



9軸ワイヤレスモーションセンサの拡充

小型、防水型、2種類の9軸ワイヤレスモーションセンサ

- ・加速度センサを3軸分搭載
- ・角速度センサを3軸分搭載
- ・地磁気センサを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4時間

組み合わせ自由なワイヤレスセンサモジュール

同じプラットフォームで様々な計測が行えるよう、ロジカルプロダクトでは身体計測、筋電計測以外の製品ラインナップも拡充しております。新たにワイヤレスひずみゲージローガー等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データローガー
- ・ワイヤレスひずみゲージローガー(4ch)

無線技術

簡単装着のワイヤレス筋電センサ

無線、筋電センサ、ローガー機能が一体化したワイヤレス筋電センサが驚きの価格が登場。可変イン機能も搭載し、様々な状況に応じた筋電計測が可能に。電極は乾式タイプと湿式タイプをご用意。また、加速度センサ搭載モデルも開発致しました。

生体信号計測が普及することにより、新たな知見が得られる環境の構築をお手伝いいたします。

筋電図モニタ収録ソフトウェア

筋電図モニタ収録ソフトウェアは、ワイヤレスEMGローガーIIの筋電図波形をリアルタイムで記録・表示するソフトウェアです。リアルタイムモニタ付データローガーと計測機能付波形ビューワーが一緒にあります。

簡単測定ソフトとして誕生!
日々のモニタから研究用データ収集、教育実習にも最適!

筋電図モニタ収録ソフトウェアは、ワイヤレスEMGローガーIIの筋電図波形をリアルタイムで記録・表示するソフトウェアです。リアルタイムモニタ付データローガーと計測機能付波形ビューワーが一緒にあります。

サンプル周波数: 1kHz固定
入力電圧: 入力換算約±4(mV)
最大入力ch数: 1~8ch 追加読出し可能
動作モード: モニタモード、ストレージモード
マーク機能: クリック操作と外部波形入力操作で連番をつけたマーク入力可能
計測機能: 2本の縦軸に同時に時間と振幅の計測が可能

※動画同期収録機能はオプションとなっております。
※生体信号の計測時は、安全のため接続する機器は医療電気機器の基準に準い、漏れ電流対策をされたものをご利用ください。
※改善のため仕様変更することがございます。

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ベースと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ーガー、等

他機器との連動や省力化の為の周辺機器

他の計測機器との連動した計測を行うことは、より多くの知見を得るため、また、既存資産を活用するために必要不可欠な要素です。

モーションキャプチャ等との連動に実績多数の「同期パルス発生装置Ⅱ」は任意タイミングでパルス信号を発生させます。

計測制御アプリケーション

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。

<PC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~1kHz、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

データフィッシュ・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、的確に行うか、主眼が置かれ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データフィッシュ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、導入をしやすいくなりました。

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。

筋電図モニタ収録ソフトウェア

筋電図モニタ収録ソフトウェアは、ワイヤレスEMGローガーIIの筋電図波形をリアルタイムで記録・表示するソフトウェアです。リアルタイムモニタ付データローガーと計測機能付波形ビューワーが一緒にあります。

簡単測定ソフトとして誕生!
日々のモニタから研究用データ収集、教育実習にも最適!

筋電図モニタ収録ソフトウェアは、ワイヤレスEMGローガーIIの筋電図波形をリアルタイムで記録・表示するソフトウェアです。リアルタイムモニタ付データローガーと計測機能付波形ビューワーが一緒にあります。

サンプル周波数: 1kHz固定
入力電圧: 入力換算約±4(mV)
最大入力ch数: 1~8ch 追加読出し可能
動作モード: モニタモード、ストレージモード
マーク機能: クリック操作と外部波形入力操作で連番をつけたマーク入力可能
計測機能: 2本の縦軸に同時に時間と振幅の計測が可能

※動画同期収録機能はオプションとなっております。
※生体信号の計測時は、安全のため接続する機器は医療電気機器の基準に準い、漏れ電流対策をされたものをご利用ください。
※改善のため仕様変更することがございます。

Applicatons

<機器の動作解析>
機器の振動、回転、歪の計測

<作業性、快適性の評価>
作業者や利用者の動作、生体信号解析

<スポーツサイエンス>
運動解析および動作評価、スポーツ用品開発

<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

組み合わせ自由なワイヤレスセンサモジュール

同じプラットフォームで様々な計測が行えるよう、ロジカルプロダクトでは身体計測、筋電計測以外の製品ラインナップも拡充しております。新たにワイヤレスひずみゲージローガー等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データローガー
- ・ワイヤレスひずみゲージローガー(4ch)

