

## FCC (미국연방통신위원회)

### 1. 개요

<p>■ 정의</p>	<p>Federal Communication Commission (미국연방통신위원회)</p>
<p>■ 개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 강제규격으로 전파발생장치에 대한 전파발생기준을 설정하고 해당 제품을 그 기준에 의거하여 심사하고 인증함.</li> <li>- 10KHz ~ 3,000GHz의 주파수 대역을 유효하게 사용할 수 있도록, 무선을 발사하는 각종 장치에 대해 승인하고, 무선을 이용한 통신 장비에 대한 인증 및 불필요한 전자파방해(EMI) 등에 대한 규제와 승인업무 수행.</li> <li>- 각종의 무선통신장비뿐만이 아니라 낮은 출력을 이용한 무선기기 및 컴퓨터와 그 주변기기와 같이 사용 중에 전자파를 발생시킬 수 있는 대부분의 전기/전자기기를 미국으로 수출하기 위해서는 반드시 FCC 인증을 취득하여야 한다.</li> </ul>
<p>■ 관련기관</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Federal Communication Commission (FCC: 미국연방통신위원회: <a href="http://www.fcc.gov">www.fcc.gov</a>)</li> </ul>
<p>■ 대상품목</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전파발생장치 및 사용 시 전자파를 발생하는 전기, 전자기기 및 부품, 구성요소 (<a href="http://wireless.fcc.gov/rules.html">http://wireless.fcc.gov/rules.html</a> 참조)</li> <li>- 47 CFR part 15 Radio Frequency Devices : PC 및 주변기기, TV, 무선통신기기등 대부분의 정보통신기기류</li> <li>- 47 CFR part 18 Industrial, Scientific, and Medical Equipment : 전구, 의료기기등</li> <li>- 47 CFR part 20 Commercial Mobile Radio Services : 보청기 호환 휴대폰</li> <li>- 47 CFR part 24 Personal Communication Services : 개인통신서비스</li> <li>- 47 CFR part 68 Connection of Terminal Equipment to the Telephone Network : 케이블모뎀, 전화기등</li> </ul>

<p>■ 인증마크</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>- DoC(적합성 선언) ; - Certification (인증) ; “FCC ID : XXXACB123”를 포함한 라벨링</p>
<p>■ 인증절차 (인증)</p>	<p>① 제품검사 (FCC에서 공인된 시험소에서 실시; 불합격한 경우 FCC신청불가; 한국에는 약38개의 시험회사가 FCC 승인 하에 검사 대행) ② 취득자 코드(일종의 업체등록코드) 취득 ③ 인증신청 (FCC FORM 731(Application for Equipment Authorization) 및 시험결과서, 블록다이어그램, 사용자설명서 첨부) ④ 심사결과 통보 ⑤ FCC 마크사용</p>
<p>■ 적용국가</p>	<p>- 미국</p>
<p>■ 적용규격</p>	<p>- Communication Act (연방 통신법) - 47 CFR (The Code of Federal Regulations :연방법규집)</p>
<p>■ 기타</p>	<p>- 인증의 구분 및 해당제품</p> <p>1) 인증 : 제조자가 공인된 시험소에서 검사를 받은 후, 시험보고서를 회로도, 블록다이어그램, 설명서등과 함께 FCC에 송부하여 승인받는 제도 (레이더탐지기, 모니터등)</p> <p>2) 검증 : 제조 및 수입업체가 공인시험소에서 검사를 통해 해당제품이 FCC기준을 충족함을 확인하는 제도. 시험보고서는 제조 및 수입업체가 자체보관 (TV, 라디오 수신기 등)</p>

## 2. FCC 인증의 필요성

FCC(Federal Communications Commission 미연방통신위원회)는 통신법에 의거 하여 1934년에 설립된 미국정부의 대리기관이다. 국내외 무선, TV, 위성, 케이블, 유선 통신에 관련한 정책을 개발하고 규제한다. 통신시장의 경쟁력 강화를 위하여 방송서비스를 개발하고 운영하며, 신속하고 효율적인 국내외 전신전화 서비스 증진, 전파로부터 생명과 재산상의 안전, 공공의 이익을 임무로 하고 있다.

FCC는 민간부문의 통신을 관할하고 있으며, 전기 전자제품으로부터 복사되는 불필요한 전파가 공중통신에 방해가 되지 않도록 규제하고 있다. FCC의 주요기능은 10KHz ~ 3,000GHz의 주파수 대역을 유효하게 사용할 수 있도록 하는 것이다.

FCC는 전파자원의 효율적 이용관리 방안의 일환으로 주요 전기·전자제품에서 발생하는 전자파방해(EMI)를 규제하고 있다. 이와 같은 규제는 연방통신법에 의거하여 실시되는데 위반 시는 법에 따라 제품의 수입, 판매, 전시, 광고 등 유통전반에 걸쳐 강력한 제재가 수반된다. 따라서 관련제품에 대한 FCC의 인증을 받지 못하면 미국 내로 제품을 통관시키는 것이 불가능하며 FCC인증 획득은 필수적인 것이다.

FCC규정에 해당되는 제품에는 무선전화, 해상 구명장비 및 산업/과학/의료용 고주파 장비, 송신기류, 저출력송신기, 수신기류, PC 및 주변기기, 방송수신기류, 전화선에 연결되는 장치(전화기, 팩스, 모뎀류)등이 있으며, 이들 제품 중 무선기기(예, 송수신기, TV, 라디오, 자동문 개폐기, 무선전화기, 전자레인지, 컴퓨터 및 주변기기, 의료기기 등)는 FCC규정의 기술기준에 적합하여야 하며, 대부분이 시장에 판매하거나 사용하기 전에 FCC에 의해 인증을 받아야 하며 불이행시에는 불법이 된다.

FCC규정에 있는 기술적인 요구사항은 무선통신에 방해줄 수 있는 전파장애의 크기를 제한하고 있으며, 몇몇 기기들에 대해서는 방해를 발생시킬 수 있는 잠재적인 성능까지 규제하고 있다. (예, 방송송신기, TV수상기, 해상안전구명용 라디오등)

### 가. 조직(organization)

FCC 위원회는 다섯 명의 위원들에 의해 운영되며, 5년마다 대통령에 의해 지명되고 상원에서 확정된다. 위원 중에 한명이 위원장으로 선출되어 사무총장(Managing Director)에게 경영과 행정 책임을 위임하고, 각 위원들은 FCC의 활동과 직원단위와 지국 별 책임을 감독 한다.

나. 지국과 사무소

FCC에는 7개의 지국과 10개의 사무국이 있다. 지국의 담당업무는 다음과 같다.

- 라이선스에 대한 신청서와 기타 파일을 처리
- 불만사항 분석
- 시험 수행
- 규제프로그램 개발 및 이행
- 청문회에 참가

FCC는 지원서비스(support system)를 제공하며, 비록 지국과 사무소가 개별적인 기능을 수행하나, 정기적으로 위원회의 안건에 대해 의논하기 위해 협력하고 전문지식을 교환한다.

지국명	담당업무
Consumer & Governmental Affairs Bureau ; CGB	전기통신 상품과 서비스에 대해 소비자들에게 교육과 정보를 제공하고 그들의 정보를 이용하여 위원회 활동의 지도를 돕는다. CGB는 산업과 다른 정부 대리기관과 함께 공익을 수행하며 전기통신 정책업무에 협력한다.
Enforcement Bureau	통신법과 위원회의 규범, 규율, 권한을 집행한다.
International Bureau	위성과 국제문제에 대한 위원회의 입장을 대표한다.
Media Bureau	AM, FM 라디오와 텔레비전 방송국, 케이블방송과 위성 서비스를 규제한다.
Wireless Telecommunications	해외휴대폰과 PCS폰, 휴대용 소형 무선 호출기와 양방향라디오. 사업, 항공기, 선박 운영자와 개인의 의사소통을 위한 라디오 스펙트럼을 규제한다.
Public Safety & Homeland Security Bureau	공공 안전, 지역 안전, 국가 안전, 비상사태관리와 긴급 상황 대응, 재해관리와 여타 연관된 쟁점들을 처리한다.
Wireline Competition Bureau	유선기반 통신시설을 통해 전기통신 서비스를 제공하는 전화회사와 연관된 규

	제와 법규를 책임진다.
--	--------------

사무소명	담당업무
Office of Administrative Law Judges	청문회, 초기결정 문제를 주재한다.
Office of Communications Business Opportunities	소수자와 여성소유사업의 소유권을 위한 기회와 관련한 쟁점과 법규에 대해 위원회에 조언을 제공한다.
Office of Engineering And Technology	위원회에 앞서 비정부기관에 주과수를 할당하고 기술적인 쟁점에 대한 전문적인 조언을 제공한다.
Office of The General Counsel	위원회의 다양한 지국과 사무소의 법률 고문기관으로서 수행한다.
Office of Inspector General	위원회의 수행과 관련된 검증과 검사를 수행하고 감독한다.
Office of Legislative Affairs	의회와 위원회의 연락지점이다.
Office of The Managing Director	위원장의 지시와 감독 아래 주요 수행 기관으로서 기능한다.
Office of Media Relations	미디어에 FCC의 결정을 전달하고 미디어와 위원회의 연락지점으로서의 역할을 수행한다.
Office of Strategic Planning & Policy Analysis	대리기관을 위한 정책목표를 식별하는 전략적 계획을 개발하기 위해 위원장과 위원들, 지국과 사무소와 함께 일한다.
Office of Work Place Diversity	인력의 인종의 다양성, 인종을 차별하지 않는 고용 균등한 고용기회와 관련한 모든 이슈에 대해 위원회에 조언한다.

