

# Software Suite 2021.1

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」とはどのような意味ですか？ .....	4
Lumiscaphe Software Suite は何が出来ますか？ .....	4
マーケティングと販売 .....	4
エンジニアリング .....	5
デザイン .....	5
プロセス .....	5
DAM の作成 .....	5
DAM の使用 .....	6
どのようなソフトウェアが含まれていますか？ .....	7
Patchwork 3D .....	7
Patchwork Explorer .....	11
Accel VR .....	11
Lumis 3D .....	12
Lumis 3D iOS .....	12
Web レンダリング .....	12
Workshop SDK .....	12
追加のツール .....	13
Patchwork バッチャー .....	13
Patchwork Lightmap Render .....	13
Patchwork Material Build .....	14
Lumiscaphe ファイル形式 .....	14
DAM プロダクションワークフローの依存関係 .....	15
<b>ソフトウェアの可用性と機能</b> .....	<b>16</b>
Software Suite 2021.1 .....	16
Software Suite 2020.2 .....	17
Software Suite 2020.1 .....	18
Software Suite 2019.2 .....	18
<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>20</b>
<b>名前とバージョン管理ルール</b> .....	<b>21</b>
ソフトウェアスイート .....	21
プロダクト .....	21
KDR データ .....	23
<b>ファイル形式</b> .....	<b>24</b>
P3D と P3DPRO のフォーマットの互換性 .....	24
Patchwork3D の異なるバージョン間の P3D フォーマットの互換性 .....	24

バージョン: 20210412.1209

© Lumiscophe SA, 2001-2021

本社:

Espace France 4 voie Romaine 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 Lumiscophe 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、Lumiscophe 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

この章では、全製品を使用する事によるデジタル継続性の付加価値について説明します。

### 「ソフトウェアスイート」とはどのような意味ですか？

ソフトウェアスイートは、連携して機能するように設計されたすべてのソフトウェアを示します。これらのソフトウェアは、SoftwareSuite の公式バージョンごとにグループ化されています。

例：Enterprise Software Suite 2018 アップデート A には、Patchwork 3D 2018.1、Accel VR 2018.1、Lumis 3D2018.1 などが含まれています...

	エンタープライズスイート	コミュニティスイート	プレミアムスイート
Patchwork 3D	✓	✓	✓
Patchwork Explorer	✓	-	-
Accel VR	✓	-	-
Lumis 3D	✓	-	-
Lumis 3D iOS	✓	-	-
Web Render	✓	-	-
Workshop SDK	✓	-	-

### Lumiscaphe Software Suite は何が出来ますか？

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オブジェクトであっても、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し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

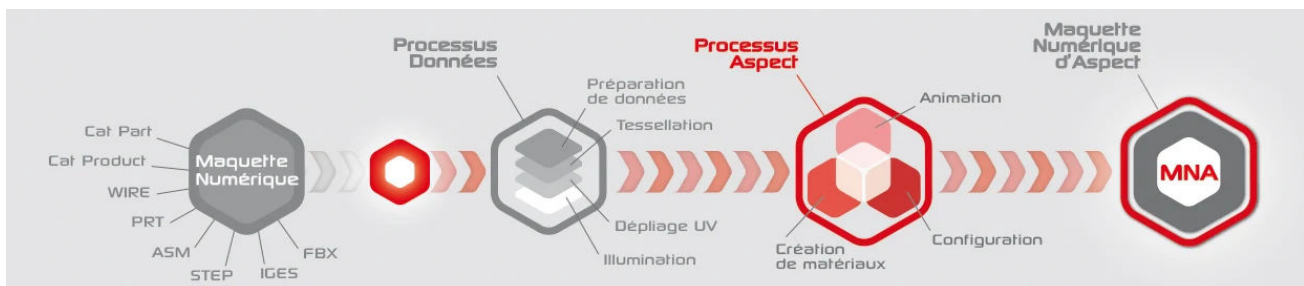
DAM は、企業レベルの課題に対応するように設計された唯一の 3D プロトタイプです。単一の DAM をさまざまな部門で使用する事で、それ以外の課題にも対応することができます。

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。

## プロセス

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。

## 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 形式とパーツアセンブリ形式 ( 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（表示され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 3D Community** は、非営利目的での使用のみを目的としたフリーソフトウェアです。

**Premium 3D Patchwork** は、商用目的で使用できます。**Patchwork 3D Community** と **Iray** の機能を、機能制限や技術サポート制限が無く使用出来ます。



### ヒント

**Patchwork 3D Community** または **Premium 3D Patchwork** を使用するには、Lumiscaphe ユーザーアカウントが必要です。アカウントの作成は無料です。

**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 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ステップとの相互運用性に関連付けられている 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します。

