

도시 인공 잡음의 분포 상황 조사

목 차

1. 서 언	111
2. 지역의 선정	111
3. 측정 방법	115
4. 측정치 분석 및 정리	116
5. 결 언	119

통 신 기 정

김 영 재

통 신 기 좌

유 두 중

전 송 기 사

구 병 통

기 송 기 사 보

김 병 남

전 송 기 원

김 중 분

1. 서 언

우리가 공간을 매질로한 무선통신을 이용하여 어떤 지점과 정보를 송, 수신하는 경우 혼신파가 전혀 없다고 가정할때 충분한 수신을 하기 위한 최저소요 전계강도는 바로 신호대 잡음비에 따라 결정된다.

이 전파잡음에는 크게 나누어 자연잡음(대기잡음, 태양계 잡음, 우주잡음등)과 인공잡음(자동차의 점화 전계잡음, 전기계 잡음, 방전에 의한 송전계 잡음, 고주파 이용설비등)으로 대별할 수 있다.

이것들중 전자는 그 분포가 세계적인데 반하여 이와는 달리 후자는 도시인구 증가와 각종 기계시설이 급증함에 따라 이들로 부터 발생하는 잡음이 주가 된다. 그래서 이러한 영향을 미치는 인공잡음의 분포와 특성을 파악함으로서 각지역에 대한 잡음레벨 (level) 을 알수있고 이로서 무선국의 치국설계, 더 나아가서는 전파관리의 합리화를 기할 수 있는 기술기준 제정에 필요한 자료가 될것이다.

우리는 1967년 부터 장기사업으로 인공잡음 분포상황 조사를 실시 하였고 1973 년도에는 표준방송파대 (1 MHz) 에 대한 조사를 끝마쳤고 금년 (1974 년) 에는 VHF대 (100, 200 MHz) 에 대한 조사를 실시 하였다.

2. 지역의 선정

가. 도시의 선정

1) 도시의 인구수와 TV 시청도를 기초로 하여 도시를 선정 하였다.

2) 서울특별시와 경계를 같이 하고 있는 인접도시로서 의정부, 부천, 안양시등 서울특별시의 위성도시를 형성하고 있는 도시는 제외하였다.

3) 대상도시

가) 도청 소재지급 10개 도시

서울, 부산, 대구, 광주, 대전, 전주, 마산, 수원, 청주, 춘천

나) 시 이상급 5개 도시

인천, 목포, 울산, 진주, 포항

나. 도시별 측정 지점수의 결정

도시 인구수 비례에 의하여 다음과 같이 결정 하였다.

1) 인구 100 만명 이상의 도시는 5 만 - 10 만명당 1개지점

2) 인구 40 만명 이상 100 만명 이하의 도시는 25,000 - 50,000 명당 1개지점

3) 인구 15 만명 이상 40 만명 이하의 도시는 12,000 - 25,000 명당 1개지점

4) 인구 15 만명 이하의 도시는 6,000 - 12,000 명당 1개지점을 선정하는 것을 원칙으로 하여 다음과 같이 결정 하였다.

100 만명 이상의 도시 : 21개 지점

40 만명 이상의 도시 : 18개 지점

15 만명 이상의 도시 : 15개 지점

15 만명 이하의 도시 : 12개 지점

다만 서울특별시의 경우 인구의 집중도를 고려하여 약 20 만명당 1개 지점을 원칙으로 하여 34개 지점으로 정하였다.

다. 지대별 (상, 공업지대, 주택지대, 녹지대) 지점수의 결정

1) 상, 공업지대, 주택지대, 녹지대를 같은수의 측정 지점수로 분배하는것 보다 변화가와 공장지대는 복잡하고 다양한 인공잡음 발생원이 산재되어 있고 녹지대는 일반적으로 변화가와 주택가에서 멀리 떨어져 있어 직접적인 잡음 발생원이 없어 균등한 잡음 분포를 나타내므로 지대별 측정 지점수 분배를 다음과 같이 한다.

가) 상, 공업지대 지점수 : 도시의 측정 지점수의 40 %

나) 주택지대 지점수 : 도시의 측정 지점수의 35 %

다) 녹지대 지점수 : 도시의 측정 지점수의 25 %

2) 각 지대별의 정의는 다음과 같다.

가) 상, 공업지대란 교통량이 많은 변화가와 공장이 밀집한 지역으로 한다.

즉 상점, 텔딩, 백화점등과 공업지역을 포함하고 있으며 교통량이 많은 간선도로 (main street) 를 포함 시킨다.

나) 주택지대란 상가와 교통량이 거의없는 주택이 밀집한 지역으로 한다. 즉 고가도로나 고속도로등이 있는곳은 포함되지 않으며 사무실이 집중적으로 모여있는 곳은 상, 공업지대로 고려되어야 한다.

다) 녹지대란 인가, 상가, 공장, 전력선등에서 멀리 떨어진 곳으로서 농작물을 재배하거나 전원지역등 그 비슷한 지역으로 한다.

3) 이와같은 기준에 의거한 각도시별 측정 지점수는 다음과 같다.

도시명	지대별측정 지점수	상, 공업지대	주택지대	녹지대	계
서울		15	11	8	34
부산		9	7	5	21
대구		9	7	5	21
인천		8	6	4	18
광주		8	6	4	18
대전		8	6	4	18
전주		6	5	4	15
마산		6	5	4	15
목포		6	5	4	15
수원		6	5	4	15
울산		6	5	4	15
청주		5	4	3	12
춘천		5	4	3	12
진주		5	4	3	12
포항		5	4	3	12

라. 측정 지점의 결정

1) 지도상에 그도시의 중심점(원표 또는 중앙우체국)을 통과하는 동, 서, 남, 북의 직교선을 긋고 그선을 기준으로 1km (1/25,000 시가백도에서 4cm) 등간격으로 나누어 바둑판 모양으로 구분된 지도를 작성하고 측정지점이 각 지대별로 서로 집중되지 않게끔 구분내에서 측정지점을 선정하는 것을 원칙으로 하였다.

2) 측정 지점은 잡음 발생원으로 부터 2 파장 (λ) 이상 떨어진 지점으로 되도록 주위가 개방되고 평탄한 지대를 택하며 특히 녹지대는 전력선, 도로변, 협곡이나 험준한 산같은 곳을 피하여 평탄한 지대를 택한다.

3. 측정 방법

가. 측정 주파수

- 1) 100 MHz
- 2) 200 MHz

나. 측정 주파수의 편파

100 MHz, 200 MHz 의 수직, 수평 편파

다. 측정 공중선의 높이

지상고 4 m 에 설치한다. (전파관리법 시행령 제 2 조 73 항)

라. 측정시간

주간 10:00 - 16:00

마. 측정용 장비

- 1) NM-30 A 전계강도 측정기 (Stodart-Aircraft Radio)
- 2) 680 M Strip Chart Recorder

바. 검파방식 : Q, P (Quasi-peak : 준첨두치)

잡음은 본래 불규칙 현상 (Random Phenomenon) 이므로 정량적으로 표현하기 위해서는 확률론적 표현이 적합할 것이므로 준첨두치 (Quasi-Peak Value) 를 택했다.

다시 말해서 인공잡음에 의한 방해도는 잡음강도의 평균치 (F1) 보다는 준첨두치 (Q,P) 가 실질적으로 수신기에 영향을 미치며 중,

방전 시정수는 충격잡음과 청각과의 관계, 충격이 그친 후의 감각의 잔향, 실제의 충격이 되풀이 하는 속도등을 고려해서 결정되며 다음과 같이 기기의 규격을 정하고 있다.

잡음 측정기의 규격

	NM - 30 A		CISPR 규격	JRTC 규격
주파수대	100 MHZ	200 MHZ	25 ~ 300 MHZ	27 ~ 200 MHZ
대역폭 (6 dB)	190.7 KHZ	179.5 KHZ	120 KHZ	80 ± 8 KHZ
충전시정수	1 ms		1 ms	0.12 ± 0.06ms
방전시정수	600 ms		550 ms	600 ± 120 ms

* CISPR : 국제무선장애 위원회

JRTC : 일본 전파 기술 심의회

* NM-30A의 교란성 잡음 대역폭은 100MHZ에서 141.3KHZ 이고 200MHZ에서 133KHZ인데 6dB 대역폭은 교란성 잡음 대역폭에다 1.35를 곱한 값이다.

사. 기록방법

1) 한 주파수의 한 편파당 10분간 기록하여 한지점에서 40분간 기록하였다.

2) Pen Recorder의 구동속도는 10cm/min이다.

4. 측정치 분석 및 정리

가. 측정치 분석

준첨두치 (Quasi-Peak Value)의 기록지로 부터 다음과 같이 분석한다. (그림 참조)

1) Maximum : 10 분간의 기록중 최대치 (MAX)

2) 시간율 5%치 : 어느 레벨 (level) 을 초과 했을때의 시간의 누적치가 T의 5%가 되는 레벨

3) 시간율 50%치 : 어느 레벨을 초과 했을때의 시간의 누적치가 T의 50%가 되는 레벨

나. 잡음 전계강도 산출방법

1) MAX치의 평균치 $= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\text{MAX치})$

2) 시간율 5%치의 평균치 $= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\text{시간율 5\%치})$

3) 시간율 50%치의 평균치 $= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\text{시간율 50\%치})$

* n : 측정 지점수

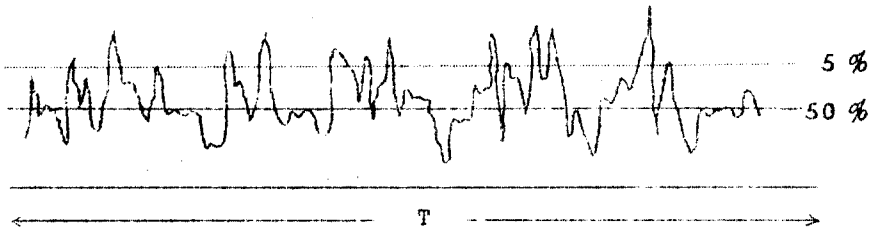


그림 1 . 도시잡음레벨

다. 사용기기의 주파수 통과 대역폭

1) 분석 정리된 Data는 CISPR의 잡음측정기의 규격 (3 - 바항)에 준하여 산출하였다.

* 도표 1 참조

2) 통과 대역폭에 따른 잡음 전계강도치를 참고로 첨부한다.

