

AMERICAN CAPTAIN

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ



フォントをデザインする

Mike Adkins



執筆者の紹介

Mike Adkins は、世界の主要なデザイン センターからできるだけ遠く離れたくて、オクラホマ州 West Siloam Springs の小さな町で暮らしています。彼はオクラホマ州 Tahlequah の Northeastern State University でグラフィック アート プログラムを卒業しました。ただし、それは 90 年代のことで、当時、コンピュータはまだ珍しく、グラフィック デザインの仕事は、地方の町でなかなか見つかりませんでした。引越しすることができなかった、また頑固に引越しを拒否して、2 番目にベストなことをしました。つまり、コンピュータとビニール カッターを購入して、自宅で看板屋を起業し、バナーから自動車グラフィックスまで、あらゆることに取り組みました。彼はフォントのデザインに興味を持ち始めたとき、CorelDRAW を長年にわたって使用していたことから、自然の成り行きとして、主要なアート ツールとして引き続き CorelDRAW を使用しました。90 年代中頃までには、Fontry が誕生し、インターネットを介したタイポグラフィ サービスが世界に向けて提供されていました。詳しくは、Fontry の Web サイト (www.thefontry.com) にアクセスしてください。

フォントをデザインする

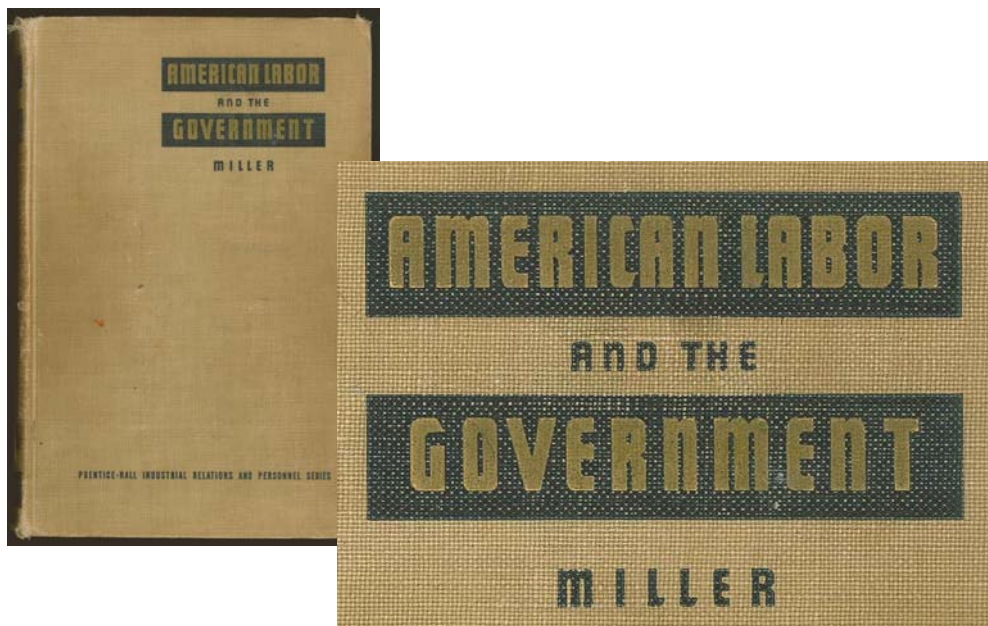


図 1: ピンテージな文字デザイン

紙の一部にいたずら書きされた言葉に、しばらく見とれていたことはありませんか？古い手書きの署名のかすれている文字を調査しているときに、考え込んでしまったことはありませんか？古い文学作品を何気なくめくっているときに、すばらしい文字を見つけたことはありませんか（図 1）？古い本の表紙に飾られているそれらの文字が、突然、読者の創造力を目覚めさせ、読者の想像の世界から抜け出して、精神的なイメージとして形作られ、世界中のコンピュータキーボードへと降り注ぎます。

あまりにも飛躍しすぎているようなので、わかりやすい質問から始めます。フォント

をデザインしたいですか？「はい」であれば、フォント作成虫に咬まれて、頭の中で外に出ようともがいているすばらしい文字の形を実際に作成することが自分の運命であると、突然感じたようです。さらに多くの質問がありますが、1つだけ、すべての質問の中で最も大きいものをたずねます。

どこから始めますか？

私は、フォント作りを約 20 年間行っており、20 年前に同じ質問を自問しました。現時点でのフォント作成に関するアドバイスは、フォントを着想することは非常に困難で、着想した場合でも、まったく漠然としており、えたいの知れないものであるとい

うことです。最も経験を積んでおり、コンピュータを使いこなせるデザイナーでも、1つのチュートリアルだけでは、フォント作成の専門家になれません。ただし、ここでは、フォント デザインの最も重要な段階の説明を通して、フォント デザインの専門家にも、またまったくの初心者にも、価値あるガイダンスを提供します。また、CorelDRAW X7のようなグラフィック デザイン プログラムが、フォント作成作業でいかに重要な役割を果たすかについても説明します。

ただし、CorelDRAW は、プロセス全体における単に1つのアート コンポーネントであることを忘れないでください。また、フォントをコンパイルおよび生成するには、タイポグラフィの特異性に対処できる専用のフォント エディタも必要です。優れたプログラムが、無料版も含め、多く提供されています。個人的にはFontlabが好きですが、どれを選択した場合でも、険しい学習曲線が待ち受けていることを覚悟してください。時間をかけて、ソフトウェアを使いこなせるようになることが重要です。

この記事では、主要なデザイン ツールとしてスキャナ、マウス、およびCorelDRAW X7だけを使用して、フォント エディタ用にフォントを準備するための基本的な方法のみを、深く掘り下げて説明します。

使い始める

フォント デザインについて、2つの基本的な事実があります。

事実 1: フォントは、動的なコントロール ポイントにより定義される輪郭形状であるベクトルのコレクションです (図 2)。すべてのフォントは、携帯電話から映画の画面に至るすべてで、キー入力されるアルファベットを表すように配置され、デジタルに具現化されます。

Q: What is a font really?

A: Vectors and Control Points!

図 2: ベクトルのコレクションであるフォント

フォントを作成するには、大量のベクトルを作成する必要があります。ほとんどのフォント エディタは、スタンドアロンでベクトルベースの描画プログラムですが、それぞれに制限があります。CorelDRAW のような専用のイラスト プログラムを使用すると、制御の正確性が大幅に向上し、創造力が大きく刺激されます。最終的なベクトルを準備できたら、CorelDRAW からファイルとしてエクスポートし、フォント エディタにシームレスにインポートできます。

事実 2: アルファベットの全体的な外観を把握していることが、作業を開始する際に非常に重要です。このため、すべての文字デザイン作業は、基本的なコンセプトまたはテーマを持って始める必要があります。フォントの幅は狭いですか? 高さは? 厚いのですか? 薄いのですか? 斬新ですか? ピンテージで古めかしい印象を与えますか? セリフありますか? セリフなしですか? 非常に多くの選択肢があります。アイデアが浮かんだら、最善の開始方法として、フォントを単語または文字の一意な組み合わせの周囲に形作ります。

このレッスンでは、CorelDRAW X7 に同梱されている American Captain フォントを作成するためのいくつかのテクニックを説明します。このフォントの外観を決定する際には、すべて大文字の単語 CAPTAIN が醸し出すコンセプトに焦点を当てます。また、AMERICAN にある文字との最終的な調整も忘れないようにする必要があります (図 3)。このフォント全体は、基本的に、それら2つの単語に含まれる9つの文字の外観として形成されます。1つまたは2つの単語だけに含まれる少数の文字に焦点を当てるこの

手法を採用することにより、アルファベット全体を設計する作業がはるかに容易になります。

また、私はすべてのフォント作成で、大文字をデザインすることから始めます。こう

することで、仕上がった大文字から残りのフォント、特に数字、ほとんどの句読点、および最終的には小文字が、自然にデザインされます。



図 3: フォント名を構成する 9 つの文字が赤色で表されている

American Captain に関しては、私は、幅が狭いが太い、セリフなしブロック面で、一様なストロークと硬いスタンスに大きく依存するフォントを発想しました。フォントの世界で、初期の American タイプ創作者は、これをゴシックスタイルと呼びました。この名前は、ギリシャ文字でもローマ字でもなく、むしろ、比較的に一様なストロークの重み、つまりブロックフォントを持つ文字の形を含むことを意味します(図 4)。このスタイルに関する目標は、ゴシックフォントの古典的な例を作成することです。このフォントは、多くのアプリケーション、特に表示用に使用される汎用性があり、しかもスペースが限られている場所で簡単にレイアウトできる狭いスタンスを維持します。小さなサイズで描かれている場合でも、少し離れた場所から容易に識別できるようにする必要があります。フォント作成における変更、調整、およびテストの作業は、大きな困難を伴います。これはまさに、CorelDRAW の設計目標となった処理課題です。

ROMAN
CLASSIC GOTHIC

図 4: ローマ字フォントと古典的なゴシックフォント

鉛筆と紙で作業を始めることが適していることがあります。American Captain フォントを表す基本的な形状をスケッチに手書きすることは、主要な文字をどのような外観にしたいのかを描き出すのに最適な方法です(図 5)。



図 5: 主要な文字の手書きスケッチ

文字の周囲および文字の間のスペース(ネガティブスペース)を極めて小さく維持する必要があります。たとえば、大文字 T の

上部のクロスストローク (横線) を見てください。非常に短くて、このストロークの下のスペースも、Tの垂直ストロークの左右に向かって、最小に維持されています。文字の実際のストローク (ポジティブスペース) は、非常に重くなります。

紙上にこのコンセプトを描くことで、スケッチをスキャンし、CorelDRAW にJPGビットマップとしてインポートできます。単純に右クリックして、特定の場所にロックします。CorelDRAW では、スキャンされたアートからテキストまで、作業領域に存在するすべてがオブジェクトです。オブジェクトを特定の場所にロックするには、**[オブジェクトのロック]** コマンドを使用します。まず、オブジェクトを選択します。ハンドル付きの範囲ボックスが、選択したオブジェクトの周囲に表示されます。オブジェクトを右クリックし、コンテキストメニューから**[オブジェクトのロック]**を選択します。または、**[オブジェクト] ▶ [ロック] ▶ [オブジェクトのロック]** をクリックします。オブジェクトの周囲のロックが、その固定ステータスを表します。スケッチをロックすることにより、間違いによる選択や場所外への移動を防ぐことができます。

 オブジェクトを素早くロック解除するには、オブジェクトを右クリックして、コンテキストメニューから**[オブジェクトのロック解除]**を選択します。

次の手順では、描画ツールを起動して、スキャンした文字の上部にいくつかの基本的な形状を直接作成します。これらの形状は、American Captain の個々の文字を表すベクトルを作成するために使用されます。

基本的な形状を作成する

ラフスケッチをロックした状態で、文字の形を構築するのに使用される基本的な形状の描画を開始します。ここで行うことは、

まさにベクトルの作成です。つまり、スケッチやコンセプトにデジタルな生命を吹き込みます。CorelDRAW のいずれかのバージョンを使用した経験があると、デジタル化は慣れ親しんだ容易な操作です。

