

CES 2024 Insight

2024.1.19.

생성AI



메타버스



미래
모빌리티



디지털 헬스



지속 가능성



Contents

I CES 2024 Overview

◆ 개요/키노트/트렌드 변화/인사이트

II 트렌드별 주요동향

III 시사점





메타버스
생성시



지속 가능성



미래
모빌리티



CES 2024 Overview

디지털 헬스





ALL TOGETHER, ALL ON

| 2024.1.9(화) ~1.12(금) (현지시간 기준) / 美 라스베가스

| 소비자 기술협회(CTA, Consumer Technology Association) 주최

| 4,324개 기업 참가, 혁신상 520개(국내기업 194개, 37.3%)

* 팬데믹 영향 회복 ('20) 4,400, ('21) 1,960, ('22) 2,200, (23) 3,200 * 출처 : CTA 홈페이지



CES History

1960~1980

- 1967CES 첫 개최(뉴욕)
- 1978 라스베가스 처음 개막



2000~2020

- 2010 드론
- 2013 플렉서블 OLED, 자율주행



- 1989 무선 전화기
- 1993 PDA



- 2021 코로나19 비대면 개최
- 2023 휴먼시큐리티

1980~2000

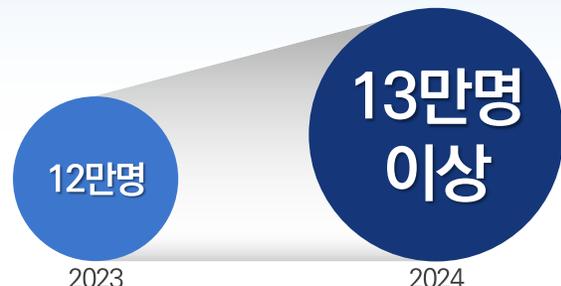
2020~현재

CES 2023 vs CES 2024

참가자

8.3% 증가예상

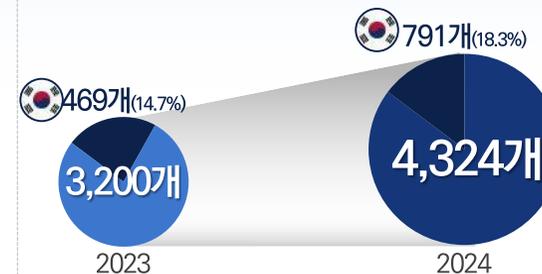
* 코로나 이전(2020) 17.1만명
* 출처 : CTA 홈페이지



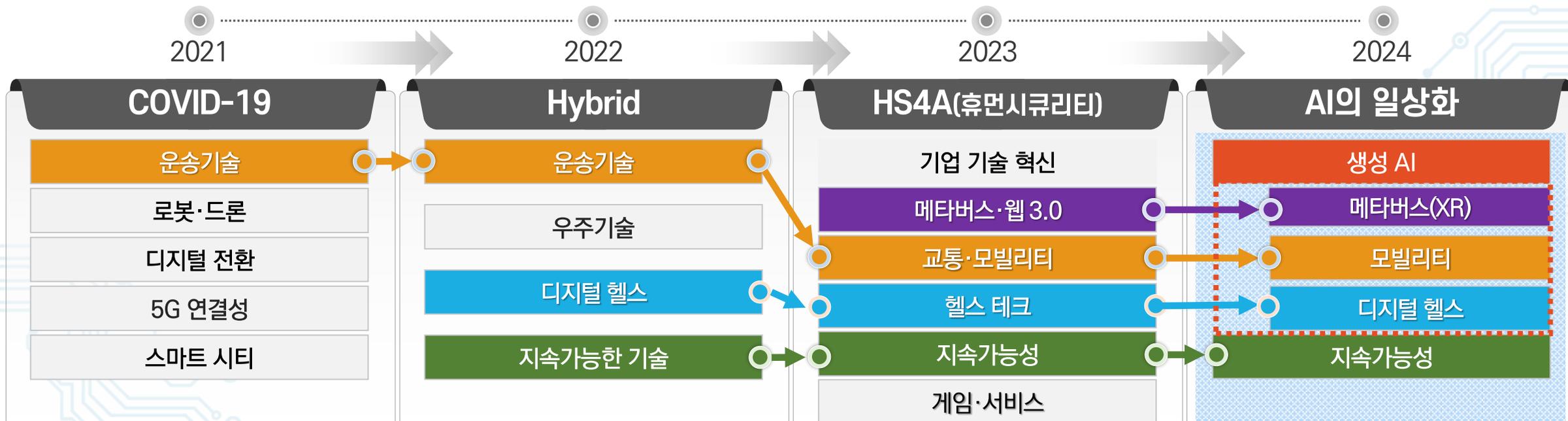
기업

35.1% 증가예상 * 출처 : CTA 홈페이지

* 코로나 이전(2020) 4,400개



게리 사피로 CTA CEO, “주요 화두는 AI, 첨단 기술로 전세계 인간안보 문제 해결”



