

# 効果的な遠隔講義ガイドライン

[初稿作成バーバラ・フィリップ、2002年4月12日]

当コンテンツの著作権は世界銀行（World Bank International, WBI）にあり、使用に当たっては利用許諾が必要です。JICA は許諾確認を行う限りにおいて、当コンテンツの配布が可能です。

# 目 次

1. テレビ会議における教授法
    - 1.1. テレビ会議の企画における適切な問題設定
    - 1.2. 講義進行上の戦略
      - 1.2.1. 学習過程を重視する
      - 1.2.2. 参加者に期待することの明確化
      - 1.2.3. 資料の提供
      - 1.2.4. 多様な受講者を参加させる
      - 1.2.5. 対話を推奨する
    - 1.3. 双方向コミュニケーションを促進する
      - 1.3.1. 双方向コミュニケーションの範囲
      - 1.3.2. 双方向コミュニケーションの秘訣
      - 1.3.3. 視覚教材や図表
  2. 効果的な遠隔講義の秘訣
    - 2.1. プレゼンテーション・スキル
      - 2.1.1. 服装
      - 2.1.2. 音声
      - 2.1.3. タイミングとペース
      - 2.1.4. アイ・コンタクト
      - 2.1.5. 動作
    - 2.2. 資料
      - 2.2.1. グラフィックス・図表
      - 2.2.2. 映像資料
      - 2.2.3. コンピュータ画面の表示
    - 2.3. 役割と責務
      - 2.3.1. 企画コーディネータ/進行役
      - 2.3.2. リソースパーソン（講師）（複数の場合あり）
      - 2.3.3. 各拠点のファシリテーター
      - 2.3.4. 技術スタッフ
      - 2.3.5. 参加者
  3. 遠隔講義の評価
    - 3.1. リソースパーソン（講師）および企画コーディネータの評価
    - 3.2. 参加者からのフィードバックによる評価
- 別添 1: 参考文献・資料  
別添 2: 効果的な視覚教材

多拠点接続の遠隔講義を最大限有効に活用するには、  
双方向コミュニケーションを最大化し、混乱を最小化でき  
るように計画をすることである。

これは、計画の初期段階から考慮しなければならない教授法上の  
諸々の点や、遠隔講義の効果的な実施に用いるべき単純な  
技術について、よりよい理解を持つことで達成できる。

この文書では、双方向コミュニケーションを高める戦略、  
主要なプレゼンテーション技術、また、遠隔講義に期待  
することや参加者が守るべきマナーなどを明確にする方法や、  
効果的な視覚教材を作成するコツを取り上げる。

## 1. テレビ会議における教授法

### 1.1. テレビ会議の企画における適切な問題設定

効果的な遠隔講義は、講義を通して何を達成するのかについての明確な理解と、十分な企画から始まる。

次のページの表は、遠隔講義を企画する際に、答えるべき主要な点を挙げたものである。2列目は、「日本における産業発展上の課題」と題された講義を例にして、記入されるべき答えの例を挙げている。3列目では、最大限効果的な講義とするために、あらためて再確認すべき質問を挙げている。

遠隔講義に与えられた時間を最大限効果的に活用するためには、講義を詳細に計画し、分単位での講義の流れを作成することが有効である。

(次ページの表 1 参照)

表 1: 講義の計画マトリックス

	質問	回答例	再確認が必要な項目
参加者の達成課題	参加者に何を達成することを期待するか?	各「プロジェクトX」のビデオから学べる点は何か、産業の発展が成功するカギは何か、を特定する。	講義に要する全体の時間はどれくらいか?
方法論および講義中のアクティビティ	どのように講義を展開するか? (講義形式、ディスカッション形式、実際の活動など)	参加者たちはビデオと前の講義資料に目を通しておく。遠隔講義においては、接続拠点間のディスカッションに重点をおく。	休み時間は含まれているか? 遠隔地にいるファシリテーターや外部の講義者に、講義を部分的に進めてもらえるか?
教材	どのような視聴覚教材、資料などが、講義を進める上で必要か?	前の講義の要点を振り返るためのパワーポイント資料	遠隔地にいる参加者との間にラポールを築くことができるか?
所要時間	どれだけの時間が必要か?	2時間の遠隔講義: 20分ごとの内容上の区切りに、2分の導入部をそれぞれつける。[具体的な流れは、別紙に詳細を記載する。]	参加者たちは、「何を期待されているか」理解しているか?
設備機器	視聴覚資料の上映、書画カメラの利用の必要性があるか?	[講義の流れの中に、使用する設備機器も記載する。]	遠隔講義に先立って、講義の一部を実施することはできるか(書類上、Eメール、ウェブサイト、または遠隔地にいるファシリテーターによって)?
備考	視覚資料を準備したり、配布資料を接続拠点に届けたりする必要があるか?	講義の始めに、参加者たちと互いの約束事や発言上のマナーを確認する。パワーポイントのスライドは事前に接続拠点に送付し、配布用にコピーするよう手配する。講義内容の項目を配布しておく。	講義を成功させるために、どのような支援が必要か? 講義を評価するための時間は含まれているか?

