

THE BEGINNING OF CHANGE IS NOW

# M2I CORPORATION

■ AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 소개자료

## TABLE OF CONTENTS

- Chapter 1. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 개요
- Chapter 2. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 구성
- Chapter 3. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 기능 소개
- Chapter 4. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 특징점
- Chapter 5. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 데모 소개
- Chapter 6. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 활용 사례



## 솔루션 개요

산업 현장에 특화된 맞춤형 AR 기반 산업용 메타버스 서비스로, 메타버스 공간 안에서 업무 협의와 각종 문서 및 영상 공유가 가능하며 더 나아가서는 산업현장의 실제 기기 제어 · 관리까지 가능한 솔루션

**MXspace**  
(Meta eXperience space)



## 솔루션 구성

### VR 영역

#### 산업용 메타버스 VR 서비스

- 아바타



- 공유



- 커뮤니케이션



- 3D 형상



### XR 영역

#### 증강현실 연계



증강현실 화면 중계로 현장 작업자와 메타버스 참여자 간 업무 협업 가능

### AR + IoT 영역

#### IoT 및 업무 시스템 연계



IoT 및 업무 시스템 정보를 실시간으로 메타버스 상에서 확인 및 제어

### AR 영역

#### 고객 맞춤 콘텐츠 제작



고객 업무 프로세스 기반 효율적 지원 가능 (점검, 검수, 협업, 교육, A/S 등)

