





**Create Happiness by ICT Infra Service**

세상을 보다 가깝고 빠르게 연결하는 ICT Infra Service로 모두의 행복을 만들어갑니다.

1. 회사 연혁

SK 오앤에스는 최고의 현장 기술력과 효율성에 기반한 Network 운용 전문회사입니다.

회사 소개 및 Values

회사명	SK 오앤에스(주)
설립일	2010년 07월 1일
주 소	서울특별시 영등포구 선유로 49길 23 2차 9F
임직원	2,326명
매출	3,317억원 (2022년 기준)
신용도	A+ (2023년 기준)

고객 가치 실현을 위한 최고의 성공 파트너

Mission

세상을 보다 가깝고 빠르게 연결하는 Network Service로 모두의 행복을 만들어 나갑니다.

Vision

Create Happiness by Network service

핵심가치



인재상

최고의 실력을 갖추고 / 고객이 자부심을 느낄 수 있도록 / 책임감을 가지고 함께 노력하는 사람

이동통신 상용망/공공망 운용 및 유지보수

통신시설 부동산 임차 및 토지 인허가관리



유/무선 통신 Infra시설 공사 및 운용/유지보수

최고의 현장 기술력과 효율성에 기반한 ICT Infra 운용 전문회사로, 성공적 사업 수행 경험 보유하고 있습니다.

주요 사업 분야

### Operating SKT ICT Infra Service

SK오앤에스는 SK Telecom의 자회사로 고객에게 최고의 품질 서비스를 제공하는 회사입니다.

#### Access



무선망 네트워크 장비 운용

기지국, 중계기 유지보수, RM관리, RF품질 최적화, 대형 이벤트 대응 등 무선망 운용

#### 교환망



무선망 네트워크 장비 운용

기지국, 중계기 유지보수, RM관리, RF품질 최적화, 대형 이벤트 대응 등 무선망 운용

#### 전송



전송로 유지보수 및 관리

선로 감시, 유지보수, 긴급복구, 시설관리 등 광선로 운용

#### Infra설비



전력시설 관리 운용

통신전원 시설 점검, 긴급복구 등 SKT 전력 시설 운용 및 공급사 Mgmt

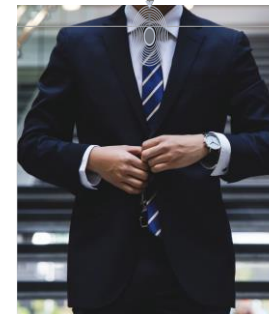
#### 자산 Management



부동산 계약관리

부동산 계약, 인허가 Memt.

#### B2B 사업



각종 사업 관리

5G특화망, 재난안전망, 버스공공 WiFi, P-5GX 보안솔루션, LTE-R, MEC 등

## 3. 주요 연혁

ICT 기술력 기반의 정보통신 시설 운용/유지보수 전문기업으로 지속적으로 사업 역량을 확대하고 있습니다.


**회사 주요 연혁**

- 2016년\_SKT 전기 Infra설비 / 선로 기본설계 역할 확대
- 2015년\_SKT 기지국 부동산 임차 관리 분야 사업 확대
- 2014년\_SKT ICT Infra설비 유지보수 사업 확대  
(발전기/UPS/정류기 등)



1. 인력 현황

전국 단위 사업 Infra를 보유하고 있으며, 24시간 상시 출동 체계를 마련하여 안정적 Network 운용



**인력 보유 현황**

- Access망 현장 인력 (총 1,072명)
- 교환망(SO) 운용 인력 (총 125명)
- 망관제 및 지원 인력 (총 496명)
- 본사 및 전송 인력 (총 633명)



Engineering 부터 현장, 부대설비, 시스템 운용까지 이동통신에 필요한 쏠 영역 전문 조직화로  
Access 중심 유기적 협업을 통한 24H 상황전파, 유지보수가 가능한 지원체계

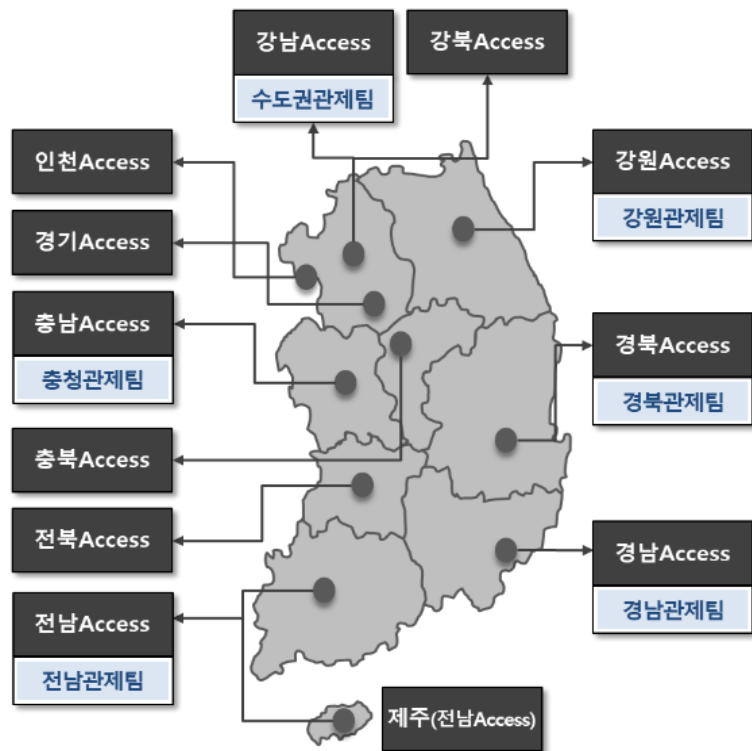


“ 전 영역 CSPO\* 직할 안전관리 조직 기반 ”

\*Chief Serious-accident Prevention Officer (안전 보건 최고경영책임자)

전국 11개 권역으로 총 54개팀 1,072명을 기지국 유지보수 전담 인력으로 운용하고 있으며,  
24H 현장투입으로 신속한 유지보수 수행

현장 품질 개선 조직(11개 권역 1,072명※)



