

最近 美 콘텐서 市場의 動向

美国 콘텐서 업계는 1988년을 회복의 해로 부르고 있었다. 그러나 최근 각 메이커에는 금년초와 같은 여유를 느끼지 못하고 있다. 그 원인은 DRAM 부족과 미국방성의 예산삭감이다. 기대한 만큼 증가할 것 같지가 않지만 일부에서는 단기간의 급증보다는 장기간에 걸친 견실한 성장이 좋다는 소리도 나와 있다. 당초 예상한 정도만큼은 아니지만 88년은 콘텐서 업계로서는 상당히 밝은 해가 될 것 같다.

미국의 콘텐서 메이커는 기대했던 시장의 회복이 DRAM 부족으로 어려워지지 않나하고 우려하고 있다.

스프라그 테크놀로지社 部品 그룹의 테드 피셔 부사장(판매·마케팅 담당)은「메모리 基板用 DRAM이 부족하면 콘텐서의 수요도 줄어든다」고 강조하고 있다.

금년 1/4분기에는 왕성했던 수요도 주춤해졌다. 대부분의 콘텐서 메이커는 캔슬을 우려하고 있다. DRAM 부족이 이대로 계속되면 종업원의 임금도 동결된다. 同부사장은「당사는 아직 콘텐서의 주문

을 캔슬당하지 않았으나 걱정이다. DRAM의 공급이 어떻게 될 것인가 열쇠를 쥐고 있다」고 강조하고 있다. 美 일렉트로닉 뉴스紙는 금년 미국의 콘텐서 売上高가 16億 2,500만달러에 달할 것이라고 예측했으나 DRAM 부족이 계속되면 그것도 어려워질 것 같다.

軍用 콘텐서의 수요가 줄어든 것도 금년의 예상을 빗나가게 하고 있다. 탄지타일렉트로닉스社의 캐롤 킬렌 부사장은「今期の 売上이 둔화하고 있는 것은 軍用 콘텐서의 수요가 저하하고 있는 것과 DRAM 부족때문이다. 금년은 겉보기에는 좋은 해로 보이겠지만 이전에는 이보다도 더 호조였다」고 말한다.

RTE 에어로복스社는 1년전 마로리 캐피터社의 알루미늄 電解콘텐서 部門을 買収하여「에어로복스 M」의 製品名을 채용했다. 그러나 최근들어 쿠파 인더스트리社가 RTE 에어로복스社를 買収했다. 또 AVX社는 코닝社 콘텐서 부문과 영국 STC社의 탄탈 콘텐서 부문을 買収했다. AVX社의 마셜 D 파틀러 회장은「세라믹 콘텐서를 중심으로 판매하고 있는 당사가 다른 콘텐서에도 손을 뻗어나가는 계획은 예상보다도 잘되고 있다. 앞으로는 콘벡터, 필터, 릴레이 등과 같은 제품에도 손을 댈 계획이다」라고 말한다.

최근에는 여러가지 부품을 구입할 때에 同一 메이커의 것을 갖추겠다는 수요자가 많다. 이 때문에 각 부품 메이커는 他社의 製品 라인을 買収한다든지 새로운 自社 브랜드를 만들어 낸다든지 하여 제품라인의 補充에 노력하고 있다.

파틀러 회장은「부품 업계에서는 複合企業이 줄어들어 合併이 더욱 늘어날 것이다. 장래는 少数의 대형 메이커만이 남게 될 것이다」라고 말한다.

마로리社의 톰 피쳐 매니저(마케팅 판매 서비스 담당)는「89년의 성장은 금년보다도 둔화할 것이다. 외국 메이커가 앞장을 서서 업계 전체의 가격을 올리고 있기 때문이다. 部門別로는 軍用 콘텐서는 향후 1년에서 1년반 사이에 答보에서 감소 경향을 보일 것」이라고 말한다.

表面実裝의 세라믹을 파피로부터 지키는 것과 칩 알루미늄 電解 콘텐서의 개발, 미국에서 基板実裝 技術이 정착함에 따라 이 두가지 점이 콘텐서 메이

커의 중요한 과제가 되고 있다.

