

主題

# 국내 정보통신기기 품질인증제도 현황 및 분석

전파연구소 품질인증과 사후관리담당 이 병 선

차 례

1. 서 론
2. 인증제도
3. 2003년도 인증업무 분석
4. 향후계획
5. 결 론

## 1. 서 론

정보통신산업의 지속적인 발전 및 성장과 더불어 정보통신기기 또한 다양화되고 이용이 급증함에 따라 제품의 성능 및 품질향상, 사용자의 안전과 권익보장, 전파자원의 효율적 이용을 위한 인증 및 사후관리 제도의 전반적인 내용을 정리하여 품질인증을 얻고자 하는 자에게 조금이나마 도움이 되었으면 하는 마음이다.

또한 인증제도가 국가 주도인증에서 자율인증제도의 추세로 변화되고 있어 정보통신기기에서 발생하는 전자파 노출로 인한 인체의 유해성 논란과 아울러 정보통신기기의 오동작 및 전자파장해가 발생하여 전파환경을 악화시킬 우려가 있으므로 전파환경 및 이용자 보호를 위한 사후관리의 중요성이 대두되고 있어 2003년도 사후관리 실시결과를 분석하고 2004년도 사후관리 추진계

획 및 방향 등을 소개하고자 한다.

## 2. 인증제도

### 가. 인증서 발급

정보통신기기의 인증은 전기통신기본법 제33조(형식승인)와 전파법 제46조(형식검정 및 형식등록 등) 및 제57조(전자파적합등록)에 근거하여 시행되고 있는 강제적인 인증제도로서 정보통신기기인증규칙 제3조(인증대상 정보통신기기)에서 규정하고 있는 기기를 제조·수입 또는 판매하기 위해서는 해당 기기에 적용되는 기술기준 적합여부 및 신청서류의 적정성 등의 심사과정을 걸쳐 인증서를 발급하고 있다.

인증구분은 [표1]에서 보는바와 같이 전파를 사용하는 무선설비기기는 형식검정/형식등록, 기

간통신망 및 유선방송망에 관련된 전기통신기재는 형식승인, 컴퓨터와 그 주변기기 등 정보기기는 전자파적합등록을 받도록 구분되어 있고, 수수료는 인증수수료는 아래의 [표2]와 같이 인증별로 다르며, 팩시밀리 등과 같이 하나의 기기가 여러 인증 대상기기(복합기기)인 경우에는 인증별 각각의 수수료를 합한 금액으로 책정된다.

그리고 인증서를 발급받은 경우에는 [그림1]과 같은 도안모형으로 하여 인증 받은 기기의 크기에 따라 신축성 있게 조절하여 매 기기마다 잘

보이는 곳에 견고하게 부착하여야 하며, 전자파적합등록의 경우 인증번호의 끝에 업무용기기는 (A) 가정용기기는 (B)를 표시하여야 한다.

**나. 인증시험**

정보통신기기에 대한 인증서를 받기 위해서는 우선 [표3]과 같이 지정시험기관 또는 전파연구소에서 실시하는 대상인증별로 인증시험을 받아야 하는데 형식승인의 경우 전기통신시험 및 전기안전시험, 형식등록/형식검정은 무선기기시험, 전

**〈표 1〉 인증의 구분**

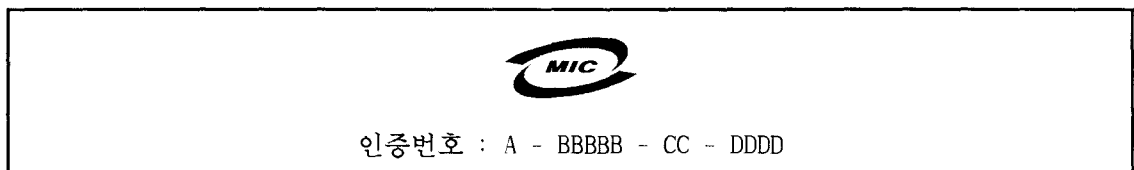
인증 구분	대상기기	대상기기의 예	근거법령
형식검정	무선설비기기	인명안전과 관련 있는 선박용 경보자동수신기 등 18종	전파법 제46조
형식등록		일반인이 쉽게 쓸 수 있는 휴대폰 등 22종	
형식승인	전기통신기자재	전화기, 팩시밀리, 케이블모뎀 등 10종	전기통신 기본법 제33조
전자파적합등록	정보기기	PC, 프린터, 모니터 등 117종	전파법 제57조

