

보도시점 2024. 12. 30.(월) 12:00
(2024. 12. 31.(화) 조간)

배포 2024. 12. 30.(월) 09:00

2024년 통신서비스 수신 가능 지역(커버리지)

점검 및 품질평가 결과 발표

- 올해 평가는 5세대 이동통신 서비스 품질 향상 촉진을 위해 실내시설 및 농어촌 공동망 평가 비율 확대
- 5세대 이동통신 접속 미흡지역 3사 평균 14개소, 품질 미흡지역 8.3개소로 내년도 재점검 예정

과학기술정보통신부(장관 유상임, 이하 ‘과기정통부’)와 한국지능정보사회진흥원(원장 황종성, 이하 ‘NIA’)은 통신서비스 품질 향상을 촉진하고 이용자에게 통신서비스 품질에 대한 공신력 있는 정보를 제공하기 위해 2024년 통신서비스 수신 가능 지역(커버리지) 점검 및 품질평가를 실시한 결과를 발표하였다.

이번 평가는 △ 무선인터넷(5세대 이동통신, LTE, 3세대 이동통신, WiFi), △ 유선인터넷(100Mbps급, 500Mbps급, 1Gbps급, 10Gbps급) 등 통신서비스가 대상이며,

5세대 이동통신과 LTE 무선인터넷의 경우 전국 행정동 옥외지역(5세대 이동통신 200곳, LTE 184곳)과 유동인구 밀집지역, 실내시설, 교통노선 등 주요시설(5세대 이동통신 200곳, LTE 90곳), 등산로 여객선 항로, 도서, 해안도로 등 취약지역(LTE 41곳)의 평가지역을 선정하여 접속가능비율, 전송속도 등을 측정하고, 3세대 이동통신, 유선인터넷의 경우 이용자 평가와 사업자의 자율평가를 활용하는 형태로 진행되었다.

특히, 올해는 실내 수신 가능 지역(커버리지)과 농어촌 지역의 속도 격차에 대한 품질 정보를 확인하고 해당 지역의 품질개선과 투자를 유도하기 위해 지난해에 비해 실내시설(105개 → 160개 시설)과 농어촌 지역(30개 → 45개

지역)에 대한 평가 비중을 확대한 바 있다. 아울러 전년도에 5세대 이동통신 접속이나 5세대 이동통신·LTE의 품질이 미흡한 것으로 나타나 통신사에 개선을 요구한 지역에 대해 올해 재점검을 진행하였다. 올해도 마찬가지로 접속·품질미흡지역 목록을 공개하고, 통신사에 개선을 요구하여 내년도에 개선 여부를 재점검할 예정이다.

2024년 통신서비스 수신 가능지역(커버리지) 점검 및 품질평가의 주요 결과는 다음과 같다.

< ① 5세대 이동통신 서비스 수신 가능지역(커버리지) 점검 >

먼저, 5세대 이동통신 수신 가능지역(커버리지) 점검은 5세대 이동통신 신호세기를 측정하여 접속가능비율을 확인하고, 기준 이하의 신호세기가 10% 이상(접속가능비율 90% 이하) 확인된 경우 접속미흡으로 구분하여 개선을 요구하는 점검 방식이다. 5세대 이동통신 접속가능비율이 낮을수록 5세대 이동통신 전파 신호세기가 약한 서비스 음영지역이 넓다고 볼 수 있다.

전국 200개 행정동의 수신 가능지역(커버리지) 점검 결과를 통신3사가 공개하는 5세대 이동통신 수신 가능지역(커버리지) 지도 정보와 비교한 결과, KT의 1개 지역에서 5세대 이동통신 수신 가능지역(커버리지) 정보의 과대 표시가 있음을 확인하였다.

