

令和7年6月10日

仕様書（案）入手社 各位

国立水俣病総合研究センター  
総務課

### 仕様書（案）の取り扱いについて

別紙仕様書（案）については、今後、各社から仕様書（案）に対する提案及び修正の申し出をいただき、必要な場合、本仕様書（案）に修正を加え、令和7年7月中旬ごろまでに最終仕様書を決定し、その後、一般競争入札を行う予定です。

なお、本仕様書（案）の取り扱い等については、下記のとおりです。

#### 1. 本仕様書（案）に関する照会について

本仕様書（案）に関し、記載内容について照会を行う場合は、様式1にその旨を明記し、下記に行うこと。なお、手続き等に関する照会はこの限りではない。

照会先：国立水俣病総合研究センター総務課経理係

電話：0966-63-3111

受付時間：午前8時30分から午後5時15分まで

E-mail：KSUI\_KEIRI@env.go.jp

#### 2. 本仕様書（案）に関する提案及び修正の申し出について

##### （1）提案及び修正の申し出期間及び提出先

①意見の提出期限 令和7年7月10日 17時00分（郵送の場合は必着のこと。）

##### ②書面による提出の場合

###### ア. 提出方法

持参又は郵送すること（提出期限必着。郵送の場合、書留郵便等の配達記録が残るものに限る。）。

###### イ. 提出先

〒867-0008 熊本県水俣市浜 4058-18 国立水俣病総合研究センター総務課経理係

電話 0966-63-3111

##### ③電子による提出の場合

###### ア. 提出方法

電子ファイル（PDF形式）により、電子メール\*1で送信、又はDVD-ROM等に保存して持参又は郵送\*2で提出すること。

\*1 電子メール1通のデータ上限は7MB（必要に応じ分割すること）

\*2 郵送の場合、書留郵便等の配達記録が残るものに限る

イ. 提出先

電子メールの場合：KSUI\_KEIRI@env. go. jp

DVD-ROM 等の持参又は郵送の場合：2. (1)②イの場所

3. 本仕様書（案）に関する提案及び修正の申し出に際しての注意事項

- (1) 本仕様書（案）に関する提案はあくまで最終仕様書作成のためのものであること。
- (2) 本仕様書（案）に関する提案及び修正の申し出については、その旨明記した書面（様式2）を添付付すこと。
- (3) 提案を行わない場合は、その旨書面により連絡すること。
- (4) 提案に対し、当センターから問い合わせを行うことがあるので、その際は迅速な対応をお願いしたい。

様式 1

令和 年 月 日

国立水俣病総合研究センター  
総務課経理係 宛

住所  
会社名  
担当者名  
電話  
E-mail

仕様書（案）に関する照会について

脳磁計システムにかかる仕様書（案）について以下のとおり照会します。

（照会内容）

仕様書項目番号	仕様書（案）における要件	照会内容

記載方法等について

- 1 照会内容は簡潔にまとめること。なお、様式枠内に入りきらない場合は別葉とすること。
- 2 照会内容については、様式 1 により作成し、通しページを打つこと。
- 3 回答が遅れる場合もありうるのであらかじめ了承のこと。
- 4 原則として回答は、参加希望の各社宛に E-mail にて送付する。

様式2

令和 年 月 日

国立水俣病総合研究センター  
総務課経理係 宛

住所  
会社名  
担当者名  
電話  
E-mail

### 仕様書（案）に関する提案について

脳磁計システムに係る仕様書（案）に基づき、提案書を別紙のとおり提出します。

#### 記載方法等について

- 1 別紙の様式にて作成すること。ただし、資料編として添付するものについてはこの限りではない。
- 2 別紙の様式には修正等の提案を行う項目について必要事項を記載すること。
- 3 本文には全体を通してページ番号を付し、目次をつけること。
- 4 資料編には、カタログ等ごとにインデックスを付し、該当部分にマークする等、本文との関係が明確となるようにすること。

