーボモータ	(株)安川電機	Σ-V		SGMAV-02	200	VRXF-3B-S-200	B1G303
		Σ-7		SGMAV-04	400	VRXF-3B-S-400	B1G303
		J4		SGM7A-02	200	VRXF-3B-S-200	B1G303
		J4		SGM7A-04	400	VRXF-3B-S-400	B1G303
	三菱電機株	MELSERVO		HG-KR23	200	VRXF-3B-S-200	B1G303
		J4		HG-MR23	200	VRXF-3B-S-200	B1G303
		J4		HG-KR43	400	VRXF-3B-S-400	B1G303
		JN		HG-MR43	400	VRXF-3B-S-400	B1G303
		TBL-iII		HF-KN23	200	VRXF-3B-S-200	B1G303
	多摩川精機株	TBL-iIV		HF-KN43	400	VRXF-3B-S-400	B1G303
		TBL-iIV		TS4607	200	VRXF-3B-S-200	B1G303
		TBL-iIV		TS4609	400	VRXF-3B-S-400	B1G303
	パナソニック株	MINAS		TSM3202	200	VRXF-3B-S-200	B1G303
		A5		TSM3204	400	VRXF-3B-S-400	B1G303
		A6		MSMD02	200	VRXF-3B-S-200	B1G403
		A6		MSMD04	400	VRXF-3B-S-400	B1G503
	オムロン株	OMNUC G5		MSMF02	200	VRXF-3B-S-200	B1G403
		1S		MSMF04	400	VRXF-3B-S-400	B1G503
		OMNUC G5		R88M-K20030	200	VRXF-3B-S-200	B1G403
		1S		R88M-K40030	400	VRXF-3B-S-400	B1G503
		1S		R88M-1M20030	200	VRXF-3B-S-200	B1G403
		1S		R88M-1M40030	400	VRXF-3B-S-400	B1G503

MJC-41-12X12 (マイティ)

### 減速比: 1/5

モータ種類	メーカ	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	減速機形番	記号	減速機適合カップリング
ACサーボモータ	(株)安川電機	Σ-V		SGMAV-01	100	VRXF-5B-S-100	B1G105
		Σ-7		SGMAV-02	200	VRXF-5B-S-200	B1G305
		J4		SGMAV-04	400	VRXF-5C-S-400	B2G305
		J4		SGM7A-01	100	VRXF-5B-S-100	B1G105
	三菱電機株	JN		SGM7A-02	200	VRXF-5B-S-200	B1G305
		JN		SGM7A-04	400	VRXF-5C-S-400	B2G305
		J4		HG-KR13	100	VRXF-5B-S-100	B1G105
		J4		HG-MR13	100	VRXF-5B-S-100	B1G105
		J4		HG-KR23	200	VRXF-5B-S-200	B1G305
	パナソニック株	A5		HG-MR23	200	VRXF-5B-S-200	B1G305
		A6		HG-KR43	400	VRXF-5C-S-400	B2G305
		A6		HG-MR43	400	VRXF-5C-S-400	B2G305
		JN		HF-KN13	100	VRXF-5B-S-100	B1G105
	多摩川精機株	TBL-iII		HF-KN23	200	VRXF-5B-S-200	B1G305
		TBL-iIV		HF-KN43	400	VRXF-5C-S-400	B2G305
		TBL-iIV		TS4603	100	VRXF-5B-S-100	B1G105
		TBL-iIV		TS4607	200	VRXF-5B-S-200	B1G305
		TBL-iIV		TS4609	400	VRXF-5C-S-400	B2G305
	パナソニック株	A5		TSM3104	100	VRXF-5B-S-100	B1G105
		A5		TSM3202	200	VRXF-5B-S-200	B1G305
		A5		TSM3204	400	VRXF-5C-S-400	B2G305
		A6		MSMD01	100	VRXF-5B-S-100	B1G205
		A6		MSMD02	200	VRXF-5B-S-200	B1G405
	オムロン株	OMNUC G5		MSMD04	400	VRXF-5C-S-400	B2G505
		1S		MSMF01	100	VRXF-5B-S-100	B1G205
		1S		MSMF02	200	VRXF-5B-S-200	B1G405
		1S		MSMF04	400	VRXF-5C-S-400	B2G505
		1S		R88M-K10030	100	VRXF-5B-S-100	B1G105
		1S		R88M-K20030	200	VRXF-5B-S-200	B1G405
		1S		R88M-K40030	400	VRXF-5C-S-400	B2G505
		1S		R88M-1M0030	100	VRXF-5B-S-100	B1G105
		1S		R88M-1M20030	200	VRXF-5B-S-200	B1G405
		1S		R88M-1M40030	400	VRXF-5C-S-400	B2G505

