

보도일시	2019. 1. 25.(금) 조간 (온라인 1. 24. 12:00)부터 보도해 주시기 바랍니다.		
배포일시	2019. 1. 24.(목) 09:00	담당부서	전파정책기획과
담당과장	허원석(02-2110-1960)	담당자	윤상훈 사무관(02-2110-1966) 강창묵 사무관(02-2110-1998)

## 초연결 지능화 시대를 위한 중장기 전파정책의 밑그림 제시

- 과기정통부, 「제3차 전파진흥기본계획('19~'23)」 발표 -

### “혁신적인 전파활용으로 열어나가는 초연결 지능화 사회”

- ▶ (자원) 5G 주파수 최대 2,510MHz폭 추가 확보 (중대역 510MHz+고대역 2GHz)
- ▶ (산업) 에너지·의료·안전 분야 등으로 전파산업정책의 외연 확대
- ▶ (환경) 생활환경 속 전자파를 상시 모니터링하여 ‘전자파 정보지도’ 구축
- ▶ (제도) 복잡한 주파수 이용체계를 단일한 ‘주파수 면허제’로 정비하고, 산업활력 제고를 위한 임시·지역 면허 등 다양한 주파수 이용제도 도입

□ 과학기술정보통신부(장관 유영민, 이하 ‘과기정통부’)는 1월 25일 혁신적인 전파활용을 위한 5개년 중장기 정책방안을 담은 「제3차 전파진흥기본계획('19~'23)」을 수립·시행한다고 밝혔다.

□ 전파진흥기본계획(이하 ‘기본계획’)은 전파 관련 기술·서비스 동향, 대내외 변화 등 5년 후의 ICT 시대상을 고려하여 수립하는 전파분야 최상위 계획으로,

○ 전파법에 따라 제도개선, 중장기 주파수 활용, 산업진흥 및 R&D, 전파 이용환경 등의 추진방향과 과제를 담아 5년\* 주기로 수립해왔다.

\* 이번 기본계획은 제1차 계획('09~'13년), 제2차 계획('14~'18년)에 이어 세 번째로 수립

- 그간 기본계획을 통해 이동통신 주파수 공급 등 새로운 서비스 도입을 위한 정책을 제시하며 세계 최고 수준의 무선인프라 실현을 견인한 바 있다.

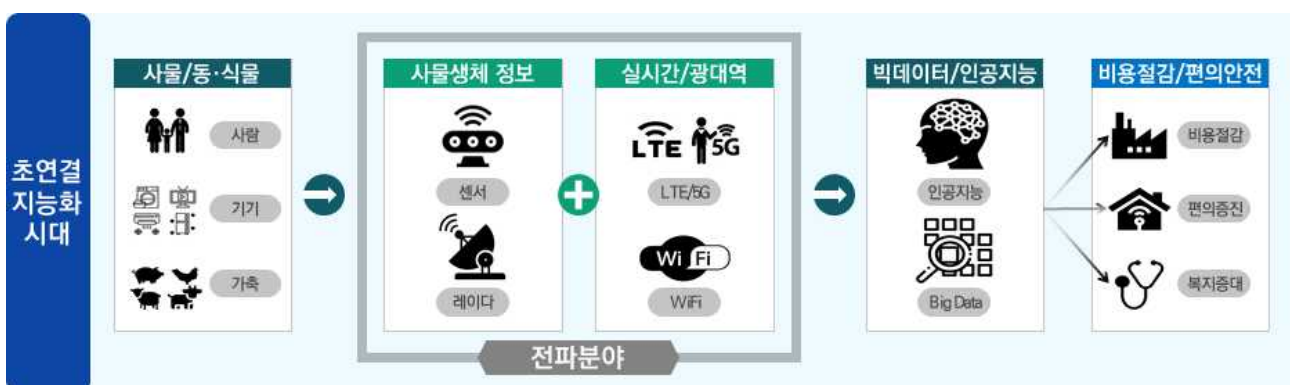
□ 과기정통부는 기본계획 수립을 위하여 작년 4월부터 산·학·연·관 전문가 60여명으로 구성된 5개 분과 연구반을 통해 추진과제를 도출하였으며

- 국민참여 정책제안, 전문가 공개토론회, 산업계·학계·시민단체 분야별 간담회, 공청회, 부처협의를 거쳐 최종 기본계획안을 마련하였다.

□ 과기정통부는 우리 미래 사회의 모습에 대해 모든 사람과 사물이 연결되고(초연결), 끊임없이 수집·축적된 데이터를 인공지능이 스스로 분석·활용하여(지능화) 부가가치를 창출하는 '초연결 지능화 시대'가 본격화될 것으로 전망하고,

- 특히 향후 5년 간 5G·IoT 등 초고속·초연결·초저지연을 특성으로 하는 무선 네트워크 발전이 가속화되며 다양한 혁신 서비스가 활성화되는 환경이 조성될 것으로 예측하였다.

