

監視カメラシステム一式と 6 年間保守委託契約

実施方針

1. 調達の背景・目的・要求要件の概要

国立循環器病研究センター（以下、当センター）で利用中の監視カメラシステムは、2019 年 7 月の全面移転にあわせて整備をしたものであり、その保守は 2025 年 8 月 15 日に満了となる。

移転時には、防犯を目的としたカメラを外構含めたセンター内外を網羅的に配置した。加えて、外来での待合の状況やレントゲン等撮影時の様子、病棟での患者状況を確認する医療支援用カメラも各所に配備している。録画サーバは、サーバ室 19 インチラックに搭載しカメラ映像全てを保存し 1 月程度を遡って確認できものとした。その録画映像を確認しシステムを管理可能な操作端末を防災センターやサーバ室へ設置した他、医療用カメラを確認できる表示用端末をモニターと共に各所に配備とした。これらは全て IP ネットワークに対応し構築した。なお、ネットワーク配線および中継するスイッチング HUB は本システム専用に整備されている。

現在、録画サーバではディスク故障が順次発生し保守交換しているが、保守満了に伴い復旧が困難となる。また、監視用端末の OS は Windows10 でありメーカーサポートが終了となる他、モニターの故障が増加して順次更新を行っている状況があり、監視カメラシステムの更新を必要としている。

また、現在のシステムでは、録画映像の確認時に 2 倍速以上の再生時はマウスをドラッグしたまま維持する必要があるため腕への負担が大きい。録画データの抽出では、一度の抽出データ容量に制限があり、数時間や数日といった長時間の録画映像の取出が一括でできない。場合によっては 30 分刻みでの抽出操作となる場合あり、作業工数や時間拘束が大きな負担となっている。また、カメラはマルチキャストによる通信のため、そのカメラ映像を直接利用できおらず、簡易な監視端末を構成できない。これらはシステム更新によって改善されることを期待している。

以上の課題を解消し費用対効果を高めるため、当センターでは、録画対象カメラや運用方法の見直しや、更新対象の明確化、可能なものは継続利用することなどを考えているが、提案者の知見により、より安価で前向きな提案があれば是非情報提供して欲しい。

なおこれらの更新は、可能であれば 2025 年 12 月末までに切り替えが完了することを目標としているが、必要な構築期間についても情報提供をお願いしたい。

2. 調達概要

2.1. 監視カメラシステム一式と 6 年間保守委託

(1) 導入計画物品および数量

- a) 録画サーバ 1 式
- b) サーバ用 UPS 1 式
- c) 操作端末 5 式

d) 表示用装置 33 式

(2) 調達方法

購入および6年間の保守契約

(3) 納入予定時期

令和7年12月31日

(4) 納入場所

国立研究開発法人 国立循環器病研究センター

3. 基本的要求要件

3.1. 全体要件

- ・現在運用中の監視カメラシステムの録画サーバや監視用端末の保守終了通知を受け、費用対効果を最大限意識した更新を求める。
- ・既存の IP ネットワークに対応したカメラ 482 台（防犯用 434 台、医療支援用 48 台）、カメラを接続する PoE スイッチ、スイッチング HUB、ネットワーク配線、各所の表示用端末のためのディスプレイは継続利用として、経済性と長期利用のバランスを念頭に置いた提案を行うこと。現時点で当センターの想定する機器類の構成は、「2.1 (1) 導入計画物品および数量」に記載するが、より適切な構成があれば提案すること。
- ・既存カメラ 482 台の内、285 台のみ録画する運用に変更を予定しているが、録画しないカメラについても監視カメラシステムの一部として扱えること。
- ・既存カメラは必要に応じて設定を変更すること。
- ・2025 年 12 月末までに新環境の構築を予定すること。
- ・当センターで用意するサーバ等の時刻同期のための NTP サーバを利用すること。
- ・当センターでは Microsoft 365 E3(以下「M365 E3」という)を契約している。本提案においては、M365 E3 のライセンスを活用して重複購入しないこと。
- ・当センターで用意のウィルス対策ソフトを適用すること。
- ・円滑な運用と迅速な保守対応とするため、通信経路の障害を認知すべく、別途調達する監視装置による ICMP 及び SNMP による監視する機能を備えること。
- ・図書として、継続利用とした機器を含めた設計情報、保守手順、操作手順書などを納品すること。
- ・操作説明を当センタースタッフに行うこと。

3.2. 個別要件

3.2.1. 録画サーバ 1 式

- ・既存の録画サーバを適切な数量で更新すること。
- ・既存の監視カメラ 285 台分の映像を、継続利用するネットワークを経由して録画できること。
- ・録画対象カメラ数は別紙 1. 既存カメラ台数を参照すること。
- ・録画は HD 画質、5fps、H264 で録画可能であること。ただし、カメラ画質が低い場合はそれに合わせて良い。
- ・カメラ 1 台あたり概ね 1 週間の録画映像が保持できるディスク容量を用意すること。

