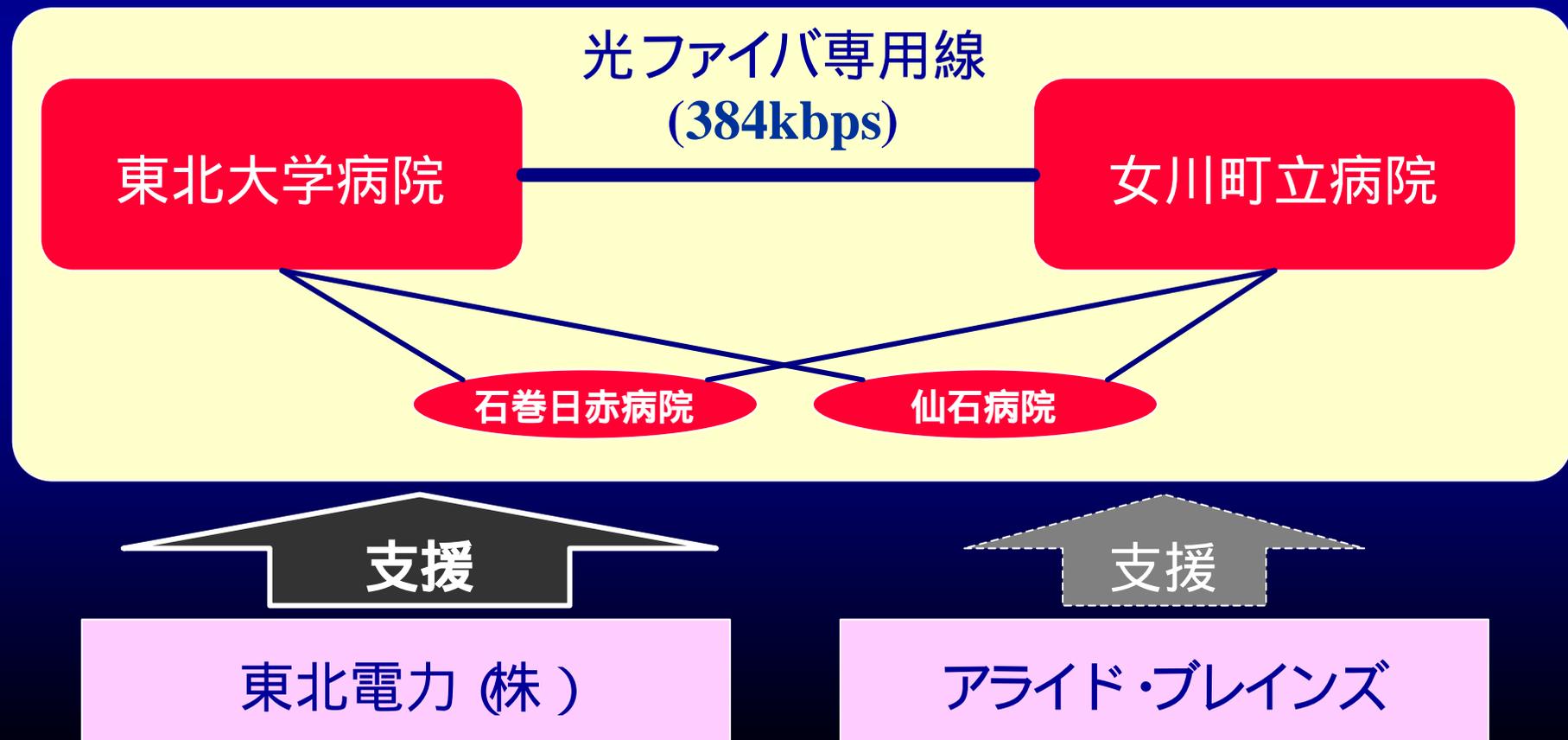


遠隔画像診断の実施例

- 女川テレメディシン研究会における実施状況 -

女川テレメディスン研究会とは

東北大学病院と女川町立病院の間を光ファイバーネットワークで接続し、技術・運用の両面から各種遠隔医療の有効性を検証するための研究会



女川テレメディシン研究会の活動内容

放射線科、脳外科、病理部および皮膚科の4診療科で共通の画像伝送インフラを用いて遠隔医療を実現

