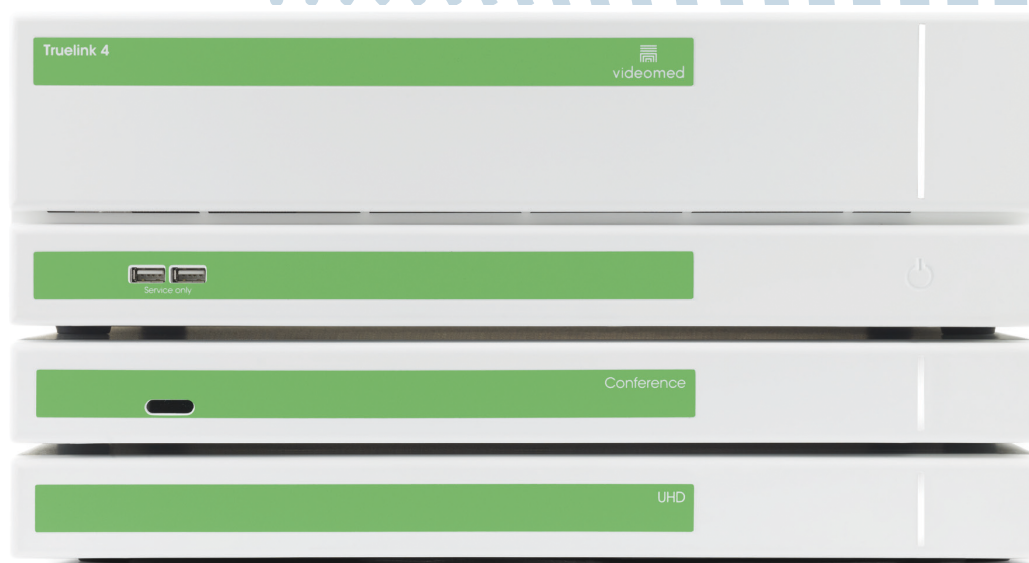




使用説明書

Truelink 4

ビデオ管理システム



本製品の使用開始前にこの説明書を必ずよくお読みください。
この説明書は今後も参照しますので、安全な場所に保管しておいてください。

日本語版
ja

このページは白紙です。

製造者 VIDEOMED S.r.l.
Via C. Battisti, 31/C
35010 Limena (Pd)
Italy

電話番号 : +39 049 9819113
ファックス : +39 0434 030689

surgical@hillrom.com
hillrom.com

VIDEOMED S.r.l. は Hill-Rom Holdings のグループ企業です。この企業は以降、VIDEOMED と表記します。

テクニカルカスタマーサービス 各国のテクニカルカスタマーサービスハブの現在のお問い合わせ先は、ウェブサイト (www.hillrom.com) でご確認ください。

本書について

使用説明書

本書にはバージョンおよび更新状況を示すコードが付されています。お客様は責任を持って、必ず最新版の文書を使用するものとします。

文書番号 : 80028682
言語ID : 025
バージョン : C
資料番号 : 774290
発行日 : 2021-09-01

本書は次の製品に適用されます :

製品名	製品番号
Truelink 4 Main Unit R	TVR401111-1
Truelink 4 Main Unit	TVR401111-1ND
Truelink 4 Main Unit RD	TVR401111-1D
Truelink 4 Main Unit RSD	TVR401111-1DT
Truelink 4 Main Unit RS	TVR401111-1T
Truelink 4 Main Unit S	TVR401111-1TND
Truelink 4 Main Unit AR	TVR401111-2
Truelink 4 Main Unit ARD	TVR401111-2D
Truelink 4 Main Unit ARSD	TVR401111-2DT
Truelink 4 Main Unit ARS	TVR401111-2T
Truelink 4 Main Unit SSD R	TVR401111-3
Truelink 4 UHD	TVR401112
Truelink 4 UHD Plus	TVR401113
Truelink 4 Conference	TCM401326
Truelink 4 Rack (115V)	TAC500920K
Truelink 4 Rack (230V)	TAC500920K-2

本マニュアルは、VIDEOMED がデジタル媒体を使い、PDF 形式にて提供しています。有資格の技術担当者および医療担当者からのご依頼により、紙面でのマニュアルを提供することも可能です。

VIDEOMEDは、本システムの不適切な使用および本技術文書が対象としていない操作に起因する損害についていかなる責任も負いません。

はじめに

無断転載・複製を禁じます。製造者の書面による明示的な許可なく、本出版物の一部または全体を複製したり、頒布したり、他言語に翻訳したり、複写機、記録システム、その他の保存および検索システムなどの電子的または機械的媒体を使って送信したり、買手による排他的な個人使用ではないその他の目的に使用したりすることを禁じます。

製造者は、ユーザーによる不適切な操作に起因する結果についていかなる責任も負わないものとします。

発行者の免責事項

本書は、本システムについて臨床的な訓練を受けた方を対象にしています。

発行者は、本マニュアルに記載された情報およびデータについていかなる責任も負わないものとします。本書に記載されているすべての情報は製造者により提供、確認、および承認されたものです。

発行者は、使用者による不適切な操作に起因する結果についていかなる責任も負わないものとします。

一般事項

本マニュアルに記載されているすべての操作指示および推奨事項に必ず従ってください。

本システムをご使用になる医療従事者の方は、あらかじめすべての操作手順と安全基準について訓練を受けなければなりません。

シグナルワード

本製品の使用中に起きる可能性がある残留する危険性を明確に特定できるよう、本書ではシグナルワードを使用しています。必要な安全対策およびそれらを実施しないことで起こり得る結果を一覧で示しています。対応するシグナルワードが、それぞれの危険の程度に関する情報をもたらします。

シグナルワード	意味
危険	予防措置を講じなければ、死亡事故または甚大な人身事故を招く差し迫った危険な状況を示しています。
警告	予防措置を講じなければ、死亡事故または甚大な重傷事故を招く可能性のある危険な状況を示しています。
注意	予防措置を講じなければ、軽度から中程度の人身事故を招く可能性がある危険な状況を示しています。
注記	予防措置を講じなければ、物損事故や環境被害を招く可能性がある危険な状況を示しています。

© 2021 VIDEOMED S. r. l.

このページは白紙です。

目次

1	システムの識別情報	9
1.1	銘板	9
1.2	参照規格	12
1.3	保証	13
2	一般的な予備情報	14
2.1	この使用説明書の対象者	14
2.2	改訂	14
2.3	言語	14
2.4	人員の資格	14
2.5	本書で使用する記号	15
3	安全情報	17
3.1	一般的な安全警告	17
3.2	電磁両立性	18
3.3	システムの使用寿命	20
3.4	清掃	20
3.4.1	システムの準備	20
3.4.2	システムの清掃	20
4	システムの説明	21
4.1	用途	21
4.2	合理的に予見可能な誤使用	22
4.3	他の医療機器との使用	22
4.4	義務・禁止事項	22
4.4.1	人員に対する禁止事項	22
4.5	技術データ	23
4.6	寸法および重量	27
4.7	システムコンポーネント	32
4.7.1	メインユニット	32
4.7.2	カンファレンスユニット	33
4.7.3	UHDユニット	33
4.7.4	UHD Plusユニット	33
4.7.5	制御ソフトウェア	34
5	操作	35
5.1	初回のシステム起動	35
5.2	事前点検	35
5.3	システム起動	35
5.4	ソースへの接続	36
5.5	システムのシャットダウン	36
5.6	リモートボタンによるシステムの起動およびシャットダウン	37
6	ユーザーインターフェース	38
6.1	ユーザーインターフェース概要	38
6.2	制御用タッチスクリーン	39
6.3	「ビデオルーティング」機能	40
6.3.1	ライブプレビュー	41
6.3.2	クイックアクセス - 録画	43
6.3.3	クイックアクセス - ストリーミング	44
6.3.4	カメラのPTZ制御	45
6.3.4.1	室内カメラのズーム調整	45
6.3.4.2	室内カメラの動きの調整	45
6.3.4.3	カメラの設定（プリセット）の保存	46
6.3.4.4	カメラの設定（プリセット）の削除	47

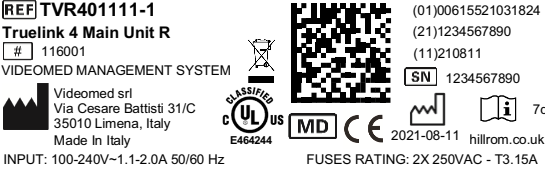
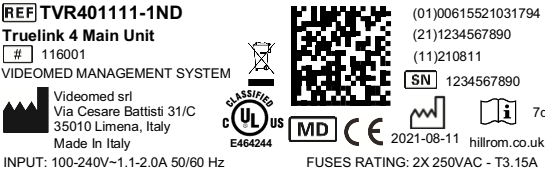
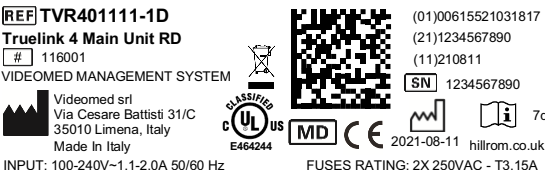
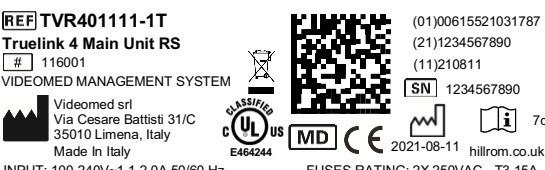
6.3.4.5	カメラの設定（プリセット）の有効化	48
6.4	「録画」機能	48
6.4.1	画像データの後加工	50
6.4.2	録画する信号の選択	50
6.4.3	録画	51
6.4.4	スナップショットと動画の再生	52
6.4.5	動画のクロップ	53
6.4.6	画像および動画のエクスポート	55
6.4.7	画像および動画の削除	57
6.5	「ビデオ会議」機能	58
6.5.1	ビデオ会議で送信する信号の選択	59
6.5.2	ビデオ会議で送信する信号の削除	59
6.5.3	受話者の選択	60
6.5.4	通話の開始	61
6.6	その他の機能	61
6.6.1	患者データの管理	62
6.6.1.1	一覧の患者の選択	63
6.6.1.2	新規患者の登録	64
6.6.1.3	救急患者の登録	65
6.6.1.4	一覧の患者の検索	66
6.6.1.5	患者マスターデータの変更	66
6.6.1.6	ワークリストへのアクセス	67
6.6.2	チェックリスト	68
6.6.3	プリセット	69
6.6.3.1	プリセットの作成	70
6.6.3.2	設定の有効化	72
6.6.4	マルチビュー	73
6.6.4.1	マルチビューの設定	74
6.6.5	オーディオコントロール	75
6.6.5.1	音量調整	76
6.6.5.2	マイクとオーディオの無効化	77
6.6.6	手術用照明の管理	78
6.6.7	環境制御パネルの管理	79
6.7	「PINコードによるロック」機能	80
6.8	「ログイン」機能	81
7	廃棄上の注意	82
8	附属書I - 簡易マニュアル	83
8.1	ビデオルーティング	83
8.2	マルチビュー	83
8.3	カメラのPTZ制御	83
8.4	録画	83
8.5	患者データ	84
8.6	録画する信号の選択	84

1 システムの識別情報

1.1 銘板

Truelink 4ビデオ管理システムには銘板が取り付けられています。銘板には、VIDEOMEDへのお問い合わせの際に必要な情報が示されています。

次の銘板が使用されています。

装置	画像
Truelink 4 Main Unit R	 REF TVR401111-1 Truelink 4 Main Unit R # 116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz FUSES RATING: 2X 250VAC - T3.15A
Truelink 4 Main Unit	 REF TVR401111-1ND Truelink 4 Main Unit # 116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz FUSES RATING: 2X 250VAC - T3.15A
Truelink 4 Main Unit RD	 REF TVR401111-1D Truelink 4 Main Unit RD # 116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz FUSES RATING: 2X 250VAC - T3.15A
Truelink 4 Main Unit RSD	 REF TVR401111-1DT Truelink 4 Main Unit RSD # 116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz FUSES RATING: 2X 250VAC - T3.15A
Truelink 4 Main Unit RS	 REF TVR401111-1T Truelink 4 Main Unit RS # 116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz FUSES RATING: 2X 250VAC - T3.15A
Truelink 4 Main Unit S	 REF TVR401111-1TND Truelink 4 Main Unit S # 116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz FUSES RATING: 2X 250VAC - T3.15A

装置	画像
Truelink 4 Main Unit AR	REF TVR401111-2 Truelink 4 Main Unit AR  116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM  Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz   (01)00615521031763 (21)1234567890 (11)210811  1234567890  7d 2021-08-11 hillrom.co.uk FUSES RATING: 2X 250VAC - T3.15A
Truelink 4 Main Unit ARD	REF TVR401111-2D Truelink 4 Main Unit ARD  116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM  Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz   (01)00615521031766 (21)1234567890 (11)210811  1234567890  7d 2021-08-11 hillrom.co.uk FUSES RATING: 2X 250VAC - T3.15A
Truelink 4 Main Unit ARSD	REF TVR401111-2DT Truelink 4 Main Unit ARSD  116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM  Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz   (01)00615521031749 (21)1234567890 (11)210811  1234567890  7d 2021-08-11 hillrom.co.uk FUSES RATING: 2X 250VAC - T3.15A
Truelink 4 Main Unit ARS	REF TVR401111-2T Truelink 4 Main Unit ARS  116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM  Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz   (01)00615521031732 (21)1234567890 (11)210811  1234567890  7d 2021-08-11 hillrom.co.uk FUSES RATING: 2X 250VAC - T3.15A
Truelink 4 Main Unit SSD R	REF TVR401111-3 Truelink 4 Main Unit SSD R  116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM  Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz   (01)00615521031725 (21)1234567890 (11)210811  1234567890  7d 2021-08-11 hillrom.co.uk FUSES RATING: 2X 250VAC - T3.15A
Truelink 4 Conference	REF TCM401326 Truelink 4 Conference  116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM  Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~1.1-2.0A 50/60 Hz   (01)00615521031848 (21)1234567890 (11)210811  1234567890  7d 2021-08-11 hillrom.co.uk FUSES RATING: 2X 250VAC - T1.6A
Truelink 4 UHD	REF TVR401112 Truelink 4 UHD  116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM  Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~0.2-0.48A 50/60 Hz   (01)00615521031718 (21)1234567890 (11)210811  1234567890  7d 2021-08-11 hillrom.co.uk FUSES RATING: 2X 250VAC - T1.6A

装置	画像
Truelink 4 UHD Plus	REF TVR401113 Truelink 4 UHD Plus # 116001 VIDEOMED MANAGEMENT SYSTEM Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-240V~0.2-0.48A 50/60 Hz    2021-08-11 hillrom.co.uk  (01)00615521031701 (21)1234567890 (11)210811 SN 1234567890 7d FUSES RATING: 2X 250VAC - T1.6A
Truelink 4 Rack (230V) (入力電圧 220 ~ 240 V)	REF TAC500920K-2 Truelink 4 Rack (230V) # 800116 COMPONENT/ACCESSORY Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 220-240V~ 2.6-2.9A 50/60 Hz    2021-09-03 hillrom.co.uk  (01)00615521031855 (21)1234567890 (11)210903 SN 1234567890 7d FUSES RATING: 2X 250VAC - T6.3A
Truelink 4 Rack (115V) (入力電圧 100 ~ 120 V)	REF TAC500920K Truelink 4 Rack (115V) # 800116 COMPONENT/ACCESSORY Videomed srl Via Cesare Battisti 31/C 35010 Limena, Italy Made In Italy INPUT: 100-120V~ 5.3-6.3A 50/60 Hz    2021-09-03 hillrom.co.uk  (01)00615521031862 (21)1234567890 (11)210903 SN 1234567890 7d FUSES RATING: 2X 250VAC - T10A

 注意

銘板を取り外したり、他の銘板と取り替えたりしないでください。
銘板が破損したり、外れてしまった場合は必ず製造者にご連絡ください。

1.2 参照規格

VIDEOMEDは、Truelink 4ビデオ管理システムが医療部門の個別の規格に適合していることを宣言します。

米国での適用法規および規則：

標準	説明
21 CFR Part 820	品質システム規則
21 CFR Part 821	医療機器の追跡要件
21 CFR Part 803、806、807	医療機器 報告 医療機器 修正および除去の報告 機器の製造業者と最初の輸入業者の施設登録と機器リスティング
21 CFR Part 801	ラベリング
19 CFR Part 134	原産国表示
AAMI / ANSI / ISO 14971: 2007/(R) 2010	医療機器 - リスクマネジメントの医療機器への適用
AAMI / ANSI / IEC 62304:2006	医療機器ソフトウェア - ソフトウェアライフサイクルプロセス
ANSI AAMI IEC 62366-1:2015	医療機器 - 第1部：ユーザビリティエンジニアリングの医療機器への適用
AAMI / ANSI HE75: 2009	ヒューマンファクターエンジニアリング - 医療機器の設計
AAMI / ANSI ES60601-1: 2005/(R) 2012、A1:2012、C1:2009/(R) 2012、A2:2010/(R) 2012	医用電気機器 - 第1部：基礎安全および基本性能に関する一般要求事項（IEC 60601-1:2005、修正事項）（一般事項 II（ES / EMC）） （米国では同等の規格として IEC 60601-1-2 第4版（2014-02）を採択）
AAMI / ANSI / IEC 60601-1-2:2014	医用電気機器 - 第1部および第2部：基礎安全および基本性能に関する一般要求事項 - 二次規格：電磁妨害 - 要求事項および試験（一般事項 II（ES / EMC））
AAMI / ANSI / ISO 15223-1:2016	医療機器 - 医療機器のラベル、ラベリング、および提供する情報に用いる記号 - 第1部：一般要求事項
ISO 7010: 第2版（2011年6月1日）、追補1（2012年）から追補7（2016年）を含む	安全標識
カリフォルニア州プロポジション 65	安全飲料水および有害物質施行法（1986年）

欧州連合（EU）加盟国での適用法規および規則：

標準	説明
規則（EU）2017/745	指令 93/42/EEC を修正した医療機器規則として 2021 年 5 月 26 日より施行
93/42/EEC	医療機器指令（MDD）、最終改定版 2007/47/EC
EN 1041:2008	医療機器の製造業者が提供する情報
EN ISO 13485:2016	医療機器の品質マネジメントシステム
EN ISO 14971:2012	リスク管理の医療機器への適用
EN ISO 15223-1:2016	医療機器のラベル、ラベリング及び提供する情報に用いる記号 - 第 1 部：一般要求事項
EN 60601-1:2006/A1:2013	基礎安全および基本性能に関する一般要求事項
EN 60601-1-2:2015	基礎安全および基本性能に関する一般要求事項 - 二次規格：電磁両立性
EN 60601-1-6:2010	一般安全規格 - 二次規則：有用性
EN 62304:2006 + A1:2015	医療機器ソフトウェア - ソフトウェアライフサイクルプロセス
EN 62366-1:2015	ユーザー特性工学の医療機器への適用
WEEE 2012/19/EU	廃電気・電子機器
RoHS 2011/65/EU	電気・電子機器における特定有害物質の使用制限

1.3 保証

保証条項の全文は販売契約書に記載されています。

VIDEOMED は、以下を条件として本システムの安全性と機能的信頼性を保証します。

- もっぱらこの使用説明書に記載された方法で本システムを使用、管理、および修理する場合
- もっぱらVIDEOMEDのアシスタンスサービスにより設置、改変、および修理が行われる場合
- 製造者が許可する予備部品およびアクセサリのみを使用する場合
- 本装置に構造的な変更を加えない場合

システムテスト実施後のシステムの状態を設置手順書に記録しなければなりません。試運転をもって保証期間が開始となります。

詳細については、販売契約書をご覧ください。

販売契約書と本セクションに定められる条件が異なる場合は、販売契約書に定められる条件が優先されます。

2 一般的な予備情報

2.1 この使用説明書の対象者

Truelink 4 ビデオ管理システムの使用説明書は、本システムの取り扱いについて訓練を受け、権限を与えられているオペレーターを対象に書かれています。オペレーターの訓練を文書に記録しなければなりません。

この使用説明書では、システムの機能特性および品質特性を長期間にわたり維持するために必要な正しい使用法について説明しています。安全を確保して正しく使用するためのすべての情報と警告を記載しています。

この使用説明書は、CE 適合証明書と同様にシステムの一部を成すものです。システムを移動させたり再販する際は必ず本書を添付してください。システムの寿命期間にわたりいつでも参照できるように、ユーザーの責任のもと本書を大切に保管してください。

2.2 改訂

VIDEOMED は、予告なくいつでもこの使用説明書の改変や翻訳と共に改訂する権利を有しています。

この使用説明書の最新の改訂版については、VIDEOMED のカスタマーサービスにお問い合わせください。

2.3 言語

この使用説明書の原文はイタリア語です。

この使用説明書を他の言語に翻訳する際は、必ず原文をもとに行ってください。

製造者は原文の使用説明書に対して責任を負うものとします。他言語への翻訳版の内容を完全に検証することはできません。このため、原文と翻訳版で不一致がある場合は原文の記載に従うか、または VIDEOMED のカスタマーサービスにお問い合わせください。

2.4 人員の資格

次の表を参照して人員の技能と資格を定めてください。

資格	説明
オペレーター	Truelink 4 ビデオ管理システムを所有して使用する個人または法人（医師、病院など）。 それらの個人や法人は、ユーザーに安全なシステムを提供し、目的とする許可された用途においてユーザーを十分に指導しなければなりません。
ユーザー	適切な訓練を受けて、あるいは職業上の資格を有することで、必要な作業で Truelink 4 ビデオ管理システムを操作および使用する権限を与えられている者。ユーザーは、システムを正しく安全に操作して目的の用途のみに使用する責任を負います。
有資格者	一般的に、管理者の従業員、または医療部門の職業的訓練を受けて技能を習得した者で、職業上の経験と安全規則に関する知識に基づいて自らの業務を評価し、潜在的リスクを識別できる者。有資格者は、必要に応じて有効な文書を通して自らの資格を証明しなければなりません。

2.5 本書で使用する記号

記号	説明
	本機器の使用開始前に、使用説明書をよく読む必要があります。
	医療機器規則 (EU) 2017/745 に適合しています。
	等電位化：等電位化を示す記号です。
	保護アース（接地）
	恒久的に設置する機器の中性線の接続箇所です。
	注意 - 操作説明書を参照してください。
	製造日を示す記号です。
	製造者の名前を示す記号です。
	× 印の付いたごみ箱：この製品は、一般廃棄物として廃棄せずに分別回収してください。
	VIDEOMED の資料番号を表す記号です。
	シリアルナンバーを表す記号です。
	医療機器を表す記号です。
 (01)00615521031626 (21)123456789012 (11)210212	固体識別コード。機器識別子 (01) と製造識別子 (PI) ((11) 製造日および (21) シリアル番号) で構成されます。

一般的な予備情報

記号	説明
	医療用 - 一般医療機器 感電、火災、および電氣的危険については、ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012)、CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) のみに従います。
	使用説明書 (IFU) をご覧ください。電子版の使用説明書 (IFU) をご希望の場合は、このウェブサイトで入手することができます。印刷版の使用説明書 (IFU) をご希望の場合は、Hillrom よりお取り寄せいただけます。お届けまでに 7 日ほどかかります。

3 安全情報

3.1 一般的な安全警告

Truelink 4 ビデオ管理システムは必ず適切な訓練を受けた人員が使用してください。

危険

損傷した主電源ケーブルによる感電

主電源ケーブルを接続前に確認してください。ケーブルの潰れや絶縁の破損がある場合は使用しないでください。

危険

充電部の露出による感電

機器各部の健全性を定期的に点検し、衝撃や落下による露出部がないか確認してください。本体またはコンポーネントが損傷している場合は機器を使用しないでください。

警告

この製品により、鉛やフタル酸ジ（2-エチルヘキシル）（DEHP）などの化学物質に暴露するおそれがあります。鉛およびDEHPは発がん性、出生異常、およびその他生殖への危害を引き起こすことがカリフォルニア州において知られています。詳細については、[www. P65Warnings. ca. gov.](http://www.P65Warnings.ca.gov) を参照してください。

