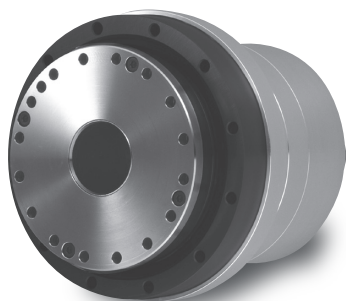


SHA シリーズ

薄型のハーモニックドライブ®と専用設計による扁平ACサーボモータを一体化したACサーボアクチュエータです。扁平形状・中空穴構造を特長とし、アクチュエータ中央部の貫通穴に配線・配管・レーザー光などを通し、機械装置全体の構造をシンプルにできます。SHAシリーズは、コンパクトな形状を特長とするSHA-SGタイプと出力軸面振れ精度を向上したSHA-CGタイプからお選び頂けます。

SHA-SG



SHA-CG



他には類のないコンパクトな形状で、更に中空穴構造となっているので機械装置をシンプルに設計することができます。

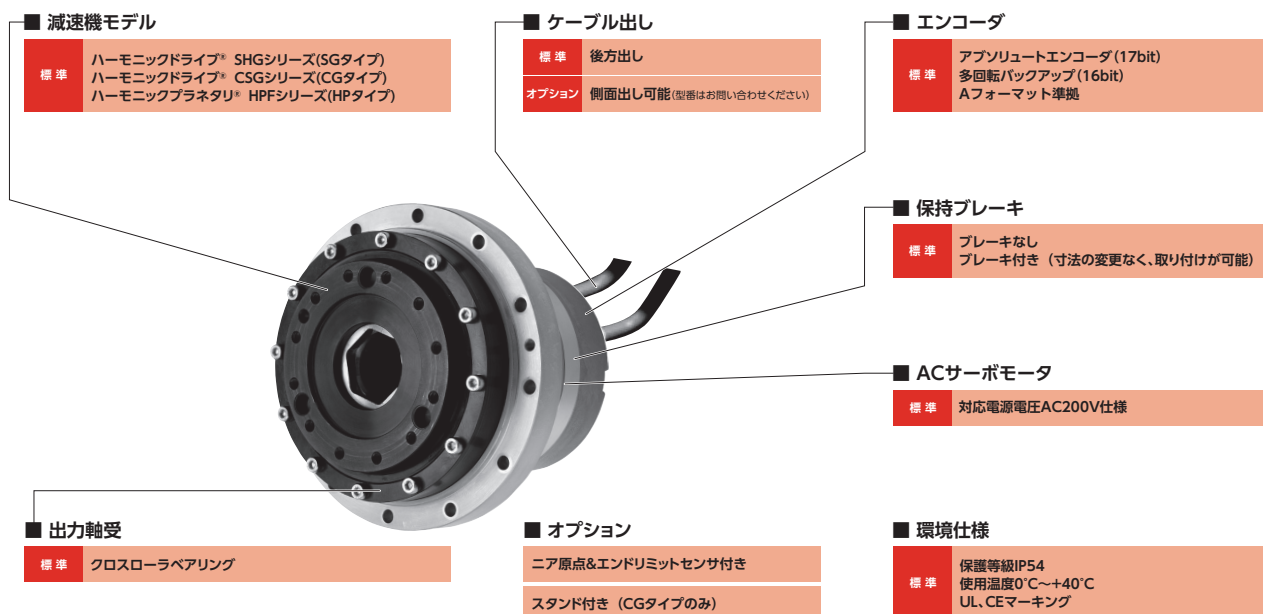


組み合わせるハーモニックドライブ®の機種変更により出力軸面振れ精度を大幅に向上させた製品です。機械的精度を必要とするテーブル旋回駆動部やアライメント調整機構など高精度要求にお応えします。

特長

- ダイレクトドライブモータと比べ、精度と分解能はほぼ同等で大幅な小型化・軽量化を実現できます。(5倍以上のトルク体積比を実現 ※当社資料による)
- トルク 26N・m～3419N・mまでシリーズ化。
- 中空構造 (最大中空径φ 65mm) 扁平構造 (最大外径φ 284mm、全長 222mm) ※共に SHA65SG の場合
- 中空構造により、中央部の貫通穴を利用し、シンプルな装置設計を実現します。(配管、配線処理など)
- 扁平形状により、コンパクトな装置設計を実現します。
- 一方向位置決め精度：減速比 1/50 = 40 秒 (0.011 度)、減速比 1/80 以上 = 30 秒 (0.008 度) と優れた精度 (SHA32/40CG タイプ)
- 専用ドライバの使用により、MECHATROLINK- II、CC-Link、で制御可能です。

構成

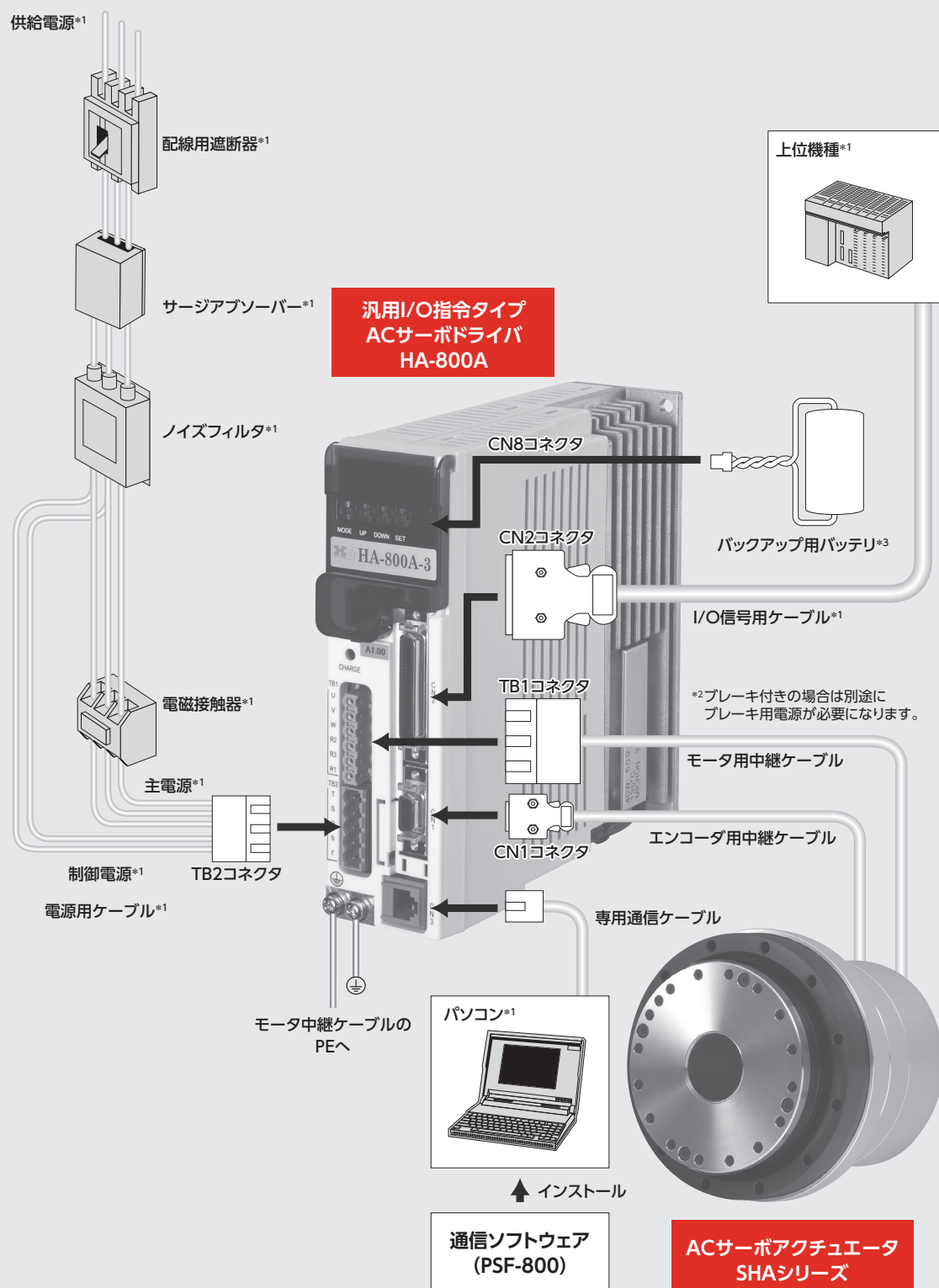


※ HA-800 サーボドライバにはバックアップ用バッテリーは付属しません。(バックアップ用バッテリー型式：HAB-ER17/33-2)

システム構成図例

SHAアクチュエータとHA-800ドライバおよび中継ケーブルの基本的な構成を示します。

汎用I/O指令タイプ システム構成図



*1:お客様で別途にご用意ください。

*2:供給電源関係の構成の詳細は「技術資料」を参照ください。

*3: アブソリュートエンコーダをアブソリュート仕様でご使用の場合は別途バックアップ用バッテリーを購入してください。(型式:HAB-ER17/33-2)

型式と記号

ACサーボアクチュエータ

SHA	32	A	101	SG	-	B	12	A	200	-	10	S17b	A	-	C	□	-	SP
①	②	③	④	⑤		⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫		⑬	⑭		⑮

① 機種：ACサーボアクチュエータ
SHAシリーズ

② 型番

SG	20,25,32,40,45,58,65
HP	25,32
CG	20,25,32,40

③ バージョン記号

④ 減速比 (1/RのRで表します)

SG		CG	
51	1/51	50	1/50
81	1/81	80	1/80
101	1/101	100	1/100
121	1/121	120	1/120
161	1/161	160	1/160
HP			
11	1/11 ^{*1}		

⑤ 減速機種別

SG	SHGシリーズ
CG	CSGシリーズ
HP	HPFシリーズ

⑥ モータバージョン記号

A	型番58,65
B	型番25,32,40
C	型番20
D	型番45

※1: 減速比1/11は、中空遊星減速機HPFシリーズとの組み合わせとなります。型番は25、32でAC200Vのみの対応となります。

※2: アブソリュートエンコーダをアブソリュート仕様でご使用の場合は別途バックアップ用バッテリーを購入してください。(型式: HAB-ER17/33-2)

仕様 (SG/HPタイプ)

型 式			SHA20A					SHA25A					SHA32A							
			51	81	101	121	161	11	51	81	101	121	161	11	51	81	101	121	161	
項 目																				
最大トルク※2	N・m		73	96	107	113	120	26	127	178	204	217	229	62	281	395	433	459	484	
	kgf・m		7.4	9.8	10.9	11.5	12.2	2.7	13	18.2	20.8	22.1	23.4	6.3	28.7	40.3	44.2	46.8	49.4	
最高回転数	r/min		117.6	74.1	59.4	49.6	37.3	509.1	109.8 (94.1)	69.1 (59.3)	55.4 (47.5)	46.3 (39.7)	34.8 (29.8)	436.4	94.1	59.3	47.5	39.7	29.8	
トルク定数	N・m/A		16.5	27	33	40	53	4.2	19 (11.1)	31 (17.9)	39 (22)	46 (27)	62 (36)	4.5	21	33	42	50	66	
	kgf・m/A		1.7	2.7	3.4	4.1	5.4	0.43	2.0 (1.1)	3.2 (1.8)	4.0 (2.3)	4.7 (2.7)	6.3 (3.6)	0.46	2.1	3.4	4.2	5.1	6.8	
最大電流※2	A		6.0	4.9	4.5	4.0	3.4	8.9	8.6 (14.9)	7.5 (13.0)	7.0 (12.1)	6.3 (10.9)	5.2 (9.0)	19	17.3	15.2	13.5	12.2	9.9	
慣性モーメント (ブレーキ無し)	GD ² /4	kg・m ²	0.23	0.58	0.91	1.3	2.3	0.029	0.56	1.42	2.2	3.2	5.6	0.092	2.0	5.1	8.0	11	20	
	J	kgf・cms ²	2.4	6.0	9.3	13	24	0.296	5.7	14.4	22	32	57	0.939	21	52	81	117	207	
慣性モーメント (ブレーキ付き)	GD ² /4	kg・m ²	0.26	0.65	1.0	1.4	2.6	0.034	0.66	1.66	2.6	3.7	6.6	0.107	2.3	5.9	9.2	13	23	
	J	kgf・cms ²	2.6	6.6	10	15	26	0.347	6.7	17	26	38	67	1.087	24	60	94	135	238	
許容モーメント 荷重	N・m		187					410	258					932	580					
	kgf・m		19.1					41.8	26.3					95	59.1					
モーメント剛性	N・m/rad		25.2×10 ⁴					37.9×10 ⁴	39.2×10 ⁴					86.1×10 ⁴	100×10 ⁴					
	kgf・m/arc-min		7.5					11.3	11.6					25.7	29.6					
エンコーダ方式			17bitアブソリュートエンコーダ※6																	
モータ1回転エンコーダ分解能			2 ¹⁷ (131,072)																	
モータ多回転検出			2 ¹⁶ (65,536)																	
出力軸分解能	パルス/回転		6,684,672	10,616,832	13,238,272	15,859,712	21,102,592	1,441,792	6,684,672	10,616,832	13,238,272	15,859,712	21,102,592	1,441,792	6,684,672	10,616,832	13,238,272	15,859,712	21,102,592	
入力電源電圧	V		AC200					AC200	AC100またはAC200					AC200						
質量 (ブレーキ無し)	kg		2.0					5	2.95					9.4	5.9					
質量 (ブレーキ付き)	kg		2.1					5.1	3.1					9.7	6.2					
保護構造			全閉自冷型 (保護等級IP54：保護等級の詳細は「技術資料」を参照ください。)																	
周囲環境条件			使用温度：0～40℃／保存温度：-20～60℃、使用湿度／保存湿度：20～80%RH（結露しないこと）、 粉塵、金属粉、腐食性ガス、引火性のガス、オイルミスト等のないこと、屋内使用、直射日光が当たらないこと、海拔1000m以下																	
取り付け方向			全方向取り付け可能																	
安全規格			CE マーキング、UL 認証、TUV 認証																	
組み合わせサーボドライバ			HA-800□-3					HA-800□-3 HA-800□-6					HA-800□-6							