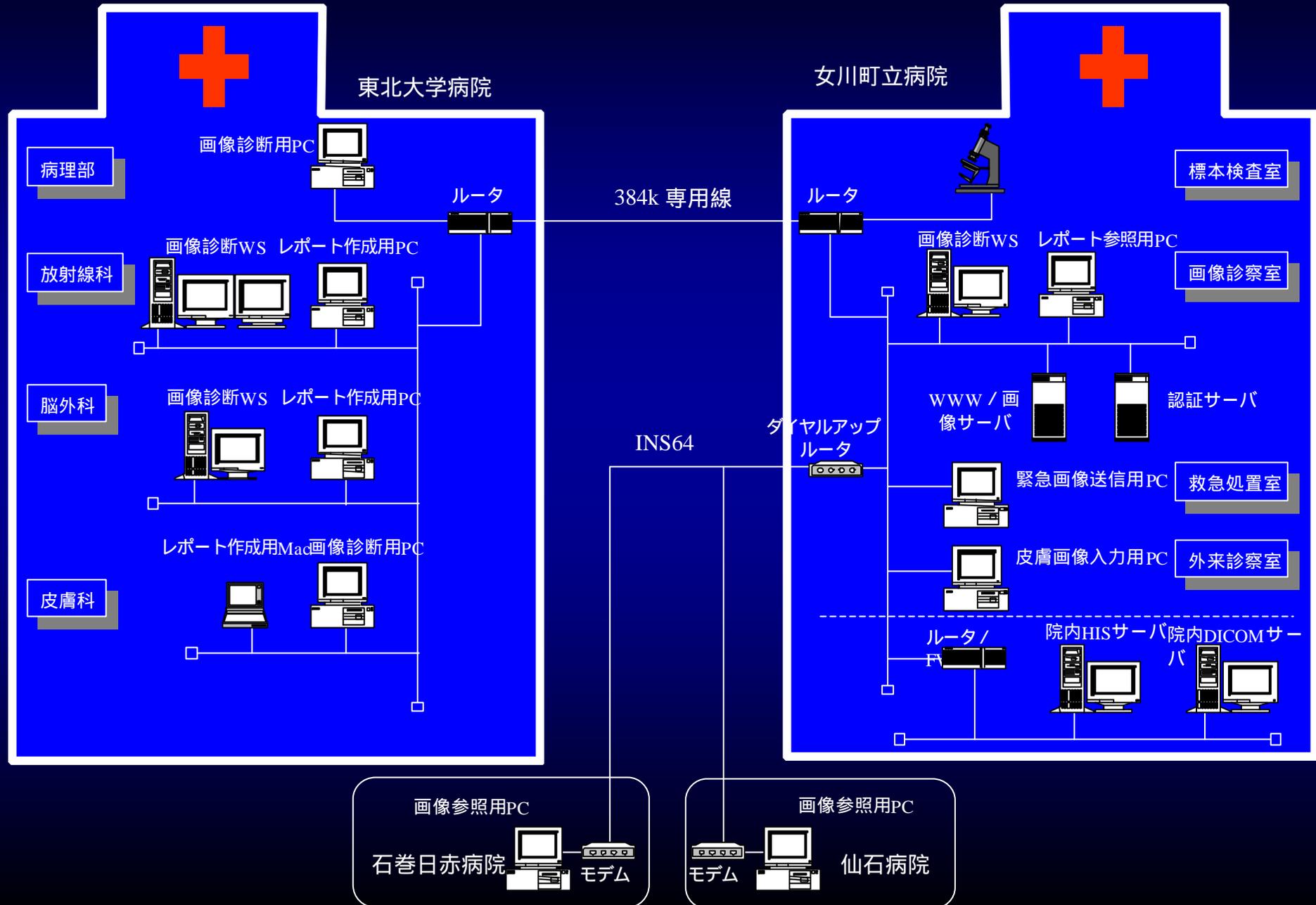
病理部： 術中迅速病理診断の実現

放射線科：遠隔画像診断システムによるテレカンファレンスの実施
日常的な遠隔画像診断の実施（読影依頼と読影レポート送付）

脳外科： 遠隔画像診断システムによる緊急脳外科診断運用体制の構築

皮膚科： 皮膚科遠隔画像診断システムの構築とデジタル画像の活用

女川遠隔医療システム (システムイメージ)



