

GE
Inspection Technologies

XL Vu™ VideoProbe®

工業用内視鏡

取扱説明書



目次

本書について	3
AC電源駆動タイプ本体	4
各部の名称	5
バッテリー駆動タイプ本体	6
各部の名称	7
操作部	8
注意マーク	10
安全上の注意	10
注意事項	11
バッテリーに関する注意(バッテリー駆動タイプのみ)	12
本体を取り出す	13
電源を入れる	14
電源を切る	15
本体をケースに戻す	15
付属品を組み立てる	16
バッテリーについて(バッテリー駆動タイプのみ)	17
バッテリー充電レベル	18
バッテリーを充電する	18
静止画・動画を記録する	19
光学アダプタについて	20
3.9 mm 光学アダプタの取り付けと取り外し	21
メインメニュー	22
ファイルマネージャー	22
ハードウェアの取外し	23
ズームレベル	24
ライト	25
Invert (画像反転)	26
ライブメニュー	27
ライト	27
画像処理	28
注釈	32
ファイルマネージャー	37
ハードウェアの取外し	38
セットアップ	39
画面表示	40
バッテリー表示(バッテリー駆動タイプのみ)	41
日時を表示・非表示にする	42
ロゴを設定する	43
文字色を設定する	44
動画記録設定	46

目次

静止画設定	49
静止画の保存先を選択する	50
言語設定	55
システムツール	56
プローブ先端のアングル操作	58
プローブ先端のアングルを固定させる	58
プローブ先端をホームポジションに戻す	59
映像をフリーズさせる	60
フリーズメニュー	61
ファイルマネージャー	62
ファイルを呼び出す	62
呼出した画像メニュー	63
ファイルをコピーする	64
ファイルを削除する	65
フォルダを作成する	66
ファイル名を変更する	67
静止画の撮影と再生	68
動画の記録と再生	68
動画再生メニュー	69
本体の点検とクリーニング	70
光学アダプタのクリーニング	70
お問い合わせ先	71
ウェブサイト	71
仕様	72
付録	76
A. 光学アダプター一覧	76
B. 化学物質耐性	78
C. 保証	79
D. 環境への取り組み	80
E. 認証	82
F. □ゴファイルの作成	83

本書について

本取扱説明書には、ビデオプローブ XL Vu の製品情報、操作方法、保守、その他関連情報を記載しています。

目視検査の基本原理や検査技術、コンピューターの基本操作に関する説明は省略していますのであらかじめご了承ください。

安全に正しくご使用いただくため、操作を開始する前に必ず本書をお読みください。

標準構成

AC電源駆動タイプ

XL Vu本体
専用搬送ケース
光学アダプタ用ケース
4 GB USB メモリ
取扱説明書
クイックマニュアル
CD-ROM
ACアダプタ

バッテリー駆動タイプ

XL Vu本体
専用搬送ケース
光学アダプタ用ケース
4 GB USB メモリ
取扱説明書
クイックマニュアル
CD-ROM
2時間リチウムイオンバッテリー
バッテリー充電器

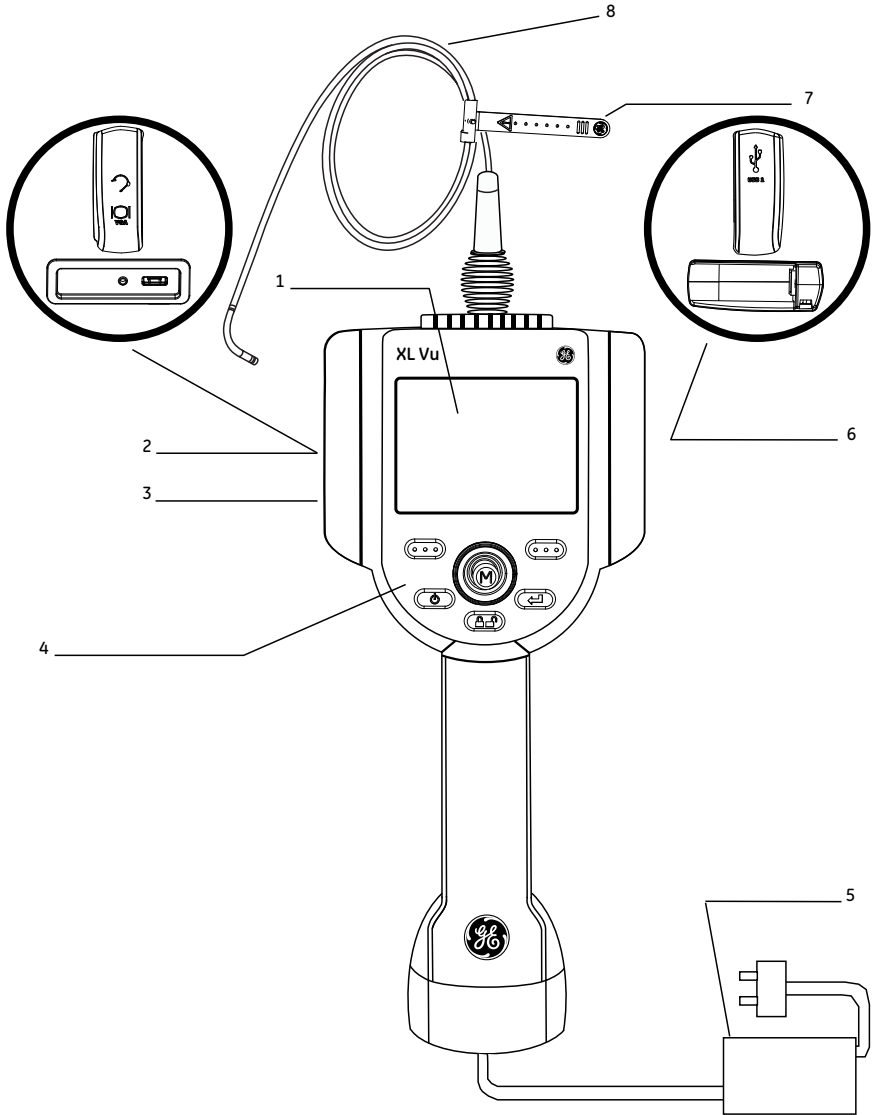
付属品 (オプション)

ヘッドフォン
VGA ビデオケーブル
グリッパー
リジダイザー
ミニマジッククランプ
シガーソケット充電器
ハンドセットフォルダー
ソフトケース
4時間バッテリー (バッテリー駆動タイプのみ)

ネックストラップ
16 GB USB メモリ
ベルトクリップ
サンバイザー

はじめに

AC電源駆動タイプ本体

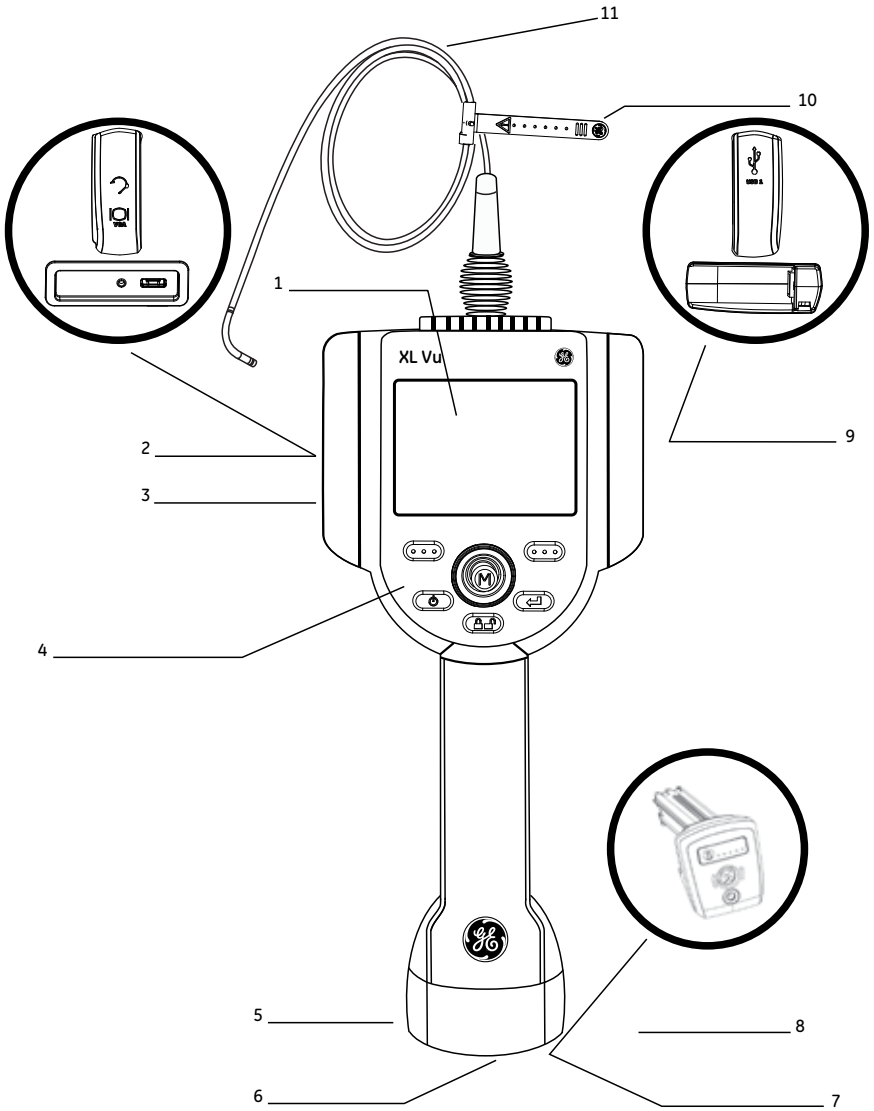


各部の名称

- 1 液晶画面
- 2 2.5 mm ヘッドフォン／マイクジャック
- 3 VGA 出力
- 4 操作部
- 5 ACアダプタ
- 6 USB ポート
- 7 挿入チューブ止め
- 8 挿入チューブ

