

SurgiTel
SurgiCam[®] HD
ライトシステムキット



サージカム HD〈ライトシステムキット〉ユーザーズガイド

このたびは、サージテル製品をお買い上げいただきまして
誠にありがとうございます。

- ご使用前に必ずこの『ユーザーズガイド』をお読みのうえ、正しくお使いください。
- 本書は、製品と一緒に大切に保管してください。
- サージカム HD はパソコンのUSB端子に接続し、映像データをパソコンに転送します。
- 付属のレンズは標準的な作業距離に設定され、カメラに取り付けられています。
別の作業距離で作業を行なう場合は、若干の調整が必要になります。

このガイドでは誤った取り扱いをしたときに生じる危険とその程度を、
次の表示で区分して説明しております。



禁止

製品の取り扱いにおいて
その行為を禁止。



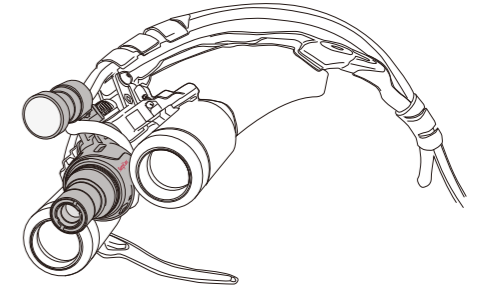
注意

誤った取り扱いをしたときに、
故障・損傷または事故・怪我
に結びつくもの。

目次

サージカム HD (ライトシステムキット) ユーザーズガイド

禁止事項	4
注意事項	5
各部の名称 / 内容物	6~7
パソコンのシステム要件と ソフトウェアに関する注意事項	8
1 ソフトウェアの準備	9
2 サージカム HD の取り付け・調整	10
3 ライトケーブルとUSBケーブルの取り付け	11
4 ケーブルの取り回し	12
5 光軸とカメラ向きの調整	13
6 録画方法	14
7 視聴方法	15
8 録画データの管理方法	16
使い方	



ソフトウェアの 使い方	1 ソフトウェアの機能解説	17~19
	2 メニューバー	20~21
サージカム HD の調整方法	1 サージカム HD 絞りの調整	22
	2 作業距離の調整	23
製品仕様		24
主な交換パーツ・アクセサリ		25
修理連絡先・修理品送付先		26
SurgiTel 保証書		27
保証規約		28



禁止

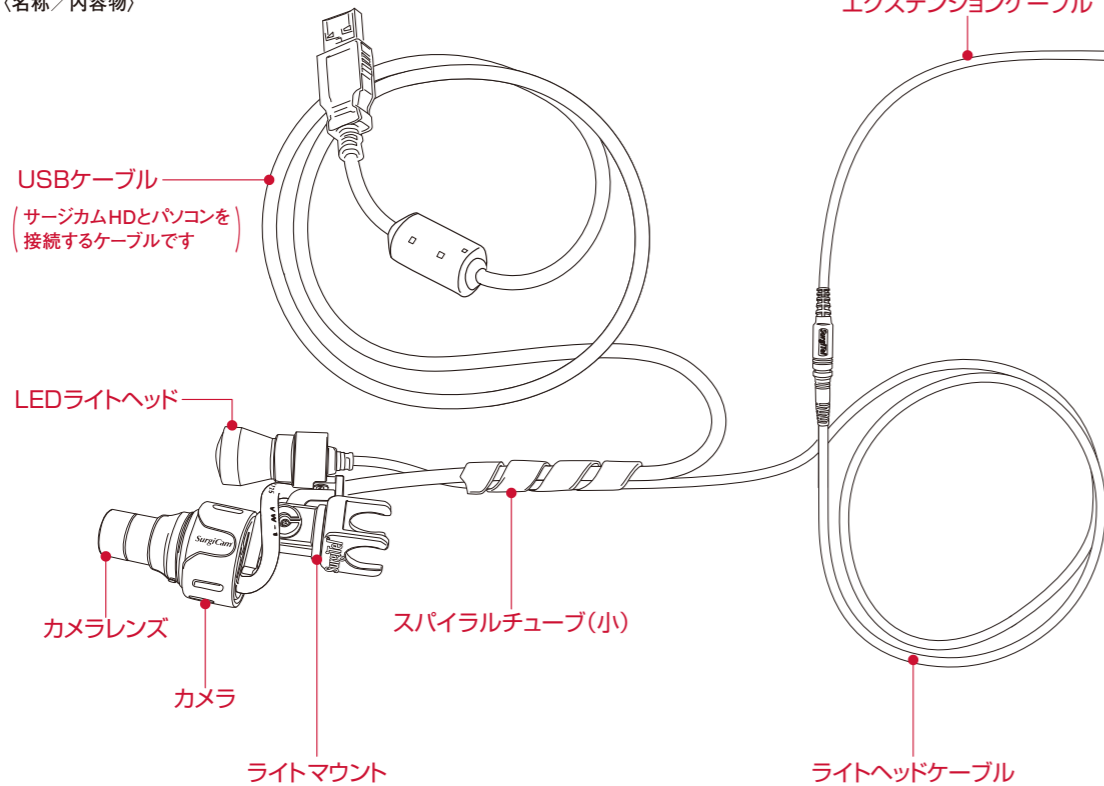
- 光を直接、患者の目に当てないでください。目に有害な影響を及ぼす可能性があります。そのため、患者には安全メガネの使用をお勧めします。
- 不具合が発生した製品をそのまま使用し続けると、重大な事故につながる可能性があります。不具合が起こった際は使用を中止し、カスタマーセンターへご連絡ください。
- 防水機能はありません。電気回路のショートや曇りの原因になるので、水洗いはしないでください。
- 殺菌灯、オートクレーブ、酸・アルカリ洗浄剤は使わないでください。劣化や損傷の原因になります。



