



オージオメータ AA-H1

大学病院、総合病院における精密診断、
臨床、研究用のハイエンドモデル



標準純音聴力検査から
耳鳴検査まで
多彩な検査機能を搭載

大幅な
サイズダウン

(当社製従来同等製品AA-78と比較して)

タッチパネルで
簡単操作

大学病院、総合病院における聴覚検査、臨床、研究用のオーディオメータ。
使いやすさの向上、検査項目や内蔵音源の追加など、多彩な機能を搭載しました。

AA-H1 本体・付属品一式



特長

操作性の向上

操作パネルの視認性をアップ。「域値／正答」、「スケールアウト／誤答」ボタンをそれぞれ中央にも配置。
検者の手の動きを最小限に抑え、検査時間の短縮も図れます。



「57-S、67-S 語表※」、
「補聴器適合検査の指針(2010)検査用音源※」を内蔵

CD プレーヤー等を接続する必要がありません。語音聴力検査、音場語音聴力検査で使用できます。

※57-S、67-S 語表および補聴器適合検査の指針(2010)検査用音源の著作権は、日本聴覚医学会に帰属します。

大幅なサイズダウン

当社製従来同等製品(AA-78)*より、横幅が25%小さくなりました。



..... 当社従来同等製品*

タッチパネルで操作が容易に

設定画面や検査開始ボタン、ID入力などはタッチパネルで操作でき、より使いやすくなりました。



LAN インタフェースを搭載

LAN インタフェースを介してコンピュータなどの外部機器に検査データを転送することができます。

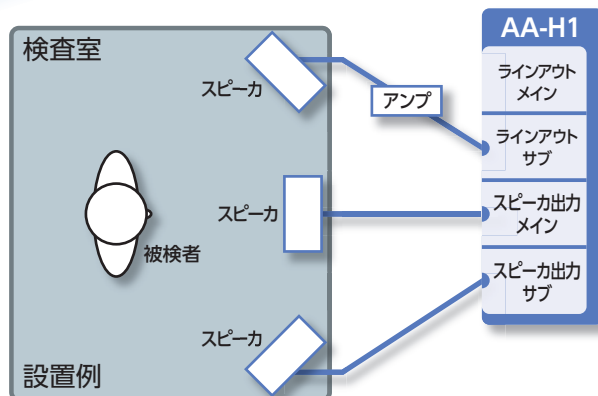
音圧レベルが80dB以上になると警告表示

80dB 以上で出力表示の背景が黄色に点灯、100dB 以上で赤く点灯します。

メイン	純音 1000Hz		マスキングノイズ 1000Hz	サブ
	80dB 気導 右		100dB 気導 左	

複数スピーカの設置が容易に

音量調節をメイン/サブの各ダイヤルで行うことができます。



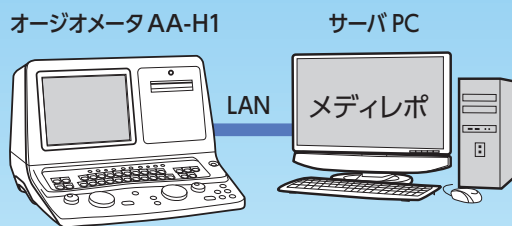
●スピーカ(オプション)、アンプ(市販品)が別途必要です。
詳細につきましては、当社営業部へお問い合わせください。

聴覚検査結果支援システム メディレポとの LAN 接続

- 患者情報の呼び出しと、オーダ情報の確認*が AA-H1 の画面上で行えます。また、メディレポ(⇒P.7)に保存されている、過去の検査結果(標準純音聴力検査)も画面上に表示できます。これにより、過去の検査結果と比較をしながら検査することが可能です(重ね書き)。
- 検査データを直接サーバ PC に保存することも可能となり、データを受信するためのクライアント PC の設置が不要です。

