



We make it visible.

With
SWEP^T
Source
BiometryTM

IOLマスター-700
Next generation biometry from ZEISS



The moment you get the full picture
to make the best decisions for your patients.

This is the moment we work for.

The new ZEISS IOLMaster 700 with SWEPT Source Biometry

ZEISSは世界初の光学式バイオメトリーを考案し、OCTを眼科領域に導入した先駆者です。このような背景を基に、バイオメトリーにスウェプトソース OCT のテクノロジーを融合させ、ZEISSより SWEPT Source Biometry™を開発しました。

ZEISSより次世代バイオメトリーを

Key benefits

■ OCT 画像ベースで測定を視覚化

OCT 画像ベースのバイオメトリーは視覚的に測定の確認や特殊眼球形状の検出が可能です。それにより術後屈折誤差の更なる軽減に寄与します。

■ 良好な術後成績

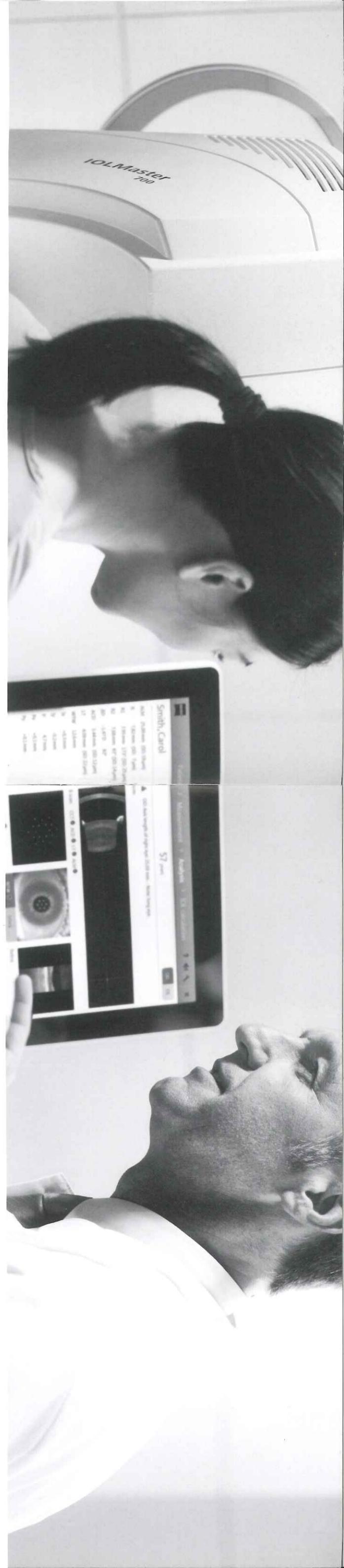
再現性、臨床的実績、テレセントリッククラムメトリー、生体計測パラメーターの増加により更なる良好な術後成績を望めます。

■ ワークフローの最適化

測定スピードのアップ、内蔵トーリック眼内レンズ度数計算式、マーカーレスでのトーリック眼内レンズ挿入の実現により術前検査のワークフローを最適化します。



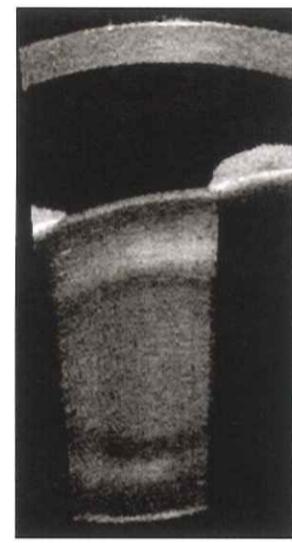
UNCERTAINTY
MADE BY ZEISS



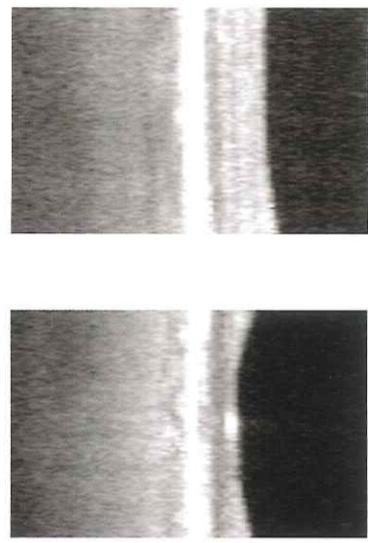
OCT 画像ベースで測定を視覚化

特殊眼球形状を検出

ZEISS の SWEEP Source Biometry IOL マスター 700 は全眼珠の OCT 画像の取得を可能にしたことでの光学式バイオメトリーとしては初めて、水晶体の傾斜や偏心のある特殊形状眼の検出ができるようになりました。このような症例を検出せずにいると、術後屈折の不満症例等の重要な問題につながります



