



FASTER.¹⁻⁴
EASIER.^{*,5,6}
BETTER.^{1,2,7,8}

Alcon

セグメント方式による眼軸長を用いて
白内障手術の精確性をデザインする

ARGOS®
with Image Guidance by ALCON®



Advancing
CATARACT SURGERY

遂にVERION™が次のステージへ

眼軸長測定が可能になり、シームレスな白内障術前検査を実現



販売名：VERION™リファレンスユニット
医療機器届出番号：13B1X00211000039



販売名：SS-OCTバイオメータARGOS
医療機器認証番号：228AABZX00054000
販売名：エレベーションテーブル
医療機器届出番号：13B1X00211000045

Faster

ARGOS[®] の測定速度は早く、測定結果がばらつくリスクを軽減します。^{3,6}



Biometryとkeratometry
キャプチャータイム⁹



以下のデータをキャプチャー：

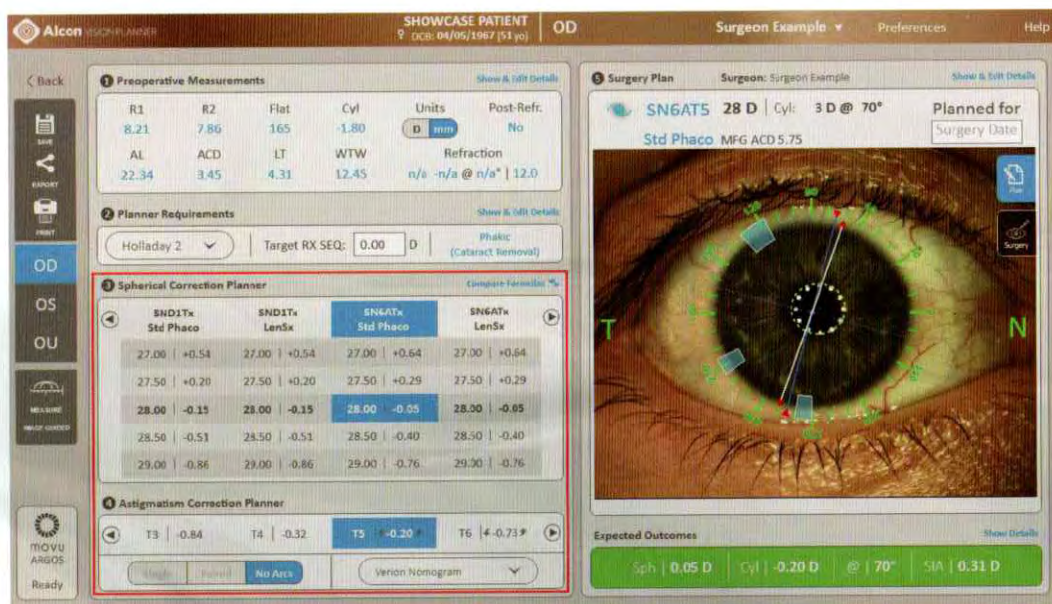
- 前房深度 (ACD)
- 角膜屈折値 (K)
- 角膜径 (CD)
- 中心角膜厚 (CCT)
- 眼軸長 (AL)
- 房水深度 (AD)
- 瞳孔径 (PD)
- 水晶体厚 (LT)

Easier

手術プランニングとその実行がシンプルかつ、
複雑なオンラインでのTORIC IOL度数計算を回避できます。⁶

洗練された乱視管理ツールと複数のIOL度数計算式の搭載：

- ◆ 複数のIOL度数計算式、IOLモデルから最適なIOLの選択が可能です。
- ◆ 術後乱視予測の確認もでき、TORIC IOL適応の判断も可能です。
- ◆ 搭載されたLRIノモグラムで弧状切開をプランニングできます。
- ◆ 手術室で使用するイメージガイドプランを計画し転送できます[†]。



Vision Plannerは
以下の計算式を搭載：

- Barrett Toric Calculator
- Barrett Universal II
- Barrett True K
- Holladay II
- Holladay I
- Holladay R
- Haigis
- SRK-T
- Hoffer Q