*1: 上表の値は、出力軸における代表値を示しています。

*2: HA-800 ドライバと組み合わせたときの値です。

*3: SHA25の()内の数値は入力電源圧AC100Vの値です。

*4: SHA40の()内の数値はHA-800□-24(定格出力電流24A)と組み合わせた値です。

*5: アクチュエータの回転方向については技術資料をご確認ください。

*6: アブソリュートエンコーダをアブソリュート仕様でご使用の場合は別途バックアップ用バッテリーを購入してください。(型式: HAB-ER17/33-2)

⑦ モータサイズ

08	型番20
09	型番25
12	型番32
15	型番40
16	型番45
21	型番58、65

⑧ ブレーキ

A	ブレーキ無し
B	ブレーキ付き

⑨ モータ電源電圧

200	AC200V
100	AC100V

(100Vは型番25のみ対応しています。)

⑩ エンコーダフォーマット

10	Aフォーマット、伝送速度： 2.5Mbps、1対1接続
----	--------------------------------

⑪ エンコーダ種類、分解能

S17b	17bitアブソリュートエンコーダ 131072パルス/回転※2
------	-------------------------------------

⑫ エンコーダ位相角：

モータU 相誘起電圧とアブソ原点の位相差

A	0°
---	----

⑬ コネクタ仕様

C	標準コネクタ付き
N	コネクタ無し
D	特殊コネクタ付き(特殊仕様品)

⑭ オプション記号

L	ニア原点&エンドリミットセンサ
Y	ケーブル側面出し
V	スタンド付き(CGタイプのみ)
S	出力軸1回転アブソリュート仕様 (CGタイプのみ)

⑮ 特殊仕様

無記入	標準品
SP	特殊仕様品

	SHA40A					SHA45A					SHA58A				SHA65A				
	51	81	101	121	161	51	81	101	121	161	81	101	121	161	81	101	121	161	
	340 (523)	560 (675)	686 (738)	802	841	650	918	982	1070	1147	1924	2067	2236	2392	2400	2990	3263	3419	
	34.7 (53.4)	57.1 (68.9)	70 (75.3)	81.8	85.8	66.3	93.6	100	109	117	196	211	228	244	245	305	333	349	
	78.4	49.4	39.6	33.1	24.8	74.5	46.9	37.6	31.4	23.6	37.0	29.7	24.8	18.6	34.6	27.7	23.1	17.4	
	25	41	51	61	81	25	41	51	61	81	54	68	81	108	54	68	81	108	
	2.6	4.1	5.2	6.2	8.2	2.6	4.1	5.2	6.2	8.2	5.5	6.9	8.3	11.0	5.5	6.9	8.3	11.0	
	18 (26.7)	18 (21.8)	18 (19.4)	17.9	14.6	36.5	29.9	25.9	24.5	19.3	45	39	36	30	55	55	51	41	
	5.0	13	20	28	50	6.8	17	27	38	68	96	149	214	379	110	171	245	433	
	51	130	202	290	513	69	175	272	390	690	980	1520	2180	3870	1120	1740	2500	4420	
	6.1	15	24	34	61	7.9	20	31	45	79	106	165	237	420	120	187	268	475	
	62	157	244	350	619	81	204	316	454	804	1090	1690	2420	4290	1230	1910	2740	4850	
	849					1127					2180				2740				
	86.6					115					222				280				
	179×10 ⁴					257×10 ⁴					531×10 ⁴				741×10 ⁴				
	53.2					76.3					158				220				
	17bitアブソリュートエンコーダ*6																		
	2 ¹⁷ (131,072)																		
	2 ¹⁶ (65,536)																		
	6,684,672	10,616,832	13,238,272	15,859,712	21,102,592	6,684,672	10,616,832	13,238,272	15,859,712	21,102,592	10,616,832	13,238,272	15,859,712	21,102,592	10,616,832	13,238,272	15,859,712	21,102,592	
	AC200																		
	9.9					12.4					29.5				37.5				
	10.7					13.2					32				40				
	全閉自冷型 (保護等級IP54：保護等級の詳細は「技術資料」を参照ください。)																		
	使用温度：0～40℃／保存温度：-20～60℃、使用湿度／保存湿度：20～80%RH（結露しないこと）、 粉塵、金属粉、腐食性ガス、引火性のガス、オイルミスト等のないこと、屋内使用、直射日光が当たらないこと、海拔1000m以下																		
	全方向取り付け可能																		
	CEマーキング、UL認証、TUV認証																		
	HA-800□-6 HA-800□-24					HA-800□-24D/E-200					HA-800□-24				HA-800□-24				

仕様 (CGタイプ)

型 式 項 目			SHA20A					SHA25A					
			50	80	100	120	160	50	80	100	120	160	
最大トルク※2	N・m		73	96	107	113	120	127	178	204	217	229	
	kgf・m		7.4	9.8	10.9	11.5	12.2	13	18.2	20.8	22.1	23.4	
最高回転数	r/min		120	75	60	50	37.5	112(96)	70(60)	56(48)	46.7(40)	35(30)	
トルク定数	N・m/A		16	26	33	39	53	19(10.9)	31(17.7)	38(22)	46(27)	61(35)	
	kgf・m/A		1.7	2.7	3.4	4	5.4	1.9(1.1)	3.1(1.8)	3.9(2.3)	4.7(2.7)	6.3(3.6)	
最大電流※2	A		6.1	5	4.6	4.1	3.4	8.7(15.1)	7.6(13.2)	7.0(12.2)	6.3(11.0)	5.2(9.0)	
慣性モーメント (ブレーキ無し)	GD ² /4	kg・m ²	0.21	0.53	0.82	1.2	2.1	0.50	1.3	2	2.9	5.1	
	J	kgf・cms ²	2.1	5.4	8	12	22	5.1	13	20	29	52	
慣性モーメント (ブレーキ付き)	GD ² /4	kg・m ²	0.23	0.6	0.94	1.3	2.4	0.60	1.5	2.4	3.4	6.1	
	J	kgf・cms ²	2.4	6.1	9.6	14	24	6.1	16	24	35	62	
許容モーメント荷重	N・m		187					258					
	kgf・m		19.1					26.3					
モーメント剛性	N・m/rad		25.2 × 10 ⁴					39.2 × 10 ⁴					
	kgf・m/arc-min		7.5					11.6					
エンコーダ方式			17bitアブソリュートエンコーダ※6										
モータ1回転エンコーダ分解能			2 ¹⁷ (131,072)										
モータ多回転検出			2 ¹⁶ (65,536)										
出力軸分解能	パルス/回転		6,553,600	10,485,760	13,107,200	15,728,640	20,971,520	6,553,600	10,485,760	13,107,200	15,728,640	20,971,520	
入力電源電圧	V		AC200V					AC100またはAC200					
質量 (ブレーキ無し)	kg		2.6					3.95					
質量 (ブレーキ付き)	kg		2.7					4.1					
保護構造			全閉自冷型 (保護等級IP54：保護等級の詳細は「技術資料」を参照ください。)										
周囲環境条件			使用温度：0～40℃／保存温度：-20～60℃ 使用湿度／保存湿度：20～80%RH(結露しないこと)、 粉塵、金属粉、腐食性ガス、引火性のガス、オイルミスト等のないこと、屋内使用、 直射日光が当たらないこと、海拔1000m以下。										
取り付け方向			全方向取り付け可能										
安全規格			CEマーキング、UL認証、TUV認証										
組み合わせサーボドライバ			HA-800□-3D/E-200					HA-800□-3D/E-200 (HA-800□-6D/E-100)					

* 1 : 上表の値は、出力軸における代表値を示しています。
* 2 : HA-800 ドライバと組み合わせたときの値です。
* 3 : SHA25 の () 内の数値は入力電源圧 AC100V の値です。
* 4 : SHA40 の () 内の数値は HA-800 □ -24D/E-200 (定格出力電流 24A) と組み合わせた値です。
* 5 : アクチュエータの回転方向については技術資料をご確認ください。
* 6 : アブソリュート仕様でご使用の場合は別途バックアップ用バッテリーを購入してください。(型式 : HAB-ER17/33-2)

Rotary Actuator
ロータリーアクチュエータ

DirectDrive motor
ダイレクトドライブ・モータ

Galvanometer Scanner System
ガルバノ式光学スキャナ

Linear Actuator
リニアアクチュエータ

Servo Driver
サーボドライバ

Sensor System
センサシステム

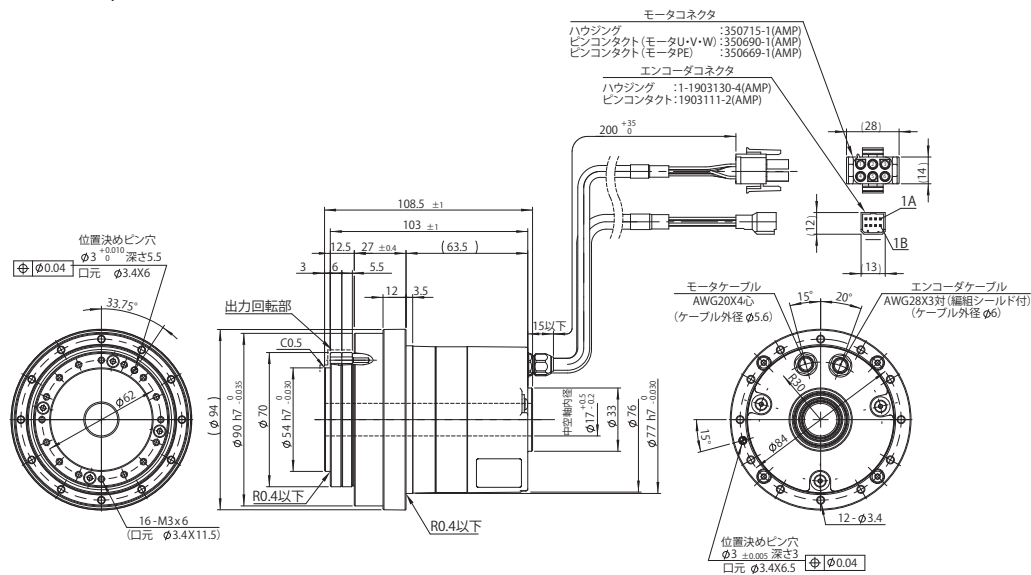
	SHA32A					SHA40A				
	50	80	100	120	160	50	80	100	120	160
	281	395	433	459	484	333 (523)	548 (675)	686 (738)	802	841
	28.7	40.3	44.2	46.8	49.4	34 (53.4)	55.9 (68.9)	70 (75.3)	81.8	85.8
	96	60	48	40	30	80	50	40	33.3	25
	20	33	41	49	66	25	40	50	60	80
	2.1	3.4	4.2	5	6.7	2.5	4.1	5.1	6.1	8.2
	17.7	15.4	13.7	12.2	10	18 (27.2)	18 (22)	18 (19.6)	17.6 (18)	14.3 (14.7)
	1.7	4.3	6.7	9.7	17	4.8	12	19	27	49
	17	44	68	99	175	49	124	194	280	497
	2	5.1	7.9	11	20	5.8	15	23	33	59
	20	52	81	116	207	59	150	235	338	601
	580					849				
	59.2					86.6				
	100 × 10 ⁴					179 × 10 ⁴				
	29.6					53.2				
	17bitアブソリュートエンコーダ*6									
	2 ¹⁷ (131,072)									
	2 ¹⁶ (65,536)									
	6,553,600	10,485,760	13,107,200	15,728,640	20,971,520	6,553,600	10,485,760	13,107,200	15,728,640	20,971,520
	AC200V									
	7.7					13.0				
	8.0					13.8				
	全閉自冷型 (保護等級IP54：保護等級の詳細は「技術資料」を参照ください。)									
	使用温度：0 ～ 40℃／保存温度：-20 ～ 60℃ 使用湿度／保存湿度：20 ～ 80%RH(結露しないこと)、粉塵、金属粉、腐食性ガス、引火性のガス、オイルミスト等のないこと、 屋内使用、直射日光が当たらないこと、海拔1000m以下。									
	全方向取り付け可能									
	CEマーキング、UL認証、TUV認証									
	HA-800□-6D/E-200					HA-800□-6D/E-200 HA-800□-24D/E-200				

外形寸法図

■SHA20A

(減速機種類：SGタイプ)