- 이러한 환경 속에서 전파는 ▲ 정보를 전송하는 '신경망' 역할과 ▲ 데이터를 센싱·수집하는 '감각기관' 역할을 담당하는 근간으로 새롭게 주목받을 것으로 보았다.



- 이에 따라 이번 기본계획은 그간의 방송·통신 사업자 중심의 전파 정책에서 벗어나, 교통·제조·물류·의료 등 다양한 산업의 전파 이용 방안에 중점을 두고 수립하였다는 점에서 큰 변화를 보였다.
- 사회·경제·산업 전반의 전파활용 범용화와 방송·통신 등 정보전송 기능 이외의 센싱·무선전력전송으로 전파의 기능이 확장되는 미래상을 반영하여 새로운 전파제도 틀로의 전면 재설계 방안을 마련하였고,
- 공급자 관점의 규제 중심 전파 정책에서 벗어나 자원공급+기술개발+산업지원+규제개선의 종합적인 진흥정책으로 구성하였다.
- 또한 생활 속 무선기기가 폭증함에 따라 전자파와 혼·간섭 우려 없이 안심하고 사용하는 전파 이용환경 조성 방안을 마련하였다.
- 이러한 시대적 변화와 중점방향을 바탕으로 기본계획의 비전을 “혁신적인 전파활용으로 열어가는 초연결 지능화 사회”로 설정하고,



- ▲ 전파자원, ▲ 전파산업, ▲ 전파환경, ▲ 전파제도의 4대 전략분야별로 11대 과제를 제시하였다.

## 1. 선제적인 주파수 자원 공급을 통해 산업과 신규서비스 성장의 밑거름을 마련한다.

- 초연결 네트워크의 핵심인 5G의 트래픽 증가에 대비하여 5G 추가 주파수를 최대 2,510MHz\*까지 확보하고, 말초신경 역할을 할 IoT 주파수와 무선랜 등 비면허 주파수를 확대할 계획이다.

\* 후보 주파수 대역 : 2.3GHz 대역의 와이브로 종료 주파수 90MHz폭, '18년 5G 경매 제외된 3.4GHz 대역의 20MHz폭, 3.7~4.2GHz 중 최대 400MHz폭, 24GHz 이상 대역 중 2GHz폭

- 아울러 제조현장의 AI로봇 제어, 자동화 공정의 고정밀 위치측정, 산업체 보안 통신망 등 스마트공장의 활용 주파수를 공급하고,
- 자율주행차의 사각지대 감시에 활용되는 차량레이다 주파수, 보이지 않는 영역의 상황인지를 위한 차량통신(V2X) 주파수 등 다양한 융합·혁신서비스 확산에 필요한 주파수 자원 활용방안을 마련한다.
- 또한 공공분야의 고성능 레이다 도입 증가 등 주파수 수요 변화에 적기 대응할 수 있도록 현 공공 주파수 사용대역 정비를 추진하고,
- 지상파 UHD 전국 도입에 필요한 주파수 확보를 위해 기존 DTV 주파수의 재배치와 안정적 UHD 전환을 추진하고, 지상파 UHD 기술을 활용한 재난경보 서비스를 도입할 예정이다.
- 이와 함께 주파수의 국제조화를 위하여 5G 등 주파수 분배를 논의하는 세계전파통신회의(WRC-19/23)에 적극 대응하고, 남북 전파조화를 위해 협력 사업을 단계적으로 발굴할 계획이다.

## 2. 규제개선과 기술경쟁력 확보를 통해 전파활용 기업을 육성한다.

- 규제개선 측면에서는 소규모 자본으로 신속한 시장 진입이 가능하도록 전국이 아닌 해당 지역에 한정된 지역면허 제도를 도입하고,
  - 신기술 촉진, 신산업의 사업 활성화를 위해 해당 서비스의 기술기준이 없어도 혼간섭 등 최소한의 주파수이용조건을 심사하여 우선 주파수 이용을 허용하는 임시면허를 도입하며,
  - 새로운 제품과 서비스 출시에 장애가 되지 않도록 기술기준과 전파응용설비 허가제도의 간소화도 추진한다.
  - 또한 위해도에 따른 적합인증/등록 대상기기 개편, 다품종 소량생산 제품의 인증절차 간소화 등 전파인증 제도를 합리화하고, 국내 ICT 기업이 해외 진출 시 소요되는 인증비용이 절감될 수 있도록 국가 간 적합성평가 상호인정협정(MRA)를 확대할 계획이다.
- 전파기반의 기술혁신역량을 제고하기 위해 중소·벤처 기업에 맞춤형 사업화를 지원하고 실무형 산업전파인력(年 1,500명 규모)을 양성·공급할 예정이다.
  - 이와 함께 중앙전파관리소 부지(5만㎡)에 전파분야 기업·기관이 집적된 전파 클러스터를 건립하여 중소·벤처기업에 고가 측정장비 이용제공 등 기술지원, 창업지원프로그램 등을 운영할 예정이며
  - 대형차폐 시설인 '전파 플레이그라운드'를 구축하여 우리 기업이 자율차·드론 등 대형전파 이용기기의 자유로운 전파시험이 가능하도록 지원하고 향후 주요 지역 거점별로 확대할 계획이다.
- 아울러 전파 기술의 경쟁력을 강화하기 위해 세계 최초 5G · UHD 상용화 성과 확산을 위한 서비스 R&D와, 5G 시대 이후를 대비한 대규모 R&D를 추진하고,