# 03. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 기능 소개 | MXspace



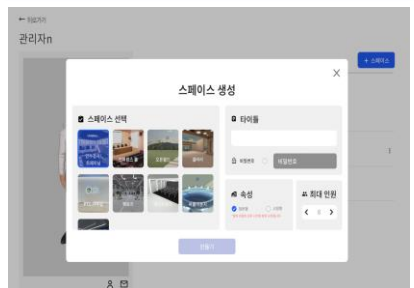
## 솔루션 기능 소개



### 아바타



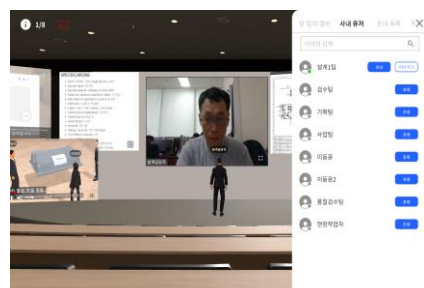
### 메타버스 룸



### 메모 및 포인팅



### 사용자 초대



# 03. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 기능 소개 | MXspace



## 솔루션 기능 소개

 **품질 검수**  
Quality Inspection

**주요기능**  
3D 설계 데이터를 이용하여 현장 검수  
업무 관련자 원격 참여 및 작업 지시  
개선 포인트 표시 및 저장  
검수 과정 녹화

**비즈니스 밸류**  
직관적인 검수 → 검수비용, 시간 절감  
검수 작업 숙련기간 단축  
원격 지원, 협업 시간 및 비용 절감  
검수 과정 기록 저장

 **디지털 트레이닝**  
Digital Training

**주요기능**  
3차원 제품 기반 원격 교육  
3D 애니메이션  
단계별 인터랙션 제공  
교육 과정 녹화  
실무를 위한 증강현실 교육 가이드 제공

**비즈니스 밸류**  
직관적인 교육으로 교육 효과 강화  
교육 장소 확보 불필요  
교육 출장 최소화  
교보재의 디지털화  
녹화 세션을 활용한 재교육



 **디지털 작업지시서**  
Digital Work Instructions

**주요기능**  
실제 제품 위에 작업 내용 표시(AR)  
3D 애니메이션 활용  
3D, 동영상, 사진 등 멀티미디어 활용  
작업 지시서와 기간계 시스템 연계

**비즈니스 밸류**  
오작업 최소화  
작업 진행 상태 및 과정에 대한 모니터링  
기간계 시스템 연계를 통한 효율화

 **디지털 품평회**  
Digital Exhibition

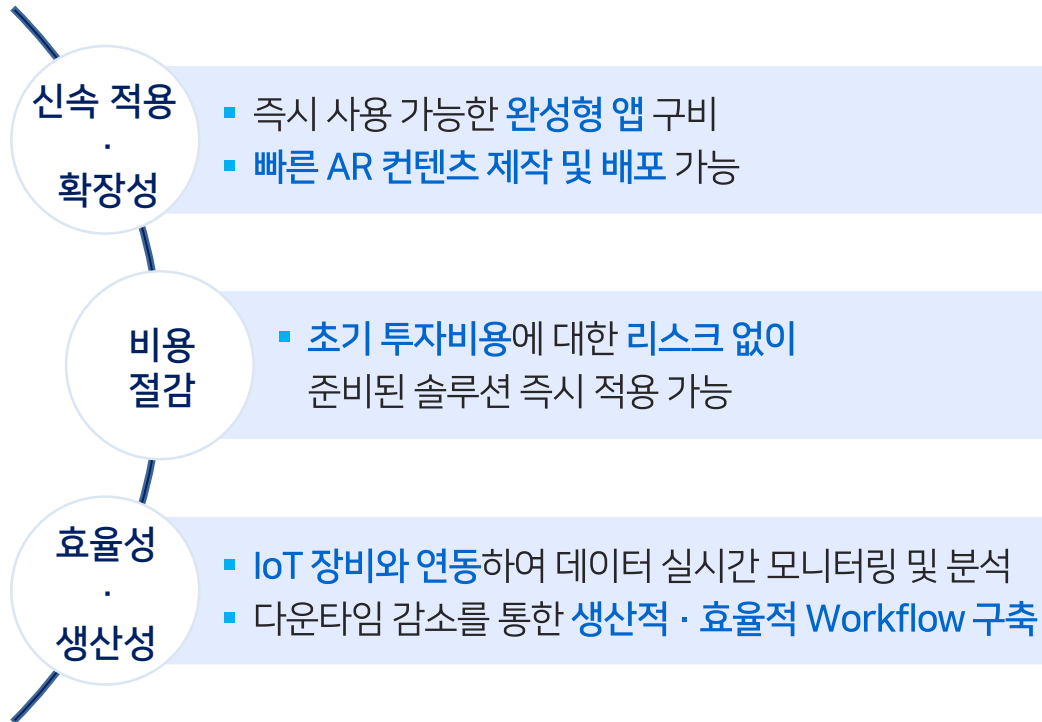
**주요기능**  
고품질 렌더링 기능  
설계 변경 히스토리 시각화  
실시간 제품 비교  
공간 상에 코멘트 등록  
실제 공간에 가상 제품 배치(AR)

**비즈니스 밸류**  
물리 목업 제작 비용 최소화  
원격 협업을 통한 효율화  
의사 결정 고도화

# 04. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 특징점 | MXspace

## 솔루션 특징점

AR 기반 산업용 메타버스를 통한 디지털 전환을 신속하게 지원하여 기업 변화를 선도하고 즉시 업무 활용이 가능한 산업용 디지털 업무공간을 제공하여 효율적이고 간편한 최적의 비대면 업무 환경을 제공합니다.



