

# 研究発表講演会用 Zoomマニュアル

(日本設計工学会東海支部 令和2年度研究発表講演会)

## 発表者・座長

2020年6月17日作成

2020年8月20日修正

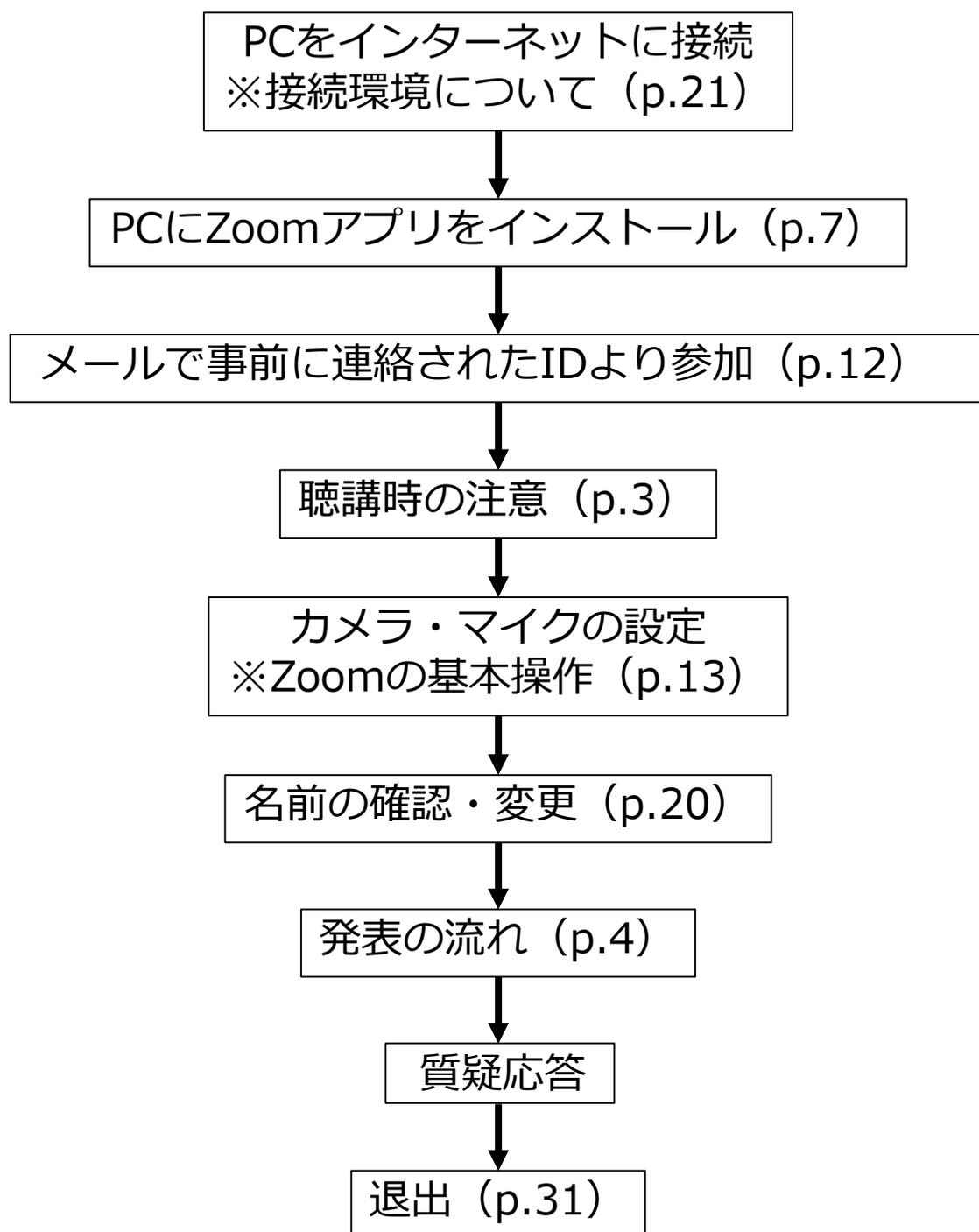
2020年9月2日修正

2020年9月16日修正

2020年9月23日修正

本マニュアルは、日本設計工学会大会検討委員会  
が作成（2020年9月23日修正版）したマニユア  
ルを、東海支部 令和2年度研究発表講演会用に  
アレンジしたものです。

# 講演会参加の流れ



# 聴講時の注意

## 1. マイクをミュート・カメラをオフにする

- ▶ キーボード入力やマウスクリックなどのノイズを送ることを防ぎます。

PC



スマートフォン  
タブレット



## 2. 名前を [発表者]氏名（ローマ字表記）に設定する

発表者の例	: [発表者]Sekkei Taro
聴講者の例	: Sekkei Hanako
座長の例	: [座長]Nihon Ichiro
アルバイトの例	: [運営（ア）]Nihon Hanako
大会運営委員	: [運営委員]Sekkei Ichiro

