

## 目次

- [総説](#)
    - [キャプチャーソフトとは](#)
    - [お薦めのキャプチャーソフトはなにか](#)
  - [解説が難しいときは](#)
  - [重要なポイント](#)
    - [PCのスペックについて](#)
    - [音声の録音について](#)
  - [キャプチャーソフトの種類](#)
    - [デスクトップキャプチャー](#)
    - [PCゲーム専用キャプチャー](#)
  - [音声の録音](#)
    - [ステレオミキサー機能とマイクミュート解除機能](#)
    - [Windows Core Audio](#)
    - [まとめ](#)
  - [さまざまなキャプチャーソフト](#)
    - [デスクトップキャプチャー](#)
      - [アマレココ](#)
      - [Bandicam](#)
    - [PCゲーム専用キャプチャー](#)
      - [Dxtory](#)
      - [アマレコ・ライト](#)
    - [その他](#)
  - [基本的な用語](#)
    - [キャプチャー](#)
    - [ターゲット](#)
    - [ビットレート](#)
    - [フレームレート](#)
    - [コーデック](#)
    - [圧縮](#)
    - [画面サイズ](#)
  - [映像がカクカクする場合の対処法](#)
    - [CPUの負荷を軽減する](#)
    - [HDDの転送速度を考慮する](#)
  - [PCゲームの操作](#)
  - [Tips](#)
  - [関連ページ](#)
-

# 総説

- このページでは、[PCゲームを録画する方法](#)について解説しています。PCゲームというのは、たとえば[PC用ゲームソフト](#)、[オンラインゲーム](#)、[ブラウザゲーム](#)、[フリーゲーム](#)、などをさしています。TVゲームの録画方法については、[TVゲームの録画](#)をご覧ください。

## キャプチャーソフトとは

- PCゲームを録画するためには、[キャプチャーソフト](#)とよばれるものを使用します。ここでいうキャプチャーソフトとは、PCの画面を録画することのできるソフトウェア（録画ソフト）のことです。TVゲームを録画する場合は、[キャプチャーボード](#)とよばれるPC用の周辺機器を用いることがあります。PCゲームを録画する場合は必要ありません。
- キャプチャーソフトは、[無料でダウンロード・使用することができます](#)。つまり、キャプチャーソフトにお金をかけずに、PCゲームを録画することが可能です。ただし、キャプチャーソフトによっては、[無料版（試用版）だと録画できる時間に制限があったり](#)、[録画ファイルにロゴが入ります](#)。このような制限は有料版を購入することで解除されます。

	ダウンロード料 金	時間制限またはロゴ表示 など	備考
フリーウェア（無料ソフト）	無料	なし	製品版購入により各種制限が解除
シェアウェア（有料ソフト）		あり	

## お薦めのキャプチャーソフトはなにか

- 初心者の方は、「[PCの動作が重くなる](#)」「[制限がある](#)」「[きちんと録音できない](#)」「[使い方が難しい](#)」などの理由で、「[以外にお薦めのキャプチャーソフトはありませんか？](#)」という質問をしがちです。しかし、[いつまでも理想的なキャプチャーソフトを探し続けることは避けましょう](#)。なぜなら、そこまで都合のよいキャプチャーソフトは存在しないからです。



代表的なキャプチャーソフトの例（アマレココ）

- PCゲームを録画するうえで重要なポイントというものがあります。その[ポイントをきちんと押さえずにキャプチャーソフトを次々に変えてみても](#)、[いっこうに状況は改善しません](#)。安易にキャプチャーソフトのせいにならず、自分でできることはすべて試すようにしましょう。キャ

プチャーソフトが数多くあるように思えるかもしれませんが、定番のものは限られています。定番のキャプチャーソフトを使いつつ、自分で設定を煮詰めていけばよいのです。

[画面の上へ](#)

