

# IRS 글로벌 홈페이지(www.irsglobal.com)에서는 보다 다양한 산업 보고서 정보를 제공하고 있습니다.

# 국내외 스마트센서 산업 및 시장분석과 비즈니스 전략

- I. 국내외 스마트센서 시장 및 기술분석 이미지센서, 자동차센서, 지능형센서 중심 -
- 1. 스마트 센서 산업 개요 및 중요성
- 1) 개념 정의 및 범위
- 2) 센서 산업의 특성
- 3) 신성장 산업으로서 스마트센서
- 2. 글로벌 스마트센서 산업분석 및 전망
  - 1) 글로벌 스마트센서 산업 분석
  - (1) 글로벌 시장 분석
  - (2) 글로벌 산업 분석
  - 2) 주요 제품 및 수요산업 분석
  - (1) 이미지센서
    - 가. 시장 규모
  - 나. 산업규모
  - 다. 경쟁구도
  - 라. 시장동향 및 특징
  - (2) 자동차 센서
    - 가. 산업규모
    - 나. 주요 제품별 현황 및 전망

### 3. 국내 스마트센서 산업분석 및 전망

- 1) 국내산업 현황 및 전망
- 2) 주요 품목별 산업 분석
- (1) 이미지센서 및 카메라모듈 분야
  - 가. 산업 현황
- 나. 기업동향
- (2) 자동차용 센서
  - 가. 산업동향
- 나. 기업동향
- 3) 국내 스마트센서 산업의 경쟁력
- (1) 기술 분야
- (2) 제품 분야
- (3) 정책 분야
- 4) 결론 및 시사점

### 4. 지능형 스마트센서 기술 동향

- 1) 개요
- 2) 지능형 센서 소자 기술
- (1) 개요
- (2) 지능형 센서 소자 기술 동향
  - 가. 소형화 및 융복합화 기술

- 나. 유연/신축 새로운 폼팩터 기술
- 다. 고해상도 센서 어레이 집적화 기술
- 3) 지능형 센서 알고리즘 기술
- (1) 개요
- (2) 분야별 지능형 센서 알고리즘 기술
- 4) 지능형 센서 모듈화 기술
- (1) 개요
- (2) 센서 모듈별 기술 동향
- 가. 음성인식 음향센서 모듈
- 나. 제스처인식 모션센서 모듈
- 다. 이미지 모션감지 이미지센서 모듈
- 5) 지능형 센서 플랫폼
- (1) 개요
- (2) 플랫폼 구성 요소별 기술 동향
  - 가. 지능형 센서 모듈
- 나. 센서 통신 네트워크
- 다. 클라우드 서버
- 라. 응용 서비스
- 6) 결론

## Ⅱ. 스마트센서의 분야별 국내외 시장 분석

# 1. 산업용 지능형 스마트센서 분야

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장 분석
- (1) 산업 분석
- (2) 시장 분석
  - 가. 세계시장
- 나. 국내시장
- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 기술개발 이슈
- (2) 국내외 업체 기술 동향
  - 가. 해외 업체
- 나. 국내 업체
- 다. 국내 연구기관 동향
- 4) 국내 기술개발 전략
- (1) 핵심기술
- (2) 기업 기술개발 전략
- (3) 국내 기술개발 로드맵
- 가. 중기 기술개발 로드맵
- 나. 기술개발 목표

# 2. 사물인터넷용 스마트센서 분야

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장분석
- (1) 산업 분석
- (2) 시장 분석
  - 가. 세계시장
- 나. 국내시장
- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 기술개발 이슈
- (2) 국내외 업체 기술분석
- 가. 해외 업체
- 나. 국내 업체
- (3) 국내 연구기관 동향

- 가. 연구개발 기관
- 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 국내 기술개발 전략
- (1) 핵심기술
- (2) 기업 기술개발 전략
- (3) 국내 기술개발 로드맵
- 가. 중기 기술개발 로드맵
- 나. 기술개발 목표