※「オーダ情報 連携ソフトウェア」が必要です。

構成例



サーバ PC にメディレポをインストールすることにより、クライアント PC が不要になります。

●構成は使用方法によって異なります。
導入にあたっては当社営業部へお問い合わせください。

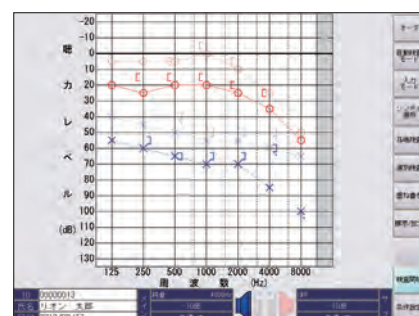
患者情報の入力

患者情報	00000013
氏名	山田 太郎
生年月日	2002/01/15
性別	男性
決定	検索
7	8
4	5
1	2
0	BS
	CLR

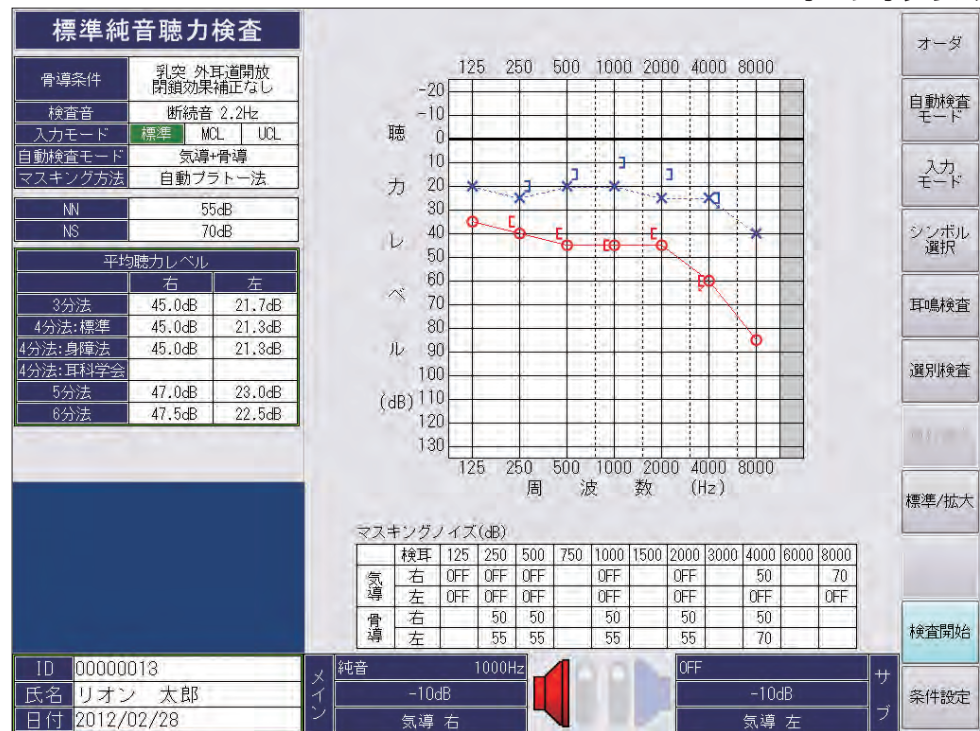
オーダー一覧の確認

検査項目	検査日時	検査結果	コメント
標準純音聴力検査	2002/01/15	右 80dB, 左 100dB	
標準純音聴力検査	2002/01/15	右 80dB, 左 100dB	
標準純音聴力検査	2002/01/15	右 80dB, 左 100dB	
標準純音聴力検査	2002/01/15	右 80dB, 左 100dB	
標準純音聴力検査	2002/01/15	右 80dB, 左 100dB	
標準純音聴力検査	2002/01/15	右 80dB, 左 100dB	
標準純音聴力検査	2002/01/15	右 80dB, 左 100dB	
標準純音聴力検査	2002/01/15	右 80dB, 左 100dB	
標準純音聴力検査	2002/01/15	右 80dB, 左 100dB	
標準純音聴力検査	2002/01/15	右 80dB, 左 100dB	

