

病院情報システム提案依頼書

2014年11月14日

名古屋第二赤十字病院 医療情報管理センター

はじめに

当院では、病院情報システムの老朽化に伴うシステム更新を計画することとなりました。地域の急性期中核病院として医療の質に対する期待が高度になってきている中で、電子カルテシステムをはじめとする情報システムが安全に稼働し、有効に活用されることは、ますます重要になってきています。今回のシステム更新では、システムの安定稼働や診療情報の継続性はもちろん、医療安全や医療の質の向上に対する効果を目的に据えることとしました。

今回ご提示させて頂いた当院からの要望事項を踏まえて、最良のシステムを提案していただき、医療を行ううえでの継続的なパートナーとなっただけのことを切に願っております。

2014年11月

名古屋第二赤十字病院

施設の概要

名称	名古屋第二赤十字病院
所在地	〒466-8650 名古屋市昭和区妙見町2番地 9 TEL 052-832-1121 (代表) FAX 052-832-1130
病床数	812床 (一般 810床・第一種感染病床2床)
敷地面積	32,961.35 平方メートル
建物延べ面積	76,115.54 平方メートル
診療科	内 科・神経内科・呼吸器科・消化器科・循環器科・小児科・ 外 科・整形外科・形成外科・脳神経外科・呼吸器外科・心臓血 管外科・小児外科・皮膚科・泌尿器科・産婦人科・眼 科・耳鼻 いんこう科・リハビリテーション科・放射線科・歯科・歯科口腔 外科・麻酔科・病理診断科・薬物療法内科・救急科 [26 科]
特殊診療部門	・救命救急センター 救急外来 集中治療部 (ICU・PICU・CCU) / [23床] 救急治療センター (HCU) / [42床] 脳卒中センター (SCU) / [35床] ・地域中核災害医療センター ・総合周産期母子医療センター ・新生児集中治療室 (NICU) / [15床] ・新生児治療室 (GCU) / [20床] ・母体・胎児集中治療室 (MFICU) / [6床] ・腎臓病総合医療センター (腎臓内科・移植外科・小児科・血液浄化センター) ・循環器センター (循環器科 (虚血部門・不整脈部門・心不全部門)) (心臓・血管外科 (心臓外科・血管外科・小児心臓外科)) ・治験管理センター ・内視鏡センター ・脳内視鏡センター

理念、基本方針、患者さんの権利と義務、行動指針

理 念

赤十字精神を基本に
医療人としての倫理を守ります
医療の質の向上に努めます
患者さん中心の医療を実践します

基本方針

1. 患者さん中心の思いやりとあたたかみのある医療を目指します
2. 安心感のある病院環境を目指します
3. 救急医療・高度医療・がん医療の充実にも努めます
4. 地域医療連携を推進します
5. 国内の災害救護と国際医療救援の推進にも努めます
6. 教育・研修施設として人材育成にも努めます
7. 職員の満足度が高く働きがいのある病院を目指します
8. 健全経営の維持にも努めます

患者さんの権利と義務

患者さんの権利

1. 平等かつ公平に適切な医療を受ける権利があります
2. 人権を尊重される権利があります
3. プライバシーを保障される権利があります
4. 医療上の十分な情報と説明を受ける権利があります
5. 自らの意思で検査、治療方法、医療機関を選択する権利があります

患者さんご家族の義務

1. 身体的・精神的情報を正しく医療者に伝える義務があります
2. 治療等に関して納得し、積極的に取り組む義務があります
3. 患者さんも医療者とともに、治療等の安全確認をする義務があります
4. 病院のルールに従い、他の患者さんへ迷惑にならないように努める義務があります
5. 他の患者さんの診療や職員の業務に支障を与えない義務があります
6. 他の患者さんや職員に対して、暴言・暴力は行わない義務があります

行動指針

1. 患者さんのことを最優先に考えます
2. 迅速で気持ちの良い対応を心がけます
3. 患者さんのプライバシーを守り、人権を尊重します
4. 患者さんには、常にわかりやすい言葉で説明します
5. 患者さんの同意に基づき、公正で適切な医療を行います
6. 医療人としての自覚と技術の向上のために、日々研鑽に努めます

システム更新の目的

- システム可用性の向上
 - 現在のシステムを導入した当時は、デスクトップ端末、ノート端末、PDAでシステムを構成するのが一般的であった。デスクトップ端末、ノート端末では電子カルテ等の機能を全て利用できるが、PDAで使える機能は限定されていた。その結果、必要な時間・必要な場所でシステムにアクセスする機器が不足しているという理由で、システムに機能が備わっているにもかかわらず、それが活かされない状況も起きている。最近では、デスクトップ仮想化技術の普及とともにモバイル端末の活用が急速に普及してきており、フル機能に近い状態でシステムを利用できる場面が格段に広がってきている。今回のシステム更新では、デスクトップ仮想化を採用するとともに、モバイル端末を十分数導入して、システム可用性の向上を計る。
- 診療支援・医療安全機能の充実
 - 2010年5月電子カルテの導入によって、院内各所から診療記録にアクセスできるようになり、患者ごとの診療情報の共有が進んだ。しかし、「診療情報を参照するためにはカルテを開く必要がある」という制約があり、放射線レポートや病理レポートの確認漏れのリスクが存在する。患者の病態や使用薬剤に応じて必要な検査が行われているかどうかの調査も容易ではない。必要な情報を必要な利用者にプッシュ型で通知するなど、診療を支援して、医療安全に寄与する機能が望まれる。
- 機器の老朽化およびサポート終了OSへの対応
 - ハードウェアが老朽化し、機器の修理対応期間が満了するため、機器を更新する。また、マイクロソフトのサポートが終了した端末OSや、間もなく終了するサーバOS上で動いているシステムについては、セキュリティサポートのあるOS上で稼働するものにリプレースする。

ハードウェアの更新に関する基本的な考え方

- サーバ室スペース不足問題への対応
 - 従来は院内各所に散在していた部門サーバの大部分を含めてサーバ室に集中させた結果、セキュリティや電源供給の面でサーバ管理が向上した。一方、20台以上のラックに、120台を超えるサーバが格納されている現状では、サーバ室の余剰スペースが殆どなく、従来の方法でシステム更新を行うことはほぼ不可能である。また、発生熱量も多く、空調能力に余裕が無い状況である。近年では、サーバ仮想化の技術により、物理的な設置スペースおよび消費電力を大幅に削減することが可能となっている。今回のシステム更新では、サーバ仮想基盤を導入し、部門システムを含む全てのサーバを仮想基盤上で稼働させる。また、今回のリプレース対象とならないサーバ機器についても、将来的な機器更新のタイミングで、サーバ仮想化基盤上に順次移行する。サーバ仮想化基盤の提供ベンダは、それらを含めたサーバ基盤のリソースを提供すること。

システム更新スケジュール

- 2014年11月
 - 病院情報システム提案依頼書(本資料)を候補ベンダに提示
- 2014年12月12日
 - システム提案書と概算見積をベンダから受領
- 2015年2月
 - 病院情報システム要求仕様書を候補ベンダに提示
- 2015年4月
 - システム提案書、要求仕様に対する対応可否一覧、見積書をベンダから受領
- 2015年5月
 - ベンダ決定
- 2016年5月
 - 次期システムカットオーバー
- 2016年
 - PREMISs受審予定

提案いただきたい範囲

- 現在の病院情報システム機能連携図(次ページ)のうち
 - 赤枠で囲んだ範囲を、ハード・ソフトともシステム更新の対象とする。サーバについては、原則として仮想基盤に移行する。
 - オレンジ枠で囲んだ範囲は、継続使用を原則とするが、システム連携の都合上、システム更新を行う必然性がある場合には、更新提案の対象とする。
 - 青枠で囲んだ範囲は、ハード・ソフトともに現行システムを継続使用するか、あるいは別途更新する。
 - 黒枠で囲んだ範囲は、更新するシステムに機能吸収される。
 - 緑枠で囲んだ範囲は、サーバ仮想基盤に移行する。

プロジェクト体制について

- 仮想基盤上に病院情報システムを構築するためのプロジェクト体制について
 - サーバー仮想基盤の安定稼動を実現するため、基本設計、詳細設計、テスト計画、運用設計等の各フェーズ毎に仮想化ソフトウェアメーカーの技術者をプロジェクトに参画させること。
 - サーバー仮想基盤の構築を成功させるにあたり、電子カルテベンダ・部門システムベンダ・サーバー仮想基盤構築ベンダ・仮想化ソフトウェアメーカー、当院が密接に連携しプロジェクトを推し進めることは極めて重要である。そのため、構築における各社の役割およびプロジェクト体制を明記すること。また、上記仮想化ソフトウェアメーカーの技術支援を活用するにあたり、仮想化ソフトウェアメーカーの技術者をプロジェクトに参画させること。

サポート体制について

- ハードウェアのサポート体制について
 - サーバ仮想化基盤のハード障害の監視体制、対応体制について、提案説明に含むこと。
 - 障害監視対象とするハードウェアについて、提案説明に含むこと。
 - CEによる現地対応までの時間について提案説明に含むこと。
- ソフトウェアのサポート体制について
 - 契約受注から安定稼動が認められるまで仮想化ソフトウェアメーカー、サーバー仮想基盤構築ベンダおよび電子カルテ・部門システムベンダへ直接問合せやサポートを要請することができる担当窓口を、日本国内に用意すること。重要度の高い問題については必要に応じて障害解析を実施できるよう体制を構築すること。
 - 稼働後、システムの仕様や動作に疑義があった場合の問い合わせ方法、原因調査／説明の体制について、提案説明に含むこと。ユーザやマスタ管理者からの質問に対する部門を周知したSEからの迅速な回答と対応あるいは窓口開設を望む。
 - 調査結果を回答するまでの期間に関する社内ルールがあれば提案説明に含むこと。
 - 安定稼動後のサーバー仮想化基盤の障害等に関しては、迅速な対応を目的とし直接仮想化ソフトウェアメーカーに問い合わせ可能な形態とすること。
 - サーバー仮想化基盤の安定した稼動を維持する為に、仮想化ソフトウェアメーカーの定期的なヘルスチェックを前提とした稼働状況の調査、報告を行うこと。