注1) 表中の記号はモータブラケット、ベルト仕様減速機、ベルト仕様減速比を表します。

注2) 表中のB1: VRXF-□B(日本電産シンボル製)、B2: VRXF-□C(日本電産シンボル製)になります。

注3) 減速機付きをご指示の場合は、取付けるモータの形番をご連絡ください。

注4) 表中のモータ形番は形番の一部を表しております。形番について詳しくは、各モータメーカーのカタログをご参照ください。

注5) 減速機付きモータをご使用になる場合は、THKまでお問い合わせください。

注6) 取付けるモータの最大トルクおよび減速比により減速機出力トルクが許容入力トルク(→2章075)を超える場合はトルク制限などの安全対策を講ずるようお願いします。

注7) 形番構成⑦モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、表中のモータ形番は以下となります。

200W: 多摩川精機株製「TS4607」

400W: 多摩川精機株製「TS4609」

モータ直結 本体幅180mm 本体高さ90mm ベルト駆動タイプ

-1章-  
シリアルパズル

-2章-  
シリアルパズル

-3章-  
シリアルパズル

-4章-  
シリアルパズル

-5章-  
シリアル軸

-6章-  
シリアルストローラ

-7章-  
シリアルモータ

-8章-  
シリアルレス

-9章-  
シリアルレス

## 減速比：1/9

モータ種類	メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	減速機形番	記号	減速機適合カップリング
ACサーボモータ	株安川電機	Σ-V	SGMAV-01	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-41-12X12 (マイティ)
			SGMAV-02	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-12X19 (マイティ)
		Σ-7	SGM7A-01	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-41-12X12 (マイティ)
			SGM7A-02	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-12X19 (マイティ)
	三菱電機(株)	MELSERVO	HG-KR13	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-41-12X12 (マイティ)
			HG-MR13	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-41-12X12 (マイティ)
		J4	HG-KR23	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-12X19 (マイティ)
			HG-MR23	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-12X19 (マイティ)
		JN	HF-KN13	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-41-12X12 (マイティ)
			HF-KN23	200	VRXF-9C-S-200	B2G309	MJC-41-12X19 (マイティ)
	多摩川精機(株)	TBL-i II	TS4603	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-41-12X12 (マイティ)
			TS4607	200	VRXF-9C-S-200	B1G309	MJC-41-12X12 (マイティ)
		TBL-i IV	TSM3104	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-41-12X12 (マイティ)
			TSM3202	200	VRXF-9C-S-200	B1G309	MJC-41-12X12 (マイティ)
	パナソニック(株)	MINAS	MSMD01	100	VRXF-9B-S-100	B1G209	MJC-41-12X12 (マイティ)
			MSMD02	200	VRXF-9C-S-200	B2G409	MJC-41-12X19 (マイティ)
		A6	MSMF01	100	VRXF-9B-S-100	B1G209	MJC-41-12X12 (マイティ)
			MSMF02	200	VRXF-9C-S-200	B2G409	MJC-41-12X19 (マイティ)
	オムロン(株)	OMNUC G5	R88M-K10030	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-41-12X12 (マイティ)
			R88M-K20030	200	VRXF-9C-S-200	B2G409	MJC-41-12X19 (マイティ)
		1S	R88M-1M10030	100	VRXF-9B-S-100	B1G109	MJC-41-12X12 (マイティ)
			R88M-1M20030	200	VRXF-9C-S-200	B2G409	MJC-41-12X19 (マイティ)

注1) 表中の記号はモータプラケット、ベルト仕様減速機、ベルト仕様減速比を表します。

注2) 表中のB1:VRXF-□B(日本電産シンボ株製)、B2:VRXF-□C(日本電産シンボ株製)になります。

注3) 減速機付きをご指示の場合は、取付けるモータの形番をご連絡ください。

注4) 表中のモータ形番は形番の一部を表しております。形番について詳しくは、各モータメーカーのカタログをご参照ください。

注5) 減速機付きモータをご使用になる場合は、THKまでお問い合わせください。

注6) 取付けるモータの最大トルクおよび減速比により減速機出力トルクが許容入力トルク(→2章075)を超える場合はトルク制限などの安全対策を講ずるようお願いします。