- 전파기초·우주통신 등 미래전파기술과 함께 전파 수요처의 확대에 대응한 에너지·의료·안전 분야 등의 전파응용기술 개발을 추진한다.
- 또한 신진연구자를 육성하는 전파전문센터를 현 5개에서 23년 15개까지 대폭 확대하고, 전파제품 설계 수요가 급증하는 추이를 고려하여 전문설계인력을 양성할 계획이다.

### 3. 국민이 안심할 수 있는 전파 안전환경을 조성한다.

- 국민생활 속 전자파 안전을 위해 생활가전, 인체밀착형 제품, 어린이 특화 제품 등에 대해 국민신청을 받아 전자파를 측정·공개 할 예정이다.
  - 생활제품뿐만 아니라 영유아시설 등 취약계층 이용시설, 사람들이 밀집하고 유동인구가 많은 공항·지하철 역사 등 주요 다중이용시설 등 생활공간에 대한 전자파 실태조사도 확대해 나갈 방침이다.
- 또한, 전자파 상시 모니터링 지역을 확대하여 전자파 정보지도를 구축하는 한편, 전자파 소통 및 갈등조정을 위한 전자파 안전 전담 기구를 설립할 계획이다.
- 이와 함께 5G 기반 기기·시설, 무인이동체, 지능형 로봇 등 신기술 기기에 대해 선제적인 전자파 평가기준을 마련하고, 다양한 기기가 집적된 스마트공장, 산업단지 등 복합시설의 전자파 대응을 강화하고 초고대역 주파수 안전성과 관련된 기준 개편을 추진한다.

### 4. 4차 산업혁명 시대에 부합하는 새로운 제도 틀을 마련한다.

- 전파를 이용하는 주체에 따라 할당·지정·사용승인 등 복잡하게 나누어지는 진입제도 틀을 완전히 재설계하여 단일 주파수 이용 체계인 '주파수 면허제'로 개편한다.



- 또한 면허 절차에 무선국 허가절차를 통합하여, 면허 취득자는 기존의 허가·신고 없이 무선국을 개설할 수 있도록 개편되며,
  - 현행 주파수 할당대가와 전파사용료를 단일한 전파이용대가로 통합하고, 전파자원의 이용 효율화를 위해 원칙적으로 모든 면허권자를 대상으로 전파이용대가를 부과할 방침이다.
- 또한 주파수의 수요 증가에 대비하여 사용 가능한 주파수를 선제적으로 확보할 수 있도록 주파수 수요 예측 시스템을 구축하고 비효율 주파수를 정비하는 효율적이고 과학적인 주파수 수급체계를 구축할 예정이다.
- 과기정통부 민원기 제2차관은 “이번 기본계획은 사회 전반에 전파 이용이 범용화되고 전파 활용의 범위가 방송·통신산업 이외의 다양한 혁신·융합분야로 확장되는 추세를 반영하여 생태계 전반의 중장기 이정표를 제시한 종합 정책”이라고 설명하며,
- “언제 어디서나 빠르게 전파로 연결되는 초연결 사회를 현실로 만들어, 4차 산업혁명을 선도하고 안전하고 행복한 대한민국을 건설하는데 앞장서겠다”고 밝혔다.

#### < 제3차 전파진흥기본계획 소관 사업별 담당자 >

구분	담당자
총괄 및 전파산업	전파정책기획과 윤상훈 사무관(02-2110-1966)
전파자원	주파수정책과 강창묵 사무관(02-2110-1998)
전파환경	전파기반과 김성곤 사무관(02-2110-1955)
전파제도	전파정책기획과 이윤경 사무관(02-2110-1957)
방송산업	전파방송관리과 류신욱 사무관(02-2110-1978)



이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면 아래 소관분야별 담당자 또는 과기정통부 강창묵 사무관(☎ 02-2110-1998), 윤상훈 사무관(☎ 02-2110-1966)에게 연락주시기 바랍니다.

