

デンマーク発の「変位センサ EDS」発売開始 特殊技術・電場応答性高分子を応用し 物体の寸法や動きを正確に測定

～ElastiSense社の日本初上陸商品をナノシードが正規代理店として取り扱い開始～

海外の先進的なカメラ・センサを扱う専門商社である株式会社ナノシード(本社:東京都調布市、代表取締役:杉山稔郎)は、工作機械等に使用されている産業用Electroactive Polymer(EAP)センサを扱うデンマークのElastiSense社と代理店契約を締結し、柔軟性を実現する電場応答性高分子という特殊な技術を応用、開発された「変位センサ EDS」を2020年12月7日より販売開始いたしました。



<「変位センサ EDS」製品サイト> <https://nanoxeed.co.jp/product/eds/>

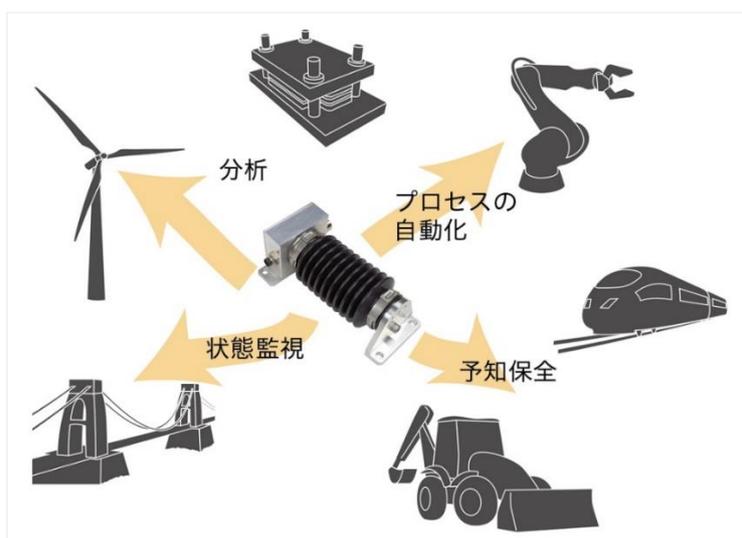
電場応答性高分子(Electroactive Polymers)を用いて開発したElastiSense「変位センサ EDS」は、物体の寸法や動きを計測し、高さ・厚み・歪み・振れ等を測定するため、さまざまな産業分野において変位と位置検出をシンプルかつコスト効率の高いものにできます。センサのコア要素には、元の長さの2倍に伸ばすことができる変形可能な電極を備えた弾性誘電体シート(超弾性ひずみゲージ)を採用し、位置と変位を確実に測定することで、お客様がシステムを完全に制御できるよう支援します。本センサは、インライン品質の制御や、装置の予防メンテナンス等にもご使用いただけます。

■「変位センサ EDS」について

ElastiSenseの変位センサは、さまざまな産業分野で変位と位置検出をシンプルかつコスト効率の高いものにする目的で開発されました。変位検知が困難とされる構造ヘルスマニタリング、ファクトリーオートメーション等、過酷な環境下においても位置と変位を確実に測定することで、お客様がシステムを完全に制御できるよう支援します。本製品は「アクティブラバー」センサ技術を活用し、正確でありながら機械的に柔軟性があり、コア技術はゴム製で3方向すべて伸縮可能なため、設置と操作のずれを許容しながら変位測定できます。さらに、変位センサは完全にカプセル化されているため、大雨、紫外線、風、極度の暑さや寒さ等、あらゆる気象条件にも耐えることができます。防塵および防水で、特別な取り付けや保護、クリーニング等は不要なため、他のセンサーソリューションと比較して、設置や操作、メンテナンス等におけるコストを削減できます。アプリケーションと制御システムに合わせカスタマイズし、最適な形式でデータを提供できます。



産業用アプリケーションに設計されているElastiSense製品は、生産プロセスの最適化、構造ヘルスマニタリング、および大型車両と関連部品の制御等、さまざまなアプリケーションに変位センサをご活用いただけます。



アプリケーション例

「変位センサ EDS」 電場応答性高分子(Electroactive Polymers)製センサ



フレキシブルな構造のセンサのため、全3方向の直線変位および軸外の変位を測定できます。この変位センサは、標準ユニットとして単体使用、またはデ이지ーチェーン接続された他のセンサと共にシステムの一部として使用のいずれも可能です。単体使用の場合は24VDCの電源が必要で、4~20mAの範囲でアナログ電流を出力します。出力信号は4mAが0mm、20mAがセンサの最大変位に対応して、リニアに比例します。

- 製品モデル: EDS20/EDS50/EDS100
- 測定範囲: 20mm/50mm/100mm

ポータブルテストキット



ポータブルテストキット(PTK)は、EDSシリーズのElastiSense変位センサの1台または2台に適合してデータ取得ユニット(DAU)に接続し、それによって自動変位データ収集システムを構成します。このシステムは、同封のソフトウェアと標準ケーブルを使い、プラグアンドプレイがご利用いただけます。PTKは、簡単かつ精密に変位測定が可能なシステムで、大型の専用測定システムに投資する必要はありません。変位センサを用いれば過酷な機械環境にも耐えられるので、例えば工作機械を利用するアプリケーションにもうまく適合します。

- センサの種類: ElastSense EDSシリーズ
- センサの数: 2台まで

CSシリーズ モニタリングシステム



CSシリーズは、プロセスや機械、構造のマルチセンサモニタリングを可能にする迅速なソリューションで、カスタマイズ可能な出力を提供します。特許取得済みの弾性変位センサや、コントローラーユニット、専用ソフトウェアを含むソリューションにより、「インライン品質制御」や「予防メンテナンス」、「損傷防止」、「性能最大化」等を実現します。

<商品の内容や見積もり、デモ等のお問い合わせ先>

- TEL:03-5953-8810(受付時間10:00~18:00(土日祝除く))
- 公式サイトからのお問い合わせ: <https://nanoxeed.co.jp/>(お問い合わせタブよりご入力ください)

■ElastiSense ApSについて

2017年にデンマークで設立されたElastiSense ApSは、産業用向けに設計されたElectroactive Polymer(EAP)センサを専門とするベンチャー企業です。ソリューションを提供するために、力学、電子工学、ソフトウェア、モデリング、プロセス設計等、必要な技術を備えております。

ElastiSense

- コーポレートサイト:<https://www.elastisense.com/>

■会社概要

- 会社名:株式会社ナノシード
- 所在地:東京都調布市下石原3-2-7 平田ビル2階 Size S N5
- 設立:2017年8月
- 代表取締役:杉山稔郎
- 事業内容:光学部品・システム・ソフトウェアの輸入販売、光学部品・システムの受託開発
- コーポレートサイト:<https://nanoxeed.co.jp/>