

# オンライン授業を行うために 講義動画配信編

北星学園大学  
総合情報センター  
v2.0  
2020.4.21

1

## 本資料の内容

- オンライン会議システム(Zoom)で同時双方向の授業を配信する
  - Zoomアカウント作成手順
  - Zoomによる同時双方向授業配信手順
  - Zoomによる同時双方向授業の実施手順
- あらかじめPC上で収録した動画をオンデマンド配信
  - オンデマンド配信用動画の収録
  - 講義動画のオンデマンド配信の方法
  - オンデマンド型の授業の注意点

ver 2.0: 最新の情報に更新、OneDriveを使った配信方法を追加 (4/21) 2

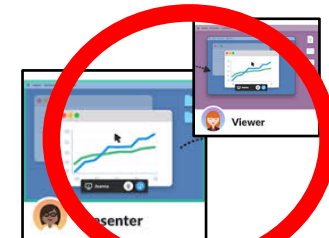
# オンライン会議システムで 同時双方向の授業を配信する

同時双方向=同期=リアルタイム=ライブ

3

## 2つの動画配信スタイル

- **技術的ハードル高**
  - 教室で授業を撮影して配信
- **推奨**
  - PC画面を共有しながら配信



※板書などが学生に見えづらくなります

4

## 同時双方向授業の配信の鍵は Zoomの有効活用

- オンラインで会議やセミナーをするためのサービス
- ノートPC上でスライドを画面共有するのが簡単
- 比較的落ちない、通信容量少なめ（90分で約0.5GB）
  - Skypeビデオ通話は90分で約3GB
- ミーティングとウェビナーがある
  - ミーティング：全員が画面共有、ビデオと音声ON、顔を見られる
  - ウェビナー：ホストとパネリストはビデオ音声ON、参加者は視聴のみ
- 北星のアカウントでログインしホストになれば、最大100名・時間無制限でミーティングが可能
  - 申請者は300名まで可。ウェビナーも使用可(4/30以降は要申請)



## Zoomアカウント作成手順（一覧）

1. zoom.usのホーム画面にアクセス、メールアドレスを入力し無料登録ボタンをクリック
2. メールアドレスを確認
3. メールを確認して、アカウントをアクティベートする
4. ブラウザでZoom用の氏名とパスワードを設定
5. 仲間を招待する手順はスキップし、アカウント作成完了
6. 「テストミーティングを開始」をクリック
7. ダウンロードされるアプリをインストールする
8. 名前の設定をする
9. 「スピーカーとマイクをテスト」を実行する
10. 「コンピュータでオーディオに参加」をクリック
11. 「ミーティングを退出」して終了

Zoomアカウント作成手順(1)

ようこそ！下記のメールを確認して開始してください。

ksub@hokusei.ac.jp

Use Another Email

確認 キャンセル

サインアップすることにより、プライバシー方針およびサービス規約に同意したことになります。

にメールを送りました。  
Zoomを開始するには、メール内の確認リンクをクリックします。

メールが届かない場合は、別のメールを再送信

【注意】メールアドレスはユーザIDではなくエイリアスで入力してください。  
例えば見本ではksub@hokusei.ac.jp（エイリアス）を使用していますが、z00490@hokusei.ac.jp（ユーザID）だと確認メールが遅れて届く、または届かないことがあります。

7

Zoomアカウント作成手順(2)

Zoom -no-reply@zoom.us>  
2020/03/26 (木) 15:23  
KANKEO REPORT

zoom

Office365メールを確認

サインイン

こんにちは ksub@hokusei.ac.jp.  
Zoomへのサインアップありがとうございます！  
アカウントを開くには下記のボタンをクリックしてメールアドレスの認証をしてください：  
アカウントを開くには下記のボタンをクリックしてメールアドレスの認証をしてください：  
上記のボタンが利用できない場合はブラウザに振り付けてください：  
https://zoom.us/activate?zga=2gYkCjwM5buwlrNlq8-H8mWo.B0gA  
AAAFxYKLyAAngQAS:AAQBkAAAWdktBdUdWpRMEtueH  
d6dU11QjFidwAAAAA&f=home

