

방송통신정책연구

10-진흥-나-9

방송통신융합에 따른 효율적 무선국 관리방안 연구

(A study on efficient management plan for
broadcasting-communication convergence)

2010. 12. 31.

연구 기관 : 한국전파진흥협회



방송통신정책연구

10-진흥-나-9

방송통신융합에 따른 효율적 무선국 관리방안 연구

(A study on efficient management plan for
broadcasting-communication convergence)

2010. 12. 31.

연구 기관 : 한국전파진흥협회

총괄책임자 : 서지영(한국전파진흥협회)

제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 『방송통신융합에 따른 효율적 무선국 관리방안 연구』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2010. 12.

연구 기관 : 한국전파진흥협회

총괄책임자 : 서지영(한국전파진흥협회)

참여연구원 : 정찬형(한국전파진흥협회)

정상화(한국전파진흥협회)

황현철(한국전파진흥협회)

이소영(한국전파진흥협회)

무선국 국종 정비방안 연구반

요 약 문

1. 제 목

- 방송통신 융합에 따른 효율적 무선국 관리방안 연구

2. 연구개발의 목적 및 필요성

가. 연구의 목적

- 무선국 업무 및 무선국 분류 분석과 무선국종 통합·폐지 검토를 통한 관계법령 개정방안 마련

나. 연구의 중요성

- 국내는 전파법 제20조의2(무선국의 개설조건) 3항에 의거하여, 무선국의 업무와 무선국의 분류에 관한 것은 대통령령으로 정하게 되어 있음
 - 전파법시행령 제28조(업무의 분류)에서 무선국이 하는 업무를 31개로 분류하고 있으며, 제29조(무선국의 분류)에서 무선국을 41개로 분류하고 있음
- ITU는 전파규칙(RR : Radio Regulation)에서 42개의 업무와 37개 무선국 국종으로 분류하고 있음
- 이에 따라, 현행 전파법령에 규정된 무선국 국종이 비현실적으로 지나치게 세분화 되어 있어, 국제기준과 현행 업무에 적합한 무선국 국종 분류에 대한 연구 필요

3. 연구개발의 내용 및 범위

- (무선국 규정 분석) ITU의 무선국 업무의 분류와 무선국종 분류에 대한 규정을 조사·분석하여 국내 규정과 비교하여 개정방향 도출
- (무선국 국종 간소화) 유사 무선국 국종 통합 및 실효성없는 무선국 국종 폐지 여부 등을 검토하여 무선국종 체계 개선
- (관계법령 개정방향 정립) 무선국 국종 간소화에 따른 전파법시행령, 무선설비 규칙, 무선국의 운용 등에 관한 규정 등 관계법령 개정방향 정립

4. 연구개발결과

- ITU 무선국 업무 분류와 무선국종 분류에 대한 규정을 조사·분석하여 국내 규정과의 비교를 통한 개정방향 도출
- 무선국 국종 간소화를 위해서는 유사 무선국 국종 통합 및 실효성없는 무선국 국종 폐지 여부 등을 검토하여 무선국종의 체계 개선과 무선국 국종 간소화에 따라 발생할 수 있는 문제점에 대한 대안 제시
- 관계법령 개정방향 정립에 대해서는 무선국 국종 간소화에 따른 전파법시행령, 무선설비규칙, 무선국의 운용 등에 관한 규정 등 관계법령에 대한 개정방향 정립

5. 활용에 대한 건의

- 해외 무선국 규정 분석, 무선국종 통·폐합 검토 등을 통해 전파법시행령, 무선설비규칙 등 관계법령 개정방향을 정립하여 정부의 정책 입안자료로 활용

6. 기대효과

- 전파의 효율적인 이용을 도모하고, 관련업계의 불필요한 정부 규제를 완화하는 데에 기여하고, 무선국 이용자 편의 도모를 위한 무선국 허가·검사 및 관리 제도 개선 정책에 활용 기대
- 유관기관의 무선국 허가 행정 및 무선국 관리의 편의성 제고

목 차

제1장 서론	7
제2장 무선국 규정 분석	9
제1절 ITU	9
1. 무선국 업무 및 국종 분류 현황	11
2. 국제등록 무선국 현황 및 관련규정	15
제2절 우리나라	21
1. 무선국 업무 및 국종 분류 현황	21
2. 무선국 관련 법령 현황	25
제3절 우리나라 규정 분석	26
제3장 무선국 국종 간소화 방안	27
제1절 무선국 국종 간소화	27
제2절 무선국 국종 간소화에 따른 문제점 및 대안	33
제4장 결론	35
[참고문헌]	37
[부록 1] ITU-R SM 1413-2 : 통지 및 조정 목적을 위한 무선통신 데이터 사전 ...	39
[부록 2] Preface to the BR IFIC(terrestrial services)	42
[부록 3] Preface to the BR IFIC(space services)	46
[부록 4] 무선국 국종 간소화에 따른 관계법령 개정방안	49
[부록 5] 무선국 국종 정비방안 연구반 명단	87

제1장 서론

무선국은 무선통신업무 또는 전파천문업무를 수행하기 위하여 한 장소에서 필요한 부속장치를 포함하는 1개 이상의 송신기 또는 수신기 또는 송신기와 수신기의 조합으로, 항구적으로 또는 일시적으로 운용하는 업무에 의하여 분류된다. 무선국은 주파수를 부여받는 대상으로, 정부가 관할하는 관리대상이 된다. 이러한 무선국의 통계를 살펴보면, 2010년 11월 기준으로 52,241,857개로 매년 크게 증가하고 있다(중앙전파관리소 통계 참고). 이들 무선국에서, 그 용도에 따라 적합하게 운용하지 않아서 발생하는 무선국 국종의 적발은 기지국, 지상파방송보조국, 육상이동국 등을 포함하여 3,338건에 달하고 있다.

우리나라는 전파법 제20조의2(무선국의 개설조건) 3항에 의거하여 전파법 시행령 제28조(업무의 분류)에서 무선국이 하는 업무를 31개로 분류하고, 제29조(무선국의 분류)에서 무선국을 41개 무선국 국종으로 분류하고 있다. ITU 전파규칙에서는 제1조에서 42개의 업무와 37개 무선국 국종으로 분류하고 있다. 우리나라의 무선국 국종은 ITU와 일본의 규정을 거의 그대로 적용함에 따라 유사한 무선국 국종이 많을 뿐만 아니라 실효성이 없는 무선국이 존재하는 등 현재의 전파 환경을 배제하고 있다.

이에 따라, 유사한 무선국 국종의 통합, 폐지를 검토하여 무선국 국종을 간소화하고, 간소화에 따라 발생할 수 있는 문제점에 대한 대안을 제시하고자 한다.

제2장 무선국 규정 분석

제1절 ITU

1. 무선국 업무 및 국종 분류 현황

전파규칙(RR : Radio Regulations)은 ITU 회원국이 무선통신업무를 위해 주파수대를 사용함에 있어, 무선주파수와 정지위성궤도는 한정된 천연자원이라는 점과 국가들 또는 국가들 그룹들이 이들 자원을 공평하게 이용할 수 있도록 하기 위해 제정되었다. 모든 무선국은 그 목적에 상관없이 전파규칙의 규정에 따라 업무를 행하고 무선국을 운용하는 다른 회원국 및 정당하게 허가된 운용기관의 무선업무 또는 통신에 유해간섭을 야기하지 않는 방식으로 설치되고 운용되어야 한다.

가. 무선국 업무

무선국의 업무는 전파규칙 제1조의 제III절 전파업무에서 42개 업무로 분류하고 있다. 전파규칙에서 규정하는 무선국의 업무는 우리나라의 업무보다 상세하게 분류되어 있으며, 국제적 규정이므로 위성업무가 보다 세분화되어 있다. 또한 무선통신업무, 안전업무, 특별업무 등 포괄적인 업무를 포함하고 있다.

<표 2-1> 전파규칙에 규정된 무선국 업무

No.	무선국 업무	정의
1	무선통신업무	이 절에 정의된 업무로서 특정한 전기통신 목적을 위한 전파의 송신, 발사 및 수신을 포함. 본 전파규칙에서는, 별도 기술되는 경우를 제외하고, “임의의 무선통신업무”는 지상 무선통신업무를 의미한다.
2	고정업무	특정한 고정 지점간의 무선 통신업무
3	고정위성업무	1개 이상의 위성이 사용되어 주어진 위치에 있는 지구국간의 무선통신업무. 여기서 주어진 위치는 특정한 고정 지점 또는 특정한 영역내의 임의 고정 지점을 의미함. 때에 따라 위성간 업무용으로 운용될 수 있는 위성 대 위성 링크 업무. 다른 우주 무선통신업무용 피더링크 포함
4	위성간 업무	인공위성 상호간의 연결(링크)을 제공하는 무선통신업무

No.	무선국 업무	정의
5	우주운용업무	오직 우주선의 운용, 특히 우주추적, 우주원격측정 및 우주원격명령 등과 관련된 무선통신업무. 이러한 기능은 우주국이 운용하는 업무내에서 제공.
6	이동업무	이동국과 육상국간 또는 이동국 상호간의 무선통신업무 (CV)
7	이동위성업무	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 이동지구국과 1개 이상의 우주국간의 무선통신업무 또는 이 업무용으로 사용되는 우주국 상호간의 무선통신업무 ▪ 1개 이상의 우주국을 이용하여 이동지구국 상호간의 무선통신업무. 무선통신 운용에 필요한 피더링크 포함.
8	육상이동업무	기지국과 육상이동국간 또는 육상이동국 상호간의 이동업무
9	육상이동위성업무	육상에 위치한 이동지구국에 대한 이동위성업무
10	해상이동업무	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해안국과 선박국간, 선박국 상호간 또는 관련된 선상통신국 상호간의 이동업무. ▪ 구명부기국 및 비상위치지시용 무선표지국용 업무
11	해상이동위성업무	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 선박에 위치하는 이동지구국에 대한 이동위성업무 ▪ 구명부기국 및 비상위치지시용 무선표지국용 업무
12	항무통신업무	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 항만내 또는 항만부근에서 행하여지는 해안국과 선박국간 또는 선박국 상호간의 해상이동업무. 이 업무상 메시지는 선박 운항상의 조작, 선박의 이동과 안전 및 비상시의 인명의 안전에 관한 것에 한함. ▪ 공중통신 성격의 메시지는 이 업무에서 제외됨.
13	선박통항업무	해안국과 선박국간 또는 선박국 상호간의 해상이동업무에서 항무통신업무 이외의 안전업무. 이 업무에 있어서 메시지는 선박의 이동에 관한 것에 한함. 공중통신 성격의 메시지는 이 업무에서 제외됨.
14	항공이동업무	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 항공국과 항공기국간 또는 항공기국 상호간의 이동업무 ▪ 구명부기국, 지정된 조난 및 긴급 주파수를 이용하는 비상위치지시용 무선표지국 업무
15	항공이동(R) ¹⁾ 업무	주로 국내 또는 국제 민간항공로에서 안전 및 정규 비행에 관한 통신을 목적으로 하는 항공이동업무
16	항공이동(OR) ^{**} 업무	주로 국내 또는 국제 민간항공로 밖에서 비행조정 등의 통신을 목적으로 하는 항공이동업무

No.	무선국 업무	정의
17	항공이동위성업무	<ul style="list-style-type: none"> 항공기에 위치하는 이동지구국에 대한 이동위성업무 구명부기국 및 비상위치지시용 무선표지국용 업무.
18	항공이동위성(R)* 업무	주로 국내 또는 국제 민간항공로에서 안전 및 정규 비행에 관한 통신을 목적으로 하는 항공이동위성업무.
19	항공이동위성(OR)** 업무	주로 국내 또는 국제민간항공로 밖에서 비행조정 등의 통신을 목적으로 하는 항공이동위성업무
20	방송업무	<ul style="list-style-type: none"> 일반공중의 직접 수신을 목적으로 송신하는 무선통신업무 음성 송신, 텔레비전 송신 또는 기타 형식의 송신을 위한 업무(CS)
21	방송위성업무	<ul style="list-style-type: none"> 일반공중의 직접 수신을 목적으로 우주국이 신호를 송신 또는 재송신하는 무선통신업무 방송위성업무에서 “직접 수신”이라는 용어는 개별수신과 공동수신의 두가지 수신을 모두 포함함.
22	무선측위업무	<ul style="list-style-type: none"> 무선측위 목적의 무선통신업무
23	무선측위위성업무:	<ul style="list-style-type: none"> 1개 이상의 우주국을 사용하는 무선측위 목적의 무선통신업무. 이 업무는 그 운용에 필요한 피더링크를 포함함.
24	무선항행업무	<ul style="list-style-type: none"> 무선항행 목적의 무선통신업무
25	무선항행위성업무	<ul style="list-style-type: none"> 무선항행 목적의 무선측위 위성업무. 이 업무는 그 운용에 필요한 피더링크를 포함함.
26	해상무선항행업무	<ul style="list-style-type: none"> 선박의 이익과 안전 운항을 목적으로 하는 무선항행업무
27	해상무선항행위성업무	<ul style="list-style-type: none"> 선박에 위치하는 지구국에 대한 무선항행위성업무
28	항공무선항행업무	<ul style="list-style-type: none"> 항공기의 이익과 안전 운항을 목적으로 하는 무선항행업무
29	항공무선항행위성업무	<ul style="list-style-type: none"> 항공기에 위치하는 지구국에 대한 무선항행위성업무
30	무선표정업무	<ul style="list-style-type: none"> 무선표정 목적의 무선측위업무
31	무선표정위성업무	<ul style="list-style-type: none"> 무선표정 목적에 사용되는 무선측위위성업무. 이 업무는 그 운용에 필요한 피더링크를 포함함.
32	기상원조업무	<ul style="list-style-type: none"> 수문학, 관측 및 탐사 등을 포함하는 기상목적에 사용하는 무선통신업무
33	지구탐사위성업무	<p>지구국과 1개 이상의 우주국간의 무선통신업무로, 우주국 상호간의 링크도 포함할 수도 있으며 다음과 같은 목적과 기능의 수행에 사용되는 것:</p> <ul style="list-style-type: none"> 환경의 상태에 관한 데이터 등 지구의 특성과 지구의 자연 현상에 관한 정보를 지구 주위를 공전하는 위성

No.	무선국 업무	정의
		<ul style="list-style-type: none"> 에 탑재된 능동 또는 수동센서로부터 획득하는 것 위와 유사한 정보를 공중 또는 지표상의 플랫폼으로부터 수집하는 것 이러한 정보를 관련 시스템내의 지구국으로 배포하는 것 플랫폼에 대한 호출신호용 그 운용에 필요한 피더링크 포함.
34	기상위성업무	<ul style="list-style-type: none"> 기상 목적의 지구탐사위성업무
35	표준주파수 및 시보업무	<ul style="list-style-type: none"> 정해진 고 정밀도의 특정 주파수, 시보신호 또는 이 두 가지 모두를 송신하여 일반공중이 수신하도록 하는 과학, 기술 및 기타 목적의 무선통신업무
36	표준주파수 및 시보 위성업무	<ul style="list-style-type: none"> 표준주파수 및 시보업무와 동일한 목적으로 지구 주위를 공전하는 위성내의 우주국을 이용하는 무선통신업무. 이 업무는 그 운용에 필요한 피더링크를 포함함.
37	우주연구업무:	<ul style="list-style-type: none"> 과학 또는 기술적인 연구 목적으로 우주선 또는 우주에 있는 다른 물체를 이용하는 무선통신업무
38	아마추어업무:	<ul style="list-style-type: none"> 아마추어에 의하여 수행되는 자체훈련, 상호교신 및 기술적인 연구 목적의 무선통신업무, 즉 재정상의 영리를 목적으로 하지 않고 오로지 개인적인 목적으로 전파통신기술에 취미를 가지고 있으며 정당하게 허가를 취득한 개인이 행하는 무선통신업무
39	아마추어위성업무	<ul style="list-style-type: none"> 아마추어업무와 동일한 목적으로 지구 주위를 공전하는 성내의 우주국을 이용하는 무선통신업무
40	전파천문업무	<ul style="list-style-type: none"> 전파천문학의 이용을 포함하는 업무
41	안전업무	<ul style="list-style-type: none"> 인명의 안전과 재산의 보호 목적으로 항구적으로 또는 일시적으로 사용되는 모든 무선통신업무
42	특별업무	<ul style="list-style-type: none"> 본 절에서 별도로 특별히 정의되어 있지 않은 무선통신업무로 전적으로 공공의 특수한 수요충족 목적으로 수행되며 공중통신에 개방되지 않는 무선통신업무

※ 출처 : 전파규칙, 2008

나. 무선국 국종

무선국 국종은 전파규칙 제1조의 제IV절 '무선국 및 시스템'에서 37개 무선국 국종으로 분류하고 있으며, 우리나라의 무선국 국종과 거의 유사하다.

* (R) : route(항공로).

** (OR) : off-route(항공로 밖의)

<표 2-2> 전파규칙에 규정된 무선국 국종

NO.	무선국종	정의
1	지상국	지상무선통신을 수행하는 무선국
2	지구국	지구 표면 위 또는 지구 대기권의 주요 부분내에 위치하며 다음과 같은 통신을 목적으로 하는 무선국 - 1개 이상의 우주국과의 통신 - 1개 이상의 반사위성 또는 우주에 있는 다른 물체 등과 동일한 1개 이상의 무선국과의 통신
3	우주국	지구 대기권 주요 부분 밖에 있거나 밖으로 나갈 계획이거나 또는 밖에 위치하는 물체내에 설치되어 있는 무선국
4	구명부기국 (또는 구명 이동국)	오직 인명구조 목적만을 위하여 구명정, 구명뗏목 또는 기타 구명 장비에 설치되어 있는 해상이동업무 또는 항공이동업무를 행하는 이동국
5	고정국	고정업무를 행하는 무선국 - 성층권통신시스템 : 지구 고도 20-50km 상에서 지구에 대하여 상대적으로 고정되고 특정한 공칭지점에 위치하고 있는 물체내에 설치되어 있는 무선국
6	이동국	불특정 지점에서 정지한 상태 또는 이동하면서 이동업무를 행하는 무선국
7	이동지구국	불특정 지점에서 정지한 상태 또는 이동하면서 이동위성업무를 행하는 지구국
8	육상국	이동하면서 사용하는 것을 목적으로 하지 않는 이동업무를 행하는 무선국
9	육상지구국	이동위성업무의 피더링크를 제공하기 위하여 육상의 특정 고정지점, 또는 특정지역내에 위치하여 고정위성업무 또는 경우에 따라서 이동위성업무를 행하는 지구국
10	기지국	육상이동업무를 행하는 육상국
11	기지지구국	육상이동위성업무의 피더링크를 제공하기 위하여 육상의 특정 고정지점 또는 특정지역내에 위치하여 고정위성업무 또는 경우에 따라서 육상이동위성업무를 행하는 지구국
12	육상이동국	한 국가 또는 대륙의 지리적 경계내에서 지표면상으로 이동이 가능한 육상이동업무를 행하는 이동국
13	육상이동 지구국	한 국가 또는 대륙의 지리적 경계내에서 지표면상으로 이동이 가능한 육상이동위성업무를 행하는 이동지구국
14	해안국	해상이동업무를 행하는 육상국
15	해안지구국	해상이동위성업무의 피더링크를 제공하기 위하여 육상의 특정 고정지점에 위치하여 고정위성업무 또는 경우에 따라서 해상이동위성업무를 행하는 지구국

NO.	무선국종	정의
16	선박국	항구적으로 계류(정박)되어 있지 않은 선박에 위치한 구명부기국 이외의 해상이동업무를 행하는 무선국
17	선박지구국	선박에 위치한 해상이동위성업무를 행하는 이동지구국
18	선상통신국	선박의 내부통신, 구명정 구조훈련 또는 구조작업 기간 중에 선박과 그 선박의 구명정 및 구명 뗏목간의 통신, 또는 예인선과 피예인 선간의 통신 또는 밧줄 연결과 정박 지시에 관한 통신을 목적으로 하는 해상이동업무를 행하는 저전력의 이동국
19	항무통신국	항무통신업무를 행하는 해안국
20	항공국	항공이동업무를 행하는 육상국. 이 무선국은 경우에 따라서 선박 또는 해상 플랫폼 내에 설치될 수도 있다.
21	항공지구국	항공이동위성업무를 피더링크를 제공하기 위하여 육상의 특정고 정지점에 위치하여 고정위성업무 또는 경우에 따라서 항공이동위 성업무를 행하는 지구국
22	항공기국	구명부기국 이외 항공기에 위치하여 항공이동업무를 행하는 이동국
23	항공기 지구국	항공기에 위치하여 항공이동위성업무를 행하는 이동지구국
24	방송국	방송업무를 행하는 무선국
25	무선측위국	무선측위업무를 행하는 무선국
26	무선항행 이동국	불특정 지점에서 정지한 상태 또는 이동하면서 무선항행업무를 행하는 무선국
27	무선항행 육상국	이동하면서 사용하는 것을 목적으로 하지 않는 무선항행업무를 행하는 무선국
28	무선표정(탐지) 이동국	불특정 지점에서 정지한 상태 또는 이동하면서 무선표정업무를 행하는 무선국
29	무선표정(탐지) 육상국	이동하면서 사용하는 것을 목적으로 하지 않는 무선표정업무를 행하는 무선국
30	무선방향 탐지국	무선방향탐지용으로 사용하는 무선측위국
31	무선표지국	이동국에 대하여 전파를 발사하여 그 전파를 발사하는 표지국에 대한 이동국의 방위 또는 방향을 이동국이 측정하는 것을 목적으로 하는 무선항행업무를 행하는 무선국
32	비상위치 지시용 무선표지국	수색과 구조작업을 용이하게 할 목적으로 전파를 발사하는 이동 업무를 행하는 무선국
33	위성비상 위치지시용무 선표지국	수색과 구조작업을 용이하게 할 목적으로 전파를 발사하는 이동 위성업무를 행하는 무선국(단, station이 붙지 않았음)

NO.	무선국종	정의
34	표준주파수 및 시보국	표준주파수 및 시보업무를 행하는 무선국
35	아마추어국	아마추어업무를 행하는 무선국
36	전파천문국	전파천문업무를 행하는 무선국
37	실험국	과학 또는 기술개발을 위한 실험용으로 전파를 이용하는 무선국. 이 정의는 아마추어국을 포함하지 아니한다.

※ 출처 : 전파규칙, 2008

다. 무선국 업무 및 무선국 국종과의 관계

주파수의 분배는 주어진 주파수대를 특정한 조건하에서 1개 이상의 지상이나 무선통신업무 또는 전파천문업무용으로 사용할 목적으로 주파수 분배표에 기재하는 것이다(전파규칙 1.16). 무선국은 무선통신업무 또는 전파천문업무를 수행하기 위하여 한 장소에서 필요한 부속장치를 포함하는 1개 이상의 송신기, 수신기 또는 송신기와 수신기의 조합으로, 항구적으로 또는 일시적으로 운용하는 업무에 의하여 분류된다(전파규칙 1.61). 즉, 무선국에 주파수를 할당하는 의미가 된다. 무선국의 업무는 주파수 분배표에 기재되는 무선통신 또는 전파천문의 종류이며, 무선국은 이러한 업무에 의해 주파수를 부여받는 대상으로서 각국의 정부가 관할하는 관리대상이 되는 것이다. 어떠한 송신국도 그것을 관할하는 국가의 정부에 의하여 또는 정부를 대리하여 적절한 형식으로 그리고 이 규칙의 규정에 따라 발급된 무선국 허가장없이 사인 또는 기업에 의해서도 운용될 수 없다(전파규칙 18.1).

2. 국제등록 무선국 현황 및 관련규정

전파규칙에 의거한 권고 ITU-R SM.1413-2²⁾는 주관청간, 주관청과 ITU 전파통신국(BR)³⁾간에 통고 및 공유할 자료에 대한 교류를 개선하기 위한 문서로, 주파수 관리 절차 및 기술적인 데이터 등 다양한 자료를 제공하고 있으며 BR IFIC⁴⁾로 발간

2) ITU-R SM.1413-2 : 통지 및 조정을 위한 무선통신데이터사전(Radiocommunication data dictionary (RDD) for notification and coordination purposes)

3) BR : 전파통신국(Radiocommunication Bureau)

4) IFIC : International Frequency Information Circular

되는 데이터에 대해서도 설명하고 있다.

행정기관들을 위해 스펙트럼 관리 정보의 전자적 교환에 관한 가이드라인을 개발함에 있어서, 통지 및 조정 데이터가 행정기관들 사이 또는 행정기관과 전파통신국(BR) 사이에 교환되는 가장 일반적인 정보 항목이라는 데는 이견이 없다. 그러나, 이러한 데이터 교환을 원활히 수행하기 위해 필요한 정보가 포함된 문서의 양은 방대할뿐 만 아니라 정보에 대한 설명에 있어 일관성이 없고 부정확한 경우가 많다. 반대로 일부 문서에서는 이러한 정보 또는 관련된 설명이 너무 간략해서 그 의미가 모호하고 오해의 여지도 있다.

이러한 문제는 행정기관이나 전파통신국 모두에게 무선 시스템의 통지와 조정을 어렵게 만들고 불필요한 지연을 초래하거나 전반적인 절차 수행에 있어 더 많은 노력을 요구한다. 통지와 조정 절차가 지연될 경우 서비스 도입 역시 지연될 수 있고 결과적으로 행정기관과 무선통신시스템 운영자들 모두에게 비용 상승을 초래할 수 있다.

무선 스펙트럼의 혼잡 증가와 공유에 대한 요구 증가는 교환해야 할 데이터량의 증가로 이어질 것이다. 종이 형태의 데이터 교환이 효율적이고도 효과적으로 이루어지기 위해서는 교환해야 할 데이터의 정확한 의미를 교환 과정에 관여하는 모든 당사자들이 이해하는 것이 중요하다. 만약 이러한 데이터를 전자적으로 교환할 경우 정확한 이해의 중요성은 더욱 커진다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 통지 및 조정 과정에 사용되는 무선통신 데이터 사전⁵⁾을 개발하는 방안이 제안되었다. 그러한 사전은 면허 부여, 도구 및 어플리케이션 엔지니어링, 직원 훈련 등 다양한 기능들을 포함한 행정기관들의 내부적인 주파수 관리 과정에도, 특히 컴퓨터 기반 시스템이 구현된 경우에는 매우 유용하게 쓰일 수 있다. 또 행정기관들이 ITU 조직 내에서나 다른 외부 조직들과 기술적 문제를 논의해야 하는 기술 회의와 컨퍼런스를 위해 다양한 자료를 개발할 때도 도움이 될 수 있다.

무선통신데이터사전(RDD)의 목적은 통지 및 조정 과정에 사용되는 데이터와 관련된 정보를 위해 권위 있는 참조 기준 역할을 하는 것이다. 또한 무선통신데이터사전(RDD)은 IFL⁵⁾ 서문의 데이터 설명을 대신하게 될 것이다. 무선통신데이터사전(RDD)은 각 데이터 요소를 위해 정확하고 모호하지 않은 설명, 데이터 형식 정보 및 사용 조건들을 포함하게 된다. 아울러, 각 유형의 무선 서비스를 위한 표가 제공되는데 그러한 무선 서비스에서 무선국을 조정 또는 통지할 때 필요한 정보를 간략하게 정리하고 있다.