**〈표 2〉 인증수수료**

단위: 원

인증구분	인증수수료	인증변경 수수료	
		기술기준 관련	기술기준 무관
형식검정	165,000	인증수수료와 동일	건당 5,000원이며 1건 추가 시 2,500원씩 증가
형식등록	93,000		
형식승인	145,000		
전자파적합등록	74,500		

**〔그림1〕 도안모형**



※ A: 인증구분(형식검정: A, 형식등록: R, 형식승인: T, 전자파적합등록: E)  
BBBBB: 기기부호, CC: 인증년도, DDDD: 일련번호

자파흡수율시험, 전자파적합등록의 경우 전자파장해시험, 전자파내성시험을 실시하여 적합판정을 받은 경우 시험성적서와 관련서류를 첨부하여 인증기관인 전파연구소에 제출하면 인증을 받을 수 있으며, 현재 지정시험기관은 총 38개 기관(국내 33개, 국외 5개)이 있다.

다. 사후관리

인증 받은 정보통신기기에 대하여 기술기준에 적합하게 유통·판매 되는지, 기술기준에 적합하더라도 법에서 요구되는 변경신고 등의 제반 행정사항을 준수하고 있는지 여부를 조사·확인 및 시험하고 그 결과에 따라 행정처분 등을 하는 일체의 행위를 사후관리라 할 수 있다.

첫째, 사후관리 결과 허위 기타 부정한 방법으로 인증을 얻은 경우, 기술기준에 적합하지 아니한 경우 및 인증표시 미 부착 등 부적합한 기기에 대해서는 전기통신기본법 제35조, 전파법 제74조 및 제75조에 의거 시정명령 또는 생산·수입

중지 및 수거명령의 행정처분을 하고 있으며, 해당 기기가 3년 이내에 같은 위반사항으로 2차에 걸쳐 부적합한 경우에는 인증취소 등의 중한 벌을 하고 있다.

둘째, 인증을 얻지 아니하고 정보통신기기(불법기기)를 제조·수입한 자는 전기통신기본법 제48조 및 전파법 제84조 규정에 의하여 3년 이하의 징역 또는 3천만원(전파법 제48조 관련은 2천만원 이하)이하의 벌금에 처하게 되며, 인증표시를 미부착하여 정보통신기자재를 판매하여도 전기통신기본법제53조에 의거 1천만원이하의 과태료를 부과하고 있다.

3. 2003년도 인증업무 분석

가. 인증서 발급

o 아래의 [표4]에서 보는 바와 같이 2003년도

〈표 3〉 대상인증별 시험분야

시험분야	대상 인증	기기의 예	해당 기술 기준
유 선	형식승인	전화기, 모뎀, 팩시밀리 등 유선통신기기	단말장치기술기준 등
전 기 안 전			형식승인처리방법 등
무 선	형식등록	이동가입무선 전화 등 일반인이 쉽게 쓸 수 있는 무선기기	무선설비규칙 등
	형식검정 <sup>1)</sup>	경보자동수신기, 무선방위측정기, 비 상위치지사용 무선표지설비 등	무선설비규칙 등
전자파 장 해	전자파적합등록	PC, 프린터, 모니터 등 정보기기	전자파장해방지기준 등
전자파 내 성			전자파보호기준 등
전자파 흡수율	형식등록	이동가입무선전화장치, 개인휴대통신 용무선설비 등	전자파흡수율측정기준 등

1) 형식검정을 받아야 하는 무선설비기기 시험은 전파연구소에서만 실시함.

