

1 品名 心電図データマネージメントシステム

2 納品場所 静岡県立総合病院

3 納入期限 令和5年3月31日

4 構成	心電図マネージメントシステム MUSEアップグレード	1式
	【内訳】	
	・MUSE サーバーアップグレード	1式
	・MUSE クライアントアップグレード	8式
	・MUSEゲートウェイアップグレード	1式
	・解析機能付心電計 MAC VU360	3式
	・解析機能付心電計 MAC7	14式
	・Cardiosoft心電計アップグレード	2式
	・消耗品/設置調整費	1式

(性能・機能の要件)

- 1 心電図データマネージメントシステムは以下の要件を満たすこと。
- 1-1 心電図情報管理システムに関しては、以下の要件を満たすこと。
- 1-1-1 構成は、データベースサーバー1台、WEBサーバー1台、HISゲートウェイサーバー1台、バックアップ用NAS1台、UPS1台、KVMコンソール1台、心電図情報取込用及び心電図判読用に8クライアントライセンスを有し、院内の端末に相乗りもしくは専用クライアントにてオンラインでの接続が可能であること。
- 1-1-2 サーバー関連に関しては、本院指定のサーバー室に設置すること。
- 1-1-3 3クライアントライセンスについては、循環器外来に設置のグッドネットシステム端末に相乗りさせること。
- 1-1-4 5クライアントライセンスについては、専用端末を準備し本院指定の場所に設置すること。
- 1-1-5 操作にはパスワードによりセキュリティが守られていること。
- 1-1-6 ログインするID、パスワードにより操作可能な内容の規制が可能であること。
- 1-2 データ管理に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-2-1 1つのサーバで12誘導心電図(12誘導10秒間)のRawDataがハードディスクに400万件以上管理可能であること。
- 1-2-2 管理された心電図情報を1分以内に検索可能であること。
- 1-2-3 12誘導心電図波形(12誘導10秒間)の保存が可能な機能を有すること。また生理検査室・病棟・救急の心電計で計測した12誘導心電図データをRawDataで保存可能であること。
- 1-2-4 12誘導心電図波形は、現在稼働中システムの過去心電図も含めてRawDataでの管理が可能であり、過去比較が可能であること。
- 1-2-5 15誘導心電図波形(15誘導10秒間)の保存が可能で、現在生理検査室にて稼働中の心電計で計測した心電図データを保存可能であること。
- 1-2-6 心室遅延電位測定装置で測定したLP心電図の保存が可能で、現在生理検査室にて稼働中の心電計で計測した心電図データを保存可能であること。
- 1-2-7 ベクトル心電図(フランク誘導)の保存が可能な機能を有すること。
- 1-2-8 稼働中の運動負荷試験システムで測定したトレッドミル心電図レポートの保存が可能な拡張機能を有すること。
- 1-2-9 稼働中のホルターワークステーションで収録したホルタ心電図レポートの保存が可能な拡張機能を有すること。
- 1-3 操作・表示に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-3-1 12誘導心電図波形の表示が可能な機能を有すること。
- 1-3-2 12誘導心電図表示は12メディアン、スーパーインポーズ、4x2. 5秒、4x2. 5秒+1リズム誘導、12の表示が可能な機能を有すること。
- 1-3-3 15誘導心電図波形の表示が可能な機能を有すること。
- 1-3-4 LP心電図データはベクトルマグニチュード、X、Y、Z誘導の波形表示、再解析機能を有すること。
- 1-3-5 ベクトル心電図(フランク誘導)の表示が可能な機能を有すること。
- 1-3-6 トレッドミル心電図波形はリズム波形、メディアン波形、STトレンド波形の表示、レポート作成が可能な拡張機能を有すること。
- 1-3-7 ホルタ心電図波形はリズム波形の表示、レポート作成が可能な拡張機能を有すること。
- 1-3-8 未編集データの一覧リストが表示され、容易に編集処理が可能な機能を有すること。
- 1-3-9 未編集リストの表示は、氏名、検査日時、データ種別毎に表示が可能な機能を有すること。
- 1-3-10 操作者が判読しなくてはならない心電図情報を瞬時にリスト表示が可能な様に、操作者別、科別など専用ボックスを作り、手動、自動で振り分けが可能であること。
- 1-3-11 心電図データを受信した時に、過去同一ID番号を持つ心電図データが存在することを確認し、前回の心電図所見を自動で比較可能であること。
- 1-3-12 ID番号、氏名等の被検者情報、代表計測値、所見、診断名等の編集が可能な機能を有すること。
- 1-3-13 編集処理をする際に、編集レポートに前回心電図があれば、自動的に12誘導心電図を画面表示する機能を有すること。
- 1-3-14 所見入力は文章を略語入力、フリーテキストで簡単に入力する機能を有すること。
- 1-3-15 使用者が省略コードを作成する機能を有すること。
- 1-3-16 レポート作成後にコンファーム(承認)、仮編集など承認状況が操作、管理可能であること。
- 1-3-17 コンファームはID・パスワードでログインされた操作者の氏名が自動で反映されること。
- 1-4 検索・印刷等に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-4-1 患者ID番号、氏名、検査日から情報検索が行え波形表示が行えること。
- 1-4-2 臨床情報として2次利用するために、保存されている全ての情報を使って、氏名・性別・所見・年齢・代表計測値心拍数、PR間隔、QRS幅、QT/QTc間隔、P-QRS-T軸、P幅、RR/PP間隔)、詳細計測値などから自由に検索条件を作り自動、手動で統計処理が可能な機能を装備すること。
- 1-4-3 レポートのプリント印刷(2×6、2×10、4×2. 5、シリアルプレゼンテーション、同時10秒間12誘導心電図等)を選択可能な機能を有すること。
- 1-4-4 心電図データを受信した時に、過去同一ID番号を持つ心電図データが存在することを確認し、前回の心電図所見を自動比較した結果を自動的にプリントする機能を有すること。
- 1-4-5 ロケーション毎にレポートのプリント出力フォーマットの設定する機能を有すること。(出力の有無、レポートのフォーマット種類)
- 1-4-6 日報、月報、特定検査日による処理件数のレポートのプリント出力する機能を有すること。
- 1-4-7 現在、前回、一番古い心電図波形の代表波形を1枚のチャート上にプリント可能であり、メディアン波形と詳細計測値のプリントが可能な機能を有すること。
- 1-5 データメンテナンス等に関しては以下の要件を満たすこと。
- 1-5-1 保存されている心電図データを外部デバイスにて自動でバックアップが可能な機能を有すること。
- 1-5-2 操作ログを表示させる機能を有すること。
- 1-5-3 エラーログが表示される機能を有すること。
- 1-5-4 システムに発生した事象のヒストリーを表示可能な機能を有すること。
- 1-5-5 各ロケーション毎のデータ種類別の処理件数をプリント可能な機能を有すること。
- 1-5-6 各ロケーション毎に処理された患者IDナンバーをプリント可能な機能を有すること。
- 1-5-7 マニュアルで特定日の設定が可能な機能を有すること。

