

# Software Suite 2024

LUMISCAPHE エコシステム



# 目次

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Lumiscaphe 製品とそのワークフロー .....</b>          | <b>4</b>  |
| 「ソフトウェアスイート」とはどういう意味ですか？ .....               | 4         |
| Lumiscaphe ソフトウェア・スイートは何が出来ますか？ .....        | 5         |
| マーケティングと販売 .....                             | 5         |
| エンジニアリング .....                               | 5         |
| デザイン .....                                   | 5         |
| DAM の作成 .....                                | 6         |
| DAM の使用 .....                                | 7         |
| 航空関連 .....                                   | 7         |
| 自動車 .....                                    | 7         |
| デザインスタジオ .....                               | 7         |
| どのようなソフトウェアが含まれていますか？ .....                  | 7         |
| Patchwork 3D .....                           | 8         |
| Patchwork Explorer .....                     | 11        |
| Accel VR .....                               | 12        |
| Lumis 3D .....                               | 16        |
| Lumis 3D iOS .....                           | 18        |
| Web レンダリング .....                             | 18        |
| Workshop SDK .....                           | 19        |
| 追加のツール .....                                 | 19        |
| Patchwork バッチャー .....                        | 19        |
| Patchwork Lightmap Render .....              | 20        |
| Lumiscaphe ファイル形式 .....                      | 20        |
| DAM プロダクションワークフローの依存関係 .....                 | 21        |
| <br>   |           |
| <b>ソフトウェアの可用性と機能 .....</b>                   | <b>22</b> |
| Software Suite 2024 .....                    | 22        |
| Software Suite 2023 .....                    | 23        |
| Software Suite 2022 .....                    | 24        |
| Software Suite 2021.1 .....                  | 25        |
| Software Suite 2020.2 .....                  | 26        |
| Software Suite 2020.1 .....                  | 27        |
| Software Suite 2019.2 .....                  | 27        |
| <br>   |           |
| <b>バージョンのリリースルールと更新パッチのサポート .....</b>        | <b>29</b> |
| <br>   |           |
| <b>名前とバージョン管理ルール .....</b>                   | <b>30</b> |
| ソフトウェアスイート .....                             | 30        |
| プロダクト .....                                  | 30        |
| KDR データ .....                                | 30        |
| <br>   |           |
| <b>ファイル形式 .....</b>                          | <b>32</b> |
| P3D ファイルフォーマットの互換性 .....                     | 32        |
| Patchwork3D の異なるバージョン間の P3D フォーマットの互換性 ..... | 32        |

バージョン: 20240712.1046

© Lumiscaphe SA, 2001-2024

本社:

ZA du Courneau II  
8, impasse de la rouilleuse  
33610 Canéjan  
France

ドキュメント作成リード:P. Peyrevidal

本ドキュメントまたはその内容の全部または一部をいかなる方法またはいかなる目的でも、複製、抽出、表示、変更、または使用すること、その他 Lumiscaphe によって認められていない行為は、訴訟の対象となり、固くお断りさせていただきます。

本書に記載されている商標、ブランド、ブランド名、サービスマーク、ロゴおよびその他の特記事項は、それぞれの所有者に帰属し、フランスおよびヨーロッパの法律およびその他の適用される法律により保護されています。許可のない使用または複製は、すべて厳重に禁止されています。



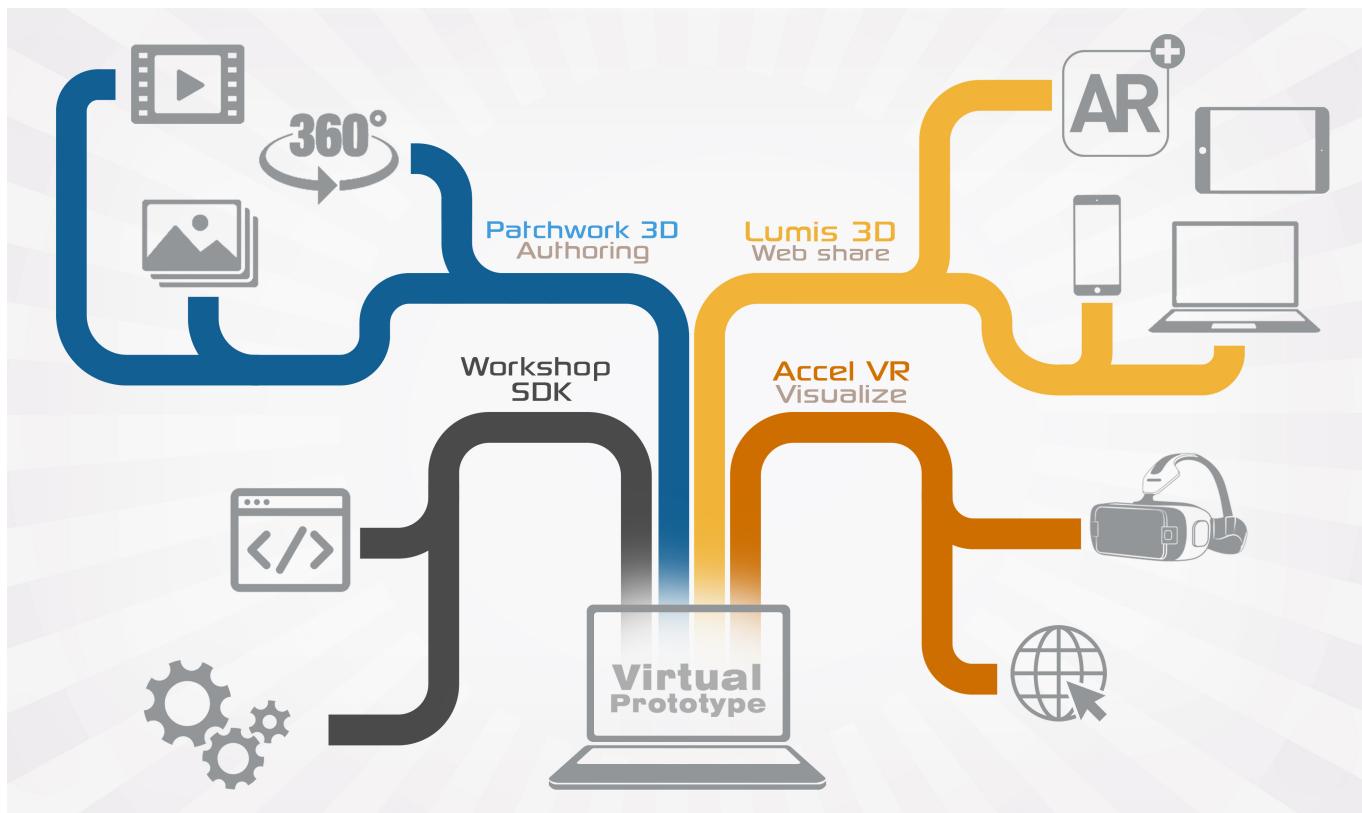
### 警告

このドキュメントは社外秘であり、Lumiscaphe の事前の書面による同意なしに再配布することはできません。

## LUMISCAPHE 製品とそのワークフロー

Lumiscaphe ソフトウェアには、それぞれが特定の補完的な機能を有しています:

- Patchwork 3 D はフォトリアリスティックな 3 D プロトタイプを作成し、
- Accel VR を使用すると、それらを VR で視覚化することができます。
- そして、Lumis 3 D を使用してウェブ上で共有します。



「デジタル継続性」により、各ソフトウェアで独立して作業し、完全な互換性でデータを再利用することができます。ソフトウェアは互いに連携します。

### 「ソフトウェアスイート」とはどういう意味ですか？

ソフトウェアスイートは、連携するように設計されたすべてのソフトウェアのセットです。ソフトウェアは、リリースされた年（2020、2021、2022など）にリンクされたバージョンで識別されます。

例：エンタープライズ・ソフトウェア・スイート 2022 には、Patchwork 3D 2022、Accel VR 2022、Lumis 3D 2022 などが含まれています…

