



(a u r i)

2022 세계건축법제동향

GLOBAL TRENDS FOR
ARCHITECTURAL INSTITUTIONS

part 01

개요

기획 배경	06
작성 목적	06
작성 내용 개요	06

part 02

국내 건축법제 개정 동향

건축법 개정 현황	10
건축법 시행령 개정 현황	22
건축법 시행규칙 개정 현황	38

part 03

해외 건축법제 개정 동향

미국 건설기준(IBC) 체계와 뉴욕시 건축법제 개정 동향	46
일본 건축물 관련 법제 개정 동향	64

part 04

세계건축법제 이슈포커스

2022년 이슈포커스 주제	88
: 노후 민간건축물에 대한 제도적·정책적 대응 동향	
미국 뉴욕시의 동향	90
영국의 동향	99
일본의 동향	120
독일의 동향	152
이탈리아의 동향	165

부록	172
----------	-----

C · o · n · t · e · n · t · s



01

개 요

2022 세계건축법제동향

GLOBAL TRENDS FOR
ARCHITECTURAL INSTITUTIONS

기획 배경

작성 목적

작성 내용 개요

기획 배경

급격한 사회여건 변화에 따라 건축법제 정비가 빈번히 이루어지고 있으나, 일반 국민, 건축산업 관련 종사자, 지자체 행정담당자 등 관계주체들이 개별적으로 모든 건축법령 개정사항을 파악하는데는 한계가 있다.

이에 사회 여건에 따라 변화에 따라 변화하는 건축법제 현황을 종합적으로 분석하여 정보를 제공함으로써 관계자 업무 효율을 증진시키고 피규제자의 법령 순응도를 제고할 필요가 있다.

또한 국내 뿐만 아니라 해외 주요국의 건축법제 개정 동향을 파악함으로써 글로벌 스탠다드에 부합한 국내 건축법제 정비 방향 설정을 위한 선제적 대응 체계를 마련하고자 한다.

작성 목적

국내·외 건축법 제제·개정 동향에 대한 정보 제공
+
주요 이슈별 국외 건축법제 비교를 통한 국내 건축법령 정비방향 설정

작성 내용 개요

국내 건축법제 개정 동향

[표 1-1]
2020~2022년
건축법령 개정 현황

건축법 개정 사항에 대하여 개정 사유 및 주요 내용에 대한 정보 제공
- (대상) 2020년 이후 건축법, 시행령, 시행규칙 개정 사항

구분	2020년	2021년	2022년	총계
건축법(타법 개정 포함)	3회(9회)	7회(10회)	3회(3회)	13회(22회)
건축법 시행령(타법 개정 포함)	5회(12회)	14회(17회)	3회(6회)	22회(35회)
건축법 시행규칙(타법 개정 포함)	2회(4회)	3회(4회)	1회(2회)	6회(10회)

해외 건축법제
주요 개정 동향

| 해외 주요 건축법제 제·개정 동향 분석 파악

- 해외 주요 건축법제 개정 동향파악 및 정보 제공
- (미국) 미국 건설기준 (IBC : International Building Code) 체계 및 뉴욕시 최근 개정 사항, 기준 반영 현황 등
- (일본) 「탈탄소 사회의 실현을 위한 건축물의 에너지 소비 성능의 향상에 관한 법률」, 「건축기준법」 등 최근 건축 관련 법령 개정 현황 :에너지 절약 대책 / 목재 이용 촉진 / 건축물·시가지 안전성 확보 / 기존 건축스톡 활용 등

[표 1-2]
해외 건축법제 개정동향

대상국가	내용
미국	미국 건설기준(IBC) 체계 및 뉴욕시 건축법제 개정 동향
일본	일본 건축물 관련 법제 개정 동향

세계건축법제
이슈포커스
2022년 주제

[표 1-3]
해외 노후 민간건축물
제도·정책 대응 동향

2022년 주제 : 노후 민간건축물에 대한 제도적·정책적 대응 동향			
대상국가	내용	원고작성자	
미국	미국 뉴욕시의 동향	김지엽	성균관대학교 교수
영국	영국의 동향	이재혁	영국 자이아건축 대표
독일	일본의 동향	조정화	Zozo studio 대표
일본	독일의 동향	윤철재	경북대학교 교수
이탈리아	이탈리아의 동향	현경아	에이앤유디자인그룹 연구소소장

| 국가별 노후 민간건축물 현황

| 노후 민간건축물 활용도 제고 및 안전관리를 위한 제도 현황

- 노후 민간건축물에 대한 리모델링 또는 유지·보수 관련 제도 현황
- 건폐율, 용적률 완화 등의 제도적인 선택제
- 보조금 등 재정적 인센티브제도

| 노후 민간건축물 활용도 제고 및 안전관리를 위한 정책사업 추진 현황

- 제도적 수단이 아닌 정부 또는 지자체 차원에서 시행하는 정책사업 추진 사례

| 국내 시사점 도출



02

국내 건축법제
개정 동향

2022 세계건축법제동향

GLOBAL TRENDS FOR
ARCHITECTURAL INSTITUTIONS

건축법 개정 동향

건축법 시행령 개정 동향

건축법 시행규칙 개정 동향



국내 동향 1

건축법 개정 현황

2020년 이후 건축법 개정 현황

[표 2-1]
건축법 개정 현황

| 건축법은 2020년부터 최근까지 총 22회 개정(시행일 기준)
| 이 중 타법개정을 제외하면 13회 일부 개정이 진행되었으며, 개정 조문의 시행일이 다른 3회를 제외하면 일부 개정은 총 10회 추진됨

구분	일부개정 법률	시행
1	법률 제16380호, 2019. 4. 23., 일부개정	'20년 4월 24일
2	법률 제15721호, 2018. 8. 14., 일부개정	'20년 8월 15일
3	법률 제17223호, 2020. 4. 7., 일부개정	'20년 10월 8일
4	법률 제17223호, 2020. 4. 7., 일부개정	'21년 1월 8일
5	법률 제17606호, 2020. 12. 8., 일부개정	'21년 6월 9일
6	법률 제17733호, 2020. 12. 22., 일부개정	'21년 6월 23일
7	법률 제18341호, 2021. 7. 27., 일부개정	'21년 7월 27일
8	법률 제18383호, 2021. 8. 10., 일부개정	'21년 11월 11일
9	법률 제17733호, 2020. 12. 22., 일부개정	'21년 12월 23일
10	법률 제17940호, 2021. 3. 16., 일부개정	'21년 12월 23일
11	법률 제17733호, 2020. 12. 22., 일부개정	'22년 1월 1일
12	법률 제18825호, 2022. 2. 3., 일부개정	'22년 2월 3일
13	법률 제18508호, 2021. 10. 19., 일부개정	'22년 4월 20일

1. 법률 제16380호_ 2019. 4. 23. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 공개 공지 또는 공개 공간의 활용성을 제고하기 위하여 공개 공지 등에 물건을 쌓아놓는 등 그 활용을 저해하는 행위를 금지
- 건축물에서 화재 발생 시 대규모 피해를 방지하고 효율적인 인명구조가 이루어질 수 있도록 배연설비, 소방관 진입창 설치 근거를 마련
- 위반 건축물 등에 대하여 실태조사를 실시할 근거를 마련
- 영리 목적을 위한 위반이나 상습적 위반에 대한 이행강제금의 가중 범위를 상향 조정
- 방화에 지장이 없는 재료를 사용할 의무를 위반한 경우 등에 대한 처벌을 강화

2) 주요 개정조항

가. 공개 공지 등에 대한 저해 행위 금지(제43조제4항· 제5항 및 제111조제5호의2 신설)

일반인이 사용할 수 있도록 설치된 소규모 휴게시설 등의 공개 공지 또는 공개 공간에 물건을 쌓아놓거나 출입을 차단하는 시설을 설치하는 등 공개 공지 또는 공개 공간의 활용을 저해하는 행위를 하지 못하도록 하고, 이를 위반한 자는 5천만원 이하의 벌금에 처하도록 함

나. 배연설비 설치 근거, 소방관 진입 창 및 야간 식별 표시 의무화(제49조제2항, 제49조제3항 신설)

일정한 용도 및 규모의 건축물의 배연설비 설치에 관한 법적 근거와 일정한 건축물에 소방관이 진입가능한 창의 설치 및 외부에서 주·야간 식별가능한 표시 의무를 규정함

다. 위반건축물에 관한 실태조사(제79조제5항 신설)

이 법 또는 이 법에 따른 명령·처분에 위반되는 대지나 건축물에 대하여 실태조사를 실시할 수 있는 법적 근거를 규정함

라. 이행강제금 대상 및 금액 강화(제80조)

이행강제금의 감경 대상이 되는 주거용 건축물의 연면적을 85제곱미터 이하에서 60제곱미터 이하로 축소하고, 영리목적에 위한 위반이나 상습적 위반 등의 경우에 대한 가중 금액의 상한을 이행강제금 부과금액의 100분의 50에서 100분의 100으로 상향함

마. 벌칙 규정 강화(제108조제1항, 현행 제110조제10호 및 제11호 삭제)

화재로 인한 피해를 방지하기 위하여 종전에는 방화에 지장이 없는 재료를 사용하지 아니한 경우 또는 복합자재품질관리서를 제출하지 아니하거나 거짓으로 제출한 경우 2년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처하도록 하던 것을 앞으로는 3년 이하의 징역 또는 5억원 이하의 벌금에 처하도록 함

바. 벌칙 규정 강화(제108조제1항, 현행 제111조제3호의3 삭제)

종전에는 건축물의 안전과 기능 등에 지장을 주지 아니하도록 건축자재를 제조·보관 및 유통할 의무를 위반한 경우 5천만원 이하의 벌금에 처하도록 하던 것을 앞으로는 3년 이하의 징역 또는 5억원 이하의 벌금에 처하도록 함

2. 법률 제15721호_ 2018. 8. 14. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 현장관리인의 지정 목적에 공사현장의 안전 관리를 추가하여 현장관리인이 공사현장의 공정 및 안전 관리 업무를 수행하도록 하고, 이를 위반한 경우에는 50만원 이하의 과태료를 부과하도록 함
- 허가권자가 공사감리자를 지정하여야 하는 대상 범위를 현행 '분양을 목적으로 하는 건축물'에서 '주택으로 사용하는 건축물'로 조정
- 건축주는 설계자의 설계의도가 구현될 수 있도록 건축물의 설계자를 건축 과정에 참여시키도록 함
- 지방자치단체장이 정비가 필요하다고 인정하여 지정·공고하는 노후 산업단지에 공개공지 확보를 의무화하고 용적률 등을 완화할 수 있도록 함
- 국가 또는 지방자치단체가 피난시설 등의 설치, 개량·보수 등 유지·관리에 대한 기술지원을 할 수 있도록 하며, 지붕을 내화구조로 하도록 의무화

2) 주요 개정조항

가. 현장관리인의 지정 목적 확대(제24조제6항)

현장관리인의 지정 목적에 공정 관리와 함께 안전관리를 명문화하고, 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 공정 및 안전 관리 업무를 수행하도록 규정함

나. 공사감리자 지정 대상 범위 조정(제25조제2항)

허가권자가 공사감리자를 지정하여야 하는 건축물을 '분양을 목적으로 하는 건축물'에서 '주택으로 사용하는 건축물'로 조정

다. 설계자의 설계의도 구현(제25조제12항, 제13항)

허가권자가 공사감리자를 지정하는 건축물의 건축주는 설계자의 설계의도가 구현되도록 해당 건축물의 설계자를 건축과정에 참여시켜야 하며, 건축주는 착공신고를 하는 때에 해당 계약서 등 관련 서류를 허가권자에게 제출하도록 명문화

라. 노후 산업단지의 공개 공지 확보(제43조제1항)

소규모 휴식시설 등의 공개 공지(空地: 공터) 또는 공개 공간을 설치하여야 하는 대상에 정비가 필요하다고 인정하여 지정 공고된 노후 산업단지를 추가

마. 건축물의 내화구조 확대(제50조제1항)

종전까지 주요구조부만 내화구조 의무화가 적용되던 것을 지붕 및 외벽으로 확대

3. 법률 제17223호_ 2020. 4. 7. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 내실 있는 감리업무를 통해 건축물의 안전을 강화하기 위하여 지정감리제를 적용하지 아니하는 대상을 한정·축소하고, 감리중간보고서의 제출 시점을 조정
- 한편, 4차 산업혁명 시대를 맞이하여 건축분야에서도 기술발전에 따라 다양한 공법과 재료를 사용하는 건축물이 증가하고 있는 현실을 반영

2) 주요 개정조항

가. 건축물 지정감리제의 예외 규정 조정(제25조제2항)

허가권자가 공사감리자를 지정하도록 하는 지정감리제를 적용하지 아니하고, 건축주가 해당 건축물의 설계자를 공사감리자로 지정할 수 있도록 하는 대상을 한정·축소함

나. 감리중간보고서의 제출 시점 조정(제25조제6항)

건축주가 공사감리자로부터 감리중간보고서를 제출받은 때 허가권자에게 이를 제출하도록 함

다. 신기술 적용을 위한 심의 절차(제68조제4항 신설)

현행 건축설비에 관한 기술적 기준 등을 적용하기 어려운 기술·제품이 개발된 경우 개발한 자의 신청을 받아 그 기술·제품을 평가하여 신규성·진보성 및 현장 적용성이 있다고 판단되는 경우에는 설치 등을 위한 기준을 건축위원회의 심의를 거쳐 인정할 수 있도록 함

라. 결합건축 가능 대지 수 확대(제77조의15제2항 신설)

도시재생사업 등의 활성화를 위하여 빈 건축물을 철거하고 그 대지에 공원, 광장 등을 설치하는 경우 등에 해당하는 경우에는 결합건축이 가능한 대지의 수를 확대함

4. 법률 제17606호_ 2020. 12. 8. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 현행법은 건축물의 안전·기능·미관 등을 확보하고 개인의 생명·재산을 지키기 위하여 건축법규를 준수하지 않는 불법건축행위에 대한 고발조치와 함께 불법건축물에 대한 시정명령과 이행강제금 제도를 두고 있음
- 최근 개정된 「건축법」(2019. 4. 23. 시행)은 이행강제금 제도의 실효성을 확보하기 위하여 영리목적에 위한 위반이나 상습적 위반 등의 경우 가중할 수 있는 이행강제금의 상한을 종전 100분의 50에서 100분의 100으로 상향하고 있음
- 불법건축물 위반 근절을 위한 법적·제도적 노력에도 불구하고 여전히 불법 용도변경, 불법 증축·개축 등 위법건축물이 지속적으로 발생하고 있고, 위법건축물을 이용한 영업·임대 등에 의한 안전사고도 끊이지 않아 영리목적에 위한 위반과 상습적 위반에 대하여 이행강제금 부과를 의무규정으로 강화하여야 한다는 지적이 제기되고 있음
- 이에 허가권자는 영리목적에 위한 위반이나 상습적 위반 등의 경우에 이행강제금을 현재 100분의 100의 범위에서 가중할 수 있도록 하고 있는 규정을 가중하여야 하는 것으로 강화하여 위법건축물 억제와 조속한 원상복구 등을 유도하는 등 이행강제금 제도의 실효성을 제고

2) 주요 개정조항

가. 이행강제금에 대한 강화(제80조)

종전까지 이행강제금은 100분의 100의 범위에서 가중할 수 있도록 규정하던 것을 가중하여야 하는 것으로 의무화하여 강화함

5. 법률 제17733호_ 2020. 12. 22. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 감리업무의 독립성과 충실한 감리업무 수행을 확보하기 위하여 허가권자의 감리비 지급 여부 확인대상 건축물을 확대
- 화재로 인한 대형 인명사고가 지속적으로 발생함에 따라 화재안전 관련 주요 건축자재에 대한 품질관리를 강화
- 지방자치단체의 건축물 안전관리가 보다 전문적으로 수행될 수 있도록 지역건축안전센터의 설치를 의무화
- 건축분쟁위원회의 조정(調停)·재정(裁定) 결과에 대한 실효성을 확보할 수 있도록 조정·재정 결과에 재판상 화해와 같은 효력을 부여

2) 주요 개정사항

가. 허가권자의 감리비용 지불 확인(제25조제11항)

건축주가 공사감리자를 지정하는 경우에 허가권자가 사용승인 과정에서 감리비용 지불 여부를 확인하도록 함

나. 외부 창호의 방화성능(제52조제4항 신설)

대통령령으로 정하는 용도 및 규모에 해당하는 건축물 외벽에 설치되는 창호(窓戶)는 방화(防火)에 지장이 없도록 인접 대지와와의 이격거리를 고려하여 방화성능 등이 국토교통부령으로 정하는 기준에 적합하여야 함

다. 건축자재와 내화구조의 기준(제52조의5 신설)

방화문, 복합자재 등 대통령령으로 정하는 건축자재와 내화구조는 방화성능, 품질관리 등 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 품질이 적합하다고 인정을 받아야 하고, 건축관계자 등은 인정받은 내용대로 제조·유통·시공하여야 함

라. 지역건축안전센터 설치의무(제87조의2제1항)

특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 및 인구 50만 이상 지방자치단체에 지역건축안전센터를 의무적으로 설치하도록 함

마. 건축분쟁전문위원회의 효력(제96조제4항 및 제99조)

건축분쟁전문위원회의 조정 및 재정에 재판상 화해와 같은 효력을 부여하되, 당사자가 임의로 처분할 수 없는 사항에 관한 것은 제외함

6. 법률 제18341호_ 2021. 7. 27. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 일반 국민이 법률을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 일본식 한자어인 "지불"을 우리말 어법에 맞는 "지급"으로 순화

2) 주요 개정조항

가. 용어 개선(제25조)

종전까지 건축주는 사용승인을 신청하는 때에 감리용역 계약내용에 따라 감리비용을 공사감리자에게 지불하고, 허가권자는 감리 계약서에 따라 감리비용이 지불되었는지를 확인한 후 사용승인을 하여야 하였으나 우리말 어법에 맞도록 각각 지불을 지급으로 순화하여 개선함

7. 법률 제18383호_ 2021. 8. 10. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 현행법은 건축물을 건축하거나 대수선하려는 경우 원칙적으로 건축주가 해당 대지의 전체 소유권을 확보하여야 건축허가를 받을 수 있도록 규정하고, 예외적으로 건축주가 사용 권원을 확보하거나 건축물 및 해당 대지의 공유자의 동의를 100분의 80 이상 확보한 경우 등은 그러하지 아니하도록 하고 있음
- 한편, 「도시 및 주거환경정비법」 및 「주택법」의 적용을 받는 집합건물 중 30세대 이상의 아파트, 연립주택 및 다세대주택을 재건축하는 경우에는 75퍼센트 이상에서 80퍼센트 이상까지의 토지 지분 등을 확보하여도 재건축 허가를 승인받고 있음
- 이와 달리 현행법의 적용을 받는 집합건물 중 30세대 미만의 연립주택이나 다세대주택, 오피스텔 및 상가 등(이하 “오피스텔등”이라 함)은 아무런 규정이 없어, 토지 지분 등의 전체 소유권을 확보해야만 재건축을 할 수 있게 되는 불합리가 존재함
- 이에 집합건물 중 오피스텔등을 재건축하려는 경우 「집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률」 제47조에 따른 구분소유자의 5분의 4 이상 및 의결권의 5분의 4 이상의 재건축 결의(전체 토지 지분 등의 100분의 80 이상에 해당함)가 있음을 증명하면 해당 토지 지분 등의 전체 소유권을 확보하지 아니하여도 건축허가를 받을 수 있도록 함으로써 오피스텔등의 재건축 활성화에 기여

2) 주요 개정조항

가. 30세대 미만 재건축(건축허가) 시 대지의 소유권 확보 비율 규정(제11조)

집합건물 중 30세대 이상의 아파트, 연립주택 및 다세대주택을 재건축하는 경우 80퍼센트 이상까지의 토지 지분 등을 확보하여도 재건축 허가를 승인받고 있으나 30세대 미만의 집합건물은 해당 규정 사항이 부재하여 전체 소유권을 확보하여야만 재건축이 가능하였음

이에 오피스텔 등의 재건축 활성화를 위하여 구분소유자의 5분의 4 이상 및 의결권의 5분의 4 이상의 재건축 결의(전체 토지 지분 등의 100분의 80 이상에 해당함)가 있음을 증명하면 재건축이 가능하도록 소유권 확보 비율을 규정함

8. 법률 제17940호 _ 2021. 3. 16. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 건축물 안전영향평가 과정에서 건축물에 영향을 줄 수 있는 다양한 요인이 고려될 수 있도록 건축물 안전영향평가와 관련하여 건축물의 안전에 영향을 줄 수 있는 요소로 건축물의 구조, 지반 및 풍환경(風環境)을 명시
- 건축물의 화재로 인한 인명 피해를 최소화하기 위하여 건축물 내부의 마감재료를 복합자재를 사용하는 경우 불연재료가 아닌 심재(心材)도 방화에 지장이 없는 재료로 하도록 함
- 건축물 외벽의 마감재료가 두 가지 이상의 재료로 제작된 경우에는 각 재료를 방화에 지장이 없는 재료로 하도록 하려는 것임

2) 주요 개정조항

가. 건축물 안전에 영향을 미치는 요소를 구체화(제13조의2)

초고층 건축물 등 주요 건축물에 대하여 건축허가를 하기 전에 건축영향평가를 실시하도록 규정 하였으나 안전에 영향을 미치는 요소에 대하여 구체화되지 못하였던 종전까지의 규정에 건축물의 구조, 지반 및 풍환경(風環境) 등으로 제시함

나. 내부 마감재료의 복합자재 구체화(제52조)

건축물의 벽, 반자, 지붕(반자가 없는 경우에 한정한다) 등 내부의 마감재료에 대하여 복합자재의 경우 심재를 포함하도록 개선함

다. 마감재료 규정 개선(제52조)

외벽에 사용하는 마감재료가 두 가지 이상의 재료로 제작된 자재의 경우 각 재료를 포함하도록 구체화하여 개선함

9. 법률 제18825호 _ 2022. 2. 3. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 현행법은 도시 경관 및 고도 관리를 위하여 가로구역을 단위로 건축물의 높이를 지정·공고하여 관리할 수 있도록 규정
- 현행법과 「녹색건축물 조성 지원법」 등 다른 법률에서는 특정 목적을 달성하기 위한 수단으로써 일정한 요건을 충족하는 경우 지정·공고된 건축물의 높이를 완화하여 적용할 수 있는 특례규정을 두고 있음
- 건축물의 높이 완화 규정을 중복하여 적용할 수 있는지 등에 관한 논란이 발생하고 있는바, 관련 특례 규정을 중첩하여 적용할 수 있도록 명시하고, 그 중첩 적용의 기준과 허용 범위 등을 규정
- 건축물 높이의 완화에 관한 특례규정의 적용 및 집행과 관련된 논란을 해소하려는 것임

2) 주요 개정조항

가. 건축물의 높이제한 규정 개선(제60조)

허가권자는 일조(日照)·통풍 등 주변 환경 및 도시미관에 미치는 영향이 크지 않다고 인정하는 경우에는 건축위원회의 심의를 거쳐 이 법 및 다른 법률에 따른 가로구역의 높이 완화에 관한 규정을 중첩하여 적용할 수 있도록 개선함

10. 법률 제18508호, 2021. 10. 19. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 대규모 창고시설 등 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물에 대해서는 방화구획 등 화재 안전에 필요한 사항을 국토교통부령으로 별도로 정할 수 있도록 하려는 것임

2) 주요 개정조항

가. 특정 용도 및 규모의 건축물에 대한 안전에 필요한 사항 규정 강화(제49조)

종전에는 건축물의 피난시설 및 용도제한 등을 위하여 필요한 사항을 국토교통부령으로 정하도록 규정하였으나 대규모 창고시설 등 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물에 대해서는 방화구획 등 화재 안전에 필요한 사항을 국토교통부령으로 별도로 정할 수 있도록 함

국내 동향 2

건축법 시행령 개정 현황

2020년 이후
건축법 시행령
개정 현황

| 건축법 시행령은 2020년부터 최근까지 총 35회 개정(시행일 기준)

| 이 중 타법개정을 제외하면 22회 일부 개정이 진행되었으며, 개정 조문의 시행일이 다른 11회를 제외하면 일부 개정은 총 11회 추진됨

[표 2-2]
건축법 시행령 개정 현황

구분	일부개정 대통령령	시행
1	대통령령 제30145호, 2019. 10. 22., 일부개정	'20년 1월 23일
2	대통령령 제30626호, 2020. 4. 21., 일부개정	'20년 4월 24일
3	대통령령 제30145호, 2019. 10. 22., 일부개정	'20년 8월 15일
4	대통령령 제31100호, 2020. 10. 8., 일부개정	'20년 10월 8일
5	대통령령 제30626호, 2020. 4. 21., 일부개정	'20년 10월 22일
6	대통령령 제31382호, 2021. 1. 8., 일부개정	'21년 1월 8일
7	대통령령 제31100호, 2020. 10. 8., 일부개정	'21년 1월 9일
8	대통령령 제31270호, 2020. 12. 15., 일부개정	'21년 3월 16일
9	대통령령 제31100호, 2020. 10. 8., 일부개정	'21년 4월 9일
10	대통령령 제31382호, 2021. 1. 8., 일부개정	'21년 4월 9일
11	대통령령 제31668호, 2021. 5. 4., 일부개정	'21년 5월 4일
12	대통령령 제31270호, 2020. 12. 15., 일부개정	'21년 6월 16일
13	대통령령 제31668호, 2021. 5. 4., 일부개정	'21년 6월 23일
14	대통령령 제31382호, 2021. 1. 8., 일부개정	'21년 7월 9일
15	대통령령 제30030호, 2019. 8. 6., 일부개정	'21년 8월 7일
16	대통령령 제31100호, 2020. 10. 8., 일부개정	'21년 8월 7일
17	대통령령 제31941호, 2021. 8. 10., 일부개정	'21년 9월 11일
18	대통령령 제32102호, 2021. 11. 2., 일부개정	'21년 11월 2일
19	대통령령 제32241호, 2021. 12. 21., 일부개정	'21년 12월 23일
20	대통령령 제31941호, 2021. 8. 10., 일부개정	'22년 2월 11일
21	대통령령 제32614호, 2022. 4. 29., 일부개정	'22년 4월 29일
22	대통령령 제32102호, 2021. 11. 2., 일부개정	'22년 5월 3일

