

PRODUCT INTRODUCTION OF ROBOTICS INDUSTRY

ロボット分野向け製品紹介

REAGLE (アール・イーグル) 社・
先端製造業のスマート化に注力

センシング技術に専念し、工業の発展を推進する

URL: www.reagles.cn

メールでのお問合せ: sales@reagles.cn

会社電話: +86-573-89890066

カスタマーテクニカルサポート専用ライン: +86-400-636-1110

住所: 浙江省嘉興市昌盛南路智慧産業創新園9号棟4階



会社概要

About Us



REAGLE SENSINGは、工業分野に特化したセンシング技術の専門企業であり、ミドル～ハイエンド志向の顧客層に向けて、中国国内で高性能なセンシング製品とソリューションを提供しています。

当社は、光電技術、磁気技術、電磁誘導式技術の三大コア技術を保有しています。これらの先端技術をもとに、顧客のニーズを起点としたソリューション設計を行い、多様な生産プロセスに対応可能な、専門性と信頼性の高いセンシング製品・サービスを提供しています。

現在、REAGLE SENSINGエンコーダの累計出荷数量は約900万台に達しており、産業オートメーション、自動車、交通、医療などの分野で広く活用されています。また、顧客と緊密に連携し、共に発展できる業界構造の形成に貢献しています。

目次

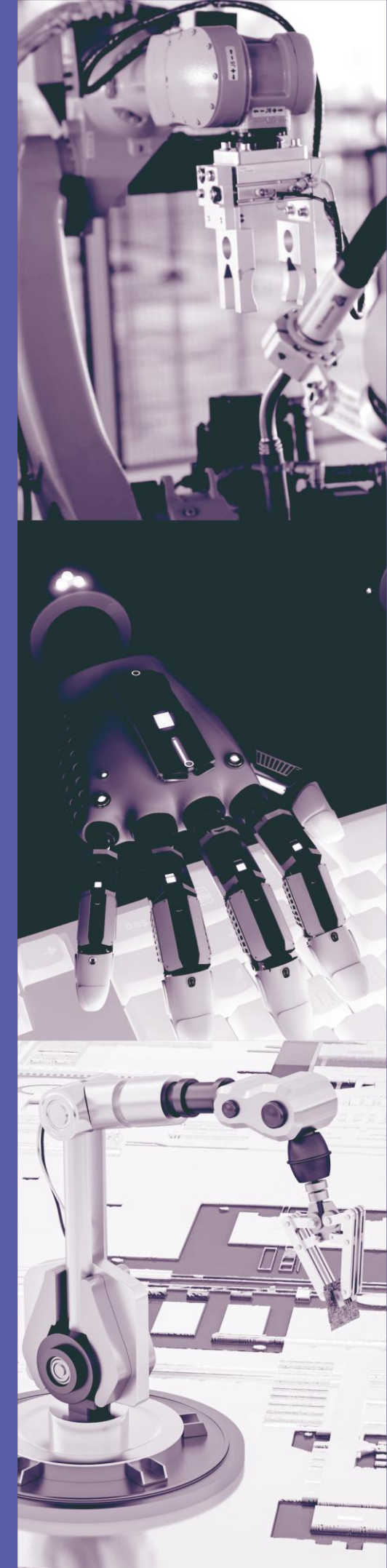
Contents

産業ロボット向け製品シリーズ

WIN36/48 機械式多回転分離型 アブソリュートエンコーダ	1
SROA48 機械式多回転アブソリュートエンコーダ	2
SROA79/105 機械式多回転十字 カップリングアブソリュートエンコーダ	3
GROA35 分離型拡散反射式多回転 アブソリュートエンコーダ	5
SROA35/46 分離型光電式アブソリュートエンコーダ	6
SROA42 一体型光電式アブソリュートエンコーダ	7

協働ロボット、人形ロボット向け製品シリーズ

超小型磁気式エンコーダ	8
一体型両側中空2重エンコーダ	9
一体型同側中空2重エンコーダ	11
KIEシリーズ中空アブソリュートエンコーダ	11



WIN36/48分離式電磁誘導機械多回転形

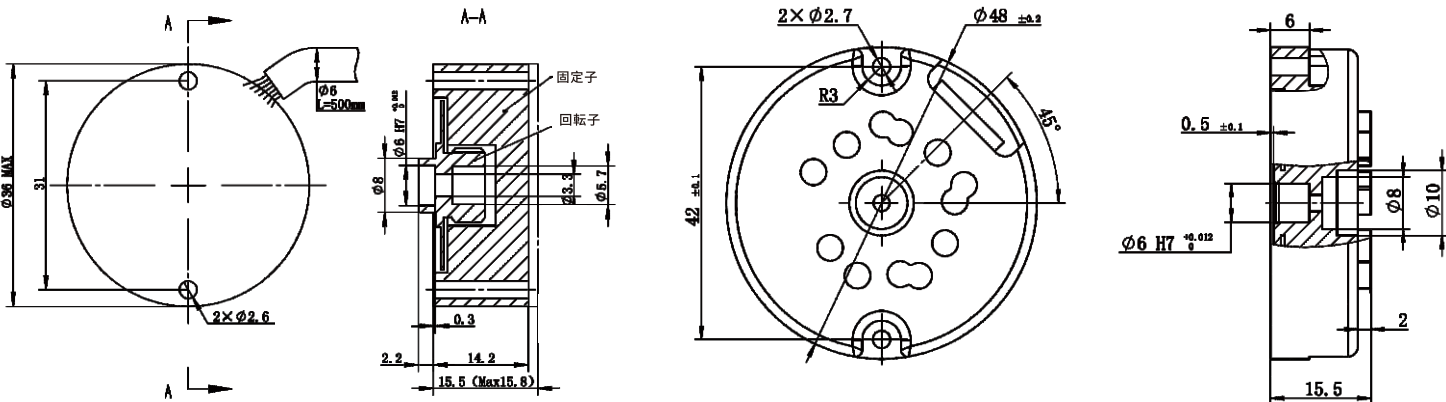
- ◆ 機械式多回転、バッテリーレスによるメンテフリー
- ◆ 高さ僅か15.5mm、省スペース
- ◆ 過酷な環境に最適



