
정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 업무 해설서

2025. 8.



과학기술정보통신부

목 차

| | |
|---|----|
| 제1장 일반사항 | 1 |
| 1. 배경 및 목적 | 1 |
| 2. 용어 정의 | 2 |
| 3. 구성 | 3 |
| | |
| 제2장 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 개요 | 5 |
| 1. 관련 법령 | 5 |
| 2. 유지보수·관리 및 성능점검 절차 | 8 |
| 3. 유지보수·관리 단계별 주요 사항 | 9 |
| 4. 성능점검 단계별 주요 사항 | 10 |
| | |
| 제3장 유지보수·관리 및 성능점검 계획 수립 | 11 |
| 1. 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 | 11 |
| 2. 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 절차 | 14 |
| 3. 유지보수·관리 및 성능점검 전 산업재해방지 대책 | 15 |
| 4. 유지보수·관리 및 성능점검 시 긴급 상황에 대한 매뉴얼 | 17 |
| 5. 정보통신설비의 이상 상황 발생 시 조치 방법 | 19 |
| | |
| 제4장 정보통신설비 유지보수·관리 점검표 작성 | 21 |
| 1. 유지보수·관리 점검표 작성 일반사항 | 21 |
| 2. 케이블 설비 | 23 |
| 3. 배관 설비 | 25 |
| 4. 국선인입 설비 | 27 |
| 5. 단자함 설비 | 29 |
| 6. 이동통신 구내선로 설비 | 32 |

| | |
|-------------------------|-----|
| 7. 전화 설비 | 34 |
| 8. 방송 공동수신 안테나 시설 | 37 |
| 9. 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | 40 |
| 10. 방송음향 설비 | 43 |
| 11. 네트워크 설비 | 46 |
| 12. 전자출입(통제) 시스템 | 49 |
| 13. 원격감침 시스템 | 52 |
| 14. 주차관제 시스템 | 55 |
| 15. 주차유도 시스템 | 58 |
| 16. 무인택배 시스템 | 61 |
| 17. 비상벨 설비 | 64 |
| 18. 영상정보처리기기 시스템 | 67 |
| 19. 홈네트워크 설비 | 70 |
| 20. 빌딩 안내 시스템(BIS) | 73 |
| 21. 전기시계 시스템 | 76 |
| 22. 통합 SI 시스템 | 79 |
| 23. 시설관리 시스템 | 82 |
| 24. 건물 에너지관리 시스템 | 85 |
| 25. 지능형 인원계수 시스템 | 88 |
| 26. 지능형 경계 감시 시스템 | 91 |
| 27. 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | 94 |
| 28. 스마트 도난방지 시스템 | 97 |
| 29. 스마트 공장 시스템 | 99 |
| 30. 스마트 도서관 시스템 | 102 |
| 31. 지능형 이상음원 시스템 | 105 |
| 32. IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | 108 |
| 33. 디지털 사이니지 | 111 |
| 34. 통신용 전원 설비 | 114 |
| 35. 통신 접지 설비 | 117 |

| | |
|----------------------------------|------------|
| 제5장 정보통신설비 성능점검표 작성 | 119 |
| 1. 성능점검표 작성 일반사항 | 119 |
| 2. 케이블 설비 | 122 |
| 3. 배관 설비 | 125 |
| 4. 국선인입 설비 | 128 |
| 5. 단자함 설비 | 131 |
| 6. 이동통신 구내선로 설비 | 134 |
| 7. 전화 설비 | 137 |
| 8. 방송 공동수신 안테나 시설 | 140 |
| 9. 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | 143 |
| 10. 방송음향 설비 | 146 |
| 11. 네트워크 설비 | 149 |
| 12. 전자출입(통제) 시스템 | 152 |
| 13. 원격감침 시스템 | 155 |
| 14. 주차관제 시스템 | 158 |
| 15. 주차유도 시스템 | 161 |
| 16. 무인택배 시스템 | 164 |
| 17. 비상벨 설비 | 167 |
| 18. 영상정보처리기기 시스템 | 170 |
| 19. 홈네트워크 설비 | 174 |
| 20. 빌딩 안내 시스템(BIS) | 178 |
| 21. 전기시계 시스템 | 181 |
| 22. 통합 SI 시스템 | 184 |
| 23. 시설관리 시스템 | 187 |
| 24. 건물 에너지관리 시스템 | 190 |
| 25. 지능형 인원계수 시스템 | 193 |
| 26. 지능형 경계 감시 시스템 | 196 |
| 27. 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | 200 |
| 28. 스마트 도난방지 시스템 | 203 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 29. 스마트 공장 시스템 | 206 |
| 30. 스마트 도서관 시스템 | 209 |
| 31. 지능형 이상음원 시스템 | 212 |
| 32. IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | 215 |
| 33. 디지털 사이니지 | 218 |
| 34. 통신용 전원 설비 | 221 |
| 35. 통신 접지 설비 | 224 |

제6장 정보통신설비 성능점검 검토사항227

제7장 부 록233

| | |
|--|-----|
| 1. 정보통신설비 유지보수 · 관리 및 성능점검 계약서 | 234 |
| 2. 정보통신설비 유지보수 · 관리 및 성능점검 계획 작성(예시) | 238 |
| 3. 정보통신설비 유지보수 · 관리 점검표 작성(예시) | 249 |
| 4. 정보통신설비 성능점검표 작성(예시) | 252 |
| 5. 정보통신설비 성능점검 검토사항(예시) | 256 |
| 6. 정보통신설비 유지보수 · 관리 점검 결과 작성(예시) | 265 |
| 7. 정보통신설비 성능점검 결과 작성(예시) | 276 |
| 8. 접지저항 측정 방법 | 297 |

제1장 일반사항

1. 배경 및 목적

- 국민생활, 경제 및 안전 분야 등에 편의·효율 중심의 다양한 통신기술 기반 서비스가 적용되고 보편화됨에 따라, 안정적인 통신서비스 제공 및 이용을 위한 네트워크 인프라 운용 기반 마련의 중요성이 점차 증대
 - 정보통신 네트워크 구성의 기본 인프라인 정보통신설비의 지속적이고 효율적인 점검·관리에 대한 필요성 및 중요성 대두
- 「정보통신공사업법」이 개정되면서 건축물 등에 설치되는 정보통신설비의 유지보수·관리 및 성능점검 제도화
 - 건축물에 설치된 정보통신설비의 지속적인 유지보수·관리와 성능점검 규정이 신설 되어, 정보통신설비의 소유자 또는 관리자에 대한 관리·점검 의무 부여
 - 세부기준인 「정보통신설비 유지보수·관리 기준」에서는 유지보수·관리 및 성능점검 관련 대상 설비, 점검 기준, 작성·기록 양식 등을 규정
- 신규 제도의 이해도 제고를 통해 현장 적용 시 혼선을 최소화하고 제도의 안정적 정착을 지원하기 위해, 관련 기준의 세부 사항을 체계적으로 정리한 해설서를 마련하여 배포
 - 유지보수·관리 및 성능점검 업무 절차, 점검 항목 및 방법, 양식 작성 방법 등 제시를 통해 동일한 기준과 결과를 도출할 수 있도록 지원
 - 대행 관련 계약서, 점검서류 작성 예시 등 참고자료 수록을 통해 업무 효율을 높이고, 서류 작성 방식의 편차자 해석의 차이를 줄임

2. 용어 정의

- 정보통신설비: 「정보통신공사업법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제1호에 따른 설비로서 「정보통신공사업법 시행령」(이하 “령”이라 한다) 별표 1의 공사의 종류에 따른 설비
- 관리주체: 정보통신설비의 소유자 또는 관리자
- 유지보수·관리: 건축물, 시설물 등에 설치된 정보통신설비의 기능을 유지하고 이용자의 편의와 안전을 확보하기 위하여 정보통신설비를 일상적으로 보수·관리하는 일체의 행위
- 유지보수·관리자: 유지보수·관리에 필요한 교육을 이수한 정보통신기술자
- 성능점검: 정보통신설비의 운전·운용 등에 필요한 성능을 점검하는 것
- 성능점검 대행자: 정보통신설비의 성능점검을 대행하는 공사업자 또는 용역업자
- 공사업자: 정보통신공사업의 등록을 하고 공사업을 경영하는 자
- 용역업자: 엔지니어링사업자로 신고하거나 기술사무소의 개설자로 등록한 자로서 통신·전자·정보처리 등 정보통신 관련 분야의 자격을 보유하고 용역업을 경영하는 자

3. 구성

- 본 해설서는 유지보수·관리 및 성능점검 업무 수행을 위해 각 업무별 필요 사항을 구체적으로 해설하기 위해 총 7장으로 구성
 - 제1장은 유지보수·관리 및 성능점검의 배경 및 목적, 용어의 정의 등 일반적인 사항을 기술
 - 제2장은 유지보수·관리 및 성능점검의 절차, 유지보수·관리 및 성능점검 단계별 주요 사항 등 기술
 - 제3장은 유지보수·관리 및 성능점검 계획 수립 시 포함되어야 할 사항과 작성 예시 수록
 - 제4장은 총 34개 설비 또는 시스템에 관한 설비별 유지보수·관리 점검 항목, 점검 방법 및 점검표 작성 예시 수록
 - 제5장은 총 34개 설비 또는 시스템에 관한 설비별 성능점검 항목, 점검 방법 및 점검표 작성 예시 수록
 - 제6장은 정보통신설비 성능점검 검토사항에 관한 해설과 작성 예시 수록
 - 제7장은 유지보수·관리 및 성능점검 업무에 활용할 수 있는 법정 서식 작성 예시, 계약서 샘플 양식 등을 수록

| 구 분 | | 주 요 내 용 |
|-----|--------------------------|---|
| 제1장 | 일반사항 | · 배경 및 목적, 용어의 정의 등 |
| 제2장 | 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 개요 | · 관련법령 · 유지보수·관리 및 성능점검 절차 · 유지보수·관리 단계별 주요 사항 · 성능점검 단계별 주요 사항 |
| 제3장 | 유지보수·관리 및 성능점검 계획 수립 | · 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 · 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 절차 · 유지보수·관리 및 성능점검 전 산업재해방지 대책 · 유지보수·관리 및 성능점검 시 긴급 상황에 대한 매뉴얼 · 정보통신설비의 이상 상황 발생 시 조치 방법 |
| 제4장 | 정보통신설비 유지보수·관리 점검표 작성 | · 유지보수·관리 점검표 작성 방법 · 설비별 점검 항목 내용 설명 |
| 제5장 | 정보통신설비 성능점검표 작성 | · 성능점검표 작성 방법 · 설비별 점검 항목 내용 설명 |
| 제6장 | 정보통신설비 성능점검 검토 | · 정보통신설비 성능점검 검토사항 |
| 제7장 | 부 록 | · 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 계약서 · 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 별지 서식 작성(예시) · 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 결과 작성(예시) |

제2장 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 개요

1. 관련 법령

「정보통신설비 유지보수·관리기준」

제1조(목적) 이 고시는 「정보통신공사업법」 제37조의2에 따른 정보통신설비의 유지보수·관리 및 점검을 위하여 필요한 유지보수·관리기준과 같은 법 제37조의3에 따른 정보통신설비의 유지보수·관리 등에 필요한 성능점검 및 그 점검기록의 작성에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 고시에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “정보통신설비”란 「정보통신공사업법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제1호에 따른 설비로서 「정보통신공사업법 시행령」(이하 “영”이라 한다) 별표 1의 공사의 종류에 따른 설비를 말한다.
2. “관리주체”란 법 제37조의3제1항에 따른 정보통신설비의 소유자 또는 관리자를 말한다.
3. “유지보수·관리”란 영 제37조의2제1항에 따른 건축물, 시설(이하 “건축물등”이라 한다)에 설치된 정보통신설비의 기능을 유지하고 이용자의 편의와 안전을 확보하기 위하여 정보통신설비를 일상적으로 보수·관리하는 일체의 행위를 말한다.
4. “유지보수·관리자”란 영 제37조의3제1호 및 제2호에 따라 정보통신설비 유지보수·관리자 인정교육을 받은 기술계 정보통신기술자를 말한다.
5. “성능점검”이란 법 제37조3제2항에 따라 정보통신설비의 운전·운용 등에 필요한 성능을 점검하는 것을 말한다.
6. “성능점검 대행자”란 정보통신설비의 성능점검을 대행하는 공사업자 또는 용역업자를 말한다.
7. “공사업자”란 법 제2조제4호에 따른 정보통신공사업(이하 “공사업”이라 한다)의 등록을 하고 공사업을 경영하는 자를 말한다.
8. “용역업자”란 「엔지니어링산업 진흥법」 제21조제1항에 따라 엔지니어링사업자로 신고하거나 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소의 개설자로 등록한 자로서 통신·전자·정보처리 등 대통령령으로 정하는 정보통신 관련 분야의 자격을 보유하고 용역업을 경영하는 자를 말한다.

제3조(적용범위) 이 고시는 건축물등에 설치된 정보통신설비의 유지보수·관리 및 성능점검에 대하여 적용한다.

제4조(다른 규정과의 관계) 정보통신설비의 유지보수·관리 및 성능점검과 관련하여 다른 법령에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 고시에서 정하는 바에 따른다.

제5조(유지보수·관리 및 성능점검 일반사항) 유지보수·관리자와 공사업자 또는 용역업자(성능점검에 한한다)는 다음 각 호의 사항을 고려하여 정보통신설비에 대한

유지보수·관리 및 성능점검을 수행하여야 한다.

1. 건축물등에 안정적인 정보통신 서비스 환경을 제공할 것
2. 정보통신설비 수명 기간 중 본래의 성능을 발휘할 수 있도록 관리할 것

제6조(유지보수·관리 등을 위한 자료) 관리주체는 건축물 등의 정보통신설비에 대한 원활한 유지보수·관리 및 성능점검을 위해 다음 각 호의 자료를 구비하여야 한다.

1. 정보통신설비 준공도면
2. 정보통신설비 설치 현황표(별지 제1호서식)

제7조(유지보수·관리 및 성능점검 계획의 수립) 관리주체는 별표 1의 유지보수·관리 및 성능점검 대상 정보통신설비(이하 “점검대상 정보통신설비”라 한다)에 대하여 이 고시에 따른 최초 점검 실시 전까지 다음 각 호의 내용이 포함된 유지보수·관리 및 성능점검 계획을 하며, 정보통신설비의 사고 발생, 보수, 교체 등으로 세부 내용이 변경되는 경우 이를 갱신하여야 한다. 관리주체는 점검대상 정보통신설비 외에 추가로 점검이 필요한 정보통신설비가 있는 경우 이를 포함하여 점검 계획을 수립할 수 있다.

1. 별지 제1호서식의 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표
2. 점검대상 정보통신설비의 유지보수·관리 및 성능점검 절차
3. 유지보수·관리 및 성능점검 전 산업재해방지 대책
4. 유지보수·관리 및 성능점검 시 긴급 상황에 대한 매뉴얼
5. 유지보수·관리 및 성능점검 후 정보통신설비의 이상 상황 발생 시 조치 방법
6. 사고 재발방지 대책(사고 이력이 있는 경우에 한정한다)

제8조(유지보수·관리) ① 관리주체는 「정보통신공사업법 시행규칙」(이하 “규칙”이라 한다) 제9조에 따라 선임된 정보통신 유지보수·관리자를 통해 별표 1의 점검대상 정보통신설비의 외관, 기능 및 안전 상태를 해당 건축물등의 완공일(「건축법」 등 관계 법령에 따라 사용승인 또는 준공인가 등을 받은 날을 말한다. 이하 같다.)을 기준으로 반기별 1회 이상 점검하여야 한다.

② 관리주체는 제1항에 따른 점검을 완료한 뒤 그 결과를 별지 제2호서식의 정보통신설비 유지보수·관리 점검표에 기록하여야 한다.

③ 관리주체는 정보통신설비의 이상, 고장 등으로 인해 원활한 운용이 어려운 경우 또는 제9조제2항에 따른 요청을 받은 경우에는 보수·교체 등 필요한 조치를 하여야 한다.

제9조(유지보수·관리업무의 위탁) ① 관리주체가 법 제37조의4에 따라 정보통신설비 유지보수·관리 업무를 위탁하는 경우에는 제7조에 따른 유지보수·관리 계획의 수립과 제8조에 따른 유지보수·관리 업무를 공사업자에게 위탁할 수 있다. 이 경우 유지보수·관리 업무를 위탁받는 공사업자는 규칙 제9조에 따른 정보통신설비 유지보수·관리자를 선임하여야 한다.

② 제1항에 따라 유지보수·관리 업무를 위탁받은 자는 제8조에 따른 점검 결과가 부적합한 정보통신설비에 대한 개선, 보수, 수리, 교체 등 필요한 조치를 관리주체

에게 요청할 수 있다.

③ 관리주체가 제1항에 따라 유지보수·관리 업무를 위탁하는 경우, 그 대가는 별표 3의 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대가산정 기준에 따라 산정할 수 있다.

제10조(성능점검) ① 관리주체는 점검대상 정보통신설비에 대하여 제6조 각 호에 따른 자료, 별지 제1호서식의 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표, 별표 2에 따른 정보통신설비 성능점검 시 검토사항 등을 참고하여 해당 건축물등의 완공일을 기준으로 매년 1회 이상 성능점검을 실시하여야 한다.

② 관리주체는 제1항에 따른 성능점검을 직접 실시하려는 경우에는 규칙 별표 1의 유지보수·관리자의 선임기준을 준용하여 해당 건축물의 연면적 규모에 적합한 등급의 정보통신기술자를 고용하여야 한다.

③ 관리주체는 제11조제3항에 따른 성능점검 대행자의 요청을 받은 경우에는 보수·교체 등 필요한 조치를 하여야 한다.

④ 관리주체는 점검을 완료한 뒤 별지 제3호서식의 정보통신설비 성능점검표에 그 결과를 기록하고 이를 보존하여야 한다.

⑤ 관리주체는 법 제37조의3제3항에 따라 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장이 점검기록의 제출을 요청하는 경우에는 성능점검표(전자문서를 포함한다)를 제출하여야 한다.

제11조(성능점검의 대행) ① 관리주체는 제7조에 따른 성능점검 계획의 수립과 제10조에 따른 성능점검을 공사업자 또는 용역업자가 대행하게 할 수 있다.

② 관리주체가 제1항에 따라 성능점검을 대행하게 하는 경우, 그 대가는 별표 3의 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대가산정 기준에 따라 산정할 수 있다.

③ 제1항에 따라 성능점검을 대행한 공사업자 또는 용역업자는 성능점검의 결과가 부적합한 정보통신설비에 대한 개선, 보수, 수리, 교체 등 필요한 조치를 관리주체에게 요청할 수 있다.

제12조(유지보수·관리자의 인정교육) 영 제37조의3제1호에서 “과학기술정보통신부장관 정하여 고시하는 정보통신설비 유지보수·관리자 인정교육”은 별표 4와 같다.

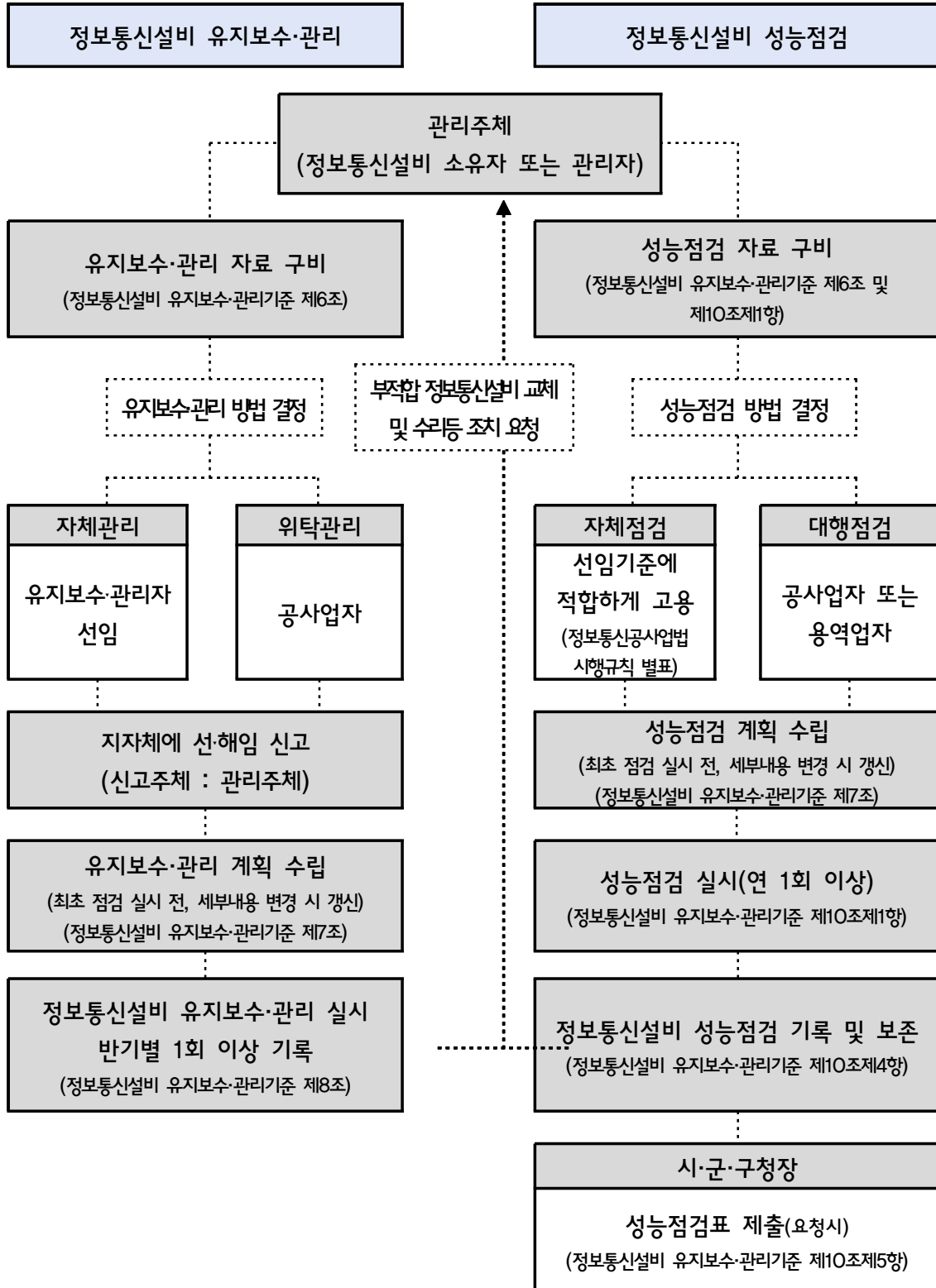
제13조(재검토기한) 과학기술정보통신부장관은 이 고시에 대하여 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 2026년 1월 1일을 기준으로 매 5년이 되는 시점(매 5년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

제2조(기존 건축물 등에 관한 특례) 이 고시 시행 당시 「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 신청했거나 건축허가를 받은 건축물등 및 이미 설치된 기존 건축물등에 대해서는 제6조 각 호에 따른 자료를 구비한 것으로 본다.

2. 유지보수·관리 및 성능점검 절차



※ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장

3. 유지보수·관리 단계별 주요 사항

| 구 분 | 주 요 내 용 |
|---|--|
| <p>정보통신설비 1 유지보수·관리 등을 위한 자료 구비</p> | <p>○ 관리주체는 건축물 등에 설치된 정보통신설비에 대하여 다음의 유지보수·관리 등을 위한 자료 구비</p> <ul style="list-style-type: none"> - 정보통신설비 준공도면 - 정보통신설비 설치 현황표(별지 제1호서식) <p>※ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 제6조</p> |
| <p>2 유지보수·관리 방법 결정</p> | <p>○ (관리방식) 유지보수·관리는 관리주체가 정보통신 유지보수·관리자를 선임하여 자체적으로 관리하는 방식과 관련 업무를 위탁하여 관리하는 방식 중 선택 가능</p> <ul style="list-style-type: none"> - (자체관리) 관리주체에서 정보통신 유지보수·관리자를 선임하여 직접 점검을 실시하는 방식 <p>※ 관리주체는 유지보수·관리자 선임을 위한 기술자 보유 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> - (위탁관리) 관리주체가 법 제37조의4에 따라 유지보수·관리 계획의 수립과 유지보수·관리 업무를 공사업자에게 위탁하여 관리하는 방식 |
| <p>3 유지보수·관리자 선·해임신고</p> | <p>○ 관리주체는 「정보통신공사업법」 제37조4에 따라 유지보수·관리자 선임 또는 해임 시 관할 지자체*에 신고</p> <p>* 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장</p> <p>※ 해임의 경우, 해임한 날로부터 30일 이내 신규 선임 필요</p> |
| <p>4 유지보수·관리 계획 수립</p> | <p>○ 관리주체 또는 유지보수·관리를 위탁 받은 자는 유지보수·관리 대상 설비에 대한 점검 계획을 수립</p> <ul style="list-style-type: none"> - 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표, 절차, 산업재해방지 대책, 긴급상황 매뉴얼 등 포함 <p>※ 점검 대상 설비 외에 점검이 필요한 설비 추가 가능</p> |
| <p>5 유지보수·관리 실시 및 기록</p> | <p>○ 관리주체 또는 공사업자가 선임한 유지보수·관리자는 건축물 등에 설치된 정보통신설비에 대하여 주기적인 외관, 기능 및 안전 상태 점검</p> <p>○ 점검 완료 이후 점검 결과는 유지보수·관리 점검표에 반기별 1회 이상 기록</p> <ul style="list-style-type: none"> - 점검 결과가 부적합한 정보통신설비에 대한 개선, 보수, 수리, 교체 등 필요한 조치는 관리주체에게 요청 가능 |

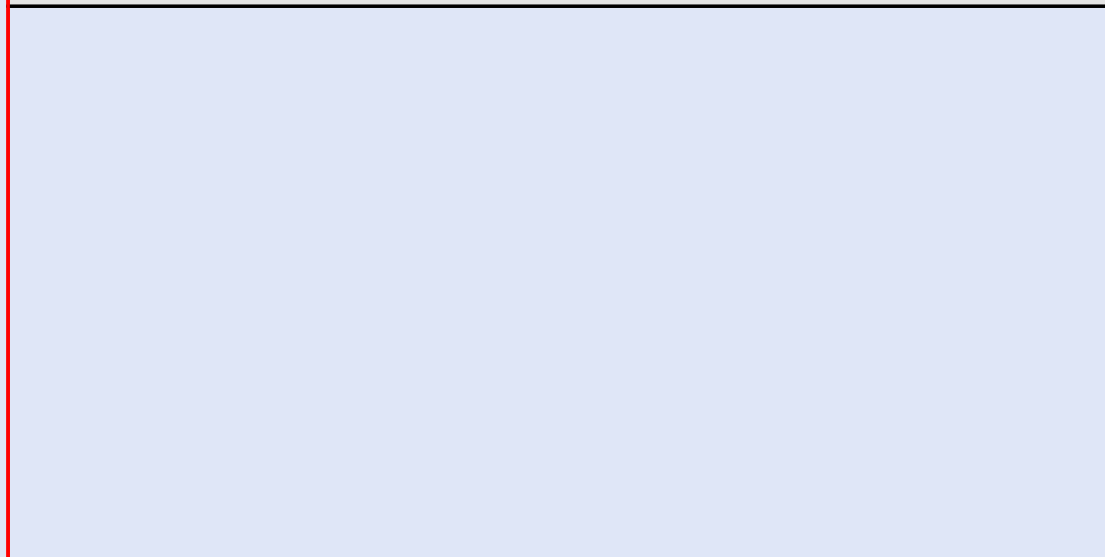
4. 성능점검 단계별 주요 사항

| 구 분 | 주 요 내 용 |
|--------------------------------|---|
| 1 성능점검 자료 구비 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 관리주체는 건축물 등에 설치된 정보통신설비의 성능 점검을 위해 다음의 자료 구비 <ul style="list-style-type: none"> - 정보통신설비 준공도면 - 정보통신설비 설치 현황표(별지 제1호서식) <ul style="list-style-type: none"> ※ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 제6조 - 정보통신설비 성능점검 시 검토사항(별표 2) <ul style="list-style-type: none"> ※ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 제10조 |
| 2 성능점검 방법 결정 | <ul style="list-style-type: none"> ○ (점검 방식) 성능점검은 관리주체가 점검하는 방식과 공사업자 또는 용역업자에게 관련 점검업무를 대행하게 하여 점검하는 방식 중 선택 가능 <ul style="list-style-type: none"> - (자체점검) 관리주체가 일정 등급 이상의 정보통신기술자를 고용하여 건축물 등에 설치된 정보통신설비의 성능을 직접 점검하는 방식 - (대행점검) 관리주체가 법 제37조의3에 따라 공사업자 또는 용역업자에게 성능점검 관련 업무를 대행하는 방식 |
| 3 성능점검 계획 수립 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 관리주체 또는 성능점검 대행자는 성능점검 대상 설비에 대한 성능점검 계획을 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표, 절차, 산업재해방지 대책, 긴급상황 매뉴얼 등 포함 <ul style="list-style-type: none"> ※ 점검 대상 설비 외에 점검이 필요한 설비 추가 가능 |
| 4 성능점검 실시 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 관리주체 또는 성능점검 대행자는 구비 자료를 참고하여 매년 1회 이상 정보통신설비에 대한 성능점검 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 점검 결과가 부적합한 정보통신설비에 대한 개선, 보수, 수리, 교체 등 필요한 조치는 관리주체에게 요청 가능 |
| 5 정보통신설비 성능점검 기록 및 보존 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 관리주체 또는 성능점검 대행자는 성능점검 완료 후 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별지 제3호서식] 정보통신설비 성능점검표와 [별표2] 정보통신설비 성능점검 검토사항 작성 및 보존 <ul style="list-style-type: none"> ※ 성능점검표 보존 기간 : 5년 |
| 6 성능점검표 제출 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 관리주체는 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장이 점검기록의 제출을 요청하는 경우에는 정보통신설비 성능점검표 제출 |

(설비 및 시스템 명칭: 주차관제 시스템) 현황표(예시)

| 설비(시스템) 구성 | | | | | | |
|------------|-------------------------|------|--------------|-------------------------------|--------|----|
| ① 설비명 | ② 규격(모델명) | ③ 수량 | ④ 제조사 | ⑤ 설치 위치 | ⑥ 설치연도 | 비고 |
| 서버 및 운영PC | 제품설명서 참조 | 2식 | 삼성 | 주차 관리실 | 2021 | |
| 인터폰 | 제품설명서 참조 | 2식 | 코맥스 | 주차 관리실 | 2020 | |
| 수동 스위치 | 70x120mm | 2식 | 더픽코리아 | 주차 관리실 | 2015 | |
| 차량인식 카메라 | 324x267x1, 170mm | 2식 | 한화테크윈 | 정/후문 차량 출입문 | 2021 | |
| 차단기 | 325x1, 100x 5, 000mm | 2식 | 삼성피엔피 시스템 | 정/후문 차량 출입문 | 2021 | |
| 차량검지기 | 85x54x3mm | 2EA | 삼성피엔피시스 템 | 정/후문 차량 출입문 | 2021 | |
| 무인 정산기 | 1024x768mm | 1EA | AMANO | 정문 차량 출입문 (외부 차량 정문) | 2021 | |
| 장내 경보등 | 150X550mm | 5EA | 썬누리 | 동별 지하 주차장 입구 | 2015 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

① 설비 계통 상세도



작성 방법

1. 계통 상세도는 구성 설비의 설치 공간, 위치, 규격 등을 파악할 수 있도록 작성한다.

| 보수 및 교체 등 조치 내역 | | | | | | |
|-----------------|----------------------|---------|-------|-----|------------------------|--|
| 일 자 | ⑧ 내 용 | 조치 세부정보 | | | | 시공업체 정보 |
| | | 제조사 | 모델 번호 | 수량 | 설치 위치 | |
| 2024. 3.15 | (발생원인) 차량번호인식 카메라 오류 | - | - | 1EA | APT 정문 차량출 입문 | A정보통신업체 000 대리 (010- 1234-1234) |
| | (조치방법) 차량번호인식 카메라 교체 | | | | | |
| 2024. 3.20 | (발생원인) 경보음(부저) 고장 | - | - | 1식 | 101동 지 하 주차 장 입구 | B정보통신업체 000 차장 (010- 1234-1234) |
| | (조치방법) 경보음(부저) 수리/교체 | | | | | |
| | (발생원인) | | | | | |
| | (조치방법) | | | | | |
| | (발생원인) | | | | | |
| | (조치방법) | | | | | |

| (각 설비 및 시스템 명칭) 현황표 작성 방법 | |
|-----------------------------|--|
| ① | 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별표 1] 유지보수·관리 및 성능점검 대상 정보통신설비에 명시된 설비 중 대상 정보통신설비를 기재 |
| ② | 해당 정보통신설비의 규격(모델명)을 기재 |
| ③ | 해당 정보통신설비의 수량을 기재 |
| ④ | 해당 정보통신설비의 제조사명을 기재 |
| ⑤ | 해당 정보통신설비의 설치 위치를 기재 |
| ⑥ | 해당 정보통신설비의 설치 연도를 기재 |
| ⑦ | 점검 대상 설비 및 시스템을 구성하는 정보통신설비의 설치 공간, 위치, 규격 등을 파악할 수 있도록 작성 |
| ⑧ | 점검 대상 정보통신설비의 이상, 고장 등으로 보수 및 교체 조치를 한 경우 발생원인과 조치방법을 기재 |

2. 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 절차

○ 유지보수·관리 및 성능점검 절차는 본 해설서 p.8의 도표를 참고하여 각 건축물 등 여건 및 정보통신설비 설치 환경에 따라 작성

- 점검주기는 「정보통신설비 유지보수·관리기준」에 규정된 점검 기준을 충족하도록 설정

※ 유지보수·관리 점검은 반기별 1회 이상, 성능점검은 매년 1회 이상

점검 종류별 점검 주기 및 일정(예시 1)

| 점검종류 | 점검 주기 | 점검 일정 | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| | | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 |
| 유지보수·관리점검 | 반기 | ○ | | | | | | ○ | | | | | |
| 성능점검 | 연차 | | | | | | | | | | ○ | | |

※ 해당 예시의 양식은 참고용이며, 건축물 등의 현장 및 설비 환경에 따라 변경하여 활용

점검 종류별 점검 주기 및 일정(예시 2)

| 점검종류 | 점검 주기 | 점검 일정 | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| | | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 |
| 유지보수·관리점검 | 분기 | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | |
| 성능점검 | 연차 | | | | | | | | | | ○ | | |

※ 해당 예시의 양식은 참고용이며, 건축물 등의 현장 및 설비 환경에 따라 변경하여 활용

3. 유지보수·관리 및 성능점검 전 산업재해방지 대책

- 유지보수·관리 및 성능점검 실시 전 정보통신설비가 설치된 현장 환경을 반영하고, 점검 시 관리주체 및 유지보수·관리자, 성능점검자가 이행하여야 할 안전수칙 마련
 - 건축물 등의 구조 및 형태 등 점검 환경과 작업의 종류에 따라 예상되는 위험요소를 파악하여 내용을 작성

재해방지 대책 작성(예시)

| 구 분 | | 내 용 |
|----------------------|-----------|---|
| 관리주체 준수사항 | | <ul style="list-style-type: none"> - 위험성, 점검요령 등에 대한 교육을 주기적으로 실시한다. - 안전통로 확보 및 유지, 점검 등 지속적으로 관리한다. - 유해·위험한 시설 및 장소에 안전보건 표지설치 또는 부착한다. - 통행로 주변 기계, 기구의 위험부분에 덮개 등의 안전 조치를 실시한다. - 안전인증 보호구 선정, 지급 및 보호구 착용여부를 수시로 확인·관리한다. |
| 유지보수·관리자, 성능점검자 준수사항 | 일반작업 안전수칙 | <ul style="list-style-type: none"> - 작업 전 현장점검 및 정리정돈, 작업복장 점검을 실시한다. - 안전보호구를 착용한다. - 작업 전 작업 방법과 순서를 명확히 하고 안전교육을 시행한다. - 보호구의 성능유지, 관리 및 개인보호구를 반드시 착용한다. - 점검 및 정리정돈, 안전, 보건 사항을 준수한다. - 사업장 내 통행 시 안전통로 이용 및 안전통로 내 위험 상황을 보고한다. |
| | 고소작업 안전수칙 | <ul style="list-style-type: none"> - 이동식 사다리 작업 시 측면 작업 및 사다리 최상부 작업을 하지 않는다. - 사다리와 수평면의 설치 각도 75도를 유지한다. |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - 일자형 사다리 상단은 걸쳐진 지점부터 60cm 이상 올라가게 고정한다. - A형 사다리는 벌어지거나 미끄러져 넘어지지 않도록 한다.(2인 1조 또는 고정) - 물건을 올리고 내릴 때는 로프를 사용한다. - 폭우, 폭설 등 악천후로 인하여 위험이 예상될 경우 작업을 하지 않는다. - 추락의 위험이 있을 경우 작업 발판 설치 또는 안전대 착용 등 추락 방지 조치를 취한 후 작업한다. - 작업 중 작업 도구, 자재 등이 떨어지지 않도록 주의한다. - 전기선로에 특히 주의하고 구조물 등에 부딪치지 않도록 주의한다. - 낙하, 비래의 위험이 있을 경우 출입금지 및 낙하물방지망 등 안전조치 후 작업한다. |
| <p style="text-align: center;">맨홀작업 안전수칙</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 맨홀 내에 유해가스, 산소 부족 등을 확인하고 공기를 환기 후 작업한다. - 맨홀 뚜껑을 열기 전에 작업표시판을 작업 장소의 전·후방에 설치한다. - 맨홀 뚜껑을 열 때는 전용공구를 사용한다. - 맨홀 내 작업 시 환풍기 등 안전시설을 갖추고 맨홀 밖에 감시자를 배치한다. - 맨홀 뚜껑을 닫을 때에는 맨홀 내 사람, 화기, 공기구, 자재의 유·무 등을 재확인한다. - 맨홀 뚜껑 받침 흙의 흙이나 먼지는 깨끗이 청소한 다음 완전히 덮어 통행에 지장이 없도록 한다. - 맨홀 부근에 작업원 외 접근을 금지한다. - 맨홀 안에 필요 없는 자재 물품 등을 방치하지 않는다 |

※ 해당 양식은 예시이며, 건축물 등의 현장 및 설비 환경에 따라 변경하여 활용

4. 유지보수·관리 및 성능점검 시 긴급 상황에 대한 매뉴얼

- 본 건축물에 설치된 정보통신설비 중 장애 발생 시 건축물 운영에 중대한 지장을 주는 설비의 긴급상황 발생 시 대응 절차를 규정

< 정보통신설비 작동 중 순간 정전 시(예시) >

| | | |
|-------------|---|--|
| 위기 형태 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 정보통신설비 작동 중 정전 시 행동요령 |
| 위기 상황 보고 전파 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 신속보고(지휘 보고 및 상황 보고) • 상황전파(시설계, 방재실, 상황실, 관리실 등) • 건축물 내부 안내방송 실시(필요시) |
| 초동조치 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 연결 기기 전원 공급 상태 파악 • UPS 작동상태 확인 • 인터페이스 유닛 작동상태 확인 • 비상연락망 가동(제조사 등) |
| 대응조치 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 현장 지휘체계 마련 및 비상소집 검토 • 시스템 운용 매뉴얼 내용 확인 • 이상 상황 발생 시 조치 방법 내용 확인 • 유지보수 업체 긴급 연락 등 실시 |
| 긴급상황종료 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 처리 상황보고, 상황종료 판단자료 제공 |
| 후속조치 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 장애 원인 분석 • 재발방지 대책 마련 |

※ 건축물 등 현장 및 운영 상황에 부합한 비상 상황별 안전조치 절차를 마련할 것

○ 긴급 상황 발생 시 상황전파, 긴급복구 등을 위한 비상연락망 구축

- 관리주체

| 구분 | 이름 | 연락처 |
|------|-----|---|
| 관리주체 | 박○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 방재팀장 | 이○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 상황실장 | 송○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 시설팀장 | 김○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |

- 정보통신설비 제조사 및 유지보수업체

| 구분 | 업체명/담당자 | 연락처 |
|---------|----------------|---|
| 출입통제시스템 | 00시큐리티 /홍○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| CCTV | 00통신 /이○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 원격검침시스템 | 00주식회사 /김○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 주차관제시스템 | 00통신 /이○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 비상벨설비 | 00설비 /김○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |

- 유관기관

| 구분 | 이름 | 연락처 |
|----------|-----|---|
| 경찰서 | | 112 |
| 소방서 | | 119 |
| 00구청 재난과 | 김○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |

5. 정보통신설비의 이상 상황 발생 시 조치 방법

- 본 건축물의 현장 및 운영 상황을 고려하여 정보통신설비 이상 상황 시 조치할 수 있도록 매뉴얼을 구비하되, 설비별 제조사에서 제공한 운용 매뉴얼을 참고하여 이상 상황 발생 시 조치사항을 정리하여 마련함
- 해당 매뉴얼에 기록되지 않은 기능 및 성능 장애 시에는 제조사 및 설치업체에 연락 후 조치 실시

< (예시) ○○○ 출입통제시스템 이상 상황별 조치 방법 >

| 이상 상황 | 조치 방법 |
|------------|---|
| 서버 접속 오류 | <ul style="list-style-type: none"> - 네트워크 시스템 문제로 추정할 수 있으며, 구성된 로컬 환경 네트워크를 점검 - 서버를 완전히 종료 후 재실행(윈도우 우측 하단 숨겨진 아이콘 목록 중 GAUS 트레이틀에서 진행) |
| 프로그램 접속 오류 | <ul style="list-style-type: none"> - 서버가 정상적으로 실행되고 있는지 확인 - 네트워크가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 - 비정상적인 CPU, 메모리 사용량이 늘어나지 않았는지 확인하고, 해당 문제 시 시스템 재시작 |
| 하드웨어 장애 | <ul style="list-style-type: none"> - 랜 카드, 또는 랜 케이블의 결속 상태를 확인 - 스위치 및 라우터의 상태를 확인 - 프로그램을 설치한 하드디스크의 상태 또는 저장 용량 상태를 확인 |
| 제조사 연락처 | - 070-0000-0000 |

< [참고] ○○○ 출입통제시스템 운영 매뉴얼 >

10. 시스템 유지보수

시스템 유지보수는 시스템의 기동 및 운영 간 발생하는 각종 시스템 오류를 해결하기 위한 대처방안입니다.

