

Turning complex into clarity.



ZEISS KINEVO 900 S

zeiss.com/ent/kinevo
zeiss.com/prs/kinevo



Seeing beyond

Join the digital (r)evolution

複雑な手術には、明確なソリューションが必要です。2017年に登場した ZEISS の革新的な KINEVO® プラットフォームは、執刀医の判断をサポートする新たな基準を打ち立てました。より優れた臨床判断を可能にしつつ、顕微鏡操作の複雑さを軽減し、手動での再調整の手間を削減します。

進化を遂げた KINEVO® は、現代の顕微鏡手術の課題に応えます。ZEISS KINEVO 900 S は、大学や教育現場における複雑な耳鼻咽喉科 (ENT) 手術や再建手術に不可欠なツールです。

この Robotic Visualization System® は、定評ある KINEVO の利点をすべて備えているほか、以下の機能を提供します：

- **Best Digital Visualization**
- **Cobotic Assistant**
- **Connected Intelligence**



Best Digital Visualization

鮮明な外視鏡画像を提供

微細な組織や微小な解剖学的構造の手術には、極めて高い精度が求められます。そのため、術中に十分な情報に基づいた意思決定をするためには、最良のビジュアライゼーションが不可欠となります。ZEISS KINEVO 900 S では、最先端のネイティブ 4K 3D カメラ技術を用いて、小さな解剖学的ランドマークや組織の色の違いを明瞭に視認できるため、さらに自信を持って操作することができます。

Experience a new dimension of clarity – ZEISS KINEVO 900 S





Work exoscopically with ease

Native 4K 3D 画質

ZEISS KINEVO 900 S は、Native 4K 3D の画像品質を用いて、非常に高い基準のデジタルビジュアライゼーションを提供します。先端技術を駆使してさらに性能が高まった 4K カメラは、これまで以上に鮮明な線、より高い分解能、そして豊かな色彩を実現。カメラと 4K 3D ディスプレイの同期設定や最適な被写界深度の調整により、状況によっては光学的品質を超える画像を提供します。

これにより、高精細な 4K 映像で手技を記録できるだけでなく、外視鏡を活用することで、執刀医がよりリラックスした姿勢で、かつ体に負担がない体勢で手術できるようになります。さらに、チームの連携を強化し、教育環境において研修医の学習機会を向上させることも可能になります。また、外視鏡設定を容易にするプリセットと、必要に応じて接眼レンズ切り替え可能な柔軟性を兼ね備えたハイブリッド・ビジュアライゼーション・コンセプトにより、ZEISS KINEVO 900 S は外視鏡手術を始めるのに最適な装置です。

ビデオプリセットですぐに外視鏡手術が可能

ZEISS KINEVO 900 S を使用すれば、4K 体験が向上し、貴重な時間を節約できます。メイン画面で事前設定されたビデオ設定により作業が簡素化され、その他の設定も簡単に調整可能です。カメラとスクリーンのビデオ設定が同期しているため、信頼性と効率性が向上します。完全な外視鏡手術がこれまで以上に容易になりました。



Standard モード



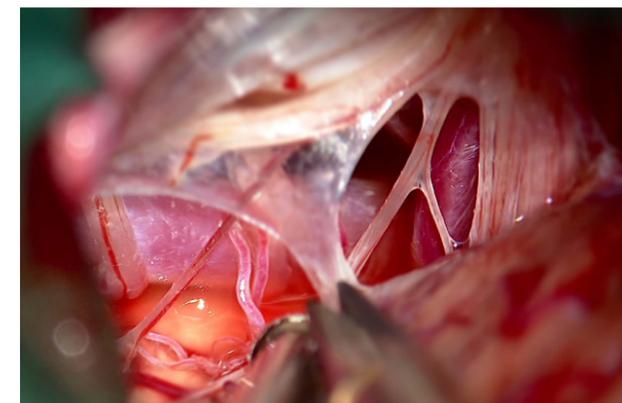
Depth モード



Brilliance モード

DepthPro がさらに深い被写界深度を提供

中耳や喉頭などの深部手術では、DepthPro によってデジタルおよび光学モードの両方で被写界深度が向上します。カスタム設定を自由に事前設定することで、必要な際にすべての構造が視野内で鮮明に表示されます。これにより、手術中に組織や構造を最適に可視化でき、効率が向上し、手術精度が高まります。



