

T O P I C S

光学式3Dスキャナの活用事例について

ー簡単にモノのかたちや色をデジタルデータにー

デザイン開発室 太田翔平 (おおた しょうへい)
 shohei-o@irii.jp

専門：工業デザイン、工芸

一言：デザイン、工芸についてなんでもご相談ください。



近年、製品開発プロセスの効率化を図るべく、シミュレーションによる設計検証や、仮想空間でのデザインの確認など、製品を仮想的に扱うデジタル技術が様々な場面で活用されていますが、そのためには3Dデータが必要になります。そこで工業試験場では、形状測定による3Dデータの取得が可能な光学式3Dスキャナシステムを導入しました。

本システムはフルカラーでの形状測定に対応しており、形状に加え色や質感も測定できるため、取得したデータは形状解析やシミュレーションでの利用のみならず、現実空間の物体をVRやAR等の仮想空間に再現することにも利用可能です(図1)。製品の3Dデータを簡単に用意できるため、製品開発プロセスにおいて仮想空間を活用

しやすくなり、製品開発の効率化や、新しいアイデアの創出が期待されます。

また、これまで困難だった複雑な形状でも非接触測定が可能になったため、図面が残っていないなどの理由で再現が難しい貴重な石膏型や木型等のリバースエンジニアリング(図2)、触れると崩れてしまうような文化財のデジタルアーカイブなどにも活用できます。

本装置は開放機器としてご利用いただけますので、興味のある方はお気軽にご相談ください。



図1 仮想空間上に再現したフルカラー 3Dモデル

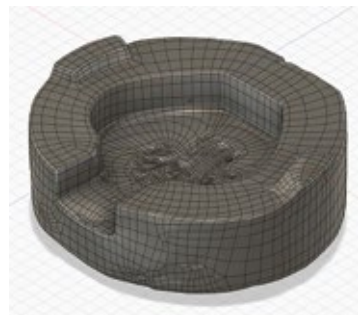


図2 九谷焼の石膏型のリバースエンジニアリング