

## はじめに

本書を斯界に上梓以来、約 10 年にもなった。常に反省の意を込めて内容を見直しているが、今回も学問、技術の進歩や解釈の進化を含め、各業界を知り尽くした執筆陣により、「わかりやすさ」をモットーに直近 5 年間で出題された過去問題および基本を重視した演習問題の解答と解説を簡潔にまとめた。とくに現場の流れを汲み取り予想問題を作成集録した。当該資格試験の内容はコンクリート材料・同性質・耐久性・配（調）合設計・製造・品質管理・施工・製品・構造設計等の広範多岐にわたる分野で構成され、しかも側圧や型枠設計に関しての労働安全規則も含んでいるのである。すなわち、人命尊重の理念・よりよい社会基盤構造物構築を目的としている。このため、産業標準化法により JIS 認証レディーミクストコンクリート工場に関し、コンクリート製造、施工、試験、検査および管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計および品質管理等を適切に実施できることとなっている。よって、有資格者の存在の重要性と責任は重かつ大である。なお、令和元（2019）年度より当該資格試験問題に「環境負荷低減」の標題のもとに、産業副産物の有効利用に関するものがごく少数であったが、本書でもコンクリート工学上の一分野として選考基準に合わせ、その重要性から「コンクリートに関する環境問題」として独立した章として対応することになった。関連文献としては、コンクリート技術の要点（日本コンクリート工学会刊）やセメントの常識（セメント協会刊）などを通読し、主要な数値（例えば、コンクリート塊の再資源化率は 98% 以上、石炭火力発電所から排出される石炭灰の約 65% もセメント産業に活用されている）などを含め記憶してほしい。なお規格・規則の変更・追加が行われることもあるので、関連記事 {コンクリート新聞（コンクリート新聞社）、月刊誌コンクリート工学（コンクリート工学会）} に注意を払うこともすすめたい。

2017 年からは、小論文の構成、執筆要領が開示された。ありのままを記述すればよく、2019 年は「取り組むべきテーマ」を 4 題に増やすなど、執筆しやすくなったといえる。最後に、本書を繰り返し熟読玩味演練することを希望します。

学校法人 浅野工学園 浅野工学専門学校  
理事・教授 博士(工学) 加藤直樹