

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

초연결 지능화 시대를 위한 중장기 전파정책의 밑그림 제시

- 과기정통부, 「제3차 전파진흥기본계획('19~'23)」 발표 -

“혁신적인 전파활용으로 열어가는 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

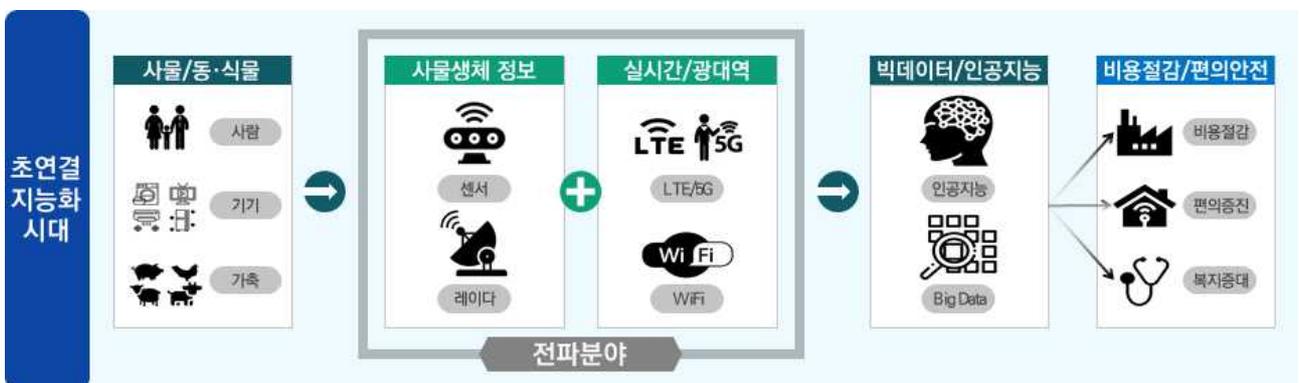
□ 과학기술정보통신부(장관 유영민, 이하 ‘과기정통부’)는 1월 25일 혁신적인 전파활용을 위한 5개년 중장기 정책방안을 담은 「제3차 전파진흥기본계획('19~'23)」을 수립·시행한다고 밝혔다.

□ 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,

비전 **혁신적인 전파활용**으로 열어가는 **초연결 지능화** 사회

목표

<p>안전하고 편리한 전파 활용</p>  <p>국민</p>	<p>전파로 도약하는 우리 경제 산업</p>  <p>기업</p>	<p>전파로 연결되는 즐겁고 풍요로운 사회</p>  <p>사회</p>
---	--	---

- ▲ 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 레이더 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	전 파정책기획과 윤상훈 사무관(02-2110-1966)
전파자원	주 파수정책과 강창묵 사무관(02-2110-1998)
전파환경	전 파기반과 김성곤 사무관(02-2110-1955)
전파제도	전 파정책기획과 이윤경 사무관(02-2110-1957)
방송산업	전 파방송관리과 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

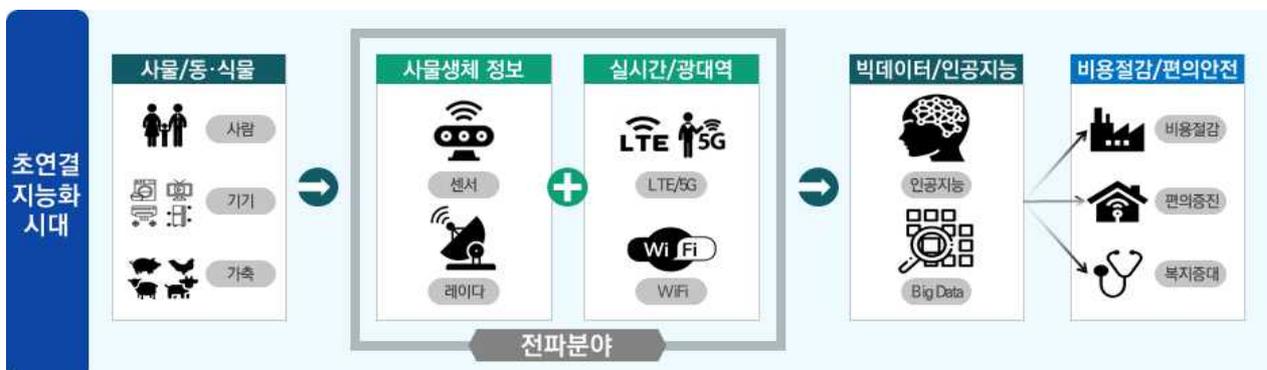
II 미래 환경변화

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 + 규제개선의 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 제도 틀 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 재난경보 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·응용기술) 전파기초·우주통신 등 미래전파기술을 연구하고 에너지·의료·안전 분야 등에 활용하는 전파응용기술 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, 생산유발액 222.8조원, 부가가치유발액 67.9조원, 고용유발액 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

