仕　様　書

1　目的

本調達は、既存のイメージングプレート読取装置及び画像管理用サーバの更新を行い、歯科用Ｘ線画像の安定的な取得、保存及び管理を継続することを目的とする。

調達する機器は、既存の画像データその他必要な診療データを適切に移行したうえで、導入後直ちに正常な運用が可能なものとする。

2　調達範囲

受注者は、次に掲げる機器の納入、設置、設定、データ移行、動作確認、操作説明及び保守に必要な作業を実施すること。

1. イメージングプレート読取装置　１台
2. 画像管理用サーバ　１台
3. 無停電電源装置（UPS）　１台
4. モニタ　２台（医師用１台、患者用１台）
5. 必要なソフトウェア、ライセンス、接続ケーブルその他付属品　一式
6. 既存システムからの画像データ及び診療データの移行作業　一式
7. 機器の設置、設定、既存環境との接続及び動作確認　一式
8. 納入機器及び関連ソフトウェアの５年間の保守　一式
9. 操作説明及び納入関係書類の作成　一式

上記の実施に必要な費用は、入札金額に含めること。

3　一般事項

1. 納入機器は新品であり、通常の診療業務に使用するために必要な性能及び機能を有すること。
2. 読取装置、サーバ及び関連ソフトウェアは、相互に正常に動作し、一体的なシステムとして運用できること。
3. 既存環境との互換性確保に必要なソフトウェア、ライセンス、変換ツール、接続部品等は、受注者の責任において用意すること。
4. 既存システムの製造販売業者等との調整が必要な場合は、受注者が責任をもって実施すること。
5. 本仕様書に明記されていない事項であっても、正常な稼働に必要なことは、漏らさず対応すること。

4　イメージングプレート読取装置の仕様

1. 本装置は、歯科用口内法Ｘ線撮影に使用するイメージングプレートを読み取り、デジタル画像を生成する装置であること
2. 適合ソフトウェアと連携し、読み取った画像を接続先のコンピュータに転送し、画像の表示及び保存ができること。
3. サーバ及び関連ソフトウェアとの接続に必要なインターフェースを備えること。

4．診療に必要な設定作業、ソフトウェア及びライセンスを含むこと。
5．サイズ 0、サイズ 1 及びサイズ 2 のイメージングプレートに対応すること。
6．理論解像度及び実解像度のカタログ最大数値が、それぞれ 33LP/mm、19LP/mm 以上であること。
7．通常の運用において、読み取り開始から画像表示までの時間が 1 画像当たり 8 秒以内であること。
8．イメージングプレートに記録された画像情報を読み取った後、次回の撮影に再使用できるよう、プレートの残存画像情報を消去する機能を備えること。消去は自動で実行される方式を可とする。
9．納入時に、読取装置による画像取得から保存、患者情報との関連付け及び画像表示まで、一連の動作を確認すること。
10.本装置本体には、納入後最低 1 年間のメーカー正規保証を付帯させること。
11.サイズ 0 と 2 のイメージングプレート各 4 枚（合計 8 枚）とそれらの保護カバー各 200 枚（合計 400 枚）を合わせて納入すること。

例示銘柄

	メーカー名	製品名	数量
1	株式会社 ヨシダ	コンピュレイスキャン Be NEO	1
2	朝日レントゲン工業株式会社	イメージング・プレート・スキャナ CS 7200 CR システム	1

※ 提案品の受付を実施する。
例示銘柄以外の物品で見積合わせに参加しようとする者は、期限までに提案協議書を提出すること。

5　画像管理用サーバの仕様
1．筐体はデスクトップ型（タワー型を含む。）とする。
2．イメージングプレート読取装置の制御および画像管理ソフトウェアが、正常かつ安定して動作する環境を満たすこと。
3．ビデオ出力は、7 項に定める 2 台のモニタへ、変換アダプター等を通さず同時に直接デジタル出力できるマルチディスプレイ機能を備えていること。
4．OS、画像管理ソフトウェアその他システム用ストレージとして SSD を搭載すること。容量については、OS 及び関連ソフトウェアのインストール、動作並びに将来的な更新に支障のない十分な容量を確保すること。
5．画像保存用ストレージとして、容量 1 TB 以上の HDD を 1 台以上搭載すること。
6．画像データ及び画像管理に必要なデータベース、設定情報等を自動的にバックアップするため、画像保存用 HDD とは別に、容量 1 TB 以上のバックアップ専用 HDD を 1 台搭載すること。バックアップ処理は毎日適切な時間帯に自動実行

