

# A1-SQ6 シリーズ



A1-SQ6シリーズ

A1-SQ6RS (速度制御)

A1-SQ6RP (位置制御)

ドライバ・エンコーダ機能 内蔵

□60×L48.5mm

オールインワンタイプ

シンプルサーボモータ

A1-SQ6 (速度制御)

ドライバ 内蔵

□60×L48.5mm

オールインワンタイプ

ブラシレスモータ

## ●品名

A1-SQ6□-101/S60G□□

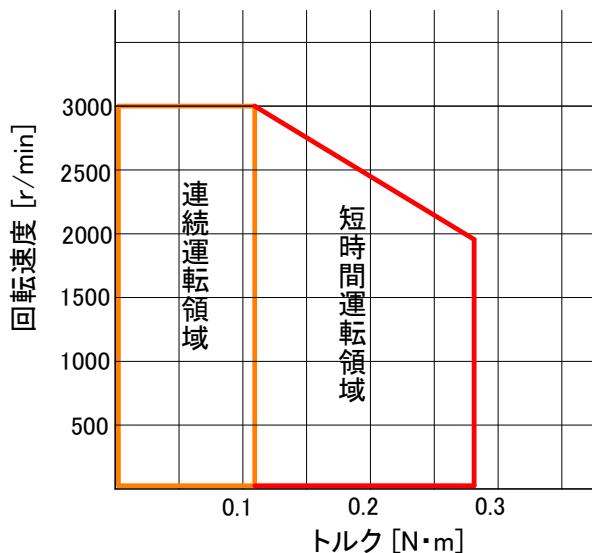
①      ②      ③      ④

- ①② シリーズ名 (□=RS、RP、なし)
- ③ 機種番号 101=Dカット軸標準品  
(/以降はなし)  
102=ギヤ軸標準品  
その他=個別仕様
- ④ ギヤヘッド □□は減速比

## ●仕様

No	項目	仕様		
1	型式	A1-SQ6RS	A1-SQ6RP	A1-SQ6
2	定格出力	35 W		37 W
3	電源 入力	電圧	DC 24 V ± 10 % (電源入力はDC12Vにも対応しています。 特性はお問い合わせください。)	
4		定格入力電流	2.2 A	2.2 A
5		最大入力電流	4.0 A	3.2 A
6	起動トルク	0.28 N・m (瞬時最大トルクは20秒で定格トルクまで自動的に下がります)		0.23 N・m
7	定格トルク	0.11 N・m		0.12 N・m
8	定格回転速度	3000 r/min		3000 r/min
9	回転速度範囲	最大3000 r/min		300~3000 r/min
10	回転速度設定方法	①内部ボリューム ②外部ボリューム ③外部制御電圧(0~5V)	パルス列入力	①内部ボリューム ②外部ボリューム ③外部制御電圧(0~5V)
11	入力信号	アラームリセット、回転方向切替、 ブレーキ停止、起動/停止、外部速度指 令電圧、内部VR機能設定、速度設定-内 部/外部切替	偏差カウンタクリア パルス列、励磁 回転方向切替	外部速度設定電圧、内部/外部調 整器切替、回転方向切替、 ブレーキ停止、起動/停止
12	出力信号	アラーム、回転パルス	位置決め完了、回転パルス オーバーフロー、アラーム	アラーム、回転パルス
13	分解能	-	1800 p/r	-
14	電氣的停止位置精度	-	±3.6°	-
15	保護機能	過電流、過電圧、不足電圧 過熱、センサ異常	過電流、過電圧、不足電圧、過熱 センサ異常 オーバーフロー	過電流、過電圧、不足電圧、過熱 センサ異常
16	対応ギヤヘッド	S60G5(1/5) S60G10(1/10) S60G30(1/30) S60G50(1/50) (S60G100(1/100))		

