

COMPANY BRIEF

2021

Contents

SMART COMPANY

- Overview
- 개요/연혁/조직도
- 제품등록/특허
- 인증현황
- 고객사/협력사

SMART ENGINEERING

- Overview
- 개발사례
- eSDI
- DAS
- RAS
- JAS

SMART FACTORY

- Overview
- 개발사례
- SPM
- SLM
- SRP

SMART CONSTRUCTION

- Overview
- 개발사례
- S-VORD
- S-Comma
- Issue360
- HiAround

SMART R&D

- Overview
- 연구수행실적
- 연구수행사례

스마트 컴퍼니

(주)이엔지소프트(ENGSOFT Co., Ltd.)는 2011년 7월 국내 및 글로벌 건설산업 전반의 설계, 제작, 시공, 유지보수 분야에서 다양한 서비스 요구사항을 만족시켜줄 수 있는 검증된 시스템을 개발해오고 있으며 이를 통해 해당 분야의 IT 정보화를 이끌어 오고 있습니다. 또한, 급변하고 있는 4차 산업혁명의 기술변화에 발맞추어 BIM, GIS, ERP 기술을 접목한 건설 ICT 융합기술 개발에 전념하고 있습니다.

이에 (주)이엔지소프트의 모든 구성원들은 끊임없는 연구와 기술개발을 통해 항상 앞서가는 선두주자가 되도록 노력하고 있습니다. (주)이엔지소프트는 창조(Create), 열정(Passion), 도전(Challenge) 이라는 모토 아래 건설산업 전반의 기술혁신을 이루어 보다 나은 서비스를 제공해드릴 것을 약속합니다.

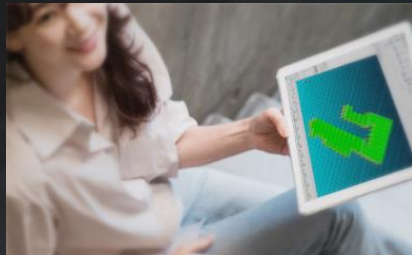
Since	인증현황	제품등록	특허등록
2011	07	26	07

회사 소개메뉴



개요/연혁/조직도

우리는 열정을 찾지 않고 만들어 나갑니다.



제품등록/특허

우리는 세상을 바꿀 신기술을 창조합니다.



인증현황

우리는 내일을 넘어 미래로 도전합니다.



고객사/협력사

한번도 일해 보지 않은 고객은 많지만
한번만 일한 고객은 없습니다.



■ 기업개요

회사명

주식회사 이엔지소프트

설립일

2011년 7월 5일

대표이사

김성곤, 남상혁

법인번호

121111-0220368

사업자번호

130-86-61938

업종

소프트웨어 개발 외 공학연구개발 서비스업

주요제품

eSDI, DAS, RAS, SLM, SCMP

본사 및 연구소

서울시 강서구 양천로 551-17 한화비즈메트로 1차 404호

기업규모

중소기업

연락처

대표전화 : 02-839-8714

팩스 : 070-4705-8591

이메일 : ksg@engsoft.kr

홈페이지

<http://engsoft.kr>

SNS

<http://drawingautomation.com>

<https://blog.naver.com/engsoft>

<https://www.facebook.com/engsoftkorea>



스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



회사연혁

2021



산업통상자원부

우수기업부설연구소 육성사업(ATC+) 선정

ISO 9001:2005 인증

2020

TAKENAKA CORPORATION
BIM 시스템 연구수행

2014

연구개발서비스업 등록

2019

현대건설 디지털 건설부분
우수제안기업 선정

2012

기업부설연구소/벤처기업인증

2018

강소기업인증

2011

이엔지소프트 법인설립

조직구성도



스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



■ 소프트웨어 등록현황

등록연월일	등록번호	등록명칭
2021.05.13	11136-1	JAS (Japan drawing Automation System) 일본저작권등록
2020.11.24	C-2020-044481	재난대응 의사결정지원 정보가시화 프로그램
2020.11.24	C-2020-044483	재난대응 의사결정지원 시스템 Ver1.0
2020.11.24	C-2020-044482	폭염,한파 대응용 씬터 정보 가시화 프로그램
2020.11.12	C-2020-041366	블루투스 비콘 기반 위치추적기술을 활용한 철골부재 생산공정관리시스템
2020.10.23	C-2020-037307	IoT 셀프센싱 데이터 모니터링 시스템
2020.10.23	C-2020-037308	IoT 셀프센싱 데이터 모니터링 시스템 프로그램
2020.08.18	C-2020-027490	디지털 일일 현장점검
2020.08.18	C-2020-027491	디지털 일일 현장점검 관리시스템
2020.08.18	C-2020-027492	360 이슈관리시스템
2020.08.18	C-2020-027493	360 이슈관리시스템 웹 뷰어
2020.06.03	C-2020-018503	ISSUE360(이슈360)
2020.06.01	C-2020-018258	엘로세움 : 통합현장관리 플랫폼 웹대쉬보드
2020.06.01	C-2020-018259	엘로세움 : 통합현장관리 플랫폼 모바일앱
2020.06.01	C-2020-018260	엘로세움 : 통합현장관리 플랫폼 관리프로그램
2019.11.19	C-2019-034105	IoT스마트 건설기술기반 3차원공간정보 현장관리플랫폼
2019.10.01	C-2019-025815	SCMP(Smart Construction Management platform) 건설현장시공관리 플랫폼
2019.03.12	C-2019-008284	SLM(Steel Lifecycle Management) 철골부재생산/조립관리시스템
2018.12.19	C-2018-038983	위해 가능성 평가시스템 연계모듈
2018.12.19	C-2018-038982	재난정보공유플랫폼 연계모듈
2018.11.05	C-2018-030042	실시간 프리캐스트 콘크리트 부재 추적관리시스템
2018.10.30	C-2018-029576	프리캐스트 콘크리트 부재 생산/시공관리시스템
2018.08.03	C-2018-019800	RAS(설계변경이력관리 시스템)
2017.11.16	C-2017-028730	재난예측 공간정보 서버관리 시스템

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



■ 소프트웨어 등록현황

등록연월일	등록번호	등록명칭
2017.11.16	C-2017-028729	재난예측정보 데이터베이스관리시스템
2017.11.16	C-2017-028728	복합재난예측가시화 시스템
2016.08.31	C-2016-020821	프리캐스트 콘크리트 부재설계 프로그램
2015.10.15	C-2015-024007	KSWM(Korea Shallow Water Modeling system), 한국형 하천흐름모델링 시스템
2015.09.15	C-2015-021968	eSDI(enhanced Structure Design Integration)
2012.08.16	C-2012-016219	ePCMaster(프리캐스트 설계프로그램)
2012.08.21	C-2012-016553	DAS(Tekla도면자동편집시스템)
2012.07.17	C-2012-013914	CST3D(해수유동과 퇴적물이동 3차원 모델링 시스템)
2012.01.30	C-2012-0016202	eBridgeInspection
2012.01.30	C-2012-001620	eBridgeModeler(교량형상모델링시스템)
2012.01.30	C-2012-001618	eSMI(Smart Mobile Inspector)
2011.01.18	2011-01-119-000305	eCost
2011.01.14	2011-01-181-000255	eTunnel

■ 특허 등록현황

등록연월일	특허번호	발명의 명칭
2020.10.06	제10-2134746호	방수,방진이 가능한 RFID 태그, 이를 포함하는 PC부재 및 이들을 활용한 PC관리시스템
2020.04.05	제10-2238341호	블랙아이스 제거를 위한 탄소나노튜브 발열장치가 구비된 지능형 IoT 도로 융설 시스템
2018.12.12	제10-1930508호	QR코드를 이용한 건설 및 건축용 3D 설계도면 제공 시스템
2018.04.12	제10-1849946호	GPS를 이용한 재난지역 대피 경로 생성 시스템
2018.01.30	제10-1816770호	BIM기반 철도 시설물 관리시스템
2017.09.25	제10-1783304호	콘크리트 카운터탑 제조장치 및 이를 이용한 콘크리트 카운터탑 제조방법
2015.11.25	제10-1573435호	도면의 자동 편집 방법

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

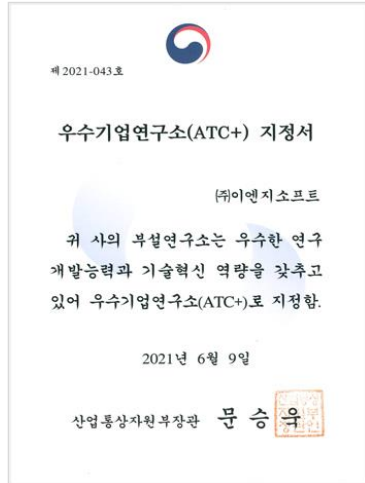
HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례

인증현황



스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도
제품등록 / 특허
인증현황
고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례
eSDI
DAS
RAS
JAS

스마트 팩토리

개발사례
SPM
SLM
SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례
Smart Dashboard
SCMP
Issue360
HiAround

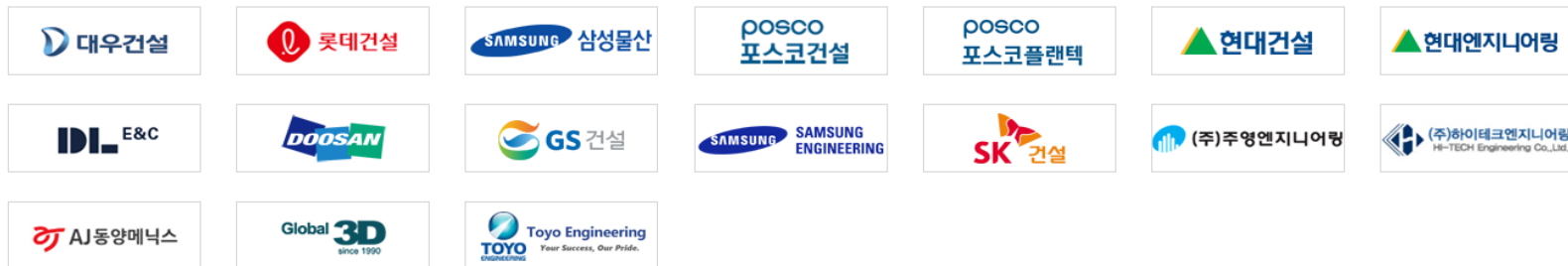
스마트 기술연구소

연구수행실적
연구수행사례



고객사/협력사

국내 주요 건설사 및 엔지니어링 업체



해외건설사 및 엔지니어링 업체



관공서 및 연구원



스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례

스마트 엔지니어링

(주)이엔지소프트는 10여 년간 축적된 BIM 설계 자동화 기술을 통해 건축, 토목, 플랜트 구조물의 BIM 3D 모델링부터 설계 성과품까지 고객의 요구 사항에 맞추어 업계 최고 수준의 제품을 개발하고 있습니다. 특히 터널, 흙막이 가시설, 철탑, 철골구조, 건축 PC부재, 건축 RC부재, 기초, 케이슨, 동바리 및 가설재, 컨베이어 등 다양한 개발 경험을 보유하고 있으며, 구조해석부터 BIM모델, 일반도면, 제작도면, 물량산출, 구조계산서 자동 출력까지 모든 설계 성과품을 일식으로 제공합니다.