注意

- 使用中にレンズが落下しないように、レンズが緩んだりしていないかしっかりと確認してください。
- 高温冷温下でカメラを操作しないでください。通常の動作温度は15～25度です。
- カメラは不潔区域で使用されるように設計されています。常に消毒区域との間に適正な距離を保ってください。
- 動作中は高温になります。ライトヘッドおよびカメラ部に触れたり、可燃物の上に置いたりしないでください。
- バッテリーは使用時間に応じて消耗・劣化していきます。寿命を過ぎたバッテリーは不具合が起きる可能性があります。使用しないでください。
- バッテリーは長期間使用しないと劣化する可能性があります。
- ケーブルに負荷がかかると断線する場合があります。引っ張ったり負荷がかかったりしないよう、ケーブルの取り回しにご注意ください。
- 分解・改造および弊社指定機関以外で修理された製品の故障または損害について、弊社は一切責任を負いかねます。
- 車の中など極端に暑い場所、水気の多い場所には置かないでください。
- 製品の仕様は予告なく変更することがあります。
- ソフトウェアをアンインストールすると、ソフトウェアと同じフォルダ内にある録画・静止画のデータはすべて削除されます。アンインストールの際は事前に必要なデータをバックアップしてください。

(名称 / 内容物)



バッテリーパック

輝度調整つまみ
明るさの調整のために使います。
・時計回り→輝度高 (ON)
・反時計回り→輝度低 (OFF)

充電用差込口

充電するためのAC
バッテリーチャージャー
差込口です。

充電ランプ

充電が完了すると、
ランプが赤から緑に
変わります。

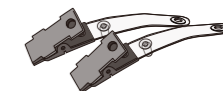
ACアダプター

その他内容物

六角レンチ
(ライトマウント用: 0.05 インチ×1)
(カメラレンズ用: 0.035 インチ×1)



ゲームクリップ
(2本)



スパイラルチューブ(大)
(1個)



ベルトクリップ
(1個)



USBメモリ
(1個)



USB延長ケーブル
(1本)



●システム要件

	Windows	Mac
OS*	Windows 10 / 11	macOS 11 Big Sur / macOS 12 Monterey macOS 13 Ventura / macOS 14 Sonoma
CPU	intel Core i5 以上	Apple M1以上 または intel Core i5 以上
メモリ	8GB 以上	8GB 以上
ストレージ	512GB 以上	512GB 以上
接続端子	USB-A	USB-A

※新OSは適宜対応予定

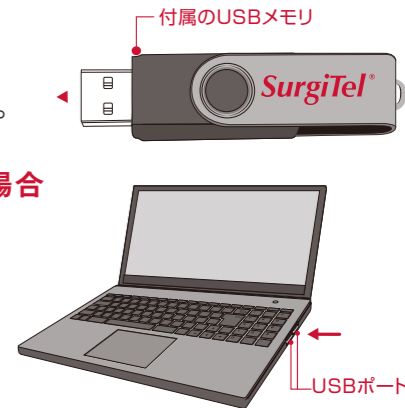
- バックアップ用に、外付HDDの用意をお勧めします。
- 録画にはパソコンのパワーを大量に使用します。録画前に起動している他のソフトはすべて終了させてください。
- 録画中にスクリーンセーバーや省電力機能が起動すると録画が停止します。これらの機能を無効にする手順については、使用されるパソコンのマニュアルをご参照ください。
- ソフトウェアをアンインストールすると、ソフトウェアと同じフォルダ内にある動画・静止画のデータはすべて削除されます。アンインストールの際は事前に必要なデータをバックアップしてください。

1 ソフトウェアの準備

カメラ映像を録画するためのソフトウェアを準備します。
パソコンに標準でインストールされているソフトウェア、
または本製品に付属しているサージカム HD 専用ソフトウェアを準備します。

