

2023 국제전자제품박람회(CES) 출장 결과 보고서

2023. 1.

목 차

I. 출장 개요	1
II. 참관 및 전략 마이닝	4
III. 업무 추진방안	13
IV. 시사점	15
V. 출장 소요예산	17

I. 출장 개요

□ 목 적

- 「대한민국 디지털 전략」에 대응하여 세계 최고의 디지털 역량을 확보하기 위해 디지털 ICT분야 전시회인 국제전자제품박람회(CES) 참관

< 2023 국제전자제품박람회(CES) 요약 : "Be in IT" >

- 스페인 MWC, 독일 IFA와 함께 세계 최대 ICT 박람회로 매년 1월 미국 Las Vegas에서 개최
- 주최 : 미국 소비자기술협회(CTA, Consumer Technology Association)
- 개최연혁·참가규모 : 1967년부터 매년 개최 / 155개국, 4,500여개 기업, 17만명 이상

□ 개 요

- 출장명 : 「2023 국제전자제품박람회(CES) 출장」
- 기간 : 2023. 1. 4.(수) ~ 1. 10.(화), 5박 7일
- 출장지 : 미국(라스베가스, 로스앤젤레스)
- 출장자(5명) : 경영기획본부 유승국 본부장*, 감사팀 노지철 차장
경영기획팀 최창수 차장, 미디어산업진흥팀 이진 대리
충청본부 사업팀 김유진 사무원

* 인사발령('23.1.1)으로 인해 소속과 직책 변경(안전경영지원단/단장→경영기획본부/본부장)

□ 주요일정

일자	출발지	도착지	업무수행내용	비고
1.4.(수)	인천	LA	○ 출국(인천 → LA) ○ 이동(LA → LV) 및 체크인	YP101 13:35~07:20(11h) 렌트카(5h)
1.5.(목)	LV	LV	○ 전시관 관람	
1.6.(금)	LV	LV	○ 전시관 관람	
1.7.(토)	LV	LV	○ 전시관 관람	
1.8.(일)	LV	LA	○ 전시관 관람 ○ 이동(LA → LV) 및 체크인	렌트카(5h)
1.9.(월) ~1.10.(화)	LA	인천	○ 체크아웃 ○ 귀국(LA → 인천)	렌트카 반납 YP102 09:50~16:10(+1일)(13.5h)

II. 참관 및 전략 마이닝

◇ CES 2023에서 주요하게 소개된 **트렌드 키워드***를 중심으로 **CES 전시회 참관 및 디지털 혁신 전략 마이닝**을 위한 회의 진행

* ①Metaverse/Web 3.0 ②Mobility/Transportation ③Digital Healthcare
④Robotics/AI ⑤Sustainability(지속가능성)

1 Metaverse/Web 3.0(3세대 인터넷)

□ 참관내용

- CES에서 2023년 최초로 선정된 핵심 주제로 전시장에 메타버스와 Web3 코너가 별도로 신설되었으며, 컨벤션센터 중앙 위치를 차지
※ 주요 참가기업 : 소니(일본), 샤프(일본), HTC(대만), 머크(독일), 삼성전자(한국) 등

- (대규모 출품) CES 2023에서는 글로벌 대기업부터 스타트업까지 다양한 규모 및 분야의 기업들이 메타버스 관련 웨어러블 HMD(Head Mounted Display), 스마트 글래스 등을 대거 선보임

< 메타버스 관련 하드웨어 >



- (다분야 활용) 엔터테인먼트, 교육, 전시 등 다양한 부문에서 메타버스 요소를 접목하여 콘텐츠 집중도와 재미요소를 부각시킴
 - 독서내용을 증강현실로 구현(웅진씽크빅), 홀로그램 기술로 360도 가상 공간 내 제스처 등으로 공간을 이동하여 체험(Xorbis)하는 서비스 등

