

ZOOMを使ったゼミの実施についての手引き

1. Zoomとは何か

PC、スマホ、タブレットを使って、インターネット上の「ミーティングルーム」で参加者⁽¹⁾とリアルタイムに会話ができるアプリ（ソフト）です。

(1)2ー100人までは無料です。また無料プランでは3人以上は40分までという制限があります。（ただし4月30日までは時間制限がなくなりました。）

（1） ZoomとSkypeの違い

SkypeもZoomと同様の機能を搭載したので、機能面では基本的には同じです。

＊ただしデータの通信量がZoomはSkypeに比べると少ない（平均で約8分の1ー10分の1）と言われています。

(2) Zoomでできること

- ・「ミーティング」と呼ばれる会議スペースで参加者同士で顔を見ながらのディスカッション。
- ・「チャット」機能で文字で質問/回答ができる。
- ・自分のパソコン画面に表示されているPowerPointのスライド等を共有する。
- ・Zoomでのやり取りを録画し、動画ファイル（mp4形式）に保存することができる。
- ・グループに分けてグループ内でディスカッションさせる。
（今回は説明を省略）

(3) ZOOMを使うために必要な準備

カメラとマイクが付いているデバイス

(①スマートフォン ②タブレット端末 ③ノートPC
④デスクトップPC) が必要です。



*③、④の場合はカメラとマイクが付いていない場合もあるので、その際はWebカメラ、マイク付きヘッドフォン等の準備が必要です。(カメラにマイクが付いているものもあります)

*①でも可能ですが、画面が小さいので②、③、④を推奨します。

（４）Zoomを始めるには

＜教員・学生共通＞

- ・ Zoomのアプリをダウンロード、インストールする必要があります。

＜教員側＞

- ・ 授業をするにはアカウントを作る必要があります。
- ・ アカウントを作成する際に大学のメールアドレス（**@shiraume.ac.jp）で作成すると100名まで参加無料、40分間無料。（4/30までは時間無制限）

