

「超高速ネットワークを利用したアジア遠隔医療プロジェクト」TEMDEC (Telemedicine Development Center of Asia)活動報告：第8巻

清水，周次
九州大学病院

中島，直樹
九州大学病院

<https://doi.org/10.15017/24622>

出版情報：「超高速ネットワークを利用したアジア遠隔医療プロジェクト」 TEMDEC活動報告．8，2012-03．TEMDEC事務局
バージョン：
権利関係：

3. 使用機器 / 設定のアップデート

3.1. 各施設の構成紹介(更新情報)

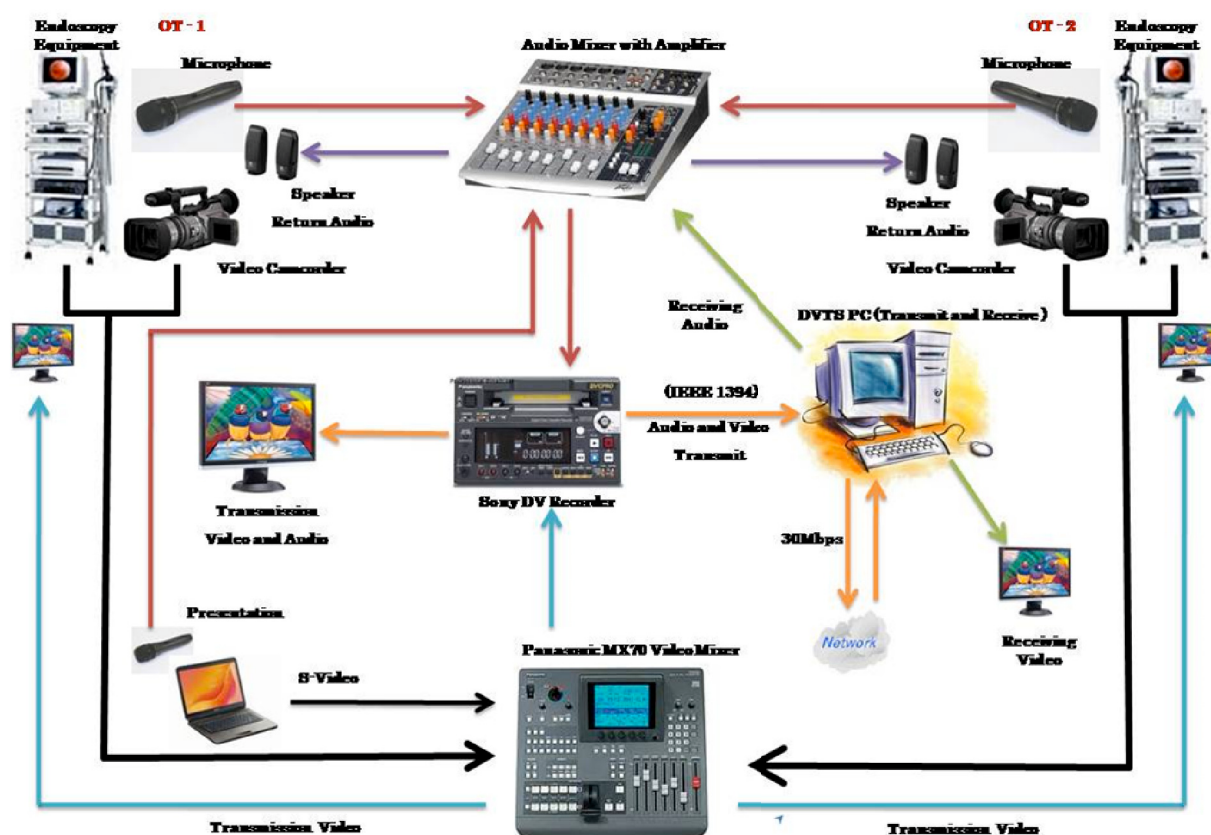
- 3.1.1. アジア消化器センター (インド)
- 3.1.2. バックマイ病院 (ベトナム)
- 3.1.3. チョウレイ病院 (ベトナム)
- 3.1.4. 復旦大学中山病院 (中国)
- 3.1.5. 漢陽大学 (韓国)
- 3.1.6. 肝胆道科学センター (インド)
- 3.1.7. 金沢大学 (日本)
- 3.1.8. 国立シンガポール大学 (シンガポール)
- 3.1.9. 北京協和医院 (中国)
- 3.1.10. ロイヤルブリスベン ウイメンズ ホスピタル (オーストラリア)
- 3.1.11. 台北医科大学 (台湾)
- 3.1.12. 香港大学 (中国)

3.2. 資料

- 3.2.1. HD-SCRマニュアル
- 3.2.2. 機材チェックリスト

3.1. 各施設の構成紹介（更新情報）

3.1.1. アジア消化器センター（インド）



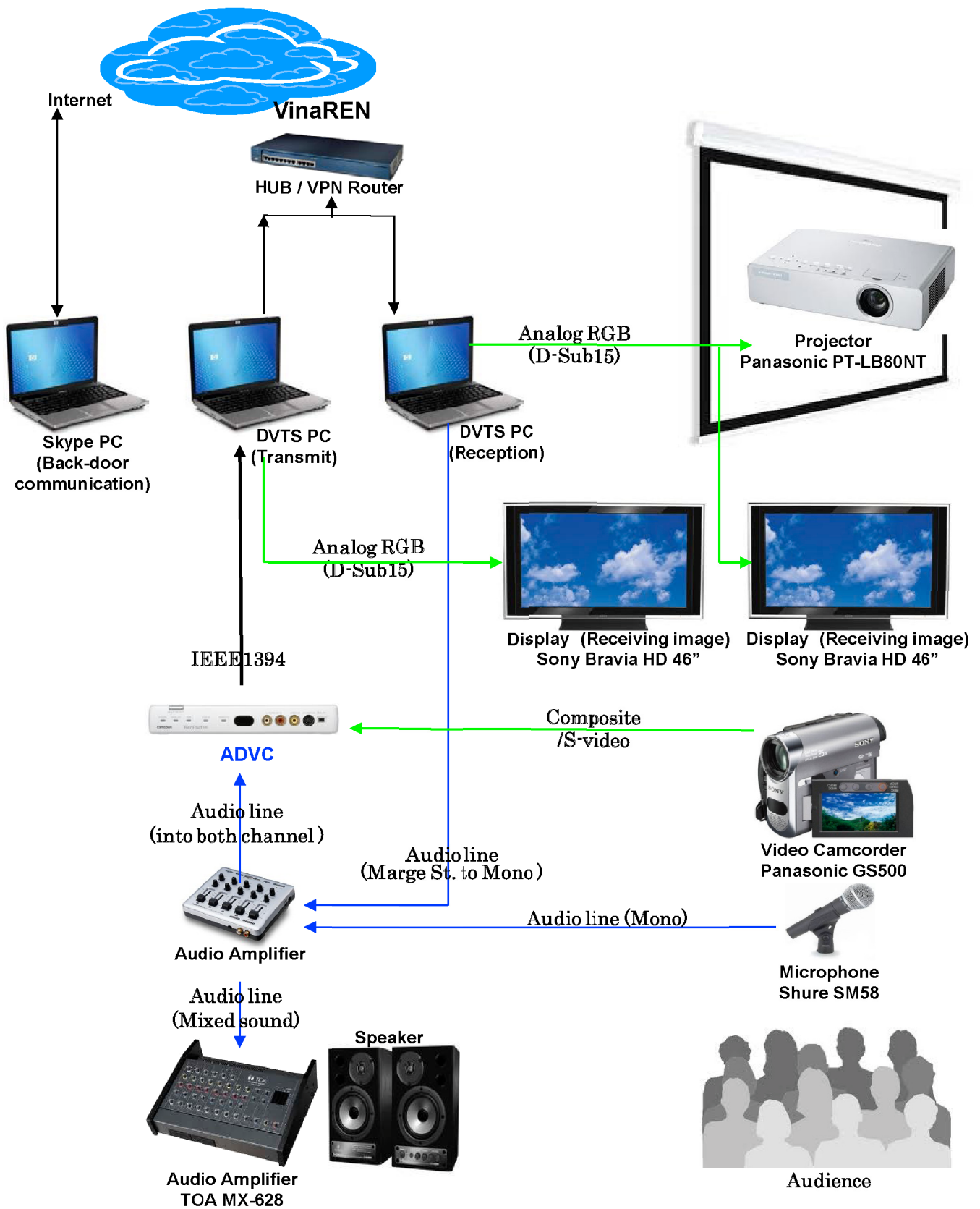
S/no	Description	Company	Qty
1	Video Mixer	Panasonic MX70	1
2	Audio Mixer with amplifier	Yamaha MG166c	1
3	Video Camera	Sony PD 170	1
4	Microphone	Shure SLXUHF	1
5	LCD TV	Samsung 21'	3
6	DV Recorder	Panasonic AJ-HD1800P	1
7	Computer with IEEE 1394 Port		
8	Cable	IEEE1394 4PIN-4PIN, 4PIN-6PIN	1
9	Cable	JVC - VX-130E (Composite extention cable)	5
10	Cable	JVC- S-video Cable	1
11	Cable	W Audio 2M 2 x XLR Male - 2 x Phono Cable	4
12	Cable	CN-186G (BNC×1->RCA×1)	2
13	Cable	Stereo To 2 RC Cable	1
14	Speaker	Creative	2
15	Others	Video Splitter / VGA to S-video Convertor	1

