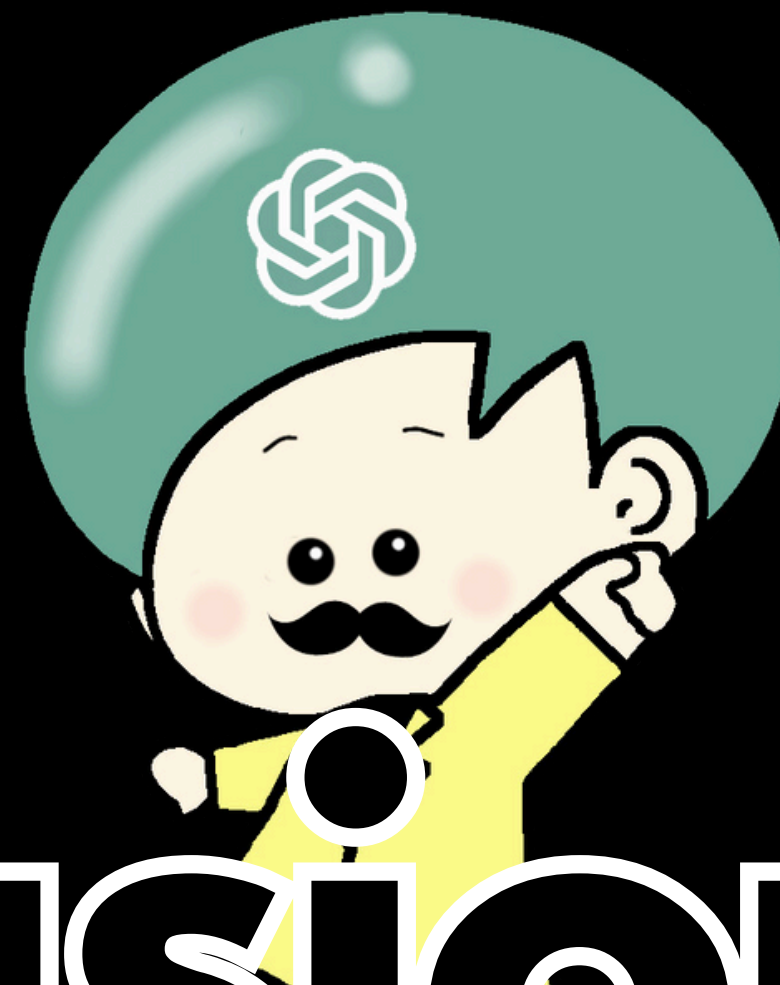


初心者向け



stable diffusion

ガイドブック

目次 Contents

- ① Stable diffusionとは何か
- ② 活用する方法
- ③ 導入した後に絶対にすべきこと
- ④ 画像生成基本編
- ⑤ プロンプト集
- ⑥ 著作権や法律について



目次
Contents

Stable diffusionとは何か

① Stable diffusionとは何か
- 第1章 -

② 活用する方法

③ 導入した後に絶対にすべきこと

④ 画像生成基本編



について

Stable diffusionとは何か

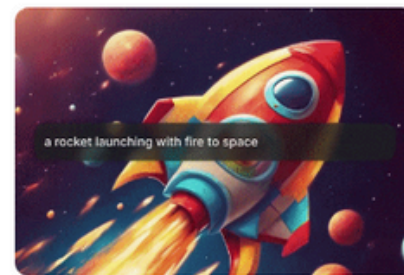
テキストを基に画像を生成するAIモデル。
オープンソースのためカスタマイズや改良がしやすい。

画像、ビデオ、言語、3D、オーディオモデルなど多数のモデルを作ることができる

Build with Stability AI

Stability AI ライセンスは、最先端のオープンモデルとセルフホスティングのメリットを組み合わせることで、皆様の生成AIのニーズに柔軟に対応します。

[ライセンスで対応のコアモデルはこちら](#)



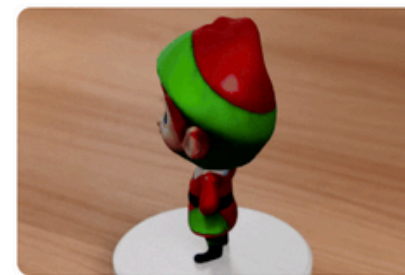
画像モデル



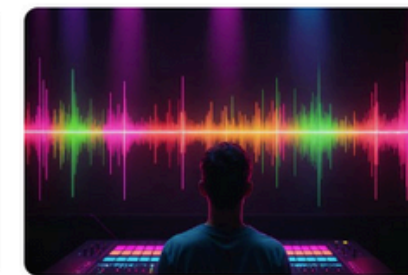
ビデオモデル



言語モデル



3D モデル



オーディオモデル

商用利用について

基本的に商用利用可能だが、以下の点に注意。

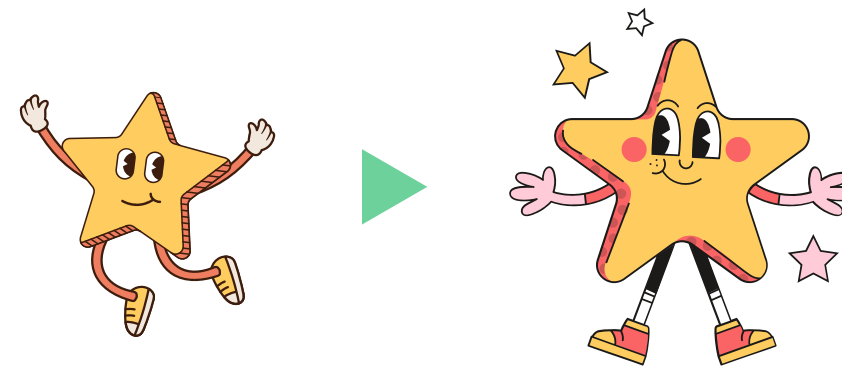
✓ ライセンスの確認が必要

CreativeML Open RAIL-Mライセンス
ライセンスが表示されている画像やモデルなら、商用利用が可能です。



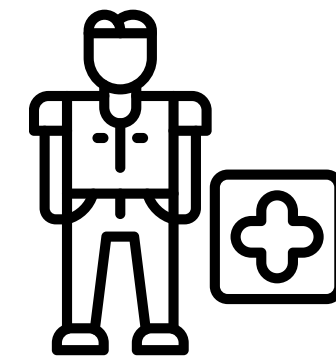
✓ 商用利用が制限されるケース
①img2img機能を使った場合

例えば、すでに他人が著作権を持っている画像をもとにして、「img2img」機能で新しい画像を作成する場合、この生成画像は商用利用ができない場合があります。これは、元画像が他人の著作物だからです。



✓ 商用利用が制限されるケース
②追加モデルを使った場合

公式モデル以外にも、追加でダウンロードできるモデル（AIの学習データ）があります。しかし、商用利用が許可されていないモデルを使って画像を生成した場合、その画像は商用利用できません。