다. 기술국 (OET; Office of Engineering and Technology)

FCC기술국(OET)은 정책 및 규정 부서(Policy & Rules Division), 전자기적합성 부서(Electromagnetic compatibility Division), 시험소 부서(Laboratory Division)로 구성되어있

다1) 인가심사부(Authorization and Evaluation Div.)와 스펙트럼기술부(Spectrum Engineering Div.) 및 프로그램관리 직원으로 조직되어 있으며, 자체시험소(Test Laboratory)를 운영하고 있다. 실제 인증업무는 시험소 부서 소속 제품승인분과(Equipment Authorization Branch)에서 관장한다.

- OET(Office of Engineering and Technology)의 기기승인 프로그램 ;  
이 프로그램은 라디오전파 스펙트럼을 이용하는 기기의 승인을 감독한다. 해당 기기들은 위원회가 규정한 기술적 규격에 대한 적합성이 검증될 때 까지 수입과 판매가 금지될 수 있다. 기기서비스 관련 규제 분야에서 해당 규격을 찾을 수 있다.

#### 라. 지역 및 분야별 사무소

FCC는 3개의 지역 사무소가 있고 16개의 구역 사무소, 9개의 상주 대리사무소(resident agent office)가 미국 전역에 분포되어있다. 지역 사무소는 Northeast, South Central, Western 지역에 두루 분포되어 있다.

16개의 구역 사무소는 아틀란타, GA; Boston, MA; Colombia, MD; Dallas, TX; Denver, CO; Detroit, MI; Kansas City, MO, MO; Los Angeles, CA; New Orleanse, LA; New York, NY; Philadelphia, PA; San Francisco, CA; Seattle, WA; Tampa, FL에 위치한다.

9개의 상주 대리 사무소는 Anchorage, AK; Buffalo, NY; Honolulu, HI; Houston, TX; Miami, FL; Nofrolk, VA; Portland, OR; Saint Paul, MN; San Juan, PR에 위치한다.

- 역할 :
  - 현장검사, 시험과 검증을 수행하고
  - 인명안전문제에 즉각적으로 답변하고
  - 전자방해를 검사하고 해결하며
  - 모든 전자통신 서비스의 위반에 대해 조사한다.

#### 마. FCC 자체 시험소 연락처(OET산하)

- 7435 Oakland Mills Rd. Columbia, MD 21046
- Phone: 301-362-3000
- Fax: 301-362-3290

---

1) <http://www.fcc.gov/oet/organization/Welcome.html>

### 3. 관련규정 및 대상기기

FCC의 인증이 필요한 관련규정은 CFR(Code of Federal Register) Title 47 (Telecommunications) 에 규정되어 있으며 주요 Part별 내용은 다음과 같다.

- Part 2 : Frequency Allocations and Radio Treat Matters; General Rules and Regulations
- Part 15 : Radio Frequency Devices
- Part 18 : Industrial, Scientific and Medical equipment
- Part 20 : Commercial Mobile Radio Services
- Part 24 : Personal Communication Services
- Part 95 : Personal Radio Services

CFR 47은 Part 0~100 까지 있고, FCC규제는 홈페이지에서 확인할 수 있다.

<http://www.fcc.gov/oet/info/rules/>

CFR 47 Part 15, 18, 20, 24, 95등 규정에 따른 FCC 인증 대상기기는 주로 송·수신기, 정보기기류, 방송수신기(FM,TV,VCR), CB송·수신기등이 해당된다.

FCC 규정집은 매년 10월 1일을 기준으로 C.F.R(Code of Regulation 미연방규정집) Title 47로 매년 책자(5권) 형태로 발행되고 있으며 가제식(Loose leaf Edition)으로 10권이 발행되어 수시로 추록이 보급되고 있다.

CFR규정 위반 시, 미국 내 합법적 마케팅(수입, 판매, 임대, 광고, 선적, 배포)행위가 불가능하며 관련 규정에 따라 처벌이 가능하다.

※ CFR 47 Part 15 법적근거 예시

CFR 47 Part 15(무선 주파수 기기)의 개략적인 구성은 다음과 같다. 업데이트되거나 수정된 규제들은 Federal Register에 출판되고 나서 30일이 지나기 전까지는 효력이 발생하지 않는다.

(1) Subpart A - 일반적인 사항

Section 15.1 적용범위	Section 15.23 자가 제작기기
Section 15.3 정의	Section 15.25 조립용품(Kits)
Section 15.5 작동의 일반적 조건	Section 15.27 특수 부속품(Special accessories)
Section 15.9 도청에 대한 금지	Section 15.29 위원회의 검사
Section 15.11 전후참조	Section 15.31 측정기준
Section 15.13 우발적 전파 발생기	Section 15.32 CPU boards 컴퓨터 전원공급 장치를 위한 테스트 과정
Section 15.15 일반적 기술 요건	Section 15.33 복사성 측정의 주파수 범위
Section 15.17 간섭에 대한 자화율	Section 15.35 측정 검파기 기능과 대역폭
Section 15.19 표시규정	Section 15.37 규제에 대한 적합성에 대한 경과조항
Section 15.21 사용정보	Section 15.38 참조에 의한 결합

(2) Subpart B - 비의도적 전파발생기

Section 15.101 비의도적 전파발생기의 기기 승인	Section 15.115 케이블 시스템 단말기를 포함한 TV 인터페이스 기기
Section 15.102 CPU boards와 pc에 쓰이는 전원공급 장치	Section 15.117 TV 방송 수신기
Section 15.103 면제 장치	Section 15.118 케이블 접속단자를 갖춘 가전기기
Section 15.105 사용정보	Section 15.119 아날로그 텔레비전수신기를 위한 자막디코더 요건
Section 15.107 전도(conducted)제한	Section 15.120 텔레비전 수신기를 위한 프로그램 차단 기술요건
Section 15.109 복사방사제한	Section 15.121 스캐닝 리시버와 스캐닝 리시버와 함께 사용되는 주파수 변환기
Section 15.111 수신기에 대한 안테나 전력 전도제한	Section 15.122 디지털 텔레비전 수신기와 채널변환기를 위한 자막 디코더 요건
Section 15.113 전력선 통신시스템	Section 15.123 디지털 케이블 접속단자를 갖춘 제품의 표시

- Section 15.101 비의도적 전파발생기의 기기 승인: §§ 15.23, 15.103 과 15.113에서 별도로 면제되는 것을 제외하고, 비의도적 전파발생기(또는 송신 안테나)는 마케팅단계

이전에 승인되어야 한다.

