

# 이동전화 기지국 주변의 전파환경조사

## 1. 조사개요

가. 이동전화 기지국(엘지텔레콤)에서 송신하는 전파의 수신전계강도를 조사함.

- 1) 조사일시 : 2003. 9. 4.
- 2) 조사지점 : 강원도 인제군 북면 용대리 536-9번지 주변 3개 지점
- 3) 조사대상 주파수범위 : 1.86 ~ 1.87GHz

## 2. 조사방법

가. 엘지텔레콤 기지국이 송신하는 전파의 수신전계강도를 조사지점에서 측정함.

나. 수신안테나에 유기된 고주파 전력을 스펙트럼 분석기(Spectrum Analyzer)의 SWEEP 기능으로 측정하고 안테나계수(Antenna Factor)와 케이블손실(RF Feed Line loss)을 보상하여 전계강도 측정결과를 산출하였음.

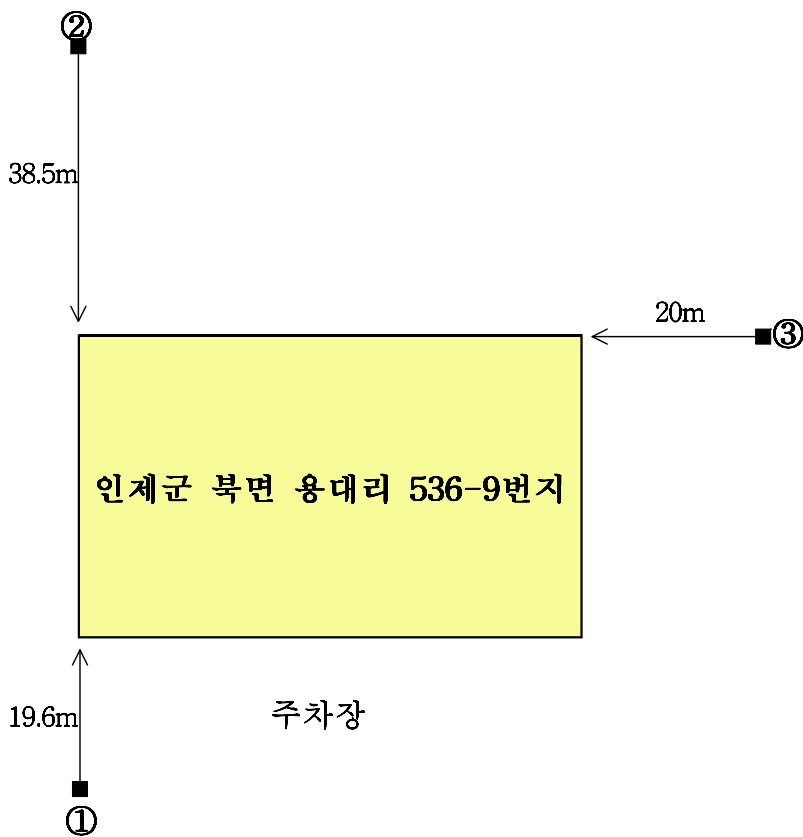
다. 인체보호기준과 비교하기 위하여 수신전계강도( $\text{dB}\mu\text{V}/\text{m}$ )를 전기장의 단위( $\text{V}/\text{m}$ )로 환산 기록함.

라. 조사장비와 측정조건

- 1) 스펙트럼 분석기(ROHDE & SCHWARZ, ESI26 : 20Hz ~ 26.5GHz)
- 2) 혼 안테나(EMCO, 3115 : 1 ~ 18GHz)
- 3) 점파방식과 측정조건

Detector	IF Bandwidth	Measure Time	RF Att	수신안테나 높이	날씨
MaxPeak	1MHz	0.02s	10dB	1.6m	맑음

3. 측정지점



4. 조사결과

가. 최대 수신 전기장강도

측정점	주파수(GHz)	전기장강도		일반인 인체보호기준(V/m)	비 고
		(dB $\mu$ V/m)	(V/m)		
①	1.8637	109.87	0.3115	59.3	스펙트럼 분석 자료 붙임1 참조
②	1.8637	109.92	0.3133	59.3	스펙트럼 분석 자료 붙임2 참조
③	1.8636	108.94	0.2798	59.3	스펙트럼 분석 자료 붙임3 참조

붙 임 : 전파환경 측정 스펙트럼 기록지 3부(별도송부). 끝.