

高次医療機関とのオンライン・リアルタイム連携システム導入支援業務仕様書

1. 委託業務名

高次医療機関とのオンライン・リアルタイム連携システム導入支援業務

2. 業務履行期間

契約締結日から令和6年2月29日まで

3. 目的

本業務は、地域の急性期医療を担う地域中核病院である国保水俣市立総合医療センター（以下「総合医療センター」という。）において、大学病院等の高次医療機関とオンライン環境下でリアルタイムに連携し、治療方針相談や連携診療を行い、質の高い医療、手術等を提供できるしくみづくりを目的とする。

具体的には、総合医療センターの医師及び医療スタッフに対し、高次医療機関等の遠隔地にいる医師が、画像や音声等を用いてリアルタイムに診療等を支援（以下、「遠隔医療支援」という。）することができるオンライン・リアルタイム連携システムの導入を支援するものである。

4. 委託業務内容

受託者は、水俣市（以下「委託者」という。）との十分な協議のもと、以下に定める事項に従い、業務を確実に履行し、定められた期日までに完了しなければならない。

1) 高次医療機関とのオンライン・リアルタイム連携システム環境構築の支援に係る事項

- ① 地域の急性期医療を担う地域中核病院等が無理なく利用できるシステムの提案及び導入支援を行うこと。
- ② 提案及び導入支援を行うシステムは、遠隔地の医師がリアルタイムに画像を表示し、同時に音声通信を行いながら表示画像に対し座標指示、アノテーション指示を実現が可能であり、且つ、遠隔地において画像と音声のリアルタイム表示を実現し、画像データの移動、保存を伴わないストリーミング環境の構築が可能なシステムであること。

2) 高次医療機関とのオンライン・リアルタイム連携システムの端末構築及び設置に係る事項

- ① 令和5年12月1日までに必要な端末構築及び設置を行うこと。
なお、設置に係る機器、備品購入費及びシステムライセンス料、システム設定費は委託料に含まれるものとする。
- ② システム環境の構築拠点医療機関は以下の2か所とし、遠隔医療支援の必要性に応じて医療機関の必要箇所に機器、設備を設置すること。

- ・国保水俣市立総合医療センター
- ・熊本大学病院

③ 各医療機関における適切な運用を可能とするための機能要件、必要な機器等の仕様は以下のとおりとする。

(1) 機能要件

1. リアルタイム性を担保する通信環境の構築
2. リアルタイムな音声通話の品質を担保する音声通信機能
3. リアルタイムな表示画像の品質を担保する画像通信機能
4. リアルタイムな座標指示、アノテーション指示が可能な遠隔指示機能
5. 操作者が直感的に操作可能であるユーザーインターフェース機能
6. 遠隔医療支援において必要なセキュリティ対策
7. 操作者が長時間の連続使用に耐えられるユーザーエクスペリエンス環境
8. システムの検証、利用者の活用分析を行うためのログ収集、参照機能

※機能要件詳細については、別紙1のとおりとする。

(2) 機器等の仕様は以下のとおりとする。

機器/ソフトウェア等

	項目	概要	数量
国保水俣市立総合医療センター機器備品			
1	手術室等映像共有端末	WindowsPC、iPad 等	1 式
2	手術室等遠隔支援指示受け端末	WindowsPC、iPad 等	1 式
3	手術室等ライブ映像 CCD カメラ	CCD カメラ仕様（フル HD、1080p 以上、60fps 以上、オートフォーカス、自動露出補正、手ブレ補正、usb-c 接続対応）	1 式
4	手術室等音声通話マイクスピーカー	Bluetooth 接続、アナログ端子、USB 充電対応	1 式
5	移動カート用映像共有端末	WindowsPC、iPad 等	1 式
6	移動カート用遠隔支援指示受け端末	WindowsPC、iPad 等	1 式
7	移動カート用ライブ映像 CCD カメラ	CCD カメラ仕様（フル HD、1080p 以上、60fps 以上、オートフォーカス、自動露出補正、手ブレ補正、usb-c 接続対応）	1 式
8	移動カート用音声通話マイクスピーカー	Bluetooth 接続、アナログ端子、USB 充電対応	1 式