### ●モータ代表特性 (A1-SQ6R)

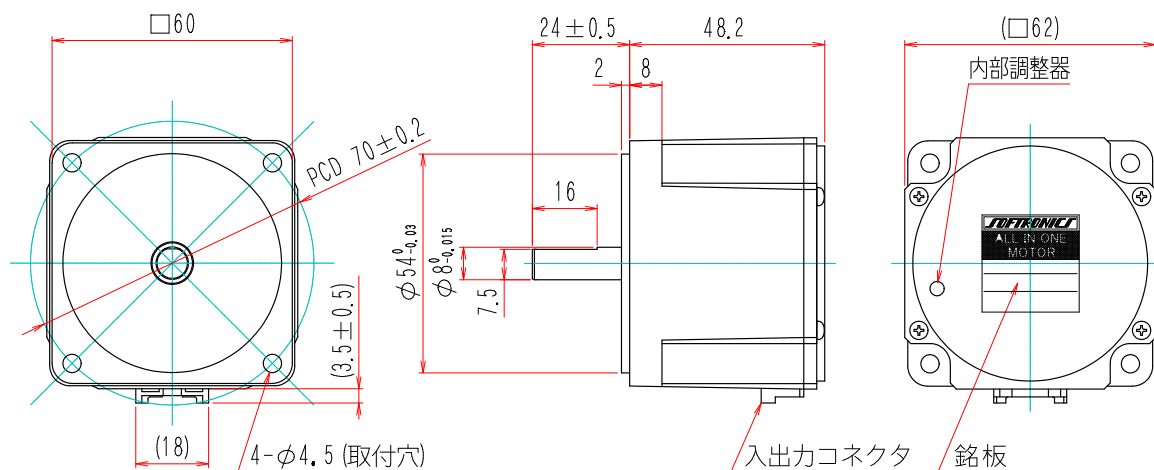


### ●A1-SQ6 ギヤヘッド

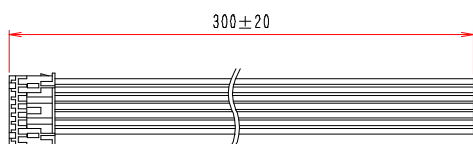
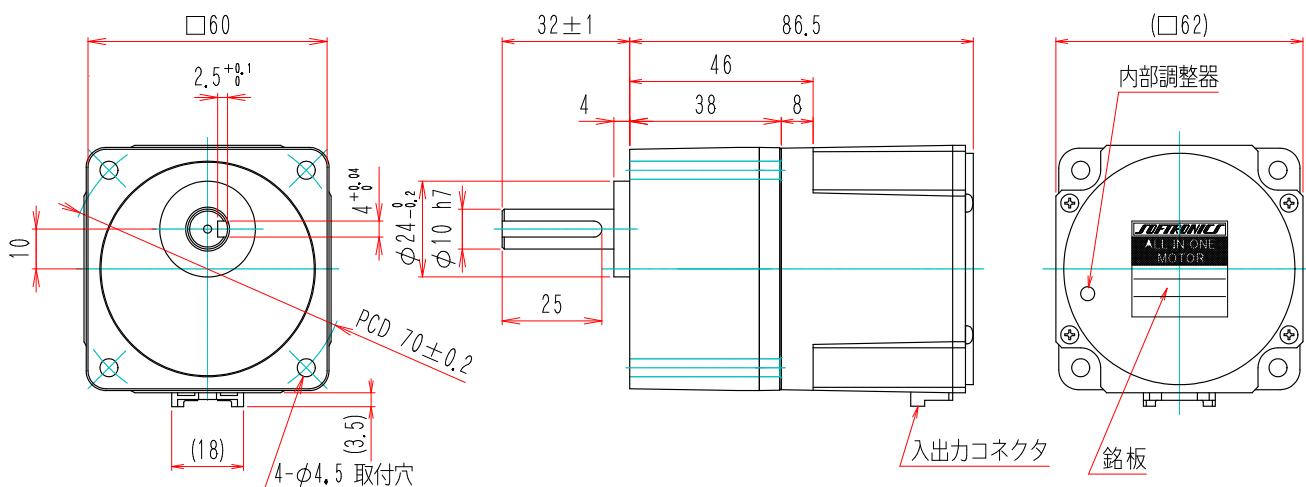
型式	S60G5	S60G10	S60G30	S60G50	S60G100
減速比	1/5	1/10	1/30	1/50	1/100
回転方向	モータと同方向	モータと同方向	モータと逆方向	モータと逆方向	モータと逆方向
伝達効率 [%]	81%	81%	73%	73%	73%
許容トルク [N·m]	0.48	0.9	2.5	4.0	5.0
許容スラスト荷重 [N]	40	40	40	40	40
オーバーハング荷重 [N]	100	150	200	200	200

### ●A1-SQ6 外形図

◆ Dカット軸モータ: (A1-SQ6□-101) 質量 0.45 kg



◆ ギヤ軸モータ/ギヤヘッド: (A1-SQ6□-102/S60G□□) 質量 0.85 kg



ケーブル  
(UL1007 AWG24)

CN1使用コネクタ	
型式	S16B-PADSS-1
嵌合コネクタ	PADP-16V-1-S
メーカー	JST



# A1-SQ6RS シリーズ (速度制御)

ドライバ・エンコーダ機能 内蔵  
 □60×L48.5mm  
 オールインワンタイプ  
 シンプルサーボモータ

- この大きさをドライバ内蔵
- この大きさをエンコーダ機能内蔵
- コンパクト・省配線
- シンプルな低価格・速度制御サーボモータ
- ボリューム(0~5V)だけで低速運転可能
- お客様仕様対応可
- 運転パターンを内蔵可(ご相談ください)
- 保護機能・アラーム出力あり