- ・サーバ室の指定する 19 インチラック内にマウントし設置すること。
- ・RAID を構成して、ハードディスク 2 つが故障してもデータ損失が発生しないこと。
- ・Windows や Linux 等の OS で録画サーバを実現する場合には、管理のためのリモートアクセスが可能なこと。
- ・その場合には、ディスプレイが必要な場合には 24 インチワイドのものを用意すること。
- ・停電時に、UPS から信号を受け取り、自動的にシャットダウンすること。

3.2.2. 録画サーバ用 UPS 1 式

- ・既存の録画サーバ用 UPS を適切な数量で更新すること。
- ・停電時に、録画サーバを約 15 分間維持できる容量のバッテリーを搭載すること。
- ・6 年間その性能を維持すること。バッテリー交換での維持でも構わないが保守に含むこと。
- ・サーバ室の指定する 19 インチラック内にマウントし設置すること。
- ・必要な電源容量や形状等を明示し、分電盤からの電源敷設工事を行うこと。なお、分電盤はサーバ室内にある。

3.2.3. 操作用端末 5 式

- ・現操作用端末を更新すること。
- ・OS は、Windows11 pro 以上として、必要なアプリケーションを導入適用すること。
- ・各端末は、録画対象であるカメラ 285 台の映像、録画対象ではないカメラ 197 台の映像を混在して表示できること。
- ・任意のカメラ 1 台、4 分割、9 分割、16 分割などで現在のカメラ映像を表示できること。
- ・サーバ上の録画したデータを閲覧できること。
- ・速度を変更して再生できること。
- ・4 分割、9 分割、16 分割などで同期再生できること。
- ・録画データを指定して抽出できること。
- ・抽出時に開始終了の時刻で指定し出力できること。
- ・抽出は、1 回の抽出操作で、連続数時間から数日のデータを出力できること。なお、出よくされたデータは、時間ごとで分割されていても構わない
- ・抽出された録画データは、独自形式ではなく一般的な Windows や MacOS で視聴できるものであること。
- ・病院棟 1F 防災センター、エントランス棟 5F 中央監視、研究棟 2F サーバ室に 1 台ずつ計 3 台設置すること。
- ・病院棟 1F の ER、CCU 病棟に 1 台ずつ計 2 台を、操作可能カメラを限定して設置すること。
- ・ディスプレイは 24 インチワイドのものを用意すること。

3.2.4. 表示用端末 33 式

- ・現表示用端末を更新すること。
- ・各端末は、録画対象であるカメラ 285 台の映像、録画対象ではないカメラ 197 台の映像を表示できること。
- ・既設のディスプレイを利用すること。なお、HDMI での入力が可能である。
- ・キーボードやマウスを常設せず、端末起動後には自動的に表示用画面が構成されること。
- ・防犯用カメラ（435 台）全台を表示する端末として、病院棟 1F 防災センター、エントランス棟

5F 中央監視の 2 箇所、計 6 台を配置すること。

- ・病院棟 1F 防災センターとエントランス棟 5F 中央監視は、各所既設のディスプレイ 3 台を用いて、防犯カメラ全台を表示すること。なお、カメラ数が多いため適切に画面分割するとともに、ローテーションするなど全台表示が可能なこと。
- ・ヘリポートを監視する、病院棟のヘリポートにあるエレベータホールに 1 台を配置すること。なお、防犯用に区分する。
- ・医療支援用カメラ（48 台）を表示する端末として、別紙 2. 表示用端末一覧に示す 26 箇所に、1 台ずつを配置すること。
- ・設置箇所ごとに指定のカメラの数に応じて画面分割して表示すること。カメラ数は別紙 2. 表示用端末一覧に示す。
- ・OS を Windows する場合、Windows11 pro 以上として、必要なアプリケーションを導入適用すること。

4. 提供を求める資料

3. に示す基本的要求要件を満たす物品について、提供可能な範囲で下記に掲げる一般的な参考資料その他の資料等の提供を求める。

- ① 提供者に関する情報（会社案内等）
- ② 調達仕様等を作成するための技術提案・仕様書案
- ③ 技術提案に関する参考資料（定価・導入実績等を含む）
- ④ 提案を実現するために必要な費用に関する資料
- ⑤ カタログ等
- ⑥ 設置条件に関する資料
- ⑦ 納入に要する期間に関する資料
- ⑧ 消耗品に関する資料
- ⑨ 保守・障害支援体制に関する資料
- ⑩ その他必要と思われる資料

5. その他

- ① 提供者に対し、必要に応じ本提供資料の記載内容等についてヒアリング等を行う場合がある。
- ② 本案件にかかる内容は予定であり、検討の結果、変更又は調達が中止されることがある。
- ③ クラウドサービスを提案する場合は、ISMAP への対応、または、ISMAP の管理基準への準拠性評価を行い当センターの承認を受けること。いずれにも該当しない場合は、当該クラウドサービスの利用に関する提案社側のセキュリティ対策について資料をもって説明を行い、当センターの承認を受けること。

以上