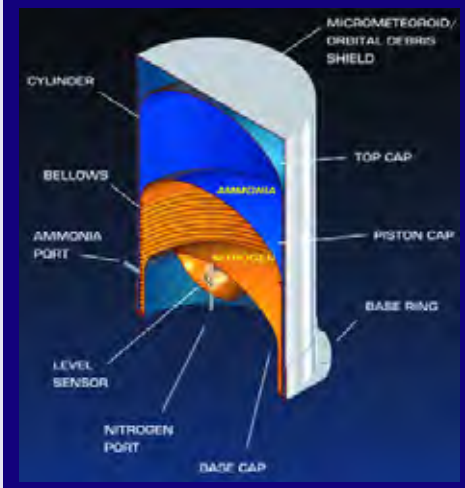
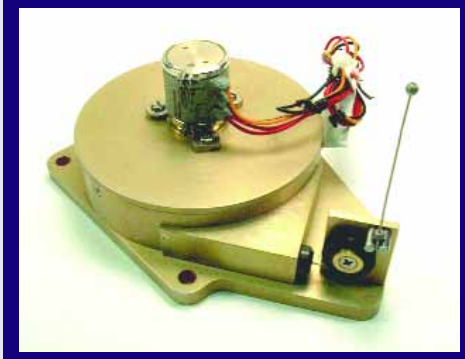


環境管理

検査システム



数量/レベルセンシング

自動車と衝突試験

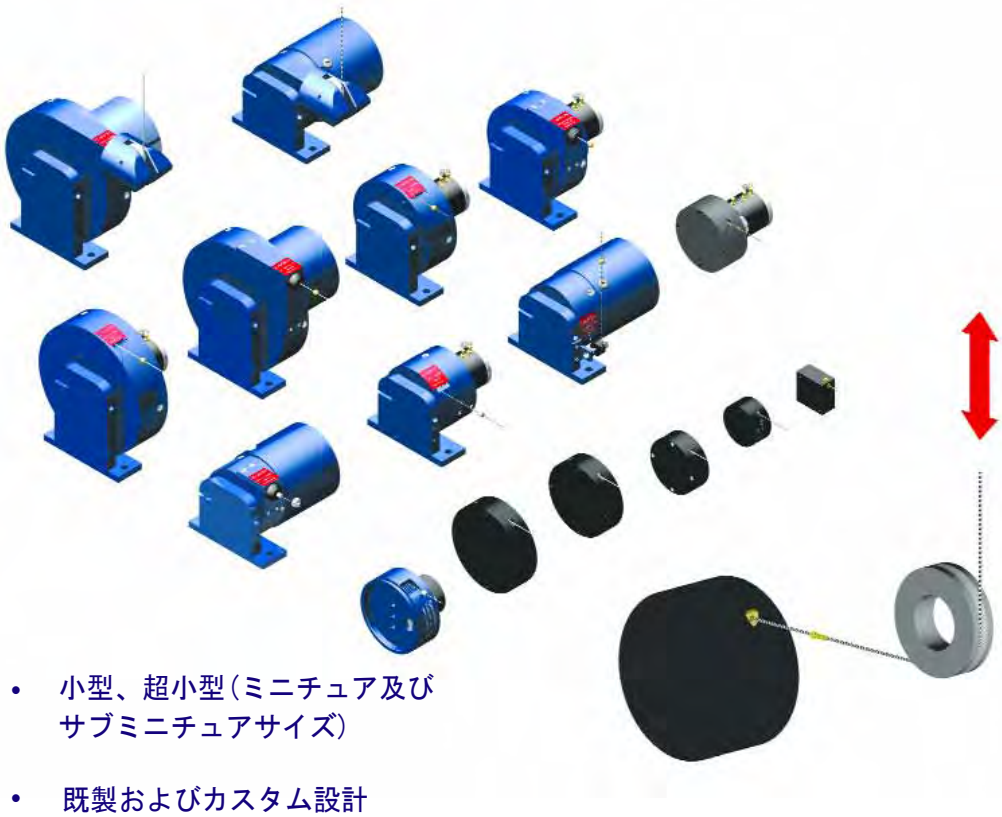
フライトデータレコーダー

Firstmark CONTROLS

頑丈、小型(ミニチュア)

位置 変換器(変位計)