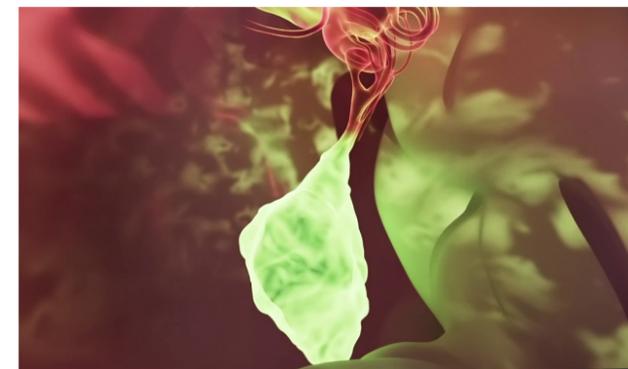
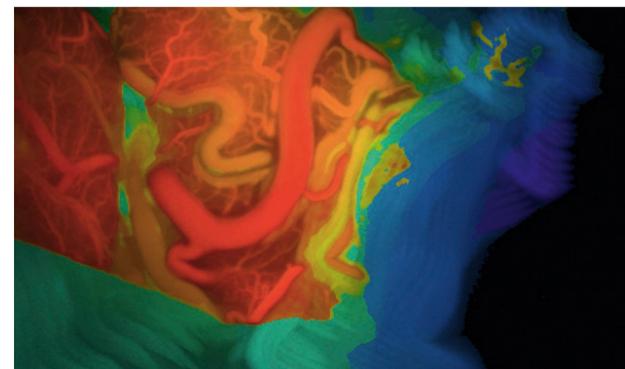
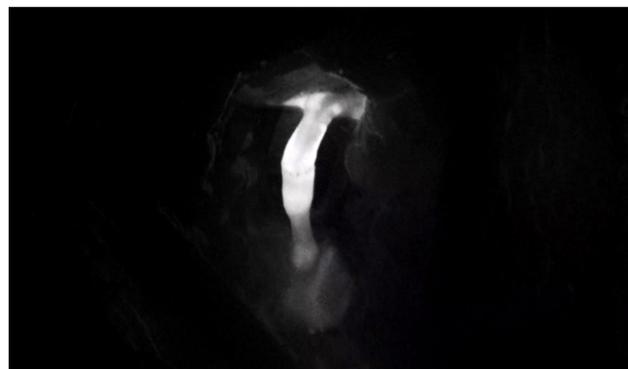
Standard モード



DepthPro



顕微鏡内蔵 術中蛍光オプション



ZEISS INFRARED 800 で血管を特定・評価・確認

インドシアニングリーン (ICG) イメージング技術である ZEISS INFRARED 800 は、移植された組織の血管開通性を接眼レンズおよびモニター上で可視化します。ライブオーバーレイは操作に素早く反応し、タイムラグを最小限に抑えることで、リアルタイムの蛍光ベースのフロー評価が可能になります。

¹ 蛍光剤は各国の承認状況に従い使用してください。

ZEISS FLOW 800

ZEISS INFRARED 800 の動画を活用する ZEISS FLOW 800 は、手術中の蛍光強度の増加を視覚的に把握しやすくします。

ZEISS YELLOW 560¹

ZEISS 術中蛍光診断モジュールは、黄緑色の蛍光で染色された組織をハイライトすると同時に、非染色組織は自然な色合いのまま表示します。



Cobotic Assistant

ロボティクスにより性能が向上

複雑な手術では、最大限の集中力を保ち、作業の中断を最小限に抑えることが重要です。したがって、繊細な組織構造に取り組む際には、執刀医と先進技術のシームレスな連携が不可欠です。

