

“The Eye of IT World”



**CHATER 1** MCNEX Overview

**CHATER 2** Core Competencies  
스마트폰 카메라 모듈

**CHATER 3** Core Competencies  
자동차용 카메라 모듈

**CHATER 4** 신규제품 LINE UP

**CHATER 5** 경영성과

## 1. Information

### Company Overview

기 업 명	주식회사 엠씨넥스	법 인 설 립 일	2004년 12월 22일
대 표 이 사	민동욱	임 직 원 수	452 명
자 본 금	3,139 백만원	홈 페이지	www.mcnex.com
주 요 사 업	비디오 및 기타 영상기기 제조업	주 소	서울 금천구 디지털로 9길 47 (한신IT타워2차 11층)

### 주식현황

보통주	6,019,479주
우선주	0주
전체 주식수	6,019,479주
주식매수선택권 등	
CB/BW(잔여분)	0주
주식매수선택권(잔여분)	0주

※ 2014.11.24일 기준

### 주주 구성

구분	주식수	지분율	비고
최대주주 외 3	1,914,000 주	31.80%	-
자사주	125,000 주	2.08%	-
기 타	3,980,479 주	66.13%	-
총 발행주식수	6,019,479 주	100%	-

※ 2014.11.24 일 기준

## 2. 사업영역

“모바일폰 , 차량용 카메라 및 보안기기 등 다양한 Application에 적용되는  
카메라 모듈 개발 및 제조”

### 엠씨넥스 사업영역

#### 부품 개발 및 제조

렌즈 평가 · 개발

Actuator 설계, 제조

PCB 설계

H/W, S/W 설계 평가



모바일용 카메라 모듈

#### 카메라 모듈 제조

Camera Module

제조 17개 공정



차량용 카메라 모듈



모바일용 Actuator

### 응용 Application

- Smart Phone
- Tablet PC



- 차량용 전후방 카메라
- 360°어라운드뷰
- 차량용 무선충전기 (WPC)
- LDWS / 블랙박스

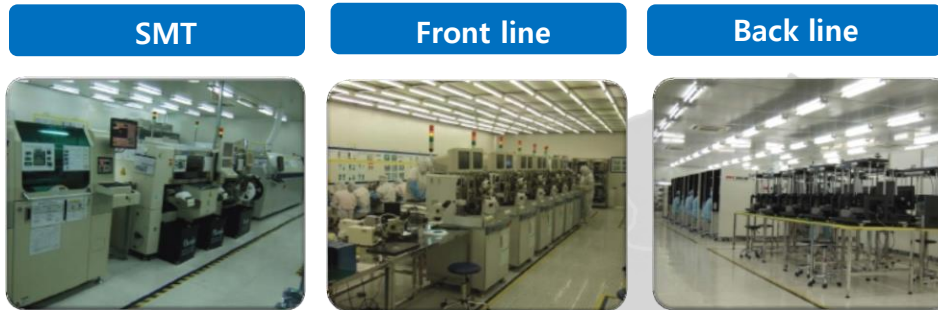


- CCTV, ATM
- 청소로봇
- 멀티미디어형  
도어폰
- 네트워크 카메라



## 3. 본사 및 해외지사

“국내·외 생산공장 월 최대 16.25 M 생산가능”



Factory	구분	소재지
Korea	주소	서울시 금천구 가산동
	면적	연면적 6,772 m <sup>2</sup> (2,049 평)
	종업원	452 명
China	주소	상해시 송강구
	면적	연면적 7,061 m <sup>2</sup> (2,136 평)
	종업원	1,177 명
VIETNAM	주소	하노이 / 닌빈 Ninh Binh
	면적	연면적 92,562 m <sup>2</sup> (28,000 평)
	종업원	3,010 명

