
국내정보통신설비 유지관리지침

2021. 10. 26.



한국정보통신공사협회
Korea Information & Communication Contractors Association

「구내정보통신설비 유지관리지침」 주요 내용

□ 목 적

- 정보통신기술의 발전으로 구내 건축물에 설치되는 정보통신설비는 점점 고도화되면서 국민의 안전을 위한 필수설비로 진화하고 있음에 따라 본 지침을 통해 고장설비 방치 및 노후설비 관리 미흡 등의 문제를 사전에 예방하여 국가 재난사태 발생 시 국민의 안전과 정보통신서비스 제공에 문제를 초래하지 않도록 하여 고귀한 생명을 구하고 안전을 도모하기 위함

□ 적용범위

- 「건축법 시행령」 제87조제4항에 의한 **방송 공동수신설비**
- 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제32조의2에 의한 **지능형 홈네트워크 설비**
- 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」 제17조에 의한 **구내통신선로설비**
- 「공동주택관리법 시행규칙」 제8조에 의한 **영상정보처리기기**

□ 주요내용

구분	조문	주요내용
제1장 총칙	제1조 ~ 제3조	목적, 적용범위, 용어의 정의
제2장 정보통신설비의 유지관리	제4조 ~ 제14조	정보통신설비 범위, 유지관리계획, 책임분계점, 유지관리자, 적용기준, 점검주기, 점검결과, 고장처리, 고장처리결과, 설비교체, 유지관리 대가산정 기준
제3장 정보통신설비 현황 및 보안관리	제15조 ~ 제19조	정보통신설비 현황관리, 정보통신선로대장, 정보통신관리대장, 준공도면 변경내용, 보안관리

□ 문의처 : 한국정보통신공사협회 중앙회 정책사업본부 기술원가처(☎ 02-3488-6151 ~ 5)

구내정보통신설비 유지관리지침

2021. 10. 26. 제 정

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 지침은 구내 상호간 연결되는 정보통신설비의 유지관리에 관한 사항을 정하여 원활한 운영 및 관리에 기여함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) ① 이 기준은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 정보통신 설비에 대하여 적용한다.

1. 「건축법 시행령」 제87조제4항에 의한 방송공동수신설비
2. 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제32조의2에 의한 지능형홈네트워크설비
3. 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」 제17조에 의한 구내통신선로설비
4. 「개인정보보호법 시행령」 제3조에 의한 영상정보처리기기

② 구내정보통신설비가 최적의 성능을 유지하기 위하여 하자담보책임기간이 지난 후부터 점검 등의 유지관리를 진행한다. 다만, 하자담보책임기간내에 시설물의 유지관리를 시공업체에게 대행하게 할 수 있으며 유지관리 비용은 별도로 계상한다.

제3조(용어의 정의) ① 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “구내통신선로설비”는 국선접속설비를 제외한 구내 상호간 및 구내·외간의 통신을 위하여 구내에 설치하는 케이블 선조, 이상전압전류에 대한 보호장치 및 전주와 이를 수용하는 관로, 통신터널, 배관, 배선반, 단자 등과 그 부대설비를 말한다.
2. “구내간선계”는 구내에 두 개 이상의 구내에 두 개 이상의 건물(동)이 있는 경우 주배선반에서 각 건물(동)의 동단자함 또는 동단자함에서 동단자함까지의 건물 간 구간을 연결하는 배선체계를 말한다.
3. “건물간선계”는 동일 건물 내의 주배선반이나 동단자함에서 층단자함까지 또는 층단자함에서 층단자함까지의 구간을 연결하는 배선체계를 말한다.
4. “수평배선계”는 층단자함에서 통신인출구까지의 건물 내 수평 구간을 연결하는 배선체계를 말한다.

