

# 남양주시 공동주택 지능형 홈네트워크 설비 설치 및 관리 등에 관한 조례안

(이진환 의원 대표발의)

의안 번호	391
----------	-----

발의연월일 : 2024. 3. 6.

발의의원 : 이진환, 조성대, 박경원,  
김동훈, 이정애, 김상수,  
박윤옥, 한근수, 손정자,  
전혜연, 이수련, 김지훈(민)

## 1. 제안 이유

공동주택(500세대 이하 포함) 월패드 해킹 및 사생활 침해 범죄 등을 사전에 방지하고자 ‘홈네트워크 보안가이드[과학기술정보통신부·한국인터넷진흥원(KISA)]’에 기재된 공인시험기관의 기준 및 가이드라인을 규정하여 안정성과 보안성이 확인·검증된 홈네트워크 설비 설치를 통해 시민의 사생활을 보호하고 공동주택의 성능과 주거의 질 향상에 이바지하고자 함.

## 2. 주요 내용

- 가. 제정의 목적, 정의 및 적용 범위를 규정함. (안 제1조~제3조)
- 나. 홈네트워크 안정·보안성 확보를 위하여 시장의 책무를 규정함. (안 제4조)
- 다. 홈네트워크 설비 및 보안 설치·유지·관리 기준과 안정성 및 보안성 확보를 위하여 필요한 경우 권고할 수 있도록 규정함.  
(안 제5조, 제6조)

3. 제정 조례안 : 덧붙임

4. 예산수반사항 : 덧붙임

5. 관련 법령 : 덧붙임

## 남양주시 공동주택 지능형 홈네트워크 설비 설치 및 관리 등에 관한 조례안

제1조(목적) 이 조례는 공동주택의 성능과 주거의 질 향상을 위하여 세대 또는 주택단지 내 지능형 정보통신 및 가전기기 등의 상호 연계를 통하여 통합된 주거 서비스를 사생활이 보호되며 편리하고 안전하게 이용하도록 이바지함을 목적으로 한다.

제2조(정의) ① 이 조례에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “홈네트워크 설비”란 주택의 성능과 주거의 질 향상을 위하여 세대 또는 주택단지 내 지능형 정보통신 및 가전기기 등의 상호 연계를 통하여 통합된 주거서비스를 제공하는 설비로 홈네트워크망, 홈네트워크장비, 홈네트워크사용기기로 구분한다.

2. “홈네트워크망”이란 홈네트워크장비 및 홈네트워크사용기기를 연결하는 것을 말하며 다음 각 목으로 구분한다.

가. 단지망 : 집중구내통신실에서 세대까지를 연결하는 망

나. 세대망 : 전유부분(각 세대 내)을 연결하는 망

3. “홈네트워크장비”란 홈네트워크망을 통해 접속하는 장치를 말하며 다음 각 목으로 구분한다.

가. 홈게이트웨이 : 전유부분에 설치되어 세대 내에서 사용되는

홈네트워크사용기기들을 유무선 네트워크로 연결하고 세대망과 단지망 혹은 통신사의 기간망을 상호 접속하는 장치

나. 세대단말기 : 세대 및 공용부의 다양한 설비의 기능 및 성능을 제어하고 확인할 수 있는 기기로 사용자인터페이스를 제공하는 장치

다. 단지네트워크장비 : 세대 내 홈게이트웨이와 단지서버간의 통신 및 보안을 수행하는 장비로써, 백본(back-bone), 방화벽(Fire Wall), 워크그룹스위치 등 단지망을 구성하는 장비

라. 단지서버 : 홈네트워크 설비를 총괄적으로 관리하며, 이로 부터 발생하는 각종 데이터의 저장·관리·서비스를 제공하는 장비

4. “홈네트워크사용기기”란 홈네트워크망에 접속하여 사용하는 다음과 같은 장비를 말한다.

가. 원격제어기기 : 주택 내부 및 외부에서 가스, 조명, 전기, 난방, 출입 등을 원격으로 제어할 수 있는 기기

나. 원격검침시스템 : 주택 내부 및 외부에서 전력, 가스, 난방, 온수, 수도 등의 사용량 정보를 원격으로 검침하는 시스템

다. 감지기 : 화재, 가스누설, 주거침입 등 세대 내의 상황을 감지하는데 필요한 기기

라. 전자출입시스템 : 비밀번호나 출입카드 등 전자매체를 활용하여 주동출입 및 지하주차장 출입을 관리하는 시스템

마. 차량출입시스템 : 단지에 출입하는 차량의 등록여부를 확인하고 출입을 관리하는 시스템

바. 무인택배시스템 : 물품배송자와 입주자 간 직접대면 없이 택배화물, 등기우편물 등 배달물품을 주고받을 수 있는 시스템

사. 그 밖에 영상정보처리기기, 전자경비시스템 등 홈네트워크 망에 접속하여 설치되는 시스템 또는 장비

② 공동주택이 제1항제2호 및 제3호의 설비를 모두 갖춘 경우에는 홈네트워크 설비를 갖춘 것으로 본다.

