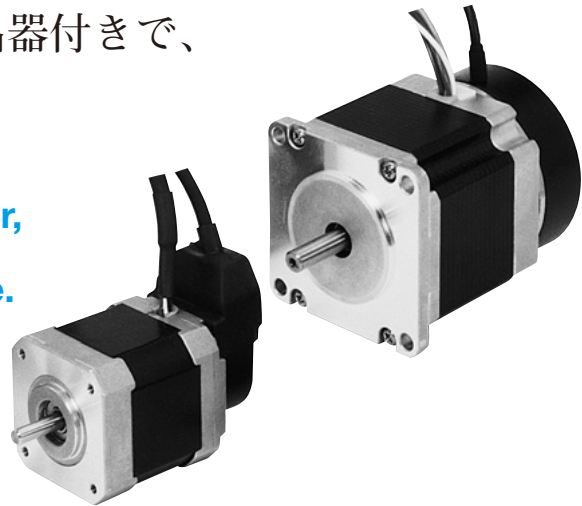


# SIZE 17, 23, 34

## 5相ステップモータエンコーダ 5 PHASE STEP MOTOR ENCODERS

高精度、高トルク、そして角度検出器付きで、  
脱調検出閉ループ制御に対応可！

High accuracy and high torque.  
Being equipped with an angle sensor,  
both step-out detection  
and closed loop control are possible.



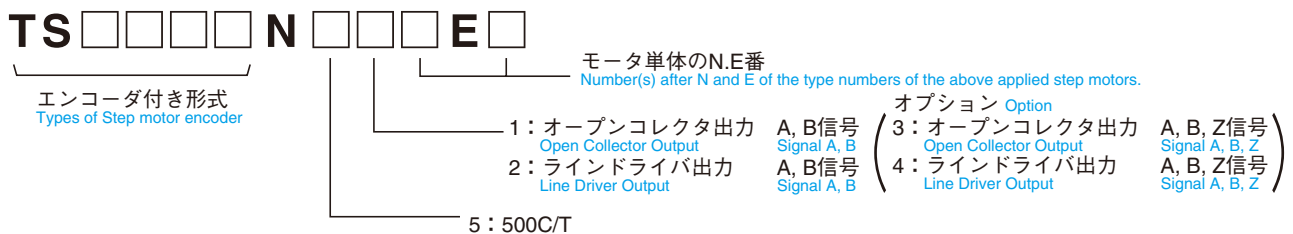
### ■ ステップモータエンコーダ 形式一覧 A table of Step motor encoder

サイズ Size	相数 Phase	分解能 (C/T) Resolution	ステップモータエンコーダ形式 Types of Step motor encoder	外形図 Outline	(適用ステップモータ形式) (Types of applied Step motor)
17型	5	500	TS3672	図1	(TS3667)
23型	5	500	TS3623	図2	(TS3624)
34型	5	500	TS3634	図2	(TS3630)

エンコーダ部の外形図及び仕様は次頁になります。  
Outlines and specifications of relevant encoders are given in the next page.

- 注記) 1. 上記全形式オープンコレクタとラインドライバ出力に対応できません。  
2. モータの表面温度はエンコーダ保護のため80℃以下で使用下さい。  
Note : 1. All of the above types are conformable to Open Collector Output and Line Driver Output.  
2. Do not allow the surface temperature of the motor to rise above 80°C to protect the encoder.