5) IFL : International Frequency List

가. IFIC

전파통신국의 IFIC는 주파수 관리 목적과 관련된 정보를 포함하는 참고자료로, 각국에서 국제등록한 주파수(IFL), 무선국 국종 등이 포함되어 있으며 1999년 8월 24일 이후로 2주마다 업데이트되어 DVD-ROM 형태로 발간되고 있다.

ITU 회원국들은 자국의 주파수 권익 확보를 위해 국제등록을 하고 있으며, BR IFIC에 등록된 무선국 국종은 모두 회원국들이 자발적으로 국제등록한 주파수, 무선국 국종을 나타내고 있다. 여기서 국제등록이란 국제주파수등록원부(MIFR)⁶⁾ 상에 등재하는 것으로, 전파규칙 제8조(국제주파수등록원부에 등록된 주파수 할당의 법적 지위)에 의거하여 등재된 모든 주파수는 국제적인 우선 이용 권리를 인정받을 수 있다.

전파통신국의 IFIC는 지상업무 및 우주업무 등 2개의 파트로 나뉘어져 있다. IFIC는 국제 주파수 목록(IFL)(공통 사용을 위해 규정된 모든 주파수 포함), 완벽한 최신 버전의 지상 주파수 배정/할당 계획, 등록 원부 업데이트를 위해 11조에 의거한 통보 내용, 계획 업데이트를 위해 지역 협정에 따른 통보 내용, 지상 서비스에 적용되는 규정 절차와 관련 있는 특별 섹션, 발표된 정보 조회를 위한 TerRaQ 프로그램, 전자 통지를 위한 TerRaNV 프로그램을 포함하고 있으며, 최신 버전의 서문(Preface)은 아랍어, 중국어, 영어, 불어, 러시아어 및 스페인어로 PDF 형식으로 제공된다.

나. 지상업무용 국제등록 현황

지상업무용 국제등록 무선국 국종 기호는 29개로, 우리나라는 2010년 5월 기준으로 해상, 항공, 고정, 이동 및 방송 업무 등으로 총 8,137개의 지상 무선국이 ITU에 등록되어 있다. 고정국과 기지국이 약 60%의 비율을 차지하고 있다.

<표 2-3> 지상업무용 국제등록 무선국 국종 기호

NO.	기호	정의
1	AL	Aeronautical radionavigation land station(transmitting station in the aeronautical radionavigation service)
2	AM	Aeronautical radionavigation mobile station(receiving station in the aeronautical radionavigation service)
3	AT	Amateur station

6) MIFR : Master international frequency register

NO.	기호	정의
4	BC	Broadcasting station, sound
5	BT	Broadcasting station, television
6	FA	Aeronautical station(transmitting station in the aeronautical mobile service)
7	FB	Base station(transmitting station in the land mobile service)
8	FC	Coast station(transmitting station in the maritime mobile service)
9	FD	Aeronautical station in the aeronautical mobile(R) service)
10	FG	Aeronautical station in the aeronautical mobile(OR) service)
11	FL	Land station(transmitting station in the mobile service)
12	FP	Port station(transmitting station in the mobile service, for port operation)
13	FX	Fixed station(transmitting station in the fixed service)
14	LR	Radiolocation land station(transmitting station in the radiolocation service)
15	MA	Aircraft station(receiving station in the aeronautical mobile, aeronautical mobile(R) or aeronautical mobile(OR) service)
16	ML	Land mobile station(receiving station in the land service)
17	MO	Mobile mobile station(receiving station in the mobile service)
18	MR	Radiolocation mobile station(receiving station in the radiolocation service)
19	MS	Ship station(receiving station in the maritime mobile service)
20	NL	Maritime radionavigation land station(transmitting station in the maritime radionavigation service)
21	NR	Radionavigation mobile station(receiving station in the radionavigation service)
22	OD	Oceanographic data station(receiving station in the maritime mobile service for oceanographic purposes)
23	OE	Oceanographic data interrogation station(transmitting station in the maritime mobile service for oceanographic purposes)
24	PL	Combination of two or more classes of station(limited to collective entries made under the terms of RR20.5)
25	RM	Maritime radionavigation mobile station(receiving station in the maritime radionavigation service)
26	RN	Radionavigation land station(transmitting station in the radionavigation service)
27	SA	Meteorological aids mobile station(receiving station in the meteorological aids service)
28	SM	Meteorological aids base station(transmitting station in the meteorological aids service)
29	SS	Standard frequency and time signal station(transmitting station in the standard frequency and time signal service)

※ 출처 : TO THE BR INTERNATIONAL FREQUENCY INFORMATION CIRCULAR(TERRESTRIAL SERVICES), 2010(Edition BR IFIC 2677)

<표 2-4> 지상 무선국 국제등록 현황(2010년 5월 기준)

무선국 국종 기호	파수	점유율
AL(항공무선항행국)	103개	1.27%
BC(방송국,라디오)	319개	3.92%
BT(방송국, TV)	411개	5.05%
FA(항공국)	255개	3.13%
FB(기지국)	2,387개	29.34%
FC(해안국)	1,069개	13.14%
FD(항공이동항공국(R))	304개	3.74%
FG(항공이동항공국(OR))	132개	1.62%
FX(고정국)	2,474개	30.40%
LR(무선표정국)	4개	0.05%
ML(육상이동국)	582개	7.15%
MS(선박국)	41개	0.50%
NL(해상항행국)	90개	1.11%
SS(표준주파수 및 시간신호국)	2개	0.02%
합계	8,137개	100%

※ 출처 : 전파연구소

다. 우주업무용 국제등록 현황

우주업무용 국제등록 무선국 국종 기호는 26개로, 우리나라는 2010년 12월 기준으로 총 18개의 정지궤도 위성망이 국제등록되어 있다.

<표 2-5> 우주업무용 국제등록 무선국 국종 기호

NO.	기호	정의
1	E1	Space research(active sensor) space station

NO.	기호	정의
2	E2	Space research(passive sensor) space station
3	E3	Space station in the Earth exploration-satellite service(active sensor)
4	E4	Space station in the Earth exploration-satellite service(passive sensor)
5	EA	Space station in the amateur-satellite service
6	EB	Space station in the broadcasting-satellite service(sound broadcasting)
7	EC	Space station in the fixed-satellite service
8	ED	Space telecommand space station
9	EE	Space station in the standard frequency-satellite service
10	EF	Space station in the radiodetermination-satellite service
11	EG	Space station in the maritime mobile-satellite service
12	EH	Space research space station
13	EI	Space station in the mobile-satellite service
14	EJ	Space station in the aeronautical mobile-satellite service
15	EK	Space tracking space station
16	EM	Space station in the meteorological-satellite service
17	EN	Space station in the radionavigation-satellite service
18	EO	Space station in the aeronautical radionavigation-satellite service
19	EQ	Space station in the maritime radionavigation-satellite service
20	ER	Space telemetering space station
21	ES	Station in the inter-satellite service
22	ET	Space station in the space operation service
23	EU	Space station in the land mobile-satellite service
24	EV	Space station in the broadcasting-satellite service(television)
25	EW	Space station in the earth exploration-satellite service
26	EY	Space station in the time signal-satellite service

※ 출처 : TO THE BR INTERNATIONAL FREQUENCY INFORMATION CIRCULAR BR IFIC(Space Services) AND THE SPACE RADIOCOMMUNICATION STATIONS ON DVD, 2010.9.

제2절 우리나라

1. 무선국 업무 및 국종 분류 현황

우리나라는 전파법 제20조의2(무선국의 개설조건) 3항7)에 의거하여, 전파법 시행령 제28조(업무의 분류)에서 업무를 31개로 분류하고 있고, 제29조(무선국의 분류)에서 41개 국종으로 분류하고 있다. 무선국 국종의 경우, 업무에서 정의된 것보다 지나치게 세분화되어 분류되어 있다. (전파규칙에서는 42개의 업무와 37개의 국종으로 분류되어 있다.)

<표 2-6> 우리나라 무선국 업무의 분류

No.	업무	정의
1	고정업무	일정한 고정지점 간의 무선통신업무
2	방송업무	가. 지상파방송업무 : 공중이 직접 수신하도록 할 목적으로 지상의 송신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무 나. 위성방송업무 : 공중이 직접 수신하도록 할 목적으로 인공위성의 송신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무 다. 지상파방송보조업무 : 지상파방송의 난시청을 해소할 목적으로 지상의 송신설비를 이용하여 지상파방송신호를 중계하는 무선통신업무 라. 위성방송보조업무 : 위성방송의 난시청을 해소할 목적으로 지상의 송신설비를 이용하여 위성방송신호를 중계하는 무선통신업무
3	이동업무	이동국과 육상국 간, 이동국 상호 간 또는 이동중계국의 중계에 의한 이들 상호 간의 무선통신업무
4	해상이동업무	선박국과 해안국 간, 선박국 상호 간 또는 선상통신국 상호 간의 무선통신업무
5	항공이동업무	항공기국과 항공국 간 또는 항공기국 상호 간의 무선통신업무
6	육상이동업무	기지국과 육상이동국 간, 육상이동국 상호 간 또는 이동중계국의 중계에 의한 이들 상호 간의 무선통신업무
7	무선측위업무	무선측위를 위한 무선통신업무
8	무선항행업무	무선항행을 위한 무선측위업무

7) 전파법 제20조의2(무선국의 개설조건) ①-②항 생략

③ 무선국이 하는 업무와 무선국의 분류에 관한 것은 대통령령으로 정한다.

No.	업무	정의
9	해상무선항행업무	선박을 위한 무선항행업무
10	항공무선항행업무	항공기를 위한 무선항행업무
11	무선탐지업무	무선항행업무 외의 무선측위업무
12	무선방향탐지업무	무선방향탐지를 위한 무선측위업무
13	무선표지업무	이동국에 대하여 전파를 발사하여 그 전파발사 위치에서의 방향 또는 방위를 그 이동국으로 하여금 결정하게 할 수 있도록 하기 위한 무선항행업무
14	비상통신업무	지진·태풍·홍수·해일·설해·화재, 그 밖의 비상사태가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우에 인명구조·재해구호·교통통신의 확보 또는 질서유지를 위하여 하는 무선통신 업무
15	우주무선통신업무	우주국·수동위성 또는 우주 내에 있는 그 밖의 물체를 이용하여 하는 무선통신업무
16	아마추어업무	금전상의 이익을 목적으로 하지 아니하고 개인적인 무선기술의 흥미에 따라 행하는 자기훈련과 기술연구 목적의 통신업무
17	기상원조업무	수상(수상)을 포함하는 기상(기상)상의 관측과 조사를 위한 무선통신업무
18	표준주파수 및 시보업무	과학·기술, 그 밖의 목적을 위하여 공중이 수신 가능하도록 높은 정확도를 가진 표준주파수 및 시각 정보를 송신하는 무선통신업무
19	무선조정업무	무선에 의한 원격조정을 행하는 업무
20	고정위성업무	우주국을 이용하여 특정한 고정지점의 지구국 상호간에 하는 무선통신업무
21	이동위성업무	우주국과 이동지구국 간, 우주국을 이용하는 이동지구국 상호 간, 우주국을 이용하는 특정한 고정지점의 지구국과 이동지구국 간 또는 우주국 상호간에 하는 무선통신업무
22	육상이동위성업무	육상에 설치된 이동지구국이 하는 이동위성업무
23	해상이동위성업무 :	선박에 설치된 이동지구국이 하는 이동위성업무(구명부기국 및 비상위치지시용 무선표지국이 하는 업무를 포함한다)
24	항공이동위성업무	항공기에 설치된 이동지구국이 하는 이동위성업무(구명부기국 및 비상위치지시용 무선표지국이 하는 업무를 포함한다)
25	무선측위위성업무	우주국을 이용하여 무선측위를 하는 무선통신업무
26	무선항행위성업무	무선항행을 하는 무선측위위성업무

No.	업무	정의
27	해상무선항행위성업무	선박에 설치된 이동지구국이 하는 무선항행위성업무
28	항공무선항행위성업무	항공기에 설치된 이동지구국이 하는 무선항행위성업무
29	표준주파수 및 시보위성업무	우주국을 이용하여 표준주파수 및 시각정보를 보내는 무선통신업무
30	전파천문업무	전파를 이용하여 하는 천문업무
31	구명업무	구명정·구명복, 그 밖의 구명설비에 설치되어 구명용으로만 이용하기 위한 무선통신업무

※ 출처 : 전파법 시행령, 2010.

<표 2-7> 우리나라 무선국 국종의 분류

No.	국종	정의
1	고정국	고정업무를 하는 무선국
2	방송국	지상파방송국 : 지상파방송업무를 하는 무선국
		위성방송국 : 위성방송업무를 하는 무선국
		지상파방송보조국 : 지상파방송보조업무를 하는 무선국
		위성방송보조국 : 위성방송보조업무를 하는 무선국
3	육상국	이동 중의 운용을 목적으로 하지 아니하는 이동업무를 하는 무선국으로서 해안국·기지국·항공국 및 이동중계국에 해당하지 아니하는 무선국
4	해안국	선박국과 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국
5	항공국	항공기국과 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국. 다만, 선박상 또는 지구위성상에 개설하는 경우에는 이동하는 무선국을 포함한다.
6	기지국	육상이동국과의 통신 또는 이동중계국의 중계에 의한 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국
7	이동국	이동 중 또는 특정하지 아니하는 지점에서 정지 중에 이동업무를 행하는 무선국으로서 선박국·육상이동국·항공기국 및 선상통신국에 해당하지 아니하는 무선국
8	이동중계국	기지국과 육상이동국, 육상국과 이동국, 육상이동국 상호 간 및 이동국 상호 간의 통신을 중계하기 위한 다음 각 목의 무선국

No.	국종	정의
		가. 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국 나. 선박에 개설하는 무선국
9	선박국	선박에 개설하여 해상이동업무를 하는 무선국
10	선상통신국	선박의 선내통신, 구명정의 구조훈련 또는 구조작업이 행하여지는 때의 선박과 그 구명정이나 구명뗏목 간의 통신, 끄는 배와 끌리는 배 또는 미는 배와 밀리는 배로 구성되는 선단 내의 통신과 밧줄연결 및 계류지시를 목적으로 하는 해상이동업무를 하는 무선국
11	항공기국	항공기에 개설하여 항공이동업무를 하는 무선국
12	육상이동국	육상(하천이나 그 밖에 이에 준하는 수역을 포함한다)에서 육상이동업무를 하는 무선국
13	무선측위국	무선측위를 행하는 무선국으로서 무선방향탐지국·무선표지국·무선항행육상국·무선항행이동국·무선탐지육상국·무선탐지이동국 및 비상위치지시용무선국에 해당하지 아니하는 무선국
14	무선항행국	무선항행업무를 하는 무선국
15	무선항행육상국	이동하지 아니하는 무선항행국
16	무선항행이동국	이동하는 무선항행국
17	무선탐지육상국	무선탐지업무를 하는 이동하지 아니하는 무선국
18	무선탐지이동국	무선탐지업무를 하는 이동하는 무선국
19	무선방향탐지국	무선방향탐지업무를 하는 무선국
20	무선표지국	무선표지업무를 하는 무선국
21	비상국	비상통신업무를 하는 것을 목적으로 개설하는 무선국
22	실험국	과학 또는 기술의 발전을 위한 실험에 전용하는 무선국
23	아마추어국	개인적인 무선기술에의 흥미에 따라 자기훈련과 기술 연구에 전용하는 무선국
24	기상원조국	기상원조업무를 하는 무선국
25	표준주파수 및 시보국	표준주파수 및 시보업무를 하는 무선국
26	실용화시험국	해당 무선통신업무를 실용에 옮길 목적으로 시험적으로 개설하는 무선국
27	간이무선국	일정 지역에서 간단한 업무연락을 위하여 사용할 목적으로 방송통신위원회가 정하여 고시한 전파형식·주파수 및 공중선전력 등의 기준에 적합한 무선국
28	비상위치지시용무선표지국	탐색과 구조작업을 쉽게 하기 위하여 비상위치지시용 무선표지설비만을 사용하여 전파를 발사하는 이동업무를 하는 무선국

No.	국종	정의
29	무선조정국	무선조정업무를 하는 무선국
30	우주국	인공위성에 개설하여 위성방송업무 외의 무선통신업무를 하는 무선국
31	일반지구국	육상의 특정 지점에 개설하여 우주국 또는 위성방송국과 고정업무를 하는 지구국
32	해안지구국	육상의 특정 지점에 개설하여 해상이동위성업무를 하는 지구국
33	선박지구국	선박에 개설하여 해상이동위성업무를 하는 이동 지구국
34	항공지구국	육상의 특정 지점에 개설하여 항공이동위성업무를 하는 지구국
35	항공기지구국	항공기에 개설하여 항공이동위성업무를 하는 이동지구국
36	육상지구국	육상의 특정 지점에 개설하여 이동위성업무를 하는 무선국으로서 해안지구국·항공지구국 및 기지지구국에 해당하지 아니하는 무선국
37	이동지구국	이동 중 또는 특정하지 아니한 지점에서 정지 중에 이동위성업무를 하는 무선국으로서 선박지구국·항공기지구국 및 육상이동지구국에 해당하지 아니하는 무선국
38	기지지구국	육상의 특정 지점에 개설하여 육상이동위성업무를 하는 지구국
39	육상이동지구국	육상에서 이동 중 또는 특정하지 아니한 지점에서 정지 중에 이동위성업무를 하는 이동지구국
40	비상위치지시용위성무선표지국	위성을 이용하는 비상위치지시용 무선표지국
41	전파천문국	전파천문업무를 하는 무선국

※ 출처 : 전파법 시행령, 2010.

2. 무선국 관련 법령 현황

무선국 국종이 명시되어 있는 관계법령에는 전파법 시행령을 비롯하여, 방송통신 기기에 대한 기기부호 및 형식기호, 형식검정 및 형식등록 처리방법 공고, 무선설비 규칙 고시 등 다수의 관계법령에 무선국 국종이 명시되어 있다. 이같은 관계법령은 무선국 국종이 재분류되면 반드시 후속적인 개정이 따라야 한다.

법률	전파법 시행령
고시	무선설비규칙, 방송통신기기 형식검정·형식등록 및 전자파적합등록, 형식검정 및 형식등록 처리방법, 대한민국 주파수분배표, 무선국의 운용 등에 관한 규정, 무선국 및 전파응용설비의 검사업무 처리기준, 신고하지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국용 무선기기
공고	방송통신기기에 대한 기기부호 및 형식기호

제3절 우리나라 규정 분석

제1절과 제2절에서 살펴본 바와 같이, ITU 전파규칙에서는 42개의 업무와 37개 무선국 국종으로 분류하고 있으며 우리나라는 31개의 업무와 41개 무선국 국종으로 분류하고 있다.

ITU 전파규칙에서는 업무를 상세하게 분류하고 있으며, 국가간의 조정이 필요한 위성분야의 업무가 특히 세분화되어 있다. 무선국 국종은 포괄적인 개념의 무선국 국종이 다수 포함되어 있으며, ITU에 국제등록하는 무선국 국종은 이들 무선국 국종을 코드화하여 별도로 규정되어 있다.

우리나라의 무선국이 하는 업무 및 무선국 국종은 수십년 전에 ITU와 일본의 규정을 거의 그대로 받아들여진 것으로 알려져 있다. 이에, 우리나라 규정은 우리나라의 전파 환경을 배제하고 있어 그 합리성이 결여되어 있는 것으로 볼 수 있다. 또한, 유사 개념의 무선국 국종이 다수 포함되어 있어서 무선국 허가시 무선국 관리 주체(정부) 뿐만 아니라 무선국 시설자도 혼란이 올 수 있을 것으로 보인다.

ITU 전파규칙은 ITU 회원국들간의 일종의 약속이나 강제적인 법은 아니므로 무선국이 하는 업무와 무선국 국종의 분류는 자국의 전파 환경에 맞춰 규정되어 있다. 그러나, ITU 전파규칙에 위배하거나 전혀 다르게 규정하고 있는 것은 아닌 것으로 판단된다. 이에, 우리나라도 ITU 전파규칙에 위배하지 않으면서 우리나라 전파 환경에 적합하게 재분류할 필요가 있으며, 이를 통해 무선국 관리의 효율성을 제고할 수 있는 기반을 조성해줄 필요가 있다. 제3장에서는 이러한 필요성을 근거로 하여 유사 개념의 무선국 국종을 재분류함으로써 현행 무선국 국종의 간소화 방안을 제안하고자 한다.

제3장 무선국 국종 간소화 방안

제1절 무선국 국종 간소화

무선국 국종 재분류시 최우선 고려사항은 무선국 국종을 ITU 국제규칙에 위배되지 않으면서도 현재의 지나치게 세분화된 국종의 의미를 통합할 필요가 있다는 것이다. 표 3-1에서는 쉽게 접근할 수 있는 무선국 국종으로 카테고리를 만들어, 유사 무선국 국종을 통합하였다. 기존 세분화된 무선국 국종을 통합하고, 이동중계국, 간이무선국 등 우리나라에만 있는 모호한 개념의 무선국 국종은 그대로 두었다.

기존 방송국과 같이 유사한 무선국 국종을 통합하였으며, 통합된 무선국 국종은 전파규칙에 규정된 무선국을 포함하였다. 이를 다시 정리하여 표 3-1에 나타내었으며, 기존 무선국 국종을 간소하게 재분류하면서, 전파규칙도 준용하는 최선의 재분류(안)으로 판단된다.

표 3-1은 전파법 시행령 제29조(무선국의 분류) 개정(안)으로서, 제29조 개정(안)의 무선국의 순서는 현행 조항을 준하였다. 또한, 무선국의 정의는 현행 전파법 시행령의 정의를 따랐으며, 신설된 무선탐지국의 경우는 '무선탐지업무를 하는 무선국'으로 정의하였다.

<표 3-1> 무선국 국종 간소화 방안

현행 전파법 시행령 제29조	전파법 시행령 제29조 개정(안)	비고
1. 고정국 : 고정업무를 하는 무선국	(1. 육상국에 통합)	
2. 방송국 가. 지상파방송국 : 지상파방송업무를 하는 무선국 나. 위성방송국 : 위성방송업무를 하는 무선국 다. 지상파방송보조국 : 지상파방송보조업무를 하는 무선국 라. 위성방송보조국 : 위성방송보조업무를 하는 무선국	2. 방송국 : 방송업무를 행하는 무선국 가. 지상파방송국 : 지상파방송업무를 하는 무선국 나. 위성방송국 : 위성방송업무를 하는 무선국 다. 지상파방송보조국 : 지상파방송보조업무를 하는 무선국 라. 위성방송보조국 : 위성방송보조업무를 하는 무선국	변경사항 없음
3. 육상국 : 이동 중의 운용을 목적으로 하지 아니하는 이동업무를 하는 무선국으로서 해안국·기지국·항공국 및 이동중계국에 해당하지 아니하는 무선국	1. 육상국 : 이동 중의 운용을 목적으로 하지 아니하는 이동업무를 하는 무선국으로서 해안국·기지국·항공국 및 이동중계국에 해당하지 아니하는 무선국 가. 육상국 : 이동 중의 운용을 목적으로 하지 아니하는 이동업무를	

현행 전파법 시행령 제29조	전파법 시행령 제29조 개정(안)	비고
	<p>하는 무선국으로서 해안국·기지국·항공국 및 이동중계국에 해당하지 아니하는 무선국</p> <p>나. 고정국 : 고정업무를 하는 무선국</p> <p>다. 기지국 : 육상이동국과의 통신 또는 이동중계국의 중계에 의한 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국</p>	
<p>4. 해안국 : 선박국과 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국</p>	<p>3. 해안국 : 선박국과 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국</p>	변경사항 없음
<p>5. 항공국 : 항공기국과 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국. 다만, 선박상 또는 지구위성상에 개설하는 경우에는 이동하는 무선국을 포함한다.</p>	<p>4. 항공국 : 항공기국과 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국. 다만, 선박상 또는 지구위성상에 개설하는 경우에는 이동하는 무선국을 포함한다.</p>	변경사항 없음
<p>6. 기지국 : 육상이동국과의 통신 또는 이동중계국의 중계에 의한 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국</p>	<p>(1. 육상국에 통합)</p>	
<p>7. 이동국 : 이동 중 또는 특정하지 아니하는 지점에서 정지 중에 이동업무를 행하는 무선국으로서 선박국·육상이동국·항공기국 및 선상통신국에 해당하지 아니하는 무선국</p>	<p>5. 육상이동국 : 육상에서 육상이동업무를 하는 무선국</p> <p>가. 이동국 : 이동 중 또는 특정하지 아니하는 지점에서 정지 중에 이동업무를 행하는 무선국으로서 선박국·육상이동국·항공기국 및 선상통신국에 해당하지 아니하는 무선국</p> <p>나. 육상이동국 : 육상(하천이나 그 밖에 이에 준하는 수역을 포함한다)에서 육상이동업무를 하는 무선국</p>	
<p>8. 이동중계국 : 기지국과 육상이동국, 육상국과 이동국, 육상이동국 상호 간 및 이동국 상호 간의 통신을 중계하기 위한 다음 각 목의 무선국</p> <p>가. 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국</p> <p>나. 선박에 개설하는 무선국</p>	<p>6. 이동중계국 : 기지국과 육상이동국, 육상국과 이동국, 육상이동국 상호 간 및 이동국 상호 간의 통신을 중계하기 위한 다음 각 목의 무선국</p> <p>가. 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국</p> <p>나. 선박에 개설하는 무선국</p>	변경사항 없음
<p>9. 선박국 : 선박에 개설하여 해상 이동업무를 하는 무선국</p>	<p>7. 선박국 : 선박에 개설하여 해상 이동업무를 하는 무선국</p>	변경사항 없음
<p>10. 선상통신국 : 선박의 선내통신, 구명정의 구조훈련 또는 구조작업이 행하여지는 때의 선박과 그 구명정이</p>	<p>8. 선상통신국 : 선박의 선내통신, 구명정의 구조훈련 또는 구조작업이 행하여지는 때의 선박과 그 구명정이나</p>	변경사항 없음

현행 전파법 시행령 제29조	전파법 시행령 제29조 개정(안)	비고
나 구명뗏목 간의 통신, 끄는 배와 끌리는 배 또는 미는 배와 밀리는 배로 구성되는 선단 내의 통신과 밧줄연결 및 계류지시를 목적으로 하는 해상이동업무의 저전력의 이동국	구명뗏목 간의 통신, 끄는 배와 끌리는 배 또는 미는 배와 밀리는 배로 구성되는 선단 내의 통신과 밧줄연결 및 계류지시를 목적으로 하는 해상이동업무의 저전력의 이동국	
11. 항공기국 : 항공기에 개설하여 항공이동업무를 하는 무선국	9. 항공기국 : 항공기에 개설하여 항공이동업무를 하는 무선국	변경사항 없음
12. 육상이동국 : 육상(하천이나 그 밖에 이에 준하는 수역을 포함한다)에서 육상이동업무를 하는 무선국	(5. 육상이동국에 통합)	
13. 무선측위국 : 무선측위를 행하는 무선국으로서 무선방향탐지국·무선표지국·무선항행육상국·무선항행이동국·무선탐지육상국·무선탐지이동국 및 비상위치지시용무선국에 해당하지 아니하는 무선국	10. 무선탐지국 : 무선탐지업무를 하는 무선국 가. 무선측위국 : 무선측위업무를 행하는 무선국 나. 무선항행육상국 : 이동하면서 사용하는 것을 목적으로 하지 않는 무선항행업무를 행하는 무선국 다. 무선탐지육상국 : 이동하면서 사용하는 것을 목적으로 하지 않는 무선표정업무를 행하는 무선국 라. 무선방향탐지국 : 무선방향탐지용으로 사용하는 무선측위국	
14. 무선항행국 : 무선항행업무를 하는 무선국	삭제	삭제
15. 무선항행육상국 : 이동하지 아니하는 무선항행국	(10. 무선탐지국으로 통합)	
16. 무선항행이동국 : 이동하는 무선항행국	11. 무선탐지이동국 : 무선탐지업무를 이동하면서 행하는 무선국 가. 무선항행이동국 : 불특정 지점에서 정지한 상태 또는 이동하면서 무선항행업무를 행하는 무선국 나. 무선탐지이동국 : 불특정 지점에서 정지한 상태 또는 이동하면서 무선표정업무를 행하는 무선국	
17. 무선탐지육상국 : 무선탐지업무를 하는 이동하지 아니하는 무선국	(10. 무선탐지국으로 통합)	
18. 무선탐지이동국 : 무선탐지업무를 하는 이동하는 무선국	(11. 무선탐지이동국으로 통합)	

