

NTELS INVESTOR RELATIONS

/ 2019 /

CREATIVE
CONVERGENCE

INNOVATIVE PLATFORMS FOR BUSINESS INTELLIGENCE

This material is the property of NTELS and therefore appropriate only for the client's internal use.
This material shall not be used, reproduced, copied, disclosed, transmitted, in whole or in part,
without the express consent of NTELS.

Copyright by NTELS. All rights reserved.



SAFE HARBOR STATEMENT

본 자료에 포함된 경영실적 및 재무성과와 관련한 모든 정보는 한국의 기업회계기준에 따라 본사 기준으로 작성되었습니다.

본 자료는 미래에 대한 "예측정보"를 포함하고 있습니다.

이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 것으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 '예상', '전망', '계획', '기대', '(E)' 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 "예측정보"는 향후 경영 환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 "예측정보"에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 있을 수 있습니다.

또한 향후 전망은 현재의 시장 상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로서 향후 시장 환경의 변화와 전략 수정 등에 따라 달라질 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료는 어떠한 경우에도 투자자의 투자결과에 대한 법적 책임 소재의 입증자료로서 사용될 수 없습니다.

MAKING SENCE OF CONVERGENCE

Contents

1. Overview
2. Solution & Platform
3. Core Competency
4. Growth Potential
5. Appendix

NTELS OVERVIEW

컨버전스 시대의 비즈니스 패러다임 변화에 빠르게 대응하여 고객의 가치를 실현하며 지속적인 성장 추구

전통 산업의 변혁이 요구되는 가운데 IT 융합과 초연결 시대에 핵심 기술력을 보유하고 있는 엔텔스는 다양한 산업에 적용할 수 있는 서비스 및 제품을 제공하는 회사로 성장하고 있는 기업입니다.

국내외 각종 소프트웨어 기술 혁신상 수상은 물론 꾸준한 매출의 성장과 함께 글로벌 시장으로의 도전을 통하여 세상을 변화시키는 글로벌 리더를 목표로 도약하고 있습니다.

회사명	(주)엔텔스 (KOSDAQ 069410)
대표	심 재 희
설립일	2000년 7월 19일
직원 수	240 명 / R&D 비중 80%
위치	서울시 강남구 학동로 401 8층 (금하빌딩)
비즈니스	5G 네트워크 / 빌링 및 비즈니스 서포트 / IoT 비즈니스 통합 솔루션 제공
패밀리 컴퍼니	네이블 커뮤니케이션즈 (KOSDAQ 153460, 통신 디바이스 솔루션) 엔컴즈(ICT 서비스 제공)



엔텔스 대표이사 약력 및 지분현황

대표이사 약력



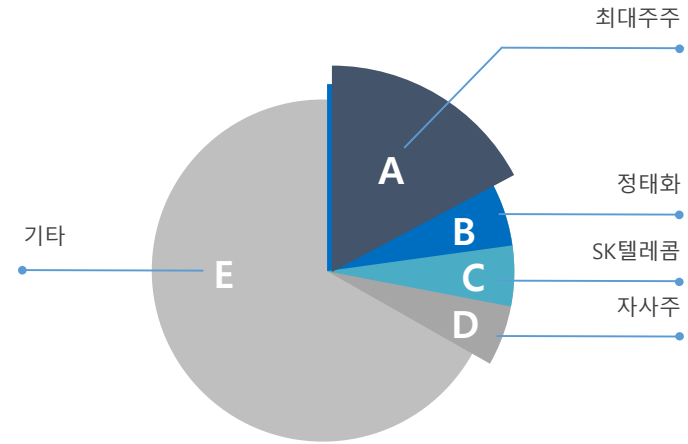
대표이사 **심재희**

학력 한양대학교 전자계산학

경력 대우통신, SK텔레콤
 (現)벤처기업협회 부회장
 (現)㈜네이블커뮤니케이션즈 대표이사

- 수상**
- 2002 대통령 표창
 - 2004 정보통신부장관 표창
 - 2007 국무총리 표창
 - 2014 국세청장 표창
 - 2015 미래창조과학부 장관표창
은탑산업훈장

