

本日の資料

spod.tishii.com

※各自でダウンロードをお願いします。
(Zoom.pdf)

zoom

大学教職員のための Zoom百物語

Tomohiko Ishii

自己紹介

石井知彦

香川大学
学長特別補佐
創造工学部副学部長
大学教育基盤センター能力開発部長
専門：錯体化学、量子材料科学
趣味：愛犬の姫（ポメラニアン）と遊ぶこと。



HIMEPOME.WANWAN

https://www.instagram.com/himepome_wanwan/

大学教職員のための Zoom 百物語

石井 知彦（香川大学 創造工学部先端材料科学領域 教授）

講師略歴

平成3年東京工業大学理学部化学科卒業、平成5年同修士、平成8年同博士修了。これまでいわき明星大学、東京都立大学で勤務。平成14年度から現職。現在は香川大学学長特別補佐、創造工学部副学部長、大学教育基盤センター能力開発部長を併任。

プログラム概要

オンライン授業・会議が急に始まりました。当初は戸惑っていた教職員の皆さんも、今ではすっかり Zoom に慣れた頃だと思います。この講座では、この一年間に皆さんが経験したであろう Zoom の四方山話を紹介するとともに、Zoom の奥深さを一緒に考えていきたいと思います。Zoom 初心者の方は大歓迎です。Zoom の達人の方にも、目からウロコの楽しいテクニックをたくさん持って帰っていただきます。

【内容】

○49 人以上のギャラリービューを表示したい。○授業中に来客が来たら？○聞こえてますか？分かりますか？○この先生、手書きで下ばかり向いて何やっているんだろう？○パソコンが落ちた。どうする？○カメラはオフでもいいの？○画面共有の切り替えが面倒。○iPad に手書き、画面が狭すぎる。○パワポを画面共有すると自分の顔が映らない。

【さらに】

○留守宅のワンちゃんを見守ります。○小学生は Zoom で鬼ごっこ。

主な受講対象者

- ・Zoom を一度も使ったことがない教職員
- ・Zoom をある程度使ったことがある教職員
- ・Zoom を使って何か困ったことを経験したことがある教職員
- ・Zoom の達人。

到達目標

1. Zoom でこれまでに経験した困りごとを解決することができる。
2. Zoom のより便利な使い方を理解し、今後授業や会議で実践することができる。
3. Zoom をより便利に使うための周辺機器について説明することができる。

シラバス

目次

1. オープニング
2. 本日の講習の背景
3. Tips 【心構え】
4. Tips 【ハードウェア】
5. Tips 【ソフトウェア】
6. ブレイク 【ブレイクアウトルーム】
7. Tips 【高度な使い方】
8. 各種設定について

オープニング Tips #1-1

●心をつなぐ〇〇パワー！ビデオ通話の極意。

※イメージ画像
著作権の都合上、下記のURLをご参照下さい。
<https://www9.nhk.or.jp/gatten/articles/20201111/index.html>

2020年11月11日、NHK『ガッテン』

●ビデオ通話が盛り上がらない原因は？ 減る「うなずき」と「ジェスチャー」

●お悩み解決のポイントは 「心からうなずく」担当を置くこと！

●うなずきに秘められたパワー「リズム同調」

オープニング Tips #1-2

Zoom居留守

目に映るものだけが真実ではない。

オープニング Tips #1-3

●「最強のライブ配信者＝学校の先生」な時代 くるかも。ATEM Miniを使いこなす教育者 たち。・・・学生はYouTubeと教員の動画を比較する。

※イメージ画像
著作権の都合上、下記のURLをご参照下さい。
<https://www.rizmodo.jp/2020/07/atem-mini-online-seminar.html>