コボティクスとして知られる協働ロボティクスでは、ZEISS KINEVO 900 S と人が連携して、スムーズな手術ワークフローを実現します。ロボティクスと AI 機能を活用したコボティックアシスタントは、手動での調整作業を減らしつつ、術野での手技をサポートします。

Keep your focus – ZEISS KINEVO 900 S



Move it effortlessly 進化したロボティクス

顕微手術中は、手術視野を最適に確保するために、ビジュアルライゼーションシステムを何度も再調整する必要があります。スタンドの運動学的設計がこれらの課題を解決します。



フォーカス



移動する



保存する



呼び出す



有効化



回転する

Z-Mode

この革新的なモードは、視覚化された解剖構造の中心とサイズを保ちながら、光軸に沿ってのみ動作します。これにより、システムと手術部位の間のスペースを広げたり狭めたりしながら、ハンズフリーでの作業が可能になります。

ポジションメモリー

どの位置もブックマークとして保存して呼び出し可能です。これにより、手術視野内の特定の解剖学的ランドマークに正確に顕微鏡を戻すことができます。

ポイントロック

顕微鏡ヘッドは、視野の中心に焦点を合わせたまま、簡単に位置を変えることができます。ピボット動作中に焦点位置を変更すると、いわゆる「キーホール動作」が発生します。

Park & Height Assistant

執刀医による手動操作が可能な拡張機能を備えており、手術後に装置を所定の位置に止めたり (Park Assistant)、手術室の天井までの高さを最大高さとして設定 (Height Assistant) したりすることができます。

慣性補償

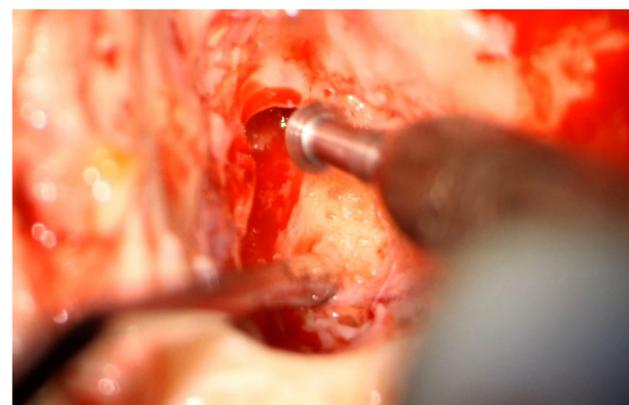
装置と付属品の質量を考慮することで、高倍率手術の際、最小限の労力 (マウススイッチの使用も含む) で、よりスムーズで正確な位置決めが可能になります。

AutoCenter

常に最適な術野を提供

高倍率が求められるリンパ静脈吻合 (LVA) や末梢神経修復の際、細かい位置調整のために何度も手動で視覚化システムを調整する必要がある場合があります。従来は、手を術野から外さなければならず、集中力が途切れることがありました。

この革新的な AutoCenter 機能により、フットスイッチのボタンを押すだけで、どの機器でもライブ映像の中心を自動的に調整することができます。AutoCenter は、手術器具を認識し、視野の中心を器具の先端に合わせることで、ハンズフリーでのポジショニングを可能にします。



2つの手術器具の間を画像の中心に調整



Hey KINEVO

Light on

Save position

Take photo

Say "Hey KINEVO" Voice Assistant

複雑な手術中に手を術野内に保つことで、時間を節約できるだけでなく、集中力を維持できます。しかし、デバイスへの柔軟なアクセスも重要です。では、どうやってその両方を実現できるのでしょうか。ZEISS KINEVO 900 S の ZEISS Voice Assistant を使って、「Hey KINEVO」と音声コマンドで操作するだけです。

デジタル技術革新が進む中、ZEISS KINEVO 900 S には、音声コマンドによる直感的なシステム操作を可能にする独自の Voice Assistant 機能が搭載されています。これにより、装置の位置を変更したり蛍光モードを手動で起動したりすることなく、手術に集中することができます。

