

# アブソリュート／マルチターン SA35 Series

T-Format®

17bit/1 回転、16bit/ 多回転のフルアブソリュートエンコーダ

Full-absolute encoder to output data of 17bit/single Turn, and 16bit/Multi Turn.



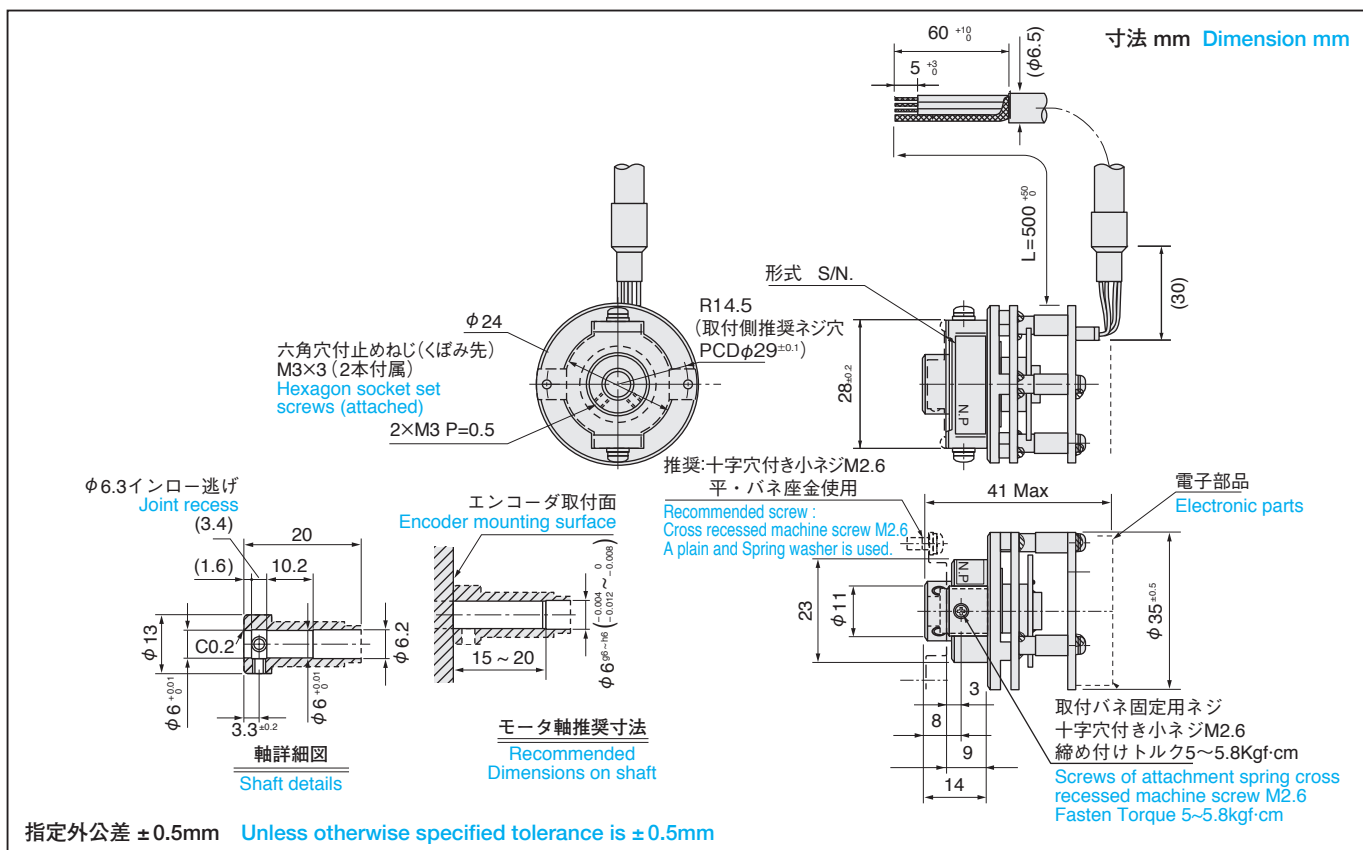
## 用途 APPLICATION

- 小～中容量モータ  
For Small Middle Wattage Motors
- ロボット  
Robots

## 特長 FEATURES

- フルアブソリュート信号出力  
Full Absolute Signal Output
- 17bit/1 回転、多回転 16bit (6,000rpm Max)  
17bit/Turn, 16bit Turns (At 6,000rpm Max)
- 双方向シリアルデータ通信方式 (NRZ)  
Bi-direction Serial Communication Type (NRZ)
- 自己診断機能  
Fail-Check Operation
- 停電時でも外付けバッテリーおよび内蔵コンデンサで、多回転データをバックアップします。  
Even during power outage, Multi-Turn data are backed up by external battery and built-in capacitor
- 専用シリアル信号受信 IC AU5561N1 (別売) を取り揃えています。  
Dedicated serial signal receiver IC : AU5561N1 (Sold separately) is available.

