



# CorelDRAW を使用した リアルな描画の作成

Hugo Hansen



## 執筆者の紹介

Hugo Hansen は、美しい都市、コペンハーゲンの郊外で暮らしています。グラフィック デザイン業界の経験豊富な専門家として、イラストレーターのツールがどれだけ劇的に進化してきたかを見てきました。Hugo は、1980 年代の終わりに CorelDRAW の最初のバージョンを使用したとき、コンピュータ技術がイラストレーションとグラフィック デザインの行く末であることがわかりました。現在、Hugo は、ソフトウェア トレーニング企業のフリーランス教育者として働いています。また、CorelDRAW Graphics Suite 12 についての書籍 ([www.corel.com](http://www.corel.com) で PDF 形式で入手可能) も含め、グラフィック デザインソフトウェアに関する書籍を数冊執筆しています。

# CorelDRAW を使用したリアルな描画の作成

このチュートリアルでは、バイクにまたがる私の息子の描画で多くの効果を作成するために使用したツールをいくつかご紹介します。



この描画を作成するアイデアは、何百ものバイクの描画を見たことに端を発しています。これらの描画のすべてにおいて、バイクのメカニカルな側面のみが表されていることに気付きました。美しくもあつ、無骨でメタリックな要素のバランスを取るための何かが描画に必要なだと感じました。暖かみのあるリラックスした雰囲気的人物より他に、冷たい金属や馬力のバランスをうまく取ることができるものがあるでしょうか？

## 描画を計画する

描画の作成方法を計画する必要がありました。アーティストは紙の上にスケッチを描きますが、私は、スケッチとして使用するバイクのイメージをカメラに収めたいと考えました。息子と私はバイクショップからバイクを借り、全体像と接写両方のイメージをたくさんカメラに収めました。

200枚以上の写真を撮りましたが、私が望んでいたイメージはそのいずれにもありませんでした。しかし、Corel PHOTO-PAINT を使用して、さまざまな写真の一部を組み合わせ、最終的なスケッチ用写真を用意することができました。以下のイメージでは、1枚の写真から振り向いた頭部を使用し、別のイメージと組み合わせました。



次の要素を組み込みました。

- 後ろ向きの頭部
- ステアリング部分を中心から移動するために、車輪に角度が付いた写真
- エンジンと前輪の細部の接写ショット

ミラーは描画しないことにしました。意図した全体的な外観の邪魔になったからです。

## 描画を開始する

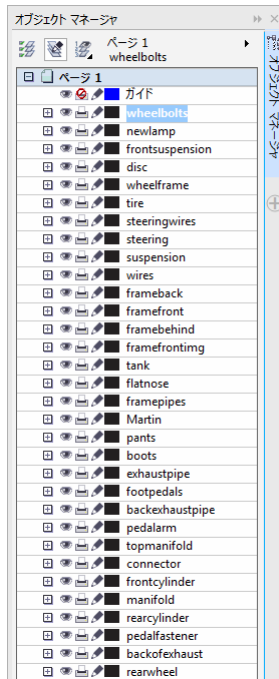
次に、すべての中で最も難しい部分に移ります。それは、コンピュータ上での描画の作成です。

描画の要素を作成することと、描画の外観をリアルに見せることは、別のことです。コンピュータ上で描画を作成するには、CorelDRAW の各種ツールと、それらのツールを使用して奥行きと表面を作成する方法に精通する必要があります。私は、髪、肌、遠くの山並みの外観を実現する必要がありました。

## レイヤの使用

コンピュータ上で描画を作成するときの最も基本的なルールは、レイヤを使用することです。私は最初にバックグラウンド要素を描画しました。この場合は、バイクの基礎構造です。その後、同じ順序で、バックグラウンド要素から残りの要素を描画しました。脚はすべての中で一番上にあるため、最後の描画要素です。

