

壁面タイルの試作研究

窯業指導所

工芸部 大津 好満 鷺野谷 昇
安藤 康生

1. 緒言

石材、釉薬瓦の工場よりコップや不良品等の廃棄物が排出される。その廃棄物を二次資源としての製品開発を試み試験研究を行っている。その中で試験片の材質感が壁面タイルとして新しく、又良好と思われたので試作研究を実施した。

2. 内容

2.1 壁面タイルのテーマ

“豊かな茨城の窯業資源と製品”

2.2 構成

「E」と「C」による構成

E はEarth (地球, 大地)のE ですなわち豊かな地下資源をあらわしている。

C はCeramics (窯業製品)のC で地下資源を利用した心を豊かにする笠間焼や建築陶器として粘土瓦, 陶管, 植木鉢をあらわしている。

2.3 原料及び成形方法

石材, 釉薬瓦の廃棄物を主原料にフリット, 硝子粉を焼締材として使用する。

前処理としては廃棄物を粒度別(大, 中, 小, 粉)に粉碎して, その後微粉碎した焼締材を加えて調整した。

成形は木型を利用した型(E, C の大小9 種)を作成し, 水分7~8%に水分調整した原料を木枠に入れて木槌により打出し成形をした。

2.4 焼成

成形した半製品を乾燥後 30kw 電気炉にて 1050°C, OF焼成した。

3. 結言

石材, 釉薬瓦の廃棄物を利用することにより, 今までにない新しい材質感が有り, 又廃棄物であるため低価格である。成形は木型を利用したため脱型性が良く今回のような壁面タイルには良く合う技法と思われる。さらに焼成は笠間焼等の高温焼成でなく低い温度で焼成が出来るので低コストになる。

以上の結果，新しい材質の機能，すなわち透水性とか吸音性の他に，外感による材質感がデザインやイメージの向上にも役立と思われる。

なお，試作品は当所試験研究棟正面壁面に張付けて当所に来所される業界の人々や一般見学者に対して公開し指導や啓蒙を実施している。