10.1 서버 접속 오류

- (1) 네트워크 시스템 문제로 추정할 수 있으며, 구성된 로컬 환경 네트워크를 점검 합니다.
- (2) 서버를 완전히 종료 후 재실행 합니다. 서버 종료는 윈도우 우측 하단 숨겨진 아이콘 목록 중 GAUS 트레이틀에서 진행 할 수 있습니다. 서버가 실행 중일 경우 아이콘으로 표시 되며, 서버가 종료 되었을 경우 아이콘으로 표시 됩니다.

10.2 프로그램 접속 오류

- (1) 서버가 정상적으로 실행되고 있는지 확인 합니다.
- (2) 네트워크 상태가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 합니다.

제4장 정보통신설비 유지보수·관리 점검표 작성

1. 유지보수·관리 점검표 작성 일반사항

가. 설비 점검 일반사항

- 유지보수·관리자는 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별지 제2호서식]의 설비별 ‘유지보수·관리 점검표’의 외관, 기능, 안전 항목의 세부 점검 내용에 대해 점검함
- 건축물 등의 정보통신설비 설치 및 운용 상황 등을 고려하여 여건에 맞게 설비 및 점검 내용을 추가할 수 있음
- 점검 내용의 확인을 통해 각 점검 항목에 대한 적합 및 부적합 여부를 판단하여 작성하고, 부적합인 경우 조치 필요 사항을 비고란에 기재함

나. 점검표 작성 방법

| 유지보수·관리표 작성 | |
|-------------|---|
| ① | 관리주체 또는 공사업자가 선임한 유지보수·관리자의 성함 기재 |
| ② | 현재 기준의 설비 설치 업체명을 기재 |
| ③ | 설계도면의 참조 또는 현장실사를 통한 설치 위치 확인 후 해당 설비의 설치 위치 파악이 용이하게 구분되도록 작성 |
| ④ | 각 설비별 외관, 기능, 안전 항목에 대해 유지보수·관리자가 수행해야 하는 세부 항목별 점검 내용 작성 ※ 건축물 등의 정보통신설비 설치 및 운용 상황 등을 고려하여 여건에 맞게 설비 및 점검 내용을 별도로 추가할 수 있음 |
| ⑤ | 항목별 점검 내용에 맞게 점검 실시 후 점검 결과 기재 ※ [적합 o, 부적합 X, 해당없음 -] |
| ⑥ | 항목별 점검 내용에 대한 특이사항 및 ‘부적합’ 사유 등 정보 기재 |

[유지보수·관리 점검표 양식]

OO 설비 유지보수·관리 점검표

| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|------|
| ① 점검자 | | ③ 설치위치 | | |
| ② 설치업체 | | | | |
| ④ 점검항목 | ④ 점검내용 | | ⑤ 점검결과 | ⑥ 비고 |
| 외관 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 기능 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 안전 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

2. 케이블 설비

케이블 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치위치 | 점검내용 | 점검결과 | 비고 |
|------|----------------------------|------|------|----|
| 설치업체 | | | | |
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 배관·트레이 노출 상태 확인 | | | |
| | 케이블 정리 상태 확인 | | | |
| | 케이블 결선 및 접속 상태 확인 | | | |
| | 광케이블 곡률반경 준수 및 꺾임 유무 확인 | | | |
| | 동축케이블 꼬임등에 의한 케이블 변형 여부 확인 | | | |
| 기능 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 안전 | 전력선과의 이격거리 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 외부에 노출된 케이블에 대한 손상(절단, 피복 벗겨짐 등) 여부를 육안으로 확인 ※ 배관 내 포설케이블은 제외 |
| | 배관·트레이 노출 상태 확인 ↳ 배관 및 트레이, 덕트 등 케이블 보호를 위한 설비 내에 설치된 케이블이 외부로 노출되어 손상될 우려가 있는지 확인 |
| | 케이블 정리 상태 확인 ↳ 케이블이 가지런히 정리되어 타 케이블 및 설비 간섭 우려가 없는지 확인 |
| | 케이블 결선 및 접속 상태 확인 ↳ 케이블 결선 및 접속이 단자대, 커넥터 등의 설비로 안전하게 연결되어 있는지 확인 |
| | 광케이블 곡률반경 준수 및 꺾임 유무 확인 ↳ 광섬유의 광학적 특성을 저하시키지 않는 최소의 구부림 반경 상태 확인 ⁽¹⁾ |
| | 동축케이블 꼬임등에 의한 케이블 변형 여부 확인 ↳ 케이블이 설치된 주변 환경으로 인해 케이블의 외관상 변형이 발생하였는지 확인 |
| | (추가) ↳ |
| | |
| | |

(1)

TTAK.KO-01.0216/R1. 방송통신 광케이블의 일반요구 특성

나. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 전력선과의 이격거리 확인 ↳ 옥내통신선 이격거리 기준 ⁽¹⁾ 준수 여부확인 |
| | 접지저항 측정 ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽²⁾ |
| | (추가) ↳ |

(1) 「접지설비·구내통신설비·선로설비 및 통신공동구등에 대한 기술기준」 제23조(옥내통신선 이격거리)

(2) 7장 부록, 접지저항 측정방법

3. 배관 설비

배관 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치위치 | 점검내용 | 점검결과 | 비고 |
|------|----------------------------|------|------|----|
| 설치업체 | | | | |
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 볼트 및 너트 등 체결 상태 확인 | | | |
| | 배관 및 트레이 상태(수평, 수직 등) 확인 | | | |
| | 내화 충전재 적정 여부 확인(트레이, 배관 등) | | | |
| 기능 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 안전 | 트레이 접지 상태 확인 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 배관 및 케이블 트레이 설비의 청결 상태, 손상, 부식 등 전반적인 외관 상태를 육안으로 확인 ※ 콘크리트 매입 배관은 제외 |
| | 볼트 및 너트 등 체결 상태 확인 |
| | ↳ 배관 및 케이블 트레이 등의 고정을 위해 체결된 볼트, 너트 등이 탈락되어 있거나 고정되어 있지 않은지 확인 |
| | 배관 및 트레이 상태(수평, 수직 등) 확인 |
| | ↳ 배관 및 트레이 등의 설치 상태가 불량하여 추후 파손, 손상 등의 우려가 있는지 확인 |
| | 내화 충전재 적정 여부 확인(트레이, 배관 등) |
| | ↳ 내화 충전재 사용 지점의 충전 및 밀폐 상태가 양호한지 확인 |
| | (추가) ↳ |

나. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 트레이 접지 상태 확인 |
| | ↳ 케이블 트레이에 연결된 접지선의 외관 상태 및 연결이 양호한지 확인 |
| | (추가) ↳ |

4. 국선인입 설비

국선인입 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치위치 | 점검항목 | 점검내용 | 점검결과 | 비고 |
|------|------|------|----------------------------|------|----|
| 설치업체 | | | | | |
| 외관 | | | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | |
| | | | 맨홀 내 시설물 고정 상태 확인 | | |
| | | | 맨홀 뚜껑의 결함 상태 및 파손유무 확인 | | |
| | | | | | |
| 기능 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 안전 | | | 맨홀 내 사다리 거치 상태 확인 | | |
| | | | 맨홀·수공 양수 상태 확인 | | |
| | | | 맨홀 내 가스 발생 유무 및 산소도 측정 | | |
| | | | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | |
| | | | 접지저항 측정 | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 국선인입설비의 청결 상태, 손상, 부식 등 전반적인 외관 상태를 육안으로 확인 |
| | 맨홀 내 시설물 고정 상태 확인 ↳ 맨홀 내에 설치된 지지대, 거치대 등이 벽면에 견고하게 고정되어 있는지 확인하고, 케이블 및 통신설비 등이 양호하게 거치되어 있는지 확인 |
| | 맨홀 뚜껑의 결함 상태 및 파손유무 확인 ↳ 맨홀 뚜껑의 결함 상태가 양호한지 확인하고, 파손이 발생한 부분이 있는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |

나. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 맨홀 내 사다리 거치 상태 확인 ↳ 맨홀 내에 설치된 사다리의 볼트 및 너트 고정 상태와 사다리가 흔들리지 않는지 확인 |
| | 맨홀·수공 양수 상태 확인 ↳ 맨홀 및 수공 내의 통신설비가 빗물에 침수되어 있는지 확인 |
| | 맨홀 내 가스 발생 유무 및 산소도 측정 ↳ 맨홀 내의 유해가스 발생 여부를 확인하기 위해 장비를 사용하여 산소도 측정 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| | 접지저항 측정 ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

5. 단자함 설비

단자함 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치위치 | 점검항목 | 점검내용 | 점검결과 | 비고 |
|------|------|------|-------------------------------|------|----|
| 설치업체 | | | | | |
| 외관 | | | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | |
| | | | 케이블 연결 상태 확인 | | |
| | | | 케이블 정리 상태 확인 | | |
| | | | 단자함 내 기구 및 기기 고정 상태 확인 | | |
| | | | 선번장 부착 여부 및 상태 확인 | | |
| | | | 케이블 명찰 부착 여부 및 상태 확인 | | |
| 기능 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 안전 | | | 잠금 장치 상태 확인 | | |
| | | | 접지 상태 확인 | | |
| | | | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | |
| | | | 재해(벼락, 침수, 강우, 분진 등) 보호 환경 확인 | | |
| | | | 습도 및 온도 조절을 위한 환기 상태 확인 | | |
| | | | 접지저항 측정 | | |
| | | | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 단자함설비의 청결 상태, 손상, 부식 등 전반적인 외관 상태를 육안으로 확인 |
| | 케이블 연결 상태 확인 ↳ 케이블 결선 및 접속이 단자대, 커넥터 등의 설비로 안전하게 연결되어 있는지 확인 |
| | 케이블 정리 상태 확인 ↳ 케이블 여장이 가지런히 정리되어 타 케이블 및 설비 간섭 우려가 없는지 확인 |
| | 단자함 내 기구 및 기기 고정 상태 확인 ↳ 단자함 내 설치된 단자대 등 기구 및 통신설비가 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 선번장 부착 여부 및 상태 확인 ↳ 케이블별 선번장이 부착되어 있는지 확인하고, 선로의 경로 정보가 지워지거나 누락되지 않았는지 확인 |
| | 케이블 명찰 부착 여부 및 상태 확인 ↳ 케이블 용도 확인을 위한 명찰 부착이 부착되어 있는지 확인하고 누락된 정보가 없는지 확인 |
| | (추가) ↳ |
| | |
| | |
| | |
| | |

나. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 잠금장치 상태 확인 ↳ 잠금장치가 손상되거나 부식되었는지 확인하고 잠금 및 열림이 올바르게 작동하는지 확인 |
| | 접지 상태 확인 ↳ 단자함 내 접지단자 유무 및 접지선의 연결 상태 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | |
| | |

| | |
|--|---|
| | 재해(벼락, 침수, 강우, 분진 등) 보호 환경 확인 |
| | ↳ 실외 및 외부로 노출된 단자함의 재해(벼락, 침수, 강우, 분진 등)로부터 보호가 가능한 상태인지 확인 |
| | 습도 및 온도 조절을 위한 환기 상태 확인 |
| | ↳ 습도 및 온도 조절장치가 있는 경우, 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| | ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

6. 이동통신 구내선로 설비

이동통신 구내선로 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치위치 | 점검내용 | 점검결과 | 비고 |
|------|----------------------------|------|------|----|
| 설치업체 | | | | |
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 기능 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |
| | | | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) |
| | ↳ 관로, 배관, 전원단자 등 설비의 청결 상태, 손상, 부식 등 전반적인 외관 상태를 육안으로 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | (추가) |
| ↳ | |

나. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| | ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| | (추가) |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

7. 전화 설비

전화 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치위치 | 점검내용 | 점검결과 | 비고 |
|------|----------------------------|------|------|----|
| 설치업체 | | | | |
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 송수신 통화 시 적정 음량 확인 | | | |
| | 마이크 동작 상태 확인 | | | |
| | 통화 수신 시 알람 여부 확인 | | | |
| | 통화 연결 및 품질 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) |
| | ↳ 전화기 연결선로 등 설비의 청결 상태, 손상, 부식 등 전반적인 외관 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 |
| | ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) |
| | ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 송·수신 통화 시 적정 음량 확인 |
| | ↳ 통화 음량을 조절할 수 있는 볼륨 스위치의 상태 및 정상 작동 여부 확인 |
| | 마이크 동작 상태 확인 |
| | ↳ 송수신, 방송 안내 등을 위한 마이크 기능 정상 작동 여부 확인 |
| | 통화 수신 시 알람 여부 확인 |
| | ↳ 통화 수신 시 인지할 수 있는 알람 기능 탑재 여부 확인 및 정상 작동 상태 확인 |
| | 통화 연결 및 품질 확인 |
| | ↳ 통화 정상 연결 여부를 확인하고, 잡음 신호 등으로 인해 통화 품질 저하 및 방해 요소가 없는지 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--------------|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| | ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

8. 방송 공동수신 안테나 시설

방송 공동수신 안테나 시설 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치위치 | 점검내용 | 점검결과 | 비고 |
|-------------------------|--------------------------------|------|------|----|
| 설치업체 | | | | |
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 안테나 수직, 수평 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 케이블 및 커넥터 연결 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 채널별 지상파 방송 수신 가능 여부 확인 | | | |
| | 채널별 지상파 방송 수신 상태 및 품질(육안) 확인 | | | |
| | 지하층 DMB, FM 수신 가능 여부 확인 | | | |
| | 주전원 차단 시 예비전원장치 작동 유무 확인 | | | |
| | 장치함 시건장치 정상 동작 확인 | | | |
| 안전 | 안테나와 주변 피뢰침과의 거리 확인(1미터 이상) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 | | | |
| 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) |
| | ↳ 안테나, 신호처리기, 장치함 등 설비의 청결 상태, 손상, 부식 등 전반적인 외관 상태를 육안으로 확인 |
| | 안테나 수직, 수평 확인 |
| | ↳ 정상적인 수신 품질을 유지하고, 채널별 수신 레벨 편차가 최소가 될 수 있도록 수직, 수평 설치 여부 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 케이블 및 커넥터 연결 상태 확인 |
| | ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | ↳ 수신안테나와동축케이블접속부는방수구조인지확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) |
| ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 채널별 지상파 방송 수신 가능 여부 확인 |
| | ↳ 모든 채널의 지상파 방송 신호 수신이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 채널별 지상파 방송 품질 확인 |
| | ↳ 모든 채널의 지상파 방송 신호 수신시 공기 중의 잡음이나 건물, 수목에 의한 간섭 등 수신 불량 여부 확인 |
| | 지하층 DMB, FM 수신 가능 여부 확인 |
| | ↳ 지하층에서 FM 라디오 및 이동멀티미디어방송 수신이 정상적으로 가능한지 확인 |
| | 주전원 차단 시 예비전원장치 작동 유무 확인 |
| | ↳ 정전시에도 방송수신을 유지할 수 있는 비상전원 공급 가능 여부를 확인 |

| | |
|--|--|
| | 장치함 시건장치 정상 동작 확인 |
| | ↳ (시건장치가 있는 경우) 허가된 관계자만 접근할 수 있도록 잠금장치 설치 및 정상 작동 여부 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 안테나와 주변 피뢰침과의 거리 확인(1미터 이상) |
| | ↳ 수신안테나와 피뢰침과의 거리가 1미터 이상인지 확인하고, 벼락으로부터 보호될 수 있는 설치 상태인지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원장치(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작 상태 확인 |
| | ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

9. 종합유선방송 구내 전송선로 설비

종합유선방송 구내 전송선로 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치위치 | 점검내용 | 점검결과 | 비고 |
|------|----------------------------|------|------|----|
| 설치업체 | | | | |
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결된 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 종합유선방송 수신 가능 여부 확인 | | | |
| | 종합유선방송 수신 상태 및 품질 확인 | | | |
| | 냉각팬 동작상태 확인 | | | |
| | | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) |
| | ↳ 증폭기, 분배기 등 설비의 청결 상태, 손상, 부식 등 전반적인 외관 상태를 육안으로 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 기기와 연결된 케이블 및 커넥터 상태 확인 |
| | ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) |
| | ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 종합유선방송 수신 가능 여부 확인 |
| | ↳ 종합유선방송 신호 수신이 정상적으로 이루어지는지 확인 |
| | 종합유선방송 품질 확인 |
| | ↳ 종합유선방송 시청을 위한 화면의 해상도, 선명도, 색상 출력이 양호한지 확인 |
| | 냉각팬 동작 상태 확인 |
| | ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | (추가) |
| ↳ | |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | └ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | └ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | └ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | └ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| | └ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| └ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | |
| └ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

10. 방송음향 설비

방송음향 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|-----------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| | | | | |
| 기능 | 음향 정상 송출 및 출력 여부 확인 | | | |
| | 스피커 음량 및 음질 확인 | | | |
| | 마이크 정상 동작 확인 | | | |
| | 비상 방송설비 연동 상태 유무 및 작동 여부 확인 | | | |
| | 자동안내방송시스템 동작상태 확인 | | | |
| | | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 항온·항습장치 동작상태 확인 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) |
| | ↳ 방송음향 설비의 청결 상태, 손상, 부식 등 전반적인 외관 상태를 육안으로 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) |
| | ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) |
| ↳ | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 음향 정상 송출 및 출력 여부 확인 |
| | ↳ 구역별 방송 송출 기능이 정상적으로 작동하는지 확인하고, 모든 구역에서 음향 정상 출력 여부 확인 |
| | 스피커 음량 및 음질 확인 |
| | ↳ 구역별 안내방송을 정상적으로 인지할 수 있는 상태인지 확인하고, 방송 음량을 조절할 수 있는 볼륨 스위치의 상태 및 정상 작동 여부 확인 |
| | 마이크 정상 동작 확인 |
| | ↳ 방송 안내 등을 위한 마이크 기능 정상 작동 여부 확인 |
| | 비상방송설비 연동 상태 유무 및 작동 여부 확인 |
| | ↳ 화재 발생시 화재탐지설비로부터 화재신호를 받아 방송 안내 가능한지 연동 여부 확인 |
| | 자동 안내방송시스템 동작상태 확인 |
| | ↳ 자동 안내방송의 신호가 정상적으로 입·출력되고 작동하는지 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| | ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

11. 네트워크 설비

네트워크 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|---------------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| | FDF 내 광케이블 꼬임, 꺾임 등 장애요인 확인 | | | |
| 기능 | 서버 고유 기능 정상 동작 및 모니터링 상태 확인 | | | |
| | 링크 동작 속도 확인 | | | |
| | 전면 및 후면 도어 시건장치 정상 동작 확인(시건장치가 있는 경우) | | | |
| | 내부 환기 계통 점검(FAN 등) | | | |
| | | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 서버, 스위치 등 설비의 청결 상태, 손상, 부식 등 전반적인 외관 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | FDF 내 광케이블 꼬임, 꺾임 등 장애요인 확인 ↳ FDF 내 광케이블이 꼬임이나 꺾임 등으로 인해 변형이나 손상된 부분이 없는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 서버 고유 기능 정상 동작 및 모니터링 상태 확인 ↳ 각 서버가 제공하는 기능이 정상적으로 작동하는지 확인하고, 네트워크가 원활하게 실행되고 있는지 모니터링 상태 확인 |
| | 링크 동작 속도 확인 ↳ 네트워크 속도가 해당 건축물 등에서 요구하는 기능에 부합하는지 확인 |
| | 전면 및 후면 도어 시건장치 정상 동작 확인 ↳ (시건장치가 있는 경우) 허가된 관계자만 접근할 수 있도록 잠금장치 설치 및 정상 작동 여부 확인 |
| | 내부 환기 계통 점검(FAN 등) ↳ 내부 적정 온도 및 쾌적한 환경을 유지하도록 내부 환기 시스템 등의 작동 여부를 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |
| | |
| | |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| | ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1)

7장 부록, 접지저항 측정방법

12. 전자출입(통제) 시스템

전자출입(통제) 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|---|---------------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 출입통제 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | RFID TAG를 통한 도어 열림 확인 | | | |
| | 호출버튼을 통한 도어 열림 확인 | | | |
| | 현관제어기와 연결된 기기와 음성 또는 영상 통화 기능 여부 확인 | | | |
| | 현관제어기와 연결된 기기에서 출입문 제어 가능 여부 확인 | | | |
| | 출입관리 모니터링 시스템 기록 정보의 실시간 반영 여부 확인 | | | |
| | 전면 및 후면 도어 시건장치 정상 동작 확인(시건장치가 있는 경우) | | | |
| 휴대전화 어플리케이션을 통한 도어 열림 기능 작동(기능이 탑재된 경우) | | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 에비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 | | | |
| 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) |
| | ↳ 전자출입시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 |
| | ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) |
| | ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-----------------------------------|---|
| 점검 방법 | 출입통제 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 |
| | ↳ 출입통제 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | RFID TAG를 통한 도어 열림 확인 |
| | ↳ RFID 카드를 리더기에 TAG하여 도어 열림 기능이 작동하는지 확인 |
| | 호출버튼을 통한 도어 열림 확인 |
| | ↳ 경비실 또는 관리실을 호출하여 원격으로 도어 열림 기능이 작동하는지 확인 |
| | 현관제어기와 연결된 기기와 음성 또는 영상 통화 가능 여부 확인 |
| | ↳ 현관제어기와 연결된 기기와의 음성 및 영상 통화가 안정적으로 이루어지는지 확인 |
| | 현관제어기와 연결된 기기에서 출입문 제어 가능 여부 확인 |
| | ↳ 현관제어기와 연결된 기기에서 출입문의 제어가 가능한지 확인 |
| 출입관리 모니터링 시스템 기록 정보의 실시간 반영 여부 확인 | |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 출입 기록 및 이벤트가 실시간으로 저장되는지 데이터 확인 |
| | <p>전면 및 후면 도어 시건장치 정상 동작 확인(시건장치가 있는 경우)</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ (시건장치가 있는 경우) 허가된 관계자만 접근할 수 있도록 잠금장치 설치 및 정상 작동 여부 확인 |
| | <p>휴대전화 어플리케이션을 통한 도어 열림 기능 작동(기능이 탑재된 경우)</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ (기능이 탑재된 경우) 도어 열림 작동 상태 확인 |
| | <p>(추가)</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--------------|---|
| 점검 방법 | <p>설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등)</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | <p>전원 단자 및 연결 상태 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | <p>이상 발열 및 소음 상태 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | <p>예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | <p>접지저항 측정</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용⁽¹⁾ |
| | <p>설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | <p>설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| | <p>(추가)</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

13. 원격점검 시스템

원격점검 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|-------------------------|-------------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 원격점검 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | 점검기기별 실시간 사용량 확인 가능 여부 확인 | | | |
| | 점검기기와 서버 데이터의 정상 연동 여부 확인 | | | |
| | 냉각팬 동작상태 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 향온·항습장치 동작상태 확인 | | | |
| 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) |
| | ↳ 원격점검시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 |
| | ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) |
| | ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 원격점검 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 |
| | ↳ 원격점검 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 점검기기별 실시간 사용량 확인 가능 여부 확인 |
| | ↳ 전기, 가스, 수도 등 사용 점검기기의 실시간 사용량이 정상적으로 수집되는지 확인 |
| | 점검기기와 서버 데이터의 정상 연동 여부 확인 |
| | ↳ 점검기기에서 수집된 데이터와 서버에 저장된 데이터가 일치하는지 확인 |
| | 냉각팬 동작상태 확인 |
| | ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| | ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

14. 주차관제 시스템

주차관제 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|---------------------------|--|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| | 카메라부 렌즈 오염 및 파손 상태 확인 | | | |
| 기능 | 주차관제 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | 차량 감지 및 주차 차단기 개폐 정상 작동 상태 확인 | | | |
| | 수동 개폐 기능 정상 작동 확인 | | | |
| | 기기에서 지원하는 결제 수단별 요금 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | 차량번호, 요금 등 내용의 정상 표출 여부 확인(해당 기능 지원 시) | | | |
| | 디스플레이 정보(한글, 영문, 숫자 등) 가독성 확인 | | | |
| | 호출 버튼을 통한 연결 및 음성 송·수신 상태 확인 | | | |
| | 차량 입출차 시 경보음(부저) 동작 상태 확인 | | | |
| | 차량 입출차 시 LED 점멸 동작 상태 확인 | | | |
| 안전 | 냉각팬 동작상태 확인 | | | |
| | 프린터 인쇄상태 확인(용지, 롤러, 벨트 등) | | | |
| | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| 설비 설치 공간의 항온·항습장치 동작상태 확인 | | | | |
| 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 주차관제시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | 카메라부 렌즈 오염 및 파손 상태 확인 ↳ 번호인식, 차량감지 등을 위한 카메라 렌즈 상태를 육안으로 점검 |
| | (추가) ↳ |
| | |
| | |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 주차관제 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 ↳ 주차관제 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 차량 감지 및 주차 차단기 개폐 정상 작동 상태 확인 ↳ 루프코일, 카메라 등으로 입·출차가 감지되면 차단기가 자동으로 개폐되는지 확인 |
| | 수동 개폐 기능 정상 작동 확인 ↳ 수동스위치 또는 리모컨 등을 작동하였을 때 차단기가 정상적으로 개폐되는지 확인 |
| | 기기에서 지원하는 결제 수단별 요금 정산 정상 동작 여부 확인 ↳ 요금정산기에서 지원하는 결제 수단별 테스트를 실시하여 정상적인 요금 결제가 이루어지는지 확인 |
| | 차량번호, 요금 등 내용의 정상 표출 여부 확인(해당 기능 지원 시) ↳ 차량 입출차 시 주차 요금, 차량번호 등의 정보가 정상적으로 안내되는지 확인 |
| | 디스플레이 정보(한글, 영문, 숫자 등) 가독성 확인 ↳ 디스플레이 기기와 충분한 거리를 유지한 후 한글, 영문 등의 글자 정보를 육안으로 인지 가능한지 확인 |
| | 호출 버튼을 통한 연결 및 음성 송·수신 상태 확인 |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 기기와 연결된 주차 관리실 및 경비실 등과의 음성 통화가 안정적으로 이루어지는지 확인 |
| | 차량 입출차 시 경보음(부저) 동작 상태 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 차량 입출차 시 경보등의 경보음이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 차량 입출차 시 LED 점멸 동작 상태 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 차량 입출차 시 경보등의 램프가 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 냉각팬 동작상태 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | 프린터 인쇄상태 확인(용지, 롤러, 벨트 등) |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 잉크번짐 및 선명도, 용지 상태가 적정한지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|--|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| <ul style="list-style-type: none"> ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| | (추가) |
| | ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

15. 주차유도 시스템

주차유도 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|-------------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 주차유도 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | 주차 공간 유무에 따른 발광소자(LED 등) 동작 확인 | | | |
| | 주차 유도 안내판 및 유도등 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인(해당 기능 지원 시) | | | |
| | 냉각팬 동작상태 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 주차유도시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 주차유도 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 ↳ 주차유도 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 주차 공간 유무에 따른 발광소자(LED 등) 동작 확인 ↳ 발광소자(LED 등)가 있는 위치로 이동하여 주차 공간 에차량을 주차시키거나 공차 상태로 두고 발광소자 동작 여부를 확인 |
| | 주차 유도 안내판 및 유도등 정상 동작 여부 확인 ↳ 주차 유도 안내판 및 유도등의 손상된 부분이 있는지, 조명이 켜져 있는지 등을 확인 |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인(해당 기능 지원 시) ↳ 운영 PC 또는 서버에서 동영상의 전부 또는 일부가 소실되지 않고 지정된 저장 공간에 실시간으로 녹화 파일이 생성되는지 확인 |
| | 냉각팬 동작상태 확인 ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| | ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

16. 무인택배 시스템

무인택배 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|---|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 무인택배 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | 택배함 인출 및 잠금 기능 정상 동작 확인 | | | |
| | 디스플레이 정보, 선명도, 밝기 등 이용 환경 확인 | | | |
| | 물리적 또는 논리적 버튼 정상 동작 여부 확인(키패드 등) 물리적 또는 논리적 버튼 동작 시 디스플레이 정보와의 상호 연계성 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 무인택배시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 무인택배 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 ↳ 무인택배 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 택배함 인출 및 잠금 기능 정상 동작 확인 ↳ 택배함에 물건을 넣고, 택배함을 정상 잠금 및 인출 기능 동작 상태 확인 |
| | 디스플레이 정보, 선명도, 밝기 등 이용 환경 확인 ↳ 육안으로 디스플레이 화면의 전반적인 상태를 식별 가능한지 확인하고, 정보 확인을 위한 선명도 및 밝기 등이 적정한지 확인 |
| | 물리적 또는 논리적 버튼 정상 동작 여부 확인(키패드 등) ↳ 물리적 및 논리적 버튼을 누르거나 터치하였을 때 정상적으로 동작하는지 확인(키패드 등) |
| | 물리적 또는 논리적 버튼 동작 시 디스플레이 정보와의 상호 연계성 확인 ↳ 스위치 또는 버튼을 눌렀을 때 디스플레이 등에 해당 기능이 정상적으로 실행되는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| | ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

17. 비상벨 설비

비상벨 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|---|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| | | | | |
| 기능 | 동작 상태별 발광소자(LED 등) 점등 상태 확인 | | | |
| | 비상벨 작동 시 통화 연결 및 품질 확인 | | | |
| | 비상벨 작동 시 연계된 부가 기능(알람 구역 안내, CCTV 영상 등) 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) |
| | ↳ 비상벨시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) |
| | ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| (추가) | |
| | ↳ |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 동작 상태별 발광소자(LED 등) 점등 상태 확인 |
| | ↳ 각 기기에서 지원하는 동작 상태별 발광소자 점등 형태가 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 비상벨 작동 시 통화 연결 및 품질 확인 |
| | ↳ 비상벨 작동 및 관제소(경비실, 관리사무소 등)와의 통화 연결(품질) 상태 확인 |
| | 비상벨 작동 시 연계된 부가 기능(알람 구역 안내, CCTV 영상 등)정상 동작여부 확인 |
| | ↳ 비상벨 작동 상황에서 설정된 별도 부가기능(알람 구역 안내, CCTV 영상 등)이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 자동화재설비 연동 유무 및 작동 여부 확인 |
| | ↳ 자동화재설비와 연동이 되어 있는지 확인하고, 연동된 경우 정상적으로 기능이 작동되는지 확인 |
| | 구내방송설비 연동 상태 및 작동 여부 확인 |
| | ↳ 구내방송설비와 연동이 되어 있는지 확인하고, 연동된 경우 정상적으로 기능이 작동되는지 확인 |
| (추가) | |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| | ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

18. 영상정보처리기기 시스템

영상정보처리기기 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|---|--|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결된 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 주변기기(모니터, 키보드, 마우스 등) 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 방진/방수 등 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 비상벨 작동 시 연계된 기능(알람 구역 안내, CCTV 영상 등) 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 | | | |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 시스템 지원 기능(적외선 모드, 컬러 모드, 모션 인식 등) 동작 상태 확인 | | | |
| | 마이크, 스피커 등 작동 상태 확인(해당 시) | | | |
| | 기능(분할 화면, 무선기기 연결 등) 동작 상태 확인 | | | |
| | 냉각팬 동작상태 확인 | | | |
| | 리프트 동작상태 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 환온·환습장치 동작상태 확인 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |
| 작성 방법 | | | | |
| 1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다. | | | | |
| 2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다. | | | | |

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 영상정보처리기기를 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 주변기기(모니터, 키보드, 마우스 등) 상태 확인 ↳ 시스템 운영 업무를 위한 PC 및 기타 주변기기의 정상 작동 상태 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) ↳ |
| | |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 영상정보처리기기 작동 시 연계된 기능(알람 구역 안내, CCTV 영상 등) 정상 동작여부 확인 ↳ 영상정보처리기기에서 지원하는 기능이 타 설비와 연동되어 있는지 확인하고, 연동 기능이 정상적으로 작동되는지 확인 |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 ↳ 운영 PC 또는 서버에서 동영상의 전부 또는 일부가 소실되지 않고 지정된 저장 공간에 실시간으로 녹화 파일이 생성되는지 확인 |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 ↳ 녹화 영상을 재생하여 주간/야간 상태에서 해상도, 선명도, 색상 등의 영상 품질이 양호한지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※주의: 하드디스크 공간정리는 관리주체의 승인 후 실시해야함 |
| | 시스템 지원 기능(적외선 모드, 컬러 모드, 모션 인식 등) 동작 상태 확인 ↳ 카메라에서 지원하는 영상 촬영 기능(적외선 모드, 컬러 모드, 모션 인식 등)이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|--|
| | <p>마이크, 스피커 등 작동 상태 확인(해당 시)</p> <ul style="list-style-type: none"> 카메라에 내장된 마이크, 스피커의 음성 신호 송수신 가능 여부와 음질 상태를 확인 <p>기능(분할 화면, 무선기기 연결 등) 동작 상태 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> 기기에서 지원하는 부가기능(분할 화면, 무선기기 연결 등)이 정상적으로 동작하는지 확인 <p>냉각팬 동작상태 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 <p>리프트 동작상태 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> 카메라 오토리프트의 상승 및 하강 등의 제어가 정상적으로 동작하는지 확인 <p>(추가)</p> <ul style="list-style-type: none"> |
|--|--|

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | <p>설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등)</p> <ul style="list-style-type: none"> 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 <p>전원 단자 및 연결 상태 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 <p>이상 발열 및 소음 상태 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 <p>접지저항 측정</p> <ul style="list-style-type: none"> 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용⁽¹⁾ <p>설비 설치 공간의 환온·환습장치 동작상태 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> 환온·환습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 <p>설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 <p>(추가)</p> <ul style="list-style-type: none"> |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

