

● 製品紹介

株式会社 ソリッドレイ研究所

3D プロジェクタ 『Sight3D』 ～低価格化が開く VR の新領域～

高橋耕次郎



1. はじめに

VR がいよいよ現実世界に浸透し、日常の人間生活を豊かにしていく時代が到来しつつあるのではないのでしょうか。

昨今の VR 関連ハードウェア・ソフトウェアの豊かなラインナップと低価格化の流れは、VR における新たな時代の到来を予感させてくれます。

本稿では、その流れの一つとして位置付けられる、低価格 3D プロジェクタ 『Sight3D』について、その概要を述べると共に、こうした低価格化によって新たに広がる VR の可能性についても述べさせていただきたいと思えます。

2. 『Sight3D』の特徴

本製品 『Sight3D』は、2009 年 10 月に発売された小型軽量の 3D プロジェクタです。その特徴を以下に整理してみます。

- ・ 低価格
(従来の 3D プロジェクタの約 5 分の 1)
- ・ 単版 DLP 方式
- ・ 120Hz の時分割立体
- ・ 1 台で 3D 表示可能 (PC に接続して使用)
- ・ スクリーン不要
- ・ OpenGL、DirectX 等のリアルタイム 3D 表示
- ・ 3D ムービー、3D ライブ映像、3D 画像表示
- ・ 傾斜・垂直投影可能

3. 使用例

本製品は発売以降、様々な用途で利用していただいておりますが、ここではその使用例をいくつかご紹介いたします。

3.1 OpenGL 環境での立体視

OpenGL で記述された 3D グラフィクスを立体映像で観てみたい、という方々に 『Sight3D』をご活用していただいている例が数多くあります。

大学や研究機関において、ご自分で OpenGL を記述している方々にも、また OpenGL ベースの VR ソフトウェア (OmegaSpace, Virtools など) をご利用になっている方々にも、ご活用していただいております。

3.2 DirectX 環境での立体視

NVIDIA (グラフィクスチップメーカー) の安価なビデオカード「Geforce シリーズ」と本製品を利用すれば、DirectX で記述された 3D グラフィクスを立体表示できます。

ゲーム、3D 写真、3D ムービーを立体表示したい方々が、このビデオカードと本製品を利用して、これまでは考えられないような低コストで立体表示を行えるようになりました。

3.3 3D デジカメの大画面表示

2009 年に富士フィルム (株) から、3D 写真や 3D 動画を簡単に撮影することができるデジカメが発売されました (図 1)。このカメラのユーザー様が、ご自分で撮った映



図1 FinePix REAL3D W1 富士フィルム（株）

像を3Dで大きく表示するために、『Sight3D』をご活用になるケースも見られます。

煩雑な変換作業もなく、デジカメのデータをフリーソフトにドラッグ&ドロップするだけで、大画面に3D映像を投影できるため、個人だけでなく、企業での製品紹介などにも実際にご利用いただいております。

3.4 実写映像のリアルタイム3D表示

実写映像のリアルタイム3D表示にも、このプロジェクタが活用されています。

この場合も、特に高価なハードウェア、ソフトウェアは必要なく、WEBカメラを2台つなげた安価な構成で実現できるようになり、3Dライブ映像が様々な場で試みられております。

3.5 ポータビリティを活用

本製品は小型・軽量であるため、3D表示に必要な機材が全て手提げカバン一つに入り、容易に持ち運ぶことができます（図2参照）。

スクリーンも必要としないので、3D映像のプレゼンや短期間の展示などには使い勝手がよいということで、カバンごとご利用になっている方もいらっしゃいます。



図2 カバン一つに納まる3Dシステム

3.6 高臨場感VRシステムへの利用

次第に増えつつあるのが、複数の投影映像からなる、高臨場感VRシステムへの本製品の活用例です。

図3は実際に活用されているL字型の2面立体VRシ

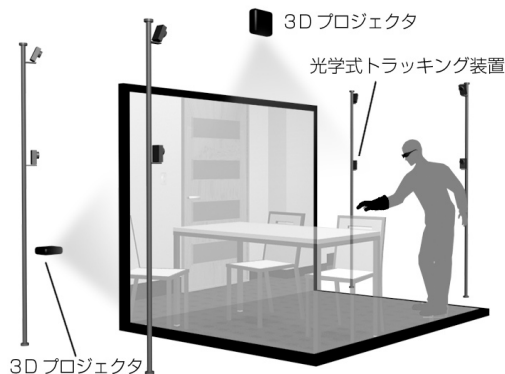


図3 L字型2面立体VRシステム

ステムの構成例です。トラッキングシステムで視聴者の頭の位置と角度を計測することにより、視界の映像をリアルタイムに生成し、あたかもそこにモノがあるかのような3D映像を提示します。

こうしたシステムは従来非常に高価なものでしたが、3Dプロジェクタや光学式トラッキング装置の低価格化によって、多方面で導入可能な価格帯になりました。

上記システムは、壁と床に対して設置することもできます。また、3面、4面連動型や、アーチ型、ドーム型への適用も可能です。

4. VRが広がる

以上、3Dプロジェクタの活用例をご紹介してきました。

こうしたハードの低価格化と、簡便性により、VRの活躍の場は日々拡大しつつあります。

3D映像をカバンで持ち運び、壁や床に立体映像を投影、記録したい映像は片手で3D撮影....これらの技術的・経済的条件はもう整ってきています。

最後になりますが、VR技術が新しい文化を切り拓く、そうした研究や事業に貢献できることを筆者としては願っております。

【連絡先】

株式会社 ソリッドレイ研究所

企画部 高橋耕次郎

〒221-0835

横浜市神奈川区鶴屋町2-20-1 YTUビル5F

TEL：045-324-6841 FAX：045-324-6925

E-Mail：pro@solidray.co.jp

URL：http://www.solidray.co.jp