

遠隔医療で使用する機器に関する情報

1. はじめに

2007年12月に九州大学病院において開催されたアジア遠隔医療シンポジウムで、標準となる機器構成を発表いたしました。この構成にはわれわれがこれまで実施してきた100回、のべ300地点を超えるイベントを通じて培われたノウハウが凝縮されています。これは快適なカンファレンスの実施に最低限必要な機材であり、これまで、時間をかけて行ってきた各地点間の調整の労力を軽減するために大いに貢献すると考えています。私たちは今後この構成を広めていくとともに、さらなる標準化を進めていきます。

2007年12月に九州大学病院において開催されたアジア遠隔医療シンポジウムで、標準となる機器構成を発表いたしました。この構成にはわれわれがこれまで実施してきた100回、のべ300地点を超えるイベントを通じて培われたノウハウが凝縮されたものでした。この構成および各地点のスタッフの協力により、以前に比べて音声トラブルは少なくなり、より高品質なカンファレンスがおこなえるようになりました。

しかし、ADVC やオーディオミキサーなどは一般の医療施設で所有していることはまれで、配線などの準備もやや煩雑となるなど、DVTS を用いたカンファレンスの特徴である機器構成のシンプルさが若干犠牲となっていました。特に新規接続施設においては機材購入や準備を行う技術者確保が問題となることが多いため、初めての接続時から万全の準備を求めても対応が難しいのが実情です。この活動をさらに広めるためにはより簡単に準備できるような工夫が必要です。そこで、標準構成に準拠した映像・音声パッケージを考案いたしました。詳しくは4.7.1DVTS パッケージマニュアルをご参照ください。

このほか、今回は VPN ルーターの設定方法や各施設のエンジニアによる機材等の紹介、ハイビジョン対応テレカンファレンスシステムの記録などを掲載しております。

目次

1. はじめに（前述）

2. DVTSで使用する機材について

2.1 推奨する構成

2.2 必要機材・機器詳細

3. 機材の設置方法

3.1. アナログ・デジタルビデオコンバーター (ADVC)

3.2. マイクロフォン

3.3. オーディオミキサー

3.4. ビデオカメラ

3.5. DVTS用 パソコン

3.6. ディスプレイ

3.7. スピーカー

3.8. VPNルーター

4. DVTSについて

- 4.1 入手方法
- 4.2 設定方法

- 5. 音声の問題について
 - 5.1 エコー発生のしくみ
 - 5.2 エコーを発生させないようにするためには
 - 5.3 DVTS音声のローカルテスト
 - 5.4 ステレオ・モノラル問題

- 6. より高品質なカンファレンス運営のために
 - 6.1 スタッフの配置および役割分担
 - 6.2 パソコン画面に表示されたスライドの共有方法
 - 6.3 手術などライブ配信に必要な機材
 - 6.4 マイクロフォンの種類
 - 6.5 オーディオミキサーの取り扱い方詳細
 - 6.6 エコーキャンセラーについて

- 7. 資料
 - 7.1 DVTSパッケージ詳細
 - 7.2 VPNルーター 設定方法 (AR550S)
 - 7.3 各施設の構成紹介
 - 7.3.1 九州大学病院
 - 7.3.2 京都第二赤十字病院
 - 7.3.2 福岡大学病院
 - 7.3.2 ASTI (Advanced Science and Technology Institute) :フィリピン
 - 7.4 ハイビジョン対応新テレカンファレンスシステム デモンストレーション資料
 - 7.4.1 平成21年10月20日 実施分
 - 7.4.2 平成22年2月8日 実施分

- 8. おわりに