

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

2022 미래형 자동차 기술개발 동향 및 시장 전망 (II)

I. 자율주행차 관련 소재·부품·시스템 관련 산업동향 및 기술전망

1. 자율주행차

1) 개요

(1) 일반적 정의

가. 정의

나. 필요성

(2) 구축 범위

가. 가치사슬

나. 대표적 분류 방법

다. 기술로드맵 전략분야의 범위

2) 시장 분석

(1) 세계 시장 분석

가. 세계시장 동향 및 전망

나. 세계시장 핵심플레이어 동향

(2) 국내 시장 분석

가. 국내시장 동향 및 전망

나. 국내 생태계 현황

다. 생태계 핵심플레이어 동향

3) 기술 분석

(1) 해외 기술 동향

가. 해외 주요 자동차업체 동향

나. 자율주행 관련 서비스업체 동향

(2) 국내 기술 동향

가. 국내 자율주행차 산업 특징

나. 주요 업체 동향

4) 정책 분석

(1) 해외 정책 동향

(2) 국내 정책 동향

5) 중소기업 전략제품

(1) R&D 추진전략

(2) 전략제품 선정 절차

(3) 전략제품 선정결과

2. 커넥티드카 서비스

1) 개요

(1) 정의 및 필요성

가. 정의

나. 필요성

(2) 범위 및 분류

가. 가치사슬

나. 용도별 분류

- 2) 산업 및 시장 분석
 - (1) 산업 분석
 - (2) 시장 분석
 - 가. 세계 시장
 - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
 - (1) 기술개발 이슈
 - (2) 생태계 기술 동향
 - 가. 해외 플레이어 동향
 - 나. 국내 플레이어 동향
 - (3) 국내 연구개발 기관 및 동향
 - 가. 연구개발 기관
 - 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 특허 동향
 - (1) 특허동향 분석
 - 가. 연도별 출원동향
 - 나. 국가별 내·외국인 출원현황
 - (2) 주요 기술 키워드 분석
 - 가. 기술개발 동향 변화 분석
 - 나. 기술-산업 현황 분석
 - (3) 주요 출원인 분석
 - 가. 해외 주요출원인 주요 특허 분석
 - 나. 국내 주요출원인 주요 특허 분석
- (4) 기술진입장벽 분석
 - 가. 기술 집중력 분석
 - 나. IP 경쟁력 분석
- 5) 요소기술 도출
 - (1) 특허 기반 토픽 도출
 - (2) LDA 클러스터링 기반 요소기술 도출
 - (3) 특허 분류체계 기반 요소기술 도출
 - (4) 최종 요소기술 도출
- 6) 전략제품 기술로드맵
 - (1) 핵심기술 선정 절차
 - (2) 핵심기술 리스트
 - (3) 중소기업 기술개발 전략
 - (4) 기술개발 로드맵
 - 가. 중기 기술개발 로드맵
 - 나. 기술개발 목표

3. 스마트자율협력 주행 도로시스템

- 1) 개요
 - (1) 정의 및 필요성
 - 가. 정의
 - 나. 필요성
 - (2) 범위 및 분류
 - 가. 가치사슬
 - 나. 용도별 분류
- 2) 산업 및 시장 분석
 - (1) 산업 분석
 - (2) 시장 분석
 - 가. 세계시장
 - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
 - (1) 기술개발 이슈
 - (2) 생태계 기술 동향

- 가. 해외 플레이어 동향
- 나. 국내 플레이어 동향
- (3) 국내 연구개발 기관 및 동향
 - 가. 연구개발 기관
 - 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 특허 동향
 - (1) 특허동향 분석
 - 가. 연도별 출원동향
 - 나. 국가별 내·외국인 출원현황
 - (2) 주요 기술 키워드 분석
 - 가. 기술개발 동향 변화 분석
 - 나. 기술-산업 현황 분석
 - (3) 주요 출원인 분석
 - 가. 해외 주요출원인 주요 특허 분석
 - 나. 국내 주요출원인 주요 특허 분석
 - (4) 기술진입장벽 분석
 - 가. 기술 집중력 분석
 - 나. IP 경쟁력 분석
- 5) 요소기술 도출
 - (1) 특허 기반 토픽 도출
 - (2) LDA 클러스터링 기반 요소기술 도출
 - (3) 특허 분류체계 기반 요소기술 도출
 - (4) 최종 요소기술 도출
- 6) 전략제품 기술로드맵
 - (1) 핵심기술 선정 절차
 - (2) 핵심기술 리스트
 - (3) 중소기업 기술개발 전략
 - (4) 기술개발 로드맵
 - 가. 중기 기술개발 로드맵
 - 나. 기술개발 목표

