



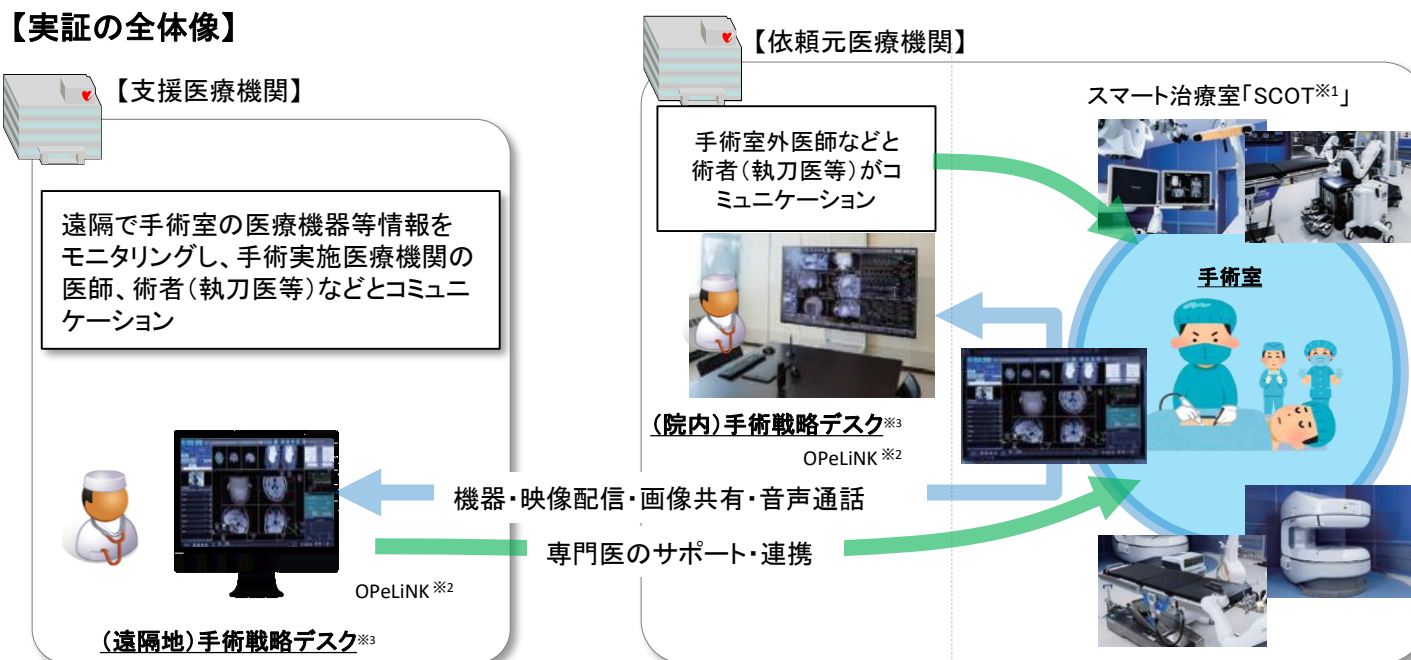
総務省

医師対医師(DtoD)の遠隔医療の技術的課題等の 解決に向けた調査－遠隔手術支援(概要版)

令和2年6月

1. 調査概要

- 手術映像をリアルタイムで伝送し、専門医が遠隔地から手術支援を行う「遠隔手術支援」について、運用フローの整理等を行う。
- 東京女子医科大学を支援医療機関、信州大学を依頼元医療機関とし、実際にネットワーク経由で機器・映像情報をリアルタイムで伝送する実証(具体的には、過去に依頼元医療機関で実施した手術の保存された機器・映像情報を再生する)ことで、技術面・運用面等の課題を整理する。



※1 スマート治療室「SCOT」:術中画像診断装置を核に、生体情報モニターや静脈注射を行うシリンジポンプ、電気メスなど手術に必要な機器がパッケージ化されており、術中のあらゆる情報を整理し、術者の意思決定を支援する手術室。

※2 OPeLiNK:術中の統合情報の表示及び異種情報統合ナビゲーション、スーパーバイザー(専門医)による遠隔モニタリングによる情報のリアルタイム共有が可能なシステム。