또한, 200개 주요시설을 점검한 결과 5세대 이동통신 접속가능비율은 97.6%로 나타났다. 접속가능비율이 90% 이하인 접속 미흡시설은 3사 평균 14개소(LGU+ 16개소, SKT 13개소, KT 13개소)로 확인되었으며, 주로 실내시설과 일부 교통노선에서 발생하였다. 한편, 지난해 평가 결과 접속미흡시설로 확인된 34개 시설은 금년도 재점검에서 모두 개선된 것으로 나타났으며, 올해 접속 미흡이 확인된 지역과 시설 역시 지속적인 재점검을 통해 사업자의 개선 조치를 유도해 나갈 예정이다.

< ② 5세대 이동통신 서비스 망 품질평가 >

망 품질평가는 통제된 이용 환경에서 사업자의 연결망(네트워크) 품질을 확인하고, 미흡지역에 대해서는 품질 개선을 유도하는 방식으로, 실제 환경에서 이용자가 자신이 사용하는 서비스의 품질을 확인할 수 있는 이용자 평가*와 상호보완적으로 활용하고 있다.

* 5세대 이동통신 서비스를 이용하는 이용자가 한국지능정보사회진흥원 속도측정 배포앱("무선인터넷 속도측정")을 내려받기·설치 및 실행하여 직접 속도를 측정

- (망 품질평가) 품질 정보의 객관성 확보를 위해 통제된 환경에서 사업자 연결망의 품질(성능)을 측정하여 사업자의 품질 개선을 유도하는 목적
 - 최신 사양의 단말기종('24년 갤럭시S23 ULTRA), 배터리 완충, 발열제어, 설치·동작 앱 최소화 등 통제된 이용 환경에서 최소 50회 이상 반복 측정한 정보
- (이용자평가) 실사용 환경에서 이용자에게 품질정보를 제공하기 위한 목적
 - 실사용 단말과 다양한 이용 환경에서 자신이 제공 받는 품질을 한국지능정보사회진흥원 배포앱을 통해 확인할 수 있는 정보

올해 5세대 이동통신 망품질평가 결과 5세대 이동통신 전송속도(내려받기 기준)는 3사 평균 1,025.52Mbps로 전년(939.14Mbps)에 비해 9.2% 향상된 것으로 나타났다. 통신사별로는 SK텔레콤 1,064.54Mbps, KT 1,055.75Mbps, LG유플러스 956.26Mbps로 지난해에 비해 SK텔레콤이 77.00Mbps 증가하고, KT가 약 106,87Mbps 증가하여 전국 평균 속도에서 1·2위 간 속도 차이가 감소하였다.('23년 사업자별 평균: SK텔레콤 987.54Mbps, KT 948.88Mbps, LG유플러스 881.00Mbps)

※ 이용자 평가(총 107,536건) 결과, 전 기종 평균 내려받기 속도는 862.24Mbps이고, 망 품질평가 단말과 동일한 단말(갤럭시 S23 Ultra)의 경우 933.85Mbps로 나타남

각 사업자의 품질을 3구간(하위 30%, 중위 40%, 상위 30%의 평균)으로 나누어 분석한 결과, SK텔레콤은 하위30%704.24Mbps, 중위40%1,073.54Mbps, 상위30%1,415.79Mbps로, KT는 하위30%720.81Mbps, 중위40%1,064.24Mbps, 상위30%1,378.44Mbps로, LG유플러스는 하위30%617.27Mbps, 중위40%964.89Mbps, 상위30%1,283.46Mbps로 나타났다. 과기정통부는 평균값으로 인한 통계적 오류를 완화하고자 3구간 평가결과를 재작년부터 발표하고 있다.

유형별로는 옥외(행정동)는 962.54Mbps, 주요시설 1,087.56Mbps이며, 주요시설의 경우, 유동인구 밀집지역은 1,181.62Mbps, 실내시설은 1,127.38Mbps, 교통노선은 866.03Mbps로 나타났다,

도시 규모별로는 대도시(서울·6대 광역시)가 1,121.54Mbps(전년도 1,035.46Mbps), 중소도시 1,101.53Mbps(전년도 962.07Mbps), 농어촌(읍·면이 포함된 시·군) 645.70Mbps(전년도 607.86Mbps)로 나타났다. 대도시와 중소도시간 차이는 전년에 비해 대폭 줄었으나, 대도시와 농어촌 지역과의 격차는 여전히 여전한 것으로 확인되었다.