- (몰입감 향상) 이번 전시에서는 시각적 기술에서 한 발 더 나아가 촉각(비햅틱스 등), 후각(OVR)* 등 몰입감이 향상된 기술을 선보임

* [OVR테크놀로지스] VR 헤드셋과 바로 아래 아이온2을 부착하면 액체 센서가 보이는 사물에 따라 다른 향을 내며, 실제로 가상현실 속 꽃밭에서 장미 한 송이를 뽑아 코에 갖다 대면 장미 향이 느껴지는 기술을 선보

- (산업현장 구현) 위험요소가 큰 산업현장 등을 디지털 트윈으로 구현하여 가상현장에서 트레이닝 및 생산 시뮬레이션 진행하는 솔루션 사업 및 웨어러블 등이 주목 받음

< 메타버스 기술 활용 예시 >

metavu - 산업현장 메타버스 솔루션	XTAL - 군사 고객(공군) 비행 시뮬레이터
	
OVR테크놀로지 - 후각 기능을 탑재	haptx - 시청각을 넘어 촉각을 구현
	

□ 전략마이닝 회의결과

- 메타버스 글로벌 시장 규모는 '22년 기준 약 600억달러로 추정되며, 약 40~45%의 고성장세를 지속, '30년은 약 9천달러~1.2조로 전망
 - 금번 CES 2023에서 메타버스 코너가 중앙을 차지할 것도 이러한 폭발적인 성장세를 토대로 한 기대감이 반영된 것으로 판단됨
- AI와 블록체인을 기반으로 맞춤형 정보를 제공하는 3세대 인터넷 '웹 3.0'과 메타버스는 ICT산업의 주요 트렌드가 될 것으로 전망
 - 글로벌 메타버스는 콘텐츠, 플랫폼, 통신 네트워크, 디바이스 등으로 구성되어 다양한 산업을 포괄하는 초거대 생태계임
 - 이러한 생태계에 부합하여 NFT, 블록체인 등 web 3.0을 구현하기 위한 기술이 함께 발전할 수 있는 법제도 마련이 필요
- CES에서도 하드웨어(디바이스) 전시가 부각되었던 것처럼 메타버스 대전환 시대에서는 산업 밸류체인 중 디바이스가 주효할 것으로 예상
 - 이미 메타(Oculus), MS(hololens), 소니, 삼성, 애플 등 글로벌 IT 기업들이 관련 기술들을 접목한 제품을 경쟁적으로 출시 중
 - 특히, 소니의 VR기기 신제품 'Playstation VR2'는 V1 대비 해상도가 대폭 개선되었고 콘텐츠 증가와 설치과정이 매우 간소화됨
- 비단 디바이스만이 주목받는 것임 아님, 콘텐츠와 플랫폼 분야에서도 메타, 로블록스 등이 시장선점을 위해 노력중이며,
 - 다양한 산업을 망라하는 거대한 변화는 반드시 있을 것으로 기대되며 글로벌 시장을 선도할 수 있는 정책 발굴이 선행되어야 할 것임

□ 참관내용

- 올해 CES 전시관 중 LVCC West hall 전체가 모빌리티 전용관으로 이뤄져 이 분야의 비즈니스 측면의 성장을 가시적으로 보여줌
 - ‘가장 빠르게 성장하는 글로벌 최대의 규모 오토쇼’라는 명성에 걸맞게 25% 확대된 공간에서 300여개사 모빌리티 업체들이 참여
 - ※ 주요 참가기업 : 소니, 구글, 아마존, MS, 메르세데스-벤츠, 스텔란티스 등
- (빅블러 현상 대두) 글로벌 빅테크 기업들과 완성차 업체와의 협업이 두드러져 자동차 산업 밸류체인의 경계가 허물어지는 모습을 보임
 - 소니혼다모빌리티는 전기자동차 ‘AFEELA’를, 아마존은 루시드와 협업으로 제작한 스마트카 ‘Lucid’를 선보임
 - ※ 소니는 움직이는 엔터테인먼트 플랫폼을, 아마존은 인공지능 알렉사(Alexa)를 강조