※ 2014.09.30 일 기준



## 4. 사업장 현황

**Shanghai / China**

**Global Manufacturing Plant**

**Seoul / Korea**



**Headquarter**



**Factory I**



**Factory II**



**Factory III**

**Plant**

**Global Sales Office**



**Factory I**

**Ninh Binh / VIETNAM**



**Yokohama /  
Japan**



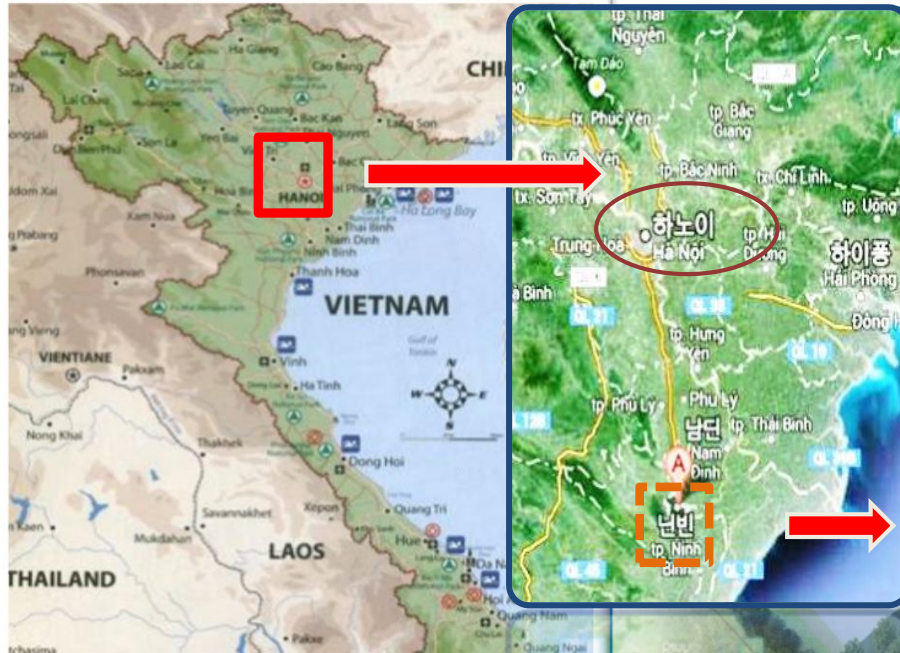
**Shenzhen /  
China**



**Taipei /  
Taiwan**



## 5. MCNEX VINA



### MCNEX VINA 전체외곽디자인



### 베트남 투자 장점

- 1) 국가별 상황에 따른 탄력적 물량 대응 가능
- 2) 삼성전자 베트남 법인에 대한 현지 법인의 신속한 물량 대응 및 품질 대응
- 3) 보세구역: EP기업 입지를 통한 세제 혜택
- 4) 중국 인건비 상승 리스크의 베트남 생산 이원 체제를 통한 분산을 통한 원가경쟁력 강화
- 5) 삼성전자 1차업체 등록(7월 직납시작), 삼성 전 공장 1차 등록 완료
- 6) 자산총액 (3분기 말) : 883억원 / 자본총액 (3분기말) : 248억원

닌빈성 닌빈시 폭선공단 Lot CN5

## 스마트폰 시장 환경

“ 급변화하는 환경에 준비 된 기업 ”



시장  
환경

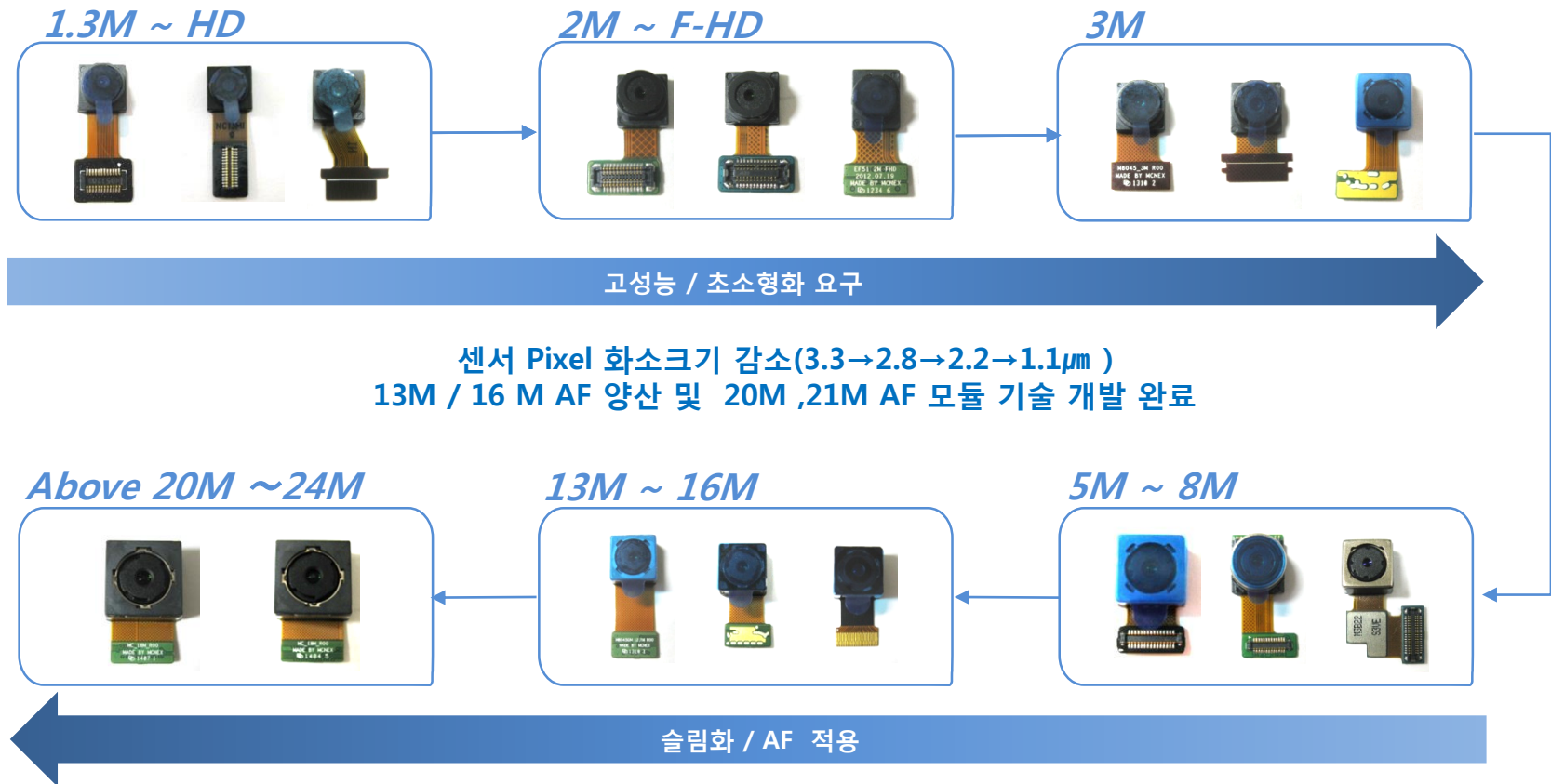
스마트폰 시장의 성장 둔화로 인한 새로운 성장동력 ➡ 증가위주 대중화스마트폰, 테블릿PC, 웨어러블 디바이스, 중국시장

IT 기술의 자동차 영역으로의 확대 ➡ 스마트카, 360° 어라운드뷰 카메라, 지능형 카메라



## 1. 모바일용 카메라 모듈

“HD에서 20M AF까지 고사양 모바일용 카메라 및 Actuator 모듈 개발 및 제조”



