

CSPI Expo Expo 2024

참관 보고서

Construction & Survey Productivity Improvement



YOUNGSHINE

INDEX

1

OVERVIEW

- ① 개요
- ② 참관 목적

2

MAIN ITEM

- ① 대리점 영업 진행사항
- ② 시공 · 관리 분야
- ③ 안전 · 관리 분야

3

SEMINAR & ETC

- ① 국토교통성 현장 견학
- ② SITECH PREMIUM SHOW
- ③ i-CONSTRUCTION 2.0

4

CONCLUSION

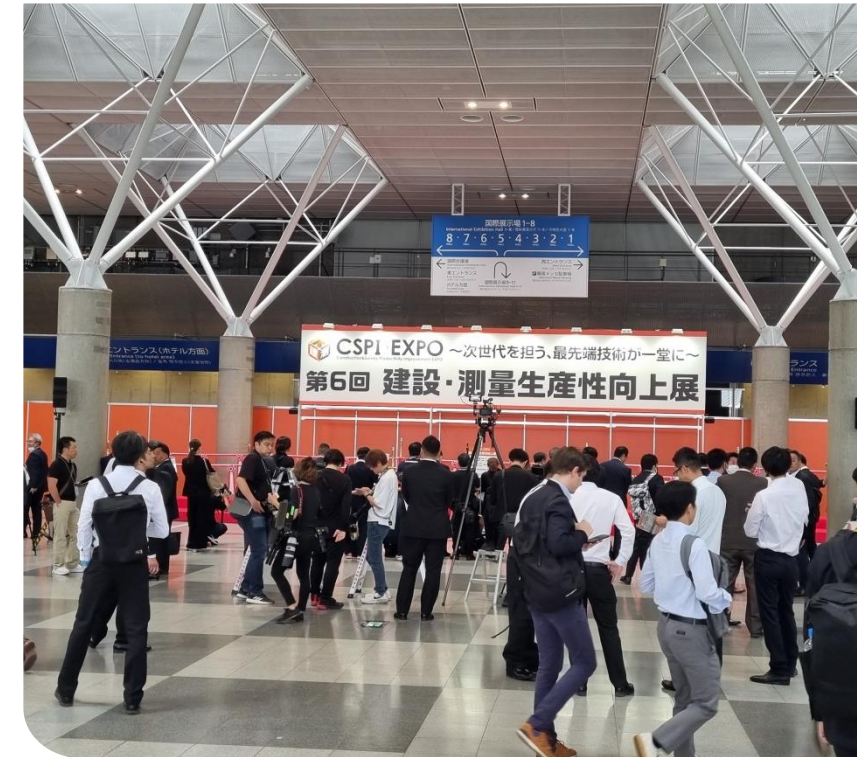
OVERVIEW

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION



개요

전 시 명 CSPI Expo 2024

전 시 일 자 2024년 5월 22일 ~ 5월 24일

전 시 장 소 Makuhari Messe

전 시 품 목 건설기계 및 중장비, 안전 등

전 시 소 개

일본 국토 교통성 또는 15개 업계 단체와 힘을 합쳐 건설·측량 업체의 최신 첨단 기계·설비·기술·서비스를 한자리에 모아 건설·측량 생산성 향상을 위한 전시회
신기술의 최첨단 제품, 혁신적인 기술관련 세미나 개최 및 NETIS (New Technology Information System) 제품 및 세계 시장을 선도하는 유명 업체들의 최신기술이 총망라되어 전시



참관 목적

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION

01

경쟁사 제품 조사

- 시장 흐름 확인
- 현지 기술 수준 파악
- 우수 기술 벤치마킹

02

건설 시장 동향 파악

- 건설 산업의 최신 동향 파악
- 미래 대비를 위한 인사이트 획득
- 신기술 도입 검토

03

비즈니스 네트워킹

- 새로운 파트너십 발굴
- 기존 대리점과의 파트너십 강화
- 다양한 기업의 전문가와 기술 교류 기회 획득

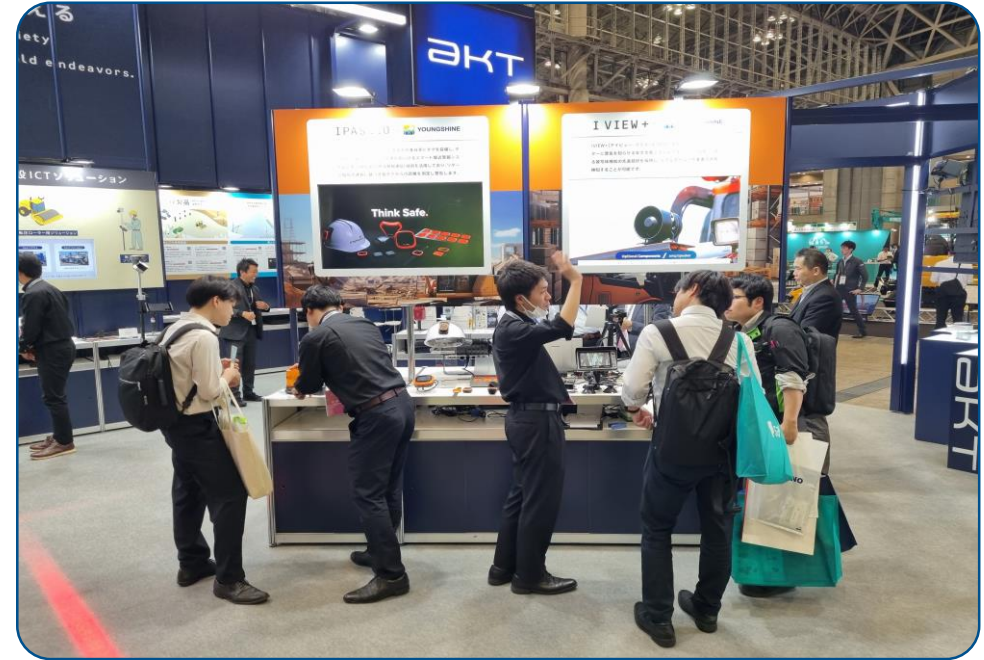
MAIN ITEM(대리점 영업 진행사항)

