



様々なテクスチャの生成が可能



トリガーボックス



ライトノード



専用のソフトでLightCageをPC上で制御することができる。



7Dは距離・角度等により三種類のレンズが使用されている。

ESPER×クレセント

英国Esper Design社“LightCage”のサービス・販売を2018年1月から開始!!

クレセントはこのたび、英国 Esper Design 社と契約を結び、日本国内での総代理店として Esper 社のシステム“LightCage”のサービス・販売を2018年1月より開始する。“LightCage”は3Dフェイスのスキニングを高速でおこなう最先端のキャプチャシステム。クレセントでは、同社の東京・墨田区にある本社近くにスタジオを併設し、日本国内のゲーム・アニメーション・VR・映画・産業用途等、幅広い顧客に実際に見学してもらい導入を推し進めていきたいとしている。



“LightCage”を担当するスティーブ ヒル氏(クレセント)

■ ■ ■ ■ ■ LightCage とは ■ ■ ■ ■ ■
LightCage内には、60台のカメラ(キヤノンEOS 7D Mark II : 以下7D)が配置されている。他のカメラでもシステムを構築することは可能であるが、SDK(ソフトウェア開発キット)への対応や高速連続撮影に優れていることなどから同機が選定された。実際の運用では、まず7Dで対象者の顔をあらゆる角度から撮影し、そのデータを基にして、モデルが作られる。ここまでは従来のシステムでも多く見られたが、今回のLightCageの特徴的な所は、ここからさらにフォトリアルなヒューマンデータを生成するための肌の質感などのテクスチャを抽出してくれるところにある。

■ ■ ■ ■ ■ テクスチャの生成 ■ ■ ■ ■ ■
LightCageのライトノード(写真参照)は、プログラムにより完璧なライティングコンディションが行うことができ、3Dメッシュのイメージを生成するのに適切なキャプチャすることができる。LightCageを使用することにより、この分野で先駆的な技術開発者であるUSC ICTに匹敵するデフューズマッ

プ、ノーマルマップ、スペキュラマップ、そしてサブサーフェススキャットリングマップを生成することができる。特別なテクニックやライセンスは必要とすることはなくだ。また、キャプチャしたイメージは、サードパーティのAgisoftのPhotoScanやR3DSのWrap、PixologicのZBrushで取り込み、処理することが可能。LightCageには、ライトノードが156台取り付けられており、三つのライトを内蔵している。ノーマルライトに加え、垂直、並行の2パターンのフィルターがついたライトで構成されている。そして、それぞれを使いわけることにより前出のテクスチャのパターンが撮影できる仕組みだ。これらのパターンはEsper社のソフトにより制御することができ、プログラム制御で7Dにあわせて、高速度撮影することができる。様々な方向から光をあてることにより、一瞬でそれらのデータを取ることが可能だ。

■ ■ ■ ■ ■ トリガーボックスで制御 ■ ■ ■ ■ ■
LightCageとPCをつなぐのには、サードパーティ製のトリガーボックス(写真参照)を用いて接続す

る。トリガーボックス1基につき、6台のカメラを制御することができる。トリガーボックスを10ユニット使用することにより、LightCageに使用される7Dを60台制御可能。それにより、シャッタースピードやアパーチャーバリュウ(絞り)、ISO感度などをソフトウェア上で管理することができる。

■ ■ ■ ■ ■ 今後の展開 ■ ■ ■ ■ ■
クレセントでは、すでにフェイシャルアニメーションソフトウェアとしてFacewareを取り扱っているが、LightCageで生成されたデータは、素材としてFaceware上でも利用することができる。従来のワークフローに新たにLightCageという強力なシステムを追加した形だ。また、同社では、照明がないシステムは国内でも既にあるが、その従来のシステムにLightCageのライトノードシステムを導入するだけでこれまでのワークフローに加えて、テクスチャ生成も実現できることなども提言していきたいとしている。

■ ■ ■ ■ ■ 問い合わせ先: クレセント 鈴木理之