

電気技術史

Newsletter for The History of
Electrical Engineering

平成6年3月30日

(社)電気学会 電気技術史技術委員会

CONTENTS

- 発刊にあたって P.1
- 海外レポート P.2
「スミソニアン協会に
滞在して」
- この人 P.2
- 電気技術史研究会への
誘い P.3
- 展示室紹介 P.4
「日本電気計器検定所」
- INFORMATION P.4

情けを報らせる

一発刊にあたって一

電気技術史技術委員会
委員長 大越孝敬

4年の意味

1990年4月に電気技術史技術委員会が発足した当初から計画されていたニューズレターが、このたび発刊されることになり、まことに慶ばしい事と存じます。

ところで、なぜ発刊までに4年もかかったのか。それは関係各位が、ニューズレターで伝えるべきものが何なのかを、じっくり考え議論するのに必要な時間であったと、私は考えております。

情報の伝達

では、伝えるべきものとは何なのか。世はまさに情報化時代と言われて久しくなりました。情報とは、「情けを報(シ)らせる」と言うことです。当技術委員会として、内外に報らせる「情」が成熟してくるのに、この4年を要したとご理解戴ければ幸いです。

「情」が形成され成熟してきた様を示す例が、ふたつ挙げられます。ひとつは研究会です。これは、技術委員会活動の実質となるもので、先日(2月16日)も、知的好奇心に溢れた方々が多数集まり、学会の研究会とは思えないほど、和気あいあいで活発なやりとりが見られました。もうひとつは活動の下ごしらえに当たる幹事団の打合せです。このニューズレターの表題についても、例えば、「ヒーストリー」(HEE-Story)ではどうかなど、いろいろ奇抜な案もあったのですが、まずは無難な形で始めることとした次第です。

開かれた窓

内部に伝えるべき情が形成されてくれば、ニューズレターの役割として、それを如何に外部に報らせるか、が次の課題となります。今や、電気学会全体が、海外を含めた社会に開かれた組織としてのあり方を追求し、種々の試みに挑戦しています。当技術委員会のニューズレターもその役割の一端を担おうとするものであり、早晩この英語版の発行も期待されます。

この開かれた窓にとって重要なことは、双方向のやりとりだと思います。たとえ小さな紙面であっても、そこに技術史研究に係わる諸々の動き、研究のヒント、サービスの案内、活動における助力の要請などが、読者から寄せられ、編集担当が紙面の割り振りに困るようであれば、その役割が、充分果たされることになります。また、この様にして、技術史の研究に携わる者同志の「情」を分かち合い、拡げてゆくことが望まれます。

二百年を祝う

技術史技術委員会の活動に対し、ある学会幹部の方が、「この委員会の報告書提出は何時ですか」という質問をされたことがありました。

今から考えると、このご質問は、当委員会にも複数設置されている調査専門委員会(通常3年で報告書をまとめる)を念頭に置かれたものと思われます。これに答える立場にあった委員のひとり、技術委員会として報告書を提出するという考えがなかったのも、一瞬、答えに窮したもの、次の様に述べたそうです。「この技術委員会は、電気学会創立100年を機会に発足したので、最終報告書は、学会200年を祝う式典に提出されるものと存じます。」

願わくば、このニューズレターが、これから100年の委員会活動を、しっかりと支えてくれるものでありますように。

海外レポート

スミソニアン協会に滞在して

松本栄寿 横河電機 技術館準備室

ワシントンの中心のモール地区に位置するスミソニアンの博物館群は、1年中でクリスマスの1日を除けば休み日はありません。もっとも今年は数十年ぶりの寒波のため1日余分に閉館日がありました。

スミソニアン協会は1864年に創設され、現在では14の博物館、美術館群によって構成されています。その内容は研究から展示までを含み、大規模な博物館と研究所の複合体で世界に類を見ない機構ともいえます。

幸いにも私は半年間をアメリカ歴史博物館のDr. FinnのもとにVisiting Fellowとして滞在する機会に恵まれ、雰囲気を感じて体験することができました。

スミソニアンの初代総長は電気インダクタンスの単位に名を残している、ジョセフ・ヘンリでした。また現在のアメリカ歴史博物館は1964年に設立され科学技術を扱う博物館でもあります。

内部の展示は創設以来の時計の展示、1979年からの電気の展示、1987年からの情報化時代の展示とその時々の変化する展示を見ることができます。大小さまざまな展示が4か月の短期間から10年以上にわたる大型の展示と常にレフレッシュされています。技術の初期、特にアメリカの産業革命1790-1860時