1. 대통령령 제30145호 _ 2019. 10. 22. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 소방관이 진입할 수 있는 창을 설치해야 하는 의무를 법률에 명확하게 규정
- 문화 및 집회시설 등의 건축물은 주요구조부와 지붕을 내화구조로 하되 일정 구조의 건축물은 주요구조부에만 내화구조로 할 수 있도록 하는 등의 내용으로 「건축법」이 개정(법률 제15721호, 2018. 8. 14. 공포, 2020. 8. 15. 시행 및 법률 제16380호, 2019. 4. 23. 공포, 10. 24. 시행)
- 이에 따라 소방관 진입창을 설치해야 하는 건축물의 범위 및 주요구조부에만 내화구조로 할 수 있는 건축물의 범위 등 법률에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정함
- 한편, 용도변경을 위한 건축물대장 기재내용의 변경 신청 대상을 확대하고, 일부 어린이집의 경우 건축면적과 바닥면적에 대한 기준을 예외적으로 정함

2) 주요 개정조항

가. 용도변경에 따른 건축물대장 기재내용의 변경 신청 대상 확대(제14조제4항 각 호 외의 부분 단서 신설)
건축물의 체계적인 관리를 위해 건축물의 용도를 불특정 다수인이 이용하는 시설로서 화재 등 재난 발생 시 피해 우려가 높은 용도로 변경하는 경우에는 같은 시설군 안에서 같은 용도로 변경하는 등의 경우에도 건축물대장 기재내용의 변경을 신청하도록 함

나. 소방관 진입창의 설치 대상 건축물의 범위(제51조제4항)

모든 건축물의 11층 이하의 층에는 소방관이 진입할 수 있는 창을 설치하고 외부에서 주야간에 식별할 수 있는 표시를 하도록 하되, 대피공간 등을 설치하거나 비상용승강기를 설치한 아파트의 경우에는 그 적용 대상에서 제외함

다. 주요구조부에만 내화구조로 할 수 있는 건축물의 범위(제56조제2항)

막구조의 문화 및 집회시설 등의 건축물은 주요구조부에만 내화구조로 할 수 있도록 함

라. 일부 어린이집에 대한 건축면적과 바닥면적의 기준 완화(제119조제1항제2호 및 제3호 파목 신설)

「영유아보육법」에 따른 어린이집은 2011년 4월 7일 이후 건축물 외부에 비상계단을 설치한 경우 등에는 보육실 등을 4층과 5층에 설치할 수 있도록 했으나 기존 어린이집은 건폐율 및 용적률 기준으로 완화된 설치기준의 적용이 제한됨에 따라 건축물 외부에 비상계단을 설치함으로써 건폐율 기준과 용적률 기준에 적합하지 않게 된 경우 그 비상계단의 면적은 건축면적과 바닥면적에서 제외하도록 완화함

2. 대통령령 제30626호 _ 2020. 4. 21. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 「건축법」 또는 같은 법에 따른 명령·처분에 위반되는 대지나 건축물에 대해 실태조사를 실시할 수 있는 근거를 법률에 규정하는 등의 내용으로 「건축법」이 개정(법률 제16380호, 2019. 4. 23. 공포, 2020. 4. 24. 시행)됨
- 이에 따라 실태조사의 방법 및 절차를 마련하는 한편, 지방건축위원회의 심의 사항 중 조례로 정하여 심의하는 대상의 범위 및 심의 기준을 한정
- 굴착공사의 안전을 강화하기 위하여 일부 굴착공사의 경우 건축 또는 토목 분야의 건축사보를 해당 공사 기간 동안 감리업무를 수행하게 하며, 저층 부분을 개방하여 공지(空地: 공터) 등으로 활용할 수 있는 형태의 건축물의 경우 건폐율 산정을 완화할 수 있도록 함

2) 주요 개정조항

가. 지방건축위원회 심의 대상 조정(현행 제5조의5제1항제6호 삭제, 제5조의5제1항제8호)

건축허가를 신속하게 진행하고, 설계의도가 존중될 수 있도록 하기 위하여 조례로 정할 수 있는 지방건축위원회의 심의 대상 건축물을 지방자치단체의 장이 도시 및 건축 환경의 체계적인 관리를 위하여 필요하다고 인정하여 지정·공고한 지역에서 조례로 정하는 건축물로 심의 대상 범위를 한정하고, 그 심의 사항은 지방자치단체의 장이 건축 계획, 구조 및 설비 등에 대해 심의 기준을 정하여 공고한 사항으로 한정함

나. 굴착공사 또는 옹벽공사 기간의 건축사보 상주(제19조제6항 신설)

부실한 굴착공사 또는 옹벽 등의 공사로 인해 인접 건축물이 붕괴되거나 균열되는 피해를 방지하기 위하여 공사감리자는 깊이 10미터 이상의 토지 굴착공사 또는 높이 5미터 이상 옹벽 등의 공사를 감리하는 경우 건축 또는 토목 분야의 건축사보 한 명 이상을 해당 공사기간 동안 공사현장에서 감리업무를 수행하게 하도록 함

다. 건축물의 거실 내부 구획(제61조의2제3호 신설)

휴게음식점, 제과점 등 음료 등을 조리하거나 제조하여 판매하는 시설에서 더욱 창의적이고 다양한 휴게공간을 제공할 수 있도록 하기 위하여 칸막이로 그 거실의 일부를 가로로 구획하거나 가로 및 세로로 구획할 수 있도록 함

라. 위반 건축물 등에 대한 실태조사 방법 및 절차(제115조)

허가권자가 위반 건축물 등의 실태조사를 매년 정기적으로 실시할 수 있도록 하되, 위반행위의 예방 또는 확인을 위하여 수시로 실태조사를 할 수 있도록 하며, 조사는 서면 또는 현장조사의 방법으로 실시할 수 있도록 함

마. 저층부 개방 건축물에 대한 건폐율 산정 완화(제119조제3항 신설)

창의적인 건축물의 건축을 통해 도시 경관을 만들기 위하여 문화 및 집회시설, 교육연구시설, 공공업무시설로서 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천제곱미터 이상이고 건축물의 지표면과 접하는 저층 부분을 개방하여 보행통로나 공지 등으로 활용할 수 있는 형태의 건축물의 경우 건폐율을 산정할 때 지방건축위원회의 심의를 통해 개방 부분의 상부에 해당하는 면적을 건축면적에서 제외할 수 있도록 함

3. 대통령령 제31100호 _ 2020. 10. 8. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 감리업무를 내실화하기 위하여 설계자를 공사감리자로 지정할 수 있는 건축물 중 신기술을 적용하여 설계하거나 역량 있는 건축사가 설계한 건축물의 범위를 한정·축소하는 등의 내용으로 「건축법」이 개정(법률 제17223호, 2020. 4. 7. 공포, 10. 8. 시행)됨
- 이에 따라 설계에 적용한 신기술 및 설계자인 역량 있는 건축사의 범위를 정하는 한편, 건축물의 안전을 확보하기 위하여 여러 사람이 이용하는 가설건축물의 구조 및 피난에 관한 안전기준과 산후조리원의 화재안전기준을 강화
- 국민 불편을 해소하기 위하여 신·재생에너지 설비를 설치한 건축물의 건축면적 산정기준을 완화하며, 단독주택 및 공동주택 용도의 인정범위를 확대

2) 주요 개정조항

가. 가설건축물의 안전 강화(제15조제6항제1호가목)

가설건축물 사용자의 안전을 확보하기 위하여 2층 이상인 가설전람회장 및 야외전시시설 등의 가설건축물을 건축하는 경우에는 지방건축위원회의 심의를 거쳐 구조 및 피난에 관한 안전성이 인정된 경우에만 건축물의 구조안전 및 피난시설 등에 관한 기준을 적용하지 않도록 함

나. 공사감리자로 지정될 수 있는 건축물 설계자의 범위(제19조의2제6항 및 제7항 신설)

설계자를 공사감리자로 지정할 수 있는 건축물의 범위를 건축물의 주요구조부 및 주요구조부에 사용하는 마감재료에 적용하는 신기술을 보유한 자가 그 신기술을 적용하여 설계한 건축물과 최근 10년간 정부에서 발주한 설계공모에서 당선한 실적이 있는 건축사 등이 설계한 건축물로 한정함

다. 산후조리원의 화재안전기준 등 강화(제51조제2항제2호다목 및 제53조제1항제3호 신설)

피난 약자인 임산부와 신생아를 보호하기 위하여 산후조리원에 배연설비 설치를 의무화하고, 임산부실 간 경계벽과 신생아실 간 경계벽을 내화구조 및 차음(遮音)구조로 설치하도록 함

라. 건축물의 건축면적 산정기준 완화(제119조제1항제2호가목5) 신설)

- 1) 제로에너지건축물 인증을 받기 위하여 신·재생에너지를 생산하거나 이용하기 위한 설비를 처마·차양 등에 설치하는 경우 건축면적이 증가되어 제로에너지건축물 인증을 활성화하는데 어려움이 있음
- 2) 제로에너지건축물 인증을 받은 건축물의 경우에는 건축면적을 산정할 때 신·재생에너지 설비를 설치한 부분의 처마·차양 등의 끝부분으로부터 2미터 이하의 범위에서 외벽의 중심선까지의 거리는 제외하도록 함

마. 단독주택 및 공동주택 용도의 인정범위 확대(별표 1 제1호 및 제2호)

단독주택 및 공동주택에서 출산 및 육아 커뮤니티를 형성할 수 있도록 단독주택 또는 공동주택의 형태를 갖춘 공동육아나눔터와 작은도서관을 허용하되, 건축물의 구조 안전을 위하여 작은도서관의 경우 해당 주택의 1층에 설치한 경우만 허용하도록 함

4. 대통령령 제31382호 _ 2021. 1. 8. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 건축설비에 관한 새로운 기술·제품이 개발된 경우 그 기술·제품의 현장 적용을 위한 기술적 기준을 국토교통부장관이 인정할 수 있도록 하고, 누구든지 특별건축구역의 지정을 제안할 수 있도록 하며, 도시재생사업을 활성화하기 위하여 3개 이상의 대지를 대상으로 결합건축을 할 수 있도록 하는 등의 내용으로 「건축법」이 개정(법률 제17223호, 2020. 4. 7. 공포, 2021. 1. 8. 시행)됨
- 이에 따라 신기술·신제품인 건축설비의 성능 및 설치에 관한 기술적 기준의 인정 절차, 특별건축구역의 지정 제안 절차 및 결합건축이 가능한 대지의 요건 등 법률에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정함
- 한편, 피난 용도로 쓸 수 있는 광장을 옥상에 설치하는 건축물의 경우 옥상 출입문에 비상문자동개폐장치를 설치하여 화재 시 옥상으로 피난할 수 있도록 함

2) 주요 개정조항

가. 비상문자동개폐장치의 설치대상 건축물의 범위(제40조제3항 신설)

피난 용도로 쓸 수 있는 광장을 옥상에 설치하는 다중이용 건축물 및 연면적 1천제곱미터 이상인 공동주택 등의 경우에는 화재 등 비상시에 옥상으로 대피할 수 있도록 옥상으로 통하는 출입문에 비상시에 소방시스템과 연동되어 잠김 상태가 자동으로 풀리는 장치를 설치하도록 함

나. 신기술·신제품인 건축설비의 기술적 기준(제91조의4 신설)

- 1) 국토교통부장관은 건축설비에 관한 새로운 기술·제품의 기술적 기준을 인정받으려는 자의 신청을 받으면 한국건설기술연구원에 그 기술·제품이 신규성·진보성 및 현장 적용성이 있는지 여부에 대해 검토를 요청할 수 있도록 함
- 2) 국토교통부장관은 기술적 기준의 인정 요청을 받은 기술·제품이 신규성·진보성 및 현장 적용성이 있다고 판단되면 그 기술적 기준을 중앙건축위원회의 심의를 거쳐 인정할 수 있도록 하되, 5년의 범위에서 유효기간을 정할 수 있도록 함

다. 특별건축구역의 지정 제한 절차(제107조의2 신설)

- 1) 특별건축구역 지정을 제안하려는 자는 대상 토지 면적의 3분의 2 이상에 해당하는 토지소유자 및 국유지·공유지의 재산관리청의 동의를 받은 서면과 특별건축구역 지정 목적 및 필요성 등에 관한 자료를 시·도지사에게 제출하도록 함
- 2) 시·도지사는 서류를 제출받은 날부터 45일 이내에 관할 시장·군수·구청장의 의견을 청취한 후 건축위원회의 심의를 거쳐 특별건축구역 지정여부를 결정하고, 지정여부를 결정한 날부터 14일 이내에 특별건축구역 지정을 제안한 자에게 그 결과를 통보하도록 함

라. 3개 이상 대지의 결합건축 요건(제111조제3항 신설)

3개 이상의 대지 모두 상업지역, 역사권개발구역 등의 같은 지역에 속하고, 모든 대지 간 최단 거리가 500미터 이내인 경우에는 해당 건축주 등이 서로 합의하여 3개 이상의 대지를 대상으로 결합건축을 할 수 있도록 함

마. 특별건축구역의 특례사항 적용 대상 건축물의 확대(별표 3 제5호 및 제6호)

특별건축구역에서 건폐율 및 용적률 등의 건축기준을 적용하지 않을 수 있는 건축물의 규모를 공동주택의 경우에는 300세대 이상에서 100세대 이상으로 확대하고, 단독주택의 경우에는 한옥 밀집지역만 한정하여 50동 이상으로 정하던 것을 한옥은 10동 이상, 한옥 외의 주택은 30동 이상으로 확대하여 창의적인 주택의 공급을 촉진하도록 함

5. 대통령령 제31270호 _ 2020. 12. 15. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 공작물 안전을 강화하기 위하여 장식탑, 기념탑과 이와 비슷한 공작물을 축조하는 경우 신고 기준을 높이 6미터를 넘는 것에서 4미터를 넘는 것으로 강화
- 공유형 주거에 대한 사회적 수요가 증가함에 따라 다중주택의 인정요건 중 1개 동의 주택으로 쓰이는 바닥면적의 합계 기준의 경우 330제곱미터 이하에서 660제곱미터 이하로, 층수 기준의 경우 필로티 구조로 하여 주차장으로 사용하는 1층은 주택으로 쓰는 층수에 포함하지 않도록 완화

2) 주요 개정조항

가. 공작물 높이 규정의 강화(제118조제1항)

종전까지 장식탑, 기념탑과 이와 비슷한 공작물을 축조하는 경우 높이 6미터를 넘는 경우만 신고하였으나 높이 4미터를 넘을 경우 신고하도록 관련 높이 기준을 강화함

나. 용도별 건축물의 종류 개선(별표1)

단독주택의 다중주택 바닥면적 합계 면적을 330제곱미터에서 660제곱미터로 하고, 1층의 전부 또는 일부를 필로티 구조로 하여 주차장으로 사용하고 나머지 부분을 주택 외의 용도로 쓰는 경우에는 해당 층을 주택의 층수에서 제외하도록 규정하는 한편, 적절한 주거환경을 조성하기 위하여 건축조례로 정하는 실별 최소 면적, 창문의 설치 및 크기 등의 기준에 적합하여야 함을 명시함

6. 대통령령 제31668호 _ 2021. 5. 4. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 대통령령으로 정하는 용도 및 규모에 해당하는 건축물의 외벽에는 방화성능을 갖춘 창호(窓戶)를 설치하도록 하는 내용으로 「건축법」이 개정(법률 제17733호, 2020. 12. 22. 공포, 2021. 6. 23. 시행)됨
- 방화성능을 갖춘 창호를 설치해야 하는 건축물을 의료시설, 수련시설, 3층 이상 또는 높이 9미터 이상인 건축물 등으로 정함
- 신기술의 활성화를 추진하기 위하여 근린생활시설에 가상현실체험 제공업소 및 소규모 전기자동차 충전소를 추가하고, 생활형숙박시설을 「공중위생관리법」에 따라 숙박업 신고를 해야 하는 시설로 명확하게 규정

2) 주요 개정조항

가. 방화성능을 갖춘 창호 설치 건축물(제61조제3항)

방화에 지장이 없도록 방화성능을 갖춘 건축물을 의료시설, 수련시설, 3층 이상 또는 높이 9미터 이상인 건축물 등으로 규정함

나. 용도별 건축물의 종류(별표1)

새롭게 신설되거나 신기술이 적용된 시설의 활성화를 위하여 제1종 근린생활시설에 전기자동차 충전소를 추가하고, 제2종 근린생활시설에는 인터넷컴퓨터게임시설제공업소, 가상현실체험 제공업소, 그 밖에 이와 비슷한 게임 및 체험 관련 시설로 변경함. 또한, 숙박시설에 생활형숙박 시설 규정을 「공중위생관리법」에 따라 숙박업 신고를 해야 하는 시설로 명확화함

7. 대통령령 제30030호 _ 2019. 8. 6. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 건축물이 불이 붙거나 화재가 수직으로 확산하는 것을 방지하기 위해 방화에 지장이 없는 재료를 건축물의 내부 및 외부의 마감재료로 사용해야 하는 건축물의 범위를 확대
- 화재의 층간 확산을 방지하기 위해 층간 방화구획을 조정하며, 건축물 안에 있는 사람의 안전한 피난을 위해 직통계단까지의 보행거리 기준을 개선
- 화재 및 내진 관련 기준을 위반하는 경우 이행강제금의 부과기준을 강화하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완

2) 주요 개정조항

가. 필로티형식 건축물의 감리중간보고서 제출대상 확대(제19조제3항제4호 신설)

공사감리자는 3층 이상의 필로티형식의 건축물인 경우 건축물 상층부의 하중이 상층부와 다른 구조형식의 하층부로 전달되는 기둥 또는 벽체 등 부재(部材)의 철근배치를 완료하는 공정에 다른 경우에도 시공과정을 확인하고 감리중간보고서를 작성하여 건축주에게 제출해야 함

나. 직통계단의 설치기준 완화(제34조제1항 본문)

직통계단까지의 최소 보행거리는 거실의 각 부분으로부터 가장 가까운 거리에 있는 1개소의 계단으로부터 측정하도록 하여 직통계단이 2개소 이상인 경우 직통계단이 건축물의 중심부분에 집중되지 않도록 함으로써 건축물 안에 있는 사람의 원활한 피난을 도모해야 함

다. 방화구획의 설치 예외(제46조제2항제8호 신설)

건축물의 1층과 2층의 일부를 동일한 용도로 사용하며 그 건축물의 다른 부분과 방화구획으로 구획된 부분으로서 바닥면적의 합계가 500제곱미터 이하인 경우에는 방화구획의 기준을 적용하지 않거나 완화하여 적용할 수 있게 함

라. 내부 방화 마감재료 대상 확대(제61조제1항제6호)

건축물의 벽, 반자, 지붕 등 내부의 마감재료를 방화에 지장이 없는 재료로 해야 하는 건축물의 범위를 초등학교 외의 학교, 단란주점 및 유흥주점 등의 용도로 쓰는 건축물로 확대함

마. 외벽 방화 마감재료 대상 확대(제61조제2항)

외벽의 마감재료를 방화에 지장이 없는 재료로 해야 하는 건축물에 3층 이상 5층 이하 또는 높이 9미터 이상 22미터 미만인 건축물과 1층의 전부 또는 일부를 필로티 구조로 설치하여 주차장으로 사용하는 건축물을 추가하고, 의료시설, 교육연구시설, 노유자시설 및 수련시설의 경우 건축물의 바닥면적의 합계 또는 높이와 관계없이 방화에 지장이 없는 재료를 외벽 마감재료로 하도록 함

8. 대통령령 제31941호 _ 2021. 8. 10. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 공장, 창고시설 등의 용도로 쓰는 건축물의 마감재료 설치공사를 감리하는 공사감리자는 건축 또는 안전 관리 분야의 건축사보 한 명 이상을 공사현장에 배치하도록 함
- 외벽에 사용하는 마감재료를 방화에 지장이 없는 재료로 설치해야 하는 건축물의 범위를 모든 공장 및 창고시설 등으로 확대함으로써 공사현장 등에서 발생하는 화재로 인한 인명피해를 예방할 수 있도록 함
- 아파트 발코니에 설치해야 하는 대피공간을 대체할 수 있는 구조 또는 시설의 기준 등을 국토교통부장관이 고시하려는 경우 종전에는 중앙건축위원회의 심의를 거치도록 하던 것을 앞으로는 기술안전성을 전문적으로 판단할 수 있는 한국건설기술연구원의 기술검토를 미리 받도록 함

2) 주요 개정조항

가. 공사장 안전을 위한 감리제도 강화(제19조)

마감재료 설치공사의 감리업무 수행자 자격 요건을 명시하고, 공사감리자가 수행하여야 하는 감리 업무를 구체화하는 한편, 건축사보의 배치현황을 허가권자에게 제출하도록 규정함

나. 대피공간(방화구획) 설치 예외 규정(제46조제5항)

아파트 발코니에 설치해야 하는 대피공간을 대체할 수 있는 구조 또는 시설의 기준 등을 국토교통부장관이 고시하려는 경우 기술안전성을 전문적으로 판단할 수 있는 한국건설기술연구원의 기술검토를 받도록 규정함

다. 방화에 지장이 없는 마감재료 예외 건축물의 조정(제61조 제1항 및 제2항)

건축물의 주요구조부가 내화구조 또는 불연재료로 되어 있고 그 거실의 바닥면적 200제곱미터 이내마다 방화구획이 되어 있는 건축물은 제외하도록 규정한 건축물에 조항 조정

9. 대통령령 제32102호 _ 2021. 11. 2. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 생활숙박시설이 주택으로 사용되지 않도록 관리를 강화하기 위하여 일반숙박시설 등을 생활숙박시설로 용도변경하려는 경우 용도변경하려는 자로 하여금 건축물대장 기재내용 변경을 신청하도록 함
- 다양한 공동주택 경관 창출을 위하여 서로 마주보는 건축물의 채광(採光) 확보를 위한 거리 산정기준을 합리적으로 조정하는 한편, 코로나바이러스감염증-19 지속에 따른 경제위기 극복을 지원하기 위하여 공장을 건축하는 경우 대지의 공지 기준을 한시적으로 완화하려는 것임

2) 주요 개정조항

가. 건축물대장 기재내용 변경신청 대상 확대(제14조제4항)

일반숙박시설, 다중생활시설 등을 생활숙박시설로 용도를 변경하려는 경우 종전에는 용도변경을 하려는 자가 별도의 신고 등을 하지 않고 변경할 수 있도록 하던 것을 앞으로는 건축물대장 기재 내용 변경신청을 통해 변경하도록 함으로써 생활숙박시설에 대한 관리를 강화함

나. 공동주택의 채광 확보 거리 기준 변경(제86조제3항제2호나목)

같은 대지에서 두 동(棟) 이상의 건축물이 서로 마주보고 있는 경우 종전에는 마주보는 두 동의 축이 남동에서 남서 방향인 건축물 중 남쪽 방향의 건축물을 기준으로 채광 확보 거리를 산정하도록 하던 것을 앞으로는 두 동의 축이 시계방향으로 정동에서 정서 방향인 건축물 중 낮은 건축물을 기준으로 산정하되, 최소 채광 확보 거리를 10미터로 정함으로써 공동주택 건설대지를 효율적으로 활용하고 다양한 공동주택 경관을 창출할 수 있도록 함

다. 수소연료공급시설 설치 건축물의 건축면적 산정기준 마련(제119조제1항제2호가목6) 신설)

수소연료공급시설 확대를 통해 환경친화적 자동차가 원활하게 보급될 수 있도록 수소연료공급 시설을 설치하기 위한 처마·차양 등이 설치된 주유소, 액화석유가스 충전소 등의 건축면적을 처마·차양 등의 끝부분으로부터 2미터 이하의 범위에서 외벽 중심선까지의 거리만큼 후퇴한 선으로 둘러싸인 부분의 수평투영면적으로 정함으로써 수소연료공급시설에 대한 건축규제를 완화함

라. 대지의 공지 기준 한시적 완화(별표 2 비고1))

2021년 11월 2일부터 2024년 11월 1일까지의 기간에 공장 건축을 위한 착공신고를 하는 경우 인접한 대지의 경계선 등으로부터 띄어야 하는 거리 기준을 당초 기준보다 2분의 1로 완화하여 적용하도록 함

10. 대통령령 제32241호 _ 2021. 12. 21. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 건축공사에 사용되는 건축자재 등의 품질관리를 강화하기 위하여 방화문, 복합자재 등 대통령령으로 정하는 건축자재와 내화구조(耐火構造)에 대한 품질인정 제도를 도입하는 등의 내용으로 「건축법」이 개정(법률 제17733호, 2020. 12. 22. 공포, 2021. 12. 23. 시행)됨
- 품질인정을 받아야 하는 건축자재와 내화구조를 강판과 심재(心材)로 이루어진 복합자재, 방화문과 방화구획에 사용되는 자동방화셔터 등으로 정하고, 품질인정업무 수행기관을 건설기술과 관련된 시험과 연구 등의 업무를 수행하는 한국건설기술연구원으로 정함
- 국토교통부장관이 건축자재 등의 품질 유지·관리 의무 위반자에게 할 수 있는 조치의 내용을 품질인정을 받지 않은 건축자재를 사용하여 시공한 공정에 대한 공사 중단 명령, 건축자재에 대한 사용 중단 명령 등으로 정하는 등 품질인정 제도의 운영에 필요한 사항 결정