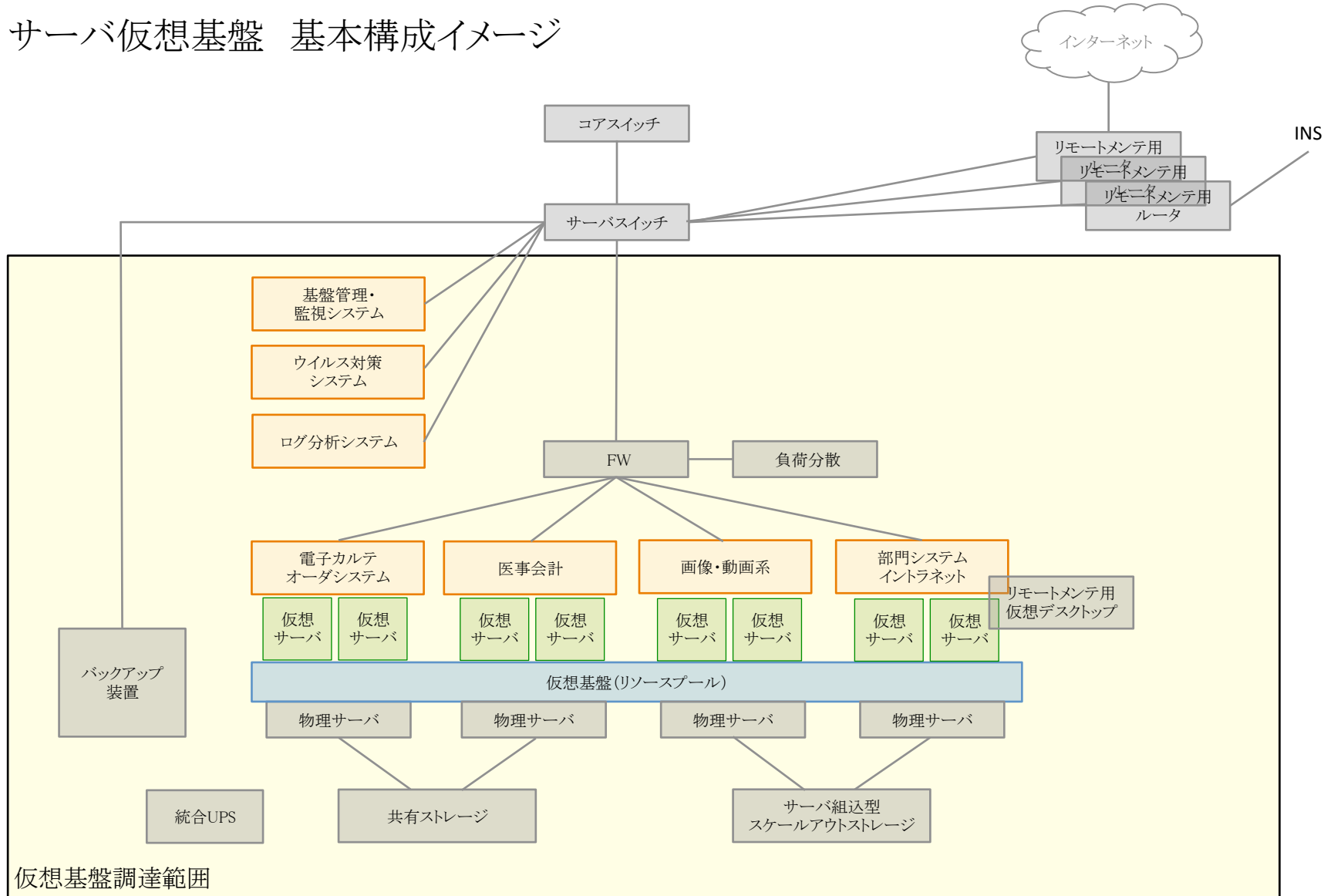
データ移行

- 2010年5月から稼働している電子カルテシステムで管理している情報のうち、新システムで業務を行なううえで必要なものはデータ移行する。最低限、下記の項目は移行させる。
 - 病名
 - 未来日の診療予約情報
 - 処方オーダー(コピーして使えること)
 - 未来日の検体検査オーダー
 - 検歴
 - 入退院履歴
 - アレルギー情報
 - 身長・体重
- 電子カルテベンダの変更を伴う場合は、「診療録」を電子保存の3原則を担保して保存するために、サーバおよびデスクトップの仮想化を用いて移行前ベンダのシステムを稼働させて、継続して閲覧できるようにする。

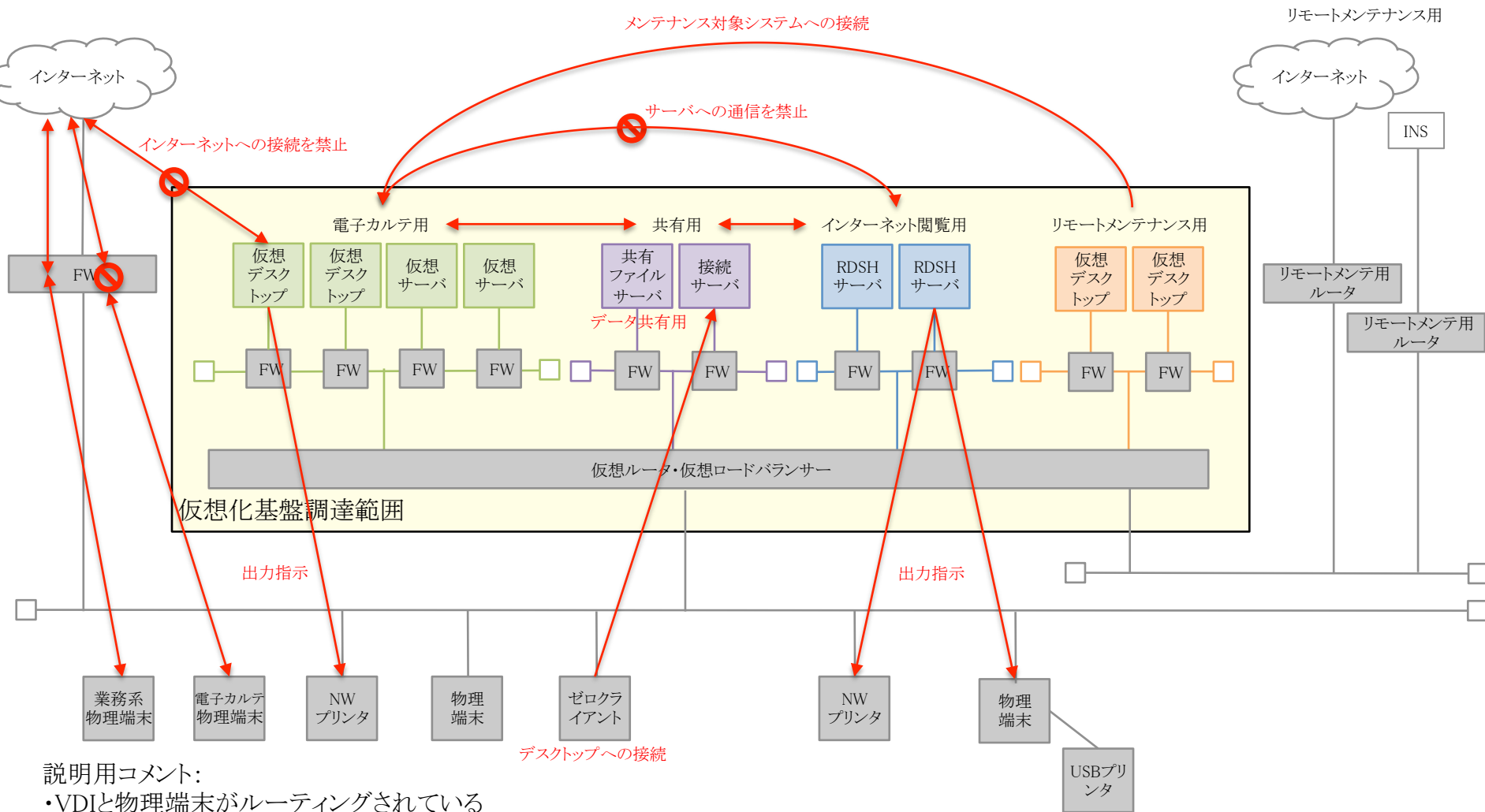
ハードウェア要件 仮想基盤の基本方針

- 電子カルテシステム、部門システム、UPS、その他ネットワーク機器を含むすべての機器は、原則としてサーバ室に集約し、医療情報スタッフが集中的に管理できる環境を構築すること。また、将来的なシステム更新、増設に対応できる物理的スペースを確保した設計を行うこと。なお、初期構築段階においては、VDIを含むサーバ仮想基盤およびUPSを含めてラック4本程度に集約することを目標としている。
- 電子カルテシステム、部門システムに関連するすべてのシステムは、原則として仮想サーバ上に構築すること。仮想化を実現するソフトウェアは、実績のある製品を用いること。
- タブレット端末やゼロクライアント等を用いた、医療情報システムへのアクセス性の改善を目的として、仮想デスクトップ環境を構築し、一部の業務に適用するものとする。標的型攻撃等によるリスクを最小化するため、端末には情報を残さないようにして、利用したデスクトップも定期的に初期化することによりウイルスが仕掛けられても一元的にリフレッシュ、更新できる仕組みを取り入れる。
- 院外からのリモートメンテナンス環境として仮想デスクトップ環境を構築すること。ベンダが遠隔保守を行う際は、仮想デスクトップ環境を用いて院外から対象システムにアクセスするものとする。なお、対象システムだけにアクセスできるよう仮想サーバと仮想デスクトップを仮想基盤に組み込みのファイアウォールにより制御すること。

サーバ仮想基盤 基本構成イメージ



ネットワーク仮想化基盤 基本構成イメージ



説明用コメント:

- VDIと物理端末がルーティングされている
 - 仮想FWでフィルタリングする
 - 仮想デスクトップへは接続サーバを介して接続する
 - 直接複合機に印刷指示が可能(本構成のメリット)
 - データの共有は検疫システムが導入された共有ファイルサーバで行う
- ※RDSHサーバ:RDSHサーバ上で稼動するアプリケーション(WEBブラウザなど)のみを、仮想デスクトップ上に表示させることが可能(公開アプリケーション機能)

サーバ仮想基盤(1)

- サーバ仮想化ソフトの要件
 - 仮想化ソフトウェアおよび運用管理ソフトウェアは導入実績が多いものを選択すること。
 - ハイパーバイザーは、ウイルス対策およびセキュリティ管理上のメリットから、汎用OSではなく、仮想化専用のハイパーバイザーとすること。
 - 新規仮想サーバ作成時のためにクローンやテンプレート機能を有すること。
 - ハイパーバイザーは、現時点において当院にて稼働しているシステムのOSが稼働することとし、可能な限り最新のOSが可能なものとする。
 - 計画停止を削減するため、ホスト間、ストレージ間のオンライン移行(ライブマイグレーション)ができること。
 - ライセンスコスト削減を考慮し、仮想サーバが稼働する物理サーバの移動先をポリシーで制御する機能を有すること。
 - 物理サーバ障害時の継続性として、HA機能ができること。
 - リソースを有効活用できるように、複数ホストでリソースプールを作成し、仮想サーバに柔軟にリソースの割り当てができること。
 - 仮想サーバが常に最適な物理サーバ上で稼働して性能を発揮できるように、CPU、メモリ、ストレージの負荷分散機能を実装すること。
 - ネットワークとストレージのI/Oをシステム毎に優先付けができること。
 - 統合仮想スイッチにより設定を一元化し、ポート単位でのトラフィック制御ができること。
 - 仮想マシンが稼働しているハイパーバイザーのカーネル上でルーティングができる機能を有し、既存ネットワークとの境界で、静的または動的のルーティングが可能な機能を有すること。
 - 各システム間のセキュリティを担保するため、仮想マシン単位のファイアウォールをインカーネルで提供できる機能を有すること。
 - コストおよび運用負荷削減のため追加費用無しで容易にファイアウォールおよびルールの追加を可能とし、仮想マシンの削除と合わせて、ルールが自動で削除される機能を有すること。

