

SAW필터(휴대전화용)

편집실

1. 시장개황

① 2002년의 휴대전화용 SAW필터 시장은 수량기준으로 10억 600만개, 금액으로 420만엔이었다. 2003년에는 수량으로 13.5% 증가한 11억 4200만개였지만 금액으로는 판매단가의 하락폭이 커 전년을 7.1% 밀도는 390억엔이 되었다.

② SAW필터 시장은 수량기준으로는 휴대전화시장의 성장에 따라 안정된 추이가 기대된다. 그러나, 한편으로 판매평균단가의 하락은 여전히 전년 대비 10% 전후로 지속되고 있어 금액기준으로는 주춤나 축소 방향에 있다.

③ 앞으로 휴대전화의 해외생산량 증가가 예상됨에 따라 일본업체의 생산거점도 해외로 이전될 것이 예상된다. 이에 따라 SAW필터의 판매지역도 일본에서 해외로 이행됨으로써 해외에 대한 판매량은 감소될 것으로 예측한다.

④ 최근 휴대전화단말의 멀티밴드화 동향을 영향 받아 각 단말에 탑재되는 SAW필터의 개수는 미증의 경향에 있다. 그 한편으로 IF단용의 제품이나 인터스테이지용의 제품은 IC나 프론트엔드용 제품의 고성능화로 인해 감소하고 있다.

2. 시장규모 추이(세계)

(단위 : 1,000대, 100만엔)

적요/연차	실적		추정	예측				
	2001	2002		2003	2004	2005	2006	2007
판매수량	950,000	1,006,000	1,142,000	1,175,000	1,248,000	1,315,000	1,406,000	1,496,000
전년대비(%)	-	105.9	113.5	102.9	106.2	105.4	106.9	106.4
판매금액	48,000	42,000	39,000	35,000	33,000	30,000	29,000	28,000
전년대비(%)	-	87.5	92.9	89.7	94.2	90.9	96.7	96.6

[후지키메리연구소 추정]

3. 업체 시장점유율(2002/2003년)

[2002년]

업체명	판매수량(1,000개)	시장점유율(%)
EPCOS AG	378,000	37.6
후지쓰미디어디바이스	233,000	23.2
무라타(村田)제작소	204,000	20.3
마쓰시타전자부품	58,000	5.8
토요(東洋)통신기	55,000	5.5
기타	78,000	7.8
합계	1,006,000	100.0

[후지키메리연구소 추정]



[2003(추정)년]

업체명	판매수량(1,000개)	시장점유율(%)
EPCOS AG	414,000	36.3
후지쓰미디어디바이스	276,000	24.2
무라타(村田)제작소	225,000	19.7
마쓰시타전자부품	61,000	5.3
토요(東洋)통신기	54,000	4.7
기타	112,000	9.8
합계	1,142,000	100.0

[후지키메리연구소 추정]

① 휴대전화용 SAW필터의 시장은 톱 3사에서 전체의 8할 정도를 차지하므로 사실상의 과점상태에 있다.

② 1위 점유율은 독일에 본거지를 둔 EPCOS가 시장의 4할 가량을 차지하고 있다. 2위는 후지쓰미디어디바이스와 무라타제작소가 경쟁상태에 있다. 이전엔 후지쓰미디어디바이스가 우위에 있었지만 최근에는 무라타제작소가 후지쓰미디어디바이스를 누르고 2위로 부상했다.

③ 현재 IF단에 사용되는 SAW필터시장은 CDMA만을 대상으로 하고 있기 때문에 축소경향에 있다. 그렇기 때문에 이 시장에 대해 우위에 있었던 토요통신기 등은 시장점유율을 하락시키고 있다.

4. 기업동향

기업명	동향
EPCOS AG	①시장의 약 4할을 차지하는 1위 업체이다. ②생산거점으로써는 독일의 뮌헨, 싱가포르 등이 있지만 현재는 싱가포르가 중심이 되고 있다. 중국공장에서는 중국국내 제품의 후공정을 하고 있다. ③제품의 소형, 박형화를 추진하고 있다. 현재의 형상은 2.0×2.5의 두께 1.2~0.9mm가 중심이 되고 있지만 1.4×2.0 두께 0.6~0.7mm인 제품까지 라인업하고 있다. 앞으로는 2005년경까지 1.3×1.5, 두께 0.4~0.5mm의 제품을 양산 개시할 목표를 가지고 있다.
토요(東洋)통신기	①IF단용의 제품을 전문으로 하는 업체이다. ②2002년말에 CDMA방식의 휴대전화용 IF183.6MHz SAW필터에서는 세계최소가 되는 6.0×3.5×1.2mm크기의 제품을 개발, 2003년 1월부터 양산화를 개시하고 있다. ③상기제품은 특히 해외에서 진행되고 있는 CDMA방식단말의 멀티밴드화에 따른 소형화요구에 대응한 것으로 독자적인 전국최적화 설계기술을 채용하여 개발하는데 성공했다. 동제품의 특징으로는 동사 기존제품과 동등의 특성을 유지한 채 면적을 60%까지 축소한 점이다.