현행 전파법 시행령 제29조	전파법 시행령 제29조 개정(안)	비고
19. 무선방향탐지국 : 무선방향탐지업무를 하는 무선국	(10. 무선탐지국으로 통합)	
20. 무선표지국 : 무선표지업무를 하는 무선국	12. 무선표지국 : 무선표지업무를 하는 무선국 가. 무선표지국 : 이동국에 대하여 전파를 발사하여 그 전파를 발사하는 표지국에 대한 이동국의 방위 또는 방향을 이동국이 측정하는 것을 목적으로 하는 무선항행업무를 행하는 무선국 나. 비상위치지시용무선표지국 : 수색과 구조작업을 용이하게 할 목적으로 전파를 발사하는 이동업무를 행하는 무선국 다. 비상위치지시용위성표지국 : 수색과 구조작업을 용이하게 할 목적으로 전파를 발사하는 이동위성업무를 행하는 무선국	
21. 비상국 : 비상통신업무를 하는 것을 목적으로 개설하는 무선국	삭제	삭제
22. 실험국 : 과학 또는 기술의 발전을 위한 실험에 전용하는 무선국	13. 실험국 : 과학 또는 기술의 발전을 위한 실험에 전용하는 무선국	변경 사항 없음
23. 아마추어국 : 개인적인 무선기술에의 흥미에 따라 자기훈련과 기술연구에 전용하는 무선국	14. 아마추어국 : 개인적인 무선기술에의 흥미에 따라 자기훈련과 기술연구에 전용하는 무선국	변경 사항 없음
24. 기상원조국 : 기상원조업무를 하는 무선국	삭제	
25. 표준주파수 및 시보국 : 표준주파수 및 시보업무를 하는 무선국	15. 표준주파수 및 시보국 : 표준주파수 및 시보업무를 하는 무선국	변경 사항 없음
26. 실용화시험국 : 해당 무선통신업무를 실용에 옮길 목적으로 시험적으로 개설하는 무선국	삭제	
27. 간이무선국 : 일정 지역에서 간단한 업무연락을 위하여 사용할 목적으로 방송통신위원회가 정하여 고시한 전파형식·주파수 및 공중선전력 등의 기준에 적합한 무선국	16. 간이무선국 : 일정 지역에서 간단한 업무연락을 위하여 사용할 목적으로 방송통신위원회가 정하여 고시한 전파형식·주파수 및 공중선전력 등의 기준에 적합한 무선국	변경 사항 없음
28. 비상위치지시용무선표지국 : 탐색과 구조작업을 쉽게 하기 위하여 비상위치지시용 무선표지설비만을 사용하여 전파를 발사하는 이동업무를 하는 무선국	(12. 무선표지국에 통합)	
29. 무선조정국 : 무선조정업무를 하는 무선국	17. 무선조정국 : 무선조정업무를 하는 무선국	변경 사항 없음

현행 전파법 시행령 제29조	전파법 시행령 제29조 개정(안)	비고
30. 우주국 : 인공위성에 개설하여 위성방송업무 외의 무선통신업무를 하는 무선국	18. 우주국 : 인공위성에 개설하여 위성방송업무 외의 무선통신업무를 하는 무선국	변경사항 없음
31. 일반지구국 : 육상의 특정 지점에 개설하여 우주국 또는 위성방송국과 고정업무를 하는 지구국	19. 지구국 : 육상의 특정 지점에 개설하여 우주국 또는 위성방송국과 고정업무를 하는 지구국 가. 육상지구국 : 육상의 특정 지점에 개설하여 이동위성업무를 하는 무선국으로서 해안지구국·항공지구국 및 기지지구국에 해당하지 아니하는 무선국 나. 해안지구국 : 육상의 특정 지점에 개설하여 해상이동위성업무를 하는 지구국 다. 항공지구국 : 육상의 특정 지점에 개설하여 항공이동위성업무를 하는 지구국 라. 기지지구국 : 육상의 특정 지점에 개설하여 육상이동위성업무를 하는 지구국	
32. 해안지구국 : 육상의 특정 지점에 개설하여 해상이동위성업무를 하는 지구국	(19. 지구국에 통합)	
33. 선박지구국 : 선박에 개설하여 해상이동위성업무를 하는 이동 지구국	20. 이동지구국 : 이동 중 또는 특정하지 아니한 지점에서 정지 중에 이동위성업무를 하는 무선국으로서 선박지구국·항공기지구국 및 육상이동지구국에 해당하지 아니하는 무선국 가. 이동지구국 : 불특정 지점에서 정지한 상태 또는 이동하면서 이동위성업무를 행하는 지구국 나. 육상이동지구국 : 육상에서 이동 중 또는 특정하지 아니한 지점에서 정지 중에 이동위성업무를 하는 이동지구국 다. 선박지구국 : 선박에 개설하여 해상이동위성업무를 하는 이동 지구국 라. 항공기지구국 : 항공기에 개설하여 항공이동위성업무를 하는 이동지구국	
34. 항공지구국 : 육상의 특정 지점에 개설하여 항공이동위성업무를 하는 지구국	(19. 지구국에 통합)	
35. 항공기지구국 : 항공기에 개설하여 항공이동위성업무를 하는 이동지구국	(20. 이동지구국에 통합)	

현행 전파법 시행령 제29조	전파법 시행령 제29조 개정(안)	비고
36. 육상지구국 : 육상의 특정 지점에 개설하여 이동위성업무를 하는 무선국으로서 해안지구국·항공지구국 및 기지지구국에 해당하지 아니하는 무선국	(19. 지구국에 통합)	
37. 이동지구국 : 이동 중 또는 특정하지 아니한 지점에서 정지 중에 이동위성업무를 하는 무선국으로서 선박지구국·항공기지국 및 육상이동지구국에 해당하지 아니하는 무선국	(20. 이동지구국에 통합)	
38. 기지지구국 : 육상의 특정 지점에 개설하여 육상이동위성업무를 하는 지구국	(19. 지구국에 통합)	
39. 육상이동지구국 : 육상에서 이동 중 또는 특정하지 아니한 지점에서 정지 중에 이동위성업무를 하는 이동지구국	(20. 이동지구국에 통합)	
40. 비상위치지시용위성무선표지국 : 위성을 이용하는 비상위치지시용 무선표지국	(12. 무선표지국에 통합)	
41. 전파천문국 : 전파천문업무를 하는 무선국	21. 전파천문국 : 전파천문업무를 하는 무선국	변경사항 없음

위의 표에서 재분류된 무선국 국종을 살펴보면, 육상(지상), 항공, 해안 등으로 개념을 크게 정하였으며, 무선측위, 무선항행 등 유사한 개념은 무선탐지라는 포괄의미의 개념을 신설하여 통합하였다. 또한, ITU 전파규칙에 정의되지 않은 무선국 국종 중에 이동중계국, 간이무선국을 제외하고 기상원조국, 실용화시험국, 비상국 등은 삭제하였다. 이동중계국, 간이무선국은 다른 개념으로 통합할 수도, 삭제할 수도 없는 무선국 국종이고, 삭제하는 무선국 국종은 다른 무선국 국종 개념으로 대체가 가능할 뿐만 아니라 허가 사례가 적은 실효성 없는 국종에 해당되므로 삭제해도 될 것으로 판단된다. 무선국 국종을 재분류한 사항을 상세히 살펴보면 다음과 같다.

- 고정국, 육상국, 기지국 등 지상에서 고정업무를 하는 3개의 무선국을 육상국으로 통합하고, 육상국을 통합된 개념으로 정의하였다.

- 이동국, 육상이동국 등 지상에서 이동업무를 하는 2개의 무선국을 육상이동국으로 통합하고, 육상이동국을 통합된 개념으로 정의하였다.

- 해안국, 항공국, 이동중계국, 선박국, 선상통신국, 항공기국, 실험국, 아마추어국, 표준주파수 및 시보국, 간이무선국, 무선조정국, 우주국, 전파천문국 등 13개 무선국 국종은 현행과 동일하다.

- 무선측위국, 무선행행육상국, 무선탐지육상국, 무선방향탐지국은 무선탐지 또는 무선측위를 하는 유사 개념의 무선국 국종은 무선탐지국 개념을 신설하여 통합하였다.
- 무선행행국, 비상국, 기상원조국, 실용화시험국은 삭제하였다.
- 무선행행이동국, 무선탐지이동국은 무선탐지이동국 개념을 신설하여 통합하였다.
- 무선표지국, 비상위치지시용무선표지국, 비상위치지시용위성표지국은 무선표지국 개념으로 통합하였다.
- 일반지구국, 육상지구국, 해안지구국, 항공지구국, 기지지구국은 육상에 개설하여 우주국 등과 고정업무를 하는 지구국이므로 지구국 개념을 신설하여 통합하였다.
- 이동지구국, 육상이동지구국, 선박지구국, 항공기지구국은 우주국 등과 이동업무를 하는 이동지구국이므로, 이동지구국 개념을 신설하여 통합하였다.

이와 같이 무선국 국종이 41개에서 21개로 간소화되면, 문제점이 발생할 수 있으므로 이에 대한 대안을 고려해야 할 것이다.

제2절 무선국 국종 간소화에 따른 문제점 및 대안

무선국 국종을 간소화하여 재분류하게 되면, 최우선적으로 관계법령 개정이 후속 조치로 이루어져야 무선국 허가 행정상의 혼란을 방지할 수 있다.

특히, 전파법 시행령에 규정된 전파사용료 관련사항은 무선국 시설자의 허가, 검사 등에 직접적인 영향을 주는 사항이다. 전파법 시행령 제89조(전파사용료의 감면)에서 비상국, 실험국, 아마추어국 등 일부는 전파사용료가 감면되는 무선국 국종이며, 제101조(수수료의 감면)에서 고정국, 기지국 등은 수수료가 감면되는 무선국 국종이다. 특히 전파사용료 산정 기준(제90조 관련)에서는 무선국 국종에 따라 산정되는 규정이 있기 때문에 관계법령의 개정은 즉시 이루어져야 한다.

또한, 무선설비규칙의 경우 대부분의 기술기준 조건이 기지국, 이동국 등의 무선국 국종별로 규정되어 있어서 개정사항이 매우 많다. 사업자가 주파수를 할당받아 이용하는 무선설비는 사업자와의 합의를 통해 기술기준 개정이 필요하고, 다른 사업자와의 간섭 등도 고려해야 하므로 개정하는 데에 시간과 비용 소모 등 많은 어려움이 따를 것으로 예상된다. (개정되어야 하는 관계법령은 붙임 자료를 참고)

한가지 더 우려되는 것은, 무선국 국종이 통합됨에 따라 무선국 국종의 출력이 변경되면 장비의 교체 등이 불가피할 수 있으므로 손실보상 등 정책적으로 해결할 사항도 발생할 수 있다. 예컨대, 주파수공용통신(TRS)은 육상국 출력이 75W, 기지

국 출력이 35W로 규정되어 있는 데, 육상국, 기지국, 고정국을 모두 통합하는 육상국일 경우 출력 기준을 기존 육상국 출력으로 규정되어야 하는지, 기지국 출력으로 규정되어야 하는 지에 대한 혼란이 올 수 있다. 그리고, 무선국 출력에 따라 서비스 커버리지가 크게 변동될 수 있어서, 출력이 하향될 경우 서비스 커버리지가 작아지기 때문에 장비 교체와 서비스 커버리지 확대를 위해 더 많은 장비가 필요하게 된다. 출력이 상향될 경우라도 타 역무의 무선국에 유해한 간섭을 줄 수 있으므로 이를 고려하여 출력값을 조정해야 한다.

이와 같이, 무선국 국종의 재분류는 무선국 관리자 및 이용자에게 직접적인 영향을 줄 수 있으므로, 재분류에 따른 문제점에 대해 신중하게 그 대안을 제시할 수 있어야 한다.

우선, 무선국 국종 재분류에 따른 관계법령은 즉시 개정되어야 하므로 무선국 국종 재분류에 따른 관계법령 개정(안)이 마련된 이후에 무선국 국종 재분류를 해야 할 것이다. 특히, 무선설비규칙은 사업자의 이해관계가 얽혀있으므로 많은 시간과 비용이 요구될 것이다.

장비의 출력이 상향 또는 하향될 경우, 무선국 국종대로 출력을 그대로 가져가야 할 것이다. 위의 예에서와 같이 육상국, 기지국, 고정국을 모두 통합하는 육상국은 3개 무선국 국종을 그대로 두면서 육상국이라는 큰 카테고리를 둔 것이고 폐지를 하는 것이 아니므로 기존대로 각각의 무선국 국종의 출력을 그대로 두면 될 것이다. 이렇게 되면, 장비의 교체, 장비의 증대 등이 필요하지 않게 될 것이다.

제4장 결론

본 연구에서는 무선국 업무 및 무선국 분류 분석과 무선국종 통합·폐지 검토를 통한 관계법령 개정방안 마련하고자 하였으며, 유사한 무선국 국종의 통합, 폐지를 검토하여 무선국 국종을 간소화하고, 간소화에 따라 발생할 수 있는 문제점에 대한 대안을 제시하였다.

무선국 규정 분석에 대해서는 ITU의 무선국 업무 분류와 무선국종 분류에 대한 규정을 조사·분석하여 국내 규정과의 비교를 통한 개정방향을 도출하였으며, 무선국 국종 간소화를 위해서는 유사 무선국 국종 통합 및 실효성없는 무선국 국종 폐지 여부 등을 검토하여 무선국종의 체계를 개선하고자 하였다. 또한 관계법령 개정방향 정립에 대해서는 무선국 국종 간소화에 따른 전파법시행령, 무선설비규칙, 무선국의 운용 등에 관한 규정 등 관계법령에 대한 개정방향을 정립하였다.

재분류된 무선국 국종은 육상(지상), 항공, 해안 등으로 분류하였으며, 무선측위, 무선항행 등 유사한 개념은 무선탐지라는 포괄의미의 개념을 신설하여 통합하였다. 또한, ITU 전파규칙에 정의되지 않은 무선국 국종 중에 이동중계국, 간이무선국을 제외하고 기상원조국, 실용화시험국, 비상국 등은 삭제하였다. 이동중계국, 간이무선국은 그대로 유지하였으며, 다른 무선국 국종 개념으로 대체가 가능할 뿐만 아니라 허가 사례가 적은 실효성 없는 국종은 삭제하였다.

무선국 국종의 간소화에 따른 무선국 허가 행정상의 혼란을 방지하기 위해서는 반드시 관계법령 개정이 이루어져야 한다. 특히, 전파법 시행령에 규정된 전파사용료 관련사항은 무선국 시설자의 허가, 검사 등에 직접적인 영향을 주는 사항으로서 무선국 국종에 따라 산정되는 규정이 있기 때문에 관계법령의 개정은 즉시 이루어져야 한다.

무선설비규칙의 경우 대부분의 기술기준 조건이 기지국, 이동국 등 무선국 국종별로 규정되어 있어서, 사업자가 이용하는 무선설비의 경우 사업자와의 합의를 통해 기술기준 개정이 필요하고, 다른 사업자와의 간섭 등도 고려해야 하므로 개정하는 데에 시간과 비용 소모 등 많은 어려움이 따를 것으로 예상된다. 또한 무선국

국종이 통합됨에 따라 무선국 국종의 출력이 변경되면 장비의 교체 등이 불가피할 수 있으므로 손실보상 등 정책적으로 해결할 사항도 발생할 수 있다. 이와 같이, 무선국 국종의 재분류는 무선국 관리자 및 이용자에게 직접적인 영향을 줄 수 있으므로, 재분류에 따른 문제점 및 대안을 제시하였다.

본 연구를 통해 도출된 개정방안은 전파의 효율적인 이용을 도모하고, 관련업계의 불필요한 정부 규제를 완화하는 데에 기여할 뿐만 아니라, 무선국 이용자 편의도모를 위한 무선국 허가·검사 및 관리제도 개선 정책에 활용할 수 있을 것으로 기대되며, 유관기관의 무선국 허가 행정 및 무선국 관리의 편의성을 제고할 수 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

- [1] ITU, Radio Regulations, 2008.
- [2] ITU-R SM. 1413-2 : 통지 및 조정 목적을 위한 무선통신 데이터 사전
- [3] Preface to the BR IFIC(terrestrial services)
- [4] Preface to the BR IFIC(space services)
- [5] www.spectrum.or.kr
- [6] www.kcc.go.kr
- [7] www.crm.go.kr
- [8] www.rra.go.kr

**[부록 1] ITU-R SM. 1413-2 : 통지 및 조정 목적을 위한 무선통신 데이터 사전
(일부 주요내용)**

□ 범위

o 이 무선통신데이터사전(RDD)의 목적은 다음과 같은 방법으로 행정기관간 그리고 행정기관과 전파통신국(BR) 사이의 통지 및 조정 데이터 교환 과정을 개선하는 것이다.

- 통일되고 종합적인 참조정보원 제공
- 데이터에 대한 일관되고, 정확하며 모호하지 않은 설명과 함께 적절한 경우 추가적인 관련 정보를 포함한 ITU 문서에 대한 참조 정보 제공
- 행정기관들을 위해 직원 훈련, 기술 데이터 교환, 컴퓨터 기반 시스템 업그레이드 및 컨퍼런스 및 회의 준비와 같은 내부 주파수 관리 과정을 위한 자원 제공

o ITU 전파통신총회는,

- a) 통지 및 조정 절차가 오랜 시간에 걸쳐 발전해 온 폭넓은 무선 시스템에 걸쳐 있으며,
- b) 우주 및 지상 환경 모두에서 새로운 그리고 기존 시스템의 주파수 공유와 조정을 위한 좀 더 정확한 기준을 개발하고 채택할 필요가 있으며,
- c) 급변하는 기술과 새로운 서비스 도입의 영향으로 고유하게 식별해야 할 데이터 요소의 수가 증가할 것이며 그로인해 유연하고, 또 관리 체계의 일부로서 존재하는 데이터 사전이 필요하며,
- d) 행정기관들은 직원 관리와 회의 준비를 비롯한 다양한 내부 목적을 위해 적절하고 정확하게 주파수 관리 정보와 설명을 식별할 수 있을 필요가 있으며,
- e) 서비스 및 주파수 대역마다 서로 다른 데이터 정의와 단위들이 모든 데이터 요소에 대한 일관된 식별을 어렵게 하고 있으며,
- f) 성공적인 전자 데이터 교환을 위해서는 행정기관과 ITU 전파통신국 사이에 교환되는 데이터에 대한 합의가 먼저 이루어지고 고유하게 식별되어야 하며,
- g) 전파규칙(RR)의 부록 4에서는 행정기관들이 서로 다른 단계에서 또는 서로 다른 서비스 범주를 위해 ITU 전파통신국에 데이터 집합을 제공해야 하는 것으로 규정하고 있지만 데이터 요소 자체나 그 형식은 구체적으로 규정하고 있지 않으며,

- h) 데이터 요소에 대한 좀 더 구체적인 정의와 형식들이 거래제의 서신 및 국제 주파수리스트(IFL) 서문을 포함해 다수의 ITU-R 텍스트에 걸쳐 퍼져 있으며, 이 모든 정보를 하나의 단일 텍스트로 통일하는 것이 바람직할 것이며,
- (j) 통지 과정과 관련된 고유하게 정의된 데이터 요소에 대한 무선통신 용어를 포함한 데이터 사전의 도입은
 - 전자 데이터 교환의 도입에 도움이 되고,
 - ITU-R 텍스트와 기타 텍스트를 다른 언어로 번역하는 과정을 단순화시키고,
 - 모든 행정기관들이 용어 정의를 위해 사용된 언어에 관계없이 그 용어의 정의를 이해하기가 쉬워지며,
 - 행정기관들이 제공하는 데이터의 정확성이 향상되고,
- k) 데이터 사전은 기술 변화와 향후 데이터 요소의 수적 확대를 허용할 수 있도록 유지 및 관리가 필요할 것이며,
- l) 데이터 사전의 존재는 세계전파통신회의(WRCs)가 특히 부록 4에서 RR을 업데이트하고 개선시킬 수 있도록 도울 수 있다는 사실들을 고려해서,
- a) 데이터 사전은 무선통신 분야의 발전에 따라 지속적인 향상과 업데이트를 위한 절차가 필요하다는 점을 인정해 다음 사항을 권고한다.
 - o 첨부 1에 포함된 전파통신데이터사전(RDD)은 ITU 전파통신국과의 주파수 할당에 대한 사전 공표, 조정 및 통지 과정과 행정기관들 사이의 조정 과정을 원활하게 수행하기 위해 RR의 부록 4를 보완하기 위한 참조문서로 사용되어야 한다.
 - o 무선통신연구그룹1은 ITU 전파통신국의 참여 등 라포르퇴르 그룹의 지원을 받아 RDD가 지속적으로 유지 및 관리될 수 있도록 보장해야 한다.

□ 전파통신데이터사전(Radiocommunication Data Dictionary))

o 배경

- 행정기관들을 위해 스펙트럼 관리 정보의 전자적 교환에 관한 가이드라인을 개발함에 있어 통지 및 조정 데이터가 행정기관들 사이에 그리고 행정기관과 전파통신국(BR) 사이에 교환되는 가장 일반적인 정보 항목이라는 데는 이견이 없다. 그러나 이러한 데이터 교환을 원활히 수행하기 위해 필요한 정보가 포함된 문서의 양은 방대하고 그러한 정보에 대한 설명에 있어 일관성이 없고 부정확한

경우가 많다. 일부 문서에서는 이 정보 또는 관련된 설명이 너무 간략해서 그 의미가 모호하고 오해의 여지도 있다. 이러한 문제는 행정기관이나 BR 모두에게 무선 시스템의 통지와 조정을 어렵게 만들고 불필요한 지연을 초래하거나 전반적인 절차 수행에 있어 더 많은 노력이 필요한 경우도 있다. 통지와 조정 절차가 지연될 경우 서비스 도입 역시 지연될 수 있고 결과적으로 행정기관과 무선통신시스템 운영자들 모두에게 비용 상승을 초래할 수 있다.

- 무선 스펙트럼의 혼잡 증가와 공유에 대한 요구 증가는 교환해야 할 데이터량의 증가로 이어질 것이다. 종이 형태의 데이터 교환이 효율적이고도 효과적으로 이루어지기 위해서는 교환해야 할 데이터의 정확한 의미를 교환 과정에 관여하는 모든 당사자들이 이해하는 것이 중요하다. 만약 이러한 데이터를 전자적으로 교환할 경우 정확한 이해의 중요성은 더욱 커진다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 통지 및 조정 과정에 사용되는 무선통신 데이터 사전을 개발하는 방안이 제안되었다. 그러한 사전은 면허 부여, 도구 및 어플리케이션 엔지니어링, 직원 훈련 등 다양한 기능들을 포함한 행정기관들의 내부적인 주파수 관리 과정에도, 특히 컴퓨터 기반 시스템이 구현된 경우에는 매우 유용하게 쓰일 수 있다. 또 행정기관들이 ITU 조직 내에서나 다른 외부 조직들과 기술적 문제를 논의해야 하는 기술 회의와 컨퍼런스를 위해 다양한 자료를 개발할 때도 도움이 될 수 있다.
- RDD의 목적은 통지 및 조정 과정에 사용되는 데이터와 관련된 정보를 위해 권위 있는 참조 기준 역할을 하는 것이다. 또 RDD는 IFL 서문의 데이터 설명을 대신하게 될 것으로 기대됩니다. RDD는 각 데이터 요소를 위해 정확하고 모호하지 않은 설명, 데이터 형식 정보 및 사용 조건들을 포함하게 된다. 아울러, 각 유형의 무선 서비스를 위한 표가 제공되는데 그러한 무선 서비스에서 무선국을 조정 또는 통지할 때 필요한 정보를 간략하게 정리하고 있다.
- 또 현재 조정 및 통지에 사용되는 데이터 항목의 요건과 정의를 규정하고 있는 전과규칙의 여러 섹션, 특히 부록 4에 영향을 미칠 수 있다는 사실은 분명해졌다. RR 부록 4에 존재하는 여러 가지 모호한 내용이 해결되는 반면 시스템의 복잡성과 요건의 변화로 인해 RR 부록 4 데이터 요건에 대한 추가적인 명료화와 반복적 데이터의 합리화가 필요할 수 있다. 행정기관들은 이러한 변화에 대해 자주 고려할 필요가 있다. 만약 RDD가 시행된다면 해당 WRC에 적절한 제안을 제공해야 할 필요가 있기 때문이다.

[부록 2] Preface to the BR international frequency information circular(terrestrial services)(일부 주요내용) : Edition BR IFIC 2677

□ 일반사항

○ 데이터 용량이 크기 때문에, BR IFIC (BR International Frequency information Circular)는 서비스(즉, 지상 서비스 및 우주 서비스)에 따라 두 개의 파트로 나누어져 있다. BR IFIC(지상 서비스)는 주파수 관리 목적상 관련 있는 다음 정보를 포함하는 레퍼런스 간행물을 나타낸다. 서문의 이 부분에서는 상기 회보의 지상 서비스 부분을 DVD-ROM 형식으로 설명하고 있다. BR IFIC(지상 서비스)는 다음 내용을 포함하고 있다.

- 국제 주파수 목록 (IFL)(공통 사용을 위해 규정된 모든 주파수 포함);
- 완벽한 최신 버전의 지상 주파수 배정/할당 계획
- 등록 원부 업데이트를 위해 11조에 의거한 통보 내용
- 계획 업데이트를 위해 지역 협정에 따른 통보 내용
- 지상 서비스에 적용되는 규정 절차와 관련 있는 특별 섹션
- 발표된 정보 조회를 위한 TerRaQ 프로그램;
- 전자 통지를 위한 TerRaNV 프로그램;
- 최신 버전의 서문(Preface)은 아랍어, 중국어, 영어, 불어, 러시아어 및 스페인어로 PDF 형식으로 제공된다. 회보(BR IFIC)는 1999년 8월 24일부터 격주로 간행되고 있다.

○ 면책 조항 : 본 서문에서의 자료 및/또는 지도 제시 방법과 채택된 목적지는 국가, 영토, 관계 당국의 도시나 지역, 또는 국경 지역의 경계에 대한 ITU의 사무국 관련 어떠한 의견 표현도 함축하지 않는다.

□ BR IFIC에 대한 설명 및 구성

○ BR IFIC의 지상 서비스 부분은 다음과 같이 구성되어 있다.