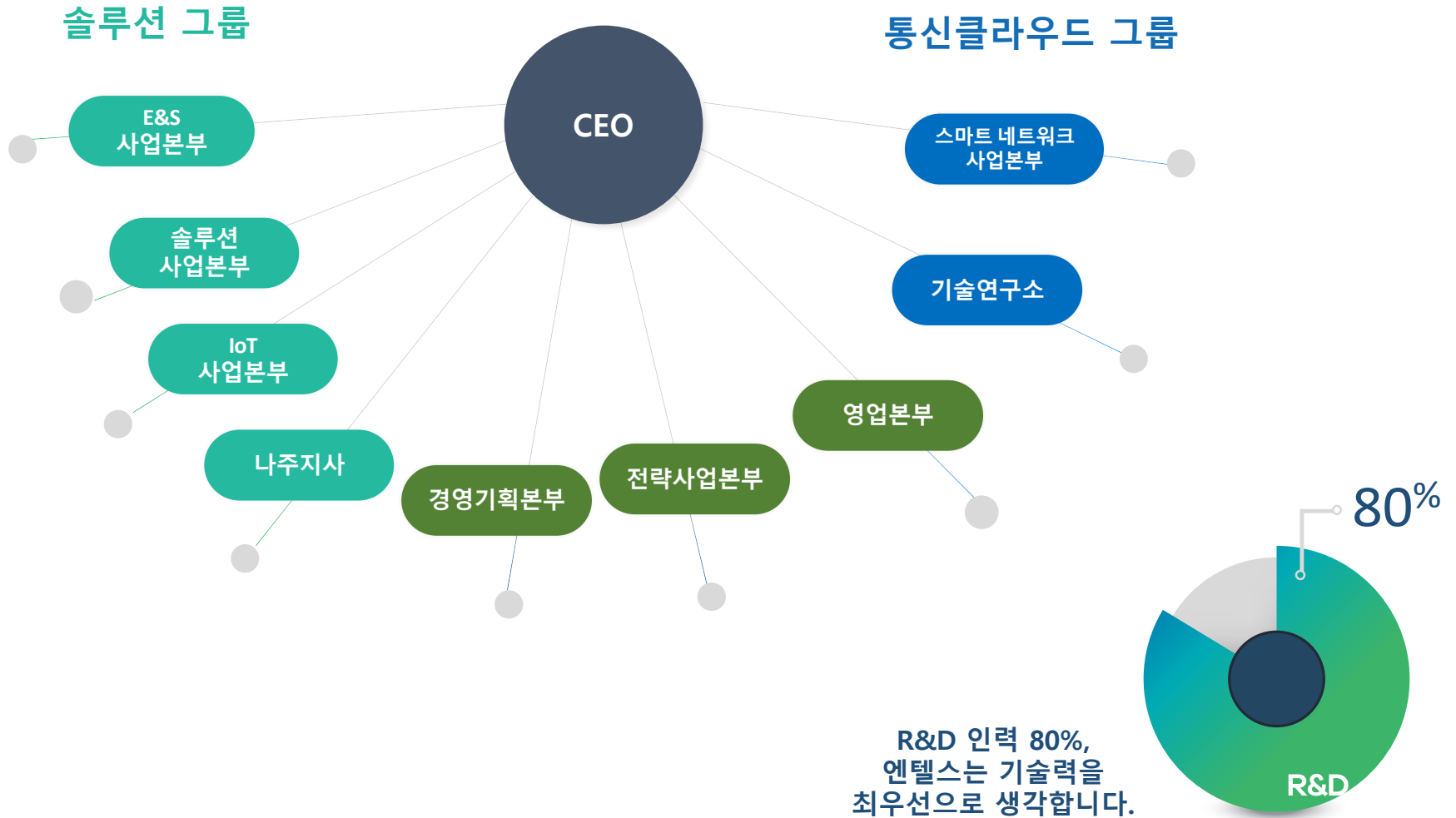
주주구성



2018. 12.31 기준

구분		주식수(주)	지분율(%)
A	최대주주 등	1,380,716	20.01
B	정태화	534,523	7.75
C	SK텔레콤	410,400	5.95
D	자사주	116,770	1.69
E	기타	4,456,818	64.6
총발행주식수		6,899,227	100.0%

엔텔스 조직도



엔텔스 연혁



NEXT GENERATION OSS

SMART CONVERGENCE

CREATIVE CONVERGENCE



- 5G-Enabled 트래픽/가입자 관리 솔루션
- 5G 과금 관리 솔루션
- SDN/NFV & Orchestration
- IoT Connectivity 솔루션
- Network Visibility 솔루션



- IoT 플랫폼
- 스마트 시티 솔루션
- 스마트 빌딩 관리 솔루션
- 스마트 홈 솔루션
- 산업 안전 솔루션
- 디지털 사이니지 솔루션
- 에너지 관리 솔루션