心構え Tips #3-1

●対面であれ遠隔であれ、会議や授業では
全員の顔が見えることが大事。Meet-ing



心構え Tips #3-2

プレゼンは
プレゼント
贈り物である

スライドよりも
発表者の存在の方が
ずっと大切。

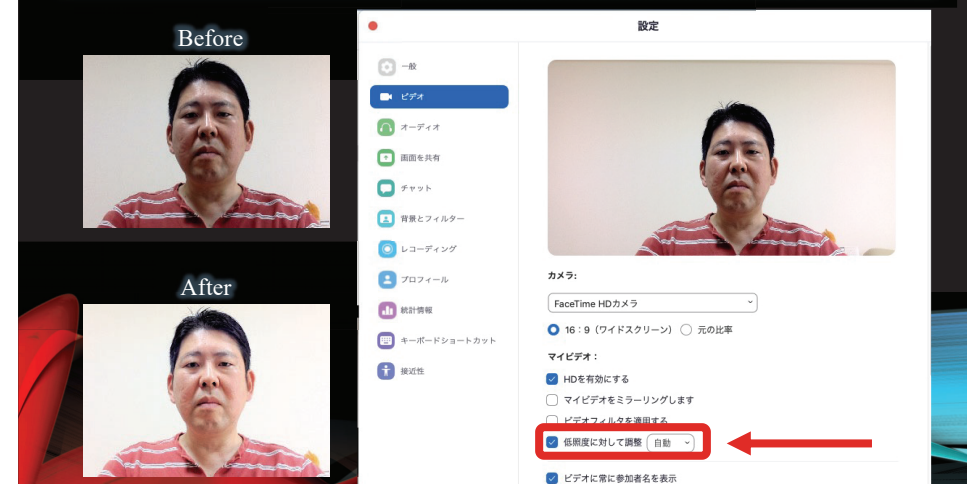
心構え Tips #3-3

●授業の開始時と終了時には全員で手を振る。
音声の確認とやる気スイッチを入れるため。



心構え Tips #3-4

●太陽に背を向けない。窓を向いて話す。
「低照度に対して調整」を自動に。



心構え Tips #3-5 to 7

●遠隔だからこそ身振り表情は大きめに。
笑顔は5割増。

●カメラに向かって話す。
少し高いところにカメラを置く。

●学生が回答したら拍手を促す
(リモハラにならない程度に)。

心構え Tips #3-8

第34回 (2020)
第一生命サラリーマン川柳コンクール

激論も パジャマ姿の 下半身

カメラOFF 忘れて晒す OFF姿

オンライン 見える範囲で 見栄を張る

リモートで 便利な言葉 聞こえませんが
テレワーク いつもと違う 父を知る
リモートで ミュート忘れて 愚痴バレル
会社では 偉そうなねと 妻が言う
マイクON 部長の悪口 配信中

「行ってくる」 ふすま一枚 テレワーク
オンライン 脱教したら 画面消え
テレワーク 大きな子供が ひとり増え
テレワーク 子供の参入 場が和み
リモートの 背景だけは タワマン風

心構え Tips #3-9

●学生のカメラのオン・オフは臨機応変。
(小テストの間もオン (もくもくタイム)、
1年次教養科目はオフ、専門科目はオン等)。

※ただし顔出しNGの学生や配慮の必要な
学生に対しては、この限りではない。

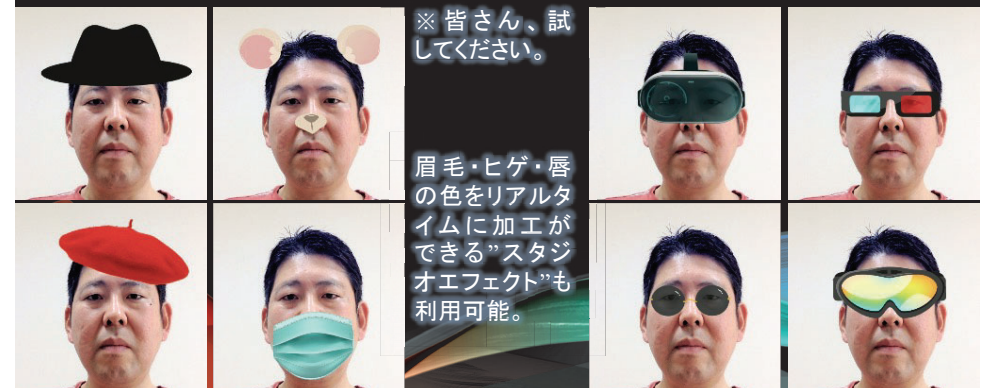
※学生のカメラオンについては、8月25日26日の
「2502C 教職員のための「事例から考えるハラスメント」
~”ニューノーマル”に改めて考える~」
「2601C 学生との関係から考える教職員の倫理」
でも丁寧な説明がありました。
大変難しい問題だと考えています。

