

高線量率密封小線源治療システム一式 仕様書

1. 調達物品および構成内訳

(品名) 高線量率密封小線源治療システム
※搬入・据付及び既存機器の撤去を含む。

(構成内訳)

1	高線量率密封小線源治療装置	1式
2	小線源治療用アプリケーション及びアクセサリ	1式
3	高線量率密封小線源治療計画装置	1式
4	高線量率密封小線源治療関連機器	1式
5	超音波画像診断装置	2式
6	小線源治療医療機器	1式
7	治療室及び患者監視システム	1式
8	その他備品	1式

2. 納入場所・期限

(1) 納入場所

神奈川県立がんセンター（横浜市旭区中尾二丁目3番2号）
病院棟 地下1階 RALS室

(2) 納入期限

令和4年3月24日

3. 技術的要件

- ・高線量率密封小線源治療装置1式は、小線源治療装置本体、装置操作卓から構成され、以下の要件を満たすこと。

1 小線源治療装置本体

- 1-1 Ir-192線源を用いた密封小線源治療装置であること。
- 1-2 装置本体の重量は、150kg以下であること。
- 1-3 装置本体は、キャスター付きで治療最適位置に可動設置できる構造であること。
- 1-4 線源移送の駆動方式は、1つの線源を順次計算ポイントに停留することが可能な電動方式であること。
- 1-5 線源移動方式は、線源送り出し方式または線源引き戻し方式であること。
- 1-6 本体の線源貯蔵庫は、タングステン製で、Ir-192線源370GBqの充填時において線源貯蔵容器からの漏洩線量は、1mの距離で $1.0\mu\text{Sv/h}$ 以下であること。
- 1-7 治療チャンネル数は、20チャンネル以上であること。
- 1-8 線源の最大移送距離は、1400mm以上であること。
- 1-9 線源の停止位置精度は、 $\pm 1.0\text{mm}$ 以下であること。
- 1-10 線源の停留位置は、アプリケーション1本あたり100箇所以上停止可能であること。
- 1-11 線源の停留時間は、0.1秒毎に任意の設定ができ、最大停止時間が999.9秒以上であること。
- 1-12 治療チャンネルにおける誤作動防止の機能を有すること。
- 1-13 治療室の扉が開いている場合は、線源貯蔵庫から線源移送ができない機構であり、また治療中に扉が開いた場合には、自動的に線源を貯蔵庫に格納する機能を有すること。
- 1-14 停電時には、補助バッテリーにより線源の自動回収が行える機能を有し、かつ治療状況のデータが自動保存される機能を有すること。

- 1-15 緊急時非常用停止ボタンを有し、緊急時非常用停止ボタン等の操作において線源が貯蔵庫に格納できない場合には、手動で線源を格納できる構造であること。
- 1-16 緊急時線源収納用の格納庫を1式有すること。

2 Ir-192線源

- 2-1 線源強度は、公称値370GBqであること。
- 2-2 線源カプセルサイズ(外径)は、0.9mm以下であること。
- 2-3 線源ペレットサイズ(有効長×直径)は、3.5mm×0.6mm以下であること。
- 2-4 線源ケーブルは、5000回以上の線源移送回数が保証されていること。
- 2-5 線源ケーブルは、線源交換時まで金属疲労等により切断しにくい構造であること。
- 2-6 Ir-192線源のカプセルとケーブルの結合部は、溶接処理されていること。

3 装置操作卓

- 3-1 OSは、Microsoft社製Windows 10 相当以上の機能を有すること。
- 3-2 USB接続キーボード及びUSB接続レーザー式又は光学式ホイールマウスを1式有すること。
- 3-3 装置起動時にシステムの自己診断機能を有すること。
- 3-4 治療時の線源強度減衰補正を自動的に行う機能を有すること。
- 3-5 線源停止時間は、0.1秒単位で設定が可能であること。
- 3-6 線源交換日、線源強度、線源移送回数を線源情報として記録可能であること。
- 3-7 緊急時非常用停止ボタンを有すること。
- 3-8 装置操作者が登録可能で、それ以外の者が操作できない安全機構を有すること。
- 3-9 既設のネットワークシステムに接続すること。
- 3-10 停電時に備え無停電電源装置を有すること。

