LUMION 得,

Lumion を初めてお使いになる方向けの解説書です。 Lumion のインストールから、静止画・動画のレンダリングまで、ポ イントをまとめてご紹介!Lumion への第一歩をサポートします。 Lumion で素敵なレンダリングを!



最初の最初の一歩





1パソコンのスペック(動作環境、推奨システム環境)	1
2 インストール前の注意事項	2
3 インストール方法	3
4 パソコンのインターネットネット回線	4
5 アプリケーションの共存	4
6ベンチマークについて	5

2.LUMION の操作

1 言語の設定	6
2 スタート画面	6
3 三つのモード (編集モード、カメラモード、ムービーモード) ――	7
4 セッティング	10
5 キーボード操作	11
6 各モデリングソフトとの互換性	12
7 編集モードについて	17
8カメラモードについて	18
9ムービーモードについて	19
10 レンダリングについて	20
11 エフェクトについて ―――	22

3. その他

1 DXDiag ファイルについ て

1 パソコンのスペック(動作環境、推奨システム環境)-



Lumion は Windows 専用のソフトウェアです。

導

Lumion は外部のモデリングソフトで作成したデータを読み込み レンダリングを行うソフトウェアです。グラフィックカードや パソコンの性能において一定以上の仕様を必要としますので下記 <u>のスペックに相</u>当するパソコンをご準備の上、操作してください。

最小スペック

グラフィックカード:2000 以上のパスマーク、メモリは 2GB および Direct11 以降と互換性があるもの。 OS: 64-bit Windows10、8.1、7、Sp1 もしくは Vista SP2

CPU: できるだけ高い GHz 値、理想的には 3.0GHz 以上の CPU がの望ましい。4.0 GHz 未満では GTX1080 や Titan X (Pascal) などの高速グラフィックスカードを使用してもうまく作動しない可能性がある。

また、CPU は 4 以上のコアを使用しても差はない。

- メモリ:8GB でなるべく高い MHz 値(シンプルなシーンの場合)
- モニター解像度:1600x1080px 以上の解像度
- **空き容量:20GB**(シェアしないメモリで)
- 動作時:インターネット接続必須(リモートデスクトップは不可)

推奨スペック

グラフィックカード: 8000 以上のパスマーク、メモリは 6GB および Direct11 以降と互換性があるもの。

OS: 64-bit Windows10

- CPU:可能な限り高い GHz 値、理想的には 4.0GHz 以上の CPU が望ましい。GHz 値が低いと NvidiaGTX 1080 や Nvidia Titan X (Pascal) などの高速グラフィックスカードを使用しても上手く作動しない可能性がある。 CPU はクォーター (4 つのコア) 以上のスペックでも、大きな違いはない。
 - i7-4790K、i7-6700K、または i7-7700K などの 4.0GHz 以上の CPU が適している。

XeonCPUは3.4GHzより低い値を持つため、推奨できない。

- メモリ:16GB 以上でなるべく高い MHz 値
- モニター解像度:1920x1080px 以上の解像度
- **空き容量:20GB**(シェアしないメモリで)
- 動作時:インターネット接続必須(リモートデスクトップは不可)

供給する電源について

Lumion を使用する際はパソコンの電源を接続する事を推奨します。電源を接続せずに Lumion を操作および 重いデータを取り扱い続けていると、パソコンが自発的にリブートする可能性があります。その為、Lumion を 使用する際はパソコンの電源を接続してご使用ください。



安定した電流を供給する証である金または チタンの定格 80 プラスのマークです。

2 インストール前の注意事項 -

パソコンのアカウント(ユーザ名)は必ず半角英数字にしてください。 日本語またはカタカナ(2 バイト)の場合、マテリアルやモデルインポート、レンダリングのエラーに つながる可能性があります。ここではアカウントを変更する方法をご紹介します。(Windows10 ver.)