心構え Tips #3-10

●バーチャル背景とビデオフィルターを許可。
ただし目が見えないサングラス等はだめ。

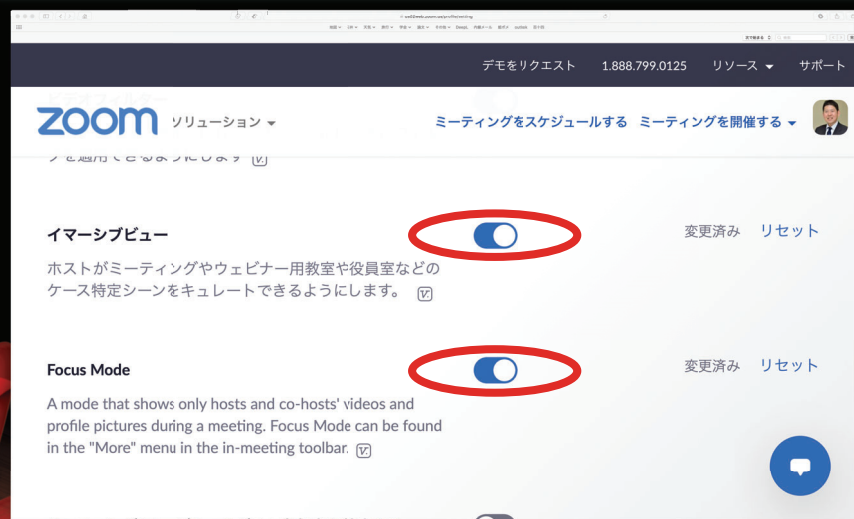
OK

NG



心構え *Tips #3-11*

●2021年8月以降、フォーカスモードが利用可。



心構え *Tips #3-12 to 14*

●画面から勝手に消えた学生は呼び戻す。
トイレ等はプライベートチャットに送らせる。

●抜き打ちで質問して、回答は
プライベートチャットに送らせる
(チャットは自動で記録される)。

●教員側がトラブってもとにかく何か喋り続ける。
パワポが止まり、音声も聞こえないと、学生は
自分のPCのトラブルと勘違いする。

目次

1. オープニング
2. 本日の講習の背景
3. Tips 【心構え】
4. Tips 【ハードウェア】
5. Tips 【ソフトウェア】
6. ブレイク 【ブレイクアウトルーム】
7. Tips 【高度な使い方】
8. 各種設定について

