

RF02-N

ロータリータイプ / 突当て仕様



● 標準CE対応 ● 回転範囲：310°

注文型式

RF02 - **N** - **L** - **S2** - **SH** - **SD** - **1**

RF02	N			L		S2		SH		SD	1	
ロボット本体	原点復帰方法 N: 突当て仕様 (有限回転)	軸受け N: 標準 H: 高剛性	トルク N: 標準 H: 高トルク	ケーブル取出方向 L: 左	回転方向 N: CCW Z: CW	ケーブル長 ^{※1} 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m	ロボットポジション S2: TS-S2 ^{※2}	出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)	ロボットドライバ SD: TS-SD	I/Oケーブル 1: 1m

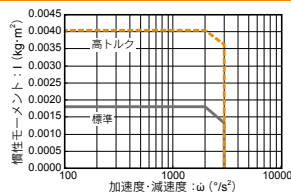
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.634をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.96をご参照ください。

基本仕様

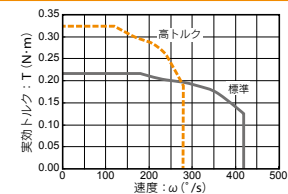
モーター	20□ステップモータ	
分解能	4096 パルス/回転	
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	0.22 N·m	0.32 N·m
最大押当てトルク	0.11 N·m	0.16 N·m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント ^{※3}	0.0018 kg·m ²	0.004 kg·m ²
ケーブル長	標準: 1m / オプション: 3m, 5m, 10m	
回転範囲	310°	

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 慣性モーメントにより最高速度が変動します。
 「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ、「実効トルク-速度」グラフにて確認してください。
 ※3. 慣性モーメントと実効トルクを求める際にはP.744をご参照ください。

慣性モーメント-加速度・減速度



実効トルク-速度



許容荷重

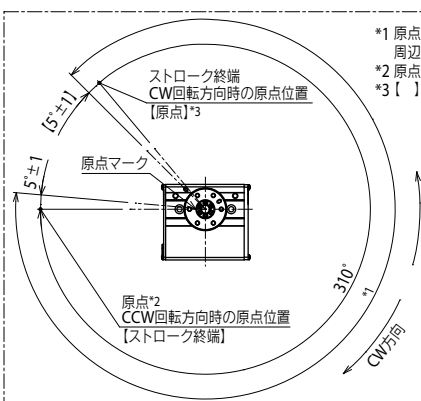
許容ラジアル荷重 (N)		許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N·m)	
		(a)	(b)		
標準モーター	高剛性モーター	標準モーター	高剛性モーター	標準モーター	高剛性モーター
78	86	74	78	2.4	2.9

※ ご購入の際は「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ及び「実効トルク-速度」グラフを確認の上、コントローラの加速度を設定してください。詳細はTRANSERVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

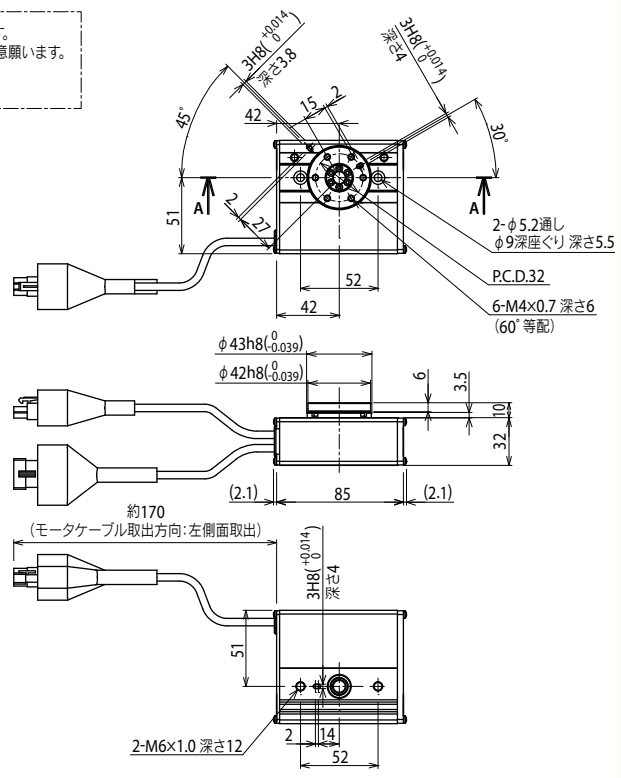
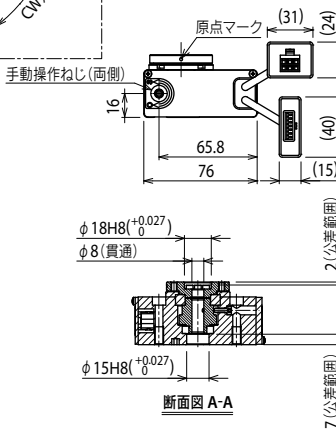
適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SD	パルス列

RF02-NN 突当て仕様 - 標準モデル



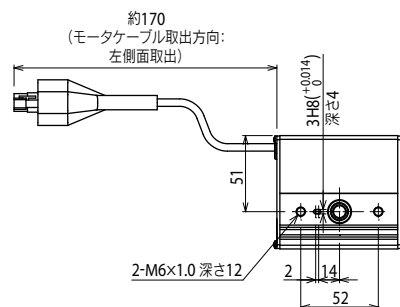
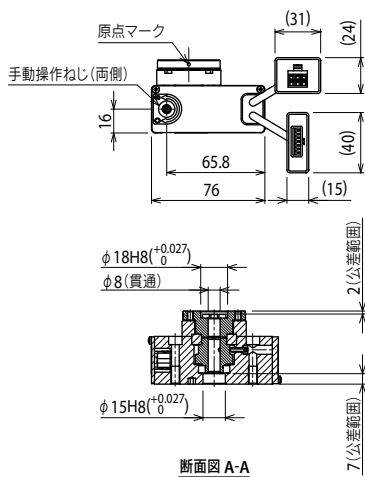
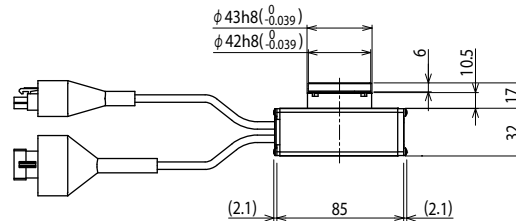
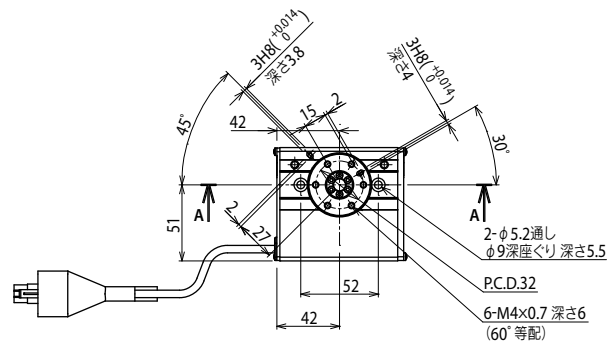
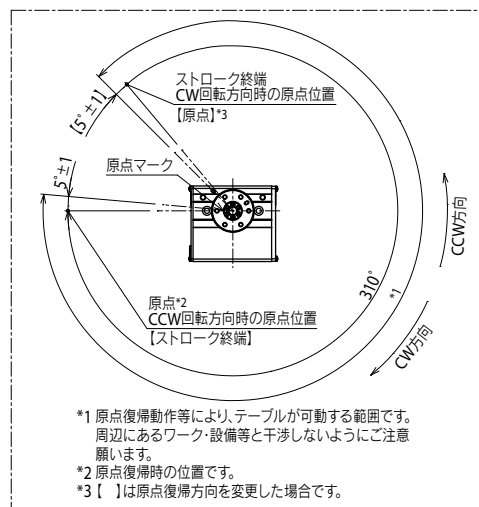
*1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
 *2 原点復帰時の位置です。
 *3 []は原点復帰方向を変更した場合です。



