

1. 자율주행차의 핵심 기술로 주목받는 자동차용 센서 개황 및 산업동향

1. 현실로 다가오는 자율주행(무인차) 개발동향과 시장전망

1-1. 자율주행차 시장전망과 주요국별 정책 및 개발동향

1) 주요국별 정책 및 R&D 동향

- (1) 유럽
- (2) 영국
- (3) 독일
- (4) 미국
- (5) 일본
- (6) 싱가포르
- (7) 한국

2) 자율주행차 시장규모 전망

3) 자율주행차 상용화 시기 전망

- (1) 2025 년 전망
- (2) 2020 년 전망

1-2. 자율주행차의 핵심기술 개발동향

1) 주목받는 자율주행 기술

2) 자율주행차 자동화 레벨

3) 자율주행차 관련 주요 ICT 기술 동향

4) 군집주행 기술 동향

- (1) 유럽
- (2) 미국
- (3) 일본
- (4) 한국

1-3. 국내외 주요 참여업체별 개발동향과 전략

1) 주요 완성차 업체별 개발동향

- (1) Audi
- (2) BMW
- (3) Ford
- (4) GM
- (5) HONDA
- (6) Hyundai ? Kia
- (7) Nissan
- (8) Renault
- (9) Toyota
- (10) Volvo

2) 글로벌 IT 업체 개발동향

- (1) Google
- (2) Apple
- (3) NVIDIA

- (4) Baidu
- (5) SONY
- (6) Induct Technology

2. 자동차용 센서 개황 및 산업동향

2-1. 최근 주요 기술개발 동향

- 1) 자동차용 센서 개황
- 2) 자동차의 전자화 기술 동향
- 3) 자동차용 센서의 적용 분야
- 4) 자동차용 스마트센서 트렌드
 - (1) 기능안전성 강화
 - (2) 디지털 인터페이스
 - (3) 안전성과 운용성
 - (4) 응용 범위 확대
 - (5) 고성능화
 - (6) 성능과 비용의 관계
- 5) 스마트카용 센서 동향
- 6) 그린카용 센서 동향

2-2. 자동차용 미세전자기계시스템(MEMS) 센서의 최신 동향 및 시장 전망

- 1) 미세전자기계시스템(MEMS) 센서의 개황
- 2) 자동차용 MEMS 센서 시장 전망
 - (1) MEMS 센서 시장 전망 및 동향
 - (2) 자동차용 MEMS 센서 시장 전망 및 주요업체 동향
- 3) 주요 MEMS 센서별 개발 동향
 - (1) 압력 센서(Pressure Sensor)
 - (2) 가스 센서(Gas Sensor)
 - (3) 자기 센서(Magnetic Sensor)
 - (4) 가속도센서(Acceleration Sensor)
 - (5) 각속도센서(Angular Velocity Sensor / Yaw Rate Sensor / Gyro Sensor)

II. 자동차용 센서 시장전망과 개발동향 및 적용사례 분석

1. 자동차용 센서 시장전망과 주요 참여업체 동향

1-1. 국내외 자동차 센서 시장동향 및 전망

- 1) 자동차 센서의 Needs
 - (1) 외부 환경의 변화
 - (2) 환경, 에너지
 - (3) 안전기준의 법제화
 - (4) 자동차 센서의 변화
- 2) 국내외 자동차 센서 시장동향 및 전망

- (1) 국내외 자동차 반도체 시장 동향과 전망
- (2) 국내외 자동차 센서 시장 동향과 전망
- 1-2. 주요 자동차용 센서별 시장전망 및 주요업체 동향
 - 1) 카메라 센서
 - 2) 레이더 센서
 - 3) 초음파 센서
 - 4) 라이다 센서
 - 5) 적외선 센서
 - 6) 기타 자동차 센서
 - (1) 유량 센서
 - (2) 가스농도 센서
 - (3) 압력센서
 - (4) 서미스터 온도센서
 - (5) 조타각 센서
 - (6) 차륜 속도센서
 - (7) Yaw Rate 센서
 - (8) 자기센서
 - (9) TPMS 센서 모듈

2. 주요 자동차용 센서별 개발동향과 적용사례 분석

- 2-1. 카메라(Camera)
 - 1) 최근 기술개발 동향
 - 2) ADAS 적용사례 동향 분석
 - (1) AVM(Around View Monitor)
 - (2) 운전자상태감시(DSM)
 - (3) 자동주차지원시스템(APAS)
 - (4) 차선유지지원시스템(LKAS)
 - (5) 차선이탈경보시스템(LDWS)
 - (6) 측후방감지(BSD)
 - (7) 보행자 보호 시스템 (PPS)
 - 3) 스테레오 비전 카메라 개발동향과 적용사례 분석
 - (1) 최근 기술개발 동향
 - (2) ADAS 적용사례 동향 분석
- 2-2. 레이더(RADAR)
 - 1) 최근 기술개발 동향
 - 2) ADAS 적용사례 동향 분석
 - (1) 측후방감지(BSD)
 - (2) 어드밴스드 스마트 크루즈 컨트롤(ASCC)
 - (3) 충돌예방시스템(CAS)
- 2-3. 초음파(Ultrasonic)
 - 1) 최근 기술개발 동향