## 解説が難しいときは

- あらかじめ書いておきますが、初心者の方には以下の解説は少し難しく感じられるかもしれませんが、実況プレイ動画を作成する場合、最初はできるだけニコニコでゲーム実況を参照して、全体的な流れや注意点、必要なものを確認しておくことを推奨します。「マイクに声を入れて録画すれば実況プレイ動画が完成し、投稿できる」というような単純なものではありません。
- つぎに、このページの解説を読みます。解説が途中で難しすぎて理解できないと感じた場合は、下表のいずれかのキャプチャーソフトを使用し、とりあえず録画してみるとよいかもしれません。いちばん初心者向けのキャプチャーソフトはBandicamです。ただし、無料版での録画は10分まで、かつ録画ファイルにロゴが入るといった制限があります。

名称	無料版の制限	わかりやすさ	解説ページ
アマレココ	なし	B+	<a href="#">こちら</a>
Bandicam	あり	A	<a href="#">こちら</a>
Dxtory	あり	A	<a href="#">こちら</a>

[画面の上へ](#)

## 重要なポイント

- PCゲームを録画するうえで重要なのは、[PCの性能](#)と[音声の録音方法](#)についてです。

### ● 重要なポイント

- ① PCのスペックに気をつける。▶ PCの性能が高いほうが録画および再生がスムーズになる。
- ② 音声の録音方法に気をつける。▶ 意図する音声を録音するための方法を理解する。

## PCのスペックについて

- 端的に言えば、PCの性能が高いほうが録画するのに適した環境といえます。[PCの性能が低い](#)と大きな負荷がかかり、PCの動作が重くなる、映像がカクカクして紙芝居のようなになる、音声が途切れる、というような症状が発生します。こういった事態を防ぐには、[キャプチャーソフトの設定](#)やPCゲームのグラフィックス設定を見直すことが必要になってくるでしょう。
- PC自体は、デスクトップPCでもノートPCでもかまいません。ただ一般的に、同時期に発売された同一価格帯のPCであれば、前者のほうが性能は上です。しかし、デスクトップPCであればスペック的に十分かといえば、必ずしもそうではありません。PCゲームというのは、[ゲームによって](#)はプレイするだけでもPCに大きな負荷をかけることがあり、そのゲームを録画するこ

とでさらにPCに負荷をかけることになるからです。



- そこで重要になってくるのが、いかにしてキャプチャーソフトの設定およびゲームのグラフィックス設定を変更するのかということです。この部分は他人に任せることはできません。自分のPCのスペックに合った設定を自分で見つける必要があるのです。とはいえ、難しい設定が必要なわけではありません。おおよそ設定する箇所というのは決まっています。端的にいえば、録画品質やゲームのグラフィックス設定を低品位なものにすればよいのです。詳細は後述します。

## 音声の録音について

- もうひとつ重要なのは **音声の録音** についてです。音声というのは、具体的にはゲーム音声（BGM）や、ゲーム音声とマイク音声をミックスした音声のことです。PCゲームを録画するさい適切な設定をせずに録画すると、ゲーム音やマイク音が録音されていないことがあるので注意してください。



- PCゲームを録画した経験のない人たちは、だいたい録音のところをつまづきます。「ゲームを録画した。映像はきちんと再生できる。なのに、なぜゲームの音は入っていないんだ？キャプチャーソフトが悪いのか？」となるわけです。この疑問の根底には、ひょっとしたら「ゲームを録画したのだから音声も入っていて当然」という認識があるのかもしれませんが、しかし、映像と音声は別物であり、録画のさいにはそれぞれ別々の設定が必要なのです。
- しかも、**音声の録音には特別な機能・設定が必要**です（後述）。このことを知らずに、あるいは忘れて録画すると、ゲームの音が入っていない、マイクの音が入っていない、ということになるでしょう。最初のうちは、音声を録音するのに特別な機能・設定が必要ということは理解しにくいかもしれませんが、しかし、そういうものだと割りきって録画（録音）することが重要です。きちんと設定すれば、**キャプチャーソフトだけでゲームの映像・音声、およびマイク音声を同時に収録可能**です。
- 「音声は録音できません。なぜでしょうか？」という質問は多いのですが、問題を解決するためには、**ゲーム音だけ録音できればよいのか、それともゲーム音に加えてマイクも録音したいのか、ということを確認しましょう**。そのうえで、キャプチャーソフトなどの設定をしていく必要があります。ほとんどの場合、**設定をまちがえていることが原因で音声をうまく録音できない**のです\*1。録音についても詳細を後述します。