はじめに

バッテリー駆動タイプ本体



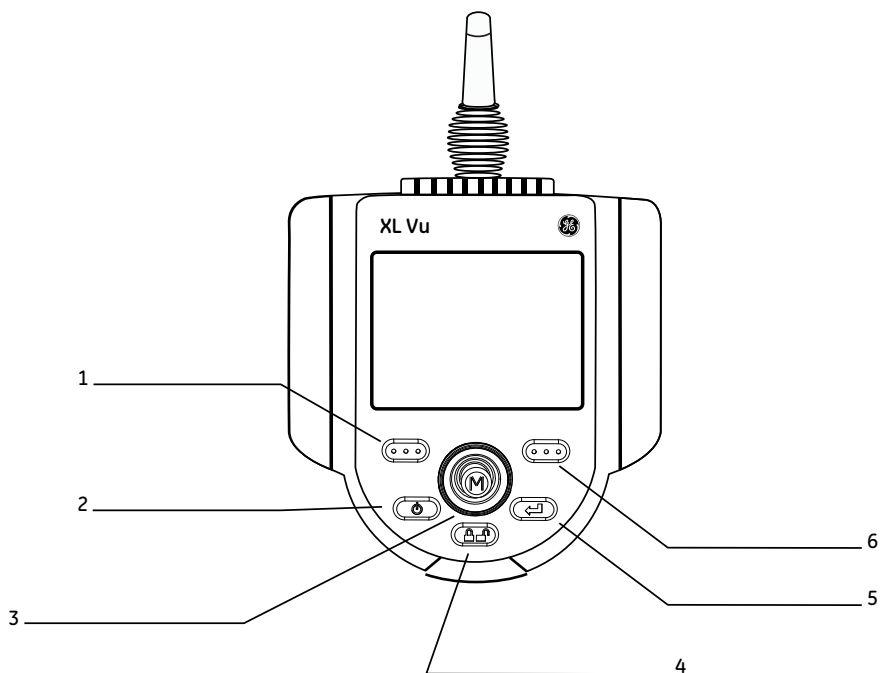
各部の名称

- 1 液晶画面
- 2 2.5 mm ヘッドフォン／マイクジャック
- 3 VGA 出力
- 4 操作部
- 5 2時間リチウムイオンバッテリー
- 6 バッテリロックネジ
- 7 バッテリ残量表示
- 8 ACアダプタ端子
- 9 USB ポート
- 10 挿入チューブ止め
- 11 挿入チューブ

はじめに

操作部

下図の5つの操作キーとジョイスティックですべての操作が行えます。



1 左ソフトキー

このキーを押すと1つ前の画面に戻ります。


2 電源/終了キー


本体電源の入/切に使用します。メニュー表示や画像管理画面を終了する場合にもこのキーを使用します。

3 ジョイスティック

プローブのアングル操作とメニューの表示に使用します。ジョイスティックの中心を押すとメニューが表示され、上下左右に動かすことでメニューやサブメニューの選択ができます。

4 アングルロックキー

プローブのアングルを固定させます（アングル操作にはジョイスティックを使用）。ロックをかけると鍵マーク  が画面に表示されます。ロックを解除するには再度のこのキーを押します。ロックを解除すると鍵マークは消えます。

アングル部をまっすぐの状態（ホームポジション）に戻すには、このキーを長押しします。この時、ホームポジションマーク  が画面に表示されます。まっすぐの状態に戻るとホームポジションマークは消えます。

5 フリーズ/Enterキー

画像のフリーズと、操作を選択する ENTER キーとして使用します。

6 右ソフトキー

メニューの選択に使用します。

安全に関する注意事項

本製品をご使用になる前に、ここに記載の安全に関する注意事項をよくお読みください。


注意マーク


本製品に表示の注意マーク：


 詳細は以下の説明を参照してください。

安全上の注意

本製品の取扱いに関する安全上の注意は以下のとおりです。特定の操作に関する注意事項は該当のページにそれぞれ記載しています。

 感電事故や製品の故障を防ぐため、挿入チューブ、本体、作業ツールが直接コネクタや電源に触れないよう注意してください。

 爆発や引火の可能性のある場所では絶対に使用しないでください。

 本書の説明に従って正しく使用してください。誤った取扱いをすると人身事故や故障を引き起こす恐れがあります。



注意事項

XL Vuの取扱いに関する注意事項は以下のとおりです。特定の操作に関する注意事項は該当のページにそれぞれ記載しています。

- プロープの取扱いには十分注意してください。
- 挿入チューブの破損を防ぐため、鋭利な物との接触を避け、可能な限りまっすぐに伸ばした状態で使用してください。
- 挿入チューブを極度に曲げると光学ファイバーが損傷する原因となります。
- 検査エリアから挿入チューブを取り出す際は、まずホームボタンでアングル部をまっすぐに伸ばしてください。
- アングル部を手などで直接引っ張ったり、ひねったりすると損傷の原因になることがあります。
- 損傷の可能性がある場合は、直ちに弊社までご連絡ください。

プロープに損傷を与える可能性のある化学物質に注意してください。プロープに接触しても害のない化学物質を78ページの「化学物質耐性」に記載しています。

バッテリーに関する注意 (バッテリー駆動タイプのみ)

XL Vu専用バッテリー (XLGOABATTA または XLGOABATTB) および専用ACアダプタ以外のバッテリー、アダプタは使用しないでください。

操作を始める前に本書のバッテリーとバッテリー充電器に関する説明をよくお読みください。



注意事項

- 使用温度を超える場所や火の近くにバッテリーを置かないでください。
- 誤ってバッテリーを破損させたり、強い衝撃を与えたりしないよう注意してください。
- バッテリーに水がかからないよう注意してください。
- バッテリーの分解や改造は避けてください。