別紙

脳磁計システムに係る仕様書（案）に関する提案書

項目番号	仕様書における要件	修正希望内容	修正希望理由

脳磁計（MEG）システムの購入・据付

総合評価仕様書（案）

令和7（2025）年度

環境省

国立水俣病総合研究センター

## 1. 概要

### 技術的要件の概要

1.1.1. 本調達物品に関わる性能・機能及び技術等の要求要件（以下「調達物品の備えるべき技術的要件」という。）は別紙に示すとおりである。

1.1.2. 必須の要求要件は当センターの必要とする最低条件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の判定がなされた場合には、不合格となり、落札決定の対象から除外する。

### 1.2. 仕様に関する留意事項

1.2.1. 入札機器のうち、医療機器に関しては、入札時点において薬事法に定められている製造の承認を得ている物品であること。ただし、入札時に薬事法の認可が得られていない場合、将来薬事法を認可することが可能な旨の説明書及び確約書等を提出し、医療機器に認定された時点で、医療機器として使用できるように手続きを行うこと。

1.2.2. 入札機器のうち、医療機器以外に関しては、入札時点で製品化されていることを原則とする。ただし、入札時に製品化されていない物品で応札する場合は、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、納期に間に合うことの根拠を十分に説明できる資料及び確約書等を提出すること。

### 1.3. 提案に関する留意事項

1.3.1. 提案に際しては、提案システムが本仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを要求要件ごとに具体的に、かつわかり易く、記載すること。従って、本仕様書の技術的要件に対して、単に「可能」、「有する」といった回答の提案書であるため、評価が困難であると判断した場合は、技術的要件を満たしていない資料とみなし不合格とするので十分留意して作成すること。

1.3.2. 提出資料等に関する照会先を明記すること。

1.3.3. 提案書提出時にすでに存在するハードウェア及びソフトウェアについて、納入稼働実績がある場合は提出すること。

1.3.4. 提出された内容等について、ヒアリングを行う場合がある。

1.3.5. 現在開発中で導入後1年以内に販売される予定がある製品、特に装置のランニ

ングコスト、運用効率、解析性能等に大きな影響を与える製品に関しては、情報不足が原因で当センターが導入後長期にわたり不利益を被る可能性もあるので、可能な範囲で情報を開示すること。

1.3.6. 現在、開発が終了しているが、認可の問題で導入が契約時期より遅れる可能性のある製品に関しては、導入までのスケジュールと導入が遅れることで生じる当センターの不利益に対する補償について明示すること。

#### 1.4. 災害時等の対策

1.4.1. 機器の転倒・移動を防止するため、床置きの各装置は可動式であるものを除き、アンカー、固定金具等により床に固定すること。

1.4.2. 機器、機材の落下を防止するため、高所に設置してあるものは固定し、移動するものは機械的ストッパー等による方策を講じること。

1.4.3. 突然の停電、電圧低下（以下「停電時」という。）に対する対処方法に関しては、取扱説明書に明記すること。

1.4.4. 装置の納入者は、緊急対応処置のできる組織体制（通報連絡網の確立）を有し、その連絡方法等について明確に提示すること。

#### 1.5. 納入先

住所 熊本県水俣市天神町1丁目2番1号  
国保水俣市立総合医療センター内 MEGセンター

#### 1.6. 納入期限

令和8年2月28日

## 2. 調達物品及び構成内訳

脳磁計計測システム 一式

（構成内訳）

- |     |                  |    |
|-----|------------------|----|
| (1) | 生体磁気センサユニット      | 一式 |
| (2) | 計測用制御装置          | 一式 |
| (3) | Video MEG system |    |
| (4) | 解析用ワークステーション     | 2台 |
| (5) | 磁気シールド室          | 一式 |

- (6) 体性感覚、聴覚、視覚刺激装置、運動機能計測装置 一式
- (7) 大容量データサーバー 一式
- (8) ヘリウム再凝縮装置 一式
- (9) 保守用部品 一式
- (10) その他