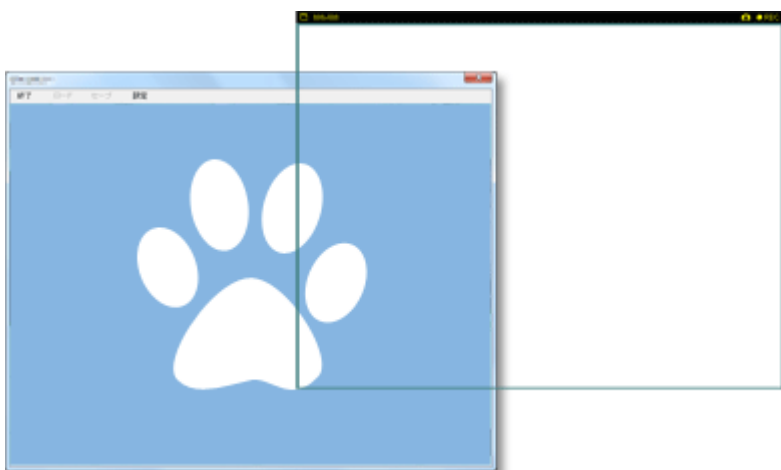
# キャプチャーソフトの種類

- PCゲームを録画するためのキャプチャーソフトは2種類に大別できます。ひとつは、**デスクトップ画面を録画するためのキャプチャーソフト**、そしてもうひとつは、PCゲームを録画するための**専用のキャプチャーソフト**です。それぞれメリット・デメリットがあります。

種類	デスクトップ画面の録画	フルスクリーンモードでの録画
デスクトップキャプチャー		×
PCゲーム専用キャプチャー	×	

## デスクトップキャプチャー

- デスクトップキャプチャー**（スクリーンキャプチャー）は、**デスクトップ画面を録画**するタイプのキャプチャーソフトです。デスクトップ画面に表示されているものを録画するため、デスクトップ画面に表示されているゲーム画面も録画できます。そのさいは、**デスクトップ画面のどの範囲を録画したいのか**ということ**をキャプチャーソフトで設定**しておきます。



デスクトップキャプチャー使用時は、画面のどの範囲を録画したいのかということを上のような**枠（取込み枠）**で**指定**します。枠内の映像を録画することになります。

- ただし、デスクトップ画面の録画したい範囲に他のウィンドウ画面が被らないように気をつける必要があります\*2。また、デスクトップキャプチャーはWindowsの仕様上、**フルスクリーンのPCゲームを録画することはできません**。したがって、デスクトップキャプチャーを使用してPCゲームを録画するときは、**PCゲームをウィンドウモードにします**\*3。

## PCゲーム専用キャプチャー

- PCゲーム専用キャプチャー**は、PCゲーム（主として3Dゲーム）を録画するための専用のソフトウェアです。DirectX / OpenGLという技術・仕組みを利用して開発されたPCゲームをキャプチャーするための専用ソフトであるため、**DirectX / OpenGL専用キャプチャーソフト**などとよばれることもあります\*4。



録画対象のPCゲームを起動すると、PCゲーム専用キャプチャーがそのゲームを自動認識します。このキャプチャーソフトの場合、「プロファイル」と書いてあるところに録画対象のゲームタイトルが表示されます。

- PCゲーム専用キャプチャーは、[フルスクリーンのPCゲームを録画できる](#) という特長があります。また、録画可能なPCゲームをキャプチャーソフト側で自動的に認識してくれるので、録画するまで時間がかかりません。さらに、PCゲームをウィンドウ表示しているときであっても、ゲーム画面だけを的確に録画できるというメリットもあります [\\*5](#)。
- ただ、[すべてのPCゲームを録画できるわけではありません](#)。具体的には、録画したいPCゲームがキャプチャーソフトで一覧表示されなかったり、一覧表示されていてもPCゲームの仕様で録画できなかったりということがあるのです。したがって、その [PCゲームが録画できるかどうかを実際に検証する必要があります](#)。

## 画面の上へ

## 音声の録音

- それでは [音声の録音](#) について見ていきましょう。最初は難しいと思いますが、キーワードだけでもよいので意識してください。そのキーワードは、[ステレオミキサーとマイクミュート解除](#)、[Windows Core Audio](#) です。

