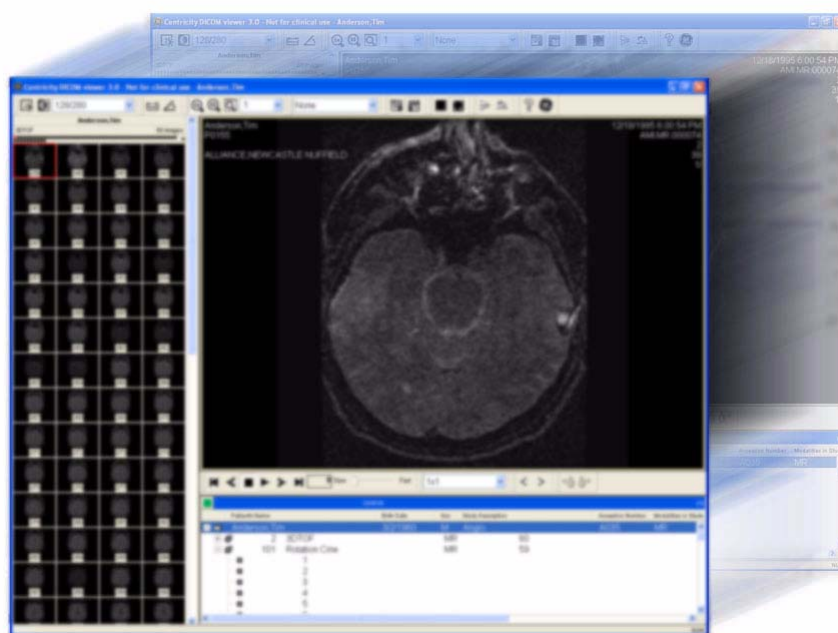


Centricity DICOM Viewer V3.1

ユーザガイド

DOC0299699 (140) バージョン 1 (9/2/07)



© Copyright 2007 General Electric Co.

製造：GE Healthcare Integrated IT Solutions, Inc., 540 W. Northwest Highway Barrington, IL 60010 USA.

ライセンスを供与されたソフトウェアはすべて、米国著作権法および関連する国際協定によって、保護されています。ライセンス許諾に明確に規定されている場合を除き、著作権に関わるいかなる権利も、お客様に移転するものではありません。

お客様が **Centricity DICOM Viewer** をご使用になられた場合、本ライセンス契約に記載されているライセンス約款の各規定をお読みになり、約款に同意いただいたものとみなします。

本出版物の内容はすべて、印刷、写真、マイクロフィルム、電子メディアなどのいかなる形式であっても、**GE Healthcare Integrated IT Solutions** による事前の承認なしに複製することはできません。また、本マニュアルを追加ご希望になる場合は、**GE Healthcare Integrated IT Solutions** または販売代理店にお問い合わせください。

本マニュアルの内容は、予告なしに変更することがあります。**GE Healthcare Integrated IT Solutions** は、本書に誤りや不正確な記載がみられた場合、そのいずれに対しても責任または義務を負わないものといたします。

本マニュアルの最終改訂日は 9 月 2 日 2007 年 2 時 40 分です。

一般的な注意事項

- 本マニュアルは、本製品にとって欠くことのできない部分を構成しており、その使用目的を記載しています。本マニュアルを遵守することは、製品の適切な性能および正しい操作にとって必須であり、患者やオペレータの安全を確保するものです。
- EN 50419:2005 の規定に基づき、電気機器および電子機器のマーク付けは指導要綱 2002/ 96/EC (WEEE) の条項 11(2) に準拠しています。「WEEE」とは廃電気電子機器指令 (Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment) の略で、「WEEE 指令」と言われる場合もあります。



この記号は、電気・電子機器廃棄物を無選別の都市ごみとして廃棄してはならず、別に収集する必要があることを、示しています。お使いになっている装置を以後は使用されない場合の情報は、メーカーの認定代理店にお問合せください。