기기 종류	요구되는 기기승인
TV 방송 수신기	검증
FM 방송 수신기	검증
CB 수신기	DoC 또는 인증
초 재생 수신기	DoC 또는 인증
스캐닝 수신기	인증
레이더 탐지기	인증
Part 15에 해당하는 그 밖의 수신기기	DoC 또는 인증
TV 인터페이스 기기	DoC 또는 인증
케이블 시스템 단자기기	검증
독립형 케이블 입력 선택기 스위치	DoC 또는 인증
Class B PC와 주변기기	DoC 또는 인증
CPU 보드와 내부 Class B PC에 사용되는 전원공급장치	DoC
Class B외부 스위칭 전원공급장치	검증
그 밖의 Class B 디지털 기기와 주변장치	검증
Class A 디지털 기기, 주변장치, 외부 스위칭 전원공급장치	검증
Access 광대역 전력선(Access BPL)	인증
그 밖의 기기	검증

(3) Subpart C - 의도적 전파 발생기

Section 15.201 기기 승인 요건	Section 15.209 복사방사제한, 일반적 요건.
Section 15.202 인증된 작동 주파수 범위	Section 15.211 터널 무선 시스템
Section 15.203 안테나 요건	Section 15.212 모듈형 송신기
Section 15.204 외부 무선 주파수 증폭기와 안테나개조	Section 15.213 케이블 탐지기
Section 15.205 금지된 작동 주파수 대역	Section 15.214 무선전화
Section 15.207 전도 제한	

- Section 15.205 금지된 작동 주파수 대역: 스푸리어스 방사는 아래 개제된 주파수 대역에서 허용 된다 :

MHz	MHz	MHz	GHz
0.090 - 0.110			
10.495 - 0.505	16.42 - 16.423	399.9 - 410	4.5 - 5.15
2.1735 - 2.1905	16.69475 - 16.69525	608 - 614	5.35 - 5.46
4.125 - 4.128	16.80425 - 16.80475	960 - 1240	7.25 - 7.75
4.17725 - 4.17775	25.5 - 25.67	1300 - 1427	8.025 - 8.5
4.20725 - 4.20775	37.5 - 38.25	1435 - 1626.5	9.0 - 9.2
6.215 - 6.218	73 - 74.6	1645.5 - 1646.5	9.3 - 9.5
6.26775 - 6.26825	74.8 - 75.2	1660 - 1710	10.6 - 12.7
6.31175 - 6.31225	108 - 121.94	1718.8 - 1722.2	13.25 - 13.4
8.291 - 8.294	123 - 138	2200 - 2300	14.47 - 14.5
8.362 - 8.366	149.9 - 150.05	2310 - 2390	15.35 - 16.2
8.37625 - 8.38675	156.52475 -	2483.5 - 2500	17.7 - 21.4
8.41425 - 8.41475	156.52525	2690 - 2900	22.01 - 23.12
12.29 - 12.293	156.7 - 156.9	3260 - 3267	23.6 - 24.0
12.51975 -	162.0125 - 167.17	3332 - 3339	31.2 - 31.8
12.52025	167.72 - 173.2	3345.8 - 3358	36.43 - 36.5
12.57675 -	240 - 285	3600 - 4400	(2)
12.57725	322 - 335.4		
13.36 - 13.41			

- 복사방출제한과 추가조항

Section 15.215 일반적인 복사방출제한에 대한 추가조항
Section 15.217 160 - 190 kHz 대역에서의 작동
Section 15.219 510 - 1705 kHz 대역에서의 작동
Section 15.221 525 - 1705 kHz 대역에서의 작동
Section 15.223 1.705 - 10 MHz 대역에서의 작동
Section 15.225 13.110 - 14.010 MHz 대역 내에서의 작동
Section 15.227 26.96 - 27.28 MHz 대역 내에서의 작동
Section 15.229 40.66 - 40.70 MHz 대역 내에서의 작동
Section 15.231 40.66 - 40.70 MHz and above 70 MHz 대역 내에서의 주기적 작동
Section 15.233 43.71 - 44.49 MHz, 46.60 - 46.98 MHz, 48.75 - 49.51 MHz and 49.66

- 50.0 MHz 대역 내에서의 작동
Section 15.235 49.82 - 49.90 MHz 대역 내에서의 작동
Section 15.237 72.0 - 73.0 MHz, 74.6 - 74.8 MHz and 75.2 - 76.0 MHz 대역에서의 작동
Section 15.239 88 - 108 MHz 대역에서의 작동
Section 15.240 433.5-434.5 MHz 대역에서의 작동
Section 15.241 174 - 216 MHz 대역에서의 작동
Section 15.242 174-216 MHz and 470-668 MHz 대역에서의 작동
Section 15.243 890 - 940 MHz 대역에서의 작동
Section 15.245 902 - 928 MHz, 2435 - 2465 MHz, 5785 - 5815 MHz, 10500 - 10550 MHz, and 24075 - 24175 MHz 대역 내에서의 작동
Section 15.247 902 - 928 MHz, 2400 - 2483.5 MHz, and 5725 - 5850 MHz 대역 내에서의 작동
Section 15.249 902 - 928 MHz, 2400 - 2483.5 MHz, 5725 - 5875 MHz, and 24.0 - 24.25 GHz 대역 내에서의 작동
Section 15.250 Operation of wideband systems within the band 5925-7250 MHz 대역 내에서 광대역시스템의 작동
Section 15.251 2.9 - 3.26 GHz, 3.267 - 3.332 GHz, 3.339 - 3.3458 GHz, and 3.358 - 3.6 GHz 대역 내에서의 작동
Section 15.252 16.2-17.7 GHz and 23.12-29.0 GHz 대역 내에서의 광대역 차량용 레이더 시스템 내에서의 작동
Section 15.253 46.7-46.9 GHz and 76.0-77.0 GHz 대역 내에서의 작동
Section 15.255 57-64 GHz 대역 내에서의 작동
Section 15.257 92-95 GHz 대역 내에서의 작동

(4) Subpart D - 비허가 개인 통신 서비스 기기

Section 15.301 범위	Section 15.313 측정과정
Section 15.303 정의	Section 15.315 전도 제한
Section 15.305 기기승인 요건	Section 15.317 안테나 요건
Section 15.307 고정된 마이크로파서비스와의 조정	Section 15.319 일반적 기술 요건
Section 15.309 전후참조	Section 15.321 [Reserved]
Section 15.311 표시 요건	Section 15.323 1920-1930MHz 부 대역에서 작동하는 기기를 위한 특수한 요건.

(5) Subpart E - 비허가 국내 정보 인프라 장비

(Unlicensed National Information Infrastructure Devices; UNII)

Section 15.401 범위	Section 15.405 전후 참조
Section 15.403 정의	Section 15.407 일반적 기술 요건

- UNII는 5.2 GHz 대역에서 300 MHz 정도의 스펙트럼을 미국 FCC에서 지칭하는 말이며, 이는 비허가(허가가 필요 없는) 장비에 의해 사용될 수 있는 대역이다.

(6) Subpart F - 초 광대역(Ultra-Wideband ) 작동

Section 15.501 범위	Section 15.513 의료영상시스템을 위한 기술적요건
Section 15.503 정의	Section 15.515 차량용 레이더 시스템을 위한 기술적 요건
Section 15.505 전후참조	Section 15.517 실내 UWB 시스템을 위한 기술적 요건
Section 15.507 초 광대역기기의 마케팅	Section 15.519 휴대용 UWB systems을 위한 기술적요건
Section 15.509 지하탐사 레이더와 wall imaging systems 을 위한 기술적 요건	Section 15.521 모든 UWB 기기에 적용되는 기술적 요건
Section 15.110 through-wall imaging systems을 위한 기술적 요건	Section 15.523 측정 과정

Section 15.511 감시(surveillance) 시스템을 위한 기술적 요건	Section 15.525 조정 요건
---	----------------------

(7) Subpart G - Access 전력선 (Access BPL)

Section 15.601 범위	Section 15.609 Access BPL기기의 마케팅
Section 15.603 정의	Section 15.611 일반적 기술 요건
Section 15.605 전후 참조	Section 15.613 측정 과정
Section 15.607 Access BPL 기기의 기기승인	Section 15.615 일반적인 행정적 요건

4. 제품 승인(Equipment Authorization)의 종류

FCC의 제품승인은 모든 대상기기에 대해서 획일적으로 적용하는 것이 아니라, 제품별로 차등을 두어 다음과 같은 승인 절차로 구분하여 운영하고 있다.

가. 검증[Verification] (Section 2.902 47 CFR)

전파방해를 발생시키는 제품이라도 전반적으로 제품의 Noise Level이 안정되어 있고 통신 수단이나 다른 제품의 동작에 큰 영향을 미치지 않는다고 판단되는 제품은 제조자가 직접 관련 FCC규정에 따라 제품시험을 하고 만족할 경우는 별도의 확인 없이 미국에 제품을 출하할 수 있다. FCC ID 및 별도의 인증비용은 필요하지 않다.

검증은 제조업자가 제품이 타당한 기술적 규격에 적합하다는 것을 증명하기 위해서 제조자가 직접 또는 시험소에서 제품을 측정하거나 또는 필요한 절차를 밟아야 한다. 샘플이나 대표적인 데이터의 제출은 특별히 위원회의 요청이 있기 전까지는 필요하지 않다.

검증 대상에 해당하는 장비는 산업, 과학과 의료(ISM)기기; 사업 Class A 컴퓨터 기기; TV와 FM 수신기 등을 포함한다. 검증에만 해당하는 기기들은 고유하게 표시되어야 한다.