## 1.2. 講義進行上の戦略

### 1.2.1. 学習過程を重視する

#### 参加者の注意を引きつける

参加者の注意を引きつけ、それを維持することは、学習環境にとって肝要である。多拠点接続の遠隔講義の場合、このことはさらに難しくなる。声で合図をしたり、視覚環境を変えたりといった注意を引きつけるテクニックを用いる。例えば、カメラのアングルを変えるだけでも、参加者の注意を引く。

- 講義の主要な点に直接関係のある刺激を用いる。（例：コンピュータ・グラフィクスや書画カメラによる視覚教材の利用）

#### 参加者の注目を維持する

- 伝えるメッセージを頻繁に変化させる。複雑な考え、概念、技能は噛み砕いて説明し、視覚教材、ビデオ、質問形式などの刺激を用いる。
- 注目を維持するための、視覚的な合図を用いる。例えば、重要な点の説明が始まるときには、特別なアイコンを表示する、など。
- 注目を維持し、参加者に動機付けを与えるために、声の速度、声色、大きさを変化させる。
- 注目を集め、維持するために、印刷された教材も利用すべきである。これには、重要な視覚情報や複雑な概念のまとめなども含めるべきである。重要な点は強調フォントで示す。ライブで行われる双方向の遠隔講義の内容を定着させるためにも、重要な点は印刷物で配布されるほうがよい。

#### 内容的確性

- 双方向の遠隔講義においては、「知っておくとよい」情報を提供するための媒体ではない。「知っておかなければならない」概念、考え方、技能のみを提示すること。参加者たちがそれを自らの過去の経験、現在の関心、「現実の世界」に結び付けることができる方法で、講義内容を伝える。
- 意義深い内容については、その定着を高めるために、視覚教材その他の補助教材によって強化する。

### 1.2.2. 参加者に期待することの明確化

遠隔講義に慣れていない参加者たちは、積極的に参加することができないかもしれない。各接続拠点のファシリテーターや企画コーディネーター、司会者たちは、参加者たちに何が期待されているのかを理解してもらうよう、支援しなければならぬ。

- 各講義の最初には、参加者には積極的に参加してほしい旨、確認する。
- 積極的な学習態度のいくつかの異なるモデルを提示する。
- 参加者たちに、これは一方通行のテレビではなく、双方向性のあるテレビ会議システムであることを再確認する。
- 双方向性のあるテレビ会議利用上のエチケットについて話し合う。
- 参加者たちの参加意識を高めるために、事前に課題活動を出しておく。

### 1.2.3. 資料の提供

- 議事進行表を作成、配布し、参加者たちがどのような講義なのか予測できるようにする。
- 講義の前にすべての接続拠点に、明確な学習目標が記された参加者用のガイドを配布しておく。
- 可能であれば、遠隔講義の中で使用される図表を、参加者たちへの配布資料に入れておく。
- すべての資料を、講義の中で使用する順に並べる。
- 講義開始前に、すべての接続拠点の名簿を入手しておく。

### 1.2.4. 多様な受講者を参加させる

- 学習者の注意を引きつけておくために、話のペースを変化させること。新しい内容を紹介するときには、ゆっくりと話し、同じ内容を振り返るときには早く話す。
- ディスカッションにあたっては、以下のいずれかの形式をとる。
  - 講師（インストラクター）主導のディスカッション。講義内容の明確化、言葉の定義、前提条件の明確化、参加への動機付け、参加者からの貢献を認識するために実施。
  - グループ主体のディスカッション。仮説の発見や、人間関係の強化、質問を出し合う、考えをまとめる、前提条件の検証を行う。
  - 協働作業のためのディスカッション。問題解決、責任の共有、代替案の比較、仮説の検証実験、前提条件の修正などを行う。
- 他の人々も講師として活用する。これには、様々な形態がある。
  - 参加者によるプレゼンテーション
  - グループ・ワーク（グループのサイズは大小様々に分けられる。）
  - 参加者やゲスト・スピーカーによる実演
  - ロールプレイ
  - ディベート

- 講義内容を伝える上で多様な手法を用いる。
  - 講師（インストラクター）中心型と学習者中心型の教授法
  - 新しい内容の導入と振り返り・まとめを交互に行う。
  - シミュレーションやゲーム
  - ケース・スタディ
  - 質問（事実に関する単純な質問、複雑な質問）
- 授業を助けるために、様々な補助的なメディアを利用する。

### 1.2.5. 対話を推奨する

参加者にとって、質問はしづらいものである。特に、遠隔地にいる講師に気づいてもらわなければならない、テレビ画面に向かって発言する場合には、なおさらである。リソースパーソン（講師）や企画コーディネーターは、接続拠点の参加者たちの様子に注意を払い、参加者が困惑していたり関心を失ったりしているようであれば、彼らに声をかける時間をとるべきである。アイ・コンタクトや名前での呼びかけは、参加者たちが環境になじむ助けになるだろう。おとなしい参加者たちを支援するためには、他の質問の仕方やコメントの求め方を検討する。フォックスやEメールによる質問やコメントの受け付けもできる。

## 1.3. 双方向コミュニケーションを促進する

### 1.3.1. 双方向コミュニケーションの範囲

効果的に用いられた場合には、双方向コミュニケーションは参加者を動機付け、注目を集め、注意を引きつけておく上で効果がある。どのような双方向のやりとりの型や方法があるかを理解しておくことは、多様性を持たせ、学習過程への参加方法を増やす上で助けになるだろう。

双方向コミュニケーションには、以下のようなものがある。

- 講師と参加者との間のやりとり
- 同じ接続サイト内の参加者相互のやりとり
- 複数の接続サイトの参加者相互のやりとり
- 参加者たちとメディアとのやりとり

双方向のやりとりを高めるために計画されるアクティビティには、意思決定、価値判断、分析を伴う課題や、その他、講義内容について参加者たちが関わるような、ブレインストーミング、ケーススタディ、グループワーク、ロールプレイ、データ収集などの活動がある。

