

□ 추진배경

- 미래 메타버스는 차세대 컴퓨팅이 빠르게 집약되는 산업분야를 중심으로 도입 및 확산될 전망
 - * '30년 메타버스 세계시장 전망 : 산업용 1천억불 > 소비자용 500억불 > 기업용 300억불 (출처 : MIT Technology Review Insight 2023)
- 산업 메타버스(Industrial Metaverse)는 설계·제조 현장에서 디지털과 실제 환경을 연결하여 비용 절감, 시간 단축 등 효율성 개선
 - 사전검증, 공정·자재·물류관리, 안전사고 등 기존 방식으로 해결이 어려운 문제를 디지털 전환과 실시간 원격협업으로 빠르고 효율적으로 해결 가능



< 사례 : BMW 가상공장 >

- ▶ 전 세계 31개 공장에서 차량 40종을 생산하고, 각 모델들은 100개 이상의 옵션이 있어 2,100가지 이상의 조립방식 존재
- ▶ 각 공장별 엔지니어, 설비·공정 전문가가 메타버스로 디자인·기획·설비·생산 공정을 최적화하여 효율성 30% 향상

□ 기본방향(안)

- 메타버스 도입으로 경제적 파급효과 및 사업화 성공 가능성이 높은 유망 산업분야*를 중심으로 메타버스 플래그십 프로젝트 지원

* 제조, 건설, 물류, SCM, 농림축수산업, 에너지, 플랜트, 산업안전 등

[메타버스 서비스 예시]

분야	주요 내용
<p>초격차 전략기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (대상) 12대 핵심 국가전략기술(반도체, 이차전지, 첨단모빌리티, 우주항공, 바이오, 플랜트 등) 및 인프라 산업(건설) 등 대규모 성과창출이 가능한 분야 ▪ (내용) 대규모·첨단 기간산업에 메타버스 플랫폼을 도입·확산하여 차별화된 생산 역량을 확보하고 국내 초격차 전략기술 분야의 글로벌 경쟁력 강화
<p>물류 인프라</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (대상) 물류센터, SCM 등 대규모 운송·재고·품질관리·배송이 필요한 분야 ▪ (내용) 실시간 물류정보 공유 및 원격협업으로 국가 물류 인프라 경쟁력을 강화하고 전후방 산업 간 벨류체인 관리의 최적화·효율화
<p>농림축수산업</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (대상) 농업, 산림업, 축산업, 수산업, 화훼 등 ▪ (내용) 메타버스로 생육활동 전반에 생산성·품질을 제고하고 유통·보관·판촉 등 직거래를 활성화하여 국내 농축수산업 경쟁력 강화
<p>에너지 관리</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (대상) 빌딩, 전기차 충전시설 등 에너지관리시스템 운영이 필요한 대규모 시설 ▪ (내용) 대규모 시설의 전력·가스·수도·냉난방 등 다양한 에너지 설비를 메타버스로 최적·효율 운영하여 국가 탄소중립 실현

※ 상기 서비스 분야는 예시이며, 분야 제한없이 신규과제 검토·기획 추진 예정