

로봇 新 비즈니스 창출을 위한

첨단로봇 규제혁신 방안

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

01 로봇은 新비즈니스를 창출하는 핵심분야

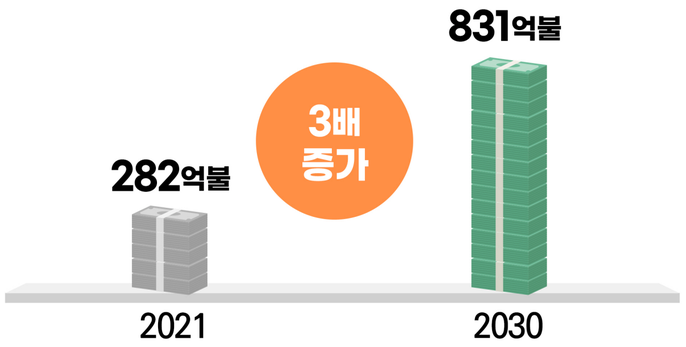
1石 3鳥 효과

노동시장 변화대응

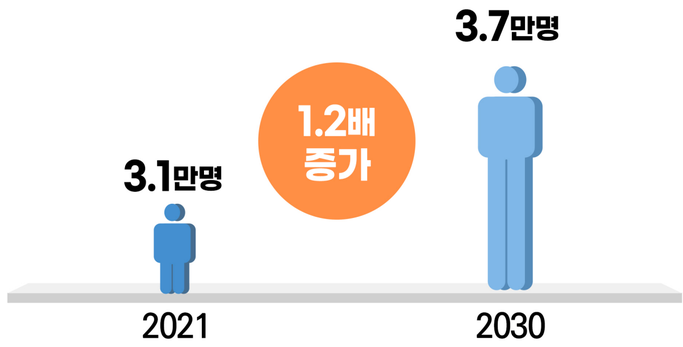
생산성 향상

미래 新성장산업

세계시장



국내 고용전망

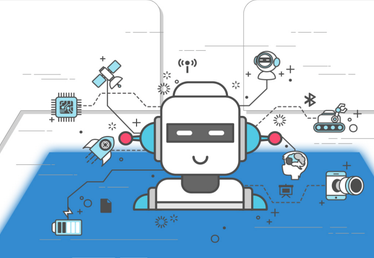


02 핵심분야



이동성 강화
Mobility

배달로봇, 순찰로봇



51개 과제

내년까지 39개(76%) 완료



안전산업 진입
Safety

수중청소로봇, 건설로봇, 재난안전로봇



협업·보조 확산
Collaboration

농업로봇, 조리로봇, 재활로봇



로봇 친화 인프라
Friendly Infrastructure

안전성, 실증환경, 생태계 조성

03 로드맵 주요내용

모빌리티 | 9건

보도/공원 통행

로봇을 '차·마'에서 제외(경찰청, '23)

공원 내 출입하는 동력장치 무게 제한(30kg 미만) 완화(국토부, '23)

물류서비스·순찰로봇·옥외광고 허용

생활물류 운송수단에 로봇 추가 추진(국토부, '23)

배달로봇을 이용한 옥외광고 허용 추진(행안부, '24)

순찰로봇 운용을 위한 행정규칙 마련(경찰청, '24)

협업/보조 | 9건

의료로봇 보조금 확대

재활로봇 수가화(복지부, '23), 돌봄로봇 공적급여화(복지부, '24)

농업용 로봇·조리서빙로봇 활용 촉진

신기술 농업기계 활용을 위한 검정기준 마련(농식품부, '23)

모범음식점 위생등급 평가기준에 로봇 활용 반영 추진 (식약처, '23)

세이프티 | 8건

수중청소 로봇

해양오염방제업 등록기준 개선(해수부·해경청, '24)

선박표면 청소작업에 로봇 활용기준 마련(해수부·해경청, '25)

소화로봇

로봇의 소방제품 신기술·신제품 심의 추진(소방청, '24)

인프라 | 25건

로봇의 공공조달 확대

로봇의 조달청 혁신제품 지정 근거 마련(조달청, '23)

로봇 국가기술자격 신설

로봇 국가기술자격 산업기사 종목 신설(고용부, '24)



로봇 新 비즈니스 창출을 위한

첨단로봇 규제혁신 방안

04 첨단로봇 규제혁신 방안 로드맵

사용기준 정비/안전성 관리(21건) | 신사업 창출(14건) | 실증기반/생태계 조성(16건)

활용영역		단기 2023	단기 2024	중기 2025	중기 2026	중기 2027~
활용영역	모빌리티	(실외 이동) 보도통행 조기 허용	(실외 이동) 옥외광고 허용			
		(실외 이동) 공원/국가정원 통행 허용	(순찰) 경찰장비 도입 추진			
		(실외 이동) 개인정보 수집이용 근거 마련	(방역)소독 교육 및 지침 마련			
		(실외 이동) 배송사업 허용		(주차) 공동주택 내 주차로봇 도입 허용		
	세이프티		(수중) 해양환경관리업 등록기준 개정	(수중) 선박 표면청소 활용 허용	(수중) 선박기름 청소 활용 허용	
			(재난안전) 소화설비 인정	(재난안전)KFI 인정 기준 반영	(재난안전) 운용 및 관리 규정 조기 마련	
					(건설) 등록기준 마련 및 원격점검 허용	
	협업/보조	(푸드) 모범업소 및 위생등급 평가항목 반영	(협동) 이동식 협동로봇 안전기준 마련			
		(농업) 신기술 적용 농업기계 검정기준 마련				
		(협동) 로봇결합에 따른 튜닝 허용 확인	(협동) 맞춤형 화장품 조제 허용			
		(재활) 의료행위 별도 수가화	(재활) 비대면 재활 실증 허용			
		(돌봄) 시각장애인 보행경로 안내 실증	(돌봄) 복지부 보조기기 품목 반영 추진			
	안전성 검증/관리	(전기차 충전) 재사용전지 안전성 검사 제도 마련	(전기차 충전) 사용전 검사 기준 개발			
		(전기차 충전) 화재예방 설비 설치 여부 명확화	(방역) 성능/안전평가 기준 개발			
		(전기차 충전) 이동형 배터리 안전인증 기준 마련				
		(제조) 5G 적용 제조로봇 인증체계 구축				
		로봇 전용 보험 도입	로봇 사고 이력 관리 시스템 구축			
		서비스로봇 분야별 안전 및 성능 평가 방법 단계별 개발				
인프라	실증기반 조성	수요맞춤형 서비스 로봇 실증사업 추진	서비스로봇 분야별 대규모 실증			
		고중량 이동 로봇 승강기 탑승 표준 개정	단체 급식시설 내 푸드테크 로봇 시범 실증			
			제4차 지능형 로봇 기본계획 수립			
			로봇 친화형빌딩 활성화 기반 마련			
			전기차충전 로봇형 기계식 주차장 허용	물류창고 WMS 인터페이스 표준화		
			서비스로봇 안전체계 관리방안 법제화			
			국가로봇 테스트필드 구축			
	생태계 조성	법령 해석을 통한 규제 혁신 사례집 제작	로봇국가기술자격 산업기사 종목 신설 추진	한국표준산업분류 및 관세통계통합품목분류표 개정		
		우수제품 조달형 혁신제품 연계 근거 마련	로봇 활용 확대에 대응한 윤리현장 마련	로봇 이동영역 확대에 따른 기준 마련		