

### Products

生体機能計測にお勧めの製品です

#### 衝撃価格のワイヤレス筋電センサ

**New!**



乾式3極モデル



湿式3極モデル

筋電センサと無線機能を一体化させたワイヤレス筋電センサ。小型筐体内部に、無線、アクティブ電極、大容量メモリ、等を搭載し、手軽な筋電計測を実現。さらに、同サイズ筐体に3軸加速度センサを搭載した先進的モデルもご用意。

#### ワイヤレスEMGロガーの進化

**New!**

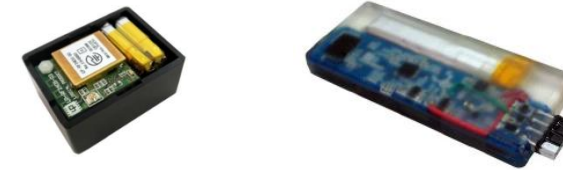


ワイヤレスEMGロガー II

ワイヤレスEMGロガーの発売からは7年。サイズはそのままに2CHから4CHに増設されたワイヤレスEMGロガー II が新発売。追坂電子機器製筋電センサを最大4本接続でき、無線計測を行うことができます。また、従来と同様にロガー本体には32MB分のメモリを搭載し、計測後に確実なデータ収集を行うことができます。

#### 9軸ワイヤレスモーションセンサの拡充

小型、防水型の9軸ワイヤレスモーションセンサ。



- ・加速度センサ、角速度センサ、地磁気センサを各3軸分搭載
- ・16bitAD コンバータを搭載
- ・最大1kHzサンプリング
- ・計測波形をリアルタイムモニタリング
- ・約150分の計測データ記録が可能(200Hz計測時)
- ・無線による複数台同時制御
- ・完全防水(防水型のみ)
- ・充電電池内蔵。連続動作約5時間

#### 計測データの解析と活用

9軸ワイヤレスモーションセンサのデータから姿勢データを推算するアプリケーションから、筋電の解析まで、計測データを活用するためのお手伝いまで行わせていただきます。

- ・姿勢推定アプリケーション
- ・筋電信号解析アプリケーション

#### カスタマイズ品の開発も可能です。

ワイヤレスセンサモジュールの技術をもとにしたカスタムハードウェアの開発や、PCアプリケーション、携帯端末向けアプリケーションのカスタマイズおよび開発など、お気軽にご相談下さい。

- ・バッテリーの大容量化
- ・メモリ増設による長時間記録
- ・異なるセンサを用いたワイヤレスロガー、等

#### 用途に合わせて選べる筋電センサ



乾式2極タイプ



乾式3極タイプ



湿式2極タイプ



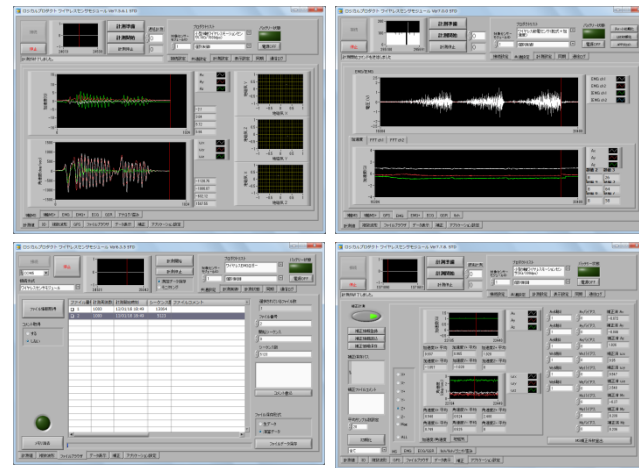
小型乾式2極タイプ

ワイヤレスEMGロガー IIへ接続可能な筋電センサは様々な用途に合わせてらるるよう8種類をご用意。

乾式2極、乾式3極、湿式2極、小型乾式2極の3タイプにそれぞれ筋電波形(EMG)出力モデル、筋電波形&積分筋電波形(IEMG)の両出力からご選択頂けます。

用途に合わせてセンサをご選択頂くことで、筋電を容易に測定することができるようになりました。

#### 計測制御アプリケーションは無料



計測制御アプリケーションは、なんと無料でご提供。必要な機能を網羅したアプリケーションをインストールすれば、全てのワイヤレスセンサモジュールを使用することができます。

