

28GHz 산업융합 확산 (문화)

5G 특화망 융합서비스 성과공유회

28GHz 기반 몰입·실감형 어트랙션 서비스



I. 사업 개요

1. 추진배경 및 필요성
2. 사업 목표

II. 5G 특화망 융합서비스 발굴 및 적용

1. 5G 특화망 구축
2. 5G 융합서비스 발굴 적용

III. 활용 확산계획



I. 사업 개요

1. 추진 배경 및 필요성

2. 사업 목표

II. 5G 특화망 융합서비스 발굴 및 적용

1. 5G 특화망 구축

2. 5G 융합서비스 발굴 적용

III. 활용 확산계획



**코로나19 여파로 전세계적으로 테마파크나 극장 등 어트렉션 사업이
매출감소에 따른 경영악화가 급속도로 진행되었습니다.**

국내대표 테마파크인 롯데월드 또한 놀이동산 방문객이 급감하여 어려움이 있습니다.

빠르게 변화되는 디지털 환경 속에서 **5G 특화망 등을 활용하여
미래를 위한 새로운 어트렉션 사업의 다양한 시도가 필요한 상황입니다.**

이에 **5G특화망을 이용한 새로운 원격 체감 시스템을 개발하여
기존 롯데월드에 세계최초 디지털로 전환된 체감형 어트렉션 시스템을 구축**하고자 하였습니다.

따라서 **5G특화망 도입을 통해 신규 서비스 모델을 개발하고
어트렉션 및 관광사업 디지털 전환의 표준이 되고자 5G 융합프로젝트 사업에 참여**하게 되었습니다.



I. 사업 개요

1. 추진배경 및 필요성

2. 사업 목표

II. 5G 특화망 융합서비스 발굴 및 적용

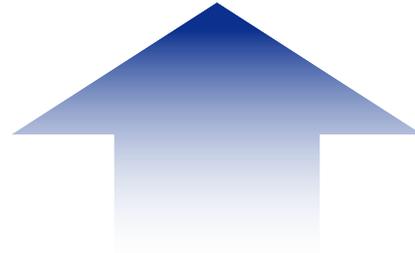
1. 5G 특화망 구축

2. 5G 융합서비스 발굴 적용

III. 활용 확산계획



// 28GHz 기반 5G 특화망을 활용하여 신규 서비스 모델 개발 // 롯데월드 디지털 전환 및 신성장 사업 동력 육성



기업 경영에 어려움 상존

코로나19 확산에 따른
비대면으로 변화된 환경으로
경영 환경이 지속적으로 악화

새로운 환경 변화 필요

5G특화망 등 새로운 인프라가
도입되고 빠르게 변화되는
디지털 환경 속에
기존 롯데월드에서 추진한
전통 오프라인 어트렉션 사업을
활용한 확장 필요

5G 특화망 도입을 통해 어트렉션의 디지털 트윈화

5G 특화망의 빠르고,
지연 없는 데이터 전송을 통한
고용량, 고품질 전송 서비스로
신개념 어트렉션 구축.
기업의 생산성 증대,
신산업(B2C) 기회 촉진 효과

I. 사업 개요

1. 추진 배경 및 필요성
2. 사업 목표

II. 5G 특화망 융합서비스 발굴 및 적용

1. 5G 특화망 구축
2. 5G 융합서비스 발굴 적용

III. 활용 확산계획



아트란티스는 시속 72km 속도로 72도 각도를 내려오는 스릴감이 있는 어트랙션이며, 실내와 실외를 오가는 복잡한 레일 설치 구조의 놀이시설입니다.

그에 따라 안정적인 데이터 통신을 위해 **에릭슨LG 장비**를 도입하여 실내와 실외에 4.7GHz 무선망과 28GHz 무선망을 구축하여 **28GHz 기반 5G 특화망**을 구현했습니다.