## I 전파진흥기본계획 개관

□ 향후 5년간의 ICT 기술발전 및 사회경제 구조변화에 대응하여 전파정책 혁신방향과 과제를 제시하는 최상위 중장기 법정계획

○ ▲제도혁신, ▲산업 육성, ▲중장기 주파수 이용, ▲전파환경 개선 등 포함

\* (연혁) ’09년 이후 총 2차례 기본계획 수립 (제1차 : ’09~’13, 제2차 : ’14~’18)  
(성과) 5G·4G·UHD 최초 도입, 주파수 경매제, 공동사용 및 전자파 인체보호제도 도입 등

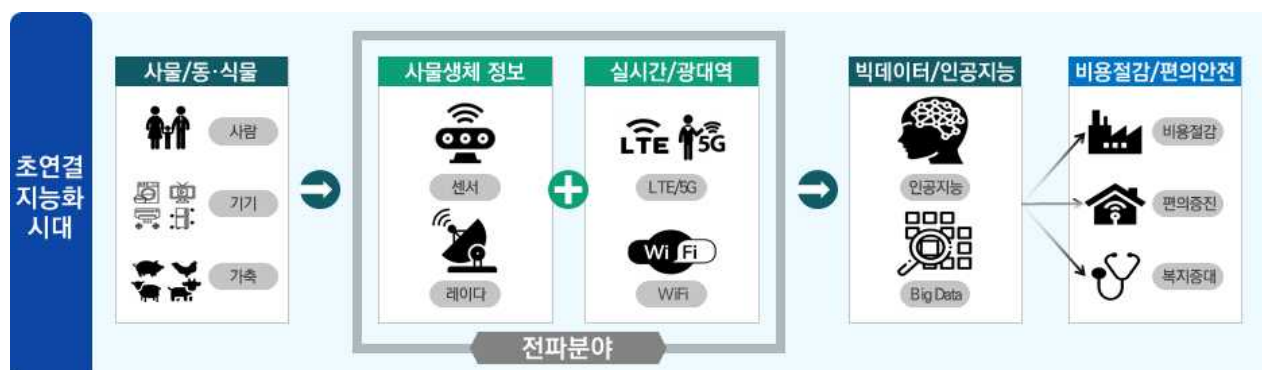
## II 미래 환경변화

### 1 초연결 지능화 시대의 도래

- 모든 사람·사물이 연결되고(초연결) 끊임없이 수집·축적된 데이터를 인공지능이 스스로 분석·활용하여(지능화) 부가가치 창출
- 향후 5년간 5G·IoT 등 초고속·초연결·초저지연을 특성으로 하는 무선 네트워크 발전이 가속화되고 혁신서비스가 본격화될 전망

### 2 전파 활용이 초연결 지능화를 선도



- 전파는 △무선 네트워크를 통해 정보를 전송하는 신경망인 동시에 △데이터를 센싱·수집하는 감각기관으로 초연결 시대 필수 요소





### ③ 전파자원의 전 산업 범용화 및 기능 확대

- 통신·방송·공공 네트워크 위주로 활용되던 전파가 사회·경제·산업 전반(교통, 제조, 물류, 의료 등)으로 활용범위 확장
  - \* 전파는 혁신성장 8대 선도사업 중 6개 사업(스마트공장, 스마트팜, 스마트시티, 드론, 자율자동차, 바이오헬스)의 상용화·확산에 필수 자원으로 역할
- △정보전송 기능뿐만 아니라 △센싱·레이다(자율차 레이다 등) 및 △무선전력전송(무선충전 등)의 새로운 전파 기능의 활용 수요 증가

		적용 분야	자율주행차	바이오 헬스	스마트시티·공장
전파 기능					

### III 정책적 대응방향

- (정부의 역할) 우리 전파 기업이 새로운 부가가치를 창출하는 혁신 주체로 성장하고 글로벌 경쟁력을 갖추도록 서포터 역할을 수행
  - 시대적 흐름에 부합하도록 제도를 적기에 개편하고 미래 기술 및 인력 확보와 산업 기반·생태계를 조성
  - 인체영향으로부터 안전하고, 혼간섭이 없는 전파 이용환경을 유지하기 위한 정부의 책임은 선제적으로 수행



- (대응방향) 시대적 변화에 따라 앞으로 집중 추진할 중장기 방향 설정

#### 〈 전파 진흥 정책 방향 〉

- » 초연결 융합 생태계에 활력을 불어넣을 수 있도록  
관리 위주에서 **진흥 중심**으로 전파 제도 틀을 전면 개편
- » 자원공급·기술규제 위주 정책에서 벗어나  
**자원공급 + 기술개발 + 산업지원 + 규제개선**의 종합적 정책 추진
- » 혼·간섭 및 전자파 우려 없이 **안심하고 사용하는 전파 이용환경** 조성