使用温度範囲を超える環境下で使用すると、バッテリーの性能が低下することがあります。

バッテリーを保管する際は本体から取外してください。

リチウムイオンバッテリーは以下の温度環境で使用してください。

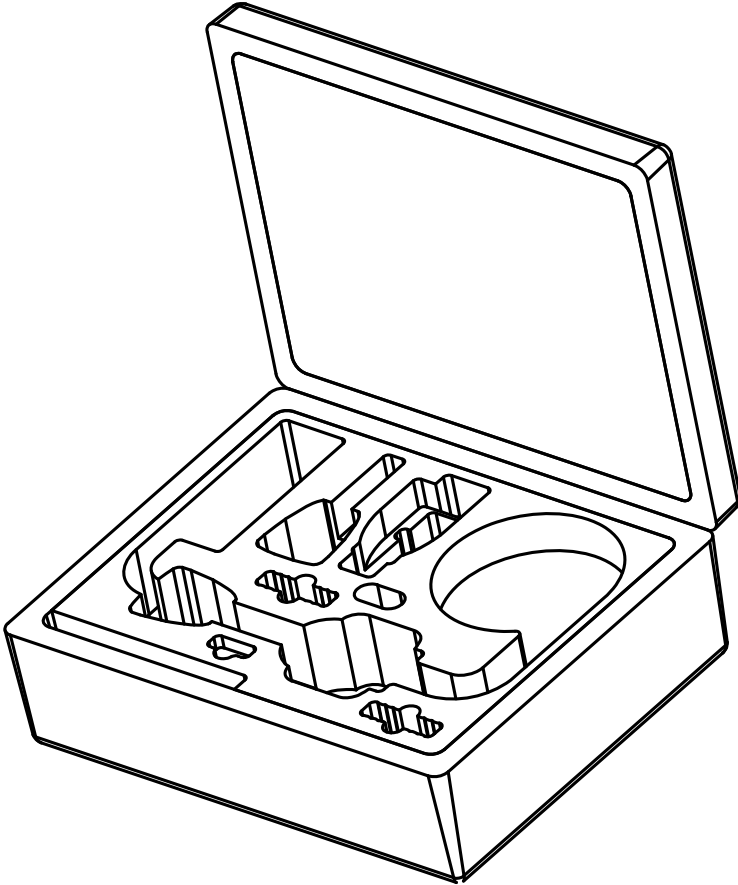
本体使用時： -20℃ ~ 46℃

充電時： 0℃ ~ 40℃

保管時： -25℃ ~ +60℃

本体を取り出す


挿入チューブとハンドセットを持ってゆっくりとハードケースから取り出します。

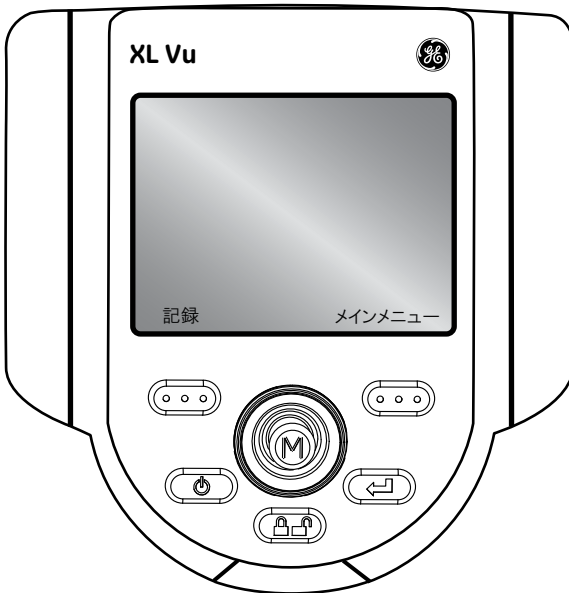


操作を始める前に


電源を入れる

注：出荷時のバッテリー充電量は約30%です。ご使用になる前にフル充電してください。

電源を入れるには、 キーを長押しします。操作キーとモニタのバックライトが点灯して起動画面が表示された後（約30秒）、動画画面に切り替わったら操作を開始することができます。

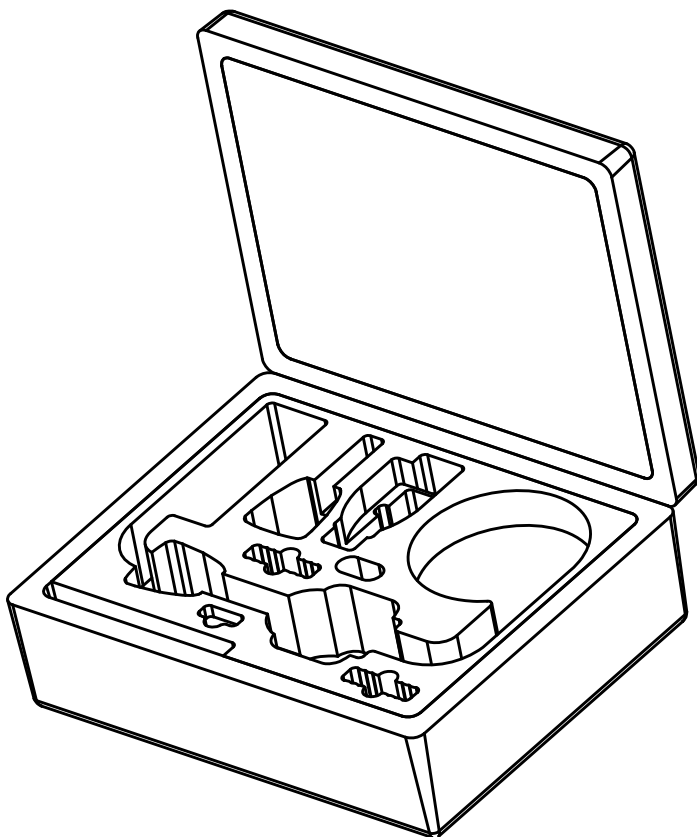


電源を切る

「システムシャットダウン」のメッセージが表示されるまで  キーを押します。本体の電源が切れると操作キーのバックライトとプローブのLEDライトが消えます。

本体をケースに戻す

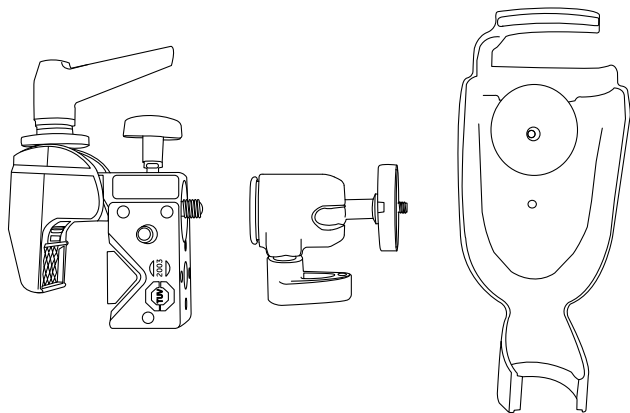
挿入チューブを軽く巻き、モニタを上にしてハンドセットを入れます。



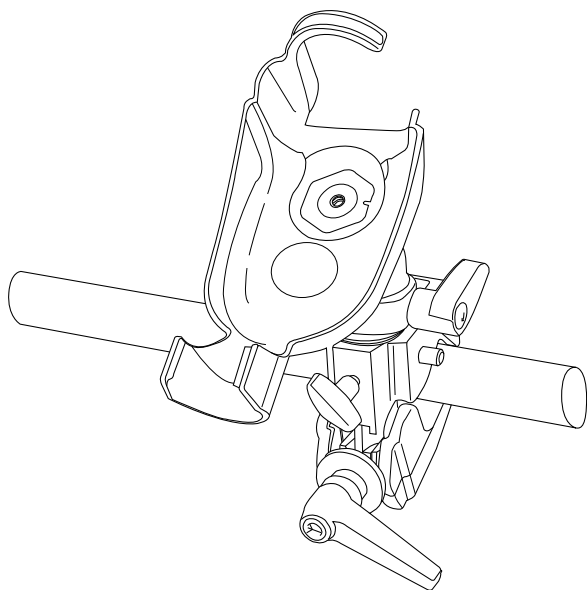
操作を始める前に

付属品を組み立てる

ミニマジッククランプ、ハンドセットホルダー、ボールジョイントを組み立てます。まずミニマジッククランプにボールジョイントを取り付けてから、ハンドセットホルダーを取り付けてください。



組み立てたミニマジックアームはぐらつかないように固定させ、XL Vu本体をハンドセットホルダーにセットしてください。



バッテリーについて（バッテリー駆動タイプのみ）

バッテリーを取り付ける

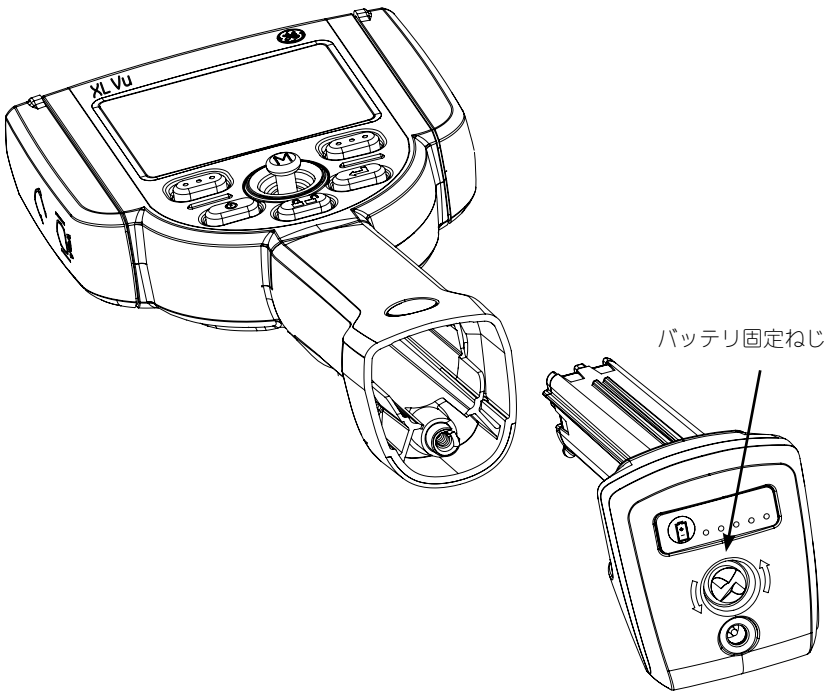
ハンドセットの溝に合わせてバッテリーを差し込みます。カチッと音がするまでしっかりと差し込んでください。

