

# 軸端型スリップリング

## S型・SR型

回転体での応力・軸力・温度・振動などの計測微小信号を固定側に伝送する場合、および回転側にあるトランスデューサーなどに固定側より電源を供給する場合には、通常接触型スリップリング、回転トランス・テレメータなどの非接触方式が用いられておりますが、接触型の場合には銀リングと銀グラファイトブラシの組み合わせが多く、形状が大きくなると共に摩擦・摩耗により長期使用に不安定性があり、また非接触型の場合は伝送回路数の制約や形状が大きくなる傾向があります。

本S型及びSR型スリップリングはこれらの問題が大幅に改善され、さらにリングに特殊金合金、ブラシに特殊銀合金を採用し計測用に最適な小型・軽量で多極まで使用可能としたスリップリングです。

### 《 特 長 》

- 小型軽量です。
- ステンレスケースを採用し悪環境課での耐候性があります。
- 軸受けは永久潤滑式を採用しております。
- 耐震性に優れた構造です。
- 特殊な金合金をリングに、それに適した特殊銀合金をブラシに用いておりますので、ノイズが従来のもより極めて小さくなっております。
- 接続端子は色彩分別されておりますので、リード線の接続・結線が容易です。
- 接続回路数は、4極より36極までございます。
- 耐久回転数は約 $10^8$ 回転と長寿命で、また定期的に清掃する必要はございません。

\*極数による

### 標準仕様

項目 \ MODEL	S4	S6	S8	S10	SR10M	SR20M	SR36M
リング数	4	6	8	10	10	20	36
電流容量 (mA)	200	200	200	200	250	250	200
使用電圧 (V DC/AC)	50	50	50	50	50	50	50
許容回転数 (RPM)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	4,000	2,400
耐久回転数	約 $10^8$ 回転					$4 \times 10^7$	$2 \times 10^7$
接触固定抵抗 ( $\Omega$ )	約0.1以下						
ノイズ (S/N比) db	60db = 0.1% (350 $\Omega$ ひずみゲージ 4-アクチブゲージ法 出力3mV/Vにて)						
仕様温度範囲 ( $^{\circ}\text{C}$ )	-40~+120						
起動トルク	約0.2N $\cdot$ cm (約20gr $\cdot$ cm)						
質量 (gr)	103	105	110	111	185	205	255

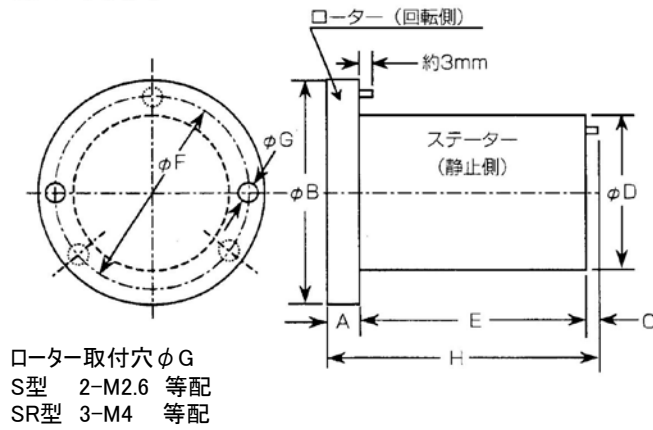
\* SR10Mはブラシリフター付き

### ◆ ひずみゲージ多点測定時の測定点数と必要極数例

120  $\Omega$  ひずみゲージのフルブリッジ方法として、印加電源2V共通の場合

項目 \ MODEL	S4	S6	S8	S10	SR10M	SR20M	SR36M
ブリッジ電源回路	2	2	2	2	2	2	6
ブリッジ出力回路	2	4	6	8	8	18	30
計測点数	1	2	3	4	4	9	15

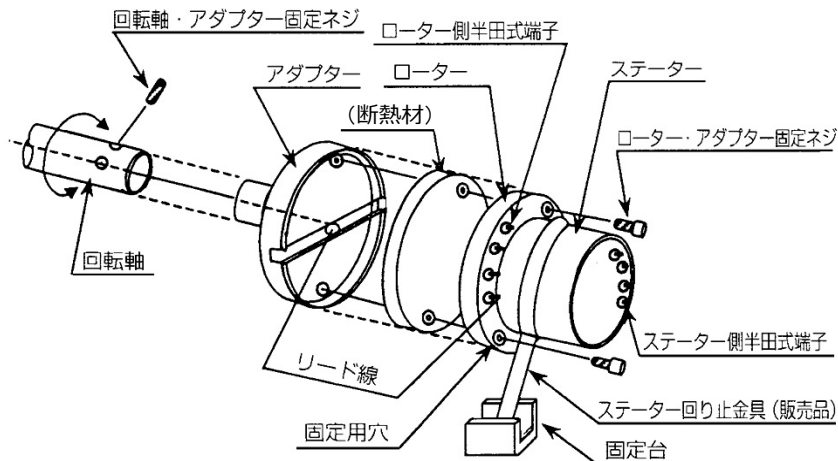
## 標準寸法図



単位: mm

項目	MODEL	S4	S6	S8	S10	SR10M	SR20M	SR36M
A		6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
$\phi B$		41.275 +0 / -0.025				50.787 +0 / -0.025		
C		3.0	3.0	3.0	3.0	1.3	1.8	1.3
$\phi D$		31.24 +0.13 / -0				34.925 $\pm$ 0.075		36.60 $\pm$ 0.075
E		23.5	26.1	31.1	31.1	34.9	50.1	81.9
$\phi F$		36.45 $\pm$ 0.08 P.C.D				43.18 $\pm$ 0.08 P.C.D		
G		2- $\phi$ 2.9	2- $\phi$ 2.9	2- $\phi$ 2.9	2- $\phi$ 2.9	3- $\phi$ 4.2	3- $\phi$ 4.2	3- $\phi$ 4.2
H		33.0	35.6	40.6	40.6	42.7	58.4	89.7

## ◆設置方法例



### <ローター取付>

ローターの取付穴を用いて、アダプターのインロー部に固定します。  
回転軸が高温の場合は、ガラスエポキシ等の材質でアダプタまたは円板を製作して、断熱を施して下さい。

### <ステーター取付>

ステーターの回り止め金具を固定台等のストッパーに差込み、供回り止めを施して下さい。  
リジッドの固定は避けて下さい。

\*耐振構造ですが、振動がある箇所への設置は、必ず簡単な防振材を使用して設置・固定してください。

\*記載されている仕様・寸法は予告なく変更させていただくことがあります。