- 2) ADAS 적용사례 동향 분석
 - (1) 측후방감지(BSD)
 - (2) 자동주차지원시스템(APAS)
- 2-4. 라이다(LiDAR)
 - 1) 최근 기술개발 동향
 - 2) 라이다 구성 및 동작원리
 - 3) ADAS 적용사례 동향 분석
 - (1) 자율주행차
 - (2) 후미등
- 2-5. 적외선(Infrared Camera)
 - 1) 최근 기술개발 동향
 - 2) ADAS 적용사례 동향 분석
 - (1) 스마트(지능형) 나이트비전(SNV)
 - (2) 운전자상태감시(DSM)
 - (3) 후방 카메라
 - (4) 인포테인먼트
- 2-6. 융합 센서
 - 1) 최근 기술개발 동향
 - 2) ADAS 적용사례 동향 분석

3. 주요 자동차용 센서별 연구개발 과제와 개발전략

- 3-1. 카메라(Camera)
 - 1) HD 급 고 신뢰성 스테레오 ADAS 비전시스템 개발
 - 2) Euro NCAP 2020 AEB VRU 대응 주야간 통합 전방카메라 시스템 개발
 - 3) 초광각 다채널 카메라 및 인체감지센서를 활용한 통학·통원 차량용 실·내외 통합 지원 시스템 개발
 - 4) 거리 오차율 5% 이하의 HD 급 차량용 스테레오 카메라 시스템 개발
 - 5) 주차/차선변경 운전자지원을 위한 고화질 3D-HDR 카메라 및 통합 영상 처리 모듈 개발
 - 6) 자율 발렛 파킹을 위한 측위, 경로 계획, 주행 및 주차 제어 시스템 연구
 - 7) 전방위 카메라 및 전후방 원거리 측정모듈을 통한 주변차량 모니터링 시스템 개발
- 3-2. 레이더(RADAR)
 - 1) 광대역 차량용 레이더 성능 향상을 위한 차량 범퍼의 구조 및 재료에 따른 전파 영상 설계 모델링 기술 연구
 - 2) 차세대 차량용 레이더 간 간섭 평가 및 간섭경감기술 연구
 - 3) 보행자 인식을 향상을 위한 영상과 레이더의 low level 융합처리 시스템 개발
 - 4) 도로속성정보와 영상센서, 레이더 정보를 융합하여 차간거리제어, 차선유지지원, 커브사고

기능을 개선한 통합 운전지원시스템 개발

5) 지능형 77GHz 레이더시스템

3-3. 초음파(Ultrasonic)

1) 사각지대 정보제공을 위한 다기능 초음파 센서 모듈 개발

2) 지능형 주차보조 시스템을 위한 장거리 초음파 센서 개발

3-4. 라이다(LiDAR)

1) 거리 분해능 10cm 수준의 3 차원 Lidar 센서 시스템 개발

2) 도심형 Stop&Go 지원을 위한 근거리 LIDAR 개발

III. 주요 센서별 분야별 국내외 주요 참여업체의 개발동향과 사업전략

1. 카메라 센서 분야 국내외 주요 참여업체의 개발동향과 사업전략

1-1. 해외 업체

1) Company1

(1) 업체 및 매출 현황

(2) 카메라 센서 관련 개발동향 및 사업전략

2) Company2

(1) 업체 및 매출 현황

(2) 카메라 센서 관련 개발동향 및 사업전략

3) Company3

(1) 업체 및 매출 현황

(2) 카메라 센서 관련 개발동향 및 사업전략

4) Company4

(1) 업체 및 매출 현황

(2) 카메라 센서 관련 개발동향 및 사업전략

5) ON Semiconductor

(1) 카메라 센서 관련 개발동향 및 사업전략

6) Company5

(1) 업체 및 매출 현황

(2) 카메라 센서 관련 개발동향 및 사업전략

7) Company6

(1) 카메라 센서 관련 개발동향 및 사업전략

1-2. 국내 업체

1) A社

(1) 업체 및 매출 현황

(2) 카메라 센서 관련 개발동향 및 사업전략

2) B社

(1) 업체 및 매출 현황

(2) 카메라 센서 관련 개발동향 및 사업전략

3) C社

(1) 업체 및 매출 현황

- (2) 카메라 센서 관련 개발동향 및 사업전략
- 4) D社
 - (1) 업체 및 매출 현황
 - (2) 카메라 센서 관련 개발동향 및 사업전략