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION



- 1) IVIEW+ 및 IPAS 2.0 제품 홍보를 위한 AKASAKATEC(AKT) 부스의 영업 지원
- 2) 당사 제품(IVIEW+, IPAS 2.0)의 전시 비중이 AKT 전시회 부스 규모의 약 1/2 의 비중 차지 → **당사 제품에 대한 홍보 영업 비중 고**
- 3) 참관객의 제품 이해를 돕기 위해 실물 지게차에 제품을 설치하여 설치 및 전시 → **제품에 대한 참관객 시연 지원**
- 4) 일본 시장 특성 상 AI 카메라 방식인 IVIEW+보다 **태그 방식의 IPAS 2.0 제품의 선호도가 높음**(AI 기반 영상기반 제품 다수 출품)
- 5) 일본 현지에서 영향력이 있는 **유력 기업들로부터 많은 관심** 및 전시회 이후 시범운영 요청
 - 홋카이도 내 최대 중장비 렌탈사에서 IPAS 2.0 제품에 대한 빠른 시범운영 요청
 - 도쿄 내 유력 중장비 렌탈사에서 전시회 종료 후 IVIEW+ 시범운영 즉시 요청
 - 그 외 미쓰비시, 히타치 등 유력 기업들로부터 IPAS 2.0 시범운영 다수 요청 접수
- 6) 전시회 후속 영업 진행을 위해 일본 인증(JAPAN MIC) 등 업무 대응하여 **해외로의 판로 확대 계획**

MAIN ITEM(시공 · 관리 분야)

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION



HITACHI

- 다양한 건설 중장비 제조회사로서 다양한 건설ICT 장비에 대한 소개
- Solution Linkage MG : 굴착기 기종 대상 Machine Guidance 시스템, SITECH JAPAN(Trimble) 제품 활용
- Solution Linkage Compactor : 롤러 기종 대상 Machine Guidance 시스템
- Solution Linkage Work Viewer Cloud : 다양한 건설ICT 장비에 대한 클라우드 기반 웹 플랫폼 비즈니스
- Solution Linkage Mobile : 다양한 건설ICT 장비에 대한 모바일 기반 앱 플랫폼 비즈니스

MAIN ITEM(시공 · 관리 분야)

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION



CHCNAV

- 농기계 자율주행을 시작으로 건설ICT 장비에 대한 제조 및 개발
- 일본 시장 내에서도 중국산 제품이 본격적으로 판매 개시
- 다양한 일본 판매 대리점과 계약을 통한 확대 계획
- 최근 국내 시장에도 진입을 시도
- 당사에서도 시범운영 하였으나, 크게 매력적이지는 않음
(한국 지사의 기술력과 대응, 제품의 기능 및 단가 등)



KOMATSU

- 다양한 건설 중장비 제조회사로서 다양한 건설ICT 장비에 대한 소개
- Smart Construction 의 선두주자의 입지
- Factory Kit 으로의 영업 뿐만 아니라 'EARTHBRAIN'이라는 자회사를 통한 After Market 영업도 병행 진행

MAIN ITEM(시공 · 관리 분야)

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION



AKASAKATEC

- 글로벌 건설장비 제조사 Komatsu, Sakai 등 건설ICT 장비의 OEM 제조 및 납품 업체
- Machine Guidance 시스템(굴착기, 롤러) H/W 제조 및 S/W 개발, Rover H/W 제조 및 S/W 개발, 플랫폼 S/W 개발 등
- Komatsu 社 : 지난 2년 간 굴착기 5,000대 수량의 M/G 납품 진행(국내 70%, 국외 30%)
- 이외 자사 내 AKT Constec 자회사를 설립하여, 각종 건설ICT 장비에 대한 영업 진행
- 자사 브랜드 외 미국 Hemisphere 社 제품(소형 장비), 중국 CHCNAV 社 제품(도저, 그레이더)을 활용하여 스마트건설 지원

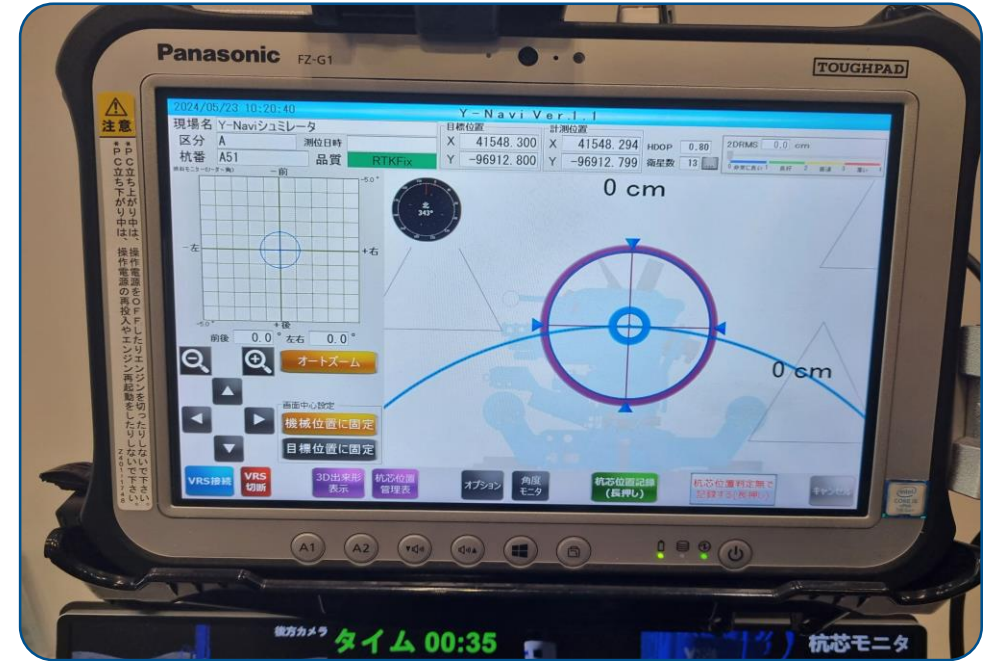
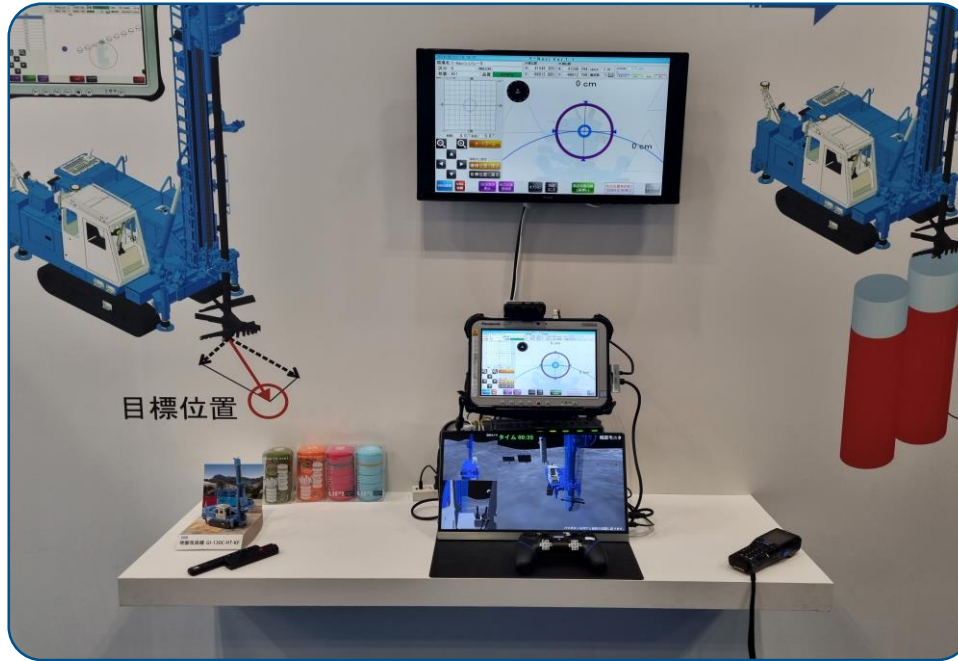
MAIN ITEM(시공 · 관리 분야)

