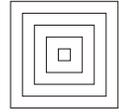


2014 年度情報処理技術遺産および 分散コンピュータ博物館認定式

旭 寛治

(株) 日立製作所



情報処理技術遺産および分散コンピュータ博物館の認定制度

現存する情報処理技術関連の貴重な史料に対して、その保存の努力を称えとともに末永く後世に伝えることを目的として、情報処理学会歴史特別委員会によって設けられた制度。第1回の2008年度は国立科学博物館で、翌年からは全国大会の場で認定式を行い、情報処理技術遺産には認定証の盾を、また分散コンピュータ博物館には認定書とプレートを、それぞれ関係者に贈呈している^{1)~6)}。

今年も昨年と同様に、大会初日の3月17日の午後、大会優秀賞等の表彰式に続けて同じ枠の中で認定式を実施した。

□ 情報処理技術遺産

今回認定された情報処理技術遺産は次の7件である。

- **UNIVAC120**：論理回路に真空管を用いた第1世代のコンピュータである。米レミントン・ランド社製。1955年に大型の商用コンピュータとして初めて米国から輸入され、野村證券で株式売買などの業務に8年間使用された。本機の登場により、我が国のPCS（パンチカードシステム）による事務の機械

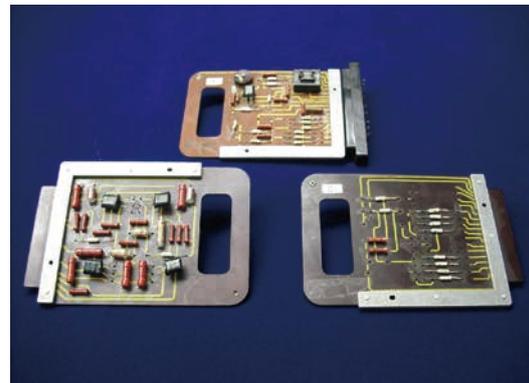
化が急速に進み、日本のコンピュータ時代の幕開けとなった。東京理科大学所蔵。

- **HITAC 301 部品**：HITAC 301は、日立製作所の最初のトランジスタ計算機である。ETL Mark IVを開発した電気試験所の技術指導を受けて、1959年4月に完成。パラメトロン製のHIPACに対してHITAC (Hitachi Transistor Automatic Computer)と命名された。現在HITAC 301の装置全体は残っていないが、構成部品の論理基本回路、論理ゲート回路およびクロックパルス発生回路が保存されている。

- **HITAC 3010**：日立製作所が技術提携先の米国RCA社製のRCA301をモデルとして、これを国産



UNIVAC 120



HITAC 301 部品。手前左がクロックパルス発生回路，手前右が論理ゲート回路，奥が論理基本回路



HITAC 3010



PDP-8/I とそのコンソール・パネル

PDP-8/I: 内部はフリップ・チップという基板で構成される。初期モデルではそれは基板上に電子素子を焼成した一種の集積回路 (IC) であった。PDP-8/I は後期モデルで、すでに標準論理 IC が流通していたため、フリップ・チップはそれを搭載した通常の基板モジュールになっている。



PANAFACOM C-15E

化した中型事務用計算機である。サイクルタイムは標準方式 $7\mu s$ (マイクロ秒=百万分の1秒)、記憶容量は2万ないし4万字(1字=6+1ビット)。アセンブリシステムや事務用パッケージなどのソフトウェアも完備していた。1962年に1号機が神奈川県庁に納入され、事務の合理化に貢献した。

• **PDP-8/I** : PDP-8 は米 DEC 社が 1965 年に発売したミニコンピュータである。本機の商業的成功によって、「ミニコン」のカテゴリーが確立した。当時は大型機をリース契約で使用するのが一般的であったが、DEC のミニコンは売切り販売で、安価であったため大学の研究室等でも購入でき、自由に改造できた。これが PDP-8 の成功の要因となった。後期モデルの PDP-8/I が京都コンピュータ学院に保存されている。

• **PANAFACOM C-15E** : 1978 年 10 月、パナファコム (現 PFU) がそれまでに培った独自開発 16 ビットマイクロコンピュータの技術を集約したパーソナルコンピュータ C-15 を発表、その 1 年後にエンハンスモデルの C-15E を発表した。C-15E は OA 分野の多様なアプリケーションを搭載できる機能を備え、医薬品メーカーや生命保険会社での店頭、支店事務所の端末で使われた。

• **紙幣還流型現金自動預払機 AT-100** : 1982 年に沖電気工業が世界で初めて商品化した紙幣還流型 ATM (現金自動預払機)。それまでの ATM は入金機と出金機が別々に構成され、入金機に紙幣があっても出金機の紙幣がなくなれば運用を停止していたが、AT-100 は入金した紙幣をそのまま出金に回すことができた。これ以降、日本の ATM は紙幣還流型となり、24 時間 365 日の運用につながった。

• **FACOM 6715D** : 初期のレーザによる乾式電子写真方式を採用した日本語ラインプリンタ装置。1980 年、富士通が発売。それまでのラインプリンタは活字を使ったインパクト方式が採用されており、印字可能な文字は英数字とカタカナに限定されていた。同社は英数字・カナ仕様を拡張し日本語を標準的に扱うためのアーキテクチャ JEF を発表。本機はそれを支える出力装置として開発された。

