

## 胃・胸部集検用デジタルX線システム 仕様書

| 項目                  | 品名                             | 規格             | 数量 |
|---------------------|--------------------------------|----------------|----|
| I                   | 集団検診用デジタルX線システム                | SREX-D32C      | 1  |
|                     | 【構成内訳】                         |                |    |
| ①                   | 胃・胸部集検用デジタルX線システム              | SREX-D32C/S3   | 1  |
|                     | 関節X線透視撮影台                      |                |    |
|                     | 医用X線管装置                        |                |    |
|                     | 医用X線可動絞リ                       |                |    |
|                     | X線イメージインテンシファイヤ                |                |    |
|                     | 圧迫筒                            |                |    |
|                     | 医用X線高電圧装置                      |                |    |
|                     | 高電圧ケーブル                        |                |    |
|                     | 画像処理装置（胃部用）                    |                |    |
|                     | 操作パネル（起倒SW縦横兼用）                |                |    |
|                     | X線グリッド                         |                |    |
|                     | アクセサリ（胃部用）/面線量計（胃部用）含む         |                |    |
| ②                   | 患者情報読み取り機能                     | PDRK-PAT       | 1  |
| ③                   | 透視デジタル補償フィルタ                   | PDRK-FDCF      | 1  |
| ④                   | 患者案内モニタ                        | PDRK-MON       | 1  |
| ⑤                   | オムロン製UPS                       | AUZ048-01      | 1  |
| ⑥                   | 電動ショルダーレスト                     | XBSR5000A      | 1  |
| ⑦                   | 検診車用監視カメラシステム                  | ZC-L1210MAH10N | 1  |
| ⑧                   | システムクラフト社マッチングシステム             |                | 1  |
| ⑨                   | 富士フイルム社PACS接続                  |                | 1  |
| ⑩                   | 架装費                            |                | 1  |
|                     | 室内補強工事                         |                |    |
|                     | 撮影室天井ドーム脱着工事                   |                |    |
|                     | 操作椅子交換                         |                |    |
|                     | 発動発電機10KW（ボックス型）交換             |                |    |
|                     | 配線工事                           |                |    |
|                     | テント生地張替                        |                |    |
|                     | 窓カーテン・仕切カーテン交換                 |                |    |
|                     | X線装置据付付帯工事                     |                |    |
|                     | X線漏洩検査費                        |                |    |
|                     | 車体外塗装・文字記入                     |                |    |
|                     | タッチアップ清掃                       |                |    |
|                     | 内装艤装脱着工事                       |                |    |
|                     | 撮影/操作室床上張取付                    |                |    |
|                     | 陸送費                            |                |    |
| 機器について、以下の要件を満たすこと。 |                                |                |    |
| 1                   | 透視撮影台                          |                |    |
| 1-1                 | 寝台起倒範囲は+90度～-45度であること。         |                |    |
| 1-2                 | 天板は舟形であり、±30度の天板ローリング機構を有すること。 |                |    |
| 1-3                 | ローリング時の速度は2.5s/30° 以上であること。    |                |    |

|      |                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1-4  | 天板の大きさは約63cm×約195cm以上であること。                                             |
| 1-5  | 天板は横移動が可能であること。                                                         |
| 1-6  | 天板横移動は移動ストロークが±10cm以上であること。                                             |
| 1-7  | 映像系の縦移動ストロークは約62cm以上であること。                                              |
| 1-8  | 映像系の縦移動速度は約6cm/秒以上であること。                                                |
| 1-9  | X線可動絞りに連動して電子シャッターが自動的に加わること。                                           |
| 1-10 | 段付ハンドグリップを備えていること。                                                      |
| 1-11 | 圧迫筒は折りたたみ方式で、最大圧迫力は80Nを有していること。                                         |
| 1-12 | 遠隔操作式電動ショルダーレストが付属していること。                                               |
| 1-13 | 遠隔操作式電動ショルダーレストは操作室よりON, OFFの切り替えが出来ること。                                |
| 1-14 | 許容被検者質量は約135kg以上であること。                                                  |
| 1-15 | 起倒時の転倒・転落防止機能が備わっていること。（ソフトストップ等）                                       |
|      |                                                                         |
| 2    | X線可動絞り                                                                  |
| 2-1  | 羽根開閉は上下連動・左右単独開閉のX線可動絞りであること。                                           |
| 2-2  | 面積線量計を搭載していること。                                                         |
|      |                                                                         |
| 3    | 高電圧発生装置                                                                 |
| 3-1  | X線高電圧発生装置の制御方式は、インバータ制御方式であること。                                         |
| 3-2  | 胃部の公称最大出力は10kW以上であること。                                                  |
| 3-3  | 撮影管電圧の設定範囲は50kVから125kVの範囲が可能であり、1kVステップで設定可能であること。                      |
| 3-4  | 透視管電圧の設定範囲は、50kVから120kVの範囲が可能であり、1kVステップで設定可能であること。                     |
| 3-5  | 透視管電流の設定範囲は、0.5mA, 1mA, 1.5mA, 2mA等、設定可能であること。                          |
| 3-6  | 透視の種類は連続透視であること。                                                        |
| 3-7  | X線高電圧装置の操作パネルは、カラー液晶タッチパネル方式であること。                                      |
| 3-8  | 自己診断機能を有し、システム稼動状態を常に管理し、異常の際は日本語にてメッセージ表示を行うこと。                        |
|      |                                                                         |
| 4    | X線管装置                                                                   |
| 4-1  | 陽極蓄熱容量は600kHUであること。                                                     |
| 4-2  | 焦点サイズは小焦点0.4mm/大焦点0.6mm以下であること。                                         |
| 4-3  | 冷却方式は油冷方式であること。                                                         |
|      |                                                                         |
| 5    | 検出器                                                                     |
| 5-1  | 映像系について、IIとCCDカメラによるデジタルX線透視撮影方式であること。                                  |
| 5-2  | IIの視野は最大12インチで、3段階の視野切替えが出来ること。                                         |
| 5-3  | 検出器の画素数は透視、撮影ともに、1000×1000以上であること。                                      |
|      |                                                                         |
| 6    | 画像処理装置                                                                  |
| 6-1  | 透視モニタはタッチパネル方式で、画像処理装置の操作をタッチパネルにて簡単に操作が出来ること。                          |
| 6-2  | 画像保管時の濃度分解能は12bit以上であること。                                               |
| 6-3  | 撮影像は極端な低濃度部、高濃度部の濃度を補正し、最適な濃度で表示することができる画像処理機構を備えていること。（黒つぶれ、ハレーション処理等） |
| 6-4  | 透視像は極端な低濃度部、高濃度部の濃度を補正し、最適な濃度で表示することができる画像処理機構を備えていること。（黒つぶれ、ハレーション処理等） |

