

# 核医学検査システム 仕様書

## I. 仕様書概要

### 1. 調達物品の名称

核医学検査システム

一式

### 2. 構成内訳

2-1	ガンマカメラ本体	1 式
2-2	コリメータ	1 式
2-3	画像収集・処理装置	1 式
2-4	画像解析ソフトウェア	1 式
2-5	周辺機器	1 式
2-6	その他	1 式

本システムの搬入、据付、配線、調整、保守等を含む。詳細については、「性能・機能以外の要件」に示す。

### 3. 調達物品に備えるべき技術的要件の概要本

- 3-1 調達物品に係る性能、機能および技術(以下「性能等」という)の要求要件(以下「技術的要件」という)は、「II. 調達物品の備えるべき技術的要件」に示す通りである。
- 3-2 技術的要件は、すべて必須の要求要件である。
- 3-3 必須の要求要件は、本院の必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれを満たしていないと判定された場合には不合格となり、落札決定の対象から除外する。
- 3-4 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、入札機器に係る技術仕様書、その他の入札説明書で求める提出資料の内容を審査して行う。

### 4. その他(仕様に関する留意事項)

- 4-1 入札機器のうち薬事法に基づく製造承認が必要な医療機器やソフト等に関しては、入札時点でその承認を得ている物品であること。また、輸入品の場合は、輸入承認を得ている物品であること。
- 4-2 上記以外の機器およびソフトウェアに関して、入札時点で製品化されていない物品で応札する場合には、技術的要件を満たすことが可能な旨の説明書、開発計画書、納入時期等の根拠を十分に説明できる資料および確約書等を提出すること。
- 4-3 提案機器の落札後の導入に関して、機器の納入時点において機器のハードおよびソフトウェアのバージョンアップ等があった場合には、最新仕様の装置構成で納入すること。この際、要求仕様内容と相違する場合には、その旨を事前に申請して協議し、了承を得た上で納入すること。
- 4-4 複数メーカーの製品構成で応札する場合には、各種装置間の接続および放射線情報システム等との連携は、落札業者の責任において調整を行い、画像観察装置等の情報表示装置等で必要な情報が確実に装置等から出力され、連携できるようにすること。
- 4-5 機能仕様を満たさない物品が納入された場合は、当院要求の仕様を満たす製品への交換を要求できることとする。

## II. 調達物品の備えるべき技術的要件

(性能等に関する要件)

### 1. ガンマカメラ本体は、以下の要件を満たしていること。

#### 1-1 検出器、ガントリー部は、以下の要件を満たすこと。

- 1-1-1 検出器を2個装備すること。
- 1-1-2 検出器の相対角度は、対向180度、直角90度が選択可能であること。
- 1-1-3 有効視野は、530mm×380mm以上で矩形の検出視野を有すること。
- 1-1-4 SPECT収集時の体軸と直行する方向の有効視野は、530mm以上であること。
- 1-1-5 シンチレーターの厚さは9.5mm以下であること。
- 1-1-6 1検出器につき59本以上の光電子増倍管を有すること。
- 1-1-7 検出器の回転角度が、530度以上回転できること。
- 1-1-8 固有空間分解能は、FWHMで3.8mm(CFOV)以下であること。
- 1-1-9 エネルギー分解能は、FWHMで10.0%以下であること。
- 1-1-10 検出器は、同時にエネルギーウィンドウを5以上設定できる機能を有すること。
- 1-1-11 固有空間直線性は、0.2mm(CFOV)以下であること。
- 1-1-12 固有均一性は、±3.0%(CFOV)以下であること。
- 1-1-13 最高計数率は、1検出器につき300kcps以上であること。
- 1-1-14 収集データの補正(均一性補正等)を、収集中リアルタイムに実行できること。
- 1-1-15 座位での検査において2台の検出器を前背面に対向しての収集が可能であること。
- 1-1-16 ハンドコントローラーおよび緊急停止ボタンを備えること。
- 1-1-17 患者位置決めモニターは、ガントリー本体に付属していること。
- 1-1-18 患者位置決めモニターは、2検出器同時表示ができること。
- 1-1-19 患者位置決めモニターにおいて、動画の再生機能を有しており、検査中に患者が鑑賞できること。なお、動画再生に使用するプレーヤーを備え、患者位置決めモニターとプレーヤーとの接続に必要な備品は本導入費用に含まれること。
- 1-1-20 コリメータ交換ポジションの自動設定機構を持つこと。
- 1-1-21 コリメータを搭載した状態のコリメータ交換台車の重量が、台車1台当たり100kgを超える場合には、自動コリメータ交換機構を備えること。