## IV 비전 · 목표 및 추진전략

**비전** 혁신적인 전파활용으로 열어나가는 초연결 지능화 사회

**목표** 안전하고 편리한  
전파 활용



국민

전파로 도약하는  
우리 경제 산업



기업

전파로 연결되는  
즐겁고 풍요로운 사회



사회

### 추진전략 및 주요과제

**자원** 초연결 혁신성장을 위한 전파자원 공급

- ① 초연결 무선 인프라 주파수      ② 산업·생활 주파수
- ③ 공공·안전 주파수 및 국제 조화

**산업** 전파기반산업의 활력 제고

- ④ 전파활용 서비스·기기시장 활성화      ⑤ 중소·벤처기업의 전파기반 성장지원
- ⑥ 기술혁신자본 축적을 위한 선도형 R&D 추진

**환경** 사람 중심의 안전한 전파이용 환경

- ⑦ 국민생활 환경 전자파 안전 강화      ⑧ 신기술에 대응한 전자파 안전 기준 정립
- ⑨ 전파재난위험 대응 고도화

**제도** 융합·혁신 패러다임에 부응하는 제도를 마련

- ⑩ 수평적 규제체계로 전파이용제도 개편      ⑪ 효율적·과학적 주파수 수급체계 구축

## 1. [전파자원] 초연결 혁신성장을 위한 전파자원 공급

### □ [과제1] 초연결 무선 인프라 주파수

- (이동통신) 향후 급격한 5G 트래픽 증가에 대비, 주파수를 추가 확보·공급하고(~'22년) 이용기간이 만료되는('21~'22년) 2G~4G 주파수 재할당  
\* 중대역(6GHz 이하)에서 최대 510MHz폭, 고대역(24GHz 이상)에서 최대 2,000MHz폭 확보
- (IoT) 고신뢰 IoT 주파수 및 비면허 주파수(무선랜 등) 확대('19년~)
- (차세대방송) 지상파 UHD 전국 도입('20~'21년)에 필요한 주파수 확보를 위해 기존 DTV 주파수 재배치 및 안정적 UHD 전환 준비

### □ [과제2] 산업·생활 주파수

- (제조산업) 스마트공장의 고신뢰 로봇 제어용 주파수를 공급하고 자동화공정 등에 활용되는 고정밀 위치측정용 주파수 확대(~'21년)
- (무인이동체) 자율주행차·드론 이용이 활성화되는 미래를 대비, 차량통신(V2X), 충돌방지 및 드론 식별용 주파수 확보방안 마련('19년~)
- (생활·사회복지) 무선충전 등 개인생활에 활용하는 주파수 및 교통약자 지원 등 사회복지 인프라에 필요한 주파수 확보('19년~)

### □ [과제3] 공공 안전 주파수 및 국제 조화

- (공공·군) 기상·안전 등 공공레이다 수요에 대응하기 위해 200MHz폭 이상 추가 확보(~'22년) 및 이용 저조한 공공주파수 대역 정비 추진('19년~)
- (재난안전) 지상파 UHD 기술을 활용한 재난정보 시범서비스 실시('19년~) 및 소방·경찰·철도 차세대 통합 공공망 구축 지원(~'23년)
- (국제회의 대응) 세계전파통신회의(WRC-19/23) 등 국제기구 논의 시 28GHz의 5G도입 글로벌 확산 등 우리 입장이 반영되도록 적극 주도
- (남북협력) 남북간 전파 환경의 차이로 인한 사회적 비용을 최소화하기 위하여 단계적인 남북 전파교류 협력 추진  
\* 철도, 도로 등 SOC용 주파수 조화 등 우선 추진 가능한 대상을 발굴하여 협력 추진

## 2. [전파산업] 전파 기반 산업의 활력 제고

### □ [과제4] 전파활용 서비스·기기 시장 활성화

- (시장 진입 다양성 제고) 소규모 자본으로 신속한 사업추진이 가능하도록 임시·지역면허제 도입 및 주파수 양도·임대제도 개선 추진(~'21년)
- (주파수 활용 규제) 新제품·서비스 출시에 장애가 되지 않도록 주파수 용도분류 등 기술기준을 정비하고, 전파응용설비 허가제도를 개선(~'21년)
- (전파인증제) 전파인증 대상기기 축소, 자기적합선언제도\* 도입 등 규제를 합리화 하고 다품종 소량생산 제품의 인증절차 간소화('19년~)

\* 인증·등록을 하지 않고, 제품 공급자가 기술기준에 적합함을 스스로 선언하는 제도

### □ [과제5] 중소·벤처기업의 전파기반 성장지원

- (기술역량제고) 기업맞춤형 사업화 지원을 통해 중소·벤처기업의 제품적기 출시지원, 기업이 요구하는 실무형 산업전파인력 양성('19년~)
- (지원 인프라) 전파 중소·벤처 육성거점인 「전파 클러스터」 개소 및 전파기기 시험·검증 거점인 「전파플레이그라운드」 구축·확대('19년~)
- (해외진출) 지상파 UHD 방송장비 국산화 성과를 바탕으로 방송장비 관련산업 글로벌 경쟁력을 강화하고 적극적 해외진출 지원('19년~)

### □ [과제6] 기술혁신자본 축적을 위한 선도형 R&D 추진

- (B5G/6G) 세계최초 5G 상용화 성과확산을 위한 5G 서비스 R&D 및 B5G/6G 시대를 대비한 대형R&D 추진('19년~)

\* 2G('96년)→3G('03년) : 7년 소요, 3G→4G('11년) : 8년 소요, 4G→5G('18년) : 7년 소요  
등 이동통신 세대 교체시기 고려 시 6G 도입을 준비할 필요

- (미래·융용기술) 전파기초·우주통신 등 미래전파기술을 연구하고 에너지·의료·안전 분야 등에 활용하는 전파융용기술 개발('19년~)
- (연구인력) 전파전문센터 확대(5개('18년) → 15개('23년))를 통한 신진연구자 육성 및 전파제품 설계수요 급증에 대비한 전문설계인력 양성('19년~)



