TRADE FOCUS

2025년 2호

CES 2025로 살펴본 글로벌 기술 트렌드 : 더 가까워진 AX and more

신무역전략실 장유진 수석연구원

한국무역협회 국제무역통상연구원

IIT INSTITUTE FOR INTERNATIONAL TRADE

TRADE FOCUS 2025년 2호

CES 2025로 살펴본 글로벌 기술 트렌드 : 더 가까워진 AX and more

발행인 윤진식
편집인 장상식
발행처 한국무역협회 국제무역통상연구원
발행일 2025년 1월 17일
디자인·인쇄 ㈜디자인여백플러스
(02-2672-1535)

등록일자 1960년 5월 26일
등록번호 2-97호

CONTENTS

01 CES 2025 개요 ····· 04

02 CES 2025 4대 기술 트렌드 ····· 07

1. AI: 사람과 더 가깝게 인공지능 대전환(AX) 07
2. 디지털 헬스: 비침습적 디지털·전자적 치료 12
3. 지속가능성 및 에너지·전력: 에너지 효율화·전환·자원순환 17
4. 양자컴퓨팅: the Next AI 21

03 CES 2025 혁신상 분석 ····· 24

1. 혁신상 전체 분석 25
2. 최고혁신상 27

04 결론 및 시사점 ····· 28

부록 | CES 2025 혁신상 수상 기업 목록 ····· 32

참고문헌 ····· 41

신무역전략실 장유진 수석연구원

02-6000-5277 yujin.jang@kita.or.kr

요약

CES 2025는 전 세계 166개국, 수만 명의 참가자와 수천 개 기업이 한자리에 모여 미래 기술의 방향성을 제시하는 최대 기술 박람회이다. 올해의 핵심 키워드는 전 산업에 걸쳐 구현되는 AX(AI 대전환)시대로, 기업들은 본격적으로 사용자와 가까워지는 AI 기술을 선보였다.

AI 분야에서는 ❶사용자가 원하는 바를 AI가 알아서 실행해주는 'AI 에이전트(agent)', ❷클라우드를 거칠 필요 없이 디바이스 근처 엣지 서버나 디바이스 자체에서 데이터를 처리하는 '엣지(edge) AI'와 '온디바이스(on-device) AI' 상용화 등이 화두인데, 해당 기술 모두 사용자와의 심리적·물리적 거리가 가까워진다는 공통점이 있다.

AI 에이전트는 쇼핑, 문서작성 등 사용자가 원하는 바를 구체적으로 지시하지 않아도 사용자의 지시를 이행하는 대리인 및 비서 역할을 하는 툴로, AI에 대한 접근성을 개선시켰다. **엣지 AI와 온디바이스 AI**는 사용자와 먼 거리에 있는 클라우드나 서버를 통하는 것이 아닌, 사용자와 가까운 위치에서 데이터를 처리하는 시간이 짧고, 보안 측면에서 우수하다는 특징이 있다. 한편, 복잡한 연산에 대한 수요가 지속적으로 증대됨에 따라 데이터센터 AI서버에 대한 수요 역시 상승세를 이어나갈 전망이다.

디지털 헬스 분야는 AI 다음으로 혁신상을 가장 많이 받은 분야로, 비침습적이고 예방적 차원의 건강관리 플랫폼이나 의료기기를 중심으로 전시되었다. 특히 ❶디지털 치료제, ❷전자약, ❸맞춤형 웰니스, ❹웨어러블, ❺비대면의료 등은 AI와 결합하여 혁신적인 기술을 선보였다. 외과적 수술 없이 디지털 기술이나 전기자극만으로 치료 효과를 얻을 수 있는 디지털 치료제와 전자약이 빠르게 확산되고 있으며, 웰니스 및 웨어러블 기기도 AI를 통해 실시간으로 정보를 제공함으로써 더욱 정교한 개인 맞춤형 서비스로 진화하고 있다.

지속가능성 및 에너지·전력 분야 역시 최근 AI의 막대한 전력 수요에 따라 기업 관심도가 높은 분야다. CES 2025에서는 ❶에너지 효율화, ❷에너지 전환, ❸자원순환, ❹에너지 저장 기술 등 다양한 혁신 기술이 부각되었다. 특히, AI 분야에서는 데이터센터 전력 대비 성능을 나타내는 '전성비'가 중요해짐에 따라 에너지 효율을 높이는 기술이

각광받고 있다. 한편, 폐기물의 재사용과 재활용 등 자원순환 분야에서는 물을 정화하여 재사용하는 수처리 기술이 다수의 혁신상을 수상하였다. 이 밖에도 생산된 에너지를 필요 시점까지 저장하여 에너지 공급의 안정성을 높이는 배터리 솔루션 등의 기술도 돋보였다.

한편, **양자컴퓨팅**은 기존 슈퍼컴퓨터로 수백 년이 걸리는 문제를 단시간에 해결할 AI 시대 이후 주목받고 있는 유망기술이다. 그러나 큐비트의 불안정한 특성상 2035년 이후에나 본격적으로 상용화될 것으로 예상된다. IBM 등 주요 기업은 큐비트 수와 게이트 연산 범위를 높이기 위한 로드맵을 발표하고 본격 상용화를 위해 전진하고 있다. 양자기술은 아이온큐와 현대자동차의 협업 사례처럼 배터리 화학 반응 시뮬레이션 등 다양한 분야에서 잠재력을 인정받고 있으며, 전문가들은 양자컴퓨팅이 상용화되면 고성능컴퓨팅(HPC)와 AI가 상호 보완적으로 혁신을 가속화할 것으로 전망한다.

올해 CES 2025에는 우리나라는 전년 대비 33.5% 늘어난 1,031개사가 참가해 역대 최대 규모를 기록했으며, 혁신상 총 458건 중 우리 기업의 수상이 219건으로 47.8%를 차지했다. 우리 기업은 AI·디지털헬스·스마트시티·스마트홈 등 다양한 분야에서 절반 가까운 혁신상을 수상하였으며, 최고혁신상도 15건으로 최다 수상하여 글로벌 무대에서 기술·산업 경쟁력을 입증하였다.

세계적으로 AI와 양자컴퓨팅 등 혁신기술 경쟁이 가속화되고 있어, 우리나라는 AI의 틈새시장을 찾고 차세대 유망기술을 찾아 적극 육성하는 것이 중요하다. 가령, AI 분야의 경우 엔비디아가 주도하는 학습형 반도체와 달리, 추론형 NPU는 저렴한 비용과 높은 전성비를 강점으로 시장점유율 확대가 가능할 것으로 보인다.

또한, 산업 전반에 걸쳐 새로운 기회를 창출할 수 있는 ‘the next AI’ 기술에 대한 전략적 준비가 필요하다. 미국과 중국 등 주요국이 막대한 자본을 투입해 기술 경쟁을 벌이는 만큼, 우리나라 또한 양자컴퓨팅 R&D 투자와 관련 생태계 조성에 적극 나서야 한다. 최근 우리 정부가 양자기술 연구 예산을 증액하고 제도적 기반을 구축하는 것은 고무적이다. 국내 기업들이 AI를 비롯한 혁신 분야에서 영향력을 더욱 확대해 나갈 수 있기를 기대해본다.

I CES 2025 개요

■ CES는 글로벌 소비자 가전 산업의 바로미터로, 기술 비전과 실생활 간의 교차점을 보여주는 세계적으로 가장 큰 규모의 소비재 기술 전시회

참고 | CES 2025 개요

■ CES 2025는 글로벌 비즈니스를 선도하는 기업이 모여 최신 제품과 서비스를 선보이는 세계 최대 기술 엑스포

- (장소·기간) 미국 라스베가스, 2025. 1. 6.(월) ~ 1. 10.(금)
  - 6일은 CES 2025 Trends to Watch Research Summit 개최, 7~10일은 전시관 운영
  - 라스베가스 컨벤션센터(LVCC)는 대기업 위주의 테크 전시가, 베네시안 엑스포는 스타트업 위주의 테크 전시 진행
- (참가기업) 구글, 아마존, IBM, 삼성, LG, 소니, 지멘스 등 글로벌 기업을 포함한 약 4,000개사
  - 2025년 약 14만 명, 4500개사 참여
- (전시주제) 올해는 23개 주제로 전시
  - 5G, AI, AR/VR/XR, 게이밍 및 e-스포츠, 다양성과 포용, 디지털 헬스, 라이프스타일, 로봇, 마케팅 및 광고, 스마트 홈, 스마트시티, 스타트업, 스포츠, 여행 및 투어, 우주기술, 자동차 기술 및 미래 모빌리티, 접근성, 지속가능성, 컨텐츠 및 엔터테인먼트, 푸드테크, 핀테크, 피트니스, 홈 엔터테인먼트

■ 2024년에 이어 AI는 올해도 CES의 핵심 화두로, 2025년에는 작년 대비 AI 활용이 한층 더 심화되고 일반 소비자층에 가까워진 양상

- 2024년의 AI가 전 산업 분야에서 적용될 수 있다는 가능성을 보여줬다면, 올해의 AI는 엔드유저(end-user)와 더 가까워지는 기술을 제시
- 디지털 헬스케어 등 여러 분야에서 AI를 폭넓게 적용한 신기술 및 비전 제시
- 특히 올해는 UN이 지정한 '세계 양자 과학과 기술의 해'로, CES 2025에서도 양자컴퓨팅이 새로운 분야로 추가되었음

↘ 연도별 CES 주제[1)]

연도	주제	주요 기술 키워드
2023	지속가능성과 모빌리티	5G, 스마트 시티, 로봇, 인공지능, 드론, 웨어러블 기기, XR, 차세대 교통, 8K TV, 스마트 홈, 지속가능성, 인간안보, 웹3
2024	기술 중심으로 전 지구적 문제 해결	5G, 스마트 시티, 로봇, 인공지능, 드론, 웨어러블 기기, XR, 차세대 교통, 8K TV, 스마트홈, 지속가능성, 인간안보, 웹3, **우주기술**
2025	사회적 도전 과제를 해결하고 더 나은 미래를 만드는 기술	5G, 스마트 시티, 로봇, 인공지능, 드론, 웨어러블 기기, XR, 차세대 교통, 8K TV, 스마트홈, 지속가능성, 인간안보, 웹3, 우주기술, **양자컴퓨팅, 차량 기술 및 미래 모빌리티, 생성형 AI 활용 로봇, 에너지 전환 기술**

자료: Deloitte(2024.12.)

■ 올해 기조연설은 엔비디아의 젠슨황, 파나소닉의 유키 쿠수미 등이 AI, 웰니스, 지속가능성 등을 중심으로 미래 비전에 대해 발표

- (엔비디아, 젠슨황) 다가올 피지컬 AI 시대, AI 반도체 뿐 아니라 소프트웨어 플랫폼 기업으로 도약한다는 비전 제시

  - AI의 핵심 인프라 GPU* 강자인 엔비디아는 물리적(physical) 상황에 대응이 가능한 '피지컬 AI'가 앞으로 AI의 미래라고 보고, 디지털 트윈 플랫폼 '코스모스(Cosmos)'를 발표하여 AI 인프라 뿐 아니라 플랫폼 기업으로의 도약을 선언

    * GPU(Graphics Processing Unit)란 컴퓨터 그래픽 작업을 빠르게 처리하는 장치로, AI 작업에서 대규모 데이터 처리를 가속화하여 모델 학습과 추론 속도를 향상시키는 역할

  - 해당 플랫폼은 현실의 물리법칙을 학습시켜 로봇, 자율주행차 등 개발시 현실과 거의 동일하게 시뮬레이션 기능을 제공하여 자율주행이나 휴머노이드 로봇 등 개발에 활용이 가능

- (파나소닉, 유키 쿠수미) 파나소닉 그룹이 지향하는 "Well into the future" 비전을 AI, 지속가능성, 웰니스를 중심으로 발표

  - 파나소닉은 기존의 전자제품 제조업체에서 에너지관리, 로봇 공학, 헬스케어 등 새로운 분야로 사업 확장하여 AI 기반 생태계 구축 예정

  - 파나소닉은 2035년까지 전체 매출의 30%를 AI 기반 하드웨어·소프트웨어·솔루션 사업에서 창출하고, 생성형 AI 등을 통해 글로벌 공급망 자동화 및 최적화를 추진할 예정

1) Deloitte(2024.12.), "CES 2025 Preview: Dive In", Deloitte Insights, Deloitte.