4. 자율주행 평가-개발 장비

- 1) 개요
 - (1) 정의 및 필요성
 - 가. 정의
 - 나. 필요성
 - (2) 범위 및 분류
 - 가. 가치사슬
 - 나. 요도별 분류
- 2) 산업 및 시장 분석
 - (1) 산업 분석
 - (2) 시장 분석
 - 가. 세계시장
 - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
 - (1) 기술개발 이슈
 - (2) 생태계 기술 동향
 - 가. 해외 플레이어 동향
 - 나. 국내 플레이어 동향
 - (3) 국내 연구개발 기관 및 동향
 - 가. 연구개발 기관
 - 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 특허 동향
 - (1) 특허동향 분석
 - 가. 연도별 출원동향

- 나. 국가별 내·외국인 출원현황
- (2) 주요 기술 키워드 분석
 - 가. 기술개발 동향 변화 분석
 - 나. 기술-산업 현황 분석
- (3) 주요 출원인 분석
 - 가. 해외 주요출원인 주요 특허 분석
 - 나. 국내 주요출원인 주요 특허 분석
- (4) 기술진입장벽 분석
 - 가. 기술 집중력 분석
 - 나. IP 경쟁력 분석
- 5) 요소기술 도출
 - (1) 특허 기반 토픽 도출
 - (2) LDA 클러스터링 기반 요소기술 도출
 - (3) 특허 분류체계 기반 요소기술 도출
 - (4) 최종 요소기술 도출
- 6) 전략제품 기술로드맵
 - (1) 핵심기술 선정 절차
 - (2) 핵심기술 리스트
 - (3) 중소기업 기술개발 전략
 - (4) 기술개발 로드맵
 - 가. 중기 기술개발 로드맵
 - 나. 기술개발 목표

5. 자율주행 정밀지도 시스템

- 1) 개요
 - (1) 정의 및 필요성
 - 가. 정의
 - 나. 필요성
 - (2) 범위 및 분류
 - 가. 가치사슬
 - 나. 용도별 분류
- 2) 산업 및 시장 분석
 - (1) 산업 분석
 - (2) 시장 분석
 - 가. 세계 시장
 - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
 - (1) 기술개발 이슈
 - (2) 생태계 기술 동향
 - 가. 해외플레이어 동향
 - 나. 국내 플레이어 동향
 - (3) 국내 연구개발 기관 및 동향
 - 가. 연구개발 기관
 - 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 특허 동향
 - (1) 특허동향 분석
 - 가. 연도별 출원동향
 - 나. 국가별 내·외국인 출원현황
 - (2) 주요 기술 키워드 분석
 - 가. 기술개발 동향 변화 분석
 - 나. 기술-산업 현황 분석
 - (3) 주요 출원인 분석
 - 가. 해외 주요출원인 주요 특허 분석
 - 나. 국내 주요출원인 주요 특허 분석
 - (4) 기술진입장벽 분석

- 가. 기술 집중력 분석
- 나. IP 경쟁력 분석
- 5) 요소기술 도출
 - (1) 특허 기반 토픽 도출
 - (2) LDA 클러스터링 기반 요소기술 도출
 - (3) 특허 분류체계 기반 요소기술 도출
 - (4) 최종 요소기술 도출
- 6) 전략제품 기술로드맵
 - (1) 핵심기술 선정 절차
 - (2) 핵심기술 리스트
 - (3) 중소기업 기술개발 전략
 - (4) 기술개발 로드맵
 - 가. 중기 기술개발 로드맵
 - 나. 기술개발 목표