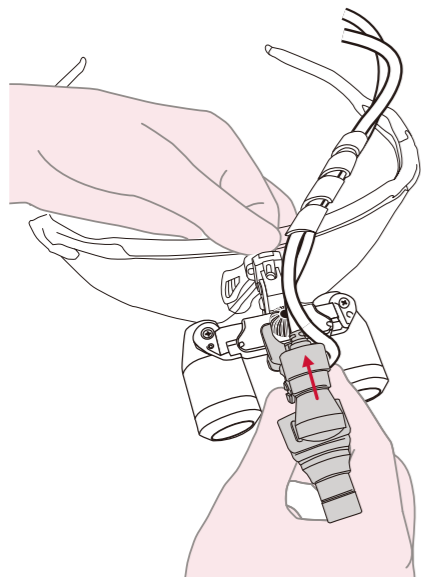
- パソコンに標準でインストールされているソフトウェアを使用する場合
Windows: プログラム一覧にある「カメラ」を起動します。
Mac: アプリケーション一覧にある「QuickTime Player」を起動します。

- サージカムHD専用ソフトウェアを使用する場合
付属のUSBメモリをパソコンのUSBポートに差し込みます。
ご使用のパソコンに合わせてWindowsまたはMac用の
ソフトウェアインストールファイルからインストールします。



※ローカルディスク内にインストールしてください。外付けHDD等にインストールした場合の動作は保証しかねます。
※インストールが完了するまで、サージカム HD をパソコンのUSBポートに接続しないでください。