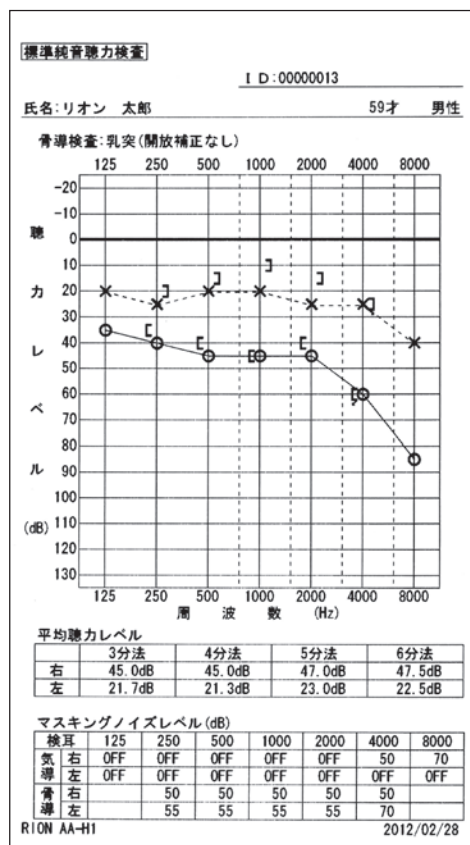
重ね書き



オーディオグラム



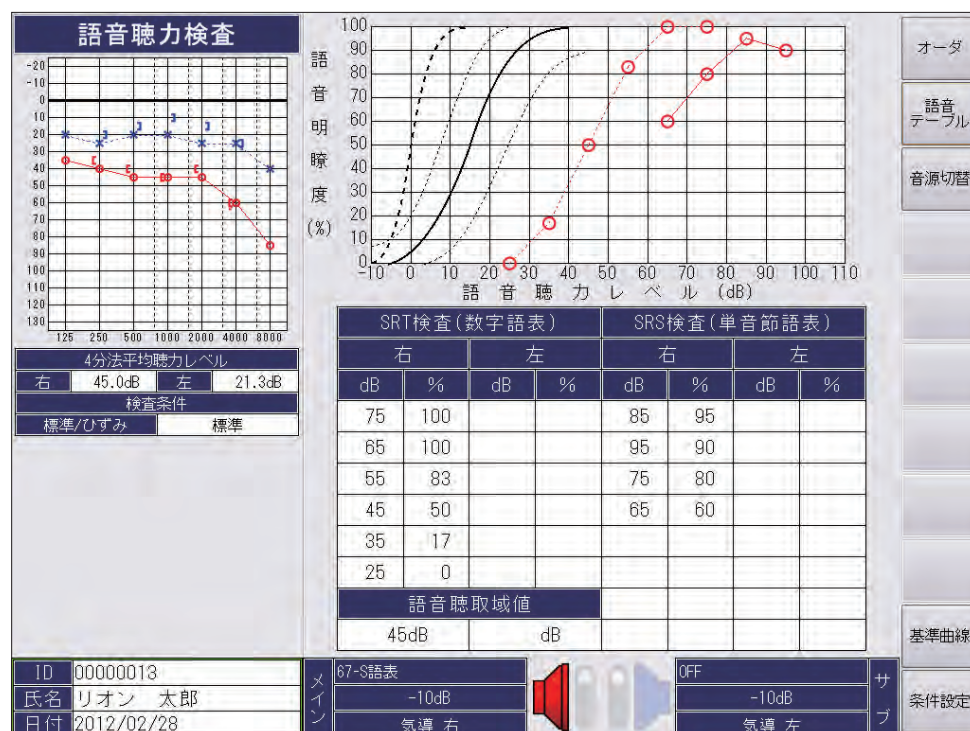
オーディオグラム印字例



- 画面右側のタッチパネルボタンで設定などの操作ができます。
- 検査は手動および自動から選択できます。
- 平均聴力レベルは、従来の3分法、4分法、6分法その他、5分法を追加しました。
- 自動検査は、自動プラトー法、固定マスティング法から選択できます。

語音聴力検査

スピーチオーディオグラム



文字入力

語音聴力検査

提示時間 3秒
標準/ひずみ 標準

提示
あきしたによじうくす
ねはりばおてもわとが

回答
あきひたによじうくす
ねはりばおてもわとが

a u o 無回答

ば ば だ ざ が わ ら や ま は な た さ か あ
び び ぢ じ ぎ を り み ひ に ち し き い
ぶ ぶ づ ず ぐ ん る ゆ む ふ ぬ つ す く う
べ べ で ぜ げ れ め へ ね て せ け え
ぼ ぼ ど ぞ ご ろ よ も ほ の と そ こ お

ID 00000013
氏名 リオン 太郎
日付 2012/02/28

67-S語表
-10dB
気導 右

67-S語表
-10dB
気導 左

検査停止
検査再開

タッチパネルで回答を入力

回答結果(抜粋)

