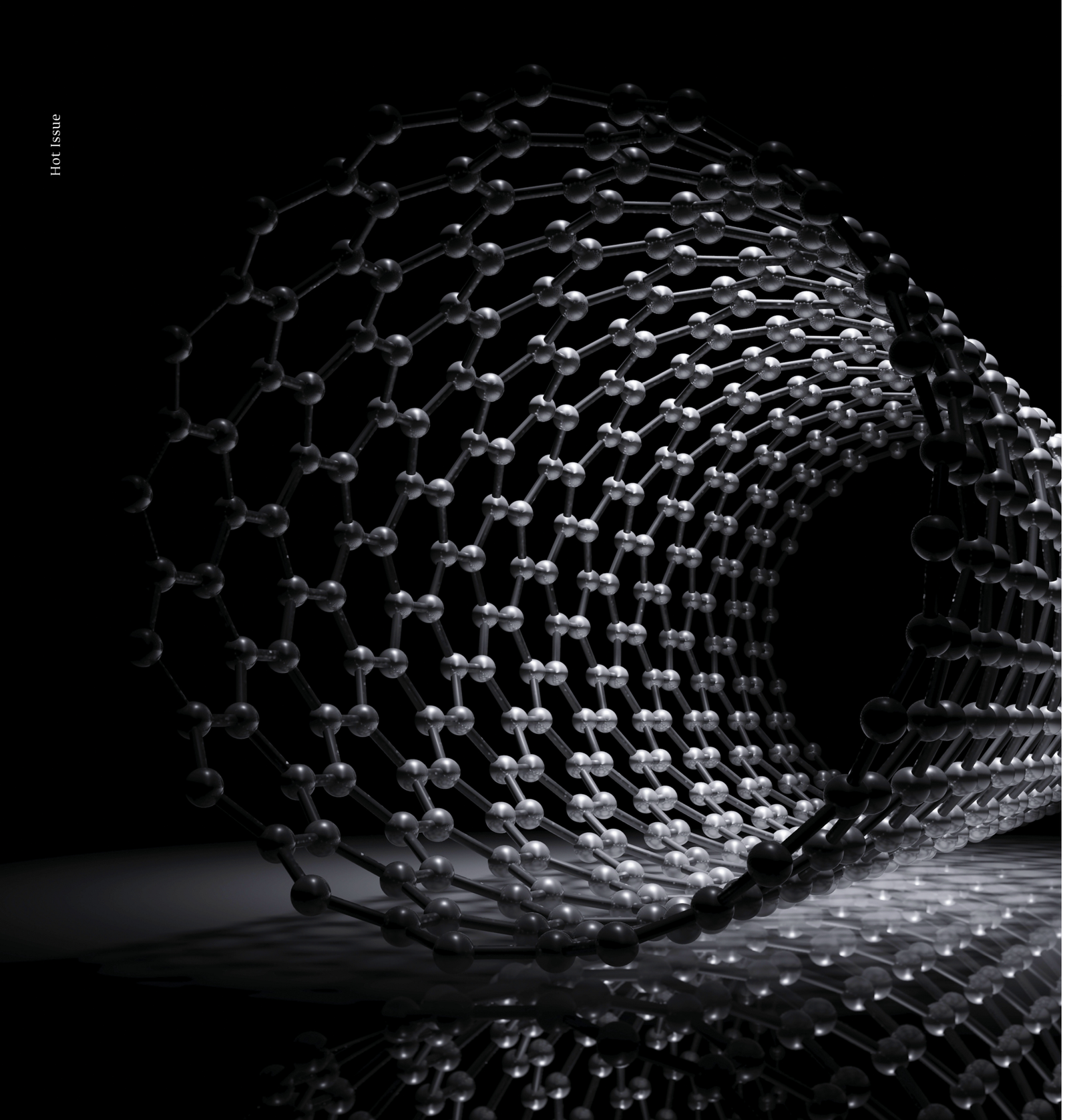


제조업계는 IIoT 타고 순항 중

Hot Issue

IoT는 이제 우리들의 삶 속에 보편적으로 자리를 잡았다고 해도 과언이 아니다. 현재 IoT를 구축 중인 곳은 물론, 앞으로도 기업, 제조 등 전 산업 분야에서 IIoT(Industrial IoT, 산업용 사물인터넷)가 각광 받을 것으로 전망된다. 많은 기업들이 가시적인 효과를 얻고 있거나, 고객의 요구로 발 빠르게 대응하는 등 IIoT가 기업의 성과 측면에서 혁신을 이끌고 있기 때문이다.

