

横浜市立大学附属病院及び市民総合医療センター
医用画像情報システム等一式の更新に係る賃貸借仕様書

令和7年6月

横浜市立大学附属病院・市民総合医療センター

総務課 システム担当

総則

公立大学法人横浜市立大学（以下「貸借人」という。）が、「横浜市立大学附属病院及び市民総合医療センター医用画像情報システム等一式の更新に係る賃貸借」を発注するにあたり、本件の貸借人（以下「貸人」という）は、「賃貸借契約約款」「電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項」及び「個人情報取扱特記事項」に定めるもののほか、この仕様書に基づき履行するものとする。

1 件名

横浜市立大学附属病院及び市民総合医療センター医用画像情報システム等一式の更新に係る賃貸借

2 調達物品の仕様

（１）横浜市立大学附属市民総合医療センター分

調達物品の範囲・対象は「別紙 1-1：システム一覧」のとおりとし、詳細は下表の各別紙に記載する。

横浜市立大学附属市民総合医療センター：調達システム一式	
ア．放射線情報システムに関する要件	別紙 1-2
イ．放射線治療システムに関する要件	別紙 1-3
ウ．放射線画像管理システム(PACS)に関する要件	別紙 1-4
エ．放射線レポートシステムに関する要件	別紙 1-5
オ．診療支援プラットフォームに関する要件	別紙 1-6
カ．検像システムに関する要件	別紙 1-7
キ．画像入出力システムに関する要件	別紙 1-8
ク．整形外科計測ソフトウェアに関する要件	別紙 1-9
ケ．３次元画像解析システムに関する要件	別紙 1-10
コ．被ばく線量管理システムに関する要件	別紙 1-11
サ．歯科画像システムに関する要件	別紙 1-12
シ．内視鏡ファイリングシステムに関する要件	別紙 1-13
ス．データ統合アーカイブに関する要件	別紙 1-14
セ．遠隔画像参照システムに関する要件	別紙 1-15
タ．その他・データ移行等全般に関する要件	別紙 1-16

（２）横浜市立大学附属病院分

調達物品の範囲・対象は「別紙 2-1：システム一覧」のとおりとし、詳細は下表の各別紙に記載する。

横浜市立大学附属病院：調達システム一式	
ア．放射線情報システムに関する要件	別紙 2-2
イ．放射線治療システムに関する要件	別紙 2-3
ウ．放射線画像管理システム(PACS)等に関する要件等 ①放射線画像管理システム ②放射線読影用ビューワ ③検像ワークステーション ④画像入出力	別紙 2-4
エ．放射線レポートシステムに関する要件 ①放射線レポートシステム	別紙 2-5

②音声入力システム	
オ. 診療支援プラットフォームに関する要件	別紙 2-6
カ. 3次元画像解析システムに関する要件	別紙 2-7
キ. 内視鏡ファイリングシステムに関する要件	別紙 2-8
ク. データ統合アーカイブに関する要件	別紙 2-9
ケ. 遠隔画像参照システムに関する要件	別紙 2-10
コ. その他・データ移行等全般に関する要件	別紙 2-11

(3) 納入に際しての重要事項

別紙 1-1 及び別紙 2-1 に掲げた本調達の範囲・対象となるシステムの各ソフトウェアは、賃貸借期間内においてその使用权を借り受けるものとする。特に各ソフトウェアは、横浜市立大学附属市民総合医療センター及び横浜市立大学附属病院（以下「附属 2 病院」という）で現在稼働しているものの機能をすべて満たし、後述の「3 納入期限及び賃貸借期間」までに正常稼働する形で提供すること。

また、調達対象の納入に際しては、後述の「6 補足（構築等に際しての重要事項）」の記載を遵守すること。ここでは、例えばハードウェアの納品場所は物品ごとに異なり、クライアント機器については既存のクライアント機器と入れ替えて設置するなど、納入に留意が必要な点を整理している。また、ソフトウェアについても現行システムで蓄積したデータや設定等を今回調達するソフトウェアで継続して利用できる形で提供することを条件とするなど、現行データの取り扱いについても整理している。

3 納入期限及び賃貸借期間

(1) 納入期限：2026 年 4 月 30 日(木)

上記の納入期限までに、原則すべての機器を導入して新システムが稼働し、放射線部の診療等業務が行える状態で納入すること。なお、調達物品によってはその設定等に相当期間を要すると想定されるため、詳細なスケジュール等は、附属 2 病院の総務課システム担当と調整の上、調達を進めること。

(2) 賃貸借期間：2026 年 5 月 1 日から 2033 年 4 月 30 日まで（7 年間）

(3) 部分払い支払回数：84 回

支払初月においては、2026 年 5 月 1 日～2026 年 5 月 31 日の 1 か月分を 2026 年 6 月に支払うものとし、これを 1 か月毎に 2033 年 4 月 30 日分まで計 84 回を部分払いするものとする。

4 納入場所

- ・神奈川県横浜市南区浦舟町 4 丁目 57 番地
公立大学法人横浜市立大学附属市民総合医療センター
- ・神奈川県横浜市金沢区福浦 3－9
公立大学法人横浜市立大学附属病院
- ・日本電気株式会社 神奈川データセンター
※住所非公開

5 付帯事項

- (1) 物品の運搬・搬入、設置・調整、発生した梱包材等の処分等に係る費用・作業はすべて賃貸人の負担とする。
- (2) 賃貸借期間満了後のハードウェア等の撤去に際し、データ消去及び撤去に係る費用は本調達には含まない。別途委託契約することによりデータ消去及び撤去することを想定している。

- (3) ハードウェア・ソフトウェア等に関する保守については、原則本調達には含まない。新システム稼働後満7年保守する前提として、年度毎に別途保守契約することを想定している。
- (4) 物品には動産総合保険（新価特約付き）を付すこと。この保険料は賃貸人の負担とする。
- (5) 賃貸借期間満了後、賃借人が賃貸人に物品を返却するか、または次の条件で賃借人に物品を再リースまたは売り渡すものとする。
- ・再リースする場合の月額賃借料は、当初契約の月額賃借料の10分の1以下とする。
 - ・売り渡す場合の売買価格は、賃貸人と賃借人との間で協議の上決定するものとする。
- (6) 本契約は長期継続契約とする。
- (7) 本調達は現行システムの更新であるため、端末台数や接続モダリティ数は現行システムのものを原則踏襲し、また、現行システムからのデータ移行の業務を含む。なお、電子カルテシステムを含む病院情報システム一式については、本調達の納品時期と同時にシステムを更新することを予定しており、次期病院情報システム(NEC 社 MegaOak/iS)とのインターフェースに係る対応業務も含むものとする。現行システムの構成や病院情報システムとの接続等について不明な点が発生した場合は、以下の照会先に問合せること。

[現行システム導入業者]

富士フイルムメディカル株式会社

南関東支社 担当：原田氏

(連絡先) naohito.harada@fujifilm.com

6 補足（構築等に際しての重要事項）

（１）一般事項

- ア．附属２病院の医療従事者との打合せを行う場合、時間帯が夕方から夜間となる場合があることを考慮すること。また、特別な事情がない限り、附属２病院の指定する日時と合わせることを。
- イ．本業務を効果的に進めるため、附属２病院に対して他病院におけるシステム開発・更新経験や、過去のトラブルや失敗事例に基づいて随時的確なアドバイスを行うこと。
- ウ．本業務にあたる各作業担当者は、一般社団法人日本医療情報学会認定「医療情報技師」相当の知識を最低限有するとともに、附属２病院ホームページで公開している附属２病院の情報や動向及び病院要覧で公表している内容について、適宜、的確に把握しておくこと。
- エ．本業務にあたる各作業担当者は、厚生労働省、経済産業省、総務省、内閣府、関連団体等が公表した各種方針や施策、ガイドライン、病院や医療従事者が遵守すべき関連法令等について、その内容や動向を正しく理解して作業を行うこと。
- オ．附属２病院は 24 時間体制で運営されている公立病院であるということを踏まえ、診療業務に支障をきたすことや患者等に不快感を与えることのないよう、本業務の履行にあたって、その挙止や身なり、対応、発言等について十分注意を払うこと。
- カ．本業務にあたる各作業担当者においては、原則として附属２病院に貴重品等を持ち込まないこと。仮に貴重品等を持ち込んで紛失等があった場合に附属２病院はその責を負えない旨を、各作業担当者に周知徹底すること。
- キ．原則として、本業務の各作業担当者は、附属２病院において自らの所属等を証明するものを常時携帯するとともに、一般に目視できる位置に名札等を着用すること。
- ク．本業務の作業担当者が附属２病院内各室に立ち入って作業を行う際は、原則として、事前に附属２病院の許可を得た上で作業を進めること。
- ケ．本業務に関わる機密事項や附属２病院で知り得た患者情報、職員情報等を取り扱うにあたって、本業務に携わる者以外にこれら一切の情報が漏洩しないよう、十分に配慮すること。
- コ．本業務において、附属２病院が別途調達したデータセンター内で作業を行う場合には、原則として作業日の前日正午までに所定の入館手続きを行うこと。なお、入館の事務手続きは附属２病院を介さずに行うこととし、それに係る費用は本契約に含むこと。
- サ．データセンター内で作業を行う場合には、原則として作業日の前日までに附属２病院にその旨、報告すること。

（２）プロジェクト管理体制

- ア．プロジェクトを管理するものは、附属２病院の求めに応じ、適宜、進捗を報告すること。また、システムの開発進捗や安定稼動に向けた課題に係る協議に参加すること。
- イ．可能な限り、同規模の他医療施設において同等のシステム構築の経験がある担当者によるプロジェクト体制を整備すること。また、本業務の対象範囲とするシステムについてはもちろん、範囲外の病院情報システムについても十分な導入・開発経験を持つ人材でプロジェクト体制を編成すること。
- ウ．作業員を交代する場合は、業務一切の引継を確実にしない、それにより業務に支障が生じないようにすること。
- エ．遅滞なくシステム更新を行い、安定稼動に至れるよう、システム更新時及びその後のシステム運用時における実効的な作業体制を構築すること。
- オ．導入及びカスタマイズ作業に際しては、当該作業に十分精通した者が担当すること。

（３）進捗管理

- ア． WBS（Work Breakdown Structure：作業分解構成図）等を提示し、作業スケジュール及び業務分担を明示すること。特に、作業スケジュールについては次の点に配慮すること。
- （ア）システムの機能及び画面、帳票等の設計内容は附属２病院の承認を得た上で開発作業工程に着手し、各工程の終了基準、着手基準は附属２病院と調整の上で決定すること。
- （イ）システム機能の停止を伴う作業については、附属２病院の承認を得た上で実施日を決定し、業務影響に考慮して原則１か月以上の通知期間を用意すること。また、システム停止時における代替運用についても作業が予定された日の原則１か月以上前に提示し、附属２病院の了承を得ること。
- イ．システムの動作テスト（接続、機能、プログラム等）は、原則として附属２病院担当者の立ち会いのもとに行い、その評価（システム検収）を受けること。

（４）品質管理

- ア．品質評価計画の立案、検証及び品質改善策の検討と実施を管理する体制を構築すること。
- イ．プロジェクト参画メンバー以外のメンバーによる品質レビューを定期的を実施すること。

（５）各種会議等の推進支援

- ア．附属２病院の求めに応じ、プロジェクトの運営上必要となる医療従事者との打合せ等へ出席すること。また、必要に応じて資料・議事録の作成を行うこと。

（６）本業務の作業着手に際しての事前協議事項

- ア．本業務の遂行に際して発生する、資料作成のための用紙や交通費等一切の付帯費用は、原則として賃貸人が負担すること。ただし、附属２病院が指定する作業場所における光熱費や通信費等の費用負担については、事前協議の対象とする。
- イ．本業務の作業期間中において、附属２病院の指定する場所で使用する什器や備品に関しては、原則として賃貸人が用意すること。ただし、その持ち込みの可否や設置場所等の詳細については、事前協議の対象とする。
- ウ．打ち合わせや議論、検討の場において、席上で内容を即座に記録し、参加者で共有すべきポイントや重要事項について直ちに確認できるような工夫を行うこと。
- エ．原則として附属２病院が指定する作業場所のみを使用すること。当該指定場所以外での作業を希望する場合は、作業内容と情報管理の措置等について十分に検討した上で可否を決定するものとして、事前協議の対象とする。
- オ．附属２病院に対する提出資料等の体裁や事前提示、実際の協議方法等、設計・構築作業を円滑かつ効率的に進めるために必要な内容の詳細については、事前協議の対象とする。
- カ．本業務の履行場所となる附属２病院への出入り、駐車場の利用、履行場所で作業できる時間帯の制限、飲食、喫煙、携帯電話やモバイル機器の利用等、賃貸人の作業に係わる諸般の事項については、事前協議の対象とする。また、賃貸人は、作業担当者に協議の決定事項を必ず遵守させることとし、これに違反した事実が認められた担当者の扱いについては、附属２病院と賃貸人間での協議事項とする。

（７）本業務の作業着手後に係る事項

- ア．本業務の進捗管理や作業の過程で発生した課題等について協議することを目的に、適宜、打合せの

場を持つものとする。また、特段の事情がない限り、関連する担当者はこの打合せに必ず参加できるよう調整を行うこと。

- イ．原則として、週1回以上は必ず社内等で作業担当者間の連絡・調整の場を持つとともに、各作業担当者間で相互に関連する事項もしくは影響する事項や附属2病院に提示する資料等について十分な意識合わせ及びレビューを行うこと。特に、プロジェクトを管理するものは、事前にそれらの内容を咀嚼した上で、適切な判断、指示を下して作業を進めること。
- ウ．作業の進捗が当初の予定よりも1週間以上遅れる場合は、速やかに附属2病院に報告し、当該事実及び理由を確認の上、対処方法について誠意をもって附属2病院と協議すること。なお、賃貸人側に起因する作業の進捗の遅れに対して、附属2病院が文書等による申し入れを行う場合がある。特に、この申し入れに対して賃貸人が協議に応じない場合や対処を行わずに放置したと認められる場合、または賃貸人が虚偽の報告を行ったと認められる場合は、附属2病院は賃貸人に対し、別途法的措置等の手段を講じることを理解しておくこと。ただし、両者協議の上で作業スケジュールそのものを見直した場合は、この限りでない。
- エ．協議の内容をまとめた議事録等の文書については、可能な限り当該文書が作成されるに至った考え方や経緯・背景等の資料を含めるとともに、文書区分や付番等、分類上必要な整理項目や履歴管理すべき内容等をまとめた上で賃貸人が集中管理し、附属2病院及び賃貸人双方の担当者が付与された権限内で自由に参照できるようにすること。特に、当該文書等の作成においては、本業務の進捗に影響がないよう速やかに提供すること。

(8) ハードウェアの設置及びネットワークの工事に係る事項

- ア．ネットワーク機器を含む各種ハードウェアの搬入、設置及び工事・撤去を行う場合は、事前の設置場所の現状や環境調査を綿密に行うこと。なお、ハードウェアの設置、ネットワーク工事、電源工事に係る費用は賃貸人の負担とする。
- イ．前項の各種ハードウェアの搬入及び設置・工事・撤去について、事前に設置場所や作業日時、体制等を検討した上で施工計画を作成し、附属2病院の承認を受けること。特に、作業担当者によるその際の決定、指示事項を遵守させるとともに、予測し得ない事象に対応できるようにするため、これらの決定事項や作業内容を十分把握している者を監督者として立会わせること。
- ウ．ハードウェアの搬入及び設置・撤去作業に際しては、附属2病院の診療業務をはじめとするその他の業務に支障が出ないよう、また患者に不快感を与えるなどの迷惑が掛からないように施工すること。また、既存の施設や機器設備を毀損することのないよう、適切な養生等を含め、十分に注意して行うこととし、これに反して生じた既存施設や機器設備の毀損にかかる一切の責は、賃貸人が負うものとする。
- エ．ハードウェアの納品及び設置・工事に伴い、梱包物の開梱に伴う廃棄物が発生する場合は、その処理や分別等について、賃貸人は附属2病院の指示に従うか、指示がない場合は附属2病院にその旨を確認することとし、業務履行場所に廃棄物をそのまま放置せず処分すること。
- オ．稼働後1年間で必要となる消耗品（サーババックアップ用のディスク等）は全て賃貸人の負担で用意すること。
- カ．機器撤去及び処分
 - (ア) 現行のシステム機器のうちリースによらないものについて、その撤去・処分については賃貸人が附属2病院の指示に基づき、遅滞なく行うこと。
 - (イ) 処分対象の機器について、市場へ流す処理や取引を禁止する。
 - (ウ) 機器の廃棄にあたっては、廃棄物の処理及び清掃に関する法令等に基づき適正に実施すること。

ただし、サーバやクライアントの HDD、バックアップ用 LTO テープなどの個人情報データが入っているものについては処分・廃棄せず、附属 2 病院に引き渡すこと。

(エ) 機器の撤去にあたっては、附属 2 病院の業務への妨げや、患者への迷惑にならないよう、かつ、施設を毀損することのないよう注意を払うこと。

カ. ハードウェア（サーバ等の機器を含む）の設置場所は、原則、現行システムの設置場所を踏襲することとし、附属 2 病院に設置するサーバ等を搭載するためのサーバラックを本調達に含むものとする。

(9) ソフトウェアの切替え及び設定等に係る事項

ア. 次に掲げる業務アプリケーションプログラム以外の動作基盤となるソフトウェアについて、初期設定項目とサーバ機器や端末の BIOS 設定のうち、既定値の変更による性能の向上が見込まれる場合は、根拠資料を提示した上で規定値の変更可否を協議することとする。特に、賃貸人はその協議を経て合意した内容のとおり機器等を設定し納入すること。また、設定において必要な事項は設定手順書としてとりまとめ附属 2 病院に提示すること。

(ア) OS

(イ) データベース管理ソフトウェア

(ウ) Web ブラウザソフトウェア

(エ) office 系スイートソフトウェア

(オ) 各種ミドルウェア

(カ) ウイルス対策等セキュリティ保護のためのソフトウェア

(キ) UPS やネットワーク機器等のハードウェア装置に依存する管理ユーティリティ等

イ. ソフトウェアのセットアップについて、その対象が OS であるか業務アプリケーションプログラムであるかを問わず、原則としてインストールするソフトウェアに関する最新のパッチプログラムをすべて適用すること。ただし、最新のパッチプログラムの適用が、病院情報システム全体の安定稼働や業務に影響を及ぼす場合はこの限りではない。

ウ. ソフトウェアのセットアップを行うにあたり、端末にインストールするソフトウェアのうち利用者登録が必要なもの全てにおいて、当該ソフトウェアの製造会社に対する利用者登録等の手続きを附属 2 病院に代わって行うこと。また、ソフトウェアライセンスの提供方法について事前に附属 2 病院と協議すること。なお、ソフトウェアの使用に際し、その製造会社と附属 2 病院の間で使用許諾権契約が必要なものについても同様の扱いとするが、この契約締結に際し、附属 2 病院の代表者印や電子メールアドレス等が必要な場合は別途協議とする。

エ. ソフトウェアのインストールに際し、パッケージに同梱されているライセンスキーやインストール時に必要となるパスワード等については、すべて別紙に控え、セットアップ対象の端末の管理番号と設置場所との関連付けを明らかにした一覧を作成し、附属 2 病院に提示すること。なお、利用者登録の必要な使用者名義や連絡先、インストール時に必要となる利用人名簿等の取扱いについては、賃貸人によるインストール作業を開始する前に別途協議する。

オ. すべてのソフトウェアの初期インストールが終了した時点で、作業中に作成されたテンポラリフォルダ・ファイル等のクリーンアップ作業を行うとともに、ハードディスクやレジストリ等の最適化を行うこと。

カ. ソフトウェアのインストール作業を効率的に実施する目的で、ハードディスクイメージのバックアップ、リカバリ専用ソフトウェア等を利用する場合は、その前提として、製造シリアル番号のみが異なる全く同型及び同仕様の複数の端末に、全く同じ設定内容でソフトウェアをセットアップする

ような組み合わせパターンを有する場合に限定すること。

- キ．前項におけるハードディスクイメージソフトウェアの利用にあたっては、附属２病院にその旨の了承を得るとともに、賃貸人の不在時に附属２病院がこのソフトウェアを利用してセットアップを行うことを考慮し、別途組み合わせパターンごとの実行環境や作業手順書等を用意すること。

(10) その他、成果物に関する事項

- ア．成果物の作成においては、様式、体裁、装丁、語句の表記方法等の統一を図るとともに、その質を監査する為の要員を配置し、十分な品質管理を行うこと。
- イ．成果物のタイトル、作成者名、会社名といった属性情報については、あらかじめ案を用意したうえで附属２病院に確認すること。
- ウ．成果物のうち、附属２病院が要望する機能要件を実現する為に、賃貸人が個別に対応した部分を含む機能の実現に関する情報が記載されたシステム設計書、データベース定義書等については、個別で対応した箇所が識別できるような措置を講じておくとともに、その個別対応に及んだ背景やシステム機能実装上の制約事項等、ソフトウェア保守の際に重要となる関連情報について追記・明示して納品すること。
- エ．文書等の成果物を電子ファイルで納入する場合、当該ファイルや格納ディレクトリ（フォルダ）の作成にあたって、以下の基準を遵守すること。
- （ア）電子メールにファイルを添付する場合があることを念頭において、ファイル名等に半角カナ文字の他、①、Ⅰ、㈱等の機種依存文字を含めないこと。
- （イ）ファイル名等に半角または全角の空白文字を入れないこと。
- （ウ）ファイル名等の命名はソート順を意識すること。
- オ．導入に必要な機器及びソフトウェアの納入において、製品に添付されるマニュアルや DVD-ROM、保証書等の同梱品の扱いについては以下のとおり作業を行うこと。
- （ア）インストールキーや製品シリアル番号等、マニュアルや DVD-ROM に製品個々の独立性を表意する情報の印字・刻印等がなされている場合は、インデックスシールを貼付してまとめること。特に、機器管理番号等との関連を明記した一覧表のファイルを必ず作成し、どの製品に付随したマニュアル、DVD-ROM かどうかわかるようにしておくこと。
- （イ）前項（ア）とは異なり、製品個々による独立性を表意する情報が添付されていないマニュアルや DVD-ROM については、同種類を一様にまとめて整理するか、附属２病院と協議の上で廃棄可能なものは一定部数のみ保存し、他を廃棄処分とするなど、適切な措置を講じること。
- （ウ）ソフトウェア製品の開梱に伴う廃棄物が発生する場合は、賃貸人の責任において処分することとし、業務履行場所に廃棄物をそのまま放置しないこと。
- カ．設計に係る成果物は次に掲げるドキュメントを基本とし、詳細は納品前に附属２病院と協議すること。
- （ア）プロジェクト体制表
- （イ）システム設計書（機能、定義、インターフェース、データベース、モジュール、その他カスタマイズ部分も含む設計に係る事項の記載）
- （ウ）ハードウェア設計書（仕様、構成、設定、その他設計に係る事項の記載を含む）
- （エ）テスト実施計画書
- （オ）本番稼働計画書
- （カ）システム移行計画書
- （キ）研修実施計画書

- (ク) 研修で使用したすべての資料
 - (ケ) インストール手順書（サーバ、端末等全て）
 - (コ) 各種検討報告書・協議に関する記録等
 - (サ) 各システム及び機器間の接続要件仕様書
 - (シ) その他、システム管理上必要と考えられるものについては、附属２病院と別途協議すること。
- キ．運用・保守に係る成果物は次に掲げるドキュメントを基本とし、様式・詳細は納品前に附属２病院と協議すること。
- (ア) 保守体制表
 - (イ) 運用手順書（サーバ管理手順、運用スケジュール、メンテナンス手順、バッチ処理手順、他システムとの相互依存、連絡体制図、その他運用上必要な手順等を含む）
 - (ウ) 保守関連手順書
 - (エ) ネットワーク管理等手順書（運用管理方法、監視装置関連操作方法等含む）
 - (オ) 障害時の事故管理等手順書（障害時の対応、連絡体制、復旧方法、動作確認方法等含む）
 - (カ) データバックアップ等手順書
 - (キ) 機器管理番号を含むハードウェア一覧表、構成図等
 - (ク) 利用者管理手順書（マスタメンテナンス機能等含む）
 - (ケ) テーマ別職種別の操作マニュアル
 - (コ) システム運用マニュアル（通常時、障害時、管理機能と操作手順、権限設定方法等含む）
 - (サ) 賃貸人が病院情報システムの保守をする上で使用する ID と当該 ID に付与された権限の一覧
 - (シ) その他、システム管理上必要と考えられるものについては、附属２病院と別途協議すること。
- (11) 瑕疵担保及び著作権の取扱いについて
- ア．納品するソフトウェアに係る瑕疵担保期間は、原則としてシステムの運用開始から１年間とする。
ただし、明らかに仕様上明示していた内容について、テスト不足等によりバグとして顕在化したものは、瑕疵担保期間を超えてもこれに対応すること。
- イ．業務アプリケーションの稼働に必要となる各種ソフトウェア及びハードウェアの稼働については、それらの製造者や販売者となっているかどうかを問わず、次期システム稼働前に公表されていない他社製品における根本的なバグ等不具合を除き、賃貸人がトータルシステムとして最終的な稼働の責任を負うこと。
- ウ．賃貸人の関連会社または協力会社が開発作業に参画する体制を採用することも可能とするが、その場合は賃貸人が責任をもって契約上及び実行上の品質確保要件を盛り込み、それらに従って関連会社・協力会社の監督をすること。また、それら関連会社・協力会社に対し、本章等の業務遂行にかかる要件の周知徹底を十分に図ること。
- エ．成果物に係る著作権の扱いについては、原則として、当該成果物の引渡しとともに附属２病院に無償で譲渡することを前提とする。また、成果物として発生した権利について、原則として賃貸人は著作権人格権を行使しないものとする。同様に、成果物を基に二次的著作物が作成された場合であっても、賃貸人は原著作物の著作権者としての権利を行使しないものとする。
- オ．成果物として納品されるものに、第三者が権利を有する著作物を含める場合または第三者が所有する知的所有権を利用する場合は、それらの利用に必要な一切の負担や事務手続きを附属２病院に代わって行うこと。また、賃貸人は事前に附属２病院にその旨を通知したうえで、その承認を得ること。

3. 運用管理・保守要件（参考）

（１）一般事項

- ア．次期システムの稼働後、契約期間中は、附属２病院の職員が円滑な入力作業や業務運用ができるよう、十分な支援体制を確保すること。特に、システム稼働後１か月間を目途に、システムが安定稼働するまでは、システムエンジニアの現場立ち会い及びオンコール体制を確保すること。
- イ．賃貸人は、附属２病院職員及び附属２病院が別途委託するシステムオペレータと情報を共有し、該当要員に対して、附属２病院の求めに応じてシステムの日常運用に関する操作方法を教育すること。また、稼働後は連携体制を確立してシステムの安定稼働を維持すること。
- ウ．次期システムに対して、セキュリティ対策に関する監査等が行われる場合、資料提供等の支援を行うこと。
- エ．システム運用管理に係るマニュアルについて、附属２病院の求めに応じて随時提供すること。
- オ．次期システムの稼働後は、原則として調達範囲すべてのシステムを対象とした包括的な保守契約の締結を前提とし、（２）に掲げる保守要件を想定したシステムを構築すること。

（２）保守要件

前項（１）オ．に掲げる保守業務の作業内容は以下を想定する。

ア．一般事項

- （ア）保守対応の履歴管理を行い、週に１回、附属２病院に文書及び対面で報告すること。
- （イ）システムの保守は、対象となるハードウェア及びソフトウェアのすべてに対して責任を持ち、システム障害の受付窓口を原則一本化し、障害の切り分けを行うこと。（原因が明確な場合は、直接、部門システムベンダに連絡を行うこともできるようにすること。）
- （ウ）端末に予備機等を用いる場合は、各現場に合わせた端末構成をただちに復元できるなどの措置を講じること。
- （エ）保守業務を円滑に実施するため、附属２病院が指定する端末では調達したすべてのシステムが使用できるようにすること。
- （オ）24 時間 365 日対応可能なトラブルや質問に対する受付窓口を設けること。
- （カ）賃貸人による電話対応は、原則として、留守番電話によらない常時受付体制とすること。特に、受付窓口をとおして、基幹システム及び医事会計システムの業務スキルを保有した要員をアサインできること。
- （キ）納入時にハードウェア・ソフトウェアの製造元と保守契約・サポート契約を確立していること。
- （ク）他病院で発生したトラブル事例が整理されており、当該トラブル事例を拠点に通知し、同様のトラブルの発生を防止する体制が整っていること。
- （ケ）システムのプログラム変更に際して、附属２病院業務に極力支障をきたさない配慮をするとともに、変更内容について十分な説明を行い、事前に文書にて附属２病院へ報告し了承を得てから作業を実施すること。
- （コ）保守作業員は院内の出入りに際し、身分証の提示又は名札を必ず着用すること。
- （サ）すべての保守作業員に対し、附属２病院内の行動に関する倫理、道徳、社会常識的な指導をすること。
- （シ）不適切なソフトウェアによる情報の破壊等を発生させないため、ソフトウェア、機器、媒体の管理を適切に行うこと。
- （ス）導入したハードウェア、ミドルウェア、ソフトウェア、アプリケーションについては、導入した

製品一覧をそれぞれ作成し、メンテナンスの実施状況も記載の上、管理すること。

イ．障害対応

- (ア) 関連する他システムとの間で障害の所在が不明な場合であっても、他システムの担当者、システムオペレータ等と協力し、障害原因の切り分けを行うこと。
- (イ) 電気、空調等の設備障害、接続している他システムの連携障害など、次期システム以外が原因と考えられる障害についても、システムの緊急措置を行い、関係者との連携を密にして障害解決に当たること。
- (ウ) 業務影響を考慮し、システム停止が長時間に及ばないよう障害復旧、応急対応等を講じること。
- (エ) 遠隔保守による障害検知又は附属 2 病院職員による不具合等発見の連絡を受けた後、障害の具体的な対応が行える現場に 60 分以内に到着できる保守拠点を有すること。特に、ハードウェアの障害については 30 分を目途に到着できる保守拠点を有すること。
- (オ) ウイルス等不正プログラムの被害時には、該当するハードウェアに対して、OS 及びアプリケーションソフトウェアの再導入並びに納品時及び運用開始後の設定等修復作業を行うこと。また、各データに対してウイルス等不正プログラムによる影響の有無を確認し、附属 2 病院と協議の上、必要なデータ復旧処理等を実施すること。
- (カ) 障害復旧に際してシステムの保存情報、設定情報が消滅した場合は、予め賃貸人が用意した構成データやバックアップデータを使用してすみやかにシステムを復元すること。
- (キ) 附属 2 病院側の誤操作による障害時の回復作業及び原因不明時の回復作業についても支援すること。特に、誤操作を防止する観点から、すべてのハードウェア及びソフトウェア、ネットワーク機器について、原則禁止となる操作をとりまとめ、成果物として納品すること。
- (ク) システム障害が発生した場合は、システム復旧後、速やかに原因を究明し、再発防止策及び対応策を文書で報告すること。
- (ケ) 機器や障害の問題発生時の報告書作成、管理台帳の更新等を行うこと。
- (コ) 軽微な障害についても履歴を管理し、週に 1 回附属 2 病院に文書で報告すること。
- (サ) システム障害に備えて、障害レベルに応じた障害対策マニュアル案を提示すること。また、機器の交換、代替機の切り替え等についてもマニュアルを作成すること。

ウ．ハードウェア保守

- (ア) システム障害及び不具合対応関連業務
 - ・状況の確認及び緊急対応
 - ・障害に対するデータの保護、又は復旧
 - ・障害や不具合に関する原因の調査、特定
 - ・障害に関する報告書の作成及び再発防止
- (イ) ヘルプデスク対応業務
 - ・問い合わせ対応等
 - ・ソフトウェア保守作業担当者との内部調整
 - ・賃借人の担当者とのメーリングリストの設置、維持管理
- (ウ) 安定かつ円滑なシステム運用のための支援業務
 - ・各種ハードウェアの点検・動作確認、修理及び交換作業等
 - ・各種ハードウェアの動作に関する設定値等の更新作業
 - ・定義、設定情報等を含むドキュメントの作成、提供
 - ・同じハードウェアを利用している他施設等の情報提供
 - ・附属 2 病院ヘルプデスクへの情報提供

- ・ハードウェアの障害情報、保守部品等に関する情報提供

(エ) 報告会議への参加等に係る業務

- ・懸案事項の整理及び改善
- ・作業進捗の確認等

(オ) その他

- ・ハードウェアの修理・交換後の不具合対応及び動作確認のための立会い
- ・作業に伴って発生した廃棄物品及び梱包材等の処理

(カ) ハードウェア別の作業内容・対応時間は以下を想定して費用を積算すること。

- ・以下「定期点検」という記載があるものは、点検・調整・清掃、動作確認を実施する。
- ・以下「修理」という記載があるものは、不具合に応じた部品交換又は修理、動作確認を実施する。

ハードウェア区分	作業内容	対応時間
サーバ機器及び周辺機器	定期点検・修理	365日・24時間
ネットワーク機器	定期点検・修理	

(キ) サーバ及びネットワーク機器保守については、故障時の対応修理だけでなく、大規模障害を未然に防ぐための定期点検を含む保守を行うこと。

(ク) システムの安定稼働を維持するため、本構築で導入した各種サーバ、サーバ周辺機器及びネットワーク機器について、年2回以上の予防保守（電源、ファン、稼働状態の確認等）を行い、必要に応じて部品の予防交換を行うこと。

(ケ) 予防保守は、極力システムを停止せずに行える仕組みを有すること。ただし、システム停止が必要な保守作業が発生する場合は、附属2病院と協議のうえ実施すること。

(コ) 予防保守の作業日時については、附属2病院と協議のうえ、実施すること。

(サ) OS、ミドルウェア等のパッチ適用及びハードウェアの最新ファームウェア適用等を、附属2病院と十分な協議を行ったうえ、適宜実施すること。

(シ) 作業終了後は、報告書を提出すること。

(ス) 記憶装置を交換した際は、当該記憶装置の破壊またはデータ消去を行い、データ抹消証明書を発行し、附属2病院の確認を受けること。

(セ) 賃貸人が行ったハードウェア等の設定やこれを前提として設計している運用に関して、病院の担当者から問合せや要確認事項が提示されたときは、賃貸人はその内容の趣旨を正しく把握したうえで、迅速かつ適切に回答を行うこと。

エ. ソフトウェア保守業務

(ア) システム障害

- ・不具合対応関連業務
- ・状況の確認及び緊急対応
- ・障害に対するデータの保護、又は復旧
- ・障害や不具合に関する原因の調査、特定
- ・障害に関する報告書の作成及び再発防止

(イ) ヘルプデスク対応業務

- ・問い合わせ対応等
 - ・各部門システム作業担当者間の内部調整
 - ・賃借人の担当者とのメーリングリストの設置、維持管理

(ウ) 安定かつ円滑なシステム運用のための支援業務

- ・ソフトウェアの不具合修正の適用等の保守
- ・動作確認
- ・保守作業終了後の動作検証、立会い及び作業完了報告書の作成
- ・非公開扱いのマスタや、レジストリ等各種パラメータに関する設定及び更新作業
- ・定義、設定情報等を含むドキュメントの作成、提供
- ・附属２病院ヘルプデスクへの情報提供
- ・同じシステムを運用している他施設等の情報提供
- ・診療報酬改定等に伴う作業
- ・パフォーマンス改善のための各種チューニング、セキュリティ向上等関連作業
- ・ソフトウェアの機能向上等に関する情報提供
- (エ) 報告会議への参加等に係る業務
 - ・懸案事項の整理及び改善
 - ・議事録の作成及び作業進捗の確認等
- (オ) その他
 - ・ソフトウェアの修正後の不具合対応及び動作確認のための立会い
- (カ) 保守対応時間は 24 時間 365 日を想定する。
- (キ) 導入後に発見されたソフトウェアの瑕疵対応は本構築に含まれること。なお、瑕疵対応は附属２病院担当者と協議の上、その指示により修正すること。
- (ク) サーバソフトウェアに関しては、管理すべきパラメータの確認及びチューニングを定期的に行うこと。
- (ケ) 本構築に関する機能に障害が発生した場合は、附属２病院担当者と協議の上、その指示により速やかに障害復旧を行い、対応方法及び作業報告書を附属２病院担当者へ文書で報告し、その承認を得ること。
- (コ) 障害等の原因によって、ハードウェア、ミドルウェア、ソフトウェア、アプリケーションに変更が発生した場合、変更日時、対応者、変更内容、変更要因、影響範囲等の内容について変更管理簿を使用して管理すること。また、一定期間毎に変更の発生状況を担当部署に報告すること。
- (サ) アプリケーションをリリースした場合、リリース管理簿を使用してリリース日時、対応者、リリース内容、影響範囲を管理すること。また、一定期間毎にリリースの発生状況を担当部署に報告すること。
- (シ) システムに変更が発生した場合は、基本設計書、詳細設計書に変更内容を記載して最新化しておくこと。その際、版管理を徹底しデグレードのないようにすること。
- (ス) システムの変更に際しては、病院業務に極力支障をきたさないよう配慮するとともに、変更内容について十分な説明を行い、文書で附属２病院へ報告すること。
- (セ) 各種標準マスタの更新を行うこと。
- (ソ) すべてのソフトウェアについて、定期保守の対象とすること。
- (タ) 導入のソフトウェアについて脆弱性等の情報を得た場合は、専門的な見地からバージョンアップの必要性等について附属２病院に提言すること。

オ. 機能更新

- (ア) 導入するシステムについて、機能的、修正的更新を行い、常に最新の状態を保持し、陳腐化しないシステムとすること。

- (イ) 導入するシステムについて、診療報酬及び医療制度改正等の法改正によりプログラムやマスタ等のシステム変更が必要となる場合は、速やかに対応し、改定施行前にシステムの変更を完了すること。ただし、経過措置や疑義解釈の発表を待つ場合はこの限りではない。
- (ウ) 同じシステムを利用するユーザからの意見を汲み上げ、それを機能更新に反映できる仕組みを有していること。ただし、附属2病院において不要と判断された機能等については利用しないよう設定できること。

カ. システム監視

- (ア) システムのリモートメンテナンスを行う場合は、機密保護に対して十分な対策を講じた回線及び設備を用いること。
- (イ) リモートメンテナンスは、データセンターのインターネット回線を用いVPNによる接続環境を構築し、集約すること。
- (ウ) 必要に応じて、リモートメンテナンス保守環境の視察等を附属2病院が実施できること。

4. その他

(1) 経費負担

- ア. 業務の履行中に附随して発生した次の経費については賃貸人の負担とする。ただし、これら以外の経費が必要となった場合は、附属2病院と協議の上で決定する。
 - (ア) 附属2病院までの賃貸人の交通費及び宿泊費。
 - (イ) 賃貸人が使用する端末・プリンタ・消耗品・備品・書籍資料等の購入、印刷等に係る費用。
 - (ウ) 賃貸人における各担当者間での連絡・伝達にあたって必要となる通信費。
 - (エ) ドキュメント等の出力に伴う費用や記録媒体の購入に伴う費用。
 - (オ) その他、本要件定義書に基づく業務の履行に伴い賃貸人に生じる経費。

(2) 個人情報保護及び機密保持に関する事項

- ア. 附属2病院が保有する患者及び職員並びに附属2病院関係者の個人情報等の取扱いについては、別に定める「個人情報取扱特記事項」に加え、本学が別に定める個人情報保護に係る基本方針を遵守すること。また、本業務により知り得た一切の情報を、いかなる理由を問わず、附属2病院の許可なく第三者に開示・発表・転用等を行ってはならない。
- イ. 賃貸人は、作業担当者に対し、患者及び職員並びに附属2病院関係者の個人情報を含むデータを別の記録媒体に出力し、自宅等に持ち帰って作業を行うことを禁止するとともに、契約の履行後についても機密保持を義務付け、本業務により知り得た一切の情報を保護しなければならないことについて周知・徹底を図ること。
- ウ. 診療業務に関わるデータについては、それがいつ誰によってどこからアクセスされたかの情報を適正な粒度で一元的に管理され、見読性をもって参照できること。
- エ. システム開発・構築を行う環境に、本番系における個人情報を含む一切のデータは一時的にも置かないこと。

(3) 電子計算機器処理等の契約に関する情報取扱特記事項の遵守

- 賃貸人が業務を遂行するにあたっては、別に定める「電子計算機器処理等の契約に関する情報取扱特記事項」を遵守すること。

(4) その他、本要件定義書に定めていない事項の取扱いについて

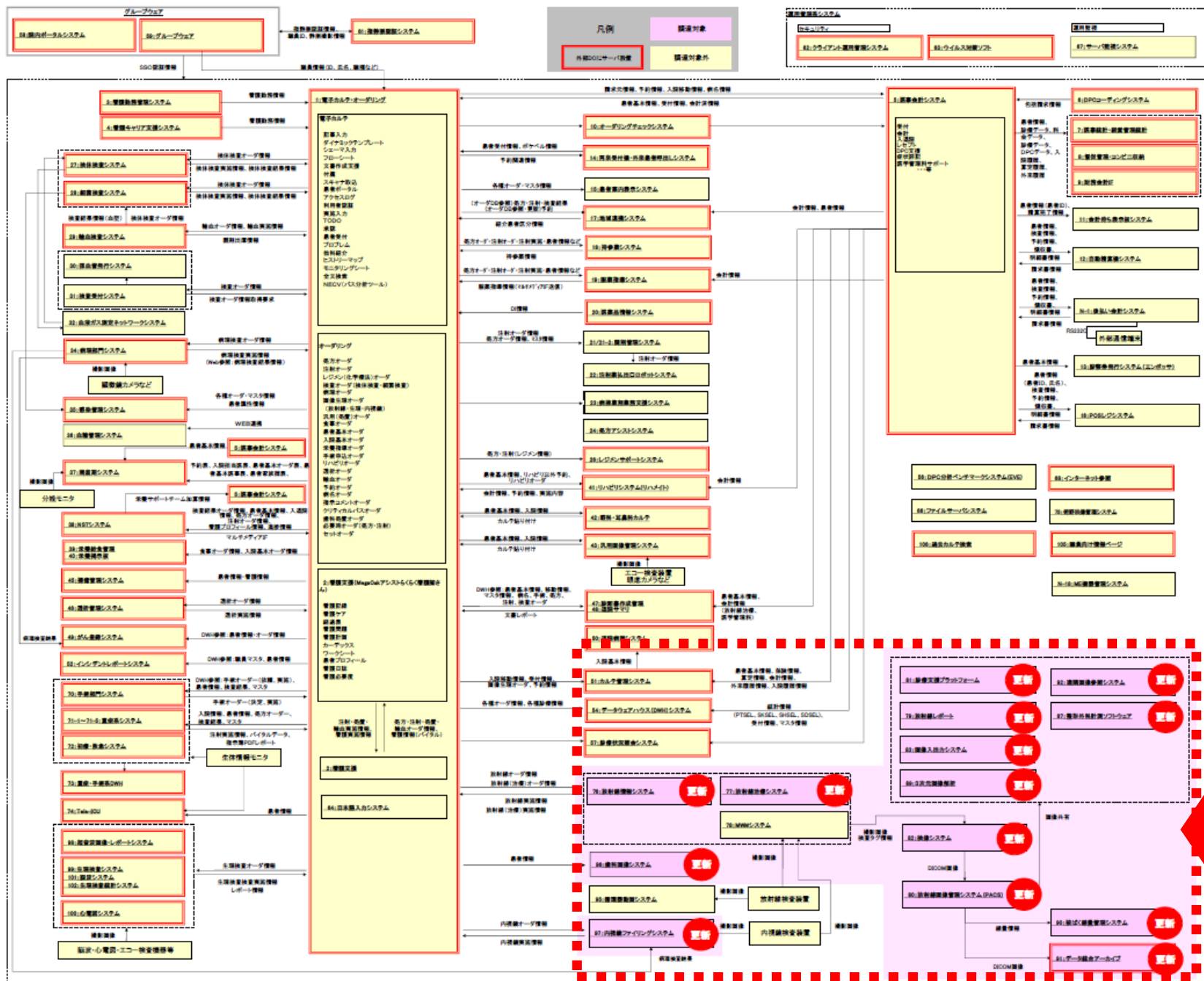
本要件定義書及び附属2病院が別に定める特記事項に定めのない事項や、本要件定義書の内容に対する疑義については、附属2病院と協議の上、取扱いを決定する。

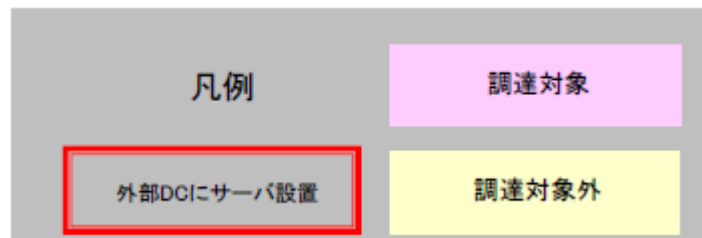
別紙 1-1 横浜市立大学附属市民総合医療センター：システム一覧

内部管理番号 (次ページ図と連動)	システム名	現行システム：調達窓口 業者名	現行システム：ベンダ名	現行システム：ソフトウェア名	現行システム 導入時期	本調達の 位置付け
76	放射線情報システム	富士フイルムメディカル	インフォコム	F-RIS	2019/05	更新
77	放射線治療システム	富士フイルムメディカル	インフォコム	F-RIS RT	2019/05	更新
80	放射線画像管理 PACS	富士フイルムメディカル	富士フイルムメディカル	SYNAPSE	2019/05	更新
91	データ統合アーカイブ	富士フイルムメディカル	富士フイルムメディカル	Synapse VNA	2019/05	更新
81	診療支援プラットフォーム	富士フイルムメディカル	富士フイルムメディカル	CITA	2019/05	更新
82	検像システム	富士フイルムメディカル	富士フイルムメディカル・インフォコム	SYNAPSE QA i-Rad QA	2019/05	更新
83	画像入出力システム	富士フイルムメディカル	アレイ	AOC Professional	2019/05	更新
79	放射線レポート	富士フイルムメディカル	富士フイルムメディカル	Result Manager	2019/05	更新
92	遠隔画像参照システム	富士フイルムメディカル	富士フイルムメディカル	Synapse ZERO	2021/03	更新
87	整形外科計測ソフトウェア	富士フイルムメディカル	富士フイルムメディカル	OP-A	2019/05	更新
89	3次元画像解析	富士フイルムメディカル	富士フイルムメディカル	SYNAPSE VINCENT	2019/05	更新
90	被ばく線量管理システム	富士フイルムメディカル	キュアホープ	Dose Manager	2019/05	更新
96	歯科画像システム	富士フイルムメディカル	モリタ	アイビュー／ デンタルCR ディゴラオブ ティメⅡ	2019/05	更新
97	内視鏡ファイリングシステム	富士フイルムメディカル	富士フイルムメディカル	NEXUS	2019/05	更新

※以降：別紙 1-2～別紙 1-16 上の「当院」という表記は、「横浜市立大学附属市民総合医療センター」を指す。

別紙 1-1 横浜市立大学附属市民総合医療センター：システム一覧（病院情報システム全体）





1			放射線情報システム
1			放射線情報システム（以下「RIS」という）は、電子カルテ・病院情報システム（以下「HIS」という）、放射線画像管理システム（以下「PACS」という）、所見レポート作成システムなどのサブシステムおよび検査装置（以下「モダリティ」という）と連携し、放射線部門の業務を支援するシステムであること。
1	1		HIS 連携（オーダ連携/電子カルテ連携）
1	1	1	HIS から検査予約情報、検査番号、オーダ情報（検査日時、検査種別、部位情報 オーダ時コメント、臨床診断、検査目的、依頼医、依頼科、読影有無）を通信にて取得しデータベースに登録管理できること。
1	1	2	HIS から患者情報（患者 ID、患者名、性別、年齢、生年月日、身長、体重、クレアチニン値、eGFR 値などの検査情報、障害情報、妊娠情報、アレルギー情報、体内金属）を通信にて取得し、データベースにて登録管理でき、HIS からの電文内容に基づいて新規登録、変更できること。
1	1	3	患者情報は、受付もしくは、検査実施時に当該患者の最新情報を再取得できること。
1	1	4	検査実施情報を HIS へ送信できること。
1	1	5	検査実施時に検査（部位）の追加や削除など変更が発生した場合は、RIS で変更登録ができ、HIS へ送信できること。
1	1	6	HIS との通信履歴を確認できること。
1	2		モダリティ連携
1	2	1	DICOM MWM プロトコルをサポートするモダリティからの患者基本情報、オーダ情報の取得要求に対応できること。なお、接続装置は RIS 導入時に接続されている装置とする。
1	2	2	DICOM MPPS プロトコルをサポートするモダリティから現行と同様の実施情報を取得し管理できること。なお、接続装置は現行 RIS 導入時に接続されている装置とする。
1	2	3	造影剤インジェクタと DICOM MWM 接続で患者情報、オーダ情報を連携できること。使用済み造影剤情報を取得できること。
1	3		サブシステム連携
1	3	1	オーダ情報、進捗情報、検査実施情報を PACS と連携できること。
1	3	3	PACS から画像到着通知を受信し検査の進捗が管理できること。
1	3	2	オーダ情報、進捗情報、検査実施情報を所見作成レポートシステムと連携できること。
1	3	4	一覧または実施画面で選択・表示している患者の画像、画像診断レポートが 1 操作で表示できること。
1	3	5	オーダ情報、進捗情報を放射線治療部門情報システムおよび被ばく線量管理システムと連携できること。
1	3	6	URL 情報や起動パスを登録することにより、一覧または実施画面から共有フォルダやアプリケーションを連携起動できること。
1	4		基本・共通機能（システム・メインメニュー・一覧）
1	4	1	システム全般
1	4	1	ユーザ ID とパスワードによるシステムログイン時のユーザ認証ができること。
1	4	1	2 HIS や PACS など連携する基幹システムとは、シングルサインオンでのログインができること。
1	4	1	3 画面操作をしないまま一定時間が経過した場合、ユーザ認証を解除し、オートログアウトされること。
1	4	1	4 各画面は、スクエアモニタ、ワイドモニタに対応した最適な表示ができること。
1	4	1	5 複数モニタで構成する場合、RIS 画面を初期表示するモニタを指定することができること。
1	4	1	6 端末単位の設定で対象検査室、検査機器、印刷時のプリンタ等を指定することができること。
1	4	2	メインメニュー
1	4	2	1 メニューは、予定実績照会、プレチェック、受付、検査実施、検査台帳、業務日誌、統計管理、検査にわかれていること。
1	4	2	2 メニューに表示する各業務（ボタン）の表示・非表示、並び替えは、端末単位で設定ができること。
1	4	3	掲示板機能
1	4	3	1 1 画面上に全体、当日、端末、グループ別に登録されたメッセージが表示できること。
1	4	3	2 全体メッセージは、表示期間設定ができ汎用ファイル（jpg.xlsx.docx.mp4.pdf）を貼り付けることができること。
1	4	3	3 当日メッセージは、2 か月カレンダーで構成され、メッセージが登録されている日が色替え表示されること。
1	4	3	4 端末メッセージは、特定の端末もしくは、予め設定した端末グループ向けのメッセージが登録、表示できること。
1	4	3	5 メッセージ文は、フォント設定、文字サイズ、色などの文字修飾ができること。
1	4	4	メッセージ機能
1	4	4	1 端末間および端末グループ間でテキストメッセージの送受信ができること。
1	4	4	2 メッセージ定型文を予め設定できマウス選択でメッセージ送信できること。

1	4	4	3	メッセージを至急、緊急、通常に分類することができること。
1	4	4	4	メッセージ送信時間と確認済み情報が確認できること。
1	4	4	5	RIS が起動中の場合は、メッセージ画面が非表示でもソフトウェアを起動状態とし、新着メッセージを受信したらモニター右下からウィンドウ表示（トースト表示）され、新着メッセージがあることを通知できること。
1	4	5		検査一覧
1	4	5	1	一覧画面では患者 ID、呼出状況、検査日（日指定、期間指定）、検査進捗を検索条件とした一覧が表示できること。
1	4	5	2	一覧画面では検査種別、検査室、検査機器、依頼科、依頼日付、入外区分、病棟、業務区分、部位などの組み合わせを条件とした検索結果が一覧表示できること。
1	4	5	3	検査種別、検査室、入院／外来、依頼科、検査ステータスを組合わせた検索条件をプリセット登録し、画面上にボタン表示できること。検索プリセットは、30 種類以上表示できること。
1	4	5	4	時間外に発生した緊急検査オーダーのみを一覧表示できること。
1	4	5	5	緊急検査オーダーを含む時間外に絞った一覧表示ができ、通常業務一覧から 1 操作で切り換えられること。
1	4	5	6	検査ステータスを 8 段階以上で管理できること。ステータスは、進捗に合わせて自動で切り替わること。【「未受付」「遅刻」「受付済」「検査中」「保留」「再受付」「検査済」「中止」「呼出」「他検査待ち」】なお、「呼出」においてはローテーションアイコンとして手動で切り替える挙動としても差し支えない。
1	4	5	7	一覧画面では検査ステータスをアイコンで表示できること。
1	4	5	8	入院患者を病棟から呼出し中であることを一覧画面で確認できること。
1	4	5	9	PACS から受信した情報をもとに、画像保管の完了を一覧表示できること。
1	4	5	10	同姓同名、同姓患者が一覧画面上に存在することを注意喚起表示ができること。
1	4	5	11	一覧画面の表示状態（項目、桁数、文字サイズ、フォント、書体（標準・太字・斜体）、表示（セル）幅、行の高さ）の設定や変更が端末、画面単位でできること。
1	4	5	12	一覧画面に表示する機能ボタンの設定、並べ替えおよびファンクションキーへの割り当ては、端末、画面単位でできること。
1	4	5	13	表示中の一覧情報を自動リフレッシュ（再検索）表示する、しないの設定が端末、画面単位でできること。
1	4	5	14	表示中の一覧情報を印刷・CSV 出力することができること。
1	4	5	15	選択した検査の詳細情報を画面を展開（切替）せずに確認、参照することができること。
1	4	5	16	選択した検査に対し検査時に表示する連絡メモ情報が登録できること。
1	4	5	17	検査で使用する物品情報を規定値として登録しておくことができ、検査時に実施情報として取り扱うことができること。
1	4	5	18	HIS から受信したオーダー情報および RIS で付加した情報をもとに、病棟、病室、オーダー番号、患者番号、依頼科名、依頼医師、検査種名、部位名、連絡メモを項目とした帳票をオーダー単位で印刷できること。一覧画面から印刷する場合は、複数オーダーをまとめて印刷ができること。
1	4	5	19	患者 ID の手入力、カードリーダー、バーコードリーダーなどを用いて患者認証ができること。
1	5			業務支援機能
1	5	1		受付業務
1	5	1	1	受付時に必要な検査情報を 1 検査単位でカード化して表示できること。
1	5	1	2	カード化画面には、検査予定時刻、検査種別、検査部位、検査室、同意書の有無、連絡コメント、オーダーコメントが表示されること。
1	5	1	3	当日に複数の検査を実施する場合、検査単位で複数のカード化した情報を表示すること。
1	5	1	4	患者 ID の手入力やカードリーダー、バーコードリーダー読み込みにより、該当患者の当日検査予約情報が表示でき、受付詳細の入力、登録、当日撮影の受付、受付取消しができること。
1	5	1	5	当日複数検査がある患者の受付処理において、個別受付または一括受付処理ができること。
1	5	1	6	当日他検査予約の有無が確認できること。
1	5	1	7	受付時の患者に関する情報を連絡メモとして検査室に伝達できること。その連絡メモは、当該オーダーのみに紐づく情報として管理すること。
1	5	1	8	患者の移動情報の変更・追加ができること。
1	5	1	9	患者コメントを患者詳細情報として登録できること。
1	5	1	10	検査種別、検査室単位で受付済みの検査待ち患者数が確認できること。
1	5	1	11	検査待合表示機能として、各検査室前に設置するモニターに受付済検査待ち人数、受付番号、待ち時間を表示できること。
1	5	1	12	受付時に受付番号、患者情報、検査室、検査開始予定時刻が記載され、撮影時の本人確認が可能な受付票を発行できること。受付票を出力するプリンタの場所は、端末・検査種別単位で指定できること。
1	5	1	13	受付時に、検査室、検査機器を、選択変更することができること。
1	5	1	14	該当患者のオーダー詳細、検査履歴が確認できること。