19. 홈네트워크 설비

홈네트워크 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|----|---|------|----|
| 설치업체 | | | | |
| 점검항목 | | 점검내용 | | |
| 외관 | 공용 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 고정 및 취부 상태 확인 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) FDF 내 광케이블 꼬임, 꺾임 등 장애요인 확인 | | |
| | 전유 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 고정 및 취부 상태 확인 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | |
| 기능 | 공용 | 랙(함체) 전면 및 후면 도어 시건장치 정상 동작 확인 (시건장치가 있는 경우) 랙(함체) 내부 환기 계통 점검(FAN 등) 네트워크 연동상태 확인 경비실기, 로비폰 음향상태 확인 | | |
| | 전유 | 홈네트워크 단말기기 원격제어 정상 작동 여부 확인 | | |
| 안전 | | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) 전원 단자 및 연결 상태 확인 이상 발열 및 소음 상태 확인 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 접지저항 측정 설비 설치 공간의 환온·환습장치 동작상태 확인 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | | 점검 내용 |
|----------|----|---|
| 점검 방법 | 공용 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 홀네트워크 설비(공용부문)을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | | FDF 내 광케이블 꼬임, 꺾임 등 장애요인 확인 ↳ FDF 내 광케이블이 꼬임이나 꺾임 등으로 인해 변형이나 손상된 부분이 없는지 확인 |
| | | (추가) ↳ |
| | | |
| | 전유 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 홀네트워크 설비(공용부문)을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | | (추가) ↳ |
| | | |
| | | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | | 점검 내용 |
|----------|----|---|
| 점검 방법 | 공용 | 랙(함체) 전면 및 후면 도어 시건장치 정상 동작 확인(시건장치가 있는 경우) ↳ 허가된 관계자만 접근할 수 있도록 잠금장치 설치 및 정상 작동 여부 확인 |
| | | 랙(함체) 내부 환기 계통 점검(FAN 등) ↳ 내부 적정 온도 및 쾌적한 환경을 유지하도록 내부 환기 시스템 등의 작동 여부를 확인 |
| | | 네트워크 연동상태 확인 ↳ 네트워크 케이블이 장치에 적절하게 연결되었는지 확인하고, 랜 케이블이나 와이파이 연결에 문제가 없는지 확인 |
| | | 경비실기, 로비폰 음향상태 확인 |
| | | |

| | |
|----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 경비실기, 로비폰의 음향 송·수신 상태 확인 및 음향 신호가 정확하게 재생되고 음량이 적절한지 확인 <p>(추가)</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ |
| 전유 | <ul style="list-style-type: none"> 홈네트워크 단말기기 원격제어 정상 작동 여부 확인 ↳ 월패드에서 세대 내 홈네트워크 기기들의 제어 및 모니터링이 정상적으로 동작하는지 확인 ↳ 홈네트워크 서버와 정상적인 네트워크 연결이 되어 있는지 확인 <p>(추가)</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| | ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

20. 빌딩 안내 시스템(BIS)

빌딩 안내 시스템(BIS) 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|------------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결된 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 주변기기(모니터, 키보드, 마우스 등) 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 서버 고유 기능 정상 동작 및 모니터링 상태 확인 | | | |
| | BIS 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | 표출 정보에 대한 영상 및 음향 상태 확인 | | | |
| | 글자(한글, 영문), 숫자 등 정보 가독성 확인 | | | |
| | 제어기기와의 데이터 연동 및 정확도 확인 | | | |
| | Console 연결 상태 확인 | | | |
| | 냉각팬 동작상태 확인 | | | |
| | 네트워크 연결 확인 | | | |
| | 시스템 Activity 연동 확인 | | | |
| | 저장공간 여유 확인 | | | |
| | 시스템 사용을 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 빌딩 안내 시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) ↳ |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 서버 고유 기능 정상 동작 및 모니터링상태 확인 ↳ 빌딩안내시스템 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | BIS 관련 기능의 정상 동작(모니터링,제어 등) 여부 확인 ↳ 건축물에 세팅된 BIS 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 표출 정보에 대한 영상 및 음향 상태 확인 ↳ 육안으로 디스플레이 화면의 전반적인 상태를 식별 가능한지 확인하고, 정보 확인을 위한 선명도 및 밝기 등이 적정한지 확인 |
| | ↳ 스피커 출력 음량 및 음질 상태가 양호한지 확인 |
| | 글자(한글, 영문), 숫자 등 정보 가독성 확인 ↳ 디스플레이 기기와 충분한 거리를 유지한 후 한글, 영문 등의 글자 정보를 육안으로 인지 가능한지 확인 |
| | 제어기기와의 데이터 연동 및 정확도 확인 ↳ 모니터링 기기에서 수집된 데이터와 서버에 저장된 데이터가 일치하는지 확인 |
| | Console 연결 상태 확인 ↳ 운영 PC 또는 제어반 등과 연결되는 기기가 정상적으로 연결되었는지 확인 |
| | 냉각팬 동작상태 확인 ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, |
| | |
| | |

| | |
|--|---|
| | 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | 네트워크 연결 확인 |
| | ↳ 네트워크 케이블이 장치에 적절하게 연결되었는지 확인하고, 랜 케이블이나 와이파이 연결에 문제가 없는지 확인 |
| | 시스템 Activity 연동 확인 |
| | ↳ 시스템 간 운영 연동이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 저장공간 여유 확인 |
| | ↳ 관련 법률 또는 내부 지침이 규정하는 충분한 기간의 용량을 저장 가능한지 확인 |
| | 시스템 사용율 확인 |
| | ↳ 시스템 내 지원하는 기능을 사용하여 시스템 사용률을 확인하고, 서버의 성능 등을 점검 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 환온·환습장치 동작상태 확인 |
| ↳ 환온·환습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 | |
| 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

21. 전기시계 시스템

전기시계 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|--|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결된 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 주변기기(모니터, 키보드, 마우스 등) 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 시스템 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | 위성 신호 포착 및 동기, 시각 데이터 검출 및 변환 기능 상태 확인 | | | |
| | 표준시간 수신 상태 확인 | | | |
| | Console 연결 상태 확인 | | | |
| | 냉각팬 동작상태 확인 | | | |
| | 네트워크 연결 확인 | | | |
| | 시스템 Activity 연동 확인 | | | |
| | 저장공간 여유 확인 | | | |
| | 시스템 사용을 확인 | | | |
| | | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 에비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 전기시계 시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 주변기기(모니터, 키보드, 마우스 등) 상태 확인 ↳ 시스템 운영 업무를 위한 PC 및 기타 주변기기의 정상 작동 상태 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) ↳ |
| | |
| | |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 시스템 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 ↳ 전기시계 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 위성 신호 포착 및 동기, 시각 데이터 검출 및 변환 기능 상태 확인 ↳ GPS 수신을 통해 수집한 시간 데이터를 시각화하여 정상적으로 표출하는지 확인 |
| | 표준시간 수신 상태 확인 ↳ 표준 시각을 정확하게 표시하는지 확인하고, 정상 작동하지 않을 경우 자동 변환 또는 경보 시스템이 작동하는지 확인 |
| | Console 연결 상태 확인 ↳ 운영 PC 또는 제어반 등과 연결되는 기기가 정상적으로 연결되었는지 확인 |
| | 냉각팬 동작상태 확인 |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | 네트워크 연결 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 네트워크 케이블이 장치에 적절하게 연결되었는지 확인하고, 랜 케이블이나 와이파이 연결에 문제가 없는지 확인 |
| | 시스템 Activity 연동 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 시스템 간 운영 연동이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 저장공간 여유 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 관련 법률 또는 내부 지침이 규정하는 충분한 기간의 용량을 저장 가능한지 확인 |
| | 시스템 사용률 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 시스템 내 지원하는 기능을 사용하여 시스템 사용률을 확인하고, 서버의 성능 등을 점검 |
| | (추가) |
| | <ul style="list-style-type: none"> |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | <ul style="list-style-type: none"> 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용⁽¹⁾ |
| | (1) 7 |
| | (추가) |
| | <ul style="list-style-type: none"> |

장 부록, 접지저항 측정방법

22. 통합 SI 시스템

통합 SI 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|------------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결된 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 주변기기(모니터, 키보드, 마우스 등) 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 시스템 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | Console 연결 상태 확인 | | | |
| | 냉각팬 동작상태 확인 | | | |
| | 네트워크 연결 확인 | | | |
| | 시스템 Activity 연동 확인 | | | |
| | 저장공간 여유 확인 | | | |
| | 시스템 사용을 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 통합 SI 시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 주변기기(모니터, 키보드, 마우스 등) 상태 확인 ↳ 시스템 운영 업무를 위한 PC 및 기타 주변기기의 정상 작동 상태 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 시스템 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 ↳ 통합 SI 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | Console 연결 상태 확인 ↳ 운영 PC 또는 제어반 등과 연결되는 기기가 정상적으로 연결되었는지 확인 |
| | 냉각팬 동작상태 확인 ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | 네트워크 연결 확인 ↳ 네트워크 케이블이 장치에 적절하게 연결되었는지 확인하고, 랜 케이블이나 와이파이 연결에 문제가 없는지 확인 |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|---|
| | 시스템 Activity 연동 확인 |
| | ↳ 시스템 간 운영 연동이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 저장공간 여유 확인 |
| | ↳ 관련 법률 또는 내부 지침이 규정하는 충분한 기간의 용량을 저장 가능한지 확인 |
| | 시스템 사용율 확인 |
| | ↳ 시스템 내 지원하는 기능을 사용하여 시스템 사용률을 확인하고, 서버의 성능 등을 점검 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

23. 시설관리 시스템

시설관리 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|------------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결된 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 주변기기(모니터, 키보드, 마우스 등) 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 시스템 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | Console 연결 상태 확인 | | | |
| | 냉각팬 동작상태 확인 | | | |
| | 네트워크 연결 확인 | | | |
| | 시스템 Activity 연동 확인 | | | |
| | 저장공간 여유 확인 | | | |
| | 시스템 사용율 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 향온·항습장치 동작상태 확인 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 시설관리시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 주변기기(모니터, 키보드, 마우스 등) 상태 확인 ↳ 시스템 운영 업무를 위한 PC 및 기타 주변기기의 정상 작동 상태 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) ↳ |
| | |
| | |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 시스템 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 ↳ 시설관리 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | Console 연결 상태 확인 ↳ 운영 PC 또는 제어반 등과 연결되는 기기가 정상적으로 연결되었는지 확인 |
| | 냉각팬 동작상태 확인 ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | 네트워크 연결 확인 ↳ 네트워크 케이블이 장치에 적절하게 연결되었는지 확인하고, 랜 케이블이나 와이파이 연결에 문제가 없는지 확인 |
| | 시스템 Activity 연동 확인 ↳ 시스템 간 운영 연동이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|---|
| | 저장공간 여유 확인 |
| | ↳ 관련 법률 또는 내부 지침이 규정하는 충분한 기간의 용량을 저장 가능한지 확인 |
| | 시스템 사용률 확인 |
| | ↳ 시스템 내 지원하는 기능을 사용하여 시스템 사용률을 확인하고, 서버의 성능 등을 점검 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 | |
| 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7

장 부록, 접지저항 측정방법

24. 건물 에너지관리 시스템

건물 에너지관리 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|------------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 주변기기(모니터, 키보드, 마우스 등) 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 시스템 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | Console 연결 상태 확인 | | | |
| | 냉각팬 동작상태 확인 | | | |
| | 네트워크 연결 확인 | | | |
| | 시스템 Activity 연동 확인 | | | |
| | 저장공간 여유 확인 | | | |
| | 시스템 사용을 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 항온·항습장치 동작상태 확인 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 건물 에너지관리 시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 주변기기(모니터, 키보드, 마우스 등) 상태 확인 ↳ 시스템 운영 업무를 위한 PC 및 기타 주변기기의 정상 작동 상태 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) ↳ |
| | |
| | |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 시스템 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 ↳ 건물 에너지관리 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | Console 연결 상태 확인 ↳ 운영 PC 또는 제어반 등과 연결되는 기기가 정상적으로 연결되었는지 확인 |
| | 냉각팬 동작상태 확인 ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | 네트워크 연결 확인 ↳ 네트워크 케이블이 장치에 적절하게 연결되었는지 확인하고, 랜 케이블이나 와이파이 연결에 문제가 없는지 확인 |
| | 시스템 Activity 연동 확인 ↳ 시스템 간 운영 연동이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|---|
| | 저장공간 여유 확인 |
| | ↳ 관련 법률 또는 내부 지침이 규정하는 충분한 기간의 용량을 저장 가능한지 확인 |
| | 시스템 사용을 확인 |
| | ↳ 시스템 내 지원하는 기능을 사용하여 시스템 사용률을 확인하고, 서버의 성능 등을 점검 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용(2) |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| | ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 콘센트 플러그 단자 중 전압(V)이 측정되지 않는 단자

25. 지능형 인원계수 시스템

지능형 인원계수 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|----------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | CCTV 움직임 감지 및 동작 상태 확인 | | | |
| | 센서와의 데이터 연동 여부 확인 | | | |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 | | | |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 냉각팬 동작 상태 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 장비 전원공급 단자 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) |
| | ↳ 지능형 인원계수 시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 |
| | ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) |
| | ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | CCTV 움직임 감지 및 동작 상태 확인 |
| | ↳ 계수선 설정 등을 통해 사람의 움직임을 감지하여 정확한 인원 계수 기능 동작 여부 확인 |
| | 센서와의 데이터 연동 여부 확인 |
| | ↳ 수신된 데이터가 시스템에서 올바르게 표시되는지 확인하고 센서의 측정값이 실시간으로 모니터링이 가능한지 확인 |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 |
| | ↳ 운영 PC 또는 서버에서 동영상의 전부 또는 일부가 소실되지 않고 지정된 저장 공간에 실시간으로 녹화 파일이 생성되는지 확인 |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 |
| | ↳ 녹화 영상을 재생하여 주간/야간 상태에서 해상도, 선명도, 색상 등의 영상 품질이 양호한지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 |
| | ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 |

| | |
|--|---|
| | ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | 냉각팬 동작 상태 확인 |
| | ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 장비 전원공급 단자 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| | ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

26. 지능형 경계 감시 시스템

지능형 경계 감시 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|-------------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 경계감시 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | 구역별 센서 동작 및 감지 이벤트 발생 확인 | | | |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 | | | |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 냉각팬 동작 상태 확인 | | | |
| | 합체부 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 장비 전원공급 단자 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 지능형 경계감시 시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 경계감시 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 ↳ 경계감시 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 구역별 센서 동작 및 감지 이벤트 발생 확인 ↳ 경계 구역별 센서가 움직임, 소리 등을 감지하여 경보 및 차단 시스템이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 ↳ 운영 PC 또는 서버에서 동영상의 전부 또는 일부가 소실되지 않고 지정된 저장 공간에 실시간으로 녹화 파일이 생성되는지 확인 |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 ↳ 녹화 영상을 재생하여 주간/야간 상태에서 해상도, 선명도, 색상 등의 영상 품질이 양호한지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|---|
| | 냉각팬 동작 상태 확인 |
| | ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | 함체부 확인 |
| | ↳ 함체부 내 설비 작동 정상 여부 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 장비 전원공급 단자 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| | ↳ CCTV 카메라가 설치된 위치의 조명 조건을 확인하여 영상 품질에 저하되지 않을 정도의 적절한 밝기를 유지하는지 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

27. 스마트 병원 설비(의료용 너스콜)

스마트 병원 설비(의료용 너스콜) 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|-------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 호출기 버튼 정상 눌림 및 복원 여부 확인 | | | |
| | 통화 연결 및 품질 상태 확인 | | | |
| | 주수신기와 호출 병실 간 데이터 연동 여부 확인 | | | |
| | 호출 시 복도등 연동 여부 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 호출횟수, 처리시간 등 관리프로그램 기록정보 연동확인 | | | |
| 안전 | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) |
| | ↳ 스마트 병원 설비(의료용 너스콜)를 구성하는 정보통신 설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 |
| | ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) |
| | ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 호출기 버튼 정상 눌림 및 복원 여부 확인 |
| | ↳ 호출기 버튼을 손으로 눌렀을 때 주 수신기로 호출 신호 작동과 버튼이 자동으로 복원 되는지 확인 |
| | 통화 연결 및 품질 상태 확인 |
| | ↳ 주수신기와 호출기간의 통화 시 상호 통화가 잡음, 끊김 등이 있는지 확인하고 신호 및 통화음량 조절이 원활히 가능한지 확인 |
| | 주수신기와 호출 병실 간 데이터 연동 여부 확인 |
| | ↳ 호출 시 주수신기에서 병실번호와 침상번호가 실시간으로 표시가 되는지 확인 |
| | 호출 시 복도등 연동 여부 확인 |
| | ↳ 호출 시 입원실 출입문 상단이나 옆에 설치된 복도등이 자동으로 점등이 되고 상황에 따라 해당되는 컬러로 표시가 되는지 확인(호출/위급/재중 등) |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 |
| | ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 |

| | |
|--|--------------------------------------|
| | ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | 호출횟수, 처리시간 등 관리프로그램 기록정보 연동확인 |
| | ↳ 프로그램상 기록정보가 연동되고 표시되는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| | ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

28. 스마트 도난방지 시스템

스마트 도난방지 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치위치 | 점검항목 | 점검내용 | 점검결과 | 비고 |
|---|------|------|----------------------------|------|----|
| 설치업체 | | | | | |
| 외관 | | | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | |
| | | | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | |
| | | | 고정 및 취부 상태 확인 | | |
| | | | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | |
| 기능 | | | 도난 감지 장치의 태그 인식 여부 확인 | | |
| | | | 경보기 작동 여부 확인(태그 인식 시) | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 안전 | | | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | |
| | | | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | |
| | | | 접지저항 측정 | | |
| | | | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | |
| 작성 방법 | | | | | |
| 1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다. | | | | | |
| 2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다. | | | | | |

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 스마트 도난방지 시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | ↳ |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 도난 감지 장치의 태그 인식 여부 확인 ↳ 시스템이 등록된 태그를 감지하고 올바르게 신호를 발생시키는지 확인 |
| | 경보기 작동 여부 확인(태그 인식 시) ↳ 시스템의 설정된 경보기가 활성화되어 있는지 확인하고 태그를 감지하고 경보음이 정상 작동하는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

29. 스마트 공장 시스템

스마트 공장 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|-----------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 모니터링 디스플레이 장치 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | 환경정보 값 실시간 송·수신 여부 확인 | | | |
| | 구성 설비 데이터 수집 및 제어 여부 확인 | | | |
| | 입·출력 모듈을 통한 물리적 설비 제어 여부 확인 | | | |
| | 센서 동작 여부 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 스마트 공장 시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 모니터링 디스플레이 장치 정상 동작 여부 확인 ↳ 모니터링 디스플레이스 장치가 정상적으로 화면 표시가 되는지 확인하고 오류 메시지 등의 이상 표시가 있는지 확인 |
| | 환경정보 값 실시간 송·수신 여부 확인 ↳ 센서가 실시간으로 환경정보 값을 수집하여 송신한 데이터가 시스템에서 원활하게 모니터링이 가능한지 확인 |
| | 구성 설비 데이터 수집 및 제어 여부 확인 ↳ 설비별 데이터 수집 및 제어 가능 여부 확인 |
| | 입·출력 모듈을 통한 물리적 설비 제어 여부 확인 ↳ 모듈 작동 상태 및 설비 제어 가능 여부 확인 |
| | 센서 동작 여부 확인 ↳ 각 센서 별 동작 상태 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--------------|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| | ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

30. 스마트 도서관 시스템

스마트 도서관 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|--|----------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 도서 출납 기능 확인 | | | |
| | 보관 도서에 대한 검색 기능 여부 확인 | | | |
| | UV 살균 시스템 작동 여부 확인 | | | |
| | 디스플레이 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | 바코드리더기 인식 작동 여부 확인 | | | |
| | 프린터 기능 작동 여부 확인(대출/반납 확인증) | | | |
| | 물리적 및 논리적 버튼 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | 네트워크 연결 상태 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 도서투입구 자동도어 안전센서 동작여부 확인 | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 잠금 장치 상태 확인 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |
| 작성 방법 | | | | |
| 1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다. | | | | |
| 2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다. | | | | |

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 스마트 도서관 시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 도서 출납 기능 확인 ↳ 도서 대출 시 터치스크린 모니터 상에서 선택한 도서를 적재함에서 배출부로 이송한 후 정상적으로 도어를 개방하는지 동작 확인 |
| | 보관 도서에 대한 검색 기능 여부 확인 ↳ 보관 도서명을 키보드 등으로 기본(키워드) 및 다양한 대출 검색 옵션 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | UV 살균 시스템 작동 여부 확인 ↳ 일정한 온도와 습도 조건에서 작동해야 하기 때문에, 센서 값이 정상 범위 내에 있는지 확인 |
| | 디스플레이 정상 동작 여부 확인 ↳ 본체 전면에 장착된 터치스크린에서 터치 인식 동작 확인 |
| | 바코드 리더기 인식 작동 여부 확인 ↳ 도서에 부착된 RFID TAG의 정보를 판독하여 DB와 연동하여 자료의 대출 반납 처리를 수행하는지 확인 |
| | 프린터 기능 작동 여부 확인(대출/반납 확인증) ↳ 대출/반납 처리 완료 시 프린터 기능 작동 여부 확인 |
| | 물리적 및 논리적 버튼 정상 동작 여부 확인 |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 각 버튼의 누름을 확인하여 시스템 내에서 원하는 기능이 수행하는지 확인 |
| | 네트워크 연결 상태 확인 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 네트워크 케이블이 장치에 적절하게 연결되었는지 확인하고, 랜 케이블이나 와이파이 연결에 문제가 없는지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | 도서투입구 자동도어 안전센서 동작여부 확인 |
| | ↳ 책투입 센서 동작여부 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|--|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 잠금장치 상태 확인 |
| | ↳ 잠금장치가 손상되거나 부식되었는지 확인하고 잠금 및 열림이 올바르게 작동하는지 확인 |
| 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | |
| ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 | |
| | (추가) |
| | ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

31. 지능형 이상음원 시스템

지능형 이상음원 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|-----------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 비상벨 버튼 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | 영상 및 음향 상태 확인 | | | |
| | 경보 정상 작동 확인 | | | |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 | | | |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 냉각팬 동작 상태 확인 | | | |
| | 음원 감지 녹음 기능 작동여부 확인 | | | |
| 안전 | 이벤트 발생시 스피커 알람 경고방송 정상송출 확인 | | | |
| | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 지능형 이상음원 시스템을 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인 하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) ↳ |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 비상벨 버튼 정상 동작 여부 확인 ↳ 비상벨 버튼을 눌러 시험 호출을 실시하여 서버에서 비상 호출 감지가 정상 동작하는지 확인 |
| | 영상 및 음향 상태 확인 ↳ 비상 호출 시, 발생 지점의 영상 및 음향 송·수신 상태 확인 및 음향 신호가 정확하게 재생되고 음량이 적절한지 확인 |
| | 경보 정상 작동 확인 ↳ 비상 호출 시 설비의 경보음 정상 작동 상태 확인 |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 ↳ 운영 PC 또는 서버에서 동영상의 전부 또는 일부가 소실되지 않고 지정된 저장 공간에 실시간으로 녹화 파일이 생성되는지 확인 |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 ↳ 녹화 영상을 재생하여 주간/야간 상태에서 해상도, 선명도, 색상 등의 영상 품질이 양호한지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|---|
| | 냉각팬 동작 상태 확인 |
| | ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | 음원 감지 녹음 기능 작동여부 확인 |
| | ↳ 음원 발생시 파일저장 및 음질 상태 확인 |
| | 이벤트 발생시 스피커 알람 경고방송 정상송출 확인 |
| | ↳ 이벤트 상황 음량, 알람 지속시간 걱정여부 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| | ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

32. IoT기반 지하공간 안전관리 시스템

IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|------------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 시스템 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | | |
| | 센서와의 데이터 연동 여부 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 냉각팬 동작 상태 확인 | | | |
| | | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |
| | 가스 발생 유무 및 산소도 측정 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ IoT기반 지하공간 안전관리 시스템을 구성하는 정보통신 설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 시스템 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 ↳ 지하공간 안전관리 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 센서와의 데이터 연동 여부 확인 ↳ 수신된 데이터가 시스템에서 올바르게 표시되는지 확인하고 센서의 측정값이 실시간으로 모니터링이 가능한지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | 냉각팬 동작 상태 확인 ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------------------------------|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 잠금장치 상태 확인 |
| | ↳ 잠금장치가 손상되거나 부식되었는지 확인하고 잠금 및 열림이 올바르게 작동하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| | ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| | 가스 발생 유무 및 산소도 측정 |
| ↳ 지하 및 밀폐 공간의 접근 가능 여부 측정기 확인 | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

33. 디지털 사이니지

디지털 사이니지 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 서버로부터 받은 실시간 정보의 정상 표출 여부 확인 | | | |
| | 글자(한글, 영문), 숫자 등 정보 가독성 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 유·무선 네트워크 연결상태 확인 | | | |
| | 미디어 원격제어 정상동작 확인 | | | |
| | | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) |
| | ↳ 디지털 사이니지 설비를 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 |
| | ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) |
| | ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 서버로부터 받은 실시간 정보의 정상 표출 여부 확인 |
| | ↳ 서버로부터 입력된 정보가 정상적으로 실시간 표출되는지 시각적으로 확인 |
| | 글자(한글, 영문), 숫자 등 정보 가독성 확인 |
| | ↳ 디스플레이 기기와 충분한 거리를 유지한 후 한글, 영문 등의 글자 정보를 육안으로 인지 가능한지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 |
| | ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 |
| | ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | 유·무선 네트워크 연결상태 확인 |
| | ↳ 네트워크 표시 및 PING 확인 |
| | 미디어 원격제어 정상동작 확인 |
| | ↳ 외부 원격제어 수정시 실시간 반영여부 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------------|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | └ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | └ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | └ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | └ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| | └ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| (추가) | └ |

(1) 7

장 부록, 접지저항 측정방법

34. 통신용 전원 설비

통신용 전원 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|--------------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | | |
| | 배터리 보호함 및 단자 커버 유무 및 상태 확인 | | | |
| | 배터리 누액 발생 여부 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| 기능 | 배터리 충전량 확인 | | | |
| | 냉각팬 동작 상태 확인 | | | |
| | 고장 또는 오작동 경고 알람 여부 확인 | | | |
| | | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 항온·항습장치 동작상태 확인 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 통신용 전원 설비를 구성하는 정보통신설비의 파손, 손상 여부 및 청결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 고정 및 취부 상태 확인 ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 배터리 보호함 및 단자 커버 유무 및 상태 확인 ↳ 배터리 보호함 또는 단자 커버가 파손 및 누락되어 있는지 확인하고 올바르게 닫혀있는지 확인 |
| | 배터리 누액 발생 여부 확인 ↳ 배터리에 균열이 생기거나 파손되어 전해액 누출이 발생한 부분이 있는지 상태 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) ↳ |
| | |
| | |
| | |
| | |

나. 기능 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 배터리 충전량 확인 ↳ 내장된 디스플레이를 통해 배터리의 충전 상태 확인 |
| | 냉각팬 동작상태 확인 ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 |
| | 고장 또는 오작동 경고 알람 여부 확인 ↳ 설비의 고장 및 오작동 경고 알림 기능 동작 상태 확인 |
| | (추가) ↳ |
| | |
| | |

다. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) |
| | ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 |
| | ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 |
| | ↳ 향온·향습장치의 전원이 들어오는지 확인하고, 설비에서 지원하는 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 |
| | ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

35. 통신 접지 설비

통신 접지 설비 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 설치업체 | 설치위치 | 점검결과 | 비고 |
|------|----------------------------|------|------|----|
| 점검항목 | | | | |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | | |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | | |
| | | | | |
| 기능 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다.
2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경 할 수 있다.

가. 외관 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|---|
| 점검 방법 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) ↳ 접지선의 부식이나 물리적 손상 및 연결 상태를 육안으로 확인 |
| | 기기와 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 ↳ 각 구성 기기와 연결된 케이블의 전반적인 상태를 확인하고, 커넥터가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) ↳ 전면/후면의 전원 및 통신 상태를 확인할 수 있는 램프 정상 점등 여부를 육안으로 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |

나. 안전 항목 점검

| 구분 | 점검 내용 |
|-------|--|
| 점검 방법 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) ↳ 정보통신설비의 정상적인 운용에 있어 먼지, 습도, 온도 등 외부 환경적인 요인이 영향을 주는지 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 ↳ 본체 및 전원선 등 부대설비의 이상 발열 여부 및 이상 소음 발생 여부 확인 |
| | 접지저항 측정 ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 ↳ 조명이 정상적으로 점등되고 밝기가 유지보수·관리에 지장이 없는지 확인 |
| | (추가) |
| | ↳ |
| | |
| | |
| | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

제5장 정보통신설비 성능점검표 작성

1. 성능점검표 작성 일반사항

가. 설비 점검 일반사항

- 성능점검자는 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별지 제3호서식]의 설비별 ‘성능점검표’의 세부 점검 내용에 대해 점검
- 건축물 내 정보통신설비 설치 현황 및 현장 여건에 따라 점검 내용 수정 및 추가 가능
- 점검내용을 확인·분석하여 각 점검항목의 적합 여부를 판단하고 그 결과를 표기하되, 부적합으로 판단된 항목에 대해서는 부적합 사유 및 조치사항을 함께 기재

나. 점검표 작성 방법

| 성능점검표 작성 | |
|----------|---|
| ① | 관리주체 또는 성능점검을 대행하는 공사업자나 용역업자의 성함 기재 |
| ② | 관리주체측 임회자의 성함 기재 |
| ③ | 설계도면 참조 또는 현장실사를 통한 설치 위치 확인 후 기재 |
| ④ | 각 설비별 점검항목에 대해 성능점검자가 수행해야 하는 세부 항목별 점검 내용 작성 ※ 건축물 등의 정보통신설비 설치 및 운용 상황 등을 고려하여 여건에 맞게 설비 및 점검 내용을 별도로 추가할 수 있음 |
| ⑤ | 점검대상 설비의 성능점검표 점검항목 판단기준에 대한 충족 여부를 판단하여 점검 결과 기재 [적합 o, 부적합 X, 해당없음 -] 표기 |
| ⑥ | ⑤ 항목에서 부적합 시 부적합 사항 및 조치사항을 상세히 기재 |
| ⑦ | 점검대상 설비의 현황 사진 첨부 |
| ⑧ | 특이사항 기재 |

[성능점검표 양식]

| 00 설비 성능점검표 | | | |
|-------------|-------------------|--------|----|
| ① (소속) 점검자 | ② 관리주체 (입화자) | ③ 설치위치 | |
| 구분 | ④ 점검내용 | ⑤ 점검결과 | 비고 |
| ④ 점검항목 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| ⑥ 부적합 항목 | <부적합사항> ○ - | | |
| | <조치사항> ○ - | | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>⑦ 현황 사진</p> | | |
| <p>⑧ 비고</p> | | |
| <p>작성 방법</p> | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다. 2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다. 3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다. | | |

2. 케이블 설비

| 케이블 설비 성능점검표 | | | | | |
|--------------|--|---------------|--|------|----|
| 점검자 (소속) | | 관리주체 (입회자) | | 설치위치 | |
| 구 분 | 점검내용 | | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | | |
| | 통과 지점 광케이블 스파이럴 슬리브 보호 여부 확인 | | | | |
| | 접지저항 측정 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | | | |
| | <조치사항> <input type="radio"/> - | | | | |

현황 사진
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 통과 지점 광케이블 스파이럴 슬리브 보호 여부 확인 |
| | ↳ 건축물의 벽체 등을 통과하는 지점의 광케이블에 스파이럴 슬리브의 설치 유무를 확인하고, 케이블의 보호에 적합하게 설치되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | (추가) |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

3. 배관 설비

배관 설비 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 케이블 수용 여유 공간 확인 | | | |
| | 배관 및 트레이 상태(수평, 수직 등) 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | | |
| | <조치사항> <input type="radio"/> - | | | |

현황 사진
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|--|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 케이블 수용 여유 공간 확인 |
| | ↳ 건축물의 구내간선계 및 건물간선계에 설치된 배관 내 여유 공간이 향후 케이블 등의 통신선로 증설에 적합한지 확인 ※ 트레이 및 덕트가 설치된 건축물은 향후 케이블 증설이 가능한 여유 공간 확인 |
| | 배관 및 트레이 상태(수평, 수직 등) 확인 |
| | ↳ 배관 및 트레이 등의 설치 상태가 불량하여 추후 파손, 손상 등의 우려가 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

4. 국선인입 설비

| 국선인입 설비 성능점검표 | | | | | |
|----------------------|--|---------------|--|------|----|
| 점검자 (소속) | | 관리주체 (입회자) | | 설치위치 | |
| 구 분 | 점검내용 | | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | | |
| | 맨홀 내 시설물 고정 상태 확인 | | | | |
| | 맨홀 뚜껑의 결합 상태 및 파손유무 확인 | | | | |
| | 접지저항 측정 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | | | |
| | <조치사항> <input type="radio"/> - | | | | |

현황 사진
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 맨홀 내 시설물 고정 상태 확인 |
| | ↳ 맨홀 내에 설치된 지지대, 거치대 등이 벽면에 견고하게 고정되어 있는지 확인하고, 케이블 및 통신설비 등이 양호하게 거치되어 있는지 확인 |
| | 맨홀 뚜껑의 결함 상태 및 파손유무 확인 |
| | ↳ 맨홀 뚜껑의 결함 상태가 양호한지 확인하고, 파손이 발생한 부분이 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

5. 단자함 설비

단자함 설비 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|---------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) 및 확인 | | | |
| | 잠금 장치 상태 확인 | | | |
| | 단자함 내 기구 및 기기 고정 상태 확인 | | | |
| | 케이블 연결 및 정리 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> | | | |
| | ○ - | | | |
| 부적합 항목 | <조치사항> | | | |
| | ○ - | | | |

현황 사진
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|--|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) 및 확인 |
| | ↳ 단자함 설비의 청결 상태, 손상, 부식 등 전반적인 외관 상태를 육안으로 확인 |
| | 잠금 장치 상태 확인 |
| | ↳ 잠금장치가 손상되거나 부식되었는지 확인하고 잠금 및 열림이 올바르게 작동하는지 확인 |
| | 단자함 내 기구 및 기기 고정 상태 확인 |
| | ↳ 단자함 내 설치된 단자대 등 기구 및 통신설비가 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 케이블 연결 및 정리 상태 확인 |
| | ↳ 케이블 결선 및 접속이 단자대, 커넥터 등의 설비로 안전하게 연결되어 있는지 확인 |
| | ↳ 케이블 여장이 가지런히 정리되어 타 케이블 및 설비 간섭 우려가 없는지 확인 ※ 케이블 명찰(네임택 등) 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ | |
| (추가) | |
| ↳ | |

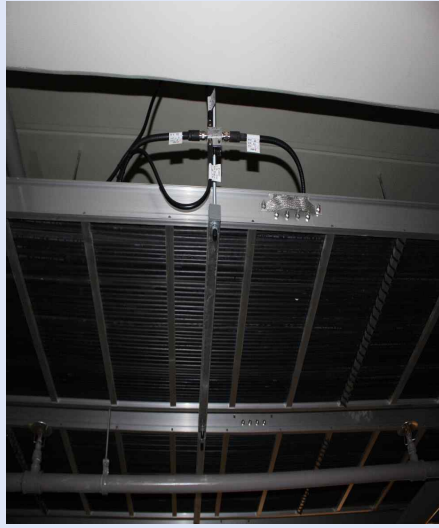
(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

6. 이동통신 구내선로 설비

이동통신 구내선로 설비 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 접속함 내 기구 및 기기 고정 상태 확인 | | | |
| | 잠금 장치 상태 확인 | | | |
| | 배관 예비공 가용 여부 확인 | | | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | | |
| | <조치사항> <input type="radio"/> - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 접속함 내 기구 및 기기 고정 상태 확인 |
| | ↳ 외함 및 통신장치 등이 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 잠금 장치 상태 확인 |
| | ↳ 잠금장치가 손상되거나 부식되었는지 확인하고 잠금 및 열림이 올바르게 작동하는지 확인 |
| | 배관 예비공 가용 여부 확인 |
| | ↳ 건물간선계 및 구내간선계에 설치된 예비 배관의 설치 유무 및 케이블 등의 증설이 가능한지 여부 확인 |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 전원이 연결되는 단자의 전반적인 상태를 확인하고, 전원선의 연결이 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

7. 전화 설비

| 전화 설비 성능점검표 | | | | | |
|---|--------------------------|--|--|------|----|
| 점검자 (소속) | | 관리주체 (입회자) | | 설치위치 | |
| 구 분 | 점검내용 | | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | | |
| | 통화 연결 및 품질 확인 | | | | |
| | 접지저항 측정 | | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | | |
| <조치사항> <input type="radio"/> - | | | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 통화 연결 및 품질 확인 |
| | ↳ 통화 정상 연결 여부를 확인하고, 잡음 신호 등으로 인해 통화 품질 저하 및 방해 요소가 없는지 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| (추가) | ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