アカウント名を変更できない場合は、 マイドキュメントフォルダを C ドライブあるいは D ドライブ直下に 移動させてください。

_____ 導



 OS: 64-bit Windows Vista SP2, 7 SP1, 8.1 or 10

 CPU: <u>A CPU with at least 6000 PassMark points</u> Click here to see the PassMark list.

 System memory 8GB or simple scenes) with as high a MHz value as possible.

 Monitor resolution: Minimum 1600x1080 pixels.

 Graphics card Minimum 2,000 PassMark points with 2GB memory or more, and compatible with DirectX 11 or later. Click here to see how to select a graphics card for Lumion.

 Examples of cards with about 2,000 PassMark points: GeForce GTX 745, Quadro K4000M, GeForce GTX 520M or faster.

 Hard drive: DGB of disk space

 Power supply: Click here to see which power supply you need.

 Using Lumion and Lumion Pro via Remote Desktop or similar virtual desktop solutions is not supported. Lumion and Lumion Pro require an internet connection.

インスートル時に NOT THE SAME' が出た場合

(クラッシュやエラーメッセージ)

パソコンの動作環境(特にビデオカード)を確認して ください。Lumion を起動させるためには、パスマークが 最小で 2000 以上必要です。



- 下記 Lumion が要求する アクセスサーバーを HTTP (port 80) にする。
 - backup.lumion3d.net
 license.lumion3d.net

(正常にサーバーに接続しているかチェックする方法は、下記の URL にアクセスし "LOGINFAILED"のメッセージが 表示されていれば正常に接続している状態です。http://backup.lumion3d.net/LumionActivation/Activate.aspx)

- Windowsのファイヤーウォール(あるいはサードパーティー、インターネットセキュリティー)がLumionを ブロックしていないかチェックをする。
 日
 日
 □
- ③ インターネットエクスプローラ設定 IE を起動させ、"インターネットオプションを開き「Internet Explorer の設定」を リセットする。その後、Lumion を再起動する。



5 アプリケーションの共存



同バージョンのPRO版とstanderd版は1つのPCに共存させることはできません。 アプリケーションを全て上書きされてしまいます。ですが、バージョンが違えば 共存可能です。例えば Lumion8.0 Pro版と Lumion8.3 Pro版は同じ PC に共存 しておくことができます。必要ない場合は古いバージョンをアンインストール しても問題ありません。



ベンチマーク

Lumion を操作する上で、そのパソコンが適しているかどうかを診断します。 目安は4つのグラフマークが均一に緑色の範囲を表示している事が理想です。

_ 導_章



それぞれのグラフが示すもの

グラフィックカード(GPU)「単調な計算で大量のデータ」を短時間で処理する、グラフィック処理を行う部分です。 **グラフィックメモリー** パソコンの画面表示に必要なデータを保存する専用のメモリーです。

メモリー(メインメモリー)とは別の部分です。

プロセッサ(CPU) PC のエンジンや頭脳に当たるものです。「制御・演算」の作業を行います。

システムメモリ オペレーションシステム (OS) が使用すコンピューターシステム内の記憶領域です。



2 スタート画面



Lumion を起動させると左図のような画面が表示されます。 6 種類のシーンと News and Learning で構成されています。



他にも左記のように、プリセットで9つの Lumion データによる入力例があります。



1	\odot	2	۲	3	۲	4	۲	5	۲	+
А										

レイヤー 最大 20 レイヤーまで作成可能です。



詳細設定

オブジェクトの配置・移動・削除、インポート等の作業を行います。



編集アイコン 「天気」「風景」「マテリアル」 「オブジェクト」を編集します。



FPS('Frames Per Second'の略)はグラフィックカードが画面上に 表示されている全てのものを1秒間に何回再描画できるかを示します。

編集モード / カメラモード / ムービーモード その他のアイコン モードを変更する時、データの保存をする時、 セッティング画面へ移動する時はこのアイコン群から選択します。

