

急性期の脳機能評価をもっと身近に...

NICU、ICU、CCU、救命救急センターでの使用に適した脳波計です



Arc Essentia
EEG

Arc Essentia 脳波計 (アークエッセンシア)

2019年 7月版



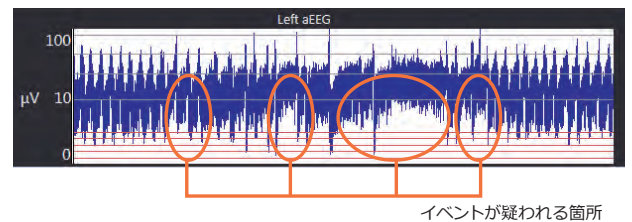
Software

aEEGをはじめとした6種のトレンド

代表的な aEEGトレンドは、脳波の振幅をベースに時間軸で圧縮し、記録の全体像を一目で眺められます。

睡眠 / 覚醒サイクル、発作の特定を促すとともに、パターン認識により脳の状態の類推をサポートします。

aEEGトレンド：脳波の振幅をベースに時間軸で圧縮



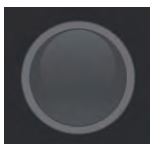
閾値設定、イベント検出機能 (シノプシスイベント)

閾値を設定することができます。発作などで“閾値を超える脳波”や、“閾値情報を統合的に捉えるシノプシスイベントの発生”を検知した場合、画面中のランプが黄色に点灯して知らせます。

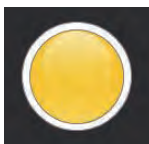
更に、イベントログを自動作成し、イベント発生箇所の波形を着色してレビューをサポートします。

