

방송통신설비 기술기준에 관한 규정의 주요 개정내용

Main Revision of Technical Regulations
for Broadcasting and Communication Facilities

조평동 (P.D. Cho, pdcho@etri.re.kr) 기반표준연구실 책임연구원
최문환 (M.H. Choi, mhchoi@etri.re.kr) 기반표준연구실 선임기술원
이상무 (S.M. Lee, sangmu@etri.re.kr) 기반표준연구실 책임연구원

* 본 연구는 2017년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 정보통신기술진흥센터의 지원을 받아 수행하고 있음[20170000750011001, 방송통신설비 기술기준 연구].

방송통신 기술기준은 국가에서 정하는 강제표준으로서 통신사업자 및 관련 기관이 준수해야 하는 의무 사항을 규정하고 있다. 2017년에는 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」이 개정 공포(대통령령 제27998호, 2017.4.25.)되어 국내 통신설비 환경에 큰 변화를 가져 올 기술적 요건들을 의무화하고 있다. 건축물의 지하층부터 지상층까지 구내용 이동통신설비를 설치하도록 하여 어디에서나 이동통신이 가능한 환경을 구축하고, 구내통신망의 설계시 구내 간선계에 광신호를 다중화하여 전송하는 기술적 방안을 선택할 수 있도록 함으로써 공사비 절감 및 유지관리의 용이화를 유도하는 등 다양한 내용을 내포하고 있다. 본고에서는 최근 개정된 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」의 주요 내용들과 후속적인 조치로서 이루어져야 할 사항들에 대해 살펴 보고자 한다.



본 저작물은 공공누리 제4유형
출처표시+상업적이용금지+변경금지 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

멀티미디어 & 방송기술 특집

- I. 머리말
- II. 방송통신설비 기술기준의 개요
- III. 기술기준규정 개정 주요 내용
- IV. 맺음말

I. 머리말

방송통신 기술기준은 국가에서 정하는 강제표준으로서 통신사업자 및 관련 기관이 준수해야 하는 의무 사항을 규정하고 있다. 기술기준은 급속히 발전하는 정보통신 기술 변화를 반영하면서 국내에 관련 설비 및 서비스가 원활히 정착할 수 있도록 하는 제도적 기반을 제공한다. 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」은 「방송통신발전기본법」 제28조[1]를 근간으로 하는 시행령으로서 국내 통신망 설비가 갖추어야 할 기술적 조건을 규정한 최상위의 기술기준이다.

2017년에는 지난 2년여에 걸친 검토 끝에 국내 통신설비 환경에 큰 변화를 가져올 사항들을 포함한 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」의 개정내용이 확정되어 공포(대통령령 제27998호, 2017.4.25.)되었다[2]. 현행 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」에서는 건축물과 공공이 이용하는 시설의 지하에만 이동통신 구내선로설비 설치를 의무화하였으나, 금번 개정에서는 건축물의 지상층까지 구내용 이동통신설비 설치 의무를 확대하여 어디에서나 이동통신이 가능한 환경을 구축하고, 또한 건축주와 통신사업자간 협력을 원활히 할 수 있는 제도적 기반을 마련하고 있다. 그리고 구내통신망의 설계시 구내 간선계에 광신호를 다중화하여 전송하는 기술적 방안을 선택할 수 있도록 함으로써 공사비 절감 및 유지관리의 용이화를 유도하고 있다. 본고에서는 최근 추진되고 있는 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」의 개정방향 및 세부적인 내용들과 후속적인 조치로서 이루어져야 할 사항들에 대해 살펴 보고자 한다.

