

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 計算機による伝統木工支援 / Computer-Assisted Wood Craft

2. 個人研究者名

ラルスン マリア カタリナ（東京大学大学院情報理工学系研究科 特任助教）

3. 事後評価結果

本研究では、計算機による伝統木工支援を目的として、複雑なテクスチャを持った木材の立体的な3次元構造をモデル化することで、材料の特性を意識した木工作品の設計のデジタルサポートを実現する手法を開発した。具体的には木材のCTデータから得られる内部構造のスケルトンに基づき内部構造を考慮した3次元テクスチャ生成を実現している。年輪や節の再構築を含む現実感の高いテクスチャを生成することに成功している点は高い評価に値する。その成果をコンピュータグラフィックスのトップ会議であるSIGGRAPH2022で発表し、国内の学会でこの論文の解説を行っている。この研究は、木材のデジタルファブリケーションの分野の先駆的な研究としての評価は高く、今後、伝統木工支援への技術応用とその効果が期待できる。