

3次元デザインツールを活用して 漆オブジェを制作しました

共同研究

産業デザイン部 小林正信
株式会社ジェイアール東日本企画盛岡支店、岩手県漆器協同組合



ねらいと成果

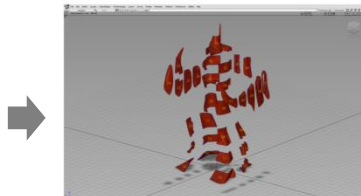
平成30年度に本県の漆産業振興の一環として、岩手県産漆を使ったオブジェ制作が行われました（企画：岩手県）。オブジェのデザインは、一般公募により「さんさ踊り」をイメージした作品「SANSU」が選考されたものです。本研究では3DCADで設計された作品を正確に制作するため、3次元デザインCADや光造形装置を活用して、樹脂による実体化を試みました。設計物の分割・接合方法や軽量化を検討し、実体化した樹脂造形物に岩手県漆器協同組合で漆塗装を施し、2体のオブジェを完成させました。漆オブジェ「SANSU」は岩手県の漆産業や伝統工芸のPRに展示活用される予定です。

① 3DCADデータの加工

3次元デザインCAD（Autodesk社 Alias Design）で分割・接合方法を検討し、光造形や組み立てが容易なパーツデータを作成しました。



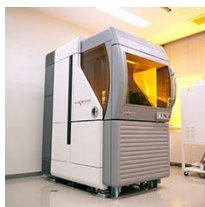
3DCGイメージ



デザインCADでデータ分割

② パーツ造形と組み立て

光造形装置（CMET社NRM-6000）でパーツを造形（1体あたり約3日）しました。組み立てたパーツ内部は樹脂等を充填し補強しました。



光造形装置



光造形したパーツ



組み立てたパーツ

③ 漆塗装

漆塗装は八幡平市安代漆工技術研究センターで行いました。安比塗の製造技術などを応用し、岩手県産の浄法寺漆で仕上げました。



布着せ（補強）



研磨



朱漆塗り

④ 完成

完成した漆オブジェ「SANSU」は赤色（朱漆）と黒色（黒漆）の2体です。平成31年4月に除幕式を行い、県庁県民室で一般公開を行いました。



除幕式の様子



岩手県庁での一般公開