

# 目次

本書の使い方	002
--------	-----

## 序章

### YouTubeライブ配信の活用事例

トークライブ	016
ウェビナー(オンラインセミナー)	017
交流会	018
製品紹介イベント	019
会社説明会	020
ゲーム実況	021
VTuber	022

## 第1章

### YouTubeライブ配信の基本を知る

01 ライブ配信とは	024
02 YouTube Liveとは	026
03 YouTubeライブ配信の種類を知る	028
04 YouTubeライブ配信の準備をする	030
05 YouTubeライブ配信を告知する	032

06 YouTubeライブ配信に集客する	034
07 YouTubeライブ配信で交流する	036
08 YouTubeライブ配信で収益を得る	038
09 チャンネル登録・Goodボタンを促す	042
10 YouTubeライブ配信の注意点	044
COLUMN そのほかのライブ配信プラットフォーム	046

## 第2章

### YouTubeライブ配信の準備をする

11 Googleアカウントを取得する	048
12 YouTubeチャンネルを開設する	050
13 ライブ配信に必要な機材を準備する	054
14 ライブ配信に必要なアプリを準備する	056
15 ライブ配信の人員を用意する	058
16 ライブ配信の台本・進行表を用意する	060
17 ライブ配信のタイトルを用意する	062
18 ライブ配信のサムネイルを用意する	064
19 ライブ配信のテロップを用意する	066
20 ライブ配信のフレームを用意する	068

21 スマートフォンから配信する ..... 070

COLUMN ライブ配信までのスケジュール ..... 072

### 第3章

## YouTubeで Webカメラ配信をする

22 Webカメラ配信とは ..... 074

23 ライブ配信を設定する ..... 076

24 タイトル・説明・カテゴリを設定する ..... 080

25 サムネイル・再生リスト・視聴者を設定する ..... 082

26 チャット・参加者モード・低速モードを設定する ..... 084

27 公開範囲と配信日時を設定する ..... 088

28 サムネイルを確認する・カメラ/マイクを設定する ..... 090

29 告知用URLを取得する ..... 091

30 Webカメラ配信を開始・終了する ..... 092

31 事前にリハーサルを行う ..... 094

32 視聴者と交流する ..... 096

33 アーカイブを確認・削除する ..... 098

COLUMN 配信設定をあとから変更する ..... 102

### 第4章

## YouTubeで エンコーダ配信をする 基本編

34 エンコーダ配信とは ..... 104

35 エンコーダ配信に必要な機材とアプリを準備する ..... 106

36 OBS Studioをダウンロードする ..... 108

37 エンコーダを選択する ..... 110

38 YouTubeの設定をする ..... 112

39 YouTubeとOBS Studioを連携する ..... 114

40 画質・解像度を設定する ..... 118

41 音量・音質を設定する ..... 122

42 マイク音声を設定する ..... 126

43 ソースを追加する ..... 128

44 エンコーダ配信のリハーサルをする ..... 134

45 エンコーダ配信を開始・終了する ..... 136

COLUMN そのほかのエンコーダソフト ..... 138

## 第5章 YouTubeでエンコード配信をする 応用編

46	OBS Studioを活用する	140
47	シーンを設定する	142
48	静止画を挿入する	146
49	カウントダウン画面を用意する	148
50	トランジションを設定する	150
51	フィルターを設定する	154
52	BGMを挿入する	156
53	テロップを挿入する	158
54	フレームを挿入する	160
55	切り抜きで人物を入れ込む	162
56	コメント表示アプリを使う	164
57	複数箇所から配信する	168
58	複数のカメラやマイクを使用する	170
59	複数サイトで同時に配信する	172
COLUMN	OBS Studioの詳細設定	176

## 第6章 YouTubeでセミナーを配信する

60	オンラインセミナーとは	178
61	セミナー配信に必要な機材・アプリを準備する	180
62	セミナー配信に必要なスタッフを準備する	182
63	セミナー配信に必要な画像やBGMを準備する	184
64	YouTubeでセミナー配信の設定をする	186
65	OBS Studioでセミナー配信の設定をする	190
66	セミナー配信のシーンを用意する	192
67	セミナー配信のリハーサルをする	194
68	セミナー配信を開始・終了する	196
69	2箇所をつないでセミナー配信をする	200
70	セミナー配信でシーンや話者を切り替える	206
71	セミナー配信で効果音を入れる	208
72	セミナー配信で視聴者と交流する	210
73	セミナー配信で視聴者の質問を受け付ける	212
74	セミナー配信のツイートをしてもらう	214
75	セミナー配信でアンケートを取る	216

76	セミナー配信で資料データを配布する	220
77	セミナー配信でメンバー限定配信をする	222
COLUMN	配信動画を編集してからアーカイブする	224

## 第7章

YouTubeで  
ゲーム実況をする

78	ゲーム実況とは	226
79	ゲーム実況に必要な機材を用意する	228
80	ゲーム実況に必要なアプリを用意する	230
81	配信／収益化可能か確認する	232
82	パートナープログラムに参加する	234
83	YouTubeで各種設定をする	236
84	OBS Studioで各種設定をする	238
85	ゲーム実況配信を開始・終了する	240
86	ボイスチェンジャーを使う	242
COLUMN	ハードウェアエンコーダを使用する	244

## 第8章

YouTubeで  
VTuber配信をする

87	VTuberとは	246
88	VTuberに必要な機材を準備する	248
89	2DのVTuberに必要なアプリを準備する	250
90	2Dキャラクターを作成・合成する	252
91	オリジナルの2Dキャラクターを作成する	256
92	3DのVTuberに必要なアプリを準備する	258
93	3Dキャラクターを作成・合成する	260
94	オリジナルの3Dキャラクターを作成する	264
COLUMN	スマートフォン向けVTuberアプリ	266

## 付録1 ライブ配信Q&amp;A

Q1	BGMはどうやって探せばよいですか？	268
Q2	配信のタイトル・説明文・サムネイルは あとから変更できますか？	269
Q3	配信のURLは変更できますか？	270
Q4	フレームレートはいくつがよいですか？	271

Q5	4Kでの配信はできますか？	272
Q6	遅延はどれくらい発生しますか？	273
Q7	何分前から配信を始めるのがよいですか？	274
Q8	映像がカクつきます	275
Q9	音が割れて歪んでしまいます	276
Q10	カメラをキャプチャーデバイスにつないでいるのに 映像を認識できません	277
Q11	キャプチャーデバイス、オーディオインターフェイスが パソコンで認識されません	278
Q12	視聴者からのコメントは すべて読んだほうがよいですか？	279
Q13	新しい視聴者を獲得できません	280
Q14	海外の視聴者のためにリアルタイム翻訳したい	281
付録2	ライブ配信機材カタログ	282
付録3	ライブ配信用語集	284

# 01 ライブ配信とは

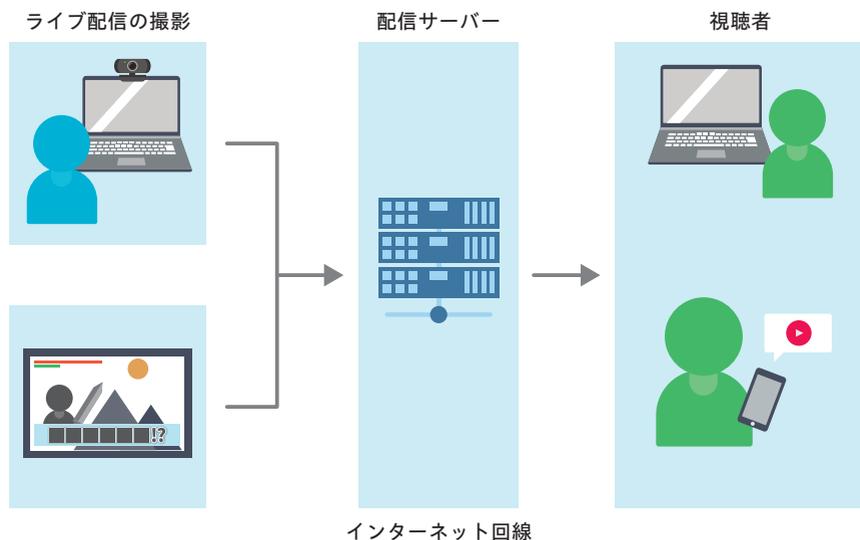
YouTubeを使って動画を広く公開できるようになった今、さらなる盛り上がりを見せているのがライブ配信です。

## ライブ配信の特性

ライブ配信とは、配信サーバーやインターネット回線を経由し、視聴者に映像や音声をリアルタイムで配信することを指しています。いふなればテレビの生放送のようなものですが、ネット環境やデバイスの進化により、個人でも手軽にライブ配信を行えるようになりました。

ライブ配信では、撮影した動画をそのまま配信するため、難しい動画編集などの必要がありません。そのため、初心者でも手軽に始めることができます。

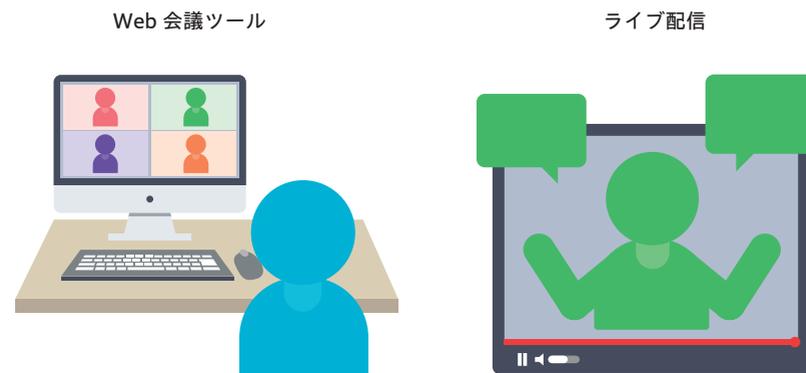
チャットを通して視聴者からの反応がリアルタイムで得られるのも、ライブ配信の醍醐味です。視聴者の反応に答えて交流するほか、特定の視聴者のみに限定配信したり、収益化したりするなど、さまざまな活用が可能です。



## Web会議ツールとの違い

動画や音声を通してリアルタイムでコミュニケーションできるツールとして、「Zoom」に代表されるWeb会議ツールがあります。Web会議ツールとライブ配信の違いは、その目的にあります。Web会議ツールは、特定のメンバーが双方向にコミュニケーションを取ることを主眼としています。一方のライブ配信は、配信者が動画や音声を配信し、不特定多数の視聴者がそれを見るスタイルです。テレビやラジオなどの放送と似ていますが、視聴者と配信者が直接コミュニケーションを取ることのできる点が異なります。

気をつけたいのは、Zoomなどのウェブ会議ツールがほぼリアルタイムでのやり取りが可能であるのに対し、ライブ配信は通常でも30秒程度の遅延(ラグ)が生じます。遅延にはプラットフォーム側の設定が関係しており、YouTube側である程度の遅延が発生するように、もともと設定されています。



Web会議ツールは特定のメンバーとの通話目的で使われることが多いですが、ライブ配信は不特定多数に向けての配信目的で使われることが多いです。

### Point » ライブ配信の特性

- ライブ配信では、インターネット回線や配信サーバーを使って、動画や音声をリアルタイムで配信できる。
- 視聴者からの反応を、チャットなどを使ってリアルタイムに受け取ることができる。
- ライブ配信は、YouTubeの特性上、30秒程度の遅延が発生する。

## 02 YouTube Liveとは

数ある動画配信サービスの中でも抜群の認知度を誇るのが、YouTubeのライブ配信サービス「YouTube Live」です。

### YouTube Liveとは

YouTube Liveとは、Google社が運営する動画投稿サイトYouTube上でライブ配信ができるサービスです。以前はYouTubeのチャンネル登録数が100人以上でなければ利用できませんでしたが、現在は制限がなくなり誰でも無料で利用できるようになりました。YouTube Liveの最大の魅力は、世界中の人が集まるYouTube上で配信を行えるという点にあります。YouTube Liveでは、視聴者を限定した配信も可能ですが、一般公開で配信を行えば、ほかの動画と同様にYouTube上で見ることができますし、Google検索にもヒットします。そこから、新しい視聴者を呼び込むことができます。

中級者にとっても、ゲーム機と連携するゲーム実況、キャラクターを使ったVTuber配信などにも対応できます。また上級者にとっても、満足できる機能を備え、映像や音声の品質がよく、同時接続数に制限がないなど、非常に使いやすいサービスとなっています。視聴者が配信者にコメントと一緒にお金をプレゼントする「Super Chat(スーパーチャット)」機能を利用することで、収益化を図ることもできます。