目次
Contents

- ① Stable diffusionとは何か
- 第2章 -
- ② 活用する方法
- ③ 導入した後に絶対にすべきこと
- ④ 画像生成基本編



について

活用する方法

Stable Diffusionを活用するために
主に2つの方法があります。



01 Web版を利用する



02 ローカル版を利用

01 Web版を利用する

オープンソースAIなので
Webアプリケーション上で画像生成できます。



良い点

- OSに依存せずアクセスしやすい
- 簡単に画像生成が可能
- 無料でも使える



注意する点

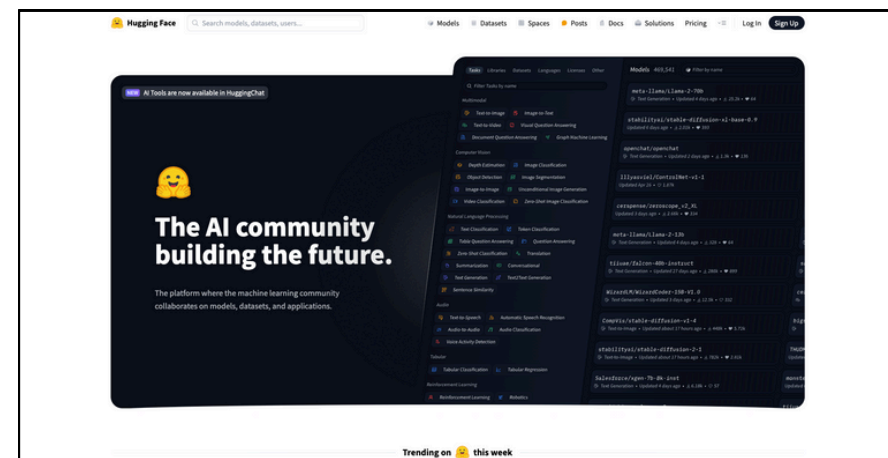
- Stable Diffusionを利用する際は、高スペックのPCが必要。
- 機能制限や枚数制限が存在する。
- 細かいカスタマイズには制限がある。
- 用途に合わせたサービス選択が重要。

おすすめのWebサービス

オープンソースAIなので
Webアプリケーション上で画像生成できます。

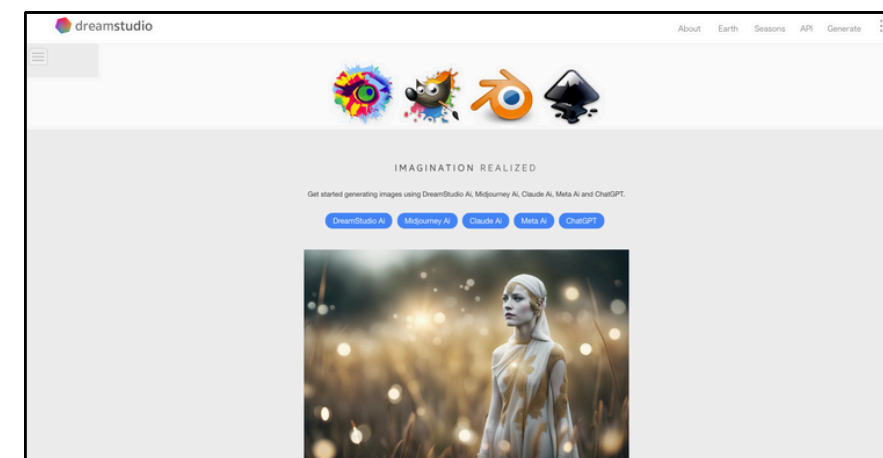
✓ HuggingFace

- 米国企業が開発したWebアプリケーション。
- Stable Diffusion以外にも、Text-to-Speechやテキストクラシフィケーションなど、多岐にわたるAIモデル利用が可能。



✓ DreamStudio

- 画像サイズ、類似度、処理回数などを指定できる。
- 生成された画像は著作権フリー。



02 ローカル版を利用

自分のパソコンにソフトウェアをインストールして、
直接そのパソコン上で実行すること



良い点

- 自分のPCで実行
- インターネット不要
- 自由なカスタマイズが可能



注意する点

- PCのスペックが重要
- 構築に時間がかかる

Google Colabを使うのがおすすめ

✓ Google Colaboratory (Colab) とは？

- ウェブ上でプログラミングができるサービス
- PCのスペックに関係なく、Stable Diffusionなどの高度なAIを使える
- 有料プラン（月額1072円）で無制限に使用可能（無料プランあり）



✓ Stable Diffusion Web UIとは？

- ブラウザで動作する画像生成アプリ
- プログラミング不要、直感的な操作でAI画像生成が可能



- ① Stable diffusionとは何か
- ② - 第3章 -
活用する方法

導入した後に絶対にすべきこと

Contents

③ 画像生成基本編



④ について

導入した後に絶対にすべきこと



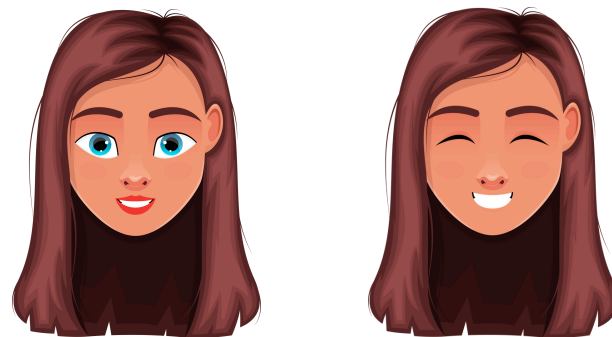
01 バイリンガル設定



02 Contorlnet(拡張機能)



03 tag complete



04 PBRemTools



05 Tagger



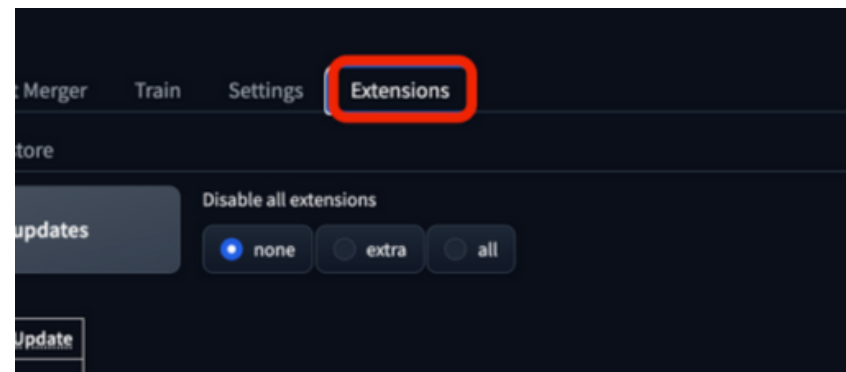
06 ABG-Extension



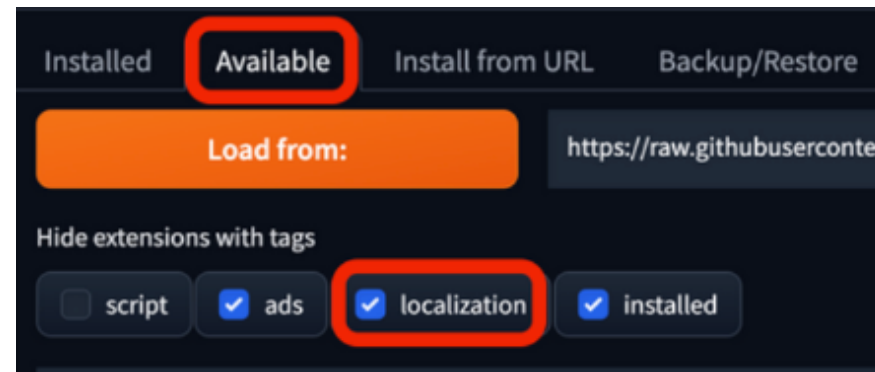
01 バイリンガル設定

バイリンガル設定を行うことで、
英語と日本語の両方の説明で対応可能になる。

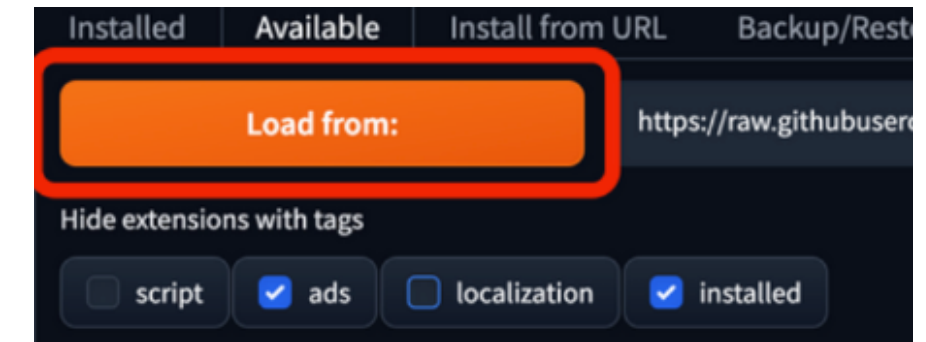
- ✓ Stable Diffusioのメニューから「extensions」を開く