1	5	1	15	受付済のオーダについて、受付した順番とは別に、検査を行う順番に表示順を変更することができること。
1	5	1	16	自動受付専用機と連携した受付処理ができること。また別途専用のハードウェア(キオスク端末)を設置し自動受付ができること。設置場所や設置方法、必要台数等の詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
1	5	1	17	ポータブル撮影のオーダは複数患者を一括受付処理ができること。
1	5	2		検査実施業務
1	5	2	1	検査実施における一覧画面では、端末設定により実施済検査の表示、非表示の切替ができること。
1	5	2	2	核医学検査では、注射オーダ毎、検査オーダ毎の検索・一覧表示ができること。
1	5	2	3	一覧画面から実施画面に展開する際、オーダ情報と患者情報から予め設定した条件により検査時に注意すべき事項の確認を促すこと(注意喚起ダイアログなど)ができること。
1	5	2	4	検査指示情報がある場合、実施画面へ展開した際に指示内容が確認できること。また、指示内容の見落としを防止するために色替え表示などの対応ができること。
1	5	2	5	実施画面で部位情報、撮影情報の編集(追加、変更、削除)ができること。編集した内容は、実施情報として HIS に送信できること。
1	5	2	6	同一患者、同一検査種で複数オーダがある場合、受付後まとめて検査ができること。
1	5	2	7	HIS から受信した身長・体重情報の編集ができること。
1	5	2	8	HIS から受信した患者情報は、障害、妊娠、薬剤禁忌、アレルギー、感染、体内金属、その他注意情報の有無をアイコン表示で確認できること。当該アイコンにマウスオーバーすることで詳細内容が確認できること。
1	5	2	9	患者情報の中で障害、妊娠、薬剤禁忌、アレルギー、感染、体内金属、その他注意情報がある場合は、画面上の表示色を変えること。
1	5	2	10	患者情報表示エリアには、クレアチニン値、eGFR 値の検査結果値と検査日時が常に表示されていること。
1	5	2	11	クレアチニン値、eGFR 値の検査結果値が異常値の場合、色替え表示(文字色・背景色)できること。
1	5	2	12	クレアチニン値、eGFR 値の検査結果値は、検査種別+性別+年齢毎に腎機能の判定基準の 6 段階の色替え設定できること。
1	5	2	13	クレアチニン値、eGFR 値の検査日時が設定期間より古い場合は、異常値とは別の設定で色替え表示(文字色・背景色)できること。
1	5	2	14	患者に対する連絡メモやコメント情報が登録されている場合、メモやコメントの表示エリア背景色を変更して表示できること。
1	5	2	15	検査に直接関係しない患者コメントが入力でき、当該患者の全ての検査時に表示、確認ができること。
1	5	2	16	患者コメントとして、検査にかかわらず、日単位で管理できる当日メモを登録、表示することができること。
1	5	2	17	患者の検査種別に限定したコメントが入力、管理でき、該当する検査種別の検査時に、表示、確認できること。
1	5	2	18	検査実施画面では、当該患者の検査履歴が参照できること。
1	5	2	19	使用器材、手技情報の追加・編集は、専用のテンプレート画面を用いて実施できること。
1	5	2	20	当日メインで使用する造影剤情報を予め入院・外来毎に各々の登録できること。
1	5	2	21	使用する造影剤が変更になった場合にプリセットマスタに登録されている当該造影剤を一括変更できること。
1	5	2	22	検査別に撮影条件、照射線量、造影剤の使用などをプリセット登録できること。
1	5	2	23	プリセットと合致する検査の実績情報は、プリセット情報を自動で反映できること。また、検査単位で任意に実施情報を変更できること。
1	5	2	24	造影剤情報など放射線検査で使用する薬歴を患者単位で管理することができること。
1	5	2	25	薬歴の管理項目としては、検査種別、検査部位、薬剤名、検査日、症状、処置を入力、管理できること。薬歴は、一覧画面、実施画面で確認できること。
1	5	2	26	検査の進捗状況(未実施、受付済み、検査中、実施済み)に応じて使用可能な機能を制限することができること。
1	5	2	27	検査室の移動を行う検査を実施する場合は、検査を中断し、別の検査室で継続できること。
1	5	2	28	複数の部位を撮影する検査において部位ごとに、検査の実施、中止ができ、すべての部位が、撮影済になった時点で、実施登録ができること。
1	5	2	29	一般撮影において、同一撮影メニューでの再撮影が必要になった場合、照射録上の曝射回数と、医事会計請求上の曝射回数を別々に管理し、それぞれ、適切な記録ができること。
1	5	2	30	検査に対する実施コメントを入力でき、HIS へ送信できること。
1	5	2	31	検査責任者、最終入力者の登録管理ができること。
1	5	2	32	複数名で実施する検査に対してチームとして登録できること。

1	5	2	33	チームには検査責任者、最終入力者、検像担当者、放射線科医、施行医、看護師と役割別に登録することができること。
1	5	2	34	実施情報には、検査責任者と最終入力者を登録管理でき、HIS へ送信する担当者は、検査責任者と最終入力者から任意に選択できること。
1	5	2	35	実施登録完了前に、薬品・器材・物品および各種加算情報の登録内容が確認できること。
1	5	2	36	画像診断管理加算算定に必要な情報を、読影の要否情報から判別し実施情報に自動付加できること。
1	5	2	37	検査終了時に当該患者の当日他検査の有無と進捗が確認できること。
1	5	2	38	検査終了時に最終入力者のパスワード認証を行えること。
1	5	3		ポータブル撮影対応
1	5	3	1	ポータブル撮影に対応した依頼票が印刷できること。その依頼票には、病棟、病室、オーダー番号、患者番号、依頼科名、依頼医師、検査種名、部位名、依頼内容、感染情報、優先度(緊急、至急)が印刷できること。
1	5	3	2	ポータブル撮影の実施登録は、依頼票をもとに患者情報を読み取り装置へ MWM 送信できること。
1	5	5		コンソール RIS
1	5	5	1	放射線部で所管しているすべての富士フイルム社製の一般撮影装置、回診車およびマンモ撮影装置のコンソールにコンソール RIS 機能が搭載表示できること。また、必要に応じて表示を解除できること。
1	5	5	2	コンソール RIS は、各装置のコンソールと患者情報、オーダーおよび実績情報をやり取りできること。
1	5	5	3	回診車対応として、病棟などへの移動前に各種情報を取り込むことで、オフライン環境でも検査業務を行うことができること。
1	5	5	4	ネットワークの状況に応じオンライン・オフラインの切り替えが手動で可能であること。
1	5	6		IVR 予約オーダー管理
1	5	6	1	IVR 予約情報を管理し、共有できること。
1	5	6	2	一覧からマウスのドラッグで手術室の割り当てができること。
1	5	6	3	カレンダーで選択した手術室および入力したコメントを RIS 実施画面に反映できること。
1	5	7		3D 画像作成・解析業務支援
1	5	7	1	3D 画像作成・解析作業の進捗管理ができること。
1	5	7	2	開始時間と終了時間を登録し、業務量の把握ができること。
1	5	7	3	3D 画像作成依頼の有無を検査一覧から確認できるようアイコンで表示されること。
1	5	8		カレンダー予約参照
1	5	8	1	一覧表示に加え、カレンダー表示で予約の埋まり状況を一望できること。
1	5	9		部門発生オーダー
1	5	9	1	RIS で放射線検査オーダーを新規作成することができること。
1	5	9	2	HIS が部門発生オーダーを取得できる場合、HIS へオーダー情報及び実施情報の送信ができること。
1	5	9	3	RIS で部門発生オーダー発行する場合、同時に受付処理もできること。
1	6			検査指示機能
1	6	1		CT、MR、PET、RI 検査の検査前に放射線科医が検査内容、当該患者の検査歴を確認し、検査指示を登録できること。
1	6	2		検査指示情報を登録する際、検査情報、検査歴、前回画像・所見レポートが参照できること。
1	6	3		検査指示は、文章テンプレートから撮影範囲、造影剤、特殊撮影条件などを選択でき、追加でフリーコメント登録することで作成できること。
1	6	4		検査指示は、一覧画面に戻ることなく、連続して登録できること。
1	6	5		連続登録時、指示が無い場合には確認済みであることを示すマークもしくは固定文字を自動で付加できること。
1	6	6		検査実施時に検査指示内容を検査者が参照できること。
1	7			統計管理、データ出力分析・帳票
1	7	1		日勤、当直、深夜、緊急の各業務区分別の業務日誌を作成できること。
1	7	2		業務日誌には担当技師、応援技師、応援時の時間、コメントを選択・入力できること。
1	7	3		作成された業務日誌は印刷できること。
1	7	4		業務日誌のフォーマットは、複数種類を使い分けることが可能なこと。
1	7	5		検査実施情報をもとに、検査種別、方法、部位分類、部位、薬剤、手技加算、オーダー内容、フィルムなどの統計処理ができ、CSV ファイル出力できること。
1	7	6		検査台帳(照射録)として法的に求められている項目に加えて線量情報、実施技師名、確認医師名を集計し表示・印刷できること。その他の項目については、当院の放射線部担当者と協議すること。
1	7	7		検査台帳の表示において、表示項目、表示桁数、表示順を端末毎、画面毎に設定で変更できること。
1	7	8		検査台帳に撮影メニュー名称を出力するオブジェクト追加できること。
1	7	9		帳票出力時に使用するマスタデータの登録、修正ができること。

1	7	10	指定日付期間の指定検査種別ごとに、オーダー数、検査件数を入外区分ごとに集計し、印刷、CSV ファイル出力を行えること。
1	7	11	指定月の指定検査種別ごとに、オーダー数、検査件数、検査項目数、患者数を入外区分、日ごとに集計し、印刷および CSV ファイル出力を行えること。
1	7	12	指定年(年度)の指定検査種別ごとに、オーダー数、検査件数、検査項目数、患者数を入外区分、月ごとに集計し、印刷および CSV ファイル出力できること。
1	7	13	指定日付期間の手技区分ごとに、手技の手技名称、医事数、実数を集計し、印刷および CSV ファイル出力できること。
1	7	14	帳票は現行と同様の集計ができ、既存のフォーマットで表示、印刷できること。また、法令に遵守した帳票出力ができること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
1	7	15	統計データは現行と同様の集計ができ、既存のフォーマットで表示、印刷できること。また、法令に遵守した統計データの出力ができること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
1	7	16	放射線治療部門情報システムで管理している検査実施情報も集計対象にできること。
1	7	17	診療会計点数集計を装置単位で集計することができ、CSV 形式のファイルに出力できること。また、診療報酬改定にも対応できること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
1	8		核医学業務支援機能
1	8	1	RI 検査で使用する薬品(薬品)の発注、受入れ、保管、廃棄管理を行い、法定帳簿および管理台帳の作成が行えること。また、表示項目やフォーマットの変更ができること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
1	8	2	RI 検査予約をもとに使用予定の薬品および標識キットの発注リストを作成できること。
1	8	3	曜日指定、体重、年齢による、使用予定のメーカ毎の薬品の振り分けができること。1 患者で複数の薬品を使用する場合の発注にも対応できること。
1	8	4	発注予定の薬品を管理し、薬品が入荷されたとき入荷処理できること。
1	8	5	締切り時間前の RI 検査予約がキャンセルされた場合は発注リストを再作成可能なこと。発注リストの再作成時、キャンセルされたことを明記すること。
1	8	6	薬品メーカ、薬品をマスタ管理できること。発注段階で、薬品名、検定日、検定量、発注数、メーカなどの一覧を作成できること。それぞれ専用の帳票で出力できること。
1	8	7	受入れ処理は、薬品および、標識キットそれぞれで実施できること。
1	8	8	受入れした薬品は、製品ごとの固有番号で管理できること。
1	8	9	保管処理は、薬品、標識キットそれぞれで保管の確認ができ、さらにそれぞれの放射エネルギー、状態が一覧で確認できること。
1	8	10	放射エネルギーを管理し、検査で使用された後の放射エネルギーを半減期から自動的に計算し、廃棄する際に放射エネルギーが設定した規定値以下になっていることが確認できること。
1	8	11	カウの受入れ、ミルキング時の日時と実際の放射エネルギーや、テクネチウム99mの分注およびキットによる標識時の詳細記録(常温時間、攪拌の時間等)を管理できること。それぞれ専用の帳票(カウ用、テクネチウム99m用、キット用)で出力できること。
1	8	12	廃棄処理は、可燃、不燃、難燃、廃液に区分された廃棄物の放射能の表示と廃棄管理ができること。
1	8	13	封缶したドラム缶の保管廃棄処理管理が行えること。
1	8	14	特定の核種(131 ヨウ素、ストロンチウム、インジウム、イットリウム、ラジウム)を使用した場合に必要となる、患者の退出記録の帳票を、一覧形式および患者毎の単票形式で、出力できること。
1	8	15	RI 検査オーダーが存在しない日付での薬品の受け入れ、カウのミルキング、貯蔵状況の管理、機器の校正に使用した薬品を管理できること。治験にも対応できること。
1	8	16	薬品の筒や蓋部分に貼り付けられたバーコード(QR)を読み取りし、製造番号の登録、受け入れ時の薬品の選択、検定日時、投与量の決定を自動的にできること。
1	8	17	オーダー内容(予定される検査内容、患者プロフィール(体重、体の大きさ等)、検査の行われる曜日)から、発注する薬品は自動的に選出・表示され、発注薬品リストの作成に利用できること。
1	8	18	廃棄管理記録簿を作成・印刷できること。また、表示項目やフォーマットの変更ができること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
1	8	19	キットの調整記録を、ガイドラインに準拠したチェックシートの体裁で、作成・印刷できること。また、表示項目やフォーマットの変更ができること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
1	8	20	入庫登録した薬品について、1 か月分の購入品の記録として日別に薬品毎の本数および当月内の合計がわかる帳票を印刷できること。また、集計項目やフォーマットの変更ができること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
1	8	21	本システムで登録済みのデータ(検査内容、薬品情報、患者情報、放射線量)を、表計算ソフトで取り扱いが可能な形式で出力し、アイソトープ協会などからのアンケートの回答時などに、統計データとして利用できること。
1	8	22	使用・投与済みの薬品に関して、検定時、入庫時、投与時の各放射線量をその時の各時刻と合わせて記録を残すことができること。
1	8	23	各患者毎の実投与量を管理できること。投与放射線量と、投与時刻を合わせて管理できること。

1	8	24	実投与量を推定するために、Pre と Post の放射エネルギー、時刻を登録し、その差分から、実投与量を計算できること。
1	9		医療機器管理機能
1	9	1	JIRA ガイドラインの始業・終業点検シートに対応した検査機器点検管理ができること。
1	9	2	マンモグラフィ品質管理 (CR・日常) ができること。
1	9	3	マンモグラフィ画像評価および AEC (automatic exposure control) 作動確認ができること。
1	9	4	管理画面 (点検項目マスタ) により、病院独自の点検項目を削除・追加および既存項目の点検内容の変更ができること。
1	9	5	専用画面により予め定めた点検項目をチェック・入力できること。
1	9	6	月別始業・終業点検記録簿を表示、印刷できること。
1	9	7	点検簿には、始業点検結果、終業点検結果、点検者、コメントなどを表示できること。
1	9	8	検査機器のメーカー点検、修理、リプレース、その他の作業記録を管理できること。
1	9	9	作業記録には、検査室、機器名称、資産番号、メーカー、メーカー担当者、連絡先、購入日、作業開始、終了時間、作業内容、作業結果、費用を登録、管理できること。
1	9	10	作業記録には、メーカーから受領した書類をイメージスキャナ等で電子化したファイルを添付できること。
1	9	11	作業記録に添付できるファイルは、txt、png、jpeg、jpg、doc、docx、xls、xlsx、pdf 形式とする。
1	9	12	始業・終業点検が未完了の時は、RIS の画面上で注意喚起が表示され、操作者に未完了の点検登録の実施を促せること。
1	9	13	医療機器管理機能は、WEB ブラウザで動作できること。
1	10		技師配置支援機能
1	10	1	検査室に対し、日単位で午前、午後に検査担当者を配置・表示できること。
1	10	2	技師配置表示は、日付指定の全検査室配置表示、検査室毎表示、技師毎表示ができること。
1	10	3	放射線科内の連絡事項を登録・表示できること。
1	10	4	検査室を登録・管理できること。
1	10	5	検査担当者を登録・管理できること。
1	10	6	検査担当者をグループ分けし、グループ選択により検査技師配置ができること。
1	10	7	登録した技師配置を、指定日付にコピーできること。
1	11		システム管理
1	11	1	監査証跡の管理、表示ができること。
1	11	2	監査証跡記録は手動操作を対象とし、ログイン、ログアウト、検索、表示、患者情報一覧、患者情報表示、患者情報変更、一覧印刷、担当替操作/個別印刷を記録できること。
1	11	3	オーダー毎の RIS の操作記録ができること。
1	12		マスタメンテナンス機能
1	12	1	専用のマスタメンテナンス画面により各種データのメンテナンスができること。
1	12	2	ユーザ毎にマスタデータの登録・修正権限を設定できること。
1	12	3	権限を持ったユーザは、マスタメンテナンス画面にて全てのマスタデータを登録・修正できること。
1	12	4	権限は、管理者レベルと、一般利用者レベルで、2段階の設定ができること。
1	12	5	検査室内に複数の装置を設置している場合の管理を想定し、検査室と検査機器は、別々にマスタを持ち、管理ができること。
1	12	6	マスタメンテナンス作業は、任意の RIS 端末でユーザログインによって可能であること。
1	13		データ移行
1	13	1	既存の部門システムのデータをすべて移行すること。また、移行データに漏れがないか確認できること。
1	14		画面ミラーリング機能
1	14	1	放射線部内の全ての検査室において、操作室にある RIS 端末を検査室内の端末にミラーリングできること。また、検査室の端末で操作室と同様の操作ができること。端末の種類、必要な台数および設置場所は当院の放射線部担当者と協議すること。
1	15		患者認証機能
1	15	1	一覧画面から詳細画面に展開時、検査開始前に、患者 ID を利用した患者本人確認を行うための認証ダイアログを表示する事ができ、また、患者認証が行えない場合に備えて、ダイアログを手動で閉じる操作ができること。さらに、その機能を有効にするかしないかを、システム単位か端末単位で設定を出来る機能を有すること。
1	16		他検査待ちステータス機能
1	16	1	他検査種がある場合に、他検査種の進捗状況が確認できること。同一患者において複数検査種を一括受付する際は検査順を指定でき、最初の検査のみ「受付済」となり、その他の検査種は「他検査待ち」になること。「受付済」の検査種が「検査済」に変わったタイミングで、次の検査種が「受付済」と自動でステータスを変えることができること。また、受付後に検査順を変更した場合、ステータスが連動して入れ替わること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
1	17		複数オーダー一括実施機能

1	17	1	複数オーダを一括で受付する際に、検査実施画面にまとめて表示できること。また、一括で MWM ができること。
1	17	2	上記が富士フイルム社製の一般撮影装置、回診車およびマンモ撮影装置のコンソールで一括取得できること。また、複数のオーダをまとめて展開でき、すべての撮影メニューを 1 画面に表示できること。実施情報についても一括して処理を行うことができること。
1	18		HIS 端末での RIS 起動
1	18	1	HIS ポータルからのシングルサインオン対応を行うことが可能なこと。
1	19		ユーザ変更およびログアウト不可機能
1	19	1	SSO 対応として、RIS 内でのユーザ変更およびログアウトを不可とするために、担当替えボタン、ログオフボタンを全画面非表示できること。
1	20		撮影実施コメントへの実施医師・看護師・施行医氏名コピー機能
1	20	1	検査実施者氏名を電子カルテに送信するため、チーム登録情報を実施コメント欄に、指定フォーマットで、1 操作でコピーするボタンを追加できること。
1	20		バーコード、バーコード数字情報出力
1	20	1	病歴室対応として、帳票「検査袋ラベル」に、病歴室データ(検査日 8 桁+患者 ID8 桁+科コード 2 桁+実績部位 ID6 桁)および病歴室データバーコードの出力オブジェクトを追加できること。
1	22		予約時刻の TEL 表示
1	22	1	一覧表示項目「予約時刻」に、時間未定オーダ(23:59)の場合、TEL と表示でき、帳票出力項目「予約時刻」に、時間未定オーダ(23:59)の場合、TEL と出力できること。
1	23		確保操作機能
1	23	1	確保端末情報を一覧表示し、他端末確保オーダを展開時、確認メッセージを表示できること。
1	24		検査室優先順位列追加
1	24	1	1 オーダに複数検査項目が含まれるかつ複数種の検査室がオーダ電文に含まれる場合、予定検査室情報を一意にセットするために、検査室マスタに優先順位情報を追加できること。
1	25		オーダ 1 部位対応
1	25	1	一般撮影などにおいて同一患者の複数科からのオーダを一括実施する機能を追加する。再撮対応として、業務詳細画面に「MWM 送信(●)」ボタンを追加し、本機能全般において仮想機器への対応を行うこと。
1	26		フィルム再計算自動化対応
1	26	1	右クリック「再撮影」、「再撮マーク」操作を行った際、自動でフィルム再計算を行うことができること。
1	27		帳票対応
1	27	1	年齢の日未定オーダ対応を行うことができること。
1	27	2	予約時刻を検査進捗による出力するデータの変更を行うことができること。
1	27	3	患者基本情報を指定フォーマットでのデータ出力を行うことができること。
1	27	4	患者コメントを指定フォーマットでデータ出力を行うことができること。
1	27	5	患者コメント・患者基本情報を指定フォーマットでのデータ出力を行うことができること。
1	27	6	当日他検査情報の出力情報制御および指定フォーマットでの出力を行うことができること。
1	27	7	フィルム情報を指定フォーマットでデータ出力を行うことができること。
1	27	8	依頼内容を指定フォーマットでデータ出力を行うことができること。
1	27	9	検査オーダを指定フォーマットでデータ出力を行うことができること。
1	27	10	現行の印刷機能から出力する帳票が出力できること。
1	28		業務系 MPPS 取得自動計算機能
1	28	1	検査機器毎に、受信した線量データから、mAs 値を計算してデータ格納することができること。
1	29		中止部位に対する器材手技・フィルム追加不可制御機能
1	29	1	部位進捗が中止の部位に対して、器材手技、フィルムの追加操作時、警告メッセージを表示できること。
1	30		プリセットプルダウンの表示幅の拡大
1	30	1	画面レイアウト変更、プリセットプルダウンの表示幅拡大変更を行うことができること。
1	31		インジェクタ連携
1	31	1	2 段階注入対応ができること。
1	32		プレチェック画面展開時処理追加
1	32	1	プレチェック入力展開オーダが HIS から削除された場合の処理を追加できること。
1	33		統合受付機能
1	33	1	治療 RIS、診断 RIS の両オーダを受付できること。
1	34		職員 ID マスタの HIS 連携
1	34	1	HIS との職員連携アプリケーションを追加し、職員 ID マスタの HIS 連携ができること。
1	35		Windows ユーザ認証機能
1	35	1	治療 RIS、診断 RIS の統合ユーザ認証ができること。
1	36		撮影メニュー自動 MWM 振り分け機能追加

1	36	1	1部屋複数装置ある場合かつ1オーダで複数の撮影メニューがある場合、対応している装置に、対応している撮影メニューのみ連携できるようにすること。
1	37		待合表示機能
1	37	1	患者待合エリアに待合表示できること。
1	38		プレチェック対応(排他制御)
1	38	1	プレチェックする際に、排他制御ができること。
1	39		検査室毎に検査予約の割り付け機能
1	39	1	検査室毎に検査予約の割り付けができること。
1	40		一覧表示項目(その他注意事項)
1	40	1	一覧表示項目に「その他注意事項」を追加できること。
1	41		撮影系 MPPS 取得情報追加
1	41	1	一般撮影の面積線量情報を受信、撮影情報欄にデータ格納できること。

2			放射線治療部門情報システム
2			放射線治療部門情報システム（以下「治療 RIS」という）は、放射線部門業務システム（RIS）とは独立した放射線治療部門専用システムであり、電子カルテ・病院情報システム（以下「HIS」という）や放射線治療装置、撮影装置と連携し、放射線治療業務における情報の一元管理ができるシステムであること。
2	1		HIS 連携（オーダ連携）
2	1	1	HIS とオンライン接続し、患者情報、治療依頼オーダ情報、撮影オーダ情報、照射予約情報、照射実施情報の連携ができること。
2	1	2	患者情報は、患者 ID、患者名、性別、年齢、生年月日、身長、体重、感染情報、障害情報、禁忌情報、アレルギー情報、体内金属情報、クレアチニン値、eGFR 値などの検査情報を HIS の連携仕様に準じて取得し、新規登録、変更できること。
2	1	3	治療依頼オーダは依頼医が HIS 上で入力した場合、放射線治療医が治療対象、治療対象外の放射線治療適用の可否を判定し、回答コメントとともに HIS へ返信できること。
2	1	4	治療 RIS で発行した治療計画 CT 撮影オーダを HIS へ送信できること。
2	1	5	撮影オーダの実施情報を HIS へ送信できること。
2	1	6	照射予約情報は治療 RIS で発行し、HIS へ送信できること。
2	1	7	照射実施情報として実施情報、照射実施時コメント、看護記録および会計情報を HIS へ送信できること。
2	2		放射線治療装置・モダリティ連携
2	2	1	DICOM MWM プロトコルをサポートするモダリティからの患者基本情報、オーダ情報の取得要求に対応できること。
2	2	2	放射線治療装置の放射線治療照合記録システム（以下、照合記録システムという）と接続し、患者の属性情報およびスケジュールの送信、実施情報の取得ができること。
2	2	3	照合記録システムと接続し、治療計画情報の取得ができること。
2	2	4	治療計画装置と接続し、フィールド情報等の照射時に必要な情報を取得できること。また、共有フォルダなどを介し、治療計画装置で作成した線量分布図などの画面キャプチャを取得できること。
2	3		サブシステム連携
2	3	1	富士フイルムメディカル社製統合診療支援プラットフォームと連携し、起動表示できること。
2	3	2	富士フイルムメディカル社製統合診療支援プラットフォームへ治療レポートを送信し、時系列に参照可能であること。
2	4		基本・共通機能（システム・メインメニュー・一覧）
2	4	1	システム全般
2	4	1 1	ログイン時、ユーザ ID とパスワードによる認証できること。
2	4	1 2	電子カルテとシングルサインオンでのログインができること。
2	4	1 3	治療 RIS へのログイン中、画面操作をしないまま一定時間が経過した場合は、ログイン済みのユーザ認証を解除し、オートログアウトされること。
2	4	2	メインメニュー
2	4	2 1	医師、技師、看護師、受付の職種に応じた専用メニューおよび共通メニューが表示されること。
2	4	2 2	メニューの構成はマスタにて職種毎に変更できること。
2	4	2 3	治療 RIS へのログイン者全体に告知メッセージが表示されること。
2	4	2 4	全体告知メッセージの文字の大きさは 3 段階以上、文字色は 7 色以上、書式は 2 種類以上に変更できること。
2	4	3	一覧画面の共通機能
2	4	3 1	オーダー一覧、患者一覧、カンファレンス一覧、治療一覧において、以下の機能ができること。
2	4	3 2	複数の検索条件とその検索結果の一覧を検索タブとして追加できること。
2	4	3 3	検索タブは保存でき、次回治療 RIS を起動した際に初期表示できること。
2	4	3 4	検索タブはタブ名称の変更ができ、複製および削除ができること。
2	4	3 5	一覧の項目の表示順の変更がオンラインでできること。
2	4	3 6	一覧の項目は、項目名称、項目の表示/非表示、表示幅、表示位置、ソート順の設定ができること。
2	4	4	部門予定表
2	4	4 1	週単位、月単位の予定表が表示できること。
2	4	4 2	予定表では、日付ごとに部内連絡事項、繰り返し予定、撮影オーダ、照合撮影オーダ、プラン開始オーダ、プラン終了オーダ、特殊照射オーダ、リハーサルオーダ、診察オーダの項目が表示できること。
2	4	4 3	部門予定表のオーダ項目は、表示および非表示を設定でき、表示する項目をプリセットとして登録できること。
2	4	4 4	部内連絡事項はテンプレートで登録でき、文字の大きさ、文字色、書式を変更できること。

2	4	4	5	繰り返し予定は、繰り返し予定内容の登録と繰り返し条件(毎日、平日のみ、毎週の特定期日、毎月の特定日、開始日、期限)の設定ができること。
2	4	4	6	各オーダーは、開始時間、患者氏名、部位、プラン ID などが表示できること。
2	4	4	7	特殊照射の表示対象は、マスタ設定で設定できること。
2	4	4	8	部門予定表に表示されている内容を印刷前にプレビュー表示を行って確認し、日単位で印刷できること。
2	4	5		メッセージ機能
2	4	5	1	医師、技師、看護師の職種もしくは特定のユーザを指定し、メッセージを送信できること。
2	4	5	2	登録したメッセージは登録履歴から確認できること。
2	4	5	3	送信済のメッセージについて通知先の確認状況をメッセージ単位で確認できること。
2	4	6		ワークフロー管理
2	4	6	1	治療開始までの患者毎またはプラン毎の一連の作業タスク(治療計画用 CT 撮影、固定具作成、治療計画作成、プラン検証など)をワークフローとして管理できること。
2	4	6	2	ワークフローは患者情報(ID、氏名、治療番号)、担当医、担当者、治療室、タスクで検索できること。
2	4	6	3	一連の作業タスクは患者毎またはプラン毎の一覧で表示できること。
2	4	6	4	患者毎またはプラン毎の一覧は、作業タスクの順序がわかるように、カレンダー形式で時系列に表示され、業務進捗が確認できること。
2	4	6	5	一連の作業タスクのワークフローは患者またはプランに対して任意に作成でき、治療開始日とタスクセットから作成することができること。
2	4	6	6	タスクセットは、固定具作成、CT 撮影、治療計画、プラン検証などのタスクと治療開始から逆算した期限日、職種または担当者をマスタ登録できること。
2	4	6	7	ワークフローのタスクのスケジュールは、一覧画面から変更できること。
2	4	6	8	各タスクの実施情報は、実施日時、実施者、所要時間の詳細情報を登録することができること。
2	4	7		職種専用画面
2	4	7	1	医師 ToDo 画面では、新患、プラン、報告書作成、照射承認、画像確認、フォローアップから各データの登録を行う対象の患者リストを表示できること。
2	4	7	2	各タブの患者リストを設定した期間および担当医で抽出できること。
2	4	7	3	技師 ToDo 画面では、未承認、Field 情報、撮影プラン紐付タブに期間で指定した該当プランリストが表示できること。
2	4	7	4	未承認タブでは、プラン毎のチェックリストの承認情報を表示し、承認状態が確認できること。
2	4	7	5	未承認タブのプランオーダーをクリックすることにより、該当プランのチェックリストから承認情報を登録できること。
2	4	7	6	Field 情報タブでは、Field 情報が未取得のプランを表示できること。
2	4	7	7	未取得プランオーダーをクリックすることにより、該当プランの Field 情報を表示できること。
2	4	7	8	撮影プラン紐付タブでは、プランに紐付けされていない撮影オーダーを表示できること。
2	4	7	9	プランに紐付けされていない撮影オーダーオーダーをクリックすることにより、紐付け可能なプランが表示され、プランの紐付けができること。
2	4	7	10	看護記録画面では、看護師が患者の日々の状態をリッチテキスト形式のコメント、看護観察項目、デジタルカメラなどで撮影した画像を登録、管理できること。
2	4	7	11	登録された看護記録は医師によって登録された有害事象と並列で表示できること。
2	5			治療情報登録業務支援機能
2	5	1		患者情報登録・管理
2	5	1	1	患者情報として患者基本情報、プロフィール情報、紹介情報、患者メモ、患者画像、提出物の情報を登録、管理できること。
2	5	1	2	顔写真を登録できること。
2	5	1	3	患者基本情報は、患者 ID、治療番号、氏名、呼出名、性別、生年月日、性別、住所、電話番号、重複がん情報、移動情報(歩行、車椅子、ストレッチャ)を登録、管理できること。
2	5	1	4	患者基本情報に表示される年齢は、年齢区分に応じて月齢・日齢で表示できること。
2	5	1	5	呼出名は、匿名患者を別名で呼び出すことができるように一覧画面、個別画面に表示できること。
2	5	1	6	重複がん情報は、重複がんの有無、疾患名、部位名、診断時期が登録できること。
2	5	1	7	プロフィール情報は感染情報、障害情報、禁忌情報、アレルギー情報、体内金属情報、検査情報の項目を登録できること。
2	5	1	8	紹介情報は、患者の紹介元の施設情報(施設名、住所、紹介科、紹介医師)を2施設以上登録できること。
2	5	1	9	患者メモは、患者に対するコメントを時系列で管理できること。
2	5	1	10	患者画像は、患者の未整理の画像を登録、管理できること。
2	5	1	11	提出物管理は、患者へ提出する説明書などを印刷し、患者へ提出した日付および提出者の記録、管理ができること。

2	5	1	12	患者へ提出する説明書などは、Microsoft Word、Microsoft PowerPoint で作成されたものを登録、利用できること。
2	5	1	13	患者一覧画面から患者情報の登録が行えること。
2	5	2		治療歴管理
2	5	2	1	患者のすべての治療情報を 1 画面で表示でき、現在および過去の治療歴を参照することができる治療歴画面を表示できること。
2	5	2	2	治療歴画面は、治療方針のサマリ、治療情報、治療進捗、業務進捗、画像・コメント・現病歴の情報、記事を表示できること。
2	5	2	3	治療方針のサマリは、過去を含む治療方針のサマリが時系列に表示できること。
2	5	2	4	治療情報は、原発情報、治療方針情報、プラン情報が表示できること。
2	5	2	5	治療進捗は、治療部位ごとの治療部位ごとのオーダの進捗、実施コメントなどが表示でき、オーダの発行や中止などの登録ができること。
2	5	2	6	業務進捗は、患者説明や同意書の確認などの業務リストの表示と進捗を登録できること。
2	5	2	7	記事は、医師記事、看護記録の登録が有害事象の登録とともに登録できること。
2	5	2	8	画像・コメント・現病歴タブは、治療方針、プランに関する画像およびコメントが表示できること。また、現状歴は患者単位で表示できること。
2	5	3		原発情報登録・管理
2	5	3	1	原発情報として、疾患名、疾患分類、原発部位コード、原発部位名、病理組織、TNM 分類を入力できること。
2	5	3	2	部位コードは ICD-O コードに準拠していること。
2	5	3	3	原発情報の登録は、テンプレート画面から登録できること。
2	5	3	4	TNM 分類は、3つの分類を登録できること。
2	5	4		治療方針情報登録・管理
2	5	4	1	治療方針情報として、疾患名、プロトコル、治療種別、今回の治療、PS、KPS、今回の治療、治療方針、カテゴリ、治療開始時入外区分、担当医を入力できること。
2	5	4	2	疾患名、プロトコル、治療種別、今回の治療、治療方針、カテゴリの情報をテンプレート画面から登録できること。
2	5	4	3	治療部位は、カテゴリ、部位、予定総線量、予定総回数を登録できること。
2	5	4	4	原発部位と治療部位が同じ場合は、原発部位を 1 操作でコピーして治療部位として登録できること。
2	5	4	5	今回の治療が重要症例と判断される場合、チェックボックスにて重要症例登録ができること。
2	5	5		プラン情報登録・管理
2	5	5	1	プラン情報は、治療方針に紐づくプラン一覧とプラン詳細、Field 情報、セットアップ、チェックリスト、照射録のタブが表示され、当該プランの詳細情報を表示できること。
2	5	5	2	登録したプラン情報に関し、特定の権限を持つユーザのみが確定できること。
2	5	5	3	プラン一覧は、治療種別、治療室、標的部位、照射方法、線量、回数が表示できること。
2	5	5	4	プラン詳細タブは、治療種別、治療室、線質、標的部位、照射方法、総線量、分割回数、1 回線量、1 日回数、治療期間、治療曜日、医師指示を登録できること。
2	5	5	5	治療種別として体外照射、密封小線源、非密封治療、前立腺永久挿入治療、温熱療法、ガンマナイフのプランを登録できること。
2	5	5	6	Field 情報タブは、治療装置に応じた Field 毎の情報 (Field ID、照射術式、線質、線量率、MU、線量、病巣の深さ、ガントリー角度、Field SIZE、使用アクセサリなど) を登録できること。
2	5	5	7	Field 情報は、照合記録システムまたは治療計画装置から取得した治療計画情報を反映できること。
2	5	5	8	セットアップタブでは、セットアップ情報、セットアップコメント、デジタルカメラなどの画像を登録できること。
2	5	5	9	セットアップ情報は、体位、枕、シェルなどを登録でき、入力した項目をプリセット登録できること。
2	5	5	10	セットアップ情報に登録した固定具で、治療実施前のバーコードによる固定具認証を行うためのバーコードを印刷できること。
2	5	5	11	セットアップ情報は、治療計画用 CT 撮影オーダに紐付けられたセットアップ情報と画像が反映できること。
2	5	5	12	チェックリストタブは当該プランのチェックリストを表示し、各項目の確認者を 3 名まで登録できること。
2	5	5	13	照射録タブは当該プランの照射オーダの予定および実績を表示でき、実績は 1 回単位と Field 単位で切り替えて表示できること。
2	5	6		原発情報・治療方針情報・プラン情報(コメント管理)
2	5	6	1	原発情報、治療方針情報、プラン情報に紐付けて、コメントを登録できること。登録したコメントは 1 画面で参照できること。
2	5	6	2	原発情報および治療方針情報のコメントは、登録日時、登録者が表示され、更新履歴を表示できること。

2	5	6	3	プラン情報のコメントは、職種別にコメントを登録でき、登録日時、登録者および過去コメントを表示できること。
2	5	7		治療方針情報・プラン情報(キー画像・コンテンツ管理)
2	5	7	1	治療方針情報、プラン情報に紐付けて、JPEG 形式、PNG 形式のキー画像を登録できること。
2	5	7	2	治療方針情報、プラン情報に紐付けて、PDF ファイル、リッチテキストファイル、Microsoft Word / Microsoft Excel / Microsoft PowerPoint で作成したファイルを登録できること。また、編集可能なファイルは、当該ファイルを編集し、再登録ができること。
2	5	7	3	登録されたキー画像について、ダブルクリックの操作で専用画面を起動して表示し、専用画面内で画面を 1 分割、2 分割、4 分割、6 分割、8 分割に分割し、画像比較ができること。また、各分割画面では拡大、縮小、移動の操作が行えること。
2	5	8		プロトコル入力
2	5	8	1	プロトコル名、プロトコルの解説コメントが登録でき、使用者の選択間違いを予防できること。
2	5	8	2	新患情報入力時にプロトコル入力または手動入力を選択できること。
2	5	8	3	新患情報入力時、プロトコルを選択することにより、マスタ登録されている原発情報、治療方針情報、プラン情報の各項目を一括で登録できること。また、一括で登録された各項目は手入力により修正ができること。
2	5	8	4	プロトコル選択画面で、表示された原発情報、治療方針情報、プラン情報の各項目を修正でき、修正した情報で一括登録できること。
2	5	8	5	治療歴画面に表示されている治療情報をもとに、マスタメンテナンス画面を起動せず、新しいプロトコルを登録できること。
2	5	9		照射予約
2	5	9	1	日単位、週単位、月単位の予約専用画面にてプラン毎の複数の照射予約が 1 操作でできること。
2	5	9	2	予約枠は最小 10 分単位で調整でき、運用により、時間帯毎に予約枠時間を設定できること。
2	5	9	3	休日及び照射禁止日の設定ができ、休日、禁止日として設定した日は連続予約の際に予約日の対象外にできること。
2	5	9	4	予約時には治療室、予約開始日時、連続予約回数、オンコール対象の選択ができること。
2	5	9	5	予約の変更は、1 照射予約単位でドラッグ、アンド、ドロップ操作により、変更先日時へ移動できること。
2	5	9	6	選択予約に対して、1 操作にて当該予約の切り取り、以降同一時間帯予約切り取り、以降プラン内予約切り取り、以降すべての予約切り取りが方針単位でできること。
2	6			業務支援機能
2	6	1		オーダー一覧
2	6	1	1	照射、撮影、治療依頼、診察のオーダー情報を一覧で表示できること。
2	6	1	2	期間、患者 ID、患者氏名、治療番号、部屋、担当医、未受付、呼出中、受付済、実施中、実施済、中止、休止の各進捗の検索条件にて、各オーダーの検索、表示ができること。
2	6	1	3	一覧項目は予約日時、予約時間からの経過時間、呼出日時、受付日時、受付時間からの経過時間、受付番号、進捗、患者 ID、患者氏名、生年月日、入外区分、搬送状態、病棟、治療・撮影室、オーダー種別、治療種別、依頼科、担当医などの各情報が表示できること。
2	6	1	4	一覧に表示しているオーダーは未受付、呼出中、受付済、実施中、実施済、中止、休止の各進捗に対応した背景色または文字色で表示できること。なお、背景色または文字色は設定で変更でき、色も設定で変更できること。
2	6	1	5	一覧に表示しているオーダーを予定一覧として印刷できること。
2	6	1	6	一覧で選択されたオーダーの患者の治療カレンダー、患者カード、受付票などの帳票の印刷ができること。また、印刷する帳票は端末単位、職種単位で設定できること。
2	6	2		受付業務
2	6	2	1	受付処理時、顔写真が表示され、本人確認ができること。
2	6	2	2	受付済オーダーを未受付に変更できること。
2	6	2	3	入院患者の患者呼出し確認ができ、呼出しをおこなった日時を記録・表示できること。
2	6	2	4	一覧で選択されたオーダーの患者の治療カレンダー、患者カード、受付票などの帳票の印刷ができること。また、印刷する帳票は端末単位、職種単位で設定できること。
2	6	3		撮影実施業務
2	6	3	1	オーダー一覧画面で選択された治療計画用 CT、照合の撮影オーダーの実施が登録できる撮影実施詳細画面を表示できること。
2	6	3	2	オーダー一覧画面から撮影実施詳細画面へ展開した際、指定された患者プロフィールがある場合に確認画面が表示されること。
2	6	3	3	部位情報、依頼情報、管電圧、管電流の撮影情報、薬剤、機材情報およびセットアップ情報を登録できること。
2	6	3	4	撮影時の患者体位、使用した枕、シェル、固定具などのセットアップ情報とデジタルカメラなどで撮ったセットアップ画像を登録できること。
2	6	4		治療実施業務

2	6	4	1	オーダー一覧画面で選択された照射オーダの実施が登録できる実施詳細画面を表示できること。
2	6	4	2	プラン情報の確定がされていない照射オーダに関しては、実施詳細画面に展開できないよう制御できること。
2	6	4	3	オーダー一覧画面から実施詳細画面した際、患者認証画面を表示できること。
2	6	4	4	患者認証画面では、顔写真、患者 ID による本人確認ができ、固定具のバーコードによる認証、プランに対する指示情報の確認ができること。
2	6	4	5	外照射治療実施時、操作室で選択された患者の治療情報が治療室内のインルームモニタに自動表示され、セットアップ情報を確認できること。
2	6	4	6	患者の当日の他検査情報や診察予約の有無の表示ができること。
2	6	4	7	照射中に追加された固定具のセットアップ情報を追加登録ができ、プラン情報で管理している情報とマージ管理ができること。
2	6	4	8	実施情報としてコメントおよび照射実施時の医師 1 名、技師 3 名、看護師 2 名を登録できること。
2	6	4	9	コメントは、実施コメント、技師コメント、看護師コメントをテンプレートまたはプルダウン選択で登録できること。
2	6	4	10	受付済患者の一覧表示ができ、画面を切り替えることなく次の治療患者の照射情報を確認できること。
2	6	4	11	治療終了操作にて、外照射の場合、Field(門)毎の実施情報を登録できること。
2	6	4	12	会計情報作成時、管理料、治療料、固定具加算、治療専任加算、IGRT 加算、呼吸性移動対策加算、外来加算、医療安全管理料 2 が設定した条件で算定チェックがつくこと。また、手動で選択できること。
2	6	4	13	複数プランを一括実施した場合、治療料の高い部位を自動的に 1 部位目に設定し、次に治療料の高い部位を自動的に 2 部位目に設定できること。
2	6	4	14	会計情報登録時、会計票を印刷できること。
2	6	4	15	会計の履歴が確認できること。
2	6	5		放射線治療情報配信
2	6	5	1	報告書、照射録、照射予定一覧の Web による参照ができること。
2	6	5	2	患者 ID を指定することにより、URL 連携にて HIS からの呼出しができること。
2	6	5	3	放射線治療医が作成した開始、経過、終了の各報告書を、ポータルサイトを介して配信できること。
2	6	5	4	照射部位毎記載される照射部位、照射線量(累積/予定)、照射開始日、終了予定日、日々の照射情報からなる照射サマリをポータルサイトを介して配信できること。
2	6	6		カンファレンス
2	6	6	1	期間、新患、撮影、プラン開始日、プラン終了予定日、確定区分(未確定プラン、確定済プラン)、の各情報にて検索ができること。
2	6	6	2	該当のプラン情報一覧には治療番号、患者 ID、患者氏名、年齢、性別、入外区分、病棟名、診療科名、治療担当医が表示できること。
2	6	6	3	プラン一覧に表示されている情報を選択することにより、該当する患者のプラン一覧が表示できること。
2	6	6	4	カンファレンスを行った治療計画毎にカンファレンス記録およびカンファレンス出席者の入力ができること。
2	6	6	5	カンファレンスを行った全てのプランについて、1 件の議事録としてまとめ、議事録帳票を印刷できること。
2	6	7		QAQC
2	6	7	1	QAQC のデータ項目は、AAPM(米国医療物理学会)の TG-142 レポートに準拠した項目が管理可能な構造であり、各項目について正常値の範囲を設定でき、管理する項目をマスタの設定により選択可能であること。
2	6	7	2	各詳細管理項目について、毎回の実施情報登録時に、Microsoft Excel の添付ファイルをアップロードできること。
2	6	7	3	各詳細管理項目について、実施手順を管理、登録できる機構であり、リニアック室内画面にて該当手順を表示できること。
2	6	7	4	始業点検、終業点検、テスト照射の各管理単位について、全ての治療機の前回実施日と次回実施予定日が 1 画面で参照できること。
2	6	7	5	新たな QAQC 実施情報を登録する際に、次回予定日と次回予定担当者を登録でき、QAQC 管理画面で次回予定日として表示できること。
2	6	7	6	各治療装置単位で、稼働からの日数と当月故障回数を表示できること。
2	6	7	7	PatientQA の照射用線量を装置発生使用記録簿、方向利用率の各統計に反映できること。
2	6	7	8	照合撮影の実施線量を装置発生使用記録簿、方向利用率の各統計に反映できること。
2	6	7	9	各装置の点検項目を CSV 形式のファイルで出力できること。
2	7			統計管理、データ出力分析・帳票
2	7	1		データ検索

2	7	1	1	原発、照射部位、治療方針、プランの各情報に含まれるキーワードを AND または OR にて選択し、該当するプラン情報を一覧表示でき、キーワードは、「と同じ」「を含む」「を含まない」「で始まる」「で終わる」「より大きい」「より小さい」を指定できること。
2	7	1	2	検索されたプラン一覧には、治療番号、患者 ID、患者氏名、性別、入外区分、病棟名、診療科、診断名、原発部位名称、カテゴリ、照射部位名称、照射方法、治療種別、プラン ID、治療室の各情報を表示できること。
2	7	1	3	実績一覧の検索結果から、実患者数、門数、のべ患者数(件数)の表示ができること。
2	7	2		統計
2	7	2	1	放射線発生装置使用記録簿の統計が作成できること。
2	7	2	2	方向利用率(月報)、方向利用率(3ヶ月報)、方向利用率(年報)が作成できること。
2	7	2	3	外照射の日付ごとの X 線、電子線の人数、門数、使用時間、照射線量を表示する放射線治療月報が作成できること。
2	7	2	4	治療装置、照射方法別に治療人数、件数、門数の集計が日単位、月単位で作成できること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
2	7	2	5	撮影照射録集計が作成できること。
2	7	3		データ出力
2	7	3	1	部位別集計、年齢別集計、依頼科別集計、治療装置別集計を期間指定で CSV 形式のファイルに出力できること。
2	7	3	2	診療会計点数集計を治療機単位で集計することができ、CSV 形式のファイルに出力できること。また、診療報酬改定にも対応できること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
2	7	3	3	日付、患者 ID、治療種別、患者情報、治療方針、プラン情報、実績情報をキーに検索した結果を CSV 形式のファイルへ出力できること。
2	7	3	4	がん拠点集計のデータが、期間指定で CSV 形式のファイルに出力できること。
2	7	3	5	放射線科専門医総合修練期間調査のデータが、期間指定で CSV 形式のファイルに出力できること。
2	7	3	6	「研修施設申請書の放射線治療業務」「研修施設更新申請書 兼 業務量調査書の放射線治療件数」向けの出力対応として、放射線科専門医研修施設」の新規申請および更新申請において、申請書に記入するために必要な情報(年間治療患者数、年間照射回数、年間治療計画数)を出力できること。
2	7	3	7	日本放射線腫瘍学会 JASTRO の構造調査のデータが期間指定で、CSV 形式のファイルに出力できること。
2	7	3	8	日本放射線腫瘍学会 JASTRO の放射線治療症例全国登録(JROD V1.1)に準拠したデータが期間指定で、CSV 形式のファイルの出力ができること。
2	7	3	9	照射録(治療サマリ)情報を外部出力できること。
2	7	3	10	他施設連携のため治療情報(原発部位 治療方針 照射部位 プラン 照射歴情報 計画画像)を参照用ソフトウェアとともに出力できること。出力方法の詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
2	7	3	11	治療計画 CT の受付票を 1 枚片面印刷ができ、レイアウトは変更可能なこと。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
2	7	3	12	帳票は現行と同様の集計ができ、既存のフォーマットで表示、印刷できること。また、法令に遵守した帳票出力ができること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
2	7	3	13	治療計画 CT 撮影や照射における位置照合撮影においても、診断 RIS と同様の照射録を作成し印刷できること。
2	8			システム管理
2	8	1		監査証跡の管理、表示ができること。
2	8	2		監査証跡記録は手動操作を対象とし、ログイン/ログアウト/患者情報一覧表示/患者情報表示/患者情報変更/診療経過記録一覧/治療計画一覧表示/治療計画表示/照射情報一覧表示/照射情報表示/オーダー一覧/実施情報を記録できること。
2	9			マスタメンテナンス
2	9	1		マスタデータメンテナンス専用画面により、マスタデータのメンテナンスができること。
2	9	2		マスタメンテナンス専用画面では職員、セットアップ情報、薬剤、機材、部位、検査種別、疾患名、診療科、病棟、病室、ワークフロー、治療プロトコル、腫瘍マーカー、病理組織、紹介元をメンテナンスできること。
2	9	3		ユーザ毎にマスタデータの登録・修正権限を管理できること。
2	10			データ移行
2	10	1		既存の部門システムのデータをすべて移行すること。また、移行データに漏れがないか確認できること。旧システムのプラン ID や照射中のデータ等を新システムに引き継げること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
2	11			非密封の治療種別固定化および単位 MBq 統一
2	11	1		非密封の治療種別を固定化することができること。
2	11	2		非密封の単位を MBq に統一ができること。

2	12			非密封実施登録時の入力エラーチェック
2	12	1		非密封の治療終了操作時に、必須入力項目および入力値のエラーチェックができること。
2	13			Web 照射録
2	13	1		web 照射録参照システムの治療歴 No.のデフォルト選択は、最新にできること。
2	14			ミラーリング機能
2	14	1		全ての放射線治療室において、操作室にある RIS 端末を治療室内の端末にミラーリングできること。また、治療室の端末で操作室と同様の操作ができること。端末の種類、必要な台数および設置場所は当院の放射線部担当者と協議すること。
2	15			待合表示機能
2	15	1		患者待合エリアに待合表示できること。また、表示項目や画面レイアウトをユーザ側で変更できること。各治療室前に設置するモニタに受付済治療待ち人数、受付番号、待ち時間を表示できること。

別紙 1-4 横浜市立大学附属市民総合医療センター：放射線画像管理システム (PACS)に関する要件

3			放射線画像管理システム
3			放射線画像管理システム／サーバ機能は下記の要件を満たすこと。なお、なお、現行の機能を踏襲し、設定等は引き継ぐこと。万一疑義が生じた場合は、当院と協議の上決定すること。
3	1		放射線画像管理システム前提条件
3	1	1	既存の画像サーバに接続されている放射線検査装置との DICOM 接続設定を実施すること。
3	1	2	既存の画像サーバに設定されている各種設定を全て引き継ぎ、ユーザが意識することなく新システムに移行が可能なこと。
3	1	3	既存の画像サーバで管理されている DICOM 画像データを稼働までに全て移行すること。
3	1	4	既存の整形ソフトウェアを更新すること。
3	1	5	当院で稼働中の各種システムとの画像参照連携接続を維持すること。
3	1	6	既存 CR コンソールと連携し、特定のオーダー項目、または特定の端末の設置場所において、オリジナル画像と強調処理画像の 2 画像を自動で 2 画面表示すること。手術前後での画像に強調処理をかけて並べ、ガーゼ等の異物遺残の早期発見活用。医療安全の観点からも、永続的に必須機能。
3	1	7	各医師が活用している画像参照を行える全ての端末にて一般撮影の関心領域変更パラメータ処理の踏襲が可能なこと。また、過去画像に対してもパラメータ処理の変更が可能なこと。
3	1	8	検査終了後、画像取得時に上位システム(電子カルテ等)へ画像到着通知機能を搭載すること。
3	1	9	現状活用している画像入出力機器 4 式の更新を含めること。
3	2		サーバ機能
3	2	1	放射線検査装置から受信した DICOM 画像データを DICOM オリジナル画像(可逆圧縮)で格納・管理できること。
3	2	2	DICOM Storage SCP、DICOM Storage SCU、DICOM Query/Retrieve SCP、DICOM Print Management SCU をサポートしていること。
3	2	3	検査画像の受信、検査や患者情報のマージ、患者情報のミスマッチ、リモートシステムからのアクセス、管理者による設定変更、ログオン／ログオフに関するログ情報の管理ができること。
3	2	4	新規ユーザの登録／編集／削除、ユーザグループの登録／編集／削除、ユーザグループ毎に利用できる機能の制限が可能なユーザ管理機能を有すること。
3	2	5	Web ブラウザから URL と検索条件を指定して画像ビューワアプリケーションを起動できる Web-Link 機能を有すること。
3	2	6	画像ビューワアプリケーションとのアクセスには、Http/Https 方式による汎用的な通信プロトコルを利用できること。
3	2	7	画像ビューワアプリケーションはソフトウェアのバージョンアップができる仕組みを有すること。
3	2	8	電子カルテシステムから画像ビューワアプリケーションの起動連携ができること。
3	2	9	放射線読影レポートシステム (Report) から画像ビューワアプリケーションの起動連携ができること。
3	2	10	サーバの障害発生を監視し、通知できる仕組みを有すること。
3	3		管理者端末機能
3	3	1	放射線画像管理サーバのデータ修正が可能な専用アプリケーション機能を実装すること。
3	3	2	管理者権限を有する者のみがログインできるように制御を行うこと。
3	3	3	管理者用ソフトウェアはネットワーク経由でサーバにアクセスできること。
3	4		電子カルテ端末 画像配信用ビューワ
3	4	1	PACS サーバ内に保存されているデータを以下のフォルダに自動的に分類することが可能であること。(1)本日の検査(2)本日の検査:モダリティ別(3)最近 1 週間の検査(4)最近 1 週間の検査:モダリティ別(5)全検査(6)全患者
3	4	2	分類された患者や検査をリスト表示できること。
3	4	3	患者リストには「患者 ID」「患者氏名」「性別」「生年月日」を表示できること。
3	4	4	検査リストには「患者 ID」「患者氏名」「オーダー番号」「モダリティ」「検査項目」「検査日時」「画像枚数」「検査ステータス(予約、到着、レポートあり)」を表示できること。
3	4	5	リストに表示された検査を各項目でフィルタリング(検索)できること。
3	4	6	リストに表示された検査を各項目でソート(並べ替え)できること。またソートは第 3 ソートまで可能なこと。
3	4	7	フィルタリングしたリストのショートカットを作成できること。
3	4	8	リストの内容を XML 形式や CSV 形式で出力できること。
3	4	9	WEB ブラウザ(URL 指定)を利用して検査リストを表示できること。
3	4	10	フォルダごとにアクセス権を設定できること。
3	4	11	設定したフォルダに新しい検査が追加されたときに通知できること。
3	4	15	リスト上に検査のサムネイル画像を表示できること。
3	4	16	リストで選択した検査画像を他の PACS サーバに転送できること。
3	4	18	リストで選択した検査画像を表示できること。