2. 標準化도 進展

1. 증대하는 採用 User

케멧 일렉트로닉스社의 차 폴프 首席 부사장은 表面実装基板用 세라믹에 대해 「세라믹 칩의 파괴를 막는다는 것은 업계 전체의 課題이지만 製品의 改良이 대단히 進전되었기 때문에 언젠가는 해결될 것이다. 파괴되기 쉬우면서도 表面実装用의 세라믹 수요는 대단히 왕성하다. 이것은 세라믹 콘덴서의 技術이 表面実装에 最適이기 때문이다」라고 말한다.

오랫동안 低調했던 미국의 表面実装市場이지만 基板를 小型化할 수 있는 등의 利点으로 表面実装 技術을 채용하는 수요자가 늘어나 현재는 활기를 보이고 있다.

AVX社의 마셜 D 파틀러 회장은 「表面実装은 대단히 好調로 리드가 달린 디바이스보다 성장이 빠르다」라고 말한다.

미국에서는 이미 많은 메이커가 칩형 세라믹 콘덴서와 탄탈 콘덴서를 販賣하고 있으나 칩형 알루미늄 電解콘덴서의 開發은 늦어지고 있다.

일본 니치콘의 미국현지법인 니치콘 아메리카社의 루스 에드워즈 부사장은 「당사는 현재 無極型, 標準 타입의 85℃ 対応型, 105℃ 対応型の 4타이머의 칩형 알루미늄 電解콘덴서를 販賣하고 있다. 美国市場에서는 칩형 알루미늄 電解콘덴서의 보급이 비교적 늦어지고 있으나 지금은 완만하나마 증가하고 있다」라고 말하고 있다.

SFE 테크놀로지社의 조 루시아 부사장(판매·마케팅 담당)은 「表面実装의 標準化는 상당히 잘되고 있다. 세라믹 칩의 파괴문제는 거의 解消되었다」고 말한다.

콘덴서 메이커 사이에서는 表面実装한 製品의 價格低下를 한탄하는 소리를 많이 하고 있다. 케멧社의 폴프 首席부사장은 「수요자가 表面実装으로 移行함에 따라 콘덴서의 平均販賣價格이 떨어지고 있다. 예를 들면 가장 저렴한 일반용 액셀형 세라믹을 대량으로 구매해도 단가는 4센트나 하지만 세라믹 칩은 2센트밖에 되지 않는다. 따라서 메이커는 보다 많은 칩을 팔지 않으면 안된다. 칩의 가격을 올리는 것보다도 판매개수를 늘리는 쪽이 콘덴서 업계의 급성장에 이어질 것」이라고 말한다.

한편 AVX社의 파틀러 회장은 「表面実装用 디바이스의 가격은 저렴할지도 모르지만 적은 表面実装용 칩은 리드가 없고 리드가 달린 디바이스에 비해 세라믹이 적어도 된다. 따라서 마진도 많다」고 말한다.

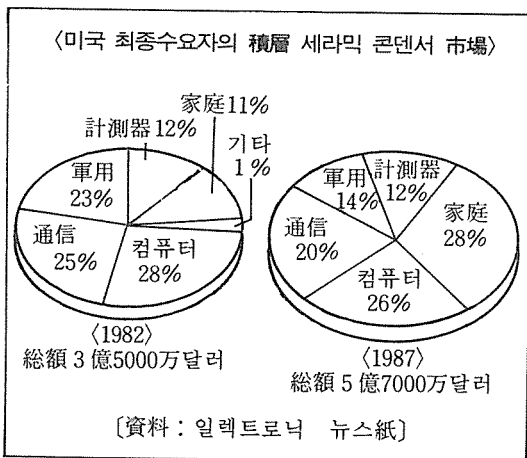
비트라몬社의 가라리 디올다노 매니저(국내 판매 담당)은 「금년 세라믹 콘덴서의 icipation率은 38%가 될 전망이다. 나아가서 1991년까지는 55%로 증가할 것」이라고 말한다.