確かな無線性能

ロジカルプロダクトならではの技術を詰め込んだ無線通信方式は、9ch分のデータを1kHzサンプリングで行なっても、見逃し約70m以上の通信距離を確保。ワイヤレスセンサモジュールの無線方式は共通であるため、必要なコンポーネントを追加するだけで、拡張できます。国内電波法認証取得済なので安心してご利用いただけます。

無線計測機器に必要な不可欠な内蔵メモリ

無線通信では、様々な要因でパケットの欠落が発生する可能性があり、無線通信のみでは計測信号としての信頼性が著しく低下します。ロジカルプロダクト製品では、メモリ内蔵無線通信を行いながら、計測データの記録を行う仕様とすることで、無線計測のデメリットを解消します。

データフィッシュ・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、的確に行うか、主眼が置かれ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データフィッシュ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、導入をしやすいくなりました。

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。

筋電図モニタ収録ソフトウェア

筋電図モニタ収録ソフトウェアは、ワイヤレスEMGローガーIIの筋電図波形をリアルタイムで記録・表示するソフトウェアです。リアルタイムモニタ付データローガーと計測機能付波形ビューワーが一緒にあります。

簡単測定ソフトとして誕生!
日々のモニタから研究用データ収集、教育実習にも最適!

筋電図モニタ収録ソフトウェアは、ワイヤレスEMGローガーIIの筋電図波形をリアルタイムで記録・表示するソフトウェアです。リアルタイムモニタ付データローガーと計測機能付波形ビューワーが一緒にあります。

サンプル周波数: 1kHz固定
入力電圧: 入力換算約±4(mV)
最大入力ch数: 1~8ch 追加読出し可能
動作モード: モニタモード、ストレージモード
マーク機能: クリック操作と外部波形入力操作で連番をつけたマーク入力可能
計測機能: 2本の縦軸に同時に時間と振幅の計測が可能

※動画同期収録機能はオプションとなっております。
※生体信号の計測時は、安全のため接続する機器は医療電気機器の基準に準い、漏れ電流対策をされたものをご利用ください。
※改善のため仕様変更することがございます。

Applicatons

<機器の動作解析>
機器の振動、回転、歪の計測

<作業性、快適性の評価>
作業者や利用者の動作、生体信号解析

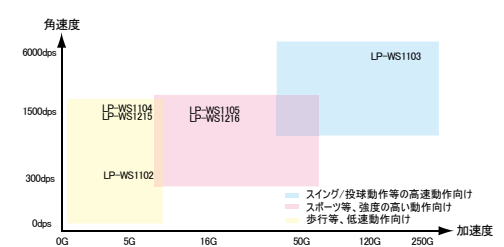
<スポーツサイエンス>
運動解析および動作評価、スポーツ用品開発

<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

<http://www.lp-d.co.jp/>

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	16 bit	



価格表

型番	価格
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(5G/300dps仕様)	LP-WS1102 ¥75,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(5G/1500dps仕様)	LP-WS1104 ¥75,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(16G/1500dps仕様)	LP-WS1105 ¥75,000
小型9軸ワイヤレスモーションセンサ(HighSpeed仕様) 50G 120G 250G/1500dps 6000dpsから選択可能	LP-WS1103 ¥85,000
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
ワイヤレスひずみゲージローガー(4chモデル)	LP-WS1307 ¥90,000
ワイヤレス8chデータローガー	LP-WS1311 ¥60,000
有線接続ケーブル	LP-SUWC02 ¥1,500
有線接続ケーブル(防水用)	LP-SUWC03 ¥1,500
有線接続ドック(ワイヤレス筋電センサ用)	LP-SUWD03 ¥4,500
BNCケーブル1m	LP-BNC1 ¥2,000
BNCケーブル2m	LP-BNC2 ¥2,500
筋電センサ取付用両面テープ(50個/袋)	LP-SUTP01 ¥1,600
小型筋電センサ取付用両面テープ(50個/袋)	LP-SUTP02 ¥2,000