통과 대역폭에 따른 잡음 전계강도

(시간율 5 %치의 수직편파 성분)

도시명	주파수 (MHz)	100 MHz					200 MHz				
		190.7 KHz	100 KHz	80 KHz	10 KHz	4 KHz	179.5 KHz	120 KHz	80 KHz	10 KHz	4 KHz
서울		51.7	49.4	48.0	39.0	35.0	51.1	48.8	47.4	33.4	34.4
부산		47.2	44.9	43.5	34.5	30.5	46.5	44.2	42.8	33.8	29.8
대구		44.9	42.6	41.2	32.2	28.2	45.6	43.3	41.9	32.9	28.9
인천		46.4	44.1	42.7	33.7	29.7	46.3	44.0	42.6	33.6	29.6
광주		47.4	45.1	43.7	34.7	30.7	44.2	41.9	40.5	31.5	27.5
대전		43.5	41.2	39.8	30.8	26.8	44.2	41.9	40.5	31.5	27.5
전주		44.1	41.8	40.4	31.4	27.4	39.6	37.3	35.9	26.9	22.9
마산		42.8	40.5	39.1	30.1	26.1	47.3	45.0	43.6	34.6	30.6
목포		42.3	40.0	38.6	29.6	25.6	43.4	41.1	39.7	30.7	26.7
수원		46.9	44.6	43.2	34.2	30.2	48.2	45.9	44.5	35.5	31.5
울산		39.4	37.1	35.7	26.7	22.7	42.8	40.5	39.1	30.1	26.1
청주		38.3	36.0	34.6	25.6	21.6	39.3	37.0	35.6	26.6	22.6
춘천		43.1	40.8	39.4	30.4	26.4	46.9	44.6	43.2	34.2	30.2
전주		41.9	39.6	38.2	29.2	25.2	46.7	44.4	43.0	34.0	30.0
포항		42.8	40.5	39.1	30.1	26.1	42.7	40.4	39.0	30.0	26.0

* 주: (1) 도시 전체 평균 잡음치중 시간율 5 %치의 수직성
분임.

(2) 10 KHz, 4 KHz 는 미국의 예.

5. 결 언

이상의 조사에서 우리가 측정한 data를 살펴보면 VHF내의 인공잡음이 주로 자동차의 잡음에 영향을 가장 많이 받는다고 본다.

상, 공업지대는 자동차의 영향으로 높은 잡음치가 기록되며 주택지나 녹지대는 자동차의 영향을 별로 받지 않으므로 일반적으로 평탄한 값을 보여주고 있다.

우리가 각도시에서 측정지점을 선택하여 보면 도시의 발전상으로 보아 진정한 주택가와 녹지대를 구분하기가 어려웠다.

측정결과를 도표 2, 그림 2, 3에 도시별로 도시하였고 이를 보는바와 같이 도시 인구수에 비례하여 꼭 잡음치도 비례 하지는 않는다는 사실이다.

또한 많은 차량이 자체 무선시설(일반적으로 차내 방송 수신용 라디오등)을 위해 잡음 방지기를 설치하고 있으나 그들 차량중에도 휘발유용 차량 가운데 대부분의 노후된 차량이나 부속품을 교체한 차량이 비교적 잡음을 많이 발생함을 알 수 있다.

이와 관련해서 자동차의 교통량과 잡음과의 상관 관계는 앞으로 연구 검토되어야겠다.

그리고 외국(미국, 일본등)에선 이미 COMPUTER에 의한 data 분석처리(그림 4, 5 참조)를 하고 있고 그들의 장비나 여건에 따라가려면 요원한 일이나 우리도 장비문제등 많은 여건의 개선이 있어야겠고 COMPUTER에 의한 data 분석문제도 추진되어야 할 과제이다.

앞으로도 계속 증가하는 인구와 교통량 또 중공업국으로 발전도

상에 있는만큼 인공잡음 분포상황 조사의 갱년변화를 알기위해 계속사업의 필요성을 느끼며 인공잡음을 발생하고 있는 발생원에 대하여는 잡음방지기를 부착하도록 PR을 함과 아울러 법에 의한 규제여부도 검토되어야 할것이다.

<도표 1>

(1) 서울특별시

단위 : $\mu V/m$

순위	측정위치	100 MHz		200 MHz		시간차 (%)	지대별
		수직	수평	수직	수평		
1	양동포역전	2042	1701	2134	1333	최대치	상공업지대
		1001	790.7	934.5	622.4	5	
		500.5	340.3	482.0	257.8	50	
2	신촌로타리	1081	2102	3112	2223	최대치	"
		320.3	800.8	1253	1645	5	
		140.1	340.3	551.5	266.7	50	
3	해와동로타리	4104	2002	889.2	2134	최대치	"
		2502	600.6	604.5	1155	5	
		740.7	140.1	186.7	613.0	50	
4	장위 2 동 68-1077	9.60	9.60	39.59	26.67	최대치	주거지대
		9.60	9.60	39.59	26.67	5	
		9.60	9.60	39.59	26.67	50	
5	성동경찰서앞 로타리	780.7	700.7	3645	5690	최대치	상공업지대
		440.4	420.4	2134	1778	5	
		180.1	196.1	729.1	631.3	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
6	면목 1 동 97-4	112.1	166.1	39.12	45.34	최대치	수택지대
		18.01	20.02	39.12	45.34	5	
		15.01	15.46	39.12	35.56	50	
7	개 봉 동	14.01	20.02	80.02	26.67	최대치	녹지대
		10.01	8.00	16.00	16.00	5	
		7.80	5.60	16.00	16.00	50	
8	광화문로타리	3003	2502	2647	3278	최대치	상공업지대
		1701	1301	350.2	800.2	5	
		540.5	400.4	264.5	248.9	50	
9	서울역전	1958	1301	1763	810.0	최대치	상공업지대
		960.9	600.6	711.3	266.7	5	
		640.6	350.3	373.4	177.3	50	
10	삼각지로타리	1801	800.8	1155	1244	최대치	상공업지대
		1041	400.4	435.7	275.3	5	
		620.5	180.1	243.9	123.5	50	
11	태능사격장	4.00	3.40	11.55	11.55	최대치	녹지대
		1.80	1.80	"	"	5	
		1.80	1.80	"	"	50	
12	청량리역전	1701	2002	1422	1422	최대치	상공업지대
		640.6	540.5	1022	595.7	5	
		150.1	176.1	266.7	168.9	50	

순위	측 정 위 치	100 MHZ		200 MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
13	신선동로타리	1801	840.8	1155	978.1	최대치	상공업지대
		560.5	400.4	978.1	355.6	5	
		240.2	152.1	236.7	106.7	50	
14	동대문로타리	2636	3103	1600	1600	최대치	상공업지대
		1501	1021	1244	1067	5	
		319.3	184.1	400.1	173.3	50	
15	진 관 동 (지축리 경계)	28.02	32.03	21.05	17.78	최대치	녹 지 대
		11.61	8.40	22.23	"	5	
		5.20	6.00	18.67	"	50	
16	역촌동 18-28	100.1	22.02	176.0	24.89	최대치	주택지대
		18.01	6.00	13.44	11.55	5	
		4.40	4.40	12.44	11.55	50	
17	청운동 52-1	200.2	20.02	88.9	38.23	최대치	주택지대
		3.65	4.00	7.11	7.11	5	
		3.00	3.40	"	"	50	
18	우이동 그린파크	46.04	34.03	9.78	7.99	최대치	녹 지 대
		30.03	21.02	"	"	5	
		21.02	17.01	"	"	50	
19	수유동 252-48	240.2	22.02	23.11	7.99	최대치	주택지대
		18.01	13.01	10.67	"	5	
		8.20	7.80	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
20	삼선동 2 가 293	796.7	290.2	84.47	284.5	최대치	주택지대
		52.05	26.02	8.89	8.89	5	
		3.00	1.80	7.11	8.89	50	
21	화곡동 345-6	13.01	56.05	24.89	10.67	최대치	"
		8.20	1.20	4.44	3.55	5	
		6.20	1.20	"	"	50	
22	외발산동	5.40	3.80	11.55	10.67	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
23	신길 3 동 420-144	28.02	34.03	10.67	10.67	최대치	주택지대
		5.60	7.40	10.67	"	5	
		"	4.40	"	"	50	
24	구로동 한국 수출산업공단	1401	2962	1778	2045	최대치	상공업지대
		500.5	680.6	515.5	409.0	5	
		56.00	72.07	32.01	28.45	50	
25	형 촌	2.80	0.80	15.11	15.11	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
26	주막거리	8.20	6.20	6.22	7.11	최대치	"
		3.00	2.80	"	"	5	
		1.60	1.20	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHZ		200 MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
27	하 일 동	2.00	2.80	8.00	7.11	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
28	반포아파트내	18.01	28.02	13.33	10.67	최대치	주 택 지 대
		8.60	6.00	"	"	5	
		4.40	4.40	"	"	50	
29	종로 3 가로 타 리	1521	2802	6934	2934	최대치	상공업지대
		960.9	820.0	1155	1867	5	
		264.2	250.2	462.3	720.2	50	
30	이 태 원 동 외 인 주 택	0.20	0.20	5.33	4.44	최대치	주 택 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
31	안 국 동 로 타 리	806.1	136.1	161.7	178.6	최대치	상공업지대
		126.1	36.03	87.12	76.47	5	
		64.06	4.00	37.34	24.89	50	
32	독립분로타리	148.1	216.2	97.81	524.6	최대치	상공업지대
		82.08	112.1	44.46	160.0	5	
		16.01	24.02	8.89	80.02	50	
33	북아현동 202	9.40	5.60	3.55	1.77	최대치	주 택 지 대
		1.80	1.60	3.55	1.77	5	
		"	"	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
34	한국은행앞	804.8	1251	334.3	515.7	최대치	상공업지대
	로타리	402.4	548.5	119.1	80.02	5	
		96.09	136.1	51.57	35.56	50	