4 小線源治療用アプリケータ及びアクセサリ1式は、アプリケータ及びアクセサリ、その他付属品から構成され、以下の要件を満たすこと。

- 4-1 小線源治療用アプリケータ及びアクセサリ
 - 4-1-1 婦人科腔内用タンデムオボイド3chアプリケータを6式以上有すること。
うち2式以上は組織内照射が併用できるようオボイドにニードルが刺入可能な構造となっていること。
 - 4-1-2 タンデムは、3種類以上の角度を有すること。
 - 4-1-3 オボイドは、3種類以上の径を有すること。
 - 4-1-4 CT/MRIに対応すること。
 - 4-2-1 婦人科腔用シリンダーアプリケータをシリンダーの径ごとに2式有すること。
 - 4-2-2 シリンダーアプリケータは、婦人科腔用マルチチャンネルシリンダーアプリケータで、不均一な線量分布が作成可能な構造であること。
 - 4-2-3 シリンダーは、25, 30, 35mmの径、3種類を有すること。
 - 4-2-4 タンデムは、3種類以上の角度を有すること。
 - 4-2-5 シリンダー径による納入比率は当センターと相談すること。
- 4-3-1 婦人科子宮内膜用アプリケータを1式有すること。
 - 4-4-1 組織内用ニードル型アプリケータを60本有すること。
 - 4-4-2 ニードルは、200mm以上の長さを有すること。

- 4-4-3 内筒針を必要とする場合は、ニードルに対応する内筒針を有すること。
- 4-4-4 60本のニードルは、樹脂製、金属製を含め納入比率は当センターと相談すること。

- ・その他の付属品

- 4-5-1 今回調達する各種アプリケーションに接続可能な線源移送チューブを必要数有すること。
納入比率は当センターと相談すること。
- 4-5-2 今回調達する各種アプリケーションに対応するX線カテーテル及びCT/MRIマーカを各1式有すること。
- 4-5-3 今回調達する各種アプリケーションを保持する固定台を1式有すること。また既存と同等の支脚器付き固定具に対応すること。
- 4-5-4 線源停止位置精度測定用QA (Quality Assurance) ツールを1式有すること。
- 4-5-5 小線源治療用アプリケーション及びアクセサリ用滅菌ボックスを6式有すること。
- 4-5-6 今回調達する線源移送チューブ、マーカカテーテル等のアクセサリが収納できる壁掛け保管棚を1式有すること。
- 4-5-7 今回調達するアプリケーションに対応する滅菌用キャップを1式有すること。
- 4-5-8 線源移送チューブたわみ防止用支持器具を1式有すること。

5 高線量率密封小線源治療計画装置1式は、治療計画装置ハードウェア、治療計画装置ソフトウェア、治療計画支援装置増設、治療計画装置のネットワーク連携から構成され、以下の要件を満たすこと。

- ・治療計画装置ハードウェア

- 5-1-1 最新の小線源治療計画ソフトウェアに対応可能な高性能型のワークステーションを1式有すること。
- 5-1-2 ワークステーションは、GPU(Graphics Processing Unit)を装備していること。
- 5-1-3 ワークステーションは、5年間のメーカー保証を有すること。
- 5-1-4 OSは、Microsoft社製Windows 10 相当以上の機能を有すること。
- 5-1-5 32インチ以上液晶ペンタブレットタッチ入力対応型Wacomモニタを1式有すること。
- 5-1-6 専用のタブレットスタンドを1式有すること。
- 5-1-7 タブレットは、5年間のメーカー保証を有すること。
- 5-1-8 USB接続キーボード及びUSB接続のレーザー式又は光学式のホイールマウスを1式有すること。
- 5-1-9 大容量の治療計画データを自動的にバックアップ可能なデータストレージを1式有すること。
- 5-1-10 データストレージは、5年間のメーカー保証を有すること。
- 5-1-11 治療データ、線量分布図等をA4サイズで出力可能なカラーレーザープリンターを1式有すること。
- 5-1-12 カラーレーザープリンターは、5年間のメーカー保証を有すること。
- 5-1-13 患者情報を匿名化し、治療データをDVD、CD等の物理媒体に書き出しが可能であること。
- 5-1-14 当センター既設のネットワークシステムに接続すること。
- 5-1-15 停電時に備え無停電電源装置を有すること。
- 5-1-16 診察室等の離れた場所において治療計画を確認できるシステムを構築すること。確認方式はPC、タブレットを含み2式以上提案できること。

