生成 AI を絵画制作に活用してみた（2023 年 2 月時点の情報です）　　skoike

１．はじめに

・以前（2020 年）、画像評価系の AI ツールを使い、絵画を観る人の視線予測ツールを絵画改善に活用しました。
・今回は、最近話題の生成 AI を使ってみて、使えそうな活用方法を探ります。
・2022 年は、画像生成 AI や文章生成 AI が話題となつた。Generative AI（生成 AI）は「データから学習し、それを使い新たなアウトプットを生み出す機械学習手法」と定義される。代表的な AI として「DALL・E 2」「Stable Diffusion」「Midjourney」などがある。今後、これによって絵画制作の分野も大きく影響されるとされている。
・文章や簡単な下絵を入力して画像を出力する方式が text2img、画像を入力して新たな画像を出力する方式が img2img といわれる。以下、img2img の例として「自動彩色」機能、text2img による画像生成例を紹介する。

２．自動彩色機能

2-1. ツールの例：「pixiv sketch」の自動着色機能、「ibispaint」の自動色塗り、「style2Paints」自動彩色機能、「CLIP STUDIO」の自動彩色機能、「Petalica Paint」自動着色

2-2. CLIP STUDIO の自動彩色機能の img2img **活用事例**

STEP1:きれいな連続線から成る決定線を作る。
STEP2: 決定線の線画画像を読み込む。
STEP3:全自動彩色
STEP4:ヒント画像彩色
STEP5:気に入った画像イメージを選択する
STEP6:PC やタブレットの手操作で Paint する
STEP7:AI 生成画像を参照して、決定線を描いた実際の画用紙に絵具で彩色する

３．text2img の事例

3-1. ツールの例：「AI ピカソ」、「Canva」、「Mage」、他いくつかあります。

3-2. Mage による事例

入力 1：Text「桜の花は淡いピンク色です。桜のボタニカルイラストレーションをフェルメールの画風で描いて下さい。」
出力例：右の桜の絵

入力 2：
② Text 入力「パンジーのボタニカルイラストレーションをルノアールのような画風で描いて下さい。」
②入力 Image と出力例：

入力 3：Text「ゴッホが描くようなヒマワリを描いて下さい」

3-3. Canva による事例：教室で紹介します。

以上