### 3. [전파환경] 사람 중심의 안전한 전파 이용환경 조성

#### □ [과제7] 국민생활환경 전자파 안전 강화

- (생활제품 전자파 측정) 생활가전, 특히 인체밀착형 제품, 어린이 특화 제품 등에 대한 전자파 측정 및 결과 공개('19년~)
- (생활환경 전자파 실태조사) 일반인, 시설 관리자, 종사자 등의 신청을 받아 생활공간의 전자파환경을 종합적으로 측정하여 정보 제공
  - 전자파 실태조사를 단계적으로 확대하고 전자파 정보지도를 구축
- (전자파 소통 및 갈등조정 강화) 시민단체, 의·공학 등 다양한 전문가가 참여하는 개방형 협의체 운영 및 전자파 안전 전담기구 설립('20년~)
  - \* 전담기구내에 법적 위상을 갖춘 전자파분쟁조정위원회 구성·운영

#### □ [과제8] 신기술에 대응한 전자파 안전기준 정립

- (신기술 대응체계 구축) 5G 기반 기기·시설, 무인이동체, 지능형 로봇, 웨어러블 기기 등 신기술 기기에 대한 선제적 전자파 평가기준 마련
- (복합시설 전자파 관리) 다양한 기기가 집적된 스마트공장, 산업단지 등 복합시설의 기기 오동작 방지를 위해 전자파 대응 강화

#### □ [과제9] 전파재난위험 대응 고도화

- (전파재난 대응) 전방지역 및 공항·항만 중심의 GPS혼신 탐지체계를 전국적으로 확대하여 혼신 탐지 취약지역 최소화('19년~)
  - 「우주전파재난관리 기본계획」 수립·시행, 주요시설(금융·통신 등)의 EMP 취약점 분석평가 및 EMP 방호시설의 안전성 평가 추진('19년~)
- (변형카메라 등록제 등) 불법촬영 범죄에 악용될 수 있는 변형카메라의 등록제 및 유통이력관리를 통해 디지털 사생활침해 범죄 예방
  - 과학기술과 ICT를 활용한 디지털성범죄 예방 대국민 아이디어 공모전 및 R&D 기획 추진('19년~)



## 4. [전파제도] 융합·혁신 패러다임에 부응하는 제도 틀 마련

### □ [과제10] 수평적 규제체계로 전파이용제도 개편

- (면허제 도입) 할당·지정·사용승인 등 복잡한 진입규제를 폐지하고 단일 주파수 이용체계인 '주파수 면허제' 도입(~'21년)
  - \* 주파수 면허는 유형별(예시: 사업용·일반용·국가용 등)로 구분
- (무선국 개설) 무선국 개설절차를 면허 심사과정에 통합하여 면허 취득자는 별도 허가·신고 없이 무선국을 개설하도록 제도 개편(~'21년)
- (전파이용대가) 現 할당대가와 전파사용료를 통합하고, 전파자원 이용효율화를 위해 원칙적으로 모든 면허권자 대상으로 부과(~'21년)

### □ [과제11] 효율적·과학적 주파수 수급체계 구축

- (수요 예측) 이동통신 데이터 트래픽을 분석·평가·예측하여 최적 주파수 수요 정보를 제공하는 이동통신 트래픽·주파수 분석 시스템 개발(~'20년)
- (이용효율 고도화) 주파수 이용현황 조사를 효율개선 등급제\*로 확대·개편하고, 공동사용 활성화 등 이용효율 개선에 활용(~'19년~)
  - \* 대역별 수요 시급성, 공급 용이성을 바탕으로 ① 효율개선(회수·재배치, 공동사용 등), ② 회수예정 예고, ③ 수요 모니터링, ④ 지속사용 등 등급으로 분류
- (공공주파수 수급 개선) 비효율 주파수 정비를 위하여 공공주파수 이용현황 조사를 강화하고(~'19년~) 정책결정에 필요한 분석시스템 구축(~'21년)
  - \* 공공주파수 수급제도의 실효성 제고를 위해 '공공용 주파수 정책협의회' 운영 활성화

## VI 기대효과 및 이행방안

- ◆ **(경제효과)** '23년 생산액 105.5조원, 생산유발 222.8조원, 부가가치유발 67.9조원, 고용유발 58.4만명으로 증가 기대

### < 전파 관련 산업 파급효과 >



- ◆ **(미래 모습)** 언제·어디서나 빠르게 전파로 연결되는 “초연결 사회”구현으로 4차 산업혁명을 선도하고 안전하고 행복한 대한민국 건설

이동통신	5G 서비스 확산으로, 전송속도 20Gbps, 지연시간 1ms 수준의 초광대역·초저지연 통신 실현
방송·미디어	지상파 UHD 전국방송, 8K/16K 영상, VR 등 고품질 보편적 방송미디어 서비스와 새로운 몰입적 경험 제공·이용
혁신서비스	자율주행차, 스마트공장, 스마트시티, 지능형 로봇, 무선충전 등 새로운 혁신 서비스 지속 출현 및 확산
재난안전	지하 동공(싱크홀) 탐지, 크레인 충돌방지 등 국민생활공간과 산업현장의 안전사고 예방 기틀 마련