Е



🞯 リアリスティック

スタイル

9つのプリセットスタイルをご用意しています。

А

FX	В
レイアの可視性	0
シャープにする スタイルエフェクト	O
感光度 スタイルエフェクト	o
色補正 スタイルエフェクト	ø
反射 スタイルエフェクト (修正)	0
ハイパーライト スタイルエフェクト	ø
スカイライト スタイルエフェクト	o
シャドー スタイルエウェクト	O
色の収差 スタイルエフェクト	O
被写界深度	O

エフェクト

選択されているエフェクトが画面左側に並びます。



ビューポート シャッターを切るとシーンが保存されていきます。

1 2

ビューポート

シャッターを切るとシーンが保存されていきます。



レンダリング 静止画として書き出す為の画面へ移ります。





	ス
Δ	9
А	を

スタイル 9 つのプリセットスタイル をご用意しています。



ムービー全体 全クリップを選択する ことができます。

FX	В
風	ø
レイアの可視性	o
霧	o
太陽	o
二点透視	o
空と雲	o
シャープにする スタイルエフエクト (修正)	o
感光度 スタイルエフェクト (修正)	ø
色補正 スタイルエフェクト (修正)	0
反射 スタイルエフェクト (修正)	o



再生 動画を再生します。

エフェクト

選択されているエフェク トが画面左側に並びます。



クリップ

撮影した動画が保存されていきます。

F



行うことができます。

4 セッティング



編集操作に入る前に行う設定画面です。 基本環境設定を行えます。 _ 導



高品質な地形を編集モードで表示 編集モードのときに表示が変わります。



高品質な木や草を編集モードで表示 編集モードのときに表示が変わります。

周



トグルタブレット入力スイッチ ペンタブレットと連動して操作できます。



カメラパンニング時の垂直方向を反転 オン/オフでマウスの操作方法が反転します。









全画面表示

フルスクリーンで表示します。



エディター品質

ファンクションキー F1 ~ F4 でも表示品質が変わります。





- F5: クイック保存
- F7:最高品質
- F8:影の表示
- F9:全ての樹木・植栽は最高品質で表示されます。
- F12:オブジェクト自由移動。

ESC	F1	F2	F3	F 4	F	5 F	6 F	7	F8		9	F10	F11	F12	Print Screen	Scroll Lock	Pause Break	9	A] [L
半角/ 全角 漢字 1 ぬ	" 2 ふ	# あ 3 あ	\$う 4う	% え 5 え	& お 6 お	, ゃ 7 や	(ゆ 8 ゆ) 9 ,	للم للم	を わ -	= - (t	~ ^ ^ ^	 ¥ -	Back space	Insert	Home	PgUp	Num Lock		*	
	۲ ج (۳	′E	L) F	: इ	<u>か</u>	۲ م	U な	ו נכ	O E	5 P	ŧ	` @ ``	[Enter	Delete	End	PgDn	7 Home	8 ↑	9 PgUp	+
Caps Lock 英数	A ち	s ट		F(t)	G き	н <	_#	к _д) L	ט[+ ;	n	* : 17	} 」] む					4 ←	5	6 →	
Shift	z כ	x t	C र	ง บ	B Z	N d	, M	5]<	ิล	> . බ	?• / &) <mark>-</mark> \ z		Shift				1 End	2 ↓	3 PgDn	Enter
Ctrl Fr			lt	変換					変換	カタカナ ひらがな ローマ字		Alt		Ctrl	-	Ļ	$\boxed{}$	0 Ins		· PgDn	

W / \uparrow :前進 S / \downarrow :後退 A / \leftarrow :左 D / \rightarrow :右 Q:上昇 E:下降 Spacebar + W/S/A/D/Q/E:ゆっくり移動 Shift + W/S/A/D/Q/E: 速い移動 右クリック + マウス移動:パン ホイールスクロール:前進/後退 CTRL + H:水平投影 O + 右クリック:オービットカメラ