완벽한 플랫폼 구현으로 IoT 혁신

효성인포메이션시스템이 IIoT 플랫폼 라인업을 완료한 시점은 최근이다. 지난 2015년 '루마다(Lumada) 플랫폼'을 시장에 출시한 이후 최근 3년 동안 에지와 클라우드 관련해 새로운 기능들을 추가했다. 작년에는 클라우드 서비스 포트폴리오 강화를 본격화하면서, 스마트시티, 중공업 부문 등의 핵심 시장에 IIoT 공략을 위한 준비를 마쳤다.

IIoT 중심에 서 있는 '루마다'는 기업 및 산업 고객이 사람, 기계, IT 데이터를 혼합하여 운영 및 연결 자산을 전방위적으로 파악하고, 보다 지능적인 의사 결정과 우수한 비즈니스 성과를 도출할 수 있도록 지원한다.

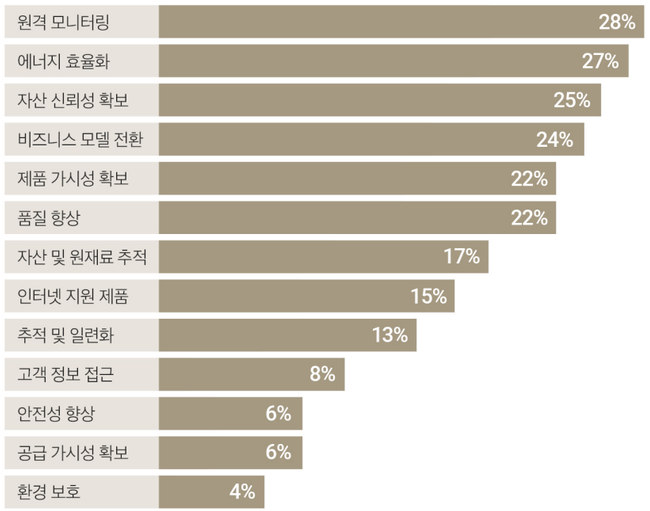
또한 기업 및 산업 고객들은 보다 간편한 방식으로 비즈니스 및 운영 데이터를 신속하게 처리하고, 깊이 있는 인사이트를 달성하면서 IoT 솔루션의 잠재력을 완전히 실현하게 될 것이다. 기업들이 루마다를 도입하는 중요한 이유가 바로 통합 툴과 관리 기능에 있다.