Gain the extra in efficiency

追加機能と付属品

ZEISS KINEVO 900 S は、手術準備から症例記録まで、臨床ワークフロー全体をサポートする豊富な追加機能とアクセサリを提供します。



直感的なユーザーインターフェース

ZEISS KINEVO 900 S は、直感的でモダンなグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) を搭載した高解像度タッチスクリーンを備えています。これにより、照明強度やハンドグリップ設定などをボタン一つで簡単に変更でき、新規ユーザーの導入がスムーズになるだけでなく、日常的な作業の時間も節約できます。

光学付属品

側面からの共同観察でも、対面式の観察でも、豊富な光学アクセサリ（折りたたみ式チューブ f170/f260 などの各種チューブを含む）によって快適な姿勢で作業できます。



ZEISS QEVO

独自のマイクロインスペクションツールは、隅々まで観察し、死角をなくすことで、より良い臨床判断を可能にします。



無線フットスイッチ

AutoCenter を含め、最大 14 種類の手術顕微鏡機能を制御できます。



SMARTDRAPE および AutoDrape

ロボティクス機能と統合するために開発された SMARTDRAPE® と AutoDrape® が、効率的な手術室準備を実現します。



Connected Intelligence

教育現場、同僚との情報交換、各種デジタルサービスに対応

顕微鏡手術の専門化が進むにつれ、手術の技術だけでなく知識を常に共有し、地域社会とのネットワークを構築する必要性が高まっています。特に大学のようなダイナミックな教育環境では、収集したデータをシステム間で即座に転送・活用し、より多くの人々と共有することが、スムーズかつ効率的なプロセスには不可欠です。

このニーズに応えるために、ZEISS KINEVO 900 S はデータ管理を簡素化し、同僚との情報交換を容易にするとともに、システムの稼働時間を確保する ZEISS の主要なデジタルソリューションへのアクセスを提供します。