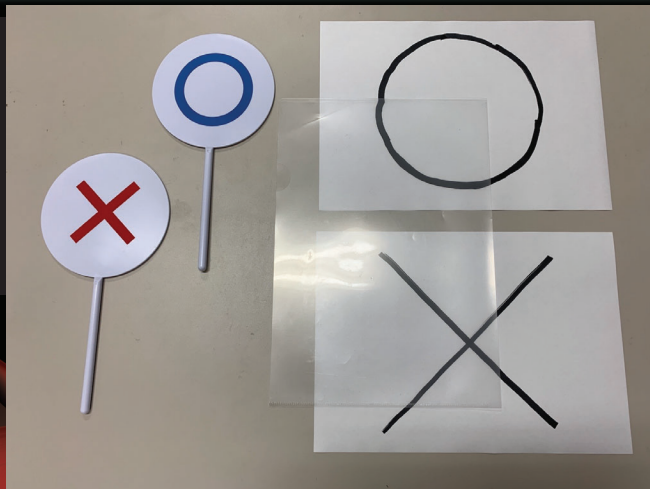
ハードウェア *Tips #4-1*

●遠隔会議中であることをドアの外に掲示
(一時的に電話線を外す教職員もいる)。



ハードウェア Tips #4-2

- 100均の○×札は遠隔会議の必需品。
学生には紙とクリアフォルダで自作させる。



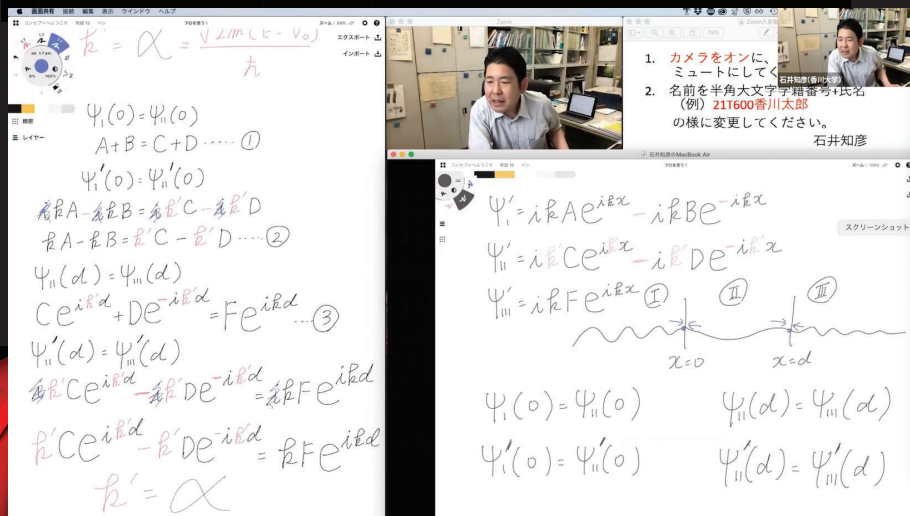
ハードウェア Tips #4-3

- iPadの板書やアプリをPC画面として取り込み
スクリーン全体を画面共有する。



ハードウェア

(私の授業の例) iPad二台とApple Pencil



ハードウェア Tips #4-4

- ギャラリービューを別モニターで常時表示。

拡張ディスプレイはUSB-Cケーブル一本で接続できるものが便利。



(私の環境の例) PC三台 + 外部モニター二台



- 常時複数のPCで複数のカメラで会議。
(①学生のPCにどう映っているのか確認。
②フリーズ対策。③筆記中の様子を示す)



- パワーポイントは重い。別のマシンのパワポスライドショーをVNCでZoom画面共有。



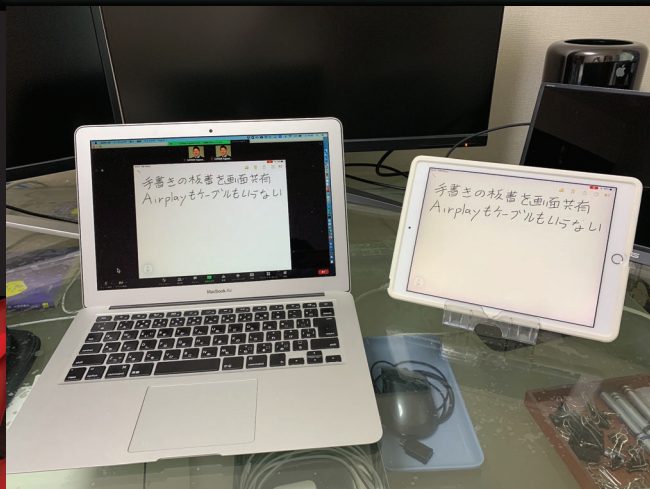
別のパソコンでパワポのスライドショーを出力し、VNC共有を許可する。メインのパソコンでVNC画面を取り込み、カメラ画像とともにデスクトップ全体をZoom画面共有する。VNC画面の遅延はほとんど無く、パワポのCPU負担も軽減させることができる。

- 本日の体制



ハードウェア Tips #4-7

●同じIDでPCとiPadにログインし、iPadで画面共有（同じIDで2台のPCはログイン不可）。



同じIDでPCとタブレットとスマホの合計3台までログイン可能。板書がメインの授業ならiPad + Apple Pencilがお勧め。iPadの画面全体を画面共有すれば様々なアプリの画面を表示することができる。AirPlayもケーブルもいらない。

