

디지털 혁신의 실험장, ICT 규제샌드박스

2026. 10.

정보통신산업진흥원
규제혁신팀



CONTENTS

디지털 혁신의 실험장, ICT 규제샌드박스

Chapter 01

ICT
규제샌드박스란?

Chapter 02

진행절차
및 지원사항

Chapter 03

지정 및 성과사례





규제샌드박스 총괄



행정규제기본법 ('19.7.17 시행)

ICT융합 과기정통부	산업융합 산업부	혁신금융 금융위	규제자유특구 중기부	스마트도시 국토부	연구개발특구 과기정통부	모빌리티 국토부	순환경제 기후부
정보통신융합법 개정 (‘19.1.17시행)	산업융합촉진법 개정 (‘19.1.17시행)	금융혁신법 제정 (‘19.4.1시행)	규제자유특구법 제정 (‘19.4.17시행)	스마트도시법 제정 (‘20.2.27시행)	연구개발특구법 제정 (‘20.12.10시행)	모빌리티혁신법 제정 (‘23.10.19시행)	순환경제사회전환 촉진법 개정 (‘24.1.1시행)
정보통신산업진흥원	한국산업기술진흥원	한국핀테크지원센터	중소벤처기업진흥공단 중소기업연구원 한국산업기술진흥원	국토교통과학기술진흥원	연구개발특구진흥재단	한국교통안전공단	한국환경산업기술원
신기술·서비스 심의위 (위원장:과기정통부장관)	산업융합 규제특례심의위 (위원장:산업부장관)	혁신금융 심사위 (위원장:금융위원장)	규제특례등 심의위 (위원장:중기부장관) 규제자유특구위 (위원장:국무총리)	국가스마트 도시위 (위원장:국토부장관)	연구개발 특구위 (위원장:과기정통부장관)	모빌리티 혁신위 (위원장:국토부장관)	순환경제 신기술·서비스 심의위 (위원장:기후부장관)

01 ICT 규제샌드박스란?

기존 법·제도를 뛰어넘어 빠르게 등장한 신기술·서비스
그러나, 규제 정비는 많은 시간이 필요

ICT 규제샌드박스

1. 신기술·서비스의 **신속한 시장 출시 지원**
2. 일정 조건 하에 **현행 규제 유예**
3. **안전장치** 마련
4. 시행 결과를 토대로 **합리적인 규제 개선**



신속한 규제혁신과 ICT 신기술·서비스 시장출시 지원을 위해
ICT 규제샌드박스 제도 시행 ('19.1.17.)

01 ICT 규제샌드박스란?



구역·기간·규모 등 제한

실증·테스트 목적

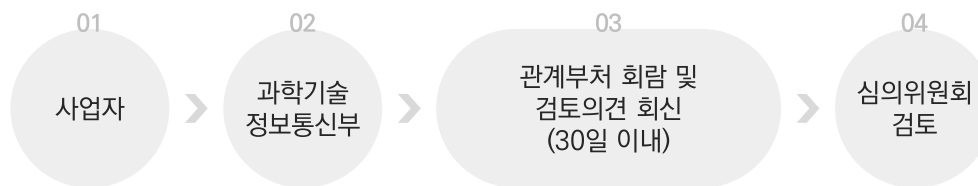
구역·규모 제한 정도 낮거나 없음

시장출시 목적

규제 모호

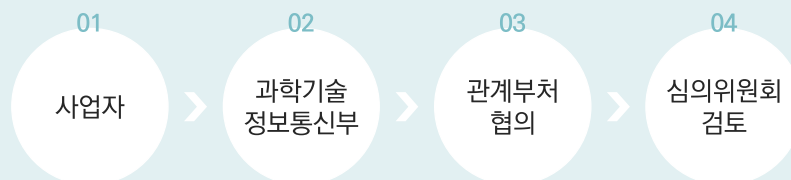
신속처리

규제 및 허가 필요 여부를 신속히 확인하는 제도



실증 특례

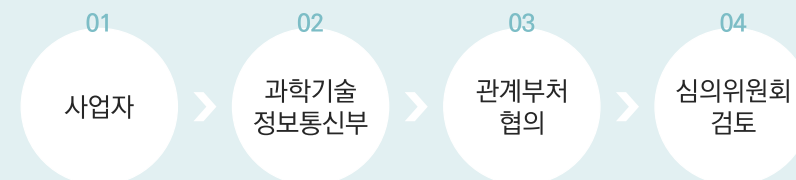
안전성 등 시험 및 검증을 위해 일부 범위 (규모, 지역 등)에서 규제를 완화



