

The background is a complex digital-themed graphic. The upper half features a white world map on a blue background with binary code (0s and 1s) and the word "UNIVERSITY" in a large, faint, blue font. A diagonal line separates this from the lower half, which has a blue background with circuit-like patterns. In the bottom right, there is a large blue padlock icon inside a circle, and a dark blue shape with a white padlock icon in the bottom left.

회사소개서

SMEC



목 차

01

회사 개요

02

주요 연혁

03

사업 분야

04

주요 솔루션

05

주요 고객 및 실적



1. 회사 개요

회 사 명		주식회사 스맥 (SMEC)
대표이사		대표이사 최영섭
설립일		1996년3월
상장현황		2009 코스닥
자본금		140.9억 (2019년12월 기준)
매출액		1,369억 (2019년12월 기준)
종업원		200+
주소	본사	경남 김해시 주촌면 골든루트로 157-10
	ICT	경기 화성시 동탄산단9길 23-12
홈페이지		www.esmec.com

Facilities

김해본사 및 공장



대구 공장



해외 지사



2. 주요 연혁(ICT Div.)

~2010

- . 1996년 회사 설립
- . 2009년 코스닥 상장

~2015

- . KT/SKT/LGU+/SKB/OKI/YTL 등 TG/SG 공급
- . 3UK(영국) MRF-MPC 공급
- . UQ(일본),CHT(대만) 등 SeGW, Femto G/W 공급
- . LGU+ vEPC 공급 외 다수

2017

- . KT 시스코 SG 대개체 공급
- . KT/LGU+/SKB 교환기 대개체 공급
- . 한전 TETRA 모델 및 TRS 기지국 공급

2016

- . KT Wi-Fi Controller 개발/공급
- . 한전 PLC 모델 공급
- . SKT 시스코 SG 대개체 공급

2018

- . EDR(Endpoint 보안) 총판/공급
- . 한전 배전용 TRS 기지국 공급
- . 한전 배전용 TETRA 암호화 사업

2019

- . 한전 AMI용 PLC 모델 공급
- . Smart VPN 스위치 런칭/조달공급
- . 재난안전통신망 SG 공급
- . 한전 D-TRS 소형기지국 시범사업

2020

- . 라오스 AMI 디지털미터기 공급
- . 한전 D-TRS 소형기지국 사업
- . 한전 TRS 환경감시기도화 사업

3. 사업 분야

“기계와 통신의 융복합 하이브리드 기업, (주)스맥”

“ICT부문”

- 무선통신
- 전력 ICT
- 차세대 보안 솔루션
- ICT Core Network



“공작기계부문”

- 머시닝센터
- CNC선반
- 로봇 & 레이저
- 공장자동화시스템

3. 사업 분야(ICT Div.)

무선통신
솔루션

Radio Communication System

. TETRA, DMR Solution, eLTE

전력 ICT

AMI / Electricity

. PLC Modem, DCU & AMI Infra
. 소형무선기지국, SRTU, LTU

차세대 보안 솔루션

Security Solution

. Endpoint Detection & Response
. CCTV 영상보안 솔루션
. 디지털포렌식, GPS Tracker

ICT Core Network

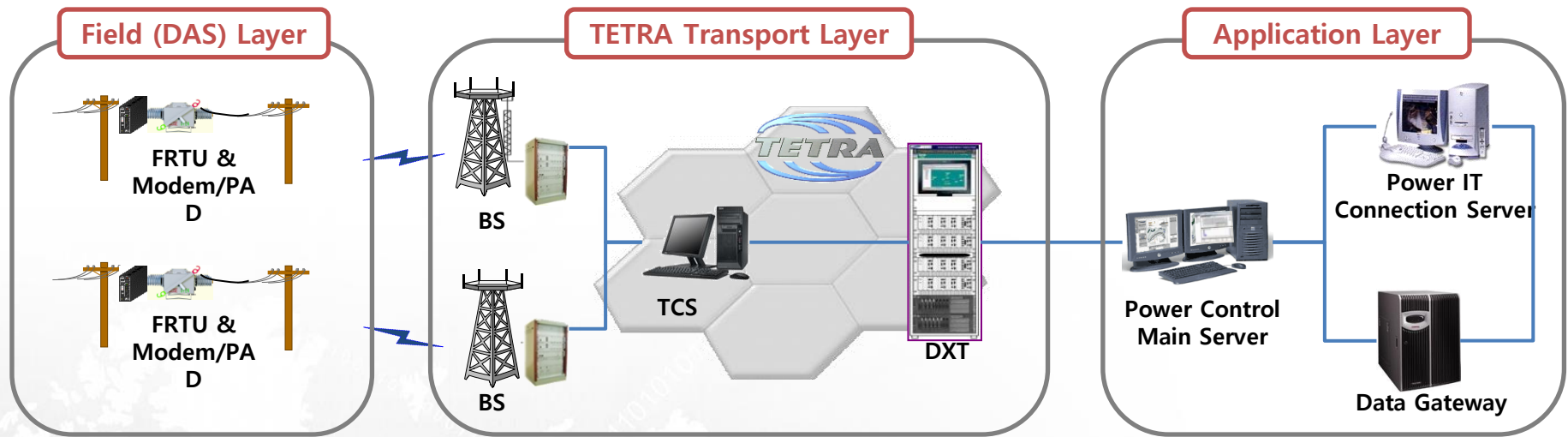
Carrier-Grade Core Network

. Voice & Video / Signaling Solutions
. Packet Gateway Solution

4. 주요솔루션_전력 ICT

! 배전용 디지털 무선통신 인프라 솔루션

TETRA(Terrestrial Trunked Radio) 통신방식으로 전력 서비스 상태 모니터링 및 제어 솔루션
한국전력 전국망에 적용되어 배전지능화, 분산전원, 풍속관측, 원격검침, 항공장애등 감시, eIoT 등
다양한 전력 IoT 서비스 운용 중



변압기감시



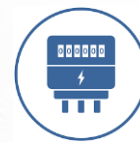
풍속관측



배전자동화



배전지능화



원격검침



항공장애등

4. 주요솔루션_지능형 검침 인프라

! 원격 검침 인프라 솔루션(AMI)

지능형 검침 인프라(Advanced Metering Infrastructure) 솔루션은 PLC(전력선통신) 및 B-CDMA 통신방식을 활용하여 건물 내 적산전력계의 전력 사용량을 원격에서 수집하는 스마트그리드 핵심 기술로 한국전력에서 운용 및 증설 중임