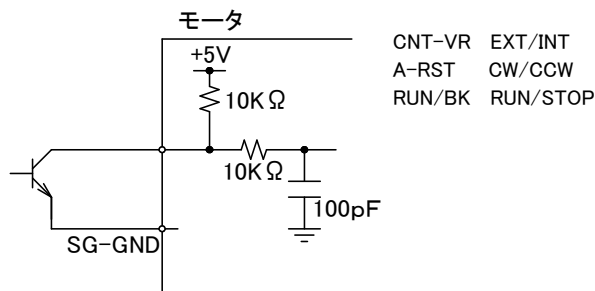
## ●CN 1 コネクタ(機能)説明表

No. (線色)	入出力	端子名	説明	備考
1(-)		NC	1~2ピンはプログラム書込み用です	使用禁止
2(-)		NC		
3(橙)		NC		
4(黄)		NC	オプション	通常使用しない
5(緑)		SG-GND	シグナルグランド	5番と15番はモータ内部で接続されています
6(青)	入力	AN-SPD	外部速度指令電圧	0~5V (5V以上は入力しないでください) 回転方向設定方法の項 参照
7(紫)	入力	CNT-VR	内部VR機能設定 H:速度設定 L:加速(立上)時間設定	モータの動き・起動方法の表 参照
8(灰)	入力	EXT/INT	速度設定 内部/外部切替 H:内部VRにより速度設定 L:外部電圧により速度設定	回転方向設定方法の項 モータの動き・起動方法の表 参照
9(白)	入力	A-RST	アラームリセット H:運転 L:アラーム解除	アラームリセットの項 参照
10(黒)	入力	CW/CCW	回転方向切替 H:CCW L:CW	CWは 出力軸から見て右回り
11(茶)	入力	RUN/BK	ブレーキ停止 H:瞬時停止 L:運転	モータの動き・停止方法の表 参照
12(赤)	入力	RUN/STOP	起動/停止 H:停止 L:運転	モータの動き・停止方法の表 参照
13(桃)	出力	ALM	アラーム アラーム時はH 正常時はL	オープンコレクタ出力 出力回路の項 参照
14(水)	出力	PLS	回転パルス 30p/r パルス幅約0.2ms 停止時はL出力	オープンコレクタ出力 出力回路の項 参照
15(黒白)		GND	電源(GND)入力	
16(赤白)		+24V	電源(+24V)入力	

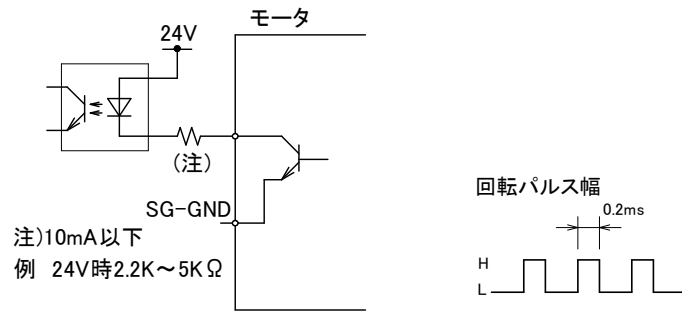
## ●入力回路

H: 2.5V以上またはオープン  
L: 1.0V以下 (SG-GNDにショート)

外部制御機器の出力がオープンコレクタ出力のとき



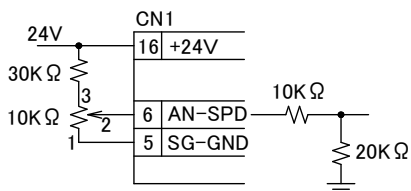
## ●出力回路



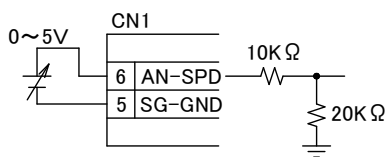
- ◇ PLS(回転パルス) 30パルス/回転 0.2ms幅を出力します。
- ◇ ALM(アラーム) 正常時 L アラーム時 Hを出力します。

