

# CAP Analysis (Cyclic Alternating Pattern)



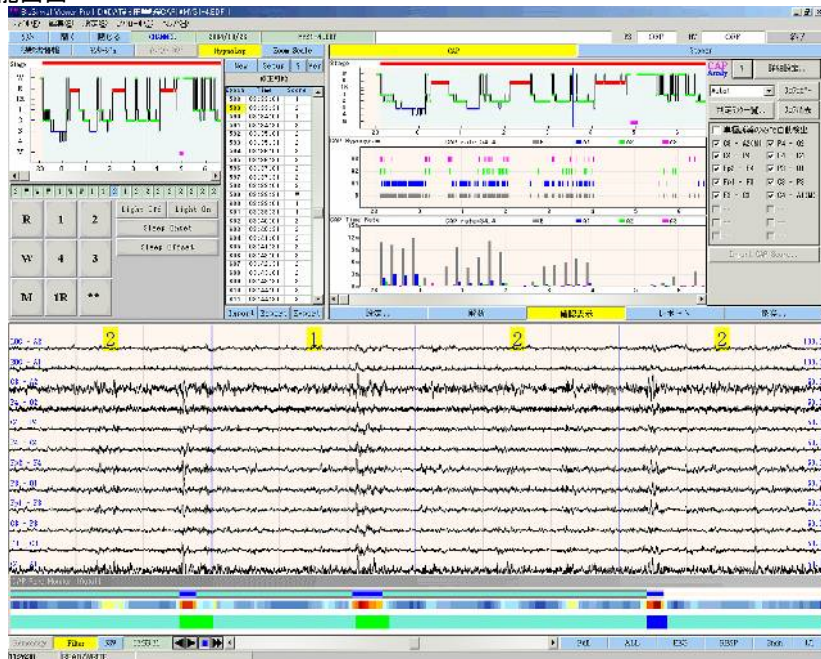
CAP 解析プログラム (CAP Analysis) は、PSG フォーマットで収録保存されたデータを読み出してオフラインで Cyclic Alternating Pattern (以下 CAP と呼ぶ) を自動検出あるいはマニュアル修正を行ってレポートするプログラムです。プログラムは、波形ビューワープログラム (Bio Signal Viewer, AP-Viewer) にアサインする形で機能を組み込み、波形ビューワーと連動して動作します。

CAP は、ノンレム睡眠中に発現する周期的な脳波活動で、睡眠の不安定性を反映するパラメータとされ新しい睡眠評価法として利用することができます。

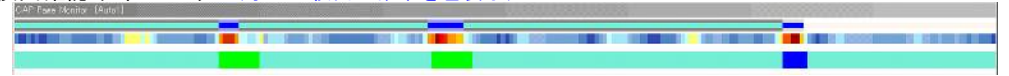
## 特徴

- 波形ビューワープログラム (Bio Signal Viewer, AP-Viewer) のアサインプログラムです。
- マニュアルスコア修正が可能です。
- 最大 1 2 チャンル脳波から自動で CAP 検出します。チャンネルには単極指定が可能です。後から解析対象から任意のチャンネルを外すことも可能です。単極誘導のみでの検出も可能です。
- オート検出の精度については、まだ十分な検証が行われていません。オート検出後は必ず視察で確認・修正してください。
- 解析結果を最大 8 ランクまで登録できます。オート用ランクが 4、マニュアル用ランクが 4 用意されています。各ランクの結果比較が可能です。
- 検出結果を波形領域の下部に別ウィンドウで表示して確認できます。オート検出の参考情報をカラー濃度表示して参考にできます。他のランクでの検出表示で比較可能です。
- CAP 分布をトレンドで表示できます。CAP フェーズ出現マークする CAP 出現分布トレンドと各 Phase の区間の占有割合を出す CAP 占有トレンドが可能です。
- 波形表示と連動動作が可能です。
- レポート印刷が可能です。
- 解析結果を CSV 形式ファイルで保存が可能です。
- トレンドイメージをメタファイル形式でグラフボードへコピーできます。
- ステージャーと組み合わせると CAP 解析環境が充実します。
- 操作ヘルプが充実しています。 ● 追加オプションで CAP の心拍変動解析が可能です。

## 機能画面



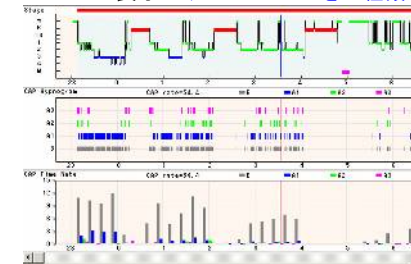
## 検出確認ウィンドウ (オート検出の確率を色表示)



## 検出設定画面



## トレンド表示 (CAPトレンドを2種類のトレンドで表示)



## レポート印刷例



## ランク比較テーブル

Auto1	Score	Sequence	TimeWin	Cycle	閉じる
Auto1	99.6	34	123.7	204	閉じる
Auto2	99.6	28	122.1	228	閉じる
Auto3	---	---	---	---	閉じる
Auto4	---	---	---	---	閉じる

Auto1	Auto2	Auto3	Auto4	MANUAL1	MANUAL2	MANUAL3	MANUAL4
47.4	18.2	8.1	5.8	1.7	2.1	84.9	88.98
18.6	87.8	9.5	2.1	1.5	0.2	91.7	71.88
3.4	14.7	19.1	3.0	1.9	0.1	41.1	41.49
2.7	6.4	0.1	17.2	1.9	0.1	21.2	81.72
1.4	1.5	0.1	3.1	1.4	0.2	7.1	4.82
4.8	1.2	0.1	2.6	1.9	0.1	10.1	1.82

## 仕様

- 検出対象チャンネル数 最大 1 2 チャンル、単極誘導の指定も可能 (最低 2 チャンル)
  - 解析時間 最大 2 4 時間 ● マニュアルスコア 可能
  - オート解析 可能 精度検証中 (視察で確認・修正して利用してください)
  - スコア確認 波形の下部で色バーで可能、オートの確率を色で表示可能
  - スコア保存数 最大 8 スコア オートスコア 1 (Auto1)  
オートスコアコピー 3 (Auto2~4)、マニュアルスコア 4 (MANUAL1~4)
  - トレンド表示 CAP 出現分布トレンドと CAP 占有トレンド表示、任意表示区間可能
  - 波形表示との連動 可能 ● レポート印刷 可能
  - ファイル出力 CAP 検出情報ファイルの自動保存・読み出し、CAP パラメータの CSV 形式保存
  - イメージ出力 トレンドのメタファイル形式でのグラフボードコピー
- このソフトウェアは、基礎医学研究用途にご使用ください。

## 動作環境

- ペンティアム III 1GHz 以上の DOS/V 機 (推奨ペンティアム 4 2GHz 以上)
  - メモリ 2GB 以上 (推奨 4GB 以上) 空き HD 容量 10GB 以上
  - XGA(1024×768)以上の解像度 (推奨 1280×1024 以上)
  - 動作 OS Windows7, Windows8, Windows10, Windows Xp (日本語環境)
  - BioSignal Viewer あるいは AP-Viewer 及びステージスコアプログラムが必須
- 睡眠解析プログラム [ナイトアウル] を購入していれば動作可能です。  
EDF フォーマットを読み出すには、別途電極単位データ読み出しの Viewer Pro と EDF 読み出しオプションが必要になります。