IRS Global
Information Research Service Global

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

2024 이차전지 및 배터리산업 기술개발 동향과 시장전망 (Ⅰ)

Ⅰ. 로보택시 개발 동향과 사업화・시장 전망

1. 모빌리티(Mobility) 패러다임 전환과 통합교통서비스(MaaS)
1-1. 모빌리티(Mobility) 패러다임 전환
1) 모빌리티 개념 및 패러다임 변화
(1) 모빌리티 개념
(2) 모빌리티 패러다임의 변화
2) 다양한 미래형 교통수단 등장
(1) 스마트 모빌리티(Smart Mobility)
(2) 개인용 이동 수단
① 퍼스널 모빌리티(personal Mobility) 개념
② 퍼스널 모빌리티 장점
3) 5G 모바일 인프라(Mobile Infra)
(1) 5G 네트워크의 기술적 진화
(2) 5G 서비스 기반 모빌리티
(3) 5G 모바일 인프라(5G Mobile Infra) MaaS
1-2. 통합교통서비스(MaaS) 개요
1) 개념
2) 필요성
3) 장점
4) 특징
(1) 개방성
(2) 상호운용성
(3) 개인화
5) 핵심 요소
6) MaaS 인프라
(1) 사용자
(2) 데이터 제공업체
(3) 운송 주체와 교통서비스
(4) MaaS 운영자
1-3. 통합교통서비스(MaaS) 기술개발 동향
1) 다양한 모드의 통합
2) IoT 와 빅데이터 분석
3) 지능형 AI 기술
4) 클라우드 컴퓨팅 기술
1-4. 통합교통서비스(MaaS) 진화와 방향성
1) EV 대중화
2) 자율주행차의 등장
3) 친환경 연료 개발
4) 디지털화
5) 공유경제
1-5. 공유 모빌리티 서비스

1) 카셰어링(Car Sharing)
(1) 카셰어링 개념
(2) 카셰어링 이용 현황
2) 라이드 셰어링(Ride Sharing)
(1) 라이드 셰어링 개념
(2) 라이드 셰어링 이용 현황
3) 개인형 교통수단(마이크로 모빌리티 서비스)
(1) 자전거 공유
(2) 전동킥보드
4) 대중교통과 MaaS 서비스
5) 차량 공유 서비스 시장 전망
(1) 차량 공유 서비스의 수요 증가
(2) 전기차 공유시장

2. 로보택시 기술, 시장 동향과 수익성 분석
2-1. 글로벌 로보택시 시장 전망
1) 시장전망(1)
(1) 코로나 19 팬데믹의 영향
(2) 주요 트렌드
(3) 추진 요인
(4) 억제 요인
2) 시장전망(2)
(1) 시장 분석
(2) 주요 이슈
① 세계적인 로보택시 기대 증가
② 유럽이 로보택시 시장을 지배하게 될 가능성이 높음
(3) 주요 산업 동향
2-2. 로보택시 수익성 분석
1) 택시 사업 비용은 인건비 중심
2) 비용 감소 예측
3) 원가 절감
4) 비도심 지역은 적자
5) HD 맵 업데이트 과제
6) 정리
2-3. 로보택시 소비자 인식 조사
1) 조사 개요
2) 조사 결과
(1) 이용 의향
(2) 관심 분야
(3) 안전성
(4) 기존 택시・라이드셰어에 대한 불만
(5) 로보택시에 대한 니즈
(6) 시사점
2-4. 로보택시 연구개발 동향 분석
1) 분석절차
2) 연도별 연구 동향
3) 유형별 연구의 수
4) 인용 상위 연구
5) 주제 분석
6) 주요 단어 및 네트워크 분석
7) 연구 주제별 평균 인용 수
8) 연도별 평균 인용 수
9) 주요 학술지
10) 주제별 전망
11) 오픈엑세스 저널 비율