옥외 사진 (장비3개)- 4.7GHZ /28GHZ

• 옥외

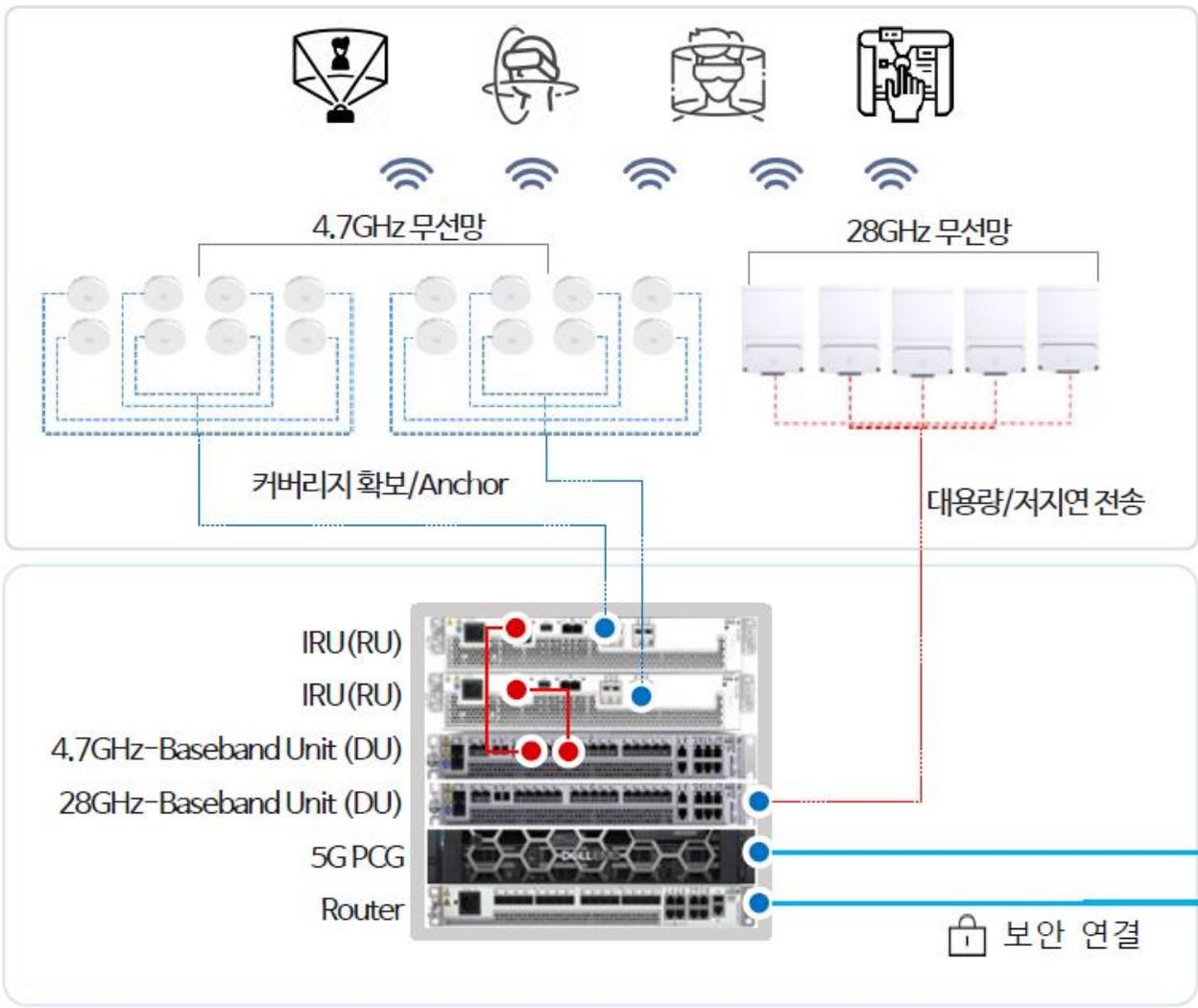


옥내 사진 (장비4개)- 4.7GHZ /28GHZ

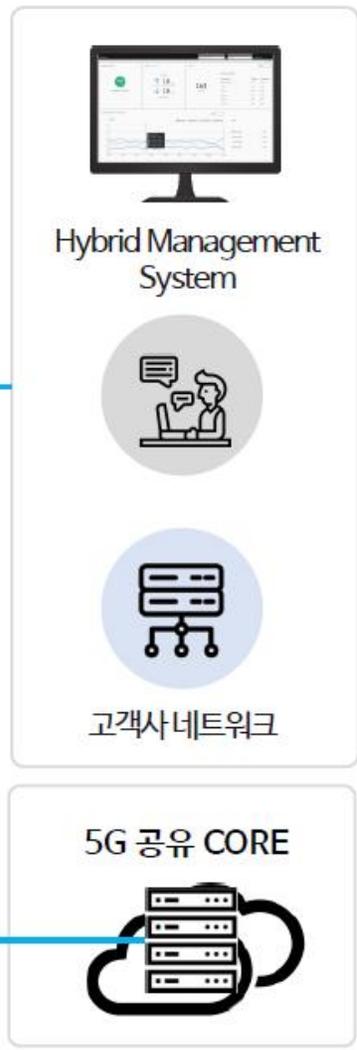
• 옥내



5G 특화망 구성도



주식회사 뉴젠스 구축