サーバ仮想基盤(2)

- 仮想デスクトップ(VDI)の要件
 - VDIソフトウェアは導入実績が多いものを選択すること。
 - “サーバー仮想化ソフトの要件”を満たすハイパーバイザー上で動作すること。
 - デスクトップの展開、変更、追加/削除、ユーザーアサインなどの機能をWebベースの管理ツールで提供していること。
 - アプリケーション配布の設定をWebベースの管理ツールから実行可能であること。
 - ハイパーバイザーと連携しログインストームを抑制する機能を有すること。
 - USBデバイス使用の許可/不許可を管理側で設定できること。
 - 画像や音声に適したUDPプロトコルにて画面転送処理が可能であること。
 - エージェントレスのアンチウィルスの仕組みと連携して動作すること。
 - 各部門ベンダーによるリモートメンテナンスに支障がないようサポートすること。※リモートメンテナンスは仮想デスクトップを使うことを基本とする。
 - 電子カルテ用の仮想デスクトップとインターネット接続用の仮想デスクトップ間のデータの受け渡しは、検疫システムが導入されたファイルサーバを仲介して行うこと。尚、検疫システムに関しては情報提供依頼の範囲に含めること。

サーバ仮想基盤(3)

• サイジング要件

- サーバ仮想基盤については、現在のサーバー一覧情報(サイジングシート.xlsx)に基づいて必要なスペックを算出して、サイジングの根拠とともに、提案書に記載すること。
- VDIについては、下記スペックを持ち、電子カルテシステムにアクセスできる仮想デスクトップを合計500台準備する基盤とソフトウェア一式を提案すること。また、インターネットWWWを閲覧できるブラウザが別ウインドウで開くような仮想デスクトップ環境を提供すること。
 - Windows8.1以降を基本とするが、部門システム等を稼働させるために必要な場合はWindows7のVDIも提供できること
 - CPUクロック数 2.4Ghz 以上 2vCPU
 - メモリ 3GB
 - ディスク 80GB (差分技術を使いストレージ費用を抑えること)
 - フォルダリダイレクト領域(ファイルサーバー) 3GB/User
 - 利用後には定期的にリフレッシュする機能を有すること

• ハードウェア要件

- 二重化、もしくはそれに準じた構成を提案すること。また、拡張性に余裕があり、原則拡張時は停止が発生しないこと(仮想サーバをとめる必要が無いこと)を前提とする。システムの新規導入やデータ件数の増大など業務拡大に容易に対応できることとする。
- サーバは、ラックマウント型サーバーを想定している。ブレードサーバを提案する場合は優位性について説明すること。参考として、物理サーバ1台あたりのスペックは、8コア 2.6Ghz 2基、メモリ 96GB 以上を想定している。
- ネットワークの提案および構築範囲はサーバスイッチを含まない範囲までとする。
- 仮想サーバを配置するストレージは、8Gbit のFC接続とする。仮想基盤上のシステムのデータ特性を考慮して、コストパフォーマンスに優れた構成を提案すること。仮想サーバを配置するストレージのほか、ファイルサーバー(CIFS,NFS)接続が可能なストレージを提案すること。ストレージ装置のディスク、電源、コントローラなど主要コンポーネントは活性保守ができること。
- 稼働後、少なくとも6年間のハードウェア保守が可能であること。また、上限年数の目安を提案に含めること。

サーバ仮想基盤(4)

- セキュリティ要件

- ウィルス対策ソフトは、仮想基盤で一元的に管理し、仮想サーバ、運用管理環境に適用する。スキャン処理や更新処理が集中しないような効率的な構成を提案すること。
- Windows OSのセキュリティパッチはWSUSにより一元的に管理、更新できること。
- ハイパーバイザーのセキュリティパッチが容易に更新できること。
- 仮想基盤は仮想化メーカーが公開しているハーデニングを実施し、脆弱性となりえる機能は無効化すること。
- 仮想基盤への管理者等のアクセスは、共有IDを利用せず、一意のIDで作業を実施できること。

- 監視要件

- 仮想統合基盤の監視モニタ等のユーザインターフェイスはWebベースを基本とし、問題の早期発見と、問題解決対策の状況がスムーズに確認出来るものとする。また、そのための教育とサポートを行うこと。
- 監視ツール側でアラートの閾値を動的に設定し、統合仮想基盤サーバーや仮想サーバが通常運用時と異なる挙動をした際に通知する機能を有すること。
- 仮想デスクトップの性能を分析する機能を有すること。
- 各システムのサーバー稼動状況が運用上容易に把握できるように、カスタマイズしたダッシュボードを作成する機能を有すること。
- 統合仮想基盤の最適化を行うことを目的として、統合仮想基盤のリソース需要を予測や仮想サーバが使用するリソース常用や推奨構成を表示する機能を有すること。また、監視ツールが定期的に自動でレポート出力する機能を有すること。
- ハイパーバイザー、基盤管理システム、物理サーバー、仮想サーバー、ネットワーク装置、ストレージ装置の死活監視を24時間365日リモートで実施すること。
- 異常検知時は保守回線に接続した保守用仮想デスクトップから状態確認とメンテナンスができること。

サーバ仮想基盤(5)

- バックアップ要件
 - バックアップ対象は、仮想サーバ、及びファイルサーバ領域とする。
 - 仮想サーバのシステム領域のイメージバックアップは申請制とし、変更作業のタイミングで取得して1世代以上保存する。
 - ファイルサーバ、及び仮想マシンのデータ領域のバックアップは2世代以上保存する。
 - データ領域のバックアップは原則1日1回実施する。
- 統合UPS要件
 - 統合型UPSを導入し、電源障害時や計画停電時にも仮想サーバを含めて安全にデータ管理が出来る環境を構築する。
 - 停電時には、仮想サーバのシャットダウンに要する時間+5分間の電源供給ができること。
 - UPSと連動して仮想サーバを自動的にシャットダウンして仮想基盤を停止できること。
- ログ分析ツール要件
 - 仮想基盤、ネットワーク装置、ストレージ、ゲストOSからログを取得し、問題発生時の調査を行うツールを備えること。
- ライセンス要件
 - サーバー仮想化ソフトウェアのライセンスについては、コストの最適化やライセンス管理の最適化を目的とした包括ライセンスの形態にて提案を行うこと。

ネットワーク要件

- ネットワークは、既存の院内ネットワークを使用する。仮想基盤が接続するサーバスイッチは、2015年度に更新整備する予定で、1G接続192ポートの構成で計画している。
- 無線デバイスを院内ネットワークに無線接続する際は、個体認証を行ってセキュリティーを担保する。BYODを簡易的に管理するシステムは2015年度中に整備する予定であり、今回の提案に含める必要はない。病院情報システムのモバイル端末を管理するMDMについては、モバイル端末のページを参照のこと。
- 院内ネットワークは、サーバスイッチまでを提供する。サーバスイッチは、現在の既存サーバが接続されてるものとは別に、1Gタイプのもを整備する予定である。サーバ仮想基盤として準備するネットワークにサーバスイッチを含める必要はないが、サーバスイッチに必要なポート数などの情報を提案書に記載すること。
- ネットワークは2015年度に更新整備する予定である。ネットワークの更新に対して柔軟に対応できるように、サーバー仮想基盤と院内ネットワークの接続方式にはネットワーク仮想化の技術を十分に活用すること。(ネットワーク仮想化に求める要件については“ネットワーク仮想化基盤 基本構成イメージ“を参照)

モバイル端末の導入

- ハードウェア要件
 - 常に携帯できるように小型軽量であること
 - 内蔵バッテリーで8時間以上連続使用できること
 - 当院の無線LANとセキュアな接続ができること
 - カメラを内蔵すること
 - バーコードリーダを内蔵するか、あるいはカメラ機能を用いて、バーコード(GS1データバーを含む一次元バーコードおよび二次元バーコード)を読み取ることができること
 - バーコード読み取り時の消音設定ができること
 - 耐衝撃性能と防水性能が優れていること
- ソフトウェア要件
 - 注射実施、輸血実施、内服実施登録。その際、バーコード(一次元バーコードおよび二次元バーコード)を使った患者認証ができること。(直前であっても)オーダ変更があれば、実施時にアラートを出すこと。暗所であってもバーコードを読み取ることができること。
 - 患者の生体情報計測値、観察項目を入力できること。
 - 患者認証を行ったうえで写真撮影ができ、電子カルテに反映されること。
 - モバイル端末内には個人情報(電子カルテから参照した患者データ、入力した患者データや撮影した写真等)が残らない仕様であること。
- 台数
 - 病棟看護師用は、[日勤看護師人数+準夜看護師人数]を最低数とする。
 - その他、化療センター看護師、救外看護師、手術室看護師、BPC看護師・透析技師、臨床工学技士、管理栄養士、臨床検査技師、薬剤師、医師等について必要数
- 管理要件
 - 院内で使われる上記モバイル端末を管理するためのMDMを提案に含むこと。

システム管理の基本事項

- サーバおよび端末の管理機能を備えたシステムを提案すること。提案に含まれる管理機能および管理運用フローについての説明を提案書に記載すること。
- サーバおよび端末は、イントラネット内に設置されたNTPサーバと時刻同期を行うこと。NTPサーバは現在のを継続使用するので、今回の提案に含む必要はない。
- サーバおよび端末には、サーバ管理型のウイルス対策ソフトをインストールして稼働させ、パターンファイルを常に最新に保つこと。
- サーバOSにセキュリティーパッチを適用する仕組みがあり、必要に応じて適用できること。
- 電子カルテ端末は、管理者以外の権限で運用できること。
- 端末にWindowsOSを採用する場合は、セキュリティーアップデートに対応する必要がある。毎月提要されるセキュリティーパッチを全端末に適用する仕組みと運用の説明を、提案書に含むこと。
- サーバおよびクライアントのリソースを可視化する仕組みの説明を提案書に含むこと。

電子カルテシステムとしての基本要件

- 下記の要件を満たしたシステムであること。下記のいずれかに準拠していないことが明らかになった場合は、準拠するために必要なシステム改修を無償で行うこと。
 - 電子カルテの3原則を満たすこと
 - 医療安全システムの安全管理に関するガイドラインの「最低限のガイドライン」を満たすこと
 - その他、法令に準拠したシステムであること