제3조(적용범위) 이 조례에 적용되는 홈네트워크 설비 설치 등은 「주택법」 제2조제13호, 「주택건설기준 등에 관한 규정」 제32조의2의 기준에 따라 적용한다.

제4조(시장의 책무) 남양주시장(이하 “시장”이라 한다)은 홈네트워크 설비, 홈네트워크망, 홈네트워크장비 및 홈네트워크사용기기를 설치·유지·관리 시 안전성과 보안성을 확보하여 시민의 사생활을 보호하고 안전사고를 예방하기 위하여 노력하여야 한다.

제5조(홈네트워크 설비 및 보안 설치기준) 홈네트워크 설비, 홈네트워크망, 홈네트워크장비 및 홈네트워크사용기기의 설치·유지·관리 등 안전성 및 보안성을 확보하기 위하여 과학기술정보통신부·한국인터넷진흥원(KISA)의 홈네트워크 보안가이드의 공인시험기관(보안기능시험제도)에서 시험하여 안정성을 확인받은 제품(안정성 검증필 제품)의 사용 등 홈네트워크 설비 및 보안 설치기준에 필요한 사항은

「지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준」을 따른다.

제6조(설치기준 등의 권고) 시장은 「지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준」에 따라 설치·유지·관리하지 않을 경우 제5조에 따라 안전성 및 보안성을 확보하기 위하여 필요한 사항을 따르도록 권고할 수 있다.

## 부 칙

이 조례는 공포한 날부터 시행한다.

## 비용추계서 미첨부 사유서

### 1. 재정 수반 요인 및 관련조문

가. 자치법규안명

- 남양주시 공동주택 지능형 홈네트워크 설비 설치 및 관리등에 관한 조례 제정

나. 재정 수반 요인

- 해당사항 없음

### 2. 미 첨부 근거 규정

「남양주 의안의 비용추계에 관한 조례」 제3조제2항제2호

### 3. 미 첨부 사유

의안의 내용이 선언적, 권고적 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 사항임.

- 홈네트워크 설비 및 보안 설치 기준과 안정성·보안 확보를 위해 시장의 책무를 규정하는 사항으로 재정 수반 요인 없음.

### 4. 작성자

도시국 주택과 안진호

○ 「주택건설기준 등에 관한 규정」

제32조의2(지능형 홈네트워크 설비) 주택에 지능형 홈네트워크 설비(주택의 성능과 주거의 질 향상을 위하여 세대 또는 주택단지 내 지능형 정보통신 및 가전기기 등의 상호 연계를 통하여 통합된 주거서비스를 제공하는 설비를 말한다)를 설치하는 경우에는 국토교통부장관, 산업통상자원부장관 및 과학기술정보통신부장관이 협의하여 공동으로 고시하는 지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준에 적합하여야 한다.

○ 「주택법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

13. “부대시설”이란 주택에 딸린 다음 각 목의 시설 또는 설비를 말한다.

가. 주차장, 관리사무소, 담장 및 주택단지 안의 도로

나. 「건축법」 제2조제1항제4호에 따른 건축설비

다. 가목 및 나목의 시설·설비에 준하는 것으로서 대통령령으로 정하는 시설 또는 설비

○ 「지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준」

제1장 총 칙



제1조(목적) 이 기준은 「주택법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제13호와 「주택건설기준 등에 관한 규정」(이하 "주택건설기준"이라 한다) 제32조의2에 따른 지능형 홈네트워크(이하 "홈네트워크"라 한다) 설비의 설치 및 기술적 사항에 관하여 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 기준은 법 및 주택건설기준에 따라 홈네트워크 설비를 설치하고자 하는 경우에 적용한다.

