

# 新潟職能短大通信

〜新発田城をバーチャル体験〜

昨年度の卒業制作で新発田城を題材としたバーチャルリアリティに挑戦しました。

バーチャルリアリティとは「人工現実感」あるいは「仮想現実」とも呼ばれるコンピュータゲームや映画などでも使われています。

今回、この技術を使って、新発田城をできるだけ忠実に再現し、あたかもその中を散策しているような体験ができる作品づくりを目指しました。

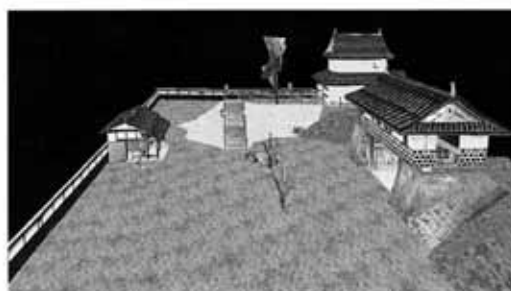
まず、新発田城の形や色をモデリングといった作業によってコンピュータ上に作る必要があります。

そのため、学生と実際に現地に足を運んで調査を行いました。

写真を撮ったり、メジャーで長さを測ったりして情報を集めました。また、新発田城の図面が載っている書籍も参考にしました。

次に、モデリングした新発田城をキーボードやマウスを使って自由な方向から

見られるようにします。また、壁があつた場合には通り抜けができないようにします。こうした作業は専用のソフトを使ってプログラミングします。



大手門と隅櫓のモデリング

こうしてできたコンピュータ上の新発田城をより現実に近い形で体験できるように、眼鏡の形をした表示装置やルームランナーを改造した装置などを用意しました。

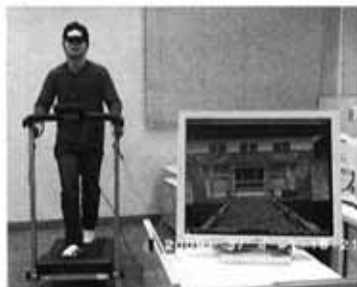
メガネにコンピュータの画面が表示されていれば、

どこを向いてもコンピュータの画面を見ることができず。

どこを向いているか、コンピュータに教えることができれば、向きに合わせた新発田城の風景に変更することもできます。

ルームランナーの上で歩けば、同じ場所でも好きな距離を歩くこともできます。

約一年かけてようやく完成した新発田城のバーチャルリアリティ、まだまだ完成とは言えないのですが、作ったものを実際に体験できることはとても楽しいものです。



装置を使って体験中

たシステムを紹介いたしますので是非体験してみてください。

また、こうした装置には組み込み用のコンピュータ(組み込みマイコン)が使われています。組み込みマイコンの技術を身に付けることは今年開設された電子情報技術科の目標の一つでもあります。

今、情報技術科最後の二年生が卒業制作に取り組もうとしています。今年度は学生と一緒にどんなテーマに取り組んでいこうかと楽しみにしています。

また、これまで蓄積したこれらの技術を新しい電子情報技術科でも活かしていきたいと思えます。

新潟職能能力

開発短期大学校

電子情報技術科

三田元仁

新発田市新富町

一七二二一

電話 〇二五四一

一三二二六八

http://www.shnd.ac.jp/

niigata/rpc/rpindex.html

最初はのんびり構えていた学生たちも、佳境に入るとつれどんどん真剣に取り組み、三月には何とか紹介できるシステムが完成しました。

興味がある方には作成し