- 사업자 수익 관리 솔루션
- CRM
- 맞춤형 빌링 솔루션
- Utility(전력,가스,수도,운수) 통합 운영 솔루션
- 빅데이터 분석 솔루션

5G, IoT, CLOUD, BIG DATA, AI등 디지털 기술의 융합과 제조, 에너지 등의 산업 간 융합이 만들어내는 기회를 고객이 사업화로 연결하도록 도와주는 **토털 컨버전스 솔루션** 제공

Solution & Platform(1)

진화하는 NETWORK

초연결

초저지연

초고속/대용량

미래의 네트워크는 오늘날의 네트워크와는 성격이 다른 모습일 것입니다. 오늘 날까지의 네트워크는 사람을 위한, 사람을 대상으로 하는 기술이었습니다. 하지만, 미래의 네트워크는 주변의 물건, 자동차등 다양한 사물을 대상으로 발전하게 될 것입니다.

많은 전문가들은 2020년이 되면 전세계 50억 명 이상, 500억 개 이상의 기기가 네트워크로 연결될 것이며, 5G 서비스환경이 도래할 것으로 예상하고 있습니다. 이러한 모든 사물이 인터넷에 연결되는 IoT시대를 위하여 네트워크 기술의 진화가 필요합니다.



Solution & Platform(1)

5G TELECOM & NETWORK SOLUTION

시장동향

3G, 4G 점진적 대체

5G 2020년 상용화

2026년 이동통신 전체의 50% 규모로 성장

	2016	2017	2018	2019	2020
국제 표준 		Study Item (Rel-14)	Phase 1 Work Item (Rel-15) NSA ^{3G} 표준 표준화 완료 (2017.12.) (2018.6.)	Phase 2 Work Item (Rel-16)	
글로벌 5G 상용/시연 Event		2017.4Q pre-5G 상용화 2017.3Q 퀄컴 pre-5G 칩셋 상용화	2018.1Q 평창동계올림픽 5G 시범 서비스 2018.3Q 러시아 월드컵 5G 시범 서비스 2018.4Q 퀄컴 5G 칩셋 상용화	2019.2H 월드컵 5G 상용화 2019년 중 미래부 주파수 경매	2020.3Q 동계올림픽 5G 상용서비스

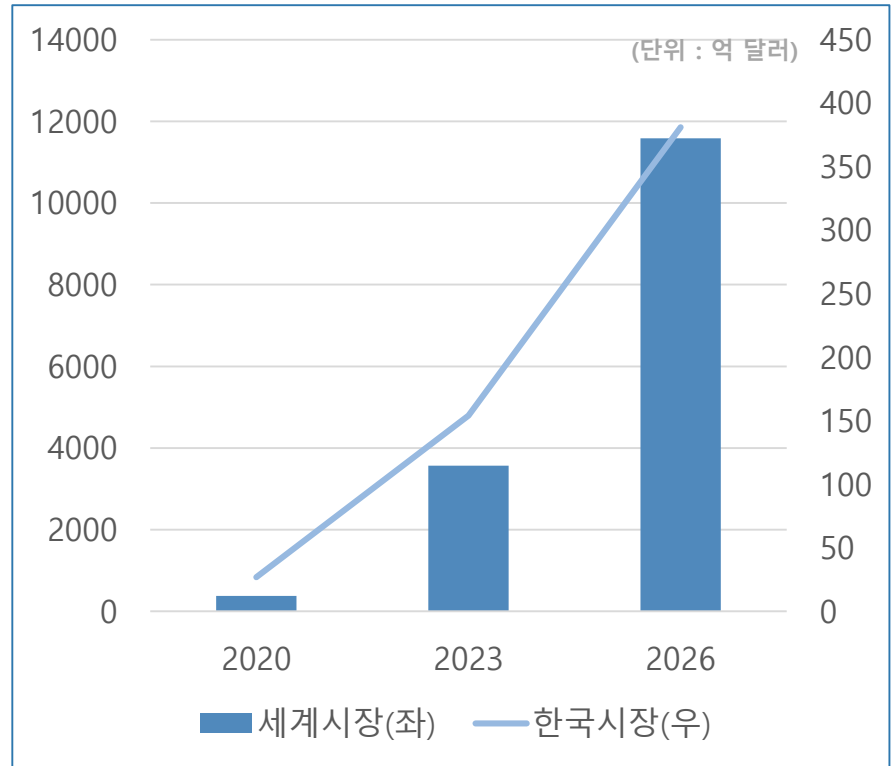
<자료> 에릭슨 재팬, KT 경제경영연구소, 퀄컴 로드맵

성장전략

4G/5G 환경에서의 스마트 네트워크 솔루션, QoS 및 과금 정책을 유연하고 빠르게 적용/관리

가상화, 클라우드 및 빅데이터 분석 기술을 기반으로 사업자의 End-to-End 서비스를 적시에 제공할 수 있는 Agile 환경 제공

국내외 시장전망



출처 : ETRI 산업전략연구부

Solution & Platform(1)

