



「TrueSketchシリーズ」

「TrueSketch series」

飯田 勝彦*
Katsuhiko IIDA

要 旨

TrueSketchシリーズは、アウトライン方式のイラストデータライブラリーである。その特徴は次のとおりである。

- 1) 編集・再加工を容易に行えるように、一枚の絵をいくつかのパーツに分けてある。
- 2) 体系的な分類表にもとづき、その分野のイラストが網羅されている。
- 3) 浮世絵をアウトラインベクトル化したデジタルアートのためのライブラリーもある。

ABSTRACT

TrueSketch series is the clip-art data library with the outline drawing method. The main characteristics are as follows;

- 1) The clip-art is composed of several parts. So it enables user easy to edit.
- 2) The TrueSketch package fully covers some area with structured classification.
- 3) There is a library of 'UKIYO-E' for digital art which is digitized with outline vector data.

1. 背景と目的

フォント開発センターでは、Windowsに標準装備しているMS明朝やMSゴシックなどのTrueType Fontを開発・提供すると同時に、多様な文書にふさわしい数多くの書体デザインのフォントを発売してきた。そして、これからのビジュアル化時代の文書作りを展望し企画されたのが、イラストライブラリー「TrueSketchシリーズ」である。従来のイラストライブラリーはビットマップ方式のものが多く、またアウトライン方式のものでも一枚の絵として作られているため、その部分を取り出し

て独立に使ったり、各々をパーツとして結合して、ユーザーが独自に新しい絵として合成することは大変な手間を必要とした。そこで「TrueSketchシリーズ」では始めからパーツとして利用されることを想定し、アウトライン方式のイラスト制作を行うことにした。さらにこれまで市販されているイラスト集では、ばらばらに制作されたイラストを数集めのために収集・編集した傾向が見られるのに対し、「TrueSketchシリーズ」ではあらかじめ独自の体系的な分類表を用意し、イラスト対象の網羅性を追求することにした。収録するイラストも提案書・解説書のカット、簡易カタログや社内掲示ポスターなど、一般のビジネスユースやパーソナルユースのほか、プロ用としても十分対応できる品質と画風の統一につとめた。

* システムソリューション事業本部 マルチメディア事業推進室
Multimedia Solution Business Department,
System Solution Business Division

Fig.1 TrueSketch の 特長

アウトラインで部品化（再活用・応用が容易）



日本的画風や日本人の顔
（日本人のプレゼンや
コミュニケーションを意識）

体系的に制作作品を選定
（分野に特化し網羅性を追求）

2. 製品の概要

2-1 絵画楽/オフィスベストセレクション

イラストライブラリシリーズの第1作。ビジネスユースをターゲットに比較的ラフで親しみやすいタッチのイラストを揃えたイラスト集である。幅広いニーズに対応するためにオフィスでの一般的な人物に注目し、次のような分野をカバーしている。

- ・オフィスビル・交通機関・オフィス機器
- ・AV機器・オフィスで働く人物・備品
- ・プレゼンプレート (合計605点)

オフィス内でのさまざまな場面を収録しているのでプレゼンテーション資料や社内イベントのポスター、チラシなどの作成に活用できる。

2-2 絵画楽/複写機・FAX編

OA機器のなかでもほとんどのオフィスに導入されている複写機・FAXを収録したイラスト集である。複写機やFAXは多くのメーカーから多くの機種が発売されているが、有名メーカーの複写機、FAXとして次のメーカーをサポートしている。

複写機：リコー社、キヤノン社、ゼロックス社
シャープ社、コニカ社

FAX：リコー社、キヤノン社、ゼロックス社
(合計268点)