水晶体傾斜が疑われる症例*



固視不良**

正しい固視**

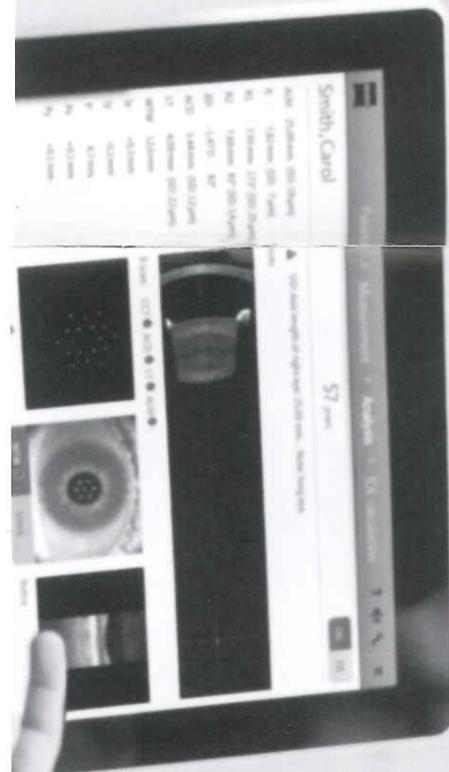
固視不良の検出

IOL マスター 700 特有の Fixation Check 機能はより確実な生体計測を可能にします。画像上で中心窓の陥凹は確認できますか？もし確認できれば、固視不良に起因する誤測定により術後屈折誤差を引き起こすリスクを軽減できます。もし確認できなければ、患者に固視を促し、再検をしてください。

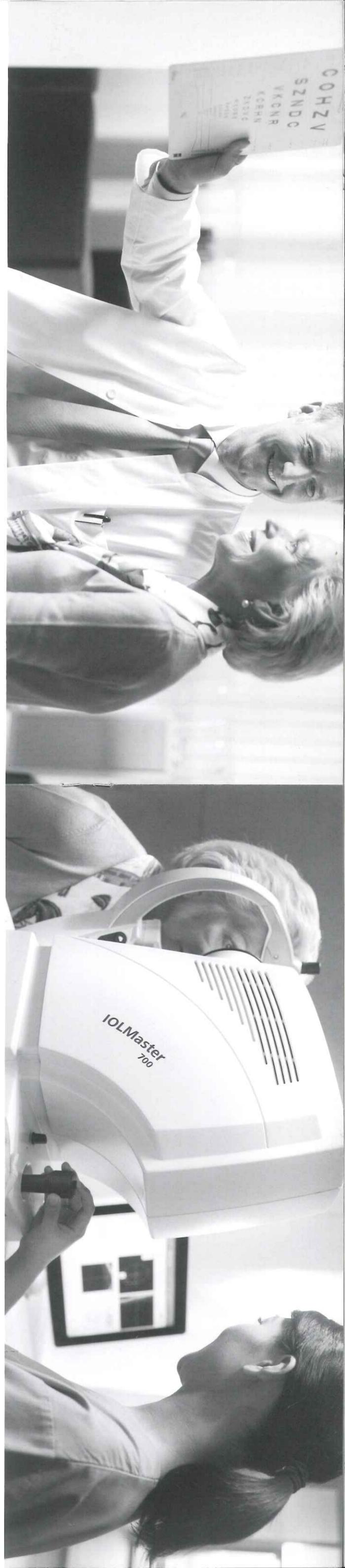


測定状態を視覚化

ZEISS IOL マスター 700 では全眼球 OCT 画像上に全ての測定項目のキャリバーを表示します。光学式バイオメトリーとしては初めて測定時の眼の状態を可視化し、何を測定しているのか、測定できているのかを確認できます。たった 1 本の A-Scan 波形の解釈や、どのピークが正しいピークかなど考える必要はありません。これにより潜在的なエラーを排除することができます。



