

オンライン研修受講者マニュアル ver2.3

Google Earth Engineを用いたリモートセンシング講座

(目次)

1. 必要な機材及び環境
2. 受講前日までの準備
3. Zoomの使い方



1. 必要な機材及び環境



本研修は、Web会議システム「Zoom」を使って行う双方向のオンライン研修です。インターネットに接続可能で、かつデータ解析用のソフトウェアを利用できるPCをご用意いただく必要があります。お客様にご準備いただく機材及び環境は以下の通りです。

(1) 必要なハードウェア

- ① PC
 - ✓ タブレットでもご参加いただけますが、PCのご利用を推奨します。
 - ✓ Zoom利用に必要な要件は[Zoomのヘルプセンター](#)に記載されています。
 - ✓ 研修では衛星データの解析も行いますので、CPUはCORE i5相当以上、RAMは8GB以上を推奨します。
- ② Webカメラ（PC内蔵のカメラでも可）
- ③ ヘッドセット（PC内蔵のマイクとスピーカーでも可）

(2) 必要なソフトウェア・アプリ

- ① Web会議システム「Zoom」（ブラウザ経由でもアクセスできますが、アプリをインストールすることを推奨します）
- ② 解析用ソフトウェア（講座によって異なりますので、各講座のシラバスをご参照下さい）

(3) インターネット接続

Zoomを使用する帯域幅の要件は[Zoomのヘルプセンター](#)に説明がありますが、安定的かつ快適に受講していただくため、光回線の使用を推奨します。

(4) 圧縮・解凍ソフトのインストール（7-Zip）

RESTECから提供する衛星データや、データプロバイダーからダウンロードする衛星データは、zip形式、gz形式、tar形式で圧縮されている場合があります。その場合は、これらの形式を解凍した上でお使い下さい。

解凍ソフトをお持ちでない方は、<https://sevenzip.osdn.jp/>より、使用するコンピュータのビット数（32/64ビット）に合った最新版の7-Zipを選択し、インストーラーをダウンロード・実行してください。

(5) その他の注意事項

- ① PCやタブレットを複数お持ちの方は、2台のデバイスを同時に利用することも可能です。ただし、以下の点にご注意下さい。
 - ✓ Zoomへの接続はお1人様1台までとさせていただきます。
 - ✓ 1台はZoomに接続し、もう1台はデータ解析用としてお使い下さい。
 - ✓ ご自分の解析経過や結果を講師と共有する場合、解析用PCの画面をキャプチャし、Zoom接続用PCに送った上で、講師と画面共有して下さい。
- ② お客様のPCのスペックやインターネット環境により生じるZoom及び解析ソフトの不具合については、RESTECは責任を負いかねますので予めご了承下さい。