I. 사업 개요

1. 추진 배경 및 필요성
2. 사업 목표

II. 5G 특화망 융합서비스 발굴 및 적용

1. 5G 특화망 구축
- 2. 5G 융합서비스 발굴 적용**

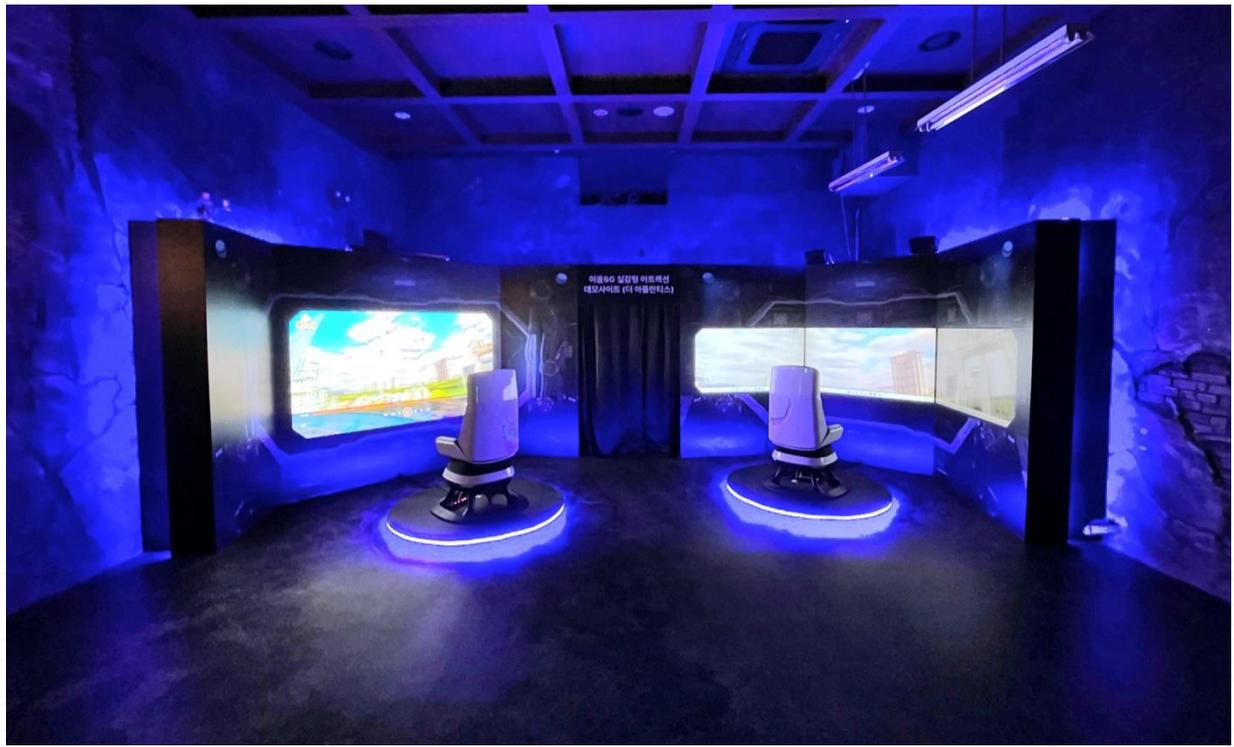
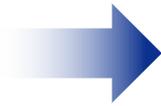
III. 활용 확산계획