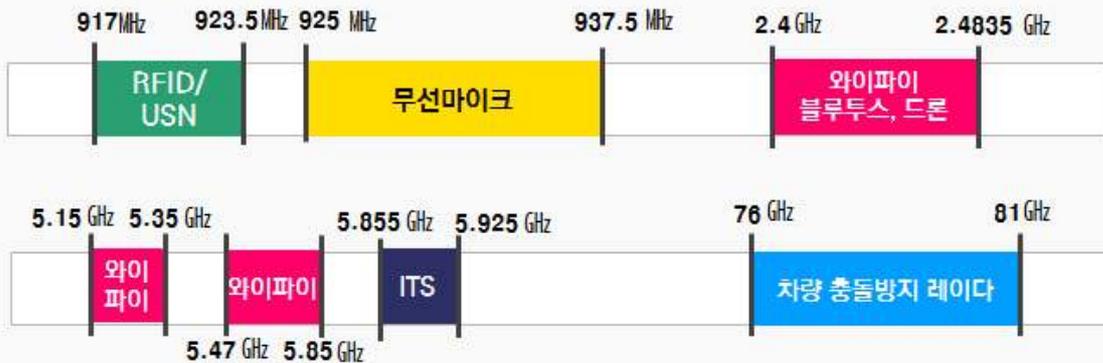
1. 주파수대역은 면허대역과 비면허대역으로 구분



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

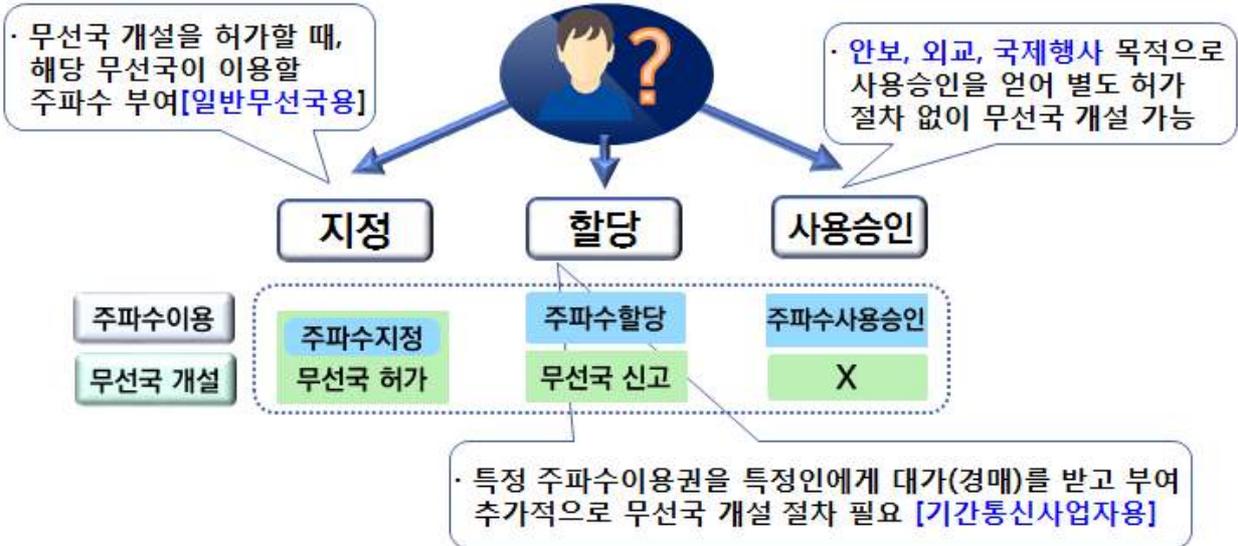
지능형 교통정보시스템(ITS)

교통신호, 통행량, 사고정보, 지형지물 및 이동체의 정보를 수집하여 자동차에 실시간 제공
 응용사례) 교통정보 및 긴급상황정보와 자동차 제어 시스템 연계

차량 충돌방지 레이다

도로주변의 장애물이나 차량간 전후좌우 거리를 측정하여 차량충돌을 방지를 위한 레이다 기술
 응용사례) 전방충돌 방지, 자동 긴급제동시스템 등

2. 면허대역에서 주파수를 사용하려면?



주파수 이용체계와 무선국 개설택계가 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

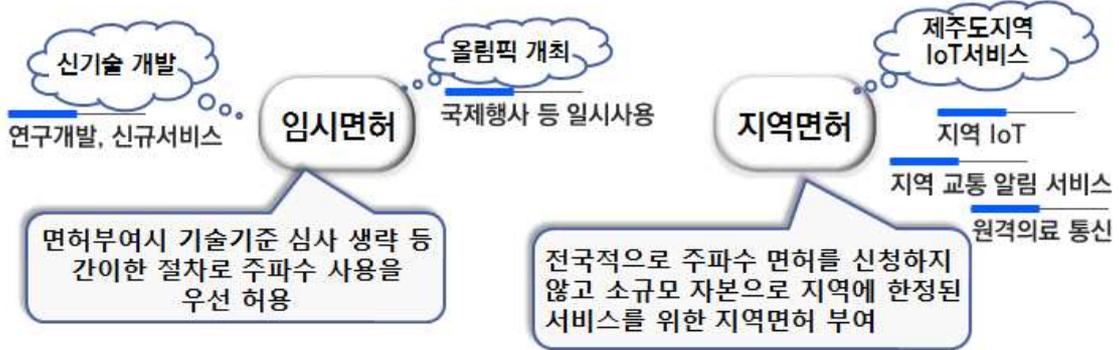
Q. 통신사업 등 진입규제가 완화되나요?

- 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 사업화를 위해 해당 서비스의 기술기준이 없어도 수신환경, 혼간섭 여부 등 최소한의 주파수 이용조건을 심사하여 우선 주파수 사용을 임시로 허가

Q. 지역면허란 ?

A. 지역면허는 지역적 주파수 수요 부응, 유희주파수 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 할당대가와 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 방안을 관계부처와 협의하여 마련해 나갈 계획임