

# 5G 시대 스마트팩토리 현황과 전망



최낙훈

SK Telecom  
5GX IoT/Data 그룹장

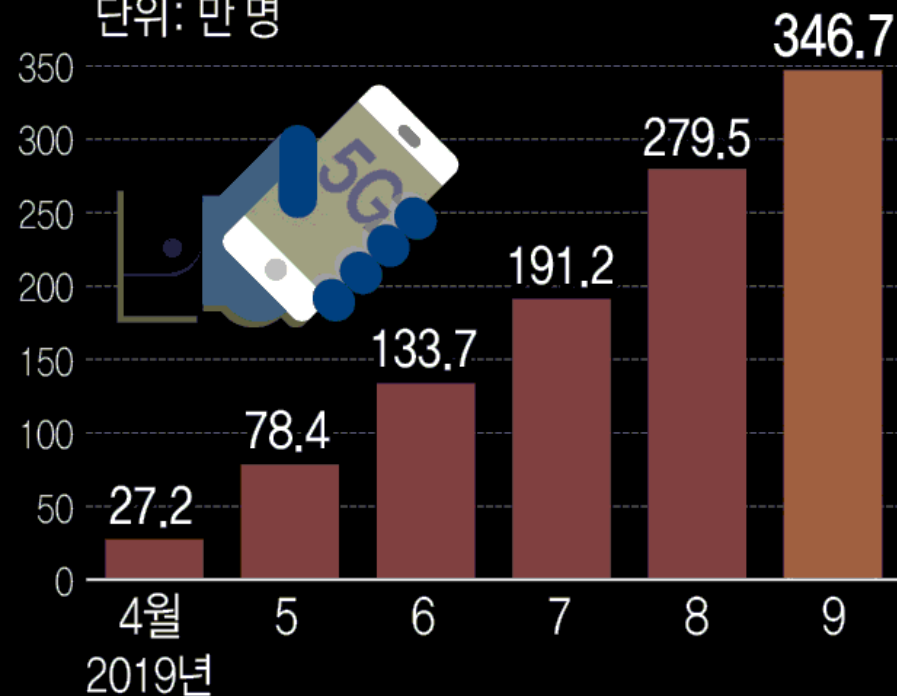
# 1 5G 상용화 이후 1년...

5G 모뎀, 스마트폰 제조사, 통신 및 서비스 사업자의 노력과 고객들의 성원으로  
**5G 가입자와 네트워크가 비약적으로 성장** ('19년 9월 기준 300만 돌파)