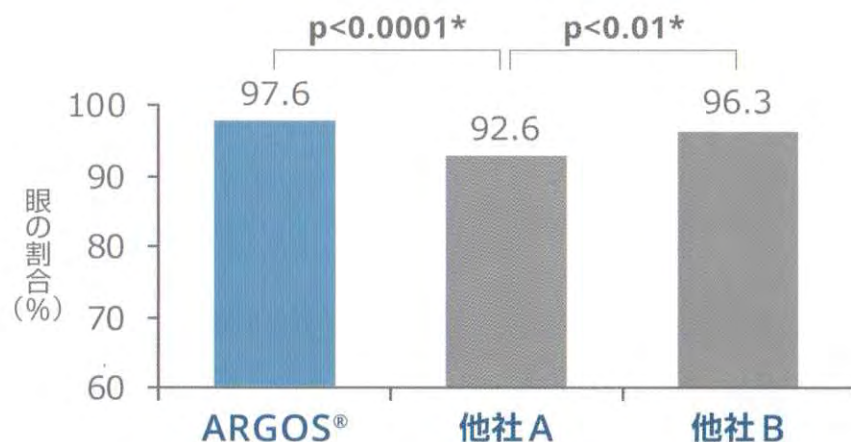
* VERION™ リファレンスユニットと比較

† VERION™ デジタルマーカ―L、VERION™ デジタルマーカ―M、または VeriEye™ Lynkが必要

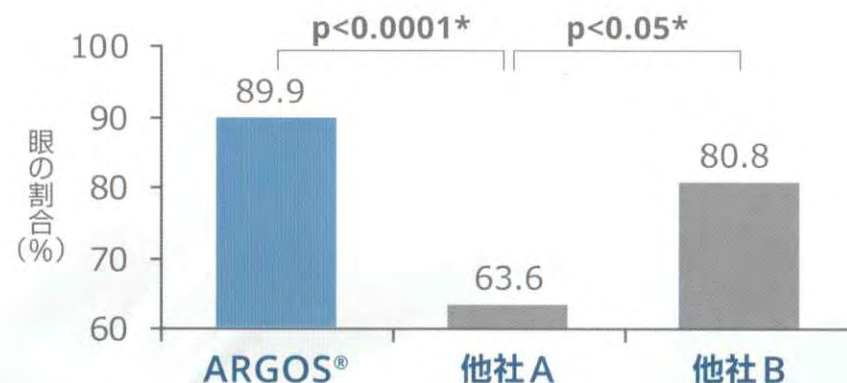
Better

ARGOS®の優れた測定成功率により、検査の効率性が上がり、スタッフと患者の満足度向上が期待できます。⁹

全ての眼の取得率 (n=622)



白内障グレードIV以上の眼の取得率 (n=99)



特に白内障グレードIV以上の眼では、ARGOS®は高い眼軸長取得率を示しました*。

*CochranのQ検定

Better

ARGOS[®]は術後屈折精度を向上させるために区分屈折率を用いたセグメント方式で眼軸長を計測します。これにより、精度の高い眼軸長データの計測が可能になり、さらなる屈折精度の向上が期待されます。^{7,11}

測定精度:

セグメント方式による眼軸長測定は、等価屈折率を用いた測定よりも眼軸長データの誤差減少に期待

(特に通常のプロポーションから外れた、前房深度の浅い眼、深い眼、水晶体厚の厚い眼、強度近視眼等)



ARGOS[®]は4つのセグメントの屈折率から各組織の長さを算出し、それらを合算して眼軸長として表示:

	屈折率
角膜厚	1.375
水晶体厚	1.410
前房	1.336
硝子体長	1.336

製品仕様 (ARGOS ver1.5)

一般

機能	測定方法	テクノロジー	
距離/厚み測定	光コヒーレント干渉法/ トモグラフィー	波長可変光源 (3kHz), 横方向光スキャンニング (15mm, 10Hz)	測定: 0.6秒/セット 結果出力: 2秒
ケラトメトリー	リングLED照明	赤外光LED	
リファレンス画像	リングLED照明	白色LED	