- IFL(International Frequency List)은 또한 다음을 포함하고 있다 : 집합 항목으로 공통 사용하기 위해 규정된 모든 주파수, 부록 25, 26 및 27에 포함되어 있는 할당 계획 내 모든 할당

- 지역 협정에 포함된 지상 계획:
 - ST61 RRC-06-Rev.에 의해 개정된 대로 유럽 방송 지역에 대한 지역 협정, 스톡홀름 1961;
 - GE75 LF/MF 방송에 대한 지역 협정, (지역 1 & 3), 제네바, 1975;
 - RJ81 MF 방송에 대한 지역 협정(지역 2), 리우 데 자네이루, 1981;
 - GE84 FM 사운드 방송국에 대한 지역 협정(지역 1 & 지역 3 부분), 제네바, 1984;
 - GE89 RRC-06-Rev.GE89에서 개정한대로, 아프리카 방송 지역 및 주변 국가에서의 VHF/UHF TV 방송계획과 관련된 지역 협정(제네바, 1989);
 - GE85-MM-R1 MF 해상 이동 및 항공 무선 항행 서비스에 대한 지역 협정(지역 1), 제네바, 1985; 및 유럽 해상 지역에서 해상 무선 항해 서비스(무선 표지)의 계획에 대한 지역 협정, 제네바, 1985.
 - GE06 지역 1(자오선 170° E 서쪽 및 평행권 40° S 북쪽에 위치해 있는 지역 1의 부분) 및 이란(모로코, 아날로그 계획은 170-30 Hz 대역을 포함하고 있음)에서 방송 이외의 주요 지상 서비스 및 방송서비스에 의해 174-230 MHz 및 470-862 MHz 주파수 대역 사용을 관리하는 지역 협정, 제네바.
 - GE06 협정과 관련 있는 방송을 제외한 주요 지상 서비스에 대한 배정 목록;
 - 다양한 절차를 적용하는 경우, 상기 계획과 관련 있는 모든 특별 섹션(즉, RR9.21/C, RR9.21/D);
 - 다른 파트에 간행될 때까지 최소 한번 초기 간행 단계에 발표되고 등록 원부 업데이트를 위해 11조에 의거해 수신되는 모든 통보;
 - GE06 협정과 관련해 계획이나 목록 업데이트를 위해 지역 협정에 따라 수신되고 다른 파트에 간행될 때까지 최소 한번 초기 간행 단계에 발표되는 모든 통보;
 - 발표된 정보의 조회, 표시, 발췌 및 인쇄를 위한 최신 버전의 TerRaQ 프로그램, 그리고 통신국에 전달하기 전에 전자 형태 통보를 확인할 수 있도록 지원하는 TerRaNV 프로그램;
 - 아랍어, 중국어, 영어, 불어, 러시아어 및 스페인어로 PDF 형식으로 제공되는 최신 버전의 서문.
- o 회보는 상기 모든 구성요소를 포함하고 있는 특정일의 ITU 데이터베이스 스냅샷에 해당된다. 최신 간행물(회보) 번호 또는 전체 데이터베이스의 일반적인 조회를 통해 확인할 수 있다.
- 일반적 용도의 조회는 세 가지 주요 구성요소, 즉 LF/MF, FM/TV 및 기타 모든

서비스 (FXM)에 기반을 두고 있으며, 각각의 선택은 계획 및 11조에 속한 배정을 구성한다. 어떤 것이든지 모든 선택 가능하기 때문에, 데이터베이스는 행정기관, 사이트, 배정 식별 번호, 통보 수신일 등 다양한 기준을 통해 선택 가능하다. 최신 간행물 조회 모드는 파트 A, B 및 C, 그리고 11조 통보로 이루어진 계획 부분을 통해 선택 가능하며, I ~ III까지 세 개의 주요 파트로 나누어져 있다.

- 각 회보는 고유한 일련번호, 간행일을 통해 식별된다. 특별 섹션은 아래 조항 2에서 명시한 것처럼 간행 목적을 나타내는 기호, 그리고 발행된 회보의 수와 연속 번호 매기기를 포함하는 복합 일련번호를 통해 식별된다.

□ 국제 주파수 목록(IFL : International Frequency List)

- 국제 주파수 목록(이하 IFL이라고 함)은 국제전파규칙의 20조에 따라 국제전기통신연합(ITU : International Telecommunication Union)에서 발행한 서비스 문서이다. 이 문서에는 기록된 모든 주파수 배정과 관련해 국제 주파수 등록 원부(MIFR : Master International Frequency Register, 이하 등록 원부)에서 추출한 정보가 포함되어 있다.
- 또한, 국제전파규칙의 11조에 따라 등록 원부에 기록된 지상 서비스국에 대한 모든 배정의 완벽한 특성을 포함하고 있다.
- 이외에도, 등록 원부에 집합적으로 기록되고 (RR20.5) 개별적으로 통보할 필요가 없는 (RR11.13) 해당 서비스국의 공통 목적을 위해 국제전파규칙에서 규정한 주파수 (가령, 2182 kHz)를 포함하고 있다. 이러한 집합 구성요소는 다음과 같다.

할당된 주파수	행정기관	지리적 또는 기준 정의 부분	스테이션 등급
주파수 (6장 참조)	XBR	XAA 또는 XAX	관련 서비스국 등급별 기호

6장의 표에는 이들 조항 각각에 규정되어 있는 공통 사용의 상세한 설명뿐만 아니라 국제전파규칙의 관련 조항에 대한 참조사항이 포함되어 있다.

- o 부록 25, 26 및 27에 포함되어 있는 할당 계획에서의 할당은 IFL에 나와 있다 (RR20.6 참조). 이 같은 할당은 다음과 같다.

할당된 주파수	행정기관	지리적 또는 기준 정의 부분	스테이션 등급	할당 계획
주파수 (kHz)	통지 행정기관의 기호 (4장 1섹션)	할당과 관련 있는 지리적 또는 기준 정의 부분에 대한 기호	관련 서비스국 등급별 기호	부록 25
주파수 (kHz)	XBR	할당과 관련 있는 지리적 또는 기준 정의 부분에 대한 기호	관련 서비스국 등급별 기호	부록 26, 27

[부록 3] Preface to the BR international frequency information circular(space services)(일부 주요내용) : Edition September 2010

□ 일반사항

- 1999년 12월 22일자 BR Circular Letter CR/134에서는 결의안 30에 의한 WRC-97 결정에 따라 CD-ROM 형식으로 2주마다 발행되는 콘텐츠를 설명하고 있다. 이것의 명칭은 BR IFIC(International Frequency Information Circular)이다. 이 새로운 간행물은 종이와 마이크로피시 형식으로 주간 회보(WIC : Weekly Circulars) 및 특별 섹션(Special Section)을 대신한다. 데이터 용량이 크기 때문에, 이 간행물은 서비스(즉, 지상 서비스 및 우주 서비스)에 따라 두 개의 파트로 나누어져 있다. 이 회보(BR IFIC)는 2000년 1월 1일부터 격주로 발행된다.
- 이 서문에서는 현재 CD-ROM 형식으로 상기 회보의 우주 서비스 부분에 대한 내용과 배치에 대해 설명한다. 서문은 또한, 전자 양식(srs_all.mdb) 또는 IFIC 데이터(ificxxx.mdb), 무선통신국(이하 통신국이라고 함)의 기타 문서에서 제공될 때, SMIFR(Space Master International Frequency Register)(이하 Master Register라고 함)의 협의 사본에 사용된다.
- 서문은 BR SSD 웹사이트(<http://www.itu.int/ITU-R/space/preface/index.html>) 및 BR IFIC CD-ROM에서 정기적으로 게시 및 업데이트된다. 차후 업데이트 간행물에 따라, Master Register에 입력된 기호나 코드화된 진술, 새로운 약어에 대한 설명이 BR IFIC의 부록으로 실릴 수 있다.

□ BR IFIC(우주서비스)

- The BR IFIC는 I-S, II-S 및 III-S의 세 개 파트로 이루어진다. 필요한 경우, 다음을 추가할 수 있다. 부록(1.6절 참조), 첨부 시리즈(1.7절 참조), 특별 섹션 시리즈(2절 참조)
- 각 BR IFIC는 고유한 일련번호 및 발행일로 식별된다. 아래 2절에 명시된 것처럼, 특별 섹션은 발행 목적을 나타내는 기호, 그리고 연속적인 번호 매김을 포함하는 복합 일련번호, 발행되는 BR IFIC의 번호를 통해 식별된다.

o BR IFIC는 DVD 형태로 격주로 발행된다.

o I-S 파트는 새로운 주파수 배정 또는 기록된 배정 수정이나 취소에 대해 수신 받은 통보내용, II-S 파트 - Master Register에 기록된 주파수 배정, III-S 파트 - 통지 행정기관에 반환된 주파수 배정

- I-S 파트 : 간행물은 발행된 정보 수령을 인정하는 것으로 간주되며, 통신국에서 제공받고 있는 우주 무선 통신 서비스의 주파수 배정에 대한 특이사항을 Master Register에 기록하기 위해 포함하고 있다. 다음과 같은 내용이 포함된다.

국제전파규칙 (Radio Regulations) 부록 30의 11조 또는 5조, 부록 30A의 5조, 부록 30B의 8조와 관련된 조항에 의거 통보된 주파수 배정. Master Register에 이미 기록되어 있는 주파수 배정의 특성 변경. Master Register에 이미 기록되어 있는 주파수 배정 중 국제전파규칙 부록 30의 5조, 부록 30A의 5조 또는 No. 13.6에 의거 전체 부분에서 삭제된 부분.

Master Register에 기록하기 전에 행정기관이 기각한 우주 무선 통신 서비스에서 서비스국과 관련된 주의사항.

국제전파규칙 부록 30의 11조 또는 5조, 부록 30A의 5조, 부록 30B의 8조에 의거 통신국에서 취소한 주파수 배정.

Master Register에 이미 기록되어 있는 위성 네트워크 중 결의안 49의 의결 6 적용에서 삭제된 부분.

- II-S 파트 : 발행은 I-S 파트에 게시되고, 상세한 기술 및 규정 검토를 마친 상태에서, Master Register에 기록될 예정인 주파수 배정에 대해 다룬다. 일반적으로, 우호적인 결과로 여겨지는 주파수 배정, 그리고 No. 11.41에 의거 정보 제공 목적으로만 기록된 주파수 배정이 포함된다. 공식화된 내용은 다음과 같다.

협정, 주파수 배정표, 기타 국제전파규칙 조항과 일치.

주파수 배정 계획(부록 30 또는 30A의 5조)과 일치 또는 할당 계획 - 국제전파규칙(부록 30B의 8조)와 일치.

국제전파규칙에 따른 조정 절차 응용.

유해 혼신 가능성.

- III-S 파트 : 간행물은 I-S 발행 이후, 상세한 기술적/규범적 검토를 완료한 다음, 해당 행정기관에 반환된 주파수 배정 내용을 다루고 있다. 일반적으로, 이것은 비우호적인 결과를 수신한 주파수 배정과 국제전파규칙의 다양한 조항과 일치하지 않는 주파수 배정을 나타낸다. 공식화된 내용은 다음과 같다.

No. 4.4와 상관없이 협정, 주파수 배정표, 기타 국제전파규칙 조항과 일치.

주파수 배정 계획 (부록 30 또는 30A의 5조)과 일치 또는 할당 계획 - 국제전파규칙(부록 30B의 8조)와 일치.

국제전파규칙에 따른 조정 절차 응용.

유해 혼신 가능성.

[부록 4] 무선국 국종 간소화에 따른 관계법령 개정방안

무선국 국종이 재분류될 경우, 관계법령에서 개정되는 내용을 살펴보도록 한다. 우선, 전파법 시행령에서 제21조(신고하고 개설할 수 있는 무선국), 제26조(업무의 분류), 제27조(무선국의 분류), 제29조(외국인 등의 무선국 개설), 제31조(허가의 신청), 제36조(무선국개설허가의 유효기간), 제48조(준공검사를 받지 아니하고 운용할 수 있는 무선국), 제49조(무선국 운용의 예외), 제69조(무선설비의 위탁운용 및 공동사용), 제89조(전파사용료의 감면), 제90조(전파사용료의 산정기준 등), 제101조(수수료의 감면), 별표 6(전자파강도 보고대상 무선국의 기준), 별표 7(전파사용료가 전부 감면되는 무선국), 별표 9(전파사용료 산정기준), 별표 10(전파사용료 산정기준), 별표 11(이동하며 사용하는 무선국 및 기간통신사업자가 임대를 목적으로 개설하는 지구국의 분기별 전파사용료) 등 12개 조문들과 5개의 별표가 개정되어야 한다. 특히, 전파사용료가 변경될 수 있다는 것을 주시해야 한다.

<무선국 국종 재분류시 전파법 시행령 개정 대상>

조문	개정대상
제24조 (신고하고 개설할 수 있는 무선국)	① (생략) 1. 간이무선국용 무선설비 중 휴대용 무선기기. 다만, 차량·선박 등 이동체에 설치하는 경우는 제외한다. 2. 전파천문업무를 행하는 수신전용 무선기기 3. 육상국·기지국 또는 이동중계국 을 설치하는 자가 해당 무선국과 통신하기 위하여 개설하는 이동국·육상이동국용 무선설비 중 휴대용 무선기기. 다만, 차량·선박 등 이동체에 설치하는 경우는 제외한다. ② (생략) ③ (생략)
제26조 (외국인 등의 무선 국 개설)	법 제20조제2항제4호다목에서 "대통령령으로 정하는 것"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 무선국을 말한다. 1. 기지국 2. 육상이동국 3. 간이무선국
제28조 (업무의 분류)	법 제20조의2제3항에 따라 무선국이 하는 업무는 다음 각 호와 같이 분류한다. 1. 고정업무: 일정한 고정지점 간의 무선통신업무 2. 방송업무 가. 지상파방송업무: 공중이 직접 수신하도록 할 목적으로 지상의 송신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무 나. 위성방송업무: 공중이 직접 수신하도록 할 목적으로 인공위성의 송신설비를 이용하여 송신하는 무선통신업무

조문	개정대상
	<p>다. 지상파방송보조업무: 지상파방송의 난시청을 해소할 목적으로 지상의 송신설비를 이용하여 지상파방송신호를 중계하는 무선통신업무</p> <p>라. 위성방송보조업무: 위성방송의 난시청을 해소할 목적으로 지상의 송신설비를 이용하여 위성방송신호를 중계하는 무선통신업무</p> <p>3. 이동업무: 이동국과 육상국 간, 이동국 상호 간 또는 이동중계국의 중계에 의한 이들 상호 간의 무선통신업무</p> <p>4. 해상이동업무: 선박국과 해안국 간, 선박국 상호 간 또는 선상통신국 상호 간의 무선통신업무</p> <p>5. 항공이동업무: 항공기국과 항공국 간 또는 항공기국 상호 간의 무선통신업무</p> <p>6. 육상이동업무: 기지국과 육상이동국 간, 육상이동국 상호 간 또는 이동중계국의 중계에 의한 이들 상호 간의 무선통신업무</p> <p>7. 무선측위업무: 무선측위를 위한 무선통신업무</p> <p>8. 무선항행업무: 무선항행을 위한 무선측위업무</p> <p>9. 해상무선항행업무: 선박을 위한 무선항행업무</p> <p>10. 항공무선항행업무: 항공기를 위한 무선항행업무</p> <p>11. 무선탐지업무: 무선항행업무 외의 무선측위업무</p> <p>12. 무선방향탐지업무: 무선방향탐지를 위한 무선측위업무</p> <p>13. 무선표지업무: 이동국에 대하여 전파를 발사하여 그 전파발사 위치에서의 방향 또는 방위를 그 이동국으로 하여금 결정하게 할 수 있도록 하기 위한 무선항행업무</p> <p>14. 비상통신업무: 지진·태풍·홍수·해일·설해·화재, 그 밖의 비상사태가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우에 인명구조·재해구호·교통통신의 확보 또는 질서유지를 위하여 하는 무선통신 업무</p> <p>15. 우주무선통신업무: 우주국·수동위성 또는 우주 내에 있는 그 밖의 물체를 이용하여 하는 무선통신업무</p> <p>16. 아마추어업무: 금전상의 이익을 목적으로 하지 아니하고 개인적인 무선기술의 흥미에 따라 행하는 자기훈련과 기술연구 목적의 통신업무</p> <p>17. 기상원조업무: 수상(水象)을 포함하는 기상(氣象)상의 관측과 조사를 위한 무선통신업무</p> <p>18. 표준주파수 및 시보업무: 과학·기술, 그 밖의 목적을 위하여 공중이 수신 가능하도록 높은 정확도를 가진 표준주파수 및 시각정보를 송신하는 무선통신업무</p> <p>19. 무선조정업무: 무선에 의한 원격조정을 행하는 업무</p> <p>20. 고정위성업무: 우주국을 이용하여 특정한 고정지점의 지구국 상호 간에 하는 무선통신업무</p> <p>21. 이동위성업무: 우주국과 이동지구국 간, 우주국을 이용하는 이동지구국 상호 간, 우주국을 이용하는 특정한 고정지점의 지구국과 이동지구국 간 또는 우주국 상호 간에 하는 무선통신업무</p> <p>22. 육상이동위성업무: 육상에 설치된 이동지구국이 하는 이동위성업무</p> <p>23. 해상이동위성업무: 선박에 설치된 이동지구국이 하는 이동위성업무(구명부기국 및 비상위치지시용 무선표지국이 하는 업무를 포함한다)</p> <p>24. 항공이동위성업무: 항공기에 설치된 이동지구국이 하는 이동위성업무</p>

조문	개정대상
	<p>무(구명부기국 및 <u>비상위치지시용 무선표지국</u>이 하는 업무를 포함한다)</p> <p>25. 무선측위위성업무: <u>우주국</u>을 이용하여 무선측위를 하는 무선통신업무</p> <p>26. 무선항행위성업무: 무선항행을 하는 무선측위위성업무</p> <p>27. 해상무선항행위성업무: 선박에 설치된 <u>이동지구국</u>이 하는 무선항행 위성업무</p> <p>28. 항공무선항행위성업무: 항공기에 설치된 <u>이동지구국</u>이 하는 무선항행 위성업무</p> <p>29. 표준주파수 및 시보위성업무: <u>우주국</u>을 이용하여 표준주파수 및 시각정보를 보내는 무선통신업무</p> <p>30. 전파천문업무: 전파를 이용하여 하는 천문업무</p> <p>31. 구명업무: 구명정·구명복, 그 밖의 구명설비에 설치되어 구명용으로만 이용하기 위한 무선통신업무</p>
제29조 (무선국의 분류)	<p><u>법 제19조제6항에 따라 무선국은 다음 각 호와 같이 분류한다.</u></p> <p><u>1. 고정국: 고정업무를 하는 무선국</u></p> <p><u>2. 방송국</u> 가. 지상파방송국: 지상파방송업무를 하는 무선국 나. 위성방송국: 위성방송업무를 하는 무선국 다. 지상파방송보조국: 지상파방송보조업무를 하는 무선국 라. 위성방송보조국: 위성방송보조업무를 하는 무선국</p> <p><u>3. 육상국: 이동 중의 운용을 목적으로 하지 아니하는 이동업무를 하는 무선국으로서 해안국·기지국·항공국 및 이동중계국에 해당하지 아니하는 무선국</u></p> <p><u>4. 해안국: 선박국과 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국</u></p> <p><u>5. 항공국: 항공기국과 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국. 다만, 선박상 또는 지구위성상에 개설하는 경우에는 이동하는 무선국을 포함한다.</u></p> <p><u>6. 기지국: 육상이동국과의 통신 또는 이동중계국의 중계에 의한 통신을 하기 위하여 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국</u></p> <p><u>7. 이동국: 이동 중 또는 특정하지 아니하는 지점에서 정지 중에 이동업무를 행하는 무선국으로서 선박국·육상이동국·항공기국 및 선상통신국에 해당하지 아니하는 무선국</u></p> <p><u>8. 이동중계국: 기지국과 육상이동국, 육상국과 이동국, 육상이동국 상호 간 및 이동국 상호 간의 통신을 중계하기 위한 다음 각 목의 무선국</u> 가. 육상에 개설하고 이동하지 아니하는 무선국 나. 선박에 개설하는 무선국</p> <p><u>9. 선박국: 선박에 개설하여 해상이동업무를 하는 무선국</u></p> <p><u>10. 선상통신국: 선박의 선내통신, 구명정의 구조훈련 또는 구조작업이 행하여지는 때의 선박과 그 구명정이나 구명뗏목 간의 통신, 끄는 배와 끌리는 배 또는 미는 배와 밀리는 배로 구성되는 선단 내의 통신과 밧줄연결 및 계류지시를 목적으로 하는 해상이동업무를 저전력의 이동국</u></p> <p><u>11. 항공기국: 항공기에 개설하여 항공이동업무를 하는 무선국</u></p> <p><u>12. 육상이동국: 육상(하천이나 그 밖에 이에 준하는 수역을 포함한다)에서 육상이동업무를 하는 무선국</u></p> <p><u>13. 무선측위국: 무선측위를 행하는 무선국으로서 무선방향탐지국·무선표지국·무선항행육상국·무선항행이동국·무선탐지육상국·무선탐지이동국 및 비상위치지시용무선국에 해당하지 아니하는 무선국</u></p>

조문	개정대상
	<p>14. 무선항행국: 무선항행업무를 하는 무선국</p> <p>15. 무선항행육상국: 이동하지 아니하는 무선항행국</p> <p>16. 무선항행이동국: 이동하는 무선항행국</p> <p>17. 무선탐지육상국: 무선탐지업무를 하는 이동하지 아니하는 무선국</p> <p>18. 무선탐지이동국: 무선탐지업무를 하는 이동하는 무선국</p> <p>19. 무선방향탐지국: 무선방향탐지업무를 하는 무선국</p> <p>20. 무선표지국: 무선표지업무를 하는 무선국</p> <p>21. 비상국: 비상통신업무만을 하는 것을 목적으로 개설하는 무선국</p> <p>22. 실험국: 과학 또는 기술의 발전을 위한 실험에 전용하는 무선국</p> <p>23. 아마추어국: 개인적인 무선기술에의 흥미에 따라 자기훈련과 기술연구에 전용하는 무선국</p> <p>24. 기상원조국: 기상원조업무를 하는 무선국</p> <p>25. 표준주파수 및 시보국: 표준주파수 및 시보업무를 하는 무선국</p> <p>26. 실용화시험국: 해당 무선통신업무를 실용에 옮길 목적으로 시험적으로 개설하는 무선국</p> <p>27. 간이무선국: 일정 지역에서 간단한 업무연락을 위하여 사용할 목적으로 방송통신위원회가 정하여 고시한 전파형식·주파수 및 공중선전력 등의 기준에 적합한 무선국</p> <p>28. 비상위치지시용무선표지국: 탐색과 구조작업을 쉽게 하기 위하여 비상위치지시용 무선표지설비만을 사용하여 전파를 발사하는 이동업무를 하는 무선국</p> <p>29. 무선조정국: 무선조정업무를 하는 무선국</p> <p>30. 우주국: 인공위성에 개설하여 위성방송업무 외의 무선통신업무를 하는 무선국</p> <p>31. 일반지구국: 육상의 특정 지점에 개설하여 우주국 또는 위성방송국과 고정업무를 하는 지구국</p> <p>32. 해안지구국: 육상의 특정 지점에 개설하여 해상이동위성업무를 하는 지구국</p> <p>33. 선박지구국: 선박에 개설하여 해상이동위성업무를 하는 이동 지구국</p> <p>34. 항공지구국: 육상의 특정 지점에 개설하여 항공이동위성업무를 하는 지구국</p> <p>35. 항공기지구국: 항공기에 개설하여 항공이동위성업무를 하는 이동지구국</p> <p>36. 육상지구국: 육상의 특정 지점에 개설하여 이동위성업무를 하는 무선국으로서 해안지구국·항공지구국 및 기지지구국에 해당하지 아니하는 무선국</p> <p>37. 이동지구국: 이동 중 또는 특정하지 아니한 지점에서 정지 중에 이동위성업무를 하는 무선국으로서 선박지구국·항공기지구국 및 육상이동지구국에 해당하지 아니하는 무선국</p> <p>38. 기지지구국: 육상의 특정 지점에 개설하여 육상이동위성업무를 하는 지구국</p> <p>39. 육상이동지구국: 육상에서 이동 중 또는 특정하지 아니한 지점에서 정지 중에 이동위성업무를 하는 이동지구국</p> <p>40. 비상위치지시용위성무선표지국: 위성을 이용하는 비상위치지시용 무선표지국</p> <p>41. 전파천문국: 전파천문업무를 하는 무선국</p>
제31조 (허가의 신청)	<p>① (생략)</p> <p>② 무선국의 개설허가신청이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항에도 불구하고 무선국의 수에 관계없이 허가신청서 1부</p>

조문	개정대상
	<p>와 제1항 각 호의 서류 각 1부만을 제출할 수 있다. 다만, 제2호의 경우에는 방송국별로, 제3호의 경우에는 항공기지구국별로 설치장소·공중선형식 또는 공중선전력 등이 일부 다를 때에는 그 명세를 별도로 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (생략) 2. 지상파방송보조국(제24조제3항제2호에 따른 지하·터널내에 개설하는 지상파방송보조국은 제외한다)을 둘 이상 동시에 허가신청하는 경우 3. 전기통신역무를 제공하기 위하여 항공기지구국을 둘 이상 동시에 허가신청하는 경우 <p>③ (생략)</p> <p>④ 법 제19조제1항 후단 및 제21조제1항에 따라 다음 각 호의 사항에 대하여 변경허가를 받으려는 자는 변경허가 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 무선설비의 공사설계서(제1호·제2호·제4호 및 제8호를 변경하는 경우는 제외한다) 및 무선국 변경내역서(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 방송통신위원회에 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 무선국의 목적 2. 통신의 상대방 및 통신사항(방송국의 경우에는 방송사항 및 방송구역을 말한다) 3. 무선설비의 설치 장소(무선설비가 설치된 차량을 교체하는 경우는 제외한다) 4. 호출부호 또는 호출명칭 5. 전파의 형식, 점유주파수대폭 및 주파수(간이무선국이 같은 주파수대역 내에서 주파수를 변경하는 경우는 제외한다) 6. 공중선전력 7. 공중선의 형식·구성 및 이득 8. 운용허용시간 9. 송신장치의 증설(아마추어국으로서 공중선전력 10와트 이하의 송신장치는 제외한다) 10. 무선기기의 대치(방송통신위원회 고시로 정하는 무선기기는 제외한다)
<p>제34조 (고시대상 무선국)</p>	<p>법 제21조제5항에 따라 무선국의 개설허가를 한 경우에 고시하여야 할 무선국은 다음 각 호와 같다. 다만, 제2호부터 제4호까지에 해당하는 무선국 중 국방 또는 치안에 사용되는 무선국의 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 방송국(지상파방송보조국 및 위성방송보조국은 제외한다) 2. 해안국 3. 항공국 4. 육상에 개설하는 무선측위국 5. 표준주파수 및 시보국
<p>제36조 (무선국개 설허가의 유효기간)</p>	<p>① (생략)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 실험국 및 실용화시험국: 1년 2. 이동국·육상국·육상이동국·기지국·이동중계국·선박국(의무선박국은 제외한다)·선상통신국·무선표지국·무선측위국·우주국·일반지구국·해안지구국·항공지구국·육상지구국·이동지구국·기지지구국·육상이동지구국·아마추어국·간이무선국·항공국·고정국·무선항행육상국·무선항행이동국·무선탐지육상국·무선탐지이동국·비상국·기상원조국·항공기지구국·무선조정국·전파천문국·선박지구국·항