에 총 8,157건을 발급하였으며 이는 지난해와 비슷한 수준으로 최근 3년간 큰 변동이 없었으나, 전자파적합등록 인증이 전체의 70%를 차지하고 있다.

나. 인증시험업무

- 2003년도 정보통신기기 시험성적서 발급은 [표5]와 같이 총 12,553건으로 이중 전파연구소는 411건(3.3%)을 시험하였고, 지정시험기관은 96.7%인 12,142건을 시험하여 시험

성적서가 발급되었다.

다. 2003년도 사후관리

아래의 [표6]에서 보는 바와 같이 606건에 대해 사후관리 시험결과 12.2%가 부적합한 것으로 나타나 2002년의 21.9%에 비해 크게 개선되었다. 이는 수입업체를 비롯한 인증관련 업체에 대해 사후관리제도의 적극적인 홍보와 강력한 행정처분으로 인하여 업체 스스로가 품질인증에 대한 중요성을 인식한 결과라 할 수 있다.

〈표 4〉 인증서 발급 현황

(단위 : 건)

구 분	형식검정	형식등록	형식승인	전자파적합등록	총 계
소 계	82	3,938	3,824	17,031	24,875
2001년	26	1,089	1,553	6,022	8,690
2002년	36	1,463	1,215	5,314	8,028
2003년	20	1,386	1,056	5,695	8,157

〈표 5〉 시험성적서 발급

(단위 : 건)

구 분		형식검정	형식등록	형식승인	전자파적합등록	소 계	총 계
소 계	전파연구소	100	444	852	38	1,434	29,163
	지정시험기관	-	2,634	3,902	21,193	27,729	
2001년	전파연구소	27	134	307	15	483	11,971
	지정시험기관	-	711	1,875	8,902	11,488	
2002년	전파연구소	44	187	305	4	540	8,965
	지정시험기관	-	942	1,191	6,292	8,425	
2003년	전파연구소	27	125	240	19	411	12,553
	지정시험기관	-	1,708	597	9,837	12,142	

〈표 6〉 사후관리 결과

(단위: 모델)

구분	시험수량	적합	부적합	부적합률 (%)
총계	1,599	1,280	319	20.0
2001년	510	371	139	27.3
2002년	483	377	106	21.9
2003년	606	532	74	12.2

부적합내용을 살펴보면, 기술기준위반이 70건으로 95%를 차지하였고, 인증제도의 인식부족에 따른 기기의 회로상이·구조변경 등 변경신고 규정위반도 4건이 발생되었다.

이중 수입 무선기기로서 불법 개조가 우려되어 수거 시험한 미약전파기기인 모형항공기 및 완구용조정기는 출력을 임의로 높게 변경하여 부적합이 다수(22모델 중 9모델, 41%)발생되어 지속적인 사후관리가 요구되고 있다.

또한 중국산 전화기의 경우 임의로 부품변경, 저가 및 불량 핵심부품을 사용하여 부적합(40모델 중 13모델)되었으며, 국내전송증폭기의 경우는 업체간 과당경쟁으로 인한 제조원가를 낮추기 위해 저가의 부품을 사용한 것으로 나타났다.

대기업이나 지명도가 높은 제품을 생산하는 기업의 경우에는 생산 공정에서의 신뢰성 시험과 검사과정을 철저히 수행하는 등의 품질관리를 중요시하여 부적합건수가 55건 중 1건(1.8%)이었으며, 국내 중소 제조업체 또는 수입업체의 경우 철저한 품질관리의 미흡과 인증 및 사후관리 제도 등의 인지 부족으로 부적합건수가 551건 중 71건 (12.9%)으로 높게 나타나 지속적인 사후관리와 더불어 사후관리 제도에 대한 안내 및 홍보가 절실히 요구된다.