8. 방송 공동수신 안테나 시설

방송 공동수신 안테나 시설 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|--------------------------|--------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 출력 검사 단자의 레벨값 확인 | | | |
| | 지하 DMB, FM 수신 상태 확인 | | | |
| | 증폭기·분배기 간의 공간 확보 및 신호 간섭 확인 | | | |
| | 누설동축케이블 전계강도 측정(무선방식인 경우) | | | |
| | 전파환경(RSRP) 측정 | | | |
| | 유휴 분배 및 분기 단자 종단저항 측정(75Ω) 확인 | | | |
| | 기기 입·출력 신호 레벨 측정 | | | |
| | 광 송·수신 레벨 측정 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 무선 신호 수신기기 수신감도 측정(무선 방식인 경우) | | | |
| 무선 신호 전계강도 측정(무선 방식인 경우) | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> ○ - | | | |
| | <조치사항> ○ - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 출력 검사 단자의 레벨값 확인 |
| | ↳ 채널 및 대역 종류에 따른 방송 공동수신설비 설치기준 ⁽¹⁾ 준수 여부 확인하고, 디지털 RF 신호 계측기 또는 TV화면계측기 등을 활용하여 헤드엔드시스템 출력 검사 단자의 레벨값을 확인 |
| | 지하 DMB, FM 수신 상태 확인 |
| | ↳ 스마트폰, 차량용 라디오, 휴대용 라디오 등을 이용하여, 지하 층에서 FM 라디오 및 이동멀티미디어방송의 정상적인 수신이 이루어지는지 확인 |
| | 증폭기·분배기 간의 공간 확보 및 신호 간섭 확인 |
| | ↳ 증폭기 및 분배기 간의 신호의 간섭이 없도록 충분한 공간을 확보하여 설치되어 있는지 확인 ⁽¹⁾ |
| | 누설동축케이블 전계강도 측정(무선방식인 경우) |
| | ↳ RF 계측기에 다이폴안테나 등을 연결하여 전계강도 측정 |
| | 전파환경(RSRP) 측정 |
| | ↳ 지상파 TV방송, 애플리케이션(FM)라디오방송, 이동 멀티미디어 방송 및 위성방송이 수신되지 않으면 옥상·옥탑 등에서 전파환경(RSRP) 측정 |
| | 유휴 분배 및 분기 단자 종단저항 측정(75Ω) 확인 |
| | ↳ 방송공동수신설비의 수신신호에 영향을 주지 않도록 유휴 분배단자 및 유휴분기단자에 적합한 종단저항 설치상태 확인 ⁽¹⁾ |
| | 기기 입·출력 신호 레벨 측정 |
| | ↳ 메인단자함 및 증단자함 등에서 방송 공동수신 안테나 시설의 입력 신호와 출력 신호의 레벨을 측정 |
| | 광 송·수신 레벨 측정 |
| | ↳ 광 송·수신기 및 광 증폭기의 TX/RX 단자에 연결된 광 점퍼코드를 통해 광레벨 값 측정(관리주체 요청시) |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| AC 및 DC 입력 전원 측정 | |
| ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 | |
| 접지저항 측정 | |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽²⁾ | |
| 무선 신호 수신기기 수신감도 측정(무선 방식인 경우) | |
| ↳ RF측정기 등을 이용하여 수신레벨 측정 | |
| 무선 신호 전계강도 측정(무선 방식인 경우) | |
| ↳ RF측정기 등을 이용하여 수신레벨 측정 | |

(1)

방송 공동수신설비의 설치기준에 관한 고시

(2) 7장 부록, 접지저항 측정방법

9. 종합유선방송 구내 전송선로 설비

종합유선방송 구내 전송선로 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|--|--------------------------|---|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 출력 검사 단자의 레벨값 확인 | | | |
| | 기기 입·출력 신호 레벨 측정 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | |
| <조치사항> <input type="radio"/> - | | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 출력 검사 단자의 레벨값 확인 |
| | ↳ 채널 및 대역 종류에 따른 방송 공동수신설비 설치기준 ⁽¹⁾ 준수 여부 확인하고, 디지털 RF 신호 계측기 또는 TV화면계측기 등을 활용하여 헤드엔드시스템 출력 검사 단자의 레벨값을 확인 |
| | 기기 입·출력 신호 레벨 측정 |
| | ↳ 메인단자함 및 증단자함 등에서 종합유선방송 구내 전송선로 설비의 입력 신호와 출력 신호의 레벨을 측정 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽²⁾ |
| (추가) | ↳ |

(1) 방송 공동수신설비의 설치기준에 관한 고시

(2) 7장 부록, 접지저항 측정방법

10. 방송음향 설비

방송음향 설비 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 방송 송출 및 출력 시 노이즈 발생, 방송 품질 확인 | | | |
| | 출력 음향의 음량의 적정성 확인 | | | |
| | 비상방송설비 연동 상태 유무 및 작동 여부 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> | | | |
| | ○ - | | | |
| 부적합 항목 | <조치사항> | | | |
| | ○ - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 방송 송출 및 출력 시 노이즈 발생, 방송 품질 확인 |
| | ↳ 방송 중인 내용을 청취하고 노이즈 및 소리 찢어짐 등이 발생하지 않는지 확인 ※ 스피커 설치 구역에 대한 방송 품질 확인 |
| | 출력 음향의 음량의 적정성 확인 |
| | ↳ 방송 중인 내용을 청취하고 해당 내용의 정상적인 인지가 가능한지 여부 확인 |
| | 비상 방송설비 연동 상태 유무 및 작동 여부 확인 |
| | ↳ 화재 발생시 화재탐지설비로부터 화재신호를 받아 방송으로 안내하는 기능이 연동 되어 있는지 확인하고, 해당 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| (추가) | |
| ↳ | |

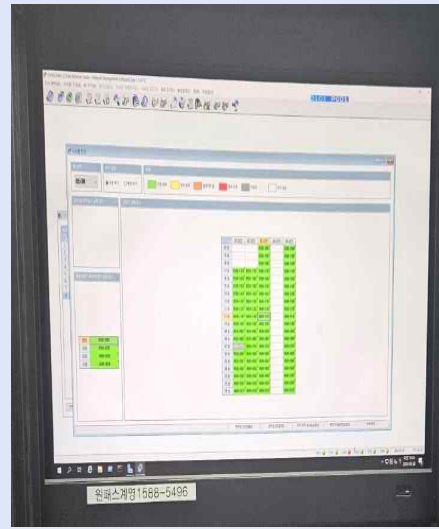
(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

11. 네트워크 설비

네트워크 설비 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 | | | |
| | 광 송·수신 레벨 확인 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> ○ - | | | |
| | <조치사항> ○ - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 |
| | ↳ VLAN, VPN 등의 보안 기능을 사용하는 경우에는 해당 기능을 지원하는 설비의 각 기능 동작을 위한 설정이 정상적으로 이루어져 있는지 확인 |
| | 광 송·수신 레벨 확인 |
| | ↳ 광 송·수신기 및 광 증폭기의 TX/RX 단자에 연결된 광 점퍼코드를 통해 광레벨 값 측정(관리주체 요청시) |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 |
| | ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 |
| | ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| (추가) | |
| ↳ | |

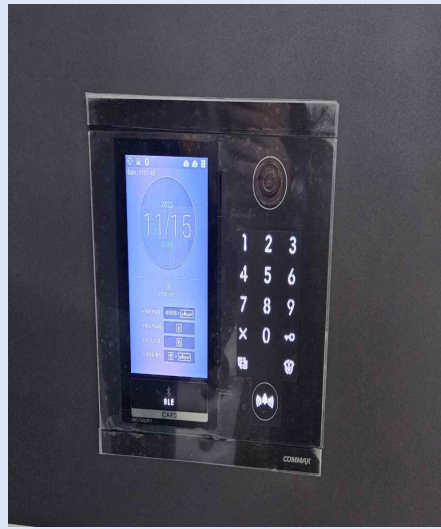
(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

12. 전자출입(통제) 시스템

전자출입(통제) 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 | | | |
| | 일정 시간 이후 자동 닫힘 및 잠금 기능 확인 | | | |
| | 수동 조작 스위치 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | RF카드 자기장 세기 측정 | | | |
| | RF카드 인식거리 측정 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | | |
| | <조치사항> <input type="radio"/> - | | | |

현황(사진)
(예시)



비고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 |
| | ↳ 방화벽 및 네트워크 장비의 VLN, VPN 기능 사용 시 장비의 보안 기능 설정이 정상적으로 이루어져 있는지 확인 |
| | 일정 시간 이후 자동 닫힘 및 잠금 기능 확인 |
| | ↳ 출입 통제를 위해 설정한 자동 닫힘 기능이 정해진 시간 간격에 맞게 동작하고, 잠금 상태가 유지되는지 확인 |
| | 수동 조작 스위치 정상 동작 여부 확인 |
| | ↳ 수동 개폐 스위치를 이용하여 출입문의 개방이 정상적으로 이루어지는지 확인 |
| | RF카드 자기장 세기 측정 |
| | ↳ 자기장 측정기를 카드리더기와 카드 사이에 위치시켜 측정기의 측정값 확인 |
| | RF카드 인식거리 측정 |
| | ↳ RFID 카드를 리더기에 근접시키면서 이동시키면서 인식 거리를 측정 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 |
| | ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 |
| | ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

13. 원격점검 시스템

원격점검 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|---|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 누설동축케이블 전계강도 측정 | | | |
| | 송신 출력 측정 | | | |
| | 스푸리어스 측정 | | | |
| | 무선 신호 수신기기 수신감도 측정 | | | |
| | 무선 신호 전계강도 측정 | | | |
| | 안테나 송·수신 신호 상태 확인(무선 방식의 경우) | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | | |
| | <조치사항> <input type="radio"/> - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|--|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 누설동축케이블 전계강도 측정 |
| | ↳ 계측장비(스펙트럼 분석기 등)를 이용하여 전계 강도를 측정 |
| | 송신 출력 측정 |
| | ↳ RF 계측기 등을 이용하여 송신 출력 측정 |
| | 스퓨리어스 측정 |
| | ↳ 불필요한 신호를 제거하기 위해 계측장비(스펙트럼 분석기 등)를 이용하여 스퓨리어스 측정 |
| | 무선 신호 수신기기 수신감도 측정 |
| | ↳ 스펙트럼 분석기 및 신호분석기를 이용하여 신호 수신 감도 측정 |
| | 무선 신호 전계강도 측정 |
| | ↳ 계측장비(스펙트럼 분석기 등)를 이용하여 전계 강도를 측정 |
| | 안테나 송·수신 신호 상태 확인(무선 방식의 경우) |
| | ↳ 스펙트럼 분석기 및 신호분석기를 이용하여 송·수신 신호의 레벨 측정 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 |
| | ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 |
| ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 | |
| AC 및 DC 입력 전원 측정 | |
| ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 | |
| 접지저항 측정 | |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ | |
| (추가) | |
| ↳ | |

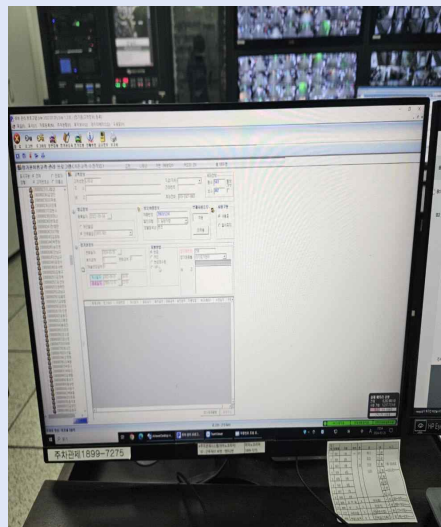
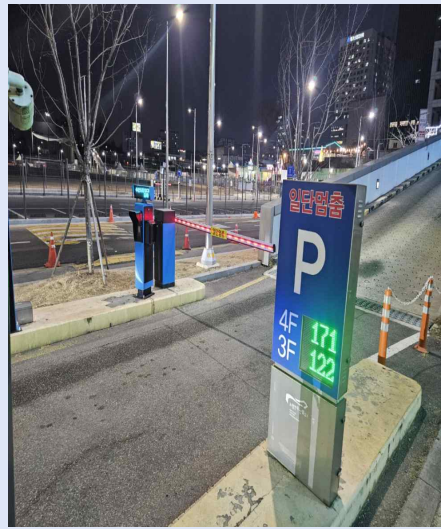
(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

14. 주차관제 시스템

주차관제 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|------------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 주간 및 야간 차량번호 인식 여부 확인 | | | |
| | 차량 출입의 실시간 감지 및 신호 송·수신 확인 | | | |
| | 층별, 구역별 주차 현황에 따른 만공차 내용 표출 정확도 확인 | | | |
| | 중앙감시반 또는 관제 서버와의 데이터 연동 여부 확인 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> | | | |
| | ○ - | | | |
| 부적합 항목 | <조치사항> | | | |
| | ○ - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|--|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 주간 및 야간 차량번호 인식 여부 확인 ↳ 녹화된 영상을 통해 주간 및 야간에 차량번호가 육안으로 식별되는지 여부 확인 |
| | 차량 출입의 실시간 감지 및 신호 송·수신 확인 ↳ 차량의 출입 여부를 감지하고 차단기 및 정산시스템 등 연결 기기에 주차 관련 정보가 정상적으로 기록되는지 확인 |
| | 층별, 구역별 주차 현황에 따른 만공차 내용 표출 정확도 확인 ↳ 층별, 구역별 주차 가능 대수 및 만차 정보가 정상적으로 표기되는지 확인 |
| | 중앙감시반 또는 관제 서버와의 데이터 연동 여부 확인 ↳ 현장설비에서 취득되는 데이터가 중앙감시반 또는 서버와 정상적으로 연동되는지 확인 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | (추가) ↳ |

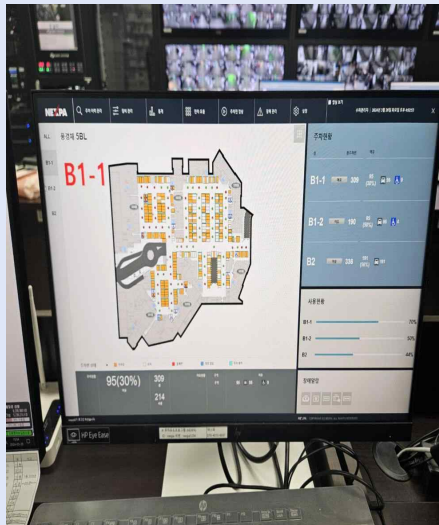
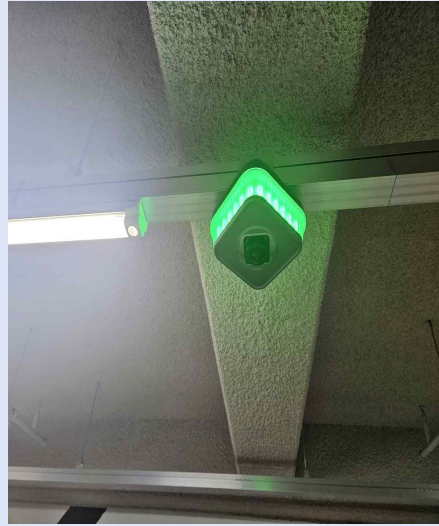
(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

15. 주차유도 시스템

주차유도 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 차량 위치 정보의 저장 및 기록 상태 확인 | | | |
| | 주차 공간 유무에 따른 발광소자(LED 등) 동작 확인 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> | | | |
| | ○ - | | | |
| 부적합 항목 | <조치사항> | | | |
| | ○ - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 차량 위치 정보의 저장 및 기록 상태 확인 |
| | ↳ 운영PC 및 서버에서 차량의 위치 및 출입 기록이 정상적으로 저장되는지 확인 |
| | 주차 공간 유무에 따른 발광소자(LED 등) 동작 확인 |
| | ↳ 주차 공간의 차량 유무를 인식하여 표시하는 발광소자 (LED 등)의 정상 작동 여부를 확인하고, 정상적인 밝기를 유지하는지 확인 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 |
| | ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 |
| | ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

16. 무인택배 시스템

무인택배 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------------------------|---|--------------------------------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 시스템 사용자 권한 확인 | | | |
| | 중앙 시스템과의 실시간 통신 연결 상태 확인 | | | |
| | 물리적 또는 논리적 버튼 동작 시 디스플레이 정보와의 상호 연계성 확인 | | | |
| | 물리적 또는 논리적 버튼 정상 동작 여부 확인(키패드 등) | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 부적합 항목 | <부적합사항> ○ - | | |
| <조치사항> ○ - | | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 시스템 사용자 권한 확인 ↳ 무인택배 시스템 접근 권한이 사용자별로 적절하게 설정되어 있는지 확인 |
| | 중앙 시스템과의 실시간 통신 연결 상태 확인 ↳ 무인택배함이 관리시스템을 통해 모니터링 및 제어가 정상적으로 이루어지는지 확인 |
| | 물리적 또는 논리적 버튼 동작 시 디스플레이 정보와의 상호 연계성 확인 ↳ 무인택배함의 물리적 또는 논리적 버튼을 동작시켰을 때 해당 기능이나 화면이 정상적으로 디스플레이 되는지 확인 |
| | 물리적 또는 논리적 버튼 정상 동작 여부 확인(키패드 등) ↳ 버튼을 눌렀을 때 버튼의 눌림이 정상적으로 이루어지고, 각 버튼별 기능이 정상적으로 실행되는지 확인 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | (추가) ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

17. 비상벨 설비

비상벨 설비 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|---|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 작동 시 관제소(경비실, 관리사무소 등)와의 통화 연결 및 품질 상태 확인 | | | |
| | 무선 신호 수신 감도 측정 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> | | | |
| | ○ - | | | |
| 부적합 항목 | <조치사항> | | | |
| | ○ - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 작동 시 관제소(경비실, 관리사무소 등)와의 통화 연결 및 품질 상태 확인 |
| | ↳ 관제소와 비상벨이 설치된 현장 간 양방향 음성 통화 가능 여부를 확인하고, 음성을 인식할 수 있는 명료한 통화 음질인지 확인 |
| | 무선 신호 수신 감도 측정 |
| | ↳ 무선통신이 적용된 비상벨 설비의 무선 신호 수신 감도를 스펙트럼 분석기 및 신호분석기를 이용하여 측정 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | (추가) |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

18. 영상정보처리기기 시스템

영상정보처리기기 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 비상벨 작동 시 연계된 기능(알람 구역 안내, CCTV 영상 등) 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 | | | |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 기능(적외선 모드, 컬러 모드, 모션인식 등) 동작 상태 확인 | | | |
| | 마이크, 스피커 등 작동 상태 확인(해당 시) | | | |
| | 기능(분할 화면, 무선기기 연결 등) 동작 상태 확인 | | | |
| | 냉각팬 동작상태 확인 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> | | | |
| | ○ - | | | |
| 부적합 항목 | <조치사항> | | | |
| | ○ - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 비상벨 작동 시 연계된 기능(알람 구역 안내, CCTV 영상 등) 정상 동작 여부 확인 |
| | ↳ 영상정보처리기기에서 지원하는 기능이 타 설비와 연동되어 있는지 확인하고, 연동 기능이 정상적으로 작동되는지 확인 |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 |
| | ↳ 운영 PC 또는 서버에서 동영상의 전부 또는 일부가 소실되지 않고, 지정된 저장 공간에 실시간으로 녹화파일이 생성되는지 확인 |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 |
| | ↳ 녹화 영상을 재생하여 주간/야간 상태에서 해상도, 선명도, 색상 등의 영상 품질이 양호한지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 |
| | ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | 기능(적외선 모드, 컬러 모드, 모션인식 등) 동작 상태 확인 |
| | ↳ 카메라에서 지원하는 영상 촬영 기능(적외선 모드, 컬러 모드, 모션 인식 등)이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 마이크, 스피커 등 작동 상태 확인(해당 시) |
| | ↳ 카메라에 내장된 마이크, 스피커의 음성 신호 송수신 가능 여부와 음질 상태를 확인 |
| | 기능(분할 화면, 무선기기 연결 등) 동작 상태 확인 |
| | ↳ 기기에서 지원하는 부가기능(분할 화면, 무선기기 연결 등)이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| 냉각팬 동작상태 확인 | |
| ↳ 온도에 따라 설정한 동작 상태를 유지하는지 확인하고, 비정상적인 진동 및 소음이 있는지 확인 | |

| |
|---|
| 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| 최신 펌웨어 설치 여부 확인 |
| ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 |
| ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 |
| ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| 접지저항 측정 |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| (추가) |
| ↳ |

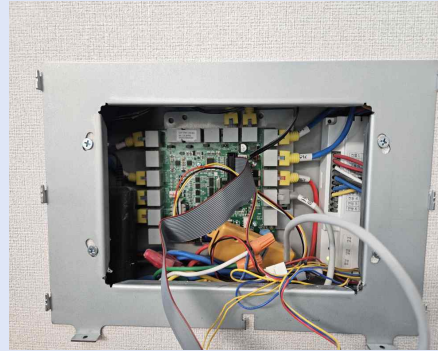
(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

19. 홈네트워크 설비

홈네트워크 설비 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|---------------|------------------------------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검 항목 | 공용 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | |
| | | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 | | |
| | | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | |
| | | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | |
| | | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | |
| | | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | |
| | | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | |
| | | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | |
| | | 접지저항 측정 | | |
| | | 연결 시스템 데이터 연동 정확도 확인 | | |
| 점검 항목 | 전유 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | |
| | | 홈네트워크 단말기기 원격제어 정상 작동 여부 확인 | | |
| | | 월패드 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | |
| | | 최신 펌웨어 적용 여부 확인 | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> | | | |
| | ○ - | | | |
| 부적합 항목 | <조치사항> | | | |
| | ○ - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 | |
|---|-------|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | | |
| 점검 방법 | 공용 | |
| | | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 |
| | | ↳ VLAN, VPN 등의 보안 기능을 사용하는 경우에는 해당 기능을 지원하는 설비의 각 기능 동작을 위한 설정이 정상적으로 이루어져 있는지 확인 |
| | | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | | ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | | ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 |
| | | ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 |
| | | ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 |
| | | ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | | 접지저항 측정 |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ | | |
| 연결 시스템 데이터 연동 정확도 확인 | | |
| ↳ 수집된 데이터와 서버에 저장된 데이터가 일치하는지 확인 | | |
| (추가) | | |
| ↳ | | |

| | |
|-------------|--|
| 전유 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 홈네트워크 단말기기 원격제어 정상 작동 여부 확인 |
| | ↳ 월패드에서 세대 내 홈네트워크 기기들의 제어 및 모니터링이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | ↳ 홈네트워크 서버와 단말기기 간 네트워크 연결이 되어 정상적으로 되어 있는지 확인 |
| | 월패드 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | ↳ 월패드에 진입하기 위한 비밀번호 등의 사용자 인증 기능이 활성화 되어 있는지 확인 |
| | 최신 펌웨어 적용 여부 확인 |
| | ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

20. 빌딩 안내 시스템(BIS)

빌딩 안내 시스템(BIS) 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 | | | |
| | 제어기기와의 데이터 연동 및 정확도 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> | | | |
| | ○ - | | | |
| 부적합 항목 | <조치사항> | | | |
| | ○ - | | | |

| | |
|---|--|
| <p>현황(사진) (예시)</p> |  |
| <p>비 고</p> | |
| <p>작 성 방 법</p> | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다. 2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다. 3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다. | |

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 |
| | ↳ VLAN, VPN 등의 보안 기능을 사용하는 경우에는 해당 기능을 지원하는 설비의 각 기능 동작을 위한 설정이 정상적으로 이루어져 있는지 확인 |
| | 제어기기와의 데이터 연동 및 정확도 확인 |
| | ↳ 모니터링 기기에서 수집된 데이터와 서버에 저장된 데이터가 일치하는지 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 |
| | ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 |
| | ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| 접지저항 측정 | |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

21. 전기사계 시스템

전기사계 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|---|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 | | | |
| | 모시계~자시계 각 회선별 송출 및 도착 전압 측정 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | | |
| | <조치사항> <input type="radio"/> - | | | |

| | |
|---|--|
| <p>현황(사진) (예시)</p> |  |
| <p>비 고</p> | |
| <p>작 성 방 법</p> | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다. 2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다. 3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다. | |

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 |
| | ↳ VLAN, VPN 등의 보안 기능을 사용하는 경우에는 해당 기능을 지원하는 설비의 각 기능 동작을 위한 설정이 정상적으로 이루어져 있는지 확인 |
| | 모시계~자시계 각 회선별 송출 및 도착 전압 측정 |
| | ↳ 전압측정 장치(멀티 테스터기, 오실로스코프 등)를 이용하여 모시계에서 송출하는 전압과 자시계 수신부의 전압을 측정 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 |
| | ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 |
| | ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| 접지저항 측정 | |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ | |
| (추가) | |
| ↳ | |

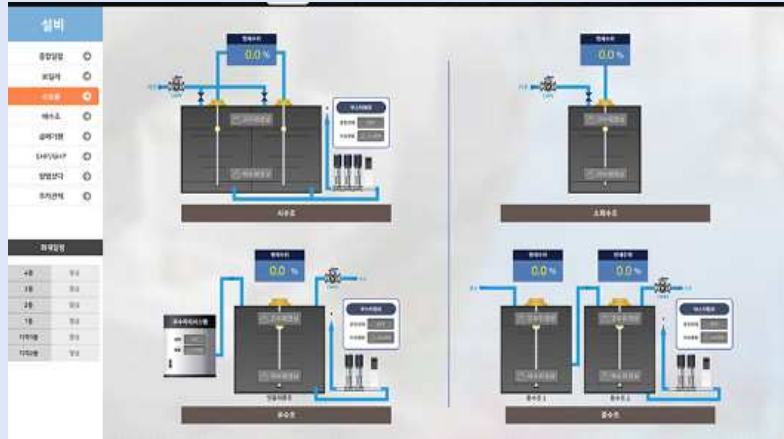
(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

22. 통합 SI 시스템

통합 SI 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> | | | |
| | ○ - | | | |
| 부적합 항목 | <조치사항> | | | |
| | ○ - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

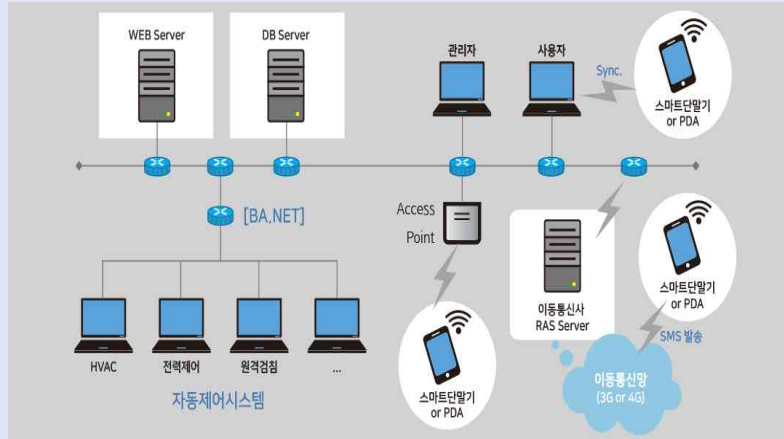
| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | VLAN, VPN 등 보안 기능 사용 시 설정 확인 ↳ VLAN, VPN 등의 보안 기능을 사용하는 경우에는 해당 기능을 지원하는 설비의 각 기능 동작을 위한 설정이 정상적으로 이루어져 있는지 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | (추가) |
| | ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

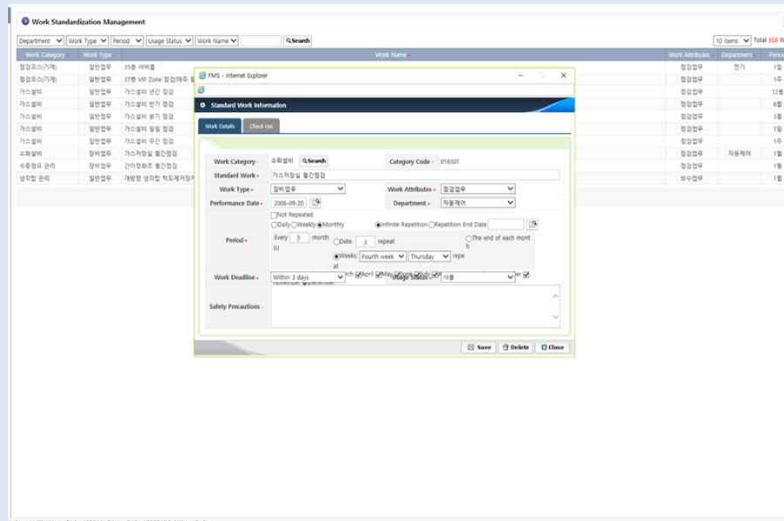
23. 시설관리 시스템

시설관리 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|---|--------------------------------|--|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | RF카드 자기장 세기 측정 | | | |
| | RF카드 인식거리 측정 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | |
| <조치사항> <input type="radio"/> - | | | | |



현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | RF카드 자기장 세기 측정 ↳ 자기장 측정기를 카드리더기와 카드 사이에 위치시켜 측정기의 측정값 확인 |
| | RF카드 인식거리 측정 ↳ RFID 카드를 리더기 근처에서 이동시키면서 인식 거리를 측정 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | (추가) |
| | ↳ |

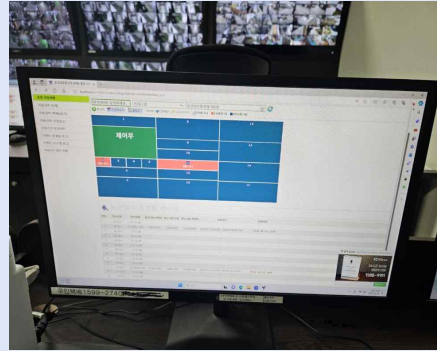
(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

24. 건물 에너지관리 시스템

건물 에너지관리 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> | | | |
| | ○ - | | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <조치사항> | | | |
| | ○ - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|--|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 |
| | ↳ 축전지 또는 발전기 등의 예비전원장치와 정상적으로 연결되어 있는지 확인 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 |
| | ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 |
| | ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ | |
| (추가) | |
| ↳ | |

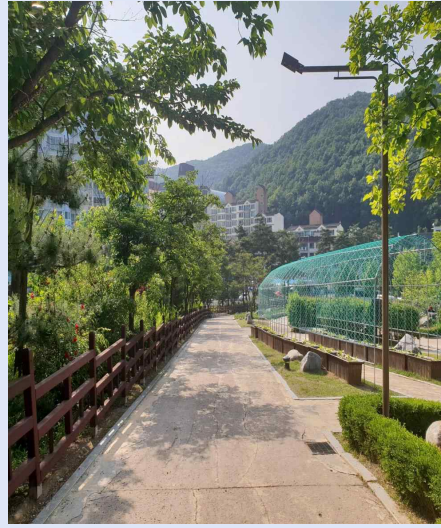
(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

25. 지능형 인원계수 시스템

지능형 인원계수 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 센서 감도 및 감지 범위 점검 | | | |
| | 실시간 인원 계수 및 누계 데이터 정상 동작 테스트 | | | |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 | | | |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> ○ - | | | |
| | <조치사항> ○ - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|--|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 센서 감도 및 감지 범위 점검 ↳ 센서가 사람의 움직임에 즉시 반응하는지 확인하고, 지정된 감지 범위 사양을 유지하고 있는지 확인 |
| | 실시간 인원 계수 및 누계 데이터 정상 동작 테스트 ↳ 센서가 감지한 데이터가 시스템상에서 정확하게 계수 되어 표출되는지 확인하고, 누적 집계 기능의 정상 작동 여부 확인 |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 ↳ 운영 PC 또는 서버에서 동영상의 전부 또는 일부가 소실되지 않고, 지정된 저장 공간에 실시간으로 녹화파일이 생성되는지 확인 |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 ↳ 녹화 영상을 재생하여 주간/야간 상태에서 해상도, 선명도, 색상 등의 영상 품질이 양호한지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | (추가) ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

26. 지능형 경계 감시 시스템

지능형 경계 감시 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 실시간 경보 및 알람 작동 확인 | | | |
| | 데이터 연동 및 정확도 확인 | | | |
| | 중앙 시스템과의 실시간 통신 연결 상태 확인 | | | |
| | 렌즈 오염 및 파손 상태 확인 | | | |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 | | | |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 함체부 확인 | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> ○ - | | | |
| | <조치사항> ○ - | | | |

| | |
|------------------------|--|
| <p>현황(사진) (예시)</p> | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>1 장력센서</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 트립와이어의 절단, 굴곡 및 벌림으로 인한 신호 변화 감지 - 스트레인게이지 방식의 센서 적용 - 순간적인 장력변화 및 지속적인 장력변화에 감지 유리 </div> <div style="width: 45%;"> <p>2 경보분석장치(S.I.U)</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 장력센서로부터 수신된 신호를 분석 처리, 통신 네트워크 장치로 전송 - 장력센서에 전원공급 - 10개의 장력센서 수용 - 도어열림시 자동으로 알람신호 발생 </div> </div> |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>3 경보중계장치(C.S.U)</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 경보분석장치에서 수신된 신호를 분석 처리 - 경보수집장치로 통신하여 운영 - 8개 경보분석장치 수용 - 도어열림시 자동으로 알람신호 발생 </div> <div style="width: 45%;"> <p>4 경보수집장치(D.T.U)</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 경보분석장치에서 수신된 신호를 분석 처리 - 침입감지컨트롤러와 통신하여 운영 - 소프트웨어 명령 수행 - 최대 16대 통신네트워크장치와 통신 </div> </div> |



| | |
|-----|--|
| 비 고 | |
|-----|--|

| 작성 방법 | |
|-------|---|
| 1. | 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다. |
| 2. | 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다. |
| 3. | 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다. |

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|----------------------------------|---|
| 점검 방법 | ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 |
| | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 실시간 경보 및 알림 작동 확인 |
| | ↳ 영상 등을 통한 경보 상황 감지 시 경보음이나 알림 (관리자호출, 메시지 전송 등) 기능의 정상 작동 확인 |
| | 데이터 연동 및 정확도 확인 |
| | ↳ 경계감시 기기에서 수집된 데이터와 서버에 저장된 데이터가 일치하는지 확인 |
| | 중앙 시스템과의 실시간 통신 연결 상태 확인 |
| | ↳ 관리시스템을 통해 모니터링 및 제어가 정상적으로 이루어지는지 확인 |
| | 렌즈 오염 및 파손 상태 확인 |
| | ↳ 경계 감시용 카메라 렌즈의 오염 및 파손 상태 확인 |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 |
| | ↳ 운영 PC 또는 서버에서 동영상의 전부 또는 일부가 소실되지 않고 지정된 저장 공간에 실시간으로 녹화파일이 생성되는지 확인 |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 |
| | ↳ 녹화 영상을 재생하여 주간/야간 상태에서 해상도, 선명도, 색상 등의 영상 품질이 양호한지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 |
| | ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | |

| |
|---|
| 최신 펌웨어 설치 여부 확인 |
| ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 |
| ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 |
| ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| 접지저항 측정 |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| 함체부 확인 |
| ↳ 함체부 내 설비 작동 정상 여부 확인 |
| (추가) |
| ↳ |

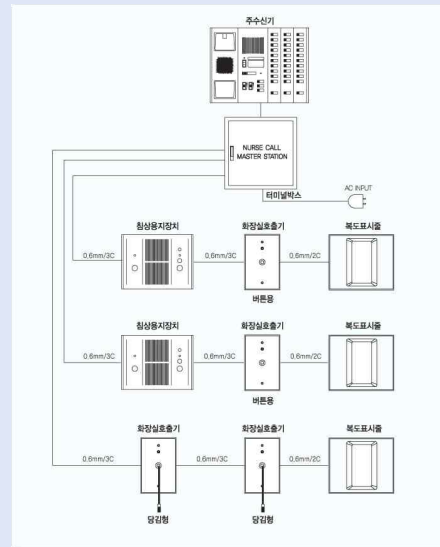
(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

27. 스마트 병원 설비(의료용 너스콜)

스마트 병원 설비(의료용 너스콜) 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|---|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 호출기 버튼 정상 눌림 및 복원 여부 확인 | | | |
| | 주수신기의 통화용자기 확장성 확인 | | | |
| | 통화 연결 및 품질 상태 확인 | | | |
| | 주수신기와 호출 병실 간 데이터 연동 여부 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | | |
| | <조치사항> <input type="radio"/> - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 호출기 버튼 정상 눌림 및 복원 여부 확인 |
| | ↳ 호출기 버튼을 손으로 눌렀을 때 주 수신기로 호출 신호 작동과 버튼이 자동으로 복원 되는지 확인 |
| | 주수신기의 통화용 자기 확장성 확인 |
| | ↳ 주수신기에 통화용 자기 추가 설치가 가능한지 확인 |
| | 통화 연결 및 품질 상태 확인 |
| | ↳ 주수신기와 호출기간의 통화 시 상호 통화가 잡음, 끊김 등이 있는지 확인하고 신호 및 통화음량 조절이 원활히 가능한지 확인 |
| | 주수신기와 호출 병실 간 데이터 연동 여부 확인 |
| | ↳ 병실에서 호출 시 주수신기에 병실번호와 침상번호가 정상적으로 표시 되는지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 |
| | ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

28. 스마트 도난방지 시스템

스마트 도난방지 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|--------------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 도난 감지 장치의 태그 인식 여부 확인 | | | |
| | 경보기 작동 여부 확인(태그 인식 시) | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> ○ - | | | |
| | <조치사항> ○ - | | | |



