

# WESCON ' 82의 現況과 分析

註：美 經濟 회복의 지연은 전세계 電子産業에도 막대한 영향을 미치게 하였으며, 展示會에 국한시켜 놓고 볼 경우 規模의 확대 경향이 주춤해진 것을 볼 때, 未來의 기대를 짊어지고 있는 産業으로서의 力을 실감할 수 있었다. 本稿는 WESCON ' 82의 이해와 業界의 事業計劃 수립에 도움이 될 것으로 믿어 外紙에서 발췌한 것이다.

## □ MPM 응용에 集點

지난 9월 美 로스앤젤레스 근교의 아나하임에서 개최되었던 WESCON ' 82는 767個社가 出品하였고 展示 기간인 3일 동안에 약 7만 4,000명의 入場客을 기록하였다.

금년의 특징으로는 電算機 시스템 관련을 대상으로 한 Mini/Micro展이 병행하여 개최되었는데, 이것과 綜合한다면 총출품 업체는 900個社, 入場客은 8만 7,000명에 달한다.

電子部品, Device의 綜合展도 개최되어서 모든 能動·受動部品, 材料, 計測·制御, 開發機器가 전시되었다.

Mini/Micro展과 Robot 特設展示場 등은 WESCON ' 82의 전체 분위기를 일층 돋보이게 해주었다.

WESCON Show는 IEEE(美電氣電子技術者協會)가 주최하는 全美國을 5個로 구분한 電子Device展 중에서는 역시 캘리포니아를 무대로 하는 것 중에서 최대의 규모를 과시하고 있다.

今回の 초점은 Microprocessor의 응용 기술, 綜合展의 성격에서 半導體 메이커의 出品은 결코 많다고는 할 수 없는 WESCON이지만 세미나의 인기있는 主題는 Microprocessor, Gate Array, CMOS와 역시 半導體 관련이 많고 展示場에는 Micom 개발, Travel suit에 관한 장치가 많이 출현하였다.

不況下에서 半導體産業이 입은 타격이 제일 큰 것이라고는 하지만, 내포하고 있는 무한한 가능성은 오늘날 역시 應用 추세가 현저히 나타나고 있는 것으로 보였다. 半導體는 해밀턴/어브네트, 아로엘렉트로닉스 등의 Distributor가 Intel, AMD, TI, Signetics의 產品을 出品, Fairchild, Rockwell, Analog Devices, 자이로크 등이 Single Chip Microprocessor, Micom 周辺 LSI 등을 중심으로 전시하였다.

또한 Motorola는 인기 상승의 16bit MPU, MC68,000의 개발 시스템을 중점적으로 전시하여 需要 확대에 적극적인 자세를 보였다.

전문 메이커 이외에서도 GE, RCA, TRW 등의 메이커에 의한 半導體 강화의 움직임을 보여 주었으며 日本 메이커에서는 에프송社가 Memory, 音聲 LSI를 出品해 半導體 판매의 본격화로의 체제를 굳혔다.

半導體가 가격의 계속된 下落勢를 면치 못하였으나 일반 電子部品은 비교적 안정된 가격 동향을 보였으며 受注 베이스는 대체로 저조하였다.

新製品은 그다지 많지 않았으나, OA 관련은 유일하게 기대되는 것이었는데 Keyboard Switch, Connector, Display, Flat Cable, Printer 등에서는 활발한 商談 풍경이 눈길을 끌었다. 이 분야에서는 ITT 산하의 企業 그룹에 의한 大型 부스가 특히 두드러졌으나 日本 企業의 자신에 찬 전시도 눈길을 끌었다.

## □ 研究開發 投資는 활발

測定器 관계에 눈을 돌려 보면 Oscilloscope의 低價格 경쟁과 Logic Analyser, Microprocessor 개발, Test System의 대폭적인 出品도 현저히 눈에 띄었다.

Oscilloscope는 메이커의 設備投資의 감소, Distributor의 在庫 축소 영향을 받아 好調라고는 할 수 없으나 研究開發 投資는 비교적 높은 수준이었으며 이 분야를 겨냥한 廣帶域, 또는 Digital化 對應이 진행되고 있었다.

低價格 市場에서는 Tectronic 2200 시리즈 대항 棧種이 대부분 나와 있었다. 특히 日本 메이커의 활발한 대응이 과거 1年間 두드러졌으며 展示場의 低價格 Oscilloscope의 充實度에서는 리다電子, 日立電子, 菊水電子, Trio 등이 他社를 압도하고 있었다.

Share는 Tectronics, HP, Philips가 대부분을 차지하고 있으며 日本은 착실히 好調를 보이고 있다.

한편 Digital, Oscilloscope와 Microprocessor(MPU)에 관련된 Logic Analyser, Micom 개발·檢査시스템의 영역은 美國 메이커의 다채로운 出品이 눈에 띄었다.

Tectronics는 TM 7000/5000 시리즈 Oscilloscope와 波形 Digitsyer의 System化, DAS 9100 Logic Analyser, 8560 Multi User Software 개발 시스템과 다른 어떤 분야에도 高水準의 產品을 輸出, 위세를 과시하였다. Philips, Guld, 니코레, 쟈러드 등의 부스도 Digital 스트레이지 오실로스코프, Logic Analyzer가 전시의 중심이었다.