リソースパーソン（講師）や司会進行役は、受講者の参加を高めるために、的確な質問を計画することもできる。質問は単に事実を述べたり、復習したりする

ために用いるだけでなく、分析、理解の統合、判断を促すためにも用いられるべきである。

### 1.3.2. 双方向コミュニケーションの秘訣

- 講義開始後の5分間で参加者たちを巻き込む。
- 1時間のうちの30%-65%は、参加型のアクティビティを含める。
- グループワークに際しては、各接続拠点から人を選び、拠点横断的なチームに参加させる。
- 学習者中心の手法を含まない講義形式は、10-15分以上は継続させない。
- 参加者の事前登録を活用し、名前で呼びかけ、ディスカッションを促す。
- すべての接続拠点から質問を受け付ける。質問を答える際には、以下の点に留意すること。
  - 全員が質問を確実に聞き取るよう、もう一度質問を繰り返してから答える。
  - カメラの方を見て、質問者に対して答えを述べる。
  - 質問者本人または他の参加者が答えを述べられるかどうかを見て、ディスカッションのきっかけにする。
- 理想的な言語および視覚的な双方向コミュニケーション
  - 早い段階から頻繁にやりとりをする。
  - 動きやジェスチャーは、大きくする必要はなく、自然にふるまう。
  - 揺れたり、動きすぎたり、歩き回ったりしないこと。
  - 他者の発言を遮らないこと。

### 1.3.3. 視覚教材や図表

効果的な視覚教材は、理解や情報の定着を助け、参加者の注目を集める。その結果として、双方向のやりとりも進む。さらに詳しくは、以下の2.2.1. 及び別添2を参照のこと。

## 2. 効果的な遠隔講義の秘訣

この章では、効果的な遠隔講義を実現するために配慮すべき実践的な項目を取り上げる。

### 2.1. プレゼンテーションスキル

#### 2.1.1. 服装

服装は、腕や上体を動かしやすい着心地の良いものを選ぶとよい。カメラ移りがよい色は、青、茶、グレーの標準的な色合いである。暗くて濃い色や、広い面積の白い部分がある服は避けること。

#### 2.1.2. 音声

遠隔講義においても、通常の教室で会話のように話すように話せばよい。大きな声で話したり、大げさな発音で話したりする必要はない。常にひとりの人のみが発言できる：他者の発言を遮らないこと。書類をめくる音をさせたり、マイクの脇で会話をしたりすることは避けること：マイクは常にオンになっていると想定したほうがよい。

多拠点接続による遠隔講義を向上させるための、単純かつ最も重要な方法は、発言する時以外は、全員が手元のマイクをミュートにしておくことである。これにより、雑音を大いに減らすことができる。講義開始前に、互いのルールと発言のマナーを確認しておくこと。全体進行役のほうから、講義の開始にあたって、簡単な導入（講義の目的、議事次第、進行上の留意点など）を行い、各接続拠点を呼ぶ。全体進行役は、適切な時に発言を呼びかけ、必要に応じて各サイトでマイクをミュートにするよう再確認をする。

音声面での技術的な困難と、ほとんどの参加者にとって英語が必ずしも母国語ではないこととがあいまって、様々な潜在的な問題が考えられる。リソースパーソン（講師）やファシリテーターは、十分配慮をして、発言上の決まりごとを明確にしておくこと。

#### 2.1.3. タイミングとペース

多拠点接続の場合は、「交通整理のおまわりさん」役を果たすことが重要である。常に発言者は一人でなければならず、講師（または企画コーディネーター）は、会話の流れをコントロールしなければならない。

適切なペースを保つことにより、参加者の注意を維持し参加させることができる。質問の後では5秒間の沈黙時間を与えること。プレゼンテーションには変化を持たせること。

講義の進行表を準備し、それに従うこと。

**定義:** 進行表とは、遠隔講義の中で時間の流れに従って何を行うかを書いたものである。各プレゼンテーションの担当者の発言順序と与えられた時間、パワーポイント、OHP、その他の視覚資機材の使用などについての詳細な情報を盛り込む。各活動については分単位での説明がされていなければならない。

#### 2.1.4. アイ・コンタクト

第一カメラがどこかを確認し、それが生徒であるかのように目線や反応もそのカメラに向けること。モニター画面ではなく、カメラのほうに目線を固定すること。その場にいる参加者と遠隔地の拠点にいる参加者の全員に向かって、話をする事。

#### 2.1.5. 動作

圧縮されたデータ転送を行うテレビ会議システムの性質上、すばやい動きはぎこちなく見え、視聴者の関心をそぐことになる。

- 座っている時には、いすの中央に座る。マイクに向かって話すために、いすを回したり、前かがみになったりしないこと。
- 立っているときも、前後左右に揺れないこと。
- 歩くときも、カメラが姿を追えるようにゆっくりと歩き、カメラの撮影範囲内で動くようにする。
- 他の人々も画面が見れるよう、話者が視界を遮らないようにする。
- カメラがあなたを写すにあたり、何も障害物がないようにする。

講師はプレゼンテーション中には、おそらく座っているか立っているだろう。変化をつけて参加者の注意を引くために、位置を変えたりすることはできるかもしれない。事前にどのような動きをするのかを計画しておき、オペレータに事前に伝えておくと、問題を回避できる。