6 各モデリングソフトとの互換性 -

GRAPHISOFT ARCHICAD

ArchiCAD のプラグイン(ArchiCAD to Lumion Bridge)が無償であります。 メーカーのホームページから直接ダウンロードしてください。 http://lumion3d.com/archicad-to-lumion-bridge/

導靠

手順 インストールからデータの変換まで

1 ダウンロードした圧縮ファイルを解凍する。

ArchiCADToLumionBridge.apx ファイルを ArchiCAD の Add-Ons フォルダ内に直接コピーペーストする。
 Cドライブ>ProgramFile>GRAPHISOFT>ArchiCAD # > Add-Ons

3 データを変換し、モデルを3D表示する。

④「ファイル保存」のファイル形式の内の"LumionColadaFile (.dae)"を選択する。
 ▲
 (マテリアル名およびファイル名は必ず半角英数字にしてください。)

【例】マテリアル名:red、ファイル名:sample.dae

5 完了





Tutorial - Export ArchiCAD models to Lumion https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=znK9el0Giz4



手順 インストールからデータの変換まで

- 1 ダウンロードした圧縮ファイルを解凍する。
- RevitToLumionBridge.apx ファイルを Revit の Add-Ons フォルダ内に直接コピーペーストする。
 Add-ins tab -> External tools -> Revit To Lumion Bridge
- 3 データを変換し、モデルを3D表示する。
- ダニューバーの Add-Ons にある「Revit To Lumion Bridge」を選択し、保存する。
 (マテリアル名およびファイル名は必ず半角英数字にしてください。)
 - 【例】マテリアル名:red、ファイル名:sample.dae
- **5** 完了

このプラグインは Revit LT で使用することができません。





導,

https://www.youtube.com/watch?v=3Lsn-QssVkY





Lumion は、3 DSMax のファイルをフレームレスでサポートしています。 3DSMax のモデルを Lumion 用に書き出すには .FBX ファイルと .DAE ファイルに変換します。 Lumion はこのフォーマットを直接読み込むことが出来ます。

導.

手順 FBX ファイル に変換



.FBX と .DAE 以外で書き出す場合、元ファイルの単位を「m」にしてから 書き出してください。

手順 Collada ファイル に変換

🚺 無償 "OpenCollada exporter"(for 3DS Max)をダウンロードする。

(パソコンシステムが 32-bit の場合は X86 installer、64-bit の場合は x64 を選択してください。) []

- 2 シーンの書き出しをクリックし、OpenCollada (*.DAE) 形式を選択する。
 (マテリアル名およびファイル名は必ず半角英数字にしてください。)
 【例】マテリアル名:red、ファイル名:sample.fbx
- ❸ エクスポートオプション "Autodesk Media&Entertainment" preset. を選択する。
- 4 完了

G Select File	to Export			
Save in: 📃	Desktop	•	p) 💌	
Lit Sy	r raries stem Folder			(III)
📢 Ha	stern Folder			
Ran Sy	tur stem Folder			+
File name:	[c	•	Save
Save as type:	OpenCOLLADA (*.DAE)		-	
	Autodesk (* FBX) 3D Studio (* 3DS) Adobe Illustrator (* Al) ASCII Scene Export (* ASE) Lightscape Material (* ATR) Lightscape Blocks (* BLK) Autodesk Collada (* DAE)		Ŧ	Ħ
	UpenCOLLADA (* DAE)		1	

OpenCOLLADA Export
Standard Options Bake Matrices 🖌 Relative Paths 🖌 Copy Images Export user defined properties
Geometry ♥ Normals ♥ Triangulate Tangents/Binormals
Animation Animation Enable export Sample animation Start: D Bndt 100
OK Cancel