II. 방송통신설비 기술기준의 개요

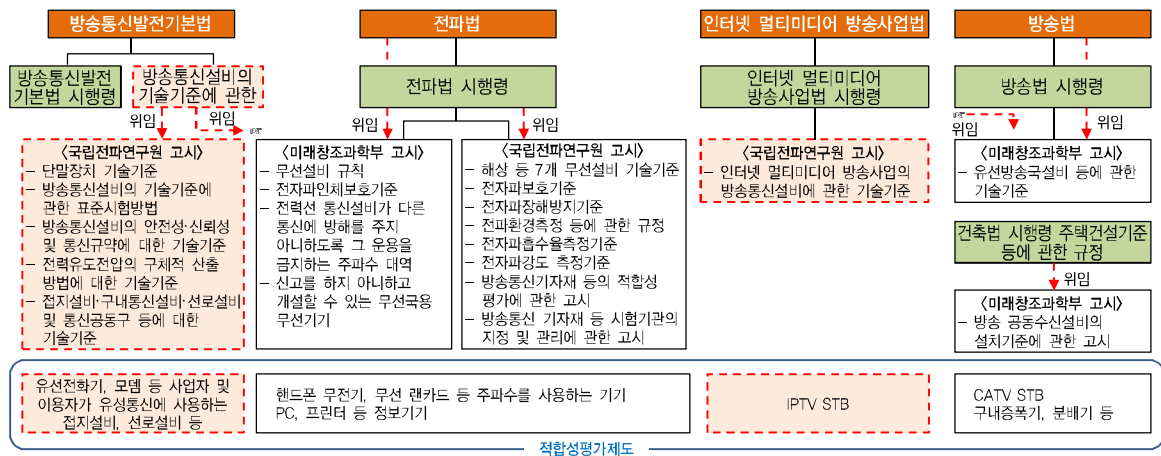
방송통신설비 기술기준은 통신망의 안전한 운용 및 이용환경의 보호를 위해 통신장비들이 만족시켜야 할 최소한의 기본적 기술요건을 정부에서 정하여 의무적으

로 준수하도록 하는 강제규정이다.

기술기준은 이용자 입장에서 다양하게 출현하는 통신 서비스에 대해 기본적인 품질을 보호받을 수 있도록 하며, 통신사업자 입장에서는 통신망의 신뢰성 및 통신시설의 안전성, 운용자들의 안전을 보호하기 위한 지침으로 활용되고 있다. 따라서 기술기준은 일반적으로 시장 경쟁 원리에 의해 정해지는 권고표준과는 그 의미와 체계를 달리하는 것으로서 있어도 되고 없어도 되는 것이 아니라 꼭 지켜야 되는 성격을 가지고 있으며 다른 면에서는 강제표준이라고 할 수 있다. 필수적으로 지켜야 하는 규정이기 때문에 일반 사회 단체에서 정하는 것으로는 만족되지 않으며 정부 차원의 국가 법률로서 정해지게 된다.

현재 국내에서 방송통신에 관련된 법은 크게 4가지로 나누어 볼 수 있다. 방송통신발전기본법[1], 전파법[3], 인터넷멀티미디어방송사업법[4], 방송법[5]의 4가지 법이 기술기준에 대한 상위 법적 근거를 가지는데, 유선방송통신설비의 경우 방송통신발전기본법, 무선통신설비의 경우 전파법, IPTV에 대해서는 인터넷멀티미디어 방송사업법, 방송수신설비에 대해서는 방송법에서 하위고시에 대한 위임 근거를 제시하고 있다. 기술기준에 대한 근거는 법에 뿌리를 두고 있으나, 법에서 정하는 사항들은 대부분 선언적이고 포괄적이어서 세부적인 사항들에 대해서는 미래창조과학부장관이 정하거나 국립전파연구원에 위임한 고시에서 규정하게 된다. 기술기준에서 규정한 사항들은 통신망 설계에 대한 기본 지침이 되며, 또한 단말장치의 경우에는 적합성평가에 대한 기본적인 기술적 요구조건으로 적용된다. 방송통신 기술기준 관련 상위법과 하위 고시간의 상관관계는 (그림 1)과 같다.

유선분야에서 가장 기본이 되는 기술기준은 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」이며 현재 대통령령으로 제정되어 있다. 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규



(그림 1) 방송통신 관련 상위법과 고시간 관계도

제1장 총칙 제1조 [목적] 제2조 [적용범위] 제3조 [정의]	제18조 [설치방법] 제19조 [구내통신실의 면적확보] 제20조 [화선수] 제21조 [중립유선방송구내전송선로설비등]
제2장 일반적 조건 제4조 [분계점] 제5조 [분계점에서의 접속기준등] 제6조 [위해등의 방지] 제7조 [보호기 및 접지] 제8조 [전송설비 및 선로설비의 보호] 제9조 [전력유도의 방지] 제10조 [전원설비] 제11조 [전기안전기준] 제12조 [절연저항] 제13조 [누화]	제4장 사업용방송통신설비등 제1절 사업용방송통신설비 제22조 [안전성 및 신뢰성등] 제23조 [사업용전기통신설비의 단말장치간의 상호연동] 제24조 [국선접속설비 및 옥외회선 등의 설치 및 철거] 제24조의2 [이동통신구내중계설비의 설치 및 철거] 제25조 [통신공동구 등의 설치기준] 제26조 [전송망사업용 설비등] 제27조 [통신규약] 제2절 자가전기통신설비 제28조 [준용규정]
제3장 이용자 전기통신설비 제1절 단말장치 제14조 [단말장치의 기술기준] 제15조 [전자파장해 방지기준등] 제16조 [전파를 사용하는 단말장치] 제2절 구내통신 선로설비 등 제17조 [구내통신선로설비의 설치대상] 제17조의2 [구내용 이동통신설비의 설치대상] 제17조의3 [구내용 이동통신설비의 설치장소]	제5장 보칙 제29조 [표준시험방법의 권장] 제30조 [세부규격등의 권장] 제31조 [적용배제] 제32조 [권한의 위임]
	부칙 [별표 1] [별표 2] [별표 3] [별표 4]