注意

Truelink 4ビデオ管理システムを安全に使用するためにすべての安全情報に従ってください。

注意

装置各部と患者の間に発生する静電気による他の症状の併発を避けるために、ご使用の際はシステムの金属部と患者に同時に触れないようにしてください。

注意

コンタミネーションおよび患者への感染のリスク

摩耗部品の内部に存在する粒子が、開いた傷口に入り込むおそれがあります。表面が損傷したモニターは、医療環境において使用できません。懸架装置にコントロール画面を載せる場合は、無菌操作エリア上にコントロール画面がある状態で医療用途に使用しないでください。

注意

拡散電流の測定

Truelink 4の下流側回路を開放して、漏れ電流を測定する必要があります。これを行わないと、回路の漏れ電流が追加的にTruelink 4に流入します。

3.2 電磁両立性

供給される Truelink 4 ビデオ管理システムは、伝導エミッションと放射エミッションの影響を受ける電子部品を搭載しており、電磁両立性に関する規制の対象となります。

電磁両立性指令に適合した部品の使用、適切な接続、およびフィルターの適宜設置により、エミッション値は規制要求事項を満たしています。

以上のことから、Truelink 4 ビデオ管理システムは電磁両立性 (EMC) 指令に適合しています。

注意

電気機器の不適合な保守やコンポーネントの不適切な交換により、導入したソリューションの効率性が損なわれるおそれがあります。

Truelink 4 は CEI 60601-1-2 (CISPR 11) に準拠したクラス A 医用電気機器で、特定の電磁環境での使用に適しています。本製品の顧客およびユーザーは、製品が下記の電磁環境で使用されていることを確認するものとします。

エミッション試験	適合性	電磁環境に関する指針
高周波放射エミッションおよび伝導エミッション CISPR 11	グループ 1	Truelink 4 は内部の機能に対してのみ RF (高周波) エネルギーを使用します。したがって、RF 放射は非常に弱く、付近の電子機器に干渉が発生するとは考えられません。
	クラス A	Truelink 4 は、家庭用施設、および家庭用に使用される建築物に供給される公共の低電圧電源供給ネットワークに直接接続される施設を除く、すべての施設での使用に適しています。
高調波放射 IEC 61000-3-2	該当なし	
電圧変動／フリッカ放射 IEC 61000-3-3	該当なし	

ガイダンスおよび製造者の宣言 - 電磁イミュニティ

本製品は特定の電磁環境での使用に適しています。本製品の顧客およびユーザーは、製品が下記の電磁環境で使用されていることを確認するものとします。

イミュニティ試験	IEC試験レベル	適合レベル	電磁環境 - ガイダンス
静電気放電 (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV 接触 ±2 kV、±4 kV、 ±8 kV、±15 kV 気中	IEC 60601-1-2 試験レベル	床は、木材、コンクリート、またはセラミックタイルでなければなりません。合成材で覆われた床の場合、相対湿度は 30% 以上でなければなりません。一時的に信号の喪失が起きる可能性があります (数秒間)。
放射電磁界 IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ~ 2.7 GHz	IEC 60601-1-2 試験レベル	可搬型および携帯型の無線通信機器は、供試機器のケーブルを含むすべての部分の近傍で使用してはなりません。30 cm 以上離れて使用してください。
電気的高速過渡 (バースト) IEC 61000-4-4	±2 kV 電源供給ライン ±1 kV 入力／出力ライン、> 3 m	IEC 60601-1-2 試験レベル	電源品質は、標準的な商用または病院環境用でなければなりません。

イミュニティ試験	IEC試験レベル	適合レベル	電磁環境 - ガイダンス
パルス IEC 61000-4-5	±0.5 kV、±1 kV ディファレンシャル モード ±0.5 kV、 ±1 kV、±2 kV コモ ンモード	IEC 60601-1-2 試験レベル	電源品質は、標準的な商用または病院環 境用とすべきです。
高周波電界が誘起 する伝導妨害 IEC 61000-4-6	3 V 150 kHz ~ 80 MHz 6 V ISM 周波数帯	IEC 60601-1-2 試験レベル	可搬型および携帯型の無線通信機器は、 供試機器のケーブルを含むすべての部分 の近傍で使用してはなりません。 30 cm 以上離れて使用してください。
ネットワーク周波 数磁界 (50 Hz/ 60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	IEC 60601-1-2 試験レベル	電源周波数磁界は、標準的な商用または 病院環境における一般的な場所と同レベ ルの特性を持つべきです。
電源入力ライン上 の電圧ディップ、 短期停電、および 電圧変動 IEC 61000-4-11	10 ミリ秒 - 0%、0°、 45°、90°、135°、 180°、225°、 270°、315° 20 ミリ秒 - 0%、0° 500 ミリ秒 - 70%、 0° 5 秒 - 0%	IEC 60601-1-2 試験レベル	電源品質は、標準的な商用または病院環 境用とすべきです。機器のユーザーが 主電源中断時にも連続操作を必要とする 場合は、無停電電源装置 (UPS) または バッテリー電源による使用を推奨します。

ガイダンスおよび製造者の宣言 - 周波数範囲：高周波無線通信機器

試験周波数 (MHz)	変調	最小イミュニティレベ ル (V/m)	適用イミュニティレベ ル (V/m)
385	**パルス変調：18 Hz	27	27
450	□ *周波数変調+5 Hz 偏移：1 kHz 正弦波 ☒ **パルス変調：18 Hz	28	28
710 745 780	**パルス変調：217 Hz	9	9
810 870 930	**パルス変調：18 Hz	28	28
1720 1845 1970	**パルス変調：217 Hz	28	28
2450	**パルス変調：217 Hz	28	28
5240 5500 5785	**パルス変調：217 Hz	9	9

3.3 システムの使用壽命

安全性および保守に関するすべての適用規則を厳守した場合、本ビデオ統合システムは8年間の寿命が保証されるように設計されています。

使用上の注意事項を順守する製品に対して、製品のライフサイクルを通して製品機能の保証、アシスタンスサービス、および予備部品を提供します。

VIDEOMED は、以下を実現するために、EN ISO 13485 の認証を受けた品質マネジメントシステムをすべての事業プロセスに適用しています。

- 最高クラスの品質
- 高い信頼性の製品およびアクセサリ
- 使いやすさ
- 機能的な設計
- 用途に合わせた最適化

3.4 清掃



清掃用品を使用しないでください。

この項では、Truelink 4 の清掃方法について説明します。

コンポーネントを正常に正しく動作させるために、定期的に（週1回以上）清掃を実施してください。

保守および清掃を実施する際は、以下の個人用保護具を装着してください：つま先が覆われた靴、布製の丈夫な長ズボン、上着、手袋。個人用保護具が適切な状態であることを確認してください。不具合がある場合は、オペレーターに知らせてください。

3.4.1 システムの準備

ソケットから電源コードのプラグを抜きます。恒久的に設置する場合、主電源のスイッチをオフにして、ラックの前面パネルの上にプラグを置きます。

3.4.2 システムの清掃

1. 必要な個人用保護具を装着します。
2. 設置のためにラックを取り外した状態で、ラックまたはメインユニットに付着した大きな汚れを適切な方法で取り除きます。
3. 清浄な乾いた布でラックまたはメインユニットに残留している汚れをすべて拭き取ります。最初にラックまたはメインユニットの上面を、次に側面を拭きます。
4. システムの表面を目視で確認します。表面に汚れが残っていないことを確認します。特にファングリルの取り付け部に注意してください。ファングリルは最適な空気再循環のために使用します。目視で表面に汚れが確認される場合は、再度清掃を行います。

4 システムの説明

4.1 用途

Truelink 4 ビデオ管理システムは、既存の音声映像ソースの表示および管理を行う専用の医療用ビデオ通信システムで、製造者が定める規格の範囲内に手術用照明を制御するためにも使用します。

本システムは次の用途で使用します。

- 既存の音声映像ソースの表示および管理を行う専用のシステムです。
- タッチスクリーン式のモニターで信号を制御します。
- アナログ信号とデジタル信号をそれぞれ別のビデオ出力に送信します。
- （医療機器を構成しない）他のデバイスヘデータをエクスポートします。
- 一時的なアーカイブにより、手術を文書に記録します。
- ビデオ会議機能により、手術室と外部で高解像度の画像と動画を共有して情報交換が可能です。
- 有資格のサービス技術者が規定の保守間隔で医療機器の定期保守を実施します。
- 初動運転はオペレーターが実施します。
- 必要な場合、医療機器の修理および廃棄は有資格のサービス技術者が行わなければなりません。
- 互換性のある手術用照明のオン、オフと輝度を制御します。

禁忌事項：

- 検出および診断用途に使用しないでください。
- 生命維持に必要な生体機能の検査に使用しないでください。
- レポート作成のために使用しないでください。
- 本製品は、医療・法務連携を目的とする臨床データの保存用に設計されていません。
- 生命維持機能の精密システムまたは測定システムとして使用しないでください。
- 投薬を是正する目的で使用しないでください。
- 患者の状態をモニタリングするシステムとして使用しないでください。
- 警告システムとして使用しないでください。
- 特定の治療目的に使用しないでください。誤った情報は、患者に対して不適切な治療を行うことにつながるおそれがあります。
- 本システム（システムに接続されたモニター）を、主たる情報源として使用しないでください。

4.2 合理的に予見可能な誤使用

次の合理的に予見可能な誤使用を厳格に禁じます。

- 爆発の危険性がある場所での使用
- 強電磁界の近傍での使用
- 「用途」の記載とは異なる使用

本来の用途とは異なる用途にシステムを使用するときは、製造者の書面による事前の承認が必要となります。上記の条件に適合しない使用は「誤使用」とみなされます。この場合、製造者は物または人に生じた損害について責任を負わず、本システムのいかなる保証も無効であると見なします。

製造者は、本システムの不適切な使用についていかなる責任も負いません。

4.3 他の医療機器との使用

Truelink 4 ビデオ管理システムは、他の製造者の医療機器と組み合わせて使用できます。それらの機器の操作については、各操作説明書を参照してください。

本システムに接続できるのは、IEC 60601-1 に準拠した医療機器のみです（室内カメラなど）。

後日に、ある医療機器を設置する場合は、IEC 60601-1 の規定に従って設置してください。Truelink 4 の操作および保管における環境条件を満たさなければなりません。「技術データ」の項を参照してください。

4.4 義務・禁止事項

VIDEOMED Truelink 4 は、必要となる職業上の資格を有し、この使用説明書を読み、システムの使用に関して適切な訓練を受けた医療従事者および準医療従事者のみが使用するものとします。「Truelink 4 の使用に関する医療従事者向けトレーニング」に参加することで、訓練を受講したものと認定されます。訓練の記録を文書にまとめる必要があります。

4.4.1 人員に対する禁止事項

特に人員は、以下が禁じられています。

- 「用途」に記載される用途以外の用途に使用することなど、システムを不適切に使用すること
- 製造者の許可を得ていないシステムコンポーネントの交換または改造
- 操作中ではなくても、本システムを支点として使用すること（転倒や本システムの損傷の危険性があります）
- 許可されている手術室の条件から外れての使用（「技術データ」を参照）



許容されていない手術室の条件下でのシステムの使用が確認された場合、VIDEOMEDは物または人に生じた損害について一切の責任を負いません。

4.5 技術データ

メインユニット - 技術仕様

ビデオ入力	18 (14 x DVI、2 x 3G-SDI、2 x CVBS)
モニター出力	10 x DVI、CAT6/7 または光ファイバー
サポートされている解像度	標準ビデオ方式 PAL (720 x 576) HDTV (1280 x 720) フル HDTV (1920 x 1080) PC 解像度 (1024 x 768、1280 x 1024、1600 x 1200、1920 x 1200) UHD / 4K オプション、UHD ユニット搭載
寸法	133 x 430 x 450 mm
電源	100 ~ 240 V 50 ~ 60Hz AC
消費電力	160 W
保護	短絡保護 過負荷保護 過電圧保護
絶縁電圧	入力 - 出力 4000 V AC 入力 -FG 1500 V AC
エンクロージャ	IP20
環境条件	使用温度 : +10 °C / +40 °C 使用相対湿度範囲 : 30% ~ 75% 使用大気圧範囲 : 54.0 kPa ~ 106.0 kPa 保管温度 : -40 °C / +70 °C 保管相対湿度範囲 : 10% ~ 100%、結露を含む 保管大気圧範囲 : 50.0 kPa ~ 106.0 kPa
最大使用高度	5000 m
制御用タッチスクリーン	24" または 27"、1920 x 1080、16:9
ストレージ容量	1 TB、動画約 350 時間分
音声入力	マイク x 3 AUX、ステレオ x 2 ビデオ会議 x 1
音声出力	ステレオアンプ付き x 2 ステレオアンプなし x 2 ビデオ会議 x 1
通信プロトコル	DICOM、HL7
その他の接続	2 x USB 2.0 3 x USB 3.0 12 x RS232 シリアル
ユニット重量	13.5 kg

カンファレンスユニット - 技術仕様

標準ビデオ形式	H. 263、H. 263+、H. 263++、H. 264、H. 264 ハイプロファイル、 H. 264 SVC 符号化 ～ 1920 x 1080p、60fps
ビデオ入力	2 端子 : - 2 x HDビデオ入力 (1080p60/720p60)
寸法	44 x 430 x 450 mm
電源	100 ～ 240 V 50 ～ 60Hz AC
ビデオ出力	2 端子 : - 2 x HDビデオ出力 (1080p60/720p60)
消費電力	34 W
保護	短絡保護 過負荷保護 過電流保護 過電圧保護
絶縁電圧	入力 - 出力 4000 V AC 入力 -FG 1500 V AC
環境条件	使用温度 : +10 °C / +40 °C 使用相対湿度範囲 : 30% ～ 75% 使用大気圧範囲 : 54.0 kPa ～ 106.0 kPa 保管温度 : -40 °C / +70 °C 保管相対湿度範囲 : 10% ～ 100%、結露を含む 保管大気圧範囲 : 50.0 kPa ～ 106.0 kPa
最大使用高度	5000 m
エンクロージャ	IP20
HD 音声	MicPod 100Hz ～ 16 kHz ミュートボタン
ユニット重量	8 kg

UHDユニット - 技術仕様

ビデオ入力	5 x HDMI ポート
ビデオ出力	5 x HDMI ポート
サポートされている解像度	最大 4096 x 2160、60Hz
モニターへの転送	光ファイバーケーブル
その他のポート	5 x DVI、CAT 6/7、フル HD1080 ヘダウンスケール出力が可能 5 x DVI、CAT 6/7、パススルー入力対応（フル HD 1080）
寸法	44 x 430 x 450 mm
電源	100 ~ 240 V 50 ~ 60Hz AC
消費電力	30 W
保護	短絡保護 過負荷保護 過電流保護 過電圧保護
絶縁電圧	入力 - 出力 4000 V AC 入力 - FG 1500 V AC
環境条件	使用温度 : +10 °C / +40 °C 使用相対湿度範囲 : 30% ~ 75% 使用大気圧範囲 : 54.0 kPa ~ 106.0 kPa 保管温度 : -40 °C / +70 °C 保管相対湿度範囲 : 10% ~ 100%、結露を含む 保管大気圧範囲 : 50.0 kPa ~ 106.0 kPa
最大使用高度	5000 m
エンクロージャ	IP20
ユニット重量	5.5 kg

UHD Plusユニット - 技術仕様

ビデオ入力	2 x HDMI ポート 2 x ディスプレイポート
ビデオ出力	2 x HDMI ポート 2 x ディスプレイポート
サポートされている解像度	最大 4096 x 2160、60Hz
モニターへの転送	光ファイバーケーブル
その他のポート	4 x DVI、CAT 6/7、フル HD1080 ヘダウンスケール出力が可能 4 x DVI、CAT 6/7、パススルー入力対応（フル HD 1080）
寸法	44 x 430 x 450 mm
電源	100 ~ 240 V 50 ~ 60Hz AC
消費電力	30 W
保護	短絡保護 過負荷保護 過電流保護 過電圧保護

UHD Plusユニット - 技術仕様

絶縁電圧	入力 - 出力 4000 V AC 入力 -FG 1500 V AC
環境条件	使用温度 : +10 °C / +40 °C 使用相対湿度範囲 : 30% ~ 75% 使用大気圧範囲 : 54.0 kPa ~ 106.0 kPa 保管温度 : -40 °C / +70 °C 保管相対湿度範囲 : 10% ~ 100%、結露を含む 保管大気圧範囲 : 50.0 kPa ~ 106.0 kPa
最大使用高度	5000 m
エンクロージャ	IP20
ユニット重量	5.5 kg

ラックユニット - 技術仕様

寸法	800 x 600 x 757 mm
色	RAL 7016 しぼ加工
環境条件	使用温度 : +10 °C / +40 °C 使用相対湿度範囲 : 30% ~ 75% 使用大気圧範囲 : 70.0 kPa ~ 106.0 kPa 保管温度 : -40 °C / +70 °C 保管相対湿度範囲 : 10% ~ 100%、結露を含む 保管大気圧範囲 : 50.0 kPa ~ 106.0 kPa
ラック内部コンポーネント	ファン x 2、強制換気量 2410 cm ³ /分 / 台
ラック内部コンポーネント	絶縁トランス、電源 1000 VA
最大使用高度	3000 m
エンクロージャ	IP20
ユニット重量	64 kg

4.6 寸法および重量

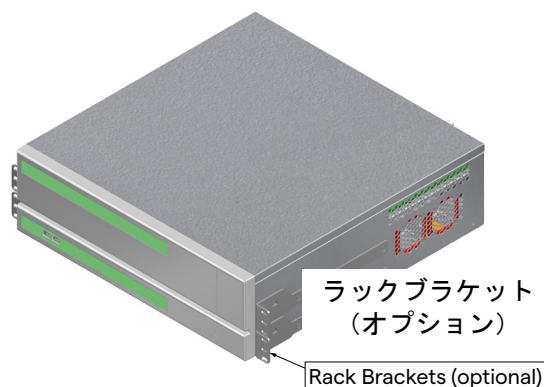
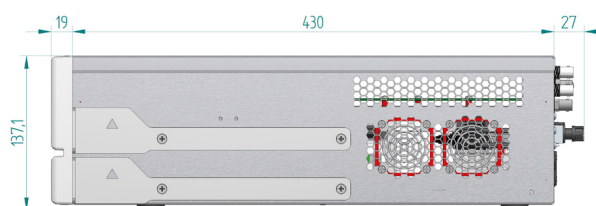
メインユニット

寸法	133 x 430 x 450 mm
ユニット重量	13.5 kg



ラック寸法（オプション）

Rack Dimensions (optional)



ラックブラケット
(オプション)

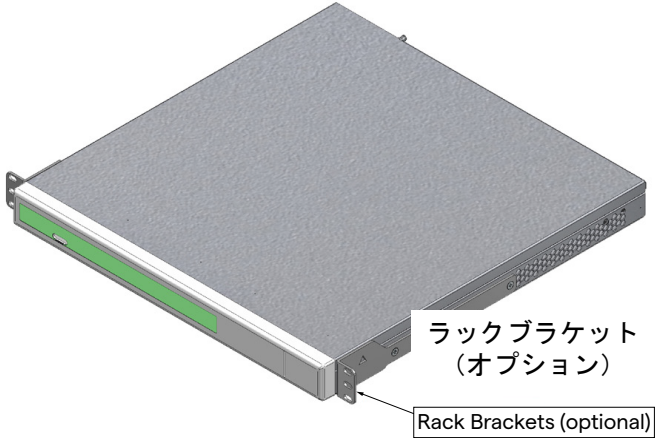
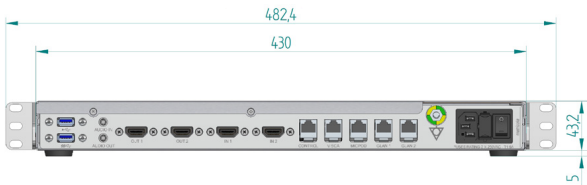
Rack Brackets (optional)

カンファレンスユニット

寸法	44 x 430 x 450 mm
ユニット重量	8 kg



ラック寸法（オプション）
Rack Dimensions (optional)



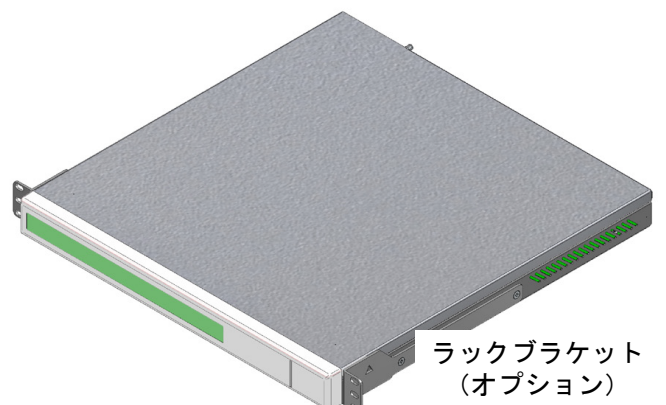
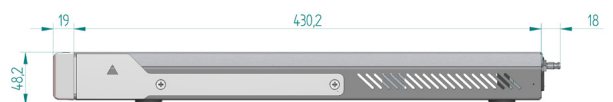
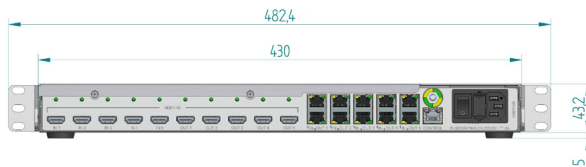
UHDユニット

寸法	44 x 430 x 450 mm
ユニット重量	5.5 kg



ラック寸法 (オプション)

Rack Dimensions (optional)



ラックブラケット
(オプション)

Rack Brackets (optional)

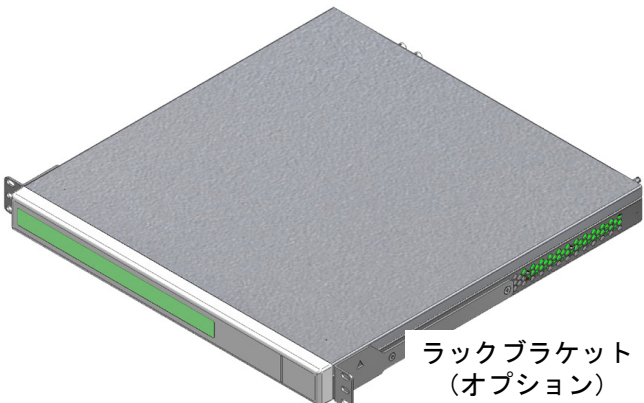
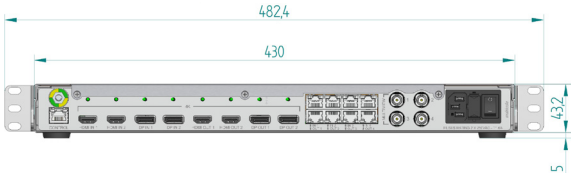
UHD Plusユニット