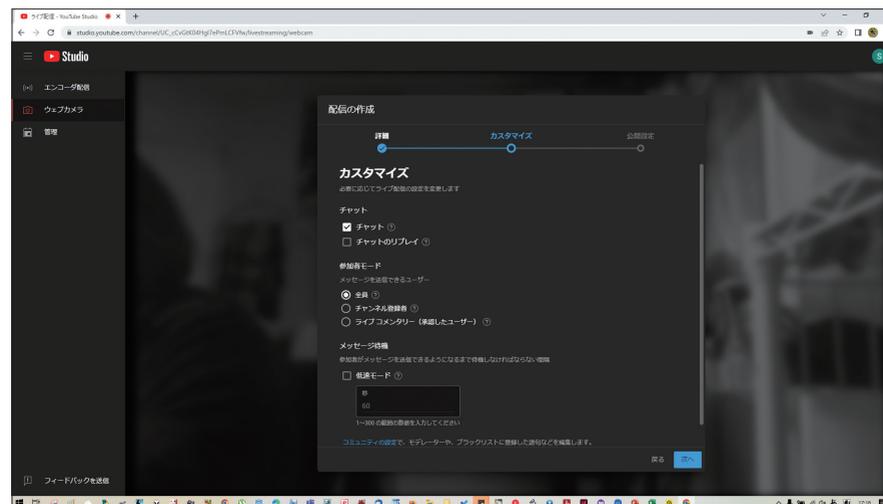
YouTube Liveは、世界中から見ることのできるライブ配信サービスです。

YouTube上でほかの動画と同様に表示されるので、YouTubeからシームレスに視聴者を呼び込むことができます。

## 各種設定はYouTube Studioで行う

YouTube Liveでは、動画のアップロードやさまざまな設定を「YouTube Studio」で行うことができます。Webブラウザ上のサービスなのでアプリをインストールする必要はなく、ライブ配信を行う際はYouTube Studioのサイトに移動し、各種設定が行えるしくみになっています。

なお、YouTube Studioで行える設定や利用できる機能には制限があります。より凝った配信を行う場合は、別途エンコーダアプリが必要になります。本書では、利用者の多い「OBS (Open Broadcaster Software)」を利用して解説を行います。



YouTubeの配信の開始や設定は、YouTube Studioから行うことができます。

### Point » YouTube Live

- YouTube LiveはYouTube上でライブ配信ができるため、新規ユーザーを呼び込みやすい。
- 無料で始めることができる。
- 投げ銭システムもあり、収益化することができる。
- 配信の設定はWebブラウザ上のサービス「YouTube Studio」で行える。
- より凝った配信を行うには別途エンコーダアプリが必要。

## 03

# YouTubeライブ配信の種類を知る

YouTube Liveでは、Webカメラを使って手軽に始められるWebカメラ配信のほか、エンコーダ配信、モバイル配信を利用することができます。

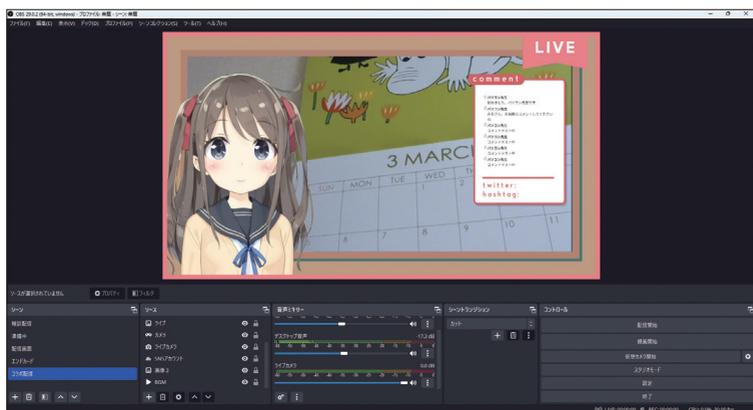
## YouTubeライブ配信の種類

YouTube Liveの配信機能には、「Webカメラ配信」「エンコーダ配信」「モバイル配信」の3種類があります。

Webカメラ配信は、その名の通り、Webカメラで撮影した映像をそのまま配信する方法です。Webカメラとパソコンがあれば、かんたんに始められます。トークや楽器演奏などの配信やVlog、ファーストテイクなど、シンプルな撮って出し配信で活用できます。

エンコーダ配信は、ゲーム実況などで画面をテロップで飾ったり、複数台のカメラを使った配信を行ったりする場合に使われる配信方法です。専用エンコーダアプリとYouTube Liveを連携させて使用します。

モバイル配信は、スマートフォンを使った配信方法です。外出先でも手軽に配信できますが、YouTube LiveではYouTubeのチャンネル登録者が50人以上でなければ利用できません。



エンコーダ配信では、専用のエンコーダアプリを使って配信を行います。

Webカメラ配信



モバイル配信



エンコーダ配信



Webカメラ配信とモバイル配信は、それぞれWebブラウザのYouTube Liveとスマートフォン用のYouTubeアプリを使って配信することができます。エンコーダ配信では、WebブラウザのYouTube Liveとエンコーダアプリを同時に起動して配信を行います。

### Point » ライブ配信の種類

- YouTube Liveでは、Webカメラとパソコンがあれば配信できるWebカメラ配信と、専用アプリを利用するエンコーダ配信、スマートフォンで配信できるモバイル配信の3種類がある。
- エンコーダ配信には、エンコーダアプリとYouTube Liveの連携が必要。

## ライブ配信に必要な機材を準備する

ライブ配信には、パソコンやマイク、カメラなどの機材が必要です。映像の鮮明さや音質のよさを優先するなら、外付けのカメラやマイクの使用がおすすめです。

### パソコン・マイク・カメラ

ライブ配信を行うには、パソコンが必要です。YouTube Liveでスマートフォンなどを使ったモバイル配信を行うためには、50人以上がチャンネル登録している必要があります。かつ、この条件をクリアしていても配信が制限される可能性があります。まずはパソコンを使った配信から始めてみましょう。

使用するパソコンは、WindowsならCore i7以上のCPU、メモリは8GB以上、ストレージはSSD256GB以上、macOSならCPUはM1/Core i7以上、ストレージはSSD 512GB以上を確保できれば安心です。極端に低スペックでなければ配信に問題はありませんが、メモリは16GB以上あると安心です。なお、ゲーム用のパソコンとして販売されているゲーミングパソコンはハイスペックなので、検討してもよいでしょう。

映像の撮影は、パソコンに内蔵されているカメラでも可能です。しかし、画質が悪く撮影もしにくいいため、別途外付けのWebカメラを用意することをおすすめします。Zoomなどのウェブ会議ツールで使用するWebカメラでもよいですが、「ストリーミングカメラ」と呼ばれる上位機種を使うと、より鮮明な映像を撮影できます。また、Webカメラ用の三脚があれば、安定した撮影ができ、撮影場所やアングルの自由度が上がります。リングライトがあれば、さらに映像の品質がよくなります。

画質にこだわる場合、ビデオカメラや一眼カメラを使えば、より高画質な映像が撮影できます。ビデオカメラを使う場合は、キャプチャーボードが必要になりますが、ビデオカメラ単体で配信を行える機種も登場しています。

また、ライブ配信で音声聞き取りづらいと、視聴者は途中で離脱してしまいます。音声をクリアにするために外部マイクを用意すると音質がよくなります。さらに、楽器演奏など音楽ライブの配信をしたい場合は、各楽器やボーカルから音声を得るためのマイクとオーディオミキサーが必要になります。



Webカメラ



パソコン



リングライト



マイク



三脚

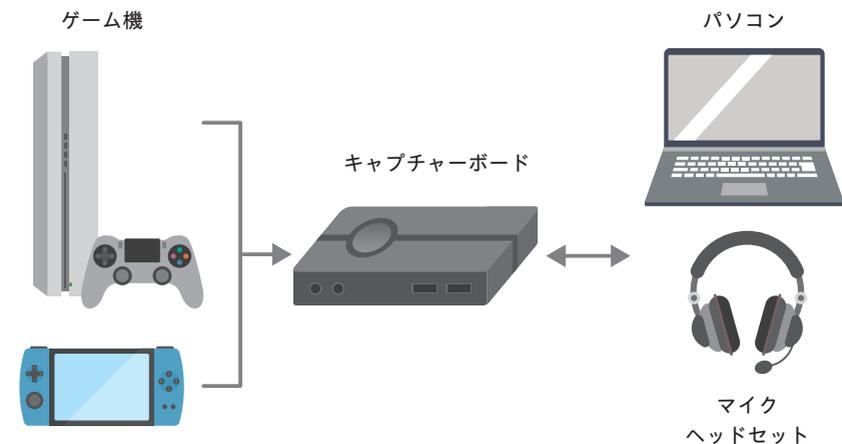


ミキサー

### ゲーム配信にはキャプチャーボードが必要

ゲーム配信を行う場合、PCゲームの配信であれば、特別な機材は必要ありません。一方、SwitchやPS4のようなゲーム専用機のゲームを配信する場合は、ゲーム機から映像や音声を吸い出すためのキャプチャーボードが必要になります。ゲーム配信用のキャプチャーボードはさまざまな製品がリリースされていて、1~2万円程度とそこまで高い値段ではありません。

ゲーム実況の場合も、音声の聞き取りやすさは重要です。ヘッドセットかマイクを使うのがおすすめです。ゲーム配信について、詳しくは第7章を参照してください。



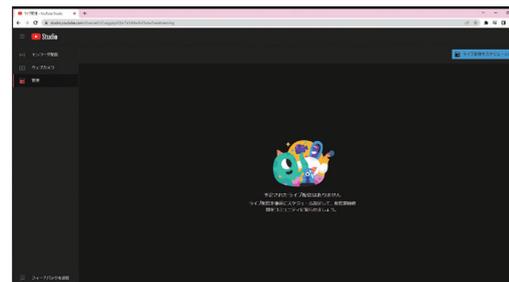
## ライブ配信に必要なアプリを準備する

ライブ配信を行うには、YouTube LiveとYouTube Studioが必要です。また、テロップや効果的なグラフィックを取り入れるには、アプリとの連携が必要です。

### YouTube LiveとYouTube Studio

YouTubeでライブ配信を行うには、YouTube LiveとYouTube Studioが必要です。YouTube Liveは、映像や音声をYouTube上でリアルタイムに配信することができるサービスです。利用するには、Googleアカウント (P.48参照) が必要です。配信された動画はアーカイブ化され、あとから視聴することができます。

YouTube Studioは、YouTubeチャンネルの管理ツールです。動画のアップロードや編集、分析などの機能を提供しており、その中にライブ配信の機能も含まれます。



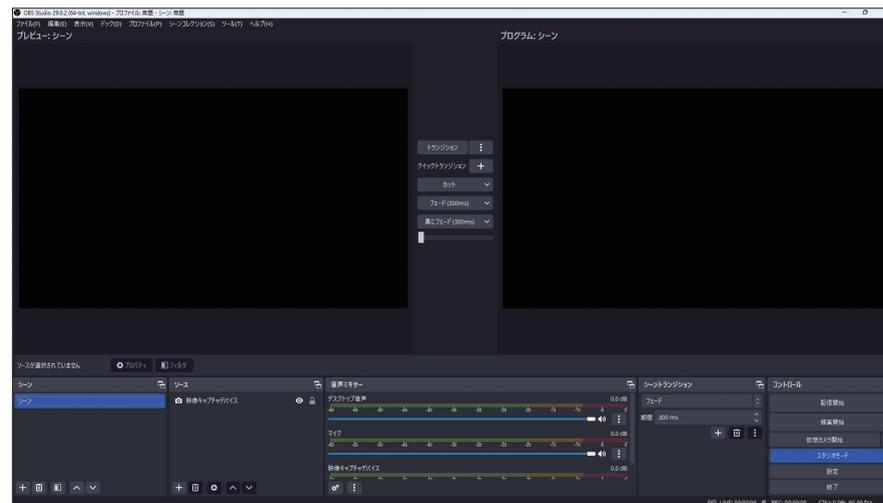
3 YouTube Studioのライブ配信画面が開きます。

### エンコーダアプリ

ライブ配信画面に字幕やテロップを入れたり、スライドや画像を挿入したい場合は、エンコーダアプリが必要です。アニメーション効果といったエフェクトなど効果的な映像演出も行えるようになり、配信のクオリティが一挙にアップします。

ゲーム配信やVTuber配信において、エンコーダアプリは必須です。ライブ配信アプリと連携すれば、ゲーム機やパソコン画面をそのままキャプチャーして配信するほか、画面にフレームをつけたり、テロップやチャットのコメントを画面に表示できます。

YouTube Liveに対応するエンコーダアプリの中で一番の定番アプリは、「OBS Studio」です。初心者でも直感的に使いこなせる操作性のよさに加え、高機能でありながら無料なのも大きな魅力です。OBS Studioについては第4、5章を参照してください。