- 지속가능성 관련해서는 '파나소닉 HX'라는 전력을 필요한 만큼 생산하는 친환경 에너지 솔루션을 비롯해, EV 배터리 순환 경제 모델 구축, 탄소 절감 및 탄소 배출 관련 표준화 추진, 'OASYS'라는 차세대 친환경 HVAC(냉난방 및 공조) 솔루션 등을 제시

- 이 외에도 AI 가족 웰니스 플랫폼 Umi를 발표하여 개인·가족·단체 등 모든 단계의 웰빙 제고를 목표

● (볼보그룹, 마틴 룬스테드) 교통·모빌리티·인프라 산업의 탈탄소화 전략을 제시하며 'Confidently Ahead'를 주제로 지속가능성 구현에 대한 적극적인 의지를 표명

- 기후변화 대응을 위해 ZEV* 전환의 필요성을 강조하며 볼보그룹의 첨단 배터리 전기차, 수소연료전지 기술, 재생연료 사용 사례 등을 제시

* ZEV(Zero-Emission Vehicle)는 전기차, 수소연료전지차 등 친환경 차량을 의미

■ **본 보고서는 '더 가까워진 AX and more'라는 키워드를 중심으로 AI, 디지털 헬스, 지속가능성, 양자컴퓨팅 등 4대 기술 트렌드를 살펴보고자 함**

● 올해 혁신상 카테고리는 총 33개로, 가장 혁신상*이 많은 분야인 AI(53개), 디지털 헬스(48개), 지속가능성 및 에너지·전력(32개) 등 3개 분야를 선정

* 2025.1.10.기준

● 양자컴퓨팅의 경우 올해 CES에 신규로 추가된 분야로, AI와 같은 전산업의 혁신을 일으킬 유망 기술

II 2025년도 CES 4대 기술 트렌드

01 AI: 사람과 더 가까워진 인공지능 대전환(AX)

■ AI가 전 분야에 확산됨에 따라 이하 AX(인공지능 전환)의 시대가 도래할 전망

- AI는 가전제품, 모빌리티 등 제조업뿐 아니라 교육, 금융, 의료, 물류 등 다양한 분야에서 활용되고 있음

  - 삼성은 'AI for All', LG는 'Affectionate Intelligence', SK는 'Innovative AI, Sustainable Tomorrow'를 CES 2025 슬로건으로 제시하는 등 우리나라 주요 기업들은 AI 활용을 전면에 내세움

- CES 2025에서는 AI 분야의 혁신상*이 54개로 제일 많았으며, AI를 통해 기존 기술 대비 생산성을 향상시키고 사용자 경험을 최적화하는 기술이 대거 등장
  * 2025.1.7. 기준

  - 웅진씽크빅은 AI 기반의 독서 플랫폼 'Booxtory'를 발표하여 최고혁신상을 수상

참고 | (국내) 웅진씽크빅, AI 기반의 독서 플랫폼 'Booxtory' 최고혁신상 수상

■ 웅진씽크빅의 'Booxtory' 독서 플랫폼은 읽기에 어려움을 겪는 다양한 계층을 맞춤형 지원

- 모바일이나 태블릿으로 책을 실시간 스캔·디지털 변환하여 개인별 맞춤형 독서 환경 제공
- 가령, 글 읽기가 어려운 성인이나 발달 장애인, 어린이도 쉽게 접할 수 있도록 접근성 향상을 통해 독서 장벽을 낮춤



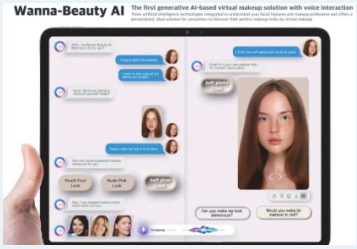
자료: CES 홈페이지

  - 아모레퍼시픽은 생성형 AI 기반의 가상 메이크업 챗봇 앱을 발표해 6년 연속 혁신상 수상

참고 | (국내) 아모레퍼시픽, AI 기반의 가상 메이크업 챗봇 앱 'WANNA-BEAUTY AI' 혁신상 수상

■ 아모레퍼시픽의 'WANNA-BEAUTY' 앱은 사용자별 맞춤형 뷰티 솔루션을 제공

- 사용자의 피부 상태 등을 고려하여 최적화된 제품과 뷰티 팁을 추천하고, 챗봇 형식의 실시간 고객 응대 서비스를 제공하는 등 사용자 중심의 인터페이스 제공



자료: CES 홈페이지

■ 2025년에는 AI와 사용자 간 심리적·물리적 거리가 더욱 가까워져, 접근성, 편의성 등이 확대될 전망

- 구체적인 지시 없이도 사용자가 원하는 바를 바로 파악하고 자동으로 실행해주는 'AI 에이전트' 및 사용자와 근거리에서 데이터를 처리하는 '온디바이스 AI' 및 '엣지 AI' 등이 활성화될 전망

■ (AI 에이전트) 사용자의 요구를 정확히 이해하고 이를 자동으로 실행하는 AI 기술

- AI 에이전트는 사용자의 '대리인'이자 '비서' 역할을 하여, 사용자가 목표를 설정하면 목표 달성을 위한 최적의 조치를 AI가 스스로 결정해서 수행하는 기술

  - 기존에는 AI챗봇 형식으로 사용자가 원하는 바를 하나씩 단계별로 입력해야 했다면, AI 에이전트 활용시 사용자의 구체적인 지시 없이도 작업 수행이 가능해짐

  - 가령, '최적의 생필품 구입'이라는 작업을 수행하고자 할 경우, 기존에는 ① 생필품 정의(필요 품목, 수량, 가격·원산지 등 선호도), ② 생필품별 최저가 및 원산지 등 비교, ③ 생필품 구입 등 단계별로 사용자의 개입이 필요했다면, AI 에이전트는 ①~③까지의 단계를 스스로 찾고 계획을 세워 구입까지 실행하는 방식으로 사용자의 개입을 최소화

  - 챗GPT를 출시한 OpenAI社는 AI 발전을 다섯 단계로 나누어[2], 그 중 3단계인 Operator라는 사용자의 지시에 따라 컴퓨터를 직접 제어하고 작업을 자동화하는 AI 에이전트 출시 예정(2025년 1월)

2) Ben Sherry(2024.7.23.), "5 Steps That OpenAI Thinks Will Lead to Artificial Intelligence Running a Company", Inc.

↘ Open AI가 발표한 AI의 다섯 가지 발전 단계

단계	명칭	설명
1	챗봇 (Chatbots)	자연어로 대화할 수 있는 AI 시스템. 예: ChatGPT. 현재 이 단계에 해당하며, 주로 고객 서비스 등에 활용됨
2	추론자 (Reasoners)	복잡한 문제를 분석하고 해결할 수 있는 AI 시스템으로 인간의 문제 해결 능력에 필적하는 수준
3	에이전트 (Agents)	사용자를 대신하여 행동을 취할 수 있는 AI 시스템으로, 자율적으로 작업을 수행하며, 일정 기간 동안 독립적으로 운영 가능
4	혁신자 (Innovators)	발명을 지원할 수 있는 AI 시스템으로, 새로운 아이디어를 생성하고, 제품 개발 등에 기여
5	조직 (Organizations)	전체 조직의 업무를 수행할 수 있는 AI 시스템으로, 전략적 사고와 운영 효율성을 갖추어 복잡한 시스템을 관리하고 목표를 달성이 가능

자료: Ben Sherry(2024.7.23.)

- 구글은 2024년 12월 Project Mariner 라는 새로운 AI 에이전트를 발표[3)]

  - Project Mariner는 항공 및 호텔 예약, 가정용 쇼핑, 레시피 검색 등을 사용자의 큰 개입 없이 원하는 바를 편리하게 찾아주고 실제 예약, 구매 등 실행까지 하는 역할

- 우리나라는 폴라리스오피스가 'AI노바'라는 AI 에이전트를 발표하여 혁신상 수상

참고 | (국내) 폴라리스오피스, 문서작업 효율을 극대화하는 AI 에이전트 'AI노바' 혁신상 수상

■ 폴라리스오피스는 문서 작업 특화 AI 에이전트 'AI 노바'로 문서분석, 데이터 시각화, 이미지 생성 등을 자동화

- 해당 AI 에이전트는 OpenAI와 Anthropic 등 외부 AI 도구를 내부 기술과 통합하여 생산성을 제고하고 AI 접근성을 높임



자료: CES 홈페이지

- 이 밖에도 퍼플렉시티 역시 쇼핑을 도와주는 AI 에이전트를 발표(2024년 11월)하는 등 AI 에이전트는 기업들의 뜨거운 감자

■ **(AI 반도체) 한편 복잡한 연산을 요구하는 분야는 서버형 AI 수요는 당분간 지속될 것이나, 그 외 분야에서는 온디바이스 및 엣지 AI가 점차 확대될 가능성**

3) Ron Miller(2024.12.15.), "What exactly is an AI agent?", TechCrunch.

● 온디바이스 AI*는 AI 반도체 경쟁 심화에 따라 수요 및 활용 범위가 확대될 가능성

* 온디바이스 AI란 서버나 클라우드에 연결할 필요 없이 모바일 기기나 디바이스에 탑재된 칩을 통해 자체적으로 정보를 처리하는 AI를 의미

- 기업 간 NPU* 등 전문화된 AI 칩을 대거 선보이며 AI 연산 효율성을 극대화하기 위한 경쟁이 치열

* NPU(Neural Processing Unit)는 AI 작업, 특히 인공신경망(Neural Network) 기반의 연산을 가속화하기 위해 설계된 전용 프로세서로 온디바이스 AI 지원이 가능

- 모빌린트는 온디바이스 AI 칩을 통해 AI 분야에서 혁신상 수상

참고 | (국내) 모빌린트, 온디바이스 SoC 칩 'REGULUS' 혁신상 수상

■ 모빌린트의 REGULUS는 온디바이스 AI 칩으로 사용자가 인터넷 연결이나 데이터센터 없이 해당 기기를 사용할 수 있음

● 해당 칩은 3W 이하의 전력으로 작동하는 저전력·고효율 방식으로, 4K60FPS UHD 비디오의 실시간 처리를 지원하는 등 고성능 데이터 처리 가능

● 로봇, 드론, AI 카메라, 기타 AIoT 플랫폼 등 다양한 분야에 적용 가능



자료: CES 홈페이지

- 온디바이스 AI는 특정 분야에 한해 활용될 가능성이 높은데, 이는 디바이스에 탑재된 칩의 능력이 제한적이어서 연산이 복잡해질 경우 해당 연산을 처리하기 어려울 수 있기 때문

- 그러나 해당 칩의 성능이 지속적으로 개선되고 있으며, 가격적인 측면과 프라이버시 보안, 빠른 데이터 처리 시간 등의 여러 이점으로 인해 시장 규모는 점점 확대될 전망*

* 2023년 2.3억 달러(한화 3,352억 원) 규모인 NPU 시장은 2032년까지 연평균 18.7% 성장할 전망[4)]

● 엣지 AI는 온디바이스 AI와 비슷하게 클라우드 없이 구동되는 AI로, 디바이스 자체(On-device)일 수도 있으나 대부분 디바이스 근처의 엣지 서버인 AI를 지칭

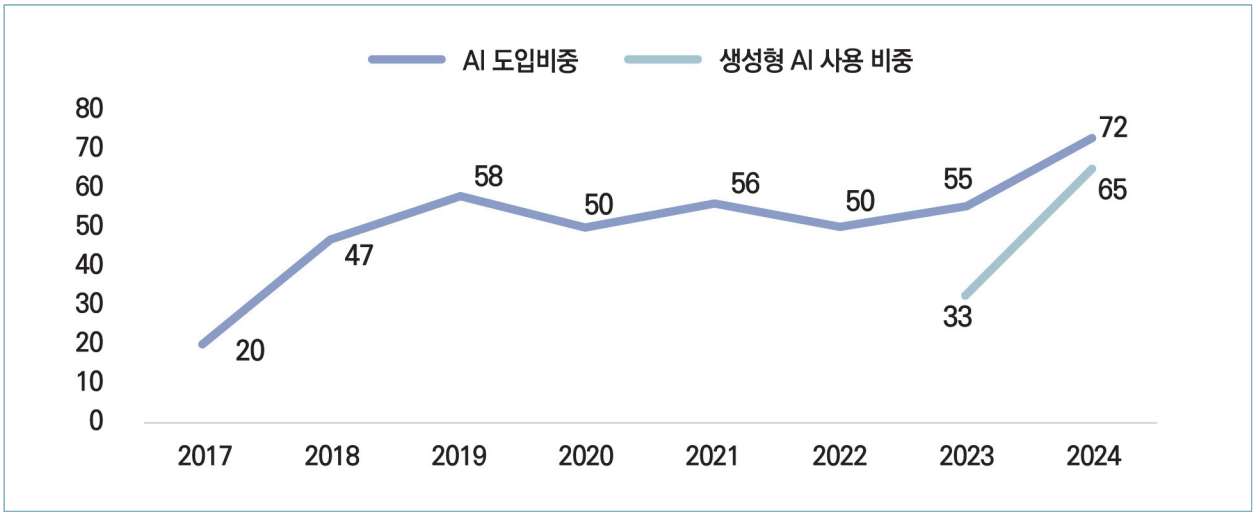
4) SNS Insider(2024.11), "Neural Processor Market to Reach USD 1085.1 Million by 2032 Driven by Advancements in AI-Powered Application", SNS Insider.

