



보도 일시	2022. 11. 28.(월) 12:00 (2022. 11. 29.(화) 조간)	배포 일시	2022. 11. 28.(월) 09:00
담당 부서 <총괄>	국립전파연구원 전파환경안전과	책임자	과 장 손창용 (061-338-4500)
		담당자	주무관 김우년 (061-338-4511)

## 중소기업 지원을 위한 전자파 대응기술 보급회 개최

### - 국민안전 관련 소방설비의 전자파로 인한 오작동 문제 해결 -

과학기술정보통신부 국립전파연구원(원장 서성일)은 2019년부터 전자파 대응기술 개발과 투자가 어려운 중소기업을 대상으로 전자파 기준(전자파 인체보호, 전자파적합성)에 적합한 제품을 개발할 수 있도록 전자파 대응 기술을 개발하여 무상으로 보급하고 있다.

금년에는 국민안전과 밀접한 소방수신기와 자동 화재 탐지설비에 대한 전자파적합성 성능 강화 기술(2건)을 개발하여 11월 29일(화) 오라카이 청계산호텔에서 관련 업체를 대상으로 「전자파 대응기술 보급회」를 개최한다고 밝혔다.

소방수신기와 자동 화재 탐지설비는 적합성평가를 통해 전자파적합성 기준을 만족하는 제품들이 시중에 유통 판매되고 있다. 그러나, 복잡한 전원 환경과 배선 접지 문제 등으로 전원공급장치가 고장 나거나 오작동하는 현상이 발생하여 관련 업체들이 어려움을 겪고 있었다.

국립전파연구원과 한국전파진흥협회는 이러한 애로사항을 해결하기 위해 소방수신기 전원공급장치에 적용할 수 있는 전자파 내성 강화기술(전자파 저감 필터)과 자동 화재 탐지설비에 대한 배선 접지 지침을 개발하여 이번 기술보급회를 통해 무상으로 보급할 계획이다.

또한, 이번 전자파 대응기술 보급회 이후에도 한국전파진흥협회 전자파 기술원 홈페이지(<https://emti.or.kr>)를 통해 언제든지 기술 이전신청을 할 수 있으며, 이전에 개발된 LED 조명 저감 전원장치 설계 가이드 등 6개의 기술에 대해서도 기술이전을 받을 수 있도록 하였다.

국립전파연구원은 2019년부터 추진하고 있는 동 보급회가 중소기업의 전자파 기술경쟁력을 확보하고 개발비용을 절감할 수 있어 해당 사업을 지속 추진해 나갈 것이라고 밝혔다. 특히, 이번 보급회는 소방설비의 안정적 설치·운영에 도움을 주어 국민 안전확보에도 기여할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

- 붙임 : 1. 전자파 대응기술 보급회 개최 계획  
 2. 전자파 대응기술 개발 세부내용  
 3. 전자파 대응기술 개발·보급 현황(2019~2021년)

<유관기관>	한국전파진흥협회 전자파기술원	책임자	책임연구원	금홍식 (02-703-2414)
		담당자	차 장	서유석 (02-6959-6114)



□ 개 요

- 국민 안전과 밀접한 소방설비의 설치 과정에서 발생하는 전자파 관련 애로사항 해결을 위해 전자파 대응기술을 개발하여 무상보급  
※ 금년에는 소방기기에 대한 전자파 내성 강화기술 2건을 선정하여 기술 개발 완료
- 일 시 : 2022. 11. 29.(화), 13:00 ~ 16:00
- 장 소 : 오라카이 청계산호텔(다이아몬드홀)
- 주최/주관 : 국립전파연구원 / 한국전파진흥협회
- 참가대상 : 한국소방산업기술원, 한국소방산업협회, 시험기관, 소방 기기 제조 및 설치업체 등 40여 명

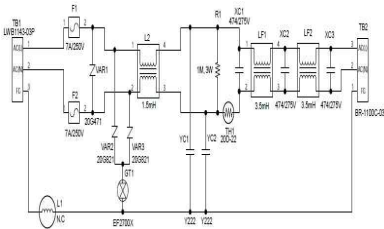
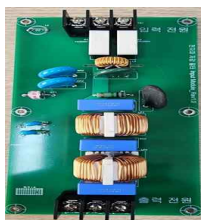
□ 프로그램