計画策定時には

- どのように視覚教材や資料を用いるのかを決定する。立ってプレゼンテーションをするか、座っておこなうか。
- もし提示している教材が参加者たちから見えにくいというような場合には、技術スタッフから合図をもらえるように決めておく

## 2.2. 資料

### 2.2.1. グラフィックス・図表

- 望ましい視覚的なグラフィックスや図表は、単一の概念を説明するもので、明確で、読み取りやすく、内容が的確で、興味深く、単純で正確なものである。
- OHP は使わないほうがよい。OHP の資料を光で照らすと、見えにくくなってしまう。

視覚資料の例は、別添 2 参照。

#### 文字による図表

- 一行に 3～6 語で最大 6 行におさめる。
- 25 フィートサイズのモニターを 30 フィート離れた位置から見えるように、文字を大きくする。文字フォントのサイズは、30～48 ポイントとする。
- 飾り文字でないタイプのフォント (Arial, Geneva or Helvetica) を使う。Old Roman や Script のような装飾的なものは避ける。
- フォントを三種類使うことは避ける。題字ようにひとつ、本文用にひとつ、重大な部分を強調するためにひとつでよい。
- 大文字は大事以外には用いないこと。
- 読みやすいように、太字を用いる。
- 文字を強調するために色をつけたり、囲んだり、下線を引いたりする部分は、10% 以下にする。

#### データを用いた図表

- ひとつの表に含まれるデータをすべて一枚のスライドでグラフとして見せようとしなないこと。
- グラフのラベルは、縦書きではなく、横書きにすること。
- 縦軸、横軸、その他のデータにラベルをつける。凡例の表示は、モニター画面上は読み取りにくい。
- チェックマークや座標軸、グリッド線などには、グレーのような暗い色を用い、データよりも目立たないようにする。
- 座標軸上のメモリの間隔は等間隔にする。

#### 色彩の利用

- 文字による図表では、二色にとどめる。例外が許されるのは、ある用語を強調するために、三つ目の色を用いる場合である。
- データ図表では、タイトル、座標軸、陰影に用いる色を含め、五色以内にとどめる。
- 色には一貫性を持たせ、プレゼンテーションをとおして、同系色で統一すること。

- 図表の背景には、淡い土色、青、またはグレーを用いるとよい。こうした色のほうが、白地や明るい色よりも、見やすい。
- コンピュータ用のプレゼンテーションのテンプレートでよく用いられているような、濃淡や模様の入ったような背景は用いず、淡色ぬりつぶしにする。

### 視覚教材を提示する

- 視覚教材を提示している時には、モニター画面を見て、受講者たちが見ているものが、あなたが見せようとしているものであることを確認する。教材は真中にあり、ピントが合い、読み取り可能で、あなたの手、腕、頭によって遮られていないようにしなければならない。
- 黒板やホワイトボードの代わりに、書画カメラを使うこと。

#### 2.2.2. 映像資料

講義の途中でビデオ映像を見せる場合には、テープを巻き戻しておいて、再生ができる状態にしておく。技術者には、事前に進行表を渡しておき、流れを知っておいてもらうようにする。映像を配信すると、遠隔地の視聴者からは、画像が悪く乱れて見えてしまいがちである。一般的には、映像を見せる時間は短くしておくほうがよい。もし、長時間にわたって映像を見せる必要がある場合は、事前にテープを各拠点に送っておくほうがよい。

#### 2.2.3. コンピュータ画面の表示

書画カメラを用いる場合の、望ましい視覚教材の作り方は、コンピュータ・プレゼンテーションを行う場合にも同じである。コンピュータの画面をスキャン・コンバータを用いてテレビ用の信号に変換するか、コンピュータ画面をテレビカメラで写すことになる。講義の前に、実際に使う機器でコンピュータによるプレゼンテーションをテストしておいたほうがよい。

#### 2.2.4. 配布資料

配布資料は、講義よりも前に各接続拠点に郵送または配布しておく。遠隔講義中に使用する視覚教材には、簡単に特定できるように番号をふっておき、順序に従って表示するようにする。講義開始時までには、講義の進行表を準備し、配布しておくようにする。

### 2.3. 役割と責務

テレビ会議システムを用いた研修には、通常の教室における研修に比べて多くの人々が関わっているため、より複雑な調整を要する。それぞれの担当者が、自らの役割を性格に理解しておかなければならない。

すべての企画について同じ役割や責任の分担があてはまるわけではないため、遠隔講義の各セッションについて役割を見直したほうがいい。下記の表は仮のものである。特に、リソースパーソン（講師）と企画コーディネータとの間の役割分担は、それぞれがテレビ会議の経験をどれくらいしているかにもよるであろうし、講義の構成や何人の講師が関わっているかによって変わってくる。次ページの表2は、あくまでも暫定的なものである。

表 2: 役割と責務の分担

	リソースパーソン（講師）	企画コーディネーター	各接続拠点のファシリテーター	技術スタッフ
講義内容の計画	...[詳細を記入]について、第一義的責任を負う。	... [詳細を記入]について、第一義的責任を負う。	計画されているアクティビティについて事前に通知、相談をする。	計画されているアクティビティについて事前に通知....
順議、会場設営	30分前に到着(?)	すべての準備が整い、全員が自らの役割を理解しているかどうか、確認する。	配布資料をコピーし、配布する(?)	全機器を点検し、接続を行う(?)
配信導入 プレゼンテーション 進行役 各拠点におけるアクティビティ	決められた講義内容をプレゼンテーションする。 質問の方向付けをし、質問に答える(?)。	導入部分を担当。 タイム・キーピングと進行 + 最後のまとめ(?)	双方向性コミュニケーションを促す....	問題が生じたときに、技術上の問題に対処する。
評価	質問票に記入する。	評価プロセスを管理する。	評価票を配布し、回収する。	?

