# 問題解決提案

## 過酷な環境でエンコーダを使用するには（温度編）

フォーティブICGジャパン株式会社

BU01_L_Temp_20171108

使用環境温度が低い、または高い、もしくは寒暖差が大きい製造ラインまたは装置内でエンコーダを使用したいものの、エンコーダに不具合が発生するのではと不安に感じることはありませんか？
そんな時には・・・・。

## 問題解決提案

# 使用温度範囲の広いロータリーエンコーダを採用する！

### 使用温度範囲とは？

その製品が電気的・機械的仕様を満たす温度範囲のこと。

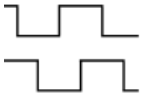
【比較】保存温度範囲とは？

その製品が無通電状態で機能劣化を引き起こさない温度範囲のこと。

### 使用温度上限を越えて使用した場合どうなる？

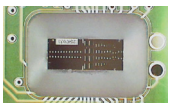
・製品寿命が短くなる（光学ブロック部のLED劣化の加速、グリス粘度低下によるベアリング劣化加速）

・出力信号の精度が落ちる
（インクリメンタルの場合、パルスのDuty比及び90度位相差に対して悪影響が生じる）



### 使用温度下限を越えて使用した場合どうなる？

・冷間起動時に電源部が正常起動しない可能性がある



・製品寿命が短くなる（グリス粘度上昇により潤滑能力低下）

## つまり

製品が仕様を満たす使用温度上限は高ければ高いほど　安心 !!

製品が仕様を満たす使用温度下限は低ければ低いほど　安心 !!

製品が仕様を満たす使用温度範囲は広ければ広いほど　さらに安心 !!

# 使用温度範囲の広いエンコーダご紹介

㋑:インクリメンタルエンコーダ
㋐:アブソリュートエンコーダ

解決

## 【使用温度範囲 -25℃～+100℃】

**【RI58-Tシリーズ】㋑**
Φ58mm
保護等級 IP67
最大2,500パルス

**【RI76TDシリーズ】㋑**
Φ76mm
大口径中空軸
最大10,000パルス

解決

## 【使用温度範囲 -40℃～+100℃】

**【RI64シリーズ】㋑**
Φ63mm
中空軸、IP67
最大5,000パルス

**【HD25シリーズ】㋑**
Φ67.3mm
保護等級 IP67
最大5,000パルス

**【HS35Rシリーズ】㋑**
Φ96.52mm
耐振動/耐衝撃:20G/400G
最大5,000パルス

**【AC36シリーズ】㋐**
Φ38.1mm
小型、IP64
分解能最大17ビット

**【AC58シリーズ】㋐**
Φ58mm
保護等級 IP67
分解能最大17ビット

**【AR62/63シリーズ】㋐**
Φ58mm
保護等級 IP69k
軸荷重:300N(ラジアル、スラスト)

解決

## 【使用温度範囲 -40℃～+120℃】

**【AD36シリーズ】㋐**
Φ37.5mm
小型、中空軸
分解能最大19ビット

※ 使用温度範囲の広いエンコーダは他にも種類がございます。詳しくは弊社HPをご覧ください。

フォーティブICGジャパンでは、各種エンコーダを取り揃え、お客様のご要望にお応えしております。
新規装置への組込み検討や保守対応品など、お気軽にご相談ください。

最新の技術情報はホームページで

**https://www.fortive-icg.jp/**


**お問い合わせは**

**フリーダイヤル　0120-083-081**
**メールアドレス　contact@fortive-icg.jp**

## フォーティブICGジャパン株式会社

**大阪本社**
〒564-0044　大阪府吹田市南金田2-12-23
TEL:06-6386-8001　FAX:06-6386-5022

**東京営業所**
〒108-6109
東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟9階
TEL:03-6712-9585　FAX:03-6712-9586


BU01_L_Temp_20171108