

株式会社秋田病理組織細胞診研究センター 秋田市雄和椿川字奥椿岱12番地8

超高画質4K画像を遠隔地の地域拠点の関連病院と通信ネットワークで送受信し、より短時間で手術中の迅速病理診断を下すシステム

事業計画名 僻地医療遠隔支援システムの確立及び病理標本作製プロセスの改善

概要 超高画質4K画像遠隔病理診断システム導入により、病理医不在の地域拠点の関連病院に対して、短時間でより精度の高い手術中迅速病理診断を提供する事ができ、他社との差別化による顧客の増加が見込まれる。

取り組みのきっかけ

手術中迅速病理診断の時間短縮で手術の患者負担を減らす

当社ではテレパソロジー※による僻地遠隔病理組織診断・術中迅速細胞診断支援の事業を行っている。病理医不在の地域拠点の関連病院にとって、手術中の迅速な病理診断が行えるテレパソロジーは需要が高まる見込みにあるが、より高精細な大容量画像データの送受信が必要になるため、送受信に時間がかかり手術中の患者に負担をかけるといった課題が残っていた。

そこで、患者の負担を軽減し、病理医がより早く高い精度で診断できる遠隔病理診断システムや標本作製装置の必要性を感じていた。

革新的なものづくり・サービスの目標

高速画像遠隔病理診断システムにおける品質の向上および診断時間の短縮

遠隔病理診断を正確に素早く行うために、切り取った組織を高速スキャンできる4K高画像病理診断システムによるデジタル画像の取り込みと、データの送受信速度の向上により診断時間の短縮を狙う。

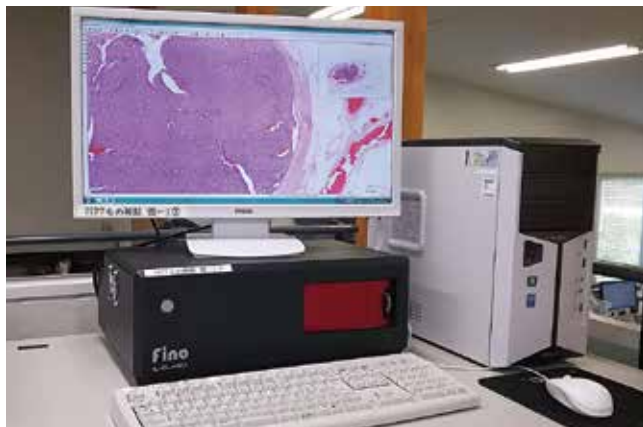
手術後の永久標本作製の時間短縮と診断結果確認の迅速化

手術後に永久組織標本作製し、迅速診断結果の再確認を行うが、通常ライン業務では時間がかかることから、専用ライン工程をつくり、即日確認を可能とする。

革新的なものづくり・サービスのポイント

超高精細大容量画像データの送受信の拡張が可能に

光回線でのVPN利用で高速送受信を実現し、4K画像から8K画像への拡張性を実現することで高精細画像が提供でき、病理医のストレス軽減や手術中迅速組織診断時間の短縮が可能になる。加えて、個人情報のセキュリティ対策も強化する。



高速画像診断システムの全体像



スキャン部分の拡大画像

代表者 代表取締役 阿部 一之助
TEL 018-853-5806
FAX 018-853-5816
URL www.akh-rc.jp
設立 平成15年3月26日

■資本金:2,500万円
■業種:医療業
■従業員数:21人



創立から15年、遠隔病理診断の実績があり、病理組織診断医および細胞診断医の協力体制が万全。創業時からの『品質』(a.病理専門医が正確な診断をしやすい標本作製すること。b.臨床医が患者様に説明しやすい報告書を作成すること。)にこだわる事により、他社との差別化を強調した事業を展開している。

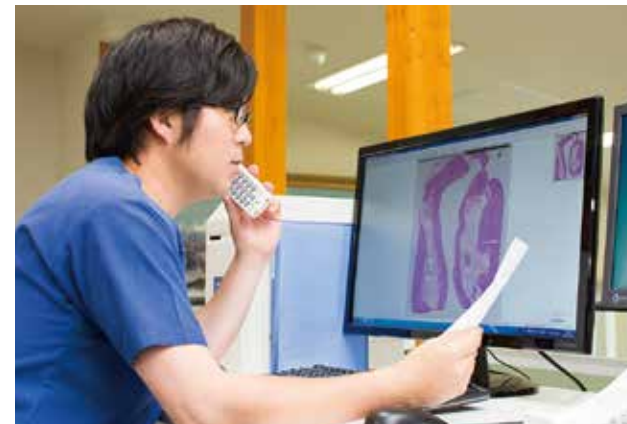
事業の成果

高精細画像の高速データ取得や高速送受信で手術中病理診断の時間を短縮

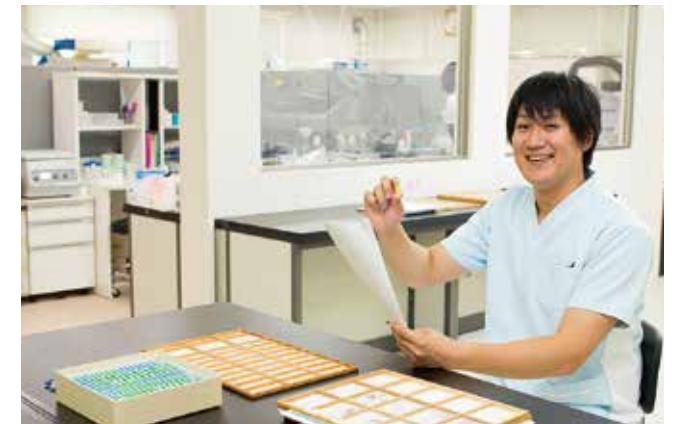
①病理組織標本を超高画質4K画像で高速スキャン、②デジタル化したデータの取り込み、③高速送受信により、精度の高い正確な診断が短時間で可能になった。平均約45分→平均約35分に短縮した。

永久標本専用ライン確立による、術後の迅速病理診断結果確認の時間を短縮

通常、永久標本の作製(顕微鏡で確認するためには5ミクロン前後の薄さにする必要がある)には1~2日を要する。それを専用ラインで1日以内に作製することで、より早い正確な診断が可能となった。迅速診断結果の確認作業が当日あるいは翌日のうちにできることは、病理医の精神的負担の軽減に大きく貢献している。



テレパソロジーによる診断



永久標本の確認作業

今後の展開

販路拡大に伴う売上の増加

設備導入後(2セット)、一台は山形県東根市の公的病院での運用が開始された。今後、宮城県内の中規模病院での採用が決定次第、速やかに運用を開始する予定である。この事業に伴い営業利益が好調であれば引き続き、同様の設備投資を行う予定である。

事業者からの一言

テレパソロジーを利用した病理細胞診システムの導入で、県外そして海外でも術中迅速診断が可能となり、市場の拡大が見込まれる。今後、営業力を強化し当社の海外でのブランド力の強化に繋がるものと思われる。当社は創業以来『患者中心の医療、その一員として』を信条に事業展開しているが、地域医療に貢献すべく引き続き努力を続けていきたいと考えている。

※テレパソロジー:通信ネットワークを通じて体組織の画像や顕微鏡の映像を送受信し、遠隔地の病理医が診断を下せるようにする遠隔病理診断システム