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION



YBM

- Y-Navi : GNSS 안테나 기술 기반 항타/천공 위치 측위 시스템
- Y-Shared : Y-Navi + 기계장비 관리 시스템 + 원격 모니터링 시스템
- 설계도에 대한 말뚝 위치 도면화 → M/G 시스템을 통한 말뚝 위치 정밀 작업($\pm 1\text{cm}$) → 실시간 모니터링 → 시공 Report 제공
- 시공 완료된 말뚝에 대한 응력 해석 Report 까지 공급
- 말뚝의 수직도 관리 및 시공 말뚝의 길이 등 자세한 기능에 대해서는 추가 기술 문의 필요

MAIN ITEM(시공 · 관리 분야)

OVERVIEW

MAIN ITEM

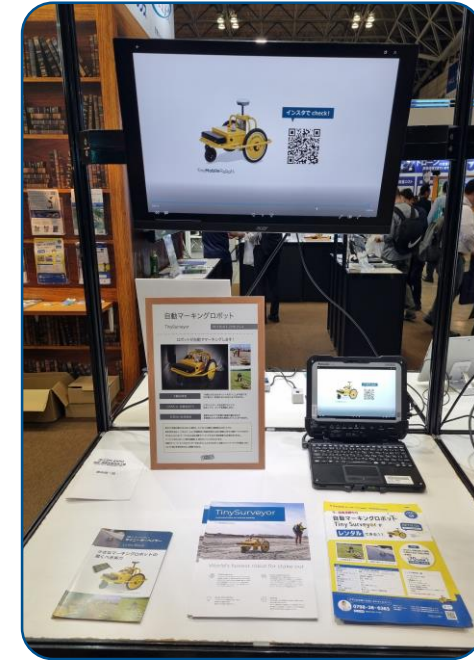
SEMINAR & ETC

CONCLUSION



NISHIO

- GNSS 안테나 기술 기반 자동 마킹 작업 로봇
- 기존 작업속도 대비 약 10배 정도 감축 가능
- 야간 작업을 위한 램프 장착
- 안전을 위한 초음파 센서 장착
- 별도의 외관 케이스만 제작하여 렌탈 판매 진행 중



GRATESTAR JAPAN

- GNSS 안테나 기술 기반 자동 마킹 작업 로봇
- 3인 1조 작업 기준 → 1대 로봇 활용 → 15% 효율 증가
- 최대 시속 : 4km
- 제품 하중 : 18kg
- 사용 시간 : 연속 8시간 사용
- 실내 광파기/프리즘을 통해서도 연동은 가능

MAIN ITEM(시공 · 관리 분야)



NIKKO SCALES

- 이동식/고정식 축중기
- 과적재 방지 대책 및 차중 밸런스 측정 시스템
- 이동식의 경우, 자체 LED 표시기를 통한 무게 표출 가능
- 고정식의 경우, 별도 인디게이터 및 프린터기 인쇄 가능



GIKEN

- 임플란트 NAVI : 말뚝정확도 관리 시스템
- 말뚝의 변위나 경사를 판단
➔ 계획대로 위치, 깊이까지 자동으로 말뚝 인입
- CO2 배출저감을 위한 전동 배터리 모듈러 활용

MAIN ITEM(시공 · 관리 분야)



HITACHI GeoMation

- 카메라를 통한 철근 본수 및 간격을 자동으로 실시간 계측
- 기존 인력으로 측정한 공법 대비 약 1/3 수준의 시간 절감 가능
- 기존 : 준비·계측(20분), 입회시험(10분), 정보취합(10분), Report 작성(20분) → 총 60분 소요
- 개선 : 계측·입회시험(15분), Report 작성(5분) → 총 20분 소요
- 국내 현장에서의 실질적인 효율성은 검토 필요

MAIN ITEM(안전 · 관리 분야)

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION



REGULUS

- AI 인공지능 기술 기반 다양한 중장비 충돌 및 협착 방지 시스템 보유
- EagleEYE : Depth 카메라 기반의 충돌 및 협착 방지 시스템
 - 최대 거리 10m, 최대 감지각도(좌우) 120도, 별도의 경광등 부착을 통한 외부 알람 가능
- OmniEye : AVM 카메라 기반의 충돌 및 협착 방지 시스템
 - 카메라 1개 기준 180도 감지, 최대 카메라 2개까지 부착 가능(이론적 360도 감지)
- 설치를 위한 배선 및 학습 데이터 처리기의 부피로 인하여 국내 건설시장에 부적합 할 것으로 예상