質量(kg) 0.49

注1. 本図は、軸受け.....標準トルク.....標準/高トルクで作図されています。
 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注3. モーターケーブル取出方向は左側面のみとなります。

RF02-NH 突当て仕様 – 高剛性モデル



質量 (kg)	0.52
---------	------

注1. 本図は、軸受け 高剛性
トルク 標準/高トルク
で作図されています。
注2. モータケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注3. モータケーブル取出方向は左側面のみとなります。

RF02-S

ロータリータイプ / センサー仕様



- 標準CE対応
- リミットレス回転

注文型式

RF02	S			L			S2S	
ロボット本体	原点復帰方法 S: センサー仕様 (リミットレス回転)	軸受け N: 標準 H: 高剛性	トルク N: 標準 H: 高トルク	ケーブル取出方向 L: 左	回転方向 N: CCW Z: CW	ケーブル長 ^{*1} 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m	ロボットポジション S2S: TS-S2S ^{*2}	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{*3}
							SHS	
							ロボットポジション SHS: TS-SHS	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{*3}
								バッテリー B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)

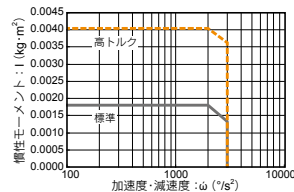
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.634をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.96をご参照ください。

基本仕様

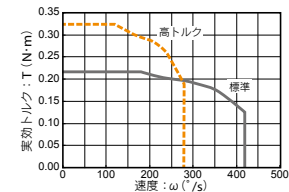
モーター	20□ステップモータ	
分解能	4096 パルス/回転	
繰返し位置決め精度 ^{*1}	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度 ^{*2}	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	0.22 N·m	0.32 N·m
最大押当てトルク	0.11 N·m	0.16 N·m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント ^{*3}	0.0018 kg·m ²	0.004 kg·m ²
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m	
回転範囲	360°	

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 慣性モーメントにより最高速度が変動します。「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ、「実効トルク-速度」グラフにて確認してください。
 ※3. 慣性モーメントと実効トルクを求める際にはP.744をご参照ください。

慣性モーメント-加速度・減速度



実効トルク-速度



許容荷重

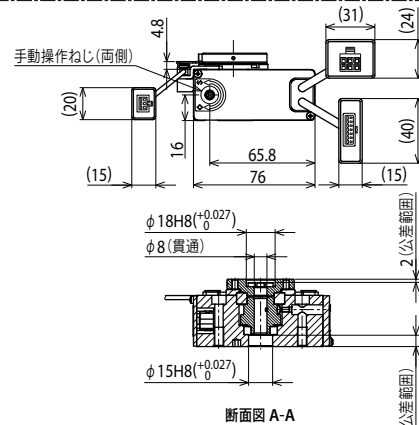
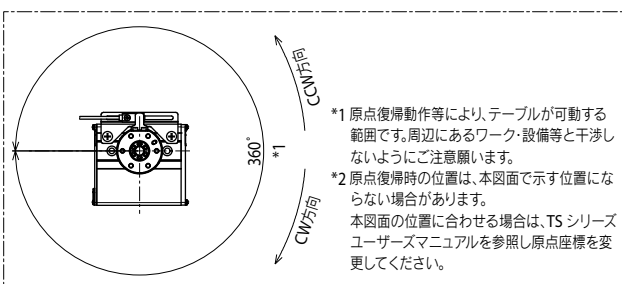
許容ラジアル荷重 (N)		許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N·m)	
		(a)	(b)		
標準モデル	高剛性モデル	標準モデル	高剛性モデル	標準モデル	高剛性モデル
78	86	74	78	2.4	2.9

※ ご購入の際は「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ及び「実効トルク-速度」グラフを確認の上、コントローラの加速度を設定してください。詳細はTRANSERVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

適用コントローラ

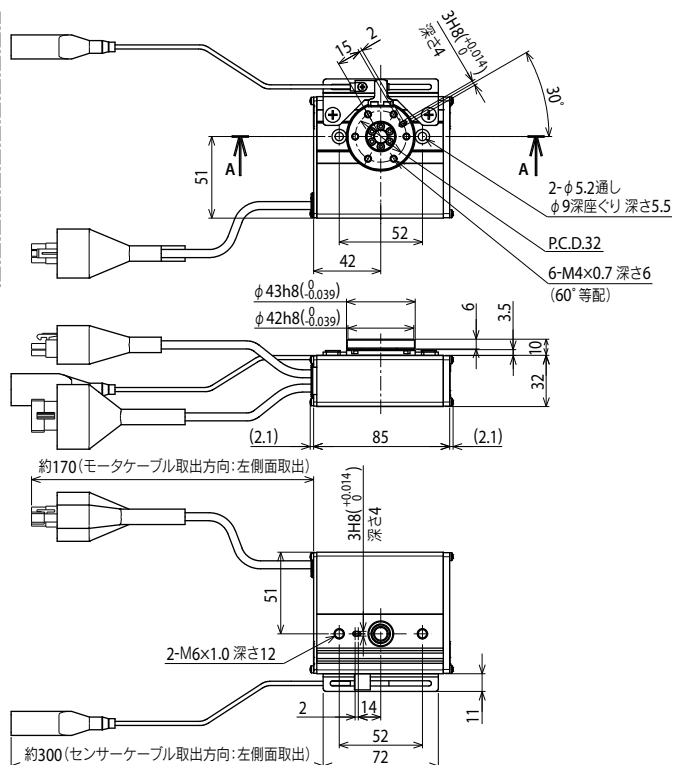
コントローラ	運転方法
TS-S2S	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SHS	