#### 3. 설비 모니터링 및 예측진단용 IoT 센서 분야

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장 분석
- (1) 산업 분석
  - 가. 산업 특징
- 나. 산업 구조
- (2) 시장 분석
  - 가. 세계시장
- 나. 국내시장
- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 기술개발 이슈
- (2) 주요업체 동향
  - 가. 해외업체
- 나. 국내업체
- 4) 국내 기술개발 분석
- (1) SWOT 분석
- (2) 국내기업 핵심기술 선정
- (3) 국내 기술개발 전략
  - 가. 국내 현황
- 나. 국내 기술개발 로드맵

# 4. 자율주행차 관련한 센서 시스템 분야

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장분석
- (1) 산업 분석
- (2) 시장 분석
  - 가. 세계시장
  - 나. 국내시장
- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 연구개발 동향
- (2) 기술개발 이슈
- (3) 국내외 업체 기술분석
- 가. 해외 업체
- 나. 국내 업체
- 4) 국내 기술개발 전략
- (1) 기업 기술개발 전략
- (2) 핵심 기술
- (3) 국내 기술개발 로드맵

#### 5. 광계측 및 센서 시스템 분야

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장 분석
- (1) 산업 분석
- (2) 시장 분석
  - 가. 세계시장
- 나. 국내시장

- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 기술개발 이슈
  - 가. 기술개발 트렌드
  - 나. 기술환경 분석
- (2) 국내외 업체 기술분석
- 가. 해외 업체
- 나. 국내 업체
- (3) 국내 연구기관 동향
- 가. 연구개발 기관
- 나. 연구기관 기술개발 동향
- 4) 국내 기술개발 전략
- (1) 핵심 기술
- (2) 기업 기술개발 전략
- (3) 국내 기술개발 로드맵

#### 6. 광 센서 분야

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장 분석
- (1) 산업 분석
- (2) 시장 분석
  - 가. 세계시장
- 나. 국내시장
- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 기술개발 이슈
- (2) 국내외 업체 기술분석
  - 가. 해외 업체
- 나. 국내 업체
- 4) 국내 기술개발 전략
- (1) 기업 기술개발 전략
- (2) 핵심 기술
- (3) 국내 기술개발 로드맵

#### 7. 반도체 센서

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장분석
- (1) 산업 분석
- (2) 시장 분석
- 가. 세계 시장
- 나. 국내 시장
- 다. 무역 현황
- (3) 기술 환경
- 3) 국내외 기업 분석
- (1) 국내외 주요기업 비교
- (2) 주요 업체별 기술개발 동향
- 4) 국내외 기술 분석
- (1) 기술개발 이슈
- 5) 국내 기술개발 전략
- (1) 핵심기술 선정
- (2) 국내 기술로드맵
- (3) 연구개발 목표

### 8. AR/VR 구현 위한 '오감'센서 분야

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장분석
- (1) 산업 분석

- (2) 시장 분석
  - 가. 세계시장
- 나. 국내시장
- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 기술개발 이슈
- (2) 국내외 업체 기술 동향
  - 가. 해외 업체
- 나. 국내 업체
- 다. 국내 연구개발 기관 및 동향
- 4) 국내 기술개발 전략
- (1) 핵심 기술
- (2) 기업 기술개발 전략
- (3) 기술개발 로드맵
- 가. 중기 기술개발 로드맵
- 나. 기술개발 목표

# 9. 실감형 콘텐츠 활용 모션센서 분야

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장 분석
- (1) 산업 분석
- (2) 시장 분석
  - 가. 세계시장
- 나. 국내시장
- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 기술개발 이슈
- (2) 국내외 업체 기술 동향
  - 가. 해외 업체
- 나. 국내 업체
- 다. 국내 연구개발 기관 및 동향
- 4) 국내 기술개발 전략
- (1) 핵심기술
- (2) 중소기업 기술개발 전략
- (3) 기술개발 로드맵
- 가. 중기 기술개발 로드맵
- 나. 기술개발 목표