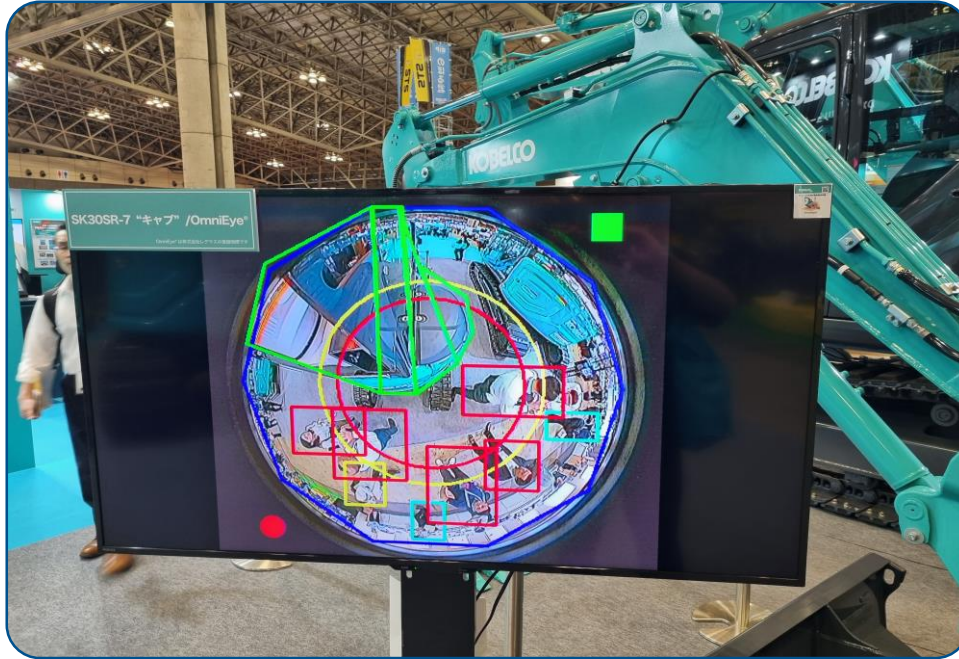
MAIN ITEM(안전 · 관리 분야)



EUREKA SOLUTIONS

- AI 인공지능 기술 기반 다양한 중장비 충돌 및 협착 방지 시스템 보유
- SEEN IRIS860 : 안전조끼 혹은 라바콘의 형광 테이프만을 인식하여 알람 발생(모든 작업자를 감지할 수 없기 때문에 한정적임)
- 싱크스텔라 S1 : Depth 카메라 기반의 충돌 및 협착 방지 시스템
 - 옵션 : 카메라의 분진 및 빗방울을 공압으로 시야 확보
 - 옵션 : 카메라의 결빙을 히팅 기능으로 시야 확보
- 싱크스텔라 M1 ~ M4 : 180도 단일 카메라 및 최대 4개까지의 카메라 연동하여 충돌 및 협착 방지 시스템

MAIN ITEM(안전 · 관리 분야)



KOBELCO

- AI 인공지능 기술 기반 중장비 충돌 및 협착 방지 시스템 보유
- AVM 카메라 기반의 자사 굴착기 Factory Kit 옵션으로 부착하여 납품
- 자사 브랜드 제품은 아니며, 타사 제품을 OEM 납품받아 자사 굴착기 모니터에 연동하여 구현
- 굴착기 기준 운전원의 시야가 확보된 구역에 대해서는 음영 구역으로 처리하여 모니터 화면 표출
- 가장 비싼 단가를 형성하여 실질적인 판매 수량은 극히 적다라는 의견 접수

MAIN ITEM(안전 · 관리 분야)



HOKUYO

- Radar : (롤러) MWB-05FMN-EW, (굴착기) MWB-10BHN
 - 최대 감지 거리 10m, 수평방향 90도, 수직방향 50도
 - 외부 접점신호 최대 3개까지 인가 가능
- LiDAR : (굴착기) YHT-05LN-X001
 - 최대 감지 거리 5m, 수평방향 45도
 - 외부 접점신호 최대 2개까지 인가 가능

Xacti

- Radar 와 카메라 기술을 융복합한 시스템
- 최대 Radar & 카메라 모듈 2개까지 연동 가능
- 모듈당 270도 감지범위와 최대 8m 감지거리 성능
- Radar : 센서로부터 유동체의 점군 데이터로 표출
- 카메라 : 인체 인식에 대한 영상 데이터로 표출
- 장비의 후방에 노출되어 있어 파손에 대한 우려 높음

MAIN ITEM(안전 · 관리 분야)

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION



JRC Mobility

- AI 인공지능 기술 기반 중장비 충돌 및 협착 방지 시스템
- 독일 회사의 제품
- Radar 와 카메라 기술을 융복합한 시스템
- Radar : 센서로부터 유동체의 거리 산출 용도
- 카메라 : 인체 인식에 대한 판별 용도



HAGIWARA

- AI 및 LiDAR 기술 기반 현장 안전관리 시스템
- 카메라 : AI 기반 중장비 협착 방지 시스템
- LiDAR : 현장 안전감시 시스템
 - 현장 100m 이내 움직이는 동체에 대한 인식
 - 라바콘을 이용한 사전 관리 영역에 대한 지정 가능



MAIN ITEM(안전 · 관리 분야)



ESS

- AI 인공지능 기술 기반 다양한 중장비 충돌 및 협착 방지 시스템 보유
- E-JSA : 중장비의 CO2 배출량 및 연료소모량 확인을 위한 디바이스
- SV2a-R & Eyes Alert Plus2 : 최대 카메라 6개까지 확대 적용 가능한 AVM 시스템(100시간 녹화기능 가능)
- Fine Eyes Monitor & Eyes Alert Plus2 : 최대 카메라 2대까지 적용 가능한 AI 기술 기반 충돌 및 협착 방지 시스템

MAIN ITEM(안전 · 관리 분야)

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION



CCUS

- MAMORY : AI 기반 이동식 CCTV
 - IP 카메라를 활용한 현장 동영상 기록 시스템
 - (기본) 동바리 부착용, (옵션) IP 스피커, 야간 LED 램프 등
- FACEma : AI 기반 출입관리 시스템
 - 얼굴의 1,024 포인트 기반 자동 인식
 - 1초 3회 인식을 통한 인식률 향상(99.87%)

Safie GO

- IP 카메라를 활용한 현장 동영상 기록 시스템
- (기본) 동바리 부착용
- (옵션) PTZ 카메라+AI, 360 카메라, 180 카메라
- GPS 를 통한 자산 관리 및 현장 운영 모니터링 가능
- 현장 거치형이 아닌 작업자 휴대용 제품 보유(safie pocket)

MAIN ITEM(안전 · 관리 분야)

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION



SAFETEC

- AI 인공지능 기술 기반 이동식 CCTV
- IP 카메라 + 표지판 + 폴대 + 배터리킷 구성
- 조잡스러운 구성으로 인하여 제품성은 다소 떨어짐
- 플랫폼에서의 영역 지정 등 AI 설정 기능 포함



iXs GENBA-Guardian

- AI 인공지능 기술 기반 이동식 CCTV
- 당사의 Nexus CAM 과 가장 유사한 형태의 제품
- 현장 도난 방지를 위해 침입 및 인체에 대한 모델만 탑재
- 삼각대를 활용한 거치방식으로 휴대성은 용이하나, AI 엔진이 무거운 사유로 다소 영상이 끊기는 현상 있음

