



TSR AIR

6DOFセンサー内蔵 ユニバーサルデータロガー

オンボードレコーディング
& リアルタイムストリーミング

製品概要

TSR AIRは、6自由度（6DOF）センサーを内蔵した高性能データロガーで、過酷なテスト環境での衝撃や振動のデータ収集用に設計されています。

コンパクトでセルフパワー型の堅牢なシステムは、衝撃、振動、その他のパラメーターの無人モニタリングに最適で、複数のトリガーイベント機能を備えています。

シンプルで信頼性の高いTSR AIRは、「常にオン」で記録する準備が整っています。

高度なスリープモードは、イベントトリガーで起動し、フラッシュメモリーにデータを収集し、自動的に再アームして次のイベントをとらえるためにスリープモードに戻ります。

TSR AIRの用途

衝撃・振動解析、飛行中テスト、UAV/ドローン、パラシュート展開、エンジン振動、車両衝突、
輸送モニタリング、高価値資産追跡など

特徴

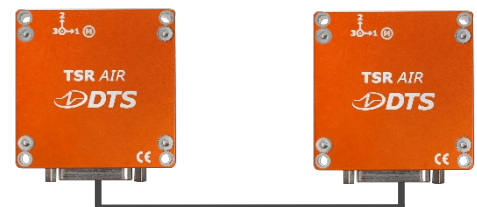
- センサー、メモリー、ストリーミング機能を備えたスタンドアロン型データロガー
- 小型・軽量で、素早く設置・テストが可能
- 内部センサー
 - フルダイナミックレンジを実現する複数の加速度センサーのGレベル
 - 角速度センサー（ハイレートジャイロスコープ）
 - 環境センサー 温度、高度
- 進化した「スリープ&ウェイク」機能で電池寿命を数ヶ月延長
- 動作温度範囲：-40℃～60℃
- フラッシュメモリー（最大16GB）にデータを書き込み、1000件のイベント記録が可能
- 100sps～20kspsまでのサンプルレート設定が可能
- プログラム可能なトリガーモード；msec～hourユニット
- ユニット間同期 IEEE 1588 PTP, IRIG or GPS
- シンプルで直感的なソフトウェアで、アーミング、ダウンロード、データ閲覧が可能

構成 & インターフェース

スタンドアロン



IEEE1588 PTP同期によるネットワーク接続



25ピンmicroDシステムコネクタ
(SLICE6 AIRと同じピン配置、機能)



主な仕様

モデル	
スタンダード:	フラッシュメモリへのダイレクト書き込み
ストリーミング:	オンボードレコーディング&リアルタイムストリーミング対応
PHYSICL	
サイズ:	43 x 43 x 15 mm (1.69 x 1.69 x 0.59")
重量:	50 grams (1.8 oz)
コネクタ:	25 pin microD (Ethernet, Power, I/O, IRIG, エンクロージャー: Anodized aluminum)
使用環境	
動作温度:	-40 to 60°C
耐衝撃性:	1000 g survivable
IP レート	IP67
電源およびバッテリー	
供給電圧:	9 to 30 VDC, 最低2.5W
バッテリーオプション:	Li-ion リチウムイオン充電電池 (350mAh)
搭載センサ	
3軸加速度 低g 加速度センサ:	主な用途: 振動 レンジ: 変更可能 ±6g, ±12g, ±25g, ±50g ADC: 16 bit, BW: 10 to 2000 Hz PRタイプ, MEMS, DC応答,
3軸加速度 高g 加速度:	主な用途: 衝撃 レンジ: ±400g ADC: 12 bit, BW: 160 to 640 Hz PRタイプ, MEMS, DC応答,
3軸角速度 (ジャイロスコープ):	主な用途: 角速度 レンジ: 変更可 ±250 or ±2000 deg/sec ADC: 16 bit, BW:10-180 Hz MEMS, DC応答
環境センサ	温度計: -40 to 85°C 大気圧計: 300 to 1100 hPa (4.5 to 16 psi)

データ記録	
メモリサイズ:	16 GB, フラッシュ 不揮発性;
Sleep:	高度なモーションディテクションによる省電力化
データ収録モード アクティブ:	トリガ待ちサーキュラーバッファー ブリティガの記録も可能
レコーダー:	記録信号から記録開始(記録信号より前2msec)
スケジュール:	指定した日/時間に起動し記録
インターバル:	指定した時間間隔で起動し記録
データストリーミング	
ストリーミングレート	10k
フォーマット:	IRIG Chapter 10 or TmNS*
トリガ入力	
ハードウェア	コンタクトクローザーおよびTTL
ソフトウェアレベルトリガ:	内部センサを利用し、任意に設定可能
トリガモード:	レベル, スケジュール, インターバル(高g センサから)
ソフトウェア	
制御:	DataPRO TSR AIR ソフトウェア
対応OS:	Windows® 7/8/10 (32/64-bit), Linux
通信:	100M bps Ethernet, SLICE BUS compatible
出力オプション:	IRIG-106 (Chapter 10 or TmNS), CSV, etc.
校正	
校正参照元	NIST トレーサブル
ISO 17025:	ISO 17025 (A2LA Accredited)
時刻ソース	
IEEE 1588 PTP (外部電源が必要です。連続する最初のTSR AIRは、	
IRIG-B122* (連続するユニットのグランドマスターとして機能します)	
GPS RS232/422/485 & 1 PPS*	
内部 RTC (5 ppm)	
アクセサリ	
WEBサイトをご確認ください	
*は開発中	

ソフトウェア

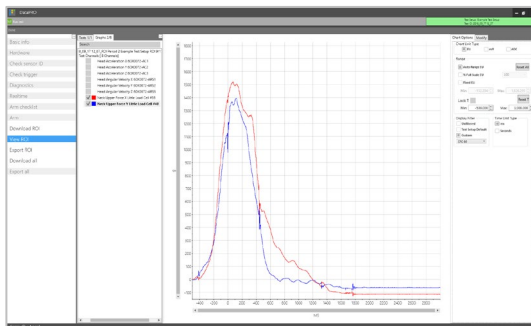
TSR AIRはいくつかのソフトウェアで操作が可能:

DTS DataPRO Software:

TSR AIRをサポートするために特別に設計された使いやすいWindowsアプリケーション。センサーデータベース、診断、アーミング、ダウンロード、データ表示、PSD解析が可能。

API:

ユーザー開発のアプリケーションをサポートするAPI (Application Programming Interface) を搭載



DataPRO Software



〒103-8577
東京都中央区日本橋大伝馬町8-1
丸文株式会社
システム事業本部 営業第2部 計測機器第1課
keisoku@marubun.co.jp



phone: +1-562-493-0158
email: sales@dtsweb.com
www.dtsweb.com