選択したパッチワーク 3D のバージョンに応じて利用できる機能を以下に示します。

表 1 3D Patchwork バージョン

機能	Community	Premium	Enterprise	機能説明
ライセンス				
価格	無料	年間サブスクリプション	サブスクリプションまたはパーマネント	-

機能	Community	Premium	Enterprise	機能説明
ライセンス	ユーザー	ユーザー	シート	「ユーザー」ライセンスとは、使用しているデバイスに関係なく、ライセンスがユーザーの名前にロックされていることを意味します。「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、USB キーなどのハードウェアにロックされていることを意味します。
ライセンス期間：	アカウントの有効期間	サブスクリプション 期間	年、月、週、トークン	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。
永久ライセンス	-	-	✓	-
カスタムライセンス契約	-	-	✓	会社単位での契約、ポリシー、および使用状況の管理。
オフラインで利用	✓	✓	✓	コミュニティバージョン：最大 72 時間オフライン  エンタープライズバージョン：ノードロック、USB キー、トークン、ライセンスサーバーから数日間借用。
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>3D とレンダリング</b>				



機能	Community	Premium	Enterprise	機能説明
リアルタイムデジタルアспект モックアップレンダリング	✓	✓	✓	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。
UV 展開ワークショッ プ	✓	✓	✓	-
ステッチワークショッ プ	-	-	✓	-
IRay レンダ リングエン ジン	✓	✓	✓	コミュニティでの制限機能：  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 つの GPU のみをサポート</li> <li>• Iray サーバー接続は未対応</li> <li>• ノイズ除去フィルターなし</li> <li>• AxF マテリアルはサポートされていません</li> <li>• レンダリングは 4KUHD 形式に制限されています</li> </ul>
マテリアルとカーペイ ント AxF、フ レークレイ ヤー	-	-	✓	-
インポート				
FBX, DXF, 3DS, OBJ, 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。

機能	Community	Premium	Enterprise	機能説明
IGES, STEP, ACIS SAT, SolidWorks, ProE/Creo, Catia v4, v5, NX	✓	✓	✓	-
Parasolid, Alias, DC3D, SolidEdge,	✓	✓	✓	-
<b>エクスポート中</b>				
FBX, OBJ	-	-	✓	-
P3D XML, Ksc	-	-	✓	-
<b>エコシステムとインテグレーション</b>				
HDR Light Studio	✓	✓	✓	
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#
データベース形式	Community .p3d	Community .p3d	Enterprise .p3d	-
Format KDR	-	-	✓	Accel VR および Lumis3D 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。
分散ライトマップとレイタレーシングテクスチャ	-	-	✓	専用サーバー
プロセス統合	-	-	エンジニアリングのオプション	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。
<b>トレーニング</b>				

機能	Community	Premium	Enterprise	機能説明
オンライントレーニング	✓	✓	✓	オンラインチュートリアル、無料のウェビナーセッション。
対面トレーニング	-	-	✓	Lumiscaphe またはオンラインサイト。
サポート				
オンラインコミュニティサポート	✓	✓	✓	<a href="https://forum.patchwork3d.com/">https://forum.patchwork3d.com/</a> でのオンラインフォーラム。
オンラインのパーソナライズされたサポート	-	✓	✓	カスタマーサポートポータル。
ダイレクトサポート	-	-	✓	電話、電子メール、または訪問。
バグ修正依頼の登録	-	-	✓	
更新の検出	✓	✓	-	
ロードマップ				
ベータバージョン	✓	✓	✓	ベータ版のプレビュー。
インセンティブロードマップ	-	-	✓	ロードマップの優先順位に影響を与える

## Patchwork Explorer

Patchwork Explorer は、Patchwork 3D で作成されたコンフィギュレーションまたはアニメーションを有効化し、DAM を視覚化して操作できるように設計されています。また、複数の DAM をレイアウトし、シーンを作成することもできます。

Patchwork Explorer は、3D の技術的な知識がないユーザーでも簡単に使用できるように設計されています。

## 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。

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션을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션을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션을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 のプロジェクションのサポート (「プロジェクションマッピング」)。

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。

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 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。

## 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	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： <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	配布されていません ( Nvidia が販売 )
<b>インテグレータパッケージ</b>		
Patchwork Material Build	Patchwork3D で使用されるマテリアルを作成します。	別途購入いただく必要があります