|      |                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------|
| 6-5  | 画像記録装置は、耐振特性に優れた半導体記録装置（SSD：Solid State Drive）を採用していること。                   |
| 6-6  | 画像記録は、データの安全確保のため2重保存又はRAID方式であること。                                        |
| 6-7  | 監視カメラの映像を、X線操作パネル内に表示できること。                                                |
| 6-8  | 画像データは可搬媒体としてDVD-RAM、USBメモリに出力ができること。                                      |
| 6-9  | 画像データは可搬媒体としてDVD-RWにも出力出来ること。                                              |
| 6-10 | 自動カウントアップの番号発番機能を備えていること。                                                  |
| 6-11 | OSにはウインドウズ7以降を採用すること。                                                      |
| 6-12 | モニターのサイズは17インチ以上であること。                                                     |
| 6-13 | 画像の保存はDICOM規格であること。                                                        |
| 6-14 | 本体画像記録枚数は1024×1024換算として16,000枚以上保存できること。                                   |
| 6-15 | 画像処理濃度階調は12Bit以上であること。                                                     |
|      |                                                                            |
| 7    | その他                                                                        |
| 7-1  | ホトタイマはダイヤル又はタッチパネルであること。                                                   |
| 7-2  | キャリブレーションはフルオートであること。                                                      |
| 7-3  | キャリブレーションはバックグラウンドで可能であること。                                                |
| 7-4  | ラストイメージホールドが可能であること。                                                       |
| 7-5  | 検査中の画像削除がワンボタンで行えること。                                                      |
| 7-6  | 機器本体で患者情報の修正ができること。                                                        |
| 7-7  | 「A」さん撮影後、終了ボタンを押さずに次の「B」さんを撮影した際、後で「A」と「B」さんに分割して別検査に分けることが可能であること。        |
| 7-8  | 「A」さん撮影中、謝って終了ボタンを押してしまい、もう一度「A」さんで撮影スタートした場合、2回の「A」さんの画像を1人の検査として結合出来ること。 |
| 7-9  | 保管温度は-10℃～+50℃であること。                                                       |
| 7-10 | 保管湿度は30%～90%であること。                                                         |
| 7-11 | 使用時の温度は+10℃～+35℃であること。                                                     |
| 7-12 | 使用時湿度は35%～70%であること。                                                        |
| 7-13 | システム起動時間は約2分以下であること。                                                       |
|      |                                                                            |
| 8    | 通信機能                                                                       |
| 8-1  | 検診車で撮影した画像を当院の検診センターで発行したCSVデータとマッチングでき、その画像をシナプスサーバーへ送信できること。             |
| 8-2  | マッチング用のパソコンを用意すること。                                                        |
| 8-3  | 今回用意するマッチング用のパソコンで、現在胸部検診車で撮影している胸部の画像のマッチングができ、その画像もシナプスサーバーへ送信できること。     |
|      |                                                                            |
| 9    | 設置                                                                         |
| 9-1  | 設置場所は、当院が指定した場所に設置すること。                                                    |
| 9-2  | 機器の搬入、据え付け、配線、調整については当院の業務に支障を来さないように十分な打ち合わせを行うこと。また、設置等に関わる日程表を提出すること。   |
| 9-3  | 解体、搬出、搬入、据付、配線、配管、調整及び他増改築付随工事については当院の診療業務に支障をきたさないよう当院職員の指示に従うこと。         |
| 9-4  | 検診車のレイアウト等の変更を必要とする場合は、事前に確認し必要に応じて変更点などを提案すること。また、費用を見積もりに含めること。          |
| 9-5  | 調達物品の設置に関しては、落札業者の責任において行うこと。                                              |