3.1.2. バックマイ病院（ベトナム）

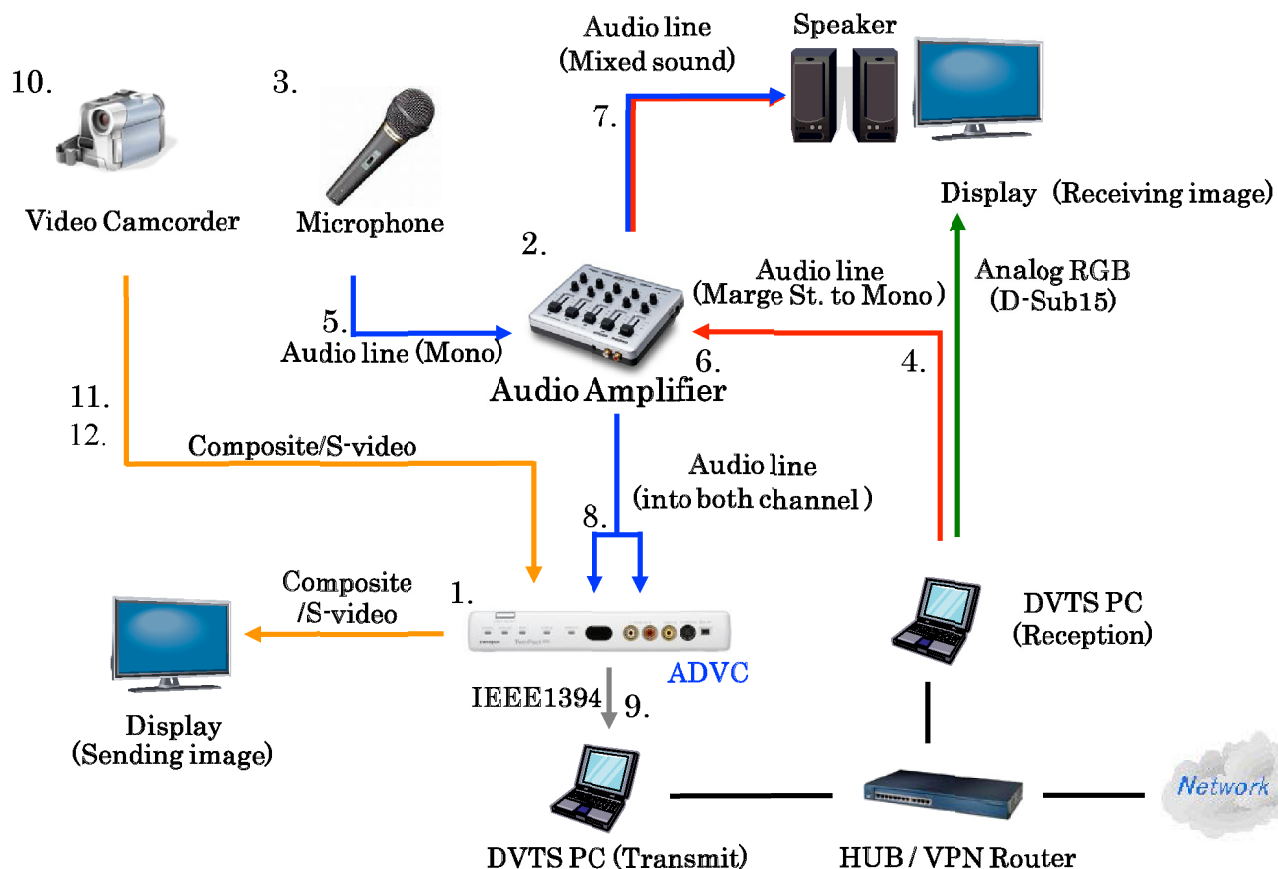


No		Company	Product	
1	HD Visual Communication System	Sony	PCS -XG55S	1
2	Video Camcoder	Sony	HD Camera PCS-CXG80	1
3	Microphone	Sony	Dynamic Voccal Microphone PRO-100	1
4	Audio Amplifier	TOA	Chairman Unit model TS-901Y	1
5	Speaker	JUSTer		2
6	Display (sending and receiving image)	Sony	Bravia 52 inch	2
7	Cable	JVC		

3.1.3. チョウレイ病院 (ベトナム)

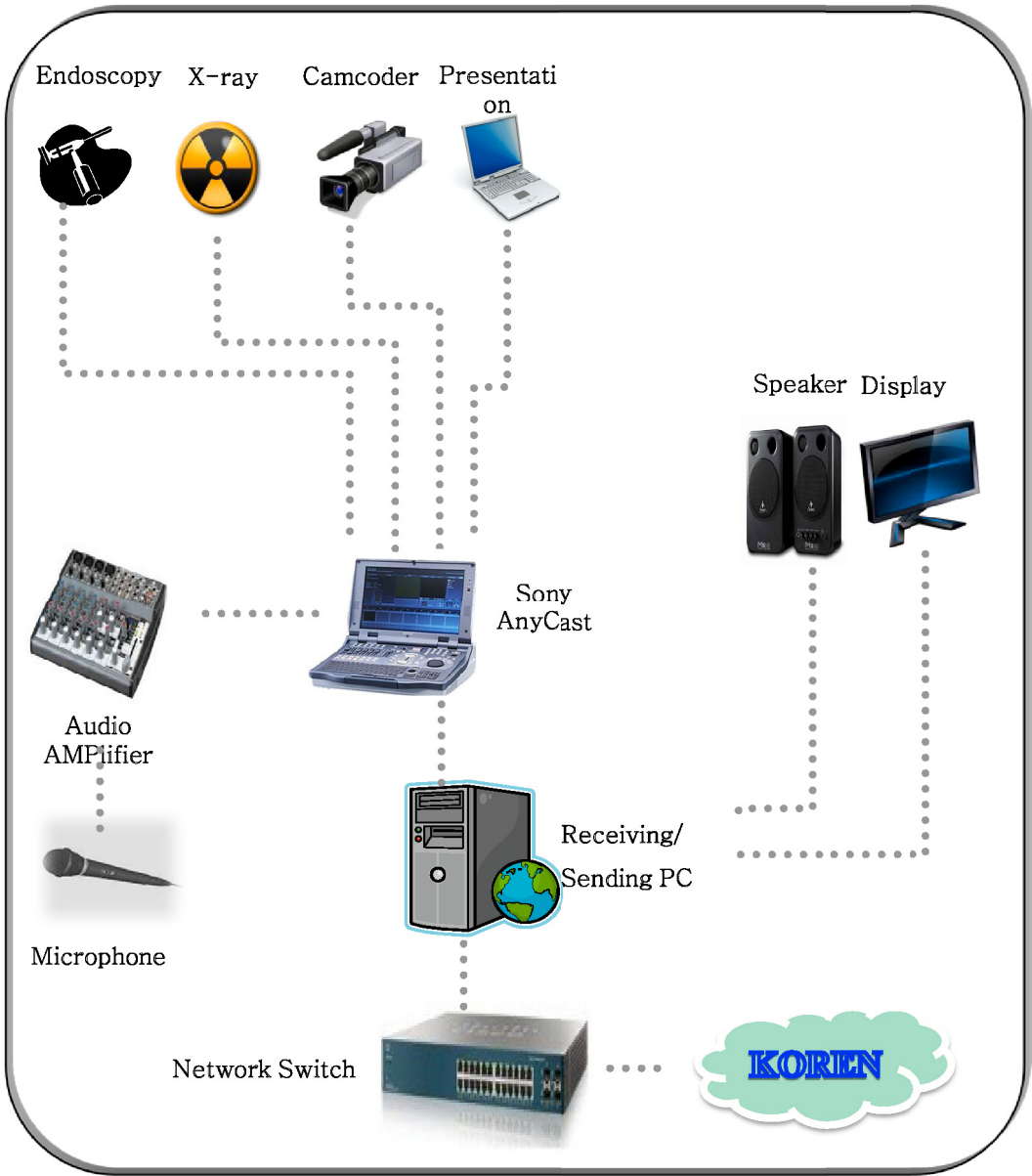


3.1.4. 復旦大学中山病院 (中国)



N o		Company	Product	
1	Analog-digital video converter	Thomson Canopus	TwinPact100(RC)	1
2	Audio Mixer	Yamaha	Yamaha P9500S	1
3	Microphone	audio-technica	Dynamic Voral Microphone PRO-100	1
4	Cable		CN-207A (φ3.5-St -> φ3.5-Mono 1.5m)	1
5	Cable		CN-230A (φ6.3mono extension 5m)	2
6	Cable		AP-100A (φ3.5-Mono -> φ6.3mono exchange plug)	1
7	Cable		CN-186G (RCA×1->RCA×2 3M)	1
8	Cable		CN-166G (RCA×1->RCA×2 1.5M)	1
9	Cable		IEEE1394 4PIN-6PIN	1
10	Video camera	Sony	EZ-35	1
11	Cable		VX-130E (Composite extension cable)	1
12	Cable		VZ-97(RCA extension plug)	1
13			Converter:PAL--NTSC	1