2) 주요 개정조항

가. 품질인정 대상 건축자재 신설(제63조의2)

방화문, 복합자재 등 방화성능, 품질관리 기준에 따라 인정받아야 하는 건축자재와 내화구조 부분을 규정함

나. 품질인정기관 규정 및 자료 요청(제63조의 3, 제63조의 5)

품질인정 업무를 수행하는 기관을 한국건설기술연구원으로 규정하고, 품질인정 업무를 수행하기 위하여 제조업자 등에게 요청할 수 있는 항목들을 규정함

다. 건축자재의 품질 유지·관리 의무 위반 조치 사항(제63조의4)

건축자재등의 품질 유지·관리 의무가 준수되고 있는지 확인하고 점검 결과 위법 사실을 발견한 경우 공사 중단, 사용 중단 등의 조치를 하거나 관계 기관에 대하여 관계 법률에 따른 영업정지 등의 요청을 할 수 있도록 조치 사항을 규정함

라. 건축물의 범죄예방 건축물(제63조의6)

범죄를 예방하고 안전한 생활환경을 조성하기 위하여 건축물, 건축설비 및 대지에 관한 범죄예방 기준을 적용하여야 하는 건축물의 유형을 규정함

11. 대통령령 제32614호 _ 2022. 4. 29. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 건축물 화재예방을 강화하기 위하여 대규모 창고시설 등 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물에 대해서는 화재 안전에 필요한 사항을 별도로 정할 수 있도록 하는 내용으로 「건축법」이 개정됨
- 이에 별도의 화재 안전 기준을 적용할 수 있는 건축물을 '방화구획 설치의무 규정을 적용하지 않거나 완화하여 적용하는 부분이 포함된 창고시설'로 정함
- 한편, 종전에는 연면적이 1천 제곱미터를 넘는 건축물 중 물품의 제조·보관 및 운반 등에 필요한 고정식 대형 설비를 설치하는 건축물에는 예외적으로 방화문·자동방화셔터 등을 설치하지 않을 수 있도록 했으나, 물품 보관에 사용되는 건축물의 경우 물품이 대규모로 적치되어 있는 등 화재 발생 및 확산 위험이 높은 점을 고려하여 앞으로는 물품 보관에 사용되는 건축물에는 방화문·자동방화셔터 등을 의무적으로 설치하도록 함

2) 주요 개정조항

가. 방화구획 완화 적용 제외 시설(제46조제2항)

물품 보관에 사용되는 건축물의 경우 물품이 대규모로 적치되면서 화재 발생 및 확산 위험이 높은 점을 감안해 종전에 완화 건축물 규정에서 물품의 보관은 제외함

나. 방화구획 예외 시설(제46조제7항)

대규모 창고시설 등 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물에 대해서는 화재 안전에 필요한 사항을 적용하지 않거나 완화하여 적용하는 규정을 신설



국내 동향 3

건축법 시행규칙 개정 현황

2020년 이후 건축법 시행규칙 개정 현황

[표 2-3]
건축법 시행규칙
개정 현황

| 건축법 시행규칙은 2020년부터 최근까지 총 10회 개정(시행일 기준)
| 이 중 타법개정을 제외하면 6회 일부 개정이 진행되었으며, 개정 조문의 시행일이 다른 1회를 제외하면 일부 개정은 총 5회 추진됨

구분	일부개정 국토교통부령	시행
1	국토교통부령 제671호, 2019. 11. 18., 일부개정	'20년 5월 19일
2	국토교통부령 제774호, 2020. 10. 28., 일부개정	'20년 10월 28일
3	국토교통부령 제806호, 2021. 1. 8., 일부개정	'21년 1월 8일
4	국토교통부령 제862호, 2021. 6. 25., 일부개정	'21년 6월 25일
5	국토교통부령 제935호, 2021. 12. 31., 일부개정	'21년 12월 31일
6	국토교통부령 제935호, 2021. 12. 31., 일부개정	'22년 2월 11일

1. 국토교통부령 제671호 _ 2019. 11. 18. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 착공신고를 할 때 방화구획의 계획에 관한 평면도, 방화문·자동방화셔터 등의 설치 계획에 관한 평면도 및 외벽 마감재료의 단면 상세도 등을 제출하도록 하여 화재에 안전한 건축물인지 여부를 검토할 수 있도록 함

2) 주요 개정조항

가. 건축자재 위법 사실의 점검 절차 신설(제27조)

건축물의 구조 및 재료의 기준 등이 공사현장에서 준수되고 있는지를 확인하기 위하여 건축공사장, 제조업자의 제조현장 및 유통업자의 유통장소 등을 점검하기 위한 점검계획 수립 절차, 항목 및 방법을 규정함

나. 착공신고 필요 설계도서 구체화(제18조의2)

화재에 대하여 안전한 건축물인지 확인할 수 있도록 마감재료표, 각 층 및 지붕 평면조에 방화구획 계획, 방화구획 상세도 및 외벽 마감재료의 단면 상세도 등을 추가하여 구체화

2. 국토교통부령 제774호 _ 2020. 10. 28. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 음료 등을 조리하거나 제조하여 판매하는 시설의 거실 일부를 칸막이로 가로 또는 세로로 구획할 수 있도록 하는 등의 내용으로 「건축법 시행령」이 개정됨에 따라 거실을 구획하는 칸막이의 구조 및 시공 방법 등에 관한 기준을 정함
- 한편, 건설공사 현장의 안전을 확보하기 위하여 착공신고서에 「산업안전보건법」에 따른 산업재해 예방 지도에 관한 사항을 적도록 하고, 건축공사 현장관리제도의 실효성을 확보하기 위하여 현장관리인의 업무를 구체화함
- 태풍 등으로 인한 공작물의 붕괴를 방지하기 위하여 건축사 또는 건축구조기술사의 구조안전 확인을 받아야 하는 공작물을 13미터 이상인 공작물에서 8미터 이상인 공작물로 확대

2) 주요 개정조항

가. 실내건축의 구조시공방법 등의 기준 강화(제26조의5)

실내에 설치하는 칸막이는 피난에 지장이 없고 구조적으로 안전하게 하며, 벽, 천장, 바닥 및 반자틀(노출된 경우에 한정한다)은 방화에 지장이 없는 재료를 사용하도록 하는 종전의 내용을 건축물의 유형에 따라 구분하여 구조, 재료 및 안전조치 사항을 구체화하여 실내건축의 구조시공방법 기준을 강화함

나. 현장관리인의 업무 구체화(제18조의2)

현장관리인이 수행하여야 하는 공정 및 안전 관리 업무를 건축주를 지원하는 업무, 설계도서에 따라 적정하게 시공되는지에 대한 확인관리, 공정관리에 관한 업무, 안전시설의 적정 설치 및 안전기준 준수 여부의 점검·관리 등으로 구체화

다. 공작물축조신고의 강화(제41조)

옹벽 등 공작물의 축조신고를 하려는 자는 종전까지 공작물축조신고서에 공작물의 배치도와 구조도를 첨부하여 제출하였으나 높이가 8미터 이상인 공작물인 경우 구조안전 및 내진설계 확인서를 함께 제출하도록 강화함

3. 국토교통부령 제806호 _ 2021. 1. 8. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 특별건축구역 지정을 제안하려는 자는 대상 토지 면적의 3분의 2 이상에 해당하는 토지소유자 등의 동의를 받은 서면을 시·도지사에게 제출하도록 하는 등의 내용으로 「건축법」 및 같은 법 시행령이 개정됨에 따라 토지소유자의 특별건축구역 지정 제안 동의서와 동의 방법을 정하려는 것임

2) 주요 개정조항

가. 특별건축구역의 지정 제안 동의 방법 구체화(제38조의4)

종전까지 특별건축구역 지정은 지정신청기관만 지정 신청이 가능하였으나 지정신청기관 이외의 자도 특별건축구역 지정 제안이 가능하도록 개정됨에 따라 지정 제안에 따른 토지소유자의 동의 방법과 절차를 마련함으로써 구체화

4. 국토교통부령 제862호 _ 2021. 6. 25. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 건축·대수선 허가 또는 가설건축물의 건축허가 신청 시 제출해야 하는 서류 준비에 따른 부담을 완화하기 위해 구조도 및 구조계산서는 착공신고 전까지 제출할 수 있도록 함
- 건축물의 착공신고나 사용승인 등에 따른 기술적인 사항에 대한 확인·점검 등의 업무를 수행하는 지역 건축안전센터의 효율적인 운영을 위해 지역건축안전센터에 배치하는 전문인력의 자격기준을 건축구조 분야 특급기술인 이상에서 고급기술인 이상으로 완화

2) 주요 개정조항

가. 건축허가 등의 신청서 및 구비서류 완화(제6조)

종전까지 건축허가를 위해서는 허가신청서에 설계도서와 함께 관계 법령에서 제출하도록 의무화하고 있는 신청서와 구비서류를 첨부하여 허가권자에게 제출하여야 하였으나 서류 준비의 부담을 완화하고자 설계도서 중 구조도와 구조계산서는 착공신고 전까지 제출할 수 있도록 일부 완화

나. 지역 건축안전센터의 설치 및 운영(자격기준)의 완화(제43조의2)

지역 건축안전센터의 전문인력 기준은 종전까지 건축구조기술사와 건축구조 분야 특급기술인 이상의 자격을 갖춘 사람, 건축기계설비기술사와 건축기계설비 분야 특급기술인 이상의 자격을 갖춘 사람, 토질 및 기초기술사와 토질·지질분야 특급기술인 이상의 자격을 갖춘 사람으로 한정하였으나 각 분야의 고급기술인 이상으로 자격 기준을 완화

5. 국토교통부령 제935호 _ 2021. 12. 31. (일부개정)

1) 일부개정 이유

- 신기술이 적용된 건축설비의 개발 및 활용을 촉진하기 위하여 신기술·신제품인 건축설비에 대한 기술적 기준의 인정을 받으려는 자는 건축설비의 구체적인 기능과 해당 건축설비의 신규성·진보성 등에 관한 내용을 적은 서류 등을 첨부하여 국토교통부장관에게 인정을 신청하도록 함
- 기술적 기준을 인정받은 건축설비에 부여된 유효기간을 5년의 범위에서 연장할 수 있도록 하는 등 신기술·신제품인 건축설비의 인정 절차와 관련 서식 등을 정함
- 한편, 강풍으로 인한 공작물의 붕괴나 파손 등을 예방하기 위하여 건축주가 높이 8미터 이상인 공작물에 대한 축조신고를 하는 경우에는 공작물 내풍설계 확인서도 첨부하도록 함

2) 주요 개정조항

가. 신기술·신제품인 건축설비에 대한 기술적 기준 인정신청의 신설(제37조)

신기술·신제품인 건축설비에 대한 기술적 기준의 인정을 받으려는 자가 제출하여야 하는 서류를 구체화하고, 기술적 기준을 인정받은 건축설비에 부여된 유효기간을 5년의 범위에서 연장할 수 있도록 관련 절차와 방법에 대한 사항을 신설하여 기준을 마련함

나. 공작물 축조신고의 강화(제41조)

옹벽 등 공작물의 축조신고를 하려는 자는 종전까지 공작물축조신고서에 공작물의 배치도, 구조도 및 구조안전 및 내진설계 확인서(높이가 8미터 이상인 공작물)를 첨부하여 제출하였으나 높이가 8미터 이상인 공작물의 경우 내풍설계 확인서를 함께 제출하도록 강화함



03

해외 건축법제
개정 동향

2022 세계건축법제동향

GLOBAL TRENDS FOR
ARCHITECTURAL INSTITUTIONS

미국 건설기준(IBC) 체계와 뉴욕시
건축법제 개정 동향

일본 건축물 관련 법제 개정 동향

해외 동향 1. 미국

미국 건설기준(IBC) 체계와 뉴욕시 건축법제 개정 동향

용어설명

국제 건축법 및 미국/뉴욕시 건축법 관련 용어는 다음과 같다.

| ICC(국제 규정위원회, International Code Council)

3대 지역별 건축규정기관이 협력하여 설립한 위원회로, IBC, IRC, IFB, IECC 등 총 15개의 Model Code를 건축, 주거, 내화·방화, 에너지절약 등의 분야로 제공하고 있으며, 정부에 속하지 않은 독자적인 기관¹⁾이다.

| IBC(국제건축법, International Building Code)

ICC에서 3개년마다 발행되고 있는 Model Code 중 하나로 건축에 관련된 법규(피난 안전 관련, 위생 및 안정, 채광 및 환기, 에너지, 방화 및 재난에 관한 부분 등)를 다루고 있음²⁾이다.

| ModelCode(모델코드)

ICC에서 만드는 일종의 건축기준으로써 Model code라 불리며 수정·보완 또는 변경 없이 지역별로 사용된다.

| NYC Construction Code(뉴욕시 건설법)

뉴욕시 내에서 이루어지는 건축·건설에 대한 종합적인 법령 및 시행령을 포괄하며, General Administrative Provisions(행정), Building(건축), Energy(에너지), Fuel Gas(화석 연료), Mechanical(기계-공조), Plumbing(기계-배관)으로 구성된다. 건축법은 많은 사항들을 건설법 내 다른 법규에서 참조하도

1) 국제규정위원회. (2022). <https://global.iccsafe.org/>(검색일: 2022.10.08.)

2) ANSI. (2021). <https://blog.ansi.org/2021-international-building-code-icc-ibc/#gref>(검색일: 2022.10.08.)

록 하고 있다.³⁾ 이 항목은 미국 내에서 각 주·시 별 AHJ(Authorities Having Jurisdiction, 해당 관청-허가권자)에 따라 상이하며, 통합하여 부르는 명칭 또한 상이하다(뉴욕시의 경우에 Construction Code로 통칭함).

| NYCBC (뉴욕시 건축법, New York City Building Code)

뉴욕시 건설법 아래 건축 및 건물 관련 사항을 포함하는 법규이며, 지금까지 사용된 건축법은 2014년판으로 작년 11월부터 2022년 개정판이 적용되었다.

Model Building Code와 지역별 적용

용어 설명에서 서술한 것과 같이 현재 ICC에서는 15개의 I-code를 모델 코드로 제공하고 있으며, 미국 내 50개 주·시 및 해외 일부 국가에서 이 모델 코드들을 건축법에 적용하고 있다. 이 모델 코드들은 각 해당 관청의 개별 위원회에 의해서 다음과 같은 사항을 고려하여 지역 여건에 맞게 적용하고 있다.

I. 15 개 항목 중 어느 항목을 포함할 것인가?

II. 모델 코드를 수정/보완할 것인가?

III. 매 3개년마다 바뀌는 판본 중 어느 해(판)의 것을 적용할 것인가?

※ 모델 코드연도는 해당 지역 법령연도와 일치할 필요 없음

[표 3-1]
미국내 일부 지역의
현행 건축법(모델 코드)
적용 사례

지역	지역건축법구성(현행)	적용모델코드	수정/보완여부
New York City ⁴⁾	General Administrative Provision	N/A	N/A
	NYCPC (Plumbing) 2014	IPC 2009	Y
	NYCMC (Mechanical) 2014	IMC 2009	Y
	NYCFG (Fuel Gas) 2014	IFGC 2009	Y
	NYCBC (Building) 2014	IBC 2009	Y

3) 주 법규가 기본이나 세부 행정구역(County)별 법규가 존재함

4) 뉴욕시. (2022). <https://www1.nyc.gov/site/buildings/codes/nyc-code.page>(검색일: 2022.10.08.)

지역	지역건축법구성(현행)	적용모델코드	수정/보완여부
Massachusetts State ⁵⁾	MA state Building Code 9th Edition	IBC 2015	Y
	MA state Building Code 9th Edition, Residential Volume	IBC 2015	Y
	Existing Building Code of Massachusetts	IEBC 2015	Y
	Mechanical Code of 2015 of Massachusetts	IMC 2015	N
	2020 Massachusetts Energy Code	IECC 2018	Y
	Energy Conservation Code 2015 of Massachusetts	IECC 2015	Y
Florida state ⁶⁾	2020 FBC (Building)	IBC 2018	Y
	2020 FBC –Residential(Residential)	IRC 2018	Y
	2020 FB –Existing Building(Existing)	IEBC 2018	Y
	2020 FBC –Plumbing	IPC 2018	Y
	2020 FBC –Mechanical	IMC 2018	Y
	2020 FBC –Fuel Gas	IFGC 2018	Y
	2020 FBC –Energy Conservation	IECC 2018	Y

미국 건축법은 각 주·시 별로 법규를 부르는 명칭, 적용 법규 및 개정 시기, 수정·보완 여부 및 적용되는 모델 코드의 연도가 상이하어, IBC를 큰 기조로 삼더라도 지역별로 매우 상이한 특징을 보인다. 따라서 미국 내 여러 지역 중 건축물의 특성이 다양한 지역 중 하나인 뉴욕시(NYC)를 대상으로 하며, 다양한 모델 코드 중에도 건축법(Building Code)을 중심으로 변화 경향을 검토하였다.

5) DGS. (2020). <https://www.dgs.ca.gov/BSC/Codes>(검색일: 2022.10.08.)

6) 플로리다주. (2022). <https://floridabuilding.org/c/default.aspx>(검색일: 2022.10.08.)

그동안 뉴욕시 건축법은 NYCBC 2014를 사용하였는데, 2022년 11월 7일 자로 IBC 2015 버전이 적용된 NYCBC 2022(개정판)로 변경되었다.

[표 3-2]
모델코드 버전

NYCBC 버전	IBC 버전(모델코드)	수정/보완 여부
NYCBC 2014	IBC 2009	Y
NYCBC 2022	IBC 2015	Y

전체 NYC Construction Code의 2022년 개정판은 2014년판과 비교하였을 때 약 600여개의 항목이 개정되었으며, 이 중 NYCBC는 약 50여개의 조항 및 세부 항목이 추가 또는 변경되었다.⁷⁾ 각 조항은 내용에 따라 크게 방화·내화, 소방 및 피난, 장애인 편의 증진 등을 주요 골자로 볼 수 있다.⁸⁾ 2022년 버전의 NYCBC는 IBC 2015년판을 기본 모델 코드로 하고 특히, 2017년 발생한 런던 Grenfell Tower 화재로 방화·내화 및 소방 규제 부분이 크게 강화되었다.⁹⁾ NYCBC의 경우, 국내 건축법과는 분류 방식이 상이하여, 방화 규제 등의 주제가 하나의 항목 아래에 있는 것이 아니라 법규 전체에 넓게 퍼져 있는 특징이 있다. 이번 개정된 NYCBC의 전체 항목별 변경 사항을 앞서 말한 분류대로 나누면 다음과 같다.¹⁰⁾

7) AIA NY, "Overview : 2022 New York Construction Codes", Presented June 29, 2022 참고

8) 건축실무기준 인허가 및 설계/시공 도서체크리스트의 일반적인 분류를 따름

9) "Socotec USA. (2022). Webinar NYC 2022 Building Code: what's changing? A focus on combustible materials.

10) 조/항의 번호는 바뀌었으나 내용이 같은 항목은 제외함

[표 3-3]
NYCBC 항목 분류

NYCBC 항목		분류			
번호	제목	방화	소방	장애인	기타
107.18	Construction Documents : Exist. Chimneys	○	-	-	-
202	Definitions (Atrium & Assembly)	○	○	-	-
311.1.1	Accessory Storage	○	○	-	-
403.4.8.4.3	ARCs Secondary Power Supply	-	○	-	-
421	Hydrogen Gas Rooms	-	○	-	-
508.3.3	Fire Separation	○	○	-	-
713.12.1	Smoke Venting of Stair and Other Closed Shafts	-	○	-	-
903.2.1.6	Assembly Occupancies on Roofs	-	○	-	-
905.3.8	Rooftop gardens and green roof	-	○	-	-
905.4	Location of Hose Connection	-	○	-	-
907.5.2.2	Emergency Voice/Alarm Communication system	-	○	-	-
916.1~916.3	Auxiliary Radio Communication Systems	-	○	-	-
1004.1.1	Cumulative Occupant Loads	○	○	-	-
1028.1.1	Fire Department Access	-	○	-	-
1029.1.1	Bleachers	○	○	-	-
1029.1.2~3	Place of Assembly	○	○	-	-
1029.7	Travel Distance	-	○	-	-
1029.9	Assembly Aisles Are Required	-	○	-	-
1029.13	Assembly Aisle Walking Surface	-	○	○	-
1029.14	Seat Stability	-	-	-	○
1101.3.1	Requirements Base on Change of Occupancy or How a Space Is Used (Prior code building)	-	○	○	-
1101.4	Alteration Affecting an Area Containing a Primary Function	-	-	○	-
1106.8.1	Number of Accessible Charging Stations	-	-	○	-
1108.2.9	Accessible Dining	-	-	○	-
1109.7.2	Destination-Oriented Elevators	-	-	○	-

NYCBC 항목		분류			
번호	제목	방화	소방	장애인	기타
1401.2	Construction Documents(Exterior Walls)	○	-	-	-
1403.5	Vertical and Lateral Flame Propagation	○	-	-	-
1403.5.1	Exterior Walls with Water-resistive Barriers	○	-	-	-
1404.12	Polypropylene Siding	○	-	-	-
1404.13	Foam Plastic Insulation	○	-	-	-
1405.18	Installation of Wall covering : Polypropylene Siding	-	-	-	○
1406.1~2	Combustible Exterior Wall Covering : Type I, II, and IV Construction	○	-	-	-
1406.3	Combustible Materials on Exterior Side of Exterior Walls : Exterior Balconies and Similar Projections	○	-	-	-
1406.5	Combustible Materials on Exterior Side of Exterior Walls : Retrofit of Existing Buildings	○	-	-	-
1408	Exterior Insulation and Finish Systems(EIFS)	○	-	-	-
1409	High- Pressure Decorative Exterior-Grade Compact Laminates(HPL)	○	-	-	-
1410	Plastic Composite Decking	○	-	-	-
1705.5.6	Special Inspection : Type IV Construction	-	-	-	○
1705.16	Special Inspection: Combustible Exterior Wall Coverings	○	-	-	-
1705.25	Special Inspection: Structural Stability	-	-	-	○
1705.26	Special Inspection: Tenant Protection plan	-	○	-	-
1705.32.1	Special Inspection : Chimneys	○	○	-	-
3003.3.1	Elevator in Readiness for Fire Department Emergency Access	-	○	-	-
3005	Machinery Spaces, Machine Rooms, Control Spaces and Control Rooms	-	○	-	-
3202.1.6	Encroachments Below Grade : Insulation	-	-	-	○
3202.2.5	Encroachments Above Grade : Exterior Wall Covering Systems for Prior Code Buildings	-	-	-	○
3202.3.2	Temporary storm Enclosures	-	○	-	-

I. 방화/내화

a. 외벽의 내화/방화 규정 강화

앞서 언급한 런던의 Grenfell tower 화재 이후, 화재 발생 시 건축물 외벽 재료를 통한 확산 우려가 제기되었고, 그 결과 신축 및 기존 건축물의 외벽에 대한 내화/방화 규제 및 준공검사(inspection) 관련 기준 등이 강화되었다.

| 건물 외장재 내화/방화 규정 강화

이번에 개정된 건축법에서는 외벽 재료에 대한 개괄, 정의, 품질기준 등에 대하여 보다 명료한 분류 체계를 갖추게 되었다. 특히 가연성 마감재를 사용한 외벽에 대한 항목에서는 신규 마감재가 추가, 신축이 아닌 기존 건물에 대한 규제 강화, 외벽 중 거주 가능한 부분(발코니, 로지아 등)에 대한 내화·방화 기준 및 정의 등이 강화되었다. 또한, 기존에는 포함하지 않았던 Vapor Barrier, Fire blocking 및 Fastening과 같은 외벽 구성재까지 포괄하였다.

| 특별준공검사(Special Inspection) 내화/방화 기준 강화

미국 건축법 및 IBC에서는 준공검사를 일반 준공검사와 건설기술자 외의 전문기술자를 준공검사원으로 지정하여 실시하는 특별준공검사로 분류하고 있다. 특히, 특별준공검사의 필요 여부는 건축물의 크기, 재료 및 기타 제반사항에 의해 결정되는 구조이다. 이번에 개정된 뉴욕시 건축법에서는 특별준공검사 항목 중 목조건물, 외단열재 및 굴뚝에 대하여 내/방화 기준을 강화하였다.

| 허가도서 기준 강화

뉴욕시의 지역적 특성상 노후된 건물의 증/개축 및 대수선 비율이 새로 개발되는 타 도시에 비해 상대적으로 높은 편이다. 2022년 뉴욕시 건축법에서는 2014년 법과 비교해 외벽을 통한 화재 확산을 막기 위한 난연성 강화 이외에도 기존 굴뚝/환기구의 파악에 대한 허가도서 기준 강화 항목이 추가되었다. 인허가도서에 기존 굴뚝 및 환기구 위치, 단면 및 증개축 부분과의 거리, 유체 온도 등의 정보를 추가하도록 강화하였으며, 굴뚝 및 환기구의 철거, 증축 및 재설치시 시공범위 및 세부 사항을 추가하도록 하였다.