また、精密なタッチのイラストに仕上げられているので、企画書、提案書、見積書等での利用に耐えうる質の高いイラスト集である。

2-3 STP(STUDIO TWO・PLUS)/オフィス人物編

オフィス内でのさまざまな動作・行動に着目したイラスト集である。

スト集である。外国のイラスト集では手に入らない日本人の感覚に合う人物のイラストを収録している。コピーをとる、FAXを送る、パソコンを打つなどオフィス内の基本的な動作に焦点を当て、次のような分野をカバーしている。

- ・デスク前の人物・オフィス機器を使う人物
- ・会話する人物・営業する人物
- ・研究、開発する人物・食事する人物

(合計340点)

オフィスでの日常的な場面を多く収録しているので企画書・提案書などのビジネスだけでなく、社内行事のポスターやチラシの作成にも活用できるイラスト集である。

2-4 STP(STUDIO TWO・PLUS)/都市環境オフィス編

既発売の「オフィスベストセレクション」「オフィス人物編」を補完する狙いで制作されたもので、オフィスビル、オフィス内部の各室やその部品・備品類などのほか、この作品では特にオフィスを取り巻く都市環境に焦点を当て、次のような分野をカバーしている。

- ・市街地・都市のインフラ・グリーン空間
- ・乗物・公共機関・金融機関
- ・一般建築物

(合計500点)

また、建物・樹木・野外オブジェ・ビル内部などの豊富なユニットを用意しており、ユーザーが必要により組み合わせ使用できるようになっている。このイラスト集の作者にはこうした都市・建築物などの描画に優れたイラストレーターを採用しており、質の高いイラスト集となっている。

2-5 絵画楽/四季・行事第1編

好評だった「絵画楽オフィスベストセレクション」と同

じ作者によるイラスト集。このシリーズではビジネスコースに限定せず、パーソナルを含めた幅広いユーザーを対象にした汎用性の高いライブラリーをめざしている。内容は「四季・行事編」という題名のとおり、つぎのようなテーマをカバーしている。

- ・季節の区分・自然現象・四季の動物と植物
- ・風土、環境、天文・祝日、行事、慣行
- ・季節の風物・四季のオブジェクト

さらに企業内の個人や学生などの使用を想定して、次のような分野のイラストも多数収録している。

- ・会社行事・大学行事・スポーツ
- ・レジャー・趣味、カルチャー
- ・文化施設・飲食店 (合計342点)

これらのイラストは、一般ビジネス文書のほか会社や学園内の手作りポスター・チラシ、業務用・私用の郵便物(レター・カード)などさまざまな用途で活用できる。

2-6 絵画楽/レター・カード第1編

四季折々の便りに活用できるイラスト入りの美しいレター/カード集である。最近ビジュアル感覚あふれる手作りの年賀状・暑中見舞い・クリスマスカードなどがブームになっているが、このレター/カード集では従来型の年賀状や挨拶状などに比べて、特に若い世代や女性層を意識した洗練されたカード類を多く盛り込んでいる。収録されているレター/カードの種類は次のとおりである。

- ・年賀状・サマーカード・四季カード
- ・Xマスカード・バースデーカード
- ・ウェディングカード・フリーカード
- ・カード用テンプレート
- ・日本の美カード (合計268点)

これらのカードをとおして、日常の折々に絵入りのさまざまなカードやレターを気軽に送るライフスタイルを提案する。

2-7 浮世絵Best40

アダチ版画研究所の協力を得て、NHKエデュケーショナルとの共同制作により商品化したもので「日本の伝統美術を現代に生かす」という狙いで、独自の視点から選んだ浮世絵画とそのパーツ集である。従来のこの種の制作物では、浮世絵作家ごとの作品全体をビットマップとして扱った、単なる「美術書の電子版」が多いのに対し、今回制作した作品は次のような狙いと特長を持っている。

2-7-1 制作の狙い

- ・ポスト工業化時代のトレンドの中で、新しく見直されつつある近代以前の日本の風土と生活環境、その生活様式の一部を代表的な浮世絵作品を通じて紹介する。
- ・浮世絵作品の現代に通じる新しい感覚と美しさを、アウトライン技術の活用によりパソコンのデスクトップ