8M / 13M / 16M 모듈에 대한 자사 Actuator(내재화) 이용 제조 진행

## 2. 모바일용 Actuator

Model	16M, 13M 공용	13M, 8M 공용	8M, 5M 공용
Image			
SPEC	8.5x8.5x5.4t, 1/3.2, M6 및 M6.5	8.5x8.5x5.15t, 1/3.2, M6.5	8.5x8.5x4.4t, 1/4, M6
개발 단계	개발 완료 / 양산 중	개발 완료 / 양산 중	개발 완료 / 양산 중
고객사	삼성무선사 향 / 일본 향	삼성무선사 향 / 일본 향	중국 향 / 대만 향
개발 방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 공정 단순화를 통한 관리 효율 향상 및 투자비 절감</li> <li>. 자동화를 통한 생산성 향상 및 인건비 절감</li> <li>. 자사 특허출원 한국,미국,대만,중국,일본으로 설계 및 생산</li> <li>. 8M, 13M, 16M Module 에 범용 사용 가능한 VCM</li> </ul>		
└	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 하이브리드 방식 양방향 VCM 개발 중 (16M/20M)</li> </ul>		

## 3. 다양한 매출 포트폴리오 보유

“ 국내 · 외 글로벌 Top-Tier기업에 공급을 통한 매출처 분산 ”

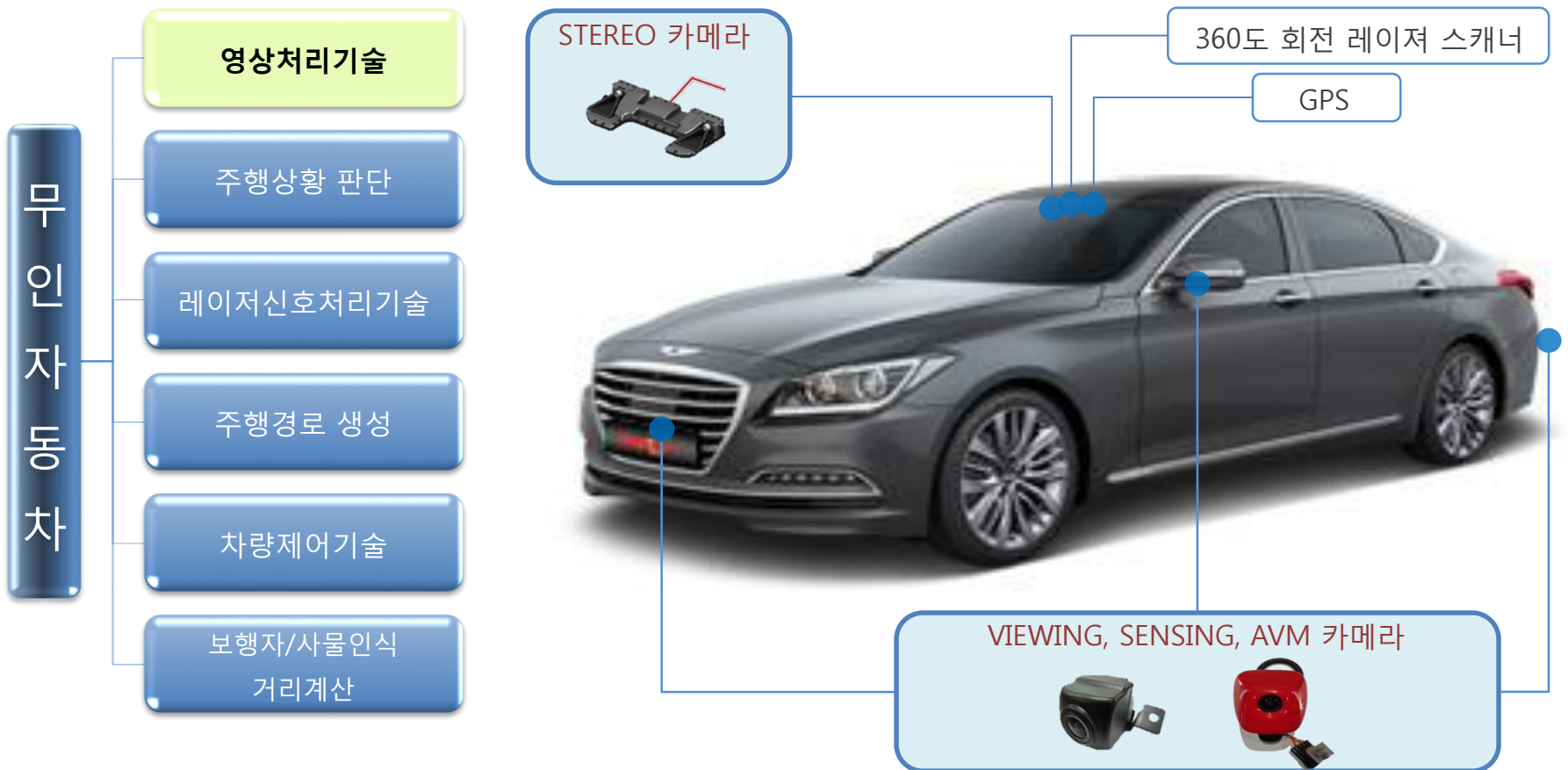
국내·외 네트워크를 통한 고객 기반 확보

국내 본사	중국법인 및 심천사무소	대만사무소	일본사무소	베트남법인
				

## 1. 자동차 시장 환경\_무인 자동차

### 미래 무인자동차 시대 도래 \_ 미래형 혁신 제품개발 프로젝트 진행

- 운전자의 개입이 없이 카메라, GPS, 레이더, 레이저센서 및 각종 센서, 제어시스템들의 정보를 이용하여 목적지까지 자동차를 안전하게 운행



## 2. 스마트카 시스템 기술 선도

“스마트카용 자동주행시스템 핵심기술 보유 및 최첨단 기술 선행 개발 집중”