5G TELECOM & NETWORK SOLUTION

NTELS 5G SOLUTION



N-NSMF

Network Slice Management Function

Network Slice 생성, 수정, 삭제, 배포 및 모니터링 제공 솔루션

N-NSSF

Network Slice Selection Function

Network Slice 정보 관리를 통한 최적의 Network Slice Selection 지원 표준기반 시스템

N-PCF

Policy and Charging Control

4G/5G 사업자 정책 Time to Market 지원을 통한 효율적 NW 자원 관리 표준기반 시스템

N-BSF

Binding Support Function

AF 및 특정 4G/5G 세션 매핑을 위한 Binding Information 관리 표준 기반 시스템

TDF

Traffic Detection Function

유/무선 트래픽 분석 및 제어를 통한 최적의 Network 환경 제공 표준기반 시스템

N-NEF

Network Exposure Function

외부 서비스 사업자에게 4G/5G 이동 통신 코어 네트워크 서비스 제공 표준 기반 시스템

N-NRF

Network Repository Function

5G 코어 NW 서비스 등록, 해지 및 상태관리를 통한 효율적인 NS Selection 제공 시스템

N-CCS

Convergent Charging System

5G 데이터 네트워크에서 Online/Offline Charging을 통합 지원 표준기반 시스템

N-5G Probe System

5G Probe System

5G NSA 네트워크 기반 고속 트래픽 분석 솔루션

Service Orchestrator

Service Orchestration Platform

고객 상황에 최적화된 '맞춤형 NW 서비스' 제공을 위한 가상화 기반 플랫폼

Solution & Platform(2)

VALUE CREATION

가치가 창조되는 곳! 엔텔스의 IoT 플랫폼

엔텔스는 지속적인 투자로 가장 안정적인 IoT 플랫폼을 구축하였습니다.

엔텔스의 IoT 플랫폼은 사람, 사물, 데이터, 서비스를 국제 표준 기준으로 연결하여 개방성과 유연성을 자랑합니다.

또한 자동차, 의료기기, 에너지, 기상환경 등 고객이 원하는 비즈니스 모델에 맞는 인터넷 연결이 가능하며, IoT코어 네트워크, 과금 플랫폼, 장치 관리 플랫폼 및 포털을 포함한 전반적인 IoT 솔루션을 제공합니다.

엔텔스의 IoT 플랫폼은 저비용으로 쉽고 빠르게 다방면의 산업에 적용할 수 있는 최적의 솔루션입니다.

Comprehensive IoT Solutions



Smart Home



Smart Store



Smart Care



Smart Safety



Smart City

1 Connectivity Platform

Device Connectivity
Device Management

2 Service Platform

Billing
CRM

3 Big Data Platform

Analytics
Big data
Visualization

4 Management Platform

System Management
Network Management
Security Management



Mobile Devices



IoT Gateway



IoT Sensors & Actuators

Solution & Platform(2)