5. “주배선반”는 구내 상호간 및 구내·외간의 방송 또는 통신을 위한 케이블, 교환설비, 전송설비, 방송 및 통신을 위한 전원설비, 배선반 등과 그 부대설비를 설치할 수 있는 장소를 말한다.
6. “국선단자함”는 국선과 구내간선케이블 또는 구내케이블을 종단하여 상호 연결하는 통신용 분배함을 말한다.
7. “동단자함”는 구내간선케이블 및 건물간선케이블을 종단하여 상호 연결하는 통신용 분배함을 말한다.
8. “층단자함”는 건물간선케이블 및 수평배선케이블을 종단하여 상호 연결하는 통신용 분배함을 말한다.
9. “방송 공동수신설비”는 방송 공동수신 안테나 시설과 종합유선방송 구내전송선로 설비를 말한다.
10. “방송 공동수신 안테나 시설”는 「방송법」에 따라 허가받은 지상파 텔레비전방송, 에프엠(FM)라디오방송, 이동멀티미디어방송 및 위성방송을 공동으로 수신하기 위하여 설치하는 수신안테나·선로·관로·증폭기 및 분배기 등과 그 부속설비를 말한다.
11. “종합유선방송 구내전송선로설비”는 종합유선방송을 수신하기 위하여 수신자가 구내에 설치하는 선로·관로·증폭기 및 분배기 등과 그 부속설비를 말한다.
12. “수신안테나”는 지상파방송, 위성방송의 신호를 수신하기 위하여 건축물의 옥상 또는 옥외에 설치하는 안테나를 말한다.
13. “증폭기”는 동축케이블·광케이블·분배기 및 분기기 등으로 인하여 발생한 신호의 손실을 회복하기 위하여 사용하는 장치를 말한다.
14. “분배기”는 입력신호에너지를 둘 이상으로 분배하는 장치를 말한다.
15. “분기기”는 입력신호에너지를 간선에서 지선으로 나누는 장치를 말한다.
16. “신호처리기”는 지상파텔레비전방송, 에프엠(FM)라디오방송, 이동멀티미디어방송의 신호를 수신하여 증폭하고, 불필요한 신호의 제거 등을 통하여 일정수준 이상으로 출력하여 주는 장치를 말한다.
17. “장치함”는 지상파방송, 위성방송 및 종합유선방송의 신호를 각 세대별 또는 층별로 분배하기 위하여 증폭기와 분배기 등을 설치한 분배함을 말한다.
18. “직렬단자”는 선로와 직렬로 접속되어 지상파방송, 위성방송 및 종합유선방송의 신호를 분배하거나 분기할 수 있으며, 그 내부에 텔레비전

수상기 및 에프엠라디오수신기에 방송신호를 전달하여 주는 접속단자가 내장되어 있는 것을 말한다.

19. “홈네트워크설비”는 주택의 성능과 주거의 질 향상을 위하여 세대 또는 주택단지 내 지능형 정보통신 및 가전기기 등의 상호 연계를 통하여 통합된 주거서비스를 제공하는 설비를 말한다.
20. “홈게이트웨이”는 전유부분에 설치되어 세대내에서 사용되는 홈네트워크 사용기기들을 유무선 네트워크로 연결하고 세대망과 단지망 혹은 통신사의 기간망을 상호 접속하는 장치를 말한다.
21. “세대단말기”는 세대 및 공용부의 다양한 설비의 기능 및 성능을 제어 하고 확인할 수 있는 기기로 사용자인터페이스를 제공하는 장치를 말한다.
22. “네트워크장비”는 데이터패킷을 주소 정보에 따라 출력을 수행하는 장비로서, 백본(back-bone), 방화벽(Fire Wall), 워크그룹스위치 등 전체망을 제어하는 장비를 말한다.
23. “서버”는 네트워크 설비를 총괄적으로 관리하며, 이로 부터 발생하는 각종 데이터의 저장·관리·서비스를 제공하는 장비를 말한다.
24. “영상정보처리기기”는 일정한 공간에 지속적으로 설치되어 사람 또는 사물의 영상 등을 촬영하거나 이를 유·무선망을 통하여 전송하는 장치를 말한다.
25. “카메라”는 일정한 공간에 지속적으로 설치된 카메라를 통하여 영상 등을 촬영하거나 촬영한 영상정보를 유·무선 폐쇄회로 등의 전송로를 통하여 특정 장소에 전송하는 장치 및 촬영되거나 전송된 영상정보를 녹화·기록할 수 있도록 하는 장치를 말한다.
26. “팬/틸트/줌”는 제어신호를 받아 카메라를 감시하고자 하는 곳으로 상하좌우 이동시켜 피사체를 포괄적으로 감시 및 관찰할 수 있도록 제작된 모터, 클러치 등의 기기를 말한다.
27. “제어함체”는 카메라로부터 입력된 영상 데이터를 제어 장치로 송신 하거나 제어 장치로부터 데이터를 수신하여 카메라의 밝기, 초점, 팬 /틸트/줌 등을 조정 제어할 수 있는 장비와 보호하기 위한 함체를 말한다.
28. “영상저장장치”는 카메라로부터 입력된 영상데이터를 저장 및 분석 하기 위한 녹화기를 말한다.