以上、搬入、据付、配管、配線、調整等を含む。

## 【別紙】

### 調達物品の備えるべき技術的要件

#### I 包括的業務要件

本装置は以下の業務を行う目的で導入する。支障なく業務を行うために必要な機器構成及び各要求要件の実現方法について、具体的な提案を行うこと。

##### 1. 本装置を利用して遂行すべき業務内容

- (ア) メチル水銀中毒症、正常及び様々な神経症状を呈する者を対象として、脳の神経活動によって発生する微弱の磁場を計測し（ライブラリーの作成）、メチル水銀中毒症の脳機能の客観的な評価法を確立し、経時的な脳機能の把握によるリハビリテーション等の改善等に役立てる。
- (イ) 近年不随意運動や中枢性の疼痛に対する機能外科の進歩が注目されていることから、水俣病患者、特に胎児性・小児性水俣病の後遺症（不随意運動や疼痛など）に対する非侵襲的脳刺激法や機能外科の適用の可能性を探るため、脳磁計による脳機能の評価を行う。

##### 2. 実現すべき被験者環境

- 2-1. 脳磁図の測定において、被験者の安全と快適さを確保する。これには、酸素濃度を含みシールド室内空気環境や、温度、湿度、明るさといった物理的環境に加え、被験者の心理面にも配慮した機器の視覚的あるいは接触的な要件も含まれる。
- 2-2. 磁気シールド室内の被験者を監視・記録するためのテレビカメラシステムを用意する。
- 2-3. 磁気シールド室内の被験者や検査助手と、磁気シールド室外の検査担当者が、会話するためのインターフォンを用意する。

## II 性能・機能に関する要件

- 1 生体磁気センサユニットに関して、以下の要件を満たすこと。
  - 1-1 生体磁気センサに関して、以下の要件を満たすこと。
    - 1-1-1 脳内の電流源（以下「ダイポール」と略す。）の局在を推定する必要があるため、磁束計で構成される磁気センサーは最新の ARMOR センサーであること。
    - 1-1-2 検出コイルは 0 次微分型のマグネトメータまたは 1 次微分型のグラジオメータであること。
    - 1-1-3 検出コイルは頭部全体に高密度に分布するよう設計され 100 以上の測定点で 200 チャンネル以上の生体磁気信号を同期的に測定できること。
    - 1-1-4 センサーアレイは小児から成人に対応できる形状に設計されていること。
    - 1-1-5 SQUID は液体ヘリウムによって冷却される DC-SQUID であること。SQUID のバイアス電流とオフセット磁束の調整機能を有すること。
    - 1-1-6 SQUID のシステムノイズは 100 Hz において  $10 \text{ fT}/\sqrt{\text{Hz}} \cdot \text{cm}$  以下であること。
    - 1-1-7 SQUID に磁束トラップが発生した場合に、トラップが発生したチャンネルのみをヒートアップして回復させる機能を有すること。
    - 1-1-8 測定信号を利用して、ソフトウェア的にノイズを除去する機能を有すること。
  - 1-2 デュワー及びガントリーに関して、以下の要件を満たすこと。
    - 1-2-1 被験者が仰臥位での測定に対応する構造で計測用ベッド 1 台を有すること。  
なお計測用ベッドは床に固定または、キャスターロック等で固定可能なこと。
    - 1-2-2 ガントリーは非磁性体によって構成され、デュワーの支持部・可動部等の機構部が安全性に配慮して設計されていること。
    - 1-2-3 通常使用時の液体ヘリウムの消費量は、12 リットル/ 24 時間以下であること。
    - 1-2-4 気化したヘリウムを回収し、再凝縮して再利用する機能を有すること。
    - 1-2-5 ヘリウムの充填時間が通常業務時間に影響を与えない様配慮すること。
    - 1-2-6 デュワー内の液体ヘリウム残量と消費量の割合を示すモニターを装備し、異常がある場合の警報システムを備え、対処体制を構築すること。
    - 1-2-7 デュワー内の圧力の異常に対するヘリウム緊急排気用の安全装置を有すること。
  - 1-3 頭部座標計測装置に関して、以下の要件を満たすこと。
    - 1-3-1 被験者の頭部の形状をサンプリングし、MRI 画像との位置合わせを可能とする