(2) 부 산

순위	측 정 순 위	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	부산대학앞	80.08	42.04	8.89	8.89	최대치	주택지대
		8.00	4.60	"	"	5	
		3.60	2.60	"	"	50	
2	사직동 316	15.61	30.03	6.22	7.11	최대치	주택지대
		12.81	6.40	"	"	5	
		7.00	4.00	"	"	50	
3	좌동 녹지	3.00	2.00	4.44	4.44	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
4	광안동 13	2.80	6.00	16.89	4.44	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
5	삼 어 리	3.60	14.01	14.22	14.22	최대치	녹 지 대
		"	2.80	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 번
		수 직	수 평	수 직	수 평		
6	동래극장앞	880.8	480.4	1333	1316	최대치	상공업지대
	로타리	280.2	300.3	302.3	240.0	5	
		136.1	40.04	44.46	33.78	50	
7	홍국생명보험	2002	980.9	2311	524.6	최대치	"
	주식회사앞	560.5	276.2	889.2	266.7	5	
	로타리	156.1	70.07	204.5	124.4	50	
8	미진화학앞	620.6	1721	1422	2134	최대치	"
	로타리	128.1	420.4	569.0	631.3	5	
		40.04	122.1	133.3	65.80	50	
9	금성화학공업	440.4	450.4	4001	1244	최대치	"
	주식회사앞	180.1	280.2	1244	533.5	5	
	로타리	19.01	54.05	266.7	80.02	50	
10	부산성심병원	520.5	840.8	275.6	1600	최대치	"
	앞 로타리	300.3	198.1	151.1	355.6	5	
		80.08	42.04	45.34	62.24	50	
11	동명목재앞	1101	400.4	2000	2578	최대치	"
		460.4	260.2	444.6	631.3	5	
		160.1	50.05	106.7	115.5	50	
12	대연동	2.40	7.80	7.11	7.11	최대치	주택지대
	1722-31	"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
13	부산역전	1301	1401	978.1	257.8	최대치	상공업지대
		400.4	340.3	204.5	125.3	5	
		276.2	158.1	120.9	53.35	50	
14	영도우체국앞 로타리	4404	4604	355.6	1067	최대치	"
		2302	2302	93.36	123.5	5	
		184.1	310.3	15.11	17.78	50	
15	청학동 5	3.20	2.20	7.11	7.11	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
16	대 종 - 대	0.20	0.60	7.11	6.22	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
17	서대신동 3 가 284	36.03	33.26	8.00	8.00	최대치	주택지대
		14.01	3.60	"	"	5	
		6.20	3.20	"	"	50	
18	부산시청앞 로타리	300.3	980.9	1155	658.0	최대치	상공업지대
		98.09	256.2	400.1	329.0	5	
		24.02	62.06	111.1	83.58	50	
19	당 리 동	1.60	1.20	8.00	8.89	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
20	대북동상가 시장옆	3.20	3.40	7.11	7.11	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
21	가 포 동	16.01	4.00	8.89	8.89	최대치	녹 지 대
		4.60	"	"	"	5	
		3.00	3.40	"	"	50	

(3) 대 구

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	중앙로로타리	1401	840.8	1778	1067	최대치	상공업지대
		460.4	320.3	444.6	426.8	5	
		70.07	48.04	57.78	47.12	50	
2	한일은행앞 로타리	1181	760.7	1067	711.3	최대치	"
		320.3	240.2	400.1	364.5	5	
		78.07	60.06	115.5	53.35	50	
3	덕산동로타리	2002	2002	1111	978.1	최대치	"
		540.5	340.3	533.5	257.8	5	
		120.1	70.07	102.2	57.79	50	
4	수성동 2 가 35-3	0.20	0.20	1.77	1.77	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
5	비 산 동 5 구 1451	1.80	1.60	9.78	7.11	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
6	원 대 동 로 타 리	800.8	340.3	1244	978.1	최대치	상 공 업 지 대
		340.3	92.09	489.0	260.7	5	
		76.07	24.02	88.92	49.79	50	
7	북 구 청 앞 로 타 리	820.8	940.9	1227	755.8	최대치	"
		400.4	440.4	311.2	76.40	5	
		25.02	60.06	24.89	10.67	50	
8	비 산 4 구 동 29	0.80	0.20	8.89	9.78	최대치	주 택 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
9	동 원 예 식 장 앞 로 타 리	440.4	420.4	156.3	1778	최대치	상 공 업 지 대
		104.1	160.1	80.02	400.1	5	
		20.02	29.02	26.67	46.23	50	
10	대 구 여 자 고 등 학 교 앞 로 타 리	4364	1081	275.6	1867	최대치	"
		660.6	350.3	60.02	400.1	5	
		56.05	56.05	17.78	84.47	50	
11	산 격 동 39-1320	13.16	13.16	17.78	14.22	최대치	주 택 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

순위	측정위치	100 MHZ		200 MHZ		시간율 (%)	지대별
		수직	수평	수직	수평		
12	신기동	1.40	1.40	12.44	11.55	최대치	녹지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
13	남구대명동 1구 1280	3.20	2.40	18.67	18.67	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
14	서구성당동 42-1	3.20	2.00	14.22	13.33	최대치	"
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
15	성당못	0.20	0.20	13.33	14.22		녹지대
		"	"	"	"		
		"	"	"	"		
16	수정호	4.00	4.20	13.33	13.33	최대치	"
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
17	동구효옥동 1구 474	4.40	6.00	16.00	15.11	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
18	동대구역전	860.8	810.8	3734	2178	최대치	상공업지대
		516.5	390.3	889.2	1067	5	
		108.1	38.03	97.81	43.57	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
19	봉 천 못	1.80	1.80	7.11	7.11	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
20	남구대봉동 40-35	7.60	1.80	12.44	15.11	최대치	주 택 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
21	대구역전	1201.1	560.5	1422	1289	최대치	상공업지대
		278.2	280.2	533.5	497.9	5	
		110.1	78.07	151.1	168.9	50	

(4) 인 천

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	남 촌 동	40.04	13.01	62.40	63.29	최대치	녹 지 대
		11.61	12.01	26.74	26.74	5	
		10.41	10.41	"	"	50	
2	동인천역전	360.3	280.1	1203	1069	최대치	상공업지대
		240.0	140.1	534.8	499.2	5	
		138.1	54.05	89.14	169.3	50	
3	답동로타리	2002	1521	1604	1248	최대치	"
		900.9	540.5	713.1	329.8	5	
		260.2	140.1	205.0	89.14	50	

순위	측 정 위 치	100 MHZ		200 MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
4	선화동로타리	1701	2402	1069	757.7	최대치	상공업지대
		460.4	540.5	356.5	169.3	5	
		80.08	112.1	106.9	71.31	50	
5	송림동로타리	800.8	1201	347.6	891.4	최대치	"
		500.5	360.3	196.1	222.8	5	
		160.1	146.1	69.53	106.9	50	
6	창영동 176-2	280.2	200.2	891.4	169.3	최대치	주택지대
		28.02	28.02	89.14	13.37	5	
		13.01	17.01	40.11	9.80	50	
7	중앙동로타리	1101	900.9	891.4	1158	최대치	상공업지대
		500.5	240.2	517.0	490.3	5	
		116.1	108.1	106.9	169.3	50	
8	한국기계공업 주식회사앞	2202	1601	980.6	1069	최대치	"
		920.9	500.5	401.1	341.8	5	
		320.3	360.3	89.14	31.20	50	
9	심곡동 60	16.01	12.01	35.65	17.82	최대치	녹지대
		9.20	9.00	22.28	"	5	
		7.00	7.60	22.28	"	50	
10	인천시제 2 시 민관앞	140.1	80.08	169.3	67.75	최대치	주택지대
		40.04	18.01	35.65	33.87	5	
		20.02	6.00	35.65	33.87	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
11	신흥동 신흥교회옆	280.2	200.2	205.2	75.77	최대치	주 택 지 대
		24.02	38.03	44.57	32.09	5	
		13.01	11.21	35.65	31.20	50	
12	송의동 231	40.04	140.1	169.3	66.86	최대치	"
		32.03	36.03	49.03	26.74	5	
		20.02	13.01	32.09	"	50	
13	주안동 4	90.09	60.06	75.77	74.88	최대치	"
		70.07	58.05	26.74	64.18	5	
		48.04	46.04	24.96	33.87	50	
14	송현 2 동 67	116.1	40.04	30.31	25.85	최대치	"
		18.41	19.01	25.85	"	5	
		10.61	14.01	"	"	50	
15	인천제철 제 2 공장	700.7	1181	472.4	757.7	최대치	상공업지대
		190.1	340.3	88.25	133.7	5	
		40.04	24.02	22.28	22.28	50	
16	동 훈 동	11.61	11.61	15.15	15.15	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
17	부평공단내	1001	340.3	1248	1248	최대치	상공업지대
		320.3	156.1	534.8	224.9	5	
		130.1	70.07	123.0	160.4	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
18	일 신 동	18.01	10.01	16.04	17.82	최대치	녹 지 대
		9.00	9.60	"	"	5	
		5.60	6.00	"	"	50	

(5) 광 주

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	학 운 동	7.80	1.60	7.11	7.11	최대치	녹 지 대
		6.40	"	"	"	5	
		3.80	"	"	"	50	
2	방림 2 동 66	4.40	2.00	11.55	11.55	최대치	주택지대
		3.60	"	"	"	5	
		1.80	"	"	"	50	
3	서구서 1 동 384	90.09	90.09	5.33	6.22	최대치	"
		14.81	14.81	"	"	5	
		6.80	3.20	"	"	50	
4	재 전 동	7.02	7.02	7.11	7.11	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
5	광주공업단 지대	380.3	250.2	675.7	444.6	최대치	상공업지대
		320.3	138.1	577.9	177.8	5	
		50.05	27.82	80.02	44.46	50	

순위	측 정 위 치	100 MHZ		200 MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
6	농성동 94-12	17.01	15.81	8.89	8.00	최대치	주택지대
		8.00	4.20	"	"	5	
		6.60	2.20	"	"	50	
7	도청앞로타리	3203	4004	2134	2311	최대치	상공업지대
		1681	1101	1200	1689	5	
		280.2	40.04	275.6	97.81	50	
8	한일은행광주 지점앞로타리	420.4	250.2	346.7	435.7	최대치	"
		170.1	100.1	168.9	88.92	5	
		56.05	20.02	43.57	18.67	50	
9	유분동로타리	280.2	238.2	115.5	88.92	최대치	"
		196.1	44.04	64.02	33.78	5	
		26.02	10.41	16.00	6.75	50	
10	문 화 동	5.60	6.40	8.00	8.00	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
11	지산동 1328	18.81	12.41	42.68	3.55	최대치	주택지대
		7.60	4.60	6.22	"	5	
		5.60	"	"	"	50	
12	제림 3동 523	26.02	11.81	8.89	8.89	최대치	"
		5.80	4.00	"	"	5	
		3.20	2.80	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
13	중흥동 800-23	6.00	3.00	8.89	8.89	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
14	광주역전	900.9	360.3	1600	151.1	최대치	상공업지대
		320.3	220.2	88.92	39.12	5	
		56.05	26.02	13.33	8.00	50	
15	산장입구 로 타리	2162	3203	1227	871.4	최대치	"
		580.5	360.3	231.1	177.8	5	
		76.07	50.05	29.34	26.67	50	
16	동화주유소앞 로타리	820.8	880.8	1049	746.9	최대치	"
		460.4	460.4	257.8	177.8	5	
		52.05	52.05	45.34	17.78	50	
17	양유교로타리	1101	640.6	1778	1600	최대치	"
		500.5	440.4	293.4	248.9	5	
		144.1	56.05	51.57	26.67	50	
18	동 윤 동	8.40	18.01	10.67	8.00	최대치	녹 지 대
		6.80	3.40	"	"	5	
		3.40	"	"	"	50	