電子カルテ共通要件

- ユーザーインターフェースが優れているシステムであること
 - システムのユーザーインターフェースに関する社内ガイドラインについて、その概要を提案書に記載すること。差し支えなければ、社内ガイドラインを提案書に添付すること。
- ヘルプ画面のあるシステムであること
 - オーダ画面や実施画面ごとに、それぞれの業務場面に応じたマニュアルを表示させたい。
 - ベンダSEに依頼することなく、病院が作成したマニュアルを随時更新できる仕組みであることを望む。
 - ログインしている利用者ごとに適切な表示ができることよい(例:利用者が初めて行う操作であれば、自動表示する)。
- 操作マニュアルを提供すること
- CD版の操作マニュアルを提供すること
- 全ての端末からインターネット(WWW)を閲覧できること。
 - クライアント仮想化技術などを利用した、セキュリティーの高い仕組みの提案を期待する。

プリンタ制御

- 電子カルテのプリンタ制御
 - 出力先プリンタの変更が可能であること。
 - 出力先を変更する手順の説明を提案書に含むこと。
- 仮想デスクトップ環境のプリンタ制御
 - 操作者の近くにあるプリンタに出力できる機能を備えていること(画面キャプチャーイメージの印刷機能をもって代替とすることは認めない)
 - 例えば、VDIで閲覧しているインターネットWWW画面を近くのプリンタに印刷できる仕組みについて、提案書に説明すること。なお、VDIから印刷する際のプリンタ制御は、基本的なプリンタドライバ機能の範囲で許容するものとする。

利用者の権限に関する基本要件

- 利用者は、個人単位で登録できること。
- システム管理や動作確認のためであっても、「利用者IDの使い回し」をしなくてよいシステムであること。
 - システム管理者も、個人に対して利用者IDを発番する。
 - 動作確認をする場合、利用者の本来の職種とは異なる職種を対象にした動作確認であっても、本人の利用者IDでログインして動作確認ができること。
 - システム管理者であっても、システム管理を行うとき以外は、権限の低い(リスクの少ない)利用者として操作できること。
- 「ダミーの利用者」を作成する必要がないこと。
 - 例えば、診療予約枠に対応する「ダミーの利用者」を作成する必要がないこと。止むを得ず内部的に「ダミーの利用者ID」を発番する必要がある場合は、ログオン不可とすることはもちろん、依頼医や主治医を選択する画面等に表示されないこと。

利用者情報の管理に関する要件

- テキストファイルをもとにして電子カルテの利用者情報を一括更新できること。下記に示す現在の運用で用いている「利用者一元化システム」に相当するシステムを提供すること。
 - 人事システムから出力した職員情報のCSVファイルを、「利用者一元化システム」にアップロードする。確認画面(※)を経て、電子カルテ利用者情報に反映される。この際、イントラネットシステムから所定のサーバに出力されている最新の付随情報(電子メールアドレス、PHS番号、ローテート科、優先職種コード)が反映される。
 - 電子カルテ利用者宛の通知書(利用者ID、パスワード通知書)を発行できること。
 - 新規に発番された電子カルテ利用者IDについて、一括発行できること。
 - 利用者IDを指定して、個別に発行できること。
 - アップロードを伴わない一括更新(再更新)ができること。この処理は、毎週月曜日、毎月1日、のようなタイミングで自動更新できることが望ましい。
 - (※)確認画面では、従来の情報から変更のある箇所(何らかの情報に変更がある職員について、その変更箇所の前回値と今回値)だけの絞り込み表示と、全体の表示を切り換えて表示できること。
- 利用者情報を、サブシステムに送信できること
 - 電子カルテ主幹ベンダから提供される各種サブシステム
 - 健診システム(日立ソリューションズ)
 - 生体検査部門システム(日本光電)
 - 内視鏡部門システム(オリンパス)
 - 診断書作成システム(ニッセイ情報テクノロジー)
 - イントラネットシステム(医療情報管理センター)

電子カルテ機能 利用者ID変更への対応

- 現在は、職員番号を電子カルテ利用者IDとして運用している。職員番号は、再就職や雇用形態の変更に伴って変更されることがある。勤務状態が連続しているのにもかかわらず電子カルテ利用者IDが変更になると、利用者ごとのシステム設定が失われるため、特に医師について業務上の支障が大きい。
- 利用者単位の設定内容を、指定した利用者ID間でコピーする機能があれば、提案説明に含めること。例えば、下記の項目をコピーできることを期待する。
 - セットオーダ
 - 「お気に入り」設定
 - 予習登録の内容
 - ATOK個人辞書

電子カルテ機能 バックアップ機能

- 遠隔地のデータセンターに、電子カルテ等のフルバックアップを保存すること。バックアップの間隔は最長1日とする。
- 院内にSS-MIXサーバ(※)を置き、電子カルテのデータをバックアップすること。連携のタイムラグは最長10分間とする。
- SS-MIXサーバに保存するデータは、下記の形式とする。
 - SS-MIX (REMEMB'Rと整合性をとること)
 - SS-MIX2 v1.2 (拡張ストレージも利用できるように備えること)
- SS-MIXサーバに保存されたデータを病院が利用できるように、マウント方法を開示すること。病院のシステム管理部門からのアクセスを想定している。
- REMEMB'Rを稼働させること
 - PC版REMEMB'Rとして稼働中のPC10台を、上記SS-MIXサーバ(※)と同期させる。
 - 上記SS-MIXサーバ(※)のデータを、館林の富士通データセンターと同期させ、クラウド版REMEMB'Rが利用できるようにする。

電子カルテ機能 マスタ管理

- メンテナンスが可能な項目については全て、マスタメンテナンスツールを提供すること。
- マスタメンテナンスツールは、階層のあるマスタでもわかりやすい操作で途中階層の項目追加や修正ができるように考慮されたインターフェースを備えていること。
- マスタメンテナンスマニュアルを提供すること。
- 全てのマスタについて、マスタの依存関係、マスタ間の関連情報を整理された形で情報提供すること。
- マスタの設定内容をファイル出力できること。
- マスタには履歴をもつこと。下記マスタについては必須。
 - 病棟病床マスタ
- マスタコードとは別に、画面表示順を制御する項目を持つこと。下記マスタについては必須。
 - 診療予約マスタ
- 予約マスタおよび診療予約情報管理に関する仕様と機能
 - 医師の異動や交替があったとき、診療予約枠を作り直すのではなく、既存の診療予約枠を別の医師に引き継ぐことができるように設計されていること。
 - 診療予約登録されている患者を別の予約枠に移す機能があること。その際、枠単位の一括移行だけでなく、曜日を指定した移行もできること。
 - 曜日単位の枠設定だけでなく、「第1、第3、第5水曜日のみ」といった設定ができること。
 - 未来日の予約枠が自動的に作成されること。作成するタイミングは枠ごとに設定でき、12ヶ月以上という設定もできること。

電子カルテ機能 病名マスタ

- 標準病名マスタを採用したシステムを提案すること。
- 標準病名マスタの定期的な更新に対して、遅滞無く(翌月までに)対応できるシステム機能あるいは保守サービスを提案すること。
- 標準病名マスタの更新に対応するために、下記の機能を期待する(現在できていること)
 - 削除病名が登録されている患者一覧を出力できる
 - 削除病名が含まれている頻用病名リストを出力できる
 - 患者に削除病名が登録されている場合には対応する移行病名への一括変換ができる

電子カルテ機能 医療安全

- 提案システムに実装されている、あるいは実装実績のある医療安全機能にはどのようなものがあるか、提案書に含めること。例えば、下記のような機能を期待する。
 - 放射線レポートや病理レポートの確認漏れを防ぐ機能
 - 部門システムで作成されたレポートも対象にすることが重要。
 - 「患者のカルテを開いて、該当するレポートを探して、開く」という操作を支援する（未読一覧からレポートやカルテが開く）
 - プッシュ型の通知機能（重要な結果を電子メールで通知する）

電子カルテ機能 診療支援

- 提案システムに実装されている、あるいは実装実績のある診療支援機能にはどのようなものがあるか、提案書に含めること。例えば、下記のような機能を期待する。
 - 患者の病態や使用薬剤に応じて必要な検査が行われているかどうかをチェックして、担当医あるいは管理部門にフィードバックする機能
 - 定期的な検査がなされているかどうかをチェックして、担当医あるいは管理部門にフィードバックする機能
 - 適切なタイミングで利用者にメッセージを表示したり、送ったり、あるいは登録用の画面(テンプレート画面)を表示する機能
 - 外来至急検査のうち結果が出るまでに数時間かかるものや、日にちをまたいで結果が出る委託検査について、結果を依頼医宛に電子メール等で通知する。
 - 抗がん剤(内服薬も含む)のオーダーを出した時点で、B型肝炎関連の検査が出ているかチェックして、出していない場合はオーダーするようにポップアップ画面が出る。
 - HBV-DNAが陰性から陽性になったとき、オーダー医師に通知する。
 - 届出が必要な抗菌薬をオーダーしたり、14日以上に渡って使用した際に、メッセージが表示されたり、届出用の画面(テンプレート画面)が出る。
 - そのほか、抗菌薬をオーダーしたときに「血培を出しましたか?」、血液検査で異常値のときに「見ましたか?」、読影レポートや病理レポートが登録されたときに「見ましたか?」、など

電子カルテ機能 感染対策

- 提案システムに実装されている、あるいは実装実績のある感染対策機能にはどのようなものがあるか、提案書に含めること。例えば、下記のような機能を期待する。
 - 血中濃度測定患者一覧、特定手術の患者一覧、IVH患者一覧などを表示できて、さらに患者一覧画面から該当患者のカルテを簡単に開くことができる
 - 広域抗菌薬使用患者が、一覧画面(病棟マップイメージ)で表示される
 - 一覧画面(病棟マップイメージ)で、検出された菌種がわかり、アウトブレイクが把握できる
 - 患者のベッド移動、病室移動を時系列で追跡でき、感染経路を把握できる

電子カルテ機能 がん化学療法支援

- がん化学療法について、下記の運用に合致したシステムを提案すること。
 - 抗がん剤は、レジメンに登録されたものだけを使用できる
 - レジメンは、がん化学療法委員会が認めたものだけを使用できる
 - 抗がん剤を投与する際は、バーコード等で患者および製剤を認証する
 - 「計画書」を使って、患者への説明および院内多職種の情報共有を行う
- レジメン機能については、下記の機能を期待する。これらの可否について、提案システムの説明に含めること。
 - 注射薬の抗がん剤だけでなく、内服薬の抗がん剤もレジメン管理システムで扱えること
 - 内服薬(抗がん剤含む)の未来処方運用を可能とすること
 - 入外ステータスの切り替えが容易であり、入院→外来、外来→入院にまたがるレジメンの運用に支障がないこと。
 - レジメンの実施途中でも、利用者権限があれば、変更・中止ができること
 - レジメンに組み込み計算式を任意で設定できること(例:カルボプラチンの投与量計算式は改変されてきている)
 - 計画書はレジメンと連動すること
 - 計画書には、オリジナルのレジメンから変更した内容がわかるように表示されること
 - 計画書は電子カルテで計画書が作成できること
 - レジメン使用統計が出せること

