

Stable Diffusion の CreativeML OpenRAIL-M License の構造分析

2023 年 6 月 26 日
弁護士 渡邊 明彦

はじめに

前々回は、Carlos Munoz Ferrandis 「Towards open and responsible AI licensing frameworks」 (Published August 31, 2022) (「Ferrandis 論文」)¹を下敷きに、Open & Responsible AI ライセンス (「OpenRAIL」) の概要を検討した。それに続いて、Ferrandis 論文で紹介されている「OpenRAIL ライセンス契約書の 3 つの例」の 1 つ、BigScience Open RAIL-M License の内容の分析を試みた。BigScience Open RAIL-M License の適用対象となるプロジェクトは、「大規模な多言語データベース及び大規模言語モデル (LLM)」であったが、今回取り上げる Stable Diffusion の CreativeML OpenRAIL-M License が適用されるプロジェクトは、「Stable Diffusion (ステイブル・ディフュージョン) であり、2022 年に公開されたディープラーニング (深層学習) の text-to-image モデル²である。

主にテキスト入力に基づく画像生成 (text-to-image) に使用されるが、他にもインペインティング (inpainting)³、アウトペインティング (outpainting)⁴、テキストプロンプトによって誘導される画像に基づく画像生成 (image-to-image)⁵にも使用される。」⁶

「Stable Diffusion は、ミュンヘン大学の CompVis グループが開発した潜在拡散モデル (latent diffusion model) であり、深層生成ニューラルネットワーク (deep generative neural network) の一種である。」とのことである⁷

ウマたん (上野佑馬) 「画像生成 AI で頻出の拡散モデルについて分かりやすく解説！」
<https://toukei-lab.com/diffusion-model> に依拠して (ウマたん (上野佑馬) さんに感謝します)、まず「拡散モデル (Denoising Diffusion Probabilistic Models : ノイズ除去拡散確率モデル)」について検討すると、

¹ https://huggingface.co/blog/open_rail

² text-to-image モデルは、入力自然言語記述を受け取り、その記述に一致する画像を生成する機械学習モデルです。 https://en.wikipedia.org/wiki/Text-to-image_model

³ 画像中の不要物を除去して画像修復を試みること

https://www.jstage.jst.go.jp/article/itej/67/8/67_666/pdf-char/ja

⁴ アウトペインティングとは、イラスト・写真の外側に付け足すように描画すること
https://freeblog-video.com/stable-diffusion_outpainting/

⁵ プロンプトの文字列での指示に加えて、画像を読み込んで構図を細かく指示することができます <https://murasan-net.com/index.php/2023/03/07/automatic1111-img2img/>

⁶ https://ja.wikipedia.org/wiki/Stable_Diffusion

⁷ Wikipedia https://ja.wikipedia.org/wiki/Stable_Diffusion

「ある画像に対してランダムノイズを徐々に当てていき完全にノイズになったものを逆向きに推定した際にノイズ除去後の画像と元の画像の差分を少なくするように学習した技術」

「 X_0 の人間の顔画像に対してランダムノイズを当てていき、最終的に完全なノイズになっているのが X_T です。

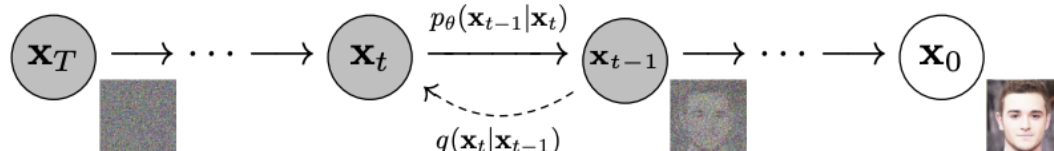
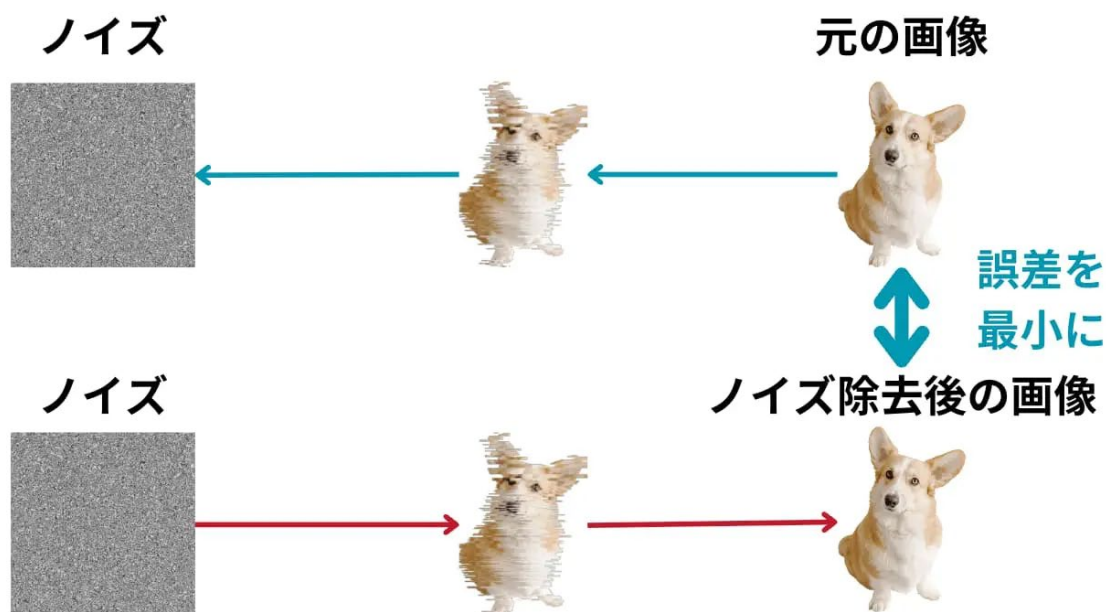


