

仕 様 書

【PET－CT装置】

仕 様 書

1. 件名

1-1	P E T - C T 装置 1 式
-----	--------------------

2. 調達物品内訳

2-1	P E T - C T 装置（別紙 1 あるいは別紙 2 より選択）
2-2	周辺機器等（別紙 3 のとおり） ※それぞれの詳細については別紙のとおりとする。 ※P E T - C T 装置については、別紙 1 (GE 社)及び別紙 2 (SIEMENS 社)に示すもののうちのいずれかの構成によるものとし、入札書の記載にあたっては、選択した機種メーカー（GE 社またはSIEMENS 社）のいずれを選択したかを判断できるよう記載すること。

3. 納入期限

3-1	2022年3月31日
-----	------------

4. 納入場所

4-1	静岡県静岡市葵区北安東4丁目27番1号 静岡県立総合病院
-----	------------------------------

5. 校正用線源は、以下の要件を満たすこと。

5-1	校正用密封線源を使用し、PET装置部分の日常管理（検出器の感度補正及び校正）を行う機能を有すること。但し、校正用密封線源については、当院が準備するものとする。
5-2	校正用密封線源の使用量は、総量で200MBq以下であること。
5-3	校正用線源は表示付き認証機器を取得していること、もしくは自己散乱を用いたデイリーの校正ができること。
5-4	校正用密封線源の交換推奨期間は、18ヶ月以上であること。
5-5	校正用線源は、貯蔵箱に保管でき、校正用線源を保管できる耐火性貯蔵箱を備えること。

6. ネットワーク（既設の病院情報システム、放射線情報システム、検像システムとの接続）に関しては、以下の要件を満たすこと。

6-1	PET-CT装置は当院の放射線情報管理システムから患者基本情報・投与量情報（MWM）を取得できること。
6-2	PET-CT装置は既設の検像システムへDICOM送信できること。
6-3	当院指定の院内サーバーへ画像転送およびQ/Rが可能であること。
6-4	放射線画像管理システム（以下PACS）に、DICOM3.0のフォーマットにて画像情報を転送できること。そのために必要なインターフェイスを装備していること。
6-5	上項のタグ情報として、オーダー番号、患者ID、氏名、生年月日、性別等当院で指定する項目を有すること。

仕 様 書

6-6	撮影画像はPACSへ画像転送およびQ/Rができるよう接続すること。
6-7	複数の検像端末などの当院の指定する画像転送先のキューを設定すること。
6-8	DICOM-SR(RDSR)やRIS連携等を使用し、既存の線量管理システム上で線量管理を行うことができること。
6-9	DICOM-SR(RRDSR)もしくはDICOM ImageのDICOM Header、RIS連携等を使用し、既存の線量管理システム上で線量管理を行うことができること。
6-10	病院情報システム（以下HIS）・PACS・RISに関連する、接続費用及びネットワーク工事費用も含むこと。
6-11	DICOM3.0規格に準拠し、本院放射線情報システム(RIS)からMWMを介して患者情報や検査情報等の取り込みを実施すること。
6-12	MPPSを介して撮影条件（管電圧、管電流、照射時間、被ばく線量）を本院放射線情報システム(RIS)へ送信する機能を有すること。未対応の場合は、ゲートウェイPC等を設置して対応すること。