3	4	19	検査画像を開く際、モダリティなどの条件により、過去検査画像を同時に表示するかどうかを選択できること。
3	4	20	WEB ブラウザ(URL 指定)を利用して指定された検査画像を表示できること。
3	4	25	過去検査リストから検査情報を表示できること。
3	4	26	過去検査リストからオーダ情報を表示できること。
3	4	27	過去検査リストから検査レポートを表示できること。
3	4	28	ユーザおよびモダリティごとにあらかじめ設定された表示フォーマット(以下、読影プロトコル)に従いシリーズ画像をスタック/タイル表示できること。
3	4	29	読影プロトコルではシリーズ表示順、シリーズ表示レイアウト、イメージ表示レイアウト、過去検査(最大 6 検査)、過去シリーズ画像を指定できること。
3	4	30	読影プロトコルは複数登録でき、検査画像表示後にユーザが切り替えできること。
3	4	31	読影プロトコル適用後に表示される画面(以下、プロトコルステップ)が複数にわたる場合、前後および任意のプロトコルステップに切り替えできること。
3	4	32	検査画像表示時に同一患者の過去検査リストを表示できること。
3	4	33	過去検査リスト内に複数の放射線画像管理システム(PACS)サーバの検査を表示できること。
3	4	34	過去検査リスト項目には「検査日」「モダリティ」「検査項目群」「レポート、メモのあり/なし」を表示できること。
3	4	35	過去検査リストを各項目でソートできること。
3	4	36	過去検査リストで選択されている検査を現在表示されている検査に追加して比較表示(最大 6 検査)できること。
3	4	37	検査画像表示時にシリーズ画像のサムネイルバーを表示できること。
3	4	38	サムネイルバーには過去検査リストで選択されているすべての検査のサムネイルが表示できること。
3	4	39	サムネイルバーのサムネイル上でシリーズ画像をスタック表示できること。
3	4	40	サムネイルバーにてシリーズ番号、シリーズ情報、画像枚数を表示できること。
3	4	41	サムネイルバーにて表示中/表示済/未表示のシリーズ画像を識別できること。
3	4	42	過去検査リストおよびサムネイルバーを非表示にできること。
3	4	43	過去検査リストおよびサムネイルバーを表示するかどうかをユーザおよびモダリティごとに設定できること。
3	4	44	検査に含まれるすべての画像を 1 シリーズ(全画像シリーズ)として表示できること。
3	4	45	シリーズ画像内で「前シリーズ」「次シリーズ」「シリーズ一覧」を指定してシリーズを切り替えできること。
3	4	46	シリーズ画像に対して、以下の画像処理操作ができること。 階調プリセット処理、白黒反転処理、シャープネス/肺強調処理、ぼかし処理、FCR 画像パラメータ処理
3	4	47	画像処理操作は FCR 画像パラメータ処理機能を搭載していること。
3	4	48	W/L 値の数値入力によりシリーズ画像の階調を変更できること。
3	4	49	階調プリセットはユーザおよびモダリティごとに最大 9 個までユーザが設定できること。
3	4	50	マウス操作による階調変更時の W/L 値増減方向および変化速度をユーザごとに設定できること。
3	4	51	モノクロ 8bit 画像に対して階調を変更できること。
3	4	52	RGB 画像に対して明るさ/コントラストを変更できること。
3	4	53	拡大・縮小率の数値入力によりシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。
3	4	54	画像初期表示時の表示倍率を指定できること。
3	4	55	シリーズの最初および最後の画像へワンアクションで移動できること。
3	4	56	シリーズ画像をシネ表示(昇順/逆順表示、開始、停止、速度調整)できること。
3	4	57	DICOM フレームレートを考慮して動画画像をシネ表示できること。
3	4	58	シリーズ画像を逆順にソートできること。
3	4	59	マウスホイールを利用してイメージ表示レイアウト(タイル表示のレイアウト)を変更できること。
3	4	60	シリーズ画像オーダブルクリックすることで 1 モニタに対してシリーズ表示レイアウトを 1×1 表示でき、再度ダブルクリックすることにより 1×1 表示を解除できること。
3	4	61	画像上でマウスポイントを移動することで、FOR が同一で別シリーズの画像上の同一位置に自動的にポインタが表示され 3 次元動作できること。
3	4	62	画像にブックマークを設定しブックマーク画像のみを表示できること。
3	4	63	画像の DICOM ヘッダ情報を一覧で表示できること。
3	4	64	交わらない 2 直線の角度を計測できること。
3	4	65	4 点および 6 点計測法を用いて、2 つの線分の長さおよび比率を計測できること。
3	4	66	計測途中においても計測値が表示されること。
3	4	67	画像の Pixel Spacing を補正して計測できること。
3	4	68	Pixel Spacing を含まない画像に対して値を設定して計測できること。
3	4	69	ROI アノテーションにおいて「長さ」を表示できること。
3	4	70	ROI アノテーションで表示する項目をユーザごとに設定できること。

3	4	71	シリーズ画像に対して、番号ラベルのアノテーションを付加できること。
3	4	72	シリーズ画像に対して、Spin ラベルのアノテーションを付加できること。
3	4	73	アノテーションを表示/非表示できること。
3	4	74	アノテーションの色およびフォントサイズをユーザごとに設定できること。
3	4	75	保存されたアノテーション、拡大、W/L 変更を全端末で復元できること。
3	4	76	DICOM ヘッダ情報を画像上にオーバーレイ情報として表示/非表示できること。
3	4	77	オーバーレイ情報を匿名化して表示できること。
3	4	78	画像の表示枠に応じてオーバーレイ情報のフォントサイズが変化すること。
3	4	79	オーバーレイ情報の色およびフォントサイズを設定できること。
3	4	80	DICOM6000 番台のオーバーレイ情報を表示できること。
3	4	81	表示中の画像のリファレンス線を表示/非表示できること。
3	4	82	リファレンス線に画像番号が表示されること。
3	4	83	リファレンス線を表示する際に「最初と最後とアクティブ」「アクティブのみ」「全て」を選択できること。
3	4	84	画像にモダリティ LUT を適用できること。
3	4	85	画像に VOILUT (Sigmoid 含む) を適用できること。
3	4	86	画像を拡大・縮小表示する際の画素補間方法を指定できること。
3	4	87	画像上に矩形を指定してシャッター表示できること。
3	4	88	DICOM シャッター情報を表示できること。
3	4	89	画像の PixelPaddingValue を標記できること。
3	4	90	端末のモニタ種別に応じて LUT が設定できること。
3	4	91	画像操作モードの切り替えおよび画像操作をボタンメニュー(ツールボックス)にて実施できること。
3	4	92	画像の全体もしくは選択した領域を Bitmap 形式にてクリップボードにコピーもしくはファイルに出力できること。
3	4	93	選択したシリーズ画像を Jpeg/Bitmap 形式にてファイルに出力できること。
3	4	94	シネ表示された画像を AVI ファイルに出力できること。
3	4	95	表示中の検査を DICOM 画像として CD/DVD/ローカルディスクなどに出力できること。また出力時に患者情報を匿名化できること。
3	4	96	表示中の画像を Windows プリントできること。
3	4	97	表示中の画像を DICOM プリントできること。
3	4	98	シリーズ間の各連携設定をユーザごとに ON/OFF できること。
3	4	99	連携するシリーズを任意に選択できること。
3	4	100	連携するシリーズを同一検査、同一方向の条件にて自動で選択できること。
3	4	101	ページング連携時に DICOM タグ情報のスライス位置にて自動で同期表示できること。
3	4	102	スライス厚が異なるシリーズをページング連携する際、一番近いスライス位置の画像を表示できること。
3	4	103	ページング連携時に手動でスライス位置を合わせて同期できること。
3	4	104	ページング連携はシネ再生時にも動作すること。
3	4	105	DICOM タグ情報のスライス位置を利用して、複数シリーズ間で三次元的に同じ位置のイメージおよびポインタを表示(インテリリンク)できること。
3	4	106	過去検査リスト、サムネイルバー、シリーズ画像上で検査日が異なる検査を識別できること。
3	4	107	ビューアからオンラインヘルプが利用できること。

別紙 1-5 横浜市立大学附属市民総合医療センター：放射線レポートシステムに関する要件

4			放射線レポートシステム
4			既存の放射線レポートシステムの過去レポートは、新システムに全て移行すること。
4	1		レポート記入枠作成機能
4	1	1	放射線画像管理システム(PACS)から患者情報、検査情報を取得し、未記入レポート枠を作成できること。
4	1	2	上位システムからオーダ情報を受け取り、レポート未記入枠が作成できること。
4	1	3	レポート未記入枠作成のタイミングは、上位システムでの検査受付時や検査完了時に指定できること。
4	1	4	上位システムから受け取ったオーダ情報を放射線画像管理システム(PACS)へ送信できること。
4	1	5	手入力で患者、検査情報を入力することで、未記入レポートを作成できること。
4	2		レポートリスト表示(レポート検索)機能
4	2	1	以下の項目をリストに表示できること。・ レポートステータス(未記入、読影中、確定済、など)・ 患者 ID、カナ患者名、漢字患者名、性別、生年月日・ 検査種別、モダリティ、部位・ 依頼科、依頼医・ 入外区分・ オーダ番号・ 優先度(緊急、至急、など)・ 読影区分・ 臨床診断名・ 現在の記入者、保存者、確定者・ 初回最終確定者・ 検査日、確定日、最終更新日・ 印刷、遠隔依頼ステータス・ 重要レポートステータス・ レポート確定後の画像枚数変更ステータス・ AI 画像処理、CXR-AID 処理ステータス・ 所見、診断、報告者メモ、検査コメント、検査目的、患者メモ、汎用メモなど
4	2	2	リストに表示する項目および項目の並び順を変更できること。
4	2	3	レポートステータス(未記入、読影中、確定済 など)をリスト上で色別表示できること。
4	2	4	レポートの状態(未記入、読影中、確定済)もしくはステータス(一次確定、二次確定、最終確定等)での件数表示ができること。
4	2	5	以下の内容でレポートを検索できること。・ リスト表示項目・ 検査日を本日、本日+昨日、一週間、一ヶ月間、任意の日、期間指定、などで指定・ レポートに付与したキーワード(タイプ別:施設、所属科、個人)・ 年齢の範囲指定、マンモテンプレートで入力したカテゴリ分類、乳房の構成ユーザごとに検索条件を保存し、それを呼び出して検索できること。さらに保存された検索条件ごとに、1-2-2~1-2-5を指定できること。
4	2	7	放射線画像管理システム(PACS)への画像到着状況、画像枚数を管理でき、リスト上に表示およびリスト上で検索できること。また、レポート確定後に画像枚数が変更された場合は画像枚数変更ステータスがリスト上に表示および検索できること。
4	2	8	読影予定者および読影予定日時を事前に指定でき、リスト上に表示およびリスト上で検索できること。また、指定の際、コメントも入力できること。
4	2	9	検査の依頼医が確定レポートを参照したかどうかを管理でき、リスト上に表示およびリスト上で検索できること。
4	2	10	リスト上のレポートを選択して、レポート作成を開始できること。
4	2	11	放射線画像管理システム(PACS)ビューア上からレポート作成を開始できること。
4	2	12	レポート作成中の画面からリスト表示画面に戻ることなく、連続してレポート作成できること。
4	2	13	リスト上の確定されたレポートを選択して、レポートを参照できること。
4	2	14	レポート参照の画面からリスト表示画面に戻ることなく連続してレポート参照できること。
4	2	15	リスト上のレポートを選択して簡易的なレポート内容が記載されているサマリ画面が表示できること。
4	2	16	サマリ表示画面はレポートリスト上にて上下キーの操作で表示切替できること。
4	2	17	リスト上のレポートを選択して、レポートを印刷できること。
4	2	18	レポートリストで選択したレポートを一括確定できること。
4	2	19	レポートリストで選択したレポートの「読影区分」を変更できること。また、施設運用に合わせて任意の値で汎用列を更新できること。
4	2	20	レポートをレポートリスト表示画面内で分類フォルダに分類し、分類フォルダ内のリストが表示できること。
4	2	21	分類フォルダは、施設用/所属科用/個人用のいずれかで管理できること。
4	2	22	表示中のリストを CSV 形式でファイルに出力できること。
4	2	23	レポートリストで選択した患者の検査リストが表示できること。
4	2	24	メインで使用しているリストとは独立したサブリストの表示ができること。
4	2	25	リスト画面に「画像診断管理加算2」を考慮した検査件数・読影件数・翌営業日までの読影割合を設定した休診日を考慮して表示ができること。
4	2	26	リスト画面に時計が表示できること。
4	2	27	リスト画面に確定済レポートはレポートに貼り付けたキー画像、確定前レポートは放射線画像管理システム(PACS)のサムネイル画像が表示できること。なお、レポートステータス毎にどちらの画像を表示するか設定できること。
4	3		レポート記入機能

4	3	1	放射線画像管理システム(PACS)と連動し、選択されたレポートの対象検査の画像(ビューア)を表示できること。
4	3	2	レポート記入画面にて、患者情報・検査情報を参照できること。
4	3	3	レポート作成中の患者に対するメモを入力/編集、および参照できること。(本情報は、レポート横断で管理されること。)
4	3	4	レポート記入画面にて、オーダ情報を参照できること。
4	3	5	検査目的、検査コメントは、フリーテキストで入力(追記/編集)できること。
4	3	6	レポート記入画面で、所見、診断を入力できること。また、所見、診断とは別に、報告者メモを設けてフリーコメントが入力できること。また、設定により放射線科のみ使用可能なメモ欄を表示できること。
4	3	7	レポートに対して汎用的なメモを最大3つまで入力できること。なお、公開範囲は施設、所属科、個人から設定できること。
4	3	8	レポート記入画面の所見、診断、報告者メモの入力欄の拡大率を変更できること。
4	3	9	画像ビューア上で所見、診断、報告者メモの記入が可能なレポート作成補助画面を表示でき、入力内容がそのままレポート記入画面に反映できること。
4	3	10	画像ビューア上で測定した以下の計測値が右クリックメニューに表示され、所見、診断に入力できること。・距離、距離(補助付)、楕円 ROI、矩形 ROI、多角形 ROI、フリーハンド ROI、2点指定 ROI、心胸郭比(4点指定)、心胸郭比(6点指定)
4	3	11	画像ビューアの所見情報をレポート記入画面の所見欄に転記できること。また、グラフ情報もキー画像として貼り付けできること。
4	3	12	画像ビューア上からマウス移動することなくレポート記入画面の所見、診断、報告者メモ入力欄にフォーカスを移動し入力できること。
4	3	13	事前に登録された定型文を利用して所見、診断を入力できること。
4	3	14	事前に登録された定型文を利用して報告者メモを入力できること。
4	3	15	入力欄にカーソルがある場合には、カーソル位置に定型文を挿入できること。
4	3	16	所見、診断、報告者メモの定型文を一括で挿入できること。
4	3	17	定型文は、以下の分類で登録され、選択できること。① 全ユーザ共通、ユーザ毎② グループ共通、グループ毎③ 所属科共通、所属科毎④ 全検査種別共通、検査種別毎⑤ 全部位共通、部位毎
4	3	18	入力ボックスを含めた定型文を挿入することができ、入力ボックスに任意の文字を入力できること。
4	3	19	ユーザが自由に作成した選択肢から選択する形式(プルダウン形式)の入力領域を持つ定型文で入力できること。
4	3	20	レポート入力中に定型文タイトルや内容に前方一致した定型文一覧がサジェスト表示され選択できること。
4	3	21	患者の過去レポート一覧を表示し、選択したレポートの内容を参照できること。
4	3	22	画像ビューア上にて指定した検査のレポートが過去レポート表示欄に表示できること。
4	3	23	過去レポート一覧には、レポートが未記入、未確定の検査も含むこと。
4	3	24	過去レポートから所見、または診断をコピーし、作成中のレポートに貼り付けできること。
4	3	25	画像ビューア上に表示しているレポート記入補助画面から、過去レポート表示欄に表示されているレポートの所見、または診断をコピーし、作成中のレポートに貼り付けできること。また、引用句のコピーもできること。
4	3	26	過去レポートから所見と診断を一括でコピーし、作成中のレポートに貼り付けできること。
4	3	27	過去レポートからテンプレート内容をコピーし、作成中のレポートに貼り付けできること。
4	3	28	過去レポートの参照画像から以下の操作ができること。・現在レポートへのコピー・別画面上に該当画像を表示し、前後の画像参照・画像ビューア上に該当画像を表示し、ビューアにて画像参照
4	3	29	最終確定の過去レポートを編集できること。
4	3	30	所見のコピー時に、予め設定された内容に従って、自動的に引用句を付与できること。
4	3	31	所見、診断、報告者メモは、テキストに以下の装飾ができること。・スタイル、サイズ、色・太字、斜体、下線
4	3	32	所見、診断、報告者メモは、テキスト入力時に Undo、Redo できること。
4	3	33	放射線画像管理システム(PACS)上の画像を、参照画像(キー画像)としてレポートへ貼り付けできること。
4	3	34	画像ビューアに保存しているスナップショットをキー画像としてレポートへ貼り付けできること。また、貼り付けたスナップショット用キー画像から画像ビューアを起動しスナップショットの状態を表示できること。
4	3	35	汎用ファイル(bmp、jpg)の画像を、参照画像(キー画像)としてレポートへ貼り付けできること。
4	3	36	キー画像の確定レポートへの公開・非公開が設定できること。
4	3	37	事前にユーザが登録したシエマ画像をレポートへ貼り付けることができること。
4	3	38	シエマ画像は、以下の分類で登録され、選択できること。① 全検査種別共通、検査種別毎② 全部位共通、部位毎

4	3	39	レポートに貼り付けた参照画像・シェーマ画像に対して、以下のアノテーションを描画できること。・テキスト、直線、矢印、楕円、矩形、三角、×、引き出し線(テキスト付き矢印)、パレット(定型句付き矢印/楕円。主に番号付き矢印/楕円)、スタンプ(定型句(主に記号))、フリーハンド
4	3	40	アノテーションは、以下の変更ができること。・テキスト：フォント、サイズ、色、スタイル(太字、斜体、下線)・図形：線幅、線種、色の指定、拡大・縮小、回転、塗りつぶし、網掛け など
4	3	41	アノテーションの図形には、ユーザが自作した任意の図形も利用できること。
4	3	42	貼り付けた参照画像・シェーマ画像にコメントを付与できること。
4	3	43	貼り付けた参照画像・シェーマ画像は、レポート記入画面内にサムネイルで表示できること。また、表示順を変更できること。
4	3	44	貼り付けた参照画像を所見、診断欄に D&D または右クリックメニューから選択することで参照画像番号が自動入力されること。また参照画像の表示順の変更や削除を行うと所見や診断の参照画像番号も連動すること。
4	3	45	レポートに添付資料を貼り付けできること。
4	3	46	作成中のレポートに事前に登録されたキーワードを付与できること。
4	3	47	キーワードは、以下の分類で登録され、選択できること。・施設用、所属科用、個人用
4	3	48	作成中のレポートは自動で定期的に保存され、異常終了した場合のレポート作成再開時に保存した内容を復帰できること。
4	3	49	作成中のレポートを一時保存できること。一時保存したレポートは、保存したユーザあるいは別のユーザが修正できること。
4	3	50	作成が終了したレポートを確定保存できること。その際、ユーザごとに確定レポートの表示イメージ(プレビュー画面)を表示するか否かを選択できること。
4	3	51	設定により、確定時に自動で専用プリンタへレポートを出力できること。
4	3	52	重要レポートフラグ(チェック方式/プルダウン方式)及び重要コメントを登録できること。また、確定通知に重要レポート情報を付加して送信できること。また、リスト、印刷、Web レポート画面に表示できること。
4	3	53	システム設定により、一次/二次/三次/四次/五次のレポート確定運用を行えること。
4	3	54	システム設定により、レポートの確定を取り消し、再度記入可能な状態に戻せること。また、管理者は未記入状態に戻せること。
4	3	55	確定取消後、再確定する毎に、レポートの版数が更新されること。
4	3	56	レポートの版数は、レポート参照画面およびレポート印刷で確認できること。
4	3	57	一旦、確定されたレポートは履歴管理を行い、確定解除が行われた場合も確定時のレポートを保持し、過去履歴の確定レポートとして参照できること。
4	3	58	レポート履歴管理において、前後の版の差分を表示できること。
4	3	59	各ボタンのショートカットキー割り当てができること。
4	3	60	レポート記入画面に「画像診断管理加算2」を考慮した検査件数・読影件数・翌営業日までの読影割合を設定した休診日を考慮して表示ができること。
4	3	61	所見診断などのデフォルトで使用するフォントはユーザごとに変更可能であること。
4	3	62	アノテーション描画ボタンをユーザ毎に配置や表示/非表示ができること。
4	3	63	画像ビューア上から送信された所見文にはハイパーリンク情報が紐づけられた状態で、所見欄に転記されること。
4	3	64	レポート記入画面に記載している所見文に対して、手動でハイパーリンク情報(複数可)の紐付けが可能であること。
4	3	65	所見文に紐づけられたハイパーリンク情報を削除できること。
4	3	66	過去レポートに含まれる所見文がハイパーリンク情報が紐づいている場合、過去所見文を押下すると画像ビューア上で検査画像が比較モードで表示する連携ができること。
4	3	67	画像ビューア上で今回検査の病変に対して所見文を記載する際に、過去病変と対応付けがされている場合、過去検査所見をコピーすることができること。
4	3	68	今回検査所見文でハイパーリンク情報が紐づけられた際に、所見文を押下すると記載時の画像ビューア画面が再現されること。
4	3	69	画像ビューア上から送信された所見文の並び替えが可能であること。その際、ハイパーリンク情報も維持されること。また、キー画像が存在する場合はキー画像番号も更新されること。
4	3	70	確定レポートを前回の確定者に対して差し戻しできること。また、設定により差し戻しの際に該当レポートの報告者指定に前回の確定者を自動で指定できること。
4	3	71	ユーザ設定情報のエクスポート、インポートができること。
4	4		レポート参照機能
4	4	1	確定されたレポートは、Web 参照から(Web ブラウザで)参照することができること。また、放射線画像管理システム(PACS)患者マスタジャケットで参照できること。
4	4	2	確定レポートには以下の内容を表示できること。[患者情報]・患者 ID、カナ患者名、漢字患者名、性別、生年月日、検査時年齢 など[検査情報]・オーダ番号、検査種別、部位、全部位、モダリティ、検査日、検査優先度、造影剤、検査目的、検査コメント、病名、依頼科、依頼医、病棟 な

			ど[レポート内容]・ 報告者、記入日、所見、診断、報告者メモ、参照画像(サムネイル画像)、版数など・ 参照画像コメント
4	4	3	一次/二次/三次/四次/五次確定を行う場合は、一次で公開するか、二次で公開するか、三次で公開するか、四次で公開するか、五次で公開するか、を設定できること。
4	4	4	レポートに貼り付けられた参照画像(キー画像)のサムネイルが表示できること。
4	4	5	貼りつけられた参照画像を別画面で表示できること。別画面で表示された状態で、画面を閉じずに、番号順に前後の参照画像も表示できること。
4	4	6	キー画像から該当検査のシリーズを別画面に表示でき、かつ参照画像のスライス位置で初期表示できること。
4	4	7	キー画像から放射線画像管理システム(PACS)画像(ビューア)を表示できること。
4	4	8	確定レポートを印刷できること。
4	4	9	確定レポートの印刷イメージを PDF 形式で出力できること。
4	4	10	確定レポートの所見文から、ハイパーリンク情報を用いて対象の所見文を送信した画像ビューアの状態に復元できること。
4	4	11	確定レポートに表示される検査種の表示色は任意の色に設定で変更ができること。
4	4	12	レポート参照画面に、レポートを参照した時に押下する「参照確認」ボタンを追加し、ボタンを押した利用者の管理ができること
4	5		レポート印刷機能
4	5	1	印刷部数、印刷先プリンタを選択して、レポートを印刷できること。
4	5	2	複数の印刷フォーマットから、使用するフォーマットを選択してレポートを印刷できること。
4	5	3	レポートを画面上に表示(プレビュー)し、印刷イメージを確認できること。
4	6		レポート全文検索機能
4	6	1	確定(最終確定)済み、もしくは全てのレポートに対して、以下の項目に、特定の単語が含まれる、もしくは含まれないなどの条件でレポートを検索できること。・ 所見、診断、報告者メモ・ 検査目的、検査コメント・ 患者メモ など・ 臨床診断名
4	6	2	レポート全文検索の際には、以下の項目を条件に含めることができること。・ 検査日、更新日時・ モダリティ、部位・ 造影剤・ 依頼科、依頼医・ 読影医・ 患者 ID、カナ患者名、漢字患者名、性別、生年月日・ オーダ番号・ キーワード など
4	6	3	検索結果に所見/診断情報を表示できること。
4	6	4	検索結果に所見/診断情報とキー画像を切り替えて表示できること。
4	6	5	検索条件を保存し、それを呼び出して検索できること。
4	6	6	所見/診断情報も含め、検索結果を CSV 形式でファイルに出力できること。
4	7		ユーザ認証機能
4	7	1	ユーザ認証は、ユーザ ID とパスワードで行えること。
4	7	2	ユーザ ID、パスワードでレポート作成、表示、管理等の権限が制御でき、レポート改ざん防止、患者のレポートデータを保護できること。
4	7	3	ユーザ毎に以下の権限を付与することができること。① レポート表示 … 確定したレポートの表示が可能。記入や変更は出来ない。② レポート作成 … レポートの未記入枠を作成することが可能。③ レポート一次確定 … レポートを記入し、一次確定することが可能。④ レポート二次確定 … レポートを記入し、一次/二次確定することが可能。⑤ レポート三次確定 … レポートを記入し、一次/二次/三次確定することが可能。⑥ レポート四次確定 … レポートを記入し、一次/二次/三次/四次確定することが可能。⑦ レポート承認 … レポートを記入し、全てのステータスで確定することが可能。⑧ レポート印刷 … レポート表示に加えて、レポートの印刷が可能。⑨ 管理者 … 設定の変更、各マスタの管理を行うことが可能。
4	7	4	権限の変更はユーザにて設定できること。
4	8		読影率統計機能
4	8	1	「画像診断管理加算2」を考慮した検査件数・読影件数・翌営業日までの読影割合を出力できること。
4	8	2	対象検査種、対象読影医、対象依頼科、画像あり検査のみ、検査日を指定して検索できること。
4	8	3	休診日は設定画面で登録できること。
4	8	4	検索結果を CSV 出力できること。
4	9		ティーチングファイル機能
4	9	1	ティーチングファイルの作成、編集、参照、一覧表示できること。
4	9	2	レポート記入画面やレポート/画像リストからティーチングファイルを作成できること。
4	9	3	レポートからティーチングファイルを新規作成する際、所見や診断がティーチングファイルのコメント欄に転記されること。また、編集できること。
4	9	4	1つのティーチングファイルに対して患者を跨って複数のレポートや画像の関連付けができること。
4	9	5	関連付けしたレポートや画像からレポート記入画面や画像ビューアを起動できること。
4	9	6	汎用ファイルの取り込みができること。また、関連するアプリケーションで起動できること。
4	9	7	ティーチングファイルにタグ付けできること。また、タグで検索できること。

4	9	8	ティーチングファイルの公開範囲を「病院」「所属科」「個人」から指定できること。
4	9	9	ティーチングファイルの作成や参照等の権限設定ができること。
4	9	10	ティーチングファイルを学生が使用できること。
4	9	11	学生担当医が指定したティーチングファイルのみ学生は参照及びコメント入力できること。また、学生担当医は課題用のティーチングファイルも作成できること。課題用ティーチングファイルは学生担当医が許可した場合のみ学生が解答を参照できること。
4	9	12	学生が参照可能な画面は患者情報が匿名化されていること。
4	10		音声入力機能(音声入力システム)
4	10	1	NEC 社電子カルテシステムやアプリケーション(FileMaker,MS-Word 等)で使用可能であること。
4	10	2	事前の学習がほとんど必要ない音声入力機能を有すること。
4	10	3	各診療科毎に最適化した医療専門用語を搭載した辞書であること
4	10	4	最新のディープラーニング技術を用いた DNN 音声認識エンジンを搭載していること
4	10	5	国内の医療機関において 1,000 施設、10,000 ライセンス以上の導入実績があること。
4	10	6	クライアント・サーバ型にて運用できること。
4	10	7	専用ハンドマイクやヘッドセットマイクを使って音声入力可能であること。
4	10	8	ヘッドセットマイクは指定する音声入力システムメーカーによる検証済みのものとする。
4	10	9	イントネーション、アクセント、話すスピードに影響されず音声を認識できること。
4	10	10	利用者の音声特徴を学習し、認識率を高める音響学習機能を搭載していること。
4	10	11	専用ハンドマイクにて簡単に各種操作(修正/挿入/削除等)が可能であること。
4	10	12	単語登録機能で、使用者毎の登録が可能なこと。
4	10	13	テンプレート登録機能で定型文や疑義照会などの雛形登録が可能なこと。
4	10	14	句読点自動挿入機能で発話中の空白時間と前後の文脈を見ながら、自動的に「、」「。」を挿入出来ること。
4	10	15	使用者が登録した単語やテンプレート・登録履歴は、管理サーバにて一元管理すること。
4	10	16	音声コマンド(機能制御)機能を搭載していること。
4	10	17	同時接続制限機能を有していること。

別紙 1-6 横浜市立大学附属市民総合医療センター：診療支援プラットフォームに関する要件

5			統合診療支援システム
5	1		基本機能
5	1	1	統合診療支援システム(以下、本システム)は、電子カルテシステム、各部門システム、画像・レポートを一元的に管理し、時系列をはじめとする各種の参照方法を有するシステムであること。
5	1	2	本システムで管理する画像・レポートを対象に患者単位で、タイムライン表示、サムネイル表示、レイアウト表示、検査リスト表示、入院患者時系列表示の表示機能を有すること。
5	1	3	表示機能から、さらに詳細にデータ内容を確認する為のデータ参照機能を有すること。
5	1	4	電子カルテシステムと連携し、患者基本属性等の取得ができる機能を有すること。また、電子カルテからの起動の際、患者 ID や利用者 ID の受け渡しを行い、シングルサインオンができる機能を有すること。
5	1	5	診療科または利用者個人設定で表示可能な画像・レポートの組み合わせを登録できる機能を有すること。
5	1	6	将来的に他システムとの接続が検討された際は、病院及び担当ベンダとも協議の上、接続を可能とすること。またその際の費用は別途協議するものとする。
5	2		電子カルテシステム連携機能
5	2	1	電子カルテシステムとの患者基本情報の連携機能を有すること。
5	2	2	電子カルテシステムとの利用者情報の連携機能を有すること。
5	2	3	電子カルテシステムとの職種情報の連携機能を有すること。
5	2	4	電子カルテシステムとの検体検査結果の連携機能を有すること。
5	3		部門システム連携機能
5	3	1	医用画像管理システム(PACS)と検査情報を連携し、オーダ番号等検査指定にて画像参照ビューアを起動する機能を有すること。
5	3	2	放射線レポートシステムと連携し、オーダ番号等検査指定にてレポート参照ビューアを起動する機能を有すること。また、データ統合アーカイブに PDF で連携する機能を有すること。
5	3	3	内視鏡検査部門システムと検査情報を連携し、オーダ番号等検査指定にて画像及びレポート参照ビューアを起動する機能を有すること。また、データ統合アーカイブにレポートをPDFで連携する機能を有すること。
5	3	4	循環器部門システムと検査情報を連携し、オーダ番号等検査指定にて動画及びレポート参照ビューアを起動する機能を有すること。また、データ統合アーカイブにレポートをPDFで連携する機能を有すること。
5	3	5	病理検査システムと検査情報を連携し、オーダ番号等検査指定にてレポート参照ビューアを起動する機能を有すること。また、データ統合アーカイブにレポートをPDFで連携する機能を有すること。
5	3	6	データ統合アーカイブに患者情報を HL7 で連携できる機能を有すること。
5	4		タイムライン表示機能
5	4	1	タイムライン機能では横軸に時間軸、縦軸に検体検査、画像・レポートをマトリックス形式で配置することで時系列に診療データの発生状況を俯瞰、参照できる機能を有すること。
5	4	2	タイムラインの時間軸は、カレンダー日付単位、画像・レポートの存在する日付単位、履歴単位(最新、1回前、2回前、等)の表示切替機能を有すること。
5	4	3	画像・レポートの発生分布を月毎にグラフ化して表示するタイムラインバー機能を有すること。
5	4	4	電子カルテシステムとの連携により取得した検体検査結果データを時系列に表示する機能を有すること。
5	4	5	検体検査結果データは指定検査項目を折れ線グラフで表示する機能を有すること。
5	4	6	指定の検体検査結果データ項目を選択する事により、該当日付の全検査結果を参照できる機能を有すること。
5	4	7	マトリックス上に画像およびレポートを表すボタンを表示し、ボタン選択により、該当情報を拡大表示できる機能を有すること。
5	4	8	マトリックス上の画像・レポートを複数選択し、比較表示ができる機能を有すること。
5	5		サムネイル表示機能
5	5	1	システムで管理するデータを対象として、患者単位に、その患者と関連するデータを一覧表示する機能を有すること。
5	5	2	一覧表示では、データ単位、データ発生日単位、データ種別単位で分類・並び替えができる機能を有すること。
5	5	3	一覧表示の際、データの種別が識別できるよう、サムネイル形式で表示する機能を有すること。またサムネイルの大きさは、スライダーにて自由に拡大・縮小ができる機能を有すること。
5	5	4	サムネイルオーダブルクリックして指定する事により、指定したデータを拡大表示できる機能を有すること。
5	5	5	サムネイル表示された画像・レポートを複数選択し、比較表示ができる機能を有すること。
5	5	6	一覧表示されるデータを、検査種別で絞り込む機能を有すること。

5	6		検査リスト表示機能
5	6	1	画像・レポートをリスト表示できる機能を有すること。
5	6	2	日付、種別、履歴、診療科、入外、詳細、レポートの有無の各条件を設定し、リストを絞り込み表示できる機能を有すること。
5	6	3	シリーズの一覧を表示できる機能を有すること。
5	6	4	検査リストにサムネイルの一覧を表示できる機能を有すること。
5	6	5	同一オーダの検査や文書が存在する場合、それらを関連付けて表示する機能を有すること。
5	6	6	複数の異なる検査種別、文書種別などの組み合わせをセット登録し、セット選択することでリストデータを絞り込み表示できる機能を有すること。また、絞り込み表示を行うとサムネイル表示機能も絞り込まれる機能を有すること。
5	6	7	リストの表示、非表示を切り替えできる機能を有すること。
5	7		レイアウト表示機能
5	7	1	様々な診療プロセスの場面毎(例えば、入院時、術前、術後、退院時、外来フォロー等)に、複数の画像・レポート/電子カルテ連携情報の組み合わせをレイアウト表示機能にてセット登録し、当該場面に必要な情報を迅速に参照できる機能を有すること。
5	7	2	複数の画像・レポート及び電子カルテ連携情報を表示する枠を、2×1、2×2、4×4などの均等分割の他、2×3などの不均等分割も含めて自由に配置でき、同時に複数のデータ種別や複数の過去データとの比較表示が容易にできるレイアウト表示機能を有すること。
5	7	3	レイアウト表示機能は、レイアウトセット名称を付与して利用者別、診療科別に設定可能な機能を有すること。
5	7	4	レイアウト表示機能は、レイアウト別に複数のタブに表示できる機能を有すること。
5	7	5	利用者毎に起動する際に表示されるデフォルトのレイアウトを、システムの既定値とは別に指定することができること。
5	7	6	電子カルテシステムや部門システムからレイアウト指定で該当のレイアウト表示機能と呼び出す機能を有すること。
5	8		入院患者時系列参照機能
5	8	1	患者の入院期間単位に、横軸に時間軸、縦軸に画像・レポート及び電子カルテ連携情報を時系列で配置し、診療データの発生状況を俯瞰、参照できる機能を有すること。
5	8	2	時間軸は、入院期間とそれ以外の期間で、異なるスケールで表示することができ、入院期間中は、全ての日付をカレンダー通りに表示できる機能を有すること。
5	8	3	入院期間外の時間軸は、種別毎のデータ件数を表示するサマリ表示のモードと、データのある日付を全て表示するモードを切り替えて表示できる機能を有すること。
5	8	4	表示対象とする入院期間を切り替えることができる機能を有すること。
5	8	5	最新、前回、前々回の入院期間については、1クリックで呼び出すことができる機能を有すること。
5	8	6	時間軸に入院開始からの経過日数を表示できる機能を有すること。
5	8	7	入院期間中に手術が行われた場合、時間軸に手術日を表示できる機能を有すること。
5	8	8	手術が行われた日は、他の日付に対して強調して表示を行うことができる機能を有すること。
5	8	9	時間軸に手術までの日数もしくは手術からの経過日数を表示できる機能を有すること。
5	8	10	外来受診を行った場合、時間軸に外来受診を表示できる機能を有すること。
5	8	11	本システム連携データ種として、以下のデータを取り扱うことができる機能を有すること。 ・カルテ記事 ・オーダ ・検体検査 ・処方 ・注射 ・放射線、内視鏡、循環器、病理等検査
5	8	12	本システム連携データは、分類の下に詳細種別を持ち、分類毎に展開/非展開を切り替えることができること。
5	8	13	表示対象の本システム連携データおよびその並び順については、プリセットを作成し切り替えることができること。
5	8	14	プリセットは、医師毎、診療科毎に、それぞれ複数作成することができること。
5	8	15	診療科情報を持つデータの場合、自科のデータのみ絞り込んで表示することができること。
5	8	16	同日、同じ種別に複数のデータがある場合、データの個数を表示することができること。
5	8	17	同じセルに複数のデータがある場合、それぞれのデータをリストに表示することができること。
5	8	18	検査にレポートが付属する場合、画像とレポートそれぞれのアイコンを表示することができること。
5	8	19	マトリクスにて選択したデータを、画面を切り替えることなく、同じ画面内のデータ表示エリアに展開して表示することができること。
5	8	20	データ表示エリアに表示中のデータがある状態で再度マトリクスでデータを選択した場合、表示中のデータを置き換えて表示することも、新しいデータを追加して表示することも出来ること。
5	8	21	マトリクスで複数のデータを選択して、同時にデータ表示エリアに展開して表示することができること。

5	8	22	日付を選択して、その日のデータ全てを表示エリアに展開して表示することができること。
5	8	23	データ種を選択して、そのデータ種のデータを表示エリアに展開して表示することができること。
5	9		データ参照機能
5	9	1	表示するデータが診療文書作成システムで作成されたデータの場合、データオーダブルクリックする事により、診療文書管理機能を起動し、対象データの編集ができる機能を有すること。
5	9	2	画像等のデータの種別に問わず、任意のデータを画面上に自由に並べて表示し、過去データや他検査との比較を容易に行える機能を有すること。
5	9	3	自由に並べたレイアウト情報(配置場所・データ種別・データ種別ごとの履歴)を、データの検索条件として保存する機能を有すること。
5	9	4	レイアウト情報の保存は、利用者・診療科・院内共通から公開範囲を選択できる機能を有すること。また、公開範囲は権限により選択できる範囲を制限する機能を有すること。
5	9	5	保存したレイアウト情報を呼び出し、簡単な操作で該当するデータを瞬時に表示する機能を有すること。
5	9	6	レイアウト保存機能を用いて画面上に並べた文書や画像データを、配置したレイアウト情報とセットにして、患者単位で保持する機能を有すること。
5	9	7	レイアウト保存機能で保持した患者単位のデータ表示状態を再現する機能を有すること。
5	10		タグ付け機能
5	10	1	画像・レポートにタグ付けを行う機能を有すること。また、その際タグを付けた利用者や、その利用者の診療科の情報も付加し、テキストによるコメントも入力できる機能を有すること。
5	10	2	利用者自身や利用者と同一の診療科のスタッフが、タグ付けした画像・レポート・文書だけを簡単な操作で絞り込み表示する機能を有すること。

6			検像システム
6	1		既存の検像ワークステーション(富士フイルム社製:i-Rad QA)に接続されている放射線検査装置との DICOM 接続設定を全て維持すること。
6	2		DICOM Storage Service Class の SCP 機能を有し、DICOM 画像発生装置から出力される画像を保存・管理する機能を有すること。
6	3		受信した画像をサムネイル表示並びにリスト表示できる機能を有すること。
6	4		複数の画像発生装置から同時に画像を受信する機能を有すること。ただし画像発生装置の接続数は 5 台までとする。
6	5		受信した画像を患者 ID、Accession Number、モダリティ種別、検査日、ステータス、画像発生元 AE タイトルの項目にて検索する機能を有すること。
6	6		画像送信時に検査単位及びシリーズ単位にて指定できる機能を有すること。
6	7		自動送信時のみ、受信した画像の DICOM ヘッダ情報を判断し、複数のサーバに分配する機能を有すること。
6	8		受信した画像を自動的に送信する/しないをユーザが設定する機能を有すること。
6	9		受信した画像を自動的に送信する際、モダリティごとに自動送信する/しないを設定する機能を有すること。
6	10		受信した画像を自動送信・手動送信する際、画像滞留時間をユーザが変更できる機能を有すること。
6	11		シリーズ番号再発番と同時にイメージ番号を再発番する機能を有すること。
6	12		患者名、患者 ID、性別など、装置側で入力間違いのあった DICOM ヘッダ情報を自動及び手動で修正する機能を有すること。
6	13		DICOM Modality Worklist Service Class の SCU 機能を有し、MWM 通信にて取得した情報を利用して手動及び自動で DICOM ヘッダ情報を修正する機能を有すること。
6	14		マウスにて画像の WL/WW 調整する機能を有すること。モダリティ並びに部位別プリセット値の設定、自動 WL/WW 調整機能を有すること。さらに調整された WL/WW 値は保存可能であること。また、直接 WL/WW を入力できること。調整時のマウスの感度については簡単に変更できる機能があること。
6	15		画像サムネイルのドラック&ドロップ及び昇順/降順指定により、画像の並び順(Image Number)を変更する機能を有すること。
6	16		一覧上でのドラック&ドロップによりシリーズの並び順(Series Number)を昇順及び降順にて変更する機能を有すること。
6	17		画像の DICOM ヘッダを利用してシリーズ中の画像並び順を自動で修正する機能を有すること。
6	18		同一患者における、検査・シリーズの結合・分割する機能を有すること。
6	19		画像の DICOM ヘッダを利用してシリーズを自動的に分割する機能を有すること。
6	20		受信した画像を修正したかどうかを一覧できる機能を有すること。
6	21		画像修正(DICOM タグ範囲)が行われた際、修正内容は全てログに記載されること。また、修正理由などのコメントを残す機能があること。
6	22		DICOM Print Service Class の SCU 機能を有し、受信した画像をプリントすることが可能なこと。
6	23		画像 Viewer 機能にある、あるコマ以降の Window を一括して修正することが可能なこと
6	24		標準で表示されるタグ一覧に造影剤のタグなどを追加可能なこと。また、プルダウンで選択が可能なこと
6	25		AE タイトル毎に Series Description を自動で修正することが可能なこと。
6	26		画像 Viewer 機能にある、画像表示コマ数を 4 × 4 以上にする。
6	27		確認画面が表示されることなく、「すぐに転送」ボタンを設定可能なこと。
6	28		画像サーバへ Q/R できること。
6	29		受信した画像サムネイル表示を行った時に表示されるシリーズリストの数は、最大で 25 シリーズ以上であること。
6	30		画像をタイル表示した際、ユーザで任意の分割数を選択できること。
6	31		シリーズ表示の際、検査情報(患者 ID、患者氏名、オーダー番号、シリーズ記述、検査部位、造影剤など)と画像が並列で表示されること。
6	32		検像途中の画像の送信を保留する機能があること。
6	33		タグ項目の表示幅は、ユーザが任意に変更できること。
6	34		検査情報の修正に使用する定形の文字列(シリーズ記述など)は、ユーザが任意に作成でき、プルダウン表示の設定も可能なこと。
6	35		発番修正した順番でかつ画像ビューア上で表示できること。
6	36		画像取込みは、特定の権限のユーザのみが行えること。詳細は、当センター担当者と別途協議すること。
6	37		確定保存の責任者の記録、管理ができること。

6	38		バーコードリーダを有し、RIS の検査依頼票から患者 ID 及び検査番号を読み取れること。また、放射線部門システムの検像画面でオーダーを展開した際に、検像端末でも同じ Accession Number の画像が連動して展開、表示されること。
6	39		受信した画像が持つ任意の DICOM タグ情報(例:S 値や DI 値など)を画像ビューア上で表示できること。

7			画像入出力システム
7	1		メディアに画像と一緒にビューワを書出す機能を有すること。
7	2		メディアに書き出すビューワは簡易ビューワとスタックビューワの切り替えが出来る機能を有すること。
7	3		メディアに書出す画像の書出し順をユーザが選択できる機能を有すること。
7	4		作成失敗メディアを識別する機能を有すること。
7	5		書込み画像は、画像単位及びシリーズ単位で 2 枚目メディアへの書込み指示ができる機能を有すること。
7	6		匿名化メディアを作成する機能を有すること。
7	7		暗号化してメディア作成する機能を有すること。
7	8		書出すメディアは、CD、DVD どちらも選択する機能を有すること。
7	9		メディア作成の際、目的によって各機能をプリセットしておく機能を有すること。
7	10		ラベル作成は以下機能を有すること。
7	11		検査情報がラベリングされる機能を有すること。
7	12		ラベルは目的別に複数設定することができること。
7	13		目的によりラベルデザインを変更する機能を有すること。
7	14		ラベルデザインは、ユーザが簡単に設定するための機能を有すること。
7	15		ラベルには、患者氏名、患者 ID、性別、年齢、検査日、モダリティ、画像枚数を表示する機能を有すること。
7	16		読込んだ画像は、ワークリストの機能により患者情報を付加する機能を有すること。
7	17		CD または DVD の DICOM 画像をインポートする機能を有します。
7	18		CD または DVD の非 DICOM 画像を自動で DICOM に変換しインポートする機能を有します。
7	19		インポートした画像は、DICOM 属性を編集して DICOM 画像サーバへ転送する機能を有します。
7	20		制御端末の CPU はインテル(R) Xeon(R) W1250 プロセッサ以上を有すること。
7	21		制御端末は、8GB 以上の記憶容量を有すること。
7	22		制御端末は、SSD512GB 以上の容量を有すること。

別紙 1-9 横浜市立大学附属市民総合医療センター：整形外科計測ソフトウェアに関する要件

2	9		整形向け計測ソフトウェア
2	9	1	既存で整形向け計測ソフトウェアがインストールされている端末に新しいバージョンをインストールすること
2	9	2	計測機能は、長さや角度などの基本計測機能の他に、整形外科領域などで頻繁に使われる計測を手順化した計測手順ガイド機能を有していること。 また、複数の画像に基準マーカを配置して計測を行う画像間計測機能があること。
2	9	3	画像保存では、計測途中・終了時に画像を PACS へ計測結果を保存する機能を有していること。 また、画像中に文字を書き込む(アノテーション機能)ことも合わせて保存する機能を有していること。
2	9	4	Undo 機能が最大 10 回以上、操作可能であること。
2	9	5	表示インターフェースは日本語であること。
2	9	6	標準計測手順には、コブ角、FTA 角、シャープ角など代表的な計測機能が 20 項目以上が登録されていること。またこれらの項目はツールボタンとして登録、使用出来、簡易(ワンクリックなど)に使用できる機能を有すること。
2	9	7	計測処理機能として距離比較機能、角度比較機能を有すること。これらはツールボタンとして登録、使用でき簡易(ワンクリックなど)に使用可能とすること。距離、角度比較はそれぞれ和、差、比の表示切り替えが出来ること。
2	9	8	標準計測手順に登録されている計測手順の他に、ユーザ毎、検査部位毎に計測手順ガイドを登録する機能を有していること。 また、様々な計測に対応出来るよう関節、脊椎の計測を50種類以上搭載していること。
2	9	9	2 画面同時起動し、計測が可能な機能を有していること。
2	9	10	任意に領域を囲むことにより、その領域内に配置された計測、作図、テンプレート等のオブジェクトを選択することができること。ここで選択されたオブジェクト群はマウス操作により 1 つのグループとして移動、回転ができる機能を有すること。
2	9	11	骨切術のシミュレーションを行なうためにコピーした画像領域の回転に応じて計測ポイントも相対的に移動する機能を有すること。また、その際に回転角度を表示する機能を有すること。
2	9	12	骨頭回転骨切術のシミュレーションを行なうために、同一検査内の任意の複数画像を任意の点、線を基準に、1 枚の検査画像として合成、保存出来ること。
2	9	13	正確な距離計測を行なうために、金属球を同時撮影することによる拡大率補正機能を有すること。金属球による拡大率補正は、作業効率を落とさないように画像表示後2クリック以内に実行できること。また、金属球を使用する以外にもメジャーや拡大率に値指定による拡大率補正機能も有していること。

別紙 1-10 横浜市立大学附属市民総合医療センター：3次元画像解析システムに関する要件

9			3D 解析システム
9			3D 解析システムは下記の要件を満たすこと。
9	1		3D 解析システム前提条件
9	1	1	既存の画像サーバに接続されている放射線検査装置との DICOM 接続設定を実施すること。
9	1	2	既存の画像サーバで管理されている DICOM 画像データを移行すること。
9	1	3	既存のサーバに設定されている各種設定を全て引き継ぎ、ユーザが意識することなく新システムに移行が可能なこと。
9	1	4	院内全ての端末にて 3D 解析システムソフトウェアでの 3D 解析が専用端末と同等に可能なこと。
9	1	5	既存解析ソフトウェアは全て継承し操作性も維持すること。-2D/3D/4D/ダイナミックデータビューア -フュージョン -核医学ビューワ-マルチ 3D -3D 比較 -脳血管抽出-腹部解析-スライス-2D フュージョン-血管 CPR 解析-MPR リフォーマット-サーフェス表示-パフュージョン CT-パフュージョン MR-4D パフュージョン-歯科解析-ADC Map-IVIM Map-血管流速-冠動脈解析 CT-冠動脈解析 MR-心機能解析 CT-石灰化スコア-肺解析-肺換気解析-気管支鏡シミュレータ-肺切除解析-肝臓解析 CT-肝臓解析 MR-大腸解析-腹部解析 2D-腹部解析 3D-RECIST-PERCIST-仮想内視鏡-仮想超音波-腎臓解析-鏡視下シミュレータ Tx Map-膝関節解析
9	1	6	現行と同様に全ての画像参照端末や電子カルテ端末での使用する環境を構築すること。
9	1	7	当院で稼働中の各種システムとの画像参照連携接続を維持すること。
9	2		3D 解析システムサーバハードウェア
9	2	1	CPU はインテル社製 Intel Xeon プロセッサ dual 相当以上を有すること。
9	2	2	メモリ容量は 128GB 以上を実装すること。
9	2	3	OS は Windows Server 2022 Standard Edition 64bit 相当以上であること。
9	2	4	画像保存容量として 1.3TB 以上を有すること。
9	3		3D 解析システムサーバハードウェア（増設シンスライス画像保存用）
9	3	1	3D 解析システムの画像格納領域として利用できる 30TB の NAS を用意すること
9	4		3D 解析システムクライアントハードウェア
9	4	1	CPU はインテル社製 intel Core i5 6500 相当以上を有すること。
9	4	2	本体メモリ容量は 8GB 以上であること。
9	4	3	ライセンスの追加なしにすべてのクライアントで 3D 処理及び解析作業が行えること。
9	4	4	各クライアントの患者リストでは画像サーバのデータも表示され確認可能であること。
9	4	5	画像サーバのクライアントでも 3D 処理及び解析処理が可能であること。
9	4	6	画像サーバのクライアントでは患者選択をする必要なくワークステーションを起動可能であること。
9	5		3D 画像処理要件
9	5	1	外部の DICOM 機器からの画像入力、出力、他の DICOM 機器内の画像データの検索、取得が可能であること。
9	5	2	study、series レベルでの一覧表示が可能であり、患者氏名、患者 ID、モダリティ、検査部位での検索機能を有すること。
9	5	3	表示した 2D、3D 画像を JPEG、Bitmap、PNG、DICOM、AVI、MPEG、MP4、WMV の形式で保存が可能であること。
9	5	4	操作とリンクしたオンラインヘルプ機能を有し、文書内及びページ内検索両方が可能であること。
9	5	5	VR、SSD、MIP、MINIP、レイサム、SMIP、仮想内視鏡表示、CPR 表示が可能であること。
9	5	6	表示されている 3DVR や MPR カラーに対しカテゴリ内のすべてのテンプレートをプレビュー表示し一覧で表示可能な機能を有すること。
9	5	7	断面、視線、球体等での表示範囲クリップ機能を有し、その表示範囲の抽出・削除が可能であること。
9	5	8	骨除去、肝臓抽出、骨抽出、骨頭分離がワンクリックで可能な機能を有すること。
9	5	9	MPR 作成時、同時に 8 シリーズ以上読み込み、全て同じ位置、方向で MPR を作成することが可能であること。
9	5	10	読み込んだ画像の信号値に合わせたオパシティカーブを自動で設定する機能を有すること。
9	5	11	3D 画像の処理を現在作業中のものを終了することなく、並列で 5 個以上可能であること。
9	5	12	マスクの同時表示は 10 個以上可能であること。
9	6		核医学ビューア
9	6	1	自動での位置合わせ機能を有すること。
9	6	2	手動での位置合わせ（平行移動及び回転）機能を有すること。
9	6	3	SUV の測定が可能であること。
9	7		パフュージョン CT
9	7	1	同一断面内の時間軸方向の画像に対して自動位置合わせ機能を有すること。

9	7	2	動脈・静脈の位置を自動で検出、または手動で設定可能であること。
9	7	3	CBV/MTT/CBF/TTP の算出及びカラーマップ表示が可能であること。
9	7	4	bSVD による遅延補正の有無設定を有すること。
9	7	5	ROI をテンプレートとして保存し、自動で設定が可能であること。
9	8		パフュージョン MRI
9	8	1	同一断面内の時間軸方向の画像に対して自動位置合わせ機能を有すること。
9	8	2	動脈・静脈の位置を自動で検出、または手動で設定可能であること。
9	8	3	CBV/MTT/CBF/TTP の算出及びカラーマップ表示が可能であること。
9	8	4	bSVD による遅延補正の有無設定を有すること。
9	8	5	ROI をテンプレートとして保存し、自動で設定が可能であること。
9	8	6	ADC マップ、DWI 画像との比較観察することが可能であること。
9	9		4D パフュージョン
9	9	1	結果画像に対してノイズ除去のフィルタをかける機能を有すること。
9	9	2	同一断面内の時間軸方向の画像に対して自動位置合わせ機能を有すること。
9	9	3	動脈・静脈の位置を自動で検出、または手動で設定可能であること。
9	9	4	CBV/MTT/CBF/TTP の算出及びカラーマップ表示が可能であること。
9	9	5	bSVD による遅延補正の有無設定を有すること。
9	10		歯科解析
9	10	1	パノラマ像の前後複数枚表示が可能であること。
9	10	2	クリックすると同時に歯槽骨断面の表示が可能であること。
9	10	3	仮想的なインプラント、下顎管の表示、マージンの設定が可能であること。
9	10	4	パノラマ像は MIP、レイサムから選択可能であり、厚さも任意で指定可能であること。
9	10	5	作成した歯槽骨断面、パノラマ画像をすべて一度に DICOM 保存する機能を有すること。
9	11		ADC マップ
9	11	1	DWI 画像読み込みと同時に ADC マップ及び eADC マップの表示が可能であること。
9	11	2	ROI をとることで ADC 値を表示する機能を有すること。
9	11	3	ComputedDWI 画像の表示が可能であること。
9	11	4	範囲指定した ADC 値毎に色分けして表示し、体積も表示することが可能であること。
9	12		IVIM マップ
9	12	1	DWI 画像読み込みと同時に ADC、eADC、D、D*、f マップの表示が可能であること。
9	12	2	DWI 画像以外の画像を読み込むことで各マップと重ね合わせが可能であること。
9	12	3	ROI をとることで ADC と D、D*、f による計算結果を比較するためのグラフを表示する機能を有すること。
9	13		冠動脈 CT
9	13	1	自動または手動による心臓抽出、冠動脈抽出が可能であること。
9	13	2	各冠動脈の輪郭は抽出後、外径と同時に石灰化をはずした内径を自動表示する機能を有すること。
9	13	3	冠動脈を VR 画像、SMIP、アンギオでの表示、大動脈の表示非表示をワンクリックで変更可能であること。
9	13	4	同一患者 ID の XA 画像の表示、3D 表示向きの連動が可能であること。
9	13	5	抽出した冠動脈枝の支配領域を計算する機能を有し、それをブルズアイ表示が可能であること。
9	14		冠動脈 MR
9	14	1	自動または手動による心臓抽出、冠動脈抽出が可能であること。
9	14	2	冠動脈の中心線、輪郭の編集が可能であること。
9	14	3	冠動脈を VR 画像、SMIP、アンギオでの表示、大動脈の表示非表示をワンクリックで変更可能であること。
9	14	4	同一患者 ID の XA 画像の表示、3D 表示向きの連動が可能であること。
9	14	6	左冠動脈、右冠動脈のどちらかのすべての分岐のストレッチ CPR を合成表示する機能を有すること。
9	15		肺結節、気管支測定、肺気腫、クラスターの評価を行うソフト
9	15	1	肺野、肺葉領域を読み込みと同時に抽出が可能であること。
9	15	2	結節の位置、径または輪郭を指定して、半自動で抽出が可能であること。
9	15	3	結節ごとの体積、最大 CT 値、平均 CT 値、標準偏差の各値、ヒストグラムの表示が可能であること。
9	15	4	画像の信号値幅を任意で指定し、色分けして 2D 断面の肺野領域上にオーバーレイ表示が可能であること。
9	15	5	気管支が占有する肺野領域を自動抽出する機能を有すること。
9	15	6	2D または 3D でのクラスター解析機能を有すること。
9	16		肺のボリューム計測