2. 레이더 센서 분야 국내외 주요 참여업체의 개발동향과 사업전략

2-1. 해외 업체

- 1) Company7
 - (1) 업체 및 매출 현황
 - (2) RADAR 센서 관련 개발동향 및 사업전략
- 2) Company8
 - (1) 업체 및 매출 현황
 - (2) RADAR 센서 관련 개발동향 및 사업전략
- 3) Company9
 - (1) RADAR 센서 관련 개발동향 및 사업전략
- 4) Company10
 - (1) 업체 및 매출 현황
 - (2) RADAR 센서 관련 개발동향 및 사업전략
- 5) Company11
 - (1) 업체 및 매출 현황
 - (2) RADAR 센서 관련 개발동향 및 사업전략
- 6) Company12
 - (1) 업체 및 매출 현황
 - (2) RADAR 센서 관련 개발동향 및 사업전략

2-2. 국내 업체

- 1) E社
 - (1) 업체 및 매출 현황
 - (2) RADAR 센서 관련 개발동향 및 사업전략

3. 초음파 센서 분야 국내외 주요 참여업체의 개발동향과 사업전략

3-1. 국내 업체

- 1) F社
 - (1) 업체 및 매출 현황
 - (2) 초음파센서 관련 개발동향 및 사업전략
- 2) G社
 - (1) 업체 및 매출 현황
 - (2) 초음파센서 관련 개발동향 및 사업전략

4. LiDAR 센서 분야 국내외 주요 참여업체의 개발동향과 사업전략

4-1. 해외 업체

1) Company13

- (1) 업체 현황
- (2) LiDAR 센서 관련 개발동향 및 사업전략

4-2. 국내 업체

1) H社

- (1) 업체 및 매출 현황
- (2) LiDAR 센서 관련 개발동향 및 사업전략

5. 적외선 센서 분야 국내외 주요 참여업체의 개발동향과 사업전략

5-1. 국내 업체

1) I社

- (1) 업체 및 매출 현황
- (2) 적외선센서 관련 개발동향 및 사업전략

2) J社

- (1) 업체 및 매출 현황
- (2) 적외선센서 관련 개발동향 및 사업전략

IV. 국내외 자동차와 부품산업 현황 및 전망

1. 자동차 산업 동향과 전망

1-1. 국내외 자동차산업 최근 이슈

- 1) 글로벌 자동차산업
- 2) 글로벌 친환경차 시장 확대
- 3) 국내 SUV 시장 확대

1-2. 한국 자동차산업 동향과 전망

- 1) 총괄
- 2) 생산 동향
- 3) 내수 판매 동향
 - (1) 업체별 내수 판매
 - (2) 차종별 내수 판매
 - (3) 모델별 내수 판매 순위
 - (4) 친환경차 내수 판매
- 4) 수출 동향
 - (1) 업체별 수출
 - (2) 지역별 수출
- 5) 해외시장 판매 동향
 - (1) 미국 시장
 - (2) EU 시장
 - (3) 중국 시장

6) 해외 생산 동향

1-3. 주요국별 자동차 현황

- 1) 세계 차종별 ? 지역별 자동차 생산
- 2) 세계 국별 ? 차종별 자동차 생산
- 3) 세계 국별 ? 차종별 신차등록/내수판매
- 4) 서유럽 주요국 디젤승용차 판매
- 5) 세계 국별·차종별 수출
- 6) 주요국별 자동차 보유대수

2. 자동차부품 산업 동향과 전망

2-1. 글로벌 자동차부품산업 최근 이슈

- 1) 자동차 부품 업계 지각 변동
 - (1) 차세대 첨단 기술에 집중
 - (2) 자동차 부품 업계 제휴 & 합병
- 2) 친환경차 핵심부품 개발
- 3) 대형 부품업체 주도권 강화
- 4) 일본 부품업체 글로벌 역량 강화
- 5) 국내 주요 부품 수입 의존도

2-2. 한국 자동차부품 산업 현황

- 1) 자동차부품의 분류
- 2) 자동차 부품업체 수
- 3) 자동차부품업체 종업원 현황

2-3. 한국 자동차부품 시장 동향

- 1) 자동차부품 매출 및 납품 동향
- 2) 수출 동향
 - (1) 수출 현황
 - (2) 주요 수출 품목 실적
- 3) 수입 동향

3. 수입자동차 시장 동향

3-1. 최근 수입자동차 시장의 주요 이슈

- 1) 수입차 점유율 급증
- 2) 수입차 부품 가격 공개
- 3) 수입차 결함 및 불만 급증

3-2. 국내 수입자동차 시장동향

- 1) 수입자동차 등록 추이

3-3. 수입자동차 판매 현황

- 1) 2014 년 연간 실적
 - (1) 수입국별 판매 동향
 - (2) 브랜드별

(3) 구매 연령별

(4) 지역별

(5) 배기량별

(6) 연료별

(7) 모델별