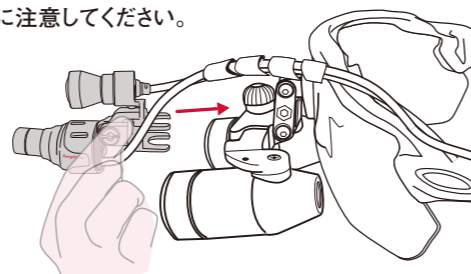
2 サージカム HDの取り付け・調整



取り付け

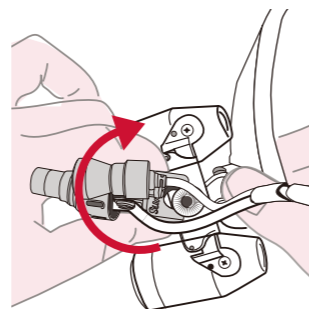
ルーペ中央部の瞳孔間距離調整ダイヤルの部分にライトマウントを差し込みます。

※取り付け時にルーペの鏡筒を持たないように注意してください。



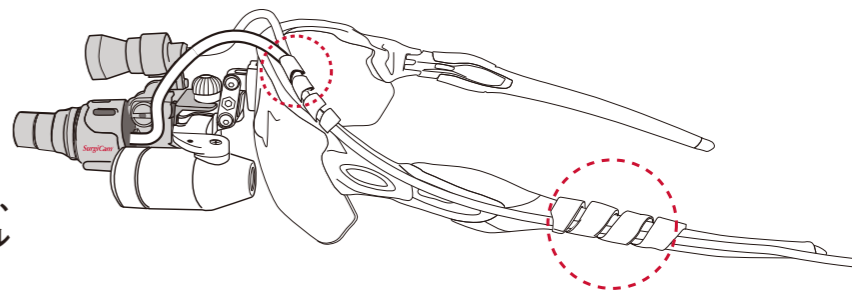
取り外し

ライトマウントを図のように持ち、瞳孔間距離調整ダイヤルを軸に横へスライドさせて取り外してください。



注意 無理に動かすと破損の原因になります。使用時にはカメラ本体とライトが熱くなっているため、やけどにご注意ください。

3 ライトケーブルとUSBケーブルの取り付け

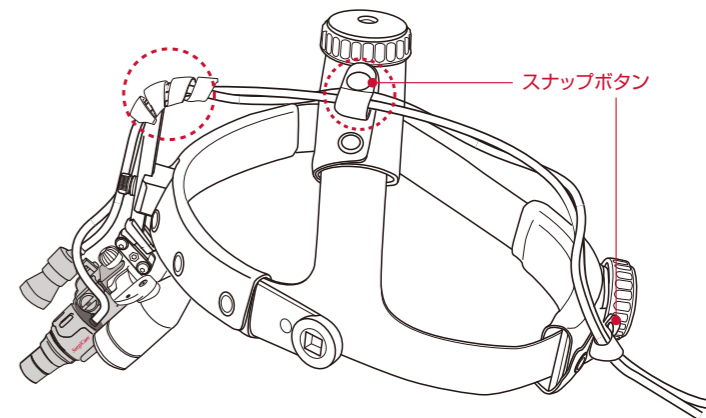


フレームタイプの場合

スパイラルチューブを使って、ライトケーブルとUSBケーブルをフレームに取り付けます。

ヘッドバンドタイプの場合

ヘッドバンドに付いているスナップボタンを外して、ライトケーブルとUSBケーブルを束ねて取り付けます。

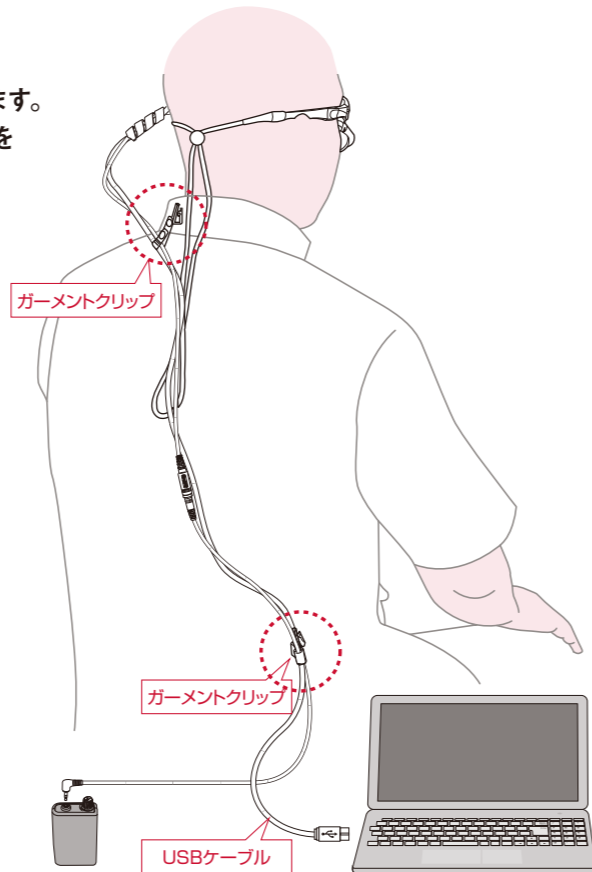
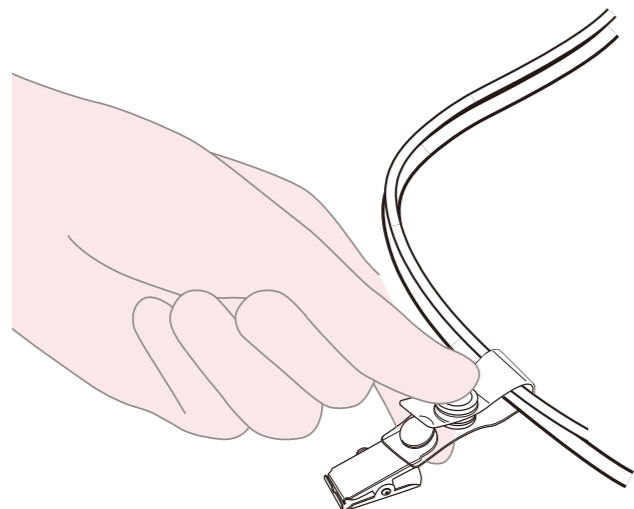


注意 断線の原因となるので、ゆとりをもって取り付けてください。

4 ケーブルの取り回し

ケーブルにガーメントクリップを取り付け、背中のように留めます。
留める箇所が決まったら、ライトケーブルにバッテリーパックを取り付け、USBケーブルをパソコンに接続します。

※USBケーブルは断線対策のため、USB延長ケーブルの使用をお勧めします。ガーメントクリップをUSB延長ケーブルのほうに固定すると、有事の際に本体のケーブルに強い負荷がかかるのを防ぐことができます。



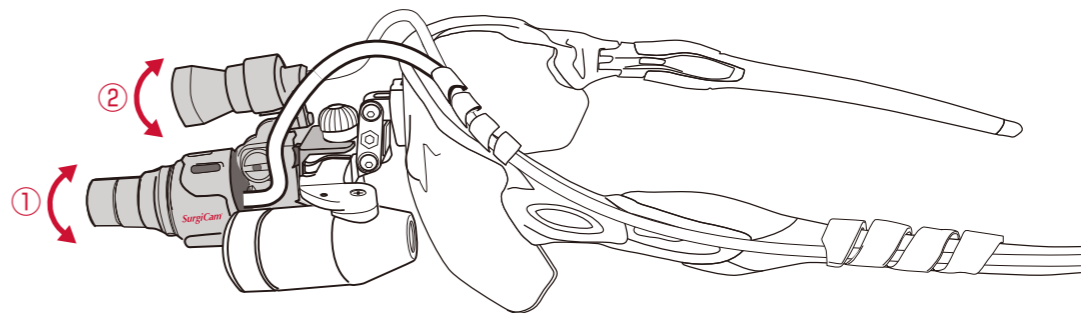
5 光軸とカメラ向き調整

カメラとライトを上下に動かして、拡大レンズから見える視野とライトの照射範囲、カメラの撮影範囲を合わせてください。

ライトは段々と熱くなるので、まずはライトを消した状態でルーペとカメラの向きを合わせ(①)、そのあとにライトを点けてライト向きを調整(②)してください。



一人での調整は難しいので、装着した人が対象物を視界の中心に持ってくるように見て、もう一人が横からカメラとライトの向きを対象物が中心にくるように、パソコンの画面を見ながら調整するのがお勧めです。