2. Lumion の操作		7号章
6 各モデリングソフトとの互	互换性	
SketchUp	Lumion は、 SketchUp のファイルをフレームレスでサポートし SketchUp のフォーマットを直接 Lumion で読み込むことが出来	ています。 そます。
 SketchUp ファイル形 「例】マテリ 完了 	上で「保存」または「名前を付けて保存」を選択する。 ジズを .SKP にする。(マテリアル名およびファイル名は必ず半角英数字に リアル名:red、ファイル名:sample.fbx	:してください。) 🗚
A ファイル名(N): Untitled.skp ファイルの種類(T): SketchUp Models (*.skp) ヘ フォルダーの非表示	✓ SketchUp エクスポート POINT ✓ Lumion では SketchUp の裏面に貼った ♣#♡セル	テクスチャは す。

-

手順 DAE ファイル に変換

メニューバーから「ファイル」「エクスポート」「3D モデル」の順で選択する。

2 オプションをクリックし、画像 C にある項目と同じ部分にチェックを入れる。

3 ファイル名を付け、Collada(.dae)を選択し、エクスポートする。

(マテリアル名およびファイル名は必ず半角英数字にしてください。)

【例】マテリアル名:red、ファイル名:sample.fbx

4 完了

新規(N) 問((O)	Ctrl+N Ctrl+O	🤊 💠 😂 📔 🖥 📗	DAE のエクスボート オブション
間く(O) 保存(S) 名前を付けて保存(A) コピーに名前を付けて保存(Y) テンプレートとして保存(B) 元に戻す(R) LayOut に送信(L) ジオロケーション(G) 30 Warehouse	Ctrl+O Ctrl+S		ジオメトリ
Trimble Connect インポート(I)	>		 □コンボーネントの階層をエクスボート
エクスポート(E)	>	3D モデル(3)	マテリアル
ブリンタの設定(T) 印刷ブレビュー(V) 印刷(P) レポートを生成	Ctrl+P	2D グラフィック(2) 断面スライス(5) アニメーション(A) >	
1 test SU Live Synk.skp 2 C:¥Users¥R.Seki¥Desktop¥1.skp			□クレジットを維持する
終了			OK キャンセル
ファイル名(N):	Untitled	.dae	[
ファイルの種類(T):	COLLAD)A File (*.dae)	
		Onti	ions Export +#`//t/ll



Rhinoceros



Lumion は Rhino ファイルをフレームレスでサポートしています。 Rhino のモデルを Lumion にエクスポートする最適な方法は SketchUp (.skp) に変換することです。 変換方法は下記のチュートリアルをご参照ください。 https://youtu.be/Axfg0aDU-BQ

VectorWorks



Lumion は、VectorWorks ファイルをフレームレスでサポートし ています。VectorWorks ファイルを Lumion にエクスポートする 最適な方法は、VectorWorks のプラグイン RenderWorks を用い て COLLADA ファイル (.DAE) にエクスポートすることです。

Microstation



Lumion は、MicroStation ファイルの円滑で完璧なサポートを 提供します。 MicroStation モデルを Lumion にエクスポートする最適な方法は、 COLLADA ファイル (.DAE) にエクスポートすることです。 .FBX または .SKP を選択することもできます。 下記のチュートリアルでは、エクスポート方法を紹介しています。 https://youtu.be/WNYaxkyrjCU



① 変更したいマテリアルにカーソルを合わせる。
 ② マテリアルがハイライト表示されたら、クリックする。
 ③ 画面左下にマテリアルテロップが表示される。A
 ④ 赤枠内の球体をクリックするとマテリアルライブラリが表示されるので任意のマテリアルを選択する。
 ⑤ 完了







マテリアル変更をキャンセルしたい場合 × マークを選択してください。



	1 プレビュー画面でアングルを決める。 🗛
	2 ビューポートにある「カメラマーク」をクリックして画像を撮る。 🖪
手順	❸「カスタムスタイル」または「FX」をクリックして、任意のエフェクトを追加する。 C
	④ 緑の写真マークをクリックし、レンダリングの設定行う。 D
	⑤ 完了