- ・治療計画装置ソフトウェア

- 5-2-1 ソフトウェアは、最新の小線源治療計画ソフトウェアバージョンであること。
- 5-2-2 DICOM3.0規格によるCR、CT、MRI画像データにより治療計画が可能であること。

- 5-2-3 線源強度を自動補正する機能を有すること。
- 5-2-4 評価点を設定でき、設定した評価点における線量を自動計算する機能を有すること。
- 5-2-5 複数の最適化計算が行える機能を有すること。
- 5-2-6 マウスからの直接操作によりリアルタイムに線量分布の調整が行える最適化機能を有すること。
- 5-2-7 DVH(Dose Volume Histogram)を用いて線量評価が行える機能を有すること。
- 5-2-8 DVH上に2つ以上のROI(Region Of Interest)もしくはVOI(Volume Of Interest)を表示することができる機能を有すること。
- 5-2-9 異なる2つの治療計画を同時に表示及び評価できる機能を有すること。
- 5-2-10 画像レジストレーション機能を有し、複数の方法でレジストレーションが可能であること。
- 5-2-11 フュージョン画像を表示できる機能を有すること。
- 5-2-12 小線源治療用アプリケーションのモデリング情報から、選択するアプリケーションを画像上に再構成できる機能を有すること。
- 5-2-13 CTに抽出した輪郭に対してXYZ方向に任意のマージン設定が可能であること。
- 5-2-14 CTベースの治療計画においてターゲット及びリスク臓器の輪郭情報をもとに線源停留位置の自動設定が行え、各輪郭のマージンを考慮する機能を有すること。
- 5-2-15 ターゲット及びリスク臓器への解剖学的な線量を設定した優先度にもとづき最適化計算を行うインバースプランニングの機能を有すること。
- 5-2-16 DICOM Query and Retrieveの機能を有すること。
- 5-2-17 DICOM RT規格によるImage(CR、CT、MRI)、Structure Set、Plan、Doseのインポート、エクスポート機能を有すること。
- 5-2-18 AAPM TG186(The American Association of Physicists in Medicine Task Group 186)に準拠した不均一補正を考慮した線量計算アルゴリズムを用いて治療計画が行える機能を有すること。
- 5-2-19 既存の治療計画装置の治療計画データの移行を行うことが可能で、移行された計画データを編集する機能を有すること

・治療計画支援装置増設

- 5-3-1 既設のMIMクライアントサーバーシステムにクライアント端末を1式増設すること。
- 5-3-2 32インチ以上液晶ペンタブレットタッチ入力対応型Wacomモニタを1式有すること。
- 5-3-3 専用のタブレットスタンドを1式有すること。
- 5-3-4 既設のMIMクライアントサーバーシステムと接続し、クライアントサーバー連携が可能であること。
- 5-3-5 小線源治療計画装置と相互DICOM Storage連携にてDICOM情報を送信することが可能であること。
- 5-3-6 既設のPACS装置Synapseと既設データサーバーMOSAIQ MDDにDICOM Query and Retrieve連携にて保管された画像の閲覧が可能であること。
- 5-3-7 既設のクライアント端末4台全ては、小線源治療計画装置と相互DICOM Storage連携にてDICOM情報を送信することが可能であること。
- 5-3-8 既設の外部照射用治療計画装置Eclipse、Monaco等とDICOM情報の通信が可能であること。

・治療計画プログラム関連ネットワーク連携は、以下の要件を満たすこと。

- 5-4-1 同室CT装置Aquillon LBからのDICOM ImageをダイレクトにDICOM Storage通信で受け取りが可能であること。
- 5-4-2 既設のPACS装置SynapseからDICOM Query and Retrieve連携にて治療計画用DICOM

Imageを取得することが可能であること。

5-4-3 既設の画像検像端末(KENZO)に共有フォルダを設定し、線量分布図等のJPEG情報を保管可能であること。

5-4-4 既設の外部照射用治療計画装置Eclipse、Monaco等とDICOM情報の通信が可能であること。

6 高線量率密封小線源治療関連機器1式は、高線量率Ir-192線源強度測定用線量計、小線源治療用品質管理機器、個人被ばく線量計、CT装置搭載金属アーチファクト低減ソフトウェア、子宮頸がん小線源治療用トレーニングファントム、小線源治療用独立線量検証システムから構成され、以下の要件を満たすこと。