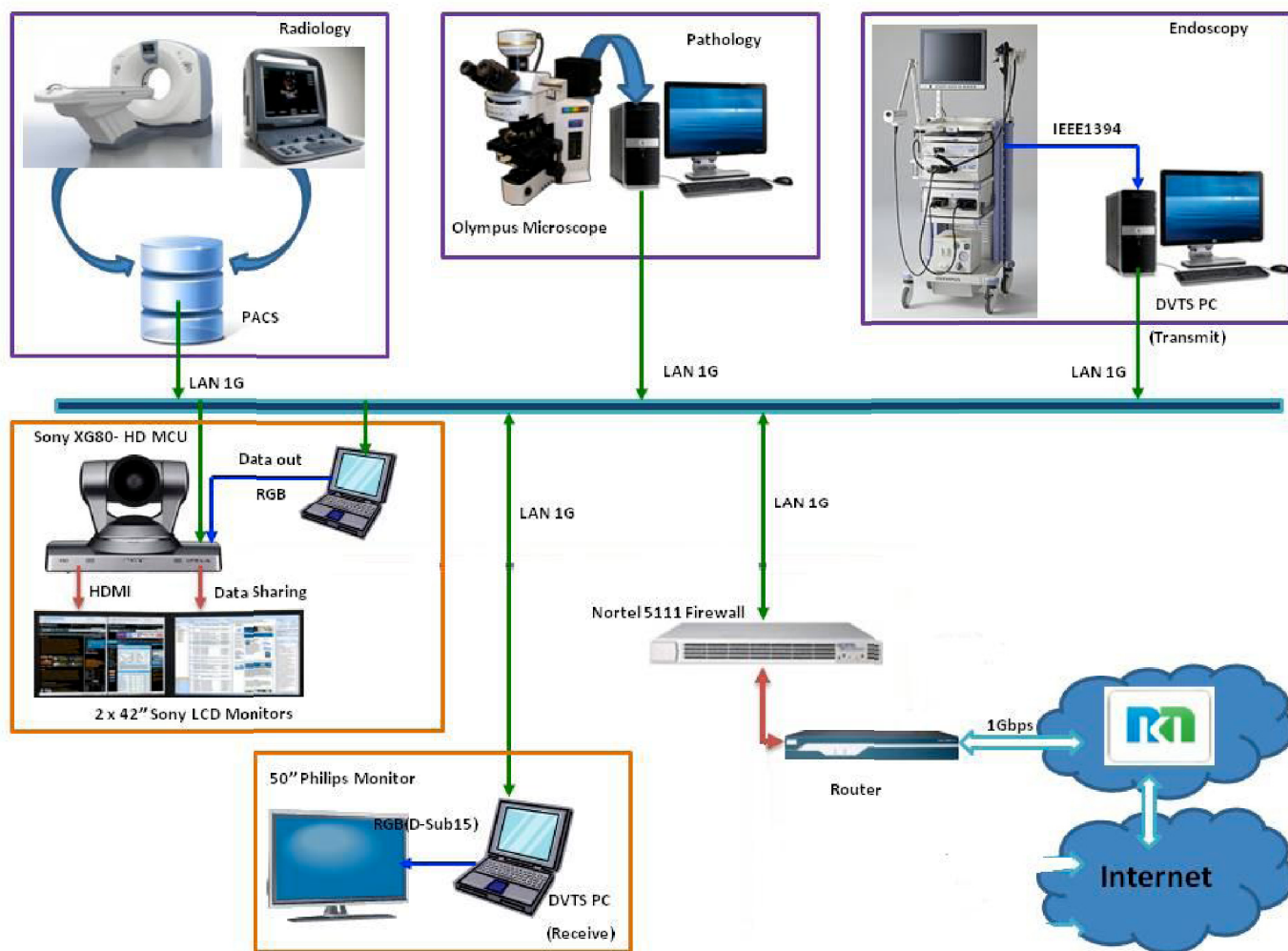
3.1.5. 漢陽大学 (韓国)



Picture	Model	Usage	Picture	Model	Usage	Picture	Model	Usage
	DM-G250-PA15A	Intel Core i7-860(2.8GHz) Memory – DDR3 4GB PC for video conference		Twinpack100	Convertor from analog to digital video		BEHRINGER MS 16	Sound from PC
	Shure SM58	Wireless Handheld Microphone		Cisco-2960G	10/100/1000 24 port switch		XENYX 1202fx	Mix sound from Wire and wireless microphone and output sound
	Shure PG30T QG	Wireless Headset Microphone		Sony Anycast	Convertor device from analog to digital video A variety of input features compared with Twinpack100		JVC GR-HD1KR	Take a video conference

3.1.6. 肝胆道科学センター (インド)

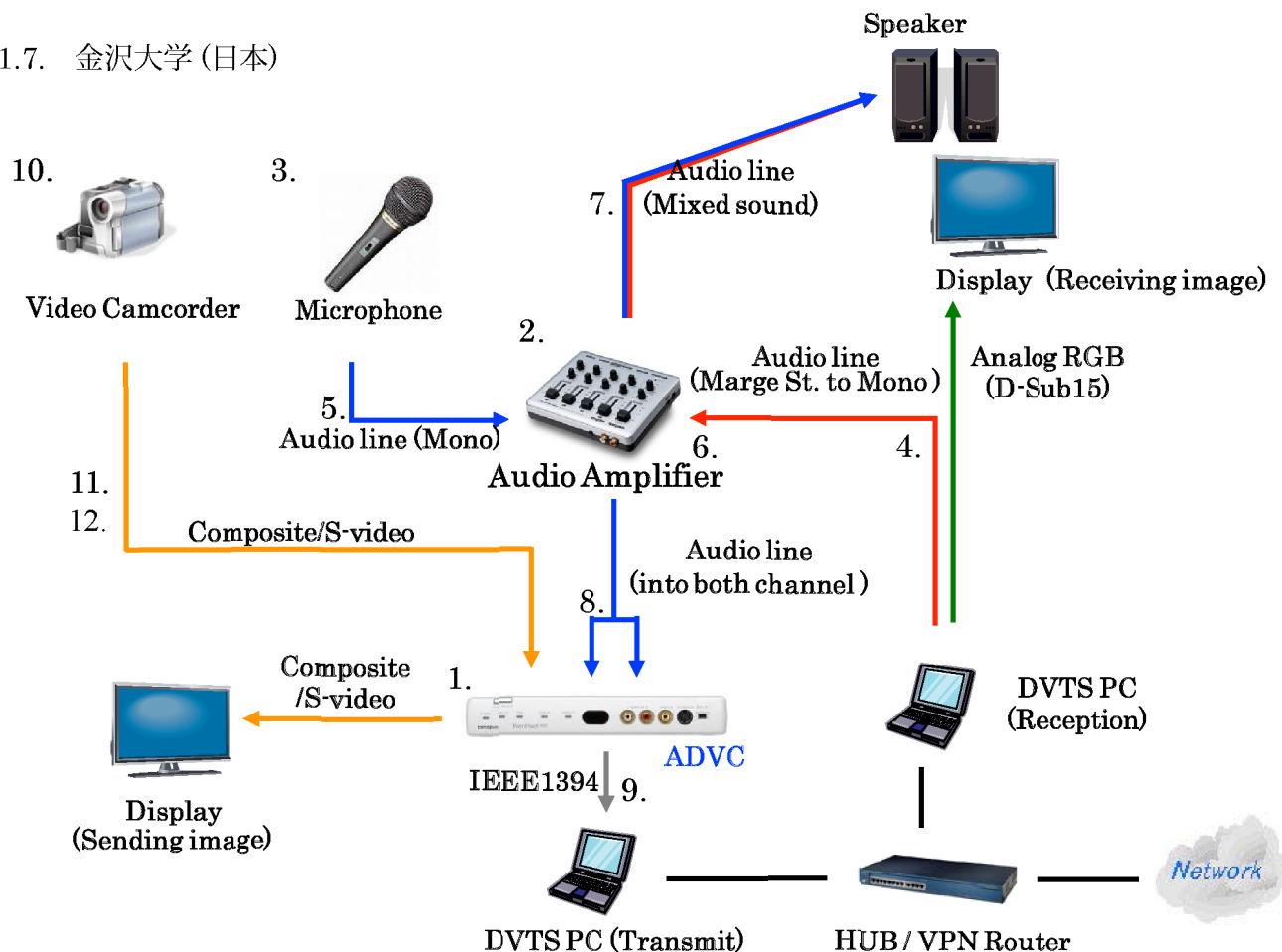
Telemedicine Infrastructure



Telemedicine Infrastructure

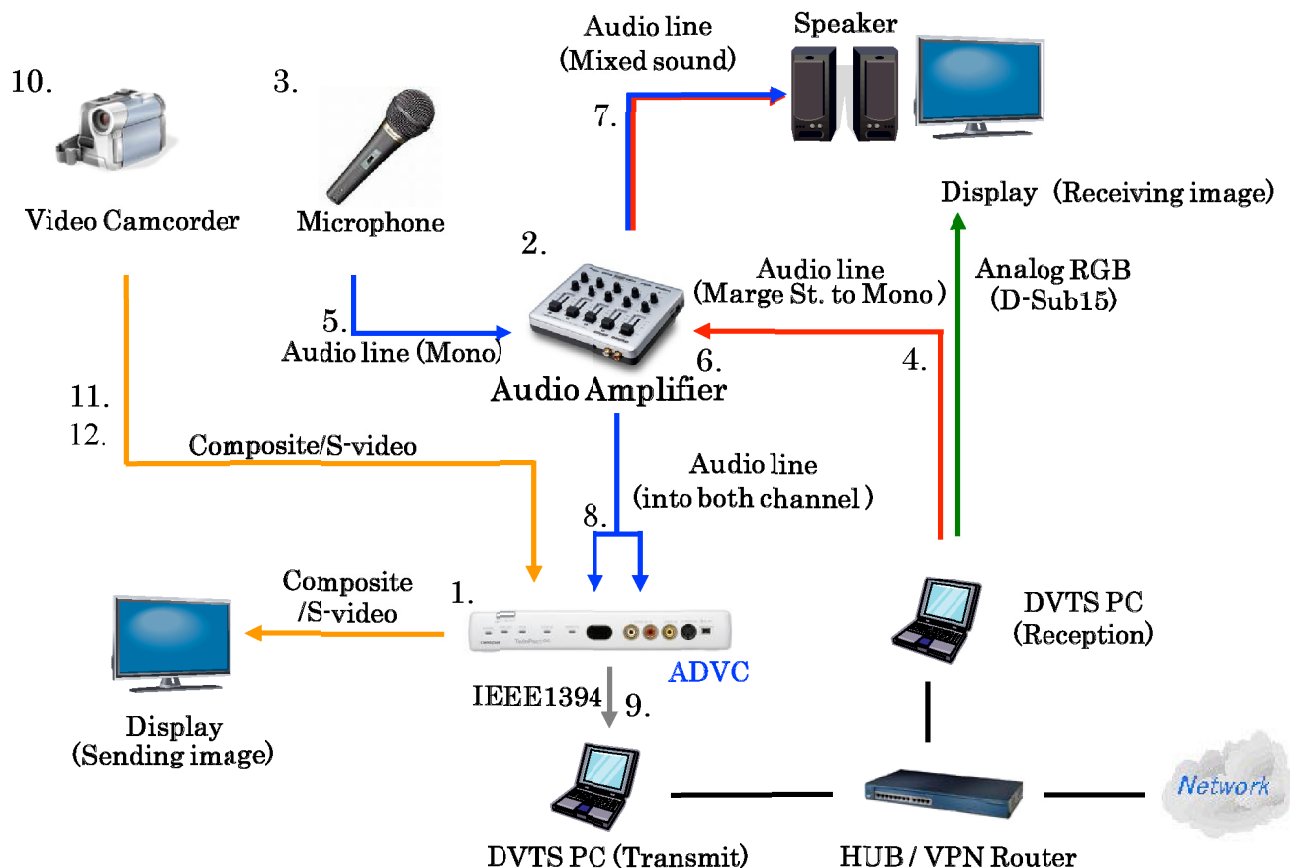
- Endoscopy Live Telecast using DVTS setup as explained on previous slide.
- Pathology Slide live telecast using Software VC installed at PC connected with Digital Microscope.
- Radiology Workstation access using Java based application and software VC.
- Remote VPN connectivity at Nortel Firewall for secure connection.