12) 펀딩연구의 비율
13) 주요 펀딩 기관

3. 주요국별 로보택시 상용화 및 추진 동향
3-1. 미국
1) 로보택시 상용화 및 위험도
(1) Waymo 의 교통 관련 문제・사고
(2) Cruise 에 의한 교통 관련 문제・사고
(3) 사고율의 비교
2) 로보택시의 교통 위반
(1) 로보택시의 교통 위반 파문
(2) 주(州) 단위의 대응 동향
3) 로보택시 도난 미수 사건
(1) 자율주행차 도난 시도
(2) 잇따른 무인차량 및 로봇 습격 사건
(3) 대응책과 법률・조례 필요
4) 고속도로 운행
(1) 직원을 대상으로 시험 운행
(2) 이동 시간이 절반으로 단축
(3) Waymo 의 사업 확대
5) 공항에서 야간에도 배차
(1) 24 시간 운행으로 전환 계획
(2) Waymo 의 실질적인 독점 상태
6) '수동 운전'으로 데이터를 수집
(1) 중대 사고로 운행 중단
(2) 제한 속도 및 표지판, 신호 정보 수집
3-2. 중국
1) 세계 최대 자율주행 시험장
2) 2025 년에 양산형 자율주행 택시 제조
3-3. 일본
1) 지자체 자율주행 실증
2) 주요 업체별 로드맵
(1) 혼다
(2) 닛산
(3) 토요타
3-4. 유럽연합(EU)
1) 영국
2) 프랑스
3) 독일
3-5. 한국
1) 시범운행지구 현황
(1) 시범운행지구 개요
(2) 시범운행지구 내 특례
(3) 지정절차 및 지정기준
(4) 시범운행지구 현황
① 제 6 차 시범운행지구 신규지정·변경지구
② 제 7 차 시범운행지구 신규지정·확대지구
(5) 시범운행지구 지정현황('23.11 기준)
(6) 시범운행지구 운영성과 평가
① 평가 개요
② 종합 평가 결과
③ 주요 시범운행지구 개요
2) 고속도로도 자율차 시범운행지구 지정 추진
(1) 고속도로 자율차 시범운행지구 지정 추진

(2) 자율차 유상 화물운송 사업 허가기준 마련(7.10. 공고)
3) 서울시 : 심야 자율주행택시 사업

4. 주요 업체별 로보택시 개발 및 상용화 추진 동향
4-1. 미국
1) 웨이모(Waymo)
(1) 자율주행 개발 경쟁의 선구자
(2) 웨이모(Waymo), 일주일에 5 만 회 이상 주행
(3) Uber 와 음식 배달 제휴
(4) 공항에서 야간에도 배차
(5) Waymo 의 교통 관련 문제・사고
(6) 자율주행차 도난 시도
2) 크루즈(Cruise)
(1) Cruise 에 의한 교통 관련 문제・사고
(2) 두바이에서 자율주행 택시 운행
(3) '무인 로보택시' 영업 시작
3) 우버(Uber)
(1) 매칭 시 이용자 측에 확인
(2) 배달 사업에서도 자동화 추진
4) 모셔널(Motional)
5) 테슬라(TESLR)
6) 죽스(Zoox)
7) 모빌아이(Mobileye)
(1) 모빌아이 드라이브
(2) 새로운 자율주행 SW 플랫폼 DXP 발표
4-2. 중국
1) 바이두(Baidu)
(1) 10 개 이상의 도시에서 자율주행 택시 전개
(2) 24 시간 연중무휴 로보택시 서비스 출시
(3) '20 만 위안' 로보택시 발표
2) 위라이드(WeRide)
(1) 다양한 모빌리티에서 사업화
(2) 베이징에서 '유료×완전 무인' 자율주행 택시 전개
3) 포니에이아이(Pony.ai)
(1) '택시 사업자' 면허 취득
(2) 고속도로 자율주행 트럭 시범 운행 허가 취득
(3) 韓 자율주행 라이선스 취득 추진 및 생산기지도 구축
4) 디디추싱(DiDi Chuxing) x 광저우 자동차그룹(GAC 그룹)
4-3. 일본
1) 토요타(Toyota)
(1) 광범위한 시야에서 사업 전개
(2) e-Palette 를 축으로 기술 개발에 주력
(3) 자율주행 모빌리티 서비스 실증
(4) 실증 초기에는 레벨 2
(5) 자율주행도 전방위적으로 추진
2) 혼다(HONDA)
(1) 세계 최초의 레벨 3 시판 차량 출시, 레벨 4 택시 계획도 부상함
(2) 자율주행 택시 서비스의 계획을 구체화
3) 닛산(Nissan)
(1) 일찍부터 Easy Ride 를 실증
(2) 새로운 로드맵 발표 : 2027 년에 다수 지역에서 서비스 계획
(3) 중국과 영국에서도 서비스화 및 실증에 협력
4) 티어포(TIER IV)
4-4. 유럽
1) 메르세데스-벤츠(Mercedes-Benz, 독일)