RF02-SN センサー仕様 - 標準モデル

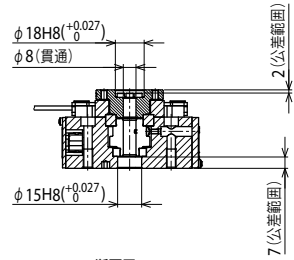
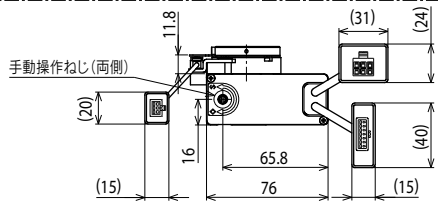
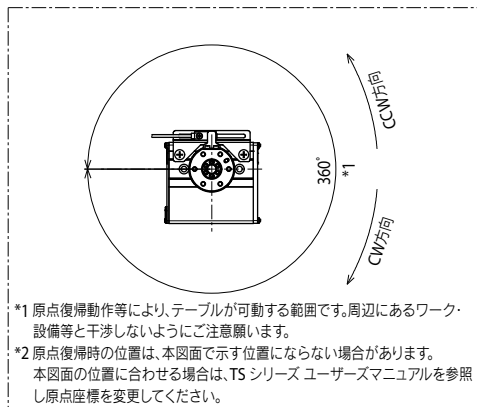


質量 (kg)	0.51
---------	------

注1. 本図は、軸受け.....標準
 トルク.....標準/高トルク
 で作図されています。
 注2. モータケーブル、センサーケーブルの最小曲げ半径はR30です。
 注3. モータケーブル取出方向は左側面のみとなります。

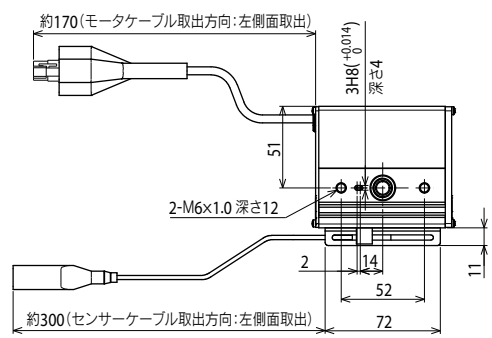
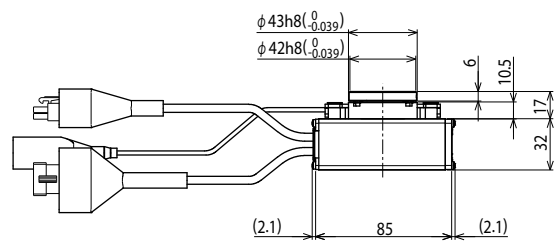
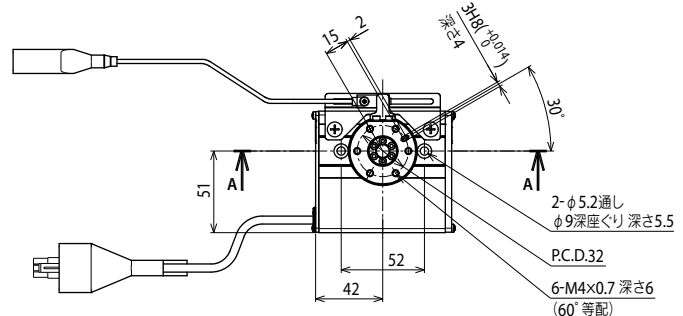


RF02-SH センサー仕様 – 高剛性モデル



質量 (kg)	0.55
---------	------

注1. 本図は、軸受け 高剛性
トルク 標準/高トルク
で作図されています。
注2. モータケーブル、センサーケーブルの最小曲げ半径はR30です。
注3. モータケーブル取出方向は左側面のみとなります。



RF03-N

ロータリータイプ / 突当て仕様

● 標準CE対応 ● 回転範囲：320°

注文型式

RF03

ロボット本体	原点復帰方法 N: 突当て仕様 (有限回転)	軸受け N: 標準 H: 高剛性	トルク N: 標準 H: 高トルク	ケーブル取出方向 R: 右 L: 左	回転方向 N: CCW Z: CW	ケーブル長 ^{※1} 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m
--------	------------------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	---

S2	ロボットポジション S2: TS-S2 ^{※2}	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}
----	--------------------------------------	--

SH	ロボットポジション SH: TS-SH	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B: 有り(アプツ仕様) N: なし(インクリ仕様)
----	------------------------	--	--

SD	1	ロボットドライバ SD: TS-SD	I/Oケーブル 1: 1m
----	---	-----------------------	------------------

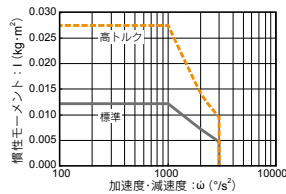
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
※2. DINレールについてはP.634をご参照ください。
※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.96をご参照ください。

基本仕様

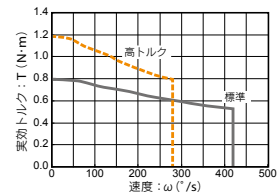
モーター	28□ステップモーター	
分解能	4096 パルス/回転	
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	0.8 N·m	1.2 N·m
最大押当てトルク	0.4 N·m	0.6 N·m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント ^{※3}	0.012 kg·m ²	0.027 kg·m ²
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m	
回転範囲	320°	

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
※2. 慣性モーメントにより最高速度が変動します。「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ、「実効トルク-速度」グラフにて確認してください。
※3. 慣性モーメントと実効トルクを求める際にはP.744をご参照ください。

慣性モーメント-加速度・減速度



実効トルク-速度



許容荷重

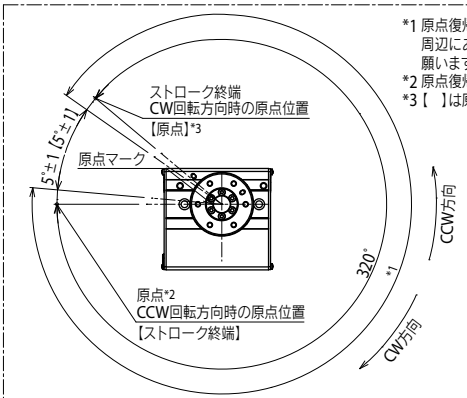
許容ラジアル荷重 (N)	許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N·m)	
	(a)	(b)	(a)	(b)
標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル
196 233	197	363 398	5.3	6.4

※ ご購入の際は「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ及び「実効トルク-速度」グラフを確認の上、コントローラの加速度を設定してください。詳細はTRANSERVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