正答 誤答 無回答

前ページ 次ページ

提示
あきしたによじうくす
ねはりばおてもわとが

回答
あきひたによじうくす
ねはりばおてもわとが

スコア
85dB 95%

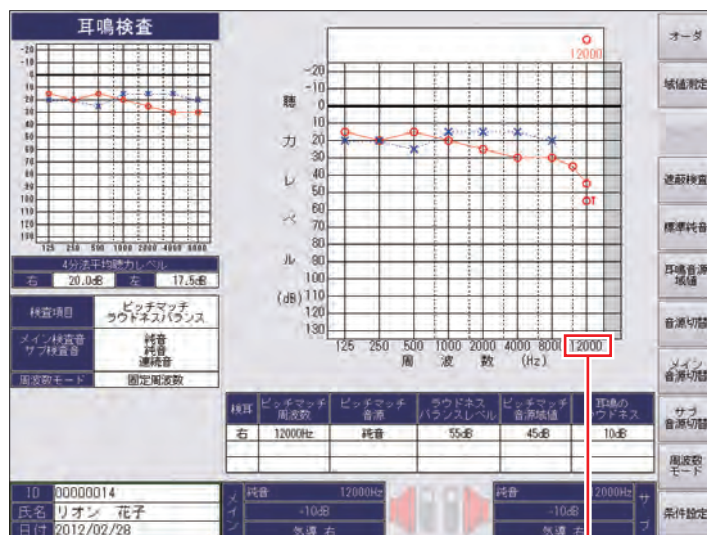
- 57-S語表、67-S語表*を内蔵。
- 被検者の回答をタッチパネルで入力できます。
- 音提示間隔は、3、4、5秒および任意の設定が可能です。