### 2.3.1. リソースパーソン（講師）（複数の場合あり）

リソースパーソン（講師）の第一義的な責任は、講義を準備することである。講師が一定のコース、セミナー、世界的な討議を担当している場合で、テレビ会議システムを使って講義を行った経験が既であれば、企画コーディネーターが直接講義の進行に関わる必要性は少ないだろう。多拠点接続で、講師も複数にわたる場合には、企画コーディネーターと全体進行役（同一人物でも可）が、一部の責任を負う必要性が出てくる。

### 2.3.2. 企画コーディネーター/モデレーター

企画コーディネーターは、テレビ会議のスケジュール調整から、講師や各接続拠点のファシリテーターと緊密に連携しながら進行表を準備し、遠隔講義の実施にかかるあらゆる準備の調整に責任を負う。ひとつの講義に複数の講師がいる場合には、企画コーディネーターが全体の進行役を務めたり、各拠点間のやりとりを促したりすることもできる。講師のいる発信拠点と多拠点とのやりとりも進行することができるだろう。

### 2.3.3. 技術スタッフ

技術スタッフは、すべての機器が適切に機能しているようにし、各拠点を接続し、技術的な問題が生じた場合のためのバックアップ用の接続にも対処しておく。

技術スタッフは、講義に十分に先立って、どのような視聴覚機材が必要なのかを把握しておく必要がある。講義の中で、どのようなアクティビティが入るのかも、知っておく必要がある。また、講義中にも、インストラクター（講師）や企画コーディネーターが、技術上の問題について技術者とやりとりをする必要が生じるかもしれない。

技術的な問題が起き、各拠点との接続が失われてしまった場合には、その問題に対処している間、各接続拠点別に、何か他のことをしていただけるよう、計画を練っておくとよいかもしれない。「ダウン」していた間に行ったアクティビティについて、接続が回復した後で、各拠点のグループまたは個人が発表を行うとよい。

## 緊急時対応計画

表 3: 緊急時対応計画

事業の構成要素	状況	緊急対応策
資料	各接続拠点あてに資料を前もって送付したつもりでも、資料の受領が送れてしまった場合	書画カメラを用いて、資料を参加者と共有する。届いていない資料をすべてファックスで送信する。
設備機器	[詳細を記入]	[詳細を記入]
参加者	[詳細を記入]	[詳細を記入]
講師	[詳細を記入]	[詳細を記入]
その他		

技術的な問題への対応を準備しておくには:

- 誰が難しい技術上の問題に対処するのかを把握しておき、連絡をとっておくこと。
- 緊急時対応計画をたてて、各拠点のファシリテーターと共有しておく。

こうした計画を立てる際には、以下の質問に答えることができないといけない。

- 講師や企画コーディネーター自身で対処できる技術的な問題には何かがあるか？
- どの段階で、技術的な支援を要請する必要があるか？
- どれくらいの時間経過で、講義自体を中止する、または、音声のみで講義を継続する、などの判断を下すか？
- もしひとつの機器のみが機能しなくなった場合には、代替品として何が使えるか？
- もし音声が届かなくなったら、どのように参加者たちに連絡をとるか？
- 接続は、講義開始 15-30 分前には確立しておく。ほとんどの技術的な問題は接続確立に関するものであるため、この講義前の時間で接続関係の問題に対処し、講義の受講者たちの時間を無駄にしないようにすること。
- もし初めてする拠点がある場合（あるいは、拠点に新しい機器が導入された場合）には、一週間程度前にテストをしておくこと。

講義中に発生した技術的な問題に対処するには、以下のような手続きを経ること。

- 各接続拠点であなたの声だけは聞こえているという場合には、問題が発生したことを伝え、遠隔地にいるファシリテーターによって緊急対応計画に従った対応がなされることを告げる。
- もし各拠点では音声がなく画像は見えているという場合には、文字と書画カメラで指示を書き、遠隔地にいるファシリテーターに従うよう伝える。

#### 2.3.4. 接続拠点のファシリテーター

接続拠点に配置されているファシリテーターは、遠隔講義そのものの前後に行われることや、遠隔講義中に他の拠点との双方向コミュニケーションを進行する責務を負う。

遠隔講義の複雑さの度合いや、ファシリテーターたちの過去の経験の度合いによって、各拠点においてファシリテーターに何が期待されているのかが確実に理解されるよう、ファシリテーター用のガイドを作成する必要があるかもしれない。

#### 2.3.5. 参加者

遠隔講義のために参加者の準備を整えることは、非常に重要である。講義の内容を学ぶことに加えて、参加者たちは双方向性のテレビ会議についても学ぶことになる。何回かのシリーズになっているセミナーやコースの場合には、参加者用の詳細なガイドを準備しなければならない。短いセミナーや対話・交流プログラムの場合は、セッション開始前に、テレビ会議システムにおける簡単な決まりごとやマナーを明確にすることが必要になる。