イベント検出機能

設定閾値を検出するとランプが点灯



検出なし【黒色】



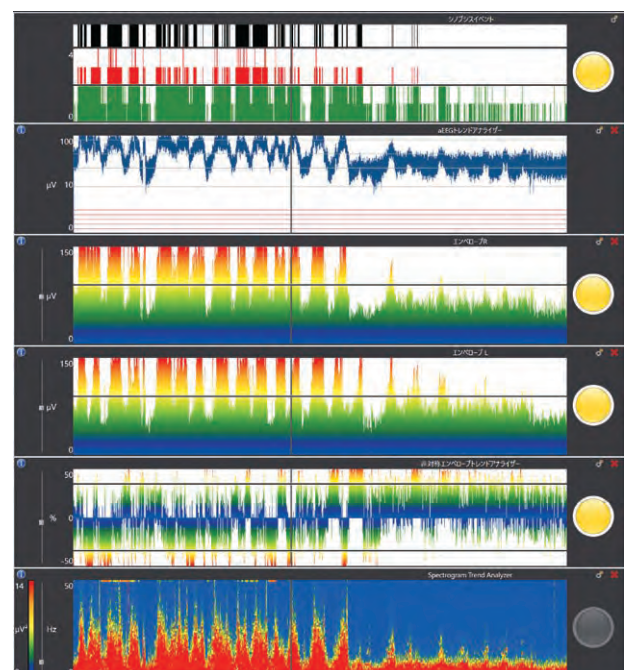
検出あり【黄色】

EEG レビュー

イベント箇所の波形を着色



イベント発生箇所



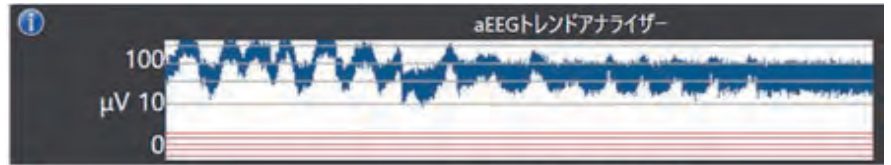
*画面イメージ

Arc Essentia が提供する 6 つのトレンド

振幅ベース

1. aEEG

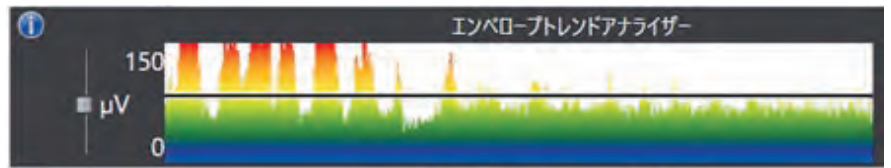
長期モニタリングに最も適しており、判読が簡便です。



2. エンベロープトレンド

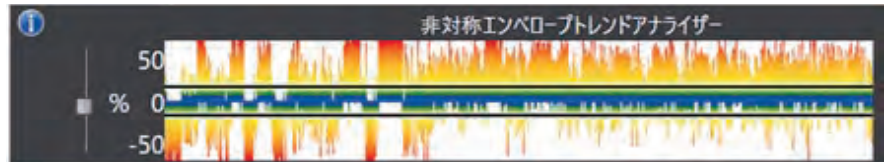
発作やアーチファクトがあると EEG の振幅は急激に増減します。

この急激な増減変化からアーチファクトを除外し、発作による EEG の振幅変化のみを表示し、発作検出をサポートします。



3. 非対称エンベロープトレンド

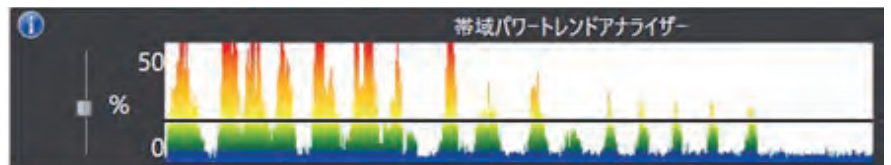
左右半球それぞれのエンベロープ (振幅: μV) を、割合 (%) に変換し、上下に鏡映。発作出現の左右半球比較をサポートします。