※57-S、67-S 語表の著作権は、日本聴覚医学会に帰属します。

耳鳴検査

- ピッチマッチ検査、ラウドネス・バランス検査および遮蔽検査が行えます。
- 125Hz～12000Hzの検査が可能です。

ピッチマッチ／ラウドネス・バランス検査

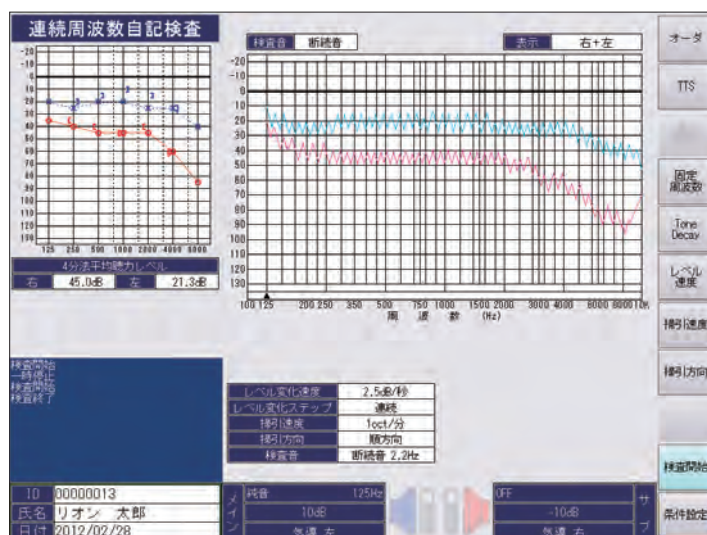


12000Hz表示

自記オーディオメトリー

- 連続周波数自記検査、TTS検査、固定周波数自記検査が行えます。

連続周波数自記検査

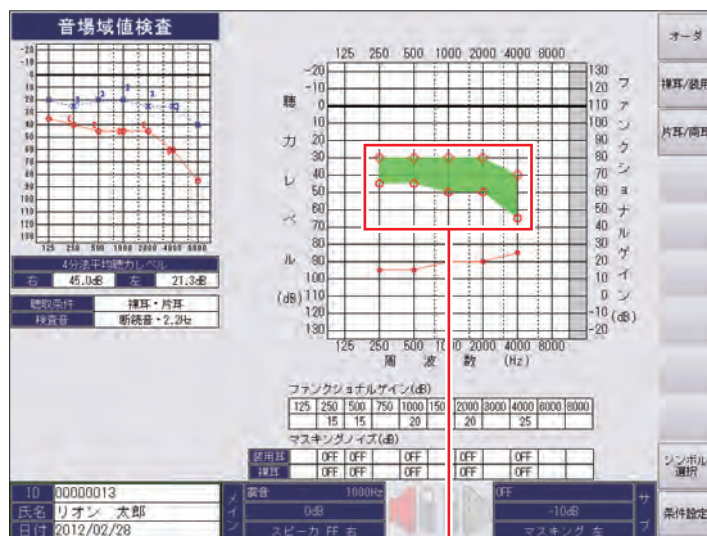


音場域値検査・音場語音聴力検査

- スピーカ(オプション)を接続することにより、音場検査が行えます。
- ラインアウト端子搭載。複数のスピーカを設置することが可能です。
- ミキシング機能により、スピーカが1台の場合でも、語音とノイズをミキシングして提示することができます。
- 補聴器適合検査の指針(2010)検査用音源※を内蔵。

※補聴器適合検査の指針(2010)検査用音源の著作権は、日本聴覚医学会に帰属します。

音場域値検査



ファンクショナルゲイン

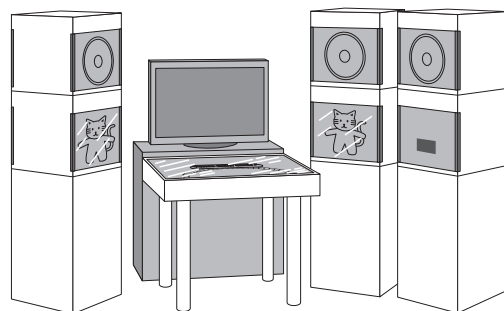
域値上聴力検査

- SISI検査、DLSI検査、ABLB検査、DL検査が行えます。

幼児聴力検査

- プレイボックス、スピーカ（共にオプション）等を接続することで、COR検査や遊戯聴力検査が可能となります。
- 映像出力装置や幼児聴検コントローラなどの幼児聴力検査端末をオプションで設置することができます。音刺激や光刺激の操作を手元で行えます。

設置例



※詳細につきましては、当社営業部へお問い合わせください。

方向感機能検査

- 時間差音像移動弁別域値検査、自記検査（時間差、強度差）、Time vs Intensity trade検査が行えます。

Tone Decay 検査

- 自動で検査が行えます。検査状態（応答の有無）をグラフで表示し、経過時間を画面上でカウントします。

充実のオプション

聴覚検査結果支援システム メディレポ

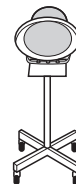
当社製医用検査機器の検査データを保存・管理するソフトウェアです。

バーコードリーダー、カードリーダー

AA-H1 に直接つなげることができ、ID 情報のインシデント対策に効果的です。

スピーカ

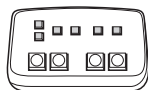
音場検査、幼児聴力検査に使用することができます。



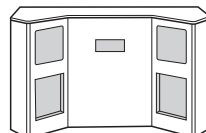
スピーカ

幼児聴検コントローラ、COR / ピープショーボックス

スピーカと刺激装置を組み合わせることで、COR やピープショーテストも簡単に行えます。



幼児聴検
コントローラ



COR /
ピープショーボックス
PB-61

オプションイヤホン（高周波数用）

高周波数に対応した受話器を使用することで、16000Hz まで測定可能になります。（プログラムモード使用時）

※詳細につきましては、当社営業部へお問い合わせください。

オーディオメータ AA-H1

仕様

販売名：オーディオメータ AA-H1
類別：機械器具23 聴力検査用器具
一般名称：純音オーディオメータ
JMDNコード：37503000
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 T1201-1：2011タイプ1、JIS T1201-2：2000タイプB、JIS T0601-1：2014、JIS T0601-1-2：2012、JIS T14971：2012

検査項目：
標準純音聴力検査(手動域値)
気導：標準、プースト
骨導：乳突(開放、閉鎖)、前額(開放、閉鎖)
標準純音聴力検査(自動域値) 自動プルート法、固定マスキング法
手動選別検査
耳鳴検査：ビッチマッチ、ラウドネス・バランス、遮蔽検査
域値上聴力検査：SISI、DLSI、ABLB、DL
語音聴力検査：単耳語音検査、両耳語音検査、ひずみ語音検査
自記オーディオメトリ：連続周波数自記検査、TTS 検査、
固定周波数自記検査
Tone Decay検査
音場域値検査
音場語音聴力検査：単耳語音検査、両耳語音検査、ひずみ語音検査
幼聴力検査：遊戯聴力検査、COR 検査(PB-61 使用)
方向感機能検査：
時間差音像移動弁別域値検査、自記検査(時間差、強度差)、
Time vs Intensity trade 検査