#### 1-2 検査寝台は、以下の要件を満たすこと。

- 1-2-1 最大スキャン長は190cm以上であること。
- 1-2-2 寝台最低地上高は、55cm以下であること。
- 1-2-3 寝台の耐荷重は、200kg以上であること。
- 1-2-4 ストレッチャーや車椅子での検査が可能であること。
- 1-2-5 天板の99m-Tcに対するガンマ線吸収率が10%以下であること。
- 1-2-6 緊急時手動で天板を移動し、被検者を速やかに退避可能であること。
- 1-2-7 頭部SPECT収集用固定具を有すること。
- 1-2-8 被検者の体幹部を固定する固定具を有すること。
- 1-2-9 被検者の膝、足用のサポートクッションを有すること。
- 1-2-10 SPECT用のアームレストを有すること。
- 1-2-11 小児用天板を有すること。
- 1-2-12 小児用天板装着時に使用する、小児体幹部用の固定具を有すること。
- 1-2-13 純正品にて小児専用固定具として、仰臥位で頭部、体幹部をそれぞれ固定でき、安全に固定できるように体幹部固定のマットにはフラップを有し、腕を挙上した状態で

固定できるようにマットの数か所に通すことができる腕固定用ファスナーストラップを有すること。有していない場合、小児専用固定具としてフジデノロ株式会社製カーボン製固定具のオーダーメイド固定具相当の物を提案に含めること。

1-2-14 寝台とガントリーを接続するケーブル等がある場合は、床下に収納し、床上にケーブル等が露出しないようにすること。

2. コリメータは、以下の要件を満たすこと。

2-1 低エネルギー高分解能コリメータを一式備えること。しかし、既存のコリメータを使用できる場合は、この限りではない。

2-2 病院担当者と協議を行い、低中エネルギー汎用コリメータ、拡張低エネルギー標準コリメータおよび中エネルギーコリメータのいずれか一式を備えること。しかし、既存のコリメータを使用できる場合は、この限りではない。

2-3 当院が保有することになるコリメータの数に応じた、必要最低限数のコリメータカートを用意すること。

2-4 コリメータにはタッチセンサーを有し、作動時には一時停止し、その後簡単に停止位置から撮影が続行できること。

2-5 コリメータ交換が容易に行えること。

3. 画像収集・処理装置は、以下の要件を満たすこと。

3-1 画像収集・処理装置は以下の要件を満たすこと。

3-1-1 データ処理装置の CPU のクロック周波数は、2.0GHz以上であること。

3-1-2 メインメモリ容量は、4GB 以上であること。

3-1-3 内臓型固定磁気ディスク容量は、160GB 以上であること。

3-1-4 DVD スーパーマルチドライブを有すること。

3-1-5 画像表示用モニターは、1024×1024 マトリックス以上の解像度を有する 19 インチ以上のカラー液晶モニターを有すること。

3-1-6 画像収集装置は、ガンマカメラ本体の近くに設置でき、画像処理装置と離れていても動作すること。その際画像収集装置は容易に移動でき、操作できるようにカート等へ載せること。そのために必要な物品、設置、調整は本導入費用に含むこと。