好みの形状を複製して保持することを忘れないでください。以降の文字作成で使用できるように、作業領域に残しておきます。この初期段階で作成するベクトルは、アルファベット全体を通して繰り返される文字の形やテーマの基本として機能します。このため、適切なサイズと形状のものを作成したら、将来使用するためにコピーを保持します。作業領域を、文字のデスクトップとして見なします。仕上がったものや進行中の文字、作業で残したスクラップなどが、どこか別の場所が必要になるまで、またはすべてを破棄する準備ができるまで、デスクトップのあちこちに散らばります。

CorelDRAW の初心者は、ツール、メニュー、およびコマンドの使い方を習得するまでにある程度の練習を必要としますが、多くのショートカットキーや、メニュー、ドッキングウィンドウ、コンテキストメニューなどを通してコマンドにアクセスする代替手段が豊富に用意されているので、作業手順はすぐに直感的になり、自然に実行できるようになります。慣れてきたら、お気に入りのツールやコマンドを容易に使用できるようになります。CorelDRAW での内部作業についてより詳細に習得する最善の方法は、CorelDRAW を使用することです。機能が不明な場合は、ヘルプを参照してください。入手可能な説明資料をすべて読んでください。最も重要なことは、CorelDRAW で空のページを開いて、さまざまな機能を経験することです。

作業を始める前に、まず、ベクトルとは何であるかについて説明します。

ベクトルを定義する

これまでに説明しているように、フォントは基本的に、輪郭またはベクトルのコレクションです。ベクトルは、オブジェクトを定義する線またはパスです。直線は、曲線のない単純なベクトルです。ベクトルの形状は、ノードまたはコントロールポイントにより定義されます。ノードは、コントロールハンドルを使用して操作され、ノードの長さと角度が曲線の最終的な形状を決定します。

ノードには、3つの種類があります(図6)。スムーズ化ノードは、曲線の曲がり角をスムーズにするように設計されています。曲線に鋭い角度を追加するには、尖化ノードを使用します。ノードの両側に同じ曲線を適用する場合は、ノードを対称形にする必要があります。ノードのコントロールハンドルを移動すると、曲線の形状が変化します。対称形ノードでは、1つのハンドルを引くと、反対側のハンドルが自身を同じように調整します。直線には、コントロールハンドルはありません。直線は曲線に変換でき、曲線は直線に変換できます。

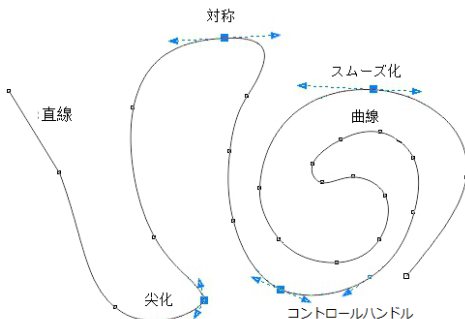


図6: さまざまな種類のノード

ノードとコントロールハンドルは、**整形**ツールを使用して調整できます。または、**整形**ツールを使用して、単に線をドラッグするだけで、線を変換できます。ノードまたは線を変更するには、右クリックして

コンテキストメニューからオプションを選択します(図7)。また、ノード編集ツールのフルセットが、プロパティバーで提供されています。



図7: 曲線またはノードを右クリックしてコンテキストメニューにアクセスする

画面でベクトルを**簡略ワイヤーフレーム**モード([表示]>[簡略ワイヤーフレーム])で表示すると、ピクセル化された線のように表示されます。**エンハンスト**ビューに切り替えると、ラフでギザギザした線が、適切に定義された曲線またはベクトルになり、コントロールポイントはノードの種類およびそのパスに応じて、スムーズ化または尖化されます。

整形ツールを使用して編集できるベクトルは、グラフィックオブジェクトと見なされます。グラフィックオブジェクトをフォントエディタで輪郭として使用するには、使用する前に閉じたベクトルにする必要があります。これは、空のスペースで終了するノードは存在しないことを意味します(図8)。すべてのノードは別のノードに結合さ

れる必要があるのですが、ノードの片側にベクトルが常に存在します(図9)。結合されていないノードは、1つのノードを別のノードの上部にドラッグすることにより結合できます。これにより、両方のノードが一緒にスナップされます。または、2つのノードを選択して右クリックし、コンテキストメニューから**結合**をクリックします。

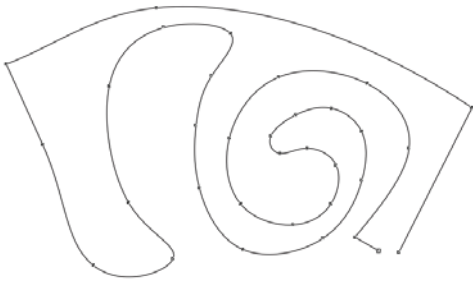


図8: これは、パスが開いているオブジェクトで、塗りつぶすことはできません。パスを閉じるには、右下隅の2つのノードを結合する必要があります。



図9: これはパスの閉じたオブジェクトで、塗りつぶすことができます。

ベクトルを素早く作成するには、**長方形**ツールと**楕円形**ツールを作成します。これら基本形状のアレンジし直し、曲線への変換、およびEやHなどの単純な文字の作成を容易に行うことができます(図10)。



図10: 文字の形としての長方形: 塗りつぶしなしの輪郭(左)、白塗りつぶしの輪郭(中央)、輪郭なしの赤塗りつぶし(右)

長方形と楕円形は基本的な形で、**整形**ツールを使用して「ノードと線」に編集することはできません。これらは、**整形**ツールを使用して別の方法で変更できますが、ベクトルとして編集するには、曲線に変換する必要があります。各オブジェクトは、**[曲線に変換]**コマンド(**[オブジェクト]**▶**[曲線に変換]**)を使用して個別に変換できます。または、長方形と楕円形を一緒にウェルドし、重なり部分を削除して、グラフィックオブジェクトでもある単一オブジェクトを作成できます(**[オブジェクト]**▶**[整形]**▶**[ウェルド]**)(図11)。

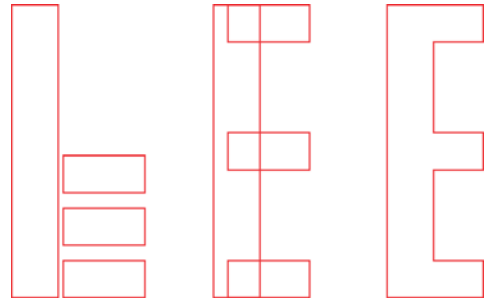


図11: これは、4つの長方形または大文字のEのどちらですか? 長方形を一緒にウェルドすると単一のオブジェクトが作成されます。

重要な文字を最初に作成する

文字Tから始めます。理由としては、Tはこのフォントにとって重要な文字であり、大文字のアルファベット全体のトーンを設定するためです。まず、スキャンしたイメージ(図12)が場所に固定されていることを確認します。

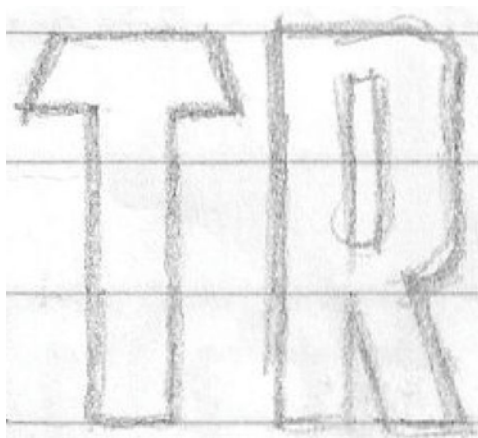


図 12: スキャンされたスケッチ

次に、ツールボックスから**長方形**ツールをクリックし、Tの下部から上部に長方形を描き、スキャンしたスケッチの水平と垂直のストロークにおおまかに揃えます (図 13a)。

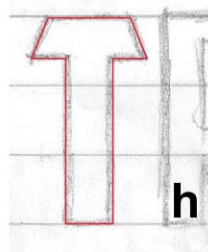
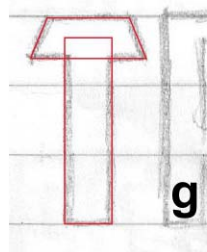
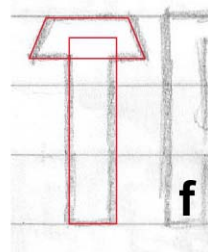
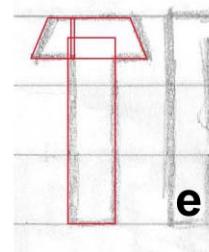
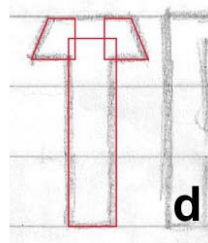
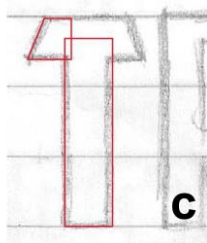
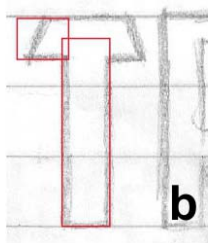
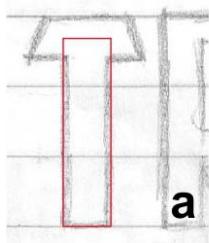


図 13: 大文字 T を作成する

クロスストロークを複製し、水平方向に反転させ、適切な位置にドラッグします (図 13d)。オブジェクトを素早く複製して反転するには、**Ctrl** キーを押しながらオブジェクトを選択し、中央のコントロールハンド

Tの上部まで描く必要はありません。その理由は、後ほど説明します。長方形のコピーを作成して残りの文字の形の作成に使用するので、すべての文字の形で幅が同じになります。高さは後で調整します。

次に、Tの上部のクロスストロークの一部を取り囲む小さな長方形を描きます (図 13b)。この時点では、正確度を意識しません。ノード、線、および角度の正確な配置については、後で重点的に行います。長方形を曲線に変換します。**整形**ツールを使用して、オブジェクトの左上隅と左下隅のノードをドラッグし、Tの上部ストロークに明確な角度を作成します (図 13c)。

 ノードまたはオブジェクトの動きを制限してパスを完全な水平にするために、**Ctrl** キーを押しながらドラッグします。

ルをグラブして、青色の輪郭 (オリジナルの反対側にある、オブジェクトのミラーイメージ) が表示されるまで希望する方向に引きます。次に右クリックします。左マウスボタンと **Ctrl** キーを離します。これで完

了です。オブジェクトが複製され、オリジナルが後ろに残ります。オブジェクトを移動しているときに右クリックすると、常に、オブジェクトが複製され、オリジナルがその場所にとどまります。オブジェクトの複製に関するその他のオプションについては、ヘルプおよびメニューを参照してください。