検査機能

標準純音聴力検査

純音聴力測定範囲(単位：dBHL)

周波数(Hz)		125	250	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	6000	8000
メ イ ン	標準	最大	70	90	110	110	110	110	110	110	105	100
	気導受話器	最小	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
	プースト	最大	90	110	125	130	130	130	130	125	115	110
	高出力受話器	最小	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	乳突	最大	—	55	65	70	70	70	70	60	50	30
	補正なし	最小	—	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
	乳突	最大	—	75	85	80	75	70	70	60	50	30
	補正あり	最小	—	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
	前額	最大	—	45	50	60	60	60	60	50	30	20
	補正なし	最小	—	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
	前額	最大	—	65	70	70	65	60	60	50	30	20
	補正あり	最小	—	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
サ ブ	標準	最大	70	90	110	110	110	110	110	110	105	100
	気導受話器	最小	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
	プースト	最大	90	110	125	130	130	130	130	125	115	110
プ	高出力受話器	最小	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

気導(標準・プースト)：0dB=20μPa(IEC 60318-1：2009人工耳による)
骨導：0dB=1μN(IEC 60318-6：2007 メカニカルプリアによる)
注)骨導の補正あり、補正なしとは外耳道閉鎖効果の補正の有無をいう。
周波数誤差：各周波数と±1%
出力レベル誤差：気導：125～4000Hz±3dB 6000、8000Hz±5dB
骨導：250～4000Hz±4dB 6000、8000Hz±5dB

聴力レベル目盛：

メインチャンネル 連続可変(1dB目盛り、5dB間隔クリック)
サブチャンネル 5dBステップ

総高調波ひずみ：気導：2.5%以下、骨導：5.5%以下

断続器：手動および自動(断続周波数 0.5、1、2、2.3、4Hz)メイン、サブ独立に断続可能。反転機能、連動動作機能あり。

マスキングノイズ(各検査に共通)

マスキング用バンドノイズ

JIS T 1201-1：2011狭帯域雑音による。(1/2.5オクターブ/バンド幅)
スピーチノイズ

JIS T 1201-2：2000 加重不規則雑音による。0dBは23dB SPL固定。

マスキングノイズ範囲(単位：dBHL)

周波数(Hz)		マスキング用バンドノイズ												SP-N
		125	250	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	6000	8000		
気導	標準	最大	70	90	105	105	105	105	105	105	95	90	100	
	気導受話器	最小	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	
	プースト	最大	80	100	115	120	120	120	120	120	115	105	115	
	高出力受話器	最小	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

0dB=20μPa(IEC 60318-1：2009 人工耳による)

※各周波数はマスキング用バンドノイズの中心周波数を示す。

SP-Nはスピーチノイズを示す。

その他の検査音：1/3 オクターブ/バンドノイズ、震音(周波数変調音)、ホワイトノイズ

平均聴力レベル：自動表示および印字(3分法、4分法、5分法、6分法)

手動選別検査

検査項目：[定期]1000Hz：30dB、4000Hz：40dB

[雇入]1000Hz：30dB、4000Hz：30dB

検耳ボタンおよび周波数ボタンで検査条件を設定し、検査音を提示(検査音レベルは、レベルダイヤルに関係なく上記レベルのいずれかに設定)

音源：純音

※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。

検査結果の入力：
被検査者の応答によって域値ボタン(所見なし)、またはスケールアウトボタン(所見あり)を入力

耳鳴検査

検査項目：域値測定(10k、12kHzを含む)、ビッチマッチ・ラウドネス・バランス検査(固定周波数・連続周波数)、遮蔽検査(固定周波数・連続周波数)
検査周波数および検査レベル範囲(単位：dBHL)