周波数ベース

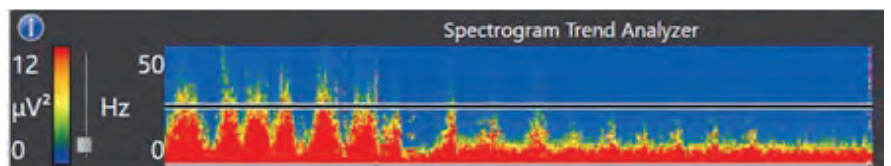
4. 帯域パワートレンド

EEG の周波数成分の変化を示します。



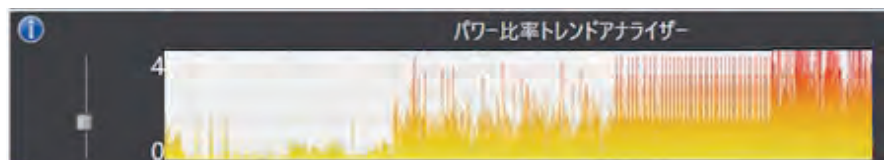
5. スペクトログラムトレンド

帯域パワートレンドと同じように、EEG の周波数成分の変化を検出し、帯域パワートレンドより、周波数分布について、より定量的な詳細を示します。



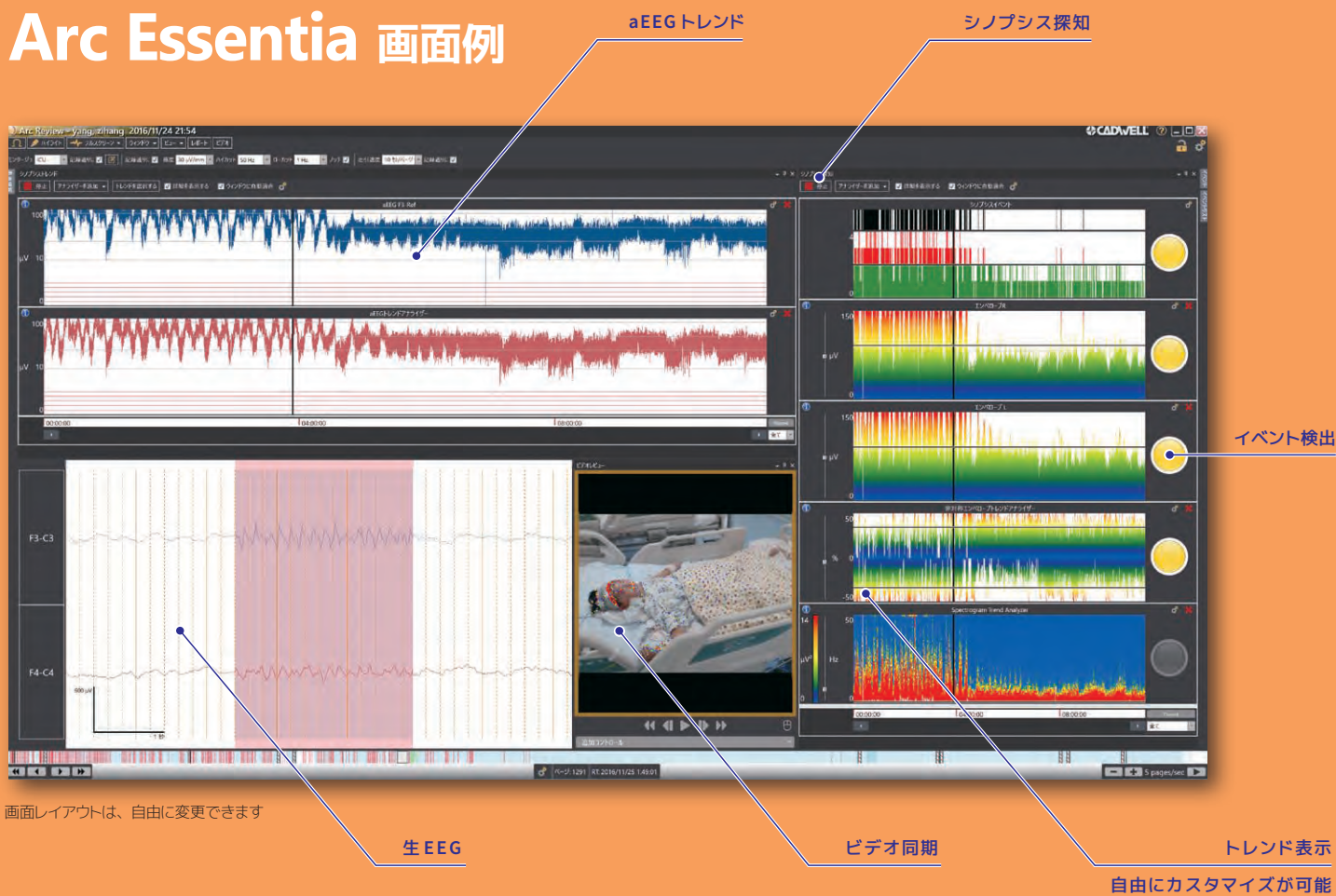
6. パワー比率トレンド

任意の周波数の比を表すトレンドです。
α: アルファ / δ: デルタ比を用いることが多く、α波活動の低下は脳血流の状態が悪いことを示します。



※トレンド事例は、はめ込み合成です。このトレンドはα / δ比です。

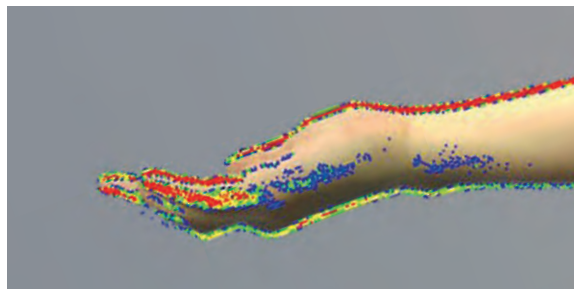
Arc Essentia 画面例



体動を自動検知、波形と同期表示可能なビデオ機能

ビデオは、動いた箇所を自動的に着色する“体動検知機能”を備え、微細な動きも拡大表示で観察できます。また、波形画面の背景に、動画を同期表示させる機能もあります。

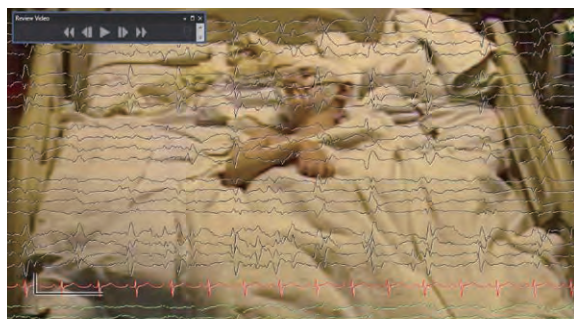
体動検知機能：体動がある箇所を着色表示



インピーダンス上昇などマイナートラブルを表示するインテリジェンス

測定中に設定したインピーダンスを越えた場合、ポップアップでお知らせし、良好な記録品質での測定をサポートします。

EEG と動画の同期表示：EEG 波形の背景に動画を表示



エクスポート機能

EEG 波形、動画、イベントリストの保存データをビューワー付きでエクスポートします。ワンクリックで患者情報を匿名化し、個人情報を守りながらシェアできます。

また、動画データは脳波と同時にデジタルファイリングされており、EEG 波形と動画の切り出し編集も簡単に行えます。

Hardware

シンプルなシステム

アンプとソフトウェアは、製造元の Cadwell Industries 社から供給され、パソコンや赤外線カメラなどは汎用品を使用する、とてもシンプルなシステムです。