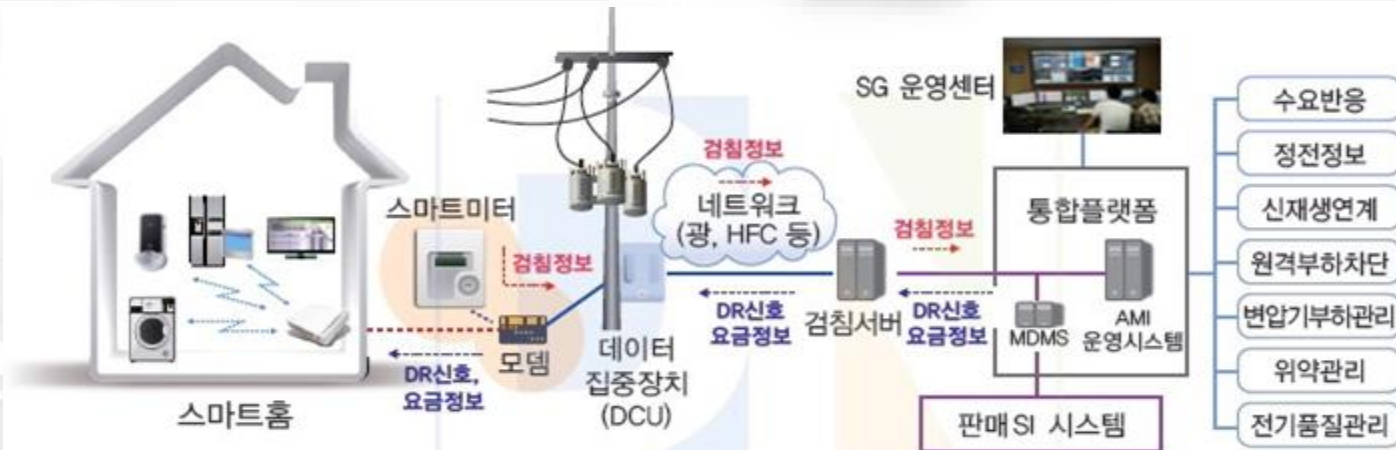
- Binary CDMA Module
- PLC Modem & RF Modem
(GSM / 3G / LTE / ZIGBEE)



- Digital Electricity Meters

- Wireless Modem for Rx/Tx of Image & Data
- Sensor / Monitoring Application

- Data Concentration Unit
- AMR Application
- Building / Apartment



* PLC: Power Line Communication

* DCU: Data Concentration Unit

* MDMS: Meter data management system

4. 주요솔루션_저압 AMI용 PLC 모뎀

! 저압 AMI용 PLC 모뎀

장비 사진



계기내장형
S-type



계기외장형 E-type



계기내장형
G-type

주요 Spec

. 기술적 특징

- 저전력, 초소형 PLC Chip 기반의 AMI 전용 모뎀
- 전력량계와 통신을 위한 IR 인터페이스
- Payload 통신속도 : 24Mbps
- Intelligent Routing 기능을 이용한 자동 리피팅 기능
- 사용주파수 대역 : 2~23MHz
- 128 bit AES 암호화 기능 지원
- 변조방식 : 패킷기반 DMT/PSK(256서브채널)
- 서비스 범위 : 변대주 기준 최소 100M 이상 지원

. 기본 제원

- Processor : 24Mbps급 P5000 PLC Chipset
- PHY/MAC : KS X 4600-1, ISO/IEC 12139-1 표준
- UART Port : 2Port (RS-485 I/F, Console Port)
- Power Supply : 외부입력전원(DC 12V, Max 2W 이내)
- 동작온도 : -25°C ~ 70°C
- 무게 : 25g 이내(S & G- Type), 250g 이내(E-Type)
- 크기(W×D×H) : 74 × 62.5 × 21.5mm(S & G- Type)
86.7 × 67.1 × 27.25mm(E- Type)

4. 주요솔루션_저압 AMI DCU용 Binary CDMA 모뎀

! 저압 AMI DCU용 Binary CDMA 모뎀

장비 사진



Binary CDMA Modem

주요 Spec

. 기술적 특징

- 저전력, 초소형 기반의 AMI용 DCU 콘솔 모뎀
- KS X 4650-2(ISO/IEC 24771) Binary CDMA 규격
- Debug Baud rate : 115,200 bps
- Ethernet : 10/100 Mbps, Auto MDLX
- 128 bit AES 암호화 기능 지원
- 변조/확산 방식 : BCDMA+TDMA
- Quality of Service 지원
- 서비스 범위 : +4dBi 안테나 기준 200M 이상 지원

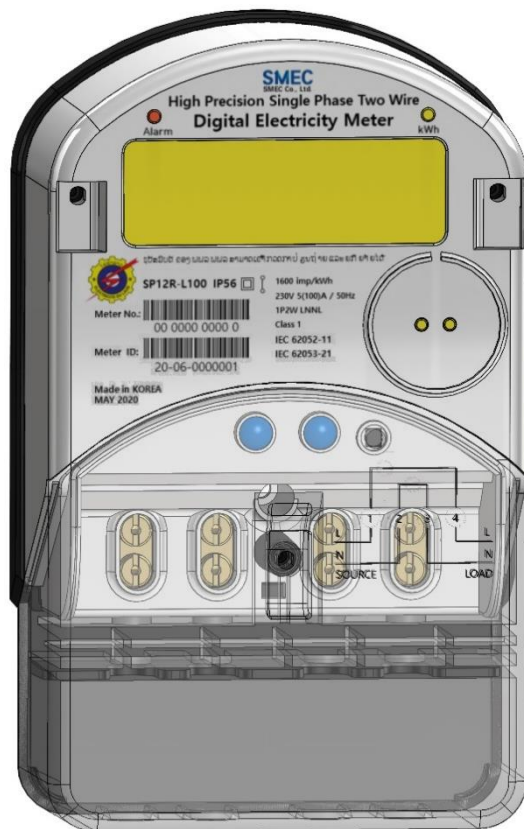
. 기본 제원

- Frequency Band : 2.4GHz ISM Band
- Band Width : 8MHz
- 동시채널 수 : 10 채널
- 다중접속 방식 : CSMA/CA + TDMA
- Power Supply : DC 3.3V/2W 이하
- 동작온도 : -25°C ~ 70°C
- 접속형태 : 1 Master - 4 Slaves

4. 주요솔루션_인도차이나向 Smart Digital Meter

Single Phase Digital Meters for Outdoor Application

장비 사진



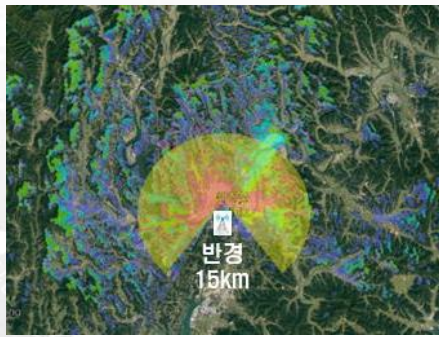
주요 Spec

- . IP56 등급 방수 성능
 - . 높은 가독성을 위한 대형 STN LCD 패널
 - . 누전 및 도전 감지
 - . MD / ToD / ToU
-
- . 기본 제원
 - 정격 전압 : 230V, 50Hz $\pm$ 2 %
 - 순간 입력 전압 : 400V
 - 정격 전류 : 5 ~ 100A
 - 순간 입력 전류 : 150A
 - 정확도 : IEC 62053-21 Class 1
 - 미터링 펄스 : 1,600 imp/KWh
 - CT : 내장
 - 크기 : 124 x 199 x 65 (WxHxD, mm)
 - 동작 환경 : -25°C ~ 75 °C, ~ 95% RH

