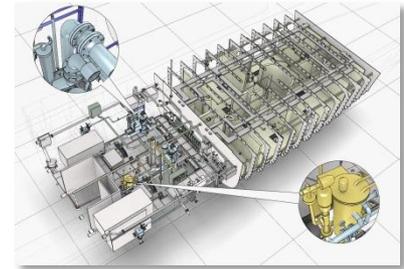




# 3D 기반의 중공업/플랜트 유지관리 최적화 사례

- Visual Enterprise Solution 중공업/플랜트 분야 활용 사례 -



2012년 6월 21일(목)  
라이트커넥트 코리아  
고인혜 과장





# Contents

- 라이트커넥트 코리아 소개
- 중공업/플랜트 분야 트렌드
- SAP VES를 활용한 중공업/플랜트 유지관리 최적화 사례
- SAP Visual Enterprise Solution(VES) 통합 플랫폼
- Q&A





라이트커넥트 코리아 소개



- SAP 공식 파트너
- APEC지역 VES 공식 총판
- APEC 7개국 27개 채널 보유

솔루션 사업

- SAP Visual Enterprise Solution
- SAP 전 제품군(ERP/CRM 등)
- 솔루션 기술지원
- 솔루션 유지보수

컨설팅 사업

- 비주얼라이제이션 시스템 개발
- 비주얼라이제이션 최적화 컨설팅
- 3D 데이터 통합 활용 관리 컨설팅

아웃소싱 사업

- 마케팅 홍보용 콘텐츠 제작
- 고객제안용 콘텐츠 제작
- 교육용 콘텐츠 제작
- 서비스 매뉴얼 제작
- 작업지시서 템플릿 제작

3D 데이터 자동 변환

SAP Visual Enterprise Generator



컨텐츠 저작 제품

SAP Visual Enterprise Author



웹 클라이언트 제품

SAP Visual Enterprise Access



컨텐츠 뷰어 제품

SAP Visual Enterprise Viewer



대용량 데이터 탐색

SAP Visual Enterprise Navigator  
Version 1.1



3D Visualization Solution

PLM MFG ERP CRM EAM SCM





SAP Visual Enterprise Solution 고객 현황





## 중공업/플랜트 분야 트렌드

### 기업의 고민

대용량 데이터  
초 경량화 및 통합 관리 방안

언어의 장벽을 넘는  
비주얼 협업 & 서비스 지원

3D 기반의 비주얼 제품 개발을  
통한 작업 환경 안전성 확보

고급화된 3D 비주얼 콘텐츠를  
통한 해외 영업/마케팅 강화

### 업계 트렌드

#### 대용량 데이터를 통한 협업

- 다양한 비즈니스 정보와 대용량 개발 통합 관리
- 데이터 공유 및 활용성 증대



#### 글로벌 비즈니스 확산

- 해외 영업/마케팅 비용 증가
- 언어별 콘텐츠 제작 어려움
- 부품.제조 해외협력사와의 협업



#### 스마트 쉽(Smart Ship) 2.0

- 친환경
- 안전성
- 생산성



#### 경쟁 심화

- 해양 플랜트 분야 경쟁
- 중국의 해양 플랜트 기술 투자
- 국내 경쟁 심화



3D

데이터

비주얼라이제이션

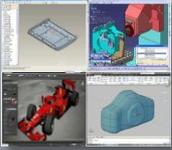
필요성

증대



Visual Enterprise Solution 활용한 중공업/플랜트 유지관리 최적화 사례

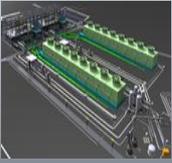
150가지 2D/3D 데이터를 원하는 80가지 포맷자동 변환



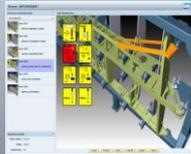
콘텐츠 뷰어 무상 200가지의 뷰잉 기능 제공(단면, 치수)