#### 4. 향후계획

금년에는 품질인증 서비스 개선 및 정보통신기기 사후관리를 강화하기 위해 인증서 발급신청시 첨부서류 간소화 방안 강구, 행정처분을 받았거나 부적합률이 높았던 기기 등을 점 사후관리 실시, 관계기관 간 불법·불량 정보통신기기 합동단속 실시, 불법·불량기기 신고센터의 운영 활성화, 인증제도에 대한 적극적인 홍보 등을 주요안점으로 아래와 같이 실시할 계획이다.

첫째, 품질인증 신청서류를 전자문서 형태로 개선 정보통신부 전자민원시스템(emic.go.kr) 이용을 활성화하고, 설명서 등의 첨부서류 간소화를 통한 전자민원 이용을 높이는 한편 시험성적서, 설명서 등의 제출서류를 지정시험기관에서 보관토록 하여 국민편의 위주의 품질인증업무 개선토록 할 계획이다.

둘째, 행정처분을 받았거나 부적합률이 높았던 완구용조정기, 국내전송증폭기, 중국산 유선전화기, LCD모니터 등을 선정 총 600모델에 대해 분기별로 사후관리를 실시하고, 민원 발생기기 및 관계기관에서 요청한 기기 등에 대한 수시 사후관리를 실시하여 규정된 기술기준에 적합하게 유통될 수 있도록 할 계획이다.

셋째, 수도권권을 중심으로 불법·불량 정보통신기자재 유통 단속, 인증표시 조사·확인, 인증제도 팜플릿 배포 등 우리스, 체신청, 중앙전파관리소와 합동으로 단속을 실시할 것이며, 단속결과 부적합한 기기의 경우 생산·수입중지 등 강력한 행정처분을 실시하여 정보통신기기가 인증당시의 성능을 유지할 수 있도록 할 계획이다.

넷째, 작년 7월 1일부터 운영하고 있는 「불법·불량 정보통신기기 신고센터」([http://www.rri.go.kr/bad\\_singo\\_01.html](http://www.rri.go.kr/bad_singo_01.html))를 관련협회, 업체 등에 적극 홍보하여 인증을 받지 않은 기기(불법기기)의 유통·판매 근절 및 양질의 정보통신기기가 보급될 수 있도록 하여 이용자의 권익 보호 및 국민의 불편사항을 적극 해소하도록 할 계획이

다.

다섯째, 선 통관 후 인증으로 인하여 일부 수입되는 정보통신기기가 인증을 받지 아니하고 시중에 유통되는 사례가 있어 수입업자에 대해 인증 제도를 홍보할 계획이며, Life Cycle이 짧은 정보기기를 대상으로 인증기기가 제조·수입이 중단된 경우 인증서 반납유도 및 인증기기에 대한 회로·부품 등의 변경사항 발생시 변경 신고토록 하여 정보통신기기에 대한 사후관리의 실효성을 확보할 수 있도록 함으로써 사전에 불법기기 유통을 방지토록 할 계획이다.

## 5. 결 론

정보통신기기 품질인증업무에 대한 지속적인 연구·개선을 통하여 불법·불량 정보통신기기의 유통을 근절하고, 업체 스스로가 철저한 품질관리를 실시할 수 있도록 유도하여 정보통신기기 이용자 불편사항을 최소화 하는 한편 정보통신서비스에 대한 신뢰도를 향상시켜 나갈 방침이다.

### 이 병 선

1981. 2 : 인천전문대학 통신과 졸업

1986. 3.10 : 서울체신청 전파국 기술과 임용

1990.10.15 : 체신부 통신정책국 정보통신과 전임

1993. 9. 1 : 체신부 정보통신국 정보통신기술과

1994. 12.23 : 정보통신부 정보통신진흥국 통신기획과(조직개편)

1997. 4. 7 : 정보통신지원국 부가통신과

2001. 1. 9 : 전파방송관리국 방송위성과

2002.12.16 : 전북체신청 전파기술과장

2003.11.10~ : 전파연구소 품질인증과