基礎から学ぶ YouTube

青文字：ミニ講座 配布資料(PDF 形式)

■第１章　YouTube とは

1-1 インターネットとは
1-2 インターネットの歴史
1-3 YouTube 事始め
1-4 YouTube プレーヤ　使い方
1-5 Google アカウントの作成
1-6 チャンネルの設定
1-7 アップロード
1-8 投稿の流れ

■第２章　パソコンのデータを知る

2-1 デジタルデータ　事始め
2-2 記憶媒体とバックアップ
2-3 1/2　音声データと音声ファイル
2-3 2/2　音声データと音声ファイル
2-4 動画ファイル形式と圧縮方法
2-5 画像ファイル形式

■第３章　番組の作り方

3-1 画像サイズと画角
3-2 デジタルカメラの仕組み
3-3 番組制作の流れ
3-4 動画編集　概要

ミニ講座 収録システム ワークフロー

■第４章　動画・画像・音声編集ソフトを使う

4-1　MPC-BE：動画プレーヤ
4-2　Moo0：動画カッター
4-3-1　PhotoScape-1：画像編集
4-3-2　PhotoScape-2：画像編集
4-3-3　PhotoScape-3：画像編集
4-4　Slideshow Creator：スライドショー編集
4-5　Icecream Video Editor：動画編集
4-6-1　Olive-1：動画編集
4-6-2　Olive-2：動画編集
4-7-1　Audacity-1：音声編集
4-7-2　Audacity-2：音声編集

■第５章　法規とお役立ちサイト

5-1-1 著作権-1
5-1-2 著作権-2
5-1-3 著作権-3
5-2 フリー音楽配信
5-3 フリー写真配信
5-4 YouTube オーディオライブラリー
5-5 YouTube クリエイターアカデミー
5-6 YouTube ヘルプセンター

発　行　　２０２０年７月20日　第６版

編集・発行人　田中　茂　　tanaka0731@gmail.com

YouTube 入門
明日からあなたもユーチューバー
さっぽろ市民カレッジ２０２０　ご近所先生ミニ講座　テキスト

本書の無断転載　・複製を禁じます

1-1　インターネットとは

Web ＝ インターネット	**1　世界中のコンピュータが、共通のルールで相互接続** **2　社会基盤・重要な通信システム** **3　瞬時にアクセス、同時に多数のコンピュータが情報共有**	
①　IP （インターネット・プロトコル）	パソコンやインターネット、ネットワークのやり取りの 規格・決まり事・共通言語 TCP/IP Transmission Control Protocol/Internet Protocol	パケットを相手に送る
②　分散型ネットワーク	1か所に依存しないネットワーク 	確実に届く
③　パケット通信	データを小分けして送る ＝ パケット（小包）化	寸断されても、データを継続して送れる

①軍事利用　→　②学術利用　→　③商用利用　（民間に開放）

1969	ARPA（**アメリカ国防総省**高等研究計画局）の **ARPAnet**
1970～1980	ARPAnet 以外のアメリカの**大学や研究所**が同様のネットワークを構築
1989	インターネットとパソコン通信の間で**メール**
1993	**商用利用**　で、インターネットの民間利用が進む
1993	**ブラウザ**開発　Netscape Navigator

世界中の情報が公開　　巨大なデータベース・データアーカイブ（倉庫）

Web【 ウェブ 】WWW / World Wide Web / ワールドワイドウェブ （ Web ＝ 蜘蛛の巣 ）
インターネットの情報 ＜文字・画像・音声・動画＞ を利用 ＜公開・閲覧・配布・入手＞
するための仕組

