

# 仕 様 書

1. 件 名 磁気共鳴断層撮影装置 (MAGNETOM Skyra) の保守点検
2. 数 量 一 式
3. 必要理由 磁気共鳴断層撮影装置を常に安全かつ正常に稼働させるため
4. 契約期間 令和 8 年 5 月 1 日～令和 9 年 4 月 30 日
5. 設置場所 千葉市稲毛区穴川 4-9-1  
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構(以下、QST という。) QST 病院 2 階 MRI 室
6. 対象装置 磁気共鳴断層撮影装置 (MAGNETOM Skyra) 一式 (別紙のとおり)

## 7. 保守点検要項

対象装置である磁気共鳴断層撮影装置(以下、本装置という。)に関して次の保守点検業務を行うこと

### (1) 定期点検

(a) 契約期間中に 4 回技術者を派遣し、本装置全般にわたり定期点検を行うものとする。実施日時は事前に QST 職員と協議のうえ決定するものとする。

(b) 点検項目は以下のとおりとする。

#### (ア) 予防保全点検

- ・ホストコンピュータの清掃
- ・TFT モニタの点検
- ・吸引ポンプのフィルタ交換
- ・傾斜磁場ノイズフィルタファンの確認
- ・冷却装置の確認
- ・水回路のフィルタの清掃
- ・マグネットシステム
- ・寝台
- ・RF ルームドア
- ・ソフトウェア

#### (イ) 一般安全項目

- ・装置
- ・オプションとアクセサリ

- ・ファントムの確認
- ・クエンチチューブ
- ・マグネット
- ・ガントリ送風機用フィルタの確認
- ・お客様文書の確認
- ・ユーザーアイコン、ボタンラベルの確認
- ・制御アクセスエリアの特定
- ・RF ルームドア
- ・警告ラベルの確認

(ウ) 電気安全項目

- ・接地抵抗値の測定

(エ) 機能的な安全項目

- ・緊急停止ボタンの確認
- ・傾斜磁場監視ユニットの確認
- ・寝台
- ・マグネット停止ボタンの動作テスト
- ・ガントリコイルのクオリティ測定：調整・Tune-UP データの確認

(オ) シーメンスヘルスケア自主確認項目

- ・環境測定
- ・チラーの点検
- ・除湿機の確認
- ・中心周波数の測定
- ・酸素濃度計センサの校正
- ・ホストコンピュータの時刻補正
- ・心電図波形検出ユニットおよびパルス波形検出ユニットの動作確認
- ・2次冷却水の圧力確認
- ・停電時マグネット停止用バッテリーの動作確認
- ・磁場発生中灯・使用中灯の動作確認

(カ) 専門業者によるチラーの点検

(キ) その他必要と思われる事項について点検や安全試験を行うこと。

(2) 随時保守およびリモートサービス

装置に障害や故障が発生した場合、請負者は QST の修理依頼をカスタマーケアセンターにて受け付け、速やかに電話によるサポートを行うとともに、必要に応じて技術者を派遣し、QST 担当者の指示に従い正常に稼働するように修理を実施する。この場合、請負者は必要に応じて部品交換（コールドヘッド内の消耗品およびアドゾーバを含む）を行うものとする。

請負者は、装置とカスタマーケアセンターを電話回線またはインターネット回線で接続し、カスタマーケアセンターにおける電話サポート時にリモート診断サー

ビスを行うものとする。

(3) 技術更新

請負者は、ソフトウェアアップデートを含む装置の技術更新作業を行うこととする。ただし、新たな機能が付加された有償ソフトウェアアップグレードの場合、およびハードウェアの変更が必要な場合を除く。

(4) 装置状態監視機能(Guardian Basic)

ヘリウムガスの残量やコールドヘッド並びに装置の状態を定期的にコールセンターへ発信して装置状態を監視すること。詳細は専用の約款に定める。

(5) 専用電話(Quick Connect)

請負者は、MR 操作室に請負者からの直通対応専用の G4 携帯電話を常備すること。なお、電話使用料は請負者が負担すること。Quick Connect に関する利用条件については、モバイル端末貸出規約 (<https://www.siemens-healthineers.com/jp/srs-mobile-device-lending-agreement>) が適用される。

(6) アプリケーションサポート (アプリケア・プログラム)

請負者は、QST 担当者が必要と判断した場合は、請負者のコールセンターの操作端末から QST の操作端末に入りプロトコルの確認が可能であること。

8. 実施時間帯 保守点検の実施時間帯は、次のとおりとする。

(1) 定期点検および技術更新

月曜日から金曜日までの 8 時 30 分から 17 時 30 分とする。但し、国民の祝日および休日ならびに 12 月 29 日から 1 月 4 日、5 月 1 日は除く。

(2) 随時保守およびリモートサービス

0 時から 24 時 (土日および国民の祝日を含む全日) とする。但し、緊急性が高くない場合、および交通事情、部品手配事情などによる合理的理由のある場合には請負者は翌日以降に予定を定めた上で技術者を派遣することができるものとする。

