

# TEAC

## 取扱説明書

# UR-NEXT 4K

## DIGITAL VIDEO RECORDER

UR-NEXT4KH (HDMI®model)

UR-NEXT4KS (SDI model)

ティアック製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
ご使用になる前にこの取扱説明書をよくお読みください。  
また、お読みになったあとは、いつでも見られるところに大切に保管してください。  
未永くご愛用くださいますよう、お願い申し上げます。



# 目次

安全に関する重要な指示	3	記録する	38
本体に表示している記号について	6	記録の流れ	38
特徴	6	患者情報設定	38
各種記号の意味	7	静止画を記録する	39
お使いになる前に	7	動画を記録する	39
付属品の確認	7	検査・手術を終了する	39
使用上の注意	7	直前に撮った画像を見る	40
内蔵 HDD について	8	記録画像の削除について	40
内蔵電池	8	再生する	41
画像保管について	8	記録データ一覧	41
使用するメディアについて	8	ID 検索	42
記録データについて	8	日付検索	43
はじめに	9	動画再生中の操作	44
ネットワークへの接続に関して	9	患者情報を編集する / 記録データを削除する	45
医療環境で使用するための EMC に関する重要な情報	10	患者情報の編集	45
指針と製造業者の宣言 - 電磁エミッション	10	記録データの削除	45
EMC 試験に使用されたケーブルの一覧	10	検査・手術単位で削除する場合	45
指針と製造業者の宣言 - 電磁イミュニティ	11	画像データを個別で削除する場合	46
安全にお使いいただくために	14	転送する / コピーする	48
電源を入れる前の準備	17	ネットワーク転送	48
入力ケーブルを接続する	17	画像を転送 / コピーする	48
出力ケーブルを接続する	17	印刷する	49
音声入出力について	17	静止画の印刷	49
Wi-Fi® アンテナを接続する	17	設定操作	51
電源コードを接続する	17	記録設定をする	51
LAN ケーブルを接続する	17	システム設定をする	51
リモートコントロールユニット	18	設定項目一覧	52
フロントパネル	19	メンテナンス	75
リアパネル	21	メッセージ履歴	75
使ってみましょう	23	システムアップデート	75
電源を入れる	23	USB メディアフォーマット	75
LCD タッチスクリーン	23	サービス	75
副タッチパネルモニタ	24	1. ログファイル書き出し	75
ホーム画面 (モード 1)	24	2. 設定読み書き	76
記録中画面 (モード 1)	24	3. デバイスインストール	76
ホーム画面 (モード 2)	25	4. デバイスアンインストール	76
CASE 中画面 (モード 2)	25	5. ライセンス情報	76
ホーム画面 (モード 0)	26	6. 認証情報	76
記録中画面 (モード 0)	26	初期化	76
メインメニュー	26	1. 設定初期化	76
USB メディアをフォーマットする	27	2. 内蔵 HDD 初期化	76
USB メディアを取り外す	27	3. 完全初期化	76
電源を切る	28	文字入力	77
長期間使用しないときは	29	文字入力画面について	77
記録前の準備	30	文字の入力	77
映像入力接続	30	エラーメッセージ・警告	78
HDMI® モデル	30	保守と保証	82
SDI モデル	30	点検のすすめ	82
映像入力	32	本体のクリーニング	82
2CH 入力時の画面表示	33	故障かなと思ったら	82
動画記録	35	保証について	83
静止画記録	35	仕様	84
3D	35	ソフトウェアに関する重要なお知らせ	86



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



注意：感電の危険を軽減するために、カバーを外さない（または外したまま使用しない）でください。本体内部にユーザーが修理できる部品はありません。修理に関しては資格を有する修理担当者に相談してください。



正三角形に稲妻のマークは、本体内部に危険な電圧を扱う回路が絶縁されていない状態で設置され、人体に感電の危険をもたらす可能性があることを表しています。



正三角形に感嘆符のマークは、本製品に付属する資料（取扱説明書等）に重要な操作および保守・修理に関する指示があることを表しています。

1. この取扱説明書をよくお読みください。
2. この取扱説明書をなくさないよう大切に保管してください。
3. 全ての警告に注意してください。
4. 全ての指示に従ってください。
5. 通気口を塞がないでください。メーカーの指示に従って設置してください。
6. ヒーターや送風口、ストーブ、その他の熱を発生する機器（アンプを含む）など、熱源の近くに設置しないでください。
7. 極性または接地タイプの電源プラグは正しく使用してください。安全な電源接続のために、2つの刃（片方の刃が広いタイプ）を持つ極性プラグと、2つの刃に加え3つ目の接地ピンを持つ接地タイプのプラグがあります。付属のプラグがコンセントの形状に合わない場合は、電気工事技術者に相談の上、コンセントをプラグの形状を合うものに交換してください。
8. 電源コードを踏んだり、電源プラグや本体の電源コード接続部に無理な力がかからないように保護してください。
9. メーカーが指定するアクセサリ以外は使用しないでください。
10. 台車、スタンド、三脚、ブラケット、または設置台は、メーカーが指定したもの、または本体と一緒に販売されたもののみを使用してください。台車を使用する場合は、移動時に本体が転倒して怪我をしないように注意してください。
11. 雷が鳴っている時や、長期間使用しない場合は電源コードを抜いてください。



12. 修理をする場合は、資格を有する修理担当者にすべての作業を依頼してください。電源コードやプラグが損傷したり、液体がこぼれたり、物体が本体に落ちたり、本体が雨や湿気にさらされたり、本体を落下させたり、正常に動作しないなど、本体が損傷した場合は修理が必要です。
13. 本製品の内蔵HDDには患者情報が記録されます。本製品を移動する際には、HDD内に記録されている患者情報を適切に処理してください。
14. 本製品をネットワークに接続する際は、ファイヤウォールなどにて内外の通信を監視し、外部の攻撃から保護されている、内部ネットワークの回線に接続してください。
15. 本製品は内蔵HDDを一次記憶媒体として記録を行います。画像保管には外部USBメディア若しくはネットワーク経由でのサーバー保管を行ってください。
16. 本製品は滅菌、消毒を要する機器ではありません。
17. 本製品を使用するにあたり事前のトレーニングは必要ありません。

## 無線電波に関する注意

本機は電波法に基づく小電力データ通信システム無線局設備として技術基準適合証明を受けた無線モジュールを実装しています。従って、本機を使用するときに無線局の免許は必要ありません。但し、以下の事項を行うと、法律で罰せられることがあります。

- 分解 / 改造すること
  - 5GHz 帯 W52, W53 の屋外使用
- 必ず電波法の認証を受けた無線ルーターに接続して使用してください。

## 安全に関する重要な指示

- 水滴や水しぶきがかかる場所に本製品を設置しないでください。
- 液体が入った容器などを本製品の上に置かないでください。
- 本箱などの狭い場所に本製品を設置しないでください。
- いつでもすぐに電源コードを抜けるように、本製品はコンセントの近くに設置してください。
- 電源プラグは電源遮断手段でもあり、すぐに電源プラグに手を伸ばせる状態を確保してください。
- 本製品には、3極接地プラグのある電源コードが装備されています。
- 付属の電源コードのプラグは接地端子のあるコンセントに接続してください。
- 製品が電池（バッテリーパックまたは内蔵バッテリーを含む）を使用している場合、バッテリー部を太陽光、火、または過度の熱にさらさないでください。
- イヤホンまたはヘッドホンを使用する場合は、イヤホンまたはヘッドホンからの過度の音圧（音量）により聴覚障害を引き起こす可能性があり、注意が必要です。

警告：火災や感電の危険を防ぐため、本製品を水滴や極端に高い湿度に晒さないでください。

## 注意

- 製品の外装カバーを取り外して、内部の電子回路を露出させないでください。ユーザーが修理できる部品は使用しておりません。
- 本製品を使用中に製品の異常が発生した場合、最寄りの弊社営業所またはティアック修理センターにご相談ください。修理が完了するまで本製品を使用しないでください。

## 使用目的

本製品は医療施設で使用するためのビデオレコーダーです。

手術用顕微鏡、内視鏡カメラ、医療用ディスプレイ、および同様のデバイスと組み合わせて、検査および手術のバックアップ記録に使用することを目的としています。本製品は診断に使用することを目的としていません。本製品は医療従事者による使用を目的としています。本製品は取扱説明書に従って使用してください。

## 推奨使用環境

本製品は診療室や手術室などの医療環境での使用を目的としています。

本製品はレストラン、カフェ、ショップ、店舗、市場、学校、教会、図書館、屋外（通り、歩道、公園）、車両（車、バス、電車、船、航空機、ヘリコプター）、電車、駅、バス停、空港、ホテル、ホステル、ペンション、美術館、劇場等での使用を想定していません。

本製品は無菌環境での使用を要求しません。

本製品は稼働状態で振動衝撃を与えないでください。

本製品は救急車等、緊急車両搬送中の使用はできません。

本製品はユーザーの為に保護具を必要としません。

本製品の使用頻度は1日当たり8時間を想定し、繰り返し使用できます。

## 対象とするユーザー

本製品は、医師、看護師、技師、セラピスト、設置者、メンテナンススタッフが操作することを想定しています。また、操作者はビデオの録画と再生に関する知識を持ち、この取扱説明書を読んで理解でき、操作パネルを機能を理解し、操作ボタンを押して操作できる必要があります。

## 患者情報の保護

- 本製品を移動または廃棄する前に、内蔵 HDD に記録された患者データを適切に管理し、データの漏洩を防止してください（76 ページ「2. 内蔵 HDD 初期化」および「完全初期化」を参照してください）。
- 本製品をネットワークに接続する場合は、ファイアウォールなどで送受信の通信を保護してください。
- 本製品は外部アクセスから保護された内部ネットワーク回線に接続してください。
- 本製品には、患者情報を保護するために次の機能が装備されています。
  - パスワードログイン  
ログインパスワードによるユーザーのアクセスを制限するには、67 ページ「1. ユーザログイン」の手順を参照してください。
  - セッションタイムアウト  
本製品が特定の期間非アクティブなままになった場合に再ログインが必要になるまでの期間を設定するには、69 ページ「4. セッションタイムアウト時間」の手順を参照してください。

## 廃棄方法

本製品またはアクセサリを廃棄するときは、適切で安全な処分のために、国、地域、自治体の規制に従って廃棄してください。

## 事故報告について

本製品に関連して重大な事故が発生した場合は、製造者、およびユーザーおよび / または患者がいる国の管轄当局に、報告する必要があります。

## 本体に表示している記号について

### 前面（フロント）

記号	機能
	電源を入/切するためのボタンです。

### 背面（リア）

記号	機能
~IN	電源入力端子です。付属の電源コードを接続してください。
	等電位化端子です。DIN 42801 に従った等電位化ケーブルを接続してください。
	LAN(ネットワーク)端子です。
	映像入力端子です。
	映像出力端子です。
	音声入力端子です。
	音声出力端子です。
	この表示のある端子は静電気により内部が破損する可能性があります。端子の接点部に素手で触れないようご注意ください。

## 特徴

本製品は各種映像装置からの映像信号を記録・再生するための装置です。動画には H.264 および H.265、静止画には JPEG、PNG および TIFF を採用し効率よく記録します。記録データは本製品の内蔵 HDD、USB メディア、ネットワークなどに保存することができます。

### メモ

画像とは動画と静止画の両方を指します。

- **長時間の動画記録が可能です。**  
H.264 および H.265 方式で効率良く圧縮し、最大 24 時間の動画記録が可能です。(2ch 記録時及びプロキシ記録時を除く)
- **5 種類の静止画画質**  
EQ (高圧縮)、SQ (標準画質)、HQ (高画質)、PNG、TIFF (非圧縮) の 5 種類の画質が選べます。
- **4 種類の動画画質**  
EQ (高圧縮)、SQ (標準画質)、HQ (高画質)、XQ (最高画質) の 4 種類の画質が選べます。
- **プロキシ動画記録**  
4K 映像信号入力時に 4K 動画とともに FHD でも同時記録することができます。
- **便利なデータ管理情報を付加します。**  
画像データにつきのような情報を付け加えて記録できます。これらの情報を手がかりにして画像をすばやく検索することができます。  
日時 : 記録した日時  
患者 ID : 32 文字までの文字および数字  
患者名 : 32 文字までの文字および数字  
生年月日 : 32 文字までの文字および数字  
性別 : 32 文字までの文字および数字  
執刀医 : 32 文字までの文字および数字  
術式 : 32 文字までの文字および数字
- **サムネイル表示ができます。**  
1 つの画面にサムネイルを表示して、その中から見たい画像を選ぶことができます。
- **そのままパソコンで再生できます。**  
USB メディアに記録した画像は、USB メディアをパソコンに接続することで、パソコンで表示できます。
- **パソコンで歪みなく表示できます。**  
画素が正方形になるように記録しますので、画像データをパソコンで表示したときに歪みがありません。
- **画像データを消去して再び記録できます。**  
再フォーマットすることにより、USB メディア上のデータを全て消去し、そこに再び記録することができます。

## 各種記号の意味

UR-NEXT 4K 本体と付属品、および取扱説明書では、以下の種類の記号が使用されています。

それぞれの記号の意味を完全に理解した上で関連情報をお読みください。



この記号は製造者の名前と住所を示します。



この記号は製造日付を示します。



この記号は欧州における代表者の名前と住所を示します。



熱帯地域以外で使用してください。



海拔 2000m 以下で使用してください。



環境保護使用期限：10年



この記号は「取扱説明書を参照すること」を示します。



メディカル機器である事を示します。

## お使いになる前に

### 付属品の確認

万一、付属品に不足や損傷がありましたら、お買い上げになった販売店または弊社営業（裏表紙に記載）にご連絡ください。

取扱説明書（本書）	1冊
電源コード（PS206）	1本
ケーブルクランプ	1個
Wi-Fi® アンテナ	2個
IR リモコン（WRC-1）	1個
単四（AAA）乾電池	2個

### 使用上の注意

- 確実な動作のために下記の環境のもとでご使用ください。
  - 温度：5～40°C
  - 湿度：30～80%RH（非結露）
  - 最大湿球温度 29°C
- 水平に設置し、振動・衝撃を避けてください。  
本製品はゴム足を下にして水平に設置してください。
- 直射日光が当たる場所や暖房器具の近くなど、温度が高くなる場所に置かないでください。また、熱を発生する機器の上には置かないでください。変色や変形、故障の原因となります。
- 本製品を移動したり、輸送などで梱包する場合は、全てのケーブル、USB メディアなどを取り外してください。端子を損傷する恐れがあります。
- テレビ放送の電波状態により、本製品の電源を入れたまま近くにあるテレビをつけると画面にしま模様が出る場合がありますが、本製品やテレビの故障ではありません。このような場合は本製品を十分にテレビから離してお使いください。
- 誤動作等の原因となることがありますので、次のような場所で使用しないでください。
  - 高周波を発生する機器の近く
  - 強力な磁気、静電気のあるところ

### 医療環境で使用する場合の注意事項（重要）

本装置に接続されるすべての設備は、IEC60601-1 規格、あるいは IEC/ISO 規格に適合した機器とすること。

- 本製品への静電気放電により、USB 端子に接続された USB 機器が正常に動作しなくなる可能性があります。USB 機器に誤動作が発生した場合、本製品を再起動する前に、USB 機器を取り外し、USB 端子に再度接

## お使いになる前に

続いて、機能の復元を試みてください。

機能が復元しない場合は、本製品の再起動を行ってください。

再起動時は USB 機器を取り外し、再起動後改めて USB 機器を接続してください。

## 内蔵 HDD について

本製品は HDD (ハードディスクドライブ) を内蔵しています。HDD は衝撃や振動、温度など周囲の環境の変化を受けやすく、記録されている画像に影響を及ぼす可能性があります。

以下のことにご注意ください。

- 振動、衝撃を与えないでください。
- 水平な場所に置いてご使用ください。
- HDD アクセス中に電源を切らないでください。

## 注意

- 内蔵 HDD に記録した内容の長期保管は保証できません。また、古い画像から自動削除されます。大切な画像データは、LAN または USB デバイス経由でパソコンやブルーレイディスクなどでの保管を推奨します。
- HDD には寿命があり、使用状態によっては数年で不良が発生する場合があります。記録または再生が出来なくなった場合は、ティアック修理センター (裏表紙に記載) に修理をご依頼ください。
- 内蔵 HDD の使用量が大きい状態で使用を続けるとディスクフラグメンテーション、スタートアップ後のファイル検索により、本製品の性能に影響が発生することがあります。大切な記録を行う前には、内蔵 HDD の必要なデータを USB メディアへコピーまたはネットワークへ転送を行い、内蔵 HDD 初期化を行う事を推奨します。

## 内蔵電池

本製品は内蔵時計用の電池を搭載しています。この電池が切れると正確な時刻保持ができなくなり、記録した時刻に影響があります。寿命が来る前に 5 年ごとに交換することをおすすめします。交換が必要になった際は、ティアック修理センター (裏表紙に記載) までご用命ください。

## 画像保管について

記録した画像を長期間保管するには、パソコンやブルーレイディスク、DVD などによる保管を推奨します。

## 使用するメディアについて

本製品には、USB メモリー、USB HDD、USB 光ディスクドライブが接続可能です。これらを使用する場合は記録する前に本製品でフォーマットしてください。

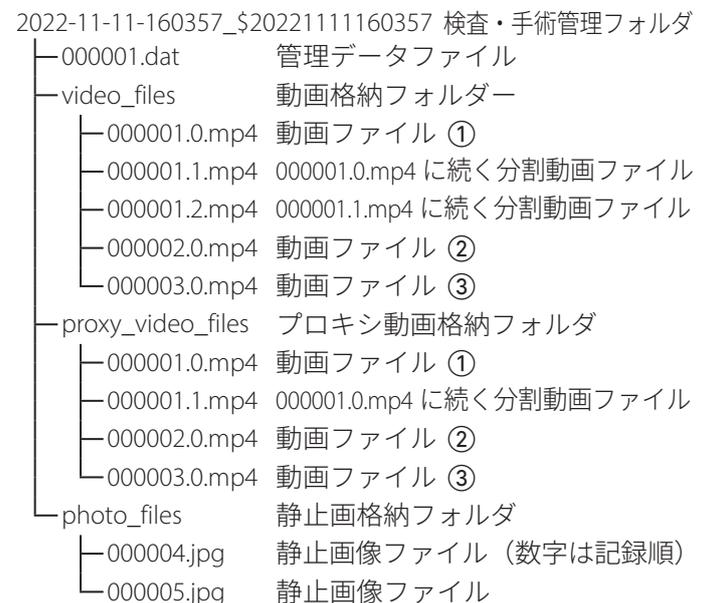
本書では USB メモリー / HDD / 光ディスクドライブのことを USB メディアと記載します。

## 記録データについて

yyyy-mm-dd-hhmmss\_ID

患者 ID が登録されていない場合はフォルダ名の ID の部分には「\$yyyymmddhhmmss」が付加されます。

フォルダ情報は記録終了時 (CASE OPEN/CLOSE ボタンを押して検査・手術を終了したとき) に更新されます。



- 転送する動画種別が「オリジナル」の場合は、video\_files フォルダが作成され video\_files フォルダ内にオリジナル動画ファイルが格納されます。転送する動画種別が「プロキシ」の場合は、proxy\_video\_files フォルダが作成され proxy\_video\_files フォルダにプロキシ動画ファイルが格納されます。

## 免責事項

ここに記載されております製品に関する情報、諸データは、あくまで一例を示すものであり、これらに関します第三者の知的財産権、およびその他の権利に対して、権利侵害がないことの保証を示すものではございません。従いまして、上記第三者の知的財産権の侵害の責任、又は、これらの製品の使用により発生する責任につきましては、弊社はその責を負いかねますのでご了承ください。

## ネットワークへの接続に関して

本製品は、電気通信事業法に基づく技術基準適合認定を取得していない製品です。

このため電気通信事業者（固定通信会社、インターネットプロバイダーなど）の通信回線に直接接続することは出来ません。接続させる場合は、必ず技術適合認定取得済みのルーターなどを経由させるようお願い致します。なお、お客様のお取り扱いが適切でないために生じた故障・損傷に関して弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

また、第三者による意図しないアクセスを防止するため以下の確認をお願いします。

- ① 製品へのアクセスに必要な ID とパスワードは外部に漏れないよう管理をお願いします。
- ② 設定する ID とパスワードは容易に推測されない文字と数字の組み合わせで設定してください。
- ③ 設定する ID とパスワードは定期的に変更してください。

ANY USE OF THIS PRODUCT IN ANY MANNER OTHER THAN PERSONAL USE THAT COMPLIES WITH THE MPEG-2 STANDARD FOR ENCODING VIDEO INFORMATION FOR PACKAGED MEDIA IS EXPRESSLY PROHIBITED WITHOUT A LICENSE UNDER APPLICABLE PATENTS IN THE MPEG-2 PATENT PORTFOLIO, WHICH LICENSE IS AVAILABLE FROM MPEG LA, LLC, 6312 S. Fiddlers Green Circle, Suite 400E, Greenwood Village, Colorado, 80111 U.S.A.

Microsoft および Windows は 米 国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Bluetooth® ワードマークおよびロゴは登録商標であり、Bluetooth SIG, Inc. が所有権を有します。ティアック株式会社は使用許諾のもとでこれらのマーク及びロゴを使用しています。

Wi-Fi® は、Wi-Fi Alliance® の商標です。

HDMI、HDMI ロゴ、HDMI High-Definition Multimedia Interface は、米国およびその他の国々における、HDMI ライセンシングの商標または登録商標です。

その他、記載されている会社名、製品名、ロゴマークは各社の商標または登録商標です。

ソフトウェアのライセンスは巻末の「ソフトウェアに関する重要なお知らせ」に記載します。

# 医療環境で使用するためのEMCに関する重要な情報

- 本製品には EMC に関する特別な予防措置が必要で、この使用説明書に記載されている EMC 情報に従って設置および使用してください。
- 携帯電話などのポータブルおよびモバイル RF 通信機器は、本製品に影響を与える可能性があります。
- 静電気により誤動作する可能性があります。動作中に USB メディアを接続または切断しないでください。
- 本製品は専門的ヘルスケア環境で使用することを目的としています。

## 指針と製造業者の宣言 - 電磁エミッション

本製品は以下に示す電磁環境での使用を目的としています。  
使用者は以下の環境で使用されることを確認してください。

エミッション試験	適合規格	電磁環境に関するガイドライン
RF エミッション CISPR 32	クラス A	本製品は、以下の警告に留意することを条件に、国内の施設や、家庭用の建物に電力を供給する公共の低圧電源ネットワークに直接接続されている施設を含む、すべての施設で使用できます。 <b>警告：</b> この機器は、Wi-Fi <sup>®</sup> 、Bluetooth <sup>®</sup> 等の無線機能使用時を除いて、CISPR32のクラス A に準拠しています。このクラスは、住宅環境では電波干渉を引き起こす可能性があります。
高調波エミッション IEC 61000-3-2	クラス A	
電圧変動/フリッカー排出 IEC 61000-3-3	適合	

## 注意

本製品を他の機器と並べたり積み重ねて使用する場合は、その状態で正常に動作することを確認してください。  
本製品は、Wi-Fi<sup>®</sup>、Bluetooth<sup>®</sup>等の無線機能を搭載しています。無線機能使用中は近接する他の機器に影響を与える可能性があります。事前に必ず動作確認を行ってください。

## EMC 試験に使用されたケーブルの一覧

ケーブルの種類	仕様
AC 電源コード	2 m、シールドなし
HDMI IN 端子ケーブル (HDMI <sup>®</sup> モデル)	5 m、シールドあり
SDI IN 端子ケーブル (SDI モデル)	3 m、シールドあり
HDMI OUT 端子ケーブル	5 m、シールドあり
ETHERNET ケーブル	3 m、シールドあり
DISPLAY PORT ケーブル	3 m、シールドあり
COM 端子 ケーブル	1.5 m、シールドあり
AUDIO IN 端子ケーブル	1.8 m、シールドあり
AUDIO OUT 端子ケーブル	1.8 m、シールドあり
TRIGGER 1 端子ケーブル	4 m、シールドあり
TRIGGER 2 端子ケーブル	4 m、シールドあり

指針と製造業者の宣言 - 電磁イミュニティ

本製品は以下に示す電磁環境での使用を目的としています。  
 使用者は以下の環境で使用されることを確認してください。

耐性試験	IEC 60601 試験レベル	適合レベル	電磁環境に関するガイドライン
静電気放電 (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV 接触 ± 15 kV 空中	± 8 kV 接触 ± 15 kV 空中	設置される床は、木材、コンクリート、またはセラミックタイルであること。 床に合成材料が使われて場合、相対湿度は少なくとも 30% であること。
電気的高速過渡 / バースト IEC 61000-4-4	± 2 kV 電源線用 ± 1 kV 入出力線用	± 2 kV 電源線用 ± 1 kV 入出力線用	電源の品質は一般的な商業環境または病院環境のものであること。
サージ IEC 61000-4-5	± 1 kV 差動モード ± 2 kV コモンモード	± 1 kV 差動モード ± 2 kV コモンモード	電源の品質は一般的な商業環境または病院環境のものであること。
電源入力線の電圧 ディップ、短時間の中 断、電圧変動 IEC 61000-4-11	0% UT (UT 100% ディップ) 1 サイクル  70% UT (UT 30% ディップ) 25 サイクル  0% UT (UT 100% ディップ) 5 秒 (50Hz : 10 サイクル、 60Hz : 12 サイクル)	0% UT (UT 100% ディップ) 1 サイクル  70% UT (UT 30% ディップ) 25 サイクル  0% UT (UT 100% ディップ) 5 秒 (50Hz : 10 サイクル、 60Hz : 12 サイクル)	電源の品質は一般的な商業環境または病院環境のものでなければなりません。  70% UT 25 サイクル時、電源の再起動を繰り返す場合があります。
電流周波数 (50/60Hz) 磁場 IEC 61000-4.8	30 A/m	30 A/m	主電源の停電中に継続的な操作を必要とする場合、本製品に無停電電源装置またはバッテリーから電力を供給することをお勧めします。
近接磁界 IEC61000-4-39	134.2kHz パルス変調 2.1kHz (Duty 50%)  13.56MHz パルス変調 50kHz (Duty 50%)	65 A/m   7.5 A/m	RFID システムの近接使用が想定される場合には RFID リーダーとは、15cm 以上の分離距離を取ることが望ましい。