- 온디바이스 AI와 마찬가지로 하이퍼스케일 AI 데이터센터 서버형 AI에 비해 낮은 지연시간(latency), 우수한 보안 등이 장점이며, 엣지 서버를 통해 데이터를 처리하기 때문에 온디바이스 AI 에 비해 높은 성능 구현이 가능하다는 장점

● 한편, 생성형 AI를 비롯하여 복잡한 연산을 요구하는 분야의 AI는 여전히 GPU 등 고성능 서버 수요가 높을 것

- 맥킨지社가 1,363명의 기업 재직자를 대상으로 설문조사한 결과, AI 도입 비중은 매년 증가 추세이며, 생성형 AI 사용 비중 역시 2023년 대비 2024년 약 두 배 정도 증가한 65%로, 데이터센터 등 AI 인프라 수요 역시 증가세를 이어갈 전망[5)]

↘ 연도별 기업의 AI 도입 및 생성형 AI 사용 비중



자료: McKinsey & Company(2024.5.)

- 엔디비아는 CES 2025 기조연설에서 새로운 AI 가속기 ‘블랙웰(Blackwell)’을 탑재한 차세대 GPU인 ‘RTX 50’ 시리즈를 공개하였는데, 이는 전작 GPU 대비 3배 성능을 구현

- SK 하이닉스는 CES 2025 기자간담회에서 5세대 고대역폭메모리(HBM) ‘HBM3E 16단’ 샘플을 공개

5) McKinsey & Company(2024.5), “The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value”, McKinsey & Company.

02 디지털 헬스: 비침습적 디지털·전자 치료

■ 디지털 헬스 시장은 우리나라 주요 기업이 유망산업으로 꼽고, AI 다음으로 가장 많은 혁신상을 받을 정도로 기업의 관심도가 높은 분야

- 디지털 헬스는 건강 관리 서비스와 의료 IT가 결합된 종합 의료서비스로, 의료 접근성을 높이고 맞춤형 치료에 기여[6)]

- LG전자는 2023년 디지털 헬스를 미래 핵심기술로 선정하여 꾸준히 관련 투자 및 기술개발 추진[7)]

  - 최근 중소벤처기업부와 협업하여 디지털 헬스케어 분야 우수 스타트업 10개를 선발하여 공동사업을 추진하는 한편, 북미이노베이션센터(LG노바)를 통해 글로벌 스타트업과의 협업을 통해 디지털 헬스케어 산업 주도권 확보에 박차

- 삼성전자는 갤럭시워치, 링 등을 통해 웨어러블 시장에 진입하였으며, 최근 웨어러블 기기를 통해 수집된 정보를 활용한 신규 서비스 개발 지원 등 디지털 헬스 분야 시장 확보를 위한 기술개발 확대[8)]

■ 디지털 헬스분야는 비침습적, 예방적 차원의 건강 관리 플랫폼이나 의료기기 등 위주

- CES 2025에서는 ❶디지털 치료제, ❷전자약, ❸맞춤형 웰니스, ❹웨어러블, ❺비대면의료 등 관련 기술이 AI와 결합하여 개인 맞춤형 케어 등 혁신적 기술을 선보임

■ (디지털 치료제) 외과적 수술 대신 디지털 기술을 통해 치료하는 '디지털 치료제'가 주목

- 디지털 치료제는 소프트웨어로 구성된 새로운 유형의 의료기기로, 스마트폰 애플리케이션, 게임, VR·AR , 챗봇 등을 활용하여 인지행동이나 생활습관 등을 교정 및 치료하는 역할

- CES 2025에는 한양대의 생성형 AI를 활용한 이명치료장치 'TD 스퀘어'가 디지털 헬스 분야 최고혁신상 수상

---

6) 삼일PwC경영연구원(2022.7), "디지털 헬스케어의 개화", Insight Research, Paradigm Shift Vol.2, PwC Korea.
7) 구교윤(2024.1.31.), "LG전자, 디지털 헬스케어 스타트업 10곳 발굴", 데일리메디.
8) 삼성뉴스룸(2024.9.26.), "삼성전자, 헬스케어 혁신 가속화 위한 소프트웨어 개발 도구 공개", 삼성뉴스룸.

참고 | (국내) 한양대, 생성형 AI를 활용한 이명치료장치 'TD 스퀘어' 최고혁신상 수상

■ 한양대학교 게임연구실은 청각·시각·촉각 피드백 시스템과 가상현실 기술을 결합한 이명 디지털 치료기기(TD2-Tinnitus Digital Treatment)를 출품

- 해당 기기는 가상현실 환경에서 생성형 AI가 생성한 환자 맞춤형 이명 입체 음향 아바타를 환자가 직접 제어하는 방식으로 작동
- 기존의 약물을 통한 이명 치료의 부작용을 최소화



자료: CES 홈페이지

■ (전자약) 전자약은 약물 대신 전기, 빛, 초음파 등을 이용하여 신경회로를 자극하여 대사기능을 조절하는 치료법[9]으로 최근 관심이 높아진 분야

- 디지털 치료제가 소프트웨어 기반의 인지행동 중심의 치료제라면, 전자약은 전기자극 등 신체에 직접 자극을 가하여 치료하는 방식
- Gbrain은 신경학적 질환을 치료하는 무선 신경 임플란트 'Phin Stim'을 발표하여 디지털 헬스 분야 혁신상 수상

참고 | (국내) Gbrain, 무선 신경 임플란트 'Phin Stim' 혁신상 수상

■ Phin Stim은 Gbrain이 개발한 무선 신경 임플란트로, 파킨슨병 및 간질 등 신경학적 질환을 치료

- 실시간 뇌파 모니터링과 맞춤형 자극 치료를 통해 비침습적이고 유연한 폴리머 전극으로 안전하고 정밀한 치료를 제공
- 휴대가 가능한 제품으로 환자가 일상생활을 유지하면서 치료 가능
- 뇌-컴퓨터 인터페이스(BCI) 기술을 통합한 디지털 기기 제어 기술



자료: CES 홈페이지

9) 김용희 외(2020.6), "전자약 연구개발 동향", 전자통신동향분석 Vol.35, No.3, 한국전자통신연구원.

■ (맞춤형 웰니스) 개인의 생활 습관, 생체 정보 등에 AI를 활용한 건강 관리 기술이 대거 등장

- 개인의 수면패턴 추적 등 생체 바이오 정보를 분석하여 개인에게 최적화된 솔루션 제공

참고 | (국내) 에이슬립, AI 기반 수면 추적 태블릿 '슬립보드' 혁신상 수상

■ '슬립보드'는 AI 기반의 간편한 실시간 수면 추적 태블릿

- 해당 제품은 침대 옆 테이블에 두면 AI가 실시간 수면 추적을 통해 수면 패턴을 모니터링하고 수면 환경을 최적화
- 기상 시 AI가 사용자가 선호하는 채팅 앱으로 개인 맞춤형 모닝 메시지 전송 기능 탑재

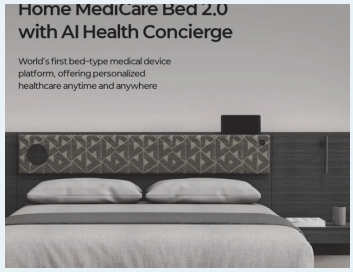


자료: CES 홈페이지

참고 | (국내) 세라젬, AI 기반 맞춤형 건강관리 침대 '홈 메디케어 베드 2.0' 혁신상 수상

■ '홈 메디케어 베드 2.0'은 AI 기반의 개인 맞춤형 건강 관리용 침대

- 해당 제품은 ▲척추 온열 마사지 모듈을 통한 근육 이완 및 통증 완화 관리, ▲AI 기반 음성 제어, ▲생체 신호 모니터링을 위한 센서가 내장된 모듈형 프레임, ▲의료진과 실시간으로 연결이 가능한 원격 의료, ▲사용자의 수면 및 심리적 안정을 위한 맞춤형 조명 및 아로마 테라피 등의 기능을 제공



자료: CES 홈페이지

■ (웨어러블) 웨어러블 기기를 통해 실시간으로 환자의 생체 신호를 모니터링하고 데이터를 수집하여 건강에 도움을 주는 기기

- 웨어러블은 착용 가능한 전자기기로, 주로 사용자의 신체에 부착하거나 착용하여 데이터를 수집하여 건강 관리에 도움을 주는 기기

- 휴로틱스는 세계 최초 올인원 웨어러블 의료로봇 'H-MEDI'로 로봇 분야에서 혁신상 수상

참고 | (국내) Hurotics, 세계 최초 올인원 웨어러블 의료로봇 'H-Medi' 혁신상 수상

■ 'H-Medi'는 보행 장애를 위한 통합형 전 과정 재활 프로세스를 제공하는 세계 최초 올인원 웨어러블 의료 로봇



- 해당 로봇은 AI 기반 질병 예후 예측을 통해 92% 정확도로 질병 예후 예측이 가능하며, 개별 보행 패턴 분석을 통해 보행 속도를 10% 이상 개선하는 등 개인 맞춤형 치료를 제공
- 온디바이스 AI 활용을 통해 2분 이내 맞춤형 지원을 제공하고, 95%의 정확도로 평가와 지원하여 보행 효율을 최대 21% 제고

자료: CES 홈페이지

■ (비대면의료) 원격 의료, 가상 진료 등 비대면의료 기술은 원거리에서 디지털 기술을 통해 비대면 의료를 제공하는 것[10]으로, 의료 서비스 접근성을 개선

- 비대면의료는 코로나19 이후 급격히 확산되기 시작하여, 우리나라의 대중적 인식 역시 긍정적

  - 한국보건산업진흥원이 우리나라 환자 1,707명을 대상으로 비대면진료 활용 의사 관련 설문조사 결과, 약 90%가 향후 비대면진료 활용 의사가 있다고 응답

- 디앤씨바이오테크놀로지, 가정에서 소변검사한 결과를 의료기관에서 활용 가능한 컵형 소변 분석기 'URINE CHECK-ER'을 개발

참고 | (국내) 디앤씨바이오테크놀로지, 간편한 소변 분석기 'URINE CHECK-ER' 혁신상 수상

■ 'URINE CHECK-ER'은 세계 최초 가정용 컵형 소변 분석기



- 해당 제품은 전문 소변 분석 장치와 동일한 센서를 사용하여 의료기관 수준의 정확도를 보유
- 가정에서 검사한 뒤 결과를 앱과 연동시켜 의료 기관에 제출시 원격 진료가 가능하여 의료 접근성 향상

자료: CES 홈페이지

10) 박진영 외(2023.1), "키워드로 보는 2023년 국제의료 트렌드", 한국보건산업진흥원.

■ 한편 진료 정보 등이 민감한 개인정보를 다루는 헬스케어 분야는 대표적인 규제 산업으로, 첨단 디지털 헬스 기술 상업화를 위해 각국의 의료 규제를 꼼꼼히 살펴볼 필요

- 가령, 대만 ITRI는 생성형 AI 및 검색증강생성(RAG)* 기술을 이용하여 의료진과 환자 간 대화를 텍스트로 변환하여 의료 보고서를 작성하는 플랫폼 'MedBobi'을 발표[11)]

  * 검색증강생성(RAG, Retrieval-Augmented Generation)은 대규모 언어 모델(LLM)의 한계를 극복하기 위해 제안된 새로운 자연어 처리 기술로, 기존의 LLM이 가진 허위 정보 등을 개선하는 역할

- MedBobi는 대만의 의료 규제로 인해 환자를 진단하는 것이 아닌 치료 방안을 추천하는 형식으로 대응하여 현재 대만 내에서 상용화[12)]

  - 대만 의료 규제에 따르면 '진단'은 의료진이 할 수 있는 전문 영역으로 보기 때문에 해당 업체에서는 이를 우회하는 형식으로 대응

  - 해당 플랫폼은 최대 96개 언어를 이해하는 기능을 탑재하여 해외 진출을 구상 중이며, 각국의 의료 규제에 대응하기 위한 솔루션 개발 중

11) ITRI 홈페이지.
12) MedBobi 개발자 인터뷰(2025.1.8.)