定格仕様

電気特性		環境及び機械特性	
電源電圧	DC5V±5%	EMC基準	IEC61000-4
分解能	1回転17Bit、多回転12Bit	動作温度	-20℃~105℃(-40℃ オプション)
繰り返し位置決め精度	＜±5arcsecond	相対湿度	≦90%(40℃/21d、60068-2-78基準)；結露しないこと
通信規格	WIN36: RS485、SSI；WIN48: RS485、BISS-C	振動(耐久)	10～55Hzの間、振幅1.5mmを維持；55～2000Hzの間、加速度98m/s ² ；XYZ各軸2時間、合計6時間
転送速度	2.5Mbps (BISS-Cは最大10Mbpsを対応)	衝撃(耐久)	衝撃加速度 980m/s ² 、11ms；各方向ごとに3回の衝撃、合計18回
最大許容回転数	≦6000rpm	保護構造	IP40

外形寸法



WIN36機械式多回転分離型アブソリュートエンコーダ

WIN48機械式多回転分離型アブソリュートエンコーダ

SROA48機械式多回転一体型アブソリュートエンコーダ

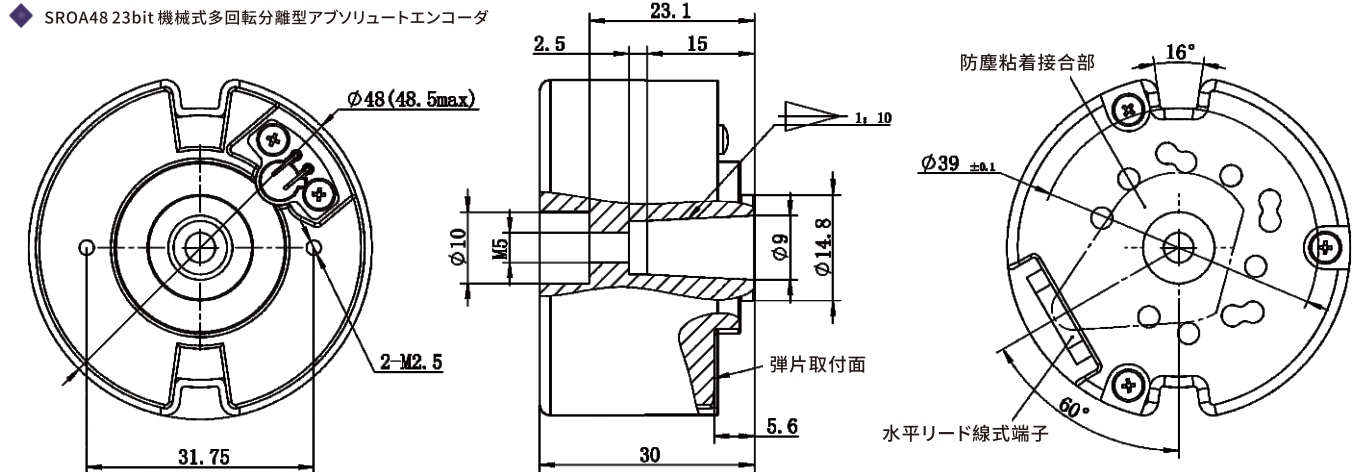
- ◆ 機械式多回転、バッテリーレスによるメンテフリー
- ◆ 従来品と比べより20%小さい
- ◆ 高寿命、高速応答、高精度