3-1-7 画像収集装置または画像処理装置上で、ガンマカメラ本体に装備されている患者位置決めモニターに表示される患者の位置画像と同じ画像が表示できること。

3-1-8 データ収集終了後、終了を知らせるアラームを鳴らせること。

3-1-9 ネットワーク接続は、1000Base-TX での接続が可能であり、TCP/IP の設定において、サブネットマスクおよびデフォルトゲートウェイの設定が可能であること。

3-1-10 DICOM3.0 規格に準拠しており、以下のサービスクラスをサポートしていること。

- Storage Service Class User
- CT/MR/NM Query/Retrieve Service Class User
- Print Management Service Class User

3-1-11 当院既設の画像サーバ(イメージワン社製「POP-net.Server」)および画像配信システム(イメージワン社製「DTC Gateway」)および検像システム(アレイ社製「Quartina」)と、今年度導入予定の3Dワークステーション(アミン株式会社製「ziostation2」)へ DICOM3.0 規格で画像転送できるようにすること。この接続に掛かる費用は本導入費用に含むこと。

- 3-1-12 今年度導入予定の X 線線量管理システム（シーメンス社製「teamply」）と直接 DICOM 接続を行うこと。この接続に掛かる費用は本導入費用に含むこと。
  - 3-1-13 ネットワーク経由での Storage 処理がバックグラウンドで可能なこと。
  - 3-1-14 DICOM Modality Worklist Management Service Class をサポートしており、当院既設の放射線情報システム（メディア社製「ProsumRIS」）より患者基本情報、Study Instance UID および Accession Number を取得し、患者登録ができるようにすること。また、接続に掛かる費用は本導入費用に含むこと。
  - 3-1-15 DVD-R 等の媒体に収集画像データや処理結果データの保存ができること。
  - 3-1-16 容量が6TB 以上の RAID5 設定が可能で、ホットスワップ機能とホットスペア機能を有するネットワーク接続ハードディスク（以下 NAS と呼ぶ）を装備し、この NAS にも収集画像データや処理結果データが保存できること。そしてこの NAS から保存されたデータを読み出す機能を有すること。この NAS の費用と接続の為の費用、備品などは本導入費用に含むこと。
  - 3-1-17 当院既設のカラーレーザープリンタ（RICOH 社製「IPSio SP C720」）に接続し、処理結果画面等をカラー印刷できること。不可能な場合は、カラー印刷できるカラーレーザープリンタを付属し、処理結果画面等をカラー印刷できるようにすること。
  - 3-1-18 心電図同期 SPECT 収集を行うための心電計を備えること。
  - 3-1-19 通信回線を使用した遠隔地からのオンライン保守管理・故障診断ができる機能を有していること。
  - 3-1-20 当院が指定する核医学関連の各解析ソフトウェアに使用できる形式でデータを出力できること。
  - 3-1-21 3-1-20 の各解析ソフトウェアの結果データを処理装置で読み込むことが可能で、処理装置の解析プログラム上で表示・出力が可能であること。
- 3-2 画像データ収集に関しては、以下の要件を満たすこと。
- 3-2-1 プラナー画像収集に関して、以下の要件を満たすこと。
    - 3-2-1-1 STATIC 収集マトリックスは、64, 128, 256, 512 以上で可能であること。
    - 3-2-1-2 ダイナミック収集マトリックスは、64, 128 以上で可能であること。
    - 3-2-1-3 ダイナミック収集におけるタイムフレームの変更を1検査につき最低 3 回以上変更できる機能を有すること。
    - 3-2-1-4 心電同期収集が可能で、STATIC 画像収集時の R-R 分割数は、16 以上であること。
  - 3-2-2 SPECT画像収集に関して、以下の要件を満たすこと。
    - 3-2-2-1 プリスキャンすることなく体輪郭最近接 SPECT 画像収集ができるように、赤外線センサーまたは静電センサーによる体輪郭検出機構を有すること。
    - 3-2-2-2 SPECT 収集において、検出器の回転が円軌道のみでなく、楕円軌道でも収集できる機能を有していること。
    - 3-2-2-3 心電同期収集が可能で、画像収集時の R-R 分割数は 16 以上であること。
    - 3-2-2-4 心電同期収集の際に心電波形を観察可能であること。
    - 3-2-2-5 心電同期 SPECT 収集において、同期データと非同期データを並行して同時に収集し、ファイル保存できること。
    - 3-2-2-6 ダイナミック SPECT 収集が可能であること。
  - 3-2-3 全身シンチグラム画像収集に関して、以下の要件を満たすこと。

