

# 事後評価報告書

開発実施企業 : Bi2-Vision株式会社

代表研究者 : 東京工業大学 精密工学研究所 準客員研究部門 客員教授 張 曉林

研究開発課題名 : ユニバーサル視差全自動3D撮影システム

## 1. 研究開発の目的

本新技術は、人間の眼に優しい3D映像の撮影を、手動キャリブレーションを一切必要とせずに実現する全自動3D撮影システムに関するものである。

これまでの3D撮影装置は、ズーム・フォーカスや撮影位置・姿勢に合わせてキャリブレーションを必要とし、そのために機器も高価なものとなっている。

本新技術は、ハーフミラーを使ったゼロ視差を有する3Dリグであり、左右の両カメラからの画像より標準輻輳との誤差を検出し、その誤差を用いてカメラ位置を修正する機械制御部と、色補正、台形補正などの画像処理部を有して、画像処理後の映像を3D映像として出力する。

二つのカメラの映像が人間の両眼に自然投影された映像と同じになるように、必要なカメラ制御を自動的に行った映像を出力するので、長時間見ても疲れのない3Dコンテンツを映像調整することなく安価に製作することが可能となる。

## 2. 研究開発の概要

### ① 成果

本開発では、光軸0視差精度、画像処理速度、各種補正処理精度など、全自動3D撮影システムとしての性能・品質目標をクリアする制御ボードの開発、および多用途大型リグ/可搬軽量型リグの開発を完了し、製品化の目途をつけることができた。

### ② 今後の展開

当面、本開発の成果を映画・テレビ放送撮影用機器として製品化し、既に引き合い実績のある中国・日本市場を中心に事業を進める。その後、市場ニーズを見極めた上で出力画像処理機能付き機器を製品化、映画・テレビ放送以外の業界・分野への展開を図る。

## 3. 総合所見

技術的に十分な成果を得て、実用機としての目標水準を達成した開発を実現しており、十分に製品化・事業化可能なところに至っていると判断できる。

製品として市場に投入し、市場からのフィードバックを繰り返し、システムの更なる小型・軽量化など技術・商品開発をスピーディに行い、市場創造・拡大することを期待する。

本技術の最大の特徴である、リアルタイムで3次元映像を取得できるメリットが実感できる身近な実用事例の創出や、コンテンツホルダー（映画産業、テレビ放送業界）との共同開発、および、現在、対象としているマスメディア事業（映画、テレビなど）に加えて新規分野ユーザ獲得のための広報活動展開など、明確な事業戦略の下で市場・販路を拡大するための施策を積極的に進めて欲しい。

以上