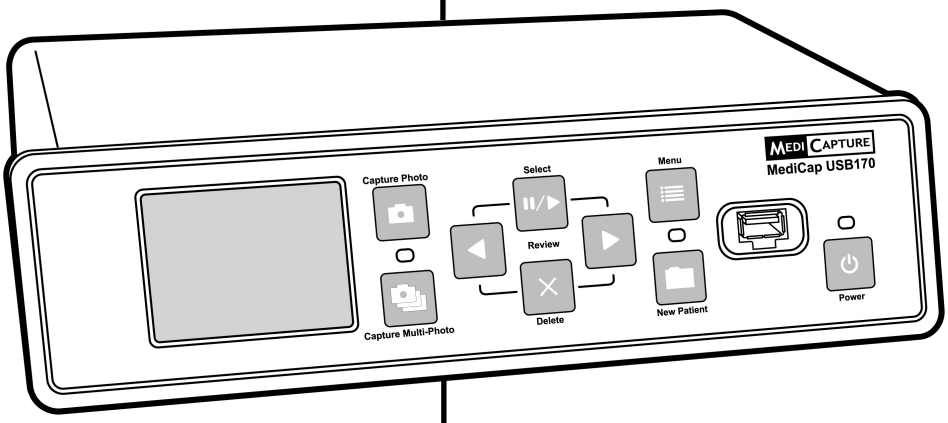
MEDI CAPTURE

MediCap®
USB170

医療用静止画像
レコーダー

ユーザー・ガイド



USB170-UG01-JA-130812-MC

使用上の注意

正三角形内に矢じりの電光シンボルは、ユーザーに対して、人間の感電危険性を構成するに十分なマグニチュードの非絶縁「危険電圧」が、製品の囲い内に存在することを警告するよう意図しています。

注意
感電の危険性
開けないでください

注意：感電の危険性を減らすため、カバー（または後部）は取り除かないでください。ユーザーが修理可能なパーツは内部に含まれません。修理はすべて資格要件を満たした業者に相談してください。

正三角形内の感嘆符は、ユーザーに対し、重要な運用およびメンテナンス（修理）指示書が、機器に付随する文書に含まれることを注意喚起するよう意図しています。

使用説明書に従ってください。

警告：
火災または感電のリスクを減らすため、本機器を雨または湿気にさらさないでください。

注意：
火災または感電および煩わしい電波妨害の発生リスクを減らすため、推奨する付属品のみを使用してください。

注意：
画像を診断または評価目的で使用しないでください。圧縮した写真は情報が損なわれるため、診断には適していません。

注意：
MediCap 医療用ビデオ・レコーダーは、クラスⅠ能動型医療用機器（医療用機器指示書 93/42/EEC）です。本機器のオペレーターとして、運用の安全性遵守義務を守り、患者、使用者、第三者に危害が及ばないようにします。適用される地方法が存在しない場合、EN62353 に従い、最低 2 年に一度は安全性と文書試験を行うことを推奨します。安全性のチェックは、資格要件を満たす人員が行うようにしてください。

米国 FCC クラス A:
本機は、FCC 規則の第 15 章に従い、クラス A デジタル装置に関する規制要件に基づいて所定の試験が実施され、これに適合することが認定されています。これらの規制要件は、本機を商業環境で使用する際に、有害な電波妨害を妥当に回避するよう設定されています。全類似機器と同様、本機はラジオ周波エネルギーを発生、使用し、また放射することがあり、操作手引きに従って据付工事を行い使用しない場合には、ラジオ通信に有害な電波妨害を来たす可能性があります。住宅地域における本機の使用は、有害な電波妨害を引き起こすことがあり、その場合ユーザーは、自己負担で電波妨害の問題を解決しなければなりません。

処分方法：地元の規制にしたがって処分してください。

重要な安全性の手引き

1. 使用説明書をすべてお読みください。
2. 使用説明書は保管してください。
3. この使用説明書にあるすべての警告に従ってください。
4. 使用説明書のすべてに従ってください。
5. この装置を誤用しないでください。
6. 掃除に乾いた布以外は使わないでください。
7. 換気口のどれも塞がないでください。メーカーの説明仕様書に従って取り付けてください。
8. ラジエーター、熱レジスタ、ストーブその他の発熱装置などの熱源の近くには取り付けないでください。
9. 分極またはアースプラグをいじらないでください。分極プラグは一方が他方より幅広い二種類のブレードからなり、アースプラグは２つのブレードと三つ目のアース極からなります。幅広ブレードまたは３つ目の極は安全のために提供されています。提供されるプラグがお使いのコンセントに適合しない場合は、電気技師に旧式のコンセントを新式のものと交換してもらってください。
10. 電源コードは、特にプラグ、コンセントの近くや装置からのコードの出口を踏みつけたり挟んだりしないようにしてください。
11. メーカーが指定する留め具/付属品のみを使ってください。
12. メーカー指定か装置に付随するカート、スタンド、三脚またはテーブルのみを使用してください。カートを使う際には、カートが転倒して怪我をしないよう、カート/装置組合せの移動には注意が必要です。
13. 落雷・暴風雨の最中または長期間使用しない場合は、装置のプラグを抜いてください。
14. 切断方法: 裏面パネルのロッカースイッチで AC 電源を切り、電源コードを切断します。
15. 水その他の液体を含む容器 (花瓶など) を装置の上に置かないでください。装置の上で水を飛ばさないようにしてください。
16. 修理はすべて資格要件を満たした業者に相談してください。電源供給コードまたはプラグの損傷、装置上への液体流出、装置内への物体落下、雨や湿気への装置の露出、または正常に稼動しない場合、落とした場合などにより、装置が何らかの損傷を負った場合、修理を必要とします。

目次

はじめに.....5
注文に関する情報.....5
技術サポート.....5
正面パネル.....6
裏面パネル.....6
一般的な接続形態.....7
クイックスタートガイド.....8
MediCap USB170 を接続する.....9
USB フラッシュメモリーを挿入する.....9
画像をキャプチャする.....9
画像の閲覧.....10
患者フォルダーの作成.....11
メニューの使用.....11
メインメニュー.....12
設定メニュー.....13
イメージ選択メニュー.....14
アドバンスド選択メニュー.....14
画像をコンピューターに転送する.....15
画像の閲覧および編集.....15
その他の機能.....15
足スイッチの使用.....15
画像の削除.....15
ぼやけ防止オプション.....15
患者に関する情報機能.....16
外付けのハードドライブの使用.....17
ネットワークへの接続.....18
付録 A: 仕様.....19
付録 B: MediCapture 限定的保証.....20