複数の診療科にわたる遠隔医療サービスの同時提供

- これまでの遠隔医療では病理、放射線といった単独科で実施することが一般的
- 複数の診療科で同時に遠隔医療を提供する野心的実験

高精細画像とWWWベースの画像情報システムの併用

- 放射線画像診断を通常の読影と同じ品質で実現しようとした場合、原画像をそのまま伝送・表示できるDICOM画像伝送が必須
- ブラウザソフトはどのパソコンにも入っており、WWWベースの画像情報は利用環境を選ばない

病理における実施内容

術中迅速病理診断の実施による手術時間の短縮
大学病院・女川町立病院間での技師の教育を目的としたト
ライアルの開催

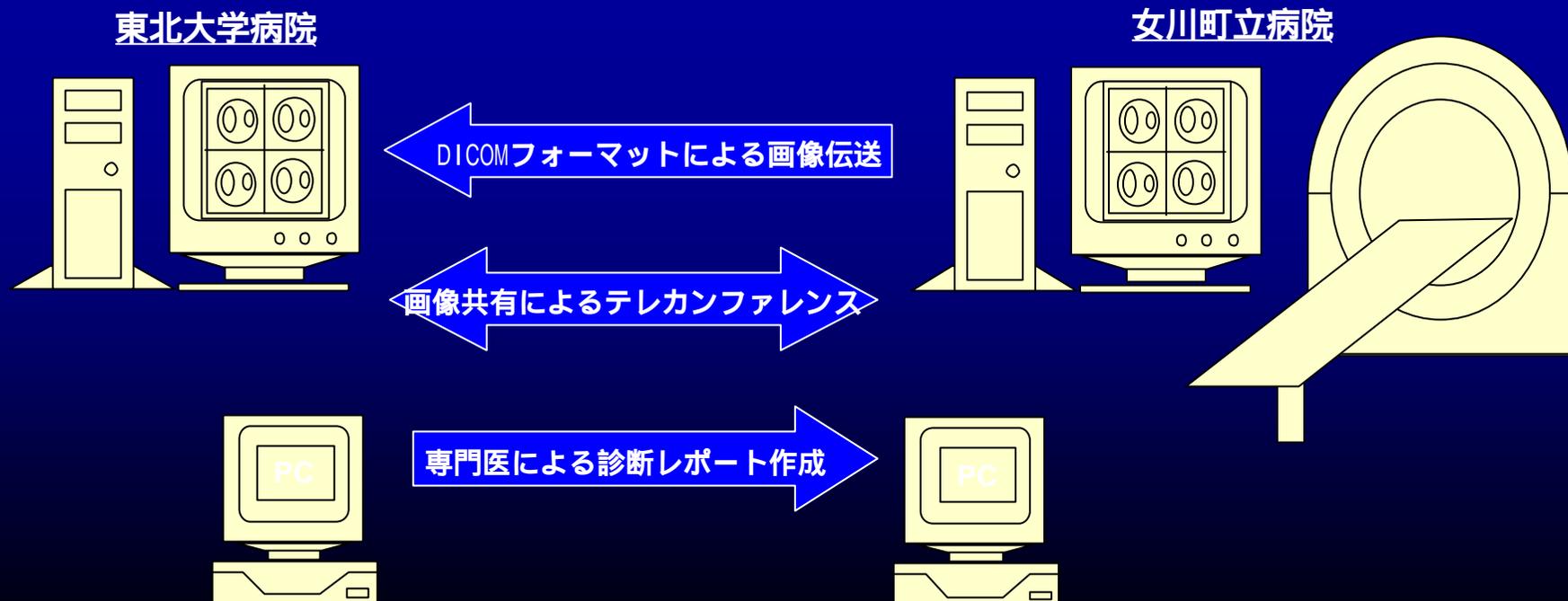


切除組織の顕微鏡画像に対する診断

放射線科における実施内容 (1 / 2)

女川町立病院で診断の難しい症例を全て大学病院に伝送
大学病院側では自由な時間に画像を参照し 診断レポート
を作成

定期的にテレカンファレンスを実施し 町立病院側の診断技
術向上を図る



放射線科における実施内容 (2 / 2)