- ✓ availableの「ローカルセッション」のチェックを外す

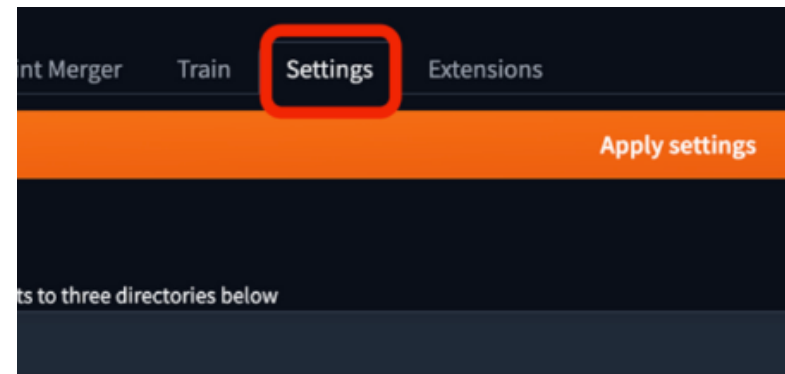


- ✓ 「load from」を選択

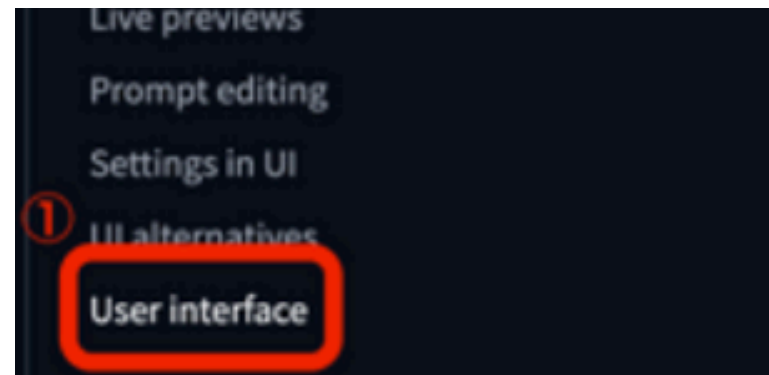


01 バイリンガル設定

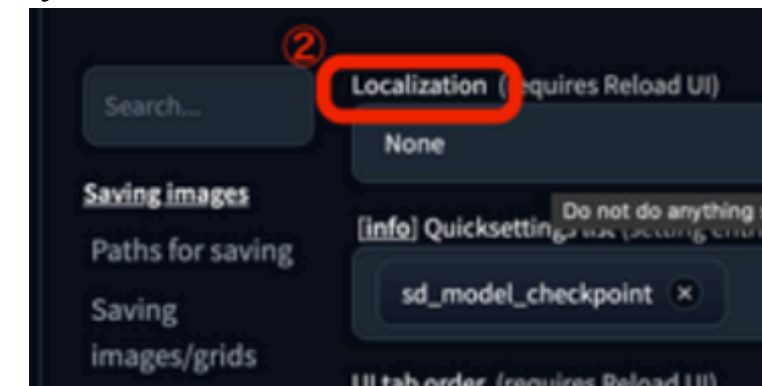
- ✓ メニューの「setting」に移動



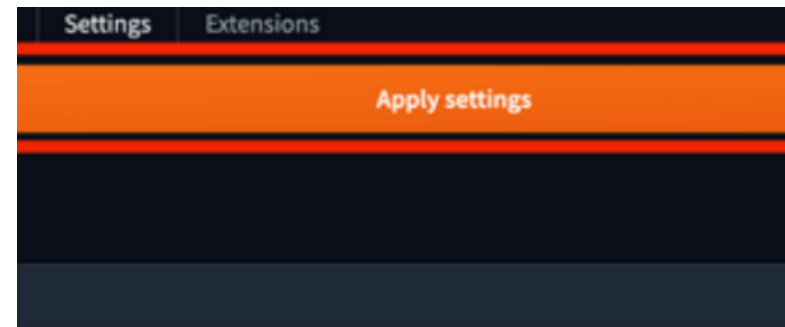
- ✓ 「User interface」を選択



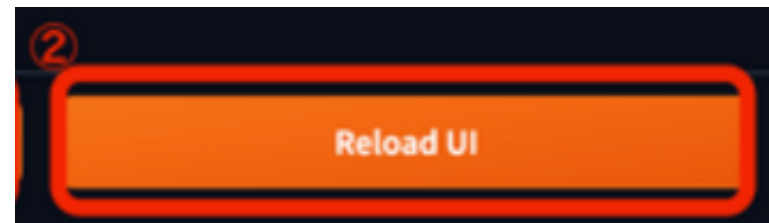
- ✓ 「Localizaiton file」について「ja_JP」を選択



- ✓ 「Apply settings」を選択



- ✓ 「Reload UI」を選択



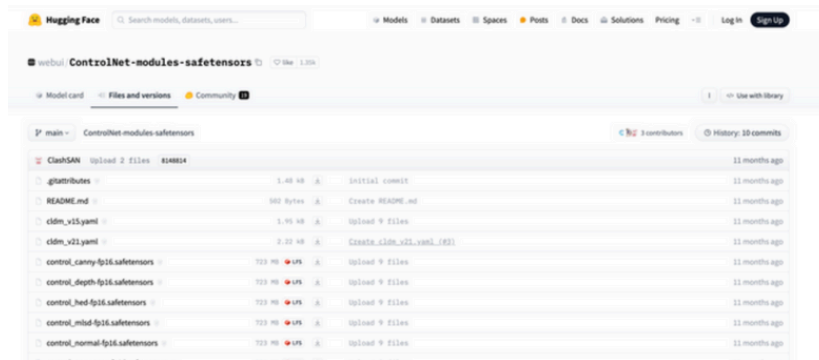