03 지속가능성 및 에너지·전력: 에너지 효율화·전환·자원순환

■ **지속가능성은 AI, 디지털 헬스 시장에 이어 가장 많은 혁신상을 받은 분야로, 지구온난화 대응을 위한 글로벌 환경 규제·이니셔티브 등으로 인해 기업 관심도가 높은 분야**

● 주요 국제 규제·이니셔티브 : ▲파리협정은 지구온난화 대응 관련 모든 국가가 2020년부터 기후 행동에 참여한다는 내용의 국제 협약이며, ▲탄소국경조정제도(CBAM)는 EU로 수출하는 기업에 직접적인 의무를 부과하는 EU의 규제, ▲인플레이션 감축법(IRA)은 재생에너지 및 친환경 기술에 대한 세액 공제와 인센티브를 제공하는 내용의 미국의 법률

● 특히 최근 AI의 발전으로 인한 막대한 전력 수요는 지속가능성에 대한 도전과제를 제기

- IEA는 2026년 데이터센터·AI·가상화폐 관련 산업의 전력 소비량은 2022년 대비 2배 이상 증가할 것으로 전망[13)]

■ **CES 2025에는 각 분야의 다양한 기업들이 ❶에너지 효율화, ❷에너지 전환, ❸자원순환, ❹에너지 저장 기술을 개발하고 해당 분야에 적용**

■ **(에너지 효율화) 에너지 사용의 효율성을 높여 동일한 서비스나 생산을 위해 필요한 에너지 소비를 줄이는 것을 의미**

● 최근 AI 분야에서는 전력 인프라의 효율화 및 서버 등의 효율화가 중요해짐

- 전력 인프라에 대한 수요 급증*과 함께 그리드 효율화를 위한 '스마트 그리드' 등이 대두

  * 2024년 1~10월 변압기, 접속기·차단기, 전선 수출은 전년 동기대비 각각 54.0%, 24.4%, 23.2% 증가[14)]

- 데이터센터 서버 등에 전력 대비 성능을 나타내는 '전성비'가 중요해짐에 따라 SK 하이닉스는 CES2025에서 데이터센터용 DIMM* 제품군인 DDR5 RDIMM을 전시했는데, 이는 기존 제품 대비 동작 속도는 11%, 전력 효율은 9% 향상된 제품[15)]

  * DIMM(Dual In-line Memory Module): 여러 개의 D램이 기판에 결합한 모듈

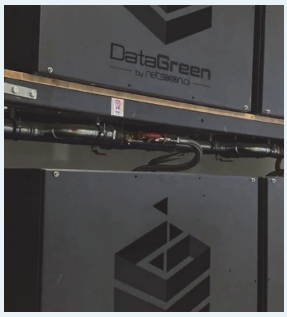
13) IEA(2024), "Electricity 2024, Analysis and Forecast to 2026.", IEA.
14) 전보희·김규원(2024.12.), "무역의 지평 확대, 세계로 나아가는 대한민국", Trade Brief No.12, 한국무역협회.
15) SK하이닉스(2025.1.8.), "[CES 2025 스케치] SK하이닉스, CES 2025에서 AI 인프라 혁신 기술 공개… '지속가능한 미래' 선도", SK하이닉스 뉴스룸.

- Netsooon.AI는 친환경 데이터센터 'Datagreen™'을 통해 지속가능성 분야 혁신상 수상

참고 | (프랑스) Netsooon.AI, 친환경 데이터센터 'DatagreenTM' 혁신상 수상

■ Netsooon.AI社는 전력수요 및 지속가능성 요구에 부응하는 에너지 효율적인 데이터센터를 개발

- (고효율 냉각) 직접 액체 냉각 랙을 통해 고발열 부품을 효과적으로 냉각하고 음압 시스템 도입을 통해 성능 최적화
- (유지보수 편의성) 적은 커넥터 사용을 통해 유지보수의 편의성 제고



자료: CES 홈페이지

■ **(에너지 전환) 화석연료 중심의 에너지 생산에서 재생에너지로의 전환을 통해 지속가능한 에너지 체계를 구축하는 것을 의미**

- 뉴에너지社의 이온 히팅 시스템은 화석연료 보일러를 대체할 차세대 보일러로, 산업 장비 및 기계 분야에서 혁신상 수상

참고 | (국내) 뉴에너지, 차세대 보일러 '이온히팅시스템' 혁신상 수상

■ '이온히팅시스템'은 기존 화석연료 기반 보일러를 대체할 수 있는 차세대 보일러

- 이온 히팅 기법을 통해 탄소 배출을 50% 이상 줄이고, AI 기반 알고리즘을 통해 실시간 데이터 분석과 고장 예측 기능
- 기존 배관과 설비를 그대로 활용할 수 있어 설치 비용 절감이 가능하며, 공간 활용도도 높음



자료: CES 홈페이지

■ **(자원순환) 자원순환은 폐기물의 재사용과 재활용을 통해 자원 사용 및 환경 영향을 줄이는 것을 의미하며, 최근 폐기물 에너지화 방안을 논의 중**

- SK에코플랜트는 국내 자원재순환 기업 '홍보에너지'와 함께 유기성 폐기물 처리 과정에서 발생하는 바이오가스를 정제하여 재생 천연가스로 활용하는 기술을 개발 중[16)]

16) 전승민(2023.3.30.), "쓰레기로 전기를 만든다? 한계 없는 무한 에너지 생산! '바이오 에너지'에 대하여", SK 에코플랜트 뉴스룸.

- CES 2025 지속가능성 분야 관련하여 폐수나 오염된 물을 정화하여 재사용하는 수처리 기술이 다수의 혁신상 수상

  - 지속가능성 분야의 최고혁신상은 VVater社의 'Faraday Reactor'이라는 친환경 수처리 기술이 수상

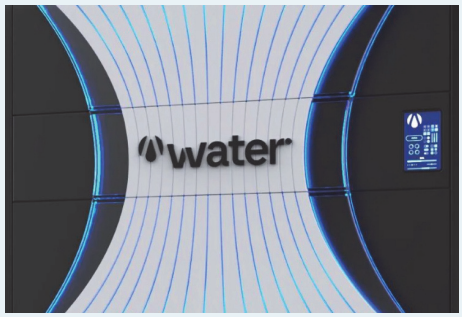
  - 우리 기업은 ㈜솔라리노社가 'Desalinno'라는 저전력, 저비용의 이온제거 정수 기술이 혁신상을 수상

참고 | (미국) VVater, 친환경적인 차세대 수처리 기술 'Faraday Reactor' 최고혁신상 수상

■ (화학 물질·필터·막 없이 오염물질 제거) ALTEP 시스템을 통해 미생물·유기 오염물질 등을 추가 화학 물질 없이 제거하는 기술

- ALTEP(Advanced Low Tension Electroportation Process)은 낮은 전압의 전기 펄스를 이용해 미생물의 세포막에 미세한 구멍을 내어 유기체가 스스로를 회복·재성장하지 못하도록 만드는 수처리 기술

■ (하이드록실 라디컬 생성) 화학 잔류물을 최소화하고, 친환경적인 방식으로 정수



자료: CES 홈페이지

참고 | (국내) ㈜솔라리노, 효율적인 수처리 기술 'Desalinno' 혁신상 수상

■ 2024년에도 개인용 태양열 해수 담수화 장치로 CES 혁신상을 받은 ㈜솔라리노는 초저가 태양열 해수 담수기를 개발

- (자원순환) Desalinno는 해수를 담수화하여 식수로 전환함으로써, 기존에 활용되지 않던 해수를 유용한 자원으로 변환하여 물 자원의 효율적 활용과 순환을 촉진

- (에너지 효율화) 축전식 탈염 방식을 사용하여, 기존의 역삼투막 방식에 비해 에너지 소비량을 줄이고 유지 비용을 낮춤



자료: CES 홈페이지

■ **(에너지 저장) 에너지 저장 기술은 생산된 에너지를 필요 시점까지 저장하여 에너지 공급의 안정성을 높이고, 재생 가능 에너지의 변동성을 보완하는 역할**

- Xing Mobility는 혁신적인 설계와 냉각 기술을 통해 에너지 저장 솔루션의 성능을 향상시키는 'IMMERSIO™ XE50 배터리 시스템' 발표

참고 | (대만) Xing Mobility, 'IMMERSIO™ XE50 배터리 시스템' 혁신상 수상

■ Xing Mobility는 에너지 저장 솔루션의 성능을 향상시키는 'IMMERSIO™ XE50 배터리 시스템' 발표

- (정확도) 오차범위 3% 이내의 정확한 온도 제어로 배터리의 효율성과 안전성 제고
- (효율성) 기존 제품 대비 배터리 수명을 15% 연장하고, 차지 면적 및 무게를 40% 감소시켜 운영 비용 절감이 가능
- (안전성) 리튬 배터리의 안전성과 온도 제한 문제를 극복하여 다양한 환경에서의 에너지 저장 시스템 배치가 가능



자료: CES 홈페이지

04 양자컴퓨팅, the next AI

■ UN은 2025년을 세계 양자과학기술의 해(International Year of Quantum Science and Technology)로 지정

■ 양자컴퓨팅은 AI 붐을 이어나갈 차세대 유망기술로, 글로벌 투자는 증가 추세

- 양자컴퓨팅은 2040년까지 최대 8,500억 달러(한화 1,241조원)의 경제적 가치를 창출할 전망[17)]
  - 2023년 기술 분야의 투자금액이 전반적으로 50% 감소했음에도 불구하고, 양자컴퓨팅 분야는 12억 달러(한화 1.7조 원)의 투자를 유치할 정도로 해당 분야에 대한 관심이 높음

- 양자역학은 슈퍼컴퓨터가 수백 년에 걸쳐 계산할 연산을 수초 만에 해결할 수 있어 AI 학습, 암호 해독 등 전 산업의 연산 능력 혁신이 가능
  - 양자 기술은 화학·제약, 모빌리티, 금융 등 다양한 분야에 혁신을 가져올 전망[18)]

■ 양자컴퓨팅은 기존의 정보처리 기술 대비 더 빠른 연산 수행이 가능하나 아직은 상용화가 어려운 분야

- 기존의 정보처리단위가 0 또는 1의 값을 갖는 '비트(bit)'를 정보의 기본단위로 이용한다면, 양자정보처리는 '큐비트(qubit)'라는 단위를 사용
  - 양자컴퓨팅은 0과 1 사이의 값을 가질 수 있는 양자의 중첩(superposition)과 얽힘(entanglement) 특성을 통해 적은 큐비트로 더 많은 정보를 저장하고 더 빠른 연산을 수행[19)]
  - 기존의 0과 1로 이루어진 비트는 서로 상호작용하지 않으나 큐비트는 큐비트 간 상호작용을 통해 동시에 다양한 연산 수행이 가능

- 특히, 소인수분해를 기반으로 만들어진 RSA 암호체계를 해독하고, 데이터 검색 시간을 단축할 수 있을 뿐 아니라 최근 AI로 인한 강력한 컴퓨팅 파워 수요에 따라 양자컴퓨팅 기술의 중요성 대두

17) Jean-François Bobier, et al.(2024.7), "The Long-Term Forecast for Quantum Computing Still Looks Bright", BCG.
18) McKinsey & Company(2024.4), "What is quantum computing?", McKinsey & Company.
19) 정보통신기획평가원(2023.3.29.), "주간기술동향", 2085호, 정보통신기획평가원.