현재 많은 컴퓨터 메이커, 通信, 周辺機器 메이커가 SMT를 採用한다든지 次世代의 新製品을 開發하기 위해 採用을 검토중이라고 한다.

휴렛 팩커드(HP)社 디스크 메모리 사업부의 리치 레이먼드 매니저(마케팅 담당)는 「당사는 현재도 SMT를 이용하고 있으나 장래는 產品의 소형화에 따라 한층 필요해질 것」이라고 말한다.

스위칭 電源의 高周波化가 進전되기 때문에 미국의 세라믹 콘덴서 메이커는 스위칭 電源 메이커에 알루미늄 電解콘덴서와 탄탈 콘덴서 대신에 보다 소형의 積層 세라믹을 사용해 줄 것을 擘촉활동에서 강조하고 있다.

「스위칭 周波數의 높이가 충분하면 대형의 알루미늄 電解콘덴서와 탄탈 콘덴서만한 大容量은 필요 없고 小容量의 세라믹 콘덴서를 이용할 수 있다」고 말하는 것은 유니트로드社 콘덴서 事業部의 듀안



T 크레머 매니저(어플리케이션 엔지니어링 담당)로, 그는 계속해서 「세라믹 콘덴서는 소형으로 가볍다는 利点이 있으며 종전에는 알루미늄 電解콘덴서나 탄탈 콘덴서가 사용되었던 스위칭 電源市場에서도 상당히 보급될 것」이라고 말했다.

3. 탄탈보다 有利

그는 앞서 개최된 「콘덴서 抵抗器에 관한 技術심포지움」에서 「等価直列抵抗(ESR) 等価直列 인덕턴스(ESI)의 점에서 보아도 高周波數에서는 세라믹 콘덴서쪽이 탄탈 콘덴서와 알루미늄 電解콘덴서보다 有利하다」고 말했다.

AVX社의 아치 마틴 매니저(마케팅 담당)는 「스위칭 電源의 高周波化가 진전되고 있으며 ESR을 줄이는 것이 하나의 課題가 되고 있다. 이를 위해서는 出力部의 콘덴서는 세라믹을 사용하는 것이 가장 좋은 방법」이라고 한다.

그러나 스위칭 電源에는 여러가지 타입의 콘덴서가 필요하다고 하는 소리도 업계에서 잘 들리고 있다.

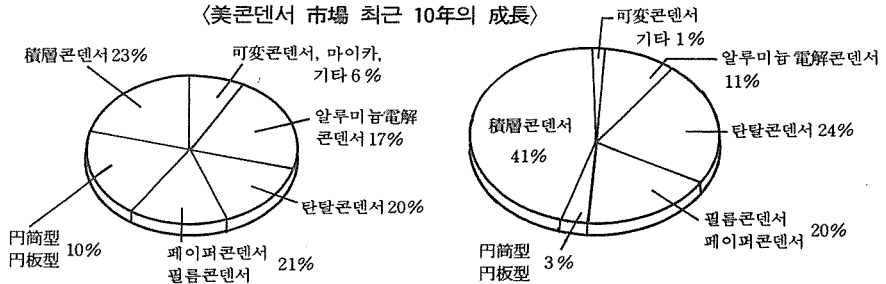
스프라그 테크놀로지즈社의 테드 피셔 부사장(판매·마케팅 담당)은 「세라믹 콘덴서는 탄탈 콘덴서의 2배(시장 점유율)를 어느 정도 줄이겠지만 대형인 알루미늄 電解콘덴서가 필요한 때도 많다」고 말한다.