次の表は、ソフトウェアスイートに含まれるソフトウェアをまとめたものです。

| エンタープライズスイート       |   |
|--------------------|---|
| Patchwork 3D       | ✓ |
| Patchwork Explorer | ✓ |
| Accel VR           | ✓ |
| Lumis 3D           | ✓ |
| Lumis 3D iOS       | ✓ |
| Web Render         | ✓ |
| Workshop SDK       | ✓ |

## Lumiscaphe ソフトウェア・スイートは何が出来ますか？

ソフトウェアスイートは、デザインから販売まで、製品ライフサイクルの様々な場面に関係しています。

Lumiscaphe のソフトウェアスイートは、まだ実際に存在していない製品であっても、その製品のフォトリアリスティックな視覚化と動作を実現します。

デジタルアスペクトモックアップ (DAM) と呼ばれる Lumiscaphe の 3D プロトタイプは、製品を評価する前に、製品の最終的な外観を考慮した分析や可視化に関する問題点を見つけて解決します。

フォトリアリスティックな 3D プロトタイプを使用することで、さまざまな問題を解決できます。

### マーケティングと販売

- お客様のニーズに合わせて構成可能な 3D 製品を紹介するために、販売をサポートするための資料を提供します。
- 大規模な広告からアニメーションによる宣伝まで、画像、動画、その他のマーケティング資料を作成します。
- すべての製品バリエーションを在庫として確保できない場合でも、製品のすべてのバリエーションを表示できます。
- 選択したオプション（色、カスタマイズ、人間工学など）を視覚化する機能を消費者に与えることで、消費者を納得させます。
- 製品の 3D コンフィギュレータ（顧客により選択およびカスタマイズ）を使用してオンラインで販売します。
- 顧客が誰からの干渉も受けず、またはデザイン会社が介在する事を制限せずた上で製品をカスタマイズできるようにします（文字、彫刻または印刷のスタイル、位置など）

### エンジニアリング

- 会社のあらゆる部門で DAM(デジタル資産)を共有するためのデジタルサービスを構築します。
- 物理的なプロトタイプをほとんど作成しないことでコストを削減します
- 大きさや見た目等の正確な認識を必要とする設計要素を分析します
- 意思決定者に、生産前に最終的な外観を検証してもらいます

### デザイン

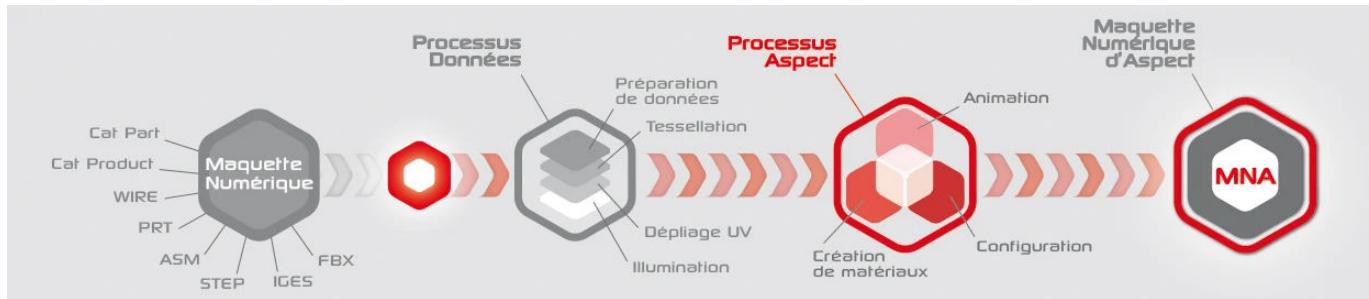
- 検証サイクルを短縮することにより、設計の遅延を解消します

- ・ 設計チームの創造性を促進する

DAM は、企業レベルの課題に対応するように設計された唯一の 3D プロトタイプです。単一の DAM をさまざまな部門で使用する事で、それ以外の課題にも対応することができます。

DAM の使用が最適化されると、社内のさまざまな部門間でのデータ共有も促進されます。

## DAM の作成



Lumiscaphe のソフトウェアスイートは、プロセスの早い段階で、他のソフトウェアで作成されたモデルを用いて 3D プロトタイプを作成します。

このモデル化では、製品設計や製造の目的で作成されたサーフェスにより構成します。Software Suite では、SolidWorks、Alias、Rhino などの一般的に使用されている形式をインポート可能です

モデルがエンジニアリング部門からのもので、ジオメトリで構成されている場合、CAD 形式でインポートします。Software Suite は、NURBS 形式とパーティアセンブリ形式 (Nx、Creo、Catia...) をサポートしています

インポートした後、モデルのレンダリング方法を改善し、マテリアル、シーン構造、コンフィギュレーションを設定するための作業がモデルに対して行われます。ワークフローの手順は次のとおりです：

- ・ 3D 空間内でサーフェスを移動して、サーフェスの位置や向きを変えます、
- ・ 必要に応じて、サーフェスを左右対称として複製します、
- ・ サーフェスを別のジオメトリレイヤーに移動し、
- ・ サーフェスのテッセレーションを変更し、
- ・ サーフェスの UV マッピングを変更し、
- ・ サーフェスを動的ヘルパーに関連付けて、アニメーション化します、
- ・ モデルに照明を追加し、
- ・ マテリアルを作成してサーフェスに割り当て、
- ・ テクスチャをインポートし、背景、テクスチャ/深さ、またはマテリアルパターンとして使用、
- ・ 特殊なマテリアルで製品の影を作成し、
- ・ マテリアルにより反射や透明を設定し、
- ・ 照明環境を追加、
- ・ スカイドームに投影される画像を照明環境として使用し、
- ・ カメラを設置、
- ・ 背景や、オーバーレイ、2D ポストエフェクトを追加、

- ・コンフィギュレーションの追加：
  - ・ジオメトリ、位置、照明、環境、アスペクトレイヤーの設定、
  - ・各レイヤーが表示されるタイミングを構成するルールを作成し、
  - ・特定の組み合わせルール（表示するレイヤーの組み合わせ）をブックマークとして保存します。
- ・製品にリアルタイムの照明を追加し、
- ・アニメーション化し、
- ・レイトレーシングレンダリングを作成して、光の反射や屈折表現等のよりリアルな表現を行い、
- ・ビデオや高解像画像の生成、
- ・Lumiscaphe の他のアプリケーションで使用するために製品をエクスポートします。

## DAM の使用

このセクションでは、主要産業での Lumiscaphe のクライアントによる DAM の用途をリストアップします。

## 航空関連

航空業界では、航空機の座席メーカーとキャビンデザインのクリエイターは、次の目的で LumiscapheSuite を使用しています。

- ・プロダクトデザイン
- ・プリセールス
- ・クライアントや見込み客との検証作業

## 自動車

自動車業界では、Lumiscaphe スイートが使用されています。

- ・コンセプトカーの作成や、車両のためのカラーや部品
- ・デザインやエンジニアリング部門による車両の外観の承認
- ・3D コンフィギュレータでの使用を含んだ、コミュニケーションおよびマーケティング部門によるカタログや Web サイトのビジュアルの提供です。