寸法	44 x 430 x 450 mm
ユニット重量	5.5 kg



ラック寸法（オプション）

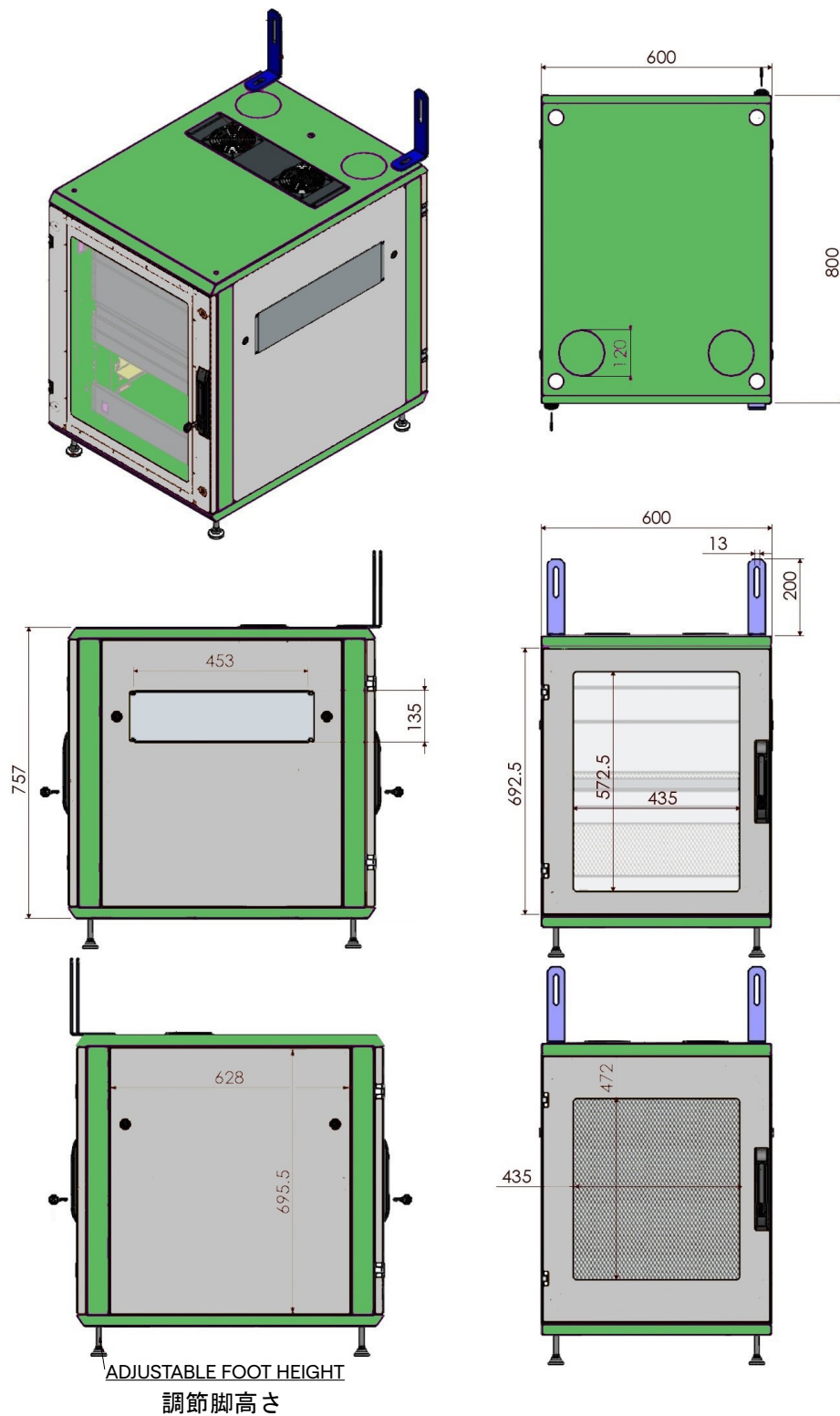
Rack Dimensions (optional)



ラックブラケット
（オプション）
Rack Brackets (optional)

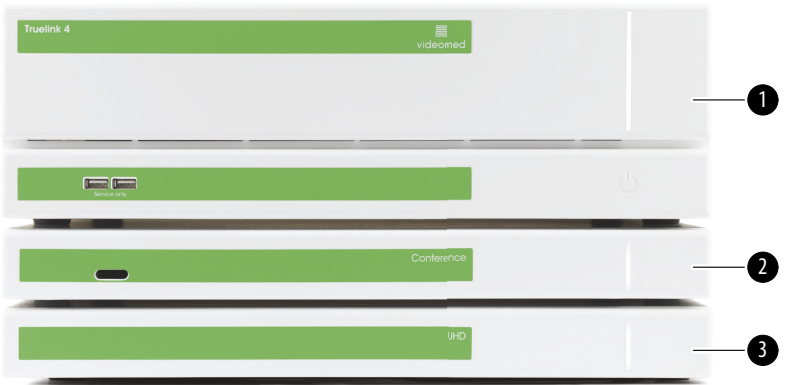
ラックユニット

寸法	800 x 600 x 757 mm
ユニット重量	64 kg



4.7 システムコンポーネント

Truelink 4 ビデオ管理システムは、同時に使用可能な 3 台の操作ユニットで構成されるモジュール構造を採用しています。
メインユニットのみ独立して操作可能です。



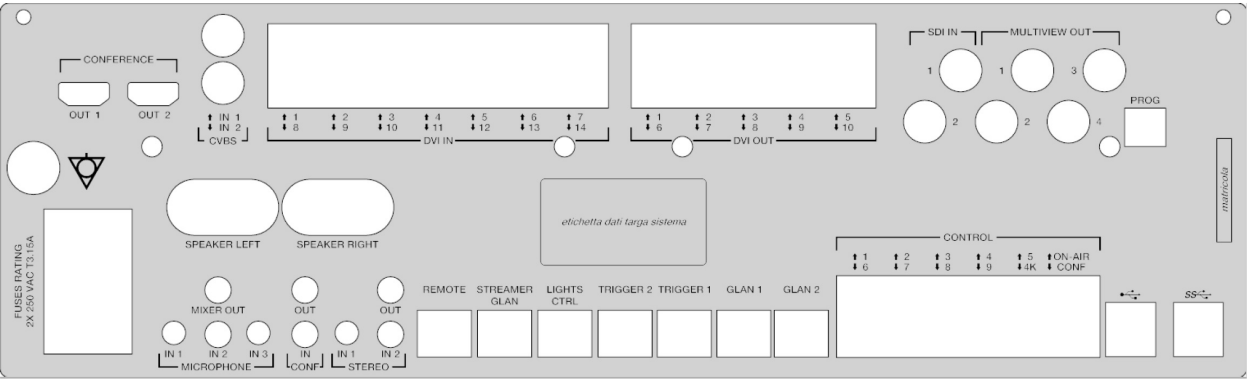
- [1] メインユニット (Main unit)
- [2] カンファレンスユニット (Conference unit)
- [3] UHDユニットまたはUHD Plusユニット (UHDユニットまたはUHD Plusユニット)

4.7.1 メインユニット

メインユニットには次の機能があります。

機能	説明
ROUTING (ルーティング)	手術室の各種ソースの信号を受信者のモニターに配信できます。
PROCEDURE DOCUMENTATION (手順の文書化)	記録した画像および動画を一時的に保存してエクスポートすることで、手術を文書に記録できます。
VIDEO STREAMING (ビデオストリーミング)	HD ストリーミングシステムを使用して手術室の外と情報を共有できます。

ユニットの背面には接続ポートがあり、次のように分かれて配置されています。

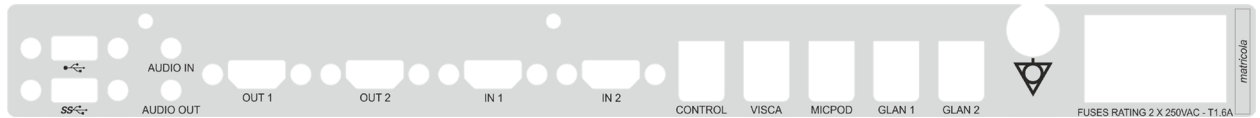


接続ケーブルは VIDEOMED が支給します。

4.7.2 カンファレンスユニット

フル HD のビデオ会議テクノロジーを搭載したカンファレンスユニットは、手術室と外部で高解像度の画像と動画を共有することにより情報交換を可能にします。

ユニットの背面には接続ポートがあり、



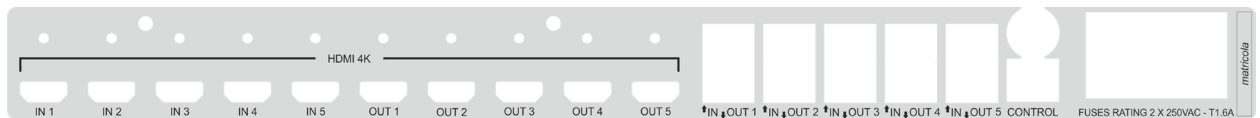
接続ケーブルは VIDEOMED が支給します。

4.7.3 UHDユニット

新しい銘板を製作中です。

UHD ユニットは、4K UHD 解像度の信号を完全に管理することを可能にします。

ユニットの背面には接続ポートがあり、次のように分かれて配置されています。

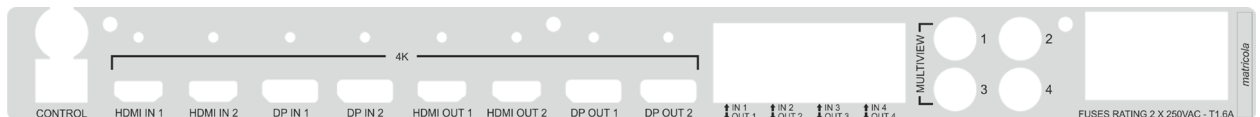


接続ケーブルは VIDEOMED が支給します。

4.7.4 UHD Plusユニット

UHD Plus ユニットは、4K UHD 解像度の信号を完全に管理することを可能にします（標準の解像度は UHD です）。

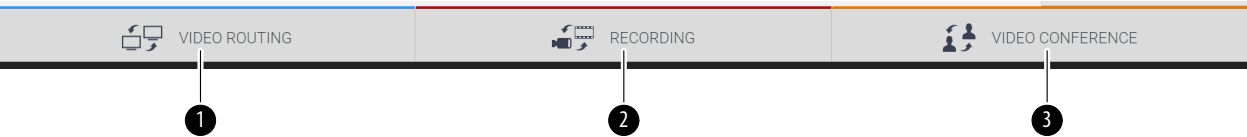
ユニットの背面には接続ポートがあり、次のように分かれて配置されています。



接続ケーブルは VIDEOMED が支給します。

4.7.5 制御ソフトウェア

Truelink 4 ビデオ管理システムは、管理ソフトウェアにより各機能ユニットを制御および管理します。
画面下にある選択バー（常に表示）で、実行する機能に応じて各セクションを一意的に識別できます。



選択バーは次のセクションに分かれています。

番号	機能	説明	画像
[1]	VIDEO ROUTING (ビデオルーティング)	青色のボタンは VIDEO ROUTING 機能です。 手術室に設置されたすべてのモニターにビデオ信号を配信できます。	
[2]	RECORDING (録画)	赤色のボタンは VIDEO RECORDING 機能です。 画像および動画を記録可能です。	
[3]	VIDEO CONFERENCE (ビデオ会議)	オレンジ色のボタンは VIDEO CONFERENCE 機能です。 双方向の音声・映像通信が可能です。	

Truelink 4 ビデオ管理システムは、手術室に設置される次の主な機器を確実に制御および管理します。

- 室内PTZカメラ
- 手術用照明および手術用ビデオカメラ

制御ソフトウェアに搭載されているすべての機能については、この使用説明書の「ユーザーインターフェース」を参照してください。

5 操作

5.1 初回のシステム起動

Truelink 4 ビデオ管理システムは、VIDEOMED が権限を与える設置担当技術者によってオペレーター宛に納入されます。

システム試運転の際、オペレーターは、本システムの機能および視覚制御、調整および校正、清掃および保守、ならびに該当するユーザー説明書について十分な訓練を受ける必要があります。

オペレーターが文書に署名することで、Truelink 4 ビデオ管理システムの納入は確認されたものとします。

システムの試運転を実施した時点で、本マニュアルの内容はユーザーに対して拘束力を持ちます。

5.2 事前点検

毎回ご使用前に、次の点について制御スクリーンのコンポーネントを点検してください。

- モニターの組み付けは安定しているか
 - モニター本体の部品に緩みはないか
 - 目に見える損傷、特に樹脂表面の摩耗や塗装の傷みはないか
- 清掃は保守時に実施します。

5.3 システム起動

システムを起動するには、次の手順に従います。

手順	画像
1. LEDが点灯するまで指でタッチボタンに触れます。 LEDが点滅し始めます。	

5.4 ソースへの接続

新しいビデオソースをシステムに接続すると、使用するソケット名およびライン名を示すダイナミックプレビュー（フレーム）がソース一覧に表示されます。

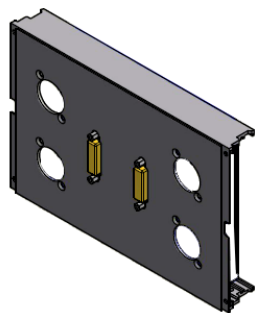
信号がアクティブである間は、プレビューは定期的に更新されます。

新しいビデオソースをシステムに接続するには、ペンダントパネルに取り付けた接続プレート（互換性のあるビデオ接続ポートのいずれかに、目的のソースを接続するだけです。

設置したシステムの構成によって、次の接続ポートがあります。

- DVI
- 3G/HD/SD-SDI
- CVBS（コンポジット）
- VGA

図は、ペンダントパネルに取り付ける接続プレートの一例です。



5.5 システムのシャットダウン

システムをシャットダウンするには、次の手順に従います。

手順	画像
1. 約5秒間指でタッチボタンに触れると、LEDの点滅頻度が高くなります。 2. 点滅頻度が変わったら、タッチボタンから指を離します。	

システムがシャットダウンした場合は、システムが完全にオフになるまでタッチボタンに触れて強制停止させた後、「システム起動」に記載された手順に従って再起動が可能です。

データが失われる可能性があるため、強制シャットダウンは緊急時に限り実行することを推奨します。

5.6 リモートボタンによるシステムの起動およびシャットダウン

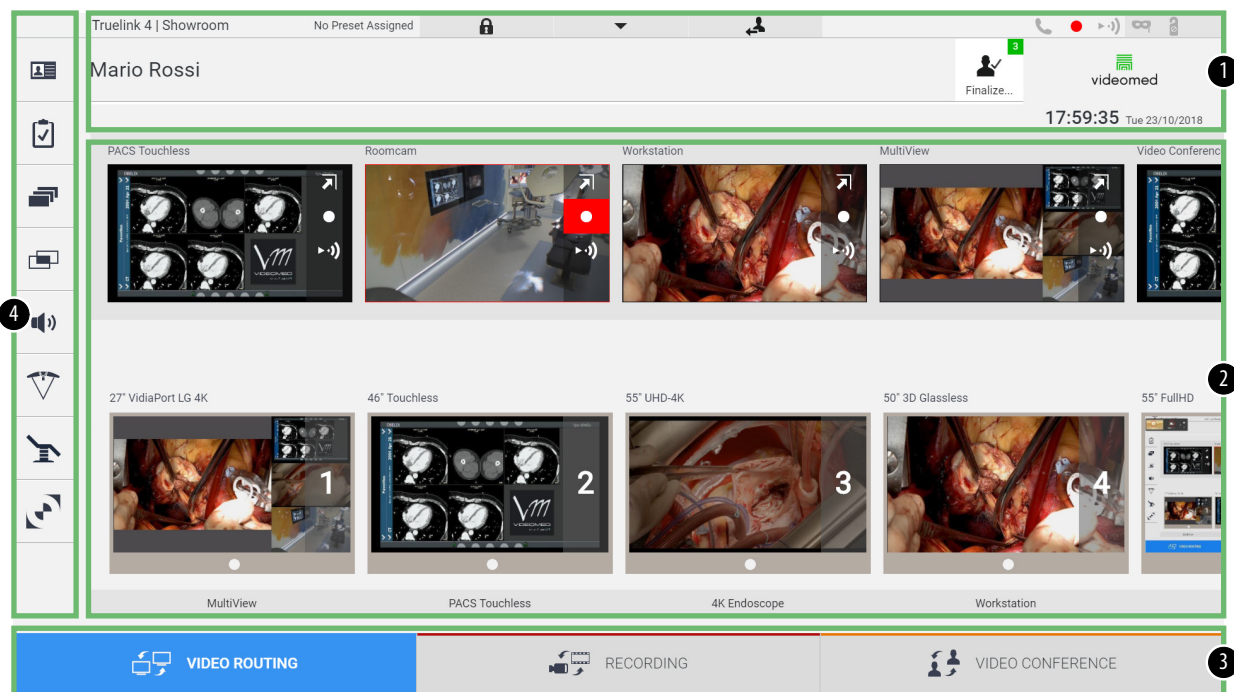
Truelink 4 ビデオ管理システムは、手術室内（通常はペンダントパネルまたは壁ユニット）に設置されたリモートのオン / オフボタンを通してユニットの再起動を可能にします。

これにより、オペレーターはテクニカルラックに手を伸ばすことなくビデオ管理システム全体を管理することが可能です。ラック内部のユニットは、訓練を受け、権限を与えられた VIDEOMED の技術者がサービスまたは保守を実施する際に電源をオフにします。

6 ユーザーインターフェース

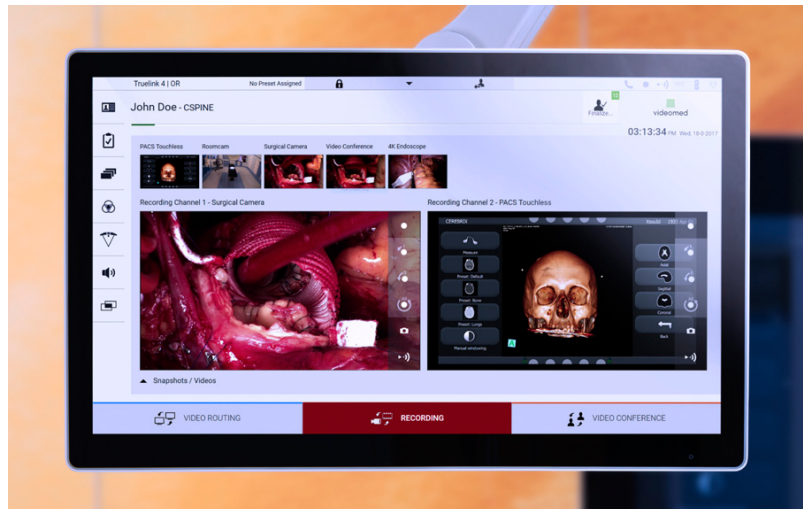
6.1 ユーザーインターフェース概要

ユーザーインターフェースは次のように分かれています。



番号	エレメント	説明
[1]	ステータスバー	患者の氏名や記録メディアの番号など重要な情報を表示します。日付や時刻のほか、録画、ビデオ会議、およびストリーミングの状況を示すダッシュボード、アドバンスドモードである「Privacy Mode」（プライバシーモード）、「Do Not Disturb」（おやすみモード）、および「Lecture Mode」（レクチャーモード）の情報も表示されます。
[2]	メイン画面	ソースの選択やモニターの指定を行う領域です。有効な制御機能によって構成は異なります。
[3]	選択バー	画面下にあるバーです。次の機能を選択できます。 - Video Routing（ビデオルーティング）（青色で表示） - Recording（録画）（赤色で表示） - Video Conference（ビデオ会議）（オレンジ色で表示）
[4]	サイドメニュー	画面左側のバーです。設定画面やワークフロー管理画面に移動できます。

6.2 制御用タッチスクリーン



高解像度のタッチスクリーンです。ユーザーインターフェースのボタンに指で軽く触れるか、スワイプすると作動します。

制御画面は、設定メニューからモニターの設定を行います。

- 輝度：ディスプレイの画面全体の明るさ
- コントラスト：画面上の明るい部分と暗い部分の輝度の差

制御設定メニューは、お買い上げいただいた型式によって、画面の横または下に表示されます。

詳細は、タッチスクリーンモニターのユーザーマニュアルを参照してください。

型式を表すシリアルナンバーは、タッチスクリーンの背面に記載されています。

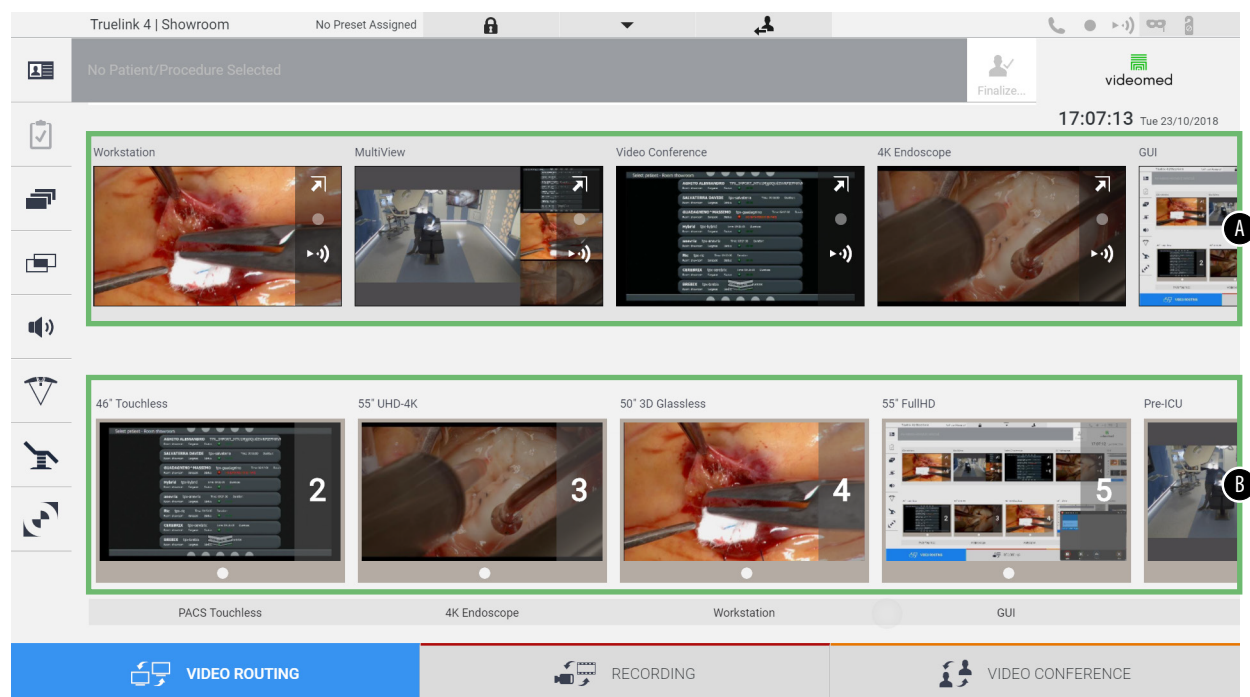
6.3 「ビデオルーティング」機能

ビデオルーティング機能を使うと、次のような手術室内にあるさまざまなソースの映像を管理できます。

- 内視鏡
- 外科手術用ビデオカメラ
- 室内カメラ

これらのビデオ信号は手術室内のあらゆるモニターに転送できます。

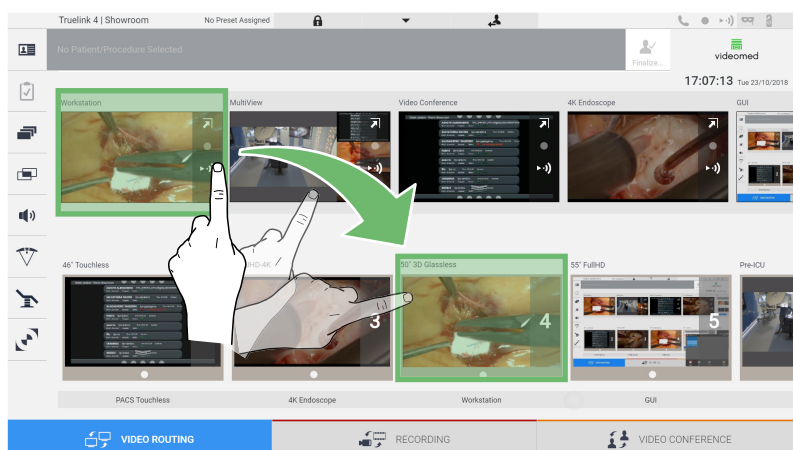
ビデオルーティングのメイン画面は次のように分かれています。



[A] 接続されたソースの一覧

[B] 有効なモニターの一覧

モニターにビデオ信号を送信するには、ソース一覧 [A] の該当する画像をドラッグし、有効なモニター [B] の1つにドロップします。



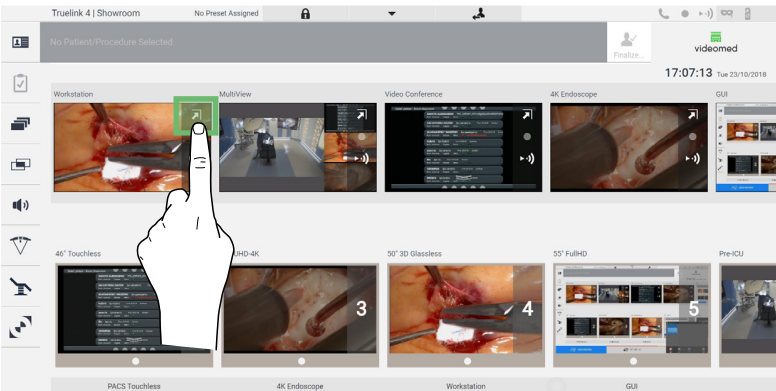
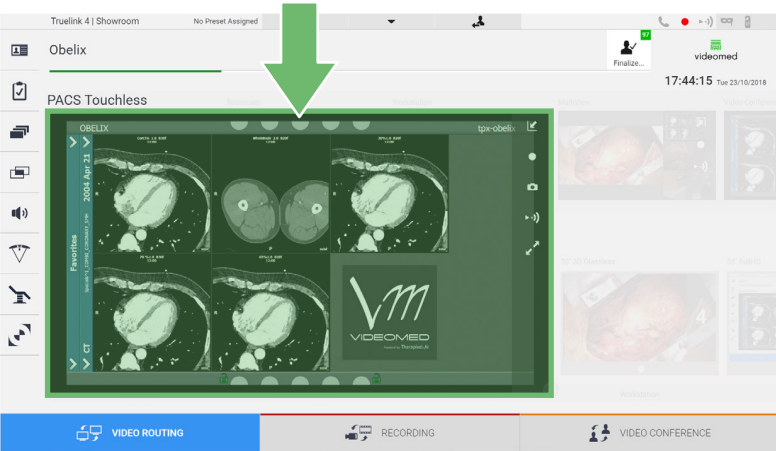
送信したビデオ信号のプレビューが該当するモニターにアイコン表示されて、定期的に更新されます。