9	16	1	造影 CT 画像を用いて肺動静脈を自動で分離・抽出する機能を有すること。
9	16	2	腫瘍の位置、径または輪郭を指定して、半自動で抽出が可能であること。
9	16	3	肺動静脈及び気管支に対して指定した肺野領域を自動で抽出する機能を有すること。
9	16	4	3D 画像に領域断面の MPR を貼り付けて表示する機能を有すること。
9	16	5	作成した 3D 画像のマスクを 3D ビューアに移動して引き続き使用可能であること。
9	17		気管支内視鏡のシミュレーション
9	17	1	画像読み込みと同時に肺野、気管支を抽出する機能を有すること。
9	17	2	肺結節への最適経路を自動抽出する機能を有すること。
9	17	3	気管支壁から結節までの距離に応じて気管支壁に色付けをおこなう機能を有すること。
9	17	4	最適な経路に対する仮想内視鏡動画の保存が可能であること。
9	17	5	気管支壁をサーフェス表示に変更可能であること。
9	18		吸気/呼気 2 つの CT 画像から低吸収域の評価、移動量、膨張率を算出するソフト
9	18	1	自動で肺野抽出、5 葉分離が可能であること。
9	18	2	吸気、呼気の 2 種類の画像の低吸収域の差分表示が可能であること。
9	18	3	画像の信号値幅を任意で指定し、色分けして 2D 断面の肺野領域上にオーバーレイ表示が可能であること。
9	18	4	肺野領域内のヒストグラム、リストを表示可能であること。
9	18	5	肺領域内に解析値をマッピング表示可能であること。
9	19		腹腔鏡手術シミュレーションをおこなうソフト
9	19	1	動脈、静脈、膵臓、脾臓、を自動または半自動抽出可能であること。
9	19	2	内視鏡補助手術のポート位置のプランニングが可能であること。
9	19	3	切除する断面積、ポートの位置からの距離を表示可能であること。
9	20		肝臓のボリューム計測
9	20	1	1 シリーズのみで肝臓を自動で抽出する機能を有すること。
9	20	2	動脈、門脈、静脈はワンクリックで抽出が可能であること。
9	20	3	領域の指定は 15 以上可能であること。
9	20	4	血管に対して抽出した領域の色を表示する機能を有すること。
9	21		腹部造影 MR 画像の観察、解析
9	21	1	各フェーズ間を自動または手動で位置合わせする機能を有すること。
9	21	2	指定した VOI のヒストグラムの表示が可能であること。
9	21	3	全フェーズを比較した表示が可能であること。
9	21	4	指定した領域をもとに自動で肝臓抽出する機能を有すること。
9	21	5	任意の計算式による計算結果表示が、2D 及び 3D で可能であること。
9	22		腎臓部分切除術シミュレーション
9	22	1	自動で腎皮質、髄質の分離が可能であること。
9	22	2	複数フェーズを読み込んだ場合位置あわせをおこなうことが可能であること。
9	22	3	動脈、静脈、腫瘍、大腰筋を自動で抽出可能であること。
9	22	4	指定した動脈の支配領域の抽出が自動で可能であること。
9	22	5	3D 画像に抽出した領域の断面の MPR を貼り付けて表示が可能であること。

別紙 1-11 横浜市立大学附属市民総合医療センター：被ばく線量管理システムに関する要件

10			被ばく線量管理システム
10	1		統合データベース(PACS,RIS)から線量情報を取得でき、それを RIS に反映できる被ばく線量管理システムを導入すること。
10	2		1 検査で複数部位を撮影する際に撮影メニュー別に線量管理ができ、再撮影の線量情報が取得可能なこと。
10	3		データはすべて移行すること。データ移行は既存システムへの取込と同等の手法・項目について実施すること。また、データ移行後、既存システムと比較できる環境を残すこと。
10	4		診断参考レベルが改訂された場合、準拠した線量管理が可能となるようバージョンアップすること。
10	5		診断参考レベル等との比較に必要な撮影情報を RIS から取得し、線量情報と突合が可能であること。また、撮影情報は現行と同様の項目が取得できること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。

別紙 1-12 横浜市立大学附属市民総合医療センター：歯科画像システムに関する要件

11			歯科画像システム
11	1		画像処理装置部
11	1		電磁妨害波規格が VCCI クラス B 以上であること。
11	1		画像処理装置の外形寸法は、(W)180mm×(D)304mm×(H)374mm 以下であること。
11	1		画像処理装置の OS は Windows11Professional (64bit) 以上であること。
11	1		CPU は、インテル®Core™i3-12100 プロセッサ相当以上の性能であること。
11	1		メインメモリは 8GB 以上であること。
11	1		256GB フラッシュメモリディスク(SSD)および HDD1TB(SATA)×2 を有すること。
11	1		インターフェースとして、USB2.0Type-A、USB3.2Type-C、USB 準拠のキーボード・マウスを有すること。
11	1		画像装置本体内にハードディスクを複数実装し、自動データバックアップ機能を有すること。
11	1		ネットワークインターフェース(1000BASE-T 以上)を備えていること。
11	2		画像診断アプリケーション
11	2		画像診断アプリケーションは薬機法に対応していること。
11	2		画像診断アプリケーションとして次の機能を有していること。
11	2		ズーム機能
11	2		距離・角度の計測機能
11	2		エッジの強調機能
11	2		回転、反転機能
11	2		画像の濃度の調整機能
11	2		画像インポート・エクスポート機能
11	2		DICOMStorage 機能
11	2		X 線画像の全体濃度を適正化し、濃淡を強調する機能を有すること。
11	2		PACS に送信し、かつ一定期間過ぎた画像データを自動削除する機能を有していること。
11	3		DICOM 接続
11	3		DICOM3.0 に準拠していること。
11	3		DICOMMMW によるオーダ検索ができること。
11	3		DICOMStorage ができること。
11	3		IHE 統合プロファイルにおける、PIRMOD (PatientInformationReconciliation) の基準を満たしていること。
11	3		IHE 統合プロファイルにおける、PDIPMC (PortableDataforImaging) の基準を満たしていること。
11	3		IHE 統合プロファイルにおける、SWF.bMOD (RadiologyScheduledWorkflow.b) の基準を満たしていること。
11	3		過去に病院情報システム、放射線システムとの接続実績を有していること
11	4		設置条件等
11	4		本システムは当院に設置(納入)すること。
11	4		機器の搬入、設置、配線、及び調整等については、当院と協議の上、行うこと。
11	4		搬入、据付に際しては、建物及び製品の損傷に充分留意し、損傷を与えた場合は速やかに現状に復すこと。
11	4		その他、上記に記載がない事項については、当院と打ち合わせ、その指示に従うこと。
11	5		保守体制
11	5		通常の使用で発生した故障の修理及び保守点検を実施できる体制である事。
11	5		機器の納入後 1 年間は、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。
11	5		障害時支援体制等
11	5		障害発生時において、復旧のための通報を受けてから遅滞なく現場対応できる体制であること。

別紙 1-13 横浜市立大学附属市民総合医療センター：内視鏡ファイリングシステムに関する要件

12			内視鏡ファイリングシステム
12			基本要件
12	1	1	内視鏡部門から発生する画像に関しては、院内の PACS に保存し、システム連携を行うこと。
12	1	2	内視鏡部門から発生する検査結果・レポートは全て当院の検査統合参照システム (CITA) に連携を行うこと。接続にあたっては CITA 側の IF サーバの追加など無く、DB の直接連携を行うことで負荷なく対応できること。
12	1	3	インストールが必要な部門システム専用ソフトウェアは当院の電子カルテ端末上への相乗りを行うこと
12	1	4	システムバックアップは NAS によるバックアップではなく、復旧が容易なバックアップサーバによるバックアップを行うこと
12	1	5	サーバ構築を同じく導入検討しているシステム側のサーバにて一括で仮想化対応ができる場合は対応すること。
12			ハードウェア要件
12	1		内視鏡部門のハードウェア・ソフトウェアは以下台数を想定すること。
12	1		クライアント端末 7 台
12	1		24 インチディスプレイ 7 台
12	1		動画参照用ソフトウェアライセンス 7 台
12	1		相乗りソフトウェアライセンス 29 台
12	2		画像取込端末要件
12	2	1	内視鏡 18 台 超音波 1 台
12	2	2	内視鏡装置が Flash メモリなどの画像バックアップ機能を有さない場合、本仕様に準じた画像取込端末を有すること
12	2	3	内視鏡装置が Flash メモリなどの画像バックアップ機能を有さない場合、安全性と保守サポートの観点から、本部門システムと同じ会社の画像取込端末を当該内視鏡装置に付属し、納品すること
12	2	4	映像入出力端子は DVI、S-Video、コンポジット、HD-SDI、SD-SDI に対応していること。
12	2	5	画像をすばやく取り込むことができ、1 検査 600 枚以上の画像記録が行えること。
12	2	6	10/100/1000Base-TX のネットワークインターフェースを有していること。
12	2	7	記録画像サイズは 640×480 (NTSC サイズ)～1920×1080 (ハイビジョンサイズ) 及び SVGA、XGA、SXGA の各種サイズに対応していること。
12	2	8	画像ファイル形式は、静止画: JPEG、TIFF (非圧縮モード) に対応していること。
12	2	9	画像記録保存用に 500GB 以上のハードディスクを内蔵していること。
12	2	10	電気的安全規格に準拠していること。
12	2	11	装置の形状はコンパクトなユニット型で各アナログ出力装置に、本装置が 1 台接続されること。
12	2	12	受信した画像を DICOM に変換し、画像サーバ (PACS) に送信することができること。
12	2	13	MWM 接続・MPPS 接続に対応していること。
12	2	14	検査の「開始」「終了」については付属のタッチパネルなどのデバイスで簡単に操作が行えること。
12	2	15	付属のタッチパネルを使用し、画像サーバに送信する画像、送信しない画像を選択することができること。
12	2	16	画像データはデータ管理装置に転送後も内蔵ハードディスク内に一定期間保存されること。
12	2	17	ネットワークから切り離して移動先で本装置単体でも画像記録ができ、データ管理装置と再接続された際には記録データを自動的に送信・登録する機能を有すること。
12	2	18	本機器のエラー発生時には、メッセージ表示及び音声でエラー状態を通知できること。
12	2	19	内視鏡検査などにおいて、動画ファイルの取得が可能であること。動画形式は H.264 に対応すること。
12	2	20	本取込端末で患者 ID をバーコードなどで読み取った際、本装置を経由し内視鏡装置の観察モニタに患者情報を表示することが可能であること。また本データをサーバに保存する際、観察モニタ上の患者情報について、添付したまま取り込むか、患者情報を外して取り込むかを設定により選択することができること。
12	2	21	本製品は、保守サポートの観点から、本部門システムと同じ会社の製品であること
12	3		内視鏡部門動画保存用 NAS 要件
12	3	1	内視鏡 3 台
12	3	2	実効容量 8.0TB のラック型 NAS であること。ラック型 NAS は同システムのラック上にマウントすること
12	4		受付・ワークリスト管理
12	4	1	電子カルテからの内視鏡検査オーダーを受信し、一覧での表示が可能であること。
12	4	2	検査予約、依頼済みの患者リストを表示する機能を有すること。

12	4	3	ワークフローの進捗にあわせて以下の進捗が管理でき、アイコンや色＋文字列などの区別で簡易に状況が確認できること。未受付・受付済・問診入力済・前処置入力済・検査中・検査終了・所見作成・所見仮保存・所見作成中・所見作成完了組織診依頼済・組織診結果取得・細胞診依頼済・細胞診結果取得・実施送信済ただし組織診、細胞診における結果取得においては病理システムが対応できることを前提とする
12	4	4	一覧上にはカレンダー機能を有し該当日オーダブルクリックすることで該当日の検査データがワークリスト上に表示されること。
12	4	5	カレンダー機能において SHIFT キーを押しながらクリックする事で日付の範囲指定が可能であること
12	4	6	検査オーダを選択し、受付を行うことが可能であること。受付を実施した際、受付票の印刷が自動的に行えること
12	4	7	入院患者を電話呼び出した際、電話呼び出しが完了したことをワークリスト中に明示することができること。
12	4	8	ワークリスト上で簡易に受付コメントの入力が可能であること。
12	4	9	ワークリスト画面上に以下の内容を表示することができること。また表示非表示はユーザ側で変更が可能であること。患者 ID・氏名・性別・生年月日・身長・体重・電話呼出・進捗ステータス・検査項目・検査内容・受付コメント・緊急・臨床診断・主訴検査目的・特記事項・禁忌・患者呼出時刻・受付時刻・検査開始時刻・検査終了時刻・病棟・依頼医
12	4	10	ワークリスト画面上から簡易に、予約詳細を確認することが可能であること
12	4	11	ワークリスト上で、検査項目・患者 ID・患者氏名・検査年月日・検査ステータス情報による検索が可能であること。
12	4	12	ワークリストの表示において端末毎でのデフォルト設定が可能であること。
12	4	13	病院情報システムダウン時に備え、超音波機能検査依頼情報を作成・登録し検査を続行する機能を有すること。
12	4	14	部屋割の機能を有すること。
12	4	15	部屋割機能は専用の GUI を有し、受付済ワークリスト上の検査を部屋枠にドラッグ & ドロップすることで簡易に部屋割りが実現すること。
12	4	16	部屋割情報と内視鏡装置に接続された画像取込機器は連携し、患者属性連携に用いることが可能であること。
12	4	17	部屋割機能により、検査だけではなく、医師、看護師、技師の割付も同様の操作（氏名アイコンを用いドラッグ & ドロップ）で割付が可能であること。
12	4	18	割付た医師、看護師、技師はレポート上に反映させることができること。
12	4	19	どの検査（検査項目、患者）をどこの部屋で誰が実施しており、また検査開始から何分経過しているかをひとめであらわす状況表示機能を有すること。
12	4	20	ワークリスト上で患者を指定し、右クリックを行うことで、患者IDやオーダ番号が簡単にコピーできること。
12	5		所見登録機能
12	5	1	検査後の検査レポート作成が行えること。
12	5	2	検査レポートは、院内ネットワークに接続された電子カルテ端末上どこからでも記載が可能であること。レポート記載にライセンスが必要なシステムにおいては、全ての端末にライセンスを付与する費用を含むこと
12	5	3	内視鏡レポートは以下の項目を含む検査レポートが作成できること患者ID、患者名、性別、生年月日、年齢、検査実施年月日、検査者名、検査装置種別、機種名、検査実施項目、検査部位、病変部位、所見名、診断名、処置、コメント、検査画像、シェーマ図、ピロリ菌検査、挿入方式、到達部位
12	5	4	レポートはセキュリティの担保とトレーサビリティの担保のため版管理を行うことができること
12	5	5	確定レポートに関して編集をする場合は、次版作成とし、これまで作成された確定レポートは全て版ごとに保存されていること。また、過去に作成された版番のレポートをレポート作成中に同一端末にてすぐに参照することができること。
12	5	6	同一検査項目の直近過去データを１クリックで転記することが可能であること。
12	5	7	キー画像の選択がドラッグ & ドロップの操作で可能であること。
12	5	8	放射線科システム上に保存された X 線及び MRI などの画像も内視鏡画像と同様のドラッグ & ドロップ操作で添付可能であること。
12	5	9	放射線科システム上に保存された X 線及び MRI などの画像もキーイメージとして添付することが可能であること。
12	5	10	レポートに添付されたキー画像オーダブルクリックすることで、添付されたものと同一の img no のデータを画像 Viewer 上に展開され、参照することが可能であること。
12	5	11	キー画像のレポートへの添付は 10 枚以上行えること
12	5	12	キー画像を添付する際、画像領域で拡大操作を別途ツールバーなどを起動せずマウスの操作のみで行うことができること。また拡大された画像を添付することができること

12	5	13	キー画像を添付する際、画像領域でパンニング操作を別途ツールバーなどを起動せずマウスの操作のみで行うことができること。またパンニングされた画像を添付することができること
12	5	14	画像の拡大操作とパンニング操作は、連続的な操作で実現できること。都度 ツールバーを表示し、ツールを選択することなく、マウス操作のみでショートカットできること
12	5	15	内視鏡レポートはマスタ入力式を採用していること。マスタは病院毎に修正・カスタマイズが可能であること。ただし、サンプルマスタをベンダ側から提供し、そのマスタを元に修正を行うこと。
12	5	16	サンプルマスタの質確保のため、マスタ形式での内視鏡特化レポートの導入実績を 300 施設以上行っていること。
12	5	17	マスタ入力機能として以下の機能を有すること。部位、診断、所見 の順に紐付の階層となっていること。マスタはプルダウン式の展開ではなく、階層での用語表示が可能であること。処置・バイオプシについてもマスタ入力が可能であること。
12	5	18	部位は部位名+詳細部位の提示が可能であること。詳細部位は 3 階層+補足の階層を有すること。詳細部位は部位名に紐付きをしており、入力された部位に連動し、必要な詳細部位のみが表示されること
12	5	19	部屋割機能により、検査だけではなく、医師、看護師、技師の割付も同様の操作（氏名アイコンを用いドラッグ＆ドロップ）で割付が可能であること。
12	5	20	所見は診断の入力により、該当する診断を表す所見項目の未が表示されること。所見項目の分類により、単数選択・複数選択の設定が可能であること。所見項目は必要な数設けることができること。
12	5	25	所見・コメント内容の定型文は、ユーザが自由に追加・修正・削除出来る機能を有すること。
12	5	26	所見・コメント内容の定型文は、複数テキストを選択した場合、選択したテキスト同士の区切りを改行、コンマ、スペースのいずれかで選択できること。
12	5	27	異常なし患者の場合は、ワンクリックにて、上部検査であれば「食道・胃・十二指腸」などの部位項目が「全て異常なし」登録されること。
12	5	28	直近同一検査項目のレポートデータを 1 クリックで引用する事ができること。
12	5	29	選択した日付の過去の検査レポートから任意のレポート項目をクリック操作で簡易に引用することができること。
12	5	30	検査種別毎にシェーマを保有できること。
12	5	31	シェーマの検査レポートへの添付が可能であること。
12	5	32	シェーマの追加が可能であること。
12	5	33	仮保存状態の検査レポート（未完了検査も含む）は、レポート上仮保存状態であることを明示したうえで配信が可能なこと。
12	5	34	一時保存状態を持ち、院内に配信しない状態での保存ができること。
12	5	35	病院情報システムから、患者ID連携により該当患者の検査履歴を検索表示する機能を有すること。
12	5	36	病院情報システムから、オーダ番号により該当レポートを直接参照可能な機能を有すること。
12	5	37	合併症、偶発症の登録が可能であること
12	5	38	シェーマ、画像を問わず以下のアノテーションが利用できること。・直線、円、矩形、矢印、文字入力、色、修正ペン（オリジナルシェーマの修正）、消しゴム
12	5	39	マスタ入力された診断・所見・処置での検索が可能であること
12	5	40	入力された検査レポート情報は病理依頼書フォーマットに自動的に転記されること。
12	5	41	病理依頼書の提供フォーマットは通常の内視鏡レポートの印刷フォーマットと異なるフォーマットで提供可能であること
12	5	42	内視鏡レポート内に、病理診断を記載できること。
12	5	43	各種検査レポートがレーザプリンタなどで出力できる機能を有すること。印刷フォーマットは検査項目毎に設定でき、レポートを入力するためのフォーマットとは区別されること
12	5	44	レポートソフトウェアはバージョンアップ管理や、本システムを更新する際のデータ移行を鑑み、データ移行が現実的に困難な File Maker 等の汎用ソフトウェアではなく、メーカーが開発し、保証するプロダクトとしてのレポートソフトウェアであること。
12	5	45	既存システムに保存された検査レポートはデータ移行を行うこと。データ移行費についても、落札業者が負担すること
12	5	46	離席機能を有すること。離席機能は手動による離席、時間経過による離席が行えること。いずれの場合もレポート画面で離席を使用した際、レポートは一時保存されること
12	5	47	内視鏡レポートに関しては JED マスタに準拠していること。施設との打合せによって文言の修正や追加が可能であること。
12	5	48	気管支鏡レポートに関しては JBD マスタに準拠しており出力することも可能であること
12	5	49	JED 対応及び JBD 対応の患者背景情報の入力および出力に対応すること。患者背景情報入力に関して過去履歴の転記が可能であること。また入力項目に対して初期設定を行うことができること
12	6		実施機能

12	6	1	内視鏡部門で発生した使用薬剤・材料などの登録をすることができること。
12	6	2	上記において前処置・実施に分けて登録をすることができること。
12	6	3	上記において前処置で使用した薬剤・材料も実施画面にてまとめて登録をすることができること
12	6	4	内視鏡部門システムにて登録した使用薬剤・材料・手技などのコスト情報をレセプトシステムに送信することができる機能を有すること。
12	6	5	使用した薬剤や材料などは簡単に登録をできるよう、薬剤・材料・手技などのリストからマウス操作で選択するだけで登録をすることができること。
12	6	6	上記において、表示されるリストは病院が通常利用している薬剤・材料のみで作成することができること
12	6	7	また、上記において通常使用する薬剤などが変更された際には、マスタ修正によりリストを変更をすることができること。
12	6	8	実施登録においては検査項目ごとなどにセット登録を作ることが可能であること
12	6	9	レセプト連携においては他院での実施実績を有すること
12	7		病理連携
12	7	1	内視鏡部門システムにおいて、病理依頼書を発行する機能を有すること。
12	7	2	上述仕様において、細胞診・組織診ともに病理依頼を発行する機能を有すること
12	7	3	基幹システム、病理システム側の協力を前提に、オーダーリングシステムを経由して、内視鏡部門システムから病理オーダーを発行することができること。その際、電子カルテベンダ側の特段の理由がない限り、病理オーダー連携処理はバックグラウンドで処理され、本仕様のために電子カルテを起動する必要がないこと
12	7	4	基幹システム、病理システム側の協力を前提に、内視鏡部門システム上で、病理結果の未受理・既受理・既受理の上、病理オーダーを出した医師が結果を確認したことが進捗確認可能であること
12	7	5	内視鏡部門システムにおいて、病理システム側の協力を前提に、病理システムに記載された病理結果レポートを URL によるリンクで表示する機能を有すること
12	7	6	病理部門システムから病理診断結果をテキスト形式または Web 配信アドレスを受け取り、内視鏡部門システムの専用画面上で閲覧可能なシステムを有していること。
12	8		動画記録
12	8	1	2-3 に定めた取込機器を用いて動画の保存が可能であること。
12	8	2	動画形式は H.264 での取得・保存が可能であること。
12	8	3	保存された動画は、患者 ID や患者氏名による電子的な検索が可能であること。
12	8	4	容量が超過する場合、自動的に過去のデータの削除を行うこと。
12	8	5	自動削除の対象にしないデータについてはロック機能により、保護することが可能であること。
12	8	6	保存された動画の指定位置を切り出しする機能を有すること。
12	8	7	保存された動画の切り出しは複数個所の切り出しが可能であること。また切り出した複数個所の動画を1つのファイルにつなげて管理、出力することが可能であること。
12	8	8	動画のメディア出力は、wmv、mp4、m2ts の形式に対応すること。
12	8	9	付箋機能を有し、付箋を用いた検索が可能であること。
12	8	10	動画参照は本部門システムの専用端末から行うことが可能であること
12	9		カプセル内視鏡接続
12	9	1	Given Imaging 社カプセル内視鏡のワークステーションとのオーダー連携を行うこと。カプセル内視鏡は直接電子カルテとは接続できないため、本部門システムにおいて連携を実装すること。
12	9	2	Given Imaging 社カプセル内視鏡のワークステーションにて選択されたキー画像を、内視鏡部門システムサーバに送信し、内視鏡部門システムの格納データとして管理できること。また、送信された画像を貼付画像として、内視鏡部門システムでカプセル内視鏡レポートを作成できること。レポートにあたっては小腸内視鏡領域のレポートマスタを作成した経験と実績を有すること。
12	9	3	Given Imaging 社カプセル内視鏡のワークステーションにて、作成したカプセル内視鏡のレポートを内視鏡部門システムサーバに送信し、内視鏡部門システムの格納データとして管理し、内視鏡部門システム上にて参照できること。
12	10		画像ファイリング・参照機能
12	10	1	シリーズ画像に対して、以下の画像操作ができること。 階調変更、拡大・縮小、移動、ページング、部分拡大(虫めがね) 左右反転、上下反転、左右 90 度回転、180 度回転 画像フィット表示、ピクセル等倍表示
12	10	2	シリーズ画像に対して、以下の画像処理操作ができること。 階調プリセット処理、白黒反転処理、シャープネス/肺強調処理、ぼかし処理
12	10	3	W/L 値の数値入力によりシリーズ画像の階調を変更できること。
12	10	4	モノクロ 8bit 画像に対して階調を変更できること。
12	10	5	RGB 画像に対して明るさ/コントラストを変更できること。
12	10	6	拡大・縮小率の数値入力によりシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。
12	10	7	拡大・縮小率プリセットを利用してシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。

12	10	8	マウス操作によるシリーズ画像の拡大・縮小の中心を、ビューの中心もしくはマウスポイントの中心のいずれかをユーザごとに設定できること。
12	10	9	マウスホイールを利用してシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。
12	10	10	シリーズ画像をページングするためのスライダバー機能を利用できること。
12	10	11	シリーズの最初および最後の画像へワンアクションで移動できること。
12	10	12	シリーズ画像をシネ表示(昇順/逆順表示、開始、停止、速度調整)できること。
12	10	13	シリーズ画像をシネ表示する際、シネ操作パネル(ボタンアイコンなど)を使用せずにマウス操作のみで昇順/逆順表示、開始、停止、速度調整ができること。
12	10	14	DICOM フレームレートを考慮して動画画像をシネ表示できること。
12	10	15	シリーズ画像を任意の DICOM タグを利用してソートできること。
12	10	16	マウスホイールを利用してイメージ表示レイアウト(タイル表示のレイアウト)を変更できること。
12	10	17	シリーズ画像オーダブルクリックすることで 1 モニタに対してシリーズ表示レイアウトを 1×1 表示でき、再度ダブルクリックすることにより 1×1 表示を解除できること。
12	10	18	画像にブックマークを設定しブックマーク画像のみを表示できること。
12	10	19	画像の DICOM ヘッダ情報を一覧で表示できること。
12	10	20	画像の全体もしくは選択した領域を Bitmap 形式にてクリップボードにコピーもしくはファイルに出力できること。
12	10	21	選択したシリーズ画像を Jpeg/Bitmap/Png/Tiff 形式にてファイルに出力できること。また、出力時に複数の画像を 1 枚の画像として出力できること。
12	11		始業点検・終業点検
12	11	1	任意の検査機器名称をシステム上に登録することができること。
12	11	2	検査機器名称別の始業点検項目・終業点検項目を任意に設定することができること。
12	11	3	各点検項目はチェックボックス形式などで点検状況を入力または資料の取り込みができること。
12	11	4	入力された内容は帳票として出力、印刷することができること。
12	11	5	機器登録や点検項目の設定は管理者ユーザで設定することができること
12	12		検索・集計・統計
12	12	1	検査日報を指定された書式で印刷する機能を有すること。
12	12	2	検査月報を指定された書式で印刷する機能を有すること。
12	12	3	検査年報を指定された書式で印刷する機能を有すること。
12	12	4	エコーレポートのテンプレートに入力した数値データでの検索を実施できること
12	12	5	エコーレポートのテンプレートに入力した数値データでの検索において、以上、以下、範囲、の範囲指定を行い検索を実施できること。
12	12	6	診断名や所見のテキスト情報での検索を実施できること。全部一致だけでなく部分一致などのあいまい検索が可能であること。また、あわせて全体コメントの部分についてもテキストの含む検索が可能であること
12	12	7	検索項目に関しては各項目を and/or で連携することができること。連結された検索条件は視認性確保のため、着色された傍線で連結されていることが視認できること
12	12	8	検査業務改善の指針とするため、検査開始時刻から検査終了時間の差分や、受付開始から検査終了時刻の差分をとることができること。検査開始時間や終了時間は、1-5 項目によるファイリングシステムとの連携が可能な場合、自動入力されること。ここで記載する「可能な場合」とはファイリングシステム側に本内容を送信することができる事を指す。
12	12	9	上記の差分時間をワークリスト上に表示することができること。さらに、CSVファイルなどで出力することができること。
12	12	10	CSV ファイルに出力する際、指定項目を選択し出力することができること
12	12	11	検索範囲はレポート内容だけではなく、実施、JED 患者背景情報も含まれること
12	13		BI ツール ※別途リモートメンテナンス回線の常時接続が必要
12	13	1	当部門システムに入力されたデータはセキュリティの確保されたリモートメンテナンス用回線などを経由しクラウドサーバに登録されること。
12	13	2	本システムで保持している下記の情報を用いて集計機能が利用できること予約時間、受付時間、開始時間、実施時間、仮報告時間、報告時間、依頼科、依頼医、検査者、報告者、検査装置名称
12	13	3	登録されたデータを用い下記に記載される項目を自動的にグラフ表示する機能を有すること。またグラフはクロス分析グラフ(例えば検査数である場合、同一グラフ上に検査項目別に分解した検査数を色などで識別可能なよう分類する)に簡易に切り替えることができる機能を有すること。さらに検査数に対する検査時間など同一グラフ上に異なる軸のグラフをオーバーラップさせることができること
12	13	4	登録されたデータを利用し、検査数、平均検査数、検査所要時間、最終検査終了時刻、レポート時間、患者待ち時間、待ち患者人数、検査室別稼働率、検査装置別稼働率を出力しグラフ化できること。出力するグラフの形式は棒グラフ、線グラフ、円グラフで出力することが可能であること。検査数など可能なものはグラフ形式を変更する機能を有すること。

12	13	5	出力されるデータは年度別、月別、日別、検査者別、検査種別、検査室別、検査機器別と切り替えて表示することができること。
12	13	6	検査数・患者待ち時間、待ち患者人数、予約から検査開始時間の差分、検査者人数、検査者稼働率に関して期間を指定し曜日別のヒートマップを作成することができること。
12	13	7	検査所要時間、検査待ち時間、レポート作成時間、予約から検査開始時間の差分については検査項目別に目標時間を設定し当該時間のグラフ上に目標時間を同時に線グラフで表示することができること。
12	13	8	任意のグラフをクリックすることでさらにそのグラフをドリルダウンして展開することができること。例えばスタッフ別レポート作成時間であればクリックすることで作成時間の分布をヒストグラムで表示することができること
12	13	9	システム上に表示されたグラフをクリックすることで PNG 形式の画像としてダウンロードすることができること。
12	13	10	システム上に表示されたグラフをクリックすることで CSV 形式の数値データとしてダウンロードすることができること。
12	14		保守・実績
12	11	1	内視鏡領域における、大学病院への導入が 30 施設以上あること
12	11	2	内視鏡領域専用の運用システムとして 500 施設以上の実績があること
12	11	3	導入後1年間は無償で保守対応すること。
12	11	4	迅速なサポート体制を実現するため、横浜市内にサービスステーションを有していること。
12	11	5	操作マニュアルは全ての機器について、日本語版を有すること

別紙 1-14 横浜市立大学附属市民総合医療センター：データ統合アーカイブに関する要件

※ データ統合アーカイブの更新においては、現行のシステム構成を踏襲し、横浜市立大学附属病院と附属市民総合医療センターで 1 つのシステムを共同利用するものとする。

13			データ統合アーカイブ (VNA)
13	1	1	現在移動している VNA サーバに保存されている画像および汎用データ約 400TB 分を VNA に移行させ、今後発生する画像データを 1 つの VNA で標準に基づいて「長期的」「集中的」に管理できること。
13	1	2	現在移動している TAPE アーカイブシステム Ditemity に保存されている画像データ約 50TB 分を VNA に移行させること。
13	1	3	VNA は、以下システムとの連携を実施し、データ管理、運用を行うこと。PACS、Report、3D システム、内視鏡部門システム、循環器動画システム
13	1	4	VNA は、厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第 6.0 版」に準じた画像データの管理・運用が行えること。
13	1	5	VNA は、当院の指定するデータセンターに設置し、横浜市立大学附属病院および当院においては、厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第 6.0 版」に準じた画像データの管理・運用が行えること。
13	1	6	病院の PACS から DICOM 通信により VNA に格納された画像データは、既に移動している PACS を通じて画像表示が行えること。
13	1	7	個人情報保護の観点からプライバシーマークを取得しているベンダであること。
13	2		データ統合アーカイブサーバ 1 式
13	2	1	VNA は、以下の仮想化されたサーバ OS および SAN から構成されること。また、以下の仮想サーバ OS は、1-1-3 のサーバハードウェアに搭載することができること。*データベースサーバ*アプリケーションサーバ
13	2	2	データベース管理サーバ、画像管理サーバ、バックアップサーバ、データストレージ装置を個別に有しこれらは一元管理される構造であること。
13	2	3	以下の仕様のサーバを 3 台以上用いて、仮想化技術を駆使したサーバを構築し、ラック内に格納すること。
13	2	4	CPU は、Xeon Silver 4110 (2.1GHz/8Core) × 2 相当以上であること。
13	2	5	メモリは、144GB 以上であること。
13	2	6	ハードディスクは、300GBx3 基 (RAID1 + HS) 相当以上であること。
13	2	7	OS は Microsoft Windows Server の最新バージョン (日本語版) であること。
13	2	8	リダンダント NIC および、電源二重化であること。
13	2	9	全サーバの総電源容量を確保できる無停電電源装置を備え、かつ停電時に 5 分以上電源供給が可能で、停電を通知するアラーム機能を有し、停電した旨をサーバに通知しオートシャットダウンが可能であること。
13	2	10	各ユニットが「19 インチ」相当のラックに格納されていること。
13	3		データストレージ装置 一式
13	3	1	ストレージ装置 1 式
13	3	2	ストレージ装置の必要容量は 1,550TB 以上とする。
13	3	3	スケールアウト型 NAS の構成を有し、大容量シングルボリュームとし動作すること。
13	3	4	ストレージ装置が受け取ったデータを保護する機能を有すること。
13	3	5	電源ユニットは二重化されていること。
13	4		バックアップ装置 1 式
13	4	1	LTO6 以上相当のドライブを 2 台以上有し、ひとつのバックアップシステムとして認識が可能であること。
13	4	2	全てのサーバよりアクセスが可能であること。
13	4	3	35 巻以上収納可能なライブラリを有すること。
13	5		サーバ機能
13	5	1	VNA は、以下の仮想化されたサーバ OS および SAN から構成されること。また、以下の仮想サーバ OS は、ハードウェア項 1-1-3 のサーバハードウェアに搭載することができること。*データベースサーバ*アプリケーションサーバ
13	6		画像データマネジメントシステム管理
13	6	1	DICOM 規格 (Ver3.0) に準拠したサービスクラスをサポートしていること。
13	6	2	放射線画像管理システムから DICOM 画像データを受信できる機能を有すること。
13	6	3	DICOM Query/Retrieve にて DICOM 画像データを放射線画像管理システムへ送信することができる機能を有すること。
13	6	4	DICOM Storage SCP、DICOM Query/Retrieve SCP をサポートしていること。
13	6	5	DICOM PS3.18 2017c-Web Services の内、DICOM PS3.18 6.5 (WADO-RS)、DICOM PS3.18 6.7 (QIDO-RS) をサポートしていること。

13	6	6	任意ベンダの画像ビューワ/画像処理ワークステーション等から DICOM RESTful service による画像データの取得をサポートできること。
13	6	7	HL-7 をサポートしていること。
13	6	8	複数画像を 1 つのファイルとしてパッキングした画像を取り扱えること。
13	6	9	DICOM 形式以外の画像データの格納について、Web Service 等の一般的なインターフェースを提供可能なこと。
13	6	10	IHE XDS-I.b の画像ドキュメントソース (Imaging Document Source) をサポートすること。
13	6	11	VNA に格納したデータを予め設定した条件(データの種類と保存期間等)に従い自動でデータの再圧縮できること。
13	6	12	データ圧縮するフォーマットは、以下の圧縮フォーマットを使用できること。・JPEG Lossy、JPEG Lossless、JPEG 2000 irreversible compression、JPEG2000 Lossless、RLE 等
13	6	13	データ登録の接続先に応じて、圧縮形式の変更、DICOM 情報を変更した入出力ができること。
13	7		データベース管理機能
13	7	1	放射線画像管理システムから受信した DICOM 画像データをデータベースにて管理できる機能を有すること。
13	7	2	VNA に接続する他のシステムから受信したデータの情報(削除、修正等)を受信し、VNA に格納したデータの処理を適切に実施できること。
13	7	3	患者情報の修正において、VNA に対して上位からの更新を配信し、更新するための機能を有すること。
13	7	4	DICOM タグデータの既存データと登録データの比較ができること。(DICOM タグデータの正誤チェック機能)
13	7	5	ストレージや検査件数等 VNA のリソースを管理するダッシュボード機能を有し、かつ集計する項目をユーザが自由に設定できること。
13	7		画像ライフサイクル管理機能 (LCM 機能)
13	7	1	複数のシステムの画像データを単一の VNA で長期的、集中的に管理が行えること。
13	7	2	VNA で管理する画像データは、任意の組織単位で管理が可能であり、その組織に対して、ユーザのアクセスコントロール設定が可能であること。(STMO 機能)
13	7	3	その組織単位においては、定めたルールに従い VNA が管理するストレージ領域に対して、自動で画像データの配置や削除を行う機能を有し、その配置の際に予め規定された範囲で画像圧縮率の変更も行えること。
13	7	4	VNA で管理する画像データは、任意の期間単位で管理が可能であり、ユーザのアクセスコントロール設定が可能であること。
13	7	5	LCM の設定によるストレージの効果をシミュレーションできる機能を有すること。
13	8		管理者機能
13	8	1	患者情報、検査情報の修正を特定の管理者権限にて実施することができる機能を有すること。
13	8	2	監査証跡機能を有すること。
13	9		DICOM ビューワ
13	9	1	VNA の DB に直接アクセスし、参照可能な Web 型 DICOM ビューワ機能を有すること。
13	9	2	DICOM 画像を参照できること。
13	9	3	複数画像を 1 つのファイルとしてパッキングした画像をアンパックして参照できること。
13	10		保守・メンテナンス
13	10	1	県内のサービスセンターにネットワーク担当のサービスマンが常駐し、年間を通じて 24 時間連絡ができる体制であること。
13	10	2	パーツの供給等が容易で、障害発生時に迅速な対応が可能であること。
13	10	3	装置自体に自己診断プログラムを内蔵することにより、迅速に障害復旧が可能であること。
13	10	4	納入後 1 年間は無償による定期点検、調整を行うこと。
13	10	5	VNA について納入後 1 年間は、通常使用による故障に対して無償修理に応じること。
13	10	6	保守・メンテナンス対応においては、データセンターの運用規定を最優先とすること。

別紙 1-15 横浜市立大学附属市民総合医療センター：遠隔画像参照システムに関する要件

14			遠隔画像参照システム
14	1		共通
14	1	1	システムサーバやクライアント端末等も含め、扱う全ての医療情報を医療機関外に保存しないシステム構成であること。
14	1	2	薬機法でいうプログラム医療機器であること。
14	1	3	クライアント端末の OS は Windows、MacOS X、Android、iOS、iPadOS に対応し、その OS の最新版に対応し動作すること。
14	1	4	クライアント端末側で、特別なソフトウェア及び専用アプリを必要とせず、Web ブラウザ上で動作すること。
14	1	5	Chrome、Safari、Edge、IE 等のマルチブラウザ上で動作すること。
14	1	6	クライアント端末のディスプレイ解像度に応じた自動レイアウト機能を持つこと。
14	1	7	複数のクライアント端末を使用する際、クライアント端末の OS は同端末間で混在使用ができること。
14	1	8	取り扱う画像や患者情報等は端末の揮発性メモリ以外のキャッシュ領域も含めストレージ内に保存しない ZERO フットプリント方式であること。
14	1	9	使用中のソフトウェアバージョンと機能に対応した最新の取扱説明書を表示できること。
14	1	10	使用中のソフトウェアバージョンに対応した薬機法に定められた添付文書を表示できること。
14	1	11	使用中のソフトウェアバージョンに対応した薬機法に定められた法定内容を表示できること。
14	2		ユーザ（アカウント）管理機能
14	2	1	ユーザカウントの登録数に制限がなく、且つユーザカウント数に紐づくシステムソフトウェアライセンス料が不要であること。
14	2	2	ユーザ登録等は特定の管理者ユーザ自身で設定を登録編集できること。
14	2	3	ユーザグループとして、施設等の単位の画像グループと診療科等の単位のグループを設定できること。
14	2	4	ユーザグループへの設定で、ユーザ毎に所属するグループを設定できること。また、所属しないグループの画像は参照できないこと。
14	2	5	登録ユーザのプロフィールを設定でき、メール通知用の Email アドレスを 2 つまで登録できること。
14	2	6	登録ユーザのアイコン画像、プロフィール名を登録できること。
14	2	7	ユーザ毎に権限／機能制限の設定ができること。
14	2	8	指定するユーザを削除できること。
14	3		画像ビューア機能
14	3	1	PACS やモダリティ等に接続してクライアント端末から Q/R できる機能を有すること。
14	3	2	接続する PACS に登録されている検査、または DICOM 受信した検査の条件を指定して、検索できること。
14	3	3	検査結果が一意に特定されたときは、Viewer を直接表示すること。
14	3	4	検査を患者 ID、患者氏名、モダリティ、検査日（期間指定も含む）、その他識別可能な番号の組み合わせで検索できること。
14	3	5	放射線画像管理システム（PACS）直接接続する場合は、検査を病棟、主治医、入外区分、依頼科、依頼医の組み合わせで検索できること。
14	3	6	検査を検索する日時、期間のデフォルト表示を設定できること。
14	3	7	患者 ID による検索で、入力する患者 ID の先頭又は末尾に、指定した文字、又は文字列で指定桁数になるようにパディングできること。
14	3	8	検査日以外の検索条件をユーザ毎にプリセットできること。
14	3	9	接続する PACS に登録されている検査、または DICOM 受信した検査の一覧をリスト表示できること。
14	3	10	検査リストの表示件数の上限を変更できること。
14	3	11	検査リストには、サムネイル画像、グループ名、患者 ID、患者名、性別、生年月日（年齢）、モダリティ、画像枚数、検査記述、その他識別可能な番号、検査日時を表示できること。
14	3	12	放射線画像管理システム（PACS）と接続する場合は、検査リストに病棟、主治医、入外区分、依頼科、依頼医を表示できる機能を有すること。
14	3	13	検査リストを患者 ID、患者名、モダリティ、検査日時で 2 段階ソートでき、その設定を保存できること。
14	3	14	放射線画像管理システム（PACS）と接続する場合は、検査リストを病棟、主治医、入外区分、依頼科、依頼医で 2 段階ソートでき、その設定を保存できる機能を有すること。
14	3	15	検査の一覧から検査を選択して、当該検査の画像を表示することができること。
14	3	16	シリーズピッカーにより、シリーズ画像をリスト表示できること。
14	3	17	シリーズピッカーの表示は、タップにて表示可能なこと。

14	3	18	シリーズピッカーからの検査画像の表示は検査画像のダブルタップか表示領域へのドラッグ & ドロップでできること。
14	3	19	シリーズピッカーから表示する画像を選択後、シリーズピッカーのリスト表示を自動で閉じるかどうかユーザ毎に設定できること。
14	3	20	シリーズの切替ができ、且つ画像領域に表示されているシリーズ画像で 1up 表示されている場合は、ダブルクリック等簡便な方法でシリーズを切り替えでできること。
14	3	21	シリーズの画像をタイル表示することができること。
14	3	22	シリーズをドラッグ & ドロップ及びタップすることで任意のフレーム上に配置して表示することができること。
14	3	23	シリーズをスタック表示することができること。
14	3	24	患者取り違い防止のため、患者情報は表示し、クライアント端末側で必要に応じてその場で非表示／表示を切り替えられること。
14	3	25	患者情報の表示で表示／非表示の設定と、その機能の使用可否をユーザ毎に設定できること。
14	3	26	選択したフレームに表示されたシリーズに画像に対して、リファレンス線を表示する条件を満たすシリーズの画像上にリファレンス線を表示できること。
14	3	27	リファレンス線は、先頭画像(点線)／最終画像(点線)／表示画像(実線)の位置に表示すること。
14	3	28	ドラッグ & ドロップでシリーズの一を入れ替え、移動、複製できること。
14	3	29	モバイル型クライアント端末の場合、スライスの位置を、ページングボタン、スライダーバー、画像表示領域上で上下にドラッグ／フリックしてページングできること。
14	3	30	ページングボタンの表示をユーザ毎に表示／非表示を設定できること。
14	3	31	モダリティ毎に予め設定された条件により、表示するページを 1 コマ、表示コマ数分、移動できること。
14	3	32	シリーズ連携する場合に連携するコマの画像と協調してページングできること。
14	3	33	選択されている検査の患者の過去の検査とシリーズ連携で比較表示することができること。
14	3	34	画像の初期表示をフレームサイズにフィット表示するか否かを設定できること。
14	3	35	モバイル型クライアント端末において、ピンチイン／ピンチアウト、又はスライダーバーで画像の拡大／縮小できること。
14	3	36	画像の拡大率の変化量をユーザ毎に設定できること。
14	3	37	注目点を中心に画像を拡大することができること。
14	3	38	画像の回転・反転ができること。
14	3	39	画像の階調をドラッグ／フリックで変更することができ、その変化量をユーザ毎に設定できること。
14	3	40	画像の階調変更の可／不可を設定することができること。
14	3	41	画像の階調を変更する際、WC/WW それぞれ 1 つずつ変更が可能なこと。
14	3	42	プリセットされたウィンドウ値を画像に適用することができ、プリセットはユーザ毎に設定できること。
14	3	43	画像表示領域をドラッグして画像を移動(パン)できること。
14	3	44	CT/MRI 画像上の任意の 2 点間の距離を計測できること。
14	3	45	シネ表示(再生・停止・コマ送り・コマ戻し)ができること。
14	3	46	シネ再生の速度を変更することができること。
14	3	47	シネ再生において、ヨーヨー再生ができること。
14	3	48	画像を初期表示の状態に戻すことができること。
14	3	49	画像に関する DICOM 情報を表示することができること。
14	3	50	画像表示領域のレイアウトを変更できること。
14	3	51	表示する画像の解像度を任意に変更できること。
14	4		セキュリティ機能
14	4	1	院外端末は、VPN を使用する場合、第 3 者認証を受けた電子証明書による IPSec + IKE を用いること。また、電子証明書は指定のものを使用すること。
14	4	2	院外端末は、VPN を使用する場合、電子証明書の失効により端末の使用ができないこと。
14	4	3	システム内にファイアウォール機能を有し、院内側、院外側の 2 系統に対して通信を制御できること。
14	5		ユーザ認証機能
14	5	1	ユーザ ID とパスワードによってアプリケーション認証できること。
14	5	2	パスワードは 13 文字以上の半角英数字、記号及びスペースを使用できること。
14	5	3	パスワードが一定期間変更されていない場合、警告メッセージを表示できること。
14	5	4	パスワードが一定期間変更されていない場合、警告メッセージを表示する機能の有効／無効、通知期間を設定できること。
14	5	5	パスワード初期化機能として、初期登録時の値に戻せること。
14	5	6	一定時間操作しない場合、自動ログアウトできること。

14	5	7	一定時間操作しない場合、自動ログアウトする機能の有効／無効、自動ログアウトするまでの時間を設定できること。
14	6		管理機能
14	6	1	ユーザ毎のログイン／ログアウトの日時がログとして出力できること。
14	6	2	ユーザ毎に患者毎の画像参照した日時がログとして出力できること。
14	6	3	サーバに蓄積する検査・画像の保存期間と、削除条件を設定できること。
14	6	4	検査・画像の削除するタイミングを設定できるほか、個別の削除もできること。
14	6	5	データベースのバックアップを定期的実施すること。
14	7		動作性能
14	7	1	20 ユーザが同時利用している状態において、異常が発生しないこと。
14	8		院外読影システム
14	8	1	院内に設置された「リモート用 PC 端末」を自宅等から遠隔操作する機能(リモートデスクトップ機能)により、院内の PACS ビューアやレポートなどの画面を表示・操作する仕組みを提供すること。ただし、自宅などにはあらかじめインターネットに接続できる環境が整っているものとする。
14	8	2	自宅などから遠隔操作する端末は、施設側で用意するものとする。用意する端末は、利用するソフトウェアの動作要件を満たしている物とする。
14	8	3	本システムを利用するユーザは 8 名を想定すること。
14	8	4	自宅等からリモート用 PC 端末へのネットワーク接続は、遠隔画像参照システムで提供している VPN ルータや電子証明書を利用すること。
14	8	5	施設側で用意する端末に対して、1200x1600 までの解像度での表示に対応できること。
14	8	6	アクセスルータを設置して「リモート用 PC 端末」を院内ネットワークから隔てることにより、不正に院内ネットワークに侵入するのを防ぎつつ、院内のソフトウェアを利用することができること。
14	8	7	操作用 PC 端末には、レポートなどのクライアントアプリケーションをインストールする必要がないこと。
14	8	8	リモート用 PC 端末は、1 端末で同時に 1 ユーザのみがアクセス可能であること。複数ユーザが同時にアクセスすることを考慮し、院内に設置された「リモート用 PC 端末」は 2 台を用意すること。
14	8	9	インターネットにおける下りの回線スピードが 50Mbps 以上の場合に、比較的快適に利用ができること。

別紙 1-16 横浜市立大学附属市民総合医療センター：その他・データ移行等全般に関する要件

16			その他・データ移行等全般に関する要件
16			共通要件
16	1	1	納入するすべてのサーバに、当院指定のウイルス対策ソフトウェア及びクライアント運用管理ソフトウェアを導入すること。
16	1	2	各システムで利用する専用クライアントの台数は原則現行の台数を踏襲したものとし、詳細については当院と協議の上で決定すること。
16	1	3	システム及びデータの移行の時期及び詳細手順については、当院と協議の上で決定すること。
16	1	4	賃貸人はシステム移行及びデータ移行に関して、開始・終了条件、移行実施体制と役割、移行作業及びスケジュール、移行実施手順、運用保守工程への引き継ぎ方法、緊急時対応措置について記述したシステム移行計画書を作成し、当院の承認を得た上で成果物として納品すること。
16	1	5	既存システムからの移行作業は、当院職員に大きな負担をかけないよう原則としてプログラムによる移行を行うこととし、手作業を避けること。特に、手作業が発生する場合、その費用については原則、すべて賃貸人の負担とし、入力された情報の責任を取ることにする。なお、当該移行及び作業については、安全かつ確実に実施し、病院業務に支障をきたさないこと。
16	1	6	移行対象は原則、既存のサーバ上及び専用端末固有の設定（ユーザ辞書等）を含むすべてのデータを対象とし、完全移行すること。また、データ移行時は、現在の業務運用に極力支障をきたさないこと。
16	1	7	移行作業において問題が発生した場合は、原則、賃貸人の責任において解決することとする。ただし、問題の内容に応じて、必要があれば当院と協議の上で当該問題への対処及び作業分担を協議すること。
16	1	8	データ移行方法及び作業分担については、当院及び現行ベンダ並びに賃貸人の三者間で協議し、現行システムのデータ資産の紛失等問題がない方法を採用すること。
16	1	9	現行システムから新システムへは原則、システム稼働時まで完全移行とすること。ただし、一部制限が発生する移行方法については、当院と協議の上で決定すること。
16	1	10	移行するデータ対象は全データとし、既存システムの参照サーバ等の利用は原則として認めないが、必要に応じて当院と協議の上で明確な移行対象を決定すること。ただし、移行したデータは電子保存の三原則を必ず担保すること。
16	1	11	既存システムに蓄積されたデータ及び関連マスタ等を安全かつ確実に移行できること。また、マスタの再作成等が必要な場合、当院職員の負担は最小限に抑えることとし、再構成等に必要作業分担は当院と協議の上で決定すること。
16	1	12	データ移行は賃貸人の責任で行うこと。この際に発生する現システムからのデータ抽出作業等の費用等は、全て今回の賃貸人の負担とすること。
16	1	13	各種業務データと当該データの登録者や日時（またはタイムスタンプなど）の情報を的確に移行すること。
16	1	14	マスタ移行については、原則として、現行システムのコード体系、名称の文字数等における有効桁数以上を維持すること。ただし、コード体系や名称の文字数等の有効桁数の変更が、次期システムの稼働において必要不可欠なものである場合は、当院と協議の上で変更の有無を決定すること。
16	1	15	マスタファイルやコードについては、必要であれば変換を行ってから移行すること。
16	1	16	移行直前及び移行直後の病院業務を、支障なく行なえること。
16	2		システム移行に関する要件
16	2	1	本番稼働までの操作研修等の期間も含め、現行システムとの併行稼働時及びデータ移行時等において、利用者である医療従事者に誤認や混乱を与えぬように配慮するとともに、診療業務に支障をきたさないよう十分な対策をとること。
16	2	2	賃貸人は移行にあたって、その作業を円滑に進めるとともにデータの整合性等について十分に検証を進めることを目的として、この計画立案及び実施に係る責任者を設置すること。
16	2	3	作成した移行計画に基づき、遅滞なく円滑に実施できる体制を確保して移行作業を実施すること。
16	3		データ移行に関する要件
16	3	1	現行システムからデータ移行を行う対象システム範囲及びデータ抽出範囲は「現行システム構成概要図（別表1）」を参照すること。ただし、次期システムにおいて、端末やネットワークの構成が変わり、端末番号・IP 等に変更がある場合は、次期システムの構成にあわせて適宜データを変更すること。
16	3	2	機種依存文字や外字、ユーザ定義文字のほか、自由文字列中に存在する半角・全角の空白文字、記号文字等を含む文字列の移行については、事前に移行対象データを調査のうえ、その移行方針について当院と十分に協議を行い、移行計画を立てること。
16	3	3	移行に必要なツール等に関するプログラムの設計・開発、結合テスト、外部連携テストを実施すること。移行プログラムの設計・開発においては、次期システムと十分に整合性を図ること。
16	3	4	移行データの検証のために必要なツール等に関しては、賃貸人の負担と責任において準備すること。

16	3	5	データ移行に当たっては、賃貸人、当院担当者および現行システムベンダと協議した上で日程を調整し、当院の指示により行うこと。 特に、データ移行時における予期せぬ問題のために、現行システムベンダ担当者による作業が発生した場合で、当該作業の内容が、当院が別途契約している現行システムベンダとの保守契約の範疇を超える業務であった場合、当該現行ベンダによる作業費は、すべて賃貸人で負担すること。
16	3	6	次期システムに移行するデータは、標準規格を用いてデータの一貫性を保ち、次々期システムへのデータ移行が円滑に行える仕組みを構築すること。
16	4		テスト要件
16	4	1	各システム単体でのテストに加えて、医療機器や端末等機器との接続テスト、総合テストを段階的かつ計画的に実施すること。特に、実運用におけるデータ量を想定したデータによる性能確認テストや障害を意図的に発生させて検証する耐障害性テスト等も実施すること。
16	4	2	テストの実施にあたっては、テスト項目及び想定結果並びに作業体制等についてテスト実施計画書としてまとめ、事前に当院の承認を得た上で成果物として納品すること。
16	4	3	テストの実施後、その結果及び計画との差異について迅速に口頭等で職員に対し報告するとともに、その内容の詳細をまとめた書面を報告書として速やかに提出すること。
16	4	4	テストを実施した結果、不具合・バグ等が判明した場合は、これに対し直ちに対処すること。
16	4	5	テストデータの作成については原則賃貸人が作成することとし、その仕様については事前に当院に提示し、承認を得ること。
16	4	6	テストの性質上、本番用データの使用を行うことが望ましいと判断できる場合は、その目的や使用範囲、期間、取扱者といった情報を文書で提示し、当院の承認を得ること。なお、この場合、個人を特定できる項目を他の文字に変更する、あるいは一部の文字列についてマスキングを行う等の措置を施すこと。ただし、その詳細は当院と別途協議するものとする。
16	4	7	試験運用について、本番稼働の1ヶ月前より以降の時期は、稼働を見据えた試験運用期間となるように作業を進めること。また、試験運用期間中に確認された重大な障害や瑕疵については、稼働までに必ず改修できる体制を整えること。
16	5		研修要件
16	5	1	賃貸人は、研修体制と役割、詳細な作業及びスケジュール、研修環境、研修方法等について記述した研修計画書を作成し、当院の承認を得た上で成果物として納品すること。また、作成した研修計画書に基づいて研修を実施すること。
16	5	2	研修実施計画の作成にあたっては、講師の手配や環境の準備に加えて、実際の受講者が研修の内容を効果的に体得できるよう、無理のないスケジュールリングを行うこと。また、不測の事態に備えて、講師の代替などを予め手配しておくこと。
16	5	3	システム稼働後の利用者教育の観点から、各システムの利用マニュアルを整備し、成果物として納品すること。
16	5	4	研修の内容については、職種(医師、看護師、コメディカル等)ごとの業務に即した構成とすること。
16	5	5	賃貸人は研修を効率的に進め、かつ最大限の効果を得るために、研修資料の事前作成、実際の講義、研修後における受講者からの問い合わせ等に対応できる体制を確保すること。
16	5	6	研修実施にあたっては、ITに特化した専門用語等を多用せず、一般的に理解できる表現方法を用いること。
16	5	7	研修を実施した場合は、受講者の理解度を調査するため、実施記録、アンケート等をまとめること。
16	5	8	研修を行う際、事前に策定した実施計画に基づいて環境を準備するものとし、詳細は別途協議とする。
16	5	9	研修で使用するデータは、実際の現場での操作に適したものを用意すること。
16	5	10	研修用資料のリリースにあたっては、必ず承認を受けること。また、研修開始後であっても、資料に瑕疵や誤謬等があると認められる場合は、速やかに修正を行うこと。
16	5	11	研修資料は、職種や利用者スキルに応じた適切な表現等を用いて、研修マニュアルや機材を用意すること。特に、研修当日の資料の印刷等は、賃貸人の責任で行うものとする。
16	6		レスポンスタイム(応答速度)に関する要件
16	6	1	導入するシステムは、常に安定した応答速度で稼働できるだけのシステム構成であり、最低7年間は十分に運用可能であること。
16	6	2	システムのレスポンスタイムは、現行稼働中の各システムの値を保証するものとする。特に参照要求から画面表示(画面起動・展開)までに要するレスポンスタイムについては、以下の現行システムの実測値を目標値とする。 ・放射線情報システム: 平均 5 秒以内 ・放射線治療システム: 平均 5 秒以内 ・放射線画像管理システム(PACS) : 平均 7 秒以内 ・放射線レポートシステム: 平均 12 秒以内 ・診療支援プラットフォーム: 平均 5 秒以内 ・検像システム: 平均 10 秒以内