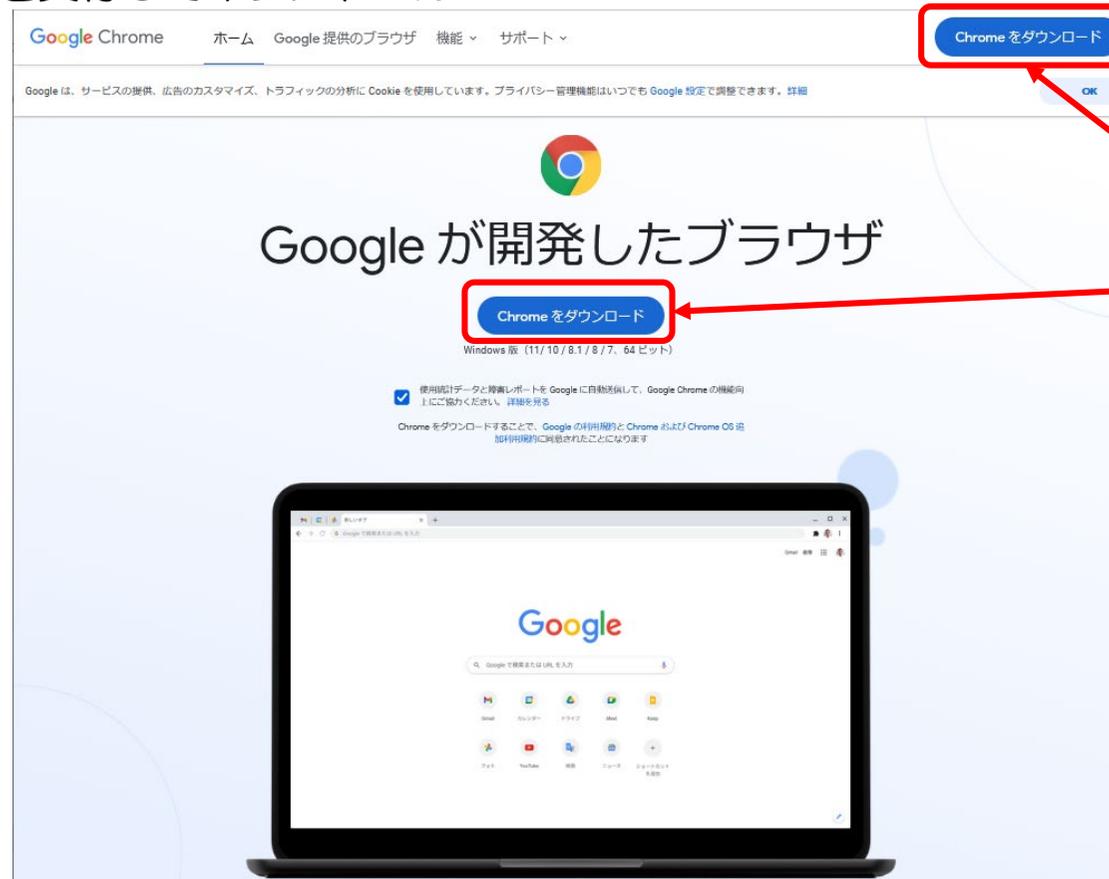
2. 受講前日までの準備

A) Google Chromeのインストール



Google Earth EngineはGoogle Chromeブラウザで最も安定して動作いたしますので、ご使用のコンピュータにインストールされていない場合は、以下の手順で作業をお願いいたします。

- ①Google Chromeのサイト (https://www.google.com/intl/ja_jp/chrome/) にアクセス
- ②『Chromeをダウンロード』をクリックしてインストール実行ファイルを手入
- ③入手したファイルを実行してインストール



いずれかを
クリック

2. 受講前日までの準備

B) Google Earth Engineへアクセス



Google Earth Engineのサインイン方法

- ①Google Earth Engine (<https://earthengine.google.com/>) にアクセス
- ②右上のカテゴリから「Sign Up」を選択

A screenshot of the Google Earth Engine website homepage. The page features a dark background with a satellite-style image of Earth. The main heading reads "A planetary-scale platform for Earth science data & analysis". Below this, it says "Powered by Google's cloud infrastructure" and includes a "Watch Video" button. A navigation menu at the top right contains links for "Datasets", "FAQ", "Timelapse", "Case Studies", "Platform", "Blog", and "Sign Up", with the "Sign Up" link highlighted by a red box. Below the main image, the text "Meet Earth Engine" is displayed, followed by a paragraph describing the platform's capabilities: "Google Earth Engine combines a multi-petabyte catalog of satellite imagery and geospatial datasets with planetary-scale analysis capabilities and makes it available for scientists, researchers, and developers to detect changes, map trends, and quantify differences on the Earth's surface."

2. 受講前日までの準備

C) 必要事項を記入して登録



③下図ページの必要項目を埋めて「SUBMIT」をクリック

SIGN UP

Sign up for Earth Engine

If you'd like to become an Earth Engine developer, please sign up by providing the following information. We can't accept all applications, so please fill out all fields as best you can so we can evaluate your request for access. If you are accepted, you will receive an email within one week.

Email
restec.training@gmail.com
Want to use a different account? [Log out](#) or use an Incognito tab.

Full name *

Affiliation/Institution * Country/Region *
United States

What would you like to accomplish with Earth Engine? *

Earth Engine may only be used for development, research, or educational purposes. It may not be used for sustained commercial purposes, but may be evaluated in a production environment.

I agree that my use of the Earth Engine services and related APIs is subject to my compliance with the applicable [Terms of Service](#). In particular, I acknowledge that creating multiple Earth Engine accounts to circumvent quota restrictions is a violation of the Terms of Service.

I am interested in learning more about commercial use of Earth Engine. Please email me with more information.

私はロボットではありません
reCAPTCHA
プライバシーポリシー

SUBMIT

Email メールアドレス（gmail等のフリーアドレスではなく、御所属先のアドレスをご使用ください。）
Want to use a different account? [Log out](#) or use an Incognito tab.

Full name * お名前

Affiliation/Institution * 所属機関 Country/Region * United States 国を選択

What would you like to accomplish with Earth Engine? * 利用目的

Earth Engine may only be used for development, research, or educational purposes. It may not be used for sustained commercial purposes, but may be evaluated in a production environment.