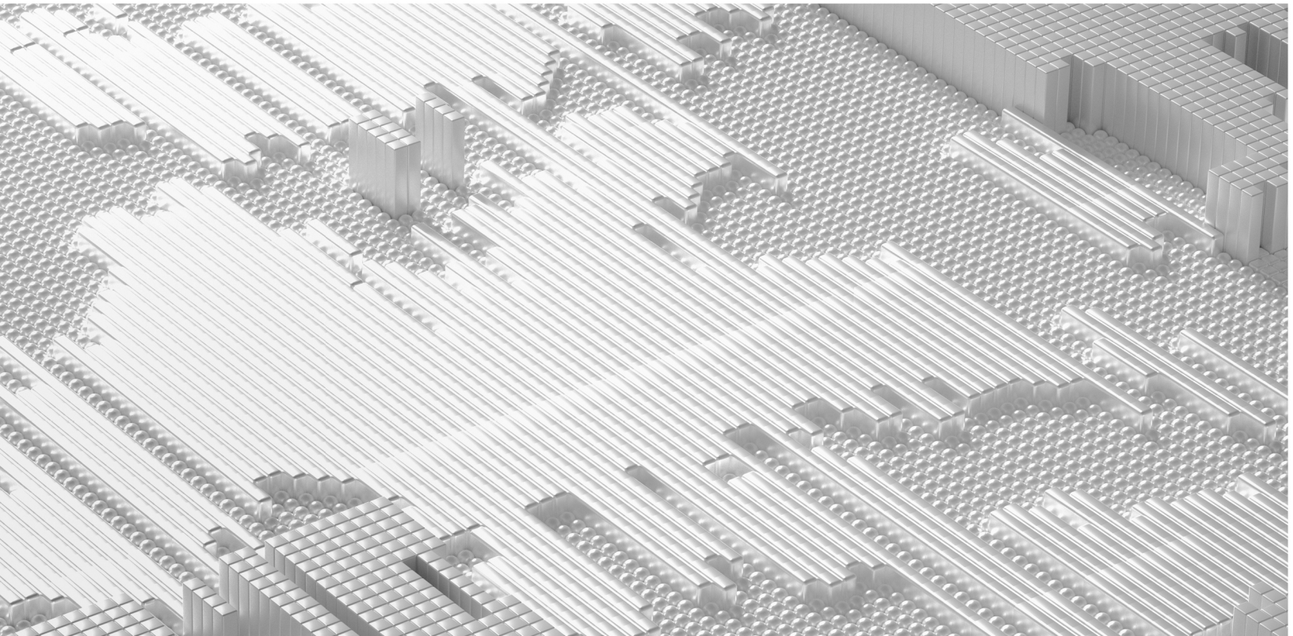
제조업계, IIoT 플랫폼 도입 본격화 준비

LNS리서치에 따르면 제조업계에서 사용 중인 애플리케이션에 IIoT 플랫폼을 도입하려는 움직임이 증가하고 있는 것으로 나타났다. 이미 IIoT 플랫폼을 도입한 기업의 40%는 성과, 고객 요구 측면에서 기대 이상의 효과를 얻고 있다고 응답했다. IIoT가 막연한 청사진이 아닌 가시적인 성과 도출까지 가능하다는 점에서 앞으로 많은 기업들이 도입을 검토할 것이다.

<그림 1>을 보면, 제조 기업은 물론 다른 어떤 산업 분야에도 IIoT를 적용할 수 있다. 실제로 많은 기업들이 원격 모니터링, 에너지 효율화, 비즈니스 모델 전환, 제품 가시성 및 자산 신뢰성 확보, 품질 향상은 물론 자산 및 원재료 추적 등을 위해 IIoT를 도입하고 있다.

↓ <그림 1> IIoT 적용 우수 사례

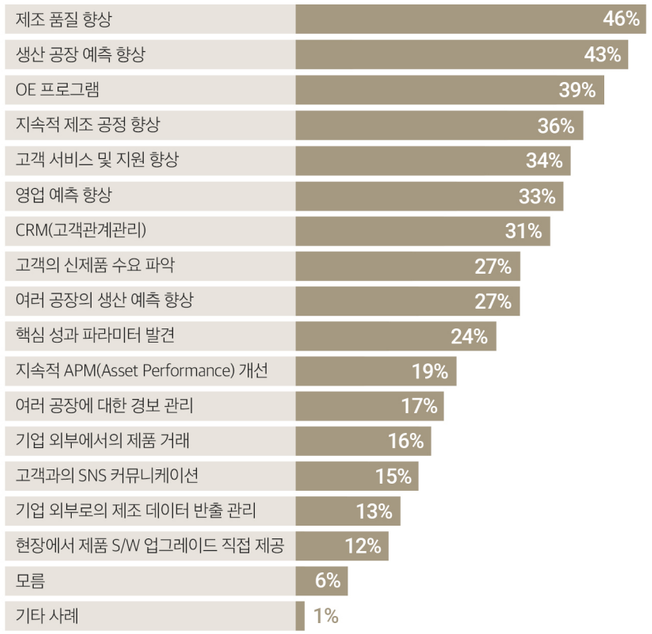




IIoT는 비즈니스와 제조 공정 개선에도 효과적인 것으로 분석되고 있다. <그림 2>를 보면, 제조 품질, 생산 공장 예측 및 지속적인 제조 공정 개선을 통해 고객 서비스가 향상되고, 고객 관리와 신제품 수요 파악이 가능해진다. 또 여러 공장의 생산 예측이 이전보다 수월해지고 지속적인 APM(Asset Performance Management, 자산실적관리) 효과를 거둘 수 있다. 또한 제조업을 포함한 일반 기업에게 있어, 분석은 디지털 트랜스포메이션을 위한 IIoT 여정의 일부이자, 모든 IIoT 플랫폼의 필수 요소이다.