はじめに

MediCap® USB170 で、標準 BNC または S-ビデオ出力を有する、あらゆるアナログの医療用画像装置からデジタル画像を簡単にキャプチャすることが可能です。

起動するには、7 ページで示すように USB170 に接続し、付属の MediCapture USB フラッシュメモリを正面パネルに挿入します。これで通常のように、USB170 で画像をキャプチャしながら医療用画像を使用できます。

をオンにするには、まず裏面パネルのマスタースイッチをオンにしてから正面パネルの電源 (Power) ボタンを押します。

静止画をキャプチャする
キャプチャしたい画像をモニターに表示する際には、 写真のキャプチャ (Capture Photo) ボタンを押します。これで静止画を保存できます。このボタンを押し続けるとさらに多くの画像を保存できます。

重要な注記： ビデオ信号が USB170 に入ってから USB170 に接続されたモニターに表示されるまでにほんの短い遅れ (0.06 秒) が生じます。もしこの遅れが医療環境に適しない場合は、モニターを USB170 に接続しないでください その代わりに、モニターをビデオソースに直接接続し、USB170 をビデオソースの二次出力に接続するか、「Y-スプリッター」 (含まれない) を使います。

クイックスタート： *正面と裏面パネル、および後続ページにある接続配線図を参照してください。次に 8 ページの「クイックスタートガイド」を参照してください。*

重要な注記： *モニター上にビデオ映像が表示されない場合は、メニュー (Menu) ボタンを使ってメインメニュー (Main Menu) を表示してください。設定メニュー (Setup Menu) で、NTSC および PAL 設定が適切に選択されているか確認します。*
注記: *新規 MediCap を初めて起動する際には、時計を設定する必要があります。それには、正面パネルのメニュー(Menu)ボタンを押して、設定メニュー (Settings Menu) へ行き日付/時間 (Date/Time) を選択します。* ***時計を正確に維持するには、裏面パネルのマスター電源スイッチ(Master Power Switch) を常にオン (ON) のままにします。*** *正面パネルの電源 (Power) ボタンを使うと、時計に影響することなく、本機を日々利用する際に電源スイッチを入/切することができます。*

注文に関する情報

MediCapture は MediCapture® 商標の USB フラッシュメモリーを推奨します。フラッシュメモリーの購入法に関しては、medicapture.com をご覧ください。

技術サポート

技術サポートおよびその他のご質問は、medicapture.com をご覧になるか、888-922-7887 (米国内フリーダイヤル) または 503-445-6935 (米国外) におかけください。

MediCapture® Inc.

580 West Germantown Pike, #103
Plymouth Meeting, PA 19462 USA

正面パネル

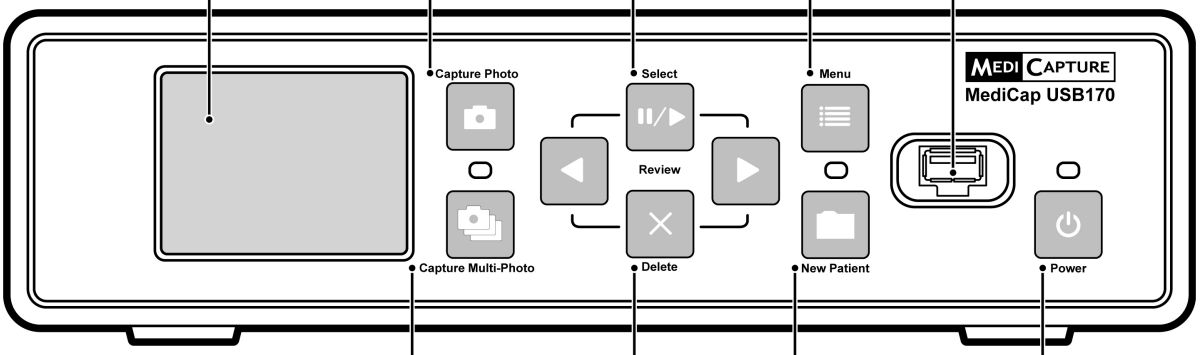
液晶モニター
生中継ビデオまたはメニューを表示します。また閲覧中にUSBメモリにある記録画像も表示します。診断には外付けモニターが必要です。

選択、戻る、次へ (Select, Back, Next) ボタン
キャプチャした画像の閲覧およびメニュー項目の選択に使います。

USBドライブコネクタ
USBドライブをここに接続します。画像をドライブにキャプチャします。

写真キャプチャ (Capture Photo) ボタン
モニター上の画像をUSBドライブに記録します。

メニュー (Menu) ボタン
メインメニューを表示または非表示にします。



削除 (Delete) ボタン
選択した画像をUSBドライブから削除します。

電源 (Power) ボタン
電源がオンの場合、LEDはグリーンを示します。

複数写真のキャプチャ (Capture Multi-Photo)
３枚の画像を一度にUSBドライブにキャプチャします。

新規患者 (New Patient) ボタン
各患者のセッション前に押します。USBドライブの新規フォルダを開き、患者の画像を保存します。

裏面パネル

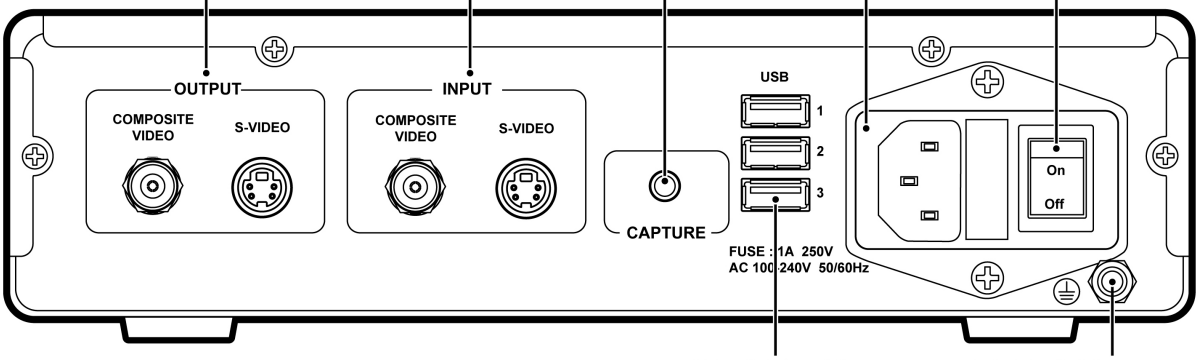
キャプチャ切替 (Capture Switch) **コネクター**
3.5mmの標準型差込口です。ハンズフリーでのキャプチャ用足スイッチ（オプション）の接続に使います。正面パネル上の写真キャプチャボタンと同じ機能を行います。