6. 자율주행 인지 및 판단 시스템

- 1) 개요
 - (1) 정의 및 필요성
 - 가. 정의
 - 나. 필요성
 - (2) 범위 및 분류
 - 가. 가치사슬
 - 나. 용도별 분류
- 2) 산업 및 시장 분석
 - (1) 산업 분석
 - (2) 시장 분석
 - 가. 세계시장
 - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
 - (1) 기술개발 이슈
 - (2) 생태계 기술 동향
 - 가. 해외 플레이어 동향
 - 나. 국내 플레이어 동향
 - (3) 국내 연구개발 기관 및 동향
 - 가. 연구개발 기관
 - 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 특허 동향
 - (1) 특허동향 분석
 - 가. 연도별 출원동향
 - 나. 국가별 내·외국인 출원현황
 - (2) 주요 기술 키워드 분석
 - 가. 기술개발 동향 변화 분석
 - 나. 기술-산업 현황 분석
 - (3) 주요 출원인 분석
 - 가. 해외 주요출원인 주요 특허 분석
 - 나. 국내 주요출원인 주요 특허 분석
 - (4) 기술진입장벽 분석
 - 가. 기술 집중력 분석
 - 나. IP 경쟁력 분석
- 5) 요소기술 도출
 - (1) 특허 기반 토픽 도출
 - (2) LDA 클러스터링 기반 요소기술 도출
 - (3) 특허 분류체계기반 요소기술 도출
 - (4) 최종 요소기술 도출
- 6) 전략제품 기술로드맵

- (1) 핵심기술 선정 절차
- (2) 핵심기술 리스트
- (3) 중소기업 기술개발 전략
- (4) 기술개발 로드맵
 - 가. 중기 기술개발 로드맵
 - 나. 기술개발 목표

7. 고해상도 차량충돌 방지 레이더

- 1) 개요
 - (1) 정의 및 필요성
 - 가. 정의
 - 나. 필요성
 - (2) 범위 및 분류
 - 가. 가치사슬
 - 나. 용도별 분류
- 2) 산업 및 시장 분석
 - (1) 산업 분석
 - (2) 시장 분석
 - 가. 세계 시장
 - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
 - (1) 기술개발 이슈
 - (2) 생태계 기술 동향
 - 가. 해외 플레이어 동향
 - 나. 국내 플레이어 동향
 - (3) 국내 연구개발 기관 및 동향
 - 가. 연구개발 기관
 - 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 특허 동향
 - (1) 특허동향 분석
 - 가. 연도별 출원동향
 - 나. 국가별 내·외국인 출원현황
 - (2) 주요 기술 키워드 분석
 - 가. 기술개발 동향 변화 분석
 - 나. 기술-산업 현황 분석
 - (3) 주요 출원인 분석
 - 가. 해외 주요출원인 주요 특허 분석
 - 나. 국내 주요출원인 주요 특허 분석
 - (4) 기술진입장벽 분석
 - 가. 기술 집중력 분석
 - 나. IP 경쟁력 분석
- 5) 요소기술 도출
 - (1) 특허 기반 토픽 도출
 - (2) LDA 클러스터링 기반 요소기술 도출
 - (3) 특허 분류체계 기반 요소기술 도출
 - (4) 최종 요소기술 도출
- 6) 전략제품 기술로드맵
 - (1) 핵심기술 선정 절차
 - (2) 핵심기술 리스트
 - (3) 중소기업 기술개발 전략
 - (4) 기술개발 로드맵
 - 가. 중기 기술개발 로드맵
 - 나. 기술개발 목표

II. 국가별 미래형자동차 산업동향 및 시장현황

1. 미국

- 1) 美 바이든 대통령, 미국 전기자동차 리더십 확보를 위한 조치 발표
 - (1) Fact Sheet 발표 배경
 - 가. Build Back Better Plan
 - 나. Bipartisan Infrastructure Deal
 - (2) [Fact Sheet] 미국의 전기자동차 리더십 확보를 위한 새로운 조치
 - 가. 친환경 전기자동차 판매량 증가 촉진
 - 나. 연료 효율성 및 배출 표준 개선
 - (3) 세부 내용
 - 가. 글로벌 전기자동차 시장의 변화
 - 나. 투자 방향 및 내용
 - (4) 친환경 전기자동차 판매량 촉진 방안
 - (5) 연료 효율 및 배출 표준 개선
- 2) 미국 주요기업 및 시장 동향
 - (1) 시장 동향 및 특성
 - 가. 북미 완성차 생산량 동향
 - 나. 미국 완성차 판매량 동향
 - 다. 미국 전기 자동차 시장 및 관련 산업 동향
 - 라. 미국 자율주행차 시장 및 관련 산업 동향
 - (2) GVC 변화 동향
 - 가. 미 제조 기업의 글로벌 공급망 재설계 가속화
 - 나. USMCA 원산지 규정 강화로 차종 효율화 및 소싱 현지화 추세 가속화
 - 다. 미래차 개발에 따라 전기·전자 등 이종(異種)산업 자동차 밸류체인 진입
 - (3) 정부정책 및 인증 동향
 - 가. 자동차 연비규제
 - 나. 전기차 관련 부품 인증제도
 - 다. 자율 주행차 테스트 제도
 - 라. 바이든 행정부의 자동차 산업 관련 정책
 - (4) 현지 주요기업 동향
 - [완성차 기업]
 - 가. General Motors
 - 나. Ford Motor Company
 - 다. Lordstown Motors
 - 라. Tesla
 - 마. SF Motors (SERES EV)
 - 바. Lucid Motors
 - 사. Faraday Future
 - 아. Fisker Inc.
 - 자. RIVIAN
 - 차. Evelozcity (Canoo)
 - 카. Hercules
 - 타. Atlis Motor Vehicles
 - 파. Bollinger Motors
 - [자율주행/전기차 부품/솔루션 기업]
 - 가. DELPHI (APTV)
 - 나. DENSO
 - 다. QUANERGY
 - [미래차 분야 전문 투자사, CVC]
 - 가. Intel Capital
 - 나. Qualcomm Capital

