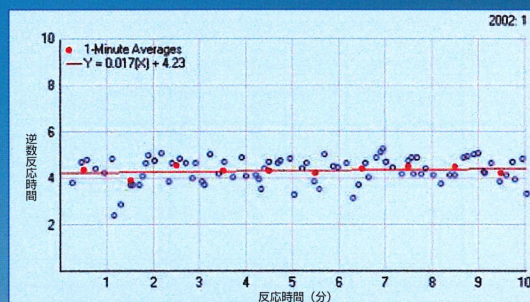
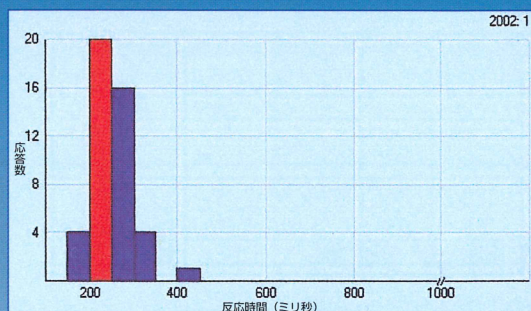
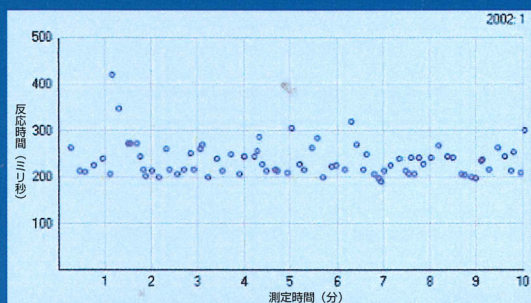


米国A.M.I社製 P.V.T-192型モニター

(Psychomotor Vigilance Task Monitor)

- ミリ秒単位、又は逆数表示で、反応・反復時間測定
- 米国ペンシルバニア大学 Dinges Powell博士等により開発された専用ソフト“React”を用いた統計データ、図表化、データ解析
- 表示器の光の点燈を視覚又はイヤホンによる聴覚信号で反応する
- 米連邦政府機関 (FEDERAL Agencies) の標準測定様式
- 100～200人の測定データを記憶するポータブル構造、市販コンピュータで解析します



■仕様

外形：約幅11cm×高さ6cm×奥行き21cm

重量：約650g

電源：AC100V DC12V アダプター使用

米国 A.M.I 社製 PVT モニター



簡便に睡眠不足度と疲労によるヒューマンエラーへの改善指標としてご利用頂けます。

より健康的で安全な職場環境のご提案や日中のパフォーマンス指標としてご利用頂けます。(150以上のPeerReview)

PVT-192型



タブレット型PVT

反応・動作時間によるパフォーマンス・認知機能評価

00 疲労を感じると...

02 眠気の増大

03 注意力・集中力の低下

01 脳の部分活動停止



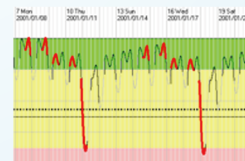
FAST(疲労指標及び予測指標検査データベースソフト)で睡眠履歴から本人の睡眠不足度を比較

FATIGUE AVOIDANCE SCHEDULING TOOL (FAST)



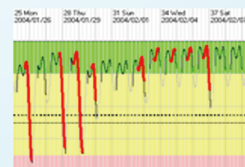
疲労のリスク回避

- ✓ シフト表
- ✓ 旅行時間
- ✓ 事故の報告書
- ✓ アクティグラフデータによる睡眠/覚醒パフォーマンス



スポーツ&パフォーマンス最適化

- ✓ 試合表
- ✓ 旅行日程
- ✓ 練習日程
- ✓ アクティグラフデータによる睡眠/覚醒パフォーマンス



スポーツ
知覚トレーニング
予測スキル
敏捷性
気分のムラ
寝不足度

心理・リハビリテーション
高次脳機能障害評価
発達心理
高齢者心理
視覚/知覚研究
心理学基礎実験

人間工学
作業効率
ヒューマンエラー
ユーザビリティ評価

PVT-192型モニターの用途

タブレット型PVTモニター



PVT-192型モニター



PVTは行動科学の標準測定として警戒と注意のゴールデンスタンダードとなっております。

PVTは疲労と医療における状態の変化に対して鋭敏に反応することが広く証明されております。

PVT測定は以下の変化を測定します。

- ・精神運動性の速さ
- ・注意力の過失数
- ・警戒の不安定さ
- ・疲労によって引き起こされた衝動性
- ・様々な要因におけるパフォーマンスの退行

PVT（精神運動性における警戒テスト）は、David F.Dinges博士によって発明されました。

眠気による覚醒水準の低下を測定し、断眠や睡眠負債等による反応時間（RT）が延長し、誤反応が増加することから提案された眠気の客観的手法です。PVTはMSLTやMWTと比較し、測定費用と初期投資費用が低く産業保健分野で使い易い手法です。

計測時間においてランダムに表示されるカウンターや光、音（2～10秒）に対する単純反応時間測定を約10分間行う事が一般的であり、研究室や野外においての測定を可能としております。

被験者に学習効果による誤差がおこらないように事前に1から3回の試行をさせるのが一般的です。

覚醒水準として利用される場合があります。

眠気の測定に!!