대용량 파일 압축 변환(90% 이상의 압축률), 초 경량화



스텝별 애니메이션 제작



3D DITA기반 전자 출판 콘텐츠 제작



고급 랜더링 이미지 제작



Visual Enterprise Solution

3D 기반 비주얼 콘텐츠로 차별화 발주 제안 사례

3D 기반 플랜트 공정 및 유지 관리 시스템 구축 사례

플랜트 유지관리 3D 매뉴얼을 통한 작업 효율성 증가 사례

제조/생산 현장 3D 작업 지시서를 통해 비주얼 협업 실현 사례

3D 비주얼라이제이션 자동화 시스템을 통한 기업의 무도면화 사례



- Visual Enterprise Solution 활용한 중공업/플랜트 유지관리 최적화 사례
  - 3D 기반 대용량 비주얼 콘텐츠 경량화 사용 및 고객 차별화 발주 제안 사례

최적화 방안

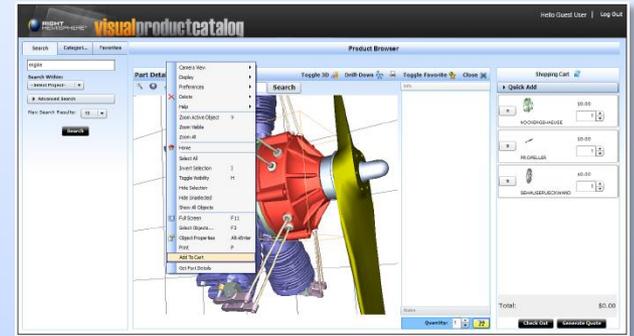


시추선 데이터 정보  
 - 16만개 부품을 포함한 3D데이터  
 - 전체 10GB



1GB 이내 압축 변환 및 초경화 하여  
 대용량 데이터 활용도 증가

[VDS 시연]



비주얼 콘텐츠를 통한 제품 강조 홍보로 차별화 고객 제안 가능, 고객과 협력사간 커뮤니케이션 원활



Visual Enterprise Solution 활용한 중공업/플랜트 유지관리 최적화 사례

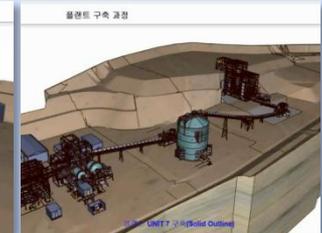
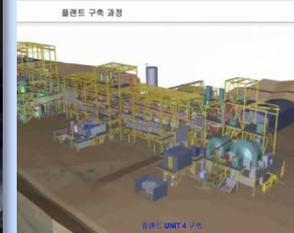
- 3D 기반 플랜트 공정 및 유지 관리 시스템 구축 사례

