



高解像度フルスクリーン 360°パノラマ映像で 空間を細部まで再現！

カメラを 360°回転させながら撮影した画像をもとに、コンピュータ・ディスプレイ上に高精細なパノラマ空間を再現する技術、それが高解像度パノラマ VR (※) です。通常の写真やビデオがあらかじめ撮影者によって切り取られた風景しか見ることができないのに対し、高解像度パノラマ VR は見る人が視線の方向を変えたり 興味のあるものを拡大したりと、空間そのものを自由に“体験”することが可能になります。 (※VR：Virtual Reality の略で仮想現実の意味)

■ 基本的な操作方法

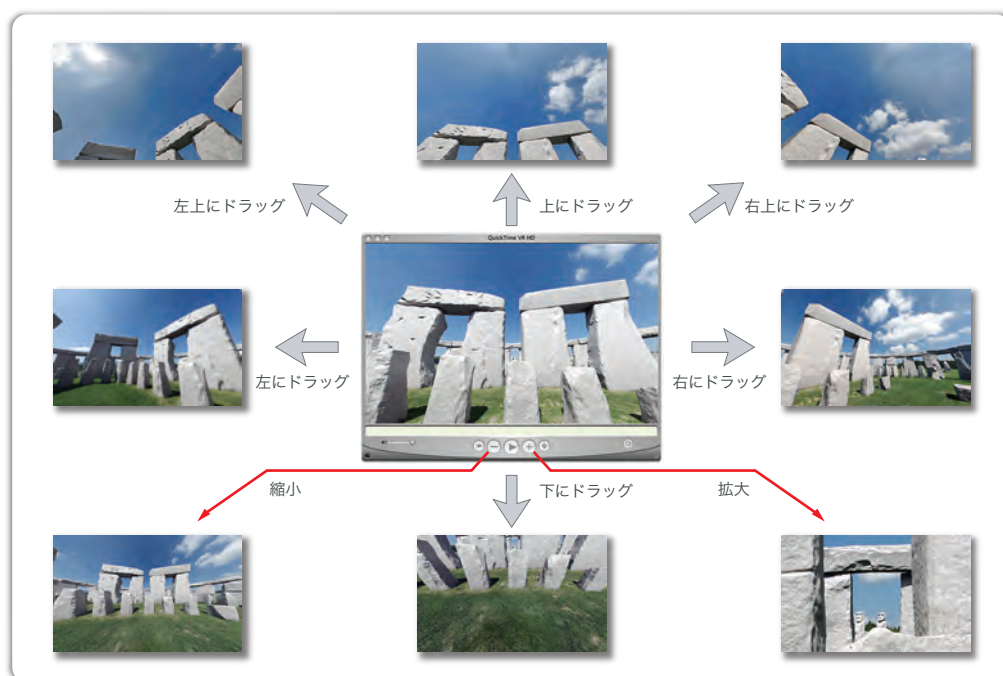
【視線を移動する】

視線を移動（画像を回転）したい場合は マウスカースルを画像上に載せ、回転したい方向にドラッグ（クリックしたまま移動）します。ゆっくりドラッグすると ゆっくり回転、速くドラッグすると速く回転します。左右方向だけでなく、上下や斜め方向にもドラッグできます。

【拡大・縮小する】

拡大・縮小もボタンをクリックするだけで OK です。

また、画像が自動的に回転したり、ナビゲーション用の操作パネルを設けて回転方向や拡大率をボタン等で制御することも可能です。



■ 高解像度&フルスクリーンの大迫力



業務用高解像度空間スキャナー

コンピュータ・ディスプレイ上に仮想のパノラマ空間を再現する技術は従来から存在していましたが、表示サイズが小さく解像度の低いものばかりでした。弊社では業務用高解像度空間スキャナーと高性能デジタル一眼レフカメラを組み合わせることで、従来の 5~10 倍の解像度を実現しました。

そのため 30 インチ ワイドディスプレイにパノラマ VR を全画面表示した上で、さらに細部のズームアップが可能となっています。

【表示サイズの比較】

従来の技術では 320×240 ピクセル (QVGA：最近の携帯電話のほぼ標準的な液晶サイズ) 程度の画像サイズが中心でしたが、弊社の高解像度パノラマ技術は 2,560×1,600 ピクセルの表示領域を持つ 30 インチ ワイド ディスプレイへの表示ばかりか、細部の拡大も可能となりました。