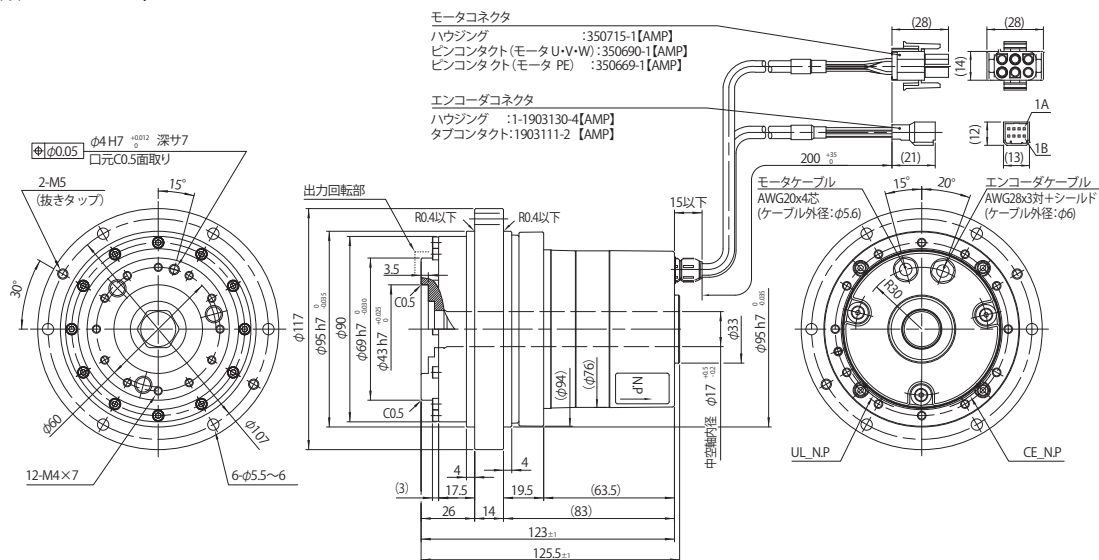
単位：mm



■SHA20A

(減速機種類：CGタイプ)

単位：mm



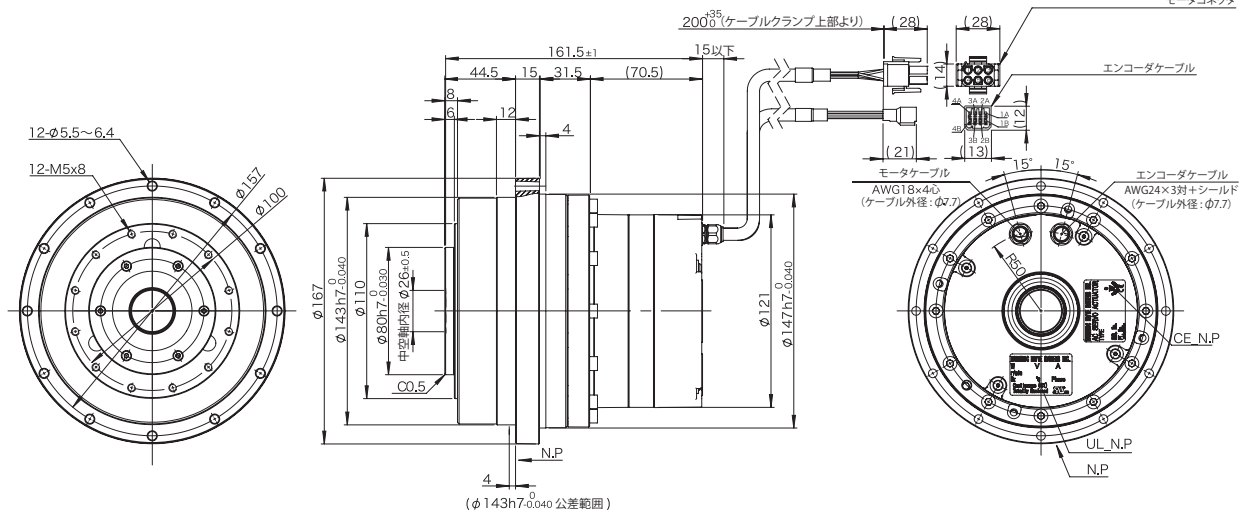
※寸法および形状の詳細は、弊社発行の納入仕様図でご確認ください。
 部品の製造方法（鋳造品、機械加工品）によって公差は異なります。
 公差表記のない寸法の公差について必要な場合はお問い合わせください。

外形寸法図

■SHA32A

(減速機種類：HPタイプ)

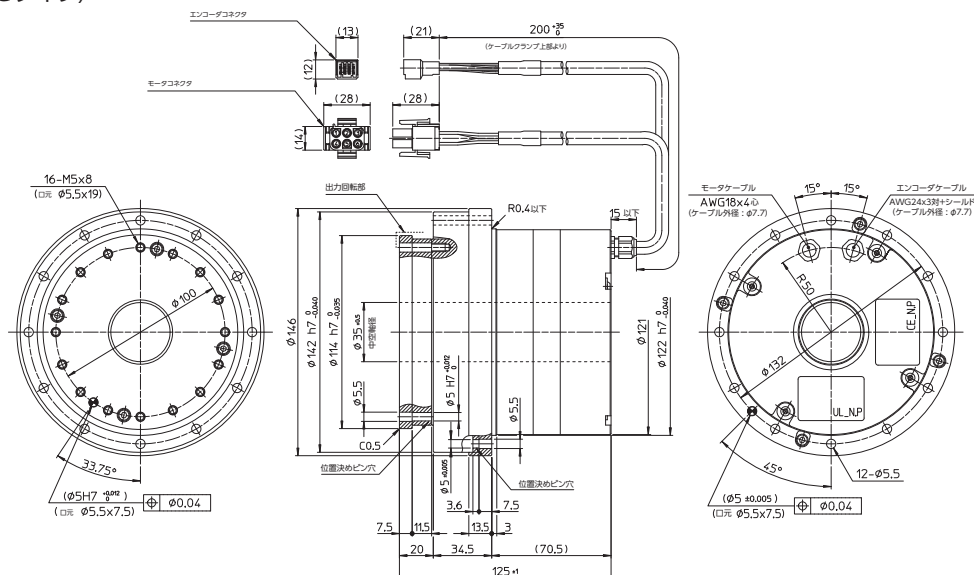
単位：mm



■SHA32A

(減速機種類：SGタイプ)

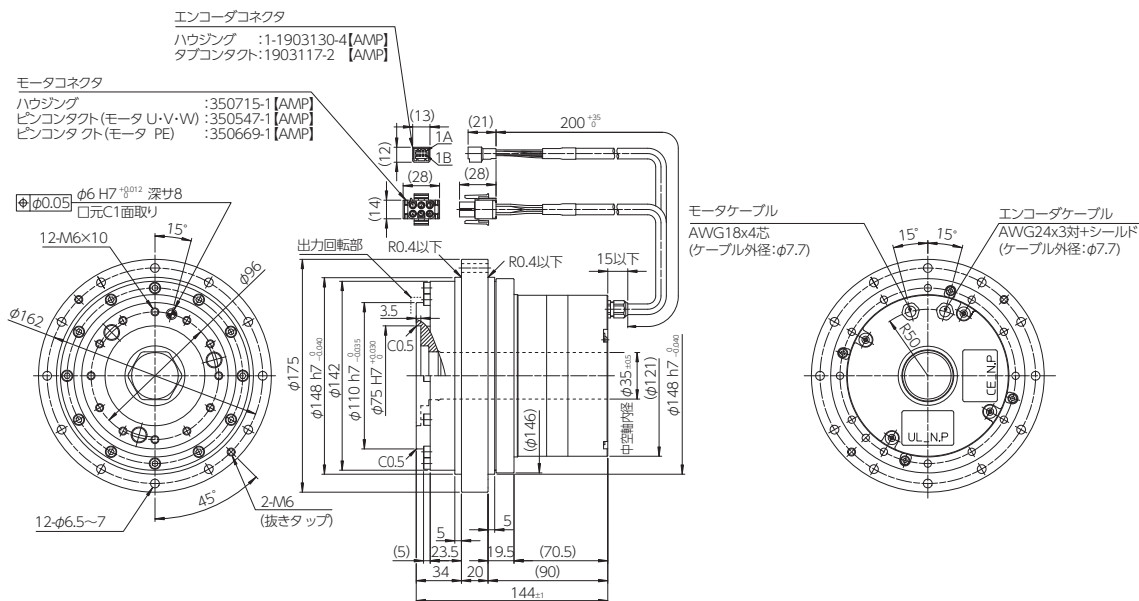
単位：mm



■SHA32A

(減速機種類：CGタイプ)

単位：mm

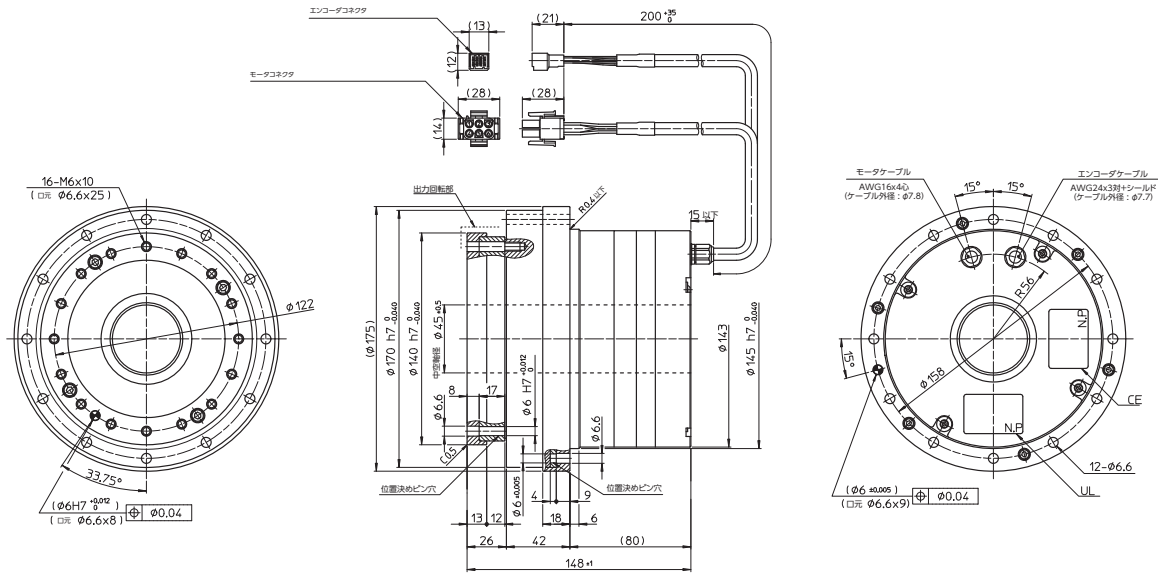


※寸法および形状の詳細は、弊社発行の納入仕様図でご確認ください。
 部品の製造方法（鋳造品、機械加工品）によって公差は異なります。
 公差表記のない寸法の公差について必要な場合はお問い合わせください。

■SHA40A

(減速機種種：SGタイプ)

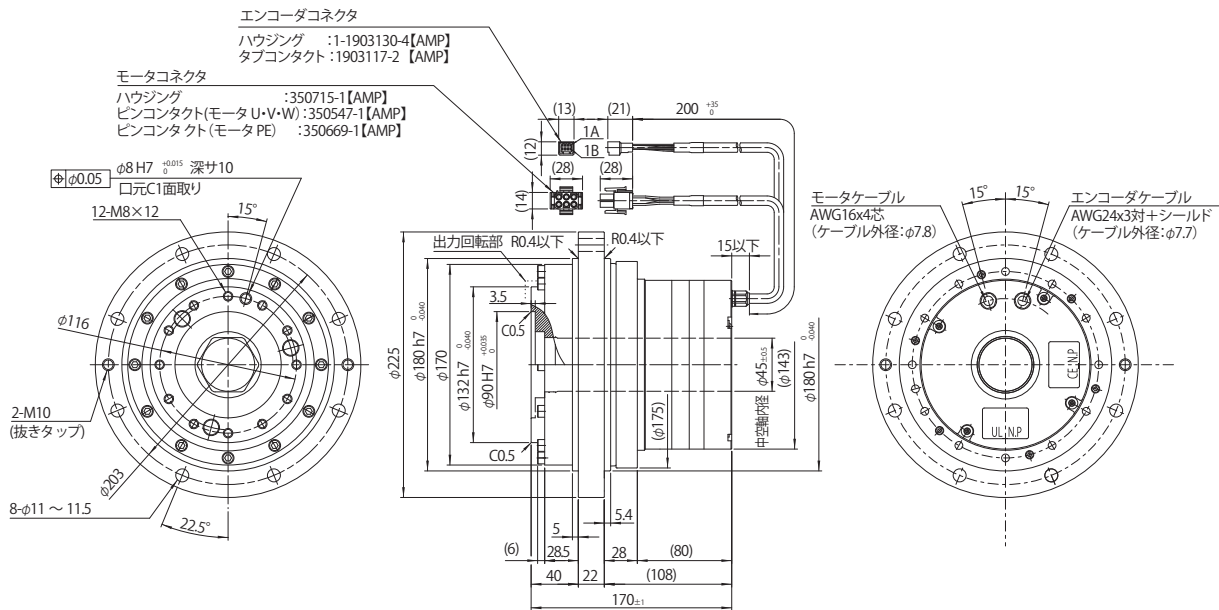
単位：mm



■SHA40A

(減速機種種：CGタイプ)

