

鑄込み成形しやすい砥部焼坏土

— 鑄込み成形用坏土開発研究 (H23~24) —

愛媛県産業技術研究所 窯業技術センター 主任研究員 首藤 喬一

砥部焼はろくろ成形が主流の産地ですが、ろくろ成形では不可能な形状には鑄込み成形が多く用いられています。

現在の砥部焼坏土は、ろくろ成形には向いていますが鑄込み成形には向いていないため、鑄込み成形に適した坏土の開発を行いました。

— 鑄込み成形 —



排泥鑄込み成形

坏土：陶磁器の素地を作る土
泥しょう：坏土を水に溶いたもの

石膏型に泥しょうを流し込むと石膏が吸水し、型に沿って着肉する。余った泥しょうを排泥し離型すると、成形体得られる。他に石膏型に強制的に泥しょうを送り込む圧力鑄込み成形がある。



成形体

素焼

完成品



鑄込み成形試作品

開発坏土 (従来坏土との比較)

鑄込み性能

(泥しょう水分量の低減
鑄込み時間の短縮など)



向上

焼成素地の物性

(曲げ強度、熱膨張率など)



同等

製品の風合い

(釉薬、呉須との適合など)



同等

○原料選択や配合調整を行い、物性や風合いは維持しつつ鑄込み性能を向上させた坏土を開発しました。

○実用化に向けて検討を行っています。