전체 400개 평가지역 중 품질 미흡지역*은 3사 평균 8.3개 지역(LG유플러스 12개소, KT 7개소, SK텔레콤 6개소)으로 확인되었으며, 모두 KTX·SRT 고속철도 구간으로 나타났다. 지난해 품질 미흡이 확인된 31개 지역의 재점검에서는 LG유플러스 1개 지역(KTX 광명↔오송 구간)을 제외한 30개 지역이 개선되었음을 확인하였다.

* 5세대 이동통신 전송속도를 측정하여 전송성공율을 확인하고, 기준 이하의 전송 속도(12Mbps)가 10% 이상(전송성공율 90% 이하) 확인된 경우 품질 미흡으로 구분

< ③ LTE 서비스 품질평가 >

LTE 서비스의 3사 평균 내려받기 속도는 178.05Mbps로 전년(178.93Mbps) 대비 0.49% 감소한 것으로 나타났다.

통신사별 내려받기 속도는 SK텔레콤 238.49Mbps, KT 166.81Mbps, LG유플러스 128.85Mbps이다.

※ 이용자 평가(총 55,458건) 결과, 망 품질평가 단말과 동일한 단말(갤럭시 S23 Ultra)의 경우 158.93Mbps로 나타남

내려받기 속도를 세부 유형별로 분석한 결과, 옥외(행정동)는 149.10Mbps로 전년(157.15Mbps) 대비 5.12% 감소하였고, 주요 시설은 237.23Mbps로 전년(224.43Mbps) 대비 5.70% 향상되었다.

도시 규모별 다운로드 속도는 대도시가 214.64Mbps로 가장 빠르며, 중소도시 201.97Mbps, 농어촌 119.96Mbps로 나타났다.

전체 315개 점검지역 중 LTE 서비스 품질 미흡 지역*은 3사 평균 3개 지역(KT 4개, LG유플러스 3개, SK텔레콤 2개)으로 확인되었으며, 모두 KTX·SRT 고속철도 구간으로 나타났다. 지난해 품질이 미흡하였던 15개소는 이번 점검에서 모두 품질이 개선된 것으로 확인되었다.

* LTE 전송속도를 측정하여 전송성공율을 확인하고, 기준 이하의 전송속도(6Mbps)가 10% 이상(전송성공율 90% 이하) 확인된 경우 품질 미흡으로 구분

< ④ WiFi 품질평가 >

WiFi 품질평가는 통신사 및 공공와이파이 누리집에서 공개하고 있는 WiFi 구축 장소를 대상으로 연결망 품질을 확인하는 평가이다.

각 WiFi 유형별로 상용 WiFi 내려받기 속도는 374.89Mbps(전년 379.12Mbps), 개방 WiFi는 415.02Mbps(전년 387.04Mbps), 공공 WiFi 내려받기 속도는 463.55Mbps(전년 378.84Mbps)로 나타났다.

※ 상용 WiFi : 통신사 자사 가입자만 이용 가능(예 : 카페, 지하철역사 등)

개방 WiFi : 상용 WiFi를 타 통신사 가입자도 이용 가능하도록 개방

공공 WiFi : 공공장소에 설치해 누구나 이용 가능(예 : 전통시장, 주민센터 등)

전체 2,268개 점검국소 중 통신사별 WiFi 이용 실패 국소*는 3사 평균 26개로, SK텔레콤 17개, KT 31개, LG유플러스 30개로 나타났다.