単位：mm



※寸法および形状の詳細は、弊社発行の納入仕様図でご確認ください。
部品の製造方法（鋳造品、機械加工品）によって公差は異なります。
公差表記のない寸法の公差について必要な場合はお問い合わせください。

ロータリーアクチュエータ
Rotary Actuator

ダイレクトドライブ・モータ
Direct Drive motor

ガルバノ式光学スキャナ
Galanometer Scanner System

リニアアクチュエータ
Linear Actuator

サーボドライバ
Servo Driver

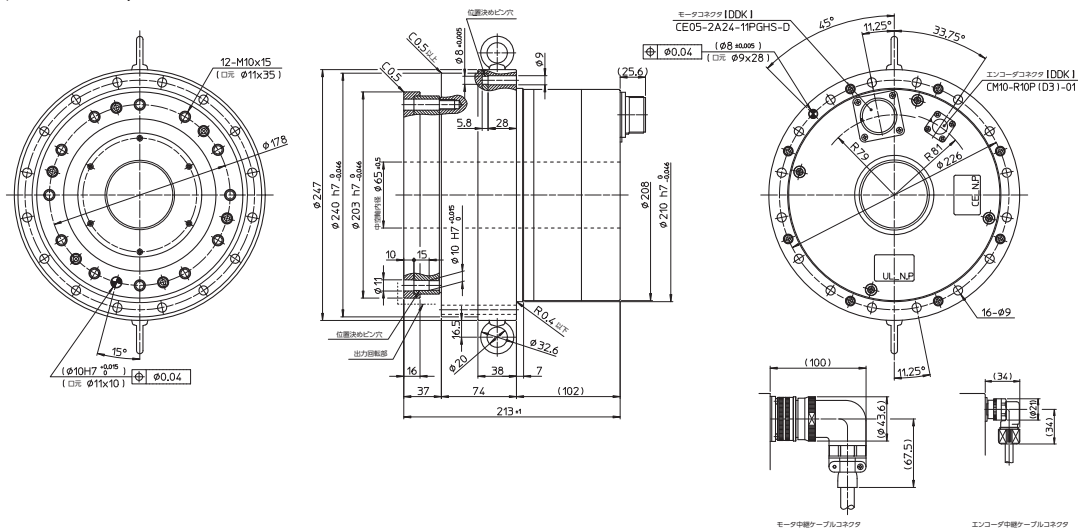
センサシステム
Sensor System

外形寸法図

SHA58A

(減速機種類：SGタイプ)

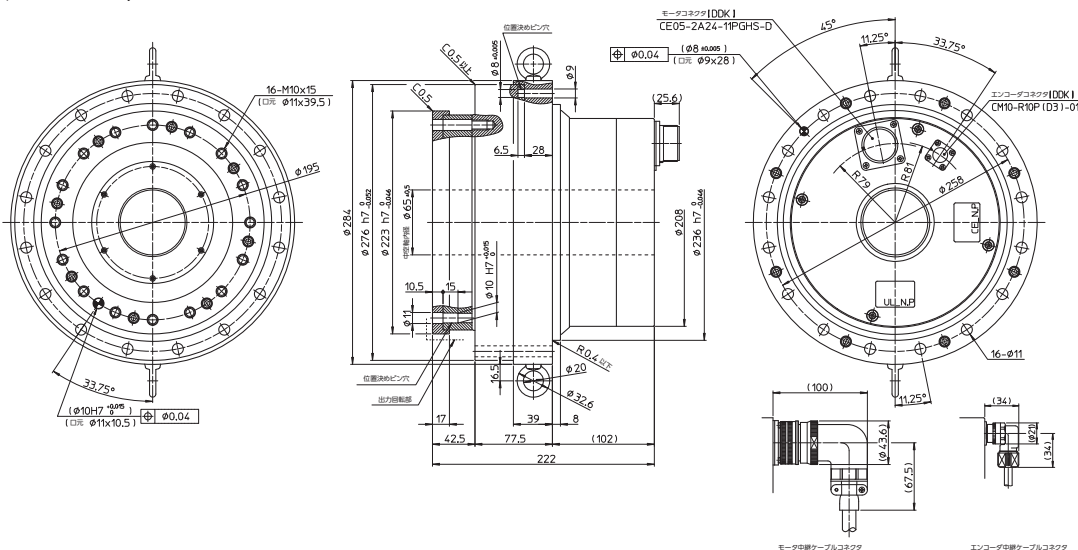
単位：mm



SHA65A

(減速機種類：SGタイプ)

単位：mm



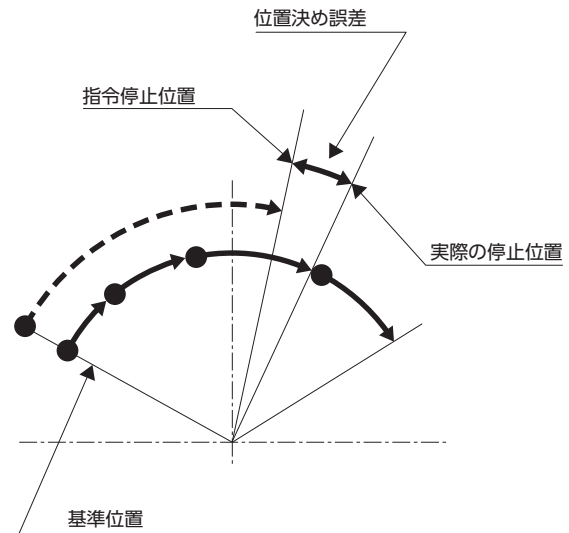
※寸法および形状の詳細は、弊社発行の納入仕様図でご確認ください。
部品の製造方法 (鋳造品、機械加工品) によって公差は異なります。
公差表記のない寸法の公差について必要な場合はお問い合わせください。

一方向位置決め精度

「一方向位置決め精度」とは、一定方向の回転方向で徐々に位置決めを行い、それぞれの位置で、基準位置から実際に回転した角度と回転すべき角度との差を求め、これらの値の1回転中における最大値を表します。(JIS B-6201-1987)SHAシリーズは、内部に精密制御用減速機ハーモニックドライブ®又は、精密制御用中空遊星減速機HPFシリーズを組み込んでいるため、モータ軸の位置決め誤差は、減速比により圧縮されます。

各型式の「一方向位置決め精度」を次に示します。

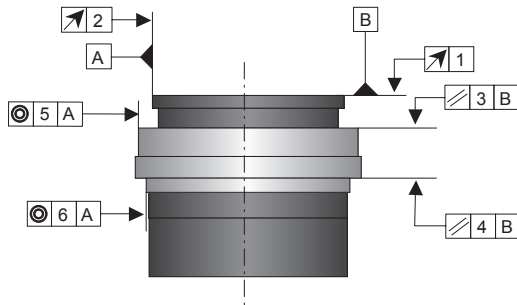
型式		SHA20A	SHA25A	SHA32A	SHA40A	SHA58A	SHA65A
減速機タイプ	減速比						
HPタイプ	1:11	—	120	120	—	—	—
	1:51	60	50	50	50	—	—
SGタイプ	1:81以上	50	40	40	40	40	40
	1:50	60	50	40	40	—	—
CGタイプ	1:80以上	50	40	30	30	—	—



機械的精度

SHAシリーズアクチュエータの出力軸および取り付けフランジの機械的精度は次の通りです。

■SHA-SG/HPタイプ



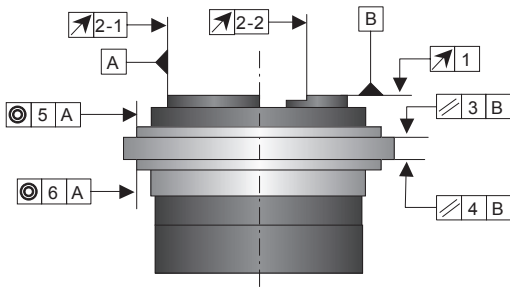
項目	SHA20A	SHA25A	SHA32A	SHA40A	SHA58A	SHA65A
1.出力軸面振れ	0.030	0.035	0.040	0.045	0.050	0.050
2.出力軸軸振れ	0.030	0.035 (0.020)	0.040 (0.020)	0.045	0.050	0.050
3.出力軸と取り付け面との平行度	0.030	0.035	0.040	0.045	0.050	0.050
4.出力軸と取り付け面との平行度	0.055	0.050	0.055	0.060	0.070	0.070
5.出力軸と取り付け嵌合部との同軸度	0.030	0.035	0.040	0.045	0.050	0.050
6.出力軸と取り付け嵌合部との同軸度	0.045	0.060	0.065	0.070	0.080	0.080

注) 測定方法は、技術資料を参照してください。

注) T.I.R(Total Indicator Reading)での値です。

注) () 内の値は、減速機種類をHPタイプ(中空遊星減速機)と組み合わせたときの値です。

■SHA-CGタイプ



項目	SHA20A	SHA25A	SHA32A	SHA40A
1.出力軸面振れ	0.010	0.010	0.010	0.010
2-1.出力軸軸振れ(外側インロー)	0.010	0.010	0.010	0.010
2-2.出力軸軸振れ(内側インロー)	0.015	0.015	0.015	0.015
3.出力軸と取り付け面との平行度	0.030	0.030	0.035	0.035
4.出力軸と取り付け面との平行度	0.040	0.040	0.045	0.045
5.出力軸と取り付け嵌合部との同軸度	0.050	0.050	0.055	0.060
6.出力軸と取り付け嵌合部との同軸度	0.060	0.060	0.065	0.070

注) 測定方法は、技術資料を参照してください。

注) T.I.R(Total Indicator Reading)での値です。

使用可能領域

SHAシリーズ（ドライバHA-800サーボドライバと組み合わせ）の使用可能領域の見方を示します。

50%デューティ使用領域

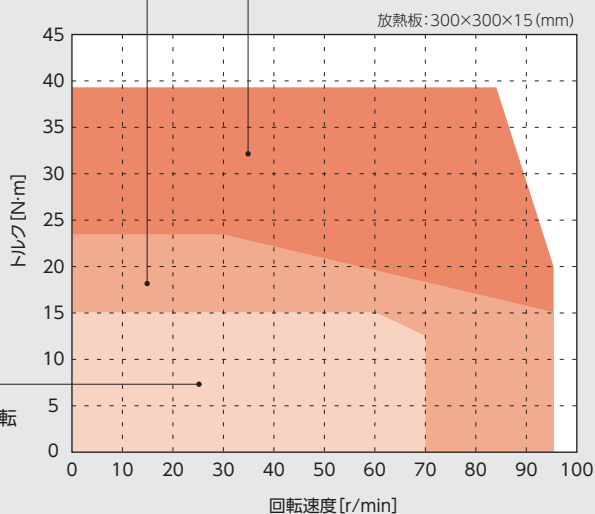
50%デューティ（運転時間と休止時間の比が50:50）で運転可能なトルク・回転速度の領域を示します。