周波数(Hz)		125～8000		10k	12k
気導(標準)	最大	標準純音聴力検査の項参照		70	60
気導受話器	最小			-10	-10

検査音：純音、1/3 オクターブ/バンドノイズ、耳鳴検査用/バンドノイズ 1(1/2 クリチカルバンド幅)、耳鳴検査用/バンドノイズ 2(3/4 クリチカルバンド幅)、耳鳴検査用/バンドノイズ 3(クリチカルバンド幅)、ホワイトノイズ、スピーチノイズ

域値上聴力検査

SISI(DLSI)検査

検査周波数：125～8000Hzの11周波数から選択

増音レベル

SISI検査時：1dB(トレーニングおよび確認時 5dB)

DLSI検査時：0.2～5dB(0.2dBステップトレーニング中はレベル可変)

増音時間：200ms

変調(増音)周期：5秒

ABLB検査

検査周波数：125～8000Hzの11周波数から選択

検査音：連続音(固定)

DL検査

検査周波数：125～8000Hzの11周波数から選択

変調レベル：0～5dB(0.2dBステップ可変)

変調周波数：0.5、1、2、3、4 Hz切替

語音聴力検査

聴力測定範囲：気導受話器使用時：-10～100dB

高出力気導受話器使用時：10～110dB

骨導受話器使用時：-20～60dB(乳突補正なしの場合)

JIS T1201-2：2000による(気導：0dB=14dB SPL、骨導：0dB=49dB SPL)

音源：

内蔵語音(57.5/67.5 語表、補聴器適合検査用音源)、外部入力
内蔵語音提示間隔：57.5/67.5 語表のみ、3秒(標準)、および4秒、5秒、または手動による任意提示が可能。一時停止機能あり。

外部入力(ライン)：

入力電圧：100mV～1Vrms、入力インピーダンス：約5kΩ

外部入力(マイク)：

入力電圧：2mV～10mVrms、入力インピーダンス：約5kΩ

検査画面：語表および回答画面、スピーチオーディオグラム画面

検査結果の入力方法：正誤入力：域値ボタンおよびスケールアウトボタン
文字入力：タッチパネル

ひずみ語音検査：57.5/67.5 語表選択時のみ、1200Hzのローパスフィルタによる周波数ひずみ語音検査が可能。

ミキシング機能：メインとサブのミキシング可

自記オーディオメトリ

連続周波数自記検査

検査周波数：気導：100～10000 Hz(気導受話器使用時)

100～8000 Hz(高出力気導受話器使用時)

骨導：250～8000 Hz(骨導受話器使用時)

レベル変化速度：1.25、2.5、5 dB/秒

レベル変化ステップ：連続、2.5、5 dB

周波数方向掃引速度：0.5、1、2oct/分

固定周波数自記検査

検査周波数：

気導：250、500、1000、2000、4000、8000Hzの6周波数から選択

骨導：250、500、1000、2000、4000、8000Hzの6周波数から選択

レベル変化速度：1.25、2.5、5dB/秒

レベル変化ステップ：連続、2.5、5dB

掃引速度：0.5、1、2周波数/分

TTS 検査

検査周波数：気導：125～8000Hzの11周波数から選択

骨導：250～8000 Hzの10周波数から選択

レベル変化速度：1.25、2.5、5 dB

レベル変化ステップ：連続、2.5、5dB

検査時間：3分または 6分/周波数

Tone Decay検査

検査周波数：気導：125～8000 Hzの11周波数から選択

骨導：250～8000 Hzの10周波数から選択

レベル変化ステップ：5dB

検査音：連続音(固定)

判定時間：1分。一つの検査音レベルで1分間応答が続いた場合、

検査を終了する。

休止時間：0、10、20、30秒および任意 切替可

検査結果の記録：

検査条件(検耳・周波数)ごとに、TD レベルおよび各検査音レベルに

おいて応答がなくなるまでの時間を記録。検耳ごとに最大4検査条件(計8条件)まで記録可能。

音場域値検査

検査周波数：125～8000Hzの11周波数から選択

最大出力：メイン、サブチャンネルとも約10W(8Ωスピーカ使用時)

検査レベル範囲：使用するスピーカおよび設置環境に依存する

サブチャンネル出力：

サブチャンネルの音は、マスキング受話器またはスピーカへ出力。

ミキシング機能：メインとサブのミキシング可

出力レベル表示

聴力レベル(dBHL)/音圧レベル(dBSPL) 表示およびダイヤル値

を反映した出力レベルの切替可。

音場語音聴力検査

以下の項目以外は、語音聴力検査に準じる。

最大出力：メイン、サブチャンネルとも約10W(8Ωスピーカ使用時)

