

福井県 県民ワクワクチャレンジプランコンテスト2020

OneArt C

非 接 触 型 イ ベ ン ト
モデルケースチャレンジ企画

配 信 参 考 書

この資料は 2020 年から 2021 年に制作されたものなので、
画面のレイアウト・機能などは変更（アップデート）されて
いる場合がありますので、ご了承ください。

1 配信できるか環境確認

〈配信に必要なもの〉

配信できる条件

〈自分のネット環境を知る〉

通信スピードを確認方法

〈通信速度の目安〉

1. 通信速度の単位
2. 下り（ダウンロード）と上り（アップロード）

3 YouTube チャンネル登録

〈配信の前に準備にすること〉

1. gmail アカウントを取得
2. 取得した gmail で YouTube のアカウントを登録
3. YouTube のアカウント認証

4 ZOOM ミーティング登録

無料アカウントでできること

プロ（有料）アカウントでできること

5 YouTube スタジオ

〈自分のチャンネルスタジオをつくる〉

1. チャンネルをカスタマイズする
2. YOUTUBE スタジオを入力

6 ZOOM ミーティング開始

ミーティングに参加する（PC）

1. ミーティング立ち上げ時の状態を設定する（事前準備）
2. ZOOM を立ち上げて、送られてきた ID とパスワードを入力する（参加）
- 3 ミーティングルームに入る直前で調整・確認すること

7 ZOOM ミーティング開始

ミーティングに参加する（スマホ）

1. アプリを起動して【新規ミーティング】または【参加】
2. アプリを起動して【新規ミーティング】または【参加】
3. ミーティング開始
4. ミーティング終了

9 ZOOMのYouTube配信

[YouTube] + [ZOOM] を使ってライブ配信 (セッティング)

1. YouTube と ZOOM を連動させる
2. ZOOM 設定 [ミーティングのライブストリーミングを許可する]
3. ZOOM ミーティング [ミーティングをスケジューリング]
4. ZOOM ミーティング [カスタムストリーミングサービスを設定]
5. YouTube [エンコーダー配信]
6. YouTube [配信内容を編集]
7. YouTube [配信内容を編集]
8. YouTube [ストリームキーを入手]
9. ZOOM 参加者の招待リンク
10. セッティング完了!
11. ZOOM ミーティング開始
12. ZOOM と Youtube をリンクし、配信スタート!
13. ZOOM の YouTube 配信スタート!
14. ZOOM の YouTube 配信スタート!
15. ZOOM の YouTube 配信終了!

1 配信できるか環境確認

〈配信に必要なもの〉

配信できる条件

- ・ パソコン or スマホを持っていますか？
- ・ インターネットに繋がっていますか？



どちらも **YES** の方は

配信できます！



ただし・・・

インターネットの**通信スピード**が遅い場合は、うまく配信できない場合があります。

〈自分のネット環境を知る〉

通信スピードを確認方法

配信したいパソコンまたはスマホのインターネットで
[スピードテスト] と検索

スピードテスト

検索



〈ダウンロードテスト〉



〈アップロードテスト〉



〈テスト結果〉



参考にしたサイト



スピードテスト
必要なネットワーク帯域を教えてください

② 配信できるか環境確認

〈通信速度の目安〉

1. 通信速度の単位

インターネットの通信速度は**bps(ビーピーエス)**という単位で表示されます

1,000bps = 1Kbps (キロビーピーエス)

1,000Kbps = 1Mbps (メガビーピーエス)

快適に通信できる目安は**10Mbps**(スマホは**5Mbps**)

2. 下り (ダウンロード) と上り (アップロード)

・WEBサイトの観覧 [1Mbps ~ 10Mbps]

下り

・メールや LINE の受信 [128kbps ~ 1Mbps]

・動画を視聴 [5Mbps ~ 25Mbps]

・ブログや SNS の投稿 [3Mbps ~ 10Mbps]

上り

・メールや LINE の送信 [128kbps ~ 1Mbps]

・クラウドストレージへのファイル送信 [ひくいと時間がかかる]

