




カーボンナノチューブを応用した電子レンジ調理器の開発

効率的な加熱ができるセラミックス製電子レンジ調理器を開発

技術分野分類 5902：無機材料・物性

技術キーワード C：機能性セラミックス材料、C：カーボン材料

産業分類 E-21：窯業・土石製品製造業

| | | |
|-------------------|--------------------------------|---|
| 内 容 | 概 要 | マイクロ波を吸収しやすいカーボンナノチューブ（以下、CNT）を用いることによって、電子レンジで効率的に加熱することができ、また、形状の自由度が高いセラミックス製電子レンジ調理器（写真）を開発した。 |
| | 従来技術・ 競争技術 との比較 （優位性） | 従来のセラミックス製電子レンジ調理器は厚く、食材部の加熱により調理器全体が熱くなることが課題であった。そこで、調理器の底面にCNTを用いることで調理器上部の温度上昇を抑制し、一般の食器と同等の厚さでの耐熱衝撃性の向上と加熱効率の向上を実現した。 |
| | 本技術の 有用性 | 電子レンジにより約 30 秒で、調理器底面を 100℃以上に昇温可能であり、また、CNTの塗布により、調理器底面と食材部が効果的に加熱されるため、調理器上部が熱くなりにくく、調理後、素手で持ち運びが可能。食材と同時に調理器底面も加熱することで、食材の加熱効率が向上。 |
| 関連情報 （図・表・写真等） | |  |
| 適用可能製品 | | 株式会社セラミック・ジャパン（瀬戸市）がセラミック・スチーマー「スリーミニッツ」として製品化し、販売中。 |
| 技術 シース 保有者 | 氏名 所属・役職 | 内田貴光 あいち産業科学技術総合センター 共同研究支援部 主任研究員 |
| 技術 シース 照会先 | 窓口 TEL/FAX e-mail | あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター瀬戸窯業試験場 企画（総合技術支援・人材育成）担当 0561-2117 / 0561-21-2128 seto@aichi-inst.jp |

■知的財産 無

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2018 年 8 月 3 日

研究の進捗状況としての試作品状況を選択

修正日 2022 年 11 月 30 日