モニターから信号を削除するには、モニター一覧から信号を選択して **X** を押します。

6.3.1 ライブプレビュー

ライブプレビュー機能を使うと、接続されたソースのビデオ信号のプレビューを拡大または縮小して表示できます。拡大画像は一時的に画面に表示されます。

ソース一覧から使用可能ないずれかの信号のライブプレビューを表示するには、次の手順に従います。

手順	画像
1. 該当するプレビューの 拡大アイコン を押します。 選択した画像が拡大表示されます。	
2. ビデオルーティング画面の標準ビューに戻すには、 標準ビューアイコン を押します。	

ライブプレビュー画面には次のアイコンが表示されます。

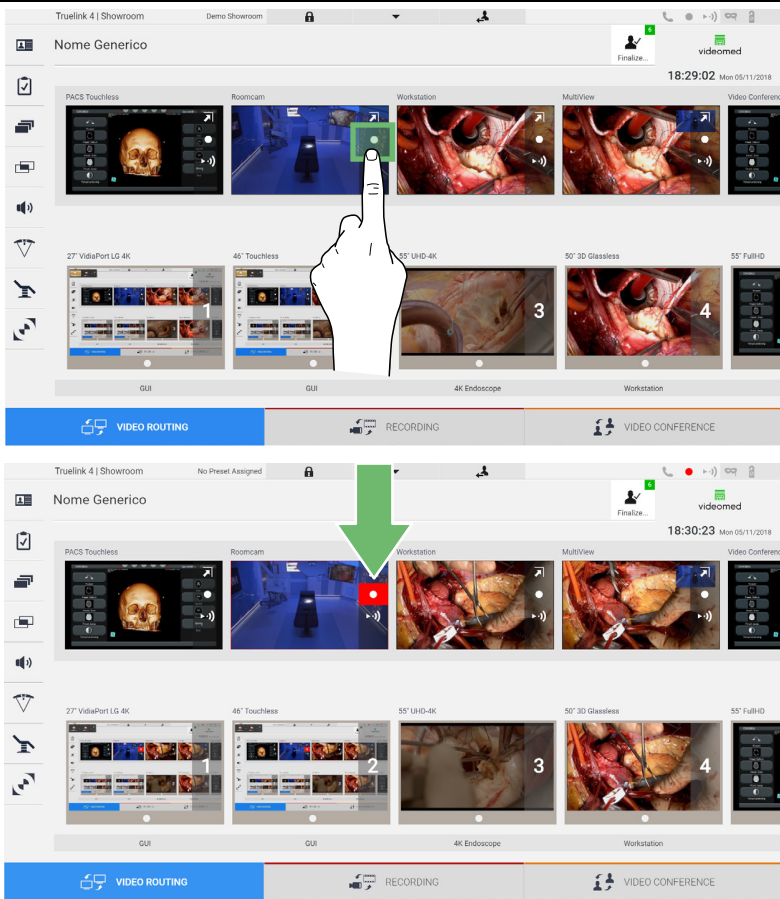
アイコン	機能
	表示した信号の録画を開始／停止します。 アイコンがグレーで表示されるとき、機能は停止した状態です。作動させるには、一覧から患者を選択する必要があります（「一覧の患者の選択」を参照）。
	画像のスナップショットを作成します。
	ビデオ信号のストリーミングを開始／停止します。
	選択したソースの信号を待ち時間なく全画面表示します（一部の型式のタッチスクリーンモニターのみ対応）。

参照する患者がない場合は、録画を開始できません。

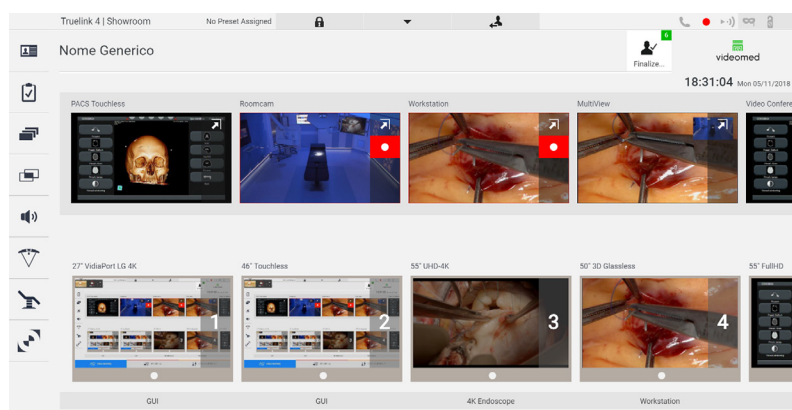
6.3.2 クイックアクセス - 録画

クイック起動システムを使うと、そのままビデオルーティング画面から録画を開始できます。高度な機能は専用の録画面から利用できます。

録画面には録画専用の機能があります。クイック起動システムは、いつでも予備的にビデオルーティング画面から利用できます。ビデオルーティング画面から録画を実行するには、次の手順に従います。

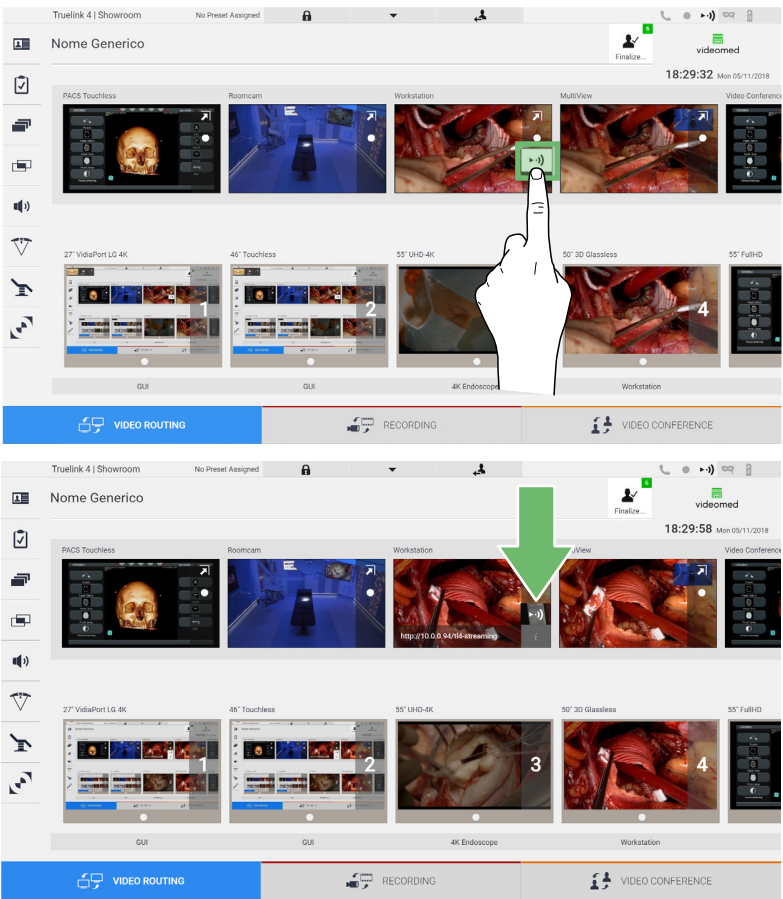
手順	画像
1. 信号の録画を開始するプレビューの●を押します。録画中は赤色●で表示されます。画面上部にも●が表示されます。（録画がアクティブなときに）他の機能に移動すると表示されます。	

デュアルチャンネル録画に対応したシステムでは、同時に2つのソースで録画を実行できます。



6.3.3 クイックアクセス - ストリーミング

ストリーミングセッションを起動するには、次の手順に従います。

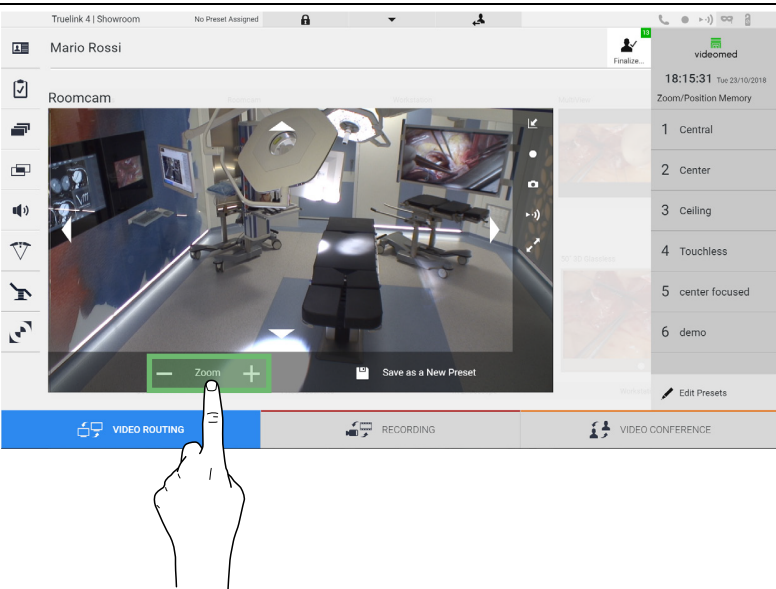
手順	画像
1. 接続されたソースの1つから、信号のストリーミングを開始するプレビューのを押します。ストリーミングがアクティブになると、選択したソースのボタンは白い背景になり、残りのソースのプレビューは無効になります。 プレビューボックスのを押すと  アイコンが立ち上がり、ストリーミングセッションに接続するためのリンクが表示されます。ネットワークストリーム再生に対応したアプリケーション（VLCなど）を使って、このリンクからストリーミングセッションに接続できます。手術室のストリーミングセッションが中断されると、外部との通信も遮断されます。	

6.3.4 カメラのPTZ制御

制御可能なカメラ信号に対してライブプレビューを起動すると、カメラ動作の制御画面にアクセスできます。

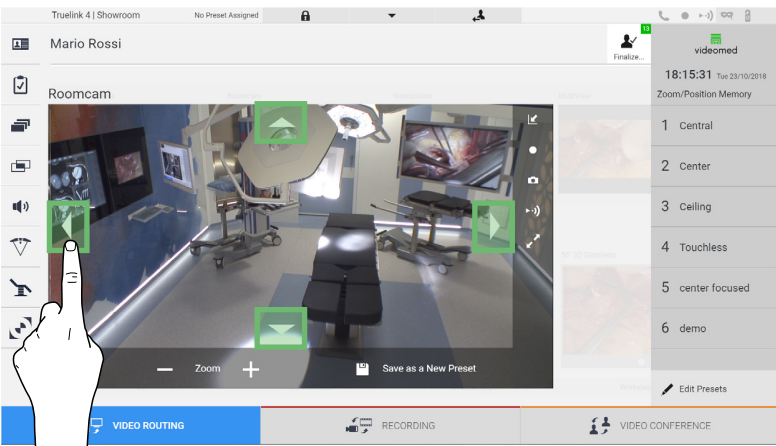
6.3.4.1 室内カメラのズーム調整

室内カメラのズームを調整するには、次の手順に従います。

手順	画像
1.  と  を使って、目的の映像（表示）になるようにズームを調整します。	

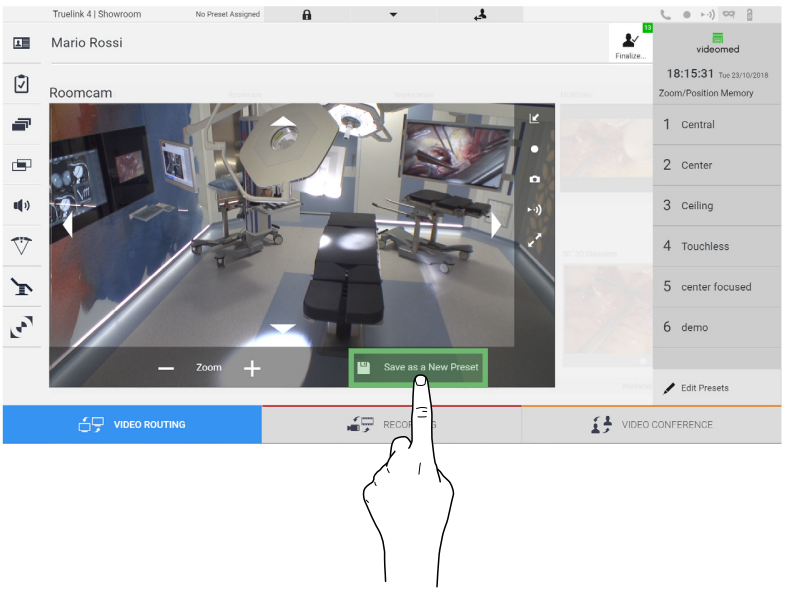
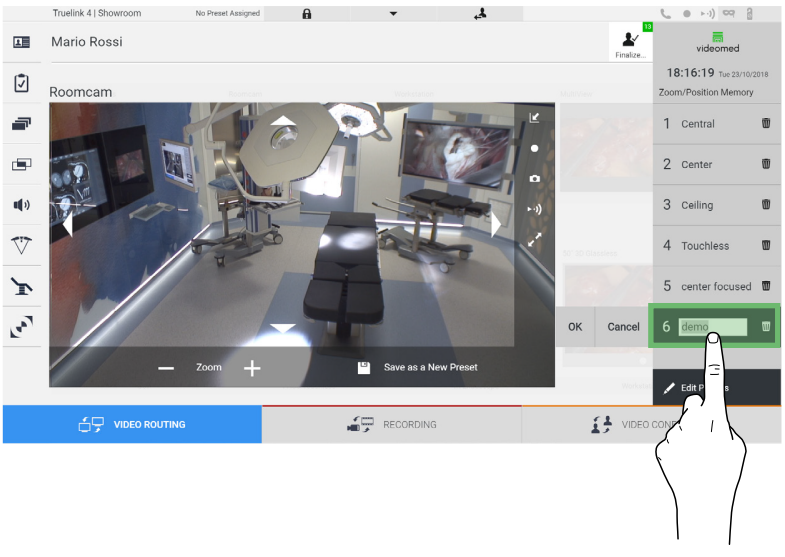
6.3.4.2 室内カメラの動きの調整

室内カメラの動きを調整するには、次の手順に従います。

手順	画像
1. 画面上の矢印  を押して、室内カメラの動きを調整します。	

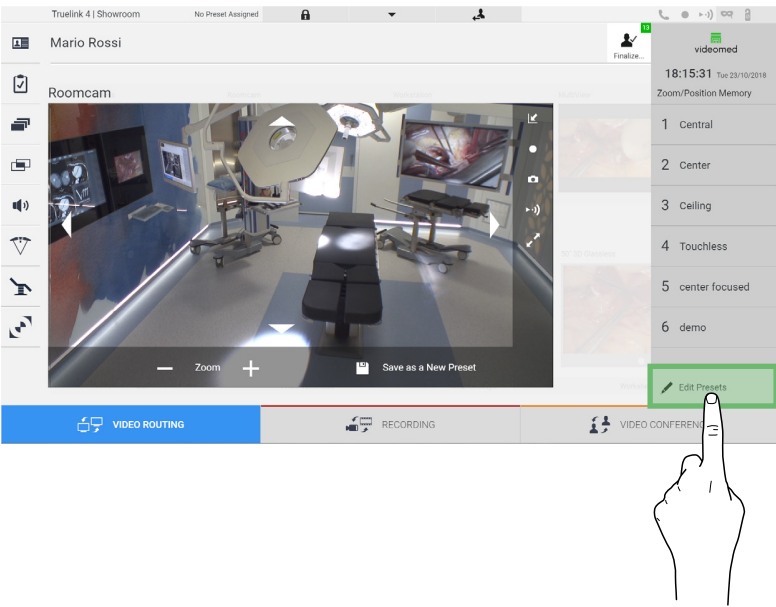
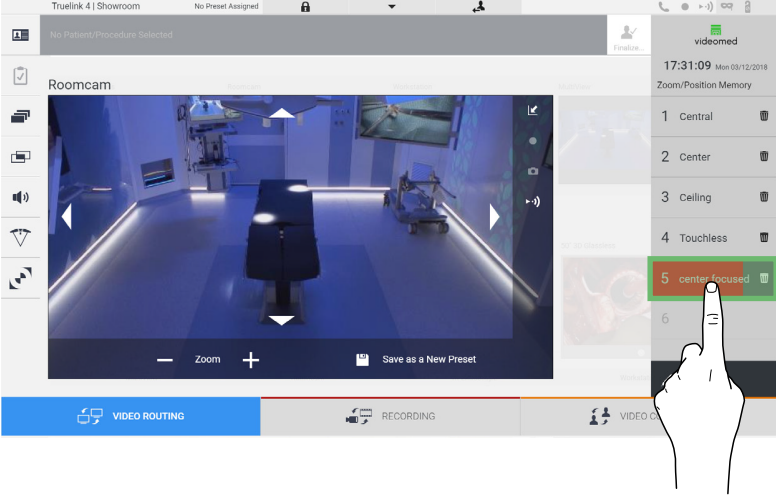
6.3.4.3 カメラの設定（プリセット）の保存

ビデオカメラの個々の設定を保存（プリセット）するには、次の手順に従います。

手順	画像
1. ビデオカメラを目的の位置に調整した後、  Save as a New Preset を押します。	
2. 名前を付けて  を押して確定します。 名前を付けた新しいプリセットが画面横の一覧に表示されます。	

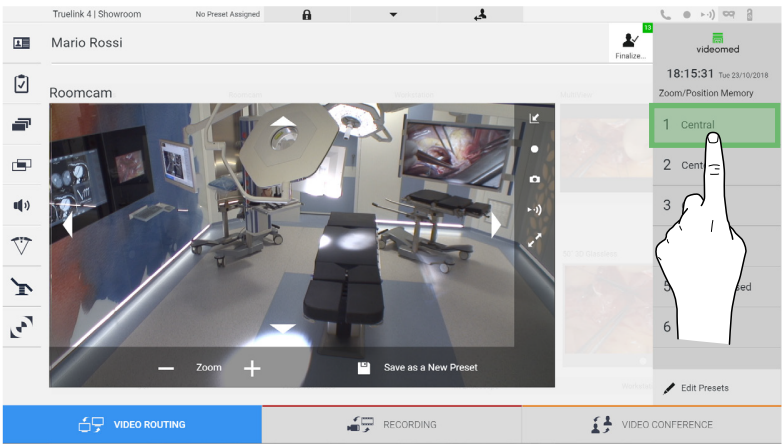
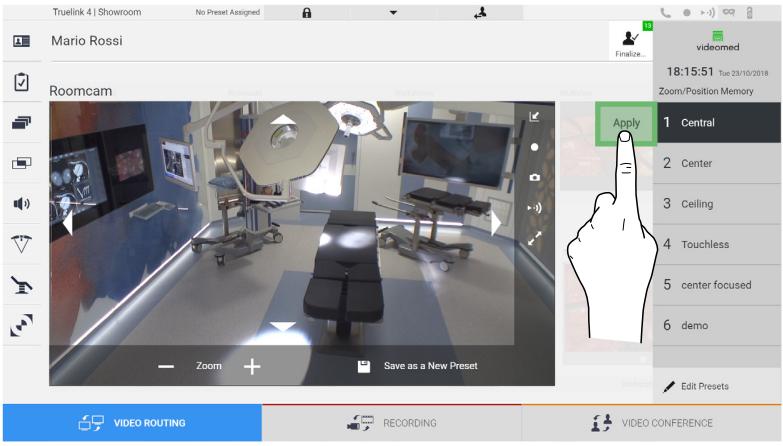
6.3.4.4 カメラの設定（プリセット）の削除

プリセット一覧からビデオカメラの設定を削除するには、次の手順に従います。

手順	画像
1.  を押します。	
2. 削除されるまで  を長押しします。	

6.3.4.5 カメラの設定（プリセット）の有効化

ビデオカメラのプリセットを有効にするには、次の手順に従います。

手順	画像
1. 一覧に表示された目的のプリセットを選択します。	
2. Apply を押してプリセットの選択を確定します。	

6.4 「録画」機能

録画機能を使うと、システムに接続したソースの信号からスナップショットを取得したり、映像を録画したりできます。保存した画像や動画を後から編集したり、1TB（オプションで 2 TB に拡張可能）のオンボードサポートに保管したりできます。さらに、録画した映像を専用サーバー（PACS などの接続されたストレージシステム、ネットワーク、またはモバイルストレージメディア）に送信することも可能です。

次の録画機能があります。

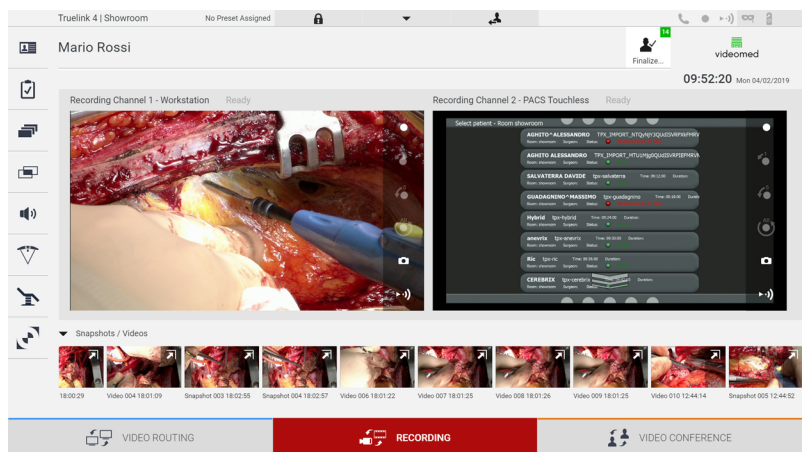
- 静止画の録画
- 動画の録画（音声を含む）
- 静止画および動画の後加工

録画のメイン画面は次のように分かれています。



- [A] ソース一覧
- [B] 2つの録画チャンネルを表示
- [C] 保存されたスナップショットおよび動画の一覧

ユーザーは ▲ Snapshots / Videos を押すと、手術中に保存した映像（静止画および動画）をいつでも表示および再生できます。この方法では、保存したファイルのすべてのプレビューを含む一覧が画面に表示されます。ファイルは、「スナップショットと動画の再生」で説明する機能を使って再生および加工が可能です。



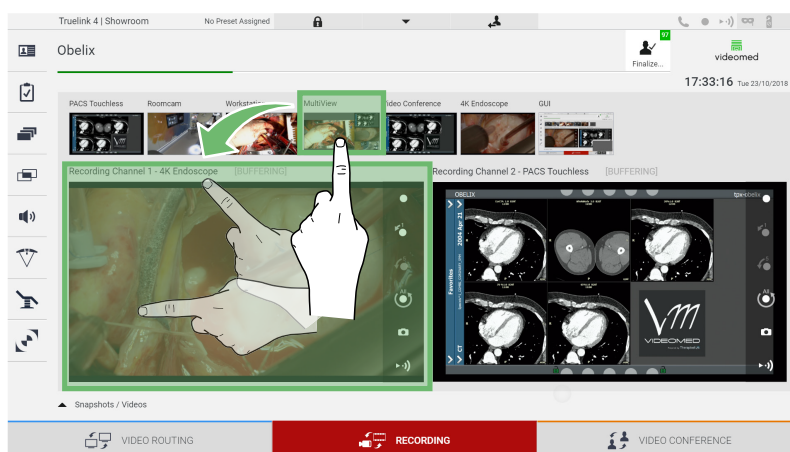
6.4.1 画像データの後加工

ローカルに保存したデータを使って、次の加工が可能です。

- 手術中に保存したスクリーンショットからビデオシーケンスを作成（MATS - Movie Around The Snap）
- 過去に録画した動画から静止画を作成
- ビデオクリップに関するコメントの作成、画像に関するテキスト情報の作成
- 取り込んだ動画や画像にコメントを追加