- 製品の特定のバージョンだけに関する情報については、当該製品のモデル番号の箇所をご覧ください。モデル番号は、製品の銘板に表示されています。
- 弊社以外のメーカー製のアクセサリや消耗品を使用されたことに起因する損傷については、保証が適用されません。
- 推奨されている以外の接続ケーブルの使用や、本装置への承認外の変更や改造による障害には、どのようなものであっても、本メーカーは責任を負いません。承認外の変更や改造は、ユーザの本装置を使用する権利を無効にすることがあります。
- クラス A の FCC 装置に関する電磁干渉規制を遵守するため、周辺装置に接続するケーブルは、すべて遮蔽付きで、適切に接地されていることが必要です。適切に遮蔽されていず、接地されていないケーブルを使用すると、本装置が FCC 規制に違反して無線周波妨害を引き起こすことがあります。
- 本装置の責任者である医療スタッフは、技能者、患者など本装置の周囲にいる人に、上記の必要要件を遵守するように、指示する必要があります。
- GE Healthcare Integrated IT Solutions の品質管理システムは、国際標準 ISO 9001:2000、ISO13485: 2003 および Council Directive on Medical Devices (医療装置に関する理事会指令) 93/42/EEC 付属文書 V 第 3 項に適合しています。
- 正本は英語版です。

GE Healthcare Integrated IT Solutions は、次の場合にかぎって、本製品の安全、信頼性および性能に関して責任を持ちます：

- 組立て作業、拡張、再調整、改造、または修理が、GE Healthcare Integrated IT Solutions が認定した人によって実施される
- 関連する部屋の電気設備の設置が、該当する規制の必要要件に適合している
- 装置が本取扱説明書に準拠して使用されている。

Centricity DICOM Viewer バージョン情報

DICOM Viewer では、他の表示ソフトウェアをインストールしないで CD または DVD から直接 DICOM 画像を表示することができます。診察および診断用に設計されていません。

DICOM Viewer を使用することにより、単独またはシリーズのデジタル画像で構成された医用画像や患者のスタディをロード、表示し、バーチャルに操作することができます。

DICOM Viewer を使用することにより、CT、MR、X 線、デジタル X 線 (DX)、デジタル乳房撮影 X 線 (MG)、デジタル口腔内 X 線 (IO)、XA、NM、RF、US マルチフレーム、CR、その他の種類の画像を表示することができます。

GE Support 窓口

本製品に関する GE Support へのご質問は、GE CARES 1-800-437-1171 にお問合せください。

表記方法

テキスト

本マニュアルのテキスト表記を、下表に示します。

表記	説明
画面表示としてのテキスト。	お使いになっている端末画面に表示される書式です。例えば： <code>lom></code>
メニューまたはサブメニューを示すテキスト。	手順に含まれているすべてのメニューおよびサブメニューを示す書式です。例えば： [新規] → [ファイル] をクリックします。

画面キャプチャ

本マニュアルで例示する画面は、ご使用になっているモニタの画面と異なることがあります。ご使用になるまえに、画面に表示されている設定をよくご検討ください。

安全

DICOM Viewer の使用目的

DICOM Viewer は適当な市販規格 PC ハードウェアで使用される場合、CT、MR、CR、DR、US、XA および他の DICOM 対応の医療用画像システムから入力される画像の表示用として設計されています。DICOM Viewer は、臨床環境や診断および分析ツールとして使用するようには設計されていません。

CD または DVD にある DICOM Viewer は画像スタディを容易にし、データはその CD または DVD に提供します。

用語

本マニュアルで使用する **危険**、**警告**、**注意**および**注記**は、危険を引き起こす原因を指摘し、その重大性のレベルを示します。危険を引き起こす原因は、人体への傷害の発生源を対象としています。