- 学習効果に影響されない測定です。
- 150以上のPeer-reviewedされた有用性のある測定です。
- 訓練を必要としません。
- 理解力の差に影響をうけません。
- NIH,DOD,DOT,DHS,NASAによってサポートされた研究があります。

PVTモニター文献リスト

- ・ Neurocognitive Consequences of Sleep Deprivation
- ・ Sleep Loss and Sleepiness
- ・ Ethanol and Sleep Loss: A “Dose” Comparison of Impairing Effects
- ・ A Meta-Analysis of the Impact of Short-Term Sleep Deprivation on Cognitive Variables
- ・ Prospective Laboratory Re-Validation of Ocular-Based Drowsiness Detection Technologies and Countermeasures
- ・ Maximizing Sensitivity of the Psychomotor Vigilance Test (PVT) to Sleep Loss
- ・ An Adaptive-Duration Version of the PVT Accurately Tracks Changes in Psychomotor Vigilance Induced by Sleep Restriction
- ・ A Meta-Analysis of the Impact of Short-Term Sleep Deprivation on Cognitive Variables
- ・ Validity and sensitivity of a brief psychomotor vigilance test (PVT-B) to total and partial sleep deprivation
- ・ The sensitivity of a palm-based psychomotor vigilance task to severe sleep loss.
- ・ The influence of internal time, time awake, and sleep duration on cognitive performance in shiftworkers.
- ・ Performance and alertness effects of caffeine, dextroamphetamine, and modafinil during sleep deprivation.
- ・ A double-blind, placebo-controlled, randomized trial on the effects of Provigil on behavioral alertness and sleep during simulated night shift work
- ・ Caffeine eliminates psychomotor vigilance deficits from sleep inertia
- ・ Sleep Deprivation, Stimulant Medications, and Cognition
- ・ Paying Down the Sleep Debt: Realization of Benefits During Subsequent Sleep Restriction and Recovery.

アジア総代理店

SC サニタ商事株式会社

東京都新宿区若葉1-2-2 ローヤル若葉
〒160-0011 TEL:03-3359-4341(代)

FAX:03-3359-4344

URL:<http://www.sanita.co.jp>

E-mail:a@sanita.co.jp

米国A.M.I社製 P.V.T-192型モニターの使用



P.V.T-192型は米国ペンシルバニア医科大学実験精神医学研究グループのDavid.W.Dinges、John Powell博士等による長年に亘る研究開発の結果、本器とその専用ソフト“React”が完成しました。(知的所有権はペンシルバニア大学理事会)

本器は広い分野の研究プロトコルの必要性を満たし、多方面の研究手段に利用出来る様設計されております。

連続した反復・反応時間測定により疲れや薬物による履行能力の変化を明らかに出来、一般のPsychomotorの劣えの指示に役立ちます。

本体上面の指示器が点燈した時、或いはイヤホンで信号音を聞いた時押ボタンを押すスピード(ミリ秒単位)により、反応・反復時間が分かります。光・音の刺激間隔はDinges博士のプログラムによります。

眠気の測定に

- 持続注意力に反映(基礎神経作用)
- 学習効果に影響されないプログラム
- 理解力の差はない測定
- 下手な測定やいい加減(でっちあげる、忌避、得をさせない)も測定する
- 研究室や野外の測定に役立つ

P.V.Tモニター関連文献リスト(一部)

- **Effects of Sleep Schedules on Commercial Motor Vehicle Driver Performance**
商用自動車運転手の睡眠計画表
- **The Effects of Individualized Actigraph Feedback on Fatigue Management in Railroad Engineers**
鉄道技術者に対し、アクティグラフを使用した疲労管理
- **SEARCHING NIGHT AND DAY: A Dissociation of Effects of Circadian Phase and Time Awake on Visual Selective Attention and Vigilance**
隔日相と覚醒時刻の解離効果
- **VISUAL NEGLECT IN PILOTS IN A SIMULATED OVERNIGHT FLIGHT**
シュミレーション終夜飛行中の飛行士の不具合観察
- **EXPLORING THE CONSEQUENCES OF SLEEP LOSS**
しばしば生じる睡眠ロスの拡大
- **Circadian and wake-dependent modulation of fastest and slowest reaction times during the psychomotor vigilance task**
緊張作業下の日内リズム変動時に於ける最も敏速な又は最も鈍速な反応時間
- **Relationship between Power Spectra of the Awake EEG and Psychomotor Activity Patterns Measured by Short-Term Actigraphy**
覚醒E.E.G.のパワースペクトルと短期間のアクティグラフ使用によって測定された精神的運動・活動パターン
- **The Circadian Disruption and Adaptation Associated with Night Work and Transmeridian Flight**
夜勤に関連した日内分裂及び適応性と子午線通過飛行

日本総代理店



サニタ商事株式会社

東京都新宿区若葉1-22 ローヤル若葉

〒160-0011 TEL.03 (3359) 4341 (代)

FAX.03 (3359) 4344

E-mail. a@sanita.co.jp