

まえがき

セラミックスにおける科学技術の進歩はめざましく、新しい材料の出現と従来材料の高品質化が日進月歩進められ、発展してきている。かかる折、文部省による教育課程の基準の改善ならびに学習指導要領が改訂されたことは誠に当を得たものであり、工業教育の実践においてこれらの知識を適確に吸収していくことが強く要望される。本書はこうした時代の要請に応えたセラミック教育ができるように、既刊の副読本「セラミック化学」と教科書「窯業Ⅰ」、「窯業原料」をもとに、新たに「セラミック材料」として編集したものである。

内容としては、鉱物資源は「窯業原料」を基盤として構成したが、その他は「セラミック化学」と「窯業Ⅰ」をもとに、セラミックスを結晶質・非結晶質にわけ、さらに結晶質については酸化物と非酸化物に分類して解説した。記載については材料ごとに特徴、製法、応用などを広く紹介し、さらに図や写真を入れるなどして理解しやすくなるよう努力した。また、並行して発刊される「セラミック化学」や「セラミック技術」との重複はなるべく避けるように努めたが、若干はむしろ理解度を高めるために意識的に取り入れた。

本書は主に工業高等学校におけるセラミックスの学習のための副読本として「セラミック工業」を補完するものであるが、職業訓練学校、企業、大学などにおけるセラミック教育用教材としても広く利用され、役立てていただけることを期待している。

なお、本書の執筆は全国高等学校セラミック科教員の方々のご協力によってなされたものである。また、編集にあたっては、多くの方々からも絶大なるご援助をいただいた。ここに、関係各位のご尽力に対し深甚の謝意を表したい。

平成5年3月

日本セラミックス協会
教 育 委 員 会