

# 美国 電子 計測 市場의 動向과 將來性

—활발한 디지털化 対応—

美国 測定器 市場은 電子機器, 部品 메이커의 設備投資 의욕이 減퇴된 影響을 받아 年初기대 하였던 15% 以上の 伸張은 곤란할 것으로 보여진다. 業界의 特色이라고 할 수 있는 多品種 小量 生産은 메이커 各社에 個性을 가진 製品의 開發, 展開가 가능함에 따라 半導體 産業의 경우와 같이 심각하게 보이지는 않다. 研究 開發 投資가 不況下에 있어서도 비교적 높은 水準에 있으므로 지금까지는 幸運이라고 볼 수 있다. 音響, 電算機, 通信市場의 回復基調가 이어져 특히 相互 人員削減을 行하고 있는 半導體産業의 回復은 半年 이상 걸릴 것으로 觀測된다.

各社의 販賣政策은 극히 신중한 자세가 눈에 띈다.

美国 計測 테스트 裝置市場은 約 36億달러로서 이 가운데 31億달러는 測定器로서 기타는 急成長이 뚜렷한 마이크로 開發 시스템과 ATE (自動 檢査 裝置)가 점하고 있다.

작년 부터의 경향은 最大의 市場을 構成하는 오실로스코프의 成長이 전체적으로 鈍化되고 있는 것이다.

ATE에 있어서도 生産部門의 投資, 주저 影響을 받아 디스트리뷰터의 在庫 保有 抑制가 高金利의 結果로 눈에 띈다. 한편 마이크로 프로세서의 應用 경쟁이 커져 急成長되고 있는 마이크로 開發시스템, 로직 아나라이저, 마이크로 開發시스템은 멀티 유저 등과 電算機시스템 등으로 市場領域의 엄격한 區別은 곤란하나 年率 30% 以上の 成長으로 부터 장래 最大의 市場이 될

것으로 確實視 되고 있으며 各社의 活潑한 対応이 계속 될 것이다.

오실로스코프는 伸張이 鈍化 되었으나 역시 萬能測定器로서 다져진 地位는 당분간 계속 될 것으로 보이며 그 回復은 景氣 회복을 민감하게 反映하고 있다. 開發 競爭은 研究開發用의 高級 機種에 있어서 디지털化 対応이 활발하며 이 分野에서도 여러가지의 리즈에 응하여 多種 多樣한 製品이 出現되고 있다. 동시에 아날로그 機種에서도 격심한 가격 競爭이 展開되어 그 中 오실로스코프 市場의 63%의 셰어를 占有하고 있는 테크트로닉스가 2200시리즈를 發表하여 작년 6월 以來 뚜렷한 傾向을 드러 내고 있다.

디지털·오실로는 總오실로 市場 7億數千萬 달러의 1/10 以下로 되어 成長率도 10% 前後로 서 그리 높지 않다. A/D 콘버터에 붙어 있는 價格 性能面의 問題가 남아 있어 많은 것을 일으키기 때문에 正確하며 自動化, 시스템化라는 時代의 要求에 응하는 急成長期의 도래가 予想된다.

디지털 오실로라고 말하는 것도 단순히 情報를 數值化하고 축적하는 것으로 부터 완전한 마이크로 프로세서 制御까지 多樣하다.

市場競爭은 아날로그 오실로와 性質을 아주 달리하는 것이 좋다. 이 製品의 魅力은 로직 아나라이저와 같은 형태의 트리가 앞의 데이터 觀測을 行하며 分析할 수 있는 各種 演算을 自動處理할 수 있는 것. 넓은 周波數帶域에의 만족한 対応이 今後 기대 되는 것이다.

今日 最前線에 位置하는 디지털 오실로스를 이루어 보아 各社의 아프로치는 실로 個性이 풍부한 것으로 되어 있다. 일반적으로 周波數가 좁은 高解像度 領域을 対象으로 디지털 오실로스코프가 開發되고 있다.

이 점 골드·바이오메손의 4500은 100MHz 에서 샘플링이 可能한 것으로 주목을 集中하고 있다.

한편 最近의 마이크로 프로세서 技術을 應用한 것에는 아날로직의 데이터 6000이 모토로라 MC 68000을 挿入하여 스탠드 아론으로서 多様な 데이터 加工을 可能케하고 있다.

컴퓨터의 시스템화를 전제로 하는 것에는 HP 1980 프로그래머블·오실로스코프가 典型的인 것이다.

또한 테크트로닉스가 今年 發表한 波形 디지털 타이저는 7000/5000 시리즈·오실로스코프를 實質 스트레스 오실로스코프로 轉換하는 것이 可能하다.

한편 低價格 製品의 登場도 盛行하여 골드는 1,700달러대의 20MHz 디지털 스트레스를 發表하였다. 이 分野에는 菊水, 니코레, 필립스의 活潑한 対応이 今後 한층 원활히 이루어 질 것으로 보인다. 또한 低廉化 競争이 激化되는 것은 역시 아날로그·오실로이다.

市場에 있어서 테크트로닉스의 強점은 압도적이라고 할 수 있는 것은 日本메이커를 본다면 포타블과 低價格 分野로서 販賣가 軌道에 올라 不況下에서도 成長路線을 유지하고 있다.