電源 (Power) **コネクター**
付属の電源ケーブルを使って100V - 240V用コンセントに接続します。正しい電圧が自動設定されます。

ビデオ出力 (Video Output) **コネクター**
複合(BNC)またはS-ビデオ。どちらか一つを外付けモニターに接続します。

ビデオ入力 (Video Input) **コネクター**
複合(BNC)またはS-ビデオ。どちらか一つをビデオソース（超音波、内視鏡など）に接続します。

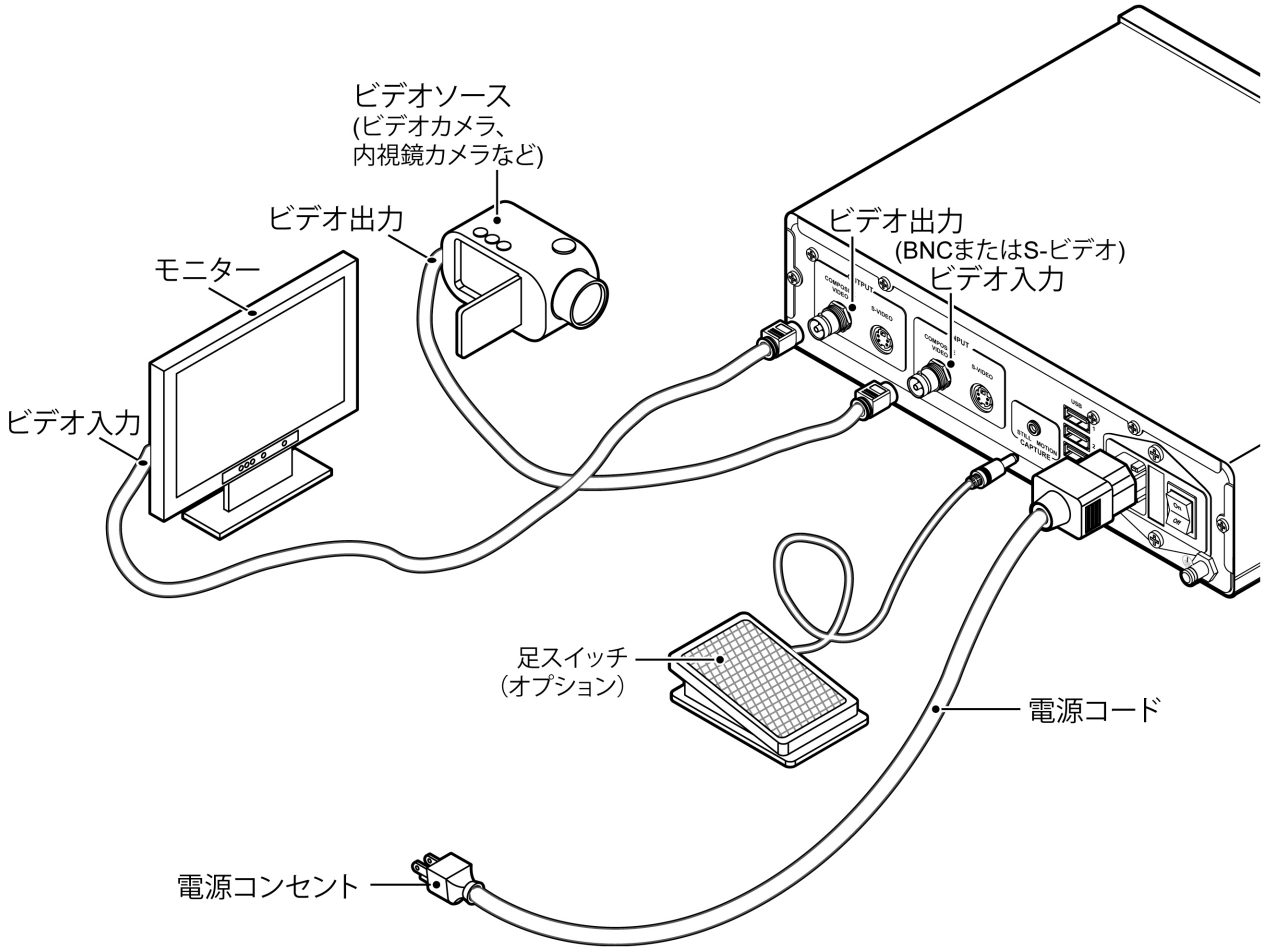
マスター電源スイッチ
ユニットの初期化または移動用。日常の使用には、正面パネルの電源ボタンを使います。



USBコネクター (3)
オプションの付属品用。

アースコネクター
必要に応じてユニットの接地に使用します。

一般的な接続形態



重要な注記： ビデオ信号が USB170 に入ってから USB170 に接続されたモニターに表示されるまでにほんの短い遅れ (0.06 秒) が生じます。もしこの遅れが医療環境に適しない場合は、モニターを USB170 に接続しないでください その代わりに、モニターをビデオソースに直接接続し、USB170 をビデオソースの二次出力に接続するか、「Y-スプリッター」 (含まれない) を使います。

本機は、患者の環境における IEC60601 認定された機器および患者環境外での IEC 60XXX 認定された機器との相互接続専用のユニットです。

本機には、認定された電源コードセットを使用する必要があります。据付および/または機器に関連する国内規制を考慮する必要があります。電源コードは、IEC60245 (指定 53 番) に準じた通常の頑丈なゴム被覆コードまたは IEC 60227 (指定 53 番) に準じた通常のポリ塩化ビニル被覆で柔軟性のあるコードに等しい強度でなくてはなりません。

電源コードセットには、最低 3 x 0.75mm^2 の断面積を有する導体の電力供給コードが必要です。

クイックスタートガイド

1. 7 ページに示すように USB170 を接続し電源を入れます。

2. 数秒後にライブビデオがモニターに表示されます。

3. 付随する MediCapture USB フラッシュメモリーを正面パネルに挿入します。（一端にシルバーコネクターの付いた小さい「スティック」です。)

4. 通常行うように撮像装置を使用しますが、この機器では静止画をとらえることができます。

5. キャプチャしたい画像がモニターに写し出されたら、写真をキャプチャ (Capture Photo) ボタンを押すと、画像が USB フラッシュメモリーに保存されます。または複数の写真をキャプチャ (Capture Multi-Photo) ボタンを押して、３枚の画像を連続してとらえることもできます。