			・画像入出力システム:平均 5 秒以内 ・整形外科計測ソフトウェア:平均 10 秒以内 ・3次元画像解析システム:平均 7 秒以内 ・被ばく線量管理システム:平均 7 秒以内 ・歯科画像システム:平均 5 秒以内 ・内視鏡ファイリングシステム:平均 5 秒以内 ・データ統合アーカイブ:平均 7 秒以内 ・遠隔画像参照システム:平均 7 秒以内
16	6	3	更新した各システムのレスポンスタイムについて、業務に支障が出る処理遅滞を発生させた場合は、解決策を検討したうえで、必要な措置を提言すること。また、保守内で実施するレベルアップ対応の中で継続的にレスポンス改善に向けた対策を講じること。

別紙 2-1 横浜市立大学附属病院：システム一覧

項番	システム名	現行システム：ベンダ名	現行システム：ソフトウェア名	本調達の位置付け
01	放射線情報システム	富士フイルム 医療ソリューションズ	ShadeQuest	更新
02	放射線治療システム	富士フイルム 医療ソリューションズ	ShadeQuest TheraRIS	更新
03	放射線画像管理 PACS	富士フイルムメディカル	SYNAPSE SYNAPSE CV	更新
04	データ統合アーカイブ	富士フイルムメディカル	Synapse VNA	更新
05	診療支援プラットフォーム	富士フイルムメディカル	CITA	更新
06	検像システム	富士フイルムメディカル	SYNAPSE QA	更新
07	画像入出力システム	アレイ	AOC	更新
08	放射線レポート	富士フイルムメディカル	Result Manager	更新
09	遠隔画像参照システム	富士フイルムメディカル	Synapse ZERO	更新
10	整形外科計測ソフトウェア	富士フイルムメディカル	OP-A	更新
11	3次元画像解析	富士フイルムメディカル	SYNAPSE VINCENT	更新
12	内視鏡ファイリングシステム	富士フイルムメディカル	NEXUS	更新
13	音声入力システム	アドバンスドメディア	AMIVOICE	更新

※以降、別紙 2-2～別紙 2-11 上の「当院」という表記は、「横浜市立大学附属病院」を指す。

横浜市立大学附属病院: ア. 放射線情報システムに関する要件

1				放射線情報システム
				放射線部門業務システム(以下「RIS」という)は、電子カルテ・病院情報システム(以下「HIS」という)、画像情報統合サーバ(以下「PACS」という)、所見レポート作成システムなどのサブシステムおよび検査装置(以下「モダリティ」という)と連携し、放射線部門の業務を支援するシステムであること。 現行システムの機能については、すべて踏襲すること。
1	1			HIS連携(オーダ連携/電子カルテ連携)
	1	1	1	HISから検査予約情報、検査番号、オーダ情報(検査日時、検査種別、部位情報、オーダ時コメント、臨床診断、検査目的、依頼医、依頼科、読影有無)を通信にて取得しデータベースに登録管理できること。
1	1	1	2	HISから患者情報(患者ID、患者名、性別、年齢、生年月日、身長、体重、クレアチニン値、eGFR値などの検査情報、障害情報、妊娠情報、アレルギー情報、体内金属)を通信にて取得し、データベースにて登録管理でき、HISからの電文内容に基づいて新規登録、変更できること。
	1	1	3	患者情報は、受付もしくは、検査実施時に当該患者の最新情報を再取得できること。
1	1	1	4	検査実施情報をHISへ送信できること。
	1	1	5	検査実施時に検査(部位)の追加や削除など変更が発生した場合は、RISで変更登録ができ、HISへ送信できること。
1	1	1	6	HISとの通信履歴を確認できること。
1	2			モダリティ連携
1	2	1	1	DICOM MWMプロトコルをサポートするモダリティからの患者基本情報、オーダ情報の取得要求に対応できること。 なお、接続装置はRIS導入時に接続されている装置とする。
	2	1	2	DICOM MPPSプロトコルをサポートするモダリティから現行と同様の実施情報を取得し管理できること。なお、接続装置は現行RIS導入時に接続されている装置とする。
1	2	1	3	造影剤インジェクタとDICOM MWM接続で患者情報、オーダ情報を連携できること。使用済み造影剤情報を取得できること。
1	3			サブシステム連携
1	3	1	1	オーダ情報、進捗情報、検査実施情報をPACSと連携できること。
1	3	1	2	PACSから画像到着通知を受信し検査の進捗が管理できること。
1	3	1	3	オーダ情報、進捗情報、検査実施情報を所見作成レポートシステムと連携できること。
1	3	1	4	一覧または実施画面で選択・表示している患者の画像、画像診断レポートが1操作で表示できること。
1	3	1	5	オーダ情報、進捗情報を放射線治療部門情報システムおよび被ばく線量管理システムと連携できること。
1	3	1	6	URL情報や起動パスを登録することにより、一覧または実施画面から共有フォルダやアプリケーションを連携起動できること。
1	4			基本・共通機能(システム・メインメニュー・一覧)
1	4	1		システム全般
1	4	1	1	ユーザIDとパスワードによるシステムログイン時のユーザー認証ができること。
1	4	1	2	HISやPACSなど連携する基幹システムとは、シングルサインオンでのログインができること。
1	4	1	3	画面操作をしないまま一定時間が経過した場合、ユーザー認証を解除し、オートログアウトされること。
1	4	1	4	各画面は、スクエアモニタ、ワイドモニタに対応した最適な表示ができること。
1	4	1	5	複数モニタで構成する場合、RIS画面を初期表示するモニタを指定することができること。
1	4	1	6	端末単位の設定で対象検査室、検査機器、印刷時のプリンタ等を指定することができること。
1	4	2		メインメニュー

1	4	2	1	メニューは、予定実績照会、プレチェック、受付、検査実施、検査台帳、業務日誌、統計管理、検像にわかれていること。
1	4	2	2	メニューに表示する各業務(ボタン)の表示・非表示、並び替えは、端末単位で設定ができること。
1	4	3		掲示板機能
1	4	3	1	1画面上に全体、当日、端末、グループ別に登録されたメッセージが表示できること。
1	4	3	2	全体メッセージは、表示期間設定ができ汎用ファイル(jpg.xlsx.docx.mp4.pdf)を貼り付けることができること。
1	4	3	3	当日メッセージは、2か月カレンダーで構成され、メッセージが登録されている日が色替え表示されること。
1	4	3	4	端末メッセージは、特定の端末もしくは、予め設定した端末グループ向けのメッセージが登録、表示できること。
1	4	3	5	メッセージ文は、フォント設定、文字サイズ、色などの文字修飾ができること。
1	4	4		メッセージ機能
1	4	4	1	端末間および端末グループ間でテキストメッセージの送受信ができること。
1	4	4	2	メッセージ定型文を予め設定できマウス選択でメッセージ送信できること。
1	4	4	3	メッセージを至急、緊急、通常に分類することができること。
1	4	4	4	メッセージ送信時間と確認済み情報が確認できること。
1	4	4	5	RISが起動中の場合は、メッセージ画面が非表示でもソフトウェアを起動状態とし、新着メッセージを受信したらモニタ右下からウィンドウ表示(トースト表示)され、新着メッセージがあることを通知できること。
1	4	5		検査一覧
1	4	5	1	一覧画面では患者ID、呼出状況、検査日(日指定、期間指定)、検査進捗を検索条件とした一覧が表示できること。
1	4	5	2	一覧画面では検査種別、検査室、検査機器、依頼科、依頼日付、入外区分、病棟、業務区分、部位などの組み合わせを条件とした検索結果が一覧表示できること。
1	4	5	3	検査種別、検査室、入院／外来、依頼科、検査ステータスを組合わせた検索条件をプリセット登録し、画面上にボタン表示できること。検索プリセットは、30種類以上表示できること。
1	4	5	4	時間外に発生した緊急検査オーダーのみを一覧表示できること。
1	4	5	5	緊急検査オーダーを含む時間外に絞った一覧表示ができ、通常業務一覧から1操作で切り換えられること。
1	4	5	6	検査ステータスを8段階以上で管理できること。ステータスは、進捗に合わせて自動で切り替わること。 【「未受付」「遅刻」「受付済」「検査中」「保留」「再受付」「検査済」「中止」「呼出」「他検査待ち」】
1	4	5	7	一覧画面では検査ステータスをアイコンで表示できること。
1	4	5	8	入院患者を病棟から呼出し中であることを一覧画面で確認できること。
1	4	5	9	PACSから受信した情報をもとに、画像保管の完了を一覧表示できること。
1	4	5	10	同姓同名、同姓患者が一覧画面上に存在することを注意喚起表示ができること。
1	4	5	11	一覧画面の表示状態(項目、桁数、文字サイズ、フォント、書体(標準・太字・斜体)、表示(セル)幅、行の高さ)の設定や変更が端末、画面単位でできること。
1	4	5	12	一覧画面に表示する機能ボタンの設定、並び替えおよびファンクションキーへの割り当ては、端末、画面単位でできること。
1	4	5	13	表示中の一覧情報を自動リフレッシュ(再検索)表示する、しないの設定が端末、画面単位でできること。
1	4	5	14	表示中の一覧情報を印刷・CSV出力することができること。

1	4	5	15	選択した検査の詳細情報を画面を展開(切替)せずに確認、参照することができること。
1	4	5	16	選択した検査に対し検査時に表示する連絡メモ情報が登録できること。
1	4	5	17	検査で使用する物品情報を規定値として登録しておくことができ、検査時に実施情報として取り扱うことができること。
1	4	5	18	HISから受信したオーダ情報およびRISで付加した情報をもとに、病棟、病室、オーダ番号、患者番号、依頼科名、依頼医師、検査種名、部位名、連絡メモを項目とした帳票をオーダ単位で印刷できること。一覧画面から印刷する場合は、複数オーダをまとめて印刷ができること。
1	4	5	19	患者IDの手入力、カードリーダ、バーコードリーダなどを用いて患者認証ができること。
1	5			業務支援機能
1	5	1		受付業務
1	5	1	1	受付時に必要な検査情報を1検査単位でカード化して表示できること。
1	5	1	2	カード化画面には、検査予定時刻、検査種別、検査部位、検査室、同意書の有無、連絡コメント、オーダコメントが表示されること。
1	5	1	3	当日に複数の検査を実施する場合、検査単位で複数のカード化した情報を表示すること。
1	5	1	4	患者IDの手入力やカードリーダ、バーコードリーダ読み込みにより、該当患者の当日検査予約情報が表示でき、受付詳細の入力、登録、当日撮影の受付、受付取消しができること。
1	5	1	5	当日複数検査がある患者の受付処理において、個別受付または一括受付処理ができること。
1	5	1	6	当日他検査予約の有無が確認できること。
1	5	1	7	受付時の患者に関する情報を連絡メモとして検査室に伝達できること。その連絡メモは、当該オーダのみに紐づく情報として管理すること。
1	5	1	8	患者の移動情報の変更・追加ができること。
1	5	1	9	患者コメントを患者詳細情報として登録できること。
1	5	1	10	検査種別、検査室単位で受付済みの検査待ち患者数が確認できること。
1	5	1	11	検査待合表示機能として、各検査室前に設置するモニタに受付済検査待ち人数、受付番号、待ち時間を表示できること。
1	5	1	12	受付時に受付番号、患者情報、検査室、検査開始予定時刻が記載され、撮影時の本人確認が可能な受付票を発行できること。受付票を出力するプリンタの場所は、端末・検査種別単位で指定できること。
1	5	1	13	受付時に、検査室、検査機器を、選択変更することができること。
1	5	1	14	該当患者のオーダ詳細、検査履歴が確認できること。
1	5	1	15	受付済のオーダについて、受付した順番とは別に、検査を行う順番に表示順を変更することができること。
1	5	1	16	自動受付専用機と連携した受付処理ができること。また別途専用のハードウェア(キオスク端末)を設置し自動受付ができること。設置場所や設置方法、必要台数等の詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
1	5	1	17	ポータブルオーダーは複数患者を一括受付処理ができること。
1	5	2		検査実施業務
1	5	2	1	検査実施における一覧画面では、端末設定により実施済検査の表示、非表示の切替ができること。
1	5	2	2	核医学検査では、注射オーダ毎、検査オーダ毎の検索・一覧表示ができること。
1	5	2	3	一覧画面から実施画面に展開する際、オーダ情報と患者情報から予め設定した条件により検査時に注意すべき事項の確認を促すこと(注意喚起ダイアログなど)ができること。

1	5	2	4	検査指示情報がある場合、実施画面へ展開した際に指示内容が確認できること。また、指示内容の見落としを防止するために色替え表示などの対応ができること。
1	5	2	5	実施画面で部位情報、撮影情報の編集(追加、変更、削除)ができること。編集した内容は、実施情報としてHISに送信できること。
1	5	2	6	同一患者、同一検査種で複数オーダーがある場合、受付後まとめて検査ができること。
1	5	2	7	HISから受信した身長・体重情報の編集ができること。
1	5	2	8	HISから受信した患者情報は、障害、妊娠、薬剤禁忌、アレルギー、感染、体内金属、その他注意情報の有無をアイコン表示で確認できること。当該アイコンにマウスオーバーすることで詳細内容が確認できること。
1	5	2	9	患者情報の中で障害、妊娠、薬剤禁忌、アレルギー、感染、体内金属、その他注意情報がある場合は、画面上の表示色を変えること。
1	5	2	10	患者情報表示エリアには、クレアチニン値、eGFR値の検査結果値と検査日時が常に表示されていること。
1	5	2	11	クレアチニン値、eGFR値の検査結果値が異常値の場合、色替え表示(文字色・背景色)できること。
1	5	2	12	クレアチニン値、eGFR値の検査結果値は、検査種別+性別+年齢毎に腎機能の判定基準の6段階の色替え設定できること。
1	5	2	13	クレアチニン値、eGFR値の検査日時が設定期間より古い場合は、異常値とは別の設定で色替え表示(文字色・背景色)できること。
1	5	2	14	患者に対する連絡メモやコメント情報が登録されている場合、メモやコメントの表示エリア背景色を変更して表示できること。
1	5	2	15	検査に直接関係しない患者コメントが入力でき、当該患者の全ての検査時に表示、確認ができること。
1	5	2	16	患者コメントとして、検査にかかわらず、日単位で管理できる当日メモを登録、表示することができること。
1	5	2	17	患者の検査種別に限定したコメントが入力、管理でき、該当する検査種別の検査時に、表示、確認できること。
1	5	2	18	検査実施画面では、当該患者の検査履歴が参照できること。
1	5	2	19	使用器材、手技情報の追加・編集は、専用のテンプレート画面を用いて実施できること。
1	5	2	20	当日メインで使用する造影剤情報を予め入院・外来毎に各々の登録できること。
1	5	2	21	使用する造影剤が変更になった場合にプリセットマスタに登録されている当該造影剤を一括変更できること。
1	5	2	22	検査別に撮影条件、照射線量、造影剤の使用などをプリセット登録できること。
1	5	2	23	プリセットと合致する検査の実績情報は、プリセット情報を自動で反映できること。また、検査単位で任意に実施情報を変更できること。
1	5	2	24	造影剤情報など放射線検査で使用する薬歴を患者単位で管理することができること。
1	5	2	25	薬歴の管理項目としては、検査種別、検査部位、薬剤名、検査日、症状、処置を入力、管理できること。薬歴は、一覧画面、実施画面で確認できること。
1	5	2	26	検査の進捗状況(未実施、受付済み、検査中、実施済み)に応じて使用可能な機能を制限することができること。
1	5	2	27	検査室の移動を行う検査を実施する場合は、検査を中断し、別の検査室で継続できること。
1	5	2	28	複数の部位を撮影する検査において部位ごとに、検査の実施、中止ができ、すべての部位が、撮影済になった時点で、実施登録ができること。
1	5	2	29	一般撮影において、同一撮影メニューでの再撮影が必要になった場合、照射録上の曝射回数と、医事会計請求上の曝射回数を別々に管理し、それぞれ、適切な記録ができること。

1	5	2	30	検査に対する実施コメントを入力でき、HISへ送信できること。
1	5	2	31	検査責任者、最終入力者の登録管理ができること。
1	5	2	32	複数名で実施する検査に対してチームとして登録できること。
1	5	2	33	チームには検査責任者、最終入力者、検像担当者、放射線科医、施行医、看護師と役割別に登録することができること。
1	5	2	34	実施情報には、検査責任者と最終入力者を登録管理でき、HISへ送信する担当者は、検査責任者と最終入力者から任意に選択できること。
1	5	2	35	実施登録完了前に、薬品・器材・物品および各種加算情報の登録内容が確認できること。
1	5	2	36	画像診断管理加算算定に必要となる情報を、読影の要否情報から判別し実施情報に自動付加できること。
1	5	2	37	検査終了時に当該患者の当日他検査の有無と進捗が確認できること。
1	5	2	38	検査終了時に最終入力者のパスワード認証を行えること。
1	5	3		ポータブル撮影対応
1	5	3	1	ポータブル撮影に対応した依頼票が印刷できること。その依頼票には、病棟、病室、オーダー番号、患者番号、依頼科名、依頼医師、検査種名、部位名、依頼内容、感染情報、優先度(緊急、至急)が印刷できること。
1	5	3	2	ポータブル撮影の実施登録は、依頼票をもとに患者情報を読取り装置へMWM送信できること。
1	5	4		コンソールRIS
1	5	4	1	放射線部で所管しているすべての富士フイルム社製の一般撮影装置、回診車およびマンモ撮影装置のコンソールにコンソールRIS機能が搭載表示できること。また、必要に応じて表示を解除できること。
1	5	4	2	コンソールRISは、各装置のコンソールと患者情報、オーダーおよび実績情報をやり取りできること。
1	5	4	3	回診車対応として、病棟などへの移動前に各種情報を取り込むことで、オフライン環境でも検査業務を行うことができること。
1	5	4	4	ネットワークの状況に応じオンライン・オフラインの切り替えが手動で可能であること。
1	5	5		IVR予約オーダー管理
1	5	5	1	IVR予約情報を管理し、共有できること。
1	5	5	2	一覧からマウスのドラッグで手術室の割り当てができること。
1	5	5	3	カレンダーで選択した手術室および入力したコメントをRIS実施画面に反映できること。
1	5	6		3D画像作成・解析業務支援
1	5	6	1	3D画像作成・解析作業の進捗管理ができること。
1	5	6	2	開始時間と終了時間を登録し、業務量の把握ができること。
1	5	6	3	3D画像作成依頼の有無を検査一覧から確認できるようアイコンで表示されること。
1	5	7		カレンダー予約参照
1	5	7	56	一覧表示に加え、カレンダー表示で予約の埋まり状況を一望できること。
1	5	8		部門発生オーダー
1	5	8	1	RISで放射線検査オーダーを新規作成することができること。
1	5	8	2	HISが部門発生オーダーを取得できる場合、HISへオーダー情報及び実施情報の送信ができること。
1	5	8	3	RISで部門発生オーダー発行する場合、同時に受付処理もできること。
1	6			検査指示機能
1	6	1		CT、MR、PET、RI検査の検査前に放射線科医が検査内容、当該患者の検査歴を確認し、検査指示を登録できること。

1	6	2	検査指示情報を登録する際、検査情報、検査歴、前回画像・所見レポートが参照できること。
1	6	3	検査指示は、文章テンプレートから撮影範囲、造影剤、特殊撮影条件などを選択でき、追加でフリーコメント登録することで作成できること。
1	6	4	検査指示は、一覧画面に戻ることなく、連続して登録できること。
1	6	5	連続登録時、指示が無い場合には確認済みであることを示すマークもしくは固定文字を自動で付加できること。
1	6	6	検査実施時に検査指示内容を検査者が参照できること。
1	7		統計管理、データ出力分析・帳票
1	7	1	日勤、当直、深夜、緊急の各業務区分別の業務日誌を作成できること。
1	7	2	業務日誌には担当技師、応援技師、応援時の時間、コメントを選択・入力できること。
1	7	3	作成された業務日誌は印刷できること。
1	7	4	業務日誌のフォーマットは、複数種類を使い分けることが可能なこと。
1	7	5	検査実施情報をもとに、検査種別、方法、部位分類、部位、薬剤、手技加算、オーダ内容、フィルムなどの統計処理ができ、CSVファイル出力できること。
1	7	6	検査台帳(照射録)として法的に求められている項目に加えて線量情報、実施技師名、確認医師名を集計し表示・印刷できること。その他の項目については、両病院の放射線部担当者と協議すること。
1	7	7	検査台帳の表示において、表示項目、表示桁数、表示順を端末毎、画面毎に設定で変更できること。
1	7	8	検査台帳に撮影メニュー名称を出力するオブジェクト追加できること。
1	7	9	帳票出力時に使用するマスタデータの登録、修正ができること。
1	7	10	指定日付期間の指定検査種別ごとに、オーダ数、検査件数を入外区分ごとに集計し、印刷、CSVファイル出力を行えること。
1	7	11	指定月の指定検査種別ごとに、オーダ数、検査件数、検査項目数、患者数を入外区分、日ごとに集計し、印刷およびCSVファイル出力を行えること。
1	7	12	指定年(年度)の指定検査種別ごとに、オーダ数、検査件数、検査項目数、患者数を入外区分、月ごとに集計し、印刷およびCSVファイル出力できること。
1	7	13	指定日付期間の手技区分ごとに、手技の手技名称、医事数、実数を集計し、印刷およびCSVファイル出力できること。
1	7	14	帳票は現行と同様の集計ができ、既存のフォーマットで表示、印刷できること。また、法令に遵守した帳票出力ができること。詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
1	7	15	統計データは現行と同様の集計ができ、既存のフォーマットで表示、印刷できること。また、法令に遵守した統計データの出力ができること。詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
1	7	16	放射線治療部門情報システムで管理している検査実施情報も集計対象にできること。
1	7	17	診療会計点数集計を装置単位で集計することができ、CSV形式のファイルに出力できること。また、診療報酬改定にも対応できること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
1	8		核医学業務支援機能
1	8	1	RI検査で使用する薬品(薬品)の発注、受入れ、保管、廃棄管理を行い、法定帳簿および管理台帳の作成が行えること。また、表示項目やフォーマットの変更ができること。詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
1	8	2	RI検査予約をもとに使用予定の薬品および標識キットの発注リストを作成できること。
1	8	3	曜日指定、体重、年齢による、使用予定のメーカー毎の薬品の振り分けができること。1患者で複数の薬品を使用する場合の発注にも対応できること。
1	8	4	発注予定の薬品を管理し、薬品が入荷されたとき入荷処理できること。

1	8	5	締切り時間前のRI検査予約がキャンセルされた場合は発注リストを再作成可能なこと。発注リストの再作成時、キャンセルされたことを明記すること。
1	8	6	薬品メーカー、薬品をマスタ管理できること。発注段階で、薬品名、検定日、検定量、発注数、メーカーなどの一覧を作成できること。それぞれ専用の帳票で出力できること。
1	8	7	受入れ処理は、薬品および、標識キットそれぞれで実施できること。
1	8	8	受入れした薬品は、製品ごとの固有番号で管理できること。
1	8	9	保管処理は、薬品、標識キットそれぞれで保管の確認ができ、さらにそれぞれの放射能量、状態が一覧で確認できること。
1	8	10	放射能量を管理し、検査で使用された後の放射能量を半減期から自動的に計算し、廃棄する際に放射能量が設定した規定値以下になっていることが確認できること。
1	8	11	カウの受入れ、ミルキング時の日時と実際の放射能量や、テクネバイアルの分注およびキットによる標識時の詳細記録(常温時間、攪拌の時間等)を管理できること。それぞれ専用の帳票(カウ用、テクネバイアル用、キット用)で出力できること。
1	8	12	廃棄処理は、可燃、不燃、難燃、廃液に区分された廃棄物の放射能の表示と廃棄管理ができること。
1	8	13	封缶したドラム缶の保管廃棄処理管理が行えること。
1	8	14	特定の核種(131ヨウ素、ストロンチウム、インジウム、イットリウム、ラジウム)を使用した場合に必要となる、患者の退出記録の帳票を、一覧形式および患者毎の単票形式で、出力できること。
1	8	15	RI検査オーダが存在しない日付での薬品の受け入れ、カウのミルキング、貯蔵状況の管理、機器の校正に使用した薬品を管理できること。治験にも対応できること。
1	8	16	薬品の筒や蓋部分に貼り付けられたバーコード(QR)を読み取りし、製造番号の登録、受け入れ時の薬品の選択、検定日時、投与量の決定を自動的にできること。
1	8	17	オーダ内容(予定される検査内容、患者プロフィール(体重、体の大きさ等)、検査の行われる曜日)から、発注する薬品は自動的に選出・表示され、発注薬品リストの作成に利用できること。
1	8	18	廃棄管理記録簿を作成・印刷できること。また、表示項目やフォーマットの変更ができること。詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
1	8	19	キットの調整記録を、ガイドラインに準拠したチェックシートの体裁で、作成・印刷できること。また、表示項目やフォーマットの変更ができること。詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
1	8	20	入庫登録した薬品について、1か月分の購入品の記録として日別に薬品毎の本数および当月内の合計がわかる帳票を印刷できること。また、集計項目やフォーマットの変更ができること。詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
1	8	21	本システムで登録済みのデータ(検査内容、薬品情報、患者情報、放射線量)を、表計算ソフトで取り扱いが可能な形式で出力し、アイソトープ協会などからのアンケートの回答時などに、統計データとして利用できること。
1	8	22	使用・投与済みの薬品に関して、検定時、入庫時、投与時の各放射線量をその時の各時刻と合わせて記録を残すことができること。
1	8	23	各患者毎の実投与量を管理できること。投与放射能量と、投与時刻を合わせて管理できること。
1	8	24	実投与量を推定するために、PreとPostの放射能量、時刻を登録し、その差分から、実投与量を計算できること。
1	9		医療機器管理機能
1	9	1	JIRAガイドラインの始業・終業点検シートに対応した検査機器点検管理ができること。
1	9	2	マンモグラフィ品質管理(CR・日常)ができること。
1	9	3	マンモグラフィ画像評価およびAEC(automatic exposure control)作動確認ができること。

1	9	4	管理画面(点検項目マスタ)により、病院独自の点検項目を削除・追加および既存項目の点検内容の変更ができること。
1	9	5	専用画面により予め定めた点検項目をチェック・入力できること。
1	9	6	月別始業・終業点検記録簿を表示、印刷できること。
1	9	7	点検簿には、始業点検結果、終業点検結果、点検者、コメントなどを表示できること。
1	9	8	検査機器のメーカ点検、修理、リブレース、その他の作業記録を管理できること。
1	9	9	作業記録には、検査室、機器名称、資産番号、メーカ、メーカ担当者、連絡先、購入日、作業開始、終了時間、作業内容、作業結果、費用を登録、管理できること。
1	9	10	作業記録には、メーカから受領した書類をイメージスキャナ等で電子化したファイルを添付できること。
1	9	11	作業記録に添付できるファイルは、txt、png、jpeg、jpg、doc、docx、xls、xlsx、PDF形式とする。
1	9	12	始業・終業点検が未完了の時は、RISの画面上で注意喚起が表示され、操作者に未完了の点検登録の実施を促せること。
1	9	13	医療機器管理機能は、WEBブラウザで動作できること。
1	10		技師配置支援機能
1	10	1	検査室に対し、日単位で午前、午後に検査担当者を配置・表示できること。
1	10	2	技師配置表示は、日付指定の全検査室配置表示、検査室毎表示、技師毎表示ができること。
1	10	3	放射線科内の連絡事項を登録・表示できること。
1	10	4	検査室を登録・管理できること。
1	10	5	検査担当者を登録・管理できること。
1	10	6	検査担当者をグループ分けし、グループ選択により検査技師配置ができること。
1	10	7	登録した技師配置を、指定日付にコピーできること。
1	11		システム管理
1	11	1	監査証跡の管理、表示ができること。
1	11	2	監査証跡記録は手動操作を対象とし、ログイン、ログアウト、検索、表示、患者情報一覧、患者情報表示、患者情報変更、一覧印刷、担当替操作/個別印刷を記録できること。
1	11	3	オーダ毎のRISの操作記録ができること。
1	12		マスタメンテナンス機能
1	12	1	専用のマスタメンテナンス画面により各種データのメンテナンスができること。
1	13	2	ユーザ毎にマスタデータの登録・修正権限を設定できること。
1	14	3	権限を持ったユーザは、マスタメンテナンス画面にて全てのマスタデータを登録・修正できること。
1	15	4	権限は、管理者レベルと、一般利用者レベルで、2段階の設定ができること。
1	16	5	検査室内に複数の装置を設置している場合の管理を想定し、検査室と検査機器は、別々にマスタを持ち、管理ができること。
1	17	6	マスタメンテナンス作業は、任意のRIS端末でユーザログインによって可能であること。
1	13		データ移行
1	13	1	既存の部門システムのデータをすべて移行すること。また、移行データに漏れがないか確認できること。
1	14		ミラーリング機能

1	14	1	放射線部内の全ての検査室において、操作室にあるRIS端末を検査室内の端末にミラーリングできること。また、検査室の端末で操作室と同様の操作ができること。必要な台数および設置場所は両病院の放射線部担当者と協議すること。
1	15		患者認証機能
1	15	1	一覧画面から詳細画面に展開時、検査開始前に、患者IDを利用した患者本人確認を行うための認証ダイアログを表示する事ができ、また、患者認証が行えない場合に備えて、ダイアログを手動で閉じる操作ができること。さらに、その機能を有効にするかしないかを、システム単位か端末単位で設定を出来る機能を有すること。
1	16		他検査待ちステータス機能
1	16	1	他検査種がある場合に、他検査種の進捗状況が確認できること。 同一患者において複数検査種を一括受付する際は検査順を指定でき、最初の検査のみ「受付済」となり、その他の検査種は「他検査待ち」になること。「受付済」の検査種が「検査済」に変わったタイミングで、次の検査種が「受付済」と自動でステータスを変えることができること。また、受付後に検査順を変更した場合、ステータスが連動して入れ替わること。詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
1	17		複数オーダー一括実施機能
1	17	1	複数オーダーを一括で受付する際に、検査実施画面にまとめて表示できること。また、一括でMWMができること。
1	17	2	上記が富士フイルム社製の一般撮影装置、回診車およびマンモ撮影装置のコンソールで一括取得できること。また、複数のオーダーをまとめて展開でき、すべての撮影メニューを1画面に表示できること。実施情報についても一括して処理を行うことができること。
1	18		HIS端末でのRIS起動
1	18	1	HISポータルからのシングルサインオン対応を行うことが可能なこと。
1	19		ユーザ変更およびログアウト不可機能
1	19	1	SSO対応として、RIS内でのユーザ変更およびログアウトを不可とするために、担当替えボタン、ログオフボタンを全画面非表示できること。
1	20		撮影実施コメントへの実施医師・看護師・施行医氏名コピー機能
1	20	1	検査実施者氏名を電子カルテに送信するため、チーム登録情報を実施コメント欄に、指定フォーマットで、1操作でコピーするボタンを追加できること。
1	21		バーコード、バーコード数字情報出力
1	21	1	病歴室対応として、帳票「検査袋ラベル」に、病歴室データ(検査日8桁+患者ID8桁+科コード2桁+実績部位ID6桁)および病歴室データバーコードの出力オブジェクトを追加できること。
1	22		予約時刻のTEL表示
1	22	1	一覧表示項目「予約時刻」に、時間未定オーダー(23:59)の場合、TELと表示でき、 帳票出力項目「予約時刻」に、時間未定オーダー(23:59)の場合、TELと出力できること。
1	23		確保操作機能
1	23	1	確保端末情報を一覧表示し、他端末確保オーダーを展開時、確認メッセージを表示できること。
1	24		検査室優先順位列追加
1	24	1	1オーダーに複数検査項目が含まれるかつ複数種の検査室がオーダー電文に含まれる場合、予定検査室情報を一意にセットするために、検査室マスタに優先順位情報を追加できること。
1	25		オーダー1部位対応
1	25	1	一般撮影などにおいて同一患者の複数科からのオーダーを一括実施する機能を追加する。 再撮対応として、業務詳細画面に「MWM送信(●)」ボタンを追加し、本機能全般において仮想機器への対応を行うこと。
1	26		フィルム再計算自動化対応
1	26	1	右クリック「再撮影」、「再撮マーク」操作を行った際、自動でフィルム再計算を行うことができること。
1	27		帳票対応
1	27	1	年齢の日未定オーダー対応を行うことができること。
1	27	2	予約時刻を検査進捗による出力するデータの変更を行うことができること。
1	27	3	患者基本情報を指定フォーマットでのデータ出力を行うことができること。
1	27	4	患者コメントを指定フォーマットでデータ出力を行うことができること。

1	27	5	患者コメント・患者基本情報を指定フォーマットでのデータ出力を行うことができること。
1	27	6	当日他検査情報の出力情報制御および指定フォーマットでの出力を行うことができること。
1	27	7	フィルム情報を指定フォーマットでデータ出力を行うことができること。
1	27	8	依頼内容を指定フォーマットでデータ出力を行うことができること。
1	27	9	検査オーダーを指定フォーマットでデータ出力を行うことができること。
1	27	10	現行の印刷機能から出力する帳票が出力できること。
1	28		業務系MPPS取得自動計算機能
1	28	1	検査機器毎に、受信した線量データから、mAs値を計算してデータ格納することができること。
1	29		中止部位に対する器材手技・フィルム追加不可制御機能
1	29	1	部位進捗が中止の部位に対して、器材手技、フィルムの追加操作時、警告メッセージを表示できること。
1	30		プリセットプルダウンの表示幅の拡大
1	30	1	画面レイアウト変更、プリセットプルダウンの表示幅拡大変更を行うことができること。
1	31		インジェクタ連携
1	31	1	2段階注入対応ができること。
1	32		プレチェック画面展開時処理追加
1	31	1	プレチェック入力展開オーダーがHISから削除された場合の処理を追加できること。
1	33		統合受付機能
1	33	1	治療RIS、診断RISの両オーダーを受付できること。
1	34		職員IDマスタのHIS連携
1	34	1	HISとの職員連携アプリケーションを追加し、職員IDマスタのHIS連携ができること。
1	35		Windowsユーザ認証機能
1	35	1	治療RIS、診断RISの統合ユーザ認証ができること。
1	36		撮影メニュー自動MWM振り分け機能追加
1	36	1	1部屋複数装置ある場合かつ1オーダーで複数の撮影メニューがある場合、対応している装置に、対応している撮影メニューのみ連携できるようにすること。
1	37		待合表示機能
1	37	1	患者待合エリアに待合表示できること。
1	38		プレチェック対応(排他制御)
1	38	1	プレチェックする際に、排他制御ができること。
1	39		検査室毎に検査予約の割り付け機能
1	39	1	検査室毎に検査予約の割り付けができること。
1	40		一覧表示項目(その他注意事項)
1	40	1	一覧表示項目に「その他注意事項」を追加できること。
1	41		撮影系MPPS取得情報追加
1	41	1	一般撮影の面積線量情報を受信、撮影情報欄にデータ格納できること。
1	42		被ばく線量管理システム
1	42	1	統合データベース(PACS,RIS)から線量情報を取得でき、それをRISに反映できる被ばく線量管理システムを導入すること。
1	42	2	☑検査で複数部位を撮影する際に撮影メニュー別に線量管理ができ、再撮影の線量情報が取得可能なこと。
1	42	3	データはすべて移行すること。データ移行は既存システムへの取込と同等の手法・項目について実施すること。また、データ移行後、既存システムと比較できる環境を残すこと。

1	42	4		診断参考レベルが改訂された場合、準拠した線量管理が可能となるようバージョンアップすること
1	42	5		診断参考レベル等との比較に必要な撮影情報をRISから取得し、線量情報と突合が可能であること。また、撮影情報は現行と同様の項目が取得できること。詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。

横浜市立大学附属病院: イ.放射線治療システムに関する要件

2				放射線治療部門情報システム
				放射線治療部門情報システム(以下「治療RIS」という)は、放射線部門業務システム(RIS)とは独立した放射線治療部門専用システムであり、電子カルテ・病院情報システム(以下「HIS」という)や放射線治療装置、撮影装置と連携し、放射線治療業務における情報の一元管理ができるシステムであること。 現行システムの機能については、すべて踏襲すること。
2	1			HIS連携(オーダー連携)
2	1	1		HISとオンライン接続し、患者情報、治療依頼オーダー情報、撮影オーダー情報、照射予約情報、照射実施情報の連携ができること。
2	1	2		患者情報は、患者ID、患者名、性別、年齢、生年月日、身長、体重、感染情報、障害情報、禁忌情報、アレルギー情報、体内金属情報、クレアチニン値、eGFR値などの検査情報をHISの連携仕様に準じて取得し、新規登録、変更できること。
2	1	3		治療依頼オーダーは依頼医がHIS上で入力した場合、放射線治療医が治療対象、治療対象外の放射線治療適用の可否を判定し、回答コメントとともにHISへ返信できること。
2	1	4		治療RISで発行した治療計画CT撮影オーダーをHISへ送信できること。
2	1	5		撮影オーダーの実施情報をHISへ送信できること。
2	1	6		照射予約情報は治療RISで発行し、HISへ送信できること。
2	1	7		照射実施情報として実施情報、照射実施時コメント、看護記録および会計情報をHISへ送信できること。
2	2			放射線治療装置・モダリティ連携
2	2	1		DICOM MWMプロトコルをサポートするモダリティからの患者基本情報、オーダー情報の取得要求に対応できること。
2	2	2		放射線治療装置の放射線治療照合記録システム(以下、照合記録システムという)と接続し、患者の属性情報およびスケジュールの送信、実施情報の取得ができること。
2	2	3		照合記録システムと接続し、治療計画情報の取得ができること。
2	2	4		治療計画装置と接続し、フィールド情報等の照射時に必要な情報を取得できること。また、共有フォルダなどを介し、治療計画装置で作成した線量分布図などの画面キャプチャを取得できること。
2	3			サブシステム連携
2	3	1		富士フイルムメディカル社製統合診療支援プラットフォームと連携し、起動表示できること。
2	3	2		富士フイルムメディカル社製統合診療支援プラットフォームへ治療レポートを送信し、時系列に参照可能であること。
2	4			基本・共通機能(システム・メインメニュー・一覧)
2	4	1		システム全般
2	4	1	1	ログイン時、ユーザIDとパスワードによる認証できること。
2	4	1	2	電子カルテとシングルサインオンでのログインができること。
2	4	1	3	治療RISへのログイン中、画面操作をしないまま一定時間が経過した場合は、ログイン済みのユーザー認証を解除し、オートログアウトされること。
2	4	2		メインメニュー
2	4	2	1	医師、技師、看護師、受付の職種に応じた専用メニューおよび共通メニューが表示されること。
2	4	2	2	メニューの構成はマスタにて職種毎に変更できること。
2	4	2	3	治療RISへのログイン者全体に告知メッセージが表示されること。
2	4	2	4	全体告知メッセージの文字の大きさは3段階以上、文字色は7色以上、書式は2種類以上に変更できること。
2	4	3		一覧画面の共通機能
2	4	3	1	オーダー一覧、患者一覧、カンファレンス一覧、治療一覧において、以下の機能ができること。
2	4	3	2	複数の検索条件とその検索結果の一覧を検索タブとして追加できること。
2	4	3	3	検索タブは保存でき、次回治療RISを起動した際に初期表示できること。

2	4	3	4	検索タブはタブ名称の変更ができ、複製および削除ができること。
2	4	3	5	一覧の項目の表示順の変更がオンラインでできること。
2	4	3	6	一覧の項目は、項目名称、項目の表示/非表示、表示幅、表示位置、ソート順の設定ができること。
2	4	4		部門予定表
2	4	4	1	週単位、月単位の予定表が表示できること。
2	4	4	2	予定表では、日付ごとに部内連絡事項、繰り返し予定、撮影オーダー、照合撮影オーダー、プラン開始オーダー、プラン終了オーダー、特殊照射オーダー、リハーサルオーダー、診察オーダーの項目が表示できること。
2	4	4	3	部門予定表のオーダー項目は、表示および非表示を設定でき、表示する項目をプリセットとして登録できること。
2	4	4	4	部内連絡事項はテンプレートで登録でき、文字の大きさ、文字色、書式を変更できること。
2	4	4	5	繰り返し予定は、繰り返し予定内容の登録と繰り返し条件(毎日、平日のみ、毎週の特定曜日、毎月の特定期日、開始日、期限)の設定ができること。
2	4	4	6	各オーダーは、開始時間、患者氏名、部位、プランIDなどが表示できること。
2	4	4	7	特殊照射の表示対象は、マスタ設定で設定できること。
2	4	4	8	部門予定表に表示されている内容を印刷前にプレビュー表示を行って確認し、日単位で印刷できること。
2	4	5		メッセージ機能
2	4	5	1	医師、技師、看護師の職種もしくは特定のユーザを指定し、メッセージを送信できること。
2	4	5	2	登録したメッセージは登録履歴から確認できること。
2	4	5	3	送信済のメッセージについて通知先の確認状況をメッセージ単位で確認できること。
2	4	6		ワークフロー管理
2	4	6	1	治療開始までの患者毎またはプラン毎の一連の作業タスク(治療計画用CT撮影、固定具作成、治療計画作成、プラン検証など)をワークフローとして管理できること。
2	4	6	2	ワークフローは患者情報(ID、氏名、治療番号)、担当医、担当者、治療室、タスクで検索できること。
2	4	6	3	一連の作業タスクは患者毎またはプラン毎の一覧で表示できること。
2	4	6	4	患者毎またはプラン毎の一覧は、作業タスクの順序がわかるように、カレンダー形式で時系列に表示され、業務進捗が確認できること。
2	4	6	5	一連の作業タスクのワークフローは患者またはプランに対して任意に作成でき、治療開始日とタスクセットから作成することができること。
2	4	6	6	タスクセットは、固定具作成、CT撮影、治療計画、プラン検証などのタスクと治療開始から逆算した期限日、職種または担当者をマスタ登録できること。
2	4	6	7	ワークフローのタスクのスケジュールは、一覧画面から変更できること。
2	4	6	8	各タスクの実施情報は、実施日時、実施者、所要時間の詳細情報を登録することができること。
2	4	7		職種専用画面
2	4	7	1	医師ToDo画面では、新患、プラン、報告書作成、照射承認、画像確認、フォロータブから各データの登録を行う対象の患者リストを表示できること。
2	4	7	2	各タブの患者リストを設定した期間および担当医で抽出できること。
2	4	7	3	技師ToDo画面では、未承認、Field情報、撮影プラン紐付タブに期間で指定した該当プランリストが表示できること。

2	4	7	4	未承認タブでは、プラン毎のチェックリストの承認情報を表示し、承認状態が確認できること。
2	4	7	5	未承認タブのプランをダブルクリックすることにより、該当プランのチェックリストから承認情報を登録できること。
2	4	7	6	Field情報タブでは、Field情報が未取得のプランを表示できること。
2	4	7	7	未取得プランをダブルクリックすることにより、該当プランのField情報を表示できること。
2	4	7	8	撮影プラン紐付タブでは、プランに紐付けされていない撮影オーダを表示できること。
2	4	7	9	プランに紐付けされていない撮影オーダをダブルクリックすることにより、紐付け可能なプランが表示され、プランの紐付けができること。
2	4	7	10	看護記録画面では、看護師が患者の日々の状態をリッチテキスト形式のコメント、看護観察項目、デジタルカメラなどで撮影した画像を登録、管理できること。
2	4	7	11	登録された看護記録は医師によって登録された有害事象と並列で表示できること。
2	5			治療情報登録業務支援機能
2	5	1		患者情報登録・管理
2	5	1	1	患者情報として患者基本情報、プロフィール情報、紹介情報、患者メモ、患者画像、提出物の情報を登録、管理できること。
2	5	1	2	顔写真を登録できること。
2	5	1	3	患者基本情報は、患者ID、治療番号、氏名、呼出名、性別、生年月日、性別、住所、電話番号、重複がん情報、移動情報(歩行、車椅子、ストレッチャ)を登録、管理できること。
2	5	1	4	患者基本情報に表示される年齢は、年齢区分に応じて月齢・日齢で表示できること。
2	5	1	5	呼出名は、匿名患者を別名で呼び出すことができるように一覧画面、個別画面に表示できること。
2	5	1	6	重複がん情報は、重複がんの有無、疾患名、部位名、診断時期が登録できること。
2	5	1	7	プロフィール情報は感染情報、障害情報、禁忌情報、アレルギー情報、体内金属情報、検査情報の項目を登録できること。
2	5	1	8	紹介情報は、患者の紹介元の施設情報(施設名、住所、紹介科、紹介医師)を2施設以上登録できること。
2	5	1	9	患者メモは、患者に対するコメントを時系列で管理できること。
2	5	1	10	患者画像は、患者の未整理の画像を登録、管理できること。
2	5	1	11	提出物管理は、患者へ提出する説明書などを印刷し、患者へ提出した日付および提出者の記録、管理ができること。
2	5	1	12	患者へ提出する説明書などは、Microsoft Word、Microsoft PowerPointで作成されたものを登録、利用できること。
2	5	1	13	患者一覧画面から患者情報情報の登録が行えること。
2	5	2		治療歴管理
2	5	2	1	患者のすべての治療情報を1画面で表示でき、現在および過去の治療歴を参照することができる治療歴画面を表示できること。
2	5	2	2	治療歴画面は、治療方針のサマリ、治療情報、治療進捗、業務進捗、画像・コメント・現病歴の情報、記事を表示できること。
2	5	2	3	治療方針のサマリは、過去を含む治療方針のサマリが時系列に表示できること。
2	5	2	4	治療情報は、原発情報、治療方針情報、プラン情報が表示できること。

2	5	2	5	治療進捗は、治療部位ごとの治療部位ごとのオーダの進捗、実施コメントなどが表示でき、オーダの発行や中止などの登録ができること。
2	5	2	6	業務進捗は、患者説明や同意書の確認などの業務リストの表示と進捗を登録できること。
2	5	2	7	記事は、医師記事、看護記録の登録が有害事象の登録とともに登録できること。
2	5	2	8	画像・コメント・現病歴タブは、治療方針、プランに関する画像およびコメントが表示できること。 また、現状歴は患者単位で表示できること。
2	5	3		原発情報登録・管理
2	5	3	1	原発情報として、疾患名、疾患分類、原発部位コード、原発部位名、病理組織、TNM分類を入力できること。
2	5	3	2	部位コードはICD-Oコードに準拠していること。
2	5	3	3	原発情報の登録は、テンプレート画面から登録できること。
2	5	3	4	TNM分類は、3つの分類を登録できること。
2	5	4		治療方針情報登録・管理
2	5	4	1	治療方針情報として、疾患名、プロトコル、治療種別、今回の治療、PS、KPS、今回の治療、治療方針、カテゴリ、治療開始時入外区分、担当医を入力できること。
2	5	4	2	疾患名、プロトコル、治療種別、今回の治療、治療方針、カテゴリの情報をテンプレート画面から登録できること。
2	5	4	3	治療部位は、カテゴリ、部位、予定総線量、予定総回数を登録できること。
2	5	4	4	原発部位と治療部位が同じ場合は、原発部位を1操作でコピーして治療部位として登録できること。
2	5	4	5	今回の治療が重要症例と判断される場合、チェックボックスにて重要症例登録ができること。
2	5	5		プラン情報登録・管理
2	5	5	1	プラン情報は、治療方針に紐づくプラン一覧とプラン詳細、Field情報、セットアップ、チェックリスト、照射録のタブが表示され、当該プランの詳細情報を表示できること。
2	5	5	2	登録したプラン情報に関し、特定の権限を持つユーザのみが確定できること。
2	5	5	3	プラン一覧は、治療種別、治療室、標的部位、照射方法、線量、回数が表示できること。
2	5	5	4	プラン詳細タブは、治療種別、治療室、線質、標的部位、照射方法、総線量、分割回数、1回線量、1日回数、治療期間、治療曜日、医師指示を登録できること。
2	5	5	5	治療種別として体外照射、密封小線源、非密封治療、前立腺永久挿入治療、温熱療法、ガンマナイフのプランを登録できること。
2	5	5	6	Field情報タブは、治療装置に応じたField毎の情報(Field ID、照射術式、線質、線量率、MU、線量、病巣の深さ、ガントリー角度、Field SIZE、使用アクセサリなど)を登録できること。
2	5	5	7	Field情報は、照合記録システムまたは治療計画装置から取得した治療計画情報を反映できること。
2	5	5	8	セットアップタブでは、セットアップ情報、セットアップコメント、デジタルカメラなどの画像を登録できること。
2	5	5	9	セットアップ情報は、体位、枕、シェルなどを登録でき、入力した項目をプリセット登録できること。
2	5	5	10	セットアップ情報に登録した固定具で、治療実施前のバーコードによる固定具認証を行うためのバーコードを印刷できること。
2	5	5	11	セットアップ情報は、治療計画用CT撮影オーダに紐付けられたセットアップ情報と画像が反映できること。
2	5	5	12	チェックリストタブは当該プランのチェックリストを表示し、各項目の確認者を3名まで登録できること。

2	5	5	13	照射録タブは当該プランの照射オーダの予定および実績を表示でき、実績は1回単位とField単位で切り替えて表示できること。
2	5	6		原発情報・治療方針情報・プラン情報(コメント管理)
2	5	6	1	原発情報、治療方針情報、プラン情報に紐付けて、コメントを登録できること。 登録したコメントは1画面で参照できること。
2	5	6	2	原発情報および治療方針情報のコメントは、登録日時、登録者が表示され、更新履歴を表示できること。
2	5	6	3	プラン情報のコメントは、職種別にコメントを登録でき、登録日時、登録者および過去コメントを表示できること。
2	5	7		治療方針情報・プラン情報(キー画像・コンテンツ管理)
2	5	7	1	治療方針情報、プラン情報に紐付けて、JPEG形式、PNG形式のキー画像を登録できること。
2	5	7	2	治療方針情報、プラン情報に紐付けて、PDFファイル、リッチテキストファイル、Microsoft Word／Microsoft Excel／Microsoft PowerPointで作成したファイルを登録できること。 また、編集可能なファイルは、当該ファイルを編集し、再登録ができること。
2	5	7	3	登録されたキー画像について、ダブルクリックの操作で専用画面を起動して表示し、専用画面内で画面を1分割、2分割、4分割、6分割、8分割に分割し、画像比較ができること。また、各分割画面では拡大、縮小、移動の操作が行えること。
2	5	8		プロトコール入力
2	5	8	1	プロトコール名、プロトコールの解説コメントが登録でき、使用者の選択間違いを予防できること。
2	5	8	2	新患情報入力時にプロトコール入力または手動入力が選択できること。
2	5	8	3	新患情報入力時、プロトコールを選択することにより、マスタ登録されている原発情報、治療方針情報、プラン情報の各項目を一括で登録できること。また、一括で登録された各項目は手入力により修正ができること。
2	5	8	4	プロトコール選択画面で、表示された原発情報、治療方針情報、プラン情報の各項目を修正でき、修正した情報で一括登録できること。
2	5	8	5	治療歴画面に表示されている治療情報をもとに、マスタメンテナンス画面を起動せず、新しいプロトコールを登録できること。
2	5	9		照射予約
2	5	9	1	日単位、週単位、月単位の予約専用画面にてプラン毎の複数の照射予約が1操作でできること。
2	5	9	2	予約枠は最小10分単位で調整でき、運用により、時間帯毎に予約枠時間を設定できること。
2	5	9	3	休日及び照射禁止日の設定ができ、休日、禁止日として設定した日は連続予約の際に予約日の対象外にできること。
2	5	9	4	予約時には治療室、予約開始日時、連続予約回数、オンコール対象の選択ができること。
2	5	9	5	予約の変更は、1照射予約単位でドラッグ、アンド、ドロップ操作により、変更先日時へ移動できること。
2	5	9	6	選択予約に対して、1操作にて当該予約の切り取り、以降同一時間帯予約切り取り、以降プラン内予約切り取り、以降すべての予約切り取りが方針単位でできること。
2	6			業務支援機能
2	6	1		オーダー一覧
2	6	1	1	照射、撮影、治療依頼、診察のオーダー情報を一覧で表示できること。
2	6	1	2	期間、患者ID、患者氏名、治療番号、部屋、担当医、未受付、呼出中、受付済、実施中、実施済、中止、休止の各進捗の検索条件にて、各オーダーの検索、表示ができること。
2	6	1	3	一覧項目は予約日時、予約時間からの経過時間、呼出日時、受付日時、受付時間からの経過時間、受付番号、進捗、患者ID、患者氏名、生年月日、入外区分、搬送状態、病棟、治療・撮影室、オーダー種別、治療種別、依頼科、担当医などの各情報が表示できること。

2	6	1	4	一覧に表示しているオーダーは未受付、呼出中、受付済、実施中、実施済、中止、休止の各進捗に対応した背景色または文字色で表示できること。 なお、背景色または文字色は設定で変更でき、色も設定で変更できること。
2	6	1	5	一覧に表示しているオーダーを予定一覧として印刷できること。
2	6	1	6	一覧で選択されたオーダーの患者の治療カレンダー、患者カード、受付票などの帳票の印刷ができること。 また、印刷する帳票は端末単位、職種単位で設定できること。
2	6	2		受付業務
2	6	2	1	受付処理時、顔写真が表示され、本人確認ができること。
2	6	2	2	受付済オーダーを未受付に変更できること。
2	6	2	3	入院患者の患者呼出し確認ができ、呼出しをおこなった日時を記録・表示できること。
2	6	2	4	一覧で選択されたオーダーの患者の治療カレンダー、患者カード、受付票などの帳票の印刷ができること。 また、印刷する帳票は端末単位、職種単位で設定できること。
2	6	3		撮影実施業務
2	6	3	1	オーダー一覧画面で選択された治療計画用CT、照合の撮影オーダーの実施が登録できる撮影実施詳細画面を表示できること。
2	6	3	2	オーダー一覧画面から撮影実施詳細画面へ展開した際、指定された患者プロフィールがある場合に確認画面が表示されること。
2	6	3	3	部位情報、依頼情報、管電圧、管電流の撮影情報、薬剤、機材情報およびセットアップ情報を登録できること。
2	6	3	4	撮影時の患者体位、使用した枕、シェル、固定具などのセットアップ情報とデジタルカメラなどで撮ったセットアップ画像を登録できること。
2	6	4		治療実施業務
2	6	4	1	オーダー一覧画面で選択された照射オーダーの実施が登録できる実施詳細画面を表示できること。
2	6	4	2	プラン情報の確定がされていない照射オーダーに関しては、実施詳細画面に展開できないよう制御できること。
2	6	4	3	オーダー一覧画面から実施詳細画面した際、患者認証画面を表示できること。
2	6	4	4	患者認証画面では、顔写真、患者IDによる本人確認ができ、固定具のバーコードによる認証、プランに対する指示情報の確認ができること。
2	6	4	5	外照射治療実施時、操作室で選択された患者の治療情報が治療室内のインルームモニタに自動表示され、セットアップ情報を確認できること
2	6	4	6	患者の当日の他検査情報や診察予約の有無の表示ができること。
2	6	4	7	照射中に追加された固定具のセットアップ情報を追加登録ができ、プラン情報で管理している情報とマージ管理ができること。
2	6	4	8	実施情報としてコメントおよび照射実施時の医師1名、技師3名、看護師2名を登録できること。
2	6	4	9	コメントは、実施コメント、技師コメント、看護師コメントをテンプレートまたはプルダウン選択で登録できること。
2	6	4	10	受付済患者の一覧表示ができ、画面を切り替えることなく次の治療患者の照射情報を確認できること。
2	6	4	11	治療終了操作にて、外照射の場合、Field(門)毎の実施情報を登録できること。
2	6	4	12	会計情報作成時、管理料、治療料、固定具加算、治療専任加算、IGRT加算、呼吸性移動対策加算、外来加算、医療安全管理料2が設定した条件で算定チェックがつくこと。また、手動で選択できること。
2	6	4	13	複数プランを一括実施した場合、治療料の高い部位を自動的に1部位目に設定し、次に治療料の高い部位を自動的に2部位目に設定できること。

