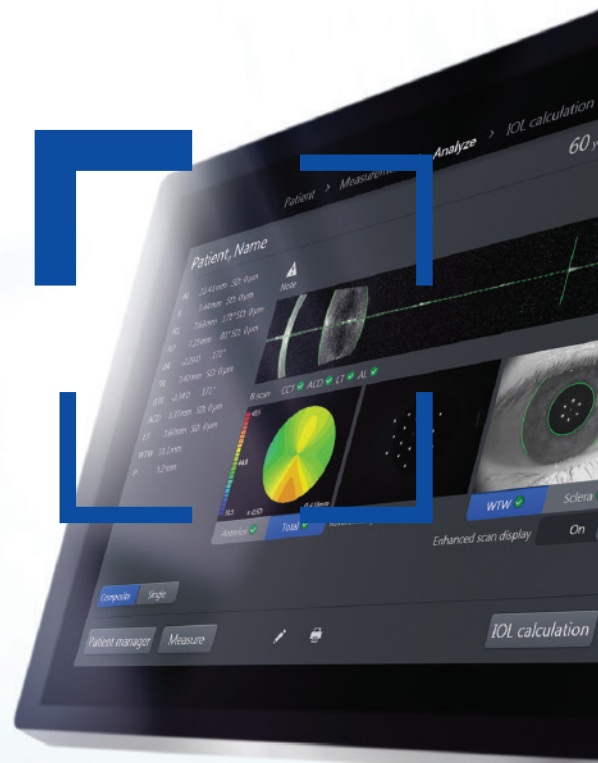


Getting fewer refractive surprises.



IOLマスター700



Seeing beyond

20 years of biometry



光学式眼軸長測定における約20年の経験を基に作り上げられたZEISSのIOLマスター700 with SWEPT source OCT Biometry。最新のソフトウェアアップデートで新たにCentral Topography[※]機能を搭載することが可能になりました。

いまふたたび、ZEISS IOLマスター700はテクノロジーのリーダーシップを取ってまいります。

*Central Topographyはオプションです

Defining biometry for 20 years.

Additional function

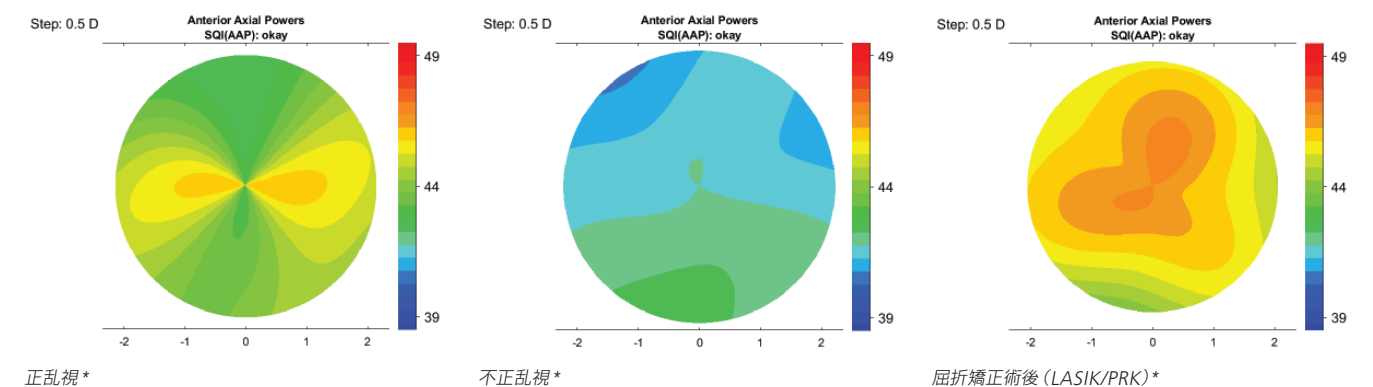
**Central Topography:
starting your workflow
with more insights**



