

統合計測システム

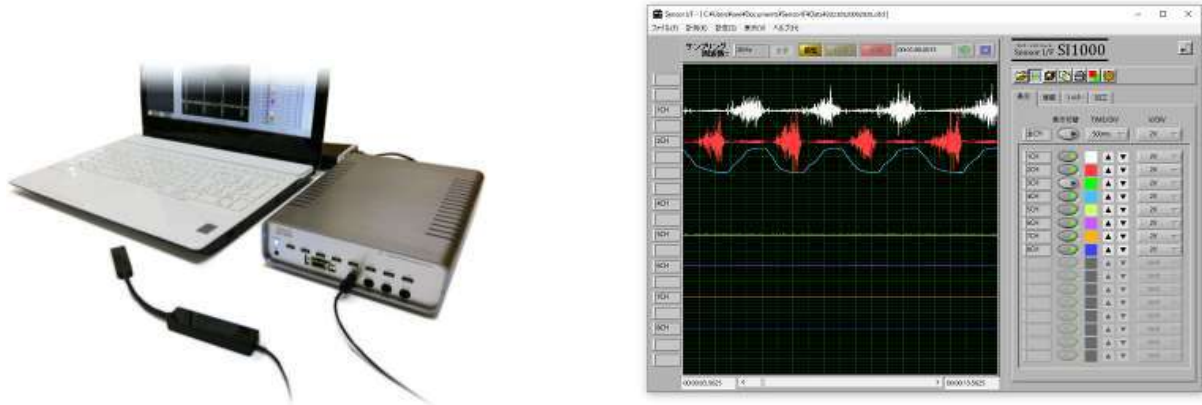
センサー・インターフェース
Sensor I/F SI1000



Oisaka Electronic Equipment Ltd.

Sensor I/F SI10000 とは、
筋電センサ、心電センサ、ゴニオメータ、皮膚電位計などの、
ノイズの影響を受けやすく正しく計測する事の難しかったセンサを
用いた実験を簡単かつ高精度に行うための統合計測システムです。

本体1台で最大8信号までのセンサへの電源供給、アンプ（増幅）、ノイズフィルタリング、デジタルデータ化が可能です。
また、別途16ch以上の計測ユニットを用意することで本機を複数台使った計測システムを構築することも出来ます。



使い方はとてもシンプルで、USBケーブルで本体とwindowsPCと接続し、
センサとモバイルバッテリーを本体に繋ぐだけ。
あとは標準ソフトを立ち上げ、計測開始ボタンを押すだけで実験が出来ます。
標準ソフトでは計測から簡単な信号処理まで行うことが可能です。

本格的な解析作業については計測データをCSVファイル出力機能で別ソフトに
連携することで行います。 ※ WindowsPC と 解析ソフトは別売です。

■ 主な用途

運動のフォームやリハビリ、筋トレ時の筋負荷の確認や解析、
作業負担のデータ取り、新製品の比較検証といった解析用途での使用や、
筋電義手や電動ピークルなどのコントロールといった制御用途でお使い頂いています。



■ 簡単設定

計測の設定は基本的に背面のつまみでサンプリング周波数を選ぶだけです。サンプリングの際に発生する折返しノイズ（エイリアシング）を除去するためのフィルタも自動で切り替わるため、すぐに実験に移れます。

* サンプリング周波数は、LPF（アンチエイリアシングフィルタ）とは別にソフトウェア上で自由に設定することも可能です。



■ 外部機器との連携

別の計測システムを既にお持ちでそちらで全ての信号を一括で計測したいといった場合には、本機背面のアナログ電圧出力コネクタを利用することで可能になります。 ※アナログ電圧出力コネクタはオプションです。

さらに別機器を使った実験をしていてそこに本機を計測器として追加したいといった場合には、本機背面のトリガ入出力端子を利用すれば計測開始のタイミングを同期させることが出来ます。また、同期信号と同時に本体背面のLEDが光りますので被験者と本機を一緒に撮影すれば実験映像との同期を取ることも可能です。



アナログ電圧出力コネクタ
SMA-BNCケーブルを接続して使います。

トリガ入/出力コネクタとLED
計測開始タイミング同期用のトリガ信号用。

■ カスタマイズと拡張用コネクタ (Extra Port)

センサは弊社製品の標準品の他にフットスイッチや温度計、加速度センサなどお客様のご要望に応じたカスタマイズ品の接続が可能です。ご相談下さい。（センサの特性変更についても相談可能です。）

また拡張用コネクタを使うことでセンサの接続口を延ばすJoint Box や、筋電センサのアレイ電極なども使用が可能になります。



Joint Box



アレイ電極

■ 仕様

S11000 本体	
入力	8ch
入力電圧範囲	最大±5V
センサへの電源供給	±5V（丸形コネクタは5V）
出力	アナログ出力 8ch ※オプションでアナログ出力ありを選んだ場合のみ
出力電圧範囲	最大±10V
フィルタ	LPF：400Hz、800Hz、1.3kHz、2.3kHz（裏面スイッチで切替）
ゲイン	2倍
トリガ入力	SMAコネクタ 3.3Vもしくは5Vのパルスを入力（最大入力範囲±5V）
トリガ出力	トリガ入力に信号を入れた場合：入力信号の+側波形を出力 トリガスイッチを押した場合：押している間 約4.7Vの電圧を出力
トリガLED	スイッチを押している間 もしくは トリガ入力に2V以上入力されている間点灯
電源	5V（2A以上必要）（背面「5V 2A」端子 USB type-Cコネクタ） ※モバイルバッテリー推奨
通信	USBポート（背面「PC」端子 micro USBコネクタ）
A/D	分解能 16bit サンプリング周波数 1kHz、2kHz、3kHz、5kHz ※サンプリング周波数はソフトから他の値にも変更可能（Max 5kHz）
サイズ	165mm × 220mm × 50mm ※突起部除く
重量	約 1300 g
PC要求スペック	対応OS windows 10 CPU Corei3 3.4GHz以上 メモリ 8GB以上 グラフィック XGA（1024×768）以上 その他 USBポート ×1、DVDドライブ が必要 <small>※動作を保証するものではありません</small>
ボディカラー	ブラック、ガンメタ（選択は出来ません）

Joint Box	※オプション品	
入力	計 8ch	microUSBコネクタ ×8 もしくは 丸形コネクタ ×4
サイズ	6.5mm × 66.5mm × 28mm	※突起部、クリップ除く
重量	約 76 g	（標準のケーブルを含めると約 228 g）
ケーブル	直径 5.6mm 長さ 2m（標準）	

※ 記載している仕様、デザインなどは予告なしに変更する場合がございます。最新情報は弊社webページをご確認下さい。

（有）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 050-3032-1092
 Web <http://www.oisaka.co.jp>
 Mail info-oisaka@oisaka.co.jp

取扱店



株式会社プレシャスワーク
 URL：<https://preciouswork.jp/>
 担当：大井稔・吉野智昭
 TEL：090-6068-7382(大井)
 090-1330-9420(吉野)
 E-mail：ooi@preciouswork.jp(大井)
yoshino@preciouswork.jp(吉野)