## 5G 누적 가입자 수 추이

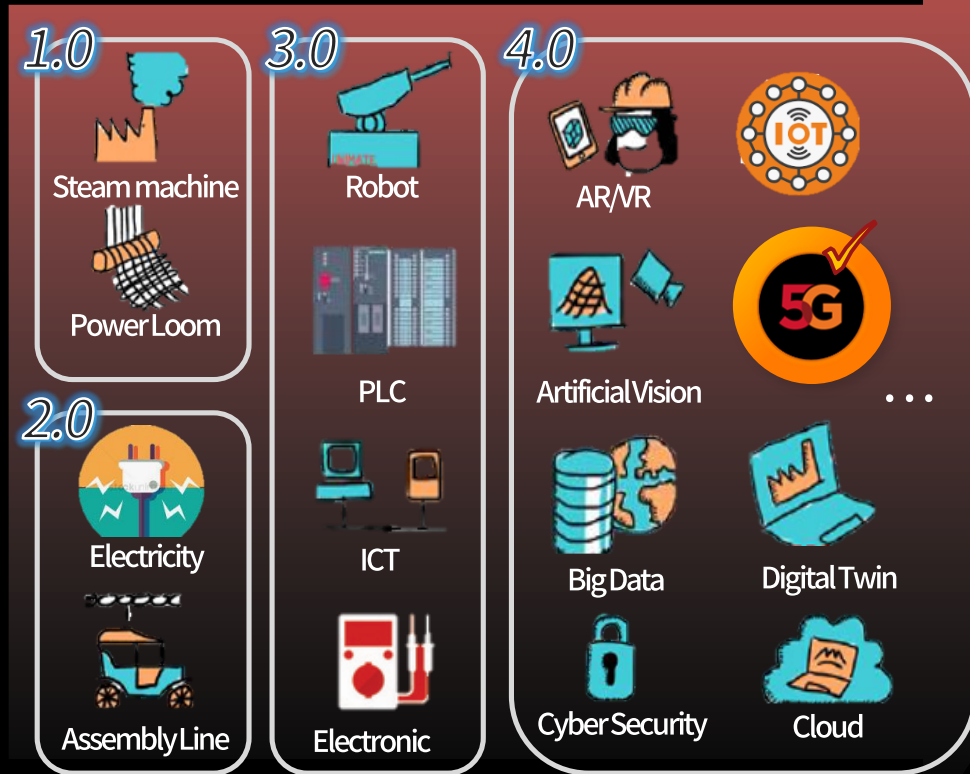
단위: 만 명



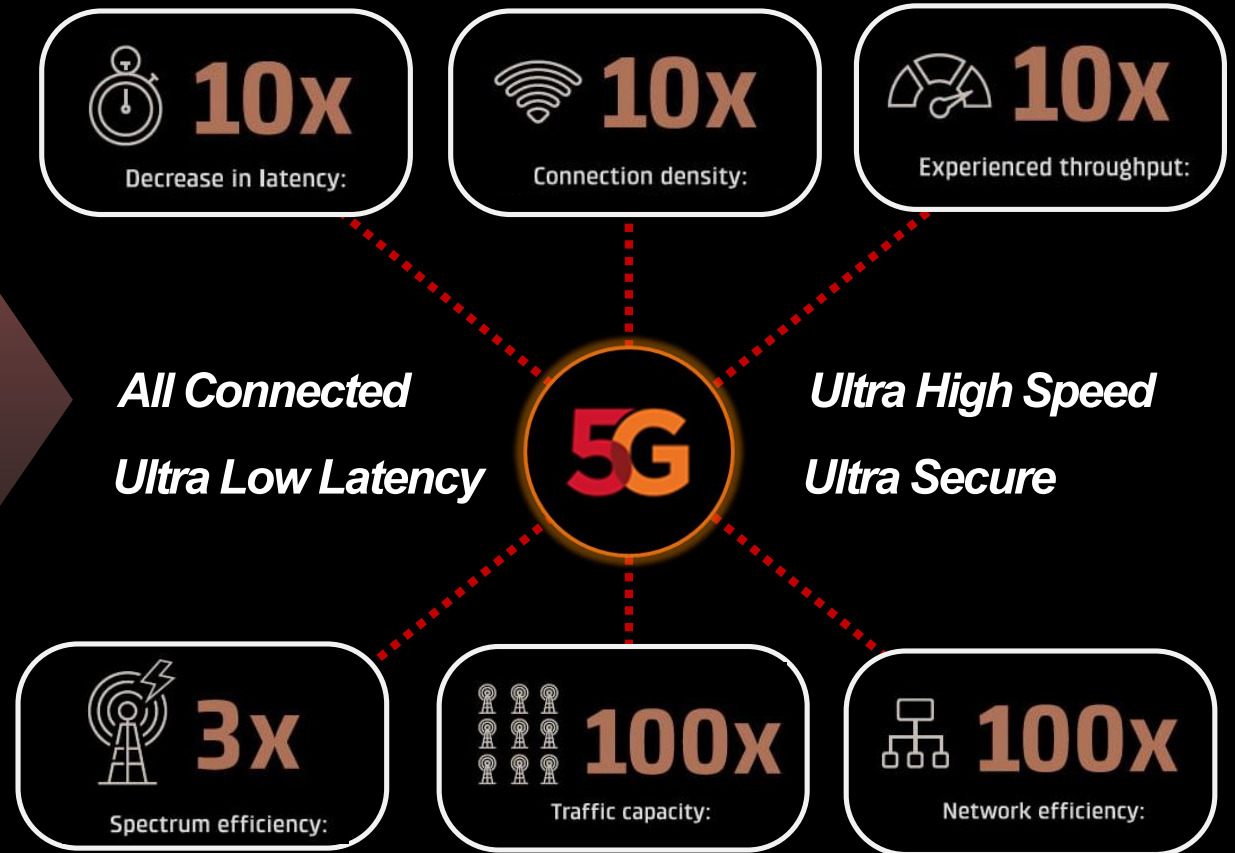