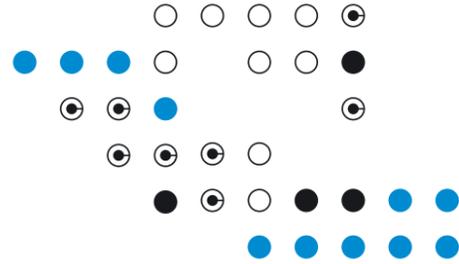
ネットワークでつながる人と情報 - ZEISS KINEVO 900 S





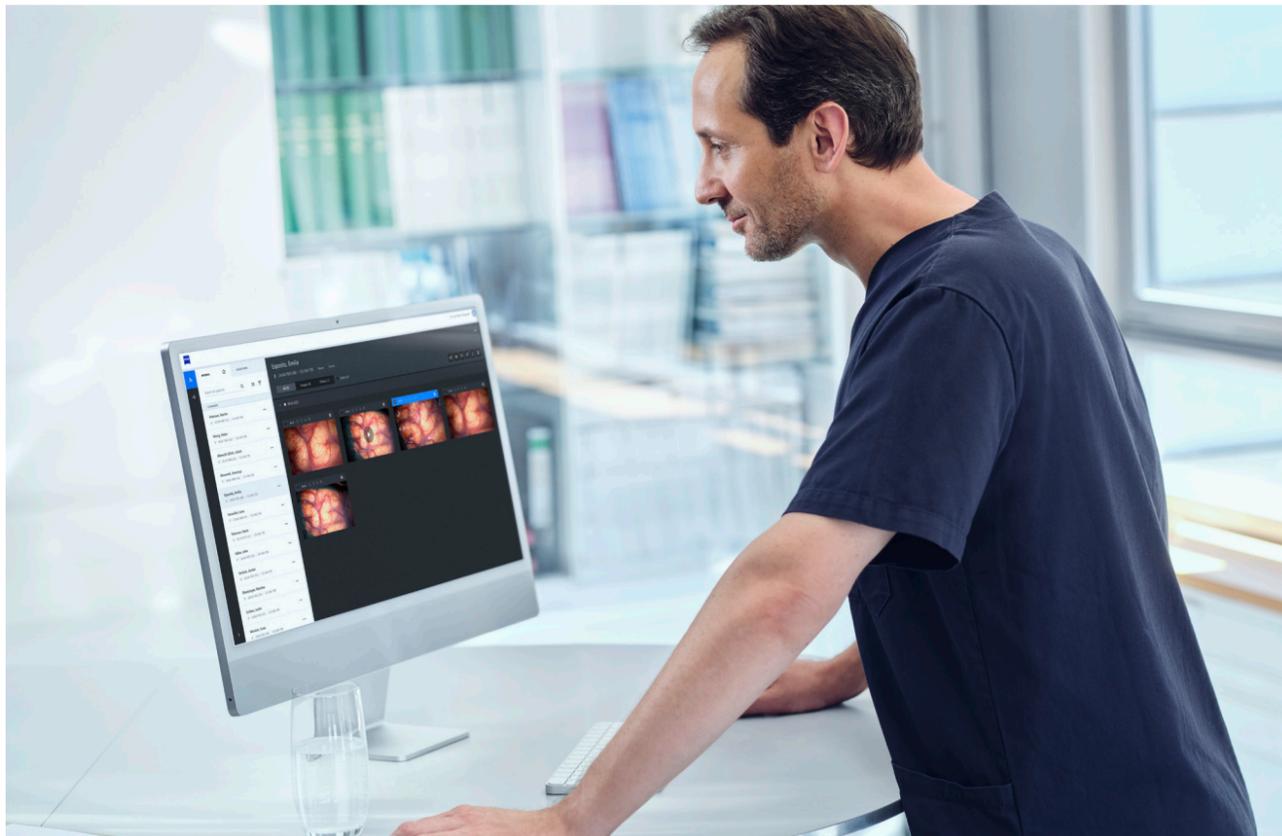
効率的なデータ管理 ZEISS Surgical Cloud

データ管理は、ドキュメンテーションや共同作業、情報交換、教育において非常に時間がかかることがあります。ZEISS のクラウドベースのソリューションは、すべての主要な病院システムと統合されており、記録した画像や動画を中央のデジタル場所に直接安全に同期できます。次のプレゼンテーションを準備する際には、保存したデータにいつでもどこでも簡単にアクセス可能です。また、大きなファイルや知識を簡単にリモート共有できるため、専門的なコラボレーションを強化し、ネットワークを広げることができます。



専門知識を発信 ZEISS Livestream

指導や知識の共有は、スペースや距離によって制限されることがあります。ZEISS の統合ライブストリーミング・ソリューションでは、ライブ手術のスケジュールを立て、リモートの参加者に招待リンクを送るだけで、世界中の幅広い視聴者に手術をリアルタイムで配信することができます。病院でも教室でも、大人数の学生や研修医がネイティブ 4K 3D で執刀医の一つひとつの手技を追うことができ、手術室で見ているのと同じ高解像度の 3D 映像を共有可能です。



詳細はこちら



装置の稼働時間を確保 ZEISS OPTIME complete⁺

効率的な OR 計画のためには、システムを稼働させておくことが不可欠です。新世代のデジタル接続サービスである¹ with OPTIME complete⁺ を使用すれば、稼働時間を確保できます。²

ZEISS OPTIME complete⁺ は、データに基づいたインサイトを活用して、積極的なケアと便利なサービスを提供し、最適なシステムパフォーマンスを維持するとともに、最も重要な患者ケアに医療従事者が集中できるようにサポートします。システムデータのインサイトと豊富なサービスの専門知識を基に、日々のルーチン作業の各段階で最適な結果と積極的なリスク軽減を実現するためのガイダンスを提供します。

- 積極的なサービスで稼働時間を保証
- オーダーメイドのサポートによるパフォーマンス向上
- デジタルフリート管理で生産性を強化

MyZEISS は、ZEISS の医療システム管理、デジタルサービス、教育コンテンツを一元化したワンストップのカスタマープラットフォームです。すべてのサービスに、ひとつの便利なソースからアクセスできます。