HP도 100MHz에 있어서 처음으로 價格引下를 實施하였다.

한편, 테크트로닉스는 低價格 2200 시리즈를 包含하여 10월에 들어서 價格引上을 하여 마케트 셰어를 背景으로 한 強力的 姿勢가 특히 눈에 띈다. 生産라인의 設備 投資 減退는 오실로, ATE 관련의 伸張이 低下되어 研究開發 市場에 있어서 마이크로 프로세서 應用은 畚的 現象을 보여 마이크로프로세서 開發시스템(MSD)과 로직 아날라이저는 急成長 路線에 있다.

그 중에서도 16비트 MPU 應用 本格化에 따라

需要가 활발해 지고 対応 시스템이 서로 出現하였다. MPU는 日렉트로닉스의 適應 범위를 今後도 대폭적으로 넓힐 것으로 보여 이러한 測定器, 開發시스템의 市場은 매우 有望視되고 있다.

測定器메이커의 開發에는 지금까지 스테이드/타이밍 分析 複合型로직 아날라이저가 主流를 점하고 있다. 市場에 存在하는 半이상이 그렇다.

最先端 分野에는 開發시스템과 統合하는 例가 눈에 띈다.

보통 MDS는 半導體 메이커가 스스로 生産하는 傾向이 현저 함에 따라 柔軟性和 使用 빈도를 높이기 위하여 로직 分析의 機能을 가진 裝備가 많다. 半導體 메이커가 노리는 것은 自社 MPU의 應用 擴大를 돕기 위하여 測定器 메이커는 多様な MPU를 支持할 汎用機 指向이 강할 것이므로 MPU 開發 양상을 보일 것이다.

로직 아날라이저의 市場規模는 今年 1億 5千万달러 規模가 될 것으로 予想된다. 市場 調査 會社데이터 리스트의 調査에는 75%가 複合型이다.

테크트로닉스의 DAS 9100과 HP의 6400이라는 汎用機에의 리스는 16비트 MPU 應用이 넓고 높아짐에 따라 골드, 필립스, 토르티 등 各社의 本格적 対応이 今後에 予想된다.

셰어 分布는 HP 골드, 바이오메이손, 테크트로닉스의 3社가 70% 以上이다.

先發의 強점을 최대로 발휘하여 필립스, 다게다 理研工業, 安藤電氣, 松下通信工業 등 海外 勢力의 參加도 활발히 이루어지고 있다.

MDS의 市場을 보면 主流는 半導體 메이커에 의한 特定 MPU 專用機種이다. 이미 4億달러 가까운 市場이 있어 86년까지는 10億 달러에 이를 展望이다. 그러므로 後続 메이커의 出現이 끊이지 않을 것이다. 半導體 메이커의 強점은 自体 MPU에 MDS를 供給할 수 있음에 따라 測定機 메이커는 汎用시스템를 対応하기까지 매우 많은 시간을 要할 것 같이 내다 보인다. 現在로 퍼스날 컴퓨터와 ROM라이타인 서킷 에뮬레이터 등을 結合한 간단한 MPS를 利

用할 유제가 많기 때문에 16비트 MPU에 의한 高度시스템 開發에 있어서 省力 리스는 한층 눈에 띄게되었다.

이를 위한 研究開發 部門은 미니콘과 메인 프레임과 MDS를 結合한 네트 워크 環境을 구성할 것도 많다.

인텔, 자이로그, 모토로라의 電算機 시스템 參加는 이 市場에 焦點이 맞추어 질 것으로 보인다.

MDS 및 로직 아날라이저도 이 環境下에 있어서 動作 可能한 通信機能과 外部 記憶 裝置를 가진 機種이 눈에 띈다.

이 市場은 파콘과 汎用 인테리존트·터미날이 시스템의 一環을 構成하여 소프트도 리드프로세싱이 併用되는 等 電算機와 測定器의 区分이 各各 확실치 않게 된다.

소프트웨어 씨포트가 따라가기 위해서 日本 메이커의 対応은 아직 거의 보이지 않는다. 보통 測定器 메이커가 過去의 実績을 中心으로 하여 市場 予測을 하면 틀림 없다.

半導體, 電算機 메이커에 들어가 어지러운 競爭이 展開된다면 美國에 있어서 日本 메이커가 參加를 하여 자리를 잡을 수 있을 것이냐가 今後의 焦點이 되고 있다.

## ● 統計資料 제출 안내 ●

本 會에서는 각 電子·電氣業體의 기본 사업 및 진흥 자료가 되는 精確한 統計資料를 작성, 活用하기 위하여 經濟企劃院의 指定統計 제32호에 의하여 전업체를 대상으로 하여 매월 업체별 통계자료를 제출받아 電算處理를 하고 있습니다.

아직도 本會에 統計資料를 제출해 주시지 않고 있는 업체가 계시거나, 잊고 계신 업체가 있으시면 즉시 보내 주시기 바랍니다.

기타 자세한 사항은 本會 技術調查部 統計課(778-7692 / 4)로 문의해 주시면 감사하겠습니다.

韓國電子工業振興會