## 2 5G 기술의 특징 (1/2) - LTE와의 차이점

5G는 4차 산업혁명의 핵심 기술요소 중 하나로,  
초저지연, 대용량 트래픽 처리 등 LTE 대비 압도적인 기술 혁신을 가능케 함

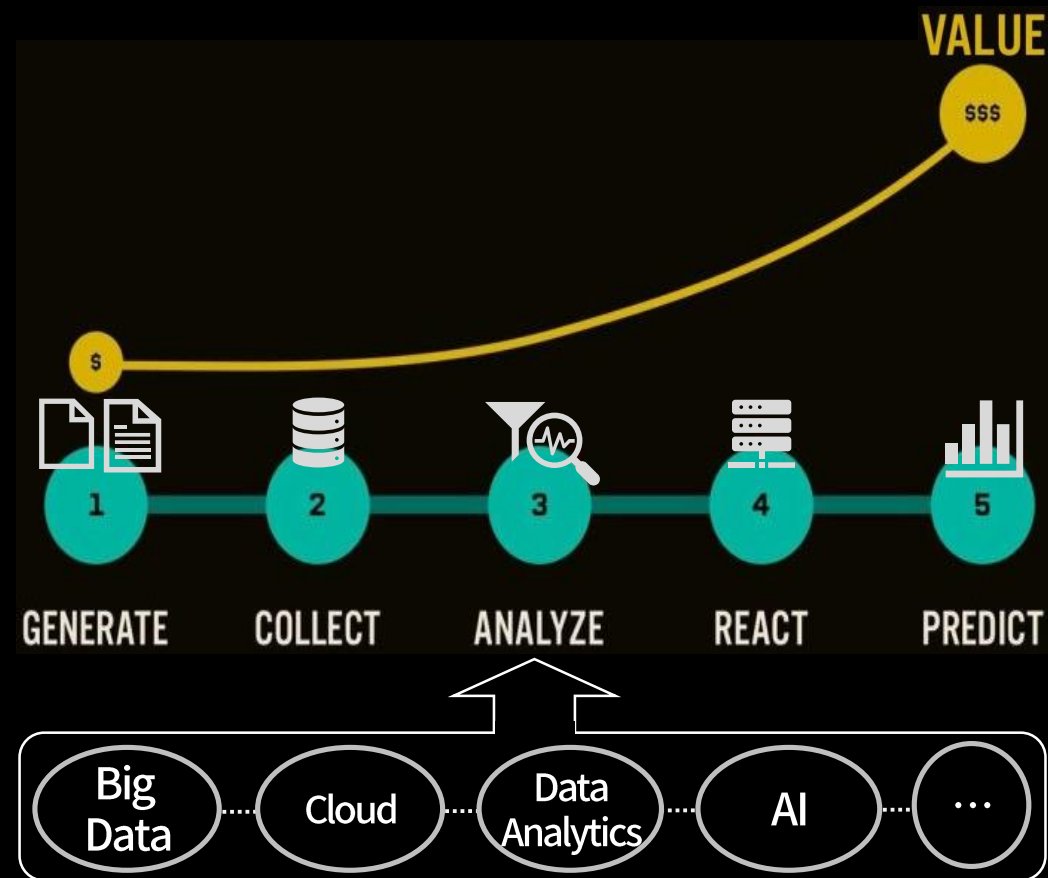
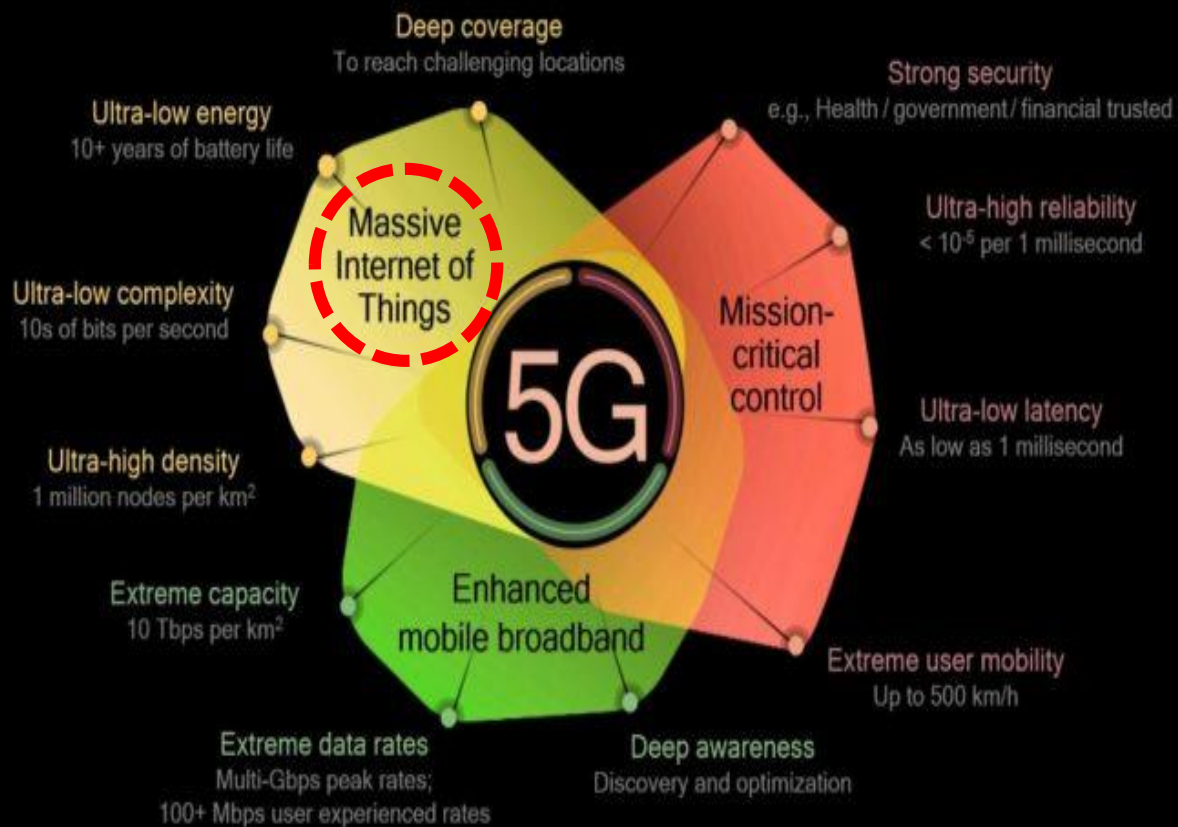
### 💡 혁신을 만드는 핵심 기술



