

## <参考資料>

工業技術センターと越前焼工業協同組合は、レーザー加工機を活用した新たな加飾技術の開発に成功しました。この加飾技術は、レーザーによって作成した溝を利用した新しい加飾技法です。この研究成果を「第10回秋季陶芸祭」に合わせ組合の販売所「越前焼の館」で展示します。

日時：令和4年10月1日（土）～2日（日）

場所：越前焼工業協同組合 越前焼の館

内容：共同研究試作品（5寸皿）

### ①研究の背景

レーザー加工機やインクジェットプリンターなどのデジタルツールは、低価格化と操作の簡便化により汎用性が高まっています。陶磁器業界でも今まで使用されてなかったこれらの利活用が積極的に行われています。レーザー加工の特徴は、ビーム径が0.1mm以下と小さいため緻密な切断や彫刻加工ができることで、陶磁器素地はレーザーの吸収率が高いことから加工に適しています。そこで本研究では、下絵の加飾にレーザーを活用する研究に取り組みました。

### ②今回の主な研究内容

越前焼の素地にレーザーで加工すると加工箇所は熔融して緑色のガラスが作られ、透明釉を施釉して焼成すると、黒色の発色を示しました。レーザー加工機には加工パラメーターとして強度・スピード・周波数があり、加工条件により線幅や加工深さを変えることができます。本研究では、明確な黒線を描き最も線幅が細くなる加工条件を求めました。また、レーザーと顔料を用いた新たな加飾手法も開発し、多彩な色合いを表現することが可能となりました。

### ③今後の展開

レーザー加工機を用いた加飾の利点は、手作業では製作が困難な図柄を正確に短時間で加飾できることです。今後はこの加工技術を活用した新たな製品の開発に越前焼工業協同組合と共に取り組んでいきます。

○開発した技術で加飾した試作品：試作例（左：麻の葉 右：青海波（呉須））