下の図からわかるように、レイヤの使用を実際に計画する必要があります。そうしないと、大きな問題が起きる可能性があります。



## カラーパレット

ブレーキディスクを作成するときは、金属の外観を作成するためにグラデーション塗りつぶしを使用しました。そのため、メタリックカラーのパレットが必要でした。幸いなことに、自分でパレットを作成する必要はありませんでした。CorelDRAWに既製のパレットがあったからです。[ウィンドウ]▶[カラーパレット]▶[カラーパレットマネージャ]をクリックすると、ドッキングウィンドウが開き、カラーパレットのリストが表示されました。印刷用のカラーが必要だったため、[パレットライブラリ]▶[プロセス]▶[CMYK]の順にクリックしました。[CMYK]フォルダで、[その他]フォルダから[メタリック]パレットを選択しました。

これらの既製のカラーパレットはすべて、かなり優れた機能です。



## 楕円形ツールを使用する

ブレーキディスクを描画する必要がありました。このディスクは、実は多くの楕円形を組み立てたものです。

### 楕円形を作成するには

- 1 楕円形ツールを選択し、**Ctrl** キーを押しながら円を描画します。
- 2 プロパティバーの[オブジェクトのサイズ]ボックスに 100 × 100 mm のサイズを入力し、**Enter** キーを押します。デフォルトの測定単位がインチの場合に、ミリメートルで値を入力することもできます。その場合、**Enter** キーを押すと、インチに変換されます。

X: 3.892 "	↔ 100 mm	100.0 %
Y: 10.121 "	↕ 100 mm	100.0 %

- 3 円の外側をクリックして円を選択解除します。
- 4 楕円形ツールが選択された状態で、カーソルを円の中央に置きます。「中央」というテキストと十字が表示されたら、次の円を描画します。**Shift + Ctrl** を押しながら、最初の円の中央から新しい円を描画します。サイズを 95 × 95 mm に設定します。
- 5 さらに同じ方法で 70 × 70 mm と 20 × 20 mm の 2 つの円を作成します。

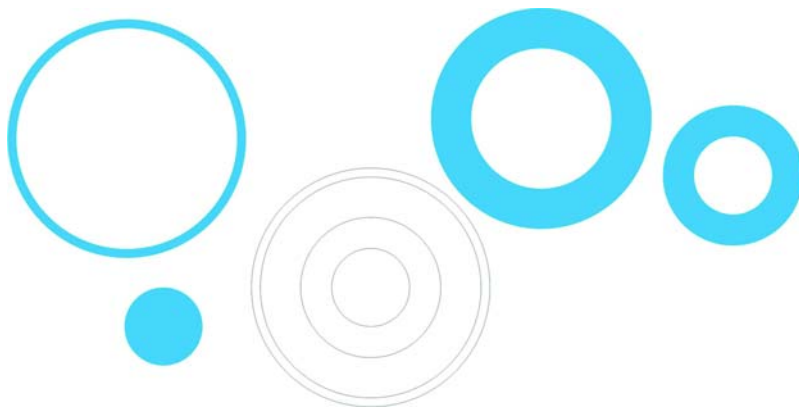
これでディスクの叩き台ができました。





## スマート塗りつぶしツールを使用する

リアルなブレーキ ディスクを作成するために、ディスクの各同心部分を個別に編集できればと考えました。そのためには、円からリングを作成する必要がありました。各円の中心を切り抜き、円の外側のリング形状はそのままにしておきます。後で、同じ方法を使用して、金属ディスクに小さな穴を作成しました。

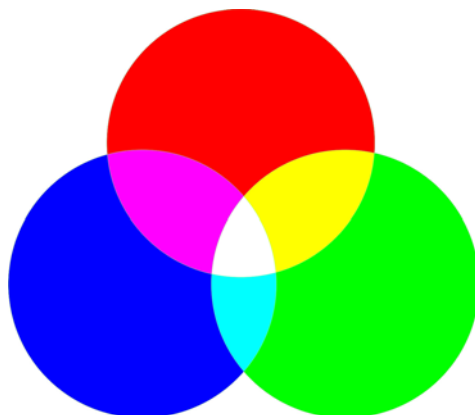


CorelDRAW では、オブジェクトを組み合わせることによって穴を切り抜くことができます。これを行う 1 つの方法として、内側の円で外側の円の穴を切り抜くために、円を 2 つずつ組み合わせます。ただし、この方法では多くの工程が必要になります。円のいくつかを複製し、慎重に円を組み合わせる必要があるからです。したがって、この場合、オブジェクトを組み合わせることは目的を達成するために最も効率的な方法ではありません。**スマート塗りつぶし**ツールを使用することにより、リングをもっと短時間で作成することができました。

