

Granite City Steel 社の現用ホットストリップミルに新方式の非接触デジタル板幅計が 1964 年 10 月に取り付けられ、18カ月間の運転結果をのべた。設計にあたりストリップの温度に影響されないこと、安定性がよいこと、故障が少なく、保守が容易であることに重点を置いた。

測定原理は光学系と光電管とによりストリップの幅方向に走査してストリップの幅に比例した幅の電気パルス信号を得る。同時に 1.6 または 0.8 mm 走査するごとに基準パルス信号を発生させ、前述のパルス幅内に入った信号を計数することによつて求める。ストリップの熱と周囲光に影響されないようストリップの下側に緑または青の蛍光灯を置き、緑から赤外線的全光を遮断するフィルターを検出器側にかけて紫外線に近い光だけを検出する。照明装置や検出器は水冷され、照明の窓には油やスケールの付着を防ぐため高速の水スプレーを行なっている。計数回路などの電気部分はすべてトランジスタ化

した論理回路とし、プラグインボードに組立てられている。機構部分は簡単で、できるだけ可動部を少なくし、保守の手数をはぶいている。この装置の誤差は光学系の精度と基準パルス信号の周波数で定まるが、実際の運転結果ではストリップの冷却による収縮を補償すれば、最大 3.2 mm 以内であつた。本装置の仕様は下記の通りである。

走査時間	約 0.006 sec/2032 mm
走査回数	20回/secまたは60回/sec
応答時間	デジタルでは走査終了後0.002 sec アナログ出力では0.007 sec
測定範囲	254~2134 mm
ストリップの振れ	エッジが測定範囲内にあれば可
分解能	1.27 mm
精度	±2.54 mm

(斧田一郎)

書 評

技術英文のすべて

《研究論文の書き方から実務に必要な知識まで》

平 野 進 著

これは大変な労作である。第1部 英文の書き方 (133頁)、第2部 研究論文・技術資料の書き方 (49頁)、第3部 特殊技術資料の書き方 (33頁)、第4部 技術事務に必要な英語の知識 (61頁)、および付録 (98頁)、索引 (9頁) からなり、非常に基本的な英作文論から「国際会議の運営の仕方」、「手紙の折り方」、「電話の会話」に至るまで、表題・副題に謳つてある通り、《研究論文の書き方から実務に必要な知識》の一切が、全 422 頁に一応網羅されている。本書に貯えられている情報の量は非常なもので、永年「英文」で苦勞された著者の苦心のほどが偲ばれ、これだけの本をものされた業績に、心からなる敬意を表する次第である。

このように、本書には莫大な量の有用な記事が凝集されていて、また、まだ不十分とはいいながら、類書の数々よりはずつとていねいな索引によつて、ほぼ希望の情報を拾い出せるように配慮してある。《まえがき》に謳つてある「この本だけでたいの用件は果せるようにする」との目的は、一応達せられている。

しかしながら、「研究論文の書き方」の指導書としては、もう少し書きこんで欲しかつた点なしとはいえない。これは、本書の対象とする学徒の英語力的種類があまりはつきりとしなない、つまり著者のいわれるように、“本来英文は最初から英文で書きおろすべき”であるのは全く同感であるが、これが多少ともできる人々があり、一方に、“最初和文で資料をまとめ、後になつてこれを英訳する”人々の二種類に分けてみると、そのどちらを対象としているかによつて、構成は変わらなければならないと考えるのであるが、本書はその中間位置に留つているように思われる。たとえば本書の第1部—これは要するに 132 頁の簡約文法書なのであるが—は、第一種の人々にとっては喰い足りないであろうし、また第二種の人々用としては、もつと親切であるべきであろう。すなわち、本書の構成は、基本的には「文法定理」—「誤訳例(×印)」—「正訳例(○印)」となつていて、これは良く考えられていると思う。しかし、第 15.8 節 (C)には二種の「正訳例」、つまり「I. 正訳なれど硬い」と「II. 洗練された表現」、が与えられているが、これを主構成とした方が良かったのではなからうか。現行では、「正文例」が第二種の人々用としてはあまりにも良くでき過ぎている場合 (また逆に、「誤文例」が第一種の人々には elementary であり過ぎる場合) が多い。また、第二種の人々にとっては、本書の「日本語に対する反省」と「英語における発想」の両章で教えられるところが多いと思うのであるが、これには、他の個處を削つても、もつと多くの紙数を費して欲しかつた。正確な英文が書ける前提条件は正確な日本語が英文になり易い形でできていることで、これは著者が指摘される通りであるからである。

さて、総合的な評価であるが、まず「現地で航空機利用が多」く、どれか一冊だけ、と覚えておられるような方々には、間違いなくお薦めできる。他の方々に対しては“Well, you'd have to decide for yourself,” と申し上げる他あるまい。(氏家信久)

(丸善・昭和42年1月発行、A5判、422 ページ、価格 1500 円)