

# 8K分身通信（遠隔身体拡張通信）

- アフターコロナの新たな通信 -

- 8K/8K3D映像、5本指分身ロボット、そして8K映像伝送を融合した8K分身通信（遠隔身体拡張通信）を実現する。
- 新型コロナウイルス感染症医療において、1台の遠隔操作ロボットで、種々の作業を万能的に行う（人の感染リスクの低減、遠隔からの貢献）。

## 8K分身通信（遠隔身体拡張通信）

- ・ 人が行う種々の作業を、1台のロボットで万能的に遠隔から代替する。
- ・ 5本指ハンドにより、ドア開閉/施錠、エレベータボタン等の操作ができ、病院内を人の支援なしで自由に動き回り、人と同じレベルの作業をする。

世界初、超高精細ロボティクス技術を実現（NICTプレスリリース、2006年）

- 人間の視覚限界に迫る800万画素超高精細ロボットビジョン -

<https://www.nict.go.jp/press/2006/press-20060201.pdf>



8Kオールソフトウェア  
コーデック



ユニバーサル遠隔  
操作インターフェイス



# 8Kオールソフトウェアコーデックの実用化

- 2019年度の成果 -

8Kオールソフトウェアコーデックを完成し、8K映像の非圧縮リアルタイム伝送に実験に成功しました。

## 8Kオールソフトウェアコーデック (NICT)

- NICTが研究開発した、すべてソフトウェアで構成されたコーデックです。8K超高精細映像 (8K60p) を、1対のPCでリアルタイム非圧縮伝送できます。
- 超並列処理 (1,000スレッド) を追求し、PCマルチコア/マルチスレッドに最適化され、超高速処理伝送を実現しました。

### 8K非圧縮伝送実験

8Kオールソフトウェアコーデック  
(8K60P非圧縮伝送、NICT)



8Kカメラ

8K60p8b  
YUV422  
30Gbps



8Kディスプレイ



送信パソコン



100Gbps  
LAN



受信パソコン

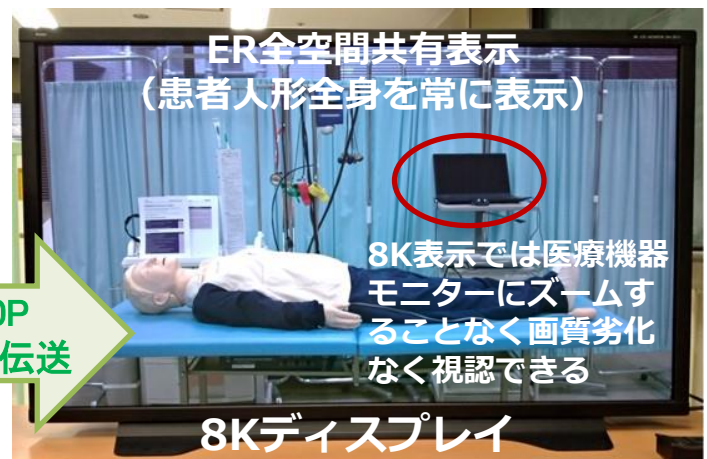
# 8K遠隔救急医療

- 京都府立医科大学、2020 -

- 8Kオールソフトウェアコーデックを活用した8K超高精細映像伝送システムを京都府立医科大学に構築し、救急医療に関する遠隔医療実証実験を実施した（京都府立医科大学、NICTとの共同実験）。
- 8K超高精細映像の遠隔救急医療における有効性/実用性を実証した。

## 8K超高精細映像伝送システム

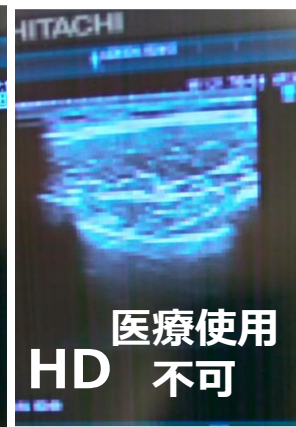
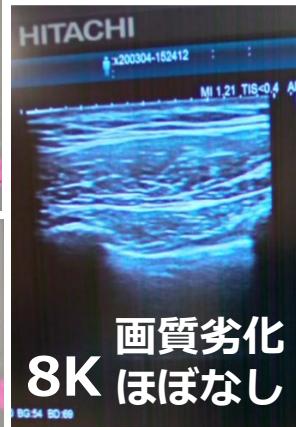
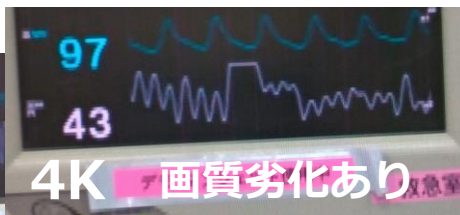
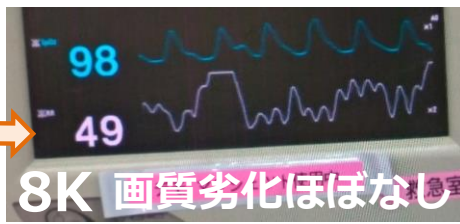
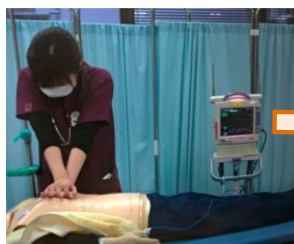
- 京都府立医科大学「スキルスラボ」内に、実験用ER(Emergency Room、患者人形)を構築し、ER全空間共有し遠隔救急医療に関する実証実験を実施した。