→バイリンガルの設定が完了

02 Contorlnet(拡張機能)

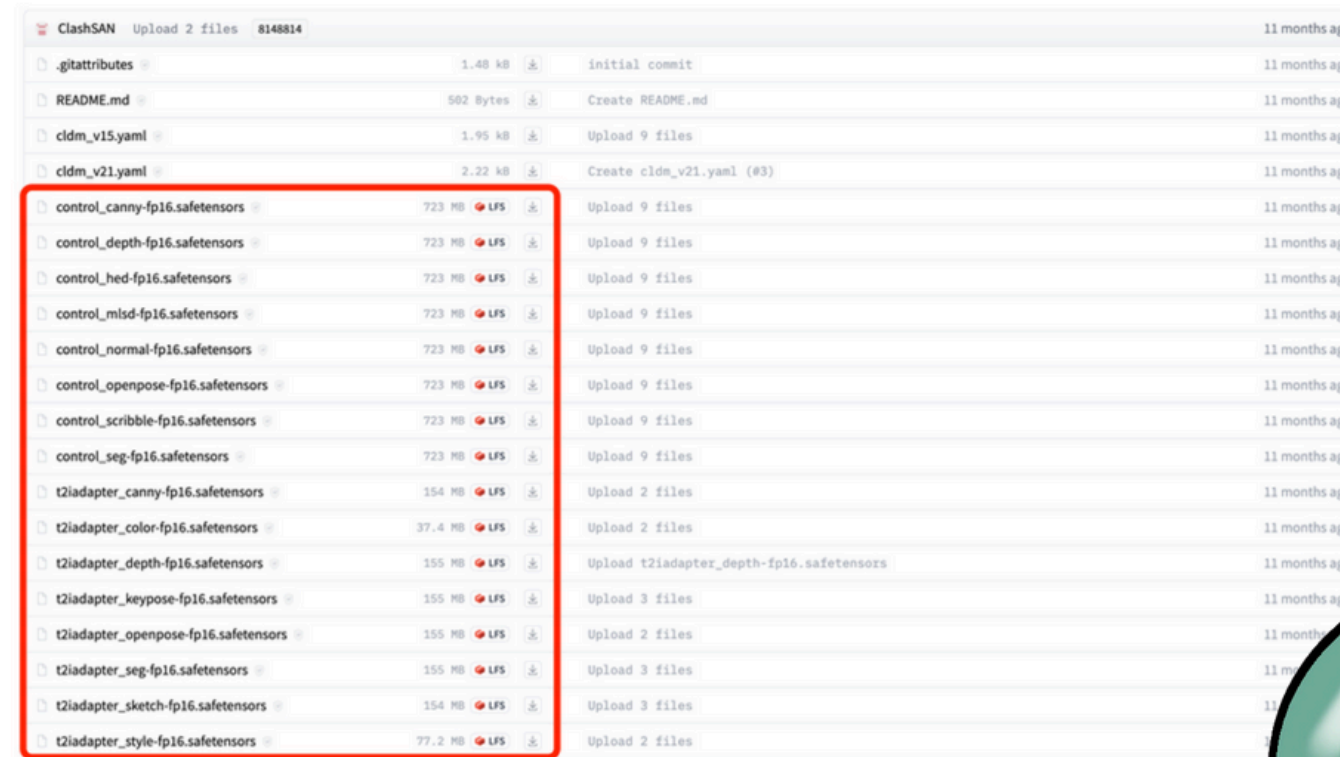
- ✓ インストール済のメニューを開く



- ✓ Controlnetがダウンロードできていることを確認する



- ✓ 次に拡張機能(Controlnet)のモデルをダウンロードしていきます
<https://huggingface.co/lllyasviel/ControlNet-v1-1/tree/main>

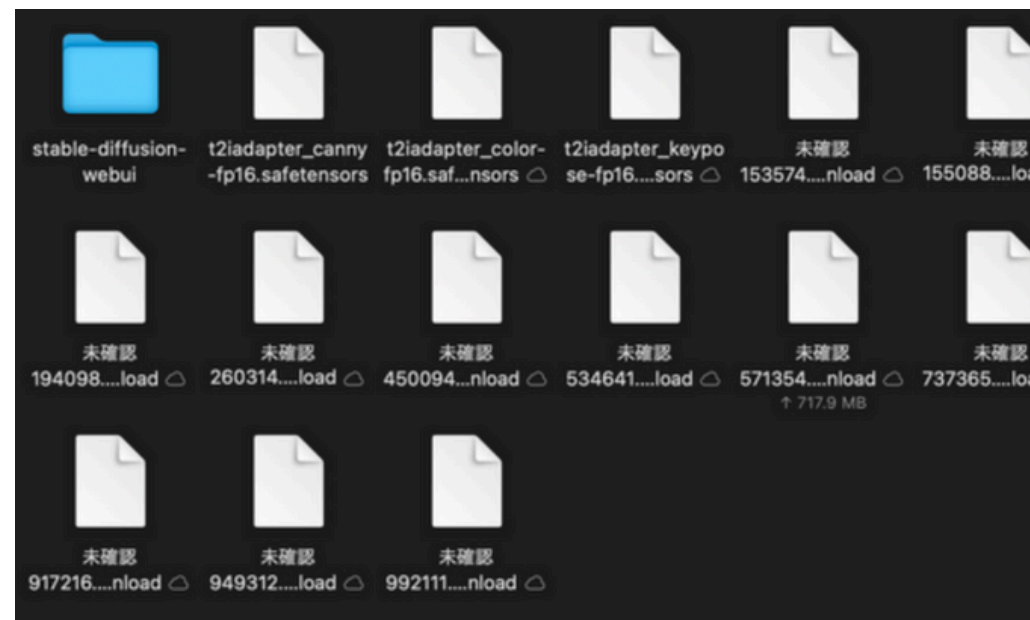


LFSを全てダウンロードします！

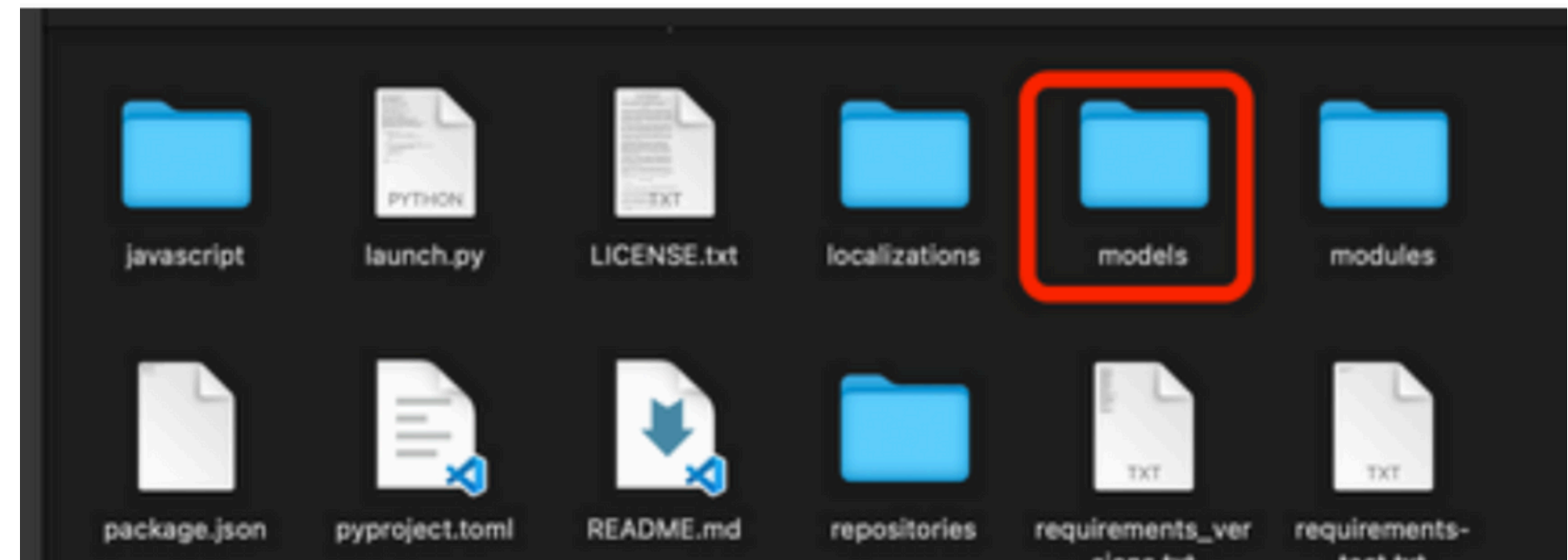


02 Contorlnet(拡張機能)

- ✓ 最新版のファイルをダウンロード
<https://huggingface.co/webui/ControlNet-modules-safetensors>