✓ 2년 이내, 1회 연장 가능

임시 허가

신속한 시장 출시를 위해 법령 정비에 앞서 임시로 출시 허가



✓ 2년 이내, 1회 연장 가능

✓ 유효기간 만료 전에 관련 법령이 정비되지 않는 경우, 법령 정비 완료 시 까지 유효기간 연장 (단, 법률의 개정을 필요로 하는 경우 제외)

법령 공백

적용 부적합

관련법령 제·개정 필요

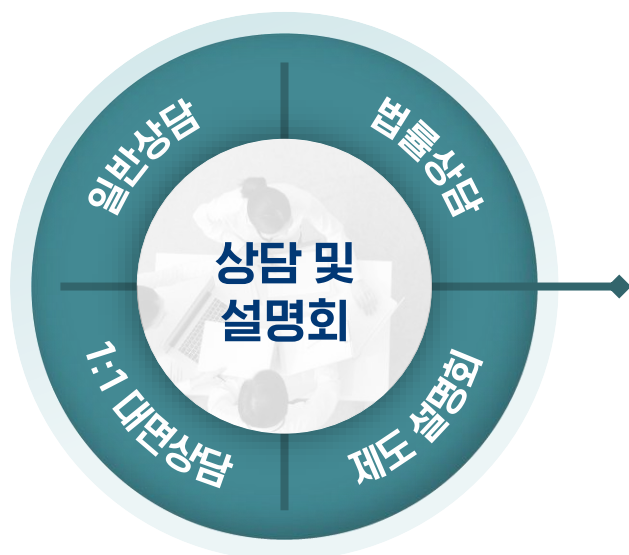
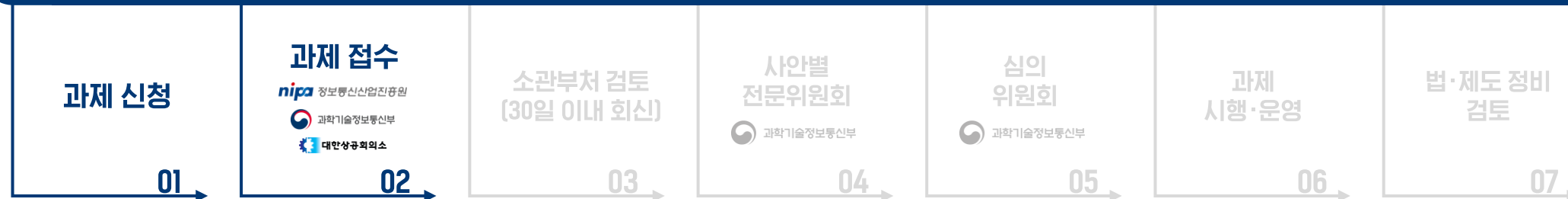
금지·불허

02 진행절차 및 지원사항



신청

신청서·사업계획서 작성, 규제 쟁점 정리 등을 지원하는 **밀착 컨설팅**



▶▶▶ 신청서·사업계획서 보완

임시허가를 위한 사업계획서						
사업명	기안명	주행	제안자	직위	전화	E-mail
과학기술정보통신부 소관의 임시허가 신청을 위하여 사업계획서를 다음과 같이 제출하되, 신청서에 기재된 정보통신 기술 및 융합 기술의 관련 법령 및 제정, 개정, 폐지 등 법령의 변경에 따라 사업계획서의 내용을 수정·보완할 수 있음. 붙임: 1. 사업계획서 작성요령 2. 사업계획서 작성예시 3. 사업계획서 작성지침						
제출 일자: 2020. 10. 10. (월) 10:00						
과학기술정보통신부장관 귀하						