ハードウェア Tips #4-8

●2021年8月22日以降、Zoomがデバイス間の切り替えに対応。会議開始当初にモバイル版アプリから参加した場合でも、途中で、より高機能なデスクトップ版クライアントに切り替えて、引き続き会議に参加できる。

ハードウェア Tips #4-9

●Stream Deck。マイクやカメラ、挙手のオン・オフをボタン一つで。



<https://www.elgato.com/en/stream-deck>

ハードウェア Tips #4-9

●Stream Deck。マイクやカメラ、挙手のオン・オフをボタン一つで。

Teamsのマイクオン・オフ
Teamsのカメラオン・オフ
Teamsの挙手オン・オフ



<https://www.elgato.com/en/stream-deck>

目次

1. オープニング
2. 本日の講習の背景
3. Tips 【心構え】
4. Tips 【ハードウェア】
5. Tips 【ソフトウェア】
6. ブレイク 【ブレイクアウトルーム】
7. Tips 【高度な使い方】
8. 各種設定について

ソフトウェア Tips #5-1

- 会議開催準備はweb上で細かく設定可能。
時刻は「定期ミーティング」で。



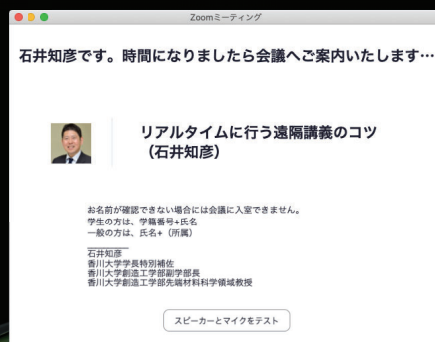
ソフトウェア Tips #5-2

- 待合室で待っている人にちょっとした心遣い。

Before

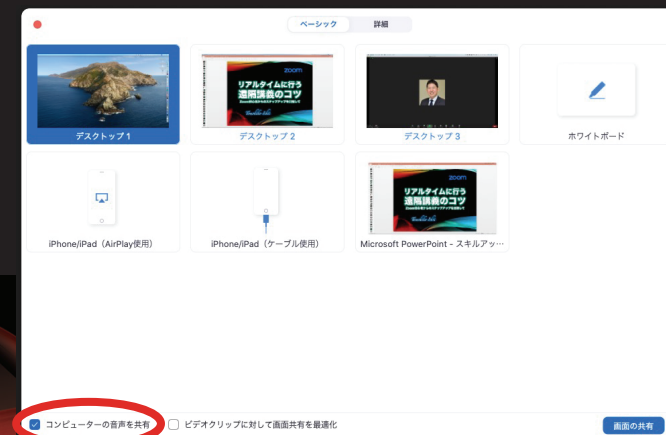


After



ソフトウェア Tips #5-3

- YouTubeの動画を画面共有する場合には
「コンピューターの音声を共有」にチェック。



ソフトウェア Tips #5-4 to 6

●配布資料を時々チャットで送る。
出席もプライベートチャットに送らせる
(授業の良いアクセントになる)。

●表示名は半角学籍番号 + 氏名にすると
ソート可能 (ルールを全学で統一すべき)。

●会議への参加は会議IDとパスワードで
(ブラウザからの参加は制限がある)。

ソフトウェア Tips #5-7 and 8

●パワーポイントのスライドショーを表示
する際は要注意。
(1) 動作が重い。
(2) 共有画面を全部取られてしまう。
他の教材も同時に表示するのであれば
全画面表示にせずに紙芝居方式が良い。