ZOOMミーティング

	高品質	HD	1080P
1対1のビデオ通話	上り：600Kbps 下り：600Kbps	上り：1.2Mbps 下り：1.2Mbps	上り：1.8Mbps 下り：1.8Mbps
グループでのビデオ通話	上り：800Kbps 下り：1.0Mbps	上り：1.5Mbps 下り：1.5Mbps	上り：2.5-3.0Mbps 下り：2.5-3.0Mbps
画面共有	上り：50-150Kbps 下り：50-150Kbps		

※大人数でミーティングする場合は、10~30Mbps程度であると安心

※ポケットWi-Fiでも十分

参考にしたサイト



セキュア

通信速度はどれくらいあれば快適？
目安と測定方法を紹介



wi-fi 入門ガイド

Zoomに必要なWi-Fiの速度は？大人数
でのビデオ通話に適した環境も解説！

3 YouTube チャンネル登録 YouTube

〈配信の前に準備にすること〉

1. gmail アカウントを取得



【名前】

公開される名前です

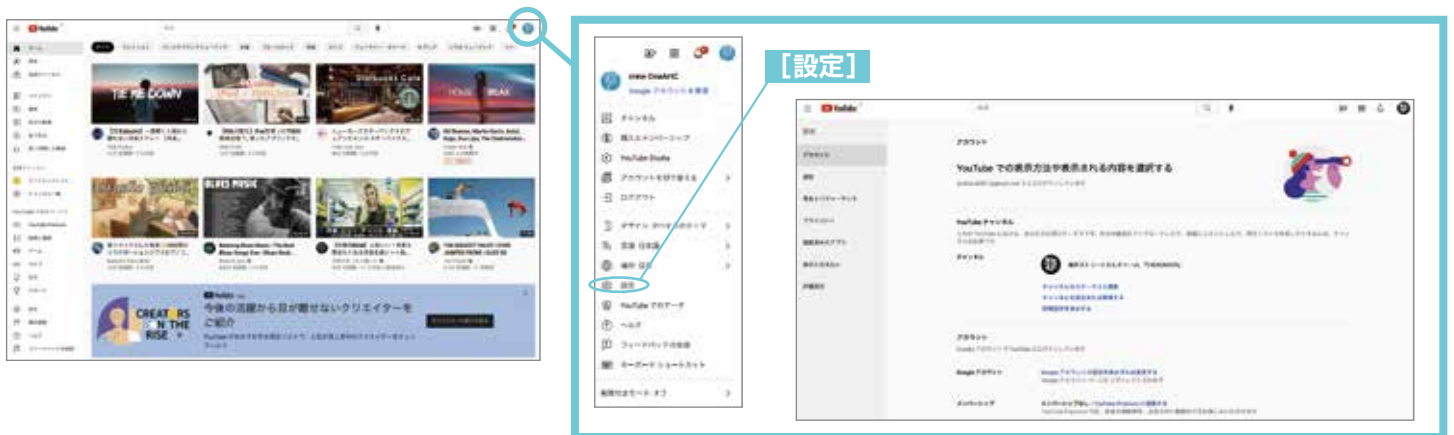
【ユーザー名】（Gmail アカウント）

使用されていないユーザー名で登録できます

【パスワード】

半角英字、数字、記号を組み合わせで 8 文字以上で入力

2. 取得した gmail で YouTube のアカウントを登録



3. YouTube のアカウント認証

- 【設定】－【チャンネルのステータスと機能】－【ライブストリーミング】－【アカウント確認】
 －【電話番号記入】－【送信】－【SMS で6ケタの番号を受信】－【6ケタの番号を記入】
 －【送信】－アカウント認証（アカウントが確認されました）

アカウントの有効まで最大24時間掛かる

※混み具合によって1週間以上かかる場合があります

参考にしたサイト



AYA-KNOW さん
ZOOM ミーティングを YOUTUBE ライブ
配信する方法

4 ZOOM ミーティング登録

無料アカウントでできること

【機能】

- ・画面共有（ファイル・ホワイトボード）
- ・ブレイクアウトルーム（グループ分け）
- ・リモート操作
- ・レコーディング（録画・録音）
- ・テキストチャット