기술·서비스의 이용자 보호방안	
1. 이용자 보호 및 대응 계획	1.1 개인정보 보호 1.2 개인정보 처리 방침 1.3 개인정보 보호 대책
2. 문제해결에 따른 책임 대응 방안	2.1 책임 소재 2.2 책임 소재 2.3 책임 소재
3. 기존 시장 및 이용자 등에 미칠 수 있는 영향 최소화 방안	3.1 기존 시장 및 이용자 등에 미칠 수 있는 영향 최소화 방안 3.2 기존 시장 및 이용자 등에 미칠 수 있는 영향 최소화 방안 3.3 기존 시장 및 이용자 등에 미칠 수 있는 영향 최소화 방안

신청서와 사업계획서 작성을 어려워하는 기업 대상으로 신청 단계부터
법률 및 기술 분야의 전문가를 통해 상세 지원 추진

정보통신산업진흥원 전담 상담센터 운영

<http://www.sandbox.or.kr>

새로운 디지털 혁신의 출발

ICT 규제샌드박스

ICT 규제샌드박스 상담센터

일반 상담 043-931-1000

sandbox@nipa.kr

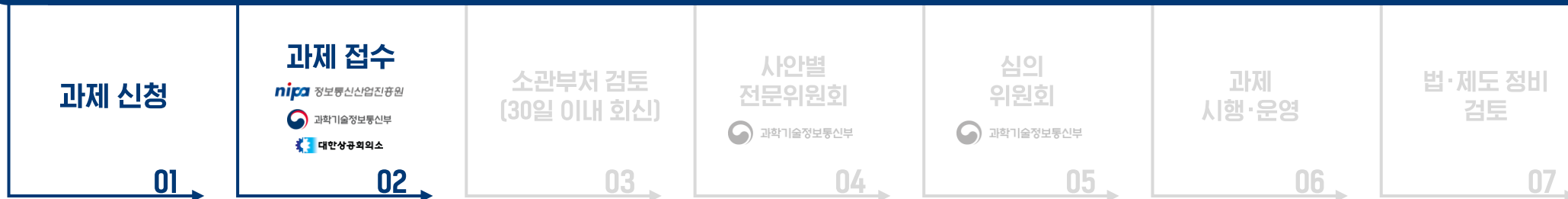
법률 상담 043-931-1004

sandbox_law@nipa.kr

02 진행절차 및 지원사항



신청 ▶ 필요시 **신속처리**를 통해 관련 **규제 유무 사전 확인** 후, 기술·서비스 구체화



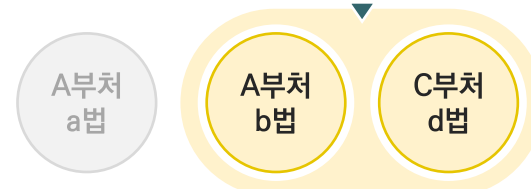
신규 ICT융합 기술·서비스

기술·서비스의 예상 범위



신규 ICT융합 기술·서비스 범위 수정

기술·서비스의 범위



임시허가
실증특례 신청

신속처리



소관부처 검토

30일 이내 회신



소관부처 검토결과 통지 (과기정통부 → 신청기업)

- ✓ a 사항은 xxx한 이유로 원칙적으로 가능
- ✓ b 사항은 xxx한 조건하에 가능
- ✓ d 사항은 현행법에서 금지하므로 불가

02 진행절차 및 지원사항

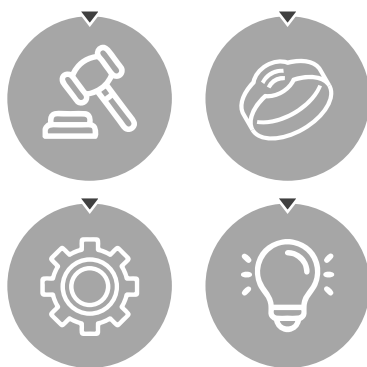


검토/심의 ▶ 규제부처·기업·이해관계자와 대화하고, 합의점을 찾아 심의위원회 상정



ICT 규제샌드박스 심의위원회

혁신성·이용자 편익·이용자 보호방안 등을 종합적으로 검토하여 심의
(과학기술정보통신부 장관(위원장), 민간위원, 정부위원)



적극적인 부처 협의 및 이해관계자 합의 → 심의위원회 상정



관계부처 협의 지원

사안별 전문위원회
(부처, 신청기업, 이해관계자등 참석)