- ◆ **(이행방안)** 기본계획에 따라 연간 시행계획을 수립하고 추진실적 점검·환류

- 환경변화에 따라 추가·보완이 필요한 사항을 반영하고, 추진 과제별 구체적 목표와 추진 일정을 설정하여 시행계획 수립
- 매년 외부 전문가를 포함한 추진상황 점검단을 구성·운영하고 추진실적을 점검하여, 그 결과를 차년도 시행계획에 반영

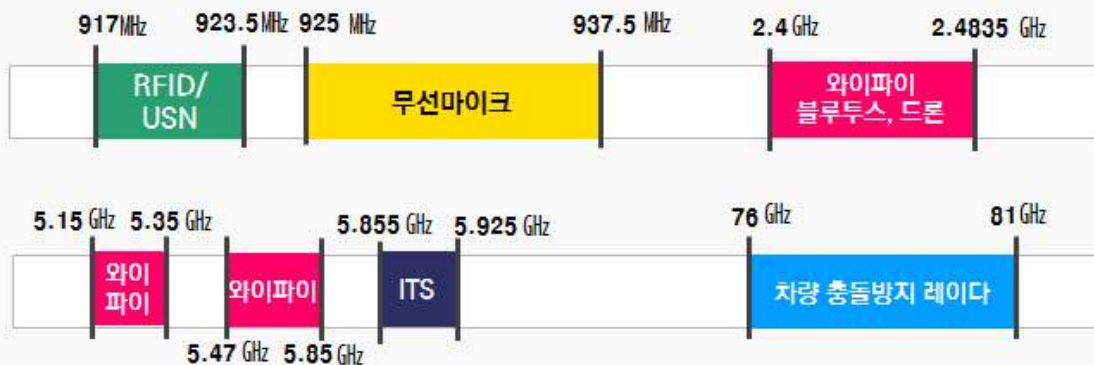
### 1. 주파수대역은 면허대역과 비면허대역으로 구분



**Q. 비면허대역도 주파수면허를 받아야 하는지?**

**A. 비면허대역은 주파수면허나 무선국 허가·신고 필요 없이 현행 절차대로 사용**

### 비면허 주파수 주요 이용현황



#### RFID/USN

반도체 칩이 내장된 태그, 라벨, 카드 등의 저장된 데이터 및 센서정보를 무선으로 읽어내는 인식시스템

응용사례) 출입통제, 주차관리 등

#### 와이파이(Wi-Fi)

무선접속장치가 설치된 곳에서 전파를 이용하여 일정 거리 안에서 무선인터넷을 사용할 수 있는 근거리 통신망

응용사례) 지하철, 가정, 사무실 등

#### 지능형 교통정보시스템(ITS)

교통 신호, 통행량, 사고 정보, 지형지물 및 이동체의 정보를 수집하여 자동차에 실시간 제공

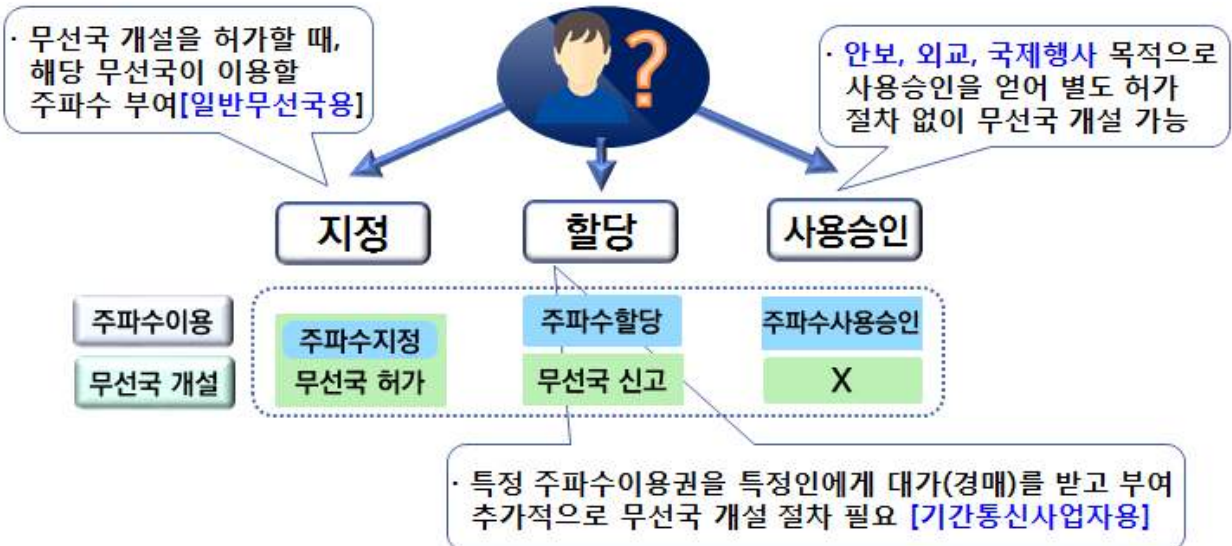
응용사례) 교통 정보 및 긴급 상황 정보와 자동차 제어 시스템 연계

#### 차량 충돌방지 레이더

도로 주변의 장애물이나 차량 간 전후 좌우 거리를 측정하여 차량 충돌을 방지를 위한 레이더 기술

응용사례) 전방 충돌 방지, 자동 긴급 제동 시스템 등

## 2. 면허대역에서 주파수를 사용하려면?



주파수 이용체계와 무선국 개설체계가 혼재되어 **법체계 혼란, 복잡**

### ‘주파수면허’로 통합

- 할당·사용승인·지정 → 단일이용체계(면허)로 일원화
- 면허단계에서 무선국 개설심사를 통합처리
- 전파자원의 이용효율성, 신청자의 기술적 능력, 결격사유, 기술기준 부합여부 등 면허요건 및 절차는 공통으로 적용

