

入 札 仕 様 書

心電計 の購入

令和 8 年 1 0 月

南和広域医療企業団

第1 物品名及び数量

心電計 計三式

第2 総則

- 1 本機器が完全に稼働するために必要な本機器の納入にかかる経費をはじめ、運搬費、搬入費、据付費、ネットワーク作業費及び調整費等を含めた作業に要する経費、養生材料費、報告書作成費、操作等の説明または教育に要する経費等の諸経費を含めた経費は、全て落札者が負担すること。
- 2 本機器におけるアプリケーション等については、納品時点における最新の仕様で納品すること。
- 3 本機器の設置に当たっては、南和広域医療企業団（以下「企業団」という。）の承認を受けてから設置工程に入ること。

第3 本機器の構成及び機能要件

- 1 調達機器品名 日本光電工業株式会社製 心電計（ECG-2450）一式
日本光電工業株式会社製 心電計（ECG-3250）二式

（機器構成） 別紙のとおり

- 2 本機器の構造・機能に関し、下記の機能要件をすべて満たすことを必須とする。

（1） ECG-2450 機能要件

1) 装置の概要

- 1)-1 心臓の活動電位を体表から記録する装置である。心筋梗塞などの心筋の異常、不整脈、先天性の心疾患、薬物効果などの診断・判定をサポートする。

2) 検査対象

- 2)-1 安静時および負荷後の標準 12 誘導心電図を記録できること。
- 2)-2 マスタステップ検査が行えること。
- 2)-3 RR 間隔測定検査が行えること。
- 2)-4 2ch の外部信号の入力および記録が行えること。
- 2)-5 心電図検査メニューを 10 種類以上登録できること。
- 2)-6 オプションの誘導コードを追加することにより、15 誘導心電図の記録が可能であること。
- 2)-7 オプションを追加することにより、エルゴメータおよびトレッドミルを用いた運動負荷試験が行えること。
- 2)-8 オプションを追加することにより、心室遅延電位（Late Potential）の測定が行えること。
- 2)-9 カブレラ誘導を用いた 12 誘導心電図検査が行えること。

3) 心電図入力部

- 3)-1 A/B 切替機能を内蔵していること。
- 3)-2 ノイズおよびハムを低減させるデジタル入力箱を使用していること。

- 3)-3 除細動保護が施されていること。
- 3)-4 周波数特性は最大 150Hz 以上であること。
- 3)-5 同相弁別比は 110dB 以上であること。
- 3)-6 被検者の傍らでも記録を開始できるよう、デジタル入力箱上にもスタート／ストップスイッチを有すること。
- 3)-7 心電図記録用の誘導コードは、1 本ずつ交換可能であること。
- 4) 表示部
 - 4)-1 液晶カラーディスプレイであること。
 - 4)-2 ディスプレイは対角 12 インチ以上であること。
 - 4)-3 ディスプレイの解像度は 1024×768 ドット以上であること。
 - 4)-4 ディスプレイはタッチパネル方式であること。
 - 4)-5 開閉式ディスプレイを採用していること。
- 5) ファイル保存
 - 5)-1 記録した心電図データを記憶メディアに保存できること。
 - 5)-2 本体へ内蔵可能なメモ리카ードへのデータ保存が可能であること。
 - 5)-3 本体内部メモリへのデータ保存が可能であること。
 - 5)-4 保存された心電図データは、記録するだけでなく、全波形を心電計の画面上に表示して確認できること。
 - 5)-5 記憶メディアに保存されたデータから、同一 ID の検査データを時系列で記録できること。
- 6) ファイル送信
 - 6)-1 記録した心電図データおよび記憶メディアに保存された心電図データを、ファイリングシステムへ送信できること。
 - 6)-2 有線もしくは無線 LAN によるデータ送信が可能であること。
- 7) システム連携機能
 - 日本光電工業製 (PrimeVitaPlus) への連携ができること。
- 8) 記録部
 - 8)-1 記録紙の幅は 210mm 以上であること。
 - 8)-2 記録速度は 5/10/12.5/25/50mm/s より選択できること。
 - 8)-3 記録紙を本体上面から出力できること。
- 9) バッテリー
 - バッテリーを内蔵可能であること。
- 10) 安静時 12 誘導検査
 - 10)-1 10 秒～24 秒の自動記録が可能であること。
 - 10)-2 自動記録により収集した心電図波形を自動解析できること。
 - 10)-3 自動記録の解析結果に不整脈に該当する所見が含まれていた場合に、自動的にリズム記録を行う機能を有すること。
 - 10)-4 以下の自動記録結果を画面上に表示できること。
 - ① 安静時 12 誘導記録の計測・解析結果