その定義と意味を十分にご理解ください。

注記の種類	説明
危険	危険が差し迫った状態にあることを示し、避けられなかった場合には死亡や重傷を負います。
警告	危険な事態になる可能性があることを示し、避けられなかった場合には死亡や重傷を負う可能性が多分にあります。
注意	危険な事態になる可能性があることを示し、避けられなかった場合には軽度または中度の傷害になることがあります。
注記	情報メッセージとして使用され、利用上のヒントや、お使いになる装置から最大の成果を確実に手に入れるうえでの、有益な情報をご提供します。

システムの安全性

この章の安全に関する記述は、本装置の全般に関するものです。本装置の個々の操作に固有のより詳細な安全上の注意事項は、その操作に該当する章に記載されています。

危険に関する注意事項

本装置全般については、危険なものはありません。本マニュアルの個々のセクションで、具体的な「危険」について説明します。

警告

法的規定範囲

ユーザーは、法的に規定されている範囲外または装置を使用する国または施設外で使用することは**できません**。法的な規定範囲として、医療証書の内容、指定言語の設定、さらに使用の禁止を含むその他の規制があります。

測定値の精度

システムに表示される測定値（間隔、角度、関心領域など）の精度は保証されていません。測定値は、画像の DICOM ヘッダーにあるピクセル情報を使用して計算されます。表示された測定値の精度は最低 2 つのパラメータで決定され、ピクセル情報の精度は入力デバイスで決定されます。また、画面（画像）に配置されたマーカーの精度はユーザーによって決定されます。

画面にマーカーを配置したときの精度レベルは、 ± 1 ピクセルです。

画面を使って画像にマーカーを配置する際は、ズームしていない画像（縮尺比が 1:1 で、1 ピクセルが画像の 1 データポイントに相当）を使用することで、精度が最も高くなります。

注意

人間工学上の注意事項

キーボードやマウスを、不適切にまたは長時間にわたって使用すると、傷害を起こすことがあります。モニター画面を長時間にわたって見ていると、眼精疲労を起こすことがあります。ユーザは、使用されている PC のメーカ / 販売業者が規定した人間工学上の指示を遵守する必要があります。

販売上の制限

米国連邦法により、医師による本装置の販売または販売要請は禁じられています。

証明書

DICOM Viewer システムは以下の条件に準拠しています。

- IEC 60601-1-4:2000 Medical electrical equipment (医療電気装置) -- Part 1-4 : 安全に関する一般要求事項付加規格 : プログラム可能な電気医療システム
- IEC 60601-1-2:2004 第 2.1 版 (付属文書 HHH ごと) - 医療用電気機器 - 第 1-2 部 : 安全に関する一般要求事項付加規格 : 電磁気適合性 - 要求事項及び試験
- EN 60950:2000 情報技術機器の安全性
- CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-03
- 医用デバイスに関する Council Directive 93/42/EEC 1993 年 6 月 14 日付

ソフトウェア ライセンス、知的財産権

前置き

お客様に提供されるあらゆるソフトウェアは、適用される同意書、またはシュリンクラップ ライセンス、またはクリックラップ ライセンスの、当該のライセンス条項に従います。

上記の内容が下記の特定の項目と矛盾する場合、下記の特定の項目が優先します。

これらの条項は、一般的に下記のとおりです。

ライセンス許諾

GE はお客様に、本同意書および下記に定める制限の下で、ライセンスを供与されたソフトウェアを使用することに対し、限定された譲渡不可のライセンスを、提供いたします。

お客様はこのライセンスを供与されたソフトウェアを、現場に設置された本装置だけに、お客様の患者に関する画像およびデータを処理、保存、および転送する目的で、使用されるものとします。お客様は補足となるライセンスを GE (どの GE かは GE のオプション) から、ライセンスを供与されたソフトウェアを、(a) 本装置以外の何らかのコンポーネント (この同意書または適用可能なソフトウェア文書で明確に意図されたものを除き) と一緒に、(b) 現場以外の何らかの場所で、(c) お客様の患者以外の患者に関するデータを処理、保存、または転送するまえに、取得する必要があります。