## リングを作成するには

- 1 すべての円にカラーを適用し、ツールの効果を確認します。
- 2 **スマート塗りつぶし**ツールを選択し、4 つのリングをクリックします。リングのオーバーラップした部分から新しいオブジェクトが作成されます。新しいオブジェクトのカラーと輪郭はプロパティバーで設定できます。円のオーバーラップした部分が切り抜かれ、リングが作成されます。

下の図では、**スマート塗りつぶしツール**を使用して3つの円のオーバーラップした部分が切り抜かれ、適切なカラーで塗りつぶされて、カラーの付いた輪が作成されました。

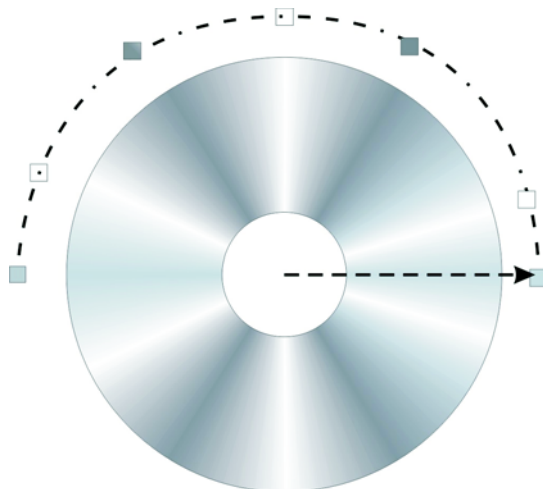


## インタラクティブ塗りつぶしツールを使用する

インタラクティブ塗りつぶしツールを使用するだけで、ブレーキ ディスクの立体感と金属面の両方を作成することができました。

### 金属のディスクを作成するには

- 1 インタラクティブ塗りつぶしツールを選択し、いずれかの円の上にドラッグして、オブジェクト内にグラデーション塗りつぶしを作成します。デフォルトでは、このグラデーション塗りつぶしは単純な線形の塗りつぶしです。プロパティバーの[円錐形グラデーション塗りつぶし]ボタンをクリックします。
- 2 カラーパレットから異なるカラーを塗りつぶしにドラッグします。円錐形塗りつぶしのノードにドラッグすると、始点のカラーと終点のカラーを変更できます。点線にドラッグすると、新しいカラーを塗りつぶしに追加できます。



- 3 同じ塗りつぶしを他のリングに追加するには、**Shift** キーを押しながら右クリックし、塗りつぶしオブジェクトから塗りつぶし以外のオブジェクトにドラッグします。
- 4 次に、円錐形塗りつぶしを回転することによって、リングの塗りつぶしの外観を少し変更します。終点ノードをドラッグすると、塗りつぶしを回転できます。それぞれの塗りつぶしを少し回転すると、3D オブジェクトのように見せることができます。

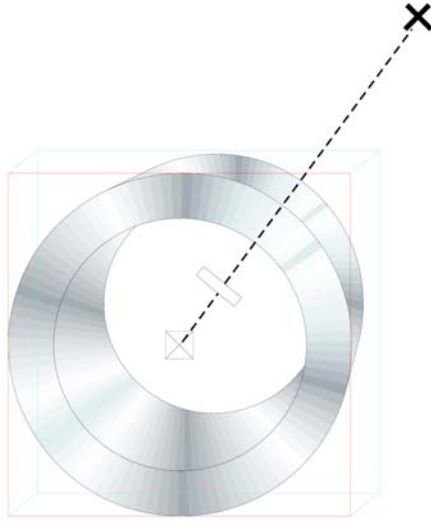
次の図では、リングにグラデーション塗りつぶしが適用され、スマート塗りつぶしツールを使用して小さな穴がいくつか追加されています。