注7) 形番構成⑦モータ有無/制御機器種類にて「TH」を選択した場合、表中のモータ形番は以下となります。

200W: 多摩川精機(株)製「TS4607」

US6T/  
US6RT

US8T/  
US8RT

USW12T/  
USW12RT

USW16T/  
USW16RT

USW20T/  
USW20RT

GL  
15N

GL  
20N

TH  
20

TH  
25

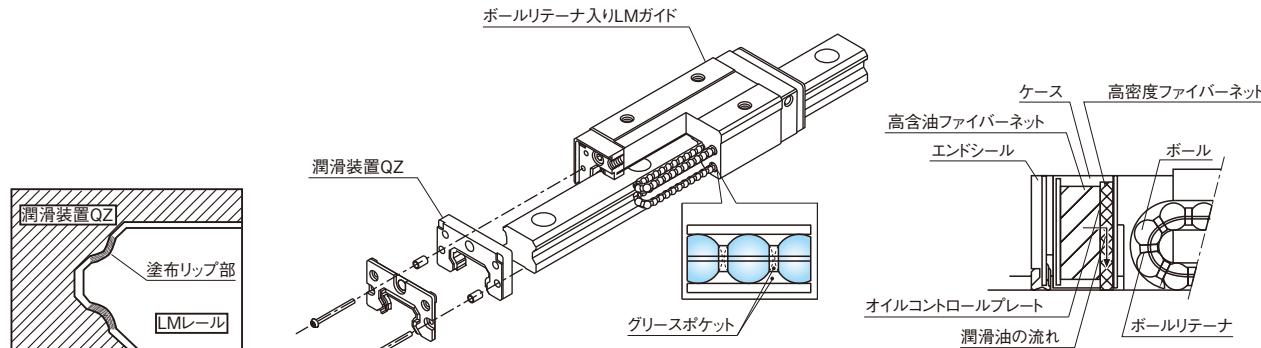
TY  
20

# GL20N オプション

## 潤滑装置QZ

### LMガイド

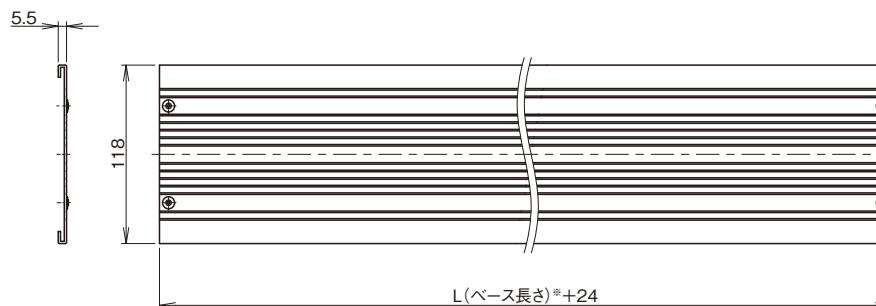
潤滑装置QZはLMレールの転動面に適切な量の潤滑油を供給します。このため、ボールと転動面の間には油膜が常に形成され、潤滑メンテナンス間隔の大幅な延長を可能にします。



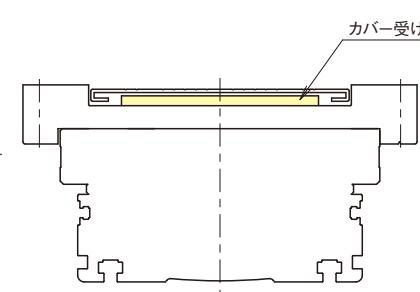
潤滑装置QZ 構造図 (LMガイド)

