

미국의 적합성평가제도

[방송통신기기 분야]



2012년 4월

한국정보통신기술협회

미국의 적합성평가제도

출 처 : 자체 작성

1. 개 요

- 미국의 적합성평가제도는 제조 공급자가 직접 자체 평가를 하는 입증 또는 자체증명(Verification), 적합성 선언(DoC), 공급자 적합선언(SDoC)과 제3자 기관이 평가를 하는 인증(Certificate)의 4가지 유형으로 구분됨

적합성평가 제도 관련 사항	관련 법규 및 표준
·방송통신기기 시험 인증관련 일반원칙(제251·제255조)	연방통신법
· 인증에 관한 권한위임에 관한 사항 - 무선통신기기, EMC 등의 인증의 OET로의 권한 위임 : Part 0. 241 - 유선기기 인증의 CCB로의 권한 위임 : Part 0. 291	47 CFR (Code of Regulation)
·민간인증기관(TCB)지정및 요구조건에 관한 사항 - 무선기기 : Part 2.960, 2.962 - 유선단말기기 : Part 68.160, 68.162	
·인증제도 관련사항: Part 2, Part 68 - Verification : Part 2, Part 68 - DoC : Part 2. 906 - Certification : Part 2. 907 - SDoC : Part 68	
·무선기기의 인증 관련 사항 - 비의도 방사기기에 대한 인증 : Part 15.101 - GMPCS에 대한 잠정인증 : Part 25.10	
· 유선기기의 인증관련사항 : Part 68 - 유선단말기기 인증조건 : Part 68. 300~354	
· 민간인증기관의 운영조건에 관한 사항 - FCC Public Notice DA 99-1640	FCC 고시
·전기통신 네트워크 접속규제 인증가이드 : TIA/EIA TSB 129-A	TIA/EIA 표준

※ OET: Office of Engineering and Technology WCB : Wireline Competition Bureau
TIA: Telecommunication Industries Association EIA : Electronics Industries Association
TSB: Telecommunication Systems Bulletin

2. 운영상의 특징

□ 운영체계

- 운영체계는 기관의 역할별로 규제기관, 적합성평가기관 지정 및 인정기관, 적합성평가기관(시험 또는 인증기관)으로 구분

구 분	담당기관
규제기관	- FCC (Federal Communication Commission)
지정기관	- NIST (National Institute of Standards and Technology)
인정기관 시험(Phase I)	- NVLAP (National Voluntary Lab Accreditation Program) - A2LA (American Association of Lab Accreditation) - ACLASS(ANSI-ASQ National Accreditation Board)
인정기관 인증(Phase II)	- ANSI (American National Standards Institute)
시험기관 (Testing Lab)	- NIST, ANSI 인정을 받은 시험기관, 사설시험기관
인증기관 (TCB)	- FCC에 의하여 지정받은 민간인증기관

□ 적합성평가절차

- 미국의 적합성평가 절차는 크게 제조자 자체 증명 (Verification), 제조자 적합성 선언(SDoC: Supplier's Declaration of Conformity 및 DoC: Declaration of conformity), 인증(Certification)으로 4가지로 구분

구 분	절 차	소요기간	유효기간
입증(Verification)	①시험(시험기관)→②시험성적서 발급(시험기관)→③ 자체보관→④등록		
적합선언(DoC)	①시험(시험기관)→②시험성적서 발급(시험기관)→③ DoC발행(신청자)→④자체보관→⑤등록	-	-
공급자적합선언 (SDoC)	①시험(시험기관)→②시험성적서 발급→③SDoC발행(신청자)→④자체보관→⑤ACTA등록		
인증(Certification)	①신청→②시험(시험기관 또는 TCB)③→TCB 인증	2-4주	없음

□ 대상 품목

- CFR 47 Part 15, 18, 95등 규정에 따른 FCC 인증 대상기기는 주로 송·수신기, 정보기기류, 방송수신기(FM, TV, VCR), CB송·수신기 등이 해당됨

- 주로 전파발생장치(Radio Frequency Devices) 및 사용시 전파를 발생하게 하는 부품이나 구성요소, 전기통신 네트워크 접속장비임