3.1.7. 金沢大学 (日本)



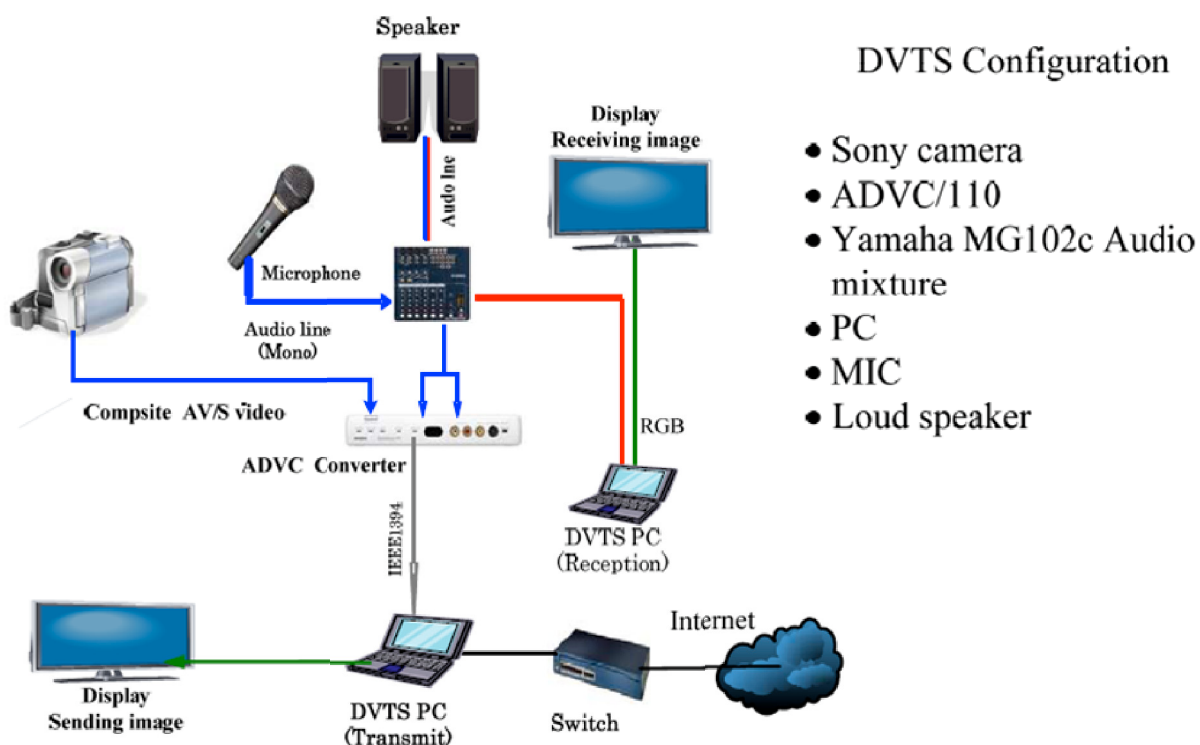
N o		Company	Product	
1	Analog-digital video converter	Thomson Canopus	TwinPact100(RC)	1
2	Audio Mixer	audio-technica	Portable Multi Mixer AT-PMX5P	1
3	Microphone	audio-technica	Dynamic Voral Microphone PRO-100	1
4	Cable	JVC	CN-207A (φ3.5-St -> φ3.5-Mono 1.5m)	1
5	Cable	JVC	CN-230A (φ6.3mono extention 5m)	2
6	Cable	JVC	AP-100A (φ3.5-Mono -> φ6.3mono exchange plug)	1
7	Cable	JVC	CN-186G (RCA×1->RCA×2 3M)	1
8	Cable	JVC	CN-166G (RCA×1->RCA×2 1.5M)	1
9	Cable		IEEE1394 4PIN-4PIN, 4PIN-6PIN	2
10	Video camera	Hitachi	Video camera DZ-HS803 (NTSC)	1
11	Cable	JVC	VX-130E (Composite extention cable)	1
12		JVC	VZ-97(RCA extention plug)	1
13		Elecom	EHP-TVAP120SV	1

3.1.8. 国立シンガポール大学 (シンガポール)



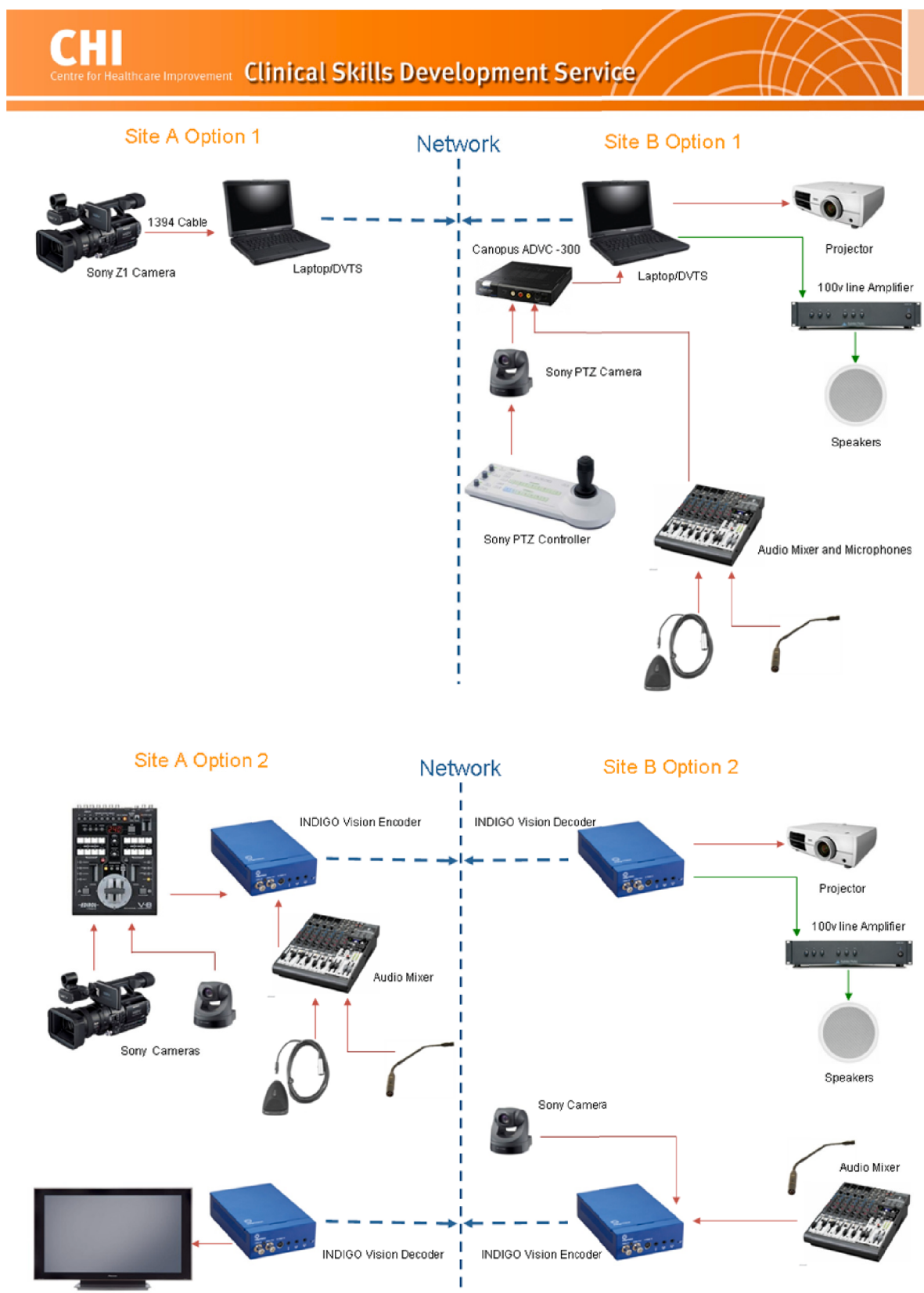
N o		Company	Product	
1	Analog-digital video converter	Thomson Canopus	TwinPact100(RC)	1
2	Audio Mixer	audio-technica	Portable Multi Mixer AT-PMX5P	1
3	Microphone	audio-technica	Dynamic Voral Microphone PRO-100	1
4	Cable	JVC	CN-207A (φ3.5-St -> φ3.5-Mono 1.5m)	1
5	Cable	JVC	CN-230A (φ6.3mono extention 5m)	2
6	Cable	JVC	AP-100A (φ3.5-Mono -> φ6.3mono exchange plug)	1
7	Cable	JVC	CN-186G (RCA×1->RCA×2 3M)	1
8	Cable	JVC	CN-166G (RCA×1->RCA×2 1.5M)	1
9	Cable		IEEE1394 4PIN-4PIN, 4PIN-6PIN	2
10	Video camera	Hitachi	Video camera DZ-HS803 (NTSC)	1
11	Cable	JVC	VX-130E (Composite extention cable)	1
12	Cable	JVC	VZ-97(RCA extention plug)	1
13		Elecom	EHP-TVAP120SV	1

