

主査
室屋裕佐

日本および世界の原子炉水化学分野に関する
知識と経験を網羅した原子炉水化学のバイブル

幹事
杉野 亘

委員
赤峰浩司
阿部博志
内田俊介
河村浩孝
込山有人
荘田泰彦
高木純一
長瀬 誠
塙 悟史
久宗健志
(五十音順)

改訂

原子炉水化学 ハンドブック

日本原子力学会 水化学部会【編】

B5判・398頁・定価12,100円／**会員特価9,680円** (税・送料込)
ISBN 978-4-339-06662-3 2022年8月発行／好評発売中

刊行のことば（「改訂版まえがき」より一部抜粋，改編）

「原子炉水化学ハンドブック」の初版は、2000年12月に出版された。現・水化学部会の前身である水化学研究専門委員会の下に設置されたハンドブック編纂委員会（委員長：石樽顯吉東京大学名誉教授）が中心となり、産官学から70名を超える専門家が編纂に関わられた。当専門委員会の発足（1982年）から約20年にわたる活動の集大成であり、日本および世界の原子炉水化学分野に関する知識と経験を網羅した原子炉水化学のバイブルといえる一冊である。

現在、水化学技術が年々高度化・多様化しつつ活躍の場を拡げていく一方で、それらを今後支えていく次世代の人材育成は喫緊の課題である。世代交代に伴う技術や経験の継承は、すでに平成初期からその重要性が指摘され、中長期的に堅実に進めるべき課題であることも広く認識されているが、それに取り組む環境は必ずしも楽観できるものではない。特に東日本大震災以降、多くのプラントが停止を余儀なくされ、現場における技術伝承の機会が大きく失われたまま10年以上が経過するというきわめて深刻な事態が続いている。さらに、近年の新型コロナウイルスの大流行により特に対面式の活動が大きく制限されたことも、産官学全体における人材育成のアクティビティ低下に拍車をかける要因となっている。このような背景から、水化学部会では、今後の多くの技術者・研究者に役立てていただけるような情報基盤を改めて整備することが必要不可欠であると考え、初版発行から約20年が経過した今、「改訂 原子炉水化学ハンドブック」刊行の運びとなった。

本書は、初版と同じく「基礎編」と「応用編」から構成される。基礎編では関連する幅広い分野の基礎的事項を取り扱うが、基礎研究も日進月歩であり、初版において古い知見と判断されるものはすべて最新の知見へ更新した。それに加えて近年、水化学部会を中心として核分裂生成物の挙動に関する研究も進められ（「シビアアクシデント時の核分裂生成物挙動」研究専門委員会。主査：勝村庸介東京大学名誉教授）、事故時の水化学にも深く関わる内容であることから、これに関する基礎事項を新たな章にまとめることとした。応用編では、プラントの構成や機器の概要、水化学の考え方や手法、運転実績などについて解説しているが、この約20年間に達成された多くの技術進展や運転実績に関する最新の情報もふんだんに盛り込んだ。さらに、福島第一原子力発電所の事故を受けて、炉内・炉外の腐食対策や汚染滞留水処理といった事故時・廃炉時にかかわる新たな水化学技術も構築されているため、これに関する章も新たに追加した。

本書は、現時点における水化学分野の全体を俯瞰しつつ最新の知識や経験を集大成したものであり、水化学分野のみならず多くの関連分野の技術者や研究者の方々に幅広く利用いただけることを強く期待する。特に、今後の水化学を支えていく若手の技術者・研究者の方々にとって本書がその一助となればまことに幸いである。

一般社団法人日本原子力学会 水化学部会

原子炉水化学ハンドブック改訂ワーキンググループ
主査 室屋裕佐



科学技術と共に歩む

コロナ社

●ご注文方法は裏面をご確認ください●

- 国内外の原子炉水化学分野に関する知識と経験を網羅した原子炉水化学のバイブルといえる一冊。初版発行から約20年が経過し、古い情報が散見されるようになってきたことから、記載内容をすべて見直し、現時点における水化学分野の全体を俯瞰しつつ最新の知識や経験を集大成した。
- 新たに核分裂生成物の挙動に関する基礎事項をまとめた章と、福島第一原子力発電所の事故を受けて構築された、事故時・廃炉時に関する新たな水化学技術についてまとめた章を設けた。

主要目次

I. 基礎編

- 1章 水化学の基礎
- 2章 原子炉における水の役割
- 3章 原子炉材料の基礎
- 4章 核分裂生成物

II. 応用編

- 5章 原子力発電プラントの概要
- 6章 PWR 1次冷却系の水化学管理
- 7章 PWR 2次冷却系の水化学管理
- 8章 BWR 1次冷却系の水化学管理
- 9章 その他の炉型での水化学管理
- 10章 除染
- 11章 福島第一原子力発電所事故後の水化学管理



本書の特設サイトを開設いたしました。
収録キーワードや体裁見本といった詳細情報がご覧いただけます。

改訂 原子炉水化学ハンドブック

読者対象

原子炉水化学分野に携わる企業・研究機関の
技術者・研究者

今後の原子炉水化学分野を支えていく
若手技術者・研究者、大学の学生

関連分野（特に原子炉材料や核燃料分野）の
技術者・研究者

原子力発電所の化学管理などの
運営状態のレビューを行う機関や
規制を行う行政機関の担当者

特価販売の御案内

下記要領にて販売したいと存じますので、ぜひともこの機会にお申し込みください。

□申込方法 下記ご注文書に必要事項をご記入の上、FAXにてコロナ社宛にお申し込みください。

特価注文用紙は書店・生協では取り扱えませんのでご注意ください。

また、e-mail（書式自由、会員特価販売分と明記）でも、ご注文を承ります。

□支払方法 郵便振替・銀行振込または現金書留をご利用ください。**入金を確認次第、直送申し上げます。**

郵便振替口座・00140-8-14844（株）コロナ社（入金の確認に数日かかります）

銀行振込口座・みずほ銀行駒込支店 当座2979（株）コロナ社

※お支払いに関わる諸費用はお客様のご負担になりますのでご了承ください。

※ただし、法人のお客様のうち上記の前金方式でのお支払いが困難な方は、書籍に請求書を添付の上お送りさせていただきます（後払い方式）。その旨通信欄にご明記下さい。なお、お申込み者名とご送金者名が異なる場合もお手数ですが通信欄にてお知らせください。また、請求書以外に必要な書類がありましたら併せてご記載ください。

コロナ社営業部行 FAX：03-3941-3137 e-mail：coronadm@coronasha.co.jp

改訂 原子炉水化学ハンドブック

ISBN：978-4-339-06662-3 定価12,100円／**会員特価9,680円（税・送料込）**

冊

氏名			会員番号	
所属	(会社名・学校名)			
送付先住所	〒 TEL：			
通信欄				