## ●回転速度設定方法

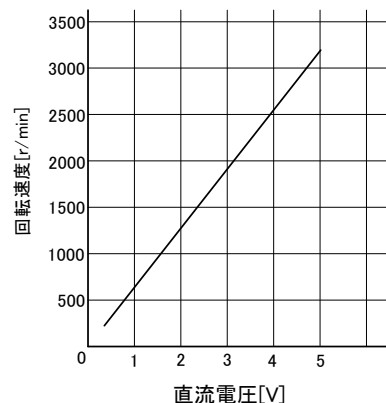
- ◇ 外部ボリューム(別売)による速度設定  
AN-SPD に可変抵抗(外部ボリューム)を接続してください。  
24Vを利用する時は30KΩの抵抗を追加してください。



- ◇ 外部速度指令電圧による速度設定  
AN-SPD にDC 0~5Vを接続してください。

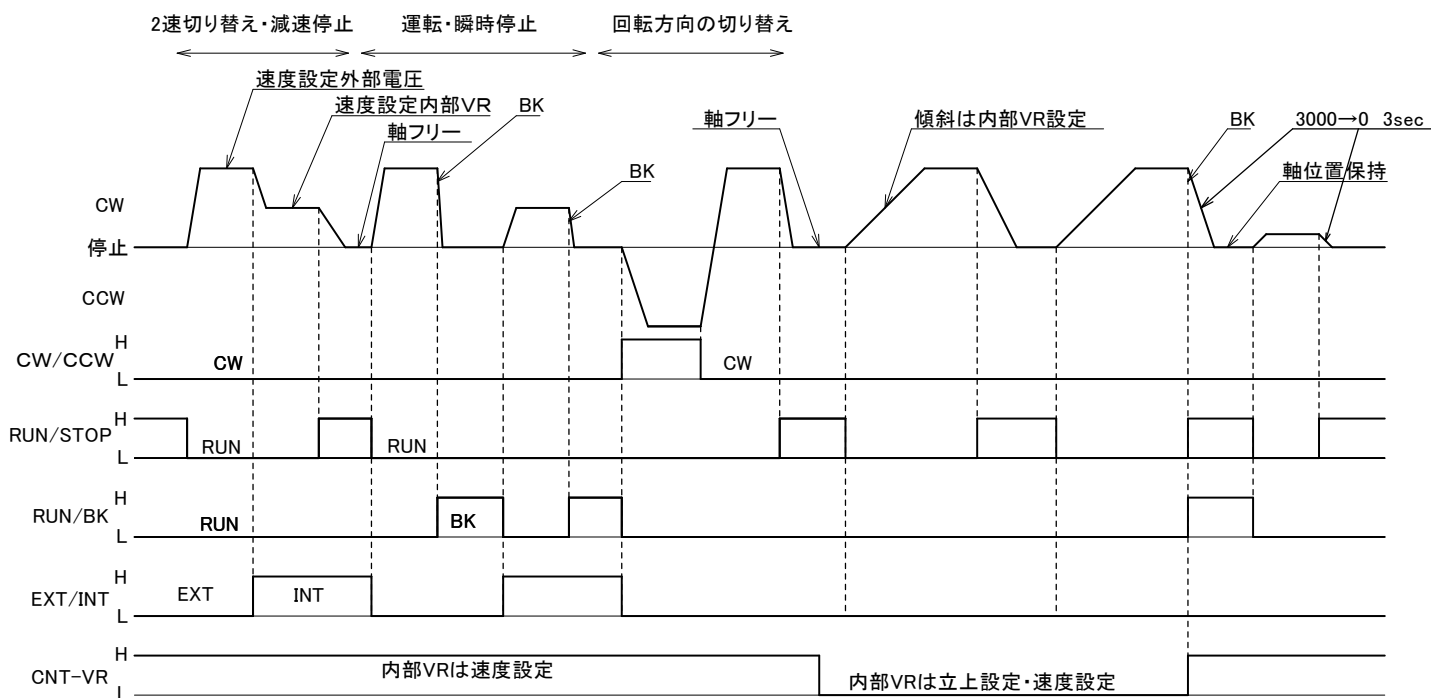


## ●電圧 - 回転速度



## ●タイミングチャート

・RUN/STOP RUN/BK EXT/INT CNT-VRの組み合わせでいろいろな動作が可能です。



モータの動き・停止方法

RUN/STOP	RUN/BK	モータの動き・停止方法
L	L	運転
H	L	自然停止・停止後軸フリー
L	H	瞬時停止・停止後再生制動
H	H	立下(3000→0r/min) 3秒 停止後軸位置保持

モータの動き・起動方法

EXT/INT	CNT-VR	速度設定方法	モータの動き・起動方法
L	H	外部速度設定	高速立上
L	L	外部速度設定	内部VRで立上時間設定 (0→3000r/min 最大30秒)
H	H	内部VRで速度設定	高速立上
H	L	内部VRで速度設定	立上(スロースタート) 3秒固定