* 통신사 수신가능지역 지도(커버리지맵)에는 WiFi가 제공되는 곳으로 표시되었으나, 현장에서는 장비 고장 등으로 인해 WiFi 이용이 불가능한 국소

< ⑤ 기타 평가 >

5G 및 LTE 속도 제어형 무제한 요금제*의 데이터 제공량 소진 후의 제한 속도 준수여부 점검 결과, 3사 모두 사전 고지한 제한 속도를 준수하는 것으로 나타났다.

* 기본 데이터 제공량 소진 후 제한된 속도 하에 데이터를 무제한으로 이용할 수 있는 요금제 유형을 의미 (예: 월 11GB + 소진시 일 1Mbps 무제한 제공)

유선인터넷의 경우, 이용자 평가 결과 △1Gbps 상품의 다운로드 속도는 평균 983.25Mbps, △500Mbps 상품의 다운로드 속도는 평균 494.47Mbps이다.

올해 망 품질평가로 확인된 5세대 이동통신 내려받기 속도(3사 평균 1025.52Mbps)를 한국통신사업자연합회에서 '24.11월 발표한 해외 7개 주요국의 5세대 이동통신 내려받기 속도*와 비교해 보면, 우리나라가 7개국 평균 내려받기 속도(331.21Mbps)보다 3배 이상 빠르고, 7개국 중 가장 속도가 빨랐던 노르웨이(584.14Mbps)보다도 약 1.8배 빠른 것으로 나타나, 조사국 중 최고 수준임을 확인할 수 있다.

* 해외 조사대상(7개국) : 미국(뉴욕·샌프란시스코), 캐나다(토론토), 독일(프랑크푸르트), 덴마크(코펜하겐), 노르웨이(오슬로), 일본(도쿄), 싱가포르(싱가포르)

과기정통부 이도규 통신정책관은 “이번 평가는 5세대 이동통신 전국망이 완성된 첫 해 발표하는 품질평가라는 점에서 의미가 있다”며, “실내 음영지역과 농어촌 품질 격차가 확인된 만큼, 통신사의 지속적인 투자가 필요하다”고 밝혔다. 또한 “앞으로도 5세대 이동통신 등 통신서비스의 질적 고도화를 유도하는 한편, 품질평가 결과가 이용자 체감으로 이어질 수 있도록 제도개선을 병행해 나가겠다”고 밝혔다.

품질평가 결과는 '25년 초 스마트 초이스(www.smartchoice.or.kr)에 게시될 예정이다.

※ 붙임 : 2024년 통신서비스 커버리지 점검 및 품질평가 결과

담당 부처	과학기술정보통신부 통신자원정책과	책임자	과 장	김장호 (044-202-6630)
		담당자	사무관	김준협 (044-202-6666)
			주무관	장준수 (044-202-6667)
담당 기관	한국지능정보사회진흥원 통신서비스팀	책임자	팀 장	정운영 (053-230-1721)
		담당자	수 석	전용근 (053-230-1728)
			주 임	허정원 (053-230-1724)

참고1

한눈에 보는 '24년도 통신서비스 품질평가 결과

□ 통신사별 5G 및 LTE 전송속도 현황

전송속도 (단위:Mbps)	3사 평균	SK텔레콤	KT	LGU+
5G 다운로드	1,025.52	1,064.54	1,055.75	956.26
LTE 다운로드	178.05	238.49	166.81	128.85

□ 통신사별 5G · LTE 품질미흡지역 현황

※ 점검지역: 5G 400개, LTE 315개

품질미흡지역 수 (단위: 개)	3사 평균	SK텔레콤	KT	LG유플러스
5G	8.3	6	7	12
LTE	3	2	4	3

□ 통신사별 5G 접속가능비율 미흡 시설 현황

※ 점검시설: 200개

접속가능비율 미흡 시설 수 (단위: 개)	3사 평균	SK텔레콤	KT	LG유플러스
5G	14	13	13	16

□ 통신사별 WiFi 이용 실패 국소

※ 점검국소: 2,268개

WiFi 이용 실패 국소 (단위:개)	3사 평균	SK텔레콤	KT	LG유플러스
상용 WiFi	4.3	2	3	8
개방 WiFi	3	4	2	3
공공 WiFi*	18.7	11	26	19
합 계	26	17	31	30

