

PathOffset Pro

USER MANUAL

本マニュアルは、PathOffset Pro（以下 本ツール）の使い方を説明します。テキストやマスクパスの外側・内側オフセット、輪郭シェイプ生成、Boolean Union、Chisel 3D（チゼル3Dメッシュ書き出し）、Mesh Warp（格子ワープ）、Element 3D との連携ワークフローまで網羅しています。インストール方法については別冊のインストールガイドをご参照ください。

▶ 動画チュートリアル (YouTube)

はじめての方は、まず動画で全体の流れをご覧いただくのがおすすめです。

- Chisel 3D の使い方：youtu.be/rPrSrtEujBc
- v2 新機能デモ：youtu.be/wLAE2AUMxRM

→ ご利用にあたって

v2.2 では Text→Mask の線（ストローク）対応・Shape→Mask の色ごと分解・Mesh Warp（格子ワープ）・macOS 対応を追加しました。v2 の目玉 Chisel 3D（チゼル3D）も引き続き搭載しています（テキスト/マスク輪郭から「屋根状ベベル」の立体メッシュを生成し OBJ 書き出し、Element 3D / Houdini / Cinema 4D で読込）。従来のオフセット／アウトライン／Multi-Stroke／Fillet／Mirror などの機能もすべて利用できます。

→ v2.2.59 の変更点

メッシュワープ（格子ワープ）を大幅に強化しました。すべての交点に上下左右のベジエハンドルが付き、Illustrator 風のワーププリセットを 16 種類追加しました（枕型・円弧・アーチ・凸出し・貝殻・旗・波形・魚形・上昇・魚眼レンズ・膨張・絞り込み・ねじり など）。元に戻す／やり直す・Apply 後の非破壊な再編集・左右／上下の対称編集・格子のコピー＆貼り付けに対応し、格子点を枠の外へドラッグして戻せなくなる問題も解消しています。折り返し（自己交差）の判定を厳密化し、破綻したメッシュがそのまま適用されるのを防ぎます。メッシュワープを適用したレイヤーにオフセット各種とマルチストロークが効かない不具合を修正しました。処理に失敗したときに成功と表示され、トライアル回数が減ってしまう不具合も直しています。ライセンスは、別の PC で使用中のときに「このPCで使う」からワンクリックで切り替えられるようになりました。

NEW / V2.2

v2.2 の新機能

Text→Mask 線（ストローク）対応	「色ごとに分解」を ON にすると、文字の塗りだけでなく線（ストローク）もマスク化。フィル／ストロークなどを色ごとに別々のマスクとして検出
Shape→Mask 色ごとに分解	同じ「色ごとに分解」ON で、シェイプを色（フィル／ストローク）ごとに別々のマスクへ分解

Auto Trace（任意レイヤー→マスク）	画像/フッタージ・ソリッド・テキスト・シェイプなど任意のレイヤーをレンダー→色ごとに分解トレースし、新規ソリッドにマスクとして生成
Mesh Warp（格子ワープ）	選択マスクのパスを格子でベクター変形（AE 純正のピクセル Mesh Warp とは別物）。読み込み → 格子をドラッグ → Apply
macOS 対応	Windows に加え macOS でも動作（ライセンス／席の管理も Mac 対応）