## ステレオミキサー機能とマイクミュート解除機能

- PCゲームを録画するさいは、通常はゲーム画面の録画だけではなく、[ゲーム音](#) についても録音したいと考えることでしょう。実況プレイ動画を作成する場合は、さらに [マイク音声](#) についても録音したいはずですが、しかし、キャプチャーソフトの録画ボタンを単純にクリックしただけでは、これらの音声を録音できないのです。
- まず、ゲーム音を録音するには [ステレオミキサー](#) という機能を使える状態にします。基本的には、[ステレオミキサーを使用してゲーム音を録音する](#) と理解しておいてください。ゲーム音だけでなくマイク音もキャプチャーソフトでまとめて同時録音したい場合は、[ステレオミキサー機能に加えてマイクミュート解除という機能を使用](#) します。つまり、ゲーム音とマイク音

声を同時録音したいのであれば、[ステレオミキサー機能およびマイクミュート解除機能を使用する](#) ということです。

	ゲーム音の録音	ゲーム音+マイク音声の同時録音
ステレオミキサー		×
ステレオミキサー+マイクミュート解除		

## Windows Core Audio

- いまステレオミキサー機能を使用してゲーム音を録音すると述べました。しかし、Windows Vista / 7の場合は [Windows Core Audio](#) という機能が搭載されています。同機能に対応しているキャプチャーソフトを使えばゲーム音を録音できる、ということも理解しておきましょう。[ステレオミキサーはPCによっては搭載されていないのですが、ゲーム音だけは確実に録音できる場合がある](#) わけです。

OS	Windows Core Audio対応	説明
Windows XP	×	ゲーム音はステレオミキサーで録音する
Windows Vista / 7		ゲーム音はステレオミキサーかWindows Core Audioで録音する

- キャプチャーソフトによっては、Windows Core Audioで録音したゲーム音を録音し、マイク音声とミックスしてくれるものもあります。Windows Core Audioに対応しているキャプチャーソフトであるからといって、マイク音声については必ずしも録音できるというわけではありません。このあたりの事情は、キャプチャーソフトによって異なります。

## まとめ

- かなり話が複雑と感じるかもしれません。それはもっともな感想です。[録音関連の事情はWindows Vista / 7の登場を契機に複雑な状況](#) になっています。録音について知りたい場合は、最初に[ステレオミキサーの基礎](#)を読んでおくのとよいでしょう。同ページに書いてあることが基本です。余裕があれば、[ステレオミキサーの代用](#)も読んでおきます。

[画面の上へ](#)

## さまざまなキャプチャーソフト

- では定番のキャプチャーソフトについて見ていきましょう。各キャプチャーソフトの比較は下表を参考にしてください。デスクトップ画面の録画ならアマレココまたはBandicamを、フルスクリーンモードでPCゲームを録画したいならBandicamまたはDxtoryがおすすめです。

名称	デスクトップ画面の録画	フルスクリーンモードでの録画	ステレオミキサーなしでのゲーム音の録音 ( Vista / 7 )	無料版の制限	わかりやすさ
アマレココ		×		なし	B+
Bandicam				あり	A
Dxtory	×			あり	A

# デスクトップキャプチャ

## アマレココ

- [アマレココ](#) は、デスクトップキャプチャーの定番ソフトです。設定できる項目が多く、長く愛用することになるでしょう。マニュアルやヒントも充実しています。しかも無料です。Windows Vista / 7であれば、[アマミキ!](#)というソフトウェアと組み合わせることで、ステレオミキサー機能およびマイクミュート解除機能を使わずにゲーム音とマイク音声をミックスできます。アマレココの詳細な使用方法は、[アマレココの使い方](#)をご覧ください。



## Bandicam

- アマレココよりも初心者向けなキャプチャーソフトとして [Bandicam](#) があります。Bandicam は、めんどろな設定をせずともすぐに使用できます。だれでも扱える簡単さが特長なので、とりあえずBandicamを使ってみるのもよいでしょう。Windows Vista / 7であれば、ステレオミキサー機能およびマイクミュート解除機能を使わずに、ゲーム音とマイク音声をミックスできます。詳細な使い方は、[Bandicam](#)をご覧ください。