* 각사별 점검국소 수: SK텔레콤 533개, KT 723개, LG유플러스 550개

□ 통신사별 커버리지 과대표시 지역 현황

※ 점검지역: 5G, LTE, 3G 각각 200개

커버리지 과대표시 지역 수 (단위: 개)	3사 평균	SK텔레콤	KT	LG유플러스
5G	0.3	0	1	0
LTE	5.3	3	12	1
3G	2	0	4	-
합 계	7	3	17	1

참고2

5G 품질 미흡 지역 목록

분류	노선	구간	품질미흡 발생비율(%)		
			SKT	KT	LGU+
고속철도	KTX 경전선	광명 ↔ 천안아산	11.73	-	12.40
고속철도		천안아산 ↔ 대전	-	10.54	11.69
고속철도		대전 ↔ 김천구미	-	-	11.94
고속철도		김천구미 ↔ 동대구	11.70	-	10.00
고속철도		동대구 ↔ 경산	10.00	-	-
고속철도		경산 ↔ 밀양	11.49	-	-
고속철도	KTX 중앙선	양평 ↔ 서원주	-	22.30	11.52
고속철도		서원주 ↔ 원주	-	15.73	-
고속철도	KTX 경부선	천안아산 ↔ 오송	-	-	26.98
고속철도		김천구미 ↔ 동대구	14.56	-	-
고속철도	SRT 경전선	천안아산 ↔ 오송	-	-	12.32
고속철도	SRT 동해선	평택지제 ↔ 오송	-	12.16	-
고속철도	SRT 전라선	평택지제 ↔ 천안아산	-	12.75	13.58
고속철도		천안아산 ↔ 오송	-	13.25	15.12
고속철도		오송 ↔ 공주	-	-	20.78
고속철도		공주 ↔ 익산	-	-	16.01
고속철도		익산 ↔ 전주	-	13.61	-
고속철도	SRT 경부선	김천구미 ↔ 동대구	11.94	-	-
고속철도		동대구 ↔ 경주	-	-	12.46

참고3

LTE 품질 미흡 지역 목록

분류	노선	구간	품질미흡 발생비율(%)		
			SKT	KT	LGU+
고속철도	KTX 호남선	익산 ↔ 정읍	-	11.11	-
고속철도		정읍 ↔ 광주송정	-	-	10.00
고속철도	KTX 중앙선	서원주 ↔ 양평	-	10.71	-
고속철도	SRT 전라선	평택지제 ↔ 공주	-	12.00	-
고속철도		공주 ↔ 익산	10.71	10.00	16.67
고속철도		익산 ↔ 전주	-	-	13.79
고속철도		구례구 ↔ 순천	12.00	-	-

