Zero Seven

TMSi
Human Electrophysiology

場所を
選ばない

小型でポータブルな
脳波計&多点筋電計

超小型脳波計測装置
APEX

脳波＆多点筋電対応計測装置
SAGA

ゼロシーセブン株式会社

APEX(24ch/32ch)

APEX本体

ERP、運動時、睡眠時の計測に最適な超小型24ch/32ch対応の脳波計測装置

計測チャンネル数は24ch、32chから選択可能。コンパクト、小型設計で扱いやすく、脳波キャップのケーブルはアクティブシールドにより体動の影響を排除し、高品質データをお約束します。アナログ帯域はDCから350Hz。また、リファレンスチャンネルはカスタム可能です。

脳波キャップの安定性、PCとの接続状況、計測状況の確認、バッテリ残量など、本体全面のLEDで視覚化し状況を把握しやすく、直感的操作性に優れています。

同期信号受信端子が内蔵されていますので他機器との同期が可能。

APEX 仕様
チェンネル数:24ch/32ch　解像度:24bit
入力インピーダンス:>2GΩ
バッテリ駆動時間:4時間(別途拡張バッテリ対応)
本体寸法:150 x 75 x 30 mm
本体重量:240g
RMSノイズ:<0.1 μV
オンボードメモリ:32GB
CMRR(@50/60Hz):100dB
サンプリングレート:1KHz
入力レンジ:-150mV～+150mV
アナログ帯域:DC – 350Hz
トリガ:4bitトリガ入力(1ch)

SAGA(32ch/64ch)

SAGA本体

32ch/64chの脳波＆多点筋電対応のモバイルタイプの計測装置

SAGAはデータロガとドッキングステーションで構成されます。
運動時の計測ではアンプ機能が内蔵されているデータロガを使用し、計測後にドッキングステーションと接続しPCへデータ転送をおこなうことが可能。
睡眠、BCIの計測ではデータロガとドッキングステーションを接続し、リアルタイムでPCにデータ転送、解析をおこなえます。

同期信号受信端子が内蔵されていますので他機器との同期が可能。

SAGA 仕様
チェンネル数:32ch/64ch
解像度:24bit
入力インピーダンス:>1GΩ
本体寸法:179 x 179 x 41 mm
本体重量:700g
RMSノイズ:<1 μV
CMRR(@50/60Hz):100dB
サンプリングレート:4KHz
入力レンジ:-150mV～+150mV
アナログ帯域:DC – 800Hz
トリガ:4bitトリガ入力(1ch)

アプリケーション

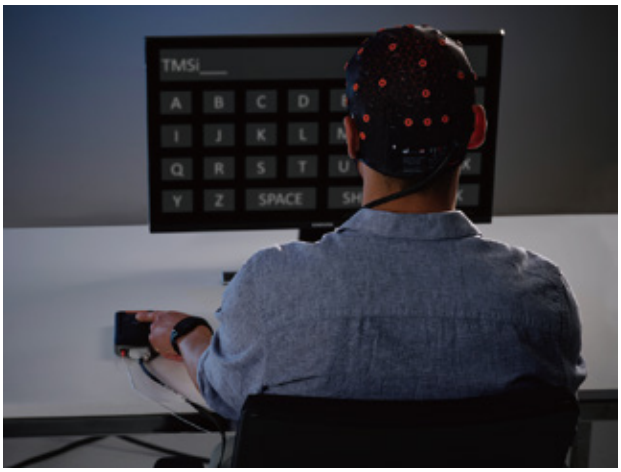
メンタルワークロード、認知、ロボット制御など多様なアプリーケーションに対応。また、ニューロフィードバック、睡眠、神経科学にも幅広く対応。
脳波キャップからのデータ入力の他に、トリガ入力機能を備えており、ERTなど同期が必要なアプリケーションにもご活用いただけます。

