

# 計測器校正の勘どころ

表記編(第1回)・SI単位の表記法

アンリツカスタマーサポート株式会社  
計測テクニカルセンター  
山崎 俊雄

## 《はじめに》

校正証明書には必ず校正結果としての数値が記載されます。また、その数値には多くの場合、単位が付されることとなります。この数値や単位の表記には一定のルールが存在します。現在では文書作成ソフトや表計算ソフトに表示方法はお任せという側面もありますが、ここでは一度基本に戻り、原則を確認してみたいと思います。

### 1. SI単位の普及と表記の統一

1875年5月20日、メートル条約が成立。これを機に加盟国は長さや重さの単位を世界的に統一する方向に動き出します。日本は1885年にメートル条約に加盟しますが、江戸時代には広く尺貫法が用いられていた状況をすぐに変えることはできず、しばらくの間、重さや長さの基準は、メートル法に基づくものと尺貫法に基づくものが混在することになりました。

その後、時を経て1951年に尺貫法は廃止されますが、尺貫法と同様に、特定の国や地域、特定の産業分野や科学技術分野で広く使われる単位は数多く存在します。世界貿易が進化する中で計量単位の統一化は必須であり、この流れを受けて、日本では1992年に計量法の大幅な改訂が断行されました。このとき、産業界で利用される計量単位をできるだけ国際単位系(SI)に統一する措置が取られることになりました。

### 2. JISのSI化と単位系の切り替え

当時の計量法改正により、生産設備を含む計量器のSI化が必要となりました。その切り替え期限は1999年9月と定められ、この間にさまざまな産業分野で新たな計量単位への置き換えが進められました。生活に身近なところでは、「圧力」の単位がbar(バー)からPa(パスカル)に変わったことにより、天気予報で伝えられる気圧の単位が「ミリバー」から「ヘクトパスカル」に変更されたことが思い起こされます。

同時にJISのSI化も進行することになりますが、実際に多くの生産現場で、測定結果を数値と単位を用いて表す手法には差異がありました。国内ではこの変更を機に表記方法を統一する動きが加速します。

### 3. 国際文書に見る表記の原則

「国際文書第8版(2006)国際単位系(SI)」の5項には「単位の記号と名称の表記法、及び量の値の表現方法」が規定されています。科学や技術に関する文書はこの表記を守ることが推奨されています。例えば以下のようなものです。

- ① 単位記号はその周囲の文書の様式とは関係なく、ローマン体(立体)を用いる。原則として単位記号は小文字で表し、その名称が人名に由来する場合は記号の最初の一文字は大文字で表す。
- ② 10進の倍量及び分量を表す接頭語を用いる場合、それは単位の一部であり、単位記号の前に置く。空白(スペース)などで単位記号と分割してはならない。接頭語は決して単独で用いてはならない。(中略)接頭語の名称と単位の名称とを組み合わせて一つの単語とする。
- ③ 数値は常に単位の前に置き、数値と単位を分割するために空白(スペース)を用いる。

### 4. 科学技術文書の実際

①②③の例はとてもシンプルな原則ですが、科学技術分野で発行される論文や書籍であっても、まだその原則が完全に浸透しているとは言い難いというのが現状でしょう。特に③の原則などはあまり意識されることがなく、著名な大学や研究機関の論文にもこの原則に従わない記述が散見されています。

特段の法的拘束力はなく、あくまで努力目標の範疇ですが、国際文書に従って記述していることが読み手に伝わることで得られる信用も大きいことでしょう。

## チェック!

国際単位系(SI)は個別の単位を定義すると同時に、その表記方法についても推奨しています。JISのSI化が進められ、1999年以降、産業分野ではSIに従った計量単位での計測と表記が求められています。