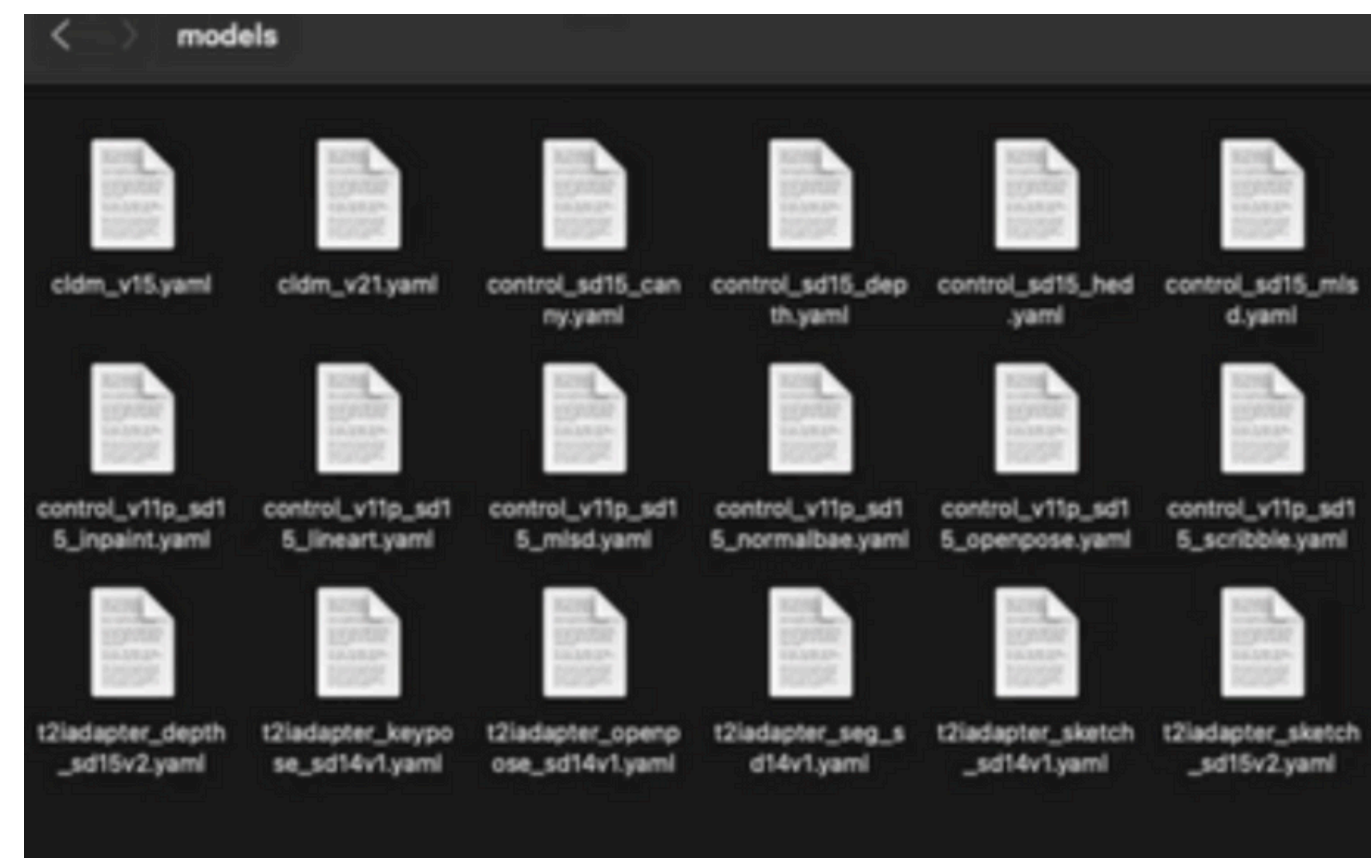
- ✓ ファイル検索で「stable-diffusion-webui」のファイルを開きダウンロードしたファイルを次のファイルに移動します。



02 Contorlnet(拡張機能)

- ✓ 次の順番でファイルを開く
 - 「stable-diffusion-webui」
 - > 「extensions」
 - > 「sd-webui-controlnet」
 - > 「models」
- ここにダウンロードしたモデルを貼り付け

▼
構築完了



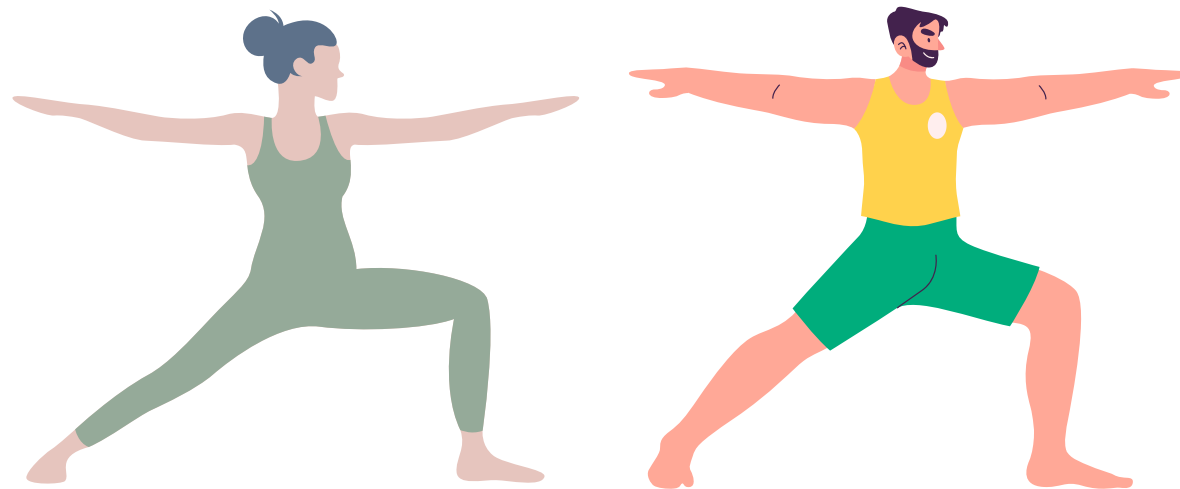
modelsのフォルダに入っていればOK!



02 Contorlnet(拡張機能)

ControlNetを使う際にオプションを選択することで拡張機能を利用できます。

- ✓ 「openpose」を活用した場合
特定のポーズを正確に再現することができます。



- ✓ 「referendo_only」を活用した場合
顔やキャラクターを固定しながら、髪型、服装、表情などの変更が可能になります。



02 Contorlnet(拡張機能)

ControlNetを使う際にオプションを選択することで拡張機能を利用できます。

- ✓ より高解像度の画像を生成する場合「Ultimate SD Upscaler」と「ControlNet Tile」を組み合わせることで簡単に画像をそのまま高解像度ができます。