공동 현장(실사) 확인



빠르고 정확한 규제 쟁점 검토



02 진행절차 및 지원사항

검토/심의 ▶ 규제부처·기업·이해관계자와 대화하고, 합의점을 찾아 심의위원회 상정



다양한 부처와 함께 고민하고,

- ✓ 국토부 자동차정책과 (전기자동차 튜닝 규정)
- ✓ 국토부 도로운영과 (급전선로 도로매설시 매설심도)
- ✓ 국표원 계량측정제도와 (전기자동차 무선충전기 형식승인)
- ✓ 산업부 신에너지산업과 (전기신사업 등록)

⋮



85KHz 활용 전기버스 무선충전 서비스(와이파워원)

- ✓ 경찰청 교통기획과 (로봇의 보도 통행)
- ✓ 국토부 녹색도시과 (공원 내 출입 가능한 동력장치 중량)
- ✓ 개인정보위 신기술개인정보과 (개인정보 보호 조치)
- ✓ 행안부 승강기안전과 (승강기-로봇간 무선통신용 중계기 설치)

⋮

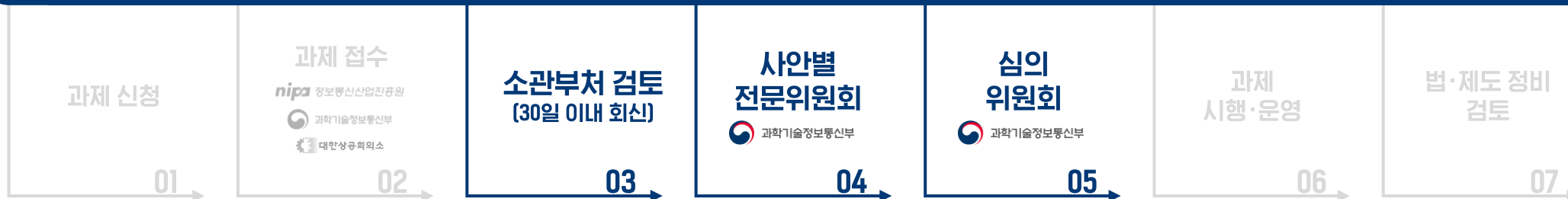


자율주행 배달로봇, 순찰로봇(우아한형제들, HL만도 등)

02 진행절차 및 지원사항



검토/심의 ▶ 규제부처·기업·이해관계자와 대화하고, 합의점을 찾아 심의위원회 상정



규제부처·기업·이해관계자와 함께 만듭니다.

※ 우리 동네에서 함께 타는 대형승합택시
(현대자동차·KST모빌리티)



사전검토위원회

상암동에서 최대 100명 고객 대상, 차량 6대 운영

추가 논의

이해관계자(서울시마을버스운송사업조합) 및 서울시 버스정책과와 협의를 통해, 마을버스를 운행하지 않는 '은평구 뉴타운'으로 변경

※ 농어촌 빈집 활용 숙박 (다자요)

규제부처, 다자요, 민박협회, 지역주민, 전문가로 구성된
상생조정기구 '한걸음모델'을 통해 의견 수렴 및 합의 도출

✓ **특례내용**

농어촌정비법 제2조에 따른 빈집으로 농어촌 및 준농어촌지역의 연면적 230㎡ 미만의 단독주택을 소유주로부터 장기 임대하여 재생한 경우 본인거주 없이 농어촌민박업을 할 수 있도록 2년간 실증특례 부여

✓ **실증범위**

5개 이내 시·군·구(시·도별 1개 시·군·구)에서
총 50채 이내(지자체별 15채 이내),
영업일수는 연 300일 이내



02 진행절차 및 지원사항



시행/정비 ▶ 지정과제 시장 출시와 법제도 정비 지원을 통한 규제혁신 추진



지정과제 안전성 확보 및 시장 출시 지원

- ✓ 이용자보호방안 및 부가조건 이행 점검
- ✓ 안전성 확보를 위한 성능검증 임시기준 마련 및 시험·검증 지원
- ✓ 이용자 보호를 위해 지정기업이 가입하는 책임보험 가입 지원
(손해유형, 최저보상기준 등 검토하여 최대 15백만원, 심의위가 매칭 비율 판단)
- ✓ 실증특례 지정과제 운영에 필요한 예산 지원
(정부지원 최대 1.2억원 내외)