加減速運転領域

瞬時的に運転可能なトルク・回転速度の領域を示します。通常、加速・減速時にこの領域を使用します。

連続使用領域

連続して運転可能なトルク・回転速度の領域を示します。

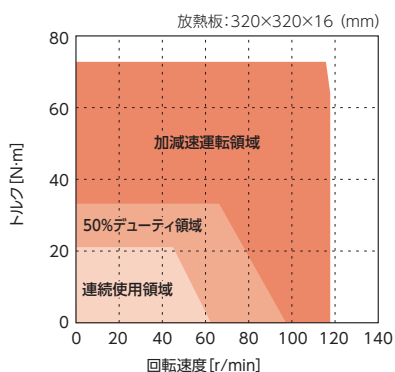


注1) 連続使用領域および50%デューティ使用領域では、グラフ記載の放熱板を取り付けた場合の値です。
注2) 型番選定の詳細は、技術資料を参照ください。

SHA20-SGタイプ《組合せドライバ：HA-800 □ -3D -200》

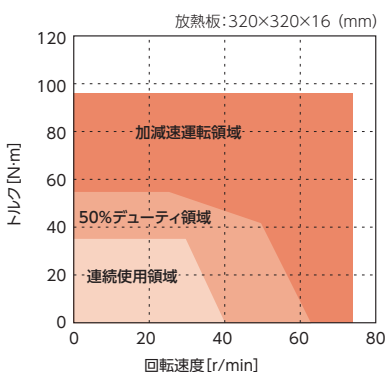
SHA20A51SG

入力電圧: 200V



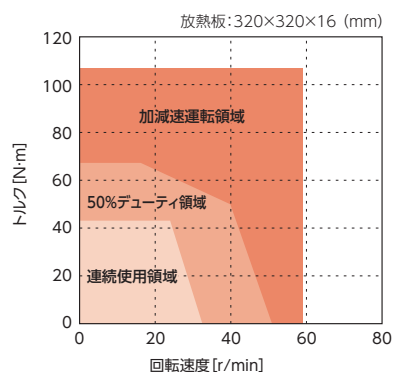
SHA20A81SG

入力電圧: 200V



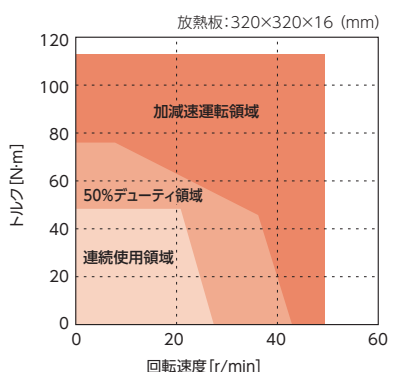
SHA20A101SG

入力電圧: 200V



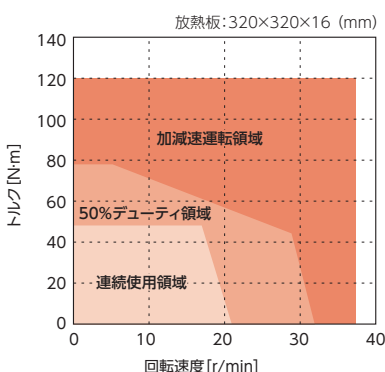
SHA20A121SG

入力電圧: 200V

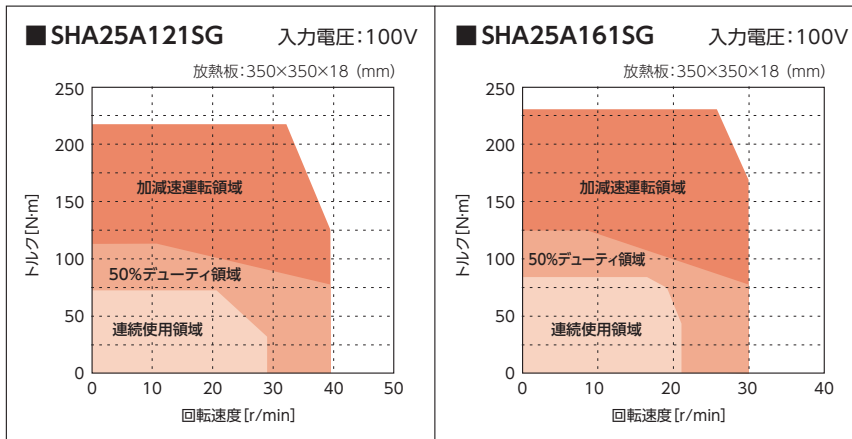
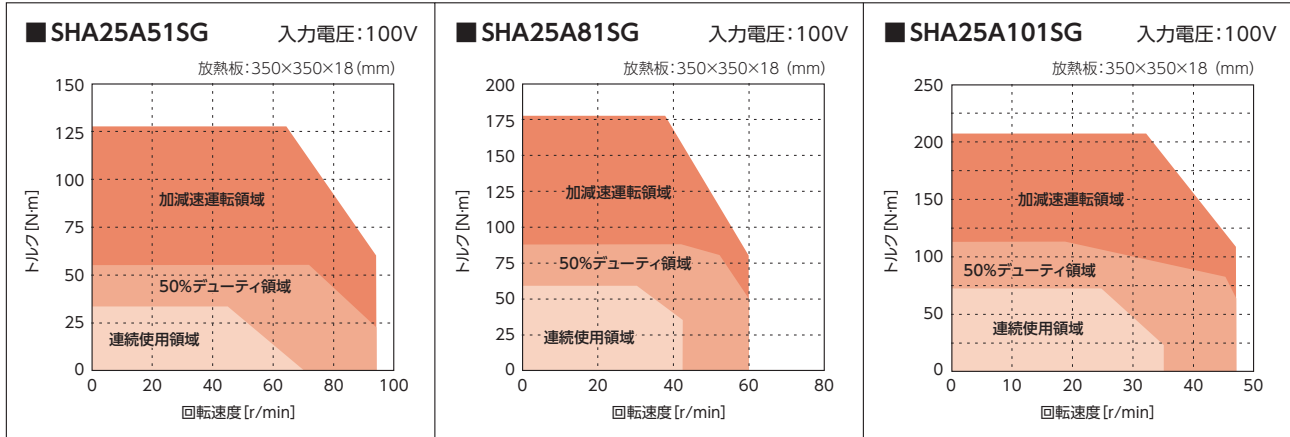


SHA20A161SG

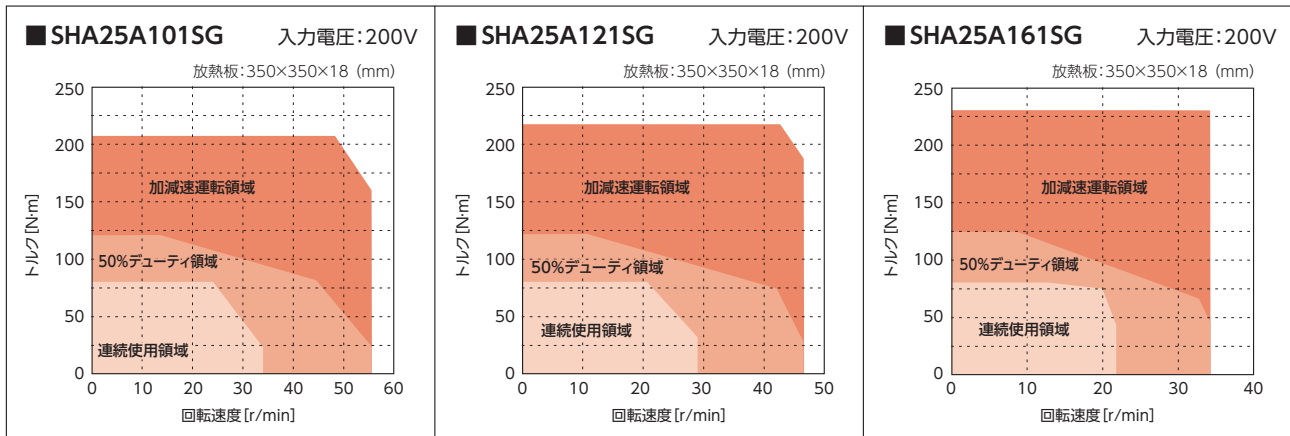
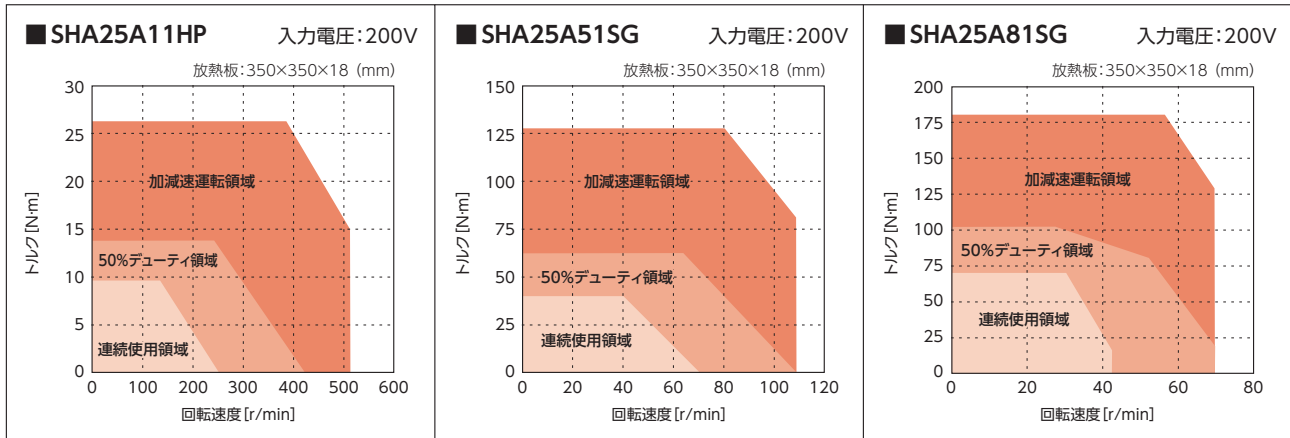
入力電圧: 200V