## 押し出しツールを使用する

押し出しツールを使用すると、オブジェクト(この場合はブレーキ ディスク)に立体感を出すことができます。下の図では、1つのリングでその効果を確認できます。3D効果は、オブジェクトからドラッグします。押し出しを作成すると、効果を描画から直接編集することができます。



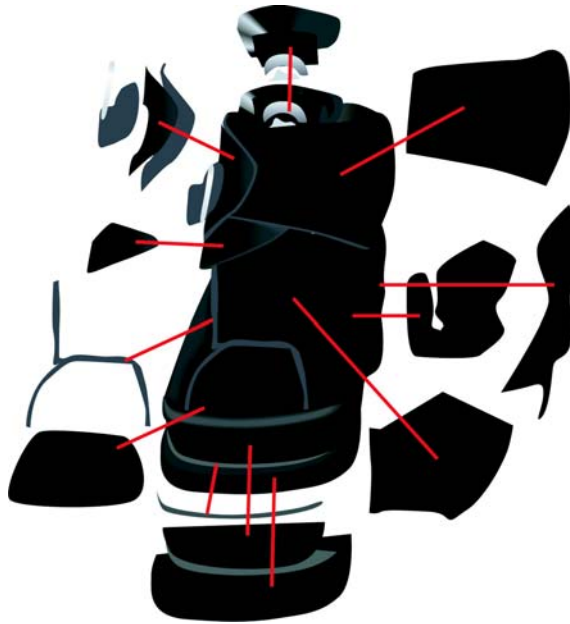


終点、つまり大きな十字をドラッグすると、押し出しの消失点を変更できます。点線の中央のバーにより、押し出しの深さが決まります。中央のバーが中心に近ければ近いほど、押し出しが狭くなります。意図した外観になるまで、ツールで試行錯誤を重ねます。

意図した外観になったら、効果をブレーキ ディスクの他の2つのリングに簡単に適用できます。2つのリングのいずれかを選択し、**[効果] ▶ [効果をコピー] ▶ [押し出し]** をクリックします。大きな黒い矢印が表示されるので、それを使用して最初のリングの押し出しを選択してください。このように、最初から押し出しを作成する必要はなく、押し出しはすべてのオブジェクトで同じ外観になります。同時に、オブジェクトごとに押し出しを作成できるため、ディスクの部分ごとに深さと角度を変えることができます。

## ベジェ曲線ツールを使用する

ベクトル グラフィックを描画するときは、互いの上に配置する切り絵のように、実際には形状を作成することによって描画します。バイクのイメージでは、ブーツの個々の部分(下図)はすべて、**ベジェ ツール**を使用して描画しました。



## ブレンド ツールを使用する

ブーツを描画したら、次の手順として、ブーツが皮革らしく見えるようにし、ブーツに光沢と形状のリアルな効果を与えました。それには、**ブレンドツール**を使用しました。

このツールでは、多くの中間段階を経て、1つのオブジェクトが別のオブジェクトに変形されます。下の図では、楕円形が長方形に変化していく様子がわかります。



この機能を使用すると、グラデーション塗りつぶしでは不可能な、オブジェクトの滑らかな外観を作成できます。次の図では、グラデーション塗りつぶしとブレンドの違いがわかります。**ブレンドツール**を使用すると、カラー間の変わり目を滑らかにし、オブジェクトの形状に沿うことができます。



一部のオブジェクトではグラデーション塗りつぶし機能を使用して作成できますが、それ以外のオブジェクトでは、**ブレンドツール**を使用して、オブジェクトの形状に沿った光と影を作成する必要があります。この場合は、**ブレンドツール**を使用して皮革にハイライトを加えました。

