

リアルタイム型遠隔医療アプリケーションの実証評価(1/2)

(プロジェクト番号 JGN2P-A21011)

研究機関： 山梨大学大学院医学工学総合研究部、東京大学情報基盤センター

研究の概要：

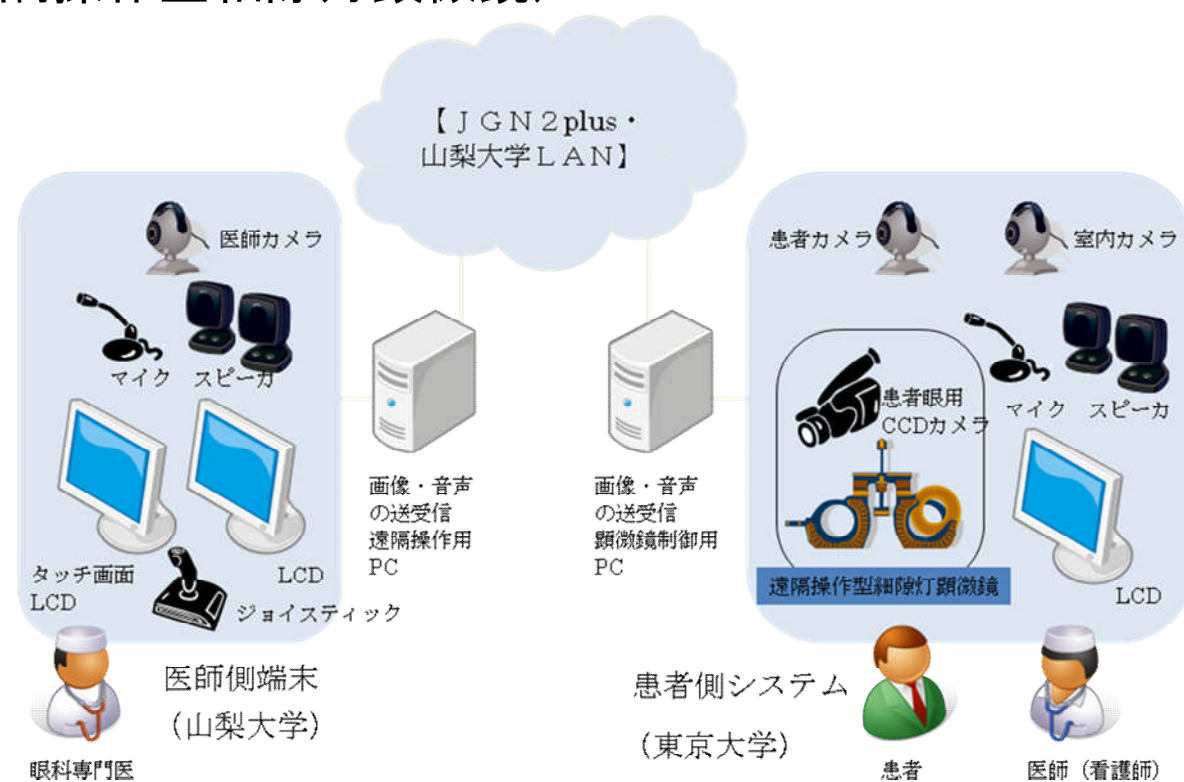
地域医療サービスの実現可能性を模索するために、JGN2plusを介して眼科遠隔診療システムの利用評価実験を行う。具体的には、東京大学と山梨大学とをJGN2plusによる高速情報通信回線で接続し、眼科医が患者を遠隔診断する。この実現のために、申請者らのグループが研究開発しているEyeViewRoboシステム(眼科遠隔診療システム)を利用する。

研究の目的：

本研究では地域医療サービスの実現可能性を明らかにする。具体的には、リアルタイム型の地域医療サービス、及び、その広域での実現可能性を検討するために、遠隔地間で高精細映像を送受信し、眼科遠隔診療システムによって十分に診断が可能であることを実証する。

実験機器構成：

□基本構成(遠隔操作型細隙灯顕微鏡)



□ネットワーク構成



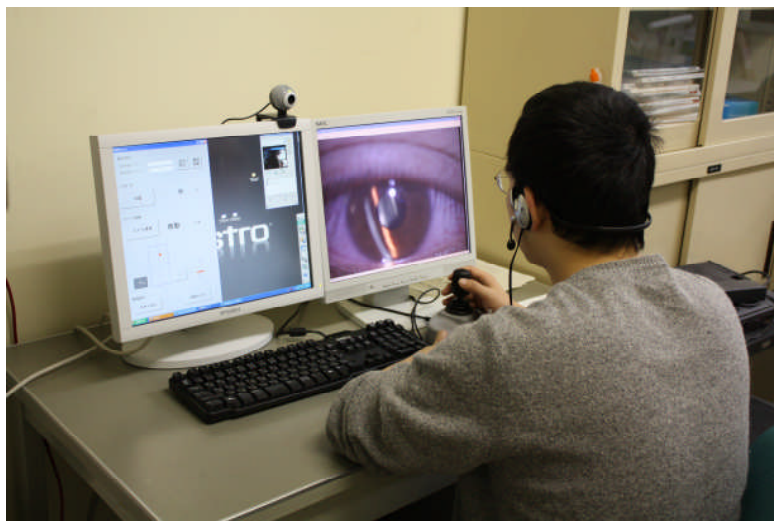
リアルタイム型遠隔医療アプリケーションの実証評価(2/2)

(プロジェクト番号 JGN2P-A21011)

研究機関: 山梨大学大学院医学工学総合研究部、東京大学情報基盤センター

研究開発成果:

東京大学情報基盤センターと山梨大学医学部をJGN2plus回線で接続して、眼科遠隔診断の実証実験を実施した。具体的には、東京大学情報基盤センターに設置した遠隔操作型細隙灯顕微鏡を、山梨大学医学部に設置した医師用端末から操作して、遠隔での眼科検診を実施した。



山梨大学(医師側端末)



東京大学(患者側システム)

プロジェクトのアピールポイント

東京大学情報基盤センターと山梨大学医学部をJGN2plus回線で接続して、眼科遠隔診断の実証実験を実施した。具体的には、東京大学情報基盤センターに設置した遠隔操作型細隙灯顕微鏡を、山梨大学医学部に設置した医師用端末から操作して、遠隔での眼科検診を実施した。

従来の眼科遠隔診断システムは主として【眼科医⇄眼科医】を対象としたシステムであり、遠隔地の上級眼科医は顕微鏡を直接操作しないので、上級眼科医にとって自らの意図するような的確な診断が困難であった。本システムは1人の眼科医によって遠隔診断可能であり、眼科医(遠隔地)の意図した的確な診断と迅速な診断が行える。

本実証実験によって、長距離での遠隔診断が可能であることが明らかになった。

プロジェクトの自己評価

遠隔操作型細隙灯顕微鏡が100km超の距離を介しても十分に操作可能であることを確認することができた。この点で、リアルタイム型遠隔医療アプリケーションの有効性を評価するという当初の目的を達成することができた。