お困りのことがございましたら、サポートセンターにご連絡ください。  
ご利用ありがとうございます！

Zoomへようこそ

こんにちは、ksub@hokusei.ac.jp。アカウントが作成されました。続けるには氏名を入力してパスワードを作成してください。

大姓

姓

パスワード

パスワードは次の通りでなければなりません。  
• 文字は8文字以上  
• 1つ以上の文字 (a, b, c, ...)  
• 1つ以上の数字 (1, 2, 3, ...)  
• 大文字と小文字の両方を含む  
パスワードは次のようではないでください。  
• 1種類の文字のみで入力(11111111またはaaaaaa)  
• 連続の数字または連続の文字で入力します(12345678または12345678)

サインアップすることで、プライバシー方針およびサービス規約に同意したことになります。

続ける

4-2. クリック

8

**Zoomアカウント作成手順(3)**

仲間を増やしましょう。  
仲間を招待して無料のZoomアカウントを作成しましょう！  
なぜ招待するのですか？

name@domain.com  
name@domain.com

5-1. クリック

招待

5-2. 手順をスキップする

Zoomミーティングを今すぐ開始

テストミーティングを開始。  
よくできました！さあミーティングを始めましょう。

ご使用のパーソナルミーティングURL：  
<https://zoom.us/j/671>

6. クリック

Zoomミーティングを今すぐ開始

7. 自動でアプリがダウンロードされるのでインストールする

ブラウザから何も起こらなければダウンロードして開始してくださいZoom。

**Zoomアカウント作成手順(4)**

2スピーカーをお持ちです。現在スピーカー2をテスト中です...

着信音がかかりますか。  
話してから話をやめます、返答がかかりますか。

はい

いいえ

9. スピーカーとマイクのテスト

スピーカーとマイクのテスト

マイクやカメラへのアクセス許可が求められることがあります

許可しない

OK

スピーカーとマイクは良好です

Speaker: 内蔵出力 (内蔵スピーカー)

Microphone: 内蔵マイク (内蔵マイク)

コンピュータオーディオで接続

**Zoomによる同時双方向授業配信手順**

1. カメラ付きノートPCを用意 (ヘッドセットがあるとよい)

2. Zoomアプリでサインイン

3. 「スケジュール」をクリックし、ライブ授業をスケジュールする。  
・出席を確認するために参加者のビデオはオンにしておくとい

4. MoodleやメールでZoomミーティングのURLと開始時刻を学生に通知。学生にはライブ授業開始5分前までにZoomを開いて待機するように伝える

5. 時間になったらZoomを起動・サインインしてライブ授業を開始する。

Zoomアカウントの作成、アプリのダウンロードは終了している前提です 11

**Zoomライブ授業配信手順(1)**

Zoomアプリを起動

サインイン

サインイン

スケジュール

クリック

クリック

**Zoomライブ授業配信手順(2)**

世界中に広がっている新型コロナウイルス（COVID-19）パンデミックの間、Zoomはベータシーク...

**ミーティングをスケジュールリング**

トピック: 授業A 第1講 (科目名など)

日程: 2020/3/28 17:30 - 2020/3/28 18:00 (授業実施時間)

定期的なミーティング:  自動的に生成し毎回変える (自動的に生成)

パスワード: 061896 (パスワードを設定)

ビデオ:  オン (参加者のビデオはオンが良い)

オーディオ:  コンピューターオーディオ

カレンダー:  iCal  Google カレンダー  Outlook  別のカレンダー

詳細オプション:
 

- 待機室を有効化 (待機室は可能なら有効化)
- ホストより前の参加を有効にする (この二つはチェックを入れる)
- エントリー時に参加者をミュート
- ミーティングをローカルコンピューターに自動的にレコーディングする

このURL、IDとパスワード、開始時間を学生に伝える

Zoomミーティングに参加する  
<https://zoom.us/j/185994287?pwd=b0cwSUXzMQZlZnNHZV4bnY3NnpNZz09>  
 ミーティングID: 185 994 287  
 パスワード: 061896