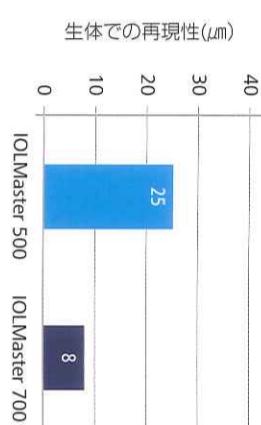
* Image courtesy of Prof. W. Sekundo, Philipps University Hospital Marburg, Germany
** Image by Carl Zeiss Meditec AG



術後成績を更に良好なものに

優れた再現性

再現性は良好な術後成績を得るための基本となります。ZEISS IOLマスター 700は、1秒間に2000スキャンを行う独自のSWEEP Source Biometryにより、ZEISS IOLマスター 700の再現性(は顕著に優れていることがわかります。(右図参照)



眼軸長測定の再現性比較¹

独自のテレセントリックケラトメトリー

ZEISSは「アイオメトリー」にテレセントリック、つまり距離に依存しないケラトメトリーを採用している唯一の会社です。その高精度な光学システムにより確実で再現性のある測定を可能にしています。特に測定が難しい患者眼でのケラトメトリーで活躍する技術です。



検査機器と被検眼の距離に依存しない

一定の測定径

幅広い臨床情報データベース
ZEISS IOLマスター 700はIOLマスターの従来バージョンと100%互換があります。すなわち“User Group of Laser Interference Biometry”(ULIB)データベースを従来通りお使いいただけます。ULIBでは50,000例以上の白内障手術の臨床データに基づいて最適化されたIOLマスター用のレンズ定数が掲載されており、その数は270以上の眼内レンズモデルに及びます。これにより良好な術後成績を実現します。²

最新の眼内レンズ度数計算式に完全対応する計測パラメーター
ZEISS IOLマスター 700では、最新の眼内レンズ度数計算式に必要な全ての生体パラメーターを計測します。