8K60P  
非圧縮伝送

## 8K超高解像ER全空間共有を活用した遠隔救急医療

8KはER全空間を共有表示したまま、医療機器のモニターにズームすることなく、画質劣化なく視認できる。



医療使用  
HD 不可

バイタルモニター

超音波エコー



「人を活かす」ための満足できるサービス  
有限会社シーブリッジ

## Mission statement



代表取締役 海徳 康史

### 企業理念

“Faith and loyalty for all.”  
ステークホルダーに対し、仁義礼智信  
を重んじ対応する

21世紀を迎え、私達はより身近にIT技術を用いることができるようになり、生活の道具としてもコンピュータは、無くてはならない必需品となってきています。


そして、高精細 8K, AI, AR, VR, 次世代通信技術をはじめとした技術革新の波は、さらに私達の生活をより便利に、そして快適にしてくれるという期待感を持たせてくれます。

有限会社シーブリッジは、こうした新しい技術を常に研究し、お客様ひとりひとりの快適なデジタルライフをサポートするという目的を掲げ、2005年に設立されました。

とりわけ、今後、大きな発展が見込まれるAR技術については、次ページでもあげさせていただいております、HoloLensを用いたサービスをパッケージとして提供することにより、仕事、生活様式について提案させていただいております。

今後とも引き続きご愛顧を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

お気軽にお問い合わせください。

 [06-6352-5840](tel:06-6352-5840)

 [info@seabridge.co.jp](mailto:info@seabridge.co.jp)

<https://www.seabridge.co.jp/>

有限会社シーブリッジ  
〒530-0044

大阪府大阪市北区東天満1-11-7  
林ビル304



# Seabridgeが考える

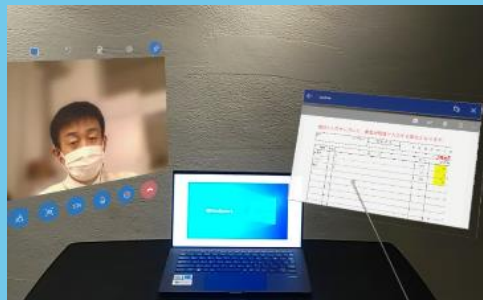
# Microsoft HoloLens2

# システムソリューション



## Microsoft HoloLens2 とは

マイクロソフトが開発した  
ホログラフィックコンピューターの新しいデバイスです。  
現実世界の上に仮想の映像を重ねて映す複合現実  
(Mixed Reality) を実現します。



## HoloLens2 (ホロレンズ2) の機能

### ◆ホログラフィック映像の共有

HoloLens2には、他のHoloLensを装着したユーザーとホログラフィックの映像を共有することができます。

### ◆音声や視線、ジェスチャー操作が可能

HoloLens2では音声や視線、ジェスチャーを使って操作することができます。

### ◆両手を自由に使える

HoloLens2は高性能のセンサーにより、両手の指すべての追跡（トラッキング）ができるようになっています。

### ◆様々なアプリケーションに対応

マイクロソフト社のOS、Windows10が搭載されているため、いくつかのアプリケーションを操作することができます。

## HoloLens2を利用したSERVICE内容



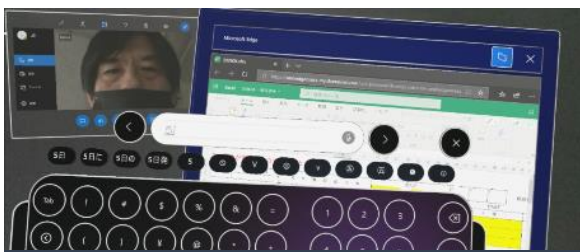
### 動画再生しながら作業

HoloLens2では空間内に複数の画面を表示する事ができ、ハンズフリーで効率よく作業を行うことが可能です。



### エクセルを利用した棚卸作業

HoloLens2では、エクセルを操作することが可能な為、エクセルを利用した棚卸作業なども可能です。



### コミュニケーションを取りながらの作業

Dynamics 365 Remote Assist を使うと、さまざまな場所からリアルタイムで作業を共有することができ効率的にコラボレーションが行えます。



### Guidesを利用した作業

Microsoft Dynamics 365 Guides は、Microsoft HoloLens 用のアプリケーションであり、ホログラフィック指示を提供することで、オペレーターは作業の流れを学ぶことができます。