조문	개정대상
	<p>공기국·무선항행국·비상위치지시용무선표지국·비상위치지시용위성무선표지국·해안국 및 무선방향탐지국: 5년</p> <p>2의2. 방송국: 5년. 다만, 초단파방송을 하는 방송국으로서 공중선전력 1와트 이하의 방송국(이하 "소출력방송국"이라 한다)은 1년으로 한다.</p> <p>3. (이하 생략)</p>
<p>제41조 (신고에 따른 시설자 지위승계)</p>	<p>① 법 제23조제3항에서 "대통령령으로 정하는 무선국"이란 간이무선국 및 법 제19조의2제1항에 따라 신고하고 개설하는 무선국을 말한다.</p> <p>② (생략)</p>
<p>제44조 (정기검사의 유효기간)</p>	<p>① 법 제24조제4항 각 호 외의 부분에서 "대통령령으로 정하는 기간"이란 다음 각 호의 구분에 따른 기간을 말한다.</p> <p>1. 다음 각 목에 따른 무선국: 1년</p> <p>가. 의무선박국(제2호가목 및 나목에 따른 의무선박국은 제외한다)</p> <p>나. 의무항공기국(제2호다목에 따른 의무항공기국은 제외한다)</p> <p>다. 실험국</p> <p>라. 실용화시험국</p> <p>2. 다음 각 목에 따른 무선국: 2년</p> <p>가. 총톤수 40톤 미만인 어선의 의무선박국</p> <p>나. 「선박안전법 시행령」 제2조제1항제3호가목에 따른 평수구역 안에서만 운항하는 선박(여객선 및 어선은 제외한다)의 의무선박국</p> <p>다. 「항공법」 제2조제1호, 제26호 및 제28호에 따른 회전익항공기, 경량항공기 및 초경량비행장치의 의무항공기국</p> <p>3. (이하 생략)</p>
<p>제45조의2 (준공검사를 받지 아니하고 운용할 수 있는 무선국)</p>	<p>① 법 제24조의2제1항제1호에서 "대통령령으로 정하는 무선국"이란 다음 각 호의 무선국을 말한다.</p> <p>1. 30와트 미만의 무선설비를 시설하는 어선의 선박국</p> <p>2. 아마추어국(법 제46조에 따른 형식등록을 한 무선기기를 사용하는 경우만 해당한다)</p> <p>3. ~ 5. (생략)</p> <p>6. 외국에서 운용할 목적으로 개설한 육상이동지구국</p> <p>② 법 제24조의2제1항제3호에서 "대통령령으로 정하는 무선국"이란 다음 각 호의 무선국을 말한다.</p> <p>1. 적합성평가를 받은 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 무선기기를 사용하는 무선국</p> <p>가. 이동국용 무선설비 중 휴대용 무선기기</p> <p>나. 육상이동국용 무선설비 중 휴대용 무선기기</p> <p>다. 선상통신국용 무선설비 중 휴대용 무선기기</p> <p>라. 주파수공용무선전화용 무선설비 중 자기통신용 휴대용 무선기기</p> <p>마. 무선탐지업무용 무선설비 중 차량설치용 또는 휴대용 무선기기</p> <p>(이하 생략)</p>
<p>제49조 (무선국의 예외)</p>	<p>법 제25조제2항제5호에서 "기타 대통령령이 정하는 통신"이란 다음 각 호의 통신을 말한다. 이 경우 제1호의 통신 외의 통신은 선박국에 있어서는 그 선박의 항행 중에, 항공기국에 있어서는 그 항공기의 항행 중 또는 항행 준비중으로 한정한다.</p> <p>1. 무선기기의 시험 또는 조정을 하기 위하여 하는 통신</p> <p>2. 기상(weather)의 조회 또는 시각(時刻)의 조함을 위하여 하는 해안국과 선박국 간, 선박국 상호 간 또는 항공국과 항공기국 간, 항공기국 상호 간의 통신</p>

조문	개정대상
	<p>3. ~ 4. (생략)</p> <p>5. 방위를 측정하기 위하여 하는 해안국과 선박국 간, 선박국 상호 간, 항공국과 항공기국 간 또는 항공기국 상호 간의 통신</p> <p>6. 선박국에서 그 시설자의 업무를 위한 전보를 해안국에 보내기 위하여 하는 통신</p> <p>7. 항공기국에서 그 시설자의 업무를 위한 전보를 항공국에 보내기 위하여 하는 통신</p> <p>8. 항공국에서 항공기국에 보내는 통신, 그 밖에 항공기의 항행안전에 관한 통신으로서 시급한 것을 송신하기 위하여 하는 다른 항공국과의 통신(다른 전기통신계통에 따라 해당 통신의 목적을 달성하기 곤란한 경우만 해당한다)</p> <p>9. 항공무선전화 통신망을 형성하는 항공국 상호 간에 하는 다음의 통신</p> <p>가. 항공기국에서 발신하는 통보로서 해당 통신망 내의 다른 항공국에 보내는 것의 중계</p> <p>나. 해당 통신망 내에서의 통신의 유효한 소통을 위하여 필요한 통신</p> <p>10. 항공기국과 해상이동업무의 무선국 간에 하는 다음의 통신</p> <p>가. ~ 다. (생략)</p> <p>11. 같은 시설자에 속하는 항공기국과 그 시설자에 속하는 해상이동업무·육상이동업무 또는 이동업무의 무선국 간에 하는 해당 시설자의 업무를 위한 시급한 통신</p> <p>12. 같은 시설자에 속하는 이동국과 그 시설자에 속하는 해상이동업무·항공이동업무 또는 육상이동업무의 무선국 간에 하는 해당 시설자의 업무를 위한 시급한 통신</p> <p>13. 국가 또는 지방자치단체의 해안국과 선박국 간 또는 선박국 상호 간에 하는 항만 내에서의 선박의 교통, 해상 유류오염발생, 항만 내의 정리, 그 밖의 항만 내에서의 단속, 해양검역사무에 관한 통신</p> <p>14. 국가 또는 지방자치단체의 항공관제탑의 항공국과 해당 공항 내를 이동하는 육상이동국 또는 이동국 간에 하는 공항의 교통정리, 단속·검역사무, 그 밖에 공항 내 안전을 위하여 시급한 통신</p> <p>15. 해안국과 어선의 선박국 간 또는 어선의 선박국 상호 간에 하는 어업통신 또는 어로의 지도·감독에 관한 통신</p> <p>16. 해상보안을 위한 해상이동업무 또는 항공이동업무의 무선국과 그 밖의 선박국, 항공기국 또는 무선측위업무의 무선국 간에 하는 해상보안업무에 관한 시급한 통신</p> <p>17. (이하 생략)</p>
<p>제52조 (해안국에 대한 통지)</p>	<p>① 선박국은 법 제28조제3항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 선박이 소재하는 통신권의 해안국에 그 뜻을 통지하여야 한다.</p> <p>1. ~ 2. (생략)</p> <p>3. 운용의무시간이 없는 선박국의 경우에는 제2호의 경우 외에 폐국하려고 할 때</p> <p>② 선박국은 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해안국에 대한 통지를 하지 아니할 수 있다.</p> <p>1. (생략)</p> <p>2. 정부 또는 공공단체의 선박국으로서 업무상 그 선박의 행동을 비밀로 할 필요가 있는 경우</p> <p>3. 정기선의 선박국으로서 그 선박이 정시에 입출항하는 경우</p> <p>③ (생략)</p>
<p>제55조 (방송국)</p>	<p>(생략)</p> <p>1. (생략)</p>

조문	개정대상										
개설 허가 심사사항 등)	<p>2. 연주소 시설의 보유 여부. 다만, 다른 방송국의 방송사항을 중계하는 것을 전담으로 하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>3. 방송국의 시설설치계획이 합리적인지 여부</p> <p>4. 방송국을 운용할 수 있는 기술적 능력의 보유 여부</p> <p>5. 중파방송을 하는 방송국인 경우에는 공중선전력이 50킬로와트 이하인지 여부. 다만, 방송통신위원회가 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p>										
제56조 (중파방송 을 행하 는 방송 국 의 개 설조건)	<p>① 중파방송을 행하는 방송국의 송신공중선의 설치장소는 다음 각 호의 개설 조건에 적합하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 개설하려는 방송국의 블랭킷에어리어 내의 가구 수는 그 방송국의 방송구역 내 가구 수의 0.35퍼센트 이하일 것 2. 개설하려는 방송국의 송신공중선의 위치는 방송통신위원회가 인구밀도 등을 고려하여 지정하는 지점의 어느 곳에서도 다음 표에서 정한 거리 이상 떨어져 있을 것. 다만, 그 거리 이상 떨어지는 것이 지형상 현저히 곤란하거나 그 필요가 없는 경우에는 방송통신위원회가 따로 정하는 거리에 따른다. <table border="1" data-bbox="411 869 1337 1093"> <thead> <tr> <th>공중선 전력</th> <th>방송통신위원회가 지정하는 지점에서 떨어져야 하는 최소한의 거리</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100와트 초과 1킬로와트까지</td> <td>0.5 킬로미터</td> </tr> <tr> <td>1킬로와트 초과 5킬로와트까지</td> <td>2 킬로미터</td> </tr> <tr> <td>5킬로와트 초과 20킬로와트까지</td> <td>4 킬로미터</td> </tr> <tr> <td>20킬로와트 초과</td> <td>9 킬로미터</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 개설하려는 방송국의 방송구역의 전부 또는 대부분이 다른 중파방송을 하는 방송국의 방송구역의 전부 또는 대부분이 되는 경우에는 송신공중선 상호간의 전자적 결합 등에 따라 방송의 수신에 나쁜 영향을 미치지 아니하는 한도에서 그 방송국의 송신공중선의 설치장소는 될 수 있는 대로 다른 중파방송을 하는 방송국의 송신공중선의 설치장소에 접근한 장소일 것</p> <p>② (생략)</p>	공중선 전력	방송통신위원회가 지정하는 지점에서 떨어져야 하는 최소한의 거리	100와트 초과 1킬로와트까지	0.5 킬로미터	1킬로와트 초과 5킬로와트까지	2 킬로미터	5킬로와트 초과 20킬로와트까지	4 킬로미터	20킬로와트 초과	9 킬로미터
공중선 전력	방송통신위원회가 지정하는 지점에서 떨어져야 하는 최소한의 거리										
100와트 초과 1킬로와트까지	0.5 킬로미터										
1킬로와트 초과 5킬로와트까지	2 킬로미터										
5킬로와트 초과 20킬로와트까지	4 킬로미터										
20킬로와트 초과	9 킬로미터										
제57조 (초단파방 송국 또는 텔레 비전 방송 국 의 개 설조건)	<p>① 초단파방송 또는 텔레비전방송을 하는 방송국의 송신공중선은 다음 각 호의 개설조건에 적합하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ~ 3. (생략) ② 초단파방송을 하는 방송국 중 소출력방송국은 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 개설조건에 적합하여야 한다. 1. ~ 2. (생략) ③ (생략) 										
제58조 (방송 구 역)	<p>① 방송국(위성방송국은 제외한다. 이하 이 조에서 같다)별 방송구역은 특별시·광역시·도·특별자치도·시·군·구(자치구를 말한다) 등의 구별에 따라 지도에 이를 표시하고, 그 구역 내의 총 가구 수·방송청취예상 세대 수 등 방송청취예상자에 관한 사항을 적어야 한다.</p> <p>② (생략)</p> <p>③ 방송국의 허가를 받은 자는 방송국 운용개시 후 3개월 이내에 방송구역 전계강도 실측자료를 방송통신위원회에 제출하여야 한다.</p>										
제61조 (방송 국 시설 자의 조치)	<p>① 소유자가 방송통신위원회가 정하여 고시하는 무선설비로 인하여 수신장해를 제거하려는 경우 수신장해를 받는 방송의 방송국 시설자는 수신장해를 제거하기 위한 무선국의 허가신청 등 필요한 조치를 하여야 한다.</p> <p>② 방송국 시설자는 제1항에 따른 무선국을 개설하는 데 드는 비용 등을 소유자에게 부담하게 할 수 있다.</p>										
제63조	① (생략)										

조문	개정대상		
(위성망의 국제등록 신청)	② (생략) 1. 요청자가 개설하려는 우주국 에 주파수 할당·지정이 가능할 것 2. (이하 생략)		
제69조 (무선설비의 위탁 운용 및 공동사용)	①(생략) 1. ~ 3. (생략) 4. 방송통신위원회가 정하는 아마추어국 의 무선설비 5. (이하 생략)		
제89조 (전파사용료의 감면)	① (생략) 1. 비상국, 실험국, 아마추어국, 표준주파수 및 시보국 2. ~ 3. (생략) 4. (생략) 가. (생략) 나. 위성이동멀티미디어방송사업자가 개설한 위성방송보조국 5. ~ 6. (생략) 7. 농어촌 지역에 위성을 이용한 인터넷서비스를 제공하기 위하여 기간통신사업자가 개설한 지구국 ② (생략)		
제90조 (전파사용료의 산정 기준)	① (생략) ② (생략) 1. 제1항에 따른 기간통신사업자를 제외한 기간통신사업자가 개설한 무선국 및 위성방송사업자가 개설한 위성방송보조국 에 대한 전파사용료의 산정기준은 별표 9와 같다. 2. 제1항 및 제1호에 해당하지 아니하는 무선국에 대한 전파사용료의 산정기준은 별표 10 과 같다. 3. 제1호 및 제2호에도 불구하고 이동하며 사용하는 무선국 및 기간통신사업자가 임대를 목적으로 개설하는 지구국 에 대한 전파사용료의 산정은 별표 11과 같다. ③ ~ ④ (생략)		
제101조 (수수료의 감면)	① (생략) ② (생략) 1. 고정국 2. 기지국 3. 이동중계국 4. 방송국		
제117조 (무선종사자의 자격·정원배치기준)	① (생략) 1. 해안국 의 무선종사자의 자격·정원배치기준은 별표 18과 같다. 2. 지구국 의 무선종사자의 자격·정원배치기준은 별표 19와 같다. 3. 선박국 의 무선종사자의 자격·정원배치기준은 별표 20과 같다. 4. (생략) 5. 방송국 의 무선종사자의 자격·정원배치기준은 별표 22와 같다. 6. 항공기국 은 해당 무선국에 설치되어 있는 각종 무선설비를 충분히 운용할 수 있는 전파통신기사·전파통신산업기사 또는 항공무선통신사의 자격을 갖춘 1명을 배치하여야 한다. 7. (생략) ② (생략)		
별표 6 전자파강	무선국 구분	공중선전력 기준	설치장소 기준

조문	개정대상																									
<p>도 보고 대상 무선국의 기준(제65조 관련)</p>	<p>이동통신(셀룰러, 피씨에스, 아이엠티이천)·휴대인터넷의 기지국·이동중계국</p>	<p>송신장치의 공중선전력의 합(동일한 주파수를 발생시키는 송신장치가 2개 이상인 경우에는 각 공중선에 부착된 송신장치의 공중선전력의 합을 기준으로 한다. 이하 같다)이 30W를 초과하는 경우</p>	<p>「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제36조제1항제1호 가목부터 다목까지의 규정에 따른 주거지역·상업지역·공업지역과 같은 항 제2호에 따른 관리지역에 설치하는 경우. 다만, 공중선전력의 합이 500W 이하이고 공중선주에 설치되어 공중선의 높이가 10미터를 초과하는 경우는 제외한다.</p>																							
	<p>무선호출·주파수공용통신·무선데이터통신·위치기반서비스의 기지국·이동중계국</p>	<p>송신장치의 공중선전력의 합이 60W를 초과하는 경우</p>																								
	<p>방송국·방송보조국</p>	<p>송신장치의 공중선전력의 합이 60W를 초과하는 경우</p>																								
<p>별표 7 전파사용료가 전부 감면되는 무선국(제89조제1항제3호 관련)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>주파수대(MHz)</th> <th>전파의 폭(kHz)</th> <th>공중선전력(w)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">선박국</td> <td>2</td> <td>2.8</td> <td>50w 이하</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>2.8</td> <td>20w 이하</td> </tr> <tr> <td>156</td> <td>16</td> <td>25w 이하</td> </tr> <tr> <td>항공기국</td> <td>100</td> <td>6</td> <td>10w 이하</td> </tr> <tr> <td>간이무선국</td> <td>146</td> <td>8.5</td> <td>5w 이하</td> </tr> </tbody> </table>				구 분	주파수대(MHz)	전파의 폭(kHz)	공중선전력(w)	선박국	2	2.8	50w 이하	27	2.8	20w 이하	156	16	25w 이하	항공기국	100	6	10w 이하	간이무선국	146	8.5	5w 이하
구 분	주파수대(MHz)	전파의 폭(kHz)	공중선전력(w)																							
선박국	2	2.8	50w 이하																							
	27	2.8	20w 이하																							
	156	16	25w 이하																							
항공기국	100	6	10w 이하																							
간이무선국	146	8.5	5w 이하																							
<p>별표 9 전파사용료 산정 기준(제90조제2항제1호 관련)</p>	<p>1. ~ 3. (생략) 4. 서비스계수</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>무선국별 전파사용료 = 기초가액 × 전파사용량계수 × 서비스계수 × (1-공용화 감면계수)</p> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">무 선 국</th> <th>계수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1. 고정국</td> <td>가. 마이크로웨이브용 무선국</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>나. 가입자회선용 무선국</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>다. 도서통신용 무선국</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>라. 가목 내지 다목외의 고정국</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2. 위성방송보조국</td> <td>-</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>3. 제1호 및 제2호 외의 무선국</td> <td>-</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				무 선 국		계수	1. 고정국	가. 마이크로웨이브용 무선국	0.5	나. 가입자회선용 무선국	0.25	다. 도서통신용 무선국	0.05	라. 가목 내지 다목외의 고정국	1	2. 위성방송보조국	-	0.03	3. 제1호 및 제2호 외의 무선국	-	1				
무 선 국		계수																								
1. 고정국	가. 마이크로웨이브용 무선국	0.5																								
	나. 가입자회선용 무선국	0.25																								
	다. 도서통신용 무선국	0.05																								
	라. 가목 내지 다목외의 고정국	1																								
2. 위성방송보조국	-	0.03																								
3. 제1호 및 제2호 외의 무선국	-	1																								

조문	개정대상						
	5. 공용화 감면계수						
	공용화율 (%)	10 미만	10 이상 20 미만	20 이상 30 미만	30 이상 40 미만	40 이상 50 미만	50 이상
	공용화 감면계수	0.01	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10
비 고 : "공용화율"이란 해당 시설자의 무선국 중 법 제48조제1항 또는 제2항에 따라 다른 시설자와 공중선주 또는 송·수신설비를 공동 사용하는 무선국이 차지하는 비율을 말한다.							
별표 11 이동하며 사용하는 무선국 및 기간통신사업자가 임대를 목적으로 개설하는 지구국의 분기별 전파사용료 (제90조제2항제3호 관련)	종 별						전파사용료(원)
	1. 선박 및 자동차 등 이동체에 개설하는 지구국						20,000
	2. 기간통신사업자가 임대를 목적으로 개설하는 지구국						20,000
	3. 제1호 및 제2호 외의 무선국(자가통신을 위하여 기지국 또는 이동중계국 을 설치한 자가 개설하는 육상이동국 은 제외한다)						3,000

방송통신기기에 대한 기기부호 및 형식기호 공고에서는 별표 1(형식기호)이 개정되어야 한다.

<무선국 국종 재분류시 방송통신기기에 대한 기기부호 및 형식기호 공고 개정 내용>

조문	개정 내용			
별표 1 형식기호 (제3조제1항관련)	1. 형식에 관한 기호			
	구분	내 용	기호	
	가. 기종	무선전신경보자동수신기	W	
	무선전화경보자동수신기	무선전화경보신호에 전파를 수신할 때 확성기가 동작하는 것	WA	
		무선전화경보신호에 전파를 수신할 때 가청경보기가 동작하는 것	WB	
		무선전화경보 신호의 전파를 수신할 때 확성기 및 가청경보기가 동작하는 것	WC	
	구명정용 휴대무선전신기기		L	
	무선방위측정기	의무비치용	중파무선방위 측정기	DA
			중단파무선방위 측정기	DB
			검용무선방위 측정기	DC

조문	개정 내용		
		중파무선방위 측정기	DAA
	임의비치용	중단파무선방위 측정기	DBB
		검용무선방위 측정기	DCA
	의무항공기국에 시설하는 무선설비의 기기		A
	경보자동전화장치		T
	비상위치지시용 무선표지설비		I
	단축파대 전파를 사용	항공이동업무의 기기	SSS
	하는 무선국용 무선전	육상이동업무의 기기	SS
	화의 송신장치 및 수	해상이동업무의 기기	S
	신장치의 기기		
	선박에 설치 하는 무선행행 을 위한 레이 다	표시면의 유효직경 34Cm이상	RAL
		표시면의 유효직경 25Cm이상 34Cm미만	RAM
		표시면의 유효직경 18Cm이상 25Cm미만	RAS
		자동레이다푸룽팅 기능을 가진 제1종 레 이다	RAA
		제2종 레이다	RB
	선박에 설치	제3종 레이다	RC
	하는 무선행행	제4종 레이다	RD
	을 위한 레이	선박에 설치하는 무선행행을 위한 레이 다에 부가 하는 자동 레이다 푸룽팅장치	RP
	F3E 및 G3E전파를 사용하는 선박국 용 양방향무선전화 장치		VA
	디지털선택호출장치의 기기	선박국 용	SA
		해안국 용	SB
	협대역직접인쇄전신장치의 기기		SN
	해상이동업무용 디지털선택	MF·HF송수신장치	SH
	호출장치의 기기	VHF송수신장치	SV
	디지털선택호출전용수신기	MF전용수신기	MR
		MF·HF전용수신기	HR
		VHF전용수신기	VR
	네비텍스수신기		NR
	수색구조용 레이다트랜스폰더의 기기		SR
	위성비상위치지시용 무선표지설비의 기기		SE
	간이무선국 용 무선설비의 기기	주파수공용방식의 기기	ETRS
		주파수공용방식 이외의 기기	E
	기상원조용 리디오존데 및 라디오 로뵈트의 기기		P
	라디오부이의 기기		B
	F1D·G1D·F2D·G2D·F3E·G3E전파를 사용하는 송 신 및 수신장치의 기기(형식검정대상 기기를 제외한다)		V
	고주파전류를 이용하는 의료용설비의 기기		H
	무선호출국용 무선설비의 기기		CA
	이동가입무선전화	육상이동국 의 송수신장치	MCA

조문	개정 내용			
	장치의 기기	기타국의 송수신장치 및 중계장치	MCA1	
		컴퓨터용 무선설비의 기기	MCA2	
		실수요자용 무선설비의 기기	MCA3	
		핸드오프용 채널변환 장치	MCA4	
		기 타	MCA9	
	미약 전계강도 무선기기			LPD
	자계유도식 무선기기			IMD
	휴대인터넷용 무선설비의 기기			WIBRO
	위치기반서비스용 무선설비의 기기			LBS
	특정소출력 무선기기	무선조정용 무선기기	LARN1	
		데이터전송용 무선기기	LARN2	
		안전시스템용 무선기기	LARN3	
		음성 및 음향신호 전송용 무선기기	LARN4	
		무선랜을 포함한 무선접속시스템용 무선기기	LARN5	
		중계용 무선기기	LARN6	
		차량 충돌방지용 레이더 무선기기	LARN7	
		무선데이터통신시스템용 무선기기	LARN8	
		이동체식별용 무선기기	LARN9	
	RFID/USN용 무선기기	소형 기지국용 무선기기	FTC	
		900 MHz 대역 사용 기기	RFID1	
		433 MHz 대역 사용기기	RFID2	
	체내이식 무선의료기기	13.56 MHz 대역 사용기기	RFID3	
		400MHz주파수대를 사용하는 기기	MICS4	
		24GHz 주파수대를 사용하는 기기	SRD24	
	물체감지센서용 무선기기	10 GHz 주파수대를 사용하는 기기	SRD10	
		코드없는 전화기	아날로그방식 1형	CLP1
			아날로그방식 2형	CLP2
			1.7GHz 주파수대를 사용하는 기기	DCP17
	UWB 및 용도미지정기기	2.4GHz 주파수대를 사용하는 기기	DCP24	
		UWB 기술을 사용하는 기기	UWB1	
		57~64GHz 주파수대를 사용하는 기기	SRD1	
	나. 용도	육상건조물 안에서 사용하는 것	I	
		육상건조물 밖에서 사용하는 것	O	
		상기 외의 특수한 조건하에 사용하는 것	S	
	다. 사용 환경	0℃ 내지 (+)40℃ 까지의 온도에서 사용하는 것	1	
		(-)10℃ 내지 (+)50℃ 까지의 온도에서 사용하는 것	2	
		(-)20℃ 내지 (+)50℃ 까지의 온도에서 사용하는 것	3	
		(-)15℃ 내지 (+)50℃이상의 온도에서 사용하는 것	4	
	라. 합격자	신청인의 성 또는 상호를 표시하는 영문자 1자		
	마. 방식	무선전신경보자동수신기	무선전신경보 신호로서 동작하는것	1
무선전화 부가확성기 또는		항행경보신호를 수신하기 위	2	

조문	개정 내용		
	경보 자동수신 기	부가가청경보기를 갖는 것	하여 장치를 설치하는 것 항행경보신호를 수신하기 위하여 장치를 설치하지 아니하는 것 3
		부가확성기또는 부가가청경보기를 갖지 않는 것	항행경보신호를 수신하기 위하여 장치를 설치하는 것 4
			항행경보신호를 수신하기 위하여 장치를 설치하지 아니하는 것 5
	구멍정용휴대 무선전신기기	전원에 수동발전기를 사용하는 것	LC
		전원에 건전지를 사용하는 것	LB
	무선방위측정기	청각식	DE
		브라운관식	DB
		지시계식	DM
		자동방위측정기	DA
		기타	DX
		고도 9,000m이상에서 사용하는 것	AA
	의무항공기국에 시설하는 송신 및 수신설비의 기기	고도 6,000m이상 9,000m미만에서 사용하는 것	AB
		고도 6,000m미만에서 사용하는 것	AC
	비상위치지시용 무선설비의 기기	해면에서 사용하는 것	IB
	구멍정 · 단정 또는 구멍벌에서 사용하는 것	구멍정 · 단정 또는 구멍벌에서 사용하는 것	IL
	디지털선택호출 장치의 기기	1,605.5 KHz이상 26,175KHz이하 주파수의 전파를 사용하는 무선설비에 장치하는 것	1
		무선통신규칙 부록 제18호의 표에 기재된 주파수의 전파를 사용하는 무선설비에 장치하는 것	2
		기타	3
	수색구조용 레이다 트랜스폰더의 기기	이탈장치에 장치하는 것	1
		기타	2
	위성비상위치지시용 무선 표지설비의 기기	물에서 사용하는 것	1
		기타	2
	주파수측정장치	헤테로다인방식	FH
		개수식	FC
		동조형	FR
		감시장치	FM
		기타	FX
	기상원조국용 송신설비의 기기	라디오존데	PS
		기상용 라디오로봇트	PR
	라디오부이의 기기	선택호출장치가 있는 것	1
		기타	2

조문	개정 내용		
	무선호출국용 선택호출장치를 사용하는 송수신장치 및 수신장치의 기기	자기통신용	PA
		공중통신용	PB
	이동가입 무선전화통신을 하는 육상이동업무용의 송수신장치	디지털방식	D
	주파수공용 무선전화장치	아날로그 방식	A
		디지털방식	D
	이동통신용 무선설비의 기기	동기식	S
		비동기식	AS
바. 주파수	정보통신기기인증규칙 제3조제2항 및 제3항의 규정에 의한 형식검정 및 형식등록대상기기의 전체	1. " /"의 상란에 최저주파수, 하란에 최고주파수를 MHz단위로 하여 표시한다. 다만, 송신 및 수신 주파수 범위가 다를 때에는 먼저 송신주파수를 기입하고 다음에 수신주파수 순으로 "최저주파수/최고주파수 T, 최저주파수/최고주파수 R"로 표시한다.	
		2. 단일주파수 또는 2개 이상의 주파수를 사용하는 기기에 있어서는 그 주파수의 각 첫째숫자로 구성되는 숫자를 표시한다	
사. 송신·수신의 구별	송신장치의 경우에는 T, 수신장치의 경우에는 R로 표시한다.		
아. 전력	신청전력은 W를 단위로 한 숫자(신청전력이 1,000W이상의 것에 있어서는 KW를 단위로 한 숫자로 표시한다. 그 숫자 표시에 있어서는 그 숫자 앞에 올 기호가 숫자인 경우에는 앞의 숫자와의 사이에 “—”을 삽입한다. 이 경우에 구비전파의 전력이 서로 상이한 2개 이상으로 되는 때에는 순차로 낮은 주파수로부터 높은 주파수 순의 “,”로, 전력이 가변일 경우에는 “최소전력/최대전력”으로 표시하여 구분한다.		
자. 전파형식	전파법시행령 제11조에 규정하는 표시방법에 의하여 표시한다.		
차. 채널	채널수는 그 수를 표시하고 그 숫자앞에 기호로서 숫자가 있는 경우에는 그 숫자간에 “—”을 삽입한다.		
<p data-bbox="427 1686 547 1709"><비 고></p> <ol data-bbox="427 1720 1345 1989" style="list-style-type: none"> 1. 용도가 2이상인 경우에는 기호를 모두 표시한다. 2. 기종과 용도사이에는 “—”을 삽입한다. 3. 기종이 2이상인 복합기기는 첫 번째 기종에 대하여 모든 해당 항목을 기재하고, 두 번째 이후 기종부터는 기종 앞에 “+”를 삽입하고, 사용환경 및 합격자를 생략한 나머지 해당 항목을 기재한다. 4. 방식이 2이상인 복합기기는 첫 번째 방식에 대하여 모든 해당항목을 기재하고, 두 번째 이후 방식부터는 “+”를 삽입하고 기종, 용도, 사용환경 및 합격자를 생략한 나머지 해당항목을 차례로 기재한다. 			