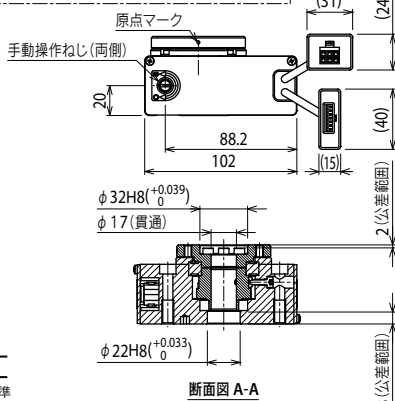
適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレス/リモートコマンド
TS-SH	
TS-SD	

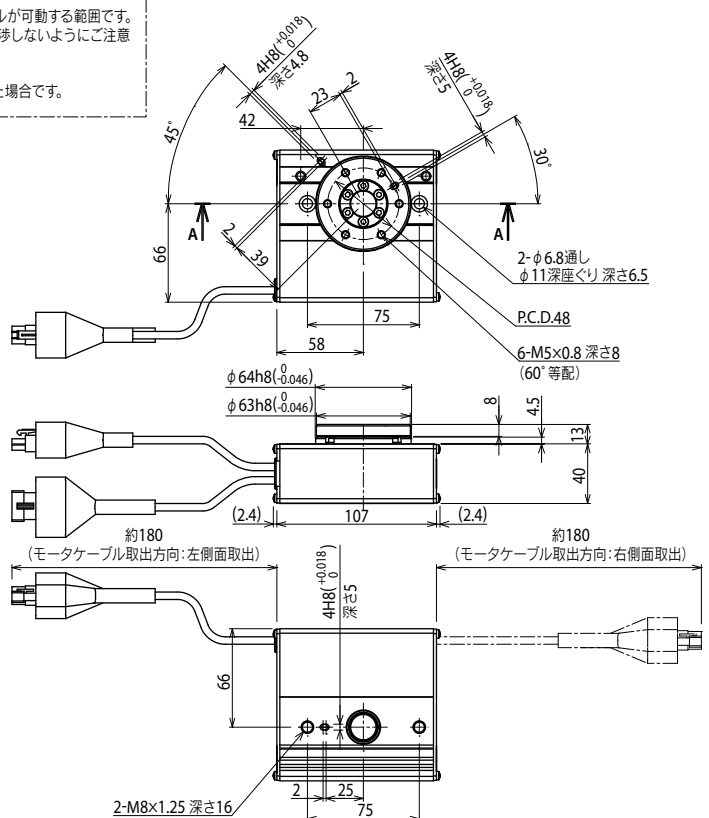
RF03-NN 突当て仕様 - 標準モデル



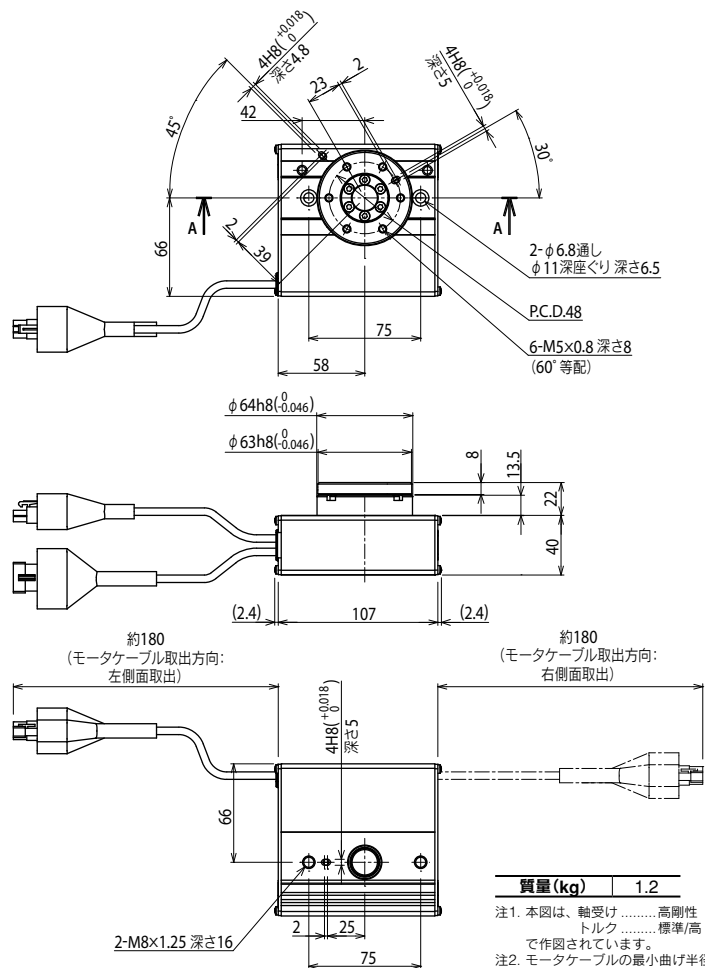
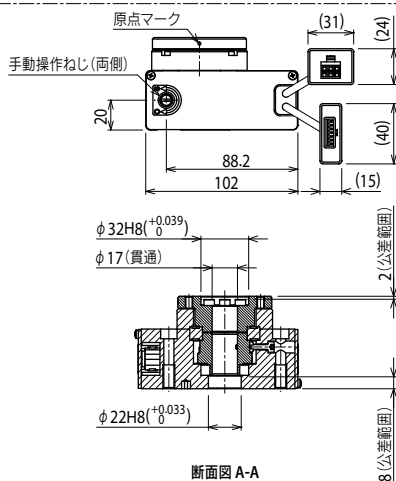
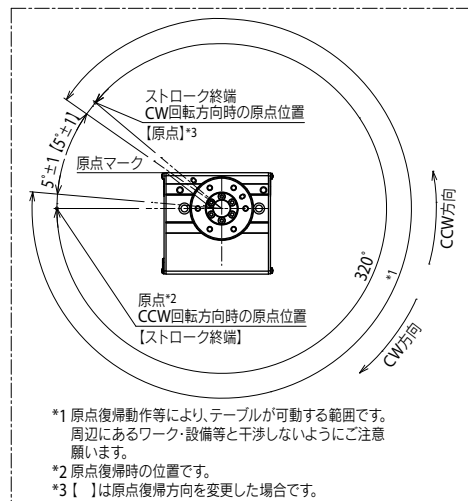
*1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
*2 原点復帰時の位置です。
*3 []は原点復帰方向を変更した場合は。



質量(kg) 1.1
注1. 本図は、軸受け.....標準
トルク.....標準/高トルク
で作図されています。
注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。



RF03-NH 突当て仕様 – 高剛性モデル



RF03-S

ロータリータイプ / センサー仕様

● 標準CE対応 ● リミットレス回転

注文型式

RF03 ロボット本体	S	原点復帰方法 S: センサー仕様 (リミットレス回転)	軸受け N: 標準 H: 高剛性	トルク N: 標準 R: 右 L: 左	ケーブル取出方向 R: 右 L: 左	回転方向 N: CCW Z: CW	ケーブル長 ^{※1} 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m	S2S ロボットポジション S2S: TS-S2S ^{※2}	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}
	SHS ロボットポジション SHS: TS-SHS	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B: 有り(アップ仕様) N: なし(インクリ仕様)						