【時間】

- ・1対1の通話に関しては無制限
- ・3人以上のグループで通話の場合は、1回につき40分まで

プロ（有料）アカウントでできること

無料アカウントでできること意外にできること

【機能】

- ・クラウドレコーディング機能
- ・共同ホスト機能
- ・投票機能
- ・ライブ配信（YouTube ライブ、facebook ライブ）

【時間】

- ・グループでの時間無制限

【料金】

- ・月払い ￥2,000
- ・年払い ￥20,100（月 / 約¥1,675）

※ドルで支払いするとお得です（通過を米ドルに変更）

- ・月払い \$14.99（¥1,650）
- ・年払い \$149.9（月 / \$12.49）（月 / 約¥1,375）

5 YouTube スタジオ

〈自分のチャンネルスタジオをつくる〉

1. チャンネルをカスタマイズする




The image shows the YouTube Studio interface. On the left, the 'チャンネル' (Channel) menu is highlighted. On the right, the 'チャンネルをカスタマイズ' (Customize Channel) button is circled. Below this, a 'PC [2560×323px]' banner is shown with a 'チャンネルをカスタマイズ' button. A table below the banner lists video thumbnails with their dimensions (1280×720px) and titles.

サムネイル (1280×720px)	サムネイル (1280×720px)	サムネイル (1280×720px)	サムネイル (1280×720px)	サムネイル (1280×720px)
タイトル 視聴回数、配信日	タイトル 視聴回数、配信日	タイトル 視聴回数、配信日	タイトル 視聴回数、配信日	タイトル 視聴回数、配信日

[チャンネルをカスタマイズ]


2. YOUTUBE スタジオを入力

[レイアウト]



チャンネル登録していないユーザー向けのチャンネル紹介動画
自分のYouTubeチャンネルのトップ画面に表示されます

[ブランディング]



写真 プロフィール写真 (98×98px)

バナー写真 バナー写真 (ユーザーが観覧する端末によって表示部分が異なります)

バナーを制作する時の参考図



TV [2560×440px]
PC [2560×323px]
↓
スマホ [1546×423px]
↑
タブレット [1855×423px]


動画透かし チャンネル登録してもらう為のアイコン (150×150px) PNGで制作

[基本設定]



チャンネル名と説明
ユーザーに分かりやすいネームをつけるのがポイント！
検索にも引っかかりやすいキーワードを入れることも大事です！

参考にしたサイト

 AYA-KNOWさん
ZOOMミーティングをYOUTUBEライブ
配信する方法

6 ZOOM ミーティング開始

ミーティングに参加する (PC)

1. ミーティング立ち上げ時の状態を設定する (事前準備)



設定したい項目にチェックを入れる



【ビデオ】

ミーティング立ち上げの最初から顔を表示するか。

【オーディオ】

ミーティング立ち上げの最初から声をオンにするかや、音声のボリュームを調整。

【プロフィール】

画面に表示されるアイコン・名前の設定
※WEB サイトの編集画面が開きます。

2. ZOOM を立ち上げて、送られてきた ID とパスワードを入力する (参加)



招待されミーティングの ID とパスワードを入力



Zoom ミーティングに参加する

<https://aa00web.zoom.us/j/00000000000?pwd=AAAAAaaaaaaAAAAAaaaa00>

ミーティング ID: 894 6003 6416

パスコード: 765173

IDを入力したら **参加** をクリックしてパスワードを入力する

3 ミーティングルームに入る直前で調整・確認すること



【表示 (スピーカー / ギャラリー)】



スピーカー：現在話している人、もしくは自分がピンで固定した人が表示される

ギャラリー：1つの画面で最大 25 人、設定によっては 49 人の参加者の顔が見られる

【ミュート解除 / ミュート】



ミュート解除をクリックするとマイクが起動します。

▲ をクリックすると接続しているマイクとスピーカーが選べます

【ビデオの開始 / ビデオの停止】



ビデオの開始をクリックすると顔が表示されます。

▲ をクリックすると接続している WEB カメラを選べます

7 ZOOM ミーティング開始

ミーティングに参加する (スマホ)