に再現し、「日本の美」の良さを特に若い人たちに広く知ってもらおう。

- ・ユーザーが浮世絵(作品全体)を単に美術作品として鑑賞するだけでなく、むしろその部分に着目し、そこに描かれている花鳥・風景・人物・文様などをそれぞれ独立のイラスト・意匠としてとらえて、自由に日常生活の中に採り入れ活用できるようにする。

2-7-2 特長

- ・従来の美術書やCD-ROMタイトルのように、完成された作品を個々の作家ごとにまとめて収録するのではなく、江戸の風物と生活、そして浮世絵の美を現代的視野から多面的・横断的に紹介している。
- ・数枚~10数枚におよぶ複製版木をそのままアウトライン画像として取り込み、合成表示しているので、浮世絵のプロセスどおりの電子画面が実現している。そのため画面は次の様な利点を持つ。

- 画像が非常にシャープで美しい
- 画像が層化(レイヤー化)されている
- 画像をパーツに分けられる
- 多彩な編集ができる(色、大きさ、形)

- ・上記の利点を生かし、タイトルの内容は浮世絵作品(全体画面)のほか、それぞれの作品を分解して取り出した次のようなパーツ(絵柄の部分、個々のオブジェクト、文様など)として収録されている。

- 人物 生活・風俗 風景
- 花鳥 小物・文様

これらにより、ユーザーは浮世絵に代表される日本の美を非常に身近なものとしてパソコンのデスクトップ上に再現できるだけでなく、そのカスタマイズを通してさまざまな形で今日の生活に生かし、伝統の美を新たに活性化することができる。収録されている作品は次のとおりである。

- ・春信4点・清長2点・歌麿7点
- ・写楽6点・北斎12点・広重9点
- ・北斎や広重の作品の1部分40点



Fig.2-1 葛飾北斎作 神奈川沖浪裏 作品全体

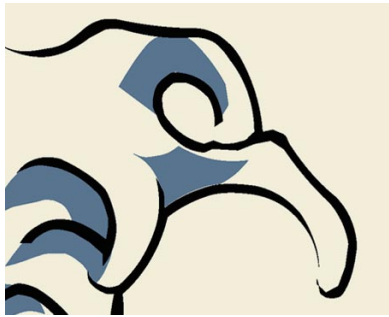


Fig.2-2 部分拡大 (アウトライン方式)



Fig.2-3 部分拡大 (ビットマップ方式)

3. 技術の特徴

現在、業界には各種2次元のグラフィックスフォーマットが存在する。特にアウトライン方式ではその数式表現やアウトラインそのもの、さらにそれに囲まれた閉領域のカラーやパターン等の属性をコントロールするための情報の業界標準化が遅れており、元のイラストデータを各種アプリケーションソフトウェアで正確に再現することは難しい。TrueSketchシリーズではなるべく多くのアプリケーションソフトウェアで利用できる様に、次の様なフォーマットをサポートしている。

3-1 Windows版

- ・BMP(ビットマップ)形式
- ・WMF(ショートベクトル)形式(一部の商品はCGM形式)
- ・AI88(ベジェ曲線)形式(一部の商品はCANVAS-PICT形式)

3-2 Macintosh版

- ・PICT(ビットマップ)形式
- ・PICT(ショートベクトル)形式
- ・AI88(ベジェ曲線)形式(一部の商品はCANVAS-PICT形式)

尚、浮世絵データは、1作品単位により専門的フォーマットであるAI5.0形式にしたものもインターネットのホー

ムページで販売している。これらのフォーマットに対するデータコンバートには、アウトラインフォント制作で蓄積された技術を生かし、作業効率と正確性とデータ容量からみて適切な処理が行われている。