〈美国 콘덴서 工場 出荷額〉

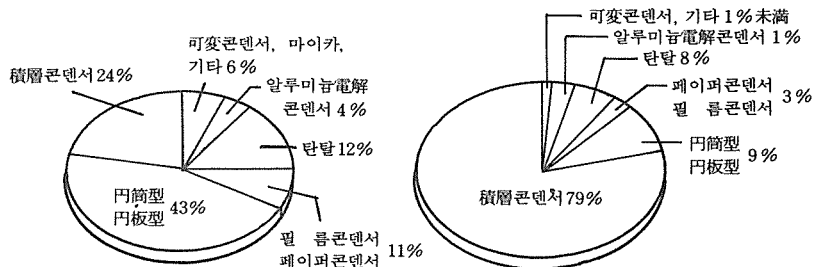
(생산량의 절반이상을 유통시장용으로 출하하고 있는 메이커의 수입분을 포함)



〈美콘덴서 市場 최근 10年の 成長〉



1977年 總額 7億4400万弗 → 1987年 總額 14億弗
[売上高]



1977年 總數 52億個 → 1987年 總數 136億個
[販売個數]

〈P. 93으로 계속〉

6. 國際化가 急先務

3년후에 창업 100년을 맞으려는 Philips 로서도 기업의 국제화는 急先務이다. 「傳統있는 유럽기업」적인 존재로 진정한 전세계적 기업으로의 전환을 꾀하겠다는 것이 크르쿨트 사장의 구상이다.

이를 위해서도 經營을 合理化하여 공장의 유럽 1개소 집중으로부터 분산을 촉진하여 半導體, 家庭用, 情報, 照明의 분야에서 90년대에는 세계적인

Market leader가 되겠다는 생각이 그의 가슴에 그려지고 있다.

Philips는 HD(高品位) TV, CDC, DAT 등 90년대의 주력 상품이 될 것으로 보여지는 분야의 개발로 유럽 업계의 牽引車역할을 하는 외에 이미 컬러 TV와 照明에서는 세계 제일, 반도체와 家庭用 全体에서는 유럽 제1위의 자리에 있다.

Philips의 창업 2世紀제로 향한 挑戰이 이미 시작되고 있다.

P. 89에서 계속

또 알루미늄 電解콘덴서의 販賣店에서 日本 케미컨의 미국현지법인인 유니티드 케미컨의 레이 돈함 매니저(판매담당)는 「세라믹 콘덴서가 알루미늄 電解콘덴서로 바뀌는 일은 없을 것이다. 확실히 스위칭 電源 메이커는 ESR을 줄여 高리플化를 꾀하려고 생각하고 있으나 당사는 지금까지 세라믹 콘덴서 메이커와 스위칭 電源市場에서 고객 爭탈전을 벌인 일은 없다」고 말한다.

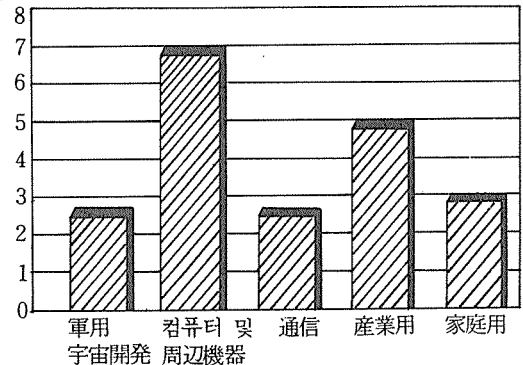
4. 重要性이 높아짐

유니트로드사의 크레마 매니저는 「중전 스위칭 電源의 出力部에는 리플 電壓을 내리기 위해 대형의 탄탈 콘덴서나 알루미늄 電解 콘덴서를 사용하고 있었으나 스위칭 周波數의 高周波化 技術이 진전되었기 때문에 小容量의 콘덴서의 사용이 가능해졌다.

이와 같은 小容量의 분야에서는 세라믹 콘덴서가 最適이다. 電解콘덴서는 높은 周波數에서 사용하는

데는 ESR이 지나치게 커서 맞지 않는다. 스위칭 周波數가 높아져 電源의 小型化, 輕量化가 진전됨에 따라 세라믹의 重要性이 높아지는 것은 틀림없다고 한다.

1987年, 美國 최종수요자의 콘덴서 市場 (億弗)



87년의 총매상고는 22억달러로 EIA의 예측을 크게 웃돌았다. 미국의 조사회사 프로스트 앤드 설리번씨는 '91년의 시장규모를 29억달러로 예측하고 있다.