V2 / CHISEL 3D

v2 の目玉 — Chisel 3D

v2 の目玉は **Chisel 3D** です。AE 内で完結する 3D チゼル（屋根状ベベル）メッシュの生成と OBJ 書き出しに対応しています。

Chisel 3D	テキスト/マスクの輪郭から、文字中心へ向かって盛り上がる立体メッシュを生成し OBJ 書き出し（Element 3D / Houdini / C4D 等で読込）
Chisel 3D Studio	別ウィンドウの大きな3Dビューポートで編集・プレビュー・書き出し（左=ビューポート / 右=操作系・自由リサイズ）
Cross-Section（断面カーブ）	縁→稜線の高さプロファイルを Houdini Ramp 風 UI で自由編集。V / 丸 / コーブ / オーギー / 枕 + 7種の補間
Height / Flat Top / Clip	高さ・平頂（上を削る）・裾カット（下を削る）をスライダでライブ調整
Output Back	裏面（底）を作る水密ソリッド ⇄ 屋根のみの中空シェルを切替
セルサイズ / Voxel Size	プレビューの精細さ（セルサイズ px）と、書き出しの品質（ポリゴン密度）を個別に指定
設定のグリフ別保存	Export 時に設定をレイヤーへ保存し、次回 Studio を開くと自動復元（看板量産向け）

01 / OVERVIEW

PathOffset Pro とは

PathOffset Pro は、Illustrator のオフセットに近い操作を After Effects 上で実現する CEP 拡張です。テキストやマスクパスを外側に膨らませる・内側に縮める・輪郭シェイプを生成する — AE 内で完結する本格的なパス処理エンジンです。（処理方式の違いにより、Illustrator と完全に同一の結果になるわけではありません）

こんな場面で活躍します：

タイトルデザイン	太字フチ付きの装飾的タイトル制作に
Element 3D 連携	ベベル付き3Dタイポグラフィの構築に
モーショングラフィックス	シェイプの拡張アニメーションに
ロゴワーク	ロゴの太さ調整や輪郭バリエーション生成に

02 / PANEL UI

パネルの構成

After Effects のメニューから「ウィンドウ → エクステンション → PathOffset Pro」を選択するとパネルが開きます。パネルは機能ごとの折りたたみカードで構成され、起動時は Generate と Offset のカードが開いた状態で表示されます。

ヘッダー	タイトル表示、ヘルプ・ライセンス管理ボタン (?)
Generate	Text → Mask / Shape → Mask / Mask → Shape / Randomize Colors / Auto Trace (任意レイヤー→マスク)
Offset	Amount 入力 + Outer / Inner Offset ・ Outer / Inner Outline ・ Join モード
Fillet	半径 R (既定 5px) + Inner Round (凹角の丸め量 0~100%) で全コーナー角丸
Multi-Stroke	段数・幅・配色・方向を指定して多重縁取りを一括生成
Mesh Warp	選択マスクのパスを格子でベクター変形。読み込み → 格子点ドラッグ → Apply (v2.2)
Chisel 3D	チゼル3Dメッシュの生成・OBJ 書き出し。「Open Chisel 3D Studio」で別ウィンドウの編集環境を開く (v2)
Boolean / Mirror	Union ・ Mirror H / Mirror V
Advanced	Precision ・ Curve Fit ・ Miter Limit ・ Merge Verts ・ Hole Filter % ・ Hole Min (px²) + 「Reset to Defaults」
フッター	ログエリア (Clear log ボタン付き)、トライアル残り回数の表示

※ v1.0 にあった「Auto Union After Offset」チェックボックスは廃止されました。重なるマスクのマージは Offset 実行時に自動で行われます。

03 / FEATURES

メイン機能

PathOffset Pro には9つのメイン機能があります。

01 Text Layer to Mask

テキストレイヤーを選択して実行すると、文字のアウトラインをマスクパスとして新規ソリッドレイヤーに書き出します。複数文字に対応。回転・拡大縮小されたテキストにも対応し、変形を行列合成して正しい位置・形でマスク化します。v2.2 では Generate カードの「色ごとに分解」を ON にすると、塗りだけでなく**線（ストローク）もマスク化**でき、フィル／ストロークを色ごとに別マスクとして検出します。