4. 주요솔루션_TRS 소형기지국

! 디지털 TRS 소형기지국

설치 사진



주요 Spec

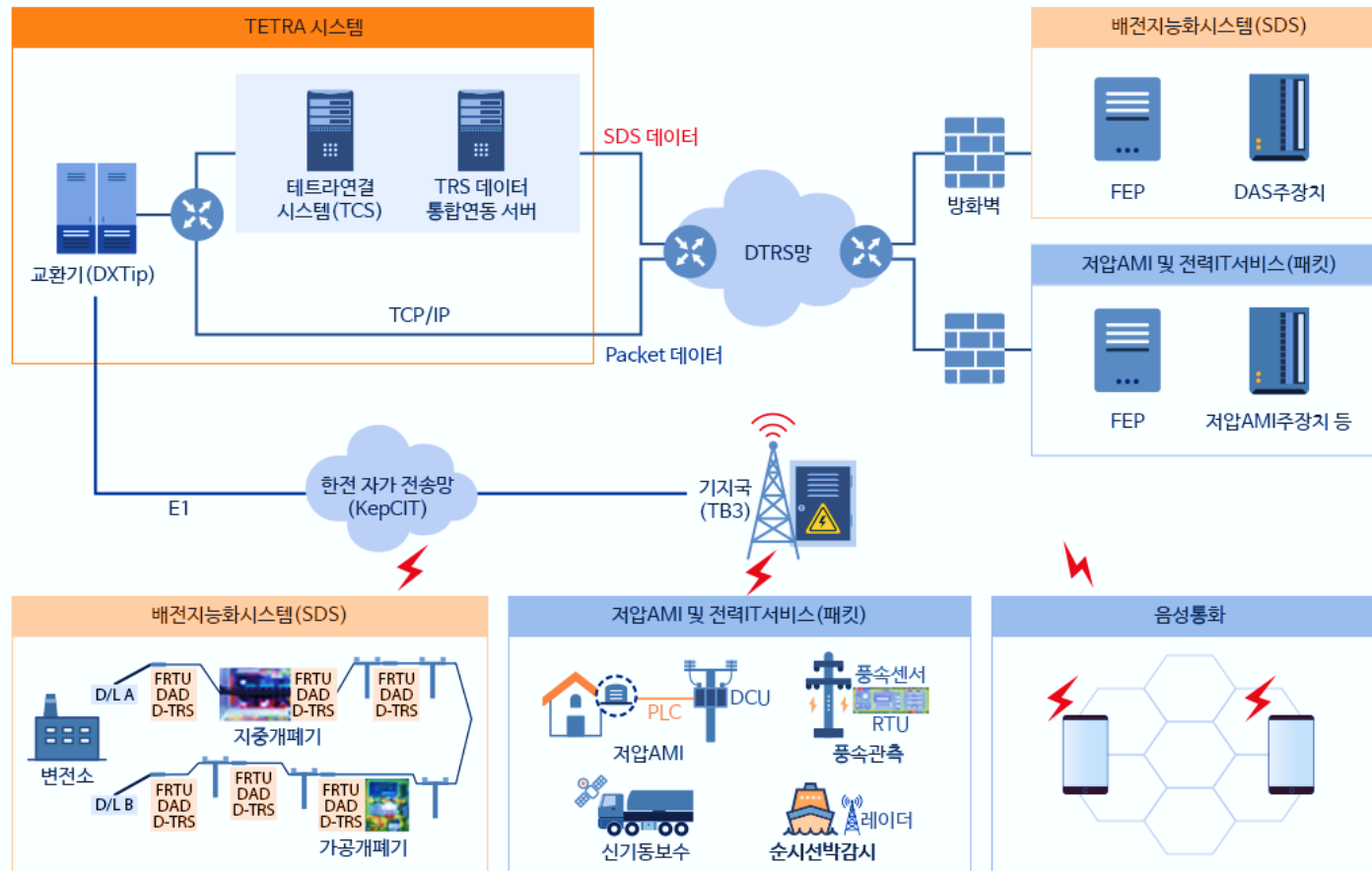
- . 경량화를 통한 전신주 또는 건물 옥상 설치 제공
- . 커버리지: 7~15km
- . 회선이중화/배터리/환경감시를 통한 무중단 서비스
- . IP-CCTV, IoT GW 등을 위한 VPN 스위치 내장
- . 장치 확장용 전원 포트 제공 (24V, 48V, PoE)
- . 1 ~ 2개의 합체 구성을 통한 확장성 제공

. 특징

- 공조 장치 내장 (팬, 히터)
- 기지국 합체 내 환경 감시 장치 내장
- IP-CCTV, IoT GW 등을 위한 PoE 이더넷 포트 : 5
- E1 & IP 복합 암호화 장치 내장
- 통신사 모뎀 등 장착 공간 : 19", 2U 이상
- 모뎀 및 기타 장치용 무중단 전원 : 48V, 24V
- 크기 : 530 x 960 x 440 (W x H x D, mm)
- 무게 : 80Kg 이하 (전체 장착시, 통신사 모뎀 제외)

4. 주요솔루션_TRS 소형기지국

! 디지털 TRS 소형기지국



4. 주요솔루션_SRTU(Small RTU)

! 환경감시장치 Small RTU

장비 사진



주요 Spec

- . 옥외 시설 감시를 위한 환경 / 전원 / 물리적 보안 상태 모니터링 기능 제공
- . 다양한 센서 확장을 위한 3개의 시리얼 포트와 포트별 전원 공급 기능 제공
- . 맞춤형 전원부 구성 : AC/DC, AC+DC 이원화
- . 원격 SW 업그레이드 지원