[표 3-4]
뉴욕시 건축법
허가도서 기준 강화

법령	제목	내용
107.18	Construction Documents : Exist. Chimneys	항목 신설 : 기존에 있는 굴뚝 또는 환기구를 공사도서에 표시할 것
1029.1.1	Bleachers	항목 추가 : 야외 관람석 야외 관람석, 관람석 아래의 노출된 외부. 구조 및 아래 설치된 거실 외벽은 1시간 방화 구획 및 내화를 만족할 것
1401.2	Construction Documents(Exterior Walls)	항목 추가 : 가연성 외장재는 NFPA 285를 만족하는 제품 사용 및 인증을 공사도서에 포함할 것
1403.5	Vertical and Lateral Flame Propagation	항목 추가 : 외벽의 수직/수평 화재 확산방지 를 위해 외벽의 가연성 단열재는 NFPA 285 를 만족하여야 하고 인증을 득한 재료를 사용 해야 함
1403.5.1	Exterior Walls with Water-resistive Barriers	항목 추가 : 가연성 외벽방수재를 사용한 외벽 은 최소 두께를 만족하는 불연재로 덮어야 하며, 외벽 방수재는 ASTM E1354와 ASTM 84(또는 UL 723)을 만족하는 난연/화재확 산 성능을 가져야 함
1404.12	Polypropylene Siding	항목 신설 : 외장재 중 폴리프로필렌 사이딩의 성능 및 기준 규정
1404.13	Foam Plastic Insulation	항목 신설 : 외벽의 발포 플라스틱계 단열재의 성능 및 기준 규정
1406.1	Combustible Materials on Exterior Side of Exterior Walls : General	항목 추가 : 외벽의 가연성 외장재 중 기존 항목에서 Fireblocking 추가
1406.1 -1406.2	Combustible Exterior Wall Covering : Type I, II, and IV Construction	항목 신설 : 건설 타입(Type I, II and IV)에 따른 외장 장식재 규정 추가

법령	제목	내용
1406.3	Combustible Materials on Exterior Side of Exterior Walls : Exterior Balconies and Similar Projections	항목 추가 : 발코니 수평/수직부에 내 화재 사용 및 세부사항 추가
1406.5	Combustible Materials on Exterior Side of Exterior Walls : Retrofit of Existing Buildings	항목 신설 : 기존 빌딩에 대한 가연성 외장재 사용 규정 신설
1408	Exterior Insulation and Finish Systems(EIFS)	항목 추가 : 사용 금지 부분, fireblocking, 발포 플라스틱계 단열재 사용 규정 등의 항목 추가
1409	High- Pressure Decorative Exterior-Grade Compact Laminates(HPL)	항목 신설 : 외장용 열경화성수지 고압 확장판 규정 신설
1410	Plastic Composite Decking	항목 신설 : 플라스틱 합성 데크 규정 신설
1705.16	Special Inspection: Combustible Exterior Wall Coverings	항목 신설 : 가연성 외장재 및 fireblocking에 대한 특별준공검사 기준 신설
1705.32.1	Special Inspection : Chimneys	항목 추가 : 기존 굴뚝을 새로운 난방 시스템으로 재사용시 특별준공검사를 요함

b. 시설·용도별 방화·내화 규정 강화

새로운 재료 항목이 다수 추가된 외벽과는 달리 내부 공간과 관련된 방화·내화 규정은 더 높은 수준의 방화 및 소방 규정이 적용되어야 하는 시설과 건축물 용도의 확대 사항을 주로 다루고 있다. 특히, 이번 개정판에서는 공연집회시설에 대한 사항을 집중적으로 다루고, 모든 부분에 걸쳐 안전 관련 항목이 강화되었다.

| 시설/용도의 정의 및 범위 변경

다른 시설 및 공간보다 높은 수준의 방화 및 소방 규정이 적용되어야 하는 시설의 범위가 확대되었다. 예를 들어, 아트리움의 적용 기준을 3개층 이상의 연결된 수직공간에서 2개층 이상으로 강화하였으며, 집회시설의 경우에는 더 넓은 범위의 공간이 집회시설에 포함되게 되었다. 또한, 기존까지 포함되지 않았던 외부공간(e.g. 발코니 등)도 보다 높은 규제를 가지는 시설로 포함되게 되었다.

| 공간 구획 및 피난인원 산정방식 변경

기존 법령에서는 전체 면적을 기준으로 피난 인원을 산정하였으나 이번 개정을 통해 공간별로 나누어 산정하도록 개선하였고, 높은 수준의 방화 및 소방 규정을 요구하나 부수적인 용도로 주용도에 포함되었던 부분들이 세분화되어 피난인원 산정 및 방화 구획에 적용되도록 강화하였다.

[표 3-5]
시설/용도별 방화/내화
규정 강화

법령	제목	내용
202	Definitions (Atrium & Assembly)	항목 개정 : - 아트리움의 정의가 3개층 이상 개방에서 2개층 개방 공간으로 변경 - 집회 시설 정의 추가
311.1.1	Accessory Storage	항목 신설 : 부대시설로써의 창고 부대시설로써의 창고는 본 시설과 같은 내·방화 및 피난 규제를 따름
508.3.3	Fire Separation	항목 개정 : 기존 법규의 주방 부분을 상업적 주방 으로 세분화, 방화구획 면제 조건 추가
1004.1.1	Cumulative Occupant Loads	항목 추가 : 메자닌 및 집합주거 공간의 경우 피난 인원 수 계산을 전체 면적이 아닌 실별로 계산하여 합산하며, 통로 벽체는 1시간 내화성능을 확보
1029 1.2-3	Place of Assembly	항목 신설 : 대규모 문화집회시설은 허가권자의 허가를 건물의 허가와 별개로 득하여야 하며, 허가 사항을 사인으로 표시해야 함
1406.3	Combustible Materials on Exterior Side of Exterior Walls : Exterior Balconies and Similar Projections	항목 추가 : 발코니 수평/수직부에 내화재 사용 및 세부사항 추가

II. 소방/피난

a. 소방 및 피난 관련 규제 강화

앞서 외벽의 방화/내화 규정 강화에서도 인용되었듯이 Grenfell tower 화재는 이번 법 개정에 큰 영향을 미쳤다. 상대적으로 느슨했던 외부 공간과 관련된 소방 및 피난 관련 규정이 강화되었고, 공동주택의 피난 및 소방 체계도 보다 체계화되는 계기를 마련하였다. 또한 설계도서를 통한 검토 이외에 준공검사를 강화하여 실제 건축물의 안전을 도모 하도록 개선하였다.

| 외부 공간 소방 규제 강화

옥상이나 외부 정원 등의 야외 공간을 일정 인원 이상이 모이는 집회장소로 사용하거나 조경을 제공하는 경우 스프링클러, 스탠드파이프 등의 소방시설을 설치하도록 강화하였다.

| 공동주택의 소방 규제 강화

기존에는 125ft 이상의 공동주택에만 적용되었던 비상통신시설, 보조통신시설 과 이를 지원하는 비상전원시설 등을 75ft 이상의 공동주택으로 확대하였다.

| 승강기 관련 용어 정의 확장 및 소방 규제 강화

수직 샤프트의 환기 규정에 승강기 승강로 조건이 제시되었으며, 모든 소방용 승강기는 건물 전 층에 서도록 가동 범위를 확대하였다. 또한, 기계실이 없는 승강기의 승강로 상부의 권상기 부분을 정의에 포함될 수 있도록 항목의 이름을 변경하였다.

| 특별준공검사(Special Inspection) 대상 추가

앞서 언급하였던 기존 골목 및 Tenant Protection Plan(사용자 보호 계획 도서)을 특별준공검사 항목에 포함하였으며, 전반적인 소방 계획 및 피난 동선에 대하여 시공 후 검사가 가능하도록 강화하였다.

[표 3-6]
소방 및 피난 관련
규제 강화

법령	제목	내용
403.4.8.4.3	ARCs Secondary Power Supply	항목 신설 : ARC 비상 전원 125ft 이하의 공동주택에도 ARC (Auxiliary Radio Communication) 시설을 위한 비상 전원을 설치한다.
713.12.1	Smoke Venting of Stair and Other Closed Shafts	항목 신설 : 계단실 및 승강기 등 닫힌 수직 샤프트 환기 조건 추가
903.2.1.6	Assembly Occupancies on Roofs	항목 신설 : 100인 이상 모이는 집회 목적의 외부 지붕은 스프링클러 설치 의무
905.3.8	Rooftop gardens and green roof	항목 신설 : 조경을 포함한 지붕은 스탠드 파이프 시스템 설치
905.4	Location of Hose Connection	세부 조항 추가 : 계단실 내에서 한층 내 계단참이 복수인 경우의 스탠드파이프 소방 호스 연결 위치 지정
907.5.2.2	Emergency Voice/Alarm Communication system	항목 강화 : 비상통신시설 설치 기준을 125ft이상 건물에서 75ft 이상으로 강화
916.1-916.3	Auxiliary Radio Communication System	항목 신설 : ARC 시설에 대한 정의
1028.1.1	Fire Department Access	항목 신설 : 적어도 한개의 소방 전용 출입구는 비상구와 겸할 수 없도록 규정
1101.3.1	Requirements Base on Change of Occupancy or How a Space Is Used (Prior code building)	세부 조항 강화/추가 : 증개축 및 용도 변경의 경우 기존 건물의 입구가 보도에 면할 시 장애인 등의 통행이 가능한 입구를 만족해야 하고(2014년에는 18inch 이내일 때), 승강기가 설치되어 있는 경우 옥상까지 장애인 등의 이용이 가능해야 한다는 항목을 추가
1705.26	Special Inspection: Tenant Protection plan	항목 강화 : Tenant Protection Plan이 특별준공검사대상에 포함
1705.32.1	Special Inspection : Chimneys	항목 추가 : 기존 굴뚝 또한 특별준공검사를 요구
3003.3.1	Elevator in Readiness for Fire Department Emergency Access	항목 강화 : 전 층에 서는 소방용 승강기 기준을 '적어도 하나의 소방용 승강기'에서 '모든 소방용 승강기'로 변경
3005	Machinery Spaces, Machine Rooms, Control Spaces and Control Rooms	항목 강화 : 기존 항목에 기계실 없는 승강기의 기계 부분을 포함

b. 소방 및 피난 세부 시설·용도별 규제 강화

이번 개정에서는 전체 건물 범위에서도 주로 공동주택에 적용되는 소방 규정의 개정을 강화하였으며, 거실별 용도에서는 문화집회시설 관련 조항의 개정이 두드러지게 나타났다. 야외 관람석과 같이 외부에 있는 문화집회시설 및 앞서 언급한 지붕이나 야외 광장 등도 포함된다.

| 문화집회시설 관련 규정 세분화

관람 공간 내부의 피난 동선 및 출입구까지의 거리를 세분화하여 정의하였으며, 객석 사이 통로의 폭, 길이, 계단 또는 경사로, 조명 등의 사항을 기존보다 세분화 하거나 일부를 추가하였다. 100인 이상의 대규모 문화집회 용도의 공간은 건물 인허가와 별개로 허가권자의 허가를 득하도록 개선하였으며, 허가에 의한 인원 수 사항을 대중에게 잘 보이게 사인으로 설치하여야 한다.

| 실외 공간의 규제 강화

앞서 다룬 실외 옥상 또는 야외 광장의 소방시설 설치 이외에 야외 관람석의 경우에도 피난 동선은 실내 문화집회 관람석에 준하도록 강화하였으며, 피난 시 안전을 위한 내화구조 등이 새롭게 추가되었다. 또한, 야외 관람석 아래에 매표소나 기타 시설이 존재하는 경우 적용되는 소방시설 및 방화 규정을 적시하였으며, 이외에 수소가스실, 부대시설로서의 창고 등 기존에 규정되어 있지 않던 용도가 새롭게 추가되었다.

[표 3-7]
소방 및 피난 세부 시설/
용도별 규제 강화

법령	제목	내용
311.1.1	Accessory Storage	항목 신설 : 부대시설로써의 창고 부대시설로써의 창고는 본 시설과 같은 내·방화 및 피난 규제를 따름
421	Hydrogen Gas Rooms	항목 신설 : 수소가스실에 대한 규제 사항
903.2.1.6	Assembly Occupancies on Roofs	항목 신설 : 100인 이상 모이는 집회 목적의 외부 지붕은 스프링클러 설치 의무
905.3.8	Rooftop gardens and green roof	항목 신설 : 조경을 포함한 지붕은 스탠드 파이프 시스템 설치
1004.1.1	Cumulative Occupant Loads	항목 추가 : 메자닌 및 집합주거 공간의 경우 피난인원 수 계산을 전체 면적이 아닌 실별로 계산하여 합산하며, 통로 벽체는 1시간 내화 성능을 확보
1029.1.1	Bleachers	항목 추가 : 야외 관람석 야외 관람석, 관람석 아래의 노출된 외부, 구조 및 아래 설치된 거실 외벽은 1시간 방화 구획 및 내화를 만족할 것
1029.7	Travel Distance	항목 신설 : 문화집회시설의 관람석 피난거리 정의 및 규제
1029.9	Assembly Aisles Are Required	항목 신설 : 공연장 좌석의 복도 및 피난 동선 정의 취합, 막다른 통로의 규제 신설
1029 1.2-3	Place of Assembly	항목 신설 : 대규모 문화집회시설은 허가권자 의 허가를 건물의 허가과 별개로 득하여야 하며, 허가 사항을 사인으로 표시해야 함
1029.13	Assembly Aisle Walking Surface	항목 신설 : 공연장 내 복도의 계단, 경사로, 계단/램프참, 가장자리 관련 사항을 규정, 공연장 내 복도는 피난동선에 준하는 조명 설치 및 예외 사항을 추가
3202.3.2	Temporary Encroachments: Temporary storm Enclosures	항목 강화 : 건물에 추가 설치한 임시 방풍실 의 내화 기준 및 설치 조건을 추가

III. 장애인 등의 편의 증진

| 문화집회시설, 식음료 시설의 장애인 편의 증진 항목과 피난동선 확보

공연장 등의 문화집회시설의 좌석 내 피난 동선에서 경사로의 경사각 및 통로 주변 보호 등의 규정이 강화되었고, 식음료 시설의 경우 기존에는 테이블만 장애인 등이 이용 가능하도록 규정되어 있었으나 전체 공간을 편리하게 이용할 수 있도록 관련 규정이 강화되었다.

| 건물의 증개축, 리모델링 시 장애인 시설 및 피난 동선 확보

기존 건물의 증개축 및 용도를 변경할 경우 출입구에 대한 접근성을 확보하도록 개선하였고, 승강기가 설치된 경우 전 층으로 이동이 가능하도록 규정하였다. 또한, 장애인 등의 주요 동선 및 이용 시설이 침해되지 않도록 규정하는 항목을 추가하였다.

| 전기차 충전 주차

전기차 주차 시설의 5% 이상(최소 1대)이 장애인 등이 이용할 수 있도록 하는 규정이 신설되었다.

| 목적층 선행등록 승강기

목적층 선행등록 승강기 항목이 추가되어, 청각장애인을 위한 음성 안내가 의무화되었다.

[표 3-8]
장애인 등의 편의 증진
관련 규제 개정

법령	제목	내용
1029.13	Assembly Aisle Walking Surface	항목 신설 : 공연장 내 복도의 계단, 경사로, 계단/램프참, 가장자리 관련 사항을 규정, 공연장 내 복도는 피난동선에 준하는 조명 설치 및 예외 사항을 추가
1101.3.1	Requirements Base on Change of Occupancy or How a Space Is Used (Prior code building)	세부 조항 강화/추가 : 증개축 및 용도 변경의 경우 기존 건물의 입구가 보도에 면할 시 장애인 등의 통행이 가능한 입구를 만족해야 하고(2014년에는 18inch 이내일 때), 승강기가 설치되어 있는 경우 옥상까지 장애인 등의 이용이 가능해야 한다는 항목을 추가
1101.4	Alteration Affecting an Area Containing a Primary Function	항목 신설 : 증개축 및 용도변경시 변경 부분이 장애인등의 통행 및 이용에 영향을 미칠 경우 다른 통행 가능한 동선 및 이용 가능 시설을 제공하도록 규정
1106.8.1	Number of Accessible Charging Stations	항목 신설 : 전기차 충전 시설의 최소 5%를 장애인등이 이용 가능한 시설로 규정
1108.2.9	Accessible Dining	항목 개정 : 공공에 개방된 식음료 음용 공간은 모든 장소가 장애인 등이 이용 가능하도록 설계되며 이용 가능한 동선을 제공하여야 함(2014년판은 테이블에 한정)
1109.7.2	Destination-Oriented Elevators	항목 추가 : 목적층 선행등록 승강기에 청각장애인을 위한 음성 안내 의무화

IV. 기타

이 밖에 뉴욕시 에너지 보존법(New York City Energy Conservation Code, NYCECC)을 만족하기 위하여 기존 건물의 경우 단열재를 지상 또는 지하에 추가할 때 보도에 연장될 수 있는 규정 등이 신설되었다.

[표 3-9]
기타 관련 규제 개정

법령	제목	내용
1029.14	Seat Stability	항목 신설 : 일정 규모 이상의 관객석은 바닥에 고정될 것
1405.18	Installation of Wall covering : Polypropylene Siding	항목 신설 : 폴리프로필렌 사이딩의 설치 규정
1705.5.6	Special Inspection : Type IV Construction	항목 신설 : 특수 처리 목구조재(CLT, Structural Composite Lumber)의 특별준공 검사 기준 신설
3202.1.6	Encroachments Below Grade : Insulation	항목 신설 : 건물 지하층에서 대지경계선 밖 보도 침범 가능 항목 중 단열재 항목이 추가됨
3202.2.5	Encroachments Above Grade : Exterior Wall Covering Systems for Prior Code Buildings	항목 신설 : 기존 건물의 지상층에서 대지경계선 밖 보도 침범 가능 항목 중 외벽 외장재 항목이 추가됨 (NYCECC 단열 기준 충족 목적시)

참고문헌

1. 국제규정위원회. (2022). <https://global.iccsafe.org/>(검색일: 2022.10.08.)
2. 뉴욕시. (2022). <https://www1.nyc.gov/site/buildings/codes/nyc-code.page>(검색일: 2022.10.08.)
3. 플로리다주. (2022). <https://floridabuilding.org/c/default.aspx>(검색일: 2022.10.08.)
4. ANSI. (2021). <https://blog.ansi.org/2021-international-building-code-icc-ibc/#gref>(검색일: 2022.10.08.)
5. DGS. (2020). <https://www.dgs.ca.gov/BSC/Codes>(검색일: 2022.10.08.)
6. Socotec USA. (2022). Webinar NYC 2022 Building Code: what's changing? A focus on combustible materials.

해외 동향 2. 일본

일본 건축물 관련 법제 개정 동향

일본 「건축기준법」 의 개정

일본의 건축기준법은 건축물의 부지·구조·설비 및 용도에 관한 최저 기준을 정하여 국민의 생명과 건강, 재산의 보호를 도모하는 등 공공의 복지의 증진에 기여하는 것을 목적으로 1950년(쇼와 25년)에 제정되었으며, 이후에는 건축 기술의 발전과 사회 정세의 변화, 지진 등의 재해 등에 대응하기 위해서 개정되어 왔다.

[표 3-10]
건축기준법의 주요 변천

구분	개정내용
1950년	• 건축 기준법의 제정
1971년	• 배연 설비·비상용 조명 장치·비상용 진입구 등의 설치 의무화
1977년	• 임시 사용 승인 제도 창설
1981년	• 새로운 내진 기준 도입
1984년	• 건축 확인의 특례 제도의 도입
1993년	• 목조 3층건물 공동주택의 기준 검토
2000년	• 피난 안전 검증법의 도입 등 • 목조 건축물의 내진 성능의 강화
2007년	• 구조 계산 적합성 판정 제도의 도입 • 건축 확인 수속·구조 내력 규정의 재검토 • 일정 공동주택에 대한 중간 검사의 의무 부여 • 대규모 집객 시설의 용도 규제 등
2009년	• 승강기의 안전 장치 등의 설치 의무화
2013년	• 급탕 설비의 전도 방지책 • 에너지 절약법의 개정

출처: 주택서포트건축연구소(<http://www.house-support.net/hou/hensen.html>, 검색일: 2022.09.01.)를 참고하여 연구진 작성

최근에는 ‘지역의 자주성 및 자립성을 높이기 위한 개혁의 추진을 도모하기 위한 관계 법률의 정비에 관한 법률’, ‘도시재생 특별 조치법 등의 일부를 개정하는 법률’, ‘도시 녹지법 등의 일부를 개정하는 법률’, ‘탈탄소사회 실현에 이바지하기 위한 건축물의 에너지 소비성능 향상에 관한 법률 등의 일부를 개정하는 법률’ 등으로 인해 건축기준법의 개정이 진행되었다.

이에 일본 건축법제 동향에서는 2014년과 2018년 공포된 ‘건축기준법의 일부를 개정하는 법률’과 가장 최근에 건축기준법 개정의 근거가 된 ‘탈탄소 사회의 실현을 위한 건축물의 에너지 소비 성능의 향상에 관한 법률 등의 일부를 개정하는 법률’에 대하여 정리하였다.

최근 「건축기준법」 주요개정 사항

2014년 ‘건축기준법의 일부를 개정하는 법률’의 공포 (2014년 법률 제54호)¹¹⁾

일본에서는 건축물의 목재 이용이나 신기술 도입 촉진을 위한 각종 규제 완화, 건축 관련 절차의 합리화, 사고·재해 대책의 확충 등 건축의 안전 및 경제 활성화와 관련된 다양한 사회·경제적 요구에 대응할 수 있는 기반 마련의 필요성이 증가함에 따라, 2014년 6월 ‘건축기준법의 일부를 개정하는 법률’이 공포되었다.

본 법률은 합리적이고 실효성이 높은 건축기준제도를 구축하기 위해 목조건축 관련 기준의 재검토, 구조계산 적합성 판정제도의 재검토, 용적률 제한의 합리화, 건축물 사고 등에 대한 조사체제 강화 등의 필요한 조치를 강구하는 내용으로 구성되어 있으며 주요 골자는 다음과 같다.

11) 국토교통성. (2018). 建築基準法の一部を改正する法律（平成26年法律第54号）について. https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/jutakukentiku_house_fr_000071.html(검색일: 2022.09.15.)

| 목조건축 관련 기준 재검토에 관한 사항

- 목재의 이용촉진
- 목재로 조성해야 하는 3층의 학교 등에 대하여 실제 대화재 실험 등을 통해 얻은 새로운 지식을 바탕으로 일정한 방화조치를 강구한 경우에는 준내화구조 등으로 조성

| 실효성 높은 건축기준제도 구축에 관한 사항

- 정기 조사·검사 보고 제도 강화
- 정기조사·검사 대상의 재검토, 방화설비 등에 관한 철저한 검사 및 정기조사·검사 자격자에 대한 감독의 강화 등을 도모
- 건축물 사고 등에 대한 조사체제 강화
- 건축물에서 엘리베이터 사고나 재해 등이 발생할 경우에 국가가 스스로 필요한 조사가 가능
- 국가 및 특정행정청에서 건축설비 등의 제조자 등에 대한 조사를 실시할 수 있도록 조사 권한의 확충

| 합리적인 건축기준제도 구축에 관한 사항

- 합리적인 건축기준제도 구축에 관한 사항
- 건축주가 심사자나 신청 시기를 선택할 수 있도록 지정구조계산 적합성 판정기관 등에 직접 신청하는 것이 가능
- 비교적 간단한 구조계산의 경우, 관련 전문가가 심사하는 경우에는 구조계산 적합성 판정의 대상에서 제외
- 지정확인검사기관 등에 의한 임시사용 인정사무의 창설
- 특정행정청 등만이 승인할 수 있는 공사 중 일정한 안전상의 요건을 충족하는 경우에는 지정확인검사기관이 인정한 때에는 임시사용이 가능
- 신기술의 원활한 도입을 위한 구조
- 현행 건축기준으로는 대응할 수 없는 신건축재료와 신기술에 대해 국토교통대신의 인정 제도를 창설하여, 이들의 원활한 도입을 촉진
- 용적률 제한 합리화
- 용적률 산정에 있어서 엘리베이터 승강로 부분의 바닥면적을 연면적에 산입 불필요
- 주택 용적률을 산정함에 있어 지하실의 바닥 면적을 연면적에 산입하지 않는 특례를 노인주택 등에 대해서도 적용

2018년 ‘건축기준법의 일부를 개정하는 법률’의 공포 (2018년 법률 제67호)¹²⁾

2016년의 이토이가와시 대규모 화재, 2017년 사이타마현의 창고 화재 등 대규모 화재로 인한 피해가 발생하자, 일본에서는 노후된 목조 건축물의 재건축 및 건축물의 적절한 유지 관리를 통한 도심부와 건축물의 안전성 확보가 사회적 이슈로 부각되었다. 또한, 빈집 증가와 함께 주택을 다른 용도로 변경·활용하는 방안이 요구됨에 따라, 건축행정 측면에서 건축물의 안전성의 확보, 기존 건물의 유효 활용 방안의 마련 및 건축 규제의 간소화가 요구되기 시작하였다.

이에 따라, 일본에서는 ① 기존 건축물의 적절한 유지 보전 및 개보수 등을 통한 건축물의 안전성 확보와 밀집 시가지의 해소를 실현, ② 오래된 민가의 상업적 이용이나 빈집 등의 그룹 홈·어린이집으로서의 활용 등 기존 건축물의 활용을 통한 경제 활성화를 목표로 2018년 6월 ‘건축기준법의 일부를 개정하는 법률’ (2018년 법률 제67호)을 공포하였으며, 주요 골자는 다음과 같다.