注：UT は試験レベルの適用前の交流電源です。

## 指針と製造業者の宣言 - 電磁イミュニティ

本製品は以下に示す電磁環境での使用を目的としています。  
 使用者は以下の環境で使用されることを確認してください。

耐性試験	IEC 60601 試験レベル	適合レベル	電磁環境に関するガイドライン
伝導 RF IEC 61000-4-6	150 kHz ~ 80 MHz (ISM バンド帯域外 c)	3 Vrms	ポータブルおよびモバイル RF 通信機器は、送信機器の周波数から割り出される距離よりも本体およびケーブルを離して使用してください。  <b>推奨隔離距離</b> $d = 1.2 \sqrt{P}$
放射 RF IEC 61000-4-3	150 kHz ~ 80 MHz (ISM バンド帯域内 c) 6 Vrms  3 V/m 80 MHz ~ 2.7 GHz	6 Vrms  3 V/m	$d = 2.0 \sqrt{P}$ 80 MHz ~ 2.7 GHz  P は送信機メーカーが公表する出力単位 (W) の送信機器の最大出力電力定格であり、d はメートル (m) 単位の推奨隔離距離です。  固定 RF 送信機からの電磁界強度は、電磁サイト調査 a によって決定され、各周波数範囲 b の適合レベルよりも低くなければなりません。  次の記号がある機器の近くでは、干渉が発生する可能性があります。

補足 1: 80MHz では、高い方の周波数帯域が適用されます。

補足 2: これらのガイドラインは全ての状況に適用できるわけではありません。電磁波の伝播は、構造物、物体、人体からの吸収や反射の影響を受けます。

a. 無線（セルラー / コードレス）電話や陸上移動無線の基地局、アマチュア無線、AM および FM ラジオ放送、テレビ放送などの固定送信機の電界強度は、理論的に正確に予測することはできません。固定 RF 送信機による電磁環境を評価するには、電磁サイト調査を検討してください。本製品が使用されている場所で測定された電界強度が上記の該当する RF 適合レベルを超える場合は、本製品を観察して正常な動作を確認する必要があります。異常な動作が見られる場合は本製品の向きや位置を変えるなど、さらなる対策をとってください。

b. 150kHz ~ 80MHz の周波数帯域では電界強度は 3V/m 未満である必要があります。

c. 150kHz ~ 80MHz の ISM（産業、科学、医療）帯域は 6.765MHz ~ 6.795MHz、13.553MHz ~ 13.567MHz、26.957MHz ~ 27.283MHz、および 40.66MHz ~ 40.70MHz です。

## 指針と製造業者の宣言 - 電磁イミュニティ

本製品は放射される RF 障害がコントロールされる電磁環境での使用を目的としています。  
 本製品のパフォーマンス低下を防ぐため、ポータブル RF 通信機器から 30 cm 以上離して使用してください。

耐性試験	帯域 <sup>a</sup>	通信サービス名称 <sup>a</sup>	変調	IEC 60601 試験レベル	適合レベル
RF 無線通信機器からの近接フィールド IEC 61000-4-3	380 ~ 390 MHz	TETRA 400	パルス変調 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 ~ 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5kHz 偏差 1 kHz サイン波	28 V/m	28 V/m
	704 ~ 787 MHz	LTE Band 13, 17	パルス変調 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 ~ 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Band 5	パルス変調 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1,700 ~ 1,990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS	パルス変調 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2,400 ~ 2,570 MHz	Bluetooth® WLAN 802. 11 b/g/n RFID 2450 LTE Band 7	パルス変調 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5,100 ~ 5,800 MHz	WLAN 802.11 a/n	パルス変調 217 Hz	9 V/m	9 V/m

注：これらのガイドラインはすべての状況に適用できるわけではありません。電磁波の伝播は、構造物、物体、人体からの吸収や反射の影響を受けます。

<sup>a</sup>. 一部の通信サービスでは、アップリンク周波数のみが含まれています。

# 安全にお使いいただくために

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、以下の注意事項をよくお読みください。

	<p><b>警告</b> 以下の内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。</p>
 <p>電源プラグをコンセントから抜く</p>	<p>万一、異常が起きたら 煙が出たり、変なおいや音がするときは 機器の内部に異物や水などが入ったときは この機器を落としたり、カバーを破損したときは すぐに機器本体の電源を切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。 異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。 販売店またはティアック修理センター（裏表紙に記載）に修理をご依頼ください。</p>
 <p>禁止</p>	<p><b>電源コードを傷つけない</b> 電源コードの上に重いものをのせたり、コードを壁や棚との間に挟み込んだり、本製品の下敷き にしない 電源コードを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、熱器具に近づけて加熱 したりしない コードが傷んだまま使用すると火災・感電の原因となります。 万一、電源コードが破損したら（芯線の露出、断線など）、販売店またはティアック修理センター （裏表紙に記載）に交換をご依頼ください。</p> <p><b>付属の電源コードを他の機器に使用しない</b> 故障、火災、感電の原因となります。</p> <p><b>交流 100 ～ 240 ボルト以外の電圧で使用しない</b> この機器を使用できるのは日本国内のみです。表示された電源電圧（交流 100 ～ 240 ボルト）以 外の電圧で使用しないでください。また、船舶などの直流（DC）電源には接続しないでください。 火災・感電の原因となります。</p> <p><b>この機器を設置する場合は、放熱をよくするために、壁や他の機器との間は少し（20cm 以上）離 して置く</b> ラックなどに入れるときは、機器の天面から 15cm 以上、背面から 10cm 以上、側面から 20cm 以 上のすきまをあける すきまをあけないと内部に熱がこもり、火災の原因となります。</p> <p><b>この機器の通風孔などから内部に金属類や燃えやすい物などを差し込んだり、落としたりしない</b> 火災・感電の原因となります。</p> <p><b>この機器の通風孔をふさがない</b> 通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。</p> <p><b>安全の為、機器内部の回路または各信号コネクタと患者を同時に触らない</b> 感電の原因となります。</p>
 <p>指示</p>	<p><b>電源プラグにほこりをためない</b> 電源プラグとコンセントの周りにゴミやほこりが付着すると、火災・感電の原因となります。 定期的（年 1 回くらい）に電源プラグを抜いて、乾いた布でゴミやほこりを取り除いてください。</p>
 <p>禁止</p>	<p><b>機器の上に液体などが入った容器を置かない</b> 内部に液体が入ると火災・感電の原因となります。</p>

 <h2 style="display: inline;">警告</h2> 以下の内容を見逃して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。	
 <p>分解禁止</p>	<p><b>この機器のカバーは絶対に外さない</b>                      カバーを開けたり改造すると、火災・感電の原因となります。                      内部の点検・修理は販売店またはティアック修理センター（裏表紙に記載）にご依頼ください。</p>
	<p><b>この機器を改造しない</b>                      火災・感電の原因となります。</p>
 <p>高温</p>	<p><b>高温注意</b>                      本製品は故障状態にて本体表面が熱くなり、触ると火傷を負う危険性があります。</p>

 <h2 style="display: inline;">注意</h2> 以下の内容を見逃して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。	
 <p>電源プラグをコンセントから抜く</p>	<p><b>移動させる場合は、電源のスイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜き、外部の接続ケーブルを外す</b>                      ケーブルが傷つき、火災・感電の原因や、引っ掛けてけがの原因になることがあります</p>
	<p><b>長期間この機器を使用しないときやお手入れの際は、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜く</b>                      通電状態の放置やお手入れは、漏電や感電の原因となる場合があります。</p>
 <p>指示</p>	<p><b>各種周辺機器を接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明に従って接続する</b>                      また、接続は指定のケーブルを使用する</p>
	<p><b>この機器はコンセントの近くに設置し、電源プラグは簡単に手が届くようにする</b>                      異常が起きた場合は、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、完全に電源が切れるようにしてください。</p>
	<p><b>この機器には、付属の電源コードを使用する</b>                      それ以外の物を使用すると、故障、火災、感電の原因となります。</p>
 <p>禁止</p>	<p><b>ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かない</b>                      湿気やほこりの多い場所に置かない。  <b>加湿器のそばなど油煙や湯気があたる場所に置かない</b>                      火災・感電やけがの原因となる場合があります。</p>
	<p><b>電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない</b>                      コードが傷つき、火災・感電の原因となる場合があります。                      必ずプラグを持って抜いてください。</p>
 <p>禁止</p>	<p><b>濡れた手で操作及び電源プラグを抜き差ししない</b>                      感電の原因となる場合があります。</p>

## 電池の取り扱いについて

本製品は電池を使用しています。誤って使用すると、発熱、発火、液漏れなどの原因となりますので、以下の注意事項を必ず守ってください。

 <b>警告</b> 乾電池に関する警告	
 禁止	<b>乾電池は絶対に充電しない</b> 破裂、液漏れにより、火災・けがの原因となります。

 <b>警告</b> 電池に関する警告	
 強制	<b>電池を入れるときは、極性表示 (プラス ⊕ とマイナス ⊖ の向き) に注意し、電池ケースに表示されているとおりに正しく入れる</b> 間違えると電池の破裂、液漏れにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。
	<b>長時間使用しないときは電池を取り出しておく</b> 液が漏れて火災、けが、周囲を汚損する原因となることがあります。もし液が漏れた場合は、電池ケースに付いた液を良く拭き取ってから新しい電池を入れてください。また、万一漏れた液が身体に付いたときは、水で良く洗い流してください。
 禁止	<b>指定以外の電池は使用しない</b> <b>新しい電池と古い電池、または種類の違う電池を混ぜて使用しない</b> 破裂、液漏れにより、火災、けがや周囲を汚損することがあります。
	<b>炎天下の車内や暖房器具のそばなど、温度が高くなる場所で保管しない</b> 本体の変形によるショートや発火、故障、電池の劣化の原因となります。

 <b>注意</b> 電池に関する注意	
 禁止	<b>金属製の小物類と一緒に携帯、保管しない</b> ショートして液漏れや破裂などの原因となることがあります。
	<b>電池を熱したり、火または水に投げ入れたりしない</b> 電池の破裂、液漏れにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。
 分解禁止	<b>分解しない</b> 電池内の酸性物質により、皮膚や衣服を損傷する恐れがあります。

# 電源を入れる前の準備

電源を入れる前に行う接続と設定について説明します。ここで説明する接続、設定が終わるまでは電源を入れないでください。

## 入力ケーブルを接続する

本製品は、HDMI 入力端子ないしは SDI 入力端子の映像入力端子をもちます。使用する端子に入力ケーブルを接続してください。

HDMI® モデルでは HDMI 1 端子が CH1 に、HDMI 2 端子が CH2 の入力となります。

SDI モデルでは端子 [A] が CH1 に、端子 [C] が CH2 の入力となります。3G SDI ケーブルを 4 本使用する場合を除き、端子 [B] と端子 [D] は使用しません。

## 出力ケーブルを接続する

本製品は主モニター接続用途の HDMI OUT 端子を持ちます。使用する端子に出力ケーブルを接続してください。

- 電源を切っても画像が見られるようにするには  
下図の接続例 1 では、本製品の電源を切るとモニターで入力画像を見ることはできません。接続例 2 のようにつなぐと、本製品の電源を切っても入力画像を見ることができます。

### 接続例 1



### 接続例 2

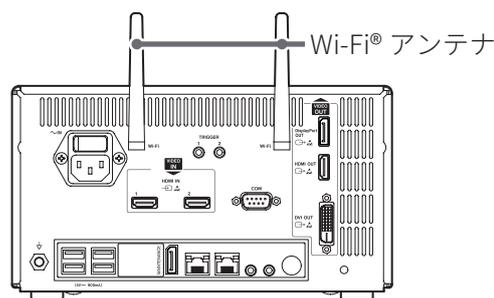


本製品への入力とは別の信号

## 音声入出力について

本製品は音声入力 / 出力端子があります。必要に応じて音声入力 / 出力端子を接続します。

## Wi-Fi® アンテナを接続する



Wi-Fi® または Bluetooth® を使用しない場合はアンテナの接続は不要です。

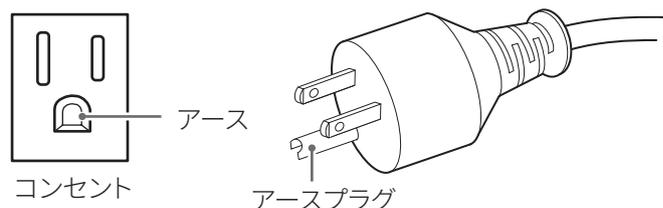
## 電源コードを接続する

### 注意

本製品の電源は AC100-240V ± 10 % (50/60Hz) です。それ以外の電源を投入すると火災・感電の原因となります。感電事故を防ぐため、絶縁トランスを使用してください。

付属の電源コードを本体リアパネルの電源入力端子に接続してください。

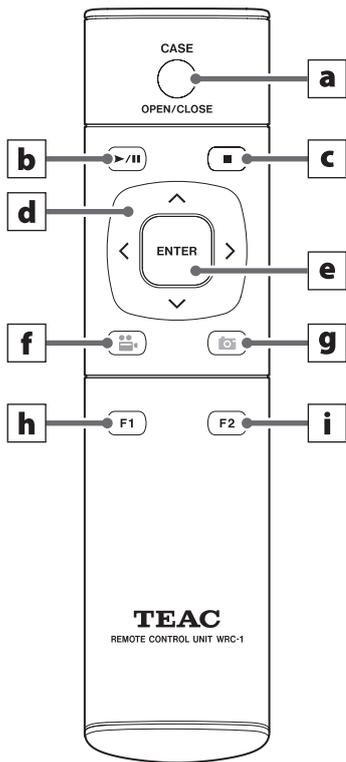
電源コードのプラグをコンセントに接続してください。電源コードは 3 芯式です。安全のため 2 芯式コンセント（アースなし）には接続しないでください。



## LAN ケーブルを接続する

ネットワーク 1 を使用する場合は NETWORK 1（右側）の端子に、ネットワーク 2 を使用する場合は NETWORK 2（左側）の端子に LAN ケーブルを接続してください。

# リモートコントロールユニット



## a CASE ボタン (OPEN/CLOSE)

検査・手術の開始・終了を行います。  
ホーム画面で押すと患者情報入力となります。  
検査・手術中の状態で押すと検査・手術終了となります。  
その他の状態のときに押すとホーム画面表示になります。

## b 再生 / 一時停止ボタン (PLAY/PAUSE)

動画の再生 / 一時停止を行います。  
動画再生中に押すと一時停止し、もう一度押すと動画再生を再開します。

## c 停止ボタン (STOP)

動画記録の停止または動画再生の停止を行います。

## d カーソルボタン

LCD 画面上のカーソルの位置を上下左右に移動します。

## e ENTER ボタン

選択した内容を決定します。

## f 記録 / 一時停止ボタン (VIDEO/PAUSE)

動画の記録 / 一時停止を行います。  
動画記録中に押すと一時停止し、もう一度押すと動画記録を再開します。

## g 静止画ボタン (PHOTO)

静止画を記録します。

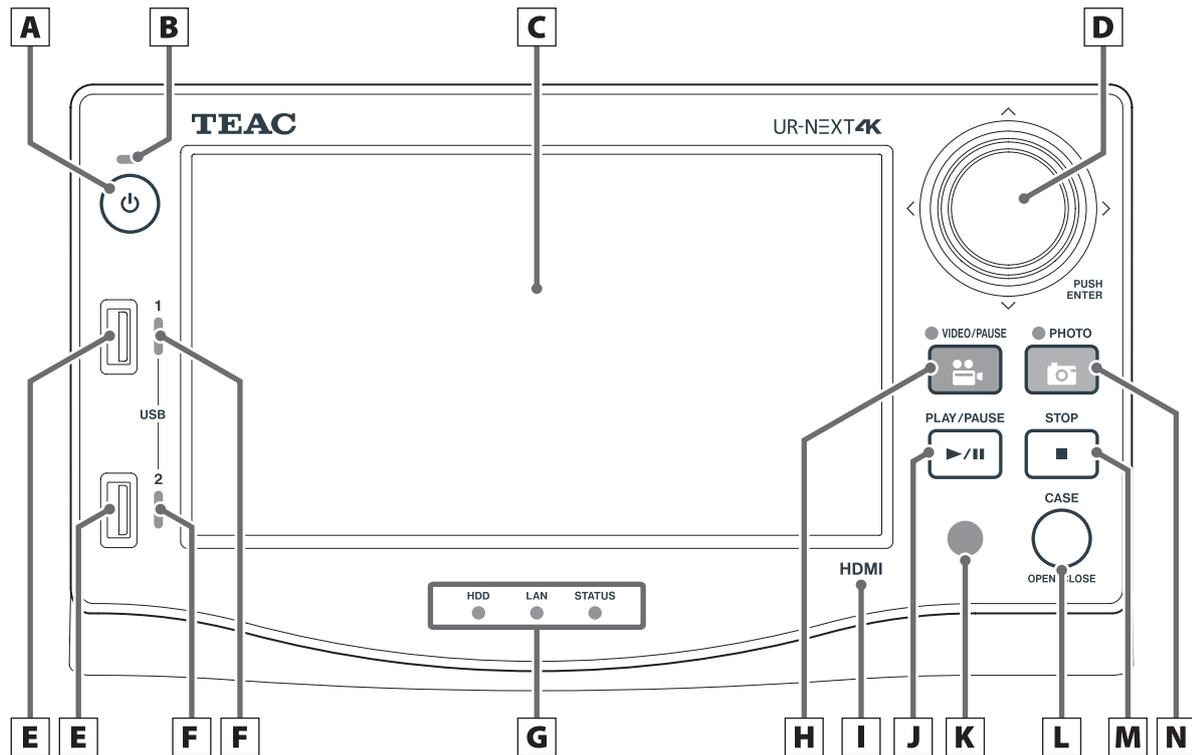
## h ファンクションボタン 1

ホーム画面のときに押すとメインメニューが開きます。  
記録データ一覧が表示されているときに押すと記録データ一覧メニューが開きます。

## i ファンクションボタン 2

2 CH 入力時の画面表示方法を変更します。  
PIP 表示のとき：大きい画像と小さい画像を入れ換えます。  
PBP 表示のとき：表示する左右の画像を入れ換えます。

リモートコントロールユニットは裏蓋を外し、付属の乾電池（単四型）2個を入れてからご使用ください。  
電池が消耗すると操作できなくなったり操作できる距離が短くなったりします。その場合は新しい乾電池に交換してください。



## A 電源ボタン (⏻)

押すと電源が ON になります。電源 ON の状態で長押し (3 秒間) すると OFF になります。

## B 電源インジケータ

電源が ON になると緑色に点灯します。

## C LCD タッチパネル

入力 / 再生画像、操作 / 設定画面、時計や状態を表示します。

## D ジョグダイヤル

回転、上下左 (戻る) 右、ENTER の機能があります。長押しで主モニターの OSD モードを切り換えることができます。

## E USB 端子

USB メディアを接続します。

### 注意

USB ハブの接続はできません。

## F USB アクセス表示 LED

USB 1、USB 2 のアクセス状態を表します。

消灯 : USB なし  
 緑点灯 : USB 待機中  
 緑点滅 : USB 読み込み中  
 橙点滅 : USB 書き込み中

## G 状態表示 LED

本製品の動作状態を表します。

## HDD

緑点灯 : HDD 待機中  
 緑点滅 : HDD 読み出し中  
 橙点滅 : HDD 書き込み中

## LAN

消灯 : ネットワークのリンク信号なし  
 緑点灯 : ネットワークのリンク信号あり  
 緑点滅 : ネットワークアクセス中  
 橙点滅 : データ送受信中

## STATUS

消灯 : 操作不可  
 緑点灯 : 記録可能状態  
 橙点灯 : 入力信号未検出

## H 記録 / 一時停止ボタン (VIDEO/PAUSE)

動画の記録 / 一時停止を行います。(39 ページ)  
 動画記録中に押すと一時停止し、もう一度押すと動画記録を再開します。  
 動画記録中には LED が橙点灯します。

## I モデル表示

HDMI : HDMI® モデル  
 SDI : SDI モデル

## J 再生 / 一時停止ボタン (PLAY/PAUSE)

動画の再生 / 一時停止を行います。(41 ページ)  
 動画再生中に押すと一時停止し、もう一度押すと動画再生を再開します。

## K リモコン受光部

リモコンからの信号を受信します。リモコンを使用するときは、リモコンの先端をこちらに向けて操作してください。

### **L** CASE ボタン (OPEN/CLOSE)

検査・手術の開始・終了を行います。  
ホーム画面表示時に押すと患者情報入力となります。  
検査・手術中の状態で押すと検査・手術終了となります。  
その他の状態のときに押すとホーム画面表示になります。

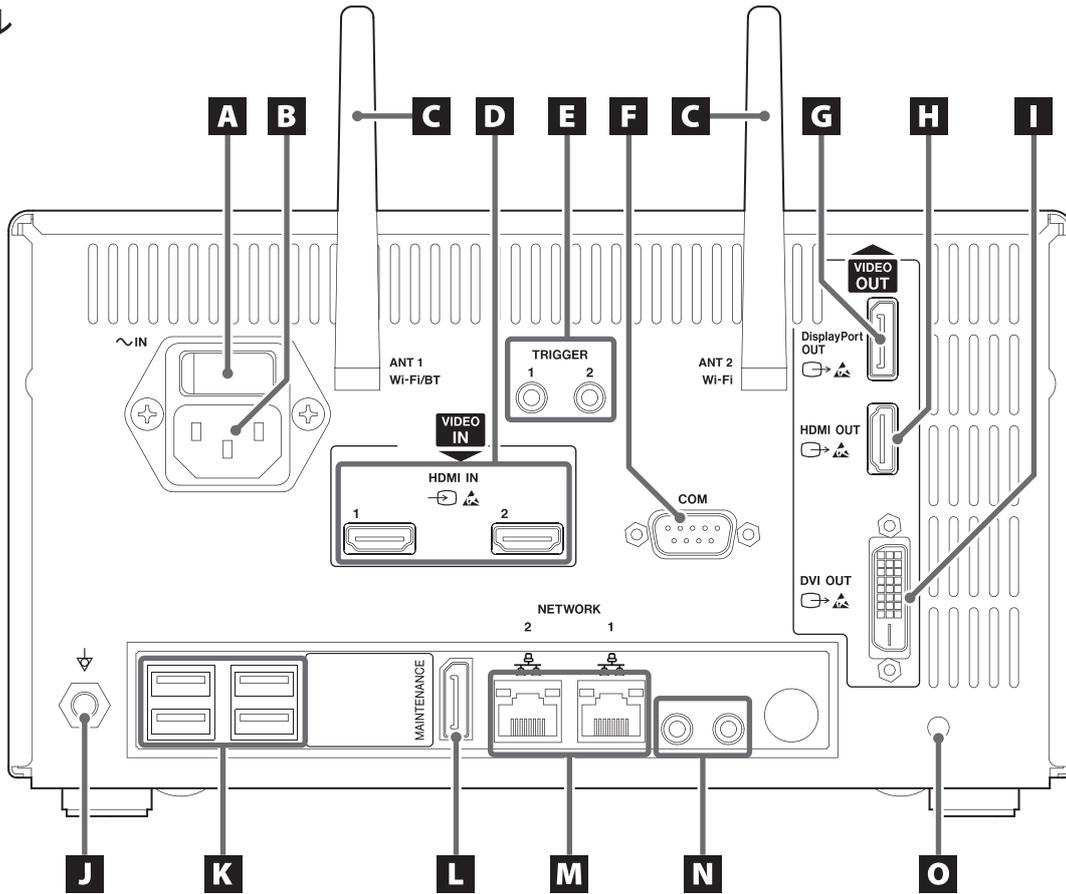
### **M** 停止ボタン (STOP)

動画記録の停止または動画再生の停止を行います。

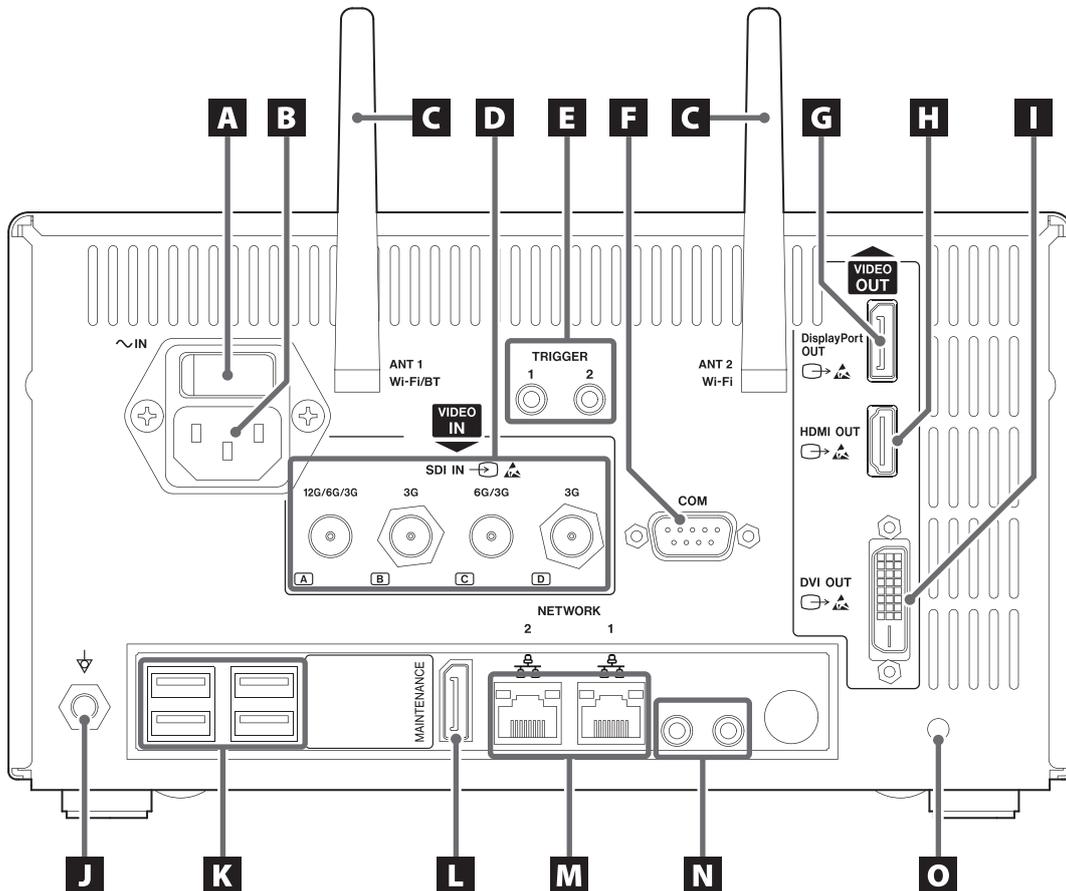
### **N** 静止画ボタン (PHOTO)

