

類別: 機械器具 23 聴力検査用器具 管理医療機器 JMDNコード:37503000 一般的名称: 純音オーディオメータ

販売名: オーディオメータ AA-77A

【禁忌・禁止】

ヘッドバンドの安全上の注意

ヘッドバンドには耐用限界があります。検査前に日常点検を必ず行い、ヘッドバンドが下記の状態になったときは使用しないこと。

被検者がケガをする可能性があります。

- 結合部がゆるんだり、グラグラしている。
- ねじがゆるんでいる。
- ひびが入ったり、破損している。

検査時の注意

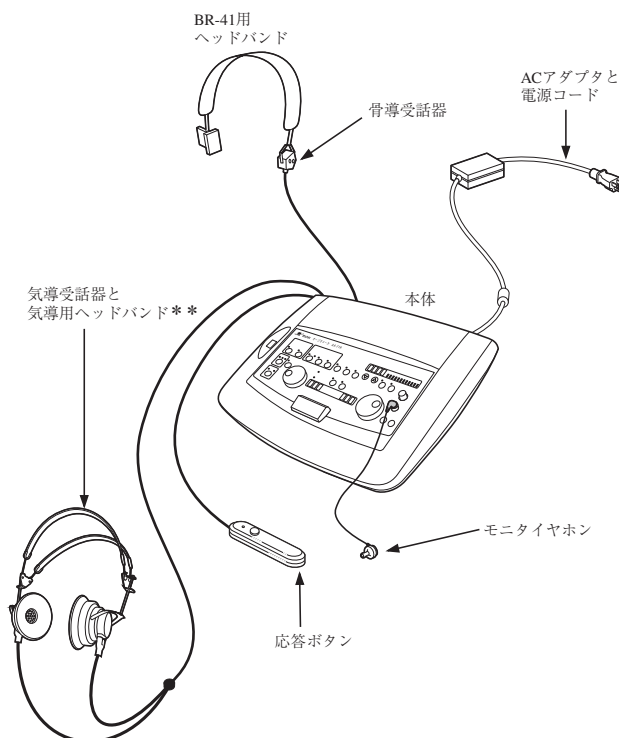
検査モード・検耳・周波数の切り替えの際は、必ず聴力レベルダイヤル、マスキングノイズダイヤルを十分小さなレベル(40 dB以下)にしてから操作を行うこと。

各レベルダイヤルを大きくしたまま操作を行うと被検者に過大音加わり、耳を傷める可能性があります。

感染を防止するために

受話器、特に気導受話器の耳に当たるゴムの部分、ヘッドバンド類、応答ボタン(応答用押ボタンスイッチ)などは、検査の前後に消毒用アルコールを含ませた脱脂綿でよく拭いて消毒すること。

耳当てゴムは、工場出荷時には消毒されていませんので、使用前には必ず消毒すること。



電気的定格及び分類**

定格電源電圧**	交流 100 V**
電源周波数**	50 Hz 又は 60 Hz**
消費電力**	30 VA
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

外形寸法・質量**

外形寸法**	約 357(幅)×279(奥行)×97(高) mm**
質量**	約 1.4 kg(本体のみ)**

動作環境条件**

温湿度気圧範囲*

JIS T 1201-1:2011 5.3 に適合*
(15~35℃、30~90%RH、98~104kPa(980~1040 hPa)、
ただし、結露のないこと)**

電源変動

JIS T 1201-1:2011 5.5 に適合**

EMC

JIS T 0601-1-2:2012 に適合**

体に直接接触する部分の組成**

気導受話器**	ゴム
気導用ヘッドバンド	軟質塩化ビニール
骨導受話器	ABS樹脂
BR-41用ヘッドバンド	ビニールレザー/ABS樹脂
応答ボタン	ABS樹脂

【形状・構造及び原理等】**

本体と、本体に接続される付属品から構成されています。

動作原理

本器は、聴覚検査に必要な検査音を生成する本体と、その検査音を被検者に提示する気導及び骨導受話器、ならびに被検者の聴こえの状態を確認するための応答ボタンを備え、検査音の提示とそれに対する応答を確認することにより、被検者の聴覚機能を測定する装置である。

操作部のスイッチで設定された検査条件に従い、制御部において周波数、音源の種類等が選択され、検査音ならびにマスキングノイズが生成される。ここで生成された信号は増幅器を介して掛算器に送られ、制御部で指示されたアッテネータ出力に応じた信号レベルに設定される。掛算器出力は受話器用増幅器を経て、出力リレー部にて選択された受話器より出力される。