생성 AI

- » 온디바이스AI
- » AI 신서비스
- » 산업 혁신 가속화



메타버스

- » 엔터테인먼트
- » XR, 게이밍
- » 크리에이티브



모빌리티

- » SDV
- » UAM, eVTOL
- » PBV



디지털 헬스

- » 능동 웨어러블
- » 케어/반려동물
- » 비대면 의료



지속가능성

- » 환경 보호
- » 고령화 대응
- » 휴먼시큐리티



모든(ALL) 분야 디지털 첨단 기술(AI)로 혁신 확장(ON)

반도체

Qualcomm 크리스티아노 아몬 CEO

온디바이스
AI의 확산



생성 AI 기술 활용으로
스마트폰 등 디바이스
사용시 더 자연스럽게
직관적이며 소비자 경험이
향상될 것으로 전망

반도체

intel 팻 겔싱어 CEO

AI 반도체의
영향 및 전망



생성 AI 출현으로
기술-인류간
확대 연결 등 변화의 근간에는
반도체가 핵심역할

제조

SIEMENS 롤랜드 부쉬 CEO

AI 기반 산업
메타버스의 확장
(+AWS)



아마존, 소니 등과
파트너십을 통해 AI와
산업 메타버스를 결합한 미래
제조업의 청사진 제시

건설

HD HYUNDAI 정기선 CEO

AI를 통한
건설 혁신
(+Google)



AI와 로봇 등
첨단기술이 더해져
인류가 미래를 건설하는
근원적
방식을 변화시킬 것

물류

Walmart* 더그 맥밀런 CEO

생성 AI 기반
물류 최적화
(+Microsoft)



MS와 협업하여 월마트
소비자 구매 특성
분석(생성 AI)을 통해
소비자 선호제품 자동입고

뷰티

L'ORÉAL 니콜라 히에로 니무스 CEO

소비자가 원하는
AI 뷰티 혁신



생성 AI 기반 맞춤형
뷰티 추천 서비스 시연,
뷰티산업의 디지털
트랜스포메이션 전망



메타버스
생성시



지속 가능성



미래
모빌리티



트렌드별 주요동향

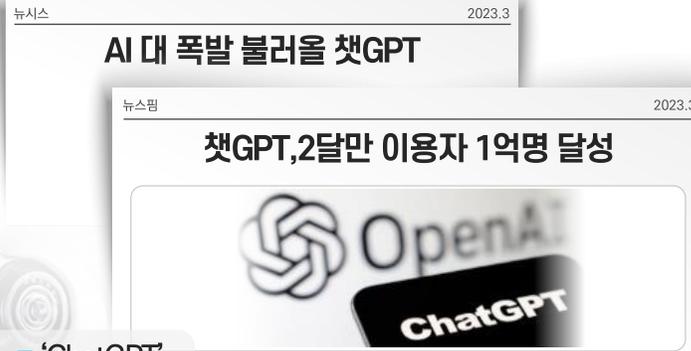
디지털 헬스



2016년 알파고 쇼크

7년 뒤

2023년 챗GPT 돌풍



☑ 'ChatGPT' 출시 ('22.11)



☑ 대화형 AI '바드' 공개 ('23.2)



☑ 코파일럿 공개 ('23.3)



☑ 대화형 챗봇 라마2 ('23.9)

AI의 위력 실감 계기

But

기업·전문영역에 한정

초거대 AI 플랫폼 등장

누구나, 쉽고, 편리하게 AI 활용

AI의 효용성 증명

“AI 의사보다 암 20%더 발견”

스웨덴 룬드대 ('23.8)



AI로 보고서 작성시간 37%단축

리튼

Wrtn Training, an AI Tutor to enhance your writing skills.

All it takes is 15 minutes to practice, structure, proofread and gain confidence in your writing with your AI Writing Tutor!



푸드테크 시도입으로 잔반량 13.2% 감소



초거대 AI 모델(파운데이션)



오픈 AI, ChatGPT

구글, 제미나이

LG, 엑사원



AI 반도체



엔비디아, H200

AMD, MI300X

딥엑스, DX-H1

조단위 매개변수

⋮

입출력 모달리티 통합

⋮

오픈소스화

But, 고전력 소모

높은 운영 비용

GPT-3
훈련 비용 **1,000만 달러**
하루 운영비 **70만달러**

오픈AI 7,140억 원 적자 발생⁽²²⁾

오랜 훈련 시간

구글 팜 슈퍼컴 2대로
50일 이상 훈련

GPT-4
월간 **7,200MWh** 전력소모

*화력발전소 2기 분량

보안

세계 각국/주요 기업 데이터 등
기업기밀 유출 우려
(활용금지)