#### ＜計測制御アプリケーション搭載機能＞

- ・計測の開始/停止
- ・内蔵メモリへの記録(本測定/予備測定切替)
- ・計測データファイル管理(メモリ内情報の表示)
- ・計測データファイルの回収、メモリ消去機能
- ・サンプリング周波数設定(1Hz~1000Hz 9段階)
- ・無線周波数設定
- ・計測データ表示機能
- ・複数台同時制御機能
- ・同期信号送信機能、同期信号記録機能
- ・各種ワイヤレスセンサモジュール固有の設定機能

#### 他の機器との同期運動を容易にする周辺機器



同期パルス発生装置 II



同期発光装置

「同期パルス発生装置 II」は、計測開始、または、任意のタイミングでパルス信号を発生させ、同期信号の記録の他、他の計測機器との連携に有用です。

「同期発光装置」は「同期パルス発生装置 II」からのパルス信号に応じて発光します。ビデオカメラの画角に映り込ませることで、センサデータと映像の同期ポイントを見つけやすくなります。

#### ダートフィッシュ・ソフトウェア



映像による運動の分析/評価から、映像データベースの構築を通じ、分析/評価結果のフィードバックをいかに素早く、かつ、的確に行う事を主眼とした全世界スタンダードの映像分析ソフトウェア。クラウドによる映像共有であるダートフィッシュTVとセットになった「プレミアム」プランも新たに発売され、導入を行いやすくなりました。スポーツコーチングカムのタギング機能とダートフィッシュソフトウェアを併用すれば、必要映像の切出しや映像の整理、統計データ算出を驚くほど簡単に行うことが可能になります。センサデータと映像を連動させた解析も容易に行うことができ、スポーツの他、医療、教育、生産、心理など、幅広い分野に応用可能なソフトウェアです。

#### 様々なニーズを満たす製品を拡充

同じプラットフォームで様々な計測が行えるよう、追坂電子機器では身体計測、筋電計測以外の製品ラインナップも拡充しております。新たにワイヤレス8chロガー、ワイヤレス歪みゲージロガーがラインナップに加わりました。複数種類のワイヤレスセンサモジュールを同時に使用した際も、容易に同期計測が可能です。

- ・ワイヤレス 8ch ロガー
- ・ワイヤレス歪みゲージロガー

### Applications

＜ロボティクス＞  
ロボット動作の評価、インタフェースの開発

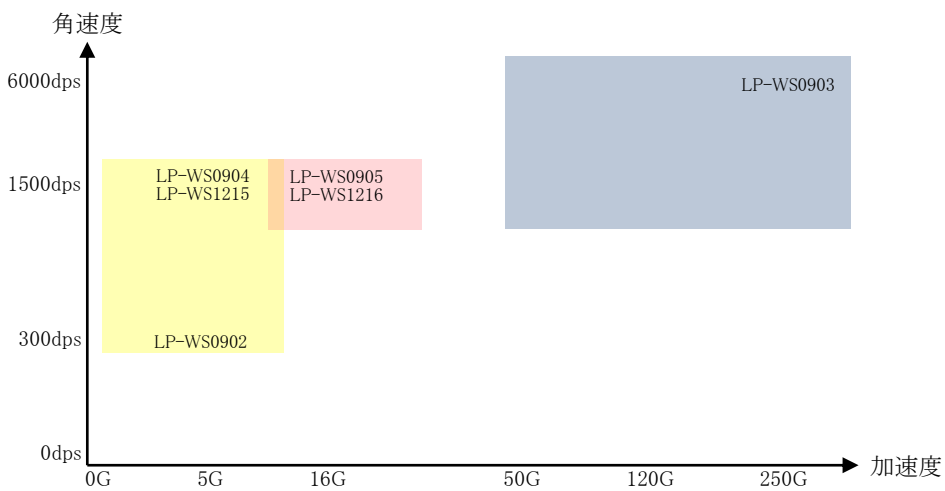
＜リハビリテーション＞  
運動量評価、歩行解析、リハビリテーション補助

＜エルゴノミクス＞  
機器使用時の動作解析、作業性評価

＜スポーツサイエンス＞  
運動解析及び動作解析、スポーツ用品開発

## ワイヤレスモーションセンサ購入ガイド

	小型9軸ワイヤレスモーションセンサ	防水型9軸ワイヤレスモーションセンサ
寸法	40mm x 30mm x 20mm	67mm x 26mm x 8mm
電源	専用充電電池	
量子化数	16bit	