静止画を記録します。(39 ページ)  
静止画を記録すると LED が橙点灯 (約 0.5 秒) します。

## HDMI® モデル



## SDI モデル



### A 主電源スイッチ

本機の主電源スイッチです。

### B 電源入力端子 (～IN)

付属の電源コードを接続します。アース線は必ず接地してください。

### C Wi-Fi® アンテナ

### D VIDEO 入力端子 (Ⓜ)

HDMI® モデル：HDMI IN

HDMI 1 端子が CH1 の入力となります。

HDMI 2 端子が CH2 の入力となります。

SDI モデル：SDI IN

4K 60p 入力時は端子 [A] (12G) または端子 [A]、[B]、[C]、[D] の 4 つの端子 (3G) に接続してください。4K 30p および FHD 入力時には端子 [A] (6G) が CH1 の入力に、端子 [C] (6G) が CH2 の入力となります。

入力端子への接続方法の詳細は 30 ページ「映像入力接続」の項をご覧ください。

### E 外部トリガ端子

外部接点スイッチ等を接続します。  
(3.5mm ステレオミニジャック)

### F COM

このコネクタは外部機器からシステム制御を行う際に使用します。

### G DisplayPort OUT 端子 (Ⓜ→)

主モニタまたは副タッチパネルモニタに接続します。この端子に主モニタの映像を出力するには「モニタ出力」で DisplayPort OUT を選択してください。副タッチパネルモニタは「HDMI OUT 端子」に接続してください。

### H HDMI OUT 端子 (Ⓜ→)

主モニタまたは副タッチパネルモニタに接続します。この端子に主モニタの映像を出力するには「モニタ出力」で HDMI OUT を選択してください。初期値は HDMI OUT が選択されています。副タッチパネルモニタは「DisplayPort OUT 端子」に接続してください。

### I DVI OUT 端子 (Ⓜ→)

この端子は使用できません。

### J 等電位化端子 (⚡)

DIN42801 に従った等電位化ケーブルを接続してください。

医療機器と組み合わせて使用される際は専用のケーブルで機器と機器を接続してください。

### K USB 端子

オプションのカードリーダー、バーコードリーダー、キーボード、タッチパネルを接続します。

- USB メディアは接続できません。

#### 注意

- カードリーダー、バーコードリーダー、キーボードはいずれか 1 台だけを接続してください。複数台接続すると誤動作の原因となります。
- USB ハブの接続はできません。

### L MAINTENANCE

この端子はサービス用途に限定されており、ユーザーは使用できません。(DP)

### M LAN 端子 (㉞㉞)

ネットワークに接続します。

接続および設定は当該ネットワーク管理者の指示に従ってください。

(100 Base-TX/1000 Base-T(RJ45))

- ネットワーク 1 を使用する場合は NETWORK 1 (右側) の端子に、ネットワーク 2 を使用する場合は NETWORK 2 (左側) の端子に LAN ケーブルを接続してください。

### LAN ステータス LED

#### ACT/LINK

消灯 : LINK なし

橙点灯 : LINK 中

橙点滅 : データ送受信

#### SPEED

消灯 : 10M speed

橙点灯 : 100M speed

緑点灯 : 1G speed

### N AUDIO(音声) 入力端子 (㉞) / 出力端子 (㉞)

#### IN

マイクを接続します。(3.5mm ステレオミニジャック)

#### OUT

音声信号を出力します。(3.5mm ステレオミニジャック)

### O ケーブルクランプ取り付け穴

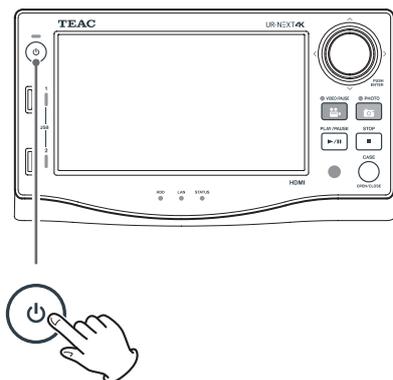
付属のケーブルクランプを取り付けます。

接続ケーブル端子にストレスがかからないようにクランプしてください。

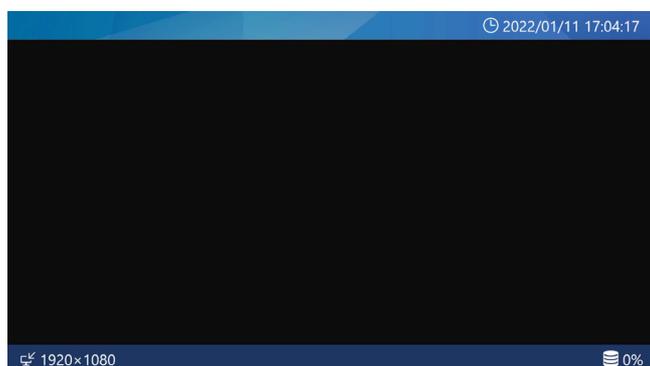
## 電源を入れる

本製品に機器が接続されている場合、モニター、画像出力機器（カメラなど）、本製品の順に電源を入れてください。

リアパネルの主電源スイッチを ON (I) 側にしてください。主電源スイッチが ON (I) 側に設定されている場合は、前面パネルの電源ボタンを押します。



電源ボタンの LED が緑の状態、LCD に下記画面が表示されたら起動完了です。



## LCD タッチスクリーン

LCD には、以下の情報が表示されます。



### a 現在の年月日時分秒

### b 映像入力の状態と解像度

各入力チャンネルの「解像度」が表示されます。映像信号が無いときは「No Video」が表示されます。

### c アイコン表示エリア

 印刷中およびプリンタの電源が切断されたときに表示されます。プリンタドライバーがインストールされていないときにはこのアイコンは表示されません。

 Wi-Fi® の接続状態を表示します。Wi-Fi® の設定を行っていない場合は、このアイコンは表示されません。

 カードリーダー / バーコードリーダーが設定・接続されている場合に表示されます。

### d 接続されている USB メディア

USB メディアの接続場所を表示します。

- 1: USB1 ポート
- 2: USB2 ポート

### e 使用量 / 全容量

接続されている USB メディアの使用量を % で表示します。右側はデバイスの記録可能な全容量を GB で表示します。

- USB メディアが接続されていないときは何も表示されません。
- 「容量表示」で「記録可能時間」を設定した場合、空き容量を記録可能な時間の推定値（時間、分）で表示します。詳細は 63 ページ「3. 容量表示」をご覧ください。

## f 使用量

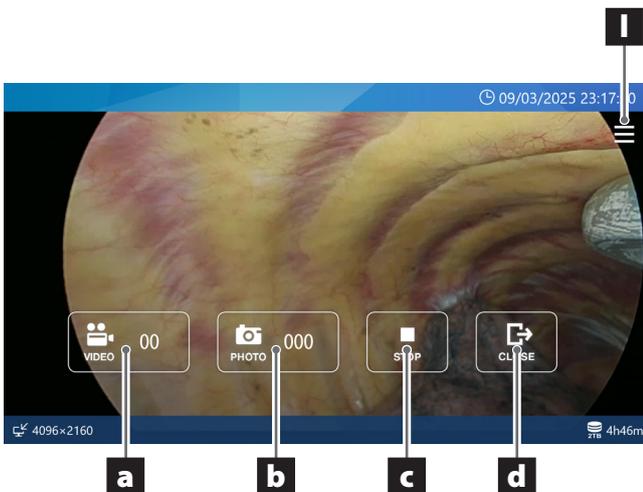
内蔵 HDD の使用量を表示します。

- 「容量表示」で「記録可能時間」を設定した場合、空き容量を記録可能な時間の推定値（時間、分）で表示します。詳細は 63 ページ「3. 容量表示」をご覧ください。

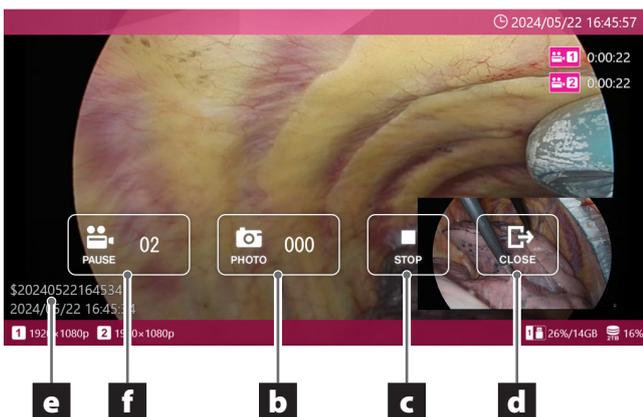
## 副タッチパネルモニタ

副タッチパネルモニタには以下の情報が表示されます。

### ホーム画面（モード 1）



### 記録中画面（モード 1）



## a VIDEO ボタン

動画記録を開始します。

記録が始まると、PAUSE ボタンとなりタップすると記録を一時停止します。

ボタン内の数字は記録済み動画数（記録中の動画を含む）を表示します。

## b PHOTO ボタン

静止画記録を行います。

ボタン内の数字は記録済み静止画数を表示します。

## c STOP ボタン

動画記録の停止を行います。

## d CLOSE ボタン

検査・手術の終了を行います。

## e 患者情報

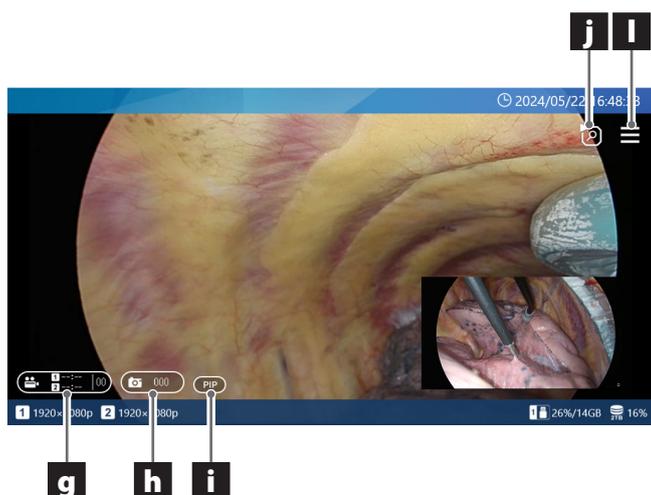
患者情報を示します。表示の ON/OFF、表示位置の設定が可能です。（71 ページ「初期値は「ON」です。」を参照ください）

## f PAUSE ボタン

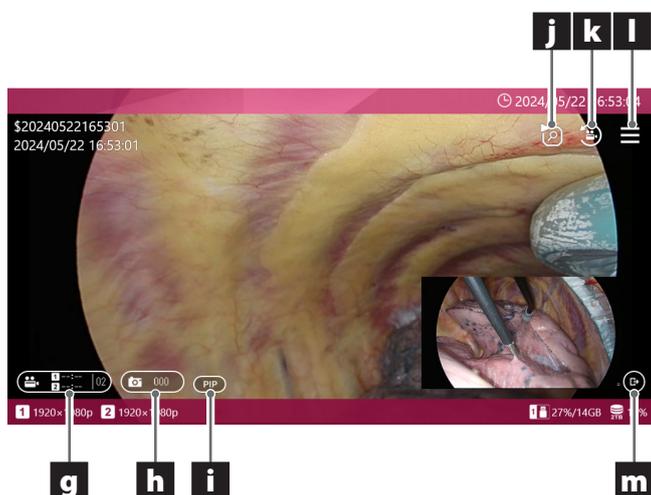
動画記録一時停止を行います。

画面の余白部分をタッチすると、上下バーとアイコンの表示・非表示が切り換わります。

## ホーム画面（モード 2）



## CASE 中画面（モード 2）



### g 動画記録ボタン

CH1/CH2 共に動画記録中でない場合、両チャンネル共に動画記録を開始します。

いずれかのチャンネルが動画記録中の場合、両チャンネル共に動画記録を停止します。

このボタンで動画の記録一時停止を行うことはできません。

ボタン内に動画記録中の記録時間を表示します。

表示形式は、記録時間が 1 時間未満の場合は MM:SS、1 時間以上の場合は H:MM:SS を表示します。

記録中でない場合は記録時間として --:-- を表示します。ボタンの右端に CASE 内での記録済み動画数（記録中の動画を含む）を表示します。

動画の記録中はボタンの色が赤色点灯に変化します。

いずれかのチャンネルが動画記録一時停止中はボタンの色が赤色点滅に変化します。

### h 静止画記録ボタン

両チャンネル共に静止画を記録します。

ボタンの中央部に CASE 内での記録済み静止画数を表示します。

静止画の記録中はボタンの色が橙点灯に変化します。

### i 表示レイアウト変更ボタン

2 CH 入力時に表示レイアウトを PIP → PBP → CH1 → CH2 の順で切り換えます。

CH2 無効時は表示されません。

また、PIP/PBP 記録有効時も表示されません。

ボタンの表示内容は下記の通りです。

PIP：ピクチャーインピクチャー表示

PBP：ピクチャーバイピクチャー表示

CH1：映像入力 CH1 のみ表示

CH2：映像入力 CH2 のみ表示

### j 最新 CASE 内動画静止画一覧ボタン

ホーム画面時は内蔵ハードディスクに記録されている最新の CASE 内の動画及び静止画を一覧表示します。CASE 中はその CASE 内の動画及び静止画を一覧表示します。

### k 最新動画再生ボタン

現在の CASE 内の最新の動画を再生します。

CASE 中でない場合は表示されません。

また、CASE 中であってもまだ動画を記録していない場合は表示されません。

### l メニューボタン

ホーム画面時はメインメニューを表示します。

CASE 中はポップアップメニューを表示します。

### m CLOSE ボタン

CASE 中のみ画面右下に CASE CLOSE ボタンが表示されます。

### 注意

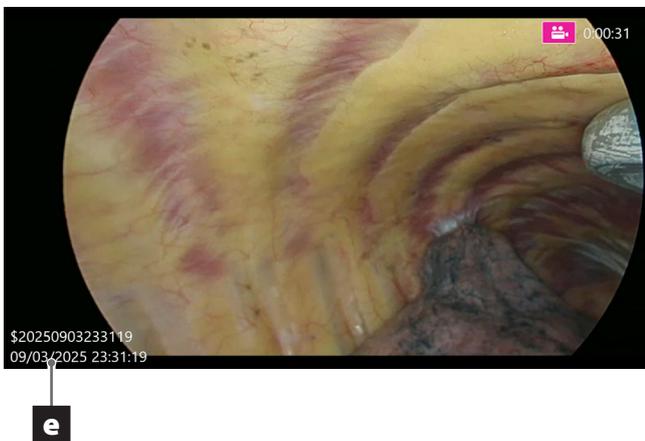
- モード 2 には PAUSE ボタンは存在しないため、タッチ操作による記録中の動画の記録一時停止はできません。（前面ボタンや外部トリガ等、タッチ以外の操作による動画の記録一時停止は可能です）
- モード 2 では、スワイプ操作、ピンチ操作によるレイアウト変更はできません。
- 画面の余白部分をタッチすると、上下バーとアイコンの表示・非表示が切り換わります。

使ってみましょう

## ホーム画面（モード 0）



## 記録中画面（モード 0）



## n 電源ボタン

電源を OFF にすることができます。

## メインメニュー

LCD の任意の位置をタップすると下記画面が表示されます。



希望の設定の項目をタップします。

「← (Back)」をタップするとホーム画面に戻ります。

設定の詳細は 52 ページ「設定項目一覧」をご覧ください。

**⚠ 注意** タッチパネルは、指で軽く押してください。硬い物や尖った物で押さないでください。タッチパネルが破損することがあります。

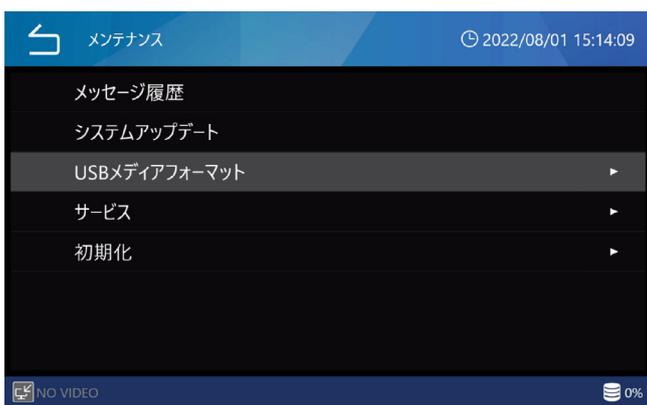
## USB メディアをフォーマットする

**1** 電源投入後、ホーム画面表示状態で LCD をタップしてメインメニューを表示させる。

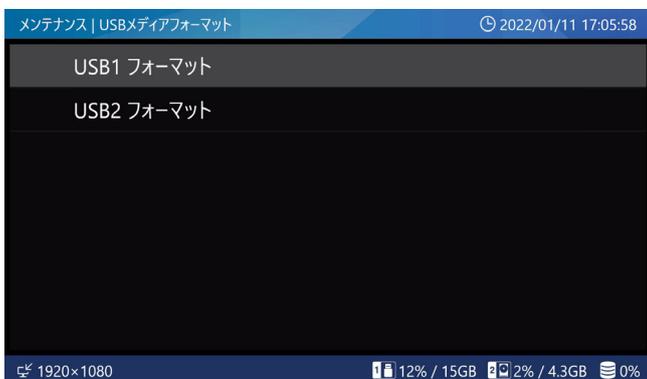
**2** 「メンテナンス」をタップする。



**3** 「USB メディアフォーマット」をタップする。



**4** フォーマットを行うメディアをタップする。



**5** 「OK」をタップしてフォーマットを開始する。



フォーマットを行わない場合は、「キャンセル」をタップしてください。メディア選択の画面に戻ります。

フォーマットが終了すると元の画面に戻ります。

- 本装置のフォーマットは簡易フォーマットです。物理的に全データエリアを消去したい場合は、パソコン等でフォーマットしてください。

### 注意

- 本装置で使用するメディアは、必ず本装置でフォーマットしてください。異なった機器でフォーマットしたものを使うと不具合の原因になります。
- フォーマットすると USB メディアに保存されているデータは全て消去されます。

### USB メディアを取り外す

USB メディアを取り外す前に USB アクセス表示 LED が点滅していないことを確認してください。

USB 光ディスクは USB ケーブルの接続を外す前にデバイスから光ディスクを取り出してください。光ディスクが装着されたままデバイスを取り外すとディスクのデータが壊れることがあります。

## 電源を切る

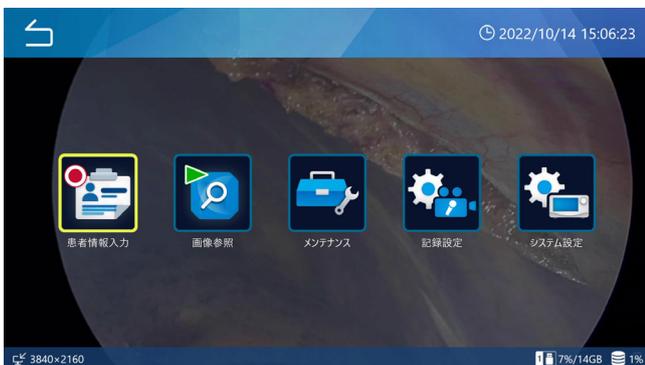
電源を切る前には録画又は再生を終了し、各メディアへのアクセスが終了していることを確認してください。各メディアへのアクセスが終了していることは、フロントパネルのLEDの状態で知ることができます。

- 検査・手術中の場合はCASE ボタンを押し、検査・手術をクローズしてください。

**1** LCD の表示がホーム画面状態でなければ、「 (Back)」を数回タップするかCASE OPEN/CLOSE ボタンを押してホーム画面状態にする。



検査・手術中はLCDの上下のバーが赤色の画面になります。



検査・手術を終了するとLCDの上下バーが青色のホーム画面になります。

**2** 前面パネルのUSB/HDD/LANの各LEDが点滅していないことを確認した後、下記の操作によりシャットダウンを行う。

1. 前面パネルの電源ボタンを3秒以上押し続ける。
2. あるいは、外部タッチパネル メインメニュー右下のシャットダウンボタンをタップし、確認メッセージで「はい」を選択する。

- USB/HDD/LANの各LEDが点滅しているときはアクセス中を示します。(19ページ) 点滅しなくなるまで待ってください。

- 電源ボタンのLEDが緑から橙に切り変わるとシャットダウン状態となります。



**3** 完全に電源を切る場合は、背面の主電源スイッチをOFF側(O)にする。

主電源スイッチ及びその供給元のみでの電源OFFを行わないでください。完全に電源を切る場合は必ず電源ボタンを押しシャットダウンの後、主電源スイッチ及びその供給元を切ってください。

## 注意

- LCD がホーム画面であっても、前面パネルの USB/HDD/LAN の各 LED が点滅中は内部で処理を行っています。この状態で主電源スイッチ及びその供給元を切るとデータ破壊、故障の恐れがあります。
- 記録動作中に主電源スイッチ及びその供給元を切ると、記録を行っていた画像データは再生できないデータとなりますのでご注意ください。
- 停電等により本製品が動作状態中に電源が切れた場合、記録動作を行う事ができなくなる可能性があります。  
その際は、HDD の必要な画像データを USB メディアにコピーまたはネットワークへの転送を行った後、76 ページに記載されている内蔵 HDD 初期化を行ってください。
- 主電源スイッチ及びその供給元を切った後に再度電源を入れる場合は、約 20 秒待ってから、電源を入れてください。  
(20 秒以上、電源切状態を保持してください)

## 長期間使用しないときは

本機を長期間使用しないときは、フロントパネルの電源ボタンを押してシャットダウンした後、リアパネルの主電源スイッチを切ってください。

# 記録前の準備

## 映像入力接続

- 映像入力 CH2 の設定方法は、32 ページ「映像入力」をご覧ください。

### HDMI® モデル

CH1 に記録する映像入力を HDMI 1 に、CH2 に記録する映像入力を HDMI 2 に接続してください。

### SDI モデル

#### 1CH 記録

映像入力の種類	使用する SDI 端子	記録可能な最大解像度
12G-SDI シングルリンク	A	4096 X 2160 60p
6G-SDI シングルリンク	A	4096 X 2160 30p
3G-SDI シングルリンク	A	1920 X 1080 60p
3G-SDI デュアルリンク	A + B	3840 X 2160 30p
6G-SDI デュアルリンク	A + C	4096 X 2160 60p
3G-SDI クアッドリンク	A + B + C + D	4096 X 2160 60p

- 12G-SDI シングルリンク
- 6G-SDI シングルリンク
- 3G-SDI シングルリンク

SDI の端子 A に接続します



- 6G-SDI デュアルリンク

SDI の端子 A と端子 C に接続します。



- 3G-SDI デュアルリンク

SDI の端子 A と端子 B に接続します。



### 3G-SDI クアッドリンク

SDI の端子 A、B、C、D すべてに接続します。

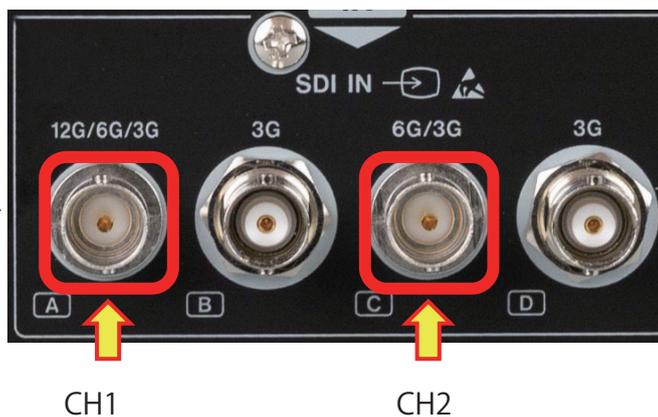


### 2CH 記録

映像入力の種類 シングルリンクのみ対応	使用する SDI 端子		記録可能な最大解像度	
	CH1	CH2	CH1	CH2
6G-SDI + 6G-SDI	A	C	4096 X 2160 30p	4096 X 2160 30p
3G-SDI + 3G-SDI	A	C	1920 X 1080 60p	1920 X 1080 60p
6G-SDI + 3G-SDI	A	C	4096 X 2160 30p	1920 X 1080 60p
3G-SDI + 6G-SDI	A	C	1920 X 1080 60p	4096 X 2160 30p

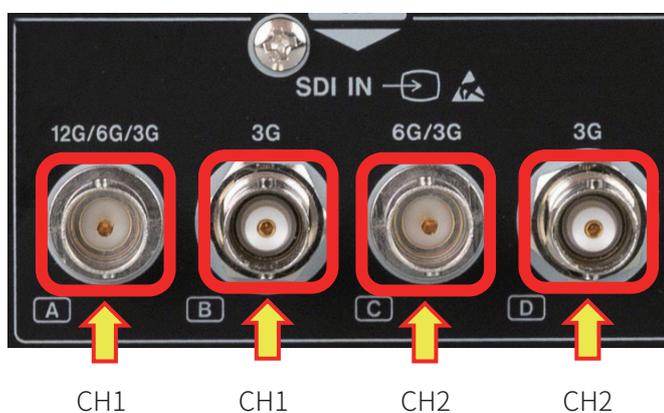
SDI の端子 A に CH1 の、端子 C に CH2 の信号を接続します。

SDI の端子 C に 6G-SDI の信号を入力する場合は、同時に SDI の端子 A に 3G-SDI ないしは 6G-SDI の信号を入力して使用してください。



### Dual-Link 3G-SDI 記録

映像入力の種類	使用する SDI 端子		記録可能な解像度	
	CH1	CH2	CH1	CH2
3G-SDI デュアルリンク	A+B	C+D	3840X2160 30p	3840X2160 30p



記録の前に以下の項目を設定してください。

### 映像入力

HDMI® モデルでは HDMI 2 端子に入力した信号が CH2 に、SDI モデルでは SDI [C] 端子に入力した信号が CH2 になります。SDI モデルは映像入力信号が無い状態で設定してください。