Figure 2: The directed graphical model considered in this work.

このランダムノイズを与える過程を逆に遡った時に元の画像と近い画像が得られるようにパラメータを最適化するのが拡散モデルの考え方です。

もう少し単純化して図で見てみましょう！



拡散モデル

図のように犬の画像に対してノイズを乗せて、そのノイズを逆に取り除く際にノイズを取り除く部分は複数のパラメータを用いて定式化することが可能です。

ちなみに一般的にノイズには正規分布（ガウス分布）に従うノイズが当てられます。

この「ノイズ取り除く過程を定式化した部分のパラメータを調整して元の画像との差分を小さくする試み」が拡散モデルなのです！

このノイズ取り除き過程におけるパラメータ推定には **Transformer** というニューラルネットワークをベースにしたアーキテクチャが使われることが多いです。

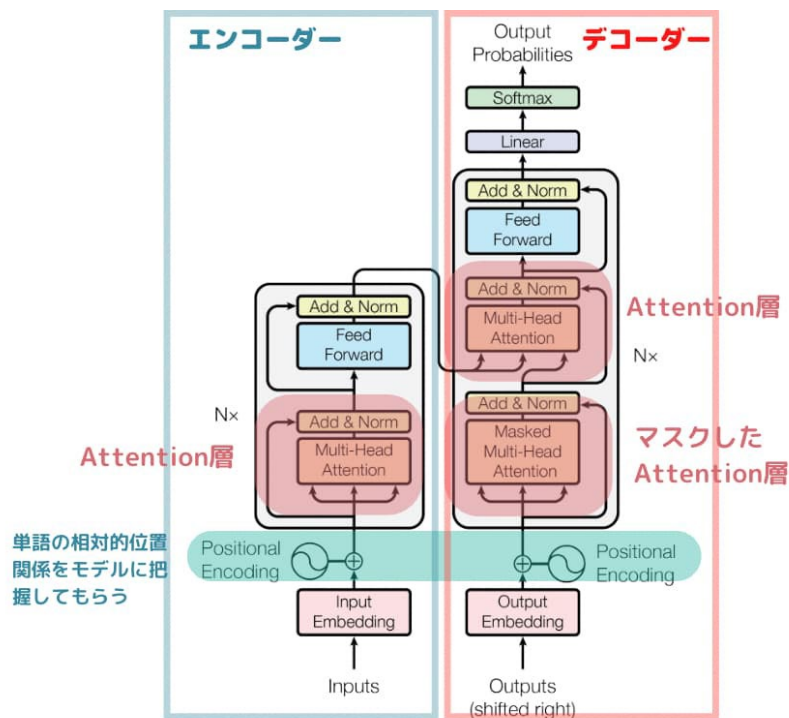


Figure 1: The Transformer - model architecture.

Transformer

Transformer は 2017 年に登場した手法であり、昨今の AI ブームはこの Transformer の登場によるものと言っても過言ではありません。」

その他、「拡散モデルの基礎と研究事例: Imagen」

https://qiita.com/iitachi_tdse/items/6cdd706efd0005c4a14a を参照した。

イメージとしては、Wikipedia に紹介のある、「乗馬する宇宙飛行士の写真」と指定して出力された画像」が直感的に役にたとう。



のほか、Github に、次の画像が紹介されている。



<https://github.com/CompVis/stable-diffusion>

なお、この CreativeML OpenRAIL-M License の序文に multimodal という用語が出てくるが、「マルチモーダル AI とはテキストや画像、音声、動画などの複数の種類の情報を一度に処理することが可能な AI 技術のことです。」⁸