## デザインスタジオ

デザインスタジオは、Lumiscaphe スイートを使用して次のことを行います。

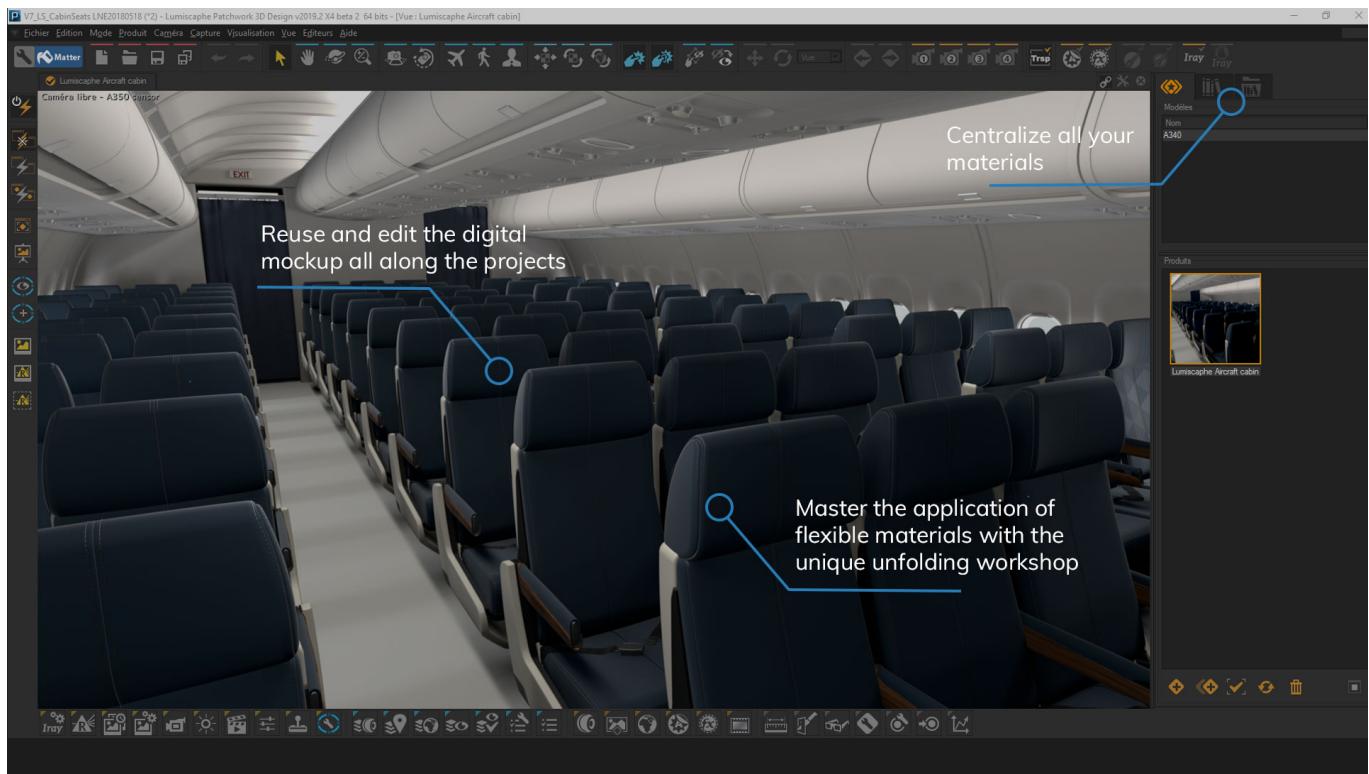
- ・デザインの非常にリアルなプレビューを作成する
- ・多くの場合 VR を使用して、3D で形状やボリュームを評価します

## どのようなソフトウェアが含まれていますか？

ソフトウェアスイートは、さまざまな役割を果たす複数のソフトウェアで構成されています。

## Patchwork 3D

CAD モデルから、Patchwork 3D Enterprise は製品の最終的な外観に関する情報を提供します。この外観には、マテリアル、照明、アニメーション、現実的な環境、またはコンフィギュレーションオプションを含めることができます。



Patchwork Enterprise は、3D プロトタイピングソフトウェアのすべての機能を提供します。

**Patchwork 3D Essential** は、エンタープライズエディションにベースとして、CG アーティストのマテリアル作成のために開発されたすべての主要な機能を収集します。

Patchwork 3D Enterprise の機能に加えて、**Patchwork 3D Engineering** は産業プロセスに統合する機能を提供します。多くの場合、既存の製品ライフサイクル管理（PLM）または既存のデジタルプロセスとの相互運用性に関する連携が行われている Lumiscaphe は、統合および開発サービスを通じて Patchwork 3D Enterprise を超える柔軟性を提供し、Patchwork 3D Engineering が既存のデジタルデータおよびプロセスを使用して顧客のニーズを満たすことができるようになります。

以下は Patchwork 3D の利用可能な機能です。

| 機能                         | Essential   | Enterprise  | 機能説明  |
|----------------------------|---|---|---|
| <b>ライセンス</b>               |   |   |   |
| 価格                         | ≥2022: 年間サブスクリプション<br><br><2022: 年間サブスクリプションまたはパーマネント | ≥2022: 年間サブスクリプション<br><br><2022: 年間サブスクリプションまたはパーマネント |   |
| ライセンス                      | ≥ 2022: シート<br><br>< 2022: パーマネント、ドングル、ノードロック、トークン    | ≥ 2022: シート<br><br>< 2022: パーマネント、ドングル、ノードロック、トークン    |   |
| ライセンス期間：                   | 年間  | 年間  | Patchwork 3D Premium サブスクリプションの有効期限が切れると、そのライセンスは Patchwork 3DCommunity ライセンスに変更されます。 |
| オフラインで利用                   | ✓   | ✓   | Enterprise edition: ノードロック、USB キー、トークン、ライセンスサーバーからの借用。                                |
| <b>許諾使用</b>                |   |   |   |
| 無料の学生ライセンス                 | -   | ✓   | Lumi'School 契約のエンタープライズバージョンの場合。  |
| Lumi'School ライセンス          | -   | ✓   | 教師、スタッフ、学生向け。   |
| <b>3D とレンダリング</b>          |   |   |   |
| リアルタイム・デジタル・アスペクト・モックアップ学習 | ✓   | ✓   | モデルにマテリアル、ラベルを付けます。リアルな照明、アニメーション、ポストエフェクト効果、オーバーレイなどでシーンを構成します。                      |
| OpenGL レンダリングとレイトレーシング。    |   |   |   |
| 製品構成                       | ✓   | ✓   | デザインレビュー、製品デモンストレーション、オンラインコンフィギュレータなど。   |
| ライト、リアルタイムサン、明るい環境         | ✓   | ✓   |   |

| 機能   | Essential           | Enterprise          | 機能説明  |
|--|---------------------|---------------------|---|
| 照明エンジンのプレビュ<br>ー   | ✓                   | ✓                   |   |
| レイトレーシングと分散<br>ライトマップ  | -                   | ✓                   |   |
| ライトマップ   | -                   | ✓                   |   |
| UV 展開ワークショップ   | -                   | ✓                   |   |
| IRay レンダリングエン<br>ジン  | -                   | ✓                   |   |
| ステッチワークショップ  | -                   | ✓                   |   |
| マテリアルとカーペイン<br>ト AxF、フレークレイヤ<br>ー                                    | -                   | ✓                   |   |
| <b>インポート</b>   |                     |                     |   |
| FBX, DXF, 3DS, OBJ,<br>STL   | ✓                   | ✓                   |   |
| Rhino 変換プラグイン  | ✓                   | ✓                   | ワンクリックで Rhino モデルを取り込みます。                                   |
| IGES, STEP, ACIS SAT,<br>SolidWorks, ProE/<br>Creo, Catia v4, v5, NX | ✓                   | ✓                   |   |
| Parasolid, Alias,<br>DC3D, SolidEdge,                                | ✓                   | ✓                   |   |
| <b>エクスポート中</b>   |                     |                     |   |
| Format KDR   | Enterprise .kd<br>r | Enterprise .kd<br>r | Accel VR および Lumi3D との Web /モバイル互換性のためのデジタルアスペクトモックアップファイル。 |
| FBX, OBJ   | ✓                   | ✓                   |   |
| P3D XML, Ksc   | -                   | ✓                   |   |
| ラプター形式   | -                   | ✓                   |   |
| <b>エコシステムとインテグ<br/>レーション</b>   |                     |                     |   |
| データベース形式   | Enterprise .p3<br>d | Enterprise .p3<br>d |   |
| HDR Light Studio   | -                   | ✓                   |   |
| RESTful API  | ✓                   | ✓                   |   |
| スクリプティング   |                     | ✓                   | Python ユーザースクリプト  |
| SDK Workshop   | ✓                   | ✓                   | C++および C#   |
| プロセス統合   | -                   | エンジニアリン<br>グエディション  | Patchwork 3D を製品のライフサイクル (PLM) に統合します。カスタムツールとサービスの提供。      |

## Patchwork Explorer

Patchwork Explorer ソフトウェアは、デジタルアスペクトモデルを Patchwork 3 D オーサリングソフトウェアとインタラクティブに提示し、その構成を探索し、いくつかの DAM のレイアウトを作成できる 3 D 可視化ソフトウェアです。その使用は非常に簡単で、3 D の分野での知識は必要ありません。