1 AI : 온디바이스 AI, 새로운 성장 모델로 부상



생활 가전

☑ 매개변수 80억개

➔ 이메일, SNS 등 작성시 GPT3.5 성능 일부 능가



☑ 매개변수 13억개

➔ 파이썬 코딩에서 GPT3.5 성능 능가

sLLM

HW+SW



애플, 아이폰



삼성, 갤럭시

Chip



퀄컴, 스냅드래곤



인텔, 메테오레이크

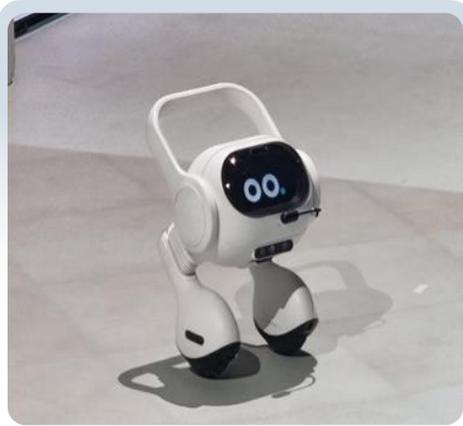


DeepX, All-in-4

모바일



LG, 스마트홈 AI 에이전트



건강상태 체크,
환경 인식 등
가정내 스마트홈
에이전트 기능 탑재

래빗, R1



재생 목록 스트리밍,
테이크아웃 주문,
여행 예약 등 휴대폰으로
수행하는 작업을
단순화하도록 설계

삼성, 볼리



개인비서 로봇으로,
걸어 다니거나 전화를
받으면 다가가는 등
집에서 AI
애완동물처럼 행동

키이 테크놀로지, 루나 로봇



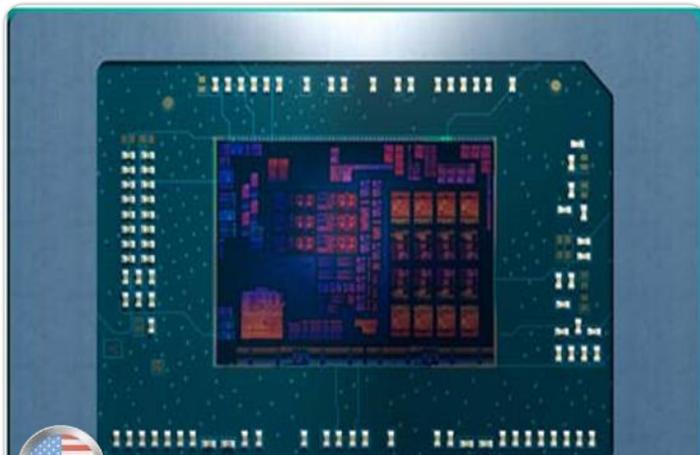
생성 AI(ChatGPT) 탑재,
게임용 장난감,
이동식 홈모니터,
프로그래밍 학습 플랫폼 등
다양한 역할

Oro Dog Companion Robot



반려견의 행동 패턴을
학습, 괴로움, 안절부절,
놀고 싶은 욕구 감지하면
부드러운 음악이나 신체적
상호작용

초거대 AI 반도체



AMD, MI300X

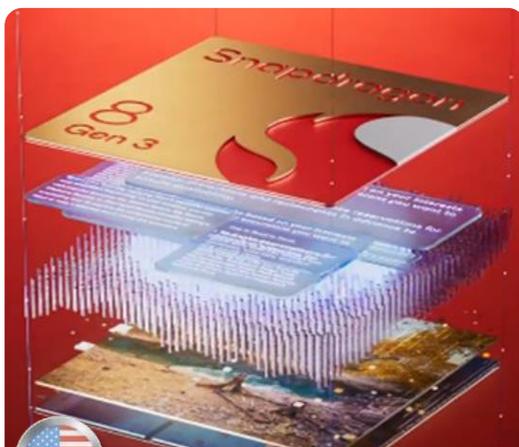


SK, AI 반도체



답엑스, DX-H1 (혁신상)