お客様は、機械読み取り可能な形で、ライセンスを供与されたソフトウェアのコピーを1部、バックアップだけの目的で作成できます。そのコピーには、原版にある著作権の通告およびそれ以外の所有権の説明をコピーする必要があります。

お客様はライセンスを供与されたソフトウェアの使用にあたり、ライセンスまたは他の合意書またはサードパーティとの合意書の条項の下で、ライセンシーあるいはGEのサブライセンシーとして、お客様が従うべき制約のすべてに、適合する必要があります。

制約

お客様が下記するところから従って明白な権利を行使されるために必要な場合を除き、お客様ご自身でまたは第三者によって、(i) ライセンスを供与されているソフトウェアをコピーしたり、(ii) ライセンスを供与されているソフトウェアを頒布したり、(iii) ライセンスを供与されているソフトウェアをネットワーク経由で別のコンピュータに転送したり、(iv) 逆コンパイル、リバースエンジニアリング、逆アセンブル、人間が認知できる形に変形したり、してはいけません。お客様は、変更、改作、翻訳、貸与、リース、ローン、利益を目的とする再販、頒布、ネットワーク化、またはライセンスを供与されているソフトウェアまたはその一部に基づく派生物の作成、をしてはいけません。

メディアの所有権

ライセンスを供与されているソフトウェアが記録またはフィックスされているメディアは、お客様の財産です。お客様がライセンスを供与されているソフトウェアを受け取った結果、以前に受け取っていた余分なソフトウェアがある場合、お客様は余分なソフトウェアをGEに返却するか、そのようなソフトウェアを消去したことを文書で確認してください。

独自のサービス材料

装置の設置、設定、保守、修理、および/または取外しに関連して、売主はInSite Packageを現場に輸送または保管、または装置に取付けまたは据付けて、使用することがあります。買主はInSite Packageを売主から、購入してもいないし、ライセンスを受けてもいないことに、同意します。買主は、このような輸送、保管、取付け（そのような取付けがライセンスを供与されているソフトウェアまたはシステムの機能や性能に影響しない場合）、設置および使用に同意し、InSite Package全体またはその一部を保管するために、売主の鍵をかけたキャビネットまたは箱が現場に置かれていることに同意し、売主が適当な時期にInSite Package全体またはその一部を除去することに、対価を要求することなく同意いたします。InSite Packageが現場に置かれていても、買主にはInSite Packageに対するいかなる権利や所有権もなく、これにアクセスしたり使用するライセンスや権利もありません。売主以外による、InSite Packageへのアクセスや使用は禁じられています。上記の禁止に反して、買主はInSite Packageを損傷や紛失から守り、アクセスされたり使用されないように、妥当な努力をする必要があります。

輸送中の損傷

納入時に、梱包をすべて入念に確認してください。明確な損傷がある場合、納品を受取するまえに、あるいはGE代理店または病院の受取り代理人が「受取りサインをする」まえに、運賃請求書または速達請求書のコピーすべてに「輸送中損傷」と記入してください。言及している、または隠蔽している場合でも、損傷は発見後直ちに運送業者に報告しなければならず、いかなる場合も受取り後14日以内に報告する必要があります。その内容物およびコンテナは運送業者による検査のために、保管する必要があります。14日以内に運送会社に検査を要求しない場合、運送会社は損傷申し立てへの支払いを履行しません。

損傷が発見されたら、直ちに Traffic and Transportation, Milwaukee WI (414) 785 5052 または 8*323 5052 にお電話をください。そのとき、運送会社の名前、配達日、荷受人名、運賃請求書番号または速達請求書番号、損傷品および損傷の程度を提示できるように、ご準備ください。

クレーム手順の詳細については、Policy and Procedures Bulletins のセクション S を参照してください。

認定電気工事請負業者

現場での本装置の配置に先立つ電気工事は、認可を受けた電気工事請負業者が実施する必要があります。さらに、配電ユニットへの電源供給工事は、認可を受けた電気工事請負業者が実施する必要があります。