본부	강남	강북	인천	경기	경남	경북	전남	전북	충남	충북	강원
팀	5	5	5	5	7	6	5	3	5	3	5

※ 현장 품질개선 조직 1,072명 중 고객응대 / RF급 인력 154명 가변 운영

주요 업무수행 현황

현장품질개선(48개팀)

- 기지국, 중계기, Ring-Mux 운용 및 최적화 수행
- Field 품질 측정을 통한 불량 지역 발체 및 개선
- 무선국 수검, 전자파 측정, 공공부문 / 新 사업 Biz. 지원

Access관제(6개팀)

- 24H 고장/품질/고객불만 감시, Sensing, 서비스 / 시스템 복구 지원
- 전 운용 시스템알람, 시스템 품질 분석 현장 제공
- 3G/4G/5G 수용 변경, PKG 작업, 운용 Parameter 관리 및 적용

현장지원조직(11개팀)

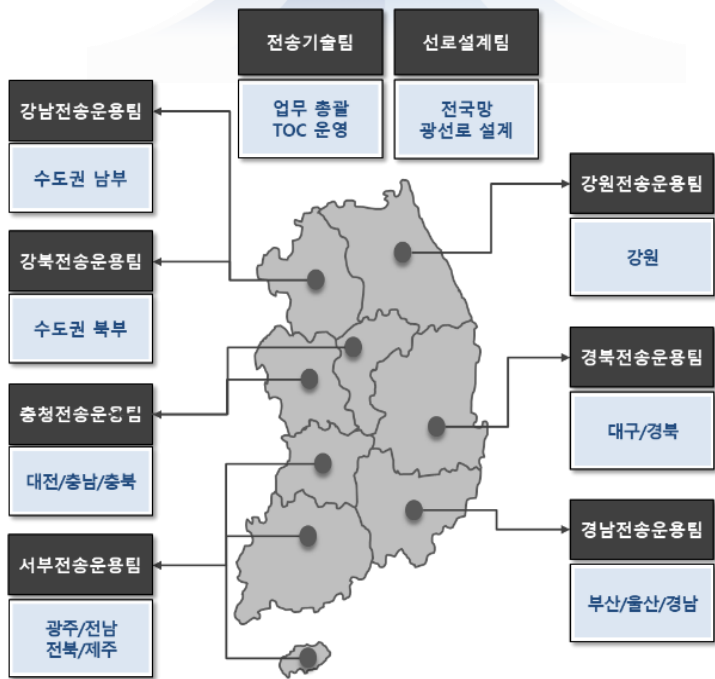
- 통화품질 Field 측정, 분석결과 현장 지원
- 인빌딩 Site 투자사업 현장조사 및 Engineering 설계
- 기지국, 중계기 운용 장비 불량 Test-Bed 구축(유니트 관리센터)



## 전국 광선로 시설 기반 지역조직 편제, 33개 거점을 활용한 현장 밀착형 유지보수 및 설계 업무 수행

### 전송 유지보수 조직(9개 팀 196명)

9개팀 196명이 선로 관제 조직인 TOC를 중심으로 전국 33개 출동 거점을 선정하여 맨홀, 전주, 광케이블 등의 24H 신속한 유지보수 수행



\* Transmission Operating Center : 선로 품질 및 고장 감시

### 주요 업무 수행 현황

1

#### 전송 운용(7개팀)

- ✓ POC 24H 운영: 전국 권역별 주요 교환 사옥(10개) 집중 감시
- ✓ 교환 사옥(16개) Infra 설비 현장 유지 보수
- ✓ 집중화국사(532국사) Infra 설비 현장 유지 보수
- ✓ 기지국 Infra 설비(전원, 부대시설 등) 점검

2

#### 전송 기술(1개팀, TOC)

- ✓ POC 비상대응 Control Tower 및 기술지원
- ✓ 통신 전력설비 계약 Mgmt.
- ✓ Infra 설비 Solution 발굴 및 운용 투자 지원
- ✓ 전원 분야 특별 안전관리 기준 수립 및 이행점검
- ✓ Infra설비 SLA 관리 및 본부 내/외 소통 채널

3

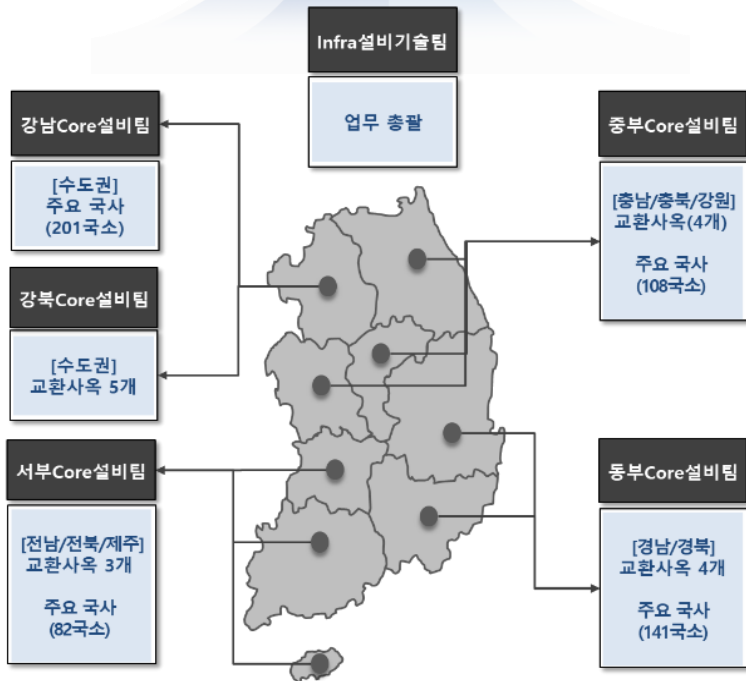
#### 선로 설계(1개팀)

- ✓ 고도화된 Tool 및 역량을 활용한 5G, LTE 전 국망 직접 설계 수행
- ✓ 고장 발생 시 서비스 중단 방지를 위한 주파수 단위 설계 및 이원화
- ✓ 연간 수요 분석을 통한 사전 설계기법 적용 투자비 절감 극대화

