
초고속정보통신건물인증 업무처리 지침

2021. 5. 24.



과학기술정보통신부

초고속정보통신건물인증 업무처리 지침

2000.10. 1.(전부개정)	2013. 4.15.(일부개정)
2000.12. 1.(일부개정)	2016. 2.22.(일부개정)
2002. 2. 1.(일부개정)	2017. 4. 3.(일부개정)
2004. 1. 1.(전부개정)	2017. 5.26.(일부개정)
2006. 1. 1.(일부개정)	2017. 7. 1.(일부개정)
2007. 1. 1.(전부개정)	2017. 7.26.(일부개정)
2009. 8. 1.(전부개정)	2018. 3. 1.(일부개정)
2010. 9.15.(전부개정)	2019. 3. 1.(일부개정)
2012. 2. 6.(일부개정)	2019. 8. 5.(일부개정)
2012. 9.19.(일부개정)	2020. 1.13.(일부개정)
2013. 1. 1.(일부개정)	2021. 5.24.(일부개정)

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 지침은 다양한 정보통신서비스를 편리하게 이용할 수 있는 구내정보통신설비의 설치를 촉진하기 위해 초고속정보통신건물 및 홈네트워크건물의 인증에 관한 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용대상) ① 초고속정보통신건물인증 대상은 「건축법」 제2조 제2항 제2호의 공동주택 중 20세대 이상의 건축물 또는 같은 항 제14호의 업무시설 중 연면적 3,300㎡ 이상인 건축물을 대상으로 한다.

② 홈네트워크건물인증 대상은 「건축법」 제2조 제2항 제2호의 공동주택 중 20세대 이상의 건축물 또는 「주택법」 제2조 제4호 및 「주택법시행령」 제4조 제4호에 따른 오피스텔(준주택)을 대상으로 한다.

③ 제1항, 제2항 이외의 건축물에 대해서도 신청인이 희망하고, 건축물의 용도가 제10조의 심사기준에 따라 심사 가능한 경우에는 이 지침을 적용할 수 있다. 다만, [별표 8](#)의 적용가능 건축물 기준을 따른다.

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

1. “초고속정보통신건물”이라 함은 초고속정보통신서비스를 편리하게 이용할 수 있도록 일정 기준 이상의 구내정보통신 설비를 갖춘 건축물을 말한다.
 2. “홈네트워크건물”이라 함은 원격에서 조명, 난방, 출입통제 등의 홈네트워크 서비스를 제공할 수 있도록 일정 기준 이상의 홈네트워크용 배관, 배선 등을 갖춘 건축물을 말한다.
 3. “공동주택”이라 함은 「건축법 시행령」에서 분류하고 있는 아파트, 연립주택, 다세대주택, 기숙사를 말한다.
 4. “도시형생활주택”이라 함은 「주택법 시행령」에서 분류하고 있는 단지형 연립주택, 단지형 다세대주택, 원룸형주택을 말한다.
 5. “업무시설”이라 함은 「건축법 시행령」에서 분류된 국가 또는 지방자치단체의 청사, 금융업소, 사무소, 신문사, 오피스텔 등을 말한다.
 6. “예비인증”이라 함은 건축허가를 받은 건축물의 구내통신설비의 설계도면을 심사하여 부여하는 인증을 말한다.
 7. “본인증”이라 함은 완공된 건축물의 구내통신설비를 심사하여 부여하는 인증을 말한다.
 8. “건축주”라 함은 건축물의 건축·대수선·용도변경, 건축설비의 설치 또는 공작물의 축조(이하 “건축물의 건축 등”이라 한다)에 관한 공사를 발주하거나 현장관리인을 두어 스스로 그 공사를 행하는 자를 말한다.
 9. “관리기관”이라 함은 인증제도의 기획·운영을 총괄하는 기관으로 과학기술정보통신부를 말한다.
 10. “인증기관”이라 함은 인증 심사 결과에 따른 인증을 부여하고, 심사기관을 지도 감독하는 기관으로 해당 건물의 주소지 관할 전파관리소장 및 중앙전파관리소장을 말한다.
 11. “심사기관”이라 함은 예비인증 및 본인증 심사업무를 수행하는 기관으로 한국정보통신진흥협회를 말한다.
- ② 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 제1항에서 정하는 것을 제외하고는 별표 4의 용어 및 해설과 건축 관계법령이 정하는 바에 따른다.
12. “재검증”이라 함은 최초 인증 시 구축되어 있는 구내정보통신 설비가 유효기간 이후 인증 시 최초 심사기준을 만족하는지 인증일 기준 매 5년마다 재심사를 받는 절차를 말한다.

제4조(인증종류) 인증은 예비인증과 본인증으로 구분한다.

제5조(인증등급) ① 초고속정보통신건물인증의 등급은 특등급, 1등급, 2등급으로 구분한다.

② 홈네트워크건물인증의 등급은 AAA등급(홈IoT), AA등급, A등급으로 구분한다.

제2장 신 청

제6조(인증신청) ① 인증을 받고자 하는 자(이하 "신청인"이라 한다)는 별지 제1호 서식의 인증신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 심사기관에 제출한다. 다만, 예비인증 신청의 경우 제1호·제2호 서류에 한한다.

1. 구내정보통신설비 설계도면 파일 및 출력물
2. 홈네트워크설비 설계도면 파일 및 출력물(홈네트워크건물인증 신청에 한한다.)
3. 사용전검사 필증(감리를 실시한 공사의 경우 감리계약서 또는 감리결과 보고서 사본)
4. 해당 건물의 모든 인출구(전화 제외)에서 측정한 구내배선 성능시험 결과(USB메모리 등 휴대용 저장매체)

② 신청인의 자격은 제3조 제1항 제8호 규정에 따라 건축주로 한다. 단, 재검증의 경우 건축주, 입주자대표회의 등 관리주체로 한다.

③ 심사기관은 인증 신청서 접수결과를 즉시 인증기관에 보고하여야 한다.

④ 심사기관은 인증신청 서류를 해당 인증이 교부 또는 불합격 처리된 날로부터 5년간 보관하여야 한다.

⑤ 심사기관은 제출된 서류를 신청인에게 반환하지 아니하며, 지침에서 정한 목적 이외에는 신청자의 동의 없이 해당 서류의 내용을 공개하여서는 아니 된다.

제7조(인증신청의 제한) ① 신청인은 동일한 건축물에 대해 본인증 신청을 3회까지 신청할 수 있다. 다만, 신청인이 4회 이상 본인증 신청을 희망하는 경우 제6조의 규정을 준용하여 신규로 신청하여야 한다.

② 신청인은 예비인증을 받은 건축물에 대하여 본인증 신청 기한내에 신청하지 아니하거나 또는 기준 미달 등으로 본인증을 취득하지 못한 경우에는 제18조 제3항에 따른 인증기관의 공고일로부터 12개월 동안 해당 신청인은 예비인증 신청을 할 수 없다.

③ 제2항의 규정에 불구하고, 신청제한 기간 중에 해당 건축물에 대하여 예비인증과 동일한 등급의 본인증을 받은 경우 또는 신청인이 본인증 미취득 사실에 대한 입주자대표회의 등의 동의서를 제출할 경우 예비인증 신청을 제한하지 아니한다.

④ 인증기관은 신청인이 인증 심사수수료를 정보통신공사업자 등 도급·하도급업자에 전가한 경우 이 사실을 안 날로부터 36개월 이내의 기간을 정하여 인증신청을 제한할 수 있다.

⑤ 신청인이 예비인증 받은 건축물에 대하여 예비인증 신청서의 건축물 준공 예정일(준공 예정일이 변경된 경우에는 변경된 준공 예정일. 이하 같다) 이후 3개월 이내에 본인증을 신청하지 아니하거나 예비인증과 동일한 등급 이상의 인증을 취득하지 못하는 경우에 심사기관은 인증기관에 즉시 통보하여야 한다.

제8조(신청시기) ① 예비인증은 「건축법 시행령」 제8조의 규정에 의한 건축 허가를 받은 후에 신청할 수 있다.

② 본인증은 다음 각 호의 구분에 따라 신청할 수 있다.

1. 예비인증을 받은 경우에는 예비인증 신청서의 건축물 준공 예정일 이후 3개월 이내까지 신청 가능

2. 예비인증을 받지 아니한 경우에는 해당 구내통신설비 등 해당 설비 설치 이후(사용 승인일 이후 3개월 이내까지 신청 가능)

③ 재검증은 유효기간 만료 90일 전부터 신청 할 수 있다.

제9조(처리기간) ① 인증기관은 신청서 접수 후 20일 이내에 신청인에게 합격여부를 통보하여야 한다.

② 인증기관은 특별한 사유가 있는 경우에는 1회에 한하여 처리기간을 연장할 수 있으며 이 경우에는 그 사유를 신청인에게 서면으로 통보하여야 한다.

제3장 심 사

제10조(심사기준) ① 초고속정보통신건물인증 심사기준(이하 "심사기준"이라 한다.)은 별표 1과 같다.

② 홈네트워크건물인증 심사기준은 별표 2와 같다.

제11조(인증기준) ① 초고속정보통신건물인증은 제10조 제1항에 따른 심사 기준의 해당 등급 심사항목별 요건을 모두 충족하여야 한다.

② 홈네트워크건물인증은 초고속정보통신건물 1등급 이상의 등급을 인증 받아야 하고, 제10조 제2항에 따른 심사기준의 등급 구분 기준을 충족하여야 한다.

③ 재검증의 경우 제10조를 준용하되, 공용부에 한하여 진행한다.(단, 홈 네트워크 재검증의 경우 공용설비 확인을 위해 세대부 심사를 진행한다. ([별표 5] '일반사항 제9호' 참조))

제12조(서류심사 및 현장실사) ① 심사기관은 예비인증 신청 건축물에 대해 신청인이 제출한 설계도면 등에 대한 서류 확인을 통해 심사한다.

② 심사기관은 본인증을 신청한 건축물에 대해 건축물 현장을 방문하여 제10조의 규정에 따른 심사기준에 적합 여부를 다음 각 호의 검사방법에 따라 심사한다.

1. 육안검사항목은 해당설비와 설계도면의 일치 여부 확인
2. 공동주택의 구내배선 성능시험은 건축물의 각 동별 4개소 이상 측정
다만, 광케이블이 설치된 구내간선계는 동별 1개소 이상 측정
3. 홈네트워크건물인증 등급의 심사항목은 건축물의 전용면적별 1세대 이상 확인 다만, 차량 출입통제기 및 주동 현관통제기의 심사 구간은 1개소 이상 확인
4. 업무시설 및 오피스텔의 구내배선 성능시험은 각 동별 20개소 이상 측정
다만, 광케이블이 설치된 구내간선계는 동별 2개소 이상 측정
5. 육안검사 및 측정 장비로 확인이 부적절한 심사항목은 설계도면 및 자재 사용 내역 확인
6. 최종 설계도면과 실제 시공결과는 동일하여야 한다. 다만, 설계도면에 기술된 내용보다 고성능 또는 고품질로 시공되었을 경우에는 적합한 것으로 간주 한다.

③ 심사기관은 제2항의 규정에 따른 심사를 함에 있어 별표 3 내지 5, 「방송 통신설비의 기술기준에 관한규정」, 「방송 공동수신설비의 설치기준에 관한 고시」, 「지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준」, 「접지설비 · 구내통신 설비선로설비 및 통신공동구 등에 대한 기술기준」 및 「전기설비기술기준의 판단기준」, 「KS 전선규격」이 정하는 바에 따른다.

④ 심사기관은 제1항 및 제2항에 따라 심사한 결과를 별지 제2호 서식의 종합심사서에 기록하여 처리기한 5일전까지 인증기관에 보고한다.

제13조(인증서 교부) ① 인증기관은 심사기관이 해당 건축물에 대한 인증심사 결과 제11조의 규정에 따른 인증기준을 충족할 경우 신청인에게 예비인증인 경우 별지 제3호 서식의 예비인증서를, 본인증인 경우 별지 제4호 서식의 인증서를 교부하고, 본인증 받은 신청인이 별표 6의 인증명판이 필요한 경우 신청인의 부담으로 인증명판을 제작한다.

② 인증기관은 예비인증서를 교부할 때에는 신청인에게 제17조의 규정에 따른 신청인의 의무사항을 문서로 통보한다.

③ 구내통신설비의 유지관리를 위한 유효기간은 인증일로부터 5년으로 한다.

제14조(불합격처리) ① 인증기관은 해당 건축물에 대한 인증심사 결과 제11조의 규정에 따른 인증 기준에 미달하는 경우에는 신청인에게 불합격 사실과 그 사유를 통보하여야 한다.

② 신청인은 불합격 통보를 받은 건축물에 대해 구내통신설비 및 설계도면 등을 보완하여 다시 인증을 신청할 수 있다.

제4장 기 타

제15조(인증 비용) ① 신청인은 제6조의 규정에 의하여 인증을 신청하고자 하는 경우 인증 심사수수료를 납부하여야 한다.

② 인증 심사수수료는 인증심사에 소요되는 제반경비로 사용되며 건축물의 종류, 규모 등을 기준으로 별표 7에서 정하는 금액으로 한다.

③ 인증 심사수수료의 납부방법, 납부기간, 기타 필요한 사항은 심사기관이 따로 정할 수 있다.

④ 제2항내지 제3항의 규정에 따라 심사기관은 인증 심사수수료 징수 및 사용에 관한 전반적인 사항을 관리기관의 승인을 받아 시행하여야 한다.

제16조(예비인증의 효력) 신청인은 예비인증을 받은 건축물에 대하여 신문, 방송, 견본주택 등에 별지 제3호 서식의 예비인증서와 별표 6의 예비인증 마크를 활용할 수 있다.

제17조(신청인의 의무) ① 신청인은 예비인증을 받은 건축물에 대하여 예비인증신청서상의 등급 이상의 본인증을 취득할 수 있도록 선의의 노력을 다하여야 한다.

- ② 신청인은 예비인증 신청서의 건축물 준공 예정일이 변경된 경우에는 미리 심사기관에게 그 사유와 변경된 준공 예정일을 통보하여야 한다.
- ③ 신청인은 예비인증을 받은 건축물에 대하여 본인증 신청 기한 내에 본인증을 신청하지 아니하는 경우에는 동일 기한 내에 심사기관에게 그 사유를 통지하여야 하며, 심사기관은 이를 즉시 인증기관에 보고하여야 한다.
- ④ 신청인은 예비인증을 받은 건축물에 대하여 본인증 신청 기한 내에 본인증을 신청하지 아니하거나 기준에 미달하여 예비인증과 동일한 등급의 인증을 취득하지 못하는 경우에는 그 사유를 지체 없이 입주자 등 이해관계자에게 통지하여야 한다.
- ⑤ 신청인은 예비인증을 받은 건축물의 설계도면이 본인증 또는 준공 예정일 이전에 변경되었을 경우 심사기관에 그 사실을 통지하여야 한다.

제18조(부당광고) ① 인증기관은 관할 구역 내의 건축물에 대한 인증을 받지 아니하고 광고를 하거나 인증 받은 사실과 다르게 광고를 하는지에 대하여 조사할 수 있다.

- ② 인증기관은 제1항에 의해 부당광고가 적발되었을 경우 부당광고를 한 자에 대하여 「표시·광고의 공정화에 관한 법률」, 「상표법」 등 관련 법령에 따라 공정거래위원회 제소 등의 조치를 취하여야 한다.
- ③ 인증기관은 예비인증을 받은 신청인이 본인증 신청 기한 내에 본인증을 신청하지 아니하거나 기준에 미달하여 예비인증과 동일한 등급의 인증을 취득하지 못하는 경우에는 해당 인증기관의 홈페이지 등을 통해 본인증 미취득 사실과 그 사유를 12개월 이상 일반인에게 알려야 하며, 예비인증을 받고 광고를 한 내용이 부당광고에 해당한다고 판단되는 경우에는 제2항의 조치를 취하여야 한다.

제19조(통계관리) ① 심사기관은 지역별, 등급별 신청접수 및 심사현황 등의 통계자료를 익월 5일까지 중앙전파관리소장에게 보고하고 홈페이지 등을 통하여 공표하여야 한다.

- ② 중앙전파관리소장은 심사기관으로부터 보고 받은 통계자료를 매 분기 익월 10일 이내에 관리기관에 보고하여야 한다.

제20조(심사기관의 관리·감독 등) ① 인증기관은 객관적이고 공정한 인증심사업무의 수행을 위해 심사기관에 대하여 매년 2회(상, 하반기) 다음 사항을 점검하여야 한다.

1. 인증 심사기준 준수여부
2. 민원처리 준수 여부
3. 측정장비 관리 및 운용 여부 등

② 인증기관은 제1항 제1호에 따른 인증 심사기준 준수 여부를 점검하기 위해 심사기관으로부터 인증심사 신청 건축물 현황을 제출받아 점검대상 건축물을 표본 선정하여 현장 확인을 실시하여야 한다.

부 칙<2000.10.01.>

제1조(시행일) 이 지침은 2000년 10월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 이 지침 시행당시 종전의 규정에 의하여 인증 신청 중인 건축물은 종전의 지침에 따른다.

부 칙<2000.12.01.>

제1조(시행일) 이 지침은 2000년 12월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 이 지침 시행당시 종전의 규정에 의하여 인증 신청 중인 건축물은 종전의 지침에 따른다.

부 칙<2002.02.01.>

제1조(시행일) 이 지침은 2002년 2월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 이 지침 시행당시 종전의 규정에 의하여 인증 신청 중인 건축물은 종전의 지침에 따른다. 단, 오피스텔 건축물의 경우에는 건축허가 시점과 관계없이 오피스텔 인증심사기준을 적용할 수 있다.

부 칙<2004.01.01.>

제1조(시행일) 이 지침은 2004년 1월 1일부터 시행한다. 다만, 공동주택 집중 구내통신실 면적, 예비단자 확보에 관한 사항은 지침개정일로부터 개정된 심사지침을 적용할 수 있다.

제2조(경과조치) 개정된 지침 시행 이전에 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건물의 인증업무처리는 종전의 지침에 따른다. 다만, 공동주택 집중 구내통신실 면적, 예비단자 확보에 관한 사항은 경과조치를 적용하지 아니한다.

부 칙<2006.01.01.>

제1조(시행일) 이 지침은 2006년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 개정된 지침 시행 이전에 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건물의 인증업무처리는 종전의 지침에 따른다. 다만, 다음 각 호에 대해서는 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사지침을 적용하여 심사할 수 있다.

1. 구내간선계를 건물간선계까지 확장하여 UTP 케이블을 광케이블로 설치하는 경우에 있어 배선케이블(구내간선계, 건물간선계 및 수평배선계) 설치요건
2. 공동주택 특등급에서 주방(식당)에 설치하는 인출구 설치 갯수
3. 오피스텔의 인출구 산출기준
4. 별표 2 제12호의 TPS 설치에 관한 사항

부 칙<2007.01.01.>

제1조(시행일) 이 지침은 2007년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) 개정된 지침 시행 이전에 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건물의 인증업무처리는 종전의 지침에 따른다. 다만, 다음 각 호에 대해서는 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사지침을 적용하여 심사할 수 있다.

1. 구내간선계를 건물간선계까지 확장하여 UTP 케이블을 광케이블로 설치하는 경우에 있어 배선케이블(구내간선계, 건물간선계 및 수평배선계) 설치요건
2. 공동주택 특등급에서 주방(식당)에 설치하는 인출구 설치 갯수
3. 오피스텔의 인출구 산출기준

4. 별표 3 제12호의 TPS 설치에 관한 사항
5. 별표 4 제5호의 세대단자함 기능, 제6호의 구내배선 성능 측정 및 제8호의 소형주택 인출구에 관한 사항
6. 별표 1 배선설비의 구내간선계 요건에 관한 사항
7. 별표 1 배선설비의 세대단자함 요건에 관한 사항(다만, 예비인증을 받지 아니한 건물에 한한다.)

부 칙<2009.08.01.>

제1조(시행일) 이 지침은 2009년 8월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제10조와 제11조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

부 칙<2010.09.15.>

제1조(시행일) 이 지침은 2010년 9월 15일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

부 칙<2012.02.06.>

제1조(시행일) 이 지침은 2012년 2월 6일부터 시행한다. 다만, 별표 10 인증 심사수수료는 2012년 3월 1일 인증신청부터 적용한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

부 칙<2012.09.19.>

제1조(시행일) 이 지침은 2012년 9월 19일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

부 칙<2013.01.01.>

제1조(시행일) 이 지침은 2013년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

부 칙<2013.04.15.>

제1조(시행일) 이 지침은 2013년 4월 15일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

부 칙<2016.02.22.>

제1조(시행일) 이 지침은 2016년 2월 22일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

제3조(인증신청 서류의 보관 등에 관한 적용례) 제6조 제4항 및 제5항의 개정 규정은 이 지침 시행 전 예비인증 또는 본인증을 신청한 서류의 경우에도 적용한다.

부 칙<2017.04.03.>

제1조(시행일) 이 지침은 2017년 4월 3일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

제3조(인증신청 서류의 보관 등에 관한 적용례) 제6조 제4항 및 제5항의 개정 규정은 이 지침 시행 전 예비인증 또는 본인증을 신청한 서류의 경우에도 적용한다.

부 칙<2017.05.26.>

제1조(시행일) 이 지침은 2017년 5월 26일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

제3조(인증신청 서류의 보관 등에 관한 적용례) 제6조 제4항 및 제5항의 개정 규정은 이 지침 시행 전 예비인증 또는 본인증을 신청한 서류의 경우에도 적용한다.

부 칙<2017.07.01.>

제1조(시행일) 이 지침은 2017년 7월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증

신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

제3조(인증신청 서류의 보관 등에 관한 적용례) 제6조제4항 및 제5항의 개정 규정은 이 지침 시행 전 예비인증 또는 본인증을 신청한 서류의 경우에도 적용한다.