7. 設置条件に関しては、以下の要件を満たすこと。

7-1	既存装置、不要となった周辺機器の解体、撤去については、当院と落札業者で協議の上行うこと。
7-2	落札業者は納入期限内に、当院が指定した場所に設置し、安定した稼働が可能であること。
7-3	落札業者は、放射線管理区域内で調整等の作業をする際、当院の放射線予防規程等を遵守して施工、安全を第一にすること。
7-4	調達物品の搬入及び仕様を満たした据付、配線、調整等の工事について落札業者の負担にて行うこと。
7-5	機械及び周辺装置の配線等は、当院の担当者と十分協議したうえで施工すること。
7-6	装置、画像処理装置などの配線・接続を、既存の接続と同じ様に各装置間に配線および接続を、担当者と十分協議したうえで施工すること。
7-7	調達物品の設置にあたっては、当院の設置条件に照らし合わせて、電気(分電盤)容量、建築基準、消防法、医療法、電波法等関連法規に抵触しないよう予め確認すること。
7-8	機械の転倒、落下を防止するため各装置を耐震器具により固定すること。
7-9	装置稼働後の現地教育は当院と協議し実施すること。
7-10	機器の設置後、調整等のために必要となる薬品等については受注者の負担とすること。
7-11	水冷却装置は担当者と協議し指定の場所へ設置すること。

8. その他

8-1	保守体制、その他は以下の要件を満たすこと。
8-2	電話回線を利用したリモートメンテナンス体制が整っていること。
8-3	リモート診断に関わる回線費用は落札業者が負担すること。
8-4	障害発生時、夜間及び休日も含め24時間電話連絡が取れる体制であること。

仕 様 書

8-5	静岡市内に技術者が常駐しており、迅速な保守対応ができること。
8-6	調達物品に関する取扱説明書（日本語）を1部以上提出すること。
8-7	調達物品は、薬事の承認を取得していること。
8-8	装置の納入検収後翌年度末までは、障害発生時への対応を無償で行うこと。
8-9	装置の納入検収後翌年度末までは、すべての部品について無償保証を行うこと。
8-10	装置の納入検収後1年後に定期点検を無償で行うこと。
8-11	装置の設置及び現有機の撤去に係る書類作成の補助を行うこと。

GE 社製 PET-CT 装置構成

別紙 1

品名	規格	数量
PET-CT 装置	GE	1 式
【構成内訳】		
PET-CT 装置 (本体)	GE Discovery MI -AM edition	1 式
3D逐次近似PET画像再構成(Time of Flight対応)	GE Q.Clear	1 式
呼吸同期収集機能	Advanced MotionFree	1 式
呼吸同期撮像用 Application	GE Motion Match	1 式
呼吸同期撮像用 Application	GE Q.Static	1 式
呼吸同期撮像用 Application Option	GE Q.Freeze	1 式
PET収集及び画像再構成別置きコンピュータ	GE Q.Core Power	1 式
金属アーチファクト除去機能	GE SmartMAR	1 式
逐次近似画像再構成法	GE ASiR-V	1 式
DeepLearning CT画像再構成法 Option	GE TrueFidelity (Discovery MI用 TFIリコンユニット)	1 式
CT 画像再構成	CT Overlap Recon-Axial 128slice	1 式
CT被ばく低減機能 Option	GE Q.AC	1 式
撮影範囲拡張 Option	GE 2m scan option	1 式
心電図モニター	IVY ECGモニター 7800	1 式
心電図同期撮影システム	GE ハートゲートスキャンパッケージ	1 式
被験者ポジショニング Opton	GE リアガントリーレーザオプション	1 式
患者監視機能	患者監視モニター (液晶15インチ型)	1 式
患者固定具	GE ESF-18 arm support	1 個
データ保管用 HDD	GE 外付け HDD(2TB 以上)	1 個
MPPS機能	PETCT用 MPPS Gateway	1 式
無停電装置	UPS	1 式
解析処理ワークステーション	GE Xeleris Xeleris 4DR	1 式
【構成内訳】		
起動システム	GE Xeleris 4DR	1 式
ソフトウェア	GE Xeleris 基本ソフトウェア	1 式
ソフトウェア	GE Cedars Suite ソフトウェアパッケージ (QGS,QPS,QPS拡張機能オプション)	1 式
ソフトウェア	GE Quant EM 腎機能解析ソフトウェア	1 式
ソフトウェア	体動補正ソフトウェア	1 式
ソフトウェア	GE Volmetrix IR&3Dソフトウェア	1 式
心筋血流画像定量解析機能	4DM-SPECT ソフトウェア (Xeleris4/4DR)	1 式
心筋血流画像定量解析機能	4DM-CT ソフトウェア	1 式
心筋血流画像定量解析機能	4DM-MI ソフトウェア	1 式
心筋血流画像定量解析機能	4DM-CFR ソフトウェア (530及びPET対応、Xeleris4/4DR)	1 式
線条体解析ソフトウェア	GE DaTQUANT ソフトウェアパッケージ (Xeleris4/4DR)	1 式
プログラミング機能	GE アラジンサポート(検収後1年間有効)	1 式
無停電装置	GE Smart-UPS1500	1 式
その他・ライセンス	Xeleris Floating License オプション	1 式
その他・ライセンス	Cedars XFL 1st	1 式
その他・ライセンス	4DMSPECT XFL Client 1st	1 式
その他・ライセンス	4DM CFR XFL 1st	1 式
複合画像診断用ワークステーション	GE Advantage Workstation Volume Share 7 XT	1 式
【構成内訳】		
起動システム	GE Advantage Workstation Volume Share 7 XT	1 式
Multi-modality fusion software	GE Integrated Resistration	1 式

