

まえがき

グローバル化がますます進み、研究者、技術者、商品開発者などは、少なくとも英語により技術情報を表現できること、すなわち論文（報告書）を作成できることが必要不可欠になっている。

このため、著者らが普段実践している技術英語論文作成を誰にでも行えるようトレーニングの指標を体系的にまとめたのが、本書である。

技術英語論文の作成には、簡潔でわかりやすく表現できるスキルと、慣用的な使い方が必要である。本書は、主に電気・電子・情報系の高専・大学の上級生、大学院生、ならびに企業の技術者、研究者を対象に、英語で論文や報告書を書くための基本を解説した。

本書の目標は、高専・大学の上級生でも報告書を英語で書くことができるという強い自信を学生にもたせることにある。具体的には、単純な短い文章で、伝えたい内容を正しく表現できるようにすることである。これらに関して、我々がこれまで得た知識を若人に伝えて、国際的に活躍できる技術者の育成に側面から少しでも貢献できることを願ったものである。

(1) 英語学 (English philology) の素人 (outsiders) がなぜ、本書の出版を決意したか：

それは次のような理由による。

英文の学会論文誌、雑誌（たとえば、IEEE Transactions, Magazines）などを見ると、日本人の学生の書いた論文はほとんど見当たらない。その理由の1つに、優れた研究をしても、英語を母国語としている人に通用するような論文を英語で書くことができないからだと考えられる。

「台湾、韓国、中国、シンガポールなどの学生は、指導の先生と共著で、論文の筆頭者 (The first author) になっている」のをよく見かける。

日本で教えられる英語は、あまりにも文法の教育を重視しているため、「現実の事象をとらえて、大局的な見地からこれを率直に英語で表現することがで

きない」ことが大きな理由ではなかろうか。

(2) 日本語と英語の相違点：

世界で使用されている言語のうちで、人数的に1位は中国語「北京語 (Mandarin Chinese)」, 2位は英語で「インド・ヨーロッパ語族」である。日本語は「アルタイ語族」で、チベットの一地方に見られるだけで、言語的に英語の学習に不利である (Wikipedia, ならびに Intensive Course in English より引用)。したがって、英語でニュースを聞くとか、英語で書かれた論文などを見るなどして、英語に親しむトレーニングに日頃から励んでおくことが大切である。

(3) 英語で書くときのメリット：

日本語で論文を書く場合は、言葉に不自由をしないので、言いたいことを冗長的 (redundant) に書いてしまうことが多い。しかし、英語で書くときは、言葉が十分でないために、書きたいことをよく推考して冗長な内容を削り取るようにするであろう。このように論理的に推考 (考察) し、本質的な内容のみを書くようになり、内容そのものの検討に役立つ。

(4) 本書の特徴：

- ① 「基礎編」, 「応用編」, 「実践編」に分けて記述し、それぞれのレベルに合わせて学習しやすいように工夫している。
- ② 「基礎編」では、電磁気学, 回路工学, センサ工学, 計測工学, レーザー工学, 信号処理・画像処理工学, マイクロ波工学に関連した内容の、短くて単純な100の英文例により、技術情報を表現できるスキルと慣用的使い方を解説した。
- ③ 「応用編」では、ある程度複雑な理論や実験事実、さらに検討事項の表現方法を記述した英文例をあげて応用力を高めている。
- ④ 「実践編」では国外の学術誌などに掲載された先端的な内容の論文を解説して、論文作成の意欲を高める。

したがって、「基礎編」は高専・大学の上級生, 「応用編」ならびに「実践編」は大学院生ならびに企業で働く英語の不得意な人に適するものと考えている。

本書の編集, ならびに著述の分担は、次のように行った。

編集：谷口慶治，上田正紘，Kenneth Atkinson

執筆分担（五十音順）

石川和彦：応用編 2.8

上田正紘：基礎編 1.1，応用編 2.1，実践編 3.1

上月具挙：応用編 2.2

加藤暢宏：応用編 2.3

曾 寧峰：応用編 2.4，実践編 3.2

谷口慶治：基礎編 1.2，応用編 2.5，実践編 3.3

張 小牝：応用編 2.6，実践編 3.4

森 幹男：応用編 2.7

文書編集：石川日登美

本書を執筆するに当たっては、多くの著書，論文，資料を参考にさせていただきました。これらの著者に対して深く感謝の意を表します。

また、本書の出版に関し、有益なアドバイスをいただきました“*The Bibliothèque World Wide Society*”の President & Director である John L. Pellam 氏に感謝の意を表します。

最後に、本書の出版に関し、ご協力いただきました共立出版（株）取締役社長南條光章氏，直接お世話をいただきました瀬水勝良氏をはじめ、関係各位に厚くお礼を申し上げます。

2011 年 9 月

編者・著者一同