※ トライアルでも回数無制限で使用可能。

02 Shape Layer to Mask

シェイプレイヤーを選択して実行すると、そのパスを新規平面のマスクパスに変換します。長方形・楕円・スターなどのパラメトリックシェイプや、グループの変形に加え、v1.3 では「シェイプレイヤー自体の拡大・回転・アンカー・位置（+親レイヤーの変形）」も行列合成して正しく変換されます。元のシェイプレイヤーは非表示になります。v2.2 では「色ごとに分解」を ON にすると、シェイプを**色（フィル／ストローク）ごとに別々のマスク**へ分解できます。

※ トライアルでも回数無制限で使用可能。

03 Mask to Shape Layer

マスクを持つレイヤーを選択して実行すると、全マスクパスを1つのグループにまとめた白フィルのシェイプレイヤーを生成します。穴（カウンター）は偶奇ルールで自動的に抜けます。元のマスクレイヤーは非表示になります。

※ トライアルでも回数無制限で使用可能。

04 Outer Offset

選択レイヤーのマスクパスを指定したpx分だけ外側に拡張します。複数マスクや穴も自動で正しく処理され、重なるマスクは融合、穴は同時にオフセットされます。**繰り返し実行してもパスが劣化しません**。出力マスクは CI_fill_n / CI_hole_n という名前で生成されます。

※ トライアルでは最大 3px・15回まで実行可能。3px を超える値は警告のうえ 3px に切り詰められます。

05 Inner Offset

マスクパスを内側に収縮します。くびれ部分は自動で分離され、収縮しきった形状は自動削除されます。Outer Offset と同じエンジンで、複雑な形状にも安定して動作します。

※ トライアルでは最大 3px・15回まで実行可能。3px を超える値は警告のうえ 3px に切り詰められます。

06 Outer Outline

マスクの外側にフレーム（輪郭のみ）を生成します。複数マスクや重なりにも対応。出力マスクは DIFFERENCE モードの組み合わせで枠を描画し、OL_fill_n / OL_hole_n という名前で生成されます。連続実行すると外側へ枠が増えていきます。Element 3D 用のベベル素材として最適です。

※ トライアルではロックされています。

07 Inner Outline

マスクの内側にフレームを生成します。連続実行すると、既存の線を保持したまま内側に同心の新しいラインが追加され、中心に到達すると収束します。装飾的なタイポグラフィや、ステップアウトラインの作成に最適です。

※ トライアルではロックされています。

08 Union

オフセットを行わずに、重なった複数マスクを一つのパスに融合したいときに使います。Outer / Inner Offset でも実行時にパス同士がぶつかれば自動で融合され、くびれは分断されます。マージだけを行いたい場合はこの Union を使用してください。マスクが1枚の場合は自己交差の解決のみを行います。

※ トライアルではロックされています。

09 Mirror H / Mirror V

対称な形状の片側だけを作っておき、選択した頂点を通る軸で反転して残り半分を生成、そのまま Union で1つのマスクに融合します。Mirror H は左右反転（縦の軸線）、Mirror V は上下反転（横の軸線）。例: ハートの右半分から全体を生成。漢字のように穴が多い形状や自己重複する形状にも対応します。

※ トライアルではロックされています。

※ Offset / Outline の出力では、元のマスク名・キーフレームは引き継がれません（処理によりパスの構造が変化するため）。なお Offset/Outline 適用時、レイヤー名に累積オフセット量を記録します（例: 元名_Offset_+5px）。Text⇒Mask では元のフォント名・太さがレイヤーのコメント欄に保全されます。

NEW / V2.1

v2.1 で追加された機能

10 AE コンポジット マップ書き出し

Chisel 3D メッシュの高さ場から、AE のコンポジットで使える各種 AOV マップをバイクして書き出します。Height（高さ）／AE Displacement／Normal（接線空間法線）／Curvature（曲率）／Slope（傾斜面）／UV Mask／Coverage など。疑似ライティング・エッジハイライト・溝の影・色補正マスクに使えます。