9	システム利用ライセンス	アプリケーションを利用するのに必要なライセンス	10式
10	移動カート	必要な機材を搭載可能な移動カート	1式
熊本大学病院（高次医療機関）機器備品			
1	映像共有端末	WindowsPC、iPad等	1式
2	遠隔医療支援指示端末	WindowsPC、iPad等	10式
3	遠隔医療支援指示ライブ映像 CCDカメラ	CCDカメラ仕様（フルHD、1080p以上、60fps以上、オートフォーカス、自動露出補正、手ブレ補正、usb-c接続対応）	1式
4	音声通話マイクスピーカー	Bluetooth接続、アナログ端子、USB充電対応	1式
5	システム利用ライセンス	アプリケーションを利用するのに必要なライセンス	10式

3) 運用補助にかかる事項

システムの円滑な運用のため、操作に係る関係者への説明およびマニュアル作成等の支援を行うこと。

また、必要に応じて、運用における課題等の抽出及び検証、可能な修正を行うこと。

4) 再委託

業務については、委託者の承認を得た上での再委託は可能とする。ただし、委託業務すべての再委託はできないものとする。

5) 独自提案

本仕様に定めのない内容であっても、本業務の目的に資する内容の提案がある場合は、積極的に提案を行うこと。

6) 守秘義務

受託者は、委託者が承認した場合を除き、業務上知り得た情報を第三者に漏らし、又は他の目的に使用してはならない。

特に、個人情報にかかる情報の取扱いについては、常時、委託者の指示に基づくものとする。

7) その他留意事項

受託者は、業務の遂行にあたっては水俣市と十分な打ち合わせを行うこと。

また、本使用に記載されていない事項、法令等により義務付けられている事項及びその他の事項についても、業務上当然に必要な事項については、本業務の範囲に含まれるものとする。

なお、本仕様書に疑義が生じた場合、または本仕様書に定めのない事項で協議の必要がある場合は、水俣市と協議の上、取り決めるものとする。

別紙 1

機能要件詳細

1. リアルタイム性を担保する通信環境の構築
 - 1.1 安定性と完全性を担保した、可能な限り遅滞のない通信環境を構築すること。
 - 1.2 画像共有や通話、指示機能等を用いた遠隔診療支援に必要な通信機器と設備、通信サービス等を含めること。
2. リアルタイムな音声通話の品質を担保する音声通信機能
 - 2.1 周囲雑音を極力排除した遅滞のない音声通話が可能であること。
 - 2.2 音声通話は、複数のユーザーによる同時マルチ通話が可能であること。
3. リアルタイムな表示画像の品質を担保する画像通信機能
 - 3.1 複数のユーザーで、臨床現場のカメラ映像、電子カルテ画面、検査画像、手術映像等の画像共有表示が可能であること。
4. リアルタイムな座標指示、アノテーション指示が可能な遠隔指示機能
 - 4.1 複数のユーザー間で共有された画像上に双方向からのアノテーション指示が可能であること。
5. 操作者が直感的に操作可能であるユーザーインタフェース機能
 - 5.1 ユーザーフレンドリーなインタフェースが提供され、操作者が直感的に操作可能であること。
6. 遠隔医療支援において必要なセキュリティ対策
 - 6.1 最新版の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」（厚生労働省）、「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」（経済産業省・総務省）に従って情報セキュリティ対策に準拠したシステム環境を構築する事。
 - 6.2 画像と音声データは、SSL/TLS 等による暗号化が行われ、データの機密性が確保されること。
 - 6.3 遠隔地、現地の両者において電子カルテ系など院内データのあるネットワークには接続できない、独立したネットワーク環境下でシステム構築すること。
7. 操作者が長時間の連続使用に耐えられるユーザーエクスペリエンス環境
 - 7.1 低遅延のリアルタイム伝送が実現され、ユーザーエクスペリエンスに影響を与えないシステム環境を構築すること。
 - 7.2 システムの安定性と信頼性が確保され、長時間の連続使用に耐えられるシステム環境を構築すること。
8. システムの検証、利用者の活用分析を行うためのログ収集、参照機能
 - 8.1 実証事業において、システムの検証、利用ユーザーの活用分析を行うためのログを取得し、参照できること。

8.2 システム利用者に関するセキュリティ上の操作ログを取得でき、システム管理者が参照できること。