3-2-3-1 プリスキャンすることなく赤外線センサーまたは静電センサーによる体輪郭最近接全身シンチグラム画像収集ができる機構を有すること。

3-2-3-2 プリスキャンすることなく赤外線センサーまたは静電センサー等による体輪郭最近接全身 SPECT 画像収集ができる機構を有すること。

4. 画像解析ソフトウェアは、以下の要件を満たすこと。

- 4-1 ROI 処理、カーブ処理、フィルタ処理、画像統計値の演算、画像の四則演算等が可能であること。
- 4-2 3次元処理機能を有すること。
- 4-3 MIP 処理機能を有すること。
- 4-4 SPECT 画像処理では、画像再構成、断面変換、吸収補正、容積計算および3次元解析が可能であること。また、再構成フィルタは任意に変更を行うことが可能であること。
- 4-5 逐次近似法を用いた画像再構成を行えること。
- 4-6 再構成 Oblique データを保存できること。
- 4-7 散乱補正が可能であること。
- 4-8 減弱補正が可能なこと。
- 4-9 SPECT 画像に対する、コリメータ開口補正付き三次元逐次近似再構成法または、コリメータ応答関数補正機能を有すること。再構成フィルタは任意に変更を行うことが可能であること。また、過去 Raw データの画像再構成処理を行う際は、端末は適切に収集データの均一性補正、回転中心軸補正などを読み込める医薬品医療機器等法上で認証を得たワークステーションにてコリメータ開口補正付き三次元逐次近似再構成法または、コリメータ応答関数補正機能を使用できること。
- 4-10 体動補正機能を有すること。
- 4-11 アノテーション表示機能を備えること。
- 4-12 脳血流量定量解析 (PatlakPlot 法, RVR 法) が可能であること。また、手計算を必要としないこと。
- 4-13 脳血流量定量解析 (持続動脈採血法, NIMS 法, ARG 法) が可能であること。
- 4-14 唾液腺解析 (複数の ROI を用いた TAC 解析や摂取率解析) が可能なこと。
- 4-15 心筋 SPECT の自動再構成・断面変換が可能であること。
- 4-16 QGS・QPS・QBS 心臓解析が可能であること。
- 4-17 QGS による 3D 心筋動画の DICOM 形式での保存ができ、サーバに保管できること。
- 4-18 非線形アルゴリズムを用いた心電図同期画像の加算処理機能を有すること。
- 4-19 心電図同期心筋血流 SPECT 検査において、局所壁運動の位相解析機能を有すること。
- 4-20 心プール定量解析、ファーストパス解析が可能なこと。
- 4-21 T-123MIBG の心肺比解析ソフトを有し、washout 機能を有すること。
- 4-22 全身シンチグラム画像および STATIC 画像に対するコントラスト分解能改善機能を有すること。
- 4-23 甲状腺摂取率、胃排出率、心駆出率、肺血流・換気機能、肝臓機能および腎臓機能を解析する機能を有していること。尚且つ、現在当院で行われている各検査の解析と同じ解析方法で解析ができること。
- 4-24 副甲状腺のサブトラクション解析が可能であること。
- 4-25 汎用 DICOM ビューワー上でシネ表示可能な全身 SPECT の MIP 作成機能を有すること。
- 4-26 CT や MR などの他モダリティの画像表示が可能で、それらの画像との重ね合わせ解析 (フュージョン解析) ができること。重ね合わせ解析では、自動で位置合わせを行い、重ね合わせた状態で画像スライスの切り直しができる機能を有すること。
- 4-27 解析ソフトウェアは、容易に開発できる言語と環境を有しており、導入後の開発支援を行うこと。