クロスストロークの複製を配置したら、**整形**ツールを使用して、一方のクロスストロークのノードを別のクロスストロークに重なるまでドラッグします (図 13e)。両方のオブジェクトを選択して一緒にウェルドします ([**オブジェクト**] ▶ [**整形**] ▶ [**ウェルド**]) (図 13f)。両方のオブジェクトを 1 つにウェルドしたら、**整形**ツールを使用して、すべての余分なノードを選択および削除します。直線のいずれかが曲線のデフォルトになっている場合、**整形**ツールを使用して曲線の任意の場所をクリックし、右クリックして、コンテキストメニューから [**直線化**] を選択して、曲線を直線に変換します。不要なノードを削除するには、**整形**ツールを使用してそれらを選択し、**Delete** キーを押すか、右クリックしてコンテキストメニューから [**削除**] を選択します。垂直ストロークと新しい水平クロスストロークの両方を選択して、垂直方向に整列します ([**オブジェクト**] ▶ [**整列 / 配置**] ▶ [**左右中央揃え**]) (図 13g)。仕上げるために、これらのオブジェクトを一緒にウェルドします (図 13h)。

 **整形**ツールを使用してノードをダブルクリックすると、そのノードは削除されます。線をダブルクリックすると、ノードが追加されます。線上のポイントを選択して **Delete** キーを押すと、線は削除されますが、ベクトルが開いた状態で残ります。

T の高さが 0.994" になっていることが判明しました。以前に作成した複製長方形の高さを手動で調整して、同じく 0.994" にする

必要があります。これを行うには、プロパティバーの [**オブジェクトのサイズ**] ボックスに値を入力します。新しい高さの値を入力する前に、[**比率をロック**] ボタンをクリックして縦横比を保つスケーリングを無効にし、オブジェクトの幅を維持します。[**比率をロック**] ボタンが無効になっている限り、入力した寸法だけが変更されます。これで、複製長方形の幅と高さの両方が、以降の文字に対する基準として使用できるようになります。

0.994" の寸法については、作業するにはあまりに不適切です。ルーラー、ガイドライン、または適切な計画なしに一緒に放り投げたときに発生するような適格性のない値です。これを補正する容易な方法については、後ほど説明します。

曲線文字を作成する

これまでは、直線で構成される文字のみを描いてきました。C や S のような文字の曲線コンポーネントを作成するために曲線からベクトルを作成するには、異なる手法が必要です。この場合、**Ctrl** キーを押しながら **整形**ツールを使用して長方形の角をドラッグすることにより、角を丸めることができます (図 14)。水平方向または垂直方向のどちらにドラッグしても、角は完全に丸められ、角の半径を容易に変更できます。

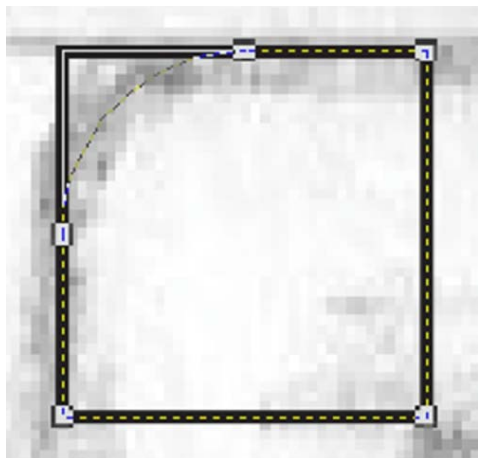


図 14: 正方形の角を丸める

Ctrl キーを押さずにドラッグすると、長方形のすべての角が丸められます (図 15)。

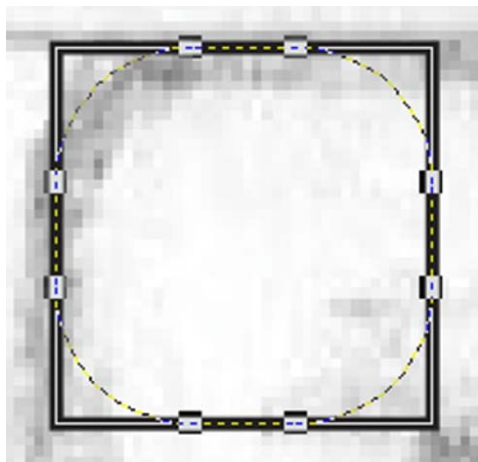


図 15: 正方形のすべての角を丸める

C の左上の角から始めて、正方形を描きます。これを行うには、**Ctrl** キーを押しながら、**長方形**ツールを使用してドラッグします (図 16a)。**Ctrl** キーを押しながらドラッグすると、長方形は正方形に規制されます。次に、**整形**ツールを使用して、正方形の左上の角から曲線を作成して、スケッチの C の形状を模倣します (図 16b)。丸型の角を作成したら、正方形を曲線に変換します。

次に、**整形**ツールを使用して、C の上部の水平ストロークの形状と一致するまで、正方形の右側のノードを引きます (図 16c)。

この時点で、T を作成するとき保存した長方形のコピーを取り込みます。垂直方向にスケールして、C の上部と下部のストロークの範囲に収まるようにします (図 16d)。

上部の水平ストロークを垂直方向に反転し、C の下部の水平ストローク用に複製します。複製をドラッグして配置し (図 16e)、3 つすべての部品を揃えて一緒にウェルドします (図 16f)。

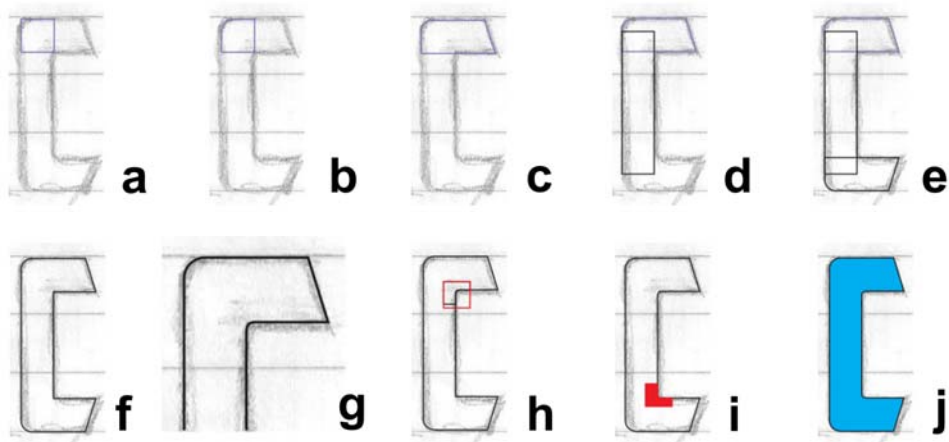


図 16: 大文字 C を作成する

C の内側の弧用に、いっぱいズームインし、**整形**ツールを使用して目測で弧を作成します (図 16g と図 17)。まず、3 つのノードを追加し、中央の角のノードを削除します。次に、直線を曲線に変換し、ノードを

スムーズ化して、直線を曲線に完全に变化させます。最後に、コントロールハンドル上のいくつかの戦略的な綱を使用して弧を作成します。

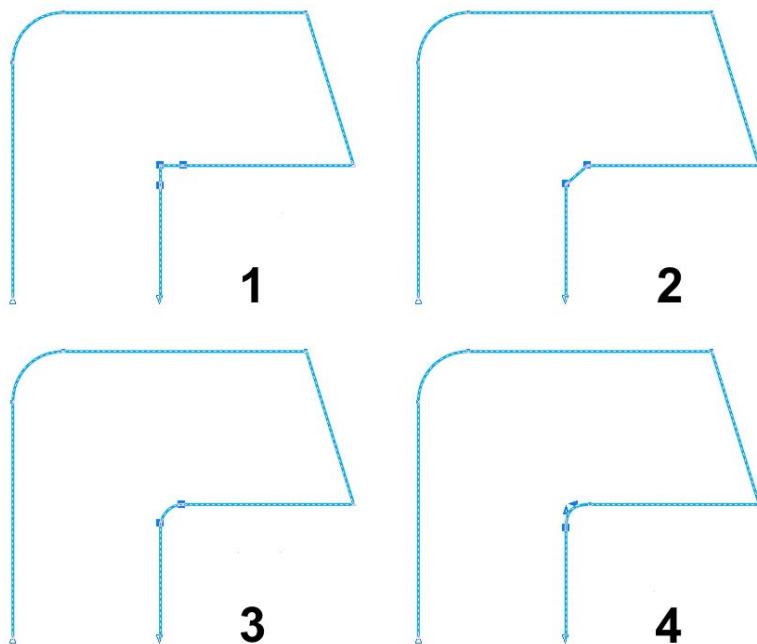


図 17: 次の手順で曲線の内側を作成する。1) ノードを追加する。2) 中央のノードを削除する。3) 直線を曲線に変換する。4) コントロールハンドルを使用して弧を微調整する。

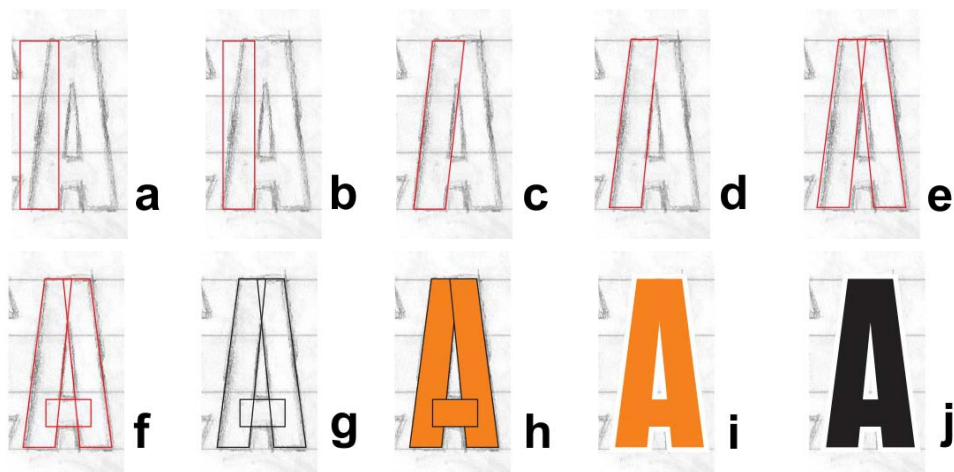


図 18: 大文字 A を作成する

角を素早く丸めるには、[ウィンドウ] ▶ [ドッキングウィンドウ] ▶ [フィレット / スカラップ / 面取り] をクリックします。[フィレット / スカラップ / 面取り] ドッキングウィンドウで、[フィレット] オプションを有効にして、[半径] ボックスに値を入力します。角のノードを選択し、[適用] をクリックします。

C の別の内側の曲線も目測で、または [フィレット] オプションを使用して作成できますが、正方形を描いて上部の内側を複製し、角の上部に配置し、両方のオブジェクトを選択して、[オブジェクト] ▶ [整形] ▶ [インターセクション] をクリックしても作成できます。交差を使用すると、内部の弧のコピーを切り取り (図 16h)、必要な場所に移動してウェルドすることができます (図 16i)。調整とクリーンアップを行うと、C が仕上がります (図 16j)。