Stable Diffusion “CreativeML OpenRAIL-M” License の本文は、末尾に付録として添付している。

その他、「前橋工科大学 - デザイン演習 IVc 2022 Stable Diffusion で遊んでみる」
<https://yoppa.org/mit-design4-22/13976.html> で、初歩的な「体験」を行った。

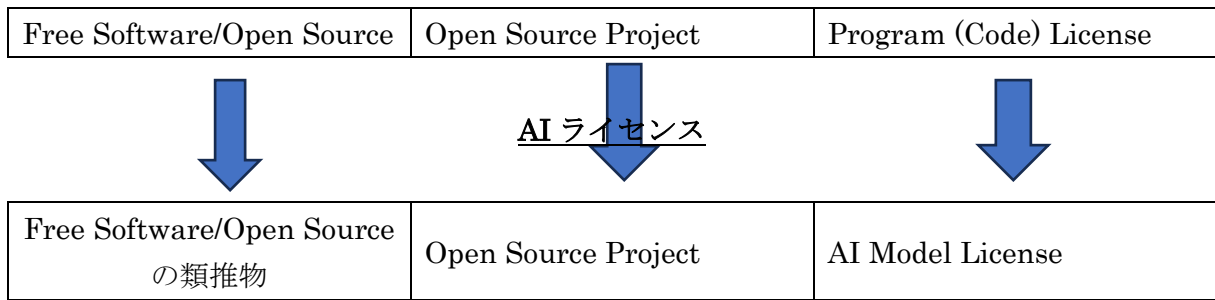
I. 前提的な確認事項（再論）

A. ソフトウェア（コード）のライセンスと AI ライセンスは違う

Ferrandis 論文は、この点を強調する。ただ、他方で、AI ライセンスは、ソフトウェア（コード）ライセンスから類推・転用されている規定も多く、「似ている」点と「異なる」点を明確に意識しておく必要がある。

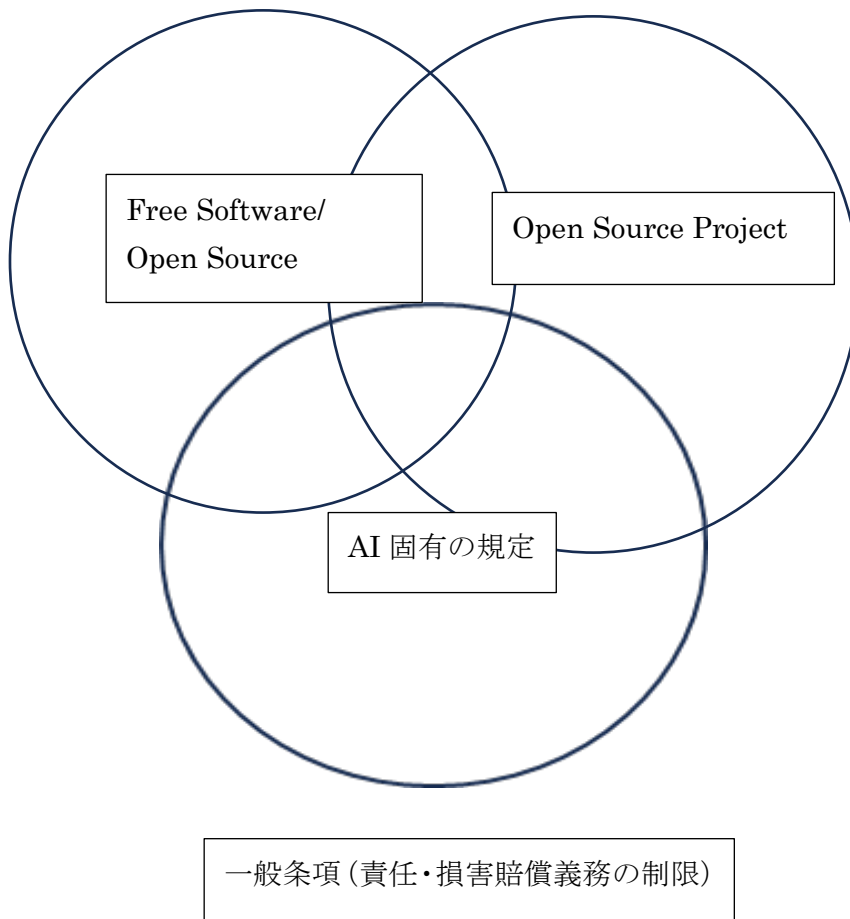
ソフトウェア（コード）ライセンス

⁸ <https://xrcloud.jp/blog/articles/business/5423/>



B. Open & Responsible AI ライセンス（「OpenRAIL」）の構造

CreativeML OpenRAIL-M License を含め、Open & Responsible AI ライセンス（「OpenRAIL」）は、3 系統の規定から構成されている（法律的な一般条項を含めると、3 系統＋一般条項）。