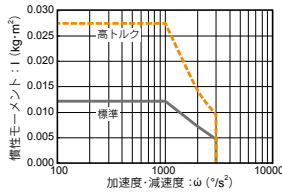
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.634をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.96をご参照ください。

基本仕様

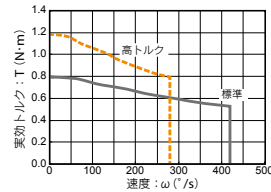
モーター	28□ステップモータ
分解能	4096 パルス/回転
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト
タイプ	標準 高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec 280°/sec
最大回転トルク	0.8 N·m 1.2 N·m
最大押当てトルク	0.4 N·m 0.6 N·m
バックラッシュ	±0.5°
最大慣性モーメント ^{※3}	0.012 kg·m ² 0.027 kg·m ²
ケーブル長	標準: 1m / オプション: 3m, 5m, 10m
回転範囲	360°

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 慣性モーメントにより最高速度が変動します。
 「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ、「実効トルク-速度」グラフにて確認してください。
 ※3. 慣性モーメントと実効トルクを求める際にはP.744をご参照ください。

慣性モーメント-加速度・減速度



実効トルク-速度



許容荷重

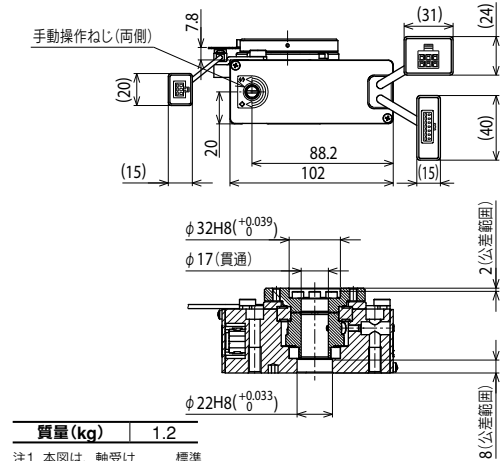
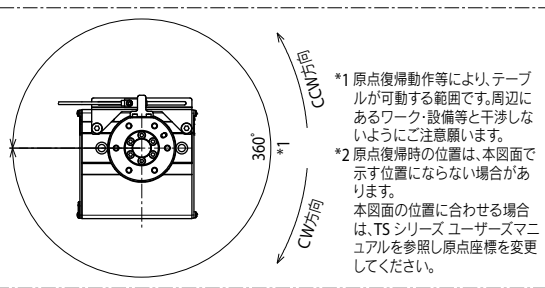
許容ラジアル荷重 (N)		許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N·m)	
		(a)	(b)		
標準モデル	高剛性モデル	標準モデル	高剛性モデル	標準モデル	高剛性モデル
196	233	197	363	5.3	6.4

※ ご購入の際は「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ及び「実効トルク-速度」グラフを確認の上、コントローラの加速度を設定してください。詳細はTRANSERVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

適用コントローラ

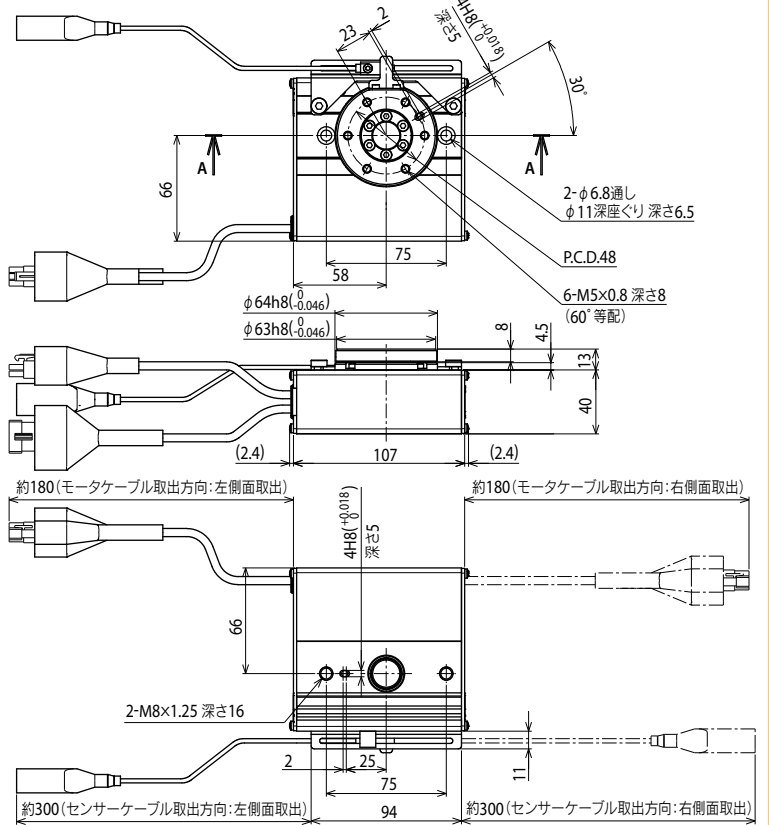
コントローラ	運転方法
TS-S2S	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SHS	

RF03-SN センサー仕様 - 標準モデル

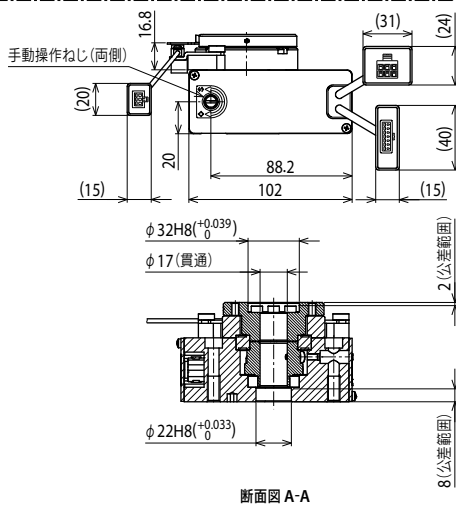
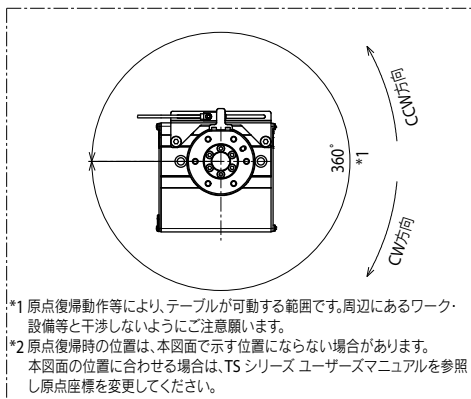