1. アプリを起動して [新規ミーティング] または [参加]



8 ZOOM ミーティング開始

ミーティングに参加する (スマホ)

2. アプリを起動して【新規ミーティング】または【参加】



【ビデオ付きで参加】

ミーティング参加と同時に顔が表示される

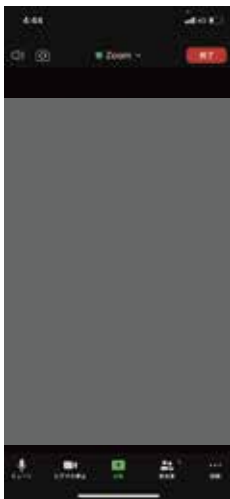
【ビデオなしで参加】

ミーティング参加の時はアイコンが表示される

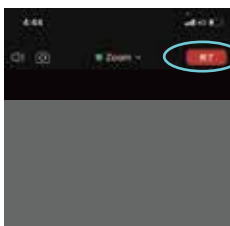


許可まち (参加まち)

3. ミーティング開始



4. ミーティング終了



【終了】

ZOOMのYouTube配信 YouTube

[YouTube] + [ZOOM] を使ってライブ配信 (セッティング)

1. YouTube と ZOOM を連動させる



パソコンのブラウザ (Chrome/ クローム) を立ち上げる



YouTube にログイン



※プロアカウント以上

パソコンのブラウザから ZOOM にサインイン

2. ZOOM 設定 [ミーティングのライブストリーミングを許可する]



パソコンのブラウザ (Chrome) から ZOOM にサインイン



設定

※項目は下の方



チェックを入れる

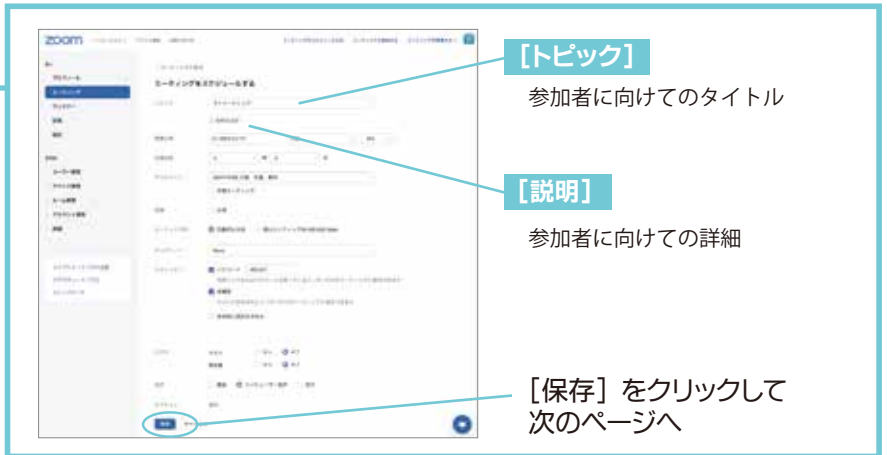
3. ZOOM ミーティング [ミーティングをスケジュールリング]



[ミーティングをスケジュールリング] をクリック



ミーティング



[トピック]

参加者に向けてのタイトル

[説明]

参加者に向けての詳細

[保存] をクリックして
次のページへ

参考にしたサイト



AYA-KNOWさん
ZOOM ミーティングを YOUTUBE ライブ
配信する方法

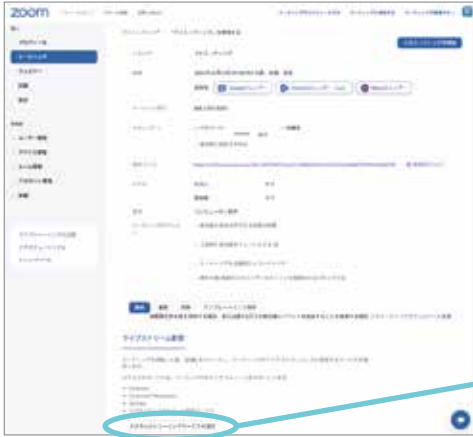


[YouTube] + [ZOOM] を使ってライブ配信 (セッティング)