## 3. 質疑応答で質問がある方はミュートを解除し、所属と名前を言った後で、座長に指名されたら発言する

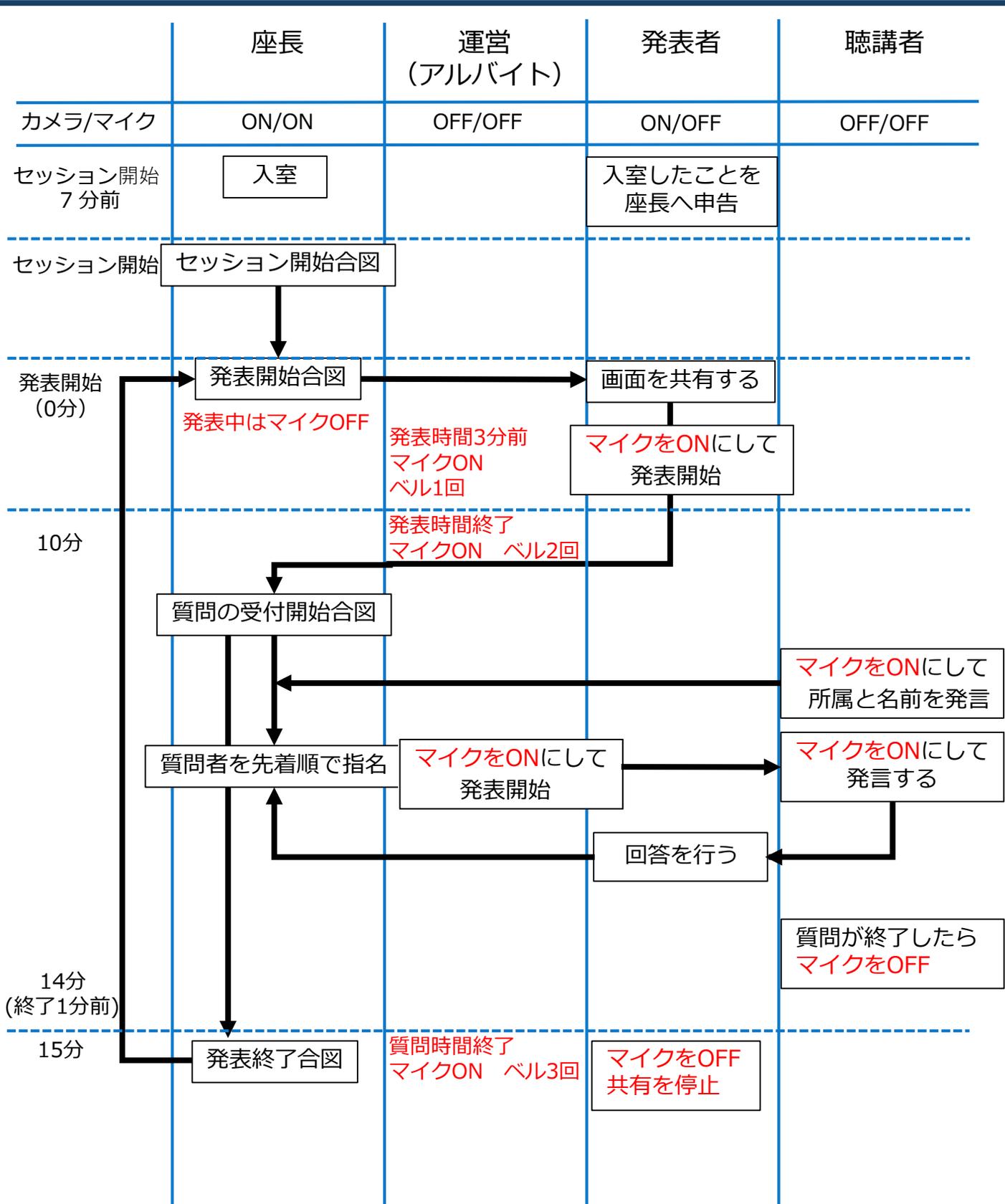
## 4. 発言するときは、必ずスピーカの設定をイヤフォンなどに変更する

- ▶ PC内蔵スピーカ、外部接続スピーカだとマイクがその音を拾い、ハウリングが起こりやすくなります。
- ▶ 発言終了後は再度ミュートにしてください。

## 5. 受信映像や資料等の扱い

- ▶ 発表者や主催者の許可がない限り、受信映像や発表資料の保存（画面キャプチャを含む）、録音、再配布は原則禁止です。必要な場合は、事前にすべての関係者に許可を得てください。

# 発表の流れ



※質問がない場合でも前倒しせず、タイムテーブルの進行をお願いします。

# 発表者への注意事項

1. **講演するセッションが開始する10分前に会場URLへアクセスする。**
  - ▶ 座長へ入室したことを口頭で連絡してください。
  - ▶ セッション開始までに音声・カメラのテストを実施し、不具合がないことを確認してください。
2. **講演時間中はカメラをオンにする。**
  - ▶ カメラをオンにできない場合は座長にその旨を伝えてください。
3. **発表者が画面共有をし、スライドを提示する。**
4. **質疑応答が終了したら画面共有を停止し、マイクをミュートにする。**
5. **発表者が不在の場合**
  - ▶ 座長の判断で次の発表者へ移ります。
  - ▶ 後ほど、運営側よりメール等で問い合わせがありましたら、ご回答をお願いします。

# Zoomの基本操作

# Zoomのインストール： HPから（PC）

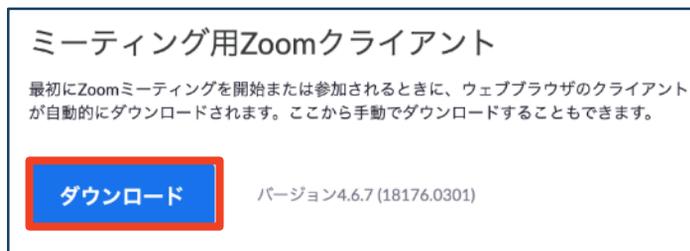
## ■ZoomのHPからダウンロード

- ◆ご自身がお持ちの端末に対応したものをインストールしてください。

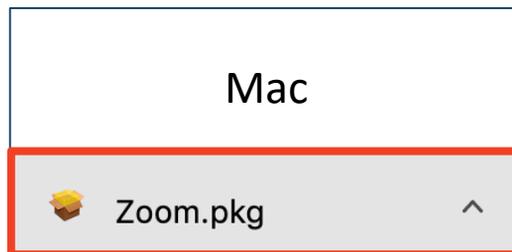
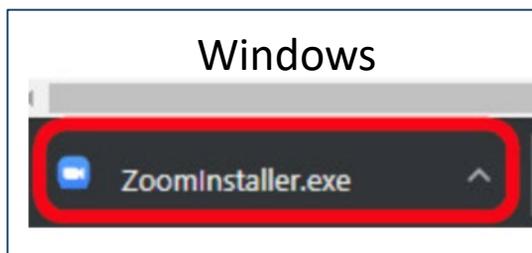
[https://zoom.us/download#client\\_4meeting](https://zoom.us/download#client_4meeting)

## ■PCの場合

- ◆上記URLにアクセスし、「ミーティング用Zoomクライアント」からダウンロードしてください。



- ◆ダウンロードされたファイルをダブルクリックすると、アプリのインストールが始まります。



<https://zoom-japan.net/manual/pc/zoom-pc-app/> より引用

- ◆サインイン画面が表示されたらインストール完了です。



# Zoomのインストール： スマートフォン・タブレット

※ホスト（司会者（座長））としては、スマートフォン、タブレットによる接続は推奨しません。

## ■ZoomのHPからダウンロード

- ◆ご自身がお持ちの端末に対応したものをインストールしてください。

[https://zoom.us/download#client\\_4meeting](https://zoom.us/download#client_4meeting)

## ■スマートフォン・タブレットの場合

- ◆上記URLにアクセスし、「Zoomモバイルアプリ」からご自身の端末に対応するものを選択し、ダウンロードをしてください。

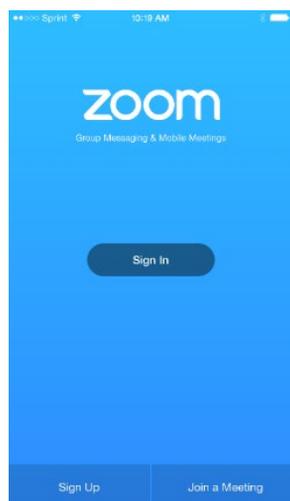
### Zoomモバイルアプリ

ミーティングの開始、参加、日程の設定を行います。モバイルデバイスで、グループテキスト、画像、Push-To-Talkメッセージを送信できます。

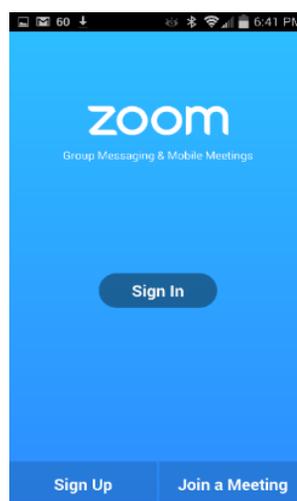


- ◆サインイン画面が表示されたらインストール完了です。

iOS



Android



<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362993-iOS%E5%85%A5%E9%96%80> より引用