후속 법제도 정비 지원

- ✓ 지정과제 관련 규제가 신속히 정비될 수 있도록,
사업 진행 과정의 실증 데이터 관리 및 법령정비 요청 지원

실증 여건을 개선 및
지원을 강화하고,
데이터 기반

규제혁신 추진



03 지정 및 성과사례

매출 3,128억원, 투자유치 10,299억원, 신규고용 13,695명 등 (2019.1 ~ 2026. 9., 누적)

경제성과 창출



임시허가·실증특례 지정

314건

[45차 심의위원회 기준 ('26.9)]



국내 시장 출시

196건

['26.9]



규제 개선으로 정식 제도화

159건

['26.9]

03 지정 및 성과사례

모바일 전자고지 ('19.2월)

네이버, 카카오, 통신3사 등
17개 사

모바일 운전면허 확인서비스 ('19.9월)

통신 3사 등 11개 사

서비스내용

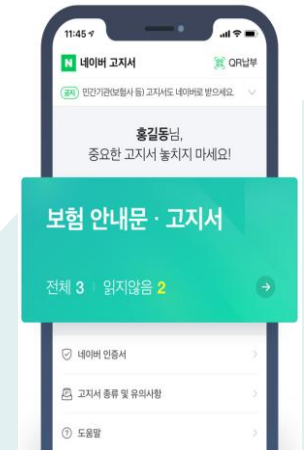
행정·공공·민간기관이 종이·우편으로 안내하던 각종 고지를
모바일 알림·메시지 등을 통해 통지하고 확인하는 서비스

관련 규제

정보통신망법 내 연계정보(CI) 일괄 변환 근거 규정 부재
⇒ 정보통신망법 개정으로 정식 제도화 완료('25)

사업 실적

'25년 2분기 기준 누적 발송량 8억 건 돌파('24년 약 2억 건)



서비스내용

통신사 모바일 앱(PASS)을 통해 운전면허증을 간단히
등록함으로써, 신분증 표출 및 진위여부 확인서비스 제공

관련 규제

도로교통법상 운전면허확인서비스 근거 규정 부재
⇒ 도로교통법 개정으로 정식 제도화 완료('24.8)

사업 실적

통신사 PASS앱과 삼성월렛 앱을 통해 약 700만명 이용중('25기준)



03 지정 및 성과사례

농수산물 온라인도매시장 (’23.9월)

한국농수산물유통공사

서비스내용

오프라인 도매시장 참여자들이 시간·장소의 제약 없이 온라인으로 농수산물을 자유롭게 거래할 수 있는 플랫폼

관련 규제

농수산물유통법 제2조 등
⇒ 도매시장 허가기준(위치·시설 등)이 오프라인을 전제로 하고 있어, 온라인 도매시장 운영이 불가능

사업 실적

거래액 (’24년) 6,737억원 → (’25년) 1조원 달성



비문인식기반 반려동물등록 서비스(’22.9월)

블록펫, 아이싸이랩 등 6개사

서비스내용

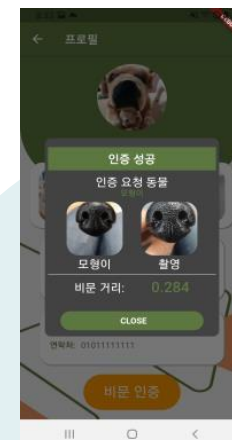
반려동물의 비문(코 주름)을 인식하여, 동물보호관리시스템에 등록하는 서비스

관련 규제

동물보호법 시행규칙 제8조(등록대상동물의 등록방법 등)
⇒ 내·외장형 무선식별장치를 통한 등록방법만 규정

사업 실적

개별 지자체를 통해 반려동물 대상 실증진행 중



03 지정 및 성과사례

지능형 CCTV 재난안전 관제 ('25.3월)

쿠도커뮤니케이션, 부천시

실시간통화기반 보이스피싱탐지 서비스('24.10월)