참고4

5G 접속 미흡 시설 목록

시·도	시·군·구	장소명	접속가능비율(%)		
			SKT	KT	LGU+
서울특별시	광진구	은석빌딩	84.02	-	76.02
서울특별시	양천구	세신비전프라자	89.32	-	-
서울특별시	종로구	세란병원	-	85.28	89.74
서울특별시	중구	롯데백화점 본점 영플라자	-	74.78	-
서울특별시	강남구	강남구청	-	-	71.22
서울특별시	강서구	CGV 등촌점	-	-	75.00
대구광역시	동구	안심1동행정복지센터	-	-	89.77
인천광역시	연수구	인피니티타워	85.39	-	85.08
광주광역시	남구	팜스식자재마트 진월본점	68.64	81.87	61.07
대전광역시	동구	티 에비뉴	86.59	78.52	-
울산광역시	북구	지오타워	-	80.72	89.49
세종특별자치시		송남빌딩	-	83.20	-
경기도	평택시	롯데마트 평택점	-	88.35	-
경기도	평택시	CGV 평택소사	-	83.69	-
경기도	수원시 영통구	수도권 신분당선 광고중앙(아주대)역	-	-	81.03
충청북도	충주시	식자재 왕도매마트 충주점	-	86.62	-
충청남도	천안시 서북구	DM타워	72.78	65.82	70.03
충청남도	아산시	온양민속박물관	85.16	-	-
전북특별자치도	남원시	하나로마트 남원농협	75.35	68.49	-
전라남도	여수시	포레나 여수웅천1단지(상가)	89.83	84.49	84.32
경상남도	김해시	대청프라자(A동)	-	-	63.98
제주특별자치도	서귀포시	테디베어뮤지엄	81.24	-	-
전국		SRT 경전선(수서-진주)	85.32	-	86.19
전국		SRT 전라선(수서-여수엑스포)	82.10	84.49	83.33
전국		SRT 경부선(서울-부산)	85.43	-	-
전국		고속철도 KTX 경전선(진주-서울)	-	-	87.49
전국		SRT 동해선(수서-포항)	-	-	80.06

참고5

WiFi 이용 실패 국소 목록 (상용 · 개방)

구분	시·도	시·군·구	지역명(AP명)	이용실패 여부		
				SKT	KT	LGU+
상용	서울특별시	종로구	카페베네 사가정역점			○
상용	서울특별시	종로구	세븐일레븐 종로묘동점			○
상용	서울특별시	양천구	홈플러스 목동점	○		
상용	서울특별시	양천구	세븐일레븐 목동점			○
상용	서울특별시	용산구	세븐일레븐 용산서계점			○
상용	인천광역시	계양구	계양구보건소		○	
상용	경기도	양주시	양주시 덕정도서관		○	
상용	경기도	시흥시	세븐일레븐 시흥매화점			○
상용	충청북도	청주시 흥덕구	CU 청주가경하나점		○	
상용	제주특별자치도	제주시	김서방재첩해장국			○
상용	서울특별시	금천구	베스킨라빈스 시흥사거리점			○
상용	강원특별자치도	홍천군	기아모터스 홍천점	○		
상용	광주광역시	서구	유스퀘어 광주종합버스터미널			○
개방	서울특별시	종로구	세븐일레븐 종로묘동점			○
개방	서울특별시	양천구	홈플러스 목동점	○		
개방	서울특별시	양천구	세븐일레븐 목동점			○
개방	서울특별시	용산구	세븐일레븐 용산서계점			○
개방	경기도	양주시	양주시 덕정도서관		○	
개방	충청북도	청주시 흥덕구	CU 청주가경하나점		○	
개방	서울특별시	종로구	교보문고 광화문점	○		
개방	경기도	부천시 원미구	예손병원	○		
개방	경상남도	양산시	부산지하철2호선 남양산역	○		

참고6

WiFi 이용 실패 국소 목록 (공공)