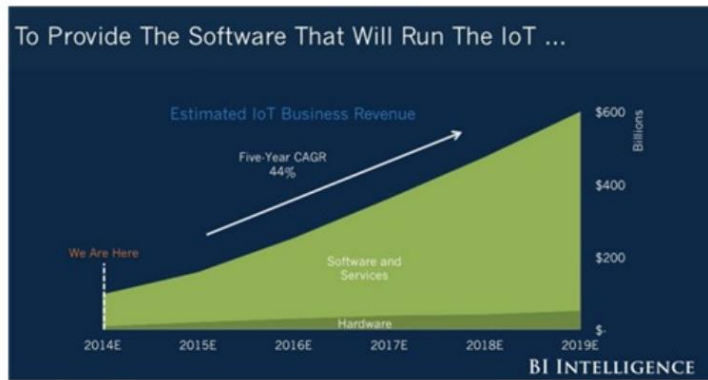
INTERNET OF THINGS

시장동향

다양한 산업, 정부 및 소비자 일상에서 IoT도입

네트워크, 단말기 등 하드웨어 뿐만 아니라 IoT 관련 서비스 및 소프트웨어의 높은 성장세를 보일 것으로 예측

사물인터넷(IoT) 소프트웨어 전망



자료원: BI Intelligence

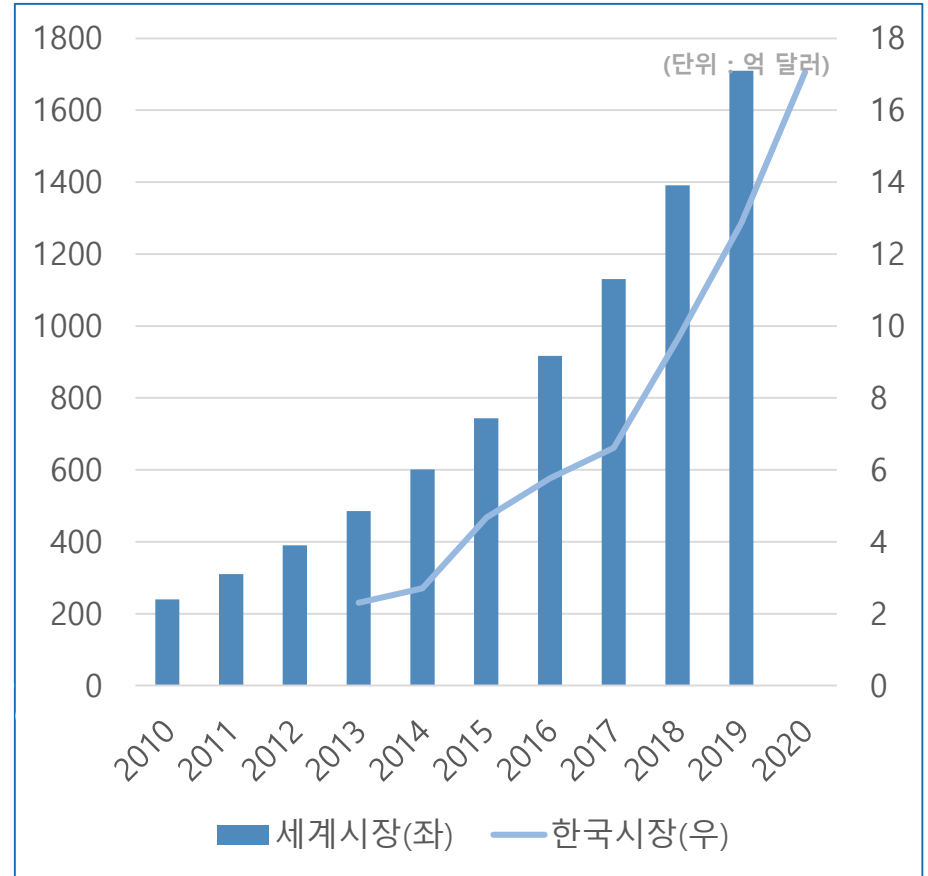
성장전략

Thing(디바이스 연결 관리), Data(빅데이터 처리 분석), Service(서비스 구현 도구) 모듈로 이루어진 국제 표준 기반의 IoT 플랫폼

산업 분야별 요구사항에 맞는 맞춤형 IoT 솔루션 제공

플랫폼 기반으로 제조에서 소비까지, 모든 산업의 솔루션 제시

국내외 시장전망



출처 : Statista 2018, nachina Reach (2014)

국회입법조사처(2017)을 참조하여 재구성

Solution & Platform(2)

INTERNET OF THINGS

NTELS IoT PLATFORM



N-MAS

M2M/IoT Application Server

융합 서비스의 쉬운 생성을 지원하기 위한 마이크로서비스 아키텍처 기반의 국제표준 개방형 사물 인터넷 플랫폼

N-MCS

M2M/IoT Connected Service

사물 인터넷 서비스의 다양한 비즈니스 모델 실행을 지원하는 통합 운영지원 플랫폼

N-ISE

M2M/IoT Gateway

각종 원격지 사물 인터넷 디바이스-센서-미터를 모니터링 및 제어할 수 있는 게이트웨이 플랫폼

N-EDGE

Edge Intelligence

서비스 현장에 위치하여 실시간 데이터 처리 및 분석 환경을 제공하기 위한 엣지 컴퓨팅 플랫폼

N-IOC

Integrated Operation Center

서비스 데이터 분석, 상황 시각화 및 유관 기관 인터페이스를 제공하기 위한 통합 관제 솔루션

EHS

Environment, Health and Safety

산업 현장의 무질병·무재해·무공해를 달성하기 위한 통합 환경·안전 관리 솔루션

XEMS

Next Generation Energy Management

신재생 에너지, 수요 예측, 소규모 전력 중개 등과 같은 새로운 에너지 패러다임을 반영한 에너지 최적 관리 플랫폼 (홈/빌딩/공장)