부 칙<2017.07.26.>

제1조(시행일) 이 지침은 2017년 7월 26일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

제3조(인증신청 서류의 보관 등에 관한 적용례) 제6조제4항 및 제5항의 개정 규정은 이 지침 시행 전 예비인증 또는 본인증을 신청한 서류의 경우에도 적용한다.

부 칙<2018.03.01.>

제1조(시행일) 이 지침은 2018년 3월 1일부터 시행한다. 다만, 별표 7 인증 심사수수료는 2018년 4월 1일 인증신청부터 적용한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

제3조(인증신청 서류의 보관 등에 관한 적용례) 제6조제4항 및 제5항의 개정 규정은 이 지침 시행 전 예비인증 또는 본인증을 신청한 서류의 경우에도 적용한다.

부 칙<2019.03.01.>

제1조(시행일) 이 지침은 2019년 3월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 재검증 관련 제반 사항을 적용하지 아니한다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

제3조(인증신청 서류의 보관 등에 관한 적용례) 제6조제4항 및 제5항의 개정 규정은 이 지침 시행 전 예비인증 또는 본인증을 신청한 서류의 경우에도 적용한다.

부 칙<2019.08.05.>

제1조(시행일) 이 지침은 2019년 8월 5일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

④ 이 지침 시행 전에 건축허가를 받은 건축물의 경우 다음 각 호에 대하여 개정된 심사기준을 적용할 수 있으며, 적용 시 각 호의 기준을 모두 만족하여야 한다.

1. [별표 1] 배선설비의 구내간선계 요건에 관한 사항
2. [별표 4] 제2호 구내간선계 용어 및 해설에 관한 사항
3. [별표 5] 구내배선시스템 구분방법, 구내배선 성능 시험기준 및 방법에 관한 사항

제3조(인증신청 서류의 보관 등에 관한 적용례) 제6조제4항 및 제5항의 개정 규정은 이 지침 시행 전 예비인증 또는 본인증을 신청한 서류의 경우에도 적용한다.

부 칙<2020.01.13.>

제1조(시행일) 이 지침은 2020년 1월 13일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와

제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제19조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

제3조(인증신청 서류의 보관 등에 관한 적용례) 제6조제4항 및 제5항의 개정 규정은 이 지침 시행 전 예비인증 또는 본인증을 신청한 서류의 경우에도 적용한다.

부 칙<2021.05.24.>

제1조(시행일) 이 지침은 2021년 5월 24일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 지침 시행 이전에 사업계획 승인(승인신청 포함) 또는 건축허가를 받았거나 예비인증을 받은 건축물은 종전의 지침 제11조와 제12조에 따른다. 다만, 신청인이 희망하는 경우 개정된 심사기준을 적용할 수 있다.

② 신청인은 종전의 규정에 의하여 무료로 예비인증을 받았더라도 본인증 신청 시 본인증 수수료를 납부하여야 한다. 다만, 해당 건축물의 입주자 대표기관이 본인증을 거부할 경우 동의서를 받아 심사기관에 제출한 경우 그러하지 아니한다.

③ 제2항 규정에 따라 입주자 대표기관 동의서를 심사기관에 제출하는 경우 제18조 제2항의 규정을 적용하지 아니한다.

제3조(인증신청 서류의 보관 등에 관한 적용례) 제6조제4항 및 제5항의 개정 규정은 이 지침 시행 전 예비인증 또는 본인증을 신청한 서류의 경우에도 적용한다.

[별표 1] 초고속정보통신건물인증 심사기준

1. 공동주택(아파트) - 특등급

(1/3)

심사항목		요건		심사방법		
배선설비	배선방식(세대내)		성형배선		설계도서 대조심사	
	케이블	구내간선계		[광케이블 8코아 이상(최소 SMF 6코아 이상)] + [광케이블 8코아 이상 또는 세대당 Cat3 4페어 이상]		배선설비 성능등급 대조심사 (구내간선/ 건물간선/ 수평 배선의 구분 방법은 별표 5 참조)
		건물간선계		세대당 광케이블 4코아 이상(최소 SMF 2코아 이상) + 세대당 Cat5e 4페어 이상		
		수평 배선계	세대인입	광케이블 4코아 이상(최소 SMF 2코아 이상) + 세대당 Cat5e 4페어 이상		
			덕내배선	인출구당 Cat5e 4페어 이상 + 세대단자함에서 거실 인출구까지 광 1구 이상		
	접속자재		배선케이블 성능등급과 동등 이상으로 설치			
	세대 단자함		광선로종단장치(FDF), 디지털방송용 광수신기, 접지형 전원시설이 있는 세대단자함 설치, 무선AP 수용시 전원콘센트 4구 이상 설치			
	인출구	설치대상		침실, 거실, 주방(식당)		설계도서 대조심사 및 현장 확인
		설치갯수	침실 및 거실	실별 4구 이상(2구씩 2개소로 분리 설치), 거실 광인출구 1구 이상 단, 무선AP 수용시 거실을 제외한 실별 2구 이상		
			주방 (식당)	2구 이상		
형태 및 성능		케이블 성능등급과 동등 이상의 8핀 모듈러잭(RJ45) 또는 광케이블용 커넥터				
무선AP		세대단자함에서 무선AP까지 Cat5e 4페어 이상				

심사항목		요건	심사방법	
배관설비	구조	성형배선 가능 구조	설계도서 대조심사 (배관설비 설치 요건은 별표 5 참조)	
	건물간선계	· 단면적 1.12㎡ (깊이 80cm 이상) 이상의 TPS 또는 5.4㎡ 이상의 동별 통신실 확보 · 출입문에는 관계자 외 출입통제 표시 부착		
	예비배관	설치구간		구내간선계, 건물간선계
		수량		1공 이상
	형태 및 규격	최대 배관 굵기 이상		
집중구내통신실	위치	지상	현장실측으로 유효면적 확인 (집중구내통신실의 한쪽 벽면이 지표보다 높고 침수의 우려가 없으면 “지상 설치” 로 인정)	
	면적	~ 300세대		12㎡ 이상
		~ 500세대		18㎡ 이상
		~ 1,000세대		22㎡ 이상
		~ 1,500세대		28㎡ 이상
		1,501세대 ~		34㎡ 이상
	디지털방송설비 설치 시	3㎡ 추가 (단, 방재실에 설치할 경우 제외)		
출입문	유효너비 0.9m, 유효높이 2m 이상의 잠금장치가 있는 방화문 설치 및 관계자 외 출입통제 표시 부착			
환경관리	· 통신장비 및 상온/상습 장치 설치 · 전용의 전원설비 설치			
구내배선성능	구내간선계	광선로 채널성능 이상	측정 장비에 의한 실측확인 (세부측정방법 및 측정기준은 별표 5 참조)	
	건물간선계	광선로 채널성능 이상		
	수평 배선계	세대인입		광선로 채널성능 이상
		덕내배선		광선로 채널성능 이상 + 채널성능 Cat 5e 이상

심사항목		요 건	심사방법
도면관리		배선, 배관, 통신실 등 도면 및 선번장	보유여부 확인
디지털 방송	배 선	헤드엔드에서 세대단자함(또는 장치함)까지 광케이블 1코아 이상 설치(SMF 설치 권장)	현장 실측

- 주 1) 구내간선계 광케이블 8코아 이상(최소 SMF 6코아 이상) 중 최소 SMF 6코아 이상은 초고속 인터넷사업자가 사용할 수 있도록 확보하여야 한다.
- 주 2) 디지털방송을 위한 전송선로는 구내간선계, 건물간선계, 수평배선계(세대인입)의 통신용 광케이블을 사용할 수 있다.(기존의 특등급 공동주택에서 예비 광케이블을 활용하여 디지털방송 수신환경 설비를 추가로 설치할 경우 재인증 가능)
- 주 3) 거실 광인출구 1구는 SMF 1코아 이상 또는 MMF 2코아 이상을 포설하여야 한다.
- 주 4) 무선AP는 선택사항이며, 적용 시에는 TTA로부터 IEEE 802.11ac 이상의 성능을 만족하는 시험성적서를 제출하여야 한다. 또한, PoE 방식일 경우에는 IEEE 802.3af 시험성적서를 제출하여야 한다.
- 주 5) 디지털방송용 광케이블(광수신기)을 장치함에 설치할 경우 동축케이블용 구내 전송증폭기는 설치할 수 없으며, 세대인입 광케이블은 4코아 이상 유지하여야 한다.

1-1. 공동주택(아파트) - 1, 2등급

(1/2)

심사항목		요건		심사방법		
		1 등급	2 등급			
배선설비	배선방식		성형배선		설계도서 대조심사	
	케이블	구내간선계		[광케이블 8코아 이상 (최소 SMF 6코아 이상)] +[광케이블 8코아 이상 또는 세대당 Cat3 4페어 이상]	[광케이블 8코아 이상] + [광케이블 8코아 이상 또는 세대당 Cat3 4페어 이상]	배선설비 성능등급 대조심사 (구내간선/ 건물간선/ 수평배선 구분방법은 별표 5 참조)
		건물간선계		[세대당 Cat5e 8페어 이상] 또는 [세대당 광케이블 SMF 2코아 이상 + 세대당 Cat5e 4페어 이상]	세대당 Cat5e 4페어 이상	
		수평배선계	세대인입	[세대당 Cat5e 4페어 x 2 이상] 또는 [세대당 광케이블 SMF 2코아 이상 + 세대당 Cat5e 4페어 이상]	세대당 Cat5e 4페어 이상	
			덕내배선	인출구당 Cat5e 4페어 이상	인출구당 Cat5e 4페어 이상	
	접속자재		배선케이블 성능등급과 동등 이상으로 설치			
	세대단자함		접지형 전원시설이 있는 세대단자함 설치, 광케이블 인입시 광선로종단장치(FDF) 설치	접지형 전원시설이 있는 세대단자함 설치	설계도서 대조심사 및 현장 확인	
	인출구	설치대상	침실, 거실, 주방(식당)			
		설치갯수	실별 2구 이상, (거실은 4구 이상, 2구씩 2개소로 분리 설치)	실별 2구 이상		
		형태 및 성능	케이블 성능등급과 동등 이상의 8핀 모듈러잭(RJ45) 또는 광케이블용 커넥터			
배관설비	구조		성형배선 가능 구조		설계도서 대조심사 (배관설비 설치요건은 별표 5 참조)	
	건물간선계		<ul style="list-style-type: none"> · 트레이 형태인 경우 단면적 0.24㎡(깊이 30cm) 이상의 TPS 또는 5.4㎡ 이상의 동별 통신실 확보 · 배관 형태인 경우 통신장비 설치 공간 확보 · 출입문에는 관계자 외 출입통제 표시 부착 			
	예비배관	설치구간	구내간선계 및 건물간선계			
		수량	1공 이상			
형태 및 규격		최대 배관 굵기 이상				

심사항목		요건		심사방법	
		1 등급	2 등급		
집 중 구 내 통 신 실	위치		지 상		현장실측으로 유효면적 확인 (집중구내통신실의 한쪽 벽면이 지표 보다 높고 침수의 우려가 없으면 지상 설치*로 인정)
	면적	~ 300세대	10m ² 이상	10m ² 이상	
		~ 500세대	15m ² 이상	10m ² 이상	
		~1,000세대	20m ² 이상	15m ² 이상	
		~1,500세대	25m ² 이상	20m ² 이상	
		1,501세대 ~	30m ² 이상	25m ² 이상	
	디지털방송설비 설치 시		3m ² 추가 (단, 방재실에 설치할 경우 제외)		
출입문		유효너비 0.9m, 유효높이 2m 이상의 잠금장치가 있는 방화문 설치 및 관계자 외 출입통제 표시 부착			
환경·관리		· 통신장비 및 상온/상습 장치 설치 · 전용의 전원설비 설치			
구 내 배 선 성 능	구내간선계		광선로 채널성능 이상		측정 장비에 의한 실측확인 (세부 측정방법 및 측정기준은 별표 5 참조)
	건물간선계		광선로 채널 성능 이상 또는 채널성능 Cat5e 이상	채널성능 Cat5e 이상	
	수평 배선계	세대인입 덕내배선			
도면 관리		배선, 배관, 통신실 등 도면 및 선번장		보유여부 확인	

주 1) 1등급 구내간선계 광케이블 8코아 이상(최소 SMF 6코아 이상) 중 최소 SMF 6코아 이상은 초고속인터넷사업자가 사용할 수 있도록 확보하여야 한다.

주 2) 구내간선계를 건물간선계까지 확장하여 UTP 케이블을 광케이블로 설치한 경우(1등급의 경우, 세대당 Cat 5e 8페어 => 광케이블 8코아 이상(최소 SMF 6코아 이상) + 세대당 Cat3 4페어), 건물간선계 구내배선성능 기준은 구내간선계 기준을 적용한다.

2. 공동주택(연립주택·다세대주택·기숙사·도시형생활주택) - 특등급

(1/2)

심사항목		요건		심사방법		
배선설비	배선방식		성형배선	설계도서 대조심사		
	케이블	구내간선계	[광케이블 8코아 이상(최소 SMF 4코아 이상)] + [광케이블 8코아 이상 또는 세대당 Cat3 4페어 이상]		배선설비 성능등급 대조심사 (구내간선/ 건물간선/ 수평 배선의 구분 방법은 별표 5 참조)	
		건물간선계	세대당 광케이블 SMF 2코아 이상 + 세대당 Cat5e 4페어 이상			
		수평 배선 계	세대 인입	세대당 광케이블 SMF 2코아 이상 + 세대당 Cat5e 4페어 이상		
			덕내 배선	인출구당 Cat5e 4페어 이상		
	접속자재		배선케이블 성능등급과 동등 이상으로 설치		설계도서 대조심사 및 현장 확인	
	세대단자함		광선로종단장치(FDF), 접지형 전원시설이 있는 세대단자함 설치 무선AP 수용시 전원콘센트 2구 이상 설치			
	인출구	설치대상	침실, 거실, 주방(식당)			
		설치갯수	실별 4구 이상(2구씩 2개소로 분리 설치) /주방 2구 이상 단, 무선AP 수용시 거실을 제외한 실별 2구 이상			
		형태 및 성능	케이블 성능등급과 동등 이상의 8핀 모듈러잭(RJ45) 또는 광케이블용 커넥터			
무선AP		세대단자함에서 무선AP까지 Cat5e 4페어 이상				
배관설비	구조		성형배선 가능 구조	설계도서 대조심사 (배관설비 설치 요건은 별표 5 참조)		
	건물간선계		<ul style="list-style-type: none"> · 트레이 형태인 경우 단면적 0.24㎡ 이상(깊이 30cm 이상)의 TPS 또는 5.4㎡ 이상의 동별 통신실 확보 · 배관 형태인 경우 통신장비 설치 공간 확보 · 출입문에는 관계자 외 출입통제 표시 부착 			
	예비배관	설치구간	구내간선계 및 건물간선계			
		수량	1공 이상			
형태 및 규격		최대 배관 굵기 이상				

심사항목		요건	심사방법	
집중 구내 통신실	위치	지상	현장실측으로 유효면적 확인 (집중구내통신실의 한쪽 벽면이 지표보다 높고 침수의 우려가 없으면 “지상 설치”로 인정)	
	50세대 미만	400mm x 500mm x 80mm(깊이) 이상의 주단자함 설치		
	면적	~ 500세대		10㎡ 이상
		~ 1,000세대		15㎡ 이상
		~ 1,500세대		20㎡ 이상
		1,501세대 ~		25㎡ 이상
	디지털방송설비 설치 시	3㎡ 추가 (단, 방재실에 설치할 경우 제외)		
출입문	유효너비 0.9m, 유효높이 2m 이상의 잠금장치가 있는 방화문 설치 및 관계자 외 출입통제 표시 부착			
환경·관리	· 통신장비 및 상온/상습 장치 설치 · 전용의 전원설비 설치			
구내 배선 성능	구내간선계	광선로 채널성능 이상	측정 장비에 의한 실측확인 (세부측정방법 및 측정기준은 별표 5 참조)	
	건물간선계			
	수평 배선 계	세대인입		채널성능 Cat5e 이상
덕내배선				
도면 관리		배선, 배관, 통신실 등 도면 및 선번장	보유여부 확인	

- 주 1) 집중구내통신실은 외부환경에 영향이 적은 지상에 확보되어야 한다.
다만, 부득이한 사유로 지상 확보가 곤란한 경우에는 침수우려가 없고
습기가 차지 아니하는 지하층에 설치할 수 있다.
- 주 2) 실 구획이 없는 특등급 원룸형 주택의 인출구 설치 갯수는 4구(2구씩 2개소로
분리 설치)이어야 한다.
- 주 3) 무선AP는 선택사항이며, 적용 시에는 TTA로부터 IEEE 802.11ac 이상의 성능을
만족하는 시험성적서를 제출. 또한, PoE 방식일 경우에는 IEEE 802.3af 시험
성적서를 제출하여야 한다.

2-1. 공동주택(연립주택·다세대주택·기숙사·도시형생활주택) -1, 2등급 (1/2)

심사항목		요건		심사방법		
		1등급	2등급			
배선설비	배선방식		성형배선		설계도서 대조심사	
	케이블	구내간선계	[광케이블 8코아 이상 (최소 SMF 4코아 이상)] + [광케이블 8코아 이상 또는 세대당 Cat3 4페어 이상]	[광케이블 8코아 이상 또는 세대당 Cat5e 4페어 이상] + [광케이블 8코아 이상 또는 세대당 Cat3 4페어 이상]	배선설비 성능등급 대조심사 (구내간선/ 건물간선/ 수평 배선의 구분 방법은 별표 5 참조)	
		건물간선계	[세대당 Cat5e 8페어 이상] 또는 [세대당 광케이블 SMF 2코아 이상 + 세대당 Cat5e 4페어 이상]	세대당 Cat5e 4페어 이상		
		수평 배선 계	세대 인입	[세대당 Cat5e 4페어 X 2 이상] 또는 [세대당 광케이블 SMF 2코아 이상 + 세대당 Cat5e 4페어 이상]		세대당 Cat5e 4페어 이상
			덕내 배선	인출구당 Cat5e 4페어 이상		인출구당 Cat5e 4페어 이상
	접속자재		배선케이블 성능등급과 동등 이상으로 설치		설계도서 대조심사 및 현장 확인	
	세대단자함		접지형 전원시설이 있는 세대단자함 설치, 광케이블 인입시 광선로중단장치(FDF)설치	설치		
	인출구	설치대상	침실, 거실, 주방(식당)			
		설치갯수	실별 2구 이상 (거실은 4구 이상, 2구씩 2개소로 분리 설치)	실별 2구 이상		
		형태 및 성능	케이블 성능등급과 동등 이상의 8핀 모듈러잭(RJ45) 또는 광케이블용 커넥터			
배관설비	구조		성형배선 가능 구조		설계도서 대조심사 (배관설비 설치 요건은 별표 5 참조)	
	건물간선계		<ul style="list-style-type: none"> 트레이 형태인 경우 단면적 0.24㎡ 이상(깊이 30cm 이상)의 TPS 또는 5.4㎡ 이상의 동별 통신실 확보 배관 형태인 경우 통신장비 설치 공간 확보 출입문에는 관계자 외 출입통제 표시 부착 			
	예비 배관	설치구간	구내간선계 및 건물간선계			
		수량	1공 이상			
형태 및 규격		최대 배관 굵기 이상				

심사항목		요건		심사방법	
		1등급	2등급		
집중 구내 통신실	위치		지상		현장실측으로 유효면적 확인 (집중구내통신실의 한쪽 벽면이 지표보다 높고 침수의 우려가 없으면 “지상 설치”로 인정)
	50세대 미만		400mm x 500mm x 80mm(깊이) 이상의 주단자함 설치		
	면적	~ 500세대	10㎡ 이상		
		~ 1,000세대	15㎡ 이상		
		~ 1,500세대	20㎡ 이상		
		1,501세대 ~	25㎡ 이상		
	디지털방송설비 설치 시		3㎡ 추가 (단, 방재실에 설치할 경우 제외)		
출입문		유효너비 0.9m, 유효높이 2m 이상의 잠금장치가 있는 방화문 설치 및 관계자 외 출입통제 표시 부착			
환경·관리		· 통신장비 및 상온/상습 장치 설치 · 전용의 전원설비 설치			
구내 배선 성능	구내간선계		광선로 채널성능 이상	측정 없음	측정 장비에 의한 실측확인 (세부측정방법 및 측정기준은 별표 5 참조)
	건물간선계		광선로 채널 성능 이상 또는 채널성능 Cat5e 이상	채널성능 Cat5e 이상	
	수평 배선 계	세대인입			
	덕내배선	채널성능 Cat5e 이상			
도면 관리		배선, 배관, 통신실 등 도면 및 선번장		보유여부 확인	

주 1) 집중구내통신실은 외부환경에 영향이 적은 지상에 확보되어야 한다. 다만, 부득이한 사유로 지상 확보가 곤란한 경우에는 침수우려가 없고 습기가 차지 아니하는 지하층에 설치할 수 있다.

주 2) 실 구획이 없는 1등급 원룸형 주택의 인출구 설치 갯수는 4구(2구씩 2개소로 분리설치)이어야 한다.

주 3) 세대내에서 분기가 없는 2등급 원룸형 주택은 세대단자함 설치를 생략할 수 있다.