< 글로벌 빅테크 기업과 완성차 업체 협업 사례 >



- (연결성 확장) UAM, 대중교통 등 모빌리티의 범위가 점차 확대됨에 따라 객체간 연결성을 의미하는 V2X(Vehicle to Everything), IoT 등의 기술이 주목
 - 모빌리티는 도로, 항공, ICT 등 영역을 초월하며 기존 발달된 기술들의 융복합으로 이루어진 차세대 제품으로 더 진화할 것으로 기대
- (비즈니스 본격화) 본격 자율주행 시대에 맞춰 기업들이 장기적 기술 비전 제시 뿐만 아니라 단기 적용 가능한 기술과 수익창출에도 접근

- 폭스바겐 신형 전기차 'ID.7', BMW 'i Vision Dee', 스텔란티스 '램 1500 레볼루션 BEV' 등의 양산형 신제품이 대거 공개됨
- 획기적인 새로움 보다는 자율주행 레벨3 수준에 맞춰 손에 잡히는 기술인 ADAS기술과 초급속 전기차 충전기술 등이 강조

< 모빌리티 기술 적용 예시 >

전기차 급속충전	차량 인포테인먼트	사용자 경험	핵심 부품
			

□ 전략마인딩 회의결과

- 올해 CES에도 300여개의 자동차 관련 기업들이 참여하며 차세대 모빌리티 관련 신기술이 미래 유망 산업임이 다시 한번 입증됨
 - 자율주행, 전기차, 커넥티드 카, 특히 차량 콘텐츠(소프트웨어) 등에 주목할 필요가 있는데, 이 중 현대 기아차 등이 불참한 것도 화제
 - 이는 미래차의 구심점이 완성업체가 아닌 빅테크 기업임을 나타냄
- 반면 장기적 미래 기술비전 제시보다는 양산품 소개에 그쳐 완전한 새로움을 기대했던 것에 비해서는 아쉬움이 남기도 함
 - 그러나 이 또한 모빌리티 기업들이 실질적인 수익원을 발판으로 한단계 더 비상할 수 있는 기회를 만들어가는 것이라고 사료됨
- 모빌리티는 자율주행 시대에서 이동수단을 넘어 향후 스마트폰 처럼 사용자가 충분히 활용할 수 있는 하나의 IT기기가 될 것으로 예상
 - 자동차의 가치는 엔진과 승차감이 아닌 디지털 기술로 확대될 것
 - 우리나라의 경우 아직 자율주행용 테스트베드와 법제도적 여건이 미비한 것으로 보여져 이에 대한 정책적 보완이 필요함

□ 참관내용

- 코로나19 이후 건강에 대한 중요성이 향상되어 헬스케어 수요가 급증했으며, 이 분야의 디지털 전환(DX)이 가속화되고 있음
 - 이런 움직임에 발맞춰 2023부터는 혁신상 중에 디지털 헬스분야가 신설됐으며, 전시회 내 단독 섹션이 만들어져 집중 조명됨
- ※ 주요 참가기업 : SK바이오팜, 롯데헬스케어, 라이프시맨틱스, 이모티브, 웨이센 등
- (원격관리 강화) 웨어러블 기술의 발달로 다양한 메디컬 데이터를 확보할 수 있게 됨에 따라 웨어러블 디바이스에 연결된 건강관리 및 치료 기술이 주목
 - 데이터 관리를 기반으로 한 맞춤형 관리와 응급상황 발생시 메디컬 디바이스가 반응하여 치료 및 대응하는 서비스 등이 공개됨
- (국내기업의 선전) SK바이오팜은 생체 신호를 측정할 수 있는 웨어러블 디바이스 5종 공개, 롯데헬스케어는 개인 맞춤형 건강관리 플랫폼 '캐즐'을 소개하며 설립이후 처음으로 사업내용 공개
 - 라이프시맨틱스의 '레드필 숨튼(호흡재활)', 로완의 '슈퍼브레인(경도인지장애)', 에버엑스의 '모라(근골격계 질환)' 등 다수의 스타트업 제품 소개