注：バッテリーを無理矢理押し込まないでください。

バッテリーを取り外す

ドライバーまたはコインでバッテリー固定ねじを反時計回りに回してロックを解除し、バッテリーを外します。

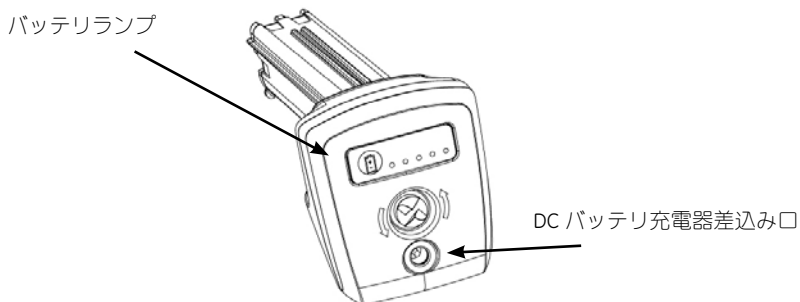
注：バッテリーは電源を切ってから取り外してください。



操作を始める前に

バッテリー充電レベル

バッテリーマークを押すとバッテリーランプが点灯してバッテリー充電レベルを知らせます。ランプ1つで約20%の充電です。



バッテリーを充電する




付属のACアダプタをコンセントに差し込み、充電器のDC出力をバッテリーに接続します。充電量に応じてバッテリーランプが点灯します。充電中も操作可能です。

バッテリーは本体から外した状態でも充電可能です。フル充電になるとバッテリーランプは消えます。


注：バッテリー操作時間は、充電時間に相当します。従って、4時間バッテリーのフル充電時間は約4時間です。

静止画・動画を記録する

静止画を記録する

撮影位置を決定して  キーを押し、映像をフリーズさせます。画面右下に「保存」の文字が表示されたら右ソフトキー  を押して保存します。
あるいは、映像をフリーズさせずに  キーを長押しして自動保存します。

動画を記録する

画面左下に「記録」の文字が表示されている状態で左ソフトキー  を長押しします。これで動画記録が始まり、記録中は赤色のアイコンが画面右上に表示されます。記録を停止すると自動的に動画が保存されます。

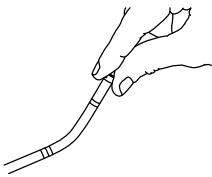
操作を始める前に

光学アダプタについて

GEインスペクション・テクノロジーズの光学アダプタは、ねじ山が2段になった外れにくい構造となっています。視野角 (DOF)、視野方向 (FOV)、観察深度 (DOV) の異なる光学アダプタを取り揃えており、検査に最適な光学アダプタをお選びいただけます。詳細は、76ページの「光学アダプター一覧」を参照してください。

光学アダプタを取り外す

1. 片手でプローブ先端部を持ち、もう片方の手で光学アダプタをゆっくりと反時計回りに回して1段目のねじ山から外します。
2. 次に、軽く光学アダプタを引っ張り、同様に反時計回りに回して2段目のねじ山から外します。



光学アダプタを取り付ける

1. 光学アダプタが汚れていないか確認してください。汚れている場合は汚れをきれいに拭き取ってください（70ページの「光学アダプタのクリーニング」を参照）。
2. プローブ先端部を持ち、最初のねじ山まで光学アダプタをゆっくりと時計回りに回します。
3. 次に、軽く光学アダプタを押し込み、2段目のねじ山までゆっくりと回します。しっかりと締める必要がありますが、締めすぎには注意してください。最後に光学アダプタを軽く引っ張り、緩んでいないか確認してください。

注：光学アダプタは必ず手で取り付け／取り外しをし、工具は使用しないでください。

3.9 mm 光学アダプタの取り付けと取り外し

光学アダプタを取り外す

1. 空の専用キャップをプローブ先端にかぶせます。
2. キャップを軽く押さえながら反時計回りに回します。
3. 光学アダプタが2段目のねじ山から外れたら、キャップを軽く引っ張って抜きます。光学アダプタはキャップに入った状態のまま光学アダプタケースに入れて保管してください。



光学アダプタを取り付ける

1. プローブ先端に光学アダプタが入った専用キャップをかぶせます。
2. キャップを軽く押さえながら時計回りに回して光学アダプタをはめ込みます。
3. 光学アダプタをはめ込んだらキャップを軽く引っ張って外します。


3.9mm光学アダプタの取り付け／取り外しの際は、必要以上の力を加えないよう注意してください。

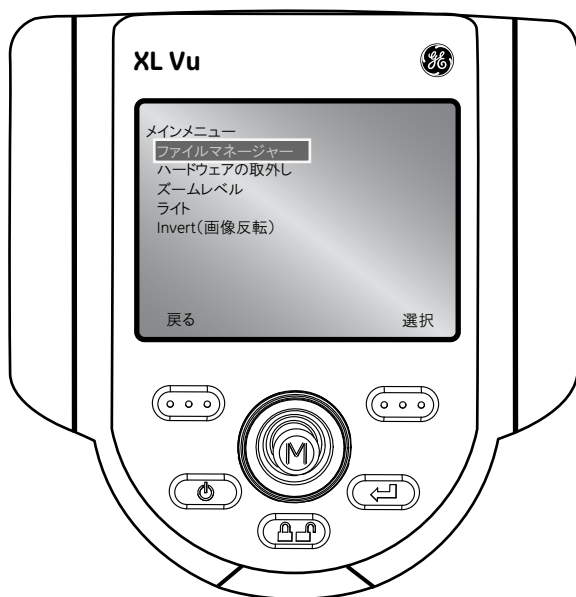
よく使う機能

メインメニュー


画面右下に「メインメニュー」の文字が表示されている状態で右ソフトキー  を押すとメインメニューが現れます。メインメニューには、使用頻度の高い機能があります。  キーを押すとメニューが画面から消えます。

ファイルマネージャー

メインメニューのファイルマネージャーには、保存した画像の呼出し、コピー、削除、フォルダ作成など、画像管理に関する機能があります。ファイルマネージャーを開くには、まずメインメニューを表示させてジョイスティックでファイルマネージャーを選択し、右ソフトキー  を押します。



ハードウェアの取外し

メインメニューのハードウェアの取外しは、USBメモリを取り外す際に使用します。ジョイスティックでハードウェアの取外しを選択したら、ジョイスティックで**USB1**を選択し、右ソフトキー  を押します。

注：USBメモリを取り外す際は必ずハードウェアの取外しから取り外しを行ってください。



よく使う機能

ズームレベル


メインメニューのズームレベルで映像を拡大することができます（最大3倍）。1は標準サイズ、3は3倍ズームです。ジョイスティックを左右に動かしてズームレベルを選択します。




ライト

メインメニューの**ライト**で**OFF**を選択するとプローブのLEDライトが消え、**ON**を選択すると点灯します。



注：フリーズキー  で映像をフリーズさせるとライトは消えます。フリーズを解除すると再び点灯します。光学アダプタを交換する際、フリーズキーを押してライトを切ると作業がしやすくなります。


Invert (画像反転)

Invert (画像反転) は、画像を左右に反転させる機能です。画像反転を実行するには、**Invert (画像反転)** から **ON** を選択します。画像反転を解除するには、**OFF** を選択するか、 キーを押します。



ライブメニュー


ジョイスティックの中心を押すとライブメニューが開きます。

 キーを押すとメニューが画面から消えます。

ライト

ジョイスティックでライト > ONを選択するとLEDライトが点灯し、OFFを選択すると消えます。



注：フリーズキー  で映像をフリーズさせるとライトは消えます。フリーズを解除すると再び点灯します。

光学アダプタを交換する際、フリーズキーを押してライトを切ると作業がしやすくなります。

よく使う機能


画像処理

ライブメニューから**画像処理**を選択すると画像調整メニューが現れます。



画像処理には以下の機能があります。

- 画像輝度
- ズームレベル
- Invert (画像反転)

注：  キーを2回押すと、**画像処理**メニューの各設定がデフォルト設定に戻ります。

画像輝度

ライブメニュー>画像処理>画像輝度で映像の明るさを調整することができます。ジョイスティックを左右に動かして0~100の範囲で明るさを調整してください。



よく使う機能

ズームレベル

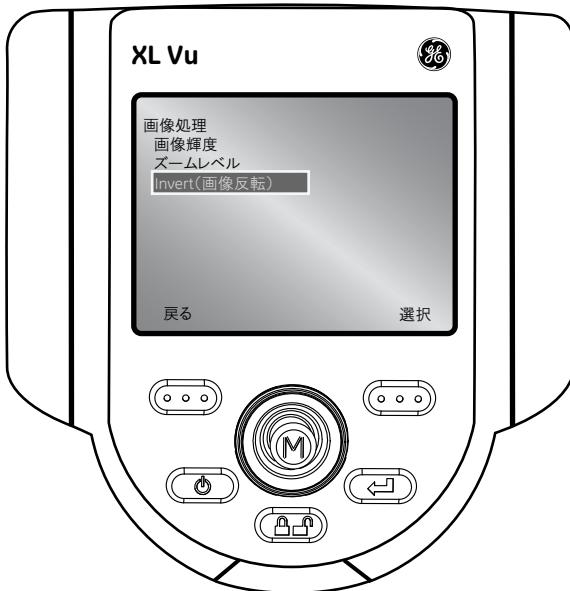
ライブメニュー>画像処理>ズームレベルで映像を拡大することができます。1倍ズームから3倍ズームを選択できます。