2	6	4	14	会計情報登録時、会計票を印刷できること。
2	6	4	15	会計の履歴が確認できること。
2	6	5		放射線治療情報配信
2	6	5	1	報告書、照射録、照射予定一覧のWebによる参照ができること。
2	6	5	2	患者IDを指定することにより、URL連携にてHISからの呼出しできること。
2	6	5	3	放射線治療医が作成した開始、経過、終了の各報告書を、ポータルサイトを介して配信できること。
2	6	5	4	照射部位毎記載される照射部位、照射線量(累積/予定)、照射開始日、終了予定日、日々の照射情報からなる照射サマリをポータルサイトを介して配信できること。
2	6	6		カンファレンス
2	6	6	1	期間、新患、撮影、プラン開始日、プラン終了予定日、確定区分(未確定プラン、確定済プラン)、の各情報にて検索ができること。
2	6	6	2	該当のプラン情報一覧には治療番号、患者ID、患者氏名、年齢、性別、入外区分、病棟名、診療科名、治療担当医が表示できること。
2	6	6	3	プラン一覧に表示されている情報を選択することにより、該当する患者のプラン一覧が表示できること。
2	6	6	4	カンファレンスを行った治療計画毎にのカンファレンス記録およびカンファレンス出席者の入力ができること。
2	6	6	5	カンファレンスを行った全てのプランについて、1件の議事録としてまとめ、議事録帳票を印刷できること。
2	6	7		QAQC
2	6	7	1	QAQCのデータ項目は、AAPM(米国医療物理学会)のTG-142レポートに準拠した項目が管理可能な構造であり、各項目について正常値の範囲を設定でき、管理する項目をマスタの設定により選択可能であること。
2	6	7	2	各詳細管理項目について、毎回の実施情報登録時に、Microsoft Excelの添付ファイルをアップロードできること。
2	6	7	3	各詳細管理項目について、実施手順を管理、登録できる機構であり、リニアック室内画面にて該当手順を表示できること。
2	6	7	4	始業点検、終業点検、テスト照射の各管理単位について、全ての治療機の前回実施日と次回実施予定日が1画面で参照できること。
2	6	7	5	新たなQAQC実施情報を登録する際に、次回予定日と次回予定担当者を登録でき、QAQC管理画面で次回予定日として表示できること。
2	6	7	6	各治療装置単位で、稼働からの日数と当月故障回数を表示できること。
2	6	7	7	PatientQAの照射用線量を装置発生使用記録簿、方向利用率の各統計に反映できること。
2	6	7	8	照合撮影の実施線量を装置発生使用記録簿、方向利用率の各統計に反映できること。
2	6	7	9	各装置の点検項目をCSV形式のファイルで出力できること。
2	7			統計管理、データ出力分析・帳票
2	7	1		データ検索
2	7	1	1	原発、照射部位、治療方針、プランの各情報に含まれるキーワードをANDまたはORにて選択し、該当するプラン情報を一覧表示でき、キーワードは、「と同じ」「を含む」「を含まない」「で始まる」「で終わる」「より大きい」「より小さい」を指定できること。
2	7	1	2	検索されたプラン一覧には、治療番号、患者ID、患者氏名、性別、入外区分、病棟名、診療科、診断名、原発部位名称、カテゴリ、照射部位名称、照射方法、治療種別、プランID、治療室の各情報を表示できること。
2	7	1	3	実績一覧の検索結果から、実患者数、門数、のべ患者数(件数)の表示ができること。

2	7	2		統計
2	7	2	1	放射線発生装置使用記録簿の統計が作成できること。
2	7	2	2	方向利用率(月報)、方向利用率(3ヶ月報)、方向利用率(年報)が作成できること。
2	7	2	3	外照射の日付ごとのX線、電子線の人数、門数、使用時間、照射線量を表示する放射線治療月報が作成できること。
2	7	2	4	治療装置、照射方法別に治療人数、件数、門数の集計が日単位、月単位で作成できること。詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
2	7	2	5	撮影照射録集計が作成できること。
2	7	3		データ出力
2	7	3	1	部位別集計、年齢別集計、依頼科別集計、治療装置別集計を期間指定でCSV形式のファイルに出力できること。
2	7	3	2	診療会計点数集計を治療機単位で集計することができ、CSV形式のファイルに出力できること。また、診療報酬改定にも対応できること。詳細は当院の放射線部担当者と協議すること。
2	7	3	3	日付、患者ID、治療種別、患者情報、治療方針、プラン情報、実績情報をキーに検索した結果をCSV形式のファイルへ出力できること。
2	7	3	4	がん拠点集計のデータが、期間指定でCSV形式のファイルに出力できること。
2	7	3	5	放射線科専門医総合修練期間調査のデータが、期間指定でCSV形式のファイルに出力できること。
2	7	3	6	「研修施設申請書の放射線治療業務」「研修施設更新申請書 兼 業務量調査書の放射線治療件数」向けの出力対応として、放射線科専門医研修施設」の新規申請および更新申請において、申請書に記入するために必要な情報(年間治療患者数、年間照射回数、年間治療計画数)を出力できること。
2	7	3	7	日本放射線腫瘍学会JASTROの構造調査のデータが期間指定で、CSV形式のファイルに出力できること。
2	7	3	8	日本放射線腫瘍学会JASTROの放射線治療症例全国登録(JROD V1.1)に準拠したデータが期間指定で、CSV形式のファイルの出力ができること。
2	7	3	9	照射録(治療サマリ)情報を外部出力できること。
2	7	3	10	他施設連携のため治療情報(原発部位 治療方針 照射部位 プラン 照射歴情報 計画画像)を参照用ソフトウェアとともに出力できること。出力方法の詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
2	7	3	11	治療計画CTの受付票を1枚片面印刷ができ、レイアウトは変更可能なこと。詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
2	7	3	12	帳票は現行と同様の集計ができ、既存のフォーマットで表示、印刷できること。また、法令に遵守した帳票出力ができること。詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
2	7	3	13	治療計画CT撮影や照射における位置照合撮影においても、診断RISと同様の照射録を作成し印刷できること。
2	8			システム管理
2	8	1		監査証跡の管理、表示ができること。
2	8	2		監査証跡記録は手動操作を対象とし、ログイン/ログアウト/患者情報一覧表示/患者情報表示/患者情報変更/診療経過記録一覧/治療計画一覧表示/治療計画表示/照射情報一覧表示/照射情報表示/オーダー一覧/実施情報を記録できること。
2	9			マスターメンテナンス
2	9	1		マスターデータメンテナンス専用画面により、マスターデータのメンテナンスができること。
2	9	2		マスターメンテナンス専用画面では職員、セットアップ情報、薬剤、機材、部位、検査種別、疾患名、診療科、病棟、病室、ワークフロー、治療プロトコル、腫瘍マーカー、病理組織、紹介元をメンテナンスできること。
2	9	3		ユーザ毎にマスターデータの登録・修正権限を管理できること。
2	10			データ移行

2	10	1		既存の部門システムのデータをすべて移行すること。また、移行データに漏れがないか確認できること。旧システムのプランIDや照射中のデータ等を新システムに引き継げること。詳細は詳細は両病院の放射線部担当者と協議すること。
2	11			非密封の治療種別固定化および単位MBq統一
2	11	1		非密封の治療種別を固定化することができること。
2	11	2		非密封の単位をMBqに統一ができること。
2	12			非密封実施登録時の入力エラーチェック
2	12	1		非密封の治療終了操作時に、必須入力項目および入力値のエラーチェックができること。
2	13			Web照射録
2	13	1		web照射録参照システムの治療歴No.のデフォルト選択は、最新にできること。
2	14			ミラーリング機能
2	14	1		全ての放射線治療室において、操作室にあるRIS端末を治療室内の端末にミラーリングできること。また、治療室の端末で操作室と同様の操作ができること。必要な台数および設置場所は両病院の放射線部担当者と協議すること。
2	15			待合表示機能
2	15	1		患者待合エリアに待合表示できること。また、表示項目や画面レイアウトをユーザー側で変更できること。各治療室前に設置するモニタに受付済治療待ち人数、受付番号、待ち時間を表示できること。

横浜市立大学附属病院:ウ. 放射線画像管理システム(PACS)等に関する要件等
放射線医用画像管理システム(ソフトウェア)

項番	要件	
3		①放射線画像管理システム
		放射線画像管理システム／サーバ機能は下記の要件を満たすこと。 なお、現行の機能を踏襲し、設定等は引き継ぐこと。 万一疑義が生じた場合は、当院と協議の上決定すること。
3	1	放射線画像管理システム前提条件
3	1	1 既存の画像サーバに接続されている放射線検査装置とのDICOM接続設定を実施すること。
3	1	2 既存の画像サーバに設定されている各種設定を全て引き継ぎ、ユーザが意識することなく新システムに移行が可能なこと。
3	1	3 既存の画像サーバで管理されているDICOM画像データを稼働までに全て移行すること。
3	1	4 既存の整形ソフトウェアを更新すること。
3	1	5 当院で稼働中の各種システムとの画像参照連携接続を維持すること。
3	1	6 既存CRコンソールと連携し、特定のオーダー項目、または特定の端末の設置場所において、オリジナル画像と強調処理画像の2画像を自動で2画面表示すること。手術前後での画像に強調処理をかけて並べ、ガーゼ等の異物遺残の早期発見活用。医療安全の観点からも、永続的に必須機能。
3	1	7 各医師が活用している画像参照を行える全ての端末にて一般撮影の関心領域変更パラメータ処理の踏襲が可能なこと。 また、過去画像に対してもパラメータ処理の変更が可能なこと。
3	1	8 検査終了後、画像取得時に上位システム(電子カルテ等)へ画像到着通知機能を搭載すること。
3	1	9 現状活用している画像入出力機器4式の更新を含めること。
3	2	サーバ機能
3	2	1 放射線検査装置から受信したDICOM画像データをDICOMオリジナル画像(可逆圧縮)で格納・管理できること。
3	2	2 DICOM Storage SCP、DICOM Storage SCU、DICOM Query/Retrieve SCP、DICOM Print Management SCUをサポートしていること。
3	2	3 検査画像の受信、検査や患者情報のマージ、患者情報のミスマッチ、リモートシステムからのアクセス、管理者による設定変更、ログオン／ログオフに関するログ情報の管理ができること。
3	2	4 新規ユーザーの登録／編集／削除、ユーザーグループの登録／編集／削除、ユーザーグループ毎に利用できる機能の制限が可能なユーザー管理機能を有すること。
3	2	5 WebブラウザからURLと検索条件を指定して画像ビューワアプリケーションを起動できるWeb-Link機能を有すること。
3	2	6 画像ビューワアプリケーションとのアクセスには、Http/Https 方式による汎用的な通信プロトコルを利用できること。
3	2	7 画像ビューワアプリケーションはソフトウェアのバージョンアップができる仕組みを有すること。
3	2	8 電子カルテシステムから画像ビューワアプリケーションの起動連携ができること。
3	2	9 放射線読影レポートシステムから画像ビューワアプリケーションの起動連携ができること。
3	2	10 サーバの障害発生を監視し、通知できる仕組みを有すること。
3	3	管理者端末機能
3	3	1 放射線画像管理サーバのデータ修正が可能な専用アプリケーション機能を実装すること。
3	3	2 管理者権限を有する者のみがログインできるように制御を行うこと。
3	3	3 管理者用ソフトウェアはネットワーク経由でサーバにアクセスできること。
3	4	①電子カルテ端末 画像配信用ビューワ
3	4	1 PACSサーバ内に保存されているデータを以下のフォルダに自動的に分類することが可能であること。 (1) 本日の検査 (2) 本日の検査: モダリティ別 (3) 最近1週間の検査 (4) 最近1週間の検査: モダリティ別 (5) 全検査 (6) 全患者
3	4	2 分類された患者や検査をリスト表示できること。
3	4	3 患者リストには「患者ID」「患者氏名」「性別」「生年月日」を表示できること。
3	4	4 検査リストには「患者ID」「患者氏名」「オーダー番号」「モダリティ」「検査項目」「検査日時」「画像枚数」「検査ステータス(予約、到着、レポートあり)」を表示できること。
3	4	5 リストに表示された検査を各項目でフィルタリング(検索)できること。
3	4	6 リストに表示された検査を各項目でソート(並べ替え)できること。またソートは第3ソートまで可能なこと。
3	4	7 フィルタリングしたリストのショートカットを作成できること。
3	4	8 リストの内容をXML形式やCSV形式で出力できること。
3	4	9 WEBブラウザ(URL指定)を利用して検査リストを表示できること。
3	4	10 フォルダごとにアクセス権を設定できること。
3	4	11 設定したフォルダに新しい検査が追加されたときに通知できること。
3	4	15 リスト上に検査のサムネイル画像を表示できること。
3	4	16 リストで選択した検査画像を他のPACSサーバーに転送できること。

3	4	18	リストで選択した検査画像を表示できること。
3	4	19	検査画像を開く際、モダリティなどの条件により、過去検査画像を同時に表示するかどうかを選択できること。
3	4	20	WEBブラウザ(URL指定)を利用して指定された検査画像を表示できること。
3	4	25	過去検査リストから検査情報を表示できること。
3	4	26	過去検査リストからオーダ情報を表示できること。
3	4	27	過去検査リストから検査レポートを表示できること。
3	4	28	ユーザおよびモダリティごとにあらかじめ設定された表示フォーマット(以下、読影プロトコル)に従いシリーズ画像をスタック/タイル表示できること。
3	4	29	読影プロトコルではシリーズ表示順、シリーズ表示レイアウト、イメージ表示レイアウト、過去検査(最大6検査)、過去シリーズ画像を指定できること。
3	4	30	読影プロトコルは複数登録でき、検査画像表示後にユーザが切り替えできること。
3	4	31	読影プロトコル適用後に表示される画面(以下、プロトコルステップ)が複数にわたる場合、前後および任意のプロトコルステップに切り替えできること。
3	4	32	検査画像表示時に同一患者の過去検査リストを表示できること。
3	4	33	過去検査リスト内に複数のPACS(SYNAPSE)サーバの検査を表示できること。
3	4	34	過去検査リスト項目には「検査日」「モダリティ」「検査項目群」「レポート、メモのあり/なし」を表示できること。
3	4	35	過去検査リストを各項目でソートできること。
3	4	36	過去検査リストで選択されている検査を現在表示されている検査に追加して比較表示(最大6検査)できること。
3	4	37	検査画像表示時にシリーズ画像のサムネイルバーを表示できること。
3	4	38	サムネイルバーには過去検査リストで選択されているすべての検査のサムネイルが表示できること。
3	4	39	サムネイルバーのサムネイル上でシリーズ画像をスタック表示できること。
3	4	40	サムネイルバーにてシリーズ番号、シリーズ情報、画像枚数を表示できること。
3	4	41	サムネイルバーにて表示中/表示済/未表示のシリーズ画像を識別できること。
3	4	42	過去検査リストおよびサムネイルバーを非表示にできること。
3	4	43	過去検査リストおよびサムネイルバーを表示するかどうかをユーザおよびモダリティごとに設定できること。
3	4	44	検査に含まれるすべての画像を1シリーズ(全画像シリーズ)として表示できること。
3	4	45	シリーズ画像内で「前シリーズ」「次シリーズ」「シリーズ一覧」を指定してシリーズを切り替えできること。
3	4	46	シリーズ画像に対して、以下の画像処理操作ができること。 階調プリセット処理、白黒反転処理、シャープネス/肺強調処理、ぼかし処理、FCR画像パラメータ処理
3	4	47	画像処理操作はFCR画像パラメータ処理機能を搭載していること。
3	4	48	W/L値の数値入力によりシリーズ画像の階調を変更できること。
3	4	49	階調プリセットはユーザおよびモダリティごとに最大9個までユーザが設定できること。
3	4	50	マウス操作による階調変更時のW/L値増減方向および変化速度をユーザごとに設定できること。
3	4	51	モノクロ8bit画像に対して階調を変更できること。
3	4	52	RGB画像に対して明るさ/コントラストを変更できること。
3	4	53	拡大・縮小率の数値入力によりシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。
3	4	54	画像初期表示時の表示倍率を指定できること。
3	4	55	シリーズの最初および最後の画像へワンアクションで移動できること。
3	4	56	シリーズ画像をシネ表示(昇順/逆順表示、開始、停止、速度調整)できること。
3	4	57	DICOMフレームレートを考慮して動画画像をシネ表示できること。
3	4	58	シリーズ画像を逆順にソートできること。
3	4	59	マウスホイールを利用してイメージ表示レイアウト(タイル表示のレイアウト)を変更できること。
3	4	60	シリーズ画像をダブルクリックすることで1モニタに対してシリーズ表示レイアウトを1×1表示でき、再度ダブルクリックすることにより1×1表示を解除できること。
3	4	61	画像上でマウスポイントを移動することで、FORが同一で別シリーズの画像上の同一位置に自動的にポインタが表示され3次元動作できること。
3	4	62	画像にブックマークを設定しブックマーク画像のみを表示できること。
3	4	63	画像のDICOMヘッダ情報を一覧で表示できること。
3	4	64	交わらない2直線の角度を計測できること。
3	4	65	4点および6点計測法を用いて、2つの線分の長さおよび比率を計測できること。
3	4	66	計測途中においても計測値が表示されること。
3	4	67	画像のPixel Spacingを補正して計測できること。
3	4	68	Pixel Spacingを含まない画像に対して値を設定して計測できること。
3	4	69	ROIアノテーションにおいて「長さ」を表示できること。
3	4	70	ROIアノテーションで表示する項目をユーザごとに設定できること。
3	4	71	シリーズ画像に対して、番号ラベルのアノテーションを付加できること。
3	4	72	シリーズ画像に対して、Spinラベルのアノテーションを付加できること。
3	4	73	アノテーションを表示/非表示できること。
3	4	74	アノテーションの色およびフォントサイズをユーザごとに設定できること。
3	4	75	保存されたアノテーション、拡大、W/L変更を全端末で復元できること。
3	4	76	DICOMヘッダ情報を画像上にオーバーレイ情報として表示/非表示できること。
3	4	77	オーバーレイ情報を匿名化して表示できること。

3	4	78	画像の表示枠に応じてオーバーレイ情報のフォントサイズが変化すること。
3	4	79	オーバーレイ情報の色およびフォントサイズを設定できること。
3	4	80	DICOM6000番台のオーバーレイ情報を表示できること。
3	4	81	表示中の画像のリファレンス線を表示/非表示できること。
3	4	82	リファレンス線に画像番号が表示されること。
3	4	83	リファレンス線を表示する際に「最初と最後とアクティブ」「アクティブのみ」「全て」を選択できること。
3	4	84	画像にモダリティLUTを適用できること。
3	4	85	画像にVOILUT (Sigmoid含む)を適用できること。
3	4	86	画像を拡大・縮小表示する際の画素補間方法を指定できること。
3	4	87	画像上に矩形を指定してシャッター表示できること。
3	4	88	DICOMシャッター情報を表示できること。
3	4	89	画像のPixelPaddingValueを標記できること。
3	4	90	端末のモニタ種別に応じてLUTが設定できること。
3	4	91	画像操作モードの切り替えおよび画像操作をボタンメニュー(ツールボックス)にて実施できること。
3	4	92	画像の全体もしくは選択した領域をBitmap形式にてクリップボードにコピーもしくはファイルに出力できること。
3	4	93	選択したシリーズ画像をJpeg/Bitmap形式にてファイルに出力できること。
3	4	94	シネ表示された画像をAVIファイルに出力できること。
3	4	95	表示中の検査をDICOM画像としてCD/DVD/ローカルディスクなどに出力できること。また出力時に患者情報を匿名化できること。
3	4	96	表示中の画像をWindowsプリントできること。
3	4	97	表示中の画像をDICOMプリントできること。
3	4	98	シリーズ間の各連携設定をユーザごとにON/OFFできること。
3	4	99	連携するシリーズを任意に選択できること。
3	4	100	連携するシリーズを同一検査、同一方向の条件にて自動で選択できること。
3	4	101	ページング連携時にDICOMタグ情報のスライス位置にて自動で同期表示できること。
3	4	102	スライス厚が異なるシリーズをページング連携する際、一番近いスライス位置の画像を表示できること。
3	4	103	ページング連携時に手でスライス位置を合わせて同期できること。
3	4	104	ページング連携はシネ再生時にも動作すること。
3	4	105	DICOMタグ情報のスライス位置を利用して、複数シリーズ間で三次元的に同じ位置のイメージおよびポインタを表示(インテリリンク)できること。
3	4	106	過去検査リスト、サムネイルバー、シリーズ画像上で検査日が異なる検査を識別できること。
3	4	107	ビューアからオンラインヘルプが利用できること。
3	4	108	超音波動画ビューワを有すること。
3	5		②放射線読影用ビューワ
3	5	1	既存システムと同等の機能を有すること。
3	5	2	放射線読影医向け専用ビューワとして、放射線読影ワークステーション上で機能すること。
3	5	3	PACS上でエクスポートした検査画像をオフライン状態でPACSビューワ同等機能のビューワにて参照できること。
3	5	4	ユーザおよびモダリティごとにあらかじめ設定された表示フォーマット(以下、読影プロトコル)に従いシリーズ画像をスタック/タイル表示できること。
3	5	5	読影プロトコルではシリーズ表示順、シリーズ表示レイアウト、イメージ表示レイアウト、過去検査(最大6検査)、過去シリーズ画像を指定できること。
3	5	6	読影プロトコルでシリーズ表示レイアウトを指定する際、検査内のシリーズ数に応じて最適にレイアウトを変更する自動レイアウト機能を選択できること。
3	5	7	読影プロトコルは複数登録でき、検査画像表示後にユーザが切り替えできること。
3	5	8	読影プロトコル適用後に表示される画面(以下、プロトコルステップ)が複数にわたる場合、前後および任意のプロトコルステップに切り替えできること。
3	5	9	読影プロトコルをユーザがモダリティごとに設定できること。
3	5	10	現在表示しているレイアウトを元に読影プロトコルを設定できること。
3	5	11	検査画像表示時に患者情報パネル(患者番号、患者名、性別、検査時年齢、検査日、検査項目群、オーダ番号)を表示できること。
3	5	12	検査画像表示時に同一患者の過去検査リストを表示できること。
3	5	13	過去検査リスト項目には「検査日」「モダリティ」「検査項目群」「レポート」を表示できること。
3	5	14	過去検査リストを各項目でソートできること。
3	5	15	過去検査リストをモダリティで絞り込みできること。その際、複数のモダリティを指定できること。
3	5	16	過去検査リストで選択されている検査を現在表示されている検査に追加して比較表示(最大6検査)できること。
3	5	17	比較表示の際、比較前の検査画像を残したまま、画面内の別タブに比較表示できること。
3	5	18	過去検査リスト内の検査数が多い場合、リストをスクロールするのではなくリストおよびサムネイル領域を拡張表示して検査およびサムネイルを選択できること。
3	5	19	過去検査を現在表示されている検査に追加して比較表示する際、現在検査に施した処理(W/L値、拡張、パンなど)が初期化されないこと。
3	5	20	検査画像表示時にシリーズ画像のサムネイルバーを表示できること。
3	5	21	サムネイルバーには過去検査リストで選択されているすべての検査のサムネイルが表示できること。

3	5	22	サムネイルバーに表示するサムネイルの行数を指定できること。
3	5	23	サムネイルバーのサムネイル上でシリーズ画像をスタック表示できること。
3	5	24	サムネイルバーにてシリーズ番号、シリーズ情報、画像枚数を表示できること。
3	5	25	サムネイルバーにて表示中/表示済/未表示/フォーカスありのシリーズ画像を識別できること。
3	5	26	サムネイルバーを画像表示モニタごとに表示し、それぞれのモニタ内で選択した検査画像のサムネイルを表示できること。
3	5	27	過去検査リストおよびサムネイルバーを非表示にできること。
3	5	28	過去検査リストおよびサムネイルバーを表示するかどうかをユーザおよびモダリティごとに設定できること。
3	5	29	シリーズの表示順をThinスライスシリーズ、Thickスライスシリーズ、スカウト画像シリーズなどの塊の順で表示できること。
3	5	30	サムネイルバーからシリーズ画像のサムネイルをドラッグ&ドロップ、ダブルクリックしてシリーズを上書き/挿入表示できること。また、ドラッグ&ドロップの際に、ミニレイアウト画面を表示して、そこにドラッグ&ドロップすることでシリーズ画像を表示できること。
3	5	31	サムネイルバーからシリーズ画像のサムネイルをドラッグ&ドロップする際に、ミニレイアウト画面を表示して、そこにドラッグ&ドロップすることでシリーズ画像を表示できること。
3	5	32	シリーズ画像のサムネイルをドラッグ&ドロップしてシリーズを上書き/挿入する際、複数のシリーズを指定できること。
3	5	33	シリーズ画像のサムネイルをドラッグ&ドロップしてシリーズを上書き/挿入する際、同一方向のシリーズに対して、スライスおよびFOV位置を自動的に合わせることができること。
3	5	34	シリーズ画像の操作によりシリーズをコピー/移動/入れ替え/削除して表示できること。
3	5	35	マスを塗りつぶす形式にてシリーズの表示レイアウトを変更できること。
3	5	36	検査に含まれるすべての画像を1シリーズ(全画像シリーズ)として表示できること。
3	5	37	シリーズ画像内で「前シリーズ」「次シリーズ」「シリーズ一覧」を指定してシリーズを切り替えできること。
3	5	38	選択したシリーズのみをワンアクションで適切なレイアウトにて表示し、さらにワンアクションで元のレイアウトに戻せること。
3	5	39	シリーズ内に複数のサブシリーズが含まれる場合、画像向き・間隔および任意のタグ値を利用して、シリーズを分割して表示できること。
3	5	40	検査内の複数のシリーズを結合して1つのシリーズとしてビューワ上に表示できること。
3	5	41	同一シリーズのThinスライス画像とThickスライス画像が存在する際に、ビューワ上でワンボタンでThin/Thickスライスシリーズの表示を切り替えできること。
3	5	42	CTの肺野条件と縦隔条件のシリーズが存在する際に、ビューワ上でワンボタンで肺野/縦隔シリーズの表示を切り替えできること。
3	5	43	シリーズ画像に対して、以下の画像操作ができること。 階調変更、拡大・縮小、移動、ページング、部分拡大(虫めがね) 左右反転、上下反転、左右90度回転、180度回転 画像フィット表示、ピクセル等倍表示、被写体フィット表示
3	5	44	CTやMRのシリーズ画像に対して任意角度の左右回転ができること。
3	5	45	シリーズ画像に対して、以下の画像処理操作ができること。 階調プリセット処理、白黒反転処理、シャープネス/肺強調処理、ぼかし処理、FCR画像パラメータ処理
3	5	46	W/L値の数値入力によりシリーズ画像の階調を変更できること。
3	5	47	画像上で任意に領域を指定後、領域内で最適なW/L値を計算して画像全体にそのW/L値を適用できること。
3	5	48	階調プリセットはユーザおよびモダリティごとに最大9個までユーザが設定できること。
3	5	49	マウス操作による階調変更時のW/L値増減方向および変化速度をユーザごとに設定できること。
3	5	50	拡大・縮小率の数値入力によりシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。
3	5	51	拡大・縮小率プリセットを利用してシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。
3	5	52	画像初期表示時の表示倍率を指定できること。
3	5	53	マウス操作によるシリーズ画像の拡大・縮小時の上下方向および変化速度をユーザが設定できること。
3	5	54	マウス操作によるシリーズ画像の拡大・縮小の中心を、ビューワの中心もしくはマウスポイントの中心のいずれかをユーザごとに設定できること。
3	5	55	マウスホイールを利用してシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。
3	5	56	シリーズ画像をページングするためのスライダバー機能を利用できること。
3	5	57	マウス操作によるシリーズ画像ページング時の画像読み飛ばしON/OFFおよび変化速度をユーザごとに設定できること。
3	5	58	マウスホイールの回転速度および回転幅に応じて、シリーズ画像ページングの変化速度をユーザごとに設定できること。
3	5	59	シリーズの最初および最後の画像へワンアクションで移動できること。
3	5	60	シリーズ画像をシネ表示(昇順/逆順表示、開始、停止、速度調整)できること。
3	5	61	シリーズ画像をシネ表示する際、シネ操作パネル(ボタンアイコンなど)を使用せずにマウス操作のみで昇順/逆順表示、開始、停止、速度調整ができること。
3	5	62	DICOMフレームレートを考慮して動画像をシネ表示できること。
3	5	63	DICOMフレームレートを考慮して動画像をシネ表示する際、表示速度を優先(画像描画が追いつかない場合、画像を飛ばす)させて再生できること。

3	5	64	複数の動画像シリーズを同時にシネ表示できること。また、シネ表示をストップさせずに階調変更、拡大・縮小、移動の画像操作ができること。
3	5	65	シリーズ画像を逆順にソートできること。
3	5	66	シリーズ画像を任意のDICOMタグを利用してソートできること。
3	5	67	マウスホイールを利用してイメージ表示レイアウト(タイル表示のレイアウト)を変更できること。
3	5	68	シリーズ画像をダブルクリックすることで1モニターに対してシリーズ表示レイアウトを1×1表示でき、再度ダブルクリックすることにより1×1表示を解除できること。
3	5	69	画像上でマウスポイントを移動することで、FORが同一で別シリーズの画像上の同一位置に自動的にポインタが表示され3次元動作できること。
3	5	70	画像のDICOMヘッダ情報を一覧で表示できること。
3	5	71	現在および過去のFCR画像もしくは処理済CRを利用して経時差分画像をビューワ画面内で(別画面を起動せずに)生成し表示できること。
3	5	72	臓器認識を利用して、脊椎および肋骨の骨ラベリングが行えること。
3	5	73	MRI拡散強調画像を使用してADCマップを表示できること。また、2種類のb値の画像から他のb値のComputed DWIを作成できること。
3	5	74	計測領域内のCT値(画素値)をヒストグラム表示できること。
3	5	75	画像上で以下のアノテーションを付加・計測できること。 画素値、距離、角度、テキスト、矢印、矢印+テキスト、フリーハンド、線分比、楕円ROI、正円ROI、矩形ROI、多角形ROI、フリーハンドROI、フリーハンド長さ
3	5	76	角度を計測する際、異なる画像間においても計測できること。
3	5	77	任意の行×列の画素値マップを表示できること。
3	5	78	領域の自動認識により距離計測を自動補正できること。
3	5	79	領域の自動認識によりアノテーション(多角形ROI)をビューワ画面内で(別画面を起動せずに)付加・計測および修正できること。
3	5	80	領域の自動認識により3Dアノテーション(VOI)をビューワ画面内で(別画面を起動せずに)付加・計測および修正できること。
3	5	81	領域の自動認識による3Dアノテーション(VOI)の体積を表示できること。
3	5	82	交わらない2直線の角度を計測できること。
3	5	83	4点および6点計測法を用いて、2つの線分の長さおよび比率を計測(心胸隔比計測)できること。
3	5	84	臓器認識を利用して自動で心胸隔比を計測できること。
3	5	85	4点計測法を用いて、関心領域の幅(最大短径)を計測できること。
3	5	86	Evans Index(頭部CT、頭部MR)を計測できること。
3	5	87	CT画像でEvansIndex、脳梁角、MidlineShiftを自動で計測できること。
3	5	88	腹部大動脈の最大短径を自動で計測できること。
3	5	89	Cobb角、Baumann角、Sharp角、CE角、AHI、AHI(角度)、FTA(左右)、適合角、外反母趾角を計測できること。
3	5	90	計測途中においても計測値が表示されること。
3	5	91	特定のキーを押しながら計測することで、計測終了時に計測結果を表示しないようにできること。
3	5	92	画像のPixel Spacingを補正して計測できること。
3	5	93	Pixel Spacingを含まない画像に対して値を設定して計測できること。
3	5	94	PET画像のSUV Max値、SUV Peak値、MTV値、TLG値を計測できること。またMTV値を求める際に、絶対値を使用するか相対値を使用するかを設定できること。
3	5	95	シリーズ画像に付加したアノテーションを別のシリーズにコピーできること。
3	5	96	シリーズ画像に付加したアノテーションを同一シリーズ内の全ての画像にワンアクションでコピーできること。
3	5	97	アノテーションの計測結果を文字列としてクリップボードにコピーできること。
3	5	98	ROIアノテーションにおいて「面積」「平均値」「平均径」「標準偏差」「最大値」「最小値」「長径」「短径」「外周」「中央値」「長さ」を表示できること。
3	5	99	ROIアノテーションで表示する項目および値の小数点以下の桁数をユーザごとに設定できること。
3	5	100	シリーズ画像に対して、番号ラベルのアノテーションを付加できること。
3	5	101	アノテーションを表示/非表示できること。
3	5	102	アノテーションの色およびフォントサイズをユーザごとに設定できること。
3	5	103	保存されたアノテーション、拡大、W/L変更を全端末で復元できること。
3	5	104	DICOMヘッダ情報を画像上にオーバーレイ情報として表示/非表示できること。
3	5	105	オーバーレイ情報として表示する項目をユーザ、モダリティおよびAEタイトル(+SOPクラス)ごとに任意にユーザが指定できること。
3	5	106	オーバーレイ情報を匿名化して表示できること。
3	5	107	画像の表示枠に応じてオーバーレイ情報のフォントサイズが変化すること。
3	5	108	オーバーレイ情報の色およびフォントサイズを設定できること。
3	5	109	DICOM6000番台のオーバーレイ情報を表示できること。
3	5	110	表示中の画像のリファレンス線を表示/非表示できること。
3	5	111	リファレンス線に画像番号が表示されること。
3	5	112	リファレンス線を表示する際に「最初と最後とアクティブ」「アクティブのみ」を選択できること。

3	5	113	シリーズの異なる複数の画像のROI計測値(Time Intensity Curve含む)、画素値、面積、長さをグラフ表示できること。
3	5	114	任意の2つのシリーズ画像をフュージョン表示できること。
3	5	115	任意の2つのシリーズ画像の直行3断面+フュージョン+全MIP画像をワンアクションで表示できること。
3	5	116	フュージョン表示時に上画像のみを移動およびページングできること。
3	5	117	マニュアルにて病変トラッキング機能を利用できること。
3	5	118	マウスの右、左、中、左右(両押し)ボタンのそれぞれに画像操作機能を割り当てることができること。
3	5	119	画像操作モードの切り替えおよび画像操作をキーボードショートカット、コントロールバー(アイコンバー)、右クリックメニューにて実施できること。
3	5	120	キーボードショートカット(ファンクションキー含む)、コントロールバー(アイコンバー)、右クリックメニューはユーザごとに設定できること。
3	5	121	画像操作モードの切り替えおよび画像操作をボタンメニュー(ツールボックス)にて実施できること。
3	5	122	画像を表示した際の画像操作モードを「前回値」もしくは「初期値」に設定できること。
3	5	123	画像操作中に画像操作モードをワンアクションで「前回値」もしくは「初期値」に戻せること。
3	5	124	1回の操作で複数の操作を行うプリセット(複合コマンド)を作成し、それをメニューやショートカットキーから実行できること。
3	5	125	以下のシリーズ画像操作に対してシリーズ間の連携ができること。 ページング、拡大・移動、階調・画像処理、虫めがね、回転・反転、アノテーション、領域選択、タンプリング(回転)、レンダリング
3	5	126	拡大・移動連携時に基準位置をずらして移動操作できること。
3	5	127	シリーズ間の各連携設定をユーザごとにON/OFFできること。
3	5	128	連携するシリーズを任意に選択できること。
3	5	129	連携するシリーズを同一検査、同一方向の条件にて自動で選択できること。
3	5	130	連携するシリーズを複数グルーピング(最大10)できること。
3	5	131	ページング連携時にDICOMタグ情報のスライス位置にて自動で同期表示できること。
3	5	132	ページング連携時にビュー画面内で(別画面を起動せずに)間引いたスライスによる臓器認識を利用して自動でスライス位置合わせできること。
3	5	133	ページング連携時にビュー画面内で(別画面を起動せずに)全てのスライスによる臓器認識を利用して自動でスライス位置合わせできること。
3	5	134	ページング連携時にスライス方向、スライス位置に関係なく画像を1枚ずつ同期表示できること。
3	5	135	スライス厚が異なるシリーズをページング連携する際、一番近いスライス位置の画像を表示できること。
3	5	136	ページング連携時に手動でスライス位置を合わせて同期できること。
3	5	137	ページング連携時にキーボードショートカットのキーダウンで同期を解除し、手動でスライス位置を合わせた後、キーアップで同期を再開できること。
3	5	138	ページング連携はシネ再生時にも動作すること。
3	5	139	選択されているシリーズのFOV位置をワンアクションで合わせることができること。
3	5	140	選択されているシリーズの階調・画像処理をワンアクションで合わせることができること。
3	5	141	DICOMタグ情報のスライス位置を利用して、複数シリーズ間で三次元的に同じ位置のイメージおよびポインタを表示(インテリリンク)できること。
3	5	142	MPR、MIP、MinIP、AveIP画像の直行3断面をワンアクションで切り替え表示できること。
3	5	143	MPR、MIP、MinIP、AveIP画像のオブリーク断面を表示できること。
3	5	144	MPR、MIP、MinIP、AveIP画像のダブルオブリーク断面を表示できること。
3	5	145	MPR、MIP、MinIP、AveIP表示時に、オブリーク断面+直行3断面の4分割表示に切り替えできること。
3	5	146	MIP、MinIP、AveIP画像のスラブ厚をショートカットおよびマウスホイールにて変更できること。
3	5	147	MIP、MinIP、AveIP画像のスラブ厚を数値入力して変更できること。
3	5	148	MIP、MinIP、AveIP画像のスライス間隔を変更できること。
3	5	149	レンダリング条件(例:MIP-サジタル-5mm など)のプリセットを利用できること。
3	5	150	任意断面画像をタンプリング(回転)させる際、回転中心を指定できること。
3	5	151	CPRを表示できること。
3	5	152	カラーテンプレートを利用してシリーズ画像をビュー画面内で(別画面を起動せずに)VR表示できること。
3	5	153	VR表示時に視線方向にクリップ(切り取り)できること。
3	5	154	VR表示時に任意の領域をカットできること。
3	5	155	骨および体表の臓器認識機能を用いた骨抜き機能をビュー画面内で(別画面を起動せずに)利用できること。
3	5	156	ユーザがある端末で行ったビューの設定を、ユーザ自身で別の端末にも反映できること。
3	5	157	ユーザが行ったビューの設定をエクスポートし、別のユーザや別の施設でインポートできること。
3	5	158	画像に対して行った操作を「元に戻す」「やり直す」「すべて元に戻す」「すべてやり直す」ことができること。
3	5	159	表示中の検査の表示状態(以下、スナップショット)を一時的に保存し、再復帰できること。
3	5	160	検査を閉じる際にスナップショットを自動で保存するかどうかを指定できること。
3	5	161	スナップショットを保存する際にタイトルを指定できること。また、再復帰時に保存されたタイトルを指定して表示できること。
3	5	162	ユーザがある端末で保存したスナップショットをサーバにアップロードし、別の端末にて再復帰できること。
3	5	163	スナップショットのリンクファイルを保存できること。

3	5	164	過去検査リスト、サムネイルバー、シリーズ画像上で検査日が異なる検査を識別できること。
3	5	165	画像表示中に新たに画像が追加された場合にビューワ上で認識できること。
3	5	166	ビューツールバー上に表示するアイコンをユーザが任意に設定できること。
3	5	167	キー画像貼り付け時のキー画像を含むシリーズおよび手動画像選択にて、自動削除されるシリーズ画像を保護できること。
3	5	168	現在画像を表示中に、過去に計測された結果部分に対して部位の自動認識を行い、現在画像、前回過去画像、ベースとなる過去画像を自動的に並べて表示できること。並べて表示された画像の計測結果についてはグラフ表示による経時変化を確認できること。
3	5	169	ビューワからオンラインヘルプを利用できること。
3	5	170	ビューワからチュートリアル画面を起動してインタラクティブな操作マニュアルを利用できること。
3	5	171	マンモグラフィ機能は指定の箇所で行うことができること。
3	5	172	マンモ画像の拡大・移動・階調変更の操作が左右の画像で連動できること。
3	5	173	左右マンモ画像の乳房領域の中心を合わせて表示できること。
3	5	174	マンモ画像表示時の胸壁位置および表示倍率をユーザごとに設定できること。
3	5	175	マンモ画像表示時の水平方向に対する胸壁位置合わせを一時的にOFFにできること。
3	5	176	マンモ画像表示時に上下方向は3つ(上中下)、左右方向は2つ(胸壁側、ニップル側)の表示位置をユーザごとに指定できること。(QuadrantView相当の機能)
3	5	177	マンモ画像表示時に自動高さ位置合わせ表示できること。
3	5	178	虫めがねの表示サイズをユーザごとに変更できること。
3	5	179	MG For Processingの画像に対して画像処理パラメータを適用できること。
3	5	180	マンモ画像の上下部分および左右部分をマスキング表示できること。また左右部分をマスキングする際、MLOの画像に対しては、大胸筋の角度に並行にマスキング表示できること。
3	5	181	マンモ画像の同一撮影方向の過去比較表示をワンアクションで実施できること。
3	5	182	マンモ画像の2D画像とトモシンセシス画像の表示切り替えをワンアクションで実施できること。
3	5	183	PPVデータが入っていないマンモ画像に対して白黒反転した際に、乳房部分を認識して黒化処理できること。
3	5	184	検査リスト上で指定した検査またはサムネイルバー上で選択したシリーズ(US、MRなど)を別ウインドウで画像表示できること。
3	5	185	MGおよびBTモダリティ種のマンモトモシンセシス画像を表示できること。
3	5	186	マンモトモシンセシス画像に対してMIP処理できること。
3	5	187	CC/MLO間のクロスリファレンス線を表示できること。
3	5	188	先頭画像から指定した枚数の画像を重ね合わせてMIP表示できること。
3	5	189	トモシンセシス画像に対して左右乳房のシェーマ画像にスライスバーを表示し、マウスでバーを移動させてページングできること。
3	5	190	合成2D画像と合成2D画像の元となったトモシンセシス画像間で画像スライス位置を連携できること。
3	5	191	マンモ画像をワンクリックで並べたい条件に表示できること。
3	5	192	歯科が増を参照すると指定された特定の箇所で行うことができること。
3	5	193	歯科用読影プロトコルを利用して歯部位別に時系列表示(マトリクス表示)できること。
3	5	194	同一歯部位画像の過去比較表示をワンアクションで実施できること。
3	5	195	PET画像に関して、指定の場所で核医学ビュー機能が利用できること。
3	5	196	核医学専用のビューをビューワ画面内で(別画面を起動せずに)表示できること。
3	5	197	画像表示領域の各コマに下画像、上画像、フュージョン画像、上画像のMIPのいずれかを任意に配置できること。また、アキシャル、サジタル、コロナルも指定できること。
3	5	198	画像表示領域に過去検査との比較レイアウトを設定できること。
3	5	199	初期SUVのTop(Upper)、Bottom(Lower)を設定できること。
3	5	200	現在画像を表示中に、過去に計測された結果部分に対して部位の自動認識を行い、現在画像、前回画像、ベースラインとなる過去画像を自動的に並べて表示できること。その際、現在画像で計測された結果は、過去に計測された結果をもとに自動的に対応付けができること。
3	5	201	胸腹部大動脈の直交断面/VR/CPRの3画面をビューワ画面内で(別画面を起動せずに)表示でき、最大短径箇所を自動表示できること。
3	5	202	ビューワ上で計測した値を、レポートの所見/診断欄の右メニュー上から取り込みできること。
3	5	203	DeepLearning技術を用いて設計した臓器認識機能(脳区域、肺および肺区域、肺動脈、心臓/大動脈、肝臓および肝区域、脾臓、脾区域、腎臓、副腎、脾臓、大腰筋、骨、体表、縦隔/腋窩リンパ節、縦隔/腋窩リンパ節(非造影))をビューワ画面内で(別画面を起動せずに)利用できること。
3	5	204	DeepLearning技術を用いて設計した臓器ラベリング機能(脳区域、椎体・肋骨、肺区域、肝区域、脾区域)をビューワ画面内で(別画面を起動せずに)利用できること。
3	5	205	DeepLearning技術を用いて設計した臓器認識機能および臓器ラベリング機能で処理した結果を基に、病変トラッキング機能を利用できること。
3	5	206	DeepLearning技術を用いて設計した肺結節検出機能をビューワ画面内で(別画面を起動せずに)利用できること。
3	5	207	DeepLearning技術を用いて設計した肺結節検出機能は、肺結節の見逃し防止に効果があることが薬機法で認められている医療機器の機能であること。
3	5	208	DeepLearning技術を用いて設計した肺結節検出機能または手動で計測した肺結節に対して、結節内の高吸収領域を強調表示できること。

3	5	209	DeepLearning技術を用いて設計した肺結節性状分析機能(性状分析・結果表示・所見文候補提示)を利用できること。
3	5	210	DeepLearning技術を用いて設計した肋骨骨折検出機能をビューワ画面内で(別画面を起動せずに)利用できること。
3	5	211	DeepLearning技術を用いて設計した肋骨骨折検出機能は、肋骨骨折の見逃し防止に効果があることが薬機法で認められている医療機器の機能であること。
3	5	212	胸腔CT画像上で周辺組織と比較して高吸収である領域を強調表示できること。
3	5	213	DeepLearning技術を用いて設計した胸部X線画像病変検出機能を用いて胸部X線画像の異常所見が疑われる領域を表示できること。
3	5	214	DeepLearning技術を用いて設計した胸部X線画像病変検出機能の対象所見は、結節/腫瘤影、浸潤影、気胸に対応できること。
3	5	215	DeepLearning技術を用いて設計した胸部X線画像病変検出機能において、検出候補領域の確信度の存在可能性をヒートマップ表示(カラー表示)し、ビューワ画面内で(別画面を起動せずに)利用できること。
3	5	216	DeepLearning技術を用いて設計した胸部X線画像病変検出機能において、検出領域候補領域の確信度の最大値を数値表示できること。
3	5	217	胸部X線画像において、肺野および心臓の部位をラベリングできること。
3	5	218	胸部造影CT画像の肺動脈領域において、周辺組織と比較して低吸収領域を強調表示できること。
3	5	219	腹部造影CT画像の肝臓領域において、高吸収/低吸収領域のうち、均一/不均一な領域を強調表示できること。
3	5	220	腹部非造影CT画像の肝臓領域において、高吸収/低吸収領域のうち、均一/不均一な領域を強調表示できること。
3	5	221	腹部非造影CT画像の肝臓全体において、周辺組織と比較して低吸収領域を強調表示できること。
3	5	222	腹部造影CT画像の脾臓領域において、周辺組織と比較して低吸収領域を強調表示できること。
3	5	223	腹部造影CT画像の腎臓領域において、低吸収領域のうち、均一/不均一な領域を強調表示できること。
3	5	224	腹部非造影CT画像の腎臓領域において、周辺組織と比較して低吸収領域を強調表示できること。
3	5	225	腹部造影・非造影CT画像の副腎領域において、周辺組織と比較して高吸収/低吸収である領域を強調表示できること。
3	5	226	腹部造影CT画像の脾臓領域内において、周辺組織と比較して高吸収/低吸収領域を強調表示できること。
3	6		③検像ワークステーション
3	6	1	既存の検像ワークステーションに接続されている放射線検査装置とのDICOM接続設定を全て維持すること。
3	6	2	DICOM Storage Service ClassのSCP機能を有し、DICOM画像発生装置から出力される画像を保存・管理する機能を有すること。
3	6	3	受信した画像をサムネイル表示並びにリスト表示できる機能を有すること。
3	6	4	複数の画像発生装置から同時に画像を受信する機能を有すること。ただし画像発生装置の接続数は5台までとする。
3	6	5	受信した画像を患者ID、Accession Number、モダリティ種別、検査日、画像発生元AEタイトルの項目にて検索する機能を有すること。
3	6	6	画像送信時に検査単位及びシリーズ単位にて指定できる機能を有すること。
3	6	7	自動送信時のみ、受信した画像のDICOMヘッダ情報を判断し、複数のサーバに分配する機能を有すること。
3	6	8	受信した画像を自動的に送信する/しないをユーザが設定する機能を有すること。
3	6	9	受信した画像を自動的に送信する際、モダリティごとに自動送信する/しないを設定する機能を有すること。
3	6	10	受信した画像を自動的に送信する際、画像滞留時間をユーザが変更できる機能を有すること。
3	6	11	シリーズ番号再発番と同時にイメージ番号を再発番する機能を有すること。
3	6	12	患者名、患者ID、性別など、装置側で入力間違いのあったDICOMヘッダ情報を自動及び手動で修正する機能を有すること。
3	6	13	DICOM Modality Worklist Service ClassのSCU機能を有し、MWM通信にて取得した情報を利用して手動及び自動でDICOMヘッダ情報を修正する機能を有すること。
3	6	14	マウスにて画像のWL/WW調整する機能を有すること。モダリティ並びに部位別プリセット値の設定、自動WL/WW調整機能を有すること。さらに調整されたWL/WW値は保存可能であること。また、直接WL/WWを入力できること。調整時のマウスの感度については簡単に変更できる機能があること。
3	6	15	画像サムネイルのドラッグ&ドロップ及び昇順/降順指定により、画像の並び順(Image Number)を変更する機能を有すること。
3	6	16	一覧上でのドラッグ&ドロップによりシリーズの並び順(Series Number)を昇順及び降順にて変更する機能を有すること。
3	6	17	画像のDICOMヘッダを利用してシリーズ中の画像並び順を自動で修正する機能を有すること。
3	6	18	同一患者における、検査・シリーズの結合・分割する機能を有すること。
3	6	19	画像のDICOMヘッダを利用してシリーズを自動的に分割する機能を有すること。
3	6	20	受信した画像を修正したかどうかを一覧できる機能を有すること。
3	6	21	画像修正(DICOMタグ範囲)が行われた際、修正内容は全てログに記載されること。また、修正理由などのコメントを残す機能があること。
3	6	22	DICOM Print Service ClassのSCU機能を有し、受信した画像をプリントすることが可能なこと。
3	6	23	画像Viewer機能にある、あるコマ以降のWindowを一括して修正することが可能なこと
3	6	24	標準で表示されるタグ一覧に造影剤のタグなどを追加可能なこと。また、プルダウンで選択が可能なこと
3	6	25	AEタイトル毎にSeries Descriptionを自動で修正することが可能なこと。
3	6	26	画像Viewer機能にある、画像表示コマ数を4×4以上にすること。
3	6	27	確認画面が表示されることなく、「すぐに転送」ボタンを設定可能なこと。

3	6	28	画像サーバへQ/Rできること。
3	6	29	受信した画像サムネイル表示を行った時に表示されるシリーズリストの数は、最大で25シリーズ以上であること。
3	6	30	画像をタイル表示した際、ユーザで任意の分割数を選択できること。
3	6	31	シリーズ表示の際、検査情報(患者ID、患者氏名、オーダ番号、シリーズ記述、検査部位、造影剤など)と画像が並列で表示されること。
3	6	32	検査途中の画像の送信を保留する機能があること。
3	6	33	タグ項目の表示幅は、ユーザが任意に変更できること。
3	6	34	検査情報の修正に使用する定形の文字列(シリーズ記述など)は、ユーザが任意に作成でき、プルダウン表示の設定も可能なこと。
3	6	35	発番修正した順番でかつ画像ビューア上で表示できること。
3	6	36	画像取込みは、特定の権限のユーザのみが行えること。詳細は、当センター担当者と別途協議すること。
3	6	37	確定保存の責任者の記録、管理ができること。
3	6	38	バーコードリーダを有し、RISの検査依頼票から患者ID及び検査番号を読み取れること。
3	6	39	受信した画像が持つ任意のDICOMタグ情報(例:S値やDI値など)を画像ビューア上で表示できること。
3	7		④画像入出力
3	7	1	現行と同等の機能を有すること。設定については引き継ぐこと。
3	7	2	書き出す対象の画像は、DICOM画像、DICOM動画像、および3D加工用シンスライス画像とする。
3	7	3	メディアに画像と一緒にビューワを書出す機能を有すること。
3	7	4	メディアに書き出すビューワは簡易ビューワとスタックビューワの切り替えが出来る機能を有すること。
3	7	5	画像書出しの指示は、電子カルテ上からできること。
3	7	6	画像書出しを電子カルテから行う際には、書き出し指示票を出力すること。書出し指示票には、QRコードなど印字し受け渡しの管理ができること。
3	7	7	メディアに書出す画像の書出し順をユーザーが選択できる機能を有すること。
3	7	8	作成失敗メディアを識別する機能を有すること。
3	7	9	書込み画像は、画像単位及びシリーズ単位で2枚目メディアへの書込み指示ができる機能を有すること。
3	7	10	匿名化メディアを作成する機能を有すること。
3	7	11	暗号化してメディア作成する機能を有すること。
3	7	12	書出すメディアは、CD、DVDどちらも選択する機能を有すること。
3	7	13	メディア作成の際、目的によって各機能をプリセットしておく機能を有すること。
3	7	14	ラベル作成は以下機能を有すること。
3	7	15	検査情報がラベリングされる機能を有すること。
3	7	16	ラベルは目的別に複数設定することができること。
3	7	17	目的によりラベルデザインを変更する機能を有すること。
3	7	18	ラベルデザインは、ユーザーが簡単に設定するための機能を有すること。
3	7	19	ラベルには、患者氏名、患者ID、性別、年齢、検査日、モダリティ、画像枚数を表示する機能を有すること。
3	7	20	画像取り込み用の媒体については、取り込み用端末にウイルスチェックソフトをインストールするなどして、安全に画像を取得できること
3	7	21	読込んだ画像は、ワークリストの機能により患者情報を付加する機能を有すること。
3	7	22	CDまたはDVDのDICOM画像をインポートする機能を有します。
3	7	23	CDまたはDVDの非DICOM画像を自動でDICOMに変換しインポートする機能を有します。
3	7	24	インポートした画像は、DICOM属性を編集してDICOM画像サーバーへ転送する機能を有します。
3	7	25	制御端末のCPUはインテル(R) Xeon(R) W1250プロセッサ以上を有すること。
3	7	26	制御端末は、8GB以上の記憶容量を有すること。
3	7	27	制御端末は、SSD512GB以上の容量を有すること。