＜学生側＞

- ・ 授業に参加するにはアカウントを作る必要はないです。
- ・ 教員から送られてくるURLにアクセスすれば参加できます。

(5) Zoomのダウンロードとインストール

<ノートPC、デスクトップPC>

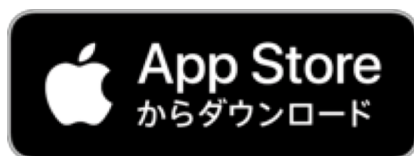
下記のサイトからダウンロードします。

Zoomダウンロードセンター https://zoom.us/download#client_4meeting

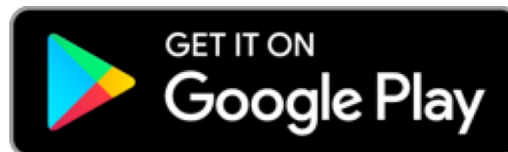


ページ上部「ミーティング用Zoomクライアント」にある「ダウンロード」ボタンをクリックする。

<スマートフォン、タブレット端末の場合>



iPhoneに
Zoomを
ダウンロード



Androidスマートフォンに
Zoomを
ダウンロード

(6) Zoomを使う準備

Zoomを使うには ～ アカウントを作る ～

5

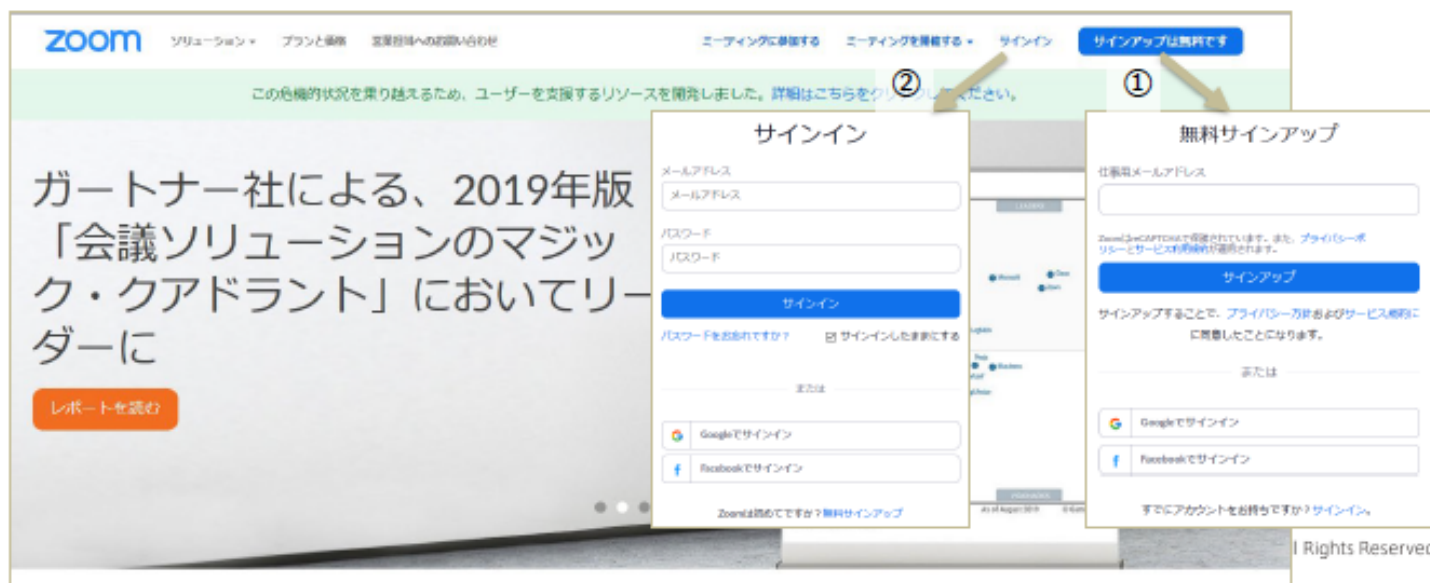
【初期登録】

- ①Zoomのトップページからアカウントを生成します
メールアドレスを入力し、アドレスに届くURLにアクセス
(次のスライドへ)

【登録後】

- ②サインイン画面からログイン

PCではアプリ操作がおすすめです (以下の説明スライドはアプリ画面です)



- ・ 指定したメールアドレスに届くURLにアクセスするとソフトウェアのダウンロードが始まり、インストールをします



2 Zoomを利用した授業（ゼミ）の流れと必要な操作

○ゼミの基本的な流れ

(1) ゼミ開始前

- ①学生に資料を事前配布する。（教員）
（webclass等を使ってレジュメやスライドの配布）
- ②ミーティングを用意する。（教員）
- ③ゼミの開始前にミーティングに入る。（教員・学生）

(2) ゼミ中のディスカッションの最中にできること。

- ①資料の画面を共有する。（教員）
- ②チャットで質問をする。（学生）
- ③質問に答える（教員）
- ④手を挙げる。（学生）
- ⑤授業を録画する。（教員）

(3) ゼミ後

- ①ミーティングを終了する。（教員）

(1) ゼミ前②ミーティングを用意する（時間を設定する） その1

【授業前】ミーティングを用意する（スケジュール）¹⁷

- ① Zoomを起動します
- ② スケジュールをクリック

The screenshot shows the Zoom 'Schedule Meeting' window. On the left, a navigation pane contains icons for 'Return to Meeting', 'Join', 'Schedule' (highlighted with a red box and arrow), and 'Screen Sharing'. A large arrow points from the 'Schedule' icon to the main settings area.

The main settings area is titled 'ミーティングをスケジュールリング' (Schedule Meeting). It includes the following sections:

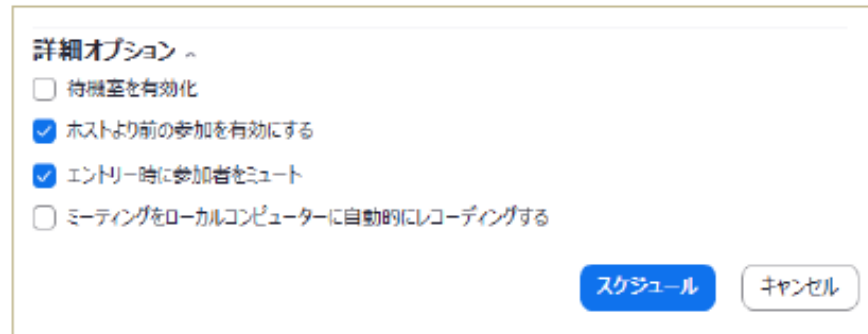
- トピック** (Topic): A text field containing 'の Zoom ミーティング'.
- 開始** (Start): A date and time selector. The date is '火 3月 31, 2020' (highlighted with a red box and arrow) and the time is '12:00'.
- 経過時間** (Duration): A dropdown menu set to '30 分'.
- 定期的なミーティング** (Recurring Meeting): An unchecked checkbox.
- ミーティングID** (Meeting ID): Radio buttons for '自動的に生成' (selected) and '個人ミーティングID 843-338-8675'.
- パスワード** (Password): A checked checkbox for 'ミーティングパスワード必須' and a password field.
- ビデオ** (Video): A 'ホスト' (Host) section with 'オン' (On) and 'オフ' (Off) options, and a '参加者' (Participant) section.
- カレンダー** (Calendar): Radio buttons for 'Outlook', 'Google カレンダー', and '他のカレンダー' (highlighted with a red box and arrow).
- 詳細オプション** (Advanced Options): A link (highlighted with a red box and arrow) that leads to a secondary settings page.
- スケジュール** (Schedule): A blue button (highlighted with a red box and arrow) at the bottom right.

Numbered annotations on the screenshot:

- ③ 日時の設定 (Date and time setting) - points to the date field.
- ④ 「他のカレンダー」に設定 (Set to 'Other Calendar') - points to the '他のカレンダー' radio button.
- ⑤ 詳細オプションをクリックして設定 (Click 'Advanced Options' to set) - points to the '詳細オプション' link.
- ⑥ 「スケジュール」をクリック (Click 'Schedule') - points to the 'スケジュール' button.

(1) ゼミ前②ミーティングを用意する（時間を設定する） その2

【授業前】ミーティングを用意する（スケジュール）¹⁸



詳細オプション

- ☐ 待機室を有効化
- ☒ ホストより前の参加を有効にする
- ☒ 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

スケジュール キャンセル

□「ホストより前の参加を有効にする」に
チェック

→学生が教室で待っているイメージ

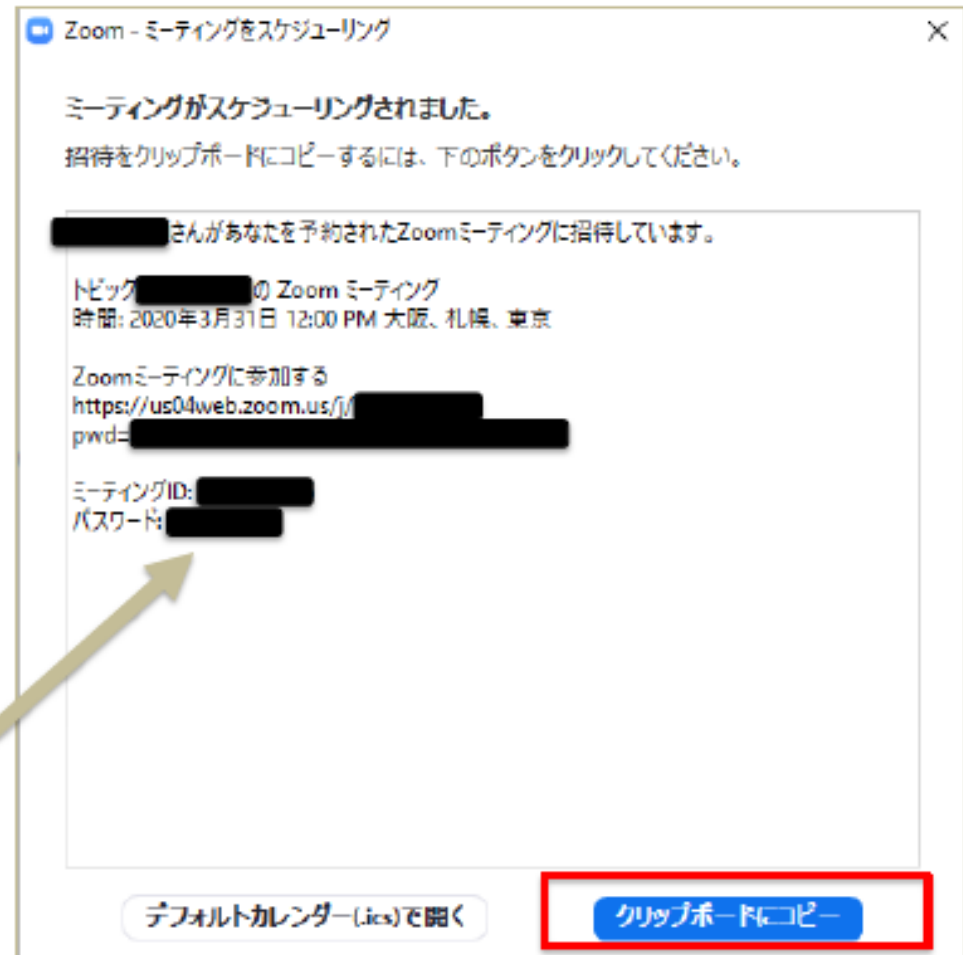
□「エントリー時に参加者をミュート」
→間違ってミュート解除の場合、周囲の音
をひろい、聞こえにくくなるのを防ぐ