### ■ ステップモータエンコーダ 形式指定方法 Model designation of step motor encoders.



# 外形図 (エンコーダ部) Outline (A section of an encoder)

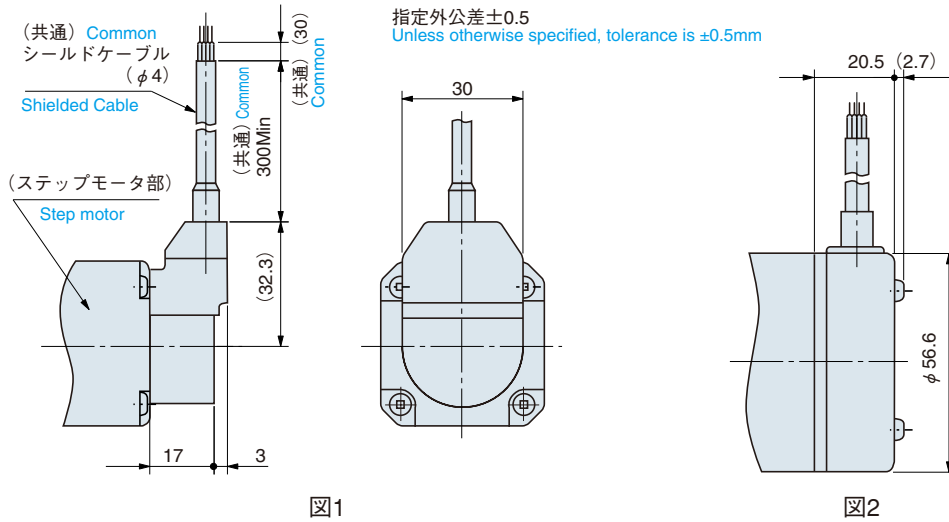


図1 図2  
注記) 1. ステップモータ部の外形寸法は27ページ以降の「ステップモータ」を参照下さい。  
NOTE : 1. For dimensions of the step motor, see p.27ff.

# エンコーダ仕様 Specifications of an encoder

## 1. エンコーダ性能 Performance of an encoder

使用内部温度範囲 Operating Temp.	0~+85°C
電源 Supply Current	DC+5V ±5%
	40mA Max (オープンコレクタ出力) (Open Collector Output)
	100mA Max (ラインドライバ出力) (Line Driver Output)
符 号 Code	インクリメンタル A, B 相 Incremental Phase A, B
応答周波数 Response Frequency	80kHz Max
位相差 a.b.c.d Phase Shift	1/4P ± 1/8P
慣性能率 Moment of Inertia	5×10 <sup>-7</sup> kg·m <sup>2</sup> Max ENCODER ONLY

## 2. 分解能 Resolution

モータ相数 Phase	5
分解能 Resolution	500 C/T

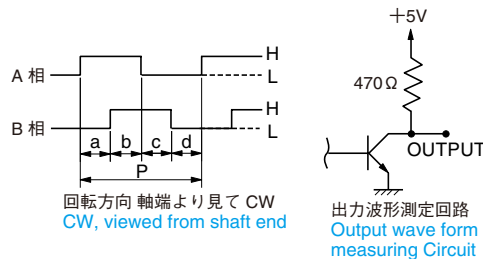
## 4. オプション Option

- 標準外の分解能 (1,000C/T) の製作が可能です。  
Encoders with 1,000C/T are available
- Z相 (インデックス) の付加が可能です。  
Possible to add phase Z (Index).
- モータの励磁相との位相合せが可能です。  
Phase focusing with excitation phase of a motor is possible.

## 3. 出力形態 Form of output

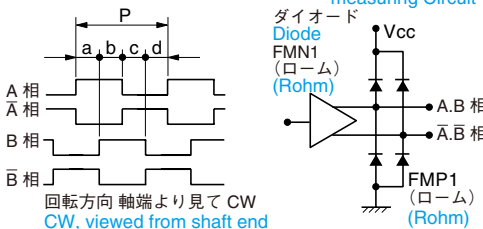
### 1) オープンコレクタ Open collector

出力回路 Output Circuit	2SC1623相当 Equivalent to 2SC1623
最大許容出力電圧 Max Allow. Output Volt.	30V WHEN OUTPUT IS -H-
最大許容出力電流 Max Allow. Output Curr.	50mA WHEN OUTPUT IS -L-
立上り・立下り時間 Rise Time, Fall Time	1.5 μ sec Max



### 2) ラインドライバ Line driver

出力回路 Output Circuit	AM26C311DB (T.I.)
出力信号 Output Signal	DC+2.4V Min WHEN OUTPUT IS -H-
	DC+0.4V Max WHEN OUTPUT IS -L-
許容入出力電流 Sinking current	±20mA Max 設計値 Typical
立上り・立下り時間 Rise Time, Fall Time	1 μ sec Max



エンコーダ結線 Connection	
機能 Function	リード線色 Color
DC+5V	赤 Red
GND	黒 Black
A相 Phase	緑 Green
B相 Phase	黄 Yellow
(Z相 Phase)	(白) (White)

エンコーダ結線 Connection	
機能 Function	リード線色 Color
DC+5V	赤 Red
GND	青 Blue
A相 Phase	茶 Brown
Ā相 Phase	橙 Orange
B相 Phase	黄 Yellow
B相 Phase	灰 Gray
(Z相 Phase)	(緑) (Green)
(Z̄相 Phase)	(透明) (Clear)