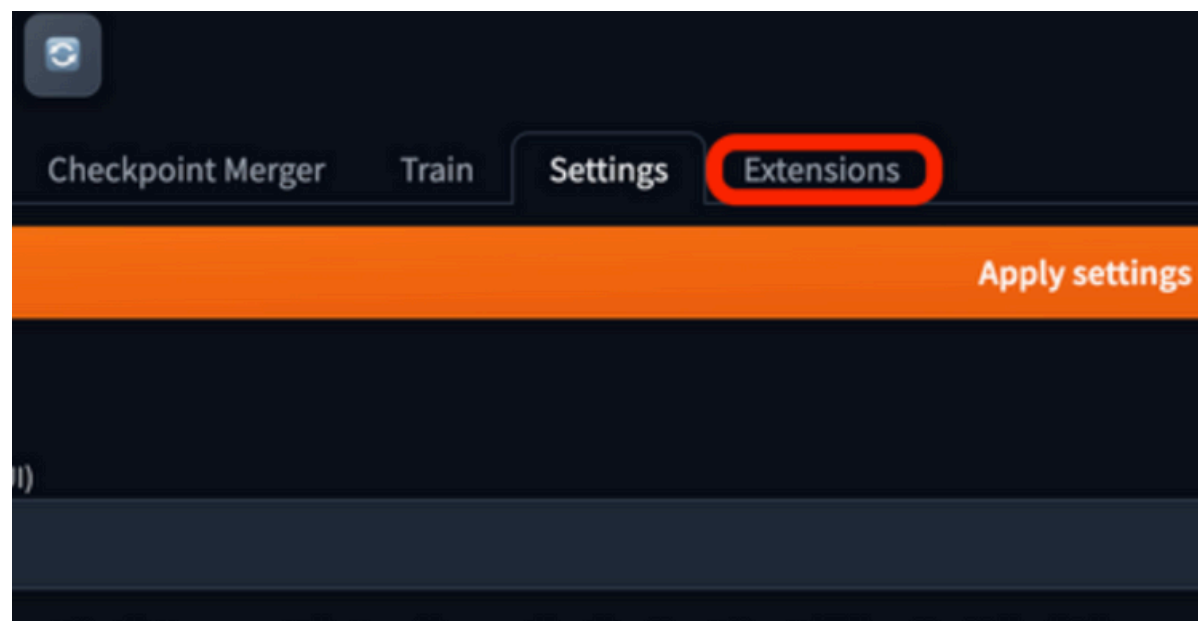
2つのオプションを組み合わせることで
バランスの良い仕上がりに！



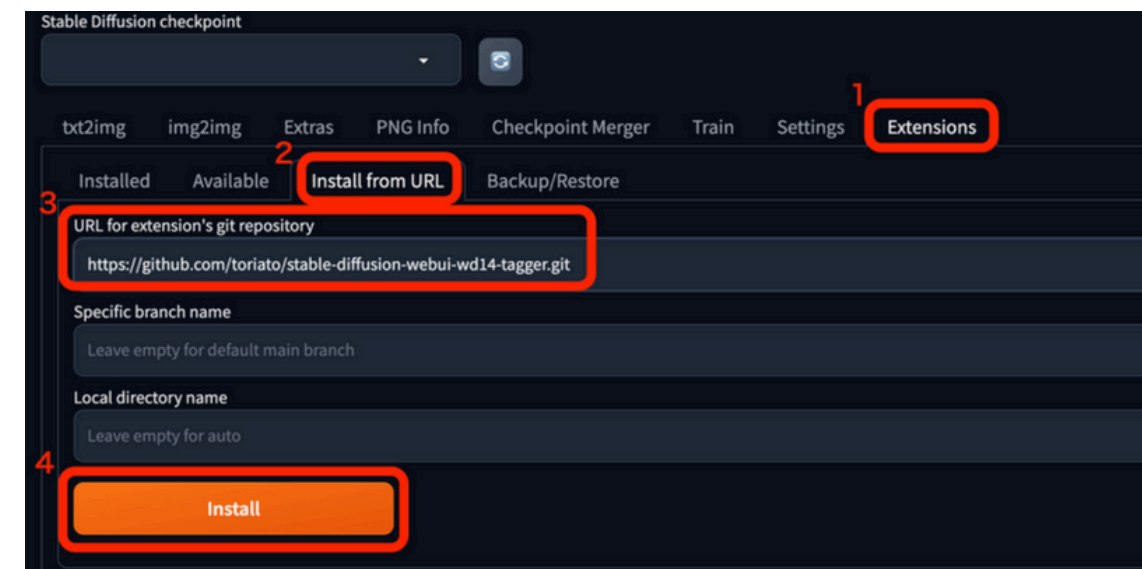
03 tag completeとは

Googleの予測変換に似た機能で、
プロンプト入力時に自動で補完を行ってくれます。

- ✓ Stable Diffusionのメニューから拡張機能→URLからインストール



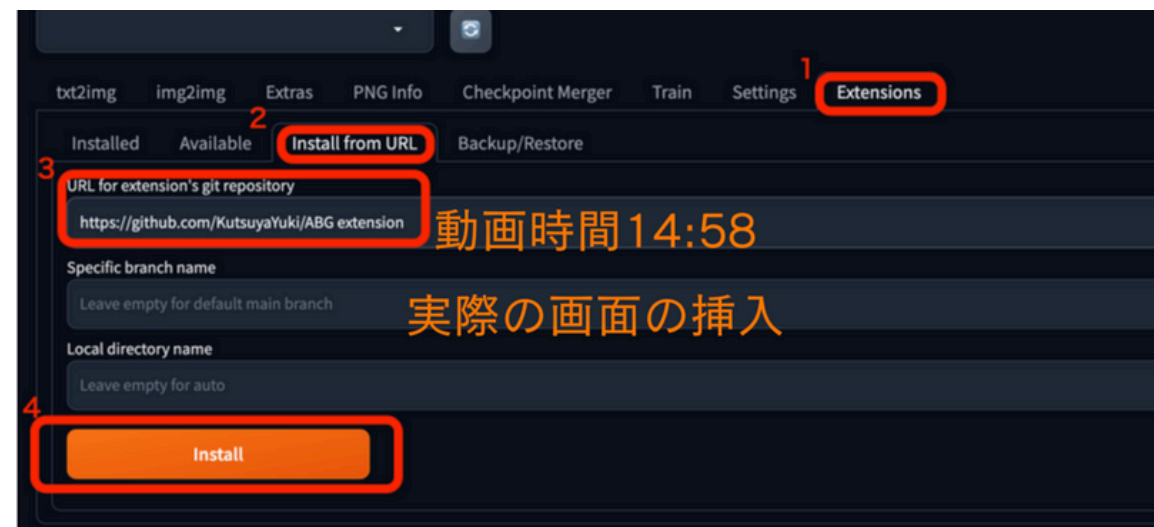
- ✓ 拡張機能のリポジトリURLに下のURLを貼り付ける→インストールボタンを押す。
「<https://github.com/Mikubill/sd-webui-controlnet.git>」



03 ABG-Extensionとは

画像を切り抜くという背景透過機能です。
特に、人やキャラクターのみを抽出する場合に効果的です。

- ✓ メニュー「拡張機能」(Extensions)
→タブURLからインストール
(InstallfromURL)



- ✓ ダウンロードできているか確認します。
メニュー>拡張機能タブ>インストール
済>アップデートを確認をクリック

以下のファイルがダウンロードできればOK

- sd-webui-controlnet
- PBRem Tools
- sd-webui-controlnet
- stable-diffusion-webui-wd14-tagger
- all11-sd-webui-tagcomplete

