

● 과학기술정보통신부공고 제2021-0895호

전파법 제10조 및 동법 시행령 제11조에 따라 5세대 이동통신 특화망용 주파수 할당에 관한 사항을 다음과 같이 공고합니다

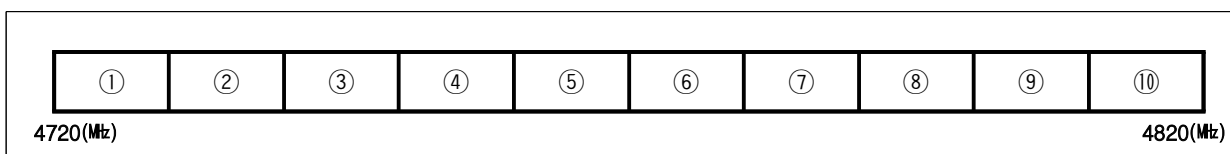
2021년 10월 28일

과학기술정보통신부장관

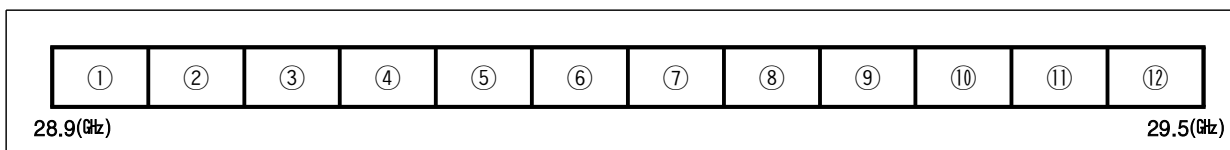
1. 할당대상 주파수 및 대역폭

가. 할당대상 주파수

(1) 4.7GHz 대역 : 4.72~4.82GHz (100MHz폭, 10MHz폭 10개 블록)



(2) 28GHz 대역 : 28.9~29.5GHz (600MHz폭, 50MHz폭 12개 블록)



나. 할당대역폭

(1) 4.7GHz 대역 : 10MHz폭 단위로 최대 10개 블록(100MHz폭)까지 할당 신청 가능

(2) 28GHz 대역 : 50MHz폭 단위로 최대 12개 블록(600MHz폭)까지 할당 신청 가능

2. 주파수 용도 및 기술방식

가. 주파수 용도 : 5세대 이동통신 특화망 서비스 제공용

나. 기술방식 : 국제전기통신연합(ITU)이 채택한 IMT표준 기술방식(IMT-2020 및 이후 진화기술)

3. 주파수할당을 신청할 수 있는 자의 범위

가. 전기통신사업법 제6조에 따른 기간통신사업("회선설비 보유 무선사업"에 한함. 이하 같음)의 등록을 한 자 또는 기간통신사업의 등록을 신청한 자

나. 상기 “가”에도 불구하고 다음의 하나에 해당하는 자는 제외

- (1) 전파법 제13조(주파수할당의 결격사유) 각 호에 해당하는 자
- (2) 「이동통신(IMT)용 주파수할당 공고」(과학기술정보통신부 공고 제2018-235호)에 따라 이미 주파수를 할당 받은 자

4. 주파수 할당방법, 시기 및 이용기간

가. 할당방법

- 전파법 제11조제1항 단서에 따른 대가에 의한 주파수할당

나. 할당시기

- 과학기술정보통신부가 주파수할당통지서에 정하는 주파수할당일

다. 이용기간

- 주파수 이용기간은 주파수할당일로부터 최대 5년이며, 할당 신청법인이 주파수 이용기간을 2년 부터 5년 사이에서 선택

5. 주파수할당 대가

- 할당대가는 다음 산식에 따라 산정하여 납부하여야 함

$$\text{할당대가} = \text{기준금액} \times (5X + Y + 1) \times \text{주파수 이용기간} \times \text{블록수}$$

< 적용 기준 >

- ① 기준금액 : 1km² · 1년 · 1블록 당 단위 금액

㉞ 4.7GHz 대역은 100,000원

㉟ 28GHz 대역은 50,000원

② “X” 및 “Y”(단위: km²) : 할당 지역의 면적(소수점 이하 6자리까지)

㉞ X는 특별시, 광역시 및 지방자치법 시행령 제118조에 따라 대도시로 인정되는 지역(이하 ‘대도시’라 한다)의 면적

㉟ Y는 대도시 이외의 지역의 면적

< “X” 및 “Y”의 산출 기준 >

- 할당 지역이 토지인 경우 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 제71조에 따른 면적(이하 “토지면적”이라 한다)을 기준
- 할당 지역이 건축물인 경우 건축법 시행령 제119조에 따른 연면적을 기준
- 할당 지역이 토지와 건축물로 복합적일 경우 토지면적과 연면적을 합하고 건축법 시행령 제119조에 따른 건축면적을 제외한 면적을 기준