電子カルテ機能 チーム医療支援

- チーム医療支援機能
 - 横断的なチーム医療の対象患者を管理する機能としてどのようなものがあるか、提案書の説明に含むこと。当院では現在、NST、褥瘡対策、嚥下、緩和ケア、フットケア、権利擁護のチームが活動している。将来的なチームの新設や再編に対応できるように、汎用的なチーム医療機能が備わっていることが望ましい。
- 対象患者一覧画面
 - チーム医療対象患者を一覧表示できること。下記の機能を期待する。一覧画面の画面イメージと、一覧画面に表示可能な項目一覧を、提案書の説明に含むこと。
 - チーム医療対象患者一覧画面において、1人の患者に複数のチームが介入した場合でも1患者1行に表示されること。
 - チームを指定して対象患者を絞り込み表示する際、複数チームを検索キーに指定した検索(OR検索)ができること。

電子カルテ機能 チーム医療支援 緩和ケアチーム

- 緩和ケアチームの活動を支援する機能を備えたシステムを提案すること。下記の機能を期待する。
- 統計機能
 - 麻薬別の消費量(使用量)及び推移を算出して表示できること。
 - 例えば「当院におけるモルヒネの使用量統計」を算出できること。
 - 麻薬使用量を算出する際、手術で使用する麻薬と、緩和で使用する麻薬を区別できること。
- スクリーニング機能(がん拠点病院に求められている)
 - がん患者を抽出して一覧表を作成できること。一覧表は、入院のみ・外来のみ・入院＋外来についてそれぞれ作成できること。
 - 入院患者から、麻薬使用患者を抽出して一覧表を作成できること。
 - がん患者一覧に、使用中の麻薬、および疼痛スケールを同時に表示できること。および、それらの推移を表示できること。

電子カルテ機能 チーム医療支援 褥瘡対策

- 褥瘡管理患者一覧機能
- 褥瘡経過表
 - DESIGN-R、使用薬剤や被覆剤だけでなく、患者の栄養指標、炎症指標、使用マットレス、ブレードスケールが同時に表示され、一覧で経過を追えること。
- 電子カルテとの情報連携
 - 例えば、看護プロファイルで入力・更新された値が褥瘡対策計画書に反映されること。
- 作成文書の履歴管理機能
 - 褥瘡対策計画書を更新した場合、過去の履歴が残ること。
- 統計機能
 - 正確な褥瘡発生率、褥瘡有病率
 - 部位別褥瘡統計
 - 病棟別褥瘡統計
 - 疾患別、科別、病期別褥瘡統計
 - 発見時のグレード別褥瘡統計
 - 治癒までにかかった期間検索 等々
- 監査機能
 - 日常生活自立度B1～C2に褥瘡予防計画が立案されているか、あるいは褥瘡患者に褥瘡対策が立案されているか、といった監査を、いちいち対象患者のカルテを開いて探さなくてもチェックできる機能
- 体圧分散マットレスの管理機能
 - 体圧分散マットレスの定数管理と、患者に対する使用履歴管理ができるような、体圧分散マットレスの認証機能

電子カルテ機能 地域連携システム

- 地域連携システムの更新を提案に含む場合は、下記の機能を備えたシステムを提案すること。
 - 連携医療機関からの紹介患者および当院から連携医療機関への逆紹介患者のカルテを、セキュリティーを確保したインターネット回線を使って閲覧できるシステムを有すること※。(現在のやごとクロスネット)
 - 登録医からの診療予約をインターネット回線を使って、365日24時間、受付できること。
 - 名古屋市医師会共通ネットワークと接続できること。
 - 患者トレース機能を有すること。(患者毎に、紹介－回答－逆紹介の流れがわかるように)
 - 必要な統計データ(U、I、Jターンの集計など)が、容易に抽出できること。
 - 登録医マスタの外部データインポート機能を有すること。
 - 診療報酬請求と連携ができること。
 - 連携パス(循環型を含む)機能を有すること。
 - ※医療情報システムの安全管理のためのガイドラインに準拠すること

電子カルテ機能 診療記録の記載

- POSに基づいた診療記録記載を支援する機能を備えた電子カルテシステムを提案すること。
- 具体的には、下記の機能を期待する。
 - Problemを登録できること
 - Problemには開始日、終了日を登録できること
 - Problemの一覧画面があり、開始日、終了日で並び替え表示ができること
 - Problemを指定して経過記録を記載できること
 - 記載された経過記録をProblem単位で時系列表示できること

電子カルテ機能 オーダ基本機能

- 下記のオーダ機能を備えた電子カルテシステムの提案を期待する。
- オーダ機能(現在、実現できているもの)
 - 利用者ごとの頻用機能や頻用選択肢に素早くアクセスできる機能
 - 利用者単位のATOK辞書を持ち、端末を移動しても内容が引き継がれる機能
 - 予習機能(医師&患者単位で、外来診療記録をすぐに展開できるように準備する機能)
 - 部門受付時のタイムラグにより、部門でロックしたにもかかわらずオーダの修正や削除が行われた場合には部門に対して警告表示する機能
- オーダ機能(現在、実現できていないもの)
 - 仮保存機能(端末フリーズ時のデータ消失防止)
 - オーダの中止機能(削除ではなく、中止する機能)
 - 会計が発生しているオーダを患者&日付単位で一覧表示する機能
 - 部門受付時のタイムラグのないロック機能

電子カルテ機能 薬剤オーダー

- 下記の機能を期待する。レジメン機能については、「がん化学療法支援機能」の項に記載した。
- 機能(現在、実現できているもの)
 - 注射オーダー、処方オーダー
 - 注射実施、処方内服実施の登録
 - 血液製剤注射オーダー実施入力時のロット管理入力との連動
 - 薬剤師が行う持参薬報告と、医師が行う持参薬オーダー
 - 成分を指定したアレルギーチェック、月齢別の用量チェック、妊婦授乳婦など患者状態チェック、処方せん注射箋をまたいだ相互作用チェック、部門システムへのアレルギー情報送信、およびチェックログの外部出力
 - 治験参加中は治験患者であることが表示されること。
- 機能(現在、実現できていないもの)
 - 患者単位で、注射および処方について、オーダーと実施がカレンダー形式で表示され、現在オーダーされている注射薬や、内服している処方およびその実施情報が一画面で把握できること。
 - 開始日と終了日を指定したRp単位の中止指示、Rpの一部の休薬指示、服用開始時刻を考慮した処方日数の調整。
 - 医師確認後に部門送信される、薬剤師による処方オーダー登録・検査オーダー登録
 - 注射オーダー時の配合変化チェック(混注指示の禁止)
 - 処方オーダー時の用法チェック(例えば、睡眠薬を「痛い時屯用」で処方できないように)
 - 注射薬の投与日数チェック(グロブリンや抗菌薬など投与期間に制限がある薬剤)
 - 指定抗菌薬の使用届チェック(開始日に届けの入力画面が開く、または入力がないと次に進まない設定)
 - 一回量処方の長期的方策
 - 標準用法マスタ導入
 - 電子処方せんへの積極的対応

電子カルテ機能 血液製剤オーダー

- 下記の機能を期待する。
- 機能(現在、実現できているもの)
 - 血液製剤オーダー
 - 血液製剤の実施登録
 - 血液製剤注射オーダー実施入力時のロット管理入力との連動
 - 自己血の採血と使用を管理する機能
 - 輸血製剤の統計管理機能
 - 輸血製剤のロット番号から使用患者をトレースする機能

電子カルテ機能 処置オーダー、物品請求、汎用指示、看護指示

- 下記のような処置オーダー、物品請求、汎用指示、看護指示機能を期待する。
- 処置オーダー機能
 - 処置オーダー機能を備えること
 - 処置オーダーから実施入力ができること
 - 処置オーダーと物品請求を連携することができ、物品請求・コスト請求のための二重入力をしなくて済むようにできること
- 汎用指示(指示簿指示)機能
 - 医師の指示を扱う、汎用指示機能を備えること
 - 汎用指示から実施入力ができること
- 看護指示機能
 - 看護指示機能を備えること
 - 汎用指示(指示簿指示)と看護指示の内容から、患者の安静度を示す帳票を印刷できること
- 指示と実施と物品請求の権限を区別できること
 - 医師による指示を意味する「指示」と、医師や看護師が行なう診療行為を意味する「実施」と、医師・看護師以外の職種も行なう物品請求を意味する「オーダー」という概念を独立して扱うことができ、システム上の職種権限を実際の業務と一致させることができるように設計されたシステムを期待する。

電子カルテ機能 食事オーダー、給食部門システム連携

- 給食部門システム(シダックス)を継続使用する。電子カルテは給食部門システムと接続をもち、必要な情報を給食部門システムに送信すること。
- 下記のような食事オーダー機能を備えた電子カルテシステムの提案を期待する。
 - 患者基本情報として登録された食物アレルギー情報が、確実に給食部門システムに連携されること。
 - 食種ごとに、食事オーダーの締め切り時刻を設定できること。
 - 電子カルテから選択メニューの情報を入力できること。選択メニュー(夕)の運用を開始する予定である。

電子カルテ機能 手術オーダーおよび関連機能

- 手術オーダー機能を持ち、診療科医師が手術申込ができること。
- 「手術予約調整機能」を持ち、各手術に手術室を割り振る運用は、手術部門が管理できること。手術予約調整画面には、手術部門が管理を行うために必要な情報が表示されること(例えば、診療科、術式、病棟、麻酔科麻酔・自科麻酔の別、など)。手術予約調整画面のイメージと、保守費用内でカスタマイズ可能(表示可能)な項目について、提案書に含めること。
- 麻酔科麻酔／自科麻酔を区別した手術申込ができ、麻酔医のリソースに対応した運用を支援する機能を持つこと。例えば、「麻酔科依頼」「麻酔科了承」の区分が、手術予定一覧画面(手術申込状況一覧画面)で確認できること。手術予定一覧画面のイメージと、保守費用内でカスタマイズ可能(表示可能)な項目について、提案書に含めること。
- 緊急手術の運用に対応した申込・手術室割当て機能をもつこと。
- 手術で使用した薬剤の請求を、手書き伝票に転記することなく、バーコードを用いて請求できるシステムを提案すること。
- 現在使用しているデジタルピッキングシステム(HOGY)と連携できる電子カルテシステムを提案すること。保守範囲内および標準的なカスタマイズ範囲で何が連携できるか、提案書に記載すること。