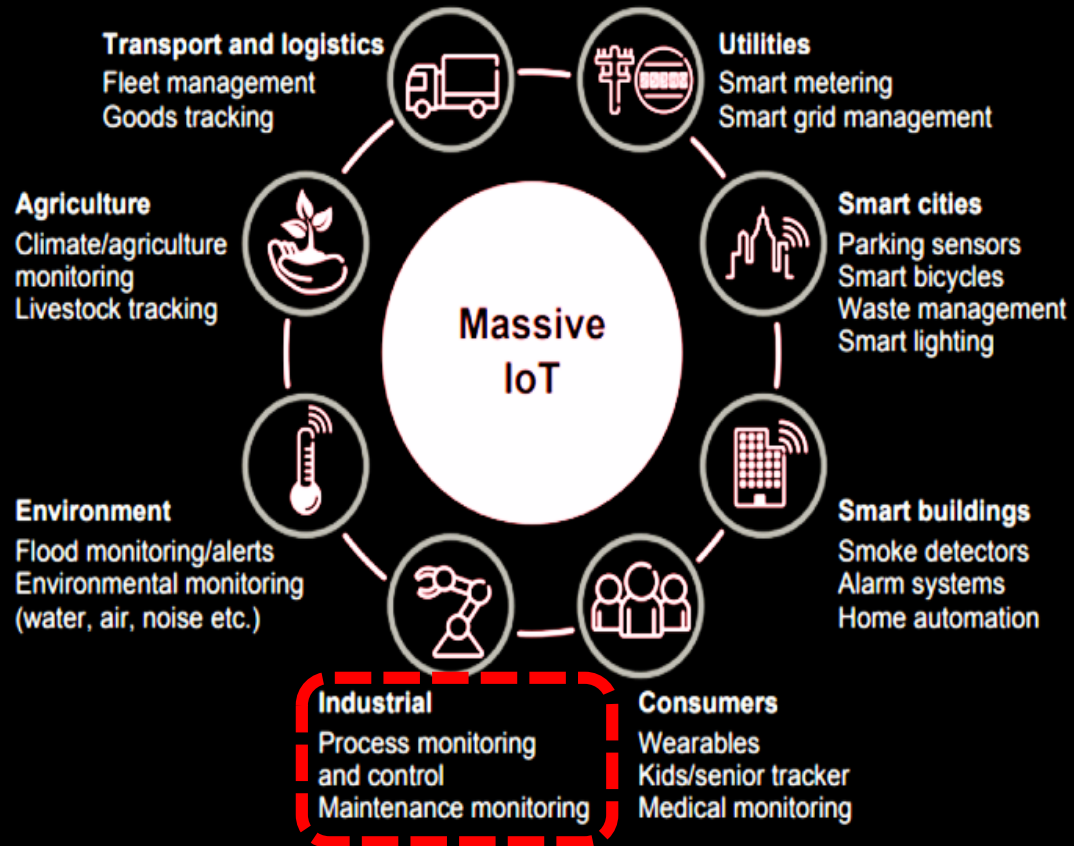
### 💡 LTE vs. 5G



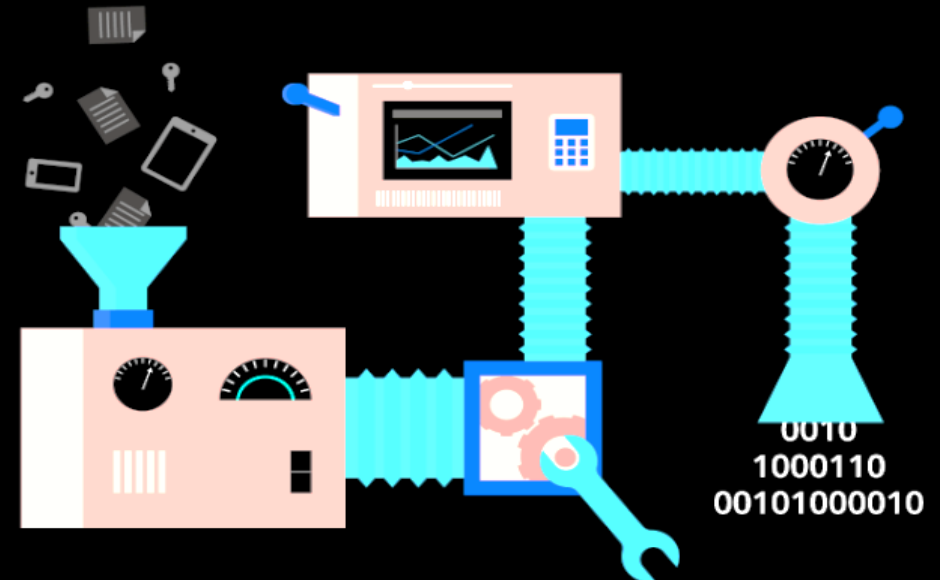
서비스 측면에서 **Massive IoT**는,  
4차 산업혁명의 새로운 기술과 결합하여, **산재한 Data를 가공·분석하여 새로운 가치를 창출**



Data를 통해 Digital Transformation 하고자 하는 산업군(e.g.제조산업)에서  
Massive IoT가 가장 성과를 낼 수 있음




*Industrial Data* = *Smart Factory*  
*Industrial AI*




생산 효율 ↑    고장율, 비용 ↓

## 4 SKT가 생각하는 5G 시대의 스마트팩토리 (1/4)

기존 OT(Operation Technology) 기업에서 진행한 스마트팩토리의 난제,  
즉 **경영 환경 변화에 따른 기술적 한계**를 극복하고자 함