従来と変わらぬIOLマスター700での測定でこれまで以上に多くの情報を取得し、角膜中央部における形状の非対称性を検出します。

- 角膜後面と前面の屈折力を考慮します
- 新たなハードウェアは必要ありません
- 追加で測定をする必要はありません
- 現在のワークフローを変える必要はありません
- 簡単、そして直感的に角膜形状の情報を読み取ることができます
- Douglas D. Kochと Li Wang, MDの協力でスケールリングとマップの色相を開発しました

“ I am amazed at how much information we get from Central Topography. ”
Douglas D. Koch, MD, USA



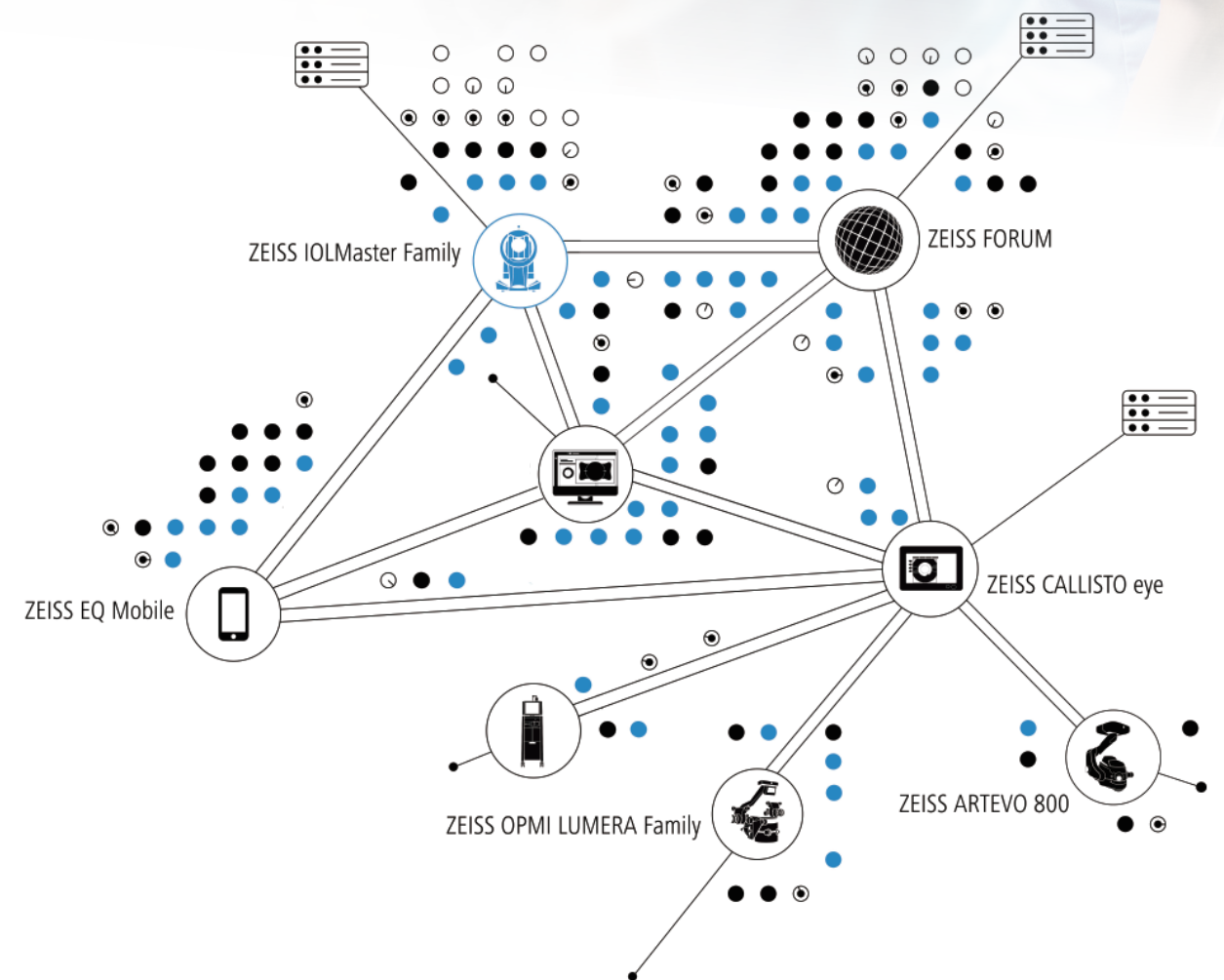
*Interpretation by Douglas D. Koch, M.D., USA