최적화 방안



기대효과

- 유지 관리 시스템을 통한 작업 에러율 감소
- 유지 관리 시스템을 통해 비용 절감/효율 증가
- 3D데이터 활용 범위 확장

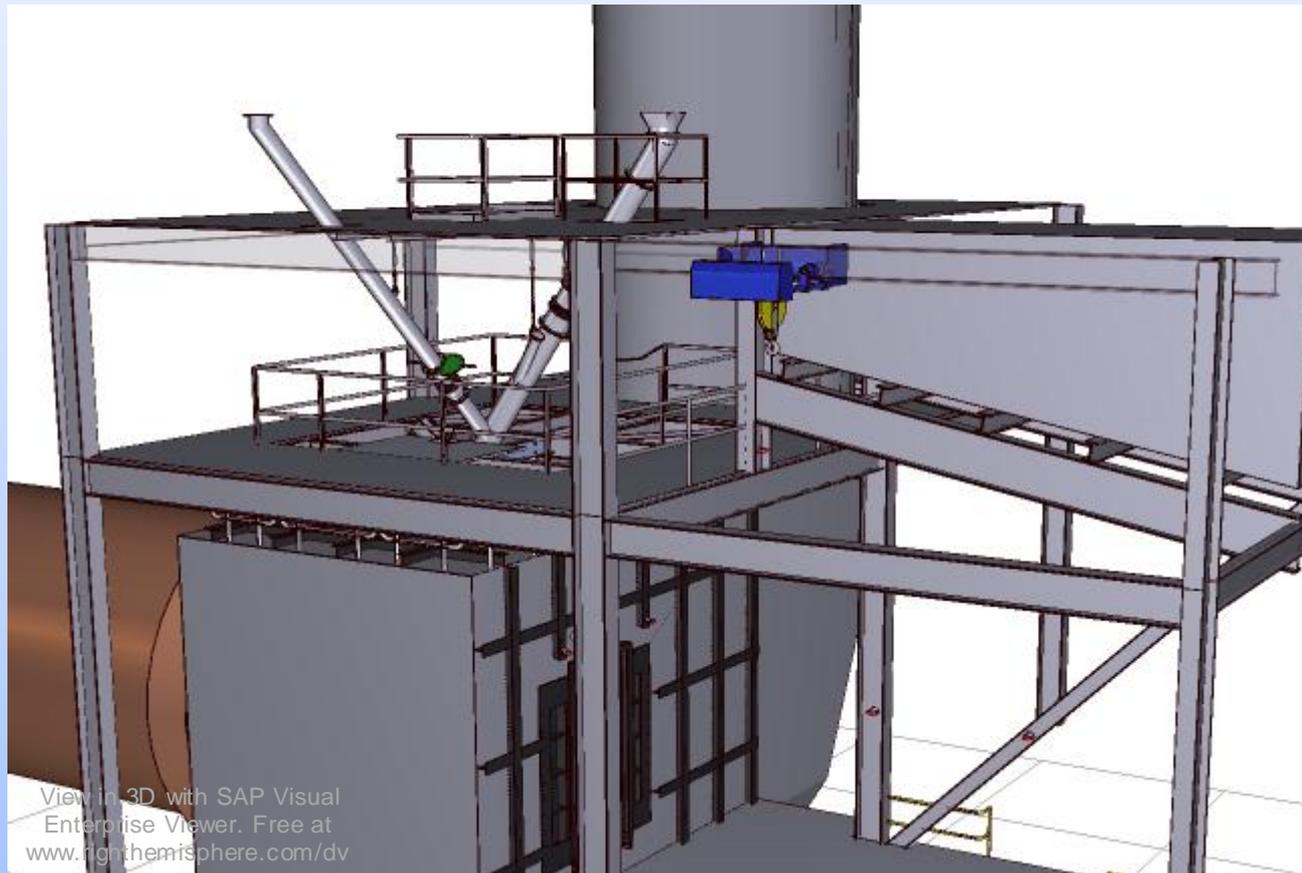




Visual Enterprise Solution 활용한 중공업/플랜트 유지관리 최적화 사례

- 플랜트 유지관리 3D 매뉴얼을 통한 작업 효율성 증가 사례

최적화 방안



View in 3D with SAP Visual Enterprise Viewer. Free at [www.rightconnect.com/dv](http://www.rightconnect.com/dv)

사례 및 기대효과



뉴질랜드스틸 사례

- 기계 문제 발생에 대한 스텝별 애니메이션 매뉴얼 제작
- 현장 안전사고 40% 이상 감소
- 유지 관리 비용 대폭 절감 (수 천 달러)
- 기계 문제 발생 횟수 감소
- 전반적인 개발 시간 & 비용 감소
- 현장 교육 및 업무 효율 증가
- 해외 협력사/고객 유지보수 지원 효율 증가
- 번역비 절감