推奨ブラウザ

Mozilla Firefox

Google Chrome

1-2　インターネットの歴史

年代		1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
出来事	世　界	50-53 朝鮮戦争	60-75ベトナム　戦争 62キューバ危機	70大阪万博 72札幌オリンピック 72浅間山荘事件 73オイルショック	80－88 イランイラク戦争 82日航機墜落 83TDL 開園 89平成元年		01米同時多発テロ 08世界金融恐慌 〇地球温暖化	〇異常気象	20 新型コロナウイルス 〇パンデミック
	日　本		64東京オリンピック 68-70大学紛争			90バブル崩壊 95阪神淡路大地震 地下鉄サリン事件		11 東日本大震災 〇人口減少　高齢化	
インターネット			61ユタ州電話中継 基地3施設テロで 破壊 69　ARPANET★		89インターネット★	91　Web サイト 93　閲覧ソフト Mozaic 94　amazon★ 94　Yahoo 97　有料音楽配信 ★ 97　Google★ 96　IP サイマルラジオ★	01　Wikipedia 03　Skype 04　Facebook★ 05　YouTube★ 06　クラウド★ 06　Twitter★	10　radiko 11 LINE★ 11らじる★らじる 13 Zoom★ 15 サブスクリプション	
録音	記録媒体		63カセットテープ	72PCM レコーダ DENON　DN023R	82CD★	91MD 96DVD	03　ブルーレイ		
再生・受信	音響機器	58LP レコード★	67ドルビーNR	79ウオークマン★	82CD プレーヤ ★SONY CDP-101		01iPod　★		
	ラジオ	57　NHK FM	63FM ステレオ						
	テレビ	53NHK NTV 開始★	63日米衛星中継	75ベータ方式 76VHS 方式	84衛星放送		03地上波デジタル★	18　4K・8K	
	映　画	53　4ch シネマスコープ		76 ドルビーサラウンド					
	通　信				87携帯電話		08　iPone★ 08　Android★		20 5G
	コンピュータ	46　ENIAC 51　UNIVAC I	64IBM　SYSTEM/360 65富士通 FACOM330		81IBM PC　82 PC98 84Mac　IBM PC/AT★	95Windows95		15 Windows10 15 AI	

★：重要事項

1-3　YouTube　事始め

YouTube	最大の動画配信サイト。Web の聴取者が自由に動画を視聴・閲覧投稿できる。 全インターネット人口の約 1/3　10 億人以上が利用　1 日40億回以上再生　毎分72時間分の投稿がある。 **ユーチューバー**と呼ばれる広告収入を YouTube から得ている者もいるが、**チャンネルの登録者：1000名以上　年間総再生時間：4000時間以上**　満たす必要がある。

開始年	2005 2007（日本語対応）	**種別**	YouTube	YouTube プレミアム
		月額（税込）	無料	通常プラン：1180 円*2
運営	Google（2006　買収）	広告表示	あり	なし
		オフライン再生	できない	できる
機能	動画視聴　投稿　評価　マイチャンネル　チャンネル登録 他のネットサービスとの連携　など多機能	YouTube Music プレミアム	月額 980 円	無料
		Google Play Music	月額 980 円	無料
配信方式*1	**投稿済番組**：プログレッシブダウンロード **ライブ**：RTMP　ストリーミング	YouTube Originals	視聴できる（広告あり）	視聴できる（広告なし）
ファイル フォーマット	Flash Video→**MPEG-DASH** （2015/1 以降）	*2　ファミリープラン：1780 円　学割プラン：680 円 無料トライアル　：1 か月 ＜iOS アプリ＞ 通常プラン：1550 円　ファミリープラン：2400 円　学割プラン：申込不可		
再生	**HTML5　対応ブラウザ** マルチメディア要素（音声　動画　アニメーション）が実装され操作性や表現力が優秀。再生速度の変更も可能			

配信方式*1

プログレッシブダウンロード（擬似ストリーミング）	RTMP　ストリーミング
HTTP プロトコルを利用したダウンロード形式で、ストリーミングと同様にファイルをダウンロードしながら再生する ウェブサーバ（HTTP）の配信が可能で専用サーバの必要がない　再生後に聴取者の PC にデータが残る	ファイルをダウンロードしながら再生する方式。大容量のデータを低速な回線で迅速に再生できる 専用サーバ・プロトコル（RTSP・MMS・RTMP）を介して配信され、動画や音楽のデータが聴取者の PC に残らない