13

北星学園大学  
北星学園大学短期大学部

## Zoomによる同時双方向授業の実施手順

1. ノートPCとヘッドセットを用意
2. 授業開始5分前にはスケジュールしたミーティングを開始
3. 時間になったら授業を開始。必要に応じて出席を取る。
  - 出席の取り方は工夫が必要（口頭で呼び手を上げてもらうなど）
4. 教員はビデオとマイクをオン。学生のビデオ・マイクは必要に応じて（例：頷きなど反応を見たい時はビデオはオン）
5. スライドショー開始後に画面共有開始。教員の顔映像が不要ならビデオをオフ
6. 授業終了後にミーティングを終了

14

**ライブ授業の実施手順(1)**

Zoomアプリを起動

17:42 木曜日, 3月 28

授業A 第1講  
17:45 - 18:12 | 3分で開始  
ミーティングID: 850-439-2

クリック

クリック

ギャラリービューだと学生が一覧で見やすい

15

**ライブ授業の実施手順(2)**

共有したいプレゼンを選択

カーソル移動でメニュー表示

画面を共有

クリックすると全学生マイクをオフ

すべてミュート

オンライン授業を行うために  
講義動画配信編

16



## 学生への指示

- Zoomクイックスタートガイドを参照し、Zoomでの受講準備するよう学生に指示する。
- スケジュールしたミーティングIDまたはURLを学生に掲示する
  - パスワードを設定した場合はパスワードも掲示する
  - moodleやメールなどを活用する
- ライブ授業開始時刻5分前にZoom接続して待機するように指示する

## Zoomに関する詳細な資料

- Zoomパーフェクトマニュアル
- [https://zoomy.info/zoom\\_perfect\\_manual/](https://zoomy.info/zoom_perfect_manual/)



- そのほかネットで検索すると多くの情報があります。

## あらかじめPC上で収録した動画をオンデマンド配信

オンデマンド型（非同期）：全員同時ではなく受講者が都合の良い時間にバラバラに受講する

## オンデマンド配信用動画の収録

- パソコンを使って講義用動画を収録する方法はいくつかある
- PowerPointにナレーションや自撮り動画を入れて、ビデオで書き出す
  - <https://douga-tec.com/?p=20053>などを参照
  - macのPowerPoint 2016では使えない
- 専用の収録ソフトやビデオカメラを利用する
  - 画面キャプチャソフトなどを使えば操作を教えることも可能
  - 詳細は省略
- Zoomを使って「一人オンライン講義」を録画する
  - 今回説明する方法
  - 自分だけが参加したオンライン会議を録画すると、自撮り動画を含めた講義動画が簡単に作成できます。

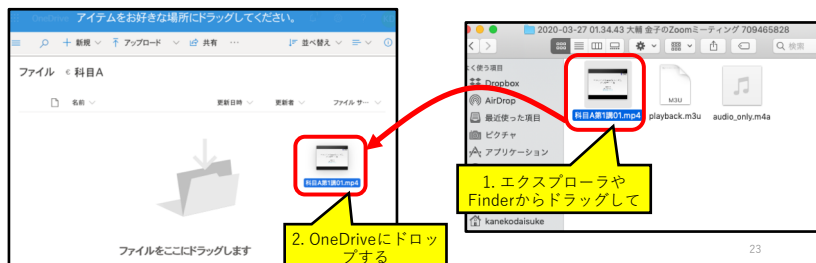
## Zoomで「一人オンライン会議」を録画

- 通常時
  - レコーディングボタンをクリック
- 画面共有時
  - Zoomウインドウ上部中央にマウスカーソルを持っていくとメニューが表示
  - メニューから「…」→プルダウンメニューから「レコーディング」
- 録画中の一時停止も可能
- ミーティングを終了すると動画ファイルzoom\_0.mp4が保存される
  - フォルダ「ドキュメント(windows) /書類(mac) > Zoom」の下



## 講義動画のオンデマンド配信の方法

- zoom\_0.mp4はわかりやすい名前に変更しておく
- OneDriveに映像ファイルを保存し、共有
- Moodleに共有用のURLを追加



OneDriveでファイルの共有設定(2)

9. アクセスが制限されたことを確認

10. クリック

11. クリックでクリップボードにコピーされる

12. コピーしたら閉じて、moodleに切り替え

Moodleにリンクを登録(1)