質量 (kg) 1.2

注1. 本図は、軸受け 標準
 トルク 標準/高トルク 断面図 A-A
 で作図されています。
 注2. モーターケーブル、センサーケーブルの最小曲げ半径はR30です。

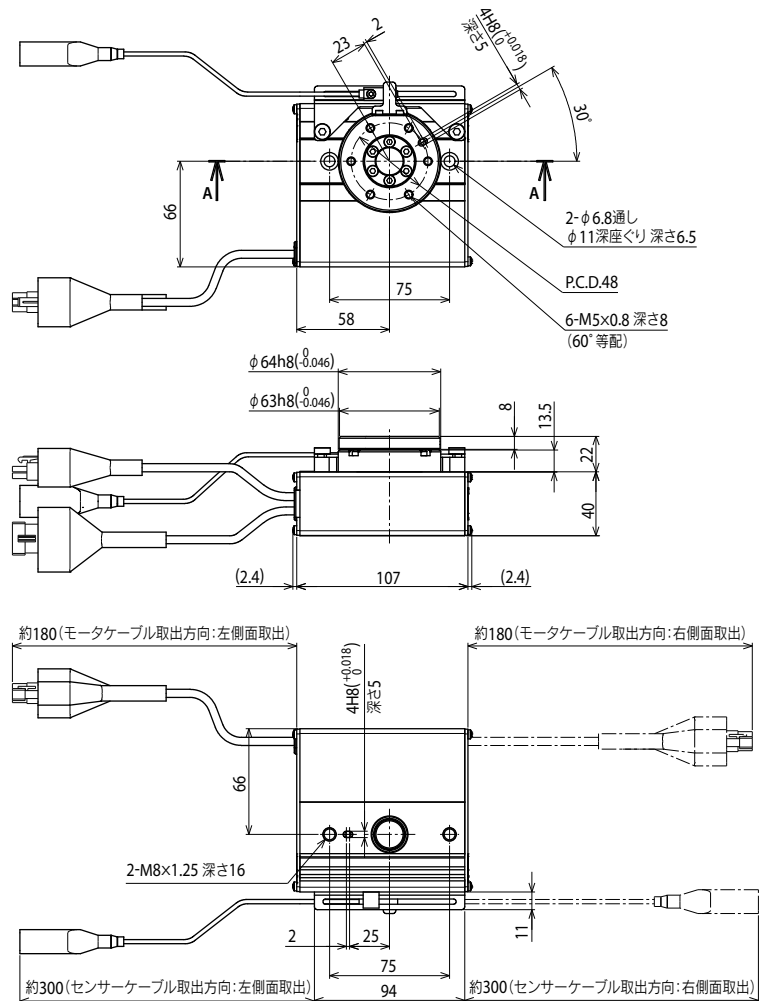


RF03-SH センサー仕様 – 高剛性モデル



質量(kg)	1.3
--------	-----

注1. 本図は、軸受け.....高剛性トルク.....標準/高トルクで作図されています。
注2. モータケーブル、センサーケーブルの最小曲げ半径はR30です。



RF04-N

ロータリータイプ / 突当て仕様



● 標準CE対応 ● 回転範囲：320°

注文型式

RF04	N	ロボット本体	原点復帰方法 N: 突当て仕様 (有限回転)	軸受け N: 標準 H: 高剛性	トルク N: 標準 H: 高トルク	ケーブル取出方向 R: 右 L: 左	回転方向 N: CCW Z: CW	ケーブル長 ^{※1} 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m
		S2	ロボットポジション S2: TS-S2 ^{※2}	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	SH	ロボットポジション SH: TS-SH	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet™ EP: EtherNet/IP™ PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B: 有り(アプソ仕様) N: なし(インクリ仕様)
		SD	ロボットドライバ SD: TS-SD	1	I/Oケーブル 1: 1m			

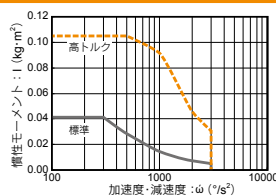
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.634をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合には選択してください。詳細についてはP.96をご参照ください。

基本仕様

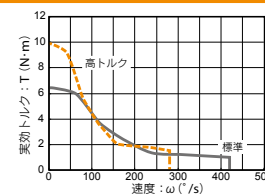
モーター	42□ステップモータ	
分解能	20480 パルス/回転	
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	6.6 N・m	10 N・m
最大押当てトルク	3.3 N・m	5 N・m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント ^{※3}	0.04 kg・m ²	0.1 kg・m ²
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m	
回転範囲	320°	

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 慣性モーメントにより最高速度が変動します。「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ、「実効トルク-速度」グラフにて確認してください。
 ※3. 慣性モーメントと実効トルクを求める際にはP.744をご参照ください。

慣性モーメント-加速度・減速度



実効トルク-速度



許容荷重

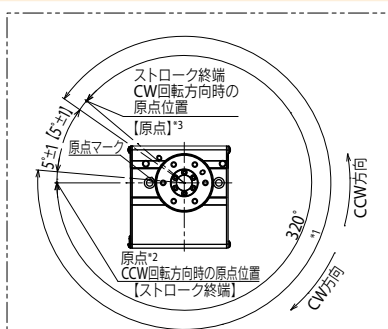
許容ラジアル荷重 (N)	許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N・m)	
	(a)	(b)	標準モデル	高剛性モデル
標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル	標準モデル 高剛性モデル
314 378	296	398	517	9.7 12.0

※ ご購入の際は「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ及び「実効トルク-速度」グラフを確認の上、コントローラの加速度を設定してください。詳細はTRANSERVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