조문	개정 내용								
	2. 형식표시에 관한 지정항목								
	<div style="text-align: center;">항 목</div> <div style="text-align: center;">구 분</div>	기	용	사	합	방	주	송·수신의구별	전
		종	도	경	자	식	수	별	력
	경보자동수신기	○	○	○	○	○			
	구명정용 휴대무선전신기기	○	○	○	○	○			○
	무선방위 측정기	○	○	○	○	○			
	의무항공기국에 시설하는 무선설비의 기기	○	○	○	○	○	○		○
	경보자동전화장치	○	○	○	○	○			
	비상위치지시용 무선표지설비	○	○	○	○	○	○		○
	단측파대의 전파를 사용하는 단일통신로의 송신장치 및 수신장치로서 해상이동업무 또는 항공이동업무에 사용하는 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	선박에 설치하는 무선행행을 위한 레이다(자동레이다푸룻팅장치를 제외한다)	○	○	○	○		○		○
	선박에 설치하는 무선행행을 위한 레이다에 부가하는 자동레이다푸룻팅장치	○	○	○	○				
	F3E 및 G3E전파를 사용하는 선박국용 양방향무선전화장치	○	○	○	○		○	○	○
	디지털선택호출장치의 기기	○	○	○	○	○			
	협대역직접인쇄전신장치의 기기	○	○	○	○				
	해상이동업무용 디지털선택호출장치의 기기중 송신장치의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	해상이동업무용 디지털선택호출장치의 기기중 수신장치의 기기	○	○	○	○		○	○	
	해상이동업무용 디지털선택호출장치의 기기중 송수신장치의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	디지털선택호출전용수신기	○	○	○	○				
	네비텍스수신기	○	○	○	○				
	수색구조용 레이다트랜스폰더의 기기	○	○	○	○	○			○
	위성비상위치지시용 무선표지설비의 기기	○	○	○	○	○	○		○
	간이무선국용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	단측파대 전파를 사용하는 단일통신로의 송신장치 및 수신장치의 기기(형식검정 대상기기를 제외한다)	○	○	○	○		○	○	○
	기상원조국용 라디오존데 및 라디오로봇기기	○	○	○	○	○	○		○
	라디오부이의 기기	○	○	○	○	○	○		○
	F1D·G1D·F2D·G2D·F3E·G3E전파를 사용하는 송신 및 수신장치의 기기(형식검정대상 기기를 제외한다)	○	○	○	○		○	○	○

조문	개정 내용								
	고주파전류를 이용하는 의료용설비의기기	○	○		○		○		○
	무선호출국용 무선설비의 기기	○	○	○	○	○	○	○	○
	이동가입무선전화장치의 기기(단순중계기에 한해서 전파형식표시 생략 가능)	○	○	○	○	○	○	○	○
	개인휴대통신용 무선설비의 기기(단순중계기에 한해서 전파형식표시 생략가능)	○	○	○	○		○	○	○
	900MHz대의 무선데이터통신용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	주파수공용무선전화장치	○	○	○	○	○	○	○	○
	생활무선국용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	해상이동전화용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	위성휴대통신무선국용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	아마추어무선국용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	무선탐지업무용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	가입자회선용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	긴급무선전화용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	무선CATV용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	선박자동식별장치용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	이동통신용 무선설비의 기기	○	○	○	○	○	○	○	○
	미약 전계강도 무선기기	○	○	○	○		○	○	
	특정소출력기기 (전계강도를 측정하는 기기의 경우 채널 및 전력을 표시하지 않음)	○	○	○	○		○	○	○
	RFID/USN용 무선설비의 기기 (전계강도를 측정하는 경우에는 전력표시를 생략할 것)	○	○	○	○		○	○	○
	체내이식 무선의료기기	○	○	○	○		○	○	
	물체감지센서용 무선기기	○	○	○	○		○	○	○
	휴대인터넷용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	위치기반서비스용 무선설비의 기기	○	○	○	○		○	○	○
	이동통신용 무선설비의 기기 (단순 중계기에 한해서 전파형식표시 생략 가능)	○	○	○	○	○	○	○	○
	UWB 및 용도미지정기기	○	○	○	○		○	○	○

방송통신기기 형식검정·형식등록 및 전자파적합등록에 관한 고시에서는 별표 2 (형식등록을 하여야 하는 무선설비의 기기), 별표 8(방송통신기기 인증 시험에 관한 수수료)이 개정되어야 한다.

<무선국 국종 재분류시 방송통신기기 형식검정·형식등록 및 전자파적합등록에 관한 고시 개정 내용>

조문	개정 내용
별표 1	1. 선박에 설치하는 경보자동수신기

조문	개정 내용
<p>형식검정을 받아야 하는 무선설비의 기기 (제3조제1항관련)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. 선박에 비치하는 구명정용 휴대무선전신기기 3. 선박국용 무선방위측정기 4. 「전파법」 제28조에 따라 항공기에 의무적으로 설치하여야 하는 무선설비의 기기 5. 경보자동전화장치 6. 비상위치지시용 무선표지설비 7. 단축파대 전파를 사용하는 단일통신로의 송신장치 및 수신장치로서 해상이동업무 또는 항공이동업무에 사용하는 무선설비의 기기 8. 선박에 설치하는 무선항행을 위한 레이더 및 그에 부가하여 설치하는 자동레이더푸팅 장치 9. F3E 및 G3E 전파를 사용하는 선박국용 양방향무선전화장치 10. 디지털선택호출장치의 기기 11. 현대역직접인쇄전신장치의 기기 12. 디지털선택호출장치등을 이용하여 통신을 행하는 해상이동업무용 무선국의 송신장치 및 수신장치의 기기 13. 디지털선택호출전용수신기 14. 네비텍스수신기 15. 수색구조용 레이더트랜스폰더의 기기 16. 위성비상위치지시용 무선표지설비의 기기 17. 기타 방통신위원회가 정하여 고시하는 기기
<p>별표 2 형식등록을 하여야 하는 무선설비의 기기 (제3조제2항관련)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 무선훈출국용 무선설비의 기기 2. 단축파대 전파를 사용하는 단일통신로의 송신장치 및 수신장치의 기기 (형식검정 대상기기를 제외한다) 3. 기상원조국에 사용하는 라디오존데 및 라디오로봇트의 기기 4. 라디오부이의 기기 5. F1D, G1D, F2D, G2D, F3E, G3E 전파를 사용하는 송신장치 및 수신장치의 기기(형식검정 대상기기를 제외한다) 6. 개설허가를 받아야 하는 전파응용설비중 의료용 설비의 기기 7. 간이무선국용 무선설비의 기기 8. 이동가입무선전화장치 9. 개인휴대통신용 무선설비의 기기 10. 900MHz대의 주파수의 전파를 사용하는 무선데이터통신용 무선설비의 기기 11. 주파수공용무선전화장치 12. (삭제) 13. 생활무선국용 무선설비의 기기 14. 「전파법 시행령」 제24조제4호에 따른 무선설비의 기기 15. 해상이동전화용 무선설비의 기기 16. 위성휴대통신무선국용 무선설비의 기기 17. 아마추어무선국용 무선설비의 기기(자가사용 목적으로 제작 또는 조립한 기기를 제외한다) 18. 무선탐지업무용 무선설비의 기기 19. 가입자회선용 무선설비의 기기 20. 긴급무선전화용 무선설비의 기기 21. 무선CATV용 무선설비의 기기 22. 이동통신용 무선설비의 기기 23. RFID/USN용 무선설비의 기기 24. 휴대인터넷용 무선설비의 기기 25. 위치기반서비스용 무선설비의 기기 26. 기타 방통신위원회가 정하여 고시하는 기기

조문	개정 내용			
별표 8 방 송 통 신 기 기 인 증 시 험 에 관 한 수 수 료 (제 18 조 제 2 항 관 련)	1. 형식검정시험 수수료 (금액단위 : 원)			
	대 상 기 기		수 수 료	
	경보자동수신기		677,500	
	구명정용휴대무선전신기기		407,300	
	선박국용무선방위측정기		349,100	
	항공기에 의무적으로 설치하여야하는 무선설비의 기기		375,400	
	비상위치지시용무선표지설비		446,700	
	단측파대를 사용하는 단일통신로의 무선설비의 기기	송·수신장치	437,300	
		송신장치	298,400	
		수신장치	255,200	
		경보자동전화장치내장 송수신장치	480,500	
	경보자동전화장치내장 송신장치		337,800	
	선박국용 양방향 무선전화장치		442,900	
	경보자동전화장치		214,000	
	디지털선택호출장치의 기기		647,500	
	현대역직접인쇄전신장치의 기기		626,900	
	레이다 및 자동레이다 푸룽팅장치		786,400	
	디지털선택호출장치 등을 이 용하여 통신을 행하는 해상이 동업무용 무선국의 송신장치 및 수신장치의 기기	MF· HF대	송·수신장치	793,900
			송신장치	688,800
			수신장치	688,800
		VHF 대	송·수신장치	711,300
			송신장치	647,500
			수신장치	668,100
	디지털선택호출전용수신기		668,800	
	네비텍스 수신기		668,100	
	수색구조용 레이다트랜스폰더의 기기		619,300	
	위성비상위치지시용 무선표지설비의 기기		688,800	
	선박자동식별장치용 무선설비의 기기		711,300	
	※ 비 고			
	1. 레이다와 그에 부가하여 설치하는 자동레이다프룽팅장치에 대하여 형식검정을 신청하는 경우에는 자동레이다프룽팅장치의 형식검정 시험 수수료는 이를 면제한다.			
2. 기종 또는 방식이 2 이상인 다기능 복합무선기기의 경우에는 당해 기기 마다의 수수료를 합산한 금액으로 한다.				
2. 형식등록시험 수수료 (금액단위 : 원)				
대 상 기 기		수 수 료		
무선호출국용 무선설비의 기기	송수신장치	437,300		
	송신장치	302,200		
	수신장치	251,500		
기상원조국에 사용하는 라디오존데 및 라디오로봇트의 기기		289,000		
라디오부이의 기기		619,300		
의료용 고주파이용설비의 기기		135,100		

조문	개정 내용		
	단측파대를 사용하는 단일통신로의 무선설비의 기기	송·수신장치	437,300
		송신장치	298,400
		수신장치	255,200
	F1D, G1D, F2D, G2D, F3E 및 G3E 전파를 사용하는 무선설비의 기기	송·수신장치	319,100
		송신장치	305,900
		수신장치	249,600
	간이무선국의 무선설비의 기기		302,200
	이동가입무선전화장치		313,400
	개인휴대통신용 무선설비의 기기		302,200
	900MHz대 무선데이터 통신용 무선설비		302,200
	주파수공용무선전화장치		313,400
	「전파법시행령」 제24조제9호에 따른 무선설비의 기기		302,200
	생활무선국용 무선설비의 기기		302,200
	미약전계강도 무선기기 및 무선조정용 무선기기		90,100
	해상이동전화용 무선설비의 기기		302,200
	위성휴대통신무선국용 무선설비의 기기		302,200
	아마추어무선국용 무선설비의 기기	HF대 기기	437,300
		VHF/UHF대 기기 등	319,100
	무선탐지업무용 무선설비의 기기		302,200
	가입자회선용 무선설비의 기기		302,200
긴급무선전화용 무선설비의 기기		302,200	
무선CATV용 무선설비의 기기		302,200	
이동통신용 무선설비의 기기		302,200	
※ 비 고			
1. 이동가입무선전화장치와 개인휴대통신용 무선설비의 기기 중 전자파 흡수율에 대한 시험이 필요한 경우 4,095,000원을 추가한 금액으로 한다.			
2. 기종 또는 방식이 2 이상인 다기능 복합무선기기의 경우에는 당해 기기 마다의 수수료를 합산한 금액으로 한다.			
3. 규칙 제5조제2항제1호에 따라 형식검정 및 형식등록을 위한 시험을 신청하는 경우에는 당해 수수료의 1/3을 적용한다.			

무선설비규칙 고시에서는 다수의 무선설비 기술기준에 기지국, 이동국 등의 무선국 국종 기술기준 조건이 적용되어 있어서 개정되어야 할 내용이 별표를 제외하더라도 매우 많다. 기술기준의 조건 자체가 변경되어야 하므로 개정시에 많은 어려움이 따를 것으로 예상된다.

<무선국 국종 재분류시 무선설비규칙 고시 개정 내용>

조문	개정 내용
제11조	① 무선설비의 운용을 위한 전원은 전압변동률이 정격전압의 ±10% 이내로

조문	개정 내용
(전원)	<p>유지할 수 있어야 한다.</p> <p>② 의무선박국 및 의무항공기국의 전원은 다음 각 호의 조건을 충족하는 데 필요한 충분한 전력을 공급할 수 있어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 항행중 해당 무선국의 무선설비를 동작시킬 것 2. 예비전원용 축전지를 충전할 수 있을 것 <p>③ 비상국의 전원은 다음 각 호의 조건에 적합하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 수동발전기, 원동발전기, 무정전전원설비 또는 축전지로서 24시간 이상 상시 운용할 수 있을 것 2. 즉각 최대성능으로 사용할 수 있을 것
제13조 (예비전원 및 예비품 등)	<p>① 의무선박국과 의무항공기국은 주 전원설비의 고장시 대체할 수 있는 예비 전원시설을 갖추어야 한다.</p> <p>② 의무항공기국의 예비전원은 항공기의 항행안전을 위하여 필요한 무선설비를 30분 이상 동작시킬 수 있는 성능을 가져야 한다.</p> <p>③ 의무선박국은 송신장치의 모든 전력으로 시험할 수 있는 의사공중선을 비치하여야 한다.</p> <p>④ 의무선박국은 해당 무선설비와 해당 무선설비를 제어하는 장치를 충분히 조명할 수 있는 비상등을 설치하여야 한다. 이 경우 비상등의 전원은 해당 무선설비를 통상 조명하는데 사용되는 전원으로부터 독립되어 있어야 한다.</p>
제18조 (무선설비의 안전시설)	<p>① 무선설비에 전원의 공급을 위하여 고압전기(600V를 초과하는 고주파 및 교류전압과 750V를 초과하는 직류전압을 말한다. 이하 같다)를 발생시키는 발전기나 고압전기가 인입되는 변압기, 정류기 등을 이용할 경우에는 해당 기기들은 외부에서 용이하게 닿지 아니하도록 절연차폐체내 또는 접지된 금속차폐체내에 수용되어 있어야 한다. 다만, 취급자외의 자가 출입하지 못하도록 된 장소에 설치되는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>② 송신설비의 각 단위장치 상호간을 연결하는 전선으로서 고압전기를 통하는 것은 견고한 절연차폐체 또는 접지된 금속차폐체내에 수용하여야 한다. 다만, 취급자외의 자가 출입하지 못하도록 된 장소에 설치하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>③ 송신설비의 조정판 또는 케이스로부터 노출된 전선이 고압전기를 통하는 경우에는 그 전선이 절연되어 있을 때에도 「전기사업법」 제39조에 따른 전기설비의 안전관리를 위하여 필요한 기술기준에 따라 보호하여야 한다.</p> <p>④ 송신설비의 공중선·급전선 등 고압전기를 통하는 장치는 사람이 보행하거나 기거하는 평면으로부터 2.5m 이상의 높이에 설치되어야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2.5m 미만의 높이의 부분이 인체에 용이하게 닿지 아니하는 위치에 있는 경우 2. 이동국으로서 그 이동체의 구조상 설치가 곤란하고 무선종사자외의 자가 출입하지 아니하는 장소에 있는 경우
제19조 (공중선 등의 안전시설)	<p>① 무선설비의 공중선계에는 피뢰기 및 접지장치를 설치하여야 하고, 피뢰기에는 별도의 접지장치를 설치하여야 한다. 다만, 이동국 등의 휴대용 무선설비, 육상이동국 및 간이무선국의 공중선계는 그러하지 아니하다.</p> <p>② 무선설비의 공중선은 공중선주의 동요에 따라 절단되지 아니하도록 보호되어 있어야 한다.</p>
제24조 (예비장치)	<p>① 방송국에는 방송중단사고를 예방하고 송신신호를 안정하게 공급하는데 필요한 예비송신장치 및 예비전원장치를 비치하여야 한다. 다만, 공중선전력이 1kW(지상파디지털텔레비전방송국은 100W)미만인 경우는 제외한다.</p> <p>② 송신장치가 병렬조합방식으로 구성되어 있는 방송국은 제1항에 따른 예비송신장치를 갖춘 것으로 본다.</p>

조문	개정 내용
제25조 (의사공중선)	<p>방송국에는 송신기의 기기조정 및 시험을 하는데 필요한 의사공중선을 구비하여야 한다.</p>
제41조 (인말새트선박지구국)	<p>① 인말새트 C형 선박지구국의 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 공통조건</p> <p>가. ~ 라. (생략)</p> <p>마. 사용하는 전파의 주파수 및 시간슬롯(time slot)은 통신망 관리기능을 가지고 있는 해안지구국에서 인말새트우주국의 중계에 의해 항상 송신되고 있는 시분할다중접속방식의 신호(이하 "NCS Common TDM"이라 한다)를 수신하는 것에 따라 자동적으로 선택될 것</p> <p>바. ~ 아. (생략)</p> <p>자. 과열을 피하기 위한 기능(통보의 송신이 종료한 후, 조난통신을 제외, 일정기간 통신을 중단하는 것을 포함한다)을 갖출 것</p> <p>차. 다음의 표시기능을 갖출 것</p> <p>(1) NCS Common TDM의 동기상태</p> <p>(2) 조난경보에 대한 해안지구국에서의 응답</p> <p>(3) 전파발사의 유무</p> <p>2. 송신장치의 조건</p> <p>가. ~ 사. (생략)</p> <p>아. 송신주파수는 해안지구국에서 송신되는 시분할다중접속방식 채널의 반송파주파수를 기준으로 하여 생성될 것</p> <p>자. ~ 차. (생략) 카. 한 번에 송신 가능한 패킷(packet)의 수는 255 이하일 것</p> <p>타. 해안지구국에서 송신된 시분할다중방식의 신호에 의해 송신속도를 600bps 또는 1,200bps로 절체 시킬 것</p> <p>파. ~ 거. (생략)</p> <p>3. ~ 5. (생략)</p> <p>가. ~ 사. (생략)</p> <p>② 인말새트 고기능 그룹 호출수신기의 기술기준은 제1항제1호가목, 바목 및 사목과 제1항제4호나목의 규정에 따른 조건 외에 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. ~ 2. (생략)</p> <p>3. 공중선의 조건</p> <p>가. 수신하는 전파의 편파는 우선원편파일 것</p> <p>나. 축비는 양각 5도에서 90도까지 및 방위각 0도에서 360도까지의 범위에서 6dB 이하일 것. 다만, 인말새트우주국을 자동 추적하는 것에 있어서는 적용하지 않는다.</p> <p>4. ~ 5. (생략)</p> <p>6. 안테나 및 수신기를 인말새트 C형 선박지구국과 공유하는 경우에는 제2항제2호 및 제3호는 적용하지 않을 것</p> <p>③ 인말새트 M형 선박지구국의 무선설비 기술기준은 제1항제1호가목부터 나목까지에 따른 조건 외에 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. ~ 3. (생략)</p> <p>④ 인말새트 B형 선박지구국의 무선설비 기술기준은 제1항제1호가목부터 나목의 규정에 따른 조건 외에 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. ~ 2. (생략)</p> <p>3. 공중선의 조건</p> <p>가. ~ 마. (생략)</p> <p>바. 하나의 통신계에 둘 이상의 선상장치(인말새트선박지구국의 무선설비</p>

조문	개정 내용
	<p>중 선실 외에 설치하는 장치를 말한다. 이하 같다)를 갖는 경우에는 다음과 같을 것</p> <p>(1) ~ (2). (생략)</p> <p>⑤ 인말세트 mini-M형 선박지구국의 무선설비 기술기준은 제1항제1호가목부터 나목까지에 따른 조건 외에 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. ~ 3. (생략)</p> <p>⑥ 인말세트 D+형 선박지구국의 무선설비 기술기준은 다음과 같다.</p> <p>1. 공통 조건</p> <p>가. 사용하는 전파의 주파수 및 시간 슬롯(time slot)은 통신망 관리 기능을 가지고 있는 육상지구국에서, 인말세트 우주국의 중계에 의해 수신함으로써 자동적으로 선택될 것</p> <p>2. ~ 3. (생략)</p> <p>4. 공중선의 조건</p> <p>가. 송신 또는 수신하는 전파의 편파는 우선원편파일 것</p> <p>⑦ 인말세트 Fleet형 선박지구국의 무선설비 기술기준은 제1항 제1호 가목부터 다목까지에 따른 조건 외에 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. ~ 3. (생략)</p> <p>⑧ 인말세트 FleetBroadband형 선박지구국의 무선설비 기술기준은 다음과 같다.</p> <p>1. ~ 3. (생략)</p> <p>⑨ 해역에서 운용되는 구조물위에 개설하는 무선국으로서 인말세트우주국의 중계에 따라 무선통신을 하는 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 공통조건</p> <p>가. 사용하는 전파의 주파수 및 시간슬롯(time slot)은 통신망 관리기능을 가지고 있는 해안지구국에서 인말세트우주국의 중계에 의해 항상 송신되고 있는 "NCS Common TDM"을 수신하는 것에 따라 자동적으로 선택될 것</p> <p>나. 무선전신에 의한 통신(해안지구국을 호출하기 위한 것을 제외한다)을 하는 경우에는 시분할다중접속방식에 따라 송신되고, 또한 시분할다중접속방식에 따라 수신할 수 있을 것</p> <p>다. (생략)</p> <p>2. ~ 4. (생략)</p>
<p>제44조 (단 측 파 대무선전 화장치)</p>	<p>① R3E전파 · H3E전파 또는 J3E전파의 28MHz 이하의 주파수를 사용하는 단일 통신로의 송신장치의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 다음 표의 조건에 적합할 것.</p>

조문	개정 내용	
	구 분	조 건
	반송파전력	하나의 변조주파수에 따라 포화레벨로 변조한 때의 첩두 포락선전력보다 R3E 전파의 경우에는 18±2dB, J3E 전파의 경우에는 최소한 40dB이 각각 낮은 값
	출력임피던스	가능한 한 50Ω(선박국과 공중선전력 1W 이하의 송신장치를 제외한다)
	톤(tone)주파수	가능한 한 1,400Hz
	종합주파수특성(변조주파수는 가능한 350Hz이상 2,700Hz이하)	가능한 한 6dB 이하(공중선전력 1W 이하의 송신장치를 제외한다)
	종합왜와 잡음	1,400Hz의 주파수로 변조된 기준입력레벨을 가하여 복조한 경우에 장치의 전 출력과 그 중에 포함되는 불요성분의 비가 20dB 이상(공중선전력 1W 이하의 송신장치를 제외한다)
	측 파 대	상측파대
	<p>2. 선박국의 송신장치로서 1,605kHz 이상 27,500kHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 것은 그 주파수가 15분간에 ±40Hz 이상 변동하지 아니할 것</p> <p>3. ~ 9. (생략)</p> <p>② (생략)</p>	
제45조 (G3E 전파를 사용하는 무선설비의 조건)	<p>① 별표 28의 초단파대 해상이동업무용 주파수의 주파수 또는 450MHz 이상 470MHz이하의 주파수 범위의 전파를 사용하는 국제해상이동업무의 무선국의 무선설비·양방향무선전화장치 및 선상 통신설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. ~ 5. (생략)</p> <p>6. 제5호의 송신장치에는 주파수편이가 규정된 값을 초과하는 것을 방지하는 자동제어회로를 갖추어 줄 것. 다만, 공중선전력 2W 이하의 송신장치(138MHz 이상 174MHz 이하, 335.4MHz 이상 470MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 것에 대하여는 해상이동업무를 행하는 무선국 및 450MHz 이상 467.58MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 선상통신국에 한한다)에 대하여는 예외로 한다.</p> <p>7. 제6호의 자동제어회로와 변조기 사이에는 3kHz 이상 15kHz 이하의 각 주파수(F)에 대한 감쇠량이 1kHz에 의한 감쇠량보다 40log10(F/3)dB 이상인 저역여파기를 가지고 있을 것. 다만, 138MHz 이상 174MHz 이하 또는 335.4MHz 이상 470MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 송신장치(해상이동업무를 행하는 무선국 및 450MHz 이상 467.58MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 선상통신국의 것을 제외한다)에 있어서는 60log10(F/3)dB 이상인 저역여파기를 가지고 있어야 한다.</p> <p>8. ~ 10. (생략)</p> <p>② G3E전파의 150MHz 이상 163MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 단일통신로의 해상이동업무를 하는 무선국의 수신장치는 다음 표의 값에 적합하여야 한다. 다만, 공중선전력이 2W 이하인 무선국과 제1항에 의한 무선국의 수신장치에 있어서는 그러하지 아니한다.</p> <p>③ 제2항에 의한 무선국의 수신장치로서 해상이동업무의 국제통신을 행하는 무선국, 항무에 관한 국내통신을 행하는 해안국, 연안무선전화통신을 행하는 무선국의 수신장치에 대한 조건은 다음과 같다.</p>	

조문	개정 내용		
	구 별	조 건	
	감 도	잡음억압을 20dB로 하기 위하여 필요한 수신기의 입력전압이 2 μ V 이하일 것	
	하나의 신호 선택도	통과대역폭	6dB 저하의 폭이 12kHz 이상
		감쇠량	70dB 저하의 폭이 25kHz 이내
		스퓨리어스 응답	70dB 이상
	실효 선택도	감도억압효과	잡음억압을 20dB로 하기 위하여 필요한 수신기 입력전압보다 6dB 높은 희망파 입력전압을 가한 상태 하에서 희망파로부터 25kHz 이상의 떨어진 방해파를 가한 경우에 잡음억압이 20dB로 될 때에 그 방해파 입력전압이 10mV 이상
		상호변조특성	희망파가 없는 상태에서 상호변조가 생기는 관계에 있는 각 방해파를 입력전압 1.78mV 가한 때에 잡음억압이 20dB 이하
	국부발진기의 주파수변동	0.001% 이내	
	디엠파시스(de-emphasis) 특성	송신장치의 프리엠파시스(pre-emphasis) 특성에 대응하는 것일 것	
	종합왜와 및 잡음	1,000Hz의 주파수로 최대 주파수편이의 70%까지 변조된 10 μ V의 수신기입력전압을 가한 때에 장치의 전 출력과 그 중에 포함되는 불요성분의 비가 20dB 이상	
156.8MHz전파의 수신	<ol style="list-style-type: none"> 1. G3E전파 156.8MHz를 확성기에 따라 수신할 수 있을 것 2. 무선전화 경보신호에 따라 최대주파수편이의 70%까지 변조를 시킨 156.8MHz주파수의 전파를 2μV 수신기입력 전압으로 수신한 경우에 그 출력이 확성기 입력단자에서 50mW 이상 3. 선박국에 있어서는 연안 무선전화통신을 하는 해안국의 전파를 수신하거나 해당 선박국이 있는 선박국 내에서 운용하는 이동국이 연안 무선전화통신을 하는 육상국의 전파를 수신하는 것으로서 G3E전파 156.8MHz를 수신할 수 있을 것 		
④ 450MHz 이상 467.58MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 선상통신국 의 수신장치의 조건은 다음과 같다.			