定格仕様

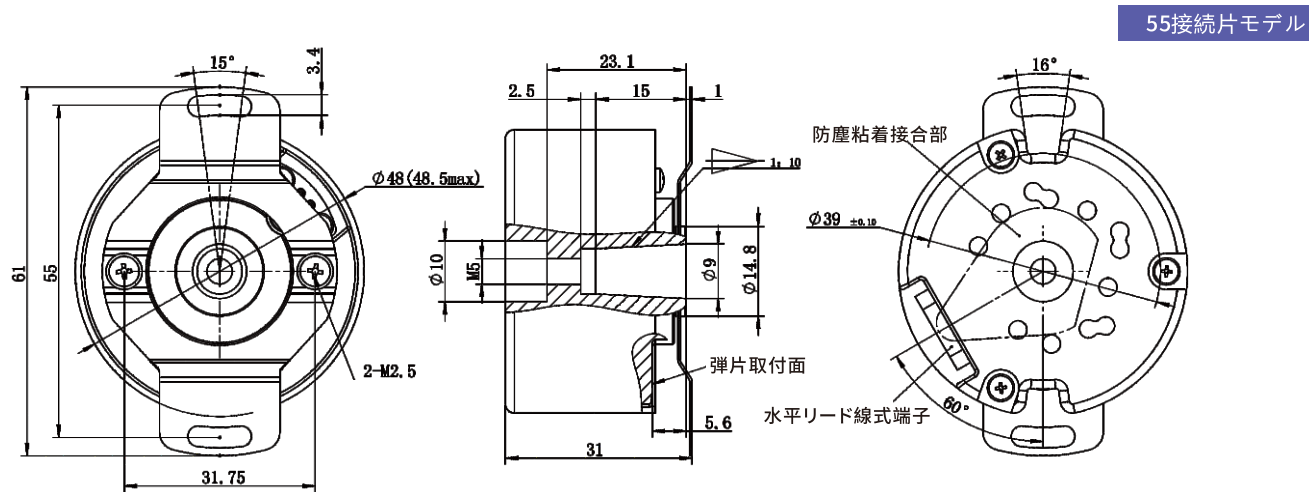
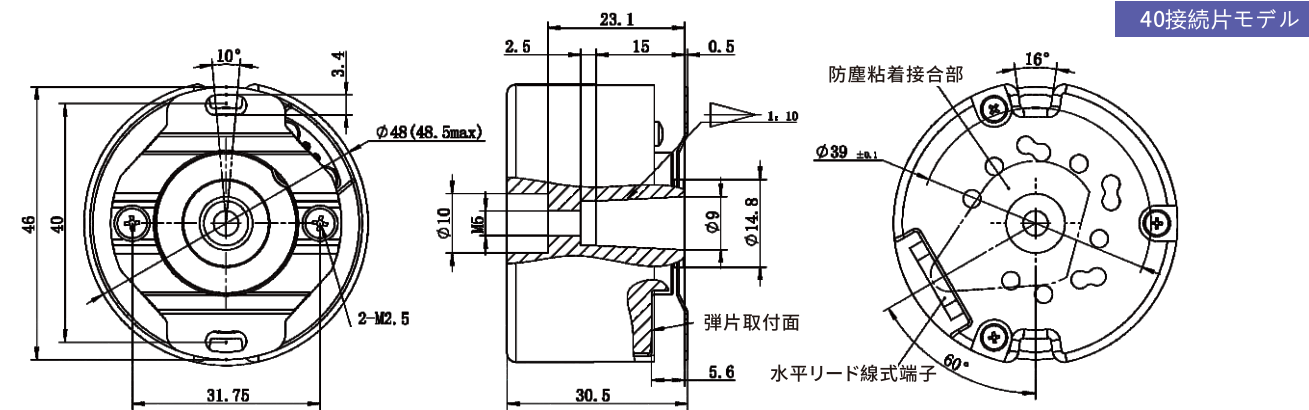
電気特性		環境及び機械特性	
電源電圧	DC5V±5%	EMC基準	IEC61000-4
通信規格	RS485、BISS-C	動作温度	-20℃~105℃
繰り返し位置決め精度	1回転23Bit＜±3arcsecond；1回転25Bit＜±1arcsecond	相対湿度	≦90%(40℃/21d、60068-2-78基準)；結露しないこと
分解能	1回転は23/25Bit選択可能、多回転は12Bit対応	振動(耐久)	0～55Hzの間、振幅1.5mmを維持；55～2000Hzの間、加速度98m/s ² ；XYZ各軸方向に2時間、合計6時間
転送速度	2.5Mbps (BISS-Cは最大10Mbpsを対応)	衝撃(耐久)	衝撃加速度 980m/s ² 、11ms；各方向ごとに3回の衝撃、合計18回
最大許容回転数	≦6000rpm	保護構造	IP40

外形寸法



◆ SROA48 23bit 機械式多回転分離型アブソリュートエンコーダ

◆ SROA48 25bit 機械式多回転分離型アブソリュートエンコーダ



SROA79/105機械式多回転十字カップリングアブソリュートエンコーダ

- ◆ バッテリーレス
- ◆ 高速応答時間、ロボットの高速化に貢献
- ◆ メンテ簡単、モーターを取り外さず、直接交換可能
- ◆ 耐衝撃、耐熱、ロボットの長時間稼働に貢献



定格仕様

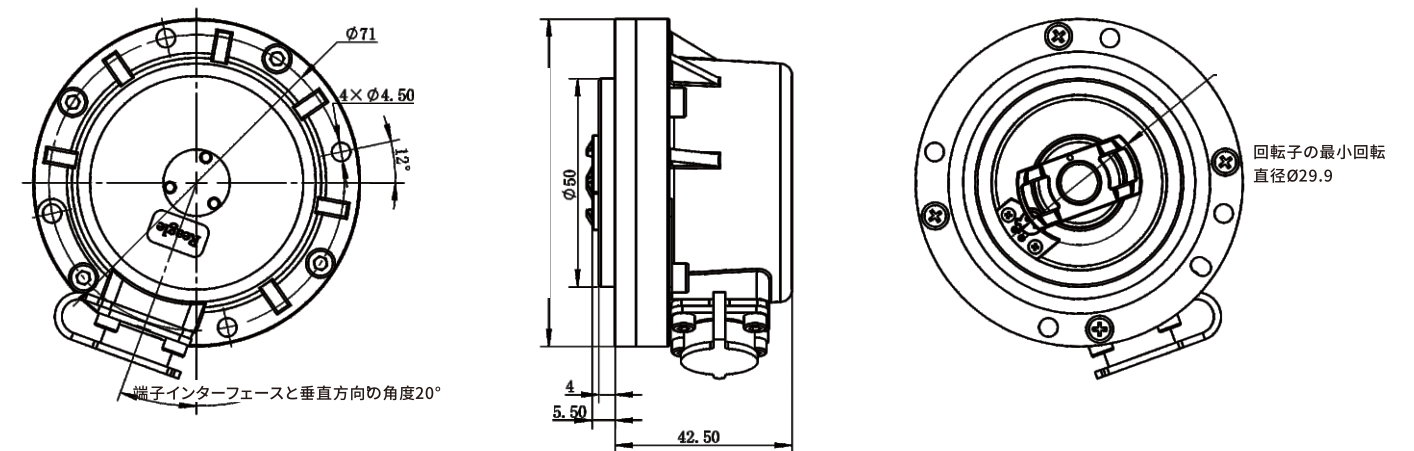
電気特性		環境及び機械特性	
電源電圧	DC5V±5%	EMC基準	IEC61000-4
通信規格	RS485	動作温度	-20℃~105℃