実施風景



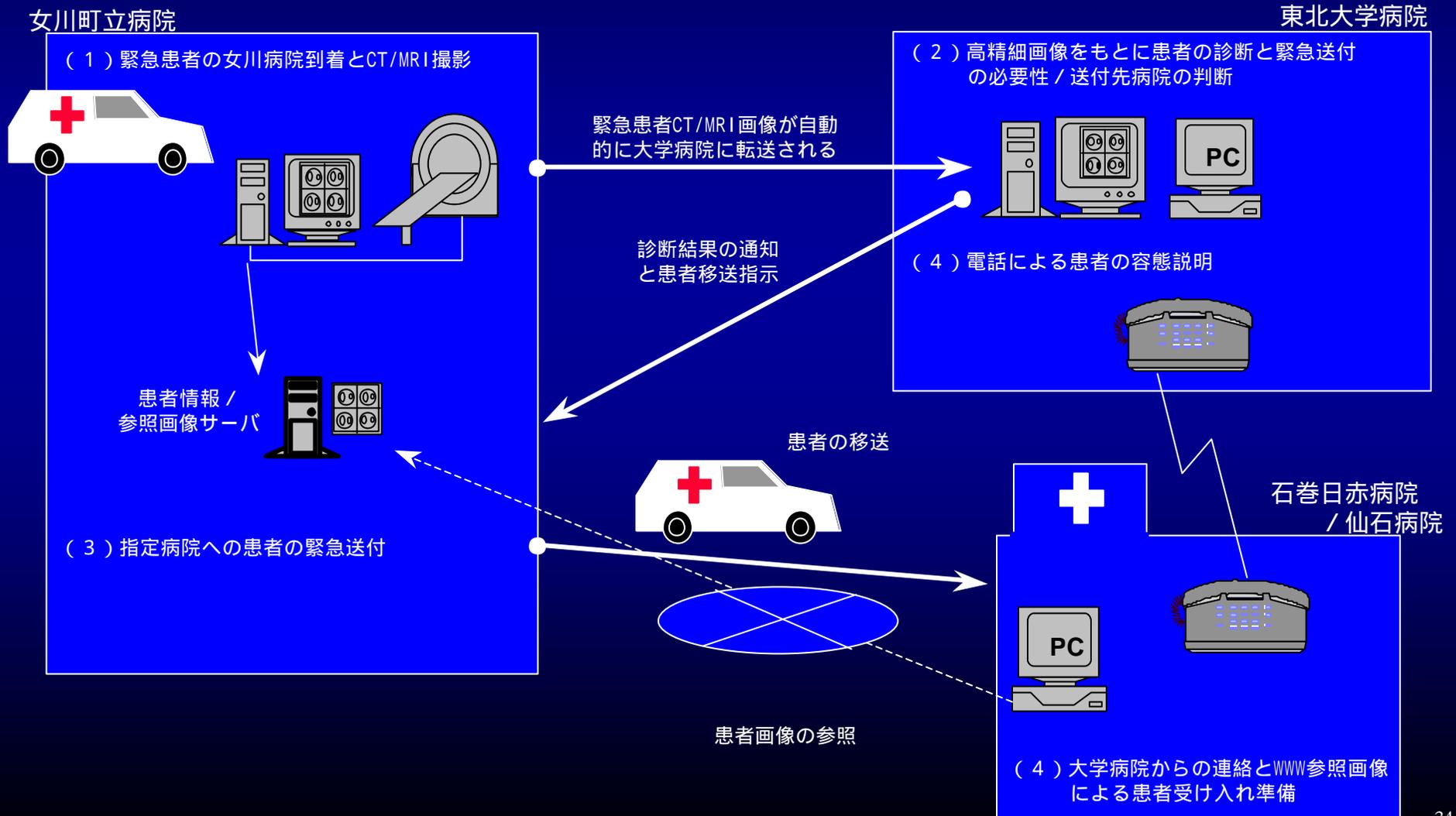
女川町立病院とのテレカンファレンス



専門医による画像診断

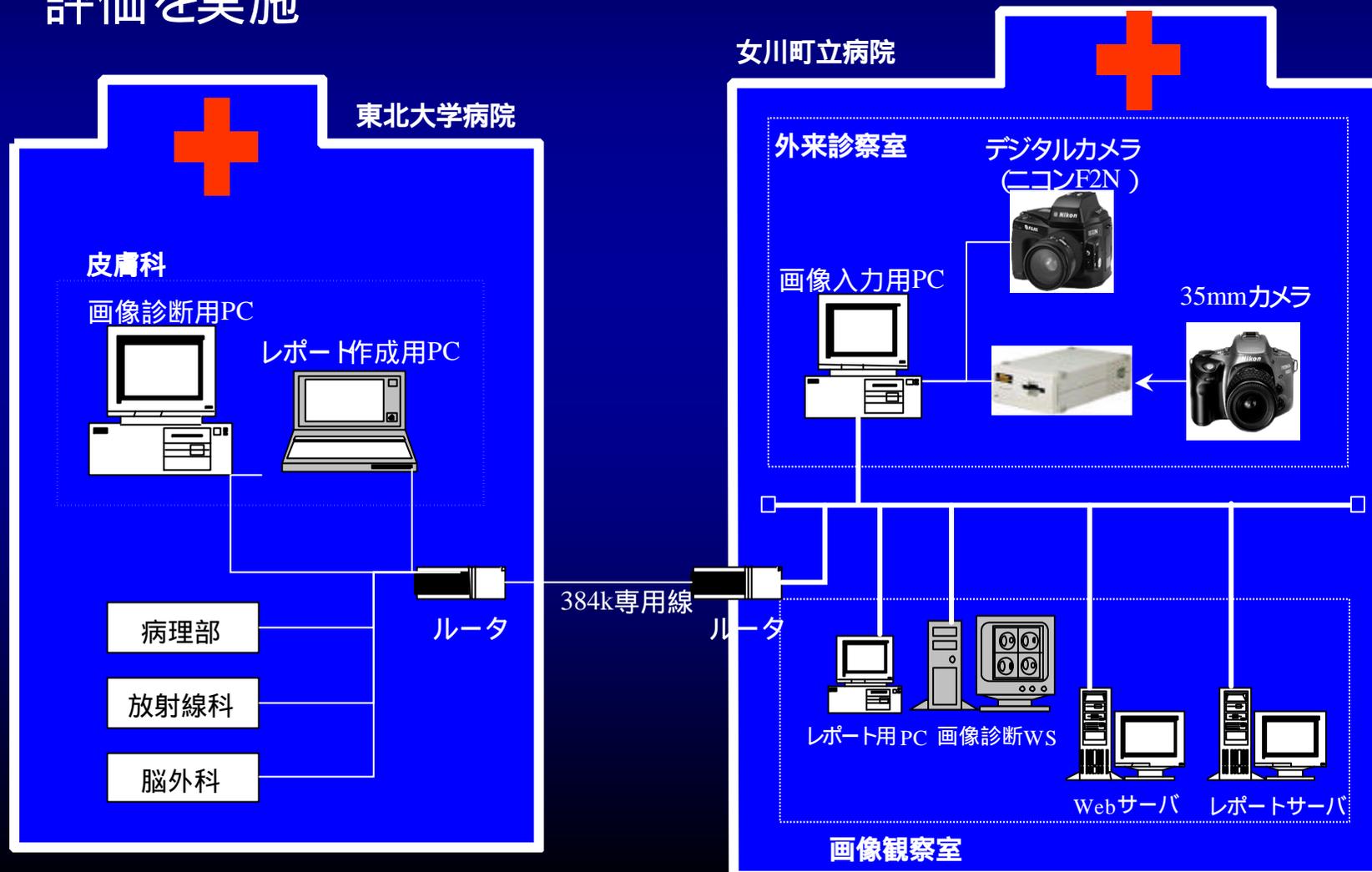
脳外科における実施内容

緊急脳外科診断運用体制を構築



皮膚科における実績

