

デジタル技術を活用した 遠隔医療の実証について

令和5年(2023年)2月

5Gを活用したへき地医療機関 遠隔サポートについて

【へき地勤務の若手医師の課題】

- ・ 専門医が少なく、直接指導を受ける機会が少ない

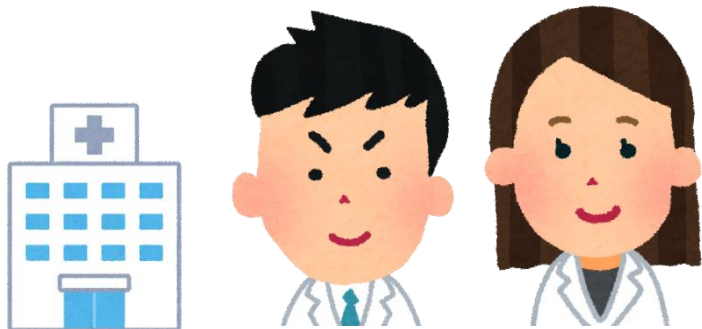
【患者目線での課題】

- ・ 専門医の診断を受けるためには、都市部の病院に行かなければならない

⇒ いずれの場合も、移動時間と労力が掛かる

現状

へき地勤務の
若手医師



直接指導を受ける機会が少ない



都市部の専門医



指導を受けるためには...



USB等の
記録媒体



専門医が確認



アドバイス



問題点

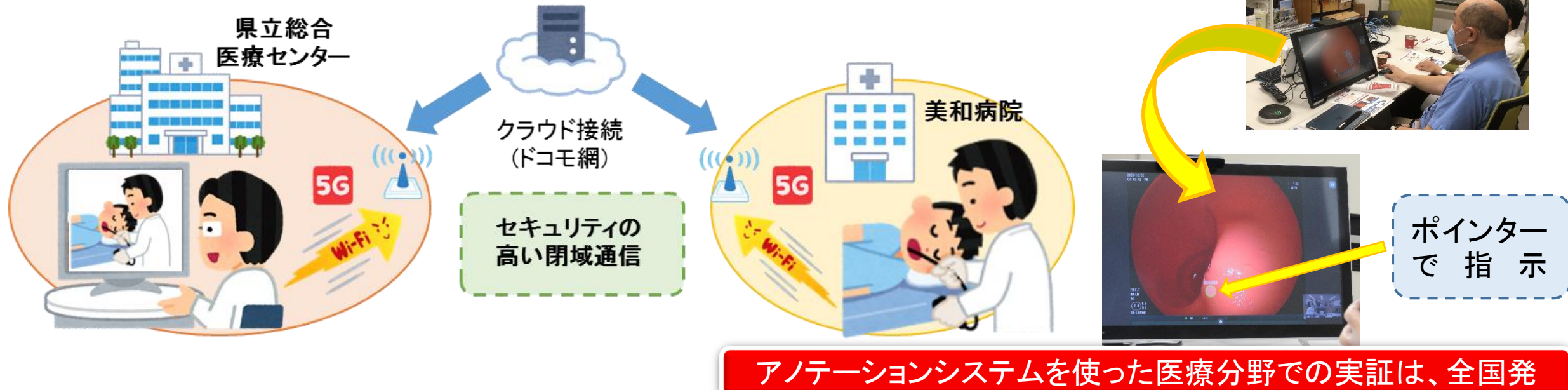
リアルタイムで指導
が受けられない。

実地指導等をリアルタイムで行い、診療技術の向上を図る必要がある

5Gとは

○ **高速・大容量、低遅延、多数接続**といった特性をもつ第5世代の移動通信規格

実証のイメージ図



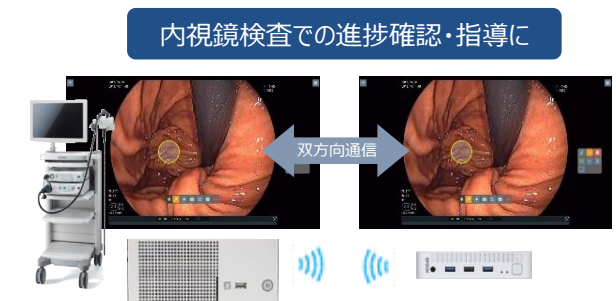
(1) 5G遠隔医療サポートシステムとは

5G遠隔医療サポートシステムとは、離れた病院間を5Gで接続し、2つのシステム（アノテーションシステム、全景映像システム）を使って医療サポートするシステム



(2) アノテーションシステムの特徴

- ・離れた病院間をドコモの5G閉域通信でセキュアにデータのやり取りが可能
- ・5Gを利用する事で高精細な映像を低遅延、高フレームレートで伝送実現
- ・遠隔地で内視鏡等の医療映像を見ながら画面に直接指示（ポインタ等）が可能
- ・内視鏡、腹部エコー、透視造影等の様々な医療機器映像を汎用的に利用可能
- ・録画機能により処置の様態を保存でき、振り返りやカンファレンス等に活用できる