産業ロボット向け製品シリーズ

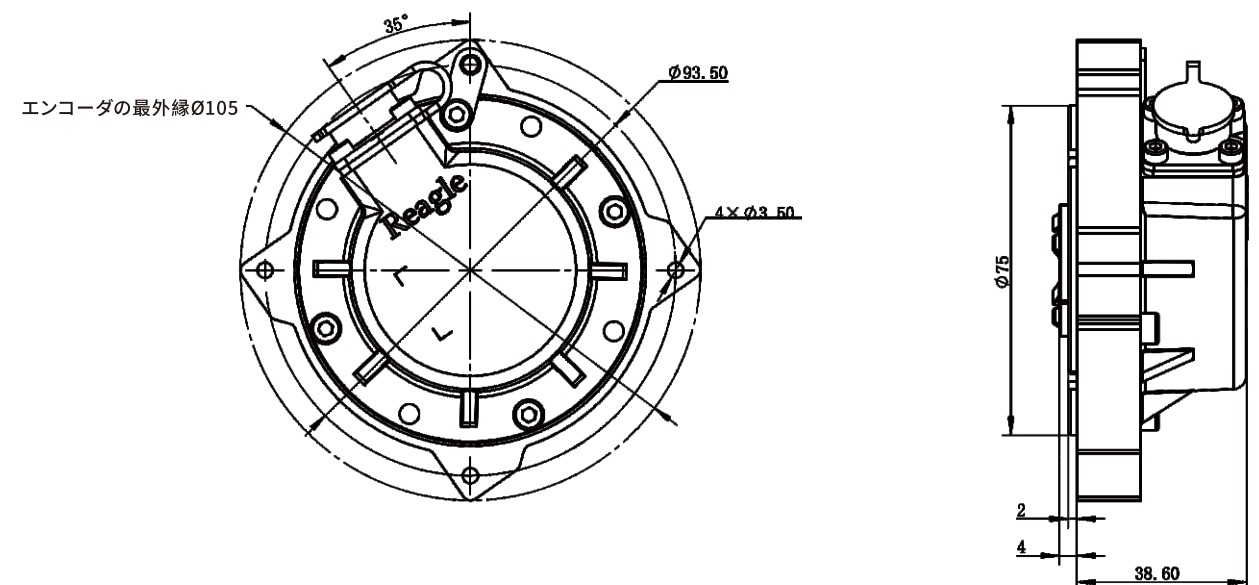
繰り返し位置決め精度	＜±1arcsecond	相対湿度	≦90% (40℃/21d、60068-2-78基準)；結露しないこと
分解能	1回転23/25bit； 多回転16bit	振動(耐久)	10～55Hzの間、振幅1.5mmを維持； 55～2000Hzの間、加速度98m/s ² ；XYZ各軸方向に2時間、合計6時間
転送速度	2.5Mbps (5Mbps選択可能)	衝撃(耐久)	衝撃加速度 980m/s ² 、11ms；各方向ごとに3回の衝撃、合計18回
最大許容回転数	≦6000rpm	保護構造	IP67

外形寸法

◆ SROA79 機械式多回転十字カップリングアブソリュートエンコーダ



◆ SROA105 機械式多回転十字カップリングアブソリュートエンコーダ



GROA35分離型反射式多回転アブソリュートエンコーダ

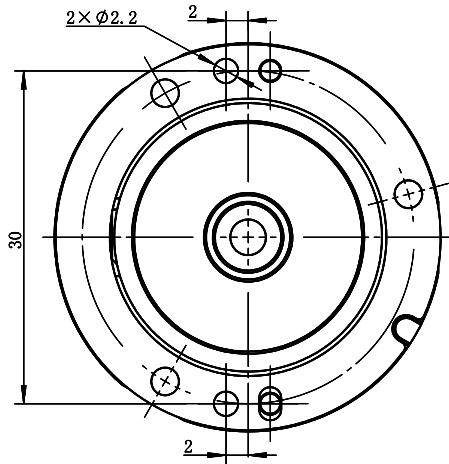
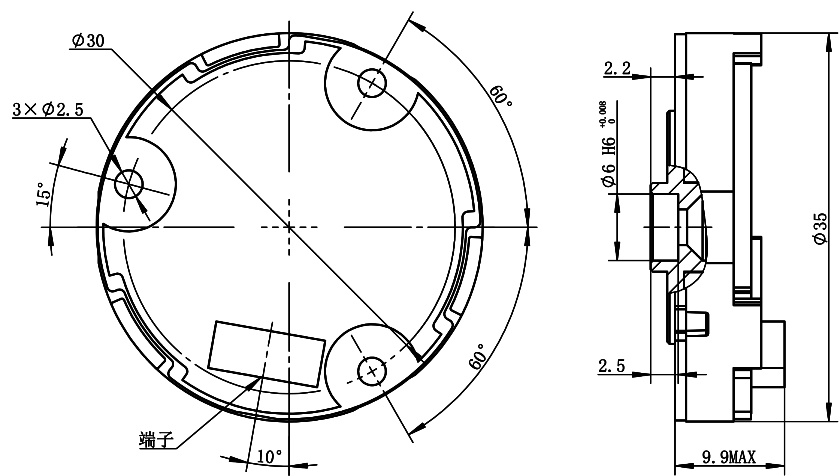
- ◆ 9.9mmの極薄設計で、極小スペースでも搭載可能
- ◆ 分解能は選択可能で、最大24Bitまで対応
- ◆ バッテリ駆動時、低消費電力の為、バッテリーが長寿命