A を作成する

次に進む前に、完全な大文字 A を作成する方法を説明します。まず、T の作成時に保存した長方形を取り込み (図 18a)、スケッチの垂直ストロークの幅に一致するようにス

ケールおよびドラッグします (図 18b)。選択ツールを使用して長方形をダブルクリックし、斜変形ハンドルが表示されたら、長方形の上部を右側に斜変形します (図 18c)。長方形を曲線に変換し、ノードをおおまかに調整して内側のベクトルをスケッチに並べます (図 18d)。次に、オブジェクトを反転および複製して、2 つの部品を正確に配置し、A の基本の形を作成します (図 18e)。3 つ目のより小さい長方形を使用して、A のクロスストロークを仕上げます (図 18f)。

F12 キーを押して [輪郭ペン] ダイアログボックスを開いて、輪郭の色をコントラスト用に黒に変更します (図 18g)。また、カラーパレットで黒のカラーボックスを右クリックして、輪郭のカラーを変更することもできます。次に、図形をカラーで塗りつぶします (図 18h)。3 つのオブジェクトをウェルドする前に、輪郭を削除して、文字の外観を確認できるようにします (図 18i)。外観が期待どおりではない場合、矢印キーを使用してノードを周囲に移動してから、ウェルドします。3 つのオブジェクトをこの A で一緒にグループ化されたままに維持して ([オブジェクト] ▶ [グループ化])、これらのオブジェクトが分離しないようにしま

す。期待どおりになり、Aを多くの完了したアルファベットに対してテストした後に、グループ化されたAの形を将来使用できるように複製し、その後、グループ解除し、形をウェルドして、単一のオブジェクトを生成します(図18j)。

最初の7つの文字を仕上げる

Sにたどり着くころには、仕上げるために作業する必要のあるいくつかの文字の形があります。それらの文字は7つあり、完全ではないので、次に進む前に、これらの作業に集中します。目標にどれだけ近づいているかを確認するために、進行中の文字の形を実際に仕上がった文字と比較します(図19)。



図19: 赤色で示される進行中の文字と、黒色で示される仕上がりが済みの文字

詳しく見ると、作業を行う必要があることがわかります。この記事では、American Captain フォントを文字どおり再デジタル化するプロセスを、ステップ・バイ・ステップ方式で説明します。最初にデジタル化したときと外観を正確に一致させることは不可能ですが、近づけることはできます。また、私がとてもお気に入りの新しいことが出現します。ここでは、まったく新しいフォントと一緒に現れます。

この時点では、いくつかの初期文字が完了しているので、すべての線、曲線、およびノードが期待どおりの正確な位置にあることを確認します。スムーズさと流れを必要

としない場合を除いて、線をまっすぐに、曲線をスムーズに、流れが自然に変化するように維持します。さらに、作品をチェックします。**ズーム** ツールを使用して図形を大きくズームインすることにより、Sの内側の曲線がいくらか斜変形していることがわかります(図20)。**整形** ツールを使用して、コントロールハンドルを移動し、曲線を適切かつスムーズに変化させます。ベクトルを明確にするほど、文字はすばらしくなります。

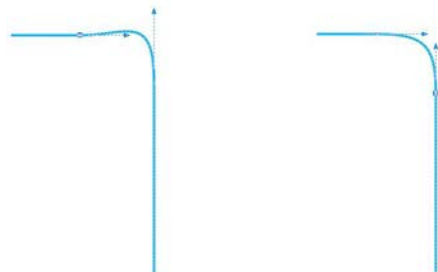


図20: コントロールハンドルを使用して曲線を調整する

ノードまたは線を選択したときに利用できるその他のツールおよびコマンドについては、プロパティバーを確認してください。ツールまたはコマンドの動作が不明な場合は、常にヘルプを参照してください。



エンハンスドビューから簡略ワイヤーフレームビュー ([ビュー] ▶ [簡略ワイヤーフレーム]) に切り替えると、ノードの位置付けや輪郭の整合性の確認が非常に容易に行えるようになります。

さらに、ベクトルを作成する方法は、常に複数あります。お気に入りのツールを使用すると、プロセスをさらに自然にかつ直感的に行えるようになります。さまざまなテクニックを組み合わせることにより、自分に最適なテクニックを徐々に習得できます。次の例(図21)のいくつかのイメージは、輪郭を作成する方法が複数あることを示します。赤色の文字は、最終製品です。

TRCRSEADAA
 CCCCCCJ DDDDTTC
 DTC

TRDRSEAD
 DDDDRRRR RDTCA

TRCCESEAD
 CCESSS SERDTCA

図 21: 既存の文字から新規文字を作成する

文字を単語内でテストする

単語を使用して作業を開始していない場合でも、ここでは1つの単語を作成します。スケッチの文字は、実際の単語を形成するのに限定された組み合わせしか提供しません。Tの作業をいったん忘れて、まず、SACRED という単語を綴ることにより、作業中の新しい文字の形を確認します(図22)。この単語は、文字の組み合わせにおいて、特に優れています。Sのループの内側にあるネガティブスペースが、Aの周囲にあるネガティブスペースとどのように相互作用するかを確認します。

SACRED SCARED
SACRED SCARED
DESECRATED

図 22: 現実世界の異なる組み合わせで文字をテストする

実際の単語は、慣れ親しんだ配置でフォントがどのように表示されるかを確認するのに役立ちます。文字自体の外観はそれほど悪くありませんが、それでもかなりラフな印象を受けます。このため、いくつかの角度でノードを移動し、多少変更します。**整形ツール**を使用して、移動する必要のある各ノードを選択し、矢印キーを使用して、水平方向または垂直方向に移動します。

 移動する距離を設定するには、**選択ツール**をクリックし、ページの空の領域をクリックしてすべてのオブジェクトの選択を解除し、プロパティバーの[**カーソルキー移動の距離**]ボックスに値を入力します。

カーソル移動距離として、0.005"を設定します。この値は、文字の形を、大きく変更

することなく微調整するのに十分な距離です。Sの角度を調整するときには、移動の回数を計数し、C、E、およびTで同じ量だけ角度を調整できるようにします。この方法を使用することにより、この角度を共有するすべての文字の角度が、同じになります。移動を誤った場合、または移動の回数を失念した場合は、いつでも[**元に戻す**]コマンド([**編集**]▶[**元に戻す**])を使用して、元に戻って再試行できます。また、角度を手動で操作して、好みの文字の角度に一致させることもできます。

文字の形を確認することにより、Rで修正が必要であることが判明しました。少し狭いので、幅を広げる必要があります。Rを選択し、全体的な幅が他の文字の幅と一致するまで、左中央または右中央のコントロールハンドルを水平軸に沿って引きます。スケール率は約108%です。垂直ストロークの幅は少し変化しましたが、気付くほどではありません。

これらの小さな変更を行った後、文字をアレンジし直して単語SCAREDをテストします。良好な結果になります。次にTを追加します。CRATEDは優れたテスト単語ですが、Sも含めるために、DESECRATEDを試します。この新しい単語でのテストから、Sを調整して多少のノード移動を行い、Tのクロスストロークの幅を少し広くする必要があることが判明しました。

調整を行った後、満足できる結果となりました。

次に進む前に、いくつかのグラフィック要素を最初の単語に適用します。ドロップシャドウ、塗りつぶし、輪郭などの効果が文字の外観にどのように影響するかを検討する必要があります(図23)。

作業中の文字を確認する際に、さまざまな調整を行うことが必要な場合があります。全体的な外観が形成され始める、フォント

作成のこれらの初期段階で、重みとストロークを仕上げることを試します。この段階でこれらの調整を行うと、以降で、残りのフォントにこれらの調整を引き継ぐことができます。そうしないと、プロセスの最後の時点で、アルファベット全体の修正が必要になります。



図 23: グラフィック要素を追加して文字の全体的な外観をチェックする

直線と曲線の調整、ノードの移動、およびオブジェクトのスケールを行う場合は、注意が必要です。好みの角度と形状の整合性が維持されていることを確認します。文字のアレンジし直しと、さまざまな組み合わせでの外観の再チェックを、必ず行います。次に、V または W のようなまったく異なる形を作成します。

V を作成する

以前に作成した、グループ化された A の形の複製を使用します。オブジェクトをグループ解除し、クロスストロークを削除し、残りの 2 つの部品を一緒にウェルドし、新

しいオブジェクトを 180° 回転すると、V になります (図 24)。



図 24: A から V を作成する

オブジェクトを 180° 回転するには、**選択** ツールを使用してダブルクリックすることにより回転ハンドルを表示し、**Ctrl** キーを押しながらコーナー ハンドルをドラッグします (図 25)。**Ctrl** キーを押し続けると、回転角が 15° 刻みの増加に規制され、容易に 180° に到達できます。

また、プロパティ バーの [垂直方向にミラー化] ボタンをクリックしても、オブジェクトを 180° 回転できます。

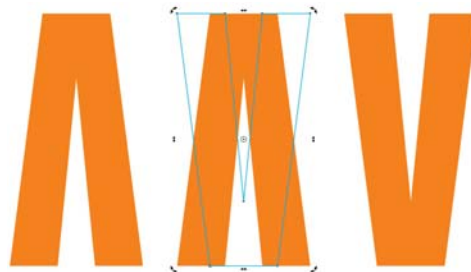


図 25: オブジェクトを回転する

次に、V の外観を、特に A の横に置いて確認します。いくつかの微調整が必要のように思われるので、文字の上部、下部、および中央の周囲のノードを移動します。最も大きな変更は上部で、「フレア」を広げます (図 26)。結果として、例示されている青色輪郭の V が、作業バージョンになります。最初の V からかなり改善されましたが、十分でしょうか？



図 26: V のフレアを広げるために調整する

十分ではないようです。細すぎるように見えます。ノードを移動することなく、少し大きくする必要がありますので、外向きの等高線を追加します。これを行うには、ツールボックスで**等高線**ツールをクリックし、オブジェクトの中心から外側に向けてドラッグします (図 27)。

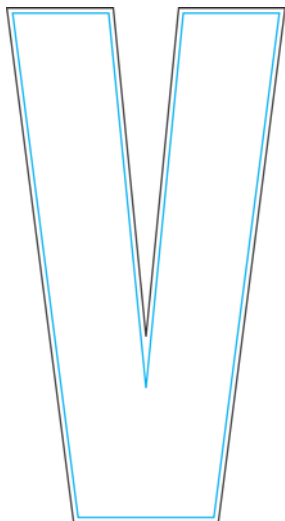


図 27: 等高線を追加して V を大きくする

当然ながら、等高線を追加することは高さに影響しますが、高さは、プロパティバーの**【オブジェクトのサイズ】**ボックスで値を指定することにより変更できます。この精

度の低い調整方法は、E や T のようにクロスストロークと角度があるすべての文字に影響する可能性があります。V ではどうでしょうか？等高線を元の輪郭から分離する方法は、この新しい V では適切でないことがわかっています。あまりに大きすぎます (図 28)。フレアを広げるためにノードを移動した V の作業バージョンは、そのまま「適切な」外観です。