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/200942759-Android%E5%85%A5%E9%96%80> より引用

# Zoomのインストール： 招待URLから（PC）

## ■招待URLからダウンロード

- ◆はじめてZoomを使う場合、招待されたZoomミーティングの紹介URLをクリックすると自動的にZoomがインストールされます。



- ◆ダウンロードされたファイルをダブルクリックすると、アプリのインストールが始まります。
- ◆サインイン画面が表示されたらインストール完了です。



# ミーティングへの参加（会議の開始） ： PC

- 有線LANで接続してください（推奨）。
- 講演会の招待 URL をクリックします。
- 「どのように音声会議に参加しますか？」という画面が出てきたら、「コンピューターでオーディオに接続する」を選択すると、すぐに会議に参加できます。
- 参加する前に「コンピューターオーディオのテスト」または「スピーカとマイクをテストする」を選択して、事前にスピーカやマイクの接続確認をすることができます。

※複数の音声出力機器、音声入力機器が接続されている場合は、適切なものを事前に選択することができます。

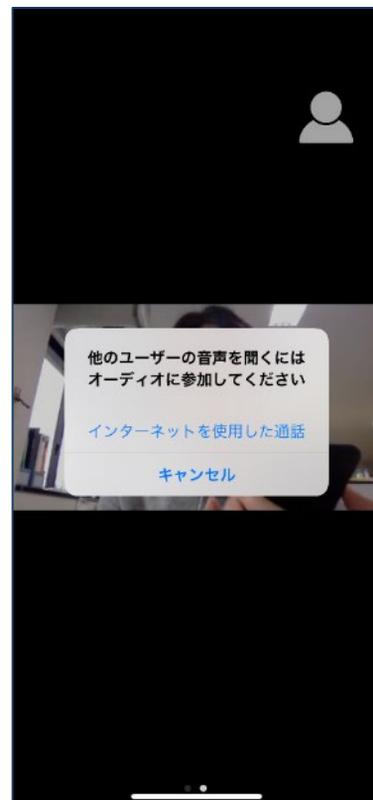
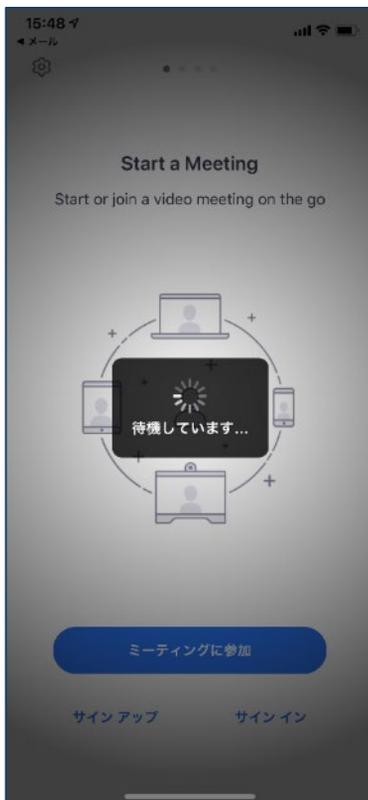


- はじめてZoomを使う場合、Zoomミーティングで使用する名前を入力してください。
  - ◆GoogleやFacebookアカウントと連携する場合は、その名前が自動的に取得されます。
  - ◆名前はミーティングに参加後も変更できます。

# ミーティングへの参加（会議の開始） ：スマートフォン・タブレット

※ホスト（司会者（座長））としては、スマートフォン、タブレットによる接続は推奨しません。

- 招待URLをタップします。
- Zoomアプリが起動します。
- **はじめてZoomを使う場合**、Zoomミーティングで使用する名前を入力してください。
  - ◆ GoogleやFacebookアカウントと連携する場合は、その名前が自動的に取得されます。
  - ◆ 名前はミーティングに参加後も変更できます。
- ビデオプレビューが表示されるので、「ビデオ付き」か「ビデオなし」のどちらかを選択してください。
- オーディオの設定をします。「インターネットを使用した通話」を選択してください。



# ミーティングへの参加（会議の開始） ：ミーティングID・パスワード

- ミーティングへ参加する際、ミーティング番号を入力して参加することができます。
  - ◆ただし、パスワードの入力が求められます。
- 下の画面のように会議IDの入力が求められた場合、招待メールにあるミーティングIDを入力します。

ミーティングに参加

会議IDまたは会議室名  
565-358-155

京大 花子

オーディオに接続しない

自分のビデオをオフにする

キャンセル 参加

ミーティング パスワードを入力してください。

パスワード:

参加

京大 花子さんがあなたを予約されたZoomミーティングに招待しています。

トピック: 京大 花子の Zoom ミーティング

時間: 2020年3月4日 07:25 PM 大阪、札幌、東京

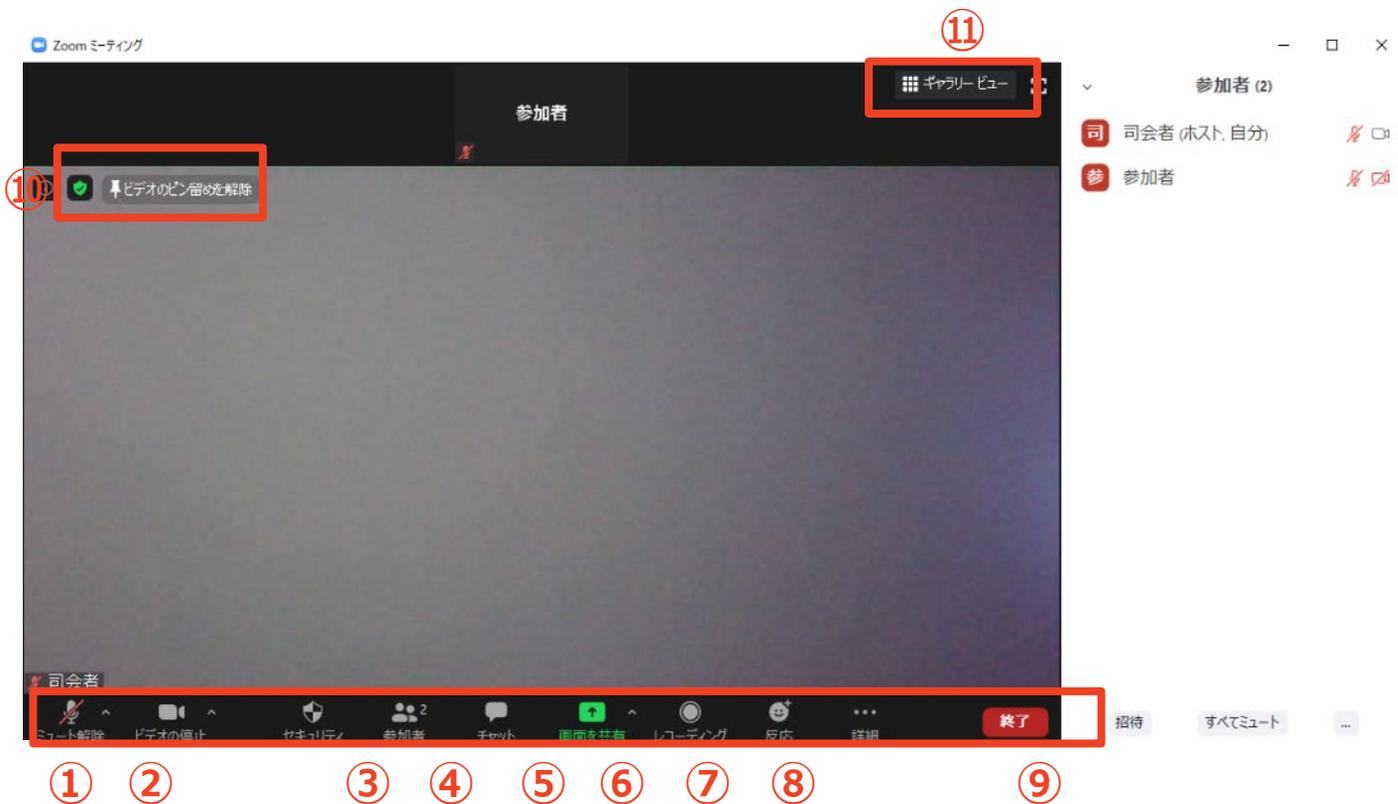
Zoomミーティングに参加する

<https://zoom.us/j/565358155?pwd=YXkyVGI5SFJ3NXA0cnBIR3VrbHdoZz09>

ミーティングID: 565 358 155  
パスワード: 094285

- 招待URLをクリックし参加する場合、パスワードは不要です。

# Zoomの基本操作画面：PC



- ① ミュート機能：音声のオン・オフを設定できる
- ② ビデオの開始・停止を設定できる
- ③ 招待：通話する相手を招待できる
- ④ 参加者：ミーティングルームに参加している人を確認できる
- ⑤ 画面の共有：通話している相手とパソコンの画面を共有できる
- ⑥ チャット：参加者に対して文章を送ることができる
- ⑦ レコーディング：通話をレコーディングできる（※許可が必要）
- ⑧ 反応：親指アップ👍と拍手👏ボタンで反応を示すことができる
- ⑨ ミーティングから退出：自分だけがミーティングから退出できる
- ⑩ 情報：ミーティングルーム名（会場名）やURL等を確認できる
- ⑪ ギャラリービュー：参加者の顔を一覧できる画面へ切り替えられる

ギャラリービューを選択した画面→



# 画面の共有

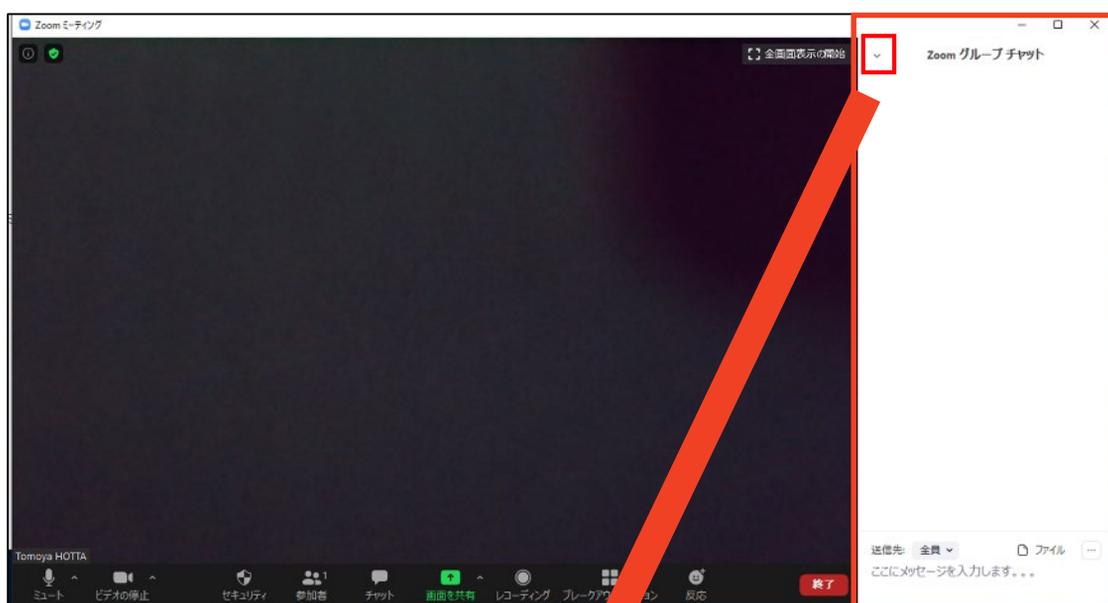
- 画面を共有する場合は以下の手順でおこないます。
- 「画面を共有」を選択します。
- 共有したい画面（ウィンドウ）を選択します。
- 動画などで音声も共有したい場合は「**コンピューターの音声を共有**」「**全画面ビデオクリップ用に最適化**」へチェックを入れます。
- 「共有」を選択します。



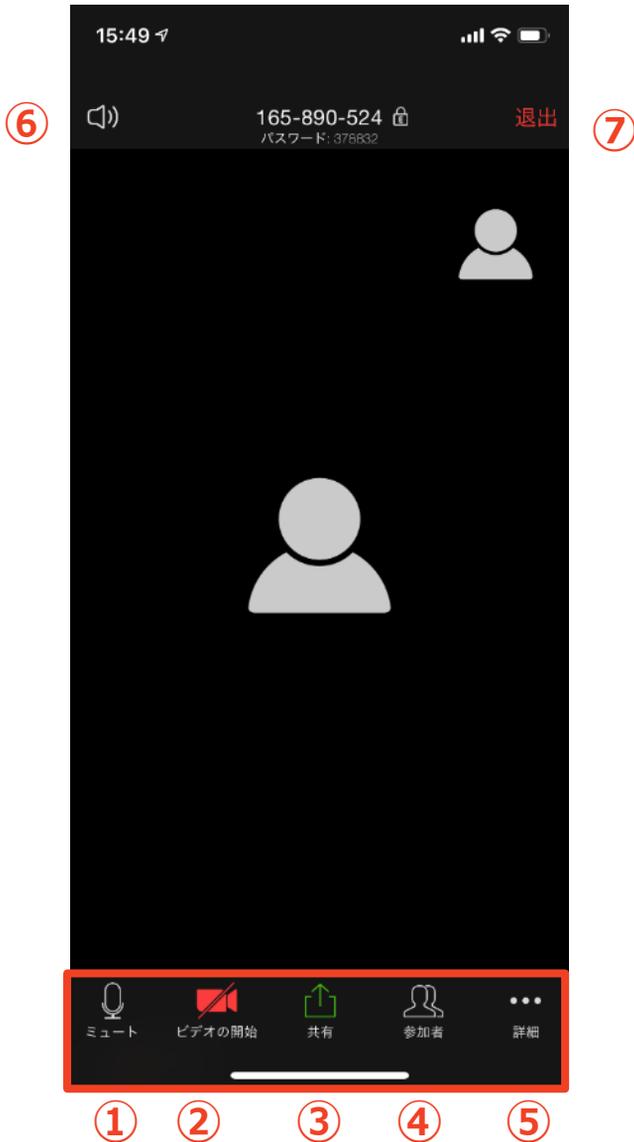
- 「**コンピューターの音声を共有**」へチェックを入れ忘れた場合、**画面の音声が共有されません**。以下の手順で音声を共有させてください。
- 「**新しい共有**」を選択します。
- 「**コンピュータの音声を共有**」にチェックを入れて、再度共有させます。