6. 正面パネルの選択、戻る、次へ (Select, Back and Next) ボタンを使って、とらえた画像を閲覧することができます。

7. **重要:** 現在の患者の全画像を**キャプチャ**し終わったら、新規患者 (New Patient) ボタンを押して次の患者をキャプチャし始めます。こうして新規患者の画像を新しいフォルダーに保存します。

8. 画像のキャプチャを終了後、USB170 から USB フラッシュメモリーを抜きます。

9. フラッシュメモリーを、ウィンドウズまたはアップルコンピューター/ラップトップの USB コネクターに挿入します。

10. ウィンドウズまたはアップルコンピューターで、「MediCapture」とラベル表示された USB ドライブを見つけます。次にキャプチャしたばかりの画像にアクセスし、USB ドライブから自分のコンピューターへ移動させることができます。

これで終了です！
最初のデジタル画像をキャプチャできました！

重要な注記：*モニター上にビデオ映像が表示されない場合は、メニュー (Menu) ボタンを使ってメインメニュー (Main Menu) を表示してください。設定メニュー (Setup Menu) で、NTSC および PAL 設定が適切に選択されているか確認します。*

MediCap USB170 の最適設定には、このページで始まるマニュアルのメニュー (Menu) 項を参照してください。12

*新品の MediCap を初めて起動する際には、時計を設定する必要があります。それには、正面パネルのメニュー (Menu) ボタンを押して、設定メニュー (Settings Menu) へ行き日付/時間 (Date/Time) を選択します。**時計を正確に維持するには、裏面パネルのマスター電源スイッチ (Master Power Switch) を常にオン (ON) のままにします。**正面パネルの電源 (Power) ボタンを使うと、時計に影響することなく、本機を日々利用する際に電源スイッチを入/切することができます。*

重要な注記：*新規患者 (New Patient) ボタンを押すと、新しいフォルダーが開かれ、そこに次の一組の画像を保存します。**次の患者の画像が新規フォルダーに保存されるよう、各患者の撮像後にこのボタンを必ず押してください。***

MediCap USB170 を接続する

MediCap USB170 を接続するには、7 ページの図を参照してください。

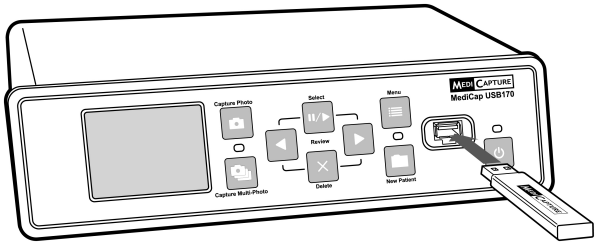
MediCap USB170 は簡単に設定できます。モニターとビデオソース (超音波カメラ、手術用ビデオカメラなど) は「一列に」接続されます。

1. すでに使用している撮像装置に USB170 を追加する場合は、モニターとビデオソースを接続する既存のビデオケーブルのプラグを抜きます。
2. ビデオソースの「ビデオ出力 (Video Out) 」と USB170 の裏面パネルの「ビデオ入力 (Video Input) 」の間のケーブルを接続します。次に USB170 の「ビデオ出力」とモニターの「ビデオ入力」の間を別のケーブルで接続します。
3. 電源コードのプラグを差し込みます。
4. また標準の足スイッチを、裏面パネルの「キャプチャ」コネクタに接続することもできます。足スイッチを踏むと、写真をキャプチャ (Capture Photo) ボタンを押すのと同じ機能を行います。足スイッチはオプションとして medicapture.com でお求めになれます。

注記: ビデオの接続には、BNC または S-ビデオケーブルを使用できます。お使いのカメラまたはモニターが RCA コネクタを使う場合は、BNC から RCA アダプタを入手する必要があります。 (一部の USB170 モデルにはこのアダプターが付随しています。)

USB フラッシュメモリーを挿入する

USB170 を使用開始する前に、付随する MediCapture 商標の USB フラッシュメモリーを正面パネルの USB コネクタに挿入します。



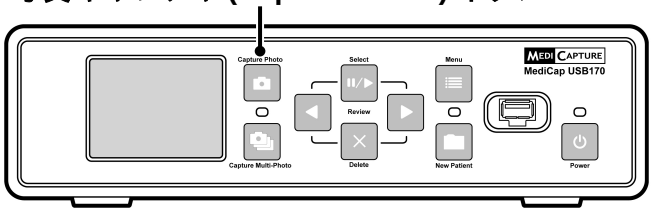
MediCapture 商標のフラッシュメモリーは様々な型があります。USB170 に付随するフラッシュメモリーは、上の図にあるものとは外観が異なるかもしれませんが、同じように機能します。

MediCapture 商標の USB フラッシュメモリーは、USB170 との互換性が試験により確認されているため推奨します。他のブランドの USB フラッシュメモリーを使ってもかまいません。ただし、Medicapture 商標以外のフラッシュメモリーを使う場合は、互換性が保証されないので注意してください。

画像をキャプチャする

USB170 で画像を簡単にキャプチャできます。モニターに表示された画像をキャプチャする際には、モニターに表示する際には、正面パネルの写真キャプチャ (Capture Photo) ボタンを押すだけです。画像は挿入された USB フラッシュメモリーに直接保存されます (あとで画像を USB フラッシュメモリーから自分のコンピューターに転送することができます)。

写真キャプチャ (Capture Photo) ボタン



写真キャプチャ (Capture Photo) ボタンを押すたびに、一枚の画像が記録されます。 3 枚の画像を連続してとらえるには、複数の写真をキャプチャ (Capture Multi-Photo) ボタンを押します。

以下の二点から画像を一枚キャプチャできたことを確認できます。

- 画像番号がモニターの左上端に表示されます。
- 二つのキャプチャボタンの間にある「キャプチャライト (Capture Light) 」が点滅します。

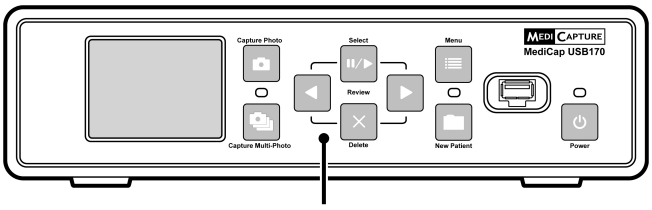
重要な注記： カメラの動きまたは物体の動きにより静止画がぼやけて見える場合、15 ページの「ぼやけ防止オプション (Anti-Blur Option) 」を参照してください。