- 그러나 큐비트의 예민한 성질로 인해 아직까지는 기술적인 한계가 존재하며, 2035년 이후에 상용화 예상

  - 큐비트는 설치 공간에 공기 움직임이나 잡음이 있으면 불안정해져 연산에 오류가 발생할 가능성이 높아 무잡음·무풍·항온항습·무진동·극저온을 유지할 수 있는 환경 구축이 필요[20]

  - 맥킨지社가 전문가를 대상으로 설문조사한 결과, 72%가 양자컴퓨팅은 2035년경, 28%는 2040년이나 그 이후에 상용화될 것으로 전망[21]

■ IBM 등 주요 기업은 양자컴퓨팅 상용화를 위한 기술개발에 박차를 가하고 있으며, 실제 기업 활용 사례도 존재

- IBM은 세계 최초로 클라우드 기반 양자컴퓨팅 접근을 제공하는 등 양자컴퓨팅 분야 선두주자로, 양자 오류를 최소화하고 큐비트 수를 늘리는 양자컴퓨터 개발을 목표로 함

  - IBM은 2023년 퀀텀 헤론이라는 현재까지 최고 성능의 양자 프로세스를 발표

  - 2019년 발표한 IBM 양자컴퓨팅 로드맵에 따르면, 양자컴퓨팅은 2033년경 상용화 예정[22]으로, 큐비트 및 게이트 연산* 수를 늘리는 것을 목표로 함

    * 게이트 연산(gate operation)은 큐비트의 상태를 조작하는 기본 계산 단위로, 여러 게이트 결합을 통해 복잡한 양자 계산을 가능하게 하는 연산

↘ IBM 양자컴퓨팅 로드맵

연도	핵심 목표	주요 내용
2024년	양자컴퓨팅 활용성 확장	- 5,000개 게이트 연산 가능 - 양자 회로의 품질 및 속도 개선
2025년	양자 중심 슈퍼컴퓨팅 시연	- 최초의 양자 중심 슈퍼컴퓨터 시연 - 양자 회로의 품질 및 병렬화 수준 제고
2026년	양자 회로 자동화 및 심도 확장	- 7,500개 게이트 연산 가능 - 복잡한 회로 병렬 연산 및 프로세스 자동화
2027년	양자컴퓨팅 확장	- 10,000개 게이트 연산 가능 - 큐비트 및 소프트웨어 확장으로 설치 공간, 비용 절감
2029년	완전한 오류 수정 시스템 제공	- 200 큐비트 시스템 제공 - 1억 개 게이트 연산 및 효율적 오류 수정 코드 도입
2033년 이후	수천 개의 논리 큐비트를 갖춘 양자 중심 슈퍼컴퓨터 제공	- 10억 개 게이트 연산 가능 - 보안, 최적화, 머신러닝 등 일반적 응용 프로그램 지원

자료: IBM 홈페이지

20) 정보통신기획평가원(2023.4.26.), “주간기술동향”, 2089호, 정보통신기획평가원.
21) McKinsey & Company(2024.4), “What is quantum computing?”, McKinsey & Company.
22) IBM 홈페이지.

- 구글은 2024년 12월 양자칩 '윌로우(Willow)'를 공개하였는데, 이는 105개 큐비트로 구성된 칩으로, 현존하는 슈퍼컴퓨터가 10^{25}년 걸리는 연산을 5분 이내에 처리 가능 [23]

- 아이온큐는 이온 트랩 방식으로 양자 컴퓨터를 개발하는 회사로, 현대자동차와 협업하여 자율주행 및 전기차 성능 개선 프로젝트를 진행[24]

  - (자율주행) 자율주행 차량이 수집하는 3D 데이터를 기반으로 양자 머신러닝을 통해 객체 탐지, 도로 표지판 이미지 분류 등의 정확도 및 인식 효율 향상

  - (전기차) 배터리 화학 반응 및 다양한 금속 촉매 관련 화학 반응 양자 시뮬레이션을 통해 고성능·고효율 전기차 개발 추진

■ 양자컴퓨팅이 AI와 같은 모멘텀을 확보하려면, 기술 개발뿐 아니라 구체적인 적용 분야와 활용 방안에 대한 다각적 검토가 필요

- 전문가들은 양자컴퓨팅은 AI나 고성능컴퓨팅(HPC, High Performance Computing)를 대체하기보다는 상호 보완하는 역할을 할 것으로 전망[25]

- 상용화가 되더라도 생성형 AI와 같이 일반 사용자와의 거리를 좁힐 수 있는 분야에 대한 고민이 필요

23) Harmut Neven(2024.12.9.), "Meet Willow, our state-of-the-art quantum chip", Google.
24) IonQ(2022.12.6.), "IonQ and Hyundai Motor Company Expand Quantum Computing Partnership, Continuing Pursuit of Automotive Innovation", IonQ.
25) CES 2025 Conference Session, "Quantum is Here:Computing Advanements and Tangible Applications" 전문가 패널 토의 내용

Ⅲ CES 2025 혁신상 분석

■ CES 2025에 참여한 우리 기업은 2024년 대비 33.5% 증가한 1,031개사로 역대 최대 [26]

- 우리나라는 2023년 469개사, 2024년 772개사, 2025년 1,031개사가 참여하는 등 CES 참여기업 수는 매년 증가 추세
- 국가별로는 미국이 1,509개사(31%), 중국 1,339개사(28%), 우리나라 1,031개사(21%), 프랑스 189개사(4%), 대만 173개사(4%) 순으로 동아시아 기업의 참여율이 과반을 차지

■ 작년에 이어 올해 CES 혁신상 역시 우리 기업의 약진이 두드러짐

- 혁신상은 총 33개 분야로 구성되며, 각계의 산업 전문가들이 분야별로 제품의 디자인과 기술, 혁신성 등을 평가하여 수여
  - 혁신상(Honoree)과 최고혁신상(Best of Innovation)으로 나뉘며, 혁신상은 분야별로 높은 점수를 받은 제품을, 최고혁신상은 가장 높은 점수를 받은 제품을 대상으로 수여
- 우리 기업의 혁신상 수상 비중은 2024년에 이어 전체 대비 40%를 넘은 전체 1위 달성[27]

↘ 연도별 우리나라 CES 혁신상 수상 동향 (단위 : 개, %)

	2021	2022	2023	2024	2025
한국(비중,%)	101(26.2)	139(22.3)	216(35.3)	225(47.9)	219(47.8)
전체(비중,%)	386(100)	623(100)	612(100)	470(100)	458(100)

자료: CES 홈페이지 기반 저자 정리

↘ CES 2025 국가별 혁신상 수상제품 수 (단위 : 개, %)

	전체	한국	미국	중국	대만	일본	프랑스	캐나다
혁신상(비중)	424(100)	204(48.1)	68(16.0)	46(10.8)	23(5.4)	17(4.0)	17(4.0)	8(1.9)
최고혁신상(비중)	34(100)	15(44.1)	5(14.7)	2(5.9)	1(2.9)	3(8.8)	2(5.9)	4(11.8)
합계	458(100)	219(47.8)	73(15.9)	48(10.5)	24(5.2)	20(4.4)	19(4.1)	12(2.6)

자료: CES 홈페이지 기반 저자 정리

26) (사)한국정보통신기술산업협회(2025.1.2.), “CES 2025에 한국 1,000여개사 최대 참가”, (사)한국정보통신기술산업협회.
27) 2025.1.10. 기준, 중복 수상시 최고혁신상 1건으로 집계하였으며, 기업 본사 기준으로 국가를 구분하였고, 중국은 홍콩을 합산하여 집계함. 다만, 본사가 여러 국가에 있는 글로벌 기업도 있어 집계 방식에 따라 차이가 있을 수 있음.

01 전체 혁신상

■ CES 2025 전체 혁신상은 총 458건으로, 작년 대비 AI 비중이 확대되며 전체 트렌드 주도

- AI 분야는 작년 대비 AI 분야의 수상 비중이 4.5%로 확대된 11.6%로 1위를 차지하였으며, 뒤이어 디지털 헬스(10.5%), 지속가능성 및 에너지·전력 분야(7.0%)의 수상 비중이 높았음

↘ 분야별 혁신상 수상 제품 수 및 비중

(단위 : 개, %)

제품 분야			2025	비중(%)	2024	비중(%)	비중 변화
합계			458	100	519	100	-
1	AI	Artificial Intelligence	53	11.6	37	7.1	4.5
2	디지털 헬스	Digital Health	48	10.5	55	10.6	-0.1
3	지속가능성 및 에너지/전력	Sustainability & Energy/Power	32	7.0	37	7.1	-0.1
4	모바일 기기, 부속품, 앱	Mobile Devices, Accessories & Apps	25	5.5	29	5.6	-0.1
5	컴퓨터 하드웨어 및 부품	Computer Hardware & Components	20	4.4	17	3.3	1.1
6	가전제품	Home Appliances	19	4.1	27	5.2	-1.1
7	스마트 시티	Smart Cities	19	4.1	16	3.1	1
8	차량 기술 및 첨단 모빌리티	Vehicle Tech & Advanced Mobility	19	4.1	27	5.2	-1.1
9	스마트 홈	Smart Home	18	3.9	36	6.9	-3
10	XR 기술 및 부속품	XR Technologies & Accessories	17	3.7	8	1.5	2.2
11	접근성·에이지테크	Accessibility & AgeTech	16	3.5	24	4.6	-1.1
12	이미지 처리	Imaging	14	3.1	9	1.7	1.4
13	산업 장비 및 기계	Industrial Equipment & Machinery	14	3.1	-	0	3.1
14	로봇	Robotics	14	3.1	15	2.9	0.2
15	인간안보	Human Security for All	13	2.8	18	3.5	-0.7
16	식품 및 농업 기술	Food & AgTech	12	2.6	7	1.3	1.3
17	컴퓨터 주변기기·부속품	Computer Peripherals & Accessories	11	2.4	21	4.0	-1.6
18	게임 및 e스포츠	Gaming & eSports	10	2.2	12	2.3	-0.1
19	오디오 비디오 부품·부속품	Audio Video Components & Accessories	8	1.7	14	2.7	-1
20	뷰티 및 퍼스널 케어	Beauty & Personal Care	8	1.7	-	0	1.7
21	콘텐츠·엔터테인먼트	Content & Entertainment	8	1.7	13	2.5	-0.8
22	패션 테크	Fashion Tech	7	1.5	-	0	1.5
23	메타버스	Metaverse	7	1.5	10	1.9	-0.4
24	펫테크 및 동물 복지	Pet Tech & Animal Welfare	7	1.5	-	0	1.5
25	피트니스	Fitness	6	1.3	-	0	1.3
26	드론	Drones	5	1.1	5	1	0.1
27	임베디드 기술	Embedded Technologies	5	1.1	24	4.6	-3.5
28	헤드폰 및 개인 오디오	Headphones & Personal Audio	5	1.1	14	2.7	-1.6
29	핀테크	FinTech	4	0.9	1	0.2	0.7
30	차량 엔터테인먼트	In-Vehicle Entertainment	4	0.9	6	1.2	-0.3
31	비디오 디스플레이	Video Displays	4	0.9	5	1	-0.1
32	사이버 보안	Cybersecurity	3	0.7	7	1.3	-0.6
33	스포츠	Sports	3	0.7	8	1.5	-0.8
34	웨어러블*	Wearable Technologies	-	0	17	3.3	-3.3

주: '-'표시는 해당 분야가 매년 바뀜에 따라 사라지거나 다른 분야로 통합됨에 따라 발생하며, 웨어러블 분야는 작년에만 수여
자료: CES 홈페이지 기반 저자 정리

- 우리나라는 혁신상 전체의 47.8%인 219건으로 1위를 차지하였으며, 분야별로는 AI, 가전제품, 스마트시티, 스마트 홈, 이미지 처리, 산업 장비 및 기계, 인간안보, 식품 및 농업기술 등 15개 분야에서 전체 혁신상의 절반 이상을 수상

  - 국가별로는 ▲(미국) AI, 디지털 헬스, ▲(중국) 모바일 기기, 부속품 및 앱, ▲(대만) 컴퓨터 하드웨어·부속품, ▲(일본) 이미지 처리 기술, ▲(프랑스) 지속가능성·에너지· 전력과, 접근성·에이지테크 분야에서 두각을 나타냄

  - 특히 대만은 컴퓨터 하드웨어 및 부품분야 혁신상의 절반을 가져가며 PC 및 IT 부품 제조 강자임을 입증

주요 국가별 혁신상 수상 내역 (단위 : 개)