GE 社製 PET-CT 装置構成

別紙 1

読影支援 Software	GE PETVCAR	1 式
脳統計解析用 Software	GE CortexID Suite	1 式
心臓検査 software	GE CardIQ Physio	1 式
冠動脈3DとPET画像Fusion software	GE CardIQ Fusion (PET・SPECT)	1 式
呼吸同期撮像用 software	GE Q.Freeze2	1 式
無停電装置	GE Smart-UPS1500	1 式
製品紹介パネル	GE Discovery MIx 紹介用	1 個

SIEMENS 社製PET-CT 装置構成

別紙 2

品名	規格	数量
PET-CT 装置	SIEMENS	1 式
【構成内訳】		
PET-CT 装置 (本体)	SIEMENS Biograph Vision600	1 式
患者寝台	SIEMENS リニアモータ搭載 患者寝台	1 式
操作コンソール	SIEMENS Syngo acquisition WP Biograph	1 式
Time of Flight 撮影機能	SIEMENS Time of Flight PET	1 式
点広がり関数での分解能補正機能	SIEMENS HD-PET	1 式
臓器位置自動認識機能	SIEMENS Flow Motion AI	1 式
全身Dynamic収集機能	SIEMENS 全身Dynamic収集	1 式
呼吸同期収集機能	SIEMENS OncoFreeze AI	1 式
金属アーチファクト除去機能	SIEMENS Metal Artifact Reduction iMAR	1 式
CT逐次近似画像再構成法	SIEMENS SAFIRE	1 式
心電図同期撮影システム	SIEMENS 内蔵ECGモニター	1 式
心電図同期撮影システム	SIEMENS PET心電図同期収集	1 式
心電図同期撮像用Application	SIEMENS 心電図トリガースモジュール	1 式
心電図同期撮像用Application	SIEMENS Cardio Freeze	1 式
画像処理	自動位置合わせ FusionMPR処理対応 syngo Image Fusion	1 式
全身領域のPatlak Plot解析	SIEMENS Parametric PET	1 式
装置自動QC機能	Quality Guard	1 式
78cmφ ラージボアCT	SIEMENS STRATON(50MHU相当)	1 式
その他	操作卓、椅子	1 式
呼吸同期撮像用Application	SIEMENS PET Respiratory Gating	1 式
生データ保管用HDD	Buffalo等 外付けHDD(2TB 以上)	1 個
患者固定具	標準固定具	1 式
無停電装置	UPS	1 式
解析処理ワークステーション	SIEMENS Symbia.NET	1 式
【構成内訳】		
起動システム	SIEMENS Symbia.NET	1 式
QGS、QPS心臓解析の機能	Cedars PET ver2017 (QGS+QPS,Q-PET)	1 式
SPECT QGS、QPS、QBS心臓解析の機能	Cedars PET ver2017 (QGS+QPS, QBS)	1 式
線条体解析ソフトウェア	SIEMENS Scenium	1 式
無停電装置	UPS	1 式
複合画像診断用ワークステーション※ 1 ※ 2	SIEMENS syngo.via	1 式
【構成内訳】		
起動システム	SIEMENS syngo.via	1 式
PET SUV(max, peak, mean)計測※ 3	syngo.MI Oncology	1式
PET MTV 計測(閾値設定 3D-VOI)※ 3	syngo.MI Oncology	1式
PET/CT 4検査データの同時解析※ 3	syngo.MI Oncology	1式
SUV標準化機能※ 3	syngo.MI Oncology	1式
治療効果判定用の閾値自動計測※ 3	syngo.MI Oncology	1式
Multi-modality3D 画像処理 Software※ 3	syngo.MI Oncology	1式
WB Dynamic解析※ 3	syngo.MI Oncology	1式
ペータアミロイド自動解析※ 3	syngo.PET Amyloid Plaque	1式
無停電装置	UPS	1 式