※3 手術戦略デスク:手術戦略デスクにおいて収集した画像データ・患者データをスーパーバイザーのデスクで表示することにより、各種情報を俯瞰した立場からの意思決定のサポートや助言を術者(執刀医等)に対して行うことが可能。

2. 調査結果

＜主な成果＞

- 遠隔手術支援を円滑かつ安全に実現するための、取り決めるべき要件の整理、運用フロー、導入効果等を可視化した。
- ネットワークを介して遠隔手術支援を実施する場合には、アプリケーション側で送信時における最大パケットサイズを通信環境に合わせてチューニングする等の考慮が必要であることが明らかになった。
- 導入効果として、熟練専門医の指導による医療の質の向上(病変の摘出範囲の精度向上、合併症の低減等)、医療資源や医療提供体制の地域差の是正、専門医による高度医療の均てん化、手術映像をナレッジとして蓄積しておくことによる若手・中堅医師への医療教育、等があると考えられる。



DBダウンロード
(TCP)



IP-VPN



統括サーバ



(参考1)遠隔手術支援に関する患者同意についての机上検討結果)

- 遠隔手術支援を実施する場合(手術後の教育利用含む)には、「手術に対する同意」、「個人データの第三者提供に対する同意」、「目的外利用に対する同意」を患者から得る必要があるが、遠隔で手術支援を行う際に、どのような方法で同意を得るかが課題となる。
- 遠隔手術支援の普及にあたっては、遠隔の第三者が支援のために情報提供を受ける際の同意取得について、統一した見解の下で実施される必要があると考える。

	患者同意の観点	内容	根拠
患者同意	手術に対する同意	全ての手術と麻酔に関して、施設の方針・基準に準じて患者に説明が行われ、同意書が取得される必要があるため、同意が必要。	手術医療の実践ガイドライン（改訂第三版） 2019年3月31日発行日本手術医学会 S14
	個人データの第三者提供に対する同意 (手術支援先への情報提供)	遠隔手術支援における依頼元医療機関から支援医療機関への情報の提供は、個人情報保護法上、「個人データの第三者提供」に該当すると考えられる。「患者の傷病の回復等を含めた患者への医療の提供に必要である場合」かつ「個人情報の利用目的として院内掲示等により明示されている場合」には、原則として黙示による同意が得られているものと考えられる。	「医療介護関係事業者における個人情報の取扱いのためのガイダンス」平成29年4月14日 個人情報保護委員会、厚生労働省
	目的外利用に対する同意 (実証・教育目的として取扱う)	個人情報の目的外利用や個人データの第三者提供の場合には、原則として本人の同意を得ることを求めているが、本実証において患者の個人データを取り扱う場合や、教育コンテンツとして利用することは目的外利用にあたるため、同意が必要。	「医療介護関係事業者における個人情報の取扱いのためのガイダンス」平成29年4月14日 個人情報保護委員会、厚生労働省

(参考2) 依頼元医療機関が支援医療機関とが取り決めるべき項目についての机上検討結果

- 依頼元医療機関が支援医療機関と接続する際に取り決めるべき項目としては、組織間での「目的」や「役割と責任」、「費用負担」「契約行為」等、各組織における「院内手続き」や「運用フロー」の整備等が挙げられる。
- また、個人情報のプライバシー管理として利用者の「アクセス権」や「患者同意のルール」、システム整備にあたっての「機能」や「データ連携方法」、「セキュリティ」、「機能の構成管理」等の整備が必要である。

分類	項目
1.組織的規約	・目的
	・施設の一覧、体制、各役割と責任
	・医療機関と情報処理事業者、通信事業者等の責任分界点
	・費用負担(イニシャル/ランニング)
	・報酬
	・適用対象
	・契約行為
2.運用規約	・院内手続き(各会議体等)
	・運用フロー
3.プライバシー管理	・アクセス権の整理
	・患者同意のルール
4.システム構造	・システム機能を構成する要素、制約事項
	・連携組織との接続性(データ及びデータ連携方法)
5.技術的セキュリティ	・セキュリティ要件
	・認証
	・通信環境
6.構成管理	・ハードウェアやソフトウェアの機能更新、構成変更等の管理方法、新機能要素の追加承認方法等