온디바이스 AI



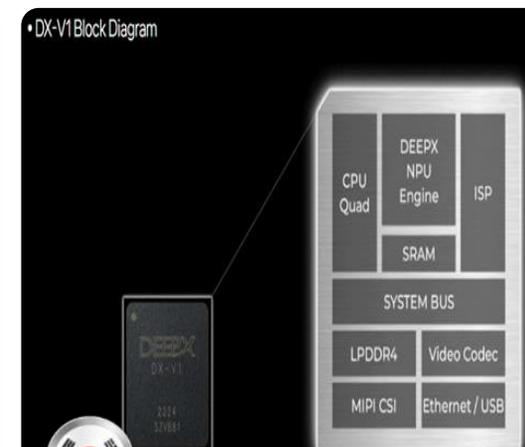
퀄컴, Snapdragon 8 Gen 3



인텔, 메테오레이크

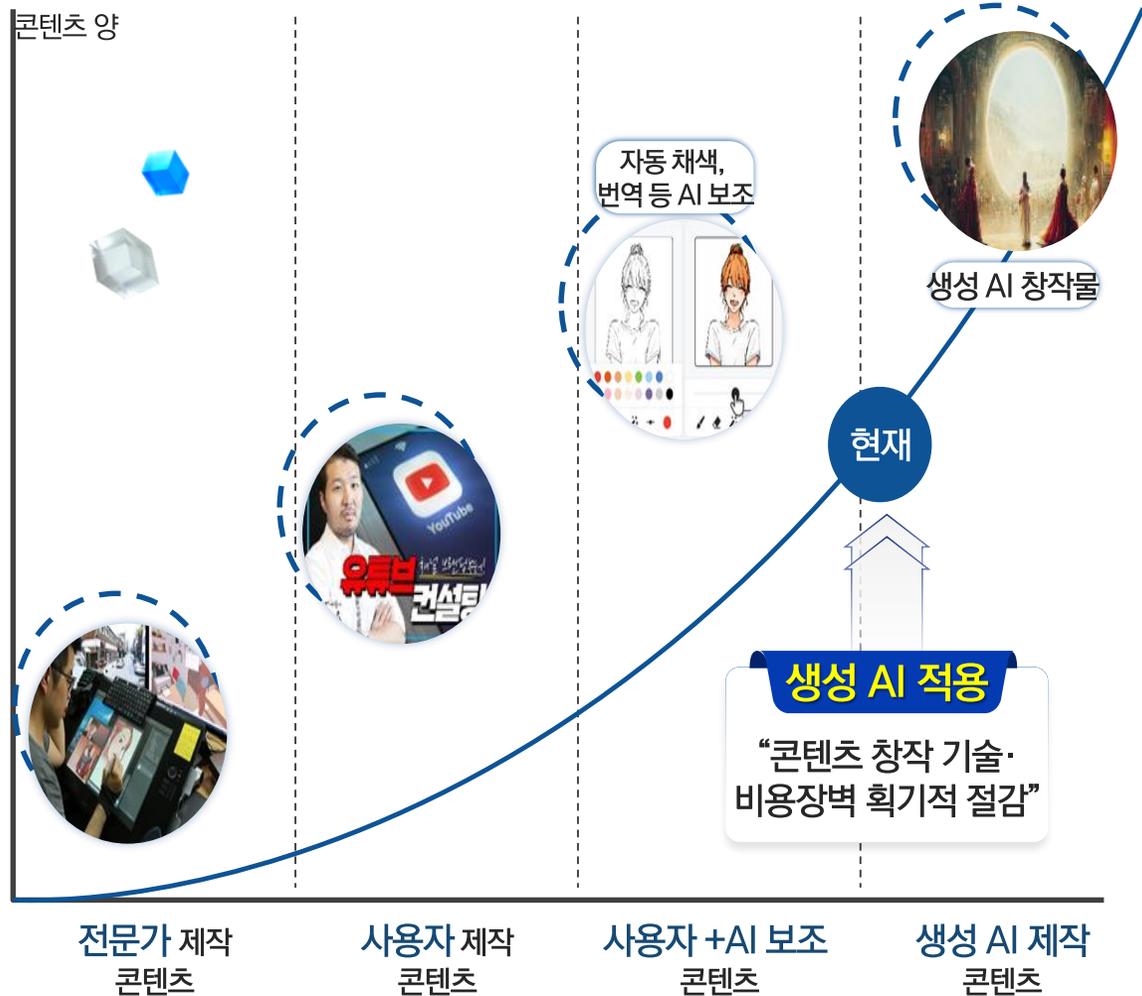


엔비디아, RTX



답엑스, DX-V1 (혁신상)

메타버스



(자료 : SPRI('23), IITP 재구성)

디지털 헬스

헬스케어 패러다임 진화



(자료 : 오송첨단의료산업진흥재단 및 언론종합, IITP 재구성)



 **SIEMENS, industrial metaverse**

PLC 공정 자동화, 최적화
산업용 XR 기기
(+ SONY, AWS)