(1) ゼミ前②ミーティングを用意する（時間を設定する） その3

①「クリップボードにコピー」をクリックする

②コピーした内容を学生に配信する

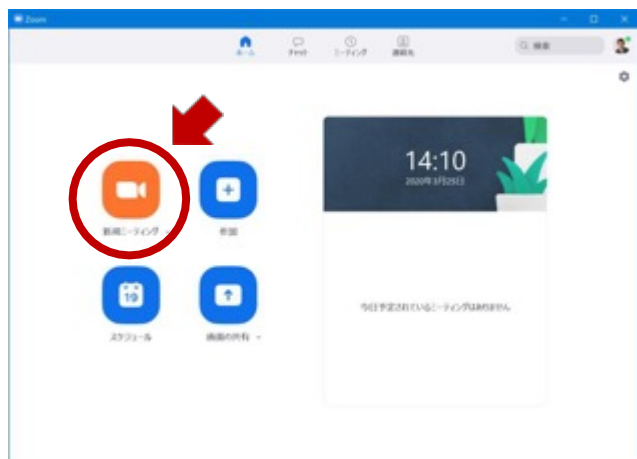
ミーティングへの案内文をコピーして、Webclassやメール、LINEで学生に配信する。



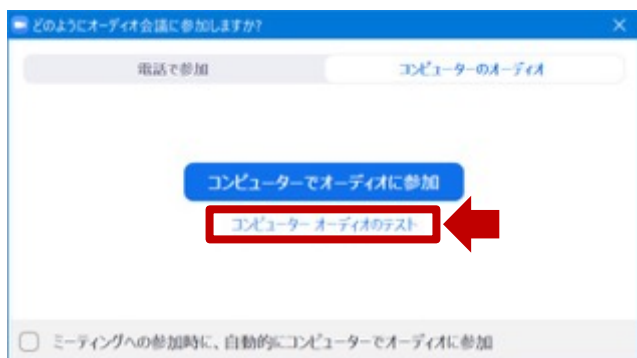
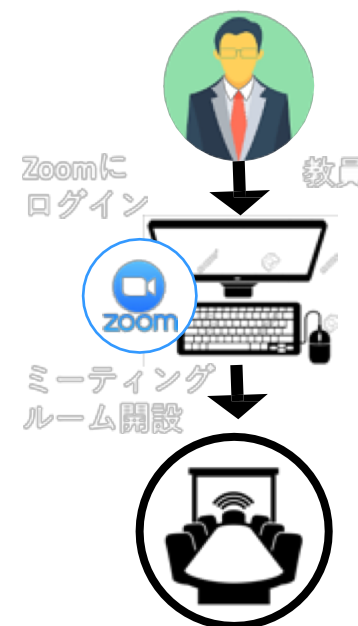
(1) ゼミ前②ミーティングを用意する（その場で配信する）その1

ミーティングルームを開設し、セッションを開始する

Zoomをインストールし、アカウントを取得すると、Zoomを用いてウェブ上にミーティングルームを開設できるようになります。

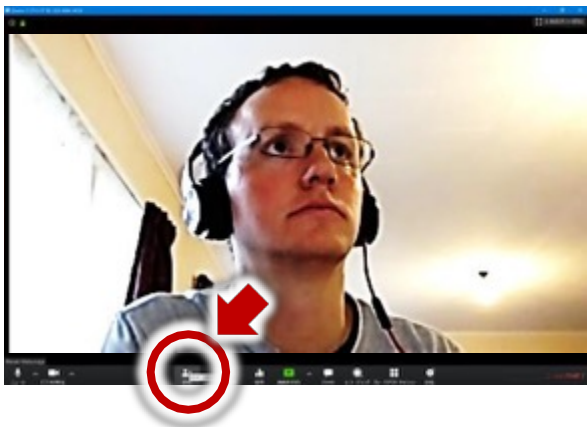


ログインすると左画面が表示されます。「新規ミーティング」をクリックしてミーティングルームを開設します。ログイン→ミーティングルーム開設のイメージは右図の通り。



ミーティングルームを開設すると、左のメッセージが表示されます。このとき、必ず「**コンピュータオーディオのテスト**」で音声を**チェック**するようにしてください。

