

リトフェイン処理を施した磁器製照明器具のデザイン

1. はじめに

観光立国をめざし、官民挙げて様々な振興策が取られています。そこで、今後更に増加が期待される外国人観光客が購入する定番商品を「瀬戸焼」で提供するために、デザイン開発を実施しました。

2. リトフェイン

明治から昭和初期にかけて瀬戸や美濃からヨーロッパへ数多く輸出された透かし入りの磁器製コーヒーカップがありました。この透かし彫りの技法をリトフェインと呼びます。このリトフェインを施したカップは、光に向けて底を透かすと驚くほど写実的な画像(図1)が現れます。このカップの形状を非接触三次元デジタイザー ATOS Triple Scan 16M で計測し、データ解析ソフトウェア GOM Inspect で図2のとおり厚み分布を解析した結果、およそ1~2.5mmの肉厚の変化でリトフェイン処理されている事が分かりました。



図1 光を透過させることで現れる女性の画像

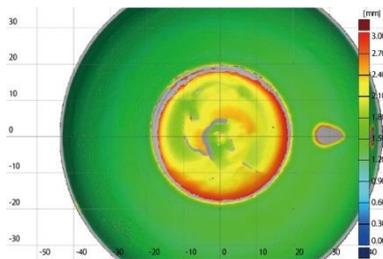


図2 厚み分布

3. デザイン及び試作

測定で得られた知見をもとにリトフェイン処理を施した磁器製照明器具¹⁾をデザインしまし

た。リトフェインのモチーフには“日本らしさ”を表現するため、日本の観光スポットの風景や日本の文化・様式・文様等を選定しました。

本体形状は、日本の物語である竹取物語から竹をモチーフに採用し、45°に切った断面を持たせ、その断面にリトフェイン処理をしたパネル(図3)を取り付けました。試作品(図4)はLEDを内包し、リトフェイン部分のモチーフを写実的に浮かび上がらせました。この技術を応用して、様々な製品開発への展開が期待できます。



女性(実写) 花火(実写)+ 阿形(実写)
祭(文字) : 法隆寺

図3 リトフェイン処理を施したパネル



名古屋城と月/左:発光 右:未発光

図4 試作品

4. おわりに

瀬戸窯業技術センターでは、依頼試験・技術相談をお受けしています。お気軽にご利用ください。

参考文献

- 1)あいち産業科学技術総合センター研究報告,
<http://www.aichi-inst.jp/seto/research/repor/t/05-p076-sy01.pdf> (2016)



瀬戸窯業技術センター 製品開発室 寺井剛 (0561-31-2117)
研究テーマ：デジタル技術を活用した製品開発
担当分野：工業デザイン