横浜市立大学附属病院:エ. 放射線レポートシステムに関する要件

4				放射線レポートシステム
4	1			共通
4	1	1		既存の放射線レポートシステムの過去レポートは、新システムに全て移行すること。
4	1	2		既存の放射線レポートシステムの機能はすべて継承すること。
4	2			①放射線読影レポートシステム機能(ソフトウェア)
4	2	1		レポート記入枠作成機能
4	2	1	1	SYNAPSE(PACS)から患者情報、検査情報を取得し、未記入レポート枠を作成できること。
4	2	1	2	上位システムからオーダー情報を受け取り、レポート未記入枠が作成できること。
4	2	1	3	レポート未記入枠作成のタイミングは、上位システムでの検査受付時や検査完了時に指定できること。
4	2	1	4	上位システムから受け取ったオーダー情報をSYNAPSE(PACS)へ送信できること。
4	2	1	5	手入力で患者、検査情報を入力することで、未記入レポートを作成できること。
4	2	2		レポートリスト表示(レポート検索)機能
4	2	2	1	以下の項目をリストに表示できること。 ・ レポートステータス(未記入、読影中、確定済、など) ・ 患者ID、カナ患者名、漢字患者名、性別、生年月日 ・ 検査種別、モダリティ、部位 ・ 依頼科、依頼医 ・ 入外区分 ・ オーダー番号 ・ 優先度(緊急、至急、など) ・ 読影区分 ・ 臨床診断名 ・ 現在の記入者、保存者、確定者 ・ 初回最終確定者 ・ 検査日、確定日、最終更新日 ・ 印刷、遠隔依頼ステータス ・ 重要レポートステータス ・ レポート確定後の画像枚数変更ステータス ・ AI画像処理、CXR-AID処理ステータス ・ 所見、診断、報告者メモ、検査コメント、検査目的、患者メモ、汎用メモ など
4	2	2	2	リストに表示する項目および項目の並び順を変更できること。
4	2	2	3	レポートステータス(未記入、読影中、確定済 など)をリスト上で色別表示できること。
4	2	2	4	レポートの状態(未記入、読影中、確定済)もしくはステータス(一次確定、二次確定、最終確定等)での件数表示ができること。
4	2	2	5	以下の内容でレポートを検索できること。 ・ リスト表示項目 ・ 検査日を本日、本日+昨日、一週間、一ヶ月間、任意の日、期間指定、などで指定 ・ レポートに付与したキーワード(タイプ別:施設、所属科、個人) ・ 年齢の範囲指定、マンモテンプレートで入力したカテゴリー分類、乳房の構成
4	2	2	6	ユーザごとに検索条件を保存し、それを呼び出して検索できること。さらに保存された検索条件ごとに、1-2-2～1-2-5を指定できること。
4	2	2	7	SYNAPSE(PACS)への画像到着状況、画像枚数を管理でき、リスト上に表示およびリスト上で検索できること。また、レポート確定後に画像枚数が増減された場合は画像枚数変更ステータスがリスト上に表示および検索できること。
4	2	2	8	読影予定者および読影予定日時を事前に指定でき、リスト上に表示およびリスト上で検索できること。また、指定の際、コメントも入力できること。
4	2	2	9	検査の依頼医が確定レポートを参照したかどうかを管理でき、リスト上に表示およびリスト上で検索できること。
4	2	2	10	リスト上のレポートを選択して、レポート作成を開始できること。
4	2	2	11	SYNAPSEビューア上からレポート作成を開始できること。
4	2	2	12	レポート作成中の画面からリスト表示画面に戻ることなく、連続してレポート作成できること。
4	2	2	13	リスト上の確定されたレポートを選択して、レポートを参照できること。
4	2	2	14	レポート参照の画面からリスト表示画面に戻ることなく連続してレポート参照できること。
4	2	2	15	リスト上のレポートを選択して簡易的なレポート内容が記載されているサマリ画面が表示できること。
4	2	2	16	サマリ表示画面はレポートリスト上にて上下キーの操作で表示切替できること。
4	2	2	17	リスト上のレポートを選択して、レポートを印刷できること。
4	2	2	18	レポートリストで選択したレポートを一括確定できること。
4	2	2	19	レポートリストで選択したレポートの「読影区分」を変更できること。また、施設運用に合わせて任意の値で汎用列を更新できること。
4	2	2	20	レポートをレポートリスト表示画面内で分類フォルダに分類し、分類フォルダ内のリストが表示できること。
4	2	2	21	分類フォルダは、施設用/所属科用/個人用のいずれかで管理できること。
4	2	2	22	表示中のリストをCSV形式でファイルに出力できること。

4	2	2	23	レポートリストで選択した患者の検査リストが表示できること。
4	2	2	24	メインで使用しているリストとは独立したサブリストの表示ができること。
4	2	2	25	リスト画面に「画像診断管理加算2」を考慮した検査件数・読影件数・翌営業日までの読影割合を設定した休診日を考慮して表示ができること。
4	2	2	26	リスト画面に時計が表示できること。
4	2	2	27	リスト画面に確定済レポートはレポートに貼り付けたキー画像、確定前レポートはSYNAPSEのサムネイル画像が表示できること。 なお、レポートステータス毎にどちらの画像を表示するか設定できること。
4	2	3		レポート記入機能
4	2	3	1	SYNAPSE(PACS)と連動し、選択されたレポートの対象検査の画像(ビューア)を表示できること。
4	2	3	2	レポート記入画面にて、患者情報・検査情報を参照できること。
4	2	3	3	レポート作成中の患者に対するメモを入力/編集、および参照できること。(本情報は、レポート横断で管理されること。)
4	2	3	4	レポート記入画面にて、オーダ情報を参照できること。
4	2	3	5	検査目的、検査コメントは、フリーテキストで入力(追記/編集)できること。
4	2	3	6	レポート記入画面で、所見、診断を入力できること。また、所見、診断とは別に、報告者メモを設けてフリーコメントが入力できること。また、設定により放射線科のみ使用可能なメモ欄を表示できること。
4	2	3	7	レポートに対して汎用的なメモを最大3つまで入力できること。なお、公開範囲は施設、所属科、個人から設定できること。
4	2	3	8	レポート記入画面の所見、診断、報告者メモの入力欄の拡大率を変更できること。
4	2	3	9	SAI viewer上で所見、診断、報告者メモの記入が可能なレポート作成補助画面を表示でき、入力内容がそのままレポート記入画面に反映できること。
4	2	3	10	SAI viewer上で測定した以下の計測値が右クリックメニューに表示され、所見、診断に入力できること。 ・距離、距離(補助付)、楕円ROI、矩形ROI、多角形ROI、フリーハンドROI、2点指定ROI、心胸郭比(4点指定)、心胸郭比(6点指定)
4	2	3	11	SAI viewerの所見情報をレポート記入画面の所見欄に転記できること。また、グラフ情報もキー画像として貼り付けできること。
4	2	3	12	SAI viewer上からマウス移動することなくレポート記入画面の所見、診断、報告者メモ入力欄にフォーカスを移動し入力できること。
4	2	3	13	事前に登録された定型文を利用して所見、診断を入力できること。
4	2	3	14	事前に登録された定型文を利用して報告者メモを入力できること。
4	2	3	15	入力欄にカーソルがある場合には、カーソル位置に定型文を挿入できること。
4	2	3	16	所見、診断、報告者メモの定型文を一括で挿入できること。
4	2	3	17	定型文は、以下の分類で登録され、選択できること。 ① 全ユーザー共通、ユーザー毎 ② グループ共通、グループ毎 ③ 所属科共通、所属科毎 ④ 全検査種別共通、検査種別毎 ⑤ 全部位共通、部位毎
4	2	3	18	入力ボックスを含めた定型文を挿入することができ、入力ボックスに任意の文字を入力できること。
4	2	3	19	ユーザが自由に作成した選択肢から選択する形式(プルダウン形式)の入力領域を持つ定型文で入力できること。
4	2	3	20	レポート入力中に定型文タイトルや内容に前方一致した定型文一覧がサジェスト表示され選択できること。
4	2	3	21	患者の過去レポート一覧を表示し、選択したレポートの内容を参照できること。
4	2	3	22	SAI viewer上にて指定した検査のレポートが過去レポート表示欄に表示できること。
4	2	3	23	過去レポート一覧には、レポートが未記入、未確定の検査も含むこと。
4	2	3	24	過去レポートから所見、または診断をコピーし、作成中のレポートに貼り付けできること。
4	2	3	25	SAI viewer上に表示しているレポート記入補助画面から、過去レポート表示欄に表示されているレポートの所見、または診断をコピーし、作成中のレポートに貼り付けできること。また、引用句のコピーもできること。
4	2	3	26	過去レポートから所見と診断を一括でコピーし、作成中のレポートに貼り付けできること。
4	2	3	27	過去レポートからテンプレート内容をコピーし、作成中のレポートに貼り付けできること。
4	2	3	28	過去レポートの参照画像から以下の操作ができること。 ・現在レポートへのコピー ・別画面上に該当画像を表示し、前後の画像参照 ・SAI viewer上に該当画像を表示し、ビューアにて画像参照
4	2	3	29	最終確定の過去レポートを編集できること。
4	2	3	30	所見のコピー時に、予め設定された内容に従って、自動的に引用句を付与できること。
4	2	3	31	所見、診断、報告者メモは、テキストに以下の装飾ができること。 ・スタイル、サイズ、色 ・太字、斜体、下線
4	2	3	32	所見、診断、報告者メモは、テキスト入力時にUndo、Redoできること。
4	2	3	33	SYNAPSE(PACS)上の画像を、参照画像(キー画像)としてレポートへ貼り付けできること。

4	2	3	34	SAI viewerに保存しているスナップショットをキー画像としてレポートへ貼り付けできること。また、貼り付けたスナップショット用キー画像からSAI viewerを起動しスナップショットの状態を表示できること。
4	2	3	35	汎用ファイル(bmp、jpg)の画像を、参照画像(キー画像)としてレポートへ貼り付けできること。
4	2	3	36	キー画像の確定レポートへの公開・非公開が設定できること。
4	2	3	37	事前にユーザが登録したシェーマ画像をレポートへ貼り付けることができること。
4	2	3	38	シェーマ画像は、以下の分類で登録され、選択できること。 ① 全検査種別共通、検査種別毎 ② 全部位共通、部位毎
4	2	3	39	レポートに貼り付けた参照画像・シェーマ画像に対して、以下のアノテーションを描画できること。 ・テキスト、直線、矢印、楕円、矩形、三角、×、引き出し線(テキスト付き矢印)、パレット(定型句付き矢印/楕円。主に番号付き矢印/楕円)、スタンプ(定型句(主に記号))、フリーハンド
4	2	3	40	アノテーションは、以下の変更ができること。 ・テキスト：フォント、サイズ、色、スタイル(太字、斜体、下線) ・図形：線幅、線種、色の指定、拡大・縮小、回転、塗りつぶし、網掛け など
4	2	3	41	アノテーションの図形には、ユーザーが自作した任意の図形も利用できること。
4	2	3	42	貼り付けた参照画像・シェーマ画像にコメントを付与できること。
4	2	3	43	貼り付けた参照画像・シェーマ画像は、レポート記入画面内にサムネイルで表示できること。また、表示順を変更できること。
4	2	3	44	貼り付けた参照画像を所見、診断欄にD&Dまたは右クリックメニューから選択することで参照画像番号が自動入力されること。 また参照画像の表示順の変更や削除を行うと所見や診断の参照画像番号も連動すること。
4	2	3	45	レポートに添付資料を貼り付けできること。
4	2	3	46	作成中のレポートに事前に登録されたキーワードを付与できること。
4	2	3	47	キーワードは、以下の分類で登録され、選択できること。 ・施設用、所属科用、個人用
4	2	3	48	作成中のレポートは自動で定期的に保存され、異常終了した場合のレポート作成再開時に保存した内容を復帰できること。
4	2	3	49	作成中のレポートを一時保存できること。一時保存したレポートは、保存したユーザーあるいは別のユーザーが修正できること。
4	2	3	50	作成が終了したレポートを確定保存できること。その際、ユーザごとに確定レポートの表示イメージ(プレビュー画面)を表示するか否かを選択できること。
4	2	3	51	設定により、確定時に自動で専用プリンタへレポートを出力できること。
4	2	3	52	重要レポートフラグ(チェック方式/プルダウン方式)及び重要コメントを登録できること。また、確定通知に重要レポート情報を付加して送信できること。また、リスト、印刷、Webレポート画面に表示できること。
4	2	3	53	システム設定により、一次/二次/三次/四次/五次のレポート確定運用を行えること。
4	2	3	54	システム設定により、レポートの確定を取り消し、再度記入可能な状態に戻せること。また、管理者は未記入状態に戻せること。
4	2	3	55	確定取消後、再確定する毎に、レポートの版数が更新されること。
4	2	3	56	レポートの版数は、レポート参照画面およびレポート印刷で確認できること。
4	2	3	57	一旦、確定されたレポートは履歴管理を行い、確定解除が行われた場合も確定時のレポートを保持し、過去履歴の確定レポートとして参照できること。
4	2	3	58	レポート履歴管理において、前後の版の差分を表示できること。
4	2	3	59	各ボタンのショートカットキー割り当てができること。
4	2	3	60	レポート記入画面に「画像診断管理加算2」を考慮した検査件数・読影件数・翌営業日までの読影割合を設定した休診日を考慮して表示ができること。
4	2	3	61	所見診断などのデフォルトで使用するフォントはユーザーごとに変更可能であること。
4	2	3	62	アノテーション描画ボタンをユーザ毎に配置や表示/非表示ができること。
4	2	3	63	SAI viewer上から送信された所見文にはハイパーリンク情報が紐づけられた状態で、所見欄に転記されること。
4	2	3	64	レポート記入画面に記載している所見文に対して、手動でハイパーリンク情報(複数可)の紐付けが可能であること。
4	2	3	65	所見文に紐づけられたハイパーリンク情報を削除できること。
4	2	3	66	過去レポートに含まれる所見文がハイパーリンク情報が紐づいている場合、過去所見文を押下するとSAIビューワ上で検査画像が比較モードで表示する連携ができること。
4	2	3	67	SAI viewer上で今回検査の病変に対して所見文を記載する際に、過去病変と対応付けがされている場合、過去検査所見をコピーすることができること。
4	2	3	68	今回検査所見文でハイパーリンク情報が紐づけられた際に、所見文を押下すると記載時のSAI viewer画面が再現されること。
4	2	3	69	SAI viewer上から送信された所見文の並び替えが可能であること。その際、ハイパーリンク情報も維持されること。また、キー画像が存在する場合はキー画像番号も更新されること。
4	2	3	70	確定レポートを前回の確定者に対して差し戻しできること。また、設定により差し戻しの際に該当レポートの報告者指定に前回の確定者を自動で指定できること。
4	2	3	71	ユーザー設定情報のエクスポート、インポートができること。

4	2	4		レポート参照機能
4	2	4	1	確定されたレポートは、Web参照から(Webブラウザで)参照することができること。また、SYNAPSE(PACS)患者マスタージャケットで参照できること。
4	2	4	2	確定レポートには以下の内容を表示できること。 [患者情報] ・ 患者ID、カナ患者名、漢字患者名、性別、生年月日、検査時年齢 など [検査情報] ・ オーダー番号、検査種別、部位、全部位、モダリティ、検査日、検査優先度、造影剤、検査目的、検査コメント、依頼科、依頼医、病棟 など [レポート内容] ・ 報告者、記入日、所見、診断、報告者メモ、参照画像(サムネイル画像)、版数 など ・ 参照画像コメント
4	2	4	3	一次/二次/三次/四次/五次確定を行う場合は、一次で公開するか、二次で公開するか、三次で公開するか、四次で公開するか、五次で公開するか、を設定できること。
4	2	4	4	レポートに貼り付けられた参照画像(キー画像)のサムネイルが表示できること。
4	2	4	5	貼りつけられた参照画像を別画面で表示できること。 別画面で表示された状態で、画面を閉じずに、番号順に前後の参照画像も表示できること。
4	2	4	6	キー画像から該当検査のシリーズを別画面に表示でき、かつ参照画像のスライス位置で初期表示できること。
4	2	4	7	キー画像からSYNAPSE画像(ビューア)を表示できること。
4	2	4	8	確定レポートを印刷できること。
4	2	4	9	確定レポートの印刷イメージをPDF形式で出力できること。
4	2	4	10	確定レポートの所見文から、ハイパーリンク情報を用いて対象の所見文を送信したSAI viewerの状態に復元できること。
4	2	4	11	確定レポートに表示される検査種の表示色は任意の色に設定で変更ができること。
4	2	5		レポート印刷機能
4	2	5	1	印刷部数、印刷先プリンタを選択して、レポートを印刷できること。
4	2	5	2	複数の印刷フォーマットから、使用するフォーマットを選択してレポートを印刷できること。
4	2	5	3	レポートを画面上に表示(プレビュー)し、印刷イメージを確認できること。
4	2	6		レポート全文検索機能
4	2	6	1	確定(最終確定)済み、もしくは全てのレポートに対して、以下の項目に、特定の単語が含まれる、もしくは含まれないなどの条件でレポートを検索できること。 ・ 所見、診断、報告者メモ ・ 検査目的、検査コメント ・ 患者メモ など ・ 臨床診断名
4	2	6	2	レポート全文検索の際には、以下の項目を条件に含めることができること。 ・ 検査日、更新日時 ・ モダリティ、部位 ・ 造影剤 ・ 依頼科、依頼医 ・ 読影医 ・ 患者ID、カナ患者名、漢字患者名、性別、生年月日 ・ オーダー番号 ・ キーワード など
4	2	6	3	検索結果に所見/診断情報を表示できること。
4	2	6	4	検索結果に所見/診断情報とキー画像を切り替えて表示できること。
4	2	6	5	検索条件を保存し、それを呼び出して検索できること。
4	2	6	6	所見/診断情報も含め、検索結果をCSV形式でファイルに出力できること。
4	2	7		ユーザー認証機能
4	2	7	1	ユーザー認証は、ユーザーIDとパスワードで行えること。
4	2	7	2	ユーザーID、パスワードでレポート作成、表示、管理等の権限が制御でき、レポート改ざん防止、患者のレポートデータを保護できること。
4	2	7	3	ユーザ毎に以下の権限を付与することができること。 ① レポート表示 … 確定したレポートの表示が可能。記入や変更は出来ない。 ② レポート作成 … レポートの未記入枠を作成することが可能。 ③ レポート一次確定 … レポートを記入し、一次確定することが可能。 ④ レポート二次確定 … レポートを記入し、一次/二次確定することが可能。 ⑤ レポート三次確定 … レポートを記入し、一次/二次/三次確定することが可能。 ⑥ レポート四次確定 … レポートを記入し、一次/二次/三次/四次確定することが可能。 ⑦ レポート承認 … レポートを記入し、全てのステータスで確定することが可能。 ⑧ レポート印刷 … レポート表示に加えて、レポートの印刷が可能。 ⑨ 管理者 … 設定の変更、各マスタの管理を行うことが可能。

4	2	7	4	権限の変更はユーザーにて設定できること。
4	2	8		読影率統計機能
4	2	8	1	「画像診断管理加算2」を考慮した検査件数・読影件数・翌営業日までの読影割合を出力できること。
4	2	8	2	対象検査種、対象読影医、対象依頼科、画像あり検査のみ、検査日を指定して検索できること。
4	2	8	3	休診日は設定画面で登録できること。
4	2	8	4	検索結果をCSV出力できること。
4	2	9		ティーチングファイル機能
4	2	9	1	ティーチングファイルの作成、編集、参照、一覧表示できること。
4	2	9	2	レポート記入画面やレポート/画像リストからティーチングファイルを作成できること。
4	2	9	3	レポートからティーチングファイルを新規作成する際、所見や診断がティーチングファイルのコメント欄に転記されること。また、編集できること。
4	2	9	4	1つのティーチングファイルに対して患者を跨って複数のレポートや画像の関連付けができること。
4	2	9	5	関連付けしたレポートや画像からレポート記入画面や画像ビューアを起動できること。
4	2	9	6	汎用ファイルの取り込みができること。また、関連するアプリケーションで起動できること。
4	2	9	7	ティーチングファイルにタグ付けできること。また、タグで検索できること。
4	2	9	8	ティーチングファイルの公開範囲を「病院」「所属科」「個人」から指定できること。
4	2	9	9	ティーチングファイルの作成や参照等の権限設定ができること。
4	2	9	10	ティーチングファイルを学生が使用できること。
4	2	9	11	学生担当医が指定したティーチングファイルのみ学生は参照及びコメント入力できること。また、学生担当医は課題用のティーチングファイルも作成できること。課題用ティーチングファイルは学生担当医が許可した場合のみ学生が解答を参照できること。
4	2	9	12	学生が参照可能な画面は患者情報が匿名化されていること。
4	3			②音声入力システム機能(ソフトウェア)
4	3	1		音声入力機能
4	3	1	1	NEC社電子カルテシステムやアプリケーション(FileMaker,MS-Word等)で使用可能であること。
4	3	1	2	事前の学習がほとんど必要ない音声入力機能を有すること。
4	3	1	3	各診療科毎に最適化した医療専門用語を搭載した辞書であること
4	3	1	4	最新のディープラーニング技術を用いたDNN音声認識エンジンを搭載していること
4	3	1	5	国内の医療機関において1,000施設、10,000ライセンス以上の導入実績があること。
4	3	1	6	クライアント・サーバー型にて運用できること。
4	3	1	7	専用ハンドマイクやヘッドセットマイクを使って音声入力可能であること。
4	3	1	8	ヘッドセットマイクは指定する音声入力システムメーカーによる検証済みのものとする。
4	3	1	9	イントネーション、アクセント、話すスピードに影響されず音声进行認識できること。
4	3	1	10	利用者の音声特徴を学習し、認識率を高める音響学習機能を搭載していること。
4	3	1	11	専用ハンドマイクにて簡単に各種操作(修正/挿入/削除等)が可能であること。
4	3	1	12	単語登録機能で、使用者毎の登録が可能なこと。
4	3	1	13	テンプレート登録機能で定型文や疑義照会などの雛形登録が可能なこと。
4	3	1	14	句読点自動挿入機能で発話中の空白時間と前後の文脈を見ながら、自動的に「、」「。」を挿入出来ること。
4	3	1	15	使用者が登録した単語やテンプレート・登録履歴は、管理サーバにて一元管理すること。
4	3	1	16	音声コマンド(機能制御)機能を搭載していること。
4	3	1	17	同時接続制限機能を有していること。

横浜市立大学附属病院:オ.診療支援プラットフォーム

項番	導入システムに求める機能・仕様
5	統合診療支援システム
5	現行システムの機能については、すべて踏襲すること。
5 1	基本機能
5 1 1	統合診療支援システム(以下、本システム)は、電子カルテシステム、各部門システム、画像・レポートを一元的に管理し、時系列をはじめとする各種の参照方法を有するシステムであること。
5 1 2	本システムで管理する画像・レポートを対象に患者単位で、タイムライン表示、サムネイル表示、レイアウト表示、検査リスト表示、入院患者時系列表示の表示機能を有すること。
5 1 3	表示機能から、さらに詳細にデータ内容を確認する為のデータ参照機能を有すること。
5 1 4	電子カルテシステムと連携し、患者基本属性等の取得ができる機能を有すること。また、電子カルテからの起動の際、患者IDや利用者IDの受け渡しを行い、シングルサインオンができる機能を有すること。
5 1 5	診療科または利用者個人設定で表示可能な画像・レポートの組み合わせを登録できる機能を有すること。
5 1 6	将来的に他システムとの接続が検討された際は、病院及び担当ベンダーとも協議の上、接続を可能とすること。またその際の費用は別途協議するものとする。
5 1 7	既存の電子カルテとのI/F連携内容を踏襲できること。ただし、電子カルテ側仕様変更に伴い、看護プロフィールに関してはその限りではない。
5 2	電子カルテシステム連携機能
5 2 1	電子カルテシステムとの患者基本情報の連携機能を有すること。
5 2 2	電子カルテシステムとの利用者情報の連携機能を有すること。
5 2 3	電子カルテシステムとの職種情報の連携機能を有すること。
5 2 4	電子カルテシステムとの検体検査結果の連携機能を有すること。
5 3	部門システム連携機能
5 3 1	医用画像管理システム(PACS)と検査情報を連携し、オーダ番号等検査指定にて画像参照ビューアを起動する機能を有すること。
5 3 2	放射線レポートシステムと連携し、オーダ番号等検査指定にてレポート参照ビューアを起動する機能を有すること。また、データ統合アーカイブにPDFで連携する機能を有すること。
5 3 3	内視鏡検査部門システムと検査情報を連携し、オーダ番号等検査指定にて画像及びレポート参照ビューアを起動する機能を有すること。また、データ統合アーカイブにレポートをPDFで連携する機能を有すること。
5 3 4	循環器部門システムと検査情報を連携し、オーダ番号等検査指定にて動画及びレポート参照ビューアを起動する機能を有すること。また、データ統合アーカイブにレポートをPDFで連携する機能を有すること。
5 3 5	病理検査システムと検査情報を連携し、オーダ番号等検査指定にてレポート参照ビューアを起動する機能を有すること。また、データ統合アーカイブにレポートをPDFで連携する機能を有すること。
5 3 6	生理機能検査システムと検査情報を連携し、オーダ番号等検査指定にて画像及びレポート参照ビューアを起動する機能を有すること。
5 3 7	データ統合アーカイブに患者情報をHL7で連携できる機能を有すること。
5 4	タイムライン表示機能
5 4 1	タイムライン機能では横軸に時間軸、縦軸に検体検査、画像・レポートをマトリックス形式で配置することで時系列に診療データの発生状況を俯瞰、参照できる機能を有すること。
5 4 2	タイムラインの時間軸は、カレンダー日付単位、画像・レポートの存在する日付単位、履歴単位(最新、1回前、2回前、等)の表示切替機能を有すること。
5 4 3	画像・レポートの発生分布を月毎にグラフ化して表示するタイムラインバー機能を有すること。
5 4 4	電子カルテシステムとの連携により取得した検体検査結果データを時系列に表示する機能を有すること。
5 4 5	検体検査結果データは指定検査項目を折れ線グラフで表示する機能を有すること。
5 4 6	指定の検体検査結果データ項目を選択する事により、該当日付の全検査結果を参照できる機能を有すること。
5 4 7	マトリックス上に「画像」及び「レポ」(レポート)ボタンを表示し、ボタン選択により、該当情報を拡大表示できる機能を有すること。
5 4 8	マトリックス上の画像・レポートを複数選択し、比較表示ができる機能を有すること。
5 5	サムネイル表示機能
5 5 1	システムで管理するデータを対象として、患者単位に、その患者と関連するデータを一覧表示する機能を有すること。
5 5 2	一覧表示では、データ単位、データ発生日単位、データ種別単位で分類・並び替えができる機能を有すること。
5 5 3	一覧表示の際、データの種別が識別できるよう、サムネイル形式で表示する機能を有すること。またサムネイルの大きさは、スライダーにて自由に拡大・縮小ができる機能を有すること。
5 5 4	サムネイルをダブルクリックして指定する事により、指定したデータを拡大表示できる機能を有すること。
5 5 5	サムネイル表示された画像・レポートを複数選択し、比較表示ができる機能を有すること。
5 5 6	一覧表示されるデータを、検査種別で絞り込む機能を有すること。
5 6	検査リスト表示機能
5 6 1	画像・レポートをリスト表示できる機能を有すること。
5 6 2	日付、種別、履歴、診療科、入外、詳細、レポートの有無の各条件を設定し、リストを絞り込み表示できる機能を有すること。
5 6 3	シリーズの一覧を表示できる機能を有すること。
5 6 4	検査リストにサムネイルの一覧を表示できる機能を有すること。
5 6 5	同一オーダの検査や文書が存在する場合、それらを関連付けて表示する機能を有すること。

5	6	6	複数の異なる検査種別、文書種別などの組み合わせをセット登録し、セット選択することでリストデータを絞り込み表示できる機能を有すること。また、絞り込み表示を行うとサムネイル表示機能も絞り込まれる機能を有すること。
5	6	7	リストの表示、非表示を切り替えできる機能を有すること。
5	7		レイアウト表示機能
5	7	1	様々な診療プロセスの場面毎(例えば、入院時、術前、術後、退院時、外来フォロー等)に、複数の画像・レポート/電子カルテ連携情報の組み合わせをレイアウト表示機能にてセット登録し、当該場面に必要な情報を迅速に参照できる機能を有すること。
5	7	2	複数の画像・レポート及び電子カルテ連携情報を表示する枠を、2×1、2×2、4×4などの均等分割の他、2×3などの不均等分割も含めて自由に配置でき、同時に複数のデータ種別や複数の過去データとの比較表示が容易にできるレイアウト表示機能を有すること。
5	7	3	レイアウト表示機能は、レイアウトセット名称を付与して利用者別、診療科別に設定可能な機能を有すること。
5	7	4	レイアウト表示機能は、レイアウト別に複数のタブに表示できる機能を有すること。
5	7	5	利用者毎に起動する際に表示されるデフォルトのレイアウトを、システムの既定値とは別に指定することができること。
5	7	6	電子カルテシステムや部門システムからレイアウト指定で該当のレイアウト表示機能呼び出す機能を有すること。
5	8		入院患者時系列参照機能
5	8	1	患者の入院期間単位に、横軸に時間軸、縦軸に画像・レポート及び電子カルテ連携情報を時系列で配置し、診療データの発生状況を俯瞰、参照できる機能を有すること。
5	8	2	時間軸は、入院期間とそれ以外の期間で、異なるスケールで表示することができ、入院期間中は、全ての日付をカレンダー通りに表示できる機能を有すること。
5	8	3	入院期間外の時間軸は、種別毎のデータ件数を表示するサマリ表示のモードと、データのある日付を全て表示するモードを切り替えて表示できる機能を有すること。
5	8	4	表示対象とする入院期間を切り替えることができる機能を有すること。
5	8	5	最新、前回、前々回の入院期間については、1クリックで呼び出すことができる機能を有すること。
5	8	6	時間軸に入院開始からの経過日数を表示できる機能を有すること。
5	8	7	入院期間中に手術が行われた場合、時間軸に手術日を表示できる機能を有すること。
5	8	8	手術が行われた日は、他の日付に対して強調して表示を行うことができる機能を有すること。
5	8	9	時間軸に手術までの日数もしくは手術からの経過日数を表示できる機能を有すること。
5	8	10	外来受診を行った場合、時間軸に外来受診を表示できる機能を有すること。
5	8	11	本システム連携データ種として、以下のデータを取り扱うことができる機能を有すること。 ・カルテ記事 ・オーダー ・検体検査 ・注射 ・放射線、内視鏡、循環器、病理、生理機能等検査
5	8	12	本システム連携データは、分類の下に詳細種別を持ち、分類毎に展開/非展開を切り替えることができること。
5	8	13	表示対象の本システム連携データおよびその並び順については、プリセットを作成し切り替えることができること。
5	8	14	プリセットは、医師毎、診療科毎に、それぞれ複数作成することができること。
5	8	15	診療科情報を持つデータの場合、自科のデータのみに絞り込んで表示することができること。
5	8	16	同日、同じ種別に複数のデータがある場合、データの個数を表示することができること。
5	8	17	同じセルに複数のデータがある場合、それぞれのデータをリストに表示することができること。
5	8	18	検査にレポートが付属する場合、画像とレポートそれぞれのアイコンを表示することができること。
5	8	19	マトリクスにて選択したデータを、画面を切り替えることなく、同じ画面内のデータ表示エリアに展開して表示することができること。
5	8	20	データ表示エリアに表示中のデータがある状態で再度マトリクスでデータを選択した場合、表示中のデータを置き換えて表示することも、新しいデータを追加して表示することも出来ること。
5	8	21	マトリクスで複数のデータを選択して、同時にデータ表示エリアに展開して表示することができること。
5	8	22	日付を選択して、その日のデータ全てを表示エリアに展開して表示することができること。
5	8	23	データ種を選択して、そのデータ種のデータを表示エリアに展開して表示することができること。
5	9		データ参照機能
5	9	1	表示するデータが診療文書作成システムで作成されたデータの場合、データをダブルクリックする事により、診療文書管理機能を起動し、対象データの編集ができる機能を有すること。
5	9	2	画像等のデータの種別に問わず、任意のデータを画面上に自由に並べて表示し、過去データや他検査との比較を容易に行える機能を有すること。
5	9	3	自由に並べたレイアウト情報(配置場所・データ種別・データ種別ごとの履歴)を、データの検索条件として保存する機能を有すること。
5	9	4	レイアウト情報の保存は、利用者・診療科・院内共通から公開範囲を選択できる機能を有すること。 また、公開範囲は権限により選択できる範囲を制限する機能を有すること。
5	9	5	保存したレイアウト情報呼び出し、簡単な操作で該当するデータを瞬時に表示する機能を有すること。
5	9	6	レイアウト保存機能を用いて画面上に並べた文書や画像データを、配置したレイアウト情報とセットにして、患者単位で保持する機能を有すること。
5	9	7	レイアウト保存機能で保持した患者単位のデータ表示状態を再現する機能を有すること。
5	10		タグ付け機能

5	10	1	画像・レポートにタグ付けを行う機能を有すること。また、その際タグを付けた利用者や、その利用者の診療科の情報も付加し、テキストによるコメントも入力できる機能を有すること。
5	10	2	利用者自身や利用者同一の診療科のスタッフが、タグ付けした画像・レポート・文書だけを簡単な操作で絞り込み表示する機能を有すること。
5	11		既読管理・基本機能
5	11	1	部門システム連携機能にて連携される放射線レポート、内視鏡レポート、超音波レポート、生理検査レポート等を既読管理の対象とできる機能を有すること。
5	11	2	タイムライン表示機能に既読対象データの未読状態をアイコン表示できる機能を有すること。
5	11	3	未読状態は、操作者自身が依頼した検査、自科の他医師が依頼した検査、他科医師の依頼した検査を区別してアイコン表示できる機能を有すること。
5	11	4	部門システム連携機能にて連携されるレポートシステムより、重要フラグを受け取り、重要レポートとして登録できる機能を有すること。
5	11	5	重要レポートの場合、重要フラグのない通常レポートとは区別して未読状態をアイコン表示できる機能を有すること。
5	11	6	既読後にレポートの改版が行われた場合は、未読の改版レポートとしてアイコン表示できる機能を有すること。
5	11	7	レポートが未作成の画像検査も表示し、レポートがないことを利用者が把握できる機能を有すること。
5	11	8	医用画像管理システム(PACS)の検査画像を、既読管理の対象にできる機能を有すること。
5	12		既読管理・通知機能
5	12	1	電子カルテシステムの利用者ログオン完了時に未読データがある場合、本システムのボタン操作することなく、利用者へポップアップ画面にて通知できる機能を有すること。
5	12	2	未読の通知を行う場合、対象レポート確定後7日間など、一定期間経過しても未読の状態である検査をまとめて通知できる機能を有すること。期間については、施設の運用に合わせて変更できる機能を有すること。
5	12	3	重要レポートが到着した場合は、検査依頼医師が電子カルテログイン中であれば、本システムを起動している状態でなくとも、リアルタイムで通知を受信できる機能を有すること。
1	12	4	電子カルテシステムから入院移動情報を連携できる場合、検査依頼医師だけでなく入院主治医や入院担当医師へ未読通知できる機能を有すること。
5	12	5	通知画面から、直接対象レポートを表示できる機能を有すること。
5	12	6	通知画面から、未読レポートの一覧を表示できる機能を有すること。
5	12	7	電子カルテシステムにログオンしていない時に通知が送信された場合は、次回電子カルテのログオン完了時に、未表示の通知が全て表示できる機能を有すること。
5	12	8	過去に通知された通知メッセージ履歴一覧を表示できる機能を有すること。
5	12	9	電子カルテシステムにて対応が可能な場合、患者カルテ起動時に該当患者のレポート未読状態を通知できる機能を有すること。
5	12	10	操作者が再通知日を指定することで、患者来院等に合わせ、通知の再通知ができるリマインド機能を有すること。
5	13		既読管理・既読操作機能
5	13	1	操作者の職種や検査依頼科(自科または他科)により、既読操作者を制限できる機能を有すること。
5	13	2	救急科オーダなど特定診療科の場合、該当の検査レポートに対し、権限付与された全診療科の既読操作者が既読操作できる機能を有すること。
5	13	3	操作者の職種により、既読状態表示対象者を制限できる機能を有すること。
5	13	4	未読レポートの既読宣言を利用者が行う場合、能動的操作にて既読にできる機能を有すること。
5	13	5	既読後のレポートを、利用者の操作で未読に戻すことができる機能を有すること。ただし、未読に戻すことができるのは、自身が既読にしたレポートであること。
5	13	6	レポート参照時に既読操作を行うことなく、自動的に既読にできる機能を有すること。
5	13	7	検査依頼医師自身でレポートを作成した場合は、該当レポートを自動的に既読にできる機能を有すること。
5	13	8	研修医がオーダされたレポートを研修医自身で既読操作を行う場合、自身の指導医を指定する事で、指導医とのダブルチェックにて該当レポートの既読が完了する機能を有すること。
5	13	9	検査依頼医師自身の既読操作時に、主治医など他医師への既読依頼ができる機能を有すること。その場合、依頼された医師に通知を行うことができ、既読依頼コメントを表示できる機能を有すること。
5	13	10	レポートの確認を行った結果を、既読コメントとして登録できる機能を有すること。定型文を利用者単位、または院内共通で登録でき、院内共通の定型文は権限により編集可能な利用者を制限できること。また、既読コメントは既読ワークリスト画面上で、医療安全部門スタッフや読影医などと共有できること。
5	13	12	本システムのレポート参照画面を閉じる際、レポートを既読として閉じるか、未読のまま閉じるかを選択する機能を有すること。
1	14		既読管理・既読ワークリスト機能
5	14	1	既読管理対象のデータを検索してリストに表示することができる既読ワークリスト機能を有すること。検索条件として、データの種別、未読/既読状態、作成日、作成日からの日数、検査種、患者ID、患者名、検査日、レポート作成者、既読者、既読日時などの条件を指定できる機能を有すること。
5	14	2	よく使う検索条件(利用者自身の依頼分のみ、自科のみ、自科未読14日超え、全科未読14日超え、等)については、検索プリセットとして保存し、検索プリセットメニューから検索できる機能を有すること。
5	14	3	既読ワークリスト機能の検索結果として、検査種、重要フラグ、レポート版数、依頼科、依頼医、未読/既読状態、既読操作者、既読時刻、既読コメントを一覧表示できる機能を有すること。
5	14	4	既読ワークリストから指定のレポートを参照できる機能を有すること。
5	14	5	管理者権限にて既読ワークリストの内容をCSV出力できる機能を有すること。

5	14	6	レポートに複数の既読対象者が設定されている場合、それぞれの既読対象者毎の未読/既読状態や、既読にした操作者の操作者名、既読時刻を表示できる機能を有すること。
5	14	7	複数のレポートを選択して、既読対象者を一括で変更できる機能を有すること。
5	14	8	対象のレポートに既読対象者が複数設定されており、またその未読/既読状態が未読の場合、その既読対象者の削除ができる機能を有すること。
5	14	9	対象のレポートに、既読対象者を追加する機能を有すること。その際、追加する既読対象者に対するコメントを登録できる機能を有すること。
5	14	10	既読対象者の追加・変更・削除を行うことができる利用者は、管理者もしくはそのレポートを依頼した医師に制限できる機能を有すること。
5	14	11	管理者権限にて、対象レポートの既読状態を変更できる機能を有すること。既読状態を変更する際に、変更理由などを合わせて登録できる機能を有すること。
1	15		既読管理・既読監査機能
5	15	1	医療安全部門にて、レポート既読後に適切な診療行為が行われているか否かのカルテ監査を行うための既読監査機能を有すること。
5	15	2	既読監査機能では、監査対象レポートの検索及び対象レポートのリスト表示機能を有すること。
5	15	3	既読監査機能では、未読/既読レポート一覧にて選択したレポートに合わせて、該当患者の電子カルテシステム連携情報(カルテ記事、病名、オーダー情報等)を同じ画面上にレイアウト配置し、必要な情報のみを見やすく設定できる機能を有すること。この際、フリーテキスト検索が行えること。
5	15	4	既読監査機能において、カルテ記事などの診療情報は選択した検査の検査日以降のデータに絞り込む機能を有すること。
5	15	5	既読監査結果ステータス(未対応、対応済、連絡済、等)をメニューから選択入力できる機能を有すること。また、ステータスは複数定義することができ、管理者が任意に選択できる機能を有すること。

横浜市立大学附属病院:カ. 3次元画像解析システムに関する要件

項番			要件
6			3D解析システム
			3D解析システムは現行稼働中の機能について踏襲すること。 また、下記の要件を満たすこと。
6	1		3D解析システム前提条件
6	1	1	既存の画像サーバに接続されている放射線検査装置とのDICOM接続設定を実施すること。
6	1	2	既存の画像サーバで管理されているDICOM画像データを移行すること。
6	1	3	既存のサーバに設定されている各種設定を全て引き継ぎ、ユーザが意識することなく新システムに移行が可能なこと。
6	1	4	院内全ての端末にて3D解析システムソフトウェアでの3D解析が専用端末と同等に可能なこと。
6	1	5	既存解析ソフトウェアは全て継承し操作性も維持すること。 -2D/3D/4D/ダイナミックデータビューア -フュージョン -核医学ビューワ -マルチ3D -3D比較 -脳血管抽出 -腹部解析 -スライサー -2Dフュージョン -血管CPR解析 -MPRリフォーマット -サーフェス表示 -パフュージョンCT -パフュージョンMR -4Dパフュージョン -歯科解析 -ADC Map -IVIM Map -血管流速 -冠動脈解析CT -冠動脈解析MR -心機能解析CT -石灰化スコア -肺解析 -肺換気解析 -気管支鏡シミュレータ -肺切除解析 -肝臓解析CT -肝臓解析MR -大腸解析 -腹部解析2D -腹部解析3D -RECIST -PERCIST -肺換気解析 -気管支鏡シミュレータ -肺切除解析 -肝臓解析CT -肝臓解析MR -大腸解析 -腹部解析2D -腹部解析3D -RECIST -PERCIST -仮想内視鏡 -仮想超音波 -腎臓解析 -鏡視下シミュレータ -Tx Map -膝関節解析

6	1	6	現行と同様に全ての画像参照端末や電子カルテ端末での使用する環境を構築すること。
6	1	7	当院で稼働中の各種システムとの画像参照連携接続を維持すること。
6	2		3D解析システムサーバハードウェア
6	2	1	CPUはインテル社製Intel Xeon プロセッサer dual相当以上を有すること。
6	2	2	メモリ容量は128GB以上を実装すること。
6	2	3	OSはWindows Server 2022 Standard Edition 64bit相当以上であること。
6	2	4	画像保存容量として1.3TB以上を有すること。
6	3		3D解析システムサーバハードウェア（増設シンスライス画像保存用）
6	3	1	3D解析システムの画像格納領域として利用できる30TBのNASを用意すること
6	4		3D解析システムクライアントハードウェア
6	4	1	CPUはインテル社製intel Corei5 6500相当以上を有すること。
6	4	2	本体メモリ容量は8GB以上であること。
6	4	3	ライセンスの追加なしにすべてのクライアントで3D処理及び解析作業が行えること。
6	4	4	各クライアントの患者リストでは画像サーバーのデータも表示され確認可能であること。
6	4	5	画像サーバーのクライアントでも3D処理及び解析処理が可能であること。
6	4	6	画像サーバーのクライアントでは患者選択をする必要なくワークステーションを起動可能であること。
6	5		3D画像処理要件
6	5	1	外部のDICOM機器からの画像入力、出力、他のDICOM機器内の画像データの検索、取得が可能であること。
6	5	2	study、seriesレベルでの一覧表示が可能であり、患者氏名、患者ID、モダリティ、検査部位での検索機能を有すること。
6	5	3	表示した2D,3D画像をJPEG、Bitmap、PNG、DICOM、AVI、MPEG、MP4、WMVの形式で保存が可能であること。
6	5	4	操作とリンクしたオンラインヘルプ機能を有し、文書内及びページ内検索両方が可能であること。
6	5	5	VR、SSD、MIP、MINIP、レイサム、SMIP、仮想内視鏡表示、CPR表示が可能であること。
6	5	6	表示されている3DVRやMPRカラーに対しカテゴリ内のすべてのテンプレートをプレビュー表示し一覧で表示可能な機能を有すること。
6	5	7	断面、視線、球体等での表示範囲クリップ機能を有し、その表示範囲の抽出・削除が可能であること。
6	5	8	骨除去、肝臓抽出、骨抽出、骨頭分離がワンクリックで可能な機能を有すること。
6	5	9	MPR作成時、同時に8シリーズ以上読み込み、全て同じ位置、方向でMPRを作成することが可能であること。
6	5	10	読み込んだ画像の信号値に合わせたオバシティカーブを自動で設定する機能を有すること。
6	5	11	3D画像の処理を現在作業中のものを終了することなく、並列で5個以上可能であること。
6	5	12	マスクの同時表示は10個以上可能であること。
6	6		核医学ビューア
6	6	1	自動での位置合わせ機能を有すること。
6	6	2	手動での位置合わせ（平行移動及び回転）機能を有すること。
6	6	3	SUVの測定が可能であること。
6	7		パフュージョンCT
6	7	1	同一断面内の時間軸方向の画像に対して自動位置合わせ機能を有すること。
6	7	2	動脈・静脈の位置を自動で検出、または手動で設定可能であること。
6	7	3	CBV/MTT/CBF/TTPの算出及びカラーマップ表示が可能であること。
6	7	4	bSVDによる遅延補正の有無設定を有すること。
6	7	5	ROIをテンプレートとして保存し、自動で設定が可能であること。
6	8		パフュージョンMRI
6	8	1	同一断面内の時間軸方向の画像に対して自動位置合わせ機能を有すること。
6	8	2	動脈・静脈の位置を自動で検出、または手動で設定可能であること。
6	8	3	CBV/MTT/CBF/TTPの算出及びカラーマップ表示が可能であること。
6	8	4	bSVDによる遅延補正の有無設定を有すること。
6	8	5	ROIをテンプレートとして保存し、自動で設定が可能であること。
6	8	6	ADCマップ、DWI画像との比較観察することが可能であること。
6	9		4Dパフュージョン
6	9	1	結果画像に対してノイズ除去のフィルタをかける機能を有すること。
6	9	2	同一断面内の時間軸方向の画像に対して自動位置合わせ機能を有すること。
6	9	3	動脈・静脈の位置を自動で検出、または手動で設定可能であること。
6	9	4	CBV/MTT/CBF/TTPの算出及びカラーマップ表示が可能であること。
6	9	5	bSVDによる遅延補正の有無設定を有すること。
6	10		歯科解析
6	10	1	パノラマ像の前後複数枚表示が可能であること。
6	10	2	クリックすると同時に歯槽骨断面の表示が可能であること。
6	10	3	仮想的なインプラント、下顎管の表示、マージンの設定が可能であること。
6	10	4	パノラマ像はMIP、レイサムから選択可能であり、厚さも任意で指定可能であること。
6	10	5	作成した歯槽骨断面、パノラマ画像をすべて一度にDICOM保存する機能を有すること。
6	11		ADCマップ
6	11	1	DWI画像読み込みと同時にADCマップ及びeADCマップの表示が可能であること。
6	11	2	ROIをとることでADC値を表示する機能を有すること。

6	11	3	ComputedDWI画像の表示が可能であること。
6	11	4	範囲指定したADC値毎に色分けして表示し、体積も表示することが可能であること。
6	12		IVIMマップ
6	12	1	DWI画像読み込みと同時にADC、eADC、D、D*、fマップの表示が可能であること。
6	12	2	DWI画像以外の画像を読み込むことで各マップと重ね合わせが可能であること。
6	12	3	ROIをとることでADCとD、D*、fによる計算結果を比較するためのグラフを表示する機能を有すること。
6	13		冠動脈CT
6	13	1	自動または手動による心臓抽出、冠動脈抽出が可能であること。
6	13	2	各冠動脈の輪郭は抽出後、外径と同時に石灰化をはずした内径を自動表示する機能を有すること。
6	13	3	冠動脈をVR画像、SMIP、アンギオでの表示、大動脈の表示非表示をワンクリックで変更可能であること。
6	13	4	同一患者IDのXA画像の表示、3D表示向きの連動が可能であること。
6	13	5	抽出した冠動脈枝の支配領域を計算する機能を有し、それをブルズアイ表示が可能であること。
6	14		冠動脈MR
6	14	1	自動または手動による心臓抽出、冠動脈抽出が可能であること。
6	14	2	冠動脈の中心線、輪郭の編集が可能であること。
6	14	3	冠動脈をVR画像、SMIP、アンギオでの表示、大動脈の表示非表示をワンクリックで変更可能であること。
6	14	4	同一患者IDのXA画像の表示、3D表示向きの連動が可能であること。
6	14	6	左冠動脈、右冠動脈のどちらかのすべての分岐のストレッチCPRを合成表示する機能を有すること。
6	15		肺結節、気管支測定、肺気腫、クラスターの評価を行うソフト
6	15	1	肺野、肺葉領域を読み込みと同時に抽出が可能であること。
6	15	2	結節の位置、径または輪郭を指定して、半自動で抽出が可能であること。
6	15	3	結節ごとの体積、最大CT値、平均CT値、標準偏差の各値、ヒストグラムの表示が可能であること。
6	15	4	画像の信号値幅を任意で指定し、色分けして2D断面の肺野領域上にオーバーレイ表示が可能であること。
6	15	5	気管支が占有する肺野領域を自動抽出する機能を有すること。
6	15	6	2Dまたは3Dでのクラスター解析機能を有すること。
6	16		肺のボリューム計測
6	16	1	造影CT画像を用いて肺動静脈を自動で分離・抽出する機能を有すること。
6	16	2	腫瘍の位置、径または輪郭を指定して、半自動で抽出が可能であること。
6	16	3	肺動静脈及び気管支に対して指定した肺野領域を自動で抽出する機能を有すること。
6	16	4	3D画像に領域断面のMPRを貼り付けて表示する機能を有すること。
6	16	5	作成した3D画像のマスクを3Dビューアに移動して引き続き使用可能であること。
6	17		気管支内視鏡のシミュレーション
6	17	1	画像読み込みと同時に肺野、気管支を抽出する機能を有すること。
6	17	2	肺結節への最適経路を自動抽出する機能を有すること。
6	17	3	気管支壁から結節までの距離に応じて気管支壁に色付けをおこなう機能を有すること。
6	17	4	最適経路に対する仮想内視鏡動画の保存が可能であること。
6	17	5	気管支壁をサーフェス表示に変更可能であること。
6	18		吸気/呼気2つのCT画像から低吸収域の評価、移動量、膨張率を算出するソフト
6	18	1	自動で肺野抽出、5葉分離が可能であること。
6	18	2	吸気、呼気の2種類の画像の低吸収域の差分表示が可能であること。
6	18	3	画像の信号値幅を任意で指定し、色分けして2D断面の肺野領域上にオーバーレイ表示が可能であること。
6	18	4	肺野領域内のヒストグラム、リストを表示可能であること。
6	18	5	肺領域内に解析値をマッピング表示可能であること。
6	19		腹腔鏡手術シミュレーションをおこなうソフト
6	19	1	動脈、静脈、脾臓、脾臓、を自動または半自動抽出可能であること。
6	19	2	内視鏡補助手術のポート位置のプランニングが可能であること。
6	19	3	切除する断面積、ポートの位置からの距離を表示可能であること。
6	20		肝臓のボリューム計測
6	20	1	1シリーズのみで肝臓を自動で抽出する機能を有すること。
6	20	2	動脈、門脈、静脈はワンクリックで抽出が可能であること。
6	20	3	領域の指定は15以上可能であること。
6	20	4	血管に対して抽出した領域の色を表示する機能を有すること。
6	21		腹部造影MR画像の観察、解析
6	21	1	各フェーズ間を自動または手動で位置合わせする機能を有すること。
6	21	2	指定したVOIのヒストグラムの表示が可能であること。
6	21	3	全フェーズを比較した表示が可能であること。
6	21	4	指定した領域をもとに自動で肝臓抽出する機能を有すること。
6	21	5	任意の計算式による計算結果表示が、2D及び3Dで可能であること。
6	22		腎臓部分切除術シミュレーション
6	22	1	自動で腎皮質、髄質の分離が可能であること。
6	22	2	複数フェーズを読み込んだ場合位置合わせをおこなうことが可能であること。
6	22	3	動脈、静脈、腫瘍、大腰筋を自動で抽出可能であること。
6	22	4	指定した動脈の支配領域の抽出が自動で可能であること。
6	22	5	3D画像に抽出した領域の断面のMPRを貼り付けて表示が可能であること。

項番	導入システムに求める機能・仕様			
				現行稼働中の機能についてすべて踏襲し、内視鏡部門・生理検査部門システムとして以下の機能を有すること
7	1			基本要件
7	1	1	1	内視鏡部門システム・生理検査部門システムは1つのシステムで稼働し、以下に定める内視鏡部門・生理検査部門それぞれの仕様を満たすことができること。1つのシステムとは、同一メーカーにて開発され、1つのアーキテクチャ、1つのデータベース、で稼働することができるシステムであることを意味する。
7	1	1	2	内視鏡部門、生理検査部門から発生する画像に関しては、院内のPACSに保存し、システム連携を行うこと。
7	1	1	3	内視鏡部門、生理検査部門から発生する検査結果・レポートは全て当院の検査統合参照システム(CITA)に連携を行うこと。接続にあたってはCITA側のIFサーバの追加など無く、DBの直接連携を行うことで負荷なく対応できること。
7	1	1	4	インストールが必要な部門システム専用ソフトウェアは当院の電子カルテ端末上への相乗りを行うこと
7	1	1	5	システムバックアップはNASによるバックアップではなく、復旧が容易なバックアップサーバによるバックアップを行うこと
7	1	1	6	サーバ構築を同じく導入検討している画像システム側のサーバにて一括で仮想化対応ができる場合は対応すること。 対応不可の場合、以下に準拠したサーバハードウェアを導入すること
7	1			接続システム・機器
7	1	2	1	電子カルテシステム(内視鏡・生理)
7	1	2	2	生理波形ファイリングシステム(生理)
7	1	2	3	病理検査システム(内視鏡)
7	1	2	4	統合参照システム(内視鏡・生理)
7	1	2	5	放射線PACS(内視鏡・生理)
7	1	2	6	エコー装置:9台 Aplio i700①、Aplio i700②、LOGIQ、LOGIQ E10、VividE95、EPIQ 7G、Vivid E90、verifia、Artida 内視鏡装置: 現行接続装置すべて
7	2			ハードウェア要件
7	2	1		内視鏡部門のハードウェア・ソフトウェアは以下台数を想定すること。
7	2	1	1	クライアント端末 3台
7	2	1	2	動画参照用クライアント端末 1台
7	2	1	3	24インチディスプレイ 4台
7	2	1	4	21インチディスプレイ 20台
7	2	1	5	洗浄履歴管理用タッチパネル 8台
7	2	1	6	相乗りソフトウェアライセンス 20台
7	2	2		超音波部門のハード・ソフトウェアは以下台数を想定すること。
7	2	2	1	19インチディスプレイ 14台
7	2	2	2	動画参照用クライアント端末 1台
7	2	2	3	24インチディスプレイ 1台
7	2	2	4	カラープリンタ 1台
7	2	2	5	相乗りソフトウェアライセンス 11台
7	2	3		画像取込端末は以下の要件を満たすこと。
7	2	3	1	内視鏡 11台
7	2	3	2	内視鏡装置がFlashメモリなどの画像バックアップ機能を有さない場合、本仕様に準じた画像取込端末を有すること
7	2	3	3	内視鏡装置がFlashメモリなどの画像バックアップ機能を有さない場合、安全性と保守サポートの観点から、本部門システムと同じ会社の画像取込端末を当該内視鏡装置に付属し、納品すること
7	2	3	4	映像入出力端子はDVI、SDI(3GSDI、HD-SDI、SD-SDI)に対応していること。
7	2	3	5	映像入出力端子はDVI、SDI(12GSDI、3GSDI、HD-SDI、SD-SDI)に対応していること。
7	2	3	6	画像をすばやく取り込むことができ、1検査600枚以上の画像記録が行えること。
7	2	3	7	10/100/1000Base-TXのネットワークインターフェースを有していること。
7	2	3	8	記録画像サイズは640×480(NTSCサイズ)～1920×1080(ハイビジョンサイズ)及びSVGA、XGA、SXGAの各種サイズに対応していること。
7	2	3	9	画像ファイル形式は、静止画:JPEG、TIFF(非圧縮モード)に対応していること。
7	2	3	10	画像記録保存用に500GB以上のSSDを内蔵していること。

