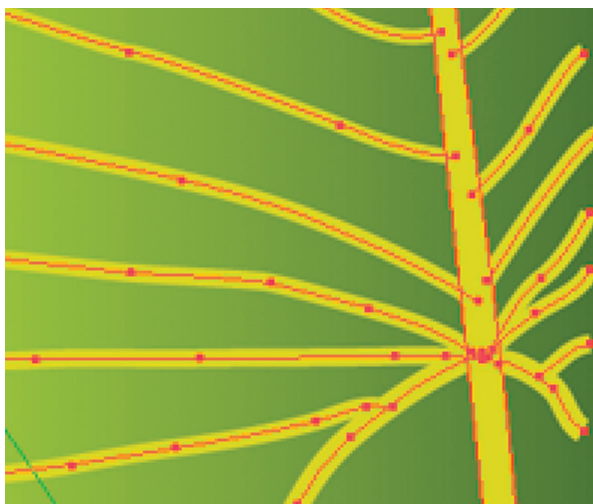


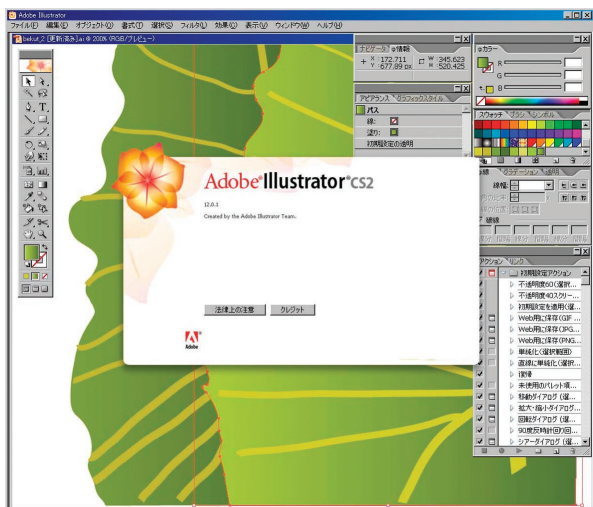
ベクターデータ

ベクターデータ

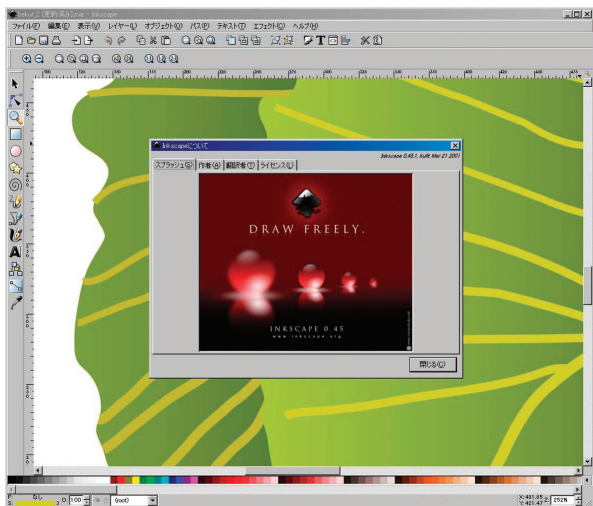
あ
か
さ
た
な
は
ま
や
ら
わ
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z
数字



画像（ベクターデータ）の拡大図



Illustrator（アドビシステムズ社）



Inkscape（フリーソフトウェア）

概要

ベクター（ベクトル）形式のデータとは、2次元以上の座標空間に座標と形状属性の関数として図形を記述するもので、主にドロー系（例：アドビシステムズ社のIllustrator や、フリーソフトの Inkscape など）やCAD系と呼ばれるアプリケーションで用いられます。

その特徴は、図形の性質を利用した作図や編集（スプライン補間、パラメトリック変形、接円弧処理や交点計算など）が可能なことや、原理的には実寸法での数値指定が可能（実際にはアプリケーションの実装に依存します）であり、編集の過程で図形や字形の情報が劣化することなく保持されるので、その情報を造型や加工、或いは積算などの下流工程で利用することも可能です。

ベクター形式のデータはスクリーンやプリンタ、イメージセッターで描画する都度、出力デバイス毎の解像度にあわせてラスタ化（RIP：RasterImage Processing）されるので、サイズや倍率に関わらず高品位な描画出力が得られることが最大の特徴です。デメリットとしては、描画品質を出力デバイスに依存しているため、RIPの処理能力や描画情報の解釈の違いによって意図しない結果を生む可能性があることです。アプリケーションのバージョンアップや出力デバイスの変更ではテスト出力を怠らないことが重要ですが、それにも増して（フォントデータをアウトライン化するなど）取り扱い易いデータに変換することなども必要です。情報交換という観点からは、ファイル形式が概ね非公開かつアプリケーション依存であるため、上流工程に追従した環境構築を余儀なくされたり、過去情報の有効活用を考慮すると一旦採用したアプリケーションを変更し難いことなどが挙げられます。データサイズは作図ボリュームとの相関が希薄なので推定は困難といえます。尚、ベクター系ページ記述言語としてはアドビシステムズ社の PostScript が知られていますが、ドロー系アプリケーションの多くはこの形式の出力に対応しています。CAD系アプリケーションでは大判プリンタやプロッタ向けに HP-GL、CAM向けに Excellon、レーザ作画装置向けに Gerber（RS-274D、RS-274X）など、幾つもの専用ベクター形式が用いられています。