SEMINAR(일본국토교통성 현장 견학)

OVERVIEW

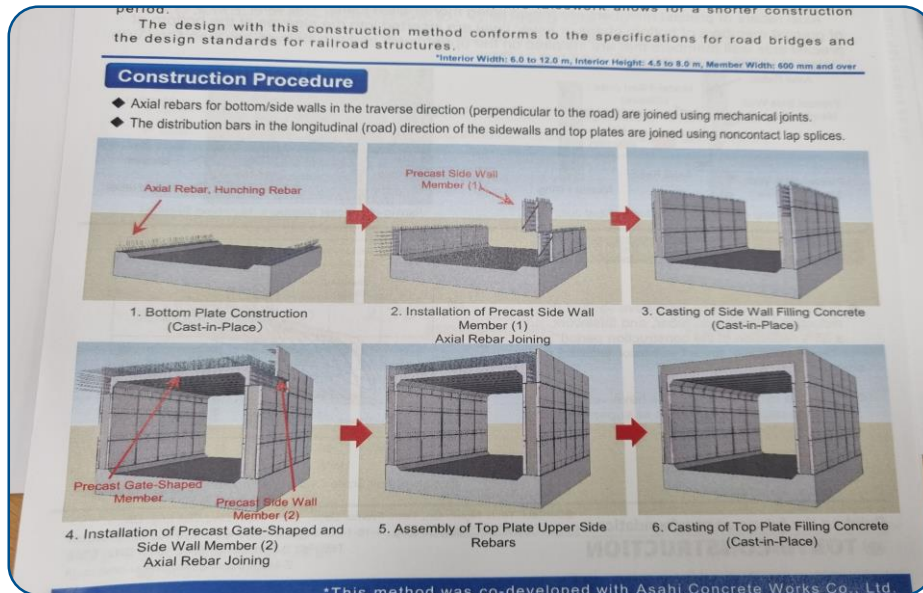
MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION



1. 일자 : 2024년 5월 21일 (월)
2. 장소 : 시부야역 지하 보행로 및 차로 공사 현장
3. 발주처 : 일본국토교통성
4. 시공사 : TOKYU CONSTRUCTION (도큐건설)
 - 1) 설립일 : 2003년 4월 10일 (상장일 : 2002년 10월 31일)
 - 2) 매출액 : 2,856억 8,100만엔 (약 2조 4,901억 1,000만원)
 - 3) 종업원 : 3,041명
 - 4) 분야 : 건축부문, 토목부문, 부동산 부문
5. 시공비 : 65억엔 (약 570억원)
6. 신기술 : 부분 프리캐스트 부재를 사용한 박스형 암거의 구축 공법
 - 1) 2023년 토목학회 기술개발상 수상
 - 2) 2023년 인프라DX대상 우수상 수상
 - 3) 4년 계획 공사였으나, 주변 재개발 공사로 인한 1년 6개월 단축 필요
 - 4) 생산성 향상을 위해 시공사의 적극적인 BIM/CIM 설계 및 시공
 - 5) PC공법 : 자재비 약 1.2~1.3배 상승 → 시공일수 감소 → 인건비 절약
→ 공사비 절약 → 최종적으로 공사비 절감을 통한 이윤 확보 목표
 - 6) BIM, 4D DX 자료에 대해서 시공 이후 유지관리에 활용 계획
 - 7) 스마트 기술에 대한 추후 입찰 가점이 있다고 하였으니, 확인 필요
 - 8) M/G, M/C 에 대한 비용은 발주처에서 렌탈 비용 지급 → 활성화



SEMINAR(SITECH PREMIUM SHOW)