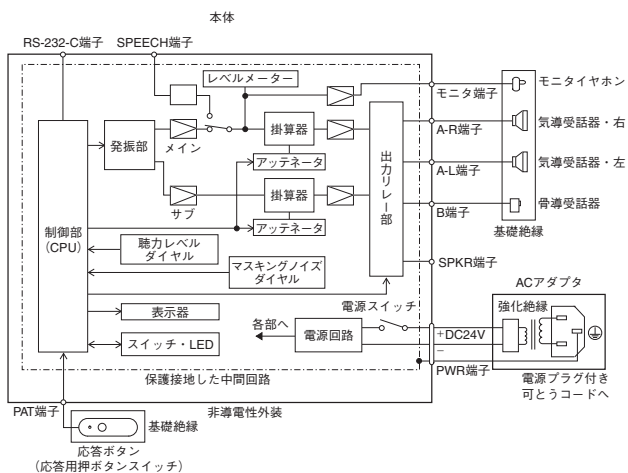
検査者は検査項目を選択し、スイッチ、聴力レベルダイヤル及びマスキングノイズダイヤル等进行操作して、各検査に応じた検査音の音源、周波数を選択し出力を制御する。被検者には、応答ボタンを渡し、「検査音が聞こえている間、ボタンを押す」といったように、各検査に応じた応答の仕方を説明しておき、検査音の提示とそれに対する応答の有無を確認しながら検査を行う。

検査結果が確定したら、本体の域値ボタンまたはスケールアウトボタンを押して結果を入力する。入力された検査結果は制御部のメモリに記憶される。

RS-232-C 端子にオプションのプリンタを接続することで、検査結果の印字が可能となる。また、パソコンを接続することで検査結果の転送が可能となる。

語音聴力検査では、CD プレーヤ、テープレコーダなどからの信号を検査音として SPEECH 端子に入力して使用する。

SPKR 端子に市販のアンプ付スピーカと接続することで、検査音を外部スピーカから出力することができる。



- 接触可能部分
保護接地
- ・非導電性外装及び保護接地端子に接続された金属部分である。
 - ・保護接地端子は、電源コード内の保護接地線及び電源プラグ (JIS T 1021) によって施設の保護接地系に接続される。
- 商用電源からの切り離し
- ・商用電源からの切り離し手段は電源プラグ付き可とうコードにより全ての極から同時に切り離す。
 - ・電源コードには電源スイッチは取り付けしていない。

ブロック図

【使用方法等】**

準備**

機器の接続**

本体の電源スイッチを OFF にし、付属品を接続する。次に、本体と AC アダプタ及び商用電源に接続する。語音聴力検査を行う場合は、CD プレーヤ、テープレコーダ等の信号を検査音として SPEECH 端子に入力する。市販のアンプ付スピーカから検査音を出力する場合は、SPKR 端子に接続する。モニタイヤホンは、検査者が信号音を確認する場合に接続する。**

電源の投入

本体の電源スイッチを ON にする。起動直後は標準純音聴力検査のための設定となる。

被検者への準備**

a) 標準純音聴力検査等、語音聴力検査以外の場合**

付属のヘッドバンドを使用して、被検者に気導受話器あるいは骨導受話器を装着し、応答ボタンを渡す。被検者に検査方法等を説明する。

b) 語音聴力検査の場合**

聞こえた言葉を、筆記あるいは口答で答えるよう説明する。筆記で回答させる場合は、筆記用具等を渡す。

検査

検査の選択

操作部のスイッチを操作し、実行したい検査を選択する。

設定

必要に応じ、インタラプタ、受話器、マスキングノイズ等の設定を行う。

検査

検査者はレベルダイヤルを操作し、被検者の反応を見ながら、結果を域値ボタンまたはスケールアウトボタンで入力する。これを、受話器、検耳、周波数を変えて行う。

語音聴力検査の場合には、聞こえた言葉を被検者に回答させる。

検査結果の出力

表示

検査結果は、本体の [検査結果] ボタンを押し、表示したい周波数に切り替えると、聴力レベル表示器に数値表示される。

プリントアウト

オプションのプリンタを RS-232-C 端子に接続している場合は、検査終了後、操作部の [シフト] ボタンを押しながら、[転送] ボタンを押すことにより、検査結果がプリントアウトされる。