ソリューションガイド



- 小型、超小型(ミニチュア及び
  サブミニチュアサイズ)
- 既製およびカスタム設計
- 動作温度
  65° ～ +125° C
- DO-160D、ED-14D、およびMIL-STD-810Eに対して環境テスト済み
- 直線、角度、回転、2D、3Dモーション用
- アナログまたはデジタル電気出力
- 民間/軍用航空機および有人宇宙船の使用に適格
- 車両、航空宇宙、産業用制御、OEM、医療、テストおよび測定
  アプリケーション

"LVDTおよび線形ポテンショメータの柔軟な代替品"

目次

比類のない柔軟性. 2
テクノロジーの概要 2
使われ方. 3
代表的なアプリケーション 3
主なイノベーション . . . 4

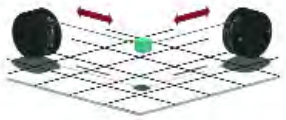
比類のない柔軟性

これらのすべての環境の小型変位センサは、ドローワイヤトランスデューサ、ストリングポット、ストリングエンコーダ、ケーブル延長トランスデューサ、ヨーヨーポットとも呼ばれます。Firstmark Controlsの位置変換器は、小型であることで知られています。
堅牢なパフォーマンス、精度、柔軟な取り付け、簡単な取り付け。固有の高強度フレキシブルケーブルにより、線形、角度、回転、2次元、3次元の動きを監視できます。

線形

角度

回転

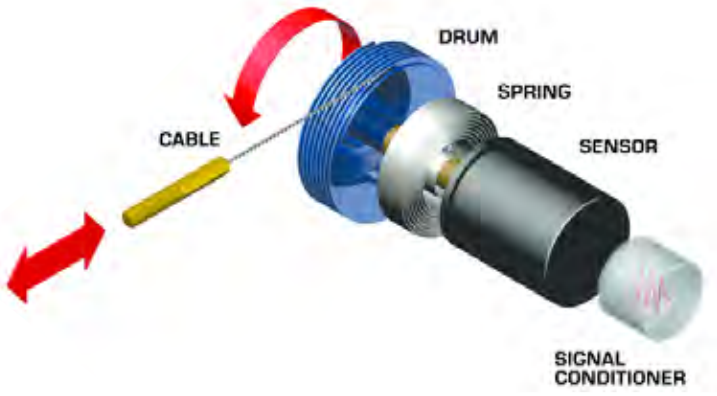


2D

テクノロジーの概要

位置変換器(変位計)の構造

位置変換器は、機械的な動きを、計測、記録、または送信できる電気信号に変換します。Firstmark Controlsの位置変換器は、高精度で長寿命のセンサーに直接接続されたネジ付きドラムに巻かれたステンレス鋼の変位ケーブルで構成されています。操作上、位置変換器は固定位置に取り付けられ、延長ケーブルは移動物体に取り付けられます。 延長ケーブルと移動体の移動軸が一致しています。動きが発生すると、変位ケーブルが引き出されて後退します。 内部の設計されたばねは、変位ケーブルの張力を維持します。ねじ付きドラムは、変位ケーブルの移動量に比例する電気出力を生成する高精度で長寿命のセンサー(ポテンショメータやエンコーダ)を回転させます。 出力は、移動するオブジェクトの位置、方向、または運動速度を反映するように測定されます。



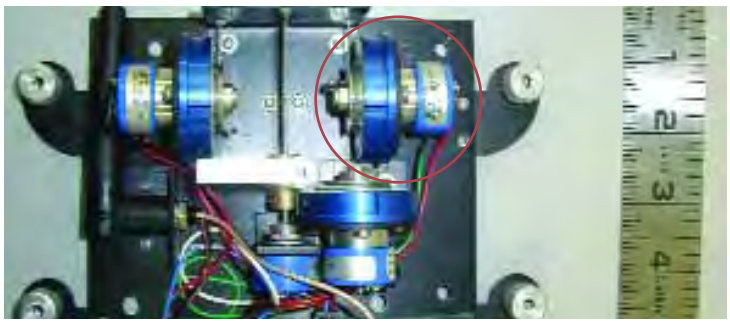
使われ方

位置変換器(変位計)、位置、変位、速度測定等のアプリケーションで幅広い使用されます:

- 走行距離を確保
- 場所または相対位置を継続的に感知する
- レベルを示す
- 限界センサーとして機能
- 位置によるアクチュエータの制御
- 位置と時間、サイクルレート、およびランダムサイクルイベントの大きさを記録する信号発生器として機能します
- 相対運動をモニターする
- イベントを示す

サスペンション監視のトレーニング

車両の側面衝撃試験



医療診断機器

代表的なアプリケーション

自動車/トラック/バス/オフハイウェイ

サスペンション
ビークルダイナミクス
パワートレイン
NV&H
ライドと取り扱い
ドライバーの行動
安全システム
衝突試験
モータースポーツ
ドライバーコントロール
耐久性
乗客の快適さ
リンケージ
ブレーキシステム

航空機

制御システム
飛行力学
リンケージ
エンジン
着陸装置
ブレーキシステム
フライトデータレコーダー
フライトシミュレーター

航空宇宙

発射システム
ソーラーパネルの展開
環境管理
ドッキングとキャプチャ
ベローズレベル

実験、研究

アクチュエータの位置
レール
サスペンション
マテリアルハンドリング
車両の安定性
地震モニタリング

航海/オフショア

コントロール
アクチュエーター
エンジン

I産業機械

マテリアルハンドリング
ロボット工学
パッケージング
組立設備
制御システム

バイオメカニクス

マンマシンインターフェース
入口と出口
補綴
装具
人間工学

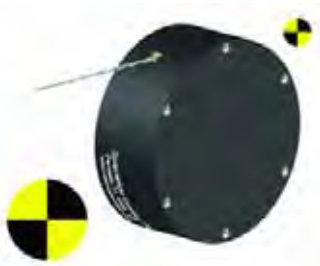
エンターテインメントとスポーツ

自転車/オートバイ
遊園地の乗り物
アニメーション
スポーツ用品
銃器
シミュレーター
バーチャルリアリティ
ステージポジショニング

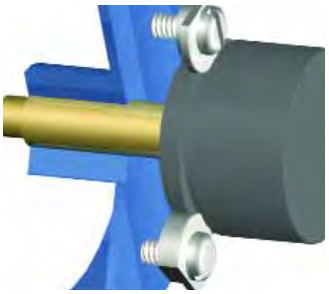
主なイノベーション

Firstmark Controlsは、変位検知の使いやすさ、精度、小型化を向上させるために、幅広い技術と設計を開拓してきました。 これらのイノベーションのいくつかを以下に示します。

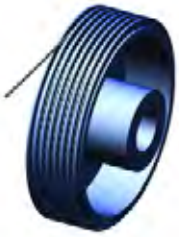
特許を取得した（1974）ユニバーサルマウントベースは、コンパクトなフォームファクターで**2軸回転機能を提供**します。



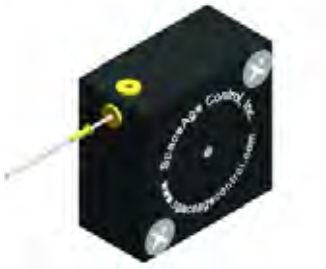
高ケーブル張力、超低慣性モデル174-0321T位置変換器(変位計)、すべてのサブミニチュア位置変換器に対して**最高の周波数応答**を備えています。



ダイレクトコネクト(センサーからドラムへの)テクノロジーにより、**バックラッシュ**の原因となるトーションスプリング、クラッチ、ギア、その他のデバイスを使用する必要がなくなります。



AccuTrak™ スレッドドラムはFirstmark Controlsによってのみ強化されており、ケーブルのオーバーラップやケーブルの広がりを許容しないことにより、**再現性のパフォーマンスを向上させます**。



超小型設計は、他の製品ジーが大きすぎる場合に適しています。**シリーズ150製品は世界最小です**。

特許取得

RoundAbout™ (ラウンドアバウト)ケーブルガイドにより、位置変換器の向きを変えることなく、ケーブルの引き出し方向を「オンザフライ」で変更できます。

日本代理店　Firstmark Controls
株式会社パシフィック　テクノロジー　〒273-0005千葉県船橋市本町6-18-5アサヒ船橋ビル602
TEL: 047-426-1650　FAX: 047-426-1652　E-mail: sales@pac-tech.com
URL: http://www.pac-tech.com/

ご注意:記載内容はご通知無く改定されます。2020.7.6