12) 국토교통성. (2020). 建築基準法の一部を改正する法律（平成30年法律第67号）について. https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/jutakukentiku_house_tk_000097.html(검색일: 2022.09.15.)

| 건축물·시가지 안전성 확보에 관한 사항

- 유지 보전계획에 의거한 적절한 유지 보전 촉진 등을 통해 건축물의 및 시가지안전성 확보
- 유지보전계획의 작성 등이 요구되는 건축물의 범위를 확대(대규모 창고 등을 상정)
- 기존 부적격 건축물의 소유자 등에 대한 특정행정청에 의한 지도 및 조언의 창설
- 방화지역 및 준방화지역 내에서 연소방지 성능이 높은 건축물의 건폐율을 10% 완화

| 단독주택 등을 복지시설 등으로의 용도 변경시 제한 합리화에 관한 사항

- 절차를 합리화하여 기존 건축물의 활용을 촉진
- 단독주택 등(연면적 200㎡ 미만이면서 3층 이하)을 복지시설 등으로 변경하는 경우에 담당자가 신속히 대피할 수 있는 조치를 강구하는 것을 전제로 내화건축물 등으로 할 필요가 없음
- 용도 변경에 따라 건축 확인이 필요한 규모를 재검토(불필요 규모 상한을 100㎡에서 200㎡로 재검토)

| 대규모 건축물 등과 관련된 제한의 합리화

- 대규모 건축물에 관한 제한의 완화
- 기존 부적격 건축물을 용도 변경하는 경우에 단계적·계획적으로 현행 기준에 적합하게 하는 것을 가능하게 하는 구조를 도입
- 새롭게 조성되는 가설 건축물과 마찬가지로 기존 건축물을 일시적으로 특정 용도로 하는 경우도 제한을 완화

| 목조건축물 등과 관련된 제한의 합리화

- 중층 목조 공동주택 등 목조 건축물의 조성을 추진하는 동시에 방화 리모델링·재건축 등을 촉진
- 내화구조 등으로 해야 할 목조건축물의 대상을 재검토(높이 13m, 처마높이 9m 초과 → 높이 16m 초과, 4층 이상)
- 방화지역·준방화지역 내에서 높은 연소방지 성능이 요구되는 건축물에 대해서도 내부 벽·기둥 등에서 추가적인 목재 이용이 가능하도록 기준을 재검토

「탈탄소 사회의 실현을 위한 건축물의 에너지 소비 성능의 향상에 관한 법률」

2015년 모든 국가가 스스로 결정한 온실가스 감축목표를 5년 단위로 제출하고 자체적으로 이행하도록 하는 파리협정(Paris Agreement)이 채택되었다. 이에 따라, 일본은 온실효과가스의 배출을 2030년도에 2013년 대비 46%로 삭감하고자 다양한 시책을 시행 중에 있다. 특히, 건축과 관련된 분야는 일본 에너지 소비량의 약 30%를 차지하고 있기 때문에, 건축 분야와 관련된 실행 방안이 중요하게 여겨지고 있는 상황이다.

일본은 2030년도 이후 신축되는 주택·건축물에 대해서 ZEH·ZEB 기준 수준의 에너지 절약 성능 확보를 목표로 하는 방침과 2050년에는 모든 주택·건축물의 평균을 ZEH·ZEB 기준 수준의 에너지 절약 성능이 확보되도록 하는 목표 방침을 발표하였다.

이러한 방침의 실현을 위하여 2022년 6월 17일 ‘탈탄소 사회의 실현을 위한 건축물의 에너지 소비 성능 향상에 관한 법률 등의 일부를 개정하는 법률(脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律)’이 새롭게 공포되었다.

본 법률은 탈탄소 사회 실현을 위하여 건축과 관계된 다양한 법(‘에너지 소비 성능 향상에 관한 법률’, ‘건축기준법’, ‘건축사법’, ‘소방법’, ‘국토교통성 설치법’을 포함한 다수의 법률)의 문항을 어떻게 바꿀 것인지를 제시하는 내용으로 구성되며, 법률의 일부를 발췌하면 다음 표와 같다.

한편, ‘ZEH·ZEB 기준’은 점차 강화될 것으로 예상되기 때문에 향후에도 건축물의 에너지 절약 성능은 보다 높은 수준이 요구되는 시대가 올 것으로 전망되고 있다.

[표 3-11]
건축물 에너지법 개정의
주요 조항

| 「건축물의 에너지 소비성능 향상에 관한 법률」 일부 개정

제1조	건축물의 에너지 소비성능 향상에 관한 법률(해세 27년 법률 제53호)의 일부를 다음과 같이 개정(제목을 다음과 같이 개정) 「건축물의 에너지 소비성능 향상 등에 관한 법률」
제4조	(제1항 및 제2항) “건축물의 에너지소비성능 향상”을 “건축물의 에너지소비성능 향상 등”으로 개정 (제3항) “건축물의 에너지소비성능 향상을 촉진한다”를 “건축물의 에너지소비성능 향상 등을 도모한다”로 개정 (제4항 및 제5항) “건축물의 에너지소비성능 향상”을 “건축물의 에너지소비성능 향상 등”으로 개정
제5조	‘건축물의 에너지 소비 성능 향상’을 ‘건축물의 에너지 소비 성능 향상 등’으로 개정

[표 3-12]
건축기준법 개정의
주요 조항

| 건축기준법 일부 개정

제3조	건축기준법(쇼와 25년 법률 제211호)의 일부를 다음과 같이 개정
제20조	(제1항) “각각”을 삭제하고, 제2호 “제6조 제1항제 2호에 열거하는”을 “목조의”로 개정 “높이가 13미터 또는 처마의 높이가 9미터”를 “지층을 제외한 층수가 4 이상인 것 또는 높이가 16미터”로 개정 “동향 제3호에 열거하는”을 “목조 이외의”로 개정 제3호 “제6조 제1항 제2호 또는 제3호에 열거하는” 건축물 및 기타 그 주요 구조부(바닥, 지붕 및 계단 제외)를 석조, 벽돌조, 구조100평방미터를 초과하는 것에 한다로 개정

법률의 배경

2015년 유엔 기후 변화 회의에서는 지구의 평균 온도가 산업화 이전과 비교해 2도 이상 상승하지 않도록 하고 최종적으로 모든 국가들이 이산화탄소 순 배출량 0을 목표로 하여 자체적으로 온실가스 배출 목표를 정하고 실천하자는 협약을 수립하게 된다. 이를 통하여 선진국에만 온실가스 감축 의무를 부과하던 기존의 교토의정서 체제를 넘어 모든 국가가 자국의 상황을 반영하여 참여하는 보편적인 체제가 마련되었다.

일본은 2020년 3월 지구 온난화 대책 추진 본부에서 2030년도에 2013년도 대비 -26% 달성 목표를 제안하였다. 나아가 2020년 10월에 스가총리는 소신 표명연설에서 ‘2050년 탄소 중립의 실현을 목표’를 선언하고, 2021년 10월 2050년 탄소 중립 실현을 위한 단기과제로 2030년에 온실가스를 2013년의 46%까지 삭감하는 것을 목표로 하는 내용의 ‘파리협정에 근거하는 성장전략으로서의 장기전략’을 유엔에 제출하였다.¹³⁾

법률의 주요 내용

본 법률은 서두에서 언급한 바와 같이 에너지 절약과 관련된 건축 분야의 다양한 법을 어떻게 개정할 것인지를 제시하였다. 즉, 에너지 절약 대책의 가속과 관련되어 ‘에너지 소비 성능 향상에 관한 법률’의 개정에 관한 사항이, ‘목재 이용의 촉진’을 위해서는 상기와 관련된 사항을 다루고 있는 ‘건축기준법’, ‘건축사법’의 개정에 관한 사항이 제시되었다.

더불어 ‘독립행정법인 주택금융지원기구법’, ‘소방법’, ‘등록면허세법’, ‘국토교통성 설치법’, ‘도시의 저탄소화 촉진에 관한 법률’, ‘형법 등의 일부를 개정하는 법률 시행에 따른 관계 법률의 정리 등에 관한 법률’, ‘토사재해 경계구역 등에서의 토사재해 방지대책 추진에 관한 법률’, ‘고령자, 장애인 등의 이동 등의 원활화 촉진에 관한 법률’, ‘도시의 저탄소화 촉진에 관한 법률’ 등의 개정 사항도 함께 제시되었다.

13) 외무성. (2020). 日本の排出削減目標. https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page1w_000121.html(검색일: 2022.9.16.)

「건축물의 에너지 소비능력 향상에 관한 법률」의 개정

기존 ‘건축물의 에너지 소비 성능 향상에 관한 법률’은 건축물 분야의 에너지 소비량 증가가 두드러지게 나타남에 따라 건축물의 에너지 소비 성능 향상을 주요 목적으로 2017년에 처음 시행되었다. 당시에는 연면적 2,000㎡ 이상의 대규모 비주거 건축물의 신축에 한정하여 에너지 절약기준이 적용되었다. 2019년에는 법을 개정하면서 기준 적용 대상을 300㎡이상의 비주거 건축물로 확대하였다. 이후에 본 법률을 통하여 주택·비주거의 구분없이 모든 건축물이 에너지 절약 기준의 대상이 되었다.

또한 법률의 주요 목적에 ‘에너지 소비 성능 향상’과 더불어 ‘건축물에 대한 재생 가능 에너지 이용 설비의 설치 촉진’을 추가하여 명시하였다. 이와 같이 목적이 추가됨에 따라 법의 명칭을 ‘건축물의 에너지소비능력 향상에 관한 법률’에서 ‘건축물의 에너지소비능력 향상 등에 관한 법률’로 개정하였다.

개정 조항 및 내용

에너지 절약 기준 적합 의무의 대상 확대에 관한 사항 (제1조, 제10조 등)

| 현행

- 중·대규모(300㎡ 이상)의 비주택 신축 및 증·개축을 하는 건축주에 대해 에너지 절약 기준에 대한 적합 의무를 부과하고 있으며, 의무 대상에서 제외되는 중·대규모(300㎡ 이상)의 주택을 신축하는 건축주에게 소관 행정청에 신고 의무를 부과

| 개정

- 탈탄소 사회 실현을 위한 에너지 절약 성능을 확보해야 하는 건축물의 범위에 주택 및 소규모 건축물의 포함 필요성이 증가함에 따라, 기존 적합 의무 대상을 소규모 비주택과 주택으로도 확대
- 또한, 증·개축을 할 경우의 에너지 절약 기준 적합을 요구하는 범위를 개정하고, 기존의 신고의무(제19조)에 대해서는 기준적합의무가 확대됨에 따라 폐지

[표 3-13]
에너지 절약 기준
적합 의무의 변경

구분	현행		개정	
	비주택	주택	비주택	주택
대규모(2000㎡ 이상)	적합의무	신고의무	적합의무	적합의무
중규모	적합의무	신고의무	적합의무	적합의무
소규모(300㎡ 미만)	적합노력의무	적합노력의무	적합의무	적합의무

출처: 국토교통성. (2022, p.5)

성능향상을 위하여 건축주와 건축사의 노력의무에 관한 사항 (제6조)

| 현행

- 건축주의 기준 충족 의무에 대하여 중·대규모의 비주택 건축물을 대상으로 에너지 절약 기준 적합의무가, 중·대규모의 주택은 에너지 절약기준 적합 상황에 관한 신고의무가 건축주에게 부과됨. 소규모 건축물 건축주에 대해서는 에너지 절약기준에 대한 적합 노력의무로만 규정

| 개정

- 건축주는 건축(신축, 증축 및 개축)행위를 하는 건축물에 대하여 건축물의 에너지 소비성능을 한층 더 향상시키도록 노력해야 함을 명시
- 건축과 관련된 전문 지식이 부족한 건축주가 에너지 절약성능 향상을 도모하기 위해서는 한계가 있기 때문에 관련 전문가인 건축사의 역할이 중요해짐
- 이에 '건축사는 건축물의 건축 등과 관련된 설계를 하는 때에는 해당 설계를 위탁한 건축주에게 해당 건축물의 에너지 소비성능 및 그 밖에 건축물의 에너지 소비성능 향상과 관련된 사항에 관하여 설명하도록 노력하여야 한다' 라는 조문 신설

주택 선두주자 제로 확충에 관한 사항 (제28~30조)

| 현행

- 단독주택(분양 및 주문), 임대아파트를 대상으로 건축물의 에너지 절약을 위하여 '주택 선두주자 제도(주택 토퍼너 제도)' 시행. 단, 분양아파트는 대상에서 제외

〈주택 선두주자 제도(주택 토퍼너 제도)〉

주택을 건축하여 분양하는 것을 업으로 하는 건축주(특정 건축주)나 특정 건설 공사업자가 공급하는 분양 단독 주택·주문 단독 주택·임대 아파트의 에너지 절약 성능 향상의 목표(토퍼너 기준)를 정하여 단열 성능의 확보, 효율성이 높은 건축 설비의 도입 등에 의해 한층 더 에너지 절약 성능의 향상을 유도하는 제도

출처: 국토교통성(2020, p.2)를 참고하여 연구진 작성

| 개정

- 주택 선두주자 제도의 대상에 분양 맨션을 추가 확대【제28조~제30조 개정】
※ 일본에서 맨션은 3층 이상의 공동주택으로 우리나라의 아파트의 개념으로 볼 수 있음. 일본에서의 아파트는 일반적으로 2층 이하의 공동주택을 의미함

[표 3-14]
주택 선두주자 제도 대상

구분	현행	개정
주택 선두주자 대상	분양형 단독주택 규격주택	분양형 단독주택 규격주택
	주문형 규격주택	주문형 규격주택
	• 판매 단독주택	• 판매 단독주택
	• 주문 단독주택	• 분양 맨션
	• 임대아파트	• 주문 단독주택
		• 임대아파트

출처: 국토교통성(2022, p.20)

표시제도에 관한 사항 (제33조)

| 현행

- 건축물의 판매 또는 임대를 하는 사업자는 그 판매 또는 임대를 하는 건축물에 대하여 에너지소비성능 표시를 위해 노력해야 함

| 개정

- 건축물의 에너지 절약성능 향상 실현을 위해 소비자가 에너지 절약성능에 대한 관심을 갖고, 에너지 절약성능이 높은 건축물을 선택하는 부동산 시장의 형성이 필요하며, 이를 위하여 건축물의 에너지 절약성능 표시의 강화가 중요
- 따라서 건축물의 판매·임대사업자에 대한 에너지소비성능 표시 노력의무에 관하여 이하의 조치내용을 추가
 - ① 국토교통대신은 건축물의 에너지절약성능에 관하여 판매·임대사업자가 표시하여야 하는 사항 및 표시 시 준수해야 할 사항을 정하여 고시
 - ② 국토교통대신은 판매·임대사업자가 ①의 고시에서 정하는 바에 따라 표시하고 있지 아니하다고 인정하는 때에는 고시에 따라 표시하여야 하는 취지를 권고 할 수 있음
 - ③ 국토교통대신은 ②의 권고를 받은 자가 그 권고에 따르지 아니한 때에는 그 취지를 공표할 수 있음
 - ④ 국토교통대신은 ②의 권고를 받은 자가 정당한 이유 없이 그 권고와 관련된 조치를 취하지 않은 경우, 건축물의 에너지 절약성능 향상을 현저히 해친다고 인정되는 때에는 심의회의 의견을 들어 권고와 관련된 조치를 취하도록 명령할 수 있음

[신설] 건축물 재생 가능 에너지 이용 촉진 구역에 관한 사항 (제67조)

- 탈탄소사회 실현을 위해 건축물 분야의 재생 가능한 에너지 이용확대 추진 강화가 필요하나, 재생 가능한 에너지 활용 방법은 지역 여건에 따라 다르게 적용할 필요가 있음
※ 태양광 발전 등의 효율성은 기후·입지조건에 크게 영향을 받기 때문에 전국이 일률적인 규제조치가 아니라 지역 실정에 입각할 수 있는 시정촌이 도입 촉진을 도모하는 것이 효과적임
- 따라서 각 지자체가 태양광 패널 등의 재생 가능한 에너지 설비의 설치 촉진이 필요한 구역에 대해 촉진계획을 작성할 수 있다는 조문을 신설
- 이를 통하여 지자체는 주민의 의견을 바탕으로 기후·입지 등을 고려하여 재생에너지 설비 도입에 적합한 구역을 설정할 수 있도록 함

[표 3-15]
건축물 재생 가능 에너지
이용 촉진 구역 설정 및
주요 내용

구분	행정구역 전체의 설정	일정 가구 등의 설정
설명도		
촉진 계획 사항	<ul style="list-style-type: none"> • 재생에너지 이용촉진구역의 위치 및 구역 설정 • 설치를 촉진하는 재생에너지 설비의 종류 • 재생에너지 설비를 설치하는 경우의 건축기준법 특례적용 요건에 관한 사항 	

출처: 국토교통성(2022, p.25)

- 건축사는 건축과 관련된 충분한 전문적 지식이 없는 건축주에게 설비 설치와 관련된 정보 제공을 통해 건축주의 인식 향상을 도모하고 설비 설치, 재생 에너지 이용 확대를 위한 동기부여 촉진 필요성 강조
- 본 조항의 신설을 통하여 건축사는 건축물 재생가능에너지 이용촉진구역 내에서 지자체의 조례로 정하는 용도·규모의 건축물에 대하여 설계를 위탁받은 경우에는 해당 건축물에 설치할 수 있는 재생에너지 설비와 관련된 일정한 사항에 대하여 건축주에게 설명하여야 함
※ 조례로 재생에너지 설비의 도입·설치를 의무화하고 있는 교토시에서는 건축사 등의 제안에 의한 경우가 가장 많음
(설명 대상) 시정촌 조례로 정하는 용도·규모의 건축물 건축
(설명 내용) 국토교통성령으로 정하는 사항을 기재한 서면을 교부하여 설명
 - 온실가스 감축의 필요성 등 재생에너지 설비 도입의 의의
 - 건축물에 설치할 수 있는 재생에너지 설비의 종류 및 규모
 - 설비 도입에 의한 창출되는 에너지량이나 광열비 절감 효과 등

「건축기준법」
개정

탈탄소 사회 실현을 위한 건축기준법의 개정은 주로 건축에서 목재 사용을 촉진하는 내용으로 이루어져 있다. 일본의 건축 분야는 일본 목재 수요의 약 40%를 차지하고 있으며 향후에도 목재를 적극적으로 이용하게 되면, 소비 에너지의 절감과 더불어 지구 온난화를 초래하는 이산화탄소의 흡수가 기대되기 때문이다. 이에 따라 기후변화 대책의 관점에서 목재의 중요성이 증가하고 있으며, 목재 사용 촉진과 함께 방화 규제의 합리화에 대한 내용도 개정되었다.

개정 조항 및 내용

건축 확인·검사의 대상이 되는 건축물의 규모 등의 재검토에 관한 사항 (제6조)

| 현행

- 건축공사시 공사 착수 전의 건축 확인이나 공사 완료 후의 완료 검사 등 필요한 절차가 요구되지만 대상 구역과 건축 규모에 따라 건축 확인·검사 대상이 되지 않는 경우가 있음
- 또한 도시계획구역 내에서 일정 규모 이하의 건축물은 건축사가 설계 및 공사감리를 실시한 경우에 건축확인·검사에서 구조규정 등 일부 심사가 생략되는 특례제도(심사생략제도)가 설치·운영됨

| 개정

- 목조 건축물의 이용이 증가함에 따라 소비자가 안심하고 주택을 건축 취득할 수 있는 환경이 중요해짐. 따라서 건축물의 구조안전성 기준에 대한 적합성을 심사 프로세스를 통해 확실하게 보장할 필요가 있음
- 이에 비목조 건축물과 함께 목조건축물의 안전성 심사 대상을 2층 이상 또는 연면적 200㎡ 초과 건축물로 확대

[표 3-16]
목조건축물에관한
심사및검사대상-1

구분	현행		개정 (비목조건축물과 동일화)	
	건축확인	구조 등의 안전성 심사	건축확인	구조 등의 안전성 및 에너지 절약 심사
도시계획구역(내)	건축물 전체	3층 이상 또는 연면적 500㎡ 초과	건축물 전체	2층 이상 또는 연면적 200㎡ 초과
도시계획구역(외)	3층 이상 또는 연면적 500㎡ 초과		2층 이상 또는 연면적 200㎡초과	

출처: 국토교통성(2022, p.31)

[표 3-17]
목조건축물에 관한
심사 및 검사 대상-2

구분

개정 사항

현행

2층 이하이고 연면적 500㎡ 이하의 목조건축물은 건축사가 설계·공사 감리를 한 경우에는 심사 생략 대상

목조				목조 이외	
층수	연면적			층수	연면적
3 이상	○	○	○	2 이상	○
2	△ (일부심사 생략)	△ (일부심사 생략)	○	1	○
1	△ (일부심사 생략)	△ (일부심사 생략)	○		
	200㎡	500㎡		200㎡	

1층 및 연면적 200㎡ 이하의 건축물 이외의 건축물은 구조규정 등의 심사가 필요해짐(에너지절약 기준 심사 대상도 동일한 규모)

개정

목조				목조 이외	
층수	연면적			층수	연면적
3 이상	○	○	○	2 이상	○
2	○	○	○	1	○
1	△ (일부심사 생략)	○	○		
	200㎡	500㎡		200㎡	

○ 심사대상

△ 심사대상이나 일부 심사 생략 있음

□ 구조규정 등의 확인도 필요

출처: 국토교통성(2022, p.32)를 참고하여 연구진 작성

소규모 전통적 목조건물 등과 관련된 구조계산 적합성 판정의 특례에 관한 사항 (제6조)

| 현행

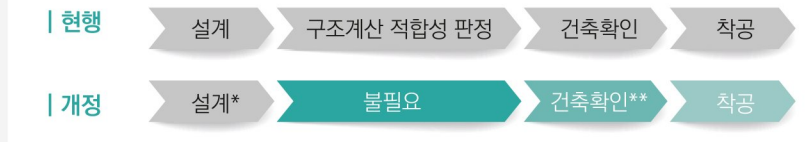
- 통상적으로 소규모 건축물이라도 일부 사양규정을 충족하지 못할 경우, 고도의 구조계산에 의해 구조안전성을 확인하였다. 또한, 고도의 구조 계산에 의해 구조 안전성을 검증한 경우에도 건축확인에서의 구조계산 심사와 더불어 구조계산 적합성 판정 등 이중절차가 필요하게 됨

| 개정

- 소규모의 전통적 목조건축물 등에 대하여 구조설계 1급 건축사가 설계 또는 확인을 실시하고, 전문적 지식을 가진 '건축주사'* 등이 건축확인심사를 실시하는 경우에는 구조계산 적합성 판정을 생략

* '건축 확인' 을 실시하기 위한 지방 공공 단체의 공무원

[그림 3-1]
구조계산 적합성
판정 불필요



* 구조설계1급 건축사/ **전문적 지식을 갖춘 건축주사 등(구조계산 적합 판정 자격자 상정)

출처: 국토교통성(2022, p.35)

층고가 높은 3층 목조건물 등의 구조계산 합리화에 관한 사항 (제20조)

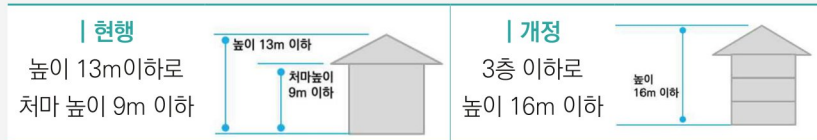
| 현행

- 높이 13m 또는 처마 높이 9m를 초과하는 목조건축물을 건축하는 경우 고도의 구조계산(허용응력도 등 계산 등)으로 구조안전성을 확인해야 하며, 1급 건축사가 아니면 설계 또는 공사감리가 불가

| 개정

- 최근에는 건축물의 단열성 향상 등을 위해 층고를 높인 건축물의 요구가 높아지고 있음
- 따라서, 일정한 내화성능이 요구되는 목조건축물의 규모(제21조 제1항)가 기존 높이 13m 초과 또는 처마 높이 9m 초과에서 4층 이상 또는 높이 16m 초과로 변경
- 2급 건축사도 설계할 수 있도록 간단한 구조계산('허용응력도' 계산)으로 건축할 수 있는 범위를 확대

[그림 3-2]
간단한 구조계산
건축범위 확대



출처: 국토교통성(2022, p.37)

3000㎡초과 대규모 건축물의 목조화 촉진에 관한 사항 (제21조)

| 현행

- 3000㎡ 이상의 대규모 건축물을 목조로 할 경우에는 벽·기둥 등을 내화구조로 하거나 3000㎡마다 내화구조체로 구획할 필요가 있음
- 목조건축물에서 벽·기둥 등을 내화구조로 할 경우 목조부분을 석고보드 등의 불연재료로 피복할 필요가 있어 나무의 장점을 활용하기 어렵고, 내화구조체로 구획할 경우 건축물을 양분화할 필요가 있어 설계상의 제약이 크다는 문제가 발생
- 특히, 내화구조의 요구성능은 층수에 따라 규정됨

[표 3-18]
목조건축물에 관한
심사 및 검사 대상

층수	내화성능
최상층부터 4층 이내	1시간
최상층부터 5층 이상	2시간
최상층부터 15층 이상	3시간

출처: 국토교통성(2022, p.42)를 참고하여 연구진 작성

- 목조의 내화설계에 대한 요구 성능에 있어 5층 건축물과 14층 건축물에 동일한 수준의 내화성능이 요구되고 있어 세밀한 기준이 필요함

| 개정

- 3000㎡초과의 대규모 건축물에 구조부재의 목재를 그대로 보여주는 '아라와시'*에 의한 설계가 가능한 새로운 구조방법을 도입해 대규모 건축물에서의 목재 이용 촉진을 도모

* 구조재가 보이는 상태 그대로 마무리하는 방법으로 유럽의 '하프 팀버'와 비슷한 의미

[표 3-19]
목조건축물의 구조 관련
법령 개정 현황

현행	개정
<ul style="list-style-type: none"> - 다음 중 하나의 설계법 필요 • 벽·기둥 등을 내화 구조로 해야 함 • 3000㎡마다 내화 구조체로 구획해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> - 화재 시에 주위에 대규모 위해가 미치는 것을 방지할 수 있는 목재의 '아라와시'에 의한 설계가 가능한 구조 방법을 도입