# PCゲーム専用キャプチャ

## Dxtory

- [Dxtory](#) は、PCゲームを録画するための専用キャプチャーソフトです。[CPU負荷](#)をあまりかけずに高画質なキャプチャーが可能です。また、2系統同時録音という機能を使用すれば、PCゲームの実況プレイ動画をとても合理的に作成できる点が大きな特長です。Windows Vista / 7であればステレオミキサー機能およびマイクミュート解除機能がないIPCであっても、Dxtoryでゲーム音とマイク音声を同時録音できます。詳細な使用方法は、[Dxtoryの使い方](#)をご覧ください。

い。



## アマレコ・ライト

- [アマレコ・ライト](#) は、PCゲームを録画するための専用キャプチャーソフトです。開発者はアマレココと同じ方です。詳細な使用方は[アマレコ・ライト](#)をご覧ください。

## その他

- ほかにデスクトップキャプチャーとして、[CamStudio](#)、[HyperCam](#)、[WinSnap](#)があります。また、PCゲーム専用キャプチャーとして、[Fraps](#)、[Gregion](#)、[DxRec2](#)、[PreCapt](#)などのキャプチャーソフトがよく知られています。FrapsはDxtoryとよく比較される定番ソフトのひとつです。かつては、[カハマルカの瞳](#)や劇場版 [ディスプレイキャプチャー あれ](#)がよく使用されていました。

## 画面の上へ

## 基本的な用語

- ここで、キャプチャーに関する用語について説明しておきます。わかりにくいかもしれませんが、ざっと読んでおくだけでもずいぶん違います。興味がある方は[動画の基礎知識](#)も併せてご覧ください。

## キャプチャー

- [キャプチャー](#) とは、表示されているコンピュータ上の映像を、動画または静止画像として取り込むことをいいます。映像を動画として取り込んで [HDD](#) に保存する場合、キャプチャーは [録画](#) ともいいます。 [キャプチャーソフト](#) はキャプチャーするためのソフトウェアのことです。

## ターゲット

- [ターゲット](#) とは、録画する範囲または対象のことをいいます。たとえば、画面のどの部分を録画したいのか、どのゲームを録画するのか、というようなことを指定するのがターゲットを決めるということです。取込み範囲、領域、画面範囲などともいいます。

## ビットレート

- **ビットレート** (bps) とは、1秒間に送受信できるデータ量を表す単位です。動画においては、この値が大きいほど高品質（高画質・高音質）になり、ファイルサイズも大きくなります。値が小さければその反対です。たとえば、1Mbpsの映像データと5Mbpsのそれとでは、後者のほうが美しい映像となります。音声についても同様です。

## フレームレート

- **フレームレート** (fps) とは、1秒間に表示される静止画像の数を表したものです。基本的には、フレームレートの値が増えるほど滑らかに動き、値が減ればその反対です。通常、フレームレートはPCの性能に合わせて15～30fpsに設定しておけば問題ありません。

## コーデック

- **コーデック** とは、動画ファイルを保存・視聴するさいに必要なソフトウェアです。どのコーデックを使うかによって、映像・音声の品質、ファイルサイズなどが異なってきます。動画の保存・再生のためにはその動画に対応したコーデックを事前にインストールしておく必要があります。
- 場合によっては、キャプチャーソフトをインストールするさいに自動的にコーデックがインストールされることがあります。また、キャプチャーソフト使用時に特定のコーデックのインストールが必要なこともあります。キャプチャーソフト開発者によるオリジナルのコーデックのことを **独自コーデック** といいます。

## 圧縮

- **圧縮** というのは、キャプチャー時にファイルサイズを小さくすることをいいます。圧縮せずにキャプチャーするとファイルサイズが大きくなりすぎてしまいます。そうすると、HDDへの書き込みが間に合わなくて映像がカクカクし、HDDがすぐに満杯になってしまうかもしれません。そこで圧縮が必要になります。
- 圧縮率はコーデックの種類・設定によって異なり、圧縮率が高いほどファイルサイズが小さくなります。ただ理解しておきたいのは、圧縮率が高いコーデックを使用しても、**1分1GBを超える巨大ファイルになることがある** ということです。あまりにもファイルサイズが大きいため、録画ファイルを長期間そのまま保存しておくことはないでしょう \*6。