●左右表示モードが便利。

ソフトウェア Tips #5-9 to 12

●マウスサイズを大きくする
(ロジクルのSpotlightは重い)。

●オンデマンド動画教材を作るには、Zoomの
録画機能を使う (参加者なし、一人で)。

●チャットの私語禁止設定 (web上で)。

●教員はスポットライトビデオで固定。
複数のPCを用いている場合は、
マルチスポットライトですべて固定。

ソフトウェア Tips #5-13 to 15

●教職員のための小さな会議やFD、研究室の
ゼミ等では全員を共同ホストにする。

●投票を用いると学生を積極的に参加させる
ことができる。学生の発表に対する
ピアレビューも投票で。

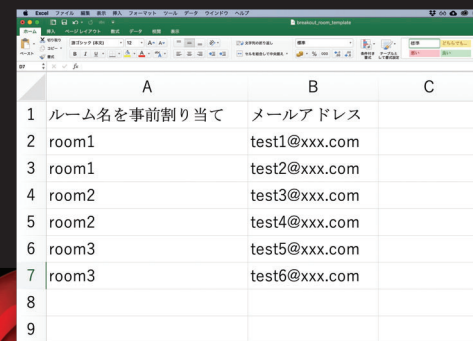
●会議の次第は字幕で表示。

目次

1. オープニング
2. 本日の講習の背景
3. Tips 【心構え】
4. Tips 【ハードウェア】
5. Tips 【ソフトウェア】
6. ブレイク 【ブレイクアウトルーム】
7. Tips 【高度な使い方】
8. 各種設定について

ブレイクアウトルーム Tips #6-1

- 受講登録した学生全員に、予め学籍番号メールアドレスでログインさせると事前の部屋割が楽。



	A	B	C
1	ルーム名を事前割り当て	メールアドレス	
2	room1	test1@xxx.com	
3	room1	test2@xxx.com	
4	room2	test3@xxx.com	
5	room2	test4@xxx.com	
6	room3	test5@xxx.com	
7	room3	test6@xxx.com	
8			
9			

webのミーティングの編集画面で「ブレイクアウトルーム事前割り当て」チェック、「編集」→「CSVからのインポート」で、テンプレート(左図)をダウンロードして編集する。最後にCSVを読み込む。

ブレイクアウトルーム Tips #6-2 and 3

- 参加者はブレイクアウトルームに自由に移動できる。学生は仲の良いメンバーで集まったり、途中でルームを移動できる(参加者PCも最新版を利用すること)。

- 学会ではブレイクアウトルームをたくさん準備。名刺交換できる場や休憩室、談話室などの役割。

ブレイクアウトルーム

(明日の学会の例) 20名ポスターの場合

ブレイクアウトルーム一覧

ルーム 1	P01 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 2	P02 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 3	P03 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 4	P04 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 5	P05 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 6	P06 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 7	P07 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 8	P08 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 9	P09 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 10	P10 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 11	P11 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 12	P12 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 13	P13 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 14	P14 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 15	P15 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 16	P16 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 17	P17 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 18	P18 (ポスター発表), ○○○○ (○大学)
ルーム 19	
ルーム 20	P20 (ポスター発表), ○○○○ (○大学) ※使用できません (Staff ONLY)
ルーム 21	※使用できません (Staff ONLY)
ルーム 22	※使用できません (Staff ONLY)
ルーム 23	※使用できません (Staff ONLY)
ルーム 24	※使用できません (Staff ONLY)
ルーム 25	※使用できません (Staff ONLY)
ルーム 26	※使用できません (Staff ONLY)
ルーム 27	※使用できません (Staff ONLY)
ルーム 28	※使用できません (Staff ONLY)
ルーム 29	※使用できません (Staff ONLY)
ルーム 30	※使用できません (Staff ONLY)
ルーム 31	画面共有の確認や研究者同士の情報共有の場としてご自由にお使い下さい。
ルーム 32	画面共有の確認や研究者同士の情報共有の場としてご自由にお使い下さい。
ルーム 33	画面共有の確認や研究者同士の情報共有の場としてご自由にお使い下さい。
ルーム 34	画面共有の確認や研究者同士の情報共有の場としてご自由にお使い下さい。
ルーム 35	画面共有の確認や研究者同士の情報共有の場としてご自由にお使い下さい。
ルーム 36	画面共有の確認や研究者同士の情報共有の場としてご自由にお使い下さい。
ルーム 37	画面共有の確認や研究者同士の情報共有の場としてご自由にお使い下さい。
ルーム 38	画面共有の確認や研究者同士の情報共有の場としてご自由にお使い下さい。
ルーム 39	画面共有の確認や研究者同士の情報共有の場としてご自由にお使い下さい。
ルーム 40	画面共有の確認や研究者同士の情報共有の場としてご自由にお使い下さい。
ルーム 41	画面共有の確認や研究者同士の情報共有の場としてご自由にお使い下さい。