4. ZOOM ミーティング [カスタムストリーミングサービスを設定]



[カスタムストリーミングサービスを設定] をクリックして次のページ



カスタムストリーミングサービスを設定

ストリームURL
ストリームURLを入力します

ストリームキー
ストリームキー

ライブストリーム配信ページのURL
ライブストリーム配信ページのURLを入力
このURLを複製してURLを入力は誰でもミーティングのライブストリーム配信を見ることはできません。

カスタムストリーミングサービスで配信開始に同意します

ミーティング中にライブストリーミングを開始する

保存 キャンセル

YouTube の情報を準備するまで一旦保留

- ・ ストリーム URL
- ・ ストリームキー
- ・ ライブストリーム配信ページの URL

YouTube からコピーしてくる

5. YouTube [エンコーダー配信]



ライブストリーミングが許可されると [ライブ配信を開始] が表示される



[ライブ配信を開始] をクリック

[ライブ配信をスケジュール設定]



[YouTube] + [ZOOM] を使ってライブ配信 (セッティング)

6. YouTube [配信内容を編集]

▶ 「ライブ配信をスケジュール設定」 から開始するタイミングを選ぶ

初回の表示画面



[今すぐ]

すぐに配信

[後で]

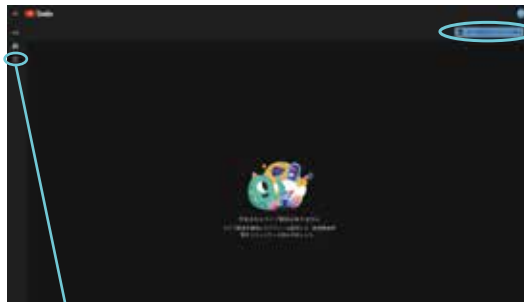
日時を指定して配信



[内蔵ウェブカメラ]

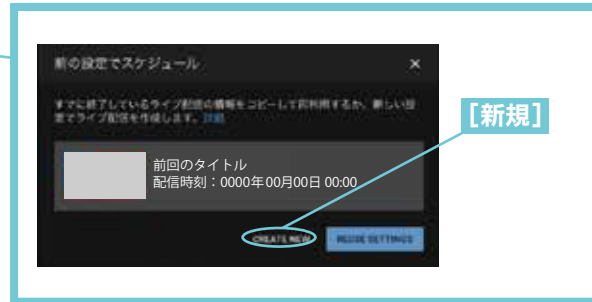
パソコンに内蔵または接続されたカメラで表示します

2回目以降の表示画面



[管理]

2回目の時は [管理] をクリックすると [ライブ配信スケジュール設定] が表示されます



[新規]

前回のタイトル

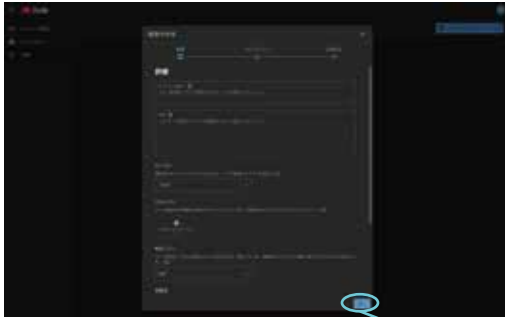
配信時刻: 0000年00月00日 00:00

CREATE NEW

REUSE SETTINGS

[YouTube] + [ZOOM] を使ってライブ配信 (セッティング)