KT, 국과수 등 4개사

서비스내용

부천시의 지능형 CCTV 성능 향상을 위해 원본 영상을 AI 학습에 활용하고, 학습된 AI 모델 검증 후 관제 시스템에 적용

관련 규제

개인정보보호법 제25조(고정형 영상정보처리기의 설치운영 제한), 표준 개인정보 보호지침(개인정보보호위원회 고시) 제40조(개인영상정보 이용, 제3자 제공 등 제한 등) ⇒ 정보주체의 동의, 가명처리 없이는 지자체가 개인영상정보를 제3자에게 제공하고 기업이 이를 학습하는 것이 불가

신기술 검증

AI 학습을 통한 지능형 CCTV 고도화로 범죄 예방 및 시민 안전 대응 역량을 획기적으로 향상

서비스내용

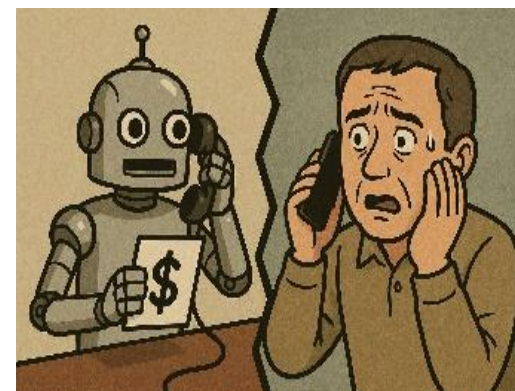
실시간 통화 음성데이터로부터 성문 정보를 추출하여 기존 신고된 범인 목소리와 유사시 경고하는 서비스

관련 규제

개인정보보호법 제23조 ⇒ 보이스피싱 의심법의 성문은 민감정보 처리에 해당하여 정보주체의 동의 또는 법령상 근거 필요

갈등해결

국민안전을 보호하면서도 정보주체 권익침해를 최소화



03 지정 및 성과사례

AI 기반 중증외상 환자케어시스템 ('26.5월)

아주대학교산학협력단, 엠티이지

AbT기반의 전기차충전소 원격전원관리시스템 ('26.5월)

GS엠비즈, 티팩토리

서비스내용

중증외상센터 내 외상소생실의 CCTV를 통해 영상·음성 데이터를 수집, 실시간으로 비식별화한 후 의료 기록 작성 보조 등에 활용하는 시스템

관련 규제

정보 주체의 사전동의 없이는 고정형 영상정보처리기기(CCTV)를 통한 개인정보의 수집·이용이 불가능(「개인정보보호법」)

신기술검증

응급의료 AI 분야 신규 시장 창출, 모든 국민에게 차별 없는 응급의료 안전망을 제공

서비스내용

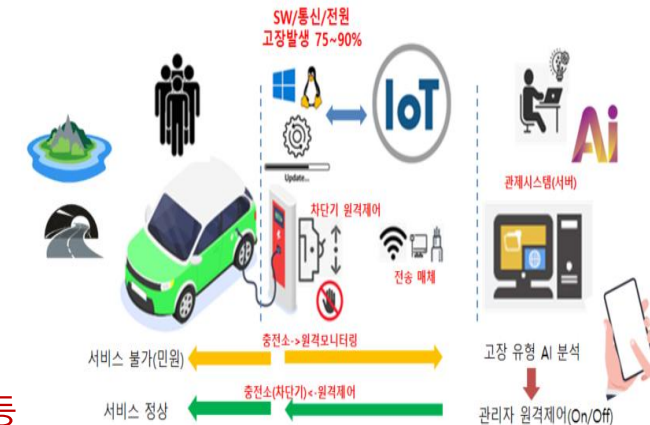
전기차충전소 전원관리시스템을 원격으로 모니터링 하고, AI 영상 분석, 접촉 감지 센서를 통해 현장 안전 확인 및 원격 리셋하여 전원 장애를 해결하는 시스템