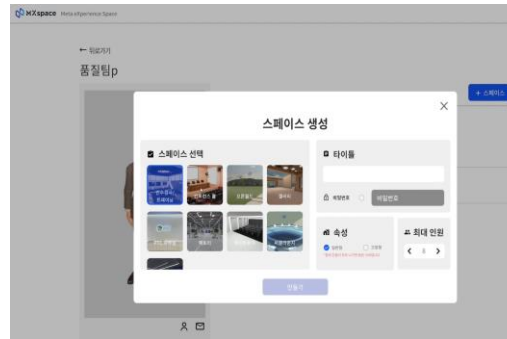


# 05. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 데모 소개 | MXspace

## 솔루션 데모 소개 ① ... MXspace 데모



■ 아바타 선택



■ 메타버스 룸 생성



■ 문서 및 영상 자료 공유



■ 3D 모델 공유



■ 화상 및 텍스트 채팅

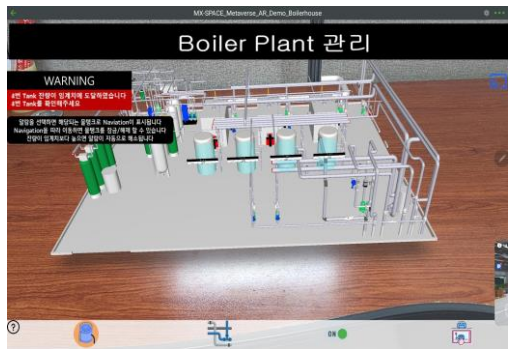
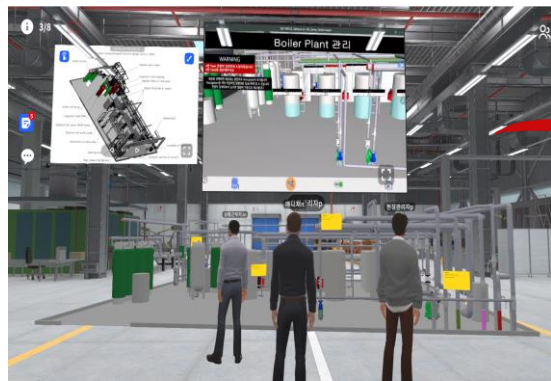


■ 사용자 초대

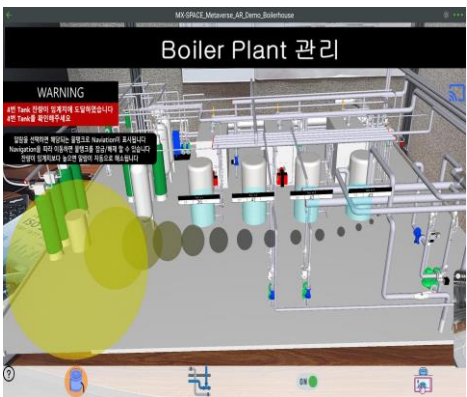


# 05. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 데모 소개 | MXspace

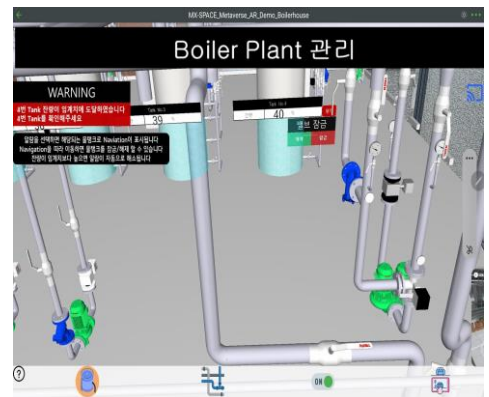
## 솔루션 데모 소개 ② ... 보일러 플랜트 관리



- 물탱크 용량 정보 라벨 표시
- 용량 수치에 맞는 3D 모델 시각화



- 조치 필요 물탱크 네비게이션 기능

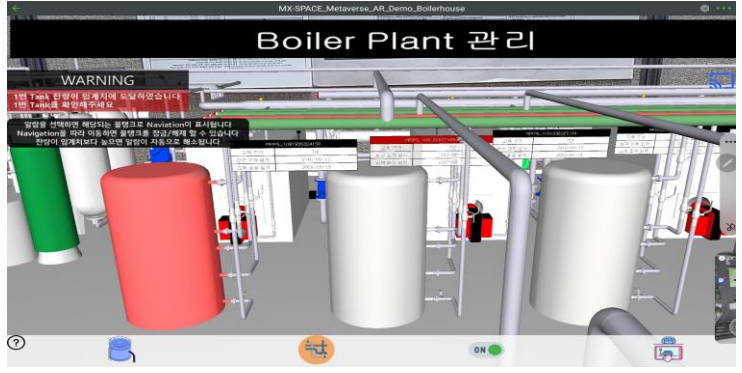


- 물탱크 도착 시 밸브 잠금/해제 기능

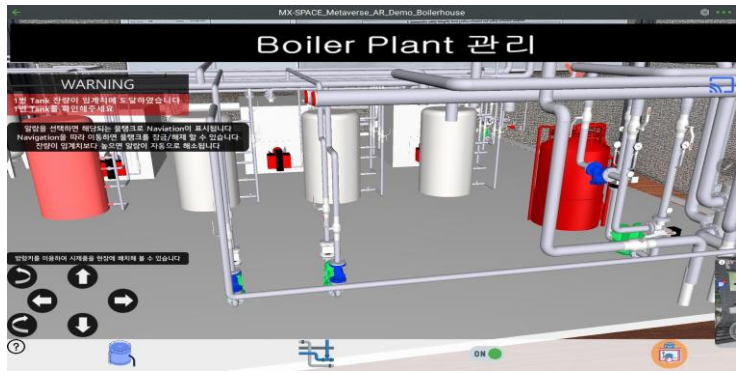
# 05. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 데모 소개 | MXspace