**1** ホーム画面表示状態でメインメニューを表示させ「記録設定」をタップする。

**2** 「映像入力」をタップする。

**3** 「映像入力 CH2 有効」をタップする。

初期値は「OFF」です。CH2 の入力を行うときは「ON」にします。

設定を変更すると自動的に再起動します。

2CH 入力時は 4K は 30p までとなります。

映像入力 CH2 有効 ON、H.264 設定時の動画記録画質は、映像入力 CH2 OFF の半分のビットレートで記録されます。

#### 参考

- 35 ページ「3D」サイマルの記録では「ON」を設定してください。
- 56 ページ「6. プロキシ動画記録」を使用する場合は「OFF」を設定してください。

**4** 「SDI 伝送方式」をタップする。(SDI モデル)

初期値は「2SI」です。

希望する入力方式を選択します。

12G-SDI 入力時は 2SI を選択します。

3G-SDI 4 入力時は画像出力機に合わせます (2SI, SQD)。

設定を変更すると自動的に再起動します。

**5** 「Dual-Link 3G-SDI」をタップする。(SDI モデル)

初期値は「OFF」です。

3G-SDI Dual-Link 映像を入力する場合に ON を選択します。それ以外は OFF を選択します。

設定を変更すると自動的に再起動します。

**6** 「CH1 色域」、「CH2 色域」をタップする。

初期値は「BT.709」です。

BT.709、BT.2020 Emulation、BT.2020、自動検出のいずれかを選択します。

本機は BT.709 で録画します。ビデオ入力の色域が BT.2020 である場合、BT.2020 Emulation を選択することで、BT.709 相当に変換して録画をすることができます。

4K 信号入力の場合は BT.2020 Emulation を選択することを推奨します。

自動検出設定の場合、BT.709 或いは BT.2020 Emulation を自動検出します。

**7** 「CH1 色範囲」「CH2 色範囲」をタップする。

初期値は「自動検出」です。

入力映像信号のレベル範囲を設定します。

自動検出：入力映像信号からレベル範囲を検出して自動設定を行います。

16～235：レベル範囲の手動設定を行います。レベル範囲は 16～235 (リミテッドレンジ) です。

0～255：レベル範囲の手動設定を行います。レベル範囲は 0～255 (フルレンジ) です。

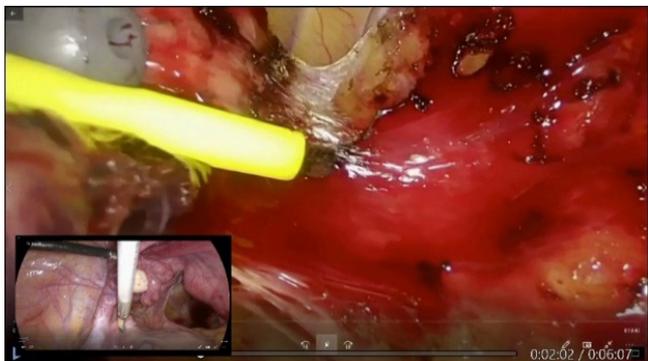
#### 注意

- 「自動検出」を選択した場合でも、入力信号により適切なレベル範囲の設定が行われない事があります。その際は、映像信号に色飛びや潰れが無いように自動検出ではなく、リミテッドレンジまたはフルレンジを選択してください。
- 動画記録の場合は、CH1 と CH2 の設定を個別に行うことができません。CH2 のレベル範囲は CH1 の設定が適用されます。静止画録画・出力映像については、それぞれの設定に従います。

## 2CH 入力時の画面表示

「映像入力 CH2 有効」が ON の設定で CH1、CH2 の両方に映像信号が入力されているときは LCD には両方の映像が表示されます。

PIP 表示：大きな画像の中に小さな画像が表示されます。

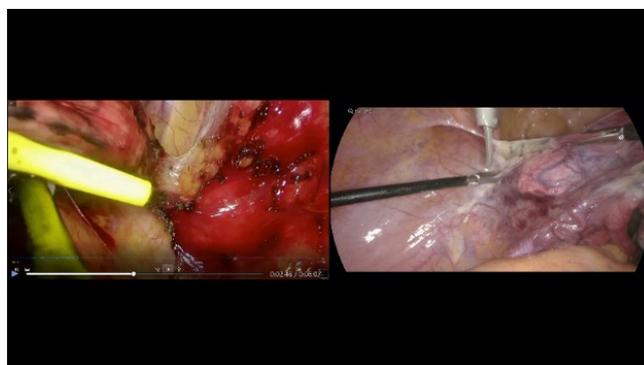
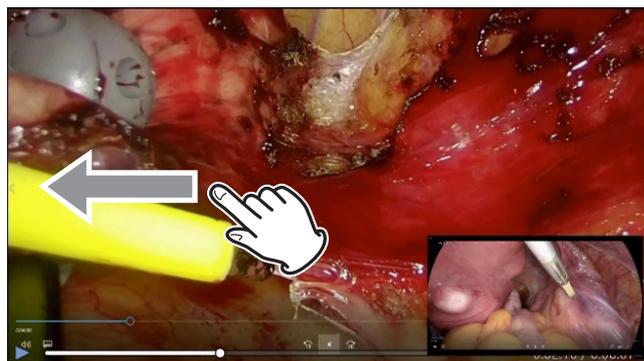


PBP 表示：二つの画像が左右に表示されます。



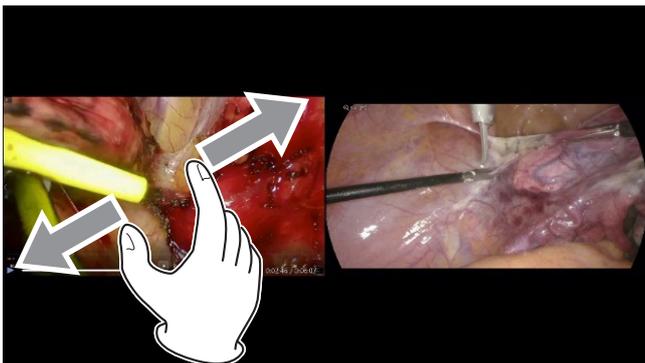
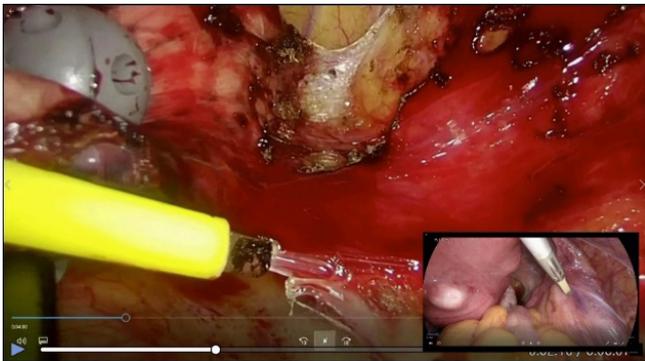
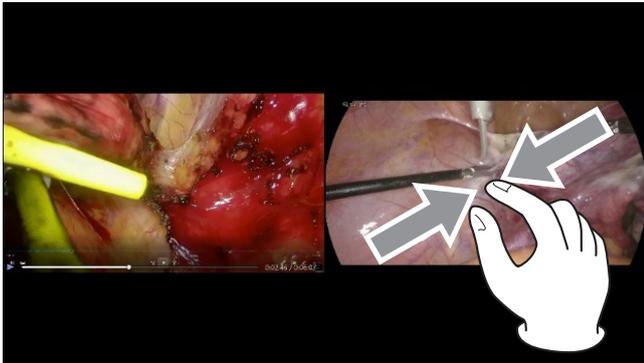
- 初期の映像表示は、「画面表示」の「映像入力配置」で選択します。
- 「画面表示」の「映像入力配置」で、映像入力 CH1 ないしは映像入力 CH2 の片方のみを表示の選択ができます。

PIP 表示を PBP 表示に変える場合は大きな画像を小さい画像と反対方向にスワイプします。

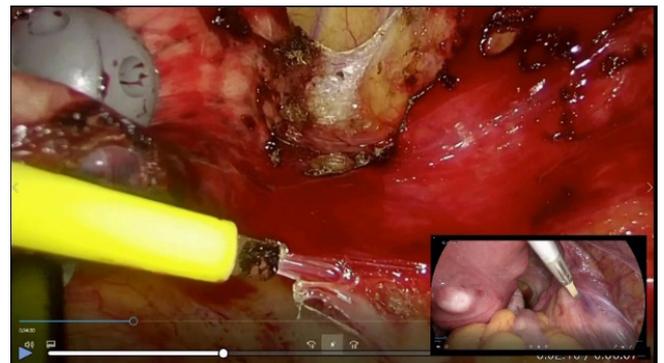


## 記録前の準備

PBP 表示を PIP 表示に変える場合は大きく表示したい画像をピンチアウトするか、小さく表示したい画像をピンチインします。



PBP 表示の左右を画像を入れ換えたい場合は左の画像を右にスワイプするか右の画像を左にスワイプします。PIP 表示で小さい画像を上下左右にフリックすれば小さい画像を画面四隅の任意の位置に移動させることができます。



### 注意

- 小さい画像の大きさを変更することはできません。
- 小さい画像は画面四隅以外の位置に移動することはできません。

## 動画記録

動画の記録形式を設定します。

- 動画ファイルフォーマット
- 動画エンコード形式
- 動画記録画質
- 動画分割ファイルサイズ
- 記録再開待機時間
- プロキシ動画記録
- フレームスキップ動画記録

以上の設定ができます。

詳細は設定の項目をご覧ください。

## 静止画記録

静止画の記録形式を設定します。

- 静止画記録画質
- の設定ができます。

詳細は設定の項目をご覧ください。

## 3D

入力映像信号の 3D の設定を行います。

**1** ホーム画面表示状態でメインメニューを表示させ「記録設定」をタップする。

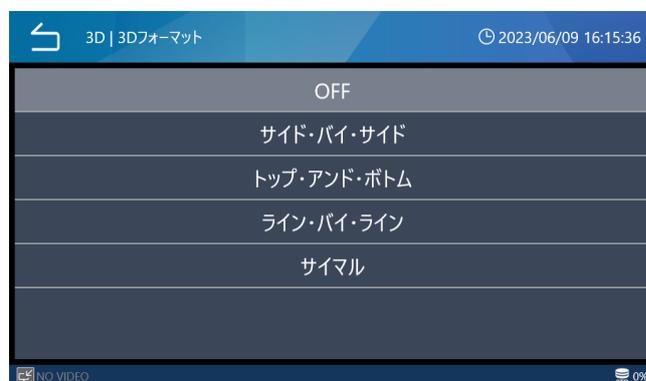
**2** 「3D」をタップする。



**3** 「3D フォーマット」をタップする。

初期値は「OFF」です。

**4** 入力する映像方式をタップする。



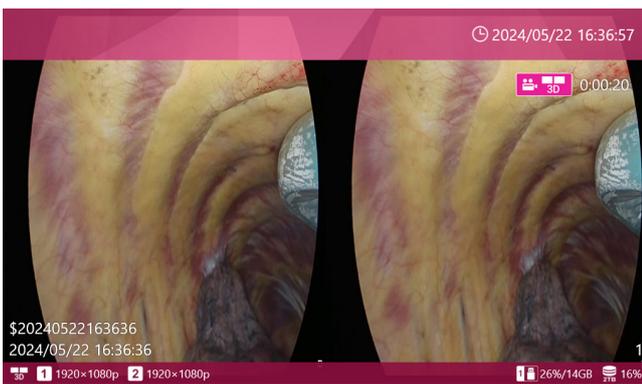
- 「3D」の映像方式設定が「ライン・バイ・ライン」の場合、4K60fps は 1ch まで受像できます。
- サイマルは、32 ページ「映像入力」の「映像入力 CH2 有効」が ON のときのみ有効です。CH1 に左の映像を入力、CH2 に右の映像を入力してください。4K 入力の映像記録は 1080p になります。「記録画質」は HQ 以下を選択してください。
- ライン・バイ・ラインは、入力されたライン・バイ・ライン映像をトップ・アンド・ボトム映像に変換し、映像出力及び動画記録を行います。
- いずれかの 3D 映像方式設定時、静止画は 2D に変換して記録します。
- 3D フォーマットが OFF 以外の場合、3D 記録が有効であることを下部バー左端にアイコンで表示します。

## 記録前の準備

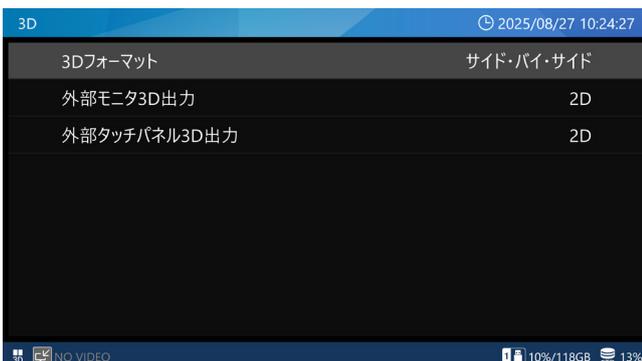
- 映像入力が 3G-SDI LevelB DualStream の場合は「映像入力 CH2 有効」を ON にしたうえでサイマルを選択してください。



- 3D フォーマットの設定がサイマルの場合、記録中の動画記録インジゲーターは1つのみ表示されます。



OFF 以外の 3D 映像方式を選択すると、下記の選択を行うことができます。



### 5 外部モニタ 3D 出力をタップする。

外部モニタに出力する OSD を 3D 表示とするかを選択する。

初期値は「2D」です。

### 6 外部タッチパネル 3D 出力をタップする。

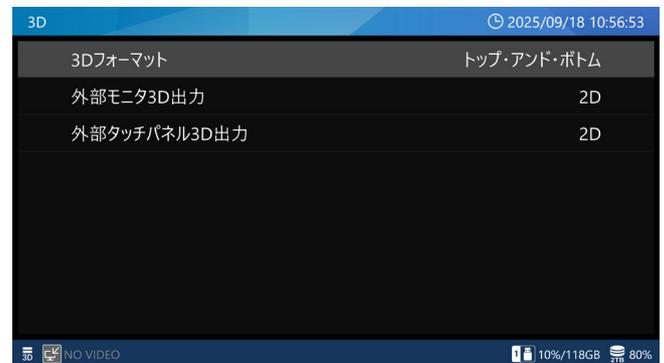
外部タッチパネルモニタに出力する OSD を 3D 表示とするかを選択する。

初期値は「2D」です。

手順 5、6 の設定は共に、本製品に記録済みの 3D 動画を再生する際の 2D/3D 表示方法を兼ねています。

- 2D を選択した時の表示

OSD（メニュー、患者情報、マウスカーソルを含む全ての表示対象）は 2D で表示されます。



本製品に記録済みの 3D 動画を再生する際は、2D 動画として動画の上半分（トップ・アンド・ボトム／ライン・バイ・ライン記録時）、または左半分（サイド・バイ・サイド／サイマル記録時）を縦方向または横方向に 2 倍に拡大して表示します。

- 3D を選択した時の表示

OSD（メニュー、患者情報、マウスカーソルを含む全ての表示対象）は 3D で表示されます。



トップ・アンド・ボトム / ライン・バイ・ライン

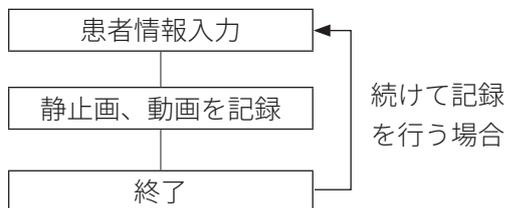


サイド・バイ・サイド / サイマル

# 記録する

## 記録の流れ

LCD のタップと操作パネルのボタン操作を行って、以下の手順で作業します。



患者情報入力なしで静止画、動画を記録することもできます。

静止画、動画を記録した後で患者情報を入力することもできます。

## 患者情報設定

### 1 LCD の表示がホーム画面状態であることを確認する。

ホーム画面状態でないときは「 (Back)」をタップし、ホーム画面状態にします。

### 2 LCD をタップし、メインメニューを表示させる。



### 3 「患者情報入力」をタップする。

### 4 入力したい患者情報の項目をタップする。

一つの項目を入力後 (Enter) をタップすると、患者情報入力画面に戻ります。



「クリア」をタップすると入力した患者情報がすべて削除されます。

「施設情報」をタップすると施設名、ステーション名の入力画面になります。

「情報入力設定」をタップすると表示項目の選択、選択肢編集などの入力画面になります。

### 5 全ての患者情報を入力した後、緑色のチェックアイコンをクリックし入力を適用させる。



- ID が入力されていない状態で画像の記録動作を行うと、仮 ID として「\$ 年月日時分秒」の ID が自動で登録されます。

例) 2022 年 03 月 25 日 14 時 15 分 40 秒の場合  
\$ 20220325141540

### 注意

- 入力された患者情報は内蔵 HDD に記録されます。
- 本製品の移転や廃棄をする場合は内蔵 HDD に記録された患者情報が外部に流出しないよう適切に処理してください。
- 患者情報を消去する際は、76 ページの「初期化」に記載の「内蔵 HDD 初期化」または「完全初期化」を行ってください。
- ID にはファイル記述禁止文字は使用しないでください。

## 静止画を記録する

「PHOTO」ボタンを押すたびに同じ ID で連番の異なる画像が記録できます。

一度記録動作を行うと、静止画記録が終了しても入力した患者情報を維持して検査・手術中の状態を保持します。連番は 1 から始まり 1000 までです。静止画と動画の合計で 1000 枚を超えて記録することはできません。1000 枚を超えて記録する場合や異なる ID で記録したいときは、CASE OPEN/CLOSE ボタンを押していったんホーム画面に戻し、再度 CASE OPEN/CLOSE ボタンを押して新たに検査・手術を開始してください。また、動画記録中でも「PHOTO」ボタンを押すと静止画を記録できます。

- 「外部トリガ」設定で外部接点に「静止画記録」を割り当てると、外部接点により静止画を記録することができます。(60 ページ)

### 注意

- 画面左下の「映像入力の状態と解像度」で各入力チャンネルに所望の映像が認識されていることを確認してから記録を開始してください。

## 動画を記録する

「VIDEO/PAUSE」ボタンを押すと動画の記録を開始します。



動画記録中に「STOP」ボタンを押すと動画の記録が停止します。

動画記録中に「VIDEO/PAUSE」ボタンを押すと動画の記録を一時停止します。

- 画面右下に同一検査・手術で記録した画像の数（動画と静止画の合計）が表示されます。
- 本装置で動画を記録するにあたり、あらかじめ内蔵 HDD の保管容量を効率よく確保しておくための「内蔵 HDD 記録領域確保」設定があります。ご使用の用途に応じて設定してください。(63 ページ)

- 「外部トリガ」で外部接点に「動画記録開始/一時停止」を割り当てると、そのトリガにより制御できます。(60 ページ)

### 注意

- 繰り返し記録では、記録が停止した後（記録ボタンの LED 消灯後）に記録を開始してください。
- 画面左下の「映像入力の状態と解像度」で各入力チャンネルに所望の映像が認識されていることを確認してから記録を開始してください。
- 「映像入力 CH2 有効」が ON 設定にて、静止画記録時及び動画記録開始時に映像入力がないチャンネルは記録されません。

### 参考

- 同一 ID で記録できるのは動画ファイル数と静止画の枚数の合計で 1000 までです。  
さらに記録する場合や異なる ID で記録したいときは CASE ボタンを押して、一度ホーム画面に戻り、ID を入力してください。
- CH1 と CH2 の同時記録では、上限が 1001 枚となる場合があります。

## 検査・手術を終了する

CASE ボタンを押すと検査・手術を終了して、ホーム画面になります。この時点で設定した患者情報はクリアされます。

- 動画記録中に上記操作を行った場合、動画記録を停止して検査・手術を終了します。

## 直前に撮った画像を見る

検査・手術中に、直前に撮った画像（同一 ID 内）を確認することができます。

- 1 検査・手術中に LCD 左側の > を右側にスライドさせる。



メニューが表示されます。

- 2 「画像プレビュー」をタップする。



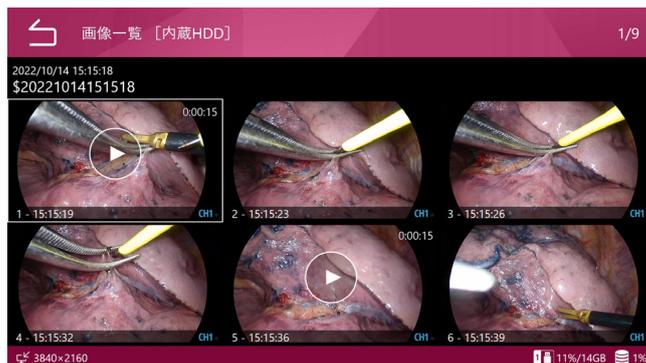
「画像一覧」画面が表示されます。画像は記録した順番に古いものから表示されます。

全ての画像のプレビュー表示後に最も新しい画像が選択されます。

### 注意

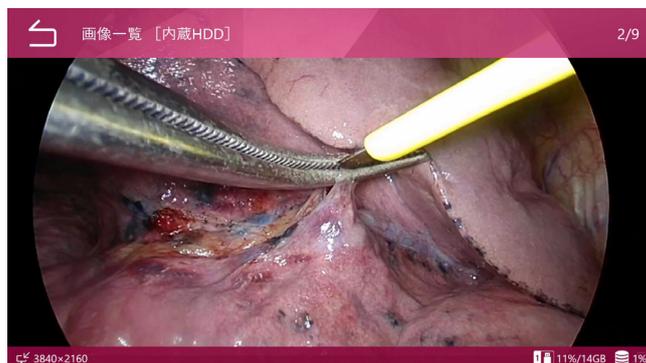
検査・手術中に「PLAY/PAUSE」ボタンを押すことによっても画像プレビューを表示させることができます。

- 3 画像一覧より確認したい画像をタップする。

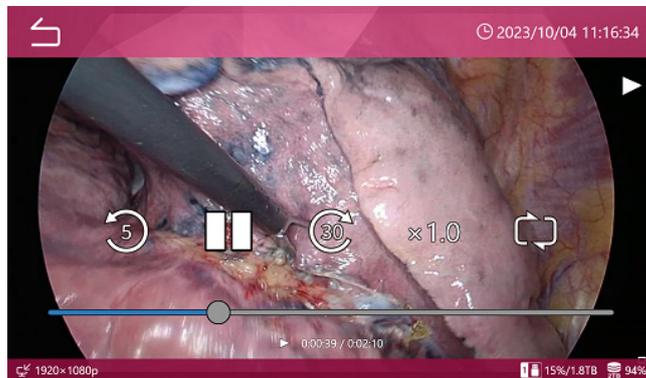


確認したい画像をタップして選択します。選択した画像をタップすると画像を再生します。

### 静止画の画像



### 動画の画像



- 動画の画像の下には 経過時間 / 記録時間 が表示されます。

「画像一覧」画面で  アイコンをタップすると 1 の検査・手術状態に戻ります。

## 記録画像の削除について

検査・手術（CASE）単位及び画像データの個別削除が可能です。検査・手術（CASE）を削除すると登録してある患者情報も削除されます。

- 検査・手術単位での記録画像の削除は、45 ページ「記録データの削除」をご覧ください。
- 一括削除はフォーマット機能をご使用ください。
- 検査中は記録画像の削除はできません。
- 所望の画像転送が終了していることを確認して記録画像を削除してください。

ホーム画面から「PLAY/PAUSE」ボタンを押す、またはメインメニューの「画像参照」をタップすると、下記メニューが表示されます。



再生したいデバイスを選んでタップすると、デバイス内にある「記録データ一覧」画面が表示されます。

## 記録データ一覧

記録データの一覧が最新順に表示されます。



記録データの先頭画像のサムネイルが左側に表示されます。

画面を上下にスワイプすると表示しきれない記録データを表示させることができます。

画面右側には記録した動画と静止画の数、USBやネットワークに転送した履歴がアイコンで表示されます。

- 1** 動画記録数が1であることを示します
- 5** 静止画記録数が5であることを示します
- USB1に転送/コピーしたことを示します
- USB2に転送/コピーしたことを示します
- ネットワーク1に転送/コピーしたことを示します

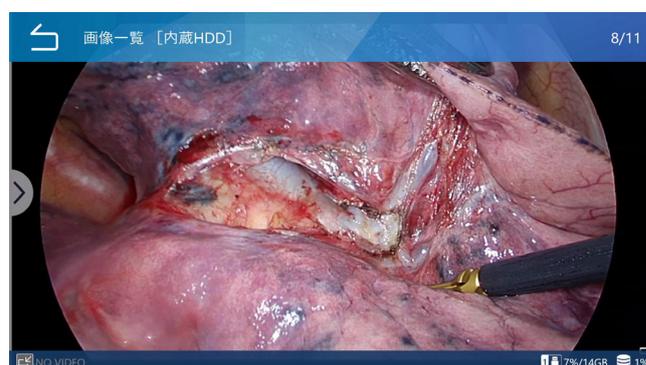
## 1 見たい記録データをタップして「画像一覧」画面を表示する。

画像は記録した順番の新しいものから表示されます。

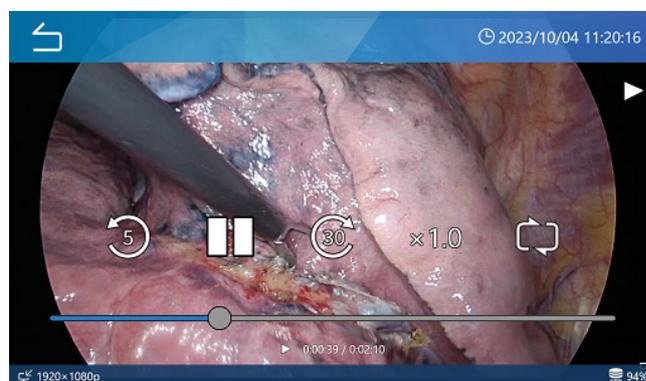
## 2 画像一覧より確認したい画像をタップする。



### 静止画の画像



### 動画の画像



- 動画の画像には画面下中央部に経過時間 / 動画記録時間が表示されます。
- 動画再生画面をタップすると マークと再生スピードが約5秒間表示されます。

### 注意

記録された動画の最後の約1秒間は再生されないことがあります。

## ID 検索

患者 ID を指定して記録した画像を表示します。

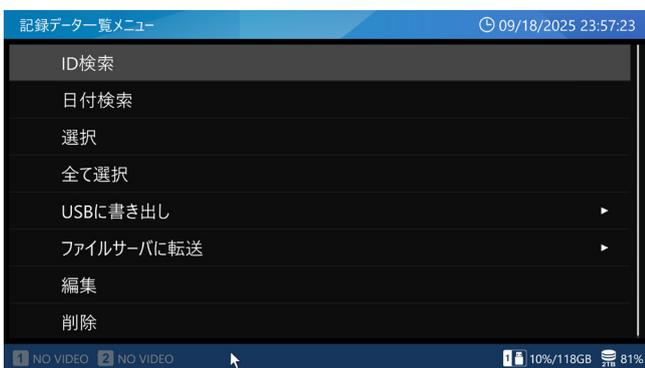
- 1 メインメニューの「画像参照」をタップする。
- 2 再生デバイスより検索したいデバイスを選択する。