**Infra설비** 통신전력, 축전지, 냉방기, 소화설비 등 **운영, 진단에 다양한 경험과 기술력을 갖춘 전국 서비스 Infra를 보유하여 글로벌 최고 수준의 서비스를 제공**

Infra설비 유지보수 조직(6개 팀 106명)

10개 권역, 6개팀 106명이 SKT 통신 장비 핵심 시설인 교환 사옥, 주요 국사 관리 전담인력 운용  
24H POC\* 기반 신속한 유지보수 수행



\* Power Operating Center : 권역별 10개 주요 교환 사옥 24H 집중 감시

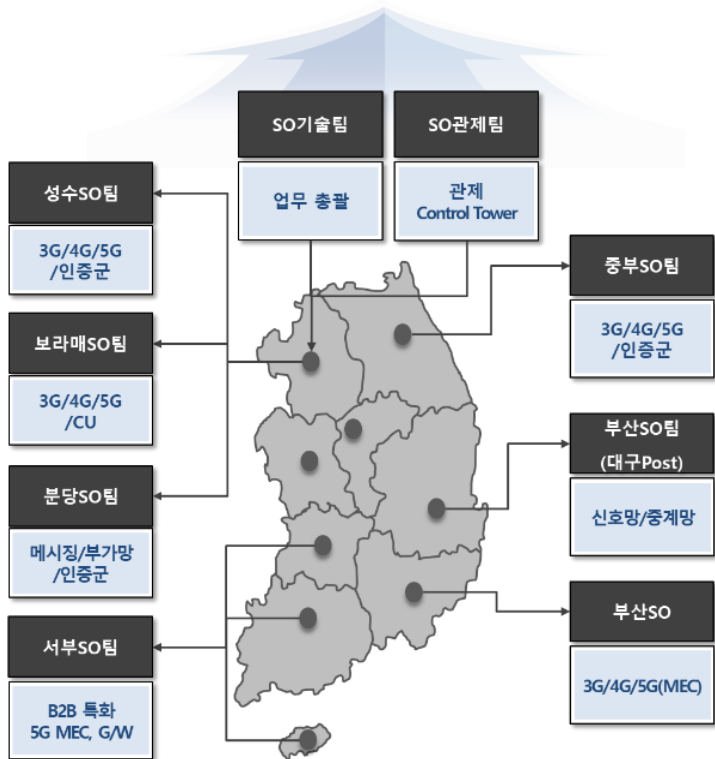
주요 업무 수행 현황

- 1 Core 설비(5개팀, POC)**
  - ✓ POC 24H 운영: 전국 권역별 주요 교환 사옥(10개) 집중 감시
  - ✓ 교환 사옥(16개) Infra 설비 현장 유지 보수
  - ✓ 집중화 국사(532국사) Infra 설비 현장 유지 보수
  - ✓ 기지국 Infra 설비(전원, 부대시설 등) 점검
- 2 Infra 설비기술(1개팀)**
  - ✓ POC 비상대응 Control Tower 및 기술지원
  - ✓ 통신 전력설비 계약 Mgmt.
  - ✓ Infra 설비 Solution 발굴 및 운용 투자 지원
  - ✓ 전원 분야 특별 안전관리 기준 수립 및 이행점검
  - ✓ Infra설비 SLA 관리 및 본부 내/외 소통 채널

Access, Core, 전송, IP 등 SKT 전국 관제팀과 감시 협업 체계 구축으로 사전/사후 이슈 발생 시 신속한 상황전파 및 원인 파악 활동 시행

SO 조직(8개 팀, 125명)

권역별 주요 국사에 운용 장비별 조직 분포 되어 있으며, 비상 상황을 대비한 SO 관제팀 Control Tower 업무 수행



주요 업무 수행 현황

- 1 SO 관제(Control Tower)**
- ✓ 전국 망 전체 장비 고장 및 품질 감시
  - ✓ 국제 로밍 망, 기간 전송망 고장 및 품질 감시
  - ✓ 전국 망 작업 일정 관리 및 결과 분석
  - ✓ 내/외부 상황전파, 언론 동향 파악 등 Control Tower 역할

- 2 so 운용(6개팀)**
- ✓ 국사 내 장비 운용, B2B 특화망 고장 및 품질 감시
  - ✓ Check List 기반 장비실 내부 환경 점검(일 4회)
  - ✓ 시스템 Back-up 데이터 정상 유무 확인
  - ✓ 교환 회선 고장 현장 조치

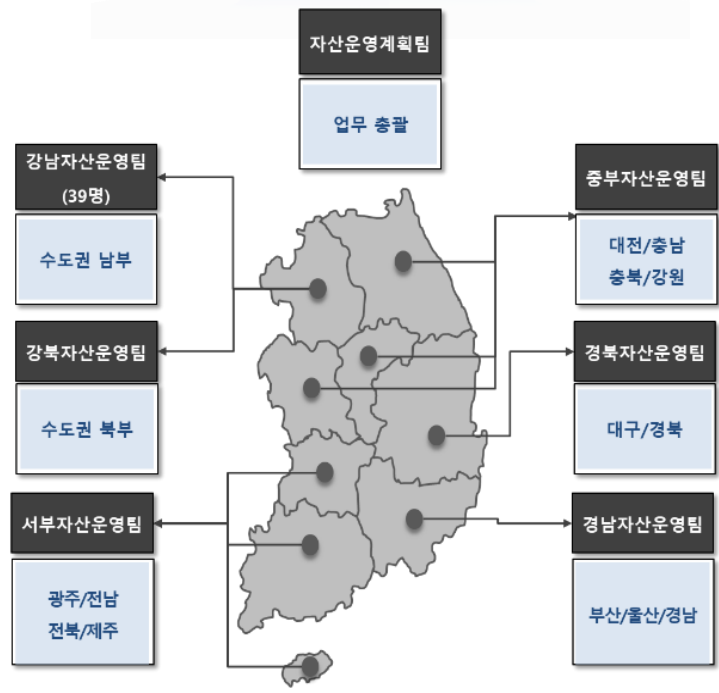
- 3 so 기술(1개팀)**
- ✓ PKG 검증용 Test-Bed 장비 유지 보수 및 업무 지원(271개 시스템)
  - ✓ 운용팀 장비실 점검 결과 분석을 통한 환경 개선

