

기술분야 점검목록

I. 적용범위

본 점검목록은 「방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시」 제6조 및 제11조 등에 따른 심사 및 검사에 적용한다.

II. 구성 및 작성기준

본 점검목록은 아래의 기술 요구사항에 부합함을 확인하기 위해 시험을 수행하는 시험기관의 능력과 역량을 평가할 수 있는 기술분야 심사 또는 검사(이하 “심사” 라 한다) 항목으로 구성되었다.

본 점검목록은 전파법 및 ISO/IEC 17025에 따라 시험기관이 방송통신기자재등의 적합성평가 시험에 필요한 설비 및 국제기준에 적합한 품질관리규정 등 지정요건을 중심으로 작성되었다.

1. 기술 요구사항

- 1) 전파법에 의한 방송통신기자재등 적합성평가를 위한 기술기준
- 2) 방송통신발전기본법, 전기통신사업법 및 방송법 등에 의한 기술기준
- 3) 방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시
- 4) ISO/IEC 17025 기술 요구사항

2. 심사업무 참고자료

심사분야	참고자료
품질분야	RRA 심사 Guide 1-4 ISO/IEC 17025 기술 요구사항
유선분야	RRA 심사 Guide 2-1 유선분야(단말장치) 요구사항
	RRA 심사 Guide 2-2 유선분야(종합유선 및 방송설비) 요구사항
	RRA 심사 Guide 2-3 유선분야(인터넷 멀티미디어) 요구사항
무선분야	RRA 심사 Guide 3-1 무선분야 요구사항
전자파적합성분야	RRA 심사 Guide 4-1 전자파적합성분야(공통사항) 요구사항
	RRA 심사 Guide 4-2 전자파적합성분야(KS C 9990-전장부품 상태) 요구사항
	RRA 심사 Guide 4-3 전자파적합성분야(KS C 9990-자동차 상태) 요구사항

	RRA 심사 Guide 4-4 전자파적합성분야(KS C 9800-3-가변속 전력구동기기) 요구사항
	RRA 심사 Guide 4-5 전자파적합성분야(KS C 9994-전기자전거용 전가전자장치 부품) 요구사항
전자파흡수율분야	RRA 심사 Guide 5-1 전자파흡수율분야 요구사항
전자파강도분야	RRA 심사 Guide 6-1 전자파강도분야(가전기기 및 유사기기) 요구사항
	RRA 심사 Guide 6-2 전자파강도분야(6 GHz 이상의 휴대용(송신) 무선설비) 요구사항

Ⅲ. 심사 지침 및 주의사항

1. 심사 지침

- 1) 심사원은 정확하고 공정한 방법으로 심사업무를 수행하여야 하며, 지정 관련 제반 규정을 준수하여야 한다.
- 2) 심사원은 피 심사자 및 피 심사기관의 서면요청이 있는 경우를 제외하고, 심사과 관련하여 취득한 모든 정보는 외부에 누설하거나 공개해서는 아니 된다.
- 3) 심사원은 국립전파연구원의 명예를 실추시키거나 피 심사자 등 심사관련 이해 관계자로부터 향응, 금품, 선물 및 기타 이익을 제공받거나 이권에 개입하여서는 아니 된다.

2. 심사 주의사항

심사원은 심사항목별 심사결과가 요구사항에 부적합한 경우(N)와 적부를 판단할 수 없거나 의견이 있는 경우(O)에는 심사결과 종합의견 및 결함사항에 관련 사항을 구체적으로 기록하여야 한다.

심사항목은 심사시 확인한 사항만 체크한다.

Ⅳ. 심사원 확인

상기 지침 및 관련 규정에 따라 해당 심사를 공정하고 객관적으로 심사하였음을 확인합니다.

심 사 기 간 :

심 사 원 : (서명)

V. 시험기관 확인

본 점검목록은 전파법 등 관련법령 및 ISO/IEC 17025의 요구조건에 적합함을 인정합니다.

또한, 심사과정은 공평성, 객관성 및 공정성이 보장되었으며, 최종 심사결과는 당해 시험기관의 의견이 충분히 반영되어 작성되었으므로 심사결과 부적합 사항 및 의견에 이의가 없음을 확인합니다.