機能を有すること。

1-3-2 センサユニットに対する被験者の頭部の相対位置を検出する機能を有すること。

1-3-3 頭部座標計測の精度は±5mm 以内であること。

1-4 脳磁図と同時記録可能な多チャンネル生体増幅器を備えること。

1-4-1 生体増幅器は脳波、心電図、筋電図、眼電図を記録する機能を有すること

1-4-2 脳波は 32 チャンネル以上で同時測定可能であること。

1-4-3 脳波用電極を接続する為の電極ボックスを有すること。

1-4-4 脳波増幅部は雑音レベル 10 $\mu$ V 以下、信号弁別比は 100 dB 以上、入力インピーダンス 100 M オーム以上であること

1-4-5 インピーダンスチェック機能を備えること。

1-4-6 チャンネルごとに入力のオン/オフの制御ができること。

1-4-7 4 チャンネル以上のバイポーラ増幅器を備えること。

1-5 較正用ファントムに関して、以下の要件を満たすこと。

1-5-1 ファントム内部に 20 個以上の人工ダイポールを有すること。

2 計測用制御装置本体に関して、以下の要件を満たすこと。

2-1 A/D 変換器に関して、以下の要件を満たすこと。

2-1-1 全ての MEG、EEG チャンネルおよび外部入力チャンネルと同時に、完全に同期的にサンプル/ホールドされること。

2-1-2 A/D 変換器の量子化精度は 16 ビット以上であること

2-1-3 A/D 変換器の標本化周波数は 5 kHz 以上であること

2-1-4 サンプリングレートは、エイリアシングエラーが発生しない帯域内において複数の値を選択する機能を有すること。

2-1-5 オンラインハイパスフィルタとして、DC (フィルタ無し)・0.1 Hz・1 Hz の遮断周波数を選択できること。

2-1-6 脳磁図信号用以外に脳波、筋電図、心電図、眼電図等の生体信号用外部入力を 46 チャンネル以上有すること。

2-1-7 16 個以上の TTL 入力チャンネル、及び 16 個以上の TTL 出力チャンネルを有し、すべてのチャンネルにレベルトリガ機能を有すること。

2-1-8 瞬停対策として無停電電源を有すること。

2-2 計測制御コンソールに関して、以下の要件を満たすこと。

2-2-1 データ収集モードとして、連続・内部トリガ・外部トリガに対応しているこ

と。

2-2-2 外部トリガモードでは選択的加算平均を行うための4ビット以上のキュー信号入力を備えていること。

2-2-3 内部トリガ・外部トリガモードではアーチファクトリジェクションが任意の信号レベル設定で行えること。

2-2-4 外部信号入力チャンネルとして生体信号以外の入力が可能な設計がなされていること。

2-2-5 エポック中のトリガ位置は、エポックの最前・最後期間を除き任意に設定する機能を有すること。さらに、トリガ前のエポック信号も記録する機能を有すること。

2-2-6 連続、内部および外部同期データ収集機能を有すること。さらに、脳磁図以外の外部入力からの信号を含む全てのチャンネルの計測が、連続、内部および外部同期により同時に、かつ、いずれのモードにおいてもデータ間で共通の時間軸によって行なわれること。