4 OBS Studioは代表的なエンコーダアプリです。

# ライブ配信の台本・進行表を用意する

当たり前ですが、ライブ配信はやり直しがききません。短時間の配信でも、台本があれば、トラブルにも臨機応変に対応するなど、スムーズな進行が可能です。

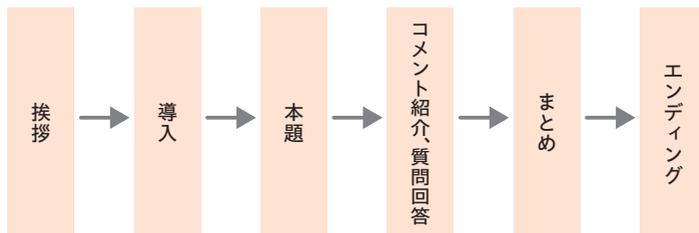
## 台本を用意する

ライブ配信を行う際、台本が用意されていると、配信のテーマやコンセプトなどをスタッフ一同で共有することができます。たとえ短時間のかんたんな配信でも、おおまかな構成を考え、そこから具体的な台本に起こしていきましょう。

ライブ配信の基本の構成は、挨拶→導入→本題→コメント紹介、質問に回答するなどのプラスアルファ→まとめ→エンディングとなります。台詞はそのまま読めば伝わるように、しっかりと文章を作成しておきます。本番では一字一句、そのまま読む必要はありませんが、事前に文章化してスタッフ間で内容を協議しておくことで、誤解を招く表現や伝わりにくい表現などをチェックすることができます。また、配信中に突発的なトラブルがあった時には、台詞が用意されていると本筋に戻りやすくなります。棒読みにならないよう、アドリブの余地も残すことも大事です。

台本は、ExcelやWord、PowerPointなどを使って、時程と内容、スタッフの動きなどを書き入れます。評判のよかった動画の台本をテンプレート化して、使いまわすようにすれば、配信のリズムができてきます。

ライブ配信の長さは、個人の配信なら1～2時間、企業による配信なら30分～1時間ほどがベストだといわれています。設定した終了時間が過ぎても配信が強制的に終了されることはありませんので、延長することも可能です。とはいえ、ダラダラと長引かせるのは印象がよくありません。あくまでも予定通りの進行を心掛けましょう。



## 進行表を用意する

台本とは別に、出演者とスタッフの本番中の動きを一元管理する進行表を作成しておくことで、ほかのスタッフの動きが時系列で確認でき、進行がスムーズになります。進行表では、台本をもとに、出演者の動きや台詞に合わせて配信画面に映し出すスライドや画像、テロップなどのタイミングを書き入れておきます。変更が出た場合は、必ず全スタッフが共有し、進行表の内容を常に最新の状態に更新しましょう。進行表をもとにリハーサルを行えば、改善点の洗い出しもしやすくなります。進行表はポイントを押さえ、スタッフ全員にとってわかりやすいように作成しましょう。きっかけの台詞を入れることで、連携が取りやすくなります。

また、配信中には視聴者から質問が出ることもあります。余裕を持って対応するために、視聴者からの質問やコメントを想定し、それぞれに対する回答をあらかじめ用意した問答集を作成しておくとい良いでしょう。

時間	内容	出演者アクション		きっかけ台詞	オペレーション		
		司会	ゲスト		撮影	映像	音響
1	18:00	オープニング、挨拶、発表者紹介		こんばんは～●月●日●曜日 18時になりました。	話者を撮影	背景、イメージロゴ	オープニングBGM
2	18:05	発表者による新製品の概要説明	挨拶	こちらが●●のスペースになります。	話者を撮影	途中スライドを挿入	
3	19:15	新製品を使ったデモと詳細の説明	新製品の詳細を紹介	今回、実際に素材を入れてデモ稼働したいと思います。	カメラ切り替え、新製品をアップで撮影する映像を挿入		
4	19:30	チャット欄に質問を書き込むよう呼びかけ、質問に回答しながら、新製品の機能をさらに紹介	新製品についての質問を募る	それではこちらの新製品について、質問のある方、チャット欄にコメントの書き込みをお願いします。		ライブQ&A、ライブアンケートなどチャット欄対応、コメントをテロップ入力	
5	19:45	紹介内容のまとめ、今後の展開などの紹介	ゲストに振り	それでは今回の配信のまとめを●●くんからお願いします。		まとめをテロップ表示	
6	19:50	エンディング挨拶、チャンネル、SNSへの誘導、次回配信の予告	エンディング挨拶とSNS誘導			チャンネル、SNS、次回配信日時をテロップ表示	エンディングBGM

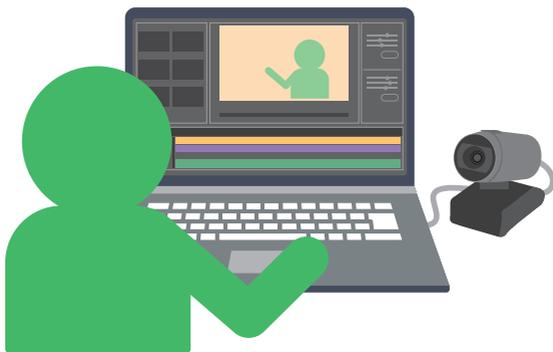
最小限の準備で手軽に行うことのできるWebカメラ配信は、工夫次第でビジネスユースでも十分活用できます。

## Webカメラ配信のしくみ

YouTube LiveのWebカメラ配信は、Webカメラで撮影した映像をそのまま配信する、シンプルなライブ配信の方法です。パソコンの知識があまりない初心者でも、手軽に始めることができます。Webカメラ配信は、少人数の出演者によるトークや講演、セミナーなどに向いています。スライド資料の画面共有やテロップの追加、配信画面に画像を映すといった複雑なことはできません。

それでも、チャット機能を活用することで、視聴者からのコメントに回答して交流を深めることができます。テロップの代わりに文字をボードに手描きで書いて見せるなどの工夫によって、情報を強調することも可能です。工夫次第で、充実したライブ配信が行うことができます。

ライブ配信を行ったあとは、自動的にアーカイブが作成され、配信と同じURLで見られます。「YouTube Studio」のエディタ機能を使って、かんたんな編集を行うこともできます。



## Webカメラ配信に必要な機材

Webカメラ配信は、パソコンに内蔵されているWebカメラとマイクを使って行うことができます。しかし、ある程度の画質・音質を確保したい場合は、外付けのWebカメラ、三脚、ヘッドセットもしくはマイクの導入をおすすめします。

外付けのWebカメラは、「動画配信向け」のアイテムがおすすめです。解像度の目安はフルHD (1080P)、フレームレートは30fps以上、オートフォーカス機能、三脚に固定できるタイプがよいでしょう。価格の目安は6,000円～3万円程度です。

ビデオカメラやデジタルカメラを所有しているなら、ビデオキャプチャーユニットを別途用意すれば、ライブ配信に利用することができます。ビデオキャプチャーユニットは1～2万円前後で購入でき、カメラとパソコンをつないで配線するだけで使えます。Webカメラに比べて高画質な映像が撮影できるので、カメラをお持ちの方は導入をおすすめします。

三脚も必須です。Webカメラやデジタルカメラを固定して撮影すれば、カメラアングルの選択肢も広がりますし、安定した撮影が可能です。

音声の聞きやすさは、ライブ配信においてもっとも重要です。Web会議で使用するヘッドセットも使用できますが、USB接続タイプの単一指向性のマイクを選ぶと格段に音質がよくなり、聞きやすくなります。マイクは、3,000円～1万円程度まで幅広く販売されています。

また、ライブ配信には安定したインターネット環境が必要です。最低でも実測で上り30Mbps程度のインターネット速度を確保し、Wi-Fi接続ではなく、有線LANケーブルでルータに直接接続することが望ましいです。モバイルWi-Fiやポケット型のWi-Fiは安定性に欠くため、おすすめできません。

加えて、複数のスタッフで運用する場合は、配信用、チャット対応用、YouTubeプレビュー用など用途ごとに複数台のパソコンを用意し、それぞれ異なる人員で確認・管理すると、配信が滞りなく行えるでしょう。このほか、出演者が配信のプレビューやチャットを見られるよう、出演者の目線の位置にパソコンかタブレットを設置するとよりスムーズです。

Webカメラ配信の設定は、初心者でもかんたんに行えます。配信の内容に合わせて細かな設定を行うことで、スムーズな配信を実現しましょう。

## ライブ配信の設定項目

YouTube LiveのYouTube Studioで、ライブ配信を行うための設定項目は「詳細」「カスタマイズ」「公開設定」の3つに分かれています。「詳細」ではタイトルやサムネイル、視聴者の設定を、「カスタマイズ」では主にチャットに関する設定を行い、「公開設定」では配信の公開範囲と日時を設定します。配信に使うWebカメラやマイクの選択は、設定の最後に表示される「ストリームのプレビュー」画面で行います。「ストリームのプレビュー」画面下の「ライブ配信の開始」をクリックすると、ライブ配信をすぐに始めることができます。

設定項目はすべてあとから変更することが可能ですが、「公開設定」で「公開」を選択している場合は、設定した内容で公開されてしまいます。公開範囲を「非公開」に設定して、再確認や変更を行ったあと、任意の公開範囲を選択するようにしましょう（詳細はP.88を参照）。

ライブ配信の設定を行うには、YouTubeサイトもしくは「YouTube Studio」のページの右上にある  から、「ライブ配信を開始」をクリックします。ライブ配信の設定をはじめて行う場合は、最初にカメラやマイクへのアクセス許可と、「ライブ配信へのアクセスのリクエスト」が表示されます。また、あらかじめP.53の方法で「ライブ配信の申請」を行っておく必要があります。申請許可が下りるまで最大24時間かかりますので、事前に配信設定を行っておきましょう。ライブ配信の申請は、チャンネルごとに必要です。



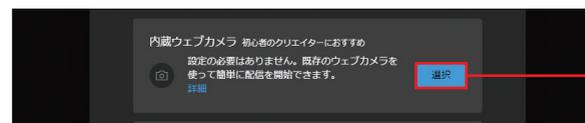
1 YouTubeの画面で右上の「作成」→「ライブ配信を開始」の順にクリックします。



2 はじめてYouTube Studioで配信する場合は「リクエスト」をクリックし、最大で24時間後から配信することができます。



3 今すぐ配信する場合は「今すぐ」の「開始」、スケジュールを設定して配信したい場合は「後で」の「開始」をクリックします。ここでは、「今すぐ」の「開始」をクリックしています。



4 「内蔵ウェブカメラ」の「選択」をクリックします。



5 Webカメラ配信の設定ウィンドウが表示されます。

## タイトル・説明・カテゴリを設定する

YouTube Studioの設定画面で、「詳細」の「タイトル」「説明」「カテゴリ」を順に設定していきましょう。

### タイトルと説明を設定する

「詳細」画面の「タイトル」には、ライブ配信のタイトルを入力します。必須事項のため、入力しないと次の設定に進めません。決まっていない場合は仮のタイトルを入力しておき、P.88の「公開設定」で「非公開」を設定して、あとから変更を行いましょう。

「説明」の入力は必須ではありませんが、1人でも多くの視聴者に見てもらうため、配信内容の紹介を掲載しましょう。配信が始まる直前まで、情報を書き足したり書き換えたりして、告知に活用しましょう。

「ライブ配信の方法」では、「ウェブカメラ」を選択します。

「タイトル」に、ライブ配信のタイトルを入力します。

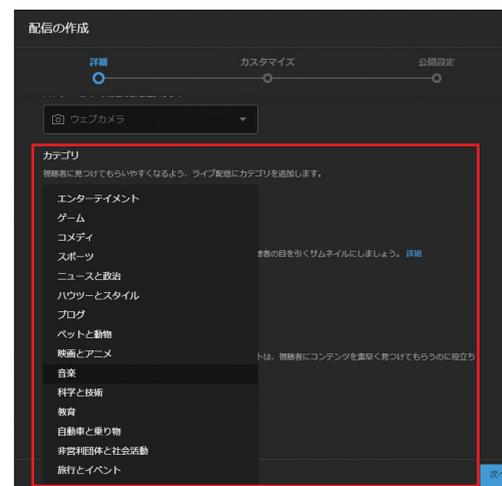
「説明」には、配信内容などを入力します。チャンネルやSNS、関連サイトへのリンクなども記載します。

「ライブ配信の方法」で、「ウェブカメラ」を選択します。

### カテゴリを設定する

「カテゴリ」の設定は、非常に重要です。配信内容に沿った適切なカテゴリを選択することで、YouTubeの検索結果に表示されやすくなります。また、チャンネルが収益化できるようになると、動画のカテゴリに合わせた広告が表示されるようになるため、広告収入を伸ばせる可能性も上がります。

