



EXPERIENCE THE PERFORMANCE



CENTURION® 現象をご体験下さい

上質な工学技術による優れたフェイコパフォーマンス¹⁻³

CENTURION® の革新的なフェイコパフォーマンスは、術者と患者がより良い手術経験を得る手助けをします

- **Active Fluidics™**: プロアクティブな IOP 管理により前房安定性を高めるようにデザインされています^{4,5}
- **CENTURION® エナジーデリバリー**: 調和した OZil® トーショナルフェイコにより流体コントロール性が増し、パフォーマンスが最大化されます⁶
- **イントレピッド® インテグレーション**: 極小切開対応製品群は術者のコントロールを高めるようにデザインされています

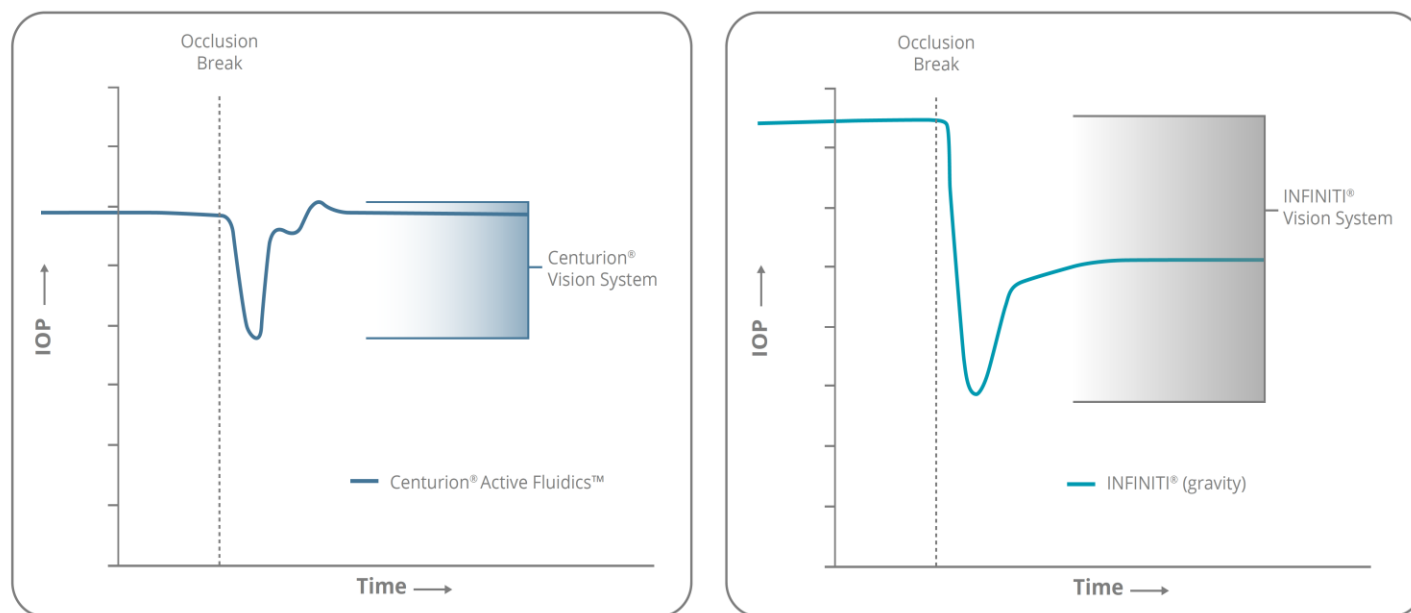


Active Fluidics™ テクノロジー

サージが減少するようにデザインされています⁴

INFINITI® や A 社白内障手術装置と比較して、CENTURION® は Active Fluidics テクノロジーにより、閉塞解放後のサージを著しく減少させるようにデザインされています⁴