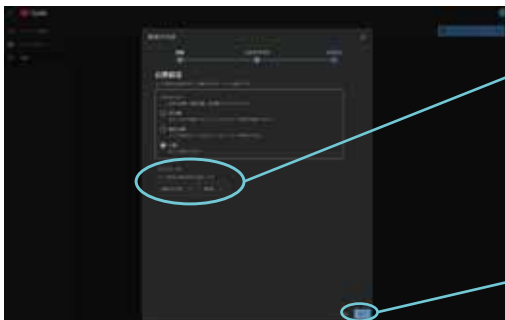
7. YouTube [配信内容を編集]

 詳細 (配信の内容を編集する)**[タイトル]** 配信用のタイトル。トップ画面の紹介に表示されます。**[説明]** 配信の内容。コンテンツの中のもっと見る欄に表示されます。**[公開設定]** [非公開 / 限定公開 / 公開] から選べます。**[サムネイル]** トップ画面の紹介に画像が表示されます (JPG/1280×720px)
ZOOMとYouTubeのリンク時の、観覧者の待受画面になります。**[視聴者]** はい、子ども向けです。いいえ、子ども向けではありません。

必要事項を記入したら [OK] をクリック

 カスタマイズ

必要事項を記入したら [OK] をクリック

 公開設定**[スケジュール]**

配信する日時を決める

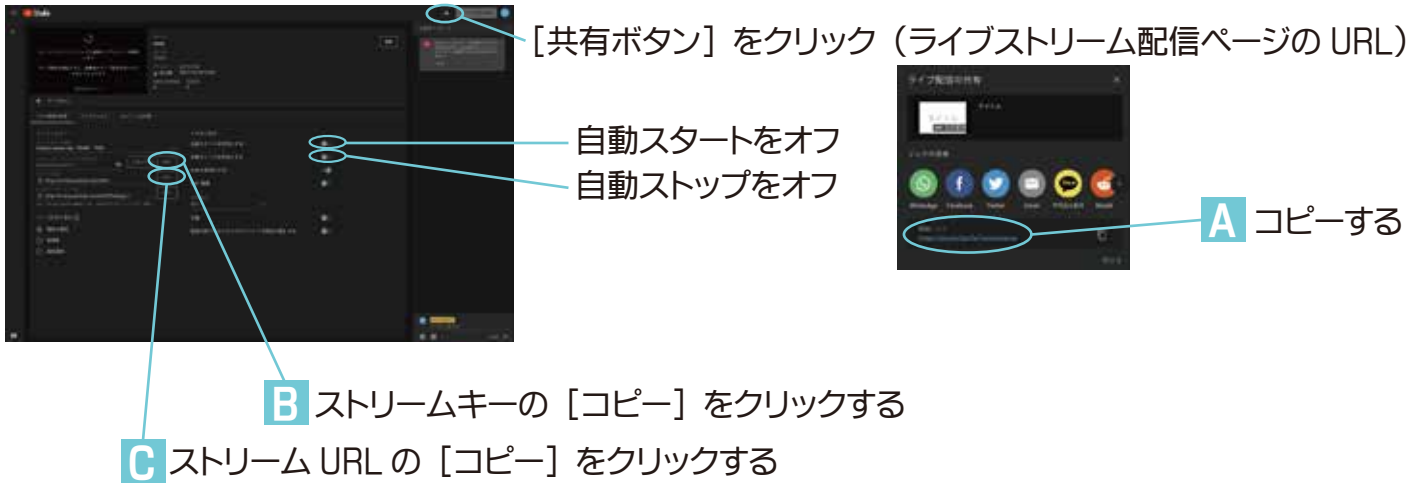
必要事項を記入したら [OK] をクリック

 「ライブ配信をスケジュール設定」から開始するタイミングを選ぶ

[YouTube] + [ZOOM] を使ってライブ配信 (セッティング)

8. YouTube [ストリームキーを入手]

 ストリームキーと配信ページの URL をコピーする



[共有ボタン] をクリック (ライブストリーム配信ページの URL)