### 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。

## Patchwork Material Build

Patchwork Material Build は、マテリアルを構成する XML ファイルに基づいて Patchwork3D マテリアルを作成します。Patchwork Material Build は、プロセスのさまざまな段階でマテリアルが作成され、Patchwork3D を使用して設計者または技術者が利用できるようにするプロセスの一部であるコンポーネントとして使用されます。

Patchwork Material Build は、同じフォルダにある同じクラスのマテリアルまたはマテリアルのグループを変更することもできます。

## 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  Patchwork 3D Community/Premium
P3D	編集可能な DAM 作成フォーマット	Patchwork 3D Enterprise	Patchwork 3D Enterprise  Lumis 3D
P3DPRO	編集可能な DAM 作成フォーマット	Patchwork 3D Professional	Patchwork 3D Professional  移行オプションの場合：  Patchwork 3D Enterprise
KDR	編集不可能な DAM 形式	Patchwork 3D Enterprise	Patchwork Explorer  Accel VR  Lumis 3D  Web Render
P3DXML	DAM の中間 Xml 形式	Patchwork 3D Enterprise	Patchwork 3D Enterprise
KPL	DAM レイアウトフォーマット	Patchwork Explorer  Accel VR	Patchwork Explorer  Accel VR  Lumis 3D
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  Patchwork 3D Enterprise  Patchwork 3D Community/Premium	サードパーティソフトウェア  Patchwork 3D Enterprise
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

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
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 Patchwork 3D Enterprise Patchwork 3D Community/ 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 Lumis3D のドキュメントを参照
Lumis 3D	自動アニメーションサムネイル	Patchwork 3D Lumis3D のドキュメントを参照
Lumis 3D	コンフィギュレーションゾーン (マテリアルの交換)	Patchwork 3D Lumis3D のドキュメントを参照
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 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 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 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 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 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	≧2021.1	2021.1 X5	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) AxFCPA2 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]。	08/03/2021
Patchwork Batcher	2021.1	≧2020.1	2021.1	Patchwork 3D 2021.1 ファイルのサポート	08/03/2021
Patchwork Explorer	2021.1	≧X5	n/a	-	08/03/2021
Accel VR	2021.1	≧X5	n/a	高度なシステム設定のための新しい 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。	08/03/2021
Lumis 3D / Lumis 3D iOS	2021.1	≧2019.1 ≧X5	n/a	Patchwork 3D 2021.1 ファイルのサポート	08/03/2021
Web Render	2021.1	≧X5	n/a	Patchwork 3D 2021.1 ファイルのサポート	08/03/2021
Workshop SDK	2021.1	≧X5		Patchwork 3D 2021.1 ファイルのサポート	08/03/2021



## 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	≧2020.2	2020.2 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)	07/09/2020
Patchwork Batcher	2020.2	≧2020.1	2020.2	Patchwork 3D2020.2 ファイルのサポート	07/09/2020
Patchwork Explorer	2020.2	≧X4	n/a	-	07/09/2020
Accel VR	2020.2	≧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)	07/09/2020
Lumis 3D / Lumis 3D iOS	2020.2	≧2019.1 ≧X4	n/a	Patchwork 3D2020.2 ファイルのサポート	07/09/2020
Web Render	2020.2	≧X4	n/a	Patchwork 3D2020.2 ファイルのサポート	07/09/2020
Workshop SDK	2020.2	≧X4		Patchwork 3D2020.2 ファイルのサポート	07/09/2020

## 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	≧2020.1	2020.1 X4	Scripting Python (Enterprise)   Stitch Workshop (Enterprise)   Floating Viewport of Matter (すべてのバージョン)  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)	02/03/2020
Patchwork Batcher	2020.1	≧2020.1	2020.1	Patchwork 3D 2020.1 ファイルのサポート	02/03/2020
Patchwork Explorer	2020.1	≧X4	n/a	-	02/03/2020
Accel VR	2020.1	≧X4	n/a	ライセンストークン   安定性の向上 (CAVE、同期など...)	02/03/2020
Lumis 3D / Lumis 3D iOS	2020.1	≧2019.1 ≧X4	n/a	スプリット GED/エクスプローラー	02/03/2020
Web Render	2020.1	≧X4	n/a	-	02/03/2020
Workshop SDK	2020.1	≧X4		-	02/03/2020

## 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	≧2019.2	2019.2 X4	フレイクレイヤー   AxF CPA2 サポート   簡略化されたインポート/エクスポート	02/09/2019
Patchwork Batcher	2019.2	≧2019.2	2019.2	Patchwork 3D 2019.2 ファイルのサポート	02/09/2019
Patchwork Explorer	2019.2	≧X4	n/a	KDR X4 ファイルとの互換性	02/09/2019