カテゴリの選択に迷ったら、YouTubeの類似のライブ配信や人気動画のカテゴリを調べて、参考にしてみましょう。「Google Developers」(<https://developers.google.com/>)のYouTubeデータAPIを使って、ほかの動画のカテゴリを調べることができます。



ライブ配信のカテゴリには、さまざまなジャンルが用意されています。自分の配信に合っているカテゴリを選択しましょう。

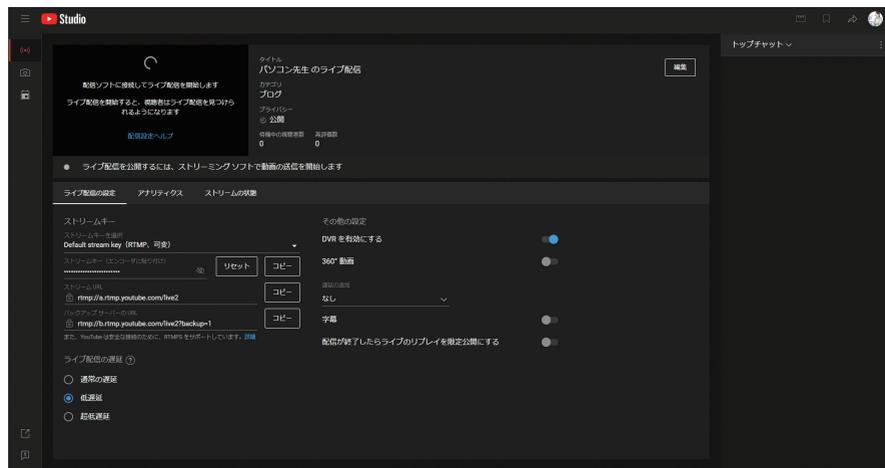
### Point » YouTube動画のカテゴリの調べ方

「Google Developers」で動画のカテゴリを調べる方法は、同ページで[YouTube]をクリックし、上のメニューにある[ガイド] → [YouTube Data API]の順にクリックします。上のメニューの[リファレンス]をクリックし、[動画 (Videos)] → [リスト (list)]の順にクリックします。下にスクロールして「part」に「snippet」、「id」に調べたい動画のID (YouTubeのURLの「v=」のうしろにある文字列)を入力し、「Google OAuth 2.0」のチェックを外して、[EXECUTE]をクリックすると、「categoryId: “●●””という形で番号が表示されます。カテゴリは15種類ありますが、「映画とアニメ」は「1」、「ゲーム」は「20」、「ハウツーとスタイル」は「26」など、番号が決まっています。詳しくは「YouTubeカテゴリー一覧」で検索し、最新のID一覧を入手しましょう。

エンコーダ配信とは、エンコーダソフトを使って配信データをリアルタイムで加工しながら配信する方法です。

## エンコーダ配信とは

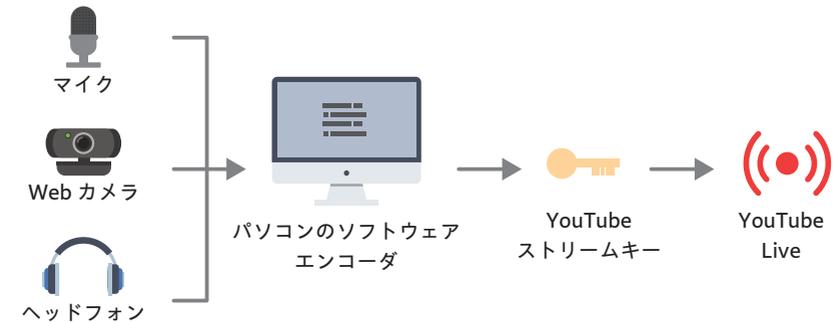
エンコーダ配信とは、エンコーダソフトを使って配信データを加工しながらライブ配信を行う配信方法です。撮影したデータをそのまま配信するだけの「Webカメラ配信」(詳細は3章参照)に対し、エンコーダ配信は画質や解像度の細かな設定や、複数の画面を使って配信を行うなど、複雑な演出をほどこした配信を行うことができます。YouTube Liveには「エンコーダ配信」メニューが用意されており、エンコーダソフトと連携することで、エンコーダ配信を行うことができます。



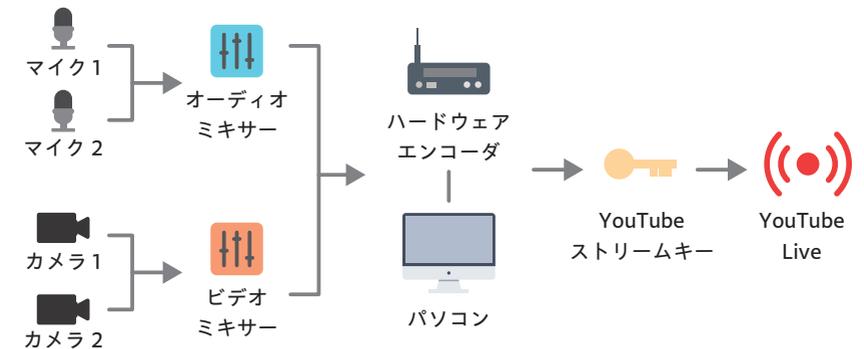
エンコーダ配信は、YouTube Studioとエンコーダソフトを連携させることで配信します(上の画面はYouTube Studioのエンコーダ配信管理画面)。

## エンコーダ配信のしくみ

YouTubeでエンコーダ配信を行うには、「エンコーダ」と呼ばれるソフトウェアやハードウェアが必要となります。以下は、マイク・Webカメラ・ヘッドフォン・エンコーダソフトを使用した。基本的なエンコーダ配信の組み合わせです。



以下は、複数のマイクやカメラ・ミキサー・ハードウェアエンコーダなどを使用したエンコーダ配信の組み合わせです。複数のアングルでの配信や画面共有ができるため、製品発表・プレゼン・ゲーム実況・音楽ライブなど、映像的にも音質的にもリッチなライブ配信が可能になります。



## エンコーダ配信に必要な機材とアプリを準備する

エンコーダ配信を使って高品質な映像・音声を視聴者に提供するためには、専用の機材やソフトが必要です。

### 必要な機材・ソフト

エンコーダ配信に必要な機材・ソフトは、主に次の3つです。それぞれについて、解説を行っていきます。

- ・カメラ
- ・マイク
- ・エンコーダソフト

#### 📷カメラ

エンコーダ配信は、パソコンに内蔵されているWebカメラでも配信できますが、映像の品質にこだわるのであれば、外付けのカメラやデジタル一眼カメラの利用がおすすめです。カメラを複数台使用すれば、複数の映像を切り替えながら配信することも可能です。

#### 🎤マイク

パソコンに内蔵されているマイクでも配信できますが、音質にこだわるのであれば外付けのマイクがおすすめです。外付けのマイクとしては、ダイナミックマイクやコンデンサーマイクなどが使われています。

#### 📺エンコーダソフト

カメラやマイクによって取得したデータを、ライブ配信用に加工するためのソフトです。エンコーダ配信になくてはならない存在です。

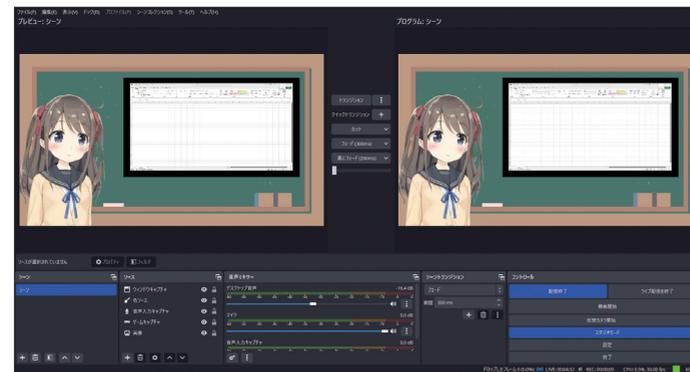
## OBS Studio

エンコーダ配信の要と言えるのが、「エンコーダソフト」です。エンコーダソフトは、カメラやマイクから得たデータを処理してライブ配信用のデータとして出力する役割があります。エンコーダソフトには多くの種類があり、予算や目的に合わせたものを選択することが大切です。YouTubeでライブ配信を行う場合は、YouTubeによって認証されたソフトを選択するとよいでしょう。本書では、無料のエンコーダソフト「OBS Studio」を使ってエンコーダ配信を行う方法を解説していきます。

### 📺OBS Studio

価格：無料 開発者：OBS Project

OBS Studioは、オープンソースのエンコーダソフトです。YouTube、Twitch、ニコニコ動画など、国内外多くの配信サイトでのライブ配信に対応しています。OBS Studioでは、多様なエフェクトやフィルターを使用して映像や音声の質を向上させ、配信のクオリティを高めることができます。多機能でカスタマイズ性が高く、無料で利用できることから、多くの配信者が利用しています。



📌 OBS Studioでは、配信画面のカスタマイズもかんたんに行うことができます。

### Point ▶ オーディオミキサー

必須というわけではありませんが、マイクから取得した音声データに効果音やBGMなどを重ねて配信するためのオーディオミキサーも、ライブ配信でよく使用されている機材の1つです。オンラインセミナーや音楽ライブなどの用途で使ってみるとよいでしょう。

# OBS Studioをダウンロードする

本章では、エンコーダソフト「OBS Studio」を使ってライブ配信を行う方法を解説していきます。まずは、公式サイトからOBS Studioをダウンロードします。

## OBS Studioをダウンロードする

OBS Studioは高性能なライブ配信ソフトウェアであり、誰でも無料で入手し、使用することができます。インストール前に以下のポイントに留意してください。

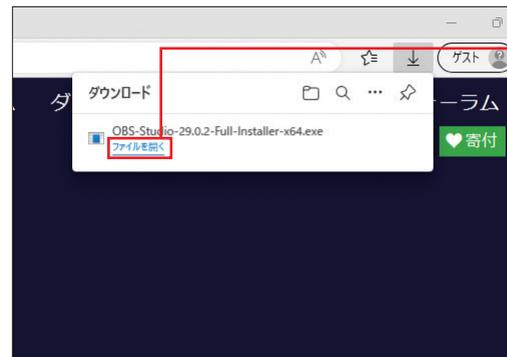
まず、OBS Studioは信頼できるソースからダウンロードしてください。また、必要なシステム要件を確認し、自分のPCがそれを満たしていることを確認してください。OBS Studioは通常、多くのCPUとメモリを必要とします。

インストール中には、必要なコンポーネントがすべてインストールされていることを確認してください。インストールが完了したら、OBS Studioを起動して動作を確認し、必要に応じて設定を調整します。

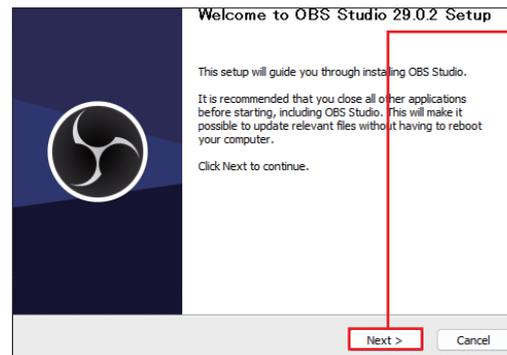
以上の注意点をしっかりと確認し、安全かつ円滑なインストールを行ってください。



1 WebブラウザでOBS公式サイト (<https://obsproject.com/ja>) にアクセスします。利用しているOSのボタンをクリックして、インストーラーをダウンロードします。



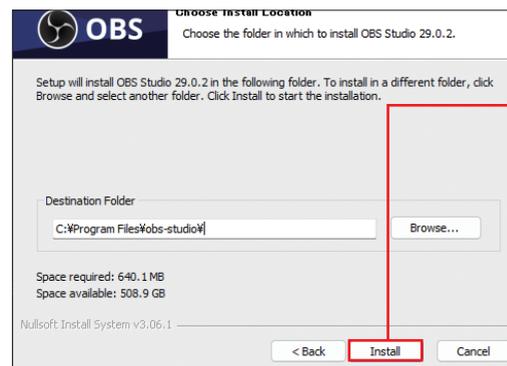
2 ダウンロードが完了したら、[ファイルを開く]をクリックしてインストーラーを起動します。



3 [Next] を2回クリックします。

### MEMO

OBS Studioをインストールする際に、Skypeなどの関連アプリが起動しているとうまくインストールできないことがあります。インストールする際には、そのほかのアプリを終了しておきましょう。



4 [Install] をクリックすると、OBS Studioのインストールが開始されます。完了したら、[Finish] をクリックします。すると、OBS Studioが起動します。