제3조(용어정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "홈네트워크 설비"란 주택의 성능과 주거의 질 향상을 위하여 세대 또는 주택단지 내 지능형 정보통신 및 가전기기 등의 상호 연계를 통하여 통합된 주거서비스를 제공하는 설비로 홈네트워크망, 홈네트워크장비, 홈네트워크사용기기로 구분한다.
2. "홈네트워크망"이란 홈네트워크장비 및 홈네트워크사용기기를 연결하는 것을 말하며 다음 각 목으로 구분한다.
  - 가. 단지망 : 집중구내통신실에서 세대까지를 연결하는 망
  - 나. 세대망 : 전유부분(각 세대내)을 연결하는 망
3. "홈네트워크장비"란 홈네트워크망을 통해 접속하는 장치를 말하며 다음 각 목으로 구분한다.
  - 가. 홈게이트웨이: 전유부분에 설치되어 세대내에서 사용되는 홈네트워크사용기기들을 유무선 네트워크로 연결하고 세대망과 단지망 혹

은 통신사의 기간망을 상호 접속하는 장치

나. 세대단말기 : 세대 및 공용부의 다양한 설비의 기능 및 성능을 제어하고 확인할 수 있는 기기로 사용자인터페이스를 제공하는 장치

다. 단지네트워크장비 : 세대내 홈게이트웨이와 단지서버간의 통신 및 보안을 수행하는 장비로서, 백본(back-bone), 방화벽(Fire Wall), 워크그룹스위치 등 단지망을 구성하는 장비

라. 단지서버 : 홈네트워크 설비를 총괄적으로 관리하며, 이로 부터 발생하는 각종 데이터의 저장·관리·서비스를 제공하는 장비

4. "홈네트워크사용기기"란 홈네트워크 망에 접속하여 사용하는 다음과 같은 장비를 말한다.

가. 원격제어기기: 주택내부 및 외부에서 가스, 조명, 전기 및 난방, 출입 등을 원격으로 제어할 수 있는 기기

나. 원격검침시스템 : 주택내부 및 외부에서 전력, 가스, 난방, 온수, 수도 등의 사용량 정보를 원격으로 검침하는 시스템

다. 감지기: 화재, 가스누설, 주거침입 등 세대 내의 상황을 감지하는데 필요한 기기

라. 전자출입시스템 : 비밀번호나 출입카드 등 전자매체를 활용하여 주동출입 및 지하주차장 출입을 관리하는 시스템

마. 차량출입시스템 : 단지에 출입하는 차량의 등록여부를 확인하고 출입을 관리하는 시스템

바. 무인택배시스템 : 물품배송자와 입주자간 직접대면 없이 택배화물,

등기우편물 등 배달물품을 주고받을 수 있는 시스템

사. 그 밖에 영상정보처리기기, 전자경비시스템 등 홈네트워크 망에 접속하여 설치되는 시스템 또는 장비

5. "홈네트워크 설비 설치공간"이란 홈네트워크 설비가 위치하는 곳을 말하며, 다음 각 목으로 구분한다.

가. 세대단자함 : 세대내에 인입되는 통신선로 , 방송공동수신설비 또는 홈네트워크 설비 등의 배선을 효율적으로 분배·접속하기 위하여 이용자의 전유부분에 포함되어 실내공간에 설치되는 분배함

나. 통신배관실(TPS실) : 통신용 파이프 샤프트 및 통신단자함을 설치하기 위한 공간

다. 집중구내통신실(MDF실) : 국선·국선단자함 또는 국선배선반과 초고속통신망장비, 이동통신망장비 등 각종 구내통신선로설비 및 구내용 이동통신설비를 설치하기 위한 공간

라. 그 밖에 방재실, 단지서버실, 단지네트워크센터 등 단지 내 홈네트워크 설비를 설치하기 위한 공간

제4조(홈네트워크 필수설비) ① 공동주택이 다음 각 호의 설비를 모두 갖추는 경우에는 홈네트워크 설비를 갖춘 것으로 본다.

1. 홈네트워크망

가. 단지망

나. 세대망

## 2. 홈네트워크장비

가. 홈게이트웨이(단, 세대단말기가 홈게이트웨이 기능을 포함하는 경우는 세대단말기로 대체 가능)

나. 세대단말기

다. 단지네트워크장비

라. 단지서버(제9조④항에 따른 클라우드컴퓨팅 서비스로 대체 가능)

② 홈네트워크 필수설비는 상시전원에 의한 동작이 가능하고, 정전 시 예비전원이 공급될 수 있도록 하여야 한다. 단, 세대단말기 중 이동형 기기(무선망을 이용할 수 있는 휴대용 기기)는 제외한다.

## 제2장 홈네트워크 설비의 설치기준

제5조(홈네트워크망) 홈네트워크망의 배관·배선 등은 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」 및 「접지설비·구내통신설비·선로설비 및 통신공동구 등에 대한 기술기준」에 따라 설치하여야 한다.