1. 編集モードの開始

2. クリック

3. URL

4. クリック

編集モードの終了

活動またはリソースを追加する

URLモジュールにおいて教師はコースリソースとしてウェブリンクを提供することができます。ドキュメントまたはイメージのようにオンライン上にある無料のコンテンツをリンクすることができます。URLはウェブサイトのホームページ(トップページ)である必要はありません。特定のウェブページのURLはコピー&ペーストすることができます。また、教師はファイルピッカーを使用してFile、YouTubeまたはWikimedia(サイト内でのリポジトリが有効にされている場合にのみ選択可能)からリンクを選択することができます。

埋め込み、新しいウィンドウのオープン、必要であればURLに学生名のような情報を渡す高度なオプションのようにURLモジュールには数多くの表示オプションがあります。

テキストエディタをおしてURLでは他のリソースまたは活動タイプを追加することに留意してください。

詳細情報

キャンセル

Moodleにリンクを登録(2)

5. 名称を記入

6. リンクをコピー

7. 新しいウィンドウを選択

8. クリック

新しい URL をトピック 1 に追加する

名前: 第1 課動画

外部URL: https://hokusei.ac.jp/sharespoint.com/vi/g/personal/2020151

リンクを選択する...

URLファイルタイプおよびブラウザが埋め込みを許可するかどうかも含めてこの設定ではURLがどのように表示されるか決定します。以下のオプションを含みます:

- 自動 - 選択されたURLタイプを自動的に検出する最良の表示オプションです。
- 埋め込み - URLはナビゲーションバーの下にURL説明およびブロックと共に表示されます。
- オープン - URLはブラウザウィンドウ内でのみ表示されます。
- ポップアップ - URLはメニューまたはアドレスバーなしの新しいブラウザウィンドウに表示されます。
- フレーム - URLはフレーム内のナビゲーションバーの下にURL説明およびブロックと共に表示されます。
- 新しいウィンドウ - URLは新しいウィンドウ内にメニューおよびアドレスバーと共に表示されます。

保存してコースに戻る 保存して表示する キャンセル

【参考】直接Moodleに映像ファイルを登録する方法

1. 編集モードの開始

2. エクスプローラやFinderからドラッグして

3. ドロップするだけ

直接Moodleにファイルを登録することができる

Moodleの保存領域の関係で、大きいファイルの登録は避ける

## 【参考】処理の仕方で見せ方が変わる

The screenshot shows two Moodle file upload dialogs on the left and a video player on the right. The top dialog has 'コースページにメディアを追加する' selected, and the bottom dialog has 'ファイルリソースを作成する' selected. Arrows point from these options to the video player. The video player shows a video titled 'トピック1' with a play button and a progress bar. Annotations in yellow callouts point to specific features: 'コース上で直接閲覧できる' (Direct viewing on the course), 'ファイルアイコン表示 別画面で閲覧' (File icon display, view on a separate screen), and '全画面表示' (Full screen display).

## オンデマンド型の授業の注意点

- 講義動画の配信だけでは授業として認められない
  - Moodleを活用し動画のみではない非同期授業を実施することを推奨
- Moodle上で小テストや課題を課し、学生が答案や提出物を教授者が丁寧に確認することで、各学生が到達目標をクリアしたかどうかをチェックする
  - (例)教科書の指定範囲を読ませたり、教員の講義ビデオを見せたりして、その内容の要約と疑問点を記したファイルを提出させる
  - 学生からの質問を「フォーラム」で受け付ける。ただし、必ずしも個々に回答する必要はなく、類似の質問をまとめて全体に回答する資料を提示することも可
  - 演習問題を提示してレポートとして提出させ、その後迅速にフィードバックする
- 1本の動画はあまり長くないようにする
  - 10分前後が一つの目安。長いと見るのも大変だが収録も大変。

## おわりに

- 必ずしも映像の配信にこだわる必要はありません。
  - 音声（ラジオのように）、テキストでの指示なども利用可能です。
- オンデマンド型（非同期型）授業については「moodle非同期授業編」も参照してください。
- ご質問、ご意見などあればぜひお寄せください。