

## 仕様書

筋電図・誘発電位検査装置

MEB-2312

一式

要求仕様	
1	ハードウェア
1-1	測定チャンネル数は12チャンネル有すること。
1-2	入力インピーダンスは同相モードで1000MΩ以上あること。
1-3	1μV/DIV ~ 10mV/DIV の範囲で感度の設定ができること。
1-4	弁別比は112dB以上であること。
1-5	ノイズレベルは0.6μVrms以下であること。
1-6	本体及び入力箱で電極インピーダンスチェックができること。
1-7	入力箱は、外付けタイプでアームに装着されていること。
1-8	アクティブ電極を4ch以上有すること。
2	データ解析
2-1	分解能が18bit以上であること。
2-2	サンプリングタイムは5μsec/1ch以下であること。
2-3	解析時間は0.1msec ~ 1sec/DIV の範囲で設定できること。
2-4	解析時間は各チャンネル、独立に設定できること。
2-5	加算回数は1~9999回まで自由に設定できること。
2-6	600秒の連続波形および9999本のスイープ波形を保存できること。
2-7	加算はチャンネルあたり26試行以上行うことができ、保存できること。
3	波形表示部
3-1	画面の表示解像度は1680×1050ドット以上であること。
3-2	加算波形の表示数はチャンネルあたり最大26本以上表示できること。
3-3	スイープ中、あるいは加算中にモニター波形を同時表示できること。
4	刺激装置
4-1	刺激周期を0.1~100Hzの範囲で設定できること。
4-2	電気刺激装置は0~200mAの範囲で設定できること。
4-3	電気刺激装置はバイフェージック出力を有すること。
4-4	ソマトコントロールボックスは小型軽量(本体全長90mm以下)であること。
4-5	音刺激装置はクリック、トーンバースト音を2系統出力ができること。
4-6	視覚刺激としてLEDゴーグル刺激が行えること。
4-7	パターンリバーサルによる視覚刺激が行えること。
5	データ保存
5-1	測定データはハードディスク、CD、DVDに保存できること。
5-2	測定データは自動的にバックアップされ、予期せず測定中に機器が停止してしまっても測定データを保護する機能を有すること。
6	データの記録
6-1	画面のハードコピーを記録できること。
6-2	レポートを作成できること。
6-3	プリンタはレーザ方式であること。
7	システム
7-1	デスクトップパソコンをベースとした機器であること。
7-2	Windows 10®以降の日本語OS上で動くこと。
7-3	患者情報やコメントは日本語入力ができること。
8	検査メニュー
8-1	検査メニューは自由に組み替えて編集が行えること。
8-2	メニューの登録は10カテゴリーにそれぞれ16種類登録できること。
8-3	複数の検査メニューをリスト登録し、切り替えながら検査が行えること。
8-4	マルチタスク機能を有し、測定中に別のファイルを開くことができること。
9	検査可能な項目
9-1	体性感覚誘発電位検査のうち以下の検査が可能であること。 SEP (体性感覚誘発電位) SSEP (短潜時体性感覚誘発電位) ECG-SSEP (心電図トリガ短潜時体性感覚誘発電位) ESCP (脊髄誘発電位)
9-2	聴性誘発電位検査のうち以下の検査が可能であること。 ABR (聴性脳幹反応) MLR (中間潜時反応) SVR (頭頂部緩反応) EcochG (蝸電図)
9-3	視覚誘発電位検査のうち以下の検査が可能であること。 Pattern-VEP (パターンリバーサル視覚誘発電位) Goggle-VEP (LED視覚誘発電位) Flash-VEP (フラッシュ刺激視覚誘発電位) ERG (網膜電位図) EOG (眼球電位図)

要求仕様	
9-4	筋電図検査のうち以下の検査が可能であること。 EMG (筋電図、MUP解析、TURN/AMP解析) SFEMG (シングルファイバー筋電図) MacroEMG (マクロ筋電図)
9-5	神経伝導検査のうち以下の検査が可能であること。 NCS (神経伝導検査) MCS (運動神経伝導検査) SCS (感覚神経伝導検査) Rep. Stim (反復刺激検査) F-wave (F波検査) H-reflex (H反射) Blink Reflex (瞬目反射)
9-6	事象関連電位のうち以下の検査が可能であること。 P-300 CNV (随伴性陰性電位) MRCP (運動準備電位)
9-7	自律神経系検査のうち以下の検査が可能であること。 SSR (皮膚電気反射) Micro-N (マイクロニューログラム)
10	体性感覚誘発電位検査
10-1	マークの設定を行うことができ、潜時、振幅などを計測できること。
10-2	SSEPの検査において、正常値をバーグラフ表示し確認できること。
11	聴性誘発電位検査
11-1	マークの設定を行うことができ、潜時、振幅などを計測できること。
11-2	ABRの自動測定を行えること。
11-3	ABRにおいては、I-Lカーブを作成できること。
11-4	ABRにおいては、オートマーク機能を有すること。
12	視覚誘発電位検査
12-1	マークの設定を行うことができ、潜時、振幅などを計測できること。
13	筋電図検査
13-1	最大600秒の生波形を99回分保存できること。
13-2	リアルタイム整流、積分を行うことができること。
14	神経伝導検査
14-1	マークの設定を行うことができ、潜時、振幅、伝導速度の計測ができること。
14-2	MCS、SCS、F-waveにおいて、スーパーインポーズ波形を同時に表示できること。
14-3	MCS、SCS、F-wave、Rep.Stimにおいてオートマーク機能を有すること。
14-4	MCS、SCS、F-waveは一つのメニューの中で神経名、左右を自由に切り替えて測定できること。 神経名、左右、検査項目はリスト化してプロトコルを登録できること。
14-5	Rep.Stimにおいて検査シーケンスを登録し、自動測定ができること。
15	波形編集機能
15-1	測定波形は別の検査結果にコピーペーストできること。
15-2	波形の加算、減算演算を行うことができること。
15-3	リアルタイムでスムージング処理を行えること。
16	その他
16-1	ネットワーク機能を有すること。
16-2	それぞれの検査について、原理、測定方法、測定部位を参照できる電子ファイルを有し、検査中に参照できること。
納入条件等	
1	納品
1-1	横浜市立大学附属市民総合医療センター(以下、当院とする。)の指定の場所に納入すること。
1-2	当院の指定する場所から搬入可能であること。詳細は別途協議すること。
1-3	配送費用等一切は本体価格に含むこと。
1-4	納入は令和3年3月31日までにすること。
1-5	受入時の検収は、当院のスタッフ立会いの下行うこと。
2	保守・メンテナンス
2-1	発生した故障の修理および定期点検を実施できる体制が整っていること。
2-2	通常使用で発生した故障に対して、障害発生後24時間以内(平日)に電話等により障害への対応が可能であること。
2-3	納入後1年間は通常使用により故障が発生した場合には無償修理に応じること。
3	教育
3-1	日本語版操作マニュアルを1部用意すること。
3-2	担当者に対して教育訓練を実施する体制が整っていること。
4	その他
4-1	その他、明記されていない事項で問題が生じた時は、別途協議の上、決定すること。