제6조(홈게이트웨이) ① 홈게이트웨이는 세대단자함에 설치하거나 세대단말기에 포함하여 설치할 수 있다.

② 홈게이트웨이는 이상전원 발생시 제품을 보호할 수 있는 기능을 내장하여야 하며, 동작 상태와 케이블의 연결 상태를 쉽게 확인할 수 있는 구조로 설치하여야 한다.

제7조(세대단말기) 세대내의 홈네트워크사용기기들과 단지서버 간의 상호 연동이 가능한 기능을 갖추어 세대 및 공용부의 다양한 기기를

제어하고 확인할 수 있어야 한다.

제8조(단지네트워크장비) ① 단지네트워크장비는 집중구내통신실 또는 통신배관실에 설치하여야 한다.

② 단지네트워크장비는 홈게이트웨이와 단지서버 간 통신 및 보안을 수행할 수 있도록 설치하여야 한다.

③ 단지네트워크장비는 외부인으로부터 직접적인 접촉이 되지 않도록 별도의 함체나 랙(rack)으로 설치하며, 함체나 랙에는 외부인의 조작을 막기 위한 잠금장치를 하여야 한다.

제9조(단지서버) ① 단지서버는 집중구내통신실 또는 방재실에 설치할 수 있다. 다만 단지서버가 설치되는 공간에는 보안을 고려하여 영상정보처리기기 등을 설치하되 관리자가 확인할 수 있도록 하여야 한다.

② 단지서버는 외부인의 조작을 막기 위한 잠금장치를 하여야 한다.

③ 단지서버는 상온·상습인 곳에 설치하여야 한다.

④ 제1항부터 제3항까지의 규정에도 불구하고 국토교통부장관과 사전에 협의하고, 「국가균형발전 특별법」 제22조에 따른 지역발전위원회에서 선정한 단지서버 설치 규제특례 지역의 경우에는 「클라우드 컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 클라우드컴퓨팅서비스를 이용하는 것으로 할 수 있으며, 다음 각 목의 사항이 발생하지 않도록 하여야 한다.

가. 정보통신 보안 문제

나. 통신망 이상발생에 따른 홈네트워크사용기기 운영 불안정 문제

제10조(홈네트워크사용기기) 홈네트워크사용기기를 설치할 경우, 다음 각 호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

1. 원격제어기기는 전원공급, 통신 등 이상상황에 대비하여 수동으로 조작할 수 있어야 한다.

2. 원격검침시스템은 각 세대별 원격검침장치가 정전 등 운용시스템의 동작 불능 시에도 계량이 가능해야하며 데이터 값을 보존할 수 있도록 구성하여야 한다.

3. 감지기

가. 가스감지기는 LNG인 경우에는 천장 쪽에, LPG인 경우에는 바닥 쪽에 설치하여야 한다.

나. 동체감지기는 유효감지반경을 고려하여 설치하여야 한다.

다. 감지기에서 수집된 상황정보는 단지서버에 전송하여야 한다.

4. 전자출입시스템

가. 지상의 주동 현관 및 지하주차장과 주동을 연결하는 출입구에 설치하여야 한다.

나. 화재발생 등 비상시, 소방시스템과 연동되어 주동현관과 지하주차장의 출입문을 수동으로 여닫을 수 있게 하여야 한다.

다. 강우를 고려하여 설계하거나 강우에 대비한 차단설비(날개벽, 차양 등)를 설치하여야 한다.

라. 접지단자는 프레임 내부에 설치하여야 한다.

## 5. 차량출입시스템

가. 차량출입시스템은 단지 주출입구에 설치하되 차량의 진·출입에 지장이 없도록 하여야 한다.

나. 관리자와 통화할 수 있도록 영상정보처리기기과 인터폰 등을 설치 하여야 한다.

## 6. 무인택배시스템

가. 무인택배시스템은 휴대폰·이메일을 통한 문자서비스(SMS) 또는 세대단말기를 통한 알림서비스를 제공하는 제어부와 무인택배함으로 구성하여야 한다.

나. 무인택배함의 설치수량은 소형주택의 경우 세대수의 약 10~15%, 중형주택 이상은 세대수의 15~20%로 정도 설치할 것을 권장한다.

## 7. 영상정보처리기기

가. 영상정보처리기기의 영상은 필요시 거주자에게 제공될 수 있도록 관련 설비를 설치하여야 한다.

나. 렌즈를 포함한 영상정보처리기기장비는 결로되거나 빗물이 스며들지 않도록 설치하여야 한다.