### Point » Microsoft StoreやGitHubからインストールすることも可能

本項ではOBS Studio公式サイトからダウンロードしています。ほかにも、Microsoft Store、GitHub、Steamなどのサイトからダウンロードすることもできます。

## 46

## OBS Studioを活用する

本章では、OBS Studioをもっと便利に活用するために、静止画やBGMの挿入、画面の切り替えやコメントの表示など、さまざまな活用方法を紹介します。

## OBS Studioでできること

## 📌 シーンを設定する (P.142～145)

OBS Studioでは、配信開始前のカウントダウン画面、ゲーム実況の画面、雑談配信の画面といったように、複数の画面を用途に分けて表示し、切り替えることのできる「シーン」機能が搭載されています。

## 📌 静止画を挿入する (P.146～147)

OBS Studioでは、配信画面に静止画を挿入することができます。配信開始を知らせるメッセージ、イベントの告知、背景画像など、活用シーンは豊富にあります。画像の位置やサイズ、表示順は自由に変更できます。

## 📌 カウントダウン画面を用意する (P.148～149)

OBS Studioの「スクリプト」機能を使うと、配信画面にカウントダウンを表示できます。配信開始までの待機時間を視聴者に知らせたり、イベントの配信時に正確な時間を知らせたりするなど、視聴者にわかりやすい配信を行うことができます。

## 📌 トランジションを設定する (P.150～153)

シーンの切り替えを滑らかに行うためのアニメーションエフェクト「トランジション」を設定できます。標準のトランジションは、7種類用意されています。

## 📌 フィルターを設定する (P.154～155)

カメラやマイクなどの各要素にフィルターを追加して、加工することができます。フィルター加工することで、画質の向上や音質の改善を行ったり、特定の部分をモザイク処理したりできます。

## 📌 BGMを挿入する (P.156～157)

OBS Studioでは、配信画面にBGMを挿入することができます。BGMを活用することで雰囲気を盛り上げることができ、沈黙も回避できます。

## 📌 テロップを挿入する (P.158～159)

OBS Studioでは、配信画面にテロップを挿入することができます。文字の大きさ・色・縁取りなど自由に調整できます。SNSのアカウントや告知、配信内容などの伝えたい情報を表示することで、視聴者に覚えてもらいやすくなります。

## 📌 フレームを挿入する (P.160～161)

OBS Studioでは、配信画面にフレームを挿入することができます。配信中に話題が変わった場合に、新しいトピックに関する情報をフレーム内に表示することで、視聴者が追いつきやすくなります。

## 📌 切り抜きで人物を入れ込む (P.162～163)

OBS Studioでは、対象となる被写体と任意の映像を合成するクロマキー加工ができます。Webカメラに映った自分の顔と好きな背景を合成したり、ゲーム画面とアバターを合成してゲームの中にいるような雰囲気を演出したりできます。

## 📌 コメント表示アプリを使う (P.164～167)

配信画面にコメントを表示させると、視聴者とのコミュニケーションが捗ります。OBS Studioには配信画面にコメントを表示できる機能がないため、別途外部アプリを使う必要があります。

## 📌 複数箇所から配信する (P.168～169)

「OBS Ninja」という無料のWebツールを使うことで、別々の場所にいる人どうしで同時にライブ配信ができます。作成したルームにゲストを招待すれば、配信画面にゲストの映像を追加して、テレビのワイプのような演出ができます。

## 📌 複数のカメラやマイクを使用する (P.170～171)

複数のカメラやマイクをOBS Studioに追加して管理することで、大規模なライブイベントが行えます。シーンの切り替えも容易なので、別のカメラに映った映像をアップにするようなテレビ中継のような演出もできます。

# 47 シーンを設定する

OBS Studioでは、Webカメラの画面、ゲーム画面、プレゼン画面など、複数の画面を切り替えて表示することができます。

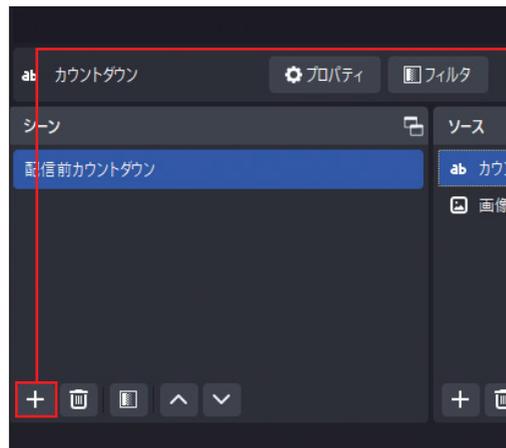
## 複数のシーンを用意する

OBS Studioには、ライブ配信で使用する画面を設定するための「シーン」という機能があります。配信前に表示するカウントダウン画面や、司会進行のカメラ画面とプレゼンアプリの画面といったように、複数のシーンを用意しておくことで、シーンを切り替えながら配信することができます。

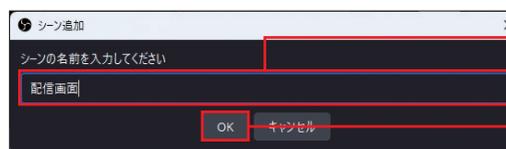
「シーン」は、OBS Studio画面左下の「シーン」という項目で管理します。表示したい画面ごとにシーンを作成して管理することで、ライブ配信を効率的に運用できます。



作成したシーンは、OBS Studio画面左下の「シーン」の一覧に表示されます。



1 OBS Studio画面左下にある、「シーン」の+をクリックします。



2 シーンの名前を入力します。「配信前」「配信中」「進行画面」「ゲーム画面」「プレゼン画面」など、わかりやすい名前にするとよいでしょう。入力が完了したら、[OK]をクリックします。



3 「シーン」の一覧に、手順2で作成したシーンが追加されます。

4 追加したシーンを選択し、必要なソースを追加していきます。

### MEMO

1つのシーンにつき、複数のソースを追加することができます。ただし、追加しすぎると動作が重くなるので注意しましょう。

# 48 静止画を挿入する

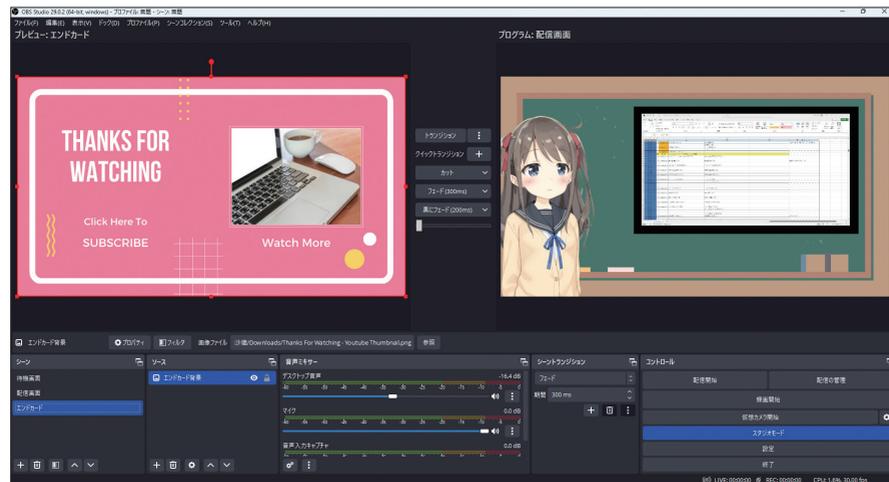
OBS Studioには、配信画面に静止画を表示する機能があります。待機画面、エンドカード、休憩画面、配信中の背景など、幅広い使い方ができます。

## 静止画を挿入する

配信画面に表示する画像は、さまざまなシーンで活用できます。たとえば配信開始直後や休憩中の画面に「準備中」「お待ちください」「休憩中」のメッセージを表示したり、配信画面が見やすくなるよう配信中の背景画像として表示したり、配信終了後のエンドカードに宣伝やプロフィール、SNSアカウントを表示したりするなど、アイデア次第で幅広い使い方ができます。

配信画面に画像を表示させるには、OBS Studioのソース追加から「画像」を選択します。あらかじめ画像を作成しておきましょう。

作成した「静止画」ソースは、シーンに追加して利用します (P.142参照)。



あらかじめ静止画を準備しておき、OBS Studioにソースとして追加します。



1 配信画面に表示したい静止画を用意しておきます。

### MEMO

画面いっぱいに画像を表示したい場合は、1920×1080のサイズで画像を作成しましょう。



2 OBS Studioで **+** → [画像] の順にクリックして、ソースを追加します。

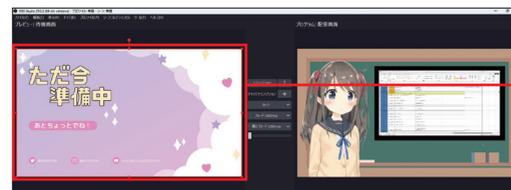


3 ソースの名前を入力し、[OK] をクリックします。



4 [参照] をクリックして、表示したい画像を選択します。プレビューに画像が反映されます。

5 [OK] をクリックします。



6 OBS Studioのプレビューに画像が反映されます。必要に応じて、大きさや位置を調整しましょう。

# 49 カウントダウン画面を用意する

YouTubeのライブ配信中、残り時間を表示するカウントダウンを活用することで、コンテンツを盛り上げることができます。

## カウントダウン画面を用意する

OBS Studioには、「スクリプト」という機能が搭載されています。スクリプトとは、プログラミング言語「JavaScript」を利用して、OBS Studioの機能を拡張できる機能です。プログラミングと聞くと少々難しく聞こえますが、OBS Studioにプリインストールされているスクリプトファイルを読み込むだけなので、かんたんです。

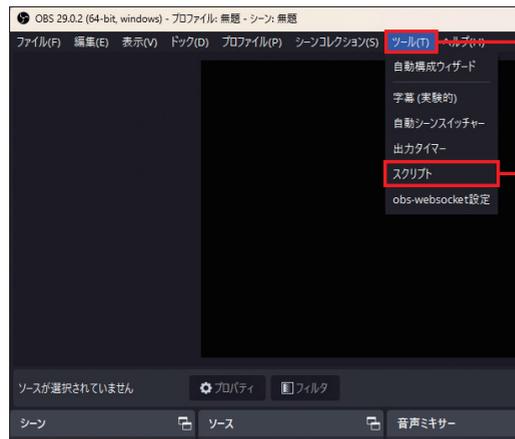
配信画面にカウントダウンを表示させたい場合は、OBS Studioのソース追加から「テキスト」を選択します。次に、「スクリプト」でカウントダウン用のスクリプトファイルを読み込み、作成したテキストソースを選択すれば、カウントダウンが表示されます。作成したカウントダウン画面は、シーンに追加して利用します (P.142参照)。



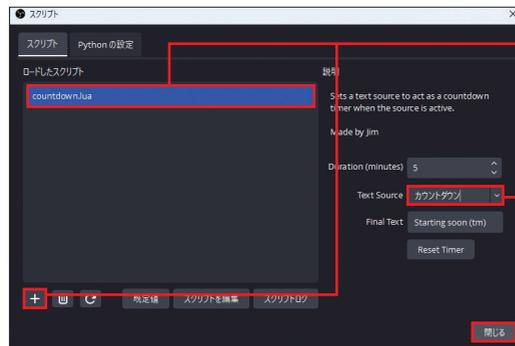
① P.129の方法で、「テキスト (GDI+)」のソースを追加します。ソースの名前を入力し、[OK]をクリックします。



② カウントダウンを表示するためのソースなので、テキストは入力せずに [OK] をクリックします。



③ [ツール]→[スクリプト]の順にクリックします。



④ +をクリックし、[countdown.lua]というファイルを選択します。

⑤ 「Text Source」で、手順①で作成したテキストソースを選択します。設定が完了したら、[閉じる]をクリックします。

**MEMO**  
「Duration (minutes)」でカウントダウンの時間、「Final Text」でカウントダウン終了後に表示するテキストを設定できます。



⑥ プレビューにカウントダウンが表示されます。[ソースのプロパティを開く]をクリックすると、フォントの種類・色などを変更できます。

# 50

## トランジションを設定する

動画の画面遷移を滑らかに行うために欠かせない「トランジション」は、ライブ配信ではシーンの切り替え時に設定すると効果的です。

### トランジションとは

トランジションとは、画面の切り替わりを滑らかに行うためのアニメーションエフェクトです。P.142ではOBS Studioでシーンを切り替える方法を解説しましたが、何も設定しないと唐突に画面が切り替わり、視聴者が混乱してしまうことも少なくありません。その点、トランジションを設定しておくことで画面が徐々に切り替わるため、自然に次のシーンにつなげる効果が期待できます。