이렇듯 IIoT는 여러 측면에서 그 효과가 뚜렷하다 보니, 제조 기업별로 운영 전반에 걸쳐 다양하게 시도되고 있다. 하지만 성공적인 도입과 효과를 위해서는 공장 프로세스를 향상시켜주는 애플리케이션과 분석 역시 중요하다. 공정별 연계성을 테스트하고 공장 레벨 데이터의 가용성을 확보할 수 있는 좋은 기회가 되기 때문이다. 이제 IIoT는 기업의 혁신을 이끄는 비즈니스에서 꼭 필요한 솔루션이다. 아직도 IIoT 도입이 망설여지거나 도입 효과에 의문을 가지고 있다면 전문 벤더의 문을 두드려 보는 것은 어떨까.

↓ <그림 2> 비즈니스와 제조 공정 개선을 위한 분석



출처: Magic Quadrant for Industrial IoT Platforms, www.hitachivantara.com, 2019년 6월
Analytics Really Do Matter, www.hitachivantara.com, 2018년 10월

Hot Issue

IIoT,
성공과 높은 ROI로 향하는 길

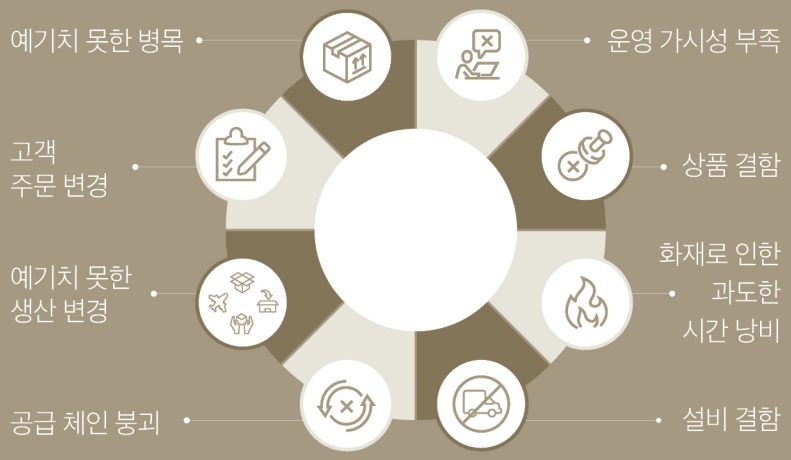
제조업에 놀랄 만한 변화가 일어나고 있다
생존, 그리고 더 큰 성장을 기대한다면 IIoT가 필수다

왜 IIoT인가?
강력한 성과, 높은 ROI

물류센터 효율성 **8%** 향상

주요 상품의 공장 리드타임 **50%** 감소

IIoT, 제조업의 최대 난제 해결



효성인포메이션시스템이 제안하는 성공적인 IIoT로의 전환을 위한 완벽한 준비 방법

루마다 IoT 플랫폼
인텔리전트하고 안전한 컴포저블(Composable) 인프라[1] 아키텍처

솔루션 코어
반복 구성 가능한 블록 형태

Co-creation 서비스
애플리케이션별 코어 커스터마이징, 기존 인프라에 기반한 구축

루마다 활용 극대화

예측을 통한 리스크 감소 & 유지관리 비용 절감

생산 제약 감소 & 주문 스케줄링 최적화

품질 관리 간소화 및 가속화 & 실시간 장애 진단

출처: See How IIoT Paves the Path to Success and High ROI, www.hitachivantara.com

1) 컴포저블 인프라: 컴퓨팅, 스토리지 및 네트워크 등을 워크로드에 따라 프로비저닝할 수 있는 아키텍처로, 최적의 성능과 효율성을 달성에 그 목표를 두고 있다.