

## 巽 良知氏と技術の標準化について

OHT技術士事務所

大森 豊明

巽 良知氏は、電気学会のがいし標準特別委員会の委員長、IEC TC36 国内委員会の委員長、電気用語標準特別委員会・がいし用語小委員会の委員長、同特別委員会・ヒューズ用語小委員会の委員長や日本工業標準調査会電気部会、キュービクル式高圧受電設備専門委員会の委員長などを歴任され、筆者も巽委員長のもとでがいし標準特別委員会の幹事、がいし用語小委員会の幹事、ヒューズ用語小委員会の幹事、IEC TC36 国内委員会の委員などを務めたことがある。

1960年代からヨーロッパでは、エポキシ樹脂がいしの研究開発が行われ、アメリカでもヨーロッパより遅れて研究開発が行われ、わが国においてもエポキシ樹脂がいし及びエポキシ樹脂ブッシングの研究開発が行われ、(社)日本電機工業会にエポキシがいし技術委員会が設立され、筆者は、その初代委員長を務めたこともあり、資料1に示すように、電気学会がいし用語小委員会巽委員長にがいし・がい管の用語と定義(案)について提案したことがある。

また、日本工業標準調査会電気部会キュービクル式高圧受電設備専門委員会巽委員長に筆者は(社)日本電機工業会負荷開閉器技術委員会の委員長として資料2に示すようにJIS C4620キュービクル式高圧受電設備改正案について意見を提出したことがある。

1965年(昭和40年)10月、東京においてIEC東京大会が開催され、TC17、TC32、TC36などの12のTC委員会が開催され、世界28カ国約650名が参加し、筆者もTC32及びTC36の委員会に参加したのである。

1971年(昭和46年)にIEC TC36委員会がデンマークのコペンハーゲンで開催され、筆者は巽氏より日本の代表として出席してほしい旨の依頼があり、出席したのである。

TC36の委員長は、イギリスのクラーク氏であり、幹事はイタリアのパイザー氏であり、フランスからは6名の委員、イギリス、ノルウェーからはそれぞれ4名の委員、ドイツ、スウェーデン、イタリアからはそれぞれ3名の委員、開催国であるデンマークからは3名の委員が出席し、其以外にも東欧諸国のポーランド及びチェコスロバキアからそれぞれ1名の委員が出席し、当時、アメリカはIECには消極的な対応であった。

IEC TC36が開催された会場では、受付で筆者は開催地のコペンハーゲンの地名の入った名札を受領し、会場内に入って着席したところ、たまたま隣席がポーランドの大学教授であり、筆者に親しく話しかけてワルシャワは、市内が美しい町であることを話し、ポストカードをプレゼントしてくれたのである。

IEC TC36 においても有機絶縁物からなる支持がいし寸法規格が幹事案として 1970 年に屋内用の定格公称電圧 3.6kV から 123 k V までの有機絶縁物からなる支持がいし寸法規格案として提出されており、フランスのある委員会から有機絶縁物からなる支持がいしの形状は、円形である必要はない旨の意見を述べられたことに対して筆者も同意見であったが、日本全体の意見としては取りまとめていなかったため、日本として賛成意見を述べることは差し控えたのである。筆者の個人的な意見としては、磁器製支持がいしの形状は、焼成過程において磁器支持がいしの残留ストレスを少なくするためには、円形状が望ましいが、有機絶縁物からなる支持がいしでは、形状が自由に製造が可能であるし、用途によっては、扁平型の支持がいしを製造すると材料費はコストダウンが可能となり、例えば、電磁力が働く方向に長径がくるように配置することも可能となりメリットがあるし、有機物のブッシングに至っては、導体の許容電流密度から丸棒よりは平板のほうが望ましいことから有機物のがい管の形状が円形よりは扁平型の優位であるのでフランスの意見には個人的には賛成しなかったのである。

巽氏は旧商工省（現経産省）出身で、当時は東海大学理事兼教授のほか、電気学会の通信教育会の常務理事をも努められ、電気学会の JEC 規格や JIS 規格、更に、IEC 規格の作成に長年にわたって貢献されたのである。