 **롯데정보통신, 칼리버스**

실사 그래픽으로 업그레이드
실시간 메타버스 세계 구축

 **비햅틱스, TactGlove DK2**

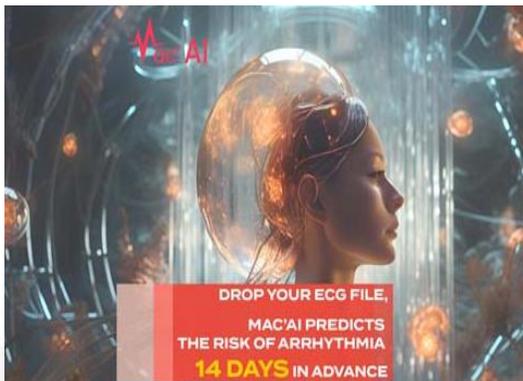
더 섬세한 촉각 피드백 등 업그레이드
손 햅틱 글로브

 **앙트러리얼리티, 트위닛**

2D 이미지 → 3D 모델
3차원 형상/모션 구현

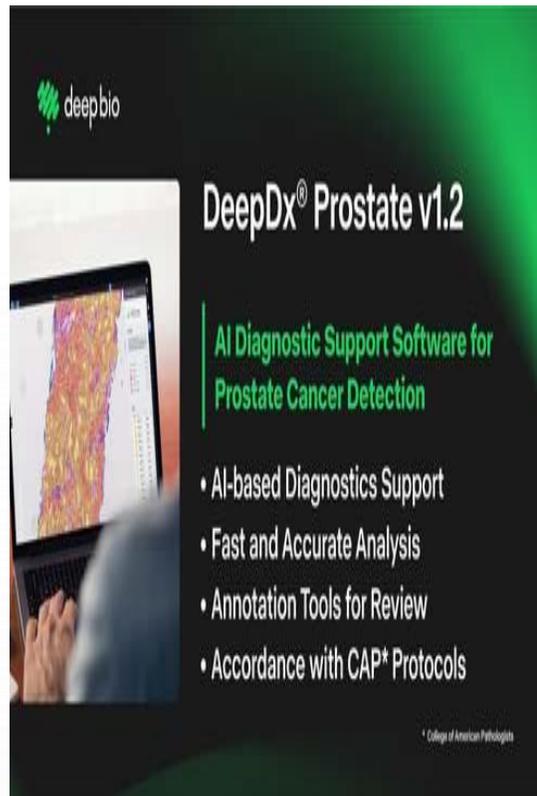
 **LG, 83인치 4K OLED TV**

고품질 4K 120Hz 응답시간
Gaming 디스플레이



시너지AI, Mac' AI

AI 기반 부정맥 예측·진단
(진단율 97.7%)
심장(부정맥) 예측 케어



딥바이오, Deep DX Prostate

암 병변 및 중증도 분석
암 체외 진단 AI 솔루션



텐마인즈, 모션슬립

AI 기반 수면 분석
코골이 완화 지원 배게



만드로, 마크7D

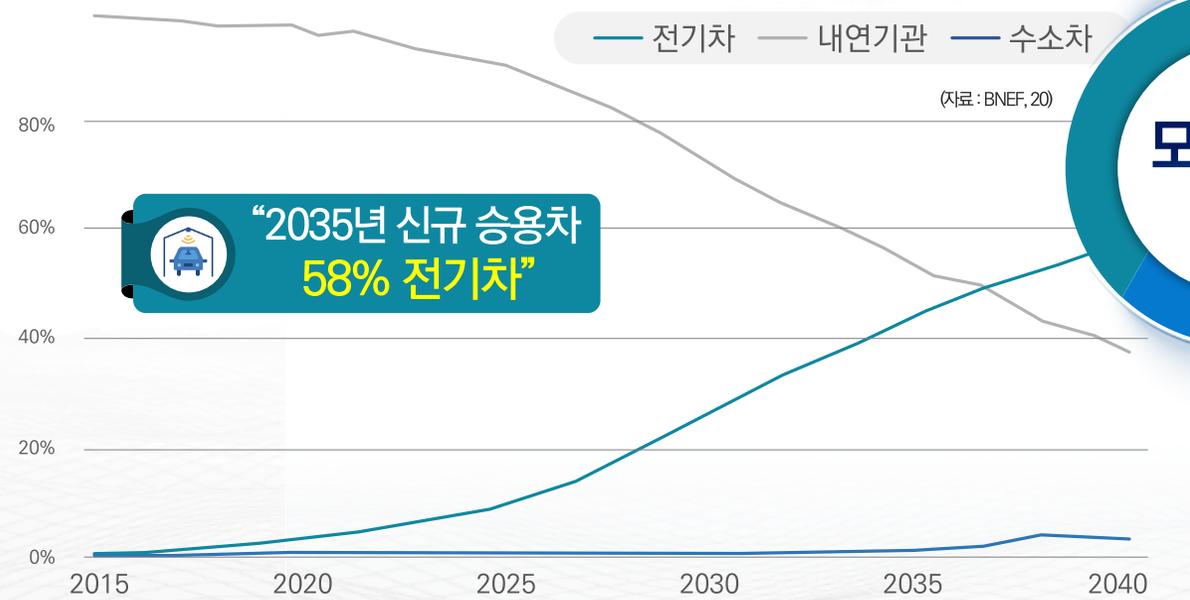
상지 장애 개인 맞춤형
로봇 손가락



전기전동화, EV



자율운행, AV



모빌리티 진화





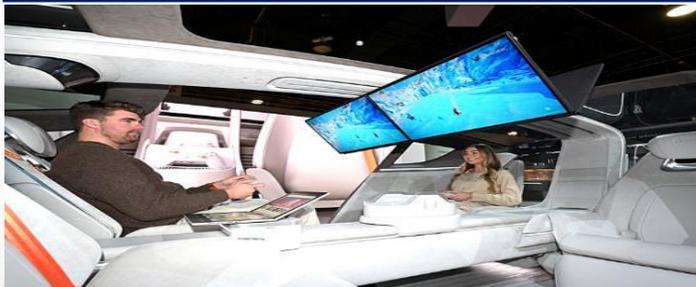
모빈, M3 딜리버리 로봇