電気使用

Type	仕様	備考
装置への電源供給	24VDC	
電源アダプタへの電源供給 (1次側)	100-240VAC 50/60Hz	IEC 60601-1 準拠

光学性能

Type	Symbol	Wavelength	Power on patient eye
距離計測用の光源	Wavelength Swept laser source	1050-1080nm	<0.72mW (平均パワー) Swept rate 3kHz Class 1
ケラトメトリー用の光源	LED	850nm	<0.02W/cm ²
固視用の光源	LED	565, 627nm	<100nW
リファレンス画像用の光源	LED	400-700nm (Peak:460nm)	<1mW

測定仕様

Type	パラメータ	仕様	備考
スキャンレート	A-スキャン (A-line) レート	3kHz (3000A-lines/sec)	波長可変光源
	B-スキャン (lateral scan) レート	10Hz (10frames/sec)	光スキャナ
イメージサイズ 分解能	横方向スキャン幅	15mm	15mm/300 A-scans
	横方向分解能	50μm	
	深さ方向スキャン幅	50mm	50mm/5000 points
	深さ方向分解能	10μm	
OCT 分解能	横方向分解能	100μm typical	ビーム径 (FWHM), 水か硝子体液
	深さ方向分解能	50μm typical	
画像収録	取得時間	0.6秒	
	各測定の収録画像数	6画像	
信号品質	Signal Noise比	95dB min.	@5mm depth
深さ減衰	コヒーレンス長	>35mm typical	深さ 0mm から OCT 信号が 6db 低下する 2 倍の深さ

測定範囲

パラメータ	記号	範囲
中心角膜厚	CCT	200-1200μm
前房深度	ACD	0.7-8.0mm
レンズ厚	LT	0.5-10.0mm
眼軸長	AL	14.0-38.0mm
角膜曲率半径 弱主経線、強主経線 (K-値)	R1, R2 (K1, K2)	5.5-10.0mm (60 - 34D)
角膜径	CD	7-15mm
瞳孔径	PS	2-13mm
乱視角	AST	0-180deg

一般仕様

構成パーツ名	電氣的仕様	機械特性
VERION™ デジタル・マーカール	パネルPC (モニター) 消費電力: 最大 110W 定格電源電圧: 19V / 5.8A - 6.3A 電源: PW-M110A-1Y190G 保護等級: SK I 保護タイプ: IP30	パネルPC 寸法: 396 x 48 x 245mm 重量: 4.5kg タッチスクリーンディスプレイ: 抵抗膜式 輝度: 300cd/m ² 解像度: 1366 x 768
	顕微鏡一体型ディスプレイ (MID) 消費電力: 5V / ~400mA (USB) ディスプレイカラー: 緑	顕微鏡一体型ディスプレイ (MID) 寸法: 86 x 92 x 44mm 重量: 0.56kg ディスプレイ解像度: 1280 x 1024 ビームスプリッター比率: 70 : 30 カメラ解像度: 1280 x 1024
VERION™ デジタル・マーカール	消費電力: 最大 110W 電源電圧: 19V DC, 5.8A 電源: PW-M110A-1Y190G 保護等級: SK I 保護タイプ: IP30	寸法: 396 x 48 x 245mm 重量: 4.5kg タッチスクリーンディスプレイ: 抵抗膜式 輝度: 300cd/m ² 解像度: 1366 x 768

その他仕様

物理的仕様		
寸法 (W x D x H)		310 x 485 x 510mm (12.2インチ x 19.1インチ x 20.1インチ)
重量 (ACアダプタおよびケーブルを除く)		21kg (46.3ポンド)
環境条件		
動作時	気圧	800～1060hPa
	温度	+15～+35°C (59～95°F)
	相対湿度	30～70%
輸送時	気圧	500～1060hPa
	温度	-40～+70°C (-40～158°F)
	相対湿度	10～95%
保管時	気圧	700～1060hPa
	温度	-10～+55°C (14～131°F)
	相対湿度	10～95%

エレベーションテーブル

寸法		電源	
最大高さ (モニター支柱を含む)	1,302mm	接続	100 ~ 240V, 50 ~ 60Hz
最小高さ (モニター支柱を含む)	1,018mm	最大消費電力	700VA
幅	500mm	動作電圧	100 ~ 240V AC
長さ	800mm	分類	
重量	45kg	水および侵入物への防護	IP10
安全な作業荷重	80kg	マーク	CE
		動作	
		支柱	非連続動作 2分間の動作と18分間の中断