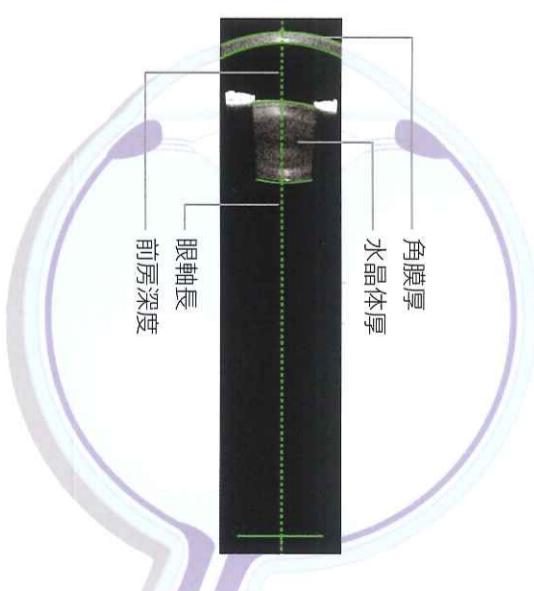
>50,000例の白内障手術

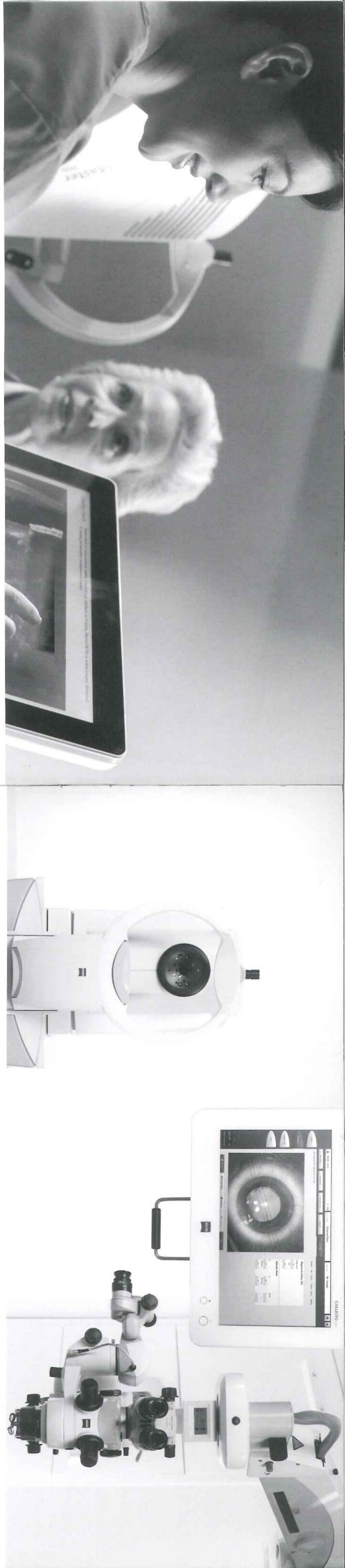
>270種の眼内レンズ

術後成績を更に良好に

¹ LENSTAR LS900, HS-Art.No. 1511.7220032.02060, standard deviation ($1, \sigma$); IOLMaster 500, Vogel A, Dick B, Kummeneuer F, Reproducibility of optical biometry using partial coherence interferometry. Intraobserver and Interobserver reliability. J Cataract Refract Surg 27: 1961-1968, 2001 standard deviation ($1, \sigma$); IOLMaster 700 see technical data

² Aristodemou P, Knox Cartwright NE, Sparrow JM, Johnston RL, Intracocular lens formula constant optimization and partial coherence interferometry





ワークフローの最適化

トーリック眼内レンズの計算を簡単に

ZEISS IOLマスター700のHaigis Suiteではトーリック眼内レンズ度数計算を器械上で計算できます。これはHaigis式、屈折矯正術後の白内障症例用のHaigis-L式と、トーリック眼内レンズ度数計算のHaigis-Tを組み合わせて使用できるIOLマスター700独自の機能です。眼内レンズ製造会社のウェブサイトにて手入力して計算を行う必要がありませぬ。



測定スピードの高速化
SWEPT Source Biometry®技術により、測定自体は数秒で終了します。これは固視が難しい患者などに特に有用です。

Multi-touch screen

マーカレスでのトーリック眼内レンズ挿入

- ZEISS Cataract Suite マーカレス

ZEISS IOLマスター700はZEISS Cataract Suiteマーカレスシステムの一部です。日常の生体計測の際に乱視があった場合は参照画像を撮影します。

前眼部の画像はケラトメトリーの測定中に撮影され、全て1台の器械で完結します。ケラトメトリーのデータと参照画像はZEISSのコンピューターアシストの白内障手術支援システムCALLISTO eye®に転送されます。