장애물에도 내용물을 흘리지 않고 주행
무인 배달 로봇



LG, 알파블



자율주행 상황에서 차안에서 모든 것이
가능하게, 맞춤형 개인 공간



HL Mando, Parkie



자율주행 로봇 주차 솔루션



수퍼널(현대), eVTOL

목업 → 프로토타입 → 상용화
(`20년) (`24년) (`28년)
사람 및 물류 운송수단 다양화

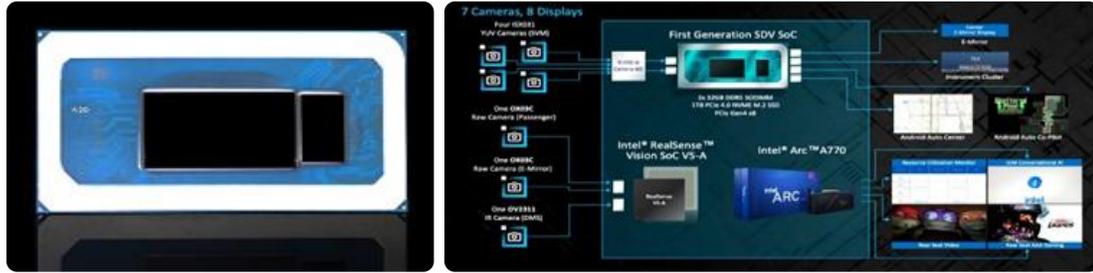
AI 기능이 강화된 SDV 구조



클라우드 연동으로 새로운 가치 창출



- ✓ AI로 강화된 SDV용 반도체 공개
- ✓ Geely(중), 업계 최초 인텔 LLM 기반 생성 AI 적용 예정



- ✓ AWS Automotive 클라우드 연동 솔루션 제공
- ✓ 알렉사(LLM 기반 지능형 비서) 차내 경험 제공(BMW)



- ✓ 자율주행 컴퓨팅 플랫폼, 디지털 콕핏(Digital Cockpit)
- ✓ AI 기반의 몰입적/직관적 차량 UX



- ✓ 스마트 콕핏(Smart Cockpit) 고성능 컴퓨팅 솔루션
- ✓ 레이더 비전 주차 솔루션(혁신상)





기아, 목적형 모빌리티(PBV)

레고처럼 차량 부위가 용도에 따라 분리,
차량 공간을 자유롭게 이용



42dot(현대차)