CONNECTIVITY

Markerless toric IOL implantation

ZEISS IOL マスター 700 は ZEISS Cataract Suite マーカーレスシステムの一部としても活躍します。前眼部のリファレンス画像は通常の測定中に撮影され、全て 1 台の器械で完結します。そして生体計測のデータとリファレンス画像は ZEISS のコンピュータアシスト白内障手術支援システム CALLISTO eye に転送されます。座位で撮影したリファレンス画像と仰臥位のライブ画像とのマッチングが完了すると、切開創、CCC、トーリック軸のガイドが OPMI LUMERA や ARTEVO800 のアイピースの中に投影されます。マニュアルによる術前の基準点マーキングや、術中のトーリック軸マーキングも不要なので、術者は手術に集中することが出来ます。



ZEISS Cataract Suite – designed to work together.

ONLY FROM ZEISS

Getting fewer refractive surprises



Total Keratometry – replacing assumptions with measurements

IOL マスター 700はSWEPT Source OCTを使って角膜後面の屈折力をダイレクトに測定します。テレセントリックケラトメトリーによる角膜前面の測定値とOCTによる角膜後面の測定値とのコンビネーションで、Total Keratometry(TK)^{*}を実測します。

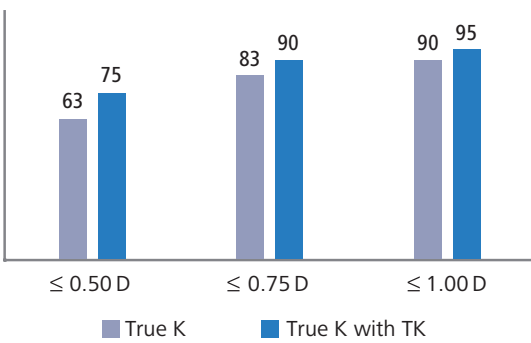
TK 値は従来からあるIOL 計算式で使用でき、計算のための装置やオンライン上でのカリキュレーターを必要としません。

さらに Graham Barrettは、TKのための3つの計算式を作り出しました：

Barrett TK Universal II・Barrett TK Toric・Barrett True K with TK

^{*}Total Keratometryはオプションです

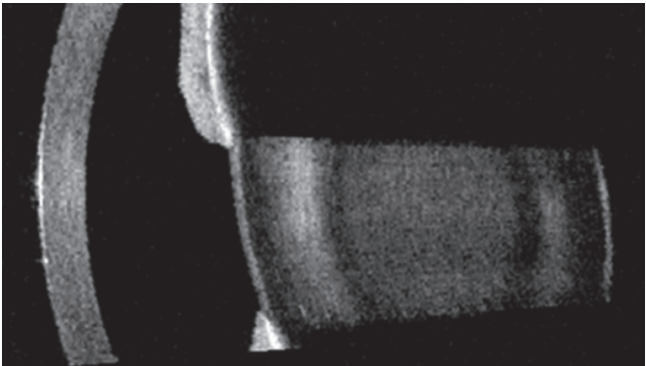
近視矯正術後眼における予測誤差の割合



近視矯正 LASIK を施行した眼において術後屈折誤差が±0.5D 以内だった割合は、Barrett True K with TKを用いて計算した方が Barrett True Kよりも12%以上高い結果でした¹。