画像処理用ワークステーション※4	J-MAC XTREK Station FUSION Viewer	1 式
【構成内訳】		
起動システム	J-MAC XTREK Station FUSION Viewer	1 式
製品紹介パネル	SIEMENS Biograph Vision600 紹介用	1 個

※ 1 syngo.viaアプリケーションの1ライセンスを既設の読影レポート端末にアプリケーションをインストールし、動作すること。

※ 2 PET CT 画像サーバー（10TB 以上）を備えること。

※ 3 同時アクセスは1 ライセンス以上であること。

※ 4 XTREK Station のアプリケーションの1ライセンスを既設の読影レポート端末にアプリケーションをインストールし、動作すること。

周辺機器等

別紙 3

項目	各機器の性能及び仕様	数量
1-1	検査室に監視カメラおよび操作室にモニタを備え、患者を監視する機能を有すること。	1 式
1-2	安静室および回復室に監視カメラおよび操作室にモニタを備え、患者を監視する機能を有すること。	1 式
1-3	除湿器を備えること。	1 式
1-4	NEMA PETボディファントム（BODY/P型）用のマイクロホットスポットインサート（中空球4個組）およびPET/CT/P型PET-CTファントムを備えること。	1 式
1-5	温湿度計を備えること。	1 式
1-6	キュリーメータ（IGC-8B+NAI）1台を備えること。	1 式
1-7	音響システムを備え、3つのPET撮影室にスピーカーを設置すること。	1 式
1-8	PET検査を快適に受けられるよう既設空調機器2式を交換すること。また、PET撮影室内の照明はLEDに交換すること。	1 式
1-9	床の張り替えおよび壁の塗り替え、必要に応じ天井の塗り替え備品の整備を行うこと。	1 式
1-10	解析用ノートパソコン2台を備えること。詳細は別途担当者と協議すること。	1 式
1-11	NASまたはDAS 2TB（RAID 1）以上を備え、PET/CT本体コンソールに接続すること。また、接続費及びネットワーク工事費用も含むこと。	1 式
1-12	インターネット予約システムの1年目の年間契約費用を含むこと。装置の納入1年以降の契約費用は保守費用に含むこと。	1 式
1-13	トキシノメータET-7000を備えること。詳細は別途担当者と協議すること。	1 式
1-14	更衣室の鍵48個を交換すること。詳細は別途担当者と協議すること。	1 式
1-15	PET撮像用 Mammoクッション CPM-01を備えること。	1 式
1-16	空気清浄機3台を備えること。詳細は別途担当者と協議すること。	1 式
1-17	PET撮像用 真空固定具 2個を備えること。詳細は別途担当者と協議すること。	1 式
1-18	操作卓、椅子を備えること。詳細は別途担当者と協議すること。	1 式