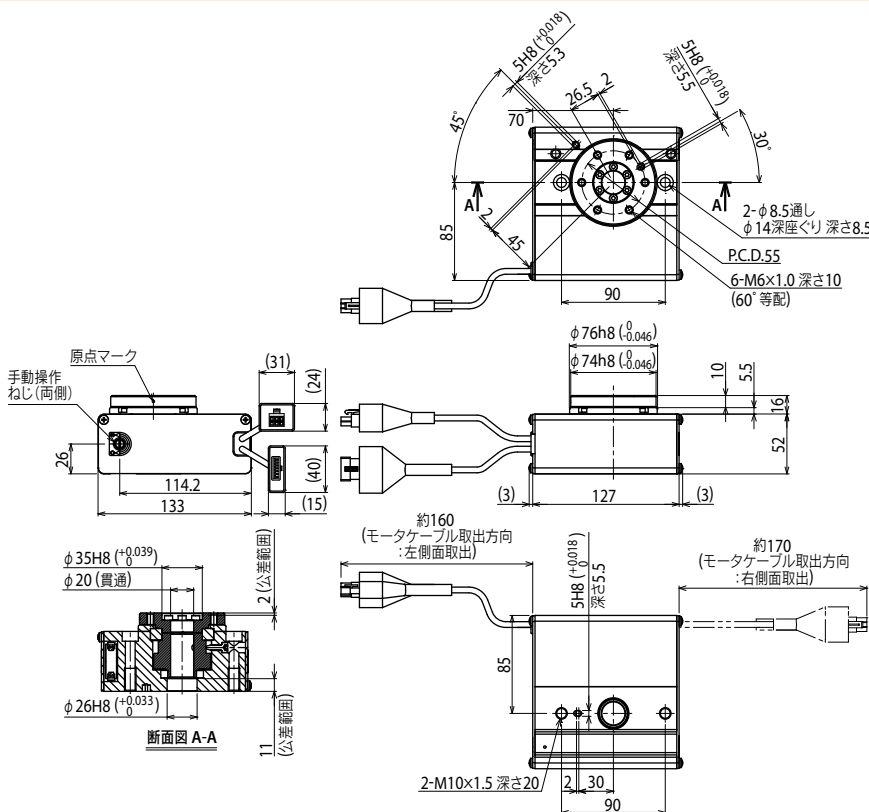
適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SH	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SD	パルス列

RF04-NN 突当て仕様 - 標準モデル



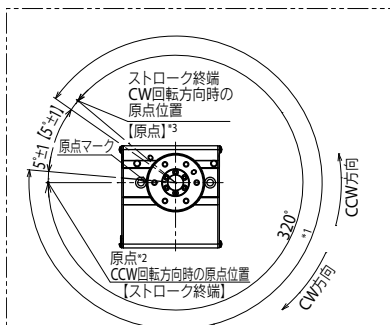
*1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
 *2 原点復帰時の位置です。
 *3 [] は原点復帰方向を変更した場合です。



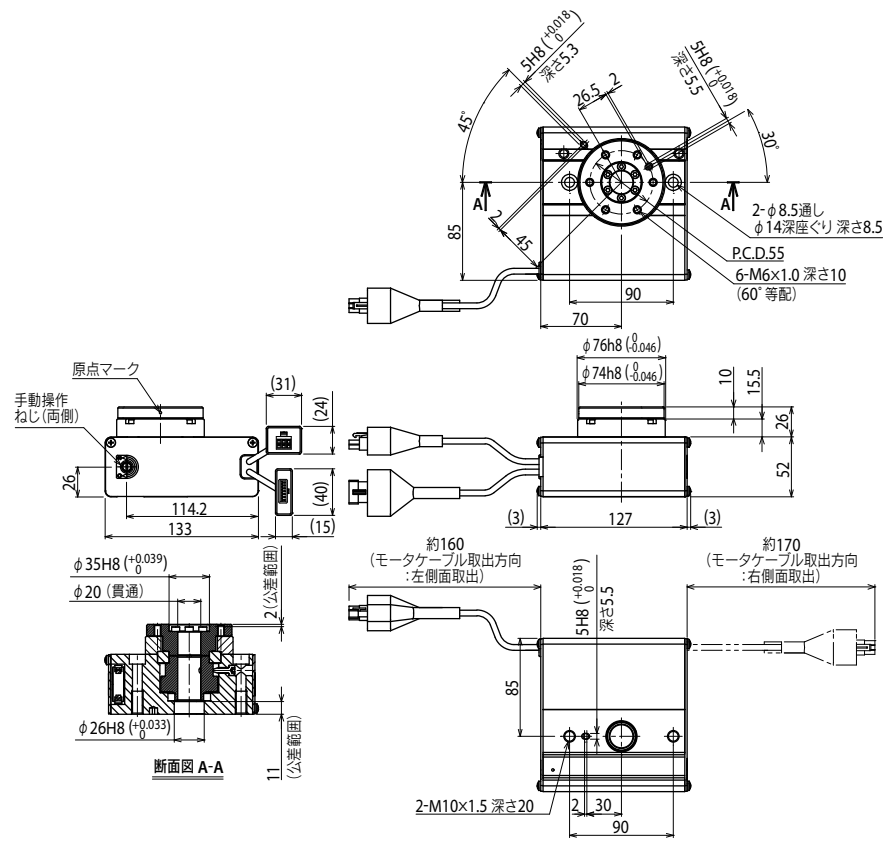
質量 (kg)	2.2
---------	-----

注1. 本図は、軸受け 標準トルク 標準/高トルクで作図されています。
 注2. モーターケーブルの最小曲げ半径はR30です。

RF04-NH 突当て仕様 – 高剛性モデル



- *1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようにご注意ください。
- *2 原点復帰時の位置です。
- *3 [] は原点復帰方向を変更した場合です。



質量 (kg)	2.4
---------	-----

注1. 本図は、軸受け 高剛性トルク 標準/高トルクで作図されています。
注2. モータケーブルの最小曲げ半径はR30です。

RF04-S

ロータリータイプ / センサー仕様

- 標準CE対応
- リミットレス回転

■ 注文型式

RF04	S																
ロボット本体	原点復帰方法 S: センサー仕様 (リミットレス回転)	軸受け N: 標準 H: 高剛性	トルク N: 標準 H: 高トルク	ケーブル取出方向 R: 右 L: 左	回転方向 N: CCW Z: CW	ケーブル長 ^{※1} 1K: 1m 3K: 3m 5K: 5m 10K: 10m	S2S ロボットポジション S2S: TS-S2S ^{※2}	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}									
							SHS ロボットポジション SHS: TS-SHS	入出力 NP: NPN PN: PNP CC: CC-Link DN: DeviceNet TM EP: EtherNet/IP TM PT: PROFINET GW: I/Oボードなし ^{※3}	バッテリー B: 有り(アップ仕様) N: なし(インクリ仕様)								

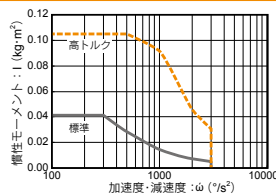
※1. ロボットケーブルは耐屈曲ケーブルです。
 ※2. DINレールについてはP.634をご参照ください。
 ※3. ゲートウェイ機能を使用する場合に選択してください。詳細についてはP.96をご参照ください。

■ 基本仕様

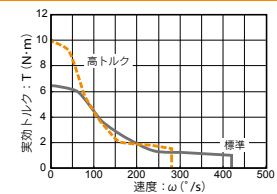
モーター	42□ステップモーター	
分解能	20480 パルス/回転	
繰返し位置決め精度 ^{※1}	±0.05°	
駆動方式	特殊ウォームギア+ベルト	
タイプ	標準	高トルク
最高速度 ^{※2}	420°/sec	280°/sec
最大回転トルク	6.6 N·m	10 N·m
最大押当てトルク	3.3 N·m	5 N·m
バックラッシュ	±0.5°	
最大慣性モーメント ^{※3}	0.04 kg·m ²	0.1 kg·m ²
ケーブル長	標準: 1 m / オプション: 3 m, 5 m, 10 m	
回転範囲	360°	