参加者用のガイド（例）：

- テレビ会議システム利用の手引き、マナー
- 講義外の課題等も含めたコースの詳細（講義予定）
- 各講義の解説：個々の遠隔講義についての詳細な学習目標、課題、参考文献、配布資料、講義の流れなど

### 3. 遠隔講義の評価

遠隔講義は、様々な角度から様々な目的のために評価することができる。

何を評価するか？

- リソースパーソン（講師）や企画コーディネーターの仕事ぶり
- 各拠点のファシリテーターの仕事ぶり
- 遠隔講義全体の構成
- シリーズになっているセミナーやコース全体の中で、個々の遠隔講義がもっている価値、意義
- どれだけの「学習」がなされたか

さらに、評価には様々な手法がある。

- 自己評価
- 質問票
- 第三者評価

#### 3.1. リソースパーソン（講師）と企画コーディネーターの評価

リソースパーソン（講師）と企画コーディネーターを評価するには、様々な手段が考えられる。例としては、以下のようなものがある：

- 講義を録画しておき、後から評価する。
- チームの一員またはテレビ会議の経験が豊富な指導者にテープを見てもらい、改善すべき点を挙げてもらう。

以下のチェックリストは、自己評価にも第三者評価にも使うことができる。このまま使ってもよいし、若干修正を行うこともできる。

Yes	No	
		<b>開始準備・導入</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	講義開始前に到着し、技術スタッフと手配を確認し、カメラの設定等を再確認し、参加者たちを迎える準備をした。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	時間どおりに開始した。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	講義開始にあたって、テレビ会議システム利用上のマナーを説明した。

### 双方向コミュニケーション環境の維持

- 参加者たちを名前呼んだ。
- 講義の最初の5分間で参加者との双方向のやりとりを確立した。
- すべての参加拠点に平均して参加の機会を与えた。講義中に、それぞれの参加拠点の参加者に話しかけた。
- 質問に答える前に、質問を復唱した。

### 良好なイメージ

- 親しみやすい様子で笑顔で話した。会話のようなアプローチをとった。
- 遠隔地の参加者たちとのアイ・コンタクトを維持した。
- 明瞭な声で、抑揚をつけ、緩急をもたせた話し方をした。

### インストラクター/リソースパーソン（講師）の評価

遠隔講義の内容は、どの程度効果的であったか？

(どの程度効果的に講義内容が提供されたかについて、あなたの感想に一番近い番号に をつけてください。)

全く効果  
的ではな  
かった

非常に効  
果的だっ  
た

1            2            3            4            5            6            7

コメント:

遠隔講義は、技術面ではどの程度効果的でしたか？

(画像や音声の明瞭性など、技術面について、あなたの感想に一番近い番号に をつけてください。)

全く効果  
的ではな  
かった

非常に効  
果的だっ  
た

1 2 3 4 5 6 7

コメント:

この技術の利用について、あなたが好きな点は何ですか？

この技術を利用したことで得られた便益は何ですか？

この技術の利用について、あなたが好きではなかったことは何ですか？

テレビ会議をもっとよくするには、どうすればよかったですと思いますか？

次回参加する時は、あなたは何か違う対応をしますか？

### 3.2. 参加者からのフィードバックによる評価

世銀の遠隔講義ネットワークでは、講義終了後に以下の質問票を用いている。質問は、以下のとおり、特にテレビ会議システムの利用に関連して作成されている。

すべての項目について、1から5までの5段階で評価され、1が最低、5が最高得点である。「意見なし」という欄も設けられている。

評価項目	1	2	3	4	5	意見なし
(講師名_____ )による遠隔講義プレゼンテーションの質はどうでしたか？						
プレゼンテーションは、講義のテーマに沿ったものでしたか？						
テレビ会議システムの機器の使い方についての説明は明確でしたか？						
音声の質はどうでしたか？						
映像の質はどうでしたか？						
講師たちとの双方向コミュニケーションの質はどうでしたか？						

他の接続拠点とのやりとりは役に立ちましたか？						
あなたの拠点のファシリテーターと参加者との間のやりとりは役に立ちましたか？						
他の参加者や講師との双方向コミュニケーションは、あなたが学習する助けになりましたか？						
発言者がどこから話しているか、どの程度分かりましたか？						
各接続拠点に与えられた発言時間は均等でしたか？						

### 参加者に聞いてもよいと思われる他の評価項目

遠隔講義開始前に、あなたはどの程度明確にそれがどういうものなのか理解していましたか？

全く明確ではなかった

非常に明確だった

1                      2                      3                      4                      5                      6                      7

コメント:

遠隔講義開始後に、参加者に何が期待されているのかは明確になりましたか？

全く明確ではなかった

非常に明確だった

1                      2                      3                      4                      5                      6                      7

コメント:

遠隔講義の内容は、どの程度効果的でしたか？

全く効果的ではな

非常に効果的だった

かった 1 2 3 4 5 6 7 た

コメント:

テレビ会議システムは、技術面でどの程度効果的でしたか？

全く効果的ではなかった 非常に効果的だった

1 2 3 4 5 6 7

コメント:

非常に機会が少なかった 非常に機会が多かった

1 2 3 4 5 6 7

コメント:

あなたは遠隔講義から何を得ることを期待していましたか？それは得られましたか？

この技術の利用について、あなたが好きな点は何ですか？

この技術を利用したことで得られた便益は何ですか？

この技術の利用について、あなたが好きではなかったことは何ですか？

遠隔講義をもっとよくするために、講師に何か提案したいことはありますか？

一般的コメント：

## 別添 1: 参考文献・資料

**Author:** GDLN

**Title:** Reading IV: Managing Videoconferencing-based Learning

**Title:** Implementation Skills

**URL:** <http://umrtv.cee.umn.edu/UMITV/skills.htm>

**Publication Information:** University of Minnesota Interactive Television Network (UM-ITV)

**要旨:** 遠隔講義におけるプレゼンテーションスキルについて、服装、音声面での配慮、教室の運営、教室内のオペレータとの連絡調整、アイ・コンタクト、動作、ペース、受講生の準備、教授法の秘訣、技術的な問題などを含めて概観する。

**関連性:** 遠隔講義の経験が少ない講師にとって、有用性が高い。

**Author:**

**Title:** Supporting Materials

**URL:** <http://umrtv.cee.umn.edu/UMITV/mat.htm>

**Publication Information:** University of Minnesota Interactive Television Network

**要旨:** 図表や視覚教材など、資料作成のための基本的なガイドラインを提供する。

**関連性:** 遠隔講義用の資料を準備する際に考慮すべき基本的な点を、分かりやすくまとめた良い手引きである。

**Author:** Marshall Soules

**Title:** “From Video-Conferencing to the Cybercafé: Membership, Performance and Online Learning.”

**URL:** <http://www.mala.bc.ca/~soules/vidcyber.htm>

**Publication Information:** Instructor’s web site.

**要旨:** この4ページの短い文書は、遠隔講義、対面式講義、そしてウェブ・ベース学習の複合コースについての研究結果をまとめたものである。研究結果の中で非常に重要な点のひとつは、遠隔講義のコースにおいて、参加者たちにメンバーの一員としての意識を持たせることの重要性である。筆者たちは、テレビ会議システムの技術を使う中で、参加者たちの間にこうしたメンバー意識を醸成するためのガイドラインを提供している。もうひとつ研究結果の中で重要な点は、仕事の「達成度（パフォーマンス）」に関するものである。インストラクターの役割は演劇のパフォーマンスに似ている。すなわち、参加者のニーズに気づき、それに迅速に応えるために、常に注意を払っていなければならない。これは、インストラクターにある程度の即興性を求めるものである。

**関連性:** 遠隔講義の参加者は非常に多様で（大学や大学院の学生とは限らない）、この文書で提示されている概念は、あらゆるタイプの参加者にあてはまることである。様々な技術を併用することが書かれているが、これは世銀のコースで遠隔講義、対面式講義、そしてウェブ・ベース学習が複合的に用いられているのと同様である。

**Author:**

**Title:** “Videoconferencing Instructional Strategies”.

**URL:** <http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/instruct.html>

**Publication Information:** Pacific Bell Knowledge Network Explorer Web site

**要旨:** この4ページの文書は、双方向性を持たせた効果的な遠隔講義技術を用いるには、実践と計画、そしていくつかの教授法上の重要な点についての配慮が必要であると論じるものである。双方向性のテレビ会議システムは、相互にやりとりのできるメディアであるが、我々がみなテレビとやりとりをするというよりは、見ることを何年も経験してきたことから、インストラクターは学習者を巻き込み参加させるために大いに努力を払わなければならない。具体的な戦略には、以下の項目が含まれる：学習過程の重視、参加者への期待の明確化、資料の提供、受講生を多様なやりとりに巻き込む、学習過程から注意がそれるのを防ぐこと、対話の促進である。

**関連性:** テレビ会議システムを最大限有効に使うための、非常に実践的な手引きである。

**Title:** “Videoconferencing Communication Skills”

**URL:** <http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/communication.htm>

**Publication Information:**

**要旨:** 効果的な遠隔講義にとり、コミュニケーションスキルはカギとなる。下記の点が考慮されなければならない。1)テレビ会議システムについて学ぶ、2)アイ・コンタクトをとる、3)全参加者に関心を払う、4)適切な服装をする、5)動作やジェスチャーはゆっくりと滑らかに、6)カメラに移る適切な位置をとる、7)テレビ会議システムの技術と講義内容について情熱を示す、8)力強いはっきりとした声で話す、9)視聴覚資料を用いる。

**関連性:** テレビ会議システムに求められるコミュニケーションスキルに関する、明快で実践的な手引きである。

**Author:**

**Title:** “Videoconferencing: Planning for two-way video.”

**URL:** <http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/planning.html>

**Publication Information:**

**要旨:** とりわけ初めの数回のうちは、効果的な遠隔講義を計画することは大変な仕事である。このウェブページは、講師たちが効果的な講義に必要な多くの点について検討する一助とするために、講義の計画マトリックスと、計画全般を網羅したチェックリストを掲載している。