# チャットおよび参加者 ウィンドウの独立化

- デフォルトでは、チャットや参加者一覧は右端に表示されます。
- 「v」を選択し、展開されたメニューから「飛び出る」を選択することで、新たに独立したウィンドウにチャットや参加者一覧を表示させることができます。



# Zoomの基本操作画面： スマートフォン・タブレット



**注意**  
左にスワイプすると「安全運転モード」が表示されます。右にスワイプすると通常の画面に戻ります。



- ① ミュート機能：音声のオン・オフを設定できる
- ② ビデオの開始・停止を設定できる
- ③ 画面の共有：通話している相手とパソコンの画面を共有できる
- ④ 参加者：ミーティンググループに参加している人を確認できる
  - チャット機能、招待機能も使用できる
- ⑤ 詳細：以下の機能を使用できる
  - 反応（親指アップ👍と拍手👏ボタン）、チャット、ミーティング設定、バーチャル背景、手を挙げる、オーディオの切断
- ⑥ スピーカに切り替えることができる
- ⑦ ミーティングから退出：自分だけがミーティングから退出できる

# 発表・聴講・質疑応答 のための準備

# 接続環境の準備

## 必要物品

### ■端末

- ◆インターネット接続が可能なPC、スマートフォン、タブレット（**PC推奨**）
- ◆Zoomクライアントソフトのインストールが必要です。（pp.5-7を参照）

### ■ネットワーク

- ◆有線LANや安定したWi-Fi回線がある環境が望ましい

### ■スピーカ（聞く：イヤフォンなど）

- ◆**ハウリング防止のため、PC内蔵スピーカ、外部接続スピーカの使用は推奨しません。**

### ■マイク（話す：スピーカフォン、ヘッドセットなど）

### ■カメラ（顔を見せる：パソコン内蔵カメラ、ウェブカメラなど）

### ■聴講時は**マイクをミュート・カメラをオフ**に設定してください。

- ◆キーボード入力やマウスクリック時のノイズを送ることを防ぎます。

### ■発言するときは、**マイクのミュートを解除してください。**

### ■スピーカを**イヤフォン**などに設定していることを確認してください。

### ■**PC内蔵スピーカ、外部接続スピーカだとマイクがその音を拾い、ハウリングが起こりやすくなります。**

# Zoomの動作確認

- ミーティングが始まる前に、Zoomが提供しているテストページから動作確認ができます。

- ◆ビデオカメラのテスト

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362313-%E3%83%93%E3%83%87%E3%82%AA%E3%82%92%E3%83%86%E3%82%B9%E3%83%88%E3%81%99%E3%82%8B%E6%96%B9%E6%B3%95%E3%81%AF->

- ◆スピーカとマイクのテスト

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362283-%E3%82%B3%E3%83%B3%E3%83%94%E3%83%A5%E3%83%BC%E3%82%BF%E3%83%BC-%E3%83%87%E3%83%90%E3%82%A4%E3%82%B9%E3%82%AA%E3%83%BC%E3%83%87%E3%82%A3%E3%82%AA%E3%81%AB%E5%8F%82%E5%8A%A0%E3%81%BE%E3%81%9F%E3%81%AF%E3%83%86%E3%82%B9%E3%83%88%E3%81%99%E3%82%8B%E3%81%AB%E3%81%AF%E3%81%A9%E3%81%86%E3%81%99%E3%82%8C%E3%81%B0%E3%82%88%E3%81%84%E3%81%A7%E3%81%99%E3%81%8B->

# 参加者名の設定

- 発表者か聴講者か識別しやすいよう、氏名および所属の情報を含む参加者名にしてください。

- ◆ミーティングへ参加後、変更することもできます。

- 参加者名は[発表者] 氏名(ローマ字表記)としてください。

発表者の例	: [発表者]Sekkei Taro
聴講者の例	: Sekkei Hanako
座長の例	: [座長]Nihon Ichiro
アルバイトの例	: [運営 (ア) ] Nihon Hanako

## ■ミーティングへ参加後、参加者名を変更する方法

- ◆「参加者」をクリックする
- ◆参加者一覧から自分の名前にマウスを近づけ、「詳細」をクリックし、「名前の変更」を選択する。
- ◆スマートフォン・タブレットの場合は、「参加者」から自分の名前をタップし、「名前の変更」を選ぶ。