できるものとし、保存したバックアップデータから必要なデータを復元できること。

7. OS は、関連ソフトウェアの動作保証対象であり、セキュリティ更新及び保守を受けられるものであること。
8. 関連機器及び必要な周辺装置に接続できること。なお、本機は電子カルテシステムその他院内のネットワークには接続しない。
9. データ移行完了後、旧環境に依存することなく、必要な画像の検索、表示及び管理ができること。
10. 必要な OS、アプリケーション、デバイスドライバ及びライセンスを含むこと。
11. 納入時に、機器構成、OS、ソフトウェア、ストレージ容量及びライセンス情報を記載した資料を提出すること。

6　無停電電源装置（UPS）の仕様

1. サーバ及び必要な関連機器に必要な電力を供給できること。
2. 停電又は瞬時電圧低下等の際に、接続機器を保護できる常時インバータ給電方式かつ正弦波出力方式であること。
3. 接続機器（サーバ本体、液晶モニタ２台及びイメージングプレート読取装置）の合計消費電力に対し、停電発生から安全に手動又は自動でシャットダウン処理を完了できるよう、定格負荷時に５分以上のバッテリー保持時間を有すること。
4. 本システムの起動時及び停電切り替え時における最大突入電流及び最大ピーク時においても、過負荷エラー（オーバーロード）による強制停止を起こさずに正常起動・運転継続ができること。
5. OS に対応した自動シャットダウンソフトが標準添付されており、停電後バッテリー運転終了までに自動シャットダウン処理が完了するよう設定すること。
6. 納入時に、接続、動作及びシャットダウン連動機能を確認すること。

7　モニタ

1. 歯科用画像管理システム（デジタルレントゲン・デンタル画像等）の表示用モニタとして使用するものであること。
2. 画面サイズは 21.5 型以上のワイド液晶、解像度はフルＨＤ（1920×1080 ドット）以上であること。
3. パネルの種類は、ADS パネル又は IPS パネルであること。
4. LED バックライトかつ画面のちらつきがないフリッカーレス設計であること。
5. HDMI 端子又は DisplayPort 端子を 1 ポート以上有し、サーバからの映像出力を、変換アダプター等を通さず直接デジタル接続できること。
6. 医師用は、標準付属のチルト（傾き）調整可能なスタンドを用いて机上に設置すること。
7. 患者用は、既存のデンタルユニット「タカラベルモント ベルキュール」のモニタマウントアームに、VESA 規格を用いて確実に取り付けること。

8. ユニットの可動時にケーブルが引っかからないよう、アーム内または配線モールへの通線・結線及び長さ調整を含めた取り付け施工一式を受注者の責任において行うこと。
9. サーバからの配線は、歩行に支障がないよう取り回しの上、床配線はモール等で保護すること。設置にあたっては美観に配慮すること。

8　既存データの移行及び変換

1. 受注者は、既存の画像管理システムに保存されている画像データ及び診療業務の継続に必要な関連データを、新たに導入するシステムへ移行すること。
2. 移行対象には、少なくとも次の項目を含めること。
    - 歯科用X線画像データ
    - 患者識別情報及び画像と患者情報との関連付け情報
    - 撮影日時等の画像管理に必要な付帯情報
    - その他現行システムの運用継続に必要なデータ
3. 既存システムと新システムで、データの保存形式、構造又は管理方法が異なる場合は、新システムで適切に利用できるよう、必要なデータの抽出、形式変換、データ項目の対応付け及び取り込みを実施すること。
4. 画像の解像度、階調、向き、表示その他診療上必要な情報が維持されていること。
5. 移行後は、患者情報と画像との関連付けを維持し、患者単位で画像の検索及び閲覧ができること。
6. 移行前のデータについて、必要なバックアップ又は復元可能な複製を確保すること。
7. 移行後は、データ件数、画像の表示、患者情報との対応関係及び必要な付帯情報について検証を行うこと。
8. 移行エラー又は欠損が発見された場合は、原因を調査し、受注者の責任で修正又は再移行を実施すること。
9. データの移行及び検証に必要な作業費、ソフトウェア費及び関連費用は入札金額に含めること。