特殊眼球形状を視認

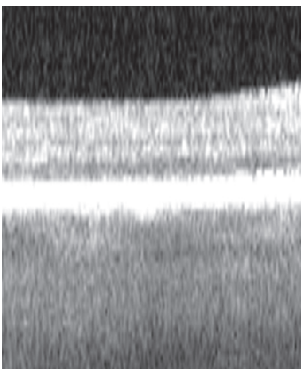
ZEISSのSWEPT Source Biometry IOL マスター 700は全眼球のOCT画像の取得を可能にしたことで、水晶体の傾斜や偏心のある特殊形状眼を視認できるようになりました。このような症例を把握せずにいると、術後屈折の不満症例等の重要な問題につながります。



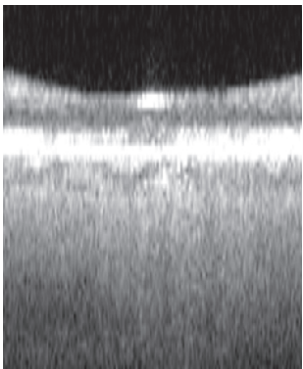
水晶体の傾斜が疑われる症例^{*}

固視不良の視認

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。画像上で中心窩の陥凹は確認できますか？確認できれば、固視不良に起因する誤測定による術後屈折誤差を引き起こすリスクを軽減できます。もし確認ができなければ、患者に固視を促し、再検をしてください。



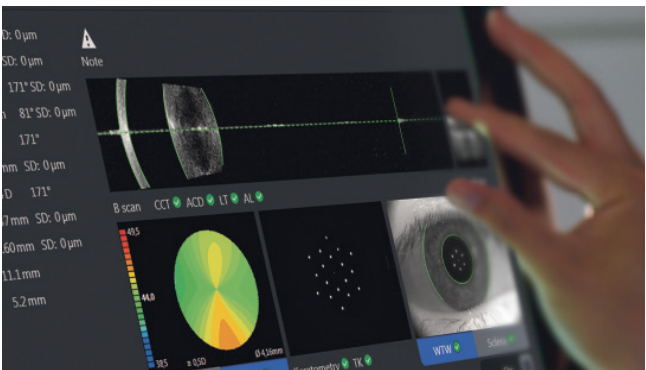
固視不良の例^{*}



固視良好の例^{*}

測定状態を視覚化

ZEISS IOL マスター 700ではOCT画像に全眼球上の測定項目をセグメントに分けて表示します。これにより測定時の眼の状態を可視化し、何を測定しているのか、正しく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もうありません。これにより潜在的なエラーを排除することができます。



Barrett Suite^{*}がもたらすメリット

Barrett Universal II、Barrett True K、Barrett Toricは“Barrett Suite”として一つに統合されました。OCTでダイレクトに測定した角膜後面の実測値は、Barrett Suiteの全ての計算式で使用することができます。

^{*}Barrett Suiteはオプションです



^{*} Image courtesy of Prof. W. Sekundo, Philipps University Hospital Marburg, Germany

Optimizing your workflow

早くて簡単な操作

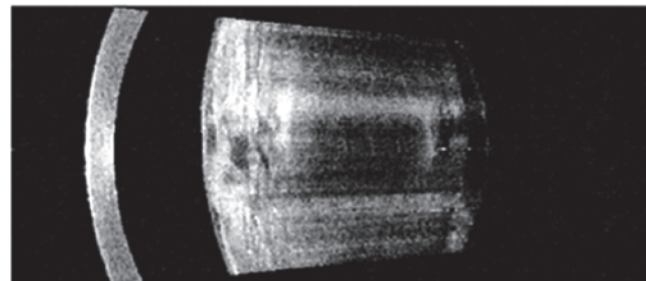
高速なSWEPT Source OCTの原理を用いているため、両眼の測定も45秒以内に完了します。撮影時に2つのアライメント補助機能が働くので、誰でも簡単に操作することができます²。



