

中火度用銅釉の開発

■ はじめに

銅を使用した釉薬には、日本の伝統釉である織部をはじめとして、トルコ青、辰砂などがあり、それぞれ緑、青、赤の色合いを見せます。これらの釉薬は一般的に高火度（1230–1280 °C）で焼成されます。一方、四日市萬古焼の主力のひとつである半磁器製品の焼成温度は中火度（1150–1200 °C）であり、その温度域で焼成可能な銅釉の調合は少ないのが現状です。

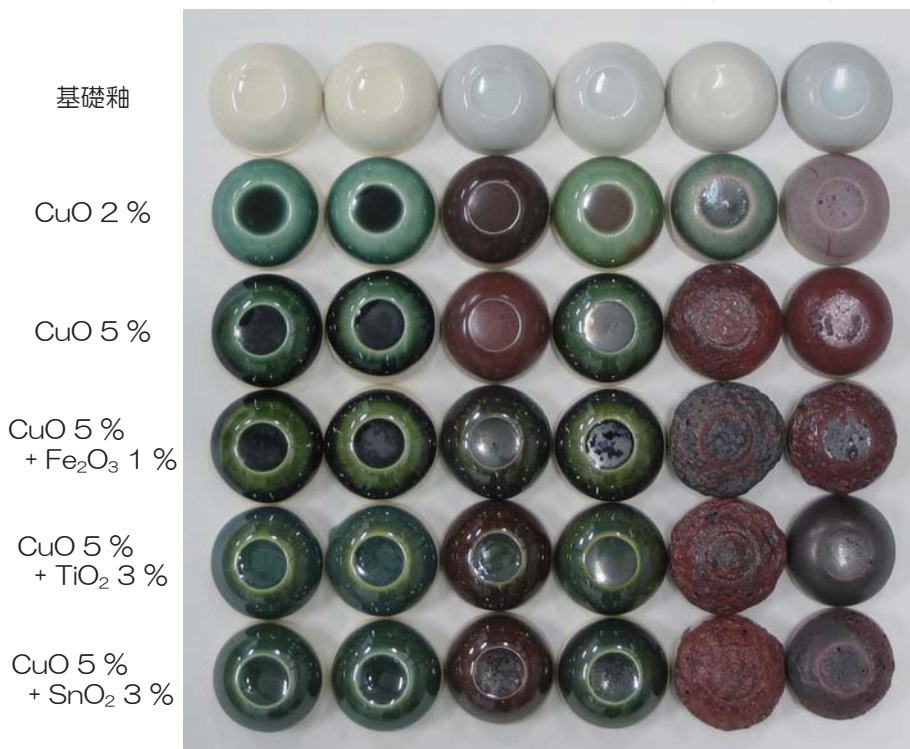
本研究では、中火度で焼成可能な銅釉の開発、その中でも安定して深みのある緑に発色する織部釉の開発を主たる目的として、銅の添加量、基礎釉組成、添加剤、焼成雰囲気の違いによる銅の発色について検討しました。

■ 結果

添加剤および焼成雰囲気の違いによる代表的な結果（焼成温度 1180–1200 °C）を以下に示します。下図のとおり、添加剤や焼成雰囲気の違いにより、様々な発色の銅釉が得られました。中でも、酸化焼成（10 h、30 h）で CuO 5 % + TiO₂ 3 % を添加した調合で、深みのある緑色の銅釉が得られました。なお、使用した基礎釉の調合（重量 %）は以下のとおりです。

焼成方法

酸化 (10 h) 酸化 (30 h) 還元 中性 酸化→冷却還元 還元→冷却還元



〈基礎釉の調合（重量 %）〉

釜戸長石：58

鼠石灰石：14

亜鉛華：4

炭酸バリウム：6

蛙目粘土：7

福島珪石：11

12-3614 フリット：6（外割）