(6) 대 전

순위	측 정 위 치	100 MHZ		200 MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	충남도청앞 로타리	1401	1161	882.5	1248	최대치	상공업지대
		500.5	320.3	267.4	267.4	5	
		80.08	28.02	44.57	40.11	50	
2	대전역전	440.4	440.4	873.6	445.7	최대치	"
		170.1	98.09	374.4	123.0	5	
		36.03	12.01	71.31	66.86	50	
3	삼성동로타리	1001	1441	766.6	1069	최대치	"
		480.4	400.4	410.0	365.5	5	
		76.07	48.04	102.9	162.2	50	
4	대양주유소앞 로타리	1121	310.3	436.8	1337	최대치	"
		965.5	395.0	222.8	123.9	5	
		96.09	27.02	46.35	32.09	50	
5	삼성 2 동 410	140.1	13.81	45.46	43.68	최대치	주택지대
		17.01	10.01	24.96	17.82	5	
		10.01	8.80	17.82	"	50	
6	충전대 학교위	6.80	4.00	18.72	18.72	최대치	녹 지 대
		4.20	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
7	대전공업단지 내	320.3	70.07	46.35	28.52	최대치	상공업지대
		50.05	26.02	32.09	"	5	
		18.01	20.02	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHZ		200 MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
8	성남 2 동 12	32.03	7.00	40.11	89.14	최대치	주택지대
		13.39	5.80	16.93	16.04	5	
		6.00	"	"	"	50	
9	대동 2 동 2	60.06	100.1	133.7	23.17	최대치	"
		12.01	12.01	53.48	"	5	
		7.80	6.60	30.31	"	50	
10	선화동 42	18.01	11.01	140.8	39.22	최대치	"
		16.01	7.00	24.96	20.50	5	
		5.60	"	"	"	50	
11	갈 마 동	9.80	7.80	44.57	26.74	최대치	녹 지 대
		5.60	5.60	13.37	16.93	5	
		4.80	4.00	"	"	50	
12	도마동 259	16.01	12.01	26.74	24.96	최대치	주택지대
		12.01	8.00	"	22.28	5	
		8.00	7.00	"	17.89	50	
13	청 립 동	16.01	8.00	17.82	49.03	최대치	녹 지 대
		8.31	4.80	"	17.82	5	
		7.20	"	"	"	50	
14	대평동 대원계지앞	320.3	130.1	1087	1248	최대치	상공업지대
		64.06	32.03	205.0	151.5	5	
		15.01	20.02	24.06	16.04	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
15	대흥동로타리	600.6	1601	1337	1248	최대치	상공업지대
		240.2	460.4	713.1	490.3	5	
		44.04	140.1	303.0	129.2	50	
16	석교동 159	12.41	9.20	19.61	16.04	최대치	주택지대
		4.40	4.15	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
17	인동로타리	700.7	320.3	891.4	1158	최대치	상공업지대
		188.1	136.1	401.1	178.2	5	
		44.04	38.03	98.06	32.98	50	
18	판암동 10	12.41	6.40	133.7	22.28	최대치	녹 지 대
		6.80	5.60	26.74	"	5	
		6.80	"	"	"	50	

(7) 전 주

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	장 교 리	3.40	2.60	3.55	3.55	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
2	서서학동 30-14	6.32	6.20	4.44	4.44	최대치	주택지대
		4.20	4.20	"	"	5	
		3.40	3.20	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHZ		200 MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
3	교동 1 가 144	36.03	50.05	5.33	5.33	최대치	주택지대
		26.02	20.02	"	"	5	
		3.40	3.40	"	"	50	
4	도청앞로타리	940.9	850.8	231.1	666.9	최대치	상공업지대
		470.4	490.4	83.58	133.3	5	
		58.05	50.05	16.89	17.78	50	
5	금암동삼거리	850.6	840.8	800.2	337.8	최대치	"
		320.3	260.2	133.3	80.02	5	
		44.04	36.03	14.22	8.00	50	
6	전주 동국민 학교앞	8.40	3.20	14.22	14.22	최대치	주택지대
		5.60	"	"	"	5	
		3.60	"	"	"	50	
7	장 재 동	3.60	3.40	2.66	2.66	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
8	진북동 11	10.61	26.02	5.33	5.33	최대치	주택지대
		5.60	10.41	"	"	5	
		4.00	4.60	"	"	50	
9	서중학교앞 로타리	800.8	360.3	1600	1049	최대치	상공업지대
		180.1	140.1	533.5	329.0	5	
		26.02	17.41	51.57	42.68	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
10	청석동 우체 국앞로타리	876.8	840.8	1600	1049	최대치	상공업지대
		520.5	520.5	533.5	329.0	5	
		152.1	90.09	51.57	42.68	50	
11	서노송동로타리	860.8	880.8	471.2	391.2	최대치	"
		460.4	560.5	320.1	115.5	5	
		136.1	128.1	34.67	31.12	50	
12	대평동로타리	400.4	840.8	577.9	355.6	최대치	"
		220.2	300.3	155.6	151.1	5	
		18.01	36.03	21.34	10.67	50	
13	진북동 2 동 사무소앞	56.05	17.57	4.44	4.44	최대치	주택지대
		4.40	10.41	"	"	5	
		3.60	5.60	"	"	50	
14	충화산동	3.20	3.20	2.66	2.66	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
15	조촌면 (전주시경계)	3.00	2.60	1.77	1.77	최대치	"
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

(8) 마 산

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	보암저수지	2.40	2.40	8.00	7.11	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
2	오동동로타리	560.5	480.4	1067	1956	최대치	상공업지대
		252.2	160.1	400.1	622.4	5	
		14.01	36.04	71.14	111.1	50	
3	만월동 6	60.06	46.04	13.34	8.89	최대치	주택지대
		18.02	2.80	"	"	5	
		6.21	"	"	"	50	
4	중앙동새무서 앞	80.08	6.41	12.45	11.55	최대치	"
		16.02	1.80	"	"	5	
		2.80	1.00	"	"	50	
5	육군 26 병원 옆 사격장	2.00	1.60	8.00	9.78	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
6	창포농 262	6.21	3.40	10.67	11.55	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
7	시청앞로타리	560.5	500.5	1778	1778	최대치	상공업지대
		400.4	280.2	444.6	453.4	5	
		32.03	26.03	40.90	17.78	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
8	마산전신전화 국앞로타리	520.5	300.3	1422	1404	최대치	상공업지대
		400.4	200.2	622.4	275.6	5	
		80.08	34.03	142.2	48.91	50	
9	한일합섬앞 로타리	500.5	380.3	1778	1600	최대치	"
		94.09	80.08	569.0	151.1	5	
		7.81	6.41	63.13	12.45	50	
10	수출지역앞 로타리	820.8	380.3	1244	391.2	최대치	"
		300.3	80.08	293.4	75.58	5	
		50.05	5.21	54.24	15.12	50	
11	중성동로타리	876.8	800.8	1867	978.1	최대치	"
		420.4	440.4	755.8	613.5	5	
		60.06	46.05	111.1	40.01	50	
12	청운사입구	2.00	1.60	43.57	30.23	최대치	녹 지 대
		"	"	31.12	20.45	5	
		"	"	1.78	10.67	50	
13	혜원국민학교 앞	2.40	1.60	14.22	12.45	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
14	석전동 133	2.20	6.81	0.88	0.89	최대치	"
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
15	만날고개	2.20	2.20	9.78	9.78	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

(9) 목 포

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	목포역전	680.6	1301	906.9	880.3	최대치	상공업지대
		400.4	320.3	489.0	311.2	5	
		180.1	116.1	160.0	74.69	50	
2	목포교육청앞 로타리	480.4	500.5	1244	1422	최대치	"
		340.3	320.3	622.4	586.8	5	
		96.09	58.05	88.92	35.56	50	
3	연동 육거리	400.4	480.4	1235	405.6	최대치	"
		360.3	340.3	198.1	365.0	5	
		200.2	80.08	82.69	202.8	50	
4	문태중고등학교 교입구로타리	396.3	280.2	1733	1155	최대치	"
		288.2	78.07	444.6	231.1	5	
		40.04	9.80	19.56	8.00	50	
5	용해동 152	7.00	12.01	10.67	10.67	최대치	주택지대
		4.80	6.00	"	"	5	
		3.40	5.20	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
6	관 해 동	4.80	2.40	6.22	6.22	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
7	산 정 동	5.00	5.40	12.44	8.00	최대치	"
		4.00	3.60	"	"	5	
		1.20	1.20	"	"	50	
8	대성 2 구 동 28	220.2	280.2	19.56	7.11	최대치	주 택 지 대
		14.01	7.20	10.67	"	5	
		2.80	6.00	8.00	"	50	
9	북교동 2 반 169-2	380.3	112.1	35.56	44.46	최대치	"
		34.03	13.01	13.33	14.22	5	
		6.00	8.60	"	"	50	
10	목포조선공업 주식회사앞	360.3	420.4	693.5	933.6	최대치	상공업지대
		102.1	38.03	35.56	32.01	5	
		25.22	25.02	10.67	8.89	50	
11	유달동 16 반	140.1	116.1	61.35	23.11	최대치	주 택 지 대
		22.02	23.02	12.44	8.00	5	
		5.40	2.40	7.11	"	50	
12	산정동 1 구 26	156.1	240.2	17.78	30.23	최대치	"
		31.03	6.20	8.00	8.00	5	
		4.60	3.60	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 을 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
13	검문소로타리	296.2	880.8	1289	1511	최대치	상공업지대
		170.1	136.1	151.1	302.3	5	
		11.61	19.61	20.45	20.45	50	
14	목포공고옆 녹지	2.20	2.20	7.11	6.22	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
15	상동 (지적동 시경계)	2.20	1.60	15.11	13.33	최대치	"
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

