

Dive into Paintings : 3DCG で見る有名絵画

関西学院大学 理工学部 人間システム工学科 片寄研究室 B3 西田怜花

1, はじめに

絵画には一視点から見た人物や風景が描かれている。そこで、絵画をもとにした3DCGで作成することで、絵画では描かれていない部分がどのようなになっているのかを見ることができる。と考え、絵画の3DCGを作成しようと考えた。



図2-入力画像と生成されたモデル

作成した3DCG (図3.4).

2, 制作物概要

制作物はヨハネス・フェルメール作の「手紙を書く婦人と召使」(図1)の3DCGである。使用するソフトはBlender。人間の3Dモデルの作成にはPIFuHDを使用した。



図1-手紙を書く婦人と召使



図3-もとの絵画と近い視点



図4-もとの絵画とは異なる視点

3, PIFuHD の使用

PIFuHDとは1枚の人物画像から3Dモデルを生成する技術である。絵画から人物のみを抽出し修正した画像(図2左)をPIFuHDに入力すると図2のような3Dモデル(図2右)が生成された。

4, まとめ・今後の課題

今回は有名な絵画の3DCGを作成した。今後の課題は、3Dモデルをさらに精密に作成し、より絵画に近い3DCGを作成することと、鑑賞者が自由に視点を変更できるようにすることである。