

詳細仕様書

検査情報の収集と管理
既存の放射線情報システム(RIS)と接続し、検査オーダー情報データを自動取得すること。
既存の放射線情報システム(RIS)と接続し、検査実績データを自動取得すること。
被ばく線量管理情報の収集と管理
被ばく線量管理情報の収集対象モダリティーは、線量情報を排出できる既存機器全てを対象とすること。
また、PACSよりRDSRならびにRRDSRを収集出来ないモダリティーに関して、RIS等の連携により情報取得すること。
DICOM規格のSOP-UID (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.88.67) X-Ray Radiation Dose SRに対応し、Dose-SRのQuery/Retrieveにて既存のPACSから被ばく線量情報を自動収集できる機能を有すること。
検査ごと、部位ごとに線量を実施情報として記録する機能を有すること。
RISが受信しているMPPSに関するデータ収集機能を有すること。
CT装置については、CTDiVolならびにDLPの情報を自動収集できる機能を有すること。
アンギオ装置においては、収集した線量情報に装置ごとの変換係数を設定することで、皮膚吸収線量を算出しデータを蓄積できる機能を有すること。
マンモグラフィ装置については、平均乳腺線量の情報を自動収集している機能を有すること。
装置ごとの係数セット(プロトコル)が複数定義でき、線量換算を行える機能を有すること。
一般撮影装置については、放射線情報システムから取得した曝射条件や線量情報を自動取得、変換係数を設定することでNDD法に基づき入射表面線量情報に換算したデータを換算し蓄積できる機能を有すること。
RI薬剤の入力および実投与量を計算する機能を有すること
RI薬剤から臓器線量を算出する機能を有すること
被ばく線量管理情報の表示
検索機能として、患者指定を前提として、期間指定、検査指定による線量情報を表示できる機能を有すること。
ガイドンスレベルまたは施設が設定した閾値を超えた場合、検査リストにアラートを表示できる機能を有すること。
医療機器毎の被ばく線量情報の表示が可能な機能を有すること。
アンギオ装置において収集した線量情報を元にベッドに対する照射エリアのトラッキング表示機能を有すること。
被ばく線量管理レポート作成機能
検査種別ごとに、被ばく線量管理レポートを作成し、画面上で表示できる機能を有すること。
被ばく線量管理レポートを、Webで参照する機能を有すること。
被ばく線量レポートは、RISから患者連動で参照ができること。
電子カルテ端末から被ばく線量レポートを患者連動で参照でき、レポートをカルテ記事に貼り付けできること。
電子カルテ端末から、線量管理システムを起動できること。
Webでの参照は、時系列に該当検査だけではなく、他検査の情報も合わせて表示する機能を有すること。
レポート用XAテンプレートに照射トラッキングの情報を表示すること。
レポート用XAテンプレートにPSD(Peak Skin Dose)の情報を表示すること。
レポート用XAテンプレートにガイドラインに基づきレベル表示可能なこと。
レポート用CTテンプレートより成人、小児別にDRLと比較表示可能なこと。
マスタ設定
マスタ設定において、BSF(後方散乱係数)の係数設定が出来ること。
BSFの係数は管電圧/フィルター厚毎に設定出来ること。
BSFの係数は照射野毎に設定できること。
BSFの係数は機器毎に設定出来ること。
マスタ設定において、t-Factor(テーブル係数)の係数設定が出来ること。
t-Factorの係数は管電圧/フィルター厚毎に設定出来ること。
t-Factorの係数は機器毎に設定出来ること。
マスタ設定において、f-Factor(エネルギー吸収係数)の係数設定が出来ること。
f-Factorの係数は管電圧/フィルター厚毎に設定出来ること。
f-Factorの係数は機器毎に設定出来ること。
マスタ設定において、CfDAP(面横線量定数)の係数設定が出来ること。
CfDAPの係数は管電圧/フィルター厚毎に設定出来ること。
CfDAPの係数は機器毎に設定出来ること。
照射トラッキング
距離情報、テーブル情報、角度情報を元に照射エリアのトラッキングを行える機能を有すること。
トラッキング表示は、今回、前回の2検査分を表示できること。
トラッキング表示は、PSD(Peak Skin Dose)の値が表示出来ること。
トラッキング表示は、身長/体重の情報を元に人型モデルで表示出来ること。
WAZA-ARI連携機能
WAZA-ARIとWeb-APIでの自動連携機能を有し、臓器線量(実効線量を含む)の取得・表示、Web配信にてレポート参照が出来ること。
手動操作により撮影範囲・ファントムの変更を可能とし、再計算機能を有すること。
データ集計・出力機能
RISから取得した情報を、縦軸、横軸に設定出来ること。
箱ひげ図、散布図を作成可能なこと
プリセットを設定する機能を有すること。
外れ値の除外およびリストでの表示、コメント・報告コード登録、CSV出力が可能なこと。
DRLs2020の項目に絞り込んだグラフの作成が可能なこと。
グラフに使用するデータの上限値と下限値を設定可能なこと。
DRLs2020および施設DRLをグラフ上に表示する機能を有すること。
BMIを横軸とした統計解析が可能なこと。
患者の被ばく線量を検査内容を併記した形式でCSVファイル出力を行う機能を有すること。
指定する項目別(モダリティー、撮影室、部位、方法等)で絞り込んだデータのみ出力する機能を有すること。
J11017コード変換に対応したCSV出力機能を有すること。
匿名化したDICOM RDSRを出力する機能を有すること。
その他
電子カルテシステムと連携し、職員情報、患者情報、オーダー番号を連携取得する機能を有すること。
データベースのバックアップを自動的に取得できる機能を有すること。
ログインIDや職制による、マスタ設定や被ばく線量管理情報や統計情報へのアクセス権限設定機能を有すること。
ハードウェア
CPUは、Intel Xeon E-2434 3.4G, 4C/8T, 8M キャッシュ, ターボ, HT (55W) DDR5-4800相当以上であること。
メモリ48GB以上(16GB*3)を搭載すること。
OSは、Windows Server IoT 2022 Standard (16 Core) x1であること。
物理容量が1.2TB以上であること。
RAID5およびホットスベア相当以上であること。
電源は冗長化電源ユニットを装備していること。
データベースソフトウェアは、高信頼性、高可用性を考慮し、Oracle社のデータベース・ソフトウェアで構築すること。
停電時に5分間以上のサーバーへの電源供給が可能である無停電電源装置を有すること。
停電を通知するアラーム機能を有し、且つ停電した旨をサーバーに通知しオートシャットダウンが可能であること。