|       |                                                                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9-6   | 搬入運搬時および据付工事の際、過って当院の機器・設備・建物等に損傷を与えた場合は、落札業者の責任において現状に復旧すること。                                                            |
| 9-7   | 搬入運搬時および据付工事の際、過って購入機器に損傷を与えた場合は、落札業者の責任において新品と交換をすること。                                                                   |
| 9-8   | 本稼働に必要な重要タスクを明確にした導入スケジュール表を提示すること。各タスクには、実施責任者を明確にすること。                                                                  |
| 9-9   | 機器等の設置作業日程および体制を事前に提示し、搬入口、搬入経路及び搬入時間に関しては、当院担当者と協議を行い、その指示に従うこと。                                                         |
| 9-10  | 導入機器の搬入、据付け、調整等は当院の日常業務に支障をきたさないこと。また、搬入、据付に当たっては必要に応じて養生を行うこと。                                                           |
| 9-11  | 胃部検診車の改修は落札業者が手配し、落札業者の負担にて行うこと。                                                                                          |
| 9-12  | 現在使用中の装置と周辺機器の撤去と、導入される装置に伴う付帯工事は落札業者の負担にて行うこと。                                                                           |
| 9-13  | 今回調達する装置において、突然の停電時に障害の発生が予見できる装置には安定した電源供給を行うためのUPSを有すること。                                                               |
| 9-14  | 機器の転倒、落下を防止するため各装置を固定すること。                                                                                                |
| 9-15  | 設置後行政へ提出する医療法届出書類を作成すること。                                                                                                 |
| 9-16  | 設置後漏洩線量測定を行い、結果を文書で提出すること。                                                                                                |
|       |                                                                                                                           |
| 10    | 検診車                                                                                                                       |
| 10-1  | 室内補強工事を実施すること。                                                                                                            |
| 10-2  | 発動発電機10kwを用意すること。                                                                                                         |
| 10-3  | テント生地の張り替えを行うこと。                                                                                                          |
| 10-4  | 窓カーテン、仕切りカーテンの交換を行うこと。                                                                                                    |
| 10-5  | 監視カメラを設置すること。                                                                                                             |
| 10-6  | 撮影室内の音声を操作室側で聞くことが可能であること。                                                                                                |
| 10-7  | バス後部（待合室）との連絡がマイクとスピーカーで可能であること。                                                                                          |
| 10-8  | 車体外塗装・文字の記入を行うこと。                                                                                                         |
| 10-9  | その他、検診車の改修を行うにあたって必要な工事を実施すること。                                                                                           |
| 10-10 | 上記（10-1から10-10）に必要な費用は落札業者が負担すること。                                                                                        |
|       |                                                                                                                           |
| 11    | サービス・保守                                                                                                                   |
| 11-1  | 納入後、1年間（設置稼働開始から）の修理・故障・部品交換は無償保証に対応すること。                                                                                 |
| 11-2  | 納入後1年経過後の有償期間においても、部品の供給や修理が速やかに行え、検査業務に支障がないようにすること。                                                                     |
| 11-3  | 納入から、7年目（保証期間1年+6年）までのハード及びソフトウェア、UPSの保守契約が可能であること。                                                                       |
| 11-4  | 保守契約中はUPSを定期的無償で交換すること。                                                                                                   |
| 11-5  | 業務システムの操作方法等の質問に対するサポート体制が24時間可能であること。                                                                                    |
| 11-6  | 故障連絡体制を整備し、24時間365日対応できる体制であること。                                                                                          |
| 11-7  | 故障などの緊急時において、迅速な対応が可能であること。また、翌稼働日には本システムを使用可能な状態にするのを基本とすること。                                                            |
| 11-8  | 納入機器には、故障時等の緊急連絡先を記載したラベルを用意すること。                                                                                         |
| 11-9  | 保守を請け負うものは、医療機器修理業の許可を受けたものであること。                                                                                         |
| 11-10 | 保証期間中に生じたトラブルは十分に把握し、期間終了前に完全な機能の状態にすること。なお、保証期間中の故障状況はその都度病院へ報告し承認を得ること。また、保証期間終了時に保証期間内で生じたトラブル・故障を一覧にし、電子データとして提出すること。 |

|       |                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------|
| 11-11 | 発生したエラーログの自動記録機能を有すること。                               |
| 11-12 | 保管されたログは、CD-R、DVD-R等の大容量メディアに出力することが可能なこと。            |
| 11-13 | 多施設で起こったトラブル事例が整理されており、同じ原因でトラブルが起こらないように管理する体制であること。 |
| 11-14 | 機器の取り扱いについて、教育訓練を行うこと。                                |
| 11-15 | 日本語版操作マニュアルを2部以上用意すること                                |
|       |                                                       |