## カバー

内部の保護用に簡易カバーを用意しています。  
カバーはGL15N・GL20N共通です。



カバー外観図



カバー受け取付断面図

※ ベース長さは寸法表をご参照ください(→2章078)。

注1) ベース長さが長くなるとカバーのたわみが大きくなります。そのため、テーブル干渉防止用にテーブル部にカバー受けを取付けます(上図をご参照ください)。

ベース長さ1000mm以上の形番より標準で取付けます。ベースが長くなるとカバーの自重によるたわみが大きくなるため、他の部品(レール)に接触する可能性があります。

注2) 水平姿勢以外にて使用される場合には、カバーのたわみによりテーブルに取付ける部品とカバーが接触する恐れがありますので、ご注意ください。

モータ直結 本体幅180mm 本体高さ90mm ベルト駆動タイプ

-1章-  
シリアルパズル

-2章-  
シリアルパズル

-3章-  
シリアルパズル

-4章-  
シリアルパズル

-5章-  
シリアル軸

-6章-  
シリアルストラーラ

-7章-  
シリアルモータ

-8章-  
シリアルリース

-9章-  
シリアルステッジ

US6T/  
US6RT

US8T/  
US8RT

USW12T/  
USW12RT

USW16T/  
USW16RT

USW20T/  
USW20RT

GL  
15N

GL  
20N

TH  
20

TH  
25

TY  
20

## センサ

ベース側面のTスロットを利用して各種センサを取付けることが可能です。  
各種センサをご選択の際はオプション記号をご指定ください。

記号	内容	形番	付属品
N	なし	—	—
2	フォトセンサ <sup>※1</sup> [3個]	EE-SX671(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、取付板、コネクタ(EE-1001)
6	フォトセンサ <sup>※1</sup> [3個]	EE-SX674(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール、取付板、コネクタ(EE-1001)
3	近接センサ N.O.接点 <sup>※2</sup> [3個]	TL-W3MC1(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール
G	近接センサ N.O.接点 <sup>※2</sup> [1個] N.C.接点 <sup>※3</sup> [2個]	TL-W3MC1(オムロン株製) TL-W3MC2(オムロン株製)	取付ねじ・ナット、センサドグ、センサレール

\*1 フォトセンサは、入光時ON、遮光時ONの切替が可能です。

\*2 N.O.接点:ノーマルオーブン接点

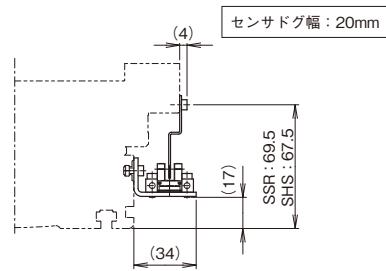
\*3 N.C.接点:ノーマルクローズ接点

注1) センサの出力は全てNPN出力です。

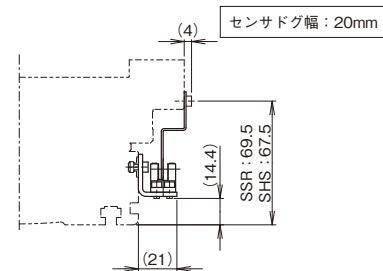
注2) センサと付属品は、製品本体に取付けて出荷します。

## フォトセンサ取付寸法

コネクタ: EE-1001(オムロン株製)3個は付属されます。  
取付けは貴社にてお願いします。

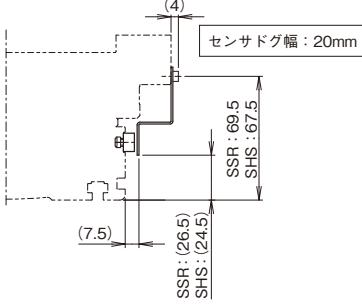


記号	形番	メーカー
2	EE-SX671	オムロン株



記号	形番	メーカー
6	EE-SX674	オムロン株

## 近接センサ取付寸法



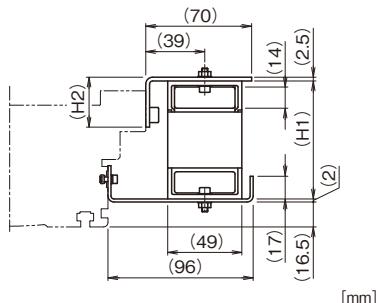
記号	形番	メーカー
3	TL-W3MC1	オムロン株
G	TL-W3MC2	オムロン株

## ケーブルチェーン

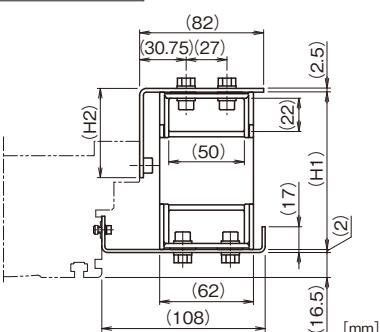
記号	ケーブルチェーン形番	メーカー
A	TKP0180W40R28	株椿本チエイン
B	TKP0180W40R37	
C	TKP0180W40R50	
D	TKP35H22-30W25R37	
E	TKP35H22-30W25R50	