3. 업무시설 - 특등급

(1/3)

심사항목		요건	심사방법	
배선설비	배선방식	성형배선	설계도서 대조심사	
	케이블	구내 간선계	[광케이블 12코아 이상(최소 SMF 8코아 이상)] + [광케이블 8코아 이상 또는 단위면적당 Cat 3 4페어 이상]	배선설비 성능등급 대조심사 (구내간선/ 건물간선/ 수평배선의 구분방법은 별표 5 참조) ☆주) 단위면적은 업무구역 10㎡를 의미 ☆주) 업무구역 면적을 기준으로 총 인출구 수를 산출하되, 소수점 이하는 반올림함
		건물 간선계	광케이블 12코아 이상(최소 SMF 8코아 이상) + 단위면적당 Cat5e 4페어 이상	
		수평 배선계	단위면적당 광케이블 2코아 이상 + 단위면적당 Cat 5e 4페어 x 2 이상	
	접속자재		배선케이블 성능등급과 동등 이상으로 설치	
	인출구	설치갯수 (단위면적당)	3구 이상 (광 1구, Cat5e 2구)	설계도서 대조심사 및 현장 확인
형태 및 성능		케이블 성능등급과 동등 이상의 8핀 모듈러잭(RJ 45) 또는 광케이블용 커넥터		
배관설비	구조		성형배선 가능 구조	
	예비배관	설치구간	구내간선계 및 건물간선계	설계도서 대조심사 (배관설비 설치요건은 별표 5 참조)
		수량	2공 이상	
		형태 및 규격	최대 배관 굵기 이상	

심사항목		요건		심사방법	
구 내 통 신 실	집중구내 통신실	면적	15㎡ 이상으로 1개소 이상 디지털방송설비 설치 시 3㎡ 추가 (단, 방재실에 설치할 경우 제외)	현장실측으로 유효면적 확인 (집중구내통신 실의 한쪽 벽면이 지표보다 높고 침수의 우려가 없으면 “지상 설치” 로 인정)	
		위치	지상 설치		
	층 구내 통신실	면적	1. 층 전용면적이 1,000㎡ 이상인 경우: 10.2㎡ 이상 2. 층 전용면적이 800㎡ 이상인 경우: 8.4㎡ 이상 3. 층 전용면적이 500㎡ 이상인 경우: 6.6㎡ 이상 4. 층 전용면적이 500㎡ 미만인 경우: 5.4㎡ 이상		
		위치	1. 층별 설치를 원칙으로 함 2. 2개 층 이상의 통신설비를 1개의 통신실에 통합수용 가능(각 층의 면적을 합산하여 상기 기준을 적용하되 합산된 면적이 1천㎡를 초과할 때 마다 층 구내통신실을 1개씩 추가 확보해야 함) 3. 동일 층에서 층 구내통신실을 2개소 이상으로 분리설치 가능(각 통신실은 최소 5.4㎡이상 이고 각 통신실 면적의 총합은 상기 면적 기준을 충족하여야 함)		
	출입문		유효너비 0.9m, 유효높이 2m 이상의 잠금장치가 있는 방화문 설치 및 관계자 외 출입통제 표시 부착		
	통신실 환경		· 통신장비 및 상온/상습 장치 설치 · 전용의 전원설비 설치		
구내간선	구내간선	광선로 채널성능 이상		측정 장비에 의한 실측확인 (세부측정방법 및 측정기준은 별표 5 참조)	
	건물간선	광선로 채널성능 이상			
	수평배선	광선로 채널성능 이상 + 채널성능 Cat 5e 이상			
도면관리		배선, 배관, 통신실 등 도면 및 선번장		보유여부 확인	

심사항목		요건	심사방법
디지털 방송 (연면적 5천제곱 미터 이상)	배선	헤드엔드에서 총구내통신실까지 광케이블 1코아 이상 설치(SMF 설치 권장)	현장 실측
	총구내통신실	디지털방송용 광수신기 설치	

- 주 1) 구내간선계 광케이블 12코아 이상(최소 SMF 8코아 이상) 중 최소 SMF 6코아 이상은 초고속인터넷사업자가 사용할 수 있도록 확보 하여야 한다.
- 주 2) 인출구의 단위면적당 광 1구는 광케이블 2코아를 말한다.
- 주 3) 디지털방송을 위한 전송선로는 구내간선계, 건물간선계의 통신용 광케이블을 사용할 수 있다.

3-1. 업무시설 - 1, 2등급

(1/2)

심사항목		요건		심사방법	
		1 등급	2 등급		
배선설비	배선방식	성형배선		설계도서 대조심사	
	케이블	구내 간선계	[광케이블 8코아 이상] + [광케이블 8코아 이상 또는 단위면적당 Cat 3 4페어 이상]	[광케이블 8코아 이상] + [광케이블 8코아 이상 또는 단위면적당 Cat 3 4페어 이상]	배선설비 성능등급 대조심사 (구내간선/ 건물간선/ 수평배선의 구분방법은 별표 5 참조) ☆주) 단위면적은 업무구역 10㎡를 의미 ☆주) 업무구역 면적을 기준으로 총 인출구 수를 산출하되, 소수점 이하는 반올림함
		건물 간선계	광케이블 8코아 이상 + 단위면적당 Cat5e 4페어 이상	광케이블 4코아 이상 + 단위면적당 Cat5e 4페어 이상	
		수평 배선계	3단위면적당 광케이블 2코아 이상 + 단위면적당 Cat 5e 4페어 x 2 이상	단위면적당 Cat 5e 4페어 x 2 이상	
	접속자재		배선케이블 성능등급과 동등 이상으로 설치		
	인출구	설치갯수 (단위면적당)	3단위면적당 광 1구 + 단위면적당 Cat 5e 2구	단위면적당 2구 이상	설계도서 대조심사 및 현장 확인
형태 및 성능		케이블 성능등급과 동등 이상의 8핀 모듈러잭(RJ 45) 또는 광케이블용 커넥터			
배관설비	구조	성형배선 가능 구조		설계도서 대조심사 (배관설비 설치요건은 별표 5 참조)	
	예비배관	설치구간	구내간선계 및 건물간선계		
		수량	2공 이상		
		형태 및 규격	최대 배관 굵기 이상		

심사항목			요건		심사방법
			1 등급	2 등급	
구 내 통 신 실	집중구내 통신실	면적	15㎡ 이상으로 1개소 이상	10.2㎡ 이상으로 1개소 이상	현장실측으로 유효면적 확인 (집중구내통신실의 한쪽 벽면이 지표보다 높고 침수의 우려가 없으면 “지상 설치”로 인정)
		위치	디지털방송설비 설치 시 3㎡ 추가 (단, 방재실에 설치할 경우 제외)		
	층 구내 통신실	면적	1. 층 전용면적이 1,000㎡ 이상인 경우: 10.2㎡ 이상 2. 층 전용면적이 800㎡ 이상인 경우: 8.4㎡ 이상 3. 층 전용면적이 500㎡ 이상인 경우: 6.6㎡ 이상 4. 층 전용면적이 500㎡ 미만인 경우: 5.4㎡ 이상		
		위치	1. 층별 설치를 원칙으로 함 2. 2개 층 이상의 통신설비를 1개의 통신실 통합 수용 가능(각 층의 면적을 합산하여 상기 기준을 적용하되 합산된 면적이 1,000㎡를 초과할 때 마다 층 구내통신실을 1개씩 추가 확보해야 함) 3. 동일 층에서 층 구내통신실을 2개소 이상으로 분리 설치 가능(각 통신실은 최소 5.4㎡ 이상이고 각 통신실 면적의 총합은 상기 면적기준을 충족)		
	출입문		유효너비 0.9m, 유효높이 2m 이상의 잠금장치가 있는 방화문 설치 및 관계자 외 출입통제 표시 부착		
	통신실 환경		· 통신장비 및 상온/상습 장치 설치 · 전용의 전원설비 설치		
구 내 배 선 성 능	구내간선	광선로 채널성능 이상	광선로 채널성능 이상	측정 장비에 의한 실측확인 (세부측정방법 및 측정기준은 별표 5 참조)	
	건물간선	광선로 채널성능 이상	광선로 채널성능 이상		
	수평배선	광선로 채널성능 이상 + 채널성능 Cat 5e 이상	채널성능 Cat 5e 이상		
도면관리		배선, 배관, 통신실 등 도면 및 선번장		보유여부 확인	

4. 오피스텔 - 특등급

(1/3)

심사항목		요건		심사방법		
배선설비	배선방식		성형배선	설계도서 대조심사		
	케이블	구내 간선계	[광케이블 8코아 이상(최소 SMF 6코아 이상)] + [광케이블 8코아 이상 또는 세대당 Cat3 4페어 이상]		배선설비 성능등급 대조심사 (구내간선/ 건물간선/ 수평배선의 구분방법은 별표 5 참조) ☆주) 단위면적은 업무구역 10㎡를 의미	
		건물 간선계	광케이블 8코아 이상(최소 SMF 6코아 이상) + 세대당 Cat5e 4페어 이상			
		수평 배선계	세대 인입	광케이블 4코아 이상(최소 SMF 2코아 이상) + 세대당 Cat5e 4페어 이상		
			덕내 배선	인출구당 Cat 5e 4페어 이상		
	접속자재		배선케이블 성능등급과 동등 이상으로 설치			
	세대단자함		광선로종단장치(FDF), 디지털방송용 광수신기, 접지형 전원시설이 있는 세대단자함 설치		설계도서 대조심사 및 현장 확인 ☆주) 업무구역 면적을 기준으로 총 인출구 수를 산출하되, 소숫점 이하는 반올림함	
	인출구	설치갯수 (단위면적당)	1.8구 이상			
		형태 및 성능	케이블 성능등급과 동등 이상의 8핀 모듈러잭(RJ 45) 또는 광케이블용 커넥터			
	배관설비	구조		성형배선 가능 구조	설계도서 대조심사 (배관설비 설치요건은 별표 5 참조)	
예비 배관		설치구간	구내간선계 및 건물간선계			
		수량	1공 이상			
		형태/규격	최대 배관 굵기 이상			

심사항목		요건		심사방법
구 내 통 신 실	집중구내 통신실	면적	10.2㎡ 이상으로 1개소 이상	현장실측으로 유효면적 확인 (집중구내통신실의 한쪽 벽면이 지표보다 높고 침수의 우려가 없으면 “지상 설치”로 인정)
		위치	디지털방송설비 설치 시 3㎡ 추가 (단, 방재실에 설치할 경우 제외)	
	층 구내 통신실	면적	1. 층 전용면적이 1,000㎡ 이상인 경우: 10.2㎡ 이상 2. 층 전용면적이 800㎡ 이상인 경우: 8.4㎡ 이상 3. 층 전용면적이 500㎡ 이상인 경우: 6.6㎡ 이상 4. 층 전용면적이 500㎡ 미만인 경우: 5.4㎡ 이상	
		위치	1. 층별 설치를 원칙으로 함 2. 2개 층 이상의 통신설비를 1개의 통신실에 통합 수용 가능(각 층의 면적을 합산하여 상기 기준을 적용하되 합산된 면적이 1,000㎡를 초과할 때 마다 층 구내통신실을 1개씩 추가 확보해야 함) 3. 동일 층에서 층 구내통신실을 2개소 이상으로 분리 설치 가능(각 통신실은 최소 5.4㎡ 이상이고 각 통신실 면적의 총합은 상기 면적기준을 충족)	
	출입문		유효너비 0.9m, 유효높이 2m 이상의 잠금장치가 있는 방화문 설치 및 관계자 외 출입통제 표시 부착	
	통신실 환경		· 통신장비 및 상온/상습 장치 설치 · 전용의 전원설비 설치	
구내 배선 성능	구내간선계		광선로 채널성능 이상	측정 장비에 의한 실측확인 (세부측정방법 및 측정기준은 별표 5 참조)
	건물간선계		광선로 채널성능 이상	
	수평 배선계	세대 인입	광선로 채널성능 이상	
		덕내 배선	채널성능 Cat5e 이상	
도면관리		배선, 배관, 통신실 등 도면 및 선번장	보유여부 확인	

심사항목		요 건	심사방법
디지털방송 (연면적5천제 곱미터 이상)	배 선	헤드엔드에서 세대단자함(또는 장치함)까지 광케이블 1코아 이상 설치(SMF 설치 권장)	현장 실측

- 주 1) 구내간선계 광케이블 8코아 이상(최소 SMF 6코아 이상) 중 최소 SMF 6코아 이상은 초고속인터넷사업자가 사용할 수 있도록 확보 하여야 한다.
- 주 2) 디지털방송을 위한 전송선로는 구내간선계, 건물간선계, 수평배선계(세대인입)의 통신용 광케이블을 사용할 수 있다.(기존의 특등급 오피스텔에서 예비 광케이블을 활용하여 디지털 방송 수신환경 설비를 추가로 설치할 경우 재인증 가능)
- 주 3) 디지털방송용 광케이블(광수신기)을 장치함에 설치할 경우 동축케이블용 구내전송증폭기는 설치할 수 없으며, 세대인입 광케이블은 4코아 이상 유지하여야 한다.

4-1. 오피스텔 - 1, 2등급

(1/2)

심사항목		요건		심사방법		
		1 등급	2 등급			
배 선 설 비	배선방식		성형배선		설계도서 대조심사	
	케 이 블	구내간선계	[광케이블 8코아 이상 (최소 SMF 6코아 이상)] + [광케이블 8코아 이상 또는 세대당 Cat3 4페어 이상]	[광케이블 8코아 이상] + [광케이블 8코아 이상 또는 세대당 Cat 3 4페어 이상]	배선설비 성능등급 대조심사 (구내간선/ 건물간선/ 수평배선의 구분방법은 별표 5 참조) ☆주) 업무구역은 바닥면적 10㎡를 의미	
		건물간선계	광케이블 8코아 이상 (최소 SMF 6코아 이상) + 세대당 Cat5e 4페어 이상	광케이블 4코아 이상 + 세대당 Cat5e 4페어 이상		
		수 평 배 선 계	세대 인입	[세대당 Cat 5e 4페어 x 2 이상] 또는 [세대당 광케이블 SMF 2코아 이상 + 세대당 Cat5e 4페어 이상]		세대당 Cat 5e 4페어 x 2 이상
			덕내 배선	인출구당 Cat 5e 4페어 이상		
	접속자재		배선케이블 성능등급과 동등 이상으로 설치			
	세대단자함		접지형 전원시설이 있는 세대단자함 설치(분양단위), 광케이블 인입시 광선로종단장치(FDF) 설치	접지형 전원시설이 있는 세대단자함 설치(분양단위)	설계도서 대조심사 및 현장 확인 ☆ 주) 업무구역 면적을 기준으로 총 인출구수를 산출하되, 소숫점 이하는 반올림함	
	인 출 구	설치갯수 (단위면적당)	1.5구 이상	1.2구 이상		
		형태 및 성능	케이블 성능등급과 동등 이상의 8핀 모듈러잭(RJ45) 또는 광케이블용 커넥터			
	배 관 설 비	구조		성형배선 가능 구조		설계도서 대조심사
예 비 배 관		설치구간	구내간선계 및 건물간선계		(배관설비 설치요건은 별표 5 참조)	
		수량	1공 이상			
		형태 및 규격	최대 배관 굵기 이상			

심사항목			요건		심사방법
			1 등급	2 등급	
구 내 통 신 실	집중구내 통신실	면적	10.2㎡ 이상으로 1개소 이상 디지털방송설비 설치 시 3㎡ 추가 (단, 방재실에 설치할 경우 제외)		현장실측으로 유효면적 확인 (집중구내통신실 의 한쪽 벽면이 지표보다 높고 침수의 우려가 없으면 “지상 설치” 로 인정)
		위치	지상 설치		
	층 구내 통신실	면적	1. 층 전용면적이 1,000㎡ 이상인 경우: 10.2㎡ 이상 2. 층 전용면적이 800㎡ 이상인 경우: 8.4㎡ 이상 3. 층 전용면적이 500㎡ 이상인 경우: 6.6㎡ 이상 4. 층 전용면적이 500㎡ 미만인 경우: 5.4㎡ 이상		
		위치	1. 층별 설치를 원칙으로 함 2. 2개 층 이상의 통신설비를 1개의 통신실에 통합 수용 가능(각 층의 면적을 합산하여 상기 기준을 적용하되 합산된 면적이 1,000㎡를 초과할 때 마다 통신실을 1개씩 추가 확보해야 함) 3. 동일 층에서 층 구내통신실을 2개소 이상으로 분리설치 가능 (각 통신실은 최소 5.4㎡ 이상이고 각 통신실 면적의 총합은 상기 면적기준을 충족하여야 함)		
	출입문		유효너비 0.9m, 유효높이 2m 이상의 잠금장치가 있는 방화문 설치 및 관계자 외 출입통제 표시 부착		
	통신실 환경		· 통신장비 및 상온/상습 장치 설치 · 전용의 전원설비 설치		
구 내 배 선 성 능	구내간선계		광선로 채널성능 이상	광선로 채널성능 이상	측정 장비에 의한 실측확인 (세부측정방법 및 측정기준은 별표 5 참조)
	건물간선계		광선로 채널성능 이상	광선로 채널성능 이상	
	수평 배선계	세대인입	광선로 채널성능 이상 또는 채널성능 Cat5e 이상	채널성능 Cat 5e 이상	
		덕내배선	채널성능 Cat 5e 이상		
도면관리			배선, 배관, 통신실 등 도면 및 선번장		보유여부 확인

주) 1등급 구내간선계, 건물간선계의 광케이블 8코아 이상(최소 SMF 6코아 이상) 중
최소 SMF 6코아 이상은 초고속인터넷사업자가 사용할 수 있도록 확보 하여야 한다.

[별표 2] 홈네트워크건물인증 심사기준

(1/6)

심사항목		요건			심사방법
		AAA 등급 (홈IoT)	AA 등급	A 등급	
등급구분 기준		심사항목(1)+ 심사항목(2) 중 <u>16개 이상+</u> 심사항목(3)	심사항목(1)+ 심사항목(2) 중 <u>16개 이상</u>	심사항목(1)+ 심사항목(2) 중 <u>13개 이상</u>	설계도면 대조심사 및 육안검사
배선방식		성형배선			
심 사 항 목 (1)	배선	세대단자함과 <u>세대단말기</u> 간	Cat 5e 4페어 이상		
	예비 배관	세대단자함과 <u>세대단말기</u> 간	16C 이상(세대단자함과 <u>세대단말기</u> 와의 배선 공유시 22C 이상)		
	설치 공간	블로킹필터	· 3상 4선식: 150mm × 200mm × 60mm · 단상2선식: 70mm × 160mm × 60mm		
면적	집중구내통신실 면적	2㎡			현장실측으로 유효면적 확인
	통신배관실(TPS) - 공동주택 -	·출입문은 외부인으로부터 보안을 위하여 유효너비 0.7m, 유효높이 1.8m 이상의 잠금장치가 있는 출입문으로 설치하고 관계자 외 출입통제 표시 부착 ·외부 청소 등에 먼지, 물 등이 들어오지 않도록 50mm 이상의 문턱 설치, 다만, 차수관 또는 차수막을 설치하는 때에는 그러하지 아니함			설계도면 대조심사 및 육안검사
	층구내통신실 - 오피스텔 -	·출입문은 외부인으로부터 보안을 위하여 유효너비 0.9m, 유효높이 2.0m 이상의 잠금장치가 있는 방화문 설치 및 관계자 외 출입통제 표시 부착 ·통신장비, 상온/상습 장치, 전용의 전원 설비 설치 ·외부 청소 등에 먼지, 물 등이 들어오지 않도록 50mm 이상의 문턱 설치, 다만, 차수관 또는 차수막을 설치하는 때에는 그러하지 아니함			
	단지서버실	·별도의 공간을 확보할 경우 3㎡ 이상 ·이중바닥 방식으로 설치하고, 출입문은 외부인으로부터 보안을 위하여 유효너비 0.9m, 유효높이 2m 이상의 잠금장치가 있는 방화문 설치 및 관계자 외 출입통제 표시 부착			
	<u>예비전원장치</u>	· 정전을 대비하여 무정전전원장치 또는 발전기 또는 에너지저장시스템(ESS)를 통해 비상 전원이 자동 절체시스템에 의해 공급 · 공용부: <u>단지 서버, 백본, 방화벽, 워크그룹 스위치</u> · 세대부: <u>홈게이트웨이(세대단말기와 통합 가능), 세대단말기(무선망을 이용하는 휴대용 기기는 제외)</u>			

심사항목		요 건			심사방법
		AAA 등급 (홈IoT)	AA 등급	A 등급	
심 사 항 목 (2)	영상정보처리기기	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: CCTV의 DVR 또는 WEB 변환기에서 단지네트워크장비(워크그룹스위치)까지		설계도면 대조심사 및 육안검사
		기기 설치	· 공용부에 CCTV 또는 Web 변환기가 설치되어 있고, 세대단말기 에 CCTV를 볼 수 있는 사용자 인터페이스(UI) 기능이 있어야 함		
	가스밸브제어기 (전기차단장치) ※ 가스 및 전기레인지 전용	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 가스밸브제어기(전기차단장치) · 전력선 제어일 경우 배선 심사를 하지 않고 전력선 모뎀의 설치 유무를 확인		
		기기 설치	· 감지기, 제어기, 차단기가 설치되어 있어야 함		
	조명제어기	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4p * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 조명제어 스위치 · 전력선 제어일 경우 배선 심사를 하지않고 전력선 모뎀의 설치 유무를 확인		
		기기 설치	· 조명제어 스위치가 설치되어 있어야 함		
	난방제어기	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 난방제어기 또는 온도조절기 · 전력선 제어일 경우 배선 심사를 하지 않고 전력선 모뎀의 설치 유무를 확인		
		기기 설치	· 난방제어기가 설치되어 있어야 함		
	현관방범감지기 (고시 : 개폐감지기)	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 현관방범감지기		
		기기 설치	· 현관문에 현관방범감지기가 설치되어 있어야 함		
	주동현관통제기 (고시 : 전자출입시스템)	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 주동현관통제기(인터폰)와 단지네트워크장비(워크그룹스위치)까지		
		기기 설치	· 주동현관에 자동문과 인터폰이 설치되어 있어야하며, 또한 인터폰에는 카드리더기도 설치되어 있어야 함		
원격검침전송장치 (고시 : 원격검침시스템)	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 원격검침전송장치와 계량기간			
	기기 설치	· 원격검침전송장치와 계량기가 설치되어 있어야 하고, 공용부에 원격검침용 서버가 설치되어 있어야 함			