■SHA25-SGタイプ (AC100 V仕様) 《組合せドライバ : HA-800□-6D -100》



■SHA25-SG/HPタイプ (AC200 V仕様) 《組合せドライバ : HA-800□-3D -200》



ロータリーアクチュエータ
Rotary Actuator

ダイレクトドライブ・モータ
Direct Drive motor

ガルバノ式光学スキャナ
Galvanometer Scanner System

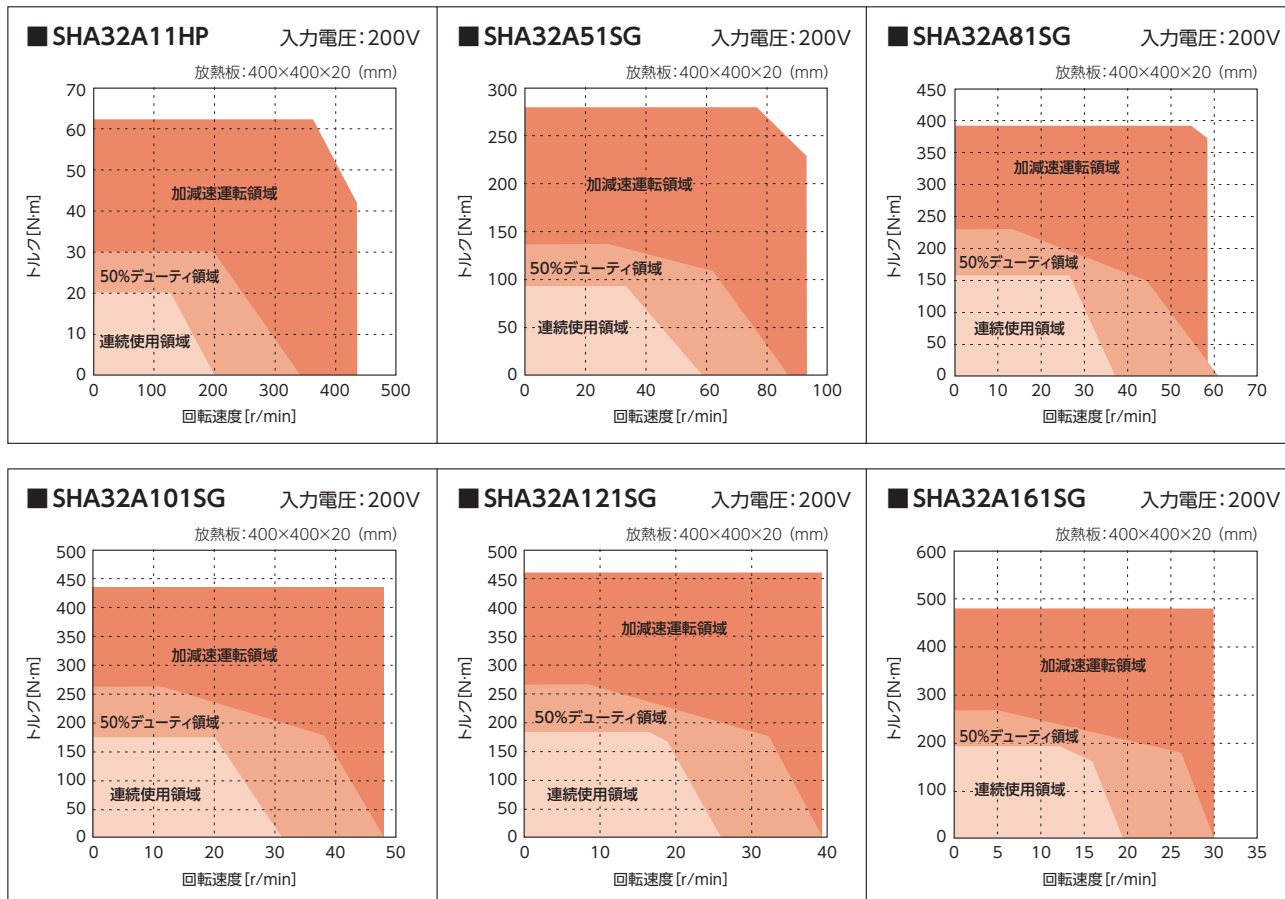
リニアアクチュエータ
Linear Actuator

サーボドライバ
Servo Driver

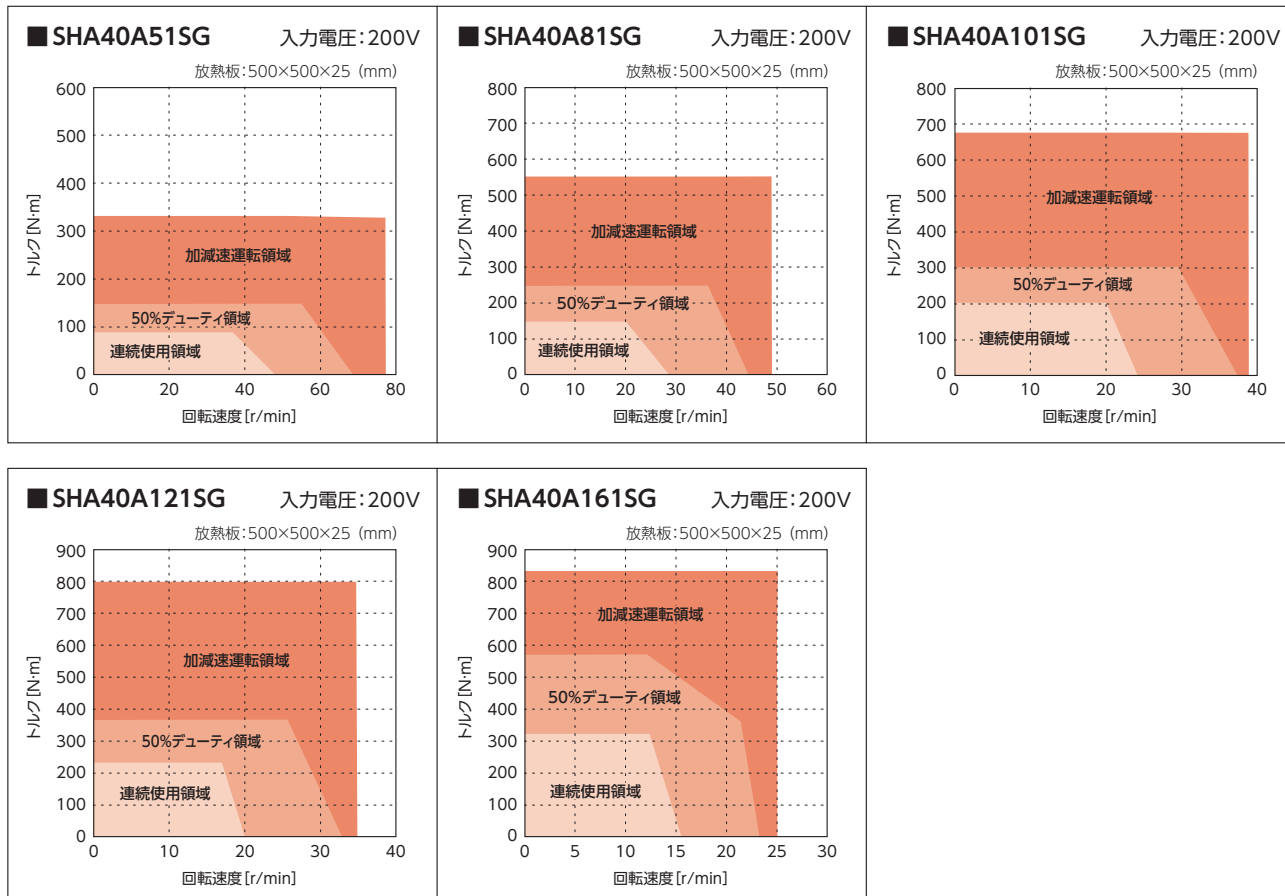
センサシステム
Sensor System

使用可能領域

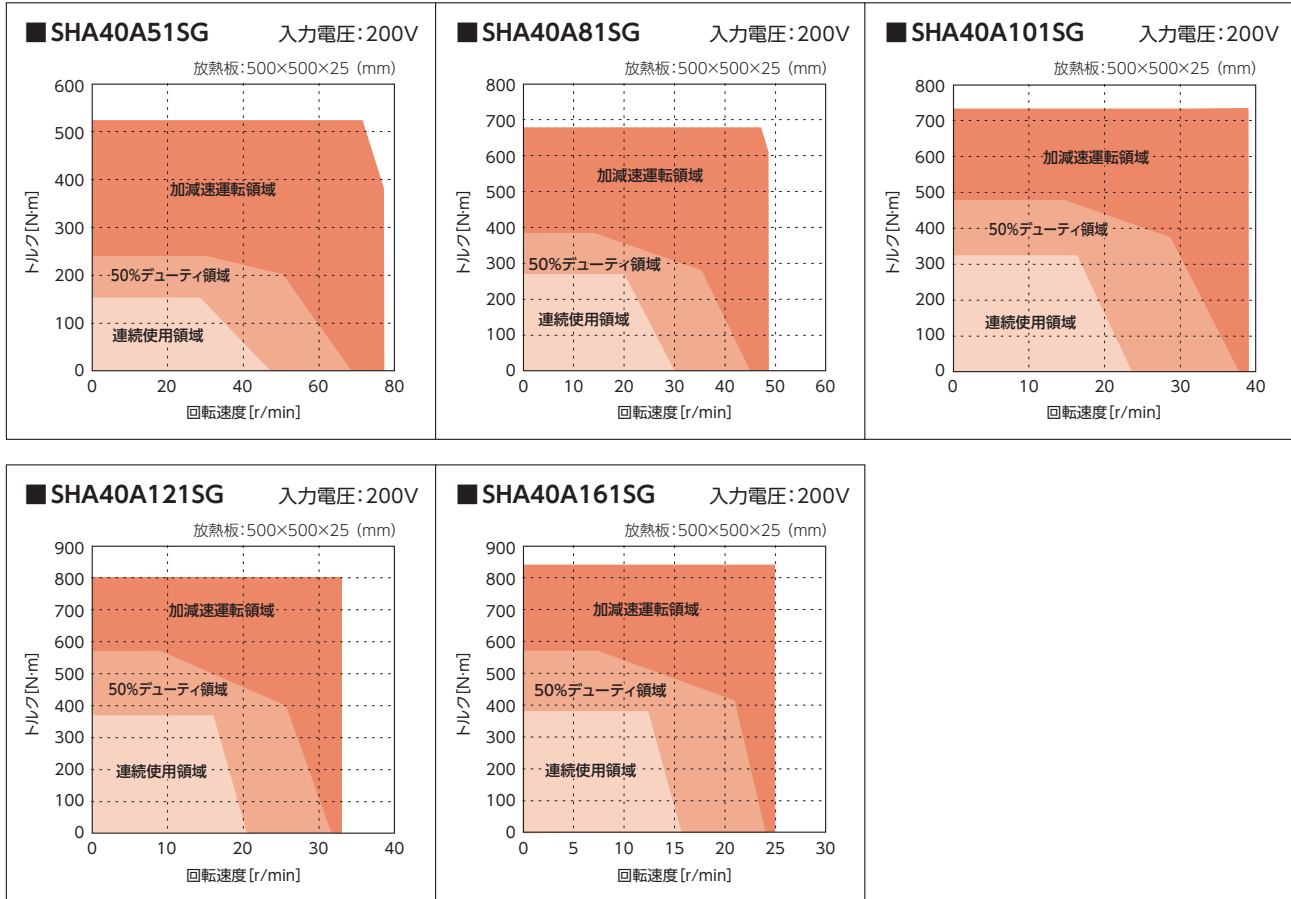
■SHA32-SG/HPタイプ《組合せドライバ：HA-800□-6D-200》



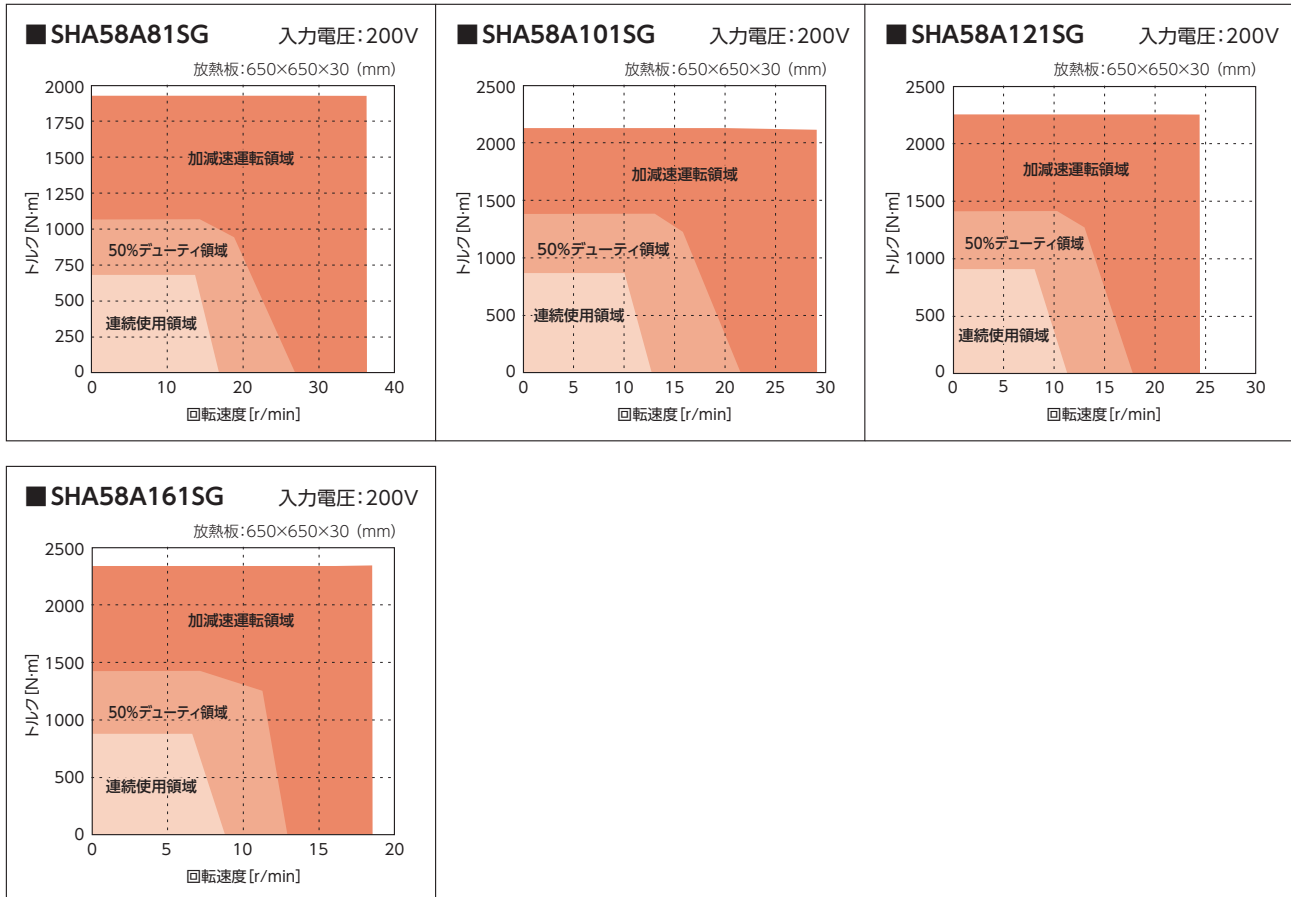
■SHA40-SGタイプ《組合せドライバ：HA-800□-6D-200》



■SHA40-SGタイプ《組合せドライバ：HA-800□-24D -200》



■SHA58-SGタイプ《組合せドライバ：HA-800□-24D -200》



ロータリーアクチュエータ
Rotary Actuator

ダイレクトドライブ・モータ
Direct Drive motor

ガルバノ式光学スキャナ
Galvanometer Scanner System

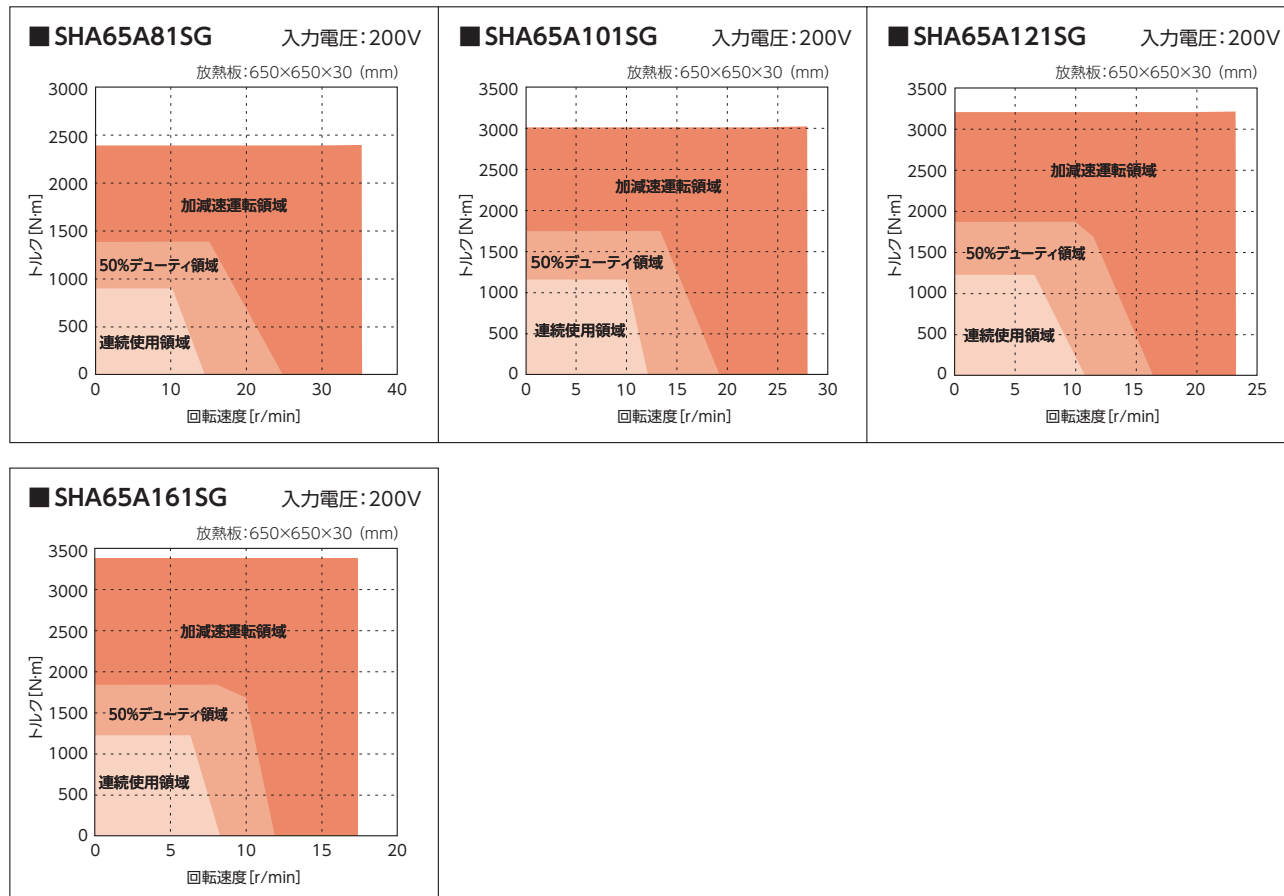
リニアアクチュエータ
Linear Actuator

サーボドライバ
Servo Driver

センサシステム