(10) 수 원

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 을 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	북문로타리	1201	3603	933.6	1084	최대치	상공업지대
		600.6	600.6	444.6	355.6	5	
		102.1	70.07	80.02	62.24	50	
2	수원역전	1721	3403	1511	942.5	최대치	"
		430.4	700.7	506.8	222.3	5	
		98.09	100.1	97.81	35.56	50	
3	탐동녹지	9.00	10.01	31.12	35.56	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
4	수원극장앞 로타리	939.4	820.8	382.3	248.9	최대치	상공업지대
		518.5	440.4	168.9	182.2	5	
		80.08	98.09	33.77	52.41	50	
5	팔달문로타리	822.3	394.2	1258	398.8	최대치	"
		310.3	79.07	300.5	77.61	5	
		49.43	5.49	54.83	15.70	50	
6	영화동 101	40.84	27.22	24.89	27.56	최대치	주택지대
		13.61	13.21	"	"	5	
		10.21	10.61	"	"	50	
7	고등동 1101	28.02	7.40	30.23	19.56	최대치	"
		6.80	"	24.89	"	5	
		"	"	"	"	50	
8	매교동 67	82.48	28.42	180.5	32.01	최대치	"
		59.25	7.40	98.70	"	5	
		17.81	"	29.34	"	50	
9	매향동 10-1	140.9	96.69	144.0	127.1	최대치	"
		81.28	52.45	72.02	67.57	5	
		8.20	7.60	38.23	46.23	50	
10	수 원 지	2.20	1.00	8.89	8.89	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
11	정자동 10	0.20	0.20	25.78	25.78	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
12	교도소뒤	6.40	6.40	24.89	24.89	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
13	팔달로 1 가 로타리	1201	880.8	1956	2578	최대치	상공업지대
		282.2	500.5	1155	1422	5	
		56.05	90.09	266.7	266.7	50	
14	원앙예식장앞 로타리	1301	2002	1155	1155	최대치	"
		640.6	600.6	577.9	444.6	5	
		128.1	80.08	106.7	76.47	50	
15	권 선 동	8.00	7.20	26.67	26.67	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

(11) 울 산

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	일산동녹지	20.02	4.60	26.67	25.78	최대치	녹 지 대
		6.00	3.40	"	"	5	
		5.00	3.24	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
2	역전로타리	1241	920.9	1102	444.6	최대치	상공업지대
		353.6	320.3	240.0	231.1	5	
		34.03	60.00	20.45	2.66	50	
3	시계탑로타리	340.3	360.3	1244	1067	최대치	"
		190.1	220.2	444.6	275.6	5	
		50.05	50.05	57.79	57.79	50	
4	태화교로타리	440.4	520.5	1067	1422	최대치	"
		240.2	200.2	186.7	266.7	5	
		64.06	22.02	31.12	24.89	50	
5	시 청 뒤	170.1	6.80	13.33	33.78	최대치	주 택 지 대
		27.82	5.60	"	14.22	5	
		6.40	4.20	13.33	14.22	50	
6	신정동 494-4	16.81	11.01	6.22	41.79	최대치	"
		3.40	4.00	"	6.22	5	
		2.40	3.24	"	"	50	
7	다 운 동	62.06	4.80	4.44	3.55	최대치	녹 지 대
		2.00	2.20	"	"	5	
		"	1.62	"	"	50	
8	용 연 능	48.04	7.80	15.11	16.00	최대치	"
		7.40	2.00	4.44	6.22	5	
		2.40	"	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
9	울산화학단지 내	8.80	360.3	97.81	9.78	최대치	상공업지대
		3.60	4.20	8.77	"	5	
		"	4.20	"	"	50	
10	야음동 5-3	14.21	282.2	62.24	257.8	최대치	주택지대
		6.00	1.00	8.89	8.89	5	
		4.80	"	"	"	50	
11	울산공업탑앞 로타리	270.2	540.5	800.2	2223	최대치	상공업지대
		142.1	92.09	302.3	61.35	5	
		7.20	2.00	8.89	8.89	50	
12	우정동삼거리	3247	620.6	1244	978.1	최대치	"
		280.2	280.2	622.4	622.4	5	
		68.00	14.41	106.7	64.02	50	
13	교동 양사국 민학교뒤	30.03	24.02	75.58	56.90	최대치	주택지대
		6.60	8.00	4.44	5.33	5	
		4.00	0.40	"	"	50	
14	북산동 제일 중고등학교옆	40.04	13.81	74.69	8.00	최대치	"
		7.00	4.00	18.67	"	5	
		5.40	3.40	8.89	"	50	
15	송 정 동	4.40	6.00	10.67	10.67	최대치	녹 지 대
		3.20	3.80	"	"	5	
		2.40	2.60	"	"	50	

(12) 청 주

순위	측 정 위 치	100MHz		200MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	사천동	6.20	6.20	24.89	24.00	최대치	녹지대
		5.20	5.20	16.00	16.00	5	
		"	"	"	"	50	
2	청주역전	360.3	340.3	1067	933.6	최대치	상공업지대
		140.1	74.07	231.1	124.4	5	
		18.01	24.02	124.4	70.80	50	
3	우암동로타리	300.3	360.3	1067	311.2	최대치	상공업지대
		240.2	88.08	62.24	115.5	5	
		23.02	3.81	35.56	14.22	50	
4	병암저수지	13.61	12.41	10.67	16.00	최대치	녹지대
		11.21	9.80	8.89	8.00	5	
		10.21	9.20	"	"	50	
5	석교동로타리	400.4	290.2	622.4	400.1	최대치	상공업지대
		180.1	60.08	355.6	75.58	5	
		29.02	25.02	57.79	22.23	50	
6	북문로 1가 로타리	780.7	10.21	622.4	755.8	최대치	"
		260.2	130.1	186.7	231.1	5	
		130.1	10.05	146.7	75.58	50	
7	모충동 140	18.01	50.00	44.46	27.56	최대치	주택지대
		5.00	5.00	16.00	16.00	5	
		"	"	"	"	50	

단위	측 정 위 치	100MHZ		200MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
8	수곡동 84	56.05	14.01	88.92	18.67	최대치	주택지대
		5.60	5.60	18.67	"	5	
		4.60	"	"	"	50	
9	서소문 222	44.04	290.2	31.12	34.67	최대치	"
		9.80	8.80	"	"	5	
		9.80	8.80	31.12	34.67	50	
10	사직동 153	18.01	11.01	140.4	39.12	최대치	"
		16.01	7.00	24.89	20.45	5	
		5.60	"	"	"	50	
11	충북대학교앞	5.80	11.61	23.11	32.01	최대치	녹지대
		"	5.80	"	22.23	5	
		"	"	"	"	50	
12	청주공업단지내	204.4	196.1	123.5	1778	최대치	상공업지대
		52.05	18.01	33.78	62.24	5	
		18.40	14.21	28.45	46.23	50	

(13) 춘 천

순위	측 정 위 치	100MHZ		200MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	춘천농악학교앞	3.80	2.20	6.22	10.67	최대치	녹지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100 MHz		200 MHz		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
2	서울은행앞 로타리	602.5	498.3	1710	1780	최대치	상공업지대
		517.2	275.3	440.3	451.8	5	
		36.65	30.65	41.71	18.58	50	
3	시외버스 주차장앞	890.4	802.5	2503	1179	최대치	"
		364.2	205.8	353.1	180.3	5	
		25.95	9.70	13.72	11.62	50	
4	강원체육관앞	3.60	3.40	15.12	16.01	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
5	도림병원앞	5.01	3.40	16.89	22.23	최대치	"
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
6	동부시장앞 로타리	553.9	474.0	1056	1959	최대치	상공업지대
		251.3	159.6	401.0	621.2	5	
		13.55	35.73	71.37	108.3	50	
7	서부시장뒤	6.21	3.80	9.78	14.22	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
8	소양로 3가	499.9	379.3	1714	1643	최대치	상공업지대
		92.5	79.8	569.7	150.2	5	
		7.96	6.59	62.35	11.61	50	

순위	측 정 위 치	100MHZ		200MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
9	수원지	1.60	2.40	9.78	6.22	최대치	녹지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
10	석사동	6.41	5.81	41.79	37.35	최대치	"
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
11	농협 강원지사 앞로타리	526.8	302.1	1425	1412	최대치	상공업지대
		396.2	199.6	616.0	276.6	5	
		79.00	33.65	140.0	49.29	50	
12	교도소 뒤	8.41	6.21	20.45	25.79	최대치	주택지대
		3.40	3.60	"	"	5	
		2.40	"	"	"	50	

(14) 진 주

순위	측 정 위 치	100MHZ		200MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	중소기업은행 앞 로타리	636.8	760.7	1262	755.8	최대치	상공업지대
		560.5	580.5	471.2	115.5	5	
		70.07	96.09	40.90	21.34	50	
2	진주전신전화국 앞 로타리	900.9	360.3	1244	1244	최대치	"
		270.2	64.04	213.4	40.01	5	
		10.01	3.00	15.12	9.78	50	

순위	측 정 위 치	100MHZ		200MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
3	대 동 공 업 사 앞 로 타 리	128.1	440.4	2230	1778	최대치	상 공 업 지 대
		38.04	100.1	622.4	355.6	5	
		2.40	24.02	43.57	24.89	50	
4	진 주 교 앞 로 타 리	900.9	800.8	2489	1155	최대치	"
		360.3	204.2	346.7	117.8	5	
		25.03	10.01	13.34	11.55	50	
5	상 평 서 동 269	3.20	2.40	10.67	10.67	최대치	주 택 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
6	수 원 지 열	0.20	0.20	10.67	10.67	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
7	신 안 동 585	3.38	2.60	11.55	11.55	최대치	"
		2.60	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
8	봉 곡 동 468-8	2.20	2.00	44.46	8.00	최대치	주 택 지 대
		"	"	7.11	"	5	
		"	"	"	"	50	
9	가 마 뚝	2.60	2.20	8.89	7.11	최대치	녹 지 대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	