INVERT (画像反転)

ライブメニュー > 画像処理 > INVERT (画像反転) は、画像を左右に反転させて鏡像にする機能です。

画像反転を実行するにはON、解除するにはOFFを選択してください。



注：側視光学アダプタをご使用の際は、この画像反転機能を使うと映像が見やすくなります。

注釈

注釈は、画像にコメントや矢印を入れることができる機能です。動画、フリーズ画像、呼び出した画像に注釈を入れることができます。

画像に注釈を付けるには、まずジョイスティックで**ライブメニュー** > **注釈**を選択します。



注：注釈は、文字および矢印を使用して3行まで入力可能です。

注：音声記録はフリーズメニュー（61ページ）からできます。

テキスト注釈を入力する

ライブメニュー > 注釈 > コメントでテキスト注釈の入力、編集、削除ができます。



注：コメントは50文字まで入力可能です。

よく使う機能

矢印を入れる

ライブメニュー > 注釈 > 矢印で矢印の入力、編集、削除ができます。



注：矢印は25個まで入力可能です。

テキスト注釈を保存する

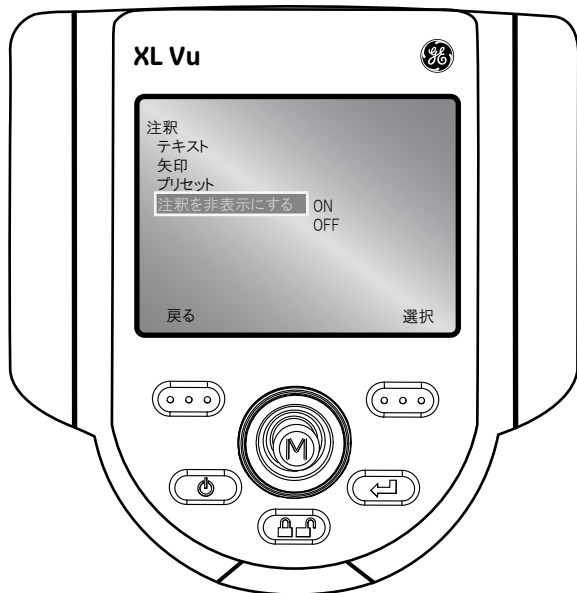
ライブメニュー > 注釈 > プリセットからテキスト注釈を作成して保存し、後で呼び出すことができます。



注：プリセットの注釈は100文字まで入力可能です。

注釈を非表示にする

ライブメニュー > 注釈 > 注釈を非表示にする > **ON**を選択すると画面から注釈が消えます。再度注釈を表示させるには**OFF**を選択します。



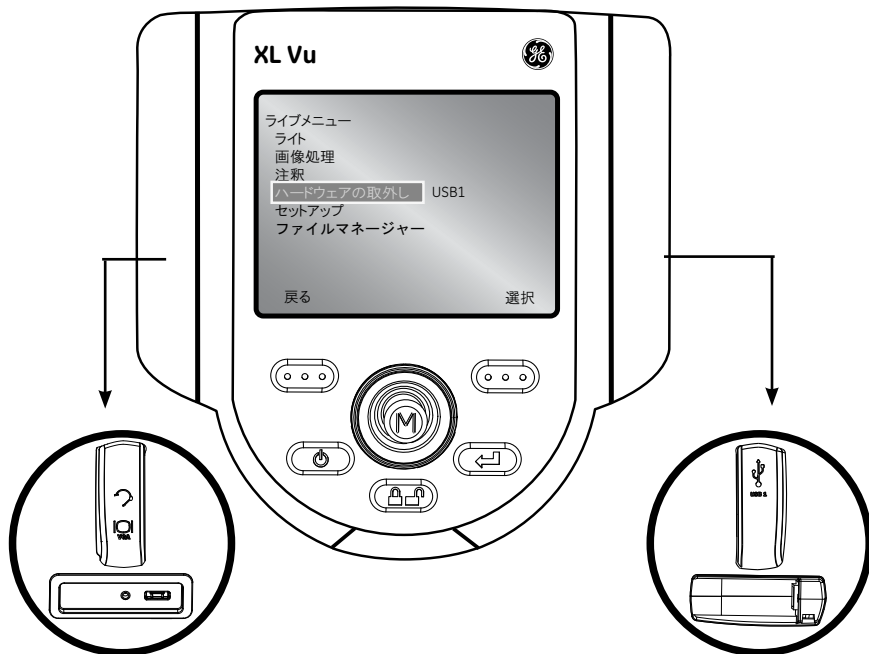
ファイルマネージャー

ライブメニューのファイルマネージャーメニューからファイルやフォルダの作成、コピー、削除などができます。詳細については、62～67ページを参照してください



ハードウェアの取外し

USBメモリを取り外す際は、ジョイスティックと右ソフトキーでライブメニュー>ハードウェアの取外しを選択し、USB1を選択してください。



注：データの損失を防ぐため、USBメモリを取り外す際は必ずこのメニューから安全な取り外しを行ってください。


セットアップ

ライブメニューの**セットアップ**でデフォルト設定の変更ができます。
詳細については、40～57ページを参照してください。



操作

セットアップメニュー

セットアップメニューでデフォルト設定の変更ができます。  キーを押すとセットアップメニューが非表示になります。

画面表示

ライブメニュー > セットアップ > **画面表示**で画面の設定ができます。



バッテリー表示(バッテリー駆動タイプのみ)

ライブメニュー > セットアップ > 画面表示 > バッテリー表示でONを選択するとバッテリーアイコンが表示され、OFFを選択すると消えます。



日時を表示・非表示にする

日時を画面に表示させるには、ライブメニュー > セットアップ > 画面表示 > 日時から ON、非表示にするにはOFFを選択します。



ロゴを設定する

ライブメニュー > セットアップ > 画面表示 > ロゴから画面に会社ロゴなどのマークを表示させることができます。ロゴメニューで**読込**を選択するとロゴファイルの読み込みができます。ファイル名が [logo.jpg] のファイルを選択してください。ロゴを画面に表示させるには**ON**、非表示にするには**OFF**を選択します。



注： ロゴファイルに関する詳細は、83ページを参照してください。

文字色を設定する

ライブメニュー > セットアップ > 画面表示 > 表示色で画面の文字の色を変更することができます。映像の色や明るさに応じて見やすい色を選択してください。緑、黒、白の3色から選択可能です。



ホワイトバランス

ホワイトバランスは、周辺の照明や光の明るさが変わっても白色が白色に見えるよう色合いを調整する機能です。

画面表示 > ホワイトバランスで **実行** を選択するとその場の光の状態に合わせて色が修正され、**デフォルトに戻す** を選択すると出荷時の設定に戻ります。



操作

動画記録設定

ライブメニュー > セットアップ > 動画記録設定で動画記録の設定ができます。



動画の保存先を設定する

ライブメニュー > セットアップ > 動画記録設定 > 保存先から動画の保存先を選択することができます。



MPEG画質を選択する

ライブメニュー > セットアップ > 動画記録設定 > MPEG画質で動画の画質を選択します。標準画質、高画質から選択可能です。



静止画設定

ライブメニュー > セットアップ > 静止画設定で静止画記録の設定ができます。



静止画の保存先を選択する

ライブメニュー > セットアップ > 静止画設定 > 保存先で静止画の保存先を選択することができます。



静止画フォーマットを設定する

ライブメニュー > セットアップ > 静止画設定 > 保存形式で静止画のフォーマット (Bitmap (BMP) または JPEG (JPG)) を選択することができます。



