

2025년 터널·지하공간 재난방송 수신환경 조사결과

□ 조사 목적

- 전국 도로, 철도, 지하철 터널 및 지하공간의 재난방송 수신환경 실태 파악을 위한 재난방송 중계설비 설치 현황 및 수신 상태 조사
 - ※ 법적 근거 : 방송통신발전 기본법 제40조의3(재난방송등 수신시설의 설치) 제2항

□ 조사 개요

- (조사기간) 2025. 3. 1. ~ 12. 31.
- (조사대상) 도로·철도·지하철 터널 및 지하공간 등 총 5,647개 시설
- (조사방법) FM 라디오 및 DMB에 대하여 재난방송 주관방송사(KBS) 채널을 포함한 다채널 수신 상태 측정
- (조사기준) 대상 시설 내 90% 이상의 구간에서 과기부 고시 등을 준용한 측정 기준*을 만족할 때 수신 양호로 판정

* FM 라디오 : 전계강도 54dB μ V/m 이상, 신호대잡음비 3dB 이상

DMB : 전계강도 45dB μ V/m 이상, 신호대잡음비 6.5dB 이상, 비트 오류율 2 \times 10⁻⁴ 이하

□ 도로·철도·지하철 재난방송 수신환경 현황

구분	총 조사 시설 수(개)*		FM 라디오				DMB			
			수신 양호		수신 불량		수신 양호		수신 불량	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025
도로 터널	3,578	3,737	1,327 (37.1%)	1,359 (36.4%)	2,251 (62.9%)	2,378 (63.6%)	1,241 (34.7%)	1,123 (30.0%)	2,337 (65.3%)	2,614 (70.0%)
철도 터널	724	814	24 (3.3%)	14 (1.7%)	700 (96.7%)	800 (98.3%)	11 (1.5%)	90 (11.1%)	713 (98.5%)	724 (88.9%)
지하철 역사	1,078	1,096	596 (55.3%)	551 (50.3%)	482 (44.7%)	545 (49.7%)	311 (28.8%)	264 (24.1%)	767 (71.2%)	832 (75.9%)
합 계	5,380	5,647	1,947 (36.2%)	1,924 (34.1%)	3,433 (63.8%)	3,723 (65.9%)	1,563 (29.1%)	1,477 (26.2%)	3,817 (70.9%)	4,170 (73.8%)

* 조사 대상 : 국토부 「도로 교량 및 터널 현황조사」 및 시설관리기관 제출 자료 등을 기반으로 현장 방문조사가 가능한 시설에 대하여 조사 실시

① 도로 터널 권역별 수신 상태

구분	시 도	조사 시설 수(개)		FM 라디오				DMB			
				수신 양호		수신 불량		수신 양호		수신 불량	
		2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025
1	서울특별시	218	260	148	218	70	42	154	189	64	71
2	부산광역시	120	129	48	25	72	104	55	57	65	72
3	대구광역시	103	116	69	68	34	48	61	58	42	58
4	인천광역시	65	64	28	26	37	38	23	23	42	41
5	광주광역시	54	55	35	40	19	15	38	30	16	25
6	대전광역시	79	80	51	37	28	43	57	45	22	35
7	울산광역시	94	97	56	41	38	56	63	21	31	76
8	세종특별자치시	19	24	7	-	12	24	5	11	14	13
9	경기도	765	790	277	315	488	475	211	223	554	567
10	강원특별자치도	408	397	95	76	313	321	82	50	326	347
11	충청북도	198	199	58	52	140	147	83	53	115	146
12	충청남도	149	170	25	45	124	125	47	53	102	117
13	전북특별자치도	229	231	82	79	147	152	67	32	162	199
14	전라남도	312	318	76	91	236	227	88	58	224	260
15	경상북도	386	400	158	134	228	266	113	96	273	304
16	경상남도	379	407	114	112	265	295	94	124	285	283
합 계		3,578	3,737	1,327	1,359	2,251	2,378	1,241	1,123	2,337	2,614