7	2	3	11	電气的安全規格に準拠していること。
7	2	3	12	装置の形状はコンパクトなユニット型で各機器に、本装置が1台接続されること。
7	2	3	13	受信した画像をDICOMに変換し、画像サーバ(PACS)に送信することができること。その際、手動で送信先サーバを切り替えて送信することができること。設定できるサーバは3件以上であること。
7	2	3	14	MWM接続・MPPS接続に対応していること。
7	2	3	15	検査の「開始」「終了」については付属のタッチパネルなどのデバイスで簡単に操作が行えること。
7	2	3	16	付属のタッチパネルを使用し、画像サーバに送信する画像、送信しない画像を選択することができること。
7	2	3	17	画像データはデータ管理装置に転送後も内蔵SSD内に一定期間保存されること。
7	2	3	18	ネットワークから切り離して移動先で本装置単体でも画像記録ができ、データ管理装置と再接続された際には記録データを自動的に送信・登録する機能を有すること。
7	2	3	19	本機器のエラー発生時には、メッセージ表示及び音声でエラー状態を通知できること。
7	2	3	20	内視鏡検査などにおいて、動画ファイルの取得が可能であること。動画形式はH.264に対応すること。
7	2	3	21	内視鏡検査などにおいて音声の取込が可能であること
7	2	3	22	動画参照用Viewerから本取込端末を指定し、検査中の映像をライブで参照することができること
7	2	3	23	本取込端末で患者IDをバーコードなどで読み取った際、本装置を経由し内視鏡装置の観察モニタに患者情報を表示することが可能であること。また本データをサーバに保存する際、観察モニタ上の患者情報について、添付したまま取り込むか、患者情報を外して取り込むかを設定により選択することができること。
7	2	3	24	付属のタッチパネルを用い、過去レポート情報及び過去のレポート添付画像を参照することができること
7	2	3	25	本製品は、保守サポートの観点から、本部門システムと同じ会社の製品であること
7	2	4		内視鏡部門、超音波検査部門動画保存用NAS は以下の要件を満たすこと
7	2	4	1	内視鏡 1台 超音波 1台
7	2	4	2	実効容量8.0TBのラック型NASであること。ラック型NASは同システムのラック上にマウントすること
7	3			内視鏡部門運用
7	3	1		受付・ワークリスト管理
7	3	1	1	電子カルテからの内視鏡検査オーダーを受信し、一覧での表示が可能であること。
7	3	1	2	検査予約、依頼済みの患者リストを表示する機能を有すること。
7	3	1	3	ワークフローの進捗にあわせて以下の進捗が管理でき、アイコンや色＋文字列などの区別で簡易に状況が確認できること。 未受付・受付済・問診入力済・前処置入力済・検査中・検査終了・所見作成・所見仮保存・所見作成中・所見作成完了 組織診依頼済・組織診結果取得・細胞診依頼済・細胞診結果取得 ただし組織診、細胞診における結果取得においては病理システムが対応できることを前提とする
7	3	1	4	一覧上にはカレンダー機能を有し該当日をダブルクリックすることで該当日の検査データがワークリスト上に表示されること。
7	3	1	5	カレンダー機能においてSHIFTキーを押しながらクリックする事で日付の範囲指定が可能であること
7	3	1	6	検査オーダーを選択し、受付を行うことが可能であること。受付を実施した際、受付票の印刷が自動的に行えること
7	3	1	7	入院患者を電話呼び出した際、電話呼び出しが完了したことをワークリスト中に明示することができること。
7	3	1	8	ワークリスト上で簡易に受付コメントの入力が可能であること。
7	3	1	9	ワークリスト画面上に以下の内容を表示することができること。また表示非表示はユーザー側で変更が可能であること。 患者ID・氏名・性別・生年月日・身長・体重・電話呼出・進捗ステータス・検査項目・検査内容・受付コメント・緊急・臨床診断・主訴 検査目的・特記事項・禁忌・患者呼出時刻・受付時刻・検査開始時刻・検査終了時刻・病棟・依頼医
7	3	1	10	ワークリスト画面上から簡易に、予約詳細を確認することが可能であること
7	3	1	11	ワークリスト上で、検査項目・患者ID・患者氏名・検査年月日・検査ステータス情報による検索が可能であること。
7	3	1	12	ワークリストの表示において端末毎でのデフォルト設定が可能であること。
7	3	1	13	病院情報システムダウン時に備え、超音波機能検査依頼情報を作成・登録し検査を続行する機能を有すること。
7	3	1	14	部屋割の機能を有すること。

7	3	1	15	部屋割機能は専用のGUIを有し、受付済ワークリスト上の検査を部屋枠にドラッグ＆ドロップすることで簡単に部屋割りが実現すること。
7	3	1	16	部屋割情報と内視鏡装置に接続された画像取込機器は連携し、患者属性連携に用いることが可能であること。
7	3	1	17	部屋割機能により、検査だけではなく、医師、看護師、技師の割付も同様の操作（氏名アイコンを用いドラッグ＆ドロップ）で割付が可能であること。
7	3	1	18	割付た医師、看護師、技師はレポート上に反映させることができること。
7	3	1	19	どの検査（検査項目、患者）をどこの部屋で誰が実施しており、また検査開始から何分経過しているかをひとめであらわす状況表示機能を有すること。
7	3	1	20	ワークリスト上で患者を指定し、右クリックを行うことで、患者IDやオーダー番号が簡単にコピーできること。
7	3	2		所見登録機能
7	3	2	1	検査後の検査レポート作成が行えること。
7	3	2	2	検査レポートは、院内ネットワークに接続された電子カルテ端末上どこからでも記載が可能であること。 レポート記載にライセンスが必要なシステムにおいては、全ての端末にライセンスを付与する費用を含むこと
7	3	2	3	内視鏡レポートは以下の項目を含む検査レポートが作成できること 患者ID、患者名、性別、生年月日、年齢、検査実施年月日、検査者名、検査装置種別、機種名、検査実施項目、検査部位、病変部位、所見名、診断名、処置、コメント、検査画像、シェーマ図、ピロリ菌検査、挿入方式、到達部位
7	3	2	4	レポートはセキュリティの担保とトレーサビリティの担保のため版管理を行うことができること
7	3	2	5	確定レポートに関して編集をする場合は、次版作成とし、これまで作成された確定レポートは全て版ごとに保存されていること。また、過去に作成された版番のレポートをレポート作成中に同一端末にてすぐに参照することができること。
7	3	2	6	同一検査項目の直近過去データを1クリックで転記することが可能であること。
7	3	2	7	キー画像の選択がドラッグ＆ドロップの操作で可能であること。
7	3	2	8	放射線科システム上に保存されたX線及びMRIなどの画像も内視鏡画像と同様のドラッグ＆ドロップ操作で添付可能であること。
7	3	2	9	キー画像のレポートへの添付は10枚以上行えること
7	3	2	10	キー画像を添付する際、画像領域で拡大操作を別途ツールバーなどを起動せずマウスの操作のみで行うことができること。 また拡大された画像を添付することができること
7	3	2	11	キー画像を添付する際、画像領域でパンニング操作を別途ツールバーなどを起動せずマウスの操作のみで行うことができること。またパンニングされた画像を添付することができること
7	3	2	12	画像の拡大操作とパンニング操作は、連続的な操作で実現できること。都度 ツールバーを表示し、ツールを選択することなく、マウス操作のみでショートカットできること
7	3	2	13	内視鏡レポートはマスタ入力式を採用していること。マスタは病院毎に修正・カスタマイズが可能であること。ただし、サンプルマスタをベンダ側から提供し、そのマスタを元に修正を行うこと。
7	3	2	14	サンプルマスタの質確保のため、マスタ形式での内視鏡特化レポートの導入実績を300施設以上行っていること。
7	3	2	15	マスタ入力の機能として以下の機能を有すること。 部位、診断、所見 の順に紐付の階層となっていること。マスタはプルダウン式の展開ではなく、階層での用語表示が可能であること。処置・バイオプシについてもマスタ入力が可能であること。
7	3	2	16	部位は部位名+詳細部位の提示が可能であること。詳細部位は3階層+補足の階層を有すること。詳細部位は部位名に紐付きをしており、入力された部位に連動し、必要な詳細部位のみが表示されること
7	3	2	17	部屋割機能により、検査だけではなく、医師、看護師、技師の割付も同様の操作（氏名アイコンを用いドラッグ＆ドロップ）で割付が可能であること。
7	3	2	18	所見は診断の入力により、該当する診断を表す所見項目の未が表示されること。 所見項目の分類により、単数選択・複数選択の設定が可能であること。所見項目は必要な数設けることができること。
7	3	2	19	所見・コメント内容の定型文は、ユーザが自由に追加・修正・削除出来る機能を有すること。
7	3	2	20	所見・コメント内容の定型文は、複数テキストを選択した場合、選択したテキスト同士の区切りを改行、コンマ、スペースのいずれかで選択できること。
7	3	2	21	異常なし患者の場合は、ワンクリックにて、上部検査であれば「食道・胃・十二指腸」などの部位項目が「全て異常なし」登録されること。
7	3	2	22	直近同一検査項目のレポートデータを1クリックで引用する事ができること。

7	3	2	23	選択した日付の過去の検査レポートから任意のレポート項目をクリック操作で簡易に引用することができること。
7	3	2	24	検査種別毎にシェーマを保有できること。
7	3	2	25	シェーマの検査レポートへの添付が可能であること。
7	3	2	26	シェーマの追加が可能であること。
7	3	2	27	仮保存状態の検査レポート(未完了検査も含む)は、レポート上仮保存状態であることを明示したうえで配信が可能なこと。
7	3	2	28	一時保存状態を持ち、院内に配信しない状態での保存ができること。
7	3	2	29	病院情報システムから、患者ID連携により該当患者の検査履歴を検索表示する機能を有すること。
7	3	2	30	病院情報システムから、オーダ番号により該当レポートを直接参照可能な機能を有すること。
7	3	2	31	合併症、偶発症の登録が可能であること
7	3	2	32	シェーマ、画像を問わず以下のアノテーションが利用できること。 ・直線、円、矩形、矢印、文字入力、色、修正ペン(オリジナルシェーマの修正)、消しゴム
7	3	2	33	マスタ入力された診断・所見・処置での検索が可能であること
7	3	2	34	入力された検査レポート情報は病理依頼書フォーマットに自動的に転記されること。
7	3	2	35	病理依頼書の提供フォーマットは通常の内視鏡レポートの印刷フォーマットと異なるフォーマットで提供可能であること
7	3	2	36	内視鏡レポート内に、病理診断を記載できること。
7	3	2	37	各種検査レポートがレーザープリンタなどで出力できる機能を有すること。印刷フォーマットは検査項目毎に設定でき、レポートを入力するためのフォーマットとは区別されること
7	3	2	38	レポートソフトウェアはバージョンアップ管理や、本システムを更新する際のデータ移行を鑑み、データ移行が現実的に困難なFile Maker等の汎用ソフトウェアではなく、メーカーが開発し、保証するプロダクトとしてのレポートソフトウェアであること。
7	3	2	39	既存システムに保存された検査レポートはデータ移行を行うこと。データ移行費についても、落札業者が負担すること
7	3	2	40	離席機能を有すること。離席機能は手動による離席、時間経過による離席が行えること。いずれの場合もレポート画面で離席を使用した際、レポートは一時保存されること
7	3	2	41	内視鏡レポートに関してはJEDマスタに準拠していること。施設との打合せによって文言の修正や追加が可能であること。
7	3	2	42	気管支鏡レポートに関してはJBDマスタに準拠しており出力することも可能であること
7	3	2	43	JED対応及びJBD対応の患者背景情報の入力および出力に対応すること。患者背景情報入力に関して過去履歴の転記が可能であること。また入力項目に対して初期設定を行うことができること
7	3	3		病理連携
7	3	3	1	内視鏡部門システムにおいて、病理依頼書を発行する機能を有すること。
7	3	3	2	上述仕様において、細胞診・組織診ともに病理依頼を発行する機能を有すること
7	3	3	3	基幹システム、病理システム側の協力を前提に、オーダリングシステムを経由して、内視鏡部門システムから病理オーダを発行することができること。 その際、電子カルテベンダ側の特段の理由がない限り、病理オーダ連携処理はバックグラウンドで処理され、本仕様のために電子カルテを起動する必要がないこと
7	3	3	4	基幹システム、病理システム側の協力を前提に、内視鏡部門システム上で、病理結果の未受理・既受理・既受理の上、病理オーダを出した医師が結果を確認したことが進捗確認可能であること
7	3	3	5	内視鏡部門システムにおいて、病理システム側の協力を前提に、病理システムに記載された病理結果レポートをURLによるリンクで表示する機能を有すること
7	3	3	6	病理部門システムから病理診断結果をテキスト形式またはWeb配信アドレスを受け取り、内視鏡部門システムの専用画面上で閲覧可能なシステムを有していること。
7	3	4		洗浄消毒履歴管理
7	3	4	1	内視鏡部門システムにおいて、洗浄消毒履歴を管理する機能を有すること。
7	3	4	2	使用したスコープの洗浄履歴を管理でき、自動的に(検査データ紐付けなどの操作をすることなく)内視鏡検査データと紐づくこと。使用したスコープがどのオーダの検査で使ったのか、明示的に、管理できること。 洗浄消毒の有無に関する記録については、洗浄運用の流れの中で行うことが望ましいため、タブレットPCを利用したシステムで構築を行うこと。基本設計として、PC端末上に用意されたテンプレートを利用し、キーボードやマウスを利用し、登録するシステムではないこと。
7	3	4	3	洗浄機のメーカーや内視鏡スコープの型番、型式に関係なく、同じ操作にて使用できること。
7	3	4	4	一次洗浄の管理機能があること。一次洗浄についても運用上後で設定されたテンプレートを起動し入力ではなく、タブレットにより、二次洗浄と同一のタイミングで簡便に入力することが可能であること

7	3	4	5	トレーサビリティを徹底するため、スコープ管理機能として、患者名で検索をすることにより、該当患者に使用したスコープ名(型番)、その洗浄履歴、利用者、洗浄者などの情報が一元的に表示されること。
7	3	4	6	各種フィルター交換履歴を管理できること。
7	3	4	7	濃度チェックのエビデンスを記録できること。
7	3	4	8	二本掛けの運用にも対応可能であること。
7	3	4	9	洗浄液の利用回数などの管理も可能であること。本項目の管理においてはスコープ未使用時の運用を提案すること。 提案においては回答にどのように対応するか具体的に明記すること。
7	3	4	10	どの検査(検査項目、患者)をどこの部屋で誰が実施しており、また検査開始から何分経過しているかをひとめであらわす状況表示機能に加え、洗浄機の稼動状況がわかること。
7	3	5		動画記録
7	3	5	1	2-3に定めた取込機器を用いて動画の保存が可能であること。
7	3	5	2	動画形式はH.264での取得・保存が可能であること。
7	3	5	3	保存された動画は、患者IDや患者氏名による電子的な検索が可能であること。
7	3	5	4	容量が超過する場合、自動的に過去のデータの削除を行うこと。
7	3	5	5	自動削除の対象にしないデータについてはロック機能により、保護することが可能であること。
7	3	5	6	保存された動画の指定位置を切り出しする機能を有すること。
7	3	5	7	保存された動画の切り出しは複数個所の切り出しが可能であること。また切り出した複数個所の動画を1つのファイルにつなげて管理、出力することが可能であること。
7	3	5	8	動画のメディア出力は、wmv、mp4、m2tsの形式に対応すること。
7	3	5	9	付箋機能を有し、付箋を用いた検索が可能であること。
7	3	5	10	動画参照は本部門システムの専用端末から行うことが可能であること
7	3	6		カプセル内視鏡接続
7	3	6	1	Given Imaging社カプセル内視鏡のワークステーションとのオーダー連携を行うこと。カプセル内視鏡は直接電子カルテとは接続できないため、本部門システムにおいて連携を実装すること。
7	3	6	2	Given Imaging社カプセル内視鏡のワークステーションにて選択されたキー画像を、内視鏡部門システムサーバに送信し、内視鏡部門システムの格納データとして管理できること。また、送信された画像を貼付画像として、内視鏡部門システムでカプセル内視鏡レポートを作成できること。レポートにあたっては小腸内視鏡領域のレポートマスタを作成した経験と実績を有すること。
7	3	6	3	Given Imaging社カプセル内視鏡のワークステーションにて、作成したカプセル内視鏡のレポートを内視鏡部門システムサーバに送信し、内視鏡部門システムの格納データとして管理し、内視鏡部門システム上にて参照できること。
7	3	7		実施機能
7	3	7	1	内視鏡部門で発生した使用薬剤・材料などの登録をすることができること。
7	3	7	2	上記において前処置・実施に分けて登録することができること。
7	3	7	3	上記において前処置で使用した薬剤・材料も実施画面にてまとめて登録することができること
7	3	7	4	内視鏡部門システムにて登録した使用薬剤・材料・手技などのコスト情報をレセプトシステムに送信することができる機能を有すること。
7	3	7	5	使用した薬剤や材料などは簡単に登録できるよう、薬剤・材料・手技などのリストからマウス操作で選択するだけで登録することができること。
7	3	7	6	上記において、表示されるリストは病院が通常利用している薬剤・材料のみで作成することができること
7	3	7	7	また、上記において通常使用する薬剤などが変更された際には、マスタ修正によりリストを変更することができること。
7	3	7	8	実施登録においては検査項目ごとなどにセット登録をすることが可能であること
7	3	7	9	レセプト連携においては他院での実施実績を有すること
7	4	1		生理検査部門運用
7	4	1	1	受付機能・ワークリスト機能
7	4	1	2	生理オーダーの検査状態として、依頼中・受付済・検査中・実施済・仮報告・報告済・中止を管理する機能を有すること。
7	4	1	3	生理オーダー状況一覧は、検査種別・患者ID・カナ氏名・性別・生年月日・入外区分・診療科・病棟・検査日(日付範囲)・検査状態を検索条件としてその検索結果を一覧表示する機能を有すること。
7	4	1	4	検索条件は各検査室端末別に初期状態を設定する機能を有すること。
7	4	1	5	検索結果の生理オーダー状況一覧は、検査日・検査時間・検査種別・検査項目・患者ID・カナ氏名・漢字氏名・性別・生年月日・年齢・体重・身長・診療科・病棟・検査状態・依頼医・検査コメントを表示する機能を有すること。

7	4	1	6	病院情報システムダウン時に備え、生理機能検査依頼情報を作成・登録し検査を続行する機能を有すること。
7	4	1	7	生理オーダー状況一覧は、表示順を各項目別に並び替える機能を有すること。
7	4	1	8	生理オーダー状況一覧に表示する項目の表示有無や表示順を各端末別に任意に設定する機能を有すること。
7	4	1	9	生理オーダー状況一覧は、検査状態別に色分けして表示する機能を有すること。
7	4	1	10	生理オーダー状況一覧の各検査状態別合計件数を表示する機能を有すること。
7	4	1	11	生理オーダー状況一覧の内容を一定時間毎に自動的に更新する機能を有すること。
7	4	1	12	患者IDカード・バーコード等により、該当患者の当日の検査一覧を表示する機能を有すること。
7	4	1	13	検査ラベルにバーコードを印字する機能を有すること。
7	4	1	14	検査受付時または任意の時点で、検査ラベルを指定された書式により印刷する機能を有すること。
7	4	1	15	受付操作により検査状態を依頼中から受付済に変更する機能を有すること。
7	4	1	16	検査受付時、受付情報を病院情報システムに通知する機能を有すること。
7	4	1	17	複数の検査を選択し一度に受付操作を行う機能を有すること。
7	4	1	18	生理オーダー状況一覧から、選択した該当患者の当日における他の生理オーダー一覧を表示する機能を有すること。
7	4	1	19	生理オーダー状況一覧の内容を検査ワークシートとして任意の時点で印刷する機能を有すること。
7	4	1	20	検査受付時、オーダー確認操作により病院情報システムで依頼されたオーダー詳細情報(至急検査依頼、出張検査依頼等)を参照する機能を有すること。
7	4	1	21	受付時に検査項目に応じた帳票を発行する機能を有すること。
7	4	1	22	エコー検査など受付済の検査をどの部屋で行うかをプランニングできる部屋割り機能を有すること。 部屋割り機能は、受付済み検査を部屋と時間帯を表記したボックスにドラッグ＆ドロップすることで実現できること。
7	4	1	23	部屋割り機能を用いることで、どの検査(検査項目、患者)をどの部屋で誰が実施しており、また検査開始から何分経過しているかをひとめであらかず状況表示機能を有すること
7	4	2		検査レポート機能
7	4	2	1	検査レポートは院内ネットワークに接続された電子カルテ端末上どこからでも記載が可能であること。
7	4	2	2	レポートはセキュリティの担保とトレーサビリティの担保のため版管理を行うことができること
7	4	2	3	確定レポートに関して編集をする場合は、次版作成とし、これまで作成された確定レポートは全て版ごとに保存されていること また、過去に作成された版番のレポートをレポート作成中に同一端末にてすぐに参照することができること。
7	4	2	4	各超音波機能検査室端末において報告書作成時、検査報告操作により検査状態を実施済から報告済に変更する機能を有すること。
7	4	2	5	各検査MEまたは各検査ファイリングシステムから検査報告情報を取得し、自動的に検査状態を実施済から報告済に変更する機能を有すること。
7	4	2	6	報告書参照操作により、各検査MEまたは各検査ファイリングシステムから取り込んだ任意の報告書を参照する機能を有すること。
7	4	2	7	各種超音波機能検査向け専用報告書入力画面を作成することが可能なこと。
7	4	2	8	専用報告書入力画面は、当院が指定する書式で作成すること。書式は以下の書式を用意すること。 ①甲状腺 ②心臓超音波 ③腹部超音波 ④腎臓超音波 ⑤頸動脈超音波 ⑥下肢深部静脈超音波 ⑦下肢動脈超音波 ⑧表在 ⑨フリー
7	4	2	9	DICOM SR対応の超音波検査機器からSR情報を受信することが可能なこと。受信したSR情報は超音波レポートへの転記が可能なこと。
7	4	2	10	事前に登録した定型文を呼び出し所見・コメント等をレポートに入力する機能を有すること。
7	4	2	11	所見・コメント内容の定型文は、ユーザが自由に追加・修正・削除出来る機能を有すること。
7	4	2	12	所見・コメント内容の定型文は、複数テキストを選択した場合、選択したテキスト同士の区切りを改行、コンマ、スペースのいずれかで選択できること。

7	4	2	13	リストボックス、チェックボックスからの選択により、容易にレポートを作成する機能を有すること。
7	4	2	14	同一検査項目の直近過去データを1クリックで転記することが可能であること。
7	4	2	15	事前に登録したテンプレートシェーマを呼び出す機能を有すること。
7	4	2	16	キー画像の選択がドラッグ＆ドロップの操作で可能であること。
7	4	2	17	画像をクリップボードからレポートに貼り付ける機能を有すること。
7	4	2	18	画像やPDFをファイルからレポートに貼り付ける機能を有すること。
7	4	2	19	キー画像のレポートへの添付は10枚以上行えること
7	4	2	20	レポートに添付されたキー画像をダブルクリックすることで、添付されたものと同一のimg noのデータを画像Viewer上に展開され、参照することが可能であること。
7	4	2	21	スキャナーと連動し、読み取った画像を直接レポートに貼り付ける機能を有すること。
7	4	2	22	レポートに貼り付けた画像に画像タイトルを入力する機能を有すること。
7	4	2	23	シェーマ、画像を問わず以下のアノテーションが利用できること。 ・直線、円、矩形、矢印、文字入力、色、修正ペン(オリジナルシェーマの修正)、消しゴム
7	4	2	24	各種検査レポートがレーザプリンタなどで出力できる機能を有すること。印刷フォーマットは検査項目毎に設定でき、レポートを入力するためのフォーマットとは区別されること
7	4	2	25	仮保存状態の検査レポート(未完了検査も含む)は、レポート上仮保存状態であることを明示したうえで配信が可能なこと。
7	4	2	26	一時保存状態を持ち、院内に配信しない状態での保存ができること。
7	4	2	27	病院情報システムから、患者ID連携により該当患者の検査履歴を検索表示する機能を有すること。
7	4	2	28	病院情報システムから、オーダ番号により該当レポートを直接参照可能な機能を有すること。
7	4	2	29	超音波診断装置からの計測値情報を、レポートに自動的に埋め込む機能を有すること。
7	4	2	30	レポートソフトウェアはバージョンアップ管理や、本システムを更新する際のデータ移行を鑑み、データ移行が現実的に困難なFile Maker等の汎用ソフトウェアではなく、メーカーが開発し、保証するプロダクトとしてのレポートソフトウェアであること。
7	4	2	31	既存システムに保存された検査レポートはデータ移行を行うこと。データ移行費についても、落札業者が負担すること
7	4	3		検査実施機能
7	4	3	1	各生理機能検査室端末において検査終了時、検査実施操作により検査状態を検査中から実施済に変更する機能を有すること。
7	4	3	2	各検査MEまたは各検査ファイリングシステムから検査終了情報を取得し、自動的に検査状態を検査中から実施済に変更する機能を有すること。
7	4	3	3	検査実施操作時、検査内容の変更・追加薬剤情報・追加加算情報・検査者を入力し、医事情報として病院情報システムに通知する機能を有すること。
7	4	3	4	一度入力した検査実施内容を変更し、医事情報として病院情報システムに通知する機能を有すること。
7	4	3	5	検査実施情報は検査種別毎に初期表示項目を設定する機能を有すること。
7	5	1		生理・内視鏡共通機能
7	5	1		画像ファイリング・参照機能
7	5	1	1	シリーズ画像に対して、以下の画像操作ができること。 階調変更、拡大・縮小、移動、ページング、部分拡大(虫めがね) 左右反転、上下反転、左右90度回転、180度回転 画像フィット表示、ピクセル等倍表示
7	5	1	2	シリーズ画像に対して、以下の画像処理操作ができること。 階調プリセット処理、白黒反転処理、シャープネス/肺強調処理、ぼかし処理
7	5	1	3	W/L値の数値入力によりシリーズ画像の階調を変更できること。
7	5	1	4	モノクロ8bit画像に対して階調を変更できること。
7	5	1	5	RGB画像に対して明るさ/コントラストを変更できること。
7	5	1	6	拡大・縮小率の数値入力によりシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。
7	5	1	7	拡大・縮小率プリセットを利用してシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。
7	5	1	8	マウス操作によるシリーズ画像の拡大・縮小の中心を、ビューの中心もしくはマウスポイントの中心のいずれかをユーザごとに設定できること。
7	5	1	9	マウスホイールを利用してシリーズ画像を拡大・縮小表示できること。
7	5	1	10	シリーズ画像をページングするためのスライダバー機能を利用できること。
7	5	1	11	シリーズの最初および最後の画像へワンアクションで移動できること。
7	5	1	12	シリーズ画像をシネ表示(昇順/逆順表示、開始、停止、速度調整)できること。
7	5	1	13	シリーズ画像をシネ表示する際、シネ操作パネル(ボタンアイコンなど)を使用せずにマウス操作のみで昇順/逆順表示、開始、停止、速度調整ができること。
7	5	1	14	DICOMフレームレートを考慮して動画画像をシネ表示できること。
7	5	1	15	シリーズ画像を任意のDICOMタグを利用してソートできること。

7	5	1	16	マウスホイールを利用してイメージ表示レイアウト(タイル表示のレイアウト)を変更できること。
7	5	1	17	シリーズ画像をダブルクリックすることで1モニタに対してシリーズ表示レイアウトを1×1表示でき、再度ダブルクリックすることにより1×1表示を解除できること。
7	5	1	18	画像にブックマークを設定しブックマーク画像のみを表示できること。
7	5	1	19	画像のDICOMヘッダ情報を一覧で表示できること。
7	5	1	20	画像の全体もしくは選択した領域をBitmap形式にてクリップボードにコピーもしくはファイルに出力できること。
7	5	1	21	選択したシリーズ画像をJpeg/Bitmap/Png/Tiff形式にてファイルに出力できること。また、出力時に複数の画像を1枚の画像として出力できること。
7	5	1	22	シネ表示された画像をAVIファイルに出力できること。
7	5	1	23	表示中の検査をDICOM画像としてCD/DVD/ローカルディスクなどに出力できること。また出力時に患者情報を匿名化できること。
7	5	1	24	表示中の画像をDICOMプリントできること。
7	5	1	25	DICOMフレームレートを考慮して動画像をシネ表示できること。
7	5	1	26	複数の動画像シリーズを同時にシネ表示できること。
7	5	1	27	可変フレームレートが指定された場合でも、DICOMフレームレートを考慮して動画像をシネ表示できること。
7	5	1	28	シネ表示された画像をMPEG、AVIファイルに出力する際、患者情報を匿名化するアノテーションが全フレームに適用できること。
7	5	1	29	USモダリティの検査に対して計測が行えること。計測は「Region Spatial Format」の「2D」、「M-Mode」、「Doppler」に対して実施できること。
7	5	1	30	計測結果を検査単位でXML出力できること。
7	5	1	31	計測結果の保存権限がユーザーロール単位で制御できること。
7	5	1	32	USモダリティ検査のDICOM SRファイルから装置で実施した計測結果の取り込みができること。
7	5	1	33	USの検査画像に対して、シリーズ画像の並び替えがビューワから行えること。並び替え操作はサムネイル画像のドラッグ操作で行い、表示・非表示の状態も変更できること。
7	5	1	34	負荷心エコー検査(StressEcho)画像をステージ、ビュー毎にグループ化して読影プロトコルで表示できること。
7	5	1	35	ASEガイドラインに基づいたプロトコル計測ができること(ProtocolPanel)
7	5	1	36	左室・右室の心筋ストレイン解析ができること
7	5	2		始業点検・終業点検
7	5	2	1	任意の検査機器名称をシステム上に登録することができること。
7	5	2	2	検査機器名称別の始業点検項目・終業点検項目を任意に設定することができること。
7	5	2	3	各点検項目はチェックボックス形式などで点検状況を入力または資料の取り込みができること。
7	5	2	4	入力された内容は帳票として出力、印刷することができること。
7	5	2	5	機器登録や点検項目の設定は管理者ユーザーで設定することができること
7	5	3		検索・集計・統計
7	5	3	1	検査日報を指定された書式で印刷する機能を有すること。
7	5	3	2	検査月報を指定された書式で印刷する機能を有すること。
7	5	3	3	検査年報を指定された書式で印刷する機能を有すること。
7	5	3	4	エコーレポートのテンプレートに入力した数値データでの検索を実施できること
7	5	3	5	エコーレポートのテンプレートに入力した数値データでの検索において、 以上、以下、範囲、の範囲指定を行い検索を実施できること。
7	5	3	6	診断名や所見のテキスト情報での検索を実施できること。全部一致だけでなく部分一致などのあいまい検索が可能であること。 また、あわせて全体コメントの部分についてもテキストの含む検索が可能であること
7	5	3	7	検索項目に関しては各項目をand/orで連携することができること。連結された検索条件は視認性確保のため、着色された傍線で連結されていることが視認できること
7	5	3	8	検査業務改善の指針とするため、検査開始時刻から検査終了時間の差分や、受付開始から検査終了時刻の差分をとることができること。 検査開始時間や終了時間は、1-5項目によるファイリングシステムとの連携が可能な場合、自動入力されること。 ここで記載する「可能な場合」とはファイリングシステム側に本内容を送信することができる事を指す。
7	5	3	9	上記の差分時間をワークリスト上に表示することができること。さらに、CSVファイルなどで出力することができること。
7	5	3	10	CSVファイルに出力する際、指定項目を選択し出力することができること
7	5	3	11	検索範囲はレポート内容だけではなく、実施、JED患者背景情報も含まれること
7	5	4		保守・実績
7	5	4	1	生理検査領域における、大学病院への導入が10施設以上あること
7	5	4	2	内視鏡領域における、大学病院への導入が30施設以上あること

7	5	4	3	生理検査専用の運用システムとして50施設以上の実績があること
7	5	4	4	内視鏡領域専用の運用システムとして500施設以上の実績があること
7	5	4	5	導入後、無償期間を1年とすること。
7	5	4	6	迅速なサポート体制を実現するため、横浜市内にサービスステーションを有していること。
7	5	4	7	操作マニュアルは全ての機器について、日本語版を有すること

横浜市立大学附属病院:ク. 画像データマネジメントシステム(VNA)

<基本要件>

8			画像データマネジメントシステム(VNA)
8	1.		現在稼働しているVNAサーバに保存されている画像および汎用データ約400TB分をVNAに移行させ、今後発生する画像データを1つのVNAで標準に基づいて「長期的」「集中的」に管理できること。
8	2.		現在稼働しているTAPEアーカイブシステムDiternityに保存されている画像データ約50TB分をVNAに移行させること。
8	3.		VNAは、以下システムとの連携を実施し、データ管理、運用を行うこと。 PACS、Report、3Dシステム、内視鏡部門システム、循環器動画システム
8	5.		VNAは、厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第5.0版」に準じた画像データの管理・運用が行えること。
8	6.		VNAは、当院の指定するデータセンターに設置し、横浜市立大学附属病院および横浜市立大学附属市民総合医療センターにおいては、厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第5.0版」に準じた画像データの管理・運用が行えること。
8	7.		病院のPACSからDICOM通信によりVNAに格納された画像データは、既に稼働しているPACSを通じて画像表示が行えること。
8	8.		個人情報保護の観点からプライバシーマークを取得しているベンダーであること。

<基本要件>

調達物品に係る詳細仕様は以下のとおりとする。

【ハードウェア】

8		サーバ 一式
8	1.	画像データマネジメントシステムサーバ 1式
8	1. 1.	VNAは、以下の仮想化されたサーバOSおよびSANから構成されること。また、以下の仮想サーバOSは、1-1-3のサーバハードウェアに搭載することができること。 *データベースサーバ *アプリケーションサーバ
8	1. 2.	データベース管理サーバ、画像管理サーバ、バックアップサーバ、データストレージ装置を個別に有しこれらは一元管理される構造であること。
8	1. 3.	以下の仕様のサーバを3台以上用いて、仮想化技術を駆使したサーバを構築し、ラック内に格納すること。
8	1. 3. 1.	CPUは、Xeon Silver 4110 (2.1GHz/8Core) × 2相当以上であること。
8	1. 3. 2.	メモリは、144GB以上であること。
8	1. 3. 3.	ハードディスクは、300GB×3基(RAID1 + HS)相当以上であること。
8	1. 3. 4.	OSはMicrosoft Windows Server 2016日本語版であること。
8	1. 3. 5.	リダンダントNICおよび、電源二重化であること。
8	1. 3. 6.	全サーバの総電源容量を確保できる無停電電源装置を備え、かつ停電時に5分以上電源供給が可能で、停電を通知するアラーム機能を有し、停電した旨をサーバに通知しオートシャットダウンが可能であること。
8	1. 3. 7.	各ユニットが「19インチ」相当のラックに格納されていること。
8		データストレージ装置 一式
8	1.	ストレージ装置 1式
8	1. 1.	ストレージ装置の必要容量は1,550TB以上とする。
8	1. 2.	スケールアウト型NASの構成を有し、大容量シングルボリュームとし動作すること。
8	1. 3.	ストレージ装置が受け取ったデータを保護する機能を有すること。
8	1. 4.	電源ユニットは二重化されていること。
8	2.	バックアップ装置 1式
8	2. 1.	LTO6以上相当のドライブを2台以上有し、ひとつのバックアップシステムとして認識が可能であること。
8	2. 2.	全てのサーバよりアクセスが可能であること。
8	2. 3.	35巻以上収納可能なライブラリを有すること。

8	画像データマネジメントシステム (VNA)
8 1.	サーバ機能
8 1. 1.	VNAは、以下の仮想化されたサーバOSおよびSANから構成されること。また、以下の仮想サーバOSは、ハードウェア項1-1-3のサーバハードウェアに搭載することができること。 *データベースサーバ *アプリケーションサーバ
8 1. 2.	画像データマネジメントシステム管理
8 1. 2. 1.	DICOM規格 (Ver3.0) に準拠したサービスクラスをサポートしていること。
8 1. 2. 2.	放射線画像管理システムからDICOM画像データを受信できる機能を有すること。
8 1. 2. 3.	DICOM Query/Retrieve にてDICOM画像データを放射線画像管理システムへ送信することができる機能を有すること。
8 1. 2. 4.	DICOM Storage SCP、DICOM Query/Retrieve SCPをサポートしていること。
8 1. 2. 5.	DICOM PS3.18 2017c-Web Servicesの内、DICOM PS3.18 6.5 (WADO-RS)、DICOM PS3.18 6.7 (QIDO-RS)をサポートしていること。
8 1. 2. 6.	任意ベンダーの画像ビューワ/画像処理ワークステーション等からDICOM RESTful serviceによる画像データの取得をサポートできること。
8 1. 2. 7.	HL-7をサポートしていること。
8 1. 2. 8.	複数画像を1つのファイルとしてパッキングした画像を取り扱えること。
8 1. 2. 9.	DICOM形式以外の画像データの格納について、Web Service等の一般的なインターフェイスを提供可能なこと。
8 1. 2. 10.	IHE XDS-I.b の画像ドキュメントソース (Imaging Document Source) をサポートすること。
8 1. 2. 11.	VNAに格納したデータを予め設定した条件 (データの種別と保存期間等) に従い自動でデータの再圧縮できること。
8 1. 2. 12.	データ圧縮するフォーマットは、以下の圧縮フォーマットを使用できること。 ・JPEG Lossy、JPEG Lossless、JPEG 2000 irreversible compression、JPEG2000 Lossless、RLE等
8 1. 2. 13.	データ登録の接続先に応じて、圧縮形式の変更、DICOM情報を変更した入出力ができること。
8 1. 3.	データベース管理機能
8 1. 3. 1.	放射線画像管理システムから受信したDICOM画像データをデータベースにて管理できる機能を有すること。
8 1. 3. 2.	VNAに接続する他のシステムから受信したデータの情報 (削除、修正等) を受信し、VNAに格納したデータの処理を適切に実施できること。
8 1. 3. 3.	患者情報の修正において、VNA に対して上位からの更新を配信し、更新するための機能を 有すること。
8 1. 3. 4.	DICOMタグデータの既存データと登録データの比較ができること。(DICOMタグデータの正誤チェック機能)
8 1. 3. 5.	ストレージや検査件数等VNAのリソースを管理するダッシュボード機能を有し、かつ集計する項目をユーザーが自由に設定できること。
8 1. 4.	画像ライフサイクル管理機能 (LCM機能)

8 1. 4. 1.	複数のシステムの画像データを単一のVNAで長期的、集中的に管理が行えること。
8 1. 4. 2.	VNAで管理する画像データは、任意の組織単位で管理が可能であり、その組織に対して、ユーザーのアクセスコントロール設定が可能であること。(STMO機能)
8 1. 4. 3.	その組織単位においては、定めたルールに従いVNAが管理するストレージ領域に対して、自動で画像データの配置や削除を行う機能を有し、その配置の際に予め規定された範囲で画像圧縮率の変更も行えること。
8 1. 4. 5.	VNAで管理する画像データは、任意の期間単位で管理が可能であり、ユーザーのアクセスコントロール設定が可能であること。
8 1. 4. 6.	LCMの設定によるストレージの効果をシミュレーションできる機能を有すること。
8 1. 5	管理者機能
8 1. 5 1.	患者情報、検査情報の修正を特定の管理者権限にて実施することができる機能を有すること。
8 1. 5 2.	監査証跡機能を有すること。
8 2.	DICOMビューワ
8 2. 1.	VNAのDBに直接アクセスし、参照可能なWeb型DICOMビューワ機能を有すること。
8 2. 2.	DICOM画像を参照できること。
8 2. 3.	複数画像を1つのファイルとしてパッキングした画像をアンパックして参照できること。

【保守・メンテナンス】

8	保守・メンテナンス
8 1.	保守・メンテナンス等の障害支援体制について以下の要件を満たすこと。
8 1. 1.	県内のサービスセンターにネットワーク担当のサービスマンが常駐し、年間を通じて24時間連絡ができる体制であること。
8 1. 2.	パーツの供給等が容易で、障害発生時に迅速な対応が可能であること。
8 1. 3.	装置自体に自己診断プログラムを内蔵することにより、迅速に障害復旧が可能であること。
8 1. 4.	納入後1年間は無償による定期点検、調整を行うこと。
8 1. 5.	VNAについて納入後1年間は、通常使用による故障に対して無償修理に応じること。
8 1. 6	保守・メンテナンス対応においては、データセンターの運用規定を最優先とすること。

横浜市立大学附属病院:ケ. 遠隔画像参照システムに関する要件

遠隔画像参照システム				
9	1			基本機能
9	1	1		共通
9	1	1	1	システムサーバーやクライアント端末等も含め、扱う全ての医療情報を医療機関外に保存しないシステム構成であること。
9	1	1	2	薬機法というプログラム医療機器であること。
9	1	1	3	クライアント端末のOSはWindows、MacOS X、Andoroid、iOS、iPadOSに対応し、そのOSの最新版に対応し動作すること。
9	1	1	4	クライアント端末側で、特別なソフトウェア及び専用アプリを必要とせず、Webブラウザ上で動作すること。
9	1	1	5	Chrome、Safari、Edge、IE等のマルチブラウザ上で動作すること。
9	1	1	6	クライアント端末のディスプレイ解像度に応じた自動レイアウト機能を持つこと。
9	1	1	7	複数のクライアント端末を使用する際、クライアント端末のOSは同端末間で混在使用ができること。
9	1	1	8	取り扱う画像や患者情報等は端末の揮発性メモリ以外のキャッシュ領域も含めストレージ内に保存しないZEROフットプリント方式であること。
9	1	1	9	使用中のソフトウェアバージョンと機能に対応した最新の取扱説明書を表示できること。
9	1	1	10	使用中のソフトウェアバージョンに対応した薬機法に定められた添付文書を表示できること。
9	1	1	11	使用中のソフトウェアバージョンに対応した薬機法に定められた法定内容を表示できること。
9	1	2		ユーザー（アカウント）管理機能
9	1	2	1	ユーザーアカウントの登録数に制限がなく、且つユーザーアカウント数に紐付くシステムソフトウェアライセンス料が不要であること。
9	1	2	2	ユーザー登録等は特定の管理者ユーザー自身で設定を登録編集できること。
9	1	2	3	ユーザーグループとして、施設等の単位の画像グループと診療科等の単位のグループを設定できること。
9	1	2	4	ユーザーグループへの設定で、ユーザー毎に所属するグループを設定できること。また、所属しないグループの画像は参照できないこと。
9	1	2	5	登録ユーザーのプロフィールを設定でき、メール通知用のEmailアドレスを2つまで登録できること。
9	1	2	6	登録ユーザーのアイコン画像、プロフィール名を登録できること。
9	1	2	7	ユーザー毎に権限／機能制限の設定ができること。
9	1	2	8	指定するユーザーを削除できること。
9	1	3		画像ビューア機能
9	1	3	1	PACSやモダリティ等に接続してクライアント端末からQ/Rできる機能を有すること。
9	1	3	2	接続するPACSに登録されている検査、またはDICOM受信した検査の条件を指定して、検索できること。
9	1	3	3	検査結果が一意に特定されたときは、Viewerを直接表示すること。
9	1	3	4	検査を患者ID、患者氏名、モダリティ、検査日（期間指定も含む）、その他識別可能な番号の組み合わせで検索できること。
9	1	3	5	富士フイルム製SYNAPSEと直接接続する場合は、検査を病棟、主治医、入外区分、依頼科、依頼医の組み合わせで検索できること。
9	1	3	6	検査を検索する日時、期間のデフォルト表示を設定できること。
9	1	3	7	患者IDによる検索で、入力する患者IDの先頭又は末尾に、指定した文字、又は文字列で指定桁数になるようにパディングできること。
9	1	3	8	検査日以外の検索条件をユーザー毎にプリセットできること。
9	1	3	9	接続するPACSに登録されている検査、またはDICOM受信した検査の一覧をリスト表示できること。
9	1	3	10	検査リストの表示件数の上限を変更できること。
9	1	3	11	検査リストには、サムネイル画像、グループ名、患者ID、患者名、性別、生年月日（年齢）、モダリティ、画像枚数、検査記述、その他識別可能な番号、検査日時を表示できること。
9	1	3	12	富士フイルム製SYNAPSEと接続する場合は、検査リストに病棟、主治医、入外区分、依頼科、依頼医を表示できる機能を有すること。
9	1	3	13	検査リストを患者ID、患者名、モダリティ、検査日時で2段階ソートでき、その設定を保存できること。
9	1	3	14	富士フイルム製SYNAPSEと接続する場合は、検査リストを病棟、主治医、入外区分、依頼科、依頼医で2段階ソートでき、その設定を保存できる機能を有すること。
9	1	3	15	検査の一覧から検査を選択して、当該検査の画像を表示することができること。
9	1	3	16	シリーズピッカーにより、シリーズ画像をリスト表示できること。
9	1	3	17	シリーズピッカーの表示は、タップにて表示可能なこと。
9	1	3	18	シリーズピッカーからの検査画像の表示は検査画像のダブルタップか表示領域へのドラッグ&ドロップでできること。
9	1	3	19	シリーズピッカーから表示する画像を選択後、シリーズピッカーのリスト表示を自動で閉じるかどうかユーザー毎に設定できること。
9	1	3	20	シリーズの切替ができ、且つ画像領域に表示されているシリーズ画像で1up表示されている場合は、ダブルクリック等簡便な方法でシリーズを切り替えできること。
9	1	3	21	シリーズの画像をタイル表示することができること。
9	1	3	22	シリーズをドラッグ&ドロップ及びタップすることで任意のフレーム上に配置して表示することができること。
9	1	3	23	シリーズをスタック表示することができること。

9	1	3	24	患者取り違い防止のため、患者情報は表示し、クライアント端末側で必要に応じてその場で非表示／表示を切り替えられること。
9	1	3	25	患者情報の表示で表示／非表示の設定と、その機能の使用可否をユーザー毎に設定できること。
9	1	3	26	選択したフレームに表示されたシリーズに画像に対して、リファレンス線を表示する条件を満たすシリーズの画像上にリファレンス線を表示できること。
9	1	3	27	リファレンス線は、先頭画像(点線)／最終画像(点線)／表示画像(実線)の位置に表示すること。
9	1	3	28	ドラッグ＆ドロップでシリーズの一を入れ替え、移動、複製できること。
9	1	3	29	モバイル型クライアント端末の場合、スライスの位置を、ページングボタン、スライダーバー、画像表示領域上で上下にドラッグ／フリックしてページングできること。
9	1	3	30	ページングボタンの表示をユーザー毎に表示／非表示を設定できること。
9	1	3	31	モダリティ毎に予め設定された条件により、表示するページを1コマ、表示コマ数分、移動できること。
9	1	3	32	シリーズ連携する場合に連携するコマの画像と協調してページングできること。
9	1	3	33	選択されている検査の患者の過去の検査とシリーズ連携で比較表示することができること。
9	1	3	34	画像の初期表示をフレームサイズにフィット表示するか否かを設定できること。
9	1	3	35	モバイル型クライアント端末において、ピンチイン／ピンチアウト、又はスライダーバーで画像の拡大／縮小できること。
9	1	3	36	画像の拡大率の変化量をユーザー毎に設定できること。
9	1	3	37	注目点を中心に画像を拡大することができること。
9	1	3	38	画像の回転・反転ができること。
9	1	3	39	画像の階調をドラッグ／フリックで変更することができ、その変化量をユーザー毎に設定できること。
9	1	3	40	画像の階調変更の可／不可を設定することができること。
9	1	3	41	画像の階調を変更する際、WC/WWそれぞれ1つずつ変更が可能なこと。
9	1	3	42	プリセットされたウィンドウ値を画像に適用することができ、プリセットはユーザー毎に設定できること。
9	1	3	43	画像表示領域をドラッグして画像を移動(パン)できること。
9	1	3	44	CT/MRI画像上の任意の2点間の距離を計測できること。
9	1	3	45	シネ表示(再生・停止・コマ送り・コマ戻し)ができること。
9	1	3	46	シネ再生の速度を変更することができること。
9	1	3	47	シネ再生において、ヨーヨー再生ができること。
9	1	3	48	画像を初期表示の状態に戻すことができること。
9	1	3	49	画像に関するDICOM情報を表示することができること。
9	1	3	50	画像表示領域のレイアウトを変更できること。
9	1	3	51	表示する画像の解像度を任意に変更できること。
9	1	4		セキュリティ機能
9	1	4	1	院外端末は、VPNを使用する場合、第3者認証を受けた電子証明書によるIPSec+IKEを用いること。また、電子証明書は指定のものを使用すること。
9	1	4	2	院外端末は、VPNを使用する場合、電子証明書の失効により端末の使用ができないこと。
9	1	4	3	システム内にファイヤウォール機能を有し、院内側、院外側の2系統に対して通信を制御できること。
9	1	5		ユーザー認証機能
9	1	5	1	ユーザーIDとパスワードによってアプリケーション認証できること。
9	1	5	2	パスワードは13文字以上の半角英数字、記号及びスペースを使用できること。
9	1	5	3	パスワードが一定期間変更されていない場合、警告メッセージを表示できること。
9	1	5	4	パスワードが一定期間変更されていない場合、警告メッセージを表示する機能の有効／無効、通知期間を設定できること。
9	1	5	5	パスワード初期化機能として、初期登録時の値に戻せること。
9	1	5	6	一定時間操作しない場合、自動ログアウトできること。
9	1	5	7	一定時間操作しない場合、自動ログアウトする機能の有効／無効、自動ログアウトするまでの時間を設定できること。
9	2			管理機能
9	2	1	1	ユーザー毎のログイン／ログアウトの日時がログとして出力できること。
9	2	1	1	ユーザー毎に患者毎の画像参照した日時がログとして出力できること。
9	2	1	1	サーバに蓄積する検査・画像の保存期間と、削除条件を設定できること。
9	2	1	1	検査・画像の削除するタイミングを設定できるほか、個別の削除もできること。
9	2	1	1	データベースのバックアップを定期的実施すること。
9	3			動作性能
9	3	1	1	20ユーザーが同時利用している状態において、異常が発生しないこと。

横浜市立大学附属病院:コ. その他・データ移行等全般に関する要件

10			その他・データ移行等全般に関する要件
10			共通要件
10	1	1	納入するすべてのサーバに、当院指定のウイルス対策ソフトウェア及びクライアント運用管理ソフトウェアを導入すること。
10	1	2	各システムで利用する専用クライアントの台数、専用アプリケーションのライセンスは原則現行の台数を踏襲したものとし、詳細については当院と協議の上で決定すること。
10	1	3	システム及びデータの移行の時期及び詳細手順については、当院と協議の上で決定すること。
10	1	4	受託者はシステム移行及びデータ移行に関して、開始・終了条件、移行実施体制と役割、移行作業及びスケジュール、移行実施手順、運用保守工程への引き継ぎ方法、緊急時対応措置について記述したシステム移行計画書を作成し、当院の承認を得た上で成果物として納品すること。
10	1	5	既存システムからの移行作業は、当院職員に大きな負担をかけないよう原則としてプログラムによる移行を行うこととし、手作業を避けること。特に、手作業が発生する場合、その費用については原則、すべて受託者の負担とし、入力された情報の責任を取ることとする。なお、当該移行及び作業については、安全かつ確実に実施し、病院業務に支障をきたさないこと。
10	1	6	移行対象は原則、既存のサーバ上及び専用端末固有の設定(ユーザ辞書等)を含むすべてのデータを対象とし、完全移行すること。また、データ移行時は、現在の業務運用に極力支障をきたさないこと。
10	1	7	移行作業において問題が発生した場合は、原則、受託者の責任において解決することとする。ただし、問題の内容に応じて、必要があれば当院と協議の上で当該問題への対処及び作業分担を協議すること。
10	1	8	データ移行方法及び作業分担については、当院及び現行ベンダ並びに受託者の三者間で協議し、現行システムのデータ資産の紛失等問題がない方法を採用すること。
10	1	9	現行システムから新システムへの移行は原則、システム稼働時までに完了すること。ただし、一部制限が発生する移行方法については、当院と協議の上で決定すること。
10	1	10	移行するデータ対象は全データとし、既存システムの参照サーバ等の利用は原則として認めないが、必要に応じて当院と協議の上で明確な移行対象を決定すること。ただし、移行したデータは電子保存の三原則を必ず担保すること。
10	1	11	既存システムに蓄積されたデータ及び関連マスタ等を安全かつ確実に移行できること。また、マスタの再作成等が必要な場合、当院職員の負担は最小限に抑えることとし、再構成等に必要な作業分担は当院と協議の上で決定すること。
10	1	12	データ移行は受託者の責任で行うこと。この際に発生する現システムからのデータ抽出作業等の費用等は、全て今回の受託者の負担とすること。
10	1	13	各種業務データと当該データの登録者や日時(またはタイムスタンプなど)の情報を的確に移行すること。
10	1	14	マスタ移行については、原則として、現行システムのコード体系、名称の文字数等における有効桁数以上を維持すること。ただし、コード体系や名称の文字数等の有効桁数の変更が、次期システムの稼働において必要不可欠なものである場合は、当院と協議の上で変更の有無を決定すること。
10	1	15	マスタファイルやコードについては、必要であれば変換を行ってから移行すること。
10	1	16	移行直前及び移行直後の病院業務を、支障なく行なえること。
10	2		システム移行に関する要件
10	2	1	本番稼働までの操作研修等の期間も含め、現行システムとの併行稼働時及びデータ移行時等において、利用者である医療従事者に誤認や混乱を与えぬように配慮するとともに、診療業務に支障をきたさないよう十分な対策をとること。
10	2	2	受託者は移行にあたって、その作業を円滑に進めるとともにデータの整合性等について十分に検証を進めることを目的として、この計画立案及び実施に係る責任者を設置すること。
10	2	3	作成した移行計画に基づき、遅滞なく円滑に実施できる体制を確保して移行作業を実施すること。
10	3		データ移行に関する要件
10	3	1	現行システムからデータ移行を行う対象システム範囲及びデータ抽出範囲は「現行システム構成概要図(別表1)」を参照すること。ただし、次期システムにおいて、端末やネットワークの構成が変わり、端末番号・IP等に変更がある場合は、次期システムの構成にあわせて適宜データを変更すること。
10	3	2	機種依存文字や外字、ユーザ定義文字のほか、自由文字列中に存在する半角・全角の空白文字、記号文字等を含む文字列の移行については、事前に移行対象データを調査のうえ、その移行方針について当院と十分に協議を行い、移行計画を立てること。
10	3	3	移行に必要なツール等に関するプログラムの設計・開発、結合テスト、外部連携テストを実施すること。移行プログラムの設計・開発においては、次期システムと十分に整合性を図ること。
10	3	4	移行データの検証のために必要なツール等に関しては、受託者の負担と責任において準備すること。
10	3	5	データ移行に当たっては、受託者、当院担当者および現行システムベンダと協議した上で日程を調整し、当院の指示により行うこと。 特に、データ移行時における予期せぬ問題のために、現行システムベンダ担当者による作業が発生した場合で、当該作業の内容が、当院が別途契約している現行システムベンダとの保守契約の範疇を超える業務であった場合、当該現行ベンダによる作業費は、すべて受託者で負担すること。
10	3	6	次期システムに移行するデータは、標準規格を用いてデータの一貫性を保ち、次々期システムへのデータ移行が円滑に行える仕組みを構築すること。
10	4		テスト要件

10	4	1	各システム単体でのテストに加えて、医療機器や端末等機器との接続テスト、総合テストを段階的かつ計画的に実施すること。特に、実運用におけるデータ量を想定したデータによる性能確認テストや障害を意図的に発生させて検証する耐障害性テスト等も実施すること。
10	4	2	テストの実施にあたっては、テスト項目及び想定結果並びに作業体制等についてテスト実施計画書としてまとめ、事前に当院の承認を得た上で成果物として納品すること。
10	4	3	テストの実施後、その結果及び計画との差異について迅速に口頭等で職員に対し報告するとともに、その内容の詳細をまとめた書面を報告書として速やかに提出すること。
10	4	4	テストを実施した結果、不具合・バグ等が判明した場合は、これに対し直ちに処置すること。
10	4	5	テストデータの作成については原則受託者が作成することとし、その仕様については事前に当院に提示し、承認を得ること。
10	4	6	テストの性質上、本番用データの使用を行うことが望ましいと判断できる場合は、その目的や使用範囲、期間、取扱者といった情報を文書で提示し、当院の承認を得ること。なお、この場合、個人を特定できる項目を他の文字に変更する、あるいは一部の文字列についてマスキングを行う等の措置を施すこと。ただし、その詳細は当院と別途協議するものとする。
10	4	7	試験運用について、本番稼働の1ヶ月前より、稼働を見据えた試験運用期間となるように作業を進めること。また、試験運用期間中に確認された重大な障害や瑕疵については、稼働までに必ず改修できる体制を整えること。
10	5		研修要件
10	5	1	受託者は、研修体制と役割、詳細な作業及びスケジュール、研修環境、研修方法等について記述した研修計画書を作成し、当院の承認を得た上で成果物として納品すること。また、作成した研修計画書に基づいて研修を実施すること。
10	5	2	研修実施計画の作成にあたっては、講師の手配や環境の準備に加えて、実際の受講者が研修の内容を効果的に体得できるよう、無理のないスケジュールリングを行うこと。また、不測の事態に備えて、講師の代替などを予め手配しておくこと。
10	5	3	システム稼働後の利用者教育の観点から、各システムの利用マニュアルを整備し、成果物として納品すること。
10	5	4	研修の内容については、職種（医師、看護師、コメディカル等）ごとの業務に即した構成とすること。
10	5	5	受託者は研修を効率的に進め、かつ最大限の効果を得るために、研修資料の事前作成、実際の講義、研修後における受講者からの問い合わせ等に対応できる体制を確保すること。
10	5	6	研修実施にあたっては、ITに特化した専門用語等を多用せず、一般的に理解できる表現方法を用いること。
10	5	7	研修を実施した場合は、受講者の理解度を調査するため、実施記録、アンケート等をまとめること。
10	5	8	研修を行う際、事前に策定した実施計画に基づいて環境を準備するものとし、詳細は別途協議とする。
10	5	9	研修で使用するデータは、実際の現場での操作に適したものを用意すること。
10	5	10	研修用資料のリリースにあたっては、必ず承認を受けること。また、研修開始後であっても、資料に瑕疵や誤謬等があると認められる場合は、速やかに修正を行うこと。
10	5	11	研修資料は、職種や利用者スキルに応じた適切な表現等を用いて、研修マニュアルや機材を用意すること。特に、研修当日の資料の印刷等は、受託者の責任で行うものとする。