제46조 (선박국 용 기타 송신설 비)	<ol style="list-style-type: none"> ① 해상이동업무 또는 해상무선항행업무의 무선국이 사용하는 A3E전파 또는 H3E전파의 변조도는 마이크로폰(microphone)에의 통상 음성강도(50폰(phon))을 기준으로 한다. 이하 같다)에서 70% 이상이어야 한다. ② 해상이동업무 또는 해상무선항행업무의 무선국의 A3E전파를 사용하는 송신장치의 종합왜와 잡음은 1,000Hz로서 70%의 변조를 한 때에 해당 장치의 전 출력과 그 중에 포함된 불요성분과의 비가 20dB 이상이어야 한다. ③ ~ ④ (생략) ⑤ 선박국의 송신장치는 그 공중선전력(75W 이하의 것을 제외한다)을 그 50%까지 쉽게 저하할 수 있는 것이어야 한다. ⑥ 선박국의 송신장치로서 405kHz 이상 3,900kHz 이하의 주파수대 및 4MHz 이상 23MHz이하의 주파수대의 전파를 사용하는 경우에는 제5항에 불구하고 그 공중선 전력을 75W 이하까지 75% 이내마다 쉽게 저하할 수 있는 것이어야 한
---	--

조문	개정 내용
	<p>다.</p> <p>⑦ (생략)</p> <p>⑧ 선박국과 해안국의 송수신장치는 다음 표와 같은 주파수 전환장치의 조건을 갖추어야 한다.</p> <p>⑨ 선박국의 무선전화 송신설비는 J3E전파 또는 H3E전파 2,182 (2,183.4)kHz에서 주간 280km 이상의 유효통달거리를 가진 것이어야 하며, 연속 6시간 이상 사용할 수 있는 것이어야 한다.</p> <p>⑩ 해상이동업무 또는 해상무선항행업무의 무선국이 사용하는 A1A전파 및 A1B 전파의 리플(ripple) 함유율은 10% 이하로서 A2A전파·A2B전파 또는 H2A전파·H2B전파의 변조도는 70% 이상이어야 한다. 이 경우의 변조주파수는 450Hz 이상으로 한다.</p> <p>⑪ 해상이동업무 또는 해상무선항행업무의 무선국에 있어서 A2A전파·A2B전파·A2D전파 또는 H2A전파·H2B전파·H2D전파를 사용하는 송신장치는 다음 각호의 것을 제외하고 변조파의 전건 조작에 따라 해당 전파를 발사하는 것으로 한다.</p> <p>1. ~ 2. (생략)</p>
<p>제47조 (선박국 용 기타 수신설 비)</p>	<p>① 선박국의 수신장치로서 1,605kHz 이상 27,500kHz 이하의 주파수를 수신하는 것은 가능한 한 그 통과대역폭(최대감도를 가진 주파수에서 양측으로 6dB 감도감쇠를 표시하는 2개 주파수간의 폭을 말한다. 이하 같다)은 6kHz 이하로서 통과대역폭 외에서의 감쇠는 그 통과대역폭의 제한치에서 30dB이 내려간 주파수까지는 3dB/kHz 이상이어야 한다.</p> <p>② 선박국의 무선전화의 수신장치로서 A3E 또는 H3E전파 1,606.5kHz 이상 2,850kHz 이하의 주파수를 수신하는 것은 입력단에 50μV의 입력(1,000Hz의 변조주파수에 의한 30%의 변조의 경우에 한한다)이 가하여진 때에 그 출력의 신호대잡음비가 20dB 이상이고 또한 그 출력이 확성기의 입력단에서 50mW 이상이 되는 것이어야 한다.</p> <p>③ 선박국 무선전화의 수신장치로서 법 제27조에 의한 청수에 사용하는 것은 제3항에 의하는 외에 해당 청수주파수에 미리 동조된 것 또는 신속·정확하게 동조할 수 있는 것이어야 한다.</p> <p>④ (생략)</p> <p>⑤ 선박국의 무선전신 설비의 수신장치로서 A2A전파·A2B전파 또는 H2A전파·H2B전파 405kHz 이상 526.5kHz 이하의 주파수를 수신하는 것은 그 입력단에 50μV(보조설비에 있어서는 100μV)의 입력(1,000Hz의 변조주파수에 의한 70%의 변조의 경우에 한한다)이 가하여진 때에 그 출력의 신호대잡음비가 20dB 이상이고 또한 해당 출력이 수화기의 입력단에서 1mW 이상 또는 확성기의 입력단에서 50mW 이상이 되는 것이어야 한다.</p>
<p>제54조 (선박국 용 레이 더)</p>	<p>① 2.92GHz 이상 3.1GHz 이하 또는 9.32GHz 이상 9.5GHz 이하 주파수의 전파를 사용하는 선박국용 레이더의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. ~ 12. (생략)</p> <p>② ~ ③ (생략)</p>
<p>제58조 (자동식 별장치)</p>	<p>① (선박자동식별장치) 161.975MHz와 162.025MHz 주파수의 전파를 사용하는 선박자동식별장치의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 일반조건</p> <p>가. ~ 다. (생략)</p> <p>라. 선박국은 모든 지역에서 자동으로 동작하는 자동모드, 해안국이 데이터 전송간격 및 시간슬롯(time slot)을 지정했을 경우에 동작하는 할당모드, 다른 선박국 또는 해안국으로부터의 송신 요구에 대해 동작하는 폴링모드의 기능을 가질 것. 다만, 종별B 반송파감지방식 선박자동식별장치는 폴링모드를 대</p>

조문	개정 내용																																		
	<p>신하여 질의에 응답하는 제어 모드를 가질 것 마. 자동모드에서 정보 갱신간격 및 제공정보는 다음과 같을 것 (1) (생략) (2) 동적정보(정확한 선박위치 표시 및 동작 상태, 협정세계시(UTC), 대지 침로, 대지속력, 선수방향, 항해상태, 선회율(rate of turn)을 말한다.)는 선박속력 및 침로변경 유무에 따라 다음표의 간격으로 갱신될 것 (가) 선박국용 종별A 선박자동식별장치의 경우</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">선박의 동적상태</th> <th style="text-align: center;">갱신간격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3knot 미만의 상태에서 계류 중인 경우</td> <td style="text-align: center;">3분</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3knot 이상의 상태에서 닻을 내리거나 계류 중인 경우</td> <td style="text-align: center;">10초</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14knot 미만의 속력으로 항해중인 경우</td> <td style="text-align: center;">10초</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14knot 미만의 속력으로 항해중에 침로를 변경하는 경우</td> <td style="text-align: center;">3$\frac{1}{3}$초</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14knot 이상 23knot 이하의 속력으로 항해중인 경우</td> <td style="text-align: center;">6초</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14knot 이상 23knot 이하의 속력으로 항해중에 침로를 변경하는 경우</td> <td style="text-align: center;">2초</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">23knot 이상의 속력으로 항해중인 경우</td> <td style="text-align: center;">2초</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">23knot 이상의 속력으로 항해중에 침로를 변경하는 경우</td> <td style="text-align: center;">2초</td> </tr> </tbody> </table> <p>(나) 선박국용 종별B 자동방식 선박자동식별장치의 경우</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">선박의 동적상태</th> <th style="text-align: center;">갱신간격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2knot 미만의 속력으로 항해중인 경우</td> <td style="text-align: center;">3분</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2-14knot 속력으로 항해중인 경우</td> <td style="text-align: center;">30초</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14-23knot 속력으로 항해중인 경우</td> <td style="text-align: center;">15초</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">23knot 이상의 속력으로 항해중인 경우</td> <td style="text-align: center;">5초</td> </tr> </tbody> </table> <p>(다) 선박국용 종별B 반송파감지방식 선박자동식별장치의 경우</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">선박의 동적상태</th> <th style="text-align: center;">갱신간격</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2knot 미만의 속력으로 항해중인 경우</td> <td style="text-align: center;">3분</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2knot 이상의 속력으로 항해중인 경우</td> <td style="text-align: center;">30초</td> </tr> </tbody> </table> <p>(라) 해안국용 선박자동식별장치의 경우 동적정보 갱신간격은 10초일 것 (마) (생략) (3) (생략) (4) 항해경보 또는 기상경보를 포함하는 항해안전 관련 메시지의 갱신은 해안국 등의 요구가 있을 때에 이루어 질 것 바. ~ 파. (생략) 2. (생략) ② (생략)</p>	선박의 동적상태	갱신간격	3knot 미만의 상태에서 계류 중인 경우	3분	3knot 이상의 상태에서 닻을 내리거나 계류 중인 경우	10초	14knot 미만의 속력으로 항해중인 경우	10초	14knot 미만의 속력으로 항해중에 침로를 변경하는 경우	3 $\frac{1}{3}$ 초	14knot 이상 23knot 이하의 속력으로 항해중인 경우	6초	14knot 이상 23knot 이하의 속력으로 항해중에 침로를 변경하는 경우	2초	23knot 이상의 속력으로 항해중인 경우	2초	23knot 이상의 속력으로 항해중에 침로를 변경하는 경우	2초	선박의 동적상태	갱신간격	2knot 미만의 속력으로 항해중인 경우	3분	2-14knot 속력으로 항해중인 경우	30초	14-23knot 속력으로 항해중인 경우	15초	23knot 이상의 속력으로 항해중인 경우	5초	선박의 동적상태	갱신간격	2knot 미만의 속력으로 항해중인 경우	3분	2knot 이상의 속력으로 항해중인 경우	30초
선박의 동적상태	갱신간격																																		
3knot 미만의 상태에서 계류 중인 경우	3분																																		
3knot 이상의 상태에서 닻을 내리거나 계류 중인 경우	10초																																		
14knot 미만의 속력으로 항해중인 경우	10초																																		
14knot 미만의 속력으로 항해중에 침로를 변경하는 경우	3 $\frac{1}{3}$ 초																																		
14knot 이상 23knot 이하의 속력으로 항해중인 경우	6초																																		
14knot 이상 23knot 이하의 속력으로 항해중에 침로를 변경하는 경우	2초																																		
23knot 이상의 속력으로 항해중인 경우	2초																																		
23knot 이상의 속력으로 항해중에 침로를 변경하는 경우	2초																																		
선박의 동적상태	갱신간격																																		
2knot 미만의 속력으로 항해중인 경우	3분																																		
2-14knot 속력으로 항해중인 경우	30초																																		
14-23knot 속력으로 항해중인 경우	15초																																		
23knot 이상의 속력으로 항해중인 경우	5초																																		
선박의 동적상태	갱신간격																																		
2knot 미만의 속력으로 항해중인 경우	3분																																		
2knot 이상의 속력으로 항해중인 경우	30초																																		
제62조	① 항공기국 의 무선설비는 다음 각 호의 조건에 적합한 것이어야 한다.																																		

조문	개정 내용						
(항공기국 무선설비의 일반 조건)	1. ~ 5. (생략) ② (생략) ③ 전원설비는 그 항공기국 의 항행안전을 위하여 필요한 최소한의 무선설비를 30분 이상 연속 동작시킬 수 있는 성능을 가진 축전지를 비치하여야 한다. ④ 제3항에 따라 비치하는 축전지는 그 항공기의 항행 중 충전이 가능하여야 한다. ⑤ 항공기국 에서 그 항공기의 항행중 조작할 필요가 있는 전원개폐기, 주파수 전환기, 음향조정기 등의 제어기는 착석한 그대로 조작할 수 있는 것으로서 명칭 또는 기능의 표시가 있고 적당한 조명장치를 갖추어야 한다.						
제63조 (공중선 전력의 과잡음전계 강도)	① 공중선전력의 비율은 28MHz 이하의 주파수대 또는 118MHz 부터 136.975MHz까지의 주파수대에서 동일공중선을 사용하여 2 이상의 전파를 방사하는 항공기국 송신장치의 각 주파수에 대한 공중선 전력은 각 형식마다 해당 주파수대에서 공중선 전력이 최대로 되는 주파수의 공중선 전력의 50% 이상이어야 한다. ② 잡음전계 강도는 1,606.5kHz 부터 28,000kHz까지의 주파수대의 전파를 수신하기 위한 항공기국 의 수신설비가 설치되는 장소에서의 국부잡음전계 강도는 해당 수신주파수대에서 5 μ V/m 이하이어야 한다.						
제64조 (주파수 전환장치 등)	① 항공교통관제에 관한 통신을 하는 항공국 과 항공기국 용 무선설비의 주파수 전환은 28MHz 이하 주파수대에서는 30초 이내에, 118MHz부터 136.975MHz까지의 주파수대에서는 8초 이내에 이루어져야 한다. ② 항공국 과 항공기국 의 수신장치는 가능한 한 고정동조 주파수전환방식이어야 한다. ③ 항공교통관제 이외의 통신을 하는 항공국 과 항공기국 용 무선설비의 주파수 전환은 가능한 한 제1항에 적합하여야 한다.						
제65조 (변조도)	① 항공국 과 항공기국 이 사용하는 A2A전파 · A2B전파 · H2A전파 및 H2B전파의 변조도는 85% 이상이어야 한다. 이 경우에 변조주파수는 다음 표와 같다. <table border="1" data-bbox="395 1238 1361 1480"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 1238 1013 1294">구 분</th> <th data-bbox="1013 1238 1361 1294">변 조 주 파 수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 1294 1013 1384">A2A전파 · A2B전파 · H2A전파 및 H2B전파의 주파수가 1,606.5kHz부터 28,000kHz의 것</td> <td data-bbox="1013 1294 1361 1384">1,000Hz를 표준으로 한다.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1384 1013 1480">A2A전파 · A2B전파 · H2A전파 및 H2B전파의 주파수가 118MHz부터 136.975MHz의 것</td> <td data-bbox="1013 1384 1361 1480">1,020Hz (그 편차는 ± 50Hz 이하로 한다)</td> </tr> </tbody> </table> ② 항공국 과 항공기국 이 사용하는 A3E전파의 변조도는 통상 사용상태에서 85% 이상이어야 한다.	구 분	변 조 주 파 수	A2A전파 · A2B전파 · H2A전파 및 H2B전파의 주파수가 1,606.5kHz부터 28,000kHz의 것	1,000Hz를 표준으로 한다.	A2A전파 · A2B전파 · H2A전파 및 H2B전파의 주파수가 118MHz부터 136.975MHz의 것	1,020Hz (그 편차는 ± 50 Hz 이하로 한다)
구 분	변 조 주 파 수						
A2A전파 · A2B전파 · H2A전파 및 H2B전파의 주파수가 1,606.5kHz부터 28,000kHz의 것	1,000Hz를 표준으로 한다.						
A2A전파 · A2B전파 · H2A전파 및 H2B전파의 주파수가 118MHz부터 136.975MHz의 것	1,020Hz (그 편차는 ± 50 Hz 이하로 한다)						
제66조 (중단파대, 단파대 무선전화 및 단파대 데이터링크 장치)	① J3E 전파 1606.5kHz 부터 28,000kHz까지의 주파수대의 전파를 사용하는 항공기국 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다. <ol style="list-style-type: none"> 1. ~ 5. (생략) ② J3E전파 1606.5kHz 부터 28,000kHz 까지의 주파수대의 전파를 사용하는 항공국 무선설비의 기술기준은 제1항제1호 부터 제5호까지의 조건을 만족할 것. 다만, 송신장치의 반송파전력 및 불요발사전파의 감쇠량은 다음 표의 조건에 적합하여야 한다. ③ J2D전파 2,800kHz 부터 22,000kHz이하의 주파수를 사용하는 항공이동업무용 무선설비의 기술기준은 다음 표의 조건에 적합하여야 한다. <table border="1" data-bbox="395 1877 1361 1984"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 1877 598 1933">구 별</th> <th data-bbox="598 1877 1361 1933">조 건</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 1933 598 1984">공중선전력</td> <td data-bbox="598 1933 1361 1984">1) 항공국 : 6kW 이하</td> </tr> </tbody> </table>	구 별	조 건	공중선전력	1) 항공국 : 6kW 이하		
구 별	조 건						
공중선전력	1) 항공국 : 6kW 이하						

조문	개정 내용								
		2) 항공기국 : 400W 이하(ITU 전파규칙 부록27/62의 경우는 제외한다.)							
사용주파수	ITU 전파규칙 부록 27에서 정하는 반송파(기준) 주파수표에 적합할 것								
측파대	상측파대								
편파	수직편파								
주파수허용편차	1) 항공국 : ±10Hz 2) 항공기국 : ±20Hz								
점유대역폭	2.8kHz 이하								
불요발사	<p>급전선에 공급하는 침투포락선전력에 대한 불요발사 전파의 감시는 해당 주파수와 지정주파수와의 간격에 따라 각각 다음과 같은 값일 것</p> <table border="1" data-bbox="593 651 1362 1066"> <thead> <tr> <th data-bbox="593 651 842 719">지정주파수와의 간격</th> <th data-bbox="842 651 1362 719">감쇠량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="593 719 842 797">1.5kHz 이상 4.5kHz 미만</td> <td data-bbox="842 719 1362 797">30dB 이상</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 797 842 875">4.5kHz 이상 7.5kHz 미만</td> <td data-bbox="842 797 1362 875">38dB 이상</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 875 842 1066">7.5kHz 이상</td> <td data-bbox="842 875 1362 1066"> 항공기국 : 43dB 이상 항공국 : 침투포락선전력이 50W를 초과하는 경우 : 60dB 이상 침투포락선전력이 50W 이하인 경우 : 43+10logPX 이상 (PX는 송신기의 침투포락선 전력(단위 : W)) </td> </tr> </tbody> </table>	지정주파수와의 간격	감쇠량	1.5kHz 이상 4.5kHz 미만	30dB 이상	4.5kHz 이상 7.5kHz 미만	38dB 이상	7.5kHz 이상	항공기국 : 43dB 이상 항공국 : 침투포락선전력이 50W를 초과하는 경우 : 60dB 이상 침투포락선전력이 50W 이하인 경우 : 43+10logPX 이상 (PX는 송신기의 침투포락선 전력(단위 : W))
지정주파수와의 간격	감쇠량								
1.5kHz 이상 4.5kHz 미만	30dB 이상								
4.5kHz 이상 7.5kHz 미만	38dB 이상								
7.5kHz 이상	항공기국 : 43dB 이상 항공국 : 침투포락선전력이 50W를 초과하는 경우 : 60dB 이상 침투포락선전력이 50W 이하인 경우 : 43+10logPX 이상 (PX는 송신기의 침투포락선 전력(단위 : W))								
신호변조방식	<p>송신속도별 신호변조방식은 각각 다음과 같을 것</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 송신속도가 매초 300비트 또는 매초 600비트인 경우 : 2상 위상변조(2PSK) 2) 송신속도가 매초 1200비트인 경우 : 4상 위상변조(4PSK) 3) 송신속도가 매초 1800비트인 경우 : 8상 위상변조(8PSK) 								
제67조 (초 단 파 대 무선 전화 및 데이터링크 장치)	<p>① 항공기국의 무선설비로서 A3E전파 118MHz 부터 136.975MHz 까지의 주파수대의 전파를 사용하는 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ~ 3. (생략) 4. 의무항공기국의 무선설비로서 A3E전파 118MHz 부터 136.975MHz 까지의 주파수대의 전파를 사용하는 송신설비의 공중선 전력은 2W 이상이고, 그 유효통달거리는 다음 표와 같을 것 <p>② 항공국의 무선설비로서 A3E 전파 118MHz 부터 136.975MHz 까지의 주파수의 전파를 사용하는 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ~ 3. (생략) <p>③ 항공기국의 무선설비로서 G1D 전파 118MHz 부터 136.975MHz 까지의 주파수의 전파를 사용하는 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ~ 3. (생략) <p>④ 항공국의 무선설비로서 G1D 전파 118MHz 부터 136.975 MHz 까지의 주파수의 전파를 사용하는 무선설비의 기술기준은 제3항에서 정하는 조건에 적합해야 한다.</p>								
제72조 (VHF 해상이동업무대역을 이용하는 무선설)	<p>전파규칙 부록 제18호의 VHF 해상이동업무대역에서 수색 및 구조업무를 행하는 항공기국의 통신에 사용하는 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ~ 2. (생략) 3. 송신공중선은 발사되는 전파의 편파면이 수직이고, 해당 무선국의 공중선 (이동국에 한한다)의 지향 특성은 수평면 무지향성 일 것 4. 무선전화는 송신장치 또는 수신장치의 주파수 전환을 5초 이내에 행할 수 								

조문	개정 내용
비)	있을 것 5. ~ 8. (생략)
제73조 (무선표 지국의 변조도 및 종합 왜율)	① ~ ④ (생략)
제82조 (이동전 화용 무 선설비)	<p>824MHz~849MHz 및 869MHz~894MHz 주파수의 전파를 사용하는 이동무선전화용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 공통조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. 통신방식은 코드분할다원접속방식을 사용하는 복신방식일 것(다만, 이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치는 단향통신방식을 사용할 수 있다.) 나. ~ 다. (생략) 2. 기지국 송신장치(이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치를 포함한다.)의 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. ~ 라. (생략) 3. 이동국 송신장치의 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. ~ 나. (생략) 다. 이동국 수신주파수 869MHz 이상 894MHz 이하의 범위에서 발사되는 불요발사가 송신급전단에서 1.23MHz 분해대역폭으로 측정된 평균전력이 -80dBm 이하일 것 라. 이동국에서 사용하는 전파는 기지국에 의해 자동적으로 선택되어 지는 것일 것 마. (생략) 바. 각 이동국을 식별할 수 있는 전자적고유번호를 탑재할 것 사. (생략) 4. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 송신장치의 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. 송신주파수대의 구분 <ol style="list-style-type: none"> (1) 824.025MHz~835.095MHz(기지국 방향), 869.025MHz~880.095MHz(이동국 방향) 845.295MHz~848.985MHz(기지국 방향), 890.295MHz~893.985MHz(이동국 방향) (2) 835.275MHz~845.115MHz(기지국 방향), 880.275MHz~890.115MHz(이동국 방향) (3) 824.025MHz~848.985MHz(기지국 방향), 869.025MHz~893.985MHz(이동국 방향). <p>(단, 이동전화 사업자간 협따라 설치·운용하는 무선설비에 한함)</p> 나. ~ 라. (생략) 마. 기지국을 대항하는 공중선은 지향특성을 가질 것 5. 무선국의 개설풍차에 적합하여 운영 중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제4호의 불요발사 규정을 적용한다.
제83조 (개인휴 대전화용 무선설 비)	<p>1750~1780MHz 및 1840~1870MHz 주파수의 전파를 사용하는 개인휴대전화용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (생략) 2. 기지국 송신장치(이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치를 포함한다.)의 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. ~ 나. (생략) 3. 이동국 송신장치의 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. ~ 나. (생략) 다. 발사전파의 주파수는 기지국 설비에 따라 자동적으로 선택되는 것일 것

