

仕 様 書

品 名	被ばく線量管理システム		
仕 様	◎以下のいずれかの銘柄を納品すること。 【銘柄1】		
	メーカー名	型 式	数 量
	GEヘルスケア・ジャパン	・DoseWatch ハードウェアパッケージ 構成は【別添1】のとおりとし、別紙に示す要件を満たすものであること。	1 式
	【銘柄2】		
	メーカー名	型 式	数 量
	富士フイルム医療ソリューションズ	ShadeQuest DoseMonitor 構成は【別添2】のとおりとし、別紙に示す要件を満たすものであること。	1 式
納 入 場 所	○ 別紙に示す性能・機能の要件を満たすものであること。なお、令和4年2月28日が納入期限で調達を進めている血管撮影システムも管理対象とするので、留意すること。		
	○ 納品時の動作確認に必要な消耗品類を含めること。		
	○ 仕様書に示す製品を納入すること。		
納 入 場 所	埼玉県さいたま市中央区新都心1番地2 埼玉県立小児医療センター 指定場所 【 1階 放射線診断部門 】		
納 入 期 限	令和4年3月25日(金) ※ ただし、具体的な納入(搬入)日時は、担当者と調整を行うものとする。		
納 入 条 件 等	1 物品の搬入、据付及び調整に当たっては、納入場所の担当者の指示を受けること。 2 物品の搬入、据付及び調整に要する経費は、受注者の負担とすること。 3 物品の搬入、据付及び調整の上、納入場所の担当者の立会、確認を受けること。 4 納品時に当センターの機器、設備、建築物等に損害を与えた場合は、受注者の責任と費用負担により原状回復させること。 5 当該物品は、納入検査完了後1年間の品質不良、変質、その他隠された瑕疵について補修、交換、各種調整、トラブル対応に、無償で対応すること。 6 機器の取扱い、操作方法について、十分な説明、指導を行うこと。 7 搬入に際し、発生した梱包材料等は、持ち帰ること。 8 納品する物品は新品であること。 9 その他不明な点は、納入場所の担当者の指示に従うこと。		

【別紙1】

銘柄1：GEヘルスケア・ジャパン

項目	品番	数量
・ DoseWatch ハードウェアパッケージ	Hardware PC (5年保証) DoseWatch コアライセンス DoseWatch Device Connection	1 式
・ DoseWatch Device Connection		9 式
・ Doseアドバンテージネットワーク	(接続台数11台以下)	1 式
・ GEUS/GEPACS用接続	(2年間有効)	1 式
・ CTオンサイトトレーニング	半日コース(受講期間6か月)	1 式

【別紙2】

銘柄2:富士フイルム医療ソリューションズ

項目	品番	数量
・ ShadeQuest DoseMonitor ソフトウェア 被ばく線量管理サーバライセンス 被ばく線量管理クライアントライセンス 検像システム クライアントライセンス Oracleライセンス	ShadeQuest/DoseMonitor-Serv ShadeQuest/DoseMonitor ShadeQuest/Kenzo	1 式
・ RDSR接続費用	装置8台分	8 式
・ PACS接続費用		1 式

【別紙】

被ばく線量管理システムに関し性能・機能について以下の要件を満たすこと。

項番	性能・要件等
1	被ばく線量管理システムのハードウェア・OS等については、以下の要件を満たすこと。
1-1	24インチワイドカラー液晶モニターを1面用意すること。
1-2	被ばく線量管理システム本体は、以下の項目を満たすこと。
1-2-1	CPUは、インテルXeon 3.0GHz相当以上、または、これと同等以上の性能・機能を有すること。
1-2-2	主記憶装置の容量は、8GB以上を有すること。
1-2-3	HDDは2TB以上の物理容量を有し、データの冗長化を行える機能を有すること。
1-2-4	不測の事態に備え、HDDデータの自動バックアップ機能を有すること。
1-2-5	1000BASE-T(GigabitEthernet)インターフェースを有し、通信プロトコルはTCP/IPとすること。
1-2-6	Microsoft .NET Framework のバージョンは 4.0 以上に対応すること。
1-2-7	システムはオンプレミスで構築されていること。
1-2-8	OSやミドルウェアは、5年間のライセンスが保証されたものであること。なお、5年間に於いて、別途ライセンス使用料等の費用負担が発生しないものであること。
2	被ばく線量管理システムのアプリケーションソフトについては、以下の要件を満たすこと。
2-1	被ばく線量管理システムは、平成31年3月12日に通知された「医療法施行規則の一部を改正する省令の施行について」に準じ、X線CT、血管造影、核医学検査の被ばく線量管理がおこなえること。詳細は以下の機能要件を満たすこと。
2-2	被ばく線量管理システム導入時の接続機器は、X線CTは4台・血管造影は2台・核医学検査は2台とし、機種名を次に示す。
2-3	X線CT:SOMATOM Definition Edge, SOMATOM Definition AS+, SOMATOM Emotion16, Symbia T16(CT) 血管造影: Allura Xper FD20 , Azurion7B20/15 核医学検査: Symbia T16(RI), Symbia E
2-4	現在、当センターにおいて自社のサードパーティソフトウェア(RISまたはPACS viewer)が稼働していること。
2-5	導入前に、事前に病院担当者とデータの接続範囲と方法を協議し、その内容に準じて設置作業を行うこと。
2-6	RDSRやRRDSR、DICOM Image に付随するDICOM Image tag情報に含まれる線量情報を、PACSもしくは検査装置から自動取得する機能を有すること。
2-7	RDSRが生成できない、またはRDSRを線量管理システムまで転送することが出来ない場合、DICOM Image tag情報、MPPS、Secondary CaptureへのOCRなどを用い機能上可能な限り線量情報を取得すること。
2-8	Webブラウザにてログインアクセス参照できること。その際、ログインアカウントを複数設定し、同時に複数人がアクセスできること。
2-9	ユーザープロファイルに応じて、データ閲覧などの権限を限定したり管理する機能を有すること。
2-10	HL7形式または、それに代わるデータベース通信を行う機能を有すること。
2-11	LDAPまたは、windows user管理機能を実装していること。
2-12	サードパーティソフトウェア(RIS, PACS viewer)から、Webアプリケーションとしてシステムを起動する仕組みを公開し提供していること。
2-13	施設内データを基にした自動更新される統計値か、手動による固定値、またはDRLに基づく閾値設定を行う機能及びアラート通知機能を有していること。
2-14	使用頻度が低くなったプロトコルや検査種を自動で振り分ける機能を有すること。
2-15	画像Viewerに連携し、画像を表示する機能を有していること。
2-16	DRLと施設データを比較した結果をエクセルデータで纏めて出力する機能を有すること。
2-17	ユーザーが統計解析を行うことなく自動で分析結果のレポートを作成する機能を有すること。
2-18	集計した2-9のレポートはPDFで出力可能で、また院内SMTPサーバと連携することで設定した先へメール配信する機能または、カルテ端末で表示する機能を有すること。
2-19	線量の正当化のために、検査それぞれにコメントを残す機能を有し、またユーザー側が設定した文言をテンプレート化する機能を有すること。
2-20	RadLexとのマッピングまたは、基準値との比較する機能を有していること。