시 험 기 관 명 :

기 술 책 임 자 : (서명)

대 표 자(위임자) : (서명)

VI. 항목별 심사결과

심사 일반사항에는 해당 시험분야 및 지정구분에 체크(■) 표시를 하고, 심사 시험항목 대상 표기는 각 시험분야 별첨양식에 해당 시험항목을 체크(■) 표기한다.

< 심사 일반사항 >

구 분	해 당 사 항 (체크)
시험분야	<input type="checkbox"/> 유선 <input type="checkbox"/> 무선 <input type="checkbox"/> 전자파적합성 <input type="checkbox"/> 전자파흡수율 <input type="checkbox"/> 전자파강도
지정구분	<input type="checkbox"/> 신규지정 <input type="checkbox"/> 변경신청 <input type="checkbox"/> 변경신청(시험환경조건) <input type="checkbox"/> 정기검사 <input type="checkbox"/> 수시검사

< 심사 시험항목 대상 >

시 험 분 야	별첨 양식 (각 해당 양식에 체크)
유선	[별첨1] 유선분야 심사 시험항목
무선	[별첨2] 무선분야 심사 시험항목
전자파적합성	[별첨3] 전자파적합성분야 심사 시험항목
전자파흡수율	[별첨4] 전자파흡수율분야 심사 시험항목
전자파강도	[별첨5] 전자파강도분야 심사 시험항목

VI-1. 지정요건

지정시험기관은 「전파법」 등 관련법령 및 국제표준(ISO/IEC 17025)에 적합한 기술요건 및 적합성평가 시험에 필요한 설비를 확보하여야 한다.

심사항목별 심사결과는 심사 요구사항에 적합한 경우 “Y”, 부적합한 경우에는 “N”, 해당사항이 없을 경우 “X”, 적부를 판단할 수 없거나 의견이 있는 경우 “O” 로 표기한다.

1. 관련법령 등에서 규정한 지정시험기관 준수사항

구 분	심 사 항 목	심사결과
지정시험기관 준수사항	1) 시험 장소에 대한 전파환경 등이 관계법령 또는 국제표준으로 정한 요건을 만족하고 있는지?	
	2) 지정받은 시험분야에 필요한 측정설비를 갖추고 있는지?	
	3) 고시(별표2)에서 정한 측정설비에 대한 성능 검사를 받았는지? ※ 방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시	
	4) 고시에서 규정한 표본검사 절차를 갖추고 실시하고 있는지? ※ 방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시	
	5) 시험성적서는 고시에서 규정한 서식과 형식에 만족하고 있는지? ※ 방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시	
	6) 시험업무 수행 중 회로 및 구조를 보완함으로써 적합성평가기준에 만족하게 된 경우 보완 전후의 모습, 부위, 재질, 사유, 보완 전의 부적합 사항 등의 보완내용을 시험성적서에 반영하였는지? 또한, 해당 보완내용은 시험 성적서 발급 후 5일 이내에 제출하고 있는지? ※ 방송통신기자재등 시험기관의 지정 및 관리에 관한 고시	