スマホ・タブレットの場合

PCの場合



# マイク・スピーカの設定

- 聴講時は**マイクをミュート・カメラをオフ**に設定してください。

- ◆「ミュート解除」、「ビデオの開始」をクリックすると設定を変更できます。

PC



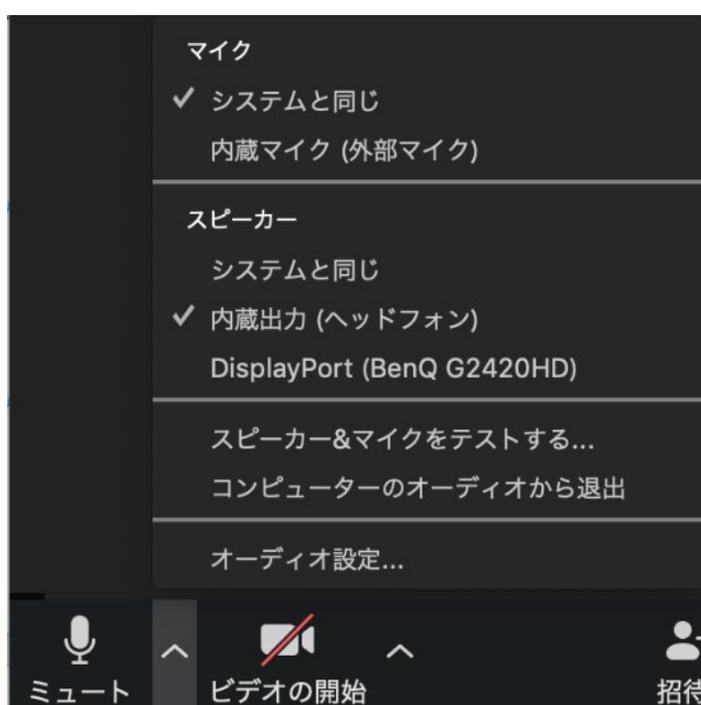
スマートフォン・タブレット



- 発言するときは、必ず**スピーカの設定をイヤフォンなどに変更**してください。

- ◆PCのスピーカや外部接続スピーカだとマイクがその音を拾い、ハウリングが起こりやすくなります。

- ミュート機能の右隣「^」マークをクリックし、使用するマイクとスピーカを選択してください。



# 画面共有 : PC

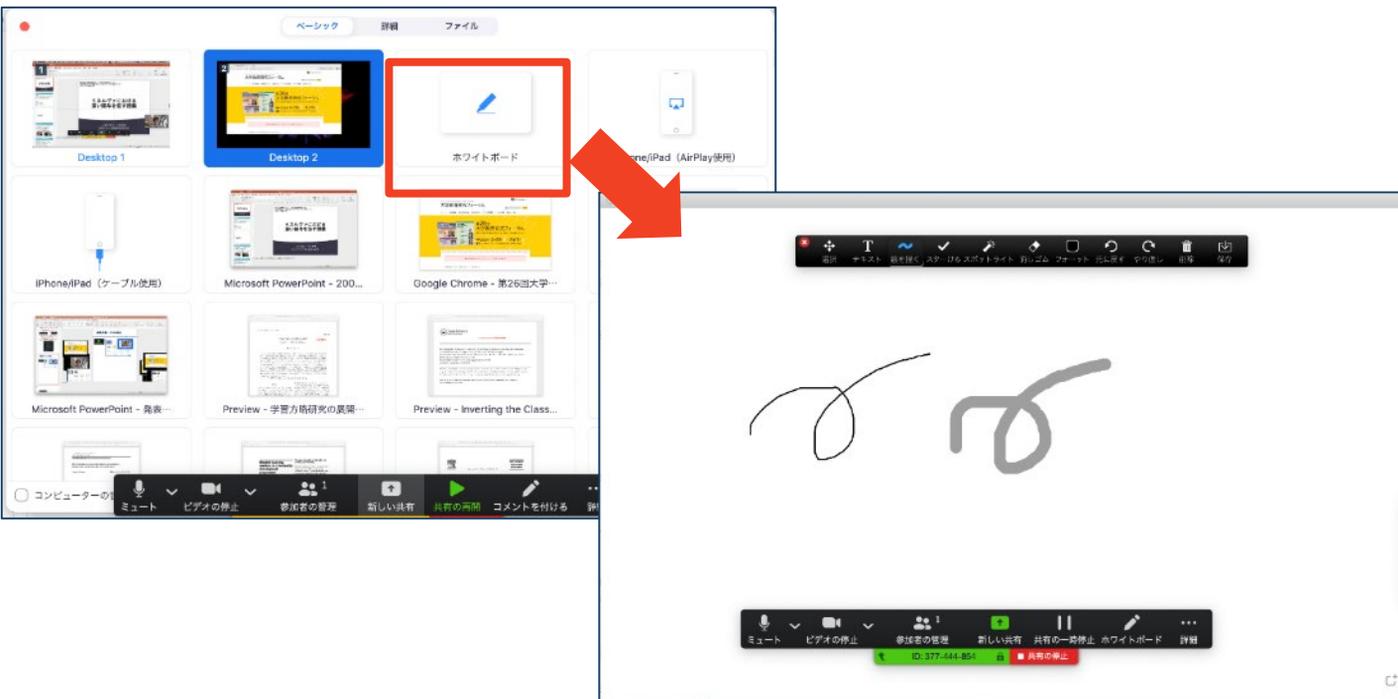
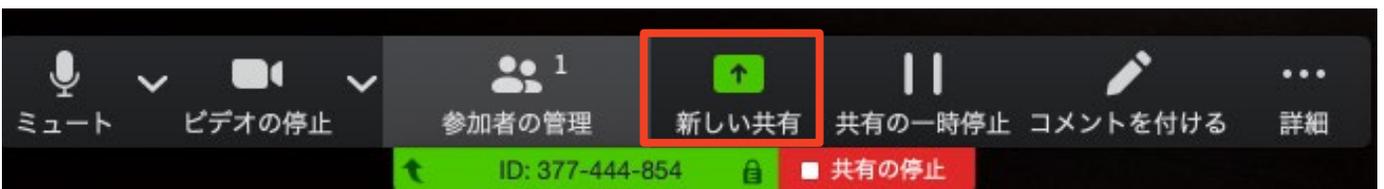
## 画面共有の開始・停止

- 「画面を共有」をクリックします。
- 共有したい画面やアプリケーションを選択し、右下の「画面の共有」を押すと画面共有が始まります。
- **画面1(Desktop 1)**を選択することをおすすめします。
  - ◆ 従来のプロジェクトと接続するときと同様の環境（ミラーリング）になります。
  - ◆ ただしPowerPointのプレゼンテーションモード以外の場合はメール等の通知が表示される可能性があります。事前に通知設定を変更する等を実施してください。
- 「共有の停止」を押すと画面共有が終わります。



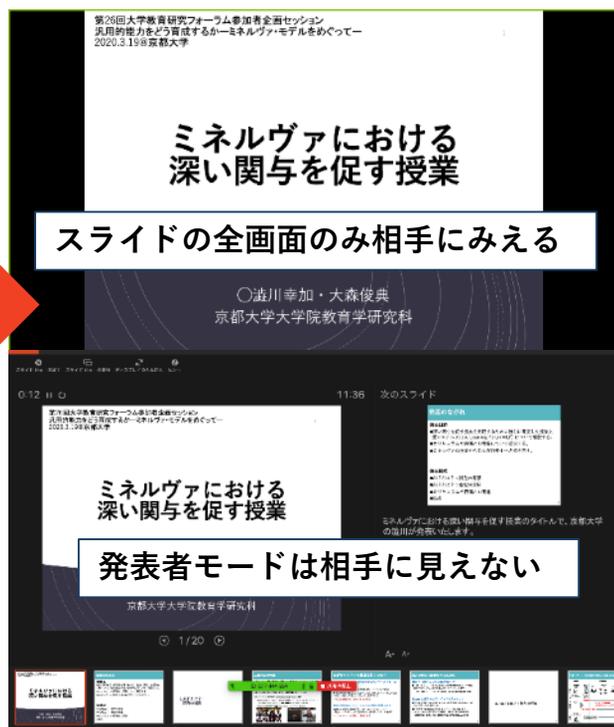
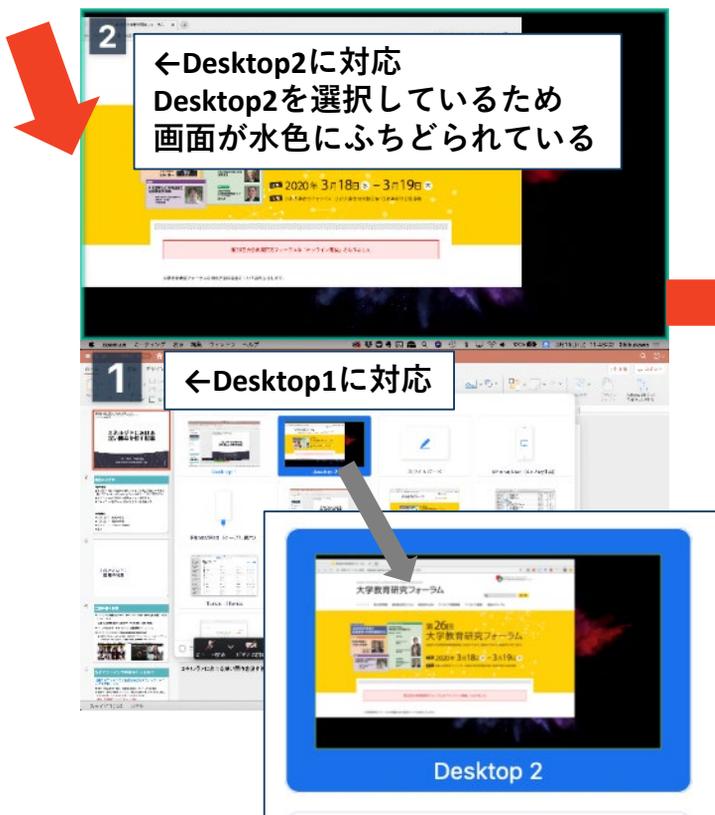
# 画面共有：PC 共有画面の切り替え