4. 今後の展開

「TrueSketchシリーズ」の特徴であるアウトライン形式のイラストデータは、単にパソコンによる文書作成に利用できるだけでなく、コンピュータを利用した新しい版画制作に展開できる可能性がでてきた。

4-1 コンピュータによる版画制作

版画を制作する場合、通常表現したい色別に木版や銅版や石版等の製版を行い色刷りを行う。製版では画像化したい領域にのみ彫刻や化学処理を施し、その部分にだけインクや絵の具が付着するようにするが、この領域のアウトライン情報をコンピュータに入力すれば版画画像の生成をコンピュータ上で行うことができるわけである。版画は紀元前から現在までの大半の画家が手がけている手法であり、一般の絵画より相対的に低価格であるため、美術市場の大衆化を可能にした。

- ・木版・銅版・リトグラフ・エッチング
- ・ドライポイント・スクリーンプリント

等の今までの版画手法のバリエーションにコンピュータ処理を加えることができるようになりつつある。

4-2 版画のためのアウトライン画像処理

アウトライン情報はコンピュータ上で変形や合成、さらには色刷りに対して各種CGテクニックも駆使できるので新しい感覚の版画を制作できる。ひとつのアウトラインは幾つかに分割され、その直線式や曲線式の変数がコンピュータデータとして記憶される。当然、複雑なアウトラインは直線式だけでは正確に表現できない。さらに曲線にも円弧やスプライン曲線等の各種表現方法があるが、コンピュータ処理にむいているベジェ曲線が使われるケースが多くなってきた。つまりアウトライン画像は数多くの直線やベジェ曲線等の座標データを中心に、色情報等を加えてファイルされている。このアウトラインを構成する座標データは縮小拡大(しかも縦横比自由)や回転(特殊なスパイラル状の回転等も含め)などの幾何学処理が容易であり、画像の一部を切り出し部品化して、他の部品と組み合わせた新しい画像を簡単に制作できる。組み合わせに際して一方の部品とのバランスが悪ければ再処理し、さらに上下関係も簡単に替えてみるなど多様な編集が可能になる。次にアウトラインの領域単位にグラデーション・ペインティングを行ったり、あらかじめ用意された様々なパターンをマッピングさせたりして色刷りが行われる。色刷りの処理を行う時にランダムに掠れや滲み模様を発生させて、より自然なタッチを出

すことも可能である。このようなアウトライン画像処理機能を生かして新しい作品作りを行うだけでなく、従来の手法で制作された版画作品を各版別のアウトライン情報にしてコンピュータに入力し、新しい感覚の作品としてリニューアルできる可能性も出てきた。

4-3 アウトライン絵画データベースの可能性

以上の様な特長を持つアウトライン方式により、江戸時代の浮世絵から現代までの優れた版画作品(版画タッチの絵画を含む)の画像をデータベース化すれば新しい絵画鑑賞方法を提供できる。高解像度出力のためには、アウトライン方式はビットマップ方式に比べファイル容量も圧倒的に少なくできるので(A3・400DPI・24bitsカラー画像はビットマップ方式では約100Mbytes, アウトライン方式では、浮世絵のかなり複雑な作品でも1Mbyte前後である)、インターネット等により高品質な絵画画像の配布が容易になる。さらにアウトライン方式はその作品の鑑賞だけではなく、絵画の一部の編集や鑑賞者の好みにあわせて色刷りを替えてみることもできるわけで、ワールドワイドの参加型絵画鑑賞という新しい絵画鑑賞スタイルへの展開の可能性も秘めているわけである。

Fig.3 版画のための画像エフェクト処理の特長

伝統的版画の手摺りの作品に対して、

- ・座標計算 (特殊変倍、回転等)
- ・ペイント (特殊グラデーション、マッピング等)
- ・レイヤ (カラーミキシング、ライティング効果等)

等のコンピュータ・ペイントソフト処理により、一般の人でも新しい感覚の作品にリニューアルできる可能性がでてきた。