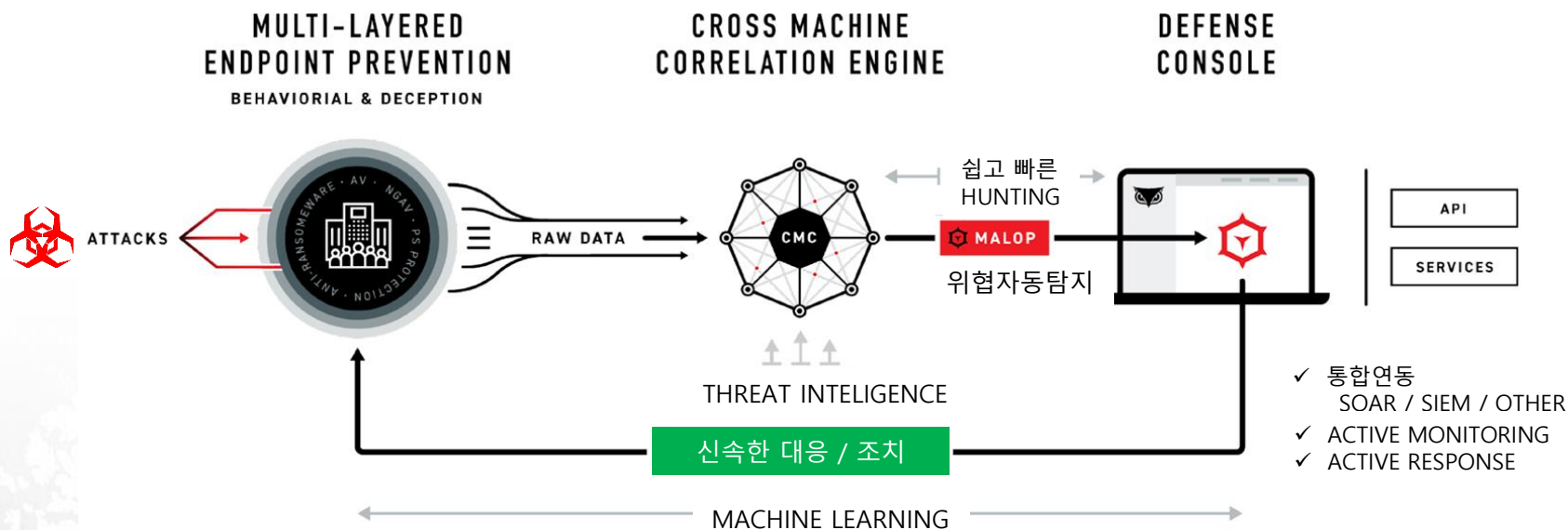
. 제원

- 환경 모니터링 : 온도 및 습도 (외부 센서 연결)
- 전원 모니터링 : AC 전압, AC 전류, 배터리 전압
- 센서 통신 포트 : 3xRS485 (5V, 12V 전원 공급 포함)
- 디지털 입력 : 8 개 (절연, Open-Collector)
- 디지털 출력 : 2 개 (절연, NO/NC 구성)
- 네트워크 포트 : 1 x 이더넷
- 디스플레이 : 4x20 LCD & 6 Key, 5 x LED
- 입력 전원 : AC, 48VDC, 24VDC 중 선택 가능

4. 주요솔루션_EDR(엔드포인트 보안솔루션)

! Cybereason 엔드포인트 통합 보안 솔루션 (EDR+NGAV)

Cybereason EDR (End-Point Detection & Response) 솔루션은 공격에 대한 직관적 시각화, Machine-Learning을 활용한 신종 공격 탐지, 초당 800만번의 빅데이터 분석 등 기술적 차별화를 통해 엔드포인트 보안에 필수 솔루션으로 활용됨



PREVENT & CUT THE NOISE

Multi-layered Endpoint Prevention

» 알려진 공격 및 알려지지 않은 공격 (행위기반 & 우회 공격)을 사전 차단

DETECT & READY TO ACT

Cross Machine Correlation Engine

» 실시간 자동 위협 탐지 및 상관관계 분석을 통한 관련된 모든 정보가 포함.
» 공격 전체 시나리오 가시화
» 쉽고 편한 GUI

RAPID RESPONSE

신속한 대응 / 조치

» 한번의 클릭으로 관련된 모든 위협 대응

AUTOMATE THE DEFENSE

Defense Console

» 커스텀 룰(Custom rules) 기반의 실시간 자동 대응

4. 주요솔루션_EDR(엔드포인트 보안솔루션)