Since	도입업체	개발사례
2011	20	20

상용 소프트웨어



eSDI

플랜트 철골구조물 3차원 설계자동화 시스템



DAS

철골부재 제작도 자동생성 시스템



RAS

철골부재 설계변경 관리시스템



JAS

철골부재 제작도 자동생성 시스템



개발사례

2019 건축 RC부재 BIM 설계자동화 시스템(Revit 기반)
(주)이엔지소프트, (주)두산중공업

2018 콘크리트 케이스 BIM 설계자동화 시스템(Revit 기반)
(주)현대건설
수하물 처리설비 BIM 설계자동화 시스템(Tekla 기반)
(주)포스코플랜텍

2017 철골 접합부 BIM 설계자동화 시스템(Tekla 기반)
(주)이엔지소프트, (주)두산중공업

2015 철골부재 BIM 설계자동화 시스템(Tekla 기반)
(주)이엔지소프트, (주)GS건설
토목 RC부재 BIM 설계자동화 시스템(Tekla 기반)
(주)이엔지소프트, (주)포스코ENG

2014 Midas Plant 3D CAD Interface
(주)마이다스아이티
철골부재 BIM 설계자동화 시스템(Tekla 기반)
(주)이엔지소프트, (주)포스코ENG
시스템 동바리 3차원 구조설계 시스템
(주)이엔지소프트, (주)GS건설
주차타워 BIM 설계자동화 시스템(Tekla 기반)
(주)동양메닉스

2013 건축 PC부재 BIM 설계자동화 시스템(Tekla 기반)
(주)삼성물산

2011 경량철골 3차원 구조설계 자동화 시스템
(주)ES연구소
송전철탑 3차원 구조설계 자동화 시스템
(주)보성파워텍, 한국전력

철골부재 제작도 자동생성 시스템(DAS, RAS)
(주)이엔지소프트

2010 NATM 터널 구조설계 자동화 시스템
(주)이엔지소프트

스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도
제품등록 / 특허
인증현황
고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI
DAS
RAS
JAS

스마트 팩토리

개발사례
SPM
SLM
SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례
Smart Dashboard
SCMP
Issue360
HiAround

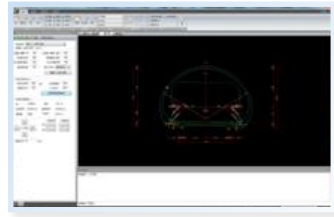
스마트 기술연구소

연구수행실적
연구수행사례



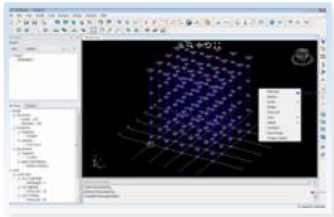


개발사례



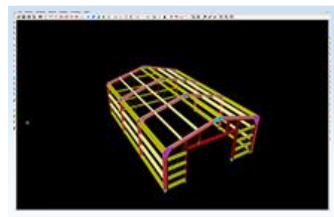
NATM 터널 구조설계 자동화 시스템

- 기능** 라이닝 구조설계, 구조계산서, 구조도면, 물량산출서 생성
- 장점** 자체 2D CAD엔진 적용
SAP2000 연동



시스템 동바리 3차원 구조설계 시스템

- 기능** 시스템 동바리 최적설계, 구조계산서, 검토보고서 생성
- 장점** 동바리 타입별 모델링 위자드 지원
자체 해석엔진, 3D CAD엔진 적용
Midas Gen 연동 구조해석



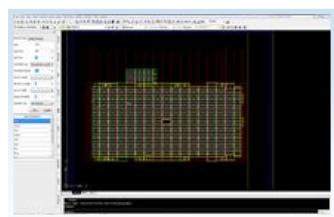
경량철골 3차원 구조설계 자동화 시스템

- 기능** 구조해석, 구조계산서, 구조도면, 제작도면, NC파일 자동생성
- 장점** 건축 타입별 모델링 위자드 적용
자체 해석엔진, 2D/3D CAD엔진 적용



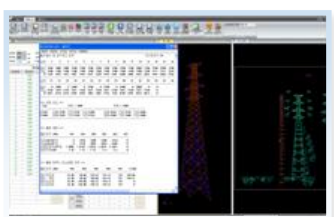
바닥판 최적 구조설계 자동화 시스템

- 기능** 공법별 바닥판 최적 구조설계
구조계산서 및 시공비, 노무비, 재료비 산정
- 장점** 공법별 비교검토



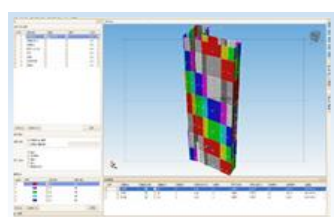
건축 PC부재 설계자동화 시스템

- 기능** 건축 PC부재 제작도 및 물량 생성
- 장점** AutoCad기반 프로그램



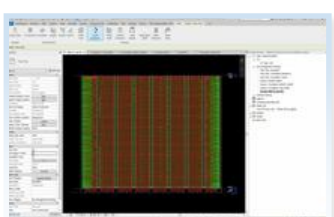
송전철탑 3차원 구조설계 시스템

- 기능** 송전철탑 최적설계, 구조도면, 구조계산서, 기별 설계지원
- 장점** 한전 철탑 생성 위자드 지원
크레모나 도해법 지원
자체 해석엔진, 2D/3D CAD엔진



내풍 설계자동화 시스템

- 기능** 풍동실험 계측치와 연동된 풍압 설계자동화 시스템
- 장점** 자체 2D/3D CAD엔진 적용



콘크리트 케이스 BIM 설계자동화 시스템

- 기능** 케이스 자동모델링 및 제작도면 생성
- 장점** Revit기반 프로그램

스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도
제품등록 / 특허
인증현황
고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI
DAS
RAS
JAS

스마트 팩토리

개발사례
SPM
SLM
SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례
Smart Dashboard
SCMP
Issue360
HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적
연구수행사례



eSDI

enhanced Structural Design Integration

플랜트 구조물 3차원 설계자동화 시스템



- 구조해석정보(Staad.Pro, Sap2000, Midas Gen)를 이용한 '3D구조모델 자동생성' 및 '구조도면 자동편집'
- 실무경험이 반영된 사용자환경과 반복적인 설계업무 해소를 위한 자동화 기능제공
- 선진화된 구조설계프로세스
- 설계변경관리시스템(해석데이터 ↔ 3D구조모델 ↔ 구조도면) 제공
- 3D 모델 자동생성 및 PDS, PDMS, SP3D 와 모델데이터 인터페이스 제공

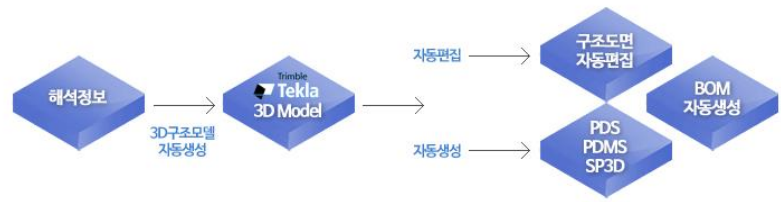
도입 전

- 다양한 설계프로그램간의 중복입력으로 설계오류 발생 및 설계정보의 연속성 보장이 어려움



도입 후

- 3D구조모델기반의 구조설계, 구조설계정보의 연속성 보장 및 설계오류 제거



스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도
 제품등록 / 특허
 인증현황
 고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



eSDI

enhanced Structural Design Integration

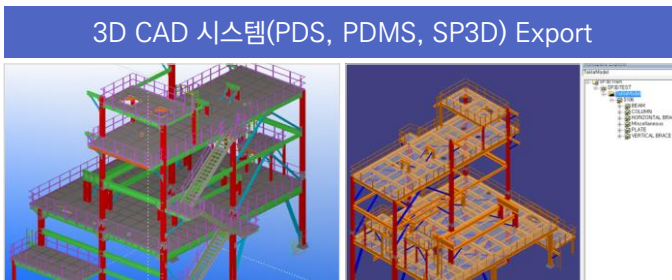
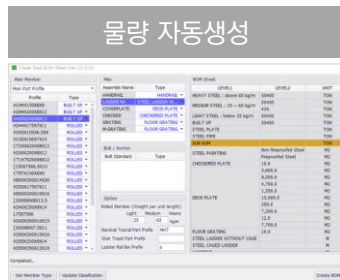
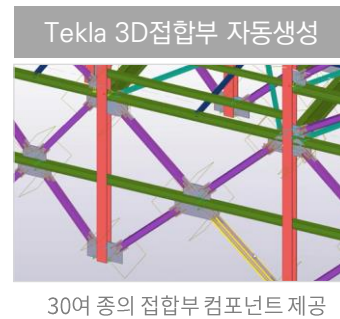
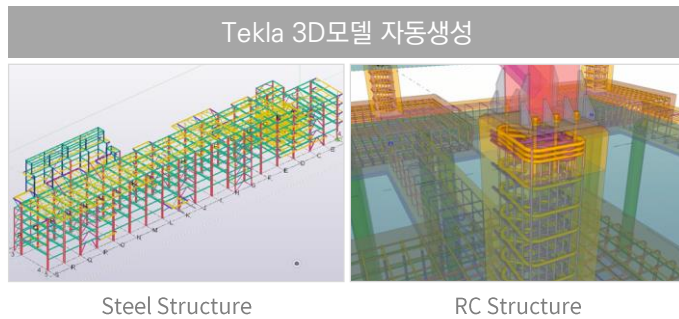
플랜트 구조물 3차원 설계자동화 시스템

주요기능

- ✓ 구조해석파일을 이용한 BIM모델(Tekla) 자동생성
- ✓ BIM모델을 이용한 구조도면 자동생성 및 자동편집
- ✓ Tekla용 3D모델링 Component 제공
(접합부 30여종, Handrail, Stair, Cage Ladder, Grating, Equipment Setting, Foundation)

- ✓ 철골물량 및 토목 RC물량 자동산출
- ✓ 강력한 설계변경 관리시스템 지원
- ✓ PDS, PDMS, SP3D 3D모델 Export 지원

설계프로세스



스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도
제품등록 / 특허
인증현황
고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례
eSDI
DAS
RAS
JAS

스마트 팩토리

개발사례
SPM
SLM
SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례
Smart Dashboard
SCMP
Issue360
HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적
연구수행사례

철골 및 RC 구조도면

철골 및 RC, 토목 물량



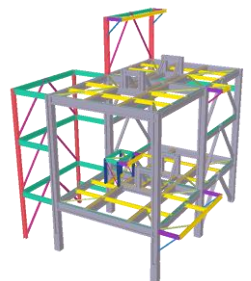
eSDI

enhanced Structural Design Integration

플랜트 구조물 3차원 설계자동화 시스템

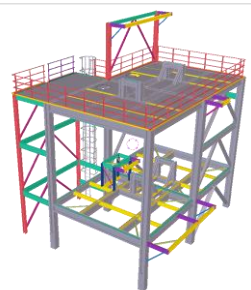
산출물

구조해석정보에서
자동 생성된 3D구조모델

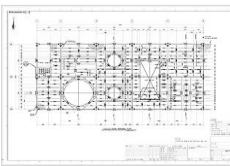


- ① 브레이싱 Working Point 이동
- ② Handrail, Cage ladder, Stair, Grating 모델링
- ③ 접합부 자동생성
- ④ Equipment Setting Structure 모델링
- ⑤ 기초구조물 모델링

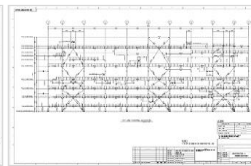
eSDI를 활용한 3D 모델링



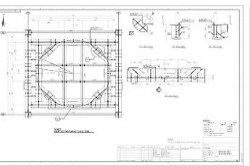
구조도면 자동생성
(철골구조 평면 및 입면도, 기초구조물 평면 및 입면도, Equipment Setting 상세도)