- ② 安静時 12 誘導記録波形（記録した時間内の全心拍）
- ③ 安静時 12 誘導記録の詳細計測値（各誘導の P 波高・Q 波幅・Q 波高・R 波幅・R 波高・S 波幅・S 波高・ST J 値・ST MID 値・ST END 値・T 波高、ならびに検出された各心拍の QRS タイプ番号および RR 間隔）
- 10)-5 安静時 12 誘導検査において、心電計内部または外部システムに保存された過去の 12 誘導心電図記録を参照できること。
- 10)-6 最大 10 分前まで遡って任意の箇所を指定し、その時点の 12 誘導心電図波形を画面上で確認できること。また、指定した心電図波形を自動記録できること。
- 10)-7 時間を遡って心電図データを切り出す際、用途に応じてショートターム／ロングタームの 2 つの画面モードから必要な箇所を選択できること。
- 10)-8 記録した心電図データを自動的に保存・送信できること。
- 10)-9 標準 12 誘導心電図のデータをもとに、右側胸部（V3R～V5R）および背部（V7～V9）の 6 誘導を演算により導出できること。また、その結果を心電計の画面上に表示できること。
- 10)-10 標準 12 誘導心電図のデータをもとに、右側胸部（V3R～V5R）および背部（V7～V9）の 6 誘導を演算により導出し、連続波形として画面表示および記録ができること。
- 10)-11 EXTRA 誘導で記録した心電図データをファイリングできること。
- 11) リズム記録
 - 11)-1 安静時検査中に、キー操作によりリズム記録を開始できること。
 - 11)-2 リズム記録の書式は 1 誘導記録、3 誘導記録および 12 誘導記録から選択でき、最大 5 分間の記録が可能であること。
 - 11)-3 最大 10 分前まで遡って任意の箇所を指定し、リズム記録ができること。
 - 11)-4 リズム記録で記録した波形を画面上に表示できること。
- 12) 心電図自動解析
 - 12)-1 心電図波形の自動解析機能を有すること。
 - 12)-2 解析所見数は 200 件以上であること。
 - 12)-3 Brugada 型心電図に関連する解析所見を 3 種類以上有すること。
 - 12)-4 12 誘導心電図を基に導出した右側胸部（V3R～V5R）および背部（V7～V9）の追加 6 誘導を含む心電図波形を解析し、心筋の虚血状態に関する解析が行えること。
 - 12)-5 ST 計測結果をグラフで表示し、虚血時に認められる心電図変化の表示および記録を心電計上で行えること。
- 13) 被検者データ入力
 - 13)-1 被検者データは、磁気カードリーダーまたはバーコードリーダーにより入力できること。
 - 13)-2 被検者データを手動で入力する際は、タッチパネル上のフルキーボードで入力できること。
 - 13)-3 被検者の取り違えを防止するため、四肢電極の外れにより被検者の入れ替わ

りを自動的に感知し、ID 番号が更新されていない状態で記録開始操作を行った場合に、注意喚起のメッセージを画面に表示する機能を有すること。なお、同一被検者で複数回の記録を行った場合は、注意喚起のメッセージを表示しない設計であること。

- 13)-4 オーダー連携を実施した際、検査依頼時のコメントを検査画面上で確認できること。

14) 構造・仕様

- 14)-1 外形寸法 LCD 閉状態では、幅 340mm 程度、高さ 153mm 程度、奥行 455mm 程度であること。
- 14)-2 質量は、バッテリーおよび記録紙を除いた状態で 8.6kg 程度であること。
- 14)-3 汎用性の高い USB ポートを 4 系統以上装備していること。