- 3 「記録データ一覧」にて画面左側の>マークを右側にスライドさせる。



- 4 「ID 検索」をタップする。



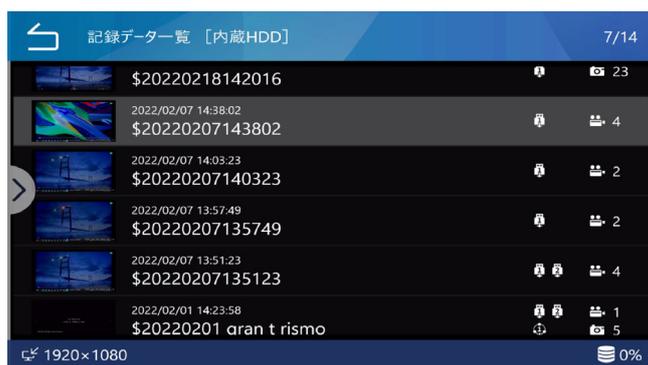
- 5 検索したい ID を入力し、[検索] をタップする。

ID 検索欄に入力された文字が検索されます。



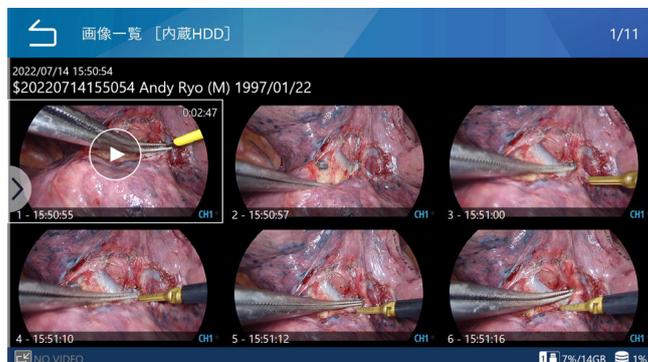
- 先頭に「\*」を付けると後方一致検索を行います。
- 最後に「\*」を付けると前方一致検索を行います。
- 「\*」がない場合は完全一致検索を行います。
- スクリーンキーボードに「\*」を表示させるためにはキーボード左下のテンキーマークをタップし、数字 / 記号入力キーボードに切り換えます。

- 6 再生表示したい記録データをタップする。



「画像一覧」画面が表示されます。記録した日時の新しい物が上側に表示されます。

- 7 画像一覧より確認したい画像をタップする。



## 日付検索

記録した日付を指定して記録した画像を表示します。

- 1 メインメニューの「画像参照」をタップする。
- 2 再生デバイスより検索したいデバイスを選択する。
- 3 「記録データ一覧」にて画面左側の>マークを右側にスライドさせる。
- 4 「日付検索」をタップする。
- 5 検索したい日付を入力し、**↩**をタップする。



日付はYYYY/MM/DDの形式で8桁で入力してください。「/」は自動で入力されます。

例) 2022年1月22日 → 2022/01/22

- 6 再生表示したい記録データをタップする。



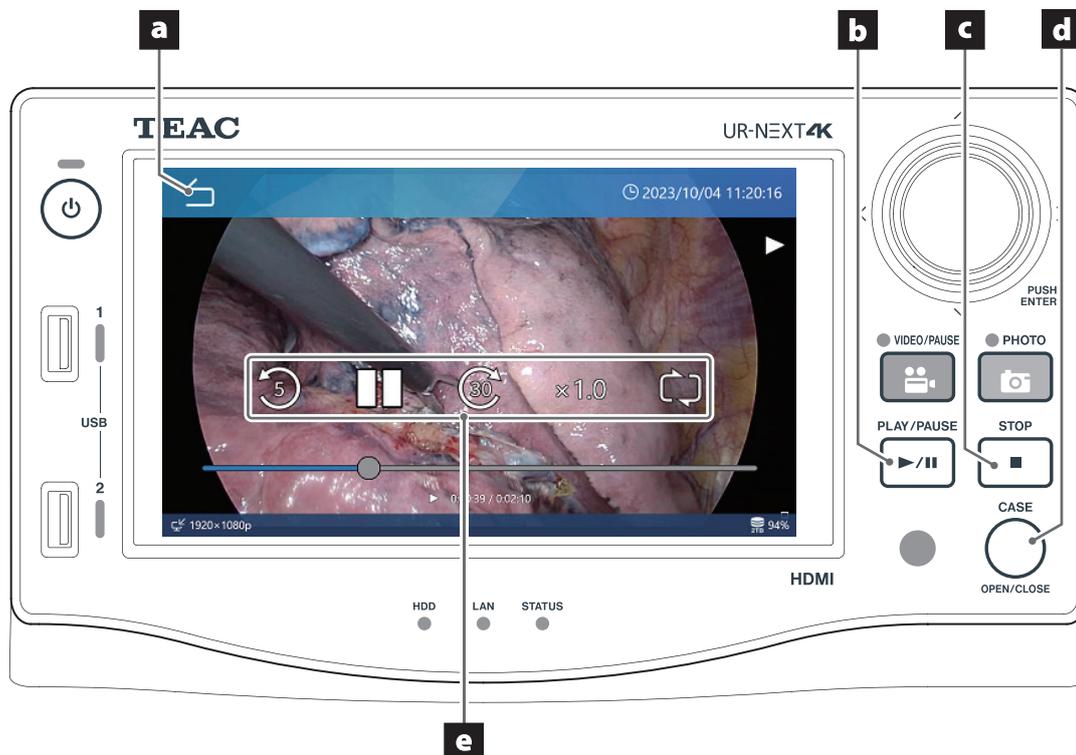
「画像一覧」画面が表示されます。記録した日時の新しい物が上側に表示されます。

- 7 画像一覧より確認したい画像をタップする。



## 動画再生中の操作

下記の前面ボタン、LCD のアイコンを使用して再生操作を行います。



### a (LCD のアイコン)

動画再生中に LCD の  をタップすると画像一覧に戻ります。

タップするごとにメニューツリーの1つ上の画面に移動します。

### b PLAY/PAUSE ボタン

動画再生中に押すと一時停止します。

一時停止中に押すと動画再生を再開します。

### c STOP ボタン

動画再生中に押すと再生中の動画の始めに戻って停止します。

### d CASE ボタン (OPEN/CLOSE)

動画再生中に押すと動画の再生は終了しホーム画面に戻ります。

### e LCD の操作アイコン

動画再生中に LCD をタップすると操作アイコンが約 5 秒間表示されます。

 : 約 5 秒戻ります

 : 約 30 秒進みます

 : 一時停止します

 : 動画再生を再開します

x1.0: タップすると再生速度を選択できます。

x0.5: 0.5 倍速

x1.0: 等速 (初期値)

x2.0: 2 倍速

 : タップするとリピート再生の有効 / 無効を切り換えます。

 : リピート再生を行います。

 : リピート再生を行いません。

# 患者情報を編集する/記録データを削除する

## 患者情報の編集

未設定の ID や患者名などの患者情報を編集することができます。

**1 「記録データ一覧」画面で編集したい記録データを選択する。(41 ページ)**

選択された記録データはグレーにハイライトされます。

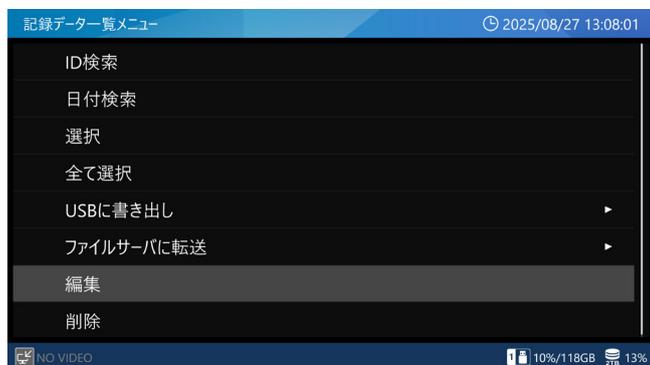
**2 画面左の>を右にスライドする。**

メニューが表示されます。



**3 「編集」をタップする。**

患者情報編集画面が表示されます。



**4 患者情報を編集する。**

編集したい情報欄をタップして内容を変更します。  
入力手順は 38 ページ「患者情報設定」に従います。



## 記録データの削除

記録したデータは検査・手術単位及び画像データ個別で削除することができます。

検査・手術単位で削除する場合

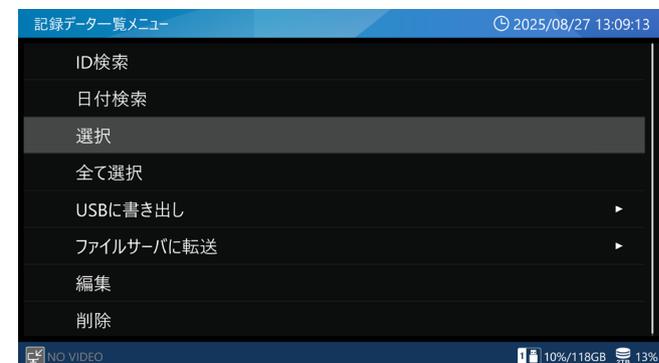
**1 削除したい記録データを選択する。**

「記録データ一覧」画面で削除したい記録データを選択します。(41 ページ)

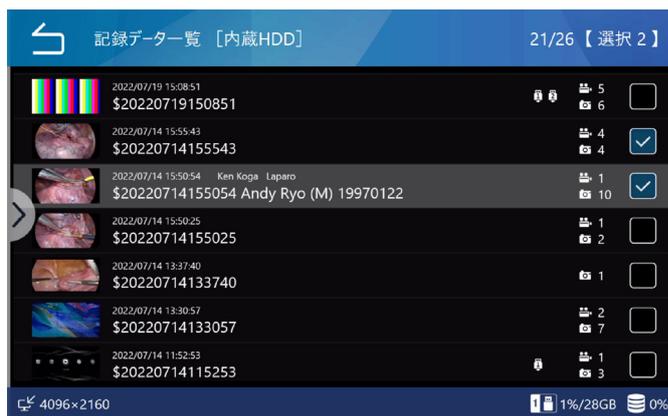
**2 画面左の>を右にスライドする。**



**3 「選択」をタップする。**



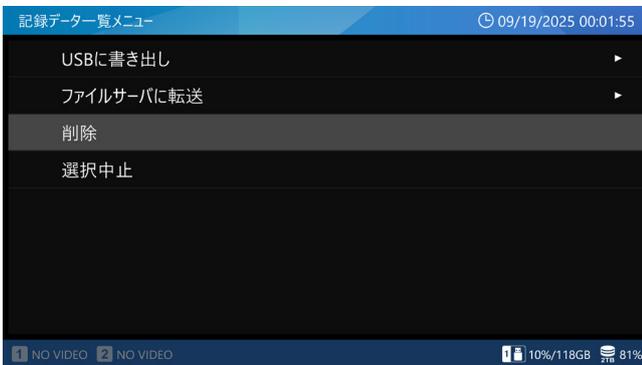
**4 削除したい記録データをタップし右端のチェックボックスにチェックを入れる。(複数選択可)**



**5** 再度画面左の>を右にスライドする



**6** 「削除」をタップする。



**7** 削除する場合は「はい」をタップする。

削除しない場合は「いいえ」をタップする。

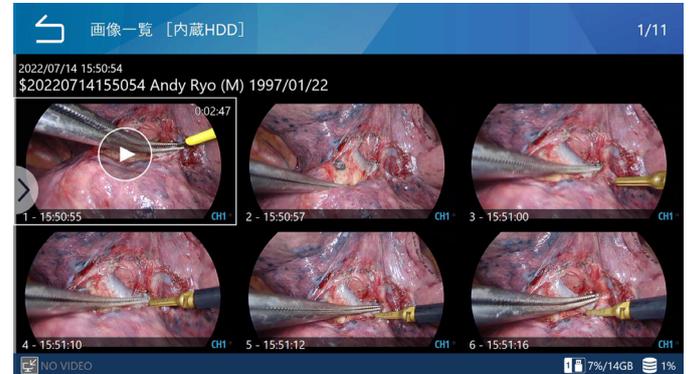


**注意**

削除したデータは元に戻すことはできません。

画像データを個別で削除する場合

**1** 「記録データ一覧」画面で削除したい画像データがある記録データをタップして「画像一覧」画面を表示する。



**2** 画面左の>を右にスライドする。

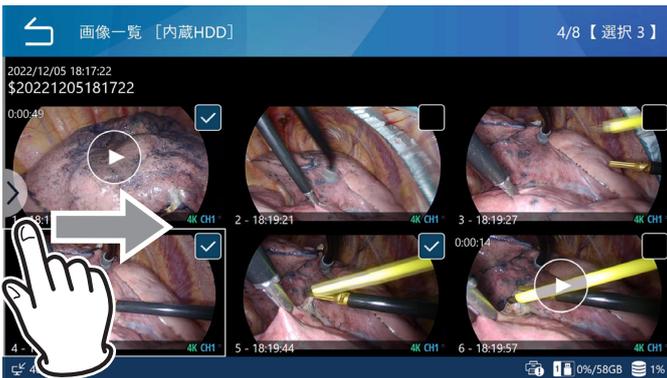
**3** 「選択」をタップする。



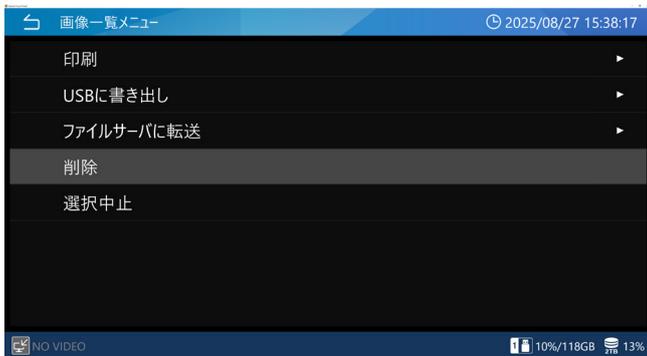
**4** 削除したい画像データの右上のチェックボックスにチェックを入れる。(複数選択可)



**5** 再度画面左の>を右にスライドする



**6** 「削除」をタップする。



**7** 削除する場合は「はい」をタップする。

削除しない場合は「いいえ」をタップする。



**注意**

削除したデータは元に戻すことはできません。

# 転送する/コピーする

## ネットワーク転送

記録データは、66 ページ「2. ファイルサーバ 1」設定により、ネットワーク転送することができます。

SURGEONE 転送には Windows ソフトウェア「Surgeone V2」が必要です。

## 画像を転送 / コピーする

記録したデータは検査・手術単位および画像データ単位で転送 / コピーすることができます。

### 1 転送 / コピーしたい記録データを選択する。

### 2 「記録データの削除」(45 ページ) と同様の操作を行い、転送 / コピーしたい記録データ、画像データを選択する。

検査・手術単位で転送 / コピーする場合



画像データ単位で転送 / コピーする場合



### 3 記録データ、画像データを選択した後、画面左側の>を右にスライドする。

### 4 「USB に書き出し」「ファイルサーバに転送」の何れかを選択し、タップする。「USB に書き出し」のタップ後に「USB1」ないしは「USB2」をタップする。「ファイルサーバに転送」のタップ後に「ファイルサーバ 1」ないしは「ファイルサーバ 2」をタップする。

画像の転送 / コピーが実行されます。

終了すると、「記録データ一覧」または「画像一覧」に戻ります。

- バックアイコン (◀) をタップするとひとつ前の画面に戻ります。
- 選択中止をタップすると選択が解除され、「記録データ一覧」または「画像一覧」の画面に戻ります。



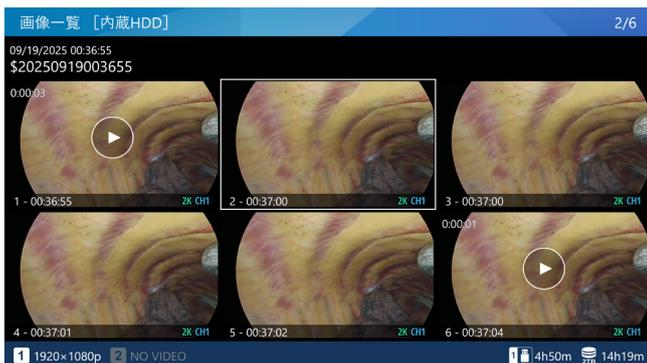
## 注意

- USB デバイスやファイルサーバーが接続されていないときは表示がグレイアウトし、選択することができません。
- 転送 / コピー中に、「STOP」(停止) ボタンを押すと転送 / コピーを中止することができます。
- ファイルサーバへの転送を中止した場合、当該記録データは転送保留状態となります。
- ファイルサーバの自動転送を設定すると、転送保留状態であった当該記録データは再転送されます。
- 転送 / コピーする「動画種別」の「オリジナル」「プロキシ」は、59 ページ「USB 自動保存」の「USB1 動画種別」、「USB2 動画種別」の設定、および 66 ページ「2. ファイルサーバ 1」、「3. ファイルサーバ 2」の動画種別の設定通りとなります。
- 転送 / コピー中にメディアが FULL になった場合は画像が正常に書き出されていません。空き容量が十分なメディアへ手動で転送 / コピーを行ってください。
- 「セキュリティ」の「USB 書き出し」に「禁止」が設定されているときは、「USB1 に書き出し」と「USB2 に書き出し」は表示されません。

## 静止画の印刷

静止画をプリンタにて印刷、或いはUSBメディアにPDFファイルとして書き出すことができます。プリンタの使用についてはお問合せください。

- 1 「記録データ一覧」画面で出力したい静止画がある記録データをタップして「画像一覧」画面を表示する。

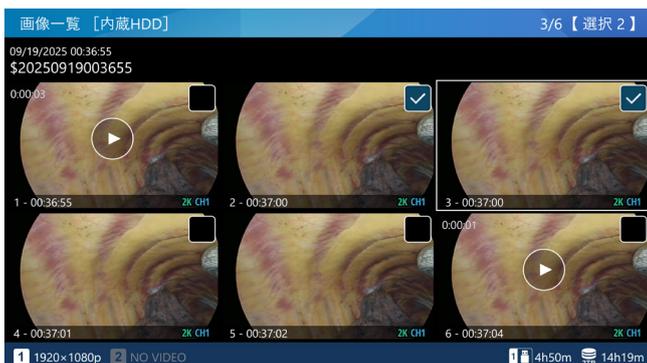


- 2 画面左の > を右にスライドする。

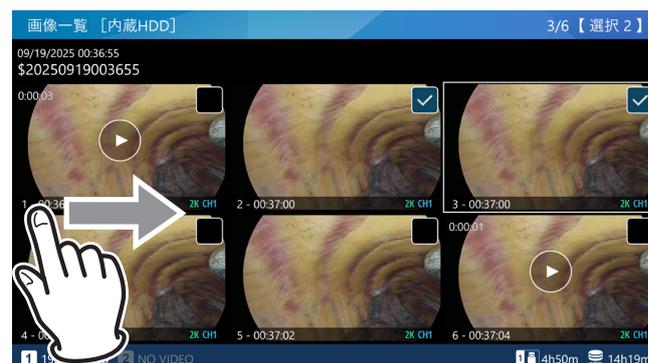
- 3 「選択」をタップする。



- 4 出力したい静止画データの右上のチェックボックスにチェックを入れる。(複数選択可)



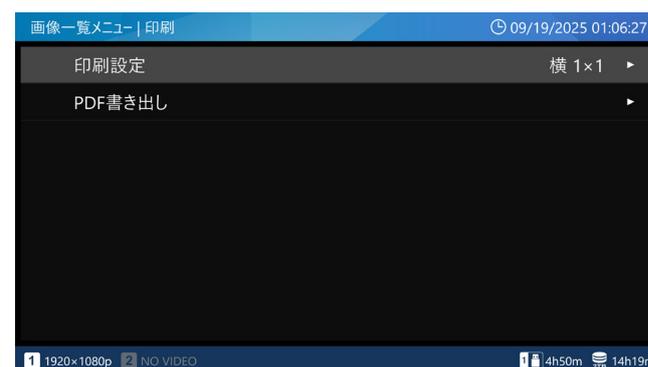
- 5 再度画面左の > を右にスライドする。



- 6 「印刷」をタップする。

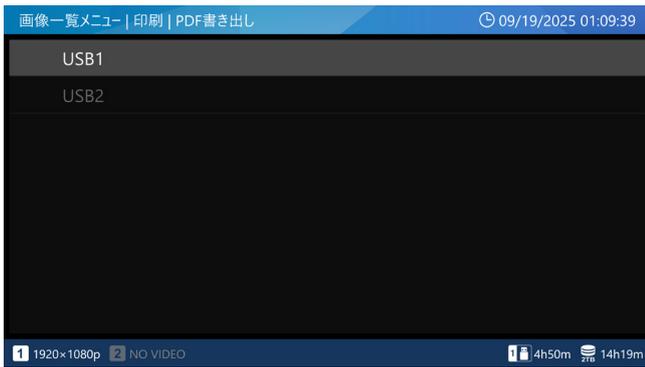


- 7 プリンタの設定がされていない場合は、「印刷設定」「PDF書き出し」のみが表示されます。プリンタの設定がされている場合は「印刷」も表示されます。



- 8 「PDF書き出し」をタップします。

9 「USB1」 ないしは 「USB2」 をタップします。



## 記録設定をする

- 1 電源投入後、ホーム画面で LCD をタップしてメインメニューを表示する。



- 2 「記録設定」をタップする。

モニター、LCD に設定項目が表示されます。



- 3 設定する項目のアイコンをタップする。

- 4 設定・選択項目の設定値をタップまたは数字を入力する。

設定を変更せずに前の画面に戻るには、左上の「 (Back)」をタップします。

- 5 設定後に左上の「 (Back)」をタップしてホーム画面に戻る。

## システム設定をする

- 1 メインメニュー表示で「システム設定」をタップする。

モニター、LCD に設定項目が表示されます。



- 2 設定する項目のアイコンをタップする。

- 3 設定・選択項目の設定値をタップまたは数字を入力する。

設定を変更せずに前の画面に戻るには、左上の「(Back)」をタップします。

- 4 設定後に左上の「 (Back)」をタップしてホーム画面に戻る。

# 設定項目一覧

記録設定	53	2.2. ユーザ名変更	68
動画記録	53	2.3. パスワード変更	69
1. ファイルフォーマット	53	2.4. ユーザ削除	69
2. エンコード形式	53	3. ユーザアクティビティログ書き出し	69
3. 記録画質	53	4. セッションタイムアウト時間	69
4. 分割ファイルサイズ	53	5. USB 書き出し	70
5. PIP/PBP 動画記録	53	モニタ出力	70
PIP/PBP 動画記録	54	1. モニタ出力コネクタ	70
PIP/PBP 動画記録主チャンネル	56	2. モニタ出力優先解像度	70
PIP 埋め込みサイズ	56	3. モニタ出力解像度制限	70
PIP 埋め込み配置	56	4. タッチパネル出力コネクタ	70
PIP 埋め込み水平位置	56	5. タッチパネル出力解像度制限	70
PIP 埋め込み垂直位置	56	6. 映像入力配置	71
6. プロキシ動画記録	56	表示方法	71
7. フレームスキップ動画記録	57	主チャンネル	71
8. 記録再開待機時間	57	画面表示	71
静止画記録	57	1. OSD 表示	71
静止画記録画質	57	2. OSD 患者情報	71
音声	58	文字サイズ	71
1. 音声入力	58	上下左右余白	71
2. 音声出力	58	表示位置カスタマイズ	71
3D	59	3. 動画記録中アイコン	72
映像入力	59	アイコン表示	72
USB 自動保存	59	アイコン位置	72
外部トリガ	60	4. 静止画記録時サムネイル	72
1. チャンネル同期	60	サムネイル表示	72
同期／非同期動作の設定・動作例	61	サムネイル位置	72
2. トリガ 1 (L)、トリガ 1 (R)、		サムネイル表示時間	72
トリガ 2 (L)、トリガ 2 (R)	62	5. 外部タッチパネル	72
システム設定	63	インターフェースモード	72
システム	63	患者情報表示	72
1. 内蔵 HDD 記録領域確保	63	患者情報配置	72
2. 内蔵 HDD 残り容量警告	63	接続機器	73
3. 容量表示	63	1. カード / バーコード	73
4. ブザー	64	カード / バーコード使用	73
5. 時刻設定	64	読み取り範囲	73
6. 日付形式	64	2. プリンタ	73
ネットワーク	65	用紙サイズ	73
1. 基本設定	65	印刷部数	73
ネットワーク 1	65	印刷レイアウト	73
ネットワーク 2	65	自動印刷	73
Wi-Fi	65	ロゴ	73
NTP サーバ IP アドレス	66	ロゴ読み込み (USB1)	73
通信タイムアウト	66	ヘッダ	73
2. ファイルサーバ 1	66	フッタ 1～フッタ 5	73
SMB	66	3. マウス	74
SURGEONE	67	ポインタサイズ	74
3. ファイルサーバ 2	67	無操作非表示時間	74
DICOM	67	4. システム連携	74
セキュリティ	67	言語	74
1. ユーザログイン	67		
2. ユーザ管理	68		
2.1. ユーザ追加	68		

メインメニューの「記録設定」をタップし、各種記録に関する設定を行います。

## 動画記録

「動画記録」をタップして設定画面を表示します。  
以下それぞれの項目をタップして設定を行います。



### 1. ファイルフォーマット

「MP4」、「TS」から選択できます。  
初期値は「MP4」です。  
本体で再生する場合は「MP4」を推奨します。

### 2. エンコード形式

「H.264」、「H.265」から選択できます。  
初期値は「H.264」です。

### 3. 記録画質

- EQ : 高圧縮 (容量節約画質)
- SQ : 標準画質
- HQ : 高画質
- XQ : 最高画質

初期値は「SQ」です。

#### 注意

3D サイマル、動画分割ファイルサイズ「1GB」、プロキシ記録では上限があります。各項目の説明にある上限以下の設定でご使用ください。

### 4. 分割ファイルサイズ

「1GB」、「4GB」、「分割しない」から選択できます。  
初期値は「4GB」です。

#### 注意

動画分割ファイルサイズ「1GB」設定時は動画記録画質「HQ」以下の設定でご使用ください。

## 5. PIP/PBP 動画記録



2CH 入力時に 2 画面同時記録としてピクチャーインピクチャーあるいはピクチャーバイピクチャー映像を記録することができます。

正常に記録を行うためには、以下の条件を満たしている必要があります。

- 映像入力 CH2 有効が ON であること。
- 3D 設定が OFF であること。
- CH1/CH2 共に解像度 1920 × 1200 以下の有効な映像が入力されていること。