5. 周辺機器は以下の要件を満たすこと。
  - 5-1 ガンマカメラ本体に除湿機が付属される場合、除湿機から出る排水の排水方式については、別途病院側と協議し対応すること。
  - 5-2 RI用サンダル(大人用:15足以上、子供用:5足以上)を付属すること。
  - 5-3 放射性医薬品調剤用に、タングステン製シリンジシールド(2.5ml用6本以上、5.0ml用3本以上、10ml用1本以上)、および鉛製で筒状の小型容器2つを付属すること。
  - 5-4 脳血流定量解析用ノート型PCを付属すること。なおPCのスペックは、OS:Windows10 64bit以上、CPU:Corei7以上、RAM:16GB以上、SSD:240GB以上、HDD:1TB以上、HDMI端子付、miniDisplayPort端子付、マイクロソフト Office(Home&Business)とマイクロソフト Access付、液晶モニター:15インチ以上、マウス付き、日本製であること。
  - 5-5 脳血流定量解析用ノート型PCに接続して使用するポータブルBDドライブを付属すること。
  - 5-6 3D-SSP解析可能な脳血流統計解析ソフトを付属すること。
  - 5-7 Graph Plot法を用いた脳血流定量解析が可能なソフトを付属すること。
  - 5-8 Heart Risk Viewを用いた、心筋指標の算出が可能なソフトを付属すること。
  - 5-9 GI-Boneを用いた骨の定量解析可能なソフトを付属すること。
  - 5-10 DICOM画像を読み込み画像解析が可能な、行列計算などの数値計算・解析ソフトを付属すること。
  - 5-11 動画配信システムを付属し、システムは以下の要件を満たすこと。
    - 5-11-1 デスクトップ型PCを備えること。なおPCのスペックは、OS:Windows10 64bit以上、CPU:Corei7以上、RAM:16GB以上、グラフィックボード:GeForce GTX、4GB VRAM以上でモニター出力端子が4つ以上装備したもの、SSD:240GB以上、HDD:2TB以上、光学ドライブ:DVDスーパーマルチ、マイクロソフト Office(Professional)付、マウス・キーボード付き、日本製であること。
    - 5-11-2 液晶モニターを3台備えること。
    - 5-11-3 液晶モニター3台のうち2台は、7型以上のワイド液晶モニターで、2W以上のスピーカーとHDMI端子、DVI-D端子、VGA端子、ビデオ端子(コンポジット)各々の入力端子を備えていること。このモニターに接続するためのL型のHDMIアダプタ、L型のDVIアダプタ、L型のVGAアダプタも付属すること。
    - 5-11-4 液晶モニター3台のうち残りの1台は、24インチ以上のワイド液晶モニターで、DisplayPort端子、HDMI端子、DVI-D端子各々の入力端子を備え、切り替えて各入力端子画面が表示できること。
    - 5-11-5 DisplayPortケーブルを備えること。長さ、本数は病院担当者と協議して決定すること。
    - 5-11-6 DisplayPort-DVI-D変換アダプタを備えること。個数は病院担当者と協議して決定すること。
    - 5-11-7 DisplayPort-VGA変換アダプタを備えること。個数は病院担当者と協議して決定すること。
    - 5-11-8 DisplayPort-HDMI変換アダプタを備えること。個数は病院担当者と協議して決定すること。
    - 5-11-9 HDMI-DVI-D変換ケーブルを備えること。長さ、本数は病院担当者と協議して決定すること。
    - 5-11-10 HDMI-VGA変換アダプタを備えること。個数は病院担当者と協議して決定すること。