代のものはよく保存されていて機械技術、電気技術の原点を現物で知ることができます。

現在、内部は（写真）係員が絶え間なく出入りする二つのビッグ・

プロジェクトが走っています。一つは今年7月幕張で開催される米国博で、ライト兄弟の飛行機を含めアメリカの技術・文化のすべてを展示しようとしています。その担当者は全員が日本語の習得から始める意気込みです。

二番目は4月末に開設予定のSAL(Science in American Life)で科学・技術とアメリカ文化・社会の関連を歴史的に示す展示と、手でふれる科学・化学実験室であるScience Centerが含まれます。この展示の最大の協力者はなんとアメリカ化学学会です。

子供から年配の大人まで絶え間なく訪れる博物館の舞台裏を垣間見て、生きた展示をするためには将来、電気学会も参加する役割があると感じました。



この人

電気技術史を始めたきっかけ

布施光男 法政大学

電気技術史を始めた動機はなにか、改めて考えてみると、いくつかのきっかけがあったように思います。最初に自己紹介をしておきましょう。大学卒業後3年間の会社勤めの後、私立の工業高校の教員になりました。ところが、昭和52年工業高校の廃校にともない、工学部へ転勤となり現在に至っています。

昭和40年代の高度成長期には高校進学率が上昇して、工業高校教育に新たな問題が出てきました。積極的に授業方法を考え始めたのもその頃のことです。授業で、電気の歴史を話せないものか、考えるようになりました。そんな折、高校の同僚から法政大学で科学史を担当されている大森実教授を紹介して頂いたこともあって、時間の許す限り史料調査をする

ようにしました。それは昭和49年頃からのことです。江戸時代を調査対象にしたのは単純な考えからでした。書物を見ると、江戸時代の電気については未知の部分が多いことです。また、外国に関する史料の調査には多くの困難をとまうと考えられ、日本のものを調べる方が都合よく思えたからです。

幕末・明治初期の電気技術を見るとき、いくつかの事実はわかっている、体系が出来ていないという印象をもちました。難しいことですが、体系化を目標にしています。出来るだけ多くの史料を発掘すると同時に、わかっている史料については、新しい光を当てることです。点となる史料を連ねて線とし、更に広がりをもたせることによって、体系化が計れるのではないかと考えます。

電気技術史研究会への誘い

電気技術史技術委員会は、発足以来、電気技術史関係の“輪をひろげる”ことをモットーにして参りました。電気技術史技術委員会が主催する研究会でも、いろいろな人にさまざまな性格・内容の論文を発表していただき、聴衆側も種々の立場の多くの方々に参加いただきたと考えています。電気学会の研究会は特定テーマで開催することがふつうで、そのほうが発表論文に関心の深い聴衆が集まるという利点があります。しかし、さまざまなテーマのならんだ“オムニバス”形式にしますと、それぞれの参加者が“いままで気づけなかった、こんなにももしろいテーマ（あるいは視点）があったのか”と感ずることがあるでしょう。思いがけない人と知り合う結果になるかもしれません。研究会をきっかけとして、共通の関心を持つ人の連絡ができ、たとえ狭い意味での共通テーマはなくても、どこそこにあることをやっている人がいるとわかって、ゆるいネットワークができると期待します。このネットワークは、電気技術史研究・調査の活動に大いに役立つと思われます。

電気技術史研究・調査は新しい、学際・業際と言うべき分野ですから、既存の枠組み(Institution)だけで有効にやっているわけではありません。史料(文書史料・物件史料)集めを例としても、史料がどこにあるかの手がかりを得るのが第一の難問ですから、こういうネットワークは他にかえがたい価値があります。研究会に聴衆として参加された人が、次に論文発表して下さることも期待しています。

このようなことから、電気技術史研究会が電気技術史技術委員会の活動のなかで最も重要であり、最も力を入れていることを、おわかりいただけたと思います。毎回ダイレクトメールで開催案内を電気学会内外の多数の方々に出しているのも、努力のひとつです。

従って、研究会は、むしろ1-2年はオムニバス形式でプログラムすることになる見込みです。1件30分程度では発表・討論とも不十分であるとの指摘があり、まことにその通りではありますが、1日の件数を多くしてさまざまな方々に来ていただくために、当面はやむをえないと考えております。研究会の後に懇親会を設定するよう心がけておりますし、研究会の割当時間以外にぜひ皆様お互いにコンタクトされて、研究会発表を機に交流していただきたと存じます。

発表分野

電気技術史研究会では、重電・弱電というダイトミー(2分法)は一切せず、ひろく電気の世界に
関係ある論文発表を歓迎します。これまで5回の研究会での発表テーマには、電気事業史、電気絶縁史、電気計測史、発電史、電気鉄道史、電信史、無線史、テレビジョン史、レーダ史、電子部品史、幕末電気史、特許史、科学技術博物館、電気アルカイブ(文書庫)、電気史関係の研究グループ史、研究所史、科学技術政策/政策科学がありました。