9. 留意事項

(1) 定期点検及び随時保守等によって発生した交換部品費用は、消耗品 (マット、パッド類、プリンタ用紙、リボン、光ディスク等)、クエンチの場合の補充液体ヘリウム、マグネット本体 (搬出・搬入及び工事費を含む) を除き、本契約に含むものとする。また、クエンチ時の補充を除き、液体ヘリウムの充填費用を本契約に含むものとする。

(2) 点検等終了後、完了テスト、及び、動作確認を行い、清掃すること。

(3) 対象装置本体および関連機器がコンピュータウイルスに感染しないよう対策を講じること。必要な時は隔離・除去等の措置を実施し対象装置や QST の医療情報システムに影響の無いようにすること。

(4) 電話回線によるリモート診断を行う際は、個人情報保護法を遵守すること。

(5) 本契約において、機密情報管理に関して、損害が生じたときは請負者がその賠償

の責めを負うこととする。

#### 10. 提出書類

- (1) 請負者は、定期点検、随時保守およびリモートサービス、技術更新等を完了したときは、作業報告書を QST に提出すること。
- (2) 緊急時における連絡先等を記したサポート体制図を提出すること。

#### 11. 検 査

保守点検完了後、QST 職員が 7. 保守点検要項で定める業務を適切に実施されていることを確認したことをもって、検査合格とする。

#### 12. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA 機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること

#### 13. その他

- (1) 保守点検に必要な物品の安定供給と機器に精通した技術員の迅速な派遣を行うこと
- (2) 保守点検の実施において疑義が生じたときは、その都度、QST 担当者と協議し、指示に従うものとする。

(要求者)

部課(室)名：QST 病院医療技術部診療放射線技術課

氏 名：田尻 稔

対象装置

磁気共鳴断層撮影装置 「MAGNETOM Skyra」

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 1.  | MAGNETOM Skyra   | 1 式 |
| 1-1 | 主磁場用マグネット (3 T)  | 1   |
| 1-2 | 超伝導アクティブシールド   | 1   |
| 1-3 | R F 送受信コイルシステム   | 1   |
| 1-4 | 患者テーブル   | 1   |
| 1-5 | 生体情報同期検査システム   | 1   |
| 1-6 | 検査支援システム   | 1   |
| 1-7 | コンピュータシステム   | 1   |
| 1-8 | Tim 4G 用受信コイル<br><hr/> ・ 下肢アンギオコイル, 40/18ch ボディマトリクスコイル, 32ch スパ<br>インマトリクスコイル, 4ch フレックスコイル(Small & Large), 汎用<br>コイル, コイル専用カート | 1 式 |
| 2.  | チラー装置 (エコプラ / フルメンテナンス)  | 1 式 |

選定理由書

|             |  |
|-------------|--|
| 1. 件名       | 磁気共鳴断層撮影装置 (MAGNETOM Skyra) の保守点検  |
| 2. 選定事業者名   | シーメンスヘルスケア株式会社   |
| 3. 目的・概要等   | <p>本装置は、平成 24 年 5 月から平成 30 年 4 月の 6 年間にわたり賃貸借契約で導入したシーメンス社製の磁気共鳴断層装置である。賃貸借期間終了後、無償譲渡を受けて、現在も MRI 検査に使用している。</p> <p>MRI 検査は、診断・治療における根幹的な検査の一つであり、多くの患者に日常的に使用されている。この装置が、故障等により長期間使用できない状態が続いた場合、診断の遅延や、適切な治療機会の逸失につながり、患者の健康状態が著しく損なう可能性がある。このような状況を回避するため、保守サービスを継続的に受けることにより、不具合の予防や故障発生時の迅速な対応・復旧を確保し、安全かつ安定した稼働を維持することが不可欠である。</p>   |
| 4. 希望する適用条項 | 契約事務取扱細則第 29 条第 1 項第 1 号ル (物件の改造、修理、保守、点検を当該物件の製造業者又は特定の技術を有する業者以外の者に施工させることが困難又は不利と認められるとき。)  |
| 5. 選定理由     | <p>本装置は、シーメンス社が製造した高度な医療用精密機器であり、先端技術が多く取り入れられている。そのため、保守・修理を行うには、装置の構造や性能について極めて高度かつ専門的な知識・技術が必要である。シーメンスヘルスケア株式会社は、シーメンス社のグループ企業であり、同社製医療機器に関する日本国内における独占販売権を有している。この独占的権利には、保守・修理に必要な専門研修の受講権利、技術資料や各種ソフトウェアの提供、保守部品やアクセサリの供給が含まれる。同社は、これらの権利に基づき、他社では入手・習得できない詳細な情報と高度なメンテナンス技術を有したエンジニアを擁しており、当該装置に対する迅速かつ確実な保守・修理が可能である。以上の理由により、他の業者では本装置の保守・修理業務を適切に履行することが困難であり、シーメンスヘルスケア株式会社を随意契約の相手方として選定する。</p> |