시 간	주 요 내 용
13:00~13:50	등록 및 개회
13:50~14:10	인사말
	전자파 기준적용 대응기술 개발 보급사업 소개
14:10~15:00	(발표1) 소방수신기 전자파 내성 강화기술
15:00~15:50	(발표2) 자동 화재 탐지설비 배선 접지 지침
15:50~16:00	기술이전 안내 및 폐회

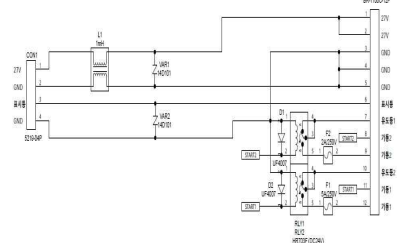
국민 안전과 밀접한 소방시설의 현장설치 과정에서 발생하는 전자파 관련 애로사항 해결을 위해 전자파 대응기술 개발·보급하여 소방설비 안전관리 강화에 기여

## □ 소방수신기 전원공급장치용 전자파 내성 강화 기술(전자파 저감 필터)

- 소방설비가 설치되는 다양한 시설의 열악한 전원 환경 및 배선 유도 전압으로 인해 전원공급장치가 파손되는 어려움을 겪고 있음
- 이를 해소하기 위해 소방수신기 전원공급장치용 전자파 저감 필터에 대한 전자파 내성 강화기술을 개발



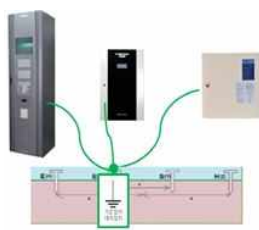
[그림 1] AC 전자파 저감필터



[그림 2] DC 전자파 저감필터

## □ 자동 화재 탐지설비에 대한 전자파적합성 대응기술(배선접지 지침)

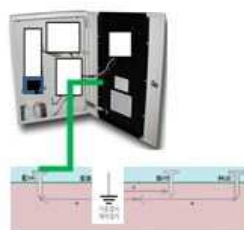
- 고도화된 자동화재탐지설비가 다양한 시설에서 접지에 대한 고려 없이 설치됨에 따라 설비의 오동작 및 안전성 확보에 어려움을 겪고 있음
- 이에 따라, 자동화재탐지설비의 전자파적합성 성능 강화를 위한 배선 접지 지침을 개발



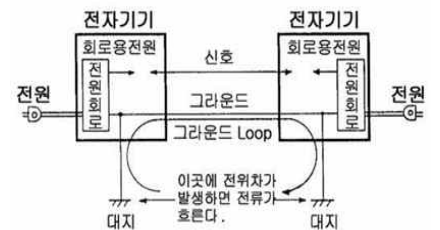
접지 배선



수신기 접지처리



중계반 접지처리



차폐 배선 간 위치

[그림 3] 접지처리 예시 및 차폐 배선 간 위치

□ 전자파 대응기술 개발·보급 현황

연도	보급기술명	주요 결과	기술이전 업체수
2019	LED 조명용 저방출(10dB 기준 여유) 전원장치 기술	o LED 조명 저감 전원장치 설계 가이드	24
	전자파 흡수율 저감용 능동 출력 저감 기술	o 근접센싱 회로도 o 능동출력저감 펌웨어	4
2020	자기장 저감을 위한 방사성 전자파 제어 기술	o 유도조리 전기밥솥 및 무선충전기 코일부 자기장 저감 설계 가이드	18
	중전력 자기장 제어를 위한 자성 소재 선정 및 적용	o 중전력용 자성 소재 선정 및 형상설계 가이드	18
2021	급전이더넷 전원공급기기 전자파 저감설계 기술	o 전자파 방출 저감 기술 및 회로설계 가이드	20
	기가비트 유선랜 단말장치 전자파 저감 설계 기술	o 전자파 방출 저감 기술 및 회로설계 가이드	20

※ 2019년부터 개발된 6개의 기술도 한국전파진흥협회 전자파기술원 홈페이지 (<https://emti.or.kr>)를 통해 이전신청 가능

□ 전자파 대응기술 이전 및 기술수요 신청 절차

- ① 한국전파진흥협회 전자파기술원 홈페이지 온라인 회원(무료) 가입
- ② 홈페이지 내 지원서비스 창에서 '전자파 기준 대응기술 개발 보급' 클릭
- ③ 대응기술 목록 절차를 확인 후 다음 절차에 따라 진행

