

いぶし瓦のさびを抑制

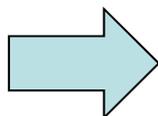
— 優れた耐候性を保持する菊間瓦の製造技術開発（H28-29）—

愛媛県産業技術研究所 窯業技術センター 主任研究員 中村 健治

いぶし瓦には、「さび」と呼ばれる変色が生じることがあります。このさびの原因を解明するとともに、その防止方法について検討しました。



いぶし瓦



水に浸漬

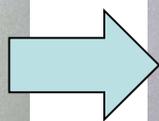


さびの発生

さびが発生する原因の解明



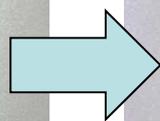
瓦土に酸化鉄 (Fe_2O_3)
を38%配合



いぶし焼成



X線回折で鉄の生成を確認
(酸化鉄の還元)



水に浸漬



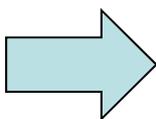
さびの発生
(鉄の酸化)

さびの防止のために、シリコン系の撥水剤の希釈倍率について検討しました



シリコン処理なし シリコン処理あり

シリコン系の撥水剤
を10倍希釈して浸漬



水に浸漬



シリコン処理なし シリコン処理あり

シリコン処理でさび
を抑制できました

光沢の低下を最小限に抑えたシリコン処理の条件などについて技術移転を図ります

本研究は、県単研究により実施しました。