閲覧をやめてキャプチャを再開するには、キャプチャ.(Capture) ボタンのうちーつを押すだけです。

画像の閲覧

撮像セッション中にはいつでも、一番最近の患者診察の画像を閲覧することができます。正面パネルの戻るおよび次へ (Back and Next) ボタンを押すだけです。これで画像を順に表示します。

画像閲覧機能では、現在撮像中の画像のみを表示します。前回の撮像セッションで撮った画像を閲覧するには、コンピューターのファイルにアクセスする必要があります。



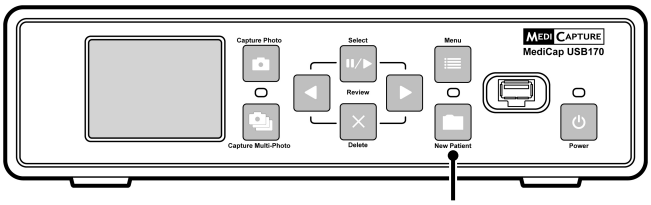
選択、戻る、次へ、削除 (Select, Back, Next and Delete) ボタンは 画像の閲覧に使います。

画像を閲覧後、写真キャプチャ (Capture Photo) または 複数の写真をキャプチャ (Capture Multi-Photo) ボタンのいずれかを押して、さらに写真を撮影できます。

閲覧中に写真キャプチャ (Capture Photo) ボタンを押しても画像は撮影されませんが、ライブモードに戻り、次にボタンを押したときに写真を撮影できます。

患者フォルダーの作成

撮像セッションを新しく始めるたびに、そのセッションの画像を保存するための新しいフォルダーを作成できます (よって前回撮影した画像と新しい撮像セッションの画像を区別できます)。新しいフォルダーを作成するには、正面パネルの新規患者 (New Patient) ボタンを押すだけです。



新規患者 (New Patient) ボタン

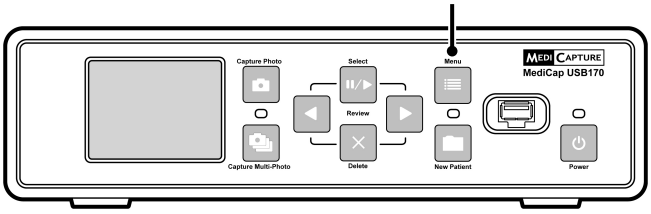
新規患者 (New Patient) ボタンを押すたびに、USB フラッシュメモリーに新しいフォルダーが作成されます。フォルダーには順に番号が付けられます (CASE.001, CASE.002, CASE.003 など)。

重要な注記：
USB フラッシュメモリーに既存のフォルダーがない場合は、写真キャプチャ (Capture Photo) または複数の写真キャプチャ (Capture Multi-Photo) ボタンを初めて押す時に、新規患者フォルダーが自動的に作成されます。USB フラッシュメモリーに既存のフォルダーがある場合は、新しいフォルダーを作成するために新規患者 (New Patient) ボタンを押す必要があります。

メニューの使用

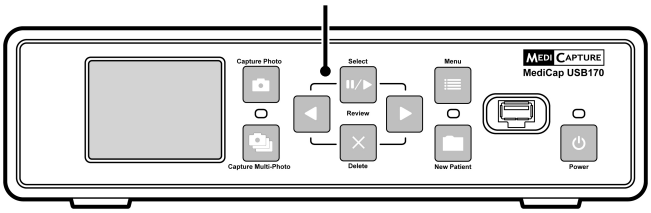
MediCap USB170 用の設定およびオプションは、メニュー (Menus) からアクセスできます。

メニュー (Menu) ボタン



メニュー (Menu) ボタンを押してメイン (Main) メニューを表示します。正面パネルの戻る (Back) および次へ (Next) ボタンを使って、メニューの選択肢をスクロールできます。選択 (Select) ボタンを使って選びます。

選択、戻る、次へ(Select, Back, Next) ボタンは、メニューを移動するのに使います。



患者に関する情報:
「患者に関する情報」の機能がオンになっていると、新しいフォルダーが作成されるたびに、患者に関する情報の画面が表示されます。ここで患者の名前などを入力する機会が与えられます。詳しい情報は、16 ページをご覧ください。

メインメニュー

メインメニューを表示するには、正面パネルのメニュー (Menu) ボタンを押します。次へ (Next) および戻る (Back) ボタンを押して、サブメニューを検索します。選択 (Select) ボタンを使って選びます。

メインメニューのサブメニューは次から成ります：

- **設定**： このメニューを使って、時計、使用言語および入力オプションを設定します。またこのメニューを使って、「患者に関する情報」の機能をオンにしたり設定できます。この機能で、各撮像セッションの初めに患者の情報を入力することができます。この機能には USB キーボードが必要です (オプションとして利用できます)。
- **イメージ選択:** このメニューを使って画像のフォーマットおよび解像度を選択します。
- **アドバンスド**： このメニューでオプションの詳細を選択します。また一般設定内容すべてを閲覧し工場出荷時の初期設定にできます。さらに、お使いの USB170 をアップグレードして追加オプションや機能を追加できます (ただし MediCapture でお求めになれる、特別な「アップグレード用 USB フラッシュメモリー」が必要です)。
- **終了:** 終了を選択すると、USB170 はライブモードに戻り、画像のキャプチャを再開します。このオプションは正面パネルのメニュー (Menu) ボタンを押すのと同じ機能を果たします。

これらのサブメニューは、次の項で説明します。

設定メニュー

設定メニューを使って、一般的な設定内容 (時計、言語および入力選択) を設定します。設定メニューへのサブメニュー:

- **日付 / 時間**： このメニューを使って内部クロックを設定します。また、画像上に「日付/時間スタンプ」を表示するオプションを選択することもできます。

  注記: クロックが設定されていない場合、設定メニューの右上端に、日付と時間の代わりにクエスチョンマークが表示されます。

  画像に適切な日付と時間が付くよう、時計を設定することは大事です。 現在の時計設定を維持するには、裏面パネルのマスター電源スイッチを常にオンのままにします。電源の入/切には、正面パネルの電源 (Power) ボタンを使います。

- **言語**： このメニューを使ってメニュー用の使用言語を選択します。
- **入力選択**： このメニューを使ってビデオ入力の種類 (S-ビデオまたは複合 BNC) と使用中のビデオシステム (NTSC または PAL) を使用します。
- **患者に関する情報** ： このメニューを使って、「患者に関する情報」機能をオンにして設定し、各撮像セッションの初めに患者の情報を入力します。その情報は、画像ファイル名に組み込み画像上に刻印できます。この機能には USB キーボードが必要です (オプションとして利用できます)。詳しい情報は、16 ページをご覧ください。