5. 주요업체 생산거점

업체명	생산거점
EPCOS AG	뮌헨, 싱가포르, 중국
무라타(村田)제작소	카나자와(金澤)무라타제작소
후지쓰미디어디바이스	스자카(須坂)사무소, 중국 소주(蘇州)
산요전기	사카(佐賀)산요전자부품
마쓰시타전자부품	훗가이도마쓰시타전기
토요(東洋)통신기	미야자카(宮崎)

6. 해외 동향

1) 생산/판매지역(2003년 추정)

지역	생산수량 (1,000개)	비율 (%)	판매수량 (1,000개)	비율 (%)
일본	398,000	34.9	120,000	10.5
북미	21,000	1.8	76,000	6.7
유럽	154,000	13.5	276,000	24.2
아시아	487,000	42.6	567,000	49.6
기타	82,000	7.2	103,000	9.0
합계	1,142,000	100.0	1,142,000	100.0

[후지키메라연구소 추정]

① 일본업체가 많은 시장점유율을 차지하고 있기 때문에 생산의 4할 남짓이 일본국내에서 행해지고 있다.

② 현재, 1위 시장점유율인 EPCOS가 싱가포르 생산을 중심으로 하고 있고 후지쓰미디어디바이스가 중국 생산을 개시함으로써 아시아지역의 생산량이 확대되었다.

③ 판매지역은 휴대전화의 생산거점을 반영하고 있다.

2) 수출입 동향

① 일본 업체의 생산거점은 일본국내가 중심이므로 이 용자에게 부품의 공급은 수출로 대응하고 있다.

② 주요 업체의 대부분이 일본업체로 구성되어 있기 때문에 현재 수입은 거의 하지 않고 있다. 현재, 일본업체의 해외진출은 본격화되지 않았으며 앞으로도 일정 동안은 일본생산, 해외수출이라는 도식이 유지될 것이다.

3) 일본이외지역의 생산동향

① 현재 해외생산하고 있는 주요업체는 EPCOS와 후지쓰미디어디바이스이다. EPCOS는 싱가포르를 중심으로 뮌헨 등에서 생산하고 있어 중국에서는 후공정을 담당하고 있다. 한편, 후지쓰미디어디바이스는 2002년부터 중국의 소주에서 생산하기 시작했다.

② 현재는 제품의 대부분은 일본 수출로 공급되고 있지만 어느 업체도 이용자에게 가까운 곳에서 생산을 하고 싶은 생각을 가지고 있다. 그렇기 때문에 앞으로는 중국을 비롯한 아시아지역으로 진출할 태세에 있다.

③ SAW필터는 장치산업이라는 인식이 강해 현지의 생산비용에의 영향등은 나오기 어렵다는 특징이 있다.

한편으로 해외생산에 의한 기술유출의 위험은 높아 앞으로 해외생산이 진출해가는 데에 과제가 된다고 할 수 있다.

적요	가격(엔/개)
RF부용 SAW필터	
1GHz 대응품	27~28
2GHz 대응품	32~33
IF부용 SAW필터	90~100

① RF단용 제품에도 1GHz대 대응제품과 2GHz대 대응제품으로 가격이 2할 정도 차이가 난다.

② 전자가 27~28엔 정도, 후자가 32~33엔 정도가 되었다. 그러나, 생산량이나 출하량에 의해 가격은 유동적이다.

③ 가격은 연평균 10% 이상의 하락을 지속하고 있다.

④ IF단용 제품은 사용갯수의 감소로 가격하락이 멈추는 추세이다.

7. 기술동향

기술	동향
소형·저배화	<p>① 휴대전화의 고기능화에 따른 실장부품갯수의 증가로 소형화에의 요구가 더욱 강해지고 있다. 특히, 최근에는 모듈화로의 움직임이 활발해지고 모듈을 소형화하는 목적으로 SAW필터도 소형화가 요구되고 있다.</p> <p>② 현재 주요 제품은 2.0×2.5이지만 서서히 1.4×2.0으로 이동하고 있으며 앞으로는 1.3×1.5 제품으로 이행될 것이 예상된다. 또 소형화에 따라 저배화도 진행되고 있다.</p>
고주파·형상 변화에의 대응	<p>① 고주파에 대응하고 있다. 또, 그것에 맞추어 동작시 SAW필터의 온도상승에 따른 형상의 변화도 대응할 수 있다.</p> <p>② 특히, SAW필터는 온도변화에 따른 신축성으로 특성이 변화되기 때문에 일어나 특성의 변화를 억제하는 가가 초점이다. 현재 주력하고 있는 주요 방법으로는 미리 신축특성변화를 예상하고 설계함으로써 변화후에도 요구되는 수준을 유지하도록 하는 것과 신축이 발생하지 않도록 물리적으로 고정하는 것이 있다.</p>

8. 향후 동향

시장요인	<p>① 현재 대형휴대전화업체에서는 비용의 절감과 생산상의 리스크를 회피하는 목적으로 탑재부품을 반드시 복수의 업체로부터 조달받는 멀티서플라이어체제를 취하고 있다. 따라서, 각 부품업체의 제품은 성능, 규격면에서 획일화되지 않으면 안 되므로 차별화가 곤란한 상황이다.</p>
시장저해요인	<p>향후 동향</p> <p>② 특별히 한 업체의 신규기술 개발보다도 여러 업체의 안정된 공급이 요구되는 상황이기 때문에 어떤 의미에서는 성숙된 시장이라고 볼 수 있다. 그러나, 휴대전화를 제조하기 위해 필요한 핵심디바이스이기 때문에 앞으로도 휴대전화시장의 성장에 맞춘 시장확대를 기대할 수가 있다.</p>