관련 규제

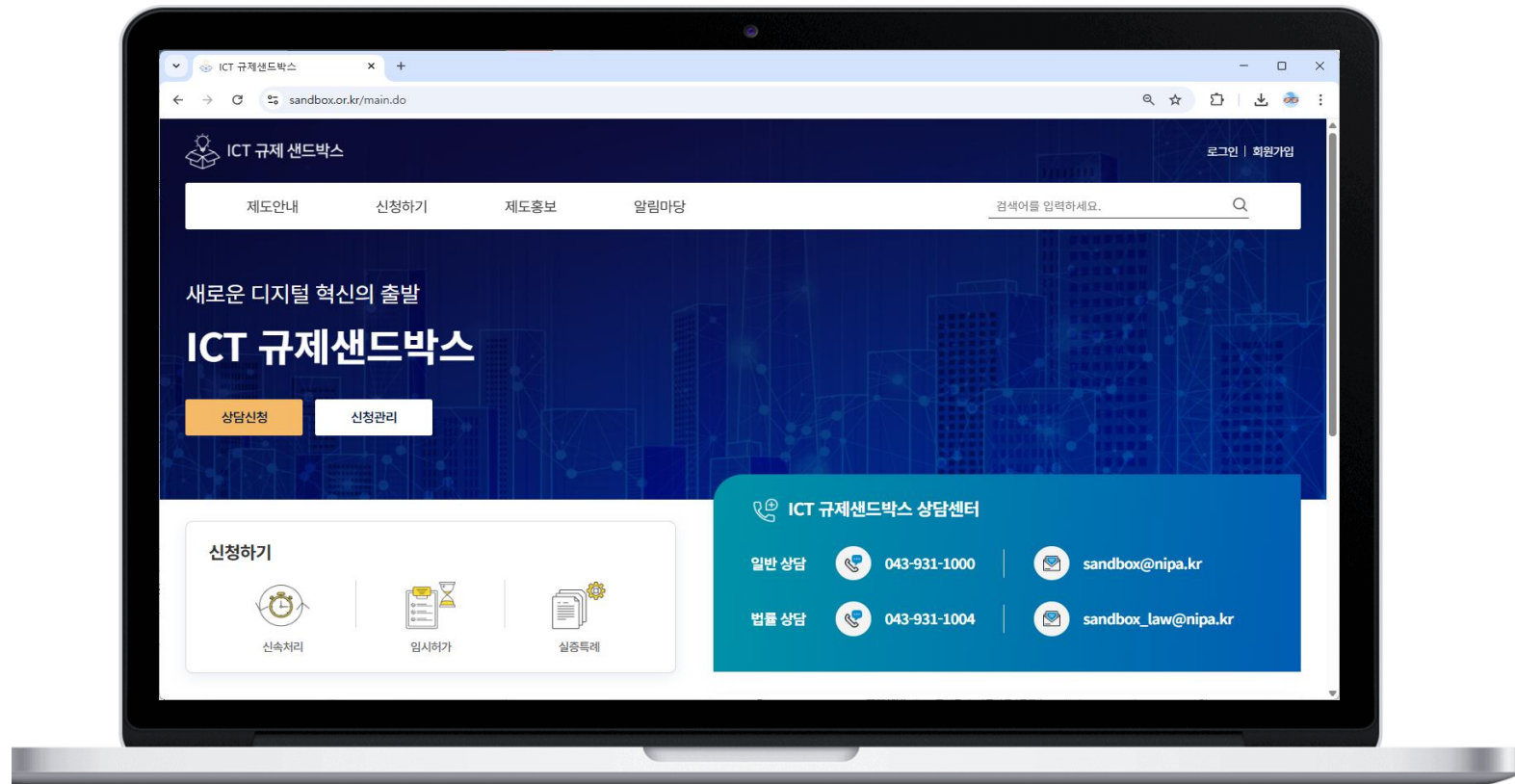
전기차 충전시설의 주차단기 원격 차단은 가능하나, 전기안전 관리자가 현장 확인 후 수동으로 전원을 투입하도록 규정하여 원격관리시스템을 통한 원격 리셋 불가 (「전기설비 원격감시 및 제어 기능에 관한 고시」)

신기술검증

충전기 가동률 10%p 이상 향상, 현장 출동 건수 감축(30~60%) 등 평균 복구 시간 단축으로 충전 인프라의 신뢰성 향상



혁신적인 기술·서비스 ICT 규제샌드박스가 지원하겠습니다.



<http://sandbox.or.kr>

일반 상담 043-931-1000

법률 상담 043-931-1004