設定

- **日付 / 時間**
  - 時計の設定
  - 日付 / 時間のスタンプ
- **言語**
  - 英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語イタリア語、ポルトガル語、日本語、中国語
- **入力選択**
  - 入力ソース
    - BNC / S-ビデオ
  - ビデオシステム
    - NTSC / PAL
- **患者に関する情報**
  - 患者に関する情報を収集しますか？ (はい / いいえ)
  - 情報をファイル名に追加しますか？
    - いいえ / 名前 / 身分証明 / 名前+身分証明
  - 情報スタンプを画像に追加しますか？
    - 左上 / 右上 / 等

イメージ選択メニュー

イメージ選択

- **フォーマット**
  - JPG, TIFF, PNG, DICOM
- **解像度** (画素)
  - 無加工
  - 1280 x 1024
  - 1024 x 768
  - 800 x 600
  - 640 x 480
- **ぼやけ予防**
  - オン / オフ

イメージ選択メニューを使って USB170 による画像キャプチャの方法を設定します。

- **フォーマット**： このメニューを使って写真を保存する画像フォーマットを選択します。JPG は最も一般に使われるフォーマットの一つです。
- **解像度**： キャプチャした画像の解像度 (画素) を選択します。推奨する設定は「自然」です。この設定では、自動的に最適な画素数でキャプチャし、使用中のビデオ機器で最大限の画像の詳細を引き出します。
- **ぼやけ予防**： 動く物体のために画像がぼやけて見える場合に*のみ*使います。詳しい情報は、15 ページをご覧ください。

アドバンスド選択メニュー

アドバンスド選択

- **初期設定**
- **昇級**
- **一般設定**
- **インターネット設定***
  - 機器名
  - パスワード
  - IP アドレス (自動または手動)

* ネットワークアダプター (MediCapture で入手可能) が裏面パネルに差し込まれている場合にのみ表示されます。

アドバンスドメニューを使って、アドバンスド選択の設定、ファームウェアアップグレードの実行、または一般設定の閲覧または初期化を行います。

- **初期設定**： このオプションを選択して、全選択を工場出荷時の設定に初期化します。
- **昇級**： このオプションは、システムのファームウェアのアップグレードに使います。新しい機能やオプションを USB170 に追加することができます。アップグレードオプションを使うには、特別な「アップグレード用 USB フラッシュメモリー」を正面パネルに挿入します。MediCapture の販売員に連絡を取り、入手可能なアップグレードのリストと「アップグレード用 USB フラッシュメモリー」の注文方法についてお尋ねください。
- **一般設定**： このオプションは、US170 の一般設定すべての「概略」を表示します。これはシステム設定のトラブル解決をする際に役立つ場合があります。
- **インターネット設定**： 「ネットワークアダプター」を裏面パネルに差し込んだ場合にのみ表示されます (MediCapture から入手可能なネットワークアップグレードキットに付随)。このオプションで、機器名、パスワード、IP アドレス等を設定します。さらに詳しい情報は、18 ページをご覧ください。

画像をコンピューターに転送する

1. とりこんだ画像の入った USB フラッシュメモリーを、コンピューターの USB コネクターに挿入します。
2. フラッシュメモリーはコンピュータによってその他のメモリーと同様に扱われます。メモリーを検索して、中にあるフォルダーを閲覧します。
3. これでフラッシュメモリーにある画像をクリックして閲覧できますが、コンピューターのハードドライブに画像を移動させて、閲覧および保存することもできます (これを薦めます)。

   注記: コンピュータードライブへのアクセス方法およびファイルの扱い方に関する情報は、ウィンドウズまたはマック OS の操作説明書を参照してください。

推奨する閲覧用ソフト： *ウィンドウズ・ピクチャー・ビューアーまたは JPG、TIFF および PNG の画像を認識するその他のビューアー。DICOM 画像には、サードパーティの DICOM ビューアーを使用してください。*

画像の閲覧および編集

ウィンドウズまたはマック OS にある静止画を閲覧するには、それらをダブルクリックするだけで、使いやすいビューアーがオープンします。また多くのサードパーティ業者から入手できる専門の医療用画像管理プログラムを使っても、静止画を閲覧および編集することができます。

その他の機能

足スイッチの使用

標準の足スイッチコネクターは裏面パネルに位置しています。足スイッチを使って、「ハンズフリー」で画像をキャプチャできます。足スイッチは、正面パネルの写真キャプチャ (Capture Photo) ボタンと同じ機能を果たします。

足スイッチは簡単な「閉接点」に応答します。つまり、閉接点を使って操作する別の種類のスイッチを使用する場合でも、それを足スイッチの接続プラグに差し込むと、画像キャプチャを始動させることができます。例えば、「閉接点」タイマーを使って一定の間隔で画像をキャプチャできます。また、一部の内視鏡カメラには簡単な「閉接点」トリガーが付いており、これで足スイッチコネクターを通して画像をキャプチャーできます。

画像の削除

画像の閲覧中に、それらをメモリーから削除することができます。削除するには、正面パネルの削除 (Delete) ボタンを押します。 (削除 (Delete) ボタンを約３秒間押し下げます)。これでモニターに表示されている画像が削除されます。

ぼやけ防止オプション

ぼやけ防止オプションはイメージ選択メニューにあります (14 ページを参照してください)。ここには、このオプションの最善の設定方法に関する簡略なガイドラインが示されています。

- 静止物の画像をとらえる際にカメラが固定されている場合、ぼやけ防止をオフ (Off) に設定します。これで極めて細部までとらえることができます。このオプションをまず試してみてください (これは工場出荷時の設定です)。
- 動いている物体の画像をとらえる場合 (例えば鼓動を打っている心臓) またはカメラが移動中の場合、とらえた画像がぼやけていたり端が「ギザギザ」になっていることがあります。このような場合には、ぼやけ予防の設定をオン (On) にします。***これで動いている物体のぼやけた外観は軽減されますが、同時に細部の描写も損なわれます。***

ぼやけ防止オプションの詳しい説明

ぼやけ防止オプションを理解するには、まずビデオの「フィールド」について理解する必要があります。指し示す物体を記録する際には、ビデオカメラは一連の水平線をスキャンします。一つの完全な画像を記録するために、ビームは二回照射されます。最初の照射では、画像は一行おきにスキャンされます (その間の線はブランクとなります)。二回目の照射では、その間の行が中埋めされます。各照射は「フィールド」と称されます。したがって、２つのフィールドで完全な画像が構成されるわけです (これは「フレーム」と呼ばれます)。