29. “정보통신설비 관리자”는 정보통신설비에 관한 업무를 관리·감독하는 자를 말한다
30. “유지관리자”는 정보통신설비의 유지 및 성능향상을 위하여 점검 등의 업무를 수행하는 업체 또는 기술자를 말한다.
- ② 제1항에서 사용하는 용어의 정의를 제외하고는 제2조제1항 및 제2항에 따른 규정에서 정하는 바에 의한다.

제2장 정보통신설비의 유지관리

제4조(정보통신설비 범위) 유지관리 대상의 범위는 다음 각 호와 같다.

1. 구내간선계
2. 건물간선계
3. 수평배선계
4. 국선단자함 또는 주배선반
5. 동단자함
6. 층단자함
7. 수신안테나
8. 증폭기
9. 분배기 및 분기기
10. 신호처리기
11. 장치함
12. 직렬단자
13. 홈게이트웨이
14. 세대단말기
15. 네트워크장비
16. 서버
17. 카메라
18. 팬틸트
19. 카메라폴(Pole)
20. 제어함체
21. 영상저장장치

제5조(유지관리계획) 정보통신설비 관리자는 유지관리계획 작성 시 다음 각 호의 내용을 고려하여 계획을 수립한다.

1. 유지관리 계획
2. 정보통신설비 인수인계 계획
3. 정보통신설비의 기능개선
4. 장애 복구 및 재발방지대책 수립
5. 소모품 및 계측기 관리
6. 예비품 확보

제6조(책임분계점) ① 정보통신설비의 분계점은 다음 각 호와 같다.

1. 사업용방송통신설비와 이용자방송통신설비의 분계점은 도로와 택지와의 경계점으로 한다.
2. 국선과 구내선의 분계점은 사업용방송통신설비의 국선접속설비와 이용자방송통신설비가 최초로 접속되는 점으로 한다. 다만, 구내에 설치되는 사업용방송통신설비는 제외한다.
- ② 정보통신설비의 기자재에 대한 수급은 정보통신설비 관리자가 직접관리하며, 필요시 유지관리자에게 업무를 대행하여 진행할 수 있다.

제7조(유지관리자) ① 제4조에 해당하는 정보통신설비 유지관리는 소속 정보통신기술자 또는 「정보통신공사업법」 제14조에 의하여 등록한 공사업자를 말한다.

- ② 공사업자는 정보통신설비의 유지관리를 위한 계측기, 사용공구, 기술인력 등을 보유하여야 한다.

제8조(적용기준) 정보통신설비의 점검 기준은 다음 각 호를 준용하여 유지관리를 하여야 한다.

1. 방송통신설비의 기술기준에 관한 규정
2. 접지설비 구내통신설비 선로설비 및 통신공동구에 대한 기술기준
3. 방송공동수신설비의 설치 기준에 관한 고시
4. 지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준

제9조(점검주기) ① 정보통신설비의 원활한 성능 유지를 위하여 정기점검과 긴급점검으로 구분하여 시행한다.