Patchwork Explorer は、次の 3 D ビジュアライゼーションソフトウェアのニーズを満たします：

- ・ さまざまな角度と構成からデジタルアスペクトモックアップを検証します。
- ・ 選択した視点から画像を生成します。
- ・ 複数のプロダクトまたはバリエーションを表示および比較します。
- ・ 複数のプロダクトでシーンを作成します。
- ・ プロダクトまたはプロダクトの範囲に関連するプロジェクトレビューを実施する。

**Patchwork Explorer Enterprise** は、上記のすべての表示および構成機能を 提供します。一方、

| 機能                       | Enterprise  | 機能説明  |
|--------------------------|---|---|
| <b>ライセンス</b>             |   |   |
| 価格                       | ≥2022: 年間サブスクリプション<br><br><2022: 年間サブスクリプションまたはパーマネント |   |
| ライセンス                    | ≥ 2022: シート<br><br>< 2022: パーマネント、ドングル、ノードロック、トークン    |   |
| ライセンス期間 :                | 年間  |   |
| オフラインで利用                 | ✓   | Enterprise edition: ノードロック、USB キー、トークン、ライセンスサーバーからの借用。                        |
| 許諾使用                     | 商用利用  |   |
| 無料の学生ライセンス               | ✓   | Lumi'School 契約のエンタープライズバージョンの場合。  |
| Lumi'School ライセンス        | ✓   | 教師、スタッフ、学生向け。   |
| <b>インポート</b>             |   |   |
| Patchwork 3 D からの KDR 形式 | Enterprise .kdr                                       | Patchwork 3 D Enterprise は、アップグレード購入でコミュニティ/プレミアム.p3d ファイルを 6 ヶ月の間であれば変換できます。 |
| <b>機能</b>                |   |   |
| 視覚化                      | ✓   | Patchwork Explorer を使用すると、3 D デジタルアスペクトモックアップ (DAM) を視覚化して表示できます。             |

| 機能      | Enterprise | 機能説明  |
|---------|------------|---|
| レイアウト   | ✓          | レイアウトを使用すると、ビューポート内の複数の製品を組み合わせてシーンを作成できます。 |
| プロダクト分析 | ✓          |   |

## Accel VR

Accel VR は、1:1 スケールの DAM を視覚化するために設計されたバーチャルリアリティソフトウェアソリューションです。DAM は、CAVE、PowerWall、バーチャルリアリティヘッドセットなどのマルチスクリーン没入型システムに表示でき、Patchwork 3D で作成されたコンフィギュレーション、アニメーション、シーン、リアルタイムプレゼンテーション要素を使用して操作できます。



Accel VR Enterprise は、上記のすべての表示および構成機能を 提供します。一方、

ソフトウェアはプラグインのシステムを使用します：

- CADTools：特定の CAD ファイルをサポートし、CADLayout 形式を介してサードパーティソフトウェア（Maya、Rhino、Catia、Alias）と互換性があります。CAD ツールは Accel VR に編集機能を追加します。CAD ソフトウェアの 3D モデルをインポートして、VR でインタラクティブな操作を行うことができます。インポートした 3D モデルに、変形、回転、移動、および曲線の追加を行うことができます。変更結果は、3D モデルを作成したサードパーティの CAD ソフトウェアにエクスポートできます。
- CAVE：DAM 表示と CAVE での没入型インタラクションをサポートします。
- HMD：バーチャルリアリティヘッドセットでの DAM ディスプレイと没入型インタラクションをサポートします。
- zSpace：zSpace での DAM ディスプレイと 3D インタラクションをサポートします。

- プロジェクションマッピング：ニュートラルスケールモデルでの DAM のプロジェクトのサポート（「プロジェクトマッピング」）。

| 機能                       | Enterprise  | 機能説明  |
|--------------------------|---|---|
| <b>ライセンス</b>             |   |   |
| 価格                       | ≥2022: 年間サブスクリプション<br><br><2022: 年間サブスクリプションまたはパーマネント |   |
| ライセンス                    | ≥ 2022: シート<br><br>< 2022: パーマネント、ドングル、ノードロック、トークン    |   |
| ライセンス期間:                 | 年間  |   |
| オフラインで利用                 | ✓   | Enterprise edition: ノードロック、USBキー、トークン、ライセンスサーバーからの借用。                         |
| 許諾使用                     | 商用利用  | 非商用目的の使用には、評価、学生、教育、趣味が含まれます。   |
| 無料の学生ライセンス               | ✓   | Lumi'School 契約のエンタープライズバージョンの場合。  |
| Lumi'School ライセンス        | ✓   | 教師、スタッフ、学生向け。   |
| <b>インポート</b>             |   |   |
| Patchwork 3 D からの KDR 形式 | Enterprise .kdr                                       | Patchwork 3 D Enterprise は、アップグレード購入でコミュニティ/プレミアム.p3d ファイルを 6 ヶ月の間であれば変換できます。 |
| <b>デバイス</b>              |   |   |
| ヘッドセットの互換性               | ✓   |   |
| HMD のみ表示                 | ✓   |   |
| コンパニオンモニター               | ✓   | 標準の 2 D モニターでユーザーが見るものをライブで表示します。   |
| CAVE と PowerWall の互換性    | ✓   | VR ヘッドセットに加えて、モノラル/ステレオ PowerWall や CAVE などのさまざまなディスプレイをこのライセンスオプションで使用できます。  |
| <b>機能</b>                |   |   |
| コンフィギュレーション              | ✓   |   |
| タイムライン                   | ✓   |   |
| フラッシュライト                 | ✓   |   |
| インタレスト・ポイント              | ✓   |   |
| カスタマイズ可能なユーザーインターフェース    | ✓   |   |

| 機能               | Enterprise | 機能説明   |
|------------------|------------|--|
| 測定ツール            | ✓          |  |
| クリップ平面           | ✓          |  |
| コラボレーション         | ✓          | 作業中の 3D モデルへの変更をライブで同期し、複数の VR ヘッドセットと連動させることができます。ヘッドセットごとに同期オプションのライセンスが必要です。  |
| プロダクトのレイアウト      | ✓          | 複数の 3D モデル、または同じモデルを複数回レイアウトして、シーンを構成することができます。  |
| API プラグイン        | ✓          | 没入型体験を拡張するための独自のプラグインを開発します。   |
| 最新のイノベーション       | ✓          | 最新のイノベーションは、エンタープライズの最初のエディション用に開発されています。  |
| <b>CAD Tools</b> |            |  |
| CAD Tools プラグイン  | オプション      | プラグインと機能により、サードパーティの CAD ソフトウェアからモデルをインポートし、変形、回転、移動、曲線を追加することで VR でインタラクトすることができます。変更は、サードパーティの CAD ソフトウェアでエクスポートすることができます。 |
| コリジョン、マネキン       | オプション      | 干渉機能は、サーフェイスに衝突したときにモデル間の交差を表示するために使用されます。<br><br>マネキンを使用すると、3D 空間で身体の動きを観察することができます。  |
| カリング・プラグイン       | オプション      | データ集約型の 3D シーンのためにシステムを高速化します。このオプションには、追加のコンピュータが必要です。  |