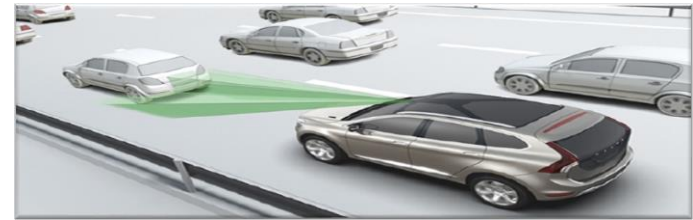
### 적응형 크루즈 컨트롤 (ACC)

- 차량을 감지할 수 있는 카메라와 센서를 장착, 앞차와의 거리 및 자동으로 가감속하는 자동주행 시스템



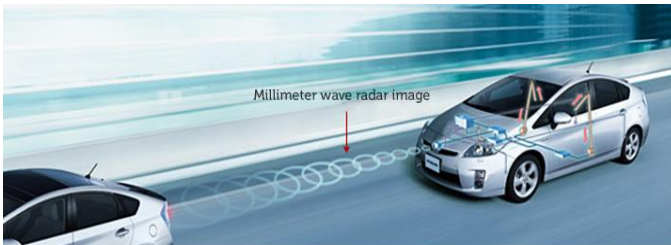
### 차선이탈 경보 및 차간거리 제어 시스템

- 차량 전방에 장착된 카메라를 이용하여 차선 이탈 시 감지하여 주행 차선을 유지하는 시스템
- 차량전방에 장착된 전파레이더를 이용 선행차량 거리유지



### Pre-Crash Safety (PCS)

- 레이더, 카메라 융합을 통해 전후방 교통상황을 판단하여 충돌가능성이 있을 경우 안전벨트, 윈도우, 에어백 등의 제어를 통해 상해를 최소화 하는 종합 시스템



### Collision Avoidance System(CAS)

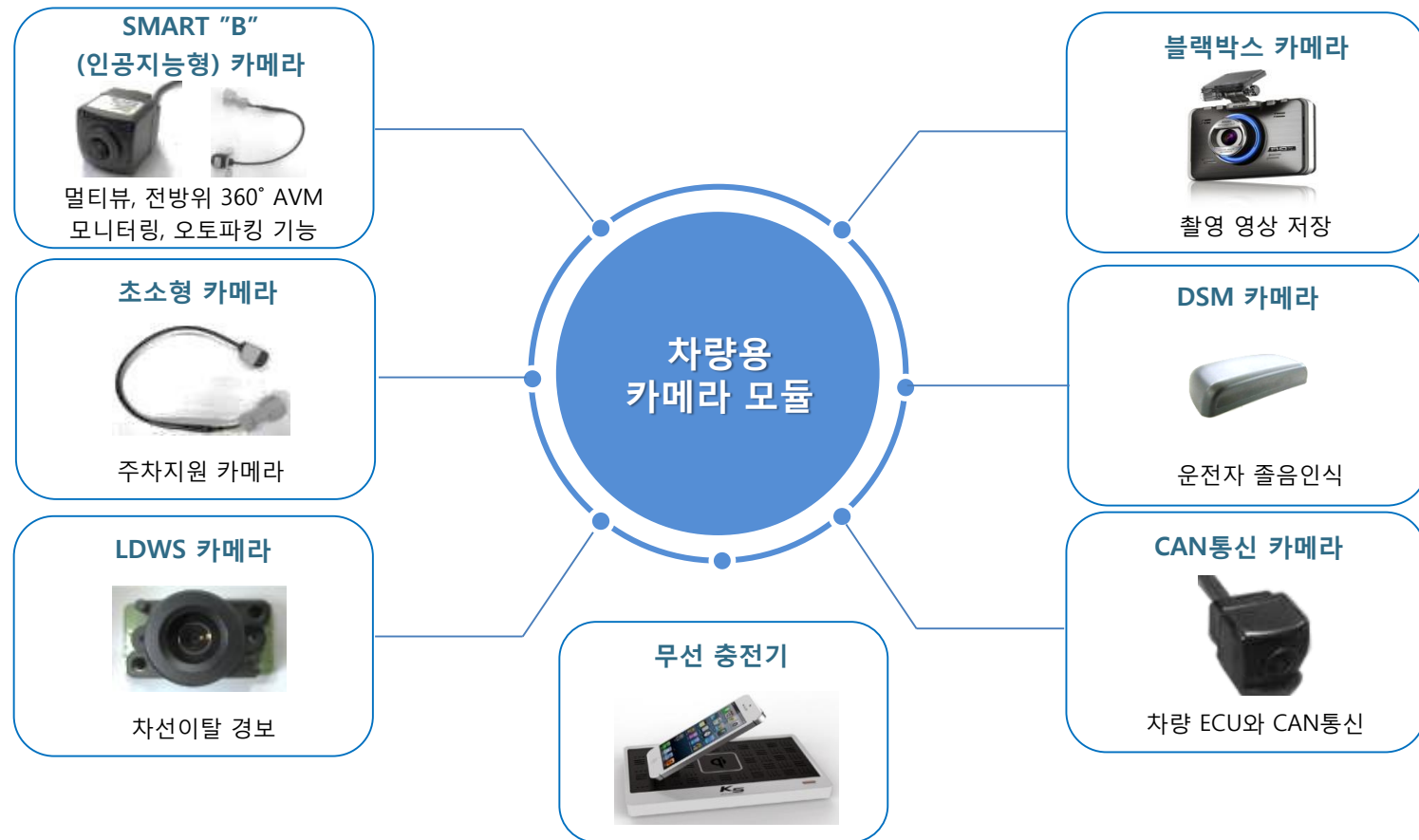
- 레이더, 카메라 융합을 통해 전후측방 교통 상황 및 주변차량의 상대 속도 등을 감지하여 사고 예방