2-2-7 提示された刺激に対して時間差が生じる場合には、それを補正する機能を有すること。また、補正する手法について提示すること。

2-2-8 スweep時間が変更可能なリアルタイム波形表示機能を有すること。

2-2-9 加算平均データを記録する際、加算結果と生データを同時に表示する機能を備え、保存するデータ（加算結果、生データ）を選択する機能を有すること。

2-2-10 刺激や外部雑音によるアーチファクトが混入したエポックに対し、適当な閾値を設定することによりリアルタイムでそのエポックを除去する機能を有すること。

2-2-11 計測中の頭の位置がモニターする機能を備えること。

2-2-12 計測制御用ワークステーションにはディスプレイとして対角30インチ以上のディスプレイを有すること。

### 3

3-1 VideoMEGに関して、以下の要件を満たすこと。

3-1-1 計測されているMEG信号と録画される画像が同期していること。

3-1-2 記録されているMEG信号からその時の画像データが読み出せること。

3-1-3 記録されている画像データから同時刻のMEG信号が再生できること。

3-1-4 画像サーバーの機能を有すること。

4 解析用ワークステーションに関して、以下の要件を満たすこと。

4-1 解析用コンソールに関して、以下の要件を満たすこと。

4-1-1 解析用コンソールはデスクトップPC型を2式を有すること。対角30インチ

以上のディスプレイを有すること。

4-1-2 CPUはCore i9以上、メモリー128GB以上、SSD 2TB、SATAIII 8TB以上、NVIDIAでCuda機能が使用可能、10 Gigabit EtherNET以上の性能を備えること。(ネットワーク上のサーバーのデータを扱い、ワークステーション内にデータが保存されない場合は用途に過剰な保存領域は必要はない。必要仕様環境についてはユーザーと相談すること。)

4-1-3 解析用コンソールにはそれぞれにライセンスされた解析用ソフトウェアがインストールされ、波形の表示・等磁界線図の表示・任意のデジタルフィルター処理・連続した潜時でダイポール位置推定演算・ダイポールのMRI画像への重ね合わせ等が行えること。

4-1-4 ダイポール位置推定演算に使用するモデルは単一球モデル・実形状モデルの両者を選択できること。

4-1-5 生データおよびフィルター処理・画像処理により加工されたデータをMATLAB形式のファイルで出力するソフトウェアを有すること。

4-2 解析用アプリケーションソフトウェアに関して、以下の要件を満たすこと。

4-2-1 信号処理機能に関し以下の要件を満たすこと

4-2-2 最低限、オフライン平均加算処理、デジタルフィルター処理、スペクトル分析処理等の機能を有すること。

4-2-3 取得済みデジタルデータの取り扱いに関し、閾値を越えた信号(例えば刺激によるアーティファクト)を除去し、選択加算処理を行う機能を有すること。

4-3 脳磁図波形および解析結果表示機能に関して、以下の要件を満たすこと

4-3-1 全チャンネルおよび選択したチャンネルの波形表示および出力機能を有すること

4-3-2 磁場の二次元分布(等磁界線図)を表示する機能を有すること。

4-3-3 デジタルフィルター、平均加算を含む解析処理後の波形データ、ダイポール推定データを数値データとして出力し、読みとる機能を有すること

4-3-4 推定計算したダイポールをMRI画像に重ね合わせ、表示、出力する機能を有すること。この場合、ダイポール推定の誤差を除き、1-3-3項で計測した頭部座標と、MRI画像座標の重ね合わせ誤差が3mm以内であること。