□ 分散コンピュータ博物館

今年度は新たに分散コンピュータ博物館として認



FACOM 6715D 内観写真



FACOM 6715D 外観写真

AT-100

定されたところはなかった。これは本認定制度が開始された2008年度以降初めてのことであるが、今後も適切などころがあれば認定を続けていきたい。

□ 私の詩と真実

昨年と同様に、認定式と同じ日の午前「私の詩と真実」のセッションを開催した。これはコンピュータパイオニアの大先輩をお招きして、若い頃の研究生活の思い出や今の若い世代に伝えたい経験談などをお話いただくシンポジウムである。第70回大会から開催しており、第8回目となる今回は、京都大学名誉教授の矢島脩三氏と京都コンピュータ学院長の長谷川靖子氏にご講演いただいた。広い会場が満席となり、パイオニアのお話に対する関心の高さがうかがえた。

矢島氏からは「デジタル万能マシン」と題して、1960年の情報処理学会第1回全国大会で発表された「デジタル型万能電子計算機 KDC-I」の設計の思い出をはじめ、京都大学大型計算機センターの創設にあたり1966年に米国コンピュータ事情を視察されたときの状況、1967年にBangkokの国連ECAFЕにおいて計算センター創設のコンサルタントを務められたご経験等をご紹介いただいた。講演スライドは全体が写真集で構成されており、視覚的



認定式の様子（写真左：喜連川会長，右：「UNIVAC 120」の所有者）

に理解しやすく工夫されていた。最後に、これまでの文明はcivilによるcivilizationであったが、これからの未来を拓くのは情報文明すなわちICTによるdigitalizationであるという結びの言葉で締めくくられた。

長谷川氏からは「コンピュータ教育創造と普及の歩み」と題して、1963年に日本で初めてコンピュータ利用講習会を開催されたのを皮切りに、京都コンピュータ学院の創立、発展途上国でのコンピュータ教育支援活動、そして情報系専門職大学院第一号としての京都情報大学院大学創立に至るまで、同氏が取り組んで来られたコンピュータ教育活動についてお話いただいた。大学卒業当初宇宙物理学の研究者であった同氏が教育の道に進まれたのは、日本に多数のコンピュータ技術者が必要とされる時代がくることを予見し、その養成に取り組まなければならないという使命感からだったという。その活動の根本にある「パイオニア精神」を感じさせるご講演であった。



「私の詩と真実」講演者 矢島脩三氏



「私の詩と真実」講演者 長谷川靖子氏

□ KCG コンピュータミュージアム見学ツアー

全国大会が京都で開催されたのを機会に、分散コンピュータ博物館として最初に認定されたミュージアムの見学ツアーを実施した。ここには京都コンピュータ学院で使用された歴代のコンピュータが展示されており、そのうち6機種が情報処理技術遺産に認定されている。今回の見学ツアーは希望者が多く、予定の定員50名を100名に増やしたほどであった。同学院ではコンピュータを単なる道具ではなく文化と捉えており、技術的価値のなくなった古いコンピュータにも文化的価値はあると考えている。それがこのミュージアムの存在につながっており、かつ歴史特別委員会の活動にも通じるところがあるといっ

□ パンフレット等

歴史特別委員会では、毎年パンフレット「情報処理技術遺産」(写真)を発行している。今年度認定されたもののほか、これまでに認定されたものすべての解説記事と写真が紹介されている。また、分散コンピュータ博物館*にも同様の内容が掲載されているのでご覧いただきたい。

(*) <http://museum.ipsj.or.jp/>

参考文献

- 1) 和田英一：情報処理技術遺産および分散コンピュータ博物館認定式、情報処理、Vol.50, No.5, pp.369-374 (May 2009).
- 2) 和田英一：平成21年度情報処理技術遺産および分散コンピュ



情報処理技術遺産
パンフレット

- ータ博物館認定式、情報処理、Vol.51, No.5, pp.593-596 (May 2010).
- 3) 旭 寛治：平成22年度情報処理技術遺産および分散コンピュータ博物館認定式、情報処理、Vol.52, No.6, pp.724-727 (May 2011).
 - 4) 旭 寛治：2011年度情報処理技術遺産および分散コンピュータ博物館認定式、情報処理、Vol.53, No.6, pp.600-604 (June 2012).
 - 5) 旭 寛治：2012年度情報処理技術遺産および分散コンピュータ博物館認定式、情報処理、Vol.54, No.6, pp.600-604 (June 2013).
 - 6) 旭 寛治：2013年度情報処理技術遺産および分散コンピュータ博物館認定式、情報処理、Vol.55, No.6, pp.592-596 (June 2014).

(2015年4月4日受付)

旭 寛治 (名誉会員) asahi@fw.ipsj.or.jp

(株)日立製作所基本ソフトウェア本部長、ストレージソリューション本部長、(株)日立テクニカルコミュニケーションズ代表取締役等を歴任。1999年本会理事、2005年副会長。歴史特別委員会幹事。分散コンピュータ博物館実行小委員会主査、本会フェロー。