

로봇산업 규제혁신 현장대화

선제적 규제혁신 로드맵(5차) 발표



01 국무총리 주재, 로봇산업 규제혁신 현장대화

“현장과 적극 소통하면서 수요자 중심의 규제혁신을 추진하겠습니다”



“로봇산업이 미래 핵심산업으로 육성되도록 적극 지원하겠습니다”

02 선제적 규제혁신 로드맵 추진 경과

선제적 규제혁신 로드맵이란? 미래 신기술의 발전 양상을 예측하여 문제가 불거지기 전에 규제 이슈를 발굴·선제적으로 정비



자율주행차

1차
'18.11



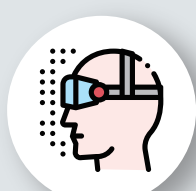
드론

2차
'19.10



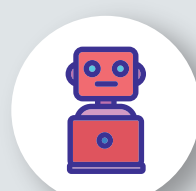
수소차·전기차

3차
'20.4



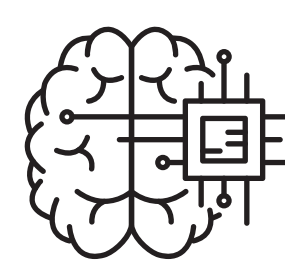
가상·증강현실

4차
'20.8



로봇

5차
'20.10



***로봇**

스스로 인식(sense)하고 제어(control)하여 자율적으로 작동(act)하는 기계장치(S/W 포함)

03 로봇산업 선제적 규제혁신 로드맵 주요내용

로봇산업 특징



혁신성

주력 산업 혁신과 생산성 제고의 핵심, 디지털 뉴딜을 실현할 핵심기술



융합성

AI·5G 기술과 융합으로 다양한 분야로 파급효과가 큰 산업



적시성

코로나19로 인한 비대면 시대, 고령화저출산 등 사회변화 대응

로봇 발전 3단계 시나리오 예측

구분	1단계('20~'22)	2단계('23~'25)	3단계('26~)
역할	단순 보조/노동력 대체	인간 협업/공존	자율 수행
인식	개별 센서 성능 중심	AI, 클라우드 기반 알고리즘 중심	
환경	실내, 정형 환경	비정형 외부 환경	비정형 다양한 환경(고위험 환경 등)

4대 적용분야 선정, 관련 규제 이슈 33건 발굴·개선

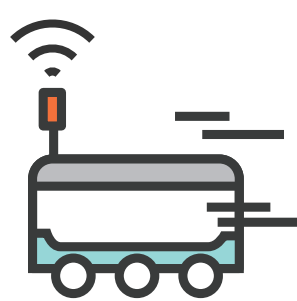
11건 + 22건

4개 분야(산업, 상업, 의료, 공공) 과제 22건
범분야(인프라) 공통과제 11건

1단계 9건 2단계 15건 3단계 9건

대표 과제

01 배달로봇

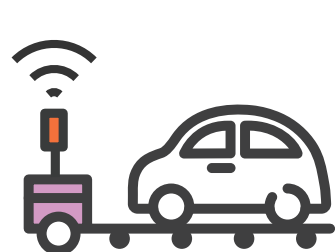


실내·외 배달
관련 규제완화

실내 승강기 탑승 기준 마련, 실외 보도
통행허용, 도로 주행 규제완화

'27 행안부/경찰청 등

02 주차로봇

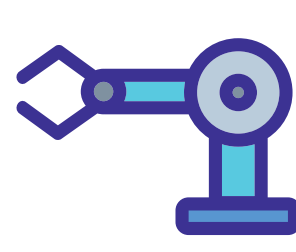


무인주차 서비스를
위한 기준 마련

주차 운행 및 검사 관련 별도조항 신설
및 전기차 충전로봇 안전 기준 마련

'22 국토부/산업부

03 제조로봇

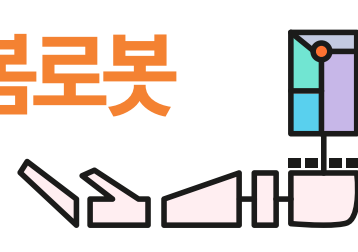


협동로봇 인증규제
완화

협동로봇의 작업장 설치인증을
자율인증체계로 완화

'22 고용부

04 재활·돌봄로봇

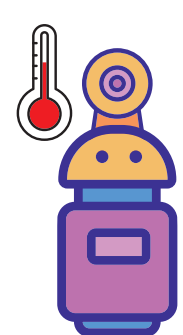


비대면 재활 서비스
및 돌봄로봇 공적급여 지원

비대면 재활 서비스 추진, 재활로봇
수가화 및 돌봄로봇 보조기기 품목 반영

'25 복지부/산업부

05 방역로봇



안전기준 및
사용지침 개발

방역로봇 성능평가·안전성 기준
및 사용지침 개발

'25 산업부/질병청

06 재난안전 로봇



성능인정 기준 및
현장 운용규정 마련

한국소방산업기술원(KFI) 인정 품목
반영 및 분야별 현장 운용매뉴얼 마련

'27 소방청/경찰청 등

07 안전성 확보



안전관리 체계 및 분야별
안전성 평가방법 마련

사고신고관리시스템 구축 및 로봇보험
도입, 분야별 안전성 평가 방법 개발

'20~ 산업부

08 데이터 규제



개인정보활용 가이드라인
및 데이터 활용 플랫폼 구축

개인정보활용 가이드라인 마련, 로봇
분야별 핵심 데이터 통합 관리 플랫폼 구축

'26 산업부

