

個人名やペンネームをプロンプトとして 生成 AI の「画才」をひきだす

金田 泰 (会員)

デイシン・ドット・コム

Bringing out the Artistic Talent of Generative AI with Personal-name- or Penname-prompts

Yasusi Kanada (Member)

Dasyn.com

yasusi@kanadas.com

アブストラクト

画像生成 AI は造語のようにあらかじめ学習データに関係づけられていないはずのことばをあたえても画像を生成する。そこで、画家名として機能する著者の個人名や造語のペンネームをあたえて、合計 2~3 語程度の短いプロンプトによって Stable Diffusion XL に絵画風の画像を描かせた。適切なペンネームによって生成画像が性格づけられ、その画家名に個性があたえられる。Stable Diffusion には負のプロンプトをあたえることができるので、それによってさらに多様な画像を描かせることができる。乱数を変えて多数の多様な画像を生成し、そのなかから AI の「画才」が発揮された興味深い作品を選択できる。とくに興味深い 10 枚ほどを中心として展示し、他の作品も参考出品する。

1. はじめに

AI 画像生成器は AI アーティストに依存せず自律的に作品を創造することができる。たとえばプロンプトが空でも AI 画像生成器は画像を生成する。AI 画像生成器に興味深い作品を創造させるには、AI アーティストがあたえるものよりゆるい指示をあたえる必要がある。そこで、著者は Stable Diffusion に 1~3 語の短いプロンプトをゆるい指示としてあたえ、自律的に絵画風の作品を創造させることを試行している [1]。少数の語で画像生成するのは AI にできるだけ“自由に”描かせるためである。生成 AI の「画才」をひきだす、つまりできるだけ興味深い絵が高確率でえられる方法を探索している。えられた絵の多くは <https://dasyn.com/aiart/> にある。

この展示では、そのなかのひとつのころみとして、著者の実名や造語のペンネームをプロンプトにいれて Stable Diffusion XL に絵をかかせた結果を示す。実名やペンネームだけを正のプロンプトとしてあたえても満足できる画像がえられないので、さまざまな負のプロンプトを指定し、乱数を変えて数万枚の多様な絵を描かせて、そのなかから興味深い絵を選択した。実名やペンネームをプロンプトにいれるのは、それらに署名のような意味をもたせたい、また生成画像を著者ならではといえる独自性があるものにしたいためである。

2. 実名をプロンプトとした画像

著者の姓と名を“_”でつないだ“Yasusi_Kanada”というつづりをプロンプトとして使用して、Stable Diffusion XL に絵を描かせた。負のプロンプトとして画家名などを指定した、つぎのような作品を展示する。もっとも顕著な結果がえられたのは浮世絵師の名前だが (図 1)、有名画家の名前を負のプロンプトとしてあたえてえられた作品も展示する (図 2)。

3. ペンネームをプロンプトとした画像

実名では希望にあわない画像がえられることが多かった。そこで、実名のかわりにあらたなペンネームを使用することでこれらの問題を解決しようとかんがえた。“Kanabstract”というペンネームを正負のプロンプトにともに指定し、画家名を負のプロンプトに指定してえられた作品を展示する。図 3 は浮世絵師名、図 4 は有名画家名を指定してえられた作品である。“Kanabstract”とともに他のことばを正のプロンプトに追加指定すれば、さらに多様な作品をえることができる。シュールリアリズム (surrealism) ということばを“Kanabstract”とともに指定して得られた作品 (図 5)、それにくわえて浮世絵師名の広重 (Hiroshige) を正負のプロンプトにくわえて得られた作品 (図 6) を展示する。



(a) 北斎 (Hokusai) (b) 歌麿 (Utamaro)



(c) 浮世絵師名を負のプロンプトとした他の作品例

図1. 実名を正, 浮世絵師名を負のプロンプトとした作品例.



(a) ミレー (Millet) (b) モネ (Monet)



(c) 有名画家名を負のプロンプトとした他の作品例

図2. 実名を正, 有名画家名を負のプロンプトとした作品例.



(a) 歌麿 (Utamaro) (b) 写楽 (Sharaku)



(c) 浮世絵師名を負のプロンプトとした他の作品例

図3. “Kanabstrad” を正, 浮世絵師名を負のプロンプトとした作品例.



(a) ピカソ (monochrome Picasso) (d) モンドリアン (Mondrian)



(c) 有名画家名を負のプロンプトとした他の作品例

図4. “Kanabstrad” を正, 有名画家名を負のプロンプトとした作品例.



(a) “spiral” (b) “rotate_checker”



(c) 他の語を負のプロンプトとした作品例

図5. “Kanabstrad” とシュールリアリズム (surrealism) を正のプロンプトとし, 様々な負のプロンプトを指定した作品例.



図6. “Kanabstrad” とシュールリアリズムを正のプロンプト, 広重 (Hiroshige) を正負のプロンプトに指定した作品例.

参考文献

[1] Yasusi Kanada, “Emergent Text-to-Image Generation Using Short Neologism Prompts and Negative Prompts,” *Nicograph International* 2024, 2024-6 (ポスター).