현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

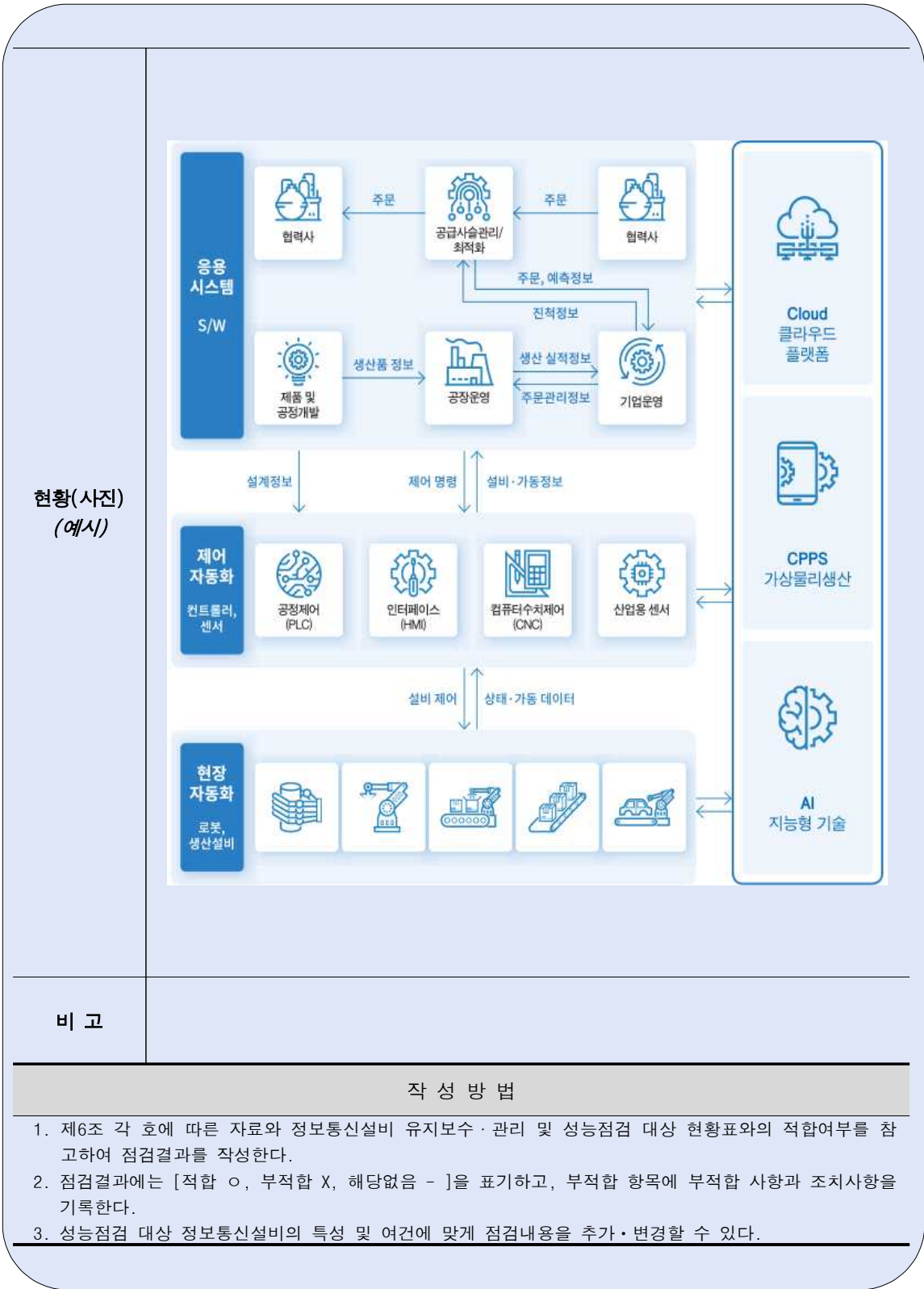
| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 도난 감지 장치의 태그 인식 여부 확인 |
| | ↳ 시스템이 등록된 태그를 감지하고 올바르게 신호를 발생시키는지 확인 |
| | 경보기 작동 여부 확인(태그 인식 시) |
| | ↳ 시스템의 설정된 경보기가 활성화되어 있는지 확인하고 태그를 감지하고 경보음이 정상 작동하는지 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

29. 스마트 공장 시스템

스마트 공장 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 센서 및 제어기기와 데이터 연동 여부 확인 | | | |
| | SCADA 관련 설비의 모니터링 및 제어 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | PLC관련 설비의 각종센서 제어 가능 여부 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 부적합 항목 | <부적합사항> ○ - | | |
| <조치사항> ○ - | | | | |



가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|--|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 센서 및 제어기와 데이터 연동 여부 확인 |
| | ↳ 모니터링 기기에서 수집된 데이터와 서버에 저장된 데이터가 일치하는지 확인 |
| | SCADA 관련 설비의 모니터링 및 제어 정상 동작 여부 확인 |
| | ↳ 기계의 가동여부, 온도, 전류 등 동작 상태와 제어 명령에 따른 실행 여부 확인 |
| | PLC관련 설비의 각종 센서 제어 가능 여부 확인 |
| | ↳ 프로세스 조작을 통해 센서 제어가 정상적으로 이루어지는지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 |
| | ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 |
| | ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 |
| | ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 |
| | ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 |
| ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 | |
| AC 및 DC 입력 전원 측정 | |
| ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 | |
| 접지저항 측정 | |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

30. 스마트 도서관 시스템

스마트 도서관 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|----------------------------|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 글자(한글, 영문), 숫자 등 정보 가독성 확인 | | | |
| | 터치 감도 및 응답 속도 확인 | | | |
| | 권한 사용자 액세스 가능 여부 확인 | | | |
| | 이용 시간 제외 동작 중단 여부 확인 | | | |
| | UPS 바이패스 절체 동작시험(UPS 설치시) | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> ○ - | | | |
| | <조치사항> ○ - | | | |

| | |
|---|--|
| <p>현황(사진) (예시)</p> |  |
| <p>비 고</p> | |
| <p>작 성 방 법</p> | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다. 2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다. 3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다. | |

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| <p>◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고</p> <p>점검 방법</p> | <p>유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인</p> |
| | <p>↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인</p> |
| | <p>글자(한글, 영문), 숫자 등 정보 가독성 확인</p> |
| | <p>↳ 디스플레이 기기와 충분한 거리를 유지한 후 한글, 영문 등의 글자 정보를 육안으로 인지 가능한지 확인</p> |
| | <p>터치 감도 및 응답 속도 확인</p> |
| | <p>↳ 키패드 등을 누르거나 터치하였을 때 기기 이용에 불편함이 발생하지 않을 정도의 감도와 응답 속도를 나타내는지 확인</p> |
| | <p>권한 사용자 액세스 가능 여부 확인</p> |
| | <p>↳ 시스템 접근 권한이 사용자별로 적절하게 설정되어 있는지 확인</p> |
| | <p>이용 시간 제외 동작 중단 여부 확인</p> |
| | <p>↳ 시스템상에서 이용 시간을 설정하고, 설정한 이용 시간 외에 동작이 중단되는지 확인</p> |
| | <p>UPS 바이패스 절체 동작시험(UPS 설치시)</p> |
| | <p>↳ UPS 제어 패널 또는 관리 소프트웨어를 사용하여 UPS를 바이패스 모드로 전환하여 동작 상태 확인</p> |
| | <p>하드디스크 저장 공간 확인 및 정리</p> |
| | <p>↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리</p> |
| | <p>※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함</p> |
| | <p>사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인</p> |
| | <p>↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인</p> |
| | <p>최신 보안 패치 설치 여부 확인</p> |
| | <p>↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인</p> |
| | <p>최신 펌웨어 설치 여부 확인</p> |
| | <p>↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인</p> |
| | <p>백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인</p> |
| | <p>↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인</p> |
| | <p>바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인</p> |
| | <p>↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인</p> |
| | <p>AC 및 DC 입력 전원 측정</p> |
| <p>↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인</p> | |
| <p>접지저항 측정</p> | |
| <p>↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용⁽¹⁾</p> | |
| <p>(추가)</p> | |
| <p>↳</p> | |

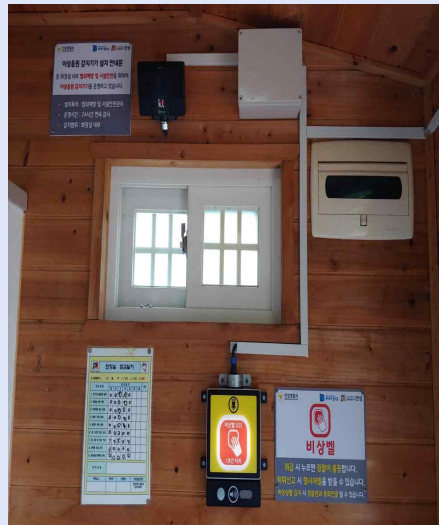
(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

31. 지능형 이상음원 시스템

| 지능형 이상음원 시스템 성능점검표 | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|---------------|--|------|----|
| 점검자 (소속) | | 관리주체 (입회자) | | 설치위치 | |
| 구 분 | 점검내용 | | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | | |
| | 이상 음원 감지 정상 동작 테스트 | | | | |
| | 관제소와의 통화 연결 및 품질 상태 확인 | | | | |
| | 영상 촬영 방해 요인 확인 | | | | |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 | | | | |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 | | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | | |
| | 접지저항 측정 | | | | |
| | | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> ○ - | | | | |
| | <조치사항> ○ - | | | | |



현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 이상 음원 감지 정상 동작 테스트 |
| | ↳ 이상 음원 감지 상황 발생시 영상 팝업, 경고음 발생 등 정상적인 대응 및 동작 여부 확인 |
| | 관제소와의 통화 연결 및 품질 상태 확인 |
| | ↳ 통화 정상 연결 여부를 확인하고, 잡음 신호 등으로 인해 통화 품질 저하 및 방해 요소가 없는지 확인 |
| | 영상 촬영 방해 요인 확인 |
| | ↳ 카메라 상하좌우 이동 시 녹화 방해 요인 확인 |
| | 실시간 동영상 촬영 및 저장 상태 확인 |
| | ↳ 운영 PC 또는 서버에서 동영상의 전부 또는 일부가 소실되지 않고 지정된 저장 공간에 실시간으로 녹화파일이 생성되는지 확인 |
| | 녹화 영상 재생 및 품질 확인 |
| | ↳ 녹화 영상을 재생하여 주간/야간 상태에서 해상도, 선명도, 색상 등의 영상 품질이 양호한지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 |
| | ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 |
| | ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| 접지저항 측정 | |
| ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ | |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

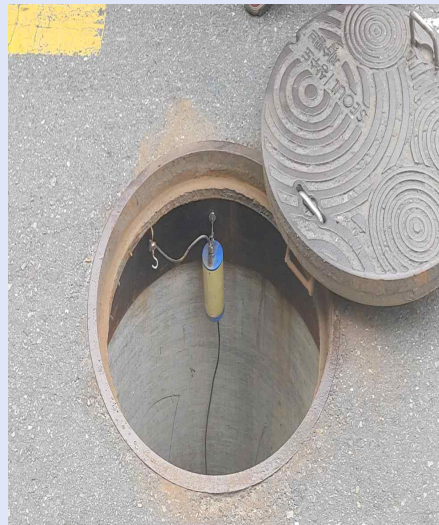
32. IoT기반 지하공간 안전관리 시스템

IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|--|-----------------------------|---|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 각종 센서 모니터링 및 제어 정상 동작 여부 확인 | | | |
| | 센서 송신 데이터의 실시간 수신 여부 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| | 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | |
| <조치사항> <input type="radio"/> - | | | | |



현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|--|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 각종 센서 모니터링 및 제어 정상 동작 여부 확인 ↳ 지하공간 안전관리 관련 서버의 네트워크가 원활하게 연결되어 있는지 확인하고, 모니터링 및 제어 등의 기능이 정상적으로 작동하는지 확인 |
| | 센서 송신 데이터의 실시간 수신 여부 확인 ↳ 수신된 데이터가 시스템에서 올바르게 표시되는지 확인하고 센서의 측정값이 실시간으로 모니터링이 가능한지 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | (추가) ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

33. 디지털 사이니지

디지털 사이니지 성능점검표

| 점검자 (소속) | 관리주체 (입회자) | 설치위치 | | |
|-------------|---|------|------|----|
| 구 분 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | |
| | 디스플레이 고정 장치 상태 확인 | | | |
| | 서버로부터 받은 실시간 정보의 정상 표출 여부 확인 | | | |
| | 글자(한글, 영문), 숫자 등 정보 가독성 확인 | | | |
| | 디스플레이 테스트를 통한 불량 화소 확인 | | | |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 | | | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | |
| | 접지저항 측정 | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | | |
| | <조치사항> <input type="radio"/> - | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|--|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 디스플레이 고정 장치 상태 확인 ↳ 디스플레이 장치가 흔들리거나 탈락되지 않도록 견고하게 고정되어 있는지 확인 |
| | 서버로부터 받은 실시간 정보의 정상 표출 여부 확인 ↳ 서버로부터 입력된 정보가 정상적으로 실시간 표출되는지 시각적으로 확인 |
| | 글자(한글, 영문), 숫자 등 정보 가독성 확인 ↳ 디스플레이 기기와 충분한 거리를 유지한 후 한글, 영문 등의 글자 정보를 육안으로 인지 가능한지 확인 |
| | 디스플레이 테스트를 통한 불량 화소 확인 ↳ 단색 배경을 가진 이미지를 전체화면에 표시하여 불량 화소를 확인 |
| | 하드디스크 저장 공간 확인 및 정리 ↳ 운영PC 및 서버 내 하드디스크 저장 공간을 확인하고, 여유 공간 확보 필요 시 정리 ※ 주의: 하드디스크 공간 정리는 관리주체의 승인 후 실시해야 함 |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 최신 보안 패치 설치 여부 확인 |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 ↳ 각 기기에 설치 가능한 최신 펌웨어 설치 상태 확인 |
| | 백신 설치 여부 및 정상 작동 상태 확인 ↳ 서버 및 운영PC 등의 백신 설치 여부와 정상 작동 상태 확인 |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 ↳ PC 및 운영PC에 설치된 백신 프로그램 또는 자체 방화벽에 바이러스 및 악성코드 검출, 치료 등 이벤트 기록 확인 |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 ↳ 멀티테스터기 등을 이용하여 AC 및 DC 입력 전원 확인 |
| | 접지저항 측정 ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| | (추가) |
| | ↳ |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

34. 통신용 전원 설비

| 통신용 전원 설비 성능점검표 | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|---------------|--|------|----|
| 점검자 (소속) | | 관리주체 (입회자) | | 설치위치 | |
| 구 분 | 점검내용 | | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | | |
| | 이중화부 동작, 질체 시험 | | | | |
| | UPS 바이패스 질체 동작시험 | | | | |
| | 입·출력 전압 및 충전전압, 전류측정, 배터리 전압 측정 | | | | |
| | 축전지 비중 측정(무보수형 제외) | | | | |
| | 접지저항 측정 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> ○ - | | | | |
| | <조치사항> ○ - | | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작 성 방 법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 이중화부 동작, 절체 시험 |
| | ↳ 이중화부 시스템 동작 및 절체 기능이 정상적으로 작동되는지 확인 |
| | UPS 바이패스 절체 동작시험 |
| | ↳ UPS 제어 패널 또는 관리 소프트웨어를 사용하여 UPS를 바이패스 모드 기능이 정상적으로 동작하는지 확인 |
| | 입·출력 전압 및 충전전압, 전류측정, 배터리 전압 측정 |
| | ↳ 전압측정 장치(멀티 테스터기)을 이용하여 입·출력 전압, 충전 전압, 전류, 배터리 전압을 측정 |
| | 축전기 비중 측정(무보수형 제외) |
| | ↳ 측정장비(비중계)를 이용하여 전해액(샘플 채취)의 밀도를 측정 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

35. 통신 접지 설비

| 통신 접지 설비 성능점검표 | | | | | |
|-----------------------|--|---------------|--|------|----|
| 점검자 (소속) | | 관리주체 (입회자) | | 설치위치 | |
| 구 분 | 점검내용 | | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | | |
| | 접지 상태 확인 | | | | |
| | 접지저항 측정 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 부적합 항목 | <부적합사항> <input type="radio"/> - | | | | |
| | <조치사항> <input type="radio"/> - | | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

가. 성능점검 항목

| 구분 | 점검 내용 |
|---|---|
| ◆ 설비 제조사별 기능 및 점검 방법, 성능기준이 상이하므로 제조사 운영 매뉴얼 및 성능 기준 참고 | |
| 점검 방법 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 |
| | ↳ 「정보통신설비 유지보수·관리기준」의 [별지 제1호서식]이 건축물 등에 설치된 설비 현황과 부합하게 작성되었는지 확인 |
| | 접지 상태 확인 |
| | ↳ 접지 단자 및 연결 상태가 적절한지 육안으로 확인 |
| | 접지저항 측정 |
| | ↳ 접지봉 설치가 가능한 현장에서는 3전극법을 적용하여 측정하고, 접지봉 설치가 어려운 환경의 경우 2전극법 측정 방법을 적용 ⁽¹⁾ |
| (추가) | |
| ↳ | |

(1) 7장 부록, 접지저항 측정방법

제6장 정보통신설비 성능점검 검토사항

1. 정보통신설비 성능점검 검토사항

가. 관련 규정

- 관리주체 또는 성능점검 대행자는 성능점검 실시 후 「정보통신유지보수·관리 기준」 [별표 2]에 따라 정보통신설비 시스템 검토 및 성능개선 계획을 수립

[별표 2] 정보통신설비 성능점검 검토사항(제10조제1항 관련)

| 점검항목 | 세부 검토사항 |
|------------------|--|
| 1. 정보통신설비 시스템 검토 | 1) 정보통신설비의 작동 상태 2) 유지보수·관리 대상 현황표의 설비별 제조사·모델 번호와 현장에 설치된 설비 정보와의 일치 여부 |
| 2. 성능개선 계획 수립 | 1) 정보통신설비의 내구연수에 따른 노후도 2) 성능점검표에 따른 부적합 및 개선사항 3) 성능개선 필요성 및 연도별 세부개선계획 |

나. 정보통신설비 시스템 검토

1) 정보통신설비의 작동 상태

- 건축물 등에 설치된 성능점검 대상 정보통신설비가 정상적으로 작동하고 있는지 상태 확인
 - 각 정보통신설비 및 시스템별 작동 상태 확인 방법이 상이할 수 있으므로, 현장에서 파악 가능한 방법을 활용하여 설비가 정상 동작하는지 확인
- 건축물 등에 설치된 정보통신설비는 종류 및 단말의 수에 따라 방대할 수 있으므로, 현장에서 작동상태를 파악하고 부적합 사항들에 대한 사항을 작성·기록할 수 있는 별도의 양식을 마련하는 것을 권장
 - 별도의 법정 서식은 없으므로 성능점검을 실시하는 관리주체 또는 성능점검 대행자가 건축물 등 환경에 따라 적절하게 구성

정보통신설비 작동 상태 점검표 (예시)

| 대상설비 | 작동상태 | 비고 |
|---------|------|----|
| 케이블 설비 | [O] | |
| 배관 설비 | [O] | |
| 국선인입 설비 | [O] | |
| 기타 설비 | [O] | |

2) 유지보수·관리 대상 현황표의 설비별 제조사·모델번호와 현장에 설치된 설비 정보와의 일치 여부

- 성능점검 대상 현황표에 작성·기록된 정보통신설비의 제조사 및 모델번호 등의 정보가 현장에 설치된 설비 정보와 일치하는지 확인

현황표와 점검 현장과의 설비 제조사·모델번호 일치 여부 점검표(예시)

| 대상설비 | 점검결과 | 비고 |
|---------------------|------|----|
| 케이블 설비 | [O] | |
| 배관 설비 | [O] | |
| 국선인입 설비 | [O] | |
| 단자함 설비 | [O] | |
| 이동통신 구내선로 설비 | [x] | |
| 전화 설비 | [O] | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | [O] | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | [x] | |
| 방송 음향 설비 | [O] | |
| 네트워크 설비 | [O] | |
| 전자출입(통제) 시스템 | [O] | |
| 원격검침 시스템 | [-] | |
| 주차관제 시스템 | [x] | |
| 주차유도 시스템 | [-] | |
| 무인택배 시스템 | [-] | |
| 비상벨 설비 | [O] | |
| 영상정보처리기기 시스템 | [O] | |
| 홈네트워크 설비 | [-] | |
| 빌딩 안내 시스템(BIS) | [-] | |
| 전기시계 시스템 | [-] | |
| 통합 SI 시스템 | [-] | |
| 시설관리 시스템 | [-] | |
| 건물 에너지관리 시스템 | [-] | |
| 지능형 인원계수 시스템 | [-] | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | [-] | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | [-] | |
| 스마트 도난방지 시스템 | [-] | |
| 스마트 공장 시스템 | [-] | |
| 스마트 도서관 시스템 | [-] | |
| 지능형 이상음원 시스템 | [-] | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | [-] | |
| 디지털 사이너지 | [-] | |
| 통신용 전원 설비 | [O] | |
| 통신 접지 설비 | [O] | |

[적합 O, 부적합 x, 해당없음 -]

※ 해당 양식은 예시이며, 건축물 등의 현장 및 설비 환경에 따라 변경하여 활용

다. 성능개선 계획 수립

1) 정보통신설비의 내용연수에 따른 노후도

- 성능점검 시 건축물에 등에 설치된 정보통신설비의 설치시점 및 사용기간 등 노후화 정도를 비교·검토하여 성능점검표의 특이사항에 내용 작성
 - 정보통신설비의 노후화로 인한 운용상 문제 발생 가능성을 최소화하기 위한 검토사항으로, 조달청의 '내용연수' 또는 설비·기구 수명자료 참고

정보통신설비 내용연수에 따른 노후도(예시)

| 점검대상 정보통신설비 | 모델번호 | 내구연한 | 사용연수 | 비고 |
|---------------------|------|------|------|-------------|
| 케이블 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 배관 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 국선인입 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 단자함 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 이동통신 구내선로 설비 | XXXX | 10 | 9 | |
| 전화 설비 | XXXX | 11 | 1 | 2023. 01 교체 |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | XXXX | 11 | 9 | |
| 중합유선방송 구내 전송선로 설비 | XXXX | 11 | 9 | |
| 방송 음향 설비 | XXXX | - | - | 없음 |
| 네트워크 설비 | XXXX | 11 | 9 | |
| 전자출입(통제) 시스템 | XXXX | 9 | 9 | |
| 원격검침 시스템 | XXXX | 9 | 9 | |
| 주차관제 시스템 | XXXX | 9 | 8 | |
| 주차유도 시스템 | XXXX | 10 | 8 | |
| 무인택배 시스템 | XXXX | 6 | 1 | 2023. 01 설치 |
| 비상벨 설비 | XXXX | 10 | 9 | |
| 영상정보처리기기 시스템 | XXXX | 7 | 5 | |
| 홈네트워크 설비 | XXXX | 10 | 9 | |
| 빌딩 안내 시스템(BIS) | XXXX | 6 | 5 | |
| 전기시계 시스템 | XXXX | 8 | 7 | |
| 통합 SI 시스템 | XXXX | - | - | 없음 |
| 시설관리 시스템 | XXXX | 12 | 5 | |
| 건물 에너지관리 시스템 | XXXX | 8 | 7 | |
| 지능형 인원계수 시스템 | XXXX | 9 | 7 | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | XXXX | 8 | 7 | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | XXXX | 8 | 7 | |
| 스마트 도난방지 시스템 | XXXX | 9 | 8 | |
| 스마트 공장 시스템 | XXXX | - | - | |
| 스마트 도서관 시스템 | XXXX | - | - | |
| 지능형 이상음원 시스템 | XXXX | 9 | 7 | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | XXXX | - | - | |
| 디지털 사이니지 | XXXX | 5 | 1 | 2023. 01 설치 |
| 통신용 전원 설비 | XXXX | 10 | 9 | |
| 통신 접지 설비 | XXXX | 10 | 9 | |

점검결과

당 건축물(○○빌딩)은 준공 후 10년차가 되는 건축물로서 전반적으로 설비의 내용연수가 임박하였으나 운영상 문제점은 발생되지 않음. 다만 내용연수를 초과함에 따라 설비의 유지보수 비용이 추가로 발생될 수 있어 장기수선계획에 반영할 것을 권장함

※ 해당 양식은 예시이며, 건축물 등의 현장 및 설비 환경에 따라 변경하여 활용

2) 성능점검표에 따른 부적합 및 개선사항

- 점검항목별 판단기준에 미달하는 경우에는 부적합으로 표기하고 이에 대한 개선사항을 제시
- 관리주체가 부적합 사항을 즉시 개선한 경우 '적합'으로 작성 가능

성능점검표에 따른 부적합 및 개선 사항(예시)

| 점검대상 정보통신설비 | 부적합사항 | 개선사항 |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 케이블 설비 | | |
| 배관 설비 | 케이블 수용 용량 초과 | 케이블 수용 공간 증설 |
| 국선인입 설비 | | |
| 단자함 설비 | | |
| 이동통신 구내선로 설비 | | |
| 전화 설비 | | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | 안테나 수신 신호 없음 | 공칭 수신기 교체 |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | | |
| 방송 음향 설비 | 수동 마이크 장비 미작동 | 수동 마이크 장비 교체 |
| 네트워크 설비 | | |
| 전자출입(통제) 시스템 | | |
| 원격검침 시스템 | | |
| 주차관제 시스템 | 사용자 인증(비밀번호) 미설정 | 사용자 인증(비밀번호) 설정 필요 |
| 주차유도 시스템 | 지하 1층 장애인 주차장 상단 발광소자(LED) 미동작 | 지하 1층 장애인 주차장 상단 발광소자(LED) 교체 |
| 무인택배 시스템 | | |
| 비상벨설비 | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | 서버 LCD 모니터 고장 | 서버 LCD 모니터 교체 |
| 홈네트워크 설비 | | |
| 빌딩안내시스템(BIS) | | |
| 전기시계시스템 | | |
| 통합 SI시스템 | | |
| 시설관리시스템 | | |
| 건물에너지관리시스템(BEMS) | 접지 상태 불량 | 접지 재시공 필요 |
| 지능형 인원계수 시스템 | | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | | |
| 스마트 도난방지 시스템 | | |
| 스마트 공장 시스템 | | |
| 스마트 도서관 시스템 | | |
| 지능형 이상음원 시스템 | | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | | |
| 디지털 사이니지 | | |
| 통신용 전원설비 | | |
| 통신용 접지설비 | | |

※ 해당 양식은 예시이며, 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별지 3] 서식을 활용하여 작성

3) 성능개선 필요성 및 연도별 세부 개선 계획

- 정보통신설비의 노후도 및 성능점검표의 부적합 사항 등의 정보를 참고하여 성능 개선이 필요한 정보통신 설비의 연도별 개선 계획 제시 가능
 - 정보통신설비의 지속적인 성능 저하 또는 사용기한 도래로 인한 보수, 교체 등 조치 필요 설비의 연차별 개선 계획 작성

성능개선 필요성 및 연도별 세부 개선 계획(예시)

| 점검대상 정보통신설비 | 성능개선 필요성 | 세부개선 계획(성능점검일 기준) | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | 1년차 | 2년차 | 3년차 | 4년차 | 5년차 |
| 케이블 설비 | - | | | | | |
| 배관 설비 | - | | | | | |
| 국선인입 설비 | - | | | | | |
| 단자함 설비 | 단자함 고정 상태 | 보수 | 점검 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 이동통신 구내선로 설비 | - | | | | | |
| 전화 설비 | 통화 품질 상태 | 보수 | 교체 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | - | | | | | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | - | | | | | |
| 방송 음향 설비 | - | | | | | |
| 네트워크 설비 | - | | | | | |
| 전자출입(통제) 시스템 | - | | | | | |
| 원격검침 시스템 | - | | | | | |
| 주차관제 시스템 | 설비노후 및 차량인식 | 보수 | 점검 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 주차유도 시스템 | - | | | | | |
| 무인택배 시스템 | 터치 스크린 반응 속도 | 보수 | 점검 | 교체 | 점검 | 점검 |
| 비상벨 설비 | - | | | | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | (일부)영상정보처리기기 영상 품질 | 점검 | 교체 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 홈네트워크 설비 | - | | | | | |
| 빌딩 안내 시스템(BIS) | - | | | | | |
| 전기시계 시스템 | - | | | | | |
| 통합 SI 시스템 | - | | | | | |
| 시설관리 시스템 | - | | | | | |
| 건물 에너지관리 시스템 | - | | | | | |
| 지능형 인원계수 시스템 | - | | | | | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | - | | | | | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | - | | | | | |
| 스마트 도난방지 시스템 | - | | | | | |
| 스마트 공장 시스템 | - | | | | | |
| 스마트 도서관 시스템 | - | | | | | |
| 지능형 이상음원 시스템 | - | | | | | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | - | | | | | |
| 디지털 사이니지 | - | | | | | |
| 통신용 전원 설비 | - | | | | | |
| 통신 접지 설비 | - | | | | | |

※ 해당 양식은 예시이며, 건축물 등의 현장 및 설비 환경에 따라 변경하여 활용

제7장 부 록

1. 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 계약서

정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 계약서(양식)

한국정보통신공사협회 (이하 “발주자” 이라 한다)과 정보통신공사(주) (이하 “수급인” 이라 한다)는 아래 사항에 대하여 신의에 따라 성실하게 계약상의 의무를 이행 할 것을 약속하며 이를 증명하기 위하여 계약서 2부를 작성하여 각각 1부씩 보관한다.

- 계약 내용 -

1. 계약 명 : 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검
2. 발 주 자 : 한국정보통신공사협회
3. 주 소 : 서울특별시 00 00
4. 계약 기간 : 2024 년 07월 19일 ~ 2025 년 07 월 18일
5. 계약 금액 : 일금 이백오십만원정(₩2,500,000, VAT포함)
6. 업무 개요
 - 1) 계약건축물 : 한국정보통신공사협회 중앙회
 - 2) 건축물규모 : 업무용 건축물 1개동(16층)
 - 3) 대상 설비 : 케이블, 배관, 단자함 설비 등 13개 설비
 - 4) 위탁·대행업무 : 유지보수·관리 계획 수립 및 반기별 1회 점검
성능점검계획서 작성 및 연 1회 성능점검
유지보수·관리 및 성능점검 점검표 작성 포함
기타 업무 관련 사항 및 조치 등

“발주자” (발주) 상 호 명 (이 름) 00건축물(홍길동)
주 소 서울특별시 00 00
전 화 번 호 00-000-0000
사업자등록번호 000-00-0000
관 리 주 체 000 주식회사
위 대리인 소장 홍길동 (인)

“수급인” (계약) 상 호 명 정보통신공사(주)
주 소 서울특별시 00 00
전 화 번 호 00-000-0000
사업자(법인)등록번호 000-00-0000
대 표 이 사 홍길동 (인)

제1조 (총칙)

이 계약은 「정보통신공사업법」 제37조의2부터 제37조4까지의 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 업무에 대하여 발주자(“발주자”)와 계약 대상 건축물의 유지보수·관리자 및 성능점검자(“수급인”) 간 정보통신설비 유지보수·관리 등의 업무 수행에 필요한 상호 권리와 의무 등을 정한다.

제2조 (대상 정보통신설비)

계약 건축물에 설치된 정보통신설비 중 「정보통신설비 유지보수·관리기준」에 따라 유지보수·관리 및 성능점검을 실시하여야 하는 모든 설비를 대상으로 한다.

제3조 (업무의 범위 등)

- ① “수급인”은 「정보통신공사업법」 제37조2부터 제37조4까지의 규정에 따라 계약 건축물의 유지보수·관리 및 성능점검에 필요한 업무를 수행한다.
- ② 정보통신설비의 고장으로 인한 교체 및 수리 등은 유지보수·관리 및 성능점검 업무에 포함되지 않으며, “발주자”가 별도 비용을 계상하여 “수급인”에게 교체 및 수리 등의 업무를 요청하는 경우 “수급인”은 해당 업무를 수행할 수 있다.

제4조 (책임의 한계)

- ① “발주자”는 점검의 위탁·대행 기간 중 계약상대자 “수급인”이 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 등의 업무를 충실히 수행하였음에도 불구하고, 점검일 이후 “발주자”의 관리 소홀 및 부주의, 천재지변, 화재, 전쟁, 내란, 폭동, 건축물의 노후 등 불가항력적인 원인으로 인하여 발생한 파손 및 그로 인한 인적, 물적 피해에 대하여 “수급인”에 대한 민사 및 형사상의 책임(손해배상)을 지게 할 수 없다.
- ② “수급인”이 점검을 실시함에 있어 규정에 의한 점검을 성실히 시행하지 아니하고 허위로 점검부를 작성하여 보고하거나 관계기관에 제출하였을 경우에는 이에 대한 책임은 “수급인”에게 있다.
- ③ “수급인”은 본 계약에 의해 발생하는 권리와 의무를 발주자인 “발주자” 승낙 없이 제3자에게 승계할 수 없다.
- ③ “발주자”는 정보통신설비가 정상적인 기능 및 작동 상태가 유지될 수 있도록 책임을 진다.
- ④ “발주자”는 관할 시·군·구청에서 발부한 행정명령 사항에 대하여 명령 기간 내에 이를 조치하여야 한다.

제5조 (자료의 제공 및 성실 의무)

- ① “발주자”는 본 위탁 및 대행업무를 수행하는데 필요한 다음 각호의 자료를 “수급인”이 요구할 때에는 즉시 제공하여야 한다.

- 가. 위탁 및 대행에 필요한 건축물의 설비 도면 일체
- 나. 기타 위탁 및 대행 업무수행에 필요한 자료
- ② 본 위탁 및 대행업무 수행에 있어 “발주자” 과 “수급인“은 신의와 성실의 관계를 유지하고 관계 법령을 준수하며, “수급인“은 품질 향상을 위하여 노력한다.

제6조 (계약보증금)

- ① “수급인“은 계약을 체결한 이후 7일 이내에 본 계약에 따른 의무의 이행에 대한 담보로서 계약이행 보증증권(계약금의 10% 이내)을 “발주자”에게 제출하여야 한다.
- ② “발주자”가 제1항에 따른 계약이행 보증증권을 사용하고자 하는 경우에는 사전에 그 사실 및 사유를 “수급인“에게 통보하여야 한다.

제7조 (대가의 지급)

- ① 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검의 대가는 계약서에 의한 금액으로 한다.
- ② 계약금 : -
- ③ 잔 금 : 제12조에 따른 결과물을 제출 후 100% 지급
[일금 이백오십만원정 (₩2,500,000, VAT포함)]

제8조 (계약의 변경)

- ① 합리적이고 객관적인 사유가 발생하여 부득이하게 계약 내용을 변경할 필요가 있는 경우에는 “발주자”와 “수급인“이 상호 합의하여 별도의 서면에 의하여 계약의 내용을 변경할 수 있다.
- ② “발주자”의 요구로 위탁 및 대행 계약내용의 변경이 발생하여 대금의 조정이 필요한 경우, “발주자”와 “수급인“은 협의하여 계약내용의 변경에 따른 대금을 합리적으로 조정하여야 한다.
- ③ “발주자”가 산출하여 제공한 정보통신설비의 수량에 오류가 있어 대상 수량의 조정이 필요한 경우에도 제2항과 같다.

제9조 (계약의 해제·해지)

- ① 계약기간 중 “수급인“에게 다음 각호에 해당하는 사유가 발생한 경우, “발주자”는 본 계약 또는 개별 계약에 대하여 그 전부 또는 일부를 해제·해지할 수 있다.
 - 1. 금융기관으로부터 거래정지 처분을 받은 경우
 - 2. 감독관청으로부터 영업 취소, 정지 등의 처분을 받았을 때
 - 3. 어음·수표의 부도, 제3자에 의한 강제집행(가압류 및 가처분 포함), 파산·회생개시 및 회사정리절차의 신청 등 영업상의 중대한 사유가 발생하여 계약 내용을 이행할 수 없다고 인정될 경우

- ② “발주자” 또는 “수급인“은 계약기간 중 다음 각호에 해당하는 사유가 발생한 경우, 상대방에게 14일 이상의 기간을 정하여 그 이행을 최고하고, 그 기간 내에 이를 이행하지 아니한 때에는 본 계약 또는 개별 계약의 전부 또는 일부를 해제·해지할 수 있다.
1. “발주자” 또는 “수급인“이 본 계약 또는 개별 계약의 중요한 내용을 위반한 경우
 2. “수급인“이 정당한 사유 없이 위탁·대행업무의 수행을 거부하거나 지연하는 경우
 3. “발주자” 또는 “수급인“이 계약 내용을 원만히 이행할 수 없다고 인정되는 상당한 이유가 있는 경우
- ③ “발주자” 또는 “수급인“은 제1항 또는 제2항의 규정에 의하여 계약의 해제·해지하고자 하는 경우에는 상대방에게 이를 서면으로 통지하여야 한다.
- ④ “발주자” 또는 “수급인“은 자신의 귀책 사유로 인하여 본 계약 또는 개별 계약의 전부 또는 일부가 해제·해지됨으로써 발생한 상대방의 손해를 배상할 책임이 있다.

제10조 (안전관리 및 재해보상)

“수급인“은 고의 또는 부주의로 인하여 발생하는 제반사고 및 인명피해에 대하여는 전적으로 민·형사상의 책임을 부담하여야 하며, 이에 따른 손해 또는 피해를 보상하여야 한다.

제11조 (기밀의 보장)

“발주자” 또는 “수급인“은 업무상 알게 된 상호간의 업무기밀을 요하는 사항에 대해서는 제3자에게 누설하여서는 아니 된다.

제12조 (점검원의 출입)

“수급인“의 점검자는 발주처의 모든 규정·규칙을 준수하여 불미스러운 일이 발생되지 않도록 하고, 위반 시에는 출문조치하고 발주처에 출입을 금한다.

제13조(유지보수·관리 및 성능점검 제출서류)

① “수급인“은 유지보수·관리 및 성능점검이 완료된 때에는 “발주자”와 사전협의 후 「정보통신설비 유지보수·관리기준」에 따른 결과를 기록·작성하여 다음 각호의 결과물을 “발주자”에게 제출하여야 한다.

1. 정보통신설비 유지보수·관리 점검 계획(정보통신설비 유지보수·관리기준 제7조)
2. 정보통신설비 성능점검 계획(정보통신설비 유지보수·관리기준 제7조)
3. 정보통신설비 유지보수·관리 점검표(정보통신설비 유지보수·관리기준[별지 제2호서식])
4. 정보통신설비 성능점검표(정보통신설비 유지보수·관리기준[별지 제3호서식])
5. 정보통신설비 성능점검 검토사항(정보통신설비 유지보수·관리기준[별표 2])
6. 기타 점검 중 발생된 유지보수·관리 및 성능점검 관련 자료, 서류 등

제14조 (계약의 효력)

본 계약서는 2통을 작성하여 “발주자”와 “수급인“이 각각 1통씩 보관하며, 계약서의 계약기간으로부터 효력이 발생한다.

2. 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 계획 작성(예시)

정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 계획

20 . .

