

# 3-Axis Motion Data Recorder MDR 3A-160

様々な運動計測にご活用いただけます。

- 乗り物の運動計測や乗り心地評価
- 荷物運搬時の作用加速度調査
- 操縦・運転技量の定量的評価

MDR 3A は乗り物の 3 軸加速度を収集する計測システムです。±2G と±6G の測定レンジを 1 つのセンサで計測できるため、大きな G が発生する運動計測から微振動を評価する乗り心地まで、1 台で対応することができます。また必要な瞬間に必要な時間だけ計測できるようトリガースイッチを別体とし、離れた位置からでもスタート・ストップを可能としました。計測データは加速度センサ内臓のデータロガーに Excel 形式で収録され、USB 経由で PC にダウンロードできますので、計測データの後加工の幅が広い点も本機の特徴です。付属のソフトウェア V-Plot を使用して簡単に時刻暦波形を作成することができます。

## 3軸加速度データレコーダー



### Hardware Spec

- 加速度検出 / MEMS 半導体センサ
- 測定データ / XYZ3 並進加速度
- 測定レンジ / ±2G, ±6G
- ドリフト / ±0.01 %/°C
- サンプリングレート / 160・80・40・20・10Hz
- ポート / USB ポート×1、DC ポート×1
- ケーブル長 / 2.7m
- バッテリ / 単 3 乾電池 1 本
- センサ本体 / アルミ合金(光沢アルマイト処理) 130g
- トリガースイッチ / ABS 樹脂 110g  
(2.7m ケーブル、単 3 乾電池を含む)

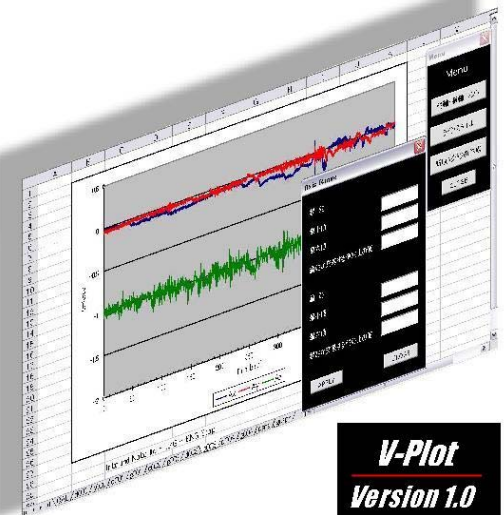
### Software Spec

- プロットデータ / 時刻暦データ
  - 最大時間ステップ数 / 最大 30,000 ステップ
  - 機能 / 計測データ補正、グラフ作成、グラフレンジ、ラインスタイル
  - システム要件 /
    - ・ Windows XP Home Edition/Professional Edition
    - ・ Pentium プロセッサ 500MHz 以上 (1GHz 以上を推奨)
    - ・ 500MB の RAM (1GB 以上を推奨)
    - ・ Microsoft Excel 2000 または 2003
- ※V-Plot のご使用には、別途 MS/Excel が必要になります。



MDR 3A には計測データの後処理に便利な専用ソフトウェア“V-Plot”が付属しています。本ソフトウェアは、Excel 上で作動する VBA スクリプトで作成されています。V-Plot を使用することにより計測データの補正や時刻暦グラフの作成などを簡単に行うことができます。

センサに収録されたデータは付属の USB ケーブルで PC に接続することにより簡単にダウンロードすることができます。MDR3A は USB タイプのフラッシュメモリと同じように扱えるため計測データのダウンロードに専用のデータローダーを必要としません。



V-Plot  
Version 1.0

## Simulating Reality

株式会社 エアロメカ

〒224-0025 横浜市都筑区早渕 1-42-2 E-1

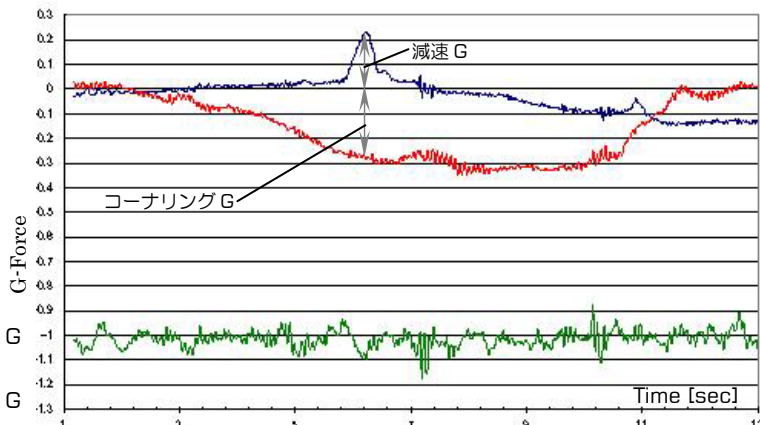
TEL 045-591-8381 E-mail info@aeromecha.co.jp http://www.aeromecha.co.jp

※Excel は米国 Microsoft 社の登録商標です。



## Application

自動車の運動を計測した例です。計測結果を V-Plot でグラフ化することにより、車両に作用する加速度変化を把握することができます。本例ではコーナリング時の減速タイミングと横 G の変化が明瞭に現れています。トリガースイッチはセンサから 2.7m まで離すことが可能ですので、離れた位置からでも計測スタート・ストップを行うことができます。データの計測は、トリガースイッチ ON で計測がスタートし、OFF で計測ストップと同時にひとつのデータファイルが生成されるため、様々な運動形態で測定したデータを別々のファイルとして保存することができます。また、新品の単三乾電池使用において 24~48 時間の連続測定が可能ですので、長距離の荷物運搬時に作用する加速度計測にもご利用いただけます。（長時間測定の場合、サンプリングレートを低めに設定します）



### ご使用上の注意事項

- 本製品は高い精度を必要とする計測や人命にかかわる高い信頼性を必要とする性能評価などでの使用は考慮されておりません。（較正証書付きの高精度計測装置ではございません）このような用途において人身事故などが発生した場合、弊社では責任を負いかねますので、何卒ご了承くださいませようお願いいたします。
- 計測を行う際は法令を遵守し十分に安全を確保された上で実施してくださいませようお願いいたします。

## All in One Package



製品パッケージには計測に必要なものが全て含まれています。

- 3 軸加速度センサ
- トリガースイッチ（2.7m ケーブル付き）
- グラフソフトウェア V-Plot (DVD)
- USB ケーブル
- 取付用ベルクロセット
- 単三乾電池
- MDR 3A ユーザーズガイド
- エアロメカオリジナル・アルミケース

### その他技術情報

本製品に関する技術サポート情報を弊社ホームページに記載しております。  
<http://www.aeromecha.co.jp>

本製品に関するお問い合わせ先

株式会社エアロメカ 電話 045-591-8381

