

まえがき

日本の製造業を支える材料の開発は重要な課題であり、中でもセラミックス分野における科学、技術の進歩はきわめてめざましく、日進月歩の発展をしている。また、文部科学省による高校教育課程の基本方針、ならびに学習指導要領が改訂され、実践的なセラミック技術の重要性も認識されている。

本書は発刊以来20年以上経過している副読本「セラミック技術」に初版編纂以後、新しく開発されたセラミック技術を取り入れ改訂版として編集したものである。内容としては、セラミック製造技術を各工程別に分け、基礎となる技術に加えて新しく発展したものにもふれ、生産管理技術、環境・安全についても概要を述べ、最後に製品の品質評価方法についてまとめた。

また、本書は、主として工業高等学校セラミック科の副読本として使用されることを念頭において編纂されているが、今回の改訂にあたっては、多様化する高等学校の教育方針に沿って、できるだけ関連分野を広く網羅することにした。また、教科書として利用されることを考慮し、できるだけ内容を簡潔にまとめた。さらに、大学、専門学校あるいは企業内教育における教材としても広く利用されていることにも配慮し、本書中に蓄積されてきた旧来のセラミックス技術も重要と考え、これらを資料編としてデジタル化し、引き続き本書の中に残した。

内容については意に満たない所も多くあると思われるが、読者諸賢の忌憚のない御教示をいただき、さらに充実した内容にしていきたい。

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

平成26年3月

日本セラミックス協会
教育委員会