1. Free Software/Open Source の類推物

a . Free Software

Ferrandis 論文は、コピーレフトについて言及している。このコピーレフトという概念は、「フリーソフトウェア財団とは、フリーソフトウェアの開発と普及のため、1985年にリチャード・ストールマンが設立した非営利団体である。フリーソフトウェア財団では「フリーソフトウェア」の定義を、無償有償に関係なく「ソフトウェアと共にソースコードが公開され、自由に改変し、再配布が可能なもの」としている。この精神に基づき、フリーソフトウェアですべての開発環境を整備する目的で開始されたのが GNU プロジェクトである。ライセンスの GFDL (GNU Free Documentation License) や GPL (GNU General Public License)をはじめ、今日多方面で利用されているフリーソフトウェアの技術や概念、ソフトウェアなどを多く生み出している。」⁹

「フリーソフトの4つの自由とは？

四つの基本的な自由

- どんな目的に対しても、プログラムを望むままに実行する自由（第零の自由）。
- プログラムがどのように動作しているか研究し、必要に応じて改造する自由（第一の自由）。 ...
- ほかに人を助けられるよう、コピーを再配布する自由（第二の自由）。
- 改変した版を他に配布する自由(第三の自由)。」¹⁰

⇒よく話題になる「商用利用」は、ソースコードの公開義務等を守れば、Free Software 段階で、可能。

「コピーレフト」という概念については、

「コピーレフト(Copyleft)とは、プログラム(もしくはその他の著作物)を自由(自由の意味において。「無償」ではなく)とし、加えてそのプログラムの改変ないし拡張されたバージョンもすべて自由であることを要求するための、一般的な手法の一つです。

GNU プロジェクトにおいて、わたしたちの目的は、すべての利用者に対して GNU ソフトウェアを再配布し変更する自由を与えることです。もし、あいだに入った人がそういった自由を奪うことができるなら、わたしたちのコードがたとえ「多くの利用者を得る」ことができたとしても、そのコードは利用者には自由を与えないかもしれません。そこで、GNU ソフトウェアをパブリックドメインとせず、わたしたちはそれに著作権(コピーライト)ならぬ「コピーレフト」を主張することにしました。コピーレフトでは、そのソフトウェアを再配布する人は、変更してもしなくても、それをコピーし変更を加える自由と一緒に渡さなければな

⁹ <https://www.sophia-it.com/content/>フリーソフトウェア財団

¹⁰ <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.ja.html>

らないということを主張します。コピーレフトによって、すべての利用者が自由を持つことが保証されるのです。」¹¹

b. Open Source Project – Open Collaboration

オープンソースを推進するために設立されたオープンソース・イニシアティブは、ソフトウェアがオープンソースであるための要件を定めた「オープンソースの定義」を定めている。

「オープンソース・イニシアティブは「オープンソースの定義」に従ったソフトウェアをオープンソースのソフトウェアと定義している。オープンソースの定義は単純にソースコードへのアクセスが開かれていることを定義するものではなく、オープンソースのソフトウェアは利用者がそのソースコードを商用、非商用の目的を問わず利用、修正、頒布することを許し、それを利用する個人や団体の努力や利益を遮ることがないことを定義している。」¹²

「オープンソース (open source) は、専らオープンコラボレーションを促進する目的で、コンピュータプログラムの著作権の一部を放棄し、ソースコードの自由な利用および頒布を万人に許可するソフトウェア開発モデル。この開発モデルでは、コンピュータで実行できるが人間が容易に理解・変更できないオブジェクトコードだけでなく、ソースコードも含めて自由な再頒布を許可するライセンスのもとで公開する。」¹³

オープンソースライセンスの要件：

The Open Source Definition

6. No Discrimination Against Fields of Endeavor

The license must not restrict anyone from making use of the program in a specific field of endeavor. For example, it may not restrict the program from being used in a business, or from being used for genetic research.