ビデオモニター上のフィールドスキャン過程はあっという間に起こるため、裸眼では認識できません。ただし、画像がキャプチャされ「静止」される際に、特に動く物体をとらえる場合は、それが２つのフィールドで構成されることは一見してわかるかもしれません (例えば鼓動を打つ心臓)。物体が素早く動く場合、画像の第一フィールドがスキャンされる際にはある位置にあるものが、第二フィールドがスキャンされる際には別の位置にあることになります。二つのフィールドを連結して (技術用語で「インターレース」) キャプチャされた画像を作成する際に、物体がぼやけたり「ギザギザ」に見え、静止画がモニター上でゆらめく場合があります。この作用は、カメラが動いていて物体が静止している場合に起こりえます

このようなぼやけを軽減するには、「ぼやけ防止」オプションを選択できます。これによって、各画像の第一フィールドのみをキャプチャします。第二フィールドは破棄されます。画像を構成する二つのフィールドのうち一つだけを保存することで、動く物体からぼやけ作用を取り除くことができますが、画像のデータが半分に削減されるため、解像度も低下するというわけです。したがって、通常はぼやけ防止はオフにしておくことを薦めます。動きからぼやけ作用を取り除く必要がある場合にのみ、このオプションをオンにします。

患者に関する情報機能

この機能で、各撮像セッションの初めに患者の情報を入力することができます。この情報は画像のファイル名に組み入れられ、画像に「スタンプ」されます。この情報は、同じフォルダーのテキストファイルに画像として保存されます。さらに、画像のキャプチャに DICOM 画像フォーマットを選択した場合 (イメージ選択の 14 ページ) 、患者に関する情報は各画像の DICOM ヘッダに保存されます。

患者に関する情報を入力するためにキーボードが必要です。

USB キーボードを、裏面パネルの USB コネクターに差し込みます。ほとんどのメーカーのキーボードがこの製品と互換性があります。

患者に関する情報機能の設定

この機能をオンにするには、正面パネルのメニュー (Menu) ボタンを押して、メインメニューを表示します。次に「設定」および「患者に関する情報」を選択します。患者に関する情報メニューが表示されます。「患者に関する情報を収集する」を「はい」にして、以下のオプションを設定します。

- **情報をファイル名に追加しますか？** - 患者に関する情報が存在する場合、どの情報を自動的にフォルダーおよびファイル名に取り込むかを特定することができます。以下を選択できます。
    - ***なし*** - 患者に関する情報はフォルダーやファイル名に取り込まれません。
    - ***名前*** - 患者の名前が取り込まれます。
    - ***身分証明*** - 患者の身分証明が取り込まれます。
    - ***名前＋身分証明*** - 患者の名前と身分証明が取り込まれます。

- **情報スタンプを画像に追加しますか？** - 患者に関する情報を各画像にスタンプすることができます。*なし* (スタンプしない) 、または*左上*、*右上*、*左下*か*右下* (患者の情報を選択部分にスタンプする) を選択できます。以下の情報が画像上にスタンプされます。患者の名前と苗字、性別および身分証明。このオプションを使う場合、時間スタンプオプションを使うことも考慮できますが、これはメインメニュー＞設定メニュー＞日付/時間の順にアクセスできます。

患者に関する情報機能を使う

この機能をオンにした後は、患者に関する情報の画面が各撮像セッションの初めに表示されます (新規患者 (New Patient) ボタンを押すかフラッシュメモリーを挿入する都度) . ユニットの後ろに差し込んだ USB キーボードを作って、患者の名前、苗字、身分証明、出生日および性別を入力します。「その他」フィールドで、主治医の名前などの情報を入力できます。次のフィールドに移行するには、キーボードのタブキーを使います。前フィールドに戻る必要がある場合、タブを数回押すだけで、カーソルが画面の一番上に飛びます (または戻るためにシフト＋タブを使えます)。

情報を入手し終わったら、キーボードのエンターキーを押します。情報を入手したくない場合、患者に関する情報画面が表示されたらすぐに、エンターキーを押します。

患者の情報へのアクセス

各撮像セッションに対する患者の情報は、画像と同じフォルダーにテキストファイルとして保存されます (例：1_Patient_Info_John_Doe.txt)。その情報は患者に関する情報画面にも画像として示されます (例：2_Patient_Info_John_Doe.jpg)。さらに、DICOM フォーマットで画像をとらえる場合には (14 ページのイメージ選択メニューで選択するように) 、患者に関する情報を各画像の DICOM ヘッダーで閲覧することができます。コンピューターで DICOM ヘッダーを閲覧するには、医療用撮像専門のソフトウェア業者から入手できる、サードパーティ DICOM ビューアソフトが必要です。

外付けのハードドライブの使用

外付けハードドライブを、USB170 の正面または裏面パネルにある USB コネクターの一つに差し込むことができます。ハードドライブは、フラッシュドライブと比べて保存容量も多く備わっています。
外付けのハードドライブを購入する前に、次のことに注意してくささい。

- **ハードドライブには「NTFS」フォーマットでなく、「FAT32」フォーマットを使う必要があります。**
- ドライブに事前に組み込まれてきたソフトを削除します。
- 画像を保護するには、それらの画像を外付けのハードドライブからコンピューターまたはネットワークに転送してバックアップすることが重要です。
- 一画像につきコピーは一枚だけ記録されます。つまり、ハードドライブが裏面パネルに差し込まれており、フラッシュメモリーを正面側に差し込む場合、画像はハードドライブにのみ記録されるということです。正面のフラッシュメモリーに記録したい場合は、ハードドライブを裏面から抜き、USB170 のスイッチを一旦切ってからまたオンにします。
- さらに詳しい情報は、medicapture.com のサポート項で入手できる *MediCap USB200 または USB170 でのハードドライブの使用* と題する文書を参照してください。

ネットワークへの接続

MediCapture で入手可能なアダプターを使って、USB170 をネットワークに接続できます。ネットワーク接続するには、コンピューターネットワークの知識が必要です。接続するには、コンピューター技術者に連絡することをお勧めします。

USB170 をお使いのネットワークに接続すると、ネットワーク上のどのコンピューターからでも USB170 にアクセス可能です。USB170 のドライブが他のドライブと同じようにコンピューターに表示されます。次に、記録画像を、USB170 ドライブからネットワークを通してコンピューターのドライブに「ドラッグアンドドロップ」することができます。USB170 をネットワークに接続するには、次が必要です。