조문	개정 내용
	<p>라. 기지국에서 발사되는 전파의 강도에 따라 공중선전력이 필요 최소한이 되도록 자동적으로 제어하는 기능을 가질 것</p> <p>마. 각 이동국을 식별할 수 있는 전자적고유번호를 탑재할 것</p> <p>바. (생략)</p> <p>4. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 송신장치의 조건</p> <p>가. 송신주파수대의 구분</p> <p>(1) 1750~1760MHz(기지국 방향), 1840~1850MHz(이동국 방향)</p> <p>(2) 1760~1770MHz(기지국 방향), 1850~1860MHz(이동국 방향)</p> <p>(3) 1770~1780MHz(기지국 방향), 1860~1870MHz(이동국 방향)</p> <p>(4) 1750~1770MHz(기지국 방향), 1840~1860MHz(이동국 방향)</p> <p>(5) 1750~1780MHz(기지국 방향), 1840~1870MHz(이동국 방향)</p> <p>나. (생략)</p> <p>다. 불요발사는 제2호나목(1) 및 (2)의 조건외에 다음 조건을 만족할 것</p> <p>(1) ~ (2) (생략)</p> <p>(3) (1) 및 (2)에도 불구하고, 개인휴대전화사업자와 협따라 지하공간에 설치·운용하기 위하여 1750~1780MHz(기지국 방향)주파수대와 1840~1870MHz(이동국 방향) 주파수대의 전파를 이용하는 송신장치는 해당 주파수대의 끝으로부터 1MHz 이내로 떨어진 주파수에서 12.5kHz분해대역폭으로 측정된 평균전력이 -13dBm 이하이고, 1MHz를 초과하여 떨어진 주파수에서 -10dBm 이하일 것</p> <p>5. 무선국의 개설효과에 적합하여 운영중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제4호의 불요발사 규정을 적용한다.</p>
<p>제85조 (무선호출용 무선설비)</p>	<p>26.1MHz~50MHz, 72MHz~76MHz, 138MHz~143.6MHz, 146MHz~174MHz, 273MHz~328.6MHz, 335.4MHz~470MHz, 923.55MHz~924.45625MHz 주파수의 전파를 사용하는 무선호출용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 공통조건</p> <p>가. ~ 바. (생략)</p> <p>2. 기지국 송신장치(이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치를 포함한다.)의 조건</p> <p>가. ~ 나. (생략)</p> <p>3. 이동국 송신장치(900MHz대)의 조건</p> <p>가. ~ 마. (생략)</p> <p>4. 기지국과 이동국간 통신을 중계하는 송신장치의 조건</p> <p>가. 송신주파수대는 다음과 같을 것</p> <p>(1) 317.9875~320.9875MHz(이동국 방향)</p> <p>(2) 923.5500~924.45625MHz(기지국 방향)</p> <p>나. 이동국 방향은 제2호의 나목, 다목, 마목 및 바목의 조건을 만족할 것</p> <p>다. 기지국 방향은 제3호의 나목, 다목 및 마목의 조건을 만족할 것</p>
<p>제86조 (위성휴대통신용 무선설비)</p>	<p>148MHz~150.05MHz, 1610MHz~1618.25MHz, 1655.7MHz~1658.9MHz 주파수의 전파를 사용하는 위성휴대통신용 무선국의 무선설비는 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 148MHz~150.05MHz 주파수의 전파를 사용하는 송신장치의 조건</p> <p>가. ~ 바. (생략)</p> <p>사. 이동지구국이 사용하는 주파수는 우주국의 제어신호에 의해 자동적으로 선택되는 것일 것</p> <p>아. 이동지구국은 우주국의 제어신호를 수신한 경우에 한하여 송신을 개시하는 것일 것</p> <p>자. ~ 차. (생략)</p> <p>2. ~ 3. (생략)</p>
<p>제87조</p>	<p>898MHz~900MHz 및 938MHz~940MHz 주파수의 전파를 사용하는 무선데이터통신용</p>

조문	개정 내용
(무선 데이터통신용 무선설비)	<p>무선설비는 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (생략) 2. 기지국 송신장치의 조건 <ol style="list-style-type: none"> 가. ~ 라. (생략) 3. 이동국 송신장치의 조건 <ol style="list-style-type: none"> 가. 공중선전력은 3W 이하일 것 나. 제2호나목부터 라목까지의 조건을 만족할 것 4. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 송신장치의 조건 <ol style="list-style-type: none"> 가. 송신주파수대는 898MHz~900MHz(기지국 방향) 및 938MHz~940MHz(이동국 방향) 이내일 것 나. ~ 다. (생략)
제88조 (주파수공용통신용 무선설비)	<p>800MHz대 주파수의 전파를 사용하는 주파수공용통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 아날로그 통신방식의 주파수공용통신용 무선설비 <ol style="list-style-type: none"> 가. (생략) 나. 기지국 및 이동국의 송신장치의 조건 <ol style="list-style-type: none"> (1) ~ (8) (생략) (9) 이동국은 4분의 1파장의 무지향성 공중선 1개를 사용할 것 (10) ~ (11) (생략) (12) 발사전파의 주파수허용편차는 기지국의 경우에는 지정주파수의 $\pm 1.5 \times 10^{-6}$ 이내이고, 이동국의 경우에는 지정주파수의 $\pm 2.5 \times 10^{-6}$ 이내일 것 다. 이동중계국의 송신장치의 조건 <ol style="list-style-type: none"> (1) ~ (4) (생략) 라. 변조부가 없는 이동중계국의 송신장치는 나목의 (6) 부터 (8), 다목까지의 (2) 및 (4)의 조건에 적합할 것 2. 디지털 통신방식의 주파수공용통신용 무선설비 <ol style="list-style-type: none"> 가. (생략) 나. 송신장치의 조건 <ol style="list-style-type: none"> (1) 발사전파의 주파수허용편차는 다음과 같을 것 <ol style="list-style-type: none"> 가) 채널간격이 25kHz인 설비 <ol style="list-style-type: none"> 1) 이동중계국: 지정주파수의 $\pm 1.5 \times 10^{-6}$ 이내 2) 기지국·이동국: 지정주파수의 $\pm 2.5 \times 10^{-6}$ 이내 나) 채널간격이 12.5kHz인 설비 <ol style="list-style-type: none"> 1) 이동중계국: 지정주파수의 $\pm 1 \times 10^{-6}$ 이내 2) 기지국·이동국: 지정주파수의 $\pm 1.5 \times 10^{-6}$ 이내 (2) ~ (3) (생략) 다. 변조부가 없는 이동중계국의 송신장치는 나목의 (1)(가)1), 나목의 (1)(나)1), 나목의 (2) 및 (3)의 조건을 만족할 것
제89조 (가입자회선용 무선설비)	<p>2300MHz대 또는 26GHz대의 주파수의 전파를 사용하는 가입자회선(WLL)용 무선설비는 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2300MHz~2330MHz 및 2370MHz~2400MHz 주파수의 전파를 사용하는 가입자회선(WLL)용 무선설비 <ol style="list-style-type: none"> 가. (생략) 나. 사업자용 고정국 송신장치의 조건 <ol style="list-style-type: none"> (1) 발사전파의 주파수 허용편차는 지정주파수의 $\pm 1 \times 10^{-7}$ 이내일 것 (2) ~ (3) (생략) 다. 가입자용 고정국 송신장치의 조건 <ol style="list-style-type: none"> (1) 발사전파의 주파수 허용편차는 사업자용 고정국의 송신주파수보다 70

조문	개정 내용										
	<p>Mhz 낮은 주파수에서 $\pm 140\text{Hz}$ 이내일 것</p> <p>(2) (생략)</p> <p>(3) 사업자용 고정국에서 방사되는 전파의 강도에 따라 공중선전력이 필요 최소한이 되도록 자동으로 제어하는 기능을 가질 것</p> <p>(4) (생략)</p> <p>2. $24.25\text{GHz} \sim 24.75\text{GHz}$ 및 $25.5\text{GHz} \sim 26.7\text{GHz}$의 주파수의 전파를 사용하는 가입자회선(B-WLL)용 무선국의 무선설비</p> <p>가. (생략)</p> <p>나. 사업자용 고정국 송신설비의 조건</p> <p>(1) ~ (4) (생략)</p> <p>다. 가입자용 고정국의 송신설비의 조건</p> <p>(1) ~ (4) (생략)</p> <p>라. 사업자용 고정국 송신설비와 가입자용 고정국 송신설비를 중계하는 고정국 송신설비</p> <p>(1) ~ (4) (생략)</p>										
<p>제90조 (해상 이동전화용 무선설비)</p>	<p>연근해 및 도서지역의 전기통신역무 제공을 위해 262.035MHz 이상 264.015MHz 이하 및 271.035MHz 이상 273.015MHz 이하의 주파수의 전파를 사용하는 해상 이동전화용 무선설비는 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 공통조건</p> <p>가. ~ 나. (생략)</p> <p>다. 하나의 육상국 통화채널에서 다른 육상국의 통화채널로 자동 전환될 수 있을 것</p> <p>라. 이동국에서 사용하는 전파는 육상국에 의해 자동적으로 선택되어지는 것일 것</p> <p>마. 이동국용 설비는 공중선전력이 필요 최소한으로 운용되도록 자동적으로 제어하는 기능을 가지는 것일 것</p> <p>바. 육상국용 설비는 전기통신회선설비에 접속이 가능할 것</p> <p>2. 송신장치의 조건</p> <p>가. ~ 나. (생략)</p> <p>다. 자동제어장치와 음성변조기의 사이에는 다음 각 변조주파수에서의 감쇠량이 1kHz의 값에 비해 다음 표에 의한 감쇠량 이상을 갖는 저역여파기를 갖출 것</p> <table border="1" data-bbox="395 1480 1356 1666"> <thead> <tr> <th>변 조 주 파 수</th> <th>감 쇠 량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3kHz 초과 5.9kHz 이하</td> <td>$40\log_{10}(F/3)\text{dB}$</td> </tr> <tr> <td>5.9kHz 초과 6.1kHz 이하</td> <td>35dB</td> </tr> <tr> <td>6.1kHz 초과 15kHz 이하</td> <td>$40\log_{10}(F/3)\text{dB}$</td> </tr> <tr> <td>15kHz 초과</td> <td>28dB</td> </tr> </tbody> </table> <p>* F: 3kHz부터 15kHz사이의 각 주파수(단위 : kHz)를 말한다.(이하 같다.)</p> <p>라. 방사전파의 주파수허용편차는 다음과 같을 것</p> <p>(1) 육상국 : 할당된 주파수의 $\pm 1.5 \times 10^{-6}$ 이내</p> <p>(2) 이동국 : 할당된 주파수의 $\pm 2.5 \times 10^{-6}$ 이내</p> <p>마. ~ 바. (생략)</p> <p>사. 이동국으로부터 방사된 육상국 송신주파수 범위에 있는 전파의 평균전력은 제2호 마목에 불구하고 송신급전단에서 30kHz의 분해대역폭으로 측정할 경우 -80dBm을 초과하지 아니할 것</p> <p>3. (생략)</p>	변 조 주 파 수	감 쇠 량	3kHz 초과 5.9kHz 이하	$40\log_{10}(F/3)\text{dB}$	5.9kHz 초과 6.1kHz 이하	35dB	6.1kHz 초과 15kHz 이하	$40\log_{10}(F/3)\text{dB}$	15kHz 초과	28dB
변 조 주 파 수	감 쇠 량										
3kHz 초과 5.9kHz 이하	$40\log_{10}(F/3)\text{dB}$										
5.9kHz 초과 6.1kHz 이하	35dB										
6.1kHz 초과 15kHz 이하	$40\log_{10}(F/3)\text{dB}$										
15kHz 초과	28dB										

조문	개정 내용
<p>제91조 (이동통신용 무선설비)</p>	<p>1920MHz~1980MHz 및 2110MHz~2170MHz 주파수의 전파를 사용하는 이동통신용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 공통조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. 통신방식은 직접확산방식이며 주파수분할복신방식일 것(다만, 이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치는 단방향통신방식을 사용할 수 있다.) 나. ~ 라. (생략) 2. 기지국 송신장치(이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치를 포함한다.)의 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. ~ 마. (생략) 3. 기지국 수신장치의 부차적 전파발사 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. ~ 다. (생략) 4. 이동국 송신장치의 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. ~ 라. (생략) 마. 이동국에서 사용하는 전파는 기지국에 의해 자동적으로 선택되어 지는 것일 것 바. (생략) 사. 각 이동국을 식별할 수 있는 전자적 고유번호를 탑재할 것 아. (생략) 자. 824~849MHz 및 869~894MHz, 1750~1780MHz 및 1840~1870MHz 주파수의 전파를 사용하는 이동통신망과의 공동사용(로밍)을 위한 이동국은 가목 부터 아목외에 제82조제1호 및 제3호 또는 제83조제1호 및 제3호의 조건을 만족할 것 5. 이동국 수신장치의 부차적 전파발사의 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. ~ 라. (생략) 6. 이동국의 국가간 이동사용을 위한 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. 기지국으로부터 호 설정을 위한 적절한 신호를 수신한 경우에만 송신이 가능하도록 설계되거나, 기타 다른 방법에 의해 유해전파를 발생하지 않을 수 있음을 입증할 수 있을 것 나. 유해한 전파발사를 감지한 경우 기지국으로부터 전파발사를 중단하거나 이를 저감할 수 있을 것. 7. 기지국과 이동국간의 통신을 중계하는 장치의 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. ~ 라. (생략) 8. 무선국의 개설절차에 적합하여 운영중인 기지국과 중계장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제7호의 불요발사 규정을 적용한다.
<p>제92조 (휴대인터넷용 무선설비)</p>	<p>① 2300~2390MHz 주파수의 전파를 사용하는 점유주파수대폭이 9MHz 이하인 휴대인터넷용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 공통조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. 통신방식은 직교주파수분할 다중접속방식(OFDMA)을 사용하는 시분할 복신방식일 것. (단, 이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치는 시분할 단방향통신방식을 사용할 수 있다) 나. ~ 다. (생략) 2. 기지국 송신장치의 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. ~ 다. (생략) 3. 이동국의 송신장치의 조건 <ul style="list-style-type: none"> 가. 발사전파의 주파수허용편차는 동기된 기지국주파수 기준으로 $\pm 200\text{Hz}$ 이내일 것 나. ~ 다. (생략)

조문	개정 내용
	<p>4. 기지국 송신장치와 이동국 송신장치를 중계하는 송신장치 가. ~ 다. (생략)</p> <p>5. 무선국의 개설절차에 적합하여 운영중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제4호의 불요발사 규정을 적용한다. ② 2300~2390MHz 주파수의 전파를 사용하는 점유주파수대폭이 10MHz인 휴대인터넷용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 공통조건 가. 통신방식은 직교주파수분할 다중접속방식(OFDMA)을 사용하는 시분할 복신방식일 것. (단, 이동통신 핸드오프를 위해 기지국에 부가적으로 설치하는 장치는 시분할 단향통신방식을 사용할 수 있다) 나. ~ 다. (생략)</p> <p>2. 기지국 송신장치의 조건 가. ~ 다. (생략)</p> <p>3. 이동국의 송신장치의 조건 가. 발사전파의 주파수허용편차는 동기된 기지국주파수 기준으로 ±200Hz 이내일 것 나. ~ 다. (생략)</p> <p>4. 기지국 송신장치와 이동국 송신장치를 중계하는 송신장치 가. ~ 다. (생략)</p> <p>5. 무선국의 개설절차에 적합하여 운영중인 기지국과 중계 송신장치는 할당대역 바깥쪽 주파수에 대해서만 제2호 및 제4호의 불요발사 규정을 적용한다.</p>
<p>제93조 (위 치 기 반서비스 용 무선 설비)</p>	<p>322~328.6MHz, 377~380MHz 주파수의 전파를 사용하는 위치기반서비스용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. (생략)</p> <p>2. 기지국 송신장치의 조건 가. ~ 바. (생략)</p> <p>3. 이동국 송신장치의 조건 가. ~ 마. (생략)</p> <p>4. 기지국과 이동국간 통신을 중계하는 송신장치의 조건 가. 송신 주파수 대역은 다음과 같을 것 (1) 322~328.6MHz(이동국 방향) (2) 377~380MHz(기지국 방향) 나. 이동국 방향 송신장치는 제2호의 조건을 만족할 것 다. 기지국 방향 송신장치는 제3호의 조건을 만족할 것</p>
<p>제94조 (적 용 범 위)</p>	<p>이 절에서 정하는 기술기준은 간이무선국의 무선설비, 영 제24조제2호 및 제4호에 따라 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국의 무선설비, 우주국 및 지구국의 무선설비, 무선탐지업무용 무선설비 등 방송·해상·항공·전기통신사업용 외의 무선설비에 대하여 이를 적용한다.</p>
<p>제95조 (간 이 무 선 국의 무 선 설 비)</p>	<p>① 주파수공용방식외의 146MHz 주파수대역, 222MHz 주파수대역, 423MHz 주파수대역 및 444MHz 주파수대역의 주파수지정 방식 간이무선국의 무선설비 기술기준은 다음 각 호와 같다. 1. ~ 3. (생략)</p> <p>② 422MHz 주파수대역 및 423MHz 주파수대역의 주파수공용방식을 사용하는 간이무선국의 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다. 1. ~ 3. (생략)</p>
<p>제104조 (우 주 국 및 지 구)</p>	<p>우주국 및 지구국의 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다. 1. 우주국 가. 궤도, 전파발사 정지등 위성운용에 관한 사항</p>

조문	개정 내용
국의 무선설비)	<p>(1) 우주국은 원격지령에 따라 전파발사를 즉시 정지할 수 있는 기능을 보유할 것</p> <p>(2) 우주국의 설치장소는 원격지령에 따라 변경할 수 있을 것. 다만, 비정지위성에 대해서는 그러하지 아니하다.</p> <p>(3) (생략)</p> <p>나. 전력속밀도의 허용치</p> <p>(1) 우주국에서 지표면에 발생하는 전력속밀도의 허용치는 별표 98과 같아야 하며, 비정지위성의 경우는 전파규칙 등 관련 국제 협약에 따를 것</p> <p>(2) 8025~8400MHz 주파수대역의 지구탐사위성 업무용 비정지궤도 위성에 따라 고정위성업무용 또는 기상위성업무용 정지궤도 위성에 발생하는 최대전력속밀도는 임의의 4kHz 폭에서 -174(dBW/m²)를 초과하지 않을 것</p> <p>다. 궤도의 유지</p> <p>(1) 고정위성업무 또는 방송위성업무에 분배된 주파수를 사용하는 정지궤도상의 우주국(실험국 제외)은 그 위치를 공칭경도의 ±0.1° 이내로 유지할 것</p> <p>(2) (1)의 우주국 이외의 것으로서 정지위성 궤도에 설치된 것은 그 위치를 공칭경도의 ±0.5° 이내로 위치를 유지할 것</p> <p>(3) 정지궤도상의 우주국이 남북 방향의 궤도 위치 유지 기능을 수행하지 않는 경우, 해당 우주국과 지구국은 다음 사항을 준수하여야 한다.</p> <p>가) ~ (다) (생략)</p> <p>라. 정지위성 송신공중선의 지향 정밀도: 정지위성에 설치된 우주국 송신공중선의 지구지향 정밀도는 최대복사 지향 방향이</p> <p>(1) 반전력 빔폭의 10%가 공칭 지향 방향내에 있거나</p> <p>(2) 공칭 지향 방향에 대해서 0.3° 이내로 유지될 것. 이 경우 두 조건의 각도가 다를 경우에는 큰 것을 적용한다.</p> <p>2. 지구국</p> <p>가. 등가등방복사전력 제한</p> <p>지구국의 지표선에 대한 등가등방복사전력의 허용치는 별표 99와 같을 것</p> <p>나. 지구국의 기준방사도</p> <p>고정위성업무를 수행하는 지구국의 경우, 아래의 기준치를 만족할 것</p> $G = 29 - 25 \text{ Log } (\phi) \text{ dBi} \quad (\alpha \leq \phi \leq 7^\circ)$ $G = +8 \text{ dBi} \quad (7^\circ < \phi \leq 9.2^\circ)$ $G = 32 - 25 \text{ Log } (\phi) \text{ dBi} \quad (9.2^\circ < \phi \leq 48^\circ)$ $G = -10 \text{ dBi} \quad (48^\circ < \phi \leq 180^\circ)$ <p>다만, D/λ가 50 이하 일 경우에는 아래의 기준치를 만족할 것</p> $G = 32 - 25 \text{ Log } (\phi) \text{ dBi} \quad (\alpha < \phi \leq 48^\circ)$ $G = -10 \text{ dBi} \quad (48^\circ < \phi \leq 180^\circ)$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>G : 공중선 이득(dBi), φ : 최대복사 방향으로부터의 각(°), α : 1° 와 100λ/D 중 큰 값(°), D : 공중선 크기(m), λ : 파장(m)</p> </div> <p>다. 지구국(우주통신을 행하는 실험국을 포함한다) 송신공중선의 최대복사 방향의 양각은 각각 다음과 같은 값일 것</p> <p>(1) ~ (3) (생략)</p> <p>3. ~ 4. (생략)</p>
	제105조 (무선탐)

조문	개정 내용						
지업무용 무선설비)	1. ~ 2. (생략) 3. 주파수허용편차는 다음과 같을 것 가. 무선탐지육상국 : 지정주파수의 $\pm 2.5 \times 10^{-6}$ 이내 나. 무선탐지이동국 : 지정주파수의 $\pm 5 \times 10^{-6}$ 이내 4. ~ 5. (생략) 6. 무선탐지이동국 의 공중선의 절대이득은 2.15dBi 이하일 것						
제107조 (F 1 D , G1D, F2D, G2D, F3E, G3E, F7D, G7D, F7E, G7E, FXD, GXD, FXE 또는 GXE 전파를 사용하는 무선국)	F1D, G1D, F2D, G2D, F3E, G3E, F7D, G7D, F7E, G7E, FXD, GXD, FXE 또는 GXE 전파를 사용하는 무선국의 송신장치의 기술기준은 다음 각 호와 같다. 다만, 실험국 , 아마추어국 , 주파수공용무선전화의 무선국, 허가받지 아니하고 개설했을 수 있는 무선국, 간이무선국 (138MHz 이상 174MHz 이하, 335.4MHz 이상 470MHz 이하의 주파수대역의 전파를 사용하는 것을 제외한다)을 제외한다. 1. (현행과 같음) 2. F7D, G7D, F7E, G7E, FXD, GXD, FXE, GXE의 전파를 사용하는 것. 단, 간이무선국 용 주파수를 사용하는 것은 제외한다. 가. 공중선전력은 다음의 조건에 적합할 것 (1) 기지국 , 이동중계국 및 육상이동국 은 25W이하일 것. (2) 육상이동국 중 휴대용무선기기는 5W이하일 것 나. ~ 마. (생략)						
제108조 (단측파대를 사용하는 무선설비)	단측파대를 사용하는 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다. 1. R3E전파·H3E전파 또는 J3E전파의 28MHz 이하의 주파수를 사용하는 단일통신로의 송신장치는 다음표에 정한 조건에 적합할 것. 다만, 항공이동업무의 무선국과 아마추어국 의 송신장치에 있어서는 예외로 한다. 2. 린콤팩스장치(음성을 주파수 부분과 억양 부분의 두 개의 성분으로 분리하여 주파수 부분은 SSB 변조하고 억양부분은 주파수변조한 후 이 2개의 신호를 복합하여 송신하는 장치와 이 복합 신호를 분리하여 수신, 복조하여 합성함으로써 충실도가 높은 음성을 재현하는 장치를 말한다.)를 구비하는 송신장치는 다음표의 조건에 적합할 것 <table border="1" data-bbox="391 1310 1361 1568"> <thead> <tr> <th data-bbox="391 1310 721 1370">구 분</th> <th data-bbox="721 1310 1361 1370">조 건</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="391 1370 721 1467">송신주파수 안정도</td> <td data-bbox="721 1370 1361 1467">15분간에 해안국의 송신장치에 있어서는 $\pm 2\text{Hz}$, 선박국의 송신장치에 있어서는 $\pm 5\text{Hz}$를 초과하지 아니할 것</td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 1467 721 1568">지연왜율(변조주파수 350 Hz에서 2700Hz까지)</td> <td data-bbox="721 1467 1361 1568">3ms 이하일 것</td> </tr> </tbody> </table> 3. (생략) 4. R3E전파·H3E전파 및 J3E전파의 28MHz 이하의 주파수를 사용하는 단일통신로의 수신장치(항공이동업무의 무선국과 아마추어국 의 것을 제외한다)는 다음표에 정한 조건에 적합할 것. 다만, 공중선전력 1W 이하의 송신설비를 사용하는 무선국의 수신장치에 있어서는 예외로 한다. 5. 제4호의 수신장치에서 린콤팩스장치를 설치하는 것은 다음표의 조건에 적합할 것	구 분	조 건	송신주파수 안정도	15분간에 해안국 의 송신장치에 있어서는 $\pm 2\text{Hz}$, 선박국 의 송신장치에 있어서는 $\pm 5\text{Hz}$ 를 초과하지 아니할 것	지연왜율(변조주파수 350 Hz에서 2700Hz까지)	3ms 이하일 것
구 분	조 건						
송신주파수 안정도	15분간에 해안국 의 송신장치에 있어서는 $\pm 2\text{Hz}$, 선박국 의 송신장치에 있어서는 $\pm 5\text{Hz}$ 를 초과하지 아니할 것						
지연왜율(변조주파수 350 Hz에서 2700Hz까지)	3ms 이하일 것						

조문	개정 내용	
	구 분	조 건
	수신주파수 안정도	15분간에 해안국 의 수신장치에 있어서는 $\pm 2\text{Hz}$, 선박국 의 수신장치에 있어서는 $\pm 5\text{Hz}$ 를 초과하지 아니할 것
	종합주파수특성(변조주파수 350Hz 이상 2700Hz 이하)	6dB 이내일 것
	지연왜율(변조주파수 350Hz 이상 2700Hz 이하)	3ms 이하일 것
	6. (생략)	
제110조 (무선호출용 무선설비)	26.1~50MHz, 72~76MHz, 138~143.6MHz, 146~174MHz, 273~328.6MHz, 335.4~470MHz, 923.55~924.45625MHz 주파수대역의 전파 중 자가통신용으로 지정받아 설치하는 무선호출용 무선설비의 기술기준은 다음 각 호와 같다. 1. (생략) 2. 기지국 송신장치의 조건 가. ~ 바. (생략)	
제111조 (주파수공용통신용 무선설비)	(생략) 1. 아날로그 통신방식의 주파수공용통신용 무선설비 가. (생략) 나. 송신장치의 조건 (1) ~ (8) (생략) (9) 이동중계국 의 종합왜와 잡음은 1000Hz의 주파수로 최대주파수 편이의 70%를 변조한 경우에 송신장치의 전 전력과 그 중에 포함되는 불요성분의 비가 20dB 이상일 것 다. (생략) 2. 디지털 통신방식의 주파수공용통신용 무선설비 가. (생략) 나. 송신장치의 조건 (1) 주파수허용편차는 다음과 같을 것 (가) 채널간격이 25kHz인 설비 1) 이동중계국 : 지정주파수의 $\pm 3 \times 10^{-6}$ 이내 2) 기지국 · 이동국 : 지정주파수의 $\pm 4 \times 10^{-6}$ 이내 (나) 채널간격이 12.5kHz인 설비 1) 이동중계국 : 지정주파수의 $\pm 1.5 \times 10^{-6}$ 이내 2) 기지국 · 이동국 : 지정주파수의 $\pm 2.5 \times 10^{-6}$ 이내 (2) ~ (3) (생략) 다. 변조부가 없는 이동중계국 의 송신장치는 나목의 (1)(가)1), (1)(나)1), (2) 및 (3)의 조건에 적합할 것	

형식검정 및 형식등록 처리방법 고시에서는 제10조(대상기기별 적합성 평가 적용 구분), 제11조(기술기준 적합성 평가절차), 별표 4(기술기준 항목별 시험방법)가 개정되어야 한다. 또한, 대한민국 주파수분배표 고시에서는 무선설비규칙과 같이 다수의 주석에 무선국 국종이 명시되어 있다. 무선국의 운용 등에 관한 규정, 무선국 및 전파 응용설비의 검사업무 처리기준 등 고시에서는 다수의 무선국 국종이 명시되어 있다.

[부록 5]

무선국종 정비방안 연구반 명단

소속기관	부서	직급	성명
동의과학대학	정보통신과	교수	송기홍
방송통신위원회	전파기반팀	사무관	최종성
방송통신위원회	전파기반팀	주무관	박재성
전파연구소	기준연구과	연구사	임재우
전파연구소	기준연구과	주무관	이장규
중앙전파관리소	전파관리과	주무관	양병렬
서울전파관리소	전파업무2과	주무관	손석모
한국전파진흥원	전파제도부	과장	김호영
한국전파진흥협회	기술지원팀	팀장	정찬형
한국전파진흥협회	기술지원팀	차장	서지영
한국전파진흥협회	기술지원팀	대리	김지수
계			11명

1. 본 연구보고서는 방송통신위원회의 출연금 등으로 수행한 방송통신정책연구용역사업의 연구결과입니다.
2. 본 연구보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 방송통신위원회 방송통신정책연구용역사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.