,

2. 국제기준(ISO/IEC 17025)에 적합한 품질관리규정(기술요건) 마련 및 이행 여부

구 분	심 사 항 목	심사결과
시설 및 환경 조건 (6.3)	1) 시험 수행에 필요한 시설 및 환경 조건의 요구사항을 문서화하고 있는지?	
	2) 시험결과의 유효성에 영향이 미치는 환경조건을 모니터링, 통제 및 기록하고 있는지?	
	3) 시설 관리를 위한 보호조치가 실행되고, 모니터링 되며 주기적인 검토를 실행하고 있는지? ※ 영향이 미치는 지역에 대한 접근 및 사용, 오염·간섭 또는 부정적 영향의 방지, 활동 지역의 효과적 분리 등을 포함	
	4) 상시 관리를 하지 않는 외부의 장소 또는 시설에서 시험을 수행하는 경우에도 시설 및 환경 조건의 요구사항이 충족될 수 있도록 모니터링 되며 조치하고 있는지?	
장비 (6.4)	5) 해당기관의 측정장비는 해당 기관의 관리 하에 두어야 하며, 접근이 허가된 인원들이 운영하고 있는지? ※ 측정기기, 소프트웨어, 측정표준, 기준 데이터, 소모품 및 보조 기기 등을 포함	
	6) 장비의 취급, 운송, 보관, 사용 및 유지관리에 대한 적절한 절차를 마련하여 이행하고 있는지?	
	7) 상시 관리를 하지 않았던 장비는 다시 사용하기 전에 장비의 기능 및 교정상태를 점검하여 사용하고 있는지?	
	8) 측정 설비는 연간계획을 수립하여 주기적으로 교정을 실시하고 있는지?	
	9) 관리 및 교정을 필요로 하는 모든 장비에 라벨, 코드 또는 기타의 방법 등으로 식별표시를 하고 있는지?	
	10) 의심장비 및 이상장비의 사용을 방지하기 위한 적절한 관리 절차를 마련하여 이행하고 있는지?	
	11) 장비에 대한 중간점검은 정해진 절차에 따라 실시하고 있는지?	
	12) 교정검사로 인해 기준값 및 보정계수가 주어지는 경우에 최신의 것으로 적용하고 있는지?	
	13) 장비(소프트웨어 포함)에서 시험결과를 임의로 수정하지 못하도록 보호 조치를 하고 있는지?	
	14) 시험에 영향을 미칠 수 있는 장비 및 소프트웨어에 대한 기록사항을 유지·관리하고 있는지? ※ 펌웨어 버전을 포함한 장비의 식별, 제조자 이름, 형식, 일련번호, 요구사항에 적합하다는 검증 증거, 현재 위치, 교정 일자, 교정 결과, 조정사항, 승인기준, 차기 교정일자, 교정주기, 수행된 유지보수, 장비수리 등을 포함	
측정소급성 (6.5)	15) 측정결과의 정확성을 보장하기 위한 측정소급성이 확보 및 유지되고 있는지? ※ 측정소급성 요소 : 채택한 시험방법, 측정불확도, 교정, 기술적 능력 입증 등	
	16) 측정결과에 국제단위계(SI)를 적용하고 있는지?	

구 분	심 사 항 목	심사결과
구 분	심 사 항 목	심사결과
방법의 선정, 검증 및 유효성확인 (7.2)	17) 해당 시험분야는 최신의 유효한 시험방법을 선정하여, 적절한 방법으로 사용하고 있는지? ※ 최신의 유효한 시험방법 구비, 별도의 문서화 등	
	18) 시험 활동과 관련된 지침, 표준, 매뉴얼 등의 문서는 최신으로 유지하고 있으며, 관련 인원이 쉽게 이용 가능한지?	
	19) 시험방법을 도입하기 전에 시험수행 능력(인원, 장비, 시설 등)을 검증하고 있으며, 검증 기록을 보유하고 있는지?	
시험 또는 교정 품목의 취급 (7.4)	20) 시험 품목의 수송, 수령, 취급, 보호, 저장, 보관 및 처분 또는 반환을 위한 적절한 절차를 마련하여 이행하고 있는지?	
	21) 시험 품목을 명확하게 식별하기 위하여 적절한 시스템을 갖추고 있는지?	
	22) 특정한 환경조건이 필요한 품목의 경우에 모니터링 및 기록 관리를 하고 있는지?	
기술 기록 (7.5)	23) 기술기록은 측정결과 및 불확도에 영향을 미치는 요소를 파악하여 추적성 및 재현성을 보장할 수 있도록 기록되고 있는지? ※ 시험일자, 시험인원, 원본의 관찰사항, 원시데이터와 계산 결과를 기록하여야 하며, 시험결과와 동일함을 증명할 수 있어야 함	
	24) 기술기록에 대한 수정은 추적성을 보장하고 있는지? ※ 변경일자, 변경부분, 책임인원의 표시(또는 서명) 등 포함	
측정불확도 평가 (7.6)	25) 측정불확도 평가시 측정불확도 기여량(Contributions)을 식별하고, 적절한 분석방법을 사용하고 있는지? 또한, 자체 교정을 수행하는 경우에 측정불확도를 평가하고 있는지?	
결과의 유효성 보장 (7.7)	26) 시험결과가 기술적으로 적절하고 유효한지 보증하기 위한 모니터링 계획을 수립하고 기록관리 하고 있는지?	
	27) 기관의 수행도는 모니터링하여 시험 활동에 활용되고 있는지? 또한, 모니터링 결과가 규정된 기준을 벗어난 경우에 적절한 조치가 취해지고 있는지? ※ 숙련도시험 참가, 시험기관간 비교 참가 등	
결과 보고 (7.8)	28) 결과가 공개되기 전 검토를 거쳐 승인받았는지?	
	29) 성적서 작성 및 기록 보관은 적절하게 이루어지고 있는지?	
	30) 시험 결과에 해석이 필요한 경우 시험성적서에 내용을 포함했는지?	
	31) 시험결과의 적부 판정시에 리스크 수준을 고려하여 채택된 의사결정 규칙을 문서화하고 적용하고 있는지?	
	32) 시험성적서의 변경, 수정 또는 재발급 해야 하는 경우에 변경된 정보(변경사유 포함), 수정(또는 재발급)된 시험성적서 여부 등을 명확하게 식별할 수 있는지?	