< 디지털 헬스분야 국내 주요 참가기업 >



□ 전략마이닝 회의결과

- 디지털 헬스케어 분야는 개인화된 건강관리, 원격진단 및 치료 등 한정적이지 않고, 융복합화를 통해 고도화/세분화되고 있음
 - 웨어러블 디바이스와 함께 멘탈케어 전문 플랫폼이나, 영상분석 판독 SW 등 전문적 서비스를 받을 수 있는 온라인 플랫폼이 주목
- 비의료기관의 주요한 성장동력으로 주목받고 있으며, 다양한 기업이 시장에 뛰어드는 만큼 순식간에 기술적 혁신이 이뤄질 것으로 기대
- 올해 신설된 '디지털 헬스' 분야 혁신상에 첨단 미래 의료 신기술을 보유한 국내 기업들이 다수 수상한 것은 매우 고무적임
 - 국내 기업 32개 제품이 수상하여 혁신상 분야 중 최다 수상
 - 그러나 국내의 경우 원격의료의 불법에 해당하여 국내 기업의 성장을 위해서는 의료법제에 대한 전반적 검토 및 개선이 필요

4 Robotics/AI

□ 참관내용

- 4차 산업혁명에서 중요한 기반 기술로서 여러 분야에 활용되고 있으며, 독자적인 세션으로도 구성되어 진일보한 기술력이 시연됨
 - 인간의 신체 한계를 뛰어넘어 다양한 활동을 가능케 하는 기술부터 인간과 함께 교류하는 다양한 인공지능 기술들이 선보임
- (활동제약 극복) CES 2023에서는 인간의 신체활동 능력의 제약으로 인해 어려웠던 활동들을 가능케 하는 로봇이 주목되었음
 - 오래 서있거나 무거운 물체 들기 등 인간의 한계로 인해 활동이 어려웠던 것들이 웨어러블 로봇의 지원으로 무한으로 활동 가능

- (인간의 역할 대체) 인간과의 교류, 또는 여러 인간의 역할을 대체할 수 있는 활용성 높은 로봇들이 제시되었음
- 인간 대신 청소나 조리를 하고, 인간과 대화를 하며 그림을 그려내는 등 인간과의 교감을 기반으로 한 수준의 인공지능이 활용됨

< CES 2023에서 소개된 로봇틱스/AI 제품 >



□ 전략마이닝 회의결과

- 로봇틱스/AI 기술은 장시간 서있는 환경이 많은 의료, 공장 등에서 근무 등 인간 신체 제약의 한계를 뛰어넘어 활용이 가능
- 다양한 산업에서 활용될 로봇은 그 한계를 가늠하기 힘든 수준
- 이 분야는 CES 2023의 또 다른 주요 키워드인 ‘인간안보(Human Security) 측면에서도 주요하게 다뤄질 수 있음
- 식량확보, 의료개선, 환경보호 등 인류를 둘러싼 주요 이슈에서 이 기술이 유용하게 쓰일 수 있으며, 긍정적 방향으로 기술진보가 이루어질 수 있도록 이끌어져야 할 것
- 이번 CES 2023에서 가장 큰 주목을 받은 삼성전자에서도 올해 내 ‘EX1’으로 불리는 사람을 돕는 보조기구 로봇을 출시할 예정으로,
- 최첨단 기술과 제품이 쏟아져 나오는 현재 전 세계적 공조하에 인공지능 윤리기준에 대한 글로벌 스탠다드가 마련될 필요가 있음

