

研究テーマ：超高品位VRミュージアムモデルの構築（1/2） （プロジェクト番号JGN-G 1 1 0 1 4）

研究機関： 島根県産業技術センター、株式会社ケイ・ジー・ティー、
シリコンスタジオ株式会社

研究の概要：

黎明期を終え、今後益々その利用が盛んになるとされるVirtual Reality（以下VR）について、ストーリーングや高精細画像表示、著作権情報の埋め込みなどを可能にした次世代型超高品位VRミュージアムモデルを構築する。

*汎用型Web3Dデータ作成装置の開発。

（イメージベースモデリング技術等により、各種Web3Dデータ等を生成する機器）

*リアルタイム描画VRモデルの試作。（ViewpointExperienceTechnology技術による）

*大型VR情報端末と地球規模VR/GISである「アースシステム」による試作・配信実験。

*著作権保護用の電子透かし等の著作権情報の埋め込みとアクセスコントロールの実験。

*VRミュージアムにおけるリアルタイム3Dユーザーインターフェースの研究。

*映像データ伝送手法の研究。

*3D VRモデルとデータベースとのリアルタイム通信実験。

*大型VR情報端末「RealityStation」の改良・開発。

*VR 作成技術の研究。

研究の目的：

VR空間の構築は、従来まで専門的知識が必要であったり、煩雑な手続きが必要であったりすることが普及の隘路となっていた。

そこで、島根県産業技術センターで開発した汎用型Web3Dデータ生成装置・大型VR情報端末と、株式会社ケイ・ジー・ティーの扱う「ViewpointExperienceTechnology技術」、シリコンスタジオ株式会社の扱うストーリーングデジタルアース「EarthViewer」技術・リアルタイムコンテンツ作成技術等をそれぞれ利用・融合することによって、専門的知識のない人でも容易に高品位・高臨場感のあるVR空間が構築・体験できるシステムを開発する。



実験機器構成：

ImageServer , Earth Server , 各種Streaming Server
iMOB MAKER, VISTA MAKER, Reality Station等

研究テーマ：超高品位VRミュージアムモデルの構築（2/2） （プロジェクト番号JGN-G11014）

研究機関： 島根県産業技術センター、株式会社ケイ・ジー・ティー、
シリコンスタジオ株式会社

研究開発状況：

Web3Dデータ作成装置「iMOB MAKER」，「VISTA MAKER」VR情報端末「RealityStation」の初期試作・開発が終了。現在は、モーションセンシングデバイス、傾斜センサ利用による3DマウスおよびGUIを開発中。また高精細CCDを使った新しいコンセプトのデジタルアーカイブ装置を設計中。

上記の開発機器群を利用し、島根県内の埋蔵文化財、美術工芸品等の大がかりな高品位アーカイブデータを構築、今秋から配信実験を準備中。



研究開発成果：

特許・商標・意匠等、各種工業所有権登録および申請中（全9件）。全ての工業所有権はライセンス契約を締結し、個々の事業化が開始された。

没入型に迫る臨場感で、超高精細画像・各種3D映像等が体験可能な島根県内の博物館・美術館を対象とした他に類を見ない規模の総合的なデジタルミュージアムプロジェクトを構築中。

今後の予定：

ギガ回線を利用した配信実験の他、島根県内の全県WANを利用し、全県70館以上が加盟する「しまねミュージアム協議会」が運営する「しまねミュージアムネットワーク」にて、本研究成果の普及を始める予定。

将来の展望：

研究開発した成果品をデジタルアーカイブシステムおよびVRシステムとして、多くの現場で利用されるものになりたい。