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	20/09/2019
Lumis 3D / Lumis 3D iOS	2019.2	≒2019.1 ≒X4	n/a	WebGL レンダリング、KDR X4 ファイルとの互換性	02/09/2019
Web Render	2019.2	≒X4	n/a	KDR X4 ファイルとの互換性	02/09/2019
Workshop SDK	2019.2	≒X4		KDR X4 ファイルとの互換性	02/09/2019

## 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2つのソフトウェアスイートバージョン：

例えば、2020.1 および 2020.2

半年ごとに1つのバージョン。



### 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
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】スイート【年】S1 例：Enterprise Suite 2019 S2

【エディション】スイート【年】S2

### 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	m	Xi	リリース r
Patchwork 3D	Enterprise	2019.	1	X2	リリース 1 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> ソフトウェアショートカットの名前に、「リリース r」という記述は表示されません。

例：パッチワーク 3 D エンタープライズ 2019.1 X2 リリース 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。

**m=マイナー**

関連するサードパーティ製品が更新されると、これらの製品にマイナーな更新またはマイナーな改善をもたらすために、マイナーバージョン番号が増加します。

たとえば、Patchwork 3D Enterprise は、特定の機能にサードパーティ製品を使用します：

- Step、ProE、Catia、NX、Parasolid、Iges、Wire などの特定の CAD 形式のインポート
- HDR LightStudio による照明環境の処理。

Patchwork 3D Enterprise のマイナーバージョンでも、新しい機能が追加される場合があります。ただし、新しい主要機能を導入したり、既存の機能の使用を大幅に変更したりすることはできません。マイナーバージョンを配布する場合、クライアントプロセスに移行計画は必要ありません。

毎年 2 つのバージョンが半年の頻度でリリースされます。1 つはメジャーと 1 つはマイナー、または 2 つはメジャーです。

**注記**

マイナーバージョン番号は、バグが修正されるたびにインクリメントされます。P3D および KDR 形式は変更されません。

**リリース r**

または

r<sup>a</sup>

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ありません。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...

**注記**

リビジョンバージョン番号は、バグが修正されるたびにインクリメントされます。P3D および KDR 形式は変更されません。

<sup>a</sup> リリース番号 r がソフトウェアショートカットに表示されない場合があります。

新しい製品バージョンはそれぞれ、製品の以前のバージョン番号に対するこれらの番号の 1 つの増分に対応します。その後、下位レベルの数値はゼロにリセットされます。

例:

- Patchwork 3D Enterprise 2019.1 は、修正バージョン番号 2019.0 の次のマイナーバージョンになります。
- Patchwork 3D Enterprise 2020.0 は、修正バージョン番号 2019.2 に続く新しいメジャーバージョンです。

**警告**

「メジャー」バージョンと「マイナー」バージョンの違いは、マーケティング部門と営業部門の判断となります。

## 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 2019.2**X4** 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
<b>X1</b>	v8.0 から v8.2 へ	"ソフトウェアスイート v8.0"
<b>X2</b>	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
<b>X3</b>	2019.1	ラフネスマップの使用
<b>X4</b>	2019.2 から 2020.2 まで	AxF CarPaint ( CPA2 ) マテリアル。 オーバーレイとポストプロセスの単位。
<b>X5</b>	2021.1	AxF CarPaint ( CPA2 ) マテリアルの色の変更。 SSAO 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。

## ファイル形式

### P3D と P3DPRO の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	Premium/Community
*.p3d (Enterprise)	ネイティブフォーマット	読み取ることはできません
*.p3d (Premium/Community)	互換性	ネイティブフォーマット
	a	
*.p3dpro	読み取ることはできません	読み取ることはできません

<sup>a</sup> ライセンスオプション付き

### 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。

主な互換性		
Patchwork 3D Enterprise	2019.1	互換性
		Patchwork 3D Enterprise v8.0 で作成された ファイルは、Patchwork 3D Enterprise 2019.1 で読み取りおよび編集できます。
によって生成されたファイル	V8.0	
Patchwork 3D Enterprise		
マイナー互換性		
Patchwork 3D Enterprise	2019.2	互換性
		Patchwork 3D Enterprise 2019.1 で作成された P3D ファイルは in Patchwork 3D Enterprise 2019.2 で読み込む事が可能です。



## マイナー互換性

によって生成されたファイル **2019.1**

Patchwork 3D Enterprise



### 注記

互換性の理由は、他の Lumiscaphe ソフトウェアでも同じです。