発表者は、現役の電気技術者はじめ、OBとなった技術者、大学教授、メーカ役員、科学技術史家、官庁関係者、博物館関係者、アマチュア無線家などであり、電気技術者史上の功労者が自からが行った開発について語っていただいた例もあります。2月16日に開催した第5回研究会の場合、工学系学会のなかで技術史研究調査活動がさかんである化学分野の方にも発表していただきました。創造性ある科学技術史家にもつとめて発表をお願いしています。電気技術者の方々には、それぞれの研究のまとまり具合(いわゆるレベルの高低)にこだわらず、とにかく1度はこの研究会に発表されることをお願い致します。この研究会発表を通じて、調査研究が進み、史料収集もはかどることが我々の思いでもあります。

開かれたアイデンティティを

研究会は電気技術者としてのアイデンティティを確立していこうとする営為でもあります。電気技術史を研究・調査することは今日において重要ですが、それを認識しない人々が多数いるのも事実ですから、そういう人々とどのような接点を持ち、対話していくかを考えることも必要です。似たような例として若者の理工系離れをとれば、理工系が大切ということを技術者の仲間内で言っているだけでは、事態は変わらないでしょう。

アイデンティティを持っていることは開かれたサークルであることで、技術史研究・調査こそはそういうソフトな性格を持つことができると考えます。電気技術史研究会がつとめて多様な場であることを目指すのも、この理由からです。

(高橋雄造 東京農工大学)

展示室紹介

小助川充生 日本電気計器検定所

平成2年6月、計測器展示室が日本電気計器検定所（略称・日電検）本社別館1号館1階に完成しました。広さは97m²で、主に電力量計を中心として、標準関係の珍しい計測器も展示してあります。

展示内容および特徴

電力量計のコーナーは、日本最古の電力量計をはじめ、型式承認第1号の計器から大正時代の珍しい外国計器、国産計器、戦後の復興期に活躍した電力量計、そして、最近の電子式電力量計と、誘導型から電子式への電力量計の歴史と進歩を見ることができます。

また、日本とは異なり、軽量かつ小形の外国製電子式電力量計、日電検で研究開発してきた標準電力量計等、他ではなかなか見られないような計器が陳列してあります。

電気標準器および電気計測器のコーナーには、明治中期から昭和初期にわたって、電気計測の分

野で使用されてきた標準機器類や、計測器類の一部が展示されています。

英国のケルビン卿の考案による、電流の強さを重りによって測定する電流衡や、昭和初期から使用してきた標準電池、標準抵抗器、標準コンデンサ、ブリッジ、電位差計等珍しいものばかりです。

別室には電気計器の歴史を語る年表や、依頼試験の流れなどを図にして掲げ、日電検の業務概要を紹介してあります。

見学の方法

見学を希望される方は日電検本社総務部総務課あてご連絡いただければなるべく対応いたします。

住所：港区芝浦4-15-7

電話：03-3451-1181（代）



INFORMATION

●「絶縁材料技術開発の歴史的展開」電気学会東京支部講習会

○日時：平成6年4月22日（金）13:00～17:00

○会場：（社）日本化学会 化学会館 5階501A・B会議室
（千代田区神田駿河台1-5 JR又は丸の内線御茶水駅下車）

○内容：系統絶縁の発展／モールド絶縁の進歩／特殊環境機器絶縁の進歩／超高圧OFケーブルの技術開発史／CVケーブルの技術開発史／電気絶縁材料技術開発史年表

講師は家田正之（愛知工大）、藤原靖隆（昭和電線）ほか

○申込み：当日 正員4,000円、会員外5,000円、学生無料、予約申込割引あり

○テキスト：2,700円

終了後、懇親会を開催します（17:30～19:00）参加費 5,000円

★ ★ ★

電気技術史ニューズレターがようやく発刊の運びとなりました。手作りなので、見苦しいところもあるかと思いますが、皆様のご意見を伺いながら親しまれるものにしていきたいと考えています。

★ ★ ★

電気技術史に興味をもつ方々の交流の媒体として、このニューズレターが本活動を活発化させ、末長く続くことを願っています。

[芳]

電気技術史 創刊号

発行者（社）電気学会

電気技術史技術委員会

委員長 大越孝敬

編集人 原口芳徳

高橋雄造

前島正裕

八代健一郎

渡辺和也

〒100 千代田区有楽町1-12-1

Tel 03-3201-0983

Fax 03-3201-1983

発行日 平成6年3月30日

禁無断転載