#### トランジションを設定しない場合は…



トランジションを設定しない場合は、いきなり画面が切り替わるので唐突な印象を与えてしまいます。

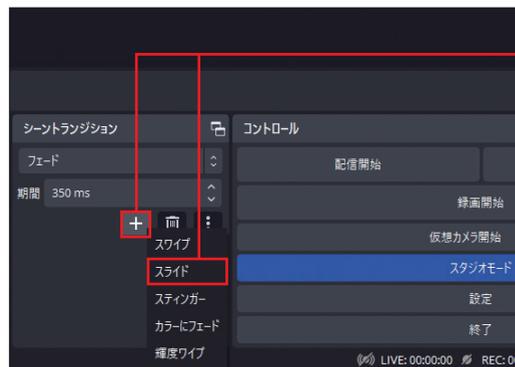
#### トランジションを設定した場合は…



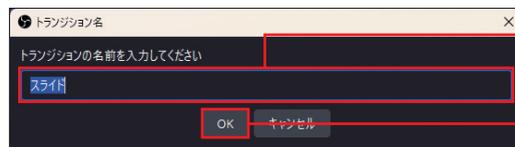
トランジションを設定すると、配信が次の段階に移行することがわかりやすくなります。

## トランジションを設定する

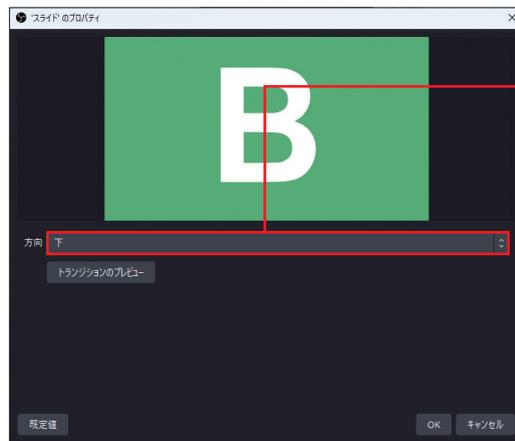
OBS Studioでシーンの切り替えにトランジションを設定する場合は、2つ以上のシーンを用意しておく必要があります。プレビューを確認しながら、トランジションを設定してみましょう。



1 OBS Studioの画面下部にある「シーントランジション」の+をクリックします。設定したいトランジションの種類をクリックします。



2 トランジションの名前を入力します。入力完了したら、[OK]をクリックします。



3 トランジションが表示される方向などを設定します。設定が完了したら、[OK]をクリックします。

#### MEMO

[トランジションのプレビュー]をクリックすると、トランジションのアニメーションを確認できます。

## YouTubeでセミナー配信の設定をする

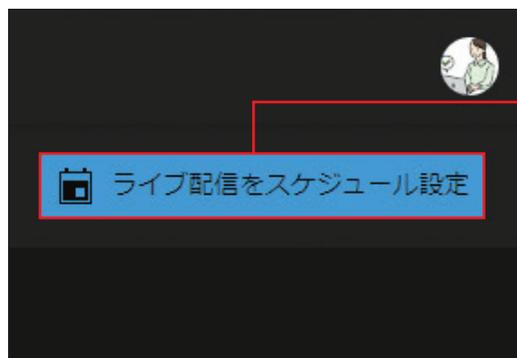
セミナーの日程や内容が決まったら、YouTubeで各種設定を行います。YouTubeで配信枠を作成し、必要な設定を行っていきましょう。

### YouTubeで各種設定をする

セミナーを開催するときは、スケジュールで配信枠を作成しておくのが基本です。配信開始の日程と時間を設定し、配信URLを取得することで、SNSなどでの宣伝が行えます。



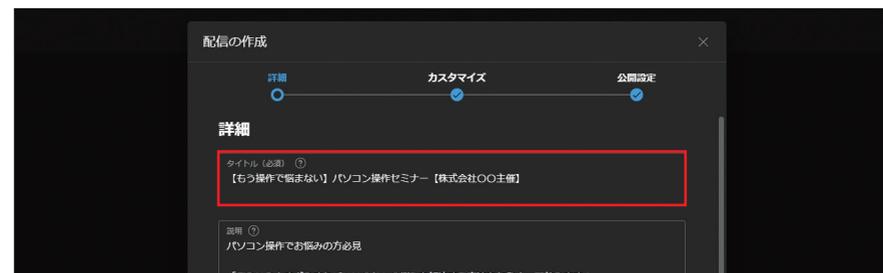
① YouTubeの画面で[作成]→[ライブ配信を開始]→[管理]の順にクリックします。



② [ライブ配信をスケジュール設定]をクリックし、スケジュール設定で配信枠を作成します。

### 配信のタイトル

配信のタイトルは、視聴者が一目でセミナーの主題や目的を理解できるようなタイトルを作成します。関連するキーワードを盛り込むことで、視聴者が検索で見つけやすくなります。目安として、検索した際に表示される1行目(パソコン:35文字前後、スマートフォン:15文字前後)にキーワードを盛り込むのがおすすめです。なお、YouTubeのタイトルには100文字以内という文字数制限があります。長すぎるタイトルは読みづらくなるため、短くわかりやすい表現を心がけましょう。



### 配信の説明

YouTubeでセミナーを開催するときの説明欄には、以下の内容を盛り込みましょう。

- ・セミナーの詳細：セミナーの内容、目的、対象者などを記載します。
- ・タイムスタンプ：セミナーの各セクションやトピックごとにタイムスタンプを記載することで、あとからアーカイブを視聴する視聴者が特定の部分へジャンプできるようになります。セミナー終了後に追記しておきましょう。
- ・講師の紹介：講師の経歴や専門分野を紹介します。
- ・参考資料・リンク：セミナーに関連するWebサイトや資料などのリンクを記載します。
- ・連絡先・SNS：主催者や講師の連絡先やSNSアカウントを記載することで、視聴者が主催者や講師にアクセスしやすくなります。
- ・ハッシュタグ：セミナーに関連するハッシュタグを記載することで、視聴者が関心のあるトピックを検索しやすくなり、セミナーを見つけてもらいやすくなります。
- ・著作権情報・免責事項：セミナーで使用した画像や音楽などの著作権情報やライセンス取得済み情報などを記載しておくことで、無用な法的トラブルのリスクを避けることができます。

# OBS Studioで セミナー配信の設定をする

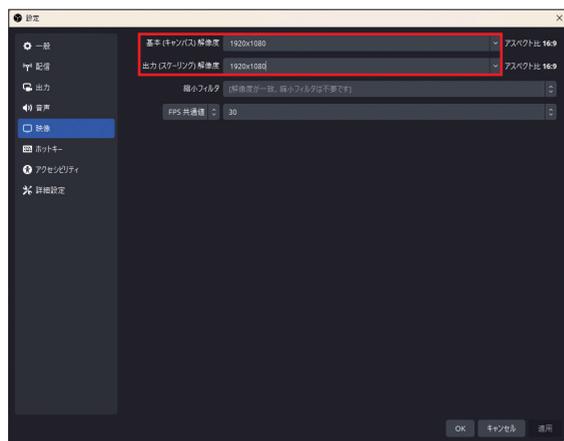
YouTubeでの各種設定が完了したら、OBS Studioでセミナー配信の設定を行います。

## OBS Studioで各種設定をする

OBS Studioで、セミナー配信の設定を行います。設定では、画質の向上や配信のサクつきを抑えるために、解像度とフレームレート、ビットレートを設定します。そのほかにも、音声設定を行きましょう。

### 解像度とフレームレート

OBS Studioの「設定」の「映像」メニューで、「基本(キャンバス)解像度」「出力(スケーリング)解像度」を「1280×720」(HD)または「1920×1080」(フルHD)に設定します。これらはYouTubeで推奨されている解像度なので、どちらかを設定しておけば問題ありません。また、フレームレートを設定する「FPS共通値」は「30」に変更しましょう。これは、多くの視聴者の端末が30FPSのフレームレートに対応しているためです。FPSは数値が高くなるほど画面の動きが滑らかになりますが、セミナーの場合はゲーム配信ほどの高FPSは必要ありません。



### ビットレート

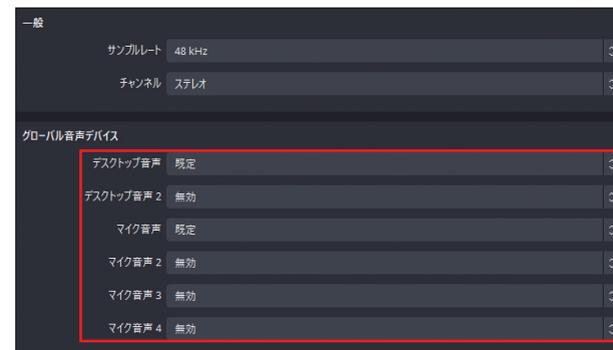
OBS Studioの「設定」の「出力」メニューで、「エンコーダ設定」の「ビットレート」を設定します。ビットレートとは、映像の品質と配信の安定性に影響する数値のことです。YouTubeでは、解像度が「1280×720」の場合は1500～4000Kbps、「1920×1080」の場合は3000～6000Kbpsが推奨されています。セミナー会場の回線速度との兼ね合いを見て設定しましょう。



### 音声設定(マイク・スピーカー・デスクトップ・BGM)

OBS Studioの「設定」の「音声」メニューで、「グローバル音声デバイス」の「デスクトップ音声」や「マイク音声」の設定を行います。セミナーでは多くの機材を使う可能性があるため、「既定」ではなく、機材ごとにピンポイントで設定しておくことが望ましいです。

さらに、「音声ミキサー」で「マイク」「スピーカー」「デスクトップ音声」の音量バランスを調整しておきましょう。配信中にBGMを使う場合は、「メディアソース」の音量バランスも忘れずに調整します。



## 66

# セミナー配信の シーンを用意する

セミナーではあらかじめ複数のシーンを用意しておく、円滑に進行することができます。

## OBS Studioでシーンを用意する

セミナーではいくつかシーンをあらかじめ用意しておく、進行に合わせてスムーズに画面を切り替えることができます。

### シーン例①配信前の待機画面

- ・画像：「画像」ソースで、セミナーのタイトル画像や紹介・告知画像などを表示します。また、「画像スライドショー」ソースで複数枚の画像を組み合わせたスライドショーを表示したり、「メディアソース」ソースで動画をループ再生してもよいでしょう。
- ・BGM：「メディアソース」ソースで、配信待機中に再生するBGMを設定します。
- ・テキスト：「テキスト (GDI+)」ソースで、「もう少々お待ちください」「準備中」といったメッセージや、SNSアカウントなどの情報を設定します。



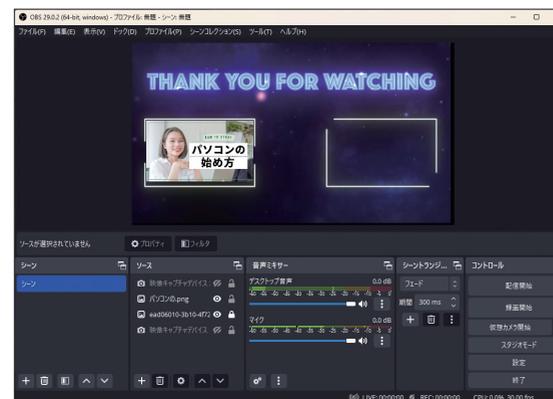
「画像」ソースでセミナーのタイトル画像や、紹介などを入れておきましょう。途中で休憩を挟む場合は、休憩中の画像も用意しておくといよいでしょう。

### シーン例②話者を映すカメラ

- ・カメラ：「映像キャプチャデバイス」ソースで、パソコンに接続したカメラを設定します。複数のカメラを使う場合は、その分だけソースを追加します。
- ・マイク：複数のマイクを使う場合は、「音声入力キャプチャ」ソースでマイクを追加します。マイク1台だけなら追加する必要はありません。
- ・オーディオインターフェース：オーディオインターフェースを経由してマイクやスピーカーを接続する場合は、「音声入力キャプチャ」ソースでオーディオインターフェースを追加します。
- ・BGM：「メディアソース」ソースで、話者登壇中に再生するBGMを設定します。
- ・コメント：話者の登壇中にYouTubeのコメントを表示したい場合は、P.164で解説した「わんコメ」などのコメント表示アプリを設定します。
- ・テキスト：「テキスト (GDI+)」ソースで、「質問受付中」などのメッセージやハッシュタグ、SNSアカウントなどを設定します。

### シーン例③配信終了後の画面

- ・画像：「画像」ソースで、セミナーのタイトル画像や、参加者へのお礼メッセージを表記した画像などを表示します。複数の画像を表示したい場合はスライドショー、専用の動画がある場合は動画を表示させるのも効果的です。
- ・BGM：「メディアソース」ソースで、配信終了後に再生するBGMを設定します。
- ・テキスト：「テキスト (GDI+)」ソースで、「ありがとうございました」「チャンネル登録よろしくお祈いします」などのメッセージや、SNSアカウントなどの情報を設定します。