② 정기점검은 설비별 정해진 주기에 따라 점검하는 것으로 다음 각 호와 같으며, 설비별 주기는 별표1과 같다.

1. 월간점검 : 1개월을 주기로 설비의 기능 및 성능상태를 점검
2. 분기점검 : 3개월을 주기로 설비의 기능 및 성능상태를 점검
3. 연간점검 : 12개월을 주기로 설비의 기능 및 성능상태를 점검

③ 긴급점검은 필요시 설비의 일부 또는 전반에 대하여 다음 각 호에 해당할 때 시행하는 점검을 말한다.

1. 설비의 개선, 교체, 수리를 완료하였을 때
2. 설비의 기능에 이상이 있거나, 이상이 발생할 우려가 있다고 인정될 때
3. 설비 사용의 중단기간이 1개월 이상 지속되었을 때
4. 기타 필요하다고 인정할 때

④ 공동주택의 다음 각 호의 정보통신설비는 점검을 생략할 수 있으며, 점검 및 교체 등이 필요한 경우에는 거주자의 동의를 반드시 받아야 한다.

1. 홈게이트웨이
2. 세대단말기
3. 수평배선계(케이블 및 배관)
4. 그 밖의 전유부분내 정보통신설비

⑤ 정보통신설비 점검 시 기능정지 등 중요한 영향을 미치는 작업을 수행하고자 할 때에는 사전에 정보통신설비 관리자에게 허가를 받아야 한다.

⑥ 제2항에 따른 정기점검 주기의 기일 계산은 점검 종료일 익일부터 기산한다.

제10조(점검결과) 제9조제1항에 따른 점검을 완료하였을 경우에는 별표2에 따른 점검 결과내용을 작성하여 5일이내에 정보통신설비 관리자에게 제출하여야 한다.

제11조(고장처리) ① 장비의 고장으로 장애 등이 발생되었을 때는 긴급도, 중요도 등을 종합적으로 검토하여 우선순위에 따라 복구하여야 한다.

② 완전히 복구가 곤란한 경우에는 정보통신설비 관리자와 협의를 하여 임시로 복구할 수 있으며, 임시로 복구를 하는 경우에는 빠른 시일내에 원상 복구하여야 한다.

제12조(고장처리결과) ① 고장처리는 완료한 후에 정보통신설비 관리자에

지체없이 결과를 보고하여야 한다.

② 고장처리가 완료된 후에 별표3에 따른 고장처리 결과보고서를 5일 이내에 작성하여 제출하여야 한다.

③ 제2항에 따른 결과보고서는 설비의 고장 결과를 구체적이고 상세하게 기록하고 관련도면이 있을 경우 함께 첨부하여야 한다.

제13조(설비교체) ① 안정적인 설비 운영을 위하여 설비의 교체 및 철거를 제7조에 따른 유지관리자가 진행하는 경우에는 원활한 진행을 위하여 제품 납품사가 유지관리자에 인수인계를 하도록 한다.

② 제1항에 따라 유지관리자가 교체를 하는 경우에는 제9조제3항에 따른 긴급점검을 동시에 진행한다.

③ 설비 교체를 제7조제1항에 따른 공사업자가 진행하는 경우에는 설치 비용에 따른 대가를 추가적으로 계약하여야 한다.

제14조(유지관리 대가산정 기준) 유지관리와 관련한 대가산정은 「정보통신 공사업법」 제24조의3(정보통신공사의 공사비 산정기준)에 따라 산출한다.

제3장 정보통신설비 현황 및 보안관리

제15조(정보통신설비 현황관리) 정보통신설비 관리자는 정보통신설비의 신설, 이설, 증설, 철거, 점검 등으로 인한 기 설치된 정보통신설비의 변동이 있을 때에는 현행화하여 다음 각호의 자료를 전산화하여 현황관리하여야 한다.