기존 어트렉션) 현실의 아틀란티스



디지털 확장) 실감형 아틀란티스 (데모/테스트룸 구축 완료)



5G 특화망 기반 실감형 어트렉션 어트렉션 데모사이트 구축

5G 특화망 기반 실감형 아틀란티스 서비스 구현



영상및모션데이터 수집장치장착사진



데이터재생 사진

감각 채널의 확장
(모션 데이터)



시각 + 청각 + **체감** ▶ 감각 채널의 확장
현실감 있고 몰입 가능한 가상 콘텐츠 체험

이용 타겟 및
사업 확장성



어린이, 노약자, 장애인, 대기고객 등 제한 없는 이용
관광, 교육, 의료 등 **기타 산업분야 적용 및 확장**



5G특화망 활용 시스템 비교

- 기존 오프라인 어트랙션에서 다양한 제약 환경 극복
- 체감 대상자 및 다양한 사업 확장 가능

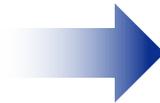
AS-IS 아틀란티스

135cm이상 ~ 190cm 탑승 가능

65세 이하 탑승 가능

허리둘레 38인치 이하 탑승 가능

탑승인원 제한 (평균대기 3시간)



TO-BE 실감형 아틀란티스

65세 이상 노약자도 탑승 가능

양방향 실시간 체감 구현 및 소통기능

탑승인원 무제한

(실시간 체감 극장 확장 가능)

시연 영상



실감형 아트란티스 (사이트 구축 컨셉)





I. 사업 개요

- 1. 추진배경 및 필요성
- 2. 사업 목표

II. 5G 특화망 융합서비스 발굴 및 적용

- 1. 5G 특화망 구축
- 2. 5G 융합서비스 발굴 적용

III. 활용 확산계획



III. 활용 확산계획

롯데월드 다양한 어트랙션에 적용

- 서울 롯데월드 어드벤처에서 5G 특화망 서비스 구축을 통해 확산을 위한 표준자료 활용 및 단계별 어트랙션 적용 추진
(어드벤처내 혜성특급, 후렌치레볼루션 등 다수 보유)
- 전국 지자체 어트랙션 장비 적용



다양한 사이트 확대 (체감 극장 확대)

- 키즈카페, 관광명소, 교육기관 등 확장
- 롯데월드는 5G특화망 기반 실감 콘텐츠를 확장할 위한 다양한 사업장 (롯데월드 부산, 아쿠아리움, 워터파크 등)을 보유



III. 활용 확산계획

디지털 가상세계
킬링 콘텐츠 활용



**초고속·초저지연·초연결 특성을 가진 5G 통신으로
또 다른 세계의 우주 공간 아틀란티스와 연결**

A scenic view of a theme park, likely Lotte World, featuring a large castle with blue spires and a roller coaster. The scene is framed by cherry blossoms in the foreground and modern high-rise buildings in the background. The text "감사합니다" is overlaid on the image.

감사합니다