導入した後に絶対にすべきこと

重要なのはキーワード！

01 バイリンガル設定

02 Contorlnet(拡張機能)

03 t

キーワードはサイトや
ツールを活用しよう！！

04 PBRemTools

05 Tagger

06 ABCEPon

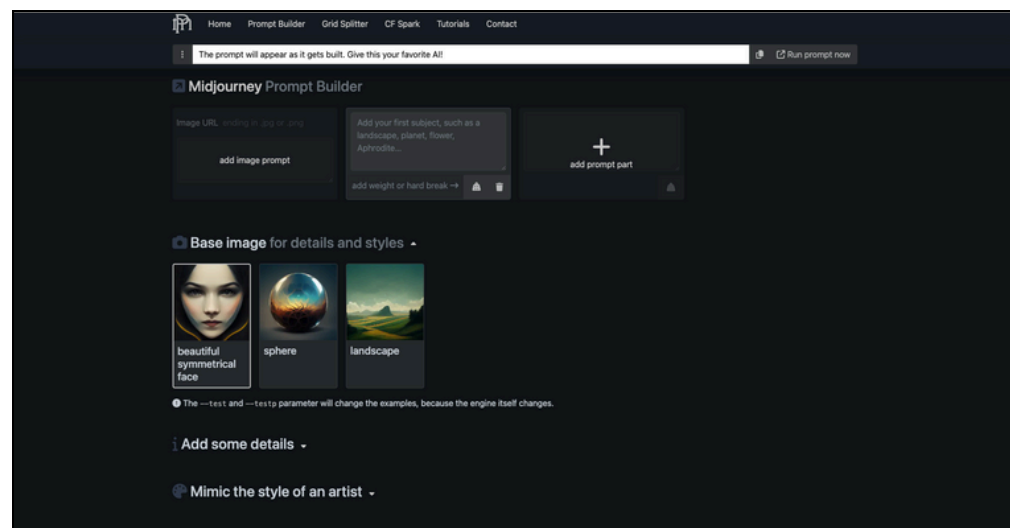


プロンプトサイト紹介

プロンプト参考サイトやツールを使うことで、自分の理想となる画像を作成することができるようになります。

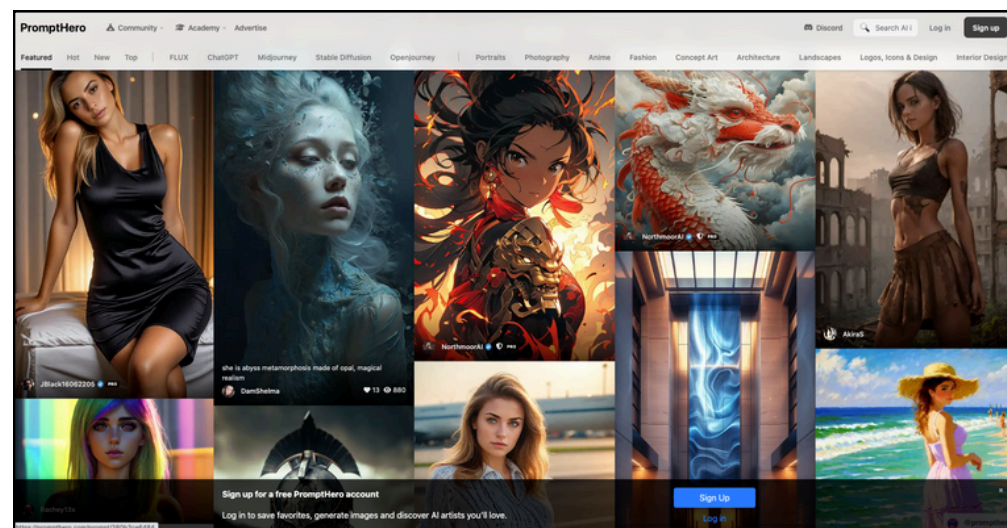
- ✓ Midjourney Prompt Builder
<https://promptomania.com/midjourney-prompt-builder/>

カメラ、色合い、絵柄、照明などのプロンプトが画像付きで紹介



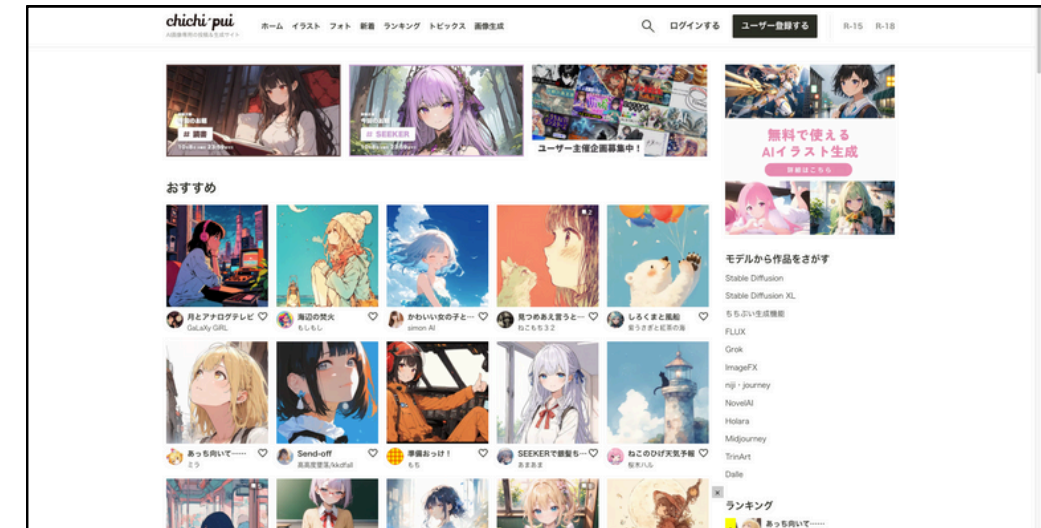
- ✓ PromptHero
<https://prompthero.com/>