図 28: 大きすぎる上の V と、完璧な下の V

文字をスケールする

文字のアレンジし直しと確認を頻繁に行います。創作プロセスが性急で混沌としている場合、この時点でいくつかの寸法が想定外になっている可能性があり、調整が必要なことがあります。

たとえば、すべての文字の高さは現在 0.994" ですが、この半端な高さを変更して、1.0" にするには、1 インチのガイドラインを作成し、文字をガイドラインに揃えます。ガイドラインを設定するには、1 つの方法として、**【オプション】** ダイアログ ボックス (**【ツール】 ▶ 【オプション】**) を使用します。別の方法として、**選択** ツールを使用して 1 組のガイドラインをルーラーからドラッグし、作業領域のあまり混雑していない場所に位置付けます。次に、ガイドラインの 1

つをダブルクリックして、[オプション]ダイアログボックスを表示します。ガイドライン間の間隔を指定する値を、ガイドラインごとに入力します。

次に、標準ツールバーで[スナップ]をクリックし、[ガイドライン]チェックボックスをオンにします。文字の1つ(Aが最適)を複製し、下部のガイドラインの場所にスナップされるまで、ガイドライン間をドラッグし、上部の1インチガイドラインにスナップされるまで、コーナーハンドルを使用して縦横比を保ったままスケールします(図29)。スケールすると、Aは1インチガイドラインにスナップされ、高さが1インチになります。

ここで、残りの文字を選択し、**Ctrl + R**を押して操作を繰り返します。[繰り返し]コマンドは、A上で実行されたスケール操作を残りの文字に適用し、文字の高さをAと同じ1インチにします。

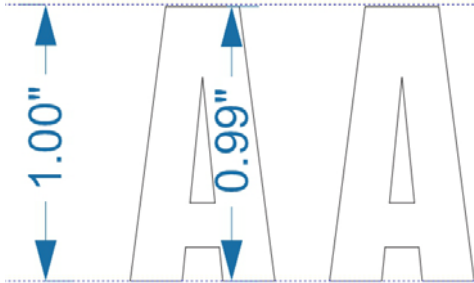


図 29: A をスケールしてガイドライン間に合わせる

当然ながら、ここでの想定は、文字の高さを、作成時の半端な 0.994" に維持していたということです。文字の高さが異なっていた場合、上記の操作を行っても、高さは1インチになりません。想定される高さに正確に一致していない文字が見つかった場合は、この時点で補正します。オブジェクトを選択すると、プロパティバーの[オブジェクトのサイズ]ボックスで寸法を確認できます。

T のクロスストロークを修正する

私は、混沌とした創作プロセスについて、何といったでしょうか? T のクロスストロークが、E、C、および S よりも少し幅広いことが判明しました(図30)。ここでは、この問題を修正します。



図 30: E のクロスストロークよりも幅広い T のクロスストローク

E を T の上にドラッグし、[スナップ]選択を[オブジェクト]に変更し、移動する必要のある T のノードを選択して、**Ctrl** キーを押しながら上方向にドラッグします。このような正確な調整を行う前に、いっばいにズームインします。これにより、操作内容を容易に確認できます(図31)。まず、ノードを選択し、次にノードの1つにズームインしてドラッグします。他のノードは、確認できない場合でも、同様に移動します。



図 31: ノードにズームインし、移動することによりクロスストロークを調整する

しかし、何を想像しますか？この時点で、クロスストロークの傾いた角度が離れます。Tをドラッグして右側のクロスストロークがEのクロスストロークと相並ぶようにし(図32)、角度全体が再び正しくなるまで、下部のノードを移動します。Tの左側のクロスストロークも同じ回数だけ移動します。これで、角度の問題が解決されます。多くの作業があり、多くの詳細事項を考慮する必要があります。フォントを作成することは、いとも簡単なことだと思われています。しかし、警告しておきますが、それはすべてベクトルに帰着します。さらには、ノードです。非常に多くのノードです。



図 32: Tの右側のクロスストロークをEと揃えます。右側のエッジに沿った黒色は、Tの調整が必要であることを示します。

実際には、角度は非常にわずかしき離れていなかったもので、修正を施さなくても、気付かれることはなかった可能性があります。この場合、3,000%を超えてズームインしても、角度の違いは無視できるほどでした。それでもできることは修正します。私は、カーソル移動距離を 0.0001" に設定し、ノードを正しい位置に戻すのに 12 回移動しました。作業が終了した後、カーソル移動距離をより現実的な 0.005" に戻しました。

最初の文字から残りのアルファベットを作成する

次に、アルファベットの残りの文字を作成する必要があります。このゴシックフォントでは、完全な文字セットを作成するのに同じ形を数多く繰り返すことを必要とするので、実際には組み立てラインスタイルで作業できます。すべての文字を同じ高さにする必要があるので、作成するのにガイドラインを使用します。[スナップ] ▶ [ガイドライン] オプションを有効にし、ガイドラインをロックして(各ガイドラインを右クリックし、[オブジェクトのロック] をク

リック)、誤ってガイドラインがグラブされて場所外に移動されないようにします。

Eを複製することから始めます。この複製から、Fを簡単に作成できます(図33)。いくつかのノードを削除するために単純に数回クリックし、残りのノードをガイドラインにドラッグすることにより、EはFになります。次にFを複製し、さらにいくつかのノードを削除し、最後の1つをガイドラインにスナップすると、Iができあがります。Fの中央の水平ストロークをそのまま残し、上部のストロークを直線化し、Iの横にスライドさせると、Hになります。間隔を調整し、一緒にウェルドします。Dは、Hの2つの垂直ストローク間の間隔のパターンです。

次に、Dを垂直方向に半分にスライスします。これを行うには、長方形を描いて、Dの左半分に重なるように位置付けます。長方形を選択し、**Shift** キーを押しながら、Dを選択します(選択する順序により、切り取られるオブジェクトが決定します)。**[オブジェクト] ▶ [整形] ▶ [トリム <型抜き>]** をクリックして、長方形を使用してDをスライスし、Dの左側を削除します。次に、Dの残りの右側半分のミラー複製を作成し、元の部分とウェルドしてOを作成します。ノードをドラッグして、Dの内側の間隔と同じ中央間隔を作成します。作業している間、基準として使用するためにDをバックグラウンドに維持し、精度を高めるために簡略ワイヤーフレームビューに切り替えます。

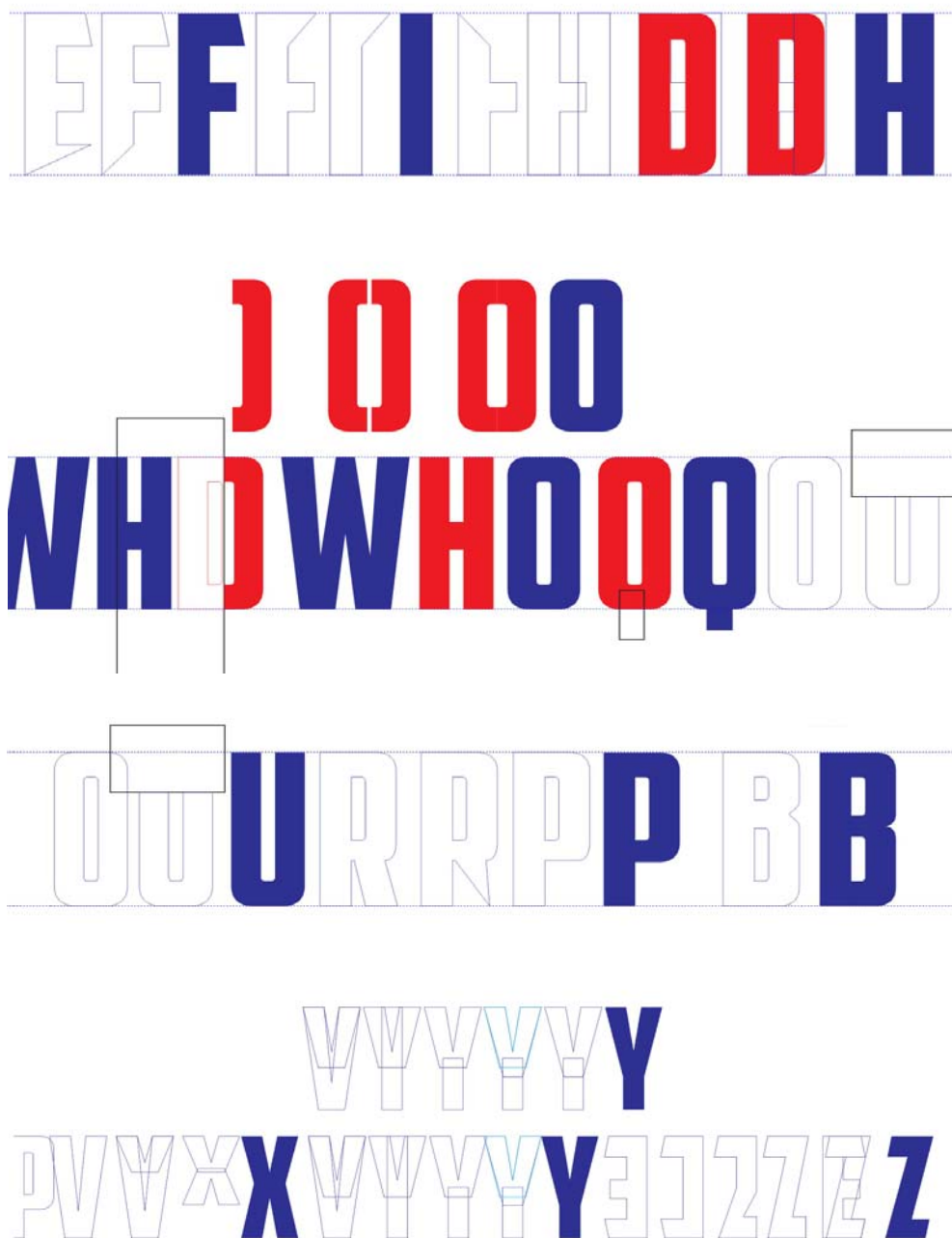


図 33: その他の文字を作成する

Oの下部中央に長方形を配置すると、Qになります。2つのVを一緒にしてWを形成します(当然ながら、これを行うには手間のかかるノード移動を何回も行う必要があります)。次に、Rをスライスおよび回転して、PとBを作成します。Pを作成するときには、外観を適切にするためにいくらかの曲線調整が必要になります。Bを作成する手順は、Pの場合よりもはるかに複雑ですが、ノードおよびコントロールハンドルを注意深く移動することにより、わずかなインデントで適切な外観になります。

新しい文字を並べて確認し、必要に応じて調整します。これを行うための特別なツールがあります。人間の目です。タイプを確認するために、目を訓練します。目を訓練して、文字により占められるポジティブスペースだけでなく、文字の周囲のネガティブスペースも理解し、視認できるようにします。ネガティブスペースは、デザインと構成において重要な要素です。ネガティブスペースの効果的な使用例として、黒色のバックグラウンド上で逆転した文字を配置したレイアウトが挙げられます。ネガティブスペースの重要性を証明するために、単純なドロップシャドウ効果により補完される、3つの同一の赤色の形を見てみます(図34)。



