

表面加工(サンドブラスト)による加飾技法の開発研究

ー 白化粧土の掻き落とし技法へ応用した絵皿の試作研究 ー

大津 好満* 鷺野谷 昇* 安藤 康生*

1. 緒 言

サンドブラストを利用した陶磁器の加飾技法の開発研究の一環として、標記のテーマを実施した。掻き落としや線彫りによる紋様付けの技法は現在、手彫りによっている。このため、絵柄はシンプルなものに制限されており、当産地でもごく一部の製品で用いられるのみである。今回の試作研究では、作業者の熟練度に頼り根気を要した手彫り工程をブラスト加工で合理化し、シルク・スクリーン印刷のマスクを用いて掻き落とし紋様の細密表現を試みた。

2. 内 容

加工対象となる皿は、タタラ成形に白化粧土を施した丸皿とした。サンドブラスト・マスクフィルムの定着性を高めるため、素焼は900℃とした。実写と作図の原稿より製版したシルク・スクリーンを用いマスクフィルムを作成し、皿に任意に切り張りした。ブラスト加工後皿に残ったマスク剤は素焼を重ねて取り除き、施袖後本焼成した。

2.1 成形 - 加工 - 焼成

素 地	笠間組合粘土
成 形	石膏型成形(タタラ)
素 焼	900℃ (マスク剤除去800℃)
研磨材	アルミナ(74~53μ)
袖 薬	透明袖
焼 成	1250℃(酸化焼成)

2.2 マスクフィルム作成

原稿デザイン	手描き・実写のOHP フィルム焼き
ネ ガ 作 成	住友3M カラーキ-密着焼き
製 版 印 刷	ナイロン150 メッシュ
インク(マスク剤)	フジフレックスB・C

3.結 言

今回の試作研究は、現行技法の合理化とシルク印刷技術を取り入れて加飾技術の高度化を目的としている。前者では対象とした素地のブラスト切削が容易におこなえたこと、後者では原稿デザインの細部まで再現性よく加工でき、一応の成果が得られた。反面これからの課題として、ブラスト切削後に付着したマスク剤を再度素焼により除去する工程の改善。マスク作成においては、製版デザインそのものの高度化等がある。

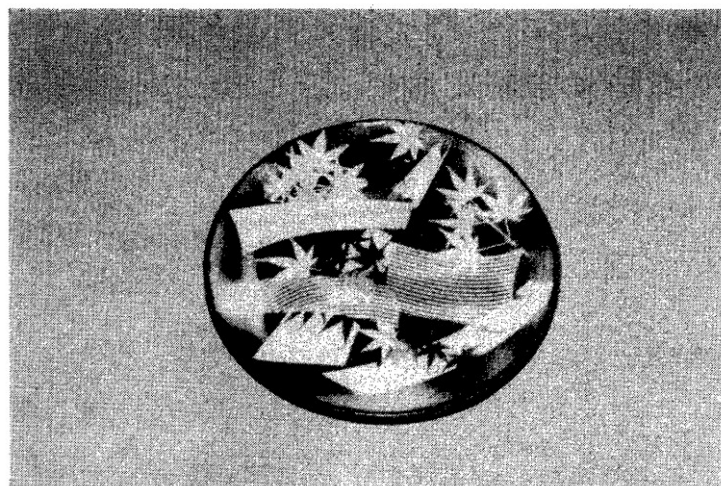


図1 サンドブラスト加工による白化粧土の掻き落とし絵皿(径175mm)



写真2.サンドブラスト加工による白化粧土の掻き落とし絵皿(径210mm)



写真3.サンドブラスト加工による白化粧土の掻き落とし絵皿(径250mm)