IBMS

Integrated Building Management

클라우드 기반의 빌딩群 관리 솔루션

INTERNET OF THINGS

References

Smart City

- SKT 스마트시티 서비스 플랫폼
- 부산광역시 스마트시티
- 대구광역시 스마트시티
- 서대문구 빔공해 제로마을 시범단지
- 제주시 스마트 그리드 실증단지



Smart Home

- SKT 스마트 홈 서비스
- 한전 OCF 기반의 스마트가전 DR 서비스
- 단지형 IoT 플랫폼



Smart Factory

- 현대일렉트릭 산업용 모터 예지보존 서비스
- LS산전 공장 신재생 에너지 통합 플랫폼
- 고려아연 ESS 모니터링 시스템



Security & Safety

- 법무부 전자발찌 위치추적시스템
- SK 하이닉스 인원계수 기반의 비상대피 서비스
- AT&T 재난망 MCPTT 서비스
- ADT캡스 홈 Surveillance 서비스
- SKT Light Surveillance 서비스



Asset Monitoring

- 한전 송전선로 감시진단 플랫폼 및 드론 서비스
- 기계거래소 동산 모니터링 시스템
- 한전 스마트 배전설비 관제 시스템
- IoT 디바이스 관제 시스템



Building Energy Mgmt.

- 수원시 공공빌딩 지능형 플랫폼
- SKT NOC BEMS 시스템
- 기타 건물에너지 관리 시스템 (한화 S&C, 씨마크호텔 등)



IoT Platform

- TTA 국제표준 상호운용성 시험기
- 한전 에너지 플랫폼
- 조선해양 ICT 융합 인터스트리 4.0 플랫폼
- 이동통신사 IoT 플랫폼



Data Intelligence

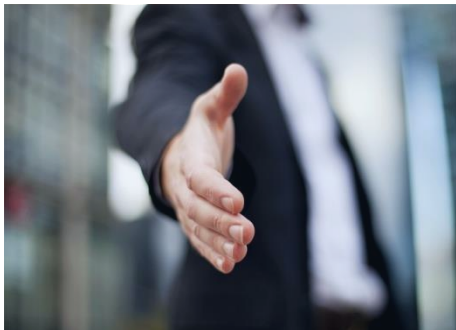
- 도로교통공단 교통사고 예지 분석
- 국군의무사 군의료정보 분석
- SKT 주차장 수요 예측 및 다이나믹 요금 모델
- 한전 데이터센터 에너지 효율 분석



NTELS CORE COMPETENCY

엔텔스는 업계를 선도할 기술과 전략을 연구합니다.

ENABLER OF INNOVATIVE CONVERGENCE



Market Leadership

엔텔스는 대표 이동통신 사업자들이 채택한 음성 및 데이터 서비스 과금 운영지원 솔루션 기술력을 바탕으로 통신시장 내 핵심 기업으로 자리매김 하였습니다.

또한 고객의 비즈니스 성공을 위해 창조적인 아이디어로 새로운 시장 변화를 선도하고 있습니다.



Technical Excellence

엔텔스는 50 여개의 특허와 공신력 높은 인증 획득, 다수의 수상경험 등을 통해 차별화된 기술역량을 입증하였습니다.

국제 기술 표준에 부합하는 견고한 프랙티스와 내부 프로세스를 기반으로 개발된 혁신적인 제품과 솔루션은 고객의 성장에 주도적인 역할을 합니다.



Creative Thinking

급속한 기술과 극심한 경쟁환경에 민첩하게 반응하고 사업 다각화에 기여하는 창조적인 서비스 플랫폼 개발에 주력합니다.

엔텔스는 혁신적인 아이디어의 사업화를 위해 경험 많은 기술인력과 서비스 기획인력의 협업을 적극적으로 독려하고 있습니다.



Global Experience

엔텔스는 글로벌 비즈니스 기회 창출과 협업 활동의 일환으로 SK 텔레콤, 삼성전자, HP 등 세계적인 선도기업들과 활발한 파트너십을 전개하고 있습니다.