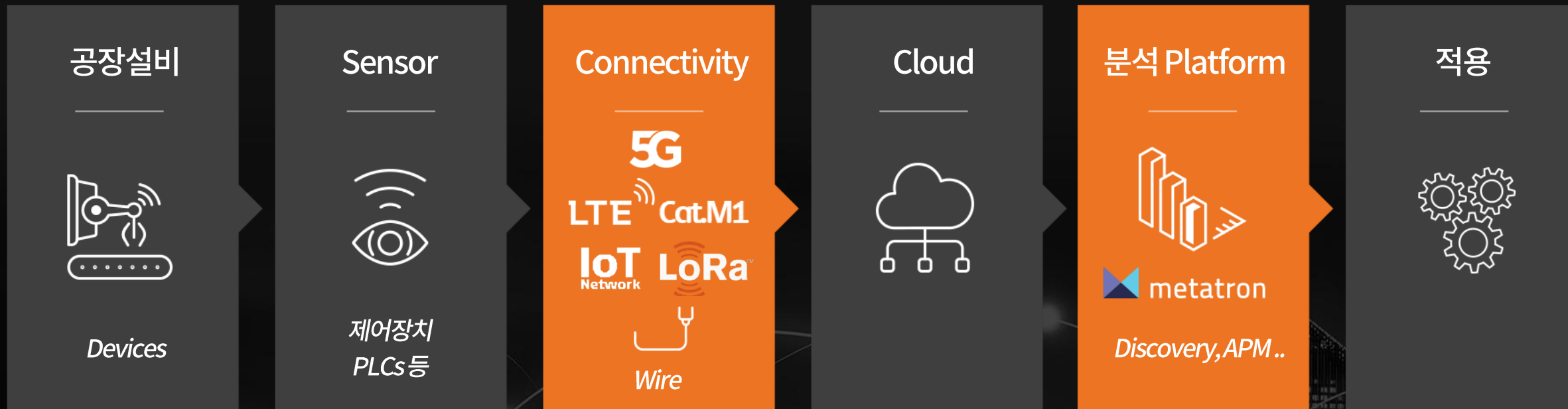
숙련공의 노하우  
전수 어려움



제조장비 고가화에  
따른 비용 증대



제조업 Data  
폭발적 증가



SKT는 LoRa부터 5G까지, Full Line up Connectivity와 대용량 Data 처리, AI 기반 Data Analysis 등  
5G 상용화 이전부터 대규모 R&D를 통한 역량을 확보하고 있음

제조업



OT기업|공장

# “Convergence 를 통한 제조업의 새로운 가치 창출”

OT 영역의 Domain Knowledge & New ICT Leading 기술 & Cloud 연동 통한 유연한 생산체계 구축

New ICT,  
Connectivity

5G

LTE  
metatron

Cloud



# 4 SKT가 생각하는 5G 시대의 스마트팩토리 (4/4)

공장설비

Sensor

Connectivity

Cloud

분석 Platform

적용

**5G NETWORK**

5G 산업용 모뎀 단말 개발

‘19.10월 1차 Sample

’20.1Q 망 인증 절차

‘2020상반기 상용화 예정



공장에 최적화된 소형 기지국 (28GHz 지원)

‘2020상반기 상용화 예정

**metatron**

OT 기업에서 수집된 제조 Data & metatron 연계 통한 value insight 검증 (진행중)

Big Data

Metatron discovery  
Abinakt Detection  
APM...

