

## 各章の主執筆者

- 第1章 原子炉の物理 山本章夫（名古屋大学）  
第2章 原子力開発の歴史 卞哲浩（京都大学複合原子力科学研究所）  
第3章 原子核物理の基礎知識 西山潤（東京工業大学先導原子力研究所）  
第4章 中性子と原子核の反応および断面積 山本章夫  
第5章 核分裂と連鎖反応、発生エネルギー、崩壊熱 竹田敏（大阪大学）  
第6章 中性子の増倍と臨界 小林千将（原子力エンジニアリング）  
第7章 中性子の一生 遠藤知弘（名古屋大学）  
第8章 核燃料の燃焼 山本健土（原子燃料工業）  
第9章 出力の変化と原子炉の動特性 竹澤宏樹（東京都市大学）  
第10章 動力炉（軽水炉） 佐藤駿介（電力中央研究所）  
第11章 発熱と伝熱、発電 千葉豪（北海道大学）  
第12章 物理現象の相互作用 相澤直人（東北大学）  
第13章 臨界集合体 山中正朗（京都大学複合原子力科学研究所）  
第14章 試験研究炉 左近敦士（近畿大学原子力研究所）  
第15章 原子力プラントの安全性と原子炉の物理 山本章夫  
第16章 臨界安全 山根祐一（日本原子力研究開発機構）

## 執筆協力者

吉岡研一（東芝エネルギーシステムズ）、日野哲士（日立製作所）、小池啓基（三菱重工業）、宇根崎博信（京都大学複合原子力科学研究所）、亀山高範（東海大学）、馬野琢也（ミリオンテクノロジーズ・キャンベラ）、三澤毅（京都大学複合原子力科学研究所）

## 目次

第1章	原子炉の物理 .....	1
第2章	原子力開発の歴史 .....	9
第3章	原子核物理の基礎知識 .....	47
第4章	中性子と原子核の反応および断面積 .....	63
第5章	核分裂と連鎖反応、発生エネルギー、崩壊熱 .....	93
第6章	中性子の増倍と臨界 .....	109
第7章	中性子の一生 .....	125
第8章	核燃料の燃焼 .....	157
第9章	出力の変化と原子炉の動特性 .....	189
第10章	動力炉（軽水炉） .....	209
第11章	発熱と伝熱、発電 .....	243
第12章	物理現象の相互作用 .....	263
第13章	臨界集合体 .....	283
第14章	試験研究炉 .....	317
第15章	原子力プラントの安全性と原子炉の物理 .....	331
第16章	臨界安全 .....	357