- 画面共有の途中で共有したい画面を切り替えたり、ホワイトボード機能を活用することができます。
- 画面共有中に「新しい共有」をクリックすると、新たに切り替える画面を選択できます。
- ホワイトボード機能を選択すると、手書きで絵や文字を描いている画面を共有できます。



# 画面共有：PC 発表者モードを使いたい モニタと接続して画面共有をしたい

- PC 1 台で参加している場合、Power Pointの発表者モードを使うことはできません。
  - ◆ 画面共有をしているので、発表者モードを使うと相手にもそのメモが見えてしまいます。
- 発表者モードを使うには、**2台目以降のモニタをPCに接続し、どの画面を共有するか選択する**必要があります。
  - ◆ 発表者モードの使用に関係なく複数モニタと接続する方も、共有する画面の設定に注意してください。
- 「画面を共有」から「**Desktop2**」を選択します。
- その後、プレゼンテーションを開始するとDesktop1に発表者モードが、Desktop2にスライドが表示されます。
  - ◆ うまくいかない場合は従来のプロジェクタと接続するときと同様に、Power Pointの設定を確かめてください。



# 画面共有 : PC 動画再生時の音声共有

- 「画面共有」から共有する画面を選ぶ際に、左下にある「**コンピュータの音声を共有**」にチェックをいれると、コンピュータ上で再生した映像等の音声を相手に送ることができます。

※ビデオを再生する場合は「**全画面ビデオクリップ用に最適化**」にチェックを入れることを推奨します。

- もしくは「詳細」から「**コンピュータの音声を共有**」を選択します。

- ◆ 「**コンピューターオーディオの共有**」を許可するか確認される場合があります。許可をするように設定してください。

- マイクも反応するので、映像を再生しながら口頭で解説することもできます。

The image shows a meeting control bar at the top with buttons for Mute, Video Off, Manage Participants, New Share, Pause Share, and Add Comment. A red box highlights the 'New Share' button. Below it, a grid of shareable content is shown, with a red box around the 'Computer Audio' checkbox and the 'Optimize for Full Screen Video Clips' checkbox. A red arrow points from the 'New Share' button to the 'Computer Audio' checkbox. Another red arrow points from the 'Details' button (three dots) to a settings menu. The settings menu has a red box around the 'Computer Audio' checkbox and the 'Optimize for Full Screen Video Clips' checkbox. A red arrow points from the 'Computer Audio' checkbox in the settings menu to a final summary box at the bottom. The summary box contains two checked checkboxes: 'Computer Audio' and 'Optimize for Full Screen Video Clips'.

ミュート    ビデオの停止    参加者の管理    **新しい共有**    共有の一時停止    コメントを付ける    詳細

ID: 377-854    共有の停止

デスクトップ 1    **デスクトップ 2**    ホワイトボード    iPhone/iPad (AirPlay 対応)

iPhone/iPad (ウェブ利用)    Microsoft PowerPoint - 200...    Google Chrome - 第26回入...    Finder - 変更

Microsoft PowerPoint - 発...    Preview - 学習が進展の...    Preview - Inserting the Class...    Preview - The classroom fi...

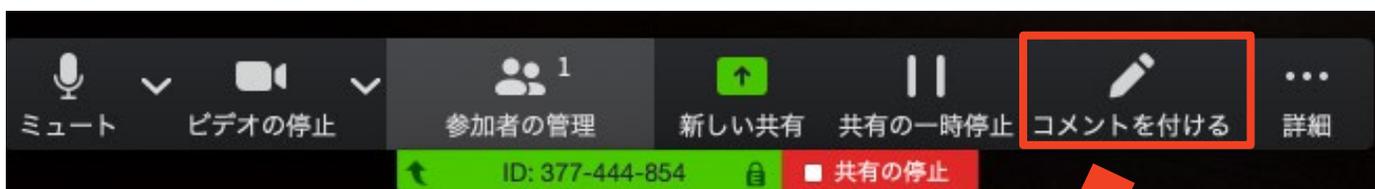
コンピューターの音声を共有     全画面ビデオクリップ用に最適化    共有

チャット  
招待  
レコーディング  
出席者のコメント追加を無効にする  
注釈者の名前を表示  
フローティングミーティングコントロールを非表示  
 **コンピューター**の音声を共有  
ビデオクリップに対して画面共有を最適化

**コンピューター**の音声を共有     **全画面ビデオクリップ用に最適化**

# 画面共有：PC レーザーポインタ機能

- 共有中のユーザーは「コメントを付ける」機能が使用できます。
- 「コメントを付ける」は画面上に線を描いたり、テキストを書くことが可能です。
- 「スポットライト」では、レーザーポインタのような表示を映し出すことが可能です。