(1) 레벨 3 을 전 세계에서 전개
(2) 미국에서 첫 '레벨 3 자율주행차' 판매
2) BMW(독일)
3) 폭스바겐(Volkswagen, 독일)
4) 이지마일(EasyMile, 프랑스)
5) 나비야(Navya, 프랑스)
6) 리막 오토모빌리(Rimac Automobili, 크로아티아)
4-5. 한국
1) 현대자동차 그룹(Hyundai Motor Group, 한국)
(1) 레벨 3 도입 예정
(2) 현대차 아이오닉 5, 로보택시 美 운전면허 영상
(3) '아이오닉 5 로보라이드' 운행 계획 미정
2) 포티투닷(42dot, 한국)
(1) 자율주행 통합 모빌리티 플랫폼 TAP!
(2) 삼성화재 모빌리티뮤지엄 자율주행 셔틀 운행

Ⅱ. 배송로봇・배송드론 개발 동향과 사업화・시장 전망

1. 무인화의 산업별 트렌드 및 향후 전망
1-1. 무인화 개요
1) 개념 및 정의
2) 장점
(1) 셀프 서비스를 통해 일손 부족을 해소
(2) 인건비, 운영비용 등의 비용을 절감
3) 문제점
(1) 전자결재와 키오스크 이용
(2) 시큐리티
1-2. 무인화와 노동력
1) 노동력의 무인화
2) 노동력 절감이 아닌 쾌적함을 추구
3) 고용상실에 대한 염려
1-3. 무인화 서비스로 고객 체험 향상
1) 무인 드레스 렌탈숍
(1) 개요
(2) 포인트
2) 사무실 무인 편의점
(1) 개요
(2) 포인트
3) 무인 샐러드 레스토랑
(1) 개요
(2) 포인트
4) 무인 헌책방 'BOOK ROAD'
1-4. 산업별 무인화 트렌드 및 향후 전망
1) 운수업 분야
(1) 무인 자동차
(2) 무인 버스
(3) 무인 철도
(4) 무인 트럭
2) 1 차산업・제조업 분야
(1) 무인 농기계
① 해외 개발 동향
② 국내 개발 동향
(2) 무인 선박
(3) 제조업
① Alnea

② Siemens
③ Schneider Electric
3) 운송・물류・창고업 분야
(1) 무인 택시
(2) 무인 배송로봇
(3) 무인 청소·폐기물 수거차
(4) 무인 (물류)창고
4) 소매업 분야
(1) 무인 계산대
① 최근 동향
② 소비재 제조사 및 소매업에 미치는 영향
③ 국내 키오스크 시장
(2) 무인 편의점/점포
5) 건설・경비
(1) 무인 건설
(2) 무인 경비
① 국내 동향
② 해외 동향
6) 숙박업 분야
(1) 무인 호텔
1-5. 국내외 온라인 배송 시장
1) 글로벌 온라인 음식 배송 시장
(1) 시장규모 전망
(2) 시장 동향 및 이슈
(3) 아시아/태평양 시장
(4) 주요 업체
2) 국내 배달앱 시장
(1) 주요 업체의 시장점유율
① 배달의민족
② 쿠팡이츠
③ 무료 배달 경쟁
④ 멤버십 구독 전쟁
(2) 음식 배송 서비스 플랫폼 생태계
① 음식 주문 중개 서비스 플랫폼
② 배달 대행 서비스 플랫폼
③ 외식업