(그림 2) 방송통신설비 기술기준 규정의 구성체계

정은 5개의 장과 35개의 조항 그리고 별표 4개로 이루어져 있으며 그 구성체계는 (그림 2)와 같다.

「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」을 근거로 단말장치 기술기준, 접지설비구내통신설비선로설비 및 통신공동구 등에 대한 기술기준, 전기통신설비의 안전성·신뢰성 및 통신규약에 관한 기술기준, 전력유도의 구체적 산출방법에 대한 기술기준, 전기통신설비의 기술기준에 관한 표준 시험방법, 인터넷 멀티미디어 방송설

비에 관한 기술기준 등 총 6개의 기술기준 고시가 제정되어 있으며, 이들 고시에서는 통신설비가 갖추어야 할 기술적 조건을 규정하고 있다.

기술기준은 각국별 통신망 현황 및 단말장치에 맞게 토착성을 가지도록 규정되어야 하며, 외국의 것을 무작정 도입하여 사용하는 것은 불가능하다. 새로운 통신기술과 서비스를 통신망에 효과적으로 도입하기 위해서는 시의적절한 기술기준의 제개정을 통해 이에 대한 제도적 기반을 마련해야 하며, 이를 위해 통신망의 발전동향을 지속적으로 추적하고 이를 기술기준 개발의 정책 방향에 반영함으로써 통신 산업의 활성화 및 원활한 통신망 운용기반을 제공할 수 있다[6], [7].

III. 기술기준규정 개정 주요 내용

1. 구내용 이동통신설비의 설치

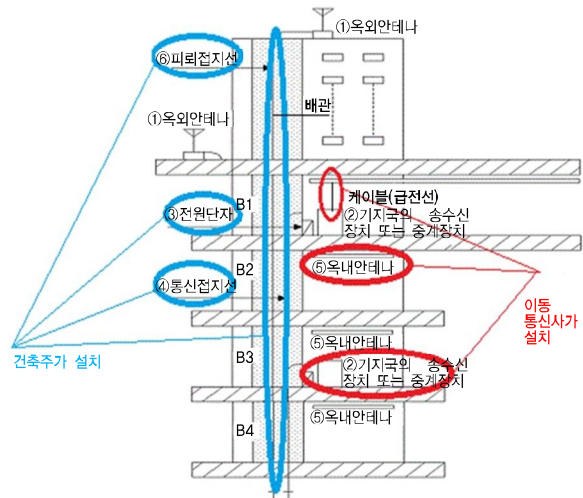
최근 이동통신의 비약적 발전과 보편적 이용으로 신속한 신고 및 구조를 필요로 하는 화재 등 재난 상황에서 집전화 등 다른 통신수단보다 이동전화기 신고 및 구조요청 수단으로 널리 활용되고 있다. 유사시 구조요청 및 구조 지시에 이동통신이 널리 사용되는 현실에서 대형건물, 지하도, 공동주택 등 다수의 국민이 이용하거나 생활하는 시설에 이동통신설비가 완비되지 않을 경우,

재난발생에 대한 신속한 대처를 저해하여 대규모 피해로 이어질 수 있으므로 각종 재난 상황에서 국민 안전 보장 및 효과적 재난 관리를 위해 대규모 건축물 등에 대한 이동통신설비 설치를 의무화한 「전기통신사업법」 제69조의2가 2016년 1월 27일자로 신설된 바 있다[8].