□ 참관내용

- 지속가능성은 CES의 모든 산업/기술을 연결하는 주된 주제로서,
 - 글로벌 기업들은 ESG(환경·사회·지배구조)를 자사 경영전략의 기본으로 강조하며, 지속가능성을 각종 전시 및 컨퍼런스에서 선보임
 - ※ 지속가능성 주제로 한 주요 기업 : 삼성전자, SK그룹, LG전자, 파나소닉 등
- (기업가치 제고) 기업들은 자사의 혁신기술을 활용한 넷제로·친환경 전략이 구현됨으로서 인류의 지속가능성에 기여할 수 있음을 강조
- (차별화 경쟁) 탄소 및 에너지 감축을 위한 기술은 글로벌 탄소 중립 선언 및 순환경제 패러다임 도래에 따라 업계 간 기술적 우위 및 차별화를 위한 경쟁이 더욱 치열해질 것으로 전망됨

< 지속가능성을 주제로 부스를 운영한 기업 >



□ 전략마인딩 회의결과

- 각 기업들은 넷제로 등의 기술을 담은 미래형 제품 및 솔루션 등을 전시함으로서 기업의 주요 경영전략을 지속가능성임을 공표
 - 이는 이제 전 산업 통틀어서 필수적인 과제이자 가치임을 나타내는 것이며, 지속가능성에 기여하는 서비스 제품이 더욱 극대화될 것임
- 첨단기술을 접목하여 도시문제를 해결하는 스마트 시티 등 도시 인프라/환경 등에 기여하는 기술들은 더욱 다양해질 것으로 전망

Ⅲ. 업무 추진방안

1 방송·미디어 진흥

□ 버추얼 프로덕션 배경에셋 제작지원 추진

- 배경에셋 제작지원 및 既 구축된 배경 데이터 수집·활용
 - (제작지원) ‘고품질 배경에셋 제작 지원 사업’과 ‘공모전’을 통해 중소 제작사의 버추얼 프로덕션(메타버스 기술 활용) 지원을 위한 배경에셋 확보
 - (공공 데이터 확보) 방송사 및 박물관 등 배경 에셋을 既 구축하고 있는 공공시설의 배경 에셋을 확보하여 라이브러리 구축 및 고품질화 지원
 - 배경 에셋 라이브러리 구축 및 유통 플랫폼 운영
 - 누구나 쉽고 편리하게 온라인으로 배경에셋을 직거래할 수 있는 ‘배경에셋 오픈마켓 플랫폼*’을 구축 및 바우처 제도 운영
- * 배경데이터 창작자(IP) ⇄ 사용자 간 직거래로 수수료 無

□ 초실감 테스트필드 구축·운영사업

- 중소벤처 기술·서비스 테스트 및 이용자가 직접 체험할 수 있는 초실감 콘텐츠(서비스) 테스트필드 구축·운영
 - (테스트필드 구축) 초실감 콘텐츠 영상에 대한 테스트와 누구나 참여하여 콘텐츠 체험이 가능한 테스트필드* 구축
- * 방송콘텐츠와 차별화된 초실감 콘텐츠를 기존 HMD, VR 안경 없이 일반인도 체험이 가능한 형태로 구축하여 운영
- (테스트필드 운영) 유무선 콘텐츠 운영과 지자체(민간) 이전을 전제로 이용자 만족도 평가 결과를 반영한 콘텐츠 중장기 운영계획 수립

2

기금운용 및 사업관리

□ ICT기업 성장 지원을 위한 지원사업 및 홍보 강화

- 정부의 기술 및 창업지원 정책 등을 토대로 ICT기금운용계획을 수립하고, 기금사업 수행 효율화를 위한 제도개선 수요 발굴
- AI, 메타버스 등 혁신제품·기술력이 뛰어난 우수 성공사례*를 각종 미디어를 통해 방영하고 배포하여 대국민 홍보 강화
 - * 버추얼 휴먼 머신러닝 메타버스, 농촌 모빌리티 안전 플랫폼, 생체신호기반 관제시스템 등 소개
- 우수성과를 창출한 혁신적인 사업화 성과물(보유기술·제품)을 소개하는 쇼케이스를 개최하여 기업성과 지원(매년 4/4분기)