静止画の記録ではピクチャーインピクチャー／ピクチャーバイピクチャー記録を行うことはできません。

## PIP/PBP 動画記録

2画面同時記録について、以下の3種から選択します。

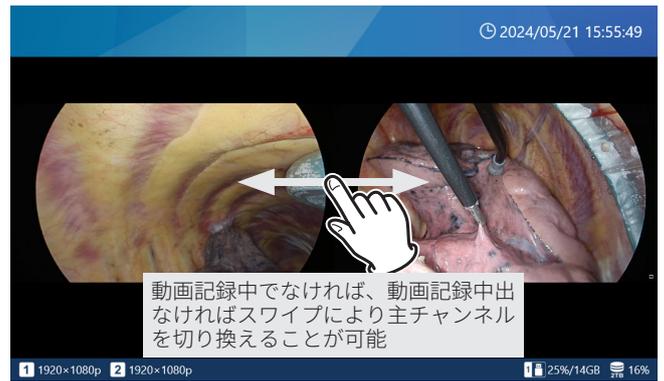


### PBP

ピクチャーバイピクチャー記録を行います。  
ピクチャーバイピクチャー記録時は、CH1/CH2 の入力映像が左右横並びで記録されます。



左側に配置される映像入力が主チャンネル、右側に配置される映像入力が副チャンネルとなります。  
動画の記録中でない場合はタッチパネルスワイプ操作によって主チャンネルの切り換えが可能です（外部タッチパネルモード2を除く）。  
ピクチャーバイピクチャー記録中は下記の記録インジゲーターが画面右上に表示されます。



ピクチャーバイピクチャー動画記録時、記録される動画の解像度と配置は以下の通りです。

- 記録される動画の全体解像度は主チャンネルの映像入力解像度に従います。
- 記録される動画の解像度を左右に等分割し、左側に主チャンネルを、右側に副チャンネルを配置します。
- 左右に等分割した領域にアスペクト比を維持したまま内接するように各々のチャンネルの映像を配置します。



### PIP

ピクチャーインピクチャー記録を行います。  
ピクチャーインピクチャー記録有効時は、主チャンネルの内部に副チャンネルが配置された状態で記録されます。  
記録動画領域全域を占める映像入力が主チャンネル、内部に小さく配置される映像入力が副チャンネルとなります。

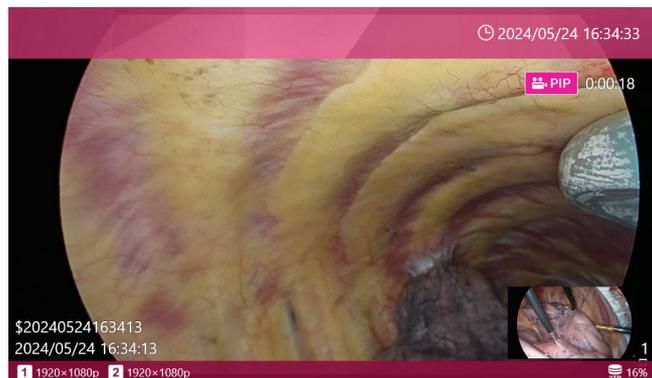
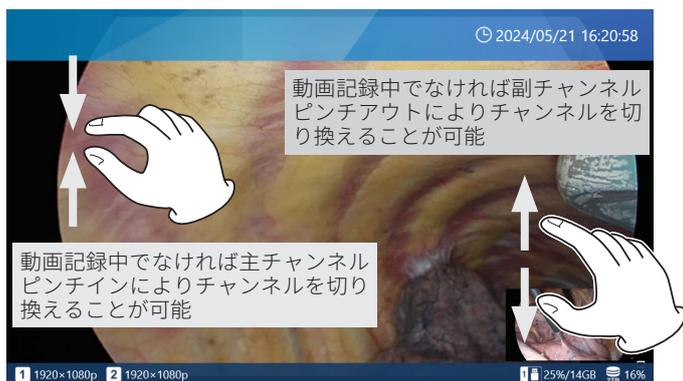
動画記録   PIP/PBP 動画記録		2024/05/21 16:17:47
PIP/PBP 動画記録	PIP	
PIP/PBP 動画記録主チャンネル	映像入力CH1	
PIP 埋め込みサイズ	小	
PIP 埋め込み配置	右下	
PIP 埋め込み水平位置	3 %	
PIP 埋め込み垂直位置	5 %	

1 1920×1080p 2 1920×1080p 25%/14GB 16%

副チャンネルの埋め込みサイズ、配置、位置を指定可能です。

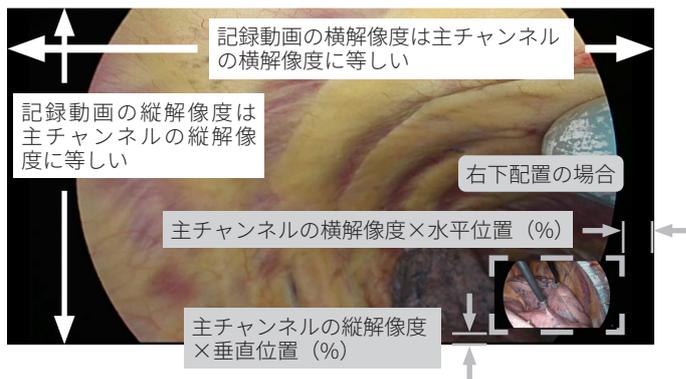
動画の記録中でない場合はタッチパネルピンチ操作によって主チャンネルの切り換えが可能です（外部タッチパネルモード2を除く）。

ピクチャーインピクチャー記録中は下記の記録インジゲーターが画面右上に表示されます。



ピクチャーインピクチャー動画記録時、記録される動画の解像度と配置は以下の通りです。

- 記録される動画の全体解像度は主チャンネルの映像入力解像度に従います。
- 記録される動画の全体に主チャンネルを配置します。
- 副チャンネルを設定されたサイズで設定された位置に配置します。



OFF

ピクチャーインピクチャー記録、ピクチャーバイピクチャー記録を行いません。

初期設定は「OFF」です。

### PIP/PBP 動画記録主チャンネル

ピクチャーインピクチャー記録、ピクチャーバイピクチャー記録の主チャンネルを設定します  
初期設定は「映像入力 CH1」です。

### PIP 埋め込みサイズ

ピクチャーインピクチャー記録時の副チャンネルの埋め込みサイズを変更します。

縦方向の解像度を主チャンネルの縦方向の解像度の割合で決定し、アスペクト比は入力映像に従います。

小：主チャンネルの縦解像度の 1/5

中：主チャンネルの縦解像度の 1/4

大：主チャンネルの縦解像度の 1/3

初期値は「小」です。

### PIP 埋め込み配置

ピクチャーインピクチャー記録時の副チャンネルの埋め込み配置を四隅のいずれかから設定します。

左上：主チャンネル内左上に配置

右上：主チャンネル内右上に配置

左下：主チャンネル内左下に配置

右下：主チャンネル内右下に配置

初期値は「右下」です。

### PIP 埋め込み水平位置

ピクチャーインピクチャー記録時の副チャンネルの水平位置（左端／右端からの余白）を変更します。

主チャンネルの横方向解像度を 100% として、主チャンネルの左端または右端から空ける余白の量を % 単位で指定します。

設定により副チャンネルが主チャンネル映像領域からはみ出す場合、はみ出し分は切り取られます。

0～95% まで設定できます。

初期設定は「3%」です。

### PIP 埋め込み垂直位置

ピクチャーインピクチャー記録時の副チャンネルの垂直位置（上端／下端からの余白）を変更します。

主チャンネルの縦方向解像度を 100% として、主チャンネルの上端または下端から空ける余白の量を % 単位で指定します。

設定により副チャンネルが主チャンネル映像領域からはみ出す場合、はみ出し分は切り取られます。

0～95% まで設定できます。

初期設定は「5%」です。

## 6. プロキシ動画記録

プロキシ動画記録を実行「ON」、非実行「OFF」を選択します。プロキシ録画は「映像入力」の「映像入力 CH2 有効」が「OFF」の時のみ有効です。

2D 映像のプロキシ動画記録では「3D」設定 (35 ページ) の OFF を選択します。

映像入力が 4K(4096x2160 及び 3840x2160) の場合のみオリジナル動画とプロキシ動画を記録します。これ以外の解像度の映像入力ではオリジナル動画記録のみが行われます。

3D 映像のプロキシ動画記録では、入力映像に応じて「3D」設定の「サイド・バイ・サイド」、「トップ・アンド・ボトム」、「ライン・バイ・ライン」を選択します。

映像入力が 4K と 1080p の場合のみオリジナル動画とプロキシ動画 (2D 映像) を記録します。

これ以外の解像度の映像入力ではオリジナル動画記録のみが行われます。

初期値は「OFF」です。

### プロキシ動画記録とは

4K 映像信号が入力されているときに 4K 動画記録とともに FHD でも同時記録を行うことをいいます。

オリジナルの入力解像度と作成されるプロキシの解像度の関係は次の通りです。

3840 × 2160 → 1920 × 1080

4096 × 2160 → 2048 × 1080

USB デバイスへの自動保存、ファイルサーバーへの自動転送はそれぞれの設定によりオリジナル (4K) またはプロキシ (FHD) のいずれかの画像を転送することができます。

### 注意

同一の検査・手術において、プロキシ動画記録時の「動画記録画質」は「HQ」以下の設定としてください。

## 7. フレームスキップ動画記録

4K60fps が 2ch 入力されている場合に 30fps に間引いて記録を行います。

HDMI® モデルのみで有効です。

- 「3D」の映像方式設定が「ライン・バイ・ライン」の場合、4K60fps は 1ch まで受像できます。

SDI モデルでは「OFF」に設定してください。

初期値は「OFF」です。

### 注意

設定の切換は映像信号の入力がない状態で行うか、設定切換後に電源 OFF,ON をしてください。

## 8. 記録再開待機時間

録画中に映像信号が全て途切れると、1分経過後録画ポーズになります。設定された時間内に映像信号が復帰した場合に録画状態に戻ります。映像が復帰しない場合は録画が停止します。

初期値は「1時間」です。

### 注意

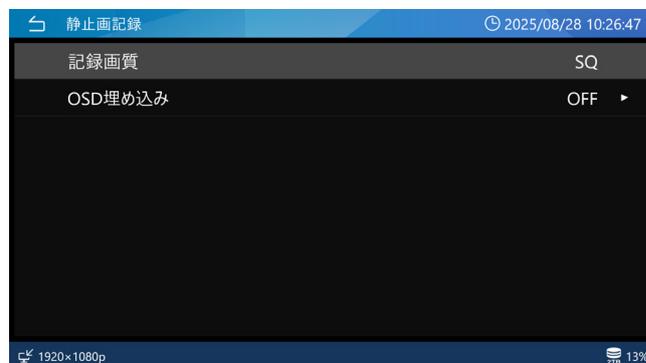
映像信号が途切れる際に、異なった解像度の映像を認識する場合があります。

異なった解像度の映像を認識した場合には、録画ポーズにならず、録画停止となります。

## 静止画記録

「静止画記録」をタップして設定画面を表示します。

以下それぞれの項目をタップして設定を行います。



## 静止画記録画質



EQ : JPEG 高圧縮 (容量節約画質)

SQ : JPEG 標準画質

HQ : JPEG 高画質

PNG : 高画質

TIFF : 高画質

初期値は「SQ」です。

### 注意

記録画質の設定ができるのは JPEG 形式だけです。PNG、TIFF の画質設定は高画質だけとなります。



## OSD 埋め込み位置

OFF: OSD 埋め込みなし (初期値)

上: 静止画の上部に埋め込み

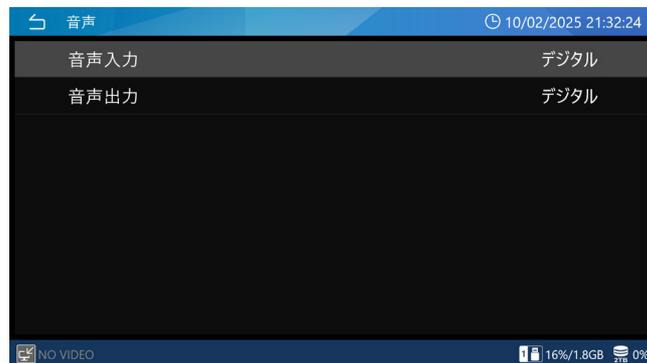
下: 静止画の下部に埋め込み

## 文字サイズ

小、中、大の選択ができます。

## 音声

「音声」をタップして設定画面を表示します。



## 1. 音声入力

### デジタル

デジタルで入力された音声信号を記録します。

### アナログ (ライン)、アナログ (マイク)

リアパネルの AUDIO 入力端子から入力された音声信号を記録します。

入力端子に接続する機器に合わせて選択ができます。

初期値はデジタルです。

### 注意

- 「映像入力 CH2 有効」設定時のデジタル入力は、指定された主チャンネルの音声信号を記録します。
- オーディオ入力端子は、本製品の電源投入前に接続しておく必要があります。本製品の起動後にアナログ入力端子を接続してもアナログオーディオを認識しません。
- 本製品の起動後にオーディオ入力端子を抜き挿しすると、アナログオーディオを認識しなくなります。
- アナログオーディオを認識しない状態で、設定をいったんデジタルに変更してから、再度アナログに戻すとアナログオーディオを認識するようになります。

## 2. 音声出力

### OFF

音声信号を出力しません。

### デジタル

記録された音声信号をデジタル (HDMI®) で出力します。

### アナログ

記録された音声信号をリアパネルの AUDIO 出力端子から出力します。

初期値はデジタルです。

## 3D

入力映像信号の3Dの設定を行います。  
詳細は35ページ「3D」をご覧ください。

## 映像入力

映像入力の設定を行います。  
詳細は32ページ「映像入力」をご覧ください。

## USB 自動保存

「USB 自動保存」をタップし、USB1 と USB2 への動画、静止画記録の ON/OFF 設定、および残り容量警告の設定を行います。



USB1 および USB2 への動画記録、静止画記録は初期はすべて「ON」です。接続した USB デバイスに自動記録したくない場合は「OFF」に設定してください。動画種別が「オリジナル」の場合、入力解像度の動画を転送します。「プロキシ」の場合、プロキシ解像度の動画を転送します。

### 残り容量警告

USB メディアの使用量が設定した容量以上になると、ブザーとメッセージで警告を出す事ができます。

容量警告 (使用量) を % で指定します。

0 を指定すると、警告無しになります。

初期値は「95% 使用」です。

### 注意

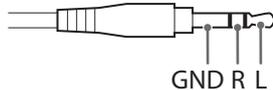
- USB1 及び USB2 ポートに接続した USB メディアには、常に記録した画像が自動コピーされます。USB メディアには、十分な空き容量がある事を確認してください。
- 動画は一定間隔で区切ってコピーします。動画記録中に空き容量が無くなった場合は、その前までのデータがコピーされます。最後の動画はコピーが完了されていませんので、新メディアが接続されたら、その動画の最初から再度コピーを実施します。
- 転送 / コピー中にメディアが FULL になった場合は画像が正常に書き出されていません。空き容量が十分なメディアへ手動で転送 / コピーを行ってください。
- 「セキュリティ」の「USB 書き出し」に「禁止」が設定されているときは、「USB1 に書き出し」と「USB2 に書き出し」は表示がグレイアウトして選択することはできません。また USB1 および USB2 への自動記録もされません。
- 動画種別が「プロキシ」の場合、プロキシ動画が記録されていない時は入力解像度の動画を転送します。

## 外部トリガ

外部接点スイッチ等を使う場合に設定します。  
「外部トリガ」をタップし、それぞれの項目を設定します。



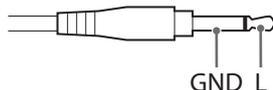
- 外部トリガ用ジャックにはステレオミニプラグで、外部接点スイッチ等を接続します。



- L と GND、R と GND をスイッチを介して電氣的に接続することによってトリガが ON となります。

### 注意

- 外部トリガのプラグの接続 / 抜去は必ず本体の電源を切った状態で行ってください。
- モノラルプラグを使用した場合、R 側の設定は OFF にしてください。



- 外部トリガとして L または R のいずれか片方だけを使用する場合は、使用する方 (L または R) だけを ON に設定し、使用しない方は OFF に設定してください。
- 同一端子で L/R 両方の設定をした場合、L/R どちらかの端子が常に GND に接続されていると正常に動作しません。
- L/R と GND の端子が接点スイッチによって短絡され、端子間の電圧が 1.4V 以下となった場合にトリガは ON となります。

## 1. チャンネル同期

「外部トリガ」をタップし、「チャンネル同期」をタップします。

### 非同期：

それぞれの入力チャンネルが個別に動作します。  
トリガ 1 (L) とトリガ 1 (R) は CH1 の動作を制御します。  
トリガ 2 (L) とトリガ 2 (R) は CH2 の動作を制御します。

### 同期動作：

トリガ 1、トリガ 2 いずれを操作しても CH1、CH2 とも同じ動作をします。

### 非同期 / 同期動画記録：

外部トリガの受け付けは非同期で行われ、トリガ 1 が CH1 を、トリガ 2 が CH2 を制御します。  
非同期 / 同期制御時は以下の動作となります。

- 動画の記録状態 (記録停止 / 記録中 / 記録一時停止中) は常に CH1/CH2 共に同一の状態になるよう動作します。
- CH1/CH2 に対して記録状態が異なるトリガ制御を入力された場合は、「記録」→「一時停止」→「停止」の優先順位で優先順位が高い方の状態のチャンネルと同じ記録状態になります。(例えば、どちらかのチャンネルが記録中で、他方のチャンネルが一時停止を制御されても、本体動作は記録状態を維持します。)
- CH1/CH2 共に同じ記録状態に制御された場合は、本体の記録状態は制御された状態に従います。
- 動画の記録開始時に映像入力がないチャンネルの記録は開始されません。この場合は映像が入力されているチャンネルのみ記録を開始するため CH1/CH2 が同一の記録状態にはなりません。

トリガ入力により制御されている記録状態		本体の記録状態
CH1	CH2	
一時停止	停止	一時停止
停止	一時停止	一時停止
記録	停止	記録
記録	一時停止	記録
停止	記録	記録
一時停止	記録	記録

- 録画中に映像信号が全て途切れても、1 分経過後録画ポーズにならず、録画を維持します。

### 同期／非同期動作の設定・動作例

映像入力：CH1、CH2 2ch 入力

チャンネル同期：同期／非同期動作

トリガ 1(L)：動画記録維持（一時停止）

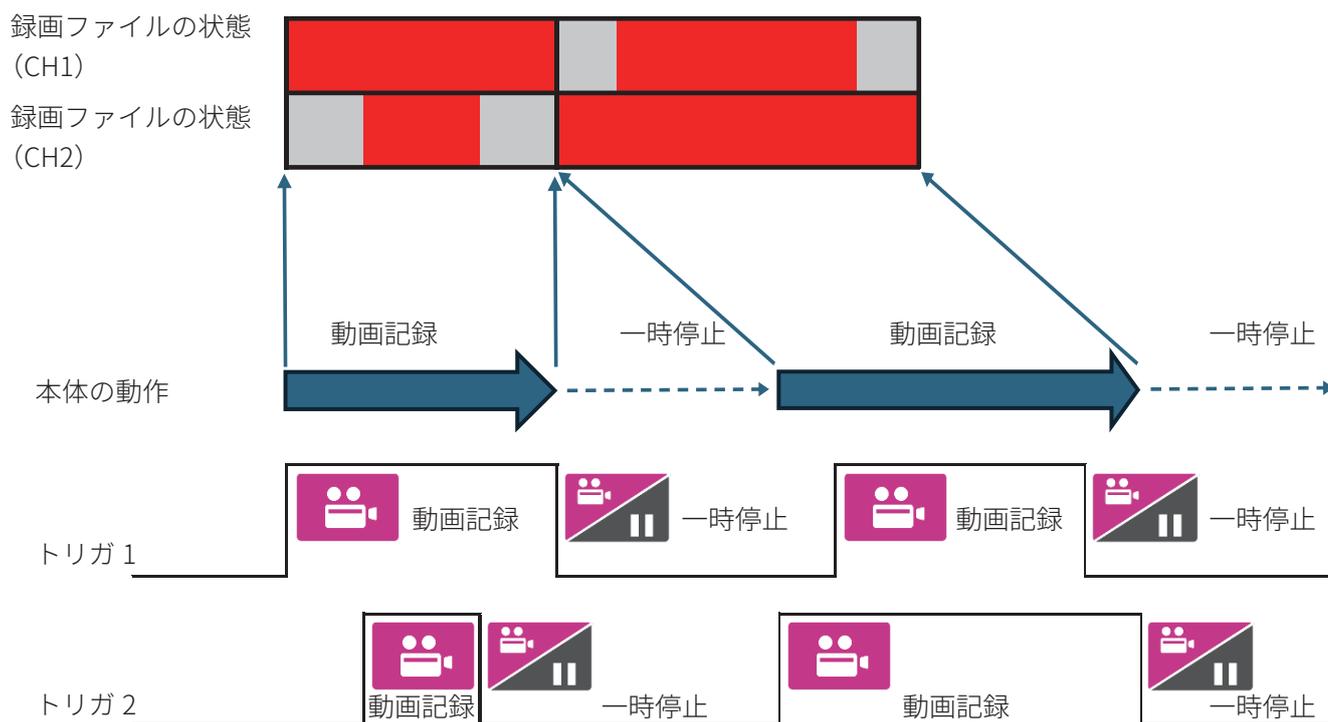
トリガ 1(R)：OFF

トリガ 2(L)：動画記録維持（一時停止）

トリガ 2(R)：OFF

■ 記録したい映像  
■ 記録不要な映像

録画後のファイルは同じ長さのファイルとなり、PC などのアプリケーションで同時に再生を開始した場合に、同じ経過時間の再生画像を比較することができます。



## 2. トリガ 1 (L)、トリガ 1 (R)、 トリガ 2 (L)、トリガ 2 (R)

トリガ 1、トリガ 2 の Lch、Rch 信号端子ごとの動作を設定します。

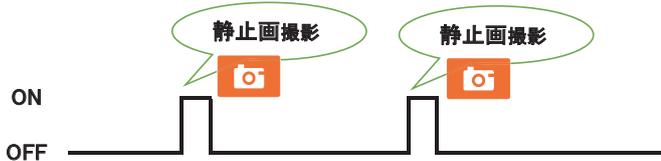
初期値は「OFF」です。

### OFF :

トリガによる操作は無効です。

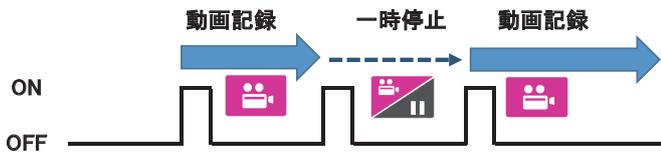
### 静止画記録 :

トリガを ON にするごとに静止画を 1 枚記録します。



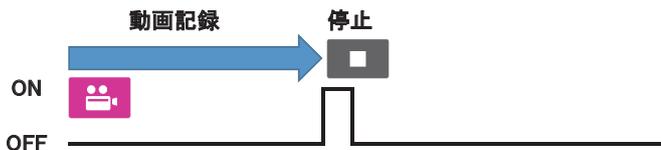
### 動画記録開始 / 一時停止 :

トリガを ON にすると動画の記録が開始し、再びトリガを ON にすると一時停止します。その状態でトリガを ON にすると再び動画の記録が開始します。



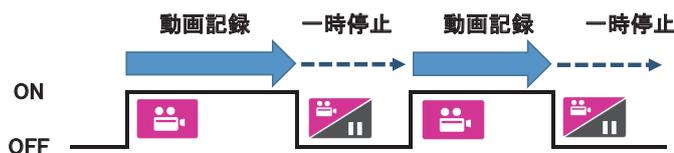
### 動画記録停止 :

動画記録中にトリガを ON にすると動画記録を停止します。



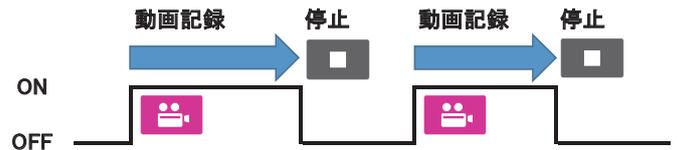
### 動画記録維持 (一時停止) :

トリガを ON にしている間だけ動画を記録し、トリガが OFF になると一時停止します。



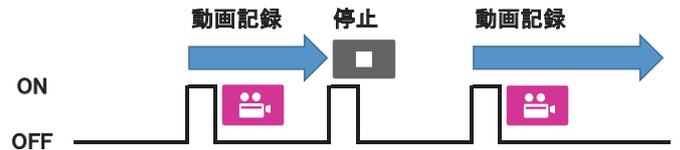
### 動画記録維持 (停止) :

トリガを ON にしている間だけ動画を記録し、トリガを OFF にすると停止します。



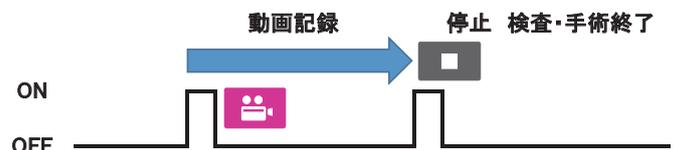
### 動画記録開始 / 停止 :

トリガを ON にすると動画の記録が開始し、再びトリガを ON にすると記録を停止します。



### 動画記録開始 / クローズ :

トリガを ON にすると動画の記録が開始し、再びトリガを ON にすると記録が停止されるとともに検査・手術を終了します。



メインメニューの「システム設定」をタップし、本機のシステムに関する設定を行います。

## システム

「システム」をタップして設定画面を表示します。



「システム」画面にある次のメニューは、Administratorでログインしている場合または「ユーザログイン」が無効な場合に選択ができます。

- 内蔵 HDD 記録領域確保
- 内蔵 HDD 残り容量警告
- プザー
- 時刻設定

### 1. 内蔵 HDD 記録領域確保

内蔵 HDD に記録できる領域を HDD の容量 (%) で指定します。本製品を起動するごとに HDD の空き容量をチェックし、指定した記録領域が HDD の全容量に占める割合に満たない場合は自動的に古いファイルから消去して領域を確保します。