전기통신사업법 제69조2 신설
<p>제69조의2(구내용 이동통신설비의 설치) ① 다음 각 호의 시설에는 구내용 이동통신설비(「전파법」에 따라 할당받은 주파수를 사용하는 기간통신역무를 이용하기 위하여 필요한 전기통신설비를 의미한다)를 설치하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「건축법」 제2조제1항제2호에 따른 건축물 중 연면적의 합계가 1,000제곱미터 이상의 범위에서 대통령령으로 정하는 건축물 2. 「주택법」 제2조제12호에 따른 주택단지 중 500세대 이상의 범위에서 대통령령으로 정하는 주택단지에 건설된 주택 및 시설 3. 「도시철도법」 제2조제3호에 따른 도시철도시설 <p>② 제1항에 따라 설치하여야 하는 구내용 이동통신설비의 종류, 설치기준 및 절차에 관한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>

구내용 이동통신설비는 「전파법」에 따라 할당받은 주파수를 사용하는 기간통신역무를 이용하기 위하여 필요한 전기통신설비로서 정의하고 있으며, 설치해야 하는 구내용 이동통신설비의 종류, 설치 대상 건물, 설치기준·절차는 대통령령으로 정하도록 위임하고 있으므로 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」에서 이에 대한 기술기준을 정하고 있다.

‘구내용 이동통신설비’는 관로 및 전원설비, 통신용 접지시설 등의 ‘이동통신구내선로설비’와 중계장치 및 급전선, 안테나, 분배기 등의 ‘이동통신구내중계설비’로 구



(그림 3) 구내용 이동통신설비의 설치 책임

분되며 이동통신구내선로설비는 건축주나 사업주체가, 이동통신구내중계설비는 이동통신사업자가 설치해야 하는 설비이다[그림 3] 참조].

구내용 이동통신 설비의 설치대상에 대해서는 건축물과 공동주택으로 구분하여 대상을 정하고 있다. 두가지 건축물 모두 연면적 1,000m² 이상으로 대상을 한정하고 있으며, 세부적인 설치대상에 대해서는 신설 제17조의2와 제17조의3 그리고 이에 따른 별표 1에서 규정하고 있다. 현행 기술기준규정에서는 건축물의 지하에만 이동통신 구내선로설비를 설치하도록 되어 있으나 개정된 기술기준에서는 지상층까지 설치대상이 확대된 것이 가장 큰 차이점이라 하겠다[〈표 1〉 참조].

구내용 이동통신 설비를 갖추는 데 필요한 설치장소 및 설치 방법 등에 관하여는 「방송통신설비의 기술 기준에 관한 규정」 제24조의2를 신설하여 건축주와 이동통신사 간 건축허가 또는 사업계획 승인 이전에 상호 협의하여 설계에 반영하도록 하고 있다.

「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」의 구내용 이동통신설비 설치대상에 대한 신설규정은 현행 기술기준이 지상에 존재하는 음영지역을 해소하기 위한 이동통신설비 설치를 규정하고 있지 않은 점을 고려하여 일정 규모 이상 건축물, 공동주택 등에 대해 원활한 서비스를

〈표 1〉 구내용 이동통신설비 대상 개정 전후

구분	현행	개정
설비종류	선로설비(관로, 접지설비 등 건축주 설치)	선로설비(건축주)+중계설비(이동통신사업자)
설치대상	건축물 <ul style="list-style-type: none"> - 허가 받은 모든 건축물의 지하층(군사시설 제외) - 공중이 이용하는 지하도, 터널, 지하상가, 지하주차장 중 바닥면적 1천제곱미터 이상인 층 	<ul style="list-style-type: none"> - 「건축법 시행령」에 따른 다중이용 건축물(주택단지에 건설된 건축물 제외)의 지상층- 지하층 - 다중이용건축물 외 건축물의 지하층 * 연면적의 합계가 1천제곱미터 이상의 범위이며 국방·군사시설은 제외
	주택 및 시설 <ul style="list-style-type: none"> - 주택 및 시설의 지하층 (단독주택 등 제외) 	<ul style="list-style-type: none"> - 500세대 이상 주택단지에 건설된 주택 및 시설의 지하층 및 설치가 필요하다고 협의된 지상층 - 500세대 미만 주택단지에 건설된 주택 및 시설의 지하층 * 연면적의 합계가 1천제곱미터 이상
설치절차	-	<ul style="list-style-type: none"> - 이동통신사업자와 건설사간 협의 의무화 - 원활한 협의를 위해 이동통신사업자의 협의대표 선정 의무화 - 구내용 이동통신설비의 구체적 설치방법은 하위 고시에 위임



(그림 4) 구내용 이동통신설비의 설치

가능케 하는 기지국중계장치 등을 설치하도록 의무화함으로써 대규모 재난에 효과적으로 대응할 수 있도록 하는 의미가 있다(그림 4 참조).

