

# 誘発反応検査装置 Integrity V500

## 仕様

販売名：誘発反応検査装置 Integrity V500  
 類別：機械器具21 内臓機能検査用器具  
 一般的名称：聴覚誘発反応測定装置  
 JMDNコード：35747010  
 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 T0601-2-40:2005, JIS T0601-1-1:1999,  
 JIS T0601-1-1:2005, JIS T0601-1-2:2002,  
 JIS T14971:2003

## 検査機能

**ABR検査**  
 刺激音：クリック(100 $\mu$ s)、トーンバースト(500、1000、2000、3000、4000Hz)  
 マスキング：広帯域ノイズ(気導のみ)  
 最大出力レベル\*：気導 99dBnHL(137dBpeSPL)、骨導59dBnHL(111dBpeFL)  
 (クリック) \*最大出力レベルは、使用するトランスジューサ、刺激の種類、周波数等の条件により変わります。条件ごとの出力範囲の詳細については、取扱説明書を参照ください。  
 刺激頻度：7.1~99回/秒(0.1ステップで設定可)  
**電極入力部**  
 入力インピーダンス：1.5M $\Omega$ 以上  
 感度(記録の直線性)： $\pm$ 10%  
 周波数特性(入力帯域幅)：30~3000Hz  
 雑音(ノイズレベル)：5 $\mu$ V以下(入力換算)  
 弁別比(CMRR)：120dB以上  
**聴覚刺激部**  
 刺激レベルの精度： $\pm$ 3.0dB

## 電源

電撃に対する保護の形式による分類：内部電源機器  
 電撃に対する保護の程度による装着部の分類：BF形装着部  
 電源：単3形ニッケル水素充電電池4本

## 環境条件

**使用環境条件** 温度：10~40 $^{\circ}$ C  
 相対湿度：30~75%(但し、結露のないこと)  
 気圧：700~1060hPa  
**保管環境条件** 温度：-10~70 $^{\circ}$ C  
 相対湿度：10~100%(但し、結露のないこと)  
 気圧：500~1060hPa

## 大きさ・重さ

本体：約90(幅) $\times$ 180(奥行) $\times$ 30(高さ)mm (突起物含まず) 約250g(本体のみ、電池含まず)

Amplitude<sup>®</sup>、Integrity<sup>™</sup>、Vivolink<sup>™</sup>は、カナダおよび米国におけるVIVOSONIC Inc.の商標です。  
 インテル<sup>®</sup>、Core<sup>™</sup>は、米国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。  
 Windows<sup>®</sup>は、米国およびその他の国におけるMicrosoft Corporationの商標です。  
 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。

## 制御/解析用コンピュータ

OS：Windows<sup>®</sup>7 Professional 64bit SP1 英語版  
 CPU：インテル<sup>®</sup>Core<sup>™</sup>i5プロセッサ、2.60GHz  
 RAM：4.0GB  
 HDD：300GB  
 USB：3個  
 LCD：15.6インチTFTカラー、1366 $\times$ 768ドット  
 市販品のため、仕様変更になる場合があります。

## 付属品

コンピュータおよびその付属品	1
Amplitude(アンプリトロード)	1
インサートイヤホン(赤・青)	1
骨導受話器	1
ディスプレイケーブル(25個1組)	2
イヤークリップ(3.5mm 14個1組)	1
イヤークリップ(4.0mm 14個1組))	1
イヤークリップ(10mm 50個1組)	1
イヤークリップ(13mm 50個1組))	1
プリッピングペースト	1
イヤホンアダプタセット	1
イヤホンアダプタ用イヤークリップセット	1
ネックストラップ	1
ショルダーストラップ(2本1組)	1
キャリングケース	1
充電器・単3形ニッケル水素充電電池(4本入)セット	1
単3形ニッケル水素充電電池(4本1組)	1
インサートイヤホン用校正データCD	1
骨導受話器用校正データCD	1
リカバリーメディア	1
ライセンス証明書	1

## 別売品

電子カルテツール コピーソフト DF-81

本製品は、電波法に基づく「2.4GHz帯高度化小電力データ通信システム」の無線設備として、工事設計の認証を受けています。従って、本製品を使用するときに無線局の免許は必要ありません。

医療機器認証番号 224AABZX00194000

製造元 Vivosonic Inc. リオン株式会社

製造販売元  **リオン株式会社**

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) 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町5-18  
 TEL:092-281-5361 FAX:092-291-2847