## 3. 차량용 전·후방 카메라 모듈 및 블랙박스 카메라 모듈

전·후방 카메라 255개 모델 - 국내·외 43개 순정 차종 적용 (현대차, 기아차 33 종 / 해외 10 종)”



## 4. 차량용 카메라 모듈 기술

“전·후방카메라, 블랙박스 및 정보시스템 등 차량에 탑재되는 모든 종류의 카메라에 응용”

현대 제네시스II / 기아 K9 : 5개 장착

360°어라운드뷰 4개

차선이탈경보 1개

### 완전자동 주차기능

- 단추 하나만 누르면 일렬주차도 가능

### 후방사각 안내

- 백미러 속에 숨겨진 소형카메라가 따라오는 차량을 포착해 알려줌

### 스테레오 카메라 시스템

- 전방의 사물 인식 및 거리측정

### 후방 카메라

- 후방의 사물 식별 및 주차 도움

### MOD 카메라

(Motion Object Detection)

- 후방의 사물 인식

### ( LDWS ) 탈선 경고 시스템

- 차선을 넘을 경우 자동으로 알려줌

### 전방 카메라

- 전방의 사물을 식별하여 알려줌

### 적응형 카메라

- 운전자의 좌우 방향 지시등에 따른 영상 출력

### 졸음운전 감시 (Driver State Monitoring)

- 운전자의 눈 깜박임과 동공을 관찰 자동으로 환기

### Night Vision 야간 투시 기능

- 적외선 야간 촬영장치를 통해 전방의 사람, 동물 투시

MEGA / 조향연동 / MEGA LDWS / DSM / LVDS/ MOD/스테레오카메라/NV

카메라 등 선행 기술 적용 카메라 및 프로젝트 진행 중

개발 중

## 5. 차량용 선행 기술 개발

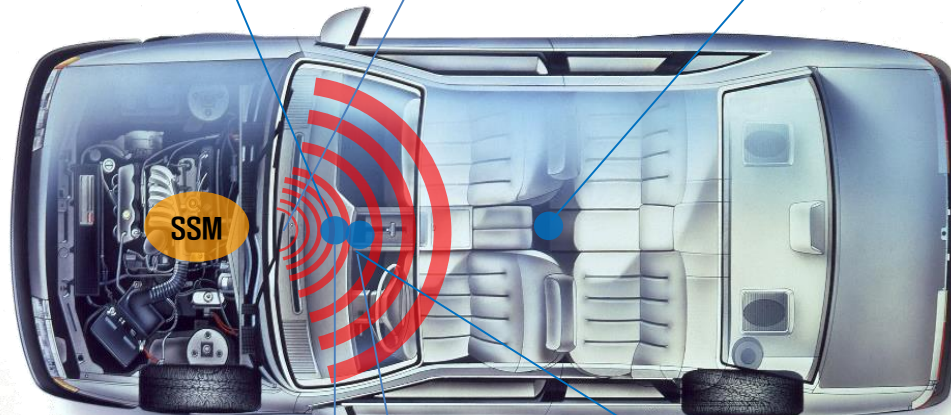
“차량용 선행 기술 개발을 통한 차세대 성장 동력 확보”

### 음장 보안센서(SSM-Sound Sensing Module)

- 가청주파수를 통한 차량 내 침입 및 화재감지 센서모듈



### 차선인식 알고리즘 독자 개발



### 자기 유도방식 무선 충전장치(WPC)

- 휴대폰을 충전 단말기 위에 올려 놓으므로써 자동으로 무선방식에 의해 충전이 이루어지는 편의장치



Alliance for  
Wireless Power

### 자동차용 주행영상 녹화 장치 (DIR-Driving Image Recorder)

- 전장 품질을 만족하는 카메라 2채널의 운행영상 녹화 장치

### 사물인식 알고리즘 개발 중

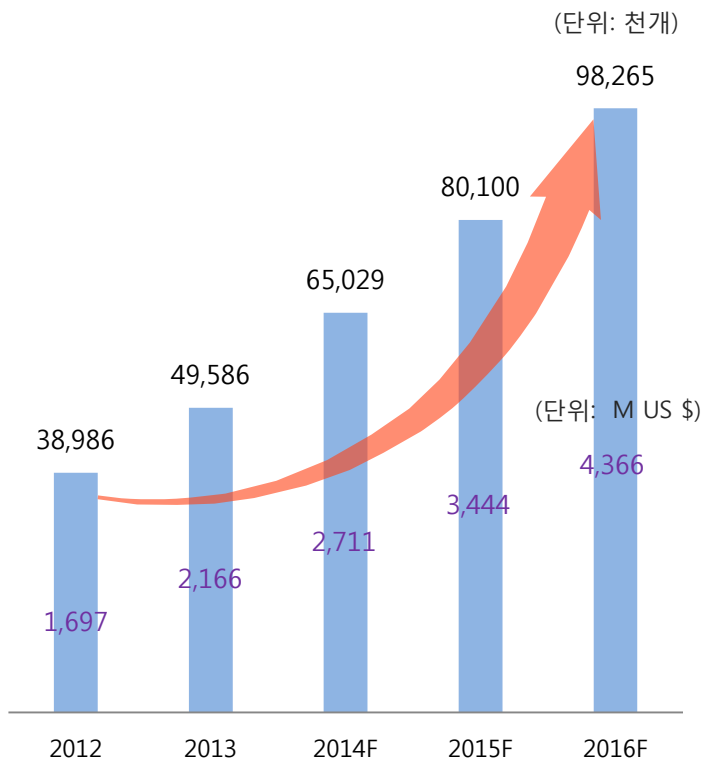
### 자기 공명방식 무선 충전장치(A4WP)

