

「徹底マスター熱負荷のしくみ」

空気調和・衛生工学会 編

B5版, 157ページ, ¥3200 (税別)
(株式会社オーム社, 2009年3月10日第1版第1刷発行)

室内環境や室内空気質に関する課題は、建築や設備分野の専門家と化学、生物、環境工学などの分野の専門家が協力して解決にあたるのが重要である。また、建築の専門家が、化学、生物、環境工学などの知識(場合によっては現場の経験)を全く持たないで室内環境や室内空気質を語れないことは事実である。反対に、化学、生物、環境工学などの分野の専門家も同様であろう。但し、必要とする知識(経験)のレベルは、各人の立場などで異なることは当然である。

今回紹介するのは、「温熱や省エネルギー」に関し、平易にまとめた書籍である。序文に、「本書は熱負荷に親しんでいただくためにつくられました。この本だけで熱負荷計算ができるわけではありません。熱負荷についての考え方が分かる、枠組みがわかる、仕掛けがわかることを念頭につくられました。」という旨の記載があるが、全くその通りの内容となっている。熱負荷に関する基礎知識から実務に応用可能な実践的ノウハウまでが系統的にまとめており、関連知識や実務レベルの工夫・陥りやすい間違いなども含めてわかり易く解説されている。本書は、空気調和・衛生工学会の本分野の専門家がまとめた、建築設備や環境工学系の学生向きであり、イラストや側注には用語定義の解説も多く、専門家でない人間にも十分に理解できる。また、必ずトライする必要もないが随所に例題もあって実用的である。

以下に章立てを記したが、重要な概念、用語や手法が、一つ一つ独立した項目に分かれており、自分が知りたい項目のみを斜め読みしても充分役に立つ編成となっている。また、本書は新刊であるので、最新のトピックスが、コーヒブレイク的に本文とは別に散りばめられており、豆知識も増えると思う。室内環境に携わる人間にとって、温熱や換気などは必要な知識の1つであろう。章立てのみでは難しい本と誤解される方もあると思うが、専門家でない皆さんにも一読をお勧めしたい一冊である。

- 第1章 熱負荷について
- 第2章 熱貫流のいろいろ
- 第3章 結露計算法
- 第4章 すきま風負荷
- 第5章 内部発熱
- 第6章 新しい窓
- 第7章 窓の計算法
- 第8章 非定常計算とは
- 第9章 蓄熱負荷
- 第10章 実用的計算法とは
- 第11章 簡易熱負荷計算法
- 第12章 負荷と気象
- 第13章 熱負荷と省エネルギー
- 第14章 負荷とシステムと室内環境
- 第15章 負荷と都市



(清水建設株式会社 技術研究所 ファイン環境グループ長 山口一)