11 16bit PNG & EXR（32bit float）書き出し

グラデーションのバンディングを解消する高ビット深度出力。PNG は 8 / 16bit を選択でき、EXR は 32bit 浮動小数点（AE ネイティブ・HDR / 負値可）。複数の AOV を1つのマルチチャンネル EXR にまとめ（AE は EXtractoR で分離）、ZIP で可逆圧縮もできます。

12 Curvature 4種 & Slope マスク

Curvature は Signed（凸=白 / 凹=黒）に加え、Convex（凸 / エッジ）／Concave（凹 / 溝）／Absolute を個別に抽出（Blur で柔らかく）。Slope（傾斜面）マスクは正面⇄傾斜面を法線から判定し、Strength／Contrast／Blur／反転で調整。Normal は OpenGL / DirectX 両形式に対応します。

13 マッププリセット（Basic / Full）と出力設定

よく使うマップを Basic / Full のワンクリックで一括 ON（個別トグルも可）。出力先フォルダを指定すれば保存ダイアログ無しで直接書き出し、解像度（1024～4096px）も指定できます。

14 マテリアル分離書き出し（天面 / ベベル / 側面 / 裏）

OBJ を天面 / ベベル / 側面 / 裏 の4マテリアルに g / usemtl で分離して書き出します。Element 3D / Houdini で、チゼルの天面・ベベル・側面・裏面にそれぞれ別のマテリアル（質感）を割り当てられます。

15 Surface Smoothing & 接合部スムース

Surface Smoothing（0～12・エッジ保存）で斜面のボクセル階段を均し、稜線・角はなるべく維持（Houdini VDB Smooth 相当）。接合部スムースは「人・大・木」などの合流文字で、接合部の突起と汚いハイライトを滑らかな谷状に沈めます。

16 Chisel 3D Studio の操作性を大幅強化

ビューポートまわりが v2 から大きく進化しました。メッシュを画面上で直接ドラッグして動かす TRS ギズモ（移動 / 回転 / スケール・T / R / E キー・平面ハンドルで2軸同時）、Space+1～5 のカメラ切替（パース / トップ / フロント / ライト / UV 平坦ビュー）、Input→Shape→Transform→Export のノードチェーン UI（選択したノードのパラメータだけ表示）、ビューポート内 Ctrl+Z / Ctrl+Y、Wireframe / Grid トグル、Move Centroid to Origin・Drop To Floor など。3D の確認と位置合わせが格段に速くなりました。

NEW / V2.2

v2.2 で追加された機能

17 Mesh Warp（格子ワープ）

選択レイヤーのマスクパスを、格子（グリッド）を使って非線形にベクター変形します。AE 純正の Mesh Warp がピクセルを歪めるのに対し、こちらは**ベクターのパスそのもの**を変形します。手順は「読み込み」で選択マスクを取得 → 格子点をドラッグ → 「Apply」でマスクに適用。グリッドは 2×2 / 3×3 / 4×4、または行×列で指定できます。**すべての交点に上下左右のベジェハンドル**があり、辺を曲線として自由に曲げられます（既定は選んだ点の 4 本だけ表示。「全交点のハンドルを表示」で一望できます。ハンドルは反対側と鏡像で動き、Alt を押しながらで片側だけ折れます）。**プリセット**（枕型・円弧・アーチ・凸出し・貝殻・旗・波形・魚形・上昇・魚眼レンズ・膨張・絞り込み・ねじり など 16 種）を選んで「強さ」で調整し、そこから手で微調整するのが手早い方法です。「左右対称に編集」「上下対称に編集」で鏡像に同じ操作を伝えられ、「 元に戻す」「 やり直す」で履歴をたどれます。「格子をコピー」した変形は、別のマスクへ「形に合わせて貼り付け」（貼り付け先の大きさに合わせる）か「位置とサイズをそのまま貼り付け」（マルチストロークの帯など、同じ絵の別バンドへ**まったく同じ変形**を与えたいとき）で再利用できます。Apply は Mask Mode / 反転 / ぼかし / 名前 / マスク数を変えず、**Mask Shape** だけを書き換えます。Apply 後も**元の形状から非破壊で再編集**できるので、続けて Apply しても形が痩せません。折り返し（自己交差）が起きるセルは赤く表示され、その間は Apply できません（キーフレーム／Expression 付きのマスク・ロック中のレイヤーは非対応）。