2. 조직체계\_자산(치국, Cell설계)

부동산 임차 계약, Access 무선망 장비 운용 및 구축 R&C 활용 전국 망 치국/Cell설계 업무 수행

자산 조직(7개 팀, 209명)

IT Infra 역량이 확보된 다수의 구성원 Migration에 따른 시스템 기반 Cell 설계, 치국 등 전문성 보유



주요 업무 수행 현황

**1 자산운영(5개팀)**

- ✓ 전파 시뮬레이션 Tool(T-EOS)\* 활용 Cell Plan 수행(SKT 협업)
- ✓ 현장 설계 시스템(SDM)\* 개발/활용을 통한 현장 완결형 치국 활동
- ✓ 통신용 부동산 물건 임대차/전기료 Mgmt.

\* Total Engineering & Optimization System : 장비 설치 환경 적용 전파 예측시스템  
 \* Site Design Master : 현장조사, 안전관리, Site설계 등 치국 전체 관리 시스템

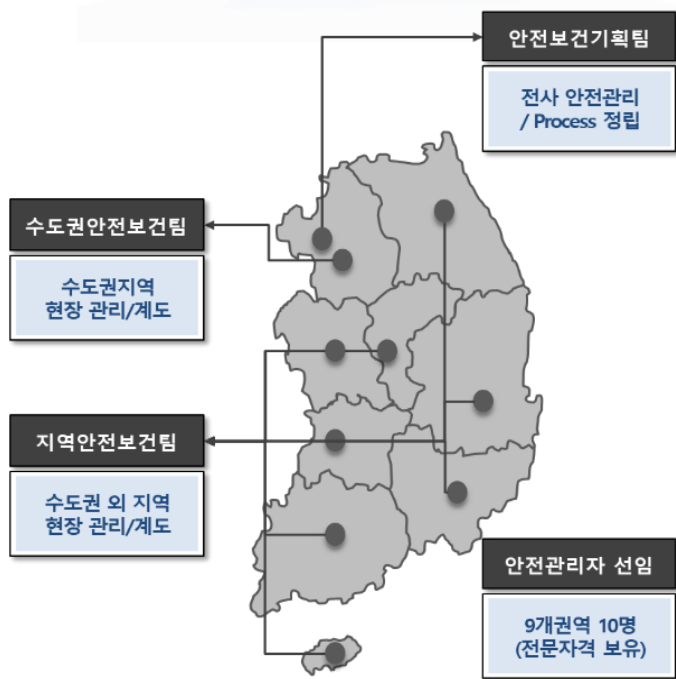
**2 자산계획(1개팀)**

- ✓ 자산운영 치국 완료 대상 구축 공정 관리
- ✓ 5G 농어촌 공동 이용망, 재난망, B2B 투자사업 Mgmt.
- ✓ 임대료, 전기료, 한기 등 비용 지출 관리
- ✓ 임대차 계약 업무 Legal Risk 관리

안전/보건관리 전담 조직 운영으로 구성원 안전보건 관리체계 구축 및 현장 중심의 안전관리 역량 확보  
ISO 45001 안전보건 시스템 취득

안전 관리 조직(3개 팀, 9개 권역, 22명)

위험요인 파악 및 개선, 정부 정책 안전 항목 준수를 위한  
현장 밀착형 Risk Management



주요 업무 수행 현황

1

작업 전 활동

- ✓ 작업 환경을 고려한 위험성 평가(공정/장소별)
- ✓ 주 단위 전사 안전관리위원회 시행으로 차주 계획 작업 사전 심의
- ✓ 작업 유형별 자체 위험등급 부여 및 해소방안 정립으로 실행력 제고
- ✓ 안전관리 협의체(BP社), 산업안전 보건 위원회(구성원)

2

작업 중 실천사항

- ✓ 작업 수행 전 TBM 준수를 위한 시스템화(Opark)
- ✓ 위험등급 설정에 의한 고 위험 작업 안전 관리 감독(현장)
- ✓ 위험성 평가 결과에 따른 안전 조치 후 작업

3

환경 조성

- ✓ 안전 준수 Patrol 전담 인력 운영으로 상시 이행점검 및 피드백
- ✓ 팀장급 이상 주 1회 현장 개선 활동 시행
- ✓ 안전교육 법정 년 24H, 조직별 월 1H, 특별교육고소차, 밀폐공간, 75V 이상
- ✓ 안전보건Letter, 가족동반 동영상 Contest 등 구성원 안전의식 제고

3. 기술자 보유 현황

각종 육성 프로그램 운영 중이며, 대외 기관으로부터 우수기업 및 기술력을 인정받고 있음

기술 자격 현황 및 사내 기술자격검정

국가 공인기술자격증 보유 현황 (2023.05.01 기준)

[ 당사 기술자 보유 현황 ]

구분	기술사	기능장	기사	산업기사	기능사	계
국가공인자격	3	54	626	918	225	1,826
산업안전	-	-	28	7	-	35
철도운행안전관리자			68			68
*사내 기술자격(Oel)	2	20	798	1,033	337	2,190

\*Oel(SKons Expert License) : 고용노동부, 한국산업인력공단 인정, 지원하는 사내 자격검정 인증제도

[ 정보통신공사협회 인증 기술자 ]