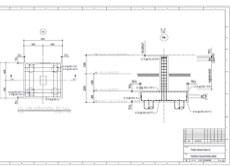
FRAMING PLAN



FRAMING ELEVATION



Equipment Setting



FOUNDATION

Bill Sheet

NO	ITEM	UNIT	QTY	UNIT PRICE	TOTAL	REMARK
1	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
2	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
3	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
4	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
5	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
6	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
7	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
8	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
9	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
10	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
11	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
12	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
13	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
14	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
15	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
16	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
17	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
18	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
19	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
20	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
21	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
22	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
23	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
24	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
25	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
26	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
27	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
28	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
29	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
30	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
31	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
32	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
33	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
34	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
35	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
36	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
37	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
38	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
39	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
40	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
41	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
42	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
43	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
44	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
45	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
46	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
47	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
48	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
49	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
50	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
51	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
52	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
53	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
54	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
55	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
56	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
57	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
58	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
59	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
60	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
61	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
62	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
63	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
64	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
65	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
66	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
67	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
68	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
69	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
70	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
71	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
72	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
73	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
74	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
75	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
76	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
77	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
78	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
79	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
80	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
81	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
82	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
83	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
84	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
85	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
86	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
87	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
88	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
89	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
90	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
91	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
92	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
93	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
94	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
95	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
96	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
97	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
98	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
99	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	
100	STRUCTURAL STEEL (BUILT-UP)	KG	1,200	1,200	1,440,000	

- Roll Beam, Built up Beam, Plate
- Bolt 및 Anchor
- Fire Proofing
- MISC (CHECKERD PLATE, FLOOR GRATING, LADDER, HANDRAIL, STAIR)
- Pile 및 토공물량 (Excavation, Backfill, Disposal, Crushed Stone, Vapor Barrier)
- 콘크리트물량 (Lean concrete, Reinforced concrete, Rebar, Form Work, Protection barriers)

스마트 컴퍼니
개요/연혁 /조직도
제품등록 / 특허
인증현황
고객사/협력사

스마트 엔지니어링
개발사례
eSDI
DAS
RAS
JAS

스마트 팩토리
개발사례
SPM
SLM
SRP

스마트 컨스트럭션
개발사례
Smart Dashboard
SCMP
Issue360
HiAround

스마트 기술연구소
연구수행실적
연구수행사례



eSDI

enhanced Structural Design Integration

플랜트 구조물 3차원 설계자동화 시스템

도입효과

S엔지니어링 도입사례

eSDI를 도입 후 2~3일 사이에 Tekla 3D모델과 구조도면을 생성

1개의 Equipment Structure를 Tekla만을 사용하여 구조도면 생성 및 BOM 산출 시 기존 2주 이상 소요되었지만, eSDI를 도입 후 2~3일 사이에 Tekla 3D모델과 구조도면을 생성 할 수 있었습니다.

D 건설 도입사례

3시간 만에 구조도면 10장을 출력

Piperack Structure의 구조도면을 급히 출력할 일이 생겨 Midas Gen 파일을 사용하였는데 3시간 만에 구조도면 10장을 출력하여 제출할 수 있었습니다.

도입업체

09 EPC 도입업체

(주)두산중공업, (주)대림산업, (주)삼성물산, (주)포스코건설, (주)현대건설, (주)현대엔지니어링, (주)GS건설, (주)SK건설, (주)도요엔지니어링

11 Engineering 도입업체

(주)맥이에이, (주)맥이엔지, (주)선엔지니어링, (주)엔에스텍엔지니어링, (주)영일엔지니어링, (주)주영엔지니어링, (주)쓰리디엔지니어링, (주)쓰리에스엔지니어링, (주)하이테크엔지니어링, (주)해움엔지니어링, (주)한독기술

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



DAS

Drawing Automation System

철골부재 제작도 자동생성 시스템



DAS는 Tekla를 이용한 철골구조물 제작도 업무 중 가장 많은 시간과 인력이 들어가는 도면편집 작업을 자동화하기 위하여 개발되었습니다.

철골제작도 생성과정의 모든 도면편집 작업을 자동화 함으로써 도면편집 시간을 줄이고, 도면편집 스타일을 표준화하여 완벽한 도면품질과 신뢰성을 보장합니다.

주요기능

- ✓ Tekla Structures에서 생성한 3차원 철골모델을 이용하여 제작도면으로 자동 편집함 (Tekla Add-on 프로그램)
- ✓ Tekla Structures 버전 17.0부터 2021까지 지원함
- ✓ 사용자 중심의 쉽고 효율적인 입력 (Tekla의 복잡한 도면설정을 쉽고 빠르게 설정 할 수 있습니다.)
- ✓ 강력한 치수선 스타일 커스터마이징 기능 (사용자만의 치수선 스타일을 생성하여 자동 편집할 수 있습니다.)
- ✓ 단면도(Section View) 자동생성 및 자동편집 (DAS의 자체 알고리즘을 통해 단면도를 생성하고 자동 편집할 수 있습니다.)
- ✓ 지원하는 도면타입

단품도면

- Member Type : Straight Beam, Poly Beam, Curve Beam, Plate
- Member Profile : H-shape, L-shape, C-shape, Channel, T-shape, Rectangular, Round bar

제작도면

- Column, Beam/Girder, Brace, Handrail, Stair, Ladder, Grating, Truss, Frame, Purlin, Girth, Sag rods

설치도면

- Column Arrange, Main Plan, Main Elevation, Misc Plan, Finish Plan, Finish Elevation, Stair Plan, Stair Elevation

스마트 컴퍼니

- 개요/연혁 /조직도
- 제품등록 / 특허
- 인증현황
- 고객사/협력사

스마트 엔지니어링

- 개발사례
- eSDI
- DAS
- RAS
- JAS

스마트 팩토리

- 개발사례
- SPM
- SLM
- SRP

스마트 컨스트럭션

- 개발사례
- Smart Dashboard
- SCMP
- Issue360
- HiAround

스마트 기술연구소

- 연구수행실적
- 연구수행사례

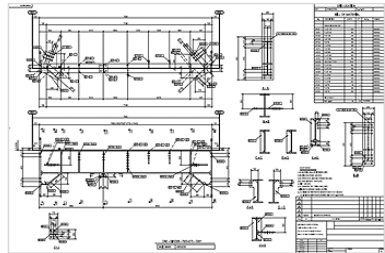


DAS

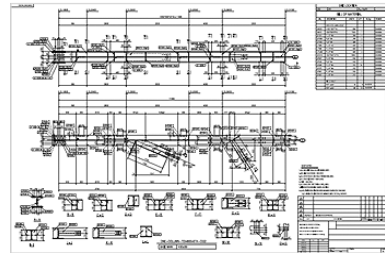
Drawing Automation System

철골부재 제작도 자동생성 시스템

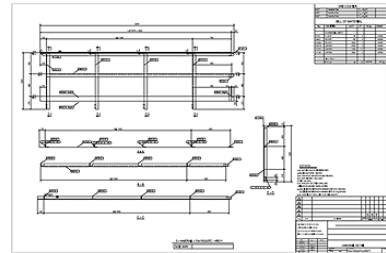
산출물



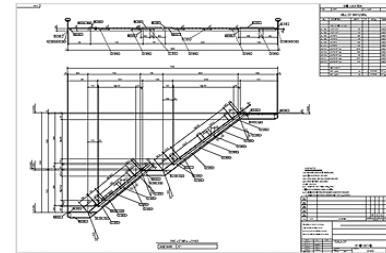
Girder



Column



Handrail



Stair

도입효과

단품도면 : 1000장 / 제작도면 : 300장 / 설치도면 : 100장

Tekla Structures를 더욱 쉽고 간단하게 사용

- DAS가 제공하는 편집 및 보조도구 기능으로 Tekla Structures를 더욱 쉽고 간단하게 사용
- 현재 진행 중인 공사에도 바로 적용 가능
- 기존 편집방식 대비 50% 작업 M/H 절감효과
- 개인별 도면편집 수준의 일관화 및 성과품의 표준화
- 1일 1PC 기준 도면 별 자동 편집 량

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도
 제품등록 / 특허
 인증현황
 고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례
 eSDI
 DAS
 RAS
 JAS

스마트 팩토리

개발사례
 SPM
 SLM
 SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례
 Smart Dashboard
 SCMP
 Issue360
 HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적
 연구수행사례





DAS

Drawing Automation System

철골부재 제작도 자동생성 시스템

도입업체

25 국내 도입업체

거목엔지니어링, 동양메닉스, 대성CP, 대원산업, 로템개발, 롯데기공, 민엔지니어링, 맥스틸, 범일, 성민엔지니어링, 선엔지니어링, 신성이앤피, 세강엔지니어링, 세기강업, 세진설계, 쓰리에스엔지니어링, 영일엔지니어링, 익성플랜트, 유림이앤씨, 예진이엔지, 케이테크 코리아, 하늘엔지니어링, 한독기술, 한림에스이지, DSTech, 기타 개인업체

13 중국 도입업체

Qing da fu xiao, Daizo, Yi jie hong feng, Shanghai Ri Shan International Trading, Zhongtong Steel Structure, Shanghai I-BEAM Architecture, Huisheng(Wison), Qing Dao Hao Yu, GuoQiang Steel Structure, Yantai Daizo Structure, Yantai Panxin, PJOE, NR Asso

10 일본 도입업체

PAL, Yamaguchi seisakusho, Sanei, kitani, 히라이기술연구소, WATANABE, KONDO, WATAHAN, Kubokougyou, GENKOTEKKOU

02 인도 도입업체

Prothious Engineering servicse, Cistron Infotek Private Limited

01 베트남 도입업체

DOOSAN VINA

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



RAS

Revision Automation System

철골부재 설계변경 관리시스템



Revision Automation System은 Tekla에서 생성된 3D Model의 변경 내용을 쉽게 확인 및 관리할 수 있는 프로그램입니다. 설계변경 발생시 해당 Tekla 3D Model을 RAS 데이터베이스에 저장하고, 이를 비교하여 설계변경 내용을 분석합니다.

설계변경사항 표현방법

- Excel 보고서
- Tekla 3D Model View : 추가, 삭제, 변경된 부재 표현
- 제작도면 : Cloud Mark와 Revision Mark를 이용하여 표현

자동으로 분석된 설계변경정보는 사용자에게 설계변경정보 추적 및 보고서 작성 시간을 최소화할 수 있으며 발주처, 제작사, 설계사 모두 최고의 선택이 될 것입니다.

주요기능

- ✓ Tekla 3D Model정보 데이터베이스 생성
 - 엔지니어가 작성한 Tekla 3D Model을 단 한번의 클릭으로 데이터베이스화 합니다.
 - 기존 Tekla 모델 자료도 쉽게 저장 및 가져오기를 통하여 비교할 수 있습니다.
- ✓ 설계변경정보 비교항목 및 표현방법 설정
 - 비교항목을 사용자가 설정할 수 있습니다.
 - 표현방법 및 색상을 선택합니다.
 - 설계변경 항목별 M/H를 입력하여 수정업무 시간을 관리 할 수 있습니다.
- ✓ 설계변경정보 비교 (변경 전과 변경 후의 3D Model 정보를 선택하여 비교 후 신규, 수정, 삭제된 부재정보를 자동으로 생성합니다.)
- ✓ 설계변경정보 Excel 출력 (자동으로 분석된 비교항목 정보를 Excel 파일로 출력합니다.)
- ✓ Tekla 3D Model View에서 설계변경정보 표현

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



JAS

Japan drawing Automation System

일본 전용 철골부재 제작도 자동생성 시스템



JAS는 일본 철골제작 산업에 특화된 Tekla기반 철골제작도 자동편집 시스템입니다. 일반 건축 및 플랜트 구조물뿐 아니라 일본의 내진공법에 특화된 BCP, BCR부재의 편집을 완벽히 지원합니다.