③ 주파수 이용기간(단위: 년) : 할당 신청법인에게 통지한 이용기간

④ 블록수(단위: 블록) : 할당받는 대역의 블록수

6. 할당 조건

가. 주파수를 할당받은 법인은 주파수할당일로부터 1년 이내에 무선국을 개설·운영하여야 함

나. 주파수를 할당받은 법인은 4.7GHz 대역, 28GHz 대역에서 다수의 특화망 주파수 이용자와 동일 대역 주파수를 공동사용하기 위해 [별표]의 「5G 특화망 주파수 공동사용을 위한 이용조건 및 세부 사항에 관한 지침」을 준수하여야 함

다. 주파수를 할당받은 법인은 할당대상 주파수의 인접 대역 이용자 또는 다른 용도(고정통신 등) 주파수 이용자와 혼·간섭이 발생하는 경우 시설자간 협의하여 해결하는 것을 원칙으로 하며, “주파수이용계획서”에서 제시한 혼·간섭보호 및 회피 계획을 이행하여야 함

7. 주파수할당 신청시 제출 서류

가. 「주파수할당 신청 절차 및 방법 등 세부사항」(과학기술정보통신부고시)에서 정한 서류

나. [별지 서식]의 5세대 이동통신 특화망용 주파수 신청 현황표

다. [별표]의 「5G 특화망 주파수 공동사용을 위한 이용조건 및 세부사항에 관한 지침」에 따른 서비스 영역과 조정대상 영역을 지적도 또는 건축물 현황도 등에 명시한 서류

8. 기타 사항

가. 공고기간 : 2021년 10월 28일부터 다음 공고시까지

※ 주파수할당 신청은 공고기간 중에 수시로 신청 가능

나. 신청서류 제출처 : 과학기술정보통신부 전파정책국 주파수정책과

다. 기타 주파수할당 신청 및 주파수 할당대상 법인의 선정 등에 필요한 사항은 「주파수할당 신청 절차 및 방법 등 세부사항」(과학기술정보통신부고시)에 따름

라. 주파수할당대가 납부 등에 관한 사항은 「주파수할당대가의 산정 및 부과에 관한 세부사항」(과학기술정보통신부고시)에 따름

[별표] 5G 특화망 주파수 공동사용을 위한 이용조건 및 세부사항에 관한 지침

[별지 서식] 5세대 이동통신 특화망용 주파수 신청 현황표

[별표]

5G 특화망 주파수 공동사용을 위한 이용조건 및 세부사항에 관한 지침

제1조(목적) 이 지침은 「전파법」 제6조의3 및 제10조에 따라 5G 특화망 주파수 공동사용을 위한 범위 및 협의 등에 관한 사항, 지원기관의 지정 및 그 업무 처리방법 등에 관하여 필요한 사항을 정하는데 있다.

제2조(적용범위) 이 지침은 4.7GHz 대역, 28GHz 대역의 5G 특화망 주파수를 공동사용하는데 적용한다.

제3조(용어정의) 이 지침에서 사용하는 용어의 뜻은 다음 각 호와 같다. 다만, 여기에서 규정하지 아니한 사항은 전파법 및 같은 법 시행령이 정하는 바에 따른다.

1. “5G 특화망”은 국제전기통신연합(ITU)이 채택한 IMT 기술방식(IMT-2020 및 이후 진화기술)을 활용하여 일정한 구역(건물 등) 내에서만 무선국을 구축·운영하는 네트워크를 말한다.
2. “5G 특화망 이용구역”은 5G 특화망을 이용하고자 하는 소유자의 건물, 토지 등의 구역 또는 타인으로부터 허가(또는 동의) 받은 건물, 토지 등의 구역을 말한다.
3. “서비스 영역”은 5G 특화망 서비스를 원활하게 제공할 수 있는 전파영역으로 RSRP(Reference Signals Received Power) 기준 -105dBm이상으로 정한다.
4. “조정대상 영역”은 다른 5G 특화망 등 기존 무선국과의 간섭을 최소화하기 위해 조정 여부를 판단하기 위한 전파영역으로 RSRP 기준 -115dBm이상으로 정한다.
5. “5G 특화망 운용자”는 5G 특화망 주파수를 이용하여 5G 특화망을 구축하여 무선서비스를 제공하는 자를 말한다.
6. “기존 운용자”는 5G 특화망 주파수를 이용하여 5G 특화망을 구축하여 무선서비스를 제공하고 있는 자를 말한다.
7. “신규 운용자”는 새로이 5G 특화망 주파수를 이용하여 5G 특화망을 구축하여 무선서비스를 제공하고자 하는 자를 말한다.