이러한 중에서도 이번에는 日本의 對應이 처음으로 눈에 띄었다. 橫河電棧는 Logic Analyser와 Emulator를 一體化한 MPU Multi Analyser를 Data Logging 棧能을 지닌 6色 Recorder와 함께 輸出하였다.

Takeda 理研은 Spectrum Analyser와 FFT Analyser의 Marketing에 들어가 있었다.

또한 HP는 Mini/Micro展에 부스를 설치, D-

esk top Computer와 1980B Programable Oscilloscope에 의한 시스템化의 典型例를 보여 주었다.

역시 이번 WESCON '82의 話題는 MPU 개발 시스템이다. 16 bit MPU의 應用 본격화는 計測, 半導體, 電算棧 各 메이커의 亂入으로 이미 市場은 激戰의 양상을 띠고 있다.

앞서고 있는 Intel을, 현재의 Motorola 68000을 향한 개발 시스템이 뒤쫓고 있다. 이를 다시 汎用 시스템을 개발하고 있는 測定器 各 메이커가 추격하고 있다.

시스템 設計는 극히 다채로워서 Logic 分析 棧能을 갖춘 것이 測定器 各 메이커로부터 出現되는 등 市場 구분은 한층 복잡성을 더하고 있다.

그러나 Logic Analyser, MPU 개발 시스템의 市場은 금년 5億弗을 넘는 것으로 보이며 조만간 Oscilloscope를 능가하는 것이 확실시되고 있다.

展示場에는 Intel의 Portable 개발 시스템을 필두로 Tectronics의 8506, Emulogic의 Multi User에 이르는 다양한 시스템의 전시가 행해졌다.

新製品으로서 Signetics가 低價格 棧種도 참가하였다. 日本 產品은 거의 없었으나 작스社가 Incircuit Emulator를 첫 出品해서 美 市場에 도전하는 企業이 出現하기 시작하였다.

## □ 주목되는 Robot 出品

Computer 관련 的 出品은 금년에, Mini/Micro展이라고 Title을 붙인 展示會도 WESCON 展示場과는 별도로 設置하여 집중적인 展示를 하였다.

展示場인 디즈니랜드 호텔의 特設展示場에 전시된 Computer의 대부분은 研究開發중인 것이 많고 OA와 관련된 出品은 적었다. 종래 WESCON에 輸出되었던 Computer는 Intelligent Terminal과 Recorder, Flotter 등의 出力用 周辺端末이 대부분이었으며 電算棧 本體는 역시 보기 어려웠다.

그러나 이번의 獨立 집중 展示라고 하는 企劃에 의한 Digital Equipment (DEC), Hulett Packard(HP), Data General 이라는 産業用市場에서 특히 실력있는 電算機 메이커가 出品하여 自動計測, MPU, Custom LSI 設計, Simulation 등 電子技術者의 要求에 부응하는 내용이 되었다.

展示場에서 주된 實演例를 보면 우선 DEC社는 PDP11 베이스의 Personal Computer, Professionable 325/350을 出品하였다. Personal Computer는 同社 32bit Minicom을 시작으로 하는 광범한 上位 機種과의 互換性이 고려되어 MPU Soft 개발의 User Station으로 선보였다.

Network을 강조한 것으로는 자이록, Western Digital, 크로맴코가 Local Area Network를 出品하였다. Stand Aron에서는 同一 Keyboard, Display로 MC68000, 18086, Z80B의 각 CPU, Operating System(OS)의 자유로운 결합을 가능케 한 캐란 Data System, 8086과 Z80A Dual CPU의 Dynabyte 제품이 눈을 끌었다.

한편 색다른 경우로는 Apple II 用에 MC68000 Graphic Processor를 出品한 카스케트 그래픽스였으며, 日本에서는 東芝가 T1000, 中央電기가 CEC8000을 등장시켰다.

Software의 동향을 살펴보면 言語 관련에서는 ADA, PASCAL, OS에서는 UNIX 및 같은 機能을 따른 IDRIS를 채용한 경우가 있었다.

또한 WESCON과 관련이 깊은 Computer Service로서 Control Data(CDC)는 Time Sharing에 의한 IC 設計 Program을 선보이고 있었다.

한편 이번 展示會에서 새로운 경향을 보여준 제품 분야는 Robot였다. IBM이 WESCON에 出品하는 것은 고려되지 않은 것이었으나 이번에 처음으로 Personal Computer 制御 Robot가 出品되었다.

이와 관련된 出品은 GE, United State Robots(USR), Microbot 등에서도 있었다. 專門展과 비교한다면 小型 시스템이 중심이 된 것이었다. 이 중에서 USR은 쟈러드와 공동 出品한 Robot와 ATE에 의한 PCB 自動檢査 시스템을 實演하였다.

MPU 응용의 확대와 Robot의 출현은 Computer의 Application을 일층 확대시키는 자연적인 Vector를 내포하고 있다. 研究開發 合理化 추진을 목적으로 Word Processing, Business, Graphics라고 하는 事務用 Application의 併用이 현저한 경향을 보이고 있다.

이번 展示會는 電算機 관련 제품의 出品 증가의 계기로서 위치를 굳히는 계기가 되었다.

---

## 강화되는 무역장벽 높여가는 기술개발

---