Industrial Value

제조 Data Center 구축

“Industrial ALEXA” 주요 산업단지 내  
Factory 대상 metatron 확산/적용

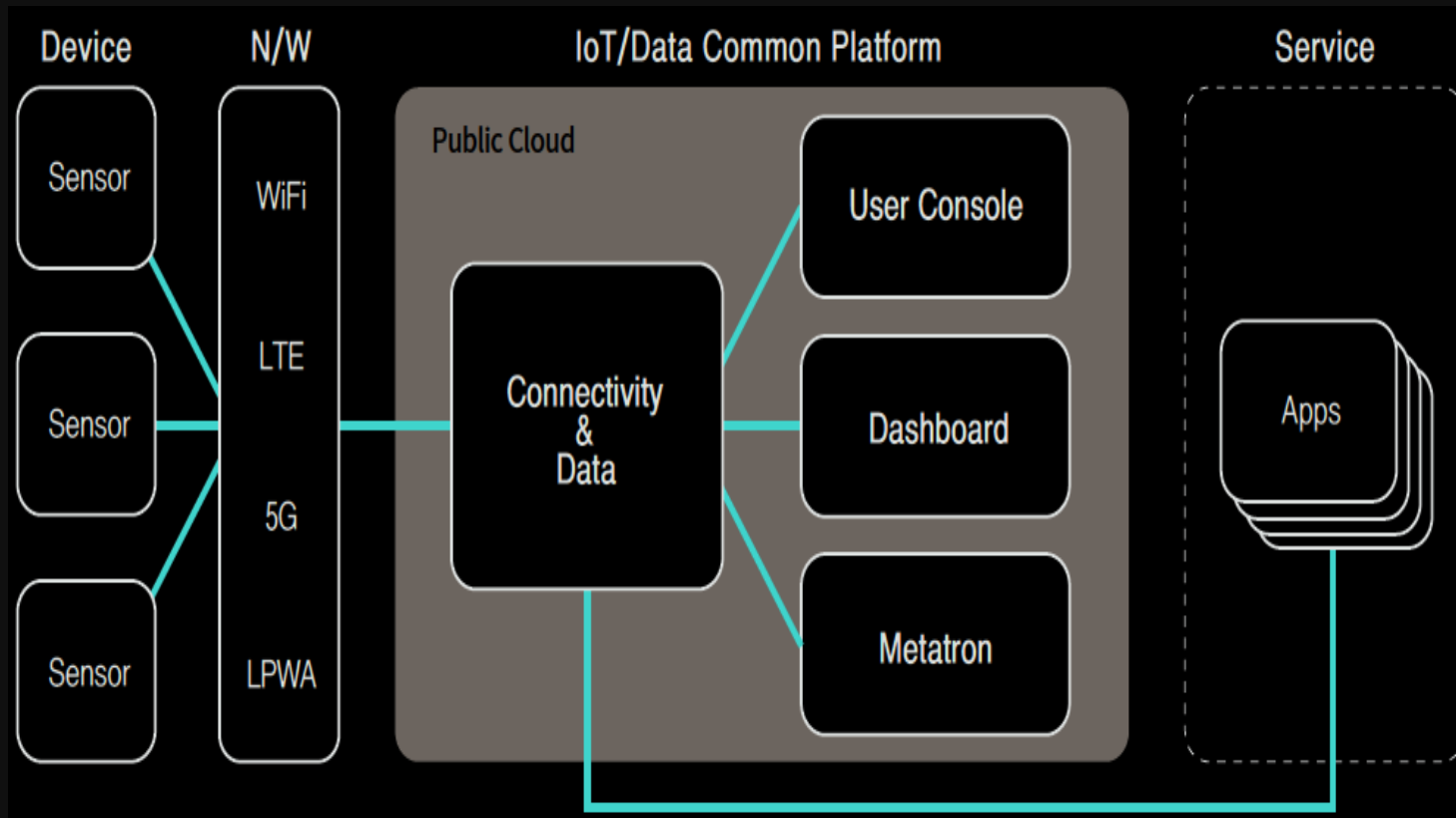
# 5 SKT의 스마트팩토리 협업 (1/3) - 5G-Smart Factory Alliance

OT/IT기업과의 광범위한 협업 및 생태계 조성을 위해 '18년 말 5G-SFA를 출범,  
민간 기업 간 협업 모델 구축, 각사 연동을 통한 결합 상품 및 연동 기능을 검증  
('18년 12월 19개사 → '19년 11월 현재 31개사)



# 5 SKT의 스마트팩토리 협업 (2/3)- 글로벌 OT/IT 기업과의 사업 협력

IoT Data를 **Public Cloud**에서 처리할 수 있도록 Microsoft와 협력, Azure 기반의 **Cloud IoT Service Platform**으로 간단한 대시보드로 공정 관리 기능을 제공





**Metatron** | 개방과 협력을 기치로 산업 현장에서 쓰이는 SKT의 빅데이터 및 AI 기술 기반 제품군

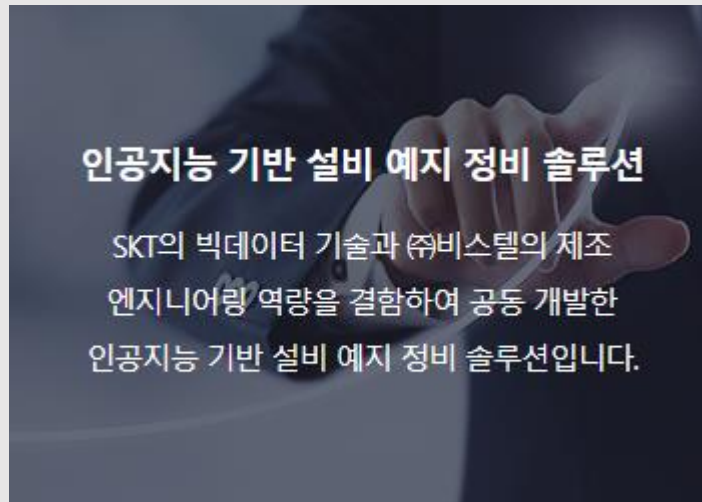
## Metatron **Discovery**



### 대용량 데이터 분석 플랫폼

데이터를 활용해 새로운 가치를 창출하기 위한  
모든 단계를 지원합니다.

## Metatron **GrandView**



### 인공지능 기반 설비 예지 정비 솔루션

SKT의 빅데이터 기술과 쉐비스텔의 제조  
엔지니어링 역량을 결합하여 공동 개발한  
인공지능 기반 설비 예지 정비 솔루션입니다.