2. 배송로봇 기술, 시장 동향과 사업화 전략
2-1. 배송로봇 기술 개요 및 시장 전망
1) 배송로봇 개념
2) 배송로봇 종류 및 분류
(1) 육상 배송로봇
① 대차형
② 미니 배송로봇형
③ 대형 배송 자동차 형
(2) 공중 배송로봇(드론)
(3) 자율주행 트럭
3) 배송로봇의 주행 방식
(1) 자율주행형(자율주행 타입)
(2) 자율주행형(가이드 타입)
(3) 자동추종형
4) 배송로봇 도입의 장단점
(1) 장점
① 일손 부족을 해소
② 비접촉으로 배달

(2) 단점
① 도입 비용
② 기계 고장 등 예기치 못한 리스크
5) 배송로봇 선정 방법
(1) 성능
(2) 배송 범위 및 배송물에 대한 적합성
(3) 가격
(4) 로봇 기업의 지원 체제
6) 국내외 시장 동향과 전망
(1) 최근 동향
(2) 배송로봇 시장 동향과 전망
① 시장 동향과 전망
② 미국 동향
③ 중국 동향
④ 일본 동향
(3) 자율이동로봇(AMR) 시장 동향과 전망
① 글로벌 시장
② 국내 시장
7) 배송・배달로봇 관련 법과 규제 동향
(1) 한국
(2) 미국
(3) 일본
(4) 중국/유럽
2-2. 배송로봇 국내외 사례 분석
1) (실내) 배송로봇 사례 분석
(1) 해외
① 베어로보틱스(Bear Robotics, 미국)
② 리치테크로보틱스(Richtech Robotics, 미국)
③ 릴레이 로보틱스(Relay Robotics, 미국)
④ 킨온 로보틱스(KEENON Robotics, 중국)
⑤ 푸두테크놀러지(Pudu Technologies, 중국)
⑥ 세그웨이 나인봇(Segwei-Ninebot, 중국)
⑦ 오리온스타 로보틱스(ORION STAR Robotics, 중국)
⑧ 베이징 윈지테크놀로지(Beijing Yunji Technology, 중국)
⑨ 스마일 로보틱스(Smile Robotics, 일본)
⑩ 데마에칸 X 미츠이 부동산 X TIS X 아스라텍이(일본)
⑪ 소프트뱅크 × 세븐일레븐 재팬(일본)
(2) 국내
① LG 전자
② 삼성전자
③ 코카로보틱스
④ 알지티(RGT)
⑤ 우아한형제들/비로보틱스
2) (실외) 배송로봇 사례 분석
(1) 해외
① 스타쉽테크놀로지스(Starship Technologies, 미국)
② 누로(Nuro, 미국)
③ Waymo × J.B. Hunt(미국)
④ Gatik × 월마트(미국)
⑤ 오토노미(Ottonomy, 미국)
⑥ 카트켄(Cartken, 미국)
⑦ 우버이츠(Uber Eats, 미국)
⑧ 서브 로보틱스(Serve Robotics, 미국)
⑨ 키위봇(Kiwibot, 미국)
⑩ Geoffrey X Foodora(캐나다)