エンドカードでは、再度セミナーのタイトル画像やお礼のメッセージなどを表示するとよいでしょう。

YouTubeのライブ配信では、ゲームをプレイしながら自分自身で内容を実況する「ゲーム実況」というジャンルが盛り上がりを見せています。

## ゲーム実況とは

ゲーム実況は、ゲームをプレイしながら、解説やコメントをしつつ配信する、YouTubeでも人気の高いコンテンツの1つです。ゲーム実況を視聴する側のメリットとしては、プレイ中の面白いシーンやトリックが見られることや、ゲームを攻略するための情報を得られることなどが挙げられます。また、実況者自身の個性やキャラクターが出ることも、視聴者にとっての楽しみの1つとなっています。

しかし、ゲーム実況には注意点もあります。たとえば、プレイに没頭しすぎて解説を怠ると、視聴者からの評価が下がる可能性があります。また、不適切な言動や内容を配信してしまうと、チャンネルを削除されるなどのリスクがあります。

総じて言えることは、ゲーム実況は楽しく面白いコンテンツであると同時に、実況者も責任を持って配信する必要があるということです。正しく配信することで、多くの人に楽しんでもらえるコンテンツになります。



## ゲーム実況とビジネスの関係

近年、ゲーム実況はビジネスとしても注目を集めています。たとえば、スポンサーシップや広告収入、グッズ販売などを通じて、実況者は収益を得ることができます。また、大手メディア企業が実況者を起用して、新しいビジネスモデルを構築する動きも出てきています。

ただし、ビジネスとして成功するためには、視聴者に提供するコンテンツの質が重要になります。実況者は、プレイのうまさや個性的なコメントだけでなく、視聴者が求める情報やエンターテインメントを提供する必要があります。また、プロモーションにも配慮する必要があります。ゲーム実況とビジネスの関連として、著作権や肖像権といった法的な問題に適切に対処することが求められます。

また、ゲームのうまさで勝負し賞金を得る、プロゲーマーという職業も出てきています。eスポーツという名称で海外を中心に発展してきましたが、残念ながら日本国内ではまだ認知された職業とはいえません。eスポーツの人気に伴い、YouTubeにおけるプロゲーマーの配信が急速に増加しています。プロゲーマーは、プレイの実力や技術を披露し、同時にファンと交流することで、人気を集めています。ゲーム以外の話題や私生活を公開するなどして、ファンとの親近感を深める場合もあります。

プロゲーマーにとって、YouTubeの配信は新しいファン層を獲得する機会となる一方、プレッシャーやストレスも伴うことがあります。そのため、プロゲーマーは自身のメンタルケアにも注意を払う必要があります。



## ゲーム実況に必要な 機材を用意する

ゲーム実況を行うには、通常のライブ配信に比べてさらに高スペックな機材が要求される場合があります。

### ゲーム実況に必要な機材を用意する

ゲーム実況には、ゲームプレイ中の映像や音声を録画・配信するための機材が必要になります。まずは高性能なパソコンが必要です。次に、キャプチャーボードを使用して、ゲーム機とパソコンを接続します。また、Webカメラを使ってプレイヤー自身の映像を撮影します。音声の録音には、マイクが必要です。定位置型のマイクを使用する場合と、ヘッドセット型のマイクを使用する場合があります。これらの機材を使うことで、高品質なゲーム実況が可能となります。ただし、必要な機材は多岐に渡るため、自分が必要とする機能を考慮して、それぞれ最適な機材を選ぶことが大切です。

#### 📡 パソコン

ゲーム実況をするためには、パソコンのスペックが重要です。特に、CPUやグラフィックカード、メモリーの性能が高いほど、ゲームの映像をスムーズに処理できるため、高品質な実況動画を作成することができます。また、外部マイクや外部カメラを使う場合は、接続に必要なインターフェイスも考慮する必要があります。必要なスペックはゲームや実況方法によって異なるため、事前に必要な情報を調べるのが大切です。

なお、ゲームのプレイや制作に耐えられるパソコンに、ゲーミングパソコンというものがあります。ゲーミングパソコンは、一般的なパソコンに比べて高性能のグラフィックカードやCPUを搭載し、ゲームの映像や音声をリアルに再現することができます。また、ゲームプレイに必要な周辺機器やゲーム配信用の機能を備えている場合もあります。また、冷却システムも充実しており、長時間のプレイでも高いパフォーマンスを維持することができます。ゲームをプレイすることが目的であれば、ゲーミングパソコンの購入を検討してみるのもよいでしょう。

#### 📡 マイク

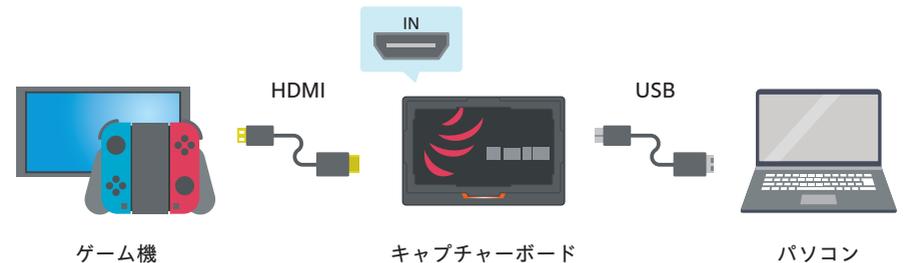
ゲーム実況において、高品質な音声で配信するためには、適切なマイクを使用することが重要です。マイクの選び方は、用途によって異なります。たとえば、単体のマイクを使う場合やヘッドセットを使用する場合は、指向性や感度などの仕様注目しましょう。スタンドマイクを使用する場合は、ポップガードやショックマウントなどのアクセサリが必要になる場合もあります。また、音声をクリアにするためには、ノイズキャンセリング機能がついたマイクを選ぶことが大切です。いずれの場合も、自分の用途や予算に合わせた適切なマイクを選び、正しい設置方法で使うことが重要です。

#### 📡 キャプチャーボード

ゲーム実況に必要なキャプチャーボードは、ゲーム画面をパソコンに取り込むための機材です。一般的には、HDMI端子を使用してゲーム機とパソコンに接続します。なお、パソコン上でできるゲームは、キャプチャーボードがなくてもすでにゲーム画面をパソコンに映しているため、キャプチャーボードは必要ありません。

### ゲーム機器とパソコンを接続する

キャプチャーボードを使ってゲームを録画する場合、キャプチャーボードのHDMI入力端子を、ゲーム機器のHDMI出力端子と接続します。そして、キャプチャーボードのUSB端子をパソコンに接続します。一部のキャプチャーボードには、配信ソフトウェアが付属しているものもあります。付属のソフトを使用することで、配信の設定や管理を行うことができます。



## ゲーム実況に必要なアプリを用意する

ゲームとパソコンを接続しただけでは、パソコン上にゲーム画面は表示されません。ゲームのキャプチャーアプリを用意しましょう。

### ゲーム実況に必要なアプリを用意する

ゲームのキャプチャーアプリとは、ゲーム画面を録画・キャプチャーするためのソフトウェアです。キャプチャーアプリがないと、パソコンにゲーム画面が表示されません。アプリを起動して、そのままゲーム本体のスイッチをオンにすればゲーム画面が表示されるタイプがほとんどです。多くのソフトウェアが存在し、それぞれ特色があるため、自分の目的に合ったソフトウェアを選ぶことが重要です。また、自分のパソコンのスペックとソフトウェアの要件を確認することも必要です。

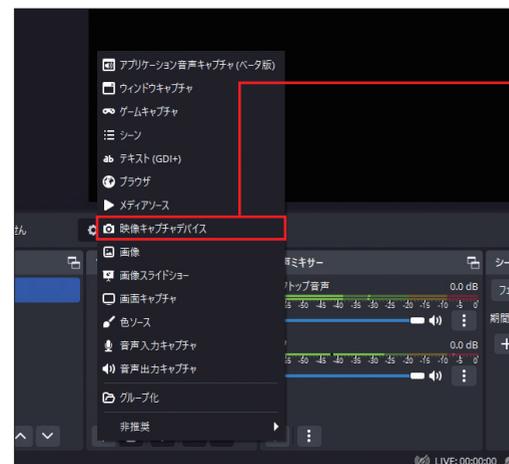
なお、一部のキャプチャーボードには、キャプチャーアプリが付属してくるものがあります。主なキャプチャーアプリには、以下のようなものがあります。

#### 代表的なキャプチャーアプリ

	録画	スクリーンショット撮影	価格
RECentral	○	○	無料
Elgato Game Capture	○	○	無料
Bandicam	○ (無料版は時間制限あり)	○ (無料版はロゴマークが入る)	有料 (無料版もあり)

## OBS Studioでゲーム画面をパソコンに表示する

キャプチャーアプリを使ってパソコン上にゲーム画面を表示したら、OBS Studioでゲーム画面を表示しましょう。使い方は、OBS Studioでゲーム画面を表示しているキャプチャーアプリのソースを選択するだけです。



① OBS Studioのソース選択画面で[映像キャプチャデバイス]をクリックします。

#### MEMO

パソコンゲームの場合は、[ゲームキャプチャ]を選択します。



② 「デバイス」でキャプチャーアプリ名を選択し、[OK]をクリックします。

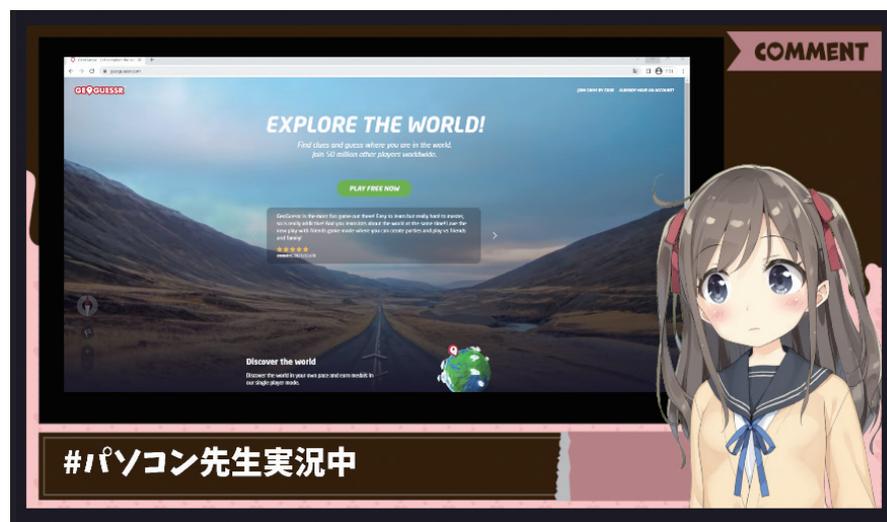
### Point » PS4 / 5から直接ゲーム配信をする

PS4 / 5の「ブロードキャスト配信」は、PS4 / 5のゲームプレイをライブ配信する機能です。PS4 / 5からYouTubeに直接ゲームを配信することができます。配信を開始するには、PS4 / 5でYouTubeアプリにサインインし、「配信」タブを選択して、配信を開始するボタンを押します。また、PS4 / 5のブロードキャスト配信では、配信前に、YouTubeの配信設定をカスタマイズすることもできます。

YouTubeのライブ配信では、VTuberと呼ばれるバーチャルキャラクターによる配信が増えています。ビジネスの上でも無視できないほど、人気が高まっています。

## VTuberとは

VTuberは、バーチャルYouTuberの略称で、仮想のアバターを用いてYouTubeなどで活動するクリエイターのことを指します。近年注目を集めており、その活動内容はゲーム実況やオンラインセミナー、歌唱パフォーマンスなど多岐に渡ります。VTuberは、アバターを通じてさまざまなキャラクターを演じることができるという特徴があり、若者を中心に人気を集めています。また、VTuber業界には多くの企業が参入しており、新しいエンターテインメントの形として注目を集めています。