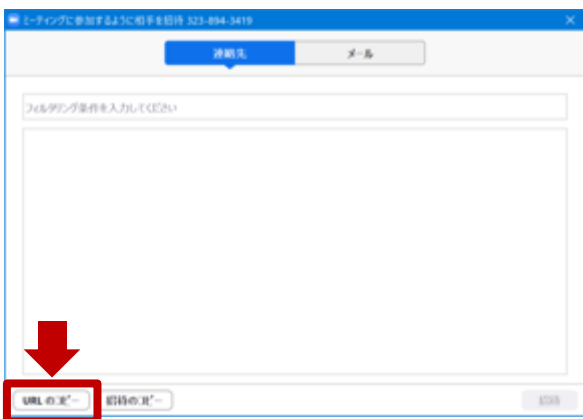
(1) ゼミ前②ミーティングを用意する（その場で配信する） その2



受講生を招待する

ミーティングルームを開設した時点では、教員以外に参加者はいません。

開設したルームに受講生を招待するには、ウィンドウ下部にある「招待」ボタンをクリックしてください（左図参照）。



「招待」ボタンをクリックすると、左のメッセージが表示されます。受講生をミーティングルームに招待する方法はいくつかありますが、ここでは下左部の「URLのコピー」を使います。

「URLのコピー」をクリックすると、ミーティングルームのURLがコピーされますので、それをメーリングリスト等で受講生に送信します。

○パスワードの設定

学生を招待するにはWebclassやLINE等を通じて招待します。

ゼミ生以外の人が入れないようにする（セキュリティを高める）にはパスワードを入力するように設定できます。

招待メールを送る際にURLを載せなければ、

「ミーティングID」と「パスワード」を入力しないと入室できないようにできます。

<招待メールの例>

Zoomミーティングに参加する

https://zoom.us/j/693*****?pwd=Vk1kdXZBUzhL*****

↑

これを載せなければパスワードを入力しないと入室できません。

ミーティングID: 693 * * * * *

パスワード: 7M * * * *

(1) ゼミ前③ゼミの開始前にミーティングに入る。

受講生がミーティングルームに入室し、授業を開始

配信されたURLを受講生がクリックすると、

- 受講生がすでにZoomをインストール／ダウンロードしていれば、そのままミーティングルームに参加できます（右図イメージ参照）。
- 受講生がまだZoomをインストール／ダウンロードしていない場合、自動的にダウンロード用のページに移動します。ダウンロードを完了させてから、送信されたURLを再クリックすればミーティングルームに参加できます。



(2) ゼミ中 ミーティング中のZoom画面

【授業中】 Zoomを使う

21

Zoomメニューは、以下の通り

The image shows the Zoom mobile app interface during a meeting. Red boxes with arrows point to specific controls, and a detailed box explains the 'Participants' and 'Recording' functions.

Annotations:

- マイク ON/OFF (Microphone ON/OFF)
- ビデオ ON/OFF (Video ON/OFF)
- 参加者の状態確認 (Check participant status)
- 参加者を招待 (Invite participants)
- 画面を共有 (Share screen)
- 共有の設定 (Shared settings)
- 賛成/拍手する (React/Clap)
- テキストでチャット (Text chat)
- 動画を録画する (Record video)

①参加者の管理:
全員ミュート、ミュートの解除禁止
(大人数の場合は、全員ミュートがよい)
(参加者のミュート解除もホスト側でコントロール可能)

②レコーディング
ホスト側で管理可能
(参加者が録画できない設定が可能)

Zoom Interface Elements:

- ミュート (Mute)
- ビデオの停止 (Stop video)
- 招待 (Invite)
- 参加者の管理 (Participants) - ①
- 画面を共有 (Share screen)
- チャット (Chat)
- レコーディング (Recording) - ②
- 反応 (React)
- ミーティングの終了 (End meeting)

KANSAI UNIVERSITY
Copyright (C) 2013 Kansai University. All Rights Reserved.

