

「2004年ASMEデコミハンドブック日本語版」刊行のご案内

浜岡1・2号機が2009年1月にその運転を終了したことで、わが国もいよいよ商業用軽水炉の廃止措置の幕開けを迎えることになりました。

軽水炉の導入がわが国よりも10年近く早かった米国では、28基の商業炉が退役し、その内の11基が既にサイトを解放しています。米国では、1998年7月のミルストーン1号機の閉鎖を最後にこの12年間退役した商業炉はなく、即時解体オプションで廃止措置を行ってきた7基の大型商業炉が廃止措置を終えることにより第一次商業炉廃止措置時代は幕を閉じようとしています。

2004年5月米国機械学会(ASME)は、約20年間におよぶ米国における原子力施設の廃止措置の経験と実績を踏まえて、目次に示すように廃止措置の法規制、許認可手続き、廃止措置の計画立案、除染工法・解体工法・廃棄物管理といった廃止措置技術、費用、社会的受容性、リスク評価といった廃止措置に係わるあらゆる項目を体系的に取りまとめた“**The Decommissioning Handbook**”を発行しました。この実用書はDOEが1994年に発行した同名のデコミッションングハンドブックを全面改訂したもので、近年の大型商業炉の廃止措置での多くの知見を取り入れた有益な実用書であります。

当研究会では、現名誉会長の内藤先生のご指導の下、その研究活動においてこのハンドブックを教材に使用すると共に、約3年をかけ日本語訳を作成してまいりました。わが国がいよいよ軽水炉の廃止措置時代の幕開けを迎えるにあたり、その一助となるべく、日本語版を刊行することを決定し、会員および専門家の協力を得て翻訳の精度を上げると共に、ASMEから日本語での出版許可を得るべく交渉を重ねてきました。

昨年末にASMEより出版許可を得ることができ、今年の4月末にはお手元にお届けする予定で準備を進めています。なんらかの形で廃止措置に係わる方であるならば、是非ともお手元に備えておくことが推奨される参考書です。

発行部数を限定する関係から予約販売となります。ご希望の方は、添付の予約申込書に必要事項を記入の上、事務局までお送りください。

平成22年2月吉日

原子力デコミッションング研究会
会長 石川 迪夫

本書の特徴

- 発行の背景：
米国の原子力施設の廃止措置関係者の間では長らく、廃止措置に関する権威ある包括的な参考書の必要性が認識されていた。しかし、関係者各自がそれぞれの活動に忙殺され、着手できない状況にあったが、多くの関係者の協力を得て 2004 年に発行するに至った。
- 経験豊富な執筆陣：
執筆には、エネルギー省 (DOE)、規制研究機関 (RSI)、電力会社 (SMUD、Consumers Energy、Energy Nuclear、Southern California Edison、Connecticut Yankee、Portland GE)、エンジニアリング会社 (Framatome、RWE NUKEM、TLG Services)、廃止措置請負業者 (Bechtel Hanford、Bechtel BWXT Idaho、Flour Hanford、Flour Fernald)、廃棄物処理処分業者 (Duratex)、大学 (Ithaca Collage) が参加している。すなわち、核兵器製造施設の廃止措置とクリーンアップに責任を有している DOE、廃止措置関連の主要企業および廃止措置を完了した大型商業用軽水炉を所有していた電力会社が参加しており、実機での廃止措置の計画立案、廃止措置の実施、サイト解放で経験した問題、その解決策および教訓等が取りまとめられている。
- 使いやすい目次構成と詳細な内容
約 20 年間におよぶ米国における原子力施設の廃止措置の経験と実績を踏まえて、添付の目次に示すように廃止措置の法規制、許認可手続き、廃止措置の計画立案、除染工法・解体工法・廃棄物管理といった廃止措置技術、費用、社会的受容性、リスク評価といった廃止措置に係わるあらゆる項目を体系的にまとめた実用書である。これ一冊で米国の廃止措置の全貌を理解することができる。
- 更新：
このハンドブックは技術の進歩、慣行の変化、規制の変化に合わせ、更新され、最新化されることになっている。
- 利用状況：
米国では廃止措置の実用参考書として関係者に広く使用されている。
- 仕様
A 4 版 無線綴じくろみ製本
表紙：レザック 66 本文/見返：上質紙
- ページ数
本文：522 ページ
付録：24 ページ

「2004年ASMEデコミハンドブック日本語版」の目次

Part 1 総論	
1章 廃止措置概観	1
2章 原子力と関連産業	34
Part 2 規制要件と政策上の問題	
3章 廃止措置に対するNRC要件	55
4章 環境関連法規	63
5章 DOEの内部要件	73
6章 職業安全衛生に関する要件	84
7章 廃止措置におけるリスク分析	117
8章 公衆と利害関係者の参加	131
Part 3 計画策定と実施	
9章 最初の廃止措置計画とプロジェクト管理	147
10章 特性把握の計画とサーベイ	177
11章 規制上の特性評価およびリスク分析のモデル化	223
12章 費用見積とスケジュール	244
13章 除染の決定とプロセス	269
14章 使用済燃料と廃止措置	278
15章 移行計画とサイト閉鎖	288
Part 4 技術	
16章 特性調査	308
17章 除染	316
18章 解体	353
19章 廃棄物管理と処理	379
20章 土壌と地下水の浄化	417
Part 5 廃止措置プロジェクトの実績	
21章 メインヤンキー発電所	431
22章 ランチョセコ発電所	440
23章 トロージャン発電所	453
24章 ビックロックポイント発電所	467
25章 ハダムネック発電所	480
26章 サンオノフレ1号機	488
27章 アイオワ州立大学研究炉	499
28章 バーンウェル核燃料プラント	507
29章 DOEハンフォードサイト	513
付録	
参考資料	A-1
編集者紹介	A-14
廃止措置に関する記号と単位	A-17
頭字語及び表記の抜粋	A-20