

Houdini

イノベーションの 11 年



新しいノード GUI

高速かつ円滑なエクスペリエンスを実現するため、新しいネットワークエディタがゼロから再設計され、カスタムノードシェイプ、整列、レイアウトツール、「ドット」ノードなどが追加されました。

- Radial メニュー
- Smooth および Polyfill
- 地形の生成
- Biharmonic (重調和)スキキャプチャ
- Invisible Rigs (不可視リグ)
- Muscles (筋肉)
- HairとFur グルーミング
- Ocean ツール



- Vellum 高速 Cloth
- Vellum マルチソルバ
- Vellum グルーミング
- 材質ベースの破壊
- WhiteWater Solver
- Retime Pyro FX
- UV の自動シーム (継ぎ目)
- 高度な地形の浸食
- アニメーションの新しいタイムライン
- Engine での 3ds Max サポート
- GLTF のインポート/エクスポート
- デノイザのサポート



SOLARIS/KARMA

アーティストがアセット作成から最終レンダリングまで USD ベースのシーングラフを作成できるようにする、ルックデベロップメント、レイアウト、ライティングのツール群です。Karma およびサードパーティ製レンダラーをサポートします。

- ガイド RBD シミュレーション
- Pyro FX 用の SOP レベルセットアップ
- 新しい Sparse ソルバ
- 適応 FLIP 流体
- Vellum Cloth ツール
- FEM ソフトボディ
- Bend、Bevel、Sweep



- PyroFX Fast Minimal Solver
- Bezier ハンドルを使用する新しい Curve ツール
- Rounded Corner
- 一人称視点ナビゲーション
- Python ステート Info パネル
- Scene Import ツール
- 物理ブラシのグルーミング
- Debris Source ツール
- Vellum Fluid
- Vellum Plasticity (可塑性)
- Muscles (筋肉)
- Secondary Motion
- Mocap のサポート
- Karma の MaterialX サポート



KINEFX | APEX 搭載

APEX は、アニメーターのワークフローとパフォーマンスに焦点を当てた、統合されたモーション「ソルバ」環境を使用して高速/動的にリグを実行できる新しいグラフアーキテクチャです。

- フェザー
- Cloud ツール
- Karma レンダリング統計情報
- マテリアルギャラリー
- Solaris クローンワークフロー
- Quad Remesh
- LiDAR ツール
- Ripple Solver



Autorig Builder

- Muscles (筋肉) 向けの Otis Solver
- ショットスカルプティング
- Copernicus での Sparse GPU Pyro ソルバ
- Solaris Shot Builder
- ライブレンダリング
- Gaussian Splats
- テクスチャベイク
- Pyro 3D レシピ
- Unsubdivide
- シルエット抽出
- 新しい HeightField Erode ノード
- ML データセットのトレーニング用のノードセットアップ
- Metahuman プラグイン

2016

15.5



- VR Camera
- Delta Mush
- 新しい Poly ツール
- TopoBuild
- ロコモーションコントロール | 群衆
- エージェント CHIPv | 群衆
- 地形の順応 | 群衆
- UV 三平面投影 VOP

2017

16



- Bubble (泡)
- Narrow Band (狭帯域) FLIP
- グルーミング
- ラウンドエッジシェーダ
- PolyReduce
- 高度な UV パック
- Hotkey Manager
- ゲームコントロールのサポート

2018

16.5

17



TOP/PDG

タスクを分散し、依存関係を管理して、コンテンツパイプラインのスケール、自動化、分析を向上させるように設計されたプロシージャルアーキテクチャ

- 分散 FLIP シミュレーション
- Vellum ポイント毎の拘束
- GPU アクセラレートボリューム
- 新しい選択ツール
- インタラクティブな RBD 拘束
- マルチノード出力

2019

17.5

18

2020

18.5

2021



KINEFX

モーション編集とリターゲットをより簡単に、より柔軟にするために設計されたプロシージャルなキャラクタソリューション

- インタラクティブな Vellum Brush
- Topo Transfer
- Path Deform
- Scatter and Align
- Mask by Feature
- ネットワーク Radial メニュー
- ビューポートフォグエフェクト

19

2022

19.5

2023



KARMA XPU

Karma XPU は GPU と CPU を同時に利用し、すべてのコンピュータリソースを最大限に活用します。Karma XPU はより高速なレンダラーで、プロダクション版として幅広い用途に使用できます。

- カーブ方向のハンドル
- 接線フィールド
- キャプチャデータの Smooth Motion
- Dashbox
- 海の Encino 波
- Shallow Water シミュレーション

2024

20

20.5

2025



COPERNICUS

Copernicus は、堅牢な 2D および 3D の GPU による画像処理フレームワークです。プロシージャルなテクスチャマップの生成、NPR/トウーンシェーディング、Karma レンダラーで使用できる Slap Comp の生成といったタスクに使用できます。

- Quick Surface Material
- Stage Manager
- アニメーションレイヤ
- AutoRig Component
- ネイティブ ML トレーニングフレームワーク
- RBD Car Rig
- 新しいスカルプトツール

21

2026

22



Gaussian Splats のサポート

Gaussian Splats は、位置、形状、色、不透明度の情報を持つ、極小かつ半透明の楕円状の「点」を数百万個用いて 3D シーンを表現します。

Houdini 22 では、このワークフローをスリム化する技術を活用して、Gsplats のレンダリングやリギングを行えます。

- 新しい UI スキン
- APEX Set Driven Key
- Character Picker
- Curve Animate
- Hydra ベースのプロシージャルスキャタリング
- Texture Material Library
- Copernicus での 2D / 3D ペイント
- Copernicus での地形と海洋

リリースごとに、何百もの機能強化が行われています。
ここには、主要なハイライトのみ掲載しています。