※ トライアルでも使用可能。

18 「色ごとに分解」（Text の線対応 / Shape の色分解）

Generate カードの「色ごとに分解」を ON にすると、Text→Mask / Shape→Mask が**レンダー＋自前トレース**経路を使い、フィル／ストロークなどを**色ごとに別々のマスク**（同一レイヤーに複数 ADD）として検出します。これにより、文字の**線（ストローク）**もマスク化でき、シェイプは色ごとに分解できます。トレースの角の出方は「トレース鋭さ」（0＝曲線優先～100＝直線・鋭角優先）で調整。OFF（既定）は従来どおりフィルの塗り部分のみをベクター読み取りします。

※ トライアルでも使用可能。

19 Auto Trace（任意のレイヤー → マスク）

選択した**任意のレイヤー**（画像／フッタージ・ソリッド・テキスト・シェイプ等）をレンダーして**色ごとに分解**トレースし、新規ソリッドにマスクとして生成します。Text→Mask / Shape→Mask のように対象レイヤーの種類を選ばず、常に**色ごとに分解（ON固定）**で処理される専用ボタンです。トレースの角の出方は Advanced の「トレース鋭さ」設定を使用します。ロゴ画像や写真、レンダー済みの絵柄などをそのままマスク化したい場合に便利です（v2.2.16）。

※ 単色の塗り分けが複数あるようなシンプルなレイヤーに適しています。グラデーションなど色が滑らかに変化する複雑なレイヤーに実行すると、処理が非常に重くなる場合があります。

NEW / V2

Chisel 3D（チゼル3D メッシュ）

Chisel 3D は、テキストやマスクの輪郭から、文字の中心へ向かって盛り上がる「屋根状ベベル（チゼル）」の立体メッシュを生成し、OBJ ファイルとして書き出す機能です。看板でおなじみの「ルータービット断面」のような立体文字を、Illustrator を経由せず AE 内で作れます。

生成した OBJ は Element 3D・Houdini・Cinema 4D などにそのまま読み込めます（Y-up・三角化・法線付き・実寸スケール）。

→ ご利用には Chisel 3D の解放が必要です

Chisel 3D はフル版に含まれます。Lite 版をお使いの場合は、別売の「Chisel 3D 解放」を購入し、パネルの「?」から解放キーを入力すると使えるようになります。詳しくはインストールガイドの「ライセンス」をご覧ください。

操作系（Chisel 3D Studio）の主な項目：

Cross-Section	断面プロファイル。縁（左）→稜線（右）への高さの上がり方を編集。点をドラッグ／曲線上クリックで追加／Ctrl+クリックで削除／Ctrl+Z で取消。プリセット（V/丸/コブ/オージー/枕）と 7種の補間
Height	最大の高さ（盛り上がり量）
Flat Top	稜線側を平らに切り詰める量（0=尖り/丸まで・1に近いほど平頂）
Flat Top Edge Smoothing	Flat Top でできた天面と斜面の境目にも丸めと平滑をかける（v2.2.54）
Clip	裾（下側）を削る量。薄い裾を消したいときに
Output Back	ON=裏面（底）あり=水密ソリッド / OFF=屋根のみ=中空シェル（ポリゴン半減）
Crease Priority	折り目の鋭さを優先するか（既定 ON=従来 of 見た目）。OFF にすると Surface Smoothing がより強く効く代わりに折り目が丸くなります
Junction Smoothing	合流文字（人・大・木 等）でストロークの合流部にできる小さな突起をならしめます。☑ Surface Smoothing が 0 のときは効きません。☑ O・S など曲線主体の文字では稜線が削れるので OFF にしてください
Model Only	書き出しを OBJ（モデル）だけに限定し、各種マップの生成をスキップします。形だけ欲しいときに速くなります
Normal based Curvature	曲率マップを法線ベースで求めます（既定 ON）。OFF にすると断面プロファイル基準になります
旧バージョンの形状で出力	v2.2.20 以前の形状を再現します。過去に作ったデータと形を揃えたいときだけ ON にしてください（通常は OFF=品質改善版を推奨）
セルサイズ	プレビュー（ビューポート）のセルサイズを px で直接指定。小さいほど高精細だが重い