1-4　YouTube プレーヤ　使い方

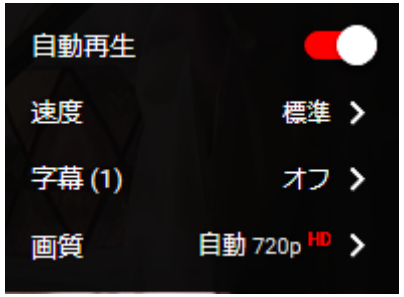
プレーヤ　画面　　三味線演奏家　こうの紫（ゆかり）チャンネルより
https://youtu.be/5Q0M9xOr7xc

シークバー　　見たい場所を探す棒状のスライダー　赤い範囲が再生完了部
クリック＆ドラッグ、クリックで、指定の位置を再生

▶	**スタート ・ ポーズ** （マウスの左クリックも同じ）	▭	**デフォルト表示 ・ シアターモード 切替**
▶|	**次へ**（次の番組へ）	⛶	**全画面**　終了 ［ESC］キー （マウスのダブルクリックも同じ）
🔊	**ボリューム ・ ミュート** （消音）	字幕	**字幕**　字幕付の番組 （マウスのダブルクリックも同じ）
0:00 / 4:22	**再生時間 ／ 全長**		

⚙ **設定**　自動再生　速度　画質の切替

設定　ポップアップ画面



自動再生　　丸印　左スライドで OFF
速度　早送り　スロー再生　　✓で指定
字幕　他言語に翻訳
画質　高数値→高精細　　✓で指定
＜PC の音質：720p が最高値 ＞

速度　画質　ポップアップ画面

ショートカット

［space］［K］	一時停止
［←］［J］	12秒巻き戻し
［→］［L］	12秒早送り
［Home］	最初に移動
［End］	最後に移動
［0］～［9］	○○%の位置にスキップ（例：5を押すと 50%の位置に移動）
［↑］［↓］	ボリューム　上げ　下げ

1-5　Google アカウントの作成

▶ YouTube の全ての機能を使うには、Google アカウントでのログインが必要

手順

1.Google アカウントの作成ページを表示

2.登録に必要な情報を入力

3.プライバシーポリシーと利用規約へ同意

4.アカウントの確認

登録に必要な情報を入力

登録に必要な情報を入力して、[次のステップ] ボタンをクリック。

項目	説明
名前	姓と名
ユーザー名	半角の英小文字および数字 ユーザー名@gmail.com で Gmail アドレスも作成される
パスワード作成	8 文字以上で設定
パスワード再入力	「パスワード作成」と同じパスワードを設定
生年月日	誕生日を入力
性別	性別を「女性」、「男性」、「その他」から選択
携帯電話	省略可能
メールアドレス	省略可能
国/地域	居住の国または地域

プライバシーポリシーと利用規約へ同意

「プライバシーと利用規約」の画面が表示される。

[同意する] ボタンをクリック。

アカウントの確認

Google から送られてくる確認コードを使って本人確認を行う。確認コードは、携帯電話のメールで受け取る方法と、電話の音声案内で受け取る方法が選べる。

「アカウントの確認を行ってください」のページで、次の操作をして、[次へ] ボタンをクリック。「アカウントの確認を行ってください」という画面が表示されない場合もある。その場合、以下の操作は不要。