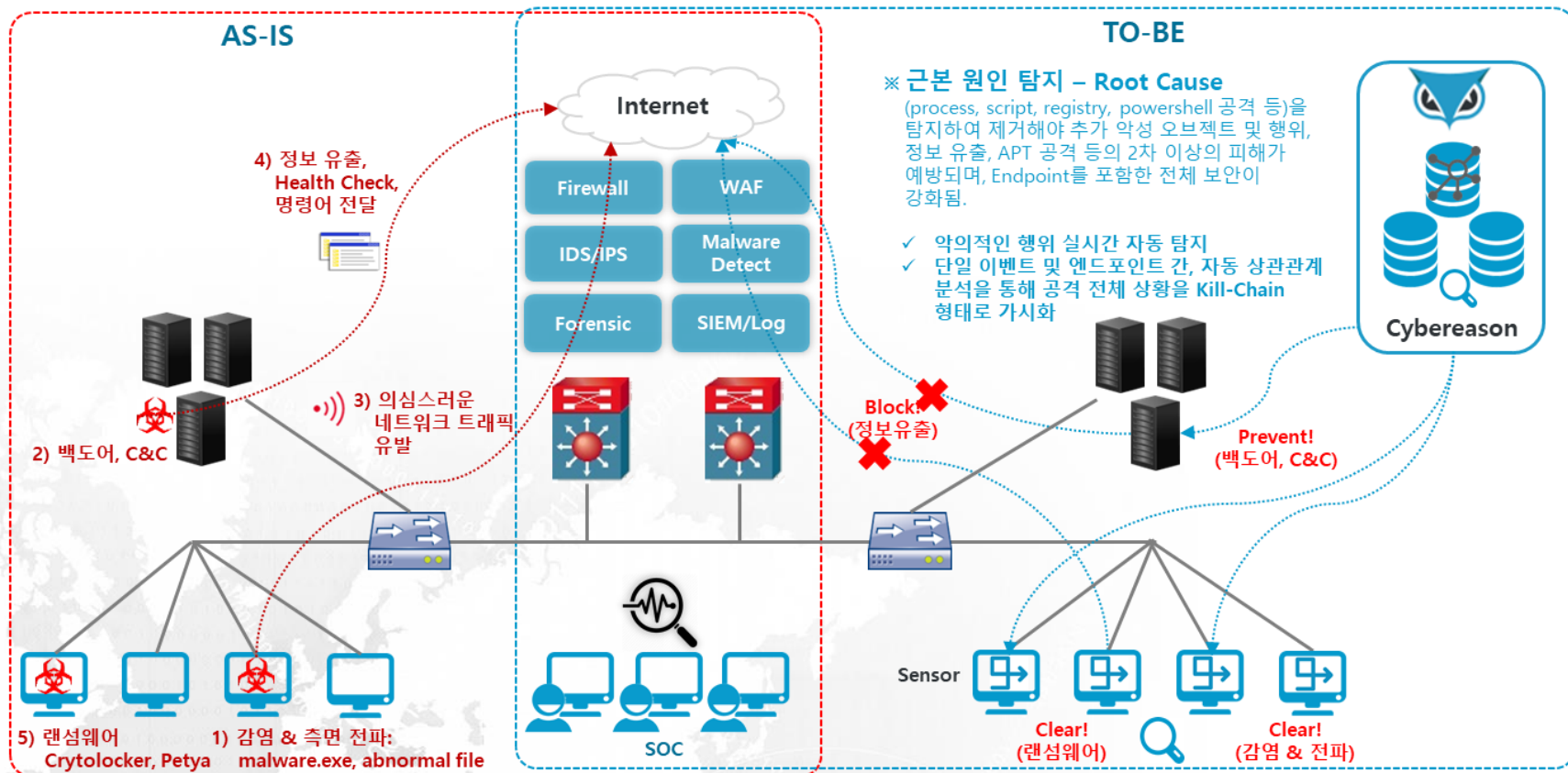
제품 비교

		Cybereason	CrowdStrike	Cylance	SentinelOne	CarbonBlack	FireEye
Prevention (NGAV)	AI Based Static Analysis	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Device Control	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Memory and Exploit Prevention	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Fileless Prevention	✓	Partial	✓	✓	Partial	✓
	Enterprise Management	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Visibility & Context For Faster Response	✓	Partial (Need Splunk expertise)	✗	✓	Partial	✗
EDR	Automated Threat Detection	✓	✓	Partial	✓	Partial	✓
	Self Hunt	✓	Limited	Limited	✓	Limited	✓
	Managed Hunt	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Historical Data (Infinity)	✓	✗	✗	✗ (Max. 1 year)	✗	Yes, add on ver y expensive
	Response Capability	✓	Partial	✗	Partial	✓	✗
	Threat Intelligence	✓	✓	✗	✓	✓	✓
MITRE ATTA CK Results	Real-Time Detections	●	🟡	●	🟡	●	🟡
	Correlation	●	🟡	●	●	●	🟡

4. 주요솔루션_EDR(엔드포인트 보안솔루션)

! 주요 구축 사례

- ✓ “OO 청” (국가·공공기관) 차세대 보안관제분석시스템 구축 사업 완료
- ✓ “OO발전社” (국가·공공기관) 엔드포인트 보안시스템 구축 사업 완료
- ✓ “S” 금융그룹社 단말 악성코드 및 이상행위 탐지 및 대응 솔루션 사업 확대 공급 중 외 다수



4. 주요솔루션_OT/ICS 보안솔루션

Indegy OT/ICS 산업보안 솔루션

Indegy OT/ICS 산업보안솔루션은 OT망내 악성 공격행위에 대해 실시간 탐지 기능을 제공하고, PLC/DCS 로직에 대한 변경사항 모니터링 및 추적관리와, OT망내 PLC/DCS 설비에 대한 자동화된 자산탐지 및 분류 기능을 제공합니다.

Indegy 산업보안 플랫폼의 key Benefits



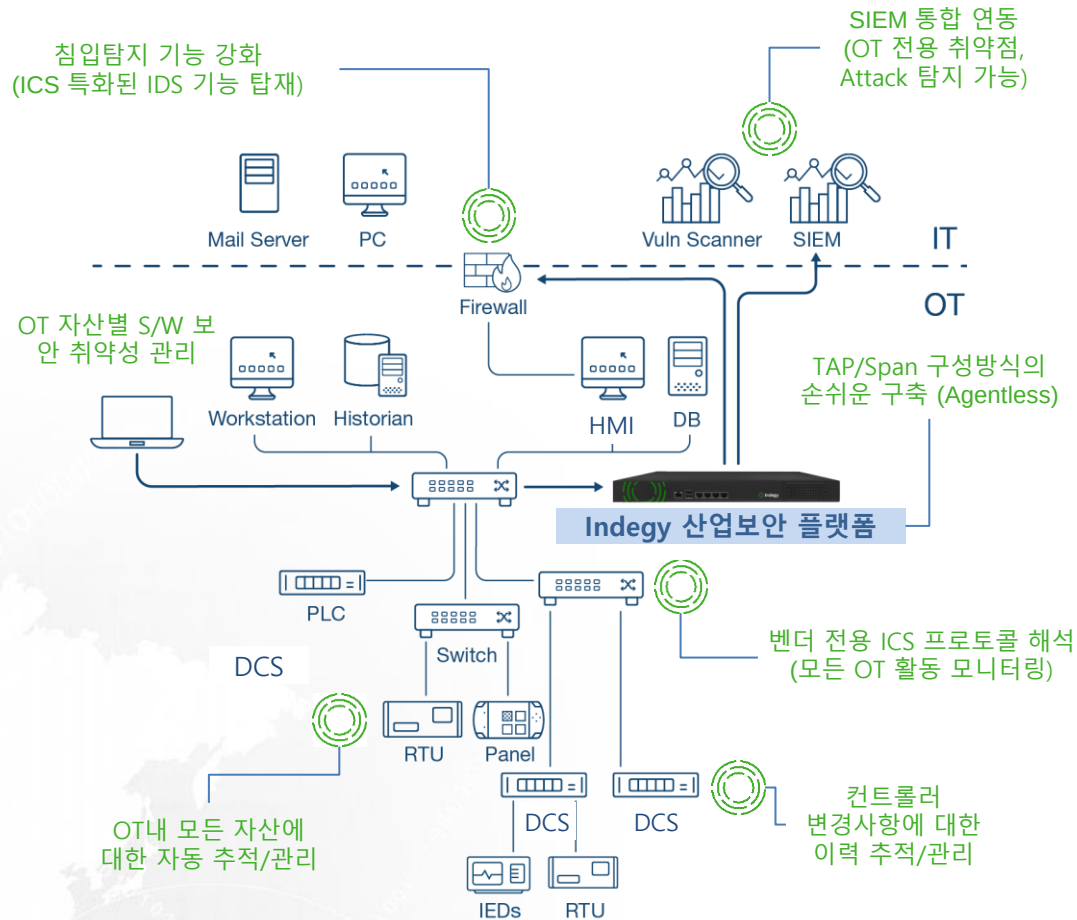
**Threat
Detection**
(실시간
위협 탐지)