주요기능

- ✓ Tekla Structures에서 생성한 3차원 철골모델을 이용하여 제작도면으로 자동 편집함 (Tekla Add-on 프로그램)
- ✓ Tekla Structures 버전 21부터 2020까지 지원함
- ✓ 지원하는 도면타입

단품도면

- Member Type : Straight Beam, Poly Beam, Curve Beam, Plate
- Member Profile : H-shape, L-shape, C-shape, Channel, T-shape, Rectangular, Round bar

제작도면

- Column(일반, BCP, BCR), Beam/Girder, Brace, Purlin, Girth, Misc

설치도면

- Column Arrange, Main Plan, Main Elevation

- ✓ 일본 철골제작에 특화된 제작도면 자동편집 기능
- ✓ 일본 철골제작에 특화된 설치도 자동편집 기능
- ✓ 빠르고 손쉬운 추가 도면편집을 위한 다양한 도면편집 보조기능 지원

✓ 도면 자동출력 및 관리프로그램 지원

- 도면 출력옵션 일괄입력 및 관리
- 도면파일(DWG, DXF, PDF) 자동생성 및 관리
- 도면리스트 자동출력

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도
제품등록 / 특허
인증현황
고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례
eSDI
DAS
RAS
JAS

스마트 팩토리

개발사례
SPM
SLM
SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례
Smart Dashboard
SCMP
Issue360
HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적
연구수행사례

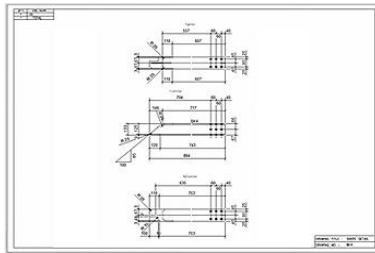


JAS

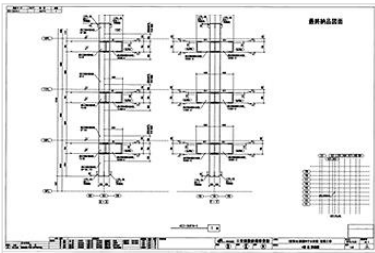
Japan drawing Automation System

일본 전용 철골부재 제작도 자동생성시스템

산출물



단품도



제작도

도입업체

07 일본 도입업체

일본 철골제작공장인증 H-Grade 8개 업체

도입효과

Tekla에 대한 지식 및 능력차와 별개로 평준화 가능

상세도 Tekla 대비 3배 향상

- 단품도 : 형강(10분 → 2분), PLATE(5분 → 2분)
작업속도 3~5배 향상
- 상세도 : 기둥(45분 → 15분) **Tekla 대비 3배 향상**
- 보조툴을 이용한 작도 :
모든 기능 수작업 진행 → 보조툴을 이용한 편리한 작도 진행

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도
제품등록 / 특허
인증현황
고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례
eSDI
DAS
RAS
JAS

스마트 팩토리

개발사례
SPM
SLM
SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례
Smart Dashboard
SCMP
Issue360
HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적
연구수행사례



스마트 팩토리

자체 개발한 3D-ERP 플랫폼 기술을 바탕으로 BIM정보를 활용한 제조분야의 생산관리시스템 및 전사적 기업관리시스템(ERP)을 개발, 제공하고 있으며 ERP에는 효율적 의사결정을 지원하는 전자결재, 문서관리, 메일, SMS기능을 포함하는 GROUPWARE도 통합되어 있습니다. 또한 위치기반 부재공정 인식을 위한 바코드 및 RFID 센싱기술과 LoRa 무선통신, BLE Beacon기반의 위치측위기술을 확보하여 “BIM + 실내외측위 + ERP”를 융합한 다양한 Smart Factory 관련 시스템을 개발하고 있습니다.

Since

2011

도입업체

10

개발사례

11

상용 소프트웨어



SPM

자재 구매발주시스템



SLM

철골부재 생산관리시스템



SRP

생산공장에 특화된 전사자원관리시스템



개발사례

2021

철골 생산 및 시공관리시스템

(주)현대스틸

2020

철골 생산/시공관리 3D Viewer 시스템

(주)삼성엔지니어링

거흥산업 전사 ERP시스템 구축

(주)거흥산업

철골 생산관리시스템

(주)현대스틸

2018

철골 구매발주시스템

(주)三米建設(일본)

블루투스 비콘기반 위치추적기술을 활용한
철골부재 생산공정 관리시스템 개발

중소벤처기업부

2017

SWI Valve 전사 ERP

(주)SWI VALVE

철골자재 Cutting Plan 및 발주 관리시스템

(주)동양메닉스

세움터기반 영업지원 관리시스템

(주)동양메닉스

2016

고려창호 전사 ERP(전문건설 창호)

(주)고려창호

2015

삼진공작 생산관리시스템(플랜트 및 철골)

(주)삼진공작

2013

삼성물산 PC사업부 생산관리시스템(건축PC)

(주)삼성물산

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례

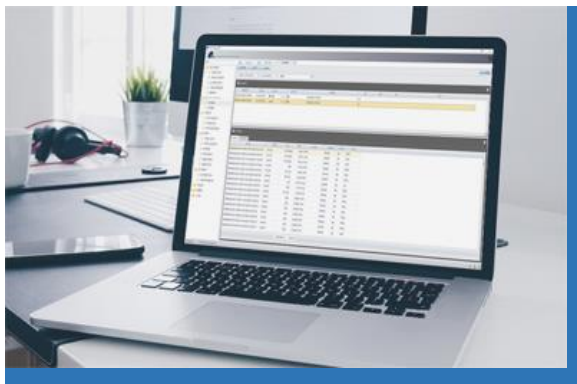




SPM

Steel Purchase order Management

자재 구매발주시스템



SPM은 철골부재의 생산계획에 따른 원자재 적기 공급 및 체계적인 관리를 지원하기 위한 철골 원자재 전용 자재 구매발주시스템입니다. Tekla 3D모델 설계자료에서 Cutting Plan을 통해 최적의 구매 발주량을 자동 산출하고, 생산계획 및 자재 재고정보와 연동하여 효율적인 자재 구매계획을 수립하도록 지원합니다.

또한 실시간 자재 사용실적 조회 및 구매실적/입고실적/출고실적을 일일 정산체제로 구축하고, SRP와 연계하여 월별 자재비 산출, 재고 일수를 분석하여 적정재고 보유기준을 관리, 전사적 자원관리를 지원합니다.

주요기능

- ✓ 커팅플랜 결과 구매발주서 연동
- ✓ 구매발주서 전자결재
- ✓ 구매입고/구매매입마감(정산)
- ✓ MILL SHEET 추적관리

도입업체

01 제작사

삼영건설(SANEI)

도입효과

01. 자재비 절감

- 커팅플랜을 통해 최적화된 자재 발주량 산출
- 설계변경에 따른 추적관리 용이
- 몇 번의 클릭으로 정확한 소요량 산출
- 사용자별 커팅플랜 적용가능

03. 자재 및 검사증명서 추적관리

- 부재별 발주 진행상태 추적
- 입고부재별 검사증명서 관리로 각종 관련 보고서 작성

02. 업무생산성 향상

- 자동구매 발주서 작성
- 전자결재와 연동된 발주서 검증
- 승인 발주서 협력사 팩스, 이메일 발송
- 문서 추적 시간 감소

04. 문서관리

- 입고별로 관리되는 검사증명서 및 입고송장 등 각종 문서들을 유형별로 필요별로 분리 공유 가능
- 시스템 내에서 팩스 및 이메일 전송이 바로 가능하며 발송 확인도 가능

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



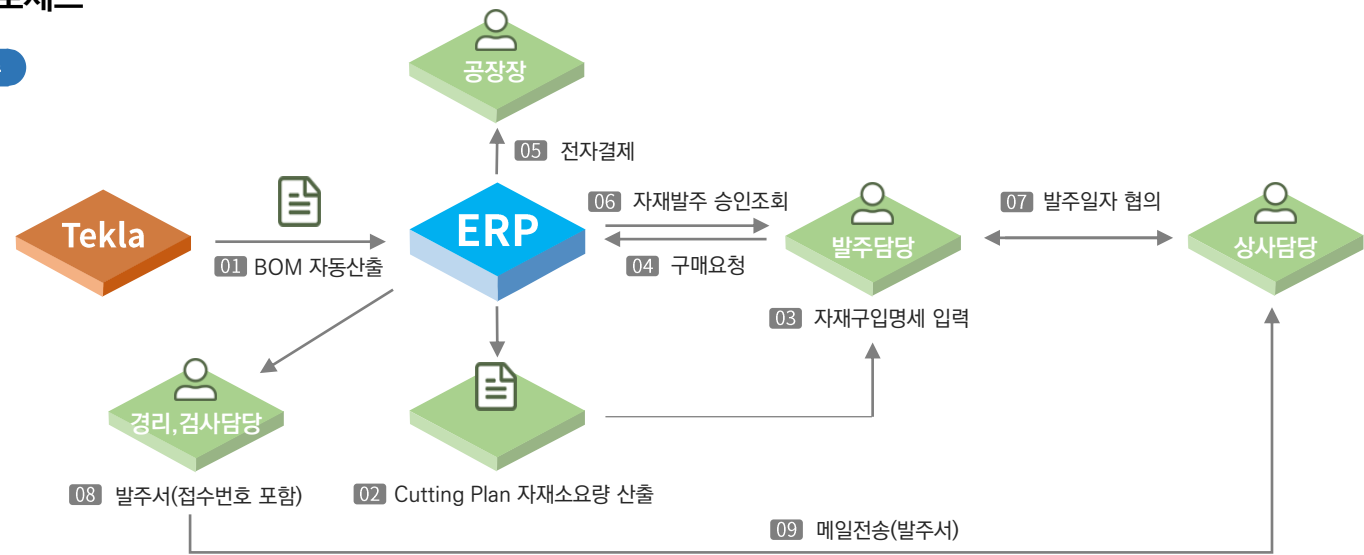
SPM

Steel Purchase order Management

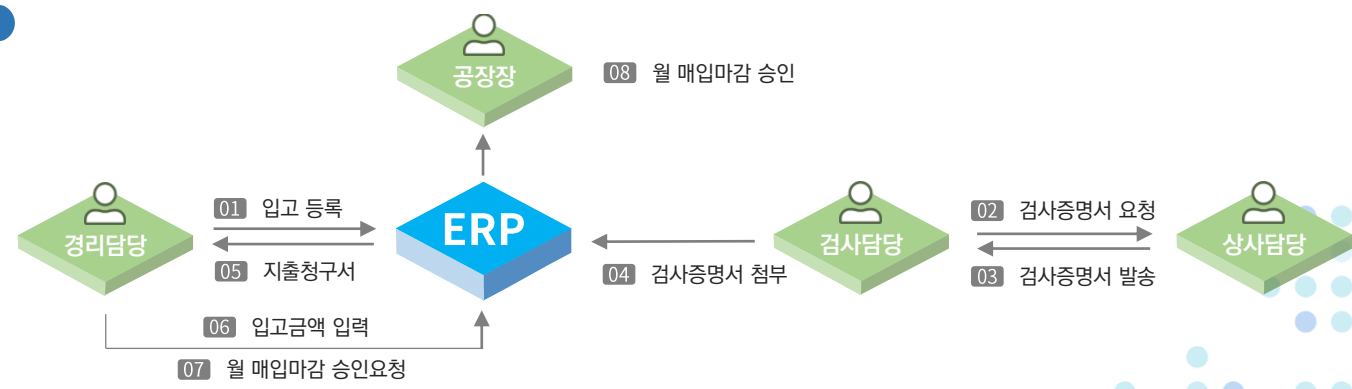
자재 구매발주시스템

공정별 프로세스

구매 및 발주



입고



스마트 컴퍼니

- 개요/연혁 /조직도
- 제품등록 / 특허
- 인증현황
- 고객사/협력사

스마트 엔지니어링

- 개발사례
- eSDI
- DAS
- RAS
- JAS

스마트 팩토리

- 개발사례
- SPM
- SLM
- SRP

스마트 컨스트럭션

- 개발사례
- Smart Dashboard
- SCMP
- Issue360
- HiAround

스마트 기술연구소

- 연구수행실적
- 연구수행사례



SLM

Steel Life-cycle Management

철골부재 생산관리시스템



SLM 은 BIM정보기반의 철골자재 구매, 발주, 입고부터 생산 및 시공까지 전 공정에 걸쳐 철 구조물의 생애주기간 자재 및 제품의 공정을 실시간 관리함으로써 구매, 생산 및 설치 시 비용과 시간을 줄여 수익률을 극대화하고, 실시간 데이터를 전 구성원이 공유하여 빠르고 정확한 제작, 배송, 설치를 가능하게 합니다.