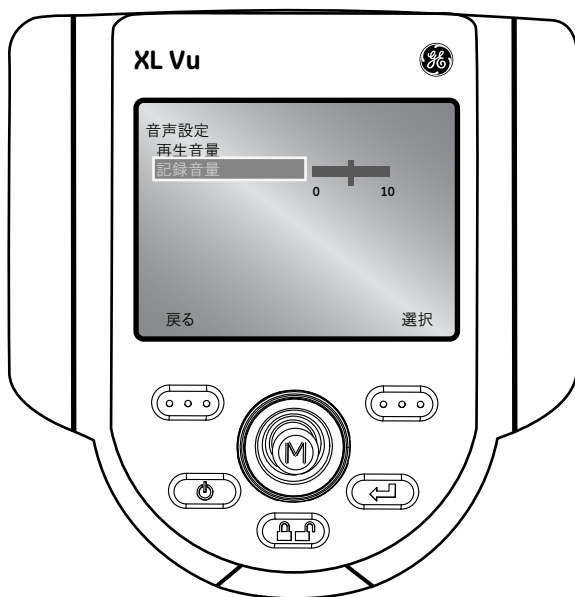
JPEG画質を選択する

ライブメニュー > セットアップ > 静止画設定 > JPEG画質でJPEGの画質を選択します。標準画質、高画質から選択可能です。



音声設定

ライブメニュー > セットアップ > 音声設定 で音声記録音量と再生音量の設定ができます



注：音声記録メニューは、フリーズ状態でジョイスティックを押し、**注釈** > **音声**から選択できます。音声記録メニューで下記の操作が行えます。

- 記録
- 再生
- 削除

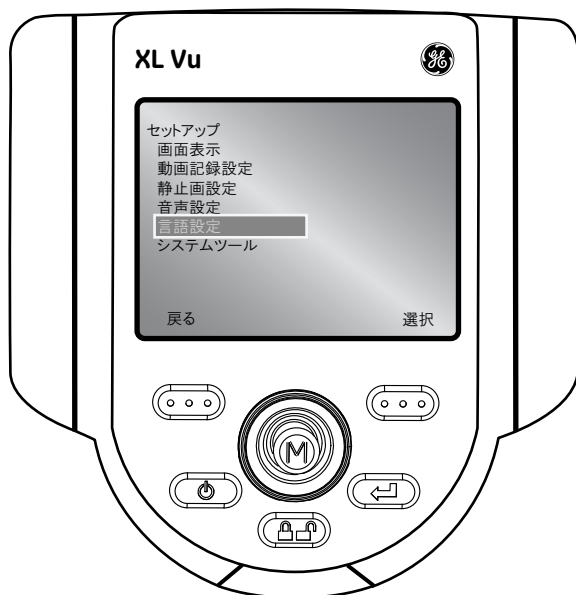
再生音量を設定する

ライブメニュー > セットアップ > 音声再生設定で音声再生の音量を0～10の範囲で設定することができます。



言語設定

ライブメニュー > セットアップ > 言語設定で表示言語を選択することができます。言語ファイルの読み込みも可能です。

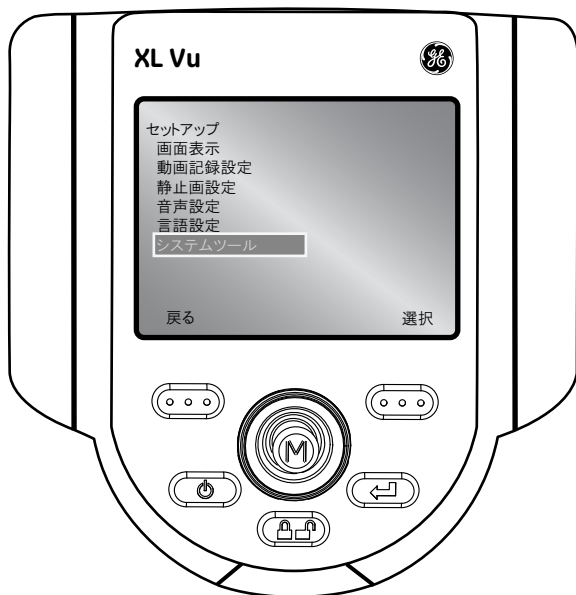


- **読み込** - 言語ファイルを読み込む。
- **変更** - 表示言語を変更する。

操作

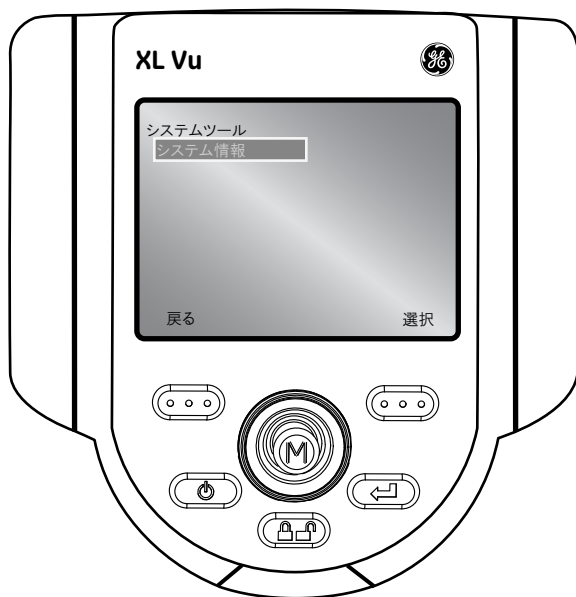
システムツール

ライブメニュー > セットアップ > システムツールからシステム情報の確認ができます。



システム情報を確認する



ライブメニュー > セットアップ > システムツール > システム情報でソフトウェアバージョン、メモリ容量、選択可能言語を確認することができます。



プローブ先端の角度操作

ジョイスティックでプローブ先端部を自在に曲げることができます。曲げたい方向にジョイスティックを動かしてください。



プローブ先端の角度を固定させる

プローブ先端を曲げた状態で固定させるには、プローブ先端を曲げてから角度コントロールキー  を押します。固定すると画面にロックアイコン  が表示され、この状態ではジョイスティックから手を離してもプローブの角度は変わりません。

固定を解除するには、再度  キーを押します。解除するとアイコンが消えます。



プローブ先端をホームポジションに戻す


プローブ先端部をまっすぐの状態に戻すには、 キーを長押しします。まっすぐの状態に戻る間、ホームアイコン  が画面に現れ点滅します。


プローブ先端部が完全にまっすぐの状態に戻るとホームアイコン  は消えます。

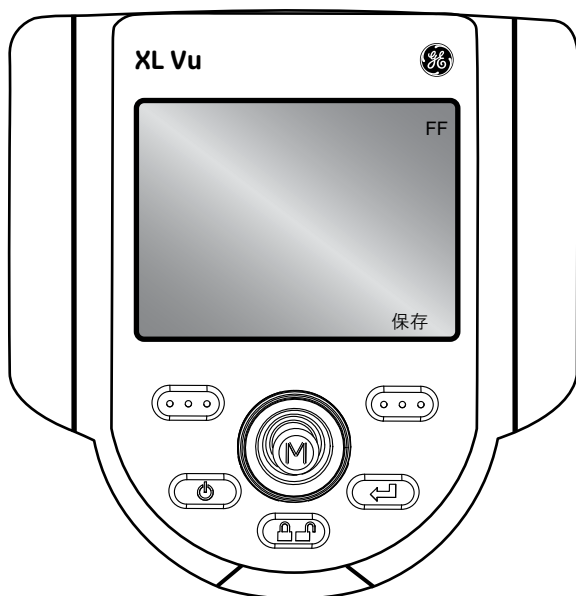


操作

映像をフリーズさせる

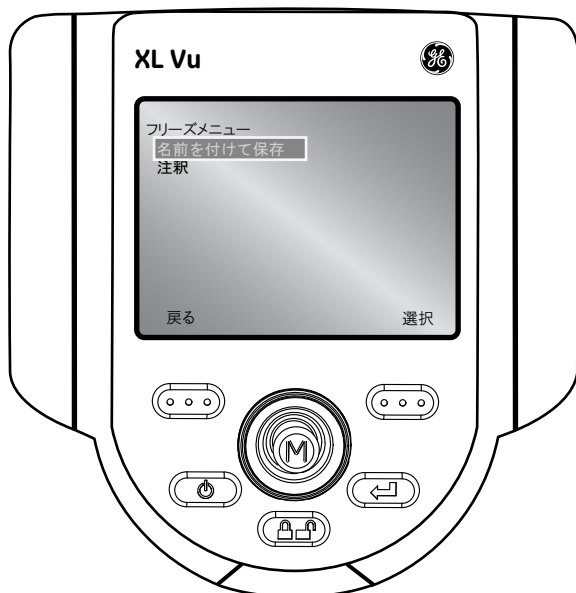
静止画を保存する前に  キーを押して画面をフリーズさせます。フリーズ状態になると画面右上に **FF** が表示されます。

再度  キーを押すとフリーズが解除され、**FF** が消えます。



フリーズメニュー

画面をフリーズさせてからジョイスティックを押すとフリーズメニューが現れます。




フリーズメニューで以下の操作が可能です。

- 名前を付けて保存
- 注釈を付ける

ファイルマネージャー

ファイルマネージャーにはファイル管理に必要な機能があります。ジョイスティックでメインメニューまたはライブメニューからファイルマネージャーを選択してください。

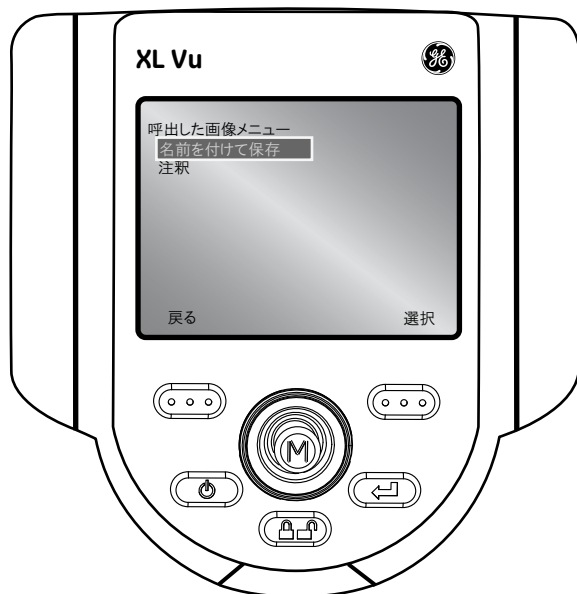
ファイルを呼び出す

保存したファイルを呼び出すには、まずファイルマネージャーから呼出を選択します。ジョイスティックを右に動かしてファイルを表示させ、右ソフトキー  で呼び出したいファイルを選択します。