**Asset
Tracking**
(종합적인
자산 관리)



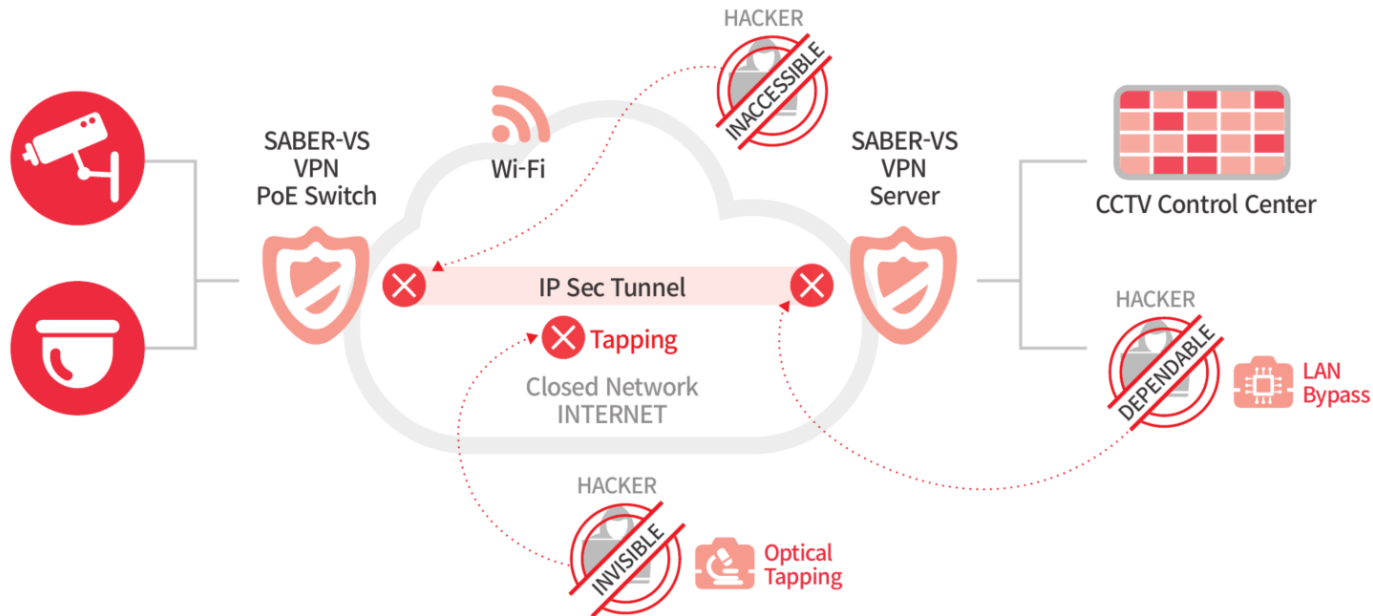
**Risk
Management**
(보안
취약성 관리)



4. 주요솔루션_SABER-VS

! CCTV 영상보안 솔루션

SABER-VS 솔루션은 IPSec 암호화 기능 및 데이터 스트리밍 서비스 전반에 대한 최상의 보안성을 제공하며, 암호화 및 무결성 체크 기능을 통해 데이터 기밀성은 물론 기존 CCTV 장치에 영향 없이 외부 네트워크 공격을 보호함.



CCTV Control Center

분산된 지역에 광범위하게 설치되어 즉각적인 장애 조치가 어려운 옥회/옥내형 장치들을 통합



실시간 스트리밍 서비스

영상 데이터의 끊김 없는 전송 보장



24시간 무인 서비스 장치

ATM 및 KIOSK 등의 네트워크 연결이 필요한 무인 서비스 장치들을 통합



무손실 스트리밍 서비스

전송 과정의 데이터 손상을 원천 차단



출입통제 지역

엄격한 출입 통제 지역에 설치된 원격 무인 장치 통합 보안관리 (군부대, 교정, 보안시설 등)



원격 전원관리

장애 발생 시 원격 리셋기능 제공으로 장애 최소화 및 OPEX 비용 절감

4. 주요솔루션_SABER-VS

! CCTV 영상보안 솔루션



운영관리콘솔

- 최대 250개의 VPN 스위치를 단일 관리 콘솔에서 동시 관제
- 개별 VPN 스위치 내 각 포트 별 동작/연결 노드 상태 실시간 조회
- 개별 VPN 스위치 내 각 포트 별 IP 지정 기능 제공



제품라인업

구분	VPN PoE Switch (Edge)	VPN Server (Center)
모델명	SABER-VS 10PV	SABER-VS 10PVC
제품사진		
LAN	7×10/100/1000 Base-T port (PoE/PoE+)	2×SFP+ port
WAN	1×10/100/1000 Base-T port (PoE/PoE+) or 2×SFP port	2×SFP+ port
	물품식별번호: 23582269	물품식별번호: 23582270

4. 주요솔루션_SABER-VS

! 주요 기능

IPsec 기반 VPN

- ✓ IKEV2 국제 표준 지원, IKev2 Dos 공격 방어
- ✓ ARIA, AES, SEED 등 다양한 암호화 알고리즘 지원
- ✓ DPD 기능을 통한 비정상 종료 감지 및 세션 설정 지원
- ✓ NAT Traversal 포트 변경 지원

이중화 구성 지원

- ✓ L4 Switch 없이 HA 구성이 가능하며 전환 시 Session 과 Tunnel은 모두 유지
- ✓ 장애 시 타 장비에 영향 없이 HA 멤버로 복귀하여 자동으로 VPN Traffic 부하 분산

루프차단

- ✓ STP 기능 기본 제공, STP를 지원하지 않는 환경에서 루프 발생 시 다른 포트로 전달 차단하여 서비스에 영향을 주지 않음

PoE L2 Switch

- ✓ CCTV, 무선메, 비디오폰 등 IP 통합환경 IEEE 802 3at, IEEE 802 3af 동시 지원
- ✓ Max 210W 전원공급(port 당 30W)
- ✓ Tagged-VLAN 지원

원격 전원관리

- ✓ 원격에서 포트 Reset을 이용하여 PoE 전원제어(On/Off) 기능 지원

미인가 트래픽 차단

- ✓ 설정된 터널링이 아닌 외부 미인가 트래픽 원천 차단
포트 분리로 다른 포트를 통한 호스트 접근제어 기능 제공을, 패킷 스푸핑(Spoofing) 보안취약점 차단