## 価格表

	型番	価格(税別)
ワイヤレス筋電センサ(乾式3極)	OE-WES1221	¥95,000
ワイヤレス筋電センサ(乾式3極、3軸加速度センサ)	OE-WES1222	¥120,000
ワイヤレス筋電センサ(湿式3極)	OE-WES1223	¥95,000
ワイヤレス筋電センサ(湿式3極、3軸加速度センサ)	OE-WES1224	¥120,000
ワイヤレス筋電センサ 基本評価セット(乾式3極)	OE-WES1261	¥135,000
ワイヤレス筋電センサ 基本評価セット(乾式3極、3軸加速度センサ)	OE-WES1262	¥160,000
ワイヤレス筋電センサ 基本評価セット(湿式3極)	OE-WES1263	¥135,000
ワイヤレス筋電センサ 基本評価セット(湿式3極、3軸加速度センサ)	OE-WES1264	¥160,000
ワイヤレスEMGロガー II	LP-MS1002 II	¥80,000
筋電センサ(乾式2極センサ, 標準出力モデル)	ID2PAD	¥50,000
筋電センサ(乾式2極センサ, EMG/IEMG両出力モデル)	ID2PADW	¥76,000
筋電センサ(乾式3極センサ, 標準出力モデル)	ID3PAD	¥56,000
筋電センサ(乾式3極センサ, EMG/IEMG両出力モデル)	ID3PADW	¥82,000
筋電センサ(湿式2極センサ, 標準出力モデル)	IW2PAD	¥50,000
筋電センサ(湿式2極センサ, EMG/IEMG両出力モデル)	IW2PADW	¥76,000
筋電センサ(小型乾式2極センサ, 標準出力モデル)	ISD2PAD	お問合せ下さい
筋電センサ(小型乾式2極センサ, EMG/IEMG両出力モデル)	ISD2PADW	お問合せ下さい
ワイヤレスEMGロガー II 基本評価セット(ID2PAD同梱)	LP-MS1042 II	¥145,000
ワイヤレスEMGロガー II 基本評価セット(ID2PADW同梱)	LP-MS1043 II	¥171,000
ワイヤレスEMGロガー II 基本評価セット(ID3PAD同梱)	LP-MS1044 II	¥145,000
ワイヤレスEMGロガー II 基本評価セット(ID3PADW同梱)	LP-MS1045 II	¥171,000
ワイヤレスEMGロガー II 基本評価セット(IW2PAD同梱)	LP-MS1046 II	¥145,000
ワイヤレスEMGロガー II 基本評価セット(IW2PADW同梱)	LP-MS1047 II	¥171,000
ワイヤレスEMGロガー II 基本評価セット(ISD2PAD同梱)	LP-MS1048 II	お問合せ下さい
ワイヤレスEMGロガー II 基本評価セット(ISD2PADW同梱)	LP-MS1049 II	お問合せ下さい

## 筋電センサ購入ガイド

	ID2PAD	ID2PADW	ID3PAD	ID3PADW	IW2PAD	IW2PADW	OE-WES1221	OE-WES1222	OE-WES1223	OE-WES1224	
方式	乾式	乾式	乾式	乾式	湿式	湿式	乾式	乾式	湿式	湿式	
電極	Ag	Ag	Ag	Ag	ディスボ電極	ディスボ電極	Ag	Ag	ディスボ電極	ディスボ電極	
極数	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	
リファレンス	別途	別途	○	○	別途	別途	○	○	○	○	
EMG出力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
IEMG出力	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	
無線	ワイヤレスEMGロガーに接続して使用						○	○	○	○	○
可変ゲイン	アンプユニットを使用						○	○	○	○	○

## 基本評価セット

お手元に到着後、すぐに使い始めて頂けるよう、必要なコンポーネントを一つのパッケージに納めた基本評価セットは、各々のワイヤレスセンサモジュールごとにご用意しております。ご用途に合わせてご選択下さい。(それぞれを個別にご購入いただくことも可能です。お気軽にお問合せ下さい。)

ワイヤレス筋電センサ 基本評価セット	小型9軸ワイヤレスモーションセンサ 基本評価セット
<input type="checkbox"/> ワイヤレス筋電センサ(選択) <input type="checkbox"/> データ送受信装置 <input type="checkbox"/> データ転送充電ドック <input type="checkbox"/> CD-ROM -計測制御アプリケーション -取扱説明書 -デバイスドライバ -ユーティリティアプリケーション	<input type="checkbox"/> 小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(選択) <input type="checkbox"/> データ送受信装置 <input type="checkbox"/> データ転送充電ケーブル <input type="checkbox"/> CD-ROM -計測制御アプリケーション -取扱説明書 -デバイスドライバ