こと。

- 5-11-11 DVI-D ケーブルを備えること。長さ、本数は病院担当者と協議して決定すること。
- 5-11-12 VGA ケーブルを備えること。長さ、本数は病院担当者と協議して決定すること。
- 5-11-13 HDMI 信号コンポジット変換コンバーターを 2 つ備えること。
- 5-11-14 miniDisplayPort－DisplayPort 変換ケーブルを備えること。長さ、本数は病院担当者と協議して決定すること。
- 5-11-15 miniDisplayPort－HDMI 変換アダプタを備えること。個数は病院担当者と協議して決定すること。
- 5-11-16 miniDisplayPort－DVI-D 変換アダプタを備えること。個数は病院担当者と協議して決定すること。
- 5-11-17 miniDisplayPort－VGA 変換アダプタを備えること。個数は病院担当者と協議して決定すること。
- 5-11-18 モニターアームを 2 つ備えること。
- 5-11-19 ベッド用アームテレビを備えること。テレビは13インチ以上の液晶モニターとし、HDMI ケーブルと RCA ケーブルを付属すること。このベッド用アームテレビは検査寝台に設置できるよう工夫し、不可能な場合は、別途病院担当者と協議し対応すること。その対応に必要な工事や備品、調整などは本導入費用に含めること。
- 5-11-20 ブルーレイディスクレコーダーを備えること。
- 5-11-21 480GB 以上のポータブル SSD を備えること。
- 5-11-22 5mの AV 延長ケーブル (RCA/ピンプラグ×3(オス)-RCA/ピンジャック×3(オス)) を備えること。
- 5-11-23 HDMI ケーブルを備えること。形状、長さ、本数は病院担当者と協議して決定すること。
- 5-11-24 HDMI リピーターを備えること。個数は病院担当者と協議して決定すること。
- 5-11-25 HDMI 切替分配器 (4 入力、2 出力) を備えること。
- 5-11-26 HDMI 切替分配器 (3 入力、1 出力と 1 入力、3 出力を切り替えできるもの) を備えること。
- 5-12 5-10 の動画配信システムを収納する、移動可能なラックを付属すること。ラックについての詳細は病院担当者と協議して決定すること。
- 5-13 5-10 の動画配信システムにおいて、患者の鑑賞用液晶モニターの設置方法においては、病院担当者と協議し対応すること。その対応に必要な工事や備品、調整などは本導入費用に含めること。
- 5-14 5-10 の動画配信システムで使用する機器の電源を接続する電源タップを付属すること。
- 5-15 PC スピーカーを付属すること。このスピーカーに接続するケーブルも付属すること。長さ、本数は病院担当者と協議して決定すること。
- 5-16 ラベルプリンタを 3 台付属すること。
- 5-17 USB 連動タップを付属すること。個数は病院担当者と協議して決定すること。
- 5-18 第 1 項に記載した 1-2-7 から 1-2-13 の備品を収納する棚を付属すること。
- 5-19 椅子を 2 脚付属すること。
- 5-20 その他、付属品、備品において、病院側が必要としたものについては、別途協議を行い、対応すること。