심사항목		요건			심사방법
		AAA 등급 (홈IoT)	AA 등급	A 등급	
심 사 항 목 (2)	침입감지기	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 침입감지기		설계도면 대조심사 및 육안검사
		기기 설치	· 세대 또는 베란다 외부에 침입감지기가 세대별 1개소 이상 설치되어 있어야 함		
	환경감지기	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 환경감지기		
		기기 설치	· 환경감지기는 세대내에 1종 이상 설치되어 있어야 함		
	차량통제기	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 차량통제기(인터폰)와 단지네트워크 장비(워크그룹스위치)		
		기기 설치	· 차량통제기가 설치되어 있어야하고 주차서버 및 주차용 인터폰이 설치되어 있어야 함		
	전자경비시스템	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 전자경비시스템과 단지 네트워크 장비(워크그룹스위치)		
		기기 설치	· 경비실 또는 관리실에 전자경비시스템이 설치되어 있을 것		
	무인택배시스템	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 택배서버와 단지 네트워크장비(워크 그룹스위치)		
		기기 설치	· 공용부에 택배서버가 설치되어 있고, 세대 단말기 에 택배 도착용 사용자인터페이스(UI) 기능이 있어야 함 · 택배함 수량은 소형주택(60㎡ 이하)의 경우 세대수의 최소 10~15%, 중형주택(60㎡ 초과) 이상은 세대수의 최소 15~20% 정도 설치되어야 함		
	욕실폰	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 욕실폰		
		기기 설치	· 욕실폰은 1개 이상의 욕실에 설치되어 있을 것		
	주방TV	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 주방TV		
		기기 설치	· 주방에 주방 TV가 설치되어 있을 것 (모니터 포함 설치되어 있어야 함)		

심사항목		요 건			심사방법
		AAA 등급 (홈IoT)	AA 등급	A 등급	
심 사 항 목 (2)	에어콘 제어	배선	<ul style="list-style-type: none"> · 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 실외기 · 전력선 제어일 경우 배선 심사를 하지 않음 		설계도면 대조심사 및 육안검사
		기기 설치	<ul style="list-style-type: none"> · 에어컨이 빌트인 되어 있고 세대는 세대단말기에 에어컨 제어용 사용자 인터페이스(UI) 기능이 있어야 함 · 전력선 제어의 경우 세대단말기와 에어컨 실외기에 전력선 모뎀이 설치되어 있을 것 		
	일괄소등 제어	배선	<ul style="list-style-type: none"> · 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 일괄소등 스위치 또는 세대 분전반의 일괄소등 릴레이 		
		기기 설치	<ul style="list-style-type: none"> · 세대 현관 출입구 주위에 일괄소등 스위치가 설치되어 있거나 또는 세대 분전반에 일괄 소등 릴레이가 설치되어 있을 것 		
	디지털도어락	배선	<ul style="list-style-type: none"> · 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 디지털도어락 만일 문열림 방식이 무선일 경우 배선은 심사하지 않음 		
		기기 설치	<ul style="list-style-type: none"> · 세대 현관문에 디지털도어락이 설치되어 있어야 하며, 무선의 경우는 문열림이 가능한 무선모듈이 부착되어 있거나 문열림 동작을 확인 할 수 있어야 함. 유선 방식의 경우 현관문에 현지가 설치되어 있어야 함 		
	엘리베이터 호출 연동제어	배선	<ul style="list-style-type: none"> · 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 엘리베이터 연동서버와 단지네트워크 장비(워크그룹스위치) 		
		기기 설치	<ul style="list-style-type: none"> · 공용부에 엘리베이터 연동 서버가 설치되어 있을 것, 세대 호출방식의 경우 세대단말기에 엘리베이터 호출용 사용자인터페이스(UI) 기능이 있어야 하고, 로비 호출용일 경우 로비에 호출연동 장치가 설치되어 있을 것 		
	주차위치인식시스템	배선	<ul style="list-style-type: none"> · 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 주차차량 위치인식 서버와 단지네트워크장비(워크그룹스위치) 		
		기기 설치	<ul style="list-style-type: none"> · 공용부에 주차 위치인식용 서버가 설치 되어 있어야 하며, 지하 주차장에 차량 위치를 파악할 수 있는 장비가 설계도면과 동일하게 설치되어 있어야 함 		
	현관도어카메라	배선	<ul style="list-style-type: none"> · 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 현관도어카메라 		
		기기 설치	<ul style="list-style-type: none"> · 세대 현관문 외부에 현관카메라가 설치 되어 있어야 함 		

심사항목		요건			심사방법
		AAA 등급 (홈IoT)	AA 등급	A 등급	
심사항목 (2)	홈뷰어카메라	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이 또는 세대 통신 단자함에서 홈뷰어카메라		설계도면 대조심사 및 육안검사
		기기 설치	· 세대내에 홈뷰어용 카메라가 설치되어 있어야 하고, 공용부에 홈뷰어 제어용 서버가 설치되어 있어야 함		
	대기전력차단장치	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이에서 대기전력차단장치		
		기기 설치	· 세대 내에 대기전력 자동 차단콘센트 또는 대기전력 차단 스위치가 설치되어 있어야 함		
	세대단말기 와 데이터통신이 가능한 홈 분전반	배선	· 전선: UTP Cat 5e * 10이상 · 구간: 홈 분전반과 세대단말기		
		기기 설치	· 홈분전반 내부 또는 덕내 부하의 이상상태 (과전류, 누설전류, 아크)를 감지하고 차단기를 차단할 수 있으며, 세대단말기 와 데이터 통신이 가능한 분전반이 설치되어 있어야 함 · 홈분전반은 덕내에 설치된 접촉 불량 감지 콘센트와 통신이 가능하여야 함		
	환기장치 제어	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이에서 환기제어기		
		기기 설치	· 세대내에 환기장치제어기가 설치되어 있고, 세대단말기 에 환기장치를 제어할 수 있는 사용자인터페이스(UI) 기능이 있어야 함		
	에너지효율 관리시스템	배선	· 전선: UTP Cat 5e 4P * 10이상 · 구간: 에너지효율관리시스템 서버와 단지 네트워크장비(워크그룹스위치)		
		기기 설치	· 에너지효율관리시스템 서버(원격검침서버와 통합 가능)가 설치되어 있고, 세대단말기 에 덕내 에너지 사용량을 확인할 수 있는 사용자인터페이스(UI) 기능이 있어야 함		
	음성인식제어기	배선	· 전선: UTP Cat5e 4P x 1 이상 · 구간: 세대단말기 또는 홈게이트웨이 또는 세대용 스위치에서 음성인식제어기		
		기기 설치	· 세대 내부에 음성인식제어기가 설치되어 있어야 함		

심사항목		요건	심사방법
		AAA 등급(홈IoT)	
심사항목 (3)	스마트기기용 앱	· 심사항목(2)에서 설치된 기기 중 9개 이상을 세대단말기 외에 스마트기기용 앱으로 제어하거나 기기의 상태정보(알림 포함)를 조회할 수 있어야 함	설계도면 대조심사 및 육안검사
	IoT 기기 연결 확장성 확보	· 설치된 홈네트워크 기기를 포함하여 제조사가 서로 다른 5개 이상의 기기(제품)를 스마트기기용 앱으로 제어하거나 상태정보(알림 포함)를 조회할 수 있어야 함 ※ 심사시 홈IoT 기기 제어 확인을 위해 스마트기기용 앱 및 5개 제조사 기기(제품) 준비 필수 ※ 제조사가 서로다른 5개 기기(제품)는 심사항목(2)에 제시된 기기(제품)를 제외함	

- 주 1) 집중구내통신실 면적 2㎡는 초고속정보통신건물 인증 심사기준에 명시된 집중구내통신실 면적에 추가하여야 한다.
- 주 2) 전력선은 '전기설비기술기준의 판단기준이 정하는 전선규격(HIV) 이상'을 말한다.
- 주 3) 전력선 방식을 적용할 경우에만 블로킹필터 설치공간을 확보하여야 한다.
- 주 4) 단지 서버실을 설치하지 않고, 단지서버를 집중구내통신실이나 방재실 내에 설치할 수 있음. 다만, 집중구내통신실에 설치하는 경우는 보안을 고려하여 [영상정보처리기기\(CCTV\)](#)를 설치하여야 한다.
- 주 5) 홈네트워크 심사항목의 기기를 무선으로 적용할 경우 배선심사는 제외하고 작동 여부를 확인한다.
- 주 6) 차량통제기의 인터폰은 문제발생시 관리자와 통화할 수 있는 설비를 말한다.
- 주 7) 세대내 기기 수량을 1개 이상 설치하는 경우 [세대단말기](#) 또는 홈게이트웨이와 첫 번째 기기까지만 배선을 심사한다.
- 주 8) 대기전력차단장치의 자동 차단콘센트는 배선 심사를 제외한다.
- 주 9) 2개 이상의 심사항목을 하나의 기기에 통합 설치할 수 있으며, 배선은 UTP Cat5e 4P*1 이상 적용(무선방식일 경우 제외)하고 각각의 기능에 대하여 작동 여부를 확인한다.
- 주 10) 국토교통부장관과 사전에 협의하고, 「국가균형발전 특별법」 제22조에 따른 지역발전위원회에서 선정한 단지서버 설치 규제특례 지역의 경우에는 「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 클라우드컴퓨팅서비스를 이용하는 것으로 할 수 있다. 이 경우 이를 증명할 수 있는 문서를 제출하여야 한다.
- 주 11) AAA등급(홈IoT)을 받고자하는 신청인은 홈IoT 기기([세대단말기](#)와 [심사항목\(2\) 중 설치된](#) 무선기기)와 홈IoT 기기를 제어하는 앱 및 홈네트워크 인프라(정보보호장비, 서버, L3이상의 네트워크 장비)에 대해 한국인터넷진흥원(KISA)이 발급한 보안점검성적서, 보안점검결과서를 제출하여야 한다.
- 주 12) TTA로부터 'IoT 연결 확장성' 시험성적서를 제출하는 경우 심사항목(3) 'IoT 기기 연결 확장성' 현장심사 면제(시험성적서는 발급일 기준 최근 1년 이내 [유효, 개정 이전 건축물 심사 시 적용 가능](#))

[별표 3] 세대단자함 규격

구분	등급별	요 건
아파트 오피스텔	특등급	0.2㎡ 이상(깊이 8cm 이상) 필수설치
	1등급	0.2㎡ 이상(깊이 8cm 이상) 권장설치
	2등급	300mm × 300mm × 80mm 이상 권장설치
연립주택 다세대주택 기숙사 도시형생활주택	특등급	300mm × 300mm × 80mm 이상 권장설치
	1등급	
	2등급	

- 주 1) 전용면적 60㎡미만 특등급 아파트 및 특등급 오피스텔은 300mm×300mm×80mm 이상 필수 설치
- 주 2) 초고속인터넷사업자 장비용 전원콘센트 1구 이상 별도 확보
- 주 3) 세대단자함은 주변의 구조물이나 설비 등에 의해 운영과 관리에 지장을 주지 않고 침수 및 결로 발생의 우려가 없는 노출된 장소(신발장, 세탁실, 베란다, 발코니 이외의 장소)에 설치하여야 한다. 단, 전용면적 60㎡ 미만 세대의 경우 신발장은 예외로 적용한다.

[별표 4] 용어 및 해설

1. **“배선체계”**라 함은 원활한 구내통신서비스를 위하여 건축물에 설치되는 케이블 및 접속자재(배선반, 패치패널, 인출구 등)를 비롯하여 배관시설 및 구내통신실 등의 배치 및 구성방식을 말한다.
2. **“구내간선계”**라 함은 구내에 두 개 이상의 건물(동)이 있는 경우 국선단자함에서 각 건물(동)의 동단자함 또는 동단자함에서 동단자함까지의 건물 간 구간을 연결하는 배선체계를 말한다.
 - 배선환경에 따라 동일 건물에 두 개 이상의 건물배선반 등(건물배선반, 동배선반, 동단자함)이 설치될 경우 각 건물배선반 등은 주배선반 등에 대하여 동등 접속 조건을 유지하여야 한다.
 - 하나의 건물(동)로 구성된 경우에는 구내간선계가 존재하지 않는다. 다만, 국선단자함이 설치되는 공간(집중구내통신실 등)은 별도 건물로 적용할 수 있다.
3. **“건물간선계”**라 함은 동일 건물 내의 국선단자함이나 동단자함에서 층단자함까지 또는 층단자함에서 층단자함까지의 구간을 연결하는 배선체계를 말한다.
 - 배선환경에 따라 동일 건물에 두 개 이상의 중간배선반 등(중간배선반, 중간단자함, 층배선반, 층단자함)이 설치될 경우 각 중간배선반 등은 건물 배선반 등에 대하여 동등 접속조건을 유지하여야 한다.
 - 구내에 두 개 이상의 건물(동)이 있는 경우 집중구내통신실에서 건물내 중간배선반까지 광케이블을 배선하고, 중간배선반에서 세대단자함까지 광케이블 또는 평형케이블을 설치하는 경우에는 구내간선계와 수평배선계가 확장되어 건물간선계가 존재하지 않는 것으로 간주할 수 있다.
4. **“수평배선계”**라 함은 층단자함에서 통신인출구까지의 건물 내 수평 구간을 연결하는 배선체계를 말한다.
 - 세대단자함은 중간배선반 등(또는 건물배선반 등)에 대하여 동등 접속 조건을 유지하여야 한다.
5. **“접속자재”**라 함은 구내간선계, 건물간선계 및 수평 배선계를 구성하는 배선반, 커넥터, 점퍼코드 등의 접속설비를 말한다.

6. **“인출구”**라 함은 각 실별(공동주택) 또는 단위면적당(업무시설 또는 오피스텔) 설치되어 단말 장비와의 연결기능을 제공하는 접속장치로서 8핀 모듈러 잭(RJ45) 또는 광케이블용 커넥터를 말한다.
7. **“집중구내통신실”**이라 함은 구내 상호간 및 구내·외간의 방송 또는 통신을 위한 케이블, 교환설비, 전송설비, 방송 및 통신을 위한 전원설비, 배선반 등과 그 부대설비를 설치할 수 있는 장소를 말한다. 집중구내통신실에는 방송 및 통신용도 이외의 장비를 설치하지 말아야 한다.
8. **“동별 통신실”**이라 함은 동내 상호간 및 동내·외간의 통신을 위한 케이블, 교환설비, 전송설비, 전원설비, 배선반 등과 그 부대설비를 설치할 수 있는 장소를 말한다. 동별 통신실에는 통신용도 이외의 장비를 설치하지 말아야 한다.
9. **“상온·상습장치”**라 함은 구내통신실에 설치된 통신설비가 원활히 동작하기 위해 적정 수준의 온도 및 습도 유지를 위해 필요한 냉방기 또는 환풍기(공조설비 포함) 등을 말한다.
10. **“구내배선 성능”**이라 함은 구내에 동일한 배선매체가 설치된 배선구간의 성능으로서 EIA/TIA 568B에 규정된 채널성능을 만족하여야 하며 카테고리(Category)로 표시한다.
11. **“접지형 전원시설”**이라 함은 접지형 콘센트(AC 전원) 또는 전력량을 가변할 수 있는 콘센트(DC 전원)를 말한다.
12. **“TPS”**라 함은 통신용 파이프 샤프트를 말한다. TPS에는 통신용도 이외의 장비를 설치하지 말아야 한다. 다만, 방송통신설비의 기술기준에 관한 규정 및 접지설비·구내통신설비선로설비 및 통신공동구 등에 대한 기술기준에서 정한 이격거리 등을 충족한 강전류 전선 등과 소방시설 설치기준에서 정한 소방시설 등을 함께 수용할 수 있다.
13. **“SMF”**라 함은 단일모드(Single Mode) 광섬유를 말하며 광신호가 오직 하나의 경로로 전달되는 광섬유이다.

14. **“MMF”**라 함은 다중모드(Multi Mode) 광섬유를 말하며 광신호가 여러 경로로 전달되는 광섬유이다. MMF의 종류로는 재질이 유리(Glass)로 만들어진 GOF(Glass Optical Fiber)와 재질이 플라스틱(Plastic)으로 만들어진 POF(Plastic Optical Fiber)가 있다.
15. **“무선AP”**라 함은 무선 LAN(WLAN)의 기본장치로 외부 액세스망을 수용하고, 덕내에서 사용하는 네트워크 기기간 또는 외부망과 단말기 간의 무선 중계 장치를 말한다.
16. **“단지서버실”**이라 함은 단지서버를 설치하기 위한 공간을 말한다.
17. **“홈게이트웨이”**라 함은 외부 액세스망을 수용하고, 덕내에서 사용되는 홈네트워크 기기들을 유무선 네트워크 기반으로 연결하고, 프로토콜변환, 제어, 모니터링, 관리 등의 홈네트워크 서비스를 제공하는 기기를 말한다.
18. **“세대단말기”**라 함은 세대 내의 홈네트워크 기능을 수행하는 디스플레이 장치를 말하며, 무선의 경우 배선이 있는 고정형 거치대가 있어야 한다.
19. **“가스밸브제어기(전기차단장치)”**라 함은 가스밸브 및 전기 차단장치로 차단 신호를 전달하고, 차단장치의 현재 상태를 통신으로 전달이 가능한 제어기로서, 독립형 가스밸브제어기(전기차단장치) 또는 자동식소화제어부 등을 말한다.
20. **“난방제어기”**라 함은 난방조작밸브에 제어 신호를 전달하기 위한 통신 장치로서 보일러, 온도조절장치, 난방밸브조작부로 제어신호를 전달하는 장치를 말하며, 각 실 독립 제어방식 또는 일괄 중앙 제어방식이 있다.
21. **“조명제어기”**라 함은 조명제어 신호를 전달하기 위한 통신장치를 말하며, on/off 또는 조도조절 기능을 수행하고 조명스위치 일체형 또는 분리형 등이 있다.
22. **“현관방범감지기”**라 함은 세대 현관의 개폐 상태를 감지하는 장치로서 현관문 자석감지기 등을 말한다.

23. **“침입감지기”**라 함은 세대현관이외에 설치되는 침입을 감지하는 장치를 말한다.
24. **“현관도어카메라”**라 함은 세대방문자 영상을 [세대단말기](#)로 전달하여 방문자의 영상을 확인할 수 있는 장치로서 세대현관 외부에 설치되는 카메라를 말한다.
25. **“홈뷰어”**라 함은 세대내에 설치되는 카메라를 이용하여 외부에서 세대내의 영상을 확인할 수 있는 기기를 말한다.
26. **“원격검침전송장치”**라 함은 세대내의 전기, 가스, 수도 등 계량기의 검침 정보를 취합하여 외부 원격검침서버로 전송하는 장치로서 분전반, 세대단자함 또는 층별로 별도 마련된 장소에 위치한다.
27. **“주동현관통제기”**라 함은 인가받은 출입자만을 출입시키는 장치로서 관리실 또는 세대와 통신하여 방문자의 출입 인가 여부를 결정하며 주동현관인근에 위치한다.
28. **“차량통제기”**라 함은 외부로부터 단지로 진입하는 차량의 등록여부를 주차관제서버와 통신 확인하여 차량통제기의 개폐신호를 전송하고, 등록 차량의 진출입정보를 주차관제서버로 전송하는 기기를 말한다.
29. **“블로킹필터”**라 함은 세대내 전력선통신 신호가 다른 세대로 넘어가지 않도록 하는 필터 장치로서 세대분전반, 전력량계함 또는 별도의 공간에 설치되는 기기로서 세대분기차단기 이전에 설치된다.
30. **“홈네트워크 설비 설계도면”**라 함은 신청한 홈네트워크 설비항목별 블록 다이어그램, 건물간선 도면, 건물 수평도면, 각 전용 면적별 단위 세대도면을 말한다.
31. **“영상정보처리기기”**라 함은 주차장, 주동출입구, 어린이놀이터, 엘리베이터 등에 설치하는 것으로 설치되는 대상 시설의 주요부분 등이 조망될 수 있게 설치하여야 한다.

32. “**예비전원장비**”라 함은 전원 공급이 중단될 경우 무정전 전원장치 또는 발전기 또는 에너지저장시스템(ESS) 등에 의한 비상전원을 공급하는 홈 네트워크 설비 등을 보호하기 위한 장치를 말한다.
33. “**무인택배시스템**”이라 함은 택배화물, 등기우편물 등 배달물품을 서비스 제공자와 입주자 사이에 직접적인 대면 없이 안전하게 주고받을 수 있는 시스템을 말한다.
34. “**디지털도어락**”이라 함은 [세대단말기](#)와 유선 또는 무선으로 연동시켜 설치하여야 하고, 이 때 유선인 경우 배관·배선으로 하여야 한다.
35. “**주방TV**”라 함은 주방에서 TV를 시청할 수 있고, 주방에서 [세대단말기](#) 또는 홈게이트웨이와 연동되어 세대 현관카메라·공동 현관 로비폰과 음성 통화 및 문 열림이 가능하여야 한다.
36. “**욕실폰**”이라 함은 욕실에서 [세대단말기](#) 또는 홈게이트웨이와 연동되어 세대 현관카메라·공동 현관 로비폰과 음성통화 및 문 열림이 가능하여야 한다.
37. “**에어콘 제어**”라 함은 빌트인 되어 있는 에어컨으로써 [세대단말기](#) 또는 홈게이트웨이와 연동되어 ON/OFF 제어, 온도제어가 가능하여야 한다.
38. “**일괄소등 제어**”라 함은 일괄소등 스위치와 [세대단말기](#) 또는 홈게이트웨이에서 일괄소등이 가능하여야 한다.
39. “**엘리베이터호출연동제어기**”라 함은 세대내에서 엘리베이터를 호출하기 위해 [세대단말기](#) 또는 홈게이트웨이의 UI(호출버튼)를 누르면 엘리베이터가 [세대단말기](#) 또는 홈게이트웨이와 연동되어 본인 거주층으로 도착 또는 공용부 공동 현관로비폰에서 호출하였을 때 호출 층으로 도착이 가능하여야 한다.
40. “**주차위치인식시스템**”이라 함은 자기 세대에 있는 차량의 위치 파악이 가능하여야 한다.