## 솔루션 데모 소개 ② ... 보일러 플랜트 관리



- 탱크 상단파이프 교체 주기를 라벨로 표시
- 교체가 필요한 파이프 색상 알림

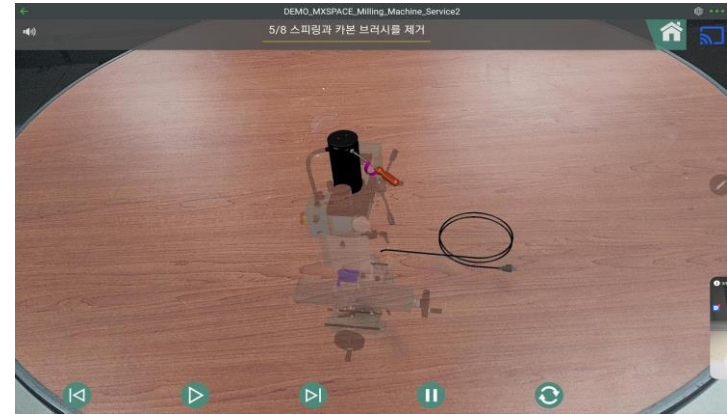
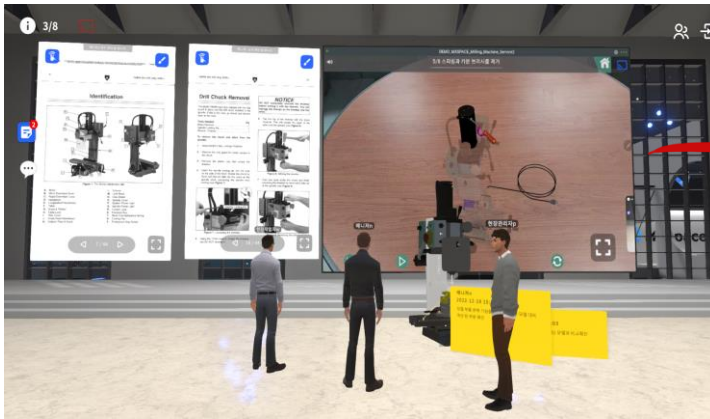