⑪ 클레본(Clevon) X KFC X Fudy(에스토니아)
⑫ 알리바바(Alibaba, 중국)
⑬ 징둥닷컴(JD.COM, 중국)
⑭ 메이투안(美团, 중국)
⑮ 하오모(HaoMo Zhixing Technology, 중국)
⑯ 라쿠텐 × 세이유 × 파나소닉(일본)
⑰ ZMP × ENEOS × 애니캐리(일본)
⑱ 미쓰비시전기(三菱電機, 일본)
⑲ 파나소닉(Panasonic, 일본)
⑳ 티어포(TIER IV, 일본)
㉑ 혼다(HONDA, 일본)
㉒ 쿄세라 커뮤니케이션 시스템(KCCS. 일본)
㉓ 라쿠텐(Rakuten, 일본)
㉔ ZMP(일본)
㉕ 하코봇(Hakobot, 일본)
㉖ Uber Eats Japan X 미쓰비시 전기 X 카트켄(Cartken)(일본 X 미국)
㉗ 카와사키중공업 X 티어포 X KDDI X 손해보험재팬 X menu X 타케다 약품공업(일본)
㉘ 교세라 커뮤니케이션 시스템(KCCS) X 야마토 운수(일본)
㉙ Uber Eats Japan X 스카이라크 그룹(일본)
㉚ NTT Com X NTT X NTT 어반 솔루션(로봇통신 실증, 일본)
(2) 국내
① 우아한형제들(배달의 민족)
② 뉴빌리티(Neubility)
③ 로보티스
④ LG 전자
⑤ 트위니
3) 물류로봇 사례 분석
(1) 아마존(Amazon, 미국)
(2) 로커스 로보틱스 x 지오디스(Locus Robotics x GEODIS, 미국)
(3) 클리어패스 로보틱스(Clearpath Robotics, 캐나다)
(4) 미르(MiR: Mobile Industrial Robots, 덴마크)
(5) 포워드 X 로보틱스(ForwardX Robotics, 중국)
(6) 긱플러스((Geek+, 중국)
(7) 스탠다드로봇(Standard Robots, 중국)
(8) 오므론(OMRON, 일본)
(9) 라퓨타 로보틱스(Rapyuta Robotics, 일본)
(10) 렉스플러스(LexxPluss, 일본)
(11) 테라오카 정공(寺岡精工, 일본)
(12) 그라운드(GROUND 株式会社, 일본)
(13) LG 전자 x 파스토(한국)
(14) 유진로봇(한국)
2-3. 로봇의 이동 기능 개발 동향과 향후 과제
1) 개요
2) 세부 분야별 주요 개발 동향
3) 신기술 개발 및 기술 토픽
(1) 다리-바퀴 로봇
(2) 신체의 다이내믹스를 활용하는 다리 로봇
(3) 다리형 로봇에 의한 MaaS(Mobility as a Service) 전개
(4) 민간용 4 족 보행 로봇
4) 주목할 만한 주요 프로젝트
(1) 오픈 소스 로봇
(2) 재해 현장 및 달표면에서 활동하는 로봇
5) 핵심 과학기술 과제

(1) 서로 다른 환경을 이동할 수 있는 로봇
(2) 에너지 효율을 고려한 이동 로봇
6) 기타 과제
(1) 新산업을 창출하기 위한 산학 연계와 인재 육성
7) 주요국별 연구개발 현황 비교
(1) 미국
(2) 유럽
(3) 일본
(4) 중국
(5) 한국

3. 배송로봇 연구개발 및 특허 동향 분석
3-1. 배송로봇 연구개발 동향 분석
1) 분석절차
2) 연도별 연구 동향
3) 유형별 연구의 수
4) 인용 상위 연구
5) 주제 분석
6) 주요 단어 및 네트워크 분석
7) 연구 주제별 평균 인용 수
8) 연도별 평균 인용 수
9) 주요 학술지
10) 주제별 전망
11) 오픈엑세스 저널 비율
12) 펀딩연구의 비율
13) 주요 펀딩 기관
3-2. 배송로봇 특허 동향 분석
1) 분석절차
2) 연도별 특허 동향
3) 국가별 출원 동향
4) 기업별 출원 동향
5) 인용 상위 특허
(1) Robot delivery method
(2) Robot delivery system
6) 주요 단어 및 네트워크 분석
7) 주제 분석
8) 평균 인용 수
9) 주제별 전망