VI-2. 시험역량

지정시험기관은 관련법령 및 시험장비 운용 등 관련 지식과 시험수행능력 등 시험역량을 갖추고 있어야 한다.

심사의견에는 “적정” 또는 “부적정” 으로 표기한다.

1. 기술책임자 및 시험원의 시험역량

구 분	심 사 항 목	심사의견
기술책임자 및 시험원	1) 법, 시행령, 기술기준 등 법령을 이해하고 있는지?	
	2) 신청 대상기기 및 해당 시험분야의 시험방법을 이해하고 있는지?	
	3) 시험장비의 운용 및 관련지식을 갖추고 있는지?	
	4) 시험결과에 대한 판정능력을 갖추고 있는지?	
	5) 품질보증 절차에 대한 지식 및 이행을 하고 있는지?	
	6) 측정불확도의 산출 능력 및 기술적 지식을 갖추고 있는지?	

2. 숙련도 시험결과

구 분	수행기관	실시일	시험분야 및 시험항목	시험결과	심사의견

※ 구분 : 개인, 양자간, 3자간, 시험기관간 중 택일

VI-3. 시험성적서 유효성

(☐ 해당없을시 체크)

지정시험기관은 품질관리 규정의 절차에 따라 시험을 수행하고, 신뢰성 있는 시험성적서를 발급하여야 한다.

시험용량의 적절성 심사의견은 “적정” 또는 “부적정” 으로 표기하고, 시험성적서 및 시험의 정확성 심사의견은 “해당없음” 또는 “OO건 확인” 으로 표기한다.

1. 시험용량의 적절성

연도별 발급 기간	발급 건수	심사의견

2. 시험성적서 및 시험의 정확성

심 사 항 목	심사의견
1) 시험의 전부 또는 일부를 실시하지 않고 시험성적서를 발급한 사례가 있는지 여부	
2) 시험결과와 다르게 거짓으로 시험성적서를 발급한 사례가 있는지 여부	
3) 지정받은 분야의 자격요건을 갖추지 아니한 자가 시험을 실시하고 시험성적서를 발급한 사례가 있는지 여부	
4) 지정받지 않은 시험항목을 시험하여 시험성적서를 발급한 사례가 있는지 여부	
5) 적합성평가기준 중 일부 기준에 대한 시험항목을 누락하여 시험성적서를 발급한 사례가 있는지 여부	
6) 적합성평가기준을 잘못 적용하여 시험성적서를 발급한 사례가 있는지 여부 (발급한 경우 시험결과에 영향을 미치는지 여부 확인)	
7) 부적합한 시험설비로 시험하여 시험성적서를 발급한 사례가 있는지 여부	
8) 기타 부정확한 시험성적서를 발급한 사례가 있는지 여부	

VII. 심사결과 종합 의견 및 결함 사항

심사원은 심사항목별 심사결과 “N” 또는 “O”로 표기한 모든 항목에 대하여 종합 의견 및 결함사항을 구체적으로 기록한다.

예시) VI-1.2.11) / N / 중간점검 미 실시
(항목번호) (심사결과) (종합 의견 및 결함사항)

[illegible]

VIII. 건의 및 개선사항

심사원은 심사 점검목록의 건의 및 개선사항이 있는 경우 아래의 양식에 구체적인 내용으로 작성한다.

항목번호	건의 및 개선사항