①帯電話のメールで確認コードを受け取りたい場合
コードの受け取り方法を「テキスト メッセージ」にして、携帯電話のメールアドレスを入力。

②電話の音声案内で確認コードを受け取りたい場合
コードの受け取り方法を「音声通話」にして、電話番号を入力。

「テキスト メッセージ」の場合は、Google から確認コードが携帯に送られてくる。

「音声通話」の場合は、音声でコードが伝えられる。

入手した確認コードを入力して、[次へ] ボタンをクリック。

「ようこそ」ページが表示される。

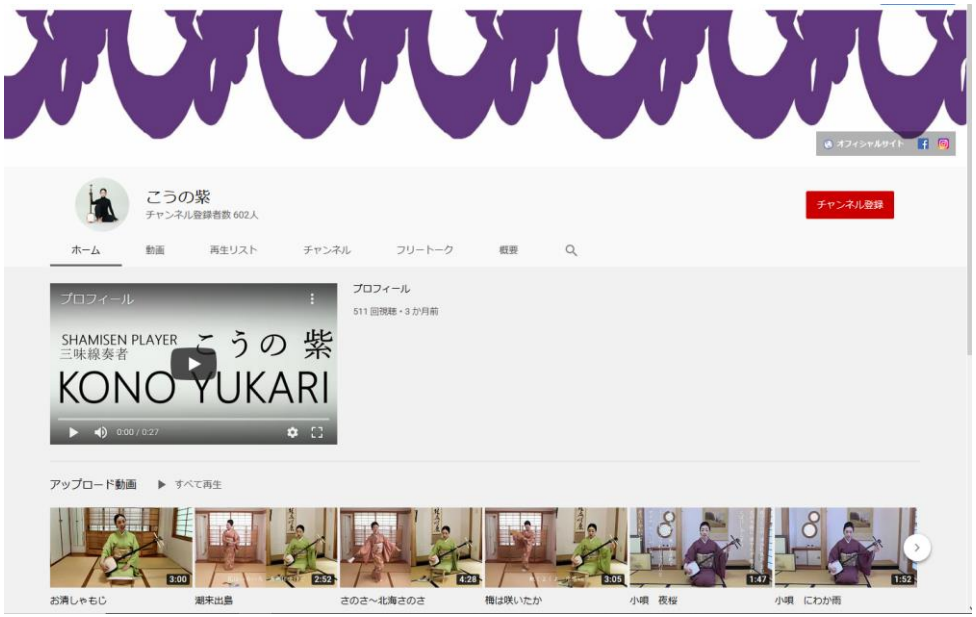
アカウントの作成　完了

▸参照 HP

Google アカウントの作成ページ

Google アカウントの作成 - Google アカウント ヘルプ

1-6　YouTube チャンネルの設定　<YouTube ヘルプ>チャンネル



例

こうの紫チャンネル　ログイン後の画面

チャンネル開設の後、画像2点と、[概要]の記述は必須。

チャンネルアート（2560 ピクセル×1440 ピクセル推奨）

チャンネルアイコン（800 ピクセル×800 ピクセル推奨）

1　チャンネルアート設定

1　YouTube にログイン

2　右上のメニューで［**マイチャンネル**］を選択

チャンネル アートがまだない場合: 画面上部にある［**チャンネルアートを追加**］をクリック

既存のチャンネルアートがある場合: 既存のバナーにカーソルを合わせると編集アイコン edit が表示される。アイコンをクリックして［**チャンネルアートを編集**］を選択。

3　パソコンまたは保存した写真から画像や写真をアップロード。[**ギャラリー**］タブをクリックすると、YouTube の写真ライブラリからも画像を選択できる

4　各種端末でチャンネル アートがどのように表示されるかを示すプレビューが表示される。画像を調整するには、[**切り抜きを調整**］を選択

5［**選択**］をクリック

2　チャンネルアイコン設定

1　YouTube にログイン

2　ページ右上のプロフィール写真の下の［**マイチャンネル**］を選択

3　チャンネルアート バナーの左上にある既存のチャンネルアイコンにカーソルを合わせる

4　編集アイコンをクリック

5　［**編集**］をクリックし、画面の指示に沿って新しい画像を選択

3　概要の編集

チャンネルの説明を追加（最大 1,000 文字）、チャンネルの国を設定、ビジネス用の問い合わせ先メールアドレスを入力、ソーシャル メディアなどのウェブリンクを設定ができる。
追加したリンクは説明のすぐ下に表示され、対応するソーシャル ネットワークのアイコンがリンクとして使用される。ショートカット アイコンとして最大5 つのリンクをチャンネル アートの上に重ねて表示できる
[**概要**］タブを編集するには、コンテンツにカーソルを合わせて編集アイコン をクリック

1−7　アップロード

アップロードの前に

Google アカウントの確認　をして動画の長さの上限を引き上げる

15 分→最大 128 GB　または　12　時間

1　https://www.youtube.com/verify　にパソコンでアクセスし確認を受ける。

2　手順に沿って、Google　アカウントの確認手続きを行う。確認コードの受け取り方法は、スマートフォンのテキスト　メッセージまたは自動音声メッセージかを選択できる。

