

RICOH  
Visual Communication  
お客様導入事例



救命救急医療の現場で RICOH UCS\* 360VR Live をご活用。

リアルタイムで現場の処置状況を確認することで、

研修医、医学生の救急診療トレーニングに役立てられています。

## 日本医科大学 千葉北総病院 様

- ご導入機種：RICOH Unified Communication System 360VR Live  
：RICOH THETA V
  - 病院概要：27の診療科で編成される千葉北総地域の基幹医療を提供する総合病院。救急搬送患者さん等に  
対応するドクターヘリが常駐し、救急車に対応できない救急搬送も行う高度な医療を提供。
  - 職員数：1,110名（2018年5月現在）
- Customer Profile
- URL：https://www.nms.ac.jp/hokuso-h/

\*RICOH UCSはRICOH Unified Communication Systemの略称です。



多くのスタッフが動く救命救急の現場で、  
救命診療のトレーニングを効果的に進める  
ための方法を模索していました。



日本医科大学千葉北総病院  
救命救急センター  
助教 久城正紀 様

日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター様は、救急専従医が重症患者の診断から治療までを担当する、自己完結型の救急施設です。医師の育成に不可欠な臨床研修や臨床実習を、救命救急の現場で効果的に進めるため、360°全天球映像がリアルタイム配信できるRICOH UCS 360VR Liveを使った実証実験をリコーと共同で実施。RICOH UCS 360VR Liveの活用を通して、数多くの症例を研修医や医学生に触れさせることで、効率的なスキルアップを実現されました。

「救命救急センターには月に150件を超える重症患者さんが集まります。研修医や医学生のスキルアップには、様々な症例に多く触れて、将来を担う医師になるために臨床の場数を踏む必要があり、できるだけ多くの症例に触れることが重要です。しかし、現場では多くのスタッフが緊迫した中で処置を行う環境であり、彼ら全員が診療に加わる余地はなく、処置の様子がしっかり把握できないという課題がありました。」

### 課題

一刻を争う救命救急の現場では、  
研修医や医学生が、救急初療室で  
の診察や手術に参加できないで  
いた。

診療を遠巻きで見ているだけでは、  
診療や処置の全容を理解するこ  
とに限界があった。

手術野を撮影する固定カメラによ  
るモニタリングでは、手術の流れ、  
術者以外の医療スタッフの役割把  
握が難しかった。

### 効果

VRゴーグルやタブレットを通して、  
処置や手術の手技、診療の全体像  
が把握できるようになり、診療に  
参加しているように状況を確認で  
きるようになった。

VRで患者さんに触って評価するこ  
とで、次の臨床で何をやるべきか  
が思考できるようになった。

360°映像で手術の流れや医療ス  
タッフ全員の動きが把握でき、見  
たいところを自在に選択できるよ  
うになった。

医療の現場にも押し寄せる、働き方改革の波。

リアルタイムの360° 全天球映像の活用による診療教育の  
スピードアップは不可欠です。

## 現場の輪に入れない場合でも、360°映像によるバーチャルな立会いを実現しました。

久城先生をはじめとした救命救急センターのスタッフは360°全天球映像をリアルタイムに配信するリコーのビデオアルコミュニケーション技術に着目。共同で実証実験がスタートしました。「医療現場と企業が一緒に実証実験に取り組むことで、臨床研修や臨床実習がより有益なもの生まれた手応えがありました。医師が患者さんに触れて直接処置することが一番大切であるため、症例の現場に一人は立ち合わせて触らせることにしていますが、すべての症例に研修医や医学生が、救急初療室で処置の中心に立合えるわけではありません。そのため、立ち会えなかった研修医や医学生に対して、教育をいかに効果的かつ効果的に行うかは、スキルアップに影響します。今回の実証実験では、救急初療室の手術を行う際に手術野を照らすライトの位置や、手術を行う医師の肩などにTHETAを設置して、研修医や医学生はVRゴーグルやタブレットで現場映像を見えるようにしました。本システムは、360°映し出しますから、医師がどんな指示を誰に出しているか、各スタッフはどんな役割で動いているか確認できます。

さらに、映像を見ている研修医や医学生に『これをどう解釈しますか?』とその場で問いかけることで、学びの効果がいつそう上がります。実際に触る学びと、映像による学びを繰り返して、その場その場で適切な判断が求められる救急医としてのスキルアップにつながると考えています。

また、医療の現場で問われる働き方改革を実践する上でも、このシステムによる貢献度は高いと考えています。当病院では、他の病院に先んじて働き方改革に準じる勤務体制の確立を実践しています。大事なことは、診療の質を維持しながら診療体制を変えることです。そのために、救急医のなり手を増やして、各医師の休みを確保します。研修医や医学生が症例に触れる機会を増やせば、医師としての実力を伸ばすスピードアップにつながりますし、このRICOH UCS 360VR Live活用した救急診療トレーニングは非常に効果的です。医療現場の働き方改革を実現するためには、ICTを使って教育の効率化が重要だと感じています。」



### 3大選定 ポイント

- ① 重症度を察する上で大事な現場の雰囲気や、モニターでもリアルに感じ取れる。
- ② VRによる映像と救急医による説明が、臨床研修や臨床実習に相乗効果をもたらす。
- ③ VRで映像を見ながらの学びを通して、次の症例で何をすべきか考える力が身につく。

日本医科大学 千葉北総病院様のソリューション事例を、さらに詳しく、Webで。

[http://www.ricoh.co.jp/case/1905\\_hokuso-h/](http://www.ricoh.co.jp/case/1905_hokuso-h/)

RICOH Unified Communication System [ricoh.co.jp/ucs/](http://ricoh.co.jp/ucs/)



本レポートは、リコーが提供する新しいクラウドサービスである Clickable Paper サービスに対応しています。

スマートフォン/タブレット端末用アプリケーション「TAMAGO Clicker」(無料)をダウンロードし、ページを撮影(クリック)すると、関連情報のあるインターネット上のサイトがご覧いただけます。  
[www.ricoh.co.jp/software/other/clickablepaper/](http://www.ricoh.co.jp/software/other/clickablepaper/)

**RICOH**  
imagine. change.

リコージャパン株式会社

お問い合わせ・ご用命は

<http://www.ricoh.co.jp>