これ以外の電気装置間の接続、校正およびテストは、有資格の GE Healthcare Integrated IT Solutions のスタッフが実施する必要があります。含まれている製品（およびそれに伴う電気工事）は高度に精巧なものであり、特別な技術能力が必要です。本製品の電気作業すべての実施にあたり、GE は専有の特別な訓練を受けたフィールドエンジニアを使用いたします。これらの製品に対する GE の電気工事はすべて、適用される電気規則の要件に適合します。

GE の装置の購入者に実施いただく装置の電気サービスは、ただ有資格者（すなわち GE のフィールドエンジニア、同等のトレーニングを受けたサードパーティのサービス会社スタッフ、または認定を受けた電気技師）をご利用いただくだけです。

©2006 General Electric Company, 3000 N. Grandview Blvd, Waukesha, WI 53188.

All rights reserved. 本製品または本文書は著作権で保護されており、その使用、コピー、頒布および逆コンパイルに関するライセンスによる制約の下で、提供されます。本製品または本文書のいかなる部分も、いかなる形でも、いかなる方法でも、General Electric およびそのライセンサー（存在する場合）の文書による事前の承認なしに、複製してはいけません。

改訂履歴

改訂版	日付	著者	変更の理由
1	2007 年 9 月	オランダ、ザイスト	初版

目次

DICOM Viewer バージョン情報.....	11
DICOM Viewer 画面	12
ワークリストの使用	13
マウスでの DICOM Viewer 制御	14
ポップアップメニューの使用.....	15
フィルタの使用.....	16
カットラインの表示	17
ボタンとドロップダウンリスト.....	18
シネ制御の使用.....	20

このページは意図的に空白になっています。

DICOM Viewer バージョン情報



警告 - DICOM Viewer
は臨床環境や診断用
に使用することを目
的に設計されていません。

DICOM Viewer では、他の表示ソフトウェアをインストールしないで CD または DVD から直接 DICOM 画像を表示できます。

医療情報表示ワークステーションの医療画像と一緒に CD や DVD に付属されます。これら画像は医療の標準形式である DICOM 形式で、大抵の PC に入っているグラフィック ソフトウェアで表示することができません。DICOM Viewer では、これら DICOM 画像を表示することができます。

DICOM Viewer 画面

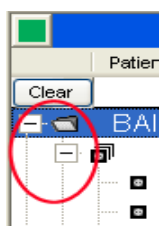
DICOM Viewer が開くと、デフォルトでは左にピクチャリアルインデックス、中央には表示エリア、画面の下にはワークリストを表示します。

インスタンスによっては、Viewer は自動的にシネを開始します (ビューポートで一連の画像を連続して表示)。これは、ディスクに記録された画像のタイプによって異なります。例えば、US および XA マルチフレーム画像。

ワークリストの使用


DICOM Viewer には、開いたり閉じたりすることができるコンテンツのワークリストがあります。

- スタディアイコンの横にあるプラス記号 (+) をクリックすると、1 つ以上のシリーズアイコンが表示されます。
- シリーズアイコンのプラス記号 (+) をクリックすると、シリーズの全画像の完全リストを表示します。
- マイナス記号 (-) をクリックするとリストが閉じられます。



- ワークリストの項目をダブルクリックして表示エリアにそれを表示します。

マウスでの DICOM Viewer 制御

DICOM Viewer が起動している場合に、左のマウスボタンを押したままでマウスを移動すると画像をパンすることができます。ポインタが手のアイコン () に変わります。