구분	기술사	기능장	기사	산업기사	기능사	계
정보통신기술자	2	40	225	313	318	898

※ Access 유지보수 인력 기준 정보통신 기술자 83% 보유

구분	특급 기술자	고급 기술자	중급 기술자	초급 기술자	기능계 기술자	계
정보통신감리원	2	31	26	37	-	96

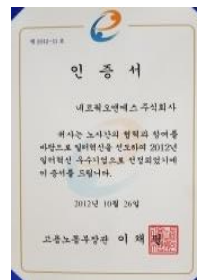
사내 기술자격검정(Oel) 운영, 전문가 육성

강점

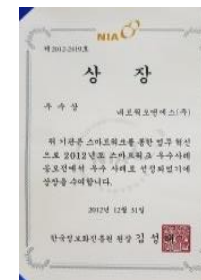
- 현장중심의 실무역량 향상 및 전문가 육성
- 사전 역량 확보를 통한 신기술 조기 안정화

대외 인지도

- 산업인력공단 주관 우수기업 수상  
- 2016년 대상, 2019년 은상 수상



일터 혁신 우수기업 (고용 노동부)



Smart Work 우수상 (한국정보화진흥원)

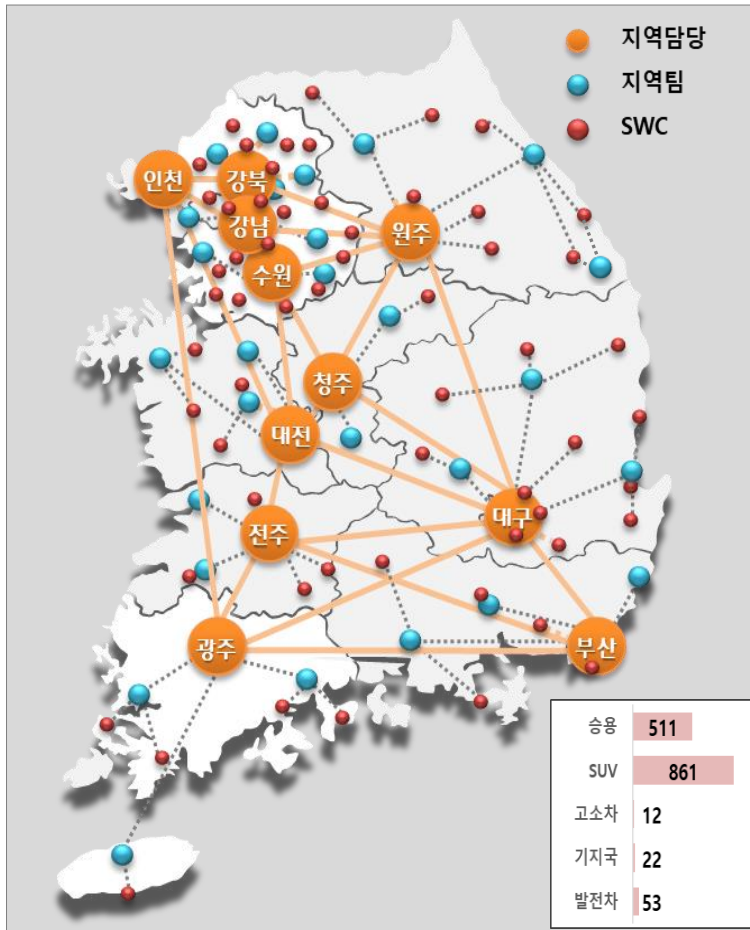


교육 솔루션 부문 대상 (대한민국 인적자원개발)

4. 사업 거점\_지역별 유지보수 거점

이동통신 시설 운용에 최적화된 86개 거점, 1,459대 차량 활용으로  
전국망에 대한 최소 시간 고장 출동 및 품질 관리 체계 운영

주요 거점 Map



운영 장점

출동 거점이 각 지역 주요 집중화 국사 내 배치

- 점검 인력 이동 시간 최소화로 서비스 Golden Time 내 복구
- Abnormal 상황 시 인접 거점 지역 Back-Up 체계 가동
- 시스템 기반 실시간 현황 관리로 양호 Unit 제공

거점 현황

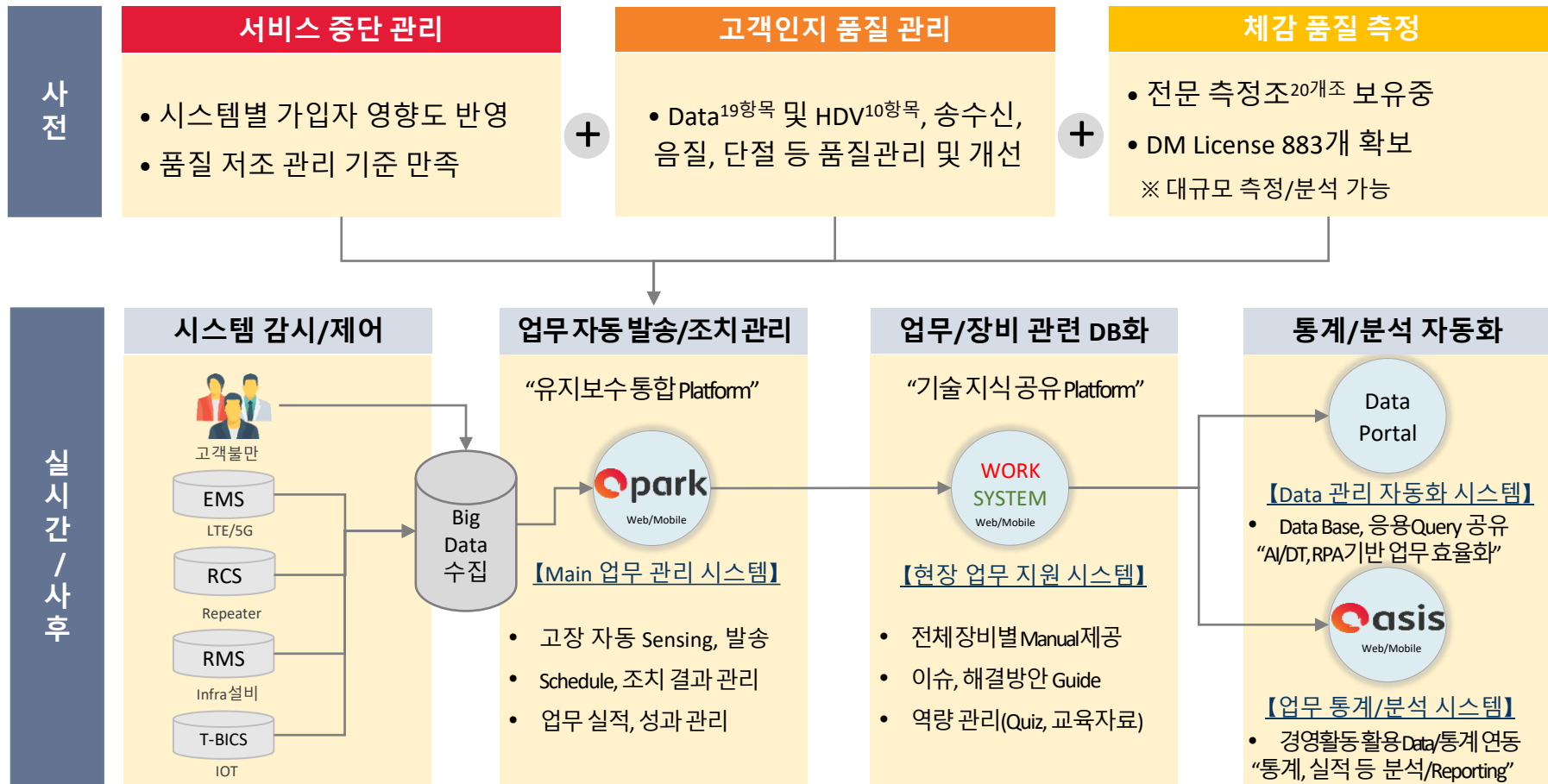
권역	지역담당	지역팀	SWC*	계
수도권1	2	7	3	12
수도권2	2	12	5	19
수도권3	1	3	7	11
충청	2	5	10	17
경상	2	8	6	16
전라	2	4	5	11
총 합계	11	39	36	86

