

MEDIA RELEASE • COMMUNIQUE AUX MEDIAS • MEDIENMITTEILUNG

報道関係各位

**世界初の HDR ビデオカメラ搭載型眼科用映像システム  
「NGENUITY® 3D ビジュアルシステム」発売のお知らせ**  
～ デジタル高解像度 3D 4K モニターによる、鮮明かつ繊細な眼底映像を実現～



日本アルコン株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：ジム・マーフィー、以下、アルコン）は、硝子体手術で使用される眼科用3次元映像システム「NGENUITY® 3Dビジュアルシステム」（以下、NGENUITY）の国内販売を1月23日より開始いたします。

NGENUITY は、HDR (High Dynamic Range) ビデオカメラを搭載した世界初の眼科用リアルタイム映像システムで、硝子体手術において待望されていた可視化を3次元映像として実現します。3D ビデオHDRカメラで撮影した映像をハイスピードで最適化し、デジタル高解像度3D 4Kモニターと専用の偏光メガネによって、繊細な眼底組織をこれまでになく鮮明で奥行きのある表現が可能となりました。



HDR なし  
(露出過度)

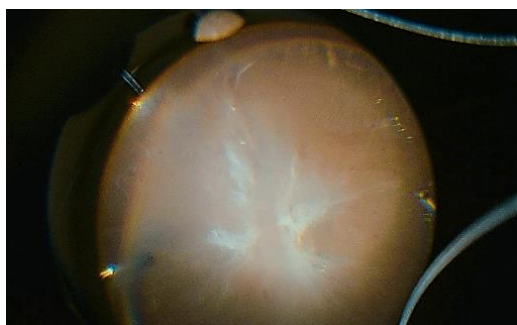


HDR なし  
(露出不足)

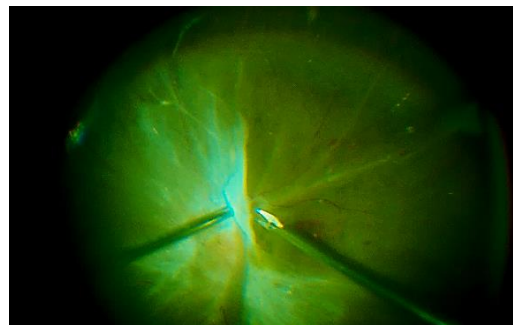


HDR あり

また、NGENUITYは、デジタルフィルター機能を使用したカラーコントラスト調整により、染色された増殖膜を強調して表示させるなど、手術ごとに映像をカスタマイズすることができます。このデジタルフィルター機能は、組織の可視化をサポートし、眼球内の照明用として使用される光ファイバーの眩しさや影などによって起こる網膜周辺部の見えにくさに対応するものです。また、光学顕微鏡と比較して、低光量でありながらも高度な映像処理が可能であり、医師により良い手術環境を提供すると同時に、術中の患者さん様の眩しさや光暴露による黄斑部への影響を軽減することが期待できます。



カラーコントラスト未調整



NGENUITY  
(染色した膜組織を強調して表示)

さらに、NGENUITYのワイドスクリーン・ディスプレイにより、医師は長時間にわたって不自然な姿勢で顕微鏡を覗きこむことから解放され、自由に身体を動かすことができ、頸椎への負担を軽減することができるようになります<sup>1</sup>。そして医師だけでなく、手術室にいる誰もが同じ手術映像をリアルタイムで観察することができるようになり、オペ室でのコミュニケーションを向上させ、同時に優れた教育環境を提供します。



光学顕微鏡を使用した手術



NGENUITY

アイケアのリーディングカンパニーであるアルコンは、人々のより良く見える、健やかな毎日に貢献するべく、精度・深度・細部にこだわった鮮明な3次元映像を実現するNGENUITYの提供を通じて、眼科専門医のより精度の高い硝子体手術ならびに患者さんの治療満足度の向上をサポートしてまいります。

#### <製品概要>

販売名	NGENUITY® 3D ビジュアルシステム
販売名（読み）	エンジェニュイティ スリーディ ビジュアルシステム
医療機器承認番号	13B1X00211000044
本体価格	1,700 万円（税別）

## HDRとは

HDR(High Dynamic Range)は、明るい部分が白く飛んでしまったり、暗い部分が黒くなって見えにくい等、これまで表現できなかった部分を表現する技術です。景色を撮影すると、肉眼で見た時とは異なる画像・映像になることがありましたが、明度差を拡大することで、幅広い明るさを処理できるようになり、肉眼で見た時と同じような映像が再現できます。

## 硝子体および硝子体手術について

硝子体(しょうたい)とは、眼の中にある透明なゼリー状の組織で、眼球の形を保つ役割があります。硝子体が炎症や出血によって濁ったり、網膜を牽引することで病状が悪化したり、網膜への光の到達が妨げられたりします。硝子体手術は、網膜および眼内に細い器具を挿入して硝子体の混濁を取り除いたり、出血部分を治療したり、網膜にできた増殖膜や網膜裂孔を治して網膜の機能を回復させる手術をいいます。

## NGENUITYについて

NGENUITY® 3D ビジュアルシステムは、米国・カリフォルニア州に拠点を置く、TrueVision®3D Surgicalとの協力により開発されました。現在、米国、ヨーロッパ、中東で販売をしており、アルコンは 2017 年 1 月より眼科領域における本製品の独占販売権を取得しています。

## About Alcon

日本アルコン株式会社は、ノバルティスグループのアイケア事業部門を担うアルコンの日本法人です。アイケアのリーディングカンパニーであるアルコンは、幅広い製品の提供を通じて人々のより良く見える、すこやかな毎日のために貢献することを使命としています。年間 2 億 6 千万人以上の白内障、緑内障、角膜疾患や屈折異常に悩む世界中の人々にアルコン製品をご利用いただいておりますが、世の中にはいまだ十分な治療法がない眼疾患があり、引き続き多くの人たちのアイケアニーズに応えることが求められています。アルコンは、「アイケアのこれからを描く」を目的に、革新的な製品の開発、アイケアの専門家とのパートナーシップや質の高い治療へのアクセスを高めるためのプログラムを提供しています。

## References

1. Eckardt, C., Paulo, E.B. HEADS-UP SURGERY FOR VITREORETINAL PROCEDURES: An Experimental and Clinical Study. Retina. 2016 Jan;36(1):137-47.