○ ○ 건축물

< 목 차 >

- 1) 정보통신설비 유지보수 · 관리 및 성능점검 대상 현황표**
- 2) 유지보수 · 관리 및 성능점검 절차**
- 3) 산업재해방지 대책**
- 4) 긴급 상황 매뉴얼**
- 5) 정보통신설비 사고 또는 이상상황 발생 시 조치 방법**

1) 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표

(1 쪽)

| 상호(명칭) | 〇〇 건축물 | 현장주소 | | 서울특별시 〇〇 〇〇 | | |
|-------------------|--------|----------|------------------------|-------------|----------|--|
| 대상설비 | 대상 | 점검 결과 | 대상설비 | 대상 | 점검 결과 | |
| 케이블 설비 | [v] | | 홈네트워크 설비 | [] | | |
| 배관 설비 | [v] | | 빌딩 안내 시스템(BIS) | [] | | |
| 국선인입 설비 | [v] | | 전기시계시스템 | [] | | |
| 단자함 설비 | [v] | | 통합 SI시스템 | [] | | |
| 이동통신 구내선로 설비 | [v] | | 시설관리시스템 | [] | | |
| 전화 설비 | [v] | | 건물에너지관리시스템(BEMS) | [] | | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | [v] | | 지능형 인원계수 시스템 | [] | | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | [v] | | 지능형 경계 감시 시스템 | [] | | |
| 방송 음향 설비 | [v] | | 스마트 병원 설비 (의료용 너스콜) | [] | | |
| 네트워크 설비 | [v] | | 스마트 도난방지 시스템 | [] | | |
| 전자출입(통제) 시스템 | [] | | 스마트 공장 시스템 | [] | | |
| 원격검침 시스템 | [v] | | 스마트 도서관 시스템 | [] | | |
| 주차관제 시스템 | [v] | | 지능형 이상음원 시스템 | [] | | |
| 주차유도 시스템 | [] | | IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | [] | | |
| 무인택배 시스템 | [] | | 디지털 사이니지 | [] | | |
| 비상벨 설비 | [] | | 통신용 전원 설비 | [v] | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | [v] | | 통신 접지 설비 | [v] | | |

작성일자 : 20 년 월 일

작성자 : (서 명)

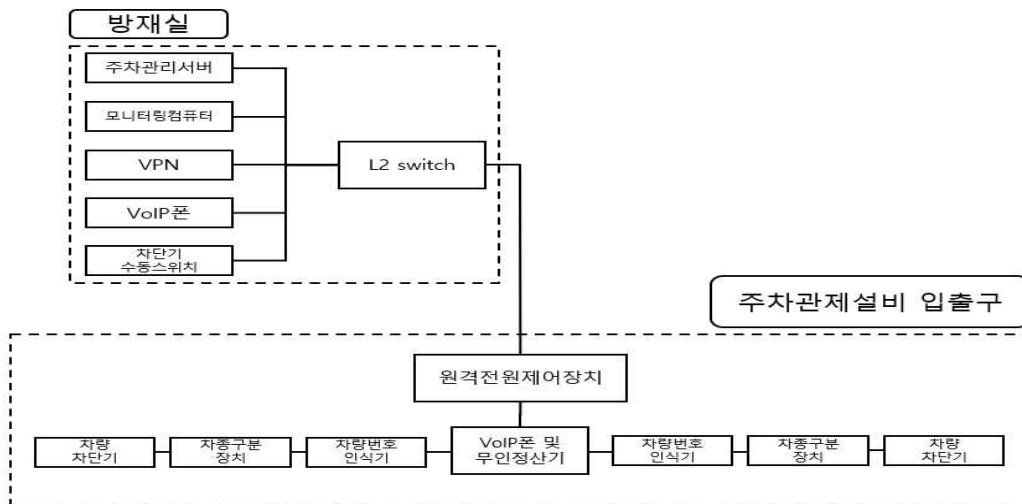
작성 방법

1. [별표 1]에 규정된 설비 및 시설을 참고하여 작성한다.
2. 해당 건축물등의 특성과 여건에 적합하도록 점검대상 정보통신설비 및 현황표를 추가·변경할 수 있다
3. []에는 점검대상 설비에 해당하는 경우 v 표시를 한다.

(주차관제 시스템) 현황표 (예시)

| 설비(시스템) 구성 | | | | | | |
|------------|-------------------------|-----|--------------|-------------------------------|------|----|
| 설비명 | 규격(모델명) | 수량 | 제조사 | 설치 위치 | 설치연도 | 비고 |
| 서버 및 운영PC | 제품설명서 참조 | 2식 | 삼성 | 주차 관리실 | 2021 | |
| 인터폰 | 제품설명서 참조 | 2식 | 코맥스 | 주차 관리실 | 2020 | |
| 수동 스위치 | 70x120mm | 2식 | 더픽코리아 | 주차 관리실 | 2015 | |
| 차량인식 카메라 | 324x267x1, 170mm | 2식 | 한화테크윈 | 정/후문 차량 출입문 | 2021 | |
| 차단기 | 325x1, 100x 5, 000mm | 2식 | 삼성피엔피 시스템 | 정/후문 차량 출입문 | 2021 | |
| 차량검지기 | 85x54x3mm | 2EA | 삼성피엔피 시스템 | 정/후문 차량 출입문 | 2021 | |
| 무인 정산기 | 1024x768mm | 1EA | AMANO | 정문 차량 출입문 (외부 차량 정문) | 2021 | |
| 장내 경보등 | 150X550mm | 5EA | 썬누리 | 동별 지하 주차장 입구 | 2015 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

설비 계통 상세도

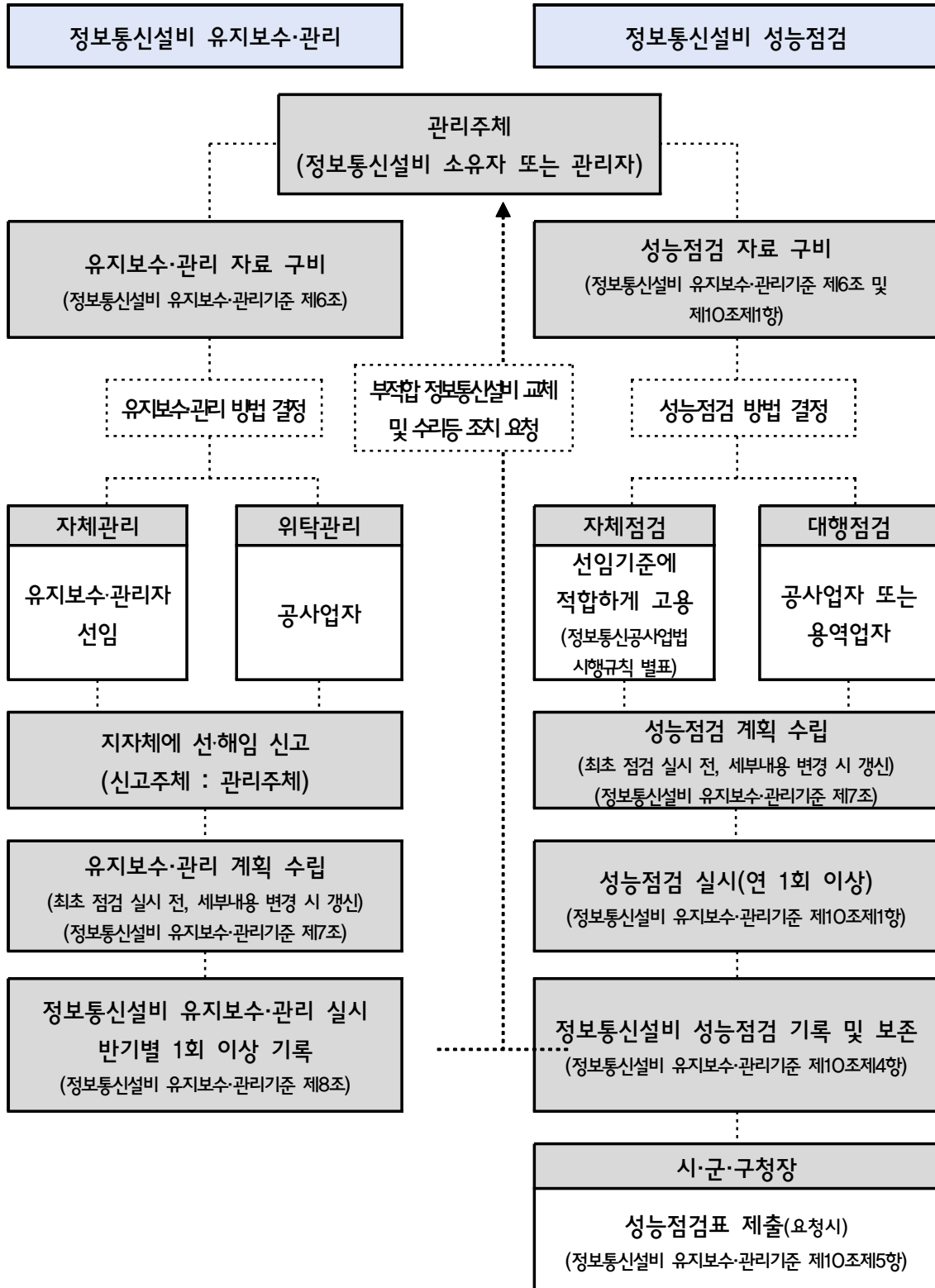


작성 방법

1. 계통 상세도는 구성 설비의 설치 공간, 위치, 규격 등을 파악할 수 있도록 작성한다.

| 보수 및 교체 등 조치 내역 | | | | | | |
|-----------------|----------------------|---------|-------|-----|-------------------------|--|
| 일 자 | 내 용 | 조치 세부정보 | | | | 시공업체 정보 |
| | | 제조사 | 모델 번호 | 수량 | 설치 위치 | |
| 2024. 3.15 | (발생원인) 차량번호인식 카메라 오류 | - | - | 1EA | APT 정문 차량출입 문 | A정보통신업체 000 대리 (010- 1234-1234) |
| | (조치방법) 차량번호인식 카메라 교체 | | | | | |
| 2024. 3.20 | (발생원인) 경보음(부저) 고장 | - | - | 1식 | 101동 지하 주차장 입구 | B정보통신업체 000 차장 (010- 1234-1234) |
| | (조치방법) 경보음(부저) 수리/교체 | | | | | |
| | (발생원인) | | | | | |
| | (조치방법) | | | | | |
| | (발생원인) | | | | | |
| | (조치방법) | | | | | |

2) 유지보수·관리 및 성능점검 절차



※ 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장

- 본 건축물의 유지보수·관리 및 성능점검은 매년 세 차례 실시
 - 유지보수·관리 점검은 1월 및 7월에 실시하고 유지보수·관리 점검표 작성
 - 성능점검은 10월경 1회 실시하여 성능점검표 기록 및 보존
- ※ 점검표 서식은 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별지 2], [별지 3] 활용

| 점검종류 | 점검 주기 | 점검 일정 | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| | | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 |
| 유지보수 · 관리 점검 | 반기 | ○ | | | | | | ○ | | | | | |
| 성능점검 | 연차 | | | | | | | | | | ○ | | |

3) 산업재해방지 대책

- 유지보수·관리 및 성능점검 실시 전 정보통신설비가 설치된 현장 환경을 반영하고, 점검 시 관리주체 및 유지보수·관리자, 성능점검자가 이행하여야 할 안전수칙 마련
 - 건축물 등의 구조 및 형태 등 점검 환경과 작업의 종류에 따라 예상되는 위험요소를 고려하여 내용 작성

| 구 분 | 내 용 |
|------------------|--|
| 관리주체 준수사항 | <ul style="list-style-type: none"> - 위험성, 점검요령 등에 대한 교육을 주기적으로 실시한다. - 안전통로 확보 및 유지, 점검 등 지속적으로 관리한다. - 유해·위험한 시설 및 장소에 안전보건 표지설치 또는 부착한다. - 통행로 주변 기계, 기구의 위험부분에 덮개 등의 안전 조치를 실시한다. - 안전인증 보호구 선정, 지급 및 보호구 착용여부를 수시로 확인·관리한다. |
| 유지보수 · 관리자, 안전수칙 | <ul style="list-style-type: none"> - 작업 전 현장점검 및 정리정돈, 작업복장 점검을 실시한다. - 안전보호구를 착용한다. - 작업 전 작업 방법과 순서를 명확히 하고 안전교육을 |

| | | |
|--------------------|--------------|--|
| 성능점검 자 준수 사항 | | 시행한다. - 보호구의 성능유지, 관리 및 개인보호구를 반드시 착용한다. - 점검 및 정리정돈, 안전, 보건 사항을 준수한다. - 사업장 내 통행 시 안전통로 이용 및 안전통로 내 위험상황을 보고한다. |
| | 고소작업 안전수칙 | - 이동식 사다리 작업 시 측면 작업 및 사다리 최상부 작업을 하지 않는다. - 사다리와 수평면의 설치 각도 75도를 유지한다. - 일자형 사다리 상단은 걸쳐진 지점부터 60cm 이상 올라가게 고정한다. - A형 사다리는 벌어지거나 미끄러져 넘어지지 않도록 한다.(2인 1조 또는 고정) - 물건을 올리고 내릴 때는 로프를 사용한다. - 폭우, 폭설 등 악천후로 인하여 위험이 예상될 경우 작업을 하지 않는다. - 추락의 위험이 있을 경우 작업 발판 설치 또는 안전대 착용 등 추락 방지 조치를 취한 후 작업한다. - 작업 중 작업 도구, 자재 등이 떨어지지 않도록 주의한다. - 전기선로에 특히 주의하고 구조물 등에 부딪치지 않도록 주의한다. - 낙하, 비래의 위험이 있을 경우 출입금지 및 낙하물방지망 등 안전조치 후 작업한다. |
| | 맨홀작업 안전수칙 | - 맨홀 내에 유해가스, 산소 부족 등을 확인하고 공기를 환기 후 작업한다. - 맨홀 뚜껑을 열기 전에 작업표시판을 작업 장소의 전·후방에 설치한다. - 맨홀 뚜껑을 열 때는 전용공구를 사용한다. - 맨홀 내 작업 시 환풍기 등 안전시설을 갖추고 맨홀 밖에 감시자를 배치한다. - 맨홀 뚜껑을 닫을 때에는 맨홀 내 사람, 화기, 공기구, 자재의 유·무 등을 재확인한다. - 맨홀 뚜껑 받침 홈의 흙이나 먼지는 깨끗이 청소한 다음 완전히 덮어 통행에 지장이 없도록 한다. - 맨홀 부근에 작업원 외 접근을 금지한다. - 맨홀 안에 필요 없는 자재 물품 등을 방치하지 않는다. |

4) 긴급상황 매뉴얼

- 본 건축물에 설치된 정보통신설비 중 장애 발생 시 건축물 운영에 중대한 지장을 주는 설비의 긴급상황 발생 시 대응 절차를 규정

< 정보통신설비 작동 중 순간 정전 시(예시) >

| | | |
|-------------|---|--|
| 위기 형태 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 정보통신설비 작동 중 정전 시 행동요령 |
| 위기 상황 보고 전파 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 신속보고(지휘 보고 및 상황 보고) • 상황전파(시설계, 방재실, 상황실, 관리실 등) • 건축물 내부 안내방송 실시(필요시) |
| 초동조치 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 연결 기기 전원 공급 상태 파악 • UPS 작동상태 확인 • 인터페이스 유닛 작동상태 확인 • 비상연락망 가동(제조사 등) |
| 대응조치 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 현장 지휘체계 마련 및 비상소집 검토 • 시스템 운용 매뉴얼 내용 확인 • 이상 상황 발생 시 조치 방법 내용 확인 • 유지보수 업체 긴급 연락 등 실시 |
| 긴급상황종료 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 처리 상황보고, 상황종료 판단자료 제공 |
| 후속조치 | → | <ul style="list-style-type: none"> • 장애 원인 분석 • 재발방지 대책 마련 |

○ 긴급 상황 발생 시 상황전파, 긴급복구 등을 위한 비상연락망 구축

- 관리주체

| 구분 | 이름 | 연락처 |
|------|-----|---|
| 관리주체 | 박○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 방재팀장 | 이○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 상황실장 | 송○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 시설팀장 | 김○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |

- 정보통신설비 제조사 및 유지보수업체

| 구분 | 업체명/담당자 | 연락처 |
|---------|----------------|---|
| 출입통제시스템 | 00시큐리티 /홍○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| CCTV | 00통신 /이○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 원격검침시스템 | 00주식회사 /김○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 주차관제시스템 | 00통신 /이○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |
| 비상벨설비 | 00설비 /김○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |

- 유관기관

| 구분 | 이름 | 연락처 |
|----------|-----|---|
| 경찰서 | | 112 |
| 소방서 | | 119 |
| 00구청 재난과 | 김○○ | (사무실) 02-○○○○-○○○○ (핸드폰) 010-○○○○-○○○○ |

5) 정보통신설비 사고 또는 이상상황 발생 시 조치 방법

- 본 건축물의 현장 및 운영 상황을 고려하여 정보통신설비 이상 상황 시 조치할 수 있도록 매뉴얼을 구비하되, 설비별 제조사에서 제공한 운용 매뉴얼을 참고하여 이상 상황 발생 시 조치사항을 정리하여 마련함
- 해당 매뉴얼에 기록되지 않은 기능 및 성능 장애 시에는 제조사 및 설치업체에 연락 후 조치 실시

< (예시) ○○○ 출입통제시스템 이상 상황별 조치 방법 >

| 이상 상황 | 조치 방법 |
|------------|---|
| 서버 접속 오류 | <ul style="list-style-type: none"> - 네트워크 시스템 문제로 추정할 수 있으며, 구성된 로컬 환경 네트워크를 점검 - 서버를 완전히 종료 후 재실행(윈도우 우측 하단 숨겨진 아이콘 목록 중 GAUS 트레이틀에서 진행) |
| 프로그램 접속 오류 | <ul style="list-style-type: none"> - 서버가 정상적으로 실행되고 있는지 확인 - 네트워크가 정상적으로 연결되어 있는지 확인 - 비정상적인 CPU, 메모리 사용량이 늘어나지 않았는지 확인하고, 해당 문제 시 시스템 재시작 |
| 하드웨어 장애 | <ul style="list-style-type: none"> - 랜 카드, 또는 랜 케이블의 결속 상태를 확인 - 스위치 및 라우터의 상태를 확인 - 프로그램을 설치한 하드디스크의 상태 또는 저장 용량 상태를 확인 |
| 제조사 연락처 | <ul style="list-style-type: none"> - 070-0000-0000 |

3. 정보통신설비 유지보수·관리 점검표 작성(예시)

정보통신설비 유지보수·관리 점검표

건축물명 : ○○ 건축물

20 . . .

○ ○ 정 보 통 신

정보통신설비 유지보수·관리 점검표

(1 쪽)

| 상호(명칭) | ○○ 건축물 | 현장주소 | | 서울특별시 ○○ ○○ | | |
|-------------------|--------|----------|------------------------|-------------|----------|--|
| 대상설비 | 대상 | 점검 결과 | 대상설비 | 대상 | 점검 결과 | |
| 케이블 설비 | [v] | | 홈네트워크 설비 | [] | | |
| 배관 설비 | [v] | | 빌딩 안내 시스템(BIS) | [] | | |
| 국선인입 설비 | [v] | | 전기시계시스템 | [] | | |
| 단자함 설비 | [v] | | 통합 SI시스템 | [] | | |
| 이동통신 구내선로 설비 | [v] | | 시설관리시스템 | [] | | |
| 전화 설비 | [v] | | 건물에너지관리시스템(BEMS) | [] | | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | [v] | | 지능형 인원계수 시스템 | [] | | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | [v] | | 지능형 경계 감시 시스템 | [] | | |
| 방송 음향 설비 | [v] | | 스마트 병원 설비 (의료용 너스콜) | [] | | |
| 네트워크 설비 | [v] | | 스마트 도난방지 시스템 | [] | | |
| 전자출입(통제) 시스템 | [] | | 스마트 공장 시스템 | [] | | |
| 원격검침 시스템 | [v] | | 스마트 도서관 시스템 | [] | | |
| 주차관제 시스템 | [v] | | 지능형 이상음원 시스템 | [] | | |
| 주차유도 시스템 | [] | | IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | [] | | |
| 무인택배 시스템 | [] | | 디지털 사이너지 | [] | | |
| 비상벨 설비 | [] | | 통신용 전원 설비 | [v] | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | [v] | | 통신 접지 설비 | [v] | | |

작성일자 : 20 년 월 일

작성자 : (서 명)

작성 방법

1. 해당 건축물등의 특성과 여건에 적합하도록 점검대상 설비 및 점검표를 추가·변경할 수 있다
2. []에는 점검대상 설비에 해당하는 경우 v 표시를 한다.
3. 점검결과에는 [적합 o, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기한다.

본 주차관제시스템 유지보수·관리 점검표는 단순 예시이며, 유지보수·관리 대상 설비별 점검표를 모두 첨부하여야 함

주차관제 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 홍길동 | 설치위치 | 정문 및 후문 입구 | |
|---|--|------|------------|-------------------|
| 설치업체 | OO 정보통신 | | | |
| 점검항목 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | ○ | |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | ○ | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | ○ | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | ○ | |
| | 카메라부 렌즈 오염 및 파손 상태 확인 | | ○ | |
| 기능 | 주차관제 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | ○ | |
| | 차량 감지 및 주차 차단기 개폐 정상 작동 상태 확인 | | ○ | |
| | 수동 개폐 기능 정상 작동 확인 | | X | 수동 개폐 시 걸림 발생(정문) |
| | 기기에서 지원하는 결제 수단별 요금 정산 정상 동작 여부 확인 | | X | 카드 결제 시 오류 발생(후문) |
| | 차량번호, 요금 등 내용의 정상 표출 여부 확인(해당 기능 지원 시) | | ○ | |
| | 디스플레이 정보(한글, 영문, 숫자 등) 가독성 확인 | | ○ | |
| | 호출 버튼을 통한 연결 및 음성 송·수신 상태 확인 | | X | |
| | 차량 입출차 시 경보음(부저) 동작 상태 확인 | | X | 경보음 미작동(후문) |
| | 차량 입출차 시 LED 점멸 동작 상태 확인 | | ○ | |
| 냉각팬 동작상태 확인 | | - | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | ○ | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | ○ | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | ○ | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | - | |
| | 접지저항 측정 | | ○ | |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 | | - | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | - | |
| 작성 방법 | | | | |
| 1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다. 2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다. | | | | |

4. 정보통신설비 성능점검표 작성(예시)

정보통신설비 성능점검표

건축물명 : ○○ 건축물

20 . .

○ ○ 정 보 통 신

정보통신설비 성능점검표(예시)

(1 쪽)

| 상호(명칭) | OO 건축물 | 현장주소 | | 서울특별시 OO OO | | |
|-------------------|--------|----------|------------------------|-------------|----------|--|
| 대상설비 | 대상 | 점검 결과 | 대상설비 | 대상 | 점검 결과 | |
| 케이블 설비 | [v] | | 홈네트워크 설비 | [] | | |
| 배관 설비 | [v] | | 빌딩 안내 시스템(BIS) | [] | | |
| 국선인입 설비 | [v] | | 전기시계시스템 | [] | | |
| 단자함 설비 | [v] | | 통합 SI시스템 | [] | | |
| 이동통신 구내선로 설비 | [v] | | 시설관리시스템 | [] | | |
| 전화 설비 | [v] | | 건물에너지관리시스템(BEMS) | [] | | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | [v] | | 지능형 인원계수 시스템 | [] | | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | [v] | | 지능형 경계 감시 시스템 | [] | | |
| 방송 음향 설비 | [v] | | 스마트 병원 설비 (의료용 너스콜) | [] | | |
| 네트워크 설비 | [v] | | 스마트 도난방지 시스템 | [] | | |
| 전자출입(통제) 시스템 | [] | | 스마트 공장 시스템 | [] | | |
| 원격검침 시스템 | [v] | | 스마트 도서관 시스템 | [] | | |
| 주차관제 시스템 | [v] | | 지능형 이상음원 시스템 | [] | | |
| 주차유도 시스템 | [] | | IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | [] | | |
| 무인택배 시스템 | [] | | 디지털 사이니지 | [] | | |
| 비상벨 설비 | [] | | 통신용 전원 설비 | [v] | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | [v] | | 통신 접지 설비 | [v] | | |

작성일자 : 20 년 월 일

작성자 : (서 명)

작성 방법

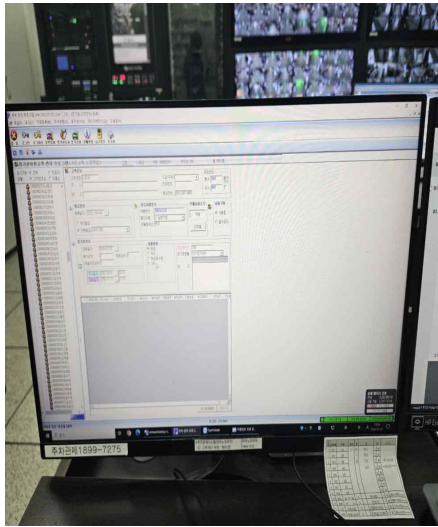
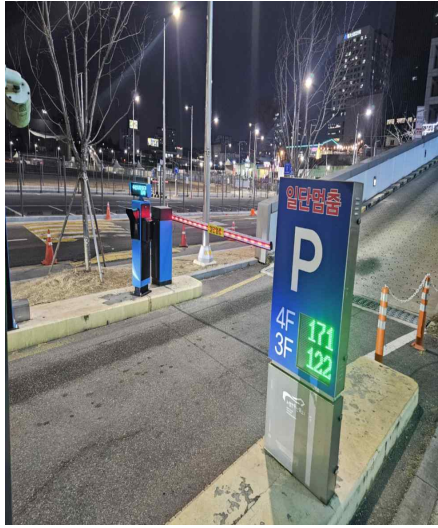
1. 해당 건축물등의 특성과 여건에 적합하도록 점검대상 설비 및 점검표를 추가·변경할 수 있다
2. []에는 점검대상 설비에 해당하는 경우 v 표시를 한다.
3. 점검결과에는 [적합 o, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기한다.

본 주차관제시스템 성능점검표는 단순 예시이며, 성능점검 대상 설비별 성능점검표를 모두 첨부하여야 함

주차관제 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 홍길동 | 관리주체 (입회자) | ○○○ | 설치위치 | 정문 및 후문 입구 | |
|---|------------------------------------|--|-----|------|---------------|----|
| 구분 | 점검내용 | | | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | | ○ | |
| | 주간 및 야간 차량번호 인식 여부 확인 | | | | ○ | |
| | 차량 출입의 실시간 감지 및 신호 송·수신 확인 | | | | ○ | |
| | 층별, 구역별 주차 현황에 따른 만공차 내용 표출 정확도 확인 | | | | ○ | |
| | 중앙감시반 또는 관제 서버와의 데이터 연동 여부 확인 | | | | ○ | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | | ○ | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | | ○ | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | | X | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | | ○ | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | | X | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | | ○ | |
| | 접지저항 측정 | | | | ○ | |
| | 부적합 항목 | <부적합사항> ○ 최신 펌웨어가 배포되었으나, 주차관제시스템 관리 PC에는 설치되어 있지 않음 - PC 설치 펌웨어 버전 1.1.1, 최신 펌웨어 1.1.2 ○ 바이러스 백신 프로그램에 악성코드 감지 이벤트 내역 발견 - 악성코드 3건에 대한 감지 및 치료 이력 | | | | |
| <조치사항> ○ 제조사 홈페이지에서 최신 펌웨어를 다운로드 받아 설치 - ○○ 제조사 홈페이지(www.aaaa.com)에서 1.1.2버전 다운로드 및 설치 ○ 외부망을 이용한 인터넷 홈페이지 검색 등 최소화 및 주기적인 설정 확인 - 실시간 바이러스 및 악성코드 탐지, 자동 치료 설정을 지속적으로 유지 | | | | | | |

현황(사진)
(예시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

5. 정보통신설비 성능점검 검토사항(예시)

□ 관련 법령

- 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별표 2] 정보통신설비 성능점검 검토 사항(제10조제1항 관련)

| 점검항목 | 세부 검토사항 |
|------------------|--|
| 1. 정보통신설비 시스템 검토 | 1) 정보통신설비의 작동 상태 2) 유지보수·관리 대상 현황표의 설비별 제조사·모델번호와 현장에 설치된 설비 정보와의 일치 여부 |
| 2. 성능개선 계획 수립 | 1) 정보통신설비의 내구연수에 따른 노후도 2) 성능점검표에 따른 부적합 및 개선사항 3) 성능개선 필요성 및 연도별 세부개선계획 |

□ 정보통신설비 시스템 검토 (예시)

○ 정보통신설비의 작동 상태

| 대상설비 | 작동 상태 | 비고 |
|---------------------|-------|----|
| 케이블 설비 | [O] | |
| 배관 설비 | [O] | |
| 국선인입 설비 | [O] | |
| 단자함 설비 | [O] | |
| 이동통신 구내선로 설비 | [O] | |
| 전화 설비 | [O] | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | [O] | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | [O] | |
| 방송 음향 설비 | [O] | |
| 네트워크 설비 | [O] | |
| 전자출입(통제) 시스템 | [-] | |
| 원격검침 시스템 | [O] | |
| 주차관제 시스템 | [O] | |
| 주차유도 시스템 | [-] | |
| 무인택배 시스템 | [-] | |
| 비상벨 설비 | [-] | |
| 영상정보처리기기 시스템 | [O] | |
| 홈네트워크 설비 | [-] | |
| 빌딩 안내 시스템(BIS) | [-] | |
| 전기시계 시스템 | [-] | |
| 통합 SI 시스템 | [-] | |
| 시설관리 시스템 | [-] | |
| 건물 에너지관리 시스템 | [-] | |
| 지능형 인원계수 시스템 | [-] | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | [-] | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | [-] | |
| 스마트 도난방지 시스템 | [-] | |
| 스마트 공장 시스템 | [-] | |
| 스마트 도서관 시스템 | [-] | |
| 지능형 이상음원 시스템 | [-] | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | [-] | |
| 디지털 사이니지 | [-] | |
| 통신용 전원 설비 | [O] | |
| 통신 접지 설비 | [O] | |

[적합 O, 부적합 X, 해당없음 -]

※ 해당 양식은 예시이며, 건축물 등의 현장 및 설비 환경에 따라 변경하여 활용

○ 현황표와 현장에 설치된 설비의 제조사·모델번호 일치 여부

| 대상설비 | 점검 결과 | 비 고 |
|---------------------|----------|----------------|
| 케이블 설비 | [O] | |
| 배관 설비 | [O] | |
| 국선인입 설비 | [O] | |
| 단자함 설비 | [O] | |
| 이동통신 구내선로 설비 | [O] | |
| 전화 설비 | [O] | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | [O] | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | [O] | |
| 방송 음향 설비 | [O] | |
| 네트워크 설비 | [O] | |
| 전자출입(통제) 시스템 | [-] | |
| 원격검침 시스템 | [O] | |
| 주차관제 시스템 | [x] | 주차차단기 모델 번호 상이 |
| 주차유도 시스템 | [-] | |
| 무인택배 시스템 | [-] | |
| 비상벨 설비 | [-] | |
| 영상정보처리기기 시스템 | [O] | |
| 홈네트워크 설비 | [-] | |
| 빌딩 안내 시스템(BIS) | [-] | |
| 전기시계 시스템 | [-] | |
| 통합 SI 시스템 | [-] | |
| 시설관리 시스템 | [-] | |
| 건물 에너지관리 시스템 | [-] | |
| 지능형 인원계수 시스템 | [-] | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | [-] | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스쿨) | [-] | |
| 스마트 도난방지 시스템 | [-] | |
| 스마트 공장 시스템 | [-] | |
| 스마트 도서관 시스템 | [-] | |
| 지능형 이상음원 시스템 | [-] | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | [-] | |
| 디지털 사이니지 | [-] | |
| 통신용 전원 설비 | [O] | |
| 통신 접지 설비 | [O] | |

[적합 ○, 부적합 x, 해당없음 -]

※ 해당 양식은 예시이며, 건축물 등의 현장 및 설비 환경에 따라 변경하여 활용

□ 성능개선 계획 수립 (예시)

○ 정보통신설비 내용연수에 따른 노후도

| 점검대상 정보통신설비 | 모델번호 | 내구연한 | 사용연수 | 비고 |
|---------------------|------|------|------|------------|
| 케이블 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 배관 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 국선인입 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 단자함 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 이동통신 구내선로 설비 | XXXX | 10 | 9 | |
| 전화 설비 | XXXX | 11 | 1 | 2023.01 교체 |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | XXXX | 11 | 9 | |
| 중합유선방송 구내 전송선로 설비 | XXXX | 11 | 9 | |
| 방송 음향 설비 | XXXX | - | - | 없음 |
| 네트워크 설비 | XXXX | 11 | 9 | |
| 전자출입(통제) 시스템 | | | | |
| 원격검침 시스템 | XXXX | 9 | 9 | |
| 주차관제 시스템 | XXXX | 9 | 8 | |
| 주차유도 시스템 | | | | |
| 무인택배 시스템 | | | | |
| 비상벨 설비 | | | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | XXXX | 7 | 5 | |
| 홈네트워크 설비 | | | | |
| 빌딩 안내 시스템(BIS) | | | | |
| 전기시계 시스템 | | | | |
| 통합 SI 시스템 | | | | |
| 시설관리 시스템 | | | | |
| 건물 에너지관리 시스템 | | | | |
| 지능형 인원계수 시스템 | | | | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | | | | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | | | | |
| 스마트 도난방지 시스템 | | | | |
| 스마트 공장 시스템 | | | | |
| 스마트 도서관 시스템 | | | | |
| 지능형 이상음원 시스템 | | | | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | | | | |
| 디지털 사이니지 | | | | |
| 통신용 전원 설비 | XXXX | 10 | 9 | |
| 통신 접지 설비 | XXXX | 10 | 9 | |

점검결과

당 건축물(○○빌딩)은 준공 후 10년차가 되는 건축물로서 전반적으로 설비의 내용연수가 임박하였으나 운영상 문제 점은 발생되지 않음. 다만 내용연수를 초과함에 따라 설비의 유지보수 비용이 추가로 발생될 수 있어 장기수선계획에 반영할 것을 권장함

※ 해당 양식은 예시이며, 건축물 등의 현장 및 설비 환경에 따라 변경하여 활용

<정보통신설비 장기수선 계획 참고자료(「공동주택관리법」)>

| 구분 | 공사종별 | 수선방법 | 수선율(%) | 수선주기(년) | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|--------|---------|----|
| 지능형 홈네트워크설비 | 통신 및 방송설비 | •엠프 및 스피커 | 전면교체 | 100 | 15 |
| | | •방송수신 공동설비 | 전면교체 | 100 | 15 |
| | 보안·방범시설 | •감시반(모니터형) | 전면교체 | 100 | 5 |
| | | •녹화장치 | 전면교체 | 100 | 5 |
| | | •영상정보처리기기 및 침입탐지시설 | 전면교체 | 100 | 5 |
| | 지능형 홈네트워크설비 | •홈네트워크기기 | 전면교체 | 100 | 10 |
| •단지공용시스템장비 | | 전면교체 | 100 | 20 | |
| 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설 | 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설 | •주차차단기 | 전면교체 | 100 | 10 |

<정보통신설비 내용연수 참고자료(조달청)>

| 구분 | 내용연수 | 비고 |
|------|------|--------------|
| 통신설비 | 4 | 유선전화기 |
| | 8 | 디지털전화기 |
| | 8 | IP전화기 |
| | 8 | 키폰전화기 |
| | 10 | 구내교환시스템(PBX) |
| | 11 | 구내교환장비 |
| | 10 | 무정전전원장치 |
| | 10 | 라디오안테나 |
| | 9 | 안테나주변기기 |
| | 11 | 레벨미터 |
| | 11 | 증폭기 |
| | 9 | 음향분배증폭기 |
| | 9 | 분배기 |
| | 7 | 신호처리기 |
| | 7 | 광송신기또는수신기 |
| | 10 | 변조기 |
| | 11 | 증폭기 |
| | 9 | 음향분배증폭기 |
| | 9 | 분배기 |
| | 7 | 광송신기또는수신기 |

| | | | |
|-------------|---------|---------------|-------------------|
| 방송설비 | 방송음향설비 | 10 | 리모트앰프 |
| | | 9 | 오디오앰프 |
| | | 9 | 오디오모니터 |
| | | 11 | 주파수변환기 |
| | | 9 | 분배기 |
| | | 9 | 스피커 |
| | | 8 | 무선마이크장치 |
| | | 10 | 무정전전원장치 |
| | | 11 | 구내방송장치 |
| | | 10 | 구내방송제어기기 |
| 정보설비 | 공통 | 7 | 컴퓨터서버 |
| | | 10 | 무정전전원장치 |
| | 네트워크설비 | 7 | 네트워크스위치 |
| | | 7 | SAN 스위치 |
| | | 9 | 네트워크라우터 |
| | | 6 | 방화벽장치 |
| | | 8 | 네트워크서비스집중장치 또는 허브 |
| | | 7 | 무선랜액세스포인트 |
| | | 11 | 신호변환기 |
| | | 9 | 분배기 |
| | | 8 | 유선송신기또는수신기 |
| | | 6 | 광다중화장치 |
| | | 7 | 광송신기또는수신기 |
| | | 6 | 방화벽장치 |
| | | 7 | 네트워크게이트웨이 |
| | | 7 | 모뎀 |
| | | 8 | 라우팅스위치 |
| | | 11 | 다중통신장비 |
| | | 10 | 네트워크시스템장비용랙 |
| | | 전자출입(통제)시스템 | 7 |
| | 9 | | 출입통제시스템 |
| | 원격검침시스템 | 9 | 원격접속장치 |
| | | 7 | 네트워크인터페이스카드 |
| 주차관제시스템 | 8 | 주차관제장치 | |
| | 7 | 차량번호판독기 | |
| | 9 | 전광판 | |
| 무인택배시스템 | 9 | 경보장치 | |
| | 6 | 터치스크린모니터 | |
| 비상벨설비 | 10 | 전원공급장치 | |
| | 7 | 보안용카메라 | |
| 영상정보처리기기시스템 | 7 | 감시용녹화기 또는 녹음기 | |
| | 7 | 영상모니터 | |

| | | |
|------------------------|----|-----------------|
| 빌딩안내시스템(BIS) | 6 | 컴퓨터키오스크 |
| | 5 | 멀티스크린컴퓨터 |
| 전기시계시스템 | 5 | LCD패널 또는 모니터 |
| | 8 | GPS수신기 |
| 시설관리시스템 | 6 | 무선인식태그발행기 |
| 건물에너지관리시스템 (BEMS) | 10 | 종합계측기 |
| | 9 | 전력계 |
| | 12 | 유량계 |
| | 12 | 열량계 |
| | 12 | 조도계 |
| | 10 | 온습도측정기/온습도트랜스미터 |
| | 8 | 무선데이터통신장비 |
| | 10 | 빌딩자동제어장치 |
| 지능형 인원계수 시스템 | 8 | 적외선카메라 |
| | 8 | 비접촉센서 |
| | 7 | 감시용녹화기 또는 녹음기 |
| | 7 | 영상모니터 |
| 지능형 경계 감시 시스템 | 7 | 보안용카메라 |
| | 7 | 감시용녹화기 또는 녹음기 |
| | 9 | 경보장치 |
| | 7 | 영상모니터 |
| 스마트 병원 설비 (의료용 너스콜) | 8 | 유선전화기 |
| | 8 | 유선송신기 또는 수신기 |
| 스마트 도난방지 시스템 | 9 | 도난방지기 |
| | 9 | 경보장치 |
| 스마트 공장 시스템 | 11 | PLC |
| | 7 | 데이터수집보드 |
| | 10 | 실내 환경측정장치 |
| | 8 | 자동화생산시스템 |
| 스마트 도서관 시스템 | 9 | 도서관리시스템 |
| 지능형 이상음원 시스템 | 7 | 보안용카메라 |
| | 7 | 감시용녹화기 또는 녹음기 |
| | 9 | 경보장치 |
| | 9 | 오디오모니터 |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | 8 | 비접촉센서 |
| | 7 | 영상모니터 |
| 디지털 사이니지 | 5 | LCD패널 또는 모니터 |
| 기타설비 | 10 | 전원공급장치 |
| | 10 | 무정전전원장치 |
| | 10 | 접지저항측정기 |