		합계	한국	미국	중국	대만	일본	프랑스	기타
	분야	458	219	73	48	24	20	17	45
1	AI	53	28	10	2	3	2	1	7
2	디지털 헬스	48	25	10	2	1	1	2	4
3	지속가능성 및 에너지/전력	32	12	7	5	4	0	3	1
4	모바일 기기, 부속품 및 앱	25	10	3	6	2	1	0	3
5	컴퓨터 하드웨어 및 부품	20	1	5	4	10	0	0	0
6	가전제품	19	11	4	2	0	0	0	1
7	스마트시티	19	16	0	0	0	0	1	1
8	차량 기술 및 첨단 모빌리티	19	7	4	1	0	0	0	6
9	스마트 홈	18	9	2	3	0	1	1	2
10	XR 기술 및 부속품	17	5	0	4	0	3	1	4
11	접근성 및 에이지테크	16	5	3	2	0	1	3	1
12	이미지 처리	14	5	0	4	0	4	0	0
13	산업 장비 및 기계	14	9	1	0	0	1	0	3
14	로봇	14	7	3	1	0	1	0	2
15	인간안보	13	11	1	1	0	0	0	0
16	식품 및 농업 기술	12	8	2	0	0	0	1	0
17	컴퓨터 주변기기 및 부속품	11	4	2	3	0	0	0	2
18	게임 및 e스포츠	10	4	1	1	2	1	0	1
19	오디오 비디오 부품·부속품	8	2	0	0	1	2	1	2
20	뷰티 및 퍼스널 케어	8	2	1	3	0	1	0	0
21	콘텐츠 및 엔터테인먼트	8	4	0	2	1	0	1	0
22	패션 테크	7	6	0	0	0	0	0	0
23	메타버스	7	2	3	0	0	0	1	0
24	펫 테크 및 동물 복지	7	3	3	1	0	0	0	0
25	피트니스	6	3	1	0	0	0	0	2
26	드론	5	4	0	0	0	1	0	0
27	임베디드 기술	5	3	1	0	0	0	0	1
28	헤드폰 및 개인 오디오	5	1	4	0	0	0	0	0
29	핀테크	4	4	0	0	0	0	0	0
30	차량 엔터테인먼트	4	1	2	1	0	0	0	0
31	비디오 디스플레이	4	3	0	0	0	0	0	1
32	사이버 보안	3	2	0	0	0	0	0	1
33	스포츠	3	2	0	0	0	0	1	0

자료: CES 홈페이지 기반 저자 정리

02 최고혁신상

■ 최고혁신상 역시 우리나라가 최다 수상국으로, 중소기업 및 스타트업의 약진을 확인

- 최고혁신상은 총 33개 분야 중 31개 분야에 수상하였으며, 우리 기업은 총 14개 분야, 10개社가 혁신상 15개 수상

- 기업규모별로 분류하면 대기업 3개사, 중견기업 1개사, 중소기업 및 스타트업 5개사, 기타(교육기관) 1개사, 총 10개사로, 대기업뿐 아니라 중소기업 및 스타트업의 약진이 두드러짐

  - (대기업) 삼성전자, SK텔레콤, LG전자, (중견기업) 웅진씽크빅, (중소기업 및 스타트업) 고스트패스, 니어스랩, 시에라베이스, 슈프리마 AI, 포스콤

↘ 국가별 최고혁신상 수상 내역 (단위 : 개)

합계	한국	미국	캐나다	일본	중국	프랑스	독일	대만	스위스
34	15	5	4	3	2	2	1	1	1

자료: CES 홈페이지 기반 저자 정리

↘ 우리나라 최고혁신상 수상분야 (단위 : 개)

	분야	수상기업	혁신상 개수
1	비디오 디스플레이	삼성전자, LG전자	2
2	AI (인공지능)	웅진씽크빅	1
3	게임 및 e스포츠	LG전자	1
4	드론	니어스랩	1
5	디지털 헬스	한양대학교	1
6	뷰티 및 퍼스널 케어	삼성전자	1
7	사이버 보안	SK 텔레콤	1
8	스마트 홈	삼성전자	1
9	스마트시티	시에라베이스	1
10	이미지 처리	포스콤	1
11	임베디드 기술	슈프리마 AI	1
12	펫 테크 및 동물 복지	LG전자	1
13	핀테크	고스트패스	1
14	헤드폰 및 개인 오디오	삼성전자	1
합계			15

자료: CES 홈페이지 기반 저자 정리

V 결론 및 시사점

■ CES 2025에서는 참여 규모나 혁신상 수상 비중 등 우리 기업의 약진이 두드러짐

● CES 2025에 참여한 우리 기업은 2024년 대비 33.5% 증가한 1,031개사로 역대 최대이며, 혁신상 수상 비중은 전체 대비 47.8%로 2024년에 이어 전체 1위 달성

- 우리 기업은 혁신상 뿐 아니라 최고혁신상 비중도 44.1%로 참여 국가 중 1위

● 혁신상 수상 비중은 AI 분야가 작년 대비 4.5% 증가한 11.6%로 1위였으며, 뒤이어 디지털 헬스(10.5%), 지속가능성 및 에너지·전력 분야(7.0%)

■ 작년에 이어 올해 화두 역시 'AI'이며, 올해는 사용자와의 거리가 더욱 가까워진 것이 특징

● 올해 AI 분야에서는 AI 에이전트와 온디바이스 및 엣지 AI 상용화 등이 화두

- AI 에이전트는 사용자가 원하는 바를 AI가 알아서 실행해주는 비서 역할을 하여 사용자와의 심리적 거리가 가까워짐

- 온디바이스 및 엣지 AI의 경우 사용자와 가까운 위치에서 데이터를 처리하여 사용자와의 물리적 거리가 가까워짐

● 한편, AI 기술이 발전함에 따라 복잡한 연산에 대한 수요가 지속적으로 증가하여 데이터센터 AI서버에 대한 수요 역시 상승세를 이어나갈 전망

■ 디지털 헬스 및 지속가능성 분야 역시 AI의 영향으로 트렌드 변화 조짐

● 디지털 헬스 분야는 AI 기술을 접목한 비침습적이고 예방적인 차원의 건강관리 플랫폼이나 의료기기가 중심

- 수술 없이 디지털 기술이나 전기자극만으로 치료 효과를 내는 '디지털 치료제'와 '전자약' 기술이 빠르게 확산되고 있음

- 이 밖에도 웰니스 및 웨어러블, 비대면의료 등도 AI를 통해 실시간 개인의 생활패턴이나 바이오 정보 분석이 가능해짐에 따라 더욱 정교한 개인 맞춤형 서비스로 진화

● 지속가능성 분야는 지구 온난화 및 AI 전력 수요 대응을 위한 에너지 효율화, 에너지 전환, 자원순환, 에너지 저장기술이 부각되고 있음

- 특히, 에너지 효율화 분야는 AI의 막대한 전력 수요 감당을 위해 서버 등 데이터센터 주요 구성요소의 전성비가 높은 기술이 핵심

- 이 밖에도 넷제로 목표 달성을 위한 재생에너지 활용, 폐기물의 재사용과 재활용 등 자원순환 기술, 생산된 에너지를 필요 시점까지 저장하여 에너지 공급의 안정성을 높이는 기술 등의 중요성이 부각

■ 넥스트 AI라고 불리는 양자컴퓨팅은 올해 CES에 처음 등장한 주제로, 주요 기업은 본격적으로 기술 상용화에 매진

● 양자컴퓨팅 기술은 기존 슈퍼컴퓨터로 수백 년이 걸리는 문제를 단시간에 해결할 수 있어 다양한 분야에 혁신을 가져올 것으로 기대

● 다만, 해당 기술의 본격적인 상용화 시점이 대략 10년 이후라는 점과, 양자컴퓨팅 정보처리단위인 큐비트의 불안정한 특성으로 인한 연산오류, 구체적인 적용 분야 발굴 등은 풀어나가야 할 과제

- 기술개발 이후에도 생성형 AI와 같이 전산업에 걸친 혁신적인 기술이 되기 위해서는 일반 대중에게 널리 활용될 수 있는 분야를 발굴하는 노력을 통해 모멘텀 확보가 필요

■ 현재 혁신기술을 둘러싼 각국의 경쟁이 지속적으로 심화되고 있어, AI 분야의 틈새시장 및 넥스트 AI 찾아 적극 육성하는 것이 관건

● 가령, AI 분야의 경우 업계에서는 추론형 NPU의 경우 아직 명확한 시장 선도 기업이 부재한 상황으로, 우리 기업도 기술개발을 통해 충분히 시장점유율 확대가 가능하다는 평가

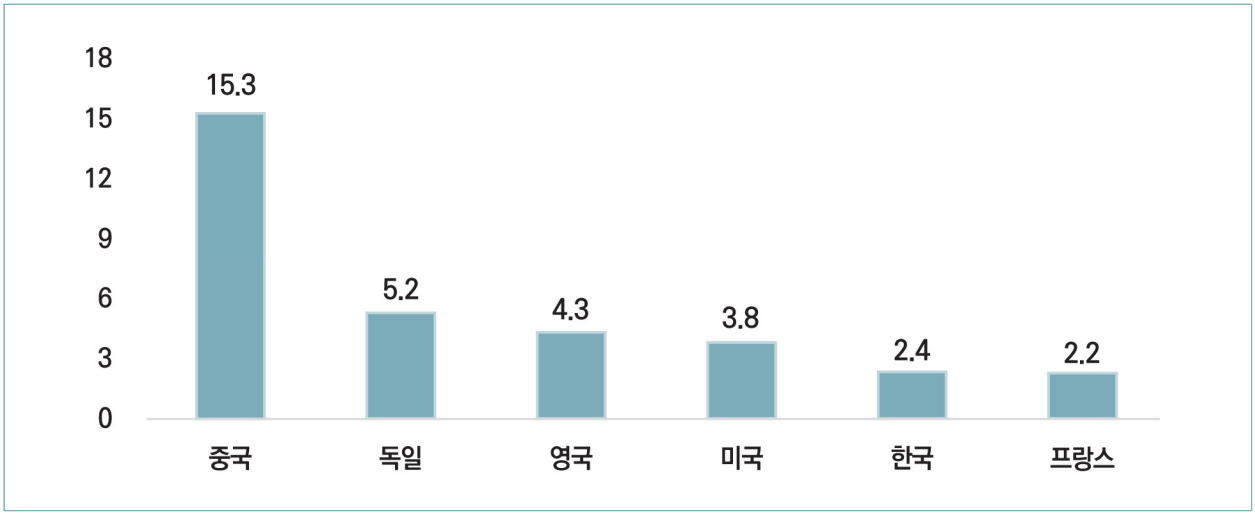
- AI 반도체는 크게 방대한 데이터를 학습하는 '학습형 반도체'와 이미 학습된 모델을 바탕으로 새로운 데이터에 대한 추론을 도출하는 '추론형 반도체'로 나뉘는데, 학습형 반도체의 경우 엔비디아의 GPU가 시장점유율 80% 이상을 차지

- 추론형 반도체는 학습형 반도체만큼 방대한 데이터를 다루지 않아도 되기 때문에 GPU와 같은 범용칩보다는 비교적 저렴한 가격, 높은 전성비 등의 장점을 보유한 NPU를 사용하는 것이 효율적

● 또한, 미국, 중국 등 주요국은 양자기술 관련 적극적 투자 및 제도적 기반 마련하고 있는 만큼, 우리나라 역시 양자컴퓨팅을 비롯해 the next AI가 될 수 있는 분야를 찾아 적극 육성할 필요

- 2023년 주요국의 양자기술 공공 투자현황을 보면 우리나라는 24억 달러로, 153억 달러인 중국의 15.7%에 불과

↘ 2023년 주요국의 양자기술 관련 공공 투자현황 (단위 : 십억 달러)



자료: McKinsey & Company(2024.4.)

- 미국 정부는 양자 기술 주권 확보를 위해 2018년 국가 양자 이니셔티브 법안(National Quantum Initiative Act)를 시행하였고 현재 재승인 법안 승인을 기다리는 중으로, 재승인 법안에는 2025~2029년 18억 달러(한화 2조 6천억원) 예산 지원 계획이 포함[28]

28) 미국 Congressional Budget Office Cost Estimate(2024.11.1.), "H.R. 6213, National Quantum Initiative Reauthorization Act", Congressional Budget Office.

