

書評

燃焼生成物の発生と抑制技術

監修：新井 紀男
 (編集幹事：三浦 隆利, 宮前 茂広)
 発行：(株)テクノシステム
 定価：52,500円(税込)
 評者：水谷 幸夫(近畿大学理工学部教授)

平成8年度、環境庁の「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について」第二次答申、ならびに厚生省の「ごみ処理に係るダイオキシン削減検討会中間報告」に触発されて、大気汚染物質の何たるかと、その発生機構を知り、燃料、燃焼方法及び装置により生成する汚染物質の制御方法を明らかにしたパイプルのような本を目指したと監修者が言うとおりで、これ1冊で、燃焼により発生する大気汚染物質のことなら大抵のことは分るハンドブックに仕上がっている。有害物質生成機構のABCから、石炭燃焼、廃棄物焼却、排煙処理、石炭灰の有効利用法まで、これだけの内容を1冊の本に詳しく網羅した本は珍しい。最新のデータが図表の形で豊富に取入れられており、装置のスケール則等と

相まって、有用度の高い実用書に仕上がっている。文章もよく推敲されており、読み易い。あえて難を言えば、学問的に最新の情報が網羅されている訳ではないこと、同一項目が数カ所に出てくること、参考文献に情報不足のものがあること、等が目につく。例えば、すす散乱理論や数値解析技術から最新情報が欠落していること、排煙処理関係の記述に重複が多いこと、出処不明の参考文献が見られること、等である。しかし、これは本書の価値を大きく損うものではない。

これまで、燃焼有害物質と言えば窒素酸化物、一酸化炭素、未燃炭化水素、すす・粒状物質だけが取上げられ、石炭燃焼炉、ガス化炉、焼却炉などから排出される有害物質は継ぎ扱われてきたこと、環境問題がこれだけ複雑化しているのに、日本機械学会の技術資料「燃焼に伴う環境汚染物質の生成機構と抑制法」(1980年)以後、信頼できる専門書が刊行されていないこと、等を考えると、本書の出版は喜ばしいことである。とにかく本書を手にとれば、差し当って必要な情報は網羅されており、膨大な初期調査を省くことができる。後は、最新文献の検索だけで、ほぼ手落ちなく仕事を開始できる。その意味で、本書は研究者にも技術者にも、是非お勧めしたい座右の1冊と言える。

書評

地球環境化学入門

著者：J. アンドリューズ, P. プリンブルコム
 T. ジッケルズ, P. リス
 訳：渡辺 正
 発行：シュプリンガー出版
 定価：2,330円(+税)
 評者：吉田 邦夫(東京大学大学院教授)

地球規模の環境悪化が深刻な問題となっている。そこには、大気汚染、光化学スモッグ、酸性雨など化学と環境とが関わる事項が数多い。本書は、イギリスの大学で一年生を対象に環境化学の講義に従事してきた著者達が、益々拡大する人間活動が地球に及ぼす影響についての記述も充実させて改訂した最新版の翻訳である。

元素、モル、化学結合、平衡、酸など化学の基礎知識をboxと称する囲み記事で易しく解説しながら、大気、陸、海で生じている汚染の化学的内容を見事に解き明かしていく。

地球環境に関心を持つ全ての人々に読んで欲しい本である。