右の例は、京都の梅小路蒸気機関車館で撮影したのですが、機関庫内をぐるりと見回すだけでなく蒸気機関車の部品（ナットや割りピンまで）拡大して眺めることができます。

320×240



2560×1600





[ニッカウスキー余市余市蒸溜所]

※この画像は 360°分撮した画像を 1 枚につなぎ合わせたものです。この画像をもとに歪みが補正された状態でディスプレイに表示されます。

■ 高解像度パノラマ VR の用途



【文化遺産の紹介】

通常は一般公開していない文化遺産も高解像度パノラマ VR ならインターネットや CD-ROM などで公開することができます。襖に描かれた絵画や欄間に施された細かい彫刻なども、業務用空間スキャナーで克明に記録するため、細部を拡大してじっくり鑑賞することが可能です。



【学術調査・教育】

遺跡の発掘現場や歴史的建造物内部の調査など、現場の空間をそっくりそのまま再現する必要がある場合などにも高解像度パノラマ VR は威力を発揮します。また高解像度パノラマ VR は施設内部や特種な設備を使用したシミュレーション、研修や e ラーニング分野にも真価を発揮します。



【建築・土木】

建築家や設計事務所の実行事例集への活用をはじめ、公園や港湾など周囲の景観との調和が重要になる公共施設の景観設計では 3DCG と実写を組み合わせることで複数のプランを 360°見渡しながらか比較・検討することが可能となります。



【出版・報道】

著名な建築家の設計論をまとめた書籍にパノラマ VR を収めた CD-ROM を同梱するなどの活用が考えられます。また災害や事故現場の克明な記録という意味で、新しい報道の形として高解像度パノラマ VR を利用することも考えられます。



【広報・観光関連】

より印象的で効果的な観光資源の PR 方法として高解像度パノラマ VR を活用してみたいかがでしょう。避難経路を立体的に理解してもらうための教材など、防災面でも 360°周囲を見渡せるパノラマ VR は活用可能です。



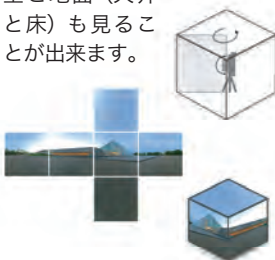
【メモリアル】

長年住み慣れた家を建て替える際など思い出の詰まった空間も高解像度パノラマ VR なら克明に記録し、再現することができます。廃校になる学校、区画整理で取り壊される街並みなども、高解像度パノラマ VR なら写真やビデオでは残せない“空間そのもの”を保存することができます。

■ CubicVR と Panorama VR

【CubicVR】

垂直方向に 180°の画角を持つ魚眼レンズ等で撮影し、空と地面（天井と床）も見ることが出来ます。



【PanoramaVR】

垂直方向に 90°程度の画角を持つ広角レンズ等で撮影し、シリンダー（筒）状につなぎ合わせます。



■ 他のメディアと組み合わせると効果的な演出が可能

高解像度パノラマ VR は単体でフルスクリーン表示するだけでも十分に迫力のあるコンテンツですが、他のメディアと組み合わせることで効果的な演出が可能になります。

【地図や説明文】

観光案内や施設案内などでは、敷地や建物の見取り図と高解像度パノラマ VR を組み合わせ、現在表示中の場所と見ている方向をシンクロさせるなどの演出が可能です。

【環境音】

渓流の水音や野鳥の囀りなど、撮影現場で収録した環境音を再生することで、高解像度パノラマ VR に豊かな臨場感を付加できます。

【動画】

高精細なパノラマ空間内の大型マルチビジョンなどに動画を映し出したり、パノラマ空間内に設けたホットスポット（ボタン）をクリックして他のパノラマ VR へ移動することも可能です。

■ 導入実績

- ・福岡コンベンションセンター
施設案内 CD-ROM
- ・高野山真言宗 総本山金剛峯寺
<http://www.koyasan.or.jp/>
- ・函館漁港 景観設計 CG&実写 VR
- ・福島漁港 景観設計 CG&実写 VR
- ・ハウジングオペレーション Inc. 施行作品集
- ・JR タワー <http://www.jr-tower.com/> など

■ 対応ファイルフォーマット

- ・ QuickTime VR
- ・ Java applet viewer
- ・ Shockwave / Shockwave 3D / Director
- ・ Flash Player

Northern Lights

Homebrew Digital Publishing

有限会社 ノーザンライツ

〒005-0015

札幌市南区真駒内泉町 2 丁目 1-7-312

Tel.011-588-2060

info@northern-lights.co.jp

<http://www.northern-lights.co.jp/>