구내용 이동통신설비는 「전파법」 제48조의2(자연 환경 보호 등)를 준용하여 환경친화적으로 설치하며, 구체적인 설치표준도 및 설치장소 등에 대해서는 하위 고시인 「접지설비·구내통신설비·선로설비 및 통신 공동구 등에 대한 기술기준」에서 상세히 규정하고 있다[3], [9].

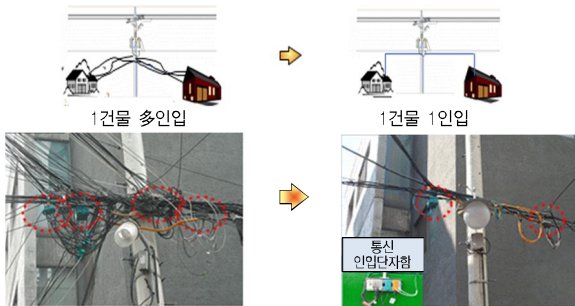
2. 공중케이블의 설치 및 철거

현재 도시 곳곳에 난립한 전선·통신선(이하 공중케이블)

블)은 보행자 안전 등 시민생활 안전을 위협하고 도시미관을 훼손하고 있으며, 이에 대해 매년 2,000여건 이상의 공중케이블 관련 민원이 제기되고 있다. 민원의 종류는 생활안전(땅 근처까지 늘어진 위험한 케이블 정비 등) 관련 30%, 도시미관(복잡하고 얽힌 케이블 정비 등) 관련 70%를 차지한다. 이에 따라 정부에서는 ‘공중케이블 정비 종합계획(정부합동, 2012년 11월)’을 수립하고 2013년부터 전국 50만 이상 20개 도시를 중심으로 정비 사업을 추진 중이며[2], 이 정비사업을 통하여 대도시의 교통안전 및 미관을 개선하고 있으나 여전히 사용하지 않게 된 케이블의 미 철거 등으로 난립 문제가 발생하고 있다.

「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」 제18조에서는 서비스 종료된 옥외회선은 일정기간 이내에 철거하도록 하고 있다. 이번 개정에서는 「전기통신사업법」 제35조의2에 명시된 전기통신 사업자의 공중케이블 관리 의무에 따라 공중케이블을 설치할 때는 (그림 5)와 같이 하나의 건물에 하나의 인입경로를 따라 설치하도록 의무화하고, 서비스가 종료된 이후 철거된 공중케이블에 대해서는 기록 관리를 유지하도록 하여 공중케이블 운용관리의 효율성을 높일 수 있도록 하였다.

다만, 방송통신설비를 안전하게 설치·운영 또는 관리하기 위한 건축물로서 미래창조과학부 장관이 정하여 고시하는 건축물에는 두개의 인입경로를 구성할 수 있도록 예외조건을 두어, 통신망 구성의 2원화를 통해 통신



(그림 5) 개정전후 공중케이블 설치 방법 비교

망의 안전성 및 신뢰성을 확보할 수 있도록 하고 있다.

통신사업자는 서비스가 종료된 공중케이블 철거 시 철거 내역을 기록관리하도록 의무화(제24조제6항 신설)하고 있으므로 철거내역을 관리하여야 한다. 개정된 조문은 다음과 같다.

제24조(국선접속설비 및 옥외회선 등의 설치 및 철거) ① ~ ④ 생략

⑤ 기간통신사업자는 「전기통신사업법」 제35조의2제2항에 따른 공중케이블 정비계획에 따라 정비대상으로 선정된 지역의 건축물에 5회선 미만의 국선 등 옥외회선을 공중으로 인입하는 경우에는 건축물마다 하나의 인입경로로 옥외회선을 설치하여야 한다. 다만, 방송통신설비를 안전하게 설치, 운영 또는 관리하기 위한 건축물로서 미래창조과학부장관이 정하여 고시하는 바에 따른 건축물은 두 개의 인입경로로 옥외회선을 설치할 수 있다.