제4조(기본원칙) 5G 특화망 주파수를 공동사용 하는 기본원칙은 다음 각 호와 같다.

1. 기존 운용자 및 신규 운용자 등은 5G 특화망 주파수를 이용하여 5G 특화망을 구축하여 무선서비스를 제공함에 있어 상호간에 간섭을 초래하지 않으면서 공동사용 하는 것을 원칙으로 한다.
2. 5G 특화망 운용자는 필요한 최소 주파수 대역폭과 출력으로 무선국을 구축하여 이용하여야 한다.
3. 서비스 영역은 5G 특화망 이용구역을 가급적 벗어나지 않아야 한다.
4. 조정대상 영역은 5G 특화망 이용구역을 벗어날 수 있으나, 이 경우 인접 지역에서 신규 운용자가 있을 경우 전파영역 조정요청에 성실하게 응하여야 한다.

제5조(5G 특화망 영역 조정) ① 5G 특화망 주파수 공동사용을 위한 서비스 영역 또는 조정대상 영

역 조정은 기존 운용자와 신규 운용자간 상호 협의를 통해 조정한다.

- ② 5G 특화망 주파수의 공동사용을 지원하기 위해 과학기술정보통신부는 지원기관을 지정하여 신규 운용자의 5G 특화망 영역 조정에 도움을 줄 수 있다.
- ③ 서비스 영역 또는 조정대상 영역 조정은 다음과 같이 하며, 제1항에 따라 상호 협의에 의한 조정이 원활하지 않은 경우 제2항에 따라 지정된 지원기관의 중재를 통해 조정할 수 있다.
 1. 기존 운용자의 서비스 영역과 신규 운용자의 서비스 영역이 겹칠 경우에는 각 운영자의 5G 특화망 운영구역 내의 서비스영역을 우선적으로 보호하면서 기존 운용자와 신규 운용자가 상호 협의하여 각 서비스 영역을 조정한다.
 2. 기존 운용자의 조정대상 영역이 신규 운용자의 서비스 영역과 겹칠 경우에는 기존 운용자의 조정대상 영역을 조정한다.
 3. 기존 운영자의 서비스 영역과 신규 운용자의 조정대상 영역이 겹칠 경우에는 신규 운용자의 조정대상 영역을 조정한다.
 4. 기존 운용자의 조정대상 영역과 신규 운용자의 조정대상 영역이 겹칠 경우에는 상호 협의하여 각 조정대상 영역을 조정한다.
- ④ 제3항에 따른 서비스 영역 및 조정대상 영역의 조정에 따른 소요비용은 5G 특화망 이용구역을 월경(越境)하여 전파를 방사하는 기존 운용자 또는 신규 운용자가 부담한다.

제6조(5G 특화망 주파수 동기화 등) ① 신규 운용자는 인접지역 등의 기존 운용자와 주파수 동기 불일치 등으로 간섭을 최소화하기 위해 인접지역 등의 기존 운용자가 사용하는 5G 특화망 주파수와 다른 주파수 수용을 우선적으로 고려하여야 한다.

- ② 신규 운용자는 인접지역 등의 기존 운용자 및 28GHz 대역 5G 이동통신 운용자와 주파수 동기 불일치로 인한 간섭이 없도록 하여야 하며, 간섭 발생시 신규 운용자는 기존 운영자 및 28GHz 대역 5G 이동통신 운용자와 주파수 동기화, 무선국 출력조정 등의 조치를 통해 간섭을 해결하여야 한다.

제7조(5G 특화망 자료 제공) 전파의 간섭 방지를 위해 과학기술정보통신부가 기존 운용자 또는 신규 운용자에게 5G 특화망 운용에 대한 자료 요청이 있을 경우 각 운용자는 자료 제공에 협조하여야 한다.

제8조(기 타) 여기서 규정하지 아니한 사항은 전파법 및 같은 법 시행령이 정하는 바를 따른다.

[별지 서식]

5세대 이동통신 특화망용 주파수 신청 현황표

제출 기관	기관명(법인명)		주소
	담당자	성명	전화번호
		팩스번호	전자우편

주파수 신청 내역

구분	4.7GHz 대역	28GHz 대역
1. 주파수 이용기간		
2. 할당 지역의 면적(km ²)		
토지의 경우 토지면적	대도시 지역	
	대도시 이외 지역	
건축물의 경우 연면적	대도시 지역	
	대도시 이외 지역	
토지와 건축물의 복합적인 경우 토지 면적과 연면적을 합하고 건축면적 제외한 면적	대도시 지역	
	대도시 이외 지역	
3. 주파수 신청대역 및 블록수(개)		

210mm×297mm[백상지(80g/m²) 또는 중질지(80g/m²)]