3　Google　アカウントの確認が終わると、15 分を超える動画をアップロードできる。

アップロード方法

1　YouTube　にログイン

2　ページ上部の［**動画または投稿を作成**］（カメラアイコン）をクリック［**動画をアップロード**］を選択

①　アップロードする動画をドラッグ＆ドロップ

②　動画のアップロード中に、動画の基本情報と詳細設定の編集を行う。タイトルは全角 50 文字、説明は全角 2,500 文字まで入力できる。

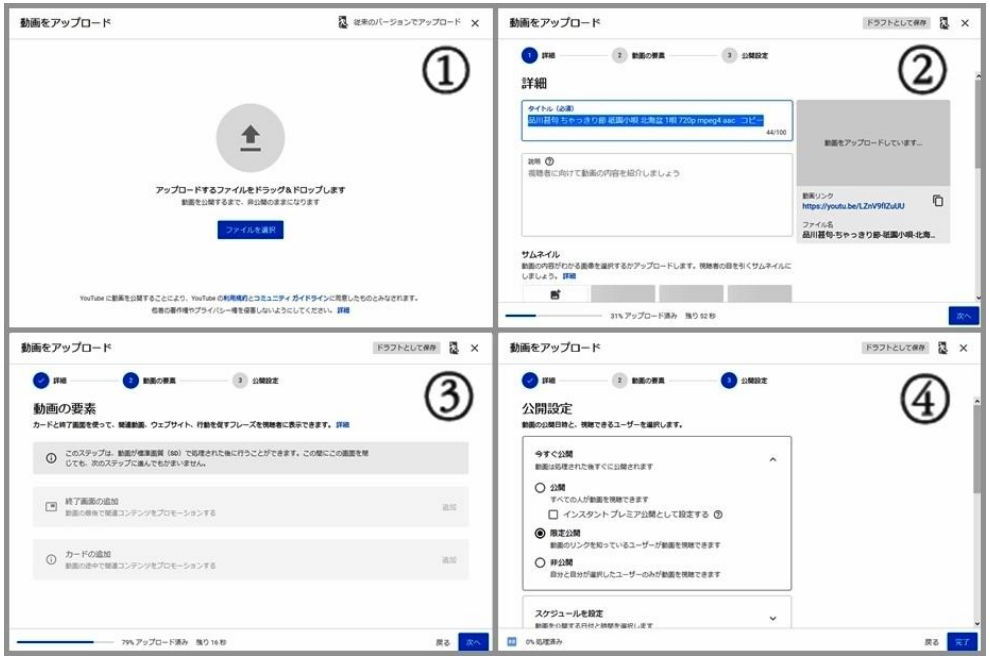
③　カードと終了画面を活用して視聴者の行動を促すための設定も行える。 ▶詳細

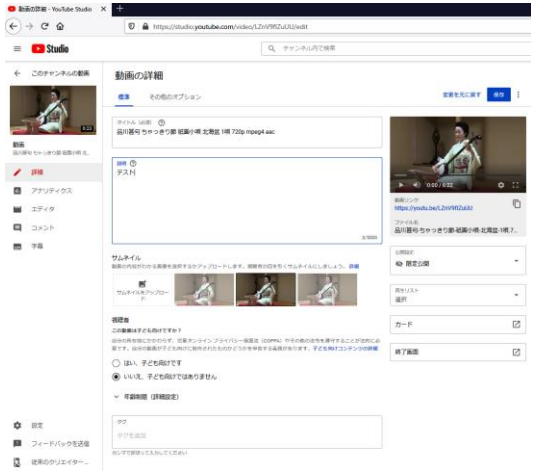
④　公開動画の場合は［**公開**］をクリックしてアップロードを完了。

動画のプライバシー設定を非公開または限定公開にした場合は、［**完了**］をクリックしてアップロードを終了するか、［**共有**］をクリックして動画を限定的に共有する。

