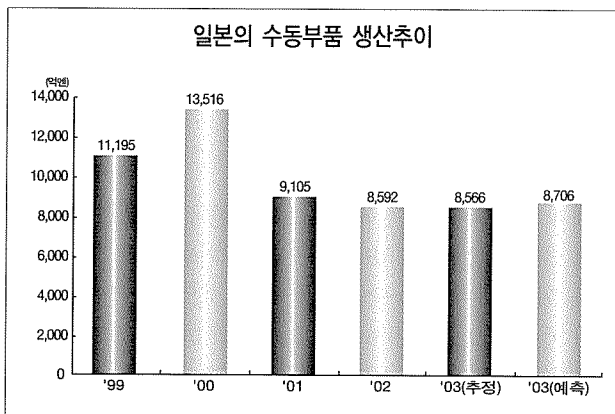


2004년 일본 수동부품 시장 동향

편집실

범용부품의 해외생산이 정착되는 가운데에서 수동부품의 일본생산은 기술지향의 경향이 더욱 짙어지고 있다. 초소형화가 요구되는 디지털 휴대전화를 비롯해 고신뢰성 기술이 필요한 자동차분야, 심지어는 고성능화를 추구하는 PDP, 액정 등의 디지털가전용 등 최첨단 성장분야에서는 일본이 안정적으로 제품을 조달한다. 여기에 필요한 기술은 재료에서 가공기술까지 나노테크놀로지로 대표되는 고난이도 기술이다. 중국 등 아시아의 기업이 세계적인 경쟁력을 높이고 있는 가운데, 일본 수동부품은 세계를 기술로 리드하는 차별화전략으로 성장해갈 것이다.



* 주 : '03년은 일본의 경제산업성 통계, '04년은 JEITA

저항기

음성을 조정하는 볼륨을 비롯한 가변저항기는 이미 아시아 생산이 정착되고 있는 반면, 카본피막이나 금속피막 등 리드부착범용품의 일본 생산은 소규모로 축소되었다. 일본에서의 생산이 향후 기대되는 것은 부가가치가 높은 고난이도 기술을 이용한 제품이다.

그 대표적인 제품이 초소형저항기이다. 이미 칩저항기에서도 해외생산이 가속되어 1608크기까지의 범용 후막 타입은 해외생산규모가 큰 업체도 볼 수 있다.

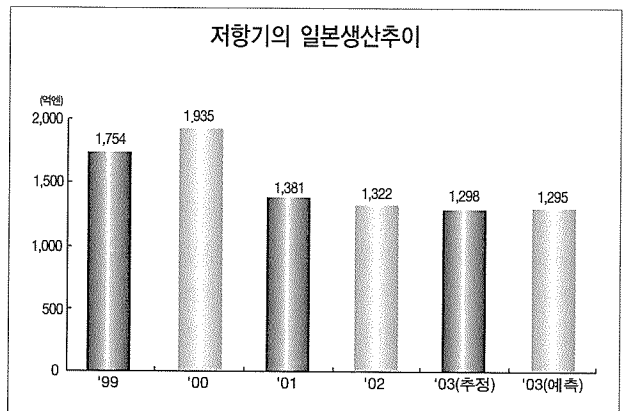
칩저항기는 당분간 1005크기를 일본에서 많이 생산할 방침이다.

휴대전화에서 본격적으로 탑재되어온 0603크기는 앞으로, 소형, 고기능화되는 디지털 휴대기기를 중심으로 시장의 저변을 확대해갈 것이다.

게다가, 저항기 각 업체가 일본 생산에 주력하고 있는 것은 특성이나 성능을 중시한 칩저항기이다. 예를 들면 전원회로의 전류검출용도에 대해서 저저항을 실현한 칩저항기를 공급한다. 또, 세트의 신뢰성 확보나 고기능화로 휴즈저항기 등의 수요가 증가하고 있다.

회로조정용의 반고정저항기(트리머포텐쇼미터)도 일 반대입은 해외생산이 주도하고 있지만 초소형의 칩타입은 일본 생산의 규모도 확대되고 있다. 칩반고정저항기는 특히, 광픽업의 레이저파워의 조정으로 수요가 증가. 광픽업은 용도가 확대됨에 따라 생산량이 늘고 있다. 최근에도 초소형품이 주역으로 광픽업을 1개 사용할 경우는 3형칩, 더블로 이용할 때에는 공간 관계상 2형칩이 탑재된다고 한다. 그 때문에 당분간은 1형 및 3형칩의 생산 비율이 높아질 것 같다.

가변저항기는 이미 해외생산이 주도하고 있지만 일본 수요에서 기대되는 것이 지상파디지털방송에 관련된 것이다. 예를 들면 2003년 12월부터 지상파디지털방송이 시



* 주 : '03은 일본경제산업성 통계, '04는 JEITA

작되었지만 그 방송에 필요한 설비에서 디지털화가 되고 있다.

음성용 탁자(믹서)에서는 스토르크가 긴 슬라이드형 볼륨이 많이 이용되므로 이런 수요는 좋은 사업기회이기도 하다.

콘덴서

휴대전화, PC, 디지털카메라, 액정, PDP 등 디지털정보가전, 심지어는 자동차 분야에 기대되는 것이 콘덴서이다.