3.1.9. 北京協和医院 (中国)



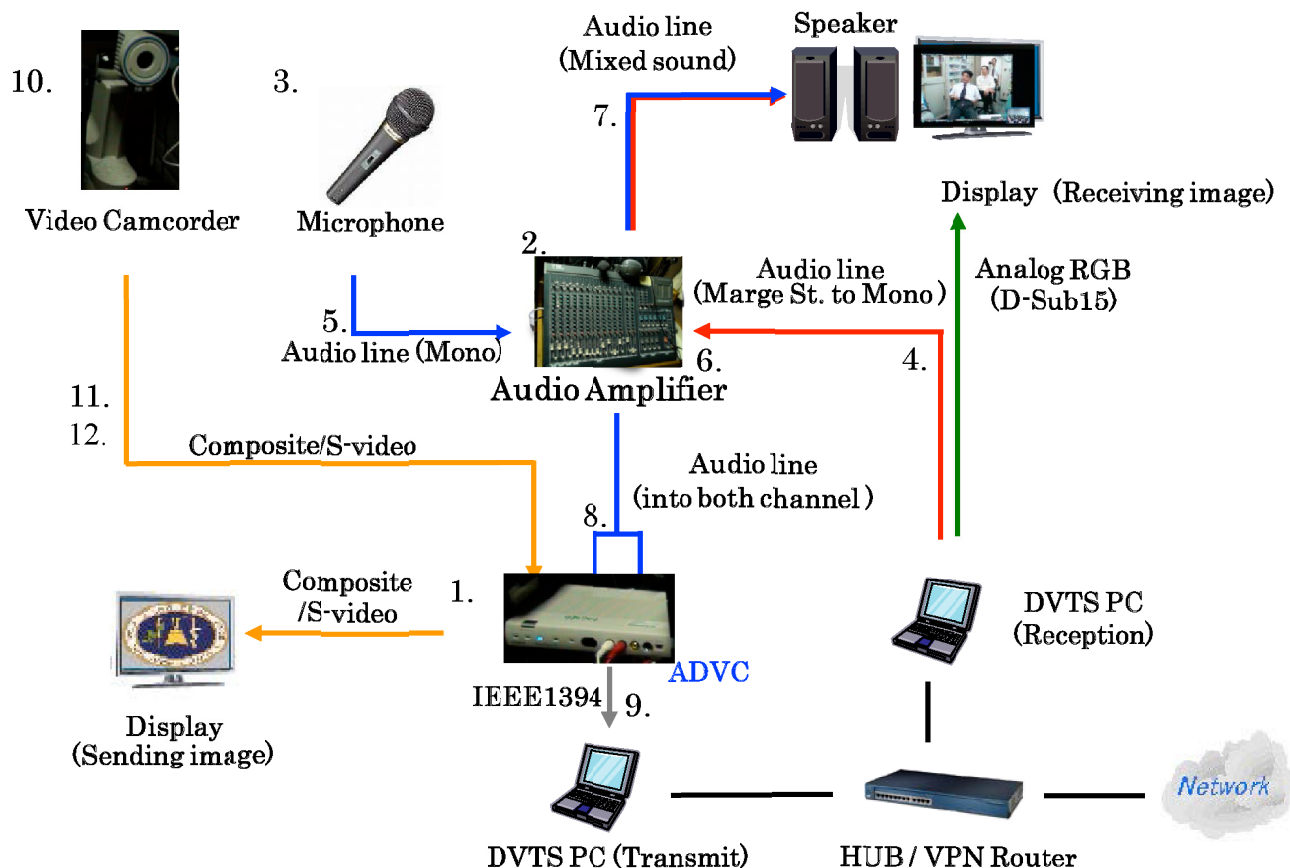
N o		Company	Product	
1	Analog-digital video converter	Thomson Canopus	TwinPact100(RC)	1
2	Audio Mixer	audio-technica	Portable Multi Mixer AT-PMX5P	1
3	Microphone	audio-technica	Dynamic Voral Microphone PRO-100	1
4	Cable	JVC	CN-207A (φ3.5-St -> φ3.5-Mono 1.5m)	1
5	Cable	JVC	CN-230A (φ6.3mono extention 5m)	2
6	Cable	JVC	AP-100A (φ3.5-Mono -> φ6.3mono exchange plug)	1
7	Cable	JVC	CN-186G (RCA×1->RCA×2 3M)	1
8	Cable	JVC	CN-166G (RCA×1->RCA×2 1.5M)	1
9	Cable		IEEE1394 4PIN-4PIN, 4PIN-6PIN	2
10	Video camera	Hitachi	Video camera DZ-HS803 (NTSC)	1
11	Cable	JVC	VX-130E (Composite extention cable)	1
12	Cable	JVC	VZ-97(RCA extention plug)	1
13		Elecom	EHP-TVAP120SV	1

3.1.10. ロイヤルブリスベン ウィメンズ ホスピタル (オーストラリア)



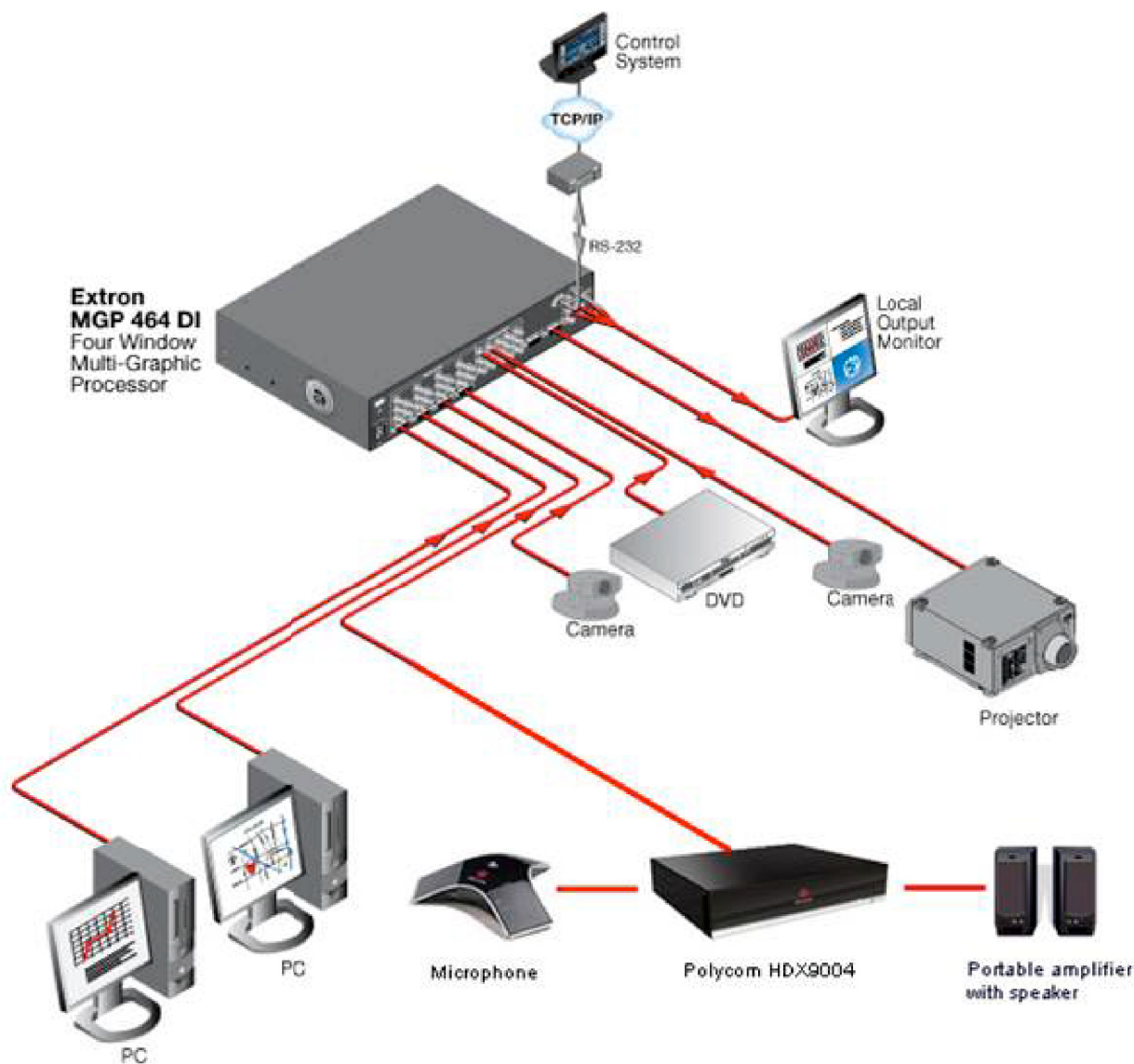
N o		Company	Product	
1	Analog-digital video converter	Thomson Canopus	TwinPact100(RC)	1
2	Audio Mixer	audio-technica	Portable Multi Mixer AT-PMX5P	1
3	Microphone	audio-technica	Dynamic Voccal Microphone PRO-100	1
4	Cable	JVC	CN-207A (φ3.5-St -> φ3.5-Mono 1.5m)	1
5	Cable	JVC	CN-230A (φ6.3mono extention 5m)	2
6	Cable	JVC	AP-100A (φ3.5-Mono -> φ6.3mono exchange plug)	1
7	Cable	JVC	CN-186G (RCA×1->RCA×2 3M)	1
8	Cable	JVC	CN-166G (RCA×1->RCA×2 1.5M)	1
9	Cable		IEEE1394 4PIN-4PIN, 4PIN-6PIN	2
10	Video camera	Hitachi	Video camera DZ-HS803 (NTSC)	1
11	Cable	JVC	VX-130E (Composite extention cable)	1
12	Cable	JVC	VZ-97(RCA extention plug)	1
13		Elecom	EHP-TVAP120SV	1