Active Fluidics™ vs. Gravity Fluidics⁵



400mmHg の吸引圧
設定で CENTURION®
のサージエリアは
INFINITI® より 80%
少なかった^{4,7}

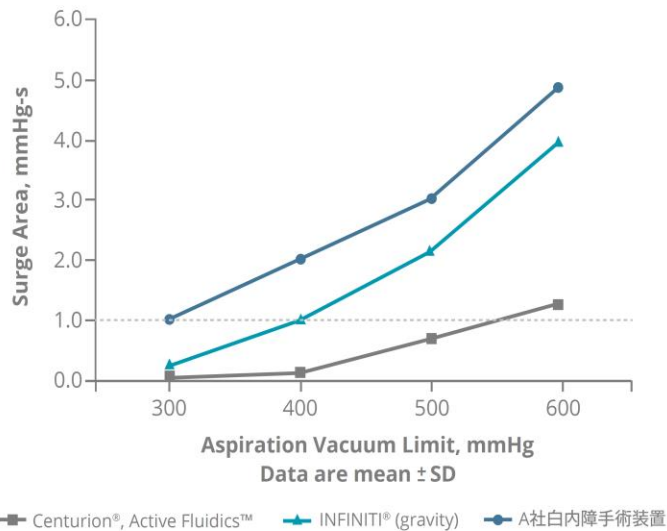
Active Fluidics™ テクノロジーでは、重力式灌流と比較して、閉塞解放後のサージと IOP の変動が少ない結果となった



CENTURION® は小切開においてさえ、
より高い吸引流量と吸引圧の使用を可能にする。
それにより、私の経験では、とても安定した前房の中で、
より少ないエネルギーと使用流体量で、より早く手術を
行なうことが出来る。

- Kerry Solomon, MD*

吸引圧設定条件と閉塞解放後のサージ⁴



テストした全ての
吸引圧設定条件下で
A社白内障手術装置
よりサージが少ない



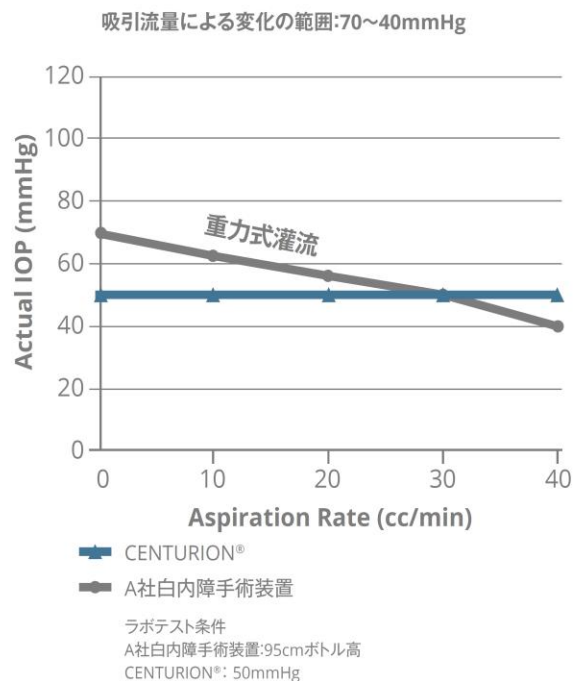
CENTURION® は重力式灌流や加圧式灌流と
比較して前房安定性を改善する⁵

*Dr. Solomon is a paid consultant of Alcon Laboratories.
*Trademarks are the property of their respective owners.

プロアクティブな IOP 管理により前房安定性を最適化するようにデザインされています^{5,8,9}

Active Fluidics™ テクノロジーは、広範囲な吸引流量設定下で、IOP の変動をより少なく維持し、前房安定性を最適化するようにデザインされています⁵

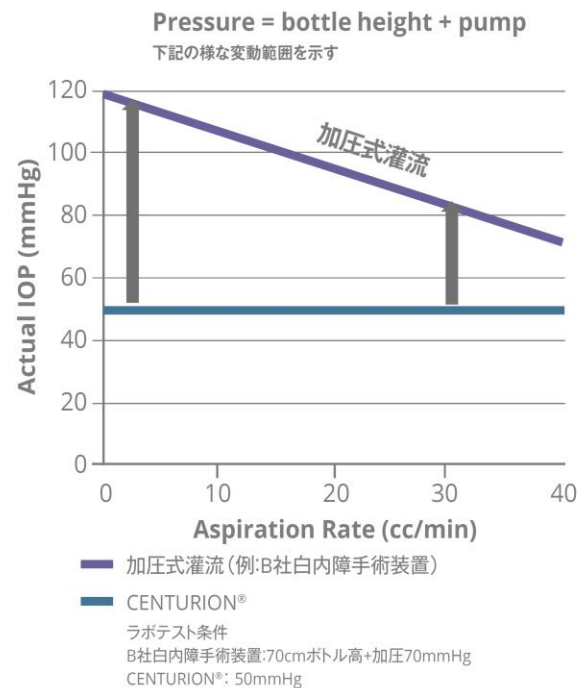
吸引流量と IOP の変化⁵
重力式灌流 vs Active Fluidics™