自動スタートをオフ
自動ストップをオフ

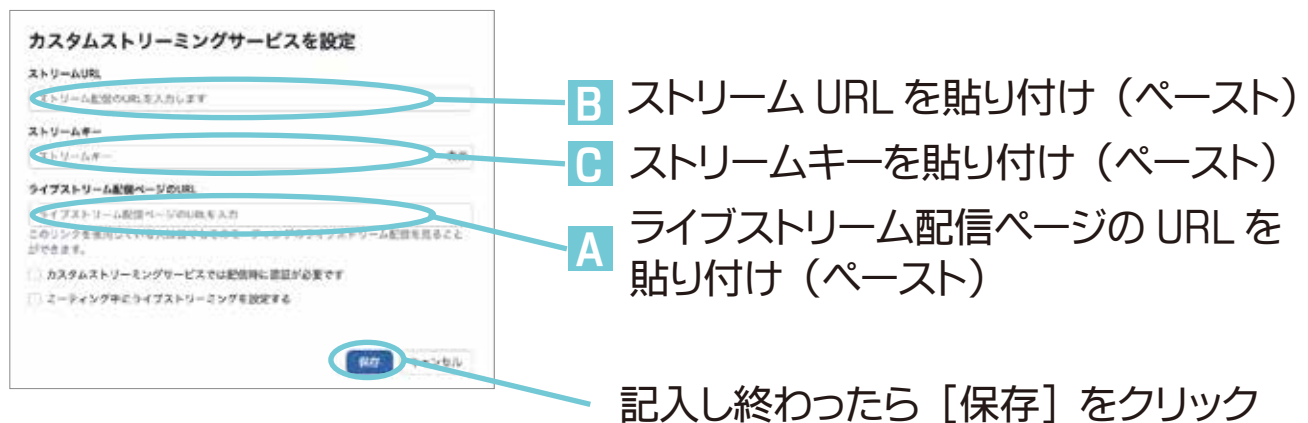
A コピーする

B ストリームキーの [コピー] をクリックする

C ストリーム URL の [コピー] をクリックする

 YouTube から ZOOM へ コピー&ペースト

 YouTube からコピーしてきたストリームキーと配信ページの URL を貼り付ける



B ストリーム URL を貼り付け (ペースト)

C ストリームキーを貼り付け (ペースト)

A ライブストリーム配信ページの URL を貼り付け (ペースト)

記入し終わったら [保存] をクリック

14 ZOOM の YouTube 配信

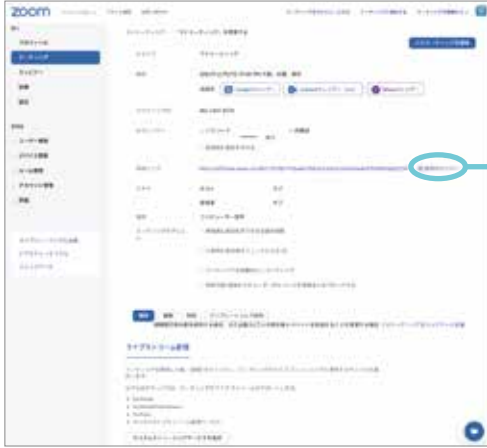


[YouTube] + [ZOOM] を使ってライブ配信 (セッティング)

9. ZOOM 参加者の招待リンク



招待リンクを ZOOM の参加者に送る



ZOOM 参加者に招待リンクのアドレス



参加者に送る (招待する)

10. セッティング完了!

つづいて、配信開始の手続き

15 ZOOM の YouTube 配信

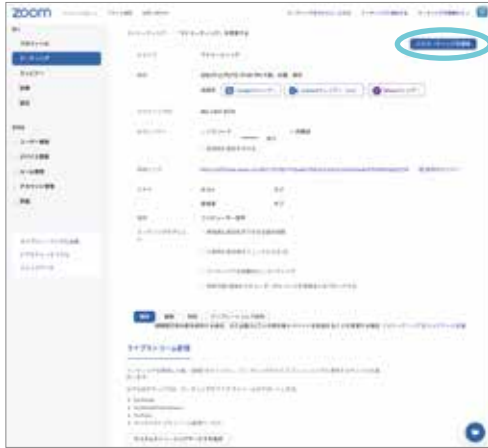


[YouTube] + [ZOOM] を使ってライブ配信 (配信)