Accel VR は、Lumis3D アカウントからログインして DAM を直接インポートする機能も提供します。

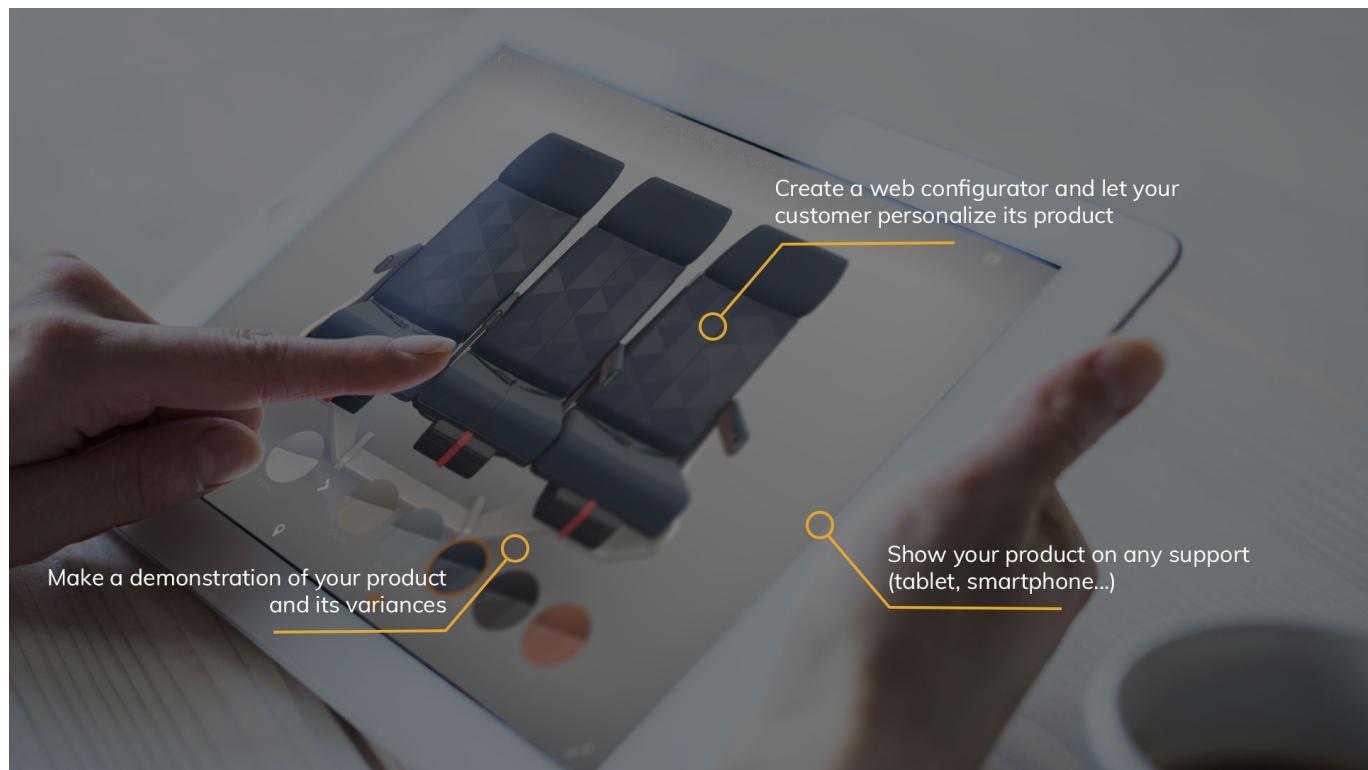


## 注記

プラグイン機能は、ユーザーライセンスオプションを介して利用できます。

## Lumis 3D

Lumis 3D は、DAM を表示および検索する機能を含む、ブラウザベースのドキュメント管理システムです。



次の追加モジュールが含まれています：

- DAM のフィルター処理または拡張バージョン、または複数の DAM のレイアウトを作成します。
- デザインレビューのための動的プレゼンテーションに DAM を使用する。
- DAM に基づいてプレゼンテーションを作成する。
- Lumis3D モバイルアプリへのアクセス。

Lumis 3D には、エンタープライズオンプレミス、エンタープライズホスト、またはオンラインの 3 種類のサブスクリプションプランがあります。すべての機能は、同じサブスクリプションプランで購入する必要があります。

**Lumis 3D Enterprise** は、上記のすべての表示および構成機能を 提供します。一方、

| 機能                       | Enterprise Online | Enterprise On Premise | 機能説明   |
|--------------------------|-------------------|-----------------------|--|
| <b>オファー</b>              |                   |                       |  |
| 基本ストレージスペース              | 100 GB/ユーザ<br>ー   | 顧客のニーズに応じて            | すべてのドメインユーザーの共有スペース(Enterprise Onlineのみ)。                                    |
| 追加のストレージスペース             | 追加                | 追加のストレージスペース          | すべてのドメインユーザーの共有スペース(Enterprise Onlineのみ)。                                    |
| <b>ライセンス</b>             |                   |                       |  |
| ユーザー ライセンス               | 1/ユーザー            | 1/ユーザー                | ユーザー 1 人につき 1 つのライセンス  |
| チーム ドメイン ライセンス           | 1                 | 1                     | 「ユーザー」 ライセンスとは、ユーザーが使用しているデバイスのいずれかに関わらず、ライセンスが名前付きのユーザーとしてロックされていることを意味します。 |
| 評価用 ライセンス                | リクエスト             | リクエスト                 |  |
| ライセンス期間:                 | 年間                | 年間                    |  |
| 許諾使用                     | 商用利用              | 商用利用                  |  |
| 利用状況の統計                  | ✓                 | -                     | オンプレミス版には使用統計がありません。   |
| <b>インポート</b>             |                   |                       |  |
| Patchwork 3 D からの KDR 形式 | Enterprise .p3d   | Enterprise .p3d       | Enterprise は、アップグレード購入でコミュニティ/プレミアムの.p3d ファイルを 6 ヶ月の間であれば変換できます。             |
| Patchwork 3 D からの KDR 形式 | Enterprise .kd    | Enterprise .kd        | Enterprise は、アップグレード購入でコミュニティ/プレミアムの.p3d ファイルを 6 ヶ月の間であれば変換できます。             |
|                          |                   |                       | Accel VR と Lumis 3 D の Web/モバイル互換性のためのファイル形式。                                |
| <b>ユーザーごとの機能</b>         |                   |                       |  |
| 専用スペース ドライブ              | ✓                 | ✓                     |  |
| 共有スペース ドライブ              | ✓                 | ✓                     |  |

| 機能                   | Enterprise<br>Online | Enterprise On<br>Premise | 機能説明 |
|----------------------|----------------------|--------------------------|------|
| WEB ビューアとパブリックリンクの共有 | ✓                    | ✓                        |      |
| プロダクトとシーンエディタ        | ✓                    | ✓                        |      |
| モバイルアプリ              | ✓                    | ✓                        |      |

## Lumis 3D iOS

Lumis3D データへのアクセスを可能にする iPad および iPhone 用の iOS アプリ。その機能には、AR 表示モジュールが含まれます。

## Web レンダリング

HTTP Web リクエストを介してデジタルアスペクトモックアップの画像とビデオをレンダリングするためのソフトウェアコンポーネントのセット。

HTTP リクエストを使用したレンダリングの「モーター」として、Web Render は、独立したフロントエンドソリューションにレンダリングサービスを提供するバックエンドツールです。これは、Web ベースのフロントエンドソリューションのように、処理能力が不明または制限されているデバイスで実行されているソリューションにレンダリング能力を提供するために使用されます。したがって、モバイルアプリケーション、インターネットサイト、およびオンラインコンフィギュレータにパワーを供給するために使用されます。

| 機能                         | Enterprise                                | 機能説明  |
|----------------------------|---|---|
| <b>オファー</b>                |   |   |
| Web レンダリングユニットライセンス        | お問い合わせ                                    | 3D ビジュアル生成ニーズのカスタム分析が必要です。  |
| <b>ライセンス</b>               |   |   |
| ライセンス                      | シート                                       | 「シート」ライセンスとは、ライセンスがコンピュータ、ネットワークサーバー、ドングルなどのハードウェアホストにロックされていることを意味します。 |
| ライセンス期間：                   | 年間  |   |
| 利用状況の統計                    | オプションと設定                                  |   |
| <b>インポート</b>               |   |   |
| Format KDR de Patchwork 3D | Community/<br>Premium/<br>Enterprise .kdr |   |
| <b>プラットフォーム</b>            |   |   |
| Web Provider               | ✓   |   |
| Web Render API             | ✓   |   |

## Workshop SDK

デジタルアスペクトのモックアップを検索および視覚化するデスクトップアプリケーションを開発するインテグレーター向けのソフトウェア開発キット。ライセンスは定期サブスクリプションとしてのみ利用できます。

