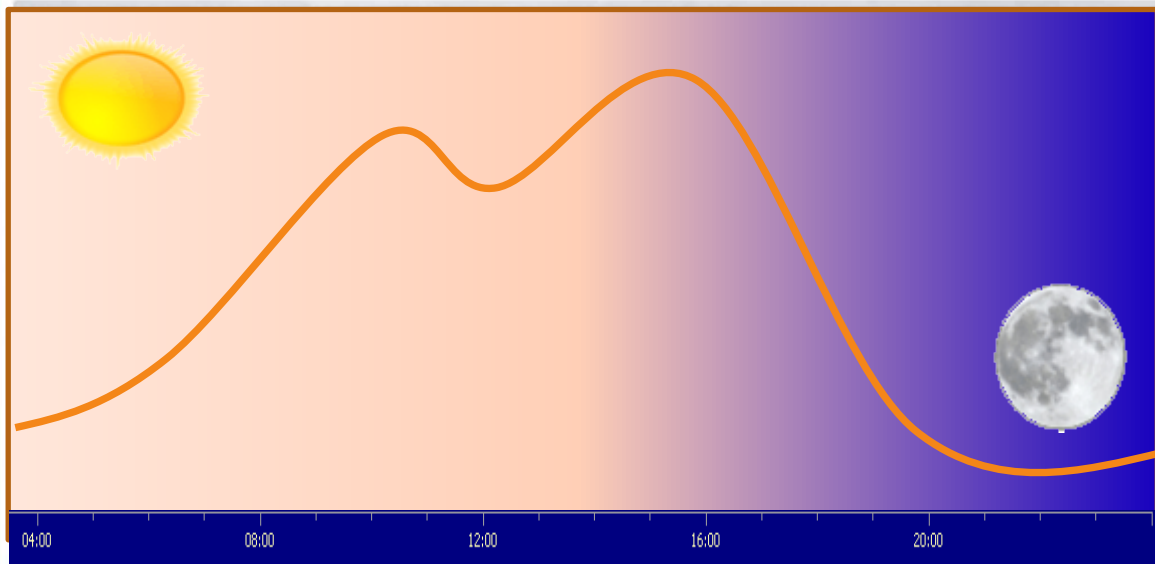




米国A.M.I社製  
マイクロ・モーションロガー  
時計型アクチグラフ



# アクチグラフィ



# アクチグラフィーとは？（総覧）



# アクチグラフィーとは？



## 1 アクチグラフィー とは？

- アクチグラフィーとは無拘束で非利き腕や足首に時計型加速度センサーをつけることによって、自動的に人間の活動/休止リズムサイクルを記録し、査定する方法が一般的です。
- 小さな時計型の加速度センサーは被験者の活動数を時間分解能ごとに数日から数週間連続記録でき、活動数をもとに、睡眠/覚醒アルゴリズムを利用して睡眠/覚醒判定を行い睡眠日誌のように睡眠/覚醒時刻を客観的に記録して利用するのが一般的です。
- アクチグラフに記録されたデータは、パソコンを経由して通常分析します。  
殊に、睡眠ポリソムノグラフで計測することが難しい数日から何週間にもわたる生活リズムを計測することに優れた機器です。

○ポイント：生活リズムと数週間に渡る睡眠/覚醒時間が記録できる。

# どんな時に使うのか？

睡眠ポリソムノグラフの使用が難しくかつ睡眠日誌の記載が難しいと医師が判断した時。

ICSD-2

2  
どんな時使うのか？

睡眠  
ポリソムグラフ

睡眠日誌

アクチグラフ

診療においてアクチグラフの記録から利用頂けるエビデンスベースの用法

- 日中における過度の睡眠記録
- 長期間における睡眠潜時記録
- 長期間にわたる日々の中途覚醒回数
- 日中の疲労指標
- 日中の行動量の指標や処置効果
- 睡眠ポリグラフやMSLT法の前の生活統制記録機器として
- 逆説性不眠症の患者さんのための
  - ・睡眠時間の主観的な記録（睡眠日誌）と客観的な記録（アクチグラフ）の比較として
- 過眠症の患者さんのための
  - ・長時間の睡眠を伴う眠突発性過眠症
  - ・長時間の睡眠を伴わない眠突発性過眠症
- 概日リズム睡眠障害の患者さんのための
  - ・睡眠相後退症候群や睡眠相前進症候群における睡眠時間の適した時間の査定として
- 非24時間睡眠覚醒症候群
  - ・24時間より長い周期で入眠・覚醒時刻が遅れていく記録の査定として
- 不規則型睡眠・覚醒パターン
  - ・睡眠や覚醒の記録が不規則で、一日に複数回記録される生活リズムの査定として