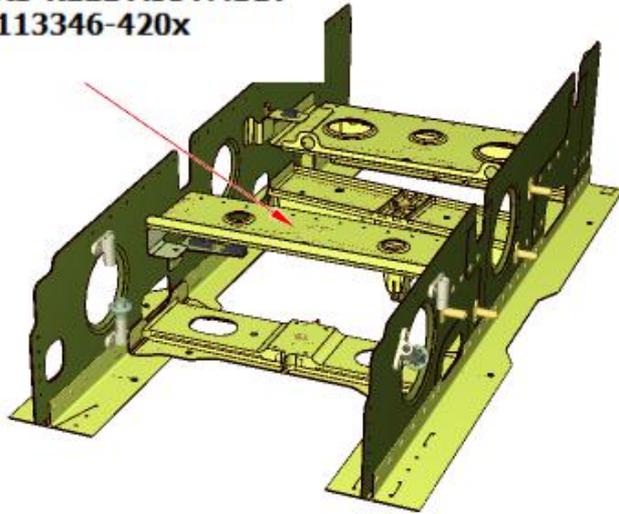




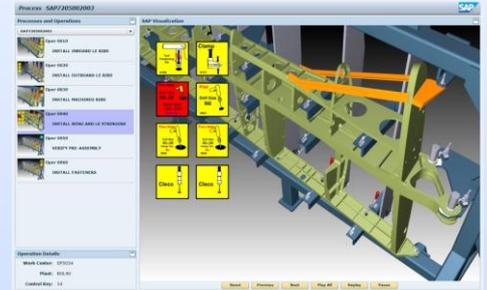
- Visual Enterprise Solution 활용한 중공업/플랜트 유지관리 최적화 사례
  - 제조/생산 현장 3D 작업 지시서를 통해 비주얼 협업 실현 사례

최적화 방안

FORWARD KEEL ASSEMBLY  
53-113346-420x



View in 3D with SAP Visual Enterprise Viewer. Free at [www.righthemisphere.com/dv](http://www.righthemisphere.com/dv)

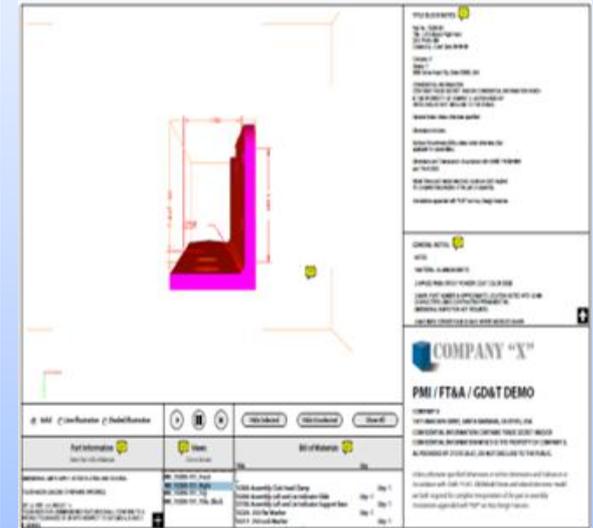
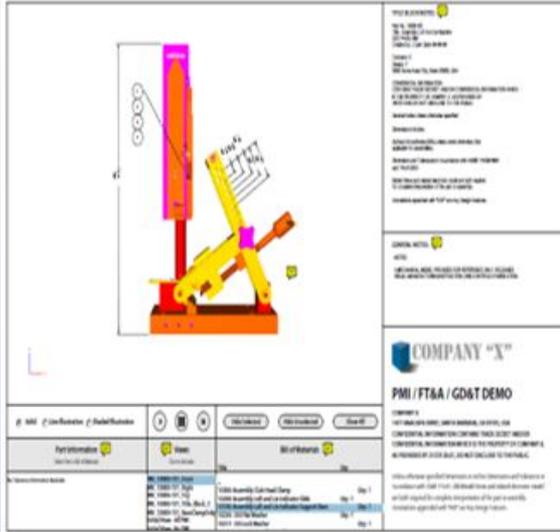


정확한 작업 지시로 인해 현장에서 발생되던 사고와 에러가 현저히 감소  
제품의 품질 향상



- Visual Enterprise Solution 활용한 중공업/플랜트 유지관리 최적화 사례
  - 3D 비주얼라이제이션 자동화 시스템을 통한 기업의 무도면화 사례