4. 주요솔루션_SABER-VS

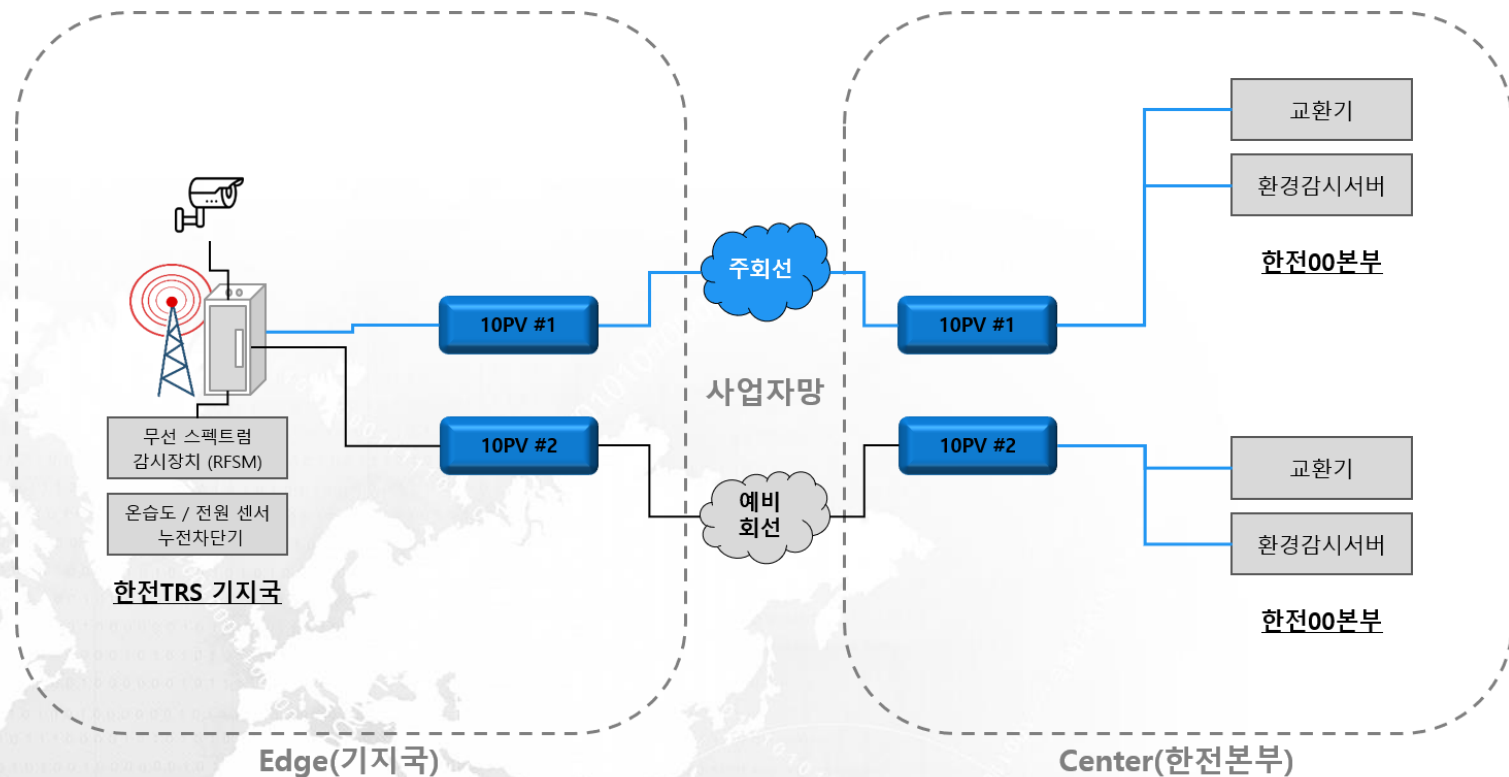
제품 비교

구 분		SABER-VS V1.0 10PV	구 간 암호 화 장 비	UTM
CC 인증		제공	제공불가	제공
암호화 방식		IKEv2	IKEv2	IKEv2
암호화 모듈		국정원 인증 암호화 모듈 탑재	국정원 인증 암호화 모듈 탑재	국정원 인증 암호화 모듈 탑재
암호화 알고리즘		AES,ARIA,SEED	ARIA,SEED	AES,ARIA,SEED
POE전원 제공		POE+(802.3at)	미지원	미지원
Network	LAN	10/100/1000 Base-T 7port	10/100/1000 Base-T 1port	10/100/1000 Base-T 2port 내외
	WAN	1000Base-x 2 port or 10/100/1000 Base-T	10/100/1000 Base-T 1port	1000Base-x 2 port or 10/100/1000 Base-T
운용관리		집중운용관리 지원	개별운용관리	집중운용관리 지원
원격전원제어		지원	미지원	미지원
외부 함체 설치용이성		적합	적합	부적합

4. 주요솔루션_SABER-VS

! 주요 구축 사례

- ✓ OO시청 해양재난예방시스템 CCTV 영상암호화 완료
 - ✓ "K" 통신社 국사 CCTV 영상암호화 사업 완료 및 확대 공급 중
 - ✓ "K" 전력社 TRS 기지국 암호화 완료(무선망 회선, 센서, IP-CCTV 암호화)
- 외 다수



4. 주요솔루션 ICT Core Network

Gateway 솔루션

유무선 이종통신망들을 상호 연결하는 Gateway 솔루션, 음성(RTP), 시그널링(MEGACO) 및 데이터에 보안성을 제공하는 SeGW 및 Smallcell 솔루션을 보유하고 있음.

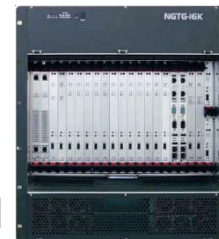
Voice & Video / Signaling Solutions

Trunk Gateway / IMS Media Gateway

PSTN망과 IP 패킷망 사이에 위치하여 다양한 음성 코덱 기능을 제공하여 이종 망간 미디어 변환 기능 및 소프트 스위치 연동 기능을 수행

Signaling Gateway / SS7 STP

PSTN망, IP망, 2G/3G 이동망, IMS 망에 위치하여 다양한 이종망 신호장비 간 SS& 신호 메시지 중계 기능을 제공



Packet Gateway Solution

IPSec Gateway / LTE Smallcell Gateway

Access망과 사업자 핵심망 사이에서 IPSec 터널을 생성하고 암호화 알고리즘을 사용하여 고객의 트래픽을 보호하고 IKE 인증 프로토콜을 통해 인증된 데이터 트래픽만 전달될 수 있는 환경을 제공