I agree that my use of the Earth Engine services and related APIs is subject to my compliance with the applicable [Terms of Service](#). In particular, I acknowledge that creating multiple Earth Engine accounts to circumvent quota restrictions is a violation of the Terms of Service.

I am interested in learning more about commercial use of Earth Engine. Please email me with more information.

私はロボットではありません
reCAPTCHA
プライバシーポリシー・利用規約

上記項目に同意して
チェックを入れる

SUBMIT

2. 受講前日までの準備

D) 登録後画面



④下図の「KEEP EXPLORING」をクリック



THANK YOU

We're glad you're interested.

Keep an eye on your inbox. We'll let you know when you're good to go.

KEEP EXPLORING

LOG OUT

2. 受講前日までの準備

E) Code Editorへ移動



⑤最初のページに戻ったら、右上のカテゴリから「Platform」→「Code Editor」を選択

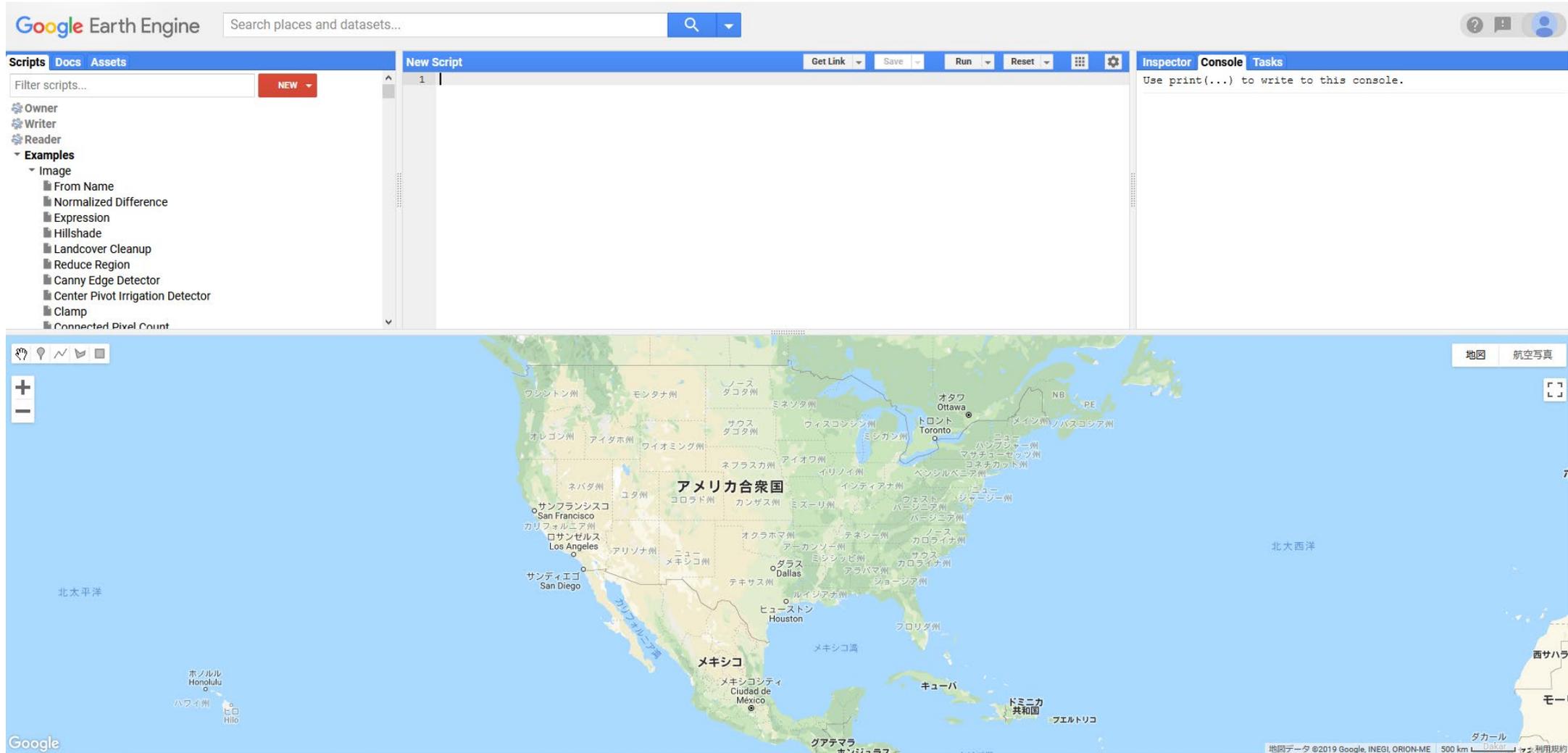
A screenshot of the Google Earth Engine website. The top navigation bar includes links for "Datasets", "FAQ", "Timelapse", "Case Studies", "Platform", "Blog", and "Sign Up". The "Platform" link is highlighted with a red box. A dropdown menu is open under "Platform", showing options for "Overview", "Code Editor", "Explorer", and "Documentation". The "Code Editor" option is also highlighted with a red box. The main content area features a large satellite image of a landscape with a river. Text on the page includes "A planetary-scale platform for Earth science data & analysis", "Powered by Google's cloud infrastructure", and a "Watch Video" button. Below the image, the text "Meet Earth Engine" is displayed, followed by a paragraph: "Google Earth Engine combines a multi-petabyte catalog of satellite imagery and geospatial datasets with planetary-scale analysis capabilities and".