※ SWC : Smart Working Center, 집중화 국사 내 구축한 지역 거점

1. 유지보수 시스템 운용 체계

**Opark\* 중심의 체계적인 업무 관리 시스템 기반**  
**통계 분석 자동화 및 실시간 현장 지원이 가능한 효율적인 네트워크 유지보수 수행**

업무 관리 시스템 기반 운용 체계



\* SKOns Park : 사내 업무를 집약, 관리하는 메인 업무 관리 시스템



1. 유지보수 시스템 운용 체계\_업무관리 시스템

현장중심의 운용 경험을 바탕으로 안정적이고 체계적인 업무관리 시스템을 운영 중이며,  
Web/Mobile Network 시스템 기반의 Smart한 업무 환경 제공

업무 관리 시스템 소개

park Web

- 장비 현황 조회, 고장 발송 등 시스템 실시간 연동
- 출동 / 현장 조치 / 결과 분석 → One-Stop 제공



park Mobile

- Mobile 기반 현장 업무관리 제공
- 업무에 필요한 각종 Data를 지원하여, Mobile Office 완성

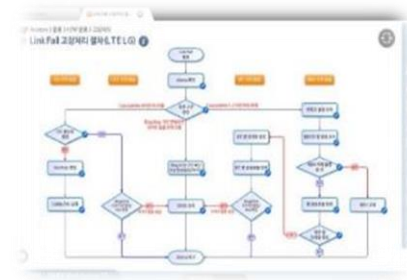


Data Portal

- AI/DT 기반 System 자체 개발
- 현장 이슈, 단순 / 반복 업무의 System화

WORK SYSTEM Web Mobile

- 신속한 고장 처리를 위한 Guide 제공
- 이슈 사항 / 해결방안 등 지식 공유 활성화



1. 유지보수 시스템 운용 체계\_실적 통계 분석 및 Report

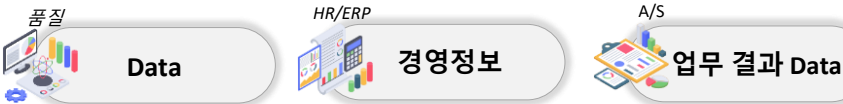
통계 분석 시스템을 활용하여 실적 관리에 필요한 Report를 실시간 Dashboard 형태로 지원하고  
Data 기반 고장, 품질, 현황 등 통계/분석 시스템 자체 개발로 현장 업무 적극 활용

통계 분석 시스템(삼성전자 연동 Daily Report 제공 가능)

현장 向 자체 개발 시스템



【 실시간 통계 분석 Dashboard 】



**업무 관리**

**품질 관리**

**운용 현황**

**안전 관리**



【 현장 Event 대응 시스템 운영 】

**[5G 공동망 관리 시스템]**  
이통3사의 공동망 고장/품질/최적화/공정 통합관리

**[태풍 경로 예측 시스템]**  
태풍 경로의 고장 先 예측 및 현황 집계 등 통계 제공

2. 지원 조직 체계\_체감 품질 측정

전국 품질 전문 측정 20개조 운영으로 상시 품질 측정 및 점검이 가능하고,  
PKG, H/W점검, 최적화 등 작업 전/후 동시 Patrol 지원

품질 측정 관리 체계

【전문 측정조】

▶ 도로 측정 Setting



▶ 인빌딩 측정 Setting



【체감 품질 분석】

▶ 전문적인 현장 'DM / Analyzer'를 통한 전파 환경 분석

[ 전파 환경 Graph ]

[ Signaling Message ]

[ Analyzer 분석 ]

【시스템 기반 품질 관리】

▶ 체감 품질 측정 이력 분석/관리

- ① 전파 환경 Graph
- ② Parsing / 정리 / 분석



측정일	측정시간	측정장소	측정종류	측정결과	비고
<b>측정이력 및 결과 DB화</b>					
2023-10-27	14:30	서울 강남구	도로	신호강	정상
2023-10-27	15:00	서울 강남구	도로	신호강	정상
<b>측정이력 및 결과 DB화</b>					
2023-10-27	15:30	서울 강남구	인빌딩	신호강	정상
2023-10-27	16:00	서울 강남구	인빌딩	신호강	정상