○ 성능점검표에 따른 부적합 및 개선 사항

| 점검대상 정보통신설비 | 부적합사항 | 조치사항 |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 케이블 설비 | | |
| 배관 설비 | | |
| 국선인입 설비 | | |
| 단자함 설비 | | |
| 이동통신 구내선로 설비 | | |
| 전화 설비 | | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | | |
| 방송 음향 설비 | | |
| 네트워크 설비 | | |
| 전자출입(통제) 시스템 | | |
| 원격검침 시스템 | | |
| 주차관제 시스템 | 운영 PC 최신 펌웨어 미설치 악성코드 검출 이력 발견 | 최신 펌웨어 설치 필요 실시간 탐지 및 치료 기능 설정 유지 |
| 주차유도 시스템 | | |
| 무인택배 시스템 | | |
| 비상벨설비 | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | | |
| 홈네트워크 설비 | | |
| 빌딩안내시스템(BIS) | | |
| 전기시계시스템 | | |
| 통합 SI시스템 | | |
| 시설관리시스템 | | |
| 건물에너지관리시스템(BEMS) | | |
| 지능형 인원계수 시스템 | | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | | |
| 스마트 도난방지 시스템 | | |
| 스마트 공장 시스템 | | |
| 스마트 도서관 시스템 | | |
| 지능형 이상음원 시스템 | | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | | |
| 디지털 사이니지 | | |
| 통신용 전원설비 | | |
| 통신용 접지설비 | | |

※ 해당 양식은 예시이며, 건축물 등의 현장 및 설비 환경에 따라 변경하여 활용

○ 성능개선 필요성 및 연도별 세부 개선 계획

| 점검대상 정보통신설비 | 성능개선 필요성 | 세부개선 계획(성능점검일 기준) | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | 1년차 | 2년차 | 3년차 | 4년차 | 5년차 |
| 케이블 설비 | - | | | | | |
| 배관 설비 | - | | | | | |
| 국선인입 설비 | - | | | | | |
| 단자함 설비 | 단자함 고정 상태 | 보수 | 점검 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 이동통신 구내선로 설비 | - | | | | | |
| 전화 설비 | 통화 품질 상태 | 보수 | 교체 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | - | | | | | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | - | | | | | |
| 방송 음향 설비 | - | | | | | |
| 네트워크 설비 | - | | | | | |
| 전자출입(통제) 시스템 | - | | | | | |
| 원격검침 시스템 | - | | | | | |
| 주차관제 시스템 | 설비노후 및 차량인식 | 보수 | 점검 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 주차유도 시스템 | - | | | | | |
| 무인택배 시스템 | - | | | | | |
| 비상벨 설비 | - | | | | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | (일부)영상정보처리기기 영상 품질 | 점검 | 교체 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 홈네트워크 설비 | - | | | | | |
| 빌딩 안내 시스템(BIS) | - | | | | | |
| 전기시계 시스템 | - | | | | | |
| 통합 SI 시스템 | - | | | | | |
| 시설관리 시스템 | - | | | | | |
| 건물 에너지관리 시스템 | - | | | | | |
| 지능형 인원계수 시스템 | - | | | | | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | - | | | | | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | - | | | | | |
| 스마트 도난방지 시스템 | - | | | | | |
| 스마트 공장 시스템 | - | | | | | |
| 스마트 도서관 시스템 | - | | | | | |
| 지능형 이상음원 시스템 | - | | | | | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | - | | | | | |
| 디지털 사이니지 | - | | | | | |
| 통신용 전원 설비 | - | | | | | |
| 통신 접지 설비 | - | | | | | |

※ 해당 양식은 예시이며, 건축물 등의 현장 및 설비 환경에 따라 변경하여 활용

6. 정보통신설비 유지보수·관리 점검 결과 작성(예시)

정보통신설비 유지보수·관리 점검 결과

건축물명 : ○○ 건축물

20 . .

○ ○ 정 보 통 신

< 목 차 >

- 1) 유지보수 · 관리 점검 계획**[필수]**
- 2) 인력 투입 계획 및 장비 현황
- 3) 유지보수 · 관리 현장 개요 및 관리주체
- 4) 정보통신설비 유지보수 · 관리 점검표**[필수]**
- 5) 점검결과 내역서

1) 유지보수·관리 점검 계획

- 제7장 부록 2. 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 계획 작성 참조

2) 인력 투입 계획 및 장비 현황

□ 인력 투입 계획

- 본 건축물의 정보통신설비 유지보수·관리 점검을 위한 투입 인력은 관련 법령을 참고하여 총 1명의 인력을 투입
 - 「정보통신공사업법 시행규칙」 [별표 1]의 기준을 반영하여 유지보수·관리자를 선임
 - ※ 관리주체의 요청 및 상황에 따라 투입 인력 변동이 발생할 수 있음
 - ※ (예시) 15개 정보통신설비가 설치된 연면적 20,000이상~25,000미만의 건축물의 투입 인력 산출식 : $10.76(\text{투입인원 산정기준}) \times 1.6(\text{조정계수}) = 17.216$

< 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별표 3] 표 1 투입인원 산정기준 >

| 유지보수·관리 및 성능점검 대상 정보통신설비 | | 단위 | 수량 | 기준인원(인) | 합 계 |
|-----------------------------|-----------------|----|----|---------|-------|
| 1 | 케이블설비 | 식 | 1 | 0.29 | 0.29 |
| 2 | 배관설비 | 식 | 1 | 0.58 | 0.58 |
| 3 | 국선인입설비 | 식 | 1 | 0.17 | 0.17 |
| 4 | 단자함설비 | 식 | 1 | 0.24 | 0.24 |
| 5 | 이동통신구내선로설비 | 식 | 1 | 0.06 | 0.06 |
| 6 | 전화설비 | 식 | 1 | 0.10 | 0.10 |
| 7 | 방송 공동수신 안테나 시설 | 식 | 1 | 0.89 | 0.89 |
| 8 | 종합유선방송 구내전송선로설비 | 식 | 1 | 0.52 | 0.52 |
| 9 | 방송음향설비 | 식 | 1 | 0.50 | 0.50 |
| 10 | 네트워크설비 | 식 | 1 | 1.85 | 1.85 |
| 11 | 원격검침시스템 | 식 | 1 | 0.52 | 0.52 |
| 12 | 주차관제시스템 | 식 | 1 | 2.45 | 2.45 |
| 13 | 영상정보처리기기 시스템 | 식 | 1 | 0.81 | 0.81 |
| 14 | 통신용 전원설비 | 식 | 1 | 1.66 | 1.66 |
| 15 | 통신접지설비 | 식 | 1 | 0.12 | 0.12 |
| 합 계 | | | | | 10.76 |

< 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별표 3] 표 2 연면적에 따른 조정계수 >

| 연면적에 따른 조정계수 | |
|------------------------------|-------------|
| 연면적(㎡) | 조정계수 |
| 5,000 이상 ~ 10,000 미만 | 1.15 |
| 10,000 이상 ~ 15,000 미만 | 1.30 |
| 15,000 이상 ~ 20,000 미만 | 1.45 |
| 20,000 이상 ~ 25,000 미만 | 1.60 |
| 25,000 이상 ~ 30,000 미만 | 1.75 |
| 30,000 이상 ~ 35,000 미만 | 1.90 |
| 35,000 이상 ~ 40,000 미만 | 2.05 |
| 40,000 이상 ~ 45,000 미만 | 2.20 |
| 45,000 이상 ~ 50,000 미만 | 2.35 |
| 50,000 이상 ~ 55,000 미만 | 2.50 |
| 55,000 이상 ~ 60,000 미만 | 2.65 |
| 60,000 이상 | 2.80 |

< 「정보통신공사업법 시행규칙」 [별표] 정보통신설비 유지보수·관리자의 선임기준 >

정보통신설비 유지보수·관리자의 선임기준(제9조제1항 관련)

| 구분 | 선임대상 | 선임자격 | 선임인원 |
|--|----------------------------------|---|------|
| 영 제37조의2제1항제1호에 해당하는 용도별 건축물(같은 호 가목 및 나목에 따른 건축물은 제외한다) | 가. 연면적 6만제곱미터 이상 | 영 별표 6 제1호에 따른 기술계 정보통신기술자 중 특급기술자 | 1 |
| | 나. 연면적 3만제곱미터 이상 연면적 6만제곱미터 미만 | 영 별표 6 제1호에 따른 기술계 정보통신기술자 중 고급기술자 이상 등급의 정보통신기술자 | 1 |
| | 다. 연면적 1만5천제곱미터 이상 연면적 3만제곱미터 미만 | 영 별표 6 제1호에 따른 기술계 정보통신기술자 중 중급기술자 이상 등급의 정보통신기술자 | 1 |
| | 라. 연면적 5천제곱미터 이상 연면적 1만5천제곱미터 미만 | 영 별표 6 제1호에 따른 기술계 정보통신기술자 중 초급기술자 이상 등급의 정보통신기술자 | 1 |

□ 장비현황

- 본 건축물의 유지보수·관리 점검에는 총 13종의 계측장비 필요
 - 후단의 '설비별 점검 및 계측 장비 현황'을 참고하여 작성

| | | | | |
|---------|---|---|--|---|
| 측정장비 외관 |  |  |  |  |
| 측정장비명 | 산소 및 유해가스 농도 측정기 | 다기능 전계 강도 측정기 /스펙트럼 분석기 | RF 자기장 강도 측정기 | RF 전자파 측정기 |
| 주요 기능 | · 가스 측정 (산소, 일산화탄소, 황화수소, 가연성 가스) | · 전계 강도 측정 · 스펙트럼 분석 · LTE 수신 테스트 | · RF 신호 측정 | · RF대역의 전기장 강도 측정 |
| 측정장비 외관 |  |  |  |  |
| 측정장비명 | 디지털 RF 신호 계측기 | 아날로그 멀티미터 | 디지털 멀티미터 | 비중계 |
| 주요 기능 | · 방송 신호세기 및 품질 계측 (위성 및 지상파, 케이블) | · AC 및 DC 전압 측정 · AC 및 DC 전류 측정 | · AC 및 DC 전압 측정 · AC 및 DC 전류 측정 | · 액체나 고체 따위의 비중 측정 |
| 측정장비 외관 |  |  |  |  |
| 측정장비명 | 광 멀티미터 | 접지저항 측정기 | PING TEST | 노트북 |
| 주요 기능 | · 광 송·수신 레벨 확인 | · 접지저항 측정 (측정범위는 최대치의 ±5%) · 절연저항 측정 | · 네트워크 및 인터넷 회선 정상 여부 확인 (Ping테스트) | · 링크 동작 속도 확인 |
| 측정장비 외관 |  | | | |
| 측정장비명 | 열화상 카메라 | | | |
| 주요 기능 | · 설비의 온도 감지 및 측정 | | | |

< 설비별 점검 및 계측 장비 현황 >

| 설비의 구분 | | 설비의 종류 | 점검장비 |
|--------|-----------------|---|--|
| 통신설비 | 케이블설비 | 광섬유케이블, 꼬임케이블, 동축케이블, 그 외의 관련된 설비 | 접지저항측정기 |
| | 배관설비 | 인입배관, 옥내배관/트레이/덕트, 그 외의 관련된 설비 | 접지저항측정기 |
| | 국선인입설비 | 맨홀, 수공, 그 외의 관련된 설비 | 산소 및 유해가스 농도 측정기, 접지저항측정기 |
| | 단자함설비 | 국선단자함(캐비닛 랙, 오픈 랙), 동단자함(캐비닛 랙), 중간단자함, 총단자함, 그 외의 관련된 설비 | 접지저항측정기 |
| | 이동통신 구내선로 설비 | 옥내배관/트레이/덕트, 접속함, 그 외의 관련된 설비 | 접지저항측정기 |
| | 전화설비 | 교환기, 전화기, 경비실(방재실, 전기실)기, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 방송 공동수신 안테나 시설 | 안테나(지상파, 위성, FM, DMB), 레벨조정기, 증폭기, 광증폭기, 분배기, 광분배기, 분기기, 신호처리기, 광송신기 및 광수신기, 중계기용 무선기기, 보호기, 예비전원장치, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 디지털 RF 신호 계측기, 다기능 전계 강도 측정기/스펙트럼 분석기, 광 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 종합유선방송 구내전송선로설비 | AM 변조기, 신호증폭기, 신호 분배기 및 분기기, 광증폭기, 광분배기, 광송신기 및 광수신기, 보호기, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 디지털 RF 신호 계측기, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| 방송설비 | 방송음향설비 | 메인앰프(Power AMP), MONITOR BOARD, EM CONTROL, EXCHANGER, AM/FM TUNER, POWER DISTRIBUTER, 자동절전제어장치, 스피커, 마이크, 자동안내방송시스템, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| 정보설비 | 네트워크설비 | 백본(L3스위치), 서버, 라우터, 운영PC, 방화벽, 스위치허브, 무선랜(AP), 광컨버터, 광분배반(FDF), 랙 캐비닛(Rack Cabinet), 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 광 멀티미터, 열화상 카메라, 노트북, PING TEST, 접지저항측정기 |
| | 전자출입 (통제)시스템 | 서버, 운영PC, RF 카드 리더기, 도어 스트라이커, 출입 버튼, 그 외의 관련된 설비 | RF 자기장 강도 측정기, RF 전자파 측정기, 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 원격감침시스템 | 서버, 운영PC, 중계기, 인터페이스 유닛(Interface Unit), 감침기기(가스, 수도, 온수 등), 그 외의 관련된 설비 | 다기능 전계 강도 측정기/스펙트럼 분석기, 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 주차관제 시스템 | 서버, 운영PC, 차량번호인식 카메라, 차단기, 차량검지기, 무인정산기, 출입구 전광판, 인터폰, 수동스위치, 장내경보등, 출차주의등, 안내판/유도등, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 주차유도 시스템 | 서버, 운영PC, 안내판/유도등, 주차감지 센서, 주차유도카메라, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 무인택배 시스템 | 서버, 운영PC, 무인택배함, 제어부, 터치스크린, 그 외의 관련된 설비 | 열화상 카메라, 아날로그/디지털 멀티미터, 접지저항측정기 |

| | | | |
|------|---------------------|---|--|
| | 비상벨 설비 | 비상벨, 중앙제어기, 운영PC, 스위치허브, 버튼스위치, 중계기, 전원공급장치, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 다기능 전계 강도 측정기 /스펙트럼 분석기, 접지저항측정기 |
| | 영상정보 처리기기 시스템 | 서버, 운영PC, CCTV 카메라, 녹화장치(NVR/DVR), CCTV Pole, 팬틸트(Pan/Tilt), 오토리프트, 투광등, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 홈네트워크 설비 | 단지방, 세대방, 홈게이트웨이, 세대단말기, 단지네트워크장비, 단지서버, 그 외의 관련된 설비 | 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 빌딩안내 시스템(BIS) | 서버, 운영PC, 디지털사이니지, 키오스크(KIOSK), 멀티비전, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 전기시계시스템 | 서버, 운영PC, GPS 수신기, 모시계, 자시계, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 통합 SI시스템 | 서버, 운영PC, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 시설관리시스템 | 서버, 운영PC, RFID TAG, 그 외의 관련된 설비 | RF 자기장 강도 측정기, RF 전자파 측정기, 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 건물에너지 관리시스템 (BEMS) | 서버, 운영PC, 계측장비(전력량계, 유량계, 열량계, 온습도센서, CO2센서, 조도센서 등), 통신·제어장비(계측정보 전송장치, 통신장치, controller 등), 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 지능형 인원계수 시스템 | 운영PC, 센서, 제어함체, 영상인식카메라, 녹화장치(NVR/DVR), 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 지능형 경계 감시 시스템 | 운영PC, 침입감지 센서, CCTV카메라, 녹화장치(NVR/DVR), 경보분석장치, 경보중계장치, 경보수집장치, 외함, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 스마트 병원 설비 (의료용 너스콜) | 침대 헤드 콘솔, 통화용자기, 복도등, 위급호출기, 호출코드, 주수신기, 중앙제어기, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 접지저항측정기 |
| | 스마트 도난 방지 시스템 | 도난감지장치, 경보기, 하드 태그, 소프트 태그, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 접지저항측정기 |
| | 스마트 공장 시스템 | 운영PC, SCADA, PLC, 환경센서, 정보표출장치(현황판), 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 스마트 도서관 시스템 | 운영PC, 스마트도서관 본체, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 지능형 이상음원 시스템 | 이상음원 감지기, 비상벨, CCTV카메라, 녹화장치(NVR/DVR), 경광등, 제어함체, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | 운영PC, 센서, 중계기, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 디지털 사이니지 | 운영 PC, 비디오월, 모니터, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| 기타설비 | 통신용 전원설비 | 상용전원설비, 예비(비상)전원설비, NCT(Noise Cut Transformer), 그 외의 관련된 설비 | 비중계, 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 통신접지설비 | 통신접지단자함, 접지단자대, 접지선, 서지보호기, 그 외의 관련된 설비 | 열화상 카메라, 접지저항측정기 |

3) 유지보수·관리 점검 현장 개요 및 관리주체

유지보수·관리 점검 현장 개요 및 관리주체(예시)

| | | | | |
|----------------|---------------|---|--------------------------|--|
| 점검현장 개요 | 명 칭 (상 호) | 〇〇 건축물 | 선임자격 | 특급[] 고급[<input checked="" type="checkbox"/>] 중급[] 초급[] |
| | 주 소 | 서울특별시 〇〇 〇〇 | | |
| | 용 도 | 주상복합 | 연면적 (세대수) | 35,000㎡ (세대) |
| | 건물구조 | 지상 25 층, 지하 3 층 | 성능점검 기준일 | 2024. 07. 19 |
| 관리주체 | 성 명 (대 표자) | A 건물 관리소장 | 전화번호 | 02-123-4567 |
| | 주 소 | 서울특별시 〇〇 〇〇 | | |
| 점검대상 정보통신설비 종류 | | [별지 제1호서식]에 작성된 현황표 참조 | | |
| 점검기간 | | 2024년 7월 19일 ~ 2024년 7월 24일 (총 점검일수 : 5) | | |
| 점검자 | 상호(명칭) | 대표자 | 등록번호 | |
| 〇〇〇 | A정보통신업체 | 〇〇〇 대표 | 12-3456-78 | |
| 점검 참여 기술자 | | | | |
| 성명 | 등급구분 | 수첩발급번호 | 점검기간 | |
| 〇〇〇 | 고급 정보통신기술자 | - | 2024년 7월 19일 ~ 7월 24일 | |
| | | | | |
| | | | | |

4) 정보통신설비 유지보수·관리 점검표

정보통신설비 유지보수·관리 점검표(예시)

(1 쪽)

| 상호(명칭) | OO 건축물 | 현장주소 | 서울특별시 OO OO | | |
|-------------------|--------|----------|------------------------|-----|----------|
| 대상설비 | 대상 | 점검 결과 | 대상설비 | 대상 | 점검 결과 |
| 케이블 설비 | [v] | | 홈네트워크 설비 | [] | |
| 배관 설비 | [v] | | 빌딩 안내 시스템(BIS) | [] | |
| 국선인입 설비 | [v] | | 전기시계시스템 | [] | |
| 단자함 설비 | [v] | | 통합 SI시스템 | [] | |
| 이동통신 구내선로 설비 | [v] | | 시설관리시스템 | [] | |
| 전화 설비 | [v] | | 건물에너지관리시스템(BEMS) | [] | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | [v] | | 지능형 인원계수 시스템 | [] | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | [v] | | 지능형 경계 감시 시스템 | [] | |
| 방송 음향 설비 | [v] | | 스마트 병원 설비 (의료용 너스콜) | [] | |
| 네트워크 설비 | [v] | | 스마트 도난방지 시스템 | [] | |
| 전자출입(통제) 시스템 | [] | | 스마트 공장 시스템 | [] | |
| 원격검침 시스템 | [v] | | 스마트 도서관 시스템 | [] | |
| 주차관제 시스템 | [v] | | 지능형 이상음원 시스템 | [] | |
| 주차유도 시스템 | [] | | IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | [] | |
| 무인택배 시스템 | [] | | 디지털 사이니지 | [] | |
| 비상벨 설비 | [] | | 통신용 전원 설비 | [v] | |
| 영상정보처리기기 시스템 | [v] | | 통신 접지 설비 | [v] | |

작성일자 : 20 년 월 일

작성자 : (서 명)

작성 방법

1. [별표 1]에 규정된 설비 및 시설을 참고하여 작성한다.
2. 해당 건축물등의 특성과 여건에 적합하도록 점검대상 정보통신설비 및 현황표를 추가·변경할 수 있다
3. []에는 점검대상 설비에 해당하는 경우 v 표시를 한다.

본 주차관제시스템 유지보수·관리 점검표는 단순 예시이며, 유지보수·관리 대상 설비별 점검표를 모두 첨부하여야 함

주차관제 시스템 유지보수·관리 점검표

| 점검자 | 홍길동 | 설치위치 | 정문 및 후문 입구 | |
|---|--|------|------------|-------------------|
| 설치업체 | OO 정보통신 | | | |
| 점검항목 | 점검내용 | | 점검결과 | 비고 |
| 외관 | 외관 상태 점검(오염, 부식, 손상, 파손 등) | | ○ | |
| | 기기 연결 케이블 및 커넥터 상태 확인 | | ○ | |
| | 고정 및 취부 상태 확인 | | ○ | |
| | 작동 표시부 확인(LCD, LED 등) | | ○ | |
| | 카메라부 렌즈 오염 및 파손 상태 확인 | | ○ | |
| 기능 | 주차관제 관련 기능의 정상 동작(모니터링, 제어 등) 여부 확인 | | ○ | |
| | 차량 감지 및 주차 차단기 개폐 정상 작동 상태 확인 | | ○ | |
| | 수동 개폐 기능 정상 작동 확인 | | X | 수동 개폐 시 걸림 발생(정문) |
| | 기기에서 지원하는 결제 수단별 요금 정산 정상 동작 여부 확인 | | X | 카드 결제 시 오류 발생(후문) |
| | 차량번호, 요금 등 내용의 정상 표출 여부 확인(해당 기능 지원 시) | | ○ | |
| | 디스플레이 정보(한글, 영문, 숫자 등) 가독성 확인 | | ○ | |
| | 호출 버튼을 통한 연결 및 음성 송·수신 상태 확인 | | X | |
| | 차량 입출차 시 경보음(부저) 동작 상태 확인 | | X | 경보음 미작동(후문) |
| | 차량 입출차 시 LED 점멸 동작 상태 확인 | | ○ | |
| 냉각팬 동작상태 확인 | | - | | |
| 안전 | 설치 환경 확인(먼지, 습도, 온도 등) | | ○ | |
| | 전원 단자 및 연결 상태 확인 | | ○ | |
| | 이상 발열 및 소음 상태 확인 | | ○ | |
| | 예비전원(UPS 또는 발전기) 배선 및 연결 상태 확인 | | - | |
| | 접지저항 측정 | | ○ | |
| | 설비 설치 공간의 향온·향습장치 동작상태 확인 | | - | |
| | 설비 설치 공간의 조명설비 동작 여부 확인 | | - | |
| 작성 방법 | | | | |
| 1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 비고에는 부적합 사유를 기록한다. 2. 유지보수·관리 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다. | | | | |

5) 점검결과 내역서

점검결과 내역서(예시)

| | | | |
|------------------------|------------------|------------------------------------|-------------|
| 현장 명칭 | ○○ 건축물 | 주 소 | 서울특별시 ○○ ○○ |
| 점검결과 (특기사항) | 일부 설비 보수 및 교체 필요 | | |
| 점검자(대표자) | 직위: 과장 , | 성명: ○ ○ ○ | (서명 또는 인) |
| 구 분 | 점검결과 | 부적합 내역 | |
| 케이블 설비 | ○ | | |
| 배관 설비 | ○ | | |
| 국선인입 설비 | ○ | | |
| 단자함 설비 | X | 10동 6층 층단자함 도어 힌지 파손으로 교체 필요 | |
| 이동통신 구내선로 설비 | ○ | | |
| 전화 설비 | X | 전화설비 수신 음질 문제로 수리 및 교체 필요 | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | ○ | | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | ○ | | |
| 방송 음향 설비 | ○ | | |
| 네트워크 설비 | ○ | | |
| 전자출입(통제)시스템 | - | | |
| 원격검침 시스템 | ○ | | |
| 주차관제 시스템 | X | 정문 수동 개폐 시 걸림 현상 발생으로 기계적 결함 점검 필요 | |
| 주차유도 시스템 | - | | |
| 무인택배 시스템 | - | | |
| 비상벨설비 | - | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | ○ | | |
| 홈네트워크 설비 | - | | |
| 빌딩안내시스템(BIS) | - | | |
| 전기시계시스템 | - | | |
| 통합 SI시스템 | - | | |
| 시설관리시스템 | - | | |
| 건물에너지관리시스템 | - | | |
| 지능형 인원계수 시스템 | - | | |
| 스마트 병원 설비 (의료용 너스콜) | - | | |
| 스마트 도난방지 시스템 | - | | |
| 스마트 공장 시스템 | - | | |
| 스마트 도서관 시스템 | - | | |
| 디지털 사이니지 | - | | |
| 통신용 전원 설비 | ○ | | |
| 통신 접지 설비 | ○ | | |
| 작성 방법 | | | |

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기한다.
2. 부적합 내역에는 점검대상 정보통신설비의 유지보수·관리 점검 결과에 따른 부적합 내역을 작성한다.

7. 정보통신설비 성능점검 결과 작성(예시)

정보통신설비 성능점검 결과

건축물명 : ○○ 건축물

20 . .

○ ○ 정 보 통 신

< 목 차 >

- 1) 성능점검 계획[필수]
- 2) 인력 투입 계획 및 장비 현황
- 3) 유지보수 · 관리 현장 개요 및 관리주체
- 4) 정보통신설비 성능점검표[필수]
- 5) 점검결과 내역서
- 6) 정보통신설비 시스템 검토사항[필수]
- 7) 성능개선 계획 수립[필수]

1) 성능점검 계획

- 제7장 부록 2. 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 계획 작성 참조

2) 인력 투입 계획 및 장비 현황

□ 인력 투입 계획

- 본 건축물의 정보통신설비 유지보수·관리 점검을 위한 투입 인력은 관련 법령을 참고하여 총 1명의 인력을 투입

- 「정보통신공사업법 시행규칙」 [별표 1]의 기준을 반영하여 유지보수·관리자를 선임

※ 관리주체의 요청 및 상황에 따라 투입 인력 변동이 발생할 수 있음

※ (예시) 15개 정보통신설비가 설치된 연면적 20,000이상~25,000미만의 건축물의 투입 인력 산출식 : 10.76(투입인원 산정기준) X 1.6(조정계수) = 17.216

< 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별표 3] 표 1 투입인원 산정기준 >

| 유지보수·관리 및 성능점검 대상 정보통신설비 | | 단위 | 수량 | 기준인원(인) | 합 계 |
|-----------------------------|-----------------|----|----|---------|-------|
| 1 | 케이블설비 | 식 | 1 | 0.29 | 0.29 |
| 2 | 배관설비 | 식 | 1 | 0.58 | 0.58 |
| 3 | 국선인입설비 | 식 | 1 | 0.17 | 0.17 |
| 4 | 단자함설비 | 식 | 1 | 0.24 | 0.24 |
| 5 | 이동통신구내선로설비 | 식 | 1 | 0.06 | 0.06 |
| 6 | 전화설비 | 식 | 1 | 0.10 | 0.10 |
| 7 | 방송 공동수신 안테나 시설 | 식 | 1 | 0.89 | 0.89 |
| 8 | 종합유선방송 구내전송선로설비 | 식 | 1 | 0.52 | 0.52 |
| 9 | 방송음향설비 | 식 | 1 | 0.50 | 0.50 |
| 10 | 네트워크설비 | 식 | 1 | 1.85 | 1.85 |
| 11 | 원격감침시스템 | 식 | 1 | 0.52 | 0.52 |
| 12 | 주차관제시스템 | 식 | 1 | 2.45 | 2.45 |
| 13 | 영상정보처리기기 시스템 | 식 | 1 | 0.81 | 0.81 |
| 14 | 통신용 전원설비 | 식 | 1 | 1.66 | 1.66 |
| 15 | 통신접지설비 | 식 | 1 | 0.12 | 0.12 |
| 합 계 | | | | | 10.76 |

< 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별표 3] 표 2 연면적에 따른 조정계수 >

| 연면적에 따른 조정계수 | |
|------------------------------|-------------|
| 연면적(㎡) | 조정계수 |
| 5,000 이상 ~ 10,000 미만 | 1.15 |
| 10,000 이상 ~ 15,000 미만 | 1.30 |
| 15,000 이상 ~ 20,000 미만 | 1.45 |
| 20,000 이상 ~ 25,000 미만 | 1.60 |
| 25,000 이상 ~ 30,000 미만 | 1.75 |
| 30,000 이상 ~ 35,000 미만 | 1.90 |
| 35,000 이상 ~ 40,000 미만 | 2.05 |
| 40,000 이상 ~ 45,000 미만 | 2.20 |
| 45,000 이상 ~ 50,000 미만 | 2.35 |
| 50,000 이상 ~ 55,000 미만 | 2.50 |
| 55,000 이상 ~ 60,000 미만 | 2.65 |
| 60,000 이상 | 2.80 |

< 「정보통신공사업법 시행규칙」 [별표] 정보통신설비 유지보수·관리자의 선임기준 >

정보통신설비 유지보수·관리자의 선임기준(제9조제1항 관련)

| 구분 | 선임대상 | 선임자격 | 선임인원 |
|--|----------------------------------|---|------|
| 영 제37조의2제1항제1호에 해당하는 용도별 건축물(같은 호 가목 및 나목에 따른 건축물은 제외한다) | 가. 연면적 6만제곱미터 이상 | 영 별표 6 제1호에 따른 기술계 정보통신기술자 중 특급기술자 | 1 |
| | 나. 연면적 3만제곱미터 이상 연면적 6만제곱미터 미만 | 영 별표 6 제1호에 따른 기술계 정보통신기술자 중 고급기술자 이상 등급의 정보통신기술자 | 1 |
| | 다. 연면적 1만5천제곱미터 이상 연면적 3만제곱미터 미만 | 영 별표 6 제1호에 따른 기술계 정보통신기술자 중 중급기술자 이상 등급의 정보통신기술자 | 1 |
| | 라. 연면적 5천제곱미터 이상 연면적 1만5천제곱미터 미만 | 영 별표 6 제1호에 따른 기술계 정보통신기술자 중 초급기술자 이상 등급의 정보통신기술자 | 1 |

□ 장비현황

- 본 건축물의 성능점검에는 총 13종의 계측장비 필요
- 후단의 '설비별 점검 및 계측 장비 현황'을 참고하여 작성

| | | | | |
|---------|---|---|--|---|
| 측정장비 외관 |  |  |  |  |
| 측정장비명 | 산소 및 유해가스 농도 측정기 | 다기능 전계 강도 측정기 /스펙트럼 분석기 | RF 자기장 강도 측정기 | RF 전자파 측정기 |
| 주요 기능 | · 가스 측정 (산소, 일산화탄소, 황화수소, 가연성 가스) | · 전계 강도 측정 · 스펙트럼 분석 · LTE 수신 테스트 | · RF 신호 측정 | · RF대역의 전기장 강도 측정 |
| 측정장비 외관 |  |  |  |  |
| 측정장비명 | 디지털 RF 신호 계측기 | 아날로그 멀티미터 | 디지털 멀티미터 | 비중계 |
| 주요 기능 | · 방송 신호세기 및 품질 계측 (위성 및 지상파, 케이블) | · AC 및 DC 전압 측정 · AC 및 DC 전류 측정 | · AC 및 DC 전압 측정 · AC 및 DC 전류 측정 | · 액체나 고체 따위의 비중 측정 |
| 측정장비 외관 |  |  |  |  |
| 측정장비명 | 광 멀티미터 | 접지저항측정기 | PING TEST | 노트북 |
| 주요 기능 | · 광 송·수신 레벨 확인 | · 접지저항 측정 (측정범위는 최대치의 ±5%) · 절연저항 측정 | · 네트워크 및 인터넷 회선 정상 여부 확인 (Ping테스트) | · 링크 동작 속도 확인 |
| 측정장비 외관 |  | | | |
| 측정장비명 | 열화상 카메라 | | | |
| 주요 기능 | · 설비의 온도 감지 및 측정 | | | |

< 설비별 점검 및 계측 장비 현황 >

| 설비의 구분 | 설비의 종류 | 점검장비 | |
|-----------------|--|---|--|
| 통신설비 | 케이블설비 | 광섬유케이블, 꼬임케이블, 동축케이블, 그 외의 관련된 설비 | 접지저항측정기 |
| | 배관설비 | 인입배관, 옥내배관/트레이/덕트, 그 외의 관련된 설비 | 접지저항측정기 |
| | 국선인입설비 | 맨홀, 수공, 그 외의 관련된 설비 | 산소 및 유해가스 농도 측정기, 접지저항측정기 |
| | 단자함설비 | 국선단자함(캐비닛 랙, 오픈 랙), 동단자함(캐비닛 랙), 중간단자함, 충전자함, 그 외의 관련된 설비 | 접지저항측정기 |
| | 이동통신 구내선로 설비 | 옥내배관/트레이/덕트, 접속함, 그 외의 관련된 설비 | 접지저항측정기 |
| | 전화설비 | 교환기, 전화기, 경비실(방재실, 전기실)기, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 방송 공동수신 안테나 시설 | 안테나(지상파, 위성, FM, DMB), 레벨조정기, 증폭기, 광증폭기, 분배기, 광분배기, 분기기, 신호처리기, 광송신기 및 광수신기, 중계기용 무선기기, 보호기, 예비전원장치, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 디지털 RF 신호 계측기, 다기능 전계 강도 측정기/스펙트럼 분석기, 광 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| 종합유선방송 구내전송선로설비 | AM 변조기, 신호증폭기, 신호 분배기 및 분기기, 광증폭기, 광분배기, 광송신기 및 광수신기, 보호기, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 디지털 RF 신호 계측기, 열화상 카메라, 접지저항측정기 | |
| 방송설비 | 방송음향설비 | 메인앰프(Power AMP), MONITOR BOARD, EM CONTROL, EXCHANGER, AM/FM TUNER, POWER DISTRIBUTER, 자동절전제어장치, 스피커, 마이크, 자동안내방송시스템, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| 정보설비 | 네트워크설비 | 백본(L3스위치), 서버, 라우터, 운영PC, 방화벽, 스위치허브, 무선랜(AP), 광컨버터, 광분배반(FDF), 랙 캐비닛(Rack Cabinet), 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 광 멀티미터, 열화상 카메라, 노트북, PING TEST, 접지저항측정기 |
| | 전자출입 (통제)시스템 | 서버, 운영PC, RF 카드 리더기, 도어 스트라이커, 출입 버튼, 그 외의 관련된 설비 | RF 자기장 강도 측정기, RF 전자파 측정기, 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 원격감침시스템 | 서버, 운영PC, 중계기, 인터페이스 유닛(Interface Unit), 감침기기(가스, 수도, 온수 등), 그 외의 관련된 설비 | 다기능 전계 강도 측정기/스펙트럼 분석기, 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 주차관제 시스템 | 서버, 운영PC, 차량번호인식 카메라, 차단기, 차량검지기, 무인정산기, 출입구 전광판, 인터폰, 수동스위치, 장내경보등, 출차주의등, 안내판/유도등, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 주차유도 시스템 | 서버, 운영PC, 안내판/유도등, 주차감지 센서, 주차유도카메라, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 무인택배 시스템 | 서버, 운영PC, 무인택배함, 제어부, 터치스크린, 그 외의 관련된 설비 | 열화상 카메라, 아날로그/디지털 멀티미터, 접지저항측정기 |

| | | | |
|------|---------------------|---|--|
| | 비상벨 설비 | 비상벨, 중앙제어기, 운영PC, 스위치허브, 버튼스위치, 중계기, 전원공급장치, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 다기능 전계 강도 측정기 /스펙트럼 분석기, 접지저항측정기 |
| | 영상정보 처리기기 시스템 | 서버, 운영PC, CCTV 카메라, 녹화장치(NVR/DVR), CCTV Pole, 팬틸트(Pan/Tilt), 오토리프트, 투광등, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 홈네트워크 설비 | 단지방, 세대망, 홈게이트웨이, 세대단말기, 단지네트워크장비, 단지서버, 그 외의 관련된 설비 | 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 빌딩안내 시스템(BIS) | 서버, 운영PC, 디지털사이니지, 키오스크(KIOSK), 멀티비전, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 전기시계시스템 | 서버, 운영PC, GPS 수신기, 모시계, 자시계, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 통합 SI시스템 | 서버, 운영PC, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 시설관리시스템 | 서버, 운영PC, RFID TAG, 그 외의 관련된 설비 | RF 자기장 강도 측정기, RF 전자파 측정기, 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 건물에너지 관리시스템 (BEMS) | 서버, 운영PC, 계측장비(전력량계, 유량계, 열량계, 온습도센서, CO2센서, 조도센서 등), 통신·제어장비(계측정보 전송장치, 통신장치, controller 등), 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 지능형 인원계수 시스템 | 운영PC, 센서, 제어함체, 영상인식카메라, 녹화장치(NVR/DVR), 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 지능형 경계 감시 시스템 | 운영PC, 침입감지 센서, CCTV카메라, 녹화장치(NVR/DVR), 경보분석장치, 경보중계장치, 경보수집장치, 외함, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 스마트 병원 설비 (의료용 너스콜) | 침대 헤드 콘솔, 통화용자기, 복도등, 위급호출기, 호출코드, 주수신기, 중앙제어기, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 접지저항측정기 |
| | 스마트 도난 방지 시스템 | 도난감지장치, 경보기, 하드 태그, 소프트 태그, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 접지저항측정기 |
| | 스마트 공장 시스템 | 운영PC, SCADA, PLC, 환경센서, 정보표출장치(현황판), 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 스마트 도서관 시스템 | 운영PC, 스마트도서관 본체, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 지능형 이상음원 시스템 | 이상음원 감지기, 비상벨, CCTV카메라, 녹화장치(NVR/DVR), 경광등, 제어함체, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | 운영PC, 센서, 중계기, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 디지털 사이니지 | 운영 PC, 비디오월, 모니터, 그 외의 관련된 설비 | 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| 기타설비 | 통신용 전원설비 | 상용전원설비, 예비(비상)전원설비, NCT(Noise Cut Transformer), 그 외의 관련된 설비 | 비중계, 아날로그/디지털 멀티미터, 열화상 카메라, 접지저항측정기 |
| | 통신접지설비 | 통신접지단자함, 접지단자대, 접지선, 서지보호기, 그 외의 관련된 설비 | 열화상 카메라, 접지저항측정기 |