3.1.11. 台北医科大学 (台湾)

**Borrow from National Taiwan University (NTU)**

N o		Company	Product	
1	Analog-digital video converter	Thomson Canopus	TwinPact100(RC)	1
2	Audio Mixer	YAMAHA	Mixing console GF16/12	1
3	Microphone	audio-technica	Dynamic Vocal Microphone AT-X70	2
4	Cable	N/A	(φ3.5-St -> φ3.5-Mono 2m)	1
5	Cable	N/A	(φ6.3mono extension 5m)	1
6	Cable	N/A	(φ3.5-Mono -> φ6.3mono exchange plug)	1
7	Cable	N/A	(RCA×1->RCA×2 5m)	1
8	Cable	N/A	(RCA×1->RCA×2 5m)	1
9	Cable	N/A	IEEE1394 4PIN-4PIN, 5m	1
10	Video camera	SONY	PCS-DS150 (NTSC)	1
11	Cable	N/A	S-video extension cable	1
12	Cable	N/A	S-video extension cable	1
13	Head Phones	SONY	MDR-CD580	1

3.1.12. 香港大学 (中国)



Conference machine	Polycom	HDX9004	For audio & video
PC1	DELL	Latitude AL-D820	For receiving streaming video
PC2	DELL	Optiplex	For presentation
Projector	Panasonic	PT-DZ6700EL	For projection
HD Color Video Camera	Sony	BRC-Z330	For video
Multi-graphic processor	Extron	MGP464	For video

3.2. 資料

3.2.1. HD-SCRマニュアル

HD-SCR、 Tele-Pointer マニュアル

目次

1. HD-SCR 概要
2. Tele-pointer 概要
3. L2TP/IPsec 接続の確立
4. HD stream クライアントのインストール
5. Tele-Pointer クライアントのインストール
6. カスタム解像度の追加
7. HD-SCR テスト手順

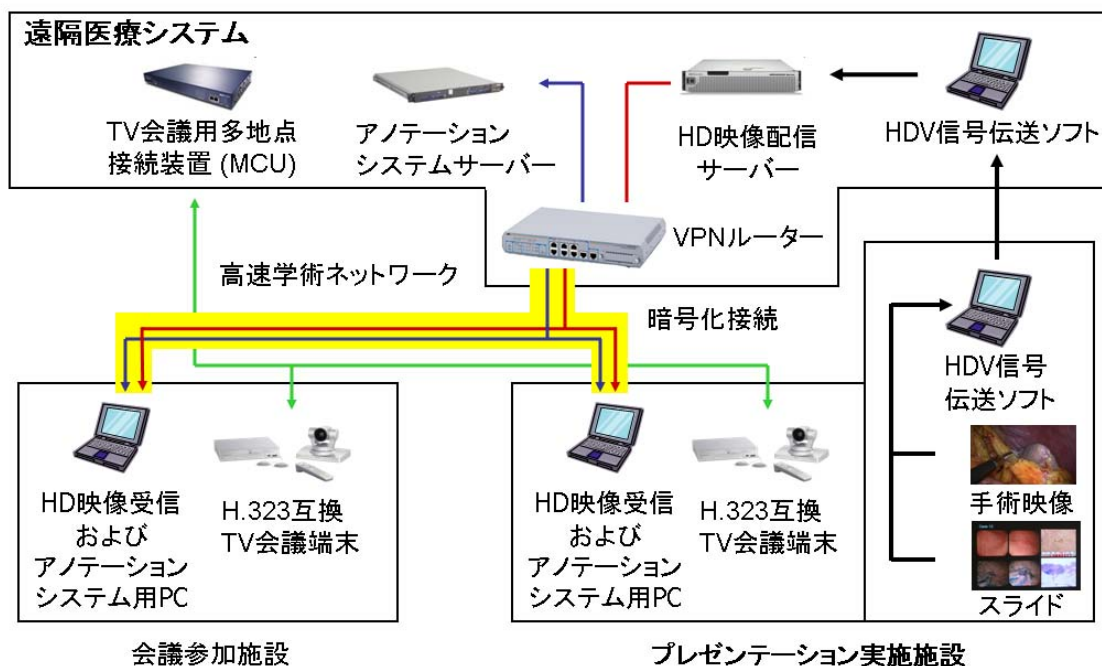
1. HD-SCR 概要

私たちのこれまでの活動において、DVTS はとても重要な役割を果たしてきたことは間違いありません。DVTS は 高フレームレート かつ DV 品質 の映像を送ることができる長所を持っていますが、一方で、広い帯域幅を必要とする、NTSC しかサポートしていないなどいくつかの問題もあります。

そこで、高品質 HD 映像、NTSC/PAL 互換性、10 地点以上の接続、準備が簡単、音声の制御がしやすいといった要求を満たす次世代のカンファレンスシステムが望まれています。

また、遠隔から操作可能なポインターシステムも必要とされています。

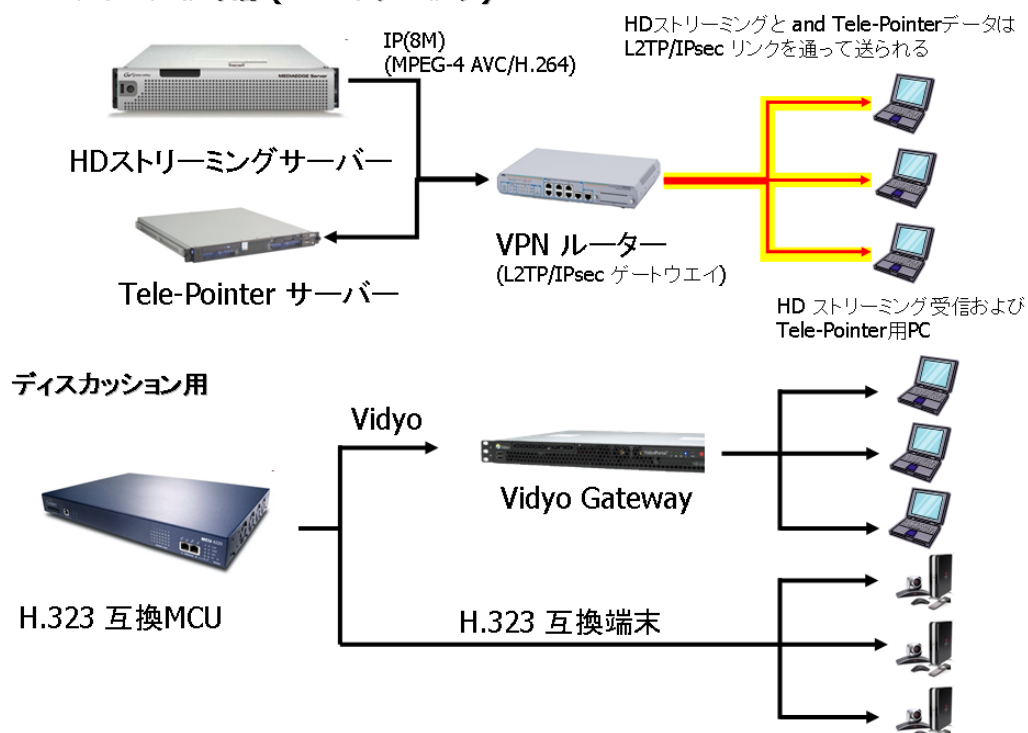
私たちは、いくつかのテレカンファレンスシステムを調査しましたが、要求を満たすものをみつけることができませんでした。そこで、HD ストリーミングと一般的な TV 会議システムを組み合わせる方法を採用することとし、HD-SCR (High Definition Streaming Combined Remote conference system) と命名しました。



HD-SCR は MCU、HD ストリーミングサーバー、VPN ルーターおよびプロフェッショナル向け（高性能）映像切り替え器から構成されます。

HD ストリーミングに必要な通信帯域はおよそ 12Mbps です。(H.264 圧縮 1280×720 プログレッシブ)

プレゼンテーション映像 (HD ストリーミング)



ライブ中継映像を含む、すべての発表映像は L2TP/Ipssec で暗号化された接続を通じて各所へ配信されます。

会場の準備

HD-SCRでは、2つの画面が必要です。



HD-SCR に特別な機材は必要ありません。

2. Tele-pointer 概要

Tele-pointer は遠隔から操作可能なポインター機能を提供するソフトウェアで WindowsPC 上で動作します。

5 地点のカーソルを同時に表示させることができ、20 地点で共有することができます。

Tele-Pointer はインテック株式会社が、われわれの用途のため開発した商用ソフトウェアで、HD ストリーミングは DVTS のような映像を伝送するソフトウェアと組み合わせて使用することを想定しています。