나. 적합성 선언[Declaration of Conformity] (Section 2.906 47 CFR)

승인절차간소화 및 규제완화 차원에서 일부제품에 대하여, NIST(The National Institute

of Standards and Technology)에서 운영하는 NVLAP(National Voluntary Laboratory Accreditation Program) 또는 A2LA 등에 의하여 승인된 시험소(Accreditation Laboratory)에서 FCC 규정에 따른 적합성 시험을 한 후, 이 시험소에서 발행한 성적서에 의하여 별도의 인허가 절차 없이 제품에 관련 마킹을 부착하여 직접 출하할 수 있는 적합성 선언(DoC; Declaration of Conformity) 인증제도가 있다.

적합성 선언은 §2.909에 정의된 책임 관계자(responsible party)가 측정하거나 기기가 타당한 기술적 규격에 적합하다는 것을 입증하기 위한 필요한 절차를 밟는 과정이다. 샘플 단위나 대표적인 데이터의 제출은 특별히 §2.957에 따라 위원회의 요청이 있기 전까지는 필요하지 않다.

이 인증구분에 해당하는 제품은 FCC ID 대신에 DoC 관련 FCC 마크를 부착하도록 요구받고 있으며 별도의 FCC 인증비용은 없다. 1998년 10월부터 FCC는 DoC 적용범위를 Digital Device에서 수신기 등으로 범위를 확대하였으며, 국내 시험소의 경우, NVLAP에 의해 승인된 시험소인 동시에 미국과 MRA 협정이 체결되어 있는 경우에만 DoC 인증 절차에 따라 DoC인증을 진행할 수 있다.

DoC에 해당하는 장비는 Class B 개인용 컴퓨터와 주변기기, CB 수신기, 초 재생 수신기, TV 인터페이스 기기 등을 포함 한다. DoC에만 해당하는 기기들은 고유하게 표시되어야 한다.

해당 기기들은 미국정부공인기관인 NVLAP, 미국시험기관 인정협회 (A2LA), 또는 MRA협정이 체결되어 있고 위원회에 의해 인정된 인가기관에 의해 공인된 시험소(test laboratory)에서 테스트를 받아야 한다.

(<https://fjallfoss.fcc.gov/oetcf/mra/reports/AccreditingBodyReport.cfm>)

#### 다. 인증[Certification] (Section 2.907 47 CFR)

인증은 신청자가 제출한 설명서와 시험 데이터에 기초하여 위원회 또는 지정된 전자통신 인증기관(TCB; Telecommunications certification Body)에 의해 발행되는 기기승인이다. 의도적으로 전자파에너지를 사용하는 송신기 및 일부 수신기등과 같이 전자파를 많이 발생하는 제품은 통신체계에 중대한 영향을 미칠 수 있기 때문에 FCC filing 시험소에서 시험을 한 후, 시험성적서 및 관련서류 등을 FCC에서 확인 받는다. 신청자는 이 승인절차에 해당

하는 제품에 반드시 FCC ID.를 부착하여야 하고, FCC 인증비용을 지불하여야 한다.

인증의 대상이 되는 장비들은 초 광대역, 소프트웨어 무선기술, 신기술 등이 포함된다. 인증의 대상이면서 TCB에 반드시 감수 받아야 할 장비는 컴퓨터와 컴퓨터 주변기기들이다.

인증의 대상이면서 위원회 또는 TCB에 감수 받을 수 있는 장비에는 휴대폰, RF Light, 전자레인지, RC 송신기, Family Radio, 원격송신기, 무선전화, 휴대용 무선전화기 등이 포함된다.

제조업자가 가지고 있는 기기의 종류에 따라 FCC인증이 요청될 수 있다. 일반적인 FCC 인증요건은 Part15와 Part68이다.

전자통신기기는 Part 68을 준수해야 한다. 전화 네트워크의 연결에 대한 FCC인증은 Part68이다. FCC는 Part 68의 일부 요건을 민영화하였다.

대부분의 전자기기에 대한 일반적인 FCC인증은 Part15이다. 저전압 비허가 송신기를 포함한 비의도적 시험과 측정을 다룬다. 더 많은 정보는 FCC Part 15에서 찾을 수 있다.

안전에 대한 시험과 인증은 FCC의 인증요건이 아니다. 지역, 도시, 군, 지방자치제에서 안전인증에 대한 요건을 규제한다. 미국국가시험인증소(Nationally Recognized Testing Laboratory ; NRTL) 프로그램은 안전인증을 적용하기 위해 제안되었다. 미국에서의 판매를 위해 제조업자는 해당기기에 대해 FCC 인증을 득하는 것이 매우 중요하다.

## 5. TCB(Section 2.960 47 CFR)

FCC 98-96 일반적 적요(Docket) 하에, FCC는 무선, 전기통신 기기의 승인 프로세스를 자격을 갖춘 제 3의 민간기관에 인계하였다. 이 프로세스를 전자통신승인기관 (Telecommunication Certified Body ; TCB)프로그램이라고 한다. 위원회는 인증절차상, 신청서에 명기된 정보를 바탕으로 해당 기기를 검증하기 위해 TCB를 지명할 수 있다. TCB는 제품이 위원회의 요구조건에 부합하는지 검증하고 기기승인을 서면으로 발행한다. 서면은 해당 TCB와 발행의 근거를 표시해야한다.

### 가. FCC의 TCB 프로그램의 취지

- FCC에 의한 인증에 대한 대안으로서, 미국 내에서 지정된 민간기관에 의한 기기승인 프로세스의 합리화

- 제품 승인을 위한 EU와의 MRA(또는 다른 외국 무역 파트너들과의 유사 협정)에 대한 FCC 규칙의 변경
- satellite (GMPCS) terminals를 이용한 글로벌 개인 휴대통신을 위한 기기 승인의 발행을 위한 중간절차의 도입

전자통신인증기관 프로그램은 13개의 TCB 지정과 함께 2000년 7월부터 유효화되었다. 2000년 11월부터 FCC는 Part 15 컴퓨터와 주변기기의 FCC Part 인증을 위한 신청접수를 중단했다. 만약 FCC ID가 요청되었다면, 유일한 선택은 TCB프로그램을 이용하는 것이다. TCB는 NIST(National Institute of Standard and Technology), ANSI(American National Standards Institute)와 개별 인정기관들의 추천을 받고 FCC의 최종승인을 통해 TCB 목록에 등재 된다. 전자통신인증기관(TCB)는 FCC 규제와 ISO/IEC Guide 65' "제품인증시스템을 적용하는 기관을 위한 일반적 요건"에 따라 인가받는다.

#### 나. TCB 인정(accreditation) 분야

TCB는 기기인증의 다양한 분야를 승인분야로 인정받을 수 있다. 인증의 대상이 되는 장비는 초 광대역, 소프트웨어 무선기술, 신기술 등이 포함된다. 인증의 대상이면서 TCB에 반드시 감수 받아야 할 장비는 컴퓨터와 컴퓨터 주변기기들이다. 인증의 대상이면서 위원회 또는 TCB에 감수 받을 수 있는 기기에는 휴대폰, RF Light, 전자레인지, RC 송신기, Family Radio, 원격송신기, 무선전화, 휴대용 무선전화기 등이 포함된다.