41. **“전자경비시스템”**이라 함은 세대 내에 침입자나 화재 등 비상사태가 발생할 경우 이를 자동으로 감지하여 신호를 경비실 또는 관리실 등에 자동으로 통보하는 시스템을 말한다.
42. **“환경감지기”**라 함은 세대내의 환경개선을 위하여 VOC(오염) 감지기, 온도습도 감지기, CO2 감지기 등을 말한다.
43. **“대기전력 차단장치”**라 함은 세대내의 대기전력을 차단 할 수 있는 대기 전력 자동 차단콘센트 또는 대기전력 차단 스위치 등을 말한다.
44. **“세대단말기와 데이터통신이 가능한 홈 분전반”**이라 함은 홈 분전반 부하에서 발생하는 전기안전 위해요소(과전류, 누설전류, 아크 등)를 예방하기 위해 발생하는 데이터를 세대단말기로 전송할 수 있는 장치를 말한다.
45. **“환기장치 제어”**라 함은 세대 내의 공기를 외부 공기와 교환하기 위한 것으로 세대단말기 또는 홈게이트웨이와 연동되어 ON/OFF나 예약이 가능하여야 한다.
46. **“에너지효율관리시스템”**이라 함은 세대 내 에너지 사용량 조회 및 단지 내 평균에너지 사용량 비교 기능 등을 수행하는 시스템을 말한다.
47. **“음성인식제어기”**라 함은 사용자의 음성신호를 수신하여 홈네트워크(홈IoT)기기를 직접 또는 간접적으로 제어할 수 있는 장치를 말한다.
48. **“스마트기기용 앱”**이라 함은 설치된 홈네트워크(홈IoT) 기기를 제어하거나 기기의 상태정보(알림 포함)를 조회할 수 있는 스마트기기용 앱(어플리케이션)을 말한다.
49. **“IoT 기기 연결 확장성 확보”**라 함은 설치된 홈네트워크 기기 및 추가로 연결될 기기를 제어하거나 기기의 상태정보(알림 포함)를 확인할 수 있는 스마트기기용 앱(어플리케이션)을 제공하는 것을 말한다.

50. “**보안점검성적서**”라 함은 홈IoT 기기([세대단말기와 심사항목\(2\) 중 설치된](#) 무선기기)와 홈IoT 기기를 제어하는 앱의 보안기능을 점검하여, 이를 충족할 경우 점검기관이 발급하는 성적서를 말한다.
51. “**보안점검결과서**”라 함은 홈네트워크의 인프라(정보보호장비, 서버, L3이상의 네트워크 장비)의 보안기능을 점검하여, 이를 충족할 경우 점검기관이 발급하는 결과서를 말한다.
52. “**정보보호장비**”라 함은 홈네트워크의 사이버 침해사고 예방을 위하여 인터넷 접점 구간에 설치되는 장비로 방화벽, IPS, VPN, UTM을 말한다.
53. “**공용부**”라 함은 초고속정보통신설비의 집중구내통신실부터 세대단자함 이전, 홈네트워크설비의 단지서버실부터 세대단자함 이전의 설비까지를 말한다.

[별표 5] 심사 시 준수사항

□ 일반사항

1. 건물 용도가 다른 복합 건물의 경우 건물 용도별로 인증을 신청할 수 있으며, 이 경우 건물 용도별로 심사한다.
2. 초고속정보통신건물인증 심사 시 장비의 설치 또는 가동여부는 심사대상에 포함되지 않으나, 제11조 제2항의 홈네트워크건물인증 심사기준의 장비는 가동여부를 확인할 수 있다.
3. 건물배선반 등의 단자대는 IN/OUT을 분리하여야 한다.
4. 구내간선계에 광케이블을 설치할 경우(집중구내통신실에서 건물내 중간 배선반까지 광케이블을 설치할 경우도 포함한다.)에는 TPS 또는 동별 통신실 또는 층별 구내통신실 등에서 광분배반(FDF: Fiber Distribution Frame)을 사용하여 종단 처리하여야 하며, 2개 이상 사업자의 통신장비를 설치하고 건물간선계 또는 수평배선계 배선설비와 접속, 운용하는데 지장을 주지 않는 구조 및 형태로 설치하여야 한다.
5. 세대단자함 내에 네트워크 기능을 갖는 세대용스위치를 설치할 수 있으며, 세대용스위치를 설치할 경우 1Gbps 이상 스위칭 허브 및 IGMP SNOOPING 기능을 지원하여야 한다.
※ 세대용스위치(멀티플렉서)를 설치할 경우 TTA의 시험성적서를 제출하여야 한다.
6. 1등급 이하의 공동주택에서 단위세대의 면적이 33m² 이하인 경우 세대단자함 내 접지형 전원시설을 생략할 수 있다.
7. "구내배선 성능"의 측정은 동일한 배선매체가 설치된 구간에 대하여 각각 측정한다. 단, Cat3급에 대해서는 구내배선 성능 측정을 생략하며, 세대내에 설치된 2구용 인출구인 경우에는 1구만 구내배선 성능을 측정한다.
8. 전용면적이 60m² 미만인 공동주택의 경우 주방(식당) 인출구를 생략할 수 있으며, 특등급에 한해서는 침실 2구 이상, 거실은 4구 이상(2구씩 2개소로 분리 설치), 거실 광인출구 1구 이상(아파트에 한함)으로 한다.

9. 홈네트워크 재검증 심사 시 세대출입 및 확인이 필요한 공용설비 심사항목은 다음과 같다. 단, 최초 인증 시 구축한 설비에 한한다.
- 심사항목(2): [영상정보처리기기](#), [주동현관통제기](#), [원격검침시스템](#), 차량통제기, 전자경비시스템, 무인택배시스템, 엘리베이터 호출 연동제어, 주차위치 인식시스템, 에너지효율 관리시스템

□ 구내배선시스템 구분방법

1. 구내간선계, 건물간선계, 수평배선계의 구분 원칙

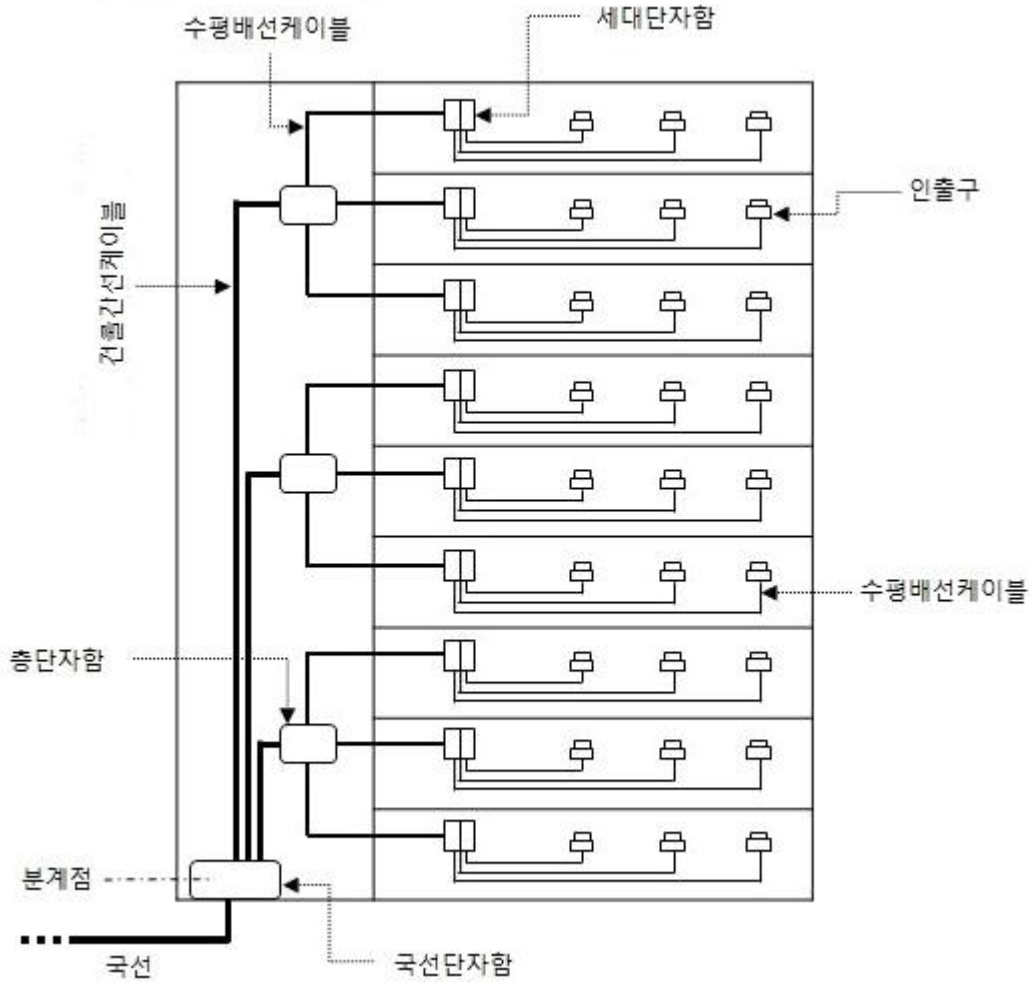
- 하나의 구내에는 1개의 주배선반 등을 설치하며, 건물의 배선관리 및 접속을 위해 각 건물(동) 별로 1개의 건물배선반 등을 설치하되 필요시 하나의 건물에 라인별 또는 기타 방법으로 여러 개의 건물배선반 등을 설치할 수 있다.
- 각 배선반은 필요시 통합 설치될 수 있다. 즉 주배선반 등이나 건물배선반 등 또는 중간배선반 등이 건물의 배선환경이나 여건에 따라 통합 설치될 수 있다.
- 구내배선의 수용/종단 여부 및 각 배선반(단자)의 상호 종속관계를 기준으로 구내간선계, 건물간선계, 수평배선계를 구분한다.

2. 홈네트워크 배선

- 세대내 홈네트워크 배선규격은 UTP Cat 5e 이상, 「전기설비기술기준 및 KS전선 규격의 판단기준」에 준한다.
- 덕내 배선의 시작점은 홈게이트웨이 설치공간(세대단자함) 또는 홈네트워크 [세대단말기](#) 설치공간을 기점으로 한다.
- 전력선통신 방식의 경우 서비스 배선의 기점은 블로킹필터 설치 공간의 후단으로 정의한다.
- 모든 배선의 끝부분은 인출구 형태로 마감하는 것을 원칙으로 한다. 단, 홈네트워크 기기에 직접 배선이 접속 또는 연결되는 경우에는 인출구 마감은 생략할 수 있다.

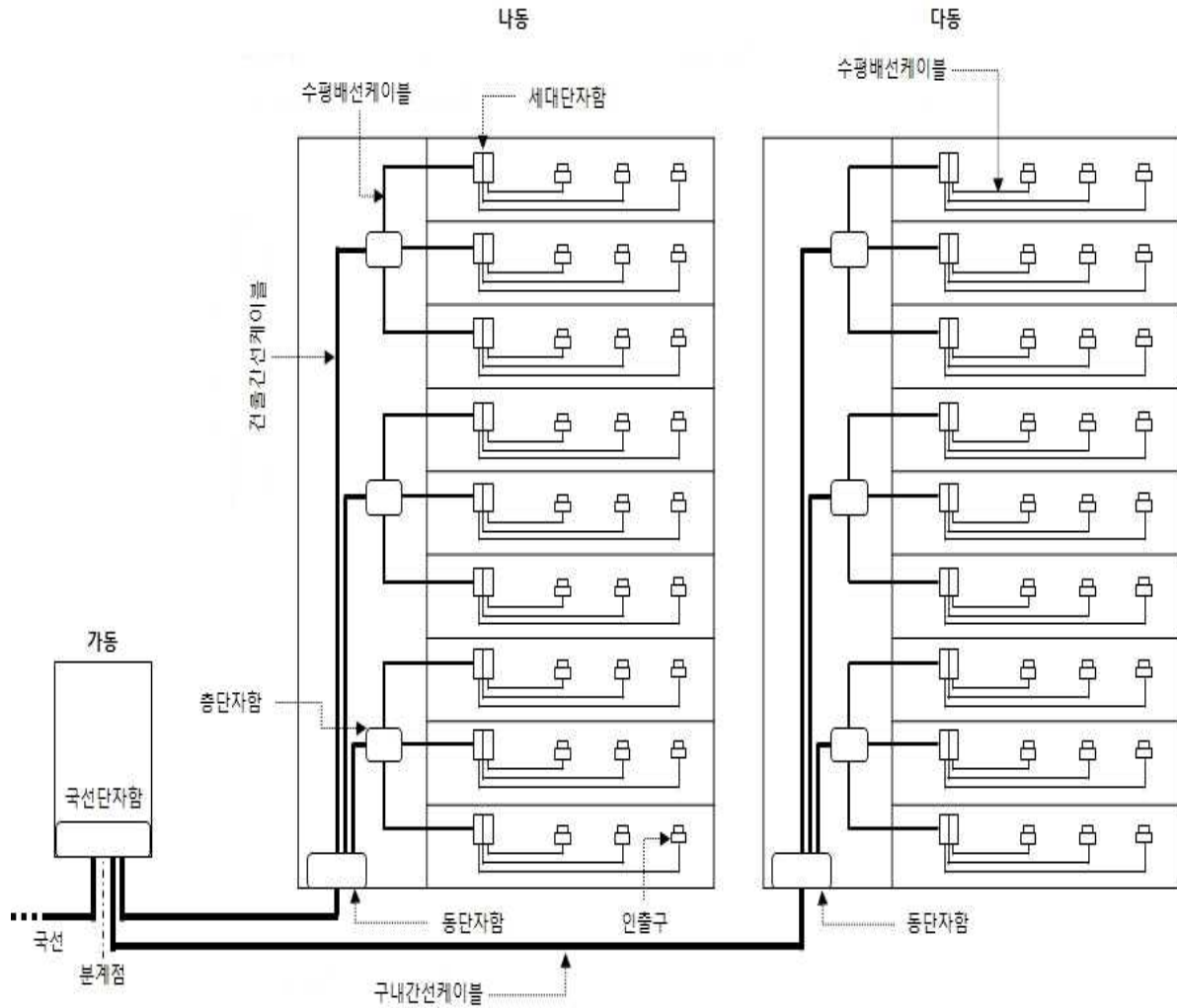
3-1. 주거용 건축물의 구내배선 표준도

가. 한 개의 공동주택인 경우



주) 국선단자함이 설치되는 공간을 별도의 건물로 적용하고자 하는 경우 구내간선케이블을 설치하여 동단자함에 배선할 수 있다.

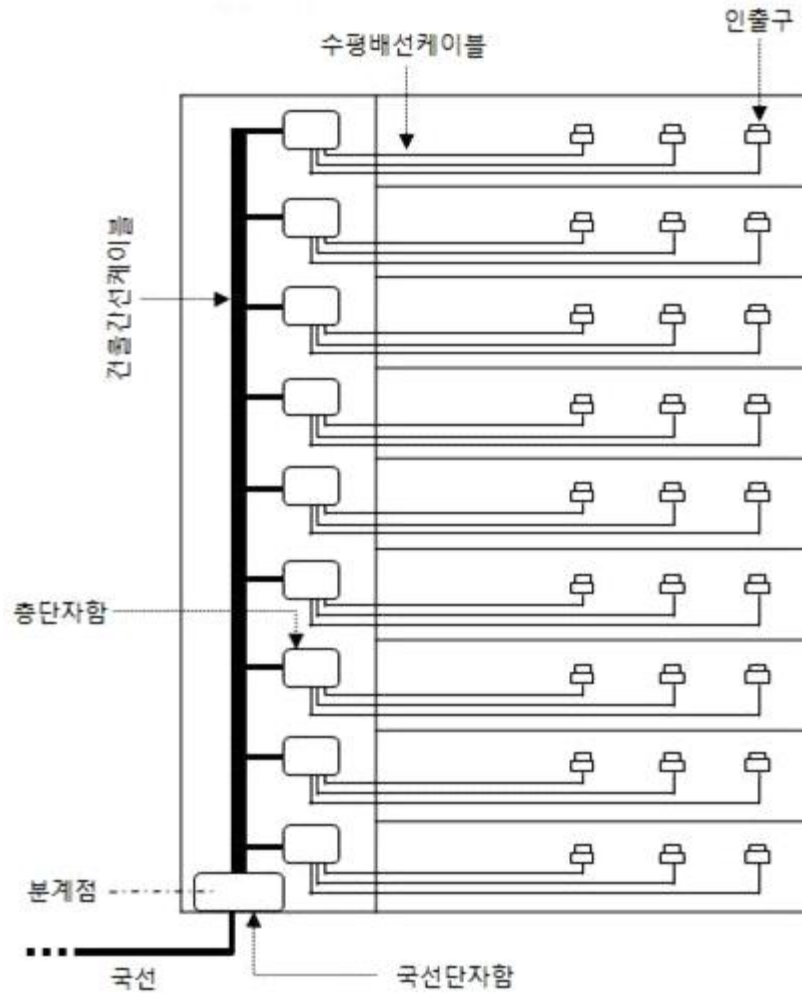
나. 두 개 이상의 공동주택인 경우



주) 국선단자함이 설치되는 공간을 별도의 건물로 적용할 수 있으며, 해당 공동주택에 구내간선케이블을 설치하여 동단자함에 배선할 수 있다.

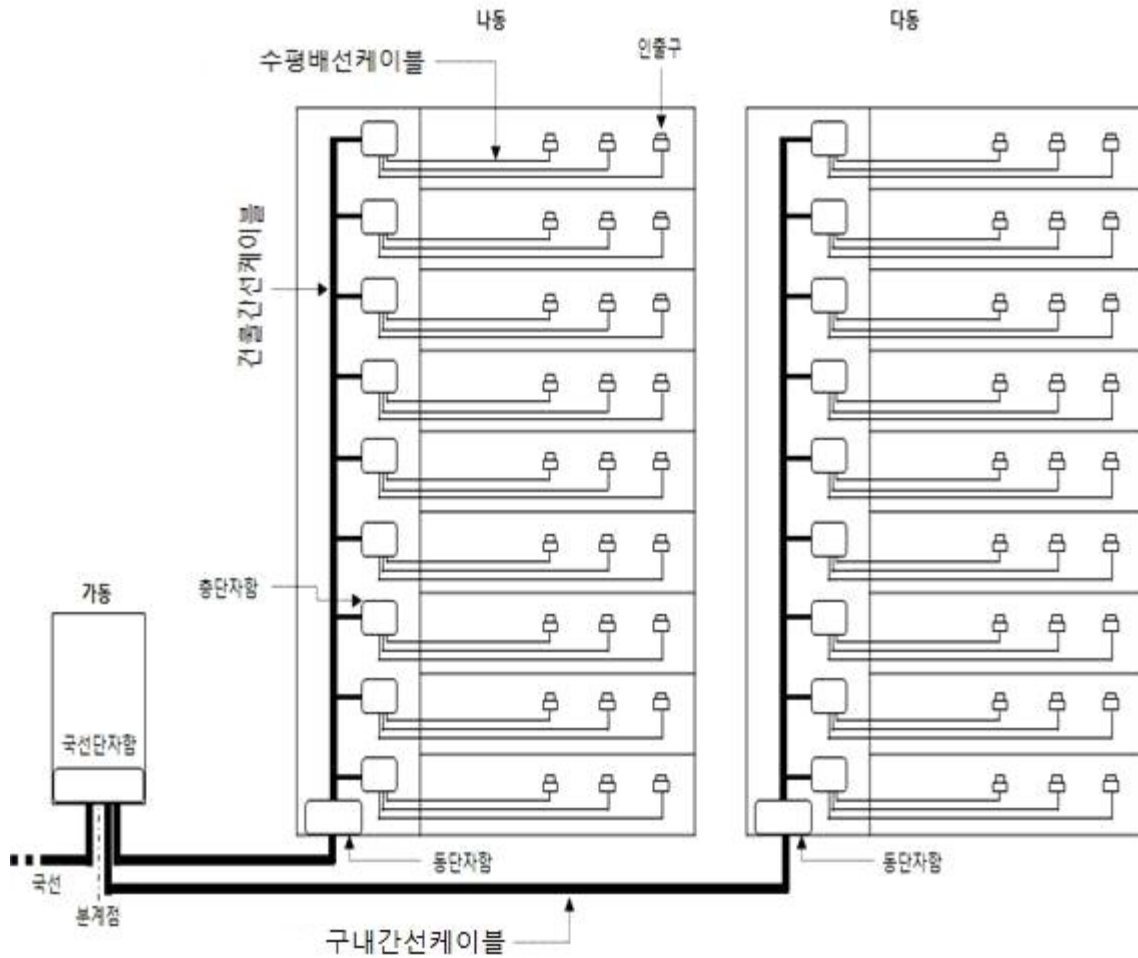
3-2. 업무용 및 기타건축물의 구내배선 표준도

가. 한 개의 건물인 경우



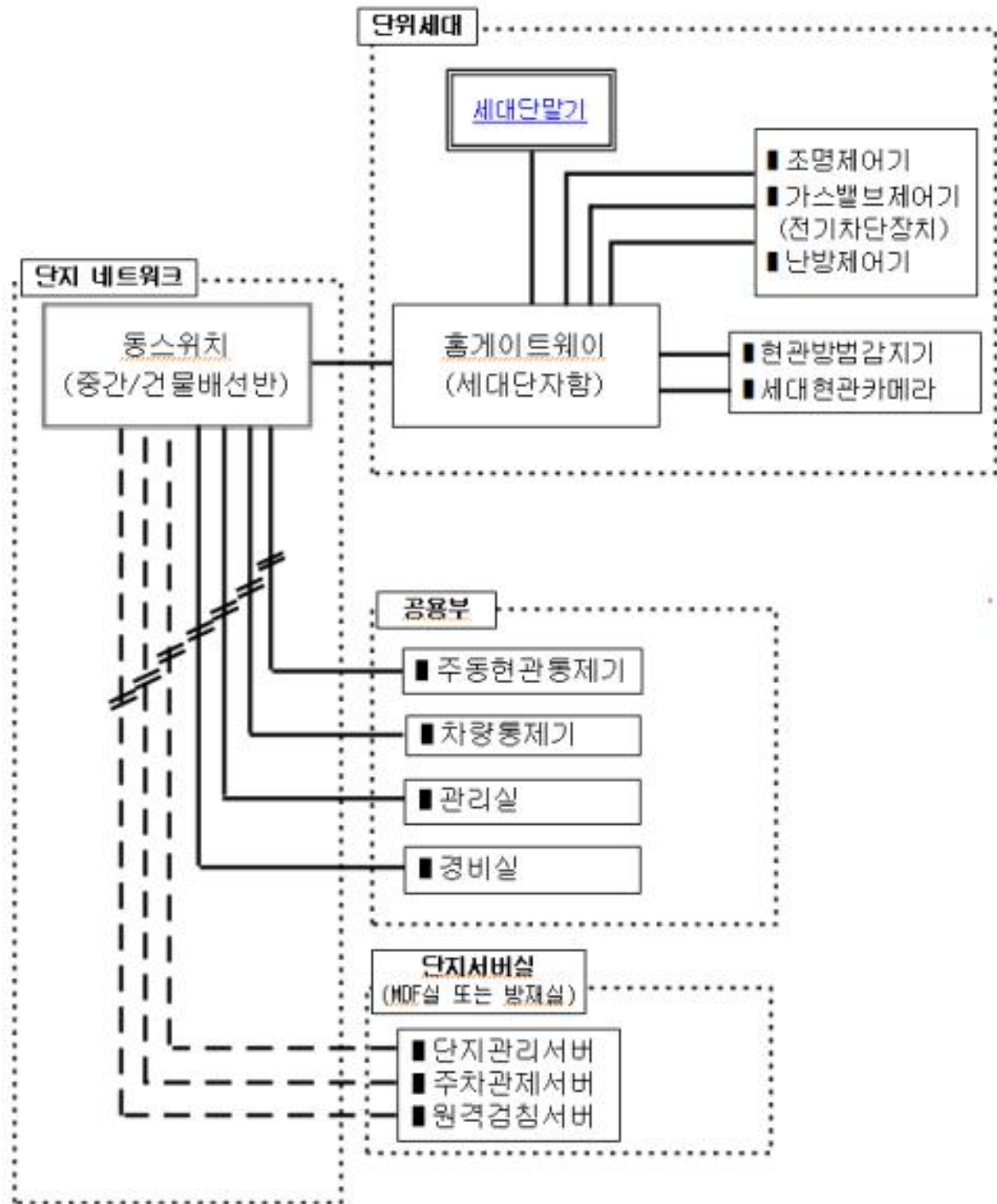
주) 국선단자함이 설치되는 공간을 별도의 건물로 적용하고자 하는 경우 구내간선케이블을 설치하여 동단자함에 배선할 수 있다.