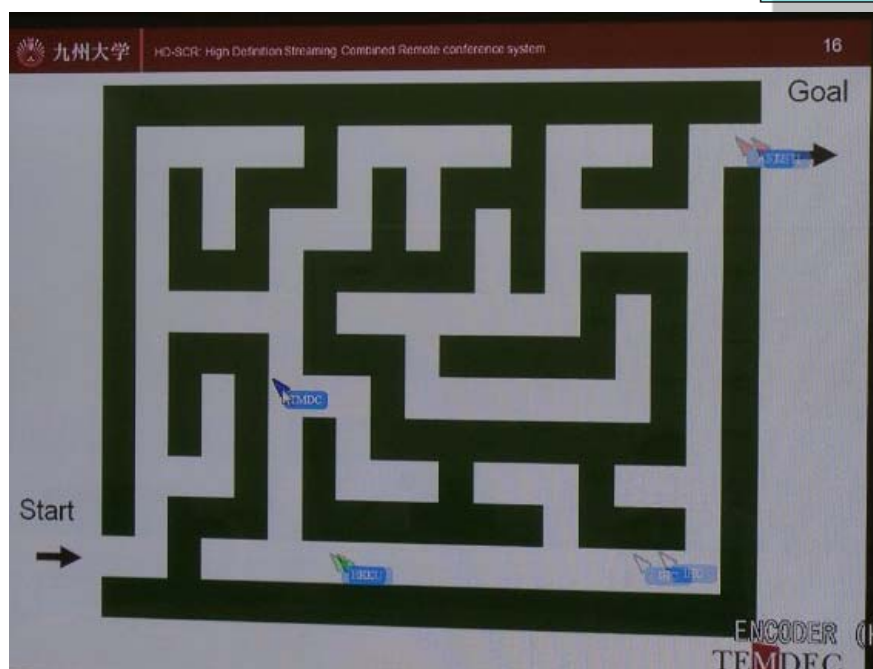
Tele-Pointer 概要

オーバーレイヤー

遠隔地カーソル
の表示

伝送された映像
(HD ストリーミングまたは DVTS)

合成像
(Tele-Pointer + 伝送された映像)



Tele-Pointer の写真.

4 地点のカーソルが表示されています。

3. L2TP/IPsec 接続の確立

Windows XP、Windows Vista または、Windows 7 標準の VPN クライアントから、インターネット経由で九州大学病院内に設置したアライドテレシス社 CentreCOM AR570S の LAN 側プライベートネットワークにアクセスさせるリモートアクセス型 VPN の設定方法です。

IPsec NAT-Traversal (NAT-T) を利用することにより、クライアントが NAT 機器の背後にある場合でも VPN 接続できます。日本国内であれば、HD ストリームを正しく受信することが可能な施設もあるかと思いますが、個々のネットワーク環境により異なるため、慎重な検証が必要です。安定して HD ストリームを受信していただくためには、グローバル IP またはそれに準じたネットワーク環境を使用することをまずは推奨いたします。

接続先 IPsec ルーターの IP アドレス、「ユーザー名」と「パスワード」に入力する PPP ユーザー名とパスワード、および事前共有キーはその都度お知らせいたします。

L2Tp/IPsec 接続は、Windows PC に限らず、様々な端末で行うことができますが、HD ストリーミング映像の受信には、ある程度高性能の Windows Xp、Vista、7 マシンが必要なため、この接続テストにおいても下記要件を満たす PC の使用をお勧めします。

L2TP/IPsec の設定方法については、下記マニュアルをご参照ください。

http://www.temdec.med.kyushu-u.ac.jp/data/L2TP_IPsec_setup_pprocedure_JP.pdf

HD 映像受信に推奨する PC のスペック

WINDOWS パソコン (XP, Vista, 7)、グローバル IP でネットワークに接続すること。

CPU: Intel Pentium 4 3.2 GHz CPU 以上、もしくは Intel Core 2 Duo 3GHz 以上

(Intel Core i5 は HD 受信に十分なパフォーマンスを発揮します。)

RAM: 2G 以上

ビデオ RAM: 256Mbyte 以上

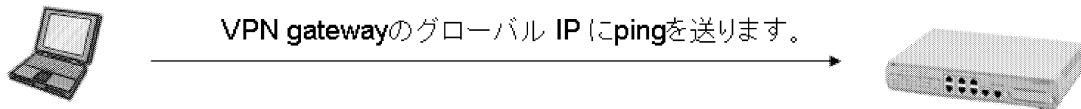
L2TP/IP sec 接続で使用するポート番号について

L2Tp/IPsec 接続では、UDP port 7001 および UDP 500 番を使用します。

初めの接続テストを行う前に、ネットワーク管理者に上記ポートの状況について確認をしてください。

テスト手順

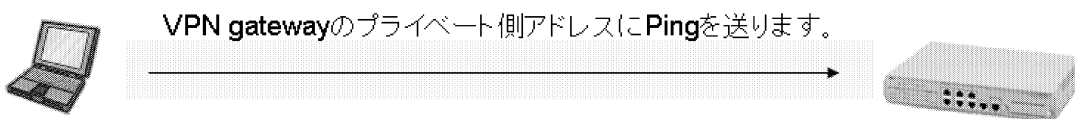
1. VPN Gatewayとの疎通確認



2. L2TP/IPsec 接続の確立



3. VPN Gateway LAN側アドレスとの疎通確認



1. VPN Gateway のグローバル IP アドレスとの疎通確認

- VPN gateway のグローバル IP に ping を送ります。

2. L2TP/IPsec 接続の確立

3. VPN Gateway のプライベート IP アドレスとの疎通確認

- VPN gateway のプライベート IP (192.168.100.3) に ping を送ります。

4. テスト結果の送信

テストが終わったら、下記の事項を送信してください。

- テストで使用した PC の IP アドレス
- VPN gateway のプライベート IP (192.168.100.3) との疎通確認(Ping)結果

4. HD stream クライアントのインストール

この章では、HD ストリーミング受信に必要なソフトウェアのインストール方法を紹介します。

このシステムでは、H.264 圧縮、1280×720 60 フレーム/秒プログレッシブ HD コンテンツを TEMDEC から各施設へ“L2TP+IPsec VPN”接続を通じて配信します。

接続に必要な IP アドレス、ユーザー名、パスワード、事前共有鍵の情報は必要時 TEMDEC よりお知らせします。

この HD 映像配信システム“MEDIAEDGE”は Grass Valley K.K.（以前はカノープスという名称でした）の製品で、VOD やライブ中継、デジタルサイネージ用途に開発されたものです。

このシステムは、サーバー認証に対応しており、それぞれのパソコンで使用するクライアントソフトウェアのライセンスは、接続時に自動的に提供されるため、各施設において購入する必要はありません。

手順

1. 下記より クライアントソフトウェア、マニュアルをダウンロードしてください。

<http://www.temdec.med.kyushu-u.ac.jp/data/HD-client.lzh>

2. ファイルを解凍して、“HD/Canopus/SWT4/setup.exe”をクリックしてインストールを開始してください。

詳細については、“Canopus/Manual”にある ME-SWT4_J.pdf を 12 ページ以降をご参照ください。

なお、13 ページ “5 インストールする機能の選択”では、“SWT-DS”のチェックをはずしてください。

3. インターネットセキュリティ 設定

コントロールパネルのインターネットオプションを開いて“セキュリティ”のタブを選んでください。“ローカルイントラネット”を選んで“サイト”ボタンをクリックするとウインドウが開きます。“詳細設定”をクリックして、設定画面を開き、“192.168.100.21”を登録してください。

4. L2TP/IPsec 接続の確立（L2TP/IPsec のマニュアルをご参照ください）

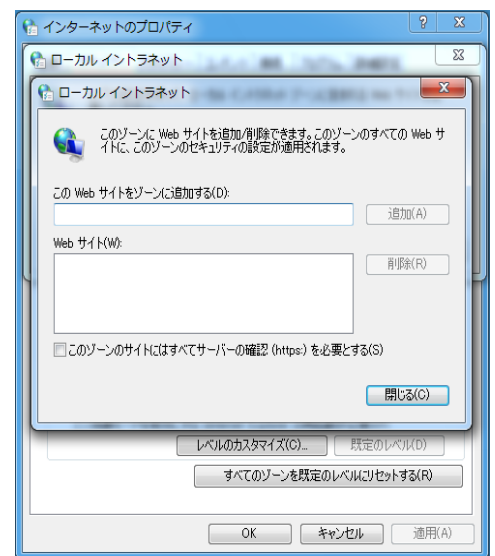
5. 接続確立後、下記 URL を開いてください。

<http://192.168.100.21/sample/SWT4/Dynamic/index.html>

“Encoder (HD)”を選択すると HD ストリーム再生が始まります。

Active X のアラートが出た際には、許可を選択して下さい。

もし、上記リンクで何も再生されない場合は、“Test sample”にある“HD-Medical720p_star”をお試しください。



5. Tele-Pointer クライアントのインストール

1. アプリケーションの入手とインストールおよび事前設定

下記 URL よりクライアントソフトウェアをダウンロードします。

<http://www.temdec.med.kyushu-u.ac.jp/data/tele-pointer-10.lzh>

Setup.Exe を起動して、指示に従いインストールします。

旧バージョンをインストールされている方は、上記最新版(ver. 1.0)に入れ替えてください。

2. アプリケーションと画面と各部の説明

各地点の座標を合わせるため、画面の解像度を 1280*768 に設定してください。

クライアントアプリケーション(図 1)を起動すると、コンピューター画面の左上隅に図 2 のような薄い黒色のマークが表示されます。

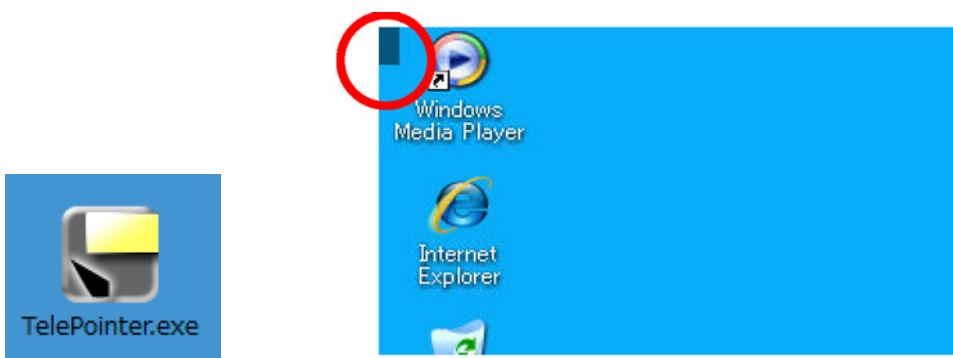


図 1 クライアントアプリケーション

図 2 およびウィンドウの表示方法

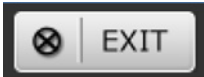
3. このマークの上にマウスポインタを移動させると、クライアントアプリケーションウィンドウ(図 3)が表示されます。