4. 배송드론 기술, 시장 동향과 사업화 전략
4-1. 드론의 기술 개요 및 시장 전망
1) 개요
2) 국내외 시장 동향과 전망
(1) 세계 시장
(2) 국내 시장
(3) 서플라이체인별 동향
3) 배송드론의 주요 기술개발 동향
(1) 인공지능 기반 자율주행 시스템
(2) 물체 인식 기술
4-2. 드론 배송 사례 분석
1) 해외 사례 분석
(1) 아마존(Amazon, 미국)
(2) 윙(Wing, 미국)
(3) 짚라인(Zipline, 미국)
(4) Flytrex·Causey Aviation Unmanned(이스라엘)

(5) 메이투안(美团, 중국)
2) 국내 사례 분석
(1) GS 칼텍스
(2) CJ 대한통운
(3) 네온테크
(4) 엑스드론
4-3. 국내 배송드론 상용화를 위한 정책 추진 동향
1) 드론배송・드론 상용화 지원
(1) 드론실증도시구축 사업자 선정 결과
(2) 드론상용화 지원사업 선정 결과
2) 섬 지역 드론배송 실시

5. 배송드론 연구개발 및 특허 동향 분석
5-1. 드론배송 연구개발 동향 분석
1) 분석절차
2) 연도별 연구 동향
3) 유형별 연구의 수
4) 인용 상위 연구
5) 주제 분석
6) 주요 단어 및 네트워크 분석
7) 연구 주제별 평균 인용 수
8) 연도별 평균 인용 수
9) 주요 학술지
10) 주제별 전망
11) 오픈엑세스 저널 비율
12) 펀딩연구의 비율
13) 주요 펀딩 기관
5-2. 드론배송 특허 동향 분석
1) 분석절차
2) 연도별 특허 동향
3) 국가별 출원 동향
4) 기업별 출원 동향
5) 인용 상위 특허
(1) Autonomous perforating drone
(2) Bottom-fire perforating drone
6) 주요 단어 및 네트워크 분석
7) 주제 분석
8) 평균 인용 수
9) 주제별 전망

Ⅲ. 자율주행과 기반기술 개발동향과 시장전망

1. 자율주행 개발 동향과 시장 전망
1-1. 자율주행차 개념 및 기술, 서비스 동향
1) 자율주행차 개념
2) 자율주행차 기술 동향
(1) 자율주행 기술 분류 및 정의
① 자율주행 인지기술 동향
② 자율주행 판단/제어기술 동향
(2) 주요국 자율주행차 기술 동향 및 발전 현황
① 국내
② 미국
③ 일본
④ 중국
⑤ 유럽

3) 자율주행 기반 모빌리티 서비스 동향
(1) 로보택시 현황 및 상용화를 위한 과제
(2) 자율주행 대중교통 및 교통약자 지원
① 교통약자 이동지원 자율주행 모빌리티 서비스
② 세종시 VRU 이동지원을 위한 자율주행 안전서비스
③ 우편배달용 자율주행 셔틀 연계 VRU 이동지원
(3) 자율주행 퍼스널 모빌리티
① 자율주행 자전거
② 자율주행 전동킥보드
③ 자율주행 휠체어
4) 자율주행차 관련 대응 동향과 전망
(1) 자율주행차 관련 제도 및 인프라 구축 동향
(2) 주요 자동차・IT 기업 자율주행 로드맵과 추진 전략
1-2. 자율주행차와 관련 기술, 시장 동향과 전망
1) 글로벌 자율주행차 관련 시장 전망
(1) 국내외 자율주행차 시장 동향과 전망
① 글로벌 자율주행차 시장 동향과 전망
② 국내 자율주행차 시장 동향과 전망
(2) 자율주행 기술 단계별 시장규모 전망
(3) 자율주행 소프트웨어 및 전장 시장규모 전망
(4) 공유 자율주행 모빌리티 시장규모 전망
2) 차량용 인공지능(AI)과 반도체 시장 동향 및 전망
(1) 차량용 인공지능(AI) 시장 동향 및 전망
① 차량용 인공지능(AI) 구성요소별 시장 동향
② 차량용 인공지능(AI) 기술수준별 시장 동향
③ 차량용 인공지능(AI) 기술분류별 시장 동향
④ 차량용 인공지능(AI) 지역별 시장 동향
(2) 차량용 반도체 시장 동향 및 전망
① 차량용 반도체 수요 증대와 수급 현황
② 차량용 반도체 시장 동향과 전망
③ 자율주행차 반도체 시장 동향
3) 차량용 센서, ADAS 관련 시장 동향 및 전망
(1) 글로벌 차량용 센서 시장 개요
(2) 자율주행 및 ADAS 센서 시장
(3) 차량용 카메라 시장 동향