이동의 혁신을 넘어 시와 SW로,
SW중심 모빌리티 전환



Sony Honda Mobility, AFEELA

소니-혼다 합작 **전동화 모델**
차량내 게임 플레이 등 **엔터테인먼트**

기후위기 속 대형재난 빈번 발생

WMO 2023.10 지구온도 1.5도 이상 상승 불가

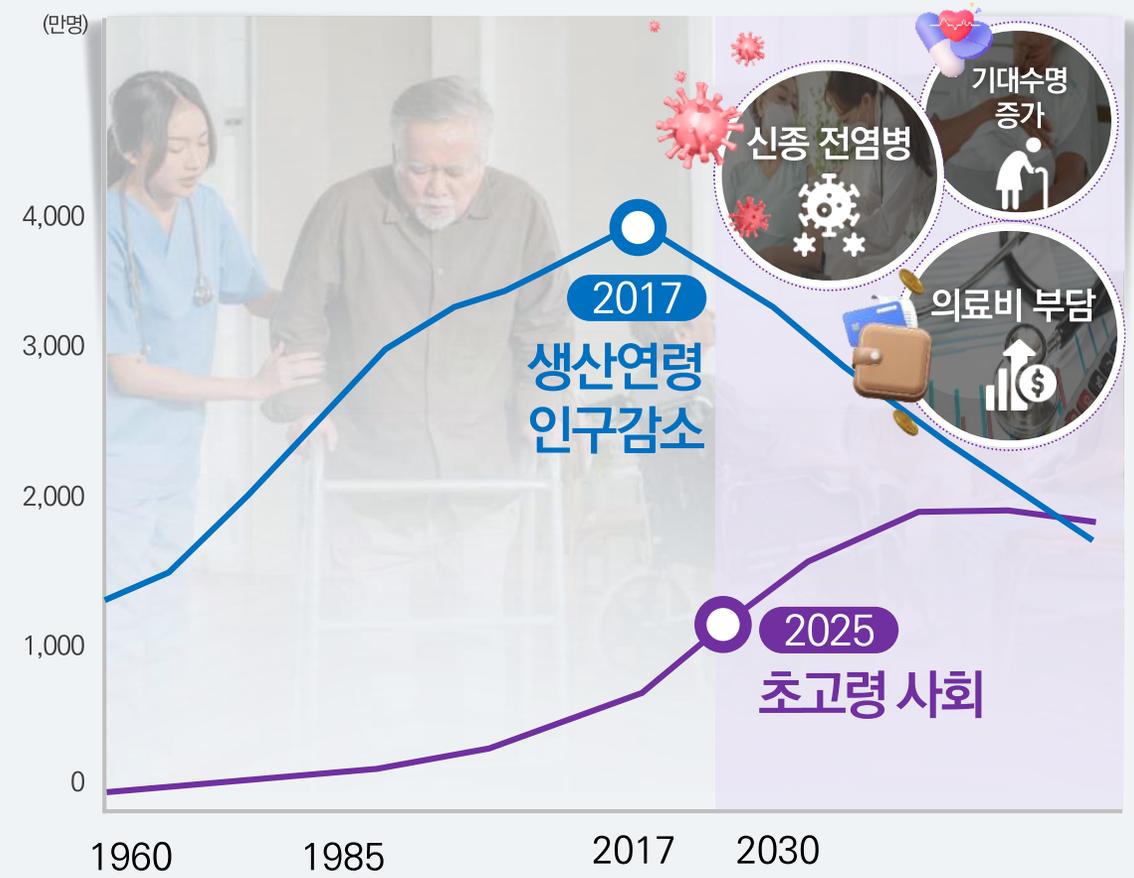
WMO 2023.10 2030년 하루 1.5건 대형재난 우려

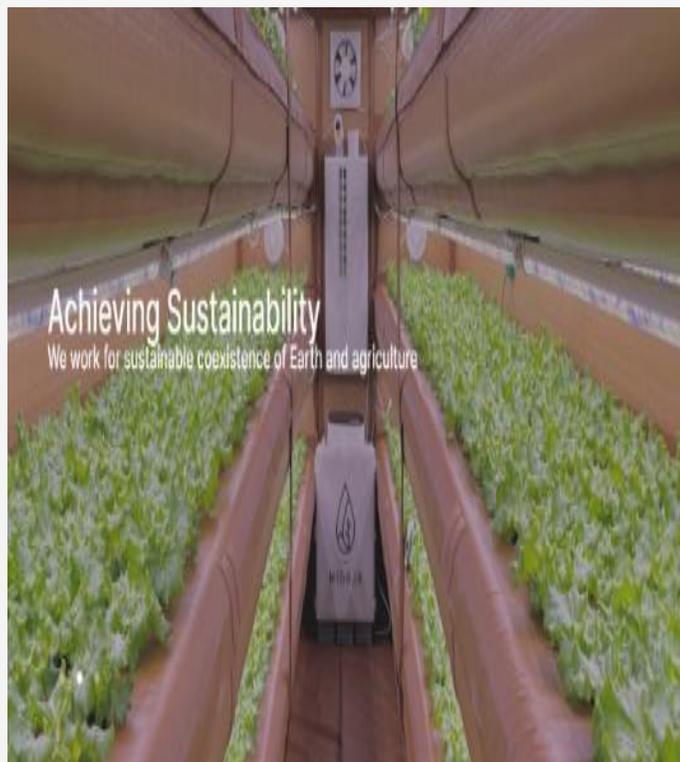
전세계 재난재해 피해규모



(자료 : GHD,'22)

초고령화 시대, 건강·안전이 최우선 가치





미드바르, AirFarm



공중 식물재배 시스템



SK그룹, 탄소저감 전시관

AI기반 폐기물 자동관리
재활용 효율화, 탄소저감



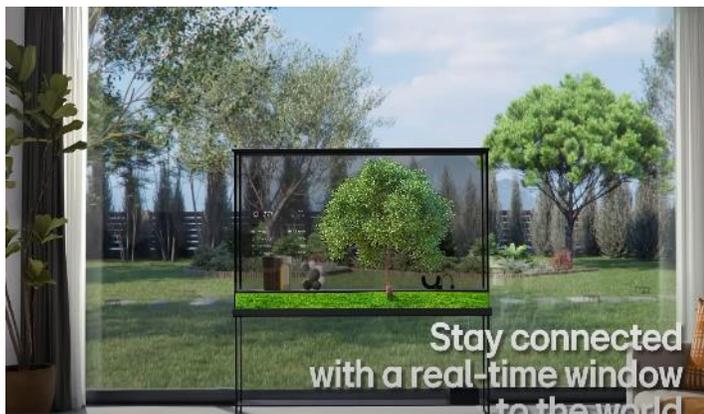
Yo-kai

즉석 스마트 조리기기
(+플무원)