［**公開**］を選択しない限り、動画は他の人に対して表示されない。後で［**動画の管理**］より動画を公開することもできる。

〈YouTube ヘルプ〉動画とストーリーをアップロードする



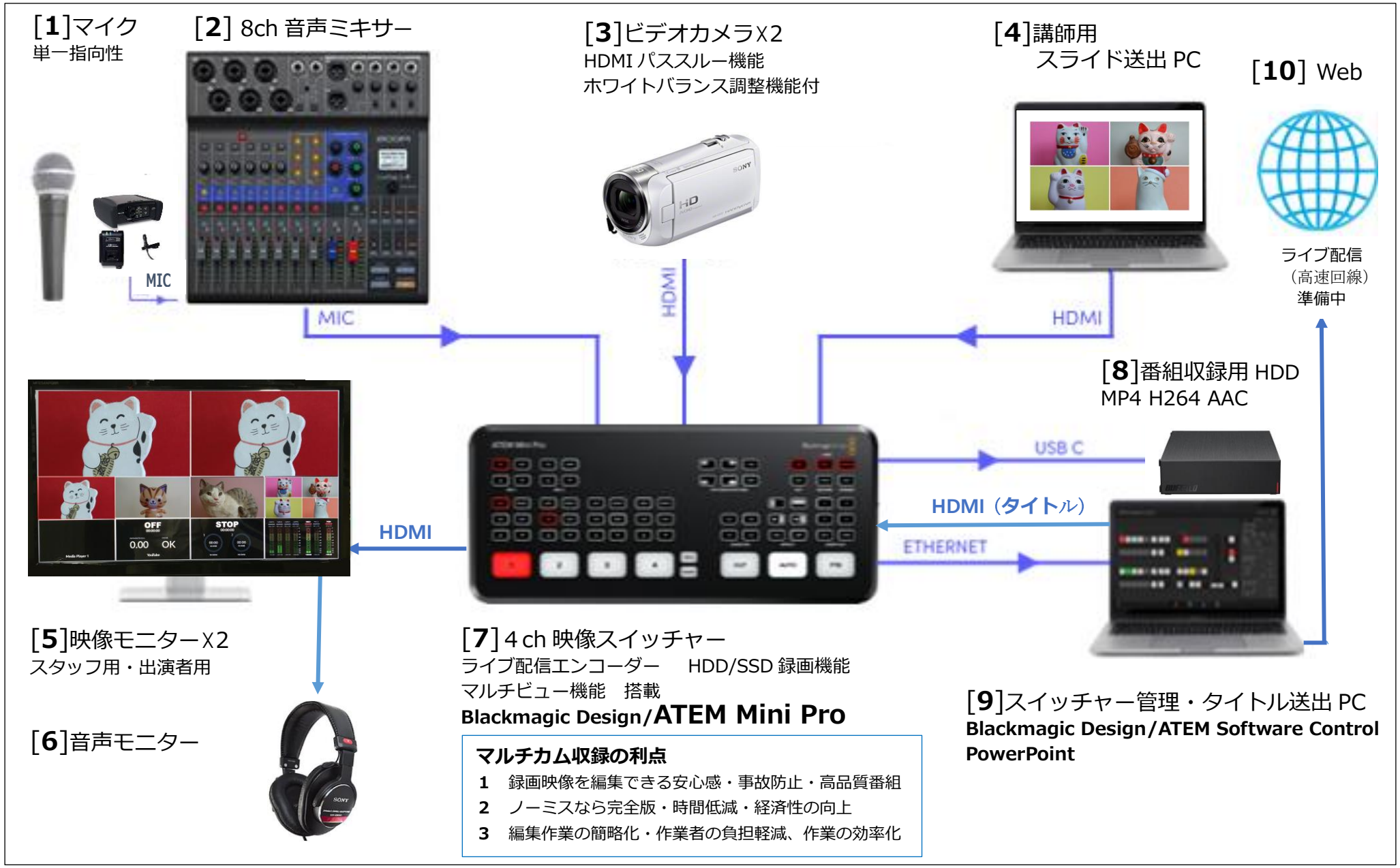


1−8　投稿の手順

手　順	1　アカウント取得	2　ログイン	3　チャンネル設定	4　アップロード
要　点	1　Google アカウントを取得 自動的に YouTube チャンネルが開設される	1 YouTube のサイトを開く	マイチャンネル： YouTube 内のホームページ 1　チャンネルアート設定 2　チャンネルアイコン設定 3　チャンネルの概要の編集	1　アップロードページを開く 2　動画をアップ 3　基本情報の入力 題名 説明 タグ 4　視聴制限の設定 公開 限定公開 非公開 スケジュール設定済み
準　備			写真・イラスト 説明文	YouTube に最適化された動画を準備。 MP4 H264 AAC
留意点	年齢制限：13 歳以上 複数取得可能	番組閲覧のみログイン不要	1 つの Google アカウントで 50個のチャンネルが開設できる。 但し、携帯電話番号1台に付き承認手続き出来るのは、年2回まで。	アップが完了するまで、ページを開いたままにしておかなければならない。 動画の容量や、ネット接続環境によりアップに時間を要する。 同時に複数の番組をアップ可能。

3-3　番組制作の流れ

手　順	1　企　画	2　撮　影	3　編　集	4　書き出し
要　点	1　分かりやすい 2　伝わる ①誰に　ターゲット ②何を　メッセージ・コンセプト ③どんな情景で　シーン →テーマを明確に 3　シェアされる　共有　共感 番組公開のあとは・・・ ：自分の元を離れ評価される	1　カメラを安定させる 2　オートで撮る 3　カメラを水平に保つ 4　編集を前提に 5　多めに撮る 6　別の場所、角度など見方を変える 7　ズームより自分が近づく 8　まず撮ってみる ＜質より量＞継続する	1　いらない部分をカット 2　並べる、並べ替える 3　つなぎ目に効果を加える →トランジション