¹OPTIME サービス契約の規約に基づき定義されています。

²OPTIME complete⁺ のサービスおよび機能の可用性は、システムや地域によって異なります。全システムですべての機能が利用できるわけではありません。

全機能の概要

KINEVO® 900 S from ZEISS

慣性補償

Park & Height Assistant

鏡筒の自由な選択
直鏡筒、180° 可変鏡筒、
フォルダブルチューブ
f170/f260

ロボティック Z-Mode

直感的な一体型 24 インチタッチスクリーン

4K 3D モニター
55 インチ、カート付き

AutoDrape

蛍光オプション

BLUE 400 S、BLUE 400、INFRARED 800
(FLOW 800 オプション搭載)、YELLOW 560

4K カメラ
3-chip、2160p

AutoCenter

幅広い作動距離
200 - 625 mm

Voice Assistant

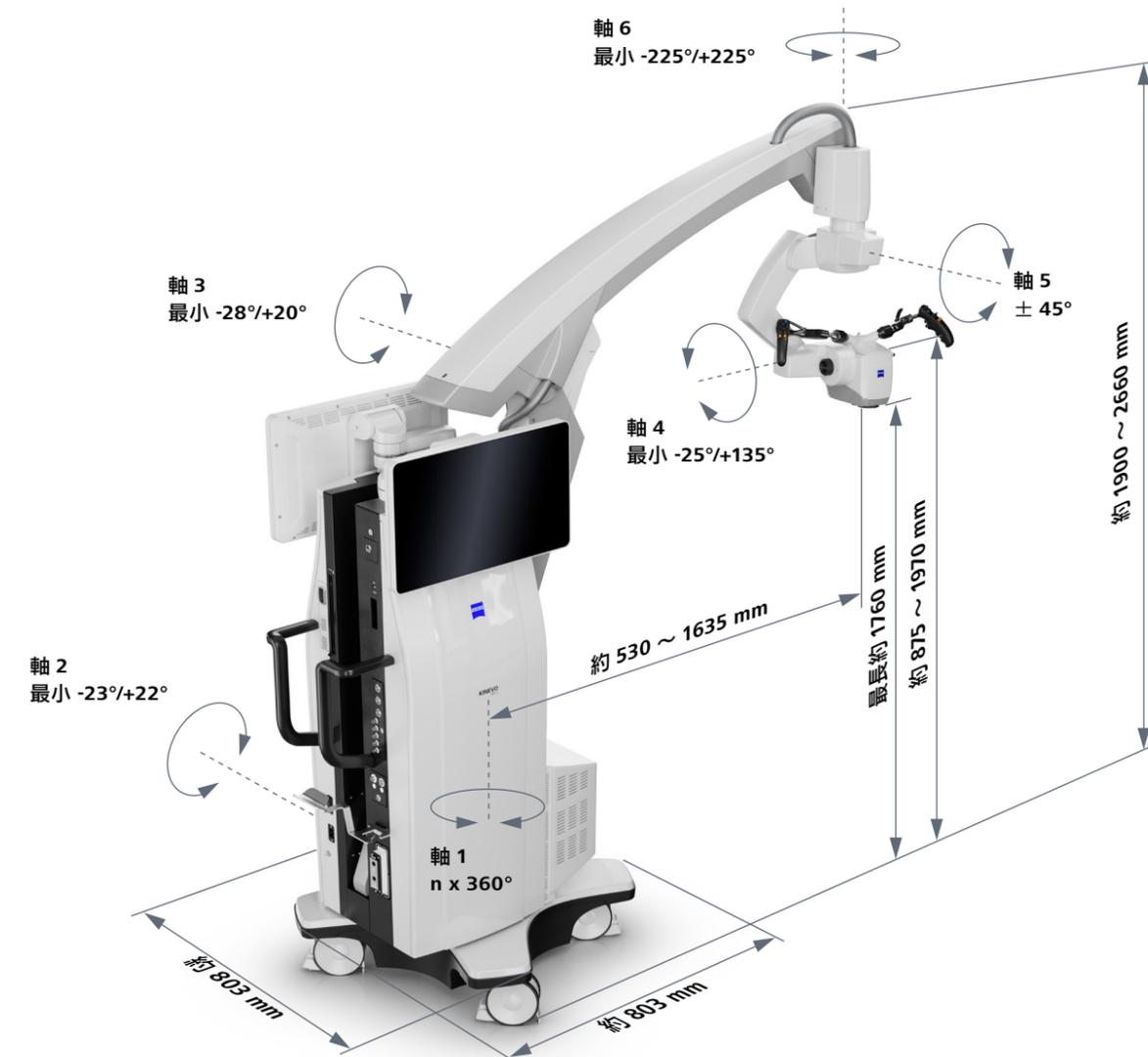
共同観察
正面観察、側面観察

Technical Data

KINEVO® 900 S from ZEISS

Technical Data

定格電圧	100 V ~ 240 V AC
消費電力	最大 1,500 VA
定格周波数	50 Hz - 60 Hz
電気規格	IEC 60601-1、IEC 60601-1-2、IEC 60825、IEC 62304、C AN/CSA-C22.2 NO. 60601-1 感電に対する保護等級：クラス 1 IEC 60825-1 に準拠したクラス 2 レーザー製品
重量	最大追加荷重を含む装置総重量：最大 395 kg 使い捨て輸送箱を含む装置総重量：約 525 kg



		パッケージ	K900S Select	Standard ¹	Comfort	Premium	Digital Plus
システム	KINEVO 900 S	●	●	●	●	●	●
主鏡筒	180° 可変鏡筒	○	●	-	-	-	-
	フォルダブルチューブ f170/f260	○	-	●	●	-	-
接眼レンズ	10x 広角接眼レンズ	○	○	○	○	-	-
	12.5x 広角接眼レンズ	○	○	○	○	-	-
共同観察	ステレオ共同観察者 左 / 右	○	○	●	●	-	-
	対面	○	○	●	●	-	-
共同観察用鏡筒 90°	直鏡筒 f170	○	○	-	-	-	-
	可変鏡筒 180°	○	○	●	●	-	-
	フォルダブルチューブ f170/f260	○	○	-	-	-	-
蛍光 ¹ / QEVO	BLUE 400	□	□	□	□	□	□
	BLUE 400 S	□	-	□	□	□	□