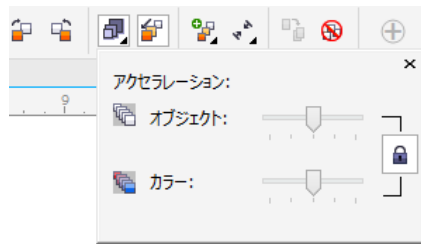


## ハイライトを作成するには

1 下の一番左の図のように、ハイライトの白い形状を描画します。



- 形状のコピーを作成し、元の線の周りにコピーを拡大します。これを行うには、**選択**ツールを使用してコピーをダブルクリックし、**整形**ツールをアクティブ化します。イメージが上の中央の図のようになるまで、オブジェクトをドラッグして移動し、変形させます。
- バックグラウンドとなじむように、変形したオブジェクトに黒を加えます。
- ブレンド**ツールをクリックし、元の白のオブジェクトから変形した黒のオブジェクトまでドラッグします。ブレンドにより、白から黒へのカラーの変わり目が滑らかになり、定義した形状に沿ってハイライトが作成されます(上の一番右の図を参照)。
- しかし、影が均一すぎます。ハイライトの近くでは影を強くし、バックグラウンドの近くでは弱くしたい場合は、**ブレンド**ツールをアクティブ化し、プロパティバーの【**オブジェクトおよびカラーの集中化**】ボタンをクリックし、スライダを移動します。各スライダを個別に移動するには、【**ロック**】ボタンを無効にします。スライダで試行錯誤を重ね、形状とカラーの外観の変わり目を仕上げます。



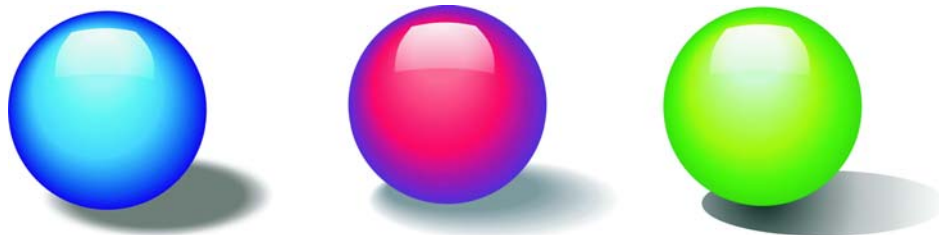
CorelDRAW の非常に優れた機能の 1 つに、カラーの影を少しずつ変更できることがあります。ハイライト カラー(白)が明るすぎるといった場合、それをわずかに変更することができます。まず、**選択**ツールまたは**整形**ツール(名前を変形ツールに変更すべきだと思います)を選択し、**Ctrl** キーを押しながらカラーパレットでもっと暗いカラーをクリックします。この方法で、新しいカラーの着色を元のカラーに加えます。白い壁のペンキにわずかに色を加え、黄色っぽくする要領です。もう一度カラーをクリックして、着色量をさらに増やします。

## 透明ツールを使用する

お気付きかもしれませんが、私が描画内で使用した多くの効果のためにお奨めする CorelDRAW のツールは、インタラクティブツールです。

バイクの影の効果を表現するために、**ドロップシャドウ**ツールや**ブレンド**ツールを使用することもできますが、**透明**ツールを使用したほうが簡単です。影は、影を落とすオブジェクトから離れるに従ってフェードアウトしてきます。**透明**ツールを使用すると、このフェード効果を作成することができます。影用のオブジェクトを別に作成し、それを透明化します。**透明**ツールは、他のインタラクティブツールと同様に機能します。ドラッグして、オブジェクトで直接透明グラデーションを作成するだけです。

ツールごとに一長一短があります。どのツールを使用するかは、目的によって異なります。**ドロップシャドウ** ツールが正しい選択である場合もあれば、**ブレンド** ツールが目的を果たすのに適切である場合もあり、**透明** ツールが最適な選択である場合もあります。



バイクの描画では、地面上の影がバックグラウンドに向かってフェードアウトしていくのがわかります。ここで、私は**透明** ツールを使用しました。**ドロップシャドウ** ツールを使用することはできましたが、**ブレンド** ツールを使用することはできなかったでしょう。

CorelDRAW に用意されているさまざまなツールを使用して、満足の行く結果が得られるまで、イメージの最終的な外観を試行錯誤し、各要素を調整することができます。