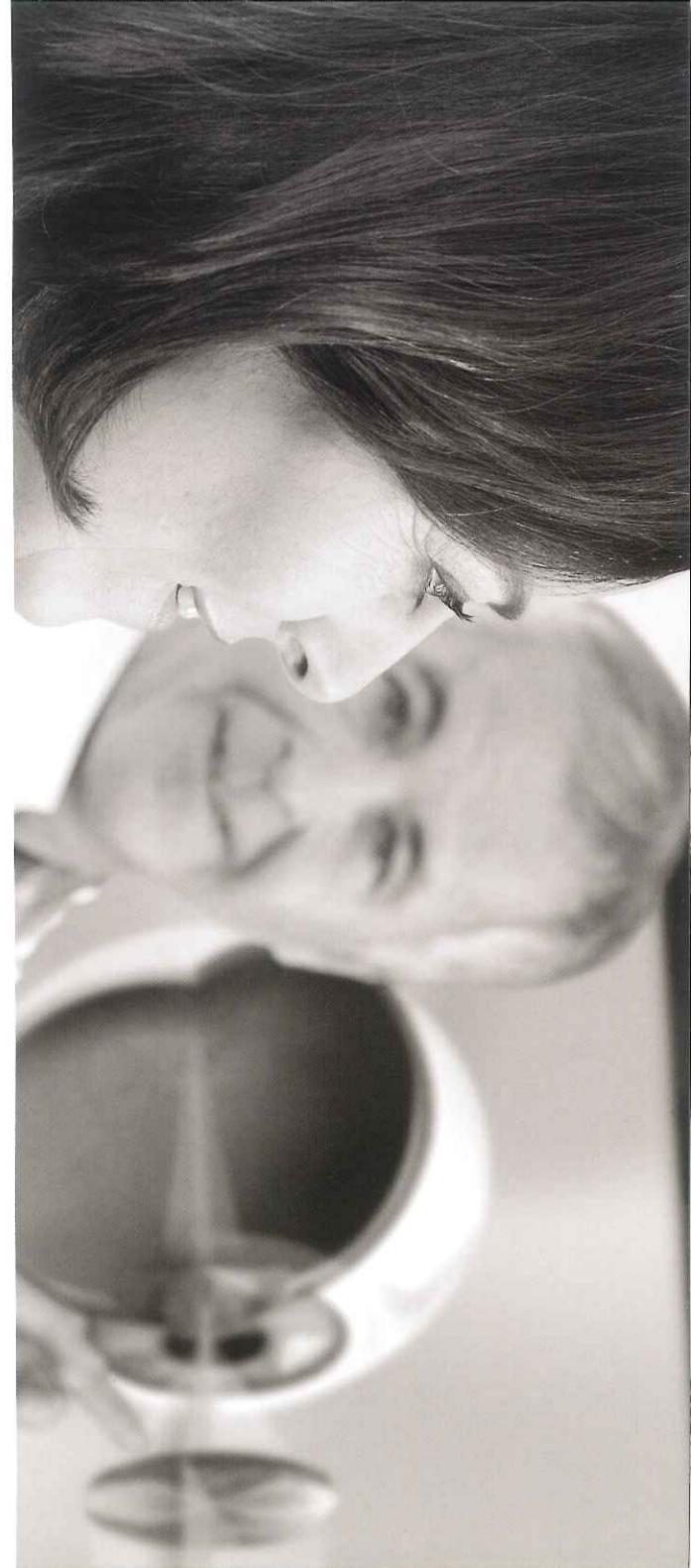


Integrated Reference Image for ZEISS Cataract Suite markerless (optional)

手術の最中、座位で撮影した参照画像は仰臥位のライブ画像とのマッチングに使われます。必要なデータは全てOPMI LUMERA®ファミリー³のアイピースの中に投影されます。

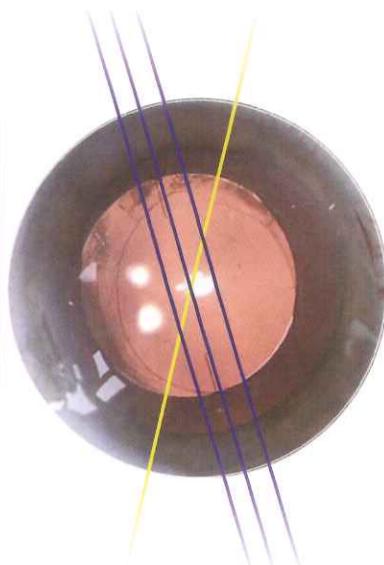
術前座位での角膜基準点マー킹や、術直前のトーリック軸マー킹も不要です。

³ ZEISS Cataract Suite は以下の顕微鏡と共にご利用可能です: S7/OPMI Lumera, S88/OPMI Lumera T, OPMI Lumera i, OPMI Lumera 700



Technical data IOLMaster 700 from ZEISS

認証番号	226AHBZX00028000
測定範囲	眼軸長 14 - 38 mm 角膜曲率半径 5 - 11 mm 前房深度 0.7 - 8 mm 水晶体厚 1 - 10 mm (有水晶体眼) 0.13 - 2.5 mm (偽水晶体眼)
マニュアル作業をスキップ	
マニュアル作業をスキップ	
自動データ転送	
バイオメトリーピ 參照画像	
手術、アライメントの 視覚化	
再現性標準偏差	
分解能	眼軸長 0.01 mm 角膜曲率半径 0.01 mm 前房深度 0.01 mm 水晶体厚 0.01 mm 中心角膜厚 0.2 - 1.2 mm 角膜横径 8 - 16 mm
手前のマーキング - 不要です	
手動でのデータの持ち運び - 不要です	
マニュアルでの術中マーキング - 不要です	
眼内レンズ度数計算式	SRK® / T, Holladay 2, Hoffer Q, Haigis Suite (includes Haigis, Haigis-L calculation for eyes following myopic / hyperopic LASIK / PRK / LASEK surgery and Haigis-T for toric IOL power calculation)
インターフェース	ZEISS FORUM® 眼科データ管理システム ZEISS 白内障手術支援システム CALLISTO eye (USBもしくはFORUM経由) その他EMR, PMSシステム対応 USB媒体へのデータエクスポート ネットワーク接続用Ethernetポート搭載 ネットワークプリント対応
定格電圧	100 - 240 V ± 10 % (セルフセンシング)
定格周波数	50 - 60 Hz
最大消費電力	150 VA
レーザークラス	1



Z-Align - トーリックアシスタント