- 메타버스 상, 3D 모델 업로드 및 시제품 배치·검토

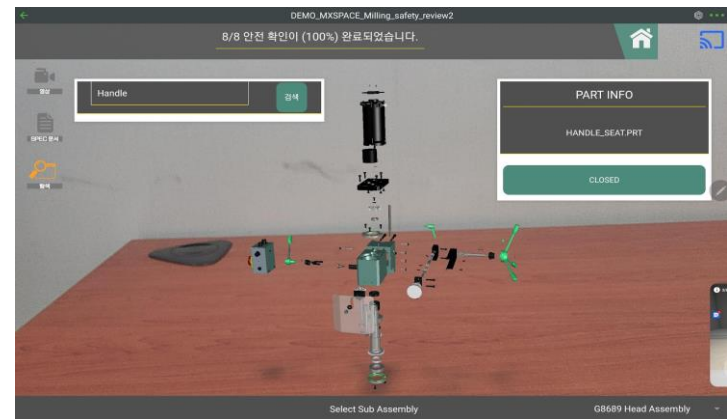
- 플랜트 설비에 시제품 배치를 통한 사전 검토 진행

# 05. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 데모 소개 | MXspace

## 솔루션 데모 소개 ③ ... 밀링머신 트러블 슈팅 · 설계 리뷰



■ 밀링머신의 트러블 슈팅 애니메이션 확인



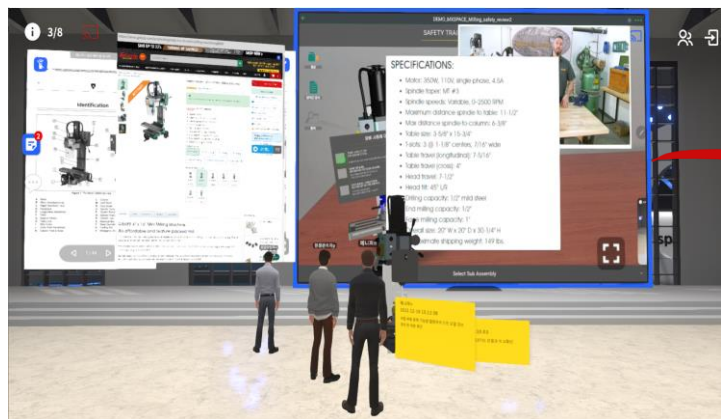
■ 제품 분해 후 특정 제품 검색



# 05. AR 기반 산업용 메타버스 솔루션 데모 소개 | MXspace

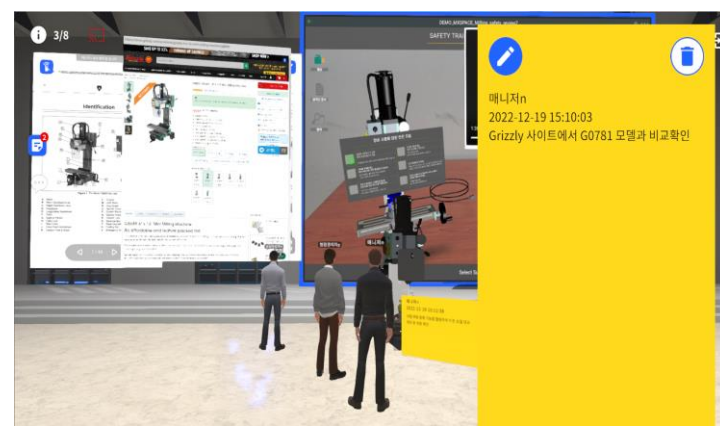


## 솔루션 데모 소개 ③ ... 밀링머신 트러블 슈팅 · 설계 리뷰



■ 인터넷 접속 및 영상 · 자료 문서 확인

■ AR 상에서 제품의 스펙 및 정보 확인



■ 메타버스 참여자 간 공유 메모 확인





## 솔루션 활용 사례 ② ... 디지털 트레이닝



메타버스 내 3D 교육 콘텐츠를 활용한 트레이닝



실제 현장에서 교육 콘텐츠 체험

### 주요기능

- 3차원 제품 기반 원격 교육
- 3D 애니메이션
- 단계별 인터렉션 제공
- 교육 과정 녹화
- 실무를 위한 증강현실 교육 가이드 제공

### 비즈니스 밸류

- 직관적인 방식을 통한 교육 효과 강화
- 교육 장소 확보 불필요
- 교육을 위한 출장 최소화
- 교보재의 디지털화
- 녹화 세션을 활용한 재교육

## 솔루션 활용 사례 ③ ... 디지털 작업지시서



메타버스 내에서 각 업무 담당자가 작업과정 모니터링



주요 공정에 증강현실을 활용하고 디지털 작업지시서를 참고하여 작업 진행

### 주요기능

- 실제 제품 위에 작업내용 표시 (AR)
- 3D 애니메이션 활용
- 3D, 동영상, 사진 등 멀티미디어 활용
- 작업 지시서와 기간계 시스템 연계

### 비즈니스 밸류

- 오작업 최소화
- 작업 진행 상태 및 과정에 대한 모니터링
- 기간계 시스템 연계를 통한 업무 효율화

## 솔루션 활용 사례 ④ ... 디지털 품평회



메타버스를 통한 디지털 품평회



실제 장착 위치에 증강 현실로 배치

### 주요기능

- 고품질 렌더링 기능
- 설계 변경 히스토리 시각화
- 실시간 제품 비교
- 공간 상에 코멘트 등록
- 실제 공간에 가상 제품 배치 (AR)

### 비즈니스 밸류

- 물리적인 목업 제작 비용 최소화
- 원격 협업을 통한 효율화
- 의사 결정 고도화



**감사합니다.**