- 휴대폰을 일정 공간 내에 둬으로써 동시에 여러 대가 충전 가능한 무선전원 공급장치

## 6. 차량용 카메라 탑재 정책적 수혜

“미주 시장 2018년 차량용 카메라 탑재 의무법제화에 따른 차량용 카메라 모듈 수요 증가 예상”

### 세계 자동차용 카메라 모듈시장 전망



(출처: Techno Systems Research, 2013~2014)

### 차량용 카메라 탑재 의무화 추진



#### 미주 시장 2018년 5월까지 자동차용 후방카메라 100% 의무장착 공표

WASHINGTON - The U.S. Department of Transportation's National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) today issued a final rule requiring rear visibility technology in all new vehicles under 10,000 pounds by May 2018. This new rule enhances the safety of these vehicles by significantly reducing the risk of fatalities and serious injuries caused by backover accidents.

"Safety is our highest priority, and we are committed to protecting the most vulnerable victims of backover accidents - our children and seniors," said U.S. Transportation Secretary Anthony Foxx. "As a father, I can only imagine how heart wrenching these types of accidents can be for families, but we hope that today's rule will serve as a significant step toward reducing these tragic accidents."

Today's final rule requires all vehicles under 10,000 pounds, including buses and trucks, manufactured on or after May 1, 2018, to come equipped with rear visibility technology that expands the field of view to enable the driver of a motor vehicle to detect areas behind the vehicle to reduce death and injury resulting from backover incidents. The field of view must include a 10-foot by 20-foot zone directly behind the vehicle. The system must also meet other requirements including image size, image view, response time, durability, and deterioration.

"Rear visibility requirements will save lives, and will spare many families from the heartache suffered after these tragic incidents occur," said NHTSA Acting Administrator David Fritzsche. "We're already recommending this kind of life-saving technology through our NHTSA program and encouraging consumers to consider it when buying cars today."

On average, there are 210 fatalities and 19,000 injuries per year caused by backover crashes. NHTSA has found that children under 5 years old account for 31 percent of backover fatalities each year, and adults 70 years of age and older account for 26 percent.

NHTSA took time on this regulation to ensure that the rule was right and also the rule flexible and achievable. In fact, at this point, many companies are installing rear visibility systems on their own, due to consumer demand. Including vehicles that already have cameras installed, 58 to 69 percent are expected to be saved each year once the entire on-road vehicle fleet is equipped with rear visibility systems meeting the requirements of today's final rule.

The final rule complements action taken by the agency last year to incorporate rear visibility technology into the New Car Assessment Program (NHTSA's NCAP) program safety issues known for 5-Star Safety Rating. NHTSA's NCAP program also requires the vehicle owner and model that are equipped with the agency's Forward-Collision Warning (FCW) and Lane Departure Warning (LDW) systems are also highlighted under NCAP on [www.safercar.gov](http://www.safercar.gov).

To help prevent future deaths and injuries, especially those involving small children, NHTSA offers these important safety tips:

- Read the final rule.

Stay connected with NHTSA via: Facebook.com/NHTSA | Twitter.com/NHTSA | YouTube.com/USDOTNHTSA | SaferCar.gov

1200 New Jersey Avenue, SE, West Building, Washington, DC 20590 USA 1-888-627-4218 TTY: 1-888-627-4215



(출처: NHTSA)

구분	내용	
적용 대상	1만 파운드(약 4.53KG) 이하 모든 차량	
의무화 단계	2016.5.1~2017.5.1	10%
	2017.5.1~2018.5.1	40%
	2018.5.1	100%

## 제품 출시\_LINE UP

WiFi / LTE / Zigbee 등의 통신을 이용한 사물인터넷 및 보안제품 7모델 신제품들  
미국 라스베이가스 2015년 CES (1월 6일 ~ 9일)에서 런칭 예정

### LINE UP

출시 예정

준비 중

IP CAMERA



WiFi CAMERA  
(2M)



WiFi CAMERA  
(화각190°)



WiFi CAMERA  
(2M, 2세대)



CCTV  
(DOME,BULLET )

DRIVING  
IMAGE  
RECORDER



2ch(FHD+HD),  
4" Touch LCD



2ch(FHD+HD)



1ch(FHD) WiFi



2ch(FHD+HD),  
LTE



2ch(FHD+HD),  
LCD



2ch(FHD+HD)