このキットは、開発者が展示会用のインタラクティブキオスクや、Patchwork3Dで作成されたモデル用のカスタマイズビューアを作成するために使用されます。

## 追加のツール

| ツール名                      | 説明  | マーケティング方針  |
|---------------------------|---|--|
| <b>ユーザーパッケージ</b>          |   |  |
| Patchwork Batcher         | <p>以下を含む Patchwork 3D のさまざまな処理を行うバッチ処理ソフトウェア：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ライトマップレンダリング</li> <li>Alias Wire ファイルのインポート</li> <li>CatiaV5 ファイルのインポート</li> <li>テッセレーション</li> </ul> | 別途購入いただく必要があります  |
| Patchwork Lightmap Render | ライトマップをレンダリングするための分散計算ソフトウェア。   | リクエストに応じて提供  |
| Raytracing Cluster Unit   | レイトレーシング用の分散コンピューティングソフトウェアのレンダリング。   | リクエストに応じて提供  |
| Iray サーバー                 | Iray を使用した分散レンダリングツール   | 提供していません (Nvidia が販売)  |
| <b>プラグインパッケージ</b>         |   |  |
| HDR Light Studio          | Patchwork 3D 用のプラグインとコネクタを使用して、カスタムライティングをやすく作成して計算します。   | HDR Light Studio プラグインを使用するには、Lightmap の Web サイトから直接 Lightmap HDR Light Studio の Automotive バージョンを購入する必要があります。 |

## Patchwork バッチャー

Patchwork 3D でさまざまなタスクをスケジュールおよびグループ化（「バッチ処理」）するためのソフトウェア。

Patchwork Batcher は、Patchwork 3D を実行しているコンピューターが使用されていないとき（夜間など）、ライトマップ計算のスケジューリングとバッチ処理に使用します。Patchwork Lightmap Render と組み合わせて使用すると、分散ライトマップレンダリングと互換性があります（以下を参照）。

## Patchwork Lightmap Render

Patchwork3D または Patchwork Batcher からの分散ライトマップレンダリングにネットワークコンピューターを使用できるようにするソフトウェア。Lumiscapheへのリクエストに応じて利用できます。

分散ライトマップレンダリング、つまり、複数のコンピューターを使用して照明に使用されるライトマップを生成（または「ベイク」）する機能により、ライトマップの作成に必要な時間が大幅に短縮されます。このステップは、オーサリングプロセスで最も時間のかかるステップの1つであり、最も処理能力を必要とするステップの1つでもあります。

レンダリングを複数のコンピューターに分散するには、ユーザーが使用するコンピューターで Patchwork Lightmap Render が実行されており、ネットワークによってユーザーのコンピューターに接続されている必要があります。Patchwork Lightmap Render は、バックグラウンドで実行される軽量のアプリケーションであり、要求されると、コンピューターの可用性、コンピューター間の接続、レンダリングデータの転送を処理します。

## Lumiscaphe ファイル形式

| フォーマット       | 使用                       | によって作成またはエクスポートされます  | によってインポートまたは読み取られます                             |
|--------------|--------------------------|--|---|
| さまざまな CAD 形式 | 入力/外部データを処理する            | サードパーティソフトウェア  | Patchwork 3D Enterprise                         |
| P3D          | 編集可能な DAM 作成フォーマット       | Patchwork 3D Enterprise  | Patchwork 3D Community/Premium                  |
| KDR          | 編集不可能な DAM 形式            | Patchwork 3D Enterprise  | Patchwork 3D Enterprise<br>Accel VR<br>Lumis 3D |
| P3DXML       | DAM の中間 Xml 形式           | Patchwork 3D Enterprise  | Web Render                                      |
| KPL          | DAM レイヤウントフォーマット         | Patchwork Explorer<br>Accel VR   | Patchwork Explorer<br>Accel VR                  |
| FBX          | 3D オブジェクトの標準化された交換フォーマット | サードパーティソフトウェア<br>Patchwork 3D Enterprise<br>Patchwork 3D Community/Premium | サードパーティソフトウェア<br>Patchwork 3D Enterprise        |

| フォーマット     | 使用                      | によって作成またはエクスポートされます   | によってインポートまたは読み取られます     |
|------------|-------------------------|---|-------------------------|
| KDM        | KMT マテリアルの編集不可能な形式      | KMT2KDM コンバーター  | Lumis 3D                |
| XmlProduct | DAM フォーマット              | Patchwork 3D Enterprise   | Patchwork 3D Enterprise |
| OBJ        | 3D オブジェクトフォーマット (ジオメトリ) | サードパーティソフトウェア<br>Patchwork 3D Enterprise<br><br>Patchwork 3D Community/<br>Professional | サードパーティソフトウェア           |

## DAM プロダクションワークフローの依存関係

| オペレーティングソフトウェア | ファンクション                             | 必要な準備                                 |
|----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Lumis 3D       | 自動アニメーションサムネイル                      | Patchwork 3D                          |
| Lumis 3D       | 自動アニメーションサムネイル                      | Lumis3D のドキュメントを参照<br>Patchwork 3D    |
| Lumis 3D       | コンフィギュレーションゾーン (マテリアルの交換)           | Lumis3D のドキュメントを参照<br>Patchwork 3D    |
| Accel VR       | コンフィギュレーションサイクルのトリガーサーフェス           | Patchwork 3D<br>Patchwork3D ドキュメントを参照 |
| Accel VR       | アニメーションのトリガーサーフェス                   | Patchwork 3D<br>Patchwork3D ドキュメントを参照 |
| Accel VR       | 自動コンフィギュレーションサムネイル                  | Patchwork 3D<br>Patchwork3D ドキュメントを参照 |
| Accel VR       | クリッピングプレーンを使用するときにタグ付けされたサーフェスを除外する | Patchwork 3D<br>Patchwork3D ドキュメントを参照 |

## ソフトウェアの可用性と機能

### Software Suite 2024

| ソフトウェア                        | バージョン | IN           | OUT        | 主な機能（網羅的ではないリスト）   | リリース日      |
|-------------------------------|-------|--------------|------------|--|------------|
| Patchwork 3D Enterprise       | 2024  | ≤2024        | 2024<br>X7 | クイック保存   保存リマインダー   ミラーマテリアルの改良ディフーズ, リフレクション, グレインレイヤー   マテリアルの動画テクスチャ   分解図アニメーションの作成用スクリプト   オブジェクトの整列ツール | 2024-05-13 |
| Patchwork Batcher             | 2024  | ≤2024        | 2024       | Patchwork 3D 2024 ファイルのサポート  | 2024-05-13 |
| Patchwork Explorer Enterprise | 2024  | ≤X7          | n/a        | Patchwork 3D 2024 ファイルのサポート  | 2024-05-13 |
| Accel VR                      | 2024  | ≤X7          | n/a        | Patchwork 3D 2024 ファイルのサポート  | 2024-05-13 |
| Lumis 3D / Lumis 3D iOS       | 2024  | ≤2024<br>≤X7 | n/a        | Patchwork 3D 2024 ファイルのサポート  | 2024-05-13 |
| Web Render                    | 2024  | ≤X7          | n/a        | Patchwork 3D 2024 ファイルのサポート  | 2024-05-13 |
| Workshop SDK                  | 2024  | ≤X7          |            | Patchwork 3D 2024 ファイルのサポート  | 2024-05-13 |