※ 横向位置は調整できません。




! 無理に動かすと破損の原因になります。
使用時にはカメラ本体とライトが熱くなっているため、やけどにご注意ください。
注意

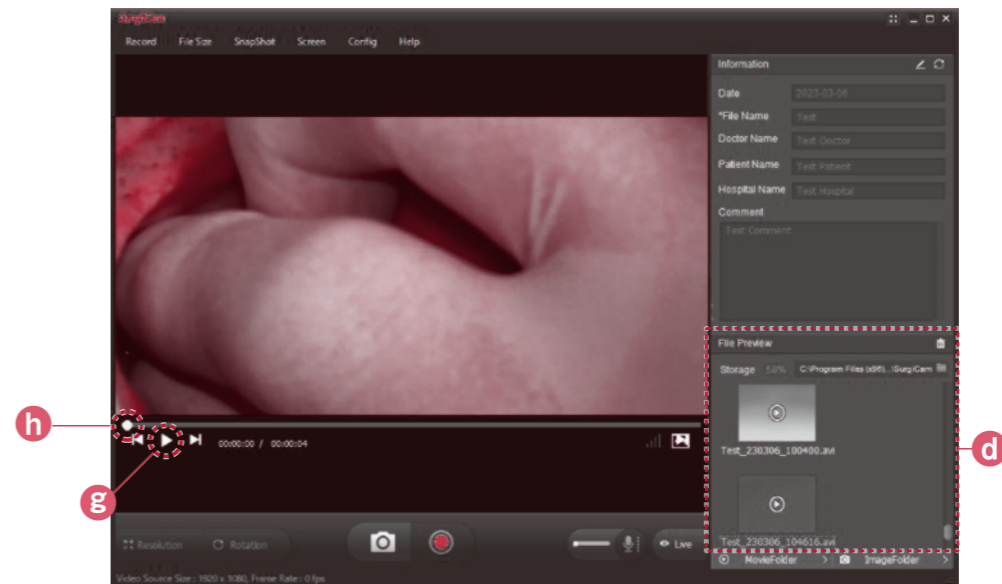
6 録画方法 (※P14~21はサージカム HD専用ソフトウェアの説明になります)

- 1) PC画面を見て、撮影位置・ピント・明るさが適切かを確認してください。
録画した画像が映っているときは、**a**  ボタンを押してカメラ映像に切り替えます。
- 2) **b** 「File Name*」に動画名を入力します。※録画を開始するには、入力が必須となっています。
- 3) **c**  ボタンまたは「F5」キーを押して録画を開始します。





7 視聴方法


- 1) ファイルプレビューパネル **d** から視聴したいファイルを選びます。
- 2) 再生ボタン **g**  を押して再生を開始します。
- 3) **h** 動画コントロールパネルのスライダーをドラッグすると、動画内の任意の位置に移動できます。

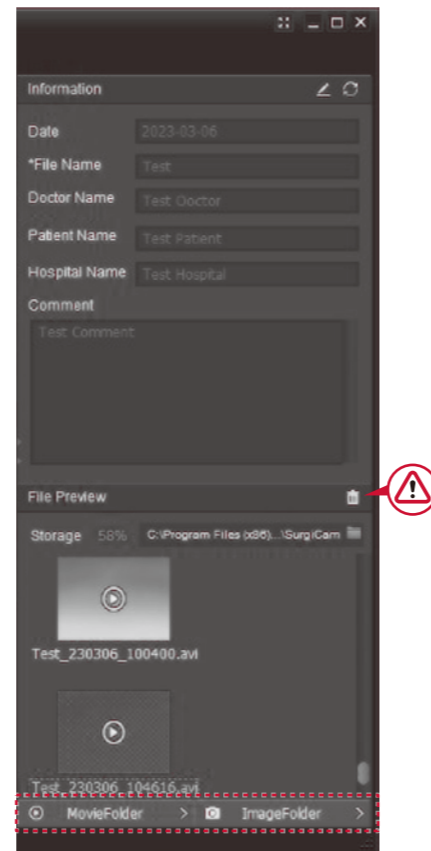


8 録画データの管理方法

- 1) 画面右下にある「 MovieFolder > /  ImageFolder >」のボタンを押すと、フォルダ内にそれぞれ動画/写真の保存ファイルが表示されます。
- 2) このフォルダ内から必要なデータを選び、外付けハードディスク等に移動・バックアップしてください。



