

振動感覚計 AU-06

仕様

販売名:振動感覚計 AU-06
 類別:機械器具24 知覚検査又は運動機能検査用器具
 一般名称:神経疾患診断用定量的感覚検査器
 JMDNコード:37349000
 医療機器分類:管理医療機器 クラスII
 特定保守管理医療機器:非該当
 修理区分:非特定保守管理医療機器/第2区分
 適用規格:JIS T 0601-1:1999、JIS T 0601-1-1:2005、JIS T 0601-1-2:2002、
 JIS B 7763-1:2009、JIS B 7763-2:2009、JIS T 14971:2003

検査機能
 検査項目:VPT検査(上昇・下降法)[上昇・下降アルゴリズム]
 フォン・ベケシー検査(固定周波数)[フォン・ベケシー・アルゴリズム]
 フォン・ベケシー検査(グライディングトーン)[フォン・ベケシー・アルゴリズム]

振動刺激レベル

周波数(Hz)	3.15	4	5	20	25	31.5	100	125	160
最大(dB)	107.5	112.5	115	140	142.5	147.5	150	150	150
最小(dB)	60	60	60	60	60	60	60	60	60

2.5dBステップ (0dB=10⁻⁶m/s²)

振動刺激レベルダイヤルの校正精度:
 3.15~160Hzの各周波数、100dB(re.0dB=10⁻⁶m/s²)において±1dB
 振動刺激レベル(加速度)測定の直線性:
 70~150dB ±1dB
 60~70dB ±3dB

ひずみ:周波数100Hz未満では30%以下(但し、160Hzまでの高調波成分について評価)
 周波数100Hz以上では10%以下(但し、刺激周波数の3倍までの高調波成分について評価)
 振動刺激周波数:3.15、4.5、20、25、31.5、100、125、160Hz 周波数精度 ±3%
 断続刺激の持続時間および停止時間:持続時間 1.2±0.1秒 停止時間 0.8±0.1秒
 振動刺激レベルの変化速度:2.5dB/秒±5%
 振動刺激周波数の変化速度:0.0271、0.0136、0.0068 Oct/秒 精度±5%
 掃引速度に応じ3切替

測定中の望ましくない振動:
 加振器筐体上面における振動減衰度は、プローブにより発生する振動に比し以下の通りとする。
 20~31.5Hz 25dB 以上
 3.15~5Hzおよび100~160Hz 40dB以上
 測定中の望ましくない音:加振器および本体から発生する望ましくない音 50dB以下
 (但し、60秒間A特性時間平均サウンドレベルで測定)

プローブ:
 皮膚と刺激装置との接触 方法B(周辺支持部付)
 プローブ 直径6mm または4mm
 材質 ベークライト
 周辺支持部の内径 直径10mm(プローブ径6mm)
 直径7mm(プローブ径4mm)
 プローブと周辺指示部との間隔 1.5±0.6mm
 皮膚のプローブへの静的接触力 1.0±0.3N(プローブ径6mm)
 0.5±0.3N(プローブ径4mm)
 測定精度:±0.025Nあるいは±5%のいずれか大きい値以内
 周辺支持部での指先への接触力 2.0±0.3N(プローブ径6mm)
 1.0±0.3N(プローブ径4mm)

皮膚の凹み:1.5±0.8mm
 測定システムのチェック:背景振動、振動刺激レベルの正確さを電源投入時に測定し表示する。
 皮膚温度などの測定範囲と精度:測定範囲 0~50℃ 測定精度 ±1℃