## 10. MEMS 센서

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장 분석
- (1) 산업 분석
  - 가. 산업 특징
- 나. 산업 구조
- (2) 시장 분석
- 가. 세계시장
- 나. 국내시장
- 3) 국내외 기술 분석(1) 기술개발 이슈
  - 가. 기술개발트렌드
  - 나. 기술 환경
- (2) 주요 업체 동향
  - 가. 해외 업체
- 나. 국내 업체
- 4) 국내 기술개발 전략
- (1) SWOT 분석
- (2) 기업 핵심기술 선정

- (3) 국내 기술개발 로드맵
- 가. 국내 현황
- 나. 기술개발로드맵

#### Ⅲ. 국내외 시스템 반도체 산업 및 시장분석

#### 1. 시스템반도체 분야

- 1) 개념정의 및 분류
- 2) 국내외 시장 분석
- (1) 세계 시장
  - 가. 세계시장 동향 및 전망
  - 나. 세계시장 주요업체 동향
- (2) 국내 시장
  - 가. 국내시장 동향 및 전망
- 나. 국내 반도체산업 현황
- 다. 생태계 주요업체 동향
- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 해외 동향
  - 가. 파운드리(위탁 제조 전문기업)
- 나. 팹리스(반도체 설계 전문 기업)
- 다. 중국과 대만 주요 반도체 업체 협력 관계 구축
- (2) 국내 동향
  - 가. 국내 시스템 반도체 산업 특징
- 나. 주요 업체 동향
- 4) 국내외 정책 분석
  - (1) 해외 정책
    - 가. 미국
    - 나. EU
    - 다. 일본
    - 라. 중국
    - 마. 대만
  - (2) 국내 정책
  - 가. '19 년 이전 국내 시스템반도체 경쟁력 강화방안 추진 경과
  - 나. 시스템반도체 비전과 전략(2019.05)
- 5) 국내 기업 전략제품
- (1) 연구개발 추진전략
- (2) 전략제품 선정

# 2. 인공지능 반도체 분야

- 1) 개념정의와 범위
- 2) 글로벌 시장분석
- (1) 시장규모 및 성장률
- (2) 성장 동인
- 3) 시스템 반도체 산업 및 사업자 동향
- (1) 산업 구조
- (2) 사업자 동향
- 가. 반도체 업체(Chip maker)
- 나. SW/서비스 업체
- 다. 디바이스 업체 (Device maker)
- 4) 글로벌 기술동향
- 5) 국내 R&D 투자 분석
- (1) 공공 R&D
- (2) 민간 R&D
- 6) 시스템 반도체 응용 분야별 주요 가치
- (1) 도출 프레임워크

- (2) 지능형 반도체의 니즈 도출
- 가. 분석 대상 애플리케이션 선정
- 나. 응용 분야별 니즈 도출
- (3) 핵심가치 제안
  - 가. General suggestions
- 나. Niche suggestions
- 7) 인공지능 기술의 진화와 AI 반도체 및 컴퓨팅 변화
- (1) 반도체 진화와 인공지능 및 컴퓨팅
  - 가. 반도체 영역에서 환경변화 미세화 공정에 따른 한계 대두
  - 나. 인공지능과 반도체의 상호 발전 기제
  - 다. 인공지능 반도체 발전 추이
- (2) 인공지능 진화와 인공지능 반도체 및 컴퓨팅
  - 가. 인공지능 생태계와 인공지능 반도체의 중요성
- 나. 인공지능 반도체와 컴퓨팅 방식의 변화
- 다. 인공지능 반도체의 시장 현황 및 전망
- 라. 인공지능 반도체 개발 현황
- (3) 결론 및 시사점

#### 3. IoT 용 통신 반도체 분야

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장 분석
- (1) 산업 분석
- (2) 시장 분석
  - 가. 세계시장
  - 나. 국내시장
- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 기술개발 이슈
- (2) 국내외 기술 동향
- 가. 해외 업체
- 나. 국내 업체
- 다. 국내 연구기관 동향
- 4) 국내 기술개발 전략
- (1) 핵심기술
- (2) 기업 기술개발 전략
- (3) 국내 기술개발 로드맵
  - 가. 중기 기술개발 로드맵
- 나. 기술개발 목표