出典: 関西大学教育開発支援センター「オンライン授業実施のためのZoom(無料版)の使い方ver.2(教員用)」p.21

(2) ミーティング中にできること① 資料の画面を共有する。(教員)

資料を提示する

資料を受講生に提示するには、「画面共有」機能を利用します。

まず、PowerPointやKeynoteなど、受講生に提示したい資料のファイルを開いておきます。

次に、Zoomの画面中央下部にある「画面を共有」ボタンをクリックすると、右のようなメニューが開いて、そのときPC上で開いているウィンドウの一覧が表示されます。

受講生に提示したいファイルを選んでから、右下の「共有」ボタンをクリックすると、当該ファイルの画面がZoom参加中の受講生に共有されます。

注意：高精細な画像や動画などを組み込んだ大容量のファイルを共有すると、教員のPC上で見えている画像と受講生に共有される画像との間にタイムラグが生じたり、動画再生がガタついたりします。画面を共有していると受講生側の状態も確認しづらくなりますので、画面共有開始後は、一旦「スライド、みえていますか？」「いま動画を再生していますが、そちらでも問題なく再生されていますか？」など、確認するようにしてください。

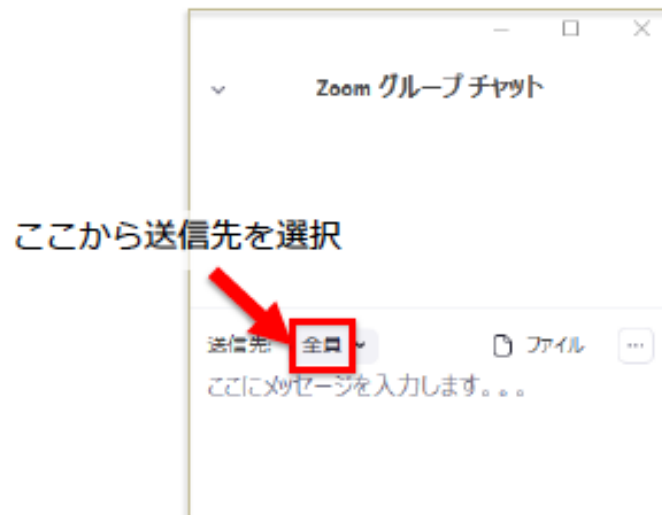


② 「共有」ボタンをクリックする

(2) ミーティング中にできること

②チャットで質問をする。(学生) ③質問に答える(教員)

- ・テキストでメッセージを送信できる
ホスト／参加者から全員に送信が可能
ホスト／参加者から個別にホスト／参加者に送信が可能



【活用事例】

- ①学生からの質問を受け付ける
- ②質問に対して教員が回答する

出典: 関西大学教育開発支援センター「オンライン授業実施のためのZoom(無料版)の使い方ver.2(教員用)」p.23

(2) ミーティング中にできること④手を挙げる (学生)

- ・学生は「手を挙げる」ことができる
- ・教員は手を挙げた人が参加者一覧から表示される
(「手を降ろす」ことも可能)



【活用事例】

- ①教員は学生に質問をする
- ②学生は手を挙げる
- ③教員は学生を指名し、ミュートを解除する

(2) ミーティング中にできること

⑤授業を録画する（教員）

- ・「レコーディングボタン」を押し、授業の様子を録画する

- ・レコーディングを終了、もしくは録画を停止すると動画ファイル（mp4形式）が保存される

（2時間で約300MB、スライド使用したりする場合は2時間で1GB程度）

保存先：Zoom「設定（歯車マーク）」→
「レコーディング」で指定された保存場所

【活用事例】

①授業に参加できなかった学生に動画を共有

出典：関西大学教育開発支援センター「オンライン授業実施のためのZoom（無料版）の使い方ver.2（教員用）」p.24

(3) ゼミ後①ミーティングを終了する。

・下のメニューから「ミーティングを終了」を押して、「全員に対してミーティングを終了」を押すと全ての参加者との通信が終了できます。



出典：関西大学教育開発支援センター「オンライン授業実施のためのZoom(無料版)の使い方ver.2(教員用)」p.25

3 Zoomの利用にあたっての注意点

(1) ゼミ前

①静かで授業に集中できる環境の確保(教員・学生)