- MediCapture から入手可能なネットワークアップグレードキット。キットには USB170 の裏面に差し込めるネットワークアダプターが含まれています。
- USB の裏面に差し込む USB キーボード (USB170 のインターネット設定メニューへの入力に使います)。ほとんどのメーカーのキーボードがこの製品と互換性があります。
- medicapture.com のサポート項で入手可能な *MediCap USB200 または USB170 のネットワークへの接続方法* と題する文書。

付録 A: 仕様

型	MediCap USB170. デジタル医療用画像キャプチャ装置 デジタル画像をアナログのビデオソースから USB フラッシュメモリーまたは USB ハードドライブへ保存します。
ケース	耐衝撃性プラスチック面板付きの頑丈な金属ケース
ボタン	密封皮膜、抗液体
LCD モニター	2 1/2 インチ、フルカラー (画像確認および検索目的のみ、非診断用)
ビデオ入力/出力	PAL または NTSC (メニュー選択可能) 入力および出力の両用 S-ビデオまたは複合 BNC 接続
USB サポート	USB2.0、高速 1 つの正面コネクター、３つの後部コネクター (すべて動力付き) 正面のコネクターは USB ドライブへの画像キャプチャ用。 後部コネクターは追加オプション用。
足スイッチのサポート	ハンズフリーのキャプチャ用 (オプションとして入手できる標準足スイッチで使用可能) 標準 3.5mm ミニ差込み口
機械	サイズ: 240 x 200 x 63mm / 9.5 x 7.9 x 2.5” 重量: 1.7kg / 3lb 12oz
環境	保存および輸送時: -40° から +85° C 稼動時: -20° から +40° C
電源	AC 100-240V、50/60Hz、20W 3 極 AC 差込み口
メディア	USB フラッシュメモリー (MediCapture 商標を推奨) または外付け USB ハードドライブ
画像フォーマット	JPEG, TIFF, PNG, DICOM
画像サイズ	1280 x 1024 画素、1024 x 768 画素、800 x 600 画素、640 x 480 画素
キットの内容	MediCap USB170、USB フラッシュメモリー、ビデオケーブル、 電力ケーブル、ユーザーガード
認証	医療用装置指示書 93/42/EEC に準拠 IEC 60601-1:2005, ANSI/AAMI ES60601-1:2005, CAN/CSA C22.2 No.60601-1:2008, E361228, PSE にのみ従った感電、火事および機械的危険性に関する医療用機器。 本装置は FCC 規則の１５章に準拠します。 RoHS 準拠
分類	クラス I 機器 運用モード: 継続的

非 AP/APG。非適用パーツ

注記: これらの仕様は、事前の通知なく変更される場合があります。

付録 B: MediCapture 限定的保証

MediCapture Inc. (「MediCapture」) は、以下に挙げる製品の材料および仕上がりについて瑕疵がないことを一年間保証します。保証サービスが必要となる場合は、通常の作動復旧および製品の返送に要する日数分、保証期間を延長することとします。

MediCapture MediCap® USB170 医療用画像キャプチャ装置

保証条件

購入日直後から一年の期間中に、本保証の範囲内である製品の材料または仕上がりに瑕疵があると判明した場合には、MediCapture (または MediCapture が権限を与えるサービス施設) は部品費または労務費を請求することなく、その製品を元の作動状態に復旧します。注記: MediCapture は、再生した予備組立て品を保証の交換品として活用する権利を留保します。

本保証は、係る製品を販売する権限を MediCapture より与えられた小売業者による販売製品にのみ適用され、また元の購入者によってのみ執行可能です。

本保証は、米国内５０州 およびコロンビア特別区でのみ適用可能です。米国の所有国か領土、またはその他の国においては適用されません。これは、上記に挙げる製品に関連して MediCapture が行う唯一の明示的保証です。これらの製品に適用されるいかなる黙示保証も、明示保証の期間内に限定されます。MediCapture は、収入または利益の喪失、不都合、代用機器またはサービスの経費、保管費用、データの損失または破損、あるいは上記製品に挙げる製品の使用か誤用、または使用不能に起因するその他のあらゆる特別、偶発的または結果的損害も、その請求の根拠となる法的理論に関わらず、また MediCapture が係る損害の可能性を忠告されていたとしても、責任を負わないものとします。MediCapture に対するいかなる種類の復旧も、上記に挙げる製品の金額および申し立てられた損害が購入金額を上回ることはありません。前記を制限することなく、Medicapture の過失に直接起因しない、上記に挙げる製品の使用または誤用、あるいは使用不能から発生する、あなた自身とあなたの所有物、および他者と他者の所有物への、損失、損害または傷害の全ての危険性および責任をあなたは想定するものです (一部の州においては、黙示的補償の存続期間についての制限を許可せず、または偶発的か結果的損害の制限を許可しないため、上記排除または制限があなたに適用されない場合があります)。

本保証はあなたに特定な法的権利を与えます。またあなたは、州によって異なるその他の権利を有する場合があります。本保証の条項のいずれかが執行不可能と判明した場合、その他すべての条項は有効に存続するものとします。

所有者の責任

- ユーザーガイドを完全にお読みください。
- 保証の登録は必要ありません。ただし、保証サービスが必要な場合、購入日の証明および販売した販売業者の身元 (MediCapture または権限ある再販売業者) を提供できなければなりません。販売の領収書と請求書を保存してください。
- 保管している購入証明書には、シリアル番号が含まれており、購入したユニットの番号と一致することを確認してください。
- ユニットの購入場所によって、MediCapture または権限を有する再販売業者に、発見した際に機能不良を速やかに通知してください。
- 修理が必要な場合、権限ある MediCapture のサービスセンターに製品を返送してください。製品の発送はすべて前払いとします。発送の受取り払いは認められません。MediCapture の保証下、または権限あるサービスセンターによって修理される製品は、送り主により前払いで返送されます。
- 修理のために返送された製品 (保証期間内か期間外) は、MediCapture または権限あるサービスセンター発行の返品権限番号を有する必要があります。

免責

重要: 以下の条件により、本保証は執行不可能に陥る可能性があります。

- MediCapture から製品販売への権限を受けていない、再販売業者からの上記製品の購入
- 製品の商標、名称または識別番号かシリアル番号の変更または削除。
- 製品への破損の起因となる部品または供給品の使用 (MediCaptureniyoru による販売品以外)。
- 不履行、悪用、誤使用、改良または偶発的な破損の結果発生する製品の故障。

© 2013 MediCapture, Inc.