2. 受講前日までの準備

F) サインインの完了



- ⑥この画面が表示されればサインイン完了
- ※表示されない場合は次のページへ。



2. 受講前日までの準備

G) サインインできない場合



※下図ページが表示されたら以下の項目を試してみる

- サインアウトし、もう一度サインインし直す
- Googleアカウントのアクセス許可ページにアクセスして、Earth Engineのアクセス許可を取り消して、再度サインイン

多くの場合、登録から審査完了までに時間がかかり、エラーが出ている可能性があるため、しばらく経ってから再度サインインすると良い。

それでもサインインできない場合は、Googleに問い合わせる

Google Earth Engine

Your account (restec.training@gmail.com) does not appear to be registered for Earth Engine access. Please try one of the following:

- If you have not registered yet, you can do so [here](#). Note that currently registration involves manual review which may take up to a few days to complete.
- If you have already registered, and believe this is in error, you can try one of the following to resolve the issue:
 1. [Sign out](#) and sign back in.
 2. Visit the [Google Account Permissions page](#) and revoke permissions for Earth Engine. Next time you attempt to access Earth Engine, you will be asked to re-authenticate, which will reset any pending issues with your credentials.
 3. If neither of these solutions work, [drop us a line](#) and we'll do our best to assist you.

©2019 Google [Terms of Service](#) [Acceptable Use Policy](#) [Privacy](#) [Contact Us](#)

3. Zoomの使い方

A) インストール ～ 研修への参加



(1) ビデオ会議システム「Zoom」のインストール

初めてZoomミーティングに参加される際には、ウェブブラウザのクライアントが自動的にダウンロードされるため、事前のインストールは必須ではありませんが、事前に手動でダウンロードすることもできます。

～インストールの方法～

PCで下記URLからZoomインストーラーをダウンロードします。

<https://zoom.us/download>

『ミーティング用Zoomクライアント』をダウンロードしてください。
ダウンロード後、「ZoomInstaller.exe」ファイルを実行しインストールします。

(2) 下記画面が表示されればインストールは完了です



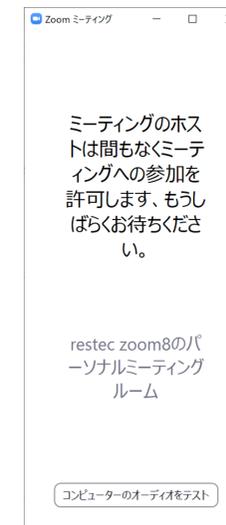
※この時、Zoomアプリもピン留めしておくくと便利です。

(3) URLを入力してZoomへアクセスする

RESTECから、講座参加用のURL、及びパスワードを別々のメールでお送ります。URLをブラウザのアドレスバーへ貼り付けて、Zoomを起動させてください。

(4) ホストからのミーティング参加許可を待つ

事務局が受講者を確認し、参加を許可いたします。
少々お待ちください。



(5) 「コンピューターでオーディオに参加」

参加が許可されると下図が表示されるので、「コンピューターでオーディオに参加」をクリック。



*** 開始10分前までに会議システムへ入室してください**

※ZoomおよびZoom (ロゴ) は、Zoom Video Communications, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