주요기능

- ✓ IFC파일을 이용한 철골 3D모델 Viewer 및 부재정보 관리
- ✓ 부재 공정정보 입력 (생산정보, 부재 별 검사정보, 야적정보, 부재 설치현황)
- ✓ 부재 공정정보 조회 (부재 총괄현황, 개별부재 공정현황, 부재 별 공정현황, 3D 공정현황)
- ✓ 도면관리시스템 (조회/다운로드, 현장 별/사용자 별 접근권한, 업로드/다운로드, 자체 CAD Viewer)
- ✓ 설계변경관리시스템 (3D모델정보 비교를 통한 설계변경정보 분석/실시간 생산공정반영)
- ✓ 모바일 App (부재공정정보 입력/조회, 부재 별 3D모델/제작도 조회)

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례

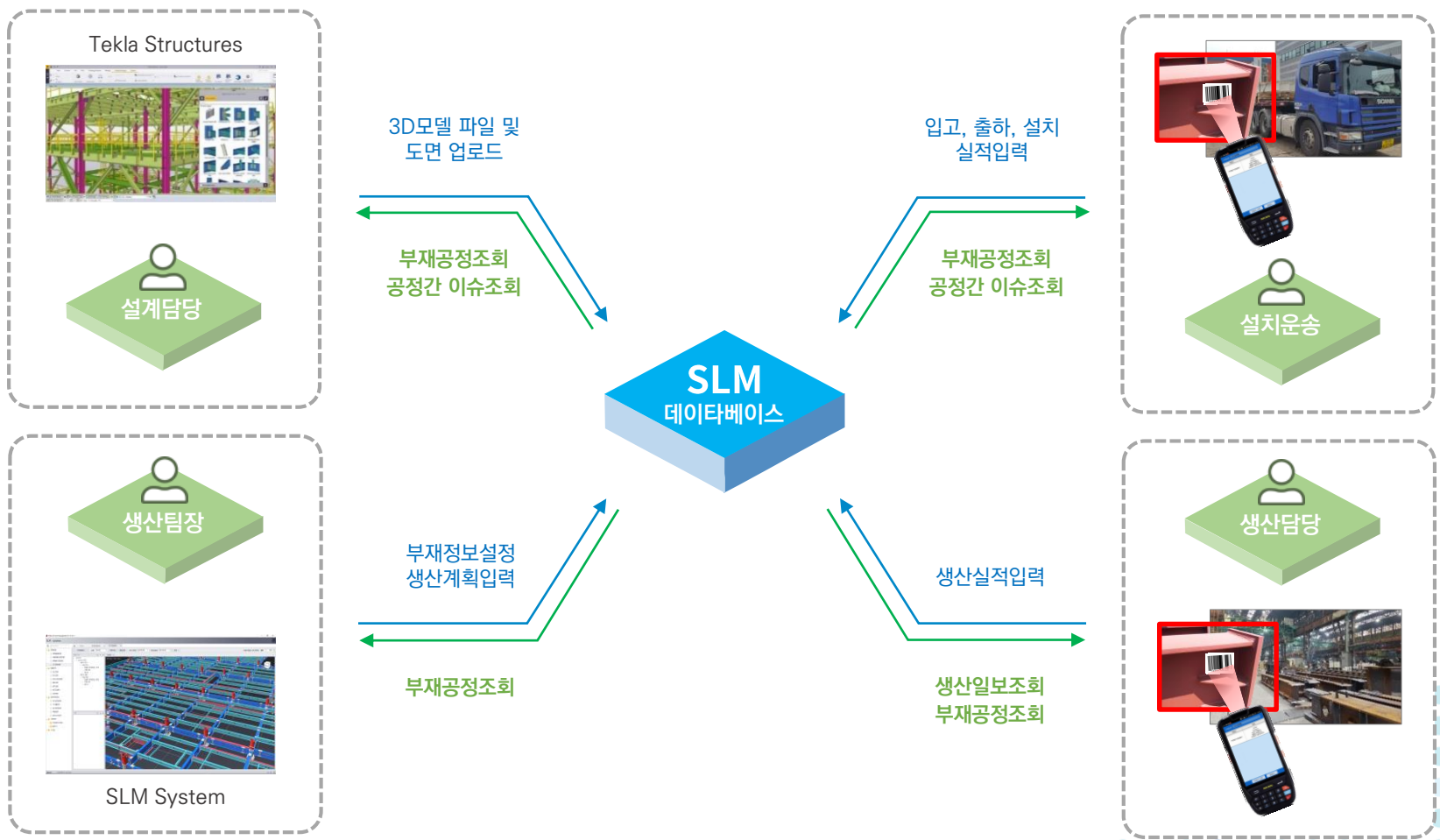


SLM

Steel Life-cycle Management

철골부재 생산관리시스템

시스템 구성



스마트 컴퍼니

- 개요/연혁 /조직도
- 제품등록 / 특허
- 인증현황
- 고객사/협력사

스마트 엔지니어링

- 개발사례
- eSDI
- DAS
- RAS
- JAS

스마트 팩토리

- 개발사례
- SPM
- SLM
- SRP

스마트 컨스트럭션

- 개발사례
- Smart Dashboard
- SCMP
- Issue360
- HiAround

스마트 기술연구소

- 연구수행실적
- 연구수행사례



SLM

Steel Life-cycle Management

철골부재 생산관리시스템

도입효과

01. 실시간 부재생산 조회

- 실시간 부재별 공정 진행상황 파악 (표, 그래프, 보고서, 2D, 3D화면 이용)
- 부재 납기 지연 파악 및 대응책 마련
- 입고 예정일에 맞추어 생산시점 결정 용이
- 설치 변경 시 사전 공정 확인 후 공정 수정 용이

03. 출하 실수 방지

- 출하 계획일에 맞추어 부재 출하 유무 확인
- 출하 부재를 바코드 스캔 시 계획과 비교하여 미 출고된 부재를 확인

05. 부재별 도면 및 3D정보 조회

- Tekla, AutoCAD가 없어도 시스템 또는 모바일에서 부재정보를 바로 조회 가능함

02. 공정현황 보고서 자동출력

- 부재별 공정 진도 그래프
- 부재 총괄현황, 부재별 공정현황, 검사성적서, 출하리스트, 로그목록
- 시공 중 다양한 현장 작성문서 자동생성

04. 작업자의 데이터 관리

- 누가, 언제, 어디서, 어떤 공정을 시작 및 종료하였는지 각 공정의 진척 데이터 및 각 담당자의 실적 데이터를 관리합니다.

06. ERP시스템과 연계

- 재고관리시스템과의 연계지원
- 구매발주시스템과의 연계지원

도입업체

01

제작사

삼영건설(SANEI)

02

EPC사

(주)삼성엔지니어링, (주)현대스틸

스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



SRP

Steel Resource Management

생산공장에 특화된 전사자원관리시스템



SRP는 철골 제작공장에 특화된 전사적 자원관리시스템입니다.

철골 제작공장의 업무 프로세스를 표준화 및 데이터베이스화하여 시스템화된 사업관리가 가능하며 이를 통해 철골 제작업무 전반에 대한 효율적인 관리와 실시간 손익관리를 통해 올바른 경영에 필요한 의사결정을 신속, 정확하게 할 수 있습니다.

주요기능

- ✓ 통합시스템 (ERP, SPM, Groupware 와 연계)
- ✓ 사업관리 (실시간 계획대비 목표현황파악)
- ✓ 제작시공관리 (부재 별 제작 및 시공관리 연계(SLM))
- ✓ 현설, 입찰, 계약 관리 (현설일정/입찰정보 등록 진행관리, 초기 계약부터 정산변경까지 관리)
- ✓ 기성, 수금관리 (현장진행률에 따른 기성청구, 청구된 기성에 대한 수금관리)
- ✓ 실행편성 및 구매관리 (계약 후 실행예산편성/관리, 구매등록/진행관리)
- ✓ 손익관리 (현장 별 손익계산산출)

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례

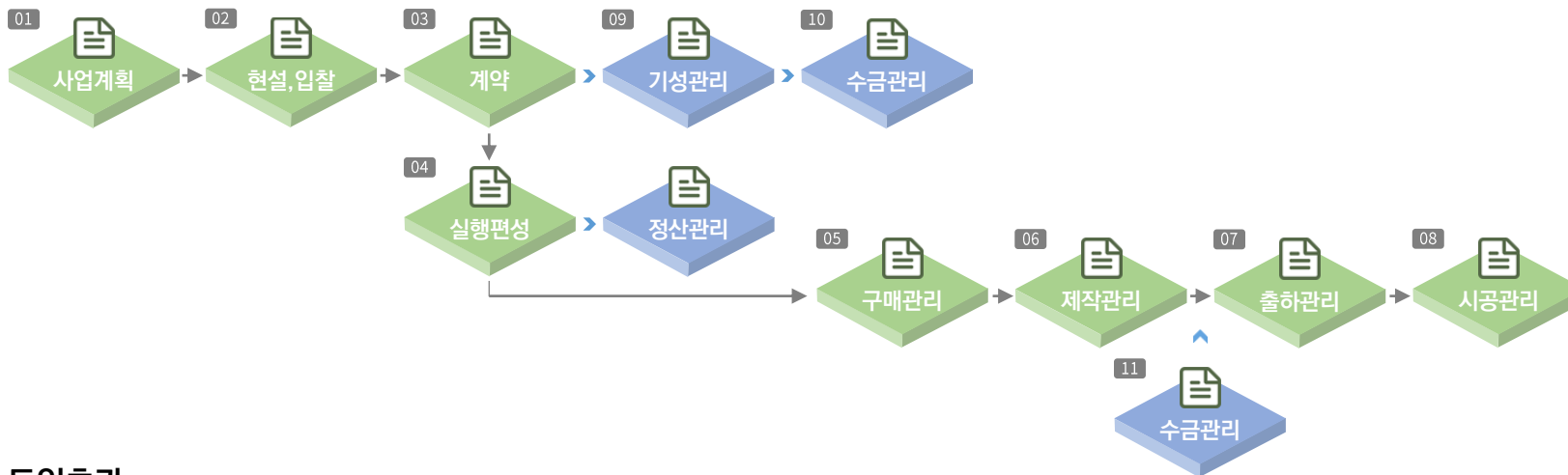


SRP

Steel Resource Management

생산공장에 특화된 전자자원관리시스템

업무 프로세스



도입효과

01. 고객사에 최적화된 ERP시스템 구축

- 사내업무 표준화 및 일관된 업무흐름 지원
- 예외업무 전자결재를 통한 의사결정 시스템으로 지원
- 경영계획에서 최종 손익관리까지 업무흐름 지원

02. 관리업무 효율 향상으로 기업의 이윤

- 실시간 손익관리로 기업 이윤 극대화/의사결정 지원
- 수발주, 재고 관리 원가절감 효과 상승(오발주, 미발주 방지)
- 시스템에 의한 명확한 출고관리로 고객 만족 증대
- 공정 데이터의 실시간 파악으로 업무효율성 증가

도입업체

03 제작사

(주)거흥산업, (주)SWI VALVE, (주)고려창호

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도
제품등록 / 특허
인증현황
고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례
eSDI
DAS
RAS
JAS

스마트 팩토리

개발사례
SPM
SLM
SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례
Smart Dashboard
SCMP
Issue360
HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적
연구수행사례

스마트 컨스트럭션

(주)이엔지소프트는 국내 및 해외 건설사와 스마트 건설분야의 다양한 시스템 및 하드웨어를 개발 및 연구하고 있으며, 이중 현장의 디지털 공사관리를 위한 S-VORD와 건축 및 토목 구조물의 공정을 BIM 정보를 활용하여 관리하는 S-Comma, 360 카메라를 이용한 공사이슈 관리 및 공정기록을 위한 Issue360, HiAround를 제품화하여 제공하고 있습니다.