- 1-6 その他については以下の要件を満たすこと。
- 1-6-1 心電図データマネジメントシステムについては、導入時には最新バージョンで導入すること。
- 1-6-2 心電図データマネジメントシステムは、心電図をPDF形式にて出力する機能を有すること。
- 1-6-3 心電図データマネジメントシステムは本院既存の心電計、運動負荷心電図システム、ホルター心電図解析システムからの心電図データをファイリングできること。
- 1-6-4 本院既存の心電図データマネジメントシステムからすべての心電図データをRawDataとして移行すること。
- 1-6-5 データ移行の際には業務に支障をきたさないこと。
- 1-6-6 ID番号で連携可能な、WEB連携方式を提供でき、デフォルトで該当患者の検査歴が表示される機能をもつこと、このリンク方式を電子カルテおよびポータルシステムへ公開すること。
- 1-6-7 院内全ての電子カルテ端末でWEB公開が展開できること。
- 1-6-8 既設のCardiosoft心電計で記録した心電図をRawDataとしてファイリングし、院内配信する機能をもつこと。
- 1-6-9 病院提供の無線LAN環境を利用し、検査室及び病棟等の心電計からファイリングできること。
- 1-6-10 ふじのくにネット(SS-MIXサーバー)への心電図出力を行うこと。

2 心電計については以下の要件を満たすこと。

- 2-1 検査室用心電計に関しては以下の要件を満たすこと。
- 2-1-1 検査室用心電計を3台用意すること。
- 2-1-2 15.6インチ以上のワイドスクリーンを有しタッチパネル式であること。
- 2-1-3 標準12誘導心電図の他に15誘導心電図(成人・小児)、ベクトル心電図測定ができること。
- 2-1-4 最大5分までの連続心電図を保存可能でPDF出力が可能なこと。
- 2-1-5 バッテリー駆動が可能なこと。
- 2-1-6 無線LANに対応し心電図データマネジメントシステムにRawDataを送信できること。
- 2-1-7 専用台車およびバーコードリーダーを付属すること。

2-2 病棟用心電計に関しては以下の要件を満たすこと。

- 2-2-1 病棟用心電計を14台用意すること。
- 2-2-2 10.1インチ以上のワイドスクリーンを有しタッチパネル式であること。
- 2-2-3 標準12誘導心電図測定ができること。
- 2-2-4 最大5分までの連続心電図を保存可能でPDF出力が可能なこと。
- 2-2-5 バッテリー駆動が可能なこと。
- 2-2-6 無線LANに対応し心電図データマネジメントシステムにRawDataを送信できること。
- 2-2-7 専用台車およびバーコードリーダーを付属すること。

2-3 Cardiosoft心電計に関しては以下の要件を満たすこと。

- 2-3-1 既設のCardiosoft心電計2台をアップグレードすること。
- 2-3-2 ハードウェアに関しては、ノート型PCを2台用意すること。
- 2-3-3 ソフトウェアに関しては、導入時には最新バージョンで導入すること。
- 2-3-4 無線LANに対応し心電図データマネジメントシステムにRawDataを送信できること。
- 2-3-5 専用台車およびバーコードリーダーを付属すること。

3 その他

- 3-1 システムの構築に当たっては、医療情報部、検査部と十分な情報交換・指示の上、実施すること。