WIRELESS  
POWER  
CHARGER



거치형 충전기



순정형 충전기

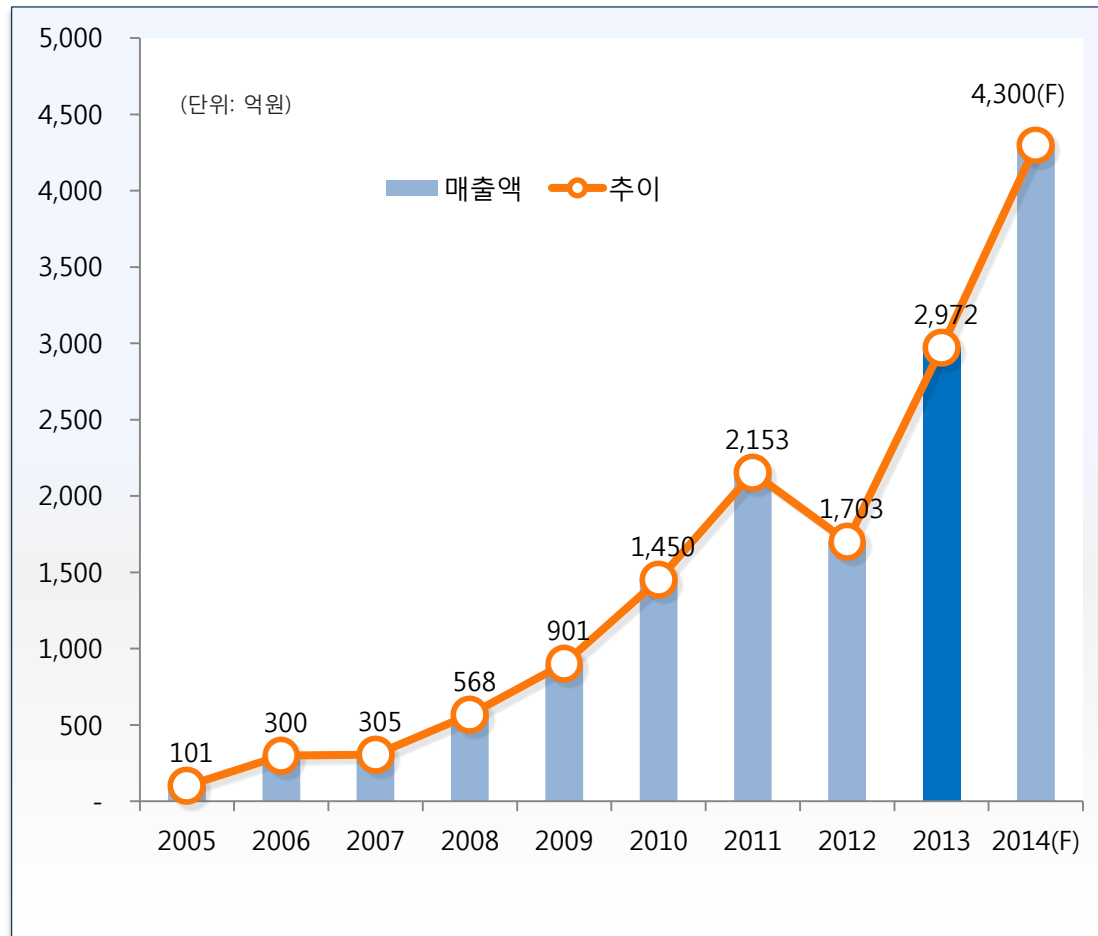


A4WP



## 1. MCNEX 경영성과\_매출액 추이

“매년 지속적 성장 유지” - 연평균 성장률(CAGR) 70.76% (2005년 ~ 2014년 예상)

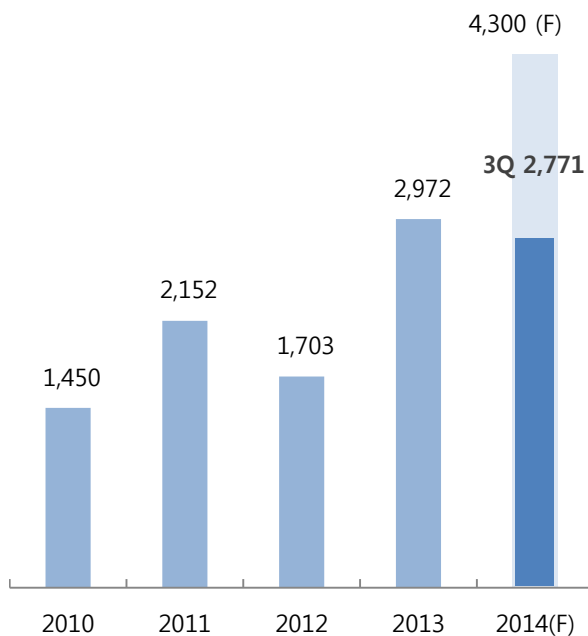


※ 2009 부터 연결기준

## 2. MCNEX 경영성과\_매출액 추이

### 매출액 추이

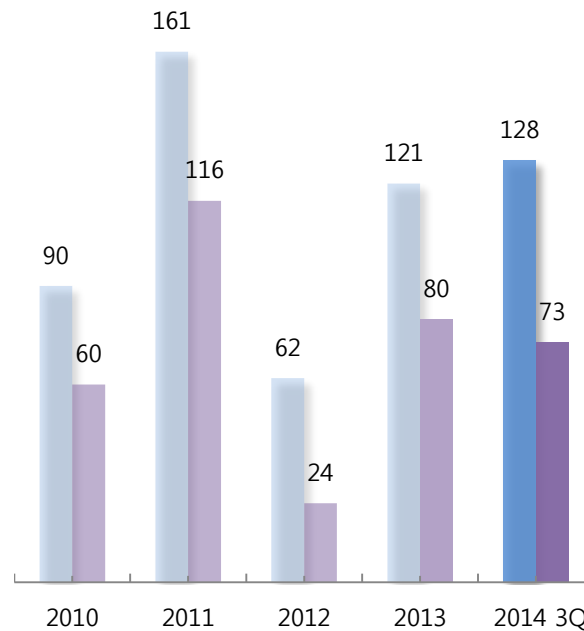
(단위: 억원)



※ 연결기준

### 순이익(률) 및 영업이익(률) 추이

(단위: 억원) ■ 영업이익 ■ 순이익



※ 연결기준

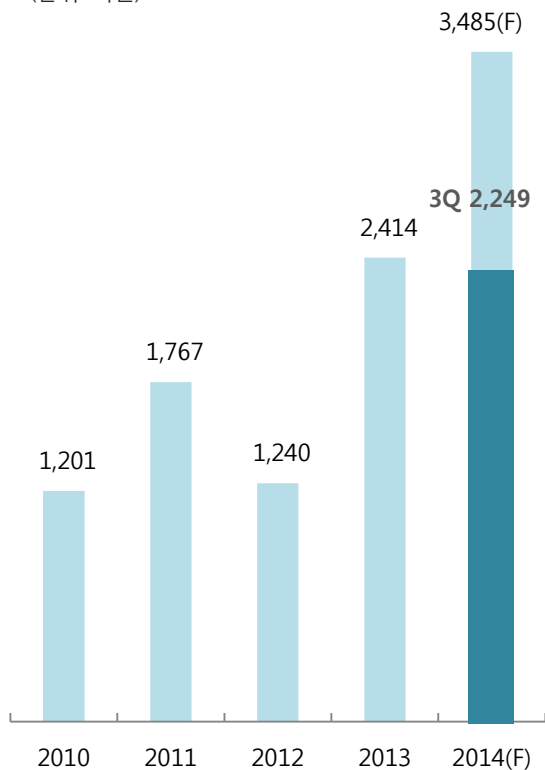
※ 연결기준 (단위 : 억원)