海外ユーザーが多いので、デザインの幅が広いことが特徴



- ✓ chichi-pui (ちちぷい)
<https://www.chichi-pui.com/>

美少女系の画像が多く紹介



導入した後に絶対にすべきこと
便利なAIですが、

Stable Diffusionで
できないこともあります



05 Tagger

06 A

Stable Diffusionが苦手なこと

✓ 正確なテキストの生成

文字の生成が苦手です。例えば、看板やポスターに正確なテキストを入れようとする、意味不明な文字列やランダムな文字が生成されることが多いです。

✓ 完璧なプロンプト依存

、プロンプトに依存して結果を生成するため、プロンプトが曖昧だったり、具体性に欠けると期待通りの結果が得られません。

✓ 手や指の描写

特に、複雑な手のポーズや指の数などが崩れやすく、手が不自然な形状になったり、余分な指が生成されたりすることがよくあります。

✓ 特定のスタイルやアート表現を完全に再現

特定のアーティストや複雑な芸術作品のスタイルを完全に再現するのは難しいです。指定したスタイルにある程度従いますが、忠実にコピーすることはできません。

✓ 動的なシーンの生成

例えば、走っている人物やダイナミックな動作のシーンでは、体の一部が歪んだり、全体的に不自然な動きになることがあります。

✓ 著作権の問題

既存の作品や商標を侵害するような画像生成には注意しなければなりません。

目次
Contents

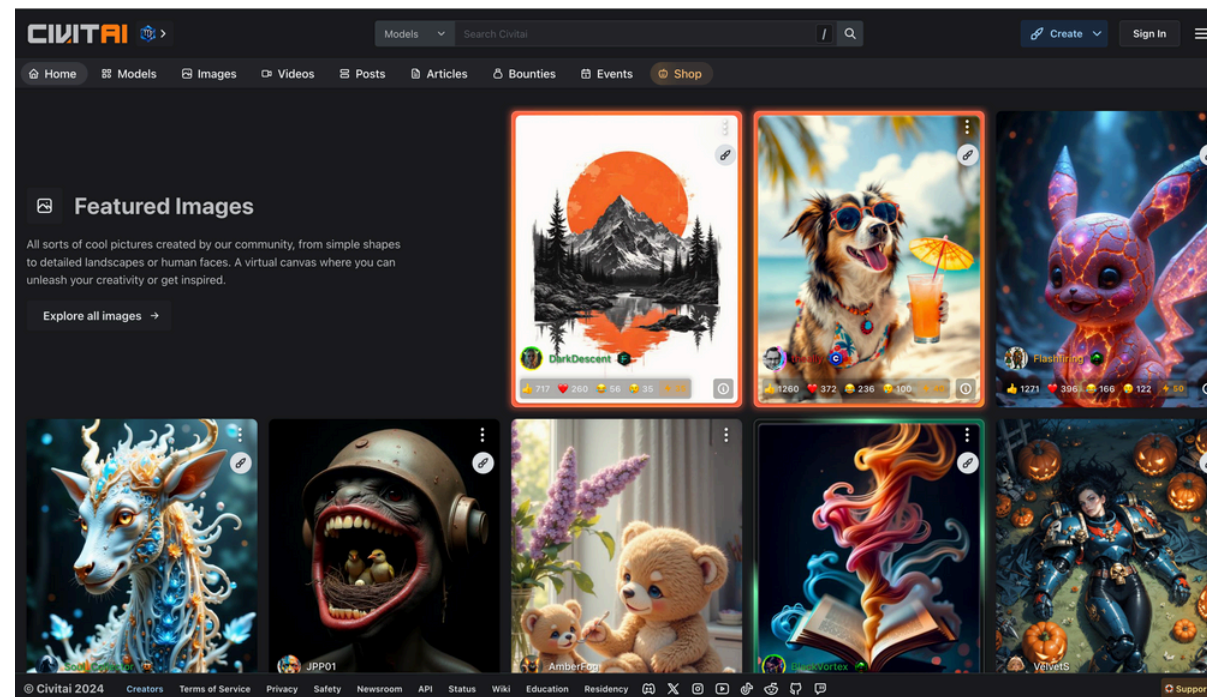
- ① Stable diffusionとは何か
- 第4章 -
- ② 活用する方法
- ③ 導入した後は絶対にすべきこと
- ④ 画像生成基本編



について

コピペで画像を作成する方法

ここでは「CIVIT AI」というサイトを活用します。



- Stable Diffusionのモデルファイルや設定を共有しているwebサイト。
- Civit AIのモデルや設定を使用することで、簡単に高品質な画像ができます。

「CIVIT AI」を活用した画像生成の3ステップ

画像の検索

- CIVIT AIで欲しい画像の種類を検索する。
- 画像は評価率やダウンロード数でフィルタリングできる。

モデルのダウンロード

- CIVIT AIから必要なモデルをダウンロードする。
- モデルは、生成したい画像に適したものを選択。
- CIVIT AIから生成したい画像の設定をコピーする。

StableDiffusionにコピーした設定を適用

- Stable Diffusionのプロンプトにコピーした設定を貼り付ける。
- 必要に応じて、画像のサイズや比率を調整する。

目次
Contents

- ① Stable diffusionとは何か
- 第5章 -
- ② 活用する方法
- ③ プロンプト集
導入した後に補正にすべきこと
- ④ 画像生成基本編

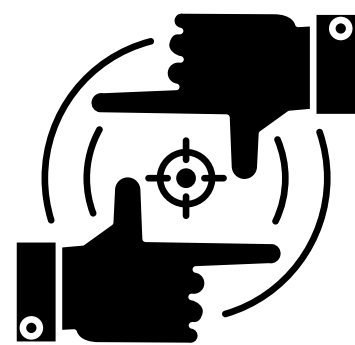


について

プロンプト集



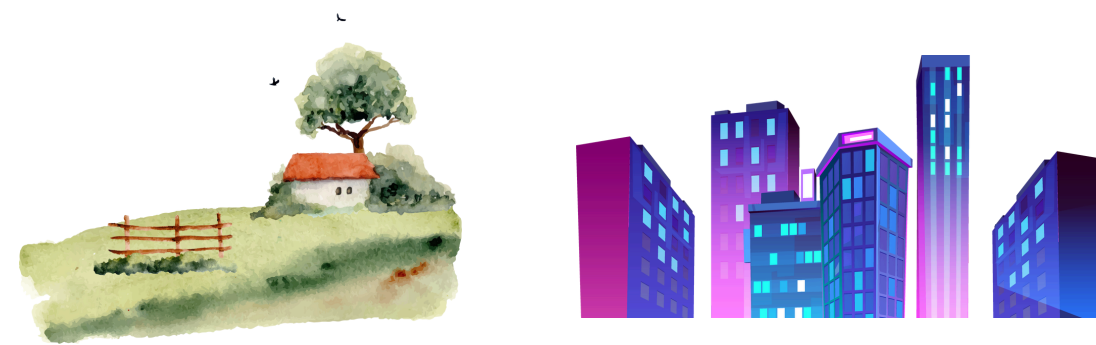
01 画質を向上させる



03 フォーカス



02 カメラの角度



04 画風

01 画質を向上させる

品質向上のためのプロンプトを入れることで、画像の質が向上します。

✓ 「masterpiece」
傑作（けっさく）の意。



✓ 「bestquality」
最高品質の意。



✓ 「insanely detailed」
最高に精密の意。



02 カメラの角度

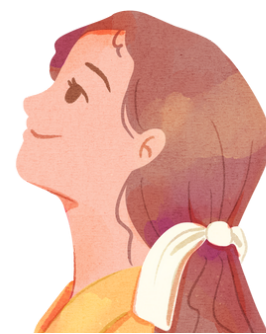
- ✓ 「from above」
上からの視点の画像になる。



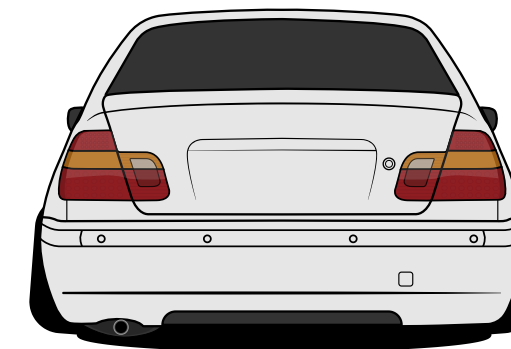
- ✓ 「from below」
下からの視点の画像になる。



- ✓ 「from side」
横からの視点の画像になる。



- ✓ 「from behind」
後ろからの視点の画像になる。



03 フォーカス

画像の焦点の構成が変わり多様な表情を持つ画像を生成することが可能に。

- ✓ 「full body」
全身が写る画像が生成



- ✓ 「face focus」
顔にフォーカスした画像が生成



- ✓ 「portrait」
顔を強調した画像が生成



- ✓ 「profile」
横顔が強調された画像が生成



- ✓ 「cowboy shot」
頭から膝を強調した画像が生成



04 画風

プロンプトの適用により、画風を変えることができます。
多様なスタイルの画像を生成することが可能に。

- ✓ **super fine illustration**
 - ・超精細なイラストレーション風の画像が生成される
- ✓ **anime style**
 - ・アニメ風の画像が生成される
- ✓ **manga**
 - ・漫画風の画像が生成される
- ✓ **monochrome**
 - ・白黒の画像が生成される
- ✓ **sepia**
 - ・セピア調の画像が生成される
- ✓ **chalk painting**
 - ・チョークで描かれたような画像が生成される
- ✓ **vector art**
 - ・ベクター風の画像が生成される
- ✓ **watarcolor**
 - ・水彩画風の画像が生成される

Contents

目次

著作権や法律について

- ① Stable diffusionとは何か
- 第6章 -
- ② 活用する方法
- ③ 導入した後に絶対にすべきこと
- ④ 画像生成基本編



について

著作権について

Stable Diffusionなどで作成された画像は著作権を主張せず、自由に使用できますが、AIが学習に使ったデータに関しては著作権の問題が懸念されています。また、長文のプロンプトには場合によっては著作権が適用される可能性があります。



法律について

日本の著作権法では、著作権者の利益を不当に害さない限り、AIが著作物を情報収集や解析に利用することが可能です。ただし、AI関連の法律はまだ発展途上で、著作権の主張は現時点で難しい状況にあります。