순위	측 정 위 치	100MHZ		200MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
11	옥봉남동 35	2.40	18.01	12.44	12.44	최대치	주택지대
		2.40	5.40	12.44	12.44	5	
		"	2.20	"	"	50	
12	봉곡국민학교옆	2.20	2.20	9.78	9.78	최대치	주택지대
		"	"	"	"	5	
		"	"	"	"	50	
13	봉곡동로타리	880.8	500.5	2489	622.4	최대치	상공업지대
		198.1	140.1	755.8	87.14	5	
		20.02	11.81	61.35	16.00	50	

(15) 포 항

순위	측 정 위 치	100MHZ		200MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
1	포항역전	500.5	1201	1244	880.3	최대치	상공업지대
		220.2	220.2	195.6	216.4	5	
		48.04	64.06	43.57	21.06	50	
2	죽도동로타리	1101	480.4	1600	1155	최대치	"
		580.5	287.9	613.5	293.4	5	
		80.08	62.86	76.47	26.60	50	
3	육거리	320.3	360.3	1422	889.2	최대치	"
		240.2	240.2	222.3	124.4	5	
		62.86	58.05	30.23	17.78	50	

순위	측정 위치	100MHz		200MHz		시간율 (%)	지대별
		수직	수평	수직	수평		
4	대신동 23번	380.3	340.3	1167	329.0	최대치	주택지대
		26.02	23.02	17.78	14.22	5	
		5.40	8.80	15.11	"	50	
5	항구 17	6.40	4.00	29.34	56.90	최대치	"
		5.40	2.00	7.11	6.22	5	
		"	"	"	"	50	
6	장양동	3.40	13.01	21.34	17.78	최대치	녹지대
		"	3.20	0.88	0.88	5	
		"	"	"	"	50	
7	송도동 송도 교회앞	9.60	10.21	64.91	22.23	최대치	주택지대
		5.20	4.80	22.23	10.67	5	
		"	"	8.89	"	50	
8	중앙동 17	290.2	80.08	26.67	57.79	최대치	"
		44.04	18.01	7.11	8.89	5	
		9.40	3.60	"	6.22	50	
9	용알동	5.40	5.60	0.88	8.00	최대치	녹지대
		1.60	1.40	"	0.88	5	
		"	"	"	"	50	
10	동빈로 1가 로타리	1421	320.3	1227	1155	최대치	상공업지대
		220.2	220.2	177.8	160.0	5	
		18.01	11.01	32.90	14.22	50	

순위	측 정 위 치	100MHZ		200MHZ		시 간 율 (%)	지 대 별
		수 직	수 평	수 직	수 평		
11	포항종합제철 (POSC)	800.8	280.2	1244	711.3	최대치	상공업지대
		230.2	80.08	275.6	93.36	5	
		27.62	5.60	24.89	17.78	50	
12	상도동	36.03	50.05	45.34	32.01	최대치	녹지대
		2.00	2.00	13.33	11.55	5	
		"	"	13.33	11.55	50	

그림 2-1

도시전체 평균잡음전계강도치

100 MHz 수직편파

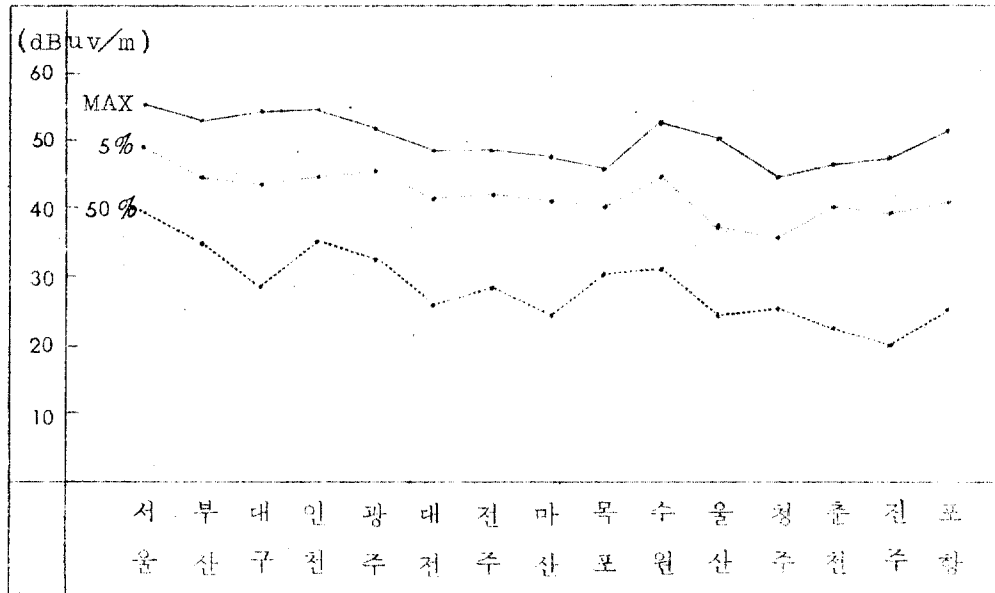
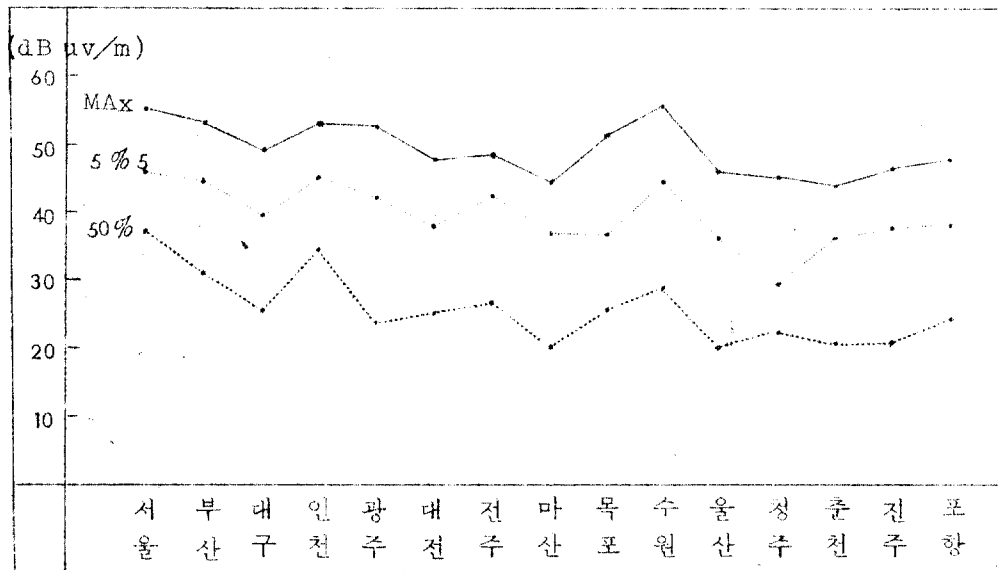


그림 2-2

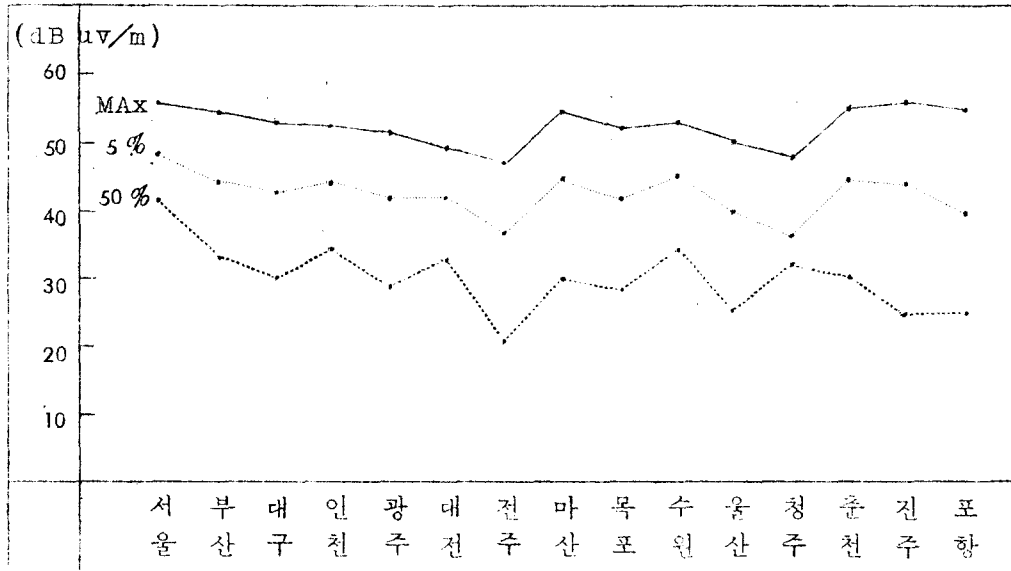
도시전체 평균잡음전계강도치

100 MHz 수평편파



도시전체 평균잡음전계강도치

200 MHz 수직편파



도시전체 평균잡음전계강도치

200 MHz 수평편파

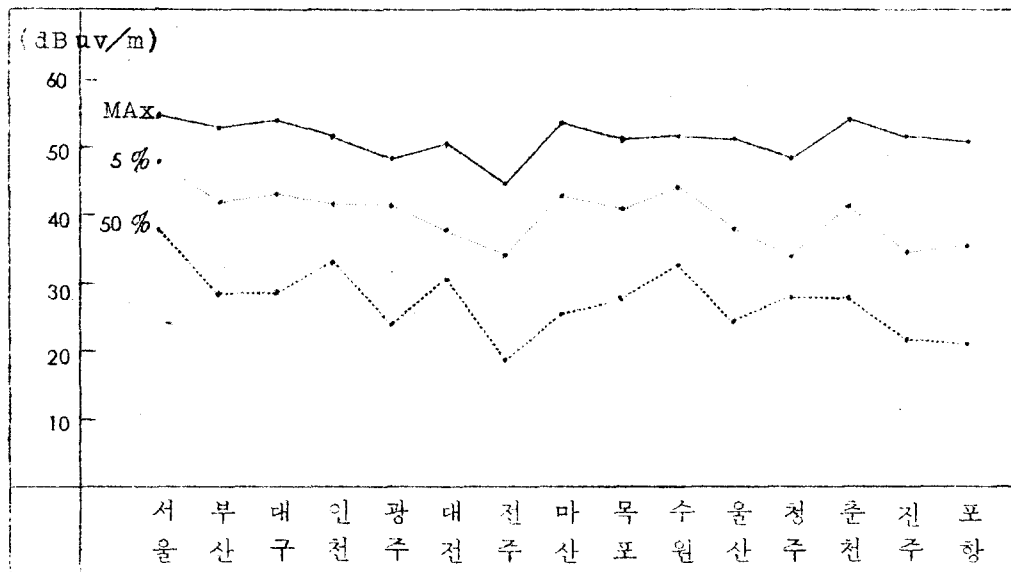


도표 2

data : 수직편파(V)/수평편파(H)