データ出力

背面の RS-232-C 端子とパソコン等とが接続されている場合、操作部の [転送] ボタンを押すことにより、検査結果がパソコンへ出力される。

使用後の作業

本体の電源スイッチを OFF にする。

【使用目的又は効果】**

語音聴覚検査を含む聴覚機能の検査に使用すること**

【使用上の注意】**

【禁忌・禁止】欄に記載されている事項に加えて、以下の項目も安全のために必ずお守りください。

取扱説明書をよく読み、本器の動作を十分理解してから操作するようにしてください。

その他の注意**

機器の設置

- 水のかからない場所、直射日光の当たらない場所に設置してください。
- 温度、湿度、ほこり、塩分、硫黄分などにより、悪影響の生じるおそれの無い場所に設置してください。
- 傾斜、振動、衝撃（運搬中を含む）など、安定状態に注意してください。
- 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に設置しないでください。

機器の使用前

- すべてのコードの接続が正確でかつ安全であることを確認してください。
- スイッチの設定状況、表示器などの点検を行い、機器が正確に作動することを確認してください。

検査中：静電気による誤動作に注意

大きな静電気により、機器が誤動作をする場合があります。履物・イス等の違いにより、大きな静電気が起きる場合がありますので注意をしてください。動作に異常が見られた場合は、それまでのデータを記録した上で、電源を入れ直してください。

機器の使用後

- 使用後は、必ず電源を切ってください。
- コード類の取り外しに際しては、コードを持って引き抜くなど無理な力をかけないでください。
- 付属品、コードは、整理してまとめておいてください。
- 機器は、次回の使用に支障のないように必ずきれいにしておいてください。

保管場所

- 水のかからない場所に保管してください。
- 温度、湿度、ほこり、塩分、硫黄分などにより、悪影響の生じるおそれの無い場所に保管してください。
- 傾斜、振動、衝撃（運搬中を含む）など、安定状態に注意してください。
- 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に保管しないでください。

その他**

- 機器は、改造しないでください。
- 保守・点検**
 - 機器および付属品は、必ず定期点検を行ってください。
 - しばらく使用しなかった機器を再使用する時には、使用前に必ず機器が正常にかつ安全に動作することを確認してください。

【保管方法及び有効期間等】**

耐用期間 [自己認証(当社データ)による]

次項に記載の保守・点検を行った場合に**

本体 7年

保管環境条件

下記の温度範囲以外で保存のこと
恒久的損傷を与える可能性のある温度：-10℃以下、50℃以上

【保守・点検に係る事項】**

オージオメータは、受話器ごとに精密に校正されています。受話器は、本体に付属されたものを必ず使用してください。オージオメータ本体に表示されている各受話器の製造番号と使用する受話器の製造番号が一致しない場合は、オージオメータの性能は保証されません。**

定期点検のお願い

- 日常点検の外観的点検、聴取点検は検査前に毎回必ず行ってください。
- 主観的校正点検は少なくとも週1回行ってください。
- 客観的校正点検は1年に1回以上行ってください。

使用者による保守点検事項**

- しばらく使用しなかった機器を再使用する時には、使用前に必ず機器が正常にかつ安全に動作することを確認してください。
- ほこりなどの汚れを落とす時は、必ず電源スイッチを切り、プラグを電源コンセントから抜いてから清掃してください。
- 本体を清掃する時は、消毒用アルコール、または薄めた中性洗剤を脱脂綿に含ませてよく絞り、軽く拭きます。次に、きれいな水を含ませた脱脂綿をよく絞り、拭き取ってください。シンナーやベンジンなどの溶剤は絶対に使用しないでください。ケースが溶けたり、文字がはがれたりします。

業者による保守点検事項**

- 客観的校正点検は1年に1回以上行ってください。

万一故障した場合は、故障状況を明記して、販売店または当社サービス窓口(リオンサービスセンター株式会社 TEL:042-632-1124)までご連絡ください。**

付属品および消耗品**

ヘッドバンド、耳当てゴム、受話器コード、応答ボタンは消耗品です。

下記の状況が認められたら新品と交換してください。

- ・ ヘッドバンドはバネ力が弱くなったと判断したとき**
- ・ 耳当てゴムは硬くなったか、変形したと判断したとき**
- ・ 受話器コードは、音が途切れたり、聞こえなくなったりしたとき**
- ・ 応答ボタンは、ボタンを押しても応答ランプが点灯しなくなったか、極端に暗くなったと判断したとき**

詳細については、取扱説明書の「取り扱い上の注意」の章及び「保守・点検」の章を参照してください。**

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】**

製造販売業者**

リオン株式会社

TEL：042-359-7880 (代表)

FAX：042-359-7441