Voxel Size

書き出し（Export）の品質。小さいほど高精細だがポリゴン数が増える。セルサイズに入れている px 値を目安に決めると、プレビューどおりの品質で書き出せます（目安: 軽量2 / 標準1.2 / 高精細0.7）

CHISEL / WORKFLOW

Chisel 3D の基本ワークフロー

STEP 01 輪郭マスクを準備

テキストレイヤーを選択して「Text Layer to Mask」を実行し、文字のアウトラインをマスク化します（シェイプレイヤーやマスク付きレイヤーでも可）。Chisel 3D はこのマスク輪郭を入力に使います。

STEP 02 Chisel 3D Studio を開く

パネルの「Chisel 3D」カードを開き、「Open Chisel 3D Studio」をクリックします。別ウィンドウの大きな 3D ビューポートが開き、選択マスクのプレビューが自動表示されます。

STEP 03 断面・高さを調整

Cross-Section で断面の形（V字／丸み／オージー等）を、Height / Flat Top / Clip で高さや上下の削りを調整します。変更はビューポートにライブ反映されます。ビューポートはドラッグ＝回転 / ホイール＝ズーム / 中ドラッグ＝平行移動です。

STEP 04 OBJ を書き出す

「Export Chisel OBJ」をクリックし、保存先を指定します。書き出した OBJ を Element 3D の Custom Layers や Houdini などに読み込んで使用します。Export 時の設定はレイヤーに保存され、次に同じレイヤーで Studio を開くと復元されます。

→ ビューポートの操作（Houdini 風）

左ドラッグ＝回転（タンブル）／ホイールまたは右ドラッグ＝ズーム（ドリー）／中ボタンドラッグ＝平行移動（トラック）。プレビューが重い・荒いと感じたら セルサイズで調整してください（書き出し品質は Voxel Size で別途指定します）。

→ Voxel Size の決め方（セルサイズの値を目安に）

セルサイズに入れている px 値が、そのままプレビューの実効ボクセルサイズです。セルサイズを変えてプレビューが好みの精細さになったら、その px 値を Export の「Voxel Size」に入力すると、見た目通りの品質で OBJ を書き出せます。小さいほど高精細ですが、ポリゴン数が増えて重くなる点にご注意ください。

CHISEL / MAPS

Chisel マップ書き出し（AE コンポジット用）

Chisel 3D は OBJ だけでなく、高さ場から **各種 AOV マップ** をベイクして書き出せます。AE のコンポジットで疑似ライティング・エッジ強調・溝の影・色補正マスクなどに使えます。Export タブの「書き出すマップ」で必要なものを選ぶか、プリセット（Basic / Full）で一括 ON にします。

Height / Displacement	高さ（白=高 / 黒=低）。AE Displacement は 50% グレー=変位なしを基準にした版
Normal	接線空間法線。OpenGL / DirectX の両形式（読み込むソフトに合わせて選択）
Curvature	Signed（凸=白 / 凹=黒）+ Convex（凸/エッジ）／Concave（凹/溝）／Absolute の派生
Slope / Surface Angle	正面⇄傾斜面のマスク（反転対応）。チゼル面のハイライトや斜面の色補正に
UV Mask / Coverage	文字領域のマップ。Coverage は Baked / Silhouette / Front Face の3種
形式（PNG / EXR）	PNG（8 / 16bit）または EXR（32bit float）。EXR は複数 AOV を1つのマルチチャンネル EXR にまとめて ZIP 圧縮できます（AE は EXtractoR で各チャンネルを取り出し）
プリセット	Basic / Full でよく使うマップを一括 ON。ビット深度は PNG 選択時のみ表示（EXR は 32bit 固定）