2. 자율주행 기반 기술 개발 동향과 전망
2-1. V2X(Vehicle-to-Everything)
1) V2X 기술 동향
(1) V2X 배경기술 분석
(2) V2X 심층기술 분석
① IEEE 802.11p 기반 표준기술 WAVE
② 차세대 V2X 표준기술 NGV(Next Generation V2X)
③ Cellular 기반 V2X 표준기술 C-V2X
④ V2X 통신을 위한 차량용 안테나 기술
⑤ V2X 무선통신 보안기술
⑥ 5G-V2X 연계 기술
2) V2X 기술 관련 특허출원 동향
3) C-ITS 와 C-V2X 기술
4) C-V2X 기술의 단계별 진화
(1) LTE-V2X
(2) LTE-eV2X
(3) 5G-NR-V2X
① 5G V2X 개요
② 5G V2X 기술의 진화

(4) 6G 차량 통신 전망
5) V2X 기술 관련 플레이어 동향
(1) Qualcomm
(2) LG 이노텍
(3) 켐트로닉스
(4) 라닉스
(5) 한컴 MDS
2-2. ADAS(첨단운전자지원시스템) 기술 동향
1) ADAS 개념과 분류
2) ADAS 특허출원 동향
3) ADAS 주요 기능 및 센서 기술
(1) 통합섀시제어시스템
(2) 차선이탈경보시스템
(3) 추돌경보시스템
① 전방추돌경보시스템(FCWS)
② 후방교차충돌방치시스템(RCCA)
③ 보행자인식경보시스템(PCWS)
(4) 운전자모니터링시스템
(5) 스마트 크루즈 컨트롤
(6) 주차보조시스템
① 어라운드 뷰 모니터링(AVM)
② 후방주차지원시스템(RPAS)
2-3. 차세대 지능형 교통시스템(C-ITS) 기술 동향과 시장 전망
1) ITS 와 C-ITS 정의 및 차이점
2) ITS 기술 개발 동향
(1) 지능형 교통시스템 단말 및 기기 기술
① 차량사물통신(V2X) 통신 기술
② 고정밀 측위 기술
③ 인증 및 보안 기술
(2) 지능형 교통시스템 응용 서비스 기술
① 첨단 교통관리 시스템 기술
② 차량 및 도로 시스템 기술
③ 첨단 교통정보 시스템 기술
④ 첨단 대중교통 시스템 기술
⑤ 상용차량 운행관리 시스템 기술
(3) ITS 기술 발전 방향
3) ITS 산업 동향과 시장 전망
(1) 지능형 교통시스템 산업 분류체계 및 특징
(2) 지능형 교통시스템 시장규모 및 전망
4) C-ITS 서비스 및 구성요소
(1) C-ITS 서비스
(2) C-ITS 구성요소
① 차량 내 시스템
② 현장 인프라
③ 센터 시스템
5) C-ITS 국내외 추진 동향