図 34: 3つの形

格好よいですか?でも、実際には何を見ているでしょう?次の例のように表示を変更すると、WとSとの間のネガティブスペースを切り取り、180°回転したものであることがわかります(図35)。



図 35: WとSとの間のネガティブスペースから作成される3つの形

騙されてしまいましたか?いいえ?少なくとも短時間は騙されたでしょう。オブジェクトをポジティブまたはネガティブのどちらとして認識しましたか?何であるかがすぐにわかりましたか?興味を引かれませんか?デザインに興味を引くことを追加する、それが、ネガティブスペースの目標です。確かに、American Captainのようなゴシックスタイルでは、文字の形が単純であるため、可能性が制限されますが、可能な限り、興味を引くことを追加します。ポジティブスペースについて作業している場合は、ネガティブスペースのことを決して忘れないでください。

この記事で説明している方法でフォントを作成することは、既存のものから新しいものを単純に創作していく外挿プロセス以外の何物でもありません。既存の形を開始点として使用して残りの形を作成するだけです。CorelDRAWが提供するウェルドヤトリムから複製やミラー化に至るベクトル編集テクニックを採用することにより、必要な部品をすべて作成して、アルファベットの残りの文字を作成できます。

作業を進める際は、頻繁に作品を確認してください。見過ごされた過ちは、1つの文字から後続の文字まで引き継がれ、アルファベット全体が、発生した時点で補正する必要があった不具合でいっぱいになってしま

います。直線であることが想定されているのにそうでない線、スムーズな変化と尖化との間の間違い、離れた角度などのエラーを探します。Sの内側の曲線がわずかに斜変形していたことを覚えていますか？それらが見つかる必要のある過ちで、外挿プロセスの途上で残りのフォントに引き継がれないようにする必要があります。

Cを調整する

不幸なことに、私は自分のアドバイスに従わないことがあります。プロセスが大きく進んでから（正確に26の文字を作成した後）、最初の7文字をスケッチからデジタル化したときに捕捉しておくべきであった不具合を発見しました。CとEの下の方の水平クロスストロークの角度がAの斜線の角度と一致しないことが判明しました（図36）。



図 36: Cの下の方のクロスストロークがAの斜線と一致するように調整する

CをAの左に移動すると、違いが明白になります。わかりやすくするために、Cの塗りつぶしを黒に変更します。Ctrlキーを押しながら、CをAの左側の斜線に接触するまで水平方向にドラッグします。ワイヤーフレームビューに切り替えて、ズームツールを使用して2つの文字が接触する領域をいっぱいズームインします。拡大表示することにより、これら至近距離での操作が行いやすくなります。カーソル移動距離を非常に小さい値(0.001")に設定し、矢印キーを使用してCを所定の位置に移動します（この場合は12回の移動）。非常に近づけましたが、絶対的なピクセル単位の過度な精度は求めませんでした。

これで、Cの斜線の角度はAの斜線の角度に一致しました。E、L、およびZについて

も、相対するノードに対して同じ回数の移動を繰り返します。これにより、各文字とAとの間の不格好なネガティブスペースは削除されます。

また、Cの角も、想定どおりには丸くなっていないことが判明しました。Cの角は、DおよびOの角と外観を同じにする必要があります。調整が必要な文字は、C、E、L、およびZです。Cの角を丸めると、Gの片方または両方の角も丸める必要があります。Sについては、再び調整する必要があります。

整形ツールを使用して、Cの左下側について作業します。ノードを周囲に移動して、想定される形を手動で作成します（図37）。曲線があまりに直線化し始めた場合は、コントロールハンドルを使用して、元に戻します。すべての調整は、目測の下で行います。目測で正確に測定することは困難なので、できるだけ外観がよくなるように心がけます。

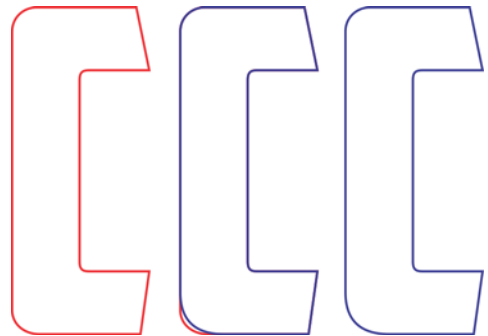


図 37: Cの丸型の角を補正する

下部にあるクロスストロークの角について補正が終了したら、その変更内容を上部の角にも適用する必要があります。【フィレット】オプションはいつでも再使用できます。以前に使用したのと同じ値を角の半径に入力する必要がありますが、ここでは、いくつかの他のトリックおよびツールを使用できます。

Cを複製し、**整形**ツールを使用してすべてのノードの周囲をドラッグすることにより、すべてのノードを選択します(図38)。右クリックしてノード編集のコンテキストメニューから**尖化**を選択して、すべてのノードを尖化ノードに切り替えます。次に、**Shift**キーを押しながら、Cの左下にある2つのノードをクリックし、選択解除します。これら2つのノードは、新しく作成される弧を表します。その他のノードは必要ないので、選択されたままにします。**Shift**キーを離します。次に、残りのノードがすべて選択されたままで、**Delete**キーを押します。奇妙な外観の形はそのままにしますが、作成した弧に依然として手加えられていないことはすぐにわかります(図39)。

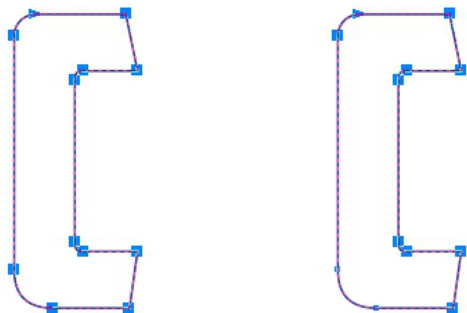


図 38: Cのすべてのノードを選択し、左下の角の2つのノードを選択解除する

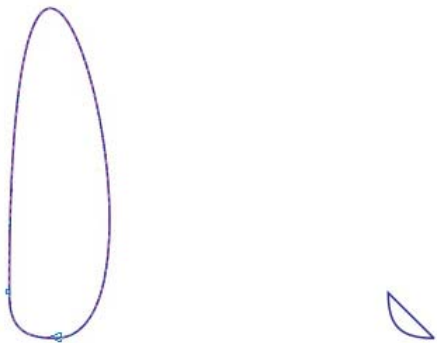


図 39: 左下の角の2つのノードとそれらの間の弧は手加えられていない

弧を定義するノードは尖化ノードなので、弧のいずれかの側の周囲をめぐる奇妙な形の曲線を変更または削除しても、弧は手加えられていない状態のままです。次の手順では、曲線を削除します。単純に、曲線の任意のポイントを選択し、右クリックして、コンテキストメニューから**直線化**を選択します。曲線が消え、直線が残ります。弧は手加えられていない状態のままです。

弧を垂直方向に反転し、Cの上部に移動します(図40)。弧オブジェクトの直線を選択して、**Delete**キーを押します。これで、弧は開いた曲線になります。曲線については、直線化する前に削除することはできましたが、この記事の目的は操作の例を示すことなので、奇妙な曲線をすぐに削除せずに、直線化する方法を示しました。次に、Cの上部にある元の丸型の角の任意のポイントを選択し、**整形**ツールを使用してクリックして、それも削除します。これで、Cは、開いた曲線になります。両方のオブジェクトを選択して揃えます。これを行うには、**[オブジェクト] ▶ [整列 / 配置] ▶ [左揃え]**をクリックし、次に、**[オブジェクト] ▶ [整列 / 配置] ▶ [上揃え]**をクリックします。

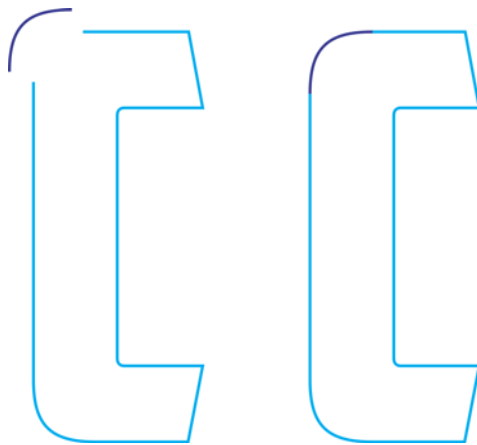


図 40: 弧をCの上部に移動する

2つのオブジェクトを単一のオブジェクトに結合し(**[オブジェクト] ▶ [結合]**または**Ctrl**

+L)、元のCの形の直線上のノードを新しい弧のノードにスナップされるまで移動します。弧のノードが移動されず、形も変更されないように注意します。2つのベクトルからのノードは、相互に適切にスナップされると、自動的に結合されます。両方が結合されると、オブジェクトは開いた曲線から閉じた曲線に切り替わります。閉じた曲線になると、文字は仕上がります。

YMJBAETDUZICQVFWHNRPGKLOXS
AMERICAN CAPTAIN

図 41: 仕上がったアルファベット

最終的にすべての文字が仕上がったら、26文字を並べて、最初のコンセプトと一致しているかどうかを確認します(図 41)。次は、便利なヒントです。すべての文字をアルファベット順にアレンジしないでください。アルファベット順にアレンジされたフォントはどれも、良好であるかのように目に映ります。順序を混ぜ合わせます。V、W、X、Y、およびZを分離します。お互いに横に並ばないようにします。そうしないと、外観が良好であるかどうかを判断できなくなります。

フォントを作成するということに恐れを抱くようになったら、タイプ デザインについて、自分ができるところすべてを学習し始めるのによい時期です。これは、熟練したユーザーにも当てはまります。フォントをデザインすることが、継続する冒険的行為になるようであれば、心に留め置く何か別のことがあるからです。この記事は、わずか26文字しか対象にしません。完全なフォントセットは、少なくとも250文字を必要とします。怖がらせようとかしているわけではありませんが、American Captain フォントの作成が最終的に完了するには、約1年を必要とします。複数の言語をカバーし、

次に、同じ補正をGに対して行います。ただし、左下の角のみを補正します。左上の角は、そのままにします。作成した弧のコピーを忘れずに保存していると、その弧を使用できるので、弧をCの上部に結合したのと同じ方法を使用して、容易に弧をGの下部に結合できます。

5つの補足フォントを含めて、1,600をわずかに超える文字を作成します。これに加えて、OpenType 機能として数百の文字置換オプションがあります。

AMCAP、おまえもか? 単純な形から複雑な形へ

これまでは、基本的な作成テクニックのみを必要とする比較的単純な文字を作成してきました。場合によっては、特定の形が、既存の形から容易には外挿できないことや、単純な正方形や長方形と一緒にウェルドしても作成できないことがあります。大文字のHをスケッチなしで容易に直接画面上で作成することはできるかもしれませんが、たとえば、古典的なアンパサンドなど本当に複雑な文字を作成するのは、非常に大きな試練となります(図 42)。