→ 16bit / EXR でバンディングを解消

グラデーションのバンディング（縞）が気になるときは **16bit PNG** または **EXR（32bit float）** で書き出してください。AE 側はプロジェクト設定を 16 / 32bpc にすると効果が出ます。

04 / OPTIONS

Advanced 調整パラメータ

パネル下部の「Advanced」を展開すると、より精密な調整が可能になります。

Amount	オフセット距離 (px)。トライアル版は最大 3px (超過時は警告のうえクランプ)
Precision	ベジェ細分化精度。小さいほど高精度・低速。デフォルトのままでは通常は問題ありません
Curve Fit	曲線の再フィット精度 (0.1~3.0 px ² 、既定 0.3)。低い値=曲線に密着・頂点多め / 高い値=滑らか・頂点少なめ
Miter Limit	Join=Miter のとき、鋭角が比率 ($1/\sin(\theta/2)$) を超えたら自動でペベル化。既定 Off (尖り保持)。手動入力可 (v1.3)
Merge Verts	近接頂点マージの許容距離 (px)。「Merge Vertices」ボタンで適用 (v1.3)
Hole Filter %	元パス面積に対して指定割合以下の穴を除去。小さな穴を自動で消したいときに有効
Hole Min (px ²)	この面積以下の穴を絶対値で除去。ノイズ的な小さな穴の除去に使用

05 / BASIC WORKFLOW

基本ワークフロー

STEP 01 テキストまたはマスク付きレイヤーを準備

AE上で対象のテキストレイヤー、またはマスクを持つレイヤーを選択します。テキストの場合はまず「Text Layer to Mask」を実行してマスク化します。

STEP 02 Amount を入力

オフセット量 (px) を入力。複雑な形状の場合は Advanced の Precision を下げると精度が上がります。

STEP 03 操作を選択して実行

Outer Offset / Inner Offset / Outer Outline / Inner Outline のいずれかをクリック。複数マスク・穴・自己交差は自動で処理されます。

STEP 04 必要に応じて Union

オフセットせずにマスクの統合だけを行いたい場合は Union ボタンをクリック。Offset 実行時には必要なマージが自動で行われるため、通常この工程は不要です。

→ 連続実行について

オフセット済みのマスクに繰り返しオフセットを実行してもパスが劣化・破綻しません（Illustrator のパスオフセットと同等の結果を目標に、内部で厳密に検証しています）。ただし、実行時にパス同士がぶつかれば融合し、くびれは分断されます。たとえば微小なディテールを含む形状では、一度目のオフセットで近接する頂点同士がぶつかって結合されることがあり、その後に逆方向のオフセットを実行しても元の形状には戻りません。元の形状から作り直したい場合は、AE の Undo（Ctrl+Z）などでオフセット前の状態に戻してから実行すると最善の結果が得られます。Outline も連続実行に対応しており、Outer は外側へ、Inner は内側へラインが増えていきます。

06 / ELEMENT 3D

Element 3D との連携

PathOffset Pro の真価は、Video Copilot の Element 3D と組み合わせたときに発揮されます。Illustrator に往復することなく、AE内で完結するベベル付き3Dタイポグラフィを構築できます。