나. 두 개 이상의 건물인 경우



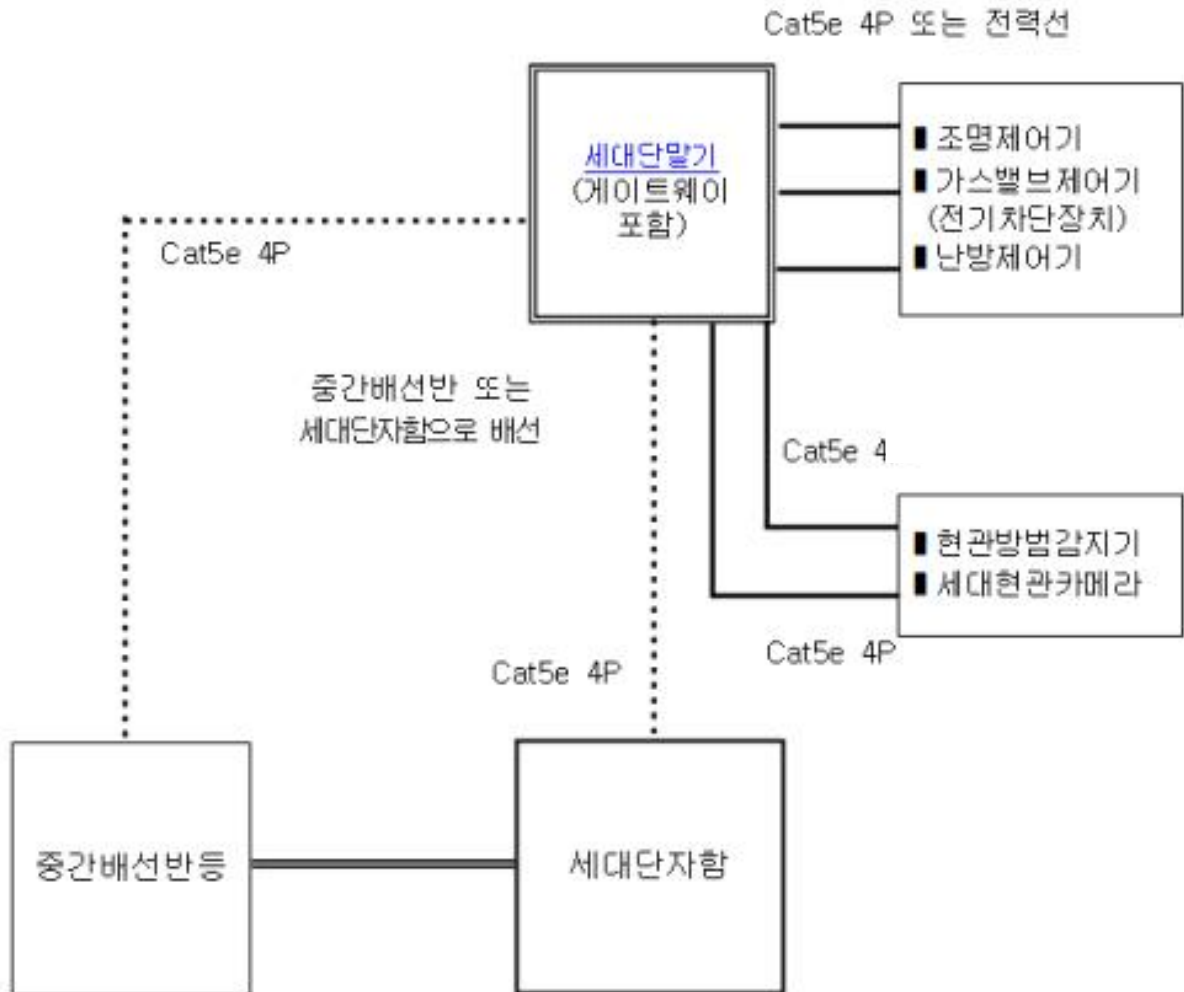
주) 국선단자함이 설치되는 공간을 별도의 건물로 적용할 수 있으며, 해당 공동주택에 구내간선케이블을 설치하여 동단자함에 배선할 수 있다.

3-3. 홈네트워크 배선 예시도



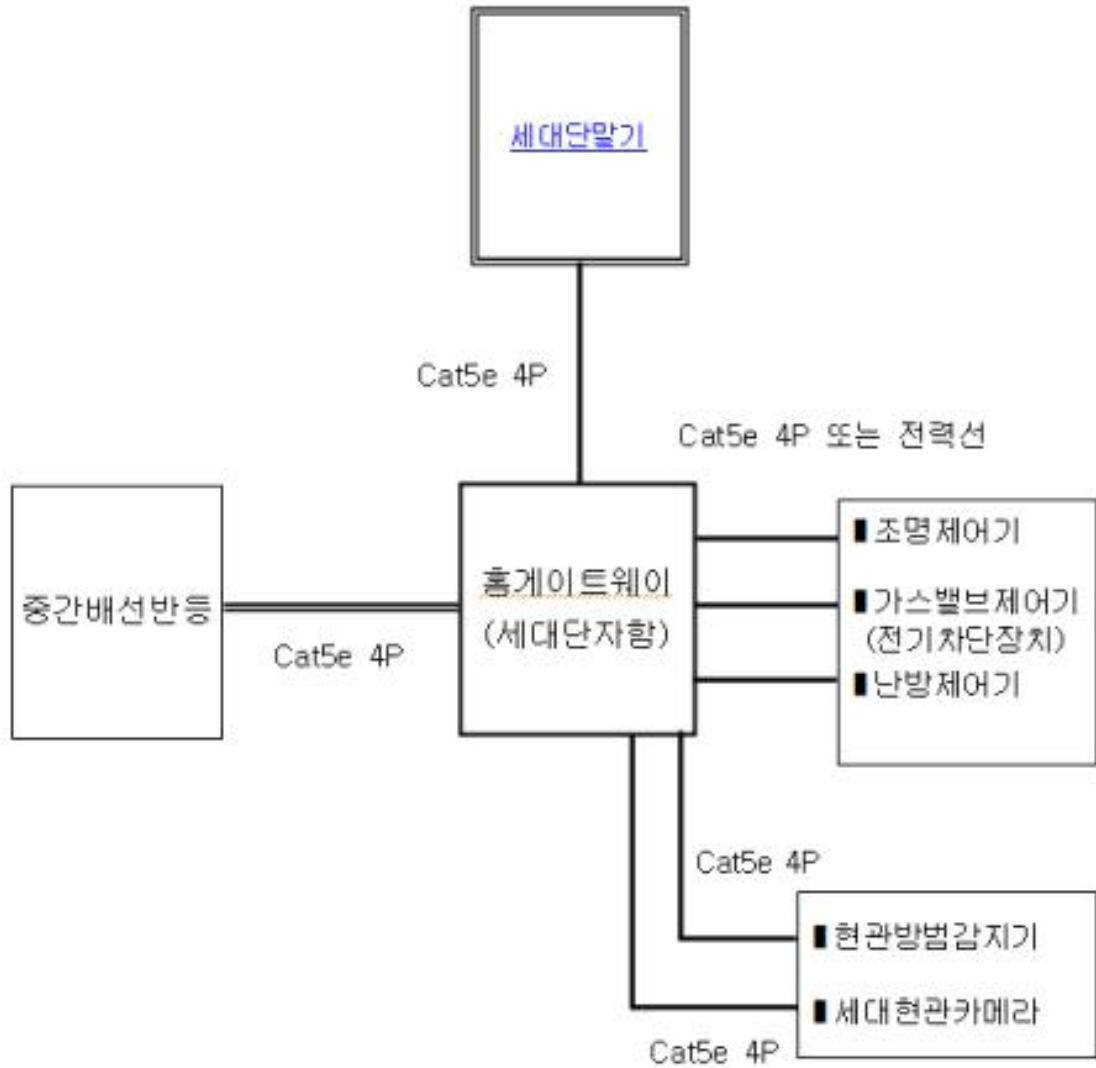
주) 상기 예시도는 인증 심사기준이 아니며, 민원인의 이해를 돕기 위하여 작성된 것임

가. 홈게이트웨이 일체형 : 홈네트워크 세대단말기 일체형



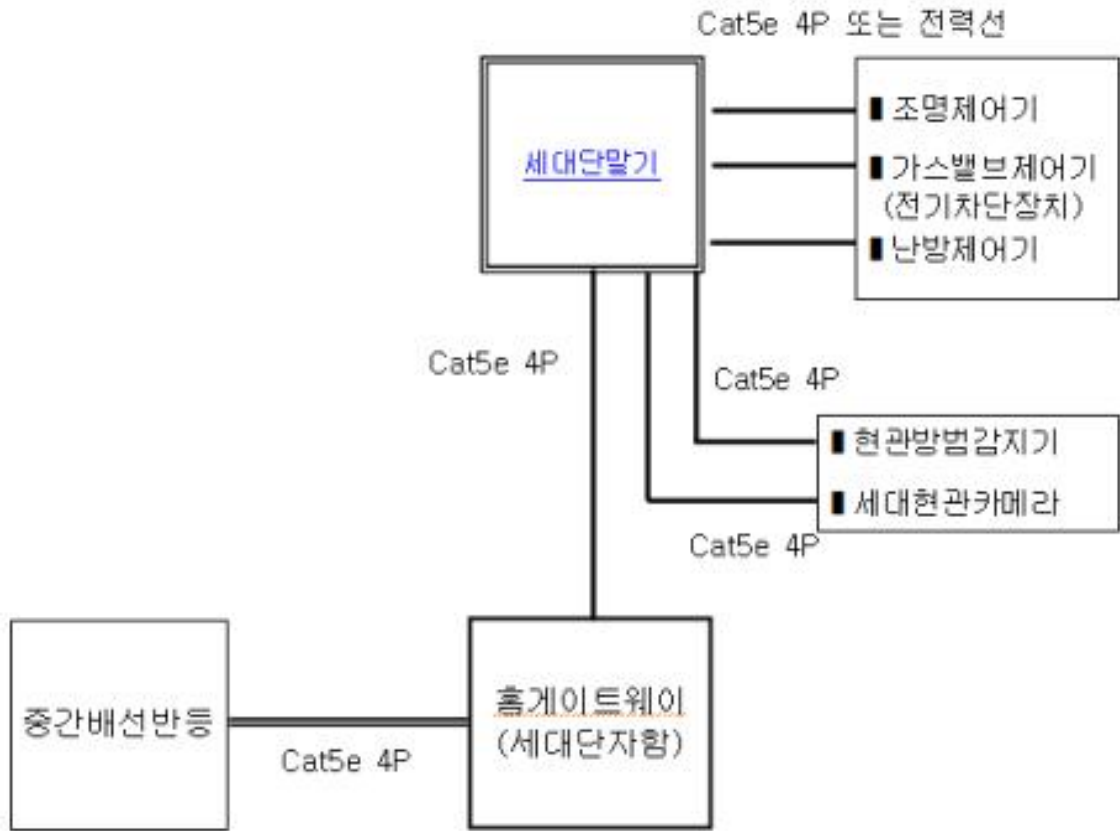
주) 상기 예시도는 인증 심사기준이 아니며, 민원인의 이해를 돕기 위하여 작성된 것임

나. 홈게이트웨이 분리형 I : 세대단자함 내장형



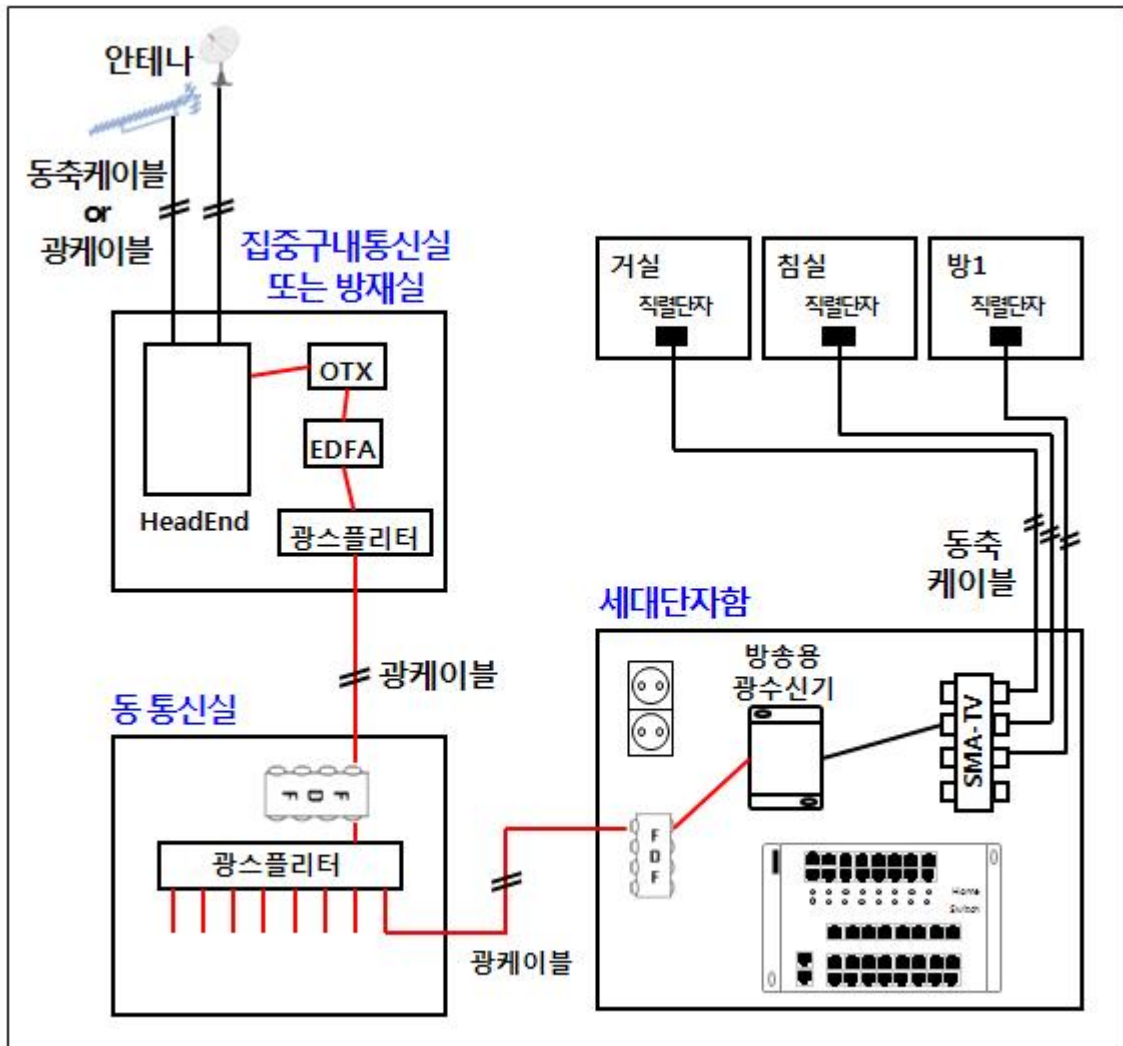
주) 상기 예시도는 인증 심사기준이 아니며, 민원인의 이해를 돕기 위하여 작성된 것임

다. 홈게이트웨이 분리형 Ⅱ : 세대단자함 내장형



주) 상기 예시도는 인증 심사기준이 아니며, 민원인의 이해를 돕기 위하여 작성된 것임

3-4. 방송공동수신설비 디지털방송 배선예시도(아파트)



* 범례 : OTX(방송용 광송신기), EDFA(광 증폭기)

주) 상기 예시도는 인증 심사기준이 아니며, 민원인의 이해를 돕기 위하여 작성된 것임

□ 구내배관설비 설치요건

1. 기본원칙

- 집중구내통신실, TPS 또는 동별통신실, 동단자함, 중간단자함 등은 케이블 및 배선설비(배선반, 배선단자, 패치패널 등)가 실제 종단 및 설치되어야한다.
 - 케이블 및 배선 설비(배선반, 배선단자, 패치패널 등)가 집중구내통신실에 종단 및 설치되어 있다면 집중구내통신실 인증심사기준에 적합해야한다.
 - 케이블 및 배선 설비(배선반, 배선단자, 패치패널 등)가 TPS에 종단 및 설치되어 있다면 TPS 인증심사기준에 적합해야한다.
 - 케이블 및 배선 설비(배선반, 배선단자, 패치패널 등)가 동별통신실에 종단 및 설치되어 있다면 동별통신실 인증심사기준에 적합해야한다.
- 집중구내통신실, TPS 또는 동별통신실, 동단자함, 중간단자함 등은 2개 이상 사업자의 통신장비를 설치하고 구내배선설비와 접속, 운용하는데 지장을 주지 않는 구조 및 형태로 설치되어야 한다.
- 구내간선계, 건물간선계, 수평배선계(세대인입 및 덕내)의 배관시설은 심사 기준을 적용하여 성형배선이 가능하도록 설치한다.
- 심사기준에 규정된 배선자재를 수용하고 성형배선이 가능하며 외부의 압력 또는 충격 등으로부터 선로를 보호할 수 있는 기계적 강도를 가져야 한다.
- 향후 배선용량 증설, 신규 배선설비 인입, 유지보수의 필요성에 대비하여 규정된 예비배관설비를 설치하여야 한다. 다만, 통신구, 덕트 또는 트레이를 설치한 구간에는 그러하지 아니하다.

2. 집중구내통신실의 설치환경 요건

- 집중구내통신실은 구내정보통신 인프라 시설 및 구내통신용 장비를 설치, 운용하는데 필요한 다음의 요건을 갖추어야 한다.
 - 바닥설비는 액세스 플로어 또는 집중구내통신실의 바닥으로 배선의 설치, 증설 및 철거 등이 용이한 배관시설 설치
 - 집중구내통신실의 주배선반 등(IN/OUT 배선 연결)은 2개 사업자 이상이 서비스를 제공하는데 지장이 없는 구조 및 형태로 설치
 - 집중구내통신실의 주배선반 등(IN/OUT 배선)을 연결하는데 필요한 구내용 배선설비(배선반, 배선단자, 패치패널 등) 설치
 - 상온 상습을 유지할 수 있도록 냉방기 또는 환풍기(공조설비 포함) 설치

- 집중구내통신실이 지하수위보다 아래에 위치하고 있거나 물의 침투위험이 존재하는 경우에는 필요한 방수 및 배수시설 설치
- 조명스위치는 출입문 근처에 설치
- 집중구내통신실 전용의 전원시설(분전반) 설치
- 잠금장치는 외부에서 쉽게 열리지 않는 튼튼한 구조로 설치
- 복합 건축물의 경우 각각 용도별로 면적확보 기준을 만족하는 집중구내통신실을 분리된 공간에 확보하여야 한다. 다만 업무시설의 연면적이 500㎡ 미만인 경우 분리 설치는 제외할 수 있다.