9　設置及び動作確認

1. 納入機器を指定場所に設置し、必要な配線、ソフトウェア設定及び動作設定を実施すること。
2. 既存環境から新環境への切替作業を行い、診療業務に影響を与えないこと。
3. 切替日時及び作業手順は、事前に発注者と協議して決定すること。
4. 次の項目について動作確認を実施すること。
    - 読取装置の起動及び制御
    - イメージングプレートの読取及び画像取得
    - 患者情報との関連付け
    - 画像の保存、検索及び表示

- 既存画像の参照
- UPS による電源保護及びシャットダウン機能

5. 動作確認の結果を記録し、発注者の確認を受けること。
6. 万一、切替後に障害が発生した場合に備え、復旧又は切戻しの手順を事前に準備すること。

10　機器等の保守

1. 保守対象は、画像管理用サーバ、モニタ、無停電電源装置（UPS）及び関連ソフトウェアとし、イメージングプレート読取装置本体は保守の対象外とする。
2. 保守期間は、納入及び設置完了後の発注者が検査を完了した日から５年間とする。
3. 保守対応時間は、当センターの休日を除く平日９時００分から 17 時 00 分までとし、時間内に電話による問い合わせ、障害受付及び必要に応じ現地対応を行うこと。
4. イメージングプレート読取装置から画像管理用サーバへの画像転送その他保守対象機器に障害が発生した場合、原因の切り分けを行うこと。保守対象外の機器又はソフトウェアに起因する可能性がある場合であっても、機器の故障の有無を確認するために必要な調査及び切り分け及びメーカーへの取次ぎ支援を行うこと。
5. 保守対象機器に故障が発生した場合、必要な修理及び部品交換を行い、正常な動作状態への復旧を図ること。
6. 画像管理用ソフトウェアに障害がある場合は、設定の修正、再インストールその他の復旧作業を実施すること。
7. 保守に必要な部品、作業費、出張費その他の費用は受注者の負担とする。
8. 保守期間中に発生した障害について、対応内容及び復旧結果を記録し、発注者に報告すること。
9. データ保全を最優先とし、修理、交換又は再設定に際して、発注者の承認なく保存データを消去しないこと。

11　操作説明及び納入関係書類の作成

1. 受注者は、本装置等の納入及び設置完了後、最初の診療日に医師２名に対し、別日に操作説明を行うこと。必要がある場合は診察時にも立ち会うこと。
2. 操作説明は、実際の使用を想定し、基本操作、画像の読取、保存・検索・閲覧方法等について、分かりやすく説明すること。必要な資料は、受注者が用意すること。
3. 受注者は、本装置等の納入に当たり、次に掲げる書類を作成し、発注者に提出すること。資料は電子データと紙媒体で納入すること。
   ア　納入機器一覧表（機器名、メーカー名、型式、数量等）
   イ　取扱説明書及び操作マニュアル
   ウ　機器の保証書及び保守に関する書類

エ　機器の構成、接続及び設置状況が確認できる資料
オ　ソフトウェアの名称、バージョン及びライセンスに関する資料
カ　障害発生時の連絡先及び対応窓口が分かる資料
キ　その他、発注者が必要と認める書類

12　情報セキュリティ及び個人情報の保護

1. 受注者は、作業中に知り得た患者情報、画像データ及びその他の機密情報を適切に管理し、第三者に漏えいしてはならない。
2. データの複製、持出し、外部送信及び遠隔保守を行う場合は、事前に発注者の承認を得ること。
3. 作業に使用した媒体及び一時保存データは、作業終了後、発注者の指示に従って適切に消去又は返却すること。
4. 受注者及び作業従事者は、個人情報保護に関する法令及び発注者の定める情報セキュリティ規程を遵守すること。
5. 情報漏えい、データ消失その他の事故が発生した場合は、直ちに発注者へ報告し、被害拡大防止及び復旧に必要な措置を講じること。

13　その他

1. 受注者は、作業日程及び作業内容について発注者と十分に協議し、診療業務に支障を及ぼさないよう配慮すること。
2. 仕様の解釈に疑義が生じた場合は、発注者と受注者が協議のうえ決定すること。
3. 本仕様書に基づく納入、設置、移行、設定、検証及び保守に必要な費用は、特段の記載がない限り入札金額に含めること。