静かで思考・作業を邪魔されない環境で利用しましょう。特に屋外は人通りがなくても風の音を拾ってしまい、音声が聞こえないことがあるので、できる限り屋内の静かな場所にしましょう。

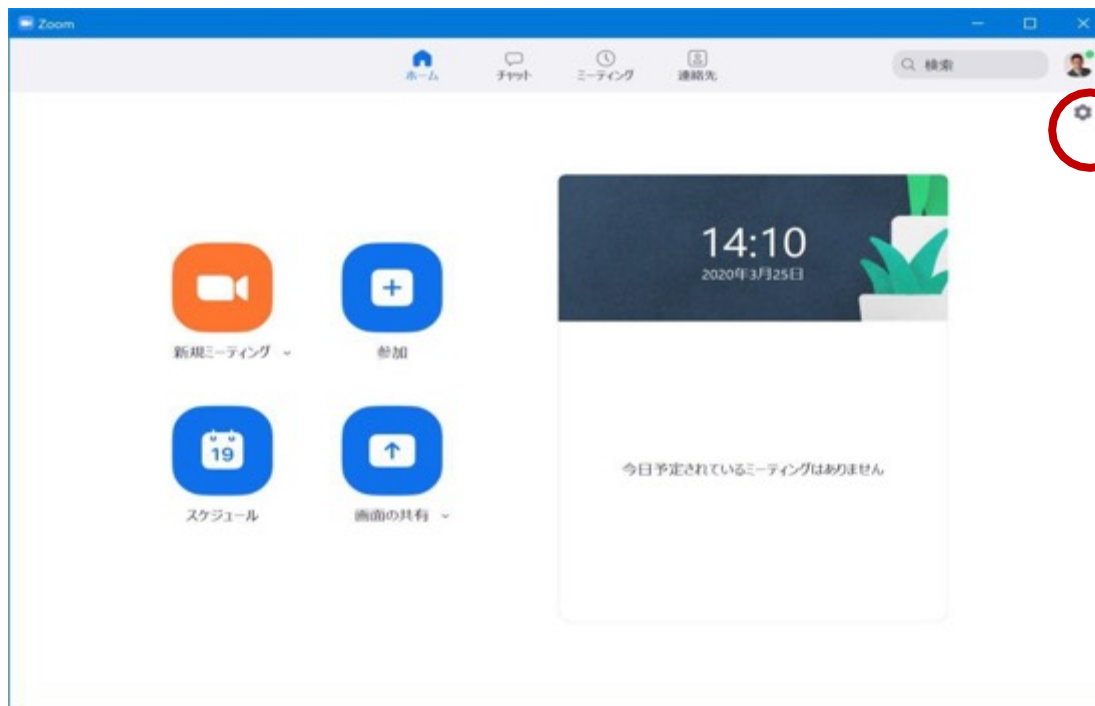
②他のソフト、アプリの管理(教員・学生)