⇒CreativeML OpenRAIL-M は、ソフトウェアライセンスではないが、ソフトウェアライセンスとして考えた場合、Use Restrictions の中には、フリーソフトウェアの要件に抵触するものがある。

¹¹ <https://www.gnu.org/licenses/copyleft.ja.html>

¹² https://ja.wikipedia.org/wiki/Open_Source_Initiative

¹³ <https://ja.wikipedia.org/wiki/オープンソース>

c. この系統に属する規定 : License, Distribution, Licensor, You, Third Party, Grant of Copyright License

2. Open Source Project – Open Collaboration

ソフトウェア開発でも、AI 開発プロジェクトでも、Open Source Project とか Open Collaboration とかの仕組みは同じでありうる。Open Source Project の実際例を、Linux の開発事例で見ておく。

THE LINUS FOUNDATION オープンソース コミュニティへの参加

<https://www.linuxfoundation.jp/resources/open-source-guides/participating-open-source-communities/>

「オープンソースは、技術系産業だけではなく、広く業界にまたがって、ソフトウェアを作成、構築するための事実上の標準方法となっています。また、企業が商用の製品とサービスを提供するためにオープンソース コードを活用することが広がり、企業はオープンソースプロジェクトにコントリビューションすることに戦略的価値を見出すようになってきました。」

内容

1. [なぜオープンソースにコントリビューションするのか](#)
2. [どのようにしてオープンソース プロジェクトは管理されているのか](#)
3. [コントリビューションの仕組み](#)
4. [どのように組織がコントリビューションするのか](#)
5. [良き企業市民になるために](#)
6. [どのようにしてコントリビューション戦略を構築するか](#)
7. [結論](#)

CreativeML OpenRAIL-M License に登場する Contribution, Contributor に関する規定は、Open Source Project に関する規定であって、AI 開発に特有の規定ではない。むしろ、コントリビューション（貢献）とかコントリビューター（貢献者）という言葉の意味は、Linux のような Open Source Project の知識があって初めて理解できるものである。

II. AI 固有の規定

1. Model、Derivatives of the Model、Complementary Material

CreativeML OpenRAIL-M License から AI 固有の規定でないものを除くと、消極的にだが、Data、Output、Model、Derivatives of the Model、そして Complementary Material が残る。また、ライセンス契約に特有の Grant of License 条項は、

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Complementary Material, the Model, and Derivatives of the Model.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License and where and as applicable, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this paragraph) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Model and the Complementary Material,

である。なお、ここでの License の意味が何かについては、Free Software Foundation の GPL 等のもとの License と解してよいであろう。

2. Data — スクレイピング (Web scraping) に関する最近の著作権法 (日本) の改正

「日本においては 2018 年に成立した改正著作権法が問題視されている。この 30 条 4 項では人工知能の訓練データに文章や画像を利用する場合に、営利・非営利を問わず著作物を利用できることを定めており、先進国で最も緩い法規制の枠組みになっている。」¹⁴ との指摘もあり、「Web スクレイピング(クロール)の目的が、データを直接公開したり、保存したり、譲渡または販売することは禁止されていますが、「データ解析をする」という目的の元 Web スクレイピング(クロール)をし、それを解析したデータにおいてはいずれの場合も著作権の侵害には当てはまりません。」^{15 16}

(参考)

著作権法第 30 条

著作権の目的となつてゐる著作物 (以下この款において単に「著作物」という。) は、個人

¹⁴ https://ja.wikipedia.org/wiki/Stable_Diffusion

¹⁵ https://www.internetacademy.jp/it/programming/programming-basic/web_scraping.html

¹⁶ Neville Hobson “Whether scraping data for generative AI training infringes copyright is a matter for debate” (the act of scraping data does not inherently infringe on copyright, as copyright law protects original works and not the raw data ..) <https://www.linkedin.com/pulse/whether-scraping-data-generative-ai-training-infringes-neville-hobson/>

的に又は家庭内その他これに準ずる限られた範囲内において使用すること（以下「私的使用」という。）を目的とするときは、次に掲げる場合を除き、その使用する者が複製することができる。

4号 著作権（第二十八条に規定する権利（翻訳以外の方法により創作された二次的著作物に係るものに限る。）を除く。以下この号において同じ。）を侵害する自動公衆送信（国外で行われる自動公衆送信であつて、国内で行われたとしたならば著作権の侵害となるべきものを含む。）を受信して行うデジタル方式の複製（録音及び録画を除く。以下この号において同じ。）（当該著作権に係る著作物のうち当該複製がされる部分の占める割合、当該部分が自動公衆送信される際の表示の精度その他の要素に照らし軽微なものを除く。以下この号及び次項において「特定侵害複製」という。）を、特定侵害複製であることを知りながら行う場合（当該著作物の種類及び用途並びに当該特定侵害複製の態様に照らし著作権者の利益を不当に害しないと認められる特別な事情がある場合を除く。）

3. Output

「Output」は、通常のソフトウェア（コード）ライセンスでは、登場しないものである。

- "Output" means the results of operating a Model as embodied in informational content resulting therefrom.