3. 통신 관련 유지보수 업무 실적\_SKT Infra 구축/유지보수 실적

전국 18만 Site / 120만식 장비 및 광 선로, Infra설비 시설 등  
이동통신 전반적인 유지보수 업무를 안정적으로 수행

운용 유지보수 실적(2011년 ~)

기지국

- ('11년~) SKT 기지국 유지보수(Set-up/운용) 수행
- ('20년~) SKT Access 장비 Test Bed 운용 용역 수행

통신사옥

- ('11년~) SKT 통신 사옥 전력시설 유지보수

광 선로

- ('11년~) SKT 광 선로 설계 및 유지보수

집중 운용실 및 교환 장비

- ('15년~) SKT 집중 운용실 및 교환 장비 유지보수 수행

구축 업무 실적

기지국/CU

- ('20년~) 삼성전자 수도권, 충청지역 5G 기지국 대개체
- ('21년~) 노키아 전남/북/제주지역 5G 기지국 대개체
- ('22년~) 5G 28GHz CU 수용 변경

차별적 유지보수 체계

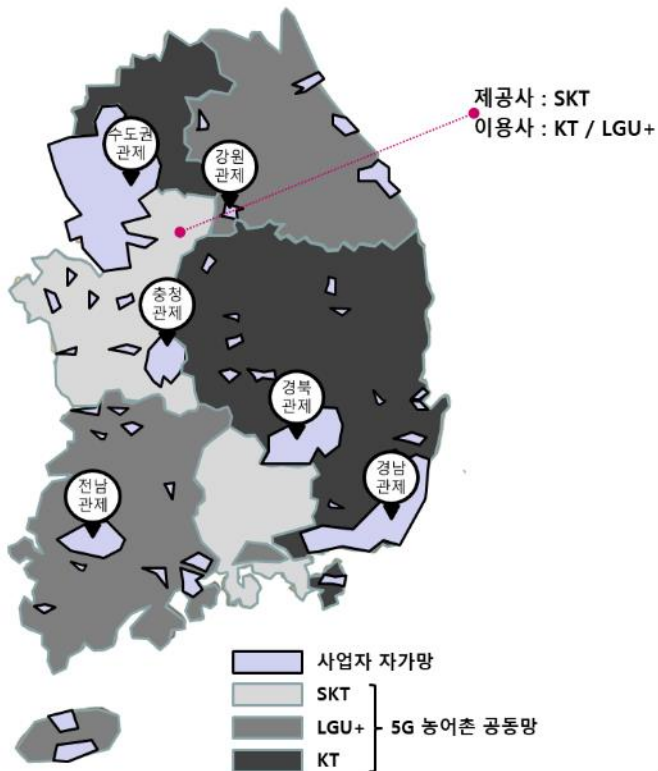


3. 통신 관련 유지보수 업무 실적 \_SKT Infra 구축/유지보수 실적(공동망)

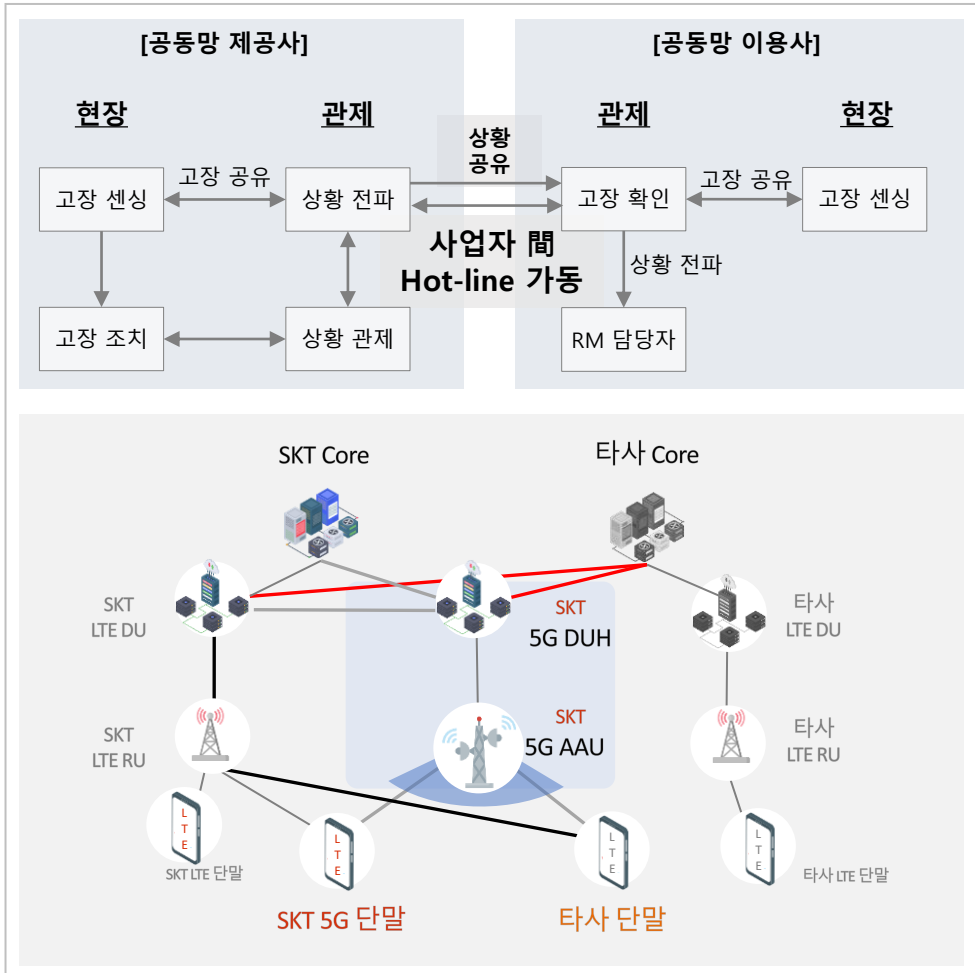
5G 공동망 협정체결에 따라 이통3사 간 시스템 연동을 통한 유기적인 감시체계 구축 및 운영