内蔵 HDD を効率よく使用するためにはなるべく少ない領域を指定してください。初期値は 10% です。

#### 注意

- 自動的に消去されたファイルは復元することはできません。必要なファイルは早めにネットワークサーバや外部 USB デバイス等に保存してください。
- 指定した記録領域を確保するためには本製品を再起動する必要があります。  
本製品を起動したまま継続して使用した場合、この機能は働かないために記録途中で HDD の空き容量がなくなる可能性があります。1 日に 1 度はシャットダウンすることをお勧めします。
- 内蔵 HDD の空き容量がなくなると記録途中でも記録が停止し、それ以降の記録ができなくなります。使用する前に LCD 右下部の HDD 使用容量表示をチェックし、十分な空き容量があることを確認してください。
- 内蔵 HDD は終了処理のために使用量が「FULL」となった時点で記録が停止します。

- 内蔵 HDD にネットワーク転送保留のファイルがある場合には、消去動作が中断することがあります。或いは、ネットワーク転送保留のファイルは削除されることがありますのでご注意ください。
- 内蔵 HDD 記録領域確保を内蔵 HDD の空き容量以上に設定すると次回の起動時削除処理に時間がかかることがあります。  
設定の変更前に 45 ページ「記録データの削除」にて内蔵 HDD の空き容量を確保することを推奨します。

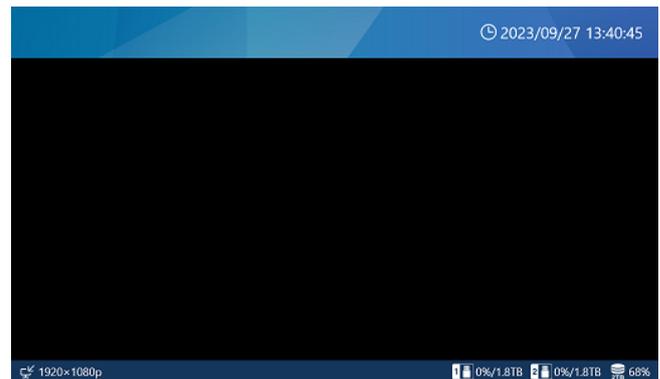
### 2. 内蔵 HDD 残り容量警告

内蔵 HDD 残り容量警告を表示する閾値を設定します。

### 3. 容量表示

画面下部に表示される内蔵 HDD、USB メディアの容量の表示方法を指定します。

「使用率 (%)」と「記録可能時間」のいずれかを選択します。初期値は「使用率 (%)」です。



「使用率 (%)」を選択した場合、使用量 / 全容量を表示します。

使用量を % で、全容量を GB または TB で表示します。



「記録可能時間」を選択した場合、空き容量を記録可能な時間の推定値 (時間、分) で表示します。



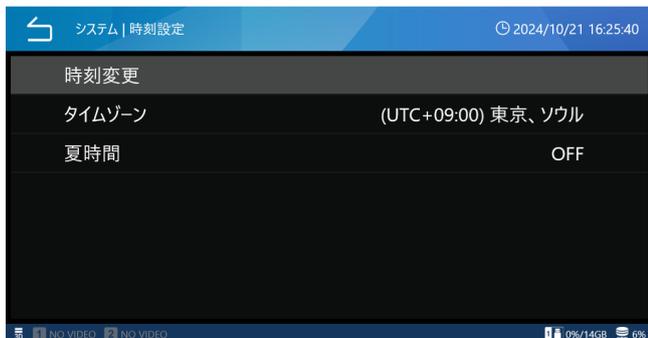
- 映像入力が無い場合は、「記録可能時間」を選択していても容量は使用率 (%) で表示されます。

## 4. ブザー

動作時のブザー音の ON/OFF を選択します。  
初期値は「ON」です。

## 5. 時刻設定

「時刻設定」をタップして内蔵の時計を設定します。



### 時刻変更

「時刻変更」をタップして内蔵の時計を設定します。  
数値入力画面が表示されます。  
日時表示入力エリアをタップすると入力画面が表示されます。



現在時刻を 年 / 月 / 日 時 : 分 : 秒 で入力します。  
"/"、":" は自動で入力されます。  
例 2022 年 2 月 15 日 午後 7 時 17 分 7 秒  
→ 2022/02/15 19 : 17 : 07  
入力後 **↵** をタップします。

日付と現在時刻を入力し、**✓** アイコンをタップすると日付と時刻が設定されます。

- 本製品には内蔵時計を動かすための電池が内蔵されています。この電池の寿命は通常の通電使用状態で約 5 年です。電池が切れると正しい時刻が表示されません。電池の交換は、裏表紙に記載されているティアック修理センターにご用命ください。

### タイムゾーン

使用地域のタイムゾーンを設定します。  
UTC-12:00 ~ UTC+14:00 の間で 1 時間刻みで選択を行います。

本設定を変更した場合、設定したタイムゾーンに合わせて自動的に時刻が設定されます。  
初期値は「(UTC;09:00) 東京、ソウル」です。

### 夏時間

夏時間の ON/OFF を切り換えます。  
初期値は「OFF」です。

### 注意

タイムゾーンと夏時間の設定は、書き出されるファイルのタイムスタンプと NTP による時計合わせにのみ影響します。

- 書き出されるファイルのタイムスタンプへの影響

USB または SMB 書き出し先ファイルシステム	タイムゾーン / 夏時間を設定することによる影響
exFAT (本製品による USB フォーマット時のファイルシステム)	影響あり
NTFS	影響あり
FAT32	影響なし

## 6. 日付形式

「日付形式」をタップして、表示する日付の形式を設定します。

YYYY/MM/DD : 年月日の順で表示を行います。

MM/DD/YYYY : 月日年の順で表示を行います。

DD/MM/YYYY : 日月年の順で表示を行います。

初期値は「YYYY/MM/DD」です。

### 注意

DICOM 転送時と SURGEONE 転送時では、記録時と転送時で異なる設定が行われている場合は、正しい生年月日を転送できません。

## ネットワーク

「ネットワーク」画面にある次のメニューは、Administrator でログインしている場合または「ユーザーログイン」が無効な場合に選択ができます。

- 基本設定
- ファイルサーバ 1
- ファイルサーバ 2

### 1. 基本設定

ネットワーク設定は画像をネットワーク転送するために必要な設定です。

「基本設定」をタップして設定します。



「基本設定」をタップした後「ネットワーク 1」、「ネットワーク 2」、「Wi-Fi」をタップして設定します。

#### 注意

この設定が済むまでネットワークに接続しないでください。

- ネットワークの設定、接続については接続するネットワーク管理者の指示に従ってください。
- ネットワークの設定を変更した場合には、一旦電源を切ってネットワークに接続して電源を入れてください。

### ネットワーク 1

ネットワーク 1 では下記の設定を行います。

#### DHCP

本製品の IP アドレスを手動で設定するか自動取得にするかの設定をします。

初期値は「ON」です。

OFF : IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの項目を設定し固定でネットワークアドレスを割り当てます。

ON : 自動でネットワークアドレスを取得します。  
DHCP サーバが必要になります。  
この設定にして自動取得が成功するとホーム画面で STOP ボタンを押して IP アドレスを確認することができます。

#### IP アドレス

本製品の IP アドレスを入力します。

初期値は「0.0.0.0」です。

- IP アドレス入力後、左上の「← (Back)」をタップすると入力値が反映されます。

#### サブネットマスク

本製品のサブネットマスクを入力します。

初期値は「0.0.0.0」です。

- サブネットマスク入力後、左上の「← (Back)」をタップすると入力値が反映されます。

#### デフォルトゲートウェイ

本製品のデフォルトゲートウェイを入力します。

初期値は「0.0.0.0」です。

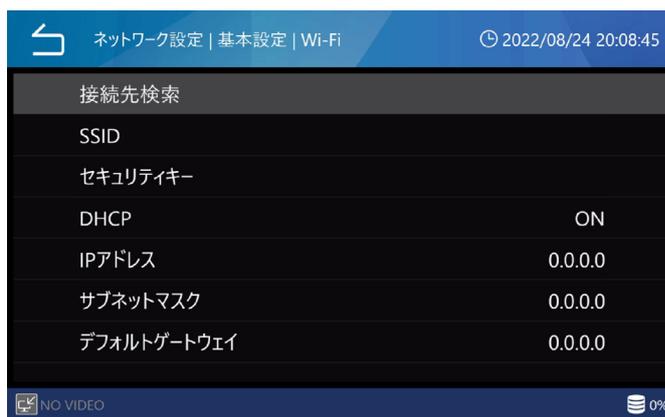
- デフォルトゲートウェイ入力後、左上の「← (Back)」をタップすると入力値が反映されます。

### ネットワーク 2

各設定内容はネットワーク 1 と同様です。

### Wi-Fi

Wi-Fi をタップし、「接続先検索」をタップします。



Wi-Fi® アクセスポイントの一覧が表示されますので接続したいアクセスポイントを選択し、タップします。



セキュリティキーを入力し（チェックマーク）をタップします。



接続が完了すると Wi-Fi® アクセスポイント名の左側に接続アイコンが表示されます。



SSID とセキュリティキーは項目をタップし、直接入力する事も可能です。

DHCP、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイは必要に応じて項目をタップして設定します。

### NTP サーバ IP アドレス

「NTP サーバ IP アドレス」をタップし、IP アドレスを入力します。

入力後に (Enter) で確定します。

### 通信タイムアウト

「通信タイムアウト」をタップし、タイムアウトする時間 (秒) を数値で入力します。5 (秒) から 120 (秒) の間で設定できます。

入力後に (Enter) で確定します。

初期値は 10 秒です。

## 2. ファイルサーバ 1

「ネットワーク」をタップした後「ファイルサーバ 1」をタップし、「サーバー種別」から SMB または SURGEONE を選択します。



### SMB

「サーバ設定」で以下の項目を設定します。

#### SMB サーバ共有名

サーバ 1 の共有名を設定します。

「Enter」で決定後、共有名を入力してください。先頭の「//」は自動で入力されます。

#### SMB サーバ 1 ユーザー名

サーバ 1 のユーザー名を設定します。

#### SMB サーバ 1 パスワード

サーバ 1 のパスワードを設定します。

#### 動画転送

動画の自動転送の ON/OFF 設定を行います。

初期値は ON です。

#### 動画種別

ファイルサーバーに転送する動画の種別を選択します。  
オリジナル：入力された動画をオリジナルの解像度で転送します。

プロキシ：4K 動画が入力されている場合、FHD の解像度に変換した動画を転送します。

全て：オリジナルとプロキシ双方の動画を転送します。

4K 動画を入力しないときは「オリジナル」を選択してください。

初期値は「オリジナル」です。

- 動画種別が「プロキシ」の場合、プロキシ動画が記録されていない時は入力解像度の動画を転送します。

#### 静止画転送

静止画の自動転送の ON/OFF 設定を行います。

初期値は ON です。

## SURGEONE

「サーバ設定」で以下の項目を設定します。

### SURGEONE IP アドレス

### SURGEONE ポート

### 動画転送

動画の自動転送の ON/OFF 設定を行います。

初期値は ON です。

### 動画種別

ファイルサーバーに転送する動画の種別を選択します。  
オリジナル：入力された動画をオリジナルの解像度で転送します。

プロキシ：4K 動画が入力されている場合、FHD の解像度に変換した動画を転送します。

全て：全てを選択した場合はオリジナルの動画を転送します。

4K 動画を入力しないときは「オリジナル」を選択してください。

初期値は「オリジナル」です。

### 静止画転送

静止画の自動転送の ON/OFF 設定を行います。

初期値は ON です。

## 3. ファイルサーバ 2

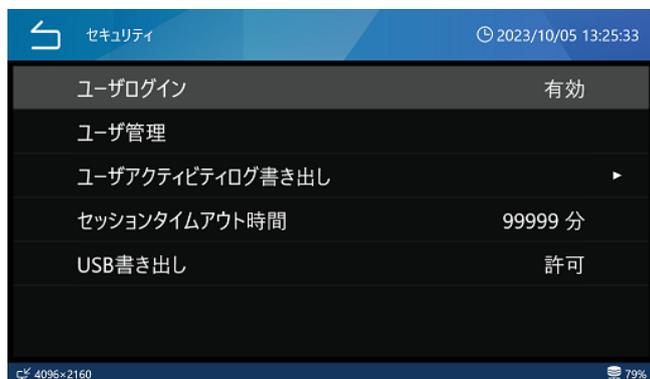
各設定内容は、ファイルサーバ 1 と同様です。

## DICOM

この機能オプションです。詳細はお問い合わせください。

## セキュリティ

「セキュリティ」をタップして設定画面を表示します。



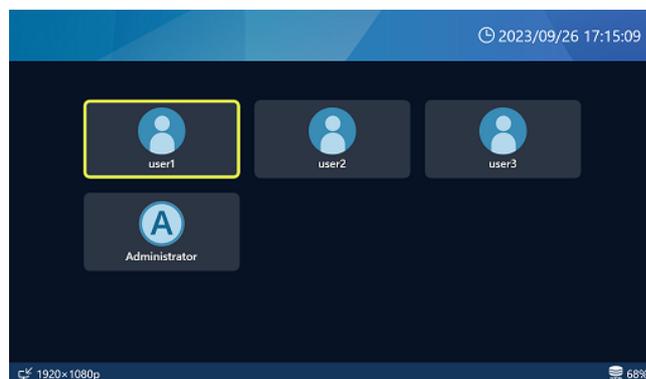
## 1. ユーザログイン

ユーザログインを選択します。

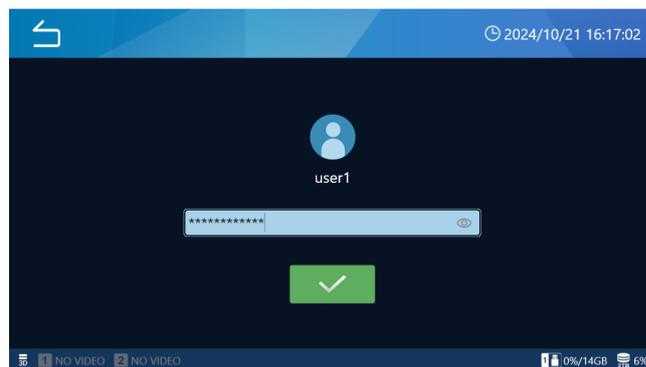
「ユーザログイン」をタップした後、「有効」と「無効」のいずれかを選択します。

初期値は「無効」です。

「ユーザログイン」に有効を選択した場合、本製品を起動したときにユーザ選択画面が表示されます。



ログインするユーザをタップするとログイン画面が表示されます。パスワードを入力してログインをしてください。パスワード入力欄内のボタンで入力したパスワードの表示・非表示を切り換えることができます。



- 「ユーザログイン」の有効 / 無効は Administrator 以外でログインしている場合には選択できません。
- Administrator 以外のユーザでログインをした場合、製品機能の一部が制限されます。
- 記録したユーザは自身が記録したデータを参照可能です。
- 管理者ユーザは記録したユーザに関わらず全データを参照可能です。

## システム設定

- ユーザログイン無効時は管理者ユーザでログインしているとして扱います。  
ユーザログイン無効時に記録したデータについては、その後ユーザログイン有効に変更した後、管理者ユーザのみ参照可能です。  
ユーザログイン有効時に記録したデータについては、その後ユーザログイン無効に変更した後、全ての記録データを参照可能です。
- 現在ログインしているユーザが参照権限を持たない記録済みデータについては CASE 一覧にて表示されないため、参照権限のないデータの存在を知ることができません。
- Administrator のパスワードの初期設定は空白となっています。  
ログイン後、68 ページ「2. ユーザ管理」のパスワード変更を行ってください。

## 2. ユーザ管理

ユーザ設定やパスワード変更を行います。「ユーザ管理」をタップすると、ユーザ管理画面が表示されます。



ユーザアイコンをタップすると、ユーザ設定メニューが表示されます。



画面左側の > マークを右側にスライドしても、同じメニューが表示されます。



### 注意

- Administrator でログインしている場合は全てのユーザが表示され、Administrator 以外でログインしている場合はユーザ自身だけが表示されます。
- ユーザ情報は設定初期化、内蔵 HDD 初期化、完全初期化を行ってもクリアされません。
- ユーザ情報はメンテナンス画面からの設定読み書きを行っても USB メディアには書き込まれません。

### 2.1. ユーザ追加

「ユーザ追加」をタップして、新しいユーザを追加します。ユーザ追加画面が表示されたら、新しいユーザのユーザ名を入力してください。

- 最大 5 ユーザまで追加できます。
- ユーザ名に使用可能な文字数は最大 32 文字です。
- すでに登録されているユーザと同じ名前は指定できません。
- ユーザ名がシステム予約済みの場合に指定できないことがあります。

### 2.2. ユーザ名変更

「ユーザ名変更」をタップして、ユーザ名を変更します。ユーザ名変更画面が表示されたら、新しいユーザ名を入力してください。

- ユーザ名に使用可能な文字数は最大 32 文字です。
- すでに登録されているユーザと同じ名前は指定できません。
- ユーザ名がシステム予約済みの場合に指定できないことがあります。
- Administrator のユーザ名は変更できません。
- ユーザ管理画面でユーザを選択しないと「ユーザ名変更」は選択できません。

## 2.3. パスワード変更

「パスワード変更」をタップして、パスワードを変更します。

パスワード変更画面が表示されたら、新しいパスワードを入力してください。

確認のため、「パスワード確認」にも新しいパスワードを入力してください。

パスワードは8文字以上で、大文字、小文字、数字、記号のいずれか3種類を含む必要があります。スペースは使用できません。

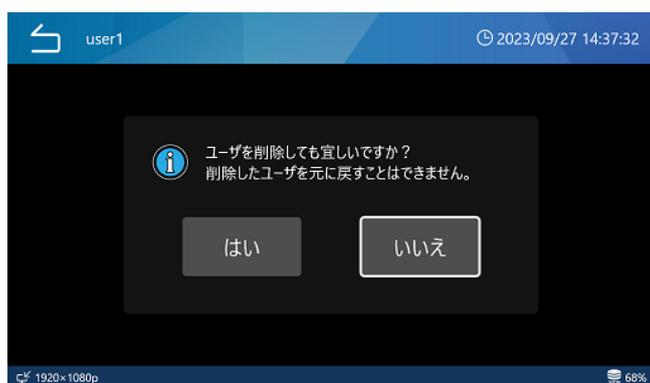


### 注意

- 万一 Administrator のパスワードを紛失すると記録済みのデータにアクセスすることができなくなります。新しいパスワードは安全な場所に保管してください。
- ユーザ管理画面でユーザを選択しないと「パスワード変更」は選択できません。

## 2.4. ユーザ削除

「ユーザ削除」をタップします。



削除する場合は「はい」をタップします。

- Administrator は削除できません。
- ユーザ管理画面でユーザを選択しないと「ユーザ削除」は選択できません。

## 3. ユーザアクティビティログ書き出し

本製品のユーザアクティビティログファイルを USB メディアに書き出します。

ユーザアクティビティログは、どのユーザがログインしたか等を記録するログです。

「ユーザアクティビティログ書き出し」をタップした後、USB メディアを選択します。

USB メディアは「USB1」と「USB2」から選択します。

### USB1

USB1 メディアにアクティビティログファイルを書き出します。

書き出しが終了するとひとつ前の画面に戻ります。

### USB2

USB2 メディアにアクティビティログファイルを書き出します。

書き出しが終了するとひとつ前の画面に戻ります。

- すでに書き出したログファイルが USB メディア内にある場合、上書き保存されます。
- 「ユーザアクティビティログ書き出し」は Administrator でログインしている場合のみ選択できます。

## 4. セッションタイムアウト時間

セッションタイムアウト時間 (分) を設定します。

何も操作をしないで指定した時間が経過したら、画像再生がロックされます。ロックを解除するにはパスワードの入力が必要になります。

「セッションタイムアウト時間」をタップして、タイムアウト時間を入力します。

タイムアウト時間は 0 分～ 99999 分までの範囲で設定可能で、初期値は「0」です。

「0」を設定した場合はセッションタイムアウトが無効になります。

- 「セッションタイムアウト時間」は、Administrator でログインしている場合のみ選択できます。
- 下記条件で、セッションタイムアウト時間はリセットされます。
  - 何か操作を行ったとき
  - 動画の記録中
  - 動画の再生中

### 5.USB 書き出し

記録画像の USB メディアへの書き出しについて設定します。

「USB 書き出し」をタップした後、「許可」と「禁止」から選択します。

初期値は「許可」です。

USB 書き出しを選択すると、画面下部の USB メディアの容量表示のアイコンが切り換わります。

USB 書き出し「許可」の場合



USB 書き出し「禁止」の場合



USB 書き出しに「禁止」を選択すると、記録画像の USB メディアへの書き出しが無効になります。

- 「USB 書き出し」は Administrator でログインしている場合またはユーザログインが無効な場合に選択ができます。

## モニタ出力

### 1. モニタ出力コネクタ

主モニタ映像を出力する端子を指定します。HDMI® と DisplayPort のいずれかを選択します。

初期値は「HDMI」です。

- 「DisplayPort」を選択する場合、「オーディオ出力」は「アナログ」設定を推奨します。
- モニタ出力コネクタに HDMI を選択した場合、タッチパネル出力コネクタは DisplayPort に設定されます。

### 2. モニタ出力優先解像度

主モニタの「モニタ出力優先解像度」の設定をします。ご使用のモニタに合わせて「推奨解像度」ないしは「最大解像度」の選択ができます。

初期値は「推奨解像度」です。

### 3. モニタ出力解像度制限

主モニタ映像の最大解像度を指定します。4096x2160 と 1920x1080 のいずれかを選択します。初期値は「4096x2160」です。

主モニタと副モニタ両方の最大解像度を 4096x2160 に設定することはできません。

主モニタの最大解像度を 4096x2160 に設定した場合、副モニタの最大解像度が 1920x1080 に設定されます。

### 4. タッチパネル出力コネクタ

副モニタ映像を出力する端子を指定します。HDMI と DisplayPort のいずれかを選択します。初期値は「DisplayPort」です。

タッチパネル出力コネクタに HDMI® を選択した場合、モニタ出力コネクタは DisplayPort に設定されます。

### 5. タッチパネル出力解像度制限

副モニタ映像の最大解像度を指定します。4096x2160 と 1920x1080 のいずれかを選択します。初期値は「1920x1080」です。

主モニタと副モニタ両方の最大解像度を 4096x2160 に設定することはできません。

副モニタの最大解像度を 4096x2160 に設定した場合、主モニタの最大解像度が 1920x1080 に設定されます。

## 6. 映像入力配置

「映像入力 CH2 有効」が ON で映像入力が 2 つあるときの映像出力を選択します。

- 「記録設定」の「3D」の「3D フォーマット」設定に「サイマル」を選択した場合、「映像入力配置」は選択できなくなります。

### 表示方法

主チャンネル映像入力のみ表示：

「主チャンネル」で設定した映像入力のみ映像出力します。

PBP（ピクチャバイピクチャー）：

初期の映像は横配列に出力します。

PIP（ピクチャーインピクチャー）：

初期の映像は重ねて出力します。

副チャンネルの映像は左下に配置されます。

初期値は「PIP」です。

### 主チャンネル

映像入力 CH1 または映像入力 CH2 を選択します。

PBP では、左側映像が主チャンネルです。PIP では大きい映像が主チャンネルです。

初期値は「映像入力 CH1」です。

#### 注意

この設定は、上記メニュー及び LCD のスワイプ操作によっても設定されます。

## 画面表示

「画面表示」をタップして設定を行います。



### 1. OSD 表示

画面に表示する OSD 情報を選択します。

ON：全ての OSD 情報を表示します。

記録時アイコン / サムネイル：

動画記録中のアイコン及びサムネイル画像を表示します。

OFF：OSD 情報を表示しません。

初期値は「ON」です。

### 2. OSD 患者情報

OSD 表示をカスタマイズをすることができます。

文字サイズの設定をのぞき、外部モニタに表示する項目の設定となります。本体 LCD の OSD 表示の上下左右余白、表示位置のカスタマイズはできません。

### 文字サイズ

文字サイズを設定します。

小：小さい文字で表示する

中：中くらいの文字で表示する

大：大きい文字で表示する

初期値は「中」です。

### 上下左右余白

外部モニタの画面全体に対する OSD 表示部分の余白 (表示しないエリア) を設定します。

「上下左右余白」をタップして設定を行います。

- 表示位置カスタマイズが「OFF」の時に有効になります。
- 0%～80% まで設定できます。
- 数値入力後、左上の「← (Back)」タップすると入力値が反映されます。

初期値は上下左右各「1%」です。

### 表示位置カスタマイズ

OSD として外部モニタに表示する項目の表示位置をカスタマイズすることができます。水平位置と垂直位置は 0%～95%、水平位置右寄せ / 左寄せ、を設定できます。

## システム設定

表示位置をカスタマイズする場合は（ON）を、カスタマイズしない場合は（OFF）を選択します。

初期値は OFF です。

OSDとして表示できる項目は、ID、患者名、生年月日、性別、日時、医師名、術式、記録数があります。

それぞれの項目をタップして ON（表示する）か OFF（表示しない）を選択します。

初期値はすべて「ON」（表示する）です。

### 3. 動画記録中アイコン

#### アイコン表示

動画記録中の表示を設定します。

OFF：表示しません

ON：動画記録中のアイコンを表示するとともに記録時間を表示します

初期値は「ON」です。

#### アイコン位置

LCD 上に表示するアイコンの位置を設定します。

### 4. 静止画記録時サムネイル

#### サムネイル表示

OFF：表示しません

アイコン：静止画記録のアイコンを表示します

小：小さいサムネイルを表示します

中：中ぐらいのサムネイルを表示します

大：大きいサムネイルを表示します

初期値は「アイコン」です。

#### サムネイル位置

LCD 上に表示するサムネイルやアイコンの位置を設定します。

初期値は「右下」です。

#### サムネイル表示時間

静止画を記録した後でサムネイルやアイコンを表示する時間を 1 秒から 10 秒の間の数値（秒）で設定します。

初期値は「1」（秒）です。

## 5. 外部タッチパネル



#### インターフェースモード

外部タッチパネル使用の際の、操作画面を切り換えます。操作画面をモード 1、モード 2 及びモード 0 の 3 種類から選択できます。

初期値は「モード 1」です。

操作画面の詳細は 24 ページ「副タッチパネルモニタ」を参照してください。

#### 患者情報表示

副タッチパネルモニタ画面上の患者情報の表示を設定します。

ON：患者情報を表示します。

OFF：患者情報を表示しません。

初期値は「ON」です。

#### 患者情報配置

副タッチパネルモニタ画面上に表示する患者情報の位置を設定します。

##### モード 1 選択時

左上

右上

左下（初期値）

右下

##### モード 2 選択時

左上（初期値）

右下

## 接続機器

本製品に接続する機器についての設定を行います。



### 1. カード / バーコード

患者情報の入力にカードリーダー、バーコードリーダーを使用できます。

磁気カード、バーコードから読み取ったデータの文字範囲を設定します。

「接続機器」をタップした後「カード / バーコード」をタップして設定します。

- 各設定画面でカード・バーコードを通すと読み取ったデータを表示します。



### カード / バーコード使用

カードリーダーまたはバーコードリーダーの使用「ON」「OFF」の設定を行います。

初期値は「OFF」です。

USB キーボードを使用する場合は「OFF」に設定してください。「ON」になっているとスクリーンキーボードが表示されていないときには USB キーボードによる入力できません。