Output（出力）¹⁷に対する権利の帰属の問題は、output が work（著作物）か、Generative AI が作成する work の著作物の創作者としてコンピュータを承認できるか、等々の問題が

¹⁷ Types of outputs | Generative AI in the Enterprise

- **Text**—LLMs can be used to generate new text based on a specific prompt or to compile long sections of text into shorter summaries. For example, ChatGPT can generate news articles or product descriptions from a few key details.
- **Image**—Generative AI models for images can be used to create realistic images of people, objects, or environments that do not exist. For example, StyleGAN2 can generate realistic portraits of nonexistent people.
- **Audio**—Generative AI models for audio can be used to generate new sounds or music based on existing audio samples or to create realistic voice simulations. For example, Tacotron 2 can generate speech that sounds like a specific person, even if that person never spoke the words.
- **Video**—Generative AI models for video can be used to create videos based on existing footage or to generate realistic animations of people or objects. For example, DALL-E can generate images of objects that do not exist, and these images can be combined to create animated videos.

提出されるが¹⁸、CreativeML OpenRAIL-M の定義では、「モデルから導出された情報コンテンツ内に具体化された、モデル運用の結果」とされ、著作物の要件を満たさすか否かを問わないコンテンツとされていることから、著作権法上の問題とは切り離している。

その場合、output の権利の帰属を定めるのは、ライセンス契約の条項にないよう次第ということになる。¹⁹

III. AI ライセンス契約の構成

Open & Responsible AI ライセンス(「OpenRAIL」)は、著作権の保護対象については、Model、Derivatives of the Model、Complementary Material が使用許諾の対象となり、特許権の保護対象については、Model、Complementary Material を実施許諾の対象としている。つまり、実施許諾される対象には Derivatives of the Model は入っていない。

1. コンプリメンタリマテリアル

- "Complementary Material" means the accompanying source code and scripts used to define, run, load, benchmark or evaluate the Model, and used to prepare data for training or evaluation, if any. This includes any accompanying documentation, tutorials, examples, etc, if any.

「Stable Diffusion のコードとウェイトは一般に公開されており²⁰、少なくとも 8GB の VRAM を持つ GPU を搭載したほとんどの消費者向けハードウェアで実行可能である。そのため、DALL-E や Midjourney など、クラウドサービス経由でのみアクセス可能だった従来のプロプライエタリな text-to-image モデルとは一線を画すものであると評されている。」²¹

¹⁸ Generative AI: is its output protectable by intellectual property rights? (Where an LDMA work is created by a human with assistance from AI then, provided the work expresses original human creativity, the AI will be treated as a tool. The work will receive copyright protection much like any other LDMA work and the rights will belong to the human author. ...However, the UK also provides for copyright protection for LDMA works generated entirely by computers, again, providing the originality threshold is met. Where the originality threshold is met, the "author" of such a computer-generated LDMA work is considered to be "the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken".)
<https://www.osborneclarke.com/insights/generative-ai-its-output-protectable-intellectual-property-rights>

¹⁹ “Irrespective of the legal copyright ownership position, it’s always important to check the T&Cs of the relevant platform to assess the contractual terms on which the output is being provided to the user.” <https://iuslaboris.com/insights/ai-101-who-owns-the-output-of-generative-ai/>

²⁰ <https://github.com/CompVis/stable-diffusion>

²¹ https://ja.wikipedia.org/wiki/Stable_Diffusion



latent_imagenet
_diffusion.ipynb

「一般に公開されている Stable Diffusion のコードとウェイト」は、
の Python – Jupyter notebook ファイルで、「ソースコード」を確認できる。

Weight は、Model と等価な位置づけである。

Models, sometimes called checkpoint files, are pre-trained Stable Diffusion weights intended for generating general or a particular genre of images.²²

2. モデル

モデルの定義は、

- "Model" means any accompanying machine-learning based assemblies (including checkpoints), consisting of learnt weights, parameters (including optimizer states), corresponding to the model architecture as embodied in the Complementary Material, that have been trained or tuned, in whole or in part on the Data, using the Complementary Material.

であり、使用許諾形態は、次のとおりである。

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Complementary Material, the Model, and Derivatives of the Model.