3. Zoomの使い方

B) マイク・スピーカーの設定、お名前の変更



マイク・スピーカーの設定

- ① お使いのヘッドセット、あるいはPC内蔵のマイクとスピーカーがZoom上で正しく設定されているかは、「ミュート」マークからご確認いただけます。



「ミュート」マークの右にある矢印をクリックすると左図のメニューが出現しますので、「マイク」と「スピーカー」の設定を確認・選択してください。

- ② ミュート機能

「ミュート」をクリックすると赤い線が表示され（右図）、ご自分のマイクがミュート状態となります。

もう一度クリックすると赤い線が消えミュートが解除されます。



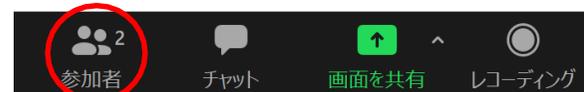
- ③ 音量はPC本体のボリュームでも調節できます。



- ④ 音が出ない、聞こえない場合は、再度Zoomへ入り直してください。その際に「コンピュータでオーディオに参加」を必ず選択してください。

Zoomに表示される名前の変更

- ① 画面下部のメニューバーで「参加者」マークをクリックすると、画面右に参加者一覧のウィンドウが開きます。



- ② ご自分の名前にカーソルを合わせる

- ③ 下図のように「ミュート」と「詳細」が出現するので、「詳細」をクリック



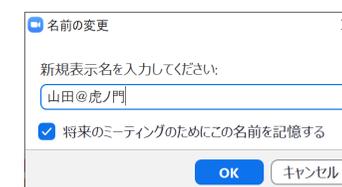
- ④ 「名前の変更」が出現するので、クリック

- ⑤ 名前を下記のルールで変更してください。講義中にお声がけする時に使わせていただきます。

「名前@所在地」

（例：山田@港区、Yamada@愛宕山）

あだ名や英語なども可能ですが、読みにくい漢字などは避けてください。



3. Zoomの使い方

C) 受講中のルール

(1) 受講中：カメラとマイクの設定

受講中は、カメラをオン、マイクをミュートにしてください。

- ✓ 通信状況が不安定な場合はカメラをオフにしてください。
- ✓ お部屋の様子などを映したくない場合はZoomの「バーチャル背景機能」をお使いください。RESTECも壁紙を配信しています。

<https://www.restec.or.jp/webmeeting>

(2) 質問をしたい時

- ① ご自分でミュートを解除してから、質問をしてください。
- ② 質問や議論が終わったら、再度、ご自身でミュートにしてください。
- ③ 複数の質問が重なる場合などは、事務局が発言順を決めて質問者を指名しますので、その指示に従ってください。

(2-1) チャット機能で質問をしたい時

- ✓ チャット機能を使う場合は宛先を「全員」にして質問をしてください。
- ✓ 事務局が質問を確認し、講師または講師補助に伝えてお答えします。
- ✓ プライベートで送られたチャットの場合、対応できない場合がありますのでご注意ください。

(2-2) 質問時のご注意

- ✓ 「手を挙げる」機能は、事務局及び講師が気付きにくいので、「手を挙げる」機能の使用はお控えください。

(3) 実習・演習中の個別指導（ブレイクアウトセッション）

解析ソフトの操作方法など、個別の指導が必要な場合は、ほかの受講者の妨げにならないように、Zoomの「ブレイクアウトセッション」で対応いたしますので、ご遠慮なくお申し付けください。

- ① ミュートを解除して、質問がある旨をお知らせください。

- ② 事務局が「ブレイクアウトセッション」を設定します。セッションが設定されるとZoomの画面に参加招待が届きますので、指示に従って入室してください。



- ③ 講師、あるいは講師補助が個別に質問にお答えします。
- ④ 個別指導が終わりましたら、画面右下の (a)「ルームを退出する」をクリックしてください。さらにポップアップウィンドウで (b)「ブレイクアウトルームを退出する」ボタンをクリックすると、(c)メインセッションに戻ります。

※「ミーティングを退出」ボタンではありません。
ご注意ください。



※ブレイクアウトセッションに入れなかった場合

「ブレイクアウトセッション」に入れなかった場合には、もう一度招待をお送りしますので、セッションに入り直してください。お電話で状況の確認をさせていただきます場合があります。

3. Zoomの使い方

C) 受講中のルール (続き)



(4) お客様の画面を共有する方法

実習や総合演習の際、お客様のデータ解析の経過や結果の画面を共有していただく場合があります。

- ① 画面下部のメニューバーで「画面を共有」をクリック



- ② お客様のPCで動作している画面の一覧が表示されますので、共有したい画面を選択して「共有」ボタンをクリック
- ③ 共有が終わりましたら「終了」ボタンをクリック

(5) 離席する時

講義中に離席する際は、チャット機能で事務局に一言お知らせください。

(6) 誤って研修から退出してしまった場合

講座参加用のURL及びパスワードを入力し、再度、Zoomの会議システムに入室してください。

(7) 緊急連絡先

Zoomに接続できない場合や不具合が発生した場合など、緊急時には下記のメールアドレスにご連絡ください。

メール : training@restec.or.jp