35mmフィルムのデジタル化による遠隔画像診断時の画質評価を実施



遠隔画像診断の実施による効果

効果

術中迅速病理診断システム

これまで標本採取→本手術と二度の手術を必要としていた腹部の手術患者が、一度の開腹手術で済むようになった

放射線画像診断システム

難しい症例に対する診断品質の向上が得られた
女川の医師、技師のレベルが向上した

脳外科緊急患者搬送システム

緊急患者が実際に治療を受けられるまでの時間が、本システムがない場合と比較して30分～1時間半短縮できる

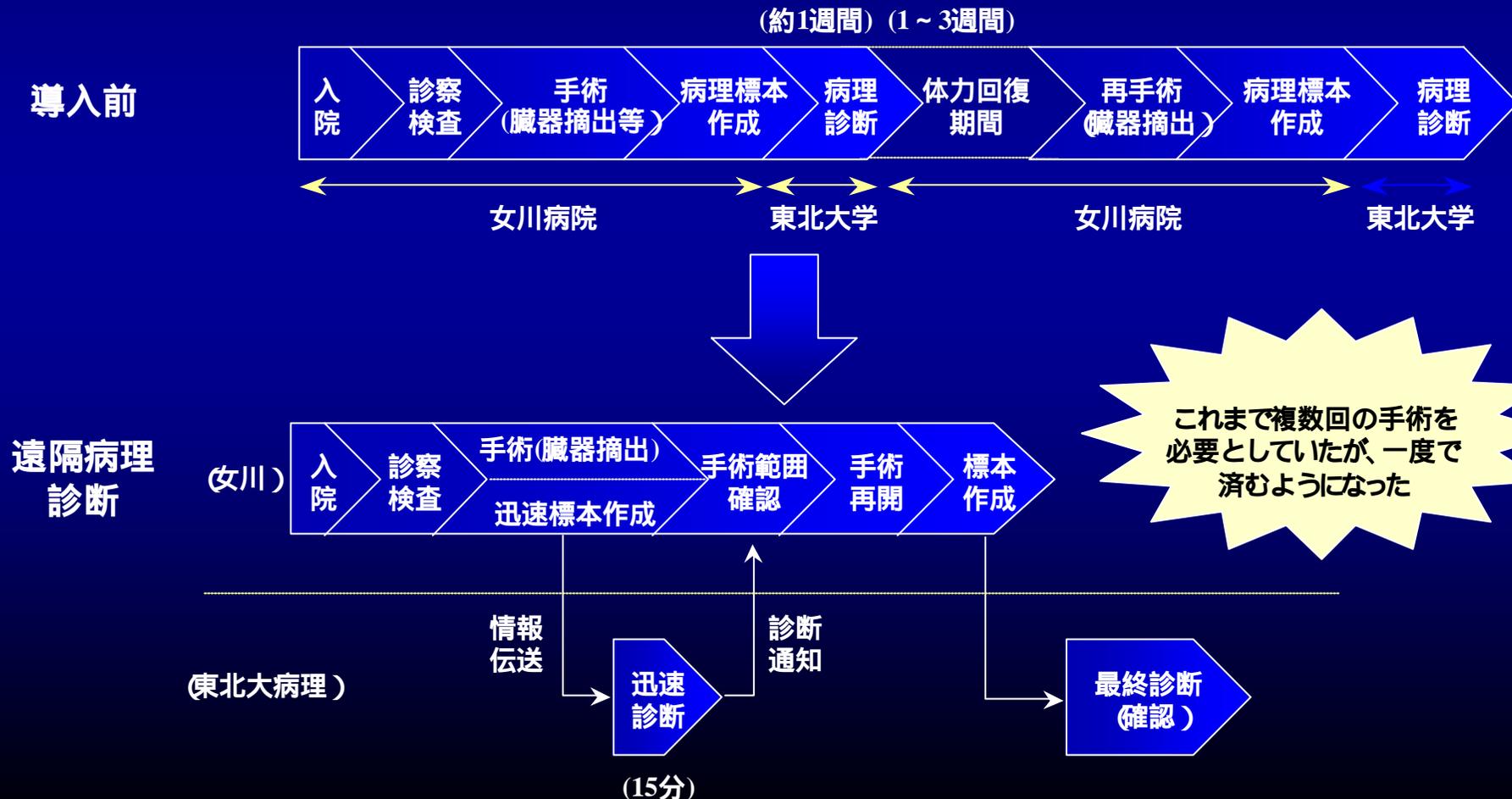
皮膚科画像診断システム

週一度の皮膚外来のみでなく、常時大学の専門医による診断やフォローアップが実現

効果の具体例 (1 / 2)