Sensor System

使用可能領域

■SHA65-SGタイプ《組合せドライバ：HA-800□-24D -200》



Rotary Actuator
ロータリーアクチュエータ

DirectDrive motor
ダイレクトドライブ・モータ

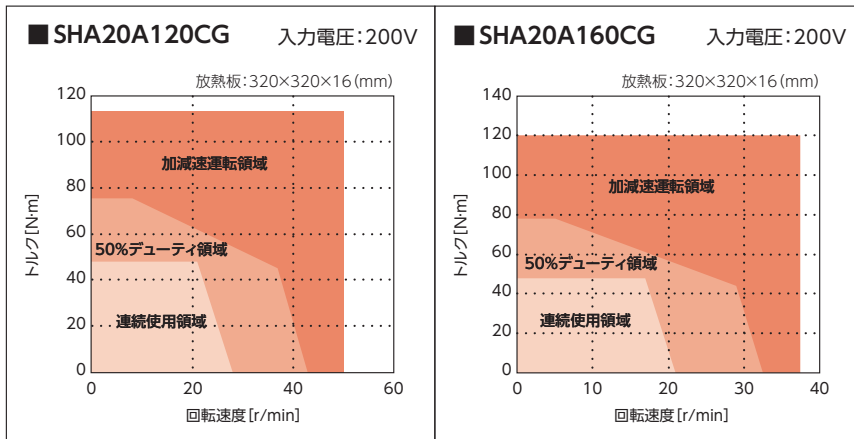
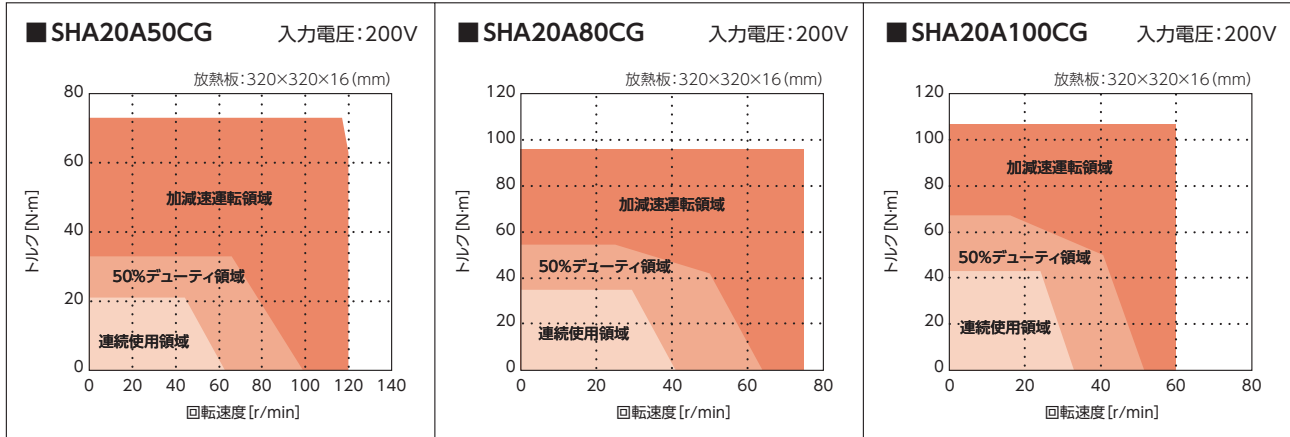
Galvanometer Scanner System
ガルバノ式光学スキャナ

Linear Actuator
リニアアクチュエータ

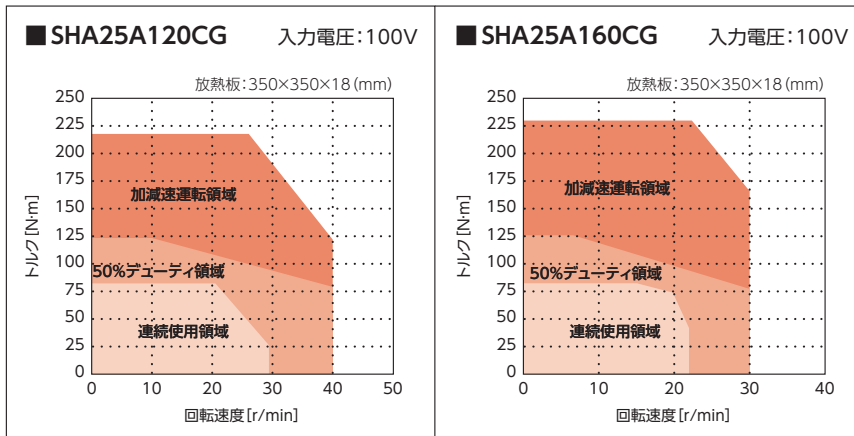
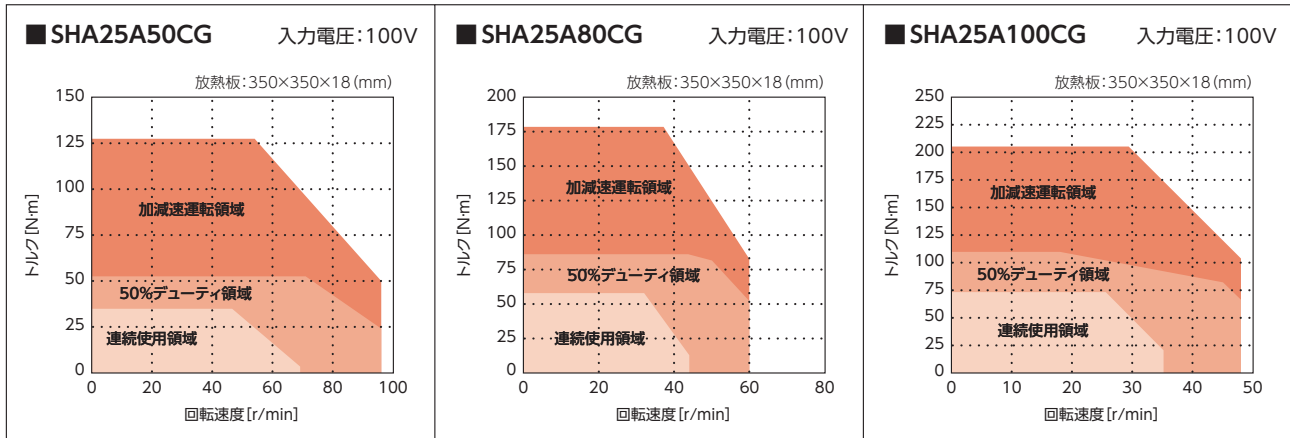
Servo Driver
サーボドライバ

Sensor System
センサシステム

■SHA20-CGタイプ《組合せドライバ：HA-800□-3D/ E -200》



■SHA25-CGタイプ(AC100V仕様)《組合せドライバ：HA-800□-6D/ E -100》



ロータリーアクチュエータ
Rotary Actuator

ダイレクトドライブ・モータ
Direct Drive motor

ガルバノ式光学スキャナ
Galvanometer Scanner System

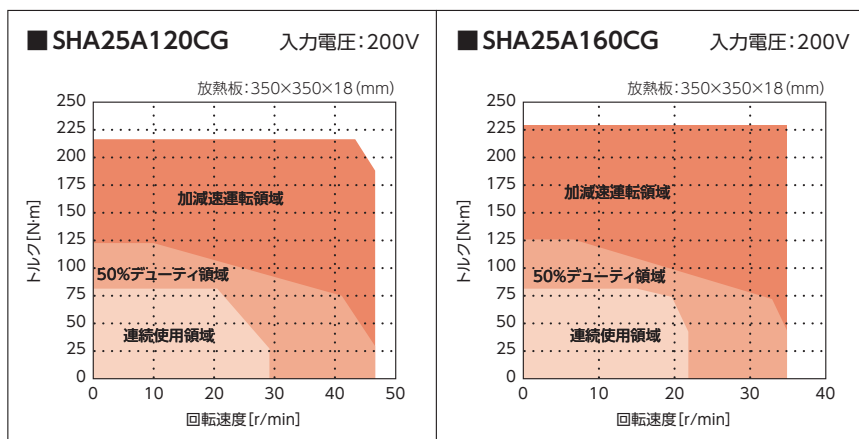
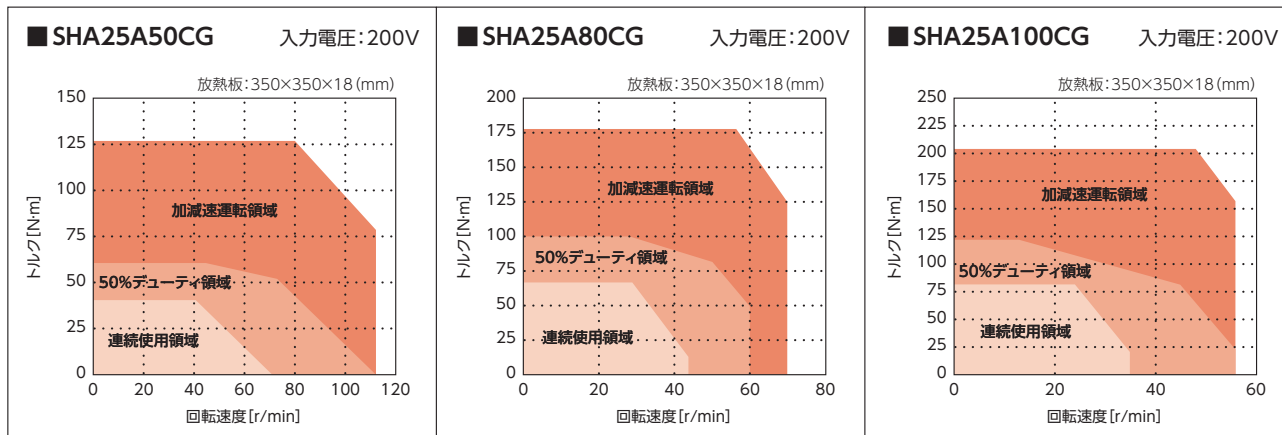
リニアアクチュエータ
Linear Actuator

サーボドライバ
Servo Driver

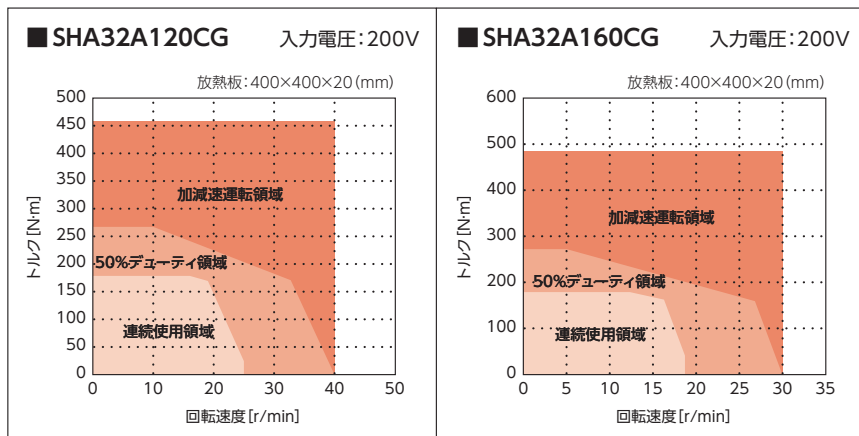
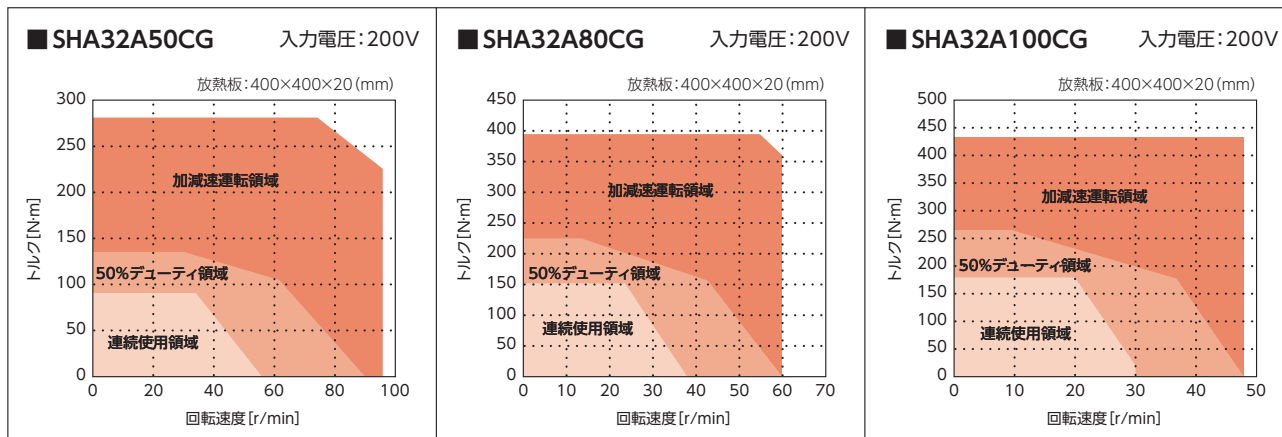
センサシステム
Sensor System