⑥ 기간통신사업자는 「전기통신사업법」 제28조에 따른 이용약관에 따라 체결된 서비스 이용계약이 해지된 경우에는 미래창조과학부장관이 정하여 고시하는 기간 이내에 제3항 단서에 따라 설치된 국선 등 옥외회선을 철거하여야 하고, 그 내역을 기록·관리하여야 한다. 다만, 서비스 이용계약이 일부만 해지된 경우에는 그러하지 아니하다.

⑦ 생략

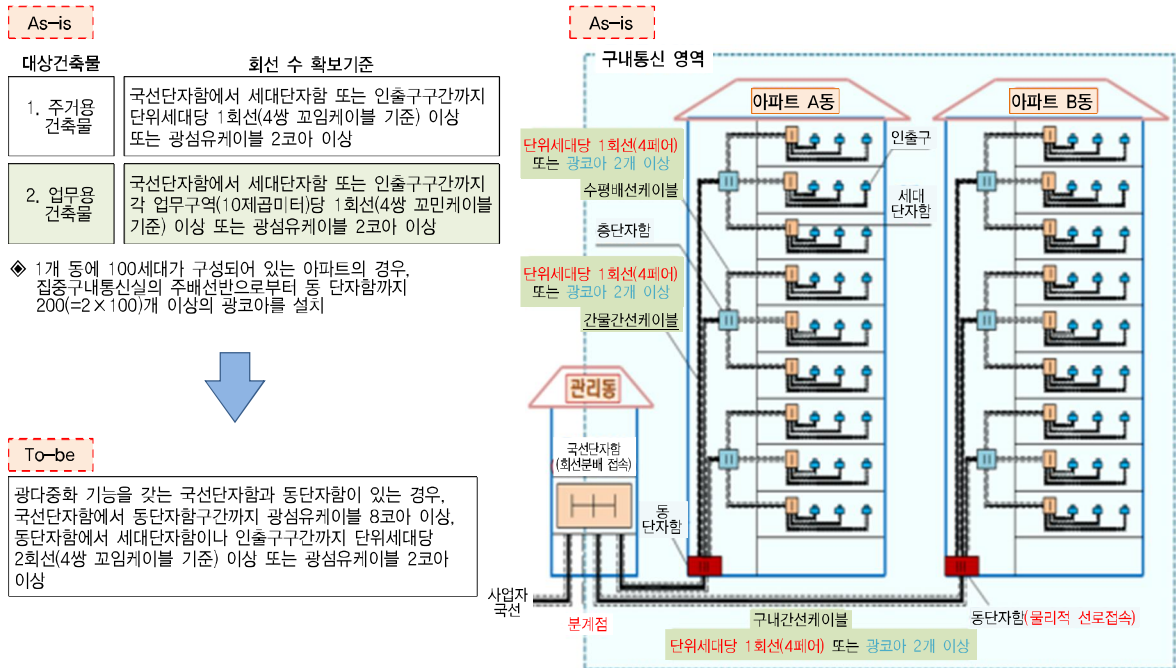
현재 대도시 지역은 공중케이블 정비 가이드라인'에 따라 이미 1건물 1인입경로로 공중케이블 정비를 실시하고 있으므로 규정 신설에 따른 추가 비용은 거의 없으며, 공중케이블 설치규정 개정을 통해 공중 케이블의 난립을 방지함으로써 국민 생활안전 및 도시미관 개선을 기대할 수 있다.

3. 구내간선계의 광케이블 소요 회선수

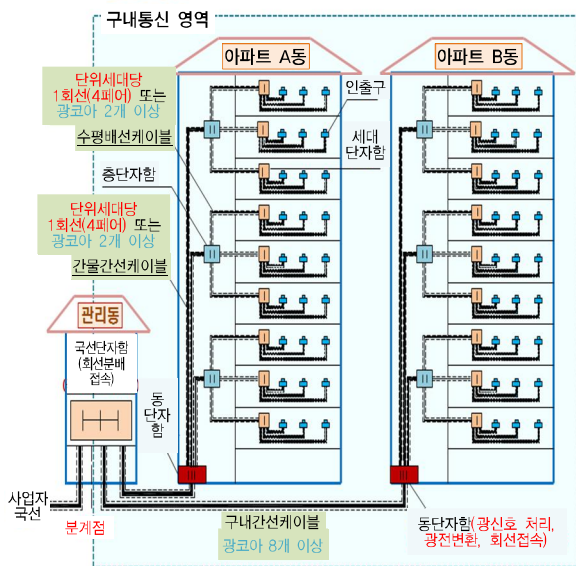
「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」에서는 사업자의 교환설비로부터 이용자 방송통신설비의 최초 단자에 이르기까지의 사이에 구성된 국선을 구내에 수용하는데 지장이 없도록 충분한 회선을 확보하도록 하고 있으며, 주거용건축물 및 업무용건축물의 회선수 확보에 대해 동 기술기준의 별표 3에서 규정하고 있다.