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

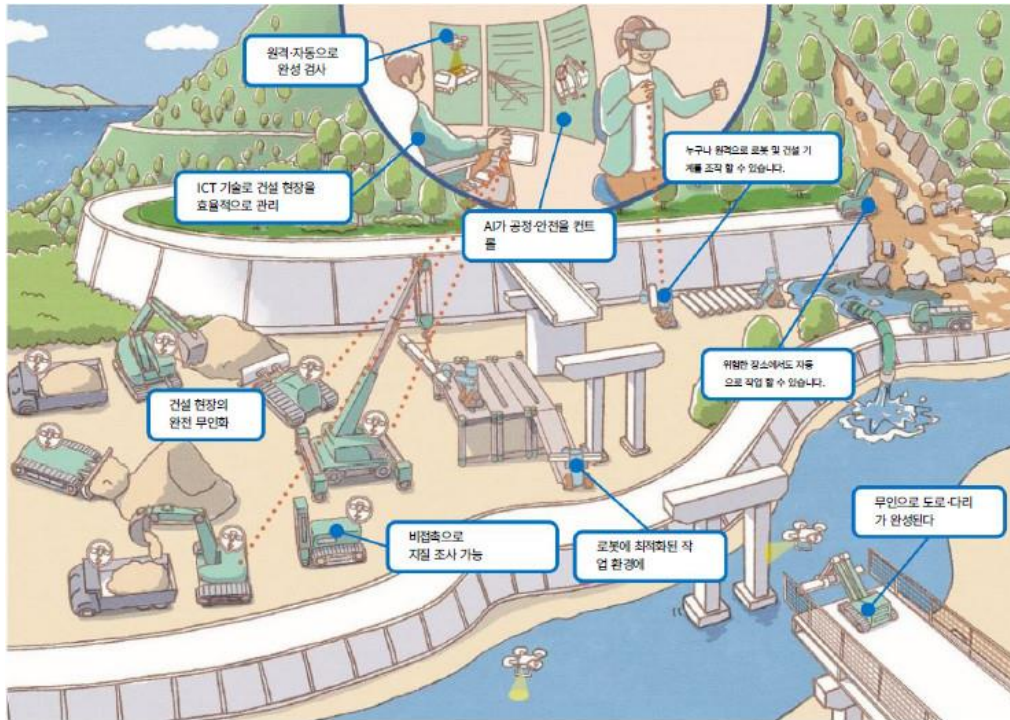
CONCLUSION



1. 일자 : 2024년 5월 22일 (화)
2. 장소 : 지바현 와카바구 행사장
3. 주요 내용 :
 - 1) '다가올 미래'를 테마로 ICT 건설기계와 측량기 소개
 - 2) 그레이더 자율주행 시연
 - IMU 센서를 탑재하여 고정밀, 안정적인 블레이드 제어 실현
 - 3) 도저 자율주행 시연
 - 설계면을 따라 오토 스티어링을 통한 자율 주행/조향 실현
 - 4) 롤러 자율주행 시연
 - 오버랩 비율과 오버랩 길이를 입력하여 자율 주행/조향 실현
 - 5) 굴착기 자율주행/작업 시연
 - 운전석에 사람이 타지 않고 무인 컨트롤러 원격 조작 실현
 - 지정된 설계면에 대해서는 별도의 조종없이 무인 작업 실현
 - 6) Trimble Orchestration
 - 시공 계획, 공정관리, 기성관리 등 다양한 기능 이용 가능
 - 디지털 툴을 연결/통합하고 AI를 활용한 시공 계획 및 안전 관리
 - ICT 활용 및 DX화 추진을 위한 최적의 플랫폼
 - 사용화된 플랫폼은 아니었으나, 2024년도에는 상용 플랫폼으로 개발

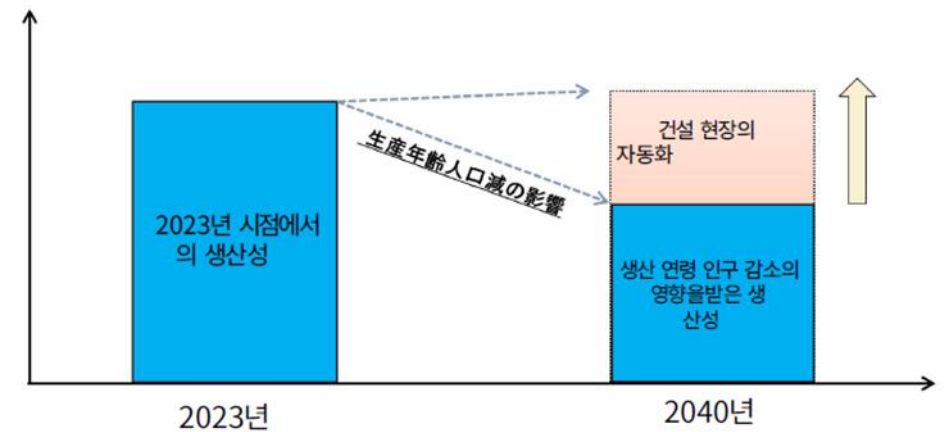
ETC(i-CONSTRUCTION 2.0)

- i-Construction 1.0 : 2016년부터 건설현장의 생산성을 2025년도까지 20% 향상을 목표로 건설생산 프로세스 향상 목표
- i-Construction 2.0 : 2040년도까지 건설 현장의 인력 절감을 최소 30%, 생산성을 1.5배 향상 목표
 - ① **시공의 자동화** → 생산 연령 인구의 감소 대책(2020년도 약 7,509만명 → 2040년도 약 6,213만명)
 - ② **데이터 연계의 자동화** → 사용자(기업)에게 서비스를 계속 제공하기 위한 대책
 - ③ **시공 관리의 자동화** → ICT 등의 활용으로부터 자동화로 한 단계 발전 대책
- 건설 현장에서 일하는 사람이 만들어내는 생산량과 가치를 향상시키고, 적은 인원수로, 안전하게, 쾌적한 환경에서 일하는 생산성이 높은 건설 현장의 실현을 목표



생산성

[건설 현장의 성인화·생산성 향상의 이미지]



OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION

ETC(i-CONSTRUCTION 2.0)

① '시공의 자동화' 목표

- 건설현장을 디지털화하고, 작업 효율의 향상을 목표로 하는 동시에, 현장 취득 데이터를 건설 기계에 피드백하는 등 양방향의 Real Time 데이터를 활용해, 시공의 자동화를 추진한다.
- [단기 목표] 현장 취득 데이터를 실시간으로 활용하는 시공의 실현
- [중기 목표] 대규모 토공 등의 일정한 공종 및 조건 하에서의 자동 시공의 표준화 실현
- [장기 목표] 대규모 현장에서의 자동 시공 및 최적 시공 실현

현장↔건기의 양방향으로 실시간 데이터 활용



자동 시공의 도입 확대를 위한 기준류의 책정



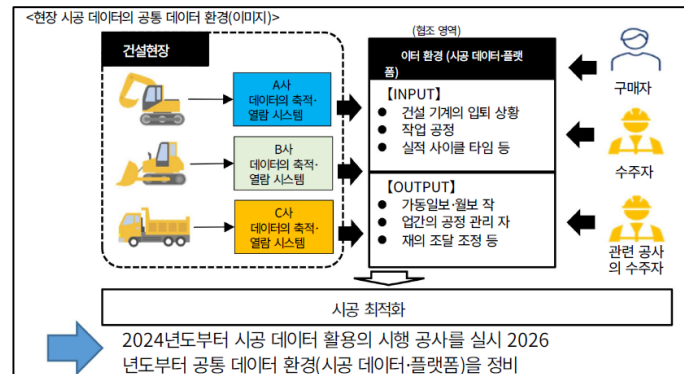
<로드맵>



ETC(i-CONSTRUCTION 2.0)

① '시공의 자동화' 추진 활동

- 건설기계 시공의 자동화 및 자율화 협의체 설치하여 자동 시공의 안전법 개정(2022.03)
- 누구나 이용할 수 있는 연구 개발용 플랫폼인 OPERA(Open Platform for Earthwork with Robotics and Autonomy) 정비 중
- 원격 시공 기술의 보급 촉진 (재해 대응 시, 위험이 수반되는 공사 등에 있어 무인화 시공 실시 중)
- 시공 데이터를 활용하기 위한 공통 데이터 환경을 정비 및 API 일원화를 통해 시공 데이터의 제휴를 도모하는 기술 개발 촉진
- 해상 공사에 있어서 자동화 시공의 검토를 진행해, 한층 더 생산성 향상을 도모
- 2024년도는 ICT 시공의 실시율이나 실시 건수가 높은 발주자를 지정하여 이행하였지만, 2025년부터는 ICT 시공을 원칙화



ETC(i-CONSTRUCTION 2.0)

② '데이터 연계의 자동화' 목표

- 3D 데이터의 활용 등 BIM/CIM 에 의해 디지털 데이터의 최대한의 활용을 도모함
- 현장 데이터의 활용에 의한 서류 삭감(Paperless) 및 시공 관리의 고도화, 검사의 효율화를 계획