STEP 01 テキストレイヤーをマスク化

テキストレイヤーを選択し、PathOffset Pro の「Text Layer to Mask」を実行。文字のアウトラインがマスクパスとして書き出されます。

STEP 02 Outer Outline で輪郭シェイプを生成

生成されたマスクに対して、Amount を指定して「Outer Outline」を実行。ベベル用の外側輪郭シェイプが生成されます。

STEP 03 Element 3D に読み込む

Element 3D の Custom Layers にマスクを持つレイヤーを指定。Edit Custom Path で、マスクパスを 3D に押し出します。

STEP 04 ベベル設定で立体感を出す

Element 3D の Bevel 設定でベベルの深さや形状を調整。Outer Outline で生成したシェイプを使うことで、より複雑なベベル表現が可能になります。

→ TIP: パスデータの再利用

生成されたマスクは通常のAEマスクなので、コピー&ペーストで他のレイヤーやシェイプレイヤーにも再利用できます。同じパスをアニメーション用とElement 3D用で別レイヤーに分けて持つと、編集が柔軟になります。

07 / TIPS

便利な使い方

→ 複雑な形状でも自動で解決

急峻な凹角を持つ形状（例: 星型、筆文字、複雑な漢字）でも、自己交差は自動で検出・解決されます。万一結果が崩れる場合は、元の形状に戻してから Amount を小さくして再実行してください。

→ 複数マスクのマージについて

重なるマスクは Offset 実行時に自動で融合されます。オフセットせずにマージだけ行いたい場合は Union を使用してください。

→ Hole Filter の使い分け

穴の多い形状（例: 「O」や「8」のような文字）で、内側の小さな穴を消したい場合は Hole Filter % を上げます。逆に意図的な穴を残したい場合は 0% にします。

→ Element 3D のテクスチャと組み合わせる

Outer Outline で生成したシェイプを Element 3D のサブグループとして登録すると、本体と輪郭で別のマテリアルを適用できます。金属枠付き文字などの表現に最適です。

→ 処理時間の目安

通常の文字は瞬時～数十ミリ秒で完了します。筆文字級の複雑な形状では、1操作あたり 0.5～1 秒程度かかる場合があります。

→ 変換は「塗りの形状」が基準になります

Text Layer → Mask / Shape Layer → Mask / Mask → Shape Layer の各変換では、既定でテキストやシェイプの線（ストローク）は無視され、塗り（フィル）の輪郭を基準に処理されます。線幅のあるテキストやシェイプでは、線の外側ではなく塗りのエッジに沿った結果になります（不具合ではありません）。v2.2 では「色ごとに分解」を ON にすると、線（ストローク）もマスク化でき、色ごとに別マスクへ分解します。線も含めた形にしたい場合は、あらかじめ線をアウトライン化・塗り化してから変換してください。

08 / TROUBLESHOOTING

うまくいかないとき

→ 実行しても見た目が変わらない

Outline で指定量が形状の厚み以上になると、形状全体が枠になるため見た目が変わっていないように見ることがあります（ログに NOTE が表示されます）。Amount を小さくしてお試しください。

→ Inner Outline で新しいラインが追加されない

新しい内側ラインには「すき間 + 線幅」ぶん（Amount の約2倍）の内部空間が必要です。残り幅が足りない細いストロークには追加されません（仕様）。より小さい Amount なら追加できます。

→ マスクが消えてしまう

Inner Offset を大きな値で実行すると、形状が収縮しきって自動削除される場合があります。より小さい値で再度お試しください。

→ 結果が思ったような形にならない

ごく複雑な交差処理ではまれに予期しない結果になる場合があります。Amount を変えるか、Advanced の Precision・Curve Fit を調整してお試しください。

→ Outer Outline の輪郭が不自然

Precision を下げる（より細かく）、または Curve Fit を小さくする（曲線に密着）ことで改善する場合があります。

→ Element 3D に渡したパスが汚い

Outline 機能を使う前にマスクの自己交差を Union で解決しておくと、Element 3D に渡したときの押し出しがより綺麗になります。

PathOffset Pro についてご質問・ご要望がございましたら、takecinema.support@gmail.com までお問い合わせください。