電子カルテ機能 病理組織診オーダー

- 病理部門システム(サクラファインテックCNAnet)は、継続使用する。
- 病理部門システム(サクラファインテックCNAnet)と接続して、病理組織診オーダーができること。
- 電子カルテで表紙組織診オーダーを登録する際にシェーマを使用できること。シェーマが表示されたイメージを提案説明書に含めること。

電子カルテ機能 医療技術提供オーダー

- 臨床工学技士に対して、複数の診療科から多様な診療技術提供業務の依頼がある。これらをオーダーとして一元的に扱うシステムの提案を望む。

電子カルテ機能 DPCコーディングおよび様式1登録

- 基本要件
 - 厚労省からの通知に対応した正しいDPC請求ができること。
- 様式1登録画面
 - 様式1登録システムについて、機能が洗練されていることの説明を提案に含めること。具体的には、下記の事項を期待する。
 - 患者に応じて、入力が必要な項目と、そうでない項目を区別する機能があり、必須項目が未入力であることが把握できること。
 - 職種ごとの必須入力項目を設定できること。
 - クリニカルインディケータを算出するための項目を、様式1登録画面に盛り込めること。
- 提出データのチェック機能
 - 厚労省指定のチェックソフト(プリズム)にかけるまえに、HIS側チェックする機能があること。チェック機能の概要と、チェックに要する時間の目安を提案書に記載すること。

電子カルテ機能 クリティカルパス

- クリティカルパスを作成して、患者に適用できること。
- パスに組み込んだアセスメントおよびアウトカム評価を登録できること。
- アウトカムが達成されなかった場合にバリエーションを登録できること。
- アウトカムマスタはBOMだけでなく、院内で作成した内容を使えること。なお、BOMのライセンスは所有している。
- 患者用パス(患者説明用の印刷物)を発行できること。電子カルテ上のパスの内容を変更した場合には、患者用パスも連携して、全体としての整合性が保たれること。

電子カルテ機能 経過表

- 縦軸が各種項目、横軸を時間軸とする画面(ここでは「経過表」と呼ぶ)を提供すること。
- 縦軸に入れることができる項目に何があるか、提案説明に含むこと。
 - 例えば、検温グラフ、観察項目、医師の指示、看護指示、経過記録へのリンク、適用中のパス名、入院日数、手術後日数
- 横軸のレンジを切り換える機能について、提案説明に含むこと。
 - 1画面に表示される期間を長くした場合(例えば1週間)、検温グラフのプロットを間引くなどして表示レスポンスを確保する機能があれば、提案説明に含むこと。
- 複数種類の経過表を設定でき、切り替えできること。
 - 縦軸の項目と並び、横軸のレンジが異なる経過表を何種類も作れること。(現在は12種類の経過表を使っている。補助循環経過表を含む。)
 - 経過表の種類を切り換えたとき、共通する情報は連続して表示されること。
 - 異なる種類の経過表で、項目マスタを一元化できること。
 - 端末に対して、デフォルトのセットを設定できること。
- 観察項目
 - 患者ごとに観察項目を設定できること。設定した項目は、退院時に一括終了できること。
- ベッドサイドモニタ連携機能
 - ベッドサイドモニタで計測された生体情報を経過表に取込むことができること。心カテ室のポリグラフと連携すること。人工心肺装置と連携すること。ベッドサイドモニタ(セントラルモニタ)は、日本光電およびフィリップスに対応すること。パラメータ数の上限や取込み間隔等の制約について、提案説明に含むこと。
- 測定機器との連携機能
 - ポータブル血圧計、体温計、血糖測定器等のデータを経過表に連携できること。経過表に手入力されたデータと同一のパラメータとして扱われて、連続表示できること。その際の、患者認証方法、データ取得の操作手順について、提案説明に含むこと。

電子カルテ機能 重症経過表、重症指示書

- 現在、ICU、SCU、NICUでは、電子カルテ機能である重症経過表・重症指示書を使って運用している。モニタベンダによる重症病棟システムと比較すると機能面で劣るが、診療情報の一元化および転棟時の連続性、操作性の統一、マスタメンテナンスおよびシステム管理上のメリットがあり、導入費用・保守費用を抑えることもできた。引き続き、電子カルテ機能で運用できるような提案を期待する。
- 重症経過表、重症指示書の機能(現在実現しているもの)
 - セントラルモニタ(日本光電、フィリップス)からのデータ取得および表示
 - 血液ガス測定装置からのデータ取得
 - 呼吸器指示、点滴速度の変更など、重症病棟に特化した指示機能
 - 電子カルテの様々なツールとの連携
- 重症経過表、重症指示書の機能(現在実現していないもの)
 - セントラルモニタからデータ取得する間隔の最短設定の改善(10秒間隔)
 - セントラルモニタからのデータ取得間隔を短くしたときの描画レスポンス改善
 - 経管栄養対応

電子カルテ機能 麻酔チャート(麻酔記録)

- 現在、手術室では、電子カルテ機能である麻酔チャートを使って運用している。モニタベンダによる麻酔記録システムと比較すると機能面で劣るが、診療情報の一元化、マスタメンテナンスおよびシステム管理上のメリットがあり、導入費用・保守費用を抑えることもできた。引き続き、電子カルテ機能で運用できるような提案を期待する。
- 麻酔チャートの機能(現在実現しているもの)
 - モニタ(日本光電)からのデータ取得および表示
 - 血液ガス測定装置からのデータ取得
 - JSA台帳との連携
- 麻酔チャートの機能(現在実現していないもの)
 - 業務に支障を来さないような、最小限の排他制御
 - 麻酔記録と看護記録の一体化
 - 薬剤・物品・コスト連携
 - 心電図波形の保存・閲覧(経過表では実現している機能)
 - 検体検査・生体検査結果を反映できる、術前回診記録の記載機能
 - 患者連携切断後にモニタデータをセントラルモニタから取得する機能
 - 脳血流モニタNIROからのデータ取得
- その他
 - 麻酔チャートと同期した手術進捗状況確認画面

電子カルテ機能 救急外来の運用

- 救急外来受付窓口で来院患者を受付登録したタイミングで、診療エリアのプリンタからワークシート(「イエローカルテ」と呼ぶ)を出力できること。
- イエローカルテのフォーマットは容易にカスタマイズできること。参考に、現在のイエローカルテのフォーマットを示す。
- 患者の居場所管理
 - 救急外来で診察中あるいは点滴中の患者の居場所を管理する機能があれば、提案説明に含むこと。
- JTASとの連携
 - タブレット端末を使ってトリアージした記録が電子カルテに反映される機能があれば、提案説明に含むこと。

電子カルテ機能 周産期管理

- 外来診療・入院診療・分娩の情報が分断されるのではなく、妊娠から分娩にわたる情報を一元管理できるように考慮された電子カルテシステムを期待する。
- 妊娠から分娩にわたる情報の一元管理という視点で、どのような考慮がなされているかの説明を提案書に含むこと。
- その他、要望する機能
 - 分娩台帳機能
 - データのDWH出力
 - 分娩監視記録システムとの連携

電子カルテ機能 歯科口腔外科診療対応

- 現在は、電子カルテの歯科ライブラリ機能を使用している。電子カルテの更新にあたり、歯科口腔外科診療に特化した機能(特化したライブラリあるいは歯科専用システム)を提案に含むこと。
- 歯科口腔外科機能に関するサポート体制の説明を提案に含むこと。

電子カルテ機能 治験対応

- 治験に対応した機能について、提案書に含むこと。下記の機能を期待する。
- 機能(現在、実現できているもの)
 - 治験参加中は治験患者であることが表示されること。
 - 治験プロフィールへの入力権限がユーザ単位で設定できること。
 - 通常は指定患者の参照権限しか持たない外部CRCも、治験プロフィールのみは指定患者以外にも入力権限を持つこと。
 - 薬剤オーダマスタの治験薬フラグとプロフィールが連動すること(プロフィールの治験同意日に入力がある場合のみ治験薬オーダが可能となること)

電子カルテ機能 職員健診対応

- 職員健診システム(日立ソリューションズ)と連携できる電子カルテシステムを提案すること
 - 職員健診の種類ごとに、含まれるオーダー内容をセット登録できること
 - 職員健診システム(日立ソリューションズ)から出力されたCSVファイルを指定することにより、そのファイルに含まれる情報(患者ID、健診予約日、職員健診の種類)を読み取って、一括オーダーできること
 - 健診結果を職員健診システム(日立ソリューションズ)に受け渡すためのCSVファイル出力ができること

電子カルテ機能 外来診療支援

- 外来患者呼び出しシステム

- 診察予約情報、来院情報、診察進捗情報をもとにして、電子カルテ端末上の操作により、現在診察中の患者、次にお呼びする患者、間もなくお呼びする患者を患者番号で液晶パネルに表示するシステムを使用している。
- 液晶パネルは継続使用する予定なので、電子カルテと連携した同様のシステムを提案書に含むこと。
- なお、上記システムの情報をもとにして、全外来診察室の利用状況をリアルタイムでモニタリングする機能があるとよい(現在は実現していない)。

電子カルテ機能 ベッドサイドエコー装置で発生する画像の電子保存

- ベッドサイドエコー装置で発生する画像を電子保存するシステムを提案に含めること
- 現在、36台のベッドサイドエコー装置を有線あるいは無線でHIS-LANに接続して、動画を含むエコー画像を病院情報システムに電子保存している。これを継続するとともに、エコー装置の追加に対応できる必要がある。
- 下記の機能を期待する
 - MWM対応(オーダーなし)
 - 検像機能
 - 適切なコスト情報を医事部門システムに送信する機能
 - 静止画および動画の保存する機能
 - 動画は動画として再生する機能
 - 版数管理できること
 - 動画・画像比較の機能があること
 - 拡大率、コントラストを調整できること
 - 検査所見記録(レポート)が書け、カルテに反映すること
 - 外部からファイルの取り込みができること(デジカメやDICOM形式、その他の形式のファイル)
 - DICOM画像を含むあらゆる形式のデータを(動画は再生可能な形で)出力できること
 - バーコードで患者ID照合の上用紙をスキャンできること
 - 各操作の権限設定ができること

電子カルテ機能 物品管理機能

- 部署単位の定数管理、物品単位の履歴管理ができ、下記の機能を備えたシステムを提案に含むこと。
 - 適正在庫量の管理
 - 定数回転率を、任意の部署と期間を指定して随時算出する機能
 - 不要在庫および不良在庫の管理
 - 任意の期間、不動の材料を抽出して、紛失・滅菌期限切れ・不要品を調査是正する機能