도 시 명	주파수 측정치 (dB)	100 MHz				200 MHz				Remark
		MAX (dB)	5 %	50 %	MAX	5 %	50 %			
서	상	15	15	15	15	15	15	15	Sample	
		64.6/64.1	58.7/55.7	49.4/45.8	65.6/45.8	58.0/57.4	50.2/47.7	50.2/47.7	Mean Value	
	주	11	11	11	11	11	11	11	S	
		42.7/35.4	22.2/18.7	14.9/13.8	33.2/32.5	22.9/22.0	22.9/21.3	22.9/21.3	M	
울	능	8	8	8	8	8	8	8	S	
		22.7/22.1	18.4/15.8	15.4/13.7	28.4/22.2	21.9/22.2	21.6/22.2	21.6/22.2	M	
	도시 전체	34	34	34	34	34	34	34	S	
		55.9/55.0	49.4/46.3	40.1/36.6	56.4/55.8	48.8/48.1	41.3/38.9	41.3/38.9	M	
부	상	9	9	9	9	9	9	9	Sample	
		62.1/62.3	54.3/54.2	41.5/40.0	63.6/62.0	53.5/51.1	41.2/36.9	41.2/36.9	Mean Value	
	주	7	7	7	7	7	7	7	S	
		26.1/25.0	16.4/13.7	12.1/12.4	18.8/17.0	18.8/17.0	18.8/17.0	18.8/17.0	M	
산	능	5	5	5	5	5	5	5	S	
		13.7/12.7	8.4/6.5	7.1/6.0	18.6/18.6	18.6/18.6	18.6/18.6	18.6/18.6	M	

도 시 명	주 파 수 주 정 치 (dB) 지 대 별	100 MHz			200 MHz			Remark
		MAX	5 %	50 %	MAX	5 %	50 %	
부 산	도시 전 체 평 균	21	21	21	21	21	21	S
		52.7/52.9	44.9/44.7	34.6/31.0	54.2/52.5	44.2/41.9	32.9/29.1	M
	상 공	9	9	9	9	9	9	Sample
		62.2/50.7	52.0/49.2	37.0/34.2	62.4/63.4	52.4/52.3	37.5/35.9	Mean Value
대 구	주 택	7	7	7	7	7	7	S
		13.3/11.3	13.3/11.3	13.3/11.3	22.1/21.9	22.1/21.9	22.1/21.9	M
	녹	5	5	5	5	5	5	S
		5.2/5.2	5.2/5.2	5.2/5.2	20.9/20.5	20.9/20.5	20.9/20.5	M
인 천	도시 전 체 평 균	21	21	21	21	21	21	S
		53.7/49.2	42.6/39.8	28.2/25.5	53.1/54.0	43.3/43.2	30.4/29.0	M
	상 공	8	8	8	8	8	8	Sample
		61.7/61.3	52.8/54.1	43.8/42.0	59.7/60.1	52.4/49.5	40.0/40.1	Mean Value
주 택	주 택	6	6	6	6	6	6	S
		43.9/41.5	30.9/30.3	26.3/25.0	48.1/37.8	33.0/30.7	30.1/28.5	M

도시명	주파수 측정치 지대별 (dB)	100 MHZ			200 MHZ			Remark
		MAX	5 %	50 %	MAX	5 %	50 %	
수	도시 전체	15	15	15	15	15	15	S
	평균	46.2/50.8	40.0/37.2	30.3/25.7	52.1/51.1	41.1/40.5	28.8/28.0	M
	상	6	6	6	6	6	6	Sample
		61.5/65.3	53.4/53.7	38.6/37.3	61.5/60.5	54.4/53.0	40.5/38.5	Mean Value
원	주	5	5	5	5	5	5	S
	백	35.3/30.0	30.1/24.1	18.7/16.4	38.1/33.3	33.8/30.7	29.1/29.6	M
	녹	4	4	4	4	4	4	S
		16.1/15.7	16.1/15.7	16.1/15.7	27.1/27.6	27.1/27.6	27.1/27.6	M
울	도시 전체	15	15	15	15	15	15	S
	평균	52.4/55.9	44.6/44.5	30.5/29.2	52.7/51.5	45.9/44.5	34.4/33.3	M
	상	6	6	6	6	6	6	Sample
		59.3/54.8	46.0/45.4	31.5/28.0	59.3/60.1	49.5/47.7	31.7/28.9	Mean Value
산	주	5	5	5	5	5	5	S
	백	34.6/36.5	20.0/13.1	13.2/7.7	33.3/38.0	20.2/18.6	18.4/18.6	M

주파수 측정치 지대별 (dB)	100 MHz				200 MHz				Remark
	MAX		5 %	50 %	MAX	5 %	50 %		
	MAX	5 %	50 %	5 %	50 %	5 %	50 %		
마	상	6	6	6	6	6	6	Sample	
	공	56.1/53.4	49.3/46.2	32.1/28.1	63.8/62.6	54.2/51.2	38.1/32.2	Mean Value	
	주	5	5	5	5	5	5	S	
	택	29.5/21.2	19.0/10.3	11.9/9.8	20.2/19.1	20.2/19.1	20.2/19.1	M	
	능	4	4	4	4	4	4	S	
산	능	6.6/5.8	6.6/5.8	6.6/5.8	24.7/23.0	23.0/21.3	16.7/19.3	M	
	도시 전 체	15	15	15	15	15	15	S	
	균	47.0/44.1	40.5/36.9	23.8/20.1	54.2/53.2	45.0/42.1	30.2/25.8	M	
	공	6	6	6	6	6	6	Sample	
	주	52.7/56.1	48.8/46.2	39.2/34.2	61.4/60.4	50.1/49.6	36.0/35.3	Mean Value	
목	택	5	5	5	5	5	5	S	
	능	45.1/51.7	26.4/20.8	12.9/14.2	29.2/27.2	20.8/19.6	19.4/19.6	M	
	주	4	4	4	4	4	4	S	
	공	11.5/9.2	10.3/7.7	8.2/5.3	20.1/18.5	20.1/18.5	20.1/18.5	M	
	포								

주파수 측정치 지대별 (dB) 시명		100 MHz				200 MHz			Remark
		MAK	5 %	50 %	MAK	5 %	50 %		
대	주	6	6	6	6	6	6	6	S
		28.0/28.1	21.8/17.8	16.8/16.3	36.6/31.8	28.8/25.7	28.8/25.3	M	
	복	4	4	4	4	4	4	4	S
		20.9/16.3	15.5/13.9	15.4/13.9	34.5/29.2	25.6/25.5	25.6/25.5	M	
전	도시 전 제	18	18	18	18	18	18	18	S
		48.4/47.5	41.2/38.2	26.5/24.9	49.6/50.8	41.9/38.5	32.8/30.5	M	
	상	6	6	6	6	6	6	6	Sample
		57.9/57.7	51.1/51.5	37.1/35.5	56.3/53.9	46.5/42.9	27.4/25.4	Mean Value	
전	주	5	5	5	5	5	5	5	S
		27.3/26.2	19.2/19.6	11.1/12.0	16.5/16.5	16.5/16.5	16.5/16.5	M	
	복	4	4	4	4	4	4	4	S
		10.3/9.3	10.3/9.3	10.3/9.3	8.4/8.4	8.4/8.4	8.4/8.4	M	
주	도시 전 제	15	15	15	15	15	15	15	S
	평	48.6/48.4	41.9/42.2	28.4/26.8	46.8/44.6	37.3/33.9	20.7/19.4	M	

도시명	주파수 측정치 지대별 (dB)	100 MHz			200 MHz			Remark
		MAX	5 %	50 %	MAX	5 %	50 %	
인천	녹	4	4	4	4	4	4	S
		26.6/21.2	20.2/21.1	18.7/18.9	30.1/29.0	26.0/25.7	26.0/25.7	M
		18	18	18	18	18	18	S
		53.4/52.7	44.1/45.2	35.7/34.1	52.5/51.5	44.0/41.4	34.1/33.8	M
광	상	8	8	8	8	8	8	Sample
		61.2/61.7	54.4/51.0	41.6/30.9	60.9/58.3	51.1/50.3	36.8/29.7	Mean Value
		6	6	6	6	6	6	S
		28.6/27.0	17.6/14.6	13.9/9.4	23.3/17.8	18.3/17.8	18.3/17.8	M
주	녹	4	4	4	4	4	4	S
		17.1/18.3	16.1/13.2	13.8/13.2	18.2/17.5	18.2/17.5	18.2/17.5	M
		18	18	18	18	18	18	S
		51.9/52.4	45.1/41.7	32.8/23.0	51.5/49.0	41.9/41.1	29.1/23.7	M
	상	8	8	8	8	8	8	Sample
		57.3/56.7	50.4/47.3	34.1/32.3	57.9/59.7	50.3/46.6	38.1/36.0	Mean Value

도 시 명	주 파 수 추 정 치 (dB)	100 MHz			200 MHz			Remark
		MAX	5 %	50 %	MAX	5 %	50 %	
산	농	4	4	4	4	4	4	S
		30.5/15.2	13.3/9.0	9.3/1.4	23.0/22.9	21.2/21.2	21.2/21.2	M
		15	15	15	15	15	15	S
청	도 시 전 체	50.5/46.4	37.1/36.2	23.5/20.0	50.3/51.4	40.5/38.9	25.8/24.0	M
	평	5	5	5	5	5	5	Sample
	상	52.2/52.8	44.8/37.8	32.8/28.0	56.9/58.4	44.7/41.6	37.8/33.2	Mean Value
주	백	4	4	4	4	4	4	S
		30.6/39.2	19.1/16.3	15.9/16.3	37.6/29.5	27.0/27.0	27.0/27.0	M
		3	3	3	3	3	3	S
주	농	18.6/20.0	17.3/16.8	16.9/16.5	25.8/27.6	24.0/23.7	24.0/23.7	M
		12	12	12	12	12	12	S
		43.5/45.1	36.0/29.6	25.5/22.2	48.4/49.4	37.0/34.5	31.8/28.8	M
	도 시 전 체	5	5	5	5	5	5	Sample
		55.7/53.8	50.2/45.2	30.2/27.3	64.5/64.0	53.5/50.5	36.3/31.9	Mean Value