현행 기술기준에 따라 구내통신 회선을 설계할 경우 (그림 6)과 같이 동선로를 선택하는 경우는 별 문제가 되지 않으나, 광섬유를 이용하여 구내통신 회선을 설계할 경우 소요되는 광섬유물량에 대한 문제점이 제기되어 왔다. 즉, 기존 기술기준 규정에 따른 경우 국선단자함에서 세대단자함까지 단위세대당 2코아 이상을 확보하도록 되어 있어 1개 동에 100세대가 구성되어 있는 아파트의 경우, 집중구내 통신실의 주배선반으로부터 동 단자함까지 200(=2×100)개 이상의 광코아가 설치되어야 한다. 그러나, 집중구내통신실의 주배선반으로부터 동 단자함까지는 100세대에 해당하는 통신신호를 다중화하여 전송하고, 각 동에 설치된 동 단자함에서는 다시 이 신호를 역다중화하여 100세대에 해당하는 신호로 환원한 후, 각 세대까지 2개의 광코아를 통해 전송하도록 하면 구내간선계의 광케이블을 대폭 감소할 수 있으며, 공사비 절감을 유도할 수 있으므로 이에 대한 적용을 기술기준에 반영하였다[10].

현재 국내 통신망은 3개 통신사업자 환경이므로 8코아(사업자당 2코아×3사+예비 2코아) 이상을 확보하는 수준으로 하면 적정할 것으로 판단된다. 구내통신회선



(그림 6) 구내 간선계 케이블 설치현황 및 개선방안



(그림 7) 개선된 구내간선계 광코어 설치도

회선의 설계시 아래와 같은 설치기준을 선택할 수 있도록 방송통신설비의 기술기준에 관한 규정을 개정함에 따라 구내망 설계의 효율성을 높일 수 있다.

광코어 설계방식의 개선방안 적용에 따른 구내통신 회선수의 설치 구성도는 (그림 7)과 같다.

4. 복합건축물의 통신실 면적 확보

「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」 별표 2와 별표 3에서는 업무용 건축물과 주거용 건축물에 대해 구내통신실 면적확보를 의무화하여 크기를 규정하고 있다. 업무용 건축물의 경우는 건축물의 규모, 공동주택의 경우는 세대수 규모에 따라 구내통신실 확보 면적을 세분화하고 있으나, 주거용과 업무용이 복합된 경우에 대해서는 명확한 기준이 제시되어 있지 않다.

금번 기술기준 규정 개정안에서는 복합건축물의 경우 각 용도(주거용, 업무용)에 따라 통신실을 각각 확보하도록 하되, 업무용 연면적이 500m² 미만인 경우는 각 용도별 기준 면적의 합산 면적 이상의 단일 통신실로 통합 설치할 수 있도록 통신실 확보에 대한 유연성을 부여하고 있다(그림 8) 참조. 신설되는 조문은 다음과 같다.

제19조(구내통신실의면적확보) 생략
1~2. 생략

하나의 건축물에 업무용건축물과 주거용건축물 중 공동주택이 복합된 건축물은 각각 별표 2 및 별표 3에 따른 기준을 충족하는 집중구내통신실을 용도별로 각각 분리된 공간에 확보하여야 하고, 업무용 건축물에 해당하는 부분에는 별표 2에 따른 기준을 충족하는 층구내통신실을 확보하여야 한다. 다만, 업무용건축물에 해당하는 부분의 연면적이 500제곱미터 미만인 건축물로서 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 경우에는 집중구내통신실을 용도별로 분리하지 아니하고 통합된 공간에 확보할 수 있다.

가. 집중구내통신실의 면적이 별표 2와 별표 3에 따른 면적확보 기준을 합산한 면적 이상일 것
 나. 집중구내통신실이 해당 용도별 전기통신회선설비와의 접속기능을 원활히 수행할 수 있을 것



(그림 8) 집중구내통신실의 통합 설치

5. 기타 정비사항

현재 규제 분리에 따라 전기안전기준에 대한 총괄은 산업통상자원부로, 전자파 적합에 대한 총괄은 미래 창조과학부의 소관사항으로 정리되어 있는 상태이다. 따라서 현행 제11조(전기안전기준)는 미래창조과학부의 소관사항이 아니므로 삭제하도록 하며, 법령체의 법령 용어 정비 권고에 따라 일본식 어투나 어려운 한자어의 변경 등이 진행되었다. 기존 용어중 낙되는 벉락, 시건 장치는 잠금장치 등으로 한글화하였다.