적층칩세라믹콘덴서는 소형, 대용량화를 추구한다. 이미 니켈전극폼이 일반화된 데다 적층하는 1층당의 두께를 뚫 수 있는 한 얇게 할 수 있는 기술 확립 등으로 대용량화를 추진한다. 크기는 1005크기의 생산비율이 높아지는 경향을 보이고 있다. 또, 칩저항기와 마찬가지로 0603크기의 본격적인 채용이 시작되어 앞으로 생산규모가 급속히 확대되어 갈 것이다.

알루미늄전해콘덴서는 칩타입과 대형품이 일본에서 활발히 생산되고 있다. 칩타입은 소형, 저배화는 물론, 최근에는 저ESR화가 활발해지고 있다. 도전성고분자타입의 생산량도 늘었다. 또, 자동차쪽에 고신뢰성화 기술이 진전되고 150도C 대응품이 등장해 이런 고온장수명타입의 수요도 늘고 있다.

한편, 대형품은 고신뢰성이 강하게 요구되고 있는 전원에 이용된다. 그 핵심기술이 되는 고압박(高壓箔)을 비롯한 재료기술이 한층 고도화되었다. 따라서 차별화되고 대형품의 일본 생산이 늘고 있는 것이다. 물론, 대형품은 인버터, 심지어는 하이브리드카 등의 자동차분야에서도 시장이 확대되고 있다.

탄탈콘덴서는 세라믹콘덴서와 알루미늄전해콘덴서에 끼워 소형, 대용량, 저ESR 등을 추구. 고CV탄탈파우더의 채용이나 소자구조의 효율화 등에 따라 대용량화를 추진하고 있을 뿐 아니라 도전성고분자타입의 기술이 진전하고 있다. 이런 경향에 따라 휴대전화, 디지털카메라를 비롯한 디지털휴대기기에서의 수요가 늘 것으로

예상된다.

필름콘덴서는 증착(메탈라이즈드)타입의 고신뢰성 타입의 수요증가에 기대. 특히, 범용타입에 대해서는 해외생산이 정착되었다. 일본에서는 PPS필름을 사용해 적층기술을 적용한 칩타입 시장의 저변을 확대함으로써 이미 액정 인버터에서 사용됨에 따라 이 분야를 중심으로 생산증대를 도모해갈 것이다.

코일/트랜스

노동집약적인 요소가 강한 권선 기술을 이용한 코일이나 트랜스는 이미 해외생산이 정착되고 있다. 그 때문에 일본에서 생산을 늘리는 것은 힘들지만 적층화를 비롯한 최첨단기술 제품은 기대를 한 몸에 받고 있다.

해외생산이 주도하고 있는 배경에는 노동력이 풍부한 데다 재료의 현지조달이 가능해져 비용절감할 수 있기 때문이다. 특히, 이제까지 품질, 특성 관점에서 페라이트 코어는 일본제가 압도해왔다. 그러나, 일본계업체가 거의 예외 없이 해외생산을 중심으로 한 사업을 함에 따라 현지생산의 매력이 한층 증가하고 있다.

그런 가운데, 수요는 디지털가전, PC관련을 중심으로 늘고 있고 특히 휴대기기의 전원에 사용하는 소형, 저배의 파워칩인덕터의 수요량이 증가하고 있다.

또한, 휴대전화를 비롯해 블루투스, 무선LAN 등의 고주파회로에 탑재되는 고주파칩인덕터는 적층타입을 비롯해 박형타입, 권선타입 등이 요구특성에 맞춰 수요가 증가. 이것들은 1005크기 등 초소형화가 요구되기 때문에 일본 생산의 비중이 높다.

그리고, 트랜스에서는 새로이 압전트랜스가 시장을 확대하고 있다. 권선타입에 비해 소형, 하이파워화가 가능하여 액정디스플레이에 탑재되는 인버터의 승압트랜스로써의 시장이 확대중에 있다.

게다가, 에어컨 등의 가전분야를 중심으로 탑재가 활발해지는 음이온발생의 전원에 사용되는 고압트랜스로써의 수요도 증가되고 있다.

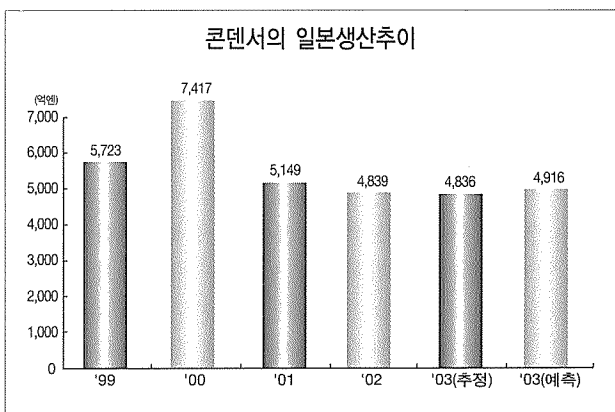
이런 코일, 트랜스를 사용한 전원의 생산도 중국을 중심으로 한 해외생산이 정착되었다.

특히, PC에서 서버에 이르기까지의 컴퓨터용에 대해서는 대만기업이 전원을 압도하고 있다. 가정용AV기기는 커스텀설계에 따라 강한 비용경쟁력이 요구되고 있다.

그런 가운데, 일본 전원업체는 통신용의 블리컨버터를 비롯해 세미커스텀 전원설계 등 고도기술이 필요한 고부가가치전략을 적극적으로 펼치고 있다.

또, 디지털휴대기기의 대두에 따른 AC어댑터의 수요 증가에 대응해 중국 생산을 가속하는 업체가 많다. (주)

콘덴서의 일본생산추이



* 주 : '03은 일본경제산업성 통계, '04는 JEITA