・高線量率Ir-192線源強度測定用線量計

6-1-1 ウェル型線量計はHDR1000PLUS、電位計はSUPERMAX (2ch) を納入すること。

6-1-2 線量計及び電位計は、納品時に校正されていること。

6-1-3 BNCケーブル接続により治療室と操作室の遠隔操作が可能であること。

・小線源治療用品質管理機器

6-2-1 ノート型パソコンを2式有すること。

6-2-2 OSは、Microsoft社製Windows 10 Professional 64bit相当以上の機能を有すること。

6-2-3 CPUは、Intel Core i7プロセッサ相当以上を装備していること。

6-2-4 主記憶容量は、16GB以上を装備していること。

6-2-5 物理容量(SSD)は、500GB以上を装備していること。

6-2-6 15インチ以上の液晶ディスプレイを装備すること。

6-2-7 SDカードスロットを装備していること。

6-2-8 1000BASE-T以上に対応したインターフェイスを装備していること。

6-2-9 Wi-Fi、Bluetoothに対応した無線通信を装備していること。

6-2-10 カメラ、内蔵マイクを装備していること。

6-2-11 Microsoft Office Home and Business 最新版永続ライセンスをインストールしていること。

6-2-12 Adobe Acrobat Pro 最新版永続ライセンスをインストールしていること。

6-2-13 無線型レーザー式又は光学式のホイールマウスを1式有すること。

6-2-14 無線通信可能なスキャナー機能付きインクジェットプリンターを1式有すること。

6-2-15 物理容量1TB以上のデータバックアップ用外付け2.5インチポータブルハードディスクを2式有すること。

6-2-16 外付けBlu-Rayドライブを1式有すること。

6-2-17 FUJITSU社製Scan Snap ix1600相当以上のドキュメントスキャナーを1式有すること。

6-2-18 ズーム機能付きコンパクトデジタルカメラを1式有すること。

・個人被ばく線量計

6-3-1 個人被ばく線量計システムを1式有すること。

6-3-2 γ線用半導体式電子ポケット線量計を5式有すること。

6-3-3 半導体式電子ポケット線量計データ読み取り装置ハードウェアを1式有すること。

6-3-4 半導体式電子ポケット線量計データ読み取り装置ソフトウェアを1式有すること。

6-3-5 データ読み取り装置ソフトウェアの動作環境に適合するノート型パソコンを1式有すること。

6-3-6 Microsoft Office Home and Business 最新版永続ライセンスをインストールしていること。

6-3-7 無線型レーザー式又は光学式のホイールマウスを1式有すること。

6-3-8 半導体式電子ポケット線量計は、納品時に校正されていること。

・CT装置搭載金属アーチファクト低減ソフトウェア

6-4-1 既設のGE社製CT装置OptimaCT580wTのホストコンピュータを金属アーチファクト低減ソフトウェアに対応可能な高性能型のコンピュータにアップグレードすること。

6-4-2 最新の金属アーチファクト低減ソフトウェアをグレードアップしたコンピュータにインストールし、使用可能な状態にセットアップすること。

・子宮頸がん小線源治療用トレーニングファントム

6-5-1 京都科学社製Varianオリジナル小線源治療用トレーニングファントムもしくは同等以上の小線源治療用アプリケーション挿入トレーニングファントムを1式有すること。

6-5-2 ファントム用保管箱を1式有すること。

・小線源治療用独立線量検証システム

6-6-1 STANDARD IMAGING社製IM Sure QA BRACHYTHERAPYもしくは同等以上の小線源治療用独立線量検証ソフトウェアを1式有すること。

6-6-2 小線源治療用独立線量検証ソフトウェアの動作環境に適合するノート型パソコンを1式有すること。

6-6-3 Microsoft Office Home and Business 最新版永続ライセンスをインストールしていること。

6-6-4 無線型レーザー式又は光学式のホイールマウスを1式有すること。

7 超音波画像診断装置1式は、据置型超音波画像診断装置、ポータブル型超音波画像診断装置、超音波ガイド小線源治療用補助器具から構成され、以下の要件を満たすこと。

・据置型超音波画像診断装置

7-1-1 FUJIFILM社製ARIETTA 750SEまたは同等以上の機能を有する装置とする。該当機種以外の装置を提案する場合は当センターに事前に相談し決定すること。

7-1-2 院内画像サーバーにDICOM転送可能なDICOM転送ソフトウェアを有すること。

7-1-3 既設のRIS(Radiology Information System)端末よりMWM(Modality Worklist Management)連携にて患者情報を取得できること。