使用可能領域

■SHA25-CGタイプ(AC200V仕様)《組合せドライバ：HA-800□-3D/ E-200》

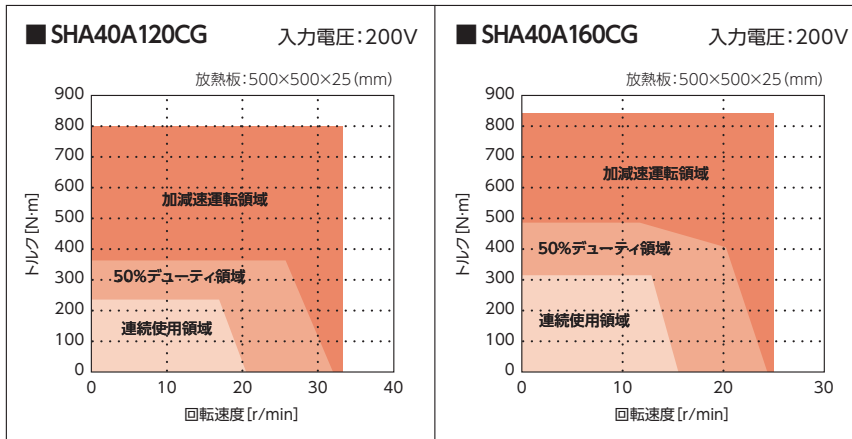
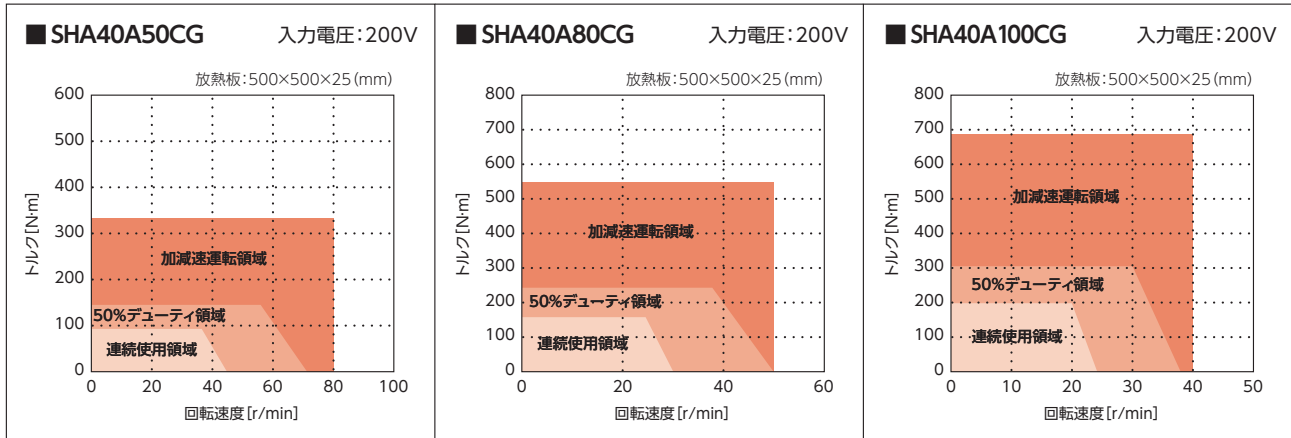


■SHA32-CGタイプ《組合せドライバ：HA-800□-6D/ E-200》

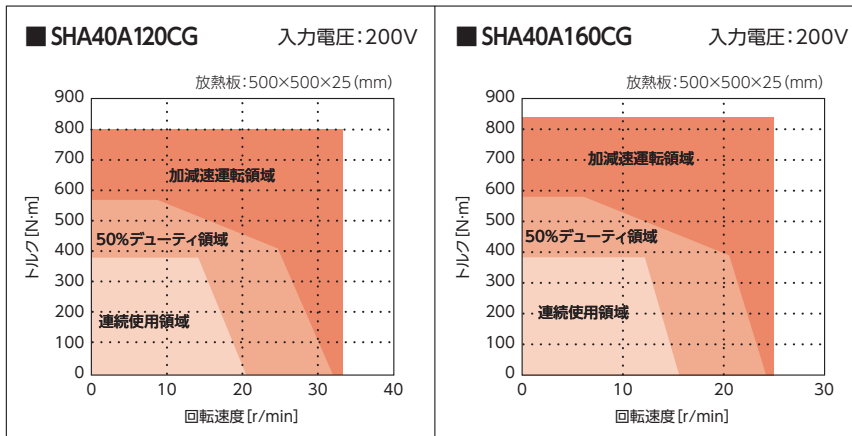
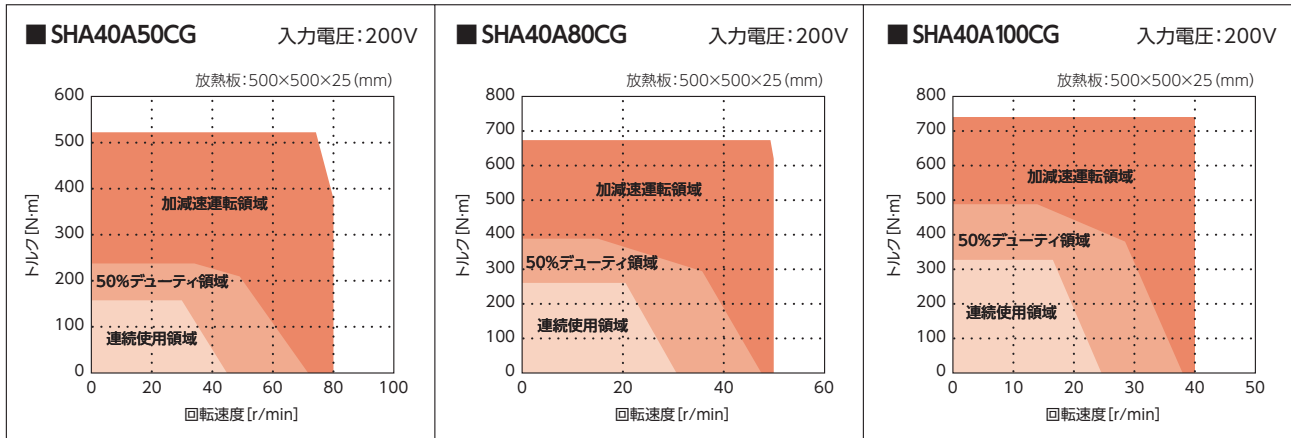


使用可能領域

■SHA40-CGタイプ《組合せドライバ：HA-800□-6D/ E-200》



■SHA40-CGタイプ《組合せドライバ：HA-800□-24D/ E-200》



ロータリーアクチュエータ
Rotary Actuator

ダイレクトドライブ・モータ
Direct Drive motor

ガルバノ式光学スキャナ
Galvanometer Scanner System

リニアアクチュエータ
Linear Actuator

サーボドライバ
Servo Driver

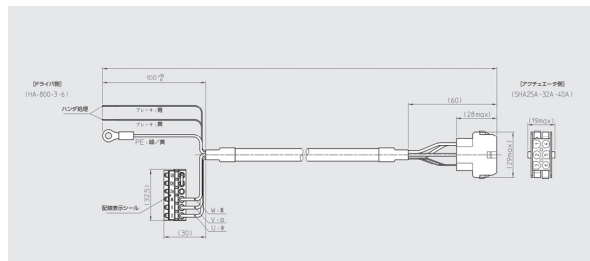
センサシステム
Sensor System

オプション

Rotary Actuator
ロータリーアクチュエータDirectDrive motor
ダイレクトドライブ・モータGalvanometer Scanner System
ガルバノ式光学スキャナLinear Actuator
リニアアクチュエータServo Driver
サーボドライバSensor System
センサシステム

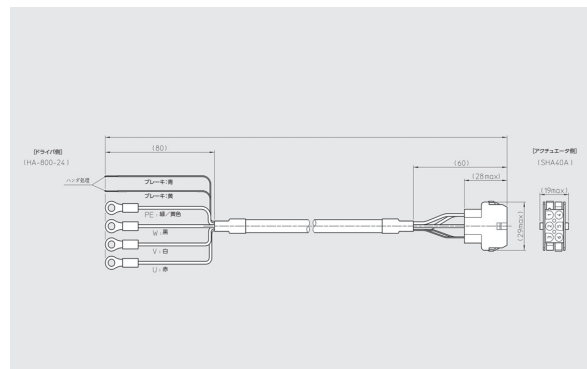
中継ケーブル(モータ用)

アクチュエータ型番: 20, 25, 32, 40 (型番は40はHA-800-6D/Eと組み合わせた場合)
 参考型式: EWD-MB**-A06-TN3
 SHAシリーズとHA-800ドライバを接続する中継ケーブルです。
 モータ用(ブレーキ線も含む) / アブソリュートエンコーダ用の2種類の中継ケーブルがあります。SHAシリーズとHA-800ドライバを接続する場合には、中継ケーブルは必須となります。
 標準ケーブル長さは、3m, 5m, 10mです。



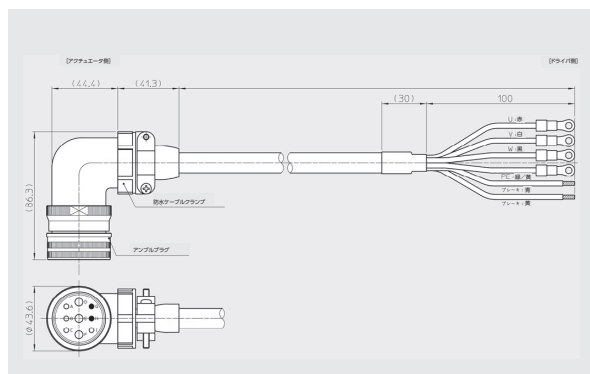
中継ケーブル(モータ用)

アクチュエータ型番: 40 (HA-800-24D/Eと組み合わせた場合)
 参考型式: EWD-MB**-A06-TMC
 標準ケーブル長さは、3m, 5m, 10mです。



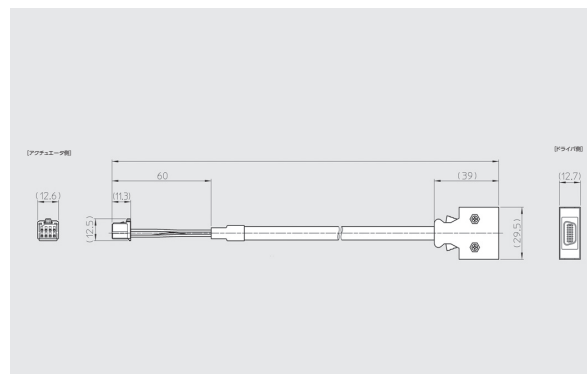
中継ケーブル(モータ用)

アクチュエータ型番: 58, 65 (SGタイプ)
 参考型式: EWD-MB**-D09-TMC
 標準ケーブル長さは、3m, 5m, 10mです。



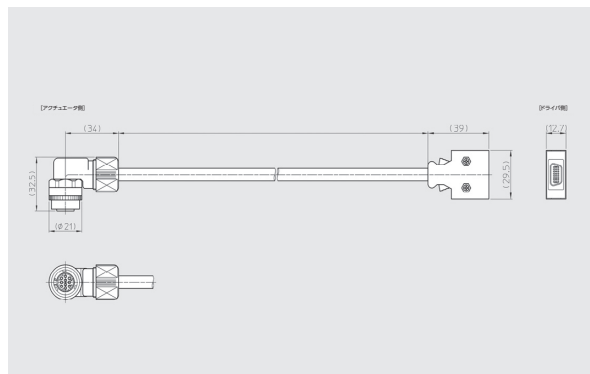
中継ケーブル(アブソリュートエンコーダ用)

アクチュエータ型番: 20, 25, 32, 40
 参考型式: EWD-S**-A08-3M14
 標準ケーブル長さは、3m, 5m, 10mです。



中継ケーブル(アブソリュートエンコーダ用)

アクチュエータ型番: 58, 65 (SGタイプ)
 参考型式: EWD-S**-D10-3M14
 標準ケーブル長さは、3m, 5m, 10mです。



スタンド付(CGタイプ、オプション記号:V)

CGタイプをテーブル駆動などにご使用いただく際に、スタンドをご用意しています。
 詳細は弊社営業所へお問い合わせください。



注記

1. アクチュエータの詳細寸法、仕様につきましては、技術資料または納入仕様図をご確認ください。
2. スタンドはSHA-CGタイプ、ケーブル側面出し専用となります。

出力軸1回転アブソリュート仕様(CGタイプ、オプション記号:S)

標準のエンコーダでは、出力軸を一方のみに回転し続ける場合、アブソリュートエンコーダが検出可能な多回転検出数をいつかは超えてしまうため、位置情報を正確に管理できなくなります。

出力軸1回転アブソリュート仕様では、出力軸が1回転するごとに多回転累積カウンタを0にクリアし、一方のみに回転し続ける場合の位置情報を正確に管理します。本機能のご使用に当たっては、駆動するドライバの設定が必要になりますので、「ACサーボドライバ HA-800シリーズ技術資料」をご確認ください。なお、この仕様はCGタイプのみ対応しています。