基本評価アクセサリパックについて

基本評価アクセサリパックを3種類をご用意しております。ご使用される製品に合わせてご選択下さい。

基本評価アクセサリパック (小型9軸用)	基本評価アクセサリパック (筋電計測用)
<input type="checkbox"/> ハイパワーデータ送受信装置 <input type="checkbox"/> 有線接続ケーブル <input type="checkbox"/> DVD-ROM - LabVIEWアプリケーション - 取扱説明書 - デバイスドライバ <input type="checkbox"/> USBケーブル	<input type="checkbox"/> ハイパワーデータ送受信装置 <input type="checkbox"/> 有線接続ドック(ワイヤレス筋電センサ用) <input type="checkbox"/> DVD-ROM - LabVIEWアプリケーション - 筋電信号簡易解析アプリケーション - 取扱説明書 - デバイスドライバ <input type="checkbox"/> USBケーブル
基本評価アクセサリパック (防水型8ch,ひずみ,EMGローガーII用)	
<input type="checkbox"/> ハイパワーデータ送受信装置 <input type="checkbox"/> DVD-ROM - LabVIEWアプリケーション - 取扱説明書 - デバイスドライバ <input type="checkbox"/> USBケーブル	

組合せ購入例

購入例(1)	購入例(2)
身体部位の複数部位の運動を同時に計測したい <input type="checkbox"/> 小型9軸ワイヤレスモーションセンサ x 必要数 <input type="checkbox"/> 基本評価アクセサリパック(小型9軸用) x 1	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 x 必要数 <input type="checkbox"/> 基本評価アクセサリパック(小型9軸用) x 1 <input type="checkbox"/> 同期パルス発生装置Ⅱ x 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ひずみゲージローガーを無線/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。

<ユーザー開発実績言語>

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

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

型番	価格
ワイヤレス筋電センサ(乾式)	LP-WS1221 ¥95,000
ワイヤレス筋電センサ(乾式)大容量版	LP-WS1221-W ¥125,000
ワイヤレス筋電センサ(乾式, 3軸加速度センサ)	LP-WS1222 ¥120,000
ワイヤレス筋電センサ(乾式, 3軸加速度センサ)大容量版	LP-WS1222-W ¥150,000
ワイヤレス筋電センサ(湿式)	LP-WS1223 ¥95,000
ワイヤレス筋電センサ(湿式)大容量版	LP-WS1223-W ¥125,000
ワイヤレス筋電センサ(湿式, 3軸加速度センサ)	LP-WS1224 ¥120,000
ワイヤレス筋電センサ(湿式, 3軸加速度センサ)大容量版	LP-WS1224-W ¥150,000
ワイヤレスEMGローガーII	LP-WS1402-W ¥80,000
小型筋電センサ(乾式, 2種, EMG出力モデル)	LP-ISD2PAD ¥70,000
小型筋電センサ(乾式, 2種, EMG/IEMG出力モデル)	LP-ISD2PADW ¥96,000
筋電センサ(乾式, 2種, EMG出力モデル)	LP-ID2PAD ¥50,000
筋電センサ(乾式, 2種, EMG/IEMG出力モデル)	LP-ID2PADW ¥76,000
筋電センサ(乾式, 3種, EMG出力モデル)	LP-ID3PAD ¥56,000
筋電センサ(乾式, 3種, EMG/IEMG出力モデル)	LP-ID3PADW ¥82,000
筋電センサ(湿式, 2種, EMG出力モデル)	LP-W2PAD ¥50,000
筋電センサ(湿式, 2種, EMG/IEMG出力モデル)	LP-W2PADW ¥76,000
リファレンス電極バンド	LP-IDREF01 ¥6,000
湿式リファレンス電極	LP-IDREF02 ¥6,000

型番	価格
基本評価アクセサリパック(小型9軸用)	LP-WSEK01 ¥30,000
基本評価アクセサリパック(筋電計測用)	LP-WSEK02 ¥35,000
基本評価アクセサリパック(防水型8ch,ひずみ,EMGローガーII用)	LP-WSEK03 ¥28,500
ハイパワーデータ送受信装置	LP-RF24TR2 ¥28,000
同期パルス発生装置Ⅱ	LP-WSY12 ¥66,000
同期発光装置	LP-WSYL2 ¥40,000
デスポ電極(50個/袋)	LP-SUP00S ¥3,500
小型デスポ電極(25個/袋)	LP-SUN00S ¥3,500
姿勢推定アプリケーション	LP-WSAP03 ¥20,000
データフィッシュソフトウェア	お問合せ下さい
筋電図モニタ収録ソフトウェア	お問合せ下さい
32ch筋電図マルチ解析ソフトウェア	お問合せ下さい
オプティトラック社製3Dモーションキャプチャシステム	お問合せ下さい
ソフトウェア開発キット	LP-WS0921 ¥90,000

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お問い合わせ下さい。

※ 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外乱さ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に使用することはできません。