제11조(홈네트워크 설비 설치공간) 홈네트워크 설비가 다음 공간에 설치 될 경우, 다음 각 호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

### 1. 세대단자함

가. 「접지설비·구내통신설비·선로설비 및 통신공동구 등에 대한 기

술기준」 제30조에 따라 설치하여야 한다.

나. 세대단자함은 별도의 구획된 장소나 노출된 장소로서 침수 및 결로 발생의 우려가 없는 장소에 설치하여야 한다.

다. 세대단자함은 500mm×400mm×80mm(깊이) 크기로 설치할 것을 권장한다.

## 2. 통신배관실

가. 통신배관실은 유지관리를 용이하게 할 수 있도록 하여야 하며 통신배관을 위한 공간을 확보하여야 한다.

나. 통신배관실내의 트레이(tray) 또는 배관, 덕트 등의 설치용 개구부는 화재시 층간 확대를 방지하도록 방화처리제를 사용하여야 한다.

다. 통신배관실의 출입문은 폭 0.7미터, 높이 1.8미터 이상(문틀의 내측 치수)이어야 하며, 잠금장치를 설치하고, 관계자의 출입통제 표시를 부착하여야 한다.

라. 통신배관실은 외부의 청소 등에 의한 먼지, 물 등이 들어오지 않도록 50밀리미터 이상의 문턱을 설치하여야 한다. 다만 차수판 또는 차수막을 설치하는 때에는 그러하지 아니하다.

## 3. 집중구내통신실

가. 집중구내통신실은 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」 제19조에 따라 설치하되, 단지네트워크장비 또는 단지서버를 집중구내통신실에 수용하는 경우에는 설치 면적을 추가로 확보하여야 한다.

나. 집중구내통신실은 독립적인 출입구와 보안을 위한 잠금장치를 설



치하여야 한다.

다. 집중구내통신실은 적정온도의 유지를 위한 냉방시설 또는 흡배기용 환풍기를 설치하여야 한다.

### 제3장 홈네트워크 설비의 기술기준 및 홈네트워크 보안

제12조(연동 및 호환성 등) ① 홈게이트웨이는 단지서버와 상호 연동할 수 있어야 한다.

② 홈네트워크사용기기는 홈게이트웨이와 상호 연동할 수 있어야 하며, 각 기기 간 호환성을 고려하여 설치하여야 한다.

③ 홈네트워크 설비는 타 설비와 간섭이 없도록 설치하여야 하며, 유지보수가 용이하도록 설치하여야 한다.

제13조(기기인증 등) ① 홈네트워크사용기기는 산업통상자원부와 과학기술정보통신부의 인증규정에 따른 기기인증을 받은 제품이거나 이와 동등한 성능의 적합성 평가 또는 시험성적서를 받은 제품을 설치하여야 한다.

② 기기인증 관련 기술기준이 없는 기기의 경우 인증 및 시험을 위한 규격은 산업표준화법에 따른 한국산업표준(KS)을 우선 적용하며, 필요에 따라 정보통신단체표준 등과 같은 관련 단체 표준을 따른다.

제14조(유지·관리 등) ① 홈네트워크 설비를 설치한 자는 홈네트워크 설비의 유지·관리 매뉴얼을 관리주체 및 입주자대표회의에 제공하여야 한다.

- ② 홈네트워크사용기기는 하자담보기간과 내구연한을 표기할 수 있다.
  - ③ 홈네트워크사용기기의 예비부품은 5%이상 5년간 확보할 것을 권장하며, 이 경우 제1항의 규정에 따른 내구연한을 고려하여야 한다.
- 제14조의2(홈네트워크 보안) ① 단지서버와 세대별 홈게이트웨이 사이의 망은 전송되는 데이터의 노출, 탈취 등을 방지하기 위하여 물리적 방법으로 분리하거나, 소프트웨어를 이용한 가상사설통신망, 가상근거리통신망, 암호화기술 등을 활용하여 논리적 방법으로 분리하여 구성하여야 한다.
- ② 홈네트워크장비는 보안성 확보를 위하여 별표 1에 따른 보안요구사항을 충족하여야 한다. 다만, 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제48조의6에 따라 정보보호인증을 받은 세대단말기는 별표1 보안요구사항을 충족한 것으로 인정한다.
  - ③ 홈네트워크사용기기 및 세대단말기는 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제48조의6에 따라 정보보호 인증을 받은 기기로 설치할 수 있다.

#### 제4장 행정사항

제15조(규제의 재검토) 국토교통부장관은 「행정규제기본법」 제8조 및 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 고시에 대하여 2017년 1월 1일을 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을

검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.