

PRESS RELEASE

令和5年度（2023年度）科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞を受賞しました

この賞は、我が国の社会・経済、国民生活の発展向上等における最近の科学技術上の成果を顕彰するとともに、その成果に対する功績が顕著な者に対し、文部科学大臣が表彰するものです。

このたび、佐賀県窯業技術センターの1名が受賞しました。

記

1 受賞部門

「技術部門」

中小企業、地場産業等において、実際に利活用され、科学技術の開発・育成に顕著な功績を上げた成果に対する表彰地域経済の発展に寄与する優れた技術

2 業績名

軟化変形のない磁器の開発

3 受賞者

佐賀県窯業技術センター 研究企画部 部長 蒲地 伸明（かもち のぶあき）

4 表彰式

令和5年4月19日（水曜日）

※受賞者はオンラインによるライブ配信により参加します。

※業績の詳細については、佐賀県窯業技術センター 副所長 白石敦則（0955-43-2185）までお問い合わせをお願いします。

令和5年（2023年）4月13日
ものづくり産業課 ものづくり推進担当
担当者： 坂田、田栗
内線：2158 直通：0952-25-7421
E-mail： monodukurisangyou@pref.saga.lg.jp

科学技術賞 受賞者の業績概要

◎ 佐賀県窯業技術センター 研究企画部 部長 ^{かもち}蒲地 ^{のぶあき}伸明 氏

<業績名> 軟化変形のない磁器の開発

【業績の内容】

磁器は焼成により生じる熔融ガラスにより焼結するが、温度の上昇に伴いガラス量が増加し、軟化変形が大きくなることは磁器の誕生以来避けられない課題であった。そのため、高精度な磁器製品の製造には、炉内温度差の小さい焼成炉による厳密な焼成温度管理が必要であった。

本開発では、磁器の焼成時に生じる熔融ガラスから温度上昇に伴い高温安定の結晶を晶出させていくことで、ガラス量の増加を抑制するとともに晶出した結晶で強固な骨格構造を形成し、軟化変形を防止することに成功した。同時に、焼結に十分なガラス量を確保することで、従来の磁器の焼成温度帯より広い 1,220～1,350℃の範囲で磁器化し、軟化変形が全く進行しない磁器の実用化に成功した。

本開発により、高性能な焼成炉を用いることなく、簡単に高精度な磁器製品を歩留まり良く量産することが可能となった。

本成果は、歩留まり向上による省資源化に寄与するだけでなく、焼成条件の異なる企業間でも、全く同じ精度の磁器製品を得ることができることから、高精度磁器の複数企業による分散生産という新しい量産形態を生み出すことで伝統的陶磁器産業の維持、発展に寄与している。