6.4.2 録画する信号の選択

動画の録画やスナップショットの取得を行いたいソースを録画チャンネルボックスにドラッグすると、信号のライブプレビューが表示されて、基本録画機能および高度な録画機能が有効になります。



録画チャンネルウィンドウには次のアイコンが表示されます。

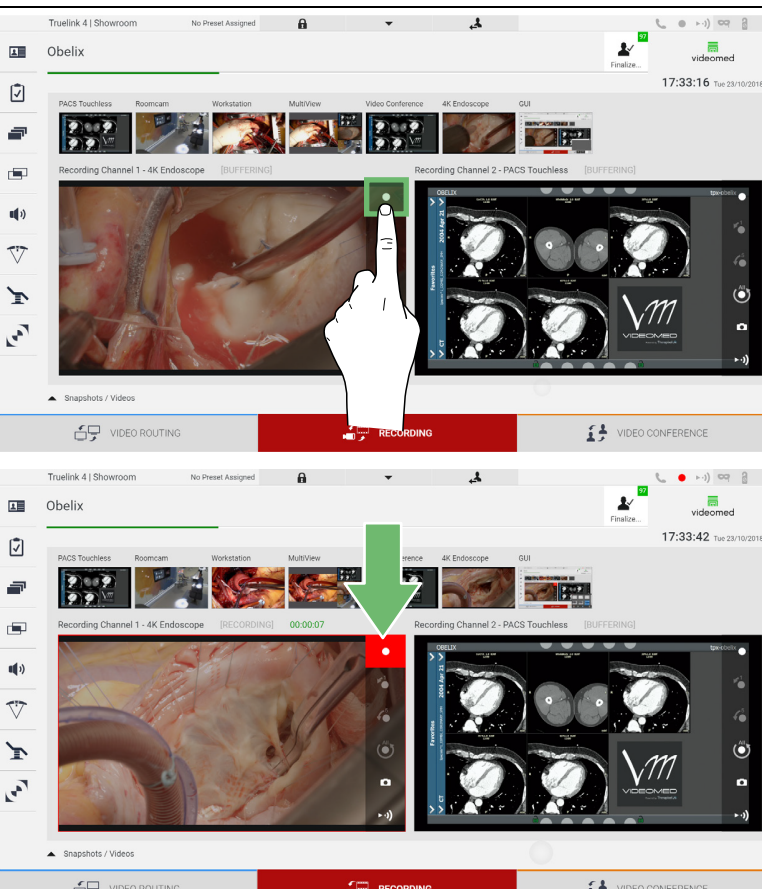
アイコン	機能
	表示した信号の録画を開始／停止します。 アイコンがグレーで表示されるとき、機能は停止した状態です。作動させるには、一覧から患者を選択する必要があります（「一覧の患者の選択」を参照）。
	ビデオストリームからスナップショットを作成します。
	ビデオ信号のストリーミングを開始／停止します。
 	録画を開始します： - 1分前 - 5分前 - 信号を選択した瞬間（最長2時間）

チャンネルの選択や録画は、ビデオルーティング機能によりモニターへ送信される信号に影響しません。

参照する患者がない場合は、録画を開始できません。

6.4.3 録画

録画機能から録画を実行するには、次の手順に従います。

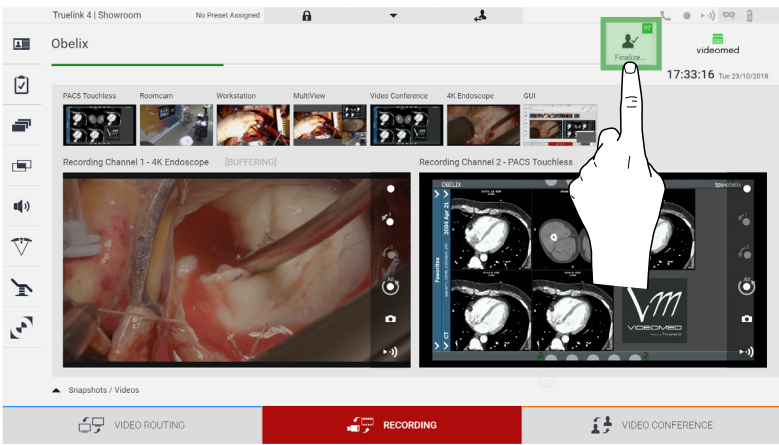
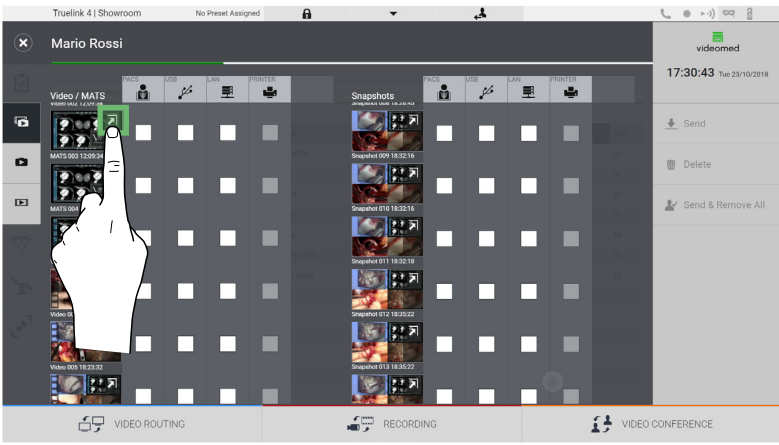
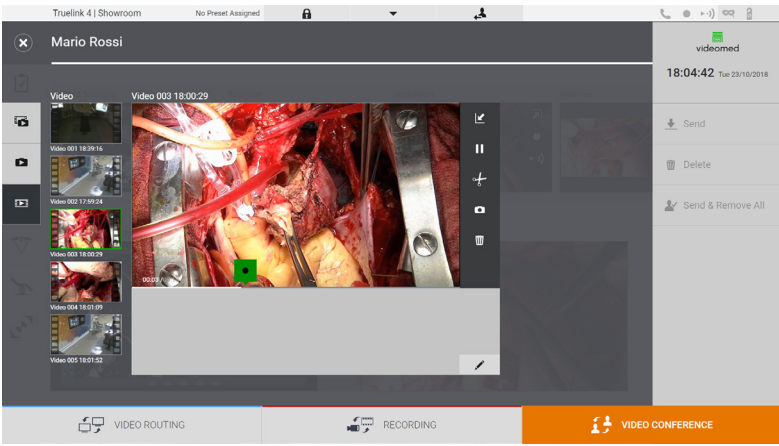
手順	画像
1. 信号の録画を開始する録画チャンネルの  を押します。録画中は、選択した録画チャンネルのボタンは赤色  で表示されます。画面上部にも  が表示されます。（録画がアクティブなときに）他の機能に移動すると表示されます。	

該当する患者に関連するすべての画像と動画は専用のフォルダーに保存されます。

 の緑色の数字は、その患者に関わるメディアの数を示しています。アイコンをクリックすると、保存フォルダーに移動します。

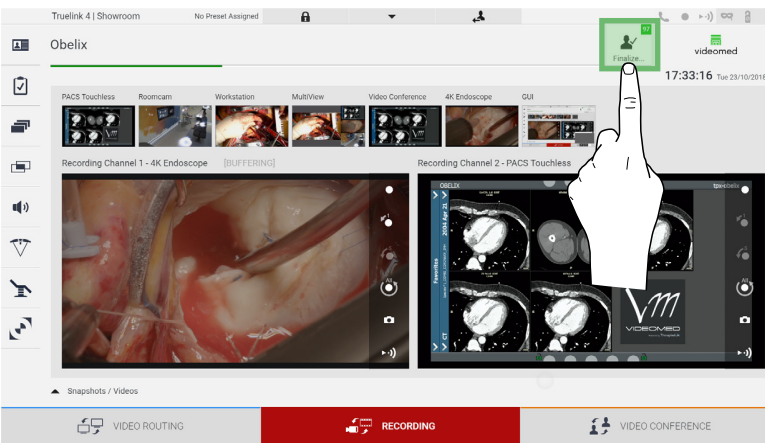
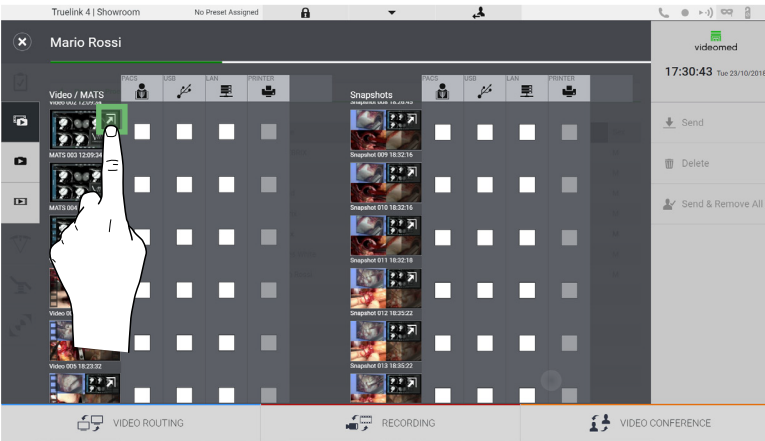
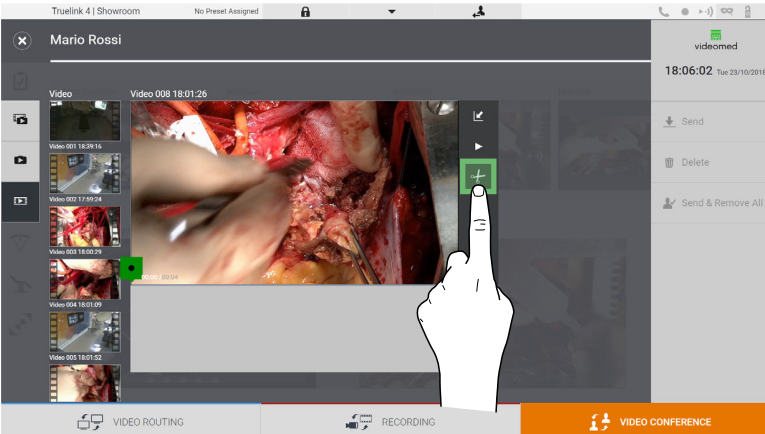
6.4.4 スナップショットと動画の再生

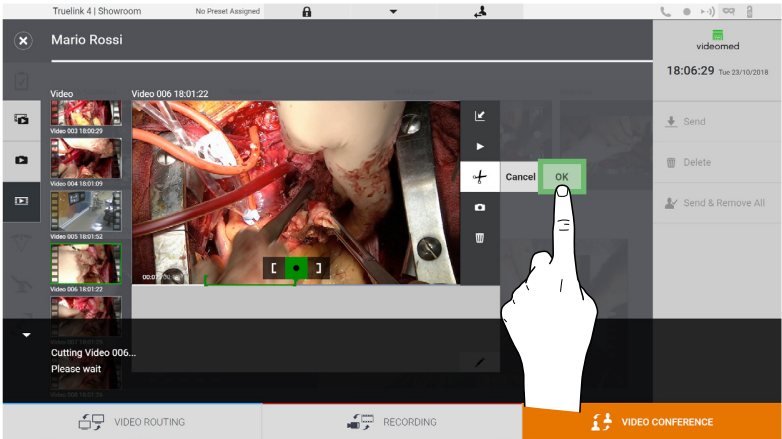
スナップショットと動画を再生するには、次の手順に従います。

手順	画像																
1.  を押して、選択した患者に関連するすべての画像と動画を表示します。																	
2. 拡大表示したいメディアを1つ選び、  を押します。																	
3. 新しいウィンドウが開きます。選択したファイル（画像または動画）に応じて次の機能を実行できます。																	
<table><tr><th>アイコン</th><th>機能</th></tr><tr><td></td><td>ファイルを削除する</td></tr><tr><td></td><td>コメントを追加する</td></tr><tr><td></td><td>動画を再生する</td></tr><tr><td></td><td>動画を一時停止する</td></tr><tr><td></td><td>動画の一部を切り取る</td></tr><tr><td></td><td>使用可能な機能の一覧表示に戻る</td></tr><tr><td></td><td>再生中の動画からスナップショットを作成する</td></tr></table>	アイコン	機能		ファイルを削除する		コメントを追加する		動画を再生する		動画を一時停止する		動画の一部を切り取る		使用可能な機能の一覧表示に戻る		再生中の動画からスナップショットを作成する	
アイコン	機能																
	ファイルを削除する																
	コメントを追加する																
	動画を再生する																
	動画を一時停止する																
	動画の一部を切り取る																
	使用可能な機能の一覧表示に戻る																
	再生中の動画からスナップショットを作成する																

6.4.5 動画のクロップ

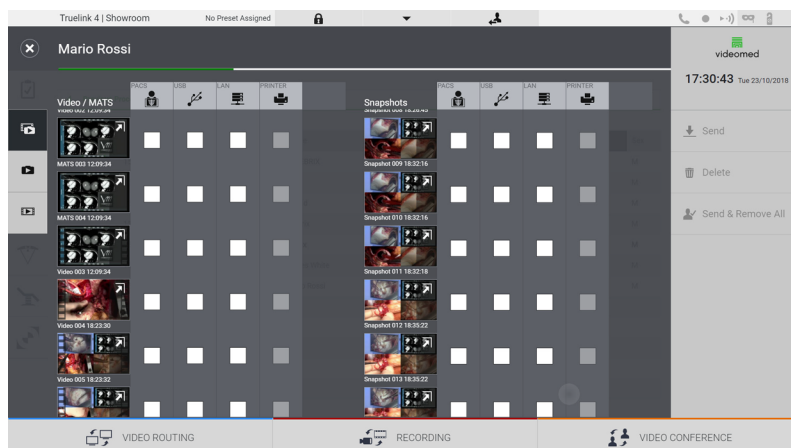
動画を切り出すには、次の手順に従います。

手順	画像
1.  を押して、選択した患者に関連するすべての画像と動画を表示します。	
2. 拡大表示したいエレメントを1つ選び、  を押します。	
3.  を押します。 プログレスバーにカーソルが表示されます。  を押して、切り取りの開始時間を選択します。  を押して、終了時間を選択します。	

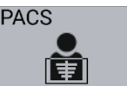
手順	画像
4. 切り取り位置を決定して OK を押したら、指定した範囲の動画を切り出します。 同じ患者の写真／動画一覧に新しい動画が表示されます。	

6.4.6 画像および動画のエクスポート

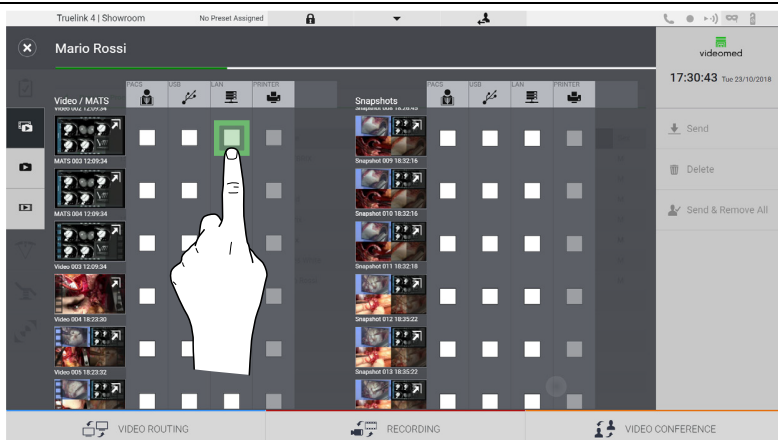
Finalize をクリックして、選択した患者の画像と動画を保存するフォルダーにアクセスします。患者ファイルを閉じてからエクスポートするために、必ずこの操作を行ってください。取り込んだすべての画像と動画が表示されます。



エクスポートウィンドウには次のアイコンが表示されます。

アイコン	機能
	PACS システムにデータをエクスポートします。
	USB ポートに接続したデバイスにデータを保存します。
	別のデバイスに LAN 経由でデータをエクスポートします。

標準的なシステム設定では、USB ポートに接続したデバイスにデータをエクスポートします。
データをエクスポートするには、次の手順に従います。

手順	画像
1. エクスポート先を選択します。エクスポートする画像または動画ごとに選択してください。	

手順	画像
2. ↓ Send (画面右側) を押して、選択した宛先にファイルを送信します。 Send & Remove All を押すと、選択した宛先にファイルを送信した後、該当する患者のセッションが削除されます。	The screenshot shows the 'Obelix' patient session in the TrueLink 4 Showroom. The interface includes tabs for Video / MATS, Snapshots, and a right-hand sidebar with a 'Send' button highlighted by a hand icon. The bottom status bar shows 'VIDEO ROUTING', 'RECORDING', and 'VIDEO CONFERENCE'.

上記のそれぞれのエクスポートオプションを有効にするには、病院の IT 責任者により権限が与えられ、指示を受ける必要があります。

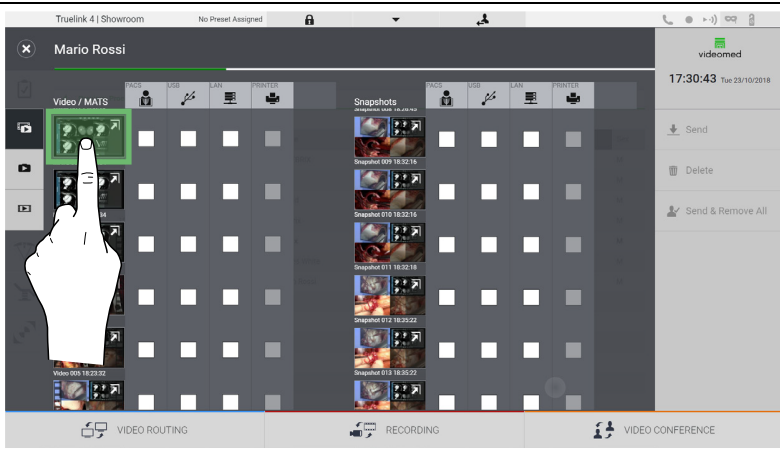
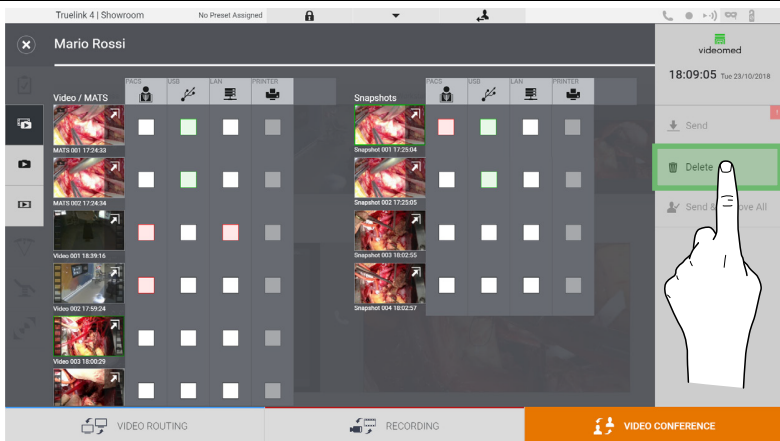
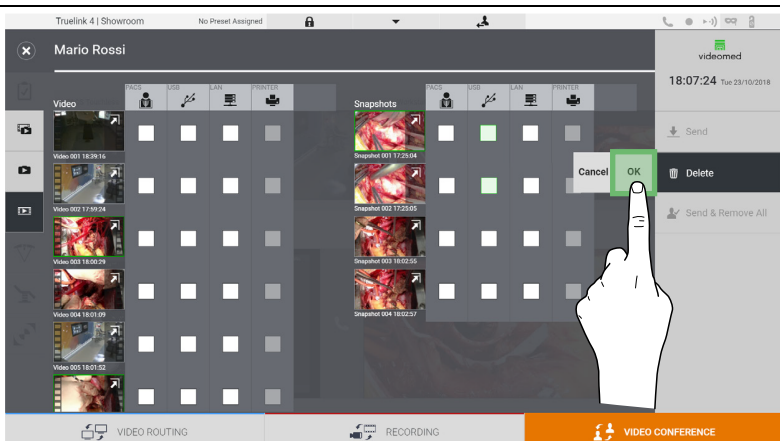
エクスポート先が応答しない (例: USB デバイスが存在しない) 場合は、「EXPORT FAILED...」(エクスポートに失敗しました) のエラーメッセージと、画面右側に **!** が表示されます。エクスポートに失敗したファイルは、下の図のように選択アイコンが赤色になります。

The screenshot shows the 'Nome Generico' patient session. The 'Send' button in the right-hand sidebar is now red with a white exclamation mark icon. Below the main interface, a green arrow points to a detailed error message box that reads: 'Export failed. Check the Finalize section for details'. The bottom status bar remains the same.