重力式および加圧式灌流では吸引流量の変化にともない IOP が変化する

Active Fluidics™ では吸引流量が変化しても IOP の変動が少ない

吸引流量と IOP の変化^{5,8,9}
加圧式灌流 vs Active Fluidics™



どのような症例でも術中の吸引流量は変化します。重力式や加圧式灌流と異なり、Active Fluidics™ は IOP の変動を検知し、補正を行うことで術者の設定した IOP を維持するように働きます

Centurion® Vision System

FMS - FLUIDICS MANAGEMENT SYSTEM

流体を補正する CENTURION® FMS の
主要な構成要素

デュアル セグメント ポンプ

迅速で一貫した、脈動の少ない吸引を提供します

ロータリーバルブス

術中のベンティング性能を向上させます

チューピング

閉塞解放後のサージを抑制します

デュアル圧センサー

灌流圧と吸引圧を検知し、
設定 IOP の維持を助けます

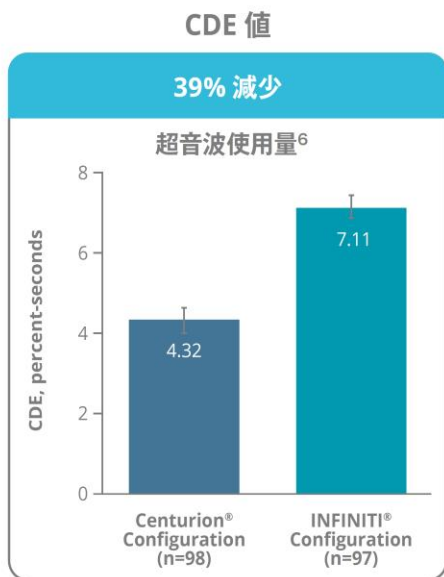
マルチ - ポイント FMS キャリブレーション

症例間の一貫性維持に役立ちます

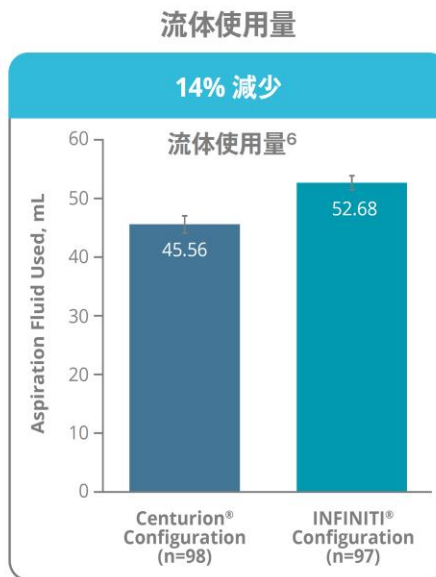
CENTURION® エナジーデリバリー

最適化により核処理効率を改善します⁶

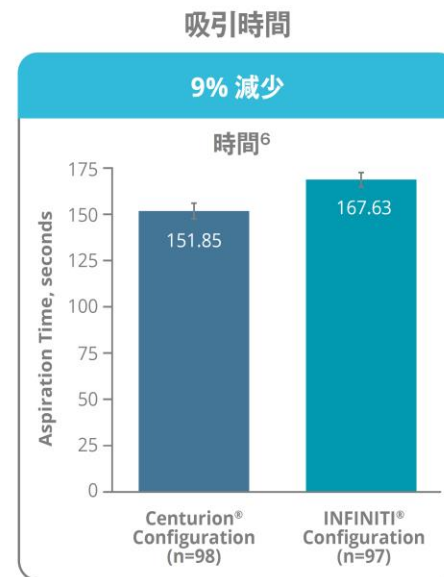
CENTURION® は核処理効率の世界基準を提示します。OZil® トーショナルフェイコテクノロジーと革新的な流体コントロールという独特の特徴が、最小限の流体使用量で核を効率良く処理します。



Group difference (95% confidence interval):
-2.78 (-3.44 to -2.13) percent-seconds;
data reflect least squares mean ± standard error.



Group difference (95% confidence interval):
-6.12 (-9.82 to -2.43) mL; data reflect least squares mean ± standard error.



Group difference (95% confidence interval):
-15.78 (-26.49 to -5.07) seconds; data reflect least squares mean ± standard error.