##### (1) 비허가 무선주파수(RF) 장비

- 1 GHz이상의 주파수에서 작동하는 저전압송신기, 예외장비: 확장 스펙트럼 장비
- 비허가 개인통신 시스템 (PCS) 장비
- 비허가 국가 정보 인프라(UNII) 장비와 확산 스펙트럼 기술을 이용하는 저전압 송신기

##### (2) 허가 무선 서비스 기기

- 47 CFR Part 22 (cellular), 24, 25, 26과 27 내의 개인용 이동 무선 서비스
- 47 CFR Part 22 (cellular), 74, 90, 95와 97 내의 일반 이동 무선 서비스
- 47 CFR Parts 80 and 87 내의 해양과 항공무선 서비스
- 47 CFR Part 21 74, and 101 내의 마이크로파 무선 서비스

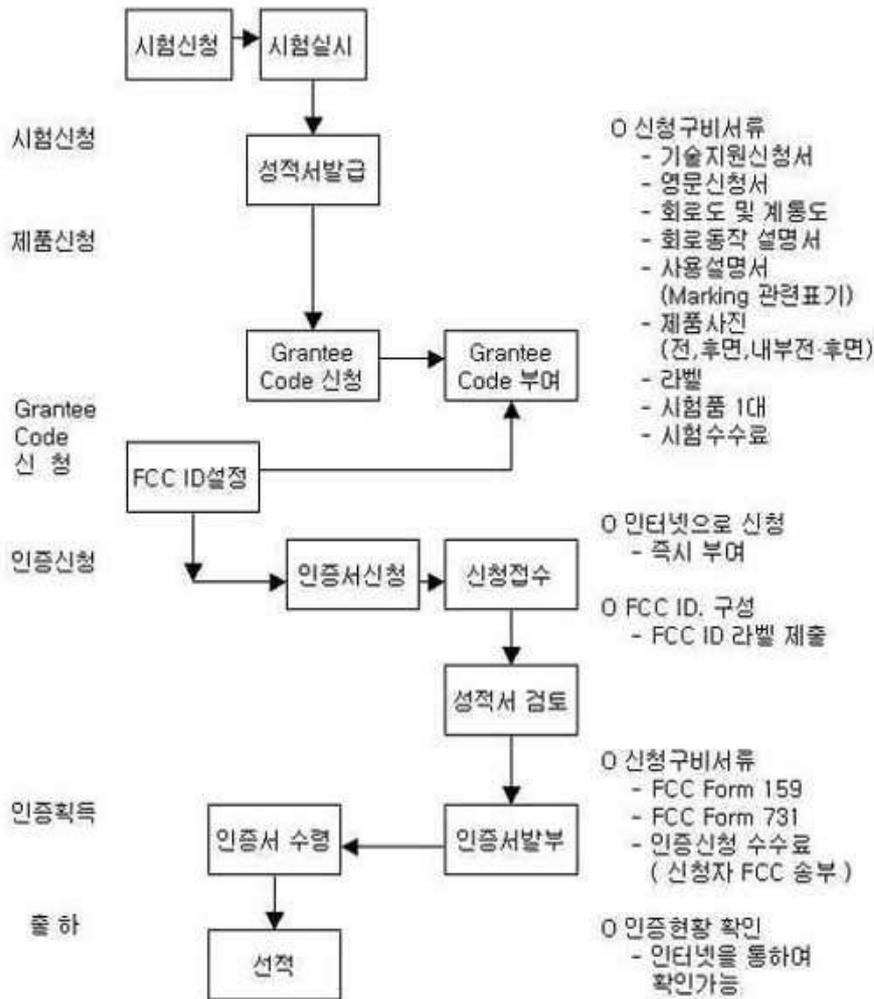
### (3) 전기통신 기기

- 47 CFR Part 68 내의 전기통신 기기

전자통신인증기관(TCB)은 인증절차와 적용을 위한 FCC 모델을 따르도록 의무화되었다. TCB는 FCC 규정, 공지와 승인절차를 잘 숙지해야 하고, ISO Guide 65 의 하부조항에 따라 공급자로부터 반드시 시험 데이터를 수령하고 검토한다. TCB에 제한되는 사항으로 TCB는 새로운 규정을 만들거나, 기존의 규정을 무시할 수 없으며, 규정에 없는 제품을 인증할 수 없다.

## 5. 인증절차 도표

본 절차는 인증절차이며 적합성선언(DoC) 및 검증(verification)은 제품시험만을 실시한다.



가. 제품에 따른 FCC 획득절차 확인

승인을 요하는 기기가 검증, DoC 또는 인증에 해당하는지 결정한다.

장비의 종류에 따라 다음과 같은 승인이 요청된다.

- FCC를 통한 인증
- Telecommunications Certification Body (TCB)를 통한 인증
- FCC 또는 TCB 중의 한 기관을 통한 인증
- 승인없이 시험만 요구되는 검증(Verification)
- 승인없이 지정 시험소의 시험만 요구되는 적합성 선언(DOC)

#### 나. 시험

미국 내의 수입/판매를 위한 승인에는 Parts 15 와 18에 해당하는 기기의 테스트 측정이 요청된다. 해당 시험소의 목록에는 Part 15, 18하의 인증을 위해 요구되는 시험만을 수행하는 시험소와, DoC 에 요구되는 시험 또한 수행하는 인정(Accredited) 시험소가 포함되어있다. 시험은 FCC 규정에 따라 수행하며, 시험기간은 제품에 따라 다소의 차이가 있으나 불합격이 발생하지 않는 한 약 2~3주가 소요된다.

FCC 인증의 최대 관건은 부적합 없이 시험을 완료하는 것이므로, 신청자는 사전에 FCC 규정을 충분히 숙지하고 제품을 설계하여야 하고 의문점에 대하여 담당자와 상의하는 것이 유리하다.

#### 다. FCC Registration Number(FRN) 획득

인증을 요구하는 기기의 FCC 등록 번호(FCC Registration Number; FRN)를 획득한다. 단, 검증 또는 적합성선언에 해당하는 기기는 FCC 등록 번호가 필요하지 않다.

2000년 7월 19일부터 위원회는 Commission Registration System(CORES)의 도입을 시작했다. CORES는 신청서 제출과 비용 지불 등록시스템이다. 제품등록번호는 온라인 또는 수동으로 획득할 수 있으며, 향후 비용처리, 승인서비스, 승인활동에 이용될 것이다.

#### 라. Grantee Registration

인증을 요구하는 기기에 대해 신청/취득자코드가 이전에 할당되어있지 않았다면 'Grantee Registration(신청회사고유 코드)'에서 코드를 취득한다. 검증 또는 적합성선언에 해당하는 기기에는 신청/취득자코드가 필요하지 않다. FCC ID는 취득자코드(회사고유번호)와 모델명(제품식별코드)으로 이루어진다.

#### 마. 신청서류 제출

위 절차가 완료되면 기기승인을 위한 신청서를 제출한다.

FCC 731 form에는 필수적으로 신청자의 FCC등록번호(FRN)와 FCC ID(취득자 코드+ 제품식별코드)를 기입해야 한다.

FCC에 시험을 신청할 때에는 다음과 같은 서류를 준비해야 한다.

- (1) FCC Form 731
- (2) FCC에 등록된 시험소에서 발급된 시험성적서

- (3) 기술적인 자료
  - 설계도
  - 블록 다이어그램
  - 작동설명
  - 메뉴얼
  - 부품 목록
- (4) 사진(8"×10")전.후면 및 내부상.하면 각 1매
  - 외부사진
  - 내부사진
- (5) 라벨 및 위치
- (6) 기밀보완요청서
- (7) 기타(취급설명서 등 제품에 따라 다소 차이가 있음)

이때, 구비서류는 인터넷을 통한 FCC 인증신청을 위하여 FCC에서 요구하는 파일 양식 (MS Word, Word Perfect, Adobe Acrobat PDF, JPG등)으로 된 디스켓으로 대행기관에 제출하여야 하며, FCC는 CFR Part 15, Section 15.19 규정에 의하여 제품에 따라 기기몸체 및 사용자설명서에 별도의 마킹을 요구하고 있으므로 제품외관사진 및 사용자설명서를 제출할 때에는 해당 마킹 요건을 만족하여야 한다.

#### 바. 승인

상기 절차에 따라 제품시험이 완료 후 FCC ID가 구성된 후, 인터넷을 통하여 TCB로 인증신청이 완료되면 TCB는 제출된 서류와 시험성적서 등을 검토한다. 제출된 신청서류에 문제가 있으면 TCB로부터 보완요청 메일을 받게 되며, 보완요청 메일을 받은 날로부터 30일 이내에 보완서류를 제출하여야 한다.

신청 서류에 문제가 없으면 TCB는 인증서를 발행하여 신청자에게 발송한다.

신청자는 FCC 인증진행 상태를 인터넷을 통하여 FCC ID. 및 인증신청 시 발급되는 Form 731 Confirmation Number를 입력하여 조회해볼 수 있다.

#### 사. 출하

FCC로부터 인증을 획득하면, 신청자는 시험한 제품과 동일하게 제품을 생산하여 출하,

선적할 수 있다.

## 6. FCC ID

FCC ID는 취득자 코드와 제품 코드로 이루어진다.

### 가. 취득자 코드 신청 (FCC 최초의 신청자일 경우 해당)

FCC는 효율적인 인증관리를 위해서 인증 인증절차의 제품에 FCC ID를 부착하도록 요구하고 있으며, 이 FCC ID는 FCC로부터 할당받는 취득자 코드와 신청자가 임의로 정하는 제품 코드로 구성된다. 취득자 코드는 신청자가 선택하는 14개의 문자와 숫자의 조합에 따라 위원회에 의해 지정된다. 유효한 문자로서 0~9, A~Z, 그리고 "-"가 인정된다. 취득자 코드는 취득자/신청자를 상징하는 세 개의 문자와 숫자의 조합으로 된 코드이다. 취득자 코드는 항상 알파벳 문자로 시작하며 1또는 0을 포함하지 않는다. 취득자코드는 FCC 기기 승인 데이터베이스 내의 고유의 식별자이다. 이 취득자 코드는 일종의 업체 등록표시이기 때문에 한 번 지정받으면 영구적으로 사용할 수 있다.