高画質モバイル中継装置を活用した 遠隔医療の実証

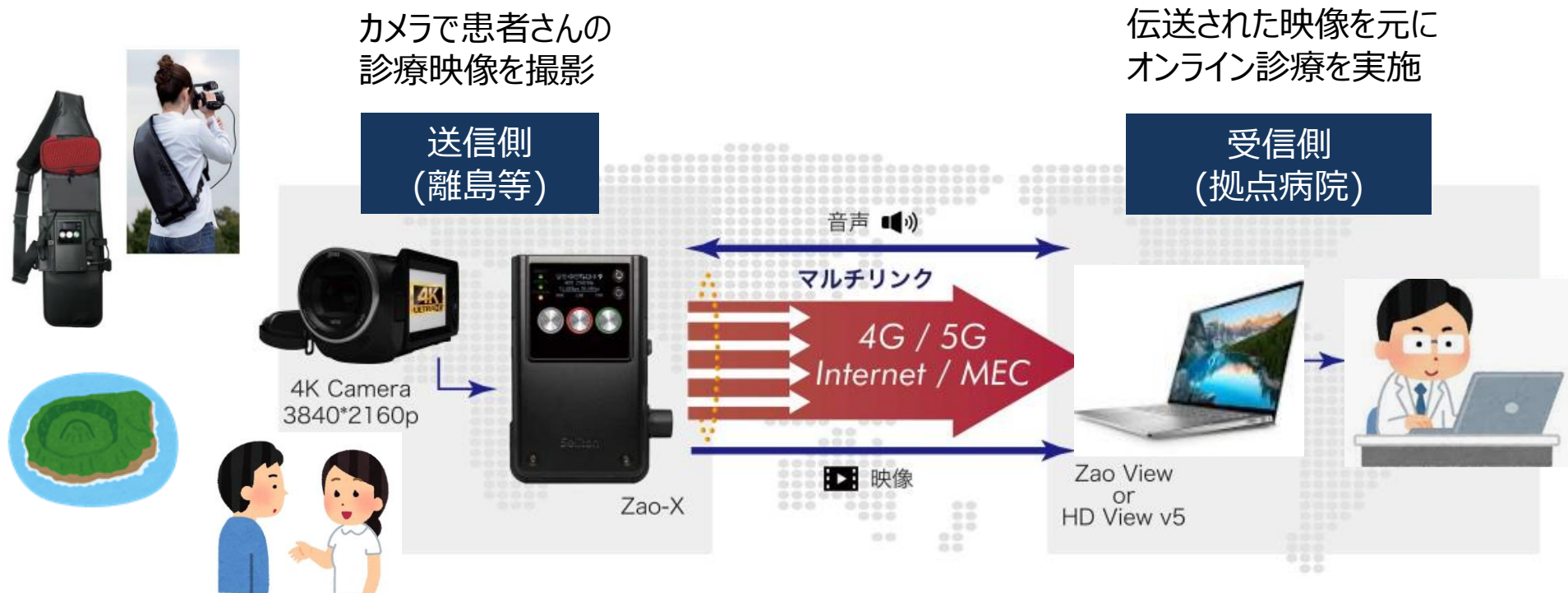
【離島医療の課題】

- ・常勤医がいる島が少ない(山口県内は見島、大島のみ)
 - 医師派遣や巡回診療で対応
- ・天候不順により、島に行けないときがある
- ・専門外の症例については、別途本土で受診が必要 など



高画質モバイル中継装置

- 送信側からの映像伝送と双方向の音声伝送に対応
- 複数回線（4回線）に分散してデータ伝送
- 受信機はノートパソコンが利用でき、設置場所に広いスペースが不要
- 国内メーカーのため、サポート提供しやすい



デジタル技術を活用するメリット

- 医師及び患者（5Gの場合は指導を受ける医師も）の移動時間の短縮、負担軽減
→ 移動に必要だった時間を別業務にあてることができる
- （特に離島の場合）天候不順等で診療に行けなくても、現地で診ているのと同等の映像で確認することができる

デジタル技術は巡回診療や医師派遣に代わるものではなく、補完・充実させるツール