1 1. ZOOM ミーティング開始



ミーティング開始 (※YouTube はまだ配信されていません)



この ZOOM ミーティングを開始する

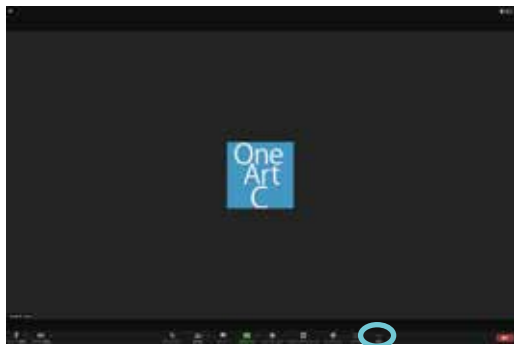


ZOOM が起動する

1 2. ZOOM と Youtube をリンクし、配信スタート!



ZOOM と YouTube を接続



カスタムライブ配信サービスに参加中

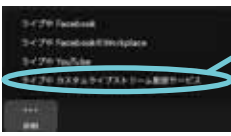


YouTube にサムネイル画像が表示されます (待機画面)



と YouTube をリンク中

詳細 を開いて



[ライブ中カスタムライブストリーム配信サービス] をクリック

接続完了後に配信がスタートします。

16 ZOOM の YouTube 配信



OneArt C
非接触型イベント
モデルケースチャレンジ企画

[YouTube] + [ZOOM] を使ってライブ配信 (配信)

1 3. ZOOM の YouTube 配信スタート!



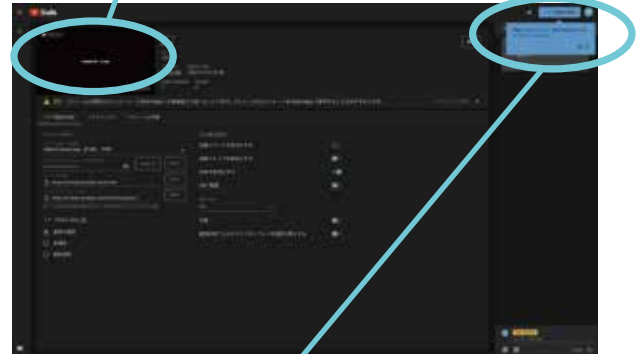
接続完了!

[LIVE] カスタムライブストリーム
配信サービスに参加中



約30秒ほど遅れてプレビュー
(まだ配信はされていません)

プレビュー表示



[ライブ配信を開始]

[ライブ配信を開始] をクリックすると
配信スタート

1 4. ZOOM の YouTube 配信スタート!



LIVE 表示されたら配信スタート



※接続完了と共に自動配信したい場合は、**8. YouTube [ストリームキーを入手]** で、
[自動スタートを有効にする] をオンにする

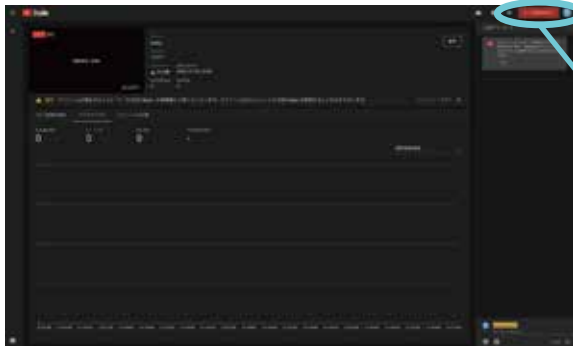
17 ZOOM の YouTube 配信 YouTube

[YouTube] + [ZOOM] を使ってライブ配信（配信）

15. ZOOM の YouTube 配信終了!

ZOOM の YouTube 配信を終了する場合は、両方とも終了が必要

配信を終了



[ライブ配信を終了]



[保存完了]



ミーティングを終了



[終了] 全員に対してミーティング終了