想定されるアンパサンドは、完全に具現化された手書きの描画を必要とします。最初の7文字の場合、かなり容易に描画できることがわかっていたので、初期スケッチはラフなものでした。しかし、アンパサンドの場合、American Captain のそのままのスタイルで作成する場合でも、予想できない

ような困難さを伴う可能性があります。AMCAP、おまえもか？ラテン語で、「et」は接続詞「and」で、アンパサンドは、実際は文字 e-t (または E-t) が高度にスタイル化された合字です。

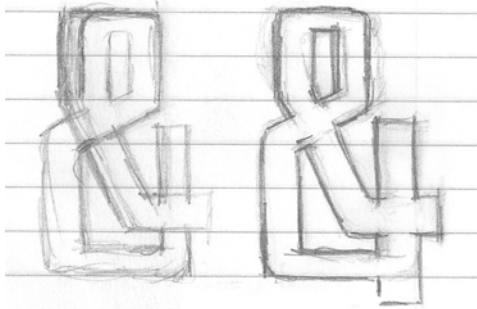


図 42: アンパサンドのラフ スケッチ

アンパサンド コンセプトの最終的なアートワークは完全ではなく、完全である必要ありません。ただし、最初の文字よりは正確です。この特殊な文字の詳細を紙上に描き出すことにより、デジタル化作業が明らかに促進されます。また、部品を一度に 1 つずつデジタル化することを決定した場合には、文字を個々の形に分解し、その後、一緒にウェルドします。この方法は、複製しようとしている形全体を理解するのに役立ちます。

ただし、まず、別のアイデアがあります。

形を個々に検証する時間があり、必要な要素のいくつかを仕上がった文字から借用できる場合、スキャンして CorelDRAW に取り込むことなく、このアンパサンドを実際にデジタル化できる可能性があります。形全体を構成するさまざまな構造を単に把握するだけで、このアンパサンドを視覚的に構成し、組み立てることができます。

個々に眺めると、それぞれの部品は、実際、とても基本的な形をしています。それらは、いくつかの角度と曲線が追加されている単純なベクトルです。追加されているという

ことは、作業も追加されることを意味します。ただし、単に形を作り、組み立てを行い、最終的に調整するだけの作業です。

最初の試行は、想定とは少し異なっています。必要な形を作成するのに、約 13 の手順を必要とし、所要時間は合計で約 5 分です (図 43)。しかも、主に使用した形は、計画していた 4 つではなく、3 つだけです (図 44)。計画は、実際の文字の形における制約を打破するためにアイデアを適用することに変化します。

スケッチをスキャンすることなく作業することは、思っていたよりも困難です。既に作成している文字の形に忠実であり続けることを望んだら (作品を確認するための基本文字として P を使用します)、アンパサンド コンセプトは、コンセプトのままになります。物事がいつもうまくいくとは限りませんが、アイデアをすぐに試行し、それを適用して作業を継続するか、またはすべて破棄するかを判断できることはすばらしいことです。

スタンス、幅、ストロークなどの最終調整に多くの時間がかかることはわかっていますが、この場合は、辛抱強く継続することに決定します。これは、この文字を適切な形にする唯一の方法です。多くの調整が必要で、時間もかかるので、マウスを使用してオブジェクトを周囲に移動する面倒な作業をできるだけ避ける必要があります。そのため、選択的なノード移動を使用します。カーソル移動距離を小さな値に設定して作業することにより、非常に高い精度でベクトルを調整および変更できます。ベクトルの線、曲線、ノード、およびコントロールハンドルを非常に細かく移動できます。このテクニックは、スキャンされた、高い精度のアートワークの上で作業する場合に特に適しています。

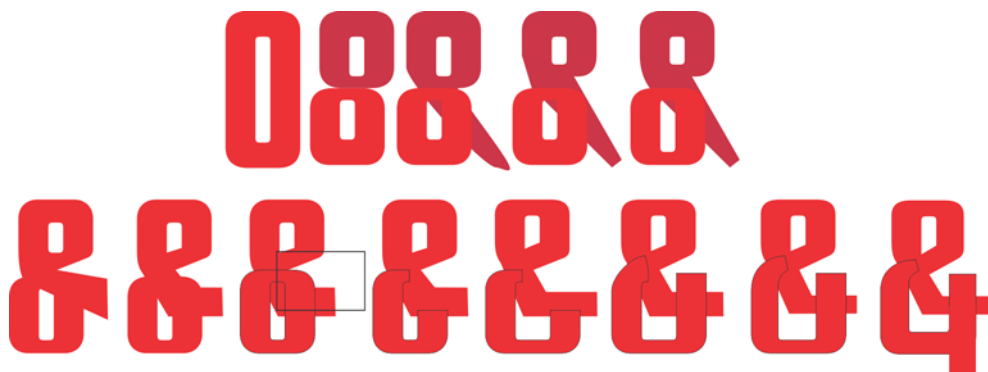


図 43: いくつかの個別の形からアンパサンドを作成する

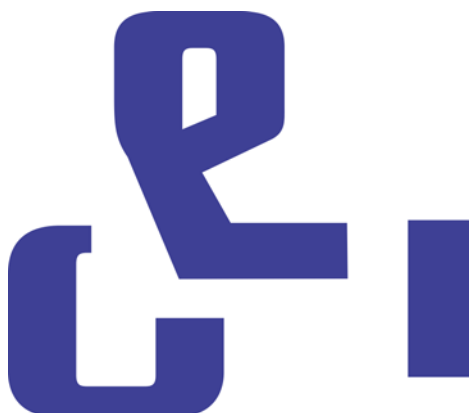


図 44: アンパサンドの主要な3つの形

次に、アートワークをガイドラインとして使用して、アンパサンドを再デジタル化します。この場合は、アンパサンドを1つのオブジェクトとして作成し、直線と曲線を作成し、ノードをすべてが適切となるまで微調整します。この作業は非常に速く進み、目測で作成するよりもはるかに速く作業できます。しかし、よりよくならないでしょうか？

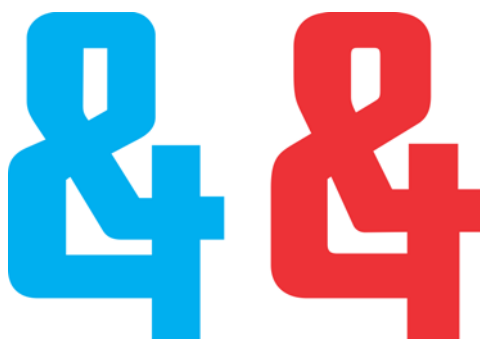


図 45: 2つのアンパサンド: 新しいアンパサンド (青) と古いアンパサンド (赤)

2つのバージョンには、明確な違いがあります (図 45)。OpenType 代替文字として使用するために、それらの1つを忘れることなく保存します。実際のメインとなる American Captain アンパサンド (キーボードから直接入力されるアンパサンド) を作成するときには、別の古典的なスタイルを使用します。見栄えは落ちますが、それでも作成するのは同じように困難です。新しい代替アンパサンドとして、目測で作成した最初のアンパサンドを使用することに決定します。

CorelDRAW でフォント文字にアクセスする

新しいアンパサンドに容易にアクセスできます。CorelDRAW では、OpenType 機能に対応するフォントまたはユーザー定義の代替文字セットからの文字置換オプションを適用できるようになりました。次に示す 3 つの方法を使用して、フォントに隠れている機能を見つけることができます。1 つ目として、[テキスト プロパティ] ドッキングウィンドウ ([テキスト] ▶ [テキスト プロパティ]) を使用することにより、Stylistic Alternates や Standard Ligatures などのカテゴリから利用可能な OpenType 機能を見つけることができます。2 つ目として、テキストの文字列、または単一の文字をハイライトすることにより、選択したものに固有の置換オプションを表示するドロップダウンメニューにアクセスできます。これを行うには、テキスト ツールを使用してテキストを選択し、プロパティ バーの [インタラクティブ OpenType] ボタンを有効にします。選択したテキストに OpenType 機能がある場合、そのテキストの下に矢印が表示されます。矢印をクリックすると、利用可能な機能が表示されます (図 46)。



図 46: 選択したテキストで利用可能な OpenType 機能を表示する

3 つ目として、テキスト行の文字を挿入する場所にカーソルを置き、[文字の挿入] ドッ

キング ウィンドウ (Text ▶ [文字の挿入]) を開きます。このドッキングウィンドウは、基本的に、OpenType 機能を除く、すべての標準文字に対するフォント文字マップです。[文字フィルタ] ドロップダウン リストから、[すべてのフォント] チェック ボックスをオンにします。マップをスクロールし、挿入する文字をダブルクリックします。代替文字が OpenType 機能としてフォントに書き込まれていない場合、[文字の挿入] ドッキングウィンドウからのみ利用できません。

フォントには、現実的に無制限の数の代替文字を含めることができます。しかも、OpenType 機能として利用できるようにする必要はありません。ただし、フォントを想定どおりに機能させるには、プライベート使用の Unicode 指定を任意の代替文字に適用する必要があります。詳細については、フォント エディタのヘルプおよび入手可能なタイポグラフィックの知識に関するその他のリソースを参照してください。

さらなるテスト

ここでは、これまでに作成したすべての文字を、実際に使用してテストします。ベクトルをフォント エディタにインポートする前に、実際の単語で新しい文字の形を使用し、どれが適切で、どれが不適切であるかを確認することをお勧めします。幅が広すぎる文字はありませんか？ 狭すぎる文字は？ ストロークと重みは適切ですか？ 内側の間隔を調整する必要はありませんか？ 可能性のある問題を挙げるときりはありませんが、どの外観が適切かどうかを判断する必要があります。適切であるかどうかを判断できない場合は、類似のフォントを見つけて、デザイナーがどのように問題を対処したかを確認します。同じ解決方法を適用できる可能性があります。

CorelDRAW には、文字を単語や句にレイアウトし、ページレイアウト、フルカラーアレンジメント、ロゴなどを作成するために必要なすべてのツールが用意されています。文字の形についてこれらのテストを行うことは多くの労力を必要としますが、作成した文字を世に送り出したい気持ちを抑えて、まず、単語テストに専念する必要があります。これにより、適切なものとそうでないものを区別できます。また、この時点で CorelDRAW を使用して修正するほうが、以降でフォントエディタを使用して修正するよりも容易です。

特定の単語および単語の組み合わせを使用することにより、問題の領域が非常によくハイライトされます。よく使用されるのは、すべての大文字の FOES TOAST GHOST です(図 47)。類似性がなく、対照的な形を使用する単語に固有の問題を浮き彫りにします。FLAG や CHEIVAN もよく使用されます。CHEIVAN テストでは、V の代わりに W、Y、および X も使用してテストします。この他に、ユニークな組み合わせはありませんか？古典的な例として、WAVE があります。また、パングラムの QUICK JOLTING ZEPHYRS