4-3-5 加算処理結果等の表示ソフトに関しては、バッチ処理機能を備え同一条件でのデータ解析、比較を行う機能を有すること。

4-4 信号源推定計算機能に関して、以下の要件を満たすこと。

4-4-1 頭部近似導体球モデルとして、脳磁図データ計算に必要な均一球体モデル、

実形状モデル並びに脳波データ計算に必要な多層球状モデル及び脳波データを基にした信号源推定ソフトウェアを備えること

4-4-2 計測した座標データを使用し、頭部形状をもとに、頭部球中心座標の計算を含めてダイポール推定をする機能を有すること。

4-4-3 4-4-2の精度は、ダイポール計算の誤差を除き、5mm以内の位置誤差であること。これについては実測データを添付して提案すること。

4-4-4 複数の信号源を同時に推定する信号源推定機能を有し、単一ダイポール推定誤差が5mm以内であること。これについては実測データを添付して提案すること

4-4-5 同時に活動する2個以上のダイポールを推定する機能を有し、互いに50mm離れたダイポールの誤差は10mm以内であること。

4-5MRI 画像処理機能に関して、以下の要件を満たすこと。

4-5-1 Dicom 通信により MRI 画像イメージを取得する機能を有すること。

4-5-2 MRI 画像から3次元画像を構築する機能を有すること。

4-5-3 ダイポールを重ねたMRI画像を、他の装置にDICOM通信で転送する機能を有すること。

4-5-4 MRI 画像、2次元分布（等磁界線図）図等をクリップアンドペーストでレポートングプログラムに取り込む機能を有すること。

5 磁気シールド室に関して、以下の要件を満たすこと。

5-1 磁気シールド室に関しては、既設シールドルームを使用しても良いが、新規に設置する場合には以下の要件を満たすこと。既設のシールドルームを使用する場合はフラックスゲートとSQUIDセンサーで計測したデータから現在の遮蔽率を確認すること。新規に設置する場合の次の必要条件を満たすこと。

5-1-1 磁気遮蔽能は、DCでは50dB以上、0.01Hzで28dB以上、0.1Hzで36dB以上、1Hzで55dB以上、10Hzで75dB以上であること。この目的を達するには、パッシブシールドとアクティブシールドの両者を併用しても良い。

5-1-2 シールドルーム内の照明は計測に影響を与えない調光可能なLED照明を備える事

5-1-3 既存のシールドルームを使用する場合、現在のドアの溝を安全に渡れる方法を提供すること

5-2 磁気シールドルーム内の被験者の状態を確認するため被験者監視システムを有し、以下の要件を満たすこと。

5-2-1 モニターカメラはCCDカメラとし、磁気シールドルーム内に3台設置し、計測デスクで監視できること。

5-2-2 磁気シールドルーム内の被験者と対話するためのインターフォンを有すること。

5-2-3 計測ワークステーションの画面を解析室で確認できる様にする。なお、会話に必要なインターフォンも用意すること。

6 体性感覚、聴覚、視覚刺激装置、運動機能計測装置一式に関して、以下の要件を満たすこと。

6-1 誘発筋電図、知覚伝導速度、体性感覚誘発電位、視覚、聴覚誘発電位、運動機能を計測できる機能を備えたシステムであること。

6-2 3チャンネル以上の生体増幅器を備えること。

6-3 増幅器は感度：5 $\mu$ V、ダイナミックレンジ 5mV以上の性能であること。

6-4 体性感覚刺激用の刺激装置は、下記の要件を満たすこと。

6-4-1 体性感覚誘発用の定電流刺激装置は、磁気シールド内で刺激電流の調整ができ、刺激によるアーティファクトが体性感覚誘発磁場に影響を与えないこと。

6-4-2 最適な刺激部位、刺激電流の調整を可能にするため、反応波形を磁気シールドルーム内でモニターできる装置を備えること。

6-4-3 刺激電流、ポラリティ、刺激デュレーションが可変可能な定電流刺激機能を備えること。

6-4-4 ペアード刺激による検査が可能な刺激装置であること（刺激装置2台）。

6-5 聴覚刺激装置は、次の刺激機能を備えること。

6-5-1 クリック、Tone Burst、Pip 刺激機能を備えること。

6-5-2 刺激の極性が選択可能であること。

6-6 視覚刺激装置は、次の刺激機能を備えること。

6-6-1 視覚誘発磁場の刺激の提示は、磁気シールドルーム内に設置した液晶表示装置で可能であること。

6-6-2 チェッカーパターン刺激が可能であり、パターンのサイズの変更が可能なこと。

6-6-3 ターゲット On/Off 機能があること。

6-6-4 刺激フィールドが全体、上、下、右、左、1/4 刺激が可能なこと。

6-7 運動機能計測機能を備えること。

- 6-7-1 運動機能計測のための加速度計を備えること。
- 6-7-2 最大加速度は2G以上であること。
- 6-7-2 運動機能計測に必要な周辺装置があればユーザーと相談し、追加すること。

