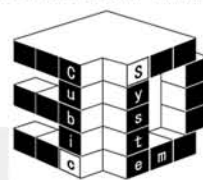


3D Cubic System

3D マルチカメラと 3D グラフィックスを用いた 3D マルチプロジェクタによるリアリティ通信環境
Reality communication environment by 3D multi projector with 3D multi camera and 3D graphics



メンバー Member

加我 勇貴
Yuki Kaga
三島木 一磨
Kazuma Mishimagi

阿部 圭佑
Keisuke Abe
古藤 貴士
Takashi Kotoh

笠井 翼
Tsubasa Kasai
瀬尾 和正
Kazumasa Seo

佐野 宏明
Hiroaki Sano
東 大助
Daisuke Higashi

笠原 高明
Takaaki Kasahara
樋口 織衣
Orie Higuchi

林 研一郎
Kenichiro Hayashi
近藤 悠太郎
Yutaro Kondo

■概要 -Abstract-

このプロジェクトでは、裸眼でも臨場感あふれる立体映像を見ることができるシステムの開発を目指した。立体視を可能にする方法は様々にあるが、今回は『両眼視差』の原理と『レンチキュラーレンズ』という特殊なレンズを用い、複数台のカメラ・プロジェクタ・PC(通信用)を連携させこのシステムの開発を行った。また、この映像システムを用いた通信システムの開発、そして新たな映像技術のあり方を模索した。

最終成果物では、6台のカメラとプロジェクタ・13台のPC・レンチキュラー画面を用いて5視点からの動画の立体視を実現した。このシステムを利用して、被写体の動いた軌跡が立体視できる残像コンテンツを、また『飛び出す絵本』と言う3DCGを用いたコンテンツも作成した。これらのコンテンツによって、閲覧者により『立体視』を体感してもらいたいと思う。

In this project, we aimed for developing system that enable people to get autostereoscopic movie without special instruments like glasses. There are many way for stereoscopic effect. This time, we chose principle of "Binocular Parallax" and special lens named "lenticular lens". We developed this system by connecting many cameras, projectors and PC(for connecting) with the principle and lens. And we groped for new way of graphic technique by connecting system with this graphic system.

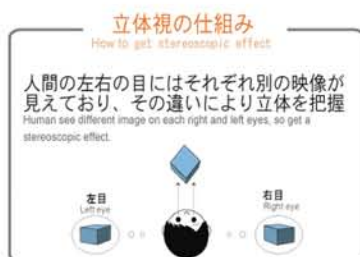
Last result,, we have succeeded to get autostereoscopic effect with a system that has six cameras, six projectors, 13 PCs and a lenticular screen.

We made "afterimage content" that is able to get autostereoscopic effect of trace of moving subjects by using this system. And we made content named "3D picture book" by using 3DCG. We hope that audience can experiences autostereoscopic effect of these impressive contents.

■プロジェクト計画 -Project Plan-



■原理 -Principle-



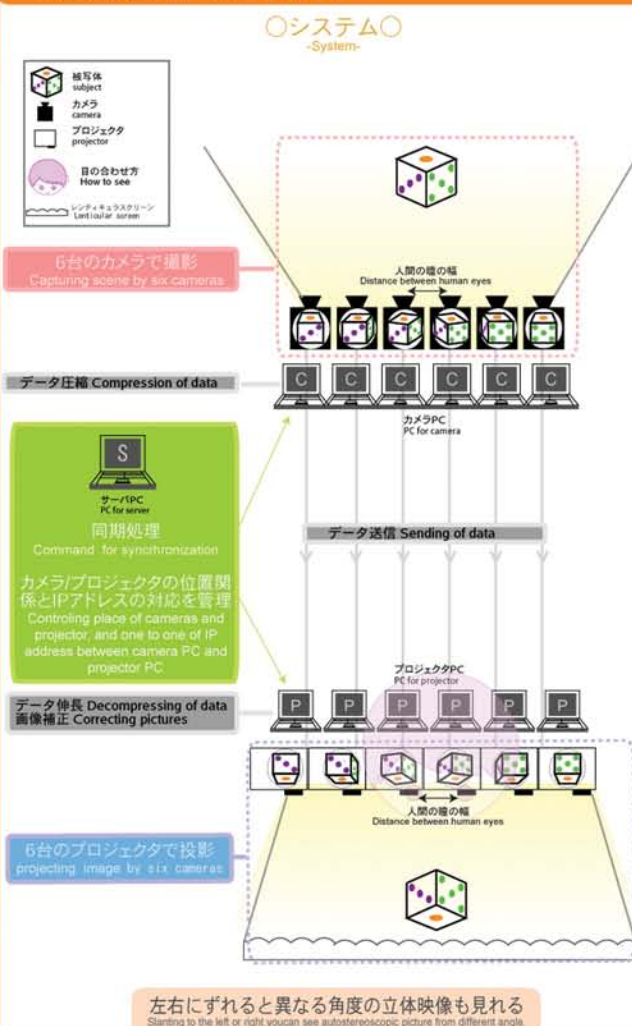
プラス



イコール



■最終成果物 -Last result-



○このシステムを用いて○ -By using this system-

残像立体視 Afterimage



人の残像が立体的に見える？
Able to get autostereoscopic effect of trace of moving subjects

実写映像 + 画像処理
Picture of an actual event
+ Picture processing

飛び出す絵本 3D picture book



絵本が立体的に読める！
Able to read picture book with autostereoscopic effect

3D 写真 + 3DCG
3D picture + 3DCG