Since

2017

도입업체

03

개발사례

10

상용 소프트웨어



S-VORD

디지털 공사관리를 위한 스마트 대시보드



S-Comma

건축 및 토목부재의 시공관리시스템



Issue360

360 카메라를 이용한 공사이슈 관리시스템



HiAround

360 카메라를 이용한 공사 영상기록 시스템



개발사례

2020

고정식 360 카메라 기술을 이용한 타입랩스 개발

(주)현대건설

2019

현장점검 및 품질업무 효율화 시스템 개발

(주)롯데건설

360 카메라를 활용한 현장관리 시스템 개발

(주)롯데건설

Smart Construction Management Platform 공동연구개발

(주)현대건설

스마트 시공관리시스템 (엘로세움)

(주)롯데건설

건축 PC부재 생산/시공관리시스템

(주)현대건설

2018

토공사 검측관리 시스템

(주)대우건설

2017

BIM기반 PC부재 생산/시공관리시스템

(주)롯데건설

공사현장 시공 및 안전관리시스템 (DSC2.0)

(주)대우건설

콘크리트 시험관리 App (바로Q)

(주)대우건설

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례

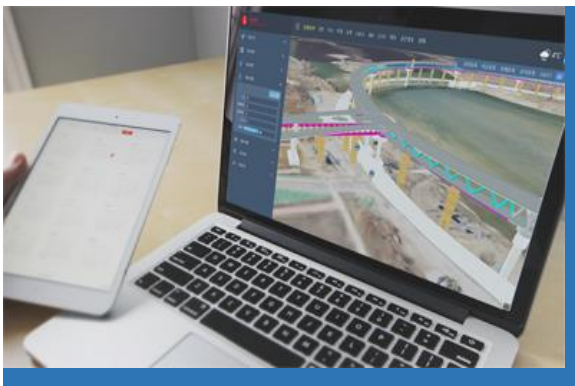




S-VORD

Smart Dashboard

디지털 공사관리를 위한 스마트 대시보드



S-VORD는 실제 건설현장을 가상의 디지털 공간에 구축하여 현장상황을 관리자에게 제공하는 시스템입니다.

작업인원, 건설장비, 건설 부재에 부착된 위치정보 Tag와 계측장비, 각종 IoT 센서, 스마트 디바이스 등으로부터 다양한 정보를 실시간으로 수집하여 사용자의 요구에 맞게 가공하여 디지털 공간에 표현하거나 발주 문서, 시험보고서, 일일 작업 보고와 같은 다양한 문서의 자동생성에 활용합니다.

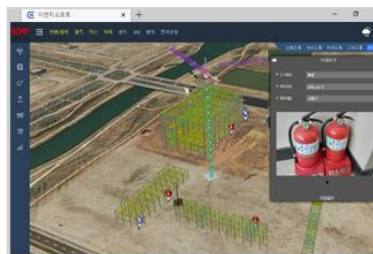
■ 주요기능

- ✓ 실시간 인원 및 장비현황 관리
- ✓ 검측정보 기반의 공정 완료율 관리 및 시공공정 조화
- ✓ 일일 시공물량 관리 및 문서생성 자동화
- ✓ 품질, 공사, 안전이슈 생성 및 관리
- ✓ 시공자료관리
- ✓ 문서 생성 자동화를 통한 불필요한 업무소요 감소
- ✓ 체계적인 자료관리를 통한 건설 빅데이터 구축 지원

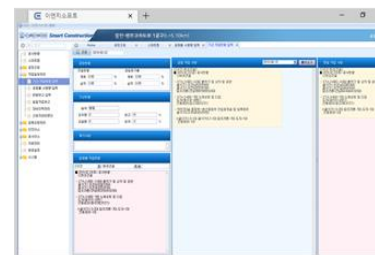
■ 도입업체

01 제작사

(주)롯데건설, (주)대우건설, (주)현대건설



웹 기반 S-VORD



S-VORD 관리프로그램



S-VORD 모바일 App

스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



S-VORD

Smart Dashboard

디지털 공사관리를 위한 스마트 대시보드

고객 도입사례

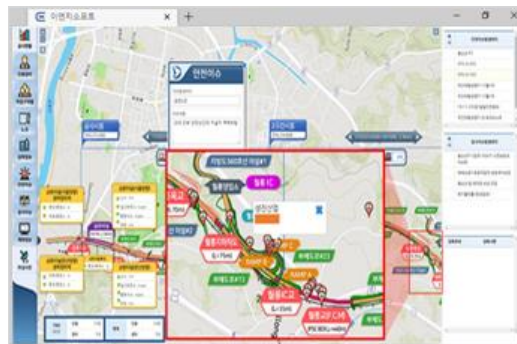
대우건설 디지털 가상현장 시스템 (DSC 2.0)

사업개요

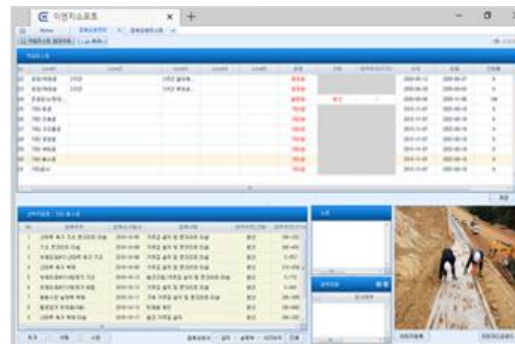
- 시스템 구축기간 : 2018년 4월부터 2019년 4월
- 도로공사 및 산업단지 공사현장의 가상 디지털 현장을 구축
- 인원·장비관제를 위한 IoT 기기 도입 및 디지털지도, GIS 기술을 이용한 가상 공사현장 구축
- 공사현장의 IoT 기기 및 센싱 정보를 실시간 수집하여 임계기준 초과시 경보전파
- 모바일 기기를 이용한 현장 담당자 간 실시간 이슈 교환 및 자료의 공유·조회
- 수집자료(인원, 장비, 자재 투입정보 등)를 분석하여 작업일보, 검측보고서, 공사·안전·품질이슈 보고서를 자동 생성함

적용현장

- 서울-문산간 고속국도 4공구 디지털 가상현장 구축 용역
- 파주-포천간 고속국도 3공구 디지털 가상현장 구축 용역
- 강진-광주간 고속국도 1공구 디지털 가상현장 구축 용역
- 과천 지식산업단지 디지털 가상현장 구축 용역



스마트 대시보드



스마트 대시보드 관리프로그램

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



S-VORD

Smart Dashboard

디지털 공사관리를 위한 스마트 대시보드

고객 도입사례

롯데건설 디지털 가상현장 시스템 (엘로세움)

사업개요

- 시스템 구축기간 : 2019년 4월 ~ 2019년 12월
- 토목 교량 공사현장의 3차원 공간정보 기반 디지털 가상 현장 구축
- BIM 정보, GIS 정보, 3차원 지형정보(드론3차원정보)가 결합된 현장관리
- 비콘 태그를 이용한 인원·장비관리
- 공사현장 내 계측 정보의 실시간 수집 및 분석, 임계기준 초과시 경보전파
- 모바일 기기를 이용한 현장 담당자간 실시간 공사, 안전, 품질이슈 공유
- 수집자료(인원, 장비, 자재 투입정보) 분석을 통해 작업일보, 검측보고서, 공사·안전·품질이슈 보고서를 자동생성

적용현장

- 세종시 금강보도교 현장 (롯데건설)



세종시 금강보도교 디지털 가상현장 시스템



세종시 금강보도교 공사관리프로그램

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



S-VORD

Smart Dashboard

디지털 공사관리를 위한 스마트 대시보드

고객 도입사례

건설장비 작업안전관리 및 검측자동화 시스템

사업개요

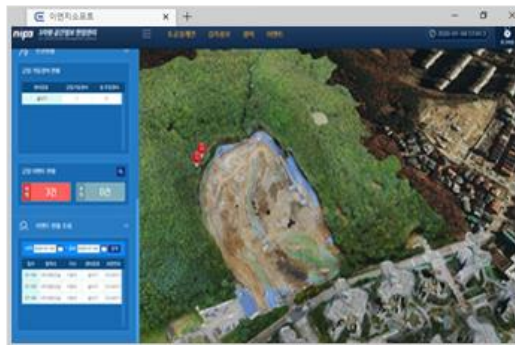
- 시스템 구축기간 : 2019년 4월~ 2020년 2월
- 3차원 지형정보를 바탕으로 건설현장 내 다수의 건설장비 및 작업자를 실시간으로 통합 관리
- MG장비(굴삭기) 부착된 각종 센싱 정보와 근로자 비콘 태그의 접근 경보 알람 정보를 실시간 수신하여 안전현황 및 통보
- MG장비의 센싱 정보를 활용하여 검측데이터 및 결과보고서 자동생성, 관리

적용현장

- 세종시 금빛노을고 현장 (현대건설)
- 용인 성북동 2차 공동주택사업 2단지 건설현장 (현대건설)



3차원 공간정보 플랫폼 MG장비/네트워크



웹 기반 3차원 공간정보 플랫폼

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



S-Comma

Smart Construction Materials Management Assistant

BIM 정보 기반 건축 및 토목부재 시공관리



S-Comma는 BIM 정보 기반의 건축 및 토목 부재의 시공관리를 위한 플랫폼입니다. 공사현장에서 생산공장에 시공 스케줄에 따른 부재의 생산을 시스템을 통해 요청하고, 공장에서는 요청된 부재를 적기에 생산 및 공급하여 공사현장의 시공 공정에 맞는 부재 생산 및 시공관리를 지원합니다.

또한 바코드, QR코드, RFID, 비콘 등 다양한 공정 입력을 지원하며 웹 브라우저 상에서 3D 모델 정보를 활용하여 공정을 실시간으로 조회할 수 있습니다.