Centurion® Configuration:
Centurion® Vision System,
45° Balanced Tip with Intrepid® Ultra Sleeve

INFINITI® Configuration:
INFINITI® Vision System, 45° Mini Flared
Kelman with Ultra Sleeve

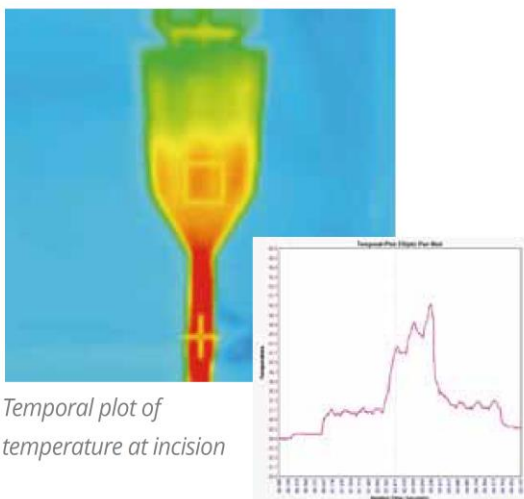


核片処理の効率とコントロール性が強化されるよう設計されています。吸引流量、吸引圧両方のパラメーターを fix もしくはリニアに設定可能であり、フットスイッチの踏込みにより、増加させることも減少されることも可能です。

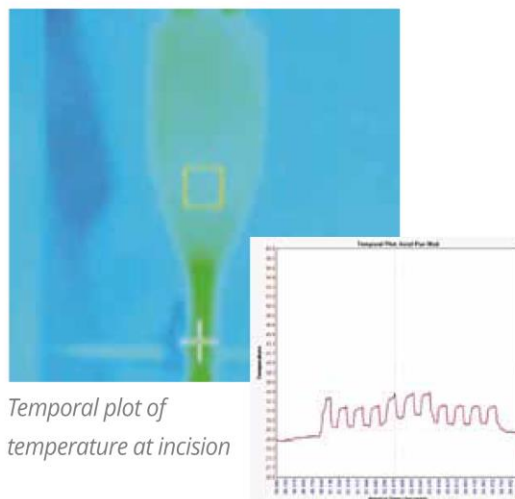
発熱の減少により患眼への熱伝達が減少します¹⁰

CENTURION®では、OZil® トーショナルテクノロジーと Balanced チップの組み合わせにより、従来までの縦発振や他の発振方式と比較して温度上昇が低減します¹⁰

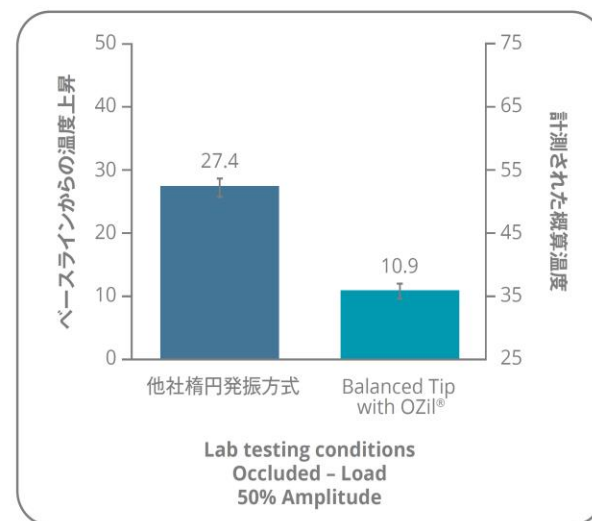
他社楕円発振方式
温度計測



OZil® トーショナル発振
温度計測



閉塞状況加での温度上昇



患眼への熱伝達が減少するようにデザインされています。OZil® トーショナル発振では60% 発熱が減少します。

The Centurion® Vision System handpiece featuring the INTREPID® Balanced Tip and INTREPID® Sleeve

Centurion® Vision System

OZi1® Torsional Technology

CENTURION® エナジーデリバリー

- + OZi1® による優雅なパフォーマンス
- + 核処理の加速⁶
- + Balanced チップによる効率の良い
トーションナル発振^{6、11}
- + 核片の蹴り返しを低減¹²

BALANCED Tip
technology

¹As compared to the INFINITI® Vision System, bottle gravity system.

イントレピッド® インテグレーション

イントレピッド® Balanced チップ

イントレピッド® Balanced チップは核処理効率を高める
全く新しい超音波チップデザインです

- ・ 切開創付近のチップの動きを減少させます
- ・ チップ先端部での横振幅を増大させます
- ・ ストレートチップ同様の使用感で OZil® トーショナル発振を使用できます



イントレピッド® Balanced チップとイントレピッド® スリーブは
発熱を低減するように設計されています

スムーズな眼内レンズ挿入の為に進化した技術

イントレピッド® AutoSert® IOL インジェクターは、アルコンの
極小切開対応製品群と協調して働き、マニュアル式のインジェクターと比較して、
よりコントロール性の高い眼内レンズ挿入を実現するように設計されています。