<로드맵>

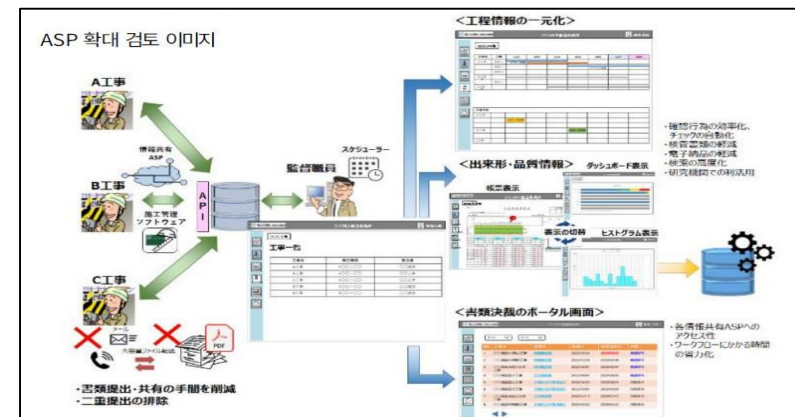
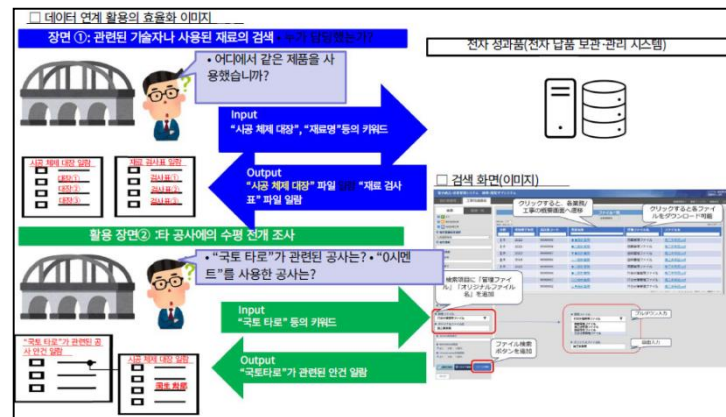
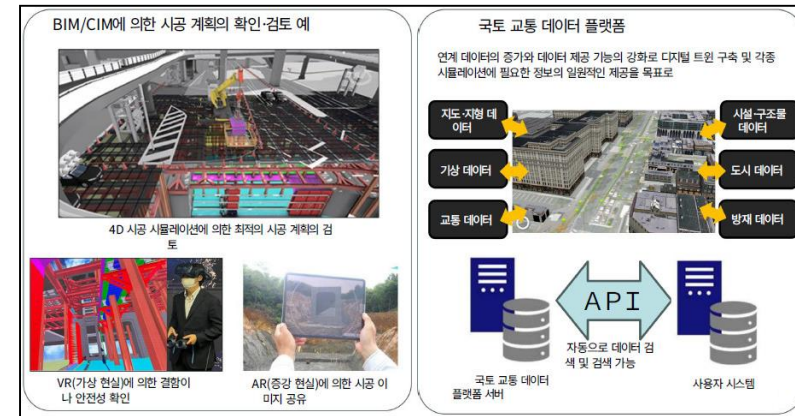
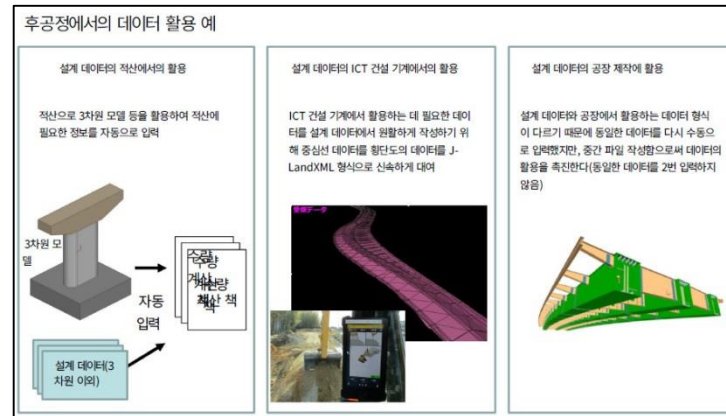
	단기(향후 5년 정도)	중기(6~10년 후 정도)	장기(11~15년 후 정도)
3D 데이터의 표준화·공유 기반의 정비	3D 설계 표준화(주요구조물) 3D 설계 표준화	BIM / CIM 속성 정보 표준화	
디지털 트윈	디지털 트윈 시공 계획	자동 설계 기술 개발 촉진 및 도입	
데이터 공유 인프라 정비	현장 데이터 공유 기반 프	로젝트 전체의 데이터 공유	
데이터 활용 도구 개발 및 구현	시공 관리·감독·검사를 위한 어플리케이션의 개발·실장 BI 톨로의 감독·검사, 서류 삭감(페이퍼리스화)		

건설 현장의 종이 없는
·
원활한 데이터 공유 및 협력

ETC(i-CONSTRUCTION 2.0)

② '데이터 연계의 자동화' 추진 활동

- 3D 데이터의 표준화
- BIM/CIM 데이터 플랫폼으로 활용하여 디지털 데이터 후 공정에서의 이용을 촉진하고 작업의 효율화 진행
- 사전의 시뮬레이션이나 AR/VR 을 활용하여 디지털 트윈을 쉽게 정비할 수 있도록 연계 데이터 확충 및 데이터 제공 기능 강화
- 시공 방법이나 재료, 제품 등을 사용한 현장을 효율적으로 검색할 수 있도록 전자납품·보관관리시스템 검토
- 공사 시공 중의 공정 관리, 공사 서류 관리 등의 기능을 갖춘 ASP(정보 공유 시스템)의 확충 검토



ETC(i-CONSTRUCTION 2.0)

③ '시공 관리의 자동화' 목표

- 자동화를 진행해도, 건설 현장에 사람의 작업은 불가피하며, 일하는 방법 개혁의 추진이 필수
- PC(Pre Casting) 부재의 활용이나 시공 관리, 감독·검사 등의 원격화를 실현함으로써, 건설 현장의 원격화를 추진