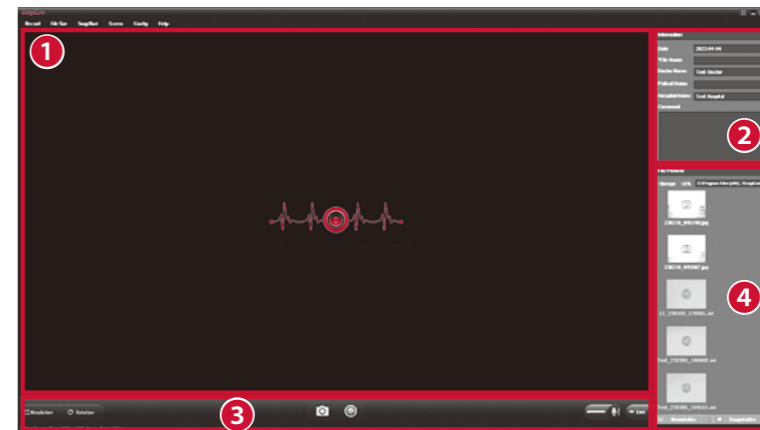
注意
画面内のを押すと、ゴミ箱を経由せずに完全にデータが削除されてしまいます。データ消去ミスを防ぐため、このボタンは不用意に押さないようにご注意ください。



1 ソフトウェアの機能解説

画面表示ガイド(画像参照)

- 1 表示パネル
- 2 情報パネル
- 3 動画コントロールパネル
- 4 ファイルプレビューパネル

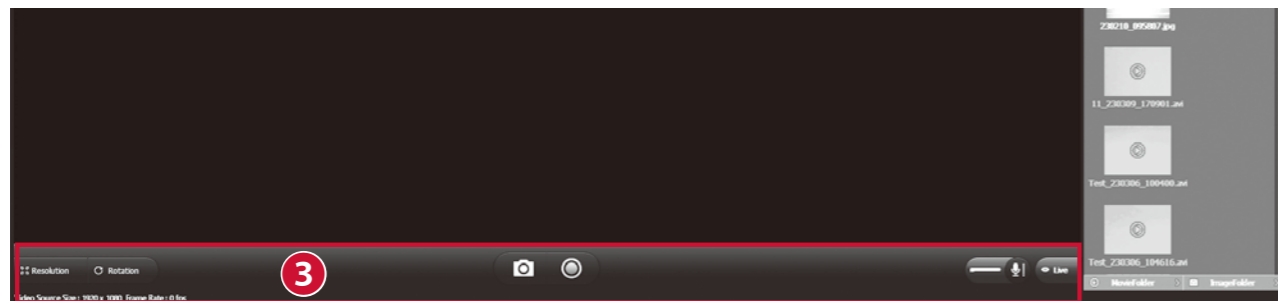


1 表示パネル

表示パネルは、プレビューが表示される場所です。フルスクリーン オプションは、F9 キーを使用して有効にできます。ウィンドウ モードに戻るには、Esc キーを押します。

2 情報パネル

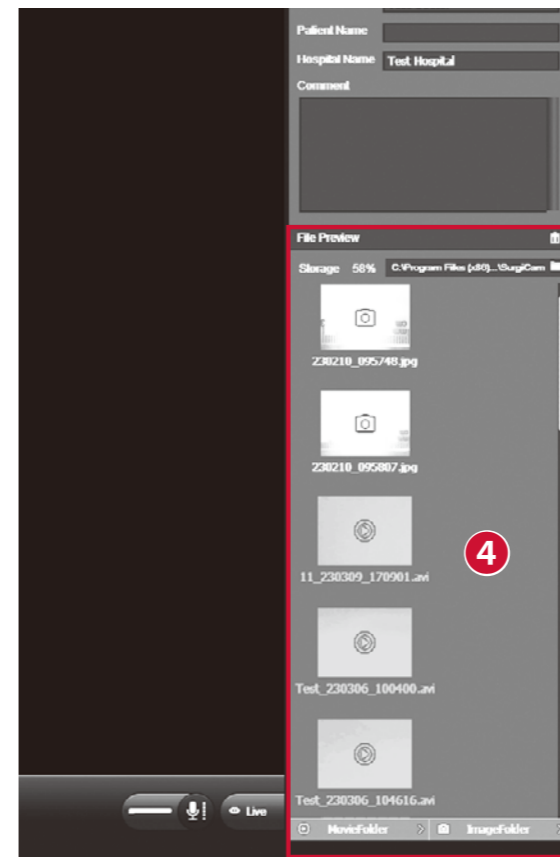
- 日付フィールドには、現在の日付が自動的に入力されます。
- File Nameは録画前に必ず入力する必要があります。それに年月日を追加したものが録画データのファイル名になります。
- 医師名、患者名、病院名、およびコメントをオプションで記入できます。



