

サザンカリフォルニア・エジソン社の 電気利用技術センター

(技術開発本部 研究企画部長
品田 知章)

Customer Technology Application Center of Southern California Edison Co.

Tomoaki Shinada,
General Manager of Research
& Development Bureau, Research
& Development Planning Department

当社と技術情報交流を行っているサザンカリフォルニア・エジソン社 (Southern California Edison Co.) の“電気利用技術センター” (Customer Technology Application Center) が本年 1 月 8 日に開所した。このセンターは研究所ではなく、営業部門に属しており、電気利用のデモンストレーションを主としているが、建物のおよそ半分のスペースは、概して電気利用にかかわる研究のための研究室としている。お客様対応が主か、研究が主かのちがいはあるが、当社の電気利用技術研究所と共通点が多い。

Southern California Edison Co., with whom we have a cooperative relationship to exchange technical information, opened the Customer Technology Application Center on Jan. 8, 1990. The center is not a research institute but belongs to the Sales Division. While its main function is to demonstrate the end-use of electricity to customers, about half of the floor space is occupied by research laboratories related chiefly to the utilization of electricity. We found many things common to the CTAC and our Electrotechnology Application R & D Center although one is customer service oriented and the other is research oriented.

1 センターの概要

センターはロスアンゼルス市の東方約20マイルのアーウィンデール (Irwindale) に設置されている。

平屋建ての4,180㎡で、郊外の軽工業団地という感じの地域の一角に位置している。(第1図)

要員は電気利用機器のデモンストレーション関係が16人で女性が過半数、研究関係は30人程度。いずれもセンターの要員として営業開発部門の組織であるが、研究者は元来が技術開発部の人達であって、技術開発部門から見ると単に同居しているという意識も感じられた。しかし経営者としては、技術開発と、お客様対応との連携を意図したポリシーがあってこうしていると思われる。

当社が電気利用技術研究所 (英語では Electrotechnology Application R&D Center) を設置したとき、英語の名前をどうするかという問題があり、Electrotechnology Application という言葉を考え、これが外国人から好評をうけているが、このセンターの Customer Technology Application という名称と並べてみると、親近感を覚え、また力点のおき方の多少の差もあらわれていて、今更のように適切な言葉であったと自負したくなる。

面積の使い方についてはデモンストレーション区域と研究区域がほぼ半分づつとなっている。

2 電気利用機器デモンストレーション

電気利用技術センターの設備は、

- 産業用展示室 (Industrial Technology Center)
- 業務用展示室 (Commercial Technology Center)

○住宅用展示室 (Residential Technology Center)

○80人収容の研修室

○多目的会議室

が主たるものである。

展示室にはそれぞれ、各種電気加熱装置、空調機器、ヒートポンプ、厨房機器、照明器具など、当然考えられる装置、機器が備えられている。

(第2図) (第3図) (第4図)

対象としている社外の人は、一般の人というよりは、建築設計者、デザイナー、デベロッパー、機器販売業者、メーカー、店舗経営者、といったあたりを狙っているので、単に製品を展示するのではなく実際に性能を確認できるようにしている。勿論、たとえばヒートポンプの原理を理解させる教育器材的なものも用意されている。

住居用展示室のなかには小形のモデルハウスが設置されており、屋内であるから周囲を暗くして夜間の雰囲気照明の具合を評価することができるようになっていた。

研修室は小ホールといった感じで後部座席が高くなっており、各種の視聴覚機器が設けられている。この研修室あるいは多目的会議室を使って講習会、研究会を行う。

私達はたまたま多少の時間の余裕ができて立ち寄ったため、先方から見れば、開所間もなくまだ勉強中のところへ不意に外国人が飛び込んできたという感じであったと思うが、案内役の女性達とはまどいながらも親切であった。

訪問者は案内者がいなくても、随所に設置されたビデオによって望みの内容、レベルの説明が受けられるように配慮されている。

3 研究室

センター建物の奥まった区域には研究室用の室が10室ほど設けられていて、課電試験、自動検針を主とした双方向通信、コジェネ、紫外線利用、電気自動車、等々にかかわる試験・研究設備が整備されつつある。

サザンカリフォルニア・エジソン社は技術研究開発に関しては研究費からみても米国のトップクラスであるが、米国電気事業の一般的傾向がそうであるように外部との共同研究が主で、研究施設としては小規模な試験所が必要に応じて適当な事業所に分散設置されている程度であった。(実証研究については大規模実証プラントをプロジェクト毎に建設していることは御存知の通りである。)これらを今回、このセンターに相当数集合させたというのが実態であり、上記の設備は実際に、エルモンテ、ヴァレンシア、レドンド・ビーチ、といった、各地の事業所から移設されたのである。したがってエジソン社の技術開発部門の人は、試験所 (Research Labs) を統合して研究所 (Research Center) をつくった、と表現していた。たしかに米国の電力会社には一般に我々の感覚で研究所といえるものは少なく、この程度であれば立派な研究所といえるであろう。



第1図 電気利用技術センターの入口全景



第2図 各種電気加熱装置

4 電気利用についての姿勢

米国電気利用はオイル危機以来、電気の節約を強力に訴え続けてきたが、近年次第にその姿勢が変わりつつある。勿論、各社それぞれの置かれた状況によって大きな差がある。電源開発が不調で供給力に不安のある地域ではもっぱら需要の平準化 (ピークカット) につながる方向に努力を傾けているが、供給力に不安のない事業者は需要の開発に積極性を示しつつある。

しかしそれは決して、単に電気を売るということでなく、総合的にエネルギーのより効率的な使いかたになる点が常に強調されている。総合的という言葉には、大気汚染、安全性、製品の品質などの評価が含まれている。こうした点を実証し、説得力あるものとするためには、ここで紹介したような施設の必要性が大きい。ため、米国では各地で類似施設の設置が進行しつつある。



第3図 ヒートポンプ原理モデル



第4図 ロードマネジメント制御装置