

## 일본 기업의 리튬이온 전지 투자계획

전 세계적으로 하이브리드카와 전기자동차의 보급이 본격화됨에 따라 전동차용 리튬이온 전지가 전지시장을 주도할 것으로 예상되고 있는 가운데, 일본 기업들의 대규모 투자계획이 잇따르고 있음.

### □ 세계 리튬이온 전지 시장, 급성장 속 휴대폰에서 전동차로 주도권 전환

- 일본 마케팅조사업체 후지경제(富士經濟)는 전동차용 리튬이온 전지 수요가 2012년을 기점으로 휴대기기용을 상회하는 한편, 2014년에는 시장규모가 2009년보다 무려 90배 성장할 것으로 예측.
- 2009년 리튬이온 전지의 세계 시장규모는 약 8,410억 엔이고, 이 중 97%가 휴대기기용임.

〈표 1〉 리튬이온 전지의 세계시장 규모 추이(단위: 억 엔)

	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
합계	9,064	8,410	11,200	16,620	24,210	26,975	31,040
전동차량용	104	250	3,000	8,300	15,800	18,500	22,500
휴대기기용	8,960	8,160	8,200	8,320	8,410	8,475	8,540

자료: 富士經濟

- 2009년 전세계 핸드폰 매출대수는 약 11억 대, 여기에 탑재된 리튬이온 전지의 용량은 연간 3,000MWh(전기자동차 15만대 분)\*로 추정되며, 노트북까지 포함한 휴대기기용 리튬이온 전지의 세계 시장규

모는 연간 10,000~15,000MWh(전기자동차 50만~75만대 분)로 추정.

- \* 휴대폰에 탑재하는 리튬이온 전지의 용량은 3Wh('18650'셀 0.4개분)이고 노트북의 경우는 70Wh('18650'셀 8.8개분)인데 반해, 하이브리드카와 전기자동차는 각각 1kWh('18650'셀 125개분)와 20kWh('18650'셀 2,500개 분)의 리튬이온 전지를 탑재함.

## □ 자동차업계의 전동차 개발이 리튬이온 전지 수요 확대를 견인

- 일본 자동차업체들은 잇따라 하이브리드카나 전기자동차와 같은 전동차 생산계획을 발표.
  - نيسان자동차는 2010년 가을에 전기자동차 '리프'를 시판하고, 2010년에 5만 대, 2012년에는 20만 대를 생산할 계획.
  - '리프' 한 대당 24kWh의 전지용량이 탑재되므로 2012년에는 '리프'라는 차종 하나만으로도 휴대폰용 리튬이온 전지시장('09년말 3,000MWh)을 훨씬 능가하는 4,800MWh의 시장을 창출할 것으로 기대.
  - \* 미국 GM사도 2010년 후반부터 플러그인 하이브리드카를 연간 5,6만대, 하이브리드카를 연간 10만대 판매할 예정.
  - 혼다는 2010년 후반부터 GS Yuasa와의 합자회사인 'Blue Energy'사를 통해 리튬이온 전지의 생산을 개시하는 한편, 2020년에는 선진국에서 신차판매의 절반 이상을 하이브리드카로 대체하겠다는 계획을 발표.

## □ 일본 주요 기업들, 리튬이온 전지 제조설비 투자 대폭 확대 계획

- 위와 같은 차세대 자동차 시장의 형성 움직임은 리튬이온 전지업체에도 커다란 지각변동을 초래할 것으로 예상되는 가운데, 일본 주

요기업들은 잇따라 투자 계획을 발표.

- 일본의 3대 리튬이온 전지업체\*는 향후 3,000억 엔에 달하는 투자 계획을 발표한 상태.

\* 소니: 1,000억 엔( '09.11월 발표), 산요전기: 800억 엔( '15년까지), 파나소닉: 1,230억 엔( '12년까지)

<표 2> 일본 주요 기업의 리튬이온 전지 투자계획

기업	생산능력	투자액	비고
소니	-	1,000억 엔	2009.11월 자동차용 2차전지 생산 방침 발표
산요전기	15MWh(2009년) 150MWh(2015년)	800억 엔	2015년까지
파나소닉	-	1,230억 엔	2008년부터 4년간
닛산자동차	2,000MWh( '12년)	900억 엔	미국 Smyrna 공장에서 2011년부터 양산
닛산-르노	프랑스공장: 2,000MWh( '12년)	780억 엔	2012년부터 양산
	포르투갈 공장: 1,200MWh( '12년)	208억 엔	2010년 공장건설
	영국공장: 1,200MWh( '12년)	290억 엔	2009년부터 5년간
AESC	200MWh( '09년), 1,000MWh( '11년)	134억 엔	2008년부터 3년간
NEC토킨	AESC에 전극 제조·공급	110억 엔	2008년부터 3년간
GS유아사	-	500억 엔	2010년부터 3년간(용도미정)
리튬에너지저팬	40MWh( '09년), 120MWh( '10년)	30억 엔( '08년)	
블루에너지	100~150MWh(2011년경)	250억 엔	2009년 공장건설
히다찌비이클에너지	50MWh(2009년)	150억 엔	2009.10월 신형라인 완성
도시바	60MWh(2011년)	250억 엔	2010년부터 공장건설
미쯔비시중공업	66MWh(2010년), 300MWh(2013년)	100억 엔	2009.10월 신규진입 발표

주: LG화학(미국 자회사 포함) 약 1,000억 엔, 삼성 SDI 약 385억 엔( '15년까지), SBLiMotive(삼성 SDI와 Bosch간 합자회사) 6억 달러(Bosch사로부터의 출자액 포함), 중국 BYD 2,000억 엔(추정) 투자계획  
자료: 日経エレクトロニクス

〈참고자료〉

日経エレクトロニクス(2010.1.11일자)

日本産業新聞(2010.1.28일자)

富士経済(2010電池関連市場実態調査, 2009.12.)