

● 製品紹介 2

株式会社マイクロミュージアムラボラトリー

FREEDOM360

超小型カメラ (GoPro) を使った 360 度全方位カメラユニット

近清 武



FREEDOM360

1. はじめに

これまで 360 度全方位を撮影する方法としては、広範囲な視野角をカバーするために、フィッシュアイレンズ付きのカメラ 1 台を回転させる方法、もしくは、カメラ複数台をユニット化して一度に 360 度を撮影する方式などが一般的であったが、それぞれメリットデメリットがありました。

米国のベンチャー会社によって開発された FREEDOM360 は、超小型軽量の GoPro カメラ 6 台を一体化したものであり、360 度全球体 100% の静止画と動画撮影を可能にしました。

元来、スポーツなどで身体や運動器具に装着を目的として開発された GoPro カメラであることから、アクションスポーツカメラ、ウェアラブルカメラの機能を活かし、スポーツする側の視点で全方位撮影が、容易に可能となりました (図 1)。



図 1 アクションスポーツカメラ

2. 基本仕様

FREEDOM360 スペック詳細については、グローバルシステム株式会社。

GoPro カメラのスペック詳細については、ゴープロジャパン社までお問い合わせください。

カメラ単体の動画撮影仕様としては、フルハイビジョン撮影が可能ではあるが、6 台撮影画像合成を前提とした場合は、各撮影画像間の合成面の必要性から、各カメラ解像度設定は 1440×1080 が最大となる。

6 台カメラは、同期撮影が可能であり、シャッタースピードなどの撮影条件はフルオートのみで行われる。

3. 360 度撮影画像の応用事例

360 度画像の表示については、主に横方向に長い比率としたパノラマでの利用が多かったが、新しい表示方法のひとつとして、高臨場感メディア分野を利用した表示が注目されている。

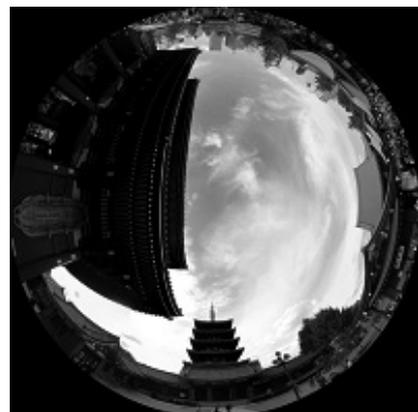


図 2 ドーム向けに変換された FREEDOM360 画像

現在、実験および利用検討中の一例を以下にご紹介します。

360 全方位画像をプラネタリウムやドーム映像表示向けに変換して投影したり（図 2），同じような効果として高い没入感が体験できるヘッドマウントディスプレイに変換し表示も可能となりました（図 3, 4）。このように容易に高い臨場感を体験できる高精細な実写映像を、手軽に撮影できることが可能になったことから、商業的にはコンサートやライブ撮影、祭りやイベント会場等のアーカイブやその空間情報の利用について検討を始めている。



図 3 オキュラスリフトを装着



図 4 オキュラス リフトでの視聴により、簡単に高い臨場感映像が実現

【連絡先】

株式会社マイクロミュージアムラボラトリー

電話：070-5565-0401

E-Mail：chikakiyo@micromuseum-lab.com

URL：micromuseum-lab.com

【購入に関する問い合わせ先】

GLOBAL SYSTEM 株式会社（代表 中谷孔明）

URL：http://home360.co.jp/

FREEDOM360 の日本総代理店

FREEDOM360 撮影データの編集ソフト代理店