著作権ライセンス（使用許諾）の対象は、Complementary Material、Model、Derivatives of the Model と並列的に記述されているが、complementary とは useful or attractive together²³ のことであるので、使用許諾される本体はモデルであって、そのモデルに具体化されている、前段階の仕様がコンプリメンタリマテリアルと解してよいだろう。

結局、画像生成 AI である Stable Diffusion の CreativeML OpenRAIL-M License で想定される「モデル」とは、前掲の

²² <https://stable-diffusion-art.com/models/>

²³

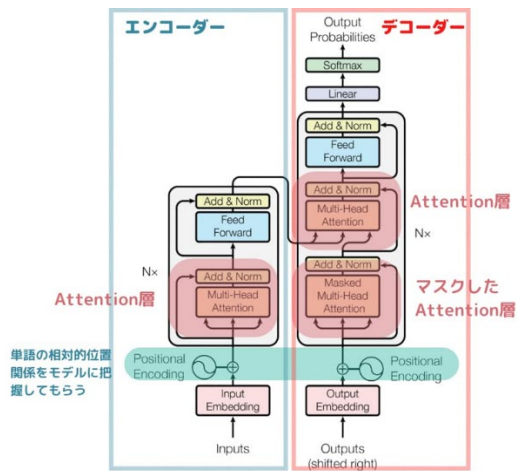
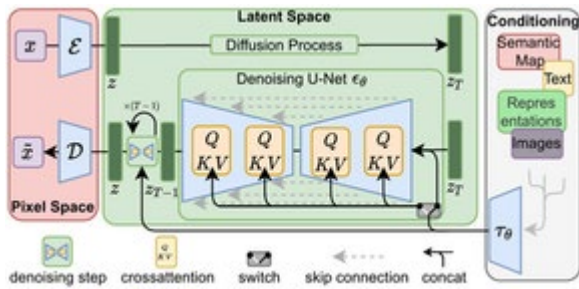


Figure 1: The Transformer - model architecture.

24

あるいは、



25

に表現されているものであり、"Model" means any accompanying machine-learning based assemblies の箇所は、「モデル」は、「Stable Diffusion 付属の機械学習ベースの段階的処理過程（アセンブリ）である。」と解してよいのではないかと。

²⁴ <https://toukei-lab.com/diffusion-model>

²⁵ https://ja.wikipedia.org/wiki/Stable_Diffusion

Copyright (c) 2022 Robin Rombach and Patrick Esser and contributors

CreativeML Open RAIL-M

dated August 22, 2022

Section I: PREAMBLE

Multimodal generative models are being widely adopted and used, and have the potential to transform the way artists, among other individuals, conceive and benefit from AI or ML technologies as a tool for content creation.

Notwithstanding the current and potential benefits that these artifacts can bring to society at large, there are also concerns about potential misuses of them, either due to their technical limitations or ethical considerations.

In short, this license strives for both the open and responsible downstream use of the accompanying model. When it comes to the open character, we took inspiration from open source permissive licenses regarding the grant of IP rights. Referring to the downstream responsible use, we added use-based restrictions not permitting the use of the Model in very specific scenarios, in order for the licensor to be able to enforce the license in case potential misuses of the Model may occur. At the same time, we strive to promote open and responsible research on generative models for art and content generation.

Even though downstream derivative versions of the model could be released under different licensing terms, the latter will always have to include - at minimum - the same use-based restrictions as the ones in the original license (this license). We believe in the intersection between open and responsible AI development; thus, this License aims to strike a balance between both in order to enable responsible open-science in the field of AI.

This License governs the use of the model (and its derivatives) and is informed by the model card associated with the model.

NOW THEREFORE, You and Licensor agree as follows:

1. Definitions

- "License" means the terms and conditions for use, reproduction, and Distribution as defined

in this document.

- "Data" means a collection of information and/or content extracted from the dataset used with the Model, including to train, pretrain, or otherwise evaluate the Model. The Data is not licensed under this License.

- "Output" means the results of operating a Model as embodied in informational content resulting therefrom.

- "Model" means any accompanying machine-learning based assemblies (including checkpoints), consisting of learnt weights, parameters (including optimizer states), corresponding to the model architecture as embodied in the Complementary Material, that have been trained or tuned, in whole or in part on the Data, using the Complementary Material.

- "Derivatives of the Model" means all modifications to the Model, works based on the Model, or any other model which is created or initialized by transfer of patterns of the weights, parameters, activations or output of the Model, to the other model, in order to cause the other model to perform similarly to the Model, including - but not limited to - distillation methods entailing the use of intermediate data representations or methods based on the generation of synthetic data by the Model for training the other model.

- "Complementary Material" means the accompanying source code and scripts used to define, run, load, benchmark or evaluate the Model, and used to prepare data for training or evaluation, if any. This includes any accompanying documentation, tutorials, examples, etc, if any.

- "Distribution" means any transmission, reproduction, publication or other sharing of the Model or Derivatives of the Model to a third party, including providing the Model as a hosted service made available by electronic or other remote means - e.g. API-based or web access.

- "Licensor" means the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License, including the persons or entities that may have rights in the Model and/or distributing the Model.

- "You" (or "Your") means an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License and/or making use of the Model for whichever purpose and in any field of use, including usage of the Model in an end-use application - e.g. chatbot, translator, image generator.

- "Third Parties" means individuals or legal entities that are not under common control with Licensor or You.

