

「環境保全の熱工学課題の現状と将来への対応」

平成6年6月27日

日本学会議
熱工学研究連絡委員会

要 旨

本報告は今後熱工学分野の研究者、技術者が環境問題に関する研究開発に取り組む際、いかなる重点課題がミクロ的、マクロ的視点から対象となり得るかを、現状を踏えて示しており、研究課題の指針を与えることを目標としている。

内容は大きく3つの部に分けられ、第Ⅰ部は環境問題で取り扱う、関連物質の基本的性質である熱に関する物性値とその精度、計測技術について、現状の問題点について、今後の研究動向を示している。第Ⅱ部では現在地球環境問題の重要課題の一つである、化石燃料を動力源に用いた際に生ずる、二酸化炭素に代表される地球温暖化ガスなどの排出ガス対策について、産業界でエネルギー消費が多い、代表的な二、三の分野について、将来動向も含めて課題と対策を指摘している。第Ⅲ部は環境保全の研究開発において、基礎研究から実用開発に至る広範囲にわたって常に基本的課題である燃焼について、今後の環境問題解決のための研究方向、対策の提案並びにエネルギーシステムの見直しを提言している。

本報告は環境保全について、我が国の現状が過去における、不幸な公害問題の貴重な経験と、二度にわたる石油危機の体験によって、対策技術は現時点で世界のトップクラスにあることを示している。今後我が国は環境問題について、途上国が我が国の轍を踏まぬよう、支援、協力すると共に、現状での未解決問題、並びに将来発生する問題に対し、先行的研究開発によって、常に積極的に国際貢献することが期待されている。