(예) FCC ID. : X3YARILANG-1

- 취득자 코드 : FCC에서 부여한 앞 3자리 (X3Y)

나. 제품 코드 : 숫자, 알파벳대문자, 부호("-")등을 조합한 14자리 이내로 신청자가 결정 (ARILANG-1)

취득자 코드를 할당받기 위해서는 인터넷을 통하여 신청하면 즉시 발급되며, 취득자 코드 발급에 따른 비용을 FCC에 보내야 한다. 이때 주의할 점은 취득자 코드를 할당받은 후, 시험성적서가 포함된 인증서류를 FCC에 5일안에 접수시켜야 하므로 사전에 제품시험을 완료하여야 하며 신청에 따른 제반사항 준비가 완벽하게 되어 있어야 한다.

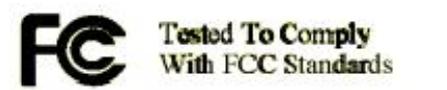
## 6. FCC Marking 요구사항

### 가. Labelling 요구사항

기기의 승인에 따른 라벨링의 요구사항은 아래와 같다.

기기승인	FCC 규제항목	라벨
------	----------	----

검증과 인증	§15.19(a)(1) 허가된 무선 서비스, 예를 들어 Part 73에 적용되는 FM 방송, part 90에 적용되는 지역 모바일 작동과 관련된 수취인들은, 기기의 눈에 띄는 장소에 다음의 문구를 표시할 수 있다.	이 기기는 FCC 규제 Part 15를 준수합니다 기기의 작동은 해로운 전파방해를 일으키지 않습니다.
	§15.19(a)(2) 독립형 케이블 입력 스위치는 기기의 눈에 띄는 장소에 다음의 문구를 표시할 수 있다.	이 기기는 케이블 텔레비전 서비스 사용에 대한 FCC규제의 Part 15에 적합하다는 것을 검증 받았습니다.
	§15.19(a)(3) 모든 다른 기기는 기기의 눈에 띄는 장소에 다음의 문구를 표시할 수 있다.	이 기기는 FCC 규제의 Part 15를 준수합니다. 작동은 다음 두 조건을 따릅니다. (1)이 기기는 해로운 전파방해를 발생시키지 않습니다. (2)이 기기는 원치 않는 작동을 일으키는 전파방해를 포함한 어떠한 전파방해도 수용합니다.
검증에만 해당하는 라벨링	§2.954 기기는 반드시 고유식별과 함께 라벨링 되어야 한다.	식별의 형식은 인증을 위한 FCC ID 라벨과 혼동되지 않도록 해야 한다.
인증에만 해당하는 라벨링	§2.925(a)기기승인을 위한 신청서에 해당하는 각 기기는 명판을 표시하거나 라벨목록을 표시한다. §2.926에 명시된 취득자 코드와 제품코드를 포함하는 FCC 식별표시	이 라벨을 표시하는 기기는 승인 데이터베이스 내에 존재한다. <b>FCC ID: XXXABC123</b> - XXX = 3 문자, 취득자 코드 - ABC123.. = 제품 코드(14 문자 이하)
적합성 선언	이 라벨을 표시하는 기기는 데이터베이스에 존재하지 않을 수 있다. FCC는 이 기기의 여타의 기록을 가지고 있지 않을 수 있다. 이 라벨은 제조업자 또는 수입업자에 의해 FCC의 규범에 적합하다고 선언된다.	§15.19(b)(1)(i) 적합성 선언 (Declaration of Conformity) 하의 승인에 따르는 상품은 다음과 같이 라벨링 된다. 
		§15.19(b)(1)(ii)승인된 부품으로 조립된 제품인 경우

		
		Product나 system에 의하여 승인된 제품 <b>Trade Name      Model Number</b>  <b>FOR HOME OR OFFICE USE</b>
Part 18 적합성 선언	§18.209(b) 적합성 선언 과정 하에 승인된 기기들은 오른쪽 표시로 라벨링 될 것이다.	
Part 18 검증	§2.954 오직 검증에 따른 기기들은 미국 내에서 판매 또는 수입을 책임지는 사람에 의해 고유하게 식별된다.	고유하게 식별되는 라벨은 인증된 기기에 요구되는FCC ID나 적합성 선언 라벨과 혼동될 수 없다. 수입업자 또는 제조업자는 각 검증된 기기의 식별을 용이하게 하기 위해 해당 증명을 유지해야 한다.
FCC 등록번호	이 라벨을 표시하는 기기는 FCC ID를 가지고 있는 경우에만 데이터베이스에 존재한다.(예를 들어 기존 모델) FCC 등록 번호 자체는 데이터베이스에 나타나지 않을 것이다.	<b>FCC REG #: XXXABC-12345-AB-E</b>

(1) 인증(Certification) 및 검증(Verification)에 의하여 승인된 제품의 Labelling 예제

a. 허가된 무선서비스에 관련된 수신기 (예, FM, TV등)

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference.
---

b. Stand-alone cable input selector switch (CATV)

This device is verified to comply with part 15 of the FCC Rules for use with cable television service.

c. TV Interface Devices 중 Transfer switch가 없는 경우

This device is intended to be a receiver that is not used to receiver over-the air broadcast signals. Connection of this device in any other fashion may cause harmful interference to radio communications and is in violation of the FCC Rules, Part 15.

d. Cordless Telephone System

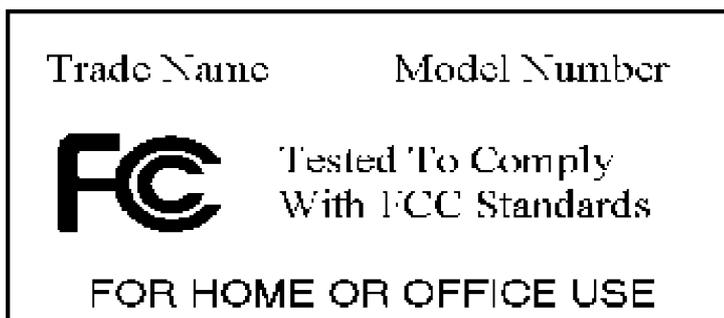
Privacy of communications may not be ensured when using this phone

e. 기타기기류

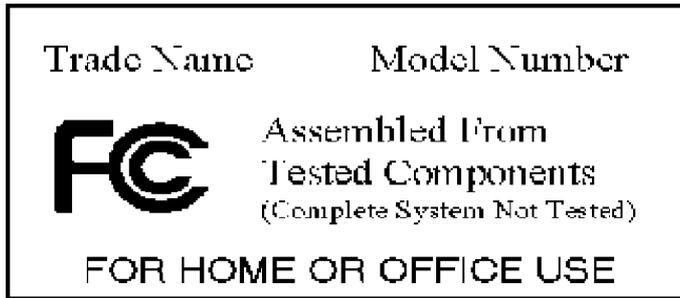
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

(2) 적합성선언(Declaration of Conformity)에 의하여 승인된 제품의 Labelling 예제

a. Product 나 system에 의하여 승인된 제품



b. 승인된 부품으로 조립된(assembly) 제품인 경우



나. 사용자 설명서 요구사항

(1) 인증(Certification) 및 검증(Verification)에 의하여 승인된 제품

a. 모든 기기류

Caution : Any changes or modifications in construction of this device which are not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

b. Class A Digital Device (산업 또는 비즈니스 환경 세팅에 사용되는 디지털 장비)

Note : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, harmful interference to radio communication equipment of this equipment in a residential area is likely to occur. Harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

c. Class B Digital Device (집안 또는 거주 지역에서 사용되는 디지털 장비)

Note : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

(2) 적합성 선언(Declaration of Conformity)에 의하여 승인된 제품

a. Product 나 system에 의하여 승인된 제품

- 제품인증서 (예 ; Name and Model name)
- FCC Part 15규정에 적합하다는 진술서(Statement)
- 미국내 거주하는 책임자(Responsible Party)의 이름, 주소 및 전화번호

b. 승인된 부품으로 조립된(assembly) 제품

- 조립시 사용된 모듈 부품에 대한 인증서 (예; Name, Model name, FCC ID. 등)
- FCC Part 15규정에 적합하다는 진술서(Statement)
- 미국내 거주하는 책임자(Responsible Party)의 이름, 주소 및 전화번호
- 조립시 사용된 각 모듈부품에 대한 적합성정보(Compliance Information Statements)

7. 규제수수료

회계연도 2009년 규제수수료 리포트와 규율에서, 위원회는 2009년부터 수수료 필터 시스템의 사용을 의무화 하였다. 수수료 필터 시스템은 등록자 또는 licensee의 규제 수수료에 대한 정보를 기록하기 위해 설계된 FCC시스템이다.