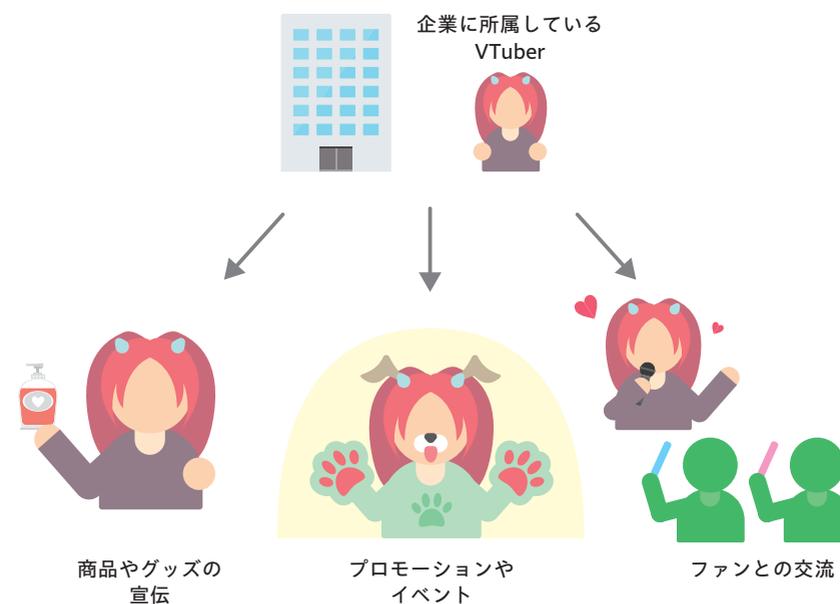
配信画面にアバターを表示し、自分の動きに合わせて動かすことでパフォーマンスをするのがVTuberです。

## VTuberとビジネスの関係

VTuberとビジネスの関係は、近年ますます密接になっています。VTuberは、その特徴的なキャラクターや熱心なファン層から、多くの企業がマーケティング戦略に活用しています。企業とVTuberのコラボレーションによって、新商品のプロモーションやブランドのイメージアップが図られることもあります。また、VTuberによる商品の紹介やレビューなども人気があり、購買意欲の向上につながるとされています。

一方、VTuber自身も、スポンサーシップやグッズ販売などの収益モデルを構築しています。VTuberを活用したバーチャルイベントやライブ配信も開催されています。

企業に所属しているVTuberは、その企業のブランドイメージに合わせたキャラクターを演じ、商品やサービスのプロモーションを行うなど、マーケティングの一環として活用されています。また、企業とVTuberのファン層との交流イベントの開催など、さまざまな活動を展開しています。企業側はVTuberの育成や活動のサポートを行うことで、両者の関係性を強化しています。企業に所属するVTuberの数は増加傾向にあり、今後もさらなる発展が期待されます。



企業に所属しているVTuberは、配信以外にもさまざまなビジネス形態を持っています。

## VTuberに必要な機材を準備する

VTuberを使った配信を実現するには、キャラクターと動画を同時に動かす必要があります。そのため、高性能なパソコンスペックや機材が必要になります。

### VTuberに必要な機材を用意する

VTuberを使って配信を行うには、高性能なグラフィックカードを搭載し、安定した動画配信を可能にするパソコンが必要になります。アプリによって顔や身体を認識させる必要があるため、カメラは自分の顔や全身を撮影できる高画質なものの方がよいでしょう。マイクは、音質がよくノイズを低減するものを選ぶと、視聴者に聞きやすい音声を提供できます。顔出しをするわけではないので照明は必ず必要というわけではありませんが、暗い場所では顔や身体の動きが認識されない可能性もあります。夜間や窓のない室内などでは、ある程度の照明環境は必要です。これらの機材は、初心者が手軽に導入できる入門用のセットも販売されています。

#### 📡 パソコン

パソコンは、高性能なグラフィックカードを搭載し、安定した動画配信を可能にするものがよいでしょう。CPUは高速処理を行えるもの、メモリは大容量で快適に動作するものを選びます。また、ストレージは大容量のSSDを選び、高速な読み込み・書き込みを実現することが重要です。そのほか、マザーボードや電源ユニット、冷却システムなど、各部品の相性を考慮し、高品質なものを選ぶとよいでしょう。一方で、必要なスペックに応じて価格も高くなるため、自分の予算と必要な機能をバランスよく選択することが大切です。

#### 📡 カメラ

カメラは、高画質・広角・顔認識機能・自動追尾機能があることが望ましいです。中でも、スマートフォンで手軽に使用できるアプリを提供しているカメラが人気です。また、撮影環境によっては、光の当たり方や背景の映り込みに注意が必要です。スタジオ環境を整える場合には、照明やグリーンバックなども用意する必要があります。

#### 📡 三脚

全身を映す必要がある場合は、カメラをしっかりと固定できる三脚を用意するとよいでしょう。カメラを三脚で固定することで、ブレがなくなりキャラクターが違和感なく動いてくれるようになります。なお、上半身だけのキャラクターでよい場合、三脚はなくても構いません。

#### 📡 マイク

マイクは、高い音質で録音できるマイクが必要不可欠です。USBマイクは、かんたんにセットアップでき、購入後すぐに使用できます。XLRマイクはスタジオでの使用に最適で、高品質な音声で配信できますが、オーディオインターフェースなどのほかの機器が必要になります。また、コンデンサーマイクは繊細な音声で配信することができますが、周囲の騒音やエコーに敏感なため、静音環境で使うことが望ましいでしょう。どのマイクを選ぶにしても、自分の環境や予算に合わせて選び、最高の音質で配信しましょう。



カメラ



三脚



パソコン



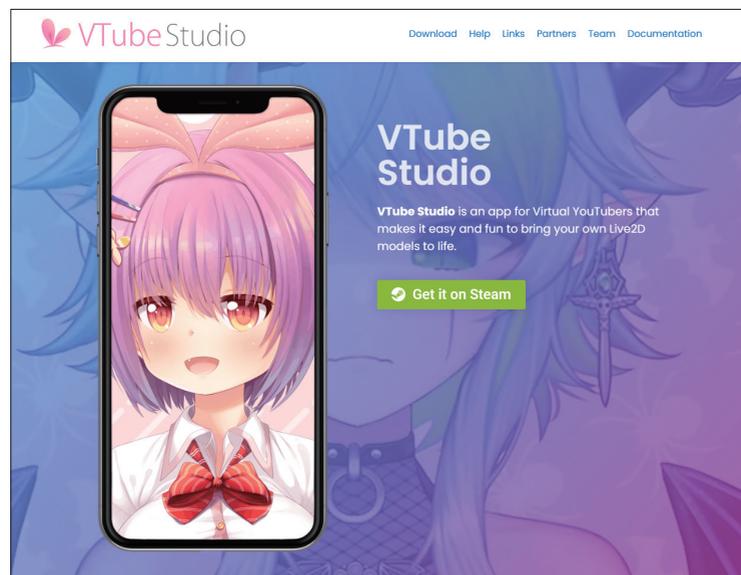
マイク

## 2DのVTuberに必要なアプリを準備する

2DのVTuberキャラクターを動かすためのアプリを準備しましょう。ここでは、VTube Studioを紹介します。

### VTube Studioとは

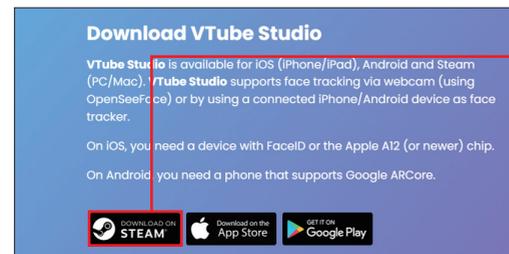
VTube Studioは、VTuberが2Dキャラクターのアバターを動かし、ライブ配信や動画投稿を行うためのソフトウェアです。VTube Studioで動かせるアバターは、OBS Studioに合成することで配信に使用します。このソフトウェアは、スマートフォンやタブレット端末でも利用可能で、豊富なアバターカスタマイズ機能や、背景を自由に設定する機能などがあります。



● VTube Studioでは、2Dキャラクターを自分の動きに合わせて動かすことができます。

## VTube Studioをインストールする

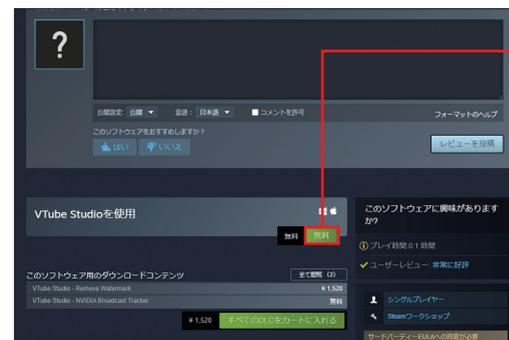
VTube Studioは、公式Webサイトからインストールファイルをダウンロードし、指示に従ってインストールを行います。パソコン版の場合は、公式Webサイトの「Steam」からのみダウンロードができます。



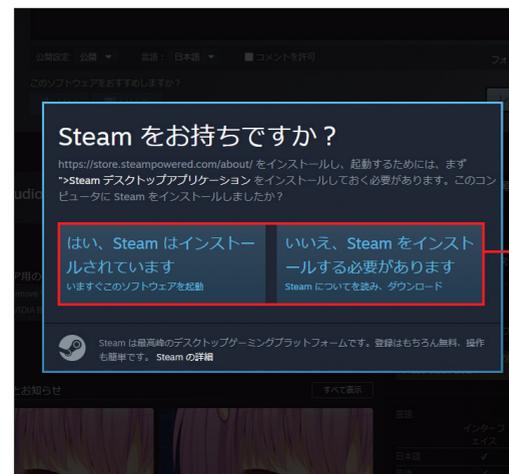
① VTube Studioの公式Webサイトから、[DOWNLOAD ON STEAM]をクリックします。

#### MEMO

Steamからのダウンロードには、アカウントの取得が必要です。



② 「VTube Studioを使用」の[無料]をクリックします。



③ Steamをすでにインストールしている場合は[はい、Steamはインストールされています]を、インストールされていない場合は[いいえ、Steamをインストールする必要があります]をクリックし、画面の指示に従ってインストールを行います。

#### MEMO

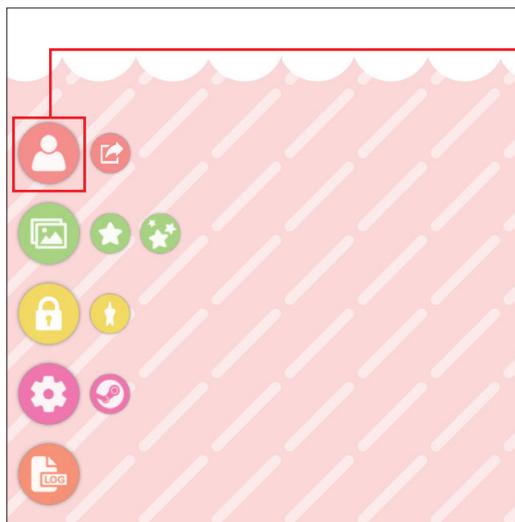
VTube Studioはスマートフォン版も用意されています。スマートフォンの画面をパソコンに映すことで、活用できます。

## 2Dキャラクターを作成・合成する

VTube Studioのインストールが完了したら、VTuber用の2Dキャラクターを作成し、ライブ配信で映せるようにOBS Studioと合成します。

### VTube Studioで2Dキャラクターを作成する

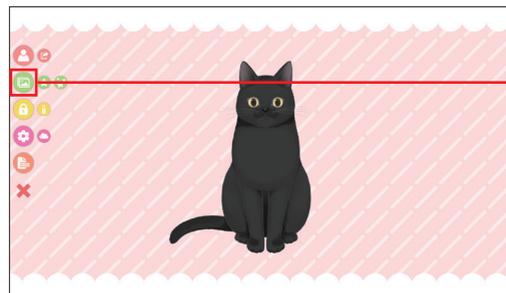
VTube Studioを使って、2Dキャラクターを作成しましょう。



① VTube Studioを起動し、をクリックします。



② 一覧から、使いたいモデルを選択します。自分で作成したモデルを使いたい場合は、[自分のモデルをインポート]をクリックします。



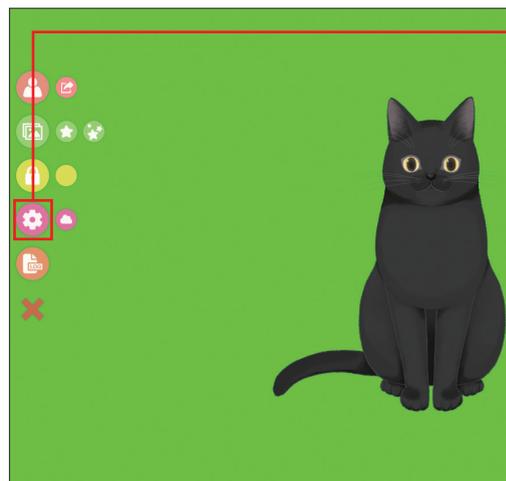
③ 2Dのキャラクターが表示されます。をクリックします。



④ [background\_8]をクリックして選択し、[OK]をクリックします。

#### MEMO

「background\_8」は、背景が緑になるプリセットです。背景を緑にすることでクロマキー合成を行うことができます。クロマキーについて、詳しくはP.162を参照してください。



⑤ をクリックします。