2. 중국

- 1) 미래에너지 자동차 산업동향 및 시장 전망
 - (1) 미래에너지 자동차 시장 현황

- 가. 미래에너지 자동차 정의 및 산업 분류
 - 나. 중국 미래에너지 자동차 시장 규모
 - 다. 중국 미래에너지 자동차 발전 배경
 - (2) 중국 미래에너지 자동차 시장 주요기업 및 인프라 현황
 - 가. 미래에너지 자동차 주요 기업
 - 나. 미래에너지 자동차 배터리 및 인프라 구축 현황
 - (3) 중국 정부 미래에너지 자동차 산업 정책 동향
 - 가. 중국 미래에너지 관련 산업 지원 방향
 - 나. 미래에너지 자동차 산업 정책
 - 다. 지방정부 지원 정책 사례
 - (4) 중국 미래에너지 자동차 발전 동향
 - 가. 미래에너지 자동차 발전 트렌드
 - 나. 미래에너지 자동차 발전 전망
 - 다. 시사점 및 진출전략
- 2) 중국 주요기업 및 시장 동향
- (1) 시장 동향 및 특성
 - 가. 승용차 시장 판매 및 생산 현황
 - 나. 친환경 자동차 시장 동향
 - 다. 내연차·하이브리드·전기차 시장 동향
 - 라. 친환경 자동차산업 발전 동향
 - (2) GVC 변화 동향
 - 가. 중국 신에너지자동차 산업의 4 가지 변화의 움직임
 - 나. 코로나 19로 인한 글로벌 공급체인 영향
 - 다. 중국 완성차와 부품의 공급체인 변화-업계내 재조정, 가속화 현상
 - 라. 중국 주요 글로벌 브랜드 GMV 변화, 조달 동향
 - 마. 주요 중국 로컬 OEM
 - 바. 중국 신생 OEM(자율주행기반 전기차 등) 동향 및 구매전략
 - 사. 전기차 핵심부품 생산·개발 등 산업계 동향 전반
 - (3) 정부정책 및 인증 동향
 - 가. 2019-2020년 중국 신에너지 자동차 관련 주요 정책 발표
 - 나. 중국 자동차 자율주행 도로시험 정책
 - 다. 중국 2020 버전 “더블 포인트 정책”
 - 라. 스마트 네트워크 엔지니어링 관리
 - 마. 미래에너지 차량 허가조건과 테스트기준을 수립 및 발표
 - (4) 현지 주요기업 동향
 - [글로벌 OEM]
 - 가. FAW-폭스바겐자동차유한회사
 - 나. SAIC-폭스바겐
 - 다. SAIC-GM
 - 라. 절강지리자동차(GEELY)
 - 마. 동풍자동차-동풍닛산승용차회사
 - 바. 충칭 장안자동차
 - 사. 장성자동차주식유한회사
 - 아. GAC 혼다 자동차유한회사
 - 자. FAW 도요타
 - [자율주행기반 전기차 등 신생 OEM]
 - 가. 테슬라 (상하이) 유한회사
 - 나. 상하이 NIO 자동차유한회사
 - 다. Xiaopeng Motors
 - 라. 리샹 (LIXIANG)
 - [자율주행/전기차 부품/솔루션 기업]
 - 가. 닝더시대(CATL)신에너지과기주식유한회사
 - 나. 심천시 이노반스기술주식유한회사
- 3) 중국 자동차부품 산업의 현주소
- (1) 글로벌 자동차부품산업에서의 위상