右のマウスボタンを押したままでマウスを移動すると画像の諧調を変更することができます。垂直に移動すると諧調の中心を変更し、垂直に移動すると諧調の幅を変更します。

ポップアップメニューの使用

表示ウィンドウのエリア内でマウスの右ボタンをクリックすると、DICOM Viewer はポップアップメニューを表示します。

以下は、メニューの各機能の説明です。

- **スコープ**
スコープによって、1 つのビューポートの変更をシリーズ、スタディ、すべてのタスディに限定することができます。
- **フィルタ**
ノイズを削除して小さい組織を鮮明に映し出すことができます。
- **カットライン**
CT および MR スタディのカットラインを表示または非表示にします。
- **クリア**
画像を元の状態に戻します。
- **レイアウトの変更**
ビューポートのハンギングプロトコルに画像を表示する方法を修正します。
- **画像のエクスポート ...**
現在のビューポート画像を、TIFF、JPEG、BMP、または DICOM で保存します。

ポップアップメニューは、ピクトリアルインデックスのエリア内で右のマウスボタンを押して表示することもできます。表示されるメニューはディスクに記録された画像のタイプによって異なります。

フィルタの使用

DICOM Viewer には、多数の画像処理フィルタが含まれており、ノイズを除去して小さな組織を鮮明に表示することができます。CT または MR スタディを表示する場合には、次のオプションを使用することができます。

- **フィルタなし**：フィルタが適用されていないことを確認します。
- **スムージング**：は画像を効率よく滑らかにする微分カーネルフィルタ処理です。このフィルタはギザギザの粗いエッジを滑らかにします。
- **シャープ**：は、そのままでは見分けることが難しい細かい線や割れ目を鮮明に映し出すカーネルフィルタ処理です。
- **シャドウ**：小さい組織を鮮明に映し出すために画像にシャドウをかけるカーネルフィルタ処理です。
- **エッジの拡張**：拡張を強調します。
- **エッジの検出**：フィルタの効果が非常に顕著に現れますが、歪みが激しいため、このフィルタを使用した後は階調調整を行う必要があります。

XA スタディを表示する場合には、Innova フィルタが使用できます。









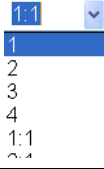








カットラインの表示

スタディにこの機能に適した画像が含まれている場合は、カットラインを表示することができます。特に、それらの画像は CT または MR スタディの一部である必要があります。そうでない場合、カットラインのオプションは無効になります。

- **すべて**：すべてのシリーズのカットラインを表示します。
- **なし**：すべてのシリーズのカットラインを表示しません。
- **すべての画像のカットラインを表示**：選択したシリーズのすべてのカットラインを表示します。
- **表示された画像のカットラインを表示**：表示エリアで現在表示されているシリーズの画像のカットラインを表示します。
- **すべての画像のカットラインを表示しない**：シリーズで表示される画像のカットラインをすべて表示しません。
- **最初と最後のカットラインを表示**：選択したシリーズの最初と最後のカットラインのみを表示します。

ボタンとドロップダウンリスト

DICOM Viewer には、操作を簡単にする多数のボタンが含まれています。

	画像上にウィンドウを作成して、選択したエリアのコントラストを自動的に最適化します。
	画像のグレースケールのネガを表示します。
	ウィンドウレベルのプリセットを一覧表示します。ドロップダウンリストからアイテムを選択すると、事前定義されたウィンドウ設定で画像が表示されます。
	画像の 2 点間の距離を測定します。
	角度を測定します。
	画像を元のサイズに戻します。
	画像サイズを現在のビューポートに合わせます。
	虫めがねを表示します。
	CD DICOM Viewer で使用できるズーム倍率に画像を縮小拡大します。
	現在選択しているスタディに属する現在の状態を必要に応じて一覧表示します。
	レポートを表示および非表示にします。
	ワークリストを表示および非表示にします。
	ビューポートの注釈を非表示にします。
	ビューポートの注釈を表示します。
	画像を垂直方向に反転します。
	右に 90 度画像を回転します。
	このヘルプファイルを開きます。