VEX FAMED BOW または JACKDAWS LOVE MY BIG SPHINX MADE OF QUARTZ も使用されます。JACKDAWS パングラムは特に役立ちます。フォントによっては、この記事で説明している類似性のない形が明確に認識されるアレンジメントを作り出すことができるためです。

作成したフォントの特定のスタイルで問題となる組み合わせを試します。たとえば、American Captain では、非常に小さな水平ストロークが大文字 T にあるので、組み合わせテストを行うと、問題点がすぐに明らかになります。これは実世界で適用した場合にすばらしく見えますか？しっかりとしたコンセプトですか？単語の中央では適切でも、先頭にあるときは小さすぎませんか？時間とテストのみが、良し悪しを決定します。

T については、先頭にあるときに弱い印象を与えますが、そのままの小さな上部にします。これには、隠れたメリットがあります。上部のストロークを小さくすることで、大文字の T で一般的に付随する余分なネガティブスペースを削除できます。

YMJBAETDUZICQVFWHNRPGKLOXS
FOES TOAST GHOST CHEIVAN FLAG WAVE
FOES TOAST GHOST CHEIVAN FLAG WAVE
QUICK JOLTING ZEPHYRS VEX THE FAMED BOWS
COREL X6 JACKDAWS LOVE MY BIG SPHINX OF QUARTZ
013456789 AMERICAN CAPTAIN by the Fontry
YMJBAETDUZICQVFWHNRPGKLOXS

図 47: 単語テスト

文字間の間隔を定義する

次に、文字間の間隔の大きさを決定します。この大きさは、仕上がったフォントにフォント エディタで適用できます。American Captain の場合、文字間隔はかなり狭くなっています。目的を持って、すべてのものを近づけています。これは、私が最初から希望していたことで、画面に形となって現れたときに、文字間隔を等しく狭い幅にフォント エディタで設定する必要があることもわかりました。

幸運にも、フォント エディタでは、目測で文字間隔を簡単に調整できます。複雑な測定を大量に行う必要はほとんどありません。ただし、正確な文字間隔の値を CorelDRAW からフォント エディタに直接エクスポートする方法があります。

正確な間隔で配置された 2 つの文字の間に正方形を描画し、両方の文字の片側に接するようにします (図 48)。この状態で、この正方形を文字と一緒にテキスト エディタに送信できます。正方形の幅の長さを半分にすると、これらの文字の左右のサイドベアリング距離を決定することができます。この例として、M と N を取り上げます。エクスポートする前に正方形を 50% にスケールすることもできます。これは、新しい幅が、これら 2 つの文字と、M と N の左側と右側の特性を共有するすべての他の文字の正確なサイドベアリング距離を提供するためです。



図 48: 正方形を作成して 50% にスケールする

たとえば、E の左側は M および N と同じサイドベアリング値になりますが、外観をよくするには、右側にまったく異なる値を持たせる必要があることが明白です。

ベクトルをエクスポートする

すべての調整が終了して満足するものができたら、文字をエクスポートします。それらはすぐに書体になりますが、文字のいくつかを繰り返し再吟味して新しいフォントを完璧なものにする必要があります。基本的な補正をフォント エディタで行うことは容易ですが、CorelDRAW では、作業領域の柔軟性と直感性、およびノード編集ツールとの組み合わせにより、より複雑な最終補正を可能にする非常に強力な能力が提供されます。

最終的にフォント エディタにインポートされるベクトルは、合計で約 1,000 の垂直ユニットがあるグリッドスペースの約 75% を占める必要があります。エクスポートされたベクトルに関する垂直方向の高さの推奨値は、700 ~ 800 ユニット、インチ換算で CorelDRAW からエクスポートされる前に約 7.0 ~ 8.0 インチです。通常、縦横比を保ったまま、文字を X の高さまでスケールします。大文字 X の高さは、すべての大文字の最終の高さを決定するための標準になります。この高さは、7.0 ~ 8.0 インチのいずれかの値です。この高さに揃えることにより、文字がフォント エディタのセルに合うように適切にスケールされ、実際に文字を画面に入力したときに、テキストの線の間に適切なサイズの間隔が配置されます。ガイドラインは、スケール処理で役立ちます。すべての文字を縦横比を保ってスケールし、統一されるようにします。

適切な方向性を持って新しい環境に到着するように文字を揃えるには、垂直ガイドラインを 0 に、水平ガイドラインを 0 に設定します (図 49)。ベクトルを水平ガイドライ

ンにスナップし、左から右へ、垂直ガイドラインにスナップします。これは、バッググラウンドページの左下隅にすべてを揃えることと、基本的に同じです。文字がページからはみ出ることを気にする必要はありません。文字ははみ出るものですから。

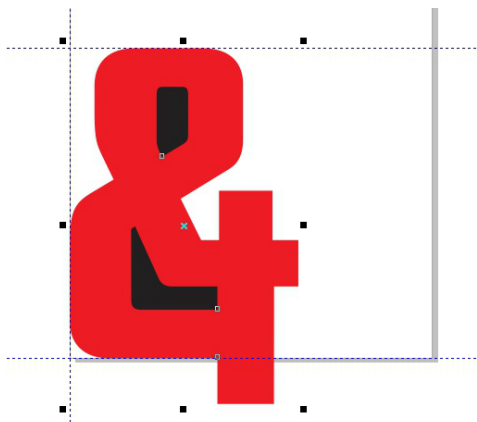


図 49: ガイドラインを使用して文字を揃える

水平ガイドラインは、アルファベット全体の基本です。文字(大文字の M、X、および H は、通常、デフォルトの例)の下部は、水平ガイドライン上にある必要があります。

初めてフォント エディタにエクスポートした際に、ベクトルが想定どおりの場所に配置されなくても、心配する必要はありません。CorelDRAW では、すべての文字が正しい場所にインポートされるように調整を行う方法を容易に習得することができます。また、フォント エディタで位置を調整することもできます。

ベクトルをエクスポートする前に、閉じたオブジェクトであることと、複数のオブジェクトで構成される文字(A、D、または O など)の場合は、各オブジェクトに分離されることを確認します。最高の結果が生成されるようにするために、輪郭を削除し(プロパティ バーの[輪郭の幅]ドロップダウンリストから[なし]を選択)、すべてのオブジェクトに塗りつぶしを適用します。複

数の文字を 1 つの文字に結合しないでください。文字をグループ化することは許容されますが、結合は許容されません。

インポートできるファイルの種類については、フォント エディタのヘルプを参照してください。通常、ベクトルは、Adobe Illustrator (AI) ファイルとしてエクスポートします。Fontlab に対しては、古いバージョンの AI ファイルのほうが適しているように思われます。AI オプションは、[Adobe Illustrator へのエクスポート] ダイアログボックスの[互換性]ドロップダウンリストで利用できます。

[エクスポート] ダイアログ ボックスを開く前に、エクスポートするオブジェクトのみを選択していることを確認し、[選択オブジェクトのみ]チェック ボックスをオンにします。そうしないと、作業領域のすべてを誤ってエクスポートし、フォント エディタにファイルをインポートする際に破滅的な結果を引き起こすことがあります。この警告をおろそかにすると、フォント エディタまたは CorelDRAW の再起動が必要になることがあります。最悪の場合、コンピュータの再起動が必要になります。十分に注意してください。

アルファベット全体を一度にエクスポートする必要はありません。26 文字を 1 つのファイルにエクスポートしても問題が発生することはありませんが、一般的には、5 つまたは 6 つの文字を一度にエクスポートします。これにより、フォント エディタの作業領域が不必要に混雑するのを防ぐことができます。ほとんどのフォント エディタでは、CorelDRAW に比べて、作業環境で積み重ねることができるベクトルの数は少なくなります。視覚的にも技術的にも、物事とを管理できるレベルに維持してください。

フォント エディタのベクトルツールは、高い精度でノードおよびベクトルを配置しま

す。このことは、CorelDRAW からベクトルをインポートするとはっきりとわかります。ベクトルがクリーンでないと、つまり、曲線や変化がスムーズではなく、直線がわずかに曲がっていると、フォント エディタで明確にわかります。

この理由としては、CorelDRAW は、グリッドのような正確性ではなく、創造性を高めることに主眼を置いていることが挙げられます。ただし、CorelDRAW でも、行っている操作に注意を払えば、正確性を高めることができます。CorelDRAW ベクトルが正確になるほど、優れた結果が生成されます。作業結果をクリーンアップしてからエクスポートすると、フォント エディタでの作業が少なくなります。

まとめ

初めに説明しているように、この記事は、スキャナ、マウス、および CorelDRAW X7 だけを使用してフォントをデザインする方法について説明しています。説明した方法は、古典的なベクトル生成テクニックですが、ベクトルを作成する方法が複数あるように、フォントを作成する方法も複数あります。さらに、使用できるツールの種類も複数あります。CorelDRAW さえも、手書きスケッチのアートワークをさらに自動化された方法でベクトルに変換する CorelTRACE により補完されています。また、多くのデザイナーは、古くからのマウスをペン タブレットに完全に置き換えています。それでも、この記事は、フォント作成の世界に関する非常に基本的なことを紹介しているだけでなく、ベクトルを生成するための非常に簡単なソフトウェア手段と共に、最も単純なハードウェア オプションの使用方法も説明しています。

ただし、説明した方法は、決して時代遅れのものではありません。まだ、十分に使用できます。引き続き、業界標準としての位

置を占めています。この記事を読んで、自分が行っていることを理解できたら、目覚しい進歩です。やり過ぎないでください。また、初めてのフォントに数千の文字を組み込むようなことはしないでください。最初の 26 文字を仕上げて、すばらしい外観になるようにすることから始めてください。自分が希望する外観になるまで、熱心に取り組んで、頻繁に調整を行い、テストと再テストを繰り返してください。

当然ながら、究極のテストは、仕上がったフォントをインストールし、CorelDRAW 作業領域に入力することです。作業領域では、新しいフォントを使用して語句、単語、段落、その他のテキスト関連のものすべてを容易に編成できます。

 最高の結果を得るには、フォントを OpenType のポストスクリプトとしてインストールします。この形式は、曲線の形やノードの配置など、ベクトルの元のフォーマット情報を保持しており、編集に最も適しています。

 CorelDRAW で入力された文字をアートテキストとして簡単に変更するには、まず、曲線に変換します ([オブジェクト] ▶ [曲線に変換]、または Ctrl + Q)。

CorelDRAW は、素早く直感的にフォントをテストするのに最適です。また、文字の形の間に潜む、見過ごされた不正を見つけるのにも適しています。それでは、ベクトルが仕上がったと宣言できますか？ 場合によっては、フォント プロジェクトが決して本当の終了とはならないことがあります。フォントに生命を吹き込む場合はいつでも、さらなるアイデア、さらなる補正項目、さらなる追加項目があります。

はるか以前に完了したと思われていた書体について再び創作活動を行うことになって、驚かないでください。見栄えのよくないアンパサンドを、単に自分ができるとい

う理由だけで、他と混ぜ合わせることを決心する日が来ないとも限りません。