タッチスクリーン仕様

高い眼軸長測定可能率

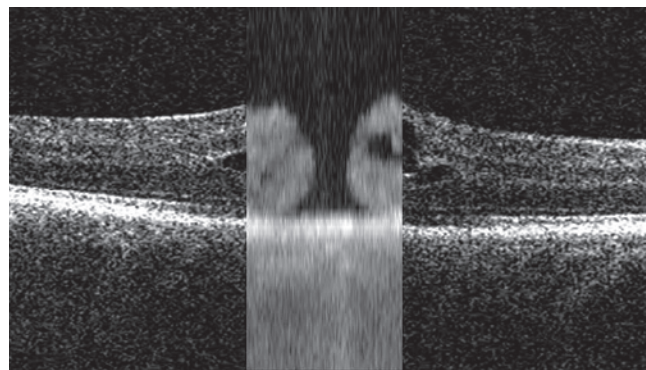
1200眼以上を対象にした臨床試験でIOLマスター700は99%以上の眼軸長測定可能率を達成し、超音波Aモードを使用する割合が92%減少しました。より多くの症例に対して、再現性の高い生体測定値を得ることが可能になり、さらには検査時間の短縮が期待できます³。



進行した核白内障で測定できた症例*

黄斑疾患のスクリーニングに

Fixation Check 機能は黄斑円孔などの黄斑疾患を検出するのにも有用です。白内障手術の術前検査と同時に黄斑形態の簡易的チェックが可能です^{4,5}。



黄斑円孔の固視チェック画像 (Cirrus OCTとの合成画像)**

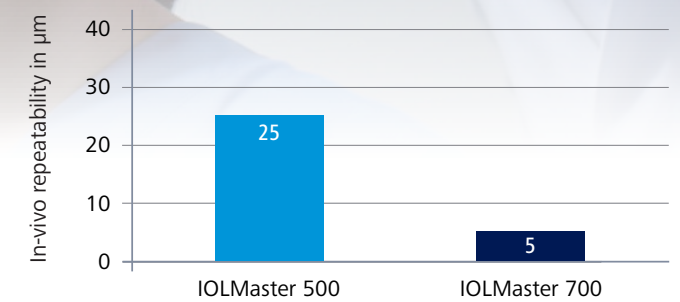
* Image courtesy of Prof. M. de La Torre, DLT Ophthalmic Center, Peru

** Image courtesy of Prof. W. Sekundo, Philipps University Hospital Marburg, Germany

Improving your refractive outcomes

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。1秒間に2000スキャンを行う独自のSWEPT Soruce Biometryにより、ZEISS IOL マスター700の再現性が顕著に優れていることがわかります⁶。



幅広い臨床情報データベース

手術の結果を向上させるために、新しいIOL Con⁷データベースから最新の最適化されたレンズ定数を得ることができます。IOL ConはULIBのデータベースを取り込んでいるため、IOLマスターのために集められた300以上のIOLモデルから最適化されたレンズ定数を見つけることができます。





検査に「新しい日常」を
—プレスシールドが登場しました—

IOL マスター 700 に、アクリル樹脂製プレスシールドを取り付けることができます。患者と検者の間にシールドを設けることで、飛沫による感染予防効果が期待できます。シールドはマジックテープ付きで簡単に取り付け・取り外しが可能です。患者・検者ともに安心して検査をすることができます。