エフェクトのコピー、貼り付 け保存をすることができます。



編集し直したい場合は「特殊シーン を編集」をクリックしてください。 編集モードに変わります。







-つの動画をmp4動画ファイルとしてレンダリング

∕]∖	HD	フルHD	クワッドHD	ウルトラ HD (4k)
640x360	1280x720	1920x1080	^{2560x1440}	^{3840x2160}

I F





【ムービー全体】1 つのムービー全体を mp4 形式の動画としてレンダリングします。

ーつの動画を .mp4 動画ファイルとしてレンダリング

この動画としてレンダリングします。 品質をアウトプット

山良でノノト	///
出力品質のこと、	3 つある★は左から
*	ドラフト品質(低)
**	ノーマル品質(中)
***	製品品質(高)
となっています。	

1秒あたりのフレーム数

動画の1秒間に何枚のレンダリング画像を生成 するかを表した数字です。数字が大きくなる ほど滑かな映像として出力されます。

このボタンを押すとレンダリングが開始されます。この項目では解像度の大きさを指定して動画ファイルを出力します。

小 640px x 360px	HD 1280px x 7	720px	フル HD 1920pix	x 1080px
クワッド HD(2K) 250	50рх х 1440рх	ウルトラ HD(4K)	3840pix x 2160px	

【現在のイメージ画像】現在の画像を.jpg形式の画像ファイルとしてレンダリングします







【シーケンスイメージ】動画を画像としてレンダリングすることができます。

フレーム範囲

動画を画像として書き出す範囲を選択できます。				
全てのフレーム	動画すべて			
キーフレーム	スライダーで指定したポイントを1枚だけ			
範囲	動画内で指定した範囲だけ			

レンダリング

動画のレンダリングサイズと同じ種類を選択できます。

品質をアウトプット 出力品質のこと、3つある★は左から ★ ドラフト品質(低) ★★ ノーマル品質(中)

~ ~			11 52
***	製品品	肾	(高)

となっています。

1秒あたりのフレーム数

動画の1秒間に何枚のレンダリング画像を生成 するかを表した数字です。数字が大きくなる ほど滑かな映像として出力されます。

追加出力

デプスマップの追加出力を行います。



【MyLumion】動画を直接 YouTube ヘアップしてレンダリングします。

2018年6月現在、この機能は使用できません。



YouTube		
80 AE	1442472 2228833-FEBRUHUSE	
プライバシー動面	パブリック ブライベート 非公明	
メールを送る	enai Himateo nenaiDi na Loer;	
タイトル	Title	
說明		
the second s		



エフェクト追加

「カスタムスタイル」ボタンを選択すると9種類のプリセットから目的に合ったものを選択できます。

「FX」ボタンからエフェクトを一つずつ追加することもできます。

🕸 カスタムスタイル

FX	
シャープにする スタイルエフェクト	Ø
ハイパーライト スタイルエフェクト	o
スカイライト スタイルエフェクト	o
反射 スタイルエフェクト	o
色補正 ス9イルエフェクト	o
エフェクトのアウトライン スタイルエフェクト	ø
パステルスケッチ スタイルエフェクト	O
シャドー スタイルエウェクト	O



エフェクト紹介

個々のクリップに、それぞれ違うエフェクトを設定することができます。





被写界深度







任意の部分をぼかして、画像に表情をつけていきます。 ぼかし方はスライダーで簡単に調節できます。





反射させたい箇所を選択します。反射可能な範囲は主にガラス、水面、金属などです。



手順

❸ 別ウィンドウが開き、その中に「dxdiag_Lumion.txt」という名称で保存される。 <<

(Lumion サポートセンターに送る場合、そのままの形式でメールに添付し、お送りください。)





最後までお読み頂きましてありがとうございました。

Lumion 導入章 発行 2018.07. 吉日