6.4.7 画像および動画の削除

Finalize... をクリックして、選択した患者の画像と動画を保存するフォルダーにアクセスします。

画像および動画を削除するには、次の手順に従います。

手順	画像
1. 削除したい画像または動画のサムネイルを直接クリックして選択します。 選択したサムネイル全体が緑色になります。	
2. Delete (画面右側) を押して、選択したファイルを削除します。	
3. OK を押して、選択したファイルの削除を確定します。	

6.5 「ビデオ会議」機能

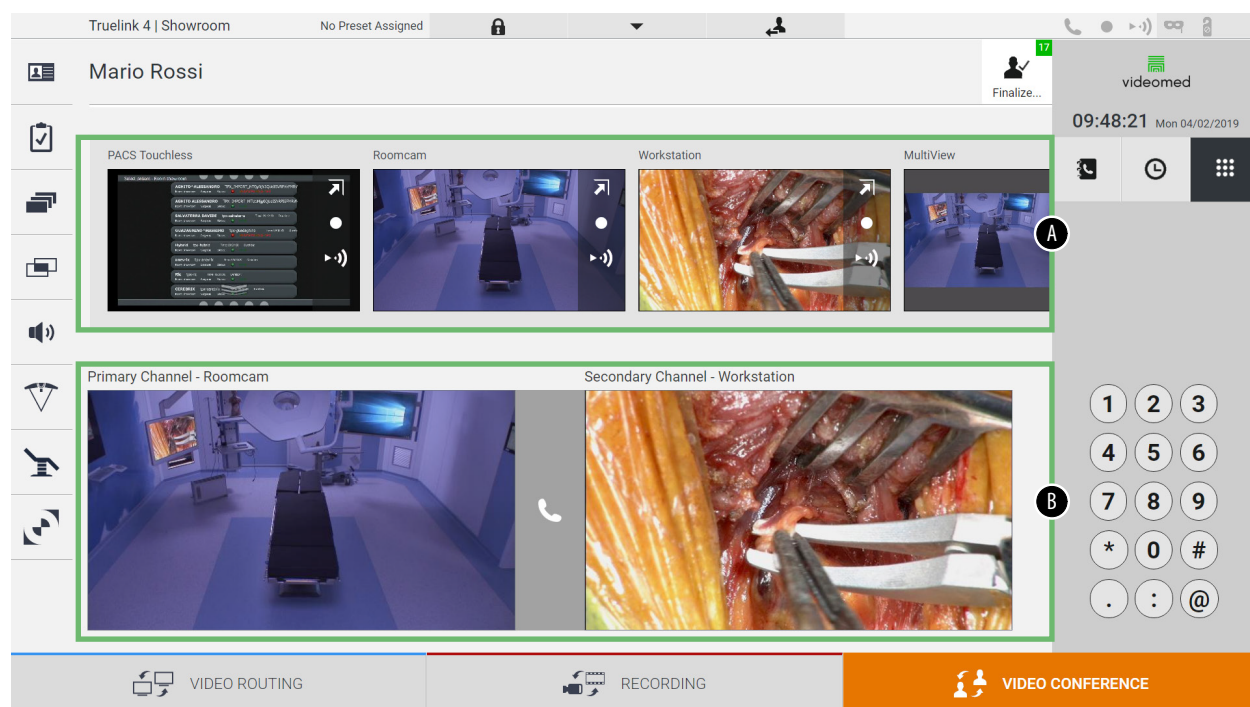
ビデオ会議機能を使うと、手術室と外部の部屋の間で双方向の音声映像通信によるビデオ会議が可能です。

- 建物内の他の部屋またはエリアにいる外部参加者は、LAN経由でシステムに接続します。
- それ以外の場所にいる外部参加者は、インターネット経由でシステムに接続可能です。

次のモードを使用可能です。

モード	説明
伝送チャンネルのプレビュー	1つの、またはマルチチャンネルのビデオ会議システムの場合は、両方の伝送チャンネルを表示します。
画像または動画のソース	接続されたすべてのソースを入力信号バーに表示します。
切替ボタン	会議中に、信号の表示を選択したレイアウトに変更できます。
レイアウトボタン	マルチチャンネル会議の際に、複数のビデオ信号のライブプレビューを表示できます。たとえば、ピクチャーインピクチャー (PiP) 機能やピクチャーアンドピクチャー (PaP) 機能に対応しています。
参加者選択／連絡先一覧	ビデオ会議の参加者をボタンで選択できます。 - 連絡先一覧から選択 - 最近の参加者一覧（ログ）から選択 - キーボードで受信者のIPアドレスを入力
参加者の表示	ビデオ会議に接続している参加者や、伝送デバイスと信号ソースを割り当ててこれから接続する参加者を表示します（名前、IPアドレス）。

ビデオ会議のメイン画面は次のように分かれています。



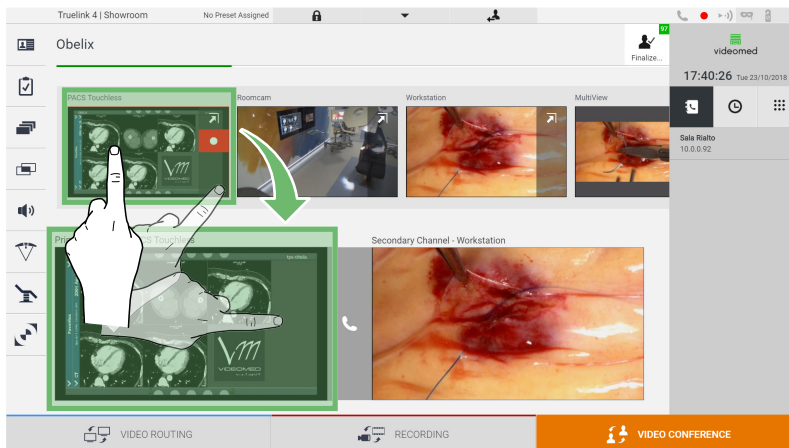
[A] ソース一覧

[B] 2つのビデオ会議チャンネルを表示

ビデオ会議がアクティブのとき、ダッシュボードの受話器アイコンが緑色  になります。

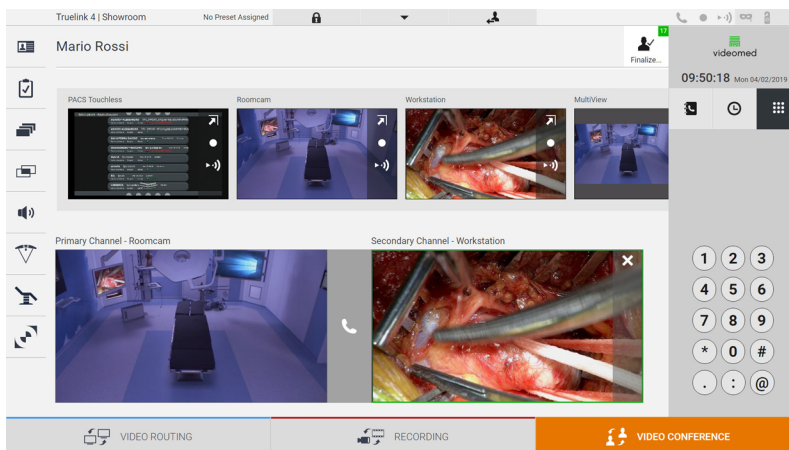
6.5.1 ビデオ会議で送信する信号の選択

ソース一覧から、ビデオ会議で送信したいソースをプライマリチャンネル（またはセカンダリチャンネル）ボックスにドラッグします。



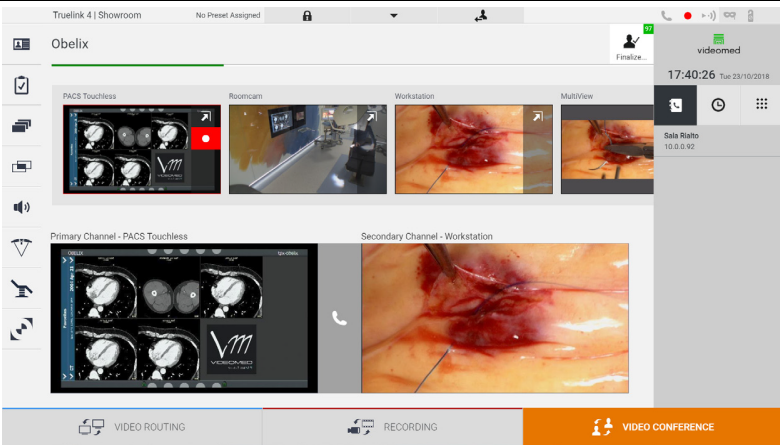
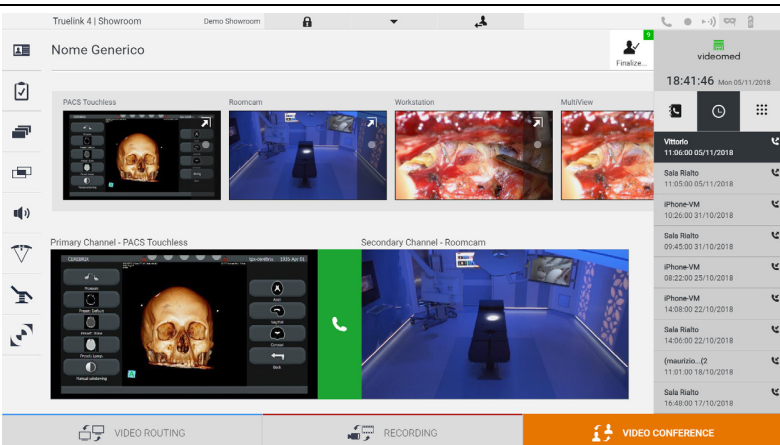
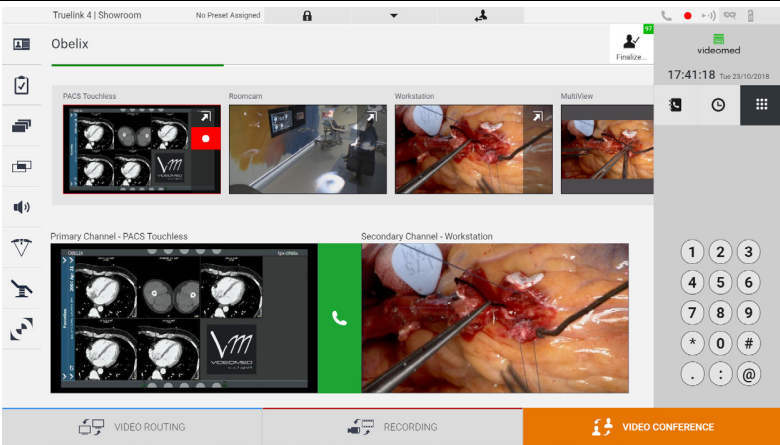
6.5.2 ビデオ会議で送信する信号の削除

ビデオ会議のプライマリチャンネルおよび（または）セカンダリチャンネルのボックスを押します。ボックスに表示される  を押すと、ビデオ会議から信号が削除されます。削除されたビデオ信号は、それ以上ビデオ会議の参加者と共有されません。



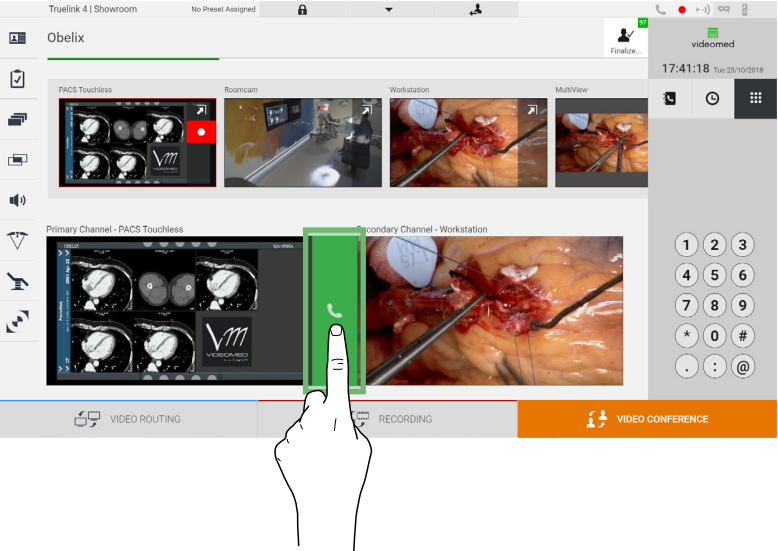
6.5.3 受話者の選択

受話者を選択するには、画面右側の（モードに応じた）適当なアイコン    を選択します。アイコンの内容は次のとおりです。

アイコン	説明	画像
	連絡先一覧から名前を選択します。	
	送受信ログから名前／アドレスを選択します。	
	キーボードから手動で受話者の IP アドレスを入力します。	

6.5.4 通話の開始

受話者を選択すると、通話を開始できます。通話を開始するには、次の手順に従います。

手順	画像
1. 緑色の通話ボタン  を押します。 通話ボタンが赤色になり、通話を終了するオプション  が表示されます。	

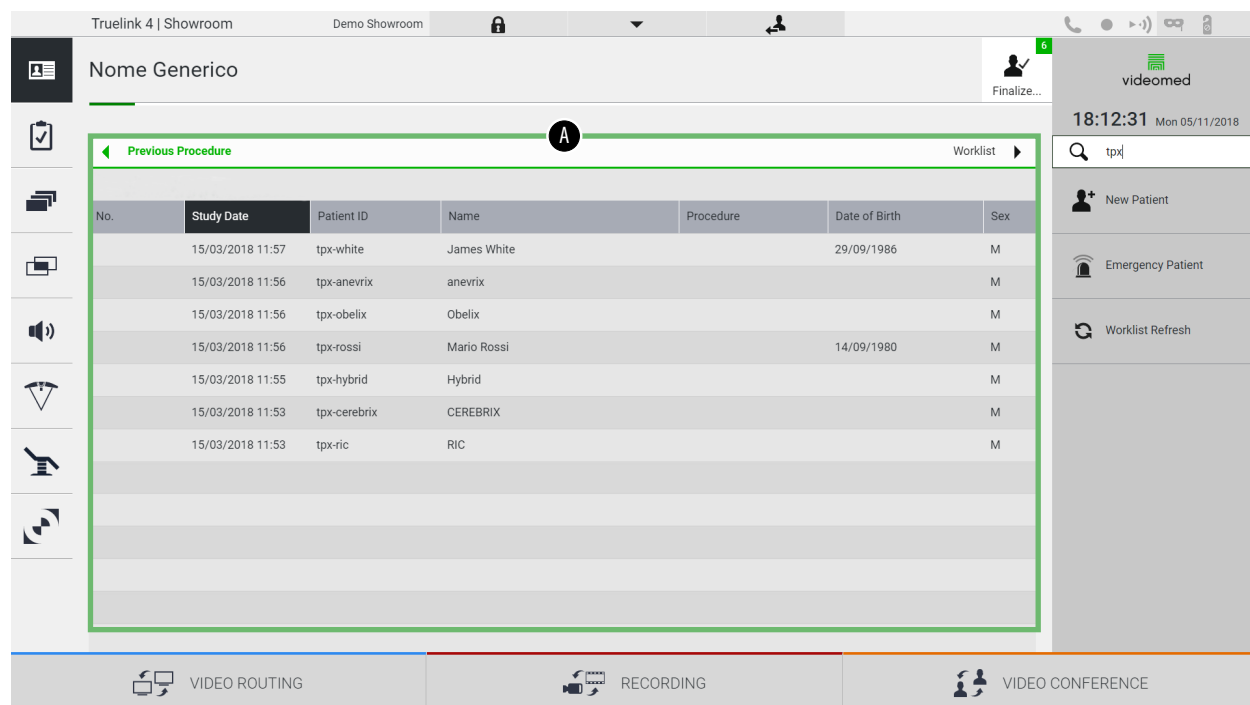
6.6 その他の機能

サイドメニューから次のオプション機能を使用できます。

アイコン	説明
	患者のデータ管理画面にアクセスできます。
	外科手術のチェックリスト画面にアクセスできます。
	室内設定のプリセット画面およびワークフロー画面にアクセスできます。
	マルチビュー設定画面にアクセスできます。
	音声設定画面にアクセスできます。
	手術室にある手術用照明の管理画面にアクセスできます。 この機能は、Trumpf Medical 製の関連機器が存在する場合のみ使用できます。
	手術室にある照明の管理画面にアクセスできます。 この機能は、Operamed 製の関連機器が存在する場合のみ使用できます。

6.6.1 患者データの管理

サイドメニューのを押して、患者データの管理画面にアクセスします。



No.	Study Date	Patient ID	Name	Procedure	Date of Birth	Sex
	15/03/2018 11:57	tpx-white	James White		29/09/1986	M
	15/03/2018 11:56	tpx-anevrix	anevrix			M
	15/03/2018 11:56	tpx-obelix	Obelix			M
	15/03/2018 11:56	tpx-rossi	Mario Rossi		14/09/1980	M
	15/03/2018 11:55	tpx-hybrid	Hybrid			M
	15/03/2018 11:53	tpx-cerebrix	CEREBRIX			M
	15/03/2018 11:53	tpx-ric	RIC			M

アイコンを押すと、すでに登録された患者の一覧 [A] が表示されます。患者は、ワークリスト（あれば）からインポートした患者と、手動で選択または入力した患者に分けて表示されます。

6.6.1.1 一覧の患者の選択

一覧に登録された患者を選択するには、次の手順に従います。

手順

1. 患者を選択します。

画像

The screenshot shows the 'Nome Generico' screen with a table of patients. A hand icon points to the row for 'James White'.

No.	Study Date	Patient ID	Name	Procedure	Date of Birth	Sex
15/03/2018 11:57	tpx-white	James White		29/09/1986	M	
15/03/2018 11:56	tpx-anevix	anevix			M	
15/03/2018 11:56	tpx-obelix	Obelix			M	
15/03/2018 11:56	tpx-rossi	Mario Rossi		14/09/1980	M	
15/03/2018 11:55	tpx-hybrid	Hybrid			M	
15/03/2018 11:53	tpx-cerebrix	CEREBOX			M	
15/03/2018 11:53	tpx-...	...			M	

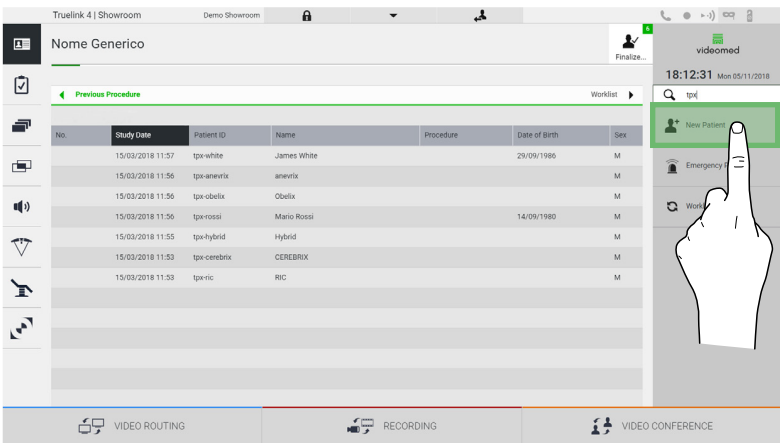
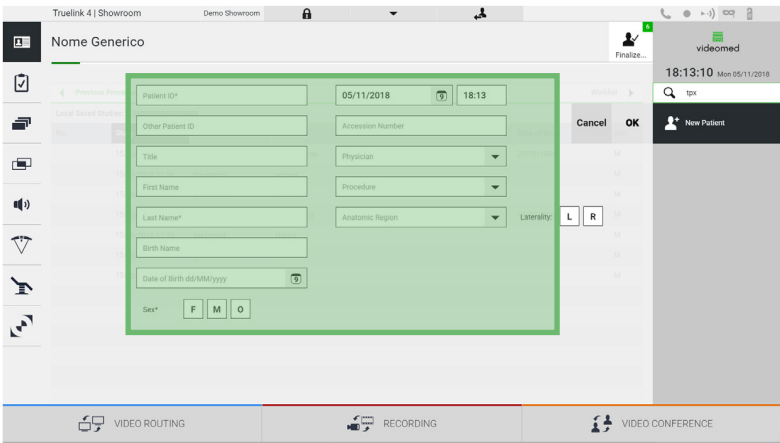
2. を押して選択内容を確定します。

The screenshot shows the 'Local Saved Studies' screen with a table of patients. A hand icon points to the row for 'P25618377'.

No.	Study Date	Patient ID	Name	Procedure	Date of Birth	Sex
12/11/2018 08:45	P28280734	Emergency Patient 28280734		01/01/1970	M	
12/10/2018 14:12	P25618377	Prove Pad		01/01/1970	M	
11/09/2018 10:21	12345699	Luigi			M	
21/06/2018 18:05	P15869129	Emergency Patient 15869129		01/01/1970	M	
21/06/2018 18:05	P15869126	Emergency Patient 15869126		01/01/1970	M	
21/06/2018 18:05	Paziente Generico	Nome Generico		30/05/2018		
18/06/2018 12:18	pid-00042	Mario Rossi		31/05/2018		
15/06/2018 13:06	P13340019	Emergency Patient 13340019		01/01/1970		
11/06/2018 16:50	P15000645	Emergency Patient 15000645		01/01/1970		
06/06/2018 14:53	P14561625	Emergency Patient 14561625		01/01/1970		
00000108	18/04/2018 11:35	pidP7773	Generic Patient 15	CSPINE	16/07/1980	
00000973	18/04/2018 11:35	pidP8155	Generic Patient 71	CSPINE	16/07/1980	
15/03/2018 11:57	tpx-white	James White		29/09/1986		

6.6.1.2 新規患者の登録

新規患者を登録するには、次の手順に従います。

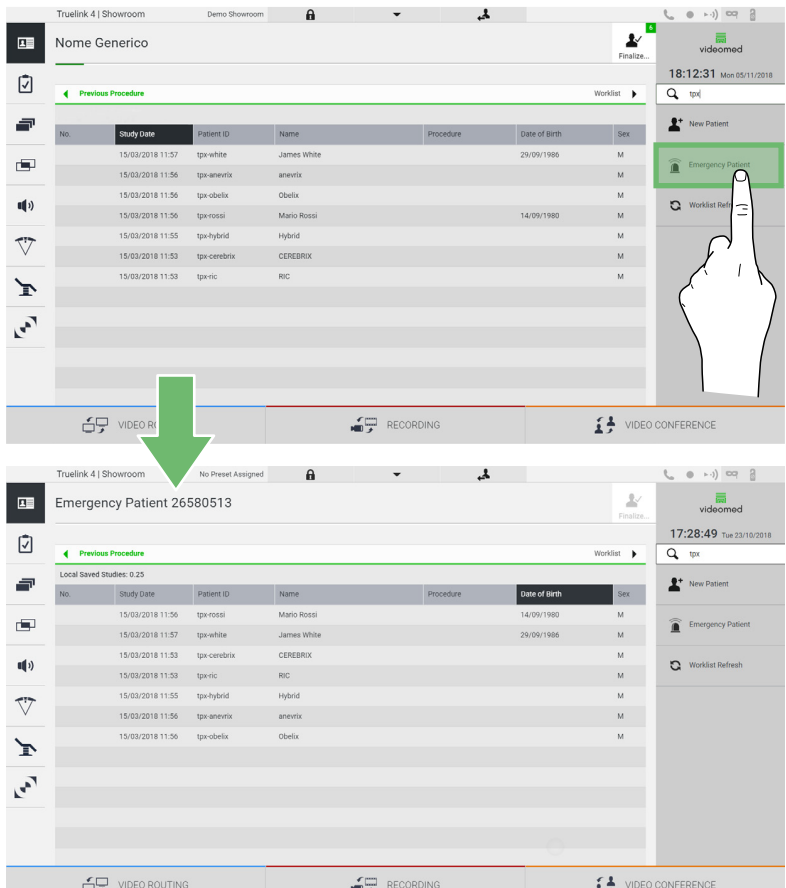
手順	画像
1. 画面右側の  New Patient を選択します。 患者データを入力するウィンドウが表示されます。	
2. 新規患者のデータを入力します。 *印が付いた項目は必ず入力してください。	
3. 必須項目を入力して OK を押すと、新規患者が保存されます。 Cancel を押すと、入力を取り消されます。	

6.6.1.3 救急患者の登録

新規患者のデータをすべて手動で入力することが困難な状況では、救急患者として任意の ID で速やかに登録できます。

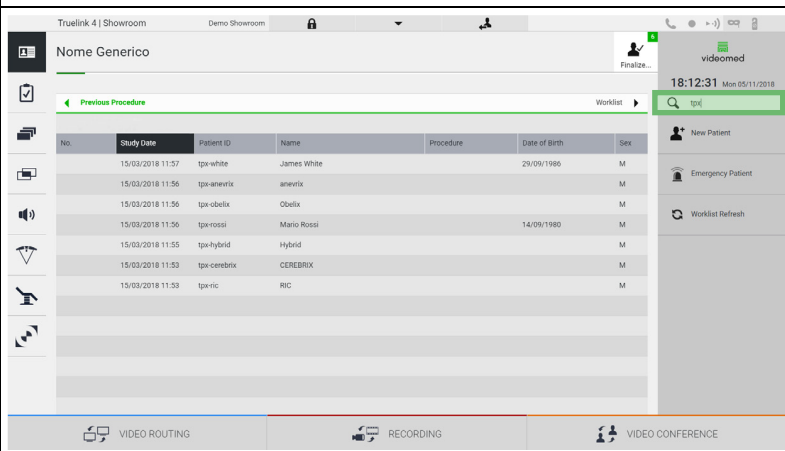
救急患者に対しても、手動で入力した患者やワークリストから呼び出した患者と同様の機能と管理を実行できます。

救急患者を登録するには、次の手順に従います。

手順	画像
1. 画面右側の  Emergency Patient を選択します。患者名の欄に新たに「救急患者 XXXX」と表示されます。XXXXは昇順で割り当てられる識別番号です。	 The image shows two screenshots of the videomed interface. The top screenshot is titled 'Nome Generico' and shows a table of patients with columns: No., Study Date, Patient ID, Name, Procedure, Date of Birth, and Sex. A green arrow points to the 'Emergency Patient' button in the right sidebar. The bottom screenshot is titled 'Emergency Patient 26580513' and shows a table of patients with columns: No., Study Date, Patient ID, Name, Procedure, Date of Birth, and Sex. The 'Emergency Patient' button is highlighted in the right sidebar.

