

# お わ り に

理事 我孫子研究所長 加藤 正進



我が国における架空送電線は、平成12年度末現在、巨長約84500km（500kV送電線6800km、187～275kV送電線14200km、154kV以下送電線63500km）で、鉄塔を含めると膨大な量の設備であり、これらは、電力の安定供給の要として稼働しています。これらの送電設備と強風下での安全性に関わる研究は、当所において、昭和50年頃から開始されており、約30年の歴史があります。そして、1991年9月の台風19号による鉄塔倒壊被害を契機に、流体力学や構造力学など当研究所の総合力を発揮して耐風設計に関する研究を本格的に推進

し、この10年の間に目覚ましい技術的進展を遂げています。その内容が、本編に納められた「送電設備の風荷重・風応答評価技術」であります。

21世紀は、これまで建設されてきた社会資本を、長期に亘り安全性を損なわずにいかに効率的に維持していくかということが重要な技術課題となります。全国に亘って広がりを持ち、かつ、地域、地理的特性がその安全性に大きく影響する送電設備では、それらが置かれる地域の特徴に配慮した設計・維持管理方法が求められます。それぞれの地域の自然環境と基準化された構造設計とを調和させた建設・保全技術が必要となります。

本編に収録した風荷重・応答評価技術は、地域、地理的特性を考慮できるようにし、かつ、実務を考慮して使い安さを追求した結果を、成果として取りまとめています。現時点で、最も合理的な評価技術と自負しております。本書が、送電設備の設計・維持管理に係わる電力技術者および耐風工学に関係する技術者のお役に立つことができれば、望外の喜びであります。