1. 유지관리계획
2. 정보통신선로대장
3. 정보통신관리대장
4. 준공도면
4. 관계법령 및 규정에서 비치하도록 지정된 각종 서류

제16조(정보통신선로대장) ① 정보통신선로는 광섬유케이블, 동축케이블, 꼬임케이블로 구분하여 별표4의 정보통신선로대장에 기록하여 관리하여야 한다.

- ② 정보통신선로대장은 기록하여 구내통신실에 비치하여야 한다.
- ③ 정보통신선로대장에는 구내간선계 정보통신선로는 회선별 용도 및 사용구간을 명시하여야 한다.

제17조(정보통신관리대장) 제13조에 따른 장비 교체를 하는 경우에는 정보통신설비의 장비별 시설내역을 별표5의 정보통신설비 대장에 기록, 유지하여야 한다.

제18조(준공도면 변경내용) ① 제15조에 따른 준공도면 현황관리는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 적용한다.

1. 정보통신설비의 위치, 형상, 수량이 변경이 되었을 때
2. 장애 및 사고로 인하여 철거, 폐지하였을 때
3. 대장 및 도면에 오기나 누락된 것을 발견하였을 때

제19조(보안관리) ① 제15조에 따른 대장 및 준공도면은 대외로 반출되거나 일반인이 열람할 수 없으며, 주요설비의 제원이 노출되지 아니하도록 관리하여야 한다. 다만, 필요할 때에는 정보통신설비 관리자의 승인을 받아 대외로 반출하거나 일반인이 열람하도록 할 수 있다.

② 구내통신실에 설치된 정보통신설비 정보는 업무이외의 용도로 누설하여서는 아니된다.

③ 정보통신설비가 설치되어 있는 구내통신실 및 방재실에는 관련업무를 수행하는 자만 출입할 수 있으며, 출입하는 경우에는 별표5에 따른 출입관리대장을 작성하여야 한다.

부 칙(2021. 10.26.)

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

[별표1] (제9조제2항 관련)

정보통신설비 점검주기

설 비	세부설비	점검주기
구내통신선로설비	구내간선계(케이블 및 배관)	연간
	건물간선계(케이블 및 배관)	연간
	수평배선계(케이블 및 배관)	연간
	국선단자함 또는 주배선반	월간
	동단자함	월간
	층단자함	월간
방송공동수신설비	수신안테나	월간
	증폭기, 분배기(분기기)	월간
	신호처리기	월간
	장치함	월간
	직렬단자	연간
지능형홈네트워크설비	홈게이트웨이	연간
	세대단말기	연간
	네트워크장비	분기
	서버	분기
영상정보처리기기	카메라	분기
	카메라 폴(Pole)	분기
	제어함체	분기
	영상저장장치	분기

[별표2] (제10조 관련)

구내통신선로설비 점검표

소속		점검자		점검일자		
점검항목		점검내용			점검결과	비고
구내간선계/건물간선계/ 수평배선계(케이블 및 배관)	케이블 외관 상태 확인					
	케이블 정리 상태 확인					
	케이블 이격거리 준수 확인					
	배관 외관 상태 확인					
	바인드 상태 확인					
국선단자함 또는 주배선반	내부 청결 상태 확인					
	케이블 굴곡반경 상태 확인					
	케이블 결선 상태 확인					
	케이블 정리 상태 확인					
	선번 상태 확인					
	링크상태 확인	국선단자함~층단자함				
		국선단자함~동단자함				
동단자함	내부 청결 상태 확인					
	케이블 굴곡반경 상태 확인					
	케이블 결선 상태 확인					
	케이블 정리 상태 확인					
	선번 상태 확인					
	링크상태 확인(동단자함~층단자함)					
층단자함	내부 청결 상태 확인					
	케이블 굴곡반경 상태 확인					
	케이블 결선 상태 확인					
	케이블 정리 상태 확인					
	선번 상태 확인					
	링크상태 확인(층단자함~세대단자함)					
특이사항 및 조치내역						