デスクトップ PC あるいはノート PC を選択可能です。使用 PC に合わせたコンパクトな架台もご用意しています。



ノート PC+ 架台例



デスクトップ PC+ 架台例

電極通電チェック機能を有した堅牢なアンプ

ノイズの多い環境でも高品質の EEG 信号を得ることは勿論のこと、アンプの角は強化ゴムで保護されており、ハードな使用環境にも耐えます。

さらに、アンプは通電チェック機能を備えており、電極装着前の通電チェックが可能のため、電極不良等による測定ロスを未然に防ぎます。



リモートインプットボックス



32ch アンプ

Usability

シンプルな 2ch 計測から 本格的な 10/20 モニタリングまで

脳波用電極キャップ[※]の使用で、より簡便に電極が装着できます。

※オプション：[ANT 脳波キャップ 新生児・小児用]
[ウエーブガード脳波キャップ電極 成人用]



ANT 脳波キャップ
新生児・小児用



主な仕様

| | |
|----------|---|
| チャンネル数 | 32 チャンネル EEG |
| 入力回路 | (1) 入力インピーダンス 5MΩ以上 (2) 直流入力回路電流 10nA 以下 |
| 刻時装置 | 誤差 ±2%以内で表示 |
| 校正装置 | ±5%以内の誤差で校正電圧を発生 |
| 接触抵抗測定装置 | 測定誤差 ±10%以内 |
| 波形の直線性 | -160 ~ +160 μV、 感度誤差 ±10%以内 |
| 最大感度 | 2.5 μV/mm 以上の感度を備え、 誤差 ±10%以内 |
| アンプ寸法 | 132 (幅) × 240 (高さ) × 55 (奥行) mm |
| アンプ重量 | 748 g |
| ソフトウェア | ・ビデオ記録 / 録画 ・サテライトビュー ・イベント記録 ・ハイライト ・発作および各種イベント通知 |
| 医療機器認証番号 | 230ADBZX00022000 |

デスクトップ型一式

| 商品コード No. | 名称 |
|------------|--|
| 143 01 010 | アークエッセンシア アンプ 一式 |
| 143 02 060 | USB3.0/2.0 接続 外付け HDD STOREJET 35T3 シリーズ 8TB |
| 143 21 060 | Ten20 脳波ベスト (ボトル) 3個 / 組 |
| 143 21 070 | Nuprep 皮膚 Prep 3個 / 組 |
| 143 21 140 | アークエッセンシア脳波電極 (黒) |
| 143 02 010 | INSPIRON 27 700 フレームレスデスクトップ スプレマシー 4K/VR |
| 143 02 040 | ネットワークカメラ 340 度旋回型 DYNAVIEW 搭載 |
| 143 02 050 | レイヤー 2 GIGA POE アンマネージズイッチ 5ポート |
| 143 02 080 | LAN ケーブル ブラック 1.5 m |
| 143 21 200 | VHRC カート (ARC EEG PC 用) 一式 |
| 035 71 350 | 医療施設用配線器具 MKI-6 (白) 本体 5 mケーブル |

ノート型一式

| 商品コード No. | 名称 |
|------------|--|
| 143 01 010 | アークエッセンシア アンプ 一式 |
| 143 02 060 | USB3.0/2.0 接続 外付け HDD STOREJET 35T3 シリーズ 8TB |
| 143 21 060 | Ten20 脳波ベスト (ボトル) 3個 / 組 |
| 143 21 070 | Nuprep 皮膚 Prep 3個 / 組 |
| 143 21 140 | アークエッセンシア脳波電極 (黒) |
| 143 02 020 | NEW INSPIRON 17 5000 プラチナ SSD128GB+HDD1TB OFFICE 付 |
| 143 02 030 | WIRELESS MOUSE-WM326 |
| 143 02 070 | HD プロウェブカム |
| 143 21 210 | VHRC カート (ARC EEG ノート PC 用) 一式 |
| 035 71 090 | 医療施設用配線器具 MKZ45 (白) 本体 5 mケーブル |
| 035 71 160 | MKZ45 用マグネット |