15) 規格・その他

- 15)-1 国際標準規格 IEC に適合していること。
- 15)-2 心電計の取扱いに不慣れな操作者でも確実に検査が行えるよう、操作ガイドを表示する機能を有すること。
- 15)-3 データ保存用メモリの残量、ネットワークの接続状況、時刻同期の有無などを瞬時に把握できるよう、画面上にアイコンを表示があること。

(2) ECG-3250 機能要件

1) 装置の概要

- 1)-1 心臓の活動電位を体表から記録する装置である。心筋梗塞などの心筋の異常、不整脈、先天性の心疾患、薬物効果などの診断・判定をサポートする。

2) 検査対象

- 2)-1 安静時・負荷後の標準 12 誘導心電図が記録できること。
- 2)-2 RR 間隔測定検査が出来ること。
- 2)-3 2ch の外部信号入力記録が行えること。
- 2)-4 カブレラ誘導を用いた 12 誘導心電図検査が行えること。

3) 心電図入力部

- 3)-1 入力サンプリングは 8000 サンプル/秒以上であること。
- 3)-2 周波数特性が最大 150Hz 以上であること。
- 3)-3 弁別比は 105dB 以上であること。

4) 表示部

- 4)-1 液晶カラーディスプレイであること。
- 4)-2 ディスプレイは 8 インチ以上であること。
- 4)-3 ディスプレイ解像度は、800×480 ドット以上であること。
- 4)-4 誘導心電図波形を同時に 5 秒以上表示できること。

5) ファイル保存

- 5)-1 記録した心電図データを、記憶メディアに保存ができること。
- 5)-2 本体へ内蔵可能なメモ리카ードへのデータ保存が可能であること。

- 5)-3 本体内部メモリへのデータ保存が可能であること。
- 6) ファイル送信
 - 6)-1 記録した心電計データおよび記憶メディアに保存された心電図データをファイリングシステムへ送信できること。
 - 6)-2 有線もしくは無線 LAN でのデータ送信が可能であること。
- 7) システム連携機能
 - 日本光電工業製 (PrimeVitaPlus) への連携ができること。
- 8) 記録部
 - 8)-1 記録紙幅は 110mm 以上であること。
 - 8)-2 折り畳み記録紙を内蔵可能であること。
 - 8)-3 最大 6ch の記録が可能であること。
 - 8)-4 記録速度は 5/10/12.5/25/50 (mm/s) より選択可能であること。
- 9) バッテリー
 - バッテリーを内蔵可能であること。
- 10) 安静時 12 誘導検査
 - 10)-1 10 秒～24 秒の自動記録が可能であること。
 - 10)-2 自動記録により収集された心電図波形の自動解析が可能であること。
 - 10)-3 記録された心電図データは、自動的に保存・送信が可能であること。
 - 10)-4 オートスタート機能を有すること。
 - 10)-5 本体に一時保存したデータを用い、時間を遡って 12 誘導心電図を記録できること。
- 11) リズム記録
 - 11)-1 最大 3 誘導 1 分間のリズム記録が可能であること。
 - 11)-2 リズム記録のデータをファイルとして保存・送信が可能であること。
- 12) 心電図自動解析
 - 12)-1 心電図波形の自動解析機能を有すること。
 - 12)-2 150 件以上の解析所見数を有すること。
 - 12)-3 Brugada 型心電図に関連する解析所見を 3 種類以上有すること。
 - 12)-4 解析結果の補助資料として判読ガイドを出力可能であること。判読ガイドには、解析所見の特徴・鑑別すべき他所見とその波形例・イラスト付きの所見の概要説明が記載されること。
- 13) 被験者データ入力
 - 13)-1 心電計本体に入力用の専用テンキーを装備していること。
 - 13)-2 被検者データは、ID 番号・性別・生年月日（あるいは年齢）が入力可能であること。
 - 13)-3 バーコードリーダを使用して、バーコードより ID 番号の入力が可能であること。
- 14) 構造・仕様
 - 14)-1 外形寸法は幅 285mm 程度、高さ 110mm 程度、奥行 245mm 程度であるこ