- "Contribution" means any work of authorship, including the original version of the Model and

any modifications or additions to that Model or Derivatives of the Model thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Model by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Model, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

- "Contributor" means Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Model.

Section II: INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

Both copyright and patent grants apply to the Model, Derivatives of the Model and Complementary Material. The Model and Derivatives of the Model are subject to additional terms as described in Section III.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Complementary Material, the Model, and Derivatives of the Model.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License and where and as applicable, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this paragraph) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Model and the Complementary Material, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Model to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Model and/or Complementary Material or a Contribution incorporated within the Model and/or Complementary Material constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for the Model and/or Work shall terminate as of the date such litigation is asserted or filed.

Section III: CONDITIONS OF USAGE, DISTRIBUTION AND REDISTRIBUTION

4. Distribution and Redistribution. You may host for Third Party remote access purposes (e.g. software-as-a-service), reproduce and distribute copies of the Model or Derivatives of the Model thereof in any medium, with or without modifications, provided that You meet the following conditions:

Use-based restrictions as referenced in paragraph 5 MUST be included as an enforceable provision by You in any type of legal agreement (e.g. a license) governing the use and/or distribution of the Model or Derivatives of the Model, and You shall give notice to subsequent users You Distribute to, that the Model or Derivatives of the Model are subject to paragraph 5. This provision does not apply to the use of Complementary Material.

You must give any Third Party recipients of the Model or Derivatives of the Model a copy of this License;

You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files;

You must retain all copyright, patent, trademark, and attribution notices excluding those notices that do not pertain to any part of the Model, Derivatives of the Model.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions - respecting paragraph 4.a. - for use, reproduction, or Distribution of Your modifications, or for any such Derivatives of the Model as a whole, provided Your use, reproduction, and Distribution of the Model otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Use-based restrictions. The restrictions set forth in Attachment A are considered Use-based restrictions. Therefore You cannot use the Model and the Derivatives of the Model for the specified restricted uses. You may use the Model subject to this License, including only for lawful purposes and in accordance with the License. Use may include creating any content with, finetuning, updating, running, training, evaluating and/or reparametrizing the Model. You shall require all of Your users who use the Model or a Derivative of the Model to comply with the terms of this paragraph (paragraph 5).

6. The Output You Generate. Except as set forth herein, Licensor claims no rights in the Output You generate using the Model. You are accountable for the Output you generate and its subsequent uses. No use of the output can contravene any provision as stated in the License.

Section IV: OTHER PROVISIONS

7. Updates and Runtime Restrictions. To the maximum extent permitted by law, Licensor reserves the right to restrict (remotely or otherwise) usage of the Model in violation of this

License, update the Model through electronic means, or modify the Output of the Model based on updates. You shall undertake reasonable efforts to use the latest version of the Model.

8. Trademarks and related. Nothing in this License permits You to make use of Licensors' trademarks, trade names, logos or to otherwise suggest endorsement or misrepresent the relationship between the parties; and any rights not expressly granted herein are reserved by the Licensors.

9. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Model and the Complementary Material (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Model, Derivatives of the Model, and the Complementary Material and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

10. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Model and the Complementary Material (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

11. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Model, Derivatives of the Model and the Complementary Material thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

12. If any provision of this License is held to be invalid, illegal or unenforceable, the remaining provisions shall be unaffected thereby and remain valid as if such provision had not been set forth herein.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Use Restrictions

You agree not to use the Model or Derivatives of the Model:

- In any way that violates any applicable national, federal, state, local or international law or regulation;
- For the purpose of exploiting, harming or attempting to exploit or harm minors in any way;
- To generate or disseminate verifiably false information and/or content with the purpose of harming others;
- To generate or disseminate personal identifiable information that can be used to harm an individual;
- To defame, disparage or otherwise harass others;
- For fully automated decision making that adversely impacts an individual's legal rights or otherwise creates or modifies a binding, enforceable obligation;
- For any use intended to or which has the effect of discriminating against or harming individuals or groups based on online or offline social behavior or known or predicted personal or personality characteristics;
- To exploit any of the vulnerabilities of a specific group of persons based on their age, social, physical or mental characteristics, in order to materially distort the behavior of a person pertaining to that group in a manner that causes or is likely to cause that person or another person physical or psychological harm;
- For any use intended to or which has the effect of discriminating against individuals or groups based on legally protected characteristics or categories;
- To provide medical advice and medical results interpretation;
- To generate or disseminate information for the purpose to be used for administration of justice, law enforcement, immigration or asylum processes, such as predicting an individual will commit fraud/crime commitment (e.g. by text profiling, drawing causal relationships between assertions made in documents, indiscriminate and arbitrarily-targeted use).