## 画面サイズ

- **画面サイズ** とは、録画ファイルの画面サイズ（画像サイズ）のことをいいます。画面サイズは **幅×高さ** で表します。画面サイズは、取込み範囲と同一であるときにもっとも画質が維持されます。したがって、たとえば取込み範囲が1280×720であるなら、画面サイズも1280×720に設定しましょう。しかし、PCスペックとの関係で取込み範囲は1280×720のままにしつつ、画面サイズを640×360というように小さく設定することがあります。このように画面サイズを縮小することを **リサイズ** または **スケーリング** といいます。

## 映像がカクカクする場合の対処法

- 動きの一部が省略されて映像がカクカクする、滑らかな動きではないということがあるでしょう。これは端的に言えばPCのスペックの問題であり、CPUとHDDの負担を軽減することが重要です。なお、以下の対処法のうちCPUの負荷を軽減する方法は、ライブ配信の場合にも役立ちます。

### CPUの負荷を軽減する

- キャプチャー時にPCゲームの動きが滑らかではなく、**映像がカクカクする**、あるいは**音声が頻繁に途切れる**といった症状が出た場合、CPUに大きな負荷がかかっている可能性があります。**フレームレートを下げたり、リサイズする**などして対応しましょう。**圧縮率を下げる**（未圧縮にする）のも効果があります\*7。
- また、3Dグラフィックスの場合は、ゲーム内のオプション設定（環境設定）で**ゲームの画面サイズ（画面解像度）を小さく変更したり、グラフィックの描画設定を変更**します。後者の例として、**アンチエイリアシング（AA）**や**異方性フィルタリング（AF）**、モーションブラー、光・影・水の表現などをOFFにすることがあげられます。高画質にするための設定をOFFにするか、パフォーマンス設定（画質を下げる）にしてください。



### バイオハザード5のオプション設定

- ビデオカードを搭載したPCならば、そちらの描画設定も見直します。ゲームのオプション設定でAAやAFなどの設定ができない場合はビデオカードで設定しましょう。NVIDIAのGeForceであれば、デスクトップ画面上で右クリック 「NVIDIA コントロールパネル」 「3D 設定の管理」 「グローバル設定」タブです\*8。



- PS2のコントローラーをそのままPCでも使いたいという場合は、[ゲームパッドコンバータ](#)とよばれるものを使用するとよいでしょう。そうすればPS2のコントローラーをPCにUSB接続できるようになります。

[画面の上へ](#)

## Tips

- 設定や録画時間にもよりますが、[動画ファイルの容量は膨大なものになります](#)。ファイルサイズを小さくするには、ほかのソフトウェアを使って[エンコード](#)する必要があります。たとえば、[Windows Live ムービーメーカー](#)、[AviUtl](#)、[ニコエンコ](#)、[つんでれんこ](#)のいずれかを使用すればファイルサイズを小さくできます。
- キャプチャーソフトで録画すると [AVI](#) という形式の動画ファイルが作成されます。AVI形式は動画ファイルの標準的な形式ですが、場合によっては [2GBまたは4GBまでしか録画できない](#)ので注意しましょう。

FAT32 NTFS

AVI1.0 2GB

AVI2.0 4GB 2TB

- PCゲームによっては、録画機能を搭載しているものもあります。たとえば、[Alliance of Valiant Arms](#)、[PaperMan](#)、[マビノギ](#)などは、キャプチャーソフトを用意せずとも録画可能です。手軽に録画できるというメリットがありますが、個々の環境に応じた細かい設定ができないというデメリットがあります。

[画面の上へ](#)

## 関連ページ

- このページと関連性の強いページは以下のとおりです。

ページ名	内容	重要度
<a href="#">コメント</a>	PCゲームの録画についての質問など	-
<a href="#">ステレオミキサーの基礎</a>	ステレオミキサーの設定方法	A
<a href="#">実況用PCマイク</a>	マイクの選び方、設定方法	A
<a href="#">動画の基礎知識</a>	動画作成における基本的な事項	A

[画面の上へ](#)