IV. 맺음말

「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」은 내용의 개정에 많은 노력과 시간이 소요되는 법규로서 이번에 개정 공포된 내용은 시대적인 요구를 대폭 반영하여 통신설비 분야에 많은 변화를 주는 중요한 사항들이다. 구내용 이동통신설비의 설치의무가 기존지하건축물에서 건축물의 지상층으로 까지 확대됨에 따라 이에 대한 건축주 및 통신사업자의 설치의무가 확대되며, 또한 구내용 이동통신설비를 원활히 설치하기 위해 건축주 및 통신사업자간 협의를 진행할 의무가 부여된다. 이에 따라 설치 비용면에서는 다소 증가되는 부분도 있으나, 이용자의 편의성 및 재난 등에 대처하기 위한 통신망의 구축 측면에서는 얻는 효과가 크다고 할 것이다(〈표 2〉 참조).

〈표 2〉 당사자별 예상문제점 및 대응방안

주체	예상 문제점	대응 방안
이동통신사업자	건축주, 사업주체, 도시철도건설사와 조정 부담	전문성을 가진 협의대표를 선정하도록 권고
건축주/사업주체	건축 설계 및 인허가 절차 증가	협의대표 홈페이지 운영을 통해 자동화 절차 마련
도시철도건설자	건축 비용 부담액 증가	전체 공사비 대비 증가 비율이 적고 오히려 재난 시 효과적 관리 가능
입주자 등	전파민원 발생 우려	전자파 민원 전담조직 활용 및 분양공고를 통해 사전공지

또한, 구내간선계에 광다중화 기술을 통해 광신호를 집적하여 전송할 경우, 광케이블 설치 물량을 대폭 축소할 수 있도록 함으로써 설치비용을 절감할 수 있으며, 공중케이블의 관리규정을 강화함으로써 현재 정부에서 추진하는 정책방향에 부응하도록 하고 있다.

「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」의 개정에 따른 설치표준도 및 설치 공간확보, 설치 공법 등에 대한 기준은 하위고시에 반영하여 동시에 개정이 완료되었다 [9]. 철거 관리 의무의 준수여부에 대해서는 기술기준 적합조사 등을 통해 확인되어야 법령개정의 소기 목적을 달성할 수 있으며, 사용전검사 및 초고속 정보통신 건물 인증제도에 구내용 이동통신 설비 설치에 대한 확

인기준이 추가되어야 하는 등 기술기준 규정 개정에 따른 후속 조치는 지속적으로 이루어 져야 한다.

기술기준 규정은 통신망 환경변화에 따라 지속적으로 진화해야 하며, 국내 통신망 사업 및 통신사업의 기반을 공고히 할 수 있도록 유연하게 발전해야 할 것이다[7].

참고문헌

[1] 방송통신발전기본법, 법률 제13581호, 2015. 12. 22.
[2] 방송통신설비의 기술기준에 관한 규정, 대통령령 27998호, 2017. 4. 25.
[3] 전파법, 법률 제14116호, 2016. 3. 29.

[4] 인터넷멀티미디어 방송사업법, 법률 제13708호, 2016. 1. 6.
[5] 방송법, 법률 제13978호, 2016. 2. 3.
[6] 조평동, 최문환, 이상무, “방송통신설비의 기술기준에 관한 규정의 개정동향,” 한국정보통신설비학회학술대회, 2016. 9, pp. 19-22.
[7] 방송통신설비 기술기준 연구 보고서, 한국전자통신연구원 2017. 1. 20.
[8] 전기통신사업법, 법률 제14113호, 2016. 3. 29.
[9] 잡지설비·구내통신설비·선로설비 및 통신공동구 등에 대한 기술기준, 국립전파연구원고시 제2017-4호, 2017. 5. 11.
[10] 조평동, 최문환, 이상무, “구내통신망 회선수 설계 기술기준의 개정 동향,” 한국통신학회 하계종합학술발표회 논문집, 제 60 권, 2016. 6, pp. 551-552.