定格仕様

電気特性		環境及び機械特性	
電源電圧	DC5V±5%	EMC基準	IEC61000-4
通信規格	RS485	動作温度	-20℃~105℃
通信周波数	≤16kHz	相対湿度	≤90% (40℃/21d、60068-2-78基準) ; 結露しないこと
分解能	1回転:20bit、22bit、24bit(選択可能) 多回転:16bit	振動(耐久)	10~55Hzの間、振幅1.5mmを維持; 55~2000Hzの間、加速度98m/s ² ;XYZ各軸方向に2時間、合計6時間
転送速度	2.5Mbps (5Mbps選択可能)	衝撃(耐久)	衝撃加速度 980m/s ² 、11ms;各方向ごとに3回の衝撃、合計18回
最大許容回転速度	≤6000rpm		

外形寸法



SROA35/46 分離型光電式アブソリュートエンコーダ

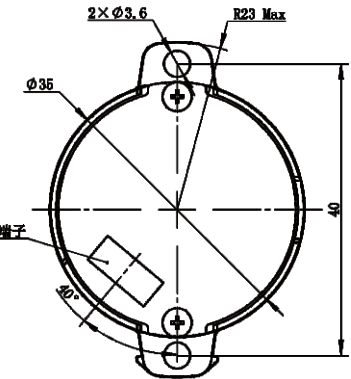
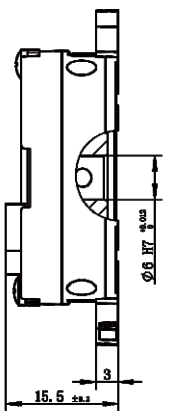
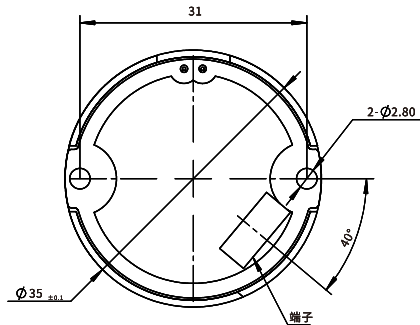
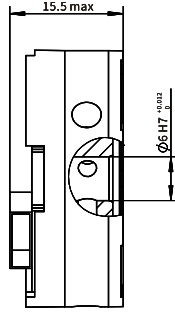
- ◆ 15.5mm超薄型デザインで、省スペース
- ◆ 温度検出機能内蔵により、発熱によるトラブルを回避
- ◆ 高回転数、最大7200RPMまで対応



定格仕様

電気特性		環境及び機械特性	
電源電圧	DC5V±5%	EMC基準	IEC61000-4
通信規格	RS485	動作温度	-20℃~105℃
繰り返し位置決め精度	<±5arcsecond	相対湿度	≤90% (40℃/21d、60068-2-78基準) ; 結露しないこと
分解能	1回転:最大23bit、17Bitと互換できる 多回転:16bit対応	振動(耐久)	10~55Hzの間、振幅1.5mmを維持; 55~2000Hzの間、加速度98m/s ² ;XYZ各軸2時間、合計6時間
転送速度	2.5Mbps (5Mbps選択可能)	衝撃(耐久)	衝撃加速度 980m/s ² 、11ms;各方向ごとに3回の衝撃、合計18回
最大許容回転速度	≤7200rpm		

外形寸法



SROA35分離型光電式アブソリュートエンコーダ

SROA46分離型光電式アブソリュートエンコーダ

SROA42一体型光電式アブソリュートエンコーダ

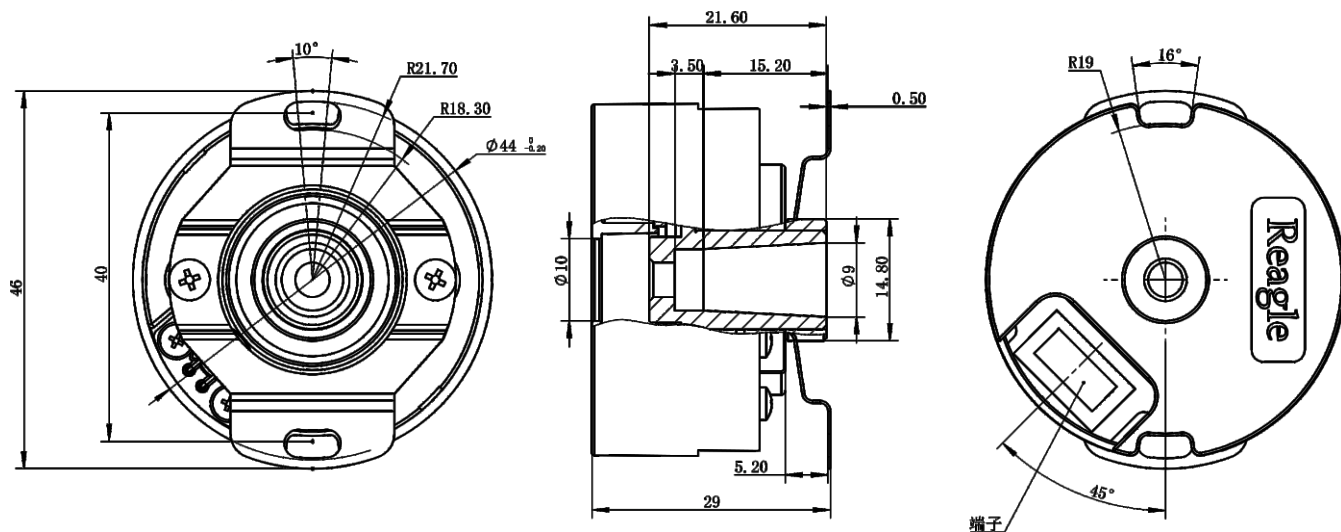
- ◆ 一体型、簡単取付、調整不要
- ◆ 円柱軸、テーパ軸は選択可能
- ◆ 高い位置決め精度により、精確かつスムーズなロボット制御が可能



