

# ESC3000Z ユーザフレンドリ機能について

ESC3000Zには、ユーザの使いやすさを向上する様々な機能を搭載しています。  
本資料では、これらの機能についてご紹介させていただきます。

## 機能① 16 段可変デジタルダンパ

### ■ 傾斜計測と振動

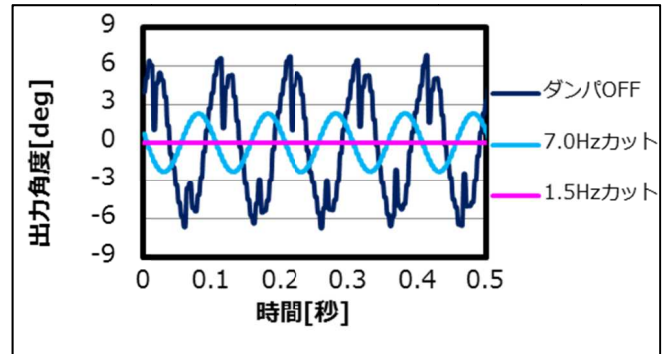
傾斜計測に最適なデジタルフィルタを実装済みのため、周波数応答性を 16 段の中から自由に選択可能であり、振動環境下でも傾斜角を正しく計測できます。

従来の傾斜計では、使用環境の振動ノイズと必要な応答性に合わせてカットオフ周波数を設定し、電気的なローパスフィルタやダンピング機構の設計が必要でした。

本傾斜計では、デジタルフィルタの採用により、カットオフ周波数の選択自由度が大きく、周波数応答設計の余裕が広いです。

ダンパ時定数に対する、カットオフ周波数と時定数は下記の表の通りです。

実際にお使いの動作速度や振動環境によって、最適なダンパ時定数の選定が可能です。



表記	レベル	カットオフ周波数	時定数
D0	0	11.2Hz	60ms
D1	1	9.27Hz	114ms
D2	2	7.65Hz	126ms
D3	3	6.32Hz	140ms
D4	4	5.21Hz	156ms
D5	5	4.30Hz	181ms
D6	6	3.55Hz	205ms
D7	7	2.93Hz	246ms
D8	8	2.42Hz	277ms
D9	9	2.00Hz	321ms
DA	10	1.65Hz	378ms
DB	11	1.36Hz	443ms(標準)
DC	12	1.21Hz	532ms
DD	13	0.92Hz	627ms
DE	14	0.76Hz	749ms
DF	15	0.62Hz	900ms

注意：周波数応答は出荷時に設定されます。

オプションで RS485 コマンドからユーザーによる設定変更が可能になります。

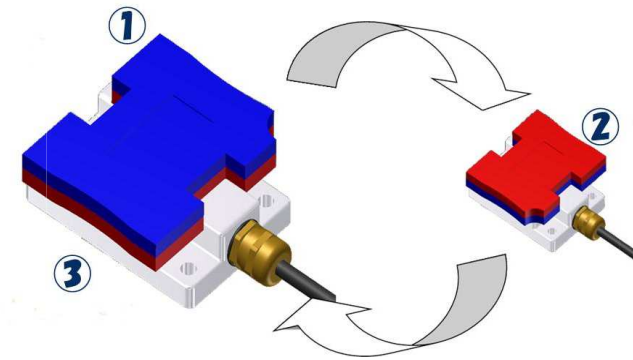
## 機能② インデックス設定鍵

### ■ 出力基準位置 0°の再設定

傾斜センサでは取付面に合わせて 0° の調整を行う要求が多く、従来は、トリマによる電氣的な調整や取付板の傾斜の調整で対応してきました。

本製品では、コマンド制御で 0° の出力位置を再設定することが可能です。

更に『インデックス設定鍵』により、面倒な電気接続無しに現場で簡単に現在位置を傾斜角 0° に再設定することができます。



従来の傾斜計で面倒であったフィールドでの水平位置の調整が、わずか 5 秒で完了。

- (1)本製品に Index 鍵を 3 回タッチします。
- (2)現在位置(水平±5° の範囲内)を傾斜角 0° 出力位置をティーチングできます。

電氣的な接続や、出力計測、微調整などは不要です。

注意：ティーチング用 Index 鍵は別売りとなります。

## 機能③ シリアル通信

### ■ シリアル通信仕様

本製品ではシリアルインターフェイスとして、アナログ出力と一緒に RS485 を標準搭載しました。RS485 からのシリアル通信コマンドにより以下の機能を使用できます。【No.3～7 はオプション機能】

1. 傾斜角測定値の取得
2. シリアルナンバーの取得
3. 基準位置の再設定(0° 位置変更)
4. アナログ出力の有効傾斜角の変更
5. デジタルダンパの応答性の変更
6. 通信速度(ボーレート)の変更
7. シリアルデータ出力の送信レートの変更

■ SAE J1939 や、CANopen などのシリアルインターフェイス対応のご要望についてはご相談下さい。



株式会社 緑 測 器

MIDORI PRECISIONS CO.,LTD.

<http://www.midori.co.jp>

お問い合わせ [sales@midori.co.jp](mailto:sales@midori.co.jp)

本社	東京都羽村市神明台 3-2-8	TEL.(042)554-5900 FAX.(042)554-5901
東京営業所	東京都羽村市神明台 3-2-8	TEL.(042)554-5650 FAX.(042)554-5950
大阪営業所	大阪市西区南堀江 1-11-1	TEL.(06)6538-2626 FAX.(06)6538-2376
U S A	MIDORI AMERICA CORP. 150 Paularino, Suite D-280 Costa Mesa, CA 92626-3301, USA	
	URL <a href="http://www.midoriamerica.com">http://www.midoriamerica.com</a>	