## Software Suite 2023

| ソフトウェア                        | バージョン | IN           | OUT        | 主な機能（網羅的ではないリスト）   | リリース日      |
|-------------------------------|-------|--------------|------------|--|------------|
| Patchwork 3D Enterprise       | 2023  | ≤2023        | 2023<br>X6 | ビューポートに直接カメラのビューを表示 および/または編集できる機能を追加しました   カメラレンズをシフトする機能が追加されました   ビューポートで直接モデルのレンダリングを設定する機能が追加されました   Matter と Shaper の間でアクティブビューポートを同じアスペクト比で維持する機能が追加されました   リストにおいて検索および結果をフィルタリングする機能が追加されました   Shaper のサイドバーからキネマティクス階層を切り離し、展開/折りたたみする機能が追加されました   HDR Light Studio 4.2 の新バージョンを統合し、リム照明機能とプレビューウィンドウが追加されました。 | 2024-05-13 |
| Patchwork Batcher             | 2023  | ≤2023        | 2023       | Patchwork 3D 2023 ファイルのサポート  | 2024-05-13 |
| Patchwork Explorer Enterprise | 2023  | ≤X6          | n/a        | Patchwork 3D 2023 ファイルのサポート  | 2024-05-13 |
| Accel VR                      | 2023  | ≤X6          | n/a        | Ultraleap の Leap Motion Controller を使用する機能を追加   没入型デバイスの構成ウィザードの追加   コラボレーションウィザードの追加   コラボレーションを容易にするためにハンドアバターの色を選択する機能を追加   | 2023-05-23 |
| Lumis 3D / Lumis 3D iOS       | 2023  | ≤2023<br>≤X6 | n/a        | Patchwork 3D 2023 ファイルのサポート  | 2024-05-13 |
| Web Render                    | 2023  | ≤X6          | n/a        | Patchwork 3D 2023 ファイルのサポート  | 2024-05-13 |
| Workshop SDK                  | 2023  | ≤X6          |            | Patchwork 3D 2023 ファイルのサポート  | 2024-05-13 |

## Software Suite 2022

| ソフトウェア                        | バージョン | IN           | OUT        | 主な機能（網羅的ではないリスト）   | リリース日      |
|-------------------------------|-------|--------------|------------|--|------------|
| Patchwork 3D Enterprise       | 2022  | ≤2022        | 2022<br>X5 | カラーピッカーの新しいスピードツール 色の16進数コード 複数の外部ライブラリ、アスペクトレイヤーロック Iray の影 リストの UX 改善 構成とレイヤーの名前変更のヘルパー ツールバーのカスタマイズ レビュー用の新しいライブモード | 2022-03-16 |
| Patchwork Batcher             | 2022  | ≤2022        | 2022       | Patchwork 3D 2022 ファイルのサポート  | 2022-03-16 |
| Patchwork Explorer Enterprise | 2022  | ≤X5          | n/a        | Patchwork 3D 2022 ファイルのサポート  | 2022-03-16 |
| Accel VR                      | 2022  | ≤X5          | n/a        | UI の改善   VR でのハンドアバター   プリセットの簡略化   コラボモード   タッチ操作の新マニピュレーター   ヘッド & シャトルギズモのマニピュレーター   コントローラーの新マニピュレーター              | 2022-04-06 |
| Lumis 3D / Lumis 3D iOS       | 2022  | ≤2022<br>≤X5 | n/a        | Patchwork 3D 2022 ファイルのサポート  | 2022-03-16 |
| Web Render                    | 2022  | ≤X5          | n/a        | Patchwork 3D 2022 ファイルのサポート  | 2022-03-16 |
| Workshop SDK                  | 2022  | ≤X5          |            | Patchwork 3D 2022 ファイルのサポート  | 2022-03-16 |

## Software Suite 2021.1

| S2 (7~12月)              | バージョン  | IN                         | OUT    | 主な機能（網羅的ではないリスト）  | リリース日      |
|-------------------------|--------|----------------------------|--------|---|------------|
| Patchwork 3D            | 2021.1 | $\leq$ 2021.1<br>X5        | 2021.1 | SSAO 統合 表示とカメラの変更  Alias プラグイン（エンタープライズ/エンジニアリングバージョンのみ）  AxF CPA2 の色の変更（エンタープライズ/エンジニアリングバージョンのみ） 改善点：サーフェス上のステッチの操作（エンタープライズ/エンジニアリングバージョンのみ）およびデータベースサイズ。  PNG 形式での多層エクスポート  Iray での環境マテリアルのサポート[実験的]。 | 2021-03-08 |
| Patchwork Batcher       | 2021.1 | $\leq$ 2020.1              | 2021.1 | Patchwork 3D 2021.1 ファイルのサポート   | 2021-03-08 |
| Patchwork Explorer      | 2021.1 | $\leq$ X5                  | n/a    | -   | 2021-03-08 |
| Accel VR                | 2021.1 | $\leq$ X5                  | n/a    | 高度なシステム設定ための新しい UI。  KPL ファイルを使用したシーンレイアウトのインポート/エクスポート。 ループアニメーションの再生。 新しいハンドアバター  Canon MREAL のサポート  CAD ツールの干渉チェック機能の改善。   | 2021-03-08 |
| Lumis 3D / Lumis 3D iOS | 2021.1 | $\leq$ 2019.1<br>$\leq$ X5 | n/a    | Patchwork 3D 2021.1 ファイルのサポート   | 2021-03-08 |
| Web Render              | 2021.1 | $\leq$ X5                  | n/a    | Patchwork 3D 2021.1 ファイルのサポート   | 2021-03-08 |
| Workshop SDK            | 2021.1 | $\leq$ X5                  |        | Patchwork 3D 2021.1 ファイルのサポート   | 2021-03-08 |

## Software Suite 2020.2

| S2 (7~12月)              | バージョン  | IN                         | OUT          | 主な機能（網羅的ではないリスト）  | リリース日      |
|-------------------------|--------|----------------------------|--------------|---|------------|
| Patchwork 3D            | 2020.2 | $\leq$ 2020.2              | 2020.2<br>X4 | スケーリング（すべてのバージョン）   Catia / Solidworks / NX / ProE / ステップからのマテリアルのインポート（すべてのバージョン）   インポートの改善（すべてのバージョン）   スクリプトの改善（エンタープライズ）       | 2020-09-07 |
| Patchwork Batcher       | 2020.2 | $\leq$ 2020.1              | 2020.2       | Patchwork 3D 2020.2 ファイルのサポート   | 2020-09-07 |
| Patchwork Explorer      | 2020.2 | $\leq$ X4                  | n/a          | -   | 2020-09-07 |
| Accel VR                | 2020.2 | $\leq$ X4                  | n/a          | 眼間距離の追加   ターンテーブルの回転速度を調整する可能性の追加   コンフィギュレーション変更時にローカル環境を再構築の有効・無効機能の追加   Catia ファイルのインポート時にサーフェース色を適用・非適用機能の追加 (CAD ツールライセンスが必要)。 | 2020-09-07 |
| Lumis 3D / Lumis 3D iOS | 2020.2 | $\leq$ 2019.1<br>$\leq$ X4 | n/a          | Patchwork 3D 2020.2 ファイルのサポート   | 2020-09-07 |
| Web Render              | 2020.2 | $\leq$ X4                  | n/a          | Patchwork 3D 2020.2 ファイルのサポート   | 2020-09-07 |
| Workshop SDK            | 2020.2 | $\leq$ X4                  |              | Patchwork 3D 2020.2 ファイルのサポート   | 2020-09-07 |

## Software Suite 2020.1

| S1 (1月～6月)              | バージョン  | IN                         | OUT          | 主な機能（網羅的ではないリスト）  | 発行年月       |
|-------------------------|--------|----------------------------|--------------|---|------------|
| Patchwork 3D            | 2020.1 | $\leq$ 2020.1              | 2020.1<br>X4 | Scripting Python (Enterprise)   Stitch Workshop (Enterprise)   Floating Viewport of Matter (すべてのバージョン)<br><br>ライセンストークン（エンタープライズ）   Matter での選択/変換/回転 (すべてのバージョン)   構成内のカメラ (すべてのバージョン) | 2020-03-02 |
| Patchwork Batcher       | 2020.1 | $\leq$ 2020.1              | 2020.1       | Patchwork 3D 2020.1 ファイルのサポート   | 2020-03-02 |
| Patchwork Explorer      | 2020.1 | $\leq$ X4                  | n/a          | -   | 2020-03-02 |
| Accel VR                | 2020.1 | $\leq$ X4                  | n/a          | ライセンストークン   安定性の向上 (CAVE、同期など...)   | 2020-03-02 |
| Lumis 3D / Lumis 3D iOS | 2020.1 | $\leq$ 2019.1<br>$\leq$ X4 | n/a          | スプリット GED/エクスプローラー  | 2020-03-02 |
| Web Render              | 2020.1 | $\leq$ X4                  | n/a          | -   | 2020-03-02 |
| Workshop SDK            | 2020.1 | $\leq$ X4                  |              | -   | 2020-03-02 |