呼出した画像メニュー

保存した画像を呼び出してジョイスティックを押すと、呼出した画像メニューが現れます。






呼出した画像メニューで以下の操作が可能です。

- 名前を付けて保存
- 注釈を付ける

操作


ファイルをコピーする

ファイルをコピーするには、まずファイルマネージャーからコピーを選択します。ジョイスティックを右に動かしてファイルを表示させ、右ソフトキー  を押します。選択したファイルにチェックマークを付けたら、 キーを押してコピーを実行します。

ジョイスティックでコピー先のフォルダを選択します。 キーを押すと選択したフォルダにファイルがコピーされます。





ファイルを削除する

ファイルを削除するには、まずファイルマネージャーから削除を選択します。ジョイスティックで削除したいファイルを選択し、 キーを押して削除を実行します。







フォルダを作成する

フォルダを作成するには、まずファイルマネージャーからフォルダ作成を選択します。次にジョイスティックでフォルダを選択します。ソフトキーボードが表示されるので、ジョイスティックと  キーでフォルダ名を入力します。入力を終了したら右ソフトキー  を押してフォルダ名を保存します。



ファイル名を変更する

ファイル名を変更するには、まずファイルマネージャーから名前の変更を選択します。ジョイスティックと右ソフトキー  でファイルを選択します。  キーを押すとソフトキーボードが表示されるので、ジョイスティックと  キーでファイル名を入力します。入力を終了したら、右ソフトキー  を押して保存します。




操作

静止画の撮影と再生

映像を捉えたら画面をフリーズさせ、画面右下に「保存」の文字が表示されている状態で右ソフトキー  を押します。これで静止画がデフォルトの保存先に保存されます。  キーを長押しすると自動保存されます。

動画の記録と再生

動画記録を開始するには、画面左下に「記録」の文字が表示されている状態で左ソフトキー  を押します。記録を開始すると動画記録マーク（赤丸）が画面右上に現れます。記録を停止すると自動的にデフォルトの保存先に動画が保存されます。



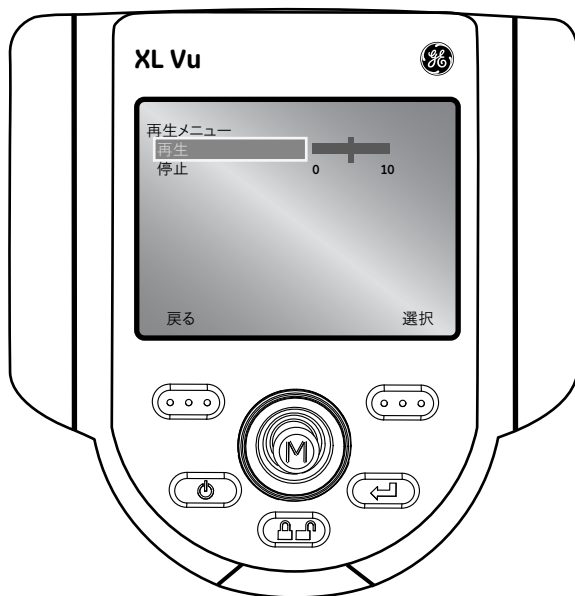
QuickTime



記録した動画の再生には、QuickTimeまたはVLCソフトウェアを使用します。QuickTimeとVLCはXL Vuに付属のCDからダウンロードしてください。

動画再生メニュー

動画を呼び出して左ソフトキー  を押すと、動画が一時停止します。一時停止の状態ではジョイスティックを押すと、再生メニューが現れます。



再生メニューで以下の操作が可能です。

- 検索：再生位置を選択
- 停止：動画再生を停止

本体の点検とクリーニング

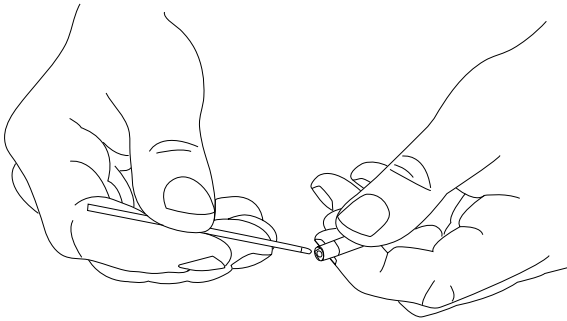
XL Vu が汚れた場合は、70%のアルコール水をつけた柔らかい布で拭いてください。

損傷や故障が見られたら、直ちにGEインスペクション・テクノロジーズにお問い合わせください。早期の点検・修理でダメージや修理費を軽減できます。

光学アダプタのクリーニング

光学アダプタが汚れていると画像が歪んだり、ぼやけたりすることがあります。画質を落とさないよう、光学アダプタとカメラヘッドの汚れをきれいに拭き取ってから使用してください。

ガラスクリーナーまたは70%のアルコール水を染み込ませた綿棒で光学アダプタ（レンズとカメラヘッドを含む）のヘッド、外側、内側の汚れをきれいに拭き取ってください。



お問い合わせ先

GEインスペクション・テクノロジーズ・ジャパン株式会社

〒180-0004 東京都武蔵野市吉祥寺本町2-4-14 メディコープビル8
tel : 0422-67-7067 fax : 0422-67-7068

〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場2-3-2 南船場ハートビル8F
tel : 06-6260-3106 fax : 06-6260-3107

営業時間 : 9:00~17:30

(年末年始、夏季休暇、土日祝除く)

海外問い合わせ先

アメリカ 1 888 332 3848 (米国内フリーダイヤル)
1 315 554 2000 (Tel)
1 866 899 4184 (Fax)

カナダ 877 895 5665
780 430 9060

フランス +33 2 28 23 08 00

ドイツ +49 7471 98820

香港 +852 2877 0801

イタリア +39 39 65 1341

イギリス +44 1993 822613

ウェブサイト

www.geinspectiontechnologies.com/jp

仕様

仕様

操作温度	
挿入部	-25℃ ～ 80℃ * 0℃ 以下ではアングル部の動作性能が低下することがあります。
システム	-20℃ ～ 46℃ * 0℃ 以下では液晶モニタのウォーミングアップが必要です。
保管温度	-25℃ ～ 60℃
相対湿度	95% 以下 (結露なきこと)
防水性	挿入チューブ 水深約10.2m (1 bar)
カメラ	
プローブ径	6.1 mm
画像素子	1/6インチカラー SUPER HAD™ CCD
画素数	440,000 画素
先端部材質	チタン
プローブ径	3.9 mm
画像素子	1/10インチカラー SUPER HAD™ CCD
画素数	290,000 画素
先端部材質	チタン
システム	
本体寸法	9.5 × 13.3 × 34.3 cm
ケース寸法	62.5 × 21.8 × 50.0 cm
本体重量	バッテリー駆動タイプ 8.23 kg (ケース含む) 1.77 kg (ケースなし)
	AC電源駆動タイプ 8.63 kg (ケース含む) 2.16 kg (ケースなし)
構造	バンパー付きポリカーボネート
液晶モニタ	3.7インチVGAカラー液晶
アングル操作	360° All-Way®方式によるプローブ先端の湾曲、維持、微動、速動、ホーム機能 (原点復帰)

操作方法	ジョイスティックおよびコントロールボタン方式
音声入力	2.5mm ハンドセット／マイク端子
内部メモリ	1GB フラッシュメモリ
データ I/O ポート	USB 2.0 ポート1口 VGA ビデオ出力
光量調整	自動／手動
ランプ	ホワイト LED
ホワイトバランス	出荷時設定／ユーザ設定
電源	
リチウムイオンバッテリー	8.4 V 38 Wh (2時間) または 75 Wh (4時間)
電源供給	
電源駆動タイプ	AC: 100 ~ 240 VAC, 50 ~ 60 Hz, 最大 1.6A DC: 10.2V +5%/-3%, 4.9A
バッテリー駆動タイプ	AC: 90 ~ 264 Vac, 47 ~ 63Hz, <1.2Arms @ 90 Vac DC: 10.2V +5/-4%, 4.9 A
適合規格	
適合規格	Group 1, Class A: EN61326-1(Basic radiated immunity), UL, IEC, EN CSA-C22.2:61010-1, UN/DOT T1-T8
ソフトウェア	
オペレーティングシステム	リアルタイム・マルチタスク処理
メニュー操作	ジョイスティックによりドロップダウンメニューで選択