**関連性:** あらゆる講義のためのチェックリストを順部する上で有用なガイドである。

**Author:** James E. Siantz and Richard Pugh, Office of Education Technology Services, Indiana University

**Title:** IPSE – Using Interactive Video for Instruction

**URL:** <http://www.ind.net/consortium/ipse/fdhandbook/uiv.html>

**Publication Information:** Indiana Partnership for Statewide Education

**要旨:** この文書の目的は、遠隔講義によるコースや個別のセッションを計画する上で用いることのできる実用的な情報や提案を提供することにある。受講生の参加と関与を高めるための活動に特に重点が置かれている。

**関連性:** 非常に実用的なガイドラインである。通常の教室で用いられる教授法をどのように遠隔講義の環境に応じて適応させるられかについて、非常に明快に示している。

**Author:** Rosemary M. Lehman, Senior Outreach/Distance Education Specialist

**Title:** The Essential Videoconferencing Guide: 7 keys to success

**URL:** This is a book. The companion web site is

<http://www.uwex.edu/disted/training/sevenkeys/companion>

**Publication Information:** Instructional Communications Systems, University of Wisconsin-Extension, 1996.

**要旨:** 何かを教授する際にテレビ会議システムを用いるための、総合的なガイドラインをまとめた書籍である。実用的なガイドでもある。強調されている成功への7つのカギとは、以下のとおり。

Key 1: 参加者を理解する

Key 2: 環境を理解する

Key 3: チームの一員として動く

Key 4: 構成や戦略を策定する

Key 5: 双方向性の活動を盛り込む

Key 6: 参加者に対する支援を統合する

Key 7: 質の確保ためのモニタリング

**関連性:** 効果的な遠隔講義のための教授法および実践的な戦略を総合的に概観するためには、このガイドブックが最も有用である。

**Author:** Training Institute of the United States General Accounting Office

**Title:** Video Teletraining: A Guide to Design, Development, and Use.

**URL:** [http://www.distancelearninghelp.com/gao\\_video.pdf](http://www.distancelearninghelp.com/gao_video.pdf)

**Publication Information:**

**要旨:** 電話による研修（テレトレーニング）についての総合的ガイドである。

**関連性:** 基本的な原則はテレビ会議システムを用いる場合と同じであるが、技術面が異なるようである。

**Author:** Lynne Coventry, Institute for Computer Based Learning, Heriot Watt University, Edinburgh,

**Title:** Video Conferencing in Higher Education

**URL:** <http://mvc.man.ac.uk/SIMA/video3/contents.html>

**Publication Information:**

**要旨:** この文書は学習過程と、遠隔講義の様々な手法の関係について述べたものである。

**関連性:** 少々理論的な文書である。

**Title:** Blueprint for Interactive Classrooms: References and Further Reading

**URL:**

[http://www.avd.kuleuven.ac.be/bic/products/archives/literature/literature\\_index.html](http://www.avd.kuleuven.ac.be/bic/products/archives/literature/literature_index.html)

**要旨:** 遠隔講義についての、追加的な参考資料のリストが提供されている。

**関連性:** 遠隔講義についてもっと文献を読みたい人々にとって有用なリストであるが、ほとんどの文献はウェブ上には掲載されていない。

---

## 評価

**Author:** GDLN

**Title:** Participants' Feedback Questionnaire on the Course

**Title:** Videoconferencing Evaluation

**URL:** <http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/eval.html>

**Publication Information:** Web page on the Pacific Bell Knowledge Network Explorer site

**要旨:** 遠隔講義の講師および参加者用の、評価項目を例示している。

---

## 関連用語集

テレビ会議システムによる遠隔講義関連の専門用語については、以下のウェブサイト参照のこと。

1. <http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/glossary.html>
2. <http://www.videoconference.com/glossary.htm>
3. <http://www.heiconsulting.com/glossary.html>

## Annex 2: 効果的な視覚教材

### 視覚教材：4 x 3 の比率

たての図表は  
画面上一部切  
れてしまう



よこの図表のほう  
が、モニターに合  
う。



10

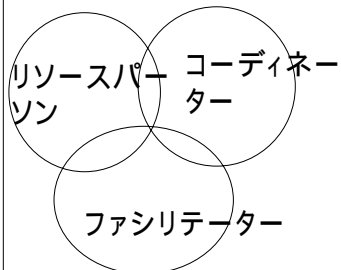
### 文字よりは

チーム構成:

- リソースパーソン
- コーディネーター
- ファシリテーター



### 図表を使う



チーム



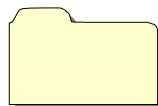
11

### 記号の例

クリップアート、アイコン、キー・ワード、シンボル...



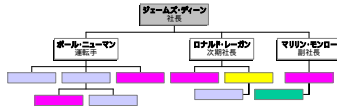
HyperLink



14

## 複雑すぎるスライド

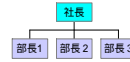
ハリウッド社組織図 ✗



15

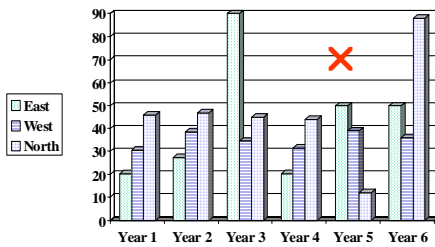
## スライドは単純化すること

ハリウッド社組織図



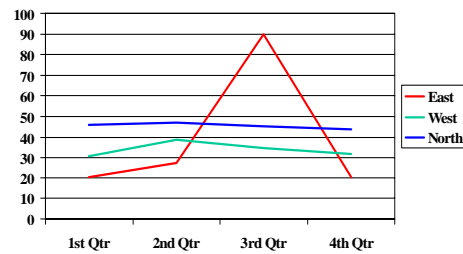
16

## 読み取りにくいグラフ



17

## (色によって)読み取りやすいグラフ



18

## 下線の上下は一行あける

参加者数:

	Course 1	Course 2
Vietnam	24	26
Thailand	15	30
China	20	25
	59	81

20

フォントサイズは 24 ~ 36 pt  
 Arial Regular or **Bold**  
 スライドには番号をふること  
 十分な欄外スペースをとること

背景色

白

水色

薄い灰色

文字

黒

紺

濃い緑

21