定格仕様

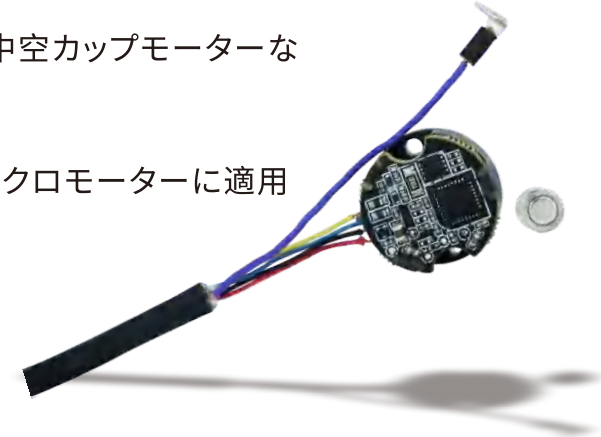
電気特性		環境及び機械特性	
電源電圧	DC5V±5%	EMC基準	IEC61000-4
通信規格	RS485	動作温度	-20℃~105℃
繰り返し位置決め精度	<±3arcsecond	相対湿度	≤90% (40℃/21d、60068-2-78基準) ; 結露しないこと
分解能	1回転は25、23、17Bit選択可能; 多回転は16Bit対応	振動(耐久)	10~55Hzの間、振幅1.5mmを維持; 55~2000Hzの間、加速度98m/s ² ; XYZ各軸方向に2時間、合計6時間
転送速度	2.5Mbps (5Mbps選択可能)	衝撃(耐久)	衝撃加速度 980m/s ² 、11ms; 各方向ごとに3回の衝撃、合計18回
最大許容回転速度	≤6000rpm	保護構造	IP40

外形寸法



超小型磁気式エンコーダ

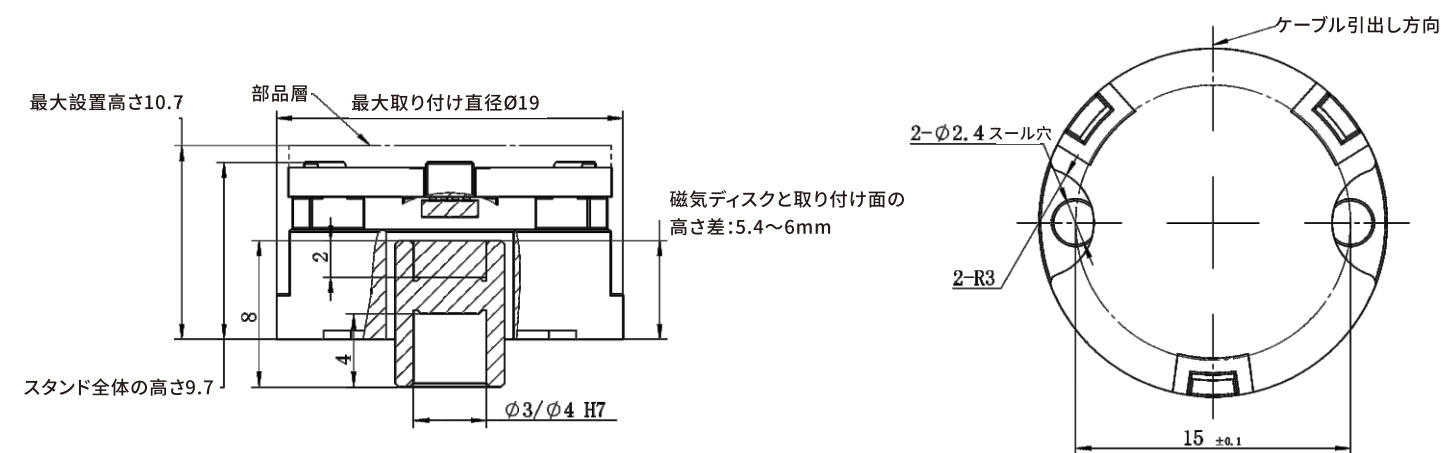
- ◆ 最大許容回転数20000rpm対応、電動チャックや高回転中空カップモーターなどのアプリケーションに適用されます
- ◆ 外径19mm、コンパクトサイズ、20、22、25mm以上のマイクロモーターに適用
- ◆ ケーブル一体型構造、簡単取付



定格仕様

電気特性		環境及び機械特性	
電源電圧	DC5V±5%	EMC基準	IEC61000-3
通信規格	RS485	動作温度	-20℃~105℃
外径	19mm	最大許容回転速度	≤20000rpm
分解能	17bit (多回転は対応しない)	相対湿度	≤90% (40℃/21d、60068-2-78基準) ; 結露しないこと
軸径	φ3/φ4	振動(耐久)	10~55Hzの間、振幅1.5mmを維持; 55~2000Hzの間、加速度98m/s ² ; XYZ各軸方向に2時間、合計6時間
ケーブル長さ	0.5mm	衝撃(耐久)	衝撃加速度 980m/s ² 、11ms; 各方向ごとに3回の衝撃、合計18回