- (2) 중국의 자동차부품산업 현황
- (3) 중국 자동차부품산업의 경쟁력과 시사점
- (4) 중국의 성시별 자동차 생산량

3. EU (유럽)

- 1) EU 자동차산업 및 시장 현황
 - (1) 개요
 - (2) 시장현황
- 2) EU 친환경자동차 산업동향 및 특징
 - (1) 친환경자동차 산업동향
 - (2) EU 친환경자동차산업의 경쟁력
- 3) EU 전기차 배터리 시장동향
 - (1) 시장 확장의 원인
 - (2) 유럽 배터리산업 현황
 - (3) 주요 정책
 - (4) 유럽 배터리 산업 전망
- 4) EU 전기차 배터리 기술 동향
 - (1) 최신 기술 동향
 - 가. 미래 전기차 배터리 기술
- 5) 주요 부품별 기술 현황
 - (1) 셀 분야 개요
 - (2) 모듈/팩 분야 개요
 - 가. 모듈
 - 나. 팩
 - (3) BMS/배터리 열관리 분야 개요
 - 가. 배터리 관리 시스템(Battery Management System)
 - 나. 배터리 열 관리(Battery Thermal Management)
 - 다. 주요 기업 1 : 인피니온(Infineon)
 - 라. 주요 기업 2 헬라(Hella)
- (4) 리사이클링 분야 개요
 - 가. 리사이클링 관련 지침 및 규제안
 - 나. 전기차 폐배터리 리사이클링
 - 다. 주요 사례

4. 독일

- 1) 독일 자동차 산업 정보
 - (1) 산업 특성
 - 가. 정책
 - 나. 규제
 - 다. 최신기술 동향
 - 라. 주요 이슈
 - 마. 주요 기업 현황
 - (2) 산업의 수급 현황
 - (3) 진출 전략
 - 가. SWOT 분석
 - 나. 유망 분야
- 2) 독일 주요기업 및 시장 동향
 - (1) 시장 동향 및 특성
 - 가. 전반적인 판매 문화 속 '전기차' 판매 두각
 - 나. 주요 완성차 및 신생 OEM 생산·개발 동향
 - 다. 전기차 핵심부품 생산·개발 동향
 - 라. 수소연료전지차
 - 마. 수소연료전지기술 및 기타 수소차 관련 기술
 - 바. 자율주행 모듈 생산·개발 동향
 - (2) GVC 변화 동향

- 가. RVC 강화
- 나. 코로나 19 사태로 인한 GVC → RVC/NVC 로 변화 본격화
- 다. 미래자동차 부품 조달 전략 및 공급 상황 변화
- 라. 사업장의 이전, 설비 확장 등 신규 투자
- 마. 외부기업과의 전략적 제휴(파트너십)·합병
- (3) 정부정책 및 인증 동향
 - 가. 정부 전기차 보급 정책
 - 나. 전기차 R&D 정책
 - 다. 자율주행차 지원 및 R&D 정책
 - 라. 전기자동차 및 부품 인증
 - 마. 자율주행 시운전, 상용화와 관련한 가이드라인
- (4) 주요기업 동향
 - 가. 폴크스바겐(Volkswagen)
 - 나. Nio
 - 다. Akasol
 - 라. High-tech Gruenderfonds

5. 일본

- 1) 자율주행 자동차 산업 동향 및 시장전망
 - (1) 자율주행 시장 현황
 - 가. 혼다와 도요타, 자율주행을 위한 기술 경쟁 현황
 - 나. 도요타와 덴소, 전방위 사업으로 인한 탄탄한 기반 마련 중
 - 다. 원격제어형 자율주행 사업화
 - 라. 시사점
- 2) 일본 주요기업 및 시장 동향
 - (1) 시장 동향 및 특성
 - 가. 최신 동향
 - 나. 시장 현황
 - 다. 시장 특성
 - (2) GVC 변화 동향
 - 가. 해외거점 현황
 - 나. 코로나 19 의 영향
 - (3) 정부정책 및 인증 동향
 - 가. 차세대자동차 보급 정책
 - (4) 현지 주요기업 동향
 - [글로벌 OEM]
 - 가. 도요타
 - 나. 닛산
 - [자율주행/전기차 부품/솔루션 기업]
 - 가. 덴소
 - 나. Toyota AI Ventures (TAIV)
 - 다. Softbank Ventures Asia