

1. はじめに

近年は伝統工芸に触れる機会が少なくなり、実際に体験したことのある人も少なくなってきました。また、興味のある方でも、敷居が高いため、なかなか実行に移せないという人が多いのが現状です。

この「気軽体験ろくろ君」は、パソコン上で気軽に焼き物作りを体験してもらうことを目的としたプログラムです。

2. システム概要

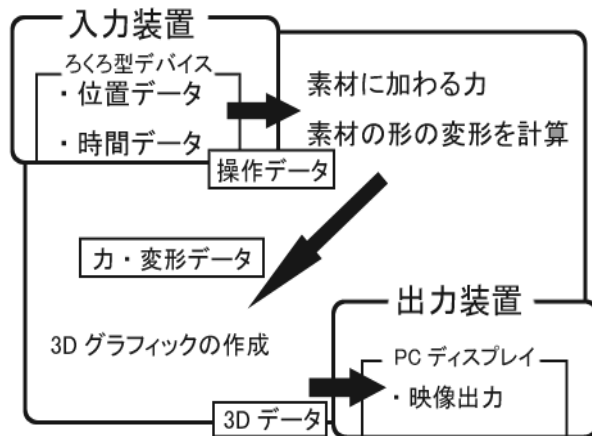


図1：構成図

・ 必要環境

OS : Windows2000、XP

CPU : Pentium 2.0Ghz 以上

メモリ : 512M 以上

上記に加えて、DirectX 9.0b 以上、JAVA1.4 以上、JAVA 3D1.3 以上、64M 以上のビデオカード、USB ポートを搭載したPC。

3. 機能説明

I. 粘土から焼き物の形を作成

まず始めは焼き物の形状を作成していきます。専用の円筒型ろくろデバイスで焼き物の形状データをユーザーが形作っていきます。それがPC画面上に表示された3Dオブジェクトにリアルタイムで反映されていきます。

3Dオブジェクトの方向は、定義されたものから選択して見ることができます。

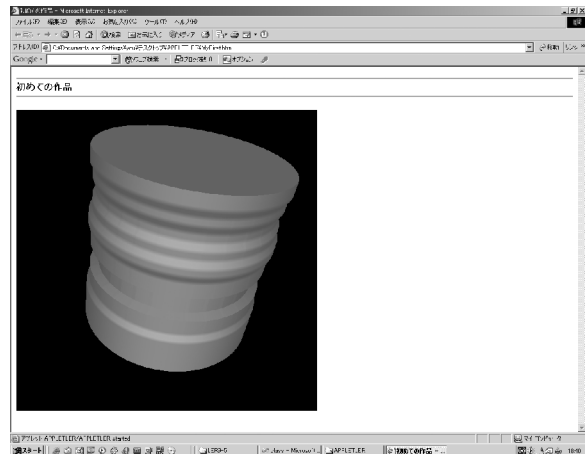
II. 塗りの再現(色の変更、テクスチャ)

焼き物の色をユーザーが好きなように定義することができます。また、ソフト側が用意したテクスチャの中から、好きなものを選択して張り付けることができます。これにより、焼き物の塗り色を再現します。

III. JAVAを使った作品紹介HTMLの作成

作成した焼き物のデータを3Dデータとして保存し、JAVAを使って、その3Dデータと紹介文をHTMLファイルとして出力することができます。

また、作成したHTMLをユーザーのホームページにアップロードして多くの人に公開することもできます。また、3Dデータを画像データとして保存することもできます。



4. 最後に

本ソフトで、実際の感触ややり方は学び難いとは思いますが、より気軽に陶芸を始める事ができたらいいなと思います。

5. 参考文献

- ・工学社「DirectX 9 実践プログラミング」
- ・ソフトバンク「DirectX ゲームグラフィックス」
- ・秀和システム「Java 3D グラフィック」