3) 성능점검 현장 개요 및 관리주체

성능점검 현장 개요 및 관리주체(예시)

| | | | | |
|----------------|-------------|---|--------------------------|--|
| 점검현장 개요 | 명칭 (상호) | ○○ 건축물 | 선임자격 | 특급[] 고급[<input checked="" type="checkbox"/>] 중급[] 초급[] |
| | 주소 | 서울특별시 ○○ ○○ | | |
| | 용도 | 주상복합 | 연면적 (세대수) | 35,000㎡ (세대) |
| | 건물구조 | 지상 25 층, 지하 3 층 | 성능점검 기준일 | 2024. 07. 19 |
| 관리주체 | 성명 (대표자) | A 건물 관리소장 | 전화번호 | 02-123-4567 |
| | 주소 | 서울특별시 ○○ ○○ | | |
| 점검대상 정보통신설비 종류 | | [별지 제1호서식]에 작성된 현황표 참조 | | |
| 점검기간 | | 2024년 7월 19일 ~ 2024년 7월 24일 (총 점검일수 : 5) | | |
| 점검자 | 상호(명칭) | 대표자 | 등록번호 | |
| ○○○ | A정보통신업체 | ○○○ 대표 | 12-3456-78 | |
| 점검 참여 기술자 | | | | |
| 성명 | 등급구분 | 수첩발급번호 | 점검기간 | |
| ○○○ | 고급 정보통신기술자 | - | 2024년 7월 19일 ~ 7월 24일 | |
| | | | | |
| | | | | |

4) 정보통신설비 성능점검표

정보통신설비 성능점검표(예시)

(1 쪽)

| 상호(명칭) | OO 건축물 | 현장주소 | | 서울특별시 OO OO | | |
|-------------------|--------|----------|------------------------|-------------|----------|--|
| 대상설비 | 대상 | 점검 결과 | 대상설비 | 대상 | 점검 결과 | |
| 케이블 설비 | [v] | | 홈네트워크 설비 | [] | | |
| 배관 설비 | [v] | | 빌딩 안내 시스템(BIS) | [] | | |
| 국선인입 설비 | [v] | | 전기시계시스템 | [] | | |
| 단자함 설비 | [v] | | 통합 SI시스템 | [] | | |
| 이동통신 구내선로 설비 | [v] | | 시설관리시스템 | [] | | |
| 전화 설비 | [v] | | 건물에너지관리시스템(BEMS) | [] | | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | [v] | | 지능형 인원계수 시스템 | [] | | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | [v] | | 지능형 경계 감시 시스템 | [] | | |
| 방송 음향 설비 | [v] | | 스마트 병원 설비 (의료용 너스콜) | [] | | |
| 네트워크 설비 | [v] | | 스마트 도난방지 시스템 | [] | | |
| 전자출입(통제) 시스템 | [] | | 스마트 공장 시스템 | [] | | |
| 원격검침 시스템 | [v] | | 스마트 도서관 시스템 | [] | | |
| 주차관제 시스템 | [v] | | 지능형 이상음원 시스템 | [] | | |
| 주차유도 시스템 | [] | | IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | [] | | |
| 무인택배 시스템 | [] | | 디지털 사이니지 | [] | | |
| 비상벨 설비 | [] | | 통신용 전원 설비 | [v] | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | [v] | | 통신 접지 설비 | [v] | | |

작성일자 : 20 년 월 일

작성자 : (서 명)

작성 방법

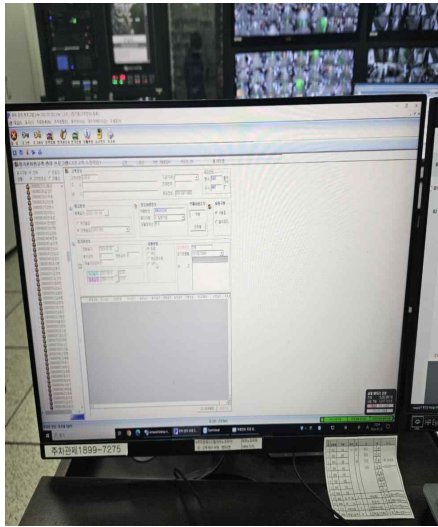
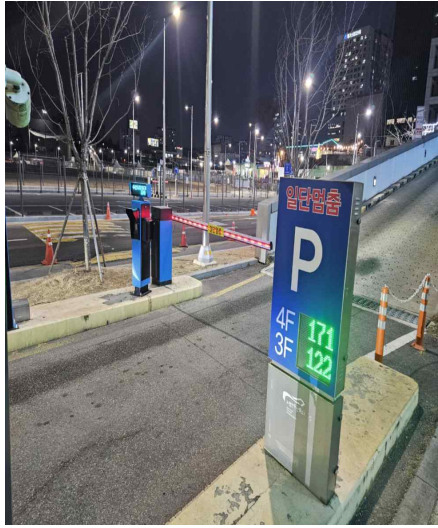
1. [별표 1]에 규정된 설비 및 시설을 참고하여 작성한다.
2. 해당 건축물등의 특성과 여건에 적합하도록 점검대상 정보통신설비 및 현황표를 추가·변경할 수 있다
3. []에는 점검대상 설비에 해당하는 경우 v 표시를 한다.

본 주차관제시스템 성능점검표는 단순 예시이며, 성능점검 대상 설비별 성능점검표를 모두 첨부하여야 함

주차관제 시스템 성능점검표

| 점검자 (소속) | 홍길동 | 관리주체 (입회자) | ○○○ | 설치위치 | 정문 및 후문 입구 | |
|---|------------------------------------|--|-----|------|---------------|----|
| 구분 | 점검내용 | | | | 점검결과 | 비고 |
| 점검항목 | 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표 확인 | | | | ○ | |
| | 주간 및 야간 차량번호 인식 여부 확인 | | | | ○ | |
| | 차량 출입의 실시간 감지 및 신호 송·수신 확인 | | | | ○ | |
| | 층별, 구역별 주차 현황에 따른 만공차 내용 표출 정확도 확인 | | | | ○ | |
| | 중앙감시반 또는 관제 서버와의 데이터 연동 여부 확인 | | | | ○ | |
| | 사용자 인증(비밀번호) 설정 여부 확인 | | | | ○ | |
| | 최신 보안 패치 설치 여부 확인 | | | | ○ | |
| | 최신 펌웨어 설치 여부 확인 | | | | X | |
| | 백신 설치 여부 및 정상작동 상태 확인 | | | | ○ | |
| | 바이러스 및 악성코드 경고 이벤트 확인 | | | | X | |
| | AC 및 DC 입력 전원 측정 | | | | ○ | |
| | 접지저항 측정 | | | | ○ | |
| | 부적합 항목 | <부적합사항> ○ 최신 펌웨어가 배포되었으나, 주차관제시스템 관리 PC에는 설치되어 있지 않음 - PC 설치 펌웨어 버전 1.1.1, 최신 펌웨어 1.1.2 ○ 바이러스 백신 프로그램에 악성코드 감지 이벤트 내역 발견 - 악성코드 3건에 대한 감지 및 치료 이력 | | | | |
| <조치사항> ○ 제조사 홈페이지에서 최신 펌웨어를 다운로드 받아 설치 - ○○ 제조사 홈페이지(www.aaaa.com)에서 1.1.2버전 다운로드 및 설치 ○ 외부망을 이용한 인터넷 홈페이지 검색 등 최소화 및 주기적인 설정 확인 - 실시간 바이러스 및 악성코드 탐지, 자동 치료 설정을 지속적으로 유지 | | | | | | |

현황(사진)
(여시)



비 고

작성 방법

1. 제6조 각 호에 따른 자료와 정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 대상 현황표와의 적합여부를 참고하여 점검결과를 작성한다.
2. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기하고, 부적합 항목에 부적합 사항과 조치사항을 기록한다.
3. 성능점검 대상 정보통신설비의 특성 및 여건에 맞게 점검내용을 추가·변경할 수 있다.

5) 점검결과 내역서

점검결과 내역서(예시)

| | | | |
|------------------------|------------------|------------------------------------|-------------|
| 현장 명칭 | 〇〇 건축물 | 주 소 | 서울특별시 〇〇 〇〇 |
| 점검결과 (특기사항) | 일부 설비 보수 및 교체 필요 | | |
| 점검자(대표자) | 직위: 과장 , | 성명: 〇 〇 〇 | (서명 또는 인) |
| 구 분 | 점검결과 | 부적합 내역 | |
| 케이블 설비 | ○ | | |
| 배관 설비 | ○ | | |
| 국선인입 설비 | ○ | | |
| 단자함 설비 | X | 101동 6층 층단자함 도어 힌지 파손으로 교체 필요 | |
| 이동통신 구내선로 설비 | ○ | | |
| 전화 설비 | X | 전화설비 수신 음질 문제로 수리 및 교체 필요 | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | ○ | | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | ○ | | |
| 방송 음향 설비 | ○ | | |
| 네트워크 설비 | ○ | | |
| 전자출입(통제)시스템 | - | | |
| 원격검침 시스템 | ○ | | |
| 주차관제 시스템 | X | 정문 수동 개폐 시 걸림 현상 발생으로 기계적 결함 점검 필요 | |
| 주차유도 시스템 | - | | |
| 무인택배 시스템 | - | | |
| 비상벨설비 | - | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | ○ | | |
| 홈네트워크 설비 | - | | |
| 빌딩안내시스템(BIS) | - | | |
| 전기시계시스템 | - | | |
| 통합 SI시스템 | - | | |
| 시설관리시스템 | - | | |
| 건물에너지관리시스템 | - | | |
| 지능형 인원계수 시스템 | - | | |
| 스마트 병원 설비 (의료용 너스콜) | - | | |
| 스마트 도난방지 시스템 | - | | |
| 스마트 공장 시스템 | - | | |
| 스마트 도서관 시스템 | - | | |
| 디지털 사이니지 | - | | |
| 통신용 전원 설비 | ○ | | |
| 통신 접지 설비 | ○ | | |

작성 방법

1. 점검결과에는 [적합 ○, 부적합 X, 해당없음 -]을 표기한다.
2. 부적합 내역에는 점검대상 정보통신설비의 성능점검 결과에 따른 부적합 내역을 작성한다.

6) 정보통신설비 시스템 검토사항

□ 관련 법령

- 「정보통신설비 유지보수·관리기준」 [별표4] 정보통신설비 성능점검 검토 사항(제10조제1항 관련)

| 점검항목 | 세부 검토사항 |
|------------------|---|
| 1. 정보통신설비 시스템 검토 | 1) 정보통신설비의 작동 상태 2) 유지보수·관리 대상 현황표의 설비별 제조사·모델 번호와 현장에 설치된 설비 정보와의 일치 여부 |
| 2. 성능개선 계획 수립 | 1) 정보통신설비의 내용연수에 따른 노후도 2) 성능점검표에 따른 부적합 및 개선사항 3) 성능개선 필요성 및 연도별 세부 개선계획 |

□ 정보통신설비 시스템 검토 (예시)

○ 정보통신설비의 작동 상태

| 대상설비 | 작동 상태 | 비고 |
|---------------------|-------|----|
| 케이블 설비 | [O] | |
| 배관 설비 | [O] | |
| 국선인입 설비 | [O] | |
| 단자함 설비 | [O] | |
| 이동통신 구내선로 설비 | [O] | |
| 전화 설비 | [O] | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | [O] | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | [O] | |
| 방송 음향 설비 | [O] | |
| 네트워크 설비 | [O] | |
| 전자출입(통제) 시스템 | [-] | |
| 원격검침 시스템 | [O] | |
| 주차관제 시스템 | [O] | |
| 주차유도 시스템 | [-] | |
| 무인택배 시스템 | [-] | |
| 비상벨 설비 | [-] | |
| 영상정보처리기기 시스템 | [O] | |
| 홈네트워크 설비 | [-] | |
| 빌딩안내시스템(BIS) | [-] | |
| 전기시계시스템 | [-] | |
| 통합 SI시스템 | [-] | |
| 시설관리시스템 | [-] | |
| 건물에너지관리시스템(BEMS) | [-] | |
| 지능형 인원계수 시스템 | [-] | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | [-] | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | [-] | |
| 스마트 도난방지 시스템 | [-] | |
| 스마트 공장 시스템 | [-] | |
| 스마트 도서관 시스템 | [-] | |
| 지능형 이상음원 시스템 | [-] | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | [-] | |
| 디지털 사이니지 | [-] | |
| 통신용 전원 설비 | [O] | |
| 통신접지설비 | [O] | |

[적합 O, 부적합 X, 해당없음 -]

○ 현황표와 현장에 설치된 설비의 제조사·모델번호 일치 여부

| 대상설비 | 점검 결과 | 비 고 |
|---------------------|----------|----------------|
| 케이블 설비 | [O] | |
| 배관 설비 | [O] | |
| 국선인입 설비 | [O] | |
| 단자함 설비 | [O] | |
| 이동통신 구내선로 설비 | [O] | |
| 전화 설비 | [O] | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | [O] | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | [O] | |
| 방송 음향 설비 | [O] | |
| 네트워크 설비 | [O] | |
| 전자출입(통제) 시스템 | [-] | |
| 원격검침 시스템 | [O] | |
| 주차관제 시스템 | [x] | 주차차단기 모델 번호 상이 |
| 주차유도 시스템 | [-] | |
| 무인택배 시스템 | [-] | |
| 비상벨 설비 | [-] | |
| 영상정보처리기기 시스템 | [O] | |
| 홈네트워크 설비 | [-] | |
| 빌딩안내시스템(BIS) | [-] | |
| 전기시계시스템 | [-] | |
| 통합 SI시스템 | [-] | |
| 시설관리시스템 | [-] | |
| 건물에너지관리시스템(BEMS) | [-] | |
| 지능형 인원계수 시스템 | [-] | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | [-] | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | [-] | |
| 스마트 도난방지 시스템 | [-] | |
| 스마트 공장 시스템 | [-] | |
| 스마트 도서관 시스템 | [-] | |
| 지능형 이상음원 시스템 | [-] | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | [-] | |
| 디지털 사이니지 | [-] | |
| 통신용 전원 설비 | [O] | |
| 통신접지설비 | [O] | |

[적합 O, 부적합 x, 해당없음 -]

□ 성능개선 계획 수립 (예시)

○ 정보통신설비 내용연수에 따른 노후도

| 점검대상 정보통신설비 | 모델번호 | 내구연한 | 사용연수 | 비고 |
|---------------------|------|------|------|------------|
| 케이블 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 배관 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 국선인입 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 단자함 설비 | XXXX | 10 | 7 | |
| 이동통신 구내선로 설비 | XXXX | 10 | 9 | |
| 전화 설비 | XXXX | 11 | 1 | 2023.01 교체 |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | XXXX | 11 | 9 | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | XXXX | 11 | 9 | |
| 방송 음향 설비 | XXXX | - | - | 없음 |
| 네트워크 설비 | XXXX | 11 | 9 | |
| 전자출입(통제) 시스템 | | | | |
| 임격검침 시스템 | XXXX | 9 | 9 | |
| 주차관제 시스템 | XXXX | 9 | 8 | |
| 주차유도 시스템 | | | | |
| 무인택배 시스템 | | | | |
| 비상벨설비 | | | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | XXXX | 7 | 5 | |
| 홈네트워크 설비 | | | | |
| 빌딩안내시스템(BIS) | | | | |
| 전기시계시스템 | | | | |
| 통합 SI시스템 | | | | |
| 시설관리시스템 | | | | |
| 건물에너지관리시스템(BEMS) | | | | |
| 지능형 인원계수 시스템 | | | | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | | | | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | | | | |
| 스마트 도난방지 시스템 | | | | |
| 스마트 공장 시스템 | | | | |
| 스마트 도서관 시스템 | | | | |
| 지능형 이상음원 시스템 | | | | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | | | | |
| 디지털 사이니지 | | | | |
| 통신용 전원설비 | XXXX | 10 | 9 | |
| 통신용접지설비 | XXXX | 10 | 9 | |

점검결과

당 건축물(○○빌딩)은 준공 후 10년차가 되는 건축물로서 전반적으로 설비의 내용연수가 임박하였으나 운영상 문제 점은 발생되지 않음. 다만 내용연수를 초과함에 따라 설비의 유지보수 비용이 추가로 발생될 수 있어 장기수선계획에 반영할 것을 권장함

<정보통신설비 장기수선 계획 참고자료(「공동주택관리법」)>

| 구분 | 공사종별 | 수선방법 | 수선율(%) | 수선주기(년) | |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|--------|---------|----|
| 지능형 홈네트워크설비 | 통신 및 방송설비 | •엠프 및 스피커 | 전면교체 | 100 | 15 |
| | | •방송수신 공동설비 | 전면교체 | 100 | 15 |
| | 보안·방범시설 | •감시반(모니터형) | 전면교체 | 100 | 5 |
| | | •녹화장치 •영상정보처리기기 및 침입탐지시설 | 전면교체 | 100 | 5 |
| 지능형 홈네트워크설비 | •홈네트워크기기 •단지공용시스템장비 | 전면교체 | 100 | 10 | |
| | | 전면교체 | 100 | 20 | |
| 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설 | 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설 | •주차차단기 | 전면교체 | 100 | 10 |

<정보통신설비 내용연수 참고자료(조달청)>

| 구분 | 내용연수 | 비고 | |
|------|--------|--------------|-------|
| 통신설비 | 4 | 유선전화기 | |
| | 8 | 디지털전화기 | |
| | 8 | IP전화기 | |
| | 8 | 키폰전화기 | |
| | 10 | 구내교환시스템(PBX) | |
| | 11 | 구내교환장비 | |
| | 10 | 무정전전원장치 | |
| | 10 | 라디오안테나 | |
| | 9 | 안테나주변기기 | |
| | 11 | 레벨미터 | |
| | 11 | 증폭기 | |
| | 9 | 음향분배증폭기 | |
| | 9 | 분배기 | |
| | 7 | 신호처리기 | |
| | 7 | 광송신기또는수신기 | |
| | 10 | 변조기 | |
| 방송설비 | 11 | 증폭기 | |
| | 9 | 음향분배증폭기 | |
| | 9 | 분배기 | |
| | 7 | 광송신기또는수신기 | |
| 방송설비 | 방송음향설비 | 10 | 리모트앰프 |

| | | | |
|-------------|--------|---------------|-------------------|
| 정보설비 | | 9 | 오디오앰프 |
| | | 9 | 오디오모니터 |
| | | 11 | 주파수변환기 |
| | | 9 | 분배기 |
| | | 9 | 스피커 |
| | | 8 | 무선마이크장치 |
| | | 10 | 무정전전원장치 |
| | | 11 | 구내방송장치 |
| | | 10 | 구내방송제어기기 |
| | | 공통 | 7 |
| | 10 | | 무정전전원장치 |
| | 네트워크설비 | 7 | 네트워크스위치 |
| | | 7 | SAN 스위치 |
| | | 9 | 네트워크라우터 |
| | | 6 | 방화벽장치 |
| | | 8 | 네트워크서비스집중장치 또는 허브 |
| | | 7 | 무선랜액세스포인트 |
| | | 11 | 신호변환기 |
| | | 9 | 분배기 |
| | | 8 | 유선송신기또는수신기 |
| | | 6 | 광다중화장치 |
| | | 7 | 광송신기또는수신기 |
| | | 6 | 방화벽장치 |
| | | 7 | 네트워크게이트웨이 |
| | | 7 | 모뎀 |
| | | 8 | 라우팅스위치 |
| | | 11 | 다중통신장비 |
| 10 | | 네트워크시스템장비용랙 | |
| 전자출입(통제)시스템 | 7 | 스마트카드단말기 | |
| | 9 | 출입통제시스템 | |
| 원격검침시스템 | 9 | 원격접속장치 | |
| | 7 | 네트워크인터페이스카드 | |
| 주차관제시스템 | 8 | 주차관제장치 | |
| | 7 | 차량번호판독기 | |
| | 9 | 전광판 | |
| 무인택배시스템 | 9 | 경보장치 | |
| | 6 | 터치스크린모니터 | |
| 비상벨설비 | 10 | 전원공급장치 | |
| | 7 | 보안용카메라 | |
| 영상정보처리기기시스템 | 7 | 감시용녹화기 또는 녹음기 | |
| | 7 | 영상모니터 | |

| | | | |
|------|------------------------|----|-----------------|
| | | 6 | 컴퓨터키오스크 |
| | 빌딩안내시스템(BIS) | 5 | 멀티스크린컴퓨터 |
| | | 5 | LCD패널 또는 모니터 |
| | 전기시계시스템 | 8 | GPS수신기 |
| | 시설관리시스템 | 6 | 무선인식태그발행기 |
| | | 10 | 종합계측기 |
| | | 9 | 전력계 |
| | 건물에너지관리시스템 (BEMS) | 12 | 유량계 |
| | | 12 | 열량계 |
| | | 12 | 조도계 |
| | | 10 | 온습도측정기/온습도트랜스미터 |
| | | 8 | 무선데이터통신장비 |
| | | 10 | 빌딩자동제어장치 |
| | | 8 | 적외선카메라 |
| | 지능형 인원계수 시스템 | 8 | 비접촉센서 |
| | | 7 | 감시용녹화기 또는 녹음기 |
| | | 7 | 영상모니터 |
| | | 7 | 보안용카메라 |
| | 지능형 경계 감시 시스템 | 7 | 감시용녹화기 또는 녹음기 |
| | | 9 | 경보장치 |
| | | 7 | 영상모니터 |
| | 스마트 병원 설비 (의료용 너스콜) | 8 | 유선전화기 |
| | | 8 | 유선송신기 또는 수신기 |
| | 스마트 도난방지 시스템 | 9 | 도난방지기 |
| | | 9 | 경보장치 |
| | | 11 | PLC |
| | 스마트 공장 시스템 | 7 | 데이터수집보드 |
| | | 10 | 실내 환경측정장치 |
| | | 8 | 자동화생산시스템 |
| | 스마트 도서관 시스템 | 9 | 도서관리시스템 |
| | | 7 | 보안용카메라 |
| | 지능형 이상음원 시스템 | 7 | 감시용녹화기 또는 녹음기 |
| | | 9 | 경보장치 |
| | | 9 | 오디오모니터 |
| | IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | 8 | 비접촉센서 |
| | | 7 | 영상모니터 |
| | 디지털 사이니지 | 5 | LCD패널 또는 모니터 |
| | | 10 | 전원공급장치 |
| 기타설비 | 통신용 전원 설비 | 10 | 무정전전원장치 |
| | 통신 접지 설비 | 10 | 접지저항측정기 |

○ 성능점검표에 따른 부적합 및 개선 사항

| 점검대상 정보통신설비 | 부적합사항 | 조치사항 |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 케이블 설비 | | |
| 배관 설비 | | |
| 국선인입 설비 | | |
| 단자함 설비 | | |
| 이동통신 구내선로 설비 | | |
| 전화 설비 | | |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | | |
| 방송 음향 설비 | | |
| 네트워크 설비 | | |
| 전자출입(통제) 시스템 | | |
| 원격검침 시스템 | | |
| 주차관제 시스템 | 운영 PC 최신 펌웨어 미설치 악성코드 검출 이력 발견 | 최신 펌웨어 설치 필요 실시간 탐지 및 치료 기능 설정 유지 |
| 주차유도 시스템 | | |
| 무인택배 시스템 | | |
| 비상벨설비 | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | | |
| 홈네트워크 설비 | | |
| 빌딩안내시스템(BIS) | | |
| 전기시계시스템 | | |
| 통합 SI시스템 | | |
| 시설관리시스템 | | |
| 건물에너지관리시스템(BEMS) | | |
| 지능형 인원계수 시스템 | | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | | |
| 스마트 도난방지 시스템 | | |
| 스마트 공장 시스템 | | |
| 스마트 도서관 시스템 | | |
| 지능형 이상음원 시스템 | | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | | |
| 디지털 사이니지 | | |
| 통신용 전원설비 | | |
| 통신용 접지설비 | | |

○ 성능개선 필요성 및 연도별 세부 개선 계획

| 점검대상 정보통신설비 | 성능개선 필요성 | 세부개선 계획(성능점검일 기준) | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | 1년차 | 2년차 | 3년차 | 4년차 | 5년차 |
| 케이블 설비 | - | | | | | |
| 배관 설비 | - | | | | | |
| 국선인입 설비 | - | | | | | |
| 단자함 설비 | 단자함 고정 상태 | 보수 | 점검 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 이동통신 구내선로 설비 | - | | | | | |
| 전화 설비 | 통화 품질 상태 | 보수 | 교체 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 방송 공동수신 안테나 시설 | - | | | | | |
| 종합유선방송 구내 전송선로 설비 | - | | | | | |
| 방송 음향 설비 | - | | | | | |
| 네트워크 설비 | - | | | | | |
| 전자출입(통제) 시스템 | - | | | | | |
| 원격검침 시스템 | - | | | | | |
| 주차관제 시스템 | 설비노후 및 차량인식 | 보수 | 점검 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 주차유도 시스템 | - | | | | | |
| 무인택배 시스템 | - | | | | | |
| 비상벨설비 | - | | | | | |
| 영상정보처리기기 시스템 | (일부)영상정보처리기기 영상 품질 | 점검 | 교체 | 점검 | 점검 | 점검 |
| 홈네트워크 설비 | - | | | | | |
| 빌딩안내시스템(BIS) | - | | | | | |
| 전기시계시스템 | - | | | | | |
| 통합 SI시스템 | - | | | | | |
| 시설관리시스템 | - | | | | | |
| 건물에너지관리시스템(BEMS) | - | | | | | |
| 지능형 인원계수 시스템 | - | | | | | |
| 지능형 경계 감시 시스템 | - | | | | | |
| 스마트 병원 설비(의료용 너스콜) | - | | | | | |
| 스마트 도난방지 시스템 | - | | | | | |
| 스마트 공장 시스템 | - | | | | | |
| 스마트 도서관 시스템 | - | | | | | |
| 지능형 이상음원 시스템 | - | | | | | |
| IoT기반 지하공간 안전관리 시스템 | - | | | | | |
| 디지털 사이니지 | - | | | | | |
| 통신용 전원설비 | - | | | | | |
| 통신용 접지설비 | - | | | | | |

8. 접지저항 측정 방법

□ 접지저항 측정 방법

○ 접지저항은 사용 환경에 따라 2전극법 및 3전극법으로 구분

| 구 분 | 2전극법(2단자법) | 3전극법(전위강하법) |
|------|--|---|
| 측정방식 | · 전기콘센트의 중성선을 이용하여 측정하는 방법 | · 접지극 (E)단자에서 일정 거리에 전류보조극(C)을 설치 후 전위보조극 (P)을 설치하여 접지저항을 측정하는 방법 |
| 측정장비 | · 교류전원측정기 1대 · 접지저항측정기 1대 · 리드봉 2조 | · 접지저항측정기 1대 · 보조접지봉 2개 · 3선식 측정선 3조 · 연장선 |
| 측정환경 | · 접지봉을 설치하기 어려운 환경에 적합 | · 접지봉을 설치하기 용이한 환경에 적합 |

※ 교류전원측정기 및 접지저항측정기 기능이 함께 포함된 측정기기가 있으므로, 기기별 사용 설명서를 필히 확인한다.

< 계측기기 사진(예시) >



□ 2전극법(2단자법)

○ 측정 절차

※ 교류전원 단자를 이용한 측정 방법이므로, 현장 상황에 따라 필요한 절연장갑, 안전모 등의 안전장구를 필히 착용한다.

1) 중성선 판별

가) 멀티테스터기를 교류전원(AC) 측정이 가능한 상태로 설정한다.

※ 멀티테스터기의 종류에 따라 버튼 또는 레버 형태를 가짐

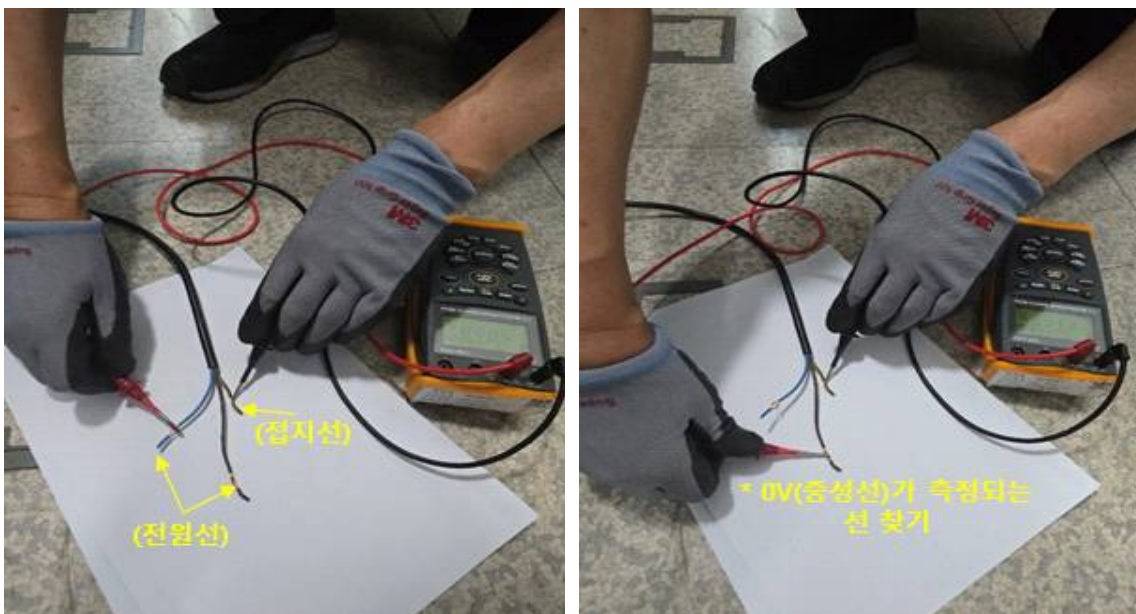
나) 접지단자를 제외한 두 선에 리드봉을 대어 전원(220V)이 공급되고 있는지 확인한다

다) 테스터기의 E단자 리드봉을 접지단자에 접촉시키고, P단자 리드봉을 두 선에 각각 접촉시킨다.

라) 두 선에 대한 교류전원(AC) 측정 결과 0V가 측정되는 선이 중성선이며, 접지 저항 측정 시 해당 단자를 활용한다.

※ 접지저항 측정 시 중성선이 아닌 전원이 공급되는 단자에 연결 시 측정장비 파손 및 정전 등의 사고가 발생할 수 있으므로 여러 차례 확인한다.

< 중성선 판별(예시) >



2) 접지저항 측정

가) 접지저항측정기를 2선식 측정이 가능한 상태로 설정한다.(버튼 또는 레버)

나) 중성선에 P단자 리드봉을 접촉시킨다.

다) E단자 리드봉을 접지저항을 측정하고자 하는 단자(단자함, RACK 등)에 접촉시킨다.

라) 표기된 접지저항을 확인한다.

※ 접지저항측정기의 종류에 따라 TEST 버튼을 눌러야 확인이 가능한 경우가 있으므로, 해당 측정기 모델의 사용설명서를 참고한다.

< 접지저항 측정(예시) >



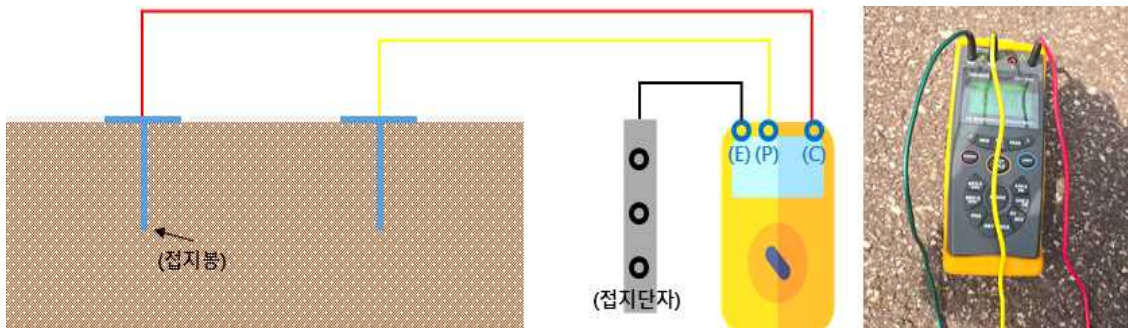
□ 3전극법(전위강하법)

○ 접지봉 설치

- 가) 접지저항측정기를 3선식 측정이 가능한 상태로 설정한다.(버튼 또는 레버)
- 나) P단자와 C단자의 리드선을 접지봉과 연결하고 대지에 접지봉을 설치한다. 이 때, 각 접지봉(2개)과 접지단자는 일직선상에 놓이도록 한다.
- 다) 측정 대상 통신설비의 접지단자에 E단자 리드선을 연결한다.
- 라) 표기된 접지저항을 확인한다.

※ 접지저항측정기의 종류에 따라 TEST 버튼을 눌러야 확인이 가능한 경우가 있으므로, 해당 측정기 모델의 사용설명서를 참고한다.

< 접지봉 및 접지선 연결(예시) >



< 접지봉 및 리드선 연결(예시) >



참 고 자 료

1. 전기안전관리법, 동 시행령, 동 시행규칙
2. 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률, 동 시행령, 동 시행규칙
3. 화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률, 동 시행령, 동 시행규칙
4. 기계설비법, 동 시행령, 동 시행규칙
5. 기계설비 유지관리기준
6. 정보통신공사업법, 동 시행령, 동 시행규칙
7. 공동주택관리법 시행규칙
8. 방송통신설비의기술기준에 관한 규정
9. 접지설비·구내통신설비·선로설비 및 통신공동구등에 대한 기술기준
10. 방송 공동수신설비의 설치기준에 관한 고시
11. 주택건설기준 등에 관한 규정
12. 지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준
13. 지능형건축물 인증기준
14. 범죄예방 건축기준 고시
15. 과학기술정보통신부, 초고속정보통신건물인증 업무처리 지침
16. 한국전기안전공사, 2023년도 자가용 정기검사 수수료
17. 전기안전종합정보시스템, 전기안전관리체계
18. 대한기계설비건설협회, 성능점검능력평가업무(성능점검능력평가액)
19. 한국소방시설관리협회, 2023년 소방시설등 표준자체점검비
20. (주)미디어스파인, 빌딩안내 시스템 구성
21. woorizen, 통합SI 관리시스템 / 통합시설관리 시스템
22. (주)세렉스, AI 스마트 침입 감지시스템
23. 아이브스(주), 지능형 음원분석 솔루션
24. 주식회사 나이콤, RFID시스템(13.56MHz)
25. ETRI, 사물인터넷(IoT)기반 도시 지하매설물 모니터링 및 관리 시스템 기술
26. 정보통신신문, '한국판 타임스퀘어' 디지털사이니지 관심집중, 2019.03
27. (주)메디전자, 너스콜아날로그방식(DN-2600A)
28. (주)시스매니아, 너스콜시스템
29. (재)세종테크노파크, 스마트공장의 개념

정보통신설비 유지보수·관리 및 성능점검 업무 해설서

2025년 8월 일 인쇄

2025년 8월 일 발행

발행처 과학기술정보통신부