미국 정부기관의 양자컴퓨팅 관련 지원내용

기관	예산(달러)	주요 내용
에너지부 (DOE)	8억 3,800만	- 연간 1억 7,500만 달러: 최대 5개의 양자 정보 과학 센터 지원 - 연간 2,500만 달러: 양자 기기 및 인프라 프로그램 - 2028년 3,800만 달러: 과학과 기술을 위한 양자 사용자 확장 프로그램
국립과학재단 (NSF)	6억 4,000만	- 연간 1억 달러: 최대 10개의 양자 연구 및 교육 센터 설립 - 연간 1,000만 달러: 양자 재교육 및 인력 양성 허브 구축 - 연간 5,000만 달러: 양자 테스트베드 개발
국립표준기술연구소 (NIST)	2억 1,600만	- 최대 3개의 양자 정보 과학 연구 센터 설립
미항공우주국 (NASA)	1억	- 우주 및 항공 분야 관련 양자 기술 응용 탐구

자료 : Congressional Budget Office

- 다만, 우리 정부가 2025년 양자 예산을 전년 대비 54.1% 증액한 1,980억 원을 책정하고, 2024년 '양자기술산업법'을 시행하는 등 양자 예산 지원 및 제도적 기반을 마련 중인 점은 고무적

- 앞으로도 이 같은 흐름이 지속된다면, 국내 기업들은 AI를 비롯한 주요 산업에서 영향력을 더욱 확대해 나갈 수 있을 것

부록 CES 2025 혁신상 수상 기업 목록

CES 2025에서 혁신상을 수상한 우리 기업(164개사) 및 제품(219개)

No.	기업명	제품명	수상분야
1	10kM.ai	10kM	모바일 기기, 부속품 및 앱
2	10minds Co., Ltd.	AI Mopill	가전제품
3	AFS INC.	Innovative Hair Loss Diagnostic System, Hair Scale, AFS 3D	AI
4	AI For Pet	TTcare Equine	AI
5	Ailive Inc.	Ailive Studio	AI
6	AIRUS/HANSEO UNIVERSITY	Urban Bladeless Delivery Drone System	드론
7	ALUX	Portable Coding Drone & Expendable Drone Game platform	게임 및 e스포츠
8	Amorepacific	Wanna-Beauty AI: Virtual Makeup Powered by Generative AI	AI
9	ANDOPEN	SNAPPASS	스마트 시티
10	Anssil Co., Ltd.	OptimizeME	스마트 홈
11	Apollon	MOGLU: Noninvasive Continuous Glucose Monitoring Device	디지털 헬스
12	ArtygenSpace	arti	AI
13	Asleep Co., Ltd.	SleepBoard Powered by AsleepTrack	디지털 헬스
14	Barunbio Inc.	WE-STIM.MED™ MuscleGuard: Advanced Sarcopenia Brace	피트니스
15	bitsensing	TraXight	스마트 시티
16	Bodyfriend	Eden Rovo 25	가전제품
17		Familie C	가전제품
18		Standing Rovo (SR) 733	디지털 헬스
19	Braindeck	BLING	접근성 및 에이지테크
20	BrainU Co., Ltd.	VET CAI	펫 테크 및 동물 복지
21	CAMELOTECH, inc.	CAMELEON : AI Pharmaceutical Automation System (Herbs)	디지털 헬스
22	CARDNATION Co.,Ltd	IoT credit card	핀테크

No.	기업명	제품명	수상분야
23	carrotphant. Inc.	Arch3D Liner	이미지 처리
24	CELLiCo	EyeCane	XR 기술 및 부속품
25	Ceragem	AI MEDI WATER	디지털 헬스
26		AI-powered Home Therapy Booth	디지털 헬스
27		Home MediCare Bed 2.0 with AI Health Concierge	디지털 헬스
28		Neuro Wellness Enhancer	인간안보
29		Smart Headboard with AI Health Concierge	디지털 헬스
30		Therapeutic Spa Bed with AI Health Concierge	피트니스
31	Chungcheong Co., Ltd.	AUTONG-	산업 장비 및 기계
32	CIT Co., Ltd.	Dolphin: Animals that hear the widest range of frequencies	차량 기술 및 첨단 모빌리티
33	COBOT	Revolutionary Wheels for Agile Robotic Navigation	차량 기술 및 첨단 모빌리티
34	COMPLEXION Co., Ltd.	MoveFreeker	디지털 헬스
35	CONPORTLAB	PortaCON Plus	임베디드 기술
36	COWAY	Smart Home Care Air Purifier	스마트 홈
37		Smart Self-cleaning Air Purifier	지속 가능성 및 에너지/전력
38		Digital Healthcare Bidet	가전제품
39	Creativemind Inc.	EVOM AI Piano - Automatic Spatial Music Generator	AI
40	CUBIC-K	Quantix	산업 장비 및 기계
41	Curinginnos.Inc	iVOLVE Robot, Total AI Tennis Play Partner system	스포츠
42	Curiosis Inc.	Cellpuri® Series	디지털 헬스
43		MSP™ Series	디지털 헬스
44	D&C Biotechnology Inc.	URINE CHECK-ER (Cup-type Personal Urine Analyzer)	인간안보
45	Daedong	AI Plant Box	식품 및 농업 기술
46	Decasight Corp.	ARTIS (AR Training for Intervention & Surgery)	디지털 헬스
47	DEEP.FINE Co., Ltd.	DEEP.FINE Spatial Crafter(DSC)	XR 기술 및 부속품

No.	기업명	제품명	수상분야
48	Deep-In-Sight Co., Ltd.	DIMENVUE Pro	산업 장비 및 기계
49	DK LAB., Inc.	Base On Board	콘텐츠 및 엔터테인먼트
50	ECOPEACE	Healing Boat	스마트 시티
51	EMCT Co., Ltd.	BDApp Fire Safe Zone Mobile Facility Monitoring Service	스마트 시티
52	EntWick Inc.	ArthronPulse	디지털 헬스
53	E-Soltec	Disaster Response Rapid Deployment Modular Chamber	인간안보
54	FarmConnect co.	Connectbee	식품 및 농업 기술
55	Fawoo Nanotech Co., Ltd.	Nanobubble Generator	지속 가능성 및 에너지/전력
56	FUST Lab. Co., Ltd.	DEBREX	산업 장비 및 기계
57	GenGenAI	GenGenStudio: GenAI based synthetic data production S/W	AI
58	GHOSTPASS Inc.	On-Device biometric payment solution	핀테크
59	Hanyang University	MNVision	모바일 기기, 부속품 및 앱
60		TD Square, Tinnitus Digital Treatment Device	디지털 헬스
61	HHS Co.,Ltd.	LERTS2.0(AIoT-based Safety and Health Monitoring System)	디지털 헬스
62	Healingsound	EARNAP	인간안보
63	HL Klemove	AgriShield	산업 장비 및 기계
64		BEETLE+	스마트 시티
65	HL Mando	HL HAECHIE	인간안보
66	HolmesAI Co., Ltd.	CLholmes®: AI-based heart disease predictor	접근성 및 에이지테크
67	HRG Inc.	Feed Heat Monitor® - first ever wearable cow health monitor	펫 테크 및 동물 복지
68	Humanics Co., Ltd.	SEGYM - A.I Digital training machine with Body analyzer	지속 가능성 및 에너지/전력
69	Hurotics Inc.	H-Medi: All-in-one Gait Rehabilitation and Prognosis	접근성 및 에이지테크
70	Hyundai Mobis	LCD Sun-Burn Free Conventional AR HUD	차량 기술 및 첨단 모빌리티
71	ILias AI Co.,Ltd.	IL1A-AI based olfactory digital sniffer dog system	AI

No.	기업명	제품명	수상분야
72	IMSYSTEM Co., Ltd.	IM_Pathfinder_Navi	로봇
73	Inc. ENGITEIN	ProPury	지속 가능성 및 에너지/전력
74	In-Nature	Dynamic Aqua Blind (Muldori Wall)	식품 및 농업 기술
75	INOSEP	PUREMIRR-IAAK	디지털 헬스
76	INTIN Inc.	OVIEW HABs Tester	인간안보
77	Inviz Corporation	AI Echo Care	AI
78	IPIN LABS	Smart Factory Asset Management Platform - BPIN	산업 장비 및 기계
79	iPOP Co.,Ltd.	EmoTense suit - Real time Haptic Response XR suit	메타버스
80	Itone Co.,Ltd.	CONIT-Runner	로봇
81	Jiro Inc.	Dropshot Explorer	콘텐츠 및 엔터테인먼트
82	klcube	AI Sign Language Translation Service: Hand Sign Talk Talk	AI
83	Korea I.T.S. Co., Ltd.	QuickGly: Non-invasive Diabetes (HbA1c) Diagnosis	지속 가능성 및 에너지/전력
84	Korea Institute of Science and Technology	3D Visualization of a X-ray image & Visibility Enhancement	AI
85	KOREA LFP	SBMS for Lithium Battery Fire Extinguishment	지속 가능성 및 에너지/전력
86	LBStech Inc	WheelAR(Walkway navigation for wheelchair users)	인간안보
87	Leadpoint System, Inc.	Funet v2.0 : DID-based Blockchain Mainnet Platform	핀테크
88	Leesol Co.,Ltd	Sleepisol Lite	뷰티 및 퍼스널 케어
89	LG Electronics	LG 350kW DC Fast Charger	스마트 시티
90		LG 77-inch 4K OLED Zero Connect Wallpaper TV	비디오 디스플레이
91		LG 83-inch 4K OLED Audio & Wireless TV	비디오 디스플레이
92		LG 83-inch OLED 4K TV	비디오 디스플레이
93		LG 88-inch OLED 8K TV (Model OLED88Z3)	이미지 처리
94		LG gram Pro 2-in-1 (Model 16T90TP)	AI
95		LG System Iron	가전제품
96		LG ThinQ ON	스마트 홈
97		LG UltraGear™ OLED Bendable Gaming	게임 및 e스포츠

No.	기업명	제품명	수상분야
	LG Electronics	Monitor (Model 45GX990A)	
98		LG webOS Re:New Program	사이버 보안
99		Self-Driving AI Home Hub	AI
100		ThinQ Dining	스마트 홈
101		LG CineBeam (Model PF600U)	가전제품
102		LG MyView Touch&Move (Model 32U889SA)	가전제품
103		LG Pet Care Zone	펫 테크 및 동물 복지
104		LG UltraFine™ 6K Monitor (Model 32U990A)	이미지 처리
105		Mirror Objet	스마트 홈
106	LG Innotek Co., Ltd.	Nexlide A+ Vehicle Lamp Module	차량 기술 및 첨단 모빌리티
107	LS ELECTRIC Co., Ltd., LS Cable & System Ltd.	HyperGrid NX	인간안보
108	MAINSPACE INC.	Ggumin	AI
109	Mapsea Corporation	mapsea	스마트 시티
110	MCE Inc.	MCE's Styrofoam Upcycling and Sustainable Agriculture	식품 및 농업 기술
111	Medicosbiotech	CureSilk	디지털 헬스
112	Metafarmers Inc.	Metafarmer with Tapfarmers	식품 및 농업 기술
113	MeTown Inc.	EVOVA: Hyper-Realistic Fashion 3D Digitization Service	패션 테크
114	Midbar Co., ltd.	AirFarm: FOOD ARK	식품 및 농업 기술
115	Mobilint, Inc.	REGULUS - AI System-on-Chip for On-device AI	AI
116	Motrex	V2G AC home EV charger supporting AMI-based VPP solution	지속 가능성 및 에너지/전력
117	MTS Company CO., LTD.	AI Doc : AI Diagnosis and Prediction Platform for Female Cancer	AI
118	NationA INC.	Hey.D	메타버스
119		Neuroid Next	메타버스
120	Nearthlab	Station for drone first responder	드론
121	Neudive Inc	buddy-in	디지털 헬스
122	NEW ENERGY CO., LTD	Ion heating system using ion & electronic to reduce carbon	산업 장비 및 기계