外形寸法



一体型両側中空2重エンコーダ

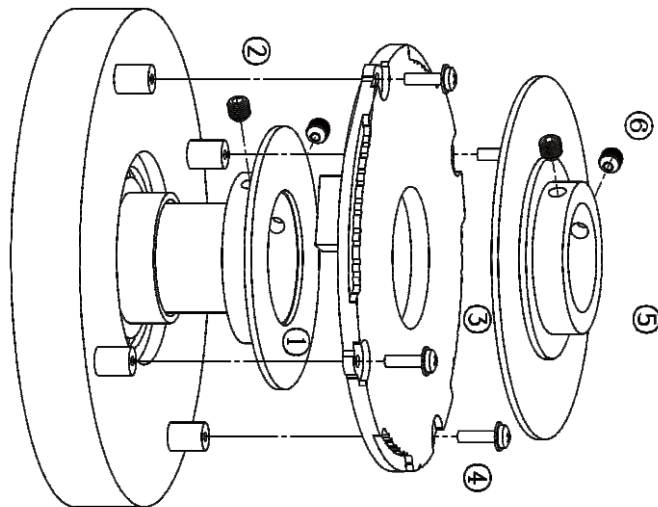
- ◆ 高精度、繰り返し位置決め精度 $<\pm 10\text{arcsecond}$
- ◆ 高速応答、有効分解能17Bit以上
- ◆ 磁気読取ヘッド2個、RS485通信ポート1個、デュアル出力を小型ボディに凝縮した



定格仕様

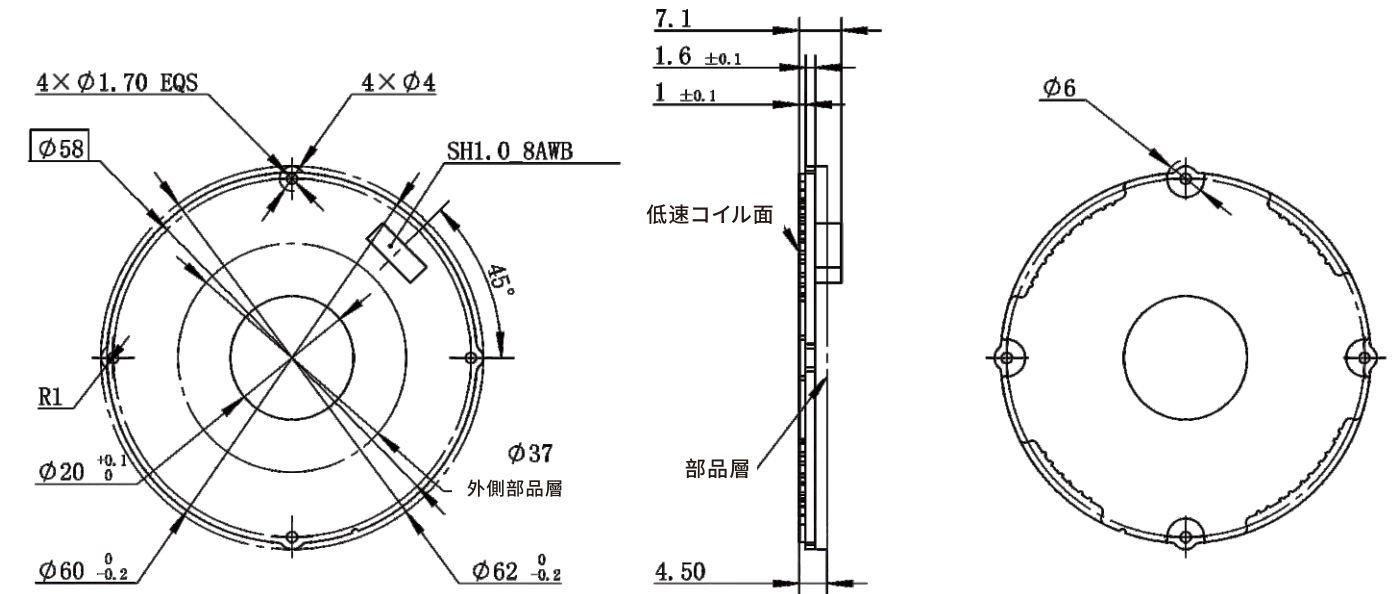
電気特性		環境及び機械特性	
電源電圧	DC5V $\pm 5\%$	主軸回転数	$\leq 6000\text{rpm}$
通信規格	RS485	動作温度	$-20^{\circ}\text{C}\sim 105^{\circ}\text{C}$
解像度	23bit	出力方式	RS485通信ポート1個でダブル出力
繰り返し位置決め精度	モーター側: $\pm 10\text{arcsecond}$ 減速機側: $\pm 8\text{arcsecond}$	モータ軸ズレ許容範囲	外径方向 $\leq \pm 0.3\text{mm}$ 軸方向 $\leq \pm 0.3\text{mm}$
転送速度	2.5Mbps	振動(耐久)	10 $\sim$ 55Hzの間、振幅1.5mmを維持; 55 $\sim$ 2000Hzの間、加速度 98m/s^2 ;XYZ各軸方向に2時間、合計6時間
定格取付距離	$0.5\pm 0.2\text{mm}$	衝撃(耐久)	衝撃加速度 980m/s^2 , 11ms;各方向ごとに3回の衝撃、合計18回