※ FM 라디오·DMB 수신신호 측정시스템이 구축된 조사 전문 차량을 일정 속도 (일반도로 40km/h, 고속도로 60km/h)로 운행하며 측정

② 철도 터널 노선별 수신 상태

구분	노선	조사 시설 수(개)		FM 라디오				DMB			
				수신 양호		수신 불량		수신 양호		수신 불량	
		2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025
1	강릉선	34	34	-	-	34	34	-	1	34	33
2	경강선 (성남-여주)	7	7	-	-	7	7	-	-	7	7
3	경부고속선	94	94	2	-	92	94	-	-	94	94
4	경부선	65	65	-	2	65	63	-	1	65	64
5	경북선	5	5	-	-	5	5	-	-	5	5
6	경전선	71	71	-	2	71	69	-	-	71	71
7	경춘선	23	23	2	1	21	22	1	1	22	22
8	동해선	44	102	5	-	39	102	1	82	43	20
9	삼척선	-	2	-	-	-	2	-	-	-	2
10	서해선	-	13	-	6	-	7	-	-	-	13
11	수서평택고속선	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2
12	영동선	75	75	1	-	74	75	1	1	74	74
13	장항선	24	24	-	-	24	24	-	-	24	24
14	전라선	50	50	1	-	49	50	1	-	49	50
15	중부내륙선	12	23	-	-	12	23	-	-	12	23
16	중앙선	83	89	9	3	74	86	6	2	77	87
17	충북선	15	15	-	-	15	15	-	-	15	15
18	태백선	59	59	-	-	59	59	-	-	59	59
19	호남고속선	34	34	3	-	32	34	1	-	33	34
20	호남선	27	27	2	-	25	27	-	2	27	25
합 계		724	814	24	14	700	800	11	90	713	724

※ 휴대용 측정 장비를 활용하여 측정자가 열차에 탑승한 상태에서 수신환경을 측정

③ 지하철 역사 노선별 수신 상태

구분	권역	노선	조사 시설 수(개)		FM 라디오				DMB			
			2024	2025	수신 양호		수신 불량		수신 양호		수신 불량	
					2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025
1	수도권	1호선	105	105	27	42	78	63	27	23	78	82
2		2호선	53	53	39	31	14	22	18	8	35	45
3		3호선	44	44	20	23	24	21	17	11	27	33
4		4호선	51	51	30	33	21	18	16	10	35	41
5		5호선	57	57	32	33	25	24	7	18	50	39
6		6호선	39	39	33	36	6	3	19	38	20	1
7		7호선	53	53	39	42	14	11	25	8	28	45
8		8호선	18	24	6	17	12	7	5	12	13	12
9		9호선	38	38	23	-	15	38	14	-	24	38
10		경의중앙선	58	58	33	28	25	30	11	12	47	46
11		공항철도	14	14	5	3	9	11	3	11	11	3
12		경춘선	24	24	7	13	17	11	3	3	21	21
13		수인분당선	63	63	51	44	12	19	30	20	33	43
14		신분당선	16	16	9	10	7	6	6	11	10	5
15		경강선	12	12	-	1	12	11	-	-	12	12
16		우이신설선	13	13	12	13	1	-	13	-	-	13
17		에버라인	15	15	-	11	15	4	6	8	9	7
18		의정부선	15	15	3	-	12	15	1	-	14	15
19		김포골드라인	10	10	9	-	1	10	7	-	3	10
20		서해선	21	21	16	18	5	3	14	13	7	8
21		인천 1호선	30	30	27	27	3	3	4	3	26	27
22		인천 2호선	27	27	18	21	9	6	3	21	24	6
23		신림선	11	11	11	-	-	11	11	-	-	11
24		GTX-A	-	9	-	5	-	4	-	2	-	7
25	부산	1호선	40	40	6	6	34	34	9	1	31	39
26		2호선	43	43	-	-	43	43	4	3	39	40
27		3호선	17	17	-	1	17	16	1	1	16	16
28		4호선	14	14	12	14	2	-	3	4	11	10
29		김해경전철	21	21	3	1	18	20	14	14	7	7
30		동해선	23	23	10	6	13	17	12	3	11	20
31	대구	1호선	32	35	23	24	9	11	-	5	32	30
32		2호선	29	29	23	6	6	23	-	1	29	28
33		3호선	30	30	28	1	2	29	8	-	22	30
34	광주	1호선	20	20	20	20	-	-	-	-	20	20
35	대전	1호선	22	22	21	21	1	1	-	-	22	22
합 계			1,078	1,096	596	551	482	545	311	264	767	832

※ 휴대용 측정 장비를 활용하여 측정자가 열차에 탑승한 상태에서 수신환경을 측정