と（ハンドルは除く）。

14)-2 質量はバッテリー・記録紙を除いた状態で約 2.7 kg 程度であること。

14)-3 汎用性の高い USB ポートを 1 系統以上装備していること。

15) 規格・その他

15)-1 国際標準規格 IEC に適合していること。

15)-2 エラー発生時にスムーズに検査が再開できるよう、対処方法などを画面上で確認できること。

15)-3 データ保存用メモリ残量や外部機器との通信状況、時刻同期の有無などが瞬時にわかるよう、画面上にアイコン表示があること

第 4 本機器の性能等以外の要求要件

1 設置条件

本機器の設置条件は、以下の要件を満たすこと。

ア 企業団担当者が指定する場所へ設置すること。

イ 契約締結後速やかに、搬入日時及び搬入経路等について、企業団担当者と協議し、その結果を書面にて報告すること。

ウ 物品の搬入・設置等に際しては、病院業務に支障をきたさないよう企業団担当者の指示に従うこと。また施設・設備等に損傷を与えないよう細心の注意を払うこと。

なお、万一損傷等を与えた場合は、直ちに企業団担当者へ報告し、落札者の費用負担により速やかに原状回復を行うこと。

エ メーカー名・規格・型番等が明確に確認できるものを用意しておくこと。確認できない場合は、検査不合格とする。

オ 医療情報システムに接続する必要がある場合は、接続関連費用を本調達内に含めること。

カ IP アドレス設定は、病院体系に従うこと。

キ 落札者の責任範囲については、設置場所への搬入、据付、配線接続、試運転調整及び動作確認等を行うこととする。

ク 接続に関連する仕様確認、テスト、リハーサル立会及び本稼働立会などの業務を行うこと。

ケ 落札から納入までに装置の仕様変更やソフトのバージョンアップがあった場合は、企業団と協議の上、最新の仕様にて引き渡すこと。

コ 設置に際して、設置室内等の変更工事（1 次側電源工事等も含む。）が必要となる場合は、全て落札者の責任として本装置の稼働に支障が無いように工事、調整を行うこと。

サ 納入物品一式（全品）のリストを書面で 2 部以上及び電子データで提出すること。

シ 設置工事期間の工程を企業団担当者と事前に打ち合わせ、その指示に従うこと。

ス 上記アからシまでに関して発生する費用は、全て落札者が負担すること。

2 その他

その他の事項に関して、以下の要件を満たすこと。

- ア 本機器の日本語操作マニュアルを書面及び電子データ（pdf 形式）で提出すること。
- イ 簡易説明マニュアルを書面で 2 部以上及び電子データ（pdf 形式）で提出すること。
- ウ 取扱説明に関する導入時教育訓練は、企業団担当者が指定する日時、場所で行うこと。
- エ 本機器の試運転及び取扱説明に関する導入時教育訓練に必要な消耗品等は、落札者の負担において用意すること。
- オ 納品日以降 1 年間は本機器の性能を無償で保証すること。
- カ 納品日以降 1 年間は故障、保守等の対応を無償で行うこと。
- キ その他、本仕様書に記載のない事項については、適宜、企業団担当者と協議すること。

以上

別紙

機器構成

心電計（ECG-2450）

メーカー名	機器名	規格	数量
日本光電工業 株式会社	心電計	ECG-2450	1 式
	入力箱 φ 3 I E C	JD-211D-01	1 式
	バッテリーパック	X078	1 式
	架台	KD-107D	1 式
	コードハンガ	KH-220D	1 式
	記録紙受け	DI-011D	1 式
	中間棚	DI-023D	1 式
	トレイセット	DI-025D	1 式
	バーコードリーダホルダ	DI-027D	1 式
	S D メモリカード	QM-002D	1 式
	U S B 無線 L A N 電源ケーブル	L220A	2 式
	バーコードリーダ・ワイヤレスブリッジ		1 式

心電計（ECG-3250）

メーカー名	機器名	規格	数量
日本光電工業 株式会社	心電計	ECG-3250	2 式
	バッテリーパック	X071	2 式
	架台	KD-108D	2 式
	コードハンガ	KH-200D	2 式
	トレイセット	D I -025D	2 式
	バーコードリーダホルダ	DI-027D	2 式
	S D メモリカード	QM-001D	2 式
	無線 L A N モジュール	QI-330D	2 式
	U S B 無線 L A N 電源ケーブル	L220A	2 式
	バーコードリーダ・ワイヤレスブリッジ		2 式