## 7

- 7-1 大容量データサーバーは、以下の要件を満たすこと。
  - 7-1-1 既設のサーバーと同等以上の性能を有すること。
  - 7-1-2 既設のサーバー、新設のサーバーのどちらかがダウンした場合、保存されたデータはバックアップされていること。
  - 7-1-3 32ベイ以上のHDDを有し合計実用量256TB以上を有すること。
  - 7-1-4 10Gigabit-T Ethernet 4ポート以上を有すること。

## 8

- 8-1 ヘリウム再凝縮装置は、以下の要件を満たすこと。
  - 8-1-1 最低限1日の計測中の蒸発したヘリウムの再凝縮が計測に使用していない時間内で再凝縮できる能力を備えること。
  - 8-1-2 計測時間が長くなった場合の蒸発量を回収可能な回収タンクを備えること。
  - 8-1-3 システムの設置で環境雑音が増えないよう、設置場所を決めること。
  - 8-1-4 ヘリウム再凝縮装置にはチラーを含める事。なお現在のチラー設置場所で計測に影響を与える可能性があるため、設置場所を新たに選定し移動すること。
  - 8-1-5 システムの運転状況をモニターし、システムに異常が発生した場合の対応体制を構築すること。

## 9

- 9-1 保守用部品は、以下の要件を満たすこと。
  - 9-1-1 過去にトラブルの発生状況をチェックし、国内に在庫がない部品で必要なものに関しては国内または設置場所に保管し、トラブルに対する即応体制を整えること。トラブルシューティング用の工具も含む。

## 10

- 10-1 その他、以下の要件を満たすこと。
  - 10-1-1 個々の調達物品の個々の仕様を満たすとともに、総合性能で既設のシステムの総合性能以上を実現すること。特にネットワーク機能の差が業務に支障をきたさないようシステムを構築すること。
  - 10-1-2 総合性能に大きな影響を与えるツール（Research Package）に関しては提供すること。ただし、診断に関してはユーザーが責任を負うこと。

### Ⅲ性能、機能以外に関する要件

#### 1

1-1 保守体制に関して、以下の要件を満たすこと。

1-1-1 365日24時間の連絡体制が整っていること。

1-1-2 障害発生通報後24時間以内に現場にて復旧作業を開始できる体制を有すること。

1-1-3 納入後1年間は、通常の使用により故障した場合の無償保証に応じること。

#### 2

2-1 操作マニュアルに関して、以下の要件を満たすこと。

2-1-1 操作マニュアル（ソフトウェアの解説書を含む）は、日本語版または英語版を各装置について各3部有すること。

2-1-2 設置装置取扱いに関し、本院の担当者に対して導入時に教育・訓練を行うこと。

#### 3

3-1 設備に関して、以下の要件を満たすこと。

3-1-1 当センターが用意した一次側設備（電源：単相100Vおよび単相200Vおよび3相200V）空調以外に必要な設備がある場合は、供給者の負担で用意すること。

3-1-2 機器の搬入・据付・配管・配線・調整等については、当センターの診療業務に支障を来さないよう、当センターの職員の指示に従うこと。また、機器の搬入・据付に当たって既存の設備の撤去が必要な場合は、撤去も供給者の負担で行うこと。

3-1-3 設置工事は、納期・工事期間のスケジュールを事前に当センターの職員と打ち合わせ、それに従って完了すること。

3-1-4 運用上必要となる設備については当センターの職員と打ち合わせ、それに従って供給者の負担で行うこと。

以上