電子カルテ機能 患者台帳

- 病棟単位の患者台帳機能
 - ICU入室患者台帳などを作成できるもの

電子カルテ機能 看護必要度

- 看護必要度に関して、下記の機能を備えたシステムを提案すること。
 - 看護必要度データのDB化(DWH出力対象)ができること
 - 集計機能を備えること
 - 診療科別集計
 - 勤務別曜日別集計
 - 日別病棟別未確認数集計
 - 集計にかかる時間が十分に短いこと
 - 職員の傾斜配置に活用するためには、各種帳票が翌勤務帯には出力できる必要がある。前項にあげた3項目について、集計に要する時間の目安を提案書に記載すること。
- その他、下記の機能が備わっているシステムの提案を期待する。
 - 各機能のデータから必要情報を収集できる、看護サマリー半自動作成機能
 - 酸素吸入、退院サマリーや患者情報カードなどへの重複入力が省略できる機能
 - アセスメント入力画面をレベル順や病室順など任意でソートできる機能
 - 医師の指示が必要な評価項目(心電図モニター、人工呼吸器装着、床上安静)は、「有」と評価した際に、指示簿指示を自動的にチェックして、アラート表示する機能
- 看護必要度評価者院内教育用ソフトの提供を期待する。

電子カルテ機能 看護サマリ

- 転棟単位で記載できる、看護サマリ機能があること。
- アレルギー情報など、電子カルテに登録された情報を二重入力せず引用できることが望ましい。看護サマリに引用できる項目一覧を提案説明に含めること。
- 「退院・転院時看護要約」として印刷できること。印刷イメージを提案説明に含むこと。

電子カルテ機能 看護記録

- 看護診断を立案できること。
- 看護計画を入力できること。
- 看護指示を入力できること。
- 看護計画と看護指示は連動すること。
- 看護指示と経過表の観察項目などは連動すること。
- 看護計画と看護指示は連動すること。
- 設定した看護計画、看護指示、観察項目は、退院時に一括終了できること。
- 経時記録がSOAP&フォーカスで入力できること。

電子カルテ機能 看護管理日誌

- 病棟管理日誌、外来管理日誌等、各種管理日誌を出力できること。標準で提供される管理日誌の一覧およびサンプルイメージを提案書に含むこと。
- 電子カルテだけでなく、部門システムから検査件数等を取得できることが望ましい。内視鏡センター管理日誌、中央滅菌センター管理日誌等。

電子カルテ関連機能 診療DWH

- 電子カルテのデータを二次利用するための診療DWHを提案に含むこと。
- 診療DWHには、下記の項目が出力されることを期待する。
- 出力項目(現在、出力されているもの)
 - オーダ情報、実施情報
 - 検査結果情報
 - テンプレートで入力された情報
 - 経過表に表示される情報
 - 看護計画
 - 看護必要度(各項目の情報)
 - 看護勤務情報 など
- 出力項目(現在は出力できていないもの)
 - 退院サマリ、看護サマリ

電子カルテ機能 薬剤部門システム連携機能

- 現在使用しているシステム(トーション)はWindows2003サーバ上で動いているため、電子カルテをリプレースするタイミングで更新する。薬剤部門システムと連携する、下記の機能を備えた電子カルテシステムを提案すること。
- 機能(現在、実現できているもの)
 - オーダ受信前に薬剤師が処方内容を参照でき、疑義照会を登録し、それからオーダ受信してコスト送信できること。疑義照会内容を電子カルテの処方歴から参照できること。疑義照会のデータベースを保持すること。
 - 患者移動情報、オペレータ情報へのアクセス
 - 全薬マスタの提供
 - マスタ情報の活用可能な形式での外部出力(mdb、CSV、ODBC等)
 - 服薬指導記録のDWH出力
 - 病棟等で登録された血液製剤ロット番号が20年以上にわたって記録されること
 - 医師が行う持参薬オーダの部門システムへの送信
- 機能(現在、実現できていないもの)
 - 手術オーダ、放射線オーダの医薬品マスタを含めて医薬品項目の一元管理。医薬品を扱う各部門システムで薬品コードが最低7桁確保されていること。
 - 薬剤部門システムへの通信の担保、障害時のファーストコールは電子カルテベンダとすること
 - 検査結果を薬剤部門システム内に保持
 - 患者プロフィール情報の薬剤部門システムへのスピーディな反映
 - 電子カルテから処方せんだけでなく薬袋を発行する機能(部門システム障害時用)
 - 麻薬(専用)処方せん
 - 薬剤師が行う持参薬報告の部門システムへの送信
 - モバイル端末を用いた薬剤師業務記録の作成および業務時間管理、薬剤情報の参照

電子カルテ機能 検歴表示

- 下記の機能を備えたシステムを提案すること。
- 機能(現在、実現できているもの)
 - 検査結果の時系列一覧表示
 - 検査結果の時系列グラフ表示
 - 時系列グラフにおける、横軸スケールの実時間比例表示
 - 時系列グラフにおける、縦軸スケールの対数表示
 - 検査結果の一覧およびグラフの、電子カルテ経過記録への添付
 - 検査結果の一覧およびグラフの印刷(患者説明用)
- 機能(現在、実現できていないもの)
 - 検歴と薬歴を1つの画面に時間軸を揃えてグラフ表示する機能
 - 血液像目視や骨髄検査結果で画像の添付がある場合、検歴一覧画面でわかるように表示
 - 過去の血液像目視検査において芽球や異型リンパ球などの報告履歴の有無や報告値の時系列結果が、検査当日にそれらの細胞の登録をしていなくても閲覧できる機能

電子カルテ機能 検査総合受付システムとの連携

- 検査総合受付システム・採血管準備システム(テクノメディカ)を使って運用している。現在は、検査総合受付システムで読み取った患者IDを、検体検査システムと生体検査システムそれぞれに送って連携している。検査総合受付システム・採血管準備システムは引き続き使用する予定なので、提案システムにおける連携方法を提案説明に含めること。なお、受付現場の作業効率の視点では、検体検査システムと生体検査システムそれぞれと連携するのではなく、電子カルテと一元的に連携できることが望ましい。

電子カルテ機能 放射線治療に関する機能

- 放射線治療に必要な機能を提供すること。
 - 治療スケジュールを1日単位の一覧表として表示できること。
 - 患者用の説明用紙、スケジュール表を印刷できること。
 - リニアック、トモセラピー、小線源治療について、DICOM RTサーバ機能を持つこと。
 - リニアック、トモセラピー、小線源治療について、MWM・MPPSが行えること。
- 電子カルテ本体でなく、サブシステムで提供する場合は、下記の要件を満たすこと。
 - サブシステムと電子カルテは連携すること。患者基本情報のほか、依頼医氏名や診療科情報、治療日ごとの入院病棟の情報が連携されること。
 - サブシステムで作成された治療計画が、電子カルテから参照できること。
 - 放射線治療記録が、電子カルテから容易に参照できること。放射線治療記録のイメージと、放射線治療記録を探して参照するまでの操作手順の説明を、提案書に含めてください。
 - インフォコムあるいはヨコガワのサブシステムと同等の機能を有することを期待します。

電子カルテ機能 透析部門業務

- 現在、透析部門システムは日機装(フューチャーネット)を使用しているが、診療情報の一元化、患者と薬剤の認証業務の院内統一、および業務効率の改善を目的として、電子カルテ本体機能を使った運用に切り替える。
- 下記について、提案書に含むこと。
 - 透析スケジュール作成画面のイメージ
 - 透析条件の作成方法、透析装置に転送できる項目一覧
 - 透析受付患者一覧のイメージ、表示できる項目一覧、ソート機能
 - 透析予約患者一覧のイメージ、表示できる項目一覧

電子カルテ機能 ファイルメーカーサーバ連携

- 現在と同様に、中央管理のファイルメーカーサーバを提案に含むこと。
- 電子カルテから、中央管理のファイルメーカーサーバに対して、下記の情報を連携すること。
 - 患者基本情報
 - 利用者情報
- 電子カルテから、中央管理のファイルメーカーサーバに対する患者情報連携の強化を期待する。下記のような運用を想定している。
 - ファイルメーカー管理者が操作可能なテーブルにて、DWHからファイルメーカーサーバに取り込む検査項目名・テンプレート名など(以下、「検索項目」)を選択する。
 - ファイルメーカーサーバにて、定期的に検索項目をCSVなどの形式で出力する。
 - 定期的に、DWHにて検索項目を抽出し、データファイルに出力する。
 - 出力されたデータファイルを、全部門が共有できるファイルメーカーのデータベーステーブルに読み込む。
 - 各部門はリレーションやスクリプトで、データテーブルからデータを取得する。

電子カルテ機能 その他

- 下記のような「テンプレート機能」があれば、提案書で説明すること。
 - 電子カルテに定型的な入力を行うための画面フォーマットをユーザが作成できる
 - 患者基本情報や検査結果などを引用できる
 - 項目間の演算ができる
 - 同一患者に同一テンプレートで入力された内容を時系列表示できる
 - DWHに出力できる
- 下記のような「エクセルの活用機能」があれば、提案書で説明すること。
 - 患者に対して、複数のエクセルファイルを登録できる
 - 個々のエクセルファイルは更新履歴を持つ
 - 患者基本情報や検査結果などを引用できる
 - エクセルのマクロを使用できる
- モバイル端末以外のデジタルカメラで撮影した患者画像等のファイル(デジカメやDICOM形式、その他の形式のファイル)を、バーコード等による患者認証をしたうえで電子カルテに貼付する機能があれば、提案書で説明すること。
- 下記のような「患者署名の電子化機能」があれば、提案書で説明すること。
 - 説明同意書への患者あるいは患者家族の署名を電子的に扱う

術野画像システムとの接続

- 現状使用している術野映像システム(パナソニック、カリーナ)と接続できるシステムを提案すること
- 電子カルテから術野画像システムに対して連携する情報は下記のとおり
 - 患者情報
 - 利用者情報
 - 手術実施情報
 - 時刻同期
- 下記機能があるとなおよい
 - 術野映像と患者カルテのひも付け(自動・手動で)ができる
 - 電子カルテでひも付いた術野映像のストリーミングができる
 - 術野映像の抽出依頼が出せる
 - 権限付与により映像抽出できる
 - 映像を編集、形式変換できる

分娩監視記録システム

- 分娩監視装置(アトム、フィリップス)と接続して、分娩監視記録を行うシステムを提案に含むこと。
- 独自のネットワークを構築するのではなく、既存の院内LANを利用すること。
- 対象は、下記の3箇所。
 - 1病棟2階産婦人科外来
 - 1病棟4階東
 - 1病棟6階西

リハビリ部門システム

- 電子カルテシステムと相性のよいリハビリ部門システムを提案に含めること。
- 運用上の要件
 - 同時使用30台以上、全病棟で使用できること
- 要望機能(現在、実現できていないこと)
 - 担当した過去の患者の記録を(一覧)閲覧できること
 - リハ処方を修正する際、PT/OT/STに共通する部分は1回の修正で完了すること