目次

1. オープニング
2. 本日の講習の背景
3. Tips 【心構え】
4. Tips 【ハードウェア】
5. Tips 【ソフトウェア】
6. ブレイク 【ブレイクアウトルーム】
7. Tips 【高度な使い方】
8. 各種設定について

高度な使い方 Tips #7-1

- mmhmm (シーフー) 。
Phil Libin (Evernoteの創業者) が開発。



高度な使い方 Tips #7-1

●mmhmmのビッグハンドモード



※8月22日、
iPad版Zoomで
挙手といいね
の2種類のみ、
ジェスチャー検
出による自動
リアクションに
対応済。



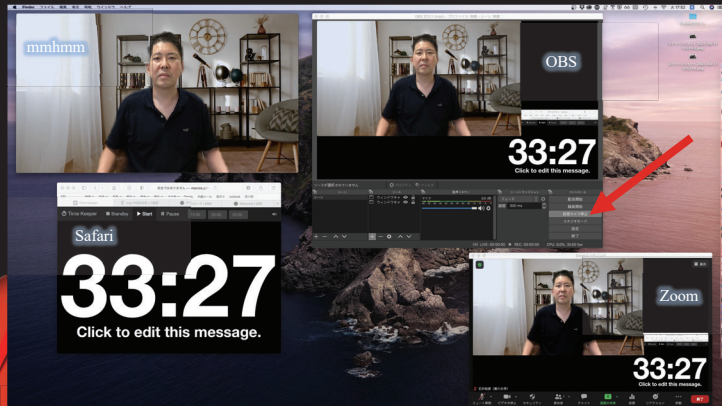
高度な使い方 Tips #7-2

- テレビ局並みの配信ATEM Mini。
重たいパワポの動画も別のPCで出力させて
ATEM Miniの入力として取り込む。

※イメージ画像
著作権の都合上、下記のURLをご参照下さい。
<https://www.blackmagicdesign.com/jp/products/atemmini/>

高度な使い方 *Tips #7-3*

●無料Open Broadcaster Software (OBS) Studioはユーチューバーの7割が愛用。



※OBS Studio
は無料のライブ
配信用ソフト。
Zoomと連携して
使用し、パワポ資
料とカメラ映像と
文字や画像を重
ねて表示させるこ
とが可能。

<https://obsproject.com>

高度な使い方 *Tips #7-4*

●2020年8月以降、パワポを背景にできる。
(まだベータ版。スピーカービューが変。
アニメーションが使えない)。

目次

1. オープニング
2. 本日の講習の背景
3. Tips 【心構え】
4. Tips 【ハードウェア】
5. Tips 【ソフトウェア】
6. ブレイク 【ブレイクアウトルーム】
7. Tips 【高度な使い方】
8. 各種設定について

設定 *Tips #8-1*

●webでの設定がすべての動作を決定する。

- 待機室 ON ☒ (◎はお勧めする設定)
- 待合室のカスタマイズ ☒
- ワンクリックで参加できるように、招待リンクにパスコードを埋め込みます ON ☒
- ホストの前の参加 OFF ☒
- 参加者をエントリ後にミュートする ON ☒
- チャット ON ☒
- プライベートチャット OFF (授業)、ON (学会や会議) ☒
- チャット自動保存 ON ☒
- 誰かが参加するときまたは退出するときに音声で通知 ON ☒
- (ホストと共同ホストのみ)
- ファイル送信 ON ☒
- 共同ホスト ON ☒
- 投票中です ON ☒
- 画面共有中にZoomウィンドウを表示 ON ☒
- ホワイトボード ON ☒
- 非言語的なフィードバック ON ☒
- 参加者が自分の名前を変更することを許可 ON ☒
- ブレイクアウトルーム ON ☒
- 字幕機能 ON ☒
- 「ブラウザから参加する」リンクを表示します OFF ☒