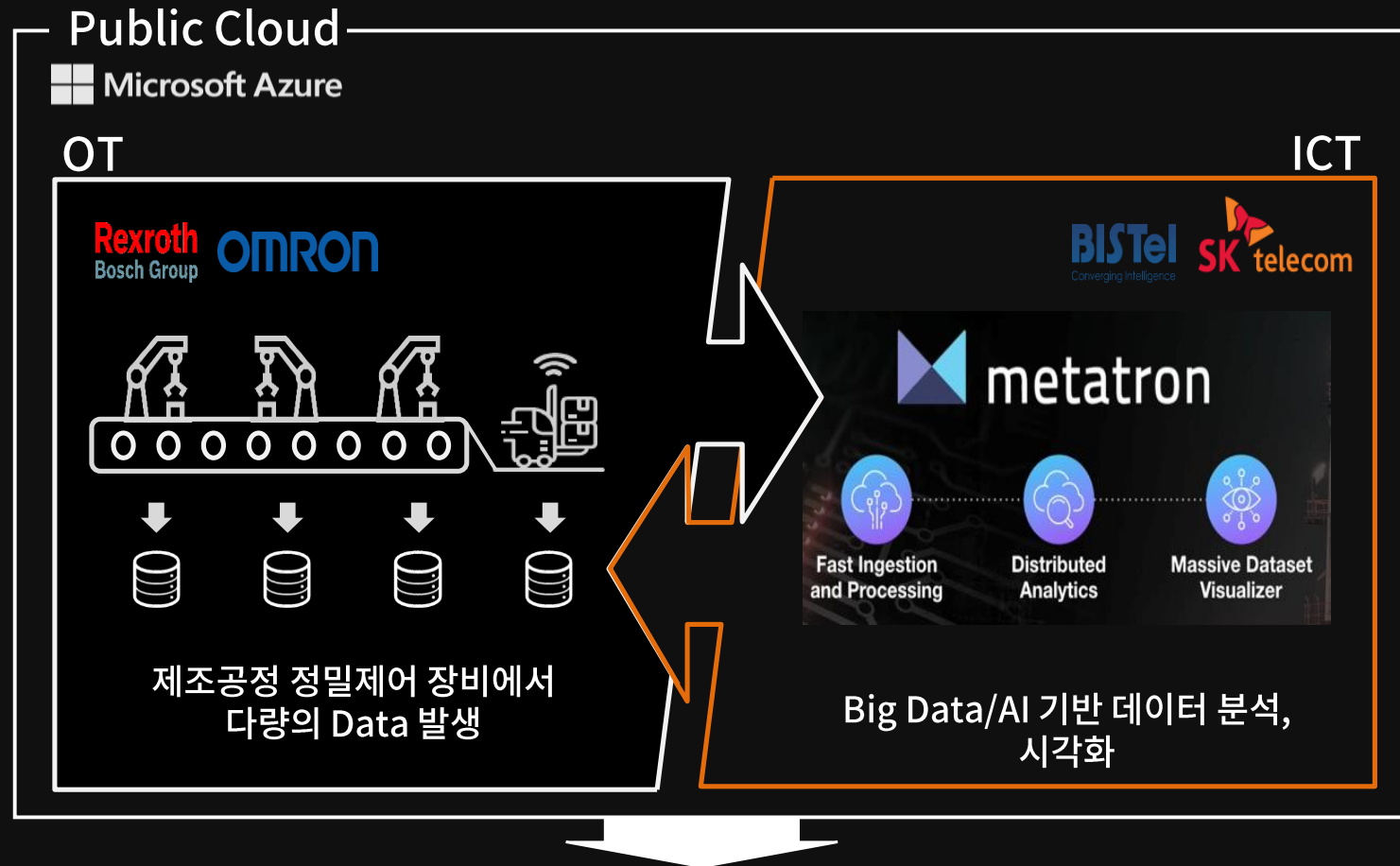
## Metatron **MachineVision**



### SKT AI 기반의 제품 외관검사 서비스

생산품의 이미지를 촬영 후 정확한 인공지능  
판정 시스템으로 외관 불량을 검사하여 생산성을  
향상시킵니다.

### SKT + OT + IT + Public Cloud 협력 모델



제조업·ICT 생태계 활성화 & 동반 성장 & 기업 가치 제고



Thank you