구 분	세부품목
입증(Verification)	<ul style="list-style-type: none"> · TV Broadcast Receiver · FM Broadcast Receiver · Stand-alone cable input selector switch · Class B external switching power supplies · Other Class B digital devices & peripherals · Class A digital devices, peripherals & external switching power supplies. · All other devices · Other ISM eqpt(Part 18) · All other ITE · Pt to pt Microwave · Broadcast transmitters · Aux.BC transmitters · INMARSAT equipment · 106 MHz ELT · Cable TV Relay xtrm · Wildlife tracking xtrm
적합선언(DoC)	<ul style="list-style-type: none"> · Most receivers · CB Receiver (DoC or Certification) · Superregenerative receiver (DoC or Certification), · All other receivers subject to part 15 (DoC or Certification) · TV interface device(DoC or Certification), · Cable system terminal device (DoC only), · Class B personal computers and peripherals((DoC or Certification) · CPU boards and internal power supplies used with Class B personal computers (DoC or Certification) · Class B personal computers assembled using authorized CPU boards or power supplies(DoC) · Consumer ISM(Part 18)
공급자적합선언 (SDoC)	<ul style="list-style-type: none"> · PSTN connected Telephone Terminal (SDoC or Certificati
인증 (Certification)	<ul style="list-style-type: none"> · Most transmitters · Scanning Receiver · DoC / SDoC 기기 중 선택 기기

□ 적합성평가표시

- 적합성평가제도별로 표시방법은 제품 설명서 등에 기재하는 서술형(입증)과 마크형(적합선언 및 인증)으로 구분

구 분	표시 또는 어구				
입증(Verification) 및 인증(Certification)	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference.				
	This device is verified to comply with Part 15 of the FCC Rules for use with cable television service.				
	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.				
입증(Verification) 표시시 추가 요구사항	The identification format shall not be confused with the FCC ID label for certification.				
인증(Certification) 표시시 추가요구사항	FCC ID AAAXXXXX. AAA=3 Grantee Code; XXXXX = 14자리이하 의 신청자 고유부호				
적합선언(DoC) 표시	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>완제품</td> <td>인증부품을 사용한 조립품</td> </tr> </table>			완제품	인증부품을 사용한 조립품
					
완제품	인증부품을 사용한 조립품				
CFR Part 18 대상 기기 <ISM 기기> 적합선언 표시 (DoC)					
CFR Part 18 기기의 입증표시 (Verification)	제조사 자체표시				

□ 제출 서류

○ 적합성평가 신청을 위한 제출서류는 다음과 같음

제출서류
<ul style="list-style-type: none"> · 신청서 · FCC 수여자 코드, FCC 등록번호(RFN) · 에이전시 위임장 · 제품 설명서 · 튜업 방법 · FCC 수여자코드 라벨상품, 라벨위치 · 사용자 설명서 · 종합계통도, 회로도, 부품명세서 · 비밀 요청서 · 외부사진, 내부사진, 시험성적서, 셋업사진 · SAR(Specific Absorption Rate, 전자파흡수율) 또는 · MPE(Maximum Permissible Emissions, 최대허용방사)¹⁾ 데이터 등

□ 수수료

○ FCC- OET 기준 평균 수수료로 실제 TCB 수수료는 대상 제품군, 시험 난이도에 따라 높을 수 있음

구 분	내 용
시험 수수료	인증수수료에 포함됨
인증 수수료	- 수신기(TV 및 FM 수신기 제외) : \$490 - Part 15 및 18 기기 : \$1,265 - 기타 기기 : \$ 635

[참고자료]

1. 국립전파연구원(2009), 미국 방송통신기기 인증제도, MRA 전담반 보고서
2. 한국전파진흥협회(2008), 해외 인증제도 가이드북
3. FCC OET (2011), “Office of Engineering and Technology Fee Filing Guide”
4. GPO, 47CFR Part 0, 2, 15, 25, 68



1) 무선통신 기기중 Portable Device(인체에서 20cm 이내) : SAR, Mobile Device는(인체에서 20cm 이상) : MPE