	YELLOW 560	□	□	□	□	□	□
	FLOW 800 オプション搭載 INFRARED 800	□	□	□	□	□	□
	QEVO	□	□	●	●	□	□
動画システム	4K 2D 動画パッケージ - 内蔵 4K・3-chip カメラ、2160 p	○	●	-	-	-	-
	4K 3D 動画パッケージ - 内蔵 3-chip カメラ、2160 p	○	-	●	-	-	-
	ネイティブ 4K 3D 動画パッケージ - ネイティブ分解能、2160 p、HDR の内蔵 3-chip カメラ	○	-	-	●	●	●
動画オプション	HD 録画	□	●	●	-	●	●
	4K 録画	□	□	□	●	□	□
	内蔵セカンドビデオモニター 2D	□	□	-	-	-	-
	内蔵セカンドビデオモニター 3D	□	-	●	●	●	●
	外付け 55 インチ 4K 3D モニター、カート付き	□	□	□	□	□	□
照明	キセノン - 内蔵キセノン光源、300W	●	●	●	●	●	●
フォーカス	レーザー式オートフォーカス	●	●	●	●	●	●
作動距離	200 - 625 mm	●	●	●	●	●	●
バランス	AutoBalance	●	●	●	●	●	●
XYZ 方向の動き	6 軸の XYZ ロボット動作 (可変速度)、Z-Mode	●	●	●	●	●	●
	AutoCenter	□	-	□	□	□	□
コボティック	慣性補償	●	●	●	●	●	●
	Voice Assistant	□	□	□	□	□	□
ビジュアルイゼーション	内蔵 DepthPro	●	●	●	●	●	●
	MultiVision	●	●	●	●	-	-
	Digital MultiVision	●	●	●	●	●	●
	パノラマと輝度画像モード	●	●	●	●	●	●
	ハイブリッドオプション ²	●	●	●	●	□	□
ネットワークとストレージ	内蔵 2TB ハードドライブ	●	●	●	●	●	●
	ナビゲーションモジュール	□	□	□	□	□	□
	DICOM パッケージ - DICOM を通じた PACS システムとの患者データ交換	□	□	□	□	□	□
	共有ネットワークパッケージ - 共有ネットワークディレクトリ上のストレージ	□	□	●	●	□	□
	ZEISS Surgical Cloud および ZEISS Livestream の準備	●	●	●	●	●	●
	ZEISS Smart Services パッケージ - ZEISS Smart Services への接続	●	●	●	●	●	●
	WLAN パッケージ	●	●	●	●	●	●
ナビゲーション	ナビゲーションパッケージ	□	□	□	□	□	□
フットスイッチ	フットスイッチ、有線 / 無線	□	□	□	□	□	□