オーバーラップ　ワイプ等 4　テロップ、BGM、ナレーションなどを入れる 5　色調整 ①明るさ　②色味　③濃度	＜動画＞ ファイル形式（コンテナ） MP4（.mp4） コーデック（圧縮方式） H264 フレームレート 30fps　60fps 解像度 1920×1080（フル HD） 1280×720（HD） ＜音声＞ AAC（.aac .mp4 .m4a）
準備・機材・アプリなど	動画企画書・シナリオコンテ	ビデオカメラ　デジタルカメラ スマートフォン　タブレット 三脚など	動画編集パソコン*1 動画・音声編集ソフト 写真加工ソフト	
留意点	＜まず記録＞ 「テーマにこだわらない」もあり ＜決定的瞬間の対応＞ スマートフォンの操作に慣れる スクープ映像 おもしろ動画　など	カメラ解像度の設定：HD HD 縦 1080 ピクセル 横 1920 ピクセル 高精細度ビデオ （high definition video, HD）	動画の長さ 15 秒　TV コマーシャル 1分 30 秒　ダイジェスト版 3分　集中できる限界 5分・10 分　飽きさせない工夫	ファイル容量とパソコンの処理能力不足で時間を要することがある。

投稿禁止の動画 処分：YouTube のアカウント停止 （警告に従わなかったとき） YouTube コミュニティガイドライン YouTube 著作権センター	①コミュニティガイドライン違反　性的、暴力的、危険、いじめや差別、未成年に相応しくない内容 ②著作権違反　テレビ、映画、ラジオ、音楽、イラストなど著作権で守られているものを使用 ③その他・6 か月以上、サイトにログインしていない・動画コンテンツを一度もアップロードしていない・動画やチャンネルを積極的に閲覧・コメントしていない	*1 CPU　Core i5 以上・メモリ 8G 以上・SSD・グラフィックボード搭載 ＜パソコンの動作速度　確認方法＞ 検索窓に　cont　と入力　→　コントロールパネル｜システムとセキュリティ｜→システム｜RAM の量とプロセッサの速度表示｜

ミニ講座 番組収録システム ワークフロー <マルチカム収録 ▷ 録画 ▷ 編集 ▷ YouTube 投稿>