미국과 아시아 지역의 사업거점에서 확보한 레퍼런스를 기반으로 전세계 사업자들 효과적으로 수용할 수 있는 역량을 갖추고 있습니다.

GROWTH POTENTIAL

NTELS 핵심 사업

서비스 산업 핵심 솔루션

5G Network

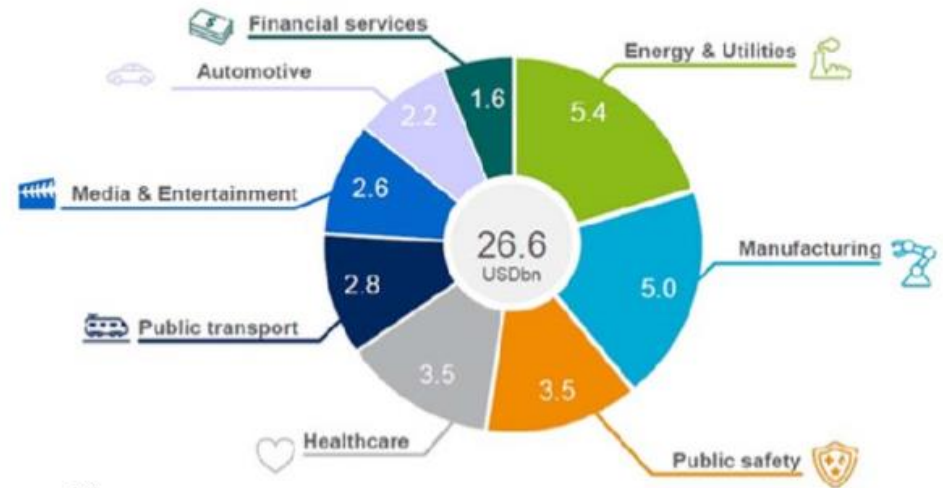
CLOUD

Big Data

IoT



4차 산업혁명 모든 공공기관 및 기업
-> 서비스 기반의 산업 위주로 발전



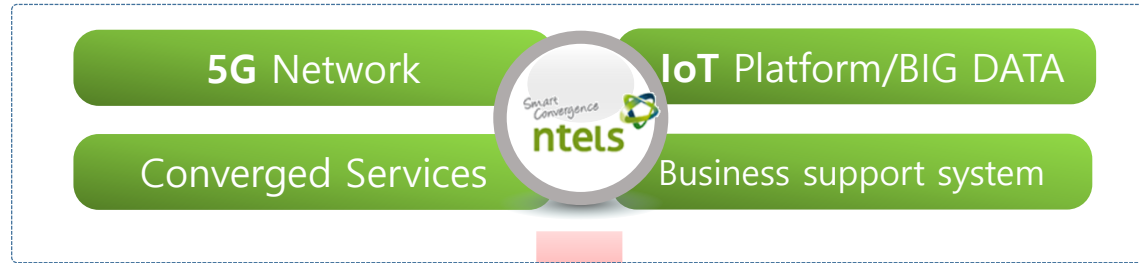
<자료> © Ericsson, ADL

[그림 5] 2026년 5G와 연결되는 디지털화된 산업의 규모

4차 산업에 필요한 인프라 솔루션 기술과 경험으로 다양한 산업의 서비스 분야까지 사업 확장
IoT 시대를 넘어 다양한 산업에 혁신적인 NTELS 컨버전스 서비스를 제공

GROWTH POTENTIAL

5G 및 IoT와 제조 등의 산업간 융합 및 기존 시스템의 끊임없는 변화의 시대에 맞추어 혁신적인 연구를 통해 새로운 비즈니스 창출 및 매출기회 확대를 통한 지속적인 성장