최적화 방안



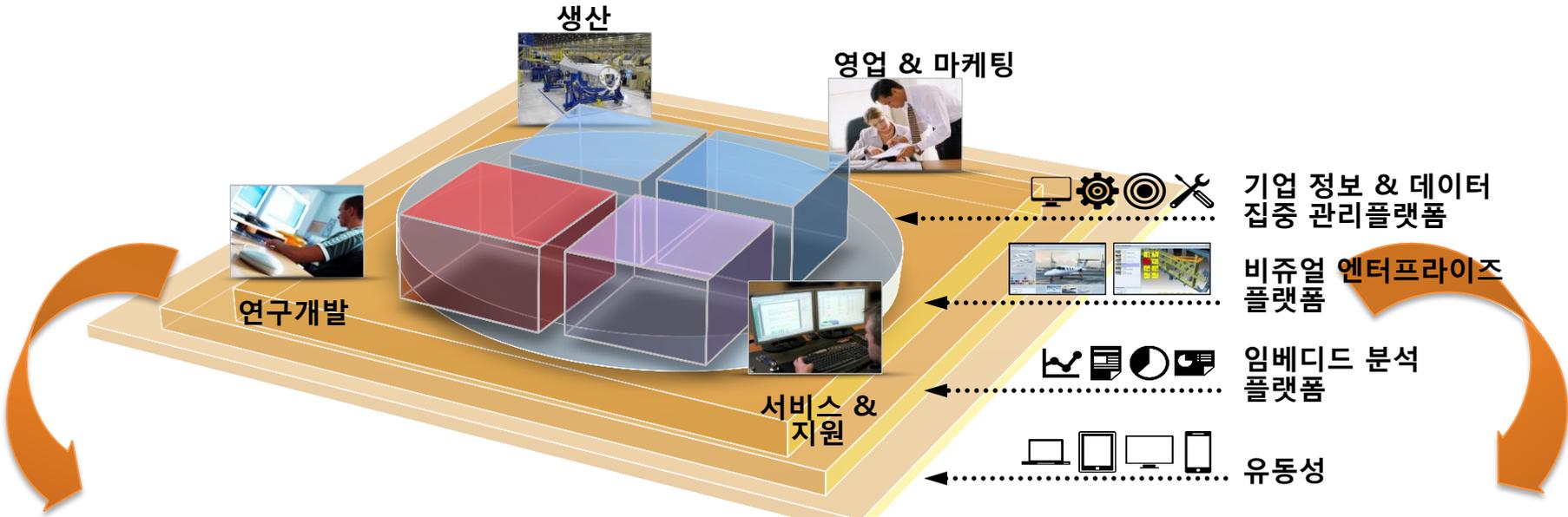
- 2D/3D 데이터 초경량 압축 변환 기술을 활용한 콘텐츠 제작 자동화 시스템 구축
- 무도면화 실행
- 전반적인 개발 시간과 비용 감소
- 해외 협력사 및 지사와의 원활한 커뮤니케이션 가능



- 비주얼 콘텐츠 제작 및 전자출판으로 무도면화 실현
- 서비스/유지보수 위한 원가절감, 글로벌 비즈니스 확장에 따른 전략
- 엔진개발 시간 5% 단축, 엔진 장착 시간 6% 단축



SAP Visual Enterprise Solution 통합 플랫폼



BYOD 실현  
(Bring Your Own Device)



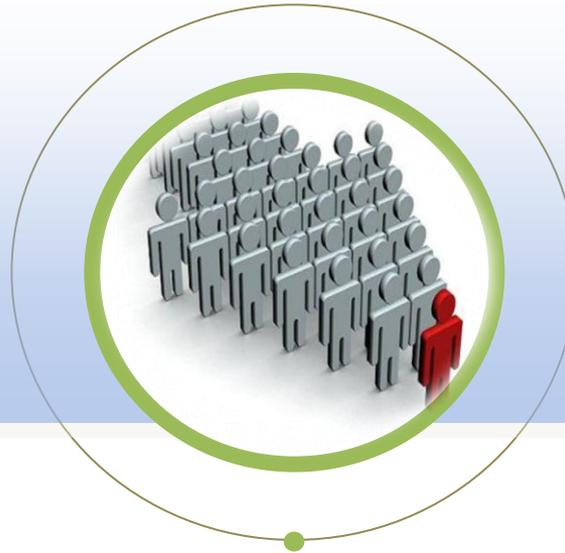


라이트커넥트코리아의 제품과 기술력



SAP 비주얼

엔터프라이즈 솔루션의  
호환성 & 확장성



업계 최고

CAD/PLM 분야  
기술/컨설팅 전문가 그룹



고객 맞춤형

기술지원을 통한  
차별화된 서비스 제공





# Q & A

라이트커넥트코리아 고인혜 과장 (monica@right-connect.com)

- 홈페이지 : <http://www.rckorea.net>
- 연락처 : 02-575-0877
- 회사 페이스북 : [www.facebook.com/rckorea](http://www.facebook.com/rckorea)
- 회사 트위터 : <https://twitter.com/RCKNEWS>