### 4. 능동형 사물인터넷(IoT) 반도체 분야

- 1) 개념 정의 및 범위
- 2) 국내외 시장 분석
- (1) 산업 분석
  - 가. 산업 특징
- 나. 산업 구조
- (2) 시장 분석
  - -, ·· · · · · 가. 세계시장
- 나. 국내시장
- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 기술개발 이슈
  - 가. 연구개발 동향
- 나. 기술 환경
- (2) 주요기업 동향
  - 가. 해외업체
- 나. 국내업체
- 4) 국내 기술개발 전략

- (1) SWOT 분석
- (2) 국내 핵심기술 선정
- (3) 국내 기술개발 동향
- 가. 국내 현황
- 나. 국내 기술개발 로드맵

# IV. 사물인터넷(IoT) 개념 및 국내외 시장 및 기술 분석

# 1. 사물인터넷(IoT) 개념 정의와 국내외 정책분석

- 1) 개념 정의 및 범위
- 2) 국내외 정책 분석
- (1) 해외정책
- (2) 국내정책

#### 2. 국내외 시장분석

- 1) 국내외 시장동향 및 전망
- (1) 세계시장
- (2) 국내시장
- 2) 사물인터넷 분야의 밸류체인 분석
- 3) 산업 이슈 분석

#### 3. 국내외 기술 분석

- 1) 해외 기술
- 2) 국내 기술
- 3) 기술개발 전략
- 4) 기업의 시장 대응 전략
- 5) 국내 전략품목 선정

#### 4. 사물인터넷의 진화

- 1) IoT 의 핵심 인프라, 5G 및 10 기가 인터넷
- 2) 네트워크로 진화하는 지능형 사물인터넷(IoT)
- (1) IoT의 네트워크 동향
- (2) 자율형 IoT, 네트워크 기술로드맵
- (3) 시사점
- (4) 사물인터넷 세계시장 규모 및 디바이스 수 전망
- 3) 사물인터넷에서 생길 직업 '소프트웨어 엔지니어'

#### 5. 사물인터넷(IoT) 디바이스 제품 분야

- 1) 개념정의 및 범위
- 2) 국내외 산업 및 시장 분석
- (1) 산업 분석
- (2) 시장 분석
  - 가. 세계시장
  - 나. 국내시장
- 3) 국내외 기술 분석
- (1) 기술개발 이슈
- (2) 국내외 업체 기술분석
- 가. 해외 업체
- 나. 국내 업체
- (3) 국내 연구기관 동향
- 가. 연구개발 기관
- 나. 연구기관 기술개발 동향
- 4) 국내 기술개발 전략
- (1) 핵심 기술
- (2) 기업 기술개발 전략

- (3) 국내 기술개발 로드맵
- 가. 중기 기술개발 로드맵
- 나. 기술개발 목표

# V. 사물인터넷(IoT) 기술개발 정부 지원사업 및 기술동향

- 1. 건축물 거동 측정을 위한 IoT 네트워크 시스템 개발
- 2. IoT 기반 사용자 편의 파킹락 및 주차 공유 서비스 개발
- 3. JPMI 인증을 위한 치매노인 배회탐지기 부합화 기술 개발 및 실증용 의료시설내외 모니터링 시스템 개발
- 4. 환자 식별을 지원하는 인체부착형 웨어러블 스마트 의료기기와 연속 모니터링 시스템 개발
- 5. 글로벌전력시장 요구 대응을 위한 배전변압기용 초저가 센서부 및 IoT 단말장치 개발
- 6. 커넥티드카 IoT 플랫폼
- 7. 기축 공동주택용 스마트홈 서비스 기술개발
- 8. 공동주택 공용부 관리비 절감 및 블록체인 기술 기반 투명한 관리비 운영 서비스 기술개발
- 9. 사회복지형 스마트홈 서비스 기술개발