図 3 クライアントアプリケーションウィンドウ

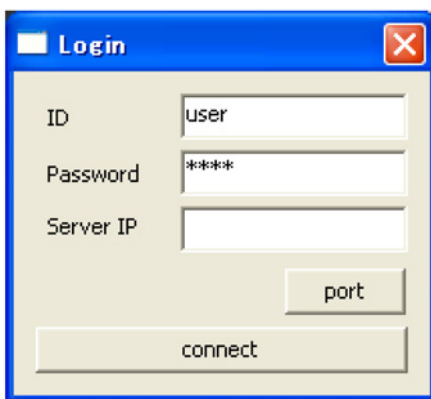
ボタン 説明

ボタン	説明
	サーバーに接続し、ログインします。ログインに成功すると、LOGOUT ボタンに切り替わります。
	サーバーからログアウトします。ログアウトすると、LOGIN ボタンに切り替わります。

	ポインタの共有を開始／終了します。サーバーへのログイン後、有効になります。
	ポインタのユーザーID を表示／消去します。サーバーへのログイン後、有効になります。
	ポインタの表示スピードを 3 段階(high, normal, low)で調整します。サーバーへのログイン後、有効になります。
	クライアントアプリケーションウィンドウの表示位置(left, right)を設定します。
	アプリケーションを終了します。

4. ログイン方法

ログインボタンをクリックすると、図 4 のようなログイン画面が表示されます。



The Login dialog box has a title bar with a close button. It contains three input fields: 'ID' with the text 'user', 'Password' with masked characters '*****', and 'Server IP' which is empty. Below the 'Server IP' field is a 'port' button. At the bottom of the dialog is a large 'connect' button.

図 4 サーバーへのログイン画面

指定された ID、Password を正しく入力し、サーバーの IP アドレスを設定して connect ボタンをクリックするとサーバーにログインすることができます。

<ポート番号の設定> *

port ボタンをクリックすると TCP・UDP のポート番号を設定することができますが、通常は標準のポート番号のままで変更しないでください。



The port setting dialog box has a title bar with a close button. It contains three input fields: 'TCP port' with the value '9876', 'UDP port (send)' with the value '9876', and 'UDP port (recv)' with the value '9877'. At the bottom are 'Cancel' and 'OK' buttons.

詳細については、同梱のマニュアルをご参照ください。

Tele-Pointer_UserManual(J).pdf

6. カスタム解像度の追加

前述したように、Tele-Pointer 使用時には、デスクトップの解像度を 1280×768 に設定する必要があります。もし、使用している PC にこの解像度が無い場合は、グラフィックドライバーの設定パネルで作成することができます。

下記ホームページが参考になると思います。

NVIDIA website

http://www.nvidia.com/object/custom_resolutions.html

他のグラフィックドライバーでも同様の機能があると思います。

(他の製品のいい情報を見つけることができませんでした。)

解像度を追加した際には、実際にイベントで使用するプロジェクターやフラットモニターで正しく表示されるか確認してください。

7. HD-SCR テスト手順

このチェックシートは HD-SCR の準備に必要なすべてのテスト手順を示しています。

このシートを参加施設とのテストの際に使用いたします。

注意: HD ストリーミングでのプレゼンテーションを行う施設は、別途追加のテストが必要です。

1. TV カンファレンスシステム

✓ 確認後チェックしてください

☐	TEMDEC の担当者に MSN または Skype でコンタクトをとってください。	担当者の氏名は前もってお知らせいたします。
☐	指定された MCU もしくは TV 会議端末に接続します。	MCU 等の情報は前もってお知らせいたします。
☐	受信映像は良好ですか？	真っ黒な画面ではありませんか？
☐	受信音声は良好ですか？	エコー、小さすぎる音声など
☐	遠隔地からのプレゼン映像は問題なく見えますか？	
☐	プレゼン映像の送出は問題ありませんか？	必要時のみ

2. L2TP/IPsec 接続

☐	十分な性能の PC を準備していますか？	3. L2TP/IPsec 接続の確立 参照
☐	PC にはグローバル IP アドレスが割り当ててありますか？	グローバル IP を推奨
☐	L2TP/IPsec プロパティは作成しましたか？	3. L2TP/IPsec 接続の確立 参照
☐	VPN gateway の IP アドレスは指定されたものを設定していますか？	2 つの IP アドレスがあります。
☐	L2TP/IPsec 接続は確立できましたか？	
☐	“192.168.100.3”に ping はとどきましたか？	

3. HD ストリーミング

☐	HD ストリーミング用クライアントソフトウェアをインストールしましたか？	4. HD stream クライアント..参照
☐	インターネットセキュリティオプションの設定をしましたか？	4. HD stream クライアント..参照
☐	下記 URL を開くことができますか？ http://192.168.100.21/sample/SWT4/Dynamic/index.html	
☐	セルフチェック (VOD) : "Test sample" をクリックして、 "HD-Medical720p_star"を再生してみてください。 HD 映像はスムーズに再生できますか？	このテストはいつでも実施可能です。
☐	ライブイメージ (テスト予定時のみ) : "ENCODER (HD)"をクリックして、リアルタイム HD エンコード映像を受信してみてください。 HD 映像はスムーズに再生できますか？	テストスケジュールは TEMDEC よりお知らせします。

4. Tele-pointer

☐	Tele-Pointer のクライアントソフトウェアはインストールしましたか？	5. Tele-Pointer クライアント..参照
☐	画面解像度(プロジェクター等)の解像度を 1280 × 768 に設定しましたか？	5. Tele-Pointer クライアント..参照
☐	Tele-Pointer サーバーにログインできましたか？	5. Tele-Pointer クライアント..参照
☐	他地点のカーソルは見えますか？	
☐	画面左上隅をクリックして、設定ウインドウを開いてください。左から 2 番目と 3 番目のアイコンをクリックしてください。 あなたのカーソルおよび施設 ID タグが表示されましたか？	5. Tele-Pointer クライアント..参照
☐	カーソル位置確認 (遠隔地のカーソル位置): 下図のような画面上に 4 つの星が表示してある映像をテストで使用します。 TEMDEC の担当者スタッフが“TMDC”と表示されたカーソルで星を指し示していきます。そのカーソルは正しく星の上に表示されますか？	
☐	カーソル位置確認 (あなたの施設): TEMDEC 担当者から、あなたにカーソルで星を指し示すよう依頼します。その位置を TEMDEC 側で確認いたします。	
☐	モデレータの先生が使用する Tele-Pointer 操作のマウスは準備していますか？	
☐	モデレータの先生に Tele-Pointer の使用方法を伝えてください。	

すべての手順で問題なければ、テスト終了です。



テスト映像

3.2.2 機材チェックリスト

NOTICE

When you return the package to us, please make sure that you have all of the items on the list below.

Please check off each item to ensure that they are being returned, and include the completed list along with the package.

If any of the items seem to be missing, please contact us before returning the package.

■DVTS package

	company	Name	Remarks column	Send	Return
1	Thomson Canopus	TwinPact100(RC)			
1-1		Remote Commander	No.1 accessories		
1-2		AC Adapter	No.1 accessories		
2	audio-technica	Audio Mixer AT-PMX5P			
3	audio-technica	Microphone PRO-100			
3-1		Microphone Cable	No.3 accessories		
4	JVC	CN-207A (φ3.5・stereo→φ3.5・monaural 1.5m)			
5	JVC	CN-230 B (φ6.3 monaural 5m)	No.3 extension cable		
6	JVC	AP-100A (φ3.5・monaural → φ6.3 monaural)			
7	JVC	CN-186G (RCA×1→RCA×2 3M)			
8	JVC	CN-166G (RCA×1→RCA×2 1.5M)			
9		IEEE1394 4PIN・4PIN, 4PIN・6PIN			
10	Victor	Video camera GZ-HM670			
10-1		Battery	No.10 accessories		
10-2		AC Adapter	No.10 accessories		
10-3		AV-composite Cable			
11	JVC	VX-130E (Composite extension cable)			
12	JVC	VZ-97(RCA extension plug)			
13	Elecom	EHP-TVAP120SV (Headphone)			
14	Elecom	T-S22430WH (Erectorical cable 3m)			
15	Kashimura	Power adopter(Worldwide)			
15-1			No.15 accessories		
16		Battery(AA Battery ×8, AAA Battery×2)			
17		Manuals			