LINEやメール等、通知音が鳴るソフト、アプリは終了またはログアウトしましょう。

③バーチャル背景を設定する。（教員・学生）

Zoomでは、実際に自分がいる場所とは違う「バーチャル背景」を設定することができます。

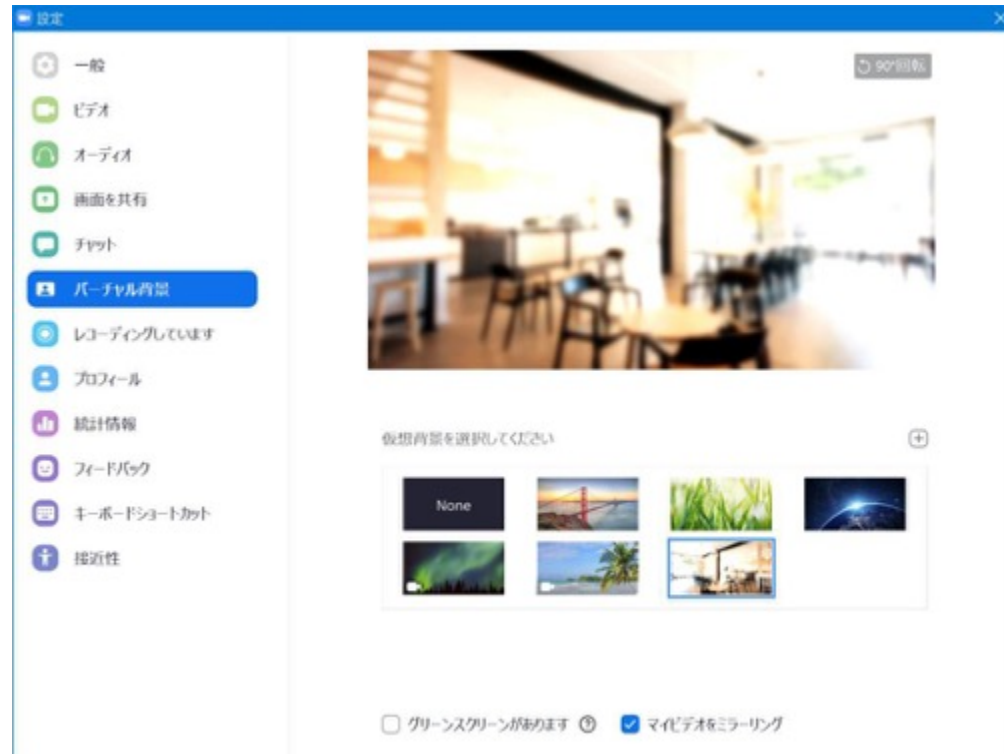
プライベート空間であっても安心して参加するために有用な機能です。バーチャル背景を設定するにはZoomを立ち上げ、右上の「設定」ボタン（小さい歯車のアイコン）をクリックします。



③バーチャル背景を設定する。（教員・学生）（続き）

「設定」ボタンをクリックすると、右の設定メニューウィンドウが開くので「バーチャル背景」を選択します。

用意されている画像のほかに、自分の好きな画像をアップロードして設定することもできます。



「+」ボタンをクリックして
好きな画像/動画をアップも可

④ミーティング参加時のデフォルト設定をミュートにしておく（教員）

学生が参加したときに音声が入音状態だと、ハウリングが発生することがあります。教員が自分のZoomアカウントの設定を変更（設定メニュー内「参加者をエントリ後にミュートする」をON）にしておくといいいでしよう。

参加者をエントリ後にミュートする

すべての参加者はミーティングに参加すると、自動的にミュートされます。ホストは、参加者自身でミュートを解除できるかどうかを制御します。 



⑤ルールを作成・共有しておく（教員）

「基本的に発話者以外は音声をミュート（無音設定）にする」、「オンラインでは反応が伝わりにくいので、リアクションをできるだけ大げさにする」、「質問がある時はまずチャットに投稿する」などのルールを決めて、全体で共有しておくといこコミュニケーションがスムーズに進みます。

(2) ゼミ中

①発話者以外はミュート（無音設定）にする（教員・学生）

参加者の音声が入っている状態だと、些細な音も拾ってしまうことに加え、通信データが膨らみ 接続が不安定になります。これを防ぐために、教員を含め、基本的に発言者以外はミュート（無音設定）にしておきましょう。



②チャットの宛先は「全員」を基本とする（教員・学生）

Zoomでは、ミーティンググループに参加しているメンバー宛にチャットでテキストメッセージを送ることができます。

基本はデフォルト設定のまま、「全員」宛に送信することを推奨します。

③スライドはPDFにする（教員）

画面共有を使ってPowerPointのスライドショーをすると、次のページも見えてしまったり、管理者用の画面が表示されてスライドが小さい状態でしか見れなかったりといったことがあります。そのため資料をPDFでも用意しておくのと良いでしょう。

<Zoomの利用の参考になるサイト>

- ・ Zoomによる説明の動画

<https://youtu.be/p2x9hh8Vo2k>

- ・ 中原淳（2020）ハードルをあげずに行うオンライン授業. 立教大学経営学部勉強会資料 2020年4月5日.

<http://www.nakahara-lab.net/blog/archive/11472>

この中の■[中原淳（2020）ハードルをあげずに行うオンライン授業、無償ダウンロードできます（半永久バージョン）](http://www.nakahara-lab.net/blog/wp-content/uploads/2020/04/ss_rikkyo_nakaharajun_2020.pdf)■が参考になります。

http://www.nakahara-lab.net/blog/wp-content/uploads/2020/04/ss_rikkyo_nakaharajun_2020.pdf