## 組合せ購入例

購入例01) 身体の複数部位の運動を同時に計測したい	購入例02) 複数の筋電計測を行いたい	購入例03) 他の計測機器と連動して身体運動を計測したい	
<input type="checkbox"/> 小型9軸ワイヤレスモーションセンサ 基本評価セット(選択) <input type="checkbox"/> 小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(選択)	×1 ×必要数	<input type="checkbox"/> ワイヤレス筋電センサ 基本評価セット(選択) <input type="checkbox"/> ワイヤレス筋電センサ(選択) <input type="checkbox"/> 同期パルス発生装置 II	×1 ×必要数 ×1

## ソフトウェア開発キット

お使いのアプリケーションや開発環境から、小型9軸ワイヤレスモーションセンサやワイヤレス筋電センサを無線/有線にて制御するためのソフトウェア開発キットです。インターフェース仕様の解説、サンプルソースコード、デバッグ用LabVIEWアプリケーションなどを同梱しております。サンプルソースコードは、C++やC#はもちろんのこと、PythonやLabVIEWまで幅広くご用意。iOS、AndroidでのWiFiを介したサンプルも同梱しております。

＜ユーザー様の開発実績言語＞

- ・C/C++
- ・C#
- ・VB
- ・Java
- ・Python
- ・Objective-C
- ・LabVIEW
- ・Matlab

Windows、Mac OS X、Linuxなど、様々なOSにて開発が行われております。

	型番	価格(税別)
筋電センサ取付用両面テープ(50個/袋)	OE-SUTP01	¥1,600
ディスボ電極(50個/袋)	M-00-S	¥3,500
アンプユニット	IDAU01	¥35,000
リファレンス電極バンド	IDREF01	¥6,000
湿式リファレンスケーブル	IDREF02	¥6,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(5G/300dps仕様)	LP-WS0902	¥75,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(HighSpeed仕様)	LP-WS0903	¥85,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(5G/1500dps仕様)	LP-WS0904	¥75,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(16G/1500dps仕様)	LP-WS0905	¥75,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(5G/300dps仕様) 基本評価セット	LP-WS0942	¥105,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(HighSpeed仕様) 基本評価セット	LP-WS0943	¥115,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(5G/1500dps仕様) 基本評価セット	LP-WS0944	¥105,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(16G/1500dps仕様) 基本評価セット	LP-WS0945	¥105,000
防水型9軸ワイヤレスモーションセンサ(5G/1500dps仕様)	LP-WS1215	¥75,000
防水型9軸ワイヤレスモーションセンサ(16G/1500dps仕様)	LP-WS1216	¥75,000
防水型9軸ワイヤレスモーションセンサ(5G/1500dps仕様) 基本評価セット	LP-WS1255	¥105,000
防水型9軸ワイヤレスモーションセンサ(16G/1500dps仕様) 基本評価セット	LP-WS1256	¥105,000

	型番	価格(税別)
ワイヤレス8chデータロガー	LP-WS1311	¥60,000
ワイヤレス8chデータロガー 基本評価セット	LP-WS1341	¥90,000
ワイヤレスひずみゲージロガー(4chモデル)	LP-WS1506	¥90,000
ワイヤレスひずみゲージロガー(4chモデル) 基本評価セット	LP-WS1546	¥120,000
データ送受信装置	LP-RF24TR1	¥28,000
ハイパワー データ送受信装置	LP-RF24TR2	¥50,000
データ転送充電ドック	OE-SUTR01	¥5,000
データ転送充電ケーブル	LP-SUTR01	¥2,000
同期パルス発生装置 II	LP-WSY12	¥66,000
同期発光装置	LP-WSYLT2	¥40,000
姿勢推定アプリケーション	LP-WSAP03	¥20,000
筋電信号解析ソフトウェア	OE-SW1038	¥450,000
ソフトウェア開発キット	LP-WS0921	¥90,000
ダートフィッシュ・ソフトウェア		お問合せ下さい

製品およびアプリケーションのカスタマイズ等、その他のご要望はお気軽に御問合わせ下さい。

※製品仕様は予告なく変更することがございます。  
 ※地磁気センサは周囲環境や電池からの影響で乱れる可能性があります。  
 ※全ての機器は実験および研究用であり、医師が患者の診断および治療の目的で使用することはできません。

有限会社追坂電子機器

720-2124 広島県福山市神辺町川南2101-3

Tel: 084-963-2890 Fax: 082-553-0250

Mail:info-oisaka@oisaka.co.jp