記号	ケーブルチェーン形番	メーカー
F	TKP35H22-30W25R75	株椿本チエイン
G	TKP35H22-30W50R37	
H	TKP35H22-30W50R50	
I	TKP35H22-30W50R75	
J	KSH-24L-42	THK

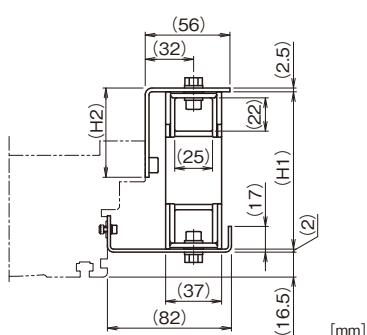
注3) ケーブルチェーンの選定等については、各ケーブルチェーンのカタログをご参照ください。



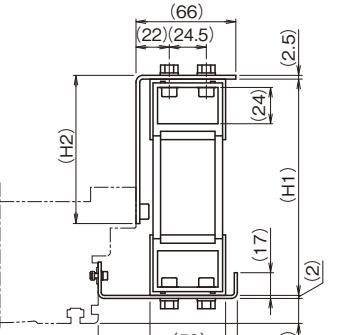
記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
A	TKP0180W40R28	78	33
B	TKP0180W40R37	96	51
C	TKP0180W40R50	122	77



記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
G	TKP35H22-30W50R37	104	59
H	TKP35H22-30W50R50	130	85
I	TKP35H22-30W50R75	180	135



記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
D	TKP35H22-30W25R37	104	59
E	TKP35H22-30W25R50	130	85
F	TKP35H22-30W25R75	180	135



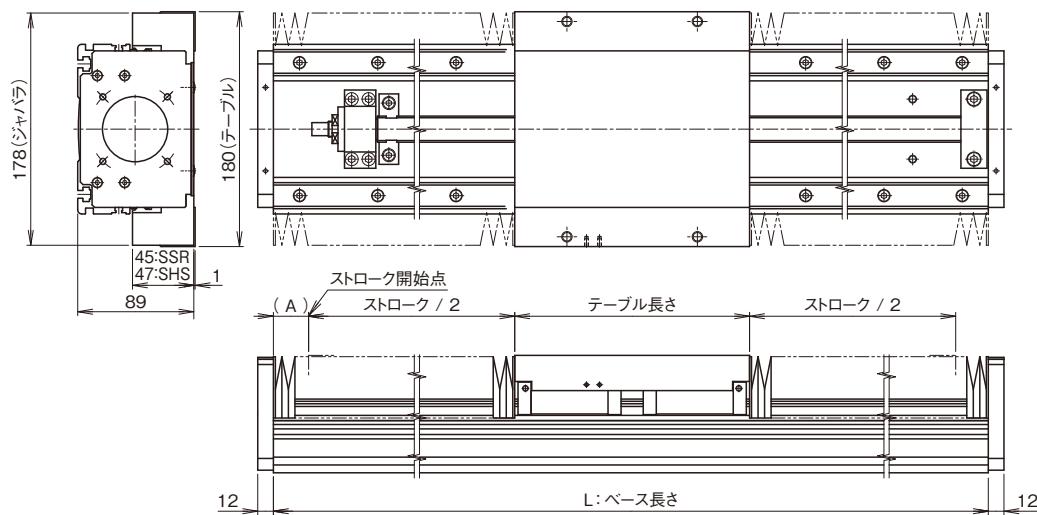
記号	ケーブルチェーン形番	H1	H2
J	KSH-24L-42	143	98

# GL20N

## ■ ジャバラ

カバーの他に防塵用としてジャバラを用意しています。

ボールねじタイプ  
モータ直結/モータ折返し



[mm]

テーブルタイプ	テーブル長さ
Sテーブル	160
Lテーブル	180
L(QZ) テーブル	180
L-QZテーブル	210

## 寸法表

[mm]