●PCごとの設定はお好みに合わせて。

- ◎デュアルモニターの使用
- ◎ビデオに常に参加者名を表示
- ◎共有されたコンテンツをZoomウィンドウにスケール・ツー・フィット

おまけ

おまけ

- ノートPCを置くだけ。
ペットの様子を外出先からスマホで確認
(待合室・スピーカー・画面オフで静かに)。



おまけ

●小学生に大人気、Zoom鬼ごっこ。

この間、校舎で「zoom鬼ごっこ」を開発して遊んでいる小学生20人くらいがいた。パソコンを持って隠れながら校舎を移動し、背景映像からお互いの場所を探すらしい。「逃走中」みたいでめちゃ楽しそうだった。さすがzoomネイティブ、なんでも遊びにするよな。

※イメージ画像
著作権の都合上、下記のURLをご参照下さい。
<https://buzzmag.jp/archives/277909>

●授業評価アンケートの自由記載欄から抜粋。

- 他の学部のzoom講義は顔出しがないが、石井先生の講義は顔出しがあって対面講義のようで楽しかった。
- オンライン授業だったが、聞き取りやすくスムーズに授業が進められてわかりやすかった。
- 分かりやすかった。zoomでの授業お疲れ様でした。
- 対面授業はできませんでしたがzoomでも楽しく、石井先生の良さが溢れる授業が受けられたためよかったです。
- zoomでの授業でしたが、他の授業よりも対面での授業のやり方に近くて分かり易かったです。
- オンライン授業において様々な方法がありますが、決まった時間に出席して授業を聞き、問題を理解できるように発表させながら一緒に解いていくという形式が、理解が深まるうえ、課題に費やす時間が少なく、負担が減るので、個人的には本当にありがたかったです。
- 対面授業ではなかったですが、オンラインの授業も分かりやすかったです。

本日の資料

spod.tishii.com

有効期限：本日まで

石井研究室

www.tishii.com

大学教職員のための Zoom 百物語

石井 知彦（香川大学 創造工学部先端材料科学領域 教授）

講師略歴

平成3年東京工業大学理学部化学科卒業、平成5年同修士、平成8年博士修了。これまでいわき明星大学、東京都立大学で勤務。平成14年度から現職。現在は香川大学学長特別補佐、創造工学部副学部長、大学教育基盤センター能力開発部長を併任。

プログラム概要

オンライン授業・会議が急に始まりました。当初は戸惑っていた教職員の皆さんも、今ではすっかり Zoom に慣れた頃だと思います。この講座では、この一年間に皆さんが経験したであろう Zoom の四方山話を紹介するとともに、Zoom の奥深さを一緒に考えていきたいと思います。Zoom 初心者の方は大歓迎です。Zoom の達人の方にも、目からウロコの楽しいテクニックをたくさん持って帰っていただきます。

【内容】

○49 人以上のギャラリービューを表示したい。○授業中に来客が来たら？○聞こえますかー？分かりますかー？○この先生、手書きで下ばかり向いて何やっているんだろう？○パソコンが落ちた。どうする？○カメラはオフでもいいの？○画面共有の切り替えが面倒。○iPad に手書き、画面が狭すぎる。○パワポを画面共有すると自分の顔が映らない。

【さらに】

○留守宅のワンちゃんを見守ります。○小学生は Zoom で鬼ごっこ。

主な受講対象者

- ・Zoom を一度も使ったことがない教職員
- ・Zoom をある程度使ったことがある教職員
- ・Zoom を使って何か困ったことを経験したことがある教職員
- ・Zoom の達人。

到達目標

1. Zoom でこれまでに経験した困りごとを解決することができる。
2. Zoom のより便利な使い方を理解し、今後授業や会議で実践することができる。
3. Zoom をより便利に使うための周辺機器について説明することができる。

シラバス