※本仕様は改良のためお断りなく変更することがあります。

医療機器承認番号 22300BZX00406000



本社・営業部 〒185-8533 東京都国分寺市東元町3-20-41
 TEL:042-359-7880 FAX:042-359-7441
 東京営業所 〒113-0033 東京都文京区本郷2-27-8(太陽館ビル)
 TEL:03-3818-4133 FAX:03-3818-4140
 仙台営業所 〒982-0015 仙台市太白区南大野田25-13
 TEL:022-249-5533 FAX:022-249-5535
 西日本営業所 〒530-0001 大阪市北区梅田2-5-5(横山ビル)
 TEL:06-6363-4133 FAX:06-4797-0111
 関東リオン(株) 〒330-0062 さいたま市浦和区仲町3-11-2
 TEL:048-824-1205 FAX:048-824-8885
 東海リオン(株) 〒460-0004 名古屋市中区新栄町2-9(スカイオアシス栄ビル)
 TEL:052-954-1733 FAX:052-954-1734
 九州リオン(株) 〒812-0025 福岡市博多区店屋町5-22(朝日生命福岡第2ビル)
 TEL:092-281-5361 FAX:092-291-2847

デジタル部
 表示器:8.4インチカラーLCD(640×480ドット)
 RS-232-C出力
 内蔵プリンタ:印字幅100mm 800ドットライン感熱式プリンタ 感熱記録紙 TP-28
 時計機能

電源
 電撃に対する保護の形式による分類:クラスI機器
 電撃に対する保護の程度による装着部の分類:B形装着部
 電源:AC90~110V 50/60Hz 80VA

環境条件
 動作温湿度範囲:15~35℃ 30~90%R.H. 98~104kPa(但し、結露のないこと)
 保管温湿度範囲:-10~50℃ 10~90%R.H. 50~105kPa(但し、結露のないこと)

大きさ・重さ
 本体: 約450(幅)×330(奥行)×270(高さ)mm・約8kg
 加振器: 約136(幅)×146(奥行)×143(高さ)mm・約3.4kg
 腕置き: 約450(幅)×220(奥行)×144(高さ)mm・約2.4kg

付属品

加振器	AU-06-S09	1
延長板	AU-06-044	1
目隠し板	AU-06-045	1
腕置き	AU-06-088	1
サーミスタ	AU-06-160	1
応答用押ボタンスイッチ	PO-02	1
電源コード	AA-38-222	1
加振器接続ケーブル	AU-06-S21	1
0.75N点検用おもり	AU-06-210	1
ヒューズ	0218002.MXP	2
記録紙軸	AU-06-030	1
感熱記録紙	TP-28	1



AU-06

振動感覚計 AU-06

- JIS規格による測定が可能
- 振動障害の臨床・検査・研究に



VPT検査および
 フォン・ベケシー検査
 機能を搭載

多彩な
 振動刺激周波数を
 装備

一貫性評価機能搭載

<http://www.rion.co.jp/>

お問い合わせ・ご相談は・・・

白ろう病など振動障害の診断に。
SAI、FAI、FAIIにおけるVPTの測定が行えます。

特長

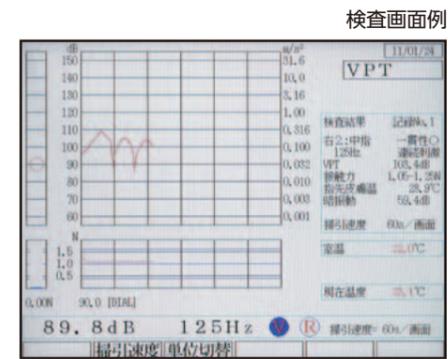
- JIS B7763-1:2009「機械振動－神経損傷のための振動感覚いき（閾）値－第1部：指先における測定方法」および ISO 13091-1:2001 による測定が可能な振動感覚計です。JIS B7763-2:2009「同 第2部：指先における測定値の分析方法」を用いて比較分析できます。
- 主要な感覚に含まれる三つの機械受容器群（SAI、FAI、FAII）に対応する全ての振動刺激周波数を装備。従来機種で測定不能だったSAI(3.15,4,5Hz)、FAI(20,25,31.5Hz)の測定も行えますので、より詳細な研究に適しています。
- 本体、加振器、腕部に不要な力を入れさせないための腕置きで構成されています。
- 振動刺激に対する応答から、振動感覚閾値（VPT）と被検者の応答の一貫性（振動感覚閾値の信頼性）を自動計算（評価）し表示します。
- 振動刺激レベルやプローブ接触力の変化をグラフと数値で表示します。
- 振動感覚閾値に影響を与える指先皮膚温・室温が測定・記録できます。