以上

電気学会

がいし用語小委員会

委員長 巽 良 知 殿

昭和47年12月6日  
 社団法人 日本電機工業会  
 エポキシがいし技術委員会  
 委員長 大 森 豊 明

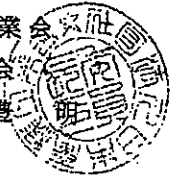
がいし・がい管の用語と定義(案)につき、当会としてつぎのとおり提案申し上げます。

|    | 用 語                                  | 定 義  |
|----|--------------------------------------|--|
| 1  | 樹脂がいし                                | 絶縁体が樹脂で構成されたがいし。   |
| 2  | エポキシ樹脂がいし                            | 絶縁体がエポキシ樹脂で構成されたがいし。   |
| 3  | 樹脂ブッシング                              | 絶縁体が樹脂で構成されたブッシング。   |
| 4  | エポキシ樹脂ブッシング                          | 絶縁体がエポキシ樹脂で構成されたブッシング。   |
| 5  | 色 む ら                                | 色がブッシングの表面に一樣でなく、部分的に異なっているもの。   |
| 6  | き れ つ                                | ブッシングの表面に生じたわれ。  |
| 7  | か け                                  | ブッシングの表面の破砕した部分。   |
| 8  | すりきず                                 | 摩擦によってブッシングの表面に生じたきず。  |
| 9  | 打 き ず                                | 打撃によってブッシングの表面に生じたきず。  |
| 10 | 異物混入                                 | 異質物質がブッシング内部に入り表面に現われているもの。  |
| 11 | ぼ り                                  | 型の合せ目に生じたはみ出しの修正不じゆうぶんのもの。   |
| 12 | ひ け                                  | ブッシングの表面に生じた形状不定のへこみ。  |
| 13 | 小 穴                                  | ブッシングの表面に生じた小さな穴。  |
| 14 | 気 泡                                  | ブッシングの内部に生じた空間。  |
| 15 | 表示不良                                 | 表示が読みとれないもの。   |
| 16 | す じ                                  | 型のきずのために生じたもの。   |
| 17 | 低温および高温試験                            | ブッシング類を、規定温度の低温槽および高温槽へ規定時間交互に規定回数繰返し、 <del>を検査する</del> <sup>丸</sup> 、ブッシング類の欠陥の有無を検査する試験。 |
| 18 | 耐アーク性試験<br>(エポキシ樹脂<br>がいし、ブッシングの)    | エポキシ樹脂がいし、ブッシング類の耐アーク性の試験。   |
| 19 | 耐トラッキング性試験<br>(エポキシ樹脂<br>がいし、ブッシングの) | エポキシ樹脂がいし、ブッシング類の耐トラッキング性の試験。  |

日電会技2第72-189号  
昭和47年10月7日

日本工業標準調査会電気部会  
キュービクル式高圧受電設備専門委員会  
委員長 巽 良知 殿

社団法人 日本電機工業会  
負荷開閉器技術委員会  
委員長 大 森 豊



JIS C 4620 キュービクル式高圧受電設備改正案について

首記改正案に対する福田委員からの意見（昭和47年9月19日付）について、下記のとおり意見を提出致しますので、よろしくご高配下さるようお願い申し上げます。

— 記 —

1. 電力ヒューズ（PF）と負荷開閉器（LBS）の位置関係について

下記の理由により改正案どおり付図5-1、5-2を併記願いたい。

（理由）

- (1) LBSを上位に置くことによつてPFの保守、点検およびPF動作時のヒューズリンクの取替えが安全に行なえる。
- (2) 断路器の省略により装置の小形化ができ経済的である。
- (3) PFには断路形もあるが、本来は自動しや断器であり、この上位に断路機能を有するLBSを置くのが妥当である。
- (4) LBSを上位に置く方式は欧米においても数多くの使用実績があり、国内でも多数使用されており、しや断不能の事故は皆無である。

2. LBSの再起電圧について

3頁の7～9行目に「高圧交流負荷開閉器の規格JIS C 4605中にも再起電圧値が気中形高圧開閉器のしや断能力に大きな影響を及ぼすことを配慮して再起電圧値を明記し、試験回路について記述を加えている」とありますが、この文章は誤解と考えます。

JIS C 4605の再起電圧の記述は、気中形の負荷開閉器にかぎつたものではなく、すべての負荷開閉器に適用されるもので、これは配電系統の状況から考えられるすべての条件を充たすものであり、既にIEC Pub 265、VDE 0670、NEMA SG6などの諸規格にも明記されております。

以 上