メンタルワークロード

EEG計測はあらゆる精神的負荷などの研究の基礎であり、特定の周波数帯域を検出することにより脳の活動から精神状態を推定することができます。
認知神経科学と心理学における行動研究用途のために、視覚的注意や移動、社会的注意、リスク評価、感情制御などの脳活動と連動した目の動きを検出するテクノロジーを統合しました。瞬きなどEEG計測をおこなう上で避けられないアーチファクトを効率的に処理します。

社会的相互作用

TMSi社はハイパースキャンという新しい方法を使用する世界中の研究者と協力し、相互作用する複数の被験者の脳活動を同時に測定し、脳間神経関係の探索が容易になります。
音楽演奏、感情の制御と感情、協力と競争、共同注意、意思決定など、さまざまな認知機能を調査するために必要な技術を採用しています。



認知、神経科学

ERP課題では、EEGとE-Prime や OpenSesame などの専用ソフトウェアを介した何百もの知覚刺激（視覚、聴覚など）提示と組み合わせることにより脳活動を評価します。
Python経由で本体にTTL信号を入力し、自身のアプリケーションをカスタマイズしたり、イベントマーカを立てオフライン解析にもお役立ていただけます。

バイオメカニクス（SAGAのみ）

筋肉活性化のタイミングについては、表面　EMGによりタスク実行時に1つ以上の筋肉 (多点筋電)の組み合わせや活動タイミングを非侵襲で評価できます。歩行分析、前屈、直立姿勢の維持などで活用できます。EMG は、筋力の寄与を評価したり、収縮性疲労の開始時の予測にも使用できます。これは、運動学的、人体計測で使用され、健康な被験者または障害のある被験者など、あらゆるタイプの身体活動中の筋活動を評価します。

ソフトウェア

データ記録とインピーダンス表示を同時に処理します。計測中にインピーダンスがフィードバックされるので、データクオリティをリアルタイムでモニタリング可能です。

Pythonコードへ直接APEX/SAGAにアクセス。開発、改良されたオープンソースや多くの処理、視覚化、ワークフローライブラリを可能にします。

アクセサリ

脳波キャップ（ゲルタイプ）

体動アーチファクト対策に優れたキャップ

脳波キャップ（水タイプ）

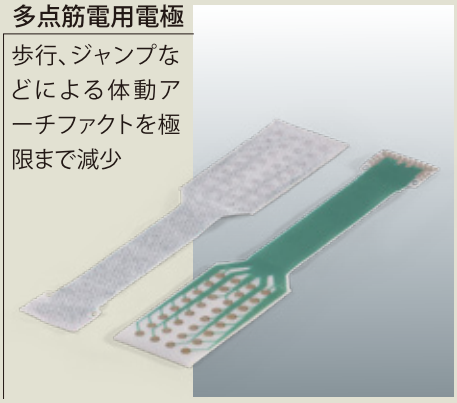
簡単設置/短時間計測向け

耳型電極

耳回りに設置する10ch用電極/睡眠時に最適

多点筋電用電極

歩行、ジャンプなどによる体動アーチファクトを極限まで減少



多目的リード線（シングルチャンネル）

心電、筋電など1ch用リード線

多目的リード線（多チャンネル）

心電、筋電など多チャンネル用リード線

Zero Seven

■国内総輸入元

ゼロシーセブン株式会社

本　　社：〒107-6012 東京都港区赤坂 1-12-32 アーク森ビル 12F　TEL:03-4360-8261(代) FAX:03-4360-8262

西日本営業所：〒651-0095 兵庫県神戸市中央区旭通 2-7-8 インテリアビル 6F TEL:078-265-6880　FAX:078-265-6881

www.0c7.co.jp

■このカタログは2023年7月1日現在のものです。

■記載商品の仕様及び外観は、改善のため予告無く変更される事があります。■掲載商品の色は印刷インキの関係上、実際とは多少異なることがあります。■記載の会社名および商品・製品名は、各々の会社における登録商標です。