検査レベル範囲：使用するスピーカおよび設置環境に依存する

サブチャンネル出力：

サブチャンネルの音は、マスキング受話器またはスピーカへ出力。

幼児聴力検査

遊戯聴力検査

検査周波数：125～8000Hzの11周波数から選択

検査レベル範囲：

受話器選択時：標準純音聴力検査の聴力測定範囲に準じる。

ただし気導のみ。プースト可。

スピーカ選択時：使用するスピーカおよび設置環境に依存する。

本体による制御：同期/非同同期切り替え

操作：幼児聴検コントロール(別売品)により、信号・検査条件等を制御。

入力：映像入力

出力：映像出力、刺激コントロール信号(TTL レベル)、PLAY/CORを

識別するステータス信号

COR検査

検査周波数：125～8000Hzの11周波数から選択

検査レベル範囲：使用するスピーカおよび設置環境に依存する

操作：幼児聴検コントロール(別売品)により、信号・検査条件等を制御。

入力：映像入力

出力：映像出力(右・左)、刺激コントロール信号(TTL レベル、右・左)、

PLAY/COR を識別するステータス信号

方向感機能検査

音源：純音、外部入力(ライン/マイク)、マスキング用/バンドノイズ、

スピーチノイズ、ホワイトノイズ、1/3オクターブ/バンドノイズ、

震音、耳鳴検査用/バンドノイズ 1～3

時間差調整範囲：±2000μs 2μs ステップ

入力側自動断続周波数：0.5、1、2、3、4Hz

強度差調整範囲：±20dB(0.5dB ステップ可変)

強度差変化速度：25、50、100μs/秒

強度差変化速度：1.25、2.5、5 dB/s

自記検査の記録時間：(時間差)：±500μs、±1000μs、±2000μs

(強度差)：±12.5dB、±25dB

自記検査の検査時間：50、100、200秒

プログラムモード

外部制御モード

デジタル部

表示器：10.4インチカラーLCD、XGA、抵抗膜タッチパネル

内蔵プリンタ：4 インチサーマルプリンタ、720ドット/ライン、8ドット/mm

USB：専用ポート×2

LAN：TCP/IP(IPv4のみ)

その他

トークオーバー：サブチャンネル側受話器に出力

トークバック：モニタイヤホン2の右チャンネルに出力(左チャンネルは

メインチャンネルのモニタ)

内蔵アラーム：検査終了、確認、異常の際に鳴動、ON/OFF切替可

外部アラーム端子：リレー出力 DC12V 0.5Amax。アラームは別売

外部プリンタ：使用可(別売)

ID入力機能：本体のタッチパネル、または別売のカードリーダー、

バーコードリーダーより入力可。

時計機能：あり

電源

電源変動：JIS T 1201-1：2011 5.5.1に適合

電撃に対する保護の形式による分類：クラスII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：AC100V 50/60Hz 300VA

環境条件

動作時温湿度範囲：15～35℃ 30～90%RH

保管時温湿度範囲：-10～50℃ 10～90%RH(いずれも結露なきこと)

大きさ・重さ

約495(幅)×470(奥行)×350(高さ)mm・約23kg

付属品

耳鳴用気導受話器コード付	AD-02TF1	1
気導受話器コード付	AD-06BF1	1
マスキング用受話器コード付	AD-02BF2	1
骨導受話器(Nマーク付)	BR-41	1
骨導受話器コード	EB-53BF	1
気導用ヘッドバンド	EB-30	2
片耳用ヘッドバンド	EB-33	1
BR-41用ヘッドバンド	EB-02	1
応答用押ボタンスイッチ	PO-02F	2
Y字ケーブル	FB-18	1
ステレオイヤホン	4EHD2440	1
電源コード	AA-38-222	1
感熱記録紙	TP-42	2
記録紙軸	AA-H1-062	1
絶縁パルストランス	HIT-100	1
LANケーブル		1
ヒューズ	0218005.MXP	2



本 社 ・ 営 業 部

〒185-8533 東京都国分寺市東元町3-20-41

<