주요기능

- ✓ 바코드, QR코드 및 RFID를 이용한 부재상태 입력 및 조회
- ✓ 공정관리 및 공정별 부재 시공순서 설정
- ✓ 모바일 App을 이용한 부재 상태 조회 및 입력
- ✓ 본사, 현장, 생산공장간의 원 데이터를 실시간으로 공유
- ✓ 2D 설계자료 및 3D BIM 모델을 통한 손쉬운 부재정보 입력 및 조회
- ✓ 윈도우즈 + 모바일 + 웹 기반 업무시스템 지원
- ✓ 자동화된 설계변경관리 및 문서관리 지원

도입업체

01 제작사

(주)현대건설, (주)롯데건설, TAKENAKA, SANEI

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례

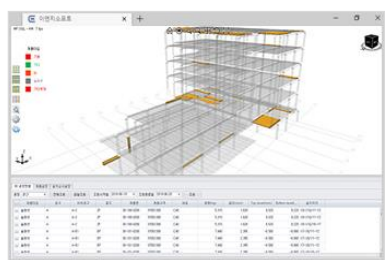


S-Comma

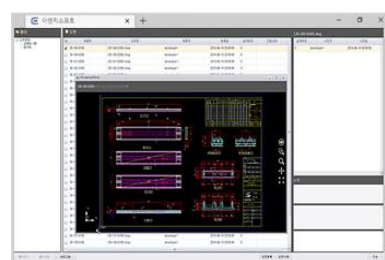
Smart Construction Materials Management Assistant

BIM 정보 기반 건축 및 토목부재 시공관리

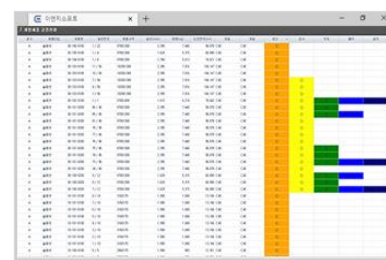
주요기능



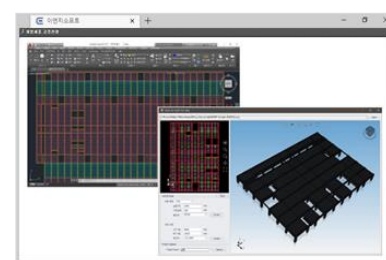
3D기반 생산, 검사, 출하, 설치 공정 조회



설계자료 관리시스템



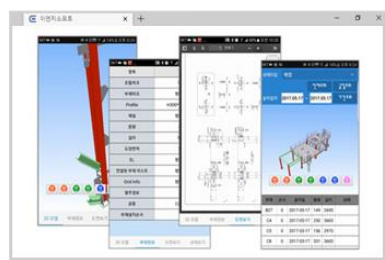
개별부재별 공정현황 조회



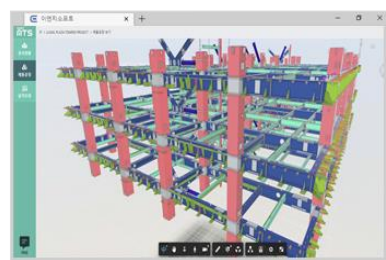
2D 도면을 이용한 3D 부재 자동생성



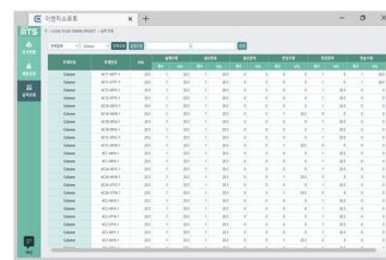
생산일보 및 바코드, RFID를 이용한 공정입력



전용 모바일 앱을 이용한 공정조회 및 입력



Web 3D기반 공정조회



Web기반 실적조회

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도
제품등록 / 특허
인증현황
고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례
eSDI
DAS
RAS
JAS

스마트 팩토리

개발사례
SPM
SLM
SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례
Smart Dashboard
SCMP
Issue360
HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적
연구수행사례





Issue360

Issue360

360도 카메라 영상을 이용한 시공현장 이슈 관리



Issue360은 360도 카메라로 취득한 영상관리를 통해 현장의 시공, 품질, 안정이슈를 관리하고 공유합니다.



360 이미지 등록



이슈등록

주요기능

- ✓ 모바일 앱을 이용하여 현장 생성 및 현장 관리구역 설정
- ✓ 일반 사용자 가입 및 카카오톡 친구를 통해 현장정보를 쉽고 빠르게 공유
- ✓ 360 이미지 뷰어 내장 및 등록된 이슈관리 및 담당자 지정을 통한 실시간 공유
- ✓ 웹 대시보드를 통해 360 이미지 및 이슈조회, 리포트 출력
- ✓ 위치정보를 이용하여 스마트 대시보드와 연계됨

도입효과

- 현장점검(+재방문) 절차 간소화
- 본사-현장 커뮤니케이션 편리
- 돌관현장 진척도 관리
- 입체적 현황 파악(빌딩실내+흙막이 가시설)
- 파트너사 사후정산 근거자료 활용
- 감독기관 자료 제출 용이

도입업체

01 제작사

(주)롯데건설



이슈조회

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



HiAround

HiAround

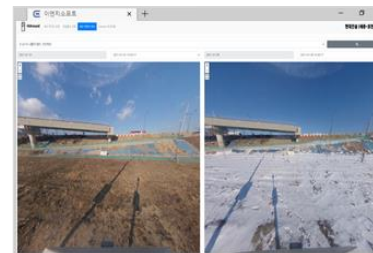
360도 VR사진을 통한 공사 공정변화 기록 및 관리



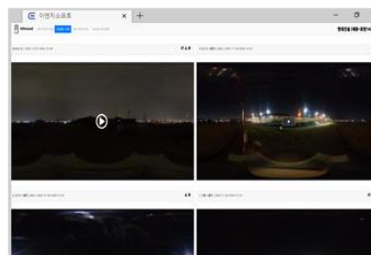
HiAround는 현장에 360도 카메라를 고정 설치하여 360도 전방향의 VR사진을 통해 공사 공정의 변화를 기록 및 관리하는 플랫폼입니다.



360 이미지 뷰어



일자별 공정변화 조회



타임랩스 조회

주요기능

- ✓ 공사현장에 360카메라 설치 (방진/방수하우징, Pole, 상시 전원 공급장치, 서버 무선전송 지원)
- ✓ 웹 기반 카메라 원격제어
- ✓ 정해진 시간에 360 사진촬영 및 서버전송
- ✓ 타임랩스 동영상 자동생성 및 플레이 기능
- ✓ 과거 이미지와 비교기능
- ✓ 이미지 일일 자동백업
- ✓ 카메라 오작동 시 관리자에게 자동 알림 전송

도입업체

01 제작사

(주)현대건설

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례

스마트 기술연구소

(주)이엔지소프트의 기업부설연구소에서는 건설 IT 융합기술을 다양한 분야에 응용하여 활용할 수 있도록 하기 위한 기술 개발을 하고 있으며, 건설분야에서 첨단 기술들을 적용할 수 있도록 하여 건설산업의 생산성을 높일 수 있는 기회를 제공하고자 합니다. 또한 연구개발을 통한 기술의 사업화를 통해 기업의 기술 경쟁력을 높이고, 나아가 국가 산업발전의 초석이 되기 위한 노력을 기울이고 있습니다.



Since	연구개발	연구인력
2012	21	12

연구수행사례



Antenna Sensor based Smart Monitoring System

안테나 센서 기반 스마트 모니터링 시스템



Overhead Transmission Line Sag Design System

가공 송전선 이도 설계 시스템



Black Ice Detecting and Melting System

블랙아이스 탐지 및 제거 시스템



IoT-based Smart Monitoring System

스마트 계측 및 모니터링 시스템



Smart Decision Support System

지능형 재난대응 의사결정 지원 시스템



Beacon-based Location Tracking Technology

위치기반 생산공정 관리시스템



연구수행실적

2021
~24

인공지능 및 3D 프린팅 기반의 안테나 센서 최적화를 통한
스마트 모니터링 시스템 개발
산업통상자원부

2021

수질(조류) 예측 체계 현행화 및 연계체계 개선
국립환경과학원

2020
~24

송전용량 220% 증가 장경간용 500kV급 탄소섬유 강화
경량 가공송전 케이블 개발
산업통상자원부

2020
~21

탄소 나노튜브 도로 코팅제 기반 능동형 블랙아이스 탐지 및
제거 시스템 개발
국토교통부

2020

EFDC-NIER 모의 결과 3차원 가시화 기법 개발
국립환경과학원

2019
~21

스마트시티 구현을 위한 셀프 센싱 건설재료와 사물인터넷 기반
콘크리트 구조물 건전성 모니터링 시스템 개발
국토교통부

빅데이터 기반 지능형 재난대응 의사결정 지원 기반기술 개발
행정안전부

2018
~19

블루투스 비콘 기반 위치추적기술을 활용한 철골부재
생산공정 관리 시스템 개발
중소벤처기업부

차세대 수질·수생태계 예측모델 개발
국립환경과학원

2018

서울시 지진대응 시스템
서울시, 지진공학회

2017
~18

시나리오 기반 대형 복합재난 확산예측기술 개발
국민안전처

철도기술연구원 R-IFC Viewer 개발
철도기술연구원

2015
~18

연안도시지역별 복합원인의 홍수 취약성 평가기술
개발 및 대응방안
국민안전처

철도인프라 정보모델링 지원을 위한 표준 프레임워크
구축
국토교통부

스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도
제품등록 / 특허
인증현황
고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례
eSDI
DAS
RAS
JAS

스마트 팩토리

개발사례
SPM
SLM
SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례
Smart Dashboard
SCMP
Issue360
HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적
연구수행사례





연구수행실적

2014
~15

인조대리석 급의 가격과 엔지니어드스톤급의 성능을 갖는
신개념의 콘크리트 주방상판 재료 및 제작기술 개발
중소기업청

2013
~16

원전구조물 점검사각지대 해소를 위한 3차원 기반의
ICT 융합형 점검시스템 개발
한국에너지기술평가원

2012
~15

입자방식의 3D유체 흐름 시뮬레이션 개발
산업통상자원부

3차원 BIM 기술을 활용한 수방시설의
능동형 재난관리체계 구축
소방방재청

모듈러 교량 통합 정보화 시스템 개발
국토교통부

2012
~14

IFC기반 토목구조물 표준 라이브러리 개발 및
BIM 통합 서버 구축
국토교통부

2012
~13

건설시공현장 생성문서의 실시간 정보공유를 위한
모바일 프로그램 개발
국토교통부

2011
~13

비 접촉 전력전달방식 친환경 대중교통시스템
(시공 및 유지관리 3D 전자매뉴얼 개발)
국토교통부

2008
~13

해안퇴적물 이동예측모형 개발
해양수산부

스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도
제품등록 / 특허
인증현황
고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례
eSDI
DAS
RAS
JAS

스마트 팩토리

개발사례
SPM
SLM
SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례
Smart Dashboard
SCMP
Issue360
HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적
연구수행사례

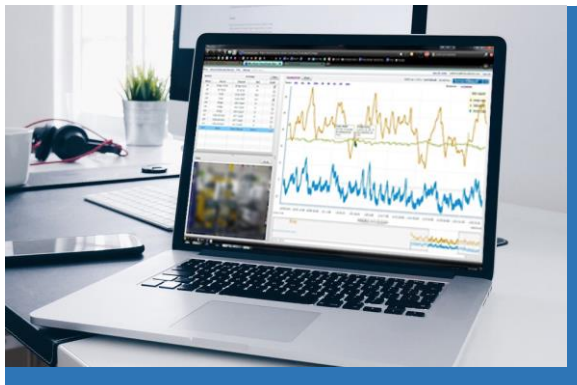




Antenna Sensor based Smart Monitoring System

Development of a smart monitoring system integrating 3D printed battery-free sensor technology with AI optimization

인공지능 및 3D 프린팅 기반의 안테나 센서 최적화를 통한 스마트 모니터링 시스템 개발 수행중



무전원 안테나 센서를 이용하는 스마트 모니터링 시스템은 기존의 센서를 이용하는 방식으로 계측이 어려웠던 부재나 시설물 등에 대해서도 쉽게 계측 데이터를 취득할 수 있게 해 줄 것이며, 특히 장기거동을 모니터링 하는 경우 무전원 안테나 센서의 성능을 크게 기대할 수 있어 안전에 대한 신뢰성 확보와 함께 상당한 비용 절감 효과가 나타나게 됩니다.