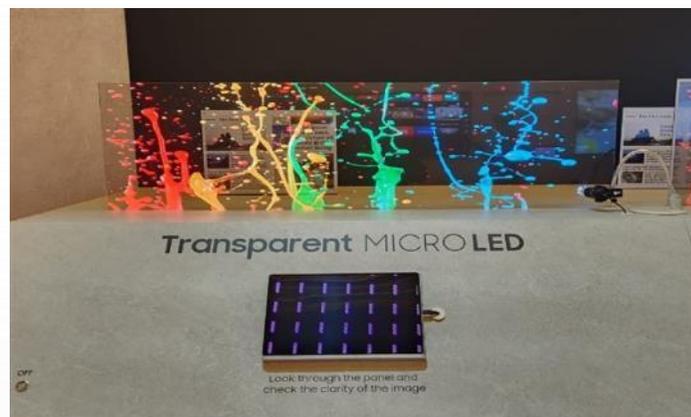
탑테이블, 잉크

4D 푸드 프린팅
개인 맞춤 영양 제공



LG, SIGNATURE OLED T

투명모드 / 블랙스크린모드
투명 OLED 디스플레이



삼성, 투명 MicroLED

높은 투과율로 유리 대체 가능성
투명 LED 디스플레이



삼성, QLED8K + M80D

3세대 AI 프로세스(NQ8) 탑재,
2D/3D 게이밍 모니터





메타버스
생성시



지속 가능성



미래
모빌리티

III 시사점

디지털 헬스



초거대 AI 확산



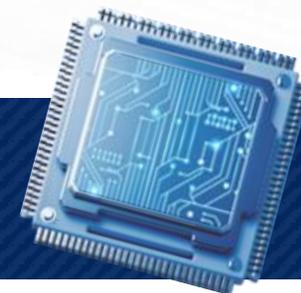
온디바이스AI 부상

AI반도체 혁신

AI 일상화의 급진전



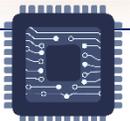
AX(AI Transformation)의 시대로 정의





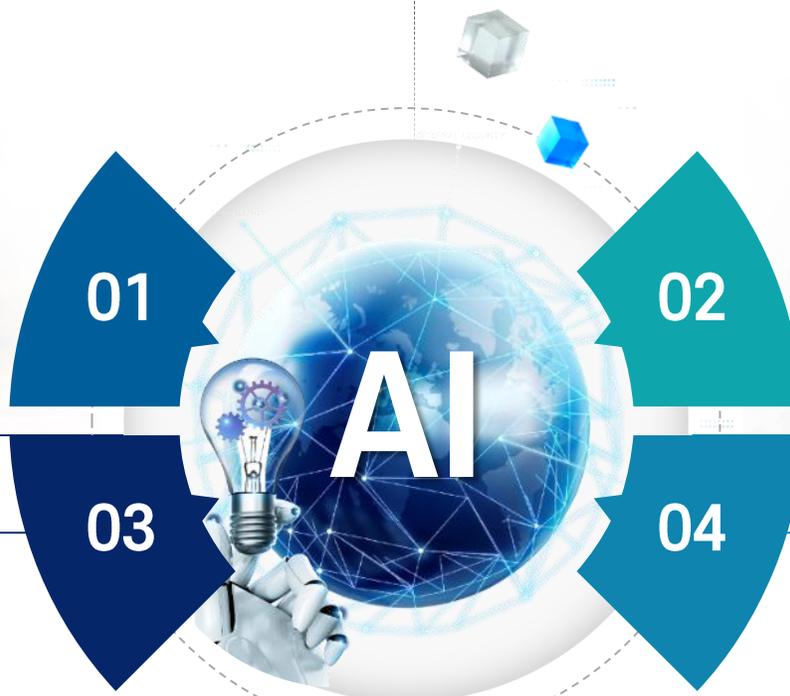
CES를 관통한 AI 일상화

- ✓ 일상과 산업 전반에서 AI 활용 확인
- ✓ AI에 의한 경험 방식의 변화
(규칙에 따른 경험 → 직관적 경험)



AI 반도체 집중 육성

- ✓ 차세대 AI 반도체 개발 가속화 필요
- ✓ “AI 반도체 + 시스템 SW + 응용”
생태계 동반성장 도모



온디바이스 AI에 주목



- ✓ 미래 AI 각축장, 온디바이스 AI
- ✓ 온디바이스 AI 미래, CES 2025 기대

개방형 협력 강화



- ✓ 전통 산업의
AX를 향한
경계없는
협력 확장

SDV 협력



지능형 음성비서 구축 협력



EV 시장 진출 협력





인간의 삶과 산업 전반의 AI혁신이 가속화

AI 혁신, 지속가능한 미래 동력임을
CES 2024를 통해 재확인

IITP 정보통신기획평가원

감사합니다