※1. 片振りでの繰返し位置決め精度。
 ※2. 慣性モーメントにより最高速度が変動します。「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ、「実効トルク-速度」グラフにて確認してください。
 ※3. 慣性モーメントと実効トルクを求める際にはP.744をご参照ください。

■ 慣性モーメント-加速度・減速度



■ 実効トルク-速度



■ 許容荷重

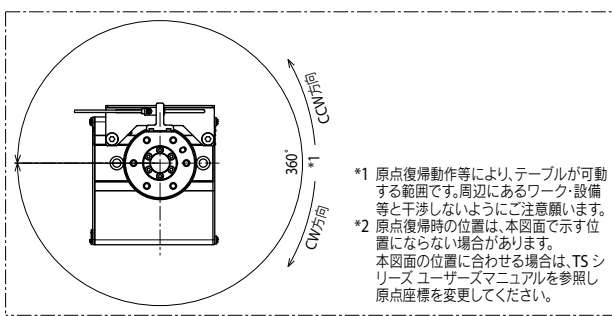
許容ラジアル荷重 (N)		許容スラスト荷重 (N)		許容モーメント (N·m)	
		(a)	(b)		
標準モデル	高剛性モデル	標準モデル	高剛性モデル	標準モデル	高剛性モデル
314	378	296	398	9.7	12.0

※ ご購入の際は「慣性モーメント-加速度・減速度」グラフ及び「実効トルク-速度」グラフを確認の上、コントローラの加速度を設定してください。詳細はTRANSERVOシリーズユーザーズマニュアルをご参照ください。

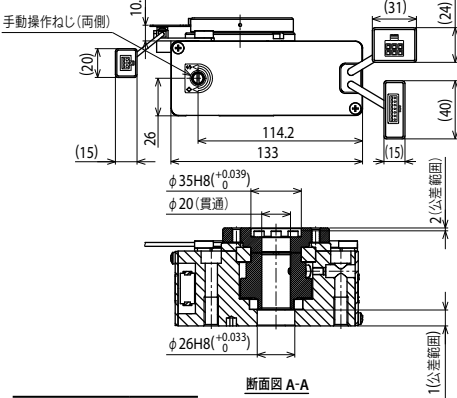
■ 適用コントローラ

コントローラ	運転方法
TS-S2S	ポイントトレース/リモートコマンド
TS-SHS	

RF04-SN センサー仕様 - 標準モデル

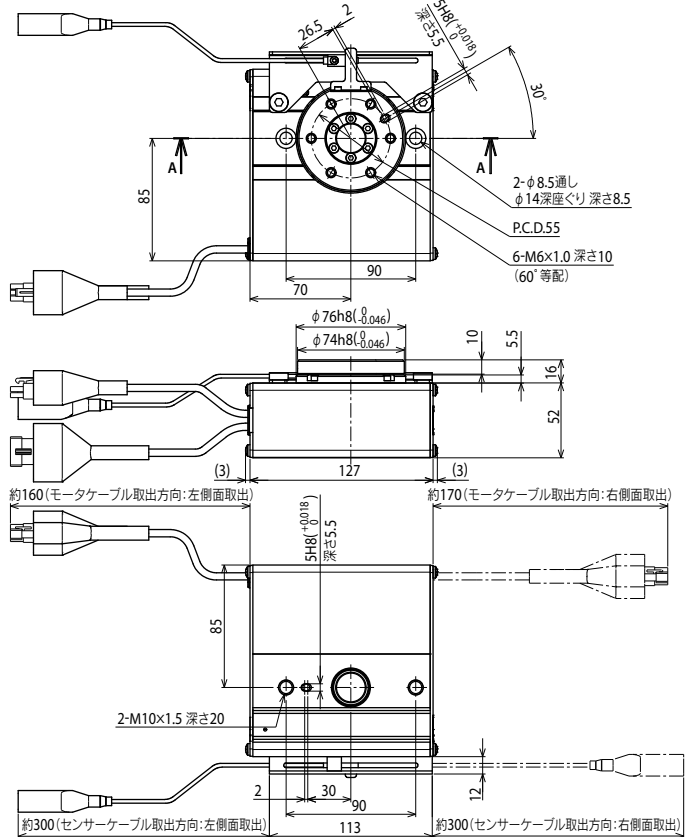


*1 原点復帰動作等により、テーブルが可動する範囲です。周辺にあるワーク・設備等と干渉しないようご注意ください。
 *2 原点復帰時の位置は、本図面で示す位置にならない場合があります。本図面の位置に合わせる場合は、TSシリーズユーザーズマニュアルを参照し原点座標を変更してください。

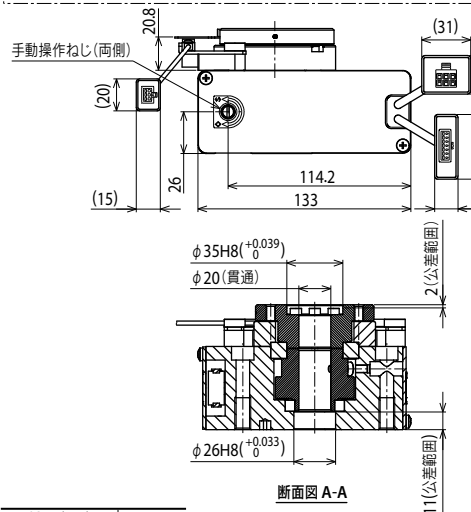
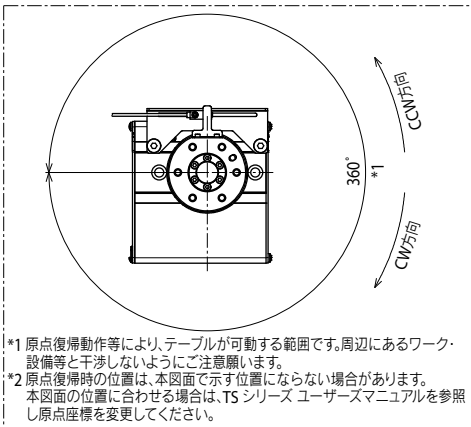


質量 (kg) 2.3

注1. 本図は、軸受け 標準
 トルク 標準/高トルク
 で作図されています。
 注2. モーターケーブル、センサーケーブルの最小曲げ半径はR30です。



RF04-SH センサー仕様 – 高剛性モデル



質量 (kg)	2.5
---------	-----

注1. 本図は、軸受け 高剛性
トルク 標準/高トルク
で作図されています。
注2. モータケーブル、センサーケーブルの最小曲げ半径はR30です。