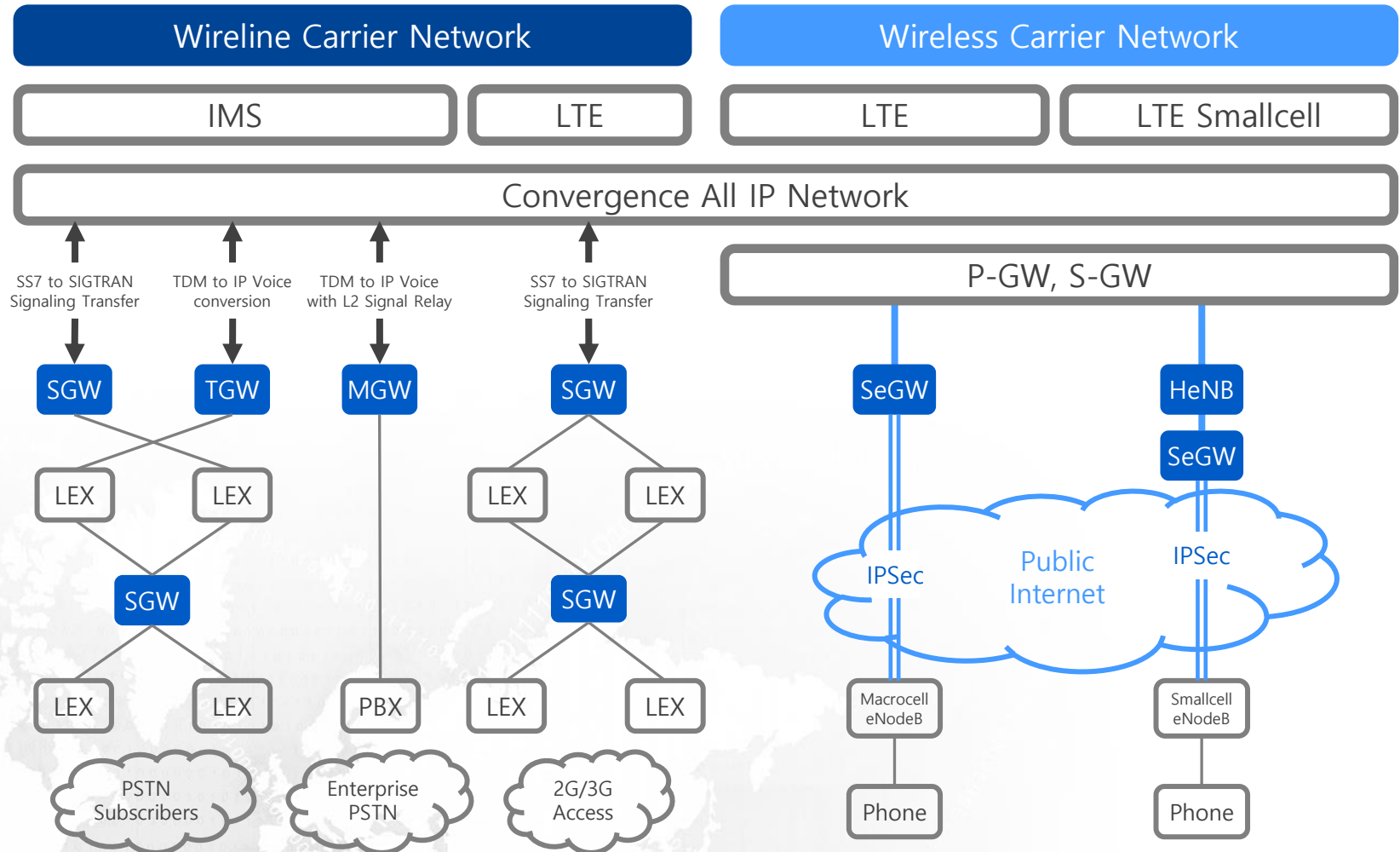
* RTP: Real-time transport protocol

* MEGACO: Media Gateway Control protocol

* RTP: Signal Transfer Point

4. 주요솔루션 ICT Core Network

Gateway 솔루션 네트워크 구성도



5. 주요 고객 및 실적

Radio communication Systems & AMI/Electricity

DOMESTIC

Customer	Project Title
	Digital TRS system Maintenance
	TETRA Connection Server
	TETRA Modem for DAS
	TETRA Base Station
	PLC Modem, 460,000 EAs (2016 ~2019) (KEPCO, nationwide)
	B-CDMA Modem for DCU, 60,000 EAs (KEPCO, nationwide)
 KCTC	Korea Combat Training Center, Digital TRS system Maintenance by annual

OVERSEAS

Customer	Project Title
 MONGOLIA	TETRA network for EIN system
 MOZAMBIQUE	TETRA network for EMIS Phase I
 INDONESIA	Basic design & Site survey for Digital TRS system for National Police in East and West Kalimantan
 RWANDA	The Project of Tax Tariff system Improvement
 QATAR	EMIRI Navy Base Radio Communication System
 LAOS	Digital Electricity Meter Procurement

5. 주요 고객 및 실적

Security Solution: EDR & SABER-VS

Customer	Project Title
 KNPA KOREAN NATIONAL POLICE AGENCY	Next-generation security control analysis system construction (Cybereason EDR)
 KOMIPO KOREA MIDLAND POWER CO., LTD.	Purchase of Endpoint security system (Cybereason EDR)
 KOEN	Establishment of Endpoint cyber security platform (Cybereason EDR)
 신한금융지주회사 SHINHAN FINANCIAL GROUP	Group terminal malicious code anomaly detection and response solution (Cybereason EDR)

Customer	Project Title
	KT Communication Branch Surveillance system Video Encryption
 바다의 땅, 통영 Tongyeong	Tongyeong City Marine disaster prevention system
	Encrypted Network Switch for TETRA Base Station
 KONEPS Korea ON-Line E-Procurement System	Surveillance System Video Encryption for - Daegu Metropolitan Office of Education - Hanbom High School

5. 주요 고객 및 실적

Gateway 솔루션

DOMESTIC

Customer	Project Title
	NGN(BcN) Truck G/W, Signaling G/W
	VoIP Commercial Project Media G/W
	WCDMA Core Network Signaling G/W
	Session Border Controller (SBC)
	WCDMA Data Network WTCP (NI)
	Signaling G/W, Trunk/Media G/W Partner
	Security Packet G/W, SBC Partner
	VoIP Backbone Network Signaling G/W
	CDMA Core Network Signaling G/W
	CDMA Core Network IGS-TG
	C4/C5 Media G/W
	LTE Femto GW
	WCDMA Core Network Signaling G/W
	C4/C5 Media G/W, NGN Signaling G/W
	Cable VoIP Project Media G/W
	MVNO Signaling G/W

OVERSEAS

Customer	Project Title
	LTE Femtocell Gateway
	LTE Smallcell Security Gateway
	WiMAX Signaling Gateway
	VoIP Project Media G/W
	VoIP Project Trunk G/W
	CDMA Project Signaling G/W
	Triple Play Service (TPS) Truck G/W
	Triple Play Service (TPS) Signaling G/W
	WiBro Signaling Gateway
	Triple Play Service (TPS) Signaling G/W



THANK YOU

TEL: +82-31-376-7350, **FAX:** +82-70-4332-1627, **E-Mail:** sales1@esmec.com

H.Q.: 157-10, Golden Root-ro, Juchon-myeon, Gimhae, Gyeongsangnam-do, Republic of Korea

Dongtan Branch: 7F, 23-12, Dongtansandan 9-gil, Hwaseong, Gyeonggi-do, Republic of Korea

Website: <http://www.esmec.com>

Facebook: <https://www.facebook.com/SMECICT/>