	1Q	2Q	3Q	4Q	합계
2013년 매출액	543	708	910	811	2,972
2014년 매출액	847	786	1,137	-	2,771

## 3. MCNEX 경영성과\_매출액 추이

### 모바일 카메라 모듈 매출 추이

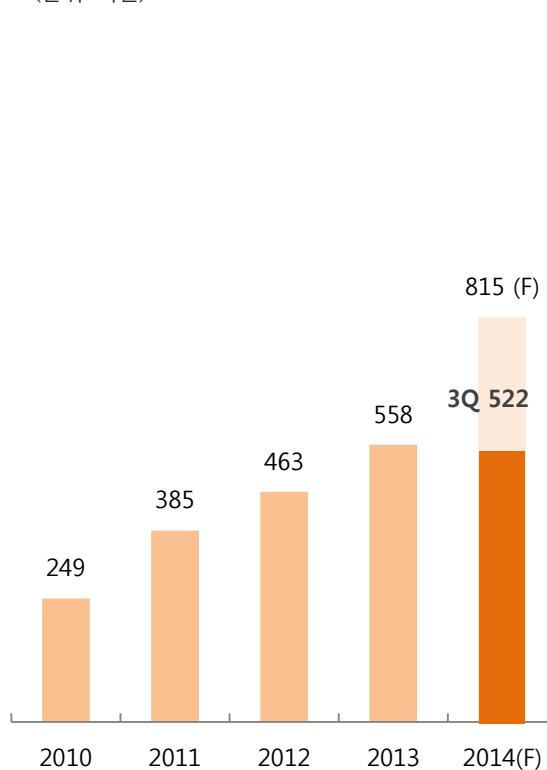
(단위: 억원)



※ 연결기준

### 차량용 카메라 모듈 매출 추이

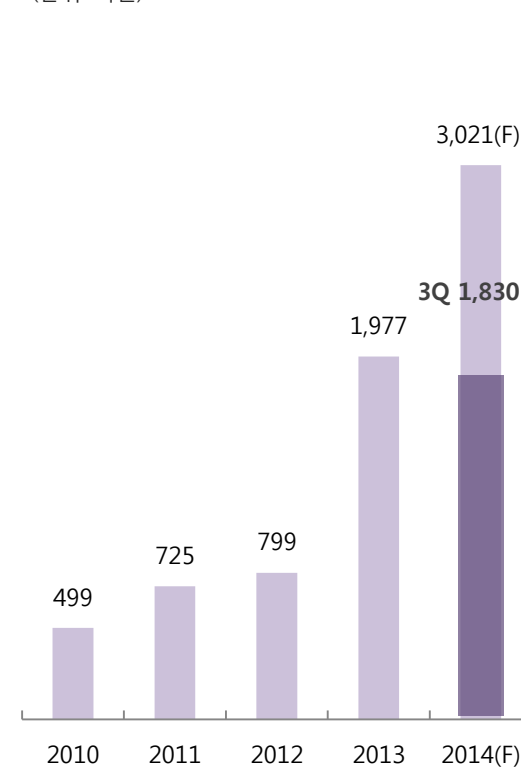
(단위: 억원)



※ 연결기준

### 해외법인 매출액 추이

(단위: 억원)



※ 상해법인 매출

## Appendix\_ 요약 재무제표 (연결)

### 손익계산서 (분기별 비교)

(단위 : 백만원)

구분	2014년 3Q	2013년 3Q
회계기준	K-IFRS	
매출액	113,683	91,010
매출원가	100,519	80,737
매출총이익	13,164	10,273
판매비와관리비	7,463	4,971
영업이익	5,702	5,303
영업외수익	6,544	1,787
영업외비용	5,300	5,632
법인세차감전순이익	6,946	1,458
법인세비용	1,346	75
당기순이익	5,599	1,383

### 손익계산서

(단위 : 백만원)

구분	2014년 3Q	2013년	2012년
회계기준	K-IFRS		
매출액	277,081	297,244	170,354
매출원가	242,356	264,792	147,589
매출총이익	34,725	32,452	22,765
판매비와관리비	21,917	20,324	16,554
영업이익	12,808	12,127	6,211
영업외수익	15,681	13,597	4,562
영업외비용	18,965	16,241	9,027
법인세차감전순이익	9,524	9,483	1,746
법인세비용	2,184	1,488	(626)
당기순이익	7,340	7,995	2,372

## Appendix\_ 요약 재무제표 (연결)

### 재무상태표

(단위 : 백만원)

구분	2014년 3Q	2013년	2012년
회계기준	K-IFRS		
유동자산	197,673	121,323	105,475
비유동자산	109,013	91,664	43,792
자산총계	306,686	212,987	149,267
유동부채	210,446	126,095	89,617
비유동부채	27,014	23,768	4,778
부채총계	237,460	149,863	94,395
자본금	3,010	3,010	2,956
주식발행초과금	24,424	24,424	23,524
기타 자본	(872)	(872)	(762)
기타포괄손익 누계액	(1,077)	(439)	146
이익잉여금	43,634	36,953	28,978
이익준비금	107	48	31
자본총계	69,226	63,236	54,873