주파수 측정치 (dB)		100 MHz			200 MHz			Remark
		MAX	5 %	50 %	MAX	5 %	50 %	
도시별 지대별	상 공	5	5	5	5	5	5	Sample
		58.3/54.4	49.4/46.2	33.4/32.1	62.7/59.6	49.4/44.9	32.3/25.7	Mean Value
		4	4	4	4	4	4	S
		44.6/40.6	26.0/21.5	16.0/13.6	49.4/41.2	22.6/20.0	19.6/19.3	M
도시 전체	주 택	3	3	3	3	3	3	S
		23.9/27.1	7.3/6.8	7.3/6.8	27.0/25.6	14.0/12.9	14.0/12.9	M
		12	12	12	12	12	12	S
		50.5/46.5	40.5/37.4	25.3/23.9	54.8/51.2	40.4/36.1	25.4/20.8	M
항 평 균								

주파수 측정치 지대별 (dB) 도시명	100 MHz			200 MHz			Remark
	MAX	5 %	50 %	MAX	5 %	50 %	
출 력	4	4	4	4	4	4	S
	15.2/12.4	13.1/11.0	12.6/11.0	23.8/25.8	23.8/25.8	23.8/25.8	M
	3	3	3	3	3	3	S
	11.9/10.8	11.9/10.8	11.9/10.8	25.6/25.1	25.6/25.1	25.6/25.1	M
전 신	12	12	12	12	12	12	S
	46.3/44.4	40.8/36.0	22.6/20.0	55.1/54.6	44.6/41.8	30.5/28.2	M
	5	5	5	5	5	5	Sample
	57.2/55.1	49.0/46.7	28.1/29.2	65.7/60.9	53.6/43.1	30.8/24.4	Mean Value
공 공	4	4	4	4	4	4	S
	7.9/15.7	7.9/9.5	7.9/6.8	25.7/20.1	20.0/20.1	20.0/20.1	M
	3	3	3	3	3	3	S
	6.2/4.4	5.1/4.4	5.1/4.4	20.2/19.7	20.2/19.7	20.2/19.7	M
주 주	12	12	12	12	12	12	S
	47.7/45.7	39.6/37.3	19.9/20.7	56.9/51.5	44.9/40.0	33.9/31.7	M

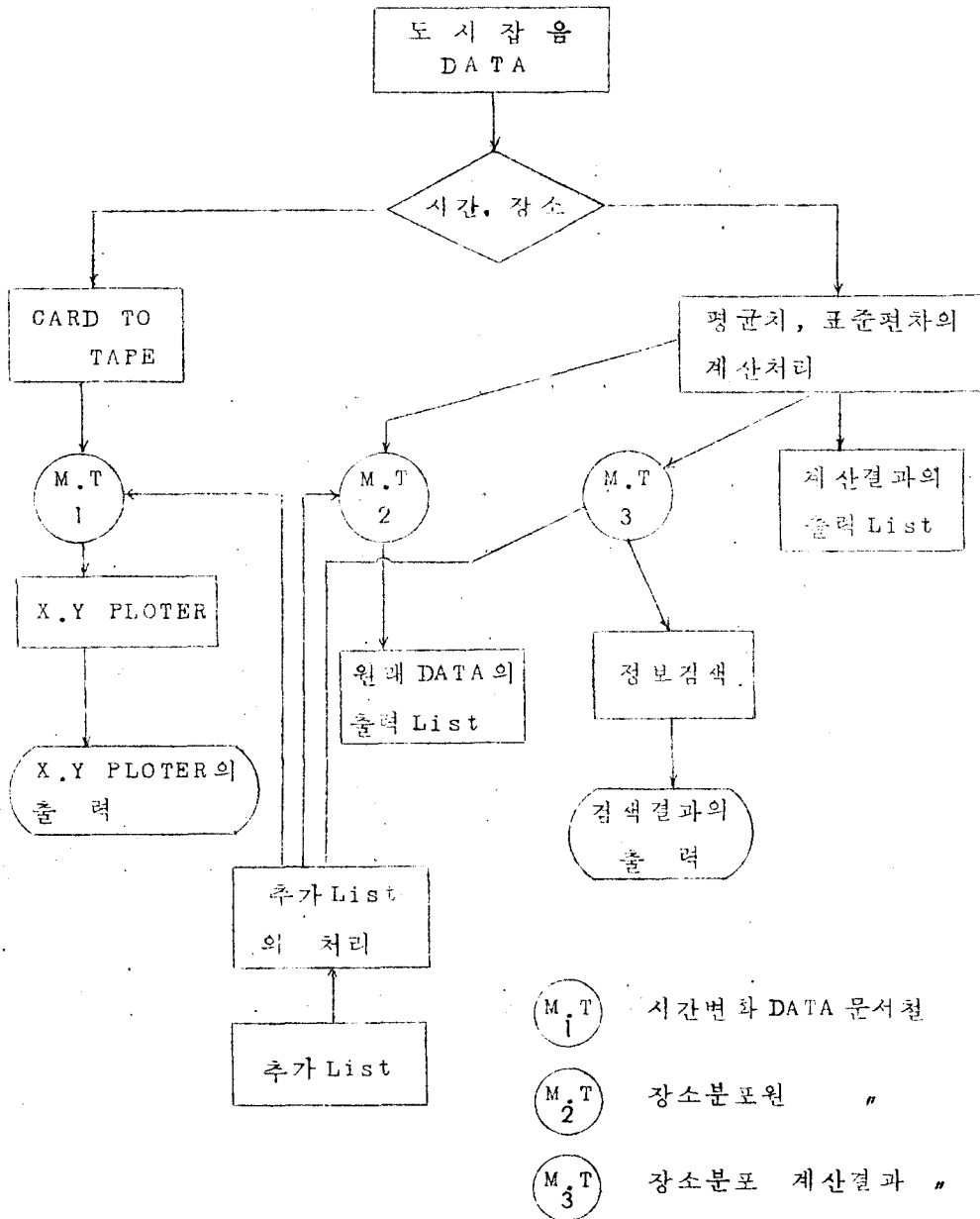


그림 . 4

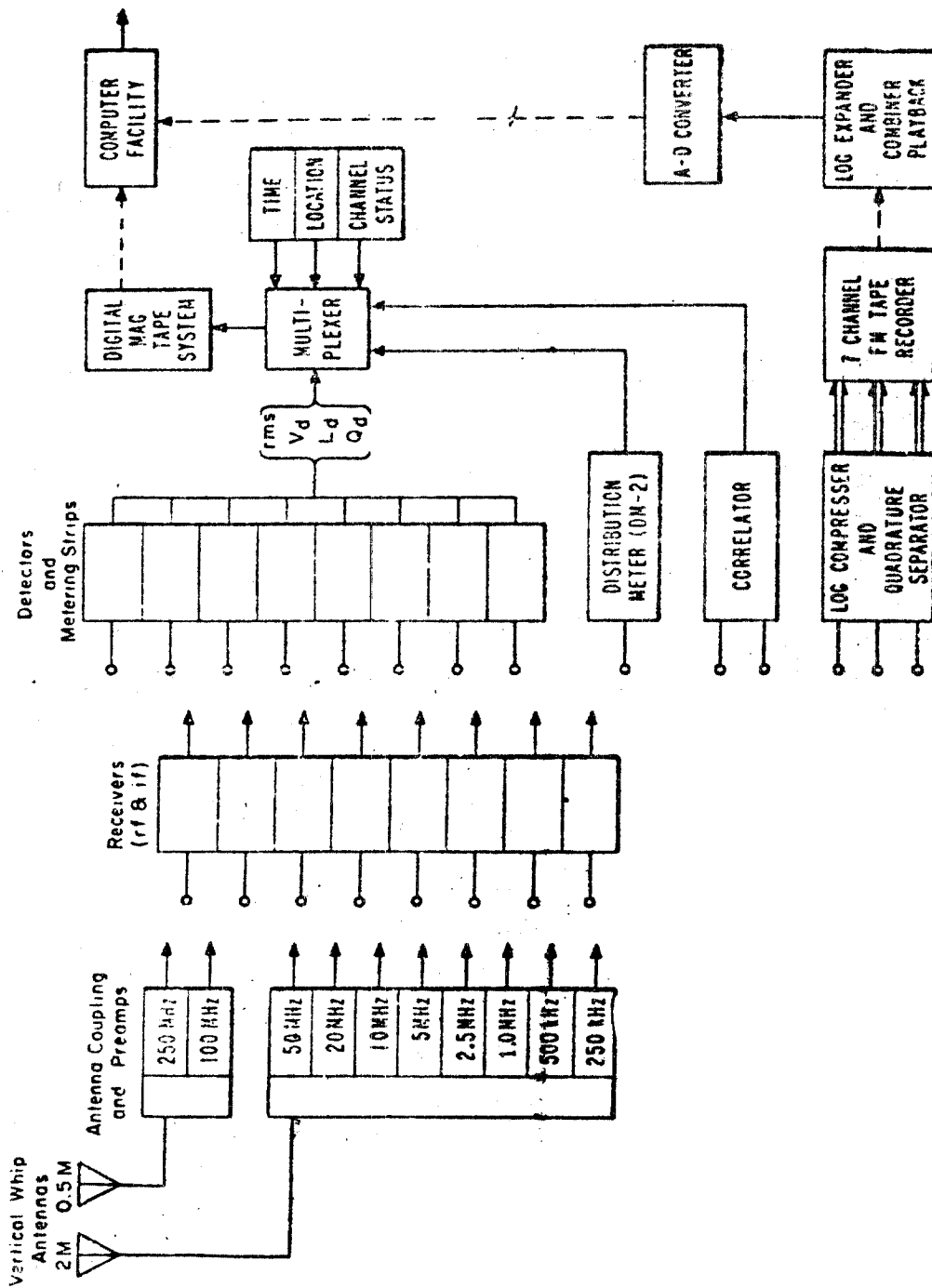


Fig 5 Block diagram of the measuring and recording facilities in the OT/ITS mobile radio noise lab.