3. TPS 또는 동별통신실 설치환경 요건

- 구내간선계에 설치되는 광케이블(구내간선계를 확장하여 집중구내통신실로부터 건물 내의 중간배선반 등까지 광케이블을 설치하는 경우를 포함한다)의 종단 및 광배선반(FDF) 설치
- TPS 또는 동별통신실의 중간배선반 등(IN/OUT 배선 연결)은 2개 사업자 이상이 서비스를 제공하는데 지장이 없는 구조 및 형태로 설치
- TPS 또는 동별통신실의 중간배선반 등(IN/OUT 배선 연결)을 연결 하는데 필요한 구내용 배선설비(배선반, 배선단자, 패치패널 등) 설치
- 지하수위보다 아래에 위치하고 있거나 물의 침투위험이 존재하는 경우에는 필요한 방수 및 배수시설 설치
- 통신장비가 설치된 장소에는 유지보수 등을 위한 조명시설 및 통신용 전원시설(콘센트 및 전용회로)를 설치
- 잠금장치는 외부에서 쉽게 열리지 않는 튼튼한 구조로 설치

4. 업무용 건축물 층 구내통신실 설치환경 요건

- 구내간선계에 설치되는 광케이블(구내간선계를 확장하여 집중구내통신실로부터 건물 내의 중간배선반 등까지 광케이블을 설치하는 경우를 포함한다)의 종단 및 광배선반(FDF) 설치
- 층 구내통신실의 중간배선반 등(IN/OUT 배선 연결)은 2개 사업자 이상이 서비스를 제공하는데 지장이 없는 구조 및 형태로 설치
- 층 구내통신실의 중간배선반 등(IN/OUT 배선 연결)을 연결 하는데 필요한 구내용 배선설비(배선반, 배선단자, 패치패널 등) 설치
- 상온 상습을 유지할 수 있도록 냉방기 또는 환풍기(공조설비 포함) 설치
- 지하수위보다 아래에 위치하고 있거나 물의 침투위험이 존재하는 경우에는 필요한 방수 및 배수시설 설치

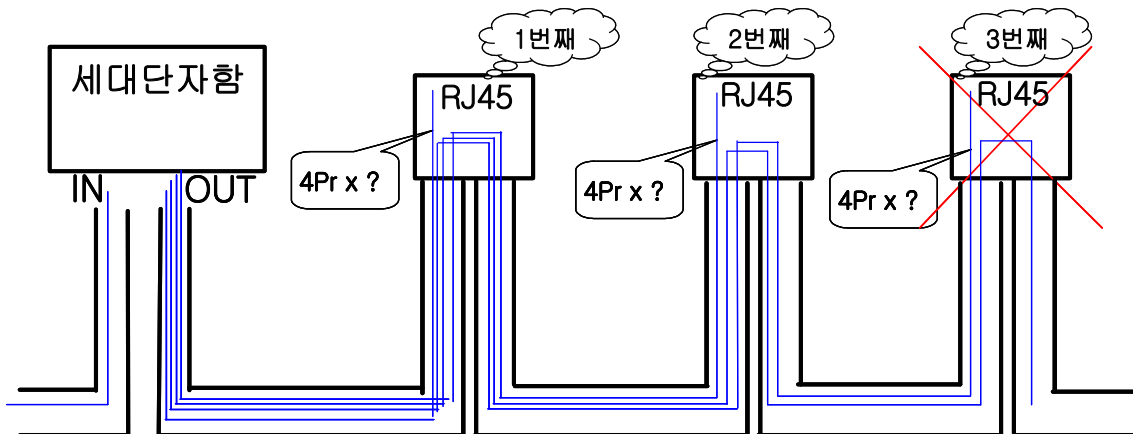
- 통신장비가 설치된 장소에는 유지보수 등을 위한 조명시설 및 통신용 전원시설(콘센트 및 전용회로)를 설치
- 잠금장치는 외부에서 쉽게 열리지 않는 튼튼한 구조로 설치

5. 옥내배관설비 요건

- 건축물의 옥내에는 선로를 용이하게 설치하거나 철거할 수 있도록 배관 또는 덕트 등의 배관시설을 설치하여야 한다.
- 배관의 내경은 수용되는 선로(다조인 경우에는 그 전체) 단면적의 총합계가 배관 단면적의 32% 이하가 되도록 설치하여야 한다.
- 배관의 굴곡은 완만하게 처리하여야 하며, 곡률반경은 배관내경의 6배 이상을 유지토록 한다.
- 하나의 배관 구간에 있어서 굴곡개소는 3개소 이내이어야 하며, 1개소의 굴곡각도는 90°이내이고 3개소의 굴곡각도의 합계는 180° 이내이어야 한다.

6. 전선관 방식에 의한 배관에 있어서 주의사항

- 세대단자함으로부터 실내 인출구까지 전선관 방식으로 설치할 경우에는 전선관을 통해 근방의 다른 인출구로 경유할 수 있는 인출구는 1개소를 초과하지 말아야 한다.(예시도 참조)



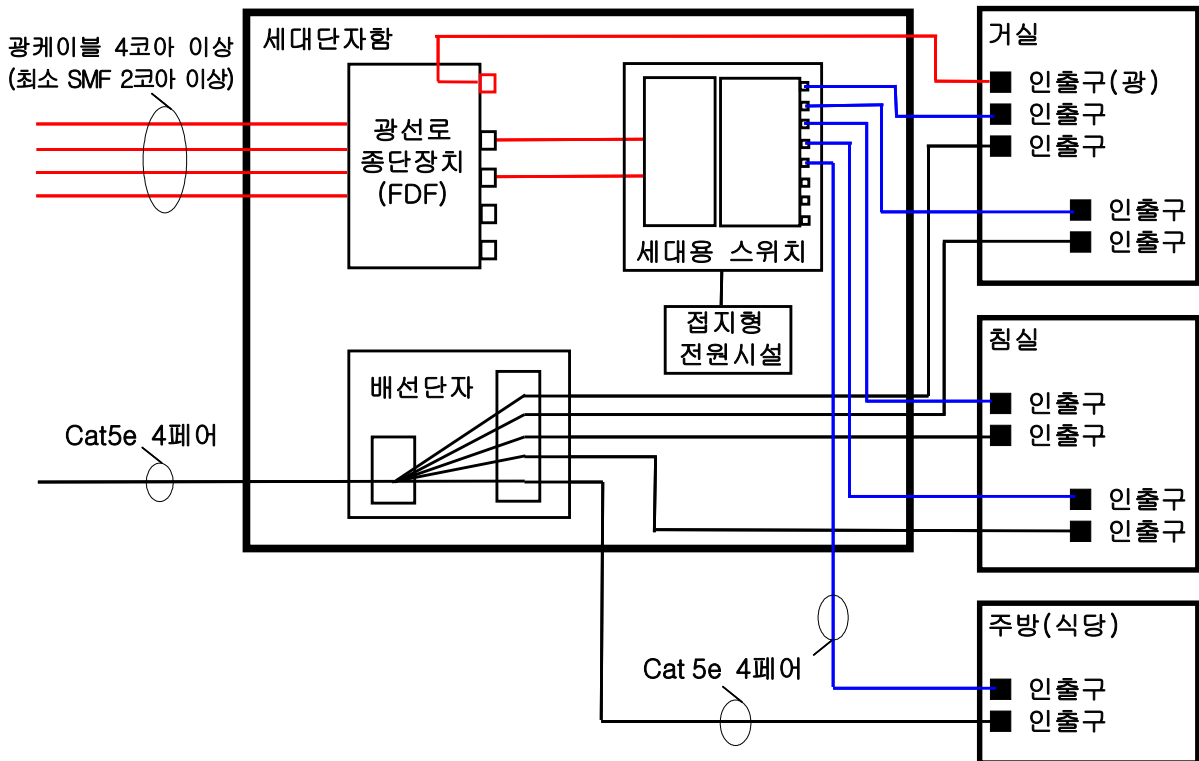
<< 전선관 방식에 의한 옥내배관방법 예시도 >>

- 주) 상기 예시도와 같이 전선관 방식에 의거 인출구(4각 아웃렛 박스)를 1회 경유하는 것은 허용되지만, 인출구(4각 아웃렛 박스)를 2회 이상 경유하여 배선하는 것은 허용되지 않는다.

7. 세대단자함의 설치

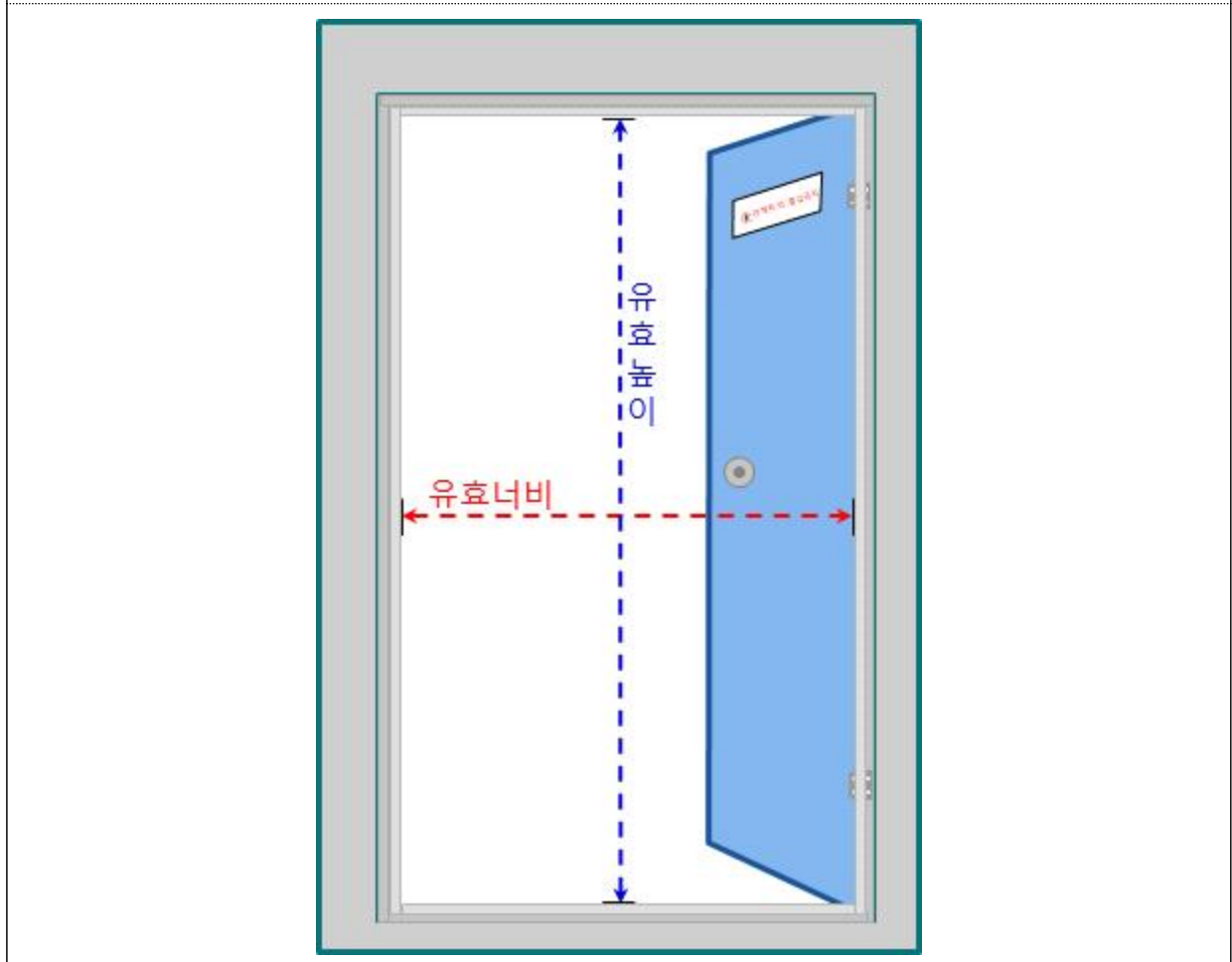
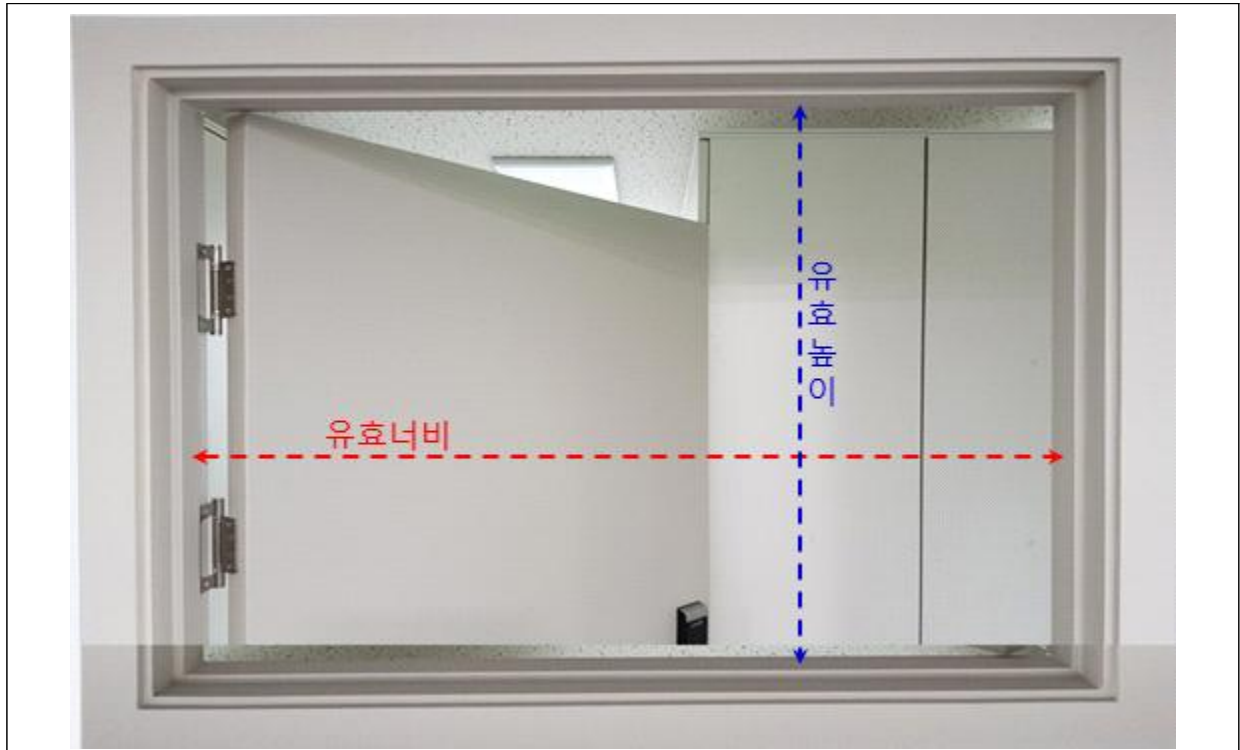
- 세대단자함은 별표 1의 인증심사기준의 요건을 충족시키고 입주자에게 다양한 서비스를 원활하게 제공할 수 있도록 설치한다. 세대단자함의 구체적인 설치요건은 기술표준(TTA) "주거용 건축물에 대한 구내통신선로 설비"를 참조한다.

○ 공동주택(아파트) - 특등급(신축건물)의 세대단자함 구성 예시도



- 주 1) 상기 예시도는 인증 심사기준이 아니며, 민원인의 이해를 돕기 위하여 작성된 것임
- 주 2) 세대단자함으로 인입되는 광케이블 4코어는 모두 광선로종단장치(FDF)에서 종단된다. 광선로종단장치는 광패치코드를 통해 세대용 스위치의 입력단(광 포트)에 연결되며, 세대용 스위치 내부에서는 광신호가 전기신호로 변환된다. 세대용 스위치의 출력단에서는 변환된 전기신호가 출력되어 각 실의 인출구까지 Cat 5e 4페어 케이블을 통해 데이터 서비스가 제공된다.
- 주 3) 세대단자함으로 입력되는 Cat5e 4페어 케이블은 배선단자(Cat5e급 이상)에서 종단된다. 배선단자의 출력단에서 각 실의 인출구까지 Cat 5e 4페어 케이블을 통해 음성급 서비스가 제공된다.

8. 출입문 규격 적용기준 예시도

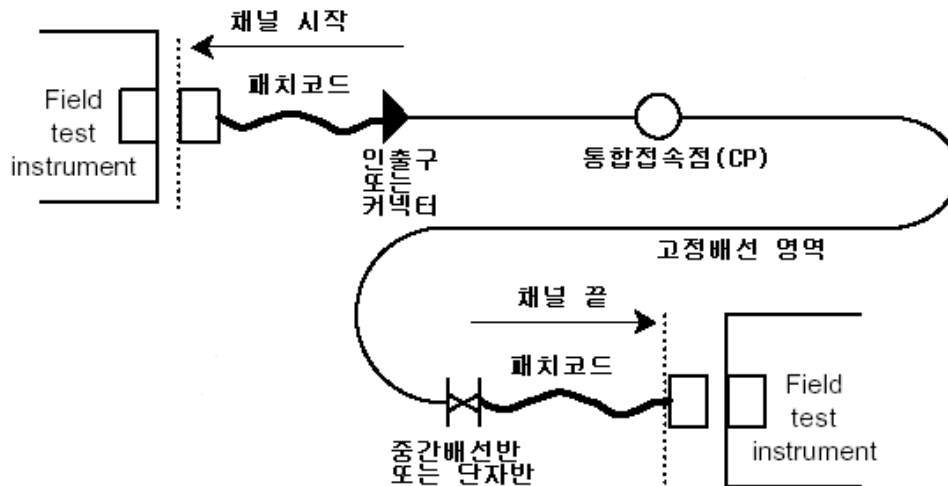


□ 구내배선 성능 시험기준 및 방법

1. 구내배선 성능 측정원칙

- 가. 구내배선 성능은 EIA/TIA 568B의 채널 측정방법을 적용한다.
- 나. 측정하려는 구내배선 구간 내에 위치한 단자반(배선반) 등은 패치코드 또는 점퍼선 등으로 IN/OUT 단자를 직결하여 선로를 구성한 후 측정한다.
- 다. 측정하려는 구내배선 구간의 양단에서 패치코드(길이가 3미터 이상이고 전기적 성능은 Cat 5e 이상인 것)를 사용하여 측정기(Field Tester)와 접속한 후 구내배선 성능을 측정한다.(예시도 참조)
- 라. 구내배선 성능시험을 위해 본 지침에 규정된 값은 주요 주파수에서의 기준치를 예시한 것이며, EIA/TIA 568B의 기준에 따라 측정한다.

2. 동(Twisted Pair cable) 선로의 구내배선성능 측정항목 및 기준



<< 구내배선 성능 측정을 위한 배선연결 예시도 >>

가. 구내배선 성능시험 측정항목

- 1) 선번확인시험(와이어 맵) : 각 구간의 정확한 배선연결 여부를 확인하는 시험으로서, 배선의 단선이나 뒤바뀜이 없어야 한다.
- 2) 배선구간의 길이측정 : 구내배선 구간의 길이를 측정했을 때 패치코드를 포함한 동선로 구간의 길이는 96 미터를 초과하지 말아야 한다.
- 3) 전기적 특성 시험 : 다음의 채널성능 시험 항목에 적합하여야 한다.

나. 전기적 특성 측정항목 및 기준치

- 1) 반사손실(Return Loss) : 배선구간의 최소 반사손실은 아래 표를 만족하여야 하며, 구내배선 구간의 원단을 배선의 공칭 특성 임피던스와 동등한 저항 값으로 종단하고 시험한다.

<< 주요 주파수에서의 최소 반사손실 >>

주파수 (MHz)	최소 반사손실 (dB)			
	Cat 3	Cat 5e	Cat 6	Cat 6A
1	-	17	19	19
16	-	17	18	18
100	-	10	12	12
200	-	-	9	9
250	-	-	8	8
500	-	-	-	6

- 2) 최대 삽입손실(Insertion Loss)

<< 주요 주파수에서의 최대 삽입손실 값 >>

주파수 (MHz)	최대 감쇠 (dB)			
	Cat 3	Cat 5e	Cat 6	Cat 6A
1	3.0	3.0	3.0	3.0
16	14.9	9.1	8.0	8.2
100	-	24.0	21.3	20.9
200	-	-	31.5	30.1
250	-	-	35.9	33.9
500	-	-	-	49.3

- 3) 누화손실(NEXT)

<< 주요 주파수에서의 최소 근단 누화손실 >>

주파수 (MHz)	최소 누화손실 (dB)			
	Cat 3	Cat 5e	Cat 6	Cat 6A
1	39.1	>60.0	65.0	65.0
16	19.3	43.6	53.2	53.2
100	-	30.1	39.9	39.9
200	-	-	34.8	34.8
250	-	-	33.1	33.1
500	-	-	-	26.1

4) 전력합 누화손실(PS NEXT)

<< 주요 주파수에서의 최소 전력합 근단누화손실 >>

주파수(MHz)	최소 전력합 누화손실(dB)		
	Cat 5e	Cat 6	Cat 6A
1	>57.0	62.0	62.0
16	40.6	50.6	50.6
100	27.1	37.1	37.1
200	-	31.9	31.9
250	-	30.2	30.2
500	-	-	23.2

5) ACR-F(ELFEXT)/ACR-F(PSELFEXT)

<< 주요 주파수에서의 ACR-F(ELFEXT) / ACR-F(PSELFEXT) >>

주파수(MHz)	최소 ACR-F(ELFEXT)			최소 ACR-F(PSELFEXT)		
	Cat 5e	Cat 6	Cat 6A	Cat 5e	Cat 6	Cat 6A
1	57.4	63.3	63.3	54.4	60.3	60.3
16	33.3	39.2	39.2	30.3	36.2	36.2
100	17.4	23.3	23.3	14.4	20.3	20.3
200	-	17.2	17.2	-	14.2	14.2
250	-	15.3	15.3	-	12.3	12.3
500	-	-	9.3	-	-	6.3

6) 전파지연(Propagation Delay) 및 지연왜곡(Delay Skew)

<< 최대전파지연 >>

측정 주파수(MHz)	최대 전파지연 / 지연왜곡(ns)			
	Cat 3	Cat 5e	Cat 6	Cat 6A
1	- / 50	- / 50	- / 50	- / 50
10	555 / 50	555 / 50	555 / 50	555 / 50
16	- / 50	- / 50	- / 50	- / 50
100	- / 50	- / 50	- / 50	- / 50
200	- / 50	- / 50	- / 50	- / 50
250	- / 50	- / 50	- / 50	- / 50
500	- / 50	- / 50	- / 50	- / 50

7) ACR-N

<< 주요 주파수에서의 최소 ACR-N >>

주파수 (MHz)	최소 ACR-N (dB)		
	Cat 5e	Cat 6	Cat 6A
1	-	62.0	62.0
16	-	45.2	45.0
100	-	18.6	19.0
200	-	3.3	4.7
250	-	-2.8	-0.8
500	-	-	-23.2

8) PS ACR-N

<< 주요 주파수에서의 최소 PS ACR-N >>

주파수 (MHz)	최소 PS ACR-N (dB)		
	Cat 5e	Cat 6	Cat 6A
1	-	59.0	59.0
16	-	42.6	42.4
100	-	15.8	16.2
200	-	0.3	1.8
250	-	-5.8	-3.7
500	-	-	-26.1

3. 광(Optic Cable) 선로의 구내배선 성능 측정항목 및 기준

가. 구내 광선로 구간의 채널성능은 다음의 기준을 만족하여야 한다.