방송공동수신설비 점검표

소속		점검자		점검일자		
점검항목		점검내용			점검결과	비고
수신안테나	안테나 외관 상태 확인					
	케이블 결선 상태 확인					
	안테나 수신값 확인					
증폭기, 분배기(분기기)	외관 상태 확인					
	케이블 결선 상태 확인					
	케이블 정리 상태 확인					
	입·출력상태 확인					
신호처리기	외관 상태 확인					
	케이블 결선 상태 확인					
	입·출력상태 확인					
	전원상태 확인					
장치함	내부 청결 상태 확인					
	케이블 굴곡반경 상태 확인					
	케이블 결선 상태 확인					
	케이블 정리 상태 확인					
직렬단자	외관상태 확인					
	수신상태 확인					
특이사항 및 조치내역						

지능형홈네트워크설비 점검표

소속	점검자	점검일자		
점검항목	점검내용	점검결과	비고	
홈게이트웨이	장비 외관(모듈, 온도, LED 등) 상태 확인			
	케이블 결선 상태 확인			
	케이블 정리 상태 확인			
	선번상태 확인			
	전원상태 확인			
세대단말기	장비 외관 상태 확인			
	IP입력 및 기기세팅 확인			
	장치별 기능상태 확인			
네트워크장비	장비 외관(모듈, 온도, LED 등) 상태 확인			
	케이블 결선 상태 확인			
	케이블 정리 상태 확인			
	전원상태 확인			
	CPU상태 확인			
	메모리 상태 확인			
	장비버전 확인			
	통신상태 확인			
	시스템 에러 로그 확인			
서버	장비 외관(모듈, 온도, LED 등) 상태 확인			
	케이블 결선 상태 확인			
	케이블 정리 상태 확인			
	전원상태 확인			
	CPU상태 확인			
	메모리 상태 확인			
	OS 상태 확인			
	사용량 및 트래픽 상태 확인			
	통신상태 확인			
특이사항 및 조치내역				

영상정보처리기기 점검표

소속		점검자		점검일자		
점검항목		점검내용			점검결과	비고
카메라(팬틸트, 폴대 포함)	외관(청결, 부식 등) 상태 확인					
	카메라 시야각 확인					
	렌즈 상태 확인					
	케이블 결선 상태 확인					
	케이블 정리 상태 확인					
	볼트 조임상태 확인					
	안내판 부착 여부 확인					
제어함체	외관 상태 확인					
	내부 청결 상태 확인					
	함체 내부온도 확인					
	잠금장치 상태 확인					
영상저장장치	외관 상태 확인					
	케이블 결선 상태 확인					
	케이블 정리 상태 확인					
	통신상태 확인					
	전원상태 확인					
	상시저장일수 확인					
	카메라 녹음기능 사용 여부 확인					
	개인정보와 사생활 보안상태 확인					
	24시간 녹화상태 확인					
	녹화기간 만료된 데이터 삭제 여부 확인					
	펌웨어 등 업데이트 상태 확인					
특이사항 및 조치내역						

[별표3] (제12조 관련)

고장처리 결과보고서

소 속		담 당 자	
고장발생일자		고장처리일자	
설 비 구 분	<input type="checkbox"/> 구내통신선로설비 <input type="checkbox"/> 방송공동수신설비 <input type="checkbox"/> 지능형홈네트워크설비 <input type="checkbox"/> 영상정보처리기기	설 비 명	
고장현상			
고장원인			
처리결과			
위와 같이 고장처리를 완료하였음을 통보함 <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 년 월 일 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> 소속 담당자 (서명) </div>			

[별표4] (제16조 관련)

정보통신선로대장

선로종류	선로구간	선로번호	개통일자	용도

[별표5] (제17조 관련)

정보통신관리대장

[illegible]

[별표6] (제19조 관련)

출입관리대장

날짜	소속	성명	연락처	출입시간	
				입실	퇴실