

inkscape に関して

谷口 陽音

2023-07-09

1 オープンソース

1.1 オープンソースとは

オープンソースとは、ソースコードが公開されていることをいう。
GitHub などがよく使われる。

1.2 オープンソース・プロジェクトの例

1.2.1 本プロジェクト

本プロジェクトは、GitHub により、すべてのソースコードが公開されている。したがって、これは一種のオープンソース・プロジェクトと表現できる。

1.2.2 Inkscape

Inkscape は、代表的な Adobe Illustrator の代替ソフトであると同時に、オープンソース・ベクター・グラフィックスの代表例である。

詳しくは後述する。

1.2.3 GIMP

GIMP は、“GNU Image Manipulation Program”の略で、オープンソースの Adobe Photoshop の代替ソフトとして有名である。フリーでありながら Photoshop に負けず劣らずな機能を備える。

1.2.4 GNU

GNU は、“GNU Is not a Unix”の略(とされている)。UNIX という OS とのそ周辺アプリをオープンソース化するプロジェクトである。GNU は後述する Linux とも深いかわりをもつ。

1.2.5 Linux

主催者が今使っている OS。狭義にはその核となる“Kernel”。
現在の Web の台頭は、Linux のおかげともいえる。ちなみに、創始者の Linus Torvalds 氏は、Git の創始者でもある。

1.3 フリーとは

オープンソースを語るうえで欠かせない言葉である「フリー」。しかし、この言葉には複数の意味が込められている。

1.3.1 英語の意味

Free:

- 無償の、無料の
- 自由な

1.3.2 オープンソースの特徴

- 無償の
- 自由に (コードを) 改変できる
- 自由に再配布できる

1.4 「フリー」の実例

1.4.1 「無償」の実例

- オープンソース・ソフトウェアは無償で入手できる

1.4.2 「自由に改変可能」の実例

- 「vi」というエディターのコードを改変して、さらに高機能なエディター「vim」が誕生した。
- Linux Kernel のコードを使って、Google が Android を開発した。

1.4.3 「自由に再配布可能」の実例

- Linux Kernel だけだと使いにくいので、様々なソフトウェアと組み合わせて自分のページで公開する。
- いくつかのソフトウェアの組み合わせがよかったので、パッケージマネージャーから一括インストールできるようにリポジトリに追加した。

1.5 オープンソース・ソフトウェアのライセンス

オープンソースソフトウェアには様々な種類がある。以下に代表的なものを示す

- GPL(GNU General Public License)
- MPL(Mozilla Public License)

2 Inkscape

2.1 Inkscape の特徴

2.1.1 オープンソース

Inkscape はオープンソースで開発されており、商用・非商用問わず誰でも自由に利用することができる。これは Inkscape の最も大きな特徴の一つです。

2.1.2 ベクター形式

Inkscape は、数少ないベクター・グラフィックス・スイートの 1 つである。最も有名なベクター・グラフィックス・スイートは Adobe Illustrator であるが、サブスクリプションしかなく、かつそのライセンス料が極めて高い (通称「Adobe 税」)。よって、本プロジェクトでは Inkscape を採用することとなった。ベクター形式については後述するが、簡単に言うと「拡大しても劣化しない」画像である。

2.1.3 クロスプラットフォーム

オープンソースであるがゆえに様々なプラットフォームむけにビルドされている。さまざまな形式の実行ファイルを網羅しているため、Windows, Mac 問わず同様に使える。また、このソフトウェアは主に Linux 向けに作成されているため、ほかの Windows ソフトウェアと操作感が若干違う。

2.2 ベクター画像とラスター画像

2.2.1 ラスター形式とは

ラスター形式とは、画像を小さいドットの集まりとして捉える形式である。主にイラストや写真に用いられる。

2.2.2 ベクター形式とは

ベクター形式とは、画像を点や線の集合と捉え、それぞれについてパスと長さなどを用いて表す形式である。主にロゴ制作や印刷物制作に用いられる。

2.2.3 ラスター形式の特徴

- メリット
 - 線の太さの変化や濃淡を表現しやすい
 - 様々なソフトウェアで表示や編集ができる
- デメリット
 - 拡大すると粗くなる
- 代表的なフォーマット
 - .jpg/.jpeg

.png

.bmp

2.2.4 ベクター形式の特徴

- メリット
拡大しても画質劣化しない
- デメリット
読み書きがしにくい
濃淡や太さの変化は苦手
- 代表的なフォーマット
.svg
.pdf