<로드맵>



OVERVIEW

MAIN ITEM

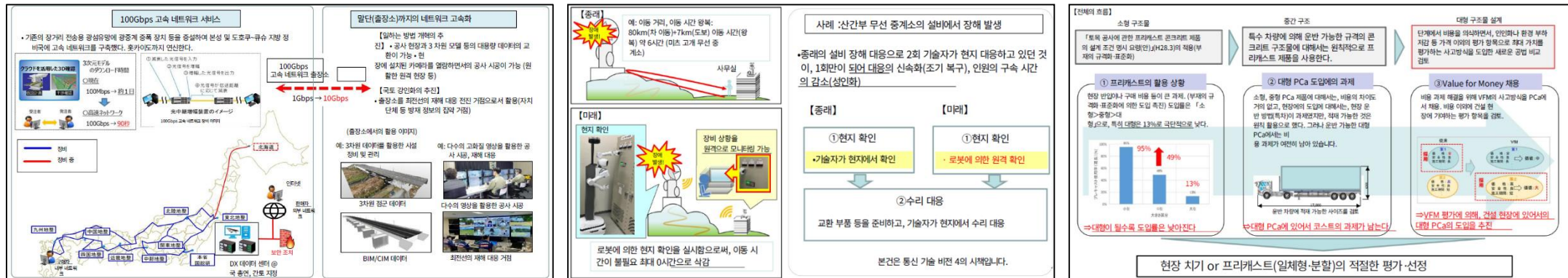
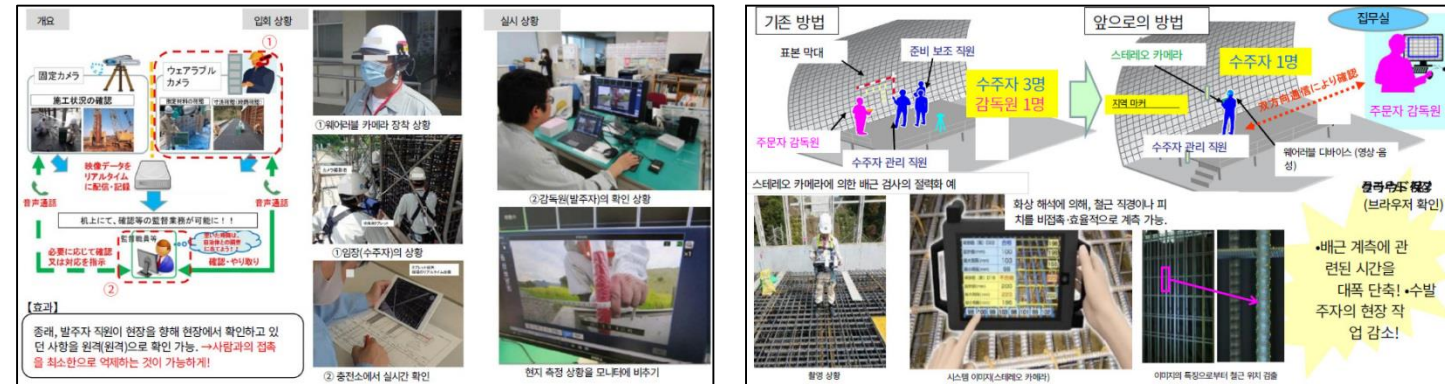
SEMINAR & ETC

CONCLUSION

ETC(i-CONSTRUCTION 2.0)

③ '시공 관리의 자동화' 추진 활동

- 원격 현장에 의한 공사 검사에 관한 실시 요령(안) 을 2024년 3월 책정하여 2024년도부터 모든 직할 토목 공사의 검사에 적용
- 디지털 데이터를 활용한 철근 배근의 검수(배근 간격, 개수, 지름 등) 진행(2023년 7월부터 본격 운용)
- 일본 전국을 100Gbps 의 고속 대용량 회선으로 접속하여 고속 네트워크 환경으로 조성
- 로봇으로 인한 자동·원격 조작에 의한 설비 점검 검토
- 대형 구조물 설계의 경우 PC 공법의 활용을 촉진하여 가격 이외의 가치(Value)를 평가하는 사고방식을 도입 계획



CONCLUSION

전시회 참관 총평

- 일본 CSPI EXPO는 미래 지향적인 산업을 중심으로 한 전시회로써 다양한 산업 분야에서의 혁신적인 기술과 제품을 확인할 수 있었습니다.
- **기술 혁신과 산업 동향** : 건설시장의 최신 동향과 기술 혁신을 소개하고 미래에 대한 전망을 제시하고, 이는 새로운 기술과 트렌드를 파악하고 경쟁력을 확보하는데 도움이 될 것 입니다.
- **안전과 품질 관리** : 안전 기술 및 품질 관리 시스템에 대한 최신 정보를 제공하여 제품의 품질을 유지하고 신뢰를 구축하는데 도움이 될 것 입니다.
- **환경 친화 제품과 지속 가능한 기업 활동** : 환경 보호 및 지속 가능한 개발은 현대 산업의 중요한 이슈입니다. 환경 친화적인 제품과 기업의 지속 가능한 활동에 대한 솔루션과 아이디어를 제시하여 환경 보호에 기여 할 것 입니다.
- **글로벌 네트워킹과 비즈니스 기회** : 다양한 국가와 기업들이 참여하는 국제적인 행사인 만큼 글로벌 네트워크를 확장하고 새로운 비즈니스 기회를 발굴 할 수 있었습니다.
- i-Construction 2.0 에 대한 이해도가 없는 상황에서 전시회 참관을 하였으며, 참관 보고서를 통한 일본 정책에 대한 전반적인 이해도가 높아진 상황에서 자국 내 기업들이 나아가고자 하는 방향에 대해 이해 할 수 있었습니다.
- 대형 제조사 및 글로벌 기업의 경우, i-Construction 2.0 정책에 맞춰 발빠르게 시스템 개발과 시제품 시연이 있었던 반면, 소형 제조사 및 기업의 경우에는 i-Construction 2.0 의 3가지 목표/추진 활동 중 1가지라도 만족하기 위한 자사의 시스템 소개와 타사 브랜드와의 협업을 통한 노력을 볼 수 있었습니다.
- 국내에서도 Smart Construction 이라는 큰 목표 아래 세부 지표를 명확히 한다면, 건설IT 를 목표로 하는 기업들의 목표가 뚜렷해 지지 않을까 싶습니다.
- 이를 위해서는 정부 부처뿐만 아니라, 발주처, 시공사, 협회, 기업 등의 부단한 노력과 **활성화를 위한 현실적인 지원 및 정책**이 절실함.
- 전시회 참관하기에 앞서 전시회 개최국의 정책 등에 대해서 숙지한 후 참관한다면, 더 많은 INSIGHT 를 얻을 수 있을 것으로 확신합니다.

OVERVIEW

MAIN ITEM

SEMINAR & ETC

CONCLUSION

CSPI Expo 2024

THANK YOU