시·도	시군구	지역명(AP명)	이용실패 여부		
			SKT	KT	LG+
강원특별자치도	원주시	강원도자연학습원			○
강원특별자치도	원주시	공공와이파이 우성아파트 버스정류장(63028)			○
강원특별자치도	원주시	과공W_메가박스(68263)_P60055_옥외1	○		
강원특별자치도	원주시	문막도서관-1		○	
강원특별자치도	원주시	원주시청_2F_민원인휴게실_#1	○		
강원특별자치도	원주시	한국폴리텍 대학 원주캠퍼스5_1F_IOT창의공작실_#3			○
강원특별자치도	홍천군	공공-홍천군 해뜨는집-1-2-4		○	
강원특별자치도	홍천군	팔봉참살이정보화마을1_건물 외벽_#1			○
강원특별자치도	홍천군	홍천군농업기술센터 농산물가공지원센터_2F_휴게실_#1			○
강원특별자치도	홍천군	홍천군청 정보통신실_3F_별관 카페_#1		○	
경기도	하남시	월남전참전자회 사무소 (옥내1)_2F_사무소벽면_#1		○	
경기도	하남시	주민센타_덕풍2동		○	
경기도	화성시	사강시장4_고객센터 위_#1			○
경기도	광명시	하안종합사회복지관 B1F_놀이실(카페바) 앞_#1		○	
경기도	광주시	버스정류장_240_문형3리되치미(38091)			○
경기도	광주시	버스정류장_244_밀목빌라단지(38529)			○
경기도	구리시	건강가정_다문화가족지원센터_2F_강의 실2내부_#1		○	
경기도	구리시	동구동주민센터-동사무소		○	
경기도	구리시	정류장_수평사거리_ 우림아파트 (22145)		○	
경기도	남양주시	가양초등학교_출입문 옆			○
경기도	남양주시	화도읍사무소-읍사무소		○	

시·도	시군구	지역명(AP명)	이용실패 여부		
			SKT	KT	LG+
경기도	부천시	기가대개체_던킨도너츠 부천역			○
경상북도	경산시	영남삼육고등학교 (옥내2)_1F_한나관 북도 우측 천장_#3		○	
경상북도	경주시	LG전자서비스센터-경주			○
경상북도	포항시	연일읍보건지소_1F_실내_#1	○		
경상북도	포항시	죽도동민복지회관_2F_도서실 카운터상단_#1			○
경상북도	포항시	포항시청			○
경상북도	포항시	포항시청-두호동주민센터		○	
경상북도	포항시	포항시청-환여동주민센터		○	
광주광역시	광산구	아리랑고개 버스정류장(5214)공공와이파이			○
대전광역시	동구	대전자혜원-소제동(공용)-2-148		○	
대전광역시	서구	새들어린이공원_CCTV 뿔 함체위_#1			○
부산광역시	금정구	공공기관-동성원		○	
부산광역시	해운대구	정류장_장산중학교(09199)		○	
서울특별시	강동구	정류장_강일동주민센터(25-318)		○	
서울특별시	구로구	정류장_우신고등학교(17-182)		○	
서울특별시	금천구	정류장_금천구청(18-007)		○	
서울특별시	송파구	서울지하철 8호선 북정역_B1F_대합실_#1	○		
서울특별시	송파구	정류장_가락동쌍용아파트앞(24-358)		○	
서울특별시	송파구	정류장_송파글마루도서관_버들어린이 집(24-464)		○	
서울특별시	중랑구	정류장_동부제일병원(07-013)		○	
세종특별자치시	금남면	농협-금남농협 용포지점		○	
세종특별자치시	세종시	합강캠핑장_1F_관리사무소_#1	○		

시·도	시군구	지역명(AP명)	이용실패 여부		
			SKT	KT	LG+
울산광역시	남구	세븐일레븐 울산고속터미널점			○
울산광역시	동구	울산광역시청			○
인천광역시	서구	가정3동 주민자치센터_2F_북카페_#1	○		
인천광역시	서구	서구평생학습관_로비_#1		○	
인천광역시	연수구	선학동_2F_북카페_#2		○	
전라남도	나주시	나주시보건소_2F_로비중앙_#1	○		
전북특별자치도	김제시	동진수리박물관-신평동-2-199		○	
전북특별자치도	진안군	진안홍삼한방센터_2F_장난감도서관_#1	○		
충청남도	계룡시	롯데리아계룡점_1F_데리아계룡점_#1	○		
충청남도	공주시	반포면 행정복지센터_1F_민원실_#1	○		
충청북도	보은군	미래부_푸른꿈지역아동센터			○
충청북도	보은군	보은시외버스터미널_3F_바다회센터앞_#1	○		
충청북도	진천군	오갑보건진료소			○