3 動画コントロールパネル

	録画する動画の解像度を変更します。
	ライブビューの向きを180°および垂直／水平の反転画面に変更します。 <small>※ライブビューのみの対応。録画された動画は、反転画面にはなりません。</small>
	スナップショットを撮影します（キーボード:F7）。録画中でも撮影することができます。
	録画開始（キーボード:F5）、録画停止（キーボード:F4）をします。 [キーボードのF3で記録の一時停止・再開ができます]
	ボリューム変更や、ミュート（音声なし動画）を設定します。
	再生モードからカメラ映像に切り替えます（キーボード:F1）。

※録画中はボタン周りの白線が動きます。USBケーブルの接触不良等で録画が停止した場合も白線の動きが継続されるので、録画継続の目安にはならないことに注意してください。
※解像度・向き・音声は録画開始前に設定する必要があります。





4 ファイルプレビューパネル

録画した動画とスナップショットがここに表示されます。
サムネイルをクリックすると、表示パネルに表示・再生します。

	現在選択されているスクリーンショットまたは動画を完全に削除します。
	静止画のファイル
	動画のファイル
	MovieFolder >
	ImageFolder >

2 メニューバー

> Record

	Record Start Record Stop	F5 F4	録画を開始します。 録画を終了します。
—	Record Pause	F3	録画を一時停止します。もう一度押すと録画を再開します。
	Live	F1	撮影した動画のビューからライブビュー画面に切り替えます。

> File Size

動画のファイルサイズを「1GB・2GB・3GB・4GB・5GB・10GB・No Size Limit」から選択します。設定したファイルサイズになると、新しい動画ファイルを作成して録画を続けます。No Size Limitに設定すると録画した動画が1つのデータになりますが、パソコンの取り扱いできるファイルサイズを超えると録画が停止します。

※ Mac版はNo Size Limitのみ使用可能となります。

> Snapshot

	Snapshot	F7	スナップショットを撮影します。動画録画中でも撮影できます。
---	----------	----	-------------------------------

> Screen

—	Screen	F9	フルスクリーンに切り替えます。
---	--------	----	-----------------

> Config

Record Device	マイク入力の変更、フレームレートの変更ができます。
Video Quality Settings	色調などを調整します。動画が波打っているような現象が起きる場合は、50Hz/60Hzを切り替えてください。
Record Storage Path	データ保存フォルダを変更します。

※ ソフトがインストールしたフォルダ内に設定（デフォルト設定）されていると、ソフトウェアをアンインストールした際に録画データが消去されるのでご注意ください。外付HDD等では書き込み速度が間に合わず動画がカタつく可能性もありますので、ローカルディスク内のフォルダを指定するようにしてください。

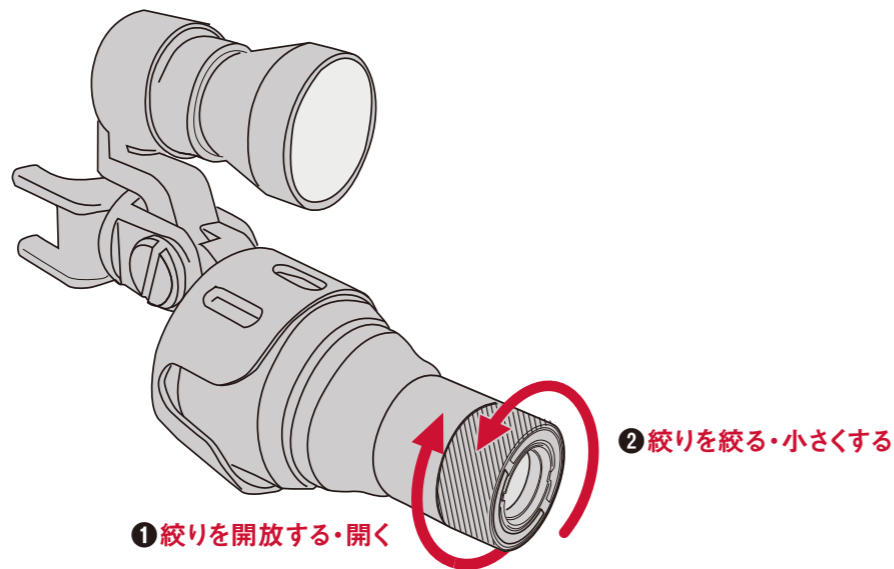
> Help

マニュアル(英語版)、ソフトウェアのバージョンが確認できます。

1 サージカム HD 絞りの調整

- ① 時計回り (絞りを開放する・開く) に回す : 光量が増加し、深度が減少します。
- ② 反時計回り (絞りを絞る・小さくする) に回す : 光量を抑制し、深度が深くなります。