## 外形図 OUTLINE



## 形式 Model No.

御注文の際は形式を御指定ください。

◎特別仕様はご相談ください。

Designate the Model Nowhen ordering

◎ For special cases, please consult us.

# TS5667N120

## 仕様 SPECIFICATIONS

電氣的仕様 Electrical Spec.	
分解能 Resolution	17bit (1 回転) 16bit (多回転) 合計 33bit 17bit/turn and 16bit multiturns Total 33bit
出力相 Output Phase	純 2 進コード Pure Binary Code
電源電圧 Supply Voltage	DC + 5V ± 5%
消費電流 Consumption Current	60mA 通常時 (Typ) Normal Operation 100μA バッテリ駆動時 (Typ) Battery Operation
出力形態 Output Form	ラインドライバ (RS-485) Line Driver
最大許容回転速度 Maximum Rotating Speed	6,000min <sup>-1</sup> Max (6,000rpm)
シリアル転送周期 Serial Data Transfer Cycle	35μs ~ 63μs 注)・リクエスト時間を含む。 ・ID により長さ異なる。 ・2.5Mbit/sec. 調歩同期式。 (Note) Including time for a request. Time depends on the ID Codes. 2.5Mbit/sec Start-Stop transmission.
データコード Data Code	ベースバンド NRZ (双方向) Base Band NRZ (Bi-direction)

機械的仕様 Mechanical Spec.		
起 動 ト ル ク Starting Torque	5.9×10 <sup>-3</sup> N・m (60gf・cm) Max	
慣 性 能 率 Moment of Inertia	1.0×10 <sup>-6</sup> kg・cm <sup>2</sup> Typ	
最 大 回 転 速 度 Maximum Rotating Speed	6,000min <sup>-1</sup> (6,000rpm) Max	
入 力 軸 の 許 容 位 置 ズ レ Mounting Tolerances	ラジアル遊び Radial Play	0.05mm TIR Max
	軸方向ガタ Axial End Play	0.2mm Max
	軸倒れ Shaft Inclination	0.1° Max
動 作 温 度 範 囲 Operating Temp. Range	-10 ～ +85℃	
保 存 温 度 範 囲 Storage Temp. Range	-20 ～ +90℃	
保 護 構 造 Protective Construction	開放構造 Not Enclosed	
振 動 Vibration	動	98m/s <sup>2</sup> (10G) (5—2,000Hz) 各軸2時間 98m/s <sup>2</sup> (10G) (5—2,000Hz) for 2hours
衝 撃 Shock	撃	1,960m/s <sup>2</sup> (200G) 11msec, 各方向3回 1,960m/s <sup>2</sup> (200G) 11msec, 3times
質 量 Mass	量	0.06kg Max (ケーブル含まない) Without Cable

●外付けバッテリー (VB) 推奨品「東芝リチウム電池 ER6V」

●External Battery (VB) recommended:TOSHIBA Lithium Battery ER6V

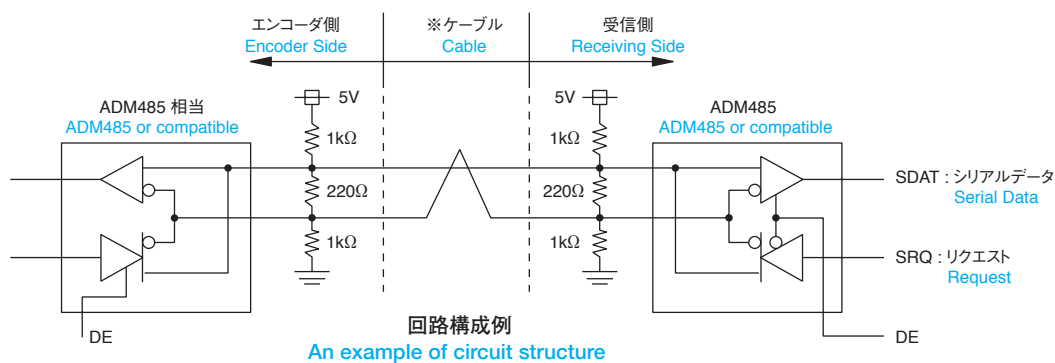
## 接続表 CONNECTION TABLE

リード線 Lead Wire	機能 Function	備考 Remark
赤 Red	Vcc	DC + 5V ± 5% 主電源 Main Power
黒 Black	GND	—
茶 Brown	VB	バッテリー電源 (注 1) Battery (Note1)
茶/黒 Brown/Black	GND	—
青 Blue	SD	シリアルデータ信号 Serial Data
青/黒 Blue/Black	$\overline{SD}$	
灰 Gray	CASE GND	—

注 1 : バッテリ電源は、停電モードでエンコーダを動作する場合に必要です。

Note 1 : Battery Power is necessary during Power Outage.

## 送/受信回路インタフェース RECEIVING AND TRANSMITTING INTERFACE



※伝送ケーブルは、インピーダンス特性等の影響をご確認の上、使用してください。

※ Use transmission cable after verifying effects of impedance characteristics, etc.