項番	性能・要件等
2-21	CT、血管撮影装置、核医学装置、マンモグラフィーに関して実効線量を計算する機能を有すること。その際の変換係数はマニュアルで変更、追加できること。
2-22	CT撮影において患者の体型による線量評価ができるSSDEの機能が搭載されていること。かつ、AAPM204、220の両方に準拠していること。
2-23	CT撮影においてアイソセンターからのずれを評価する機能が搭載されていること。
2-24	CT撮影においてmA変調情報を表示する機能が搭載されていること。
2-25	CT撮影において、成人・小児それぞれ臓器ごとの推定される線量表示が可能であること。臓器線量計算にあたっては、ファントムから体型補正も加味した自動計算を行うこと。
2-26	CT撮影において、胎児への推定線量が表示可能であること。
2-27	CT撮影において、臓器ごとの推定される線量表示が可能であること。
2-28	CT撮影において、成人に対して頻繁に使用される検査種が小児に対して行われた場合にそれを抽出する機能を有すること。
2-29	2-19から2-26においては、いずれか1つ以上を満たせばよいものとする。
2-30	CT装置については、CTDIvolならびにDLPの情報を自動収集できる機能を有すること。
2-31	インターベンション検査において、入射皮膚線量を経時的に確認する機能を有すること。
2-32	アンギオ装置においては、収集した被ばく線量情報に装置ごとの変換係数を設定することで、皮膚吸収線量情報にデータを換算しデータを蓄積できる機能を有すること。
2-33	検索結果のターゲット項目と、予め設定された基準値を比較が可能であること。予め設定する基準値は、Japan DRLなどのガイドラインでの設定値の他に、施設固有で設定するものも利用が可能であること。その基準値の追加・変更・削除に際しては、管理者が行うための専用の画面を有し、アクセス権の設定が可能であること。
2-34	常に、最新のJapan DRLs(日本の診断参考レベル)に無償で対応すること。
2-35	線量管理するライセンス数は15装置のライセンスを有し、導入時にはこのうちCT4台、RI2台、カテ装置2台の計8装置と接続すること。
3	接続対象装置と接続の形態については、以下の要件を満たしていること。
3-1	既存PACSに接続し、必要データを翌日に前日分のQ/Rを行う事で自動収集・管理すること。
3-2	PACS内に保管されたDICOMデータは、それに含まれる“Station Name” DICOM tag(0008,1010)に基づきシステム内で装置の分類が可能であること。

被ばく線量管理システムに関し性能・機能以外について以下の要件を満たすこと。

項番	性能・要件等
1	被ばく線量管理システムの設置に関して以下の要件を満たすこと。
1-1	病院と協議の上、病院より指示のあった指定場所に搬入・据付・調整を行い設置すること。
1-2	情報コンセントや電源等の設置に必要なインフラ設備に関して、事前に病院と協議し、指示をもらうこと。
1-3	システムの設置/稼働は、令和3年度末までとする。
2	被ばく線量管理システムの保守・サポートに関して以下の要件を満たすこと。
2-1	年間を通じて、24時間の連絡体制を備えること。
2-2	障害時には復旧のため現場で迅速な対応を行うこと。
2-3	埼玉県内または東京都内にサービス拠点があり、迅速なサービス対応が行える体制にあること。
2-4	本システムの無償保証期間は導入後1年間とし、期間経過後の保守契約は締結しない。ただし、本システムの適正動作を5年間保証するものとし、未知の不具合については、対策ソフトを随時適用すること。なお、本対策の実施を目的としたリモート回線によるサービス提供は認めるものとする。
2-5	ハードウェアに関し、システム導入後5年以上の修理対応が可能なものであること。なお、システム導入後5年以内にOS等のサポートが終了した場合において、修理対応が必要となった場合は、システムの動作が保証される代替機を無償で提供すること。
2-6	無停電電源装置は、5年間の充電能力を保証するものとし、充電能力の低下によりシステムの機能維持が困難となる場合はバッテリーの無償交換を行うこと。