광섬유케이블 종류	광원(파장, nm)	광선로 채널손실	비고
단일모드 광섬유 (SMF)	1310	5.5dB 이하	채널성능 측정시 구내에 설치되는 모든 광통신 장비 및 스플리터는 제외하고 채널(선로)을 구성하여 시험한다.
	1550	5.5dB 이하	
다중모드 광섬유 (MMF)	850	11.5dB 이하	
	1300	7.5dB 이하	

주 1) 위에 표시된 광원 이외의 파장을 사용하는 광섬유케이블에 대해서는 광선로 구간의 채널성능이 단일모드는 5.5dB이하, 다중모드는 11.5dB 이하를 만족하여야 한다.

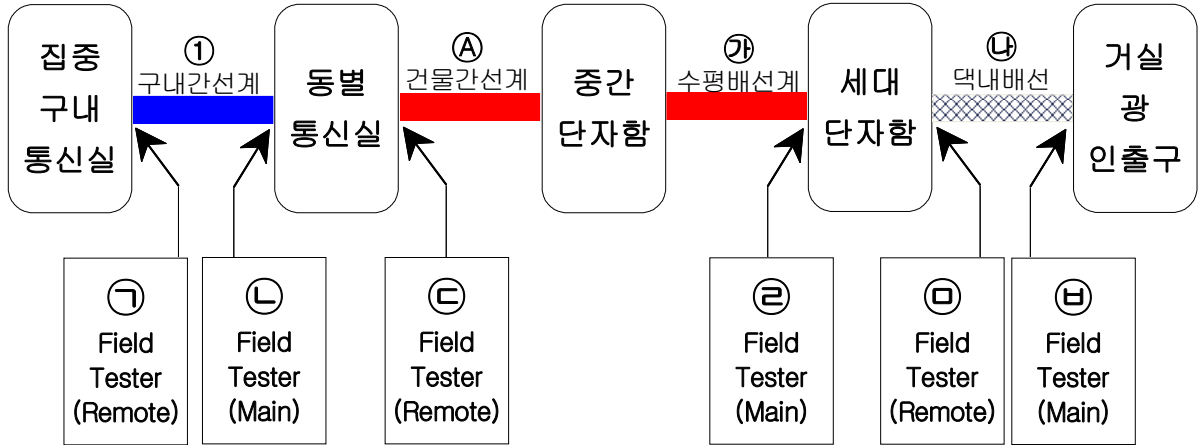
주 2) SMF, MMF는 별표 4 용어 설명의 13항과 14항 참조

주 3) 구내 광선로 채널성능 기준은 각 배선구간별 측정치의 합을 의미한다.

나. 세대 단자함에서 광인출구까지 배선성능은 다음의 기준을 만족하여야 한다.

광섬유케이블 종류	광원(파장, nm)	광선로 채널손실	비고
단일모드 광섬유 (SMF)	1310	1.5dB 이하	채널성능 측정시 구내에 설치되는 모든 광통신 장비 및 스플리터는 제외하고 채널(선로)을 구성하여 시험한다.
	1550		
다중모드 광섬유 (MMF)	850	1.5dB 이하	
	1300		

다. 공동주택(신축건물) 특등급의 광선로 채널성능 측정방법



- 주 1) 광선로 구간에 대한 채널성능은 동일한 광배선매체가 설치된 구간을 채널로 구성(광통신장비, 스플리터 등은 제외)하고 Field Tester를 사용하여 각 각의 구간별에 대하여 시험한다.
- 주 2) 광선로 구간에 대한 채널성능 시험은 상기 예시도와 같이 측정한다. ㉢ - ㉣ - ㉤에 대한 측정치와 ㉤ - A - ㉠ - ㉥의 측정치와의 합을 의미한다.
 $(㉢ - ㉣ - ㉤ = a), ㉤ - A - ㉠ - ㉥ = b, a + b)$
- 주 3) 덕내 광배선인 거실 광인출구에 대한 시험은 ㉦ - ㉡ - ㉧을 별도로 측정한다.

라. 광선로 채널손실 값 설계모델(참고자료)

광케이블링 시스템은 구현하고자 하는 광전송 장비의 채널성능을 기준으로 아래와 같이 광케이블손실, 커넥터접속손실, 케이블접속 손실을 계산했을 때에 규정된 최대 채널손실 값을 초과하지 않도록 설계할 것을 권장한다.

o 채널손실 설계방법

$$= \text{케이블손실} + \text{커넥터접속손실} + \text{케이블접속손실}$$

$$= \text{케이블손실율(dB/km)} \times \text{케이블 길이(km)} + \text{커넥터 접속점수} \times 0.75\text{dB(커넥터 손실)} + \text{케이블 접속점수} \times 0.3\text{dB(접속손실)}$$

[별표 6] 인증마크 예시 및 인증명판 규격

1. 인증마크표시에 관한 기준

< 초고속정보통신건물인증 엠블럼 >



< 초고속정보통신건물인증 + 홈네트워크건물인증 엠블럼 >





2. 인증명판 규격

□ 초고속정보통신건물인증 <특등급> + 홈네트워크건물인증 <AAA등급(홈IoT)>

(단위 : mm)



□ 인증명판 제작 유의사항

가. 소재는 황동으로 한다.

나. 바탕색은 연마하지 않은 녹색(Panton 327C)으로 한다.

다. 글씨 및 도형은 양각으로 한다.

○ 동판의 전체 두께는 1.0cm로 하고, 바탕은 0.4cm, 테두리의 폭은 0.5cm로 한다.

○ 별은 바탕에서 0.6cm 높이로 하고, 그 외 도형 및 글씨는 바탕에서 0.4cm 높이로 한다.

○ 별의 바탕 높이는 동판 바탕에서 0.4cm로 한다.

라. 인증필증, 인증명판의 인증번호 형식 및 예시

○ 필증번호 형식: 제 연도 - 전파관리소번호 - 일련번호

(필증번호 예시: 제 2017 - 01 - 100 호)

○ 명판번호 형식: 과학기술정보통신부 제 연도 - 전파관리소번호 - 일련번호

(명판번호 예시: 과학기술정보통신부 제 2017 - 01 - 100 호)

⇒ 2017년도에 서울전파관리소에서 100번째로 부여하는 인증

※ 지방전파관리소 번호 : 서울(01), 부산(02), 대전(03), 광주(04), 대구(05), 전주(06), 강릉(07), 제주(08), 청주(09), 울산(1A)

□ 초고속정보통신건물인증 <1등급 이하>

(단위 : mm)



□ 인증명판 제작 유의사항

- 가. 소재는 놋쇠로 한다.
 - 나. 바탕색은 연마하지 않은 동판색으로 한다.
 - 다. 글씨 및 도형은 양각으로 한다.
 - 동판의 전체 두께는 1.0cm로 하고, 바탕은 0.4cm, 테두리의 폭은 0.5cm로 한다.
 - 별은 바탕에서 0.6cm 높이로 하고, 그 외 도형 및 글씨는 바탕에서 0.4cm 높이로 한다.
 - 별의 바탕 높이는 동판 바탕에서 0.4cm로 한다.
 - 라. 인증필증, 인증명판의 인증번호 형식 및 예시
 - 필증번호 형식: 제 연도 - 전파관리소번호 - 일련번호
(필증번호 예시: 제 2017 - 01 - 100 호)
 - 명판번호 형식: 과학기술정보통신부 제 연도 - 전파관리소번호 - 일련번호
(명판번호 예시: 과학기술정보통신부 제 2017 - 01 - 100 호)
- ⇒ 2017년도에 서울전파관리소에서 100번째로 부여하는 인증
- ※ 지방전파관리소 번호 : 서울(01), 부산(02), 대전(03), 광주(04), 대구(05), 전주(06), 강릉(07), 제주(08), 청주(09), 울산(1A)

[별표 7] 인증 심사수수료

<< 초고속정보통신건물인증 심사수수료 >>

구 분	초고속정보통신건물인증		홈네트워크 건물인증	비 고
	공동주택	업무시설·오피스텔		
예비인증	세대당 2,200원	30원 / m ²	-	세대의 전용 면적이 60m ² 미만인 경우 50% 할인
본인증	특등급 세대당 7,000원	70원 / m ²	세대당 600원	
	1등급 이하 세대당 4,600원			

- ❖ 예비인증 및 본인인증 재심사 수수료는 처음 1회 무료, 2회는 심사수수료의 50%
- ❖ 기존 특등급 공동주택에서 예비 광케이블을 활용하여 디지털방송 수신 설비를 개선하고 본인증을 신청하는 경우 본인증 심사수수료의 50%
- ❖ 업무시설, 오피스텔의 인증 심사수수료는 건축허가서 연면적을 기준으로 적용
- ❖ 홈네트워크건물인증 준A등급 심사수수료는 예비인증 무료, 본인증 세대당 500원
- ❖ 홈네트워크건물인증 별도 심사 시 세대당 4,000원(전용면적이 60m² 미만인 경우 50%)
- ❖ 재검증 신청 시 초고속정보통신건물인증 수수료 50% 기준: 초고속정보통신건물 인증 관련 설비의 유지보수 계약 체결 또는 정보통신기술자(기술계 정보통신기술자 경력수첩 소지자)를 보유한 경우
- ❖ 재검증 신청 시 홈네트워크건물인증 수수료 50% 기준: 홈네트워크건물인증 관련 설비의 유지보수 계약 체결 또는 정보통신기술자(기술계 정보통신기술자 경력수첩 소지자)를 보유한 경우

[별표 8] 제2조(적용범위) 제3항 적용가능 건축물 기준

구 분	적용가능 건축물
공동주택 (아파트)	- 공동주택(아파트) 중 20세대 미만, 교정 및 군사시설 등의 관사 아파트 - 아파트가 포함된 복합건물 ※ 인증서의 인증내용 구분은 「아파트」로 교부됨
공동주택 (연립주택· 다세대주택· 기숙사·도시 형생활주택)	- 공동주택(연립주택·다세대주택·기숙사·도시형생활주택) 중 20세대 미만, 교육연구시설의 기숙사, 교정 및 군사시설 등의 관사 ※ 인증서의 인증내용 구분은 「연립주택·다세대주택·기숙사·도시형생활주택」으로 교부됨
업무시설	- 업무시설 중 3,300㎡ 미만, 근린생활시설 등의 업무시설 - 업무시설이 포함된 교육연구시설, 의료시설, 근린생활시설, 문화 및 집회시설 등의 복합건물 ※ 인증서의 인증내용 구분은 「업무시설」로 교부됨
오피스텔	- 오피스텔 중 3,300㎡ 미만, 오피스텔이 포함된 복합건물 ※ 인증서의 인증내용 구분은 「오피스텔」로 교부됨
홈네트워크	- 공동주택(아파트) 중 20세대 미만, 교정 및 군사시설 등의 관사 아파트 - 아파트가 포함된 복합건물 ※ 인증서의 인증내용 구분은 「아파트」로 교부됨
	- 공동주택(연립주택·다세대주택·기숙사·도시형생활주택) 중 20세대 미만, 교육연구시설의 기숙사, 교정 및 군사시설 등의 관사 ※ 인증서의 인증내용 구분은 「연립주택·다세대주택·기숙사·도시형생활주택」으로 교부됨
	- 오피스텔, 오피스텔이 포함된 복합건물 ※ 인증서의 인증내용 구분은 「오피스텔」로 교부됨

- ※ 추가/변경/삭제 사항은 초고속정보통신건물인증 홈페이지(www.bica.or.kr)에서 확인 가능함
- ※ 적용가능 건축물 기준은 관리/인증기관의 검토 및 승인에 따라 추가/변경/삭제 될 수 있음
- ※ 복합건물의 경우 심사가 가능한 공동주택, 업무시설, 오피스텔에 한해 심사함
- ※ 건축허가서, 감리결과(사용전검사), 설계도면 등으로 해당 건축물 세부용도를 확인할 수 있어야 함

[별지 제1호 서식]

초고속정보통신건물인증 신청서

홈네트워크건물인증 신청서

※ □에는 해당되는 곳에 √ 표를 합니다. 색상이 어두운 란은 신청인이 적지 않습니다.

접수번호	접수일자	발급일자	처리기간	20 일
------	------	------	------	------

신 청 인	건축주					
	사업자번호 (생년월일)					
	주 소					
	전화번호		이메일			
건 축 물	구 분	<input type="checkbox"/> 공동주택	<input type="checkbox"/> 업무시설	<input type="checkbox"/> 오피스텔		
	이 름					
	주 소					
	건축허가번호					
	준공예정일					
	규 모	동		세대	㎡	
신 청 내 용	신청구분	<input type="checkbox"/> 본인증	<input type="checkbox"/> 예비인증	<input type="checkbox"/> 재검증		
	적용기준	<input type="checkbox"/> 아파트 <input type="checkbox"/> 업무시설 <input type="checkbox"/> 오피스텔 <input type="checkbox"/> 연립주택 · 다세대주택 · 기숙사 · 도시형생활주택				
	신청등급	초고속정보통신건물	<input type="checkbox"/> 특등급	<input type="checkbox"/> 1등급	<input type="checkbox"/> 2등급	
		홈네트워크건물	<input type="checkbox"/> AAA(홈IoT)	<input type="checkbox"/> AA	<input type="checkbox"/> A	

위와 같이 인증을 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

한국정보통신진흥협회장 귀하

신청인 제출서류	1. 구내정보통신 설비 설계도면 파일 및 출력물 2. 홈네트워크 설비 설계도면 파일 및 출력물(홈네트워크건물 인증 신청인 경우에 한함) 3. 해당 건축물의 모든 인출구에서 측정된 구내배선 성능시험 결과(USB메모리 등 휴대용 저장매체) 4. 사용전검사 필증(감리를 실시한 공사의 경우 감리계약서 또는 감리결과보고서 사본) 5. 위임장 원본(인증서 대리 수령인 경우에 한함) ※ 재검증 신청의 경우 신청서 및 위임장	수수료 [별표 7]
담당공무원 (위탁기관) 확인사항	건축허가서	
기타 사항	예비인증을 받고 본인증을 신청하지 아니하거나 예비인증과 동일한 등급의 본인증을 취득하지 못한 경우 일정기간 예비인증 신청제한 및 동 사실을 인증기관의 홈페이지 등에 공개하는 것에 동의합니다.	

행정정보 공동이용 동의서

본인은 이 건 업무처리와 관련하여 담당 공무원(위탁기관)이 「전자정부법」 제36조에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 위의 담당(위탁기관) 공무원 확인사항을 확인하는 것에 동의합니다.

*동의하지 아니하는 경우에는 신청인이 직접 관련 서류를 제출하여야 합니다.

신청인 (서명 또는 인)

210mm× 297mm(일반용지 60g/㎡(재활용품))

[별지 제2호 서식]

초고속정보통신건물인증 종합심사서			
신청인	이름/식별번호		
건축물	이름		
	주소	(시/도) (구/군) (동/읍/면) 번지	
신청 내용	신청구분	<input type="checkbox"/> 본인증 <input type="checkbox"/> 예비인증 <input type="checkbox"/> 재검증	
	적용기준	<input type="checkbox"/> 아파트 <input type="checkbox"/> 업무시설 <input type="checkbox"/> 오피스텔 <input type="checkbox"/> 연립주택·다세대주택·기숙사·도시형생활주택	
	신청등급	<input type="checkbox"/> 특등급 <input type="checkbox"/> 1등급 <input type="checkbox"/> 2등급	
심사결과			
	심사항목	확인내용	심사의견
배선 설비	배선방식		
	케이블		
	접속자재 등급		
	세대별 단자함		
	인출구 ※ 무선 AP 설치시 시험 성적서 제출(TTA Verified IEEE 802.11ac 이상) 및 IEEE 802.3af(PoE 규격적용)		
배관 설비	구조		
	종류 및 규격		
	예비배관		
구내 통신실	위치		
	면적		
	환경·관리		
	링크 성능		
	도면 관리		
디지털 방송	배선		
	심사자 소견		
	심사결과	<input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합	
	심사자	직위 성명 (서명 또는 인)	

210mm × 297mm(일반용지 60g/m²(재활용품))

홈네트워크건물인증 종합심사서(1/4)			
신청인	이름/식별번호		
건축물	이름		
	주소	(시/도) (구/군) (동/읍/면) 번지	
신청내용	신청구분	<input type="checkbox"/> 본인증 <input type="checkbox"/> 예비인증 <input type="checkbox"/> 재검증	
	신청등급	<input type="checkbox"/> AAA(홈IoT) <input type="checkbox"/> AA <input type="checkbox"/> A	
심사결과			
심사항목		확인내용	통과여부
심사항목 (1)	배선	세대단자함과 세대단말기간	
	예비배관	세대단자함과 세대단말기간	
	설치공간	블로킹 필터	
	면적	집중구내통신실면적	
		공동주택[통신배관실(TPS)]	
		오피스텔[층구내통신실]	
		단지서버실	
		예비전원장치	
심사항목 (2)	영상정보처리기기	배선	
		기기설치	
	가스밸브제어기 (전기차단장치)	배선	
		기기설치	
	조명제어기	배선	
		기기설치	
	난방제어기	배선	
		기기설치	
	현관방범감지기	배선	
		기기설치	
	주동현관통제기	배선	
		기기설치	
	원격검침전송장치	배선	
		기기설치	

홈네트워크건물인증 종합심사서(2/4)

심 사 항 목		확 인 내 용	통과여부
심 사 항 목 (2)	침입감지기	배선	
		기기 설치	
	환경감지기	배선	
		기기 설치	
	차량통제기	배선	
		기기 설치	
	전자경비시스템	배선	
		기기 설치	
	욕실폰	배선	
		기기 설치	
	무인택배시스템	배선	
		기기 설치	
	주방TV	배선	
		기기 설치	
	에어콘 제어	배선	
		기기 설치	
	일괄소등 제어	배선	
		기기 설치	
	디지털도어락	배선	
		기기 설치	
엘리베이터 호출 연동제어	배선		
	기기 설치		

홈네트워크건물인증 종합심사서(3/4)

심 사 항 목		확 인 내 용		통과여부
심 사 항 목 (2)	주차위치인식시스템	배선		
		기기 설치		
	현관도어카메라	배선		
		기기 설치		
	홈뷰어카메라	배선		
		기기 설치		
	대기전력차단장치	배선		
		기기 설치		
	세대단말기와 데이터 통신이 가능한 홈분전반	배선		
		기기 설치		
	환기장치 제어	배선		
		기기 설치		
	에너지효율 관리시스템	배선		
		기기 설치		
	음성인식제어기	배선		
		기기 설치		

홈네트워크건물인증 종합심사서(4/4)			
심 사 항 목		확 인 내 용	통과여부
심 사 항 목 (3)	스마트기기용 앱		
	IoT 기기 연결 확장성 확보		
심사자 소견			
심사결과		<input type="checkbox"/> 적 합	<input type="checkbox"/> 부적합
심사자		직위 : 성명 : (서명 또는 인)	

210mm×297mm(일반용지 60g/m²(재활용품))

[별지 제3호 서식]

0000000건물 예비인증서		인 증 번 호
		제 호
<p>이 건물은 초고속정보통신건물인증 업무처리 지침에 의해 다음과 같은 등급으로 평가되었음을 예비 인증합니다.</p> <p>※ 이 인증서는 0000년 0월 인증기준으로 평가한 결과입니다. ※ 이 인증서를 각종 광고 및 견본건물에 이용하는 경우에는 예비 인증을 받았다는 사실을 명확히 알려야 합니다.</p>		
신청인	이 름	
	주 소	
건축물	이 름	
	주 소	
인증내용	구 분	<input type="checkbox"/> 아파트 <input type="checkbox"/> 업무시설 <input type="checkbox"/> 오피스텔 <input type="checkbox"/> 연립주택 · 다세대주택 · 기숙사 · 도시형생활주택
	인증등급	초고속정보통신건물 <input type="checkbox"/> 특등급 <input type="checkbox"/> 1등급 <input type="checkbox"/> 2등급
		홈네트워크건물 <input type="checkbox"/> AAA(홈IoT) <input type="checkbox"/> AA <input type="checkbox"/> A
<p>년 월 일</p> <p>○○ 전파관리소장 (직인)</p>		

210mm×297mm(일반용지 60g/m²(재활용품))