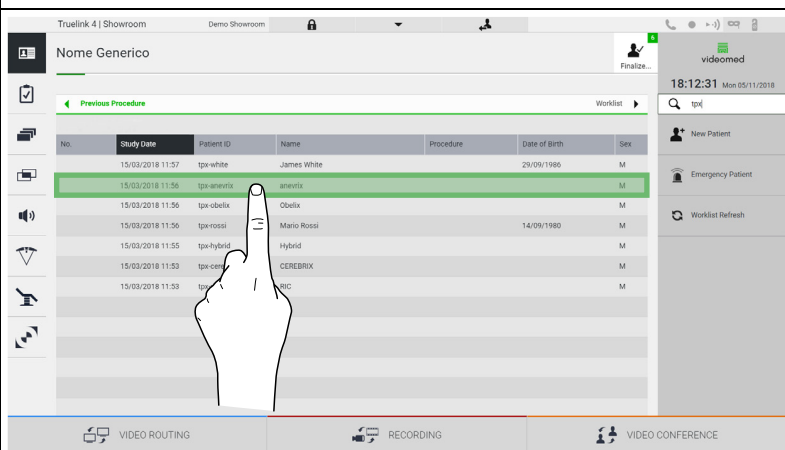
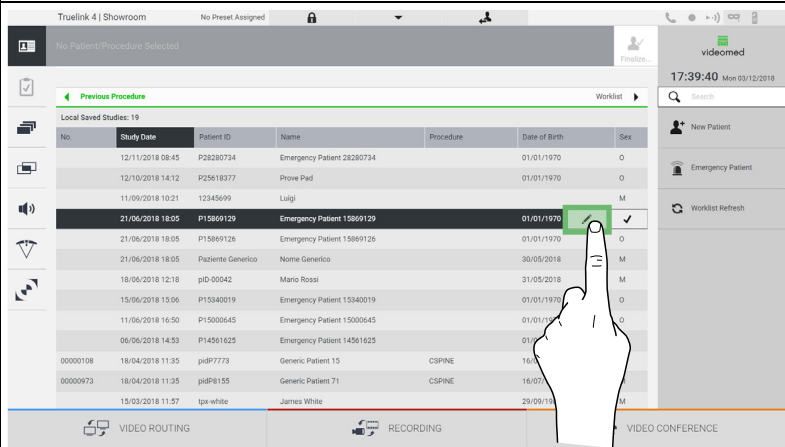
6.6.1.4 一覧の患者の検索

一覧に登録された患者を検索するには、次の手順に従います。

手順	画像
1. 画面右側の入力欄に名字またはIDを入力します。	

6.6.1.5 患者マスターデータの変更

患者のマスターデータを変更するには、次の手順に従います。

手順	画像
1. 目的の患者を検索して選択します。	
2.  を押して、選択した患者のマスターデータを変更します。このオプションは、ワークリストの患者には使用できません。	

6.6.1.6 ワークリストへのアクセス

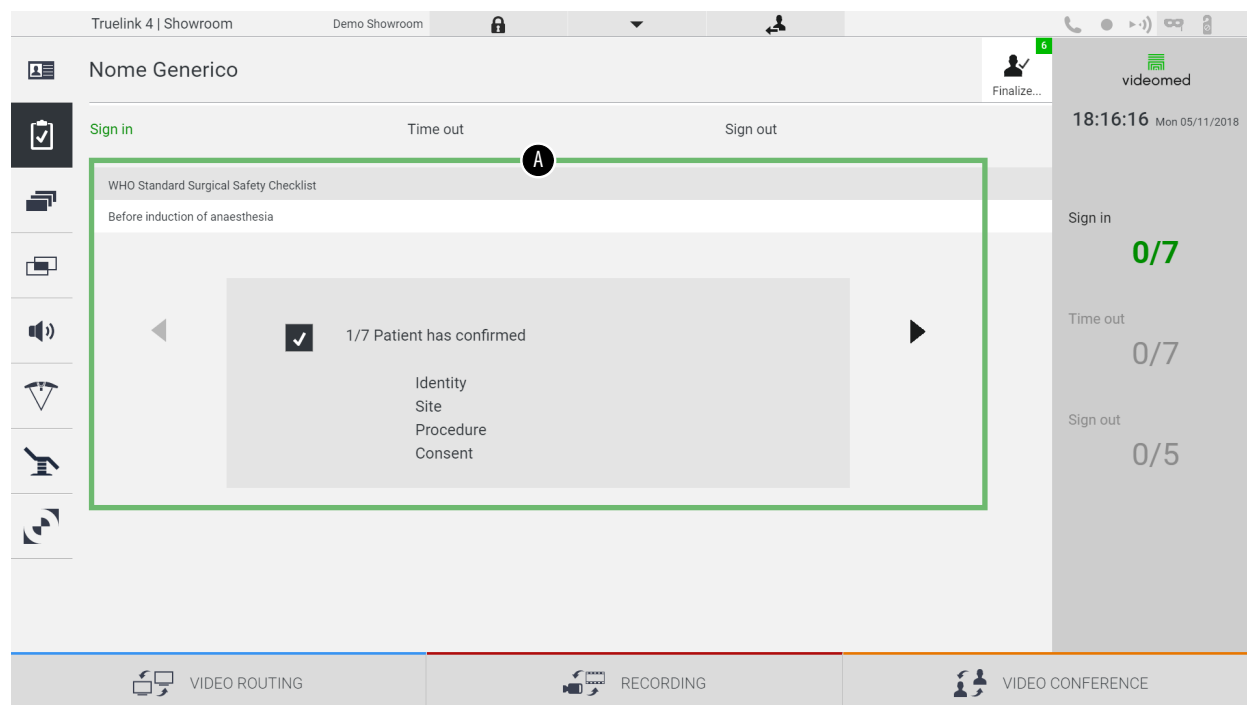
Truelink 4 ビデオ管理システムとマスターデータ集中管理システムが対話するように設定している場合、 **Worklist Refresh** ボタンを使って日付、手術室、または執刀医に関連する患者一覧を呼び出すことができます。

ワークリストにアクセスするには、次の手順に従います。

手順	画像																																																																													
1.  Worklist Refresh を押します。 2. 選択した基準に該当する氏名が一覧表示されます。	Truelink 4 Showroom No Preset Assigned Patient 89 - CSPINE Previous Procedures Location: FILMDIGITIZ - Entries: 10 Last update: 04/02/2019 09:13:52 <table><thead><tr><th>Acc. No.</th><th>Study Date</th><th>Patient ID</th><th>Name</th><th>Procedure</th><th>Date of Birth</th><th>Sex</th></tr></thead><tbody><tr><td>00000978</td><td>18/04/2018 11:35</td><td>pidP6684</td><td>Patient 89</td><td>CSPINE</td><td>16/07/1980</td><td>M</td></tr><tr><td>00000455</td><td>18/04/2018 11:35</td><td>pidP6628</td><td>Patient 41</td><td>CSPINE</td><td>16/07/1980</td><td>M</td></tr><tr><td>00000564</td><td>18/04/2018 11:35</td><td>pidP7056</td><td>Patient 41</td><td>CSPINE</td><td>16/07/1980</td><td>M</td></tr><tr><td>00000858</td><td>18/04/2018 11:35</td><td>pidP8520</td><td>Patient 63</td><td>CSPINE</td><td>16/07/1980</td><td>M</td></tr><tr><td>00000376</td><td>18/04/2018 11:35</td><td>pidP9276</td><td>Patient 92</td><td>CSPINE</td><td>16/07/1980</td><td>M</td></tr><tr><td>00000423</td><td>18/04/2018 11:35</td><td>pidP3347</td><td>Patient 47</td><td>CSPINE</td><td>16/07/1980</td><td>M</td></tr><tr><td>00000612</td><td>18/04/2018 11:35</td><td>pidP8682</td><td>Patient 48</td><td>CSPINE</td><td>16/07/1980</td><td>M</td></tr><tr><td>00000042</td><td>18/04/2018 11:35</td><td>pidP8942</td><td>Patient 37</td><td>CSPINE</td><td>16/07/1980</td><td>M</td></tr><tr><td>00000538</td><td>18/04/2018 11:35</td><td>pidP4247</td><td>Patient 65</td><td>CSPINE</td><td>16/07/1980</td><td>M</td></tr><tr><td>00000624</td><td>18/04/2018 11:35</td><td>pidP4421</td><td>Patient 78</td><td>CSPINE</td><td>16/07/1980</td><td>M</td></tr></tbody></table> 09:58:58 Mon 04/02/2019 Search New Patient Emergency Patient Worklist Refresh VIDEO ROUTING RECORDING VIDEO CONFERENCING 	Acc. No.	Study Date	Patient ID	Name	Procedure	Date of Birth	Sex	00000978	18/04/2018 11:35	pidP6684	Patient 89	CSPINE	16/07/1980	M	00000455	18/04/2018 11:35	pidP6628	Patient 41	CSPINE	16/07/1980	M	00000564	18/04/2018 11:35	pidP7056	Patient 41	CSPINE	16/07/1980	M	00000858	18/04/2018 11:35	pidP8520	Patient 63	CSPINE	16/07/1980	M	00000376	18/04/2018 11:35	pidP9276	Patient 92	CSPINE	16/07/1980	M	00000423	18/04/2018 11:35	pidP3347	Patient 47	CSPINE	16/07/1980	M	00000612	18/04/2018 11:35	pidP8682	Patient 48	CSPINE	16/07/1980	M	00000042	18/04/2018 11:35	pidP8942	Patient 37	CSPINE	16/07/1980	M	00000538	18/04/2018 11:35	pidP4247	Patient 65	CSPINE	16/07/1980	M	00000624	18/04/2018 11:35	pidP4421	Patient 78	CSPINE	16/07/1980	M
Acc. No.	Study Date	Patient ID	Name	Procedure	Date of Birth	Sex																																																																								
00000978	18/04/2018 11:35	pidP6684	Patient 89	CSPINE	16/07/1980	M																																																																								
00000455	18/04/2018 11:35	pidP6628	Patient 41	CSPINE	16/07/1980	M																																																																								
00000564	18/04/2018 11:35	pidP7056	Patient 41	CSPINE	16/07/1980	M																																																																								
00000858	18/04/2018 11:35	pidP8520	Patient 63	CSPINE	16/07/1980	M																																																																								
00000376	18/04/2018 11:35	pidP9276	Patient 92	CSPINE	16/07/1980	M																																																																								
00000423	18/04/2018 11:35	pidP3347	Patient 47	CSPINE	16/07/1980	M																																																																								
00000612	18/04/2018 11:35	pidP8682	Patient 48	CSPINE	16/07/1980	M																																																																								
00000042	18/04/2018 11:35	pidP8942	Patient 37	CSPINE	16/07/1980	M																																																																								
00000538	18/04/2018 11:35	pidP4247	Patient 65	CSPINE	16/07/1980	M																																																																								
00000624	18/04/2018 11:35	pidP4421	Patient 78	CSPINE	16/07/1980	M																																																																								

6.6.2 チェックリスト

サイドメニューの  を押して、チェックリスト画面にアクセスします。チェックリストは、患者を選択した後にのみ表示できます。



セクション [A] では、手術の各段階に関する質問および指示に従って手術手順を管理できます。質問および指示は世界保健機関が策定したもので、初期設定されています。▶ アイコンを押して次の質問に進みます。

手順全体を通して指示があることから、いったんこの画面を退出して現在の手術状況を確認した後、また画面に戻り、手順の妥当性を評価することも可能です。患者情報セクションの進捗バーから、いつでもチェックリストの入力状況を確認できます。

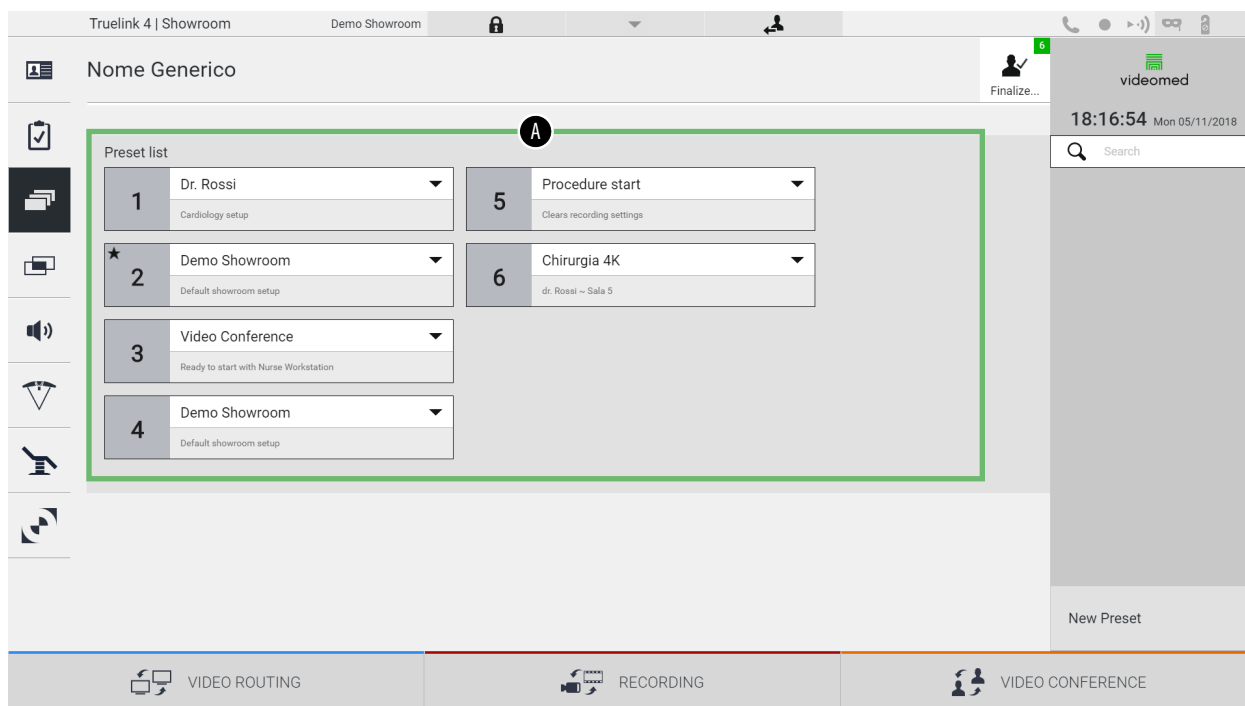
入力が完了すると、オペレーターがコメントを入力する専用ウィンドウが開きます。

6.6.3 プリセット

サイドメニューの  を押して、プリセット画面にアクセスします。

プリセット画面では、手術室の設定を保存できます。該当するアイコンを押して、後から設定を呼び出すことができます。

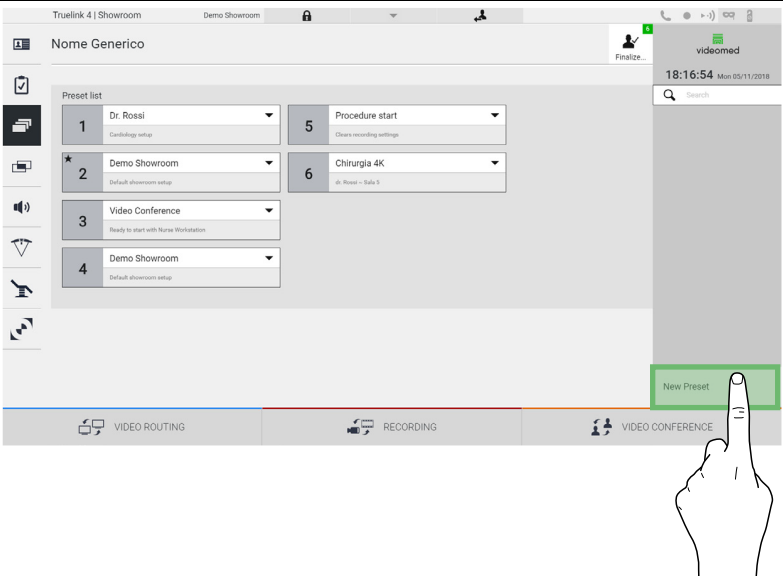
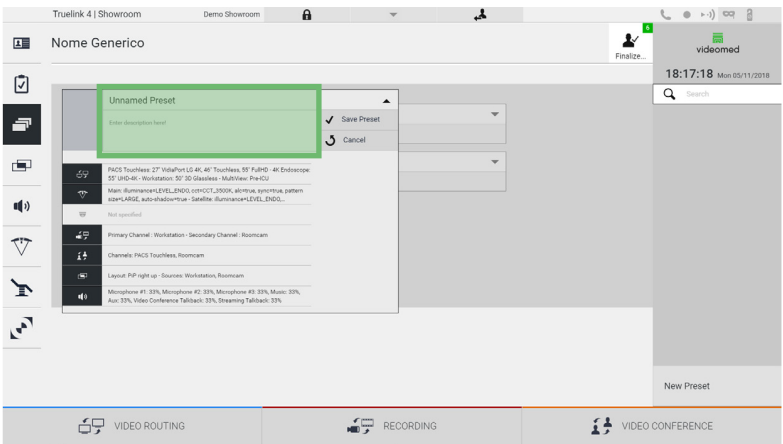
メイン画面は次のように分かれています。

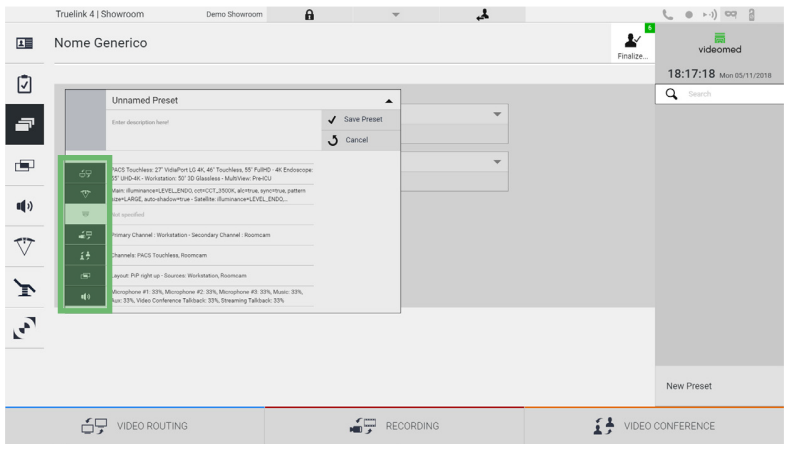
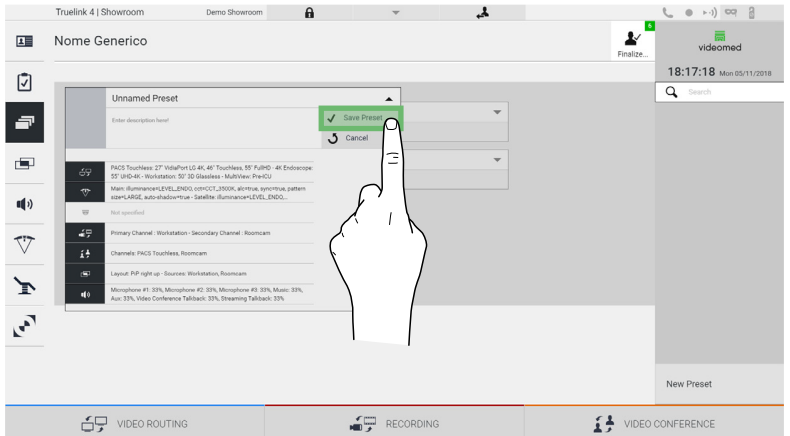


[A] プリセット一覧

6.6.3.1 プリセットの作成

新規プリセットを作成するには、次の手順に従います。

手順	画像
1. 手術室の任意のレイアウトを設定します（ビデオルーティング、録画チャンネル、会議チャンネル、音声設定、手術用照明の設定）。	
2. New Preset を押します。設定ウィンドウが開きます。	
3. 新規プリセットに名前を付けて、下の欄に説明を入力します（任意）。	

手順	画像
4. 一覧表示されたアイコンから、設定に入れる項目を選択または選択解除します。	
5. ✓ Save Preset を押して確定します。	

6.6.3.2 設定の有効化

一覧に登録されたプリセットを有効にするには、次の手順に従います。

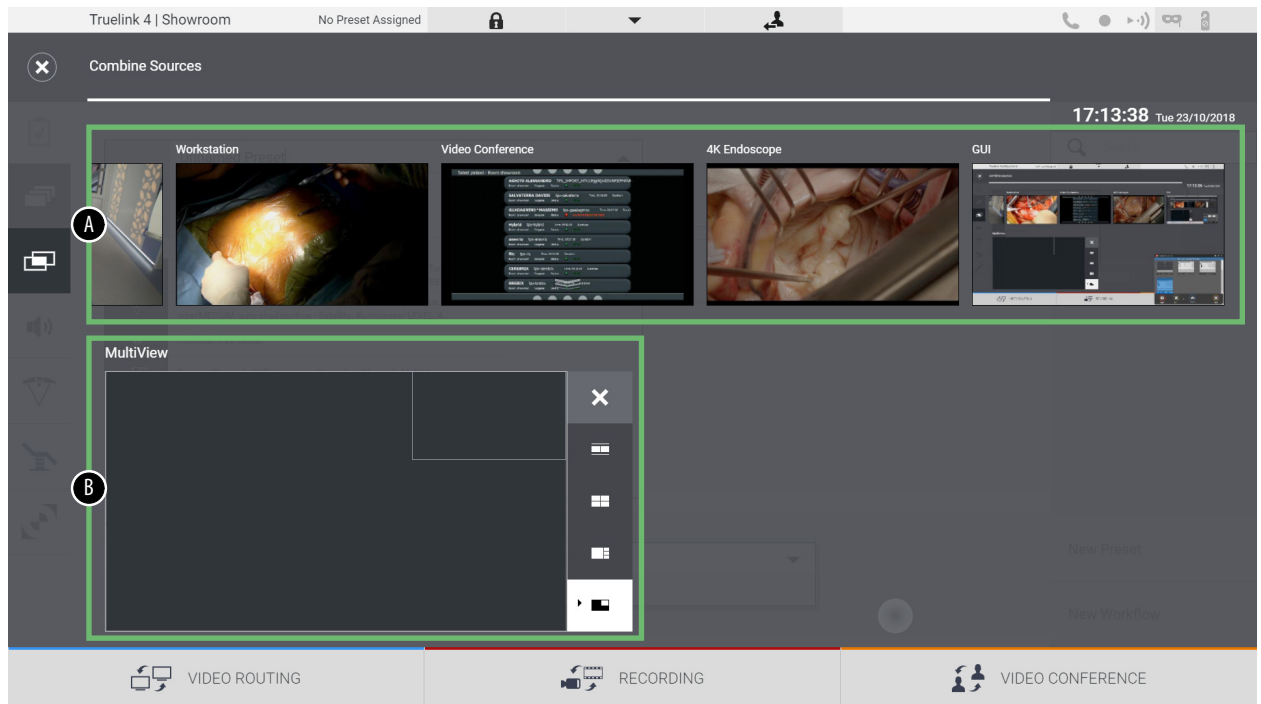
手順	画像
1. プリセット一覧から目的のプリセットを選択します。 設定ウィンドウが開きます。	
2. Apply Preset を押してプリセットを適用します。 プリセットを変更するには Edit Preset を押します。 Save Preset を押して変更を保存します。	

Mark Favorite を押すと、システムを起動するたびにそのプリセットが自動的に有効になります。

6.6.4 マルチビュー

サイドメニューの  を押して、マルチビュー画面にアクセスします。マルチビュー機能は、複数の入力信号（最大4つ）を1つの出力信号に合成できます。

メイン画面は次のように分かれています。



- [A] ソース一覧
- [B] マルチビュー

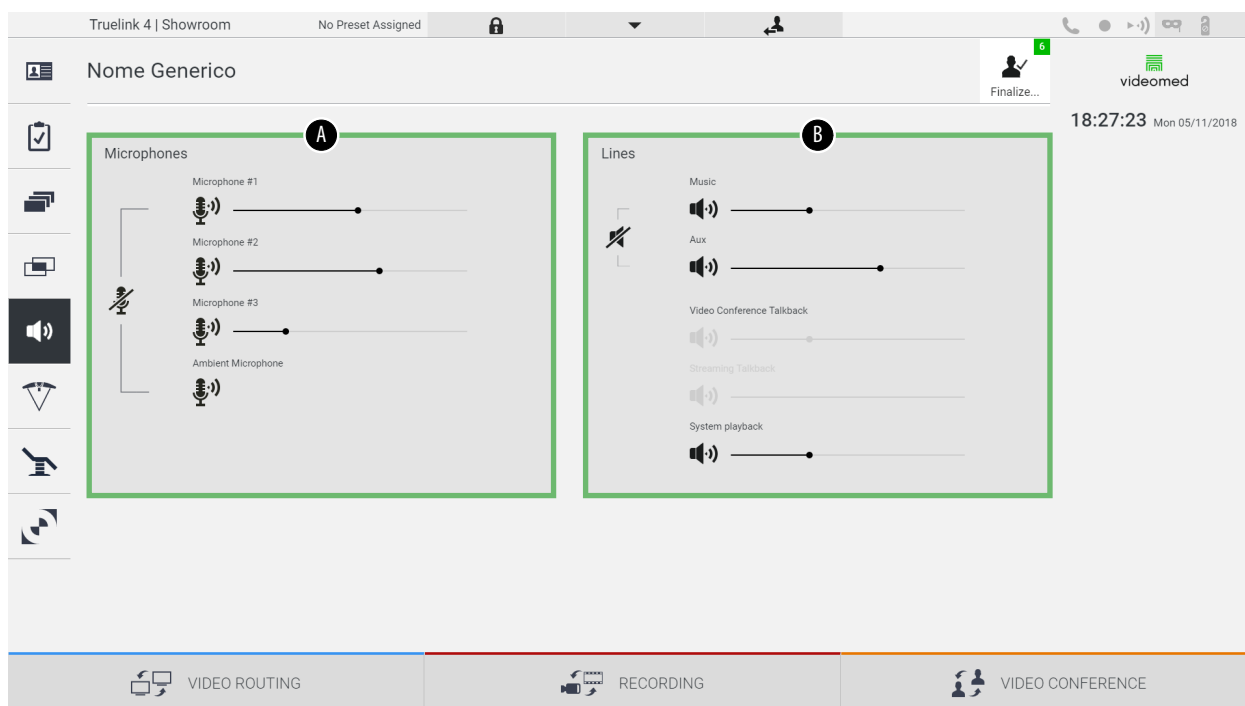
6.6.4.1 マルチビューの設定

マルチビューを設定するには、次の手順に従います。

手順	画像										
1. 次の一覧から任意のレイアウトを選択します。 <table><tr><th>アイコン</th><th>機能</th></tr><tr><td></td><td>ピクチャーアンドピクチャー</td></tr><tr><td></td><td>4画面合成</td></tr><tr><td></td><td>ピクチャーオーバーピクチャー</td></tr><tr><td></td><td>ピクチャーインピクチャー</td></tr></table>	アイコン	機能		ピクチャーアンドピクチャー		4画面合成		ピクチャーオーバーピクチャー		ピクチャーインピクチャー	
アイコン	機能										
	ピクチャーアンドピクチャー										
	4画面合成										
	ピクチャーオーバーピクチャー										
	ピクチャーインピクチャー										
2. ソース一覧からボックスに画像をドラッグアンドドロップします（1回につき1画像）。選択したボックスから画像を削除するには、右上に表示されるを押します。											
3. 合成画面が埋め込まれたら、を押してマルチビューセクションを閉じます。作成した合成画面はソース一覧から使用可能です。											