取付イメージ図

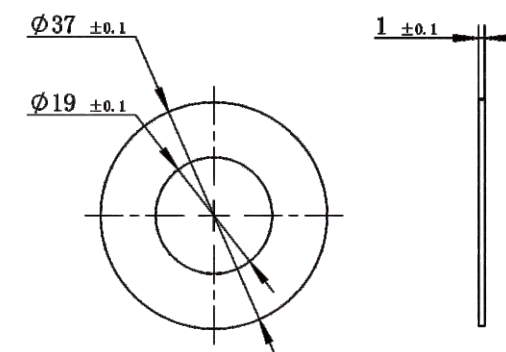


外形寸法

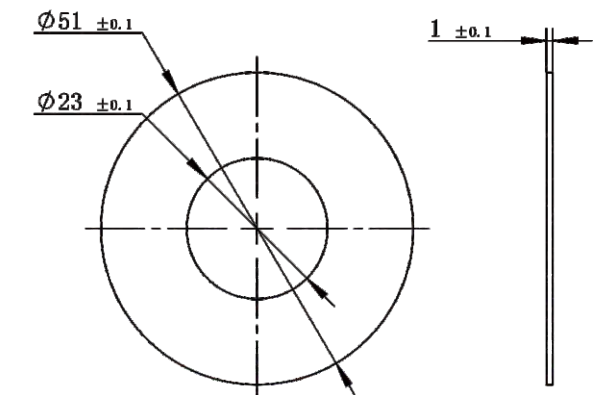
◆ 固定子外形寸法



◆ モータ側回転子寸法図



◆ 減速機側回転子寸法図



一体型同側中空2重エンコーダ

- ◆ コンパクト、厚さ最小8mm
- ◆ 両側とも出力23Bit、繰返し精度±10arcsecond
- ◆ 高い耐環境性、耐EMC、耐油性、耐振動性



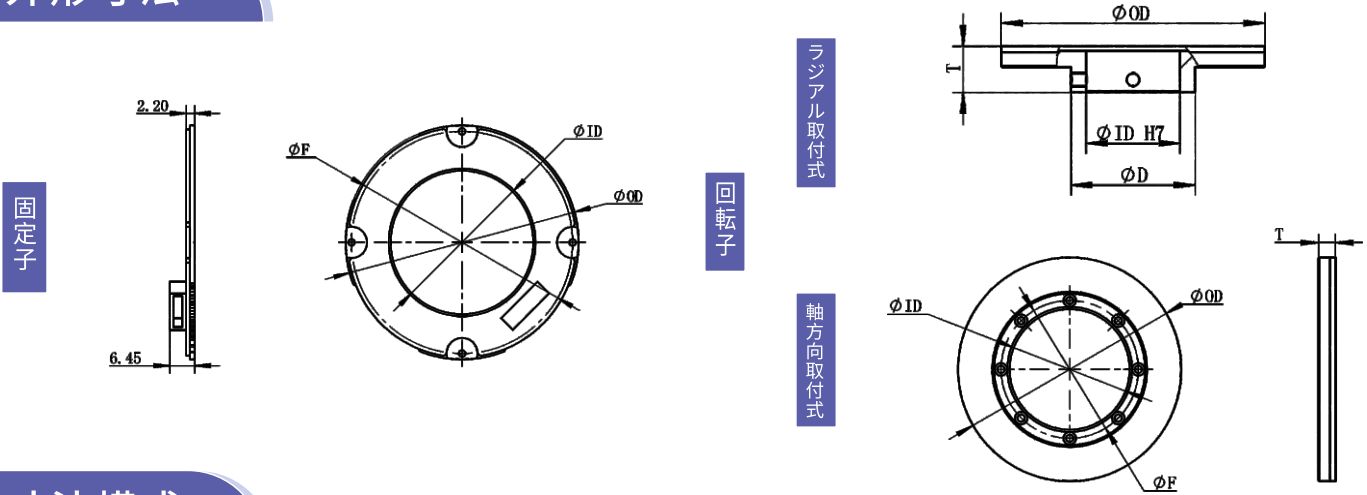
定格仕様

電気特性		環境及び機械特性	
電源電圧	DC5V±5%	EMC基準	IEC61000-4
通信規格	RS485	動作温度	-20℃~105℃
解像度	23bit	相対湿度	≤90% (40℃/21d、60068-2-78基準)；結露しないこと
転送速度	2.5Mbps	振動 (耐久)	10～55Hzの間、振幅1.5mmを維持；55～2000Hzの間、加速度98m/s ² ；XYZ各軸方向に2時間、合計6時間
		衝撃 (耐久)	衝撃加速度 980m/s ² 、11ms；各方向ごとに3回の衝撃、合計18回

定格仕様

電気特性		環境及び機械特性	
電源電圧	DC5V±5%	EMC基準	IEC61000-4
通信規格	RS485、SPI	動作温度	-40℃~105℃
解像度	1回転は25、23、17Bit選択可能；多回転は16Bit対応	振動 (耐久)	10～55Hzの間、振幅1.5mmを維持；55～2000Hzの間、加速度98m/s ² ；XYZ各軸2時間、合計6時間
転送速度	2.5Mbps (5Mbps選択可能)	衝撃 (耐久)	衝撃加速度 980m/s ² 、11ms；各方向ごとに3回の衝撃、合計18回

外形寸法



寸法構成

エンコーダシリーズ	固定子寸法 (mm)		回転子寸法 (mm)		
	外径	内径	取り付け方法	外径	内径
KIE901回転/多回転シリーズ	90	53	軸方向	76.7	50
			ラジアル	76.7	50
KIE711回転/多回転シリーズ	71	49	軸方向	62	41.5
			ラジアル	62	43
KIE601回転/多回転シリーズ	60	36	軸方向	52	28
			ラジアル	52	34
KIE521回転/多回転シリーズ	52	25	軸方向	38	17
			ラジアル	38	18
KIE381回転シリーズ	38	14	径向	29	12.7

KIEシリーズ中空アブソリュートエンコーダ

- ◆ 超薄型設計9.9mm、究極の省スペース
- ◆ 電磁誘導式面検知の原理で、分離式エンコーダの取付誤差に強い
- ◆ 簡単調整、10秒で完了

