표 1. 세계 전지 관련 부품 재료 동향

(단위 : 1,000 개/백만엔)

구 분		실 적		예 측				
		2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
니켈 수소전지	판매수량	1,140,500	880,000	828,000	795,000	780,000	750,000	718,000
	전년비%	131.2	77.2	94.1	94.7	96.0	95.0	94.7
	판매금액	120,500	90,500	82,800	78,000	74,300	70,600	66,800
	전년비%	111.4	75.1	71.5	84.4	95.0	95.0	94.6
리튬 이온전지	판매수량	560,000	527,000	658,000	800,000	920,000	1,040,000	1,120,000
	전년비%	131.4	94.1	124.9	121.6	115.0	113.0	107.7
	판매금액	304,000	283,000	329,000	391,000	434,000	473,000	560,000
	전년비%	115.6	93.1	116.3	118.8	111.0	109.0	107.0
리튬 폴리머전지	판매수량	25,000	47,500	63,000	80,000	96,000	115,700	138,000
	전년비%	520.8	190.0	132.6	127.0	120.0	120.5	119.3
	판매금액	16,000	27,500	33,000	39,500	45,100	52,300	60,500
	전년비%	231.9	171.9	120.0	119.7	114.2	116.0	115.7

※ 자료출처 : 일본 전파신문 번역자료/전자진흥회 재편집.

표 2. 일본의 2 차전지 재료 메이커별 시장 점유율 현황

구 분	주요 재료	제조 메이커별 시장 점유율
정극재	니켈다공질금속	스미토모전기 85% 가타야마 특수공업 15%
	수소화니켈	다나카화학연구소 75%, 칸사이촉매화학 10% 스미토모금속광선 10% 기타 5%
	리튬이온전지의 정극재	다나카화학연구소 35%, 일본화학공업 26%, 혼죠 FMC 에너지시스템즈 11%, 기타 28%
부극재	수소흡장합금	미쓰이 금속 37%, 일본중화학 22%, 산토쿠급속 18%, 중앙전기 15% 기타 7%
	리튬이온전지용 부극재	오사카가스케미칼 32%, 구레하화학 16%, 칸사이열화학 23%, 페트카머티어리얼즈 16%, 기타 14%
전해질, 전해액	리튬이온전지용 전해액	미쓰비시화학 40%, 미쓰이화학 25%, 도미야마약품 20%, 기타 15%
	리튬이온전지용동박	후루카와서키트호일 60%, 기타 40%
세퍼레이터	리큄이온전지용세퍼레이트	아사히화성 50%, 도엔타필즈 30%, 기타 20%
리튬이온전지 보호용 IC		산요전기 40%, 미츠미전기 25%, 리코 20%, 세이코인즈츠루멘츠 10%, 기타 5%

※ 자료출처 : CMC, 전지 및 구성재료의 시장 2002.

표 3. 일본의 정극재 판매 현황

(백만엔, %)

구 분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
세계시장 (증감율)	29,800 (-)	34,600 (20.0)	38,600 (18.7)	41,000 (1.3)	43,200 (1.3)	44,800 (3.7)
일본시장 (증감율)	27,500 (-)	31,000 (12.7)	35,000 (12.9)	37,000 (5.7)	39,000 (5.4)	40,000 (2.6)
해외시장 (증감율)	2,300 (-)	3,600 (56.5)	3,600 (0.0)	4,000 (11.1)	4,200 (5.0)	4,800 (14,.3)

※ 자료출처 : 후지키메라총연.

표 4. 일본의 부극재 판매 전망 (백만엔, %)

구 분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
세계시장 (증감율)	6,820 (−)	8,180 (19.0)	9,400 (13.3)	10,000 (3.5)	10,600 (4.5)	11,300 (6.6)
일본시장 (증감율)	6,300 (−)	7,500 (19.0)	8,500 (13.3)	8,800 (3.5)	9,200 (4.5)	9,800 (6.5)
해외시장 (증감율)	520 (−)	680 (30.8)	900 (32.4)	1,200 (33.3)	1,400 (16.7)	1,500 (7.1)

※ 자료출처 : 후지키메라총연.

표 5. 일본 제조업체별 리튬이온 전지용 세퍼레이터 시장 점유율 현황

구 분	아사히화성	도엔화학	셀가드	기 타
시장점유율	43%	29%	23%	6%

※ 자료출처 : CMC.

표 6. 2 차전지 대체용 연료전지 시장

Segment	2002년		2008년	
	Unit (Million)	Market ($billion)	Unit (Million)	Market ($billion)
멀티미디어휴대전화기	186	7.1	428	13.2
노트북 컴퓨터	20	3.7	40	6.2
디지털 카메라	4	0.15	8	0.24
UPS	0.08	1.5	0.12	2.5
소형 백업 전원	0.37	0.6	0.5	0.8

※ 자료출처 : HERA Hydrogen Storage System Inc.

표 7. 세계 연료전지 시장 전망 (단위 : 천개, 백만원)

구 분	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
수 량	2	3	10	50	100	500
금 액	20	30	90	400	750	3,500

※ 자료출처 : Fuji Chinera, 2003.

표 8. 세계 연료전지 시장 규모 추이 (단위 : 만개)

연 도	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
수 량	1	300	1,800	1,800	3,600	3,600	9,000	12,500

※ 자료출처 : 일본 중일사 (2002. 3).

표 9. 2 차전지 시장 전망 (단위 : 백만불)

구 분	1999년	2000년	2002년	2004년	2006년
1 차전지	1,680	1,830	1,970	2,030	2,090
소형 2 차전지	4,800	5,280	6,330	7,650	8,420
대형 2 차전지	5,900	6,534	6,860	7,203	7,383
합 계	12,380	13,644	15,160	16,883	17,893

※ 자료출처 : 산자부 보도자료 (2002. 5. 29).

표 10. 연료전지 시장 전망

구 분	전력산업용	발전용	수송용	이동용
2010년 (억불)	5.5	240	200	120
비 고	2005 년 이후 시장성숙	2004 년 이후 시장진입	2005 년 이후 시장성숙	2003 년 이후 시장진입

※ 자료출처 : 산자부 보도자료 (2002. 5. 29).

표 11. 태양전지 시장 전망

구 분	1999년	2005년	2010년	2015년
금액 (억불)	14	50	120	320

※ 자료출처 : 산자부 보도자료 (2002. 5. 29).

<세종대학교 응용화학과 원종옥>