検査方法

VPT検査(上昇・下降法)

振動感覚閾値(VPT)を自動計算し、振動刺激レベルの変化波形と共に記録に残します。スタートボタンを押すだけで、手順を画面に表示し、検査を進めます。検査が終了すると自動的にVPTを計算して表示します。検査中は、詐病防止のため、応答がなくなった後、信号を断として、次の刺激開始レベルをランダムに変更します。

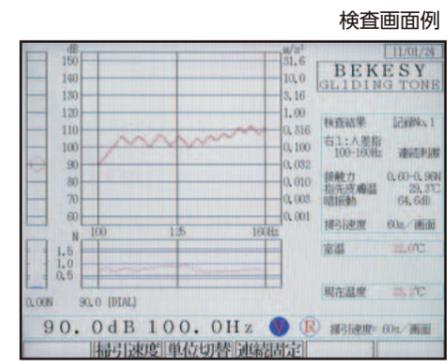


検査画面例

フォン・ベケシー検査

(固定周波数/グライディングトーン)

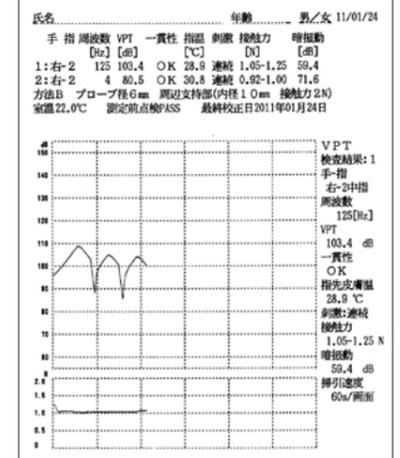
刺激周波数を固定する固定周波数での検査と、周波数範囲を連続的に変化させるグライディングトーンでの検査を選択できます。検査が終了すると自動的にVPTを計算して表示します。グライディングトーンでは、周波数変化が各周波数帯を一面面でスイープし、周波数変化速度は掃引速度により変化します。この2種のフォン・ベケシー検査では、検査中に振動刺激レベルの変化がグラフに表示されます。



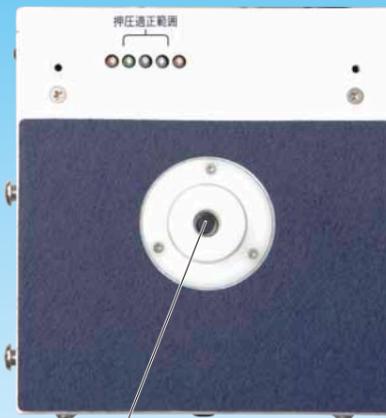
検査画面例

印字例

(5データまで同時に印刷できます)



加振器（上部）



プローブ

指先をのせる部分です。中心のプローブに測定する指先をのせ、プローブから振動刺激を与えます。

プローブ径はφ6mmとφ4mmがあります。ご注文時にどちらかお選びください。

より正確な測定のための機能を搭載

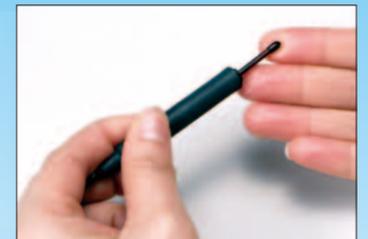
押圧適正範囲を表示

プローブへの接触力適正範囲が検者、被検者とも目視で確認できます。緑ランプが適正範囲です。



指先皮膚温・室温の測定

指先皮膚温や室温は閾値検査に大きな影響を与えます。付属のサーミスタで指先皮膚温・室温を測定することにより、温度管理をすることができます。



視覚情報の防止

低周波では、振動が目視で確認できるため、被検者に見えないよう目隠し板を取り付けます。