仕様

ファイルマネージャー	ファイル/フォルダの作成、名前付け、削除 内部フラッシュメモリ (C:\) または USBメモリに保存 (USB から C:\ へのコピー可能)
音声データ	PC 互換ファイル (.AAC)
画像処理	ズーム (3倍デジタル) 画像の保存と呼出
デジタルズーム	連続シームレス (3倍)
静止画フォーマット	Bitmap (.BMP), JPEG (.JPG)
動画フォーマット	MPEG4 (.MP4)
文字入力	テキストオーバーレイ方式
注釈付け	テキスト、矢印記号
アングル操作	360° All-Way®方式によるプローブ先端の湾曲、維持、微動、速動、ホーム機能 (原点復帰)
ソフトウェアアップデート	USBメモリにより現場でアップデート可能
メニュー表示言語	日本語、英語、フランス語、ドイツ語、ロシア語、韓国語、中国語、スペイン語、ポルトガル語

プローブ径・長さ	
径	長さ
3.9 mm	2.0, 3.0 m
6.1 mm	2.0, 3.0, 4.5, 8.0 m

アングル角度	
プローブ長	まっすぐの状態から
2.0, 3.0, 4.5 m	上下 100° 左右 100°
8.0 m	上下 90° 左右 90°

A. 光学アダプター一覧

光学アダプタ	直径 (mm)	視野方向 (DOV)	カラーコード	視野角 (FOV)	視野範囲 (DOF)	部品番号
標準光学アダプタ						
	3.9	直視	なし	80	6-80mm	PXT480FG
	3.9	側視	茶	80	4-80mm	PXT480SG
	3.9	直視	黄	90	3-40mm	PXT490FN
	3.9	側視	赤	90	2-16mm	PXT490SN
	6.1	直視	なし	50	50mm-∞	XLG3T6150FF
	6.1	直視	白	50	12-200mm	XLG3T6150FG
	6.1	直視	黒	120	5-120mm	XLG3T61120FG
	6.1	直視	橙	80	3-20mm	XLG3T6180FN
	6.1	直視	黄	90	20mm-∞	XLG3T6190FF
	6.1	斜視	紫	50	12-80mm	XLG3T6150FB
	6.1	側視	茶	50	45mm-∞	XLG3T6150SF
	6.1	側視	緑	50	9-160mm	XLG3T6150SG
	6.1	側視	黒	120	4-100mm	XLG3T61120SG



6.1 側視 赤 80 1-20mm XLG3T6180SN



6.1 側視 緑 50 9-160mm XLG3T6150SG

B. 化学物質耐性

化学物質耐性とは、製品が化学物質（液体）に接触しても損傷しないことをいいます。



警告： 爆発の可能性のある場所では使用しないでください。

挿入チューブの耐性が確認されている物質：

- 水
- 航空機用ガソリン
- ジェットA燃料
- イソプロピルアルコール
- JP-4 燃料
- 灯油
- 合成ターボオイル
- ガソリン
- ディーゼル燃料
- 油圧オイル
- 変圧器油

上記の液体が挿入チューブに付着したら、挿入チューブを保管する前にきれいに拭き取ってください。

C. 保証

新規購入のビデオプローブ本体および構成部品は、材質・製造上の問題がなく、製造者の仕様に従って正常に動作することを納入日より1年間保証致します。但し、LEDは納入日より3年間、バッテリーは納入日より30日間、アングル部のサーボモーターは無期限で保証します。

上記保証期間中に正常なご使用の下で機器が故障した場合、無償にて修理・部品交換を行います。機器の返送費用はお客様負担となりますので予めご了承ください。修理品はGEインスペクション・テクノロジーズ・ジャパンにご返送ください。他社製の付属品および追加部品は本保証対象外となります。

本保証を購入者以外の第三者に譲渡することはできません。また、本保証は誤使用、事故（搬送中の損傷を含む）、保守不良、GEインスペクション・テクノロジーズ以外の第三者が実施した修理・改造によって生じた故障には適用されません。

販売性や特定目的に対する適合性の保証を含め、本保証に記述されていない保証は、明示または暗示を問わず一切認められません。GEインスペクション・テクノロジーズは、保証不履行により生じた損失および損害に対し、直接的、間接的、偶発的、結果的損害であるに関わらず一切の責任を負いかねます。

D. 環境への取り組み



本製品の製造には、天然資源を使用しており、人体や環境に悪影響を与える有害物質が含まれていることがあります。

有害物質による環境汚染を防ぎ、天然資源にかかる負担を最小限に抑えるため、GEインスペクション・テクノロジーズでは役目を終えた製品の再使用やリサイクルを推奨しています。

製品に貼り付けられているゴミ箱マーク（大型ゴミ箱にバツ印が付いたマーク）は、製品の回収とリサイクルを推奨するシンボルマークです。

廃棄品の回収、再使用、リサイクルに関する詳細は、地域の行政機関にお問い合わせください。



本製品のバッテリーは、EU指令のバッテリー回収・リサイクルの対象となっています。バッテリーの回収・リサイクルに関する詳細は、メーカーまたは関連機関にお問い合わせください。

バッテリー回収・リサイクルマークとは

バッテリーおよび蓄電池には回収マークを付けることが義務付けられており、回収マークには以下の有毒金属の程度が記載されます。

カドミウム (Cd) 0.002% 以上

鉛 (Pb) 0.004% 以上

水銀 (Hg) 0.0005% 以上

有毒物質の危険性と減少の義務

バッテリー・蓄電池の環境や人体への影響を抑えるため、バッテリー・蓄電池の回収とリサイクルを徹底することが求められています。役目を終えた製品のバッテリーまたは蓄電池はサプライヤーまたは回収機関に返却してください。バッテリー・蓄電池には人体や環境に有害な有毒金属が含まれていることがあります。有毒金属を含む場合は、バッテリー・蓄電池に含有金属を記載することが義務付けられており、Pb は鉛、Hg は水銀、Cd はカドミウムを含んでいることを示しています。カドミウムは肺癌や前立腺癌を引き起こす恐れがあります。慢性疾患としては、肝障害、肺気腫、骨軟化症や骨粗しょう症などの骨疾患の危険性があります。また、カドミウムは貧血、歯の変色、嗅覚喪失の原因となることもあります。鉛は毒性が強く、体内に蓄積するため特に注意が必要です。鉛の摂取、吸入は人体に重大な障害を起こします。鉛による障害には、脳障害、痙攣やひきつけ、不妊症などが含まれます。水銀は室温で有害蒸気を発生します。高濃度の水銀蒸気にさらされると、口腔・歯茎の慢性炎症、人格変化、神経症、発熱、発疹などの様々な症状を起こすことがあります。

GEの環境への取り組みに関する詳細や、製品の回収については、弊社ウェブサイト www.geinspectiontechnologies.com/jp の環境および安全衛生に関するページ（英語のみ）をご覧ください。

E. 認証

欧州の装置分類

グループ 1、クラス A

本製品に添付の **CE** マークは、本製品が EMC 指令 108/2004/EC 電磁環境
両立性指令に準拠の試験に合格していることを示しています。

また、XL Vu システムは下記の規格に準拠しています。

EN61326-1.

適合証明書は GE Inspection Technologies GmbH にて保持されています。

GE Sensing & Inspection Technologies

GmbH Product Service Center

Lotzenäcker 4

72379 Hechingen Germany

Tel: +49(0) 74719882 0

Fax: +49(0) 74719882 16

安全マーク

XL Vu システムは、UL 61010-1, IEC 61010-1, EN 61010-1 および CSA-C22.2
No. 61010-1 に準拠しています。

その他認証試験：

UN / DOT T1-T8

F. ロゴファイルの作成

独自に作成した会社ロゴなどのマークを画面に表示させることができます。ロゴは画像と一緒に保存されます。

ロゴファイルは以下の条件で作成してください。

- 最大 200 x 200 画素
- 24色
- ファイル名 : logo.jpg
- Microsoft® Windows® と互換性のあるファイル

ロゴファイルを作成する

1. PCの画像編集ソフトでロゴファイルを開きます。
2. 赤225、緑0、青255で背景を設定します。これにより、背景色がマゼンタになり、XL Vuの画面に表示させたときにロゴの背景が色なしになります。
3. ファイルを .png形式で保存します。
4. 画像編集ソフトを閉じます。
5. 保存したファイルを選択し、右クリックして**名前の変更**を選択します。XL Vuでファイルを認識できるように、ファイル名を **logo.png** から **logo.jpg** に変更します。
6. USBメモリにロゴファイルを保存します。
7. USBメモリをXL Vuに差し込みます。
8. ジョイスティックでライブメニューを表示させます。
9. **セットアップ > 画面表示 > ロゴ**を選択します。
10. 次に**読込**を選択します。
11. 読み込みが完了したら、ロゴメニューで読み込んだロゴを選択して画面に表示させることができます。

©2009 General Electric Company. All rights reserved.
すべての仕様および外観は予告なしに
変更されることがありますのでご了承ください。
QuickTimeおよびQuickTimeロゴは
Apple Computer, Incの登録商標です。
©2008 VideoLAN

ISO 9001
REGISTERED COMPANY