オプション

| 商品コード No. | 名称 |
|------------|---------------------|
| 143 21 080 | 視覚刺激装置 |
| 143 21 090 | 患者イベントスイッチ |
| カタログに記載 | ANT 脳波キャップ 新生児・小児用 |
| カタログに記載 | ウエーブガード脳波キャップ電極 成人用 |

コンピュータ必須スペック

| | |
|---------|---------------------------|
| OS | Windows 7 Pro (64 bit) 以上 |
| プロセッサ | Dual Core i7, 3.0 GHz 以上 |
| メモリ | 8 GB 以上 |
| ハードディスク | 160 GB 以上の空きスペース |

※ 汎用コンピュータ (デスクトップ型、ノート型) にアークエッセンシア ソフトをインストールして使用する際の必須スペックとなります

IMI 日本総代理店 アイ・エム・アイ株式会社

本社 / 埼玉県越谷市流通団地 3-3-12 〒343-0824 ☎ 048 (988) 4411 (代) FAX. 048 (961) 1350

東京本部 / 東京都千代田区岩本町 2-11-9 〒101-0032 ☎ 03 (6779) 8414 FAX. 03 (6779) 8413

顧客サービスセンター

| | |
|--|---|
| 札幌 / 札幌市東区北 22 条東 16-4-21 ☎ 065-0022 ☎ 011 (787) 9010 FAX. 011 (787) 9005 | 仙台 / 仙台市青葉区上愛子字蛇台原 12 〒989-3124 ☎ 022 (392) 6820 FAX. 022 (391) 1045 |
| 福島 / 福島市蓬萊町 5-10-11 〒960-8157 ☎ 024 (563) 5490 FAX. 024 (563) 5491 | 埼玉 / 越谷市流通団地 3-3-12 〒343-0824 ☎ 048 (988) 4422 FAX. 048 (988) 4425 |
| 千葉 / 千葉市中央区都町 33-1 〒260-0001 ☎ 043 (235) 3288 FAX. 043 (235) 3289 | 東京中央 / 千代田区三番町 1-5 〒102-0075 ☎ 03 (6261) 4240 FAX. 03 (6261) 4241 |
| 府中 / 国立市谷保 6-17-12 〒186-0011 ☎ 042 (580) 4410 FAX. 048 (988) 4482 | 城南・横浜 / 横浜市港北区北新横浜 2-7-10 〒223-0059 ☎ 045 (534) 1155 FAX. 045 (534) 1158 |
| 静岡 / 静岡市葵区本通 8-3-3 〒420-0064 ☎ 054 (255) 1278 FAX. 052 (386) 6216 | 名古屋 / 名古屋市中川区尾頭橋 3-3-29 〒454-0012 ☎ 052 (386) 6228 FAX. 052 (386) 6216 |
| 金沢 / 野々市市御経塚 1-520 〒921-8801 ☎ 076 (248) 8520 FAX. 048 (988) 4482 | 京都・奈良 / 大阪府豊中市原田中 1-9-13 〒561-0807 ☎ 06 (7668) 1350 FAX. 06 (7668) 1355 |
| 大阪・神戸 / 大阪府豊中市原田中 1-9-13 〒561-0807 ☎ 06 (7668) 1350 FAX. 06 (7668) 1355 | 岡山 / 岡山市北区岡町 17-28 〒700-0867 ☎ 086 (803) 5510 FAX. 06 (7668) 1355 |
| 広島 / 広島市南区翠 2-18-21 〒734-0005 ☎ 082 (255) 4640 FAX. 06 (7668) 1355 | 香川 / 高松市東山崎町 435-1 〒761-0312 ☎ 087 (840) 7066 FAX. 06 (7668) 1355 |
| 福岡 / 福岡市博多区東光 2-22-55 〒812-0008 ☎ 092 (473) 1871 FAX. 092 (415) 5335 | 熊本 / 熊本市東区御領 3 丁目 2-30-3 〒861-8035 ☎ 096 (389) 5343 FAX. 096 (389) 5344 |

ホームページ <https://www.imimed.co.jp>