## Software Suite 2019.2

| S2 (7～12月)         | バージョン  | IN            | OUT          | 主な機能（網羅的ではないリスト）                              | 発行年月       |
|--------------------|--------|---------------|--------------|---|------------|
| Patchwork 3D       | 2019.2 | $\leq$ 2019.2 | 2019.2<br>X4 | フレークレイヤー   AxF CPA2 サポート   簡略化されたインポート/エクスポート | 2019-09-02 |
| Patchwork Batcher  | 2019.2 | $\leq$ 2019.2 | 2019.2       | Patchwork 3D 2019.2 ファイルのサポート                 | 2019-09-02 |
| Patchwork Explorer | 2019.2 | $\leq$ X4     | n/a          | KDR X4 ファイルとの互換性                              | 2019-09-02 |

## Software Suite 2024

| S2 (7~12月)              | バージョン  | IN             | OUT | 主な機能（網羅的ではないリスト）  | 発行年月       |
|-------------------------|--------|----------------|-----|---|------------|
| Accel VR                | 2019.2 | ≤X4            | n/a | 新しいユーザーインターフェイス   内部統合プロジェクト用 SDK   Lumis 3D との接続   マネキン   VRC Cave 機能への接続：ターンテーブル、ターゲットナビゲーション、アンチエイリアス   DTrack プロトコルのサポート   KDR X4 ファイルとの互換性 | 2019-09-02 |
| Lumis 3D / Lumis 3D iOS | 2019.2 | ≤2019.1<br>≤X4 | n/a | WebGL レンダリング、KDR X4 ファイルとの互換性   | 2019-09-02 |
| Web Render              | 2019.2 | ≤X4            | n/a | KDR X4 ファイルとの互換性  | 2019-09-02 |
| Workshop SDK            | 2019.2 | ≤X4            |     | KDR X4 ファイルとの互換性  | 2019-09-02 |

## バージョンのリリースルールと更新パッチのサポート

バージョンのリリースルールは次のとおりです。



### 注記

#### 1年に1つのソフトウェアスイートバージョン

例えば、2021年は「ソフトウェアスイート 2021」、2022年は「ソフトウェアスイート 2022」といった具合に、1年ごとに区切っていきます。



### 注記

パッチでの対応は、2年間有効です。

Patchwork 3D の例：

| バージョン  | リリース日   | パッチサポートの終了日 |
|--------|---------|-------------|
| 2024   | 2024-05 | 2026-05     |
| 2023   | 2023-03 | 2025-03     |
| 2022   | 2022-03 | 2024-03     |
| 2021.1 | 2021-03 | 2023-03     |
| 2020.2 | 2020-09 | 2022-09     |
| 2020.1 | 2020-03 | 2022-03     |
| 2019.2 | 2019-09 | 2021-09     |

# 名前とバージョン管理ルール

## ソフトウェアスイート

四半期ごとに、各メジャーまたはマイナーなソフトウェアのリリースは、ソフトウェアスイートにグループ化され、一緒に動作するようになっています。

ソフトウェアスイートの各リリースには、四半期ごとに次のような名前が付けられています。

**【エディション】【年】** 例：Enterprise 2019

## プロダクト

Lumiscaphe 製品バージョンのデザインは、次のスキームに従って構成されます：

| ソフトウェア       | エディション     | 年    | Xi | release n |
|--------------|------------|------|----|-----------|
| Patchwork 3D | Enterprise | 2022 | X5 | release 1 |

Ex : Patchwork\_3D\_Enterprise\_2022\_X5\_release\_1

=スペース

製品のバージョン番号は、製品の機能の進化を示しています。

**年=メジャー**

Patchwork 3D Enterprise の新しいメジャーバージョンでは、既存の機能の使用に重要な新機能または改善が導入されています。メジャーバージョンを配布する場合は、クライアントプロセスの進化に伴う移行計画が必要です。

Lumiscaphe は、1年に1つのメジャーバージョンをリリースします。



### 注記

機能が変更されると、メジャー バージョン番号が増加します。

**release n**

修正バージョンには修正のみが含まれています。機能の更新が修正バージョンに含まれることはできません。修正バージョンは、ドキュメントや翻訳を更新せずに、すべてのライセンスユーザーにリリースできる必要があります…

## KDR データ

Patchwork 3D に新機能を追加すると、KDR にエクスポートされるデータに影響します。そこで、KDR 形式のソフトウェアバージョン番号を非相関化し、ソフトウェアの名前に Xi を追加しました。

ソフトウェアスイートの同じリリース内のソフトウェア間の互換性が保証されます。

*Xi* という名前の KDR のバージョンは、同じ *Sn* バージョンのスイートのリリースのソフトウェアコンポーネント間で異なる場合があります。

ただし、Patchwork 3D の KDR エクスポートは、スイート内の他の製品と互換性のある KDR ファイルを生成できることが保証されています。

製品バージョン番号の後に記載されている *Xi* は、Patchwork3D の KDR 形式との互換性を示しています。

- たとえば、Enterprise Suite 2019 S1 に Patchwork3D Enterprise 2019.1 X3 と Patchwork Explorer Enterprise 2019.1 X3 が含まれている場合でも、同じバージョン（X3）であるため、Patchwork3D の KDR ファイルを使用できます。
- たとえば、Enterprise Suite 2019 S2 に Patchwork3D Enterprise 2019.2X4 と Patchwork Explorer Enterprise 2019.1 X3 が含まれている場合、後者は エクスポート時に X3 形式を指定することで、Patchwork3D の KDR ファイルを引き続き使用できます。

| KDR | バージョン               | 説明   |
|-----|---------------------|--|
| X7  | 2024 以降のバージョン       | <p>新しいミラーマテリアル（ディフューズ/リフレクション/バンプ）を使用。</p> <p>バンプとしてアニメーションテクスチャを使用。</p> <p>標準マテリアルでの ステッカーとして適用されるリピートをオーバーライド パラメータ のサポート。</p> |
| X6  | 2023 年以降のバージョン      | カメラレンズシフト  |
| X5  | 2021.1 と 2022       | <p>AxF CarPaint (CPA2) マテリアルの色の変更。</p> <p>SSAO</p> <p>コンフィギュレーターでのカメラ露出プロパティの追加。</p>   |
| X4  | 2019.2 から 2020.2 まで | <p>AxF CarPaint (CPA2) マテリアル。</p> <p>オーバーレイとポストプロセスの単位。</p>  |
| X3  | 2019.1              | ラフネスマップの使用   |
| X2  | v8.3                | ステッカーとテクスチャの U または V の繰り返し。  |
|     |                     | ラベルとテクスチャの反転繰り返し   |
| X1  | v8.0 から v8.2 へ      | "ソフトウェアスイート v8.0"  |

## ファイル形式

### P3D ファイルフォーマットの互換性

異なるバージョンのソフトウェア間のファイル形式は相互互換性がありません。つまり、異なるバージョンのソフトウェアで読み取ったり編集したりすることはできません。

| Enterprise/Essential             |   |
|----------------------------------|---|
| *.p3d (Enterprise/<br>Essential) | ネイティブフォーマット   |
| *.p3d (Premium/<br>Community)    | Community/Premium エディションから Enterprise/Essential エディションへのアップグレード期間中に変換が可能です。 |

### Patchwork3D の異なるバージョン間の P3D フォーマットの互換性

Patchwork 3D Enterprise の場合、バージョン番号は以下のルールに従います。

| バージョン     | 説明  |
|-----------|---|
| *.p3d n   | 互換性   |
|           | 作成された Patchwork 3D Enterprise <b>n-1</b> のファイルは Patchwork 3D Enterprise <b>n</b> で読み込み、編集出来ます。  |
| ↑         |   |
| *.p3d n-1 |   |
| ↓         |   |
| *.p3d n-2 | ×相互互換性  |
|           | 作成された Patchwork 3D Enterprise <b>n-1</b> ファイルは、Patchwork 3D Enterprise <b>n-2</b> で読み込み、編集出来ます。 |



#### 注記

互換性の理由は、他の Lumiscaphe ソフトウェアでも同じです。