TELECOMMUNICATION

- 5G & LTE 네트워크 시장기회
- 가상화 & 클라우드 기회

- 5G 네트워크 Core영역 시스템 공급
- 5G Traffic 솔루션 공급
- 해외 재난망 사업 및 LTE 망 활용한 공공통신망 사업 참여

ENERGY

- 에너지 이슈로 인한 시장 기회
- 에너지데이터 활용을 통한 스마트 그리드 시장 확대

- 다양한 정부기관과 산업계가 필요로 하는 에너지/환경 관리 사업 참여
- 국내외 전력 사업 참여 및 전기차 충전 플랫폼 공급 확대 기회

SMART CITY

- 4차 산업의 성장 기회
- 안전 및 방재에 관련한 시장 확대
- 정부 주도 사업 추진

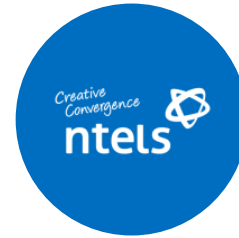
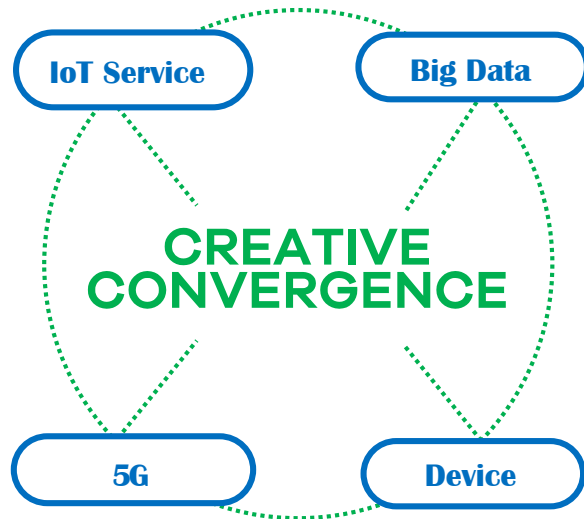
- 국내 다수 도시의 스마트시티 사업 플랫폼 공급
- 공공기관 스마트빌딩 사업 참여

MANUFACTURING

- 스마트 Factory 에 대한 시장 활성화
- 지능형 인명 및 자산 안전 관리 시장 개화

- 각종 기업의 제조 현장에 ICT 기술을 적용하여 스마트 제조 실현을 할 수 있는 BIG DATA 분석 솔루션 공급 기회 확대

글로벌 비즈니스를 향한 전문 기업들의 시너지



5G, IoT 플랫폼 기반의 글로벌 비즈니스 Enabler

- Energy, Smart City, Telecommunication Service
- OneM2M/LwM2M IoT Platform
- Business Support System, Operation Support System
- Big Data Analysis, AI, Block Chain



Enterprise 기반의 통신·디바이스 솔루션 전문 기업

- LPWA/LoRa Management System
- LPWA IoT Service
- Smart Factory, Energy Management
- Cloud based Unified Communication



ICT 서비스 제공

- ICT Infrastructure Management
- Service Operation
- Service Delivery
- Software Asset Management



1 Leading Expert

80% 엔지니어
50여개 핵심 특허
NTELS, NABLE, NCOMZ

2 Reinventing Telecom

5G 통신 기술로 다시 쓰는
지능형 사물인터넷 서비스

3 Business Enabler

연결성, 서비스 융합, 빅데이터,
모네타이제이션 플랫폼

4 Perpetual and Sustainable

통신, 제조, 에너지, 도시 생활, 환경·안전
의 디지털 트랜스포메이션

5 Cloud & Borderless Service

클라우드 네이티브 기반
글로벌 서비스 사업자

6 Exceptional IT Services & Software

메이저 사업자들이 선택
하는 IT 서비스 기업

CREATIVE
CONVERGENCE

620억
2018

1000억
2020

5000억
2025

1조
2030

APPENDIX

엔텔스 요약 재무제표

재무상태표(별도)

(단위 : 억원)

구 분	2016	2017	2018
유동자산	238.7	276.3	295.1
비유동자산	299.2	279.9	254.5
자산총계	537.9	556.3	549.6
유동부채	108.5	166.6	152.1
비유동부채	0.5	1.2	1.6
부채총계	109	167.8	153.7
자본총계	428.8	388.3	395.8

손익계산서(별도)

(단위 : 억원)

구 분	2016	2017	2018
매출액	563.3	467.2	619.5
매출원가	441.4	367.4	470.5
매출총이익	121.9	99.8	149
영업이익	2.64	-18.7	14.5
법인세차감 전순이익	10.2	-44.4	19.6
당기순이익	8	-40.2	10.7

(주)엔텔스

www.ntels.com

서울 강남구 학동로 401 15층 (청담동 금하빌딩) 우편번호 06069

Tel 02 3218 1200

Fax 02 3218 1299

IR ir@ntels.com

INNOVATIVE PLATFORMS FOR BUSINESS INTELLIGENCE

This material is the property of NTELS and therefore appropriate only for the client's internal use. This material shall not be used, reproduced, copied, disclosed, transmitted, in whole or in part, without the express consent of NTELS.

Copyright by NTELS. All rights reserved.

Creative
Convergence
ntels

