

宇都宮 原眼科病院様

## 4K出力カメラMKC-704KHD 緑内障手術に貢献

原眼科病院様は、東武宇都宮駅前に位置する眼科専門の病院です。白内障手術、網膜硝子体手術、緑内障手術をする設備があり、日帰りや入院による手術が行え、最新の治療を受けることができます。緑内障の診断、経過観察に必要な検査機器、緑内障、糖尿病網膜症、後発白内障の治療に必要なレーザー機器を備え、眼科専門医が診断、治療を行います。原眼科病院様は、1913年(大正2年)に開院、今年で開設104年になります。「眼科専門病院」として特殊な診断、治療を担うことと同時に「めいしゃ」として地域のホームドクターであることを使命とされています。2017年に、新築および本館全面改築工事を完了、手術室もリニューアルされました。この度の新改築を機に、HDの更新として、Ikegamiの4K出力カメラMKC-704KHDをはじめとする4K手術映像システムを導入頂きました。併せて、診察室のスリットランプ用に、アナログカメラの更新で、フルHDカメラTHD-23FHDを4式導入頂きました。原眼科病院の4代目となる原岳院長に、今回導入頂いたIkegamiのカメラについてお話を伺いました。



取材にお応え頂いた原岳院長



新・改築した原眼科病院



手術顕微鏡と映像システム



診察室のスリットランプ



スリットランプに取り付けられたTHD-23FHD

### 【 将来を見据え4K出力カメラを導入 】

原眼科病院様では、新しい手術室にふさわしい、将来を見据えた最新の映像システムを求めており、手術顕微鏡用として4K出力カメラMKC-704KHDを導入頂きました。「まれにアナログの映像を見ることがありますが、普段HDの映像を見ているので、画質に差を感じます。現在はHDでも問題なく使用できるのですが、数年後に画質の差を感じることはないよう、最新の映像システムを導入することとしました」HDの4倍の解像度の4K出力と高感度を備えたMKC-704KHDを、将来に渡り眼科手術に役立つカメラとしてご評価いただきました。



手術顕微鏡に取り付けられたMKC-704KHDのカメラヘッド

### 【 手術を見守るご家族に安心を 】

「当院では、1975年より、見学室でご家族が手術顕微鏡と手術室の映像を見られるように中継を行っています。緑内障手術では、手術中に一旦消灯する場面があります。以前は画面が暗くなりましたが、MKC-704KHDは高感度なため、消灯しても画面があまり暗くならず映っています。見学室で、手術映像を見守っているご家族には、『照明が消えます』という説明から『画面が少し暗くなります』に変えることができました。」MKC-704KHDの高感度が、患者さんと見守るご家族の安心を支えています。



見学室のモニタ  
ご家族に安心していただくため手術中の映像を見ることができるようになっています。

## 緑内障手術の記録に欠かせない明暗の階調表現

「眼は、中心が黒く奥が深く、その周りは白く輝いています。白内障手術では、眼の黒い部分、瞳の奥を観察しますが、緑内障手術では、瞳の外側の白い部分、結膜も観察します。眼の黒い部分の暗く底の深いところを観察しようとすると、その周りの白いところは、うまく調整しないと白く飛んでしまい、結膜の赤い血管などは映りません。そこが手術の記録で一番難しいところです。当院では、白内障手術と緑内障との2つのパターンを設定を入れて使い分けています。各手術に適切なパターンを設定して頂き、切替えも瞬時に行うことができるのでとても役に立っています。」このように映像の記録が難しい眼科手術で、MKC-704KHDを十分に生かした運用をして頂いています。



壁面に設置されたMKC-704KHDのCCUとMDR-600HD

## カメラの画質は視細胞に近づけよ

今後のIkegamiへの要望を伺いました。「解像度は高いに越したことはない。カメラと比べて、まだ、人間の視細胞の密度の方が高いので、同じレベルまでカメラの解像度が上がることを期待しています。」医療のさらなる発展のため映像技術の絶え間無い進化を熱望されています。「簡単に使用でき、コストパフォーマンスの優れた機器の開発を望みます。また、患者さんのイニシャルや日付を映像にスーパーインポーズできるようにするなど、保管した映像データのなかから目的のデータを簡単に探し出せるよう、整理や検索方法の向上に注力することを希望します。」医療現場のニーズにマッチした運用性の高いシステムの重要性をあらためて認識しました。Ikegamiは、医療現場に携わる皆様のご要望を具現化し、映像技術で医療の発展に貢献してまいります。



### 医学博士 原 岳 院長の経歴

- 1989年 岩手医科大学卒
- 1991年 東京大学医学部眼科医局、文部教官助手
- 1993年 大宮赤十字病院勤務・東大眼科緑内障専門外来
- 1998年 東京大学医学博士号取得
- 1999年 大宮赤十字病院眼科副部長
- 2001年 自治医科大学眼科学講座講師
- 2005年 原眼科病院副院長、自治医科大学非常勤講師
- 2011年 原眼科病院院長

## Ikegamiのソリューション提供を支えるハイエンド製品

- 高感度4K出力カメラ  
MKC-704KHD



- 4K映像出力 (3840×2160)  
高感度 (F17/2000lx [LINE MIX時F17])

- 小型3CMOSフルハイビジョンカメラ  
THD-23FHD



- 眼科スリットランプに最適な操作性・運用性を実現

- メディカルデジタルビデオレコーダ  
MDR-600HD



- SDからHDまでの640×480～1920×1080による  
動画および静止画の記録、再生が可能