# 論文は？

- アクチグラフは日本睡眠学会・診断分類委員会による用語リストに掲載されております。
- エビデンスベースで臨床上有用であるとアメリカ睡眠医学会にて報告されている。



## 論文は？

### アクチグラフの総論

・1995-Sleep,18(4):285-287

睡眠障害患者における臨床上の査定  
についてのアクチグラフの活用法

【アクチグラフは調査用の機器として受諾された。】

・2003-Sleep,26(3):337-392

睡眠研究と概日リズムにおけるアクチグラフの役割

【健常者の睡眠・覚醒記録調査機器として受諾された。】

・2007-Sleep,30(4):519-529

睡眠と睡眠障害患者における臨床上の査定機器としての  
アクチグラフ

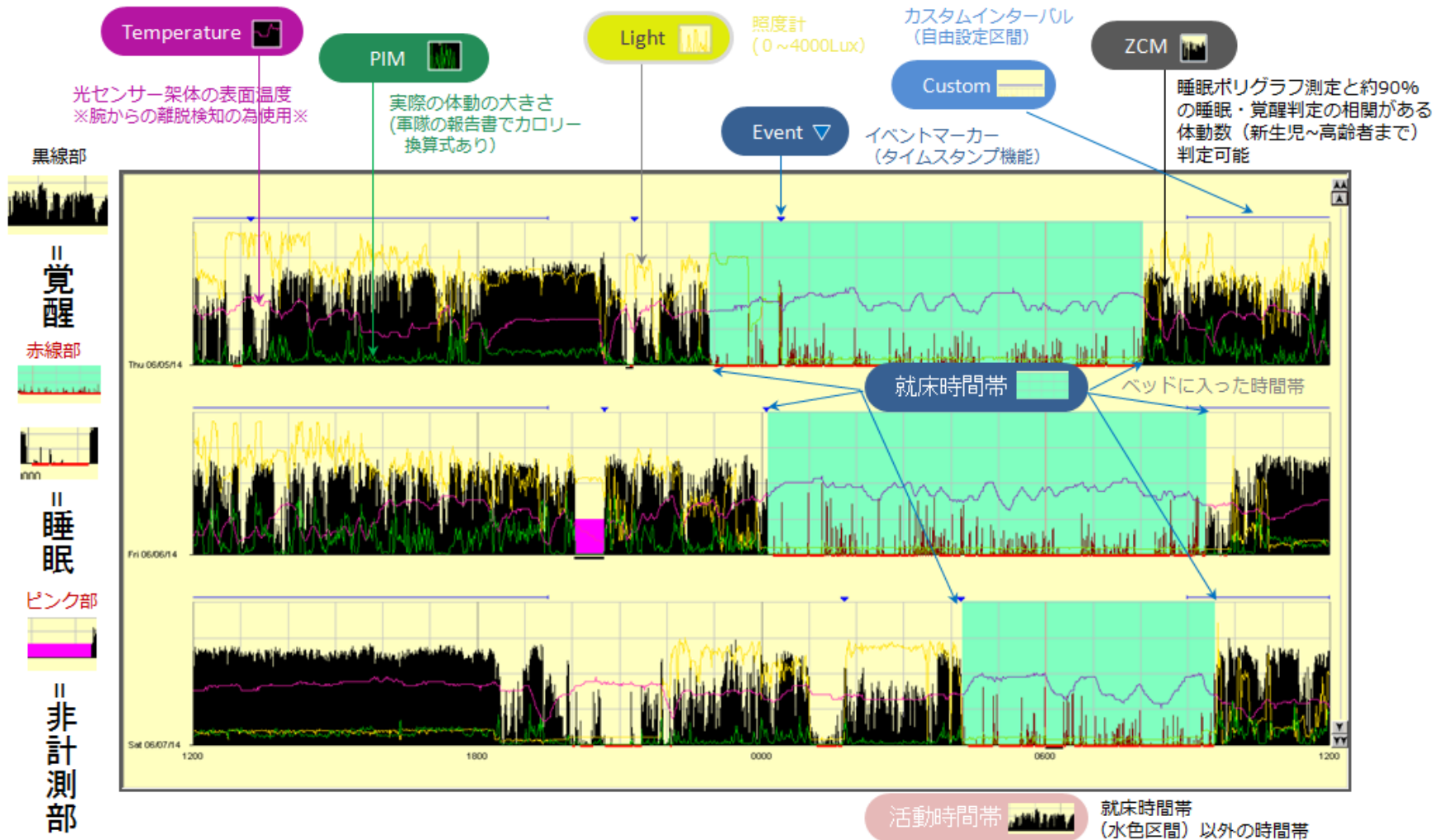
【エビデンスベースでのアクチグラフの臨床上  
における処置法について】

# 測定記録の表示例

● = 睡眠判定ブロック

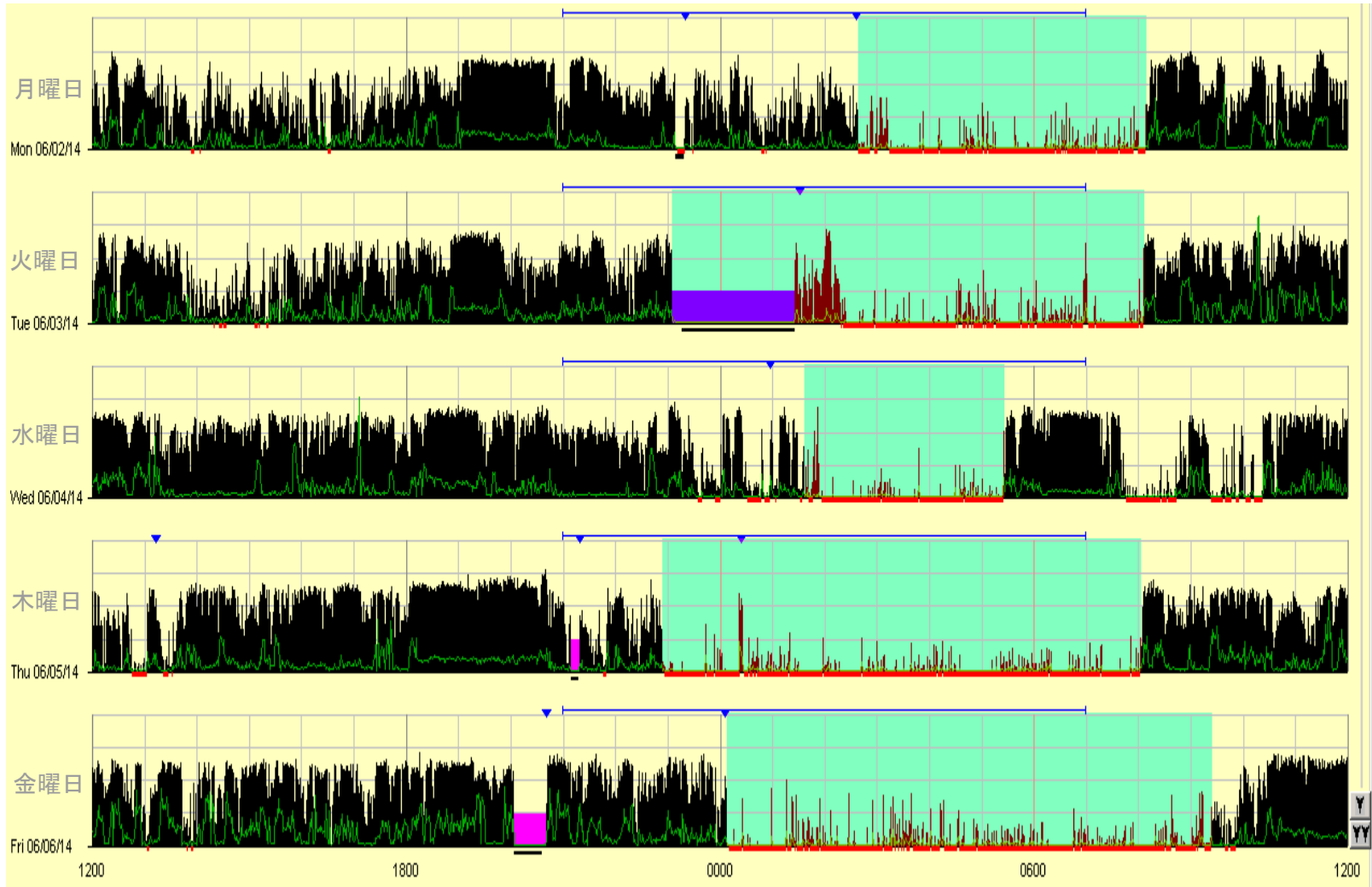
● = 覚醒判定ブロック

## アクチグラフ【AW2法】によるアクトグラム（シングルプロット図）



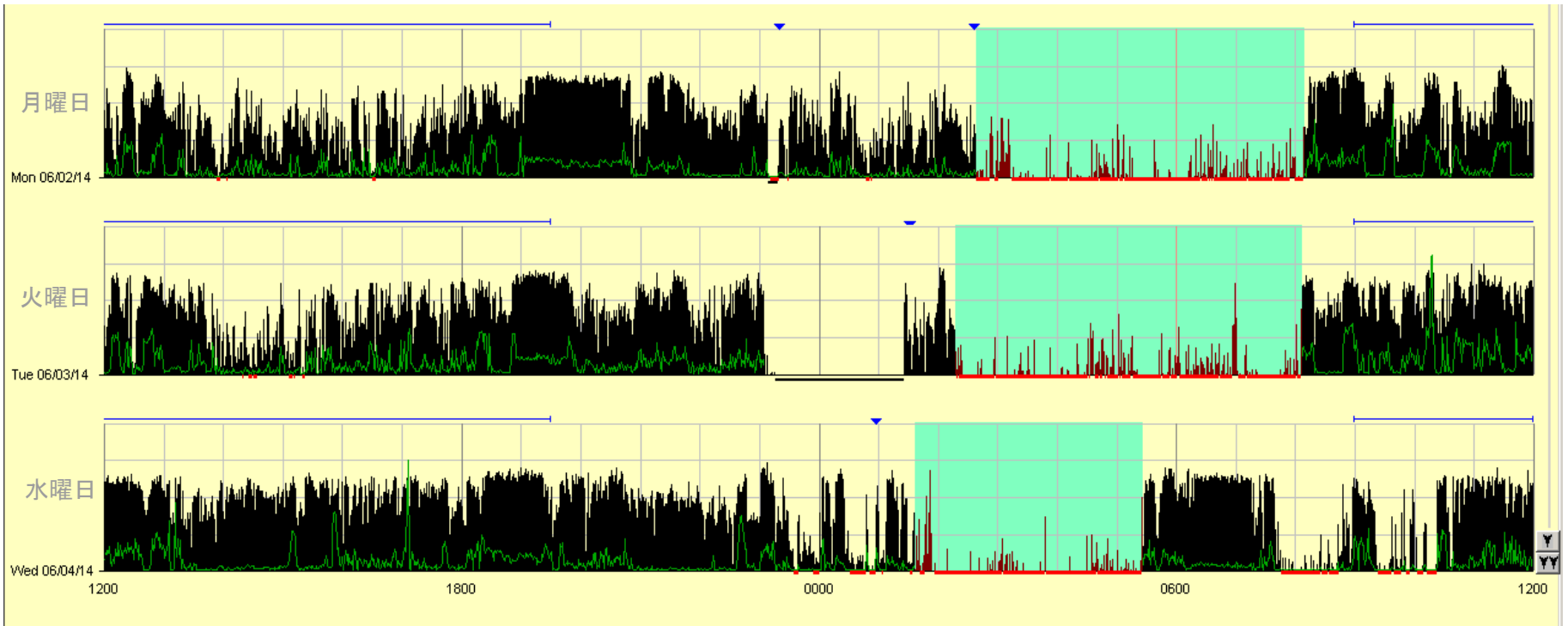
# 投薬効果全体アクチグラフィデータ

## 5日間の活動/休止リズム記録



1日は12:00から12:00  