5G 장비 운용 Map

- ✓ 6개 지역 관제센터 365일 24H 제공/이용사 망 감시/대응
- ✓ 시스템 품질/고장/고객응대/작업 이력 등 사업자 간 공유



5G 공동망 운용 방식

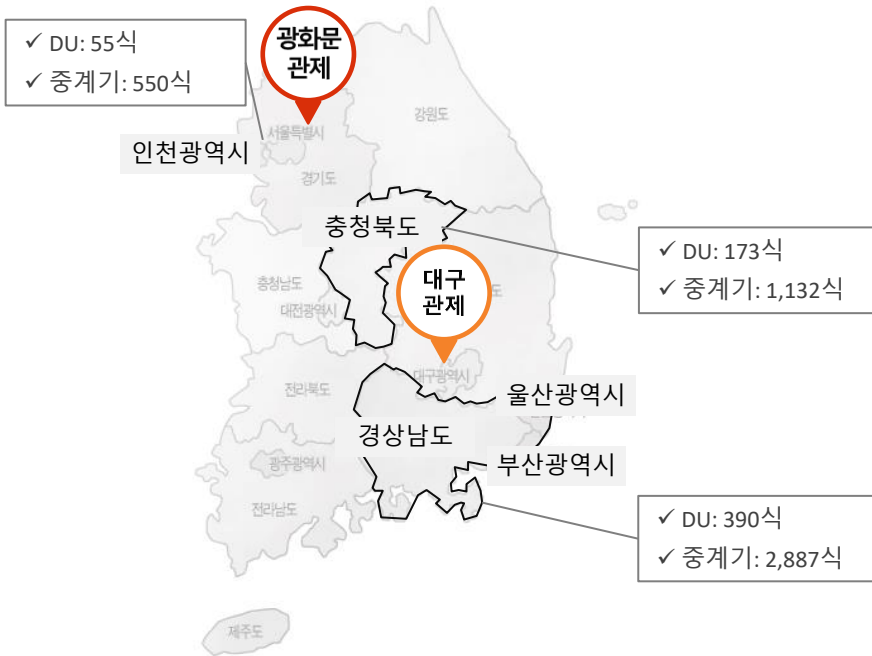


3. 통신 관련 유지보수 업무 실적\_재난 안전망 운용 실적

국가 재난안전통신망 현장 출동~조치~결과 등록 및 시설물 점검 등  
SKO 자체 업무 관리 시스템 연동을 통한 체계적인 유지보수 체계 구축

운용 현황(2019년 ~)

- ✓ 총 DU 618식, 중계기 4,569식 유지보수 수행
- ✓ 현장 11명 / 관제 10명 총 21명 수행



차별적 유지보수 체계

- 1 관제(광화문, 대구)**

  - ✓ 2개 지역 관제센터 24H 상주 유지보수 운영 체계
  - ✓ SKO 자체 시스템 연동을 통한 출동/조치/결과 등록 등 시스템화
  - ✓ Access 품질 및 SLA 관리, 재난 안전망 서버 관리
  - ✓ 전담인력 부재 시 대체 인력 상시 업무 수행 환경
- 2 현장**

  - ✓ 5개 지역 24H 현장 유지보수 수행(인천, 부산, 울산, 경남, 충북)
  - ✓ 고장 처리/개통 및 H/W 최적화/고객 Care 역량 보유 및 수행
    - 고객 Care : 8개 기관 단말기 및 품질 불량 지역 문의
  - ✓ 시설물 점검 자체 시스템 연동을 통한 체계적 역할 수행
  - ✓ 근본적인 원인 파악 및 조치로 안정적 서비스 제공
  - ✓ SKO 안전 관리 동일한 기준에서 현장 안전 관리 시행

3. 통신 관련 유지보수 업무 실적 \_LTE-R / 특화망 운용 실적

부산도시철도 1호선 등 LTE-R 및 국가 시설, 민간기업 5G 특화망 운용 / 유지보수 수행을 통한 기술력 보유

운용 현황(2019년 ~)

- ✓ 총 DU 111식, 중계기 521식 유지보수 수행
- ✓ 현장 / 관제 5명 수행

구분	시기	세부내용
LTE-R	'20년~'22년	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 인천1호선/김포선/진접선/하남선 하자보수 기술지원</li> <li>✓ 경부선/서해선/전라선/경북선 구축 품질 관리</li> <li>✓ 공공망 전파 간섭 분석 및 최적화 엔지니어링</li> </ul>
	'19년	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 김포선/인천1호선 구축 품질 관리 수행</li> </ul>
5G 특화망	'20년~'22년	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 경기도청 행정망 실증사업 관제/유지보수</li> <li>✓ 이음5G과제 망설계 및 컨설팅(한수원, 이대목동병원)</li> <li>✓ 인천국제공항 등 NIA 과제 관제/유지보수</li> </ul>
	'19년	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ SK Hynix P-5GX 구축 품질 관리/유지보수</li> </ul>

차별적 유지보수 체계

**1 LTE-R(철도망)**

- ✓ 세계 최초 열차 무선통신(LTE-R) 시스템 안정화
- ✓ LTE-R 유지보수 외 망 설계 및 전파 간섭 업무 확대
- ✓ 고객사 원격응대 시 분야별(Access, 서버, Infra 설비) 인력 배치

**2 5G 특화망**

- ✓ End-to-End 역량 확보(망 설계/관제/현장 유지보수)
- ✓ 전담 인력 상주 및 부재 시 대체 인력 상시 대기
- ✓ 분야별 실무 / 전문가를 통한 현장 지원

**3 공통**

- ✓ 국내 이동통신 관련 쏠 사업 분야의 유지보수 역량 보유
- ✓ 전국 기반 발주처 참여 사업의 하자보수 및 기술지원 가능
- ✓ 전국 단일 조직 및 시스템 기반 운영 체계



새로운 시작 '안전원칙' 잊지말자 '안전불감'

SK오앤에스는 구성원의 안전을 경영의 최우선 가치로 삼고,  
안전한 일터를 만들어 가고 있습니다.



감사합니다