2009년에는 첫 절차로서 연간 규제 수수료 납부 과일링(Filing)이 요구된다. 수수료 필터 시스템에 접근하기 위하여 해당자는 유효한 등록번호와 비밀번호가 반드시 필요하다. 일단 수수료 필터에 접근하면 수수료를 재검토, 생성, 업데이트, 변환할 수 있다. 두 번째 절차는 지불방법을 결정하는 것으로서, 지불방법에는 신용카드, 계좌이체, 수표 또는 전보 등이 가능하다. 수수료 필터 시스템은 온라인 지급을 원하지 않는 사용자들에게는 159-E form을 제공한다.

(1) 수수료납부 비대상

47 CFR, Part 1, Section 1.1114 에는 수수료 면제 대상에 관한 설명이 나와 있다.

- 수수료납부 비 대상 신청서

수수료납부 대상에 해당하지 않는 신청서는 TW-B204, 445 12th Street, SW, Washington, DC 20554의 사무국에 접수되어야 한다.

- 수수료 면제 신청서

신청서에 해당 항목을 체크하거나 수수료가 면제된다는 것을 증명할 문서를 제출해야 한다.

(2) FCC 신청서 별 수수료 금액

신청서의 종류	FCC 서류양식 번호 또는 문서	비용 코드	수수료 금액
a)(TV와 FM이외의)수신기	Electronic (EL) Form 731 & EL or Paper (PA) Form 159	EEC	\$475.00
b) (수신기 이외의) Parts 11, 15 & 18 장비들	EL Form 731 & EL or PA Form 159	EGC	1,220.00
c) 그 외의 장비들	EL Form 731 & EL or PA Form 159	EFT	615.00
d) Class II 허용되는 개조2	EL Form 731 & EL or PA Form 159	EAC	60.00

e)기밀 요청3	EL Form 731 & EL or PA Form 159	EBC	175.00
f) Class III 허용되는 개조4	EL Form 731 & EL or PA Form 159	ECC	615.00
유료 가입 TV 시스템 의 사전승인5	PA Form 159 & Letter of Request	EIS	3,740.0 0
유료 가입 TV 시스템 의 기밀요청	PA Form 159 & Letter of Request	EBS	175.00
취득자코드의 할당	EL Assignment of Code EAG & EL Form 159 OR PA Form 159	EAG	60.00

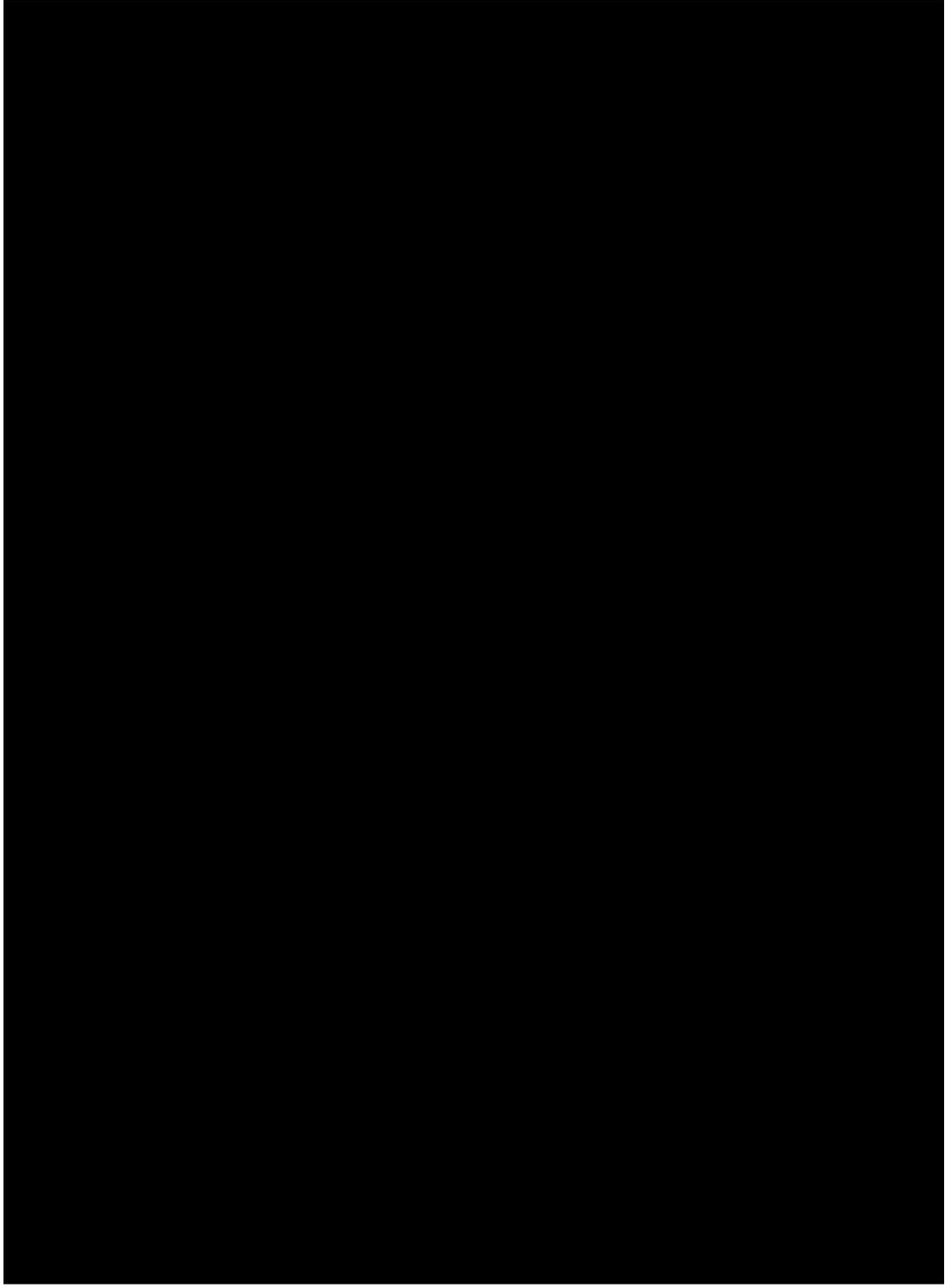
EL = 전자문서

PA = 종이문서

### (3) 취득자 코드 수수료 지불

취득자코드의 수수료는 적시에 납입되어야 한다. 만약 취득자 코드가 할당되고 30일 이내에 납입되지 않을 시에는, 취득자 코드는 자동적으로 FCC 데이터베이스에서 삭제된다. 수수료는 취득자 코드의 할당 후 7일 이전에 납입할 것을 권유한다.

## 8. FCC 인증서



9. 검증서



## Verification of Compliance

This device is in conformance with Part of the FCC Rules and Regulations for Information Technology Equipment. Operation of this product is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Responsible Party** : LINDA TECH (H.K.) CO., LTD.  
**Address** : RM 703 KOWLOON BLDG., 555 NATHAN RD., KLON., H.K.

**Manufacturer** : LINDA TECH CO., LTD.  
**Address** : 4F, NO.328, JU GUANG RD., WANHUA DIST., TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.

### EUT Certification Summary

**Equipment Class** : FCC Part 15 Class B  
**Report No.** : MTE/WYZ/8080833  
**Tested by** : Most Technology Service Co., Ltd.

**We, the responsible party:**  
LINDA TECH (H.K.) CO., LTD.

### Declare that the product

#### OPTICAL MOUSE

M/N: LTM-221, LTM-201, LTM-204, LTM-227, LTM-228, LTM-230, LTM-231, LTM-232,  
LTM-233, LTM-233, LTM-235, LTM-236, LTM-237, LTM-238, LTM-240, LTM-250,  
LTM-252, LTM-312, LTM-314, LTM-315, LTM-316, LTM-327, LTM-241, LTM-588



**Mark Wen**  
**Manager**

**Date: August 20, 2008**

Be tested to conform to the applicable FCC Rules and Regulations. The method of testing was in accordance to the most accurate measurement standards possible, and that all necessary steps have been enforced to assure that all production units of the same equipment will continue to comply with the Federal Communications Commission's requirements.