출처: 국토교통성(2022, p.41)

- 또한 목조에 의한 내화설계 요구가 높은 중층건축물에 적용하는 내화성능기준을 합리화 하고 중층건축물에 대한 목재이용 촉진을 도모

[표 3-20]
목조건축물의 내화
관련 법령 개정 현황

현행	개정
<ul style="list-style-type: none"> - 5층 건축물과 14층의 건축물의 최하층이 동일한 수준의 내화성능을 요구 	<ul style="list-style-type: none"> - 목조에 의한 내화설계 요구가 높은 중층 건축물에 적용하는 내화성능기준 합리화 • 5층 이상 9층 이하인 건축물의 최하층은 내화성능을 90분으로 설계 가능하게 하는 내용 등

출처: 국토교통성(2022, p.42)

[표 3-21]
부분적 목조화 가능 부분

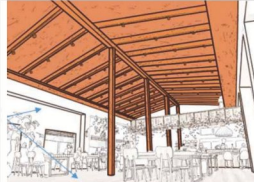
대규모 건축물의 부분적인 목조화 촉진 (제2조)

| 현행

- 내화성능이 요구되는 대규모 건축물에서는 벽·기둥 등의 모든 구조부재를 예외없이 내화구조로 구축할 것이 요구되어 부분적인 목재의 사용이 어려운 상황

| 개정

- 내화성능이 요구되는 대규모 건축물이라 하더라도, 벽·바닥에서 방화상 구획된 범위 내에서 부분적인 목조화를 가능하게 하여 대규모 건축물에 대한 목재 이용 촉진

현행	개정
내화성능이 요구되는 대규모 건축물에서 벽·기둥 등의 모든 구조부재를 예외 없이 내화구조로 구축	방화상·대피상 지장이 없는 범위 내에서 부분적인 목조화가 가능
 <p>복층 주거의 중간 바닥이나 벽, 기둥 등의 목조화</p>	 <p>최상층의 지붕이나 기둥, 들보 등의 목조화</p>

출처: 국토교통성(2022, p.44)

[표 3-22]
저층부 목조화 촉진 관련 개정 사항

방화 규정의 별도 적용을 통한 저층 부분의 목조화 촉진에 관한 사항 (제21,27,61조)

| 현행

- 내화성능이 요구되는 대규모 건축물에서는 벽·기둥 등의 모든 구조부재를 예외 없이 내화구조로 하는 것이 요구되어 저층 부분의 목조화가 어려운 상황

| 개정

- 건물에서 개별적으로 구획된 고층·저층 부분은 각각 방화 규정상의 별동으로 취급함으로써 저층 부분의 목조화를 가능하게 하여 대규모 건축물에 대한 목재 이용 촉진

현행

저층부(예: 3층)와 고층부(예: 4층이상)의 방화규제를 통합적으로 적용하여 건축물 전체에 내화성능을 요구

고층부분

저층부분

고층 부분과 일체적으로 규제가 적용 (내화 성능을 요구)

개정

높은 내화 성능의 벽 등이나 충분한 이격거리가 있으며, 브릿지로 연결되어 분동으로 구획된 건물을 각각 방화 규정상의 별동으로서 취급함으로써 저층 부분의 목조화를 가능하게 함

고층부분

저층부분

연소를 차단하는 내화 성능이 높은 벽 등
목조화를 가능하게 함

출처: 국토교통성(2022, p.45)

건축물의 구조상 부득이한 경우의 높이제한, 건폐율, 용적률과 관련된
특례허가의 확충에 관한 사항 (제52,53,55,58조)

| 현행

- 지붕에 단열과 관련된 설비를 설치하거나 옥상에 재생에너지 설비를 설치할 경우 건축물의 높이가 증가하여 기존의 높이 제한에 저촉받게 되어, 개보수 자체가 불가능한 경우가 발생
- 외벽의 단열 및 일사의 차폐를 위한 설비를 설치하는 경우 건축물의 바닥면적이나 연면적이 증가함에 따라 용적률이나 건폐율의 제한에 저촉되게 됨으로 개수가 불가능한 경우 발생

| 개정

- 지붕의 단열 개수나 옥상에 에너지 절약 설비 설치, 외벽의 단열 개수나 일사 차폐를 위한 차양 설치가 보다 용이할 수 있도록 특례를 규정. 또한, 주택 및 양로원 등에 설치하는 급탕설비의 기계실 등에 대해 용적률 등에 대한 완화 절차를 합리화하는 특례 조항을 규정

[표 3-23]
특례허가 확충 관련
개정 사항

구분	현행	개정
높이 제한에 관한 사항	제1,2종 저층 주거 전용 지역 및 전원주거지역, 고도 지구에 서는 원칙적으로 도시계획에 의해 정해진 높이 제한의 초과 가 불가	옥외에 접하는 부분의 개수로 높이 제한을 초과하는 것이 구 조상 부득이할 경우, 이에 대한 특례허가제도를 적용
용적률, 건폐율에 관한사항	도시계획구역 등 내에서는 원칙적으로 도시계획에 따라 정해진 용적률이나 건폐율 제한의 초과가 불가(현행에서 는 제한의 예외는 한정적)	옥외에 접하는 부분의 공사로 용적률이나 건폐율 제한을 초 과하는 것이 구조상 부득이할 경우, 이에 대한 특례허가제도 를 적용
기계실의 용적률 완화(주택 및 노인 홈 등)	건축심사회 동의를 얻어 특정 행정청이 허가	성령으로 정하는 기준에 적합 하면 건축심사회 동의 없이 특 정행정청이 인정

출처: 국토교통성(2022, pp.48-50)를 참고하여 연구진 작성

방화벽 설치범위 합리화에 관한 사항 (제26조)

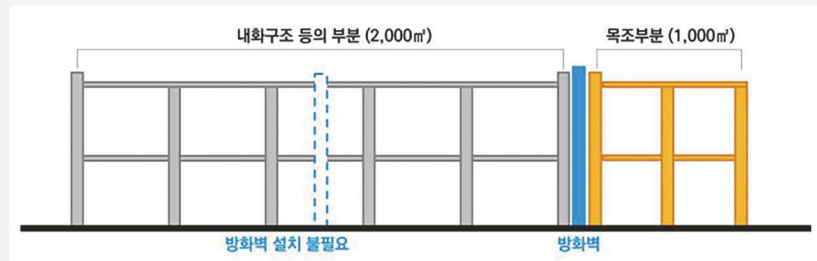
| 현행

- 벽·기둥 등의 구조부재에 피복 등의 방화조치가 이루어지지 않은 목조건축물에 대해서는 화재 시 연소의 확대를 방지하기 위해 1000㎡마다 방화벽을 설치하는 것이 요구됨
- 비내화 목조부분과 일체로 철근콘크리트조나 내화 피복목조 등의 내화구조부분을 계획하는 경우에도 비내화 목조부분과 마찬가지로 1000㎡마다 방화벽 설치가 요구되는 것은 불합리

| 개정

- 다른 부분과 방화벽으로 구획된 내화구조 등의 부분에는 방화벽 설치가 필요하지 않도록 규정

[그림 3-3]
방화벽 설치범위 합리화



출처: 국토교통성(2022, p.46)

「건축사법」의 개정

[그림 3-4]
2급 건축사 업무범위
재검토 관련 개정 사항

건축기준법 개정에 따른 2급 건축사의 업무독점범위 재검토에 관한 사항 (제3조)

| 현행

- '높이 13m 또는 처마 높이 9m 초과'의 목조건축물 등을 신축, 증·개축하는 경우에는 설계 등에 고도의 구조계산이 필요하기 때문에 1급 건축사가 아니면 설계 또는 공사 감리는 불가능하게 되어 있음

※ 간단한 구조계산의 대상이 되는 '높이 13m 이하이면서 처마 높이 9m 이하'의 건축물은 2급 건축사도 설계 등을 담당가능

| 개정

- 3층 목조건축물 중 간단한 구조계산을 통해 구조안전성을 확인할 수 있는 범위를 현행 '높이 13m 이하, 처마높이 9m 이하'에서 '높이 16m 이하'로 변경됨에 따라 간단한 구조계산의 대상이 되는 건축물의 범위로 정해져 있는 2급 건축사의 업무범위 역시 건축기준법과 정합시킬 필요성 제기
- 기존에는 '높이 13m 이하이면서 처마 높이 9m 이하'의 건축물에 대해서 담당할 수 있도록 규정되어 있던 2급 건축사의 업무범위를 '층수가 3 이하이면서 높이 16m 이하'의 건축물로 개정

| 현행

(현행)	연면적 S(㎡)	높이 ≤ 13m / 처마높이 ≤ 9m					높이 >13m 또는 처마높이 >9m
		목조			RC조, S조 등		
		1층 건물	2층 건물	3층 건물	2층 건물 이하	3층 건물	
	S ≤ 30㎡	건축사가 아니더라도 설계 등이 가능					
	30㎡ < S ≤ 100㎡	③ 1급·2급·목조 건축사가 아니면 설계 등이 불가			② 1급·2급 건축사가 아니면 설계 등이 불가		
	100㎡ < S ≤ 300㎡						
	300㎡ < S ≤ 500㎡						
	500㎡ < S ≤ 1000㎡						
	특수						
	1000㎡ < S	②			① 1급 건축사가 아니면 설계 등이 불가		
	특수						

| 개정

(개정) 연면적 S(㎡)	높이 ≤ 16m					높이 > 16m 또는 4층이상
	목조			RC조, S조 등		
	1층 건물	2층 건물	3층 건물	2층 건물 이하	3층 건물	
S ≤ 30㎡	건축사가 아니더라도 설계 등이 가능					
30㎡ < S ≤ 100㎡	③ 1급·2급·목조 건축사가 아니면 설계 등이 불가			② 1급·2급 건축사가 아니면 설계 등이 불가		
100㎡ < S ≤ 300㎡						
300㎡ < S ≤ 500㎡						
500㎡ < S ≤ 1000㎡						
특수						
1000㎡ < S	②			① 1급 건축사가 아니면 설계 등이 불가		
특수						

출처: 국토교통성(2022, p.58)

「주택금융지원 기구법」의 개정

[표 3-24]
금융지원 대상 및 내용

주택의 에너지 절약 개수 저리 융자 제도(그린 리폼 론) 창설 (제13조)

| 현행

- 주택금융지원기구(JHF)는 주택정책상 중요하면서도 민간 금융기관만으로는 대응하기 어려운 분야에 직접적으로 대출
- 하지만 개인주택 리모델링에 관한 직접대출은 내진개수 외에는 고령자를 위한 대출로 한정되어 있었으며, 에너지절약 개수는 대출 대상이 아님

| 개정

- 주택금융지원기구에서 개인용 주택의 에너지 절약 및 재생에너지 리모델링에 이용 가능한 저리 융자제도를 규정

- 스스로 거주하는 주택, 세컨드 하우스 또는 친족이 거주하기 위한 주택에 대해 소정의 에너지 절약 리모델링을 포함한 공사를 대상으로 함
- 에너지 절약 성능을 현저하게 향상시키는(ZEH 수준 충족) 리모델링의 경우 금리를 인하
- 만 60세 이상인 자는 '고령자를 위한 변제 특례(논 리코스형)' 이용 가능

출처: 국토교통성(2022, p.60)

참고문헌

1. 국토교통성. (2018). 建築基準法の一部を改正する法律 (平成26年法律第54号) について. https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/jutakukentiku_house_fr_000071.html(검색일: 2022.09.15.)
2. 국토교통성. (2020). 建築基準法の一部を改正する法律 (平成30年法律第67号) について. https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/jutakukentiku_house_tk_000097.html(검색일: 2022.09.15.)
3. 국토교통성. (2022). 脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律 (令和4年法律第69号) について
4. 외무성. (2020). 日本 の排出削減目標. https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page1w_000121.html(검색일: 2022.9.16.)

2022
세계건축법제동향

(auri)



04

세계건축법제
이슈포커스

2022 세계건축법제동향

GLOBAL TRENDS FOR
ARCHITECTURAL INSTITUTIONS

2022년 이슈포커스 주제 : 노후 민간건축물에 대한 제도적·정책적 대응 동향

미국 뉴욕시의 동향

_ 김지엽 교수 / 성균관대학교

영국의 동향

_ 이재혁 대표 / 자이아 건축

일본의 동향

_ 윤철재 교수 / 경북대학교

독일의 동향

_ 조정화 대표 / Zozo Studio

이탈리아의 동향

_ 현경아 소장 / 에이앤유디자인그룹 연구소

이슈포커스 개요

2022년 세계건축법제 이슈 포커스 주제

“노후 민간건축물에 대한 제도적·정책적 대응 동향”

※ “노후·불량건축물”에 대한 국내 정의

「도시 및 주거환경 정비법」 제2조 (정의)

3. "노후·불량건축물"이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다.
 - 가. 건축물이 훼손되거나 일부가 멸실되어 붕괴, 그 밖의 안전사고의 우려가 있는 건축물
 - 나. 내진성능이 확보되지 아니한 건축물 중 중대한 기능적 결함 또는 부실 설계·시공으로 구조적 결함 등이 있는 건축물로서 대통령령으로 정하는 건축물
 - 다. 다음의 요건을 모두 충족하는 건축물로서 대통령령으로 정하는 바에 따라 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도 또는 「지방자치법」 제198조에 따른 서울특별시·광역시 및 특별자치시를 제외한 인구 50만 이상 대도시(이하 “대도시”라 한다)의 조례(이하 “시·도조례”라 한다)로 정하는 건축물
 - 1) 주변 토지의 이용 상황 등에 비추어 주거환경이 불량한 곳에 위치할 것
 - 2) 건축물을 철거하고 새로운 건축물을 건설하는 경우 건설에 드는 비용과 비교하여 효용의 현저한 증가가 예상될 것
 - 라. 도시미관을 저해하거나 노후화된 건축물로서 대통령령으로 정하는 바에 따라 시·도조례 * 로 정하는 건축물

「도시 및 주거환경 정비법 시행령」 제2조 (노후·불량건축물의 범위)

3. 법 제2조제3호 라목에 따라 시·도조례로 정할 수 있는 건축물은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다.
 1. 준공된 후 20년 이상 30년 이하의 범위에서 시·도조례로 정하는 기간이 지난 건축물
 2. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제19조제1항제8호에 따른 도시·군기본계획의 경관에 관한 사항에 어긋나는 건축물

주제 선정 배경

| 2001년 「건축법 시행령」의 개정으로 노후 건축물의 리모델링을 위한 지원 제도 마련

- 가파른 경제 성장기를 지나 건축물 재고의 노후화에 따른 개선 필요성 증가
- 기후변화와 환경 이슈로 에너지 성능 개선을 위한 리모델링에 대한 관심과 중요성 대두

| 해외 민간건축물에 대한 리모델링 활성화 방안 등 제도적 지원방안 검토 필요

| 주요국의 노후 민간건축물에 대한 제도적·정책적 대응 동향 파악

- 노후 건축물의 법적 정의 및 개·보수 행위에 대한 정의와 범위
- 노후 건축물에 대한 개·보수 또는 증축 등 리모델링에 해당하는 행위의 범위
- 규제 기준의 완화, 세제 감면 혜택 또는 사업비 지원 등 지원 제도 및 정책

| 주요 지원 정책 특성에 대한 이해와 비교를 통한 국내 법·제도 및 정책 시사점 도출

이슈포커스
주요내용

국가별 노후 민간건축물 현황

노후 민간건축물 활용도 제고 및 안전관리를 위한 제도 현황

- 노후 민간건축물에 대한 리모델링 또는 유지·보수 관련 제도 현황
: 관련 법령, 주요 조문
- 건폐율, 용적률 완화 등의 제도적 인센티브제도
- 보조금 등 재정적 인센티브제도

노후 민간건축물 활용도 제고 및 안전관리를 위한 정책사업 추진 현황

- 제도적 수단이 아닌 정부 또는 지자체 차원에서 시행하는 정책사업 추진 사례

국내에의 시사점 도출

대상 국가

| 미국 뉴욕시의 제도적·정책적 대응 동향

| 영국의 제도적·정책적 대응 동향

| 일본의 제도적·정책적 대응 동향

| 독일의 제도적·정책적 대응 동향

| 이탈리아의 제도적·정책적 대응 동향

이슈포커스 1

미국 뉴욕시의 제도적·정책적 대응 동향

김지엽 교수 (성균관대학교)

1_노후 민간건축물 현황과 건축허가 체계

노후건축물 정의

미국에서 노후건축물의 개념은 별도로 존재하지 않는다. 2019년 기준, 뉴욕시에는 백만동 이상의 건축물이 있으며, 이 중 맨하튼(Manhattan)만 본다면 전체 44,571동 중 1719년부터 1899년 사이에 지어진 건축물이 9,538동, 1900년부터 1919년 사이에 지어진 건축물이 17,531동, 1920년부터 1939년 사이에 지어진 건축물 10,069동이 존재한다. 단순히 계산하더라도 맨하튼에만 1939년 이전 지어진 건축물, 즉 지어진 후 80년 이상 된 건축물들이 83%를 넘어서고 있다. 상업부동산 전문 업체인 CB Richard Ellis의 조사에 따르면, 2010년 기준으로는 미드타운의 55.1%, 미드타운 사우스 93.7%, 다운타운 55.5%가 50년 이상 된 건축물로 구성되며, 2020년 기준으로 상업건물의 평균 준공 후 연수는 미드타운 67년, 미드타운 남쪽지역 102년, 다운타운 73년으로 확인된다.¹⁴⁾

런던이나 파리와 같은 유럽의 전통적 도시들에 비해서 오래되지 않았지만 뉴욕시에서는 지은 지 몇 년 이상 되었다는 이유로 노후건축물로 인식하지는 않으며, 오래된 건축물들이 철거되거나 재건축되는 경우도 매우 드물다.

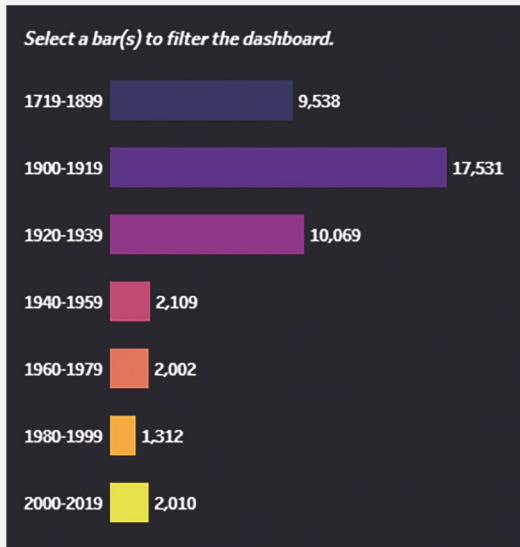
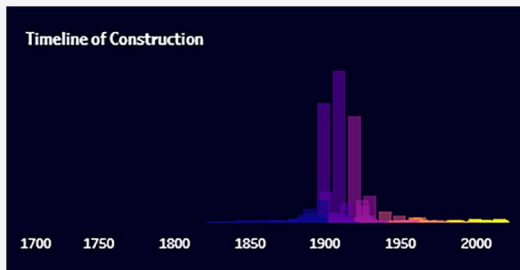
따라서 우리나라처럼 노후건축물을 새롭게 재건축하거나 재개발하는 등의 관련 정책도 사실상 존재하지 않는다. 다만, 오래된 건축물의 한계라고 할 수 있는 안전과 성능, 에너지와 관련한 법 규정들이 있으며, 역사적으로 보존가치가 있는 건축물에 대한 관련 법이 존재한다.

14) 뉴욕타임즈. (2016). <https://www.nytimes.com/interactive/2016/05/19/upshot/forty-percent-of-manhattansbuildings-could-not-be-built-today.html>(검색일: 2022.09.20.)

[그림 4-1]
뉴욕시 맨하튼의 건축물 건축 연도

1719~2019 맨하튼 건축물의 건설시기

- 뉴욕시(NYC)에는 백만 이상의 건축물이 있으며,
그 중 많은 건축물이 맨하튼 자치구 내에 밀집
- 수백년에 걸친 건축 양식을 포함



출처: 태블로 퍼블릭(2020, <https://public.tableau.com/app/profile/katelynschaub/viz/ManhattanBuildingAge1719-2019/ManhattanBuildingAge>, 검색일: 2022.09.20.)

뉴욕시 건축법과 건축허가 체계

우리나라와 마찬가지로 뉴욕시 역시 모든 건축행위는 허가가 필요하다. 건축 허가를 담당하는 건축국은 1892년 맨하튼 보로우(Manhattan Borough)에 설립되었으며, 건축코드의 기원은 1625년 네덜란드 서인디아 주식회사가 맨하튼 지역에 뉴암스테르담 식민지를 만들던 시기부터 주택 관련 형태와 입지 등을 규제하는 규정까지 거슬러 올라갈 수 있다.

뉴욕시에서 건축법이라고 할 수 있는 건축코드(The Building Code)는 1936년 제정되었다. 물론, 국가 차원에서 건축 법규를 제정하고자 하는 노력도 1700년대부터 계속되어 1915년 ‘국가건축코드(National Building Code)’, 1927년 ‘표준건축코드(The Uniform Building Code(UBC))’가 만들어졌으며, 2000년에는 미국 전역에서 활용할 수 있도록 표준건축 기준모델인 ‘International Building Code(IBC)¹⁵⁾’를 개발하였다.

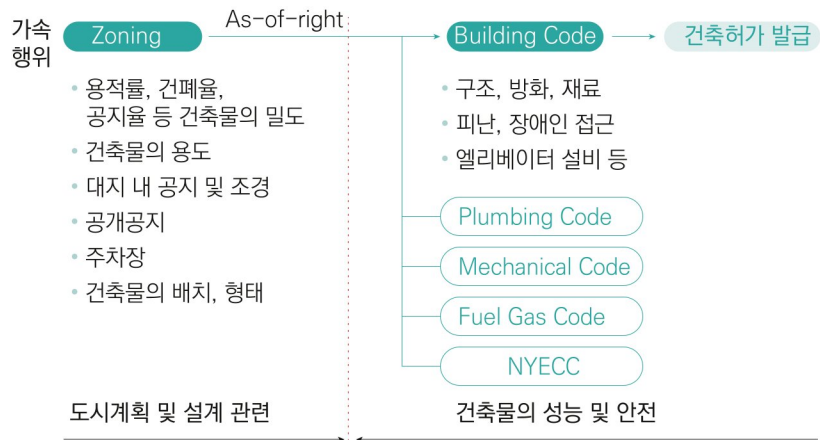
미국 내에서도 가장 강화된 건축기준으로 알려진 뉴욕시 건축코드는 2008년에 건축물들을 더욱 안전하고 지속가능하도록 하며, 에너지 효율을 높이고자 “안전”, “혁신”, “비용절감” 3개 목표를 세웠다. 기존의 건축코드를 ‘연료가스코드(Fuel Gas Code)’, ‘기계설비와 배관 코드(Mechanical Code and Plumbing Code)’와 통합하여 ‘건설코드(Construction Code)’로 개편하였으며, ‘배관코드(The New York City Plumbing Code)’와 ‘에너지 코드(The New York City Energy Code)’도 정비하였다. 이후 2014년 개정을 통해 현재는 ‘배관코드(Plumbing Code)’, ‘기계설비 코드(Mechanical Code)’, ‘연료가스코드(Fuel Gas Code)’, ‘건축코드(Building Code)’로 구성된 ‘2014 Construction Codes’가 활용되어 왔고 최근 2022 개정판으로 변경되었다. 여기에 뉴욕시의 그린빌딩인 ‘뉴욕시 에너지 보존코드(New York City Energy Conservation Code, 이하 NYCECC)’가 별도로 제정된 상태이다.

15) 여기서 “International”은 다른 나라들을 의미하는 “국제”가 아니라 미국 내부의 모든 주정부, 지방정부들을 의미함

뉴욕시 건축허가 체계

기본적으로 건축허가는 기속행위인 권리적 개발(as-of-right)로 발급되며, 우리나라의 국토계획법에 관한 용도지역 등 토지에 관한 사항을 규율하는 조닝(Zoning)과는 완전히 구분되어 있다. 건축허가는 ‘건축국(Department of Buildings)’에서 담당하는데, 조닝(Zoning)과 관련된 건축코드 준수여부를 검토하여 기속행위로써 건축허가를 발급한다.

[그림 4-2]
뉴욕시 건축허가제



건축허가를 담당하는 건축국은 천명이 넘는 인원이 시청 본청과 각 보로우 사무소에 근무하고 있으며, 건축코드(Building Code) 및 조닝의 집행 뿐 아니라 전기코드(Electrical Code), 뉴욕주 노동법(New York State Labor Law), 뉴욕주 다세대주택법(New York State Multiple Dwelling Law) 등의 관련 법규도 담당하고 있다.

건축국의 가장 중요한 업무는 건축허가인데, 신축, 증축, 수선, 철거 등 법규에서 규정하고 있는 허가 사항에 대해 신청서를 검토·심의하고 이를 ‘Building Information System(BIS)’에 기록하며, 준공 이후 ‘사용승인(Certificate of Occupancy)’을 발급한다. 또한, 위반 건축물에 대해서는 ‘환경규제위원회(Environmental Control Board)’ 및 ‘법률국(Law Department)’과 함께 기소권도 가지고 있다.

건축허가의 대상이 되는 건축행위는 일반적인 신축(construction)과 이미 지어져 있는 기존 건축물을 대상으로 하는 증축(addition), 수선(alteration), 수리(repair), 이전(move), 건축물 또는 구조물의 용도 변경 및 철거 등이다. 이중 수선은 3가지 종류로 구분되는데, ALT1은 건축물의 용도, 피난구, 용도 등의 변경이 이루어지는 중요한 수선을 말하며, ALT2는 건축물의 용도, 피난구, 용도 등의 변경이 없이 이루어지는 복합 공사를 뜻한다. 마지막으로 ALT3은 건축물의 용도, 피난구, 용도 등의 변경이 없이 이루어지는 경미한 공사이다.