病理

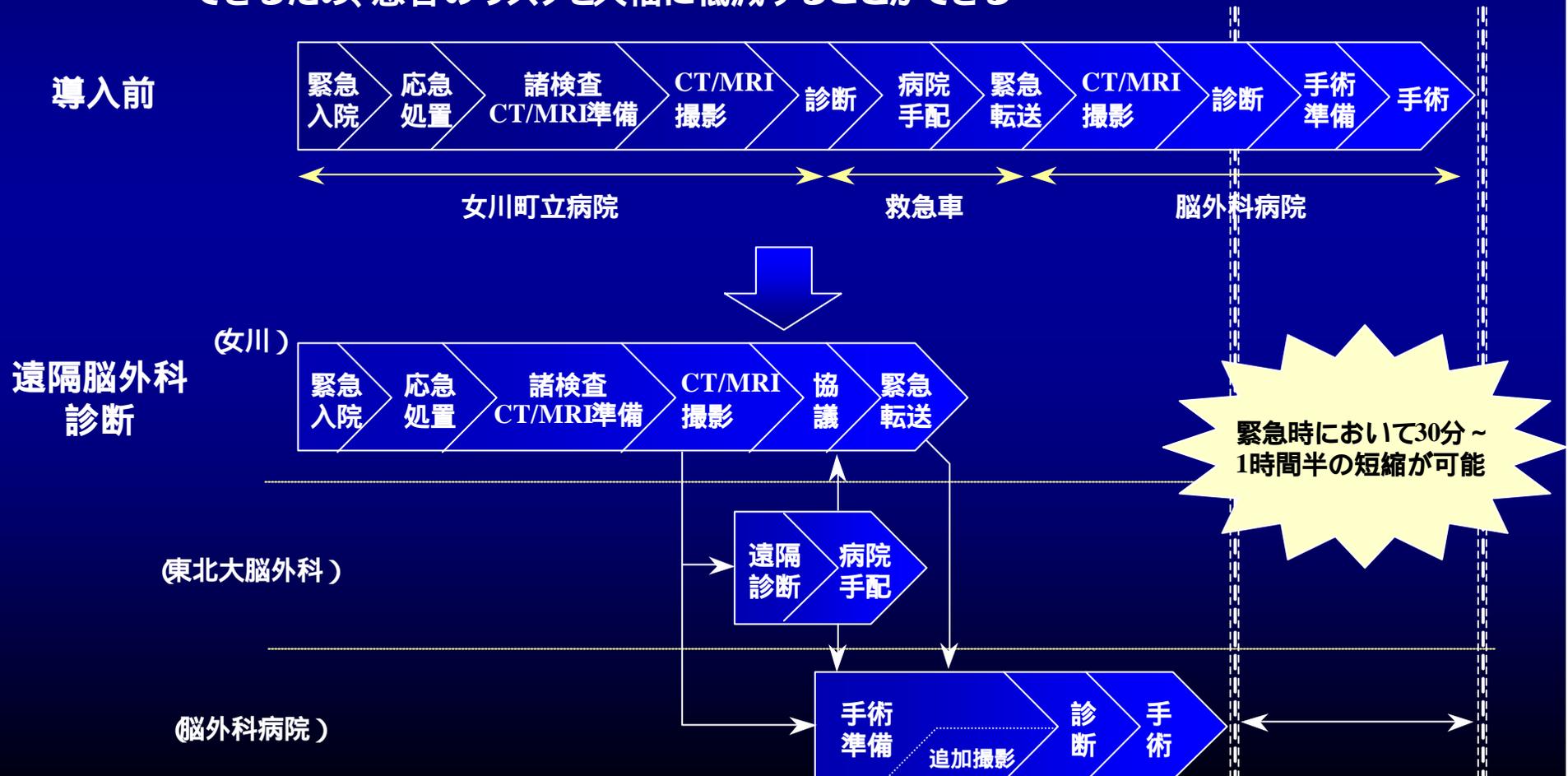
手術中に摘出範囲の決定がおこなえるため、手術回数、入院期間の短縮など大きなメリットが得られる。



効果の具体例 (2 / 2)