 ← スポットライトの表示例

# 画面共有： スマートフォン・タブレット

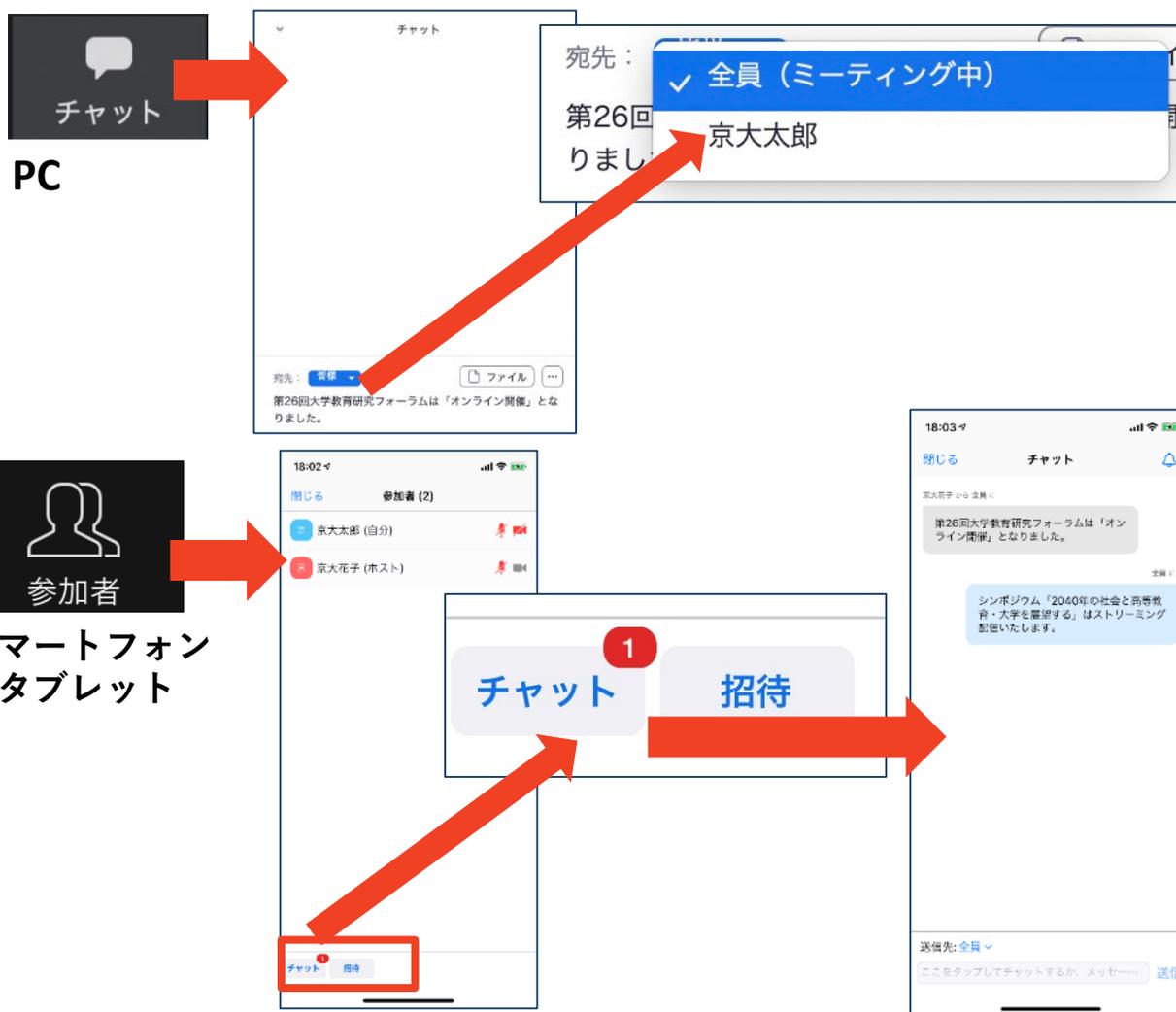
- 「画面の共有」から共有する画面を選択します。
  - ◆ 「画面」を選択し「ブロードキャストを開始」を選択すると、画面に映っているものすべてを共有できます。
    - iOSの場合「おやすみモード」に設定していないと、通知も相手に見られます。
  - ◆ 諸クラウドサービスやWebサイトURLを接続することもできます。例えばDropboxの場合、共有したいファイルを選択した後に画面共有が始まります。
  - ◆ Zoomアプリ上で「共有の停止」を選ぶと画面共有を終了します。
  - ◆ Zoomのヘルプページも参考にしてください。
  - ◆ <https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362153-%E7%94%BB%E9%9D%A2%E3%82%92%E5%85%B1%E6%9C%89%E3%81%99%E3%82%8B%E3%81%AB%E3%81%AF%E3%81%A9%E3%81%86%E3%81%99%E3%82%8C%E3%81%B0%E3%82%88%E3%81%84%E3%81%A7%E3%81%99%E3%81%8B->



※操作が複雑なため、発表者はPCで画面共有することを推奨します。

# チャット機能

- 参加者全員や特定の参加者にメッセージやファイルを送ることができます。
- PCの場合、「チャット」を選択すると、チャット画面が表示されます。
  - ◆PCの場合、標準の設定では、Enterキーを押すと発言内容が送信されるので注意してください。
- スマートフォン・タブレットの場合、「参加者」から「チャット」画面へ移動できます。
- 宛先を選択すると、メッセージを送る相手を指定できます。



# 著作権の取り扱い

- 学会でのオンラインでの発表は、自動公衆送信による再送信とみなされます。著作物を使用するには、原則として、**著作権者の許諾が必要**となります。
  - ◆**画像・音声等にも出典を明記すること**や、著作権を侵害していないことを確かめてください。
- 発表者が企業の方の場合や大学でも受託研究・共同研究などで、事前に発表の形式、聴衆の範囲などの許可を取っている場合、開催形式がオンライン発表に切り替わった場合には再度の許可手続きが必要になります。特に輸出貿易管理令に抵触する内容の場合などではオンラインでの配信は許可されないこともあるので、発表者は十分に注意してください。

以下の情報も参考に、著作権の取り扱いには十分に注意してください。

- 文化庁「新型コロナウイルス感染症対策に伴う学校教育におけるICTを活用した著作物の円滑な利用について」
  - ◆著作物の利用対応を表明している著作権等管理事業者等一覧を確認いただけます。

<https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/92080101.html>

- 公益社団法人著作権情報センター「著作物の正しい使い方は？」

<https://www.cric.or.jp/qa/hajime/hajime6.html>

- ・ 受信映像 ・ 資料の取り扱い
- ・ 退出する

## 受信映像 ・ 資料の取り扱い

- 基本的には、参加者（聴講者・座長・会場運営のアルバイト・発表者）によるレコーディングは禁止となっております。
- 発表者や主催者の許可がない限り、受信映像や発表資料の保存（画面キャプチャを含む）、録音、再配布は原則禁止です。必要な場合は、事前にすべての関係者に許可を得てください。

## 退出する

- 「ミーティングから退出」を選択すると、自分だけがミーティングから出ることができます。
- 同じミーティングに再度参加したい場合は、招待URLをクリックするともう一度参加できます。

ミーティングから退出

# トラブルシューティング (1/2)

## ■相手の音声聞こえない

- ◆パソコンやスマートフォン自体のスピーカがミュートになっていないか確認をしてください。

## ■カメラやマイクが起動しない

- ◆パソコンやスマートフォンの設定から、Zoomがアクセスできるようになっているか確認してください。

### 例：Windowsの場合

- ◆Windowsの設定>プライバシー>「カメラ」
- ◆「アプリがカメラにアクセスできるようにする」をオンにしてください。
- ◆Windowsの設定>プライバシー>「マイク」
- ◆「アプリがマイクにアクセスできるようにする」をオンにしてください。

## ■画面が反転して見える

- ◆自分には反転して見えていても参加者には読めるように映っています。
- ◆「ビデオの開始/停止」ボタン右の「^」ボタン→ビデオ設定→ビデオ→「マイビデオをミラーリングします」のチェックをオフにすると自分の画面も反転せずに見えます。

# トラブルシューティング (2/2)

## ■ Zoom接続中にフリーズなどが発生した

### ◆ 参加者または発表者の場合

開始後の場合：発表者に与えられた発表時間の2 / 3以上の時間が経過した後であれば、発表終了したものとみなす。さらに、当該セッションの発表者がすべて終わった後、残りの時間があるならば、残りの発表と質疑応答をする。

開始前の場合：発表順が入れ替え可能であれば、発表順を入れ替え、当該セッションが終わるまでの間に復帰すれば、セッションの最後に発表してもらう。