IOL マスター 700 用プレスシールド
製品番号: 000000-2396-563

テクニカルデータ

ZEISS IOLMaster 700

販売名: IOL マスター 700
認証番号: 226AHBZX00028000

測定範囲	眼軸長	14-38mm	
	角膜曲率半径	5-11mm	
	前房深度	0.7-8mm	
	水晶体厚	1-10mm(有水晶体眼) 0.13-2.5mm(偽水晶体眼)	
	中心角膜厚	0.2-1.2mm	
	角膜横径	8-16mm	
表示分解能	眼軸長	0.01mm	
	角膜曲率半径	0.01mm	
	前房深度	0.01mm	
	水晶体厚	0.01mm	
	中心角膜厚	1μm	
	角膜横径	0.1mm	
再現性標準偏差 ⁸	眼軸長	5μm	
	角膜曲率半径	0.09D	
	円柱度数	>0.75D 軸度	3.8°
	前房深度	7μm	
	水晶体厚	6μm	
	中心角膜厚	2.5μm	
角膜横径	111μm		
眼内レンズ度数計算式	SRK / T, Holladay 1, Holladay 2, Hoffer Q, Haigis Suite (Haigis, Haigis-L, Haigis-T), Barrett Suite* (Barrett UniversalⅡ, Barrett True-K, Barrett Toric, Barrett TK Universal Ⅱ, Barrett TK Toric) *オプション		
インターフェース	データマネジメントシステム FORUM 認証番号:227AHBZX00018000		
	ZEISS CALLISTO eye(白内障手術サポート用) (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タ対応		
定格電圧	100 – 240 V ± 10 % (セルフセンシング)		
定格周波数	50-60Hz		
最大消費電力	150VA		
レーザークラス	1		
本体サイズ	389mm x 439mm x 563mm (WxDxH)		
本体重量	27kg		

¹ Lawless, M. et al., "Total Keratometry in interocular lens power calculation in eyes with previous laser refractive surgery" Clin Exp Ophthalmol. 2020 Apr 12.
² Depending on experience of operator and eye conditions.
³ R. Varsits, N. Hirschall, B. Doeller, O. Findl; Increasing the number of successful axial eye length measurements using swept-source optical coherence tomography technology compared to conventional optical biometry; presented at ESCSR 2016.
⁴ Hirschall N, Leisser C, Radda S, Maedel S, Findl O. Macular disease detection with a swept source optical coherence tomography based biometry device in patients scheduled for cataract surgery. JCRS VOL 42, APRIL 2016.
⁵ Bertelmann et al.; Foveal pit morphology evaluation during optical biometry measurements using a full-eye-length swept-source OCT scan biometer prototype; European Journal of Ophthalmology, Nov/Dec 2015.
⁶ Sources: IOLMaster 500, Vogel A, Dick B, Krummenauer F: Reproducibility of optical biometry using partial coherence interferometry. Intraobserver and Interobserver reliability. J Cataract Refract Surg, 27: 1961–1968, 2001
standard deviation (1,σ); IOLMaster 700 see technical data.
⁷ Access via <https://iolcon.org>
⁸ Carl Zeiss Meditec, clinical trial, IOLMaster 700-2015-1



Seeing beyond

詳しくは、下記のCarl Zeiss Meditec (株) 各営業所へ お電話もしくはウェブサイトへ、または弊社器械製品取扱店へお問い合わせください。

製造販売元

Carl Zeiss Meditec株式会社

〒102-0083

東京都千代田区麹町

二丁目10番9号

TEL:0570-021311

FAX:03-5214-1251

<http://www.zeiss.co.jp/med>

大阪営業所 〒564-0062大阪府吹田市垂水町3-35-22

Tel 06-6337-5464 Fax 06-6337-5477

名古屋営業所 〒465-0043名古屋市名東区宝が丘25

Tel 052-777-1411 Fax 052-777-1417

福岡営業所 〒810-0062福岡市中央区荒戸2-1-5

Tel 092-713-7821 Fax 092-711-0776

仙台営業所 〒980-0014仙台市青葉区本町1-12-7

Tel 022-224-5621 Fax 022-224-5626

●本製品の仕様はお断りなしに変更させていただくことがあります。

●本カタログ中の製品の色彩は印刷のため実物とは多少異なることがあります。

医家向け