

参照画像Web配信、閲覧システム
DreamFird Web DICOM Viewer

機能仕様書



有限会社 夢見堂

2013.4.8

1. 動作環境

項目	仕様	備考
プラットフォーム	WindowsOS が起動するノートあるいはデスクトップパソコン	
OS	WindowsXP WindowsVista Windows 7 Windows 8 (64bit OS 対応)	
ブラウザ	Internet Explorer 6.0 以上	
メモリ容量(RAM)	最小メモリ 1GB 推奨メモリ 2GB 以上	
グラフィックス	1024 x 768-2048 x 2560 のフルカラー (1670 万色)もしくはグレーカラー(256色)	
ハードディスク	起動ボリュームに 60GB 以上の空き容量を推奨	

2. 画像 Viewer 機能

項目	仕様	備考
設計指針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 操作に伴う画像観察の中断を極力さけるヒューマンインターフェイス ・ 習得が容易な操作手順 ・ 比較画像観察が可能なマルチフレーム表示 	
アプリケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・ Internet Explorer 上でDICOMビューアが起動 ・ インストール、アップグレード等の保守が容易 ・ Windows アプリケーションと同等の操作性、機能を実現 	
ウィンドウ	<ul style="list-style-type: none"> ・ マルチフレーム表示 ・ 最大 4 フレームまでウィンドウ内を分割可能。 ・ 最大 4 シリーズまで比較読影可能 	
タイル表示	<ul style="list-style-type: none"> ・ マウスドラッグによるタイルマトリックスの動的変更 ・ +,-ボタンによるタイル数の変更 	

	<ul style="list-style-type: none"> 縦長、横長画像に自動追従する長方形タイル表示 親ウィンドウのサイズ変更時にタイルマトリックスも自動調整 	
イメージ表示	<ul style="list-style-type: none"> 画像処理の適応範囲をイメージ単位で決定(アクティブイメージ、セレクトイメージ) イメージ領域への自動フィッティング 縦長、横長画像のトリミング表示 ピクセル等倍表示 	
画像補間	<ul style="list-style-type: none"> リアルタイムバイリニア補間 画像条件変更操作時の超高速補間 	
カラー画像表示	<ul style="list-style-type: none"> 24bit フルカラー表示 カラーパレット画像表示(8bit,18bitパレット) 	
グレースケール画像表示	<ul style="list-style-type: none"> 8bit-16bit 画像表示 	
マルチフレーム画像	<ul style="list-style-type: none"> カラー、グレースケールのマルチフレーム(動画像)再生対応 	
回転/反転	<ul style="list-style-type: none"> 90°毎の回転 左右、上下反転 白黒反転表示 	
画像表示条件	<ul style="list-style-type: none"> ウィンドウレベル ズーム ローミング(パニング) マウสดラッグによる動的変更 	
ページング	<ul style="list-style-type: none"> カーソルキー、ツールバーボタン、ホイールマウスによるページング ページ単位、イメージ単位のページング 同期ページング 	
シネ表示	<ul style="list-style-type: none"> 1-60fps のシネ表示 複数動画再生 複数同期動画再生 	
計測機能	<ul style="list-style-type: none"> 楕円形 ROI 方形 ROI ポリゴン ROI 角度、距離計測 他画像同位置計測 	
アノテーション機能	<ul style="list-style-type: none"> 文字アノテーション 	

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 楕円 ・ 方形 ・ 線分 	
患者情報表示	<ul style="list-style-type: none"> ・ JIS 日本語表示対応 ・ モダリティーによる表示情報の自動切り替え ・ イメージサイズによる情報量の自動増減 	
ドラッグアンドドロップ コピーペースト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 画像のビットマップデータの抽出 ・ 計測およびアノテーションの他画像へのペースト ・ 画像および表示条件を URL リンクとして抽出 	
操作性	<ul style="list-style-type: none"> ・ ツールバーに必要機能を集約 ・ 操作の大半をマウス操作に集約 	
比較読影支援 (ウィンドーバインディング)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 複数のフレームの同期操作(ページング、シネなどあらゆる機能が同期) ・ 実体サイズの同期機能(視覚的な大きさ比較が可能) 	
URL リンク	<ul style="list-style-type: none"> ・ キー画像のリンク情報およびその画像表示条件の URL リンクの抽出機能 ・ URL リンクよりキー画像の再現およびキー画像を内包する検査画像の表示 	
やり直し	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無限段階のやり直し可能 	
DICOM 適合性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非圧縮、DICOM lossy および lossless JPEG 圧縮画像対応 ・ DICOM パレット対応 ・ DICOM オーバーレイ対応 ・ DICOM マルチフレームイメージ対応 	

3. データベース機能

項目	仕様	備考
検索キー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 患者 ID ・ 患者名 ・ 生年月日 ・ 性別 ・ 検査日(当日、前日、過去 1 週間、過去 1 ヶ月、過去 1 年) ・ 検査 ID ・ 検査記述 ・ モダリティ ・ アクセッション ・ 年齢 	
ソート	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下記項目につき昇順、降順を選択可能 ・ 患者 ID ・ 患者名 ・ 生年月日 ・ 性別 ・ 検査日 ・ 検査記述 ・ 検査 ID ・ モダリティ ・ アクセッション ・ 年齢 ・ 検査部位 	
データベース階層	・検査レベル、シリーズレベル、イメージレベルの各階層表示	
システム間連携	<ul style="list-style-type: none"> ・ URLを用いた HIS,RIS からの画像表示連携 ・ ODBC,JDBC のデータベース接続 	
DICOM タグ	・DICOM Tag のテキストダンプ	

4. DICOM 適合性

DICOM サーバ機能

項目	仕様	備考
最大同時アソシエーション数	65535	
Verification Service Class	SCP,SCU	

Storage Service Class	SCP/SCU CR,CT,US,US-multiframe,MR,NM,S C,XA,RF,PET など各種画像に対応 DICOM lossy/lossless 圧縮画像通信 対応	
Query/Retrieve Service Class	SCP Study Root Model-Find Study Root Model-Move Patient Root Model-Find Patient Root Model-Move PatientStudy Only Model-Find PatientStudy Only Model-Move	
日本語対応 (Supplement 9)	各 SOP クラスにおいて ISO 2022 IR 87 ISO 2022 IR 13 ISO 2022 IR 14 の全角日本語、半角カタカナ、ローマ 文字に対応	

※SCP サービスクラスプロバイダー(サーバ機能)

※SCU サービスクラスユーザー(クライアント機能)