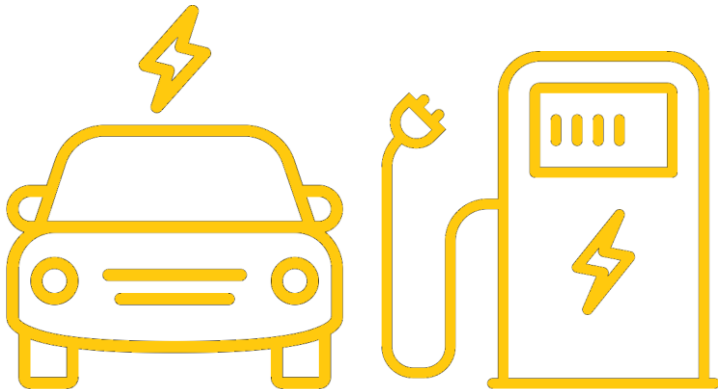


# Battery Technology for Electric Vehicle



기술 경영

4조

201132898 송인욱

201332987 김성철

201533258 장예훈

# 3사 현황

제조사별 전기차 배터리 점유율(단위 : %)

순위	제조사	16년 1~5월	15년 1~5월	점유율변동
1	파나소닉(일본)	32.5	39	-6.5
2	BYD(중국)	15.1	7.3	+7.8
3	AESC(일본)	10.6	11.6	-1
4	PEVE(일본)	8.8	12.6	-3.8
5	LGC(한국)	7.8	7.6	+0.2
6	SDI(한국)	5.2	6	-0.8
7	Lishen(중국)	3.5	1.3	+2.2
8	SKI(한국)	2.9	2.3	+0.6
9	LEJ(일본)	2.8	4.2	-1.4
10	CATL(중국)	2.4	1.2	+1.1

1위 파나소닉 32.5%

5위 LG Chem 7.8%

6위 삼성SDI 5.2%

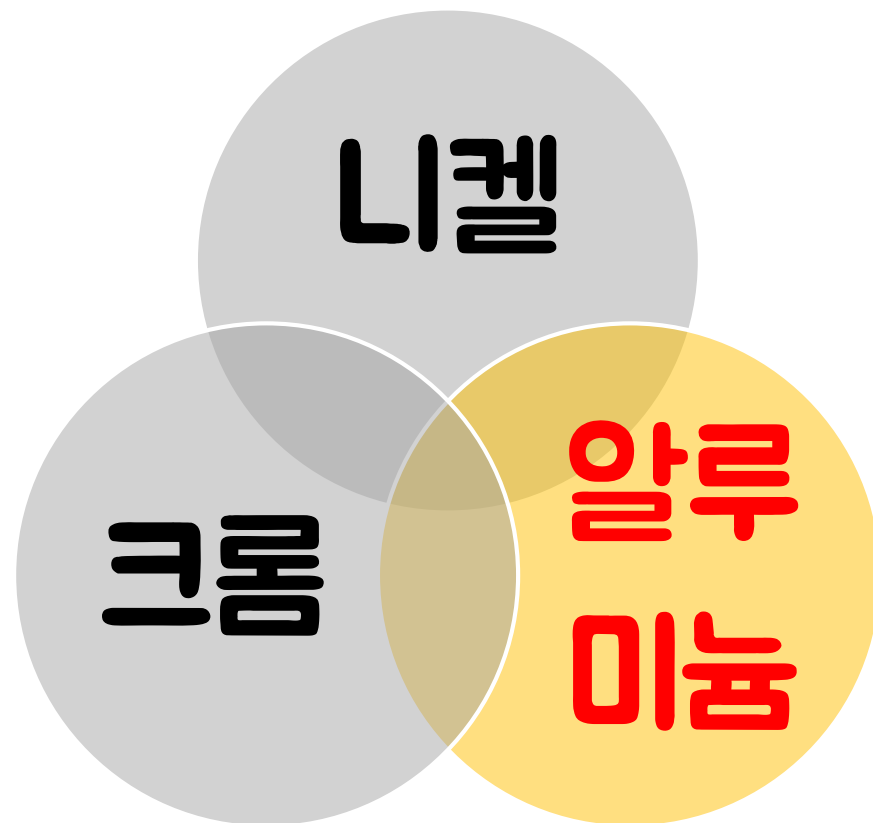
▶ 압도적인 시장점유율로 1위 차지

# 파나소닉의 NCA

NCM 양극재



NCA 양극재



# 파나소닉과 테슬라

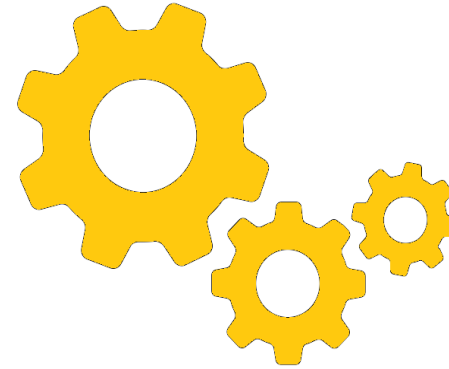


ONE  
MILLION

???