医事部門システム

- 電子カルテとの連携がよいこと
 - オータの修正および追加が医事システムに伝わる際、どのようにわかりやすく伝わるか、提案説明に含めること。
 - 診療報酬改定の際、電子カルテと医事システムとの連携が、どのように対応されるか、提案説明に含めること。
- 点数マスタ
 - コードが枯渇しないように考慮されていることを、提案説明に含めること。
- 届出・報告資料作成支援機能
 - 診療報酬上必要な届出や実績報告資料の作成を支援する機能にはどのようなものがあるか、提案説明に含めること。例えば、特定の手術の年間手術実績件数、DPC包括行為区分の出力など。
- 作業効率がよいこと
 - 下記の作業に要する操作手順の説明を、提案に含めること。
 - レセプト電算データの作成
 - 月次更新処理

薬品在庫管理

- 現在はトリオの物流システムを使用している。Windows2003サーバ上で稼働しているものであり、サポートのあるOS上で動くシステムに更新する必要がある。トリオの後継システム、あるいは下記の機能を備えたシステムを提案に含めること。
- 機能(現在、実現しているもの)
 - 電子カルテシステムからの物品請求入力
 - 注射薬返却時の患者の移動情報反映
 - インターネットを使った問屋への発注システム
 - 物流オーダーおよび入出庫データのCSV出力機能
 - 注射薬返品リストの患者居場所のリアルタイム更新
 - 電子カルテ、薬剤部門システムとのマスター一元化
 - 調剤薬品の一錠、1g単位の在庫管理
 - 医薬品の入出庫および返却破損情報をファイルに出力する機能
 - 医薬品の全在庫数をファイルに出力する機能
 - MEDISホームページと診療報酬ホームページからのダウンロードファイルを活用したマスタ作成機能
 - 同じ医薬品に対し、物流管理単位とオーダー対象単位が1対多、多対1の場合に対応できること(バラ錠とヒート錠、エンシュアバニラ味とコーヒー味、ミダゾラム注射液とミダゾラム注射液およびNICU用ミダゾラム注射液など)
- 機能(現在、実現していないもの)
 - 物流返却機能
 - 物流処方せんに臨時と定期の区分を印字
 - 物流オーダーの版数サポート
 - 在庫数の小数点サポート
 - 手術オーダー、放射線オーダー、検査オーダーも対象とした、電子カルテと薬剤部門システムのマスター一元化

内視鏡検査部門システム

- 内視鏡検査部門システムのうち、検査依頼情報・検査結果情報はSolemioENDO(オリンパス)を継続使用する。それとは別に、オーダ受信・患者受付を行う部門システムが必要である。下記の機能を備えたシステムを提案すること。
- 機能(現在、実現できているもの)
 - 患者受付機能
 - 予約台帳機能
 - 生体検査部門システム(オリンパスSolemioENDO)と電子カルテとのシングルサインオン
- 機能(現在、実現できていないもの)
 - 電子カルテと内視鏡検査部門システムのマスター一元化

放射線部門システム(RIS)

- 電子カルテと連携した放射線部門システムを提案に含めること。下記の連携機能を期待する。
- 電子カルテとの連携
 - 画像オーダーと、画像レポートあるいは画像検査結果が紐付けされ、オーダーから参照起動できること。
 - アレルギー、感染などの患者情報の連携、帳票出力
 - 患者来院情報(到着情報)の連携、表示機能
 - 他検査実施状況の表示機能
- 部門システムあるいは機器との連携
 - MWM、MPPS機能
 - 読影システム(PSP)との連携
- 部門システム機能
 - カスタマイズされた読影レポートシステム
 - 予約台帳
 - 待機患者数の表示機能
 - 帳票レイアウトの管理ソフトの提供
- 放射線検査オーダーの機能
 - 核医学検査の日跨ぎオーダーの登録
 - 核医学検査と他検査を組み合わせたセットオーダーの登録。
 - (予約検査に対する)当日緊急オーダーボタンの実装
 - 禁忌検査相互のアラート機能

生体検査部門システム

- 生体検査部門システムのうち、検査依頼情報・検査結果情報はPrimeVita(日本光電)を継続使用する。それとは別に、オーダー受信・患者受付を行う部門システムが必要である。下記の機能を備えたシステムを提案すること。
- 機能(現在、実現できているもの)
 - 患者受付機能
 - 予約台帳機能
 - 部門オーダー入力機能
 - 生体検査部門システム(日本光電PrimeVita)と電子カルテとのシングルサインオン
- 機能(現在、実現できていないもの)
 - 電子カルテと生体検査部門システムのマスター一元化
 - モバイル端末を使った実施入力。これにより、現在の「受付・即実施」の運用から、「受付」と「実施」のステータスを分けて運用できるようになる。

輸血検査部門システム

- 現在、BLADライブラリ(富士通)を使用している。下記の機能を備えた輸血検査部門システムを提案に含めること。
- 機能
 - 血液型結果を入力する際、2人の技師が独立して登録できる機能(1画面に2名が並べて入力するのは望ましくない)
 - 不規則抗体保有者に製剤を割り付ける際にチェックをかける機能
 - 十分量のコメントスペース(全角100文字)
 - オータ時点のほか、最新の患者基本情報と連携して、表示できる機能
 - 赤血球製剤の血液型確認検査登録とチェック機能
 - 各患者の直近輸血実施日検索機能(ワンアクションで確認できる機能)
 - 各患者の積算輸血実施単位数の表示機能
 - 運用に合ったワークシート出力機能
 - 血液型、抗体スクリーニングなど、それぞれの項目ごとに連番となるワークシート
 - 帳票出力機能
 - 輸血検査業務日誌

検体検査部門システム および関連する電子カルテ機能

- 現在使用しているシステム(TOMOROW, CNA, CLINILOG)はいずれもWindows2003サーバ上で動いているため、電子カルテをリプレースするタイミングで更新する。電子カルテおよび検体搬送システムや検査機器と連携できる検査部門システムを提案に含むこと。下記の機能を備えたシステムを期待する。
- 機能(現在、実現できていないもの)
 - 電子カルテと検体検査部門システムのマスタの一元化
 - オーダを修正した際のオーダ番号を適切に発番する機能
 - 検体ラベルのバーコード発行体系を、検体検査・微生物検査・輸血検査で統一する
 - 検体ラベルのフォーマットを、電子カルテ出力と部門システム出力とで同じにする
 - 検体ラベルにオーダ時のフリーコメントを印字できるようにする
 - 進捗を表す記号を、院内の各種部門システムで統一する
 - 検体を扱う部門(検体検査、病理検査、微生物検査、輸血検査)の依頼情報や検査の進捗情報を把握できる機能
 - 医師が検体検査オーダを登録したタイミングで、その情報を搬送システムに取り込める機能
 - 試薬、消耗物品の在庫管理発注を行える、物品管理機能

微生物検査部門システム

- 現在、オネスト(シーメンス)とTOMOROW(テクノアスカ)を使用している。いずれも、Windows2003サーバ上で稼働するシステムであり、サポートのあるOS上で動くシステムに更新する必要がある。下記の機能を備えた微生物検査部門システムを提案に含めること。
- 機能(現在、実現できているもの)
 - 検査部門システムおよび電子カルテシステムとの連携
- 機能(現在、実現できていないもの)
 - 画像(グラム染色像)を電子カルテから参照できること。
 - アンチバイオグラムを作成できること。
 - 血液培養の陽性報告書を打ち出せるとよい。

病歴部門システム

- 下記の機能を持つこと
 - 電子カルテとの情報連携
 - 退院サマリ、移動情報、手術実施情報、放射線治療情報、DPC情報、治験情報
 - がん登録情報管理
 - フィルム・カルテのアリバイ管理
 - がんのケースファインディング機能
 - 統計帳票作成機能 →帳票を追加したり、項目を追加/変更する自由度について情報提供ください。
 - データ抽出処理にかかる時間が短いこと →処理時間の目安について情報提供ください。
 - 電子カルテとマスタが一元化されること
 - 医療機関マスタ、術式マスタ

医療機器管理システム

- 電子カルテ更新に合わせて、現在のシステム(トリオシステムブランド)を更新する。下記の運用に対応できる医療機器管理システムを提案に含めること。
- 運用
 - 1患者1機械の運用。機器をICタグで個体管理し、病棟看護師が患者と機器の紐付けを行う。
 - 人工呼吸器ラウンドに対応する。(タブレット端末を使った点検業務)
 - 機器管理システムを院内各所から利用する。(デスクトップ仮想化、タブレット端末利用)

看護管理システム(労務管理、看護教育)

- 下記の機能を備えた看護管理システムを提案に含めること
- 看護人事(職員管理)
 - 人事課の情報と一元管理ができること。
 - 看護職員の顔写真が閲覧できること。
 - 「赤十字医療施設のキャリア開発ラダー」と連動すること。
 - 印刷できる用紙のカスタマイズができること。
- 看護勤務スケジュール
 - 操作が容易であること。
 - 週休残日数が表示されること。
 - 看護必要度と、看護人員の配置をリアルタイムで管理できること。
 - 看護必要度の状況から、リアルタイムの傾斜配置が行えるよう、応援体制が確認できること。
 - 印刷できる用紙のカスタマイズができること。
- 看護教育
 - 新採用者への看護技術チェックと集合教育が管理できること。
 - 看護職員の集合教育の受講管理ができること。
看護職員のラダーごとの教育段階が管理ができること。
 - DVDを教材とできる教育のシステムがあること。

イントラネット連携 医療統計業務連携

- イン트라ネット上に院内開発したシステムから、電子カルテシステム上の情報にアクセスできること。
 - 連携機能(現在、実現しているもの)
 - SOAPを使ったオペレータ情報の取得、パスワードによる利用者認証
 - 定義された患者情報項目に対する、SOAPを使った取得
 - Excel VBAを使ったDWHへのODBC接続(参照)
 - 連携機能(現在、実現していないもの)
 - PHPを使ったDWHへのODBC接続(参照)
 - Excel VBAおよびPHPを使った、電子カルテ各種マスタへのODBC接続(参照)
- 電子カルテから、イントラネット上に院内開発したウェブアプリを起動できること
 - イン트라ネット上のウェブアプリを起動する際、電子カルテにログインしている利用者IDと、患者を開いている場合にはその患者IDを引き継ぐこと
- 電子カルテから下記の情報を定期的なバッチ処理でファイル出力できること
 - 出力情報(現在、実現しているもの)
 - 患者移動情報のCSV出力(毎日、前日分を出力。月初に前月分を1日単位で再出力)
 - 電子カルテ参照ログのCSV出力(毎日、前日分を出力)
- 標準帳票が充実していること
 - 入院、外来患者に関する帳票について、システム管理部門およびエンドユーザがカスタマイズできる範囲の説明を、提案書に含むこと。

イントラネット グループウェア機能

- 下記の機能を持ち、電子カルテの利用者情報と連携するグループウェアを、提案に含めること。
 - スケジュール管理
 - 会議室予約

改訂履歴

- 2014.10.22 「暫定版」として候補ベンダに配布
- 2014.11.13 「確定版」として候補ベンダに配布
- 2014.11.13 「補遺」を候補ベンダに配布
- 2014.11.14 「確定版」と「補遺」を統合