### 読み取り範囲

カード / バーコードの読み取り範囲のパラメータとして、ID、患者名、性別、生年月日があります。それぞれの項目をタップして読み取り開始位置と文字数を入力します。

- 文字数は 32 文字まで指定できます。
- 文字数を「0」にすると読み取りません。
- 数値入力後、画面の  をタップすると入力値が反映されます。

初期値は 開始位置「0」、文字数「0」です。

### 2. プリンタ

プリンタの使用にはプリンタドライバのインストールが必要です。詳しくはお問い合わせください。

#### 用紙サイズ

用紙のサイズを選択します。

#### 印刷部数

印刷部数を設定します。

#### 印刷レイアウト

用紙の向きと割付数を選択します。

#### 自動印刷

自動印刷の ON/OFF を設定します。

#### ロゴ

ロゴの印刷の ON/OFF を設定します。

#### ロゴ読み込み (USB1)

USB1 からロゴのデータを読み込みます。

#### ヘッダ

ヘッダに印字する文字を設定します。

#### フッタ 1～フッタ 5

フッタ 1～フッタ 5 に印字する情報を選択します。

### 3. マウス

マウスを接続の際の設定を行います。

#### ポインタサイズ

マウスポインタのサイズを「小」「中」「大」のいずれかから設定します。

初期値は「小」です。

#### 無操作非表示時間

設定した時間以上マウスを操作しないと、ポインタが非表示となります。

再度マウス操作を行うとポインタは再び表示されます。

「0 秒」を設定するとポインタは常に表示されます。

初期値は「30 秒」です。

### 4. システム連携

他のシステムと連携を行う際に使用します。

初期値は「なし」です。

## 言語

操作メニューの言語設定を行います。

以下の言語から選択します。

日本語  
English  
Deutsch  
Français  
Italiano  
Español  
Português (Portugal)  
Português (Brasil)  
Türkçe  
Polski  
Nederlands  
ελληνικά  
slovenský  
中文  
한국

初期値は「日本語」です。

システムのメンテナンスに関する操作を行います。  
トップメニューアイコンの「メンテナンス」をタップする。



「メンテナンス」画面にある次のメニューは、Administratorでログインしている場合または「ユーザーログイン」が無効な場合に選択ができます。

- システムアップデート
- サービス
- 初期化

## メッセージ履歴

「メッセージ履歴」をタップすると本製品に表示された最新 30 個の警告を表示します。

例)

⚠ 2019/10/1 11:50:01  
映像入力がありません

⚠ 2019/9/30 18:32:54  
USB#1 にメディアがありません

## システムアップデート

本製品に搭載している FW のアップデートを行います。

- 1** 本製品でフォーマットした USB メディアに FW アップデートファイルをコピーする。
- 2** USB1 に USB メディアを接続する。
- 3** 「システムアップデート」をタップする。

## 4 アップデートするバージョンをタップする。

アップデートが行われます。

- アップデート中は本製品の電源を OFF にしないでください。
- アップデートが終了すると、自動的に再起動します。

## USB メディアフォーマット

本製品に接続されている USB メディアをフォーマット (初期化) します。

USB1 フォーマット : USB1 メディアをフォーマットします。

USB2 フォーマット : USB2 メディアをフォーマットします。

希望の USB メディアをタップ後、「OK」をタップするとフォーマットが行われます。

フォーマットを行わない場合は「キャンセル」をタップしてください。

### 注意

フォーマットすると USB メディアに記録されたデータはすべて消去されます。

本機に接続する USB メディアは本機でフォーマットしてからご使用ください。本機以外でフォーマットされた USB メディアには正しく記録できない場合があります。

## サービス



### 1. ログファイル書き出し

本製品のログファイルを USB メディアに書き出します。

USB1 : USB1 メディアにログファイルを書き出します。  
書き出しが終了すると一つ前の画面に戻ります。

USB2 : USB2 メディアにログファイルを書き出します。

書き出しが終了すると一つ前の画面に戻ります。

- 既書き出したログファイルが USB メディア内にある場合、上書き保存されます。

ログファイル書き出し期間:

ログファイルを書き出す期間を設定します。

「メンテナンス」をタップした後「ログファイル書き出し期間」をタップして設定します。

初期値は「1ヶ月」です。

本日 : 当日以降のログファイル

1週間 : 1週間前までのログファイル

1ヶ月 : 1ヶ月前までのログファイル

1年 : 1年前までのログファイル

全て : すべてのログファイル

## 2. 設定読み書き

本機の設定を USB メディアに書き出したり、読み込んだりすることができます。

- 「ユーザ管理」で設定したユーザ情報は「設定読み書き」の内容には含まれません。

設定書き出し

USB1 : USB1 メディアに設定を書き出します。

USB2 : USB2 メディアに設定を書き出します。

設定読み込み

USB1 : USB1 メディアから設定を読み込みます。

USB2 : USB2 メディアから設定を読み込みます。

読み込みが終了すると自動で再起動します。

## 3. デバイスインストール

本製品にデバイスドライバをインストールします。

詳しくはお問い合わせください。

## 4. デバイスアンインストール

本製品からデバイスドライバをアンインストールします。

詳しくはお問い合わせください。

## 5. ライセンス情報

内蔵されている各種ソフトウェアのライセンス情報を記載しています。

## 6. 認証情報

本機の認証情報を記載しています。

## 初期化

本製品の初期化を行います。



- 「ユーザ管理」で設定したユーザ情報は設定初期化、内蔵 HDD 初期化、完全初期化を行ってもクリアされません。

### 1. 設定初期化

本製品の設定を初期化します。

「設定初期化」をタップして設定を行います。

キャンセル : 何もせずに1つ前の画面に戻ります。

OK : 設定の初期化を行います。

- 初期化が終了すると自動的に再起動します。

### 2. 内蔵 HDD 初期化

本製品の内蔵 HDD を初期化します。

「内蔵 HDD 初期化」をタップして設定を行います。

キャンセル : 何もせずに1つ前の画面に戻ります。

OK : 内蔵 HDD の初期化を行います。

- HDD の初期化を行うと、HDD に記録された画像が全て消去されます。消去されたデータは元に戻すことはできません。
- 初期化が終了すると自動的に再起動します。

### 3. 完全初期化

本製品の設定と内蔵 HDD を初期化します。

「完全初期化」をタップして設定を行います。

キャンセル : 何もせずに1つ前の画面に戻ります。

OK : 設定と内蔵 HDD の初期化を行います。

- 完全初期化を行うと、HDD に記録された画像が全て消去されます。消去されたデータは元に戻すことはできません。
- 初期化が終了すると自動的に再起動します。

## 文字入力画面について

文字の入力について説明します。  
入力時には以下の3つの画面を使います。

### 数字 / 記号入力画面



### アルファベット入力画面



### カナ入力画面



## 文字の入力

入力を確定するときはリターンキー (↵) をタップします。

削除を行う場合は、「✖」をタップします。

入力を取りやめる場合は「⏪」をタップします。

「Shift」キーをタップするごとに文字キーの大文字 / 小文字が切り換わります。また、数字キーは記号キーに切り換わります。

## エラーメッセージ・警告

表示	内容	対処・詳細
他のメディアをフォーマット中です。	内蔵ハードディスクまたはUSBメディアをフォーマット中です。	フォーマット完了後に操作してください。
パスワードが間違っています。	パスワードが違います。	正しいパスワードを入力してください。
映像入力がありません。	映像信号が入力されていません。	映像入力・映像入力端子を確認してください。
ファイルの読み込みに失敗しました。	ファイルの読み込みで異常が発生しました。	USBメディアに対する操作の場合、USBメディアを正常なものと交換してください。
ファイルの書き込みに失敗しました。	ファイルの書き込みで異常が発生しました。	交換しても同様のメッセージが表示される場合は故障の可能性があります。ティアック修理センターにご連絡ください。
ファイルのコピーに失敗しました。	ファイルのコピー中に異常が発生しました。	ハードディスクに対する操作の場合には、故障の可能性があります。ティアック修理センターにご連絡ください。
コピー元ファイルが見つかりません。	指定したファイルが破損している可能性があります。	
内蔵ハードディスクの残り容量がありません。	内蔵ハードディスクに記録可能な空き容量がなくなりました。	内蔵ハードディスクをフォーマットしてください。
内蔵ハードディスクに異常を検出しました。	内蔵ハードディスクの故障の可能性があります。	ティアック修理センターにご連絡ください。
フォーマットに失敗しました。		
フォーマットを中止しました。	内蔵ハードディスクフォーマットのキャンセル処理が発生しました。	内蔵ハードディスクのフォーマットがキャンセルされました。
記録データがありません。	記録データが一件もありません。	記録後に実行してください。
現在動画を記録中です。	動画記録中には実行できない操作です。	動画記録終了後に実行してください。
予約リスト表示中は記録できません。	予約リスト表示中には実行できない操作です。	予約リストを終了後に実行してください。
静止画の記録ができませんでした。	記録間隔が短すぎます。	記録間隔をあけてください。
静止画の記録に失敗しました。	記録中にエラーが発生しました。	故障の可能性があります。ティアック修理センターにご連絡ください。
現在の状態では静止画の記録ができません。	他の作業を実行中で静止画記録を実行できません。	他の作業が完了後、またはホーム画面で実行してください。
記録可能な最大ファイル表示を超えて記録しようとしてしました。	同一の検査・手術に記録できる最大枚数である1000枚を超えています。	CASE OPEN/CLOSE ボタンを押していったんホーム画面状態に戻し、再度CASE OPEN/CLOSE ボタンを押して新たに検査・手術を開始してください。
動画の記録上限時間を超過しました。	記録時間が設定された最大時間に達したため、記録を停止しました。	継続して記録が必要な場合は、再度記録操作を行ってください。
動画の記録中にメニューを表示することはできません。	動画記録中には実行できない操作です。	動画記録を終了してから行ってください。
動画を再生できません。	動画ファイルが破損している可能性があります。	USBメディアに対する操作の場合、正常なUSBメディアを使用してください。ハードディスクに対する操作の場合には、ティアック修理センターにご連絡ください。
現在の状態では動画の記録ができません。	他の作業を実行中で動画記録を実行できません。	他の作業が完了後、またはホーム画面で実行してください。

表示	内容	対処・詳細
アップデートファイルが見つかりません。	アップデートファイルが見つかりませんでした。	USB メディアのアップデートファイルを確認してから操作してください。
アップデートファイルが不正です。	アップデートファイルが破損している可能性があります。	
ネットワーク転送に失敗しました。	ネットワークへの転送処理でエラーが発生しました。	ネットワーク設定や、ネットワーク・ケーブル、ハブ、また、サーバの設定等が正しいか確認してください。
サーバへの接続に失敗しました。	サーバへの接続でエラーが発生しました。	
SMB サーバへの接続に失敗しました。	SMB サーバへの接続でエラーが発生しました。	
SMB サーバの共有フォルダが見つかりません。	SMB サーバの共有名でエラーが発生しました。	本機の画像サーバ設定の共有名、若しくは SMB サーバ側の設定の共有フォルダが正しいかをご確認ください。
SMB サーバのファイルの読み込みに失敗しました。	SMB サーバ側にあるファイル読み込みでエラーが発生しました。	SMB サーバ側に問題が起きていないか、サーバのログ上の不具合、ネットワーク障害が生じていないか等をご確認ください。
SMB サーバへのファイルの書き込みに失敗しました。	SMB サーバ側へのファイル書き込みでエラーが発生しました。	SMB サーバ側に問題が起きていないか、サーバのログ上の不具合、ネットワーク障害が生じていないか等をご確認ください。
SMB サーバに接続できません。	SMB サーバへの接続でエラーが発生しました。	本機の画像サーバ設定のユーザ名とパスワード、若しくは SMB サーバ側の設定のユーザ名とパスワードが正しいかをご確認ください。
サーバとの通信中に問題が発生しました。	サーバとの通信中にエラーが発生しました。	ネットワーク設定や、ネットワーク・ケーブル、ハブ、また、サーバの設定等が正しいか確認してください。
サーバとの通信が中断されました。	サーバとの通信が中断されました。	
NTP サーバに接続できません。	NTP サーバへの接続でエラーが発生しました。	
残り容量がありません。	USB メディアに記録可能な空き容量がなくなりました。	十分に空き容量のある新しい USB メディアに交換してください。
残り容量が少なくなりました。	USB メディアに記録可能な空き容量が警告容量になりました。	
記録できません。	旧機種で記録されたメディアであるため書き込み、エラーが発生しました。	旧機種で記録されたメディアであるため書き込みできません。別のメディアをご使用ください。
	書き込みが禁止されているメディアに書き込み、エラーが発生しました。	書き込みが禁止されているメディアです。別のメディアをご使用ください。
未フォーマットです。	USB メディアが本製品で初期化されていません。	本製品で初期化済みの正常な USB メディアを接続してください。 USB メディア挿抜タイミングにより抜去時にも表示されることがあります。
フォーマットに失敗しました。	USB メディアが破損している可能性があります。	正常な USB メディアを使用してください。
書き込み中に接続不良を検出しました。		

## エラーメッセージ・警告

表示	内容	対処・詳細
読み込みに失敗しました。	USB 内のファイルからの読み込みに失敗しました。	読み込み中にエラーが発生しています。USB メディアからの読み込みに失敗したので、手動で再度読み込みを実施してください。
書き込みに失敗しました。	USB 内のファイルへの書き込みに失敗しました。	書き込み中にエラーが発生しています。USB メディアへの書き込みに失敗したので、手動で再度書き出しを実施してください。
他のホストと IP アドレスが重複しています。	設定された IP アドレスが他の機器で使用されています。	本製品、もしくは他の機器の IP アドレスを変更し、同じアドレスを使用しないようにしてください。
ネットワーク設定の変更に失敗しました。	ネットワーク処理でエラーが発生しました。	ネットワーク設定や、ネットワーク・ケーブル、ハブ、また、サーバの設定等が正しいか確認してください。
不正な状態です。	他の作業を実行中で指定された項目の処理に失敗しました。	他の作業が完了後に実行してください。
ID 未入力	ID が未入力で記録を開始しました。	ID を入力してください。
ID が入力されていません。		
まだ記録が行われていません。	記録が行われていない状態での一覧表示操作が行われました。	記録後に実行してください。
範囲外の値が指定されています。	入力された値が、設定できる範囲ではありません。	設定範囲に含まれる値を指定してください。
不正な日時が指定されています。	入力された値が、設定できるものではありません。	設定できる値を指定してください。
入力文字の長さが範囲外です。	入力された値が、設定できる範囲ではありません。	設定範囲に含まれる値を指定してください。
IP アドレスが正しくありません。	入力された値が、設定できるものではありません。	設定できる値を指定してください。
システムエラー	故障の可能性があります。	ティアック修理センターにご連絡ください。
ハードウェアエラー		
映像のエンコードに失敗しました。アイドルに戻してから記録を開始してください。	動画記録の開始に失敗しました。	一旦、動画記録を停止してから、動画記録を開始してください。 再度、エラー表示がされる場合は、電源を入れ直してから記録を開始してください。
動画の記録を停止することができません。動画の最低記録時間に達していません。	動画記録開始後、2 秒間は動画記録を停止することができません。	動画記録開始後、2 秒以上経過後に停止ボタンで動画記録を停止してください。
管理ファイルの更新に失敗しました。	動画・静止画の管理情報の更新ができませんでした。	故障の可能性があります。ティアック修理センターにご連絡ください。
コピー元ファイルが見つかりません	画像のコピー・転送でコピー元のファイルが見つかりません。	プロキシ記録されていない画像ファイルに対してプロキシ画像をコピー・転送しようとした場合に表示されます。「USB 自動保存」の USB1/USB2 動画種別を「オリジナル」に設定します。 正しく設定されている場合は故障の可能性があります。ティアック修理センターにご連絡ください。

表示	内容	対処・詳細
書き出しましたは転送に失敗しました。	USB メディアまたはネットワーク接続先にファイルの転送が出来ませんでした。	USB メディアに異常がないかご確認ください。ネットワーク設定に間違いがないかご確認ください。ネットワーク接続が疎通しているかパソコン等にてご確認ください。これらに問題がない場合は故障の可能性があります。ティアック修理センターにご連絡ください。

# 保守と保証

## 点検のすすめ

毎日の使用前に点検を行ってください。故障の早期発見に役立ち、トラブルを未然に防ぎます。

### 点検項目

- 電源コードは正しく接続されていますか？
- 各種端子に正しく接続されていますか？

装置の機能保持、安全性の向上のために定期的に点検を受けることをおすすめします。定期点検を含む各種の保守点検・保守契約などについては、裏表紙に記載してある連絡先にご相談ください。

## 本体のクリーニング

安全のため、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。

- トップカバーやパネル面が汚れた場合は、消毒用エタノールを少し含ませた柔らかい布で拭いたあと、固く絞った布で水拭きしてください。化学ぞうきんやベンジン、シンナーなどで拭かないでください。表面を傷める原因となります。
- エタノールなどの液体を直接本体に吹きかけないでください。
- エアゾールクリーナーは使わないでください。装置内部に埃等が入る可能性があります。
- ゴムやビニール製品を長時間触れさせると、キャビネットを痛めることがありますので避けてください。
- 本体に付着した塵や埃は定期的に取り除いてください。

## 故障かなと思ったら

つぎのような場合には修理をご依頼になる前に、もう一度チェックしてください。

### 電源が入らない

- ➡ 電源コードの接続を確認してください。(コンセントから抜けていないか、コンセントに正しく接続されているか)

### 電源は入るが画像が何も出ない

- ➡ 本体リアパネルの入力 / 出力端子に正しく接続されているか、使用しているケーブルが断線していないかを確認してください。  
入力選択が正しく設定されているか確認してください。
- ➡ 本体の電源ボタンを押して電源を切り、再度電源を入れて映像が出るか確認してください。

## 保証について

- 本製品の保証期間は、購入日から1年間です。
- 次のような場合には、保証期間中であっても有償修理となりますのであらかじめご了承ください。
  - (1) 誤使用による故障、又は損傷
  - (2) 弊社、又は弊社の指定のサービスマン以外による改造、及び修理による故障、又は損傷
  - (3) 納品後の落下、輸送などによる故障、又は損傷
  - (4) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変による故障、又は損傷
  - (5) 電源、設備環境条件などの、本製品の使用条件を逸脱した外部要因による故障、又は損傷
  - (6) 弊社、及び弊社指定の代理店以外から購入された場合の故障、又は損傷
- 保証期間終了後のアフターサービスについては、有償にてお受け致しますので最寄りの弊社営業所またはティアック修理センターにご相談ください。
- 本製品を運用した結果、及びデータに基づく二次的な損害につきましては、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品で記録されたデータの、誤操作や突発的な事故などによる消去につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。

# 仕様

## ディスプレイ / 記録メディア

内蔵 LCD ..... 7 インチタッチパネル (静電容量方式)  
記録メディア

内蔵 HDD ..... 2TB  
外付け USB メディア

USB メモリー /HDD/SSD  
(FAT32/NTFS/exFAT)  
光 Disc Drive (UDF)

## 解像度

HDMI® モデル:

4096 × 2160 / 3840 × 2160  
1920 × 1080 / 1600 × 1200  
1600 × 900 / 1280 × 1024  
1280 × 960 / 1280 × 800  
1280 × 720 / 1024 × 768

SDI モデル:

4096 × 2160 / 3840 × 2160  
1920 × 1080 / 1280 × 720

## 映像 / 音声入力信号

HDMI® ..... CH1, CH2 (HDMI® モデル)

SDI ..... 12G/6G/3G-SDI,  
6G/3G-SDI 3G-SDI x 2  
(SDI モデル)

アナログ音声 ..... MIC (3.5mm ステレオミニジャック)

## 映像 / 音声出力信号

HDMI®, DisplayPort (設定切換え)

アナログ音声... LINE (3.5 mmステレオミニジャック)

## 圧縮方式

H.264 ..... 4K, FHD  
H.265 ..... 4K, FHD

## 映像データ処理

動画 ..... H.264, H.265  
静止画 ..... JPEG, PNG, TIFF

## ファイルフォーマット

動画 ..... MP4, TS  
静止画 ..... JPEG, PNG, TIFF

## インターフェース

### USB

USB3.2(Gen1) x 2 (前面)

USB メディア接続用

USB3.2(Gen1) x 4 (背面)

キーボード、バーコードリーダー、  
カードリーダー接続用

LAN ..... 100Base-TX/1000Base-T

Wireless LAN ..... IEEE 802.11a/b/g/n/ac

## 一般仕様

電源 ..... AC100 - 240V ± 10% 50/60Hz  
1.45 - 0.66A

動作姿勢 ..... 水平

## 動作環境

温度 ..... 5 ~ 40°C

湿度 ..... 30 ~ 80% RH (非結露)

最大湿球温度 ..... 29°C

気圧 ..... 750 ~ 1040hPa

周囲照明 ..... 500Lx 以上

騒音レベル ..... 55 デシベル以下

## 保存環境

温度 ..... -20 ~ 60°C

湿度 ..... 5 ~ 80% RH (非結露)

最大湿球温度 ..... 29°C

気圧 ..... 600 ~ 1040hPa

## 輸送環境

温度 ..... -30 ~ 60°C

湿度 ..... 5 ~ 90% RH (非結露)

最大湿球温度 ..... 29°C

気圧 ..... 600 ~ 1040hPa

質量 ..... 約 4.3 kg

外形寸法 ..... 本体 239W × 137H × 243D (mm)

[ 突起物を除く ]

## 規格

安全規格 ..... IEC 60601-1

CSA 60601-1

EN 60601-1

EMC ..... IEC 60601-1-2

EN 60601-1-2

FCC

ICES-003

認証 ..... NRTL/C

CB

登録 ..... FDA

## 医療機器仕様

電撃に対する保護の分類 ..... Class I 機器

水の有害な侵入に対する保護 ..... 通常

空気・可燃性麻酔ガス又は酸素 / 亜酸化窒素・可燃性麻酔ガスの中での使用の安全に対する分類

空気・可燃性麻酔ガス又は酸素 / 亜酸化窒素・可燃性麻酔ガスの中での使用に適さない機器。

動作モード ..... 連続稼働機器

## 動作確認済み USB デバイス

下記の URL をご覧ください。

<https://teacmv.jp/products/ur-next4k/spec.html>

光メディアに記録した 4K 動画、及び動画記録画質 HQ、XQ で記録した 2K 等の動画はビットレートが高いため、再生環境により動画再生に適しないことがあります。

## ソフトウェアに関する重要なお知らせ

---

本製品に搭載されるソフトウェアには、ティアック株式会社が第三者より直接的に又は間接的に使用の許諾を受けたソフトウェアが含まれております。これらのソフトウェアに関するライセンスを必ずご一読くださいますようお願い申し上げます。

ライセンスにつきましては本体で確認することができます。

トップメニューアイコンの「メンテナンス」をタップし、「サービス」、「ライセンス情報」の順にメニューを選択してください。(76 ページ「5. ライセンス情報」)



保証書の発行は、弊社 Web サイトの製品保証登録ページからも可能です。下記の製品保証登録ページからお客様の情報をご入力いただいた場合も、下記の無料修理規定の内容に沿って無料で修理を行います。ご入力いただいたお客様の情報は弊社にて管理し、登録完了後メールにて保証書を発行いたします。

ティアック 医用画像製品サイト 製品保証登録ページ <https://teacmv.jp/warranty.html>

## 保証書

型名	UR-NEXT 4K		
シリアル	No.		
保証期間	本体	1年	
お買上げ日	年 月 日		
お客様	お名前	様	
	ご住所	〒 ( ) 電話 ( )	

この保証書は、本書記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。お買上げの日から左記期間中に故障が発生した場合は、本書をご提示の上、取扱説明書に記載のティアック修理センターまたはお買上げの販売店に修理をご依頼ください。

お客様にご記入いただいた保証書の控えは、保証期間内のサービス活動及びその後の安全点検活動のために記載内容を利用させていただく場合がございますので、ご了承ください。

販売店	所在地・名称 (印)
	電話 ( )

### 無料修理規定

- 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で保証期間内に故障が発生した場合は、弊社サービス部門が無料修理いたします。
- 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、本書をご提示の上、弊社サービス部門またはお買上げの販売店に修理をご依頼ください。商品を送付していただく場合の送付方法については、事前に弊社サービス部門にお問い合わせください。
- ご転居等でお買上げの販売店に修理をご依頼にならない場合は、弊社サービス部門にご連絡ください。
- 次の場合には保証期間内でも有料修理となります。
  - ご使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
  - お買上げ後の輸送・移動・落下などによる故障および損傷
  - 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障および損傷
  - 接続している他の機器に起因する故障および損傷
  - 特に苛酷な条件下において使用された場合の故障および損傷

- (6) メンテナンス
  - (7) 本書の提示がない場合
  - (8) 本書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名(印)の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
5. 本書は日本国内においてのみ有効です。  
This warranty is valid only in Japan.
6. 本書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

### 修理メモ

※ この保証書は、本書に明示した期間・条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。この保証書によって保証書を発行しているもの(保証責任者)、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、弊社サービス部門にお問い合わせください。

## ティアック株式会社

〒 206-8530 東京都多摩市落合 1-47

### この製品に関するお問い合わせは

情報機器事業部 イメージングシステムソリューション部  
メディカルシステム営業課 までご連絡ください。

お問い合わせ受付時間は、  
土・日・祝日・弊社休業日を除く  
9:30~12:00/13:00~17:00です。

### 営業課

〒 206-8530 東京都多摩市落合 1-47  
電話 : 042-356-9160  
FAX : 042-356-9185

### 故障・修理や保守についてのお問い合わせは

ティアック修理センターまでご連絡ください。

お問い合わせ受付時間は、  
土・日・祝日・弊社休業日を除く  
9:30 ~ 12:00/13:00 ~ 17:00です。

### ティアック修理センター サービス部 情報サービス課

〒 358-0026 埼玉県入間市小谷田 858  
電話 : 04-2901-1037  
FAX : 04-2901-1042

●住所や電話番号は、予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。