## Declaration of Conformity

NOT TRANSFERABLE

This Declaration of Conformity is issued by the indicated company which is solely responsible for the declared compliance.  
This compliance is valid ONLY for the equipment identified when used in a manner with the intent of the referenced documents.

Responsible Company : Sony Electronics, Inc.  
680 Kinderkamack Road  
Oradell, NJ 07649-1601  
Phone: 201-930-6972

Equipment Type & Model : P792

Declared Compliance : This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



March 26, 2001

Julio Posse, Manager  
Product Safety & Compliance  
Sony Electronics Inc.

Date

11. FCC 인증을 취득한 품목 예제

PC Dummy 단말기	DZ-WALL-H
17" LCD MONITOR	Digital Audio Player
20 LCD TV	Digital PMR
2WAY HD	Digital Transmission System Module
32 inch LCD TV	Digital Video Recorder
3차원측정기	Digital Video Recorder Bord
802.11 a/b/g router	Dvix Player
A/V 송수신기	ESC-2420
ADSL Modem	EconoFree
Access Point	EntiLink 155
Adaptor	Extend Magic
Adjustable Bed Control System	FCC
Amusemunt Game Machine	FM STEREO MODULAOR
Audio Interface	FM TRANSMITTER
BT9000	FM Transmitter
Bluetooth Audio Player	FM 모듈 튜너
Bluetooth GPS	FM 송신기
Bluetooth Serial Adapter	FMC Card Reader
Bluetooth 무선기기	Fingerprint Access Reader
CAMERA	Flash Memory
CAR A/V	FreeMe
CAR MP3 Player	GAKAGE DOOR OPEVER
CCD CAMERA	GMRS / FRS Combo
CCD Camera	GPS Receiver
CCTV	GSM 휴대폰
CCTV카메라	HD STREAM GENERATOR S/A
CDMA WLL	HD Settop Box
CDMA WLL단말기	HDTV 대응 Mobile Media Player
CF Memory GPS	HDTV디지탈수신카드-1
CLextension	HDTV수신 PC카드
CVMS	HDTV수신기
Car A/V system	HMD(HAEA MOUNTED DISPLAY)
Car Navigation	I-400
Cellular Phone	IEEE 1394B OPTICAL REPEATER MODULE
DA911B	INTERNET DISK
DIGITAL AUDIO PLAYER	IP 영상전화기
DIVIX	IP-PHone
DUALEYE-600M	IPScan Probe
DVB-S	IP공유기
DVD	Internet Camera Server
DVD Player	KBiT멀티캠
DVR	LCD 17
DVR BOARD	LCD Display
DVR CARD	LCD Monitor
DVR Capture Card	LCD TV
DVR Card	LCD TV Monitor
DVR TB/DB	LCD TV/ MONITOR
DVR system	LCD 모니터 시스템
DVR보드	LISB IR Receiver

LMR(UHF)	TV Control Box
LMR(VHF)	TV TUNER
MFC Control Unit	TV 수신기
MP-3 Player & VoIP Phone	TV(LCD/PDP)
MP3 Player	Telegro DVR
MPEG-4 네트워크 카메라	Terminal Server
MPEG4 Web Transmitter	Two way pager 4 Button
MRF-250RFS	Two way pager portable
MX-3000	US PCS A band-RF Repeater
Microwave Sensor Module	USB Cable
Midi DVD	USB Drive
Mini-Station10	USB Flash Drive
Mini-Station10B	USB Flash Memory Disk
Monitor	USB Memory
Mpeg4 Web Transmitter	USB PC Camera
Multi-port ADSL Router	USB RF remote control system1
NJ-102	USB RF remote control system2
NSA-U3	USB SWDTV
NTSC CCD CAMERA	USB 드라이브
Network Camera Server	USB 저장장치
Network Device	USB수신기
Network Video Server	USB키
OPTICAL GRAPHIC EXTENSION MODULE	UV 잉크젯프린터
PC CASE	VIDEO SERVER
PCS 무선통신중계기	VOIECYE
PDA	VOIP단말기
PDA 거치대	VPN
PDA 신용카드정보기 ActiveChecker	Video Server
PDP Monitor	VoIP Gateway
PDP TV	Voip게이트웨이
PMP	WLL 단말기(CDMA)
POS 단말기	WLL단말기(PCS)
Portable Media Player	Web PAD
Projection Keyboard	Wireless RS-232 Transceiver (HandyPort)
Promi-ESD	X-Pointer
REFILL LIGHT	X-STICK
RF REPEATER	Xlive
RFID Reader	car tv, dvd
Radar Detector	digital적산전력량계
ReFlex Device	eRGW-EL2
ReFlex Module	iCanServer410
Remote Control(MX-3000-N2)	iCanView110W
Remote Control(MX-950)	mp3
Repeater	mp3 player
Residential Gateway	pc 카메라
S-152	search-view
SDS200A	two-way reflex
Save Zone	usb사운드카드
SecuBox	web camera
Self-Guard	개인용휴대무전기
Serial Multi Port	게임기
SetTop Box	계측기
TFT LCD Monitor	골프스윙분석기

공기청정기
네비게이션 단말기
네트워크 스토리지
네트워크라디오
노래방용앰프
녹취기
다기능 도아록
단말기
데이터 복사장치
도청,물카탐지기
디지털디코더
디지털디코드
디지털보이스레코더
디지털비디오영상수신변환기
디지털 보이스 메신저
디지털노트
디지털도어락
디지털방송수신기
디지털보이스레코더
디지털셋탑박스
디지털어학학습기
디지털오디오
디지털오디오플레이어
디지털위성수신기
디지털과인더-1
레마(II)
레이저 수신기
마거 PKI
마거 PKI(II)
멀티미디어 인터페이스
멀티미디어 컴퓨팅 플랫폼
멀티미디어플레이어
메모리 모듈
메모리카드리더기
모듈 튜너(FM)
무선 VOIP 단말기
무선 헤드셋
무선MP3 Player
무선송신기LTK-1300H
무선통신중계기
미용맛사지기
보안시스템
보이스 레코더
보이스카드
블루투스 액세스포인트
블루투스(VISOR)
블루투스헤드셋
비디오서버
비디오서버 내장 Network Camera
산업용 LCD모니터
산업용 무선기 (ATP-400B)
산업용PDA

산업용영상카메라
손혈관인식시스템
수표스캐너
스토리지
스티커사진기
스피커 시스템
신용카드조회기
쏠라블럭
안테나
액정모니터
약품자동분류포장기
양방향통신단말기
어학학습기
어학학습이어폰
업소용무선호출기
영상기기(cctv)
영상녹음,재생장비
영상전화기
외장형 데이터 저장장치
외장형 저장장치
외장형미디어플레이어
외장형저장장치
위성방송수신셋탑박스
음성인식 디지털 도어락
의료용 모니터
이동식 저장장치
이동통신용 단말기 계측장비
이동형 Digital TV
이미지 스캐너
이미지분할재생기
이미지스캐너
인터넷 전화 메인보드
인터넷폰
자동차 후방 감지센서
자동차용 TV
자동차원격시동경보기
자동차자동시동장치
저주파 자극기
전광판
전화기
젠미디어
주방용 AV System
중계기(D band)
지능형 위키토키
지문인식기
지문인식도어록
지문인식보조기
지문인식출입통제시스템
차량용 5.6인치 액정 모니터
차량용 PDA크래들
차량용 TV
차량용 위성라디오

차량용모니터
차량용위성라디오
차량용콤보-1
차량용항법 장치
차량진단기
차량후방영상자동시스템
차선이탈선보시스템
체성분분석기
체성분분석기 제우스 9.9
초고속 핸드 드라이어
출입통제시스템
침입경보 전화기
카드리더
컨버터
컴퓨터 보안 키
컴퓨터내장코인기
케이블진단기
키보드
태양충전기
터치디스크
터치스크린
터치스크린모니터
터치패널(with controller)
텔레매틱스단말기
토트 CTI phone
통신모듈
펜형광마우스
하나로캠
한소네2
허브이온발생기
헤드셋&앰프리화이어
헤드셋전화기
헤드폰

홍채인식시스템
홍채촬영기
후방감시카메라
휴대용 무전기
휴대용 자동차 진단기
휴대용노래반주기
휴대용저장장치
휴대폰
휴대폰증폭기(실내용)
휴대폰증폭기(차량용)