● 就床時間は消灯21:00から点燈7:00

# 投薬前解析データ



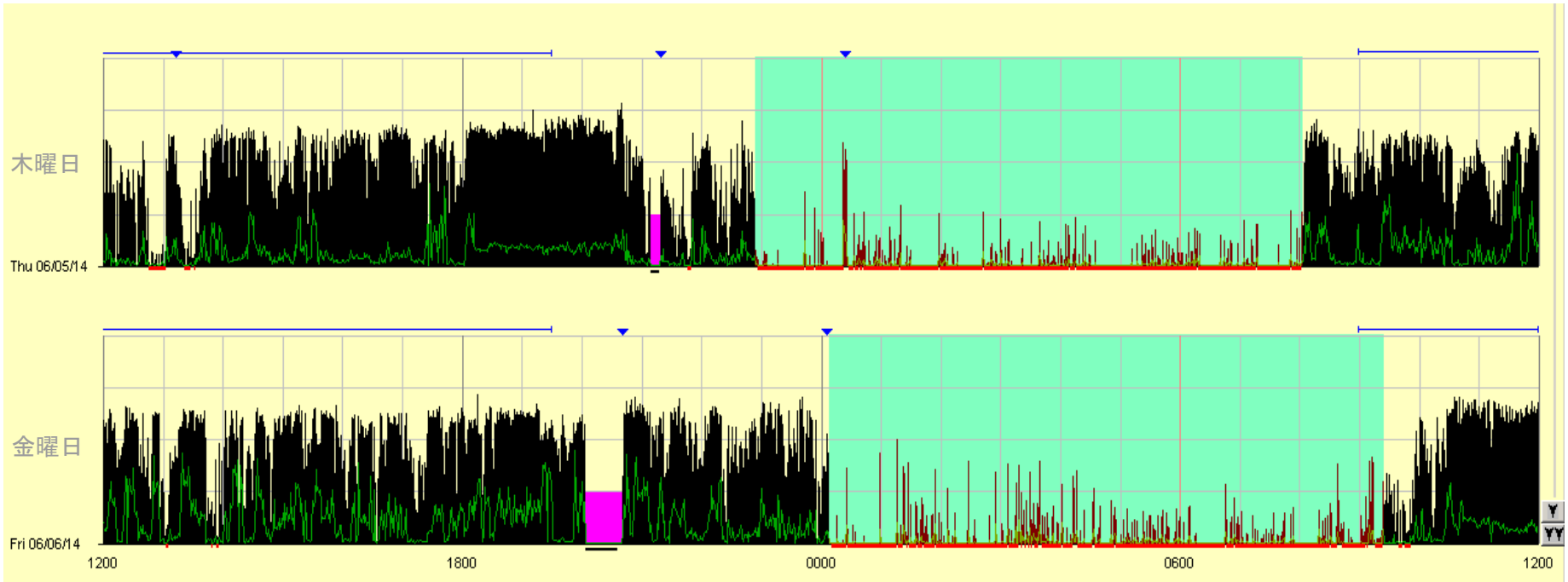
起床時間帯 (UPInterval)

就床時間帯 (DownInterval)

平均分時活動数ActivityMean(単位:回/分)Mode=ZCM	223.05	最大連続睡眠分数Lgsep(単位:分)	54
5分以上の休止回数Lsep(単位:回/5分以上)	1.5	最大連続覚醒分数Lgwep(単位:分)	10.33
		睡眠分数smin(単位:分)	265.67
		睡眠開始時刻stime(単位:時刻)	2:11:41
		睡眠終了時刻stime(単位:時刻)	7:14:41
		中途覚醒時間waso(単位:分)	23.67



# 投薬後解析データ



起床時間帯 (UPInterval)

就床時間帯 (DownInterval)

平均分時活動数ActivityMean(単位:回/分)Mode=ZCM	240.79	最大連続睡眠分数Lgsep(単位:分)	115.50
5分以上の休止回数Lsep(単位:回/5分以上)	0	最大連続覚醒分数Lgwep(単位:分)	7
		睡眠分数smin(単位:分)	507
		睡眠開始時刻stime(単位:時刻)	23:32
		睡眠終了時刻stime(単位:時刻)	8:43
		中途覚醒時間waso(単位:分)	42.50