7-1-4 既設のネットワークシステムに接続すること。

7-1-5 既設の画像検像端末(KENZO)へDICOM Storage連携で超音波画像を転送可能であること。

7-1-6 フットスイッチを有すること。

7-1-7 高周波リニアプローブは、5MHz～18MHz以上を満たす周波数帯域を送受信でき、またプローブヘッドには目盛りが設けられており、それに対応したラインをBモード画像上に表示できる機能を有すること。

7-1-8 複合経直腸用プローブは、エラストグラフィ機能に対応すること。

7-1-9 口腔がんや舌がん等の小線源治療に用いる超小型リニアプローブに対応可能であること。

7-1-10 コンベックスプローブは、圧電単結晶を採用していること。

7-1-11 4本以上の探触子を同時に装着し、操作パネルの切り替えで使用可能であること。

7-1-12 補助操作機能として10.1インチ以上のTFTタッチパネルモニタを有していること。

7-1-13 フォーカス位置を調整することなく浅部から深部まで均一で横流れの少ない画像を描出できるビームフォーミング手法が可能であり、またタッチパネルで検査中に従来の1点フォーカスに切り替えることが可能であること。

7-1-14 カラードプラ機能、パワードプラ機能、高精細ドプラ機能を有すること。

- 7-1-15 2つの異なるサンプルポイントで、同時にドプラ波形を表示する機能を有すること。
- 7-1-16 エラストグラフィ機能は、ワンタッチで安定した圧迫で描出されている画像を自動で選択でき、エラストグラフィの評価法の1つである「つくばエラストスコア」に対応すること。

・ポータブル型超音波診断装置

- 7-2-1 FUJIFILM社製iVizair ver. 4もしくは同等以上のポータブル型超音波診断装置を1式有すること。
- 7-2-2 コンベックスプローブを1式有すること。
- 7-2-3 リニアプローブを1式有すること。
- 7-2-4 10.1インチ以上のタブレットを1式有すること。
- 7-2-5 膀胱尿量自動計測Applicationを1式有すること。
- 7-2-6 既設のネットワークシステムに接続すること。
- 7-2-7 既設の画像検像端末(KENZO)へDICOM Storage連携で超音波画像を無線接続により転送可能であること。

・超音波ガイド小線源治療用補助器具

- 7-3-1 ELEKTA社製オンコセレクトステッパー(床置き型)+ステッパーエンコーダーもしくは同等以上の超音波ガイド小線源治療用プローブ支持具を1式有すること。

8 小線源治療用医療機器1式は、呼気終末二酸化炭素ガス分圧(EtCO₂)測定機能付き生体情報モニタ、婦人科内診用LED型無影灯、器機台から構成され、以下の要件を満たすこと。

・呼気終末二酸化炭素ガス分圧(EtCO₂)測定機能付き生体情報モニタ

- 8-1-1 日本光電社製ベッドサイドモニタPVM-4763もしくは同等以上の呼気終末二酸化炭素ガス分圧(EtCO₂)測定機能付き生体情報モニタを1式有すること。
- 8-1-2 ベッドサイドモニタに対応したCO₂センサキットTG-980を1式有すること。
- 8-1-3 ベッドサイドモニタに対応したキャスター付き架台を1式有すること。
- 8-1-4 治療室のベッドサイドモニタを操作室の観察モニタに映し出せること。
- 8-1-5 観察モニタ壁掛け用台座及び接続ケーブルを1式有すること。

・婦人科内診用LED型無影灯

- 8-2-1 山田医療照明社製小型LED照明灯CS03GVもしくは同等以上のLED無影灯1式有すること。

・器機台

- 8-3-1 村中医療器社製プラム器機卓子PR-851もしくは同等以上の医療用ステンレス製ワゴンを1式有すること。

9 治療室及び患者監視システム1式は、患者監視システム、放射線検出用エリアモニタシステムから構成され、以下の要件を満たすこと。

・患者監視システム

- 9-1-1 監視用カメラシステムを4式有すること。
- 9-1-2 監視カメラは、水平垂直方向に回転可能で、高解像度のズーム機能を有すること。
- 9-1-3 監視カメラの設置位置は、当センターの担当者と協議の上、決定すること。
- 9-1-4 通話マイクシステムは、治療室と操作室の双方向通話が可能な通話マイクシステムを1式有すること。
- 9-1-5 BGM用音響システムは、治療室のBGMを操作室で操作可能な音響システムを1式有すること。