6.6.5 オーディオコントロール

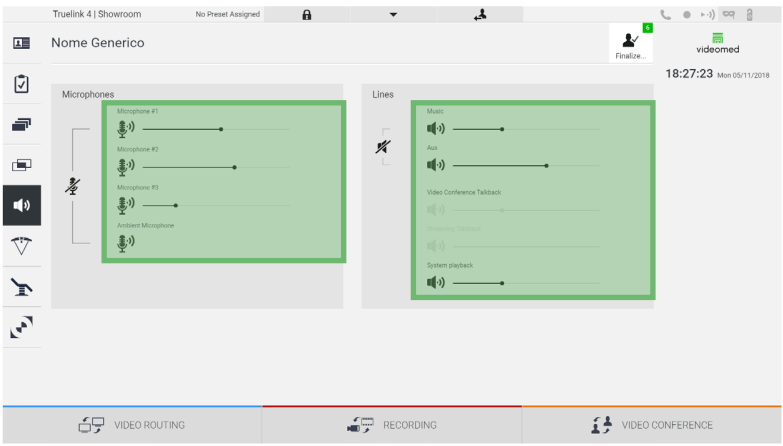
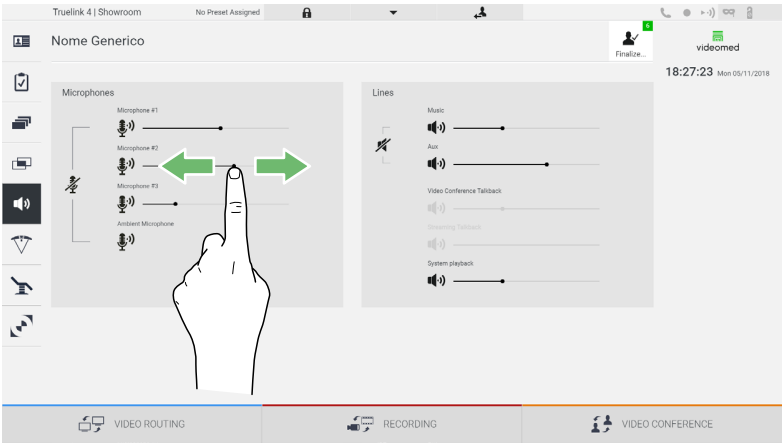
サイドメニューの  を押して、オーディオコントロール画面にアクセスします。オーディオコントロールでは、入力音量（マイク）と出力音量（室内スピーカー）を設定できます。メイン画面は次のように分かれています。



[A] マイク入力
[B] ライン入力

6.6.5.1 音量調整

マイク入力またはライン入力の音量を調整するには、次の手順に従います。

手順	画像
1. 調整したい音量に合わせてマイク入力またはライン入力の音量バーを操作します。	
2. マイク入力またはライン入力の音量バーをスライドさせて音量を上げ下げします。	

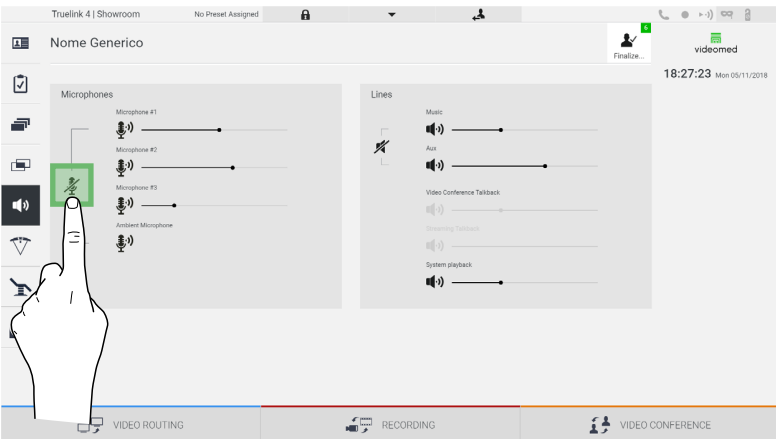
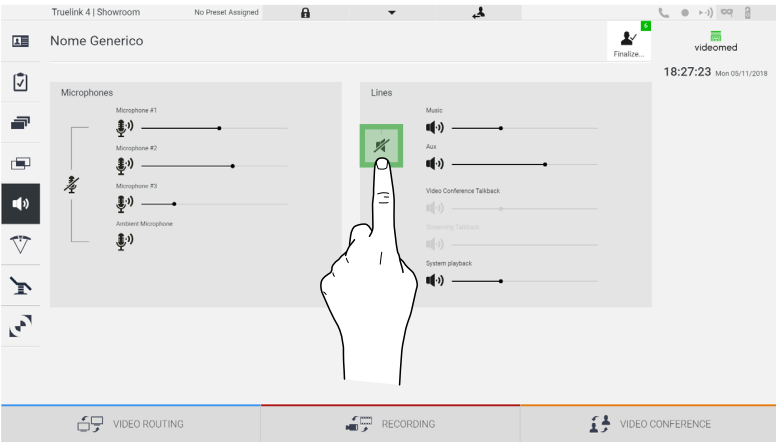
AUX1、AUX2、およびビデオ会議／ストリーミングの音声入力チャンネルごとに独立して調整が可能です。

ビデオ会議でシステムが接続要求を受け取ると、AUX1 および AUX2 が自動的にサイレントになり、ビデオ会議ラインが有効になります。

このオプションは初期設定では有効になっています。設定を無効にするには、VIDEOMED のアシスタンスサービスにお問い合わせください。

6.6.5.2 マイクとオーディオの無効化

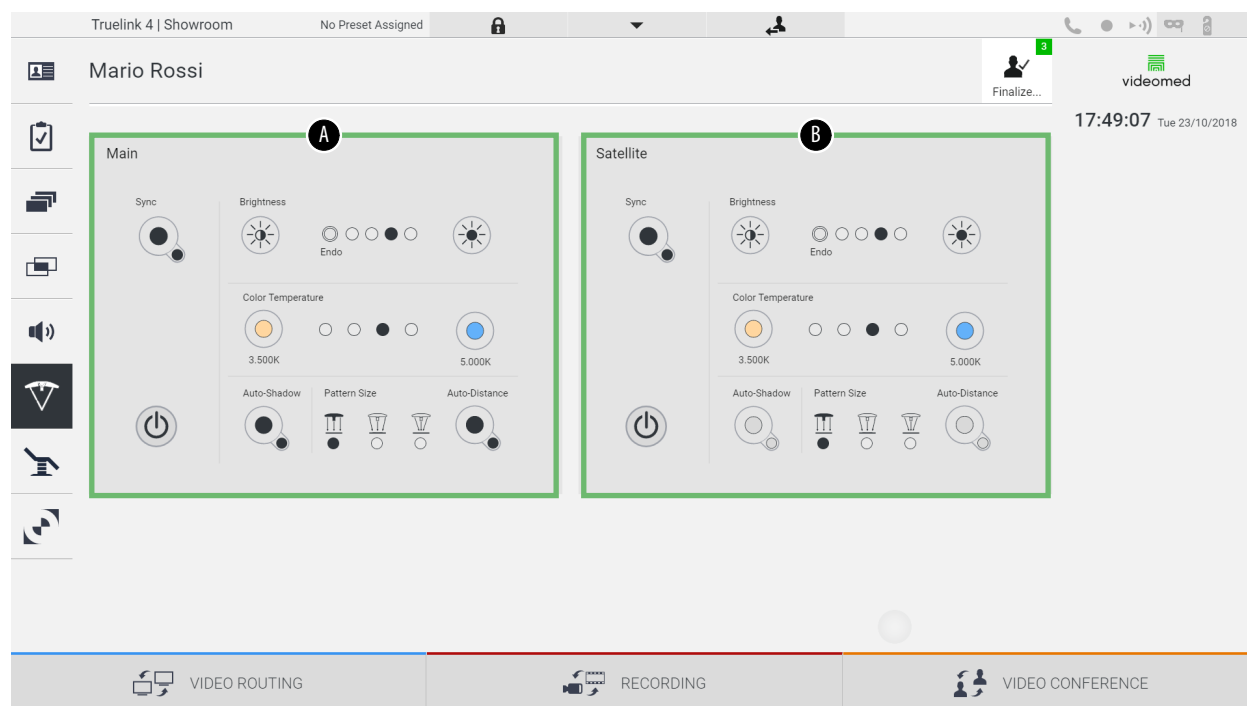
マイク入力またはライン入力を無効にするには、次の手順に従います。

手順	画像
1.  を押してマイクを無効にします。	
2.  を押してスピーカーをオフにします。	

6.6.6 手術用照明の管理

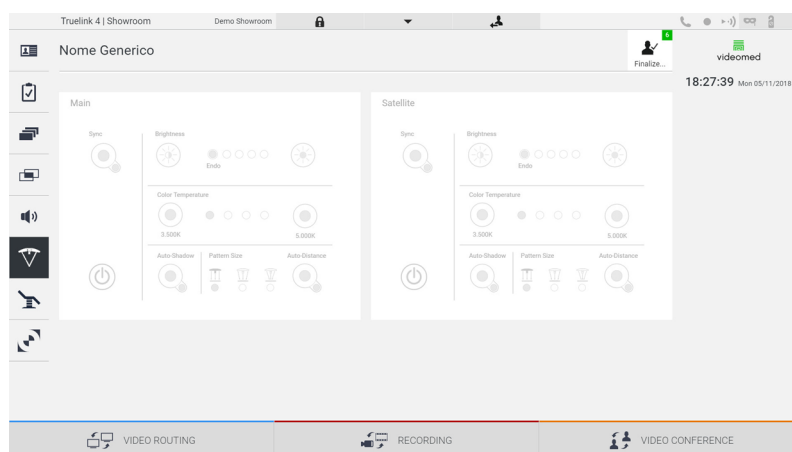
サイドメニューのを押して、手術室内の機器の管理画面にアクセスします。

メイン画面は2つのサブ制御画面に分かれており、それぞれ手術室内の2台の手術用照明に対応しています。



- [A] メイン
- [B] サテライト

照明制御システムに到達できない場合、次のような画面になります。



Truelink 4 管理システムは、グラフィックインターフェースを通じた照明制御コンソールの再現により、Trumpf Medical 製の手術用照明を確実に制御できます。グラフィックインターフェースは本来の照明制御パネルに見た目が似ています。

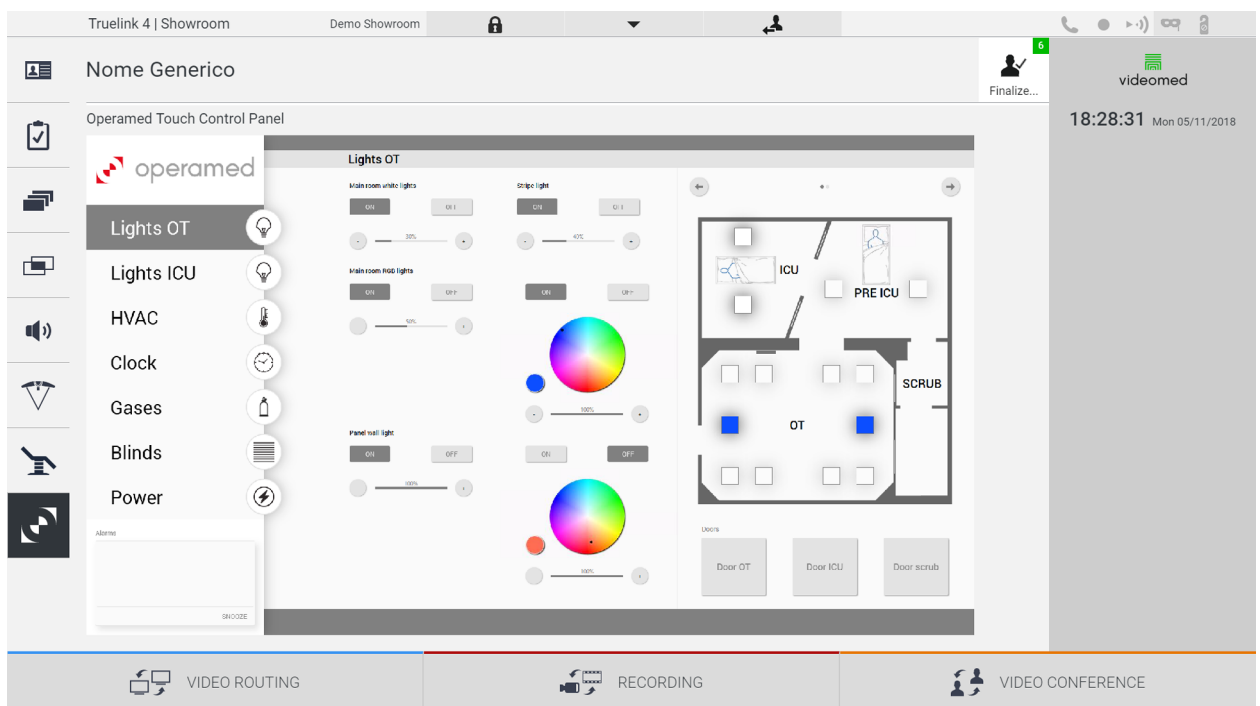
タッチスクリーンから次の機能にアクセスできます。

- 照明のオン、オフ
- 同期の有効化（2台の照明の同期）
- 輝度の調整
- 色温度の調整
- 焦点の調整（自動機能の有効化も可能）*
- 光線サイズ*
- 影の設定（自動機能の有効化も可能）*

* 印が付いた機能は設置する照明の型式によって異なります。

6.6.7 環境制御パネルの管理

サイドメニューのを押して、手術室コントロールパネルの管理画面にアクセスします。

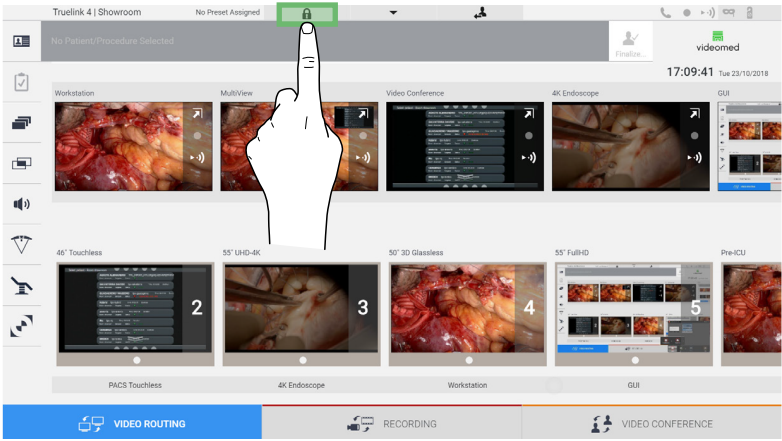
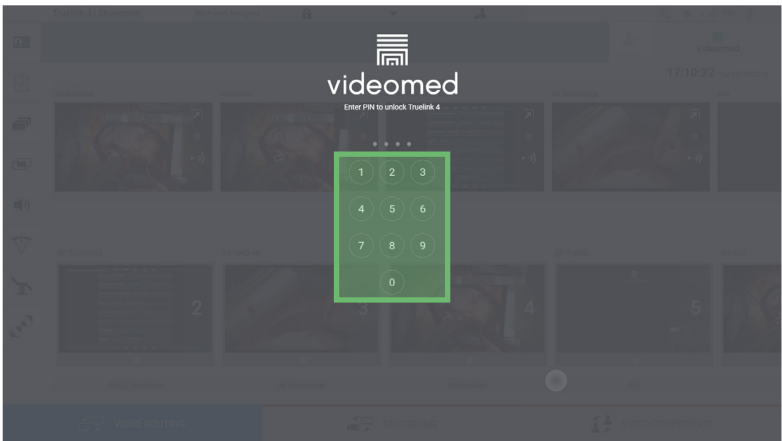


コントロールパネル管理画面は、手術室内に Operamed 製の機器がある場合にのみ使用できます。

VIDEOMED の Truelink 4 ビデオ管理システムは、Operamed 製のコントロールパネルとのみ関連付けることができます。

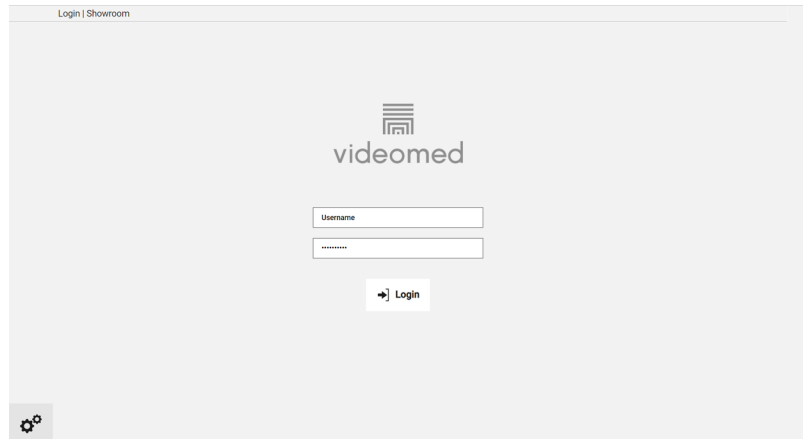
6.7 「PINコードによるロック」機能

Truelink 4 ビデオ管理システムには、PIN コードによるタッチスクリーンのロック機能があります。
タッチスクリーンをロックするには、次の手順に従います。

手順	画像
1.  を押してスクリーンをロックします。	
2. タッチスクリーンのロックを解除するには、ハイライト表示されたキーパッドを使ってPINコードを入力します。	

6.8 「ログイン」機能

Truelink 4 ビデオ管理システムには、ユーザーのアクセスを管理するログイン、ログアウト機能があります。初期設定では、ログイン機能はシステム起動時、またはログアウト後のみに有効に設定できます。ログイン画面からシステムにアクセスするには、ユーザー名とパスワードの2つの必須項目を入力する必要があります。



正しい資格情報が入力されると、最初に Truelink 4 のグラフィックインターフェース（ビデオルーティングインターフェース）が表示されます。

 を押してログアウトすると、資格情報画面にリダイレクトされます。

7 廃棄上の注意

不用になった電気機器は一般ごみとして廃棄できません。適切な方法で分別回収して、機器に含まれる物質や材料を新しい製品として再利用しなければなりません。VIDEOMED は、自社製品を対象として持続可能な廃棄物回収処理サービスを提供しています。

VIDEOMED がリサイクルと処理を行い、オペレーターが追加の費用を負担することはありません。



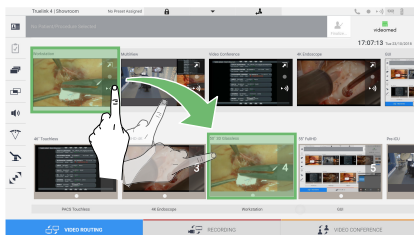
撤去した機器を発送する際は、+39 049 9819113 までご連絡ください。

製品のリサイクルおよび廃棄についてご不明な点があれば、いつでもお問い合わせください。

電気・電子機器廃棄物は、各国の有効な法令に従って廃棄しなければなりません。

8 附属書I - 簡易マニュアル

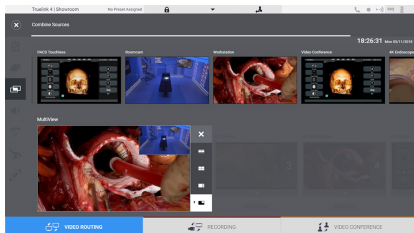
8.1 ビデオルーティング



モニターにビデオ信号を送信するには、使用可能なソース一覧の該当する画像をドラッグし、有効ないずれかのモニターにドロップします。送信したビデオ信号のプレビューが該当するモニターにアイコン表示されて、定期的に更新されます。

モニターから信号を削除するには、モニター一覧から信号を選択して **X** を押します。

8.2 マルチビュー



マルチビューセクションでは、ソース一覧から利用可能な2つまたは4つの映像を選び、合成画面を作成できます。

PiP、PaP、PoP、または4画面合成から任意のレイアウトを選択します。1回につき1つのソース画像をボックスにドラッグアンドドロップして、選択したレイアウトを作成します。

フレームから映像を削除するには、フレームを選択して右上に表示される **X** を押します。合成画面が完成したら、青色のアイコンを押してビデオルーティングセクションに戻ります。

8.3 カメラのPTZ制御

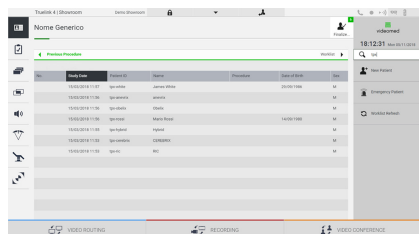


室内カメラプレビューの **PTZ** を押して、ライブプレビュー画面を開きます。カメラを制御するボタンが表示されます。カメラの位置とズームを変更できます。

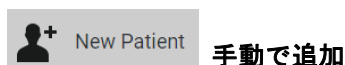
8.4 録画

動画または画像を録画するには、該当するセクションで患者を選択、追加する必要があります。

8.5 患者データ

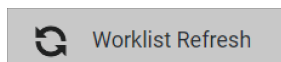


メイン画面に作成済みの患者一覧が表示されます。新規患者を追加するには、右側のいずれかのオプションを選択します。



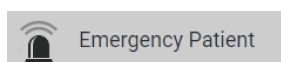
手動で追加

新規患者のデータを入力します（* が付いた項目は必須です）。



ワークリストへのアクセス

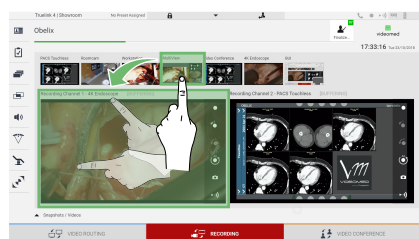
ワークリストの更新を押すと、自動で患者一覧がダウンロードされます。



救急患者の追加

このオプションを使うと、救急患者として任意の ID で登録できます。

8.6 録画する信号の選択



基本録画機能を有効にするには、目的のソースを録画チャンネルボックスにドラッグします。



録画の開始/停止



インスタントキャプチャ

Finalize... を押すと、患者の記録を閉じてファイルのエクスポートに進みます。エレメントを選択して **Send** を押し、ファイルをエクスポートします。**Delete** を押して削除します。あるいは、**Send & Remove All** を押して、選択したエレメントをエクスポートした後、患者一覧から該当する患者を削除します。

このページは白紙です。