※下図の斜線部を回転させる



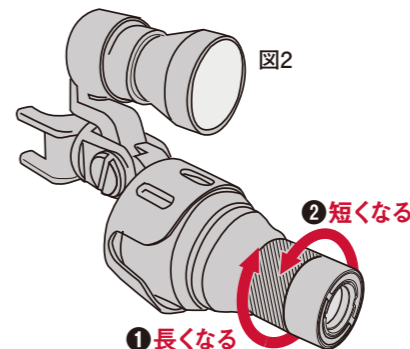
2 作業距離の調整

- (1) サージカム HD の USB ケーブルをパソコンにつなげ、カメラ映像をパソコンに表示します。
- (2) 付属の (.035インチ) 六角レンチで、カメラ本体の底面にある止めネジを緩めます(図1)。
- (3) ご使用のサージテルにサージカム HD を取り付けて装着し、普段ルーペを使用する姿勢 (ルーペのピントの合う姿勢) をとります。
- (4) その姿勢を変えないようにしながら、カメラのレンズの後部を回転させて (図2の斜線部) サージカム HD のピントが合う位置を探します。
 - ① 時計回りに回す : 距離が長くなります。
 - ② 反時計回りに回す : 距離が短くなります。
- (5) サージカム HD の作業距離調整が完了したら、(.035インチ) 六角レンチで止めネジを締めレンズを固定します。

図1



図2



注意

ルーペとサージカム HD は深度 (ピントの合う幅) が異なります。作業距離調整の際は、前後のピントの合う幅も併せてご確認ください。

絞り調整する部分を回転させないように注意してください。

左に回しすぎると、レンズが外れる恐れがあります。

●製品仕様

	Windows	Mac
録画データサイズ(フルHD時)/1時間あたり	約3GB/1h	約8GB/1h
最大録画サイズ(最大時間)	約90GB(30h)	約100GB(12.5h)
保存形式	AVI	MOV

※データサイズや最大録画サイズは、パソコンの仕様および録画状況によって多少の違いが生じます。

※画質：動画……フルHD 1920×1080(640×480または1280×720に設定も可)

静止画……2MP(200万画素)

フレームレート：最大30fps

●ライト部の仕様


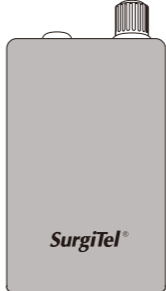
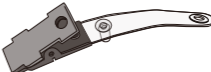


製品名	明るさ(作業距離35cm)	色調(色温度)	充電時間	連続照射時間
マイクロ オデッセイ	最大 45,000ルクス	4,000ケルビン※1	約2~3時間	約7~8時間※2

※1 晴天時、昼間の太陽光線は5,000~6,000ケルビン、朝・夕日の光線が2,000ケルビン程度です。

寒色系の色ほど色温度が高く、暖色系の色ほど色温度が低くなります。

※2 新品時、光量を最大にしたときの連続照射時間。

使用・不使用にかかわらず、バッテリーは徐々に消耗していきます。

エクステンションケーブル	バッテリーパック	ガーメントクリップ	ベルトクリップ
		3本入り 	
<p>こちらからもご注文いただけます。</p> 			

●ご注文は、同封の『交換パーツ・アクセサリ オーダーシート』をご利用ください。

【保証期間内】

株式会社オーラルケア サージテル修理チーム

〒300-1206 茨城県牛久市ひたち野西4-21-3

Tel: 0120-149-386 Fax: 0120-449-386 Mail: surgitel@oralcare.co.jp

【保証期間終了後】

株式会社マグニファイ・フューチャー・コミュニケーション サージテルリペアサービス

〒125-0062 東京都葛飾区青戸5-9-6-102

Tel: 03-6662-4901 Fax: 03-6662-4903 Mail: surgitel-repair@mf-communication.com

株式会社オーラルケア サージテル・カスタマーセンター

☎0120-149-386 ☎0120-449-386

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-32-9 ✉surgitel@oralcare.co.jp

LINE 登録はこちら
LINE ID: @surgitel



 Oral Care
<https://www.oralcare.co.jp/>

SurgiTel® 保証書

ご購入医院名

お名前

製品出荷日

年

月

日

保証期間 1年 (製品出荷日から1年と1ヶ月)

シール貼付欄

株式会社 **オーラルケア** 〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-32-9

保証規約

1. 保証の範囲

本製品が保証期間内に本取扱説明書に則って適切に使用されているときに、破損もしくは不具合が発生した場合、本保証書に基づき修理または交換を無償でいたします。

2. 保証期間

製品出荷日から1年と1ヶ月です。

3. 保証対象外

以下の事項に該当する場合は、保証の対象外とさせていただきます。

- ◎ 交換パーツ（ガーメントクリップ・ベルトクリップ等）
- ◎ 使用上の誤り、または不当な改造・分解による故障・損傷
- ◎ 弊社または弊社指定の修理業者以外で修理・改造が行なわれた製品
- ◎ 水濡れ・衝撃・落下等による破損
- ◎ 火災・公害および地震・雷・風水害、その他天変地異等、外部要因による故障・損傷
- ◎ 撮影・録画中のトラブル及び録画データの保持については、弊社は一切責任を負いかねます。