6. その他は以下の要件を満たしていること。
  - 6-1 既存の装置に保存されている Raw データを安全且つ確実に、今回導入する処理装置にデータインポートすること。データインポートする方法については、別途病院担当者と協議すること。また、データインポートした Raw データに対し、現在当院で行われている各検査の解析と同じ解析方法で解析結果が算出できること。また、SPECT データに対しては、新規に導入されるコリメータ開口補正付き三次元逐次近似再構成法、またはコリメータ応答関数補正機能を利用した解析結果も算出できること。
  - 6-2 当院で保管されている過去の Raw データや解析データを読み込み、解析および表示ができること。解析については、現在当院で行われている各検査の解析と同じ解析方法で解析結果が算出できること。また、SPECT データに対しては、新規に導入されるコリメータ開口補正付き三次元逐次近似再構成法、またはコリメータ応答関数補正機能を利用した解析結果も算出できること。
  - 6-3 現在各検査で使用している画像収集条件および画像処理条件が、そのまま移行できるようサポートを行うこと。
  - 6-4 既設の患者位置決め用レーザーポインターの位置調整をすること。位置については病院担当者と協議して決定すること。調整に掛かる費用は本導入費用に含むこと。
  - 6-5 既存のキュリーメーターの校正および調整・修理を行うこと。これらに掛かる費用は本導入費用に含むこと。
  - 6-6 既存のウェル型シンチレーション測定器の校正を行うこと。校正に掛かる費用は本導入費用に含むこと。
  - 6-7 既存のシンチレーションサーベイメータ 1 台の校正を行うこと。校正に掛かる費用は本導入費用に含むこと。
  - 6-8 既存の GM サーベイメータ 1 台の校正を行うこと。校正に掛かる費用は本導入費用に含むこと。
  - 6-9 既存の電離箱サーベイメータ 1 台の校正を行うこと。校正に掛かる費用は本導入費用に含むこと。
  - 6-10 核医学けんさ室と処置室の間の扉に、放射線が漏洩しないよう対策を行うこと。

(性能・機能以外の要件)

7. DICOM 接続に関する要件
  - 7-1 DICOM 関連の接続費用並びにその他のネットワーク通信接続費用については、本導入費用に含むものとする。
8. 設置条件等については、以下の要件を満たすこと。なお、掛かる費用は落札者の負担とする。
  - 8-1 設置工事に関しては、納期、工事期間等のスケジュールを本院担当職員と事前協議し、そのスケジュールに従い完了すること。
  - 8-2 設置にあたり、本院が用意した一次側設備以外に必要な改修工事等があれば本院担当職員と協議の上で落札者において施行すること。
  - 8-3 本調達に伴う、撤去、搬入、据付、配線、配管、調整については、本院担当職員と事前協議の上で落札者において施行すること。
  - 8-4 装置の搬出・搬入のためのルート確保、養生等は納入業者が実施すること。
  - 8-5 工事によって発生する騒音について、隣接する検査室に影響が無いように工事計画を行い、病院担当者の了承を得ること。
9. 保守体制等については、以下の要件を満たすこと。
  - 9-1 設置後1年間は、無償で定期点検、調整を実施し、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。

- 9-2 ガンマカメラ装置並びに画像収集・処理装置が故障した場合には、夜間、休日を含め年間を通じて24時間の電話連絡がとれ、必要があれば2時間以内に専門技術者が本院に到着できる体制であること。
  - 9-3 本システムの運用を円滑に実現するための技術的サポート体制が整備されていること。
  - 9-4 保守契約の内容および契約費用等について、見積書および保守内容説明書を添付すること。
  - 9-5 電話回線等の通信回線を使用したオンライン遠隔保守管理・故障診断を行える体制であること。また、オンライン遠隔保守に必要な設備を整備すること。掛かる費用については、落札者の負担とすること。
10. 取り扱い説明, 教育訓練, その他については、以下の要件を満たすこと。
- 10-1 取り扱い説明に関する導入時の教育訓練を本院担当職員に十分に行うこと。取り扱い説明, 教育訓練の実施に関する日程調整や回数については、本院担当職員と協議し決定すること。
  - 10-2 当院担当者が、装置の取り扱いやアプリケーションの使用方法など技術的サポートが必要と判断した場合には、その要請に無償で応じること。
  - 10-3 導入装置の日本語版の取扱説明書を1部備えること。また、取扱説明書をPDFファイル形式化したものも提供すること。
  - 10-4 導入装置の日本語版のトラブル対応マニュアルを1部備えること。また、マニュアルをPDFファイル形式化したものも提供すること。
  - 10-5 導入された装置が仕様書に記載された要件を満たしているか判断するため、落札者が正常に動作することを示し、当院担当職員の承認を得た上で引き渡すこと。
  - 10-6 その他定めのない事項については、本院担当職員と協議のうえ、その指示に従うものとする。