***2021 年 1 月***

**レニショーが次世代クローズドタイプリニアアブソリュートエンコーダ FORTiS™ シリーズをリリース**

世界的な計測技術の専門メーカーであるレニショーが、工作機械など、過酷環境での使用を想定した FORTiS クローズドタイプリニアアブソリュートエンコーダシリーズの販売を開始しました。

FORTiS は、実績豊富な RESOLUTE™ エンコーダ技術を基に設計されており、液体や切り粉の侵入に優れた耐性を発揮します。本体は、長手方向に互いに重なりあうリップシールで、そして両端をエンドキャップで密閉しています。リードヘッドは、密閉された光学ユニットとブレードで連結されており、リップシールを介して軸沿いを移動します。直線軸の動きにより、リードヘッドと光学ユニットが、機械的に接触することなく、エンコーダのアブソリュートスケール (本体内部に固定) の上を往復します。

ラインナップとしては、お客様のスペース要件に合わせ、2 種類の本体形状を用意しています。FORTiS-S™ は、測定長 140mm～3040mm の標準サイズで、本体の取付け穴を介して加工面に直接取り付けます。それに対し、FORTiS-N™ の測定長は 70mm～2040mm で、省スペースで取付け可能なコンパクトな本体とリードヘッドが特徴です。FORTiS-N は、エンドキャップにある 2 個の取付け穴で加工面に直接取り付けられるだけでなく、剛性強化のためにマウンティングスパーを使用することも可能です。

レニショーの FORTiS Principal Mechanical Engineer である Ian Eldred は、ユニークで画期的な各種設計上の特徴を次のように強調しています。

「新型 FORTiS クローズドタイプアブソリュートエンコーダシリーズは、長年にわたるレニショーでの研究開発の集大成です。接触タイプのガイドキャリッジを必要としない革新的な非接触タイプの機械設計により、優れた繰り返し精度とヒステリシスの低減、測定性能の向上を実現しました。最も過酷な条件の下で 5 年にわたって実施した加速耐久試験により、先進の DuraSeal™ リップシールを開発と改良を行うことができました。摩耗や工作機械の潤滑油に対して優れた耐性を有しており、エアパージと組み合わせることで IP64 の保護性能を発揮します。

FORTiS アブソリュートエンコーダのもうひとつの特徴が特別設計の一体型同調質量ダンパーです。クラストップレベルの 30G という耐振動性を誇り、クローズドタイプエンコーダの限界を押し広げます。FORTiS エンコーダは、短時間で簡単に取り付けられるので、お客様にとっては、製造時間と整備時間の節約になるでしょう」

**FORTiS アブソリュートエンコーダのメリット**

FORTiS アブソリュートエンコーダシリーズは、頑丈に設計されており、さまざまな機械的衝撃や振動への耐性に優れています。FORTiS-S エンコーダと、マウンティングスパーを用いて取付けた FORTiS-N エンコーダは、耐振動性が最大 30G となるため、過酷な環境や要件の厳しいモーションコントロール用途であっても測定結果に信頼が置けます。

FORTiS エンコーダは、本体による保護に加え、密閉性の向上によっても汚れ耐性も確保しています。具体的には、(本体内を移動する) リードヘッド自体が IP67 の保護等級を有し、液体や切り粉などの侵入を防ぎます。また、FORTiS エンコーダの本体の密閉性を高めたことでエアパージのエア漏れを抑えており、運用コストの低減とシステム寿命の長期化を実現しています。

FORTiS エンコーダは、BiSS C、BiSS Safety、Siemens DRIVE-CLiQ、FANUC、三菱、パナソニックなど、さまざまなシリアル通信プロトコルに対応しています。また、コンパクトサイズでスペースを確保しやすいことに加え、新旧問わずさまざまな代替システムに対してねじ穴の互換性を保ちます。

従来の取付け方法とは異なり、外部機器は別途不要です。当社が特許を保有しているセットアップ LED と、丁寧に設計された取付け用アクセサリにより、初めて使用される方でも直感的かつ正確に取り付けることができ、限られた場所でも、従来のシステムより大幅に短い時間で取り付けられます。

また、標準 USB コネクタを介して、レニショーの ADT View ソフトウェアを実行している PC に高度診断ツール ADTa-100 を接続して、さまざまな情報を得ることができます。これにより、軸に沿った信号強度などの主要エンコーダ性能パラメータを含む高度な診断情報を、ユーザーフレンドリーな GUI で確認できるようになります。取付けデータを恒久的な記録として保存できるため、機械メーカーにとってもユーザーとっても安心です。

FORTiS アブソリュートエンコーダシステムは CE 認証を受けており、ISO 9001:2015 認証を受けた厳格な品質管理工程で内製しています。ご要望や不具合には、グローバルセールス/サポートネットワークが迅速に対応します。

FORTiS アブソリュートエンコーダシリーズがお客様の測定課題を解決するプロセスについては、最寄りのレニショーオフィスまでお問い合わせください。

レニショーの新型 FORTiS クローズドタイプリニアエンコーダに関する技術情報の詳細については、[www.renishaw.jp/fortis](http://www.renishaw.jp/fortis) をご覧ください。

以上