¹ Standard パッケージ：最大 2 種類の蛍光が利用可能 - YELLOW 560 と BLUE 400 は、INFRARED 800 とのみ組み合わせることができます。YELLOW 560 と BLUE 400 を互いに組み合わせることはできません。FLOW 800 のオプションはご利用できません。

² MultiVision を有効化します

● 標準 ○ 設定可能 □ オプション

グロムス腫瘍摘出術 – 画像ご提供 : Janina Hahn, MD, University Hospital Ulm, Ulm, Germany (ページ 1、2、3、4、5、16、17)

探索的中耳手術 – 画像ご提供 : Wolfgang Gstöttner, MD, University Hospital AKH Vienna, Vienna, Austria (ページ 4、ページ 12)

聴神経腫瘍 – 画像ご提供 : Andreas Raabe, MD, Inselspital Bern, Bern, Switzerland (ページ 7)

INFRARED 800 を使用したリンパ管吻合術 – 画像ご提供 : Chieh-Han John Tzou, MD, Hospital of Divine Savior, Vienna, Austria (ページ 8、ページ 9)

FLOW 800 を使用した右側側頭葉 AVM の開頭術 – 画像提供 : Dr. Robert F. Spetzler, Barrow Neurological Institute, Phoenix, Arizona, USA (ページ 9)



KINEVO 900 S
BLUE 400
BLUE 400 S
YELLOW 560



0297

INFRARED 800 with FLOW 800 Option
SMARTDRAPE
QEVO



Carl Zeiss Meditec AG
Goeschwitzer Strasse 51–52
07745 Jena
ドイツ
www.zeiss.com/med/contacts

製造販売元
カールツァイスメディテック株式会社
〒102-0083 東京都千代田区麹町二丁目10番9号
カスタマーセンター
Tel: 0570-021311
Fax: 03-5214-1251
URL: www.zeiss.co.jp/med

販売名 : 手術用顕微鏡 KINEVO 900 S
製造販売届出番号 : 13B1X00119003710
販売名 : QEVO ビデオ画像プロセッサ
製造販売届出番号 : 13B1X00119003550
販売名 : 手術顕微鏡用アシストエンドス
コープ QEVO
承認番号 : 22900BZX00315000

CAP-JP_30_010_01421 CZ-IV/2025 国際版 : 特定の国でのみ販売可能です。
本パンフレットに記載されている内容は、お客様の国における製品、サービス提供の承認状況とは異なる場合があります。詳細は現地の担当者にお問合せください。
継続的な技術開発により、製品の設計や納入範囲が予告なく変更されることがありますのでご了承ください。Robotic Visualization System, KINEVO, QEVO, FLOW, OPTIME,
SMARTDRAPE および AutoDr は、Carl Zeiss Meditec AG またはその他の ZEISS グループ会社のドイツおよび/またはその他の国における商標または登録商標です。
© Carl Zeiss Meditec AG, 2025. 全ての著作権を所有