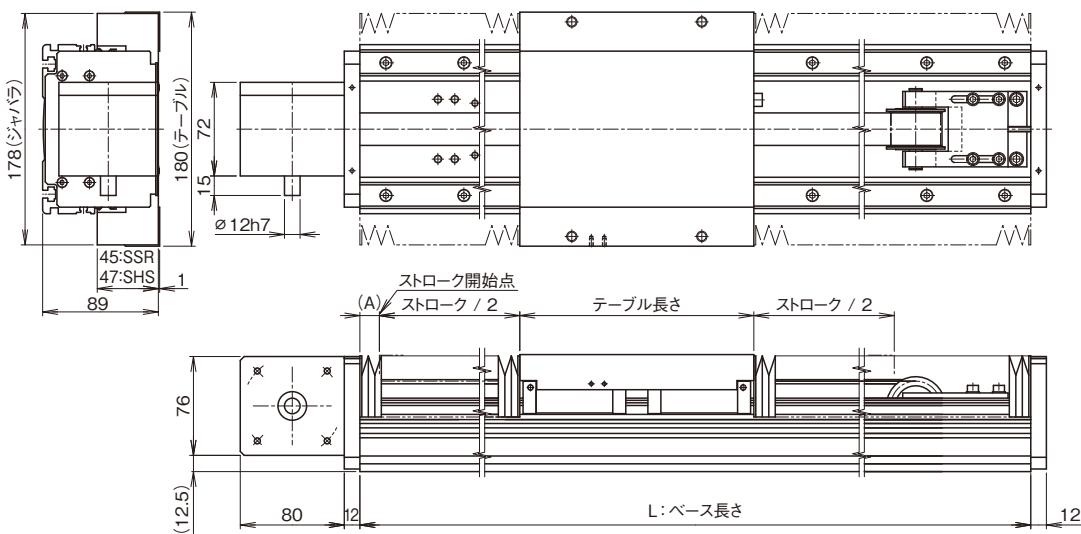
ストローク*	Sテーブル	220(237)	330(352)	440(464)	550(569)	760(779)	920(939)	1070(1094)	1230(1254)	1390(1409)
	Lテーブル	210(227)	320(339)	420(444)	530(549)	740(759)	900(919)	1050(1074)	1210(1234)	1370(1389)
	L(QZ) テーブル	210(227)	320(339)	420(444)	530(549)	740(759)	900(919)	1050(1074)	1210(1234)	1370(1389)
	L-QZテーブル	180(198)	290(309)	390(414)	500(519)	710(729)	870(889)	1020(1044)	1180(1204)	1340(1359)
L:ベース長さ	460	580	700	820	1060	1240	1420	1600	1780	
A:ストローク開始点	Sテーブル	50	50	50	55	70	80	90	100	115
	Lテーブル	40	40	50	55	70	80	90	100	115
	L(QZ) テーブル	45	45	50	55	70	80	90	100	115
	L-QZテーブル	35	40	50	55	70	80	90	100	115

※ ( )内は最大ストロークです。

注1) 形番構成の「ストローク」は、ジャバラ付き時のストロークで構成してください。

注2) ジャバラ仕様の場合、ストロークが短くなります。ジャバラ無し仕様のストロークは仕様・寸法図をご確認ください(→2章069~070)。

## ベルト駆動タイプ



## 寸法表

ストローク*	Sテーブル	250(267)	350(374)	460(482)	680(697)	830(849)	970(989)	1120(1134)	1250(1274)	1400(1419)	1590(1609)	1680(1704)	1820(1844)	2220(2239)
	Lテーブル	230(247)	330(354)	440(462)	660(677)	810(829)	950(969)	1090(1114)	1230(1254)	1380(1399)	1570(1589)	1660(1684)	1800(1824)	2200(2219)
	L-QZテーブル	200(217)	300(324)	410(432)	630(647)	780(799)	920(939)	1060(1084)	1200(1224)	1350(1369)	1540(1559)	1630(1654)	1770(1794)	2170(2189)
L:ベース長さ		580	700	820	1060	1240	1420	1600	1780	1960	2200	2320	2500	3000
A:ストローク開始点		60	70	80	100	125	145	160	180	200	225	240	260	310

※ ( )内は最大ストロークです。

注1) 形番構成の「ストローク」は、シャバラ付き時のストロークで構成してください。

注2) ジャバラ仕様の場合、ストロークが短くなります。ジャバラ無し仕様のストロークは仕様・寸法図をご確認ください(→2章078)。

[mm]	
テーブルタイプ	テーブル長さ
Sテーブル	160
Lテーブル	180
L-QZテーブル	210