건축허가를 요하는 모든 건축행위는 해당 건축물의 분류에 따라 조닝뿐 아니라 건축코드와 관련 코드들이 적용된다. 건축코드가 적용되는 건축물의 용도 분류는 조닝에 의한 토지이용 관련 용도분류와는 다르게 10가지(1. 집회시설, 2. 업무시설, 3. 교육시설, 4. 공장 및 산업시설, 5. 고위험 시설, 6. 노유자시설, 7. 상업시설, 8. 주거시설, 9. 창고시설, 10. 유틸리티 등 시설)로 구분하고 있다.

2_ 노후건축물 활용을 위한 제도 및 정책

노후건축물에 대한 법규

전술한 바와 같이 뉴욕시에서 노후건축물에 대한 개념은 존재하지 않지만, 준공 이후 오래된 건축물에 대한 보존·관리 측면의 법규가 존재한다. 즉, 건축물이 시간이 지남에 따라 안전 및 성능 문제가 발생하게 되면서 지속적인 사용을 위한 개선이 요구되는 것이다. 특히, 노후화에 따른 외장재의 안전 문제, 냉난방 시스템이나 조명과 전기시설 등 에너지 효율이 낮아지는 문제와 최근 기후변화의 쟁점인 탄소배출 저감 문제가 가장 중요한 사항으로 다루어지고 있다.

「건축물 입면 안전 프로그램」

| Local Law 11

오래된 건축물의 외장재인 테라코타 타일이 보도로 떨어져 지나가던 학생이 사망하는 사건이 1980년에 발생함에 따라 뉴욕시는 유사한 사건을 방지하기 위해 Local Law 10의 제정을 통해 정기적으로 건축물의 외벽을 점검하도록 하였다. 그러나 1990년대에 유사한 사건이 다시 발생하자 ‘뉴욕시 입면 점검 안전 프로그램(The NYC Facade Inspection Safety Program (FISP))’으로 불리는 Local Law 11을 다시 제정하게 된다. 이 법에 따라 6층 이상 건축물에 대해 5년에 한 번씩 1년 이상의 경험을 가진 전문기술자(Professional Engineer)나 건축사가 건축물의 입면 외장재와 외벽에 부착되어 있는 모든 시설물(조명시설, 간판, 가드레일, 창문, 에어컨 실외기 등)을 점검하고, 문제가 있을 시 뉴욕시에 신고하여 90일 이내에 수리하도록 제도화하였다.

즉각적인 수리가 어렵다면 건축주는 반드시 안전 펜스를 설치하여 보행자 안전을 확보해야 하며, 만약 문제가 있음에도 신고를 하지 않거나 정해진 기간 내에 수리를 완료하지 않는다면 기간과 면적에 따라 매달 벌금이 부과된다. 현재 Local Law 11에 따라 매년 12,000동 이상의 건축물들이 점검 및 수리를 받고 있다.

「뉴욕시 에너지법」

| The Energy Conservation Code, 2020

뉴욕시에서 오래된 건축물에 대한 가장 큰 쟁점은 에너지 문제로, 단순히 에너지 절감 뿐 아니라 탄소배출 저감 정책과도 밀접한 관계가 있다. 특히, 뉴욕시 도시기본계획인 'PlaNYC'에서는 2030년까지 탄소배출 30% 감축을 목표로 하고 있고, 이를 위해 2010년 '뉴욕시 그린코드 TF팀(The New York City Green Codes Task Force)'의 의견에 따라 뉴욕시 건축코드의 목적인 “안전, 건강, 공공복리”에 “환경”을 추가하였다. 상위법 성격인 뉴욕주 ‘에너지 보존 건설코드(The Energy Conservation Construction Code of New York State: ECCCCNYS)’를 더욱 강화하여 2010년 ‘뉴욕시 에너지 보존코드(New York City Energy Conservation Code, 이하 NYCECC)’를 제정하였다. 이에 따라 역사보존 건축물로 지정된 건축물을 제외하고, 2010년 12월 28일 이후의 신축 및 증축, 수선, 수리, 용도 변경 등 건축허가가 필요한 모든 건축행위에 적용되고 있다.

이 법은 2020년 4번째 개정이 이루어졌으며, 현재 건축허가가 필요한 대상 건축물에 발코니와 파라페트에 연속적인 단열 시공, 3층 이하 공동주택과 단독주택에 에너지 또는 열 회복장치를 위한 환기시설의 의무적 설치, 효율적인 내부 조명시스템, 효율적인 서비스 급수 및 난방 시스템 설치, 상업용 건축물의 에너지 모니터링 시스템 설치, 단독 또는 다세대 주택을 위한 전기차 충전기 시설 등을 요구하고 있다.

「온실가스 감축 법」

| Local Law 97

뉴욕시 전체 탄소배출의 80% 이상이 건축물의 에너지 사용에서 발생한다. 새로운 기술의 발전으로 건축물의 에너지 효율을 높이고, 최근 탄소배출을 최소화하면서 건물주의 부담 비용을 감소시킬 수 있는 다양한 기술들이 도입되고 있다. 2019년 제정된 Local Law 97은 현재 뉴욕시장인 Bill de Blasio의 그린뉴딜정책에 따라 제정된 것으로 건축물의 지속가능성을 높일 수 있는 유례 없는 법으로 평가 받고 있다.

이 법은 2030년까지 건축물에서 온실가스를 40% 이상, 2050년까지 80% 이상을 감축하는 것을 목표로 하고 있다. 다만, 모든 건축물에 적용되는 것은 아니고 건축 연면적이 25,000 square feet(약 2,323㎡) 이상이거나 한 대지에 두 개 또는 그 이상 건축물이 있는 경우 전체 건축 연면적이 9,290㎡ 이상인 공동주택에 적용하고 있다.

이에 따라 기업본사나 국제적 금융회사를 포함한 대형 건축물 약 50,000동이 탄소배출 상한을 적용받고 있으며, 고층건축물, 호텔, 아파트의 약 20% 정도가 2024년에 벌금이 부과될 것으로 예측되고 있다.

「역사보존법」

| The New York City Landmarks Law

뉴욕시는 역사적인 랜드마크 건축물이나 지역을 보호하기 위해 1965년 ‘뉴욕시 역사보존법(The New York City Landmarks Law)’을 제정하였다. 이 법에 따라 역사보존 건축물로 지정된 경우 철거하거나 변경하는 것이 금지된다. 역사보존법을 보다 효율적으로 운용하기 위해 뉴욕시 역사보존위원회(New York City Landmarks Preservation Commission)를 설립하여, 랜드마크 건축물(Landmark), 랜드마크 사이트(Landmark Site), 역사지구(historic District) 등을 지정하는 권한을 행사하고 있다.

이 법에서 정의하는 “랜드마크” 건축물은 지어진 후 최소 30년 이상 되어야 하며, 역사적 또는 건축적 가치가 있어야 한다. 일단 역사보존건축물, 즉 랜드마크 건축물로 지정되면 건축주는 해당 건축물의 외관을 양호한 상태로 유지해야 하는 의무가 주어지며, 외관을 수선해야 할 필요가 있을 때 반드시 역사보존위원회의 승인을 받도록 규정하고 있다.

결론 및 시사점

우리나라와 같이 지어진 후 20년이나 30년이 지나면 ‘노후건축물’로 인식하고 새로운 건축물을 조성하려는 정책과 정비사업은 미국에서 찾아볼 수 없다. 이것은 재개발·재건축 등 정비사업이 조합방식에 의해 활성화되어 있는 우리나라의 특수성에서 기인한다고 볼 수 있다. 뉴욕시를 포함한 미국에서 재개발 사

업의 지정 요건은 우리나라처럼 노후건축물의 비율을 고려하지 않는다. 미국에서 재개발 사업구역(Blighted Area)의 지정요건은 해당 지역 내 빈 땅이나 빈집 또는 버려진 건축물들이 많이 존재하거나 물리적 환경이 매우 불량하고 세금 체납이 많은 토지 등의 밀집 여부 등을 종합적으로 고려한다. 따라서, 단지 지은 지 오래된 건축물이 많이 있다는 이유만으로는 재개발 사업구역으로 지정되지는 않는다.

다만, 오래된 건축물이 많은 뉴욕시의 경우 노후 건축물에 대한 안전과 에너지 문제를 효율적으로 관리하기 위하여 다양한 정책과 제도가 추진되고 있다. 외장재나 외벽의 이탈로 인한 보행자의 안전이 위협받지 않도록 6층 이상의 건축물에 대해서는 매 5년마다 외벽을 점검하여 수리하게 하는 Local Law 11이 강력하게 작동하고 있으며, 기후변화에 대응하기 위한 온실가스 감축 정책을 실현하기 위해 에너지 보존법 등을 통해 기존 건축물에 대해서도 강화된 에너지 절감 수준을 달성하도록 하고 있다.

물론 건축허가를 동반하지 않는 오래된 건축물에 대해서는 적용할 수 없다는 한계가 있으나 이러한 뉴욕시의 정책과 법규는 우리나라에서 노후건축물을 바라보는 시각에 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

참고문헌

1. 뉴욕시. (2022). <http://www.nyc.gov/html/dob/html/home/home.shtml>(검색일: 2022.09.20.)
2. 뉴욕시 건축국. (2022). <http://www.nyc.gov/html/dob/html/home/home.shtml>(검색일: 2022.09.20.)
3. 뉴욕시 건축국 건설코드. (2022). <https://www1.nyc.gov/site/buildings/codes/2014-construction-codes.page#bldgs>(검색일: 2022.09.20.)
4. 뉴욕시 도시계획국. (2022). <http://www.nyc.gov/html/dcp/home.html>(검색일: 2022.09.20.)
5. 뉴욕타임즈. (2016). <https://www.nytimes.com/interactive/2016/05/19/upshot/forty-percent-of-manhattansbuildings-could-not-be-built-today.html>(검색일: 2022.09.20.)
6. 태블로 퍼블릭. (2020). <https://public.tableau.com/app/profile/katelynschaub/viz/ManhattanBuildingAge1719-2019/ManhattanBuildingAge>(검색일: 2022.09.20.)

이슈포커스 2

영국의 제도적·정책적 대응 동향

이재혁 대표 (자이아 건축/ 영국)

1_ 노후건축물 현황 조사와 판단 기준

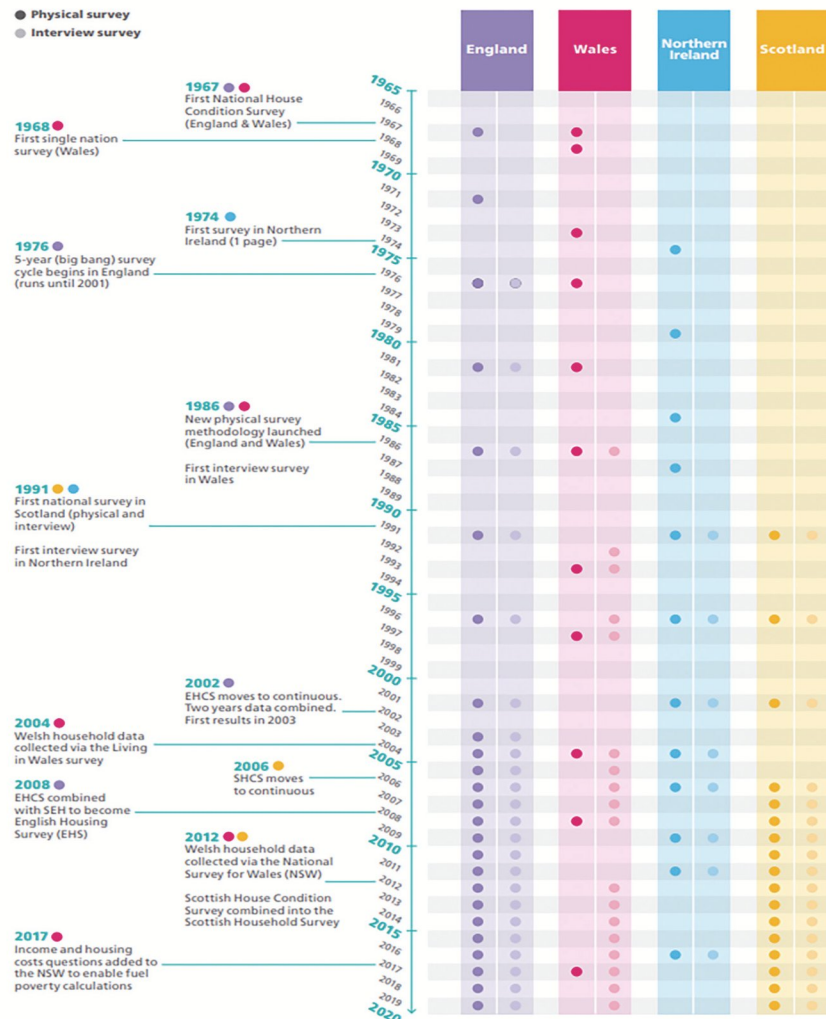
전세계적으로 영국은 노후화된 민간건축물이 가장 많은 나라 중 하나로 2차 세계대전 이후 국가 차원에서 큰 문제로 인식하여 왔다. 영국 정부는 국민의 안전과 건강 그리고 환경을 위해 지속적으로 현황조사를 실시하여 개선책을 고민해왔으며, 다양한 관리 및 지원제도를 통해 꾸준한 성과를 내고 있다.

영국은 200년 넘게 ‘저층·저밀도의 도시확장’이라는 역사를 가지고 있기 때문에, 민간건축물의 구조, 구법 및 건축법 구조가 한국과 많이 다르다. 따라서 한국과 직접적으로 제도나 정책을 비교하여 적용하는 것이 쉽지 않을 수 있다. 하지만 점차 노후화되는 건축물은 국가적인 차원의 막대한 정치적, 사회적, 경제적 비용을 초래할 수 있다는 측면에서 근본적으로 동일한 문제를 안고 있다. 다양한 방법을 통한 해법과 그 재정 부하를 시간, 지역 및 분야에 걸쳐 분산시켜야 한다는 점에서 공통점을 살펴봐야 한다.

민간건축물 현황조사 (National Survey)

영국은 1967년 세계 최초로 전국을 대상으로 한 민간건축물 현황조사를 시작하였으며, 초기에는 4~5년 주기로 조사를 실시하였다. 현재 잉글랜드와 스코트랜드는 매년 조사를 실시하고 있으며, 웨일즈와 북아일랜드는 조사 주기를 점차 줄여나가고 있는 실정이다.

[그림 4-3]
 민간건축물조사
 현황 연역



출처: BRE Trust(2020, p.7)

민간건축물 현황조사는 잉글랜드(EHS-The English Housing Survey), 스코트랜드(SHCS-The Scottish House Condition Survey), 웨일즈(WHCS-The Wales Housing Condition Survey), 북아일랜드(NIHCS-The Northern Ireland Condition Survey) 이렇게 네 지역이 조사시기, 방법 및 양식 등이 조금씩 상이하지만 유사한 내용으로 구성되어 영국 전체 주택정책 등에 폭넓게 활용되고 있다.

[그림 4-4]
영국 민간건축물 조사
양식 비교표

5. Interior

Section 5.1 (EHS)

Section 5.1 (WHCS)

Stairs within dwelling

Security of dwelling

Adaptions and accessibility

Adaptions for disabled people

HSEHS

Heating & Services

Defects

Rate and Mile

Stairs within dwelling

Security of dwelling

Adaptions and accessibility

Adaptions for disabled people

Storage

HSEHS

Heating & Services

Defects

Rate and Mile

EHS 양식 2017-18 (p.3)

WHCS 양식 2017-18 (p.3)

F. ROOM BY ROOM RECORD									
1. Room level	Hall/Landing	Kitchen	B1	B2	B3	B4	B5	Bathroom	1. Bath room 2. Bath room from 3. Bath room from 4. Bath room from 5. Bath room from 6. Bath room from 7. Bath room from 8. Bath room from 9. Bath room from 10. Bath room from
2. Room type									1. Kitchen sink 2. Kitchen sink 3. Kitchen sink 4. Kitchen sink 5. Kitchen sink 6. Kitchen sink 7. Kitchen sink 8. Kitchen sink 9. Kitchen sink 10. Kitchen sink
G. ROOM REPAIRS ('00' no repairs; '35', '01'-10' disrepair; '88' n/a; '99' unobtainable)									
1. Floor structure									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
2. Floor finish									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
3. Skirtings									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
4. Wall finish									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
5. Ceiling finish									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
6. Cornices									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
7. Doors and frames									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
8. Fireplaces and fues									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
H. TYPES OF DEFECT / CONDITION									
1. Is access to room satisfactory?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
2. Is arrangement of room or area satisfactory?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
3. Is the room structurally sound?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
4. Is the room free from dry rot?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
5. Has room satisfactory provision for natural light?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
6. Has room satisfactory provision for artificial light?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
7. Have all opening windows for ventilation?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
8. Has room satisfactory provision for ventilation?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
9. Has room satisfactory provision for heating?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
10. Is room free from rising damp?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
11. Is room free from penetrating damp?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
12. Is room free from condensation?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
13. Is room free from mould?									1. Satisfactory 2. Through cracks 3. Through cracks 4. Through cracks 5. Through cracks 6. Through cracks 7. Through cracks 8. Through cracks 9. Through cracks 10. Through cracks
I. REPAIRS TO WHOLE DWELLING ('00' no repairs; '55', '01'-10' disrepair; '88' n/a; '99' unobtainable)									
1. Internal walls / partition(s)		2. Party walls		3. Staircases					
J. ROOMS / FLOORS - SUMMARY									
1. Total number of habitable rooms plus kitchen	units 99								Specify
2. Number of habitable rooms in the dwelling (excluding roof)	units 99								Specify
3. Number of habitable rooms in the roof space	units 99 n/a 88								Specify
4. Number of habitable rooms in the basement	units 99 no basement 88								Specify
5. Does the dwelling have a non-residential use?	yes 1 no 0								

SHCS 양식 2017 (p.3)

[illegible]

NICS 양식 2016 (p.3)

출처: BRE Trust(2020, pp.11-12)

민간건축물 현황조사의 주요 조사 항목은 다음과 같다.

- 건물연령: 1919년 이전, 1919~1944, 1945~1964, 1965~1980, 1981~1990, 1990년 이후 등
- 주거양식 및 규모: 테라스, 두 가구 연립, 단독, 방갈로, 연립아파트, 저층아파트, 고층아파트 등
- 주거형태(tenure): 자가점유(Owner occupation), 민간임대(private rented), 공공임대(social rented) 등
- 인구통계: 거주자 성, 연령 분포 등
- 건축방식: 벽구조
- 주거환경 상태: 양질주택(Decent Homes), 주거안전관리등급(HHSRS), 습기 및 곰팡이
- 난방방식, 단열 및 에너지 효율성, 연기감지기, 일산화탄소 감지기 설치 여부

노후 민간건축물 주거환경 및 상태

| 양질주택표준 (Decent homes standards)¹⁶⁾

전국 민간건축물 현황조사에서 노후 여부를 가늠하기 위한 기준으로 양질주택 표준(Decent homes standards)을 활용하고 있으며, 다음과 같이 4가지 기준을 모두 충족해야지만 양질주택으로 분류된다.

- 최소 주거표준에 준수
 - ✓ 주거안전관리등급(HHSRS)에서 유해판정 “Category 1 - 심각(serious)”을 최소 하나라도 받으면 최소주거표준을 준수하지 못한 것으로 간주
- 수리상태 양호
 - ✓ 외벽, 지붕, 창호, 굴뚝, 보일러, 가스, 배관, 전기 등과 같은 주요 건물의 요소 중 하나 이상이 교체나 대수선이 필요하면 수리상태가 양호하지 못한 것으로 간주
- 시설 및 설비상태 양호

아래 내용중 3개 이상 누락되면 안됨

 - ✓ 주방관련 설치연한 20년 이내, 적절한 공간배치
 - ✓ 화장실관련 설치연한 30년 이내, 적절한 공간 배치
 - ✓ 소음문제가 있는 경우 적절한 방음재 설치
 - ✓ 공동주거일 경우 적절한 규모의 공용공간 배치 여부
- 난방 및 단열상태 양호
 - ✓ 효율적인 난방과 단열시스템 여부

16) Department for Communities and Local Government. (2006b). A Decent Home: Definition and guidance for implementation, 11-12.

[그림 4-5]
잉글랜드(EHS-The
English Housing
Survey)
민간건축물 현황 요약표

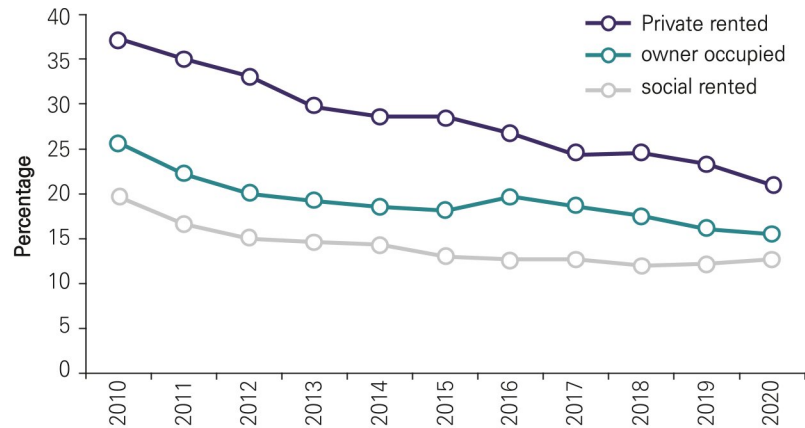
2020년 기준, 잉글랜드 지역의 양질주택관련 현황을 보면 전체 주택의 15%(350만 가구)가 양질주택기준에 부합하지 못하는 것으로 확인된다.



출처: Department for Levelling Up, Housing & Communities(2020, p.7)

주거 형태별로 살펴보면, 민간임대에서 양질주택 미달 비율이 가장 높고, 그 다음 자가 점유, 공공임대 순이다. 이는 공공임대(social rented)는 법에 의해 양질주택기준에 부합해야 하는 반면 민간임대(private rented)는 권고사항이기 때문에 발생하는 차이로, 영국정부는 현재 민간임대도 법적으로 양질주택기준에 부합하도록 개정을 고려하고 있다.¹⁷⁾ 연도별로 양질주택기준에 미치지 못하는 주택비율을 보면 꾸준히 감소하고 있는 것을 알 수 있다.

[그림 4-6]
주거형태(Tenure)별
비양질주택의 연도별 비
율 현황



출처: Department for Levelling Up, Housing & Communities(2021, p.37)

양질주택기준은 공공을 포함한 임대사업자가 임대업을 영위하기 위해서 요구되는 최소한의 임대건물 품질을 유지할 수 있도록 만들며, 결과적으로 노후 건축물에 꾸준한 개보수가 이루어지는 효과를 가져온다.

건물을 임대하기 위한 선결 사항으로 건축물의 품질을 유지하게 함으로써 노후화 문제를 사전에 예방하고, 동시에 주택임대차보호를 통해 국민의 건강과 안전을 보장하고 있다.

17) 영국정부. (2022). 임대주택의 새로운 기준. <https://www.gov.uk/government/news/new-standards-for-rented-homes-under-consideration>(검색일: 2022.09.29.)

| 주거안전관리등급시스템 (HHSRS-Housing Health and Safety Rating System)¹⁸⁾

주택법에 의해 만들어진 주거안전관리등급시스템(HHSRS)은 지역별 자치구에서 주거와 관련된 건축물에서 발생할 수 있는 잠재적인 위험 및 위해 요소를 예방·관리하기 위하여 29가지 안전관리 유해요소를 규정하고 있다.

[표 4-1]
HHSRS 안전관리
유해요소

A. 물리적 요건	1. 습기 및 곰팡이 damp and mould growth 2. 과도한 추위 excess cold 3. 과도한 열 excess heat 4. 석면 및 MMF Manufactured Mineral Fibres 5. 살생물제 biocides 6. 일산화탄소 및 배연가스 Carbon monoxide and fuel combustion products 7. 납 Lead 8. 방사능 Radiation 9. 미연소 가스 Uncombusted fuel gas 10. 휘발성 유기 화합물 VOCs
B. 정신적 요건	11. 과밀도 Crowding and space 12. 침입 Entry by intruders 13. 조명 Lighting 14. 소음 Noise
C. 방역	15. 주거위생, 병해충 및 쓰레기 Domestic hygiene, pests and refuse 16. 식품 안전 Food safety 17. 개인위생, 화장실 및 하수 Personal hygiene, sanitation and drainage 18. 상수 Water supply

18) 영국정부. (2006). 주거안전관리등급시스템. <https://www.gov.uk/government/publications/housing-health-and-safety-rating-system-guidance-for-landlords-and-property-related-professionals>(검색일: 2022.09.29.)