3

전파 진흥

□ 자격검정 프로세스 디지털 전환에 적용

- (CBT전환 기반구축) '22년 CBT시스템(문제은행, 관리, 시험장2개) 구축, PBT+CBT 병행시행 등으로 CBT전환을 위한 디지털 검정기반 마련
- '23년 '검정시스템 고도화 사업' 추진을 통해 각 검정시스템별 이용자 기반의 효율적인 업무기능 개선, 시스템 간 기능연계 추진

□ 이음5G 생태계 활성화

- 인접 이음5G 상호 간 간석조정체계 구축 및 수요와 공급 연계 기능을 포함한 이음5G 종합지원 포털 구축 운영

□ 디지털 통신 안전성 관리기반 조성

- 장애발생 모니터링 및 정보시스템 구축, 실태조사 및 점검체계 마련으로 부가통신서비스 안정성 사업 수행기반 마련

IV. 시사점

□ 메타버스, AI 등으로 대표되는 기술 사업화에 대응

- 비대면 환경이 뉴노멀이 된 시점에서 현실세계와 가상공간을 유기적으로 연결하며 몰입도를 높이는 하이브리드 기술과 플랫폼이 강화
 - 글로벌 기업들은 메타버스 구현에 필요한 AR/XR 등의 기술혁신과 새로운 콘텐츠 및 SW 플랫폼 개발 도입을 적극 추진하는 상황
 - 2023년에는 글로벌 경기 침체에도 메타버스 생태계의 핵심 H/W인 VR/AR/MR 기기 시장은 성장이 본격화될 것이라는 전망
- web 3.0, 메타버스, AI 등의 기술이 고도화된 만큼 이 분야에서 실질적인 비즈니스 기회와 수익을 창출하려는 기업 행보가 가속
 - 국내 기업 역시 뛰어난 기술력으로 경쟁중으로, 실질적 비즈니스 기회와 수익을 창출할 수 있는 고도화된 전략이 필요
 - 현재 정부 정책은 법제도, 경영전략 대응 등 기술 및 경영지원이 미비한 것으로 보여 이에 대한 강화 필요

□ 정책수립시 지속가능성을 위한 테크놀로지 기술 유도

- CES 2023에는 여러 키워드들이 있었지만 글로벌 정부 및 기업들이 가장 집중하는 최종 지향점은 결국 '지속가능성'으로 보임
 - 코로나19 이후 비재무적 가치의 동반 창출에 관심이 높아지면서 ESG 경영은 기업의 필수 전략이 되었으며, 정책수립시 최우선 고려 필요
 - 특히, 우리기관처럼 방송미디어 및 전파 진흥사업 수행기관은 지속가능성 테크놀로지를 구현하는 기업에게 주목할 필요가 있음
- 현재 지속가능성에 대한 움직임은 대기업 위주로 이루어지고 있으나 향후 스타트업에게도 이러한 가치가 전파되도록 유도해야함

□ 국내 스타트업, 한계를 극복하고 미래를 대비

- CES 2023에는 국내 스타트업이 최대 규모로 참여, 최대 혁신상 수상 등 다양한 영역에서 세계 수준의 기술력을 입증함
 - 특히, 디지털 헬스케어 분야에서 국내 스타트업들이 선전하였으며, 하드웨어보다는 소프트웨어 스타트업이 중심이 된 것으로 보임
- 다만 이번 전시회에서 가장 규모가 컸던 모빌리티관에서 국내 기업들의 기술 등이 돋보이지 않은 것은 아쉬웠던 바,
 - 모빌리티 분야의 기술개발 및 실증을 위한 정책적 기반이 부족한 것이 하나의 원인이 될 수 있었던 것으로 사료됨
- 이에 따라 유망 스타트업 생태계의 지속 성장을 위해 혁신기술 개발과 사업확대 및 투자 유치 활동을 지원하기 위한 제도적 정책적 지원이 선도적으로 이루어져야 할 것으로 보임