

ポータブル脳波計測 (EEG) システム



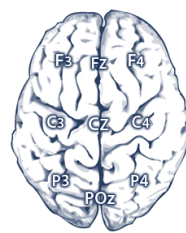
B-Alert (ビーアラート) はワイヤレスで医療品質の信頼性の高い脳波計測が行える脳波計測システムです。最大の特徴は、実車や屋内外のリアルワールドで、長時間の計測が快適に行え、高品質のデータが取得できることです。ハードウェアであるヘッドセット X10、X24 には、生データ取得用の Basic ソフトウェアと SDK (ソフトウェア・デベロッパー・キット) が付属しています。また同期用デバイスもご用意しています。

B-Alert X Series MOBILE EEG ヘッドセット

B-Alert X10



B-Alert X10 の電極の配置



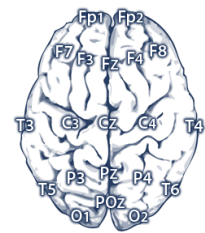
B-Alert X10 は機能性とシンプルさを併せ持った使い勝手の良いシステムです。軽量のヘッドセットは家庭、研究室そしてフィールドワークで使える簡単な設定でありながら高品質なデータ記録を実現しています。

- ・ 高品質 EEG チャンネル 9
- ・ ECG、EMG または EOG に使用可能な補助チャンネル 1
- ・ 10-20 法の配列のセンサストリップを用意
- ・ サンプリング 256Hz
- ・ 充電バッテリーは 8 時間連続使用可能
- ・ 頭部動作計測用の加速度計搭載
- ・ データ同期用の複数のオプション
- ・ 子供から大人までの頭のサイズに対応
- ・ MatLab、EEGLab、BCI2000、qEEG 等に対応可能な SDK

B-Alert X24



B-Alert X24 の電極の配置



B-Alert X24 はパワフルで柔軟性とんだ神経生理学モニタリング用の携帯型 EEG ヘッドセットシステムです。LORETA、BCI、ニューロフィードバック訓練、ERPs、認知状態・心的ワークロードメトリクスなど等の研究に最適なツールです。

- ・ 高品質 EEG チャンネル 20
- ・ ECG、EMG または EOG に使用可能な補助チャンネル 1
- ・ 10-20 法の配列のセンサストリップを用意
- ・ サンプリング各 256Hz
- ・ 充電バッテリーは 8 時間連続使用
- ・ 頭部動作計測用の加速度計搭載
- ・ データ同期用の複数のオプション
- ・ 子供から大人までの頭のサイズに対応
- ・ MatLab、EEGLab、BCI2000、qEEG 等に対応可能な SDK

B-Alert X Series MOBILE EEG ソフトウェア

B-Alert Basic ソフトウェア (ヘッドセットに付属)

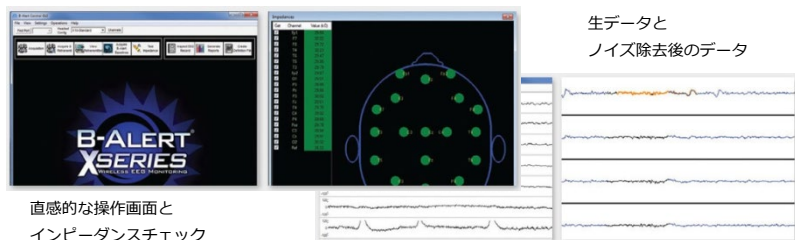
B-Alert ヘッドセット用に開発された分析ソフトウェアを利用すれば数々の設定も容易で、データ分析・評価が効率よく行えます。MatLab 等を使ってご自分でデータ処理される場合は、どのヘッドセットにも無料で付いてくる Basic ソフトウェアを使えば簡単に生データの取得が出来ます。

- 自動化されたワイヤレスのインピーダンスチェック
- 生データのリアルタイム表示とデータ品質のフィードバック
- Matlab と C++用 SDK (ソフトウェア・デベロップメント・キット) 付属
- 業界標準フォーマットによる出力データの保存 (.edf, csv, txt)

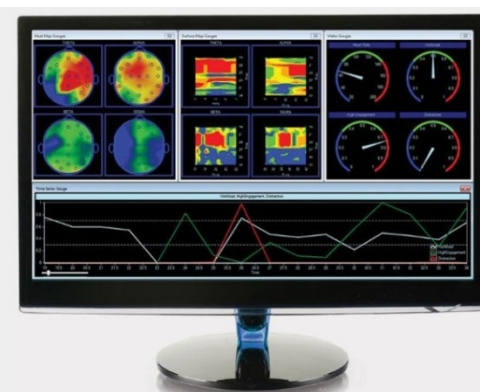
B-Alert Live ソフトウェア

B-Alert Live ソフトウェアは、リアルタイムとオフライン処理を統合するツールです。リアルタイムのグラフィックインターフェースは、 θ 、 α 、 β 、 σ のパワースペクトル密度ヒートマップに加えて、認知状態とメンタル負荷を表示します。生データはもちろん、自動デコンタミネーション (除染) 後のデータを取得できます。

- 自動デコンタミネーション (EMG, EOG, spikes, saturations, excursions を自動除去、そのデータも出力)
- リアルタイム認知状態メトリクス
- リアルタイムメンタル負荷メトリクス
- 可視化及びプレゼンテーション GUI
- EDF 出力フォーマット



生データとノイズ除去後のデータ



運転者行動分析に最適な認知状態メトリクス

B-Alert Cognitive State Metrics の分類は、感覚入力から疲労の開始に高度に関連した処理の連続体で構成されています。メトリクスは、被験者の覚醒および注目レベルと刺激的な環境の出現によるコンビネーションの評価によって、被験者がどのように視覚的刺激を処理しているか反映しています。高いエンゲージメントは、広範囲の運動スキルと実行するリソースが動かされているのを反映しています。低いエンゲージメントは、知覚スキャンニングと処理の量が減少している時 (例: 長い単調な道路を運転するとき) に起こります。注意散漫は、典型的には退屈または疲労に関連した不能からくる、活性化した知覚的処理からの離脱によって起こります。眠気や眠りの開始は、被験者が疲労の EEG サインを示す時に起こります。

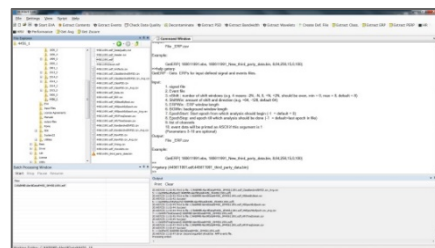
B-Alert の技術は国内自動車メーカーはじめキャタピラー、ダイムラー/クライスラー、BMW、ボーイング、ハネウェル、モジュラーマイニング・システムズ、イエロートラッキングでドライビングの研究にお使いいただいています。

LabX EEG ANALYSIS Software ソフトウェア

LabX ソフトウェアは、とても柔軟性のある総合的な分析ツールです。

MatLab 経験のある方なら分かり易く簡単に使えるスクリプト型インターフェースで、Epoch by Epoch, Event Locked, LORETA の3つのメインカテゴリーの研究で威力を発揮します。

- カスタマイズ用スクリプト・インターフェース
- ABM 社研究チームが開発した分析コマンドライブラリ
- マルチファイルバッチ処理



お問い合わせ先

株式会社クレアクト

〒141-0022 東京都品川区東五反田 1-8-13 五反田増島ビル 4F

Tel : 03-3442-5401 Fax : 03-3442-5402 eMail : info@creact.co.jp

 Creect

www.creact.co.jp