또한 인공지능 기술, 3D 프린팅 기술, 나노소재 기술, IoT 및 Smart Sensor 기술 등의 첨단기술들을 융합하여 개발하게 되는 이 시스템은 다양한 산업 분야로의 기술 확장 가능하게 할 것입니다.

■ 개요

안테나 센서를 인공지능을 이용하여 최적설계 하고 3D 프린터를 통해 정밀 제작하여 이를 IoT 기반의 스마트 모니터링 시스템으로 통합 연계함으로써 우리 사회의 다양한 시설, 설비, 장비 등의 분야에서 효과적이고 경제적으로 안전성을 확보할 수 있도록 하는 건전성 모니터링 시스템입니다.

■ 기대효과

구조물의 안전점검, 유지관리 업무 등의 효율을 극대화 시키고 비용을 최소화 할 수 있도록 하며, 정기적인 모니터링을 통해 이상신호 감지 후 정보를 관리자에게 알려 고장이나 사고 전 사전 조치 또는 정밀 점검과 대체 부품 준비 등을 할 수 있도록 함으로써 사고 발생을 최소화 할 수 있으며, 관련 기술들을 통해 재난이나 사고 등에 대한 안전 관련 기술을 비약적으로 발전시킬 수 있을 것입니다.

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



Overhead Transmission Line Sag Design System

Development of 500kVclass carbon fiber reinforced lightweight overhead transmission cable for long span with an increase in transmission capacity of 220%)

송전용량 220% 증가 장경간용 500kV급 탄소섬유 강화 경량 가공송전 케이블 개발

수행중



탄소복합재 코어와 고내열성 코어 및 알루미늄 도체 요소 부품 등을 이용하여 개발되는 고내열 저이도 특성의 경량 탄소섬유 코어 적용 알루미늄 가공송전 케이블에 대해 온도에 따른 낮은 이도 변화 특성과 높은 인장강도 특성 및 경량 특성 등을 고려한 가공송전 케이블로 최적 설계를 통한 경제적인 가공송전 케이블 가설이 가능하도록 하는 최적의 이도 설계 시스템을 개발합니다.

■ 개요

새롭게 개발되는 가공송전 케이블의 재료 특성과 요소 부품들의 관련 정보를 DB화하고 이를 통해 다양한 설계조건에 따라 간편하게 이도 설계를 할 수 있도록 할 뿐 만 아니라, 국내 실정에 맞는 환경 변수를 설정하여 환경 조건에 따른 영향을 설계에 반영할 수 있도록 함으로써 첩탑 개수 및 첩탑 간격을 최적화할 수 있는 경제적인 설계안을 도출할 수 있도록 하는 시스템입니다.

■ 기대효과

탄소섬유복합체 기반의 경량 가공 송전 케이블 개발과 더불어 탄소섬유 강화 경량 가공 송전선의 특성 및 외부 환경변수 등을 적용할 수 있는 송전선 설계 플랫폼 개발을 통해 송전선 설계기술의 국제 경쟁력 향상을 기대할 수 있으며, IT 기술이 건설 분야는 물론 전력 설계 분야까지 확대될 수 있을 것으로 기대됩니다.

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



Black Ice Detecting and Melting System

Black ice free transport road coating system

탄소 나노튜브 도로 코팅제 기반 능동형 블랙아이스 탐지 및 제거 시스템 개발

수행중



겨울철 눈, 비 등에 의한 도로 결빙으로 인해 많은 교통사고가 발생하지만, 특히 운전자가 식별하기가 어려운 블랙아이스로 인한 사고의 위험성이 크게 대두되고 있어 이를 해결하기 위한 방안 마련이 크게 요구되고 있는 실정이며, 탄소 나노튜브 기반 도로 코팅제를 이용한 사물인터넷 기반의 블랙아이스 탐지 및 제거 시스템은 기존의 도로 결빙 및 블랙아이스 제거를 위한 전통적인 방법들의 문제점을 해결할 수 있는 효율적인 방법으로 사용될 수 있을 것입니다.

■ 개요

발열기능을 갖는 탄소 나노튜브 복합재료 코팅제를 도로 표면에 코팅하고 이를 사물인터넷 기반의 블랙아이스 탐지 및 제거 관리 시스템으로 구축하여 블랙아이스의 발생을 미연에 방지하거나 갑작스럽게 발생하는 블랙아이스에 대해 효율적이고 능동적인 대처가 가능하도록 하는 시스템입니다.

■ 기대효과

많은 비용과 노력을 필요로 하는 기존의 방법 대신 탄소 나노튜브의 발열 특성을 활용하고 이를 사물인터넷 기술로 제어하는 기술은 겨울철 도로 결빙 및 블랙아이스 문제를 쉽고 효율적으로 대처할 수 있게 할 것이며, 블랙아이스로 인한 교통사고를 획기적으로 줄여 국민의 안전을 보장하고 사회적인 비용을 줄일 수 있을 것으로 기대되고 있습니다.

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



IoT-based Smart Monitoring System

Development of IoT structural health monitoring system integrated with self-sensing concrete structures

수행중

스마트시티 구현을 위한 셀프 센싱 건설재료와 사물인터넷 기반 콘크리트 구조물 건전성 모니터링 시스템 개발



탄소 나노튜브 복합체를 이용한 신개념의 센서를 이용한 구조물 건전성 모니터링 시스템을 구축하여 유지관리 업무 효율을 증진시켜 비용을 최소화할 수 있도록 하고, 사물인터넷 기반의 초 연결 지능 인프라를 활용하여 사고의 징후를 나타내는 다양한 결함 및 위험요인 등을 조기에 감지하여 구조물의 유지관리뿐만 아니라 앞으로 스마트 시티 구현을 위해 다양하게 적용될 수 있는 기반 기술로 발전할 것입니다.

■ 개요

셀프 센싱 CNT 폴리머 코팅 재료를 기반으로 하는 셀프 센싱 센서 개발 및 CNT 셀프센싱 콘크리트 구조물 건전성 모니터링을 위한 IoT 기반의 계측 기법 및 계측시스템을 개발하여 콘크리트 구조물의 건전성을 상시 모니터링하고 구조물의 이상 징후를 조기에 파악할 수 있도록 하는 시스템입니다.

■ 기대효과

본 연구에서 개발되는 셀프 센싱 건설재료 및 이와 연계된 사물인터넷 기반 구조물 건전성 모니터링 시스템은 탄소 나노튜브 센서의 다양한 기능을 활용하여 기존 센서들을 이용한 계측시스템과는 차별되는 성능을 확보할 수 있으며, 센싱 기술, 통신기술, 인터페이스 기술 등의 활용을 통해 4차 산업혁명과 함께 스마트시티를 구현하는 요소기술로 활용될 수 있을 것입니다.

스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



Smart Decision Support System

Development of Big Data-Based AI Decision-Making Technologies

빅데이터 기반 지능형 재난 대응 의사결정 지원 기반기술 개발 수행중



재난 대응은 재난이 인지되는 시점부터 재난 상황이 완료되는 순간까지 시공간적인 범위에서 지속적으로 유입되는 다양한 정보와 과거의 경험을 기반으로 수행되는 연속적인 의사결정의 과정이라 할 수 있기 때문에 최근 비약적으로 발전하고 있는 빅데이터 기술과 인공지능 기술을 이용하는 의사결정 지원 시스템은 재난 대응을 위해 필요한 상황판단 정보와 인공지능으로 학습된 정보 등을 효율적인 가시화 기술을 통해 제공해 줌으로써 의사결정자가 빠른 판단을 통해 재난 피해를 최소화할 수 있도록 도와줍니다.

■ 개요

재난 현장의 시공간적인 변화를 시각적으로 파악하여 재난 대응을 위한 상황 인지를 지원하고, 재난 분야 빅데이터를 이용하여 재난 상황에서 최적의 의사결정과 대응을 할 수 있도록 하는 인공지능을 이용한 첨단 지능형 재난대응 기술을 기반으로 관련 정보들의 시각화 기술을 통해 보다 직관적으로 재난대응을 할 수 있도록 하는 의사결정 지원시스템입니다.

■ 기대효과

기존에 활용하기 어려웠던 많은 관련 정보들과 이를 인공지능을 통해 분석한 정보 등을 재난 대응을 위한 의사결정 과정에 포함시키게 되므로 국가의 재난대응 능력이 향상될 뿐 만 아니라 객관적이며 표준화된 방법을 통해 정부 또는 재난 관련기관, 각 지방자치단체 등에서 재난 대응활동을 신속하고 효과적으로 할 수 있게 됨으로써 재난 대응에 대한 대국민 신뢰도가 향상될 것입니다.

스마트 컴퍼니

개요/연혁 /조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례



Beacon-based Location Tracking Technology

Development of steel member production process management system using Bluetooth beacon-based location tracking technology

블루투스 비콘 기반 위치추적기술을 활용한 철골부재 생산공정 관리 시스템 개발

종료



철골 부재 생산 공정에서 바코드 인식 등을 통한 공정 확인 시 발생하는 문제점 (손상, 분실, 미인식, 수동 데이터 취득 등)들을 해결하기 위해 비콘 장치를 활용한 측위 기술을 이용하여 철골 제품 위치를 자동 인식하여 실시간 공정 상태를 파악함으로써 효율적 생산공정 관리를 가능하게 하는 기술입니다.

■ 개요

철골 생산공정에 적합한 비콘과 위치 측위 기술 개발로 철골 부재의 위치와 실시간 공정 파악을 통해 생산공정 관리하고 철골 구조물 생애주기 (제작/배송/설치)를 실시간 관리하여 생산 및 현장에서 필요로 하는 철골 구조물의 정확한 제작, 배송, 설치를 전 구성원에게 공유하여 효율적 생산공정 관리를 통해 생산성을 극대화할 수 있도록 시스템입니다.

■ 기대효과

비콘 장치를 활용한 측위 기술을 이용하여 철골 제품 위치를 자동 인식하여 실시간 공정 상태를 파악함으로써 효율적 생산공정 관리를 가능하게 하는 시스템으로 생산 부재 및 생산공정을 정보화(BIM)하고 제조업 분야의 제품 수명 주기 관리기술(PLM)을 접목하여 다양한 스마트공장 분야에서 다양한 목적으로 확대 적용 가능할 것으로 기대됩니다.

스마트 컴퍼니

개요/연혁 / 조직도

제품등록 / 특허

인증현황

고객사/협력사

스마트 엔지니어링

개발사례

eSDI

DAS

RAS

JAS

스마트 팩토리

개발사례

SPM

SLM

SRP

스마트 컨스트럭션

개발사례

Smart Dashboard

SCMP

Issue360

HiAround

스마트 기술연구소

연구수행실적

연구수행사례

SMART ENGSOFT

주식회사 이엔지소프트

Create Passion Challenge

New technologies, change the world
Don't find passion, create it
to the future beyond tomorrow

본사/기술연구소 : 서울특별시 강서구 양천로 551-17, 한화비즈메트로1차 404호

대표전화 : 02-839-8714 팩스 : 070-4705-8591

이메일 : ksg@engsoft.kr