バージョン情報ボックスを表示します。

シネ制御の使用

Centricity CD Viewer にはシネを制御するのに使用する制御バーがあります。



以下は、メニューの各機能の説明です。

		シリーズやシーケンスで扱います。
		シリーズやフレームで扱います。
		実行しているシネを停止します。
		自動的に画像スタックの次に進みます（シネモードで実行）。
		画像やフレームで次に進みます。
		シリーズやシーケンスで次に進みます。
1x1		画像を表示できるさまざまなハンギングプロトコルを選択します。
		シリーズやフレームをページ単位で扱います。
		画像やフレームをページ単位で次に進みます。
		ワークリストの前のスタディを表示します。
		ワークリストの次のスタディを表示します。

索引

D

DICOM Viewer

カットラインの表示.....	17
画面のレイアウト.....	12
使用目的.....	11
バージョン情報.....	11
パン.....	14
ビクトリアルインデックス.....	12
表示エリア.....	12
ボタンとドロップダウンリスト.....	18
ポップアップコンテキストメニュー.....	15
マウスでの制御.....	14
ワークリスト.....	12, 13
DICOM Viewer の画面レイアウト.....	12
DICOM Viewer のバージョン情報.....	11
DICOM 形式.....	11

う

ウィンドウレベルのプリセット	
選択.....	18

え

エッジ検出フィルタ.....	16
----------------	----

か

拡大鏡.....	18
角度	
測定.....	18
角度の測定.....	18
画像	
回転.....	18
カットラインの表示.....	17
反転.....	18
フィルタを使用.....	16
画像とスタディの選択.....	13
画像のエクスポート.....	15
画像のエクスポート ... コンテキストメニュー.....	15
画像の回転.....	18
画像の白黒反転.....	18

画像の反転.....	18
カットライン	
表示.....	15, 17
カットラインコンテキストメニュー.....	15
カットラインの表示.....	17

き

距離	
測定.....	18
距離の測定.....	18

こ

コンテキストメニュー.....	15
コントラストの最適化.....	18

し

シネ制御.....	20
シャープフィルタ.....	16
シャドウフィルタ.....	16

す

ズーム機能.....	18
スコープの設定.....	15
スムージングフィルタ.....	16

ち

注釈	
表示と非表示.....	18

と

ドロップダウンリスト.....	18
-----------------	----

は

バージョン情報ボックス	
表示.....	18

ふ

フィルタ	
エッジの拡張.....	16
エッジの検出.....	16
画像への適用.....	15, 16
シャープ.....	16
シャドウ.....	16
スムーズ.....	16
フィルタコンテキストメニュー.....	15
プレゼンテーション状態.....	18

へ

ヘルプ	
表示.....	18

ほ

ボタン.....	18
ポップアップコンテキストメニュー.....	15

ま

マウスによる階調の設定.....	14
マウスによるパン.....	14

り

リセットコンテキストメニュー.....	15
輪郭強調フィルタ.....	16

れ

レイアウトコンテキストメニュー.....	15
レポート	
表示と非表示.....	18

わ

ワークリスト	
表示と非表示.....	18
使用.....	13

このページは意図的に空白になっています。

このページは意図的に空白になっています。

世界本社

GE Healthcare
Integrated IT Solutions
540 West Northwest Highway
Barrington, IL 60010
USA
電話 : +1 847 277-5000
ファックス : +1 847 277-5240

ヨーロッパ代表

GE Healthcare
Information Technologies GmbH & Co. KG
Lerchenbergstrasse 15
D-89160 Dornstadt
Germany
電話 : +49 7348 98610
ファックス : +49 7348 9861 55

アジア本社

GE Healthcare - Integrated IT Solutions (Asia);
GE (China) Co., Ltd.
24th Floor, Shanghai MaxDo Center
8 Xing Yi Road,
Hong Qiao Development Zone
Shanghai 200336
China
電話 : (8621) 5257 4650
ファックス : (8621) 5208 2008

詳しい情報については、弊社のホームページをご覧ください。
www.gehealthcare.com

Copyright © 2007 General Electric Company
All Rights Reserved