#### Q. 통신사업 등 진입규제가 완화되나요?

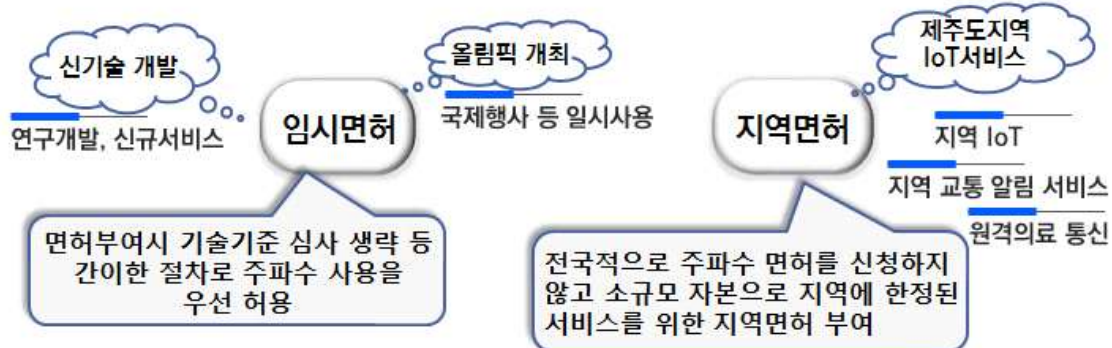
- A.** 주파수이용체계를 하나로 통합하여 전파수요자관점에서 알기 쉽도록 법체계를 정비한 것으로 진입규제가 완화된 것은 아님
- 다만, 주파수할당 등 주파수이용권 확보 이후 다시 받아야 하는 무선국 허가·신고 절차를 면허단계에서 통합 처리함에 따라 사후절차 간소화한 효과 발생
  - \* 특히 이동통신용 주파수의 경우 면허를 취득한 경우 무선국 개설에 필요한 신고절차 간소화 (포괄면허 도입 등)하고 준공검사 면제 등 현재보다 대폭 완화

#### Q. 이동통신 주파수 경매제도의 변화가 생기는지?

- A.** 이동통신사업의 경우 경매절차를 통해 주파수이용권을 확보해 왔으며, 향후 주파수면허가 도입되어도 경매절차는 현행과 같이 그대로 적용할 예정



### 3. 임시면허, 지역면허 도입의 의의



#### Q. 임시면허란 ?

- A. 임시면허는 **신기술 도입, 신속한 사업화**를 위해 해당 서비스의 기술기준이 없어도 **수신환경, 혼간섭 여부 등 최소한의 주파수 이용조건**을 심사하여 **우선 주파수 사용**을 임시로 허가

#### Q. 지역면허란 ?

- A. 지역면허는 **지역적 주파수 수요 부응, 유헴주파수 활용 및 신규중소벤처 사업자 시장 진입 활성화** 등을 위하여 전국단위 주파수면허를 받을 필요 없이 **지역에 한정하여 지역단위 면허** 부여

### 4. 전파이용대가 제도 개선 추진방향



#### Q. 전파이용대가 제도 개선 추진방향은?

- A. 현행 할당대와 전파사용료 등 이용대가에 대한 합리적 개선은 **주파수면허 도입과는 별개로 추진 가능하나**,
- 주파수이용에 대한 전체적인 틀을 개편하는 **주파수면허제 도입에 따라 통합하는 방향으로 전파이용대가 제도 개선을 추진하고자 함**
  - 특히, 전파사용료와 주파수할당대가의 중복 부과, 전파사용료의 목적외 사용 문제 등 그간의 **외부 지적사항을 해소하고 전파이용자의 부담을 합리적으로 개선하는 방안**을 관계부처와 협의하여 마련해 나갈 계획임