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

お問い合わせ・ご相談は・・・



# Integrity V500

# 誘発反応検査装置 Integrity V500

■ 覚醒時でも測定可能なABR検査装置



聴覚スクリーニング後の  
精密検査に最適

カルマンフィルタを用いた  
信号処理アルゴリズムを採用

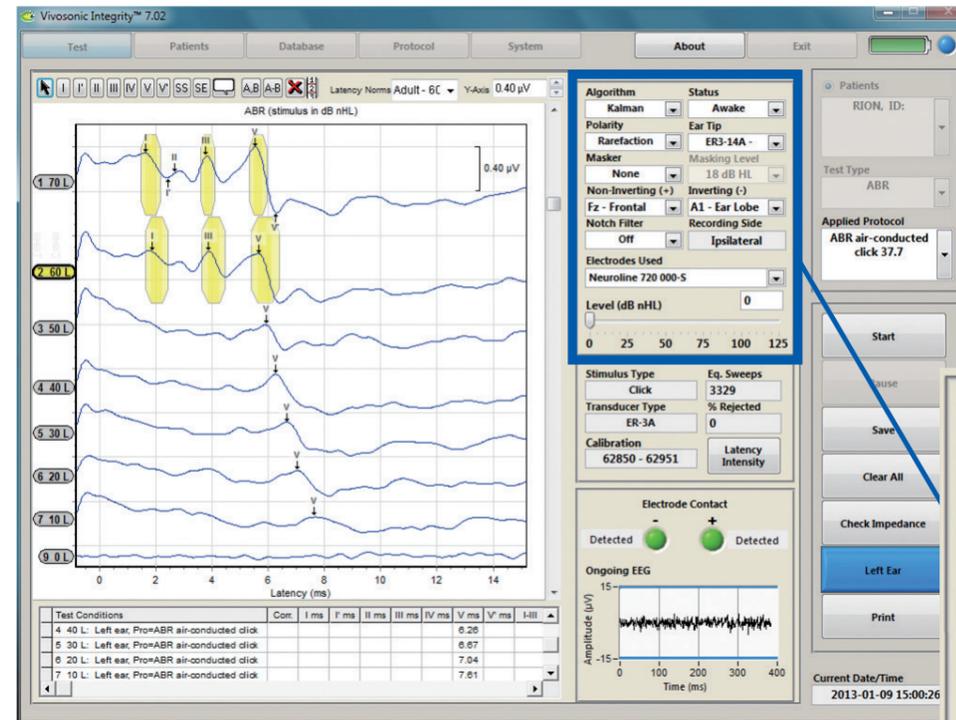
入眠不要で  
検査時間の短縮を実現



覚醒状態でのABR測定が可能。  
聴覚スクリーニング後の精密検査や  
人工内耳適応前の確定診断に。

検査画面

▼ 画面例



▼ アルゴリズム、刺激の極性、被検者の意識状態等、検査の詳細設定が行えます。

特長

- Kalman Weighted Averagingと呼ばれる適応信号処理アルゴリズムを採用しているため、筋肉や眼球運動に起因するアーチファクトの影響を受けにくく、覚醒状態での測定が可能です。
- 波形処理方法は、「加算平均」と、「Kalman Weighted Averaging」の2種から選択できます。
- Amplitrode® (プリアンプ内蔵電極ケーブル)を採用。脳波を電極付近で増幅するため、電極からVivoLink (本体)の間に発生するさまざまな背景ノイズの影響を低減します。
- 短時間でS/N比の良い波形が得られます。
- 刺激音はクリックおよびトーンバーストの2種から選択できます。インサートイヤホンのほか、骨導受話器も標準付属しています。
- 本体のVivoLinkは充電電池駆動であり、制御/解析用コンピュータとの接続はワイヤレス通信仕様であるため、外来ノイズの影響も低減されます。そのため、特にシールドルームは必要とせず、病棟などでも測定することが可能です。

Kalman Weighted Averaging

筋原性のアーチファクトが少ない応答信号を、より多く重み付けする信号処理アルゴリズム。全ての応答信号を取り入れ平均化処理するため、より効率的な測定が可能となっています。

- 潜時のマーキングやコメントを測定中に入力することができます。
- UCLA、Vanderbilt University、Boys Town National Research Hospitalで研究された年齢ごとの潜時-強度データが表示できます。
- グラフエリアの拡大表示、レポート作成、印刷などができます。
- 患者情報や検査結果を保存、管理できます。
- 電子カルテツール コピーソフト (DF-81)により、検査結果画像を電子カルテに取り込むことができます。(英文表記)  
※印刷用プリンタ、DF-81については、別途お問い合わせ下さい。

さまざまな測定スタイルに対応



乳児の場合

母親に抱かせながら測定できます。



幼児の場合

遊ばせながら測定できます。



成人の場合

測定時の体勢に制約がないので、心理的負担が軽減されます。

接続イメージ