No.	기업명	제품명	수상분야
123	NEWJAK	X-RUNNER : A New Paradigm for the Metaverse Platform	메타버스
124	Nuvilab	NutriTrex - AI Nutrition Coaching for Kids	디지털 헬스
125	OGGMA	MOVED (Autonomous Driving Hospital Bed)	디지털 헬스
126	ONECOM CO., LTD.	Fintin Xpander : Immersive Blind Typing PC Game Controller	컴퓨터 주변기기 및 부속품
127	Onoma AI	TooToon	AI
128	Otiton Medical Co., Ltd.	Otiton Smart thermometer - Checking your Children	모바일 기기, 부속품 및 앱
129	Panmnesia, Inc.	CXL-Based GPU Memory Expansion Kit	컴퓨터 주변기기 및 부속품
130	PERSONA AI	SONA AI EDU – Education platform available without network	AI
131	PINPOINT	Smart building OS - TaaP & Ctrl.room	스마트 시티
132	Plasmapp Co., Ltd.	CARELINK	디지털 헬스
133	Polaris Office Inc.	Polaris Office AI NOVA	AI
134	polygom Co., Ltd	Polygom: Personalized 3D Avatar Creation Technology	메타버스
135	PORE, Inc.	Food Waste Treatment	가전제품
136	POSKOM Co. Ltd.	AirRay-Mini	이미지 처리
137	Prevenotics Inc.	Prevenotics-G Pro: AI Gastric Cancer Prevention Solution	인간안보
138	PTBRO Inc.	Acheless	디지털 헬스
139	QSimPlus	QSIMunit-SC : Signal generator for quantum communication	임베디드 기술
140	Quester Inc.	Motiglove	XR 기술 및 부속품
141	ROBOne Co., Ltd.	ROBin	스마트 시티
142	Route Finders	EasyPlus: A Better Life For the Visually Impaired	접근성 및 에이지테크
143	Sai Technologies Co., Ltd.	SAI-VDS: Victim Detection System with Reflection Control (Surveillance Camera System)	인간안보
144	SAMOO Architects&Engineers, Samsung Electronics	FIT Platform	스마트 시티
145	Samsung Electronics, Inc.	30" Wall Oven with AI Home & AI Pro Cooking	가전제품

No.	기업명	제품명	수상분야
146	Samsung Electronics, Inc.	3D SPATIAL MAPPING KEYSTONE CORRECTION	모바일 기기, 부속품 및 앱
147		4-Door Refrigerator with AI Home and AI Vision Inside 2.0	AI
148		AI Food Experience on TV	스마트 홈
149		All Lenses on Prism (ALoP)	이미지 처리
150		Ballie	AI
151		Bespoke 4-Door Refrigerator with AI Hybrid Cooling	가전제품
152		Galaxy Buds3 Pro	헤드폰 및 개인 오디오
153		HOLODISPLAY FLOATING SCREEN	스마트 홈
154		Immersive Transparent MICRO LED Windshield	차량 엔터테인먼트
155		LPDDR5X 10.7Gbps	모바일 기기, 부속품 및 앱
156		M9 Smart Monitor	컴퓨터 주변기기 및 부속품
157		MICRO LED BEAUTY MIRROR	뷰티 및 퍼스널 케어
158		RGB MICRO LED TV	이미지 처리
159		Samsung AI Home Security	스마트 홈
160		SAMSUNG AI SCREEN	AI
161		Samsung Bespoke Jet™ AI 400W	가전제품
162		Samsung Galaxy AI	이미지 처리
163		Samsung Galaxy Tab S10 Series	컴퓨터 하드웨어 및 부품
164		Samsung Galaxy Z Fold6	게임 및 e스포츠
165		Samsung OLED TV S95F 55"	게임 및 e스포츠
166		Samsung TV Karaoke	콘텐츠 및 엔터테인먼트
167		TGV MICRO LED	오디오 비디오 부품 및 부속품
168		THE FREESTYLE AI+	비디오 디스플레이
169		WIRELESS ONE CONNECT BOX	오디오 비디오 부품 및 부속품
170		Galaxy Watch7	패션 테크
171		Exynos W1000	패션 테크
172	SAMSUNG SDI	PRiMX50U-Power	산업 장비 및 기계
173		PRiMX680 Module+	지속 가능성 및 에너지/전력

No.	기업명	제품명	수상분야
174	SAMSUNG SDI	PRiMX680-EV	지속 가능성 및 에너지/전력
175		SBB1.5	지속 가능성 및 에너지/전력
176	SCALe Virtual Inc.	MYVRS Virtual Pod & App	XR 기술 및 부속품
177	Seomjae Co.,Ltd.	CoachON Math: AI-Powered Math Education Service	모바일 기기, 부속품 및 앱
178	SGLAB Inc.	G-Grip, World's First AI-Powered Intelligent Golf Club	피트니스
179	SHINSUNG DELTA TECH CO., LTD.	LEMMY	스마트 홈
180	Sierra BASE Co., Ltd.	SIRIUS, World 1st Intelligent Robot Inspection Solution	스마트 시티
181	SignTech	Voice to Braille	접근성 및 에이지테크
182	SK Telecom	ScamVanguard	사이버 보안
183	Sky Flight/HANSEO UNIVERSITY	Underground Drone	드론
184	Sky Labs	CART VITAL (project 'Apollon')	AI
185	Solarinno	Desalinno 100A	지속 가능성 및 에너지/전력
186	SolidVue	[SL-2.2] High-Resolution SPAD Sensor for LiDAR	스마트 시티
187	SOLVIT System Co., Ltd.	SOLVIT-iSAR (intelligent Search And Rescue)	스마트 시티
188	SOS LAB Co., Ltd.	ML-U	차량 기술 및 첨단 모빌리티
189	SPAID	AI2RE – Image to 3D Geospatial AI Metaverse	메타버스
190	Squarify	Humming Blocks	콘텐츠 및 엔터테인먼트
191	Standard Energy	VIB Energy Tile: Specialized Indoor Energy Storage	스마트 시티
192	Stans Inc.	AWAS-DT	스마트 시티
193	STUDIO LAB	GENCY PB (AI Photography Robot)	로봇
194	SuFAB X Ewha	Next Meat powered by Foodructure and Rheomer	식품 및 농업 기술
195	Suprema AI	Q-Vision Pro: Safe, Fast On-Device AI for Crime Prevention	임베디드 기술
196	TAB Co.,	LADIS	인간안보

No.	기업명	제품명	수상분야
	Ltd./HANSEO UNIVERSITY		
197	Team Elysium Inc.	Bodydot Fitness	모바일 기기, 부속품 및 앱
198	Teramime	LESA-pass	AI
199	Tesollo Inc.	Delto Gripper-3F05 (DG-3F05)	로봇
200	The Wave Talk	Real-Time Bacteria Sensor for Water	디지털 헬스
201	The-NExT.AI	AUTO.AI	스마트 시티
202	Thermoeye Inc	TMC EDGE: Thermal Edge AI Camera for Autonomous and More	차량 기술 및 첨단 모빌리티
203	THOTH INC.	FruitPacker: Modular System for Fruit Packaging	식품 및 농업 기술
204		DisMantleBot: Modular Robots for Dismantling EV Battery	지속 가능성 및 에너지/전력
205	TMEV Net	CryoFlux PowerCable	차량 기술 및 첨단 모빌리티
206	Triplet	DeepLounge AD: Real-Time Offline Targeted AD Platform	AI
207	Tutorus Labs Inc.	learnCoach	AI
208	Verses, Inc.	aespa world	모바일 기기, 부속품 및 앱
209	VHEX Lab	SITh (Self-Insight Therapy)	디지털 헬스
210	VIRNECT	VIRNECT VisionX	산업 장비 및 기계
211	Visualsyn	Glinda AIMI	모바일 기기, 부속품 및 앱
212	VIVAINNOVATION Co., Ltd	KINDOC Endo - The generative AI solution for endoscopy	AI
213	Vtouch, Inc.	WhereAble™ AI: Wear AI Anywhere	컴퓨터 주변기기 및 부속품
214	WATA AI Inc.	AI Logistics Stocktaking Robot	XR 기술 및 부속품
215	WEFLO	verti-Pit mini	드론
216	WIRobotics	Wearable Mobility WIM	로봇
217	Woongjin Thinkbig	booxtory	AI
218	xVic Inc.	Putting View : On-device AI based Putting Training Device	스포츠
219	ZIM CO.LTD	Mogabi Education Guitar	모바일 기기, 부속품 및 앱

REFERENCES

웹데이터베이스 및 기업 홈페이지

CES 홈페이지, https://www.ces.tech/ces-innovation-awards/?year=2025&page=1 (검색일 : 2025.1.10.)

IBM 홈페이지 (https://www.ibm.com/roadmaps/quantum/ 검색일 : 2025.1.4.)

ITRI 홈페이지, https://event.itri.org/CES 2025/tech_detail/7/ (검색일 : 2025.1.8.)

언론 및 보도자료

(사)한국정보통신기술산업협회(2025.1.2.), “CES 2025에 한국 1,000여개사 최대 참가”, (사)한국정보통신기술산업협회.

SK하이닉스(2025.1.8.), “[CES 2025 스케치] SK하이닉스, CES 2025에서 AI 인프라 혁신 기술 공개… ‘지속 가능한 미래’ 선도”, SK하이닉스 뉴스룸, https://news.skhynix.co.kr/post/ces-2025-sketch (검색일 : 2025.1.11.).

SNS Insider(2024.11), “Neural Processor Market to Reach USD 1085.1 Million by 2032 Driven by Advancements in AI-Powered Application”, SNS Insider, https://www.snsinsider.com/reports/neural-processor-market-4677 (검색일 : 2025.1.8.).

구교윤(2024.1.31.), “LG전자, 디지털 헬스케어 스타트업 10곳 발굴”, 데일리메디, https://www.dailymedi.com/news/news_view.php?wr_id=907852 (검색일 : 2025.1.10.).

삼성뉴스룸(2024.9.26.), “삼성전자, 헬스케어 혁신 가속화 위한 소프트웨어 개발 도구 공개”, 삼성뉴스룸, https://news.samsung.com/kr/%EC%82%BC%EC%84%B1%EC%A0%84%EC%9E%90-%ED%97%AC%EC%8A%A4%EC%BC%80%EC%96%B4-%ED%98%81%EC%8B%A0-%EA%B0%80%EC%86%8D%ED%99%94-%EC%9C%84%ED%95%9C-%EC%86%8C%ED%94%84%ED%8A%B8%EC%9B%A8%EC%96%B4-%EA%B0%9C (검색일 : 2025.1.10.).

전승민(2023.3.30.), “쓰레기로 전기를 만든다? 한계 없는 무한 에너지 생산! ‘바이오 에너지’에 대하여”, SK 에코플랜트 뉴스룸, https://news.skecoplant.com/plant-tomorrow/9866 (검색일 : 2025.1.11.).

Ben Sherry(2024.7.23.), “5 Steps That OpenAI Thinks Will Lead to Artificial Intelligence Running a Company”, Inc.,

https://www.inc.com/ben-sherry/5-steps-that-openai-thinks-will-lead-to-artificial-intelligence-running-a-company.html (검색일 : 2025.1.4.)

Harmut Neven(2024.12.9.), “Meet Willow, our state-of-the-art quantum chip”, Google, https://blog.google/technology/research/google-willow-quantum-chip/ (검색일 : 2025.1.7.).

IonQ(2022.12.6.), “IonQ and Hyundai Motor Company Expand Quantum Computing Partnership, Continuing Pursuit of Automotive Innovation”, IonQ, https://ionq.com/news/ionq-and-hyundai-motor-company-expand-quantum-computing-partnership (검색일 : 2025.1.10.).

Ron Miller(2024.12.15.), “What exactly is an AI agent?”, TechCrunch, https://techcrunch.com/2024/12/15/what-exactly-is-an-ai-agent/ (검색일 : 2025.1.4.)

논문 및 보고서

김용희 외(2020.6), “전자약 연구개발 동향”, 전자통신동향분석 Vol.35, No.3, 한국전자통신연구원.

미국 Congressional Budget Office Cost Estimate(2024.11.1.), “H.R. 6213, National Quantum Initiative Reauthorization Act”, Congressional Budget Office.

박진영 외(2023.1), “키워드로 보는 2023년 국제의료 트렌드”, 한국보건산업진흥원.

삼일PwC경영연구원(2022.7), “디지털 헬스케어의 개화”, Insight Research, Paradigm Shift Vol.2, PwC Korea.

전보희·김규원(2024.12.), “무역의 지평 확대, 세계로 나아가는 대한민국”, Trade Brief No.12, 한국무역협회.

정보통신기획평가원(2023.3.29.), “주간기술동향”, 2085호, 정보통신기획평가원.

정보통신기획평가원(2023.4.26.), “주간기술동향”, 2089호, 정보통신기획평가원.

Deloitte(2024.12.), “CES 2025 Preview: Dive In”, Deloitte Insights, Deloitte.

IEA(2024), “Electricity 2024, Analysis and Forecast to 2026.”, IEA.

Jean-François Bobier, et al.(2024.7), “The Long-Term Forecast for Quantum Computing Still Looks Bright”, BCG.

McKinsey & Company(2024.4), “What is quantum computing?”, McKinsey & Company.

McKinsey & Company(2024.4), “Steady progress in approaching the quantum advantage”, McKinsey & Company.

McKinsey & Company(2024.5), “The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value”, McKinsey & Company.