脳外科緊急

専門医による正確な判断が得られるとともに、手術開始までの時間を大幅に短縮できるため、患者のリスクを大幅に低減することができる



医師による有効性の評価



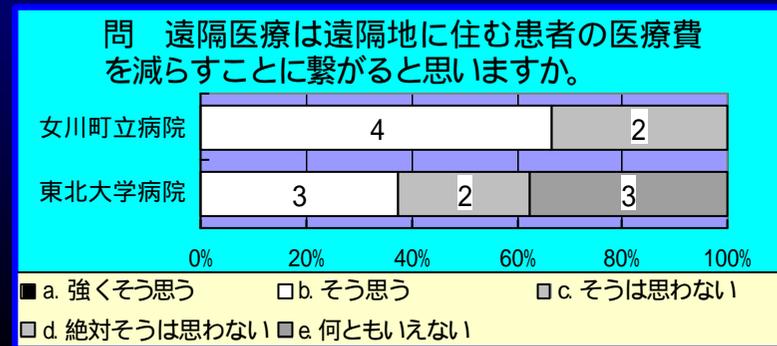
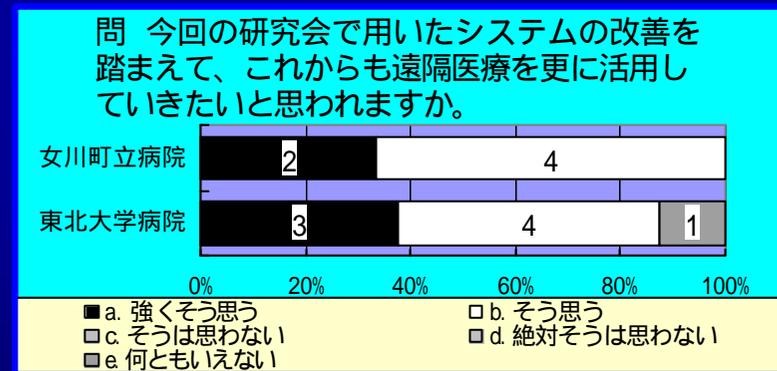
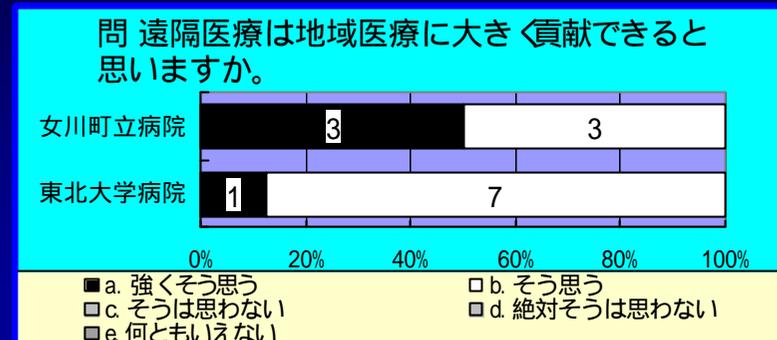
調査実施 H11.3.10 ~ 23

遠隔医療の有効性は強く支持されている

研究会メンバーは今後も遠隔医療システムを活用する意向が強い

コストメリットについては賛否がある

対象：女川町立病院医師 6名
 スタッフ
 東北大学医師 8名



患者の経済的・肉体的・精神的負担の軽減

- 再手術および入院期間の長期化の回避

女川町立病院での質の高い医療の提供

- 地元病院で専門医の医療が受けられる

医師の生涯教育

スタッフのスキル向上

研究会による提言

早期の保険診療化

- 遠隔医療の導入による費用対効果を明らかにし、厚生省や関係機関への保険診療化の働きかけをおこなう

遠隔医療用機器、ソフトウェアに関する規格制定の推進

- 国や業界団体などに働きかけ、遠隔医療に関わるハードおよびソフトウェアの規格制定を速やかに進める（DICOMの普及促進を含む）

医療情報のセキュリティルールの確立

- 病院間で患者情報のやりとりをおこなう際の情報保護ルール、技術的方法論を取りまとめ、医療現場におけるコンセンサスを作り上げる

医療従事者のコンセンサス形成促進

- 各地で別個におこなわれている遠隔医療の成果を集約し、共通のガイドラインを作成するなどの取り組みをおこなう

国民へのテレメディシンの周知

- 遠隔医療がもたらすメリット、実現コスト等に関する情報を広く収集・公開し、国民に対する啓蒙活動をおこなう