- ・ 患眼への負荷を低減^{13、14}
- ・ 切開創の健全性を維持^{13、14}
- ・ 創部ストレッチの低減^{13、14}
- ・ 切開創破損などの合併症を最小化^{13、14}



先進的白内障手術

白内障手術のプロセスを統合するシステムの完成

CENTURION® は Cataract Refractive Suite by Alcon の一部であり、これらの製品群は白内障手術の全工程で最も先進的な技術を提供いたします

- ・ シームレスなデータの移行により手術計画を合理化します
- ・ 屈折誤差の潜在的原因を特定し対応します
- ・ 狙い通りの術後屈折値を一貫して達成することに貢献します
- ・ 術後最適な結果を得て頂く為に、データを収集し、体系化し分析します



*Shown with the Verion™ Digital Marker

Performance in every detail

細部へのこだわりを裏打ちされた性能

CENTURION® は術者の手術と手術室での経験がより良いものになるように設計されています。優れた前房安定性や発熱の抑制、術者コントロール性の向上により手術効率を向上させ、並外れた貢献を術者に提供します。





CENTURION® 現象：スナップショットデータ†

Active Fluidics™ テクノロジー

- ・前房安定性の維持に貢献
INFINITI® や他社白内障乳化吸引装置と比較して、検知と補正により、優れた前房安定性を提供します⁴
- ・サージの低減
検証において、どのような吸引圧条件下でもサージが低減しました^{4,7}
- ・変動の少ない眼内圧
サージアリアが最大 80%減少しました^{4,7}

CENTURION® エナジーデリバリー

- ・より効率的な核処理
39%超音波使用量が減少しました⁶
14%流体使用量が減少しました⁶
9%吸引時間が短縮されました⁶
- ・改善された超音波供給
温度上昇が60%減少しました¹⁰

イントレピッド® インテグレーション

- ・革新の継続
イントレピッド® 製品群および
Cataract Refractive Suite

†詳細な情報については本資料内容をご一読ください

アルコン営業担当者へデモをご用命頂き、CENTURION® 現象をご体験下さい。

*Trademarks are the property of their respective owners.

1. Zacharias J. Thermal characterization of phacoemulsification probes operated in axial and torsional modes. *J Cataract Refract Surg.* 2015;41(1):208-216.

2. Han YK, Miller KM. Heat production: longitudinal versus torsional phacoemulsification. *J Cataract Refract Surg.* 2009;35(10):1799-1805.

3. Christakis PG, Braga-Mele RM. Intraoperative performance and postoperative outcome comparison of longitudinal, torsional and transversal phacoemulsification machines. *J Cataract Refract Surg.* 2012;38(2):234-241.

4. Sharif-Kashani P, Fanneq D, Injev V. Comparison of occlusion break responses and vacuum rise times of phacoemulsification systems. *BMC Ophthalmol.* 2014;14:96.

5. Nicoli M, Miller K, Dimalanta R, Loke D; Jules Stein Eye Institute, UCLA. IOP Stability Measurement and Comparison Between Gravity-Fed and Actively Controlled Phacoemulsification Systems. 2014.

6. Solomon K, Lorente R, Cionni R, Fanneq D. Prospective, randomized clinical study using a new phaco system with intraocular system target pressure control. ASCRS-ASOA Symposium and Congress; April 25-29, 2014; Boston, USA.

7. Alcon data on file.

8. Rowen S. Microincision cataract surgery. Presented January 2014; Park City, UT.

9. Boukhny M, Sorensen G, Gordon R. A novel phacoemulsification system utilizing feedback based IOP target control. ASCRS Presentation. 2014.

10. Zacharias J. Comparative thermal characterization of phacoemulsification probes operated in elliptical, torsional and longitudinal ultrasound modalities. ASCRS-ASOA Symposium and Congress; April 25-29, 2014; Boston, USA.

11. Zacharias J. Comparative motion profile characterization of the mini flared and balanced phacoemulsification tips. ESCRS; September 5-9, 2015; Barcelona, Spain.

12. Vasavada AR, et al. Comparison of torsional and microburst longitudinal phacoemulsification: a prospective, randomized, masked clinical trial. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging.* 2010;41(1):109-114.

13. Allen D, Habib M, Steel D. Final incision size after implantation of a hydrophobic acrylic aspheric intraocular lens: new motorized injector versus standard manual injector. *J Cataract Refract Surg.* 2012;38(2):249-255.

14. Johansson C. Comparison of Motorized IOL Insertion to Traditional Manual IOL Delivery. ASCRS; March 25-29, 2011; San Diego, USA.



Alcon[®]

a Novartis company