9-1-6 Bluetooth機能を有し、リハビリテーション用インストゥルメンタルCDを10枚有すること。

・放射線検出用エリアモニタシステム

9-2-1 放射線検出用エリアモニタシステムを1式有すること。

9-2-2 治療室に γ 線検出器を設置し、操作室で検出した放射線量を目視で確認できる機能を有すること。

9-2-3 0.001~99.99mSv/hの範囲以上で検出した放射線量を表示できる機能を有すること。

9-2-4 線量表示は、デジタル表示で、任意の設定線量でアラーム音の設定ができ、ブザー音により警報する機能を有すること。

9-2-5 放射線の検出が、パイロットランプ等の点灯または点滅で、院内監視カメラシステムにより視覚的に確認できる機能を有すること。

10 その他備品1式は、小線源治療用アプリケーション収納棚、支脚器付き固定具保管移動用台車、器機台、椅子、小線源治療用FCR装置移設から構成され、以下の要件を満たすこと。

・小線源治療用アプリケーション収納棚

10-1-1 アプリケーション収納棚を2式有すること。収納棚は、当センターの担当者と協議の上、決定すること。

10-1-2 収納棚の設置位置は、当センターの担当者と協議の上、決定すること。

・小線源治療用支脚器付き固定具保管移動用台車

10-2-1 トラスコ中山社製B0型軽量作業台1500×600もしくは同等以上の小線源治療用支脚器付き固定具保管移動用台車を1台有すること。

10-2-2 キャスター付きで任意の位置に可動設置して使用が可能であること。

・椅子

10-3-1 装置操作卓及び治療計画装置、品質管理機器操作用の椅子を6式有すること。椅子は、当センターの担当者と協議の上、決定すること。

・小線源治療用FCR装置移設

10-4-1 当センター既設のFCRシステムの機能を維持したまま移動、設置、接続、調整すること。その費用は本調達に含むものとする。

10-4-2 装置の移設位置は、当センターの担当者と協議の上、その指示に従い指定された場所に移設すること。

4. その他

1 納入後1年間は無償にて定期点検・調整及び故障修理等を随時行うこと。

4 納入装置は、最新型、新規製造、未使用のものとする。

3 障害発生時には復旧のための通報を受けてから平日は6時間以内に、土日祝は12時間以内に電話等で一次対応が可能なサービス体制を有すること。

4 納入装置及び関連機器のネットワークについては、既存の接続をすべて踏襲し、ネットワークに接続するために必要なネットワーク機器の設定を行うこと。接続に関しては、関係各社と協議し双方確認の上、支障なく接続を行うこと。

5 機器構成図、ネットワーク図、ネットワークアドレス表、DICOM設定情報等について、紙媒体及び電子データで提出すること。

6 本調達装置の設置及び廃棄にあたり、原子力規制委員会等の関係機関への申請及び届出書類の作成等の支援を遅延なく行うこと。

- 7 装置設置後に落札者が装置に関する届出に必要な漏洩線量測定等を行い、関係書類等を作成して当センターの担当者に提出すること。その費用は本調達に含むものとする。
- 8 JIS 規格やメーカーの基準に基づき受け入れ試験を行い、その報告書を紙媒体及び電子データで提出すること。
- 9 関連法及び当センターの安全規約に則り、医療機器安全使用のための導入時取扱い説明や研修を実施し、その記録を紙媒体及び電子データで提出すること。
- 10 当センターが必要と認めた場合は、随時追加の取扱い説明や研修を行うこと。
- 11 日本語版の装置取扱い説明書及びマニュアル等の性能、機能、安全、トラブル対処に関する資料を有し、紙媒体及び電子データで提出すること。
- 12 検収後からの1年間に装置のソフトウェア等にグレードアップが生じた場合は、無償でグレードアップすること。
- 13 仕様書に明記されていない事項でも、技術上、機能上又は安全上、保守管理上必要な事案が発生した場合は、当センターの担当者と協議した上、具備すること。
- 14 仕様書の表現を独自の判断で解釈することなく、疑義等が生じた場合は、当センターの担当者に照会すること。
- 15 当センターが用意した電源等以外に必要な設備があれば、落札者の責任において用意すること。その費用は本調達に含むものとする。