# 파나소닉의 테슬라 독점 이유

Panasonic



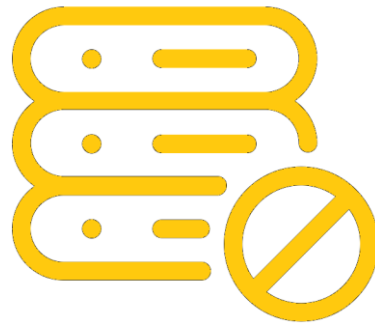
TESLA



SAMSUNG



LG



# 3사의 현재 기술

파나소닉 원통형 배터리의 **한계 직면** → 다른 형태의 배터리 개발  
삼성SDI, LG화학 각형, 파우치형 배터리 제조, 기술력 **우위**

배터리 형태	파우치형	각형	원통형
1회 충전 시 최대 주행 거리	500km(2018년 양산)	600km(2020년 양산)	400km(테슬라 모델 s 시판 중)
장점	<input type="checkbox"/> 차 내부 디자인 유리함 <input type="checkbox"/> 효율이 높음	<input type="checkbox"/> 내구성이 뛰어남 <input type="checkbox"/> 원가 절감 폭이 큼	<input type="checkbox"/> 가격이 저렴함 <input type="checkbox"/> 생산이 용이함
단점	<input type="checkbox"/> 가격이 비쌘 <input type="checkbox"/> 기계적 충격에 약함	<input type="checkbox"/> 무게가 큼 <input type="checkbox"/> 열 방출 어려움	<input type="checkbox"/> 에너지 밀도 감소함 <input type="checkbox"/> 폭발 위험

# 삼성과 LG의 방향

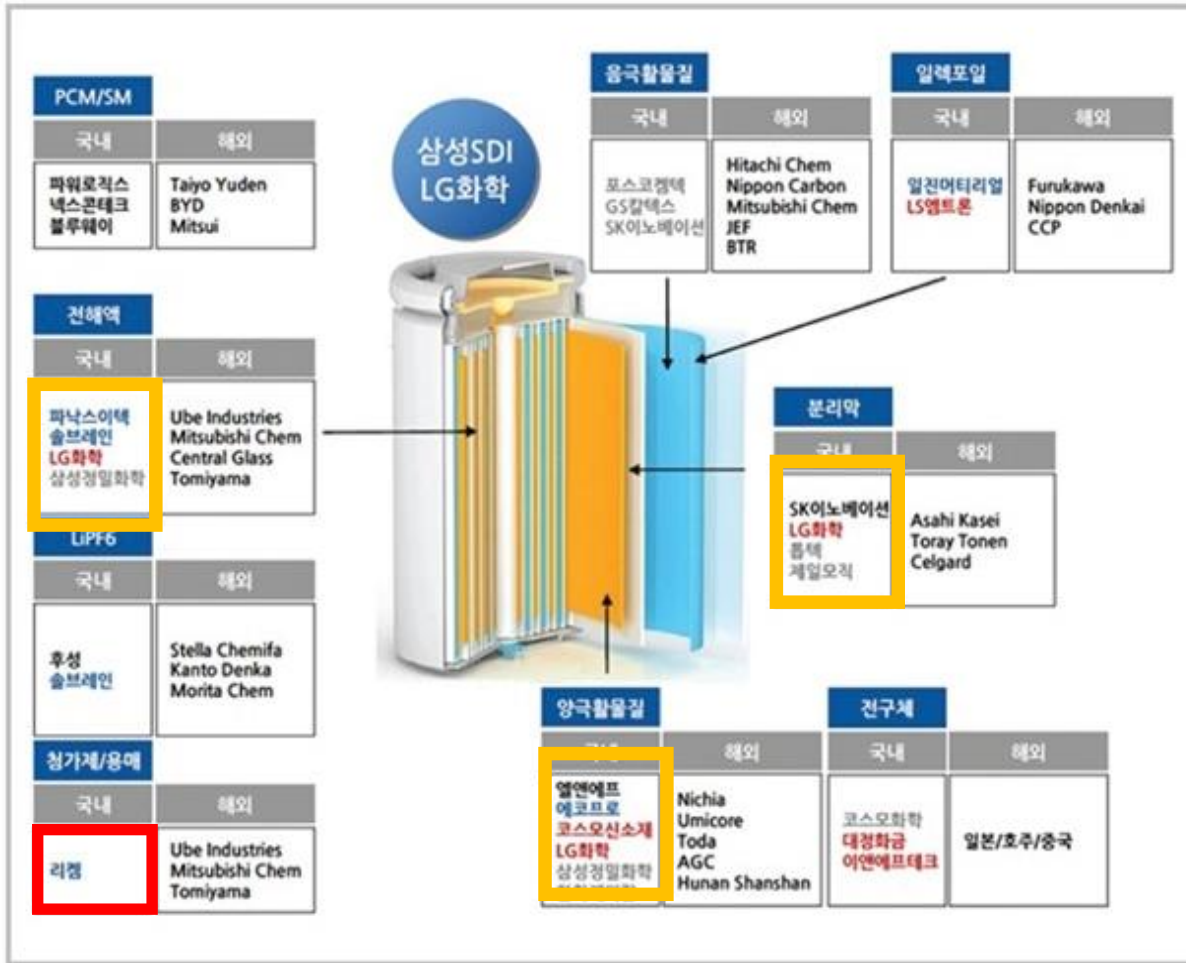
높은 제품 **응용력**  
**다품종** 소량생산 가능  
뛰어난 **열 발산**  
**셀 구조설계** 유연



높은 제품 **생산성**  
**대량생산** 가능  
높은 **내구성**  
**원가 절감**

# 삼성과 LG의 약점

## ■ 리튬 이차전지 Supply Chain 동향



\* 배터리 핵심요소 중 분리막, 양극재, 전해액 **계열사** 공급 가능

\* 첨가제/용매 공급 가능 국내 **유일**업체  
**"리켄"**

→ 공급의 **문제** 발생 시 **제조 어려움**



**감사합니다**