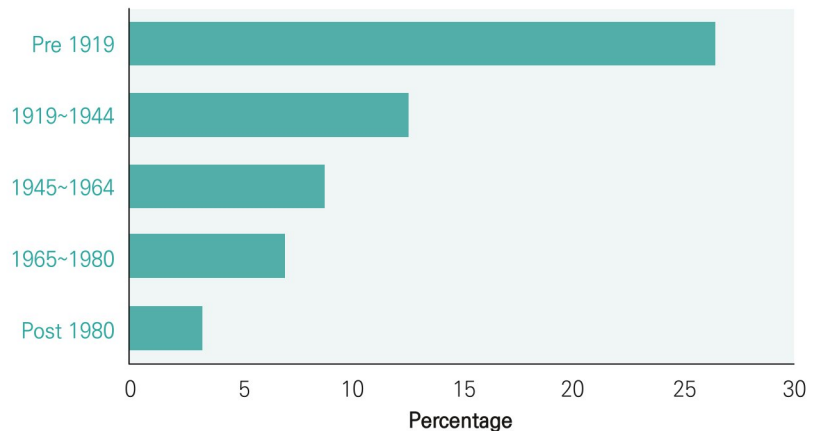
D.
사고
방지

19. 화장실 낙상 Falls associated with baths etc
20. 보행 낙상 Falling on level surfaces etc
21. 계단 낙상 Falling on stairs etc
22. 추락 Falling between levels
23. 전기위험 Electrical hazards
24. 화재 Fire
25. 화상요소 Flames, hot surfaces etc
26. 충돌 및 함정 Collision and entrapment
27. 폭발 Explosions
28. 협소공간 Position and operability of amenities etc
29. 구조붕괴 및 설치물 낙하 Structural collapse and falling elements

출처: Department for Communities and Local Government(2006a, pp.3-4)

영국의 민간건축물 현황조사(National Survey)에 따르면, 주거안전관리등급(HHSRS)은 건축물의 연령과 깊은 관계가 있는 것으로 나타났다. 특히, 1919년 이전에 지어진 건물의 26%가 주거안전관리등급 Category 1 위험요소가 있는 것으로 확인되었는데, 이는 1980년 이후에 지어진 건물 대비 9배 이상 높은 수치이다.

[그림 4-7]
주거안전관리등급
(HHSRS) category 1
위험군 비율



출처: BRE Trust(2020, p.26)

EU국가별 건축물 연령 평균을 보면 22.3%가 1946년 이전에 지어진 것으로 확인된다. 반면 영국은 다른 유럽국가와 비교해 37.8%로 가장 높은 것을 알 수 있는데, 이는 그만큼 노후 민간건축물로 인한 문제에 노출될 개연성이 높다는 것을 의미한다.

[그림 4-8]
EU국가별
건축물연령분포

EU member state	Pre 1946	1946-1980	1980-2000	Post 2000
UK	37.8	39.7	15.6	6.9
Belgium	37.1	38.2	16.5	8.2
Denmark	34.1	44.6	14.0	7.2
France	28.7	37.0	23.9	10.4
Austria	25.5	40.1	22.7	11.7
Germany	24.3	46.5	23.1	6.1
Sweden	24.3	47.7	12.3	4.6
Latvia	22.7	46.6	24.3	5.1
EU28	22.3	44.1	22.1	9.8
Luxembourg	21.8	31.5	21.6	14.0
Slovenia	21.3	45.0	25.0	8.7
Italy	20.7	51.4	19.8	7.9
Hungary	20.3	48.3	21.7	9.7
Poland	19.1	43.0	22.7	11.4
Czech Republic	19.0	37.1	20.5	7.7
Netherlands	18.9	41.9	26.4	9.5
Estonia	17.0	47.0	22.8	9.4
Croatia	13.6	42.5	23.6	11.0
Lithuania	13.5	49.6	28.9	6.2
Ireland	13.3	22.9	20.7	22.0
Malta	13.0	23.2	23.4	8.7
Romania	11.2	59.1	19.0	8.0
Spain	11.1	43.0	24.7	18.5
Portugal	10.7	37.1	36.0	16.3
Bulgaria	10.5	55.4	25.5	8.6
Finland	9.6	48.7	29.7	10.7
Slovakia	8.2	52.6	21.5	5.8
Greece	7.6	47.8	29.1	15.5
Cyprus	3.0	24.6	36.1	34.1

출처 : BRE Trust(2020, p.31)

2_ 노후건축물 활용을 위한 제도

규제완화

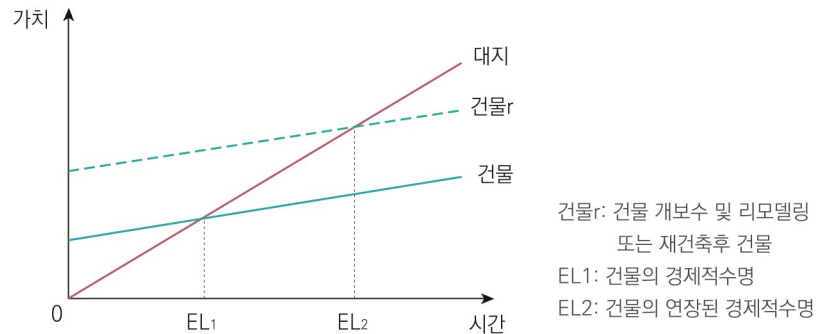
| 건축허가 규제완화 (Permitted Development)

영국은 전세계에서 가장 까다롭고 어려운 건축물 계획시스템을 가지고 있다. 예를 들어, 인근 지역주민의 의견, 기존 인프라, 도시경관 및 자연과의 조화 등을 종합적으로 고려하여야 하며, 최근에는 공해와 소음 더 나아가 기후변화에 따른 에너지 및 환경 등 다양한 요건들을 충족하여야 건축허가가 가능하다.

이러한 요건들 중 상당부분은 지역마다 상이한 기준이 적용되고 있다. 즉, 중앙정부에서 지역청으로 위임된 권한(Delegated powers)을 건축허가 과정에 사용함에 있어 허가권자의 주관적 판단에 의한 의존도가 높다. 이러한 이유로 영국에서의 건축허가 과정은 결과에 대한 예측이 어렵고, 비용 및 시간에 대한 부담이 다른 나라에 비해 높은 편에 속한다.

일반적으로 건물이 지어진 후 시간이 경과함에 따라 노후화되고 대지 가치가 건물 가치를 상회하게 되면, 건물의 경제적 수명이 다 한 것으로 간주된다.

[그림 4-9]
건물의 경제적 수명



출처 : James Douglas(2007, p.10)를 참고하여 연구진 작성

이를 극복하기 위해서 노후 건축물을 개보수하거나 리모델링하여 그 경제적 수명을 연장하던지 재건축을 통해 새로운 건물을 짓는다. 이 과정에서 사업에 들어가는 비용 대비 사업 후 부동산 자산의 가치 정도가 리모델링으로 진행할지 재건축을 시행할지 결정하는 중요한 기준이 된다. 일반적으로 재건축을 통해 용적률을 증가시키거나 새로운 시장변화에 맞도록 용도 전환으로 자산 가치를 증대하고 있다. 하지만, 영국은 급격한 용적률 증가가 건축허가상 쉽지 않기 때문에 건물의 경제적 수명연장을 위한 소규모 리모델링이나 증·개축이 일반적으로 이루어진다.

이에 영국정부는 The Town and Country Planning GPDO 2015(General Permitted Development Order 2015)를 통해 특정 조건 및 규모에 맞는 소규모 리모델링과 증·개축의 경우 건축허가 과정이 필요하지 않도록 규제 완화를 실시하였다. 많은 노후건축물이 복잡하고 힘든 건축허가 과정을 거치지 않고도 증·개축 및 용도변경이 가능하게 되었다.

특히, 민간주택건물의 경우에는 “Permitted development rights for house holders, Technical Guidance”를 만들어서 어떠한 경우 리모델링과 증·개축이 가능한지 자세하게 설명하고 있다. 이러한 규제 완화는 소규모 노후 주택의 리모델링이 활성화될 수 있는 기반이 되었으며, 중규모의 오피스를 주거용으로 변경하면서 구조 및 외피를 개선하는 리모델링이 확산되는 계기를 마련하였다.

민간부문

| 장기융자 (Mortgage)와 건물보험 (Building insurance)

영국에서 건물을 구매하기 위해 장기융자(mortgage)를 받을 경우 일반적으로 채권자들은 채무자에게 건물보험(Building Insurance)을 요구하는데, 이는 채권자들이 투자한 건물의 가치가 보전될 수 있도록 유지하는 역할을 한다. 지반침하, 화재, 홍수 및 다양한 원인으로 건물의 구조적 결함이 발생할 경우, 그 수리를 포함하여 재건축까지 보험을 통해 보장받을 수 있다.

| 장기임차권 (Leasehold)

영국에서 공동주거나 상가건물의 경우 장기임차권(장기임차형식의 소유권)으로 매매하는 시스템이 발달하였다. 실소유(Freeholder)와 장기임차권소유자(Leaseholder)는 장기임차권계약(Lease agreement)을 통해 상호 간의 권한과 의무를 부여하고 있다. 건물구조는 실소유자의 책임으로, 마감을 포함하여 내부인테리어는 장기임차권소유자의 책임으로 유지 및 보수 의무를 적시하는 경우가 대다수이다. 이를 통해 실소유자는 건물 전체의 구조, 외피 및 설비 등 인프라에 대한 유지 보수 의무를 가지고 건물의 노후화가 진행될 경우 리모델링을 포함한 개선방안을 강구해야 한다. 이러한 임차 형식은 노후 민간건축물의 개선 기회 확보에 효과가 있다.

| 실소유자주민조합 (Residents Association)

부동산의 보유방식(Tenure)상 영국의 아파트(purpose built flats) 공동주거는 실소유자 주민조합(Residents Association)이 전체 아파트단지를 소유하는 경우가 많다. 실소유자 주민조합이 실소유자(Freeholder)가 되고, 각 소유자 주민들은 실소유자 주민조합의 지분을 가진 장기 임차권 소유자(Leaseholder)가 된다. 실질적으로 실소유자와 장기 임차권 소유자가 동일하지만 법률적으로는 실소유자 주민조합이 소유자로서 아파트 전체 단지, 구조와 설비 등 공공영역에 대한 관리 책임을 가지고 있다.

이러한 실소유자주민조합은 투표를 통해 관리책임자를 선정하고, 아파트 관리, 개보수, 리모델링 및 개발과 관련된 다양한 안건을 연례총회(AGM-Annual General Meeting)를 통해 주민들에게 알리는 역할을 한다.

| 주택조합 (Housing Association)

영국에서 주택조합(Housing Association)은 민간부문에서 주택이 필요한 사람들에게 저가형 공공임대(social housing)를 제공하는 비영리 단체를 의미한다. 민간조합이지만 정부의 인가를 받아 관리되며 공공자금을 지원받기도 한다. 공공임대사업을 통해 지어진 건축물들을 관리하며 생기는 잉여자금은 건축물 노후화 방지와 신규 공공임대 건축사업에 재투자되고 있다.

공공부문 제도

| 세금 감면 (Capital Allowance)

주거목적 이외의 건축물에 개보수 작업을 할 경우, 영국정부에서 허가해주는 세금 감면정책이다. 오래된 장비 및 설비류 교체, 단열재, 구조 등 각종 개보수 관련 지출 비용에 대한 세금을 감면해준다.

| 주택개량 에이전시 (HIA - Home Improvement Agency)

주택개량 에이전시는 비영리기관으로 각 행정기관, 주택조합, 자선단체 등에 의해 운영되며 노령, 장애, 저소득 및 취약계층을 위해 각종 지원활동을 수행한다. 소유주 및 임차인이 보조금 신청자격에 해당할 경우, 작게는 커튼부터 책장, 배관 및 각종 주택개량과 관련된 사항들을 지원받을 수 있다. 지역과 사례마다 상이하지만 잉글랜드에서는 최고 £30,000까지, Wales에서는 최고 £36,000까지 지원받을 수 있다. 구조, 설비, 내부 인테리어 및 가구까지 포괄적으로 민간주택 유지보수를 지원하지만 그 대상은 엄격히 제한되며, 주요 지원 항목은 아래와 같다.

• 단열 보강

Cavity wall insulation measures

• 내단열

Solid and internal wall insulation

• 외단열 External wall insulation

• 지붕 단열 Loft/roof space insulation

• 공기열 히트펌프보일러

Air source heat pumps

• 다락방 단열 Room-in-roof insulation

• 스마트미터 설치

Smart meter installations

• 태양광패널 Solar panels

• 에너지절감 난방

Energy-saving heating

• 복층유리 Double glazed windows

• 외풍 방지 Draught-proofing

• 보일러 개선 Boiler upgrade scheme

| 보일러 개선책 (Boiler Upgrade Scheme)

2022년부터 2025년까지 주거 및 소규모 비주거건물을 대상으로 기존 가스보일러를 공기열 히트펌프보일러(air source heat pumps), 바이오매스 보일러(biomass boilers), 지열 히트펌프 보일러(ground source heat pumps)로 업그레이드를 할 경우, £5,000에서 £6,000까지 보조금을 지원하고 있다.

| 그린홈 보조금 (Green Home Grant)

벽 단열, 온돌, 지붕 단열 등 각종 단열관련 공사, 개량 보일러 설치, 창호 개선, 외풍방지 등 에너지 효율 관련 주거 개선을 위해 공사를 할 경우 영국정부에서 £5,000에서 £10,000까지 지원해 주는 정책이다.

| 빈집 개량 보조금 (Empty Property Grant/Upper Floor Vacancy Grant)

해당 보조금은 노후화로 비어 있는 주택들을 개량하기 위한 제도로 지원금의 규모는 행정구역별로 상이하다. 대표적으로 킹스톤 카운슬(Royal Borough of Kingston upon Thames)의 경우 다음과 같은 경우 최대 £25,000까지 지원하고 있다.¹⁹⁾

- 적어도 6개월 이상 비어 있는 집
- 정부 양질주택표준(Decent homes standards)에 부합하지 못한 집
- 개인에게 양도된 공공임대주택인 경우 양도후 최소 5년이상 거주한 경우

킹스톤 카운슬에 빈집 개량 보조금 신청을 위해서는 다음과 같은 신청조건이 적용된다. 또한, 지원금 수령 후 5년 이내에 건물이 다시 양도되거나 부당한 조건이나 사유로 신청한 것이 밝혀질 경우 전액 반납해야 한다.

- 보조금으로 공사할 수 없는 필수적인 공사들에 대한 비용부담 가능
- 장기임차인(Leaseholder)인 경우 실소유자(Freeholder)에 의한 공사관련 동의
- 설계도면 및 시방서 제출 후 해당 킹스톤 카운슬의 동의
- 건축허가 및 건축법체크 등 킹스톤 카운슬의 “표준 리모델링 기준”에 부합
- 공사 후 킹스톤 카운슬의 “민간 임대계획”을 통한 최소 5년 임대

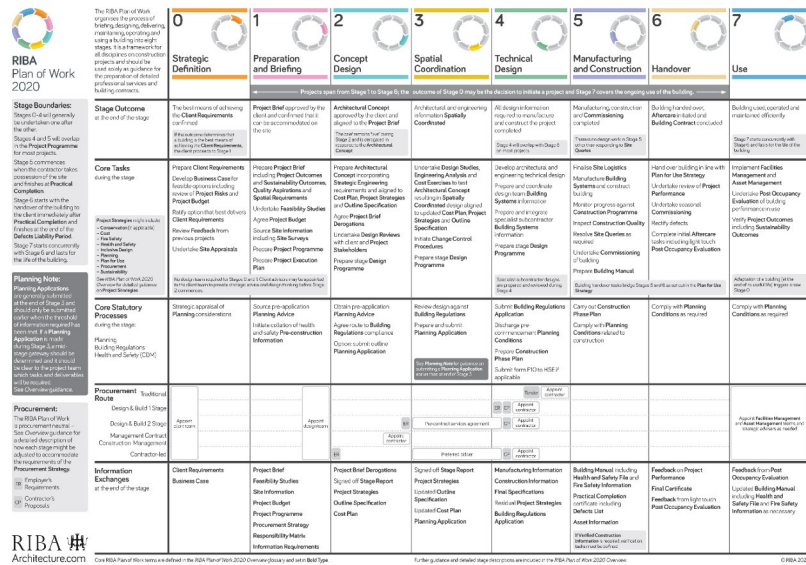
19) 킹스톤. (2020). 빈집 개량 보조금 신청. <https://www.kingston.gov.uk/grants-loans/apply-empty-property-grant>(검색일: 2022.09.29.)

기관 및 협회관련 제도

| 영국 왕립건축가협회 건축설계 7단계 - RIBA Plan of Works Stage 7²⁰⁾

영국 왕립건축가협회(RIBA-Royal Institute of British Architects)에서는 건축의 과정을 디자인부터 시공, 사용까지 7단계로 나누어 “RIBA Plan of Works”라는 건설산업 표준 단계별 과정을 제정하고 건설산업계에서 7단계(stage)의 사용을 증진하도록 규정하고 있다. 각 단계별로 최종 결과물, 주요 업무사항, 주요 규제사항, 조달방식별 필요사항, 정보내용 등을 규정하고 있다.

[그림 4-10]
RIBA Plan of Works
Stages



출처: RIBA(2020, <https://www.architecture.com/knowledge-and-resources/resources-landing-page/riba-plan-of-work>, 검색일: 2022.09.29.)

이 중 Stage7 “Use”는 RIBA가 2013년 이후 보다 강조하는 단계로 건물이 지어진 후에 유지,보수,관리,보험 및 사용 후 평가 POE(Post-Occupancy Evaluation) 등과 관련된 다양한 서비스를 포괄하여 규정하고 있다.

이러한 단계별 규정은 건물 사용에 있어 유지·보수관련 정보를 사용자로 하여금 숙지하게 하고, 노후화 방지에 활용되고 있다. 또한, 축적된 관련 정보들은 유사한 종류의 건설 프로젝트에서 활용함으로써 향상된 설계와 시공 품질로 건축물의 노후화 방지에 일조한다.

20) https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/In_use 참고

| 안전 관리청 (HSE – Health & Safety Executive)

안전관리 파일 (Health and Safety File)

영국은 안전관리 측면에서 강력한 제도를 가지고 있다. 안전관리상 치명적인 과실은 형법으로 관리되며, 건물 안전관리 문제는 공사 및 사용중지 명령을 통해 강력한 제제를 가할 수 있는 수단이 된다.

안전관리청(HSE-Health and Safety Executive)에서는 “건설,디자인 및 관리규제 CDM -The Construction Design and Management Regulations 2015”를 통해 건축주, 설계자 및 시공자들이 설계단계 부터 시공까지 안전관리 문제를 최소화할 수 있는 방법을 권장하며, 관련 정보를 공사 후 사용자에게도 전달하도록 규정하고 있다. 공사 완료후 작성되는 안전관리자료(Health and Safety File)에는 다음과 같은 정보를 포함하여야 한다.

- 건물 개요
- 건물설계 및 시공을 통해 제거되지 않은 위해요소 정보
- 위해물질 관련정보
- 주요 구조정보
- 구조물 청소, 보수 및 관리정보
- 주요설비, 전기, 가스, 소방등 관련 내용 및 배선,배관의 위치 정보
- 각종 기계, 설비 장비 관련 제거, 분해 관련 정보
- 최종도면(as-built drawings – 건물이 지어진 결과를 토대로 지어진 그대로 수정된 설계도면)

출처: HSE(2015, p.81)

이러한 정보들은 유지, 보수 및 관리하는데 직접적으로 활용되며, 추가로 증개축 공사를 진행할 경우 중요한 정보를 제공하게 된다.

보험관련 제도 (Insurance sector)

| 건물보험 (Building insurance)

앞서 설명한 장기융자(Mortgage) 관련 건물보험과 무관하게 자가건물을 운영하는 개인, 업체, 기관, 조합, 정부는 일반적으로 건물보험(Building Insurance)을 가입하게 된다. 구조와 관련하여 예측할 수 없는 위험에 대한 재정적 부담을 분산시키고 자산을 보전하는데 일조하는 역할을 한다.

| 새주택보험 (New home warranty)

새롭게 지어지는 주거건물은 개발업자나 개발주체가 새주택보험을 가입하고 보험금을 납입하여 구매자에게 품질보장(warranty) 내용을 제공해야만 분양을 할 수 있다. 신축하자 보수기간이 종료된 후 숨겨져 있던 구조, 설계, 재료, 마감상 문제를 보험을 통해 개·보수할 수 있도록 하여 개발업자나 개발주체가 사라진 이후에도 주택구매자와 사용자를 보호해주는 보험 제도이다.

이러한 보증을 제공해주는 조직 및 보험업체로는 NHBC(National House-Building Council), LABC(Local Authority Building Control Warranty), Premier Guarantee 등이 있는데, 설계단계부터 시공단계까지 직접 감수를 하여 시공하자율을 낮추고 품질을 향상시키는 역할을 한다. 일반적으로 영국 건축법(Building Regulation)에서 규정하고 있는 최소한의 건축품질보다 높은 수준의 성능과 품질을 요구하고 있어 건축물 노후화를 예방하는 역할을 하고, 최대 15년 보증기간 동안 발생하는 문제 해결에 활용되고 있다.

보조지원 제도

| 일반 보조지원 (Common types of Grants)

건물보존보조(Building Conservation grant)는 역사적 또는 문화적 가치가 있는 건물들을 등급별로 구분하여 건축물, 건물 내부 및 외부 장식물 등을 보호하는데, 긴급 주요보수 등을 위해 보조금을 받을 수 있다.

일반보수보조(Common repairs grant)는 공동주택의 경우 소유자조합(Owner's association)에 소속되어 있는 신청자에 한해 보수비용을 보조해주는 제도로, 지역마다 다른 기준을 가지고 있으며 대표적으로 스코틀랜드 Argyll-Bute의 경우 공공부문은 보수비용의 40%(최대 £10,000), 민간부문은 보수비용의 30%(최대 £7,500)까지 보조해 준다.²¹⁾

이외에도 아래와 같은 다양한 보조지원이 존재한다.

- ✓ “주택 개량 보조금” Home improvement grant
- ✓ “잉여 건물 보조금” Redundant building grant
- ✓ “개보수 보조” Renovation grant
- ✓ “태양광 패널 보조” Solar panel grant
- ✓ “에너지 효율 보조” Other energy efficiency related grant

출처: James Douglas(2007, p.80)

21) Argyll and Bute Council. (2022). 일반적인 수리 및 보조금 지불. <https://www.argyll-bute.gov.uk/housing/common-repairs-paying-works-and-grants>(검색일: 2022.09.29.)

정책사업

| 그린 빌딩 혁명 (Green Building Revolution)²²⁾

영국 정부는 2050년까지 탄소중립 목표를 달성하기 위해 2025년부터 신축건물들은 모두 현재 기준보다 75~80% 낮은 탄소배출을 목표로 하는 정책사업을 추진하고 있다.

2019년 “미래 주거 표준(The Future Homes Standard)”을 통하여 건축법관련 Part-L(연료와 전기보존, conservation of fuel and power)과 Part-F(환기, ventilation)에서 개선할 부분을 조사하고, 2021년 “미래 건물 표준(The Future Buildings Standard)”을 발표하였다.²³⁾

또한 기존 주택의 개보수 및 증·개축 공사를 진행할 경우 더 높은 탄소배출 기준에 적합하도록 단열, 창호, 설비, 에어컨 및 조명 등에 에너지 효율 개선을 실시하여야 한다. 따라서 새로 지어지는 건물들은 미래 표준에서 요구하는 조건에 부합하여야 하며, 기존 노후 건물들도 점진적으로 개선되는 효과를 기대하고 있다.

22) 영국정부. (2022). 그린 빌딩 혁명. <https://www.gov.uk/government/news/rigorous-new-targets-for-green-building-revolution#:~:text=To%20ensure%20industry%20is%20ready,homes%20warmer%20and%20reducing%20bills>(검색일: 2022.09.29.)

23) Department for Levelling Up, Housing & Communities. (2021). 미래 건물 표준. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1040925/Future_Buildings_Standard_response.pdf(검색일: 2022.09.29.)

결론 및 시사점

일반적으로 건설산업은 그 규모와 파급효과가 크기 때문에 정부 주도로만 노후 민간건축물을 관리·개선하는 것에는 무리가 따른다. 영국 사례에서 보여지는 것과 같이 민간, 공공, 기관 및 협회 등 다양한 주체에서 노후 민간건축물을 유지·보수·개선하는 시도를 통해 점진적으로 개선하는 방안이 필요하다.

노후건축물의 수명 연장은 대지의 가치가 계속해서 상승하는 것을 전제로 공공, 민간 및 기관의 꾸준한 노력에 의해 가능한 것이다. 한 지역의 경제가 장기간 침체되고 오랜 시간 대지의 가치가 상승하지 않거나 하락할 경우 노후건축물의 경제적 수명을 연장하는 것은 더욱 힘들어진다. 또한 이렇게 노후화되어 방치되는 건축물들은 그 지역의 쇠락을 상징하며, 주변 대지의 가치를 더욱 악화시키는 요소로 작용하기도 한다.

한국의 경제성장을 상징하는 대규모 아파트단지와 민간건축물들은 용적률 증가를 통한 대지가치의 증대를 통해 건물의 경제적 수명연장을 해오고 있다. 하지만 앞으로 인구감소, 도시인프라 한계, 장기 경제침체 등으로 더 이상 대지가치의 증대가 힘들어지고, 노후건축물의 경제적 수명연장이 가능하지 않을 경우 발생하게 되는 미래의 정치적, 사회적, 경제적 비용을 줄이기 위해서는 장기적인 안목에서 노후건축물 대응방안을 고민해야 할 것이다.

참고문헌

1. BRE Trust. (2020). The Housing Stock of The United Kingdom. BRE Trust.
2. Department for Communities and Local Government. (2006a), Housing Health and Safety Rating System, Guidance for Landlords and Property Related Professionals. DCLG.
3. Department for Communities and Local Government. (2006b). A Decent Home: Definition and guidance for implementation. DCLG.
4. Department for Levelling Up, Housing & Communities. (2020). English Housing Survey, Housing quality and condition.
5. HSE. (2015). Managing health and safety in construction. Construction (Design and Management) Regulations.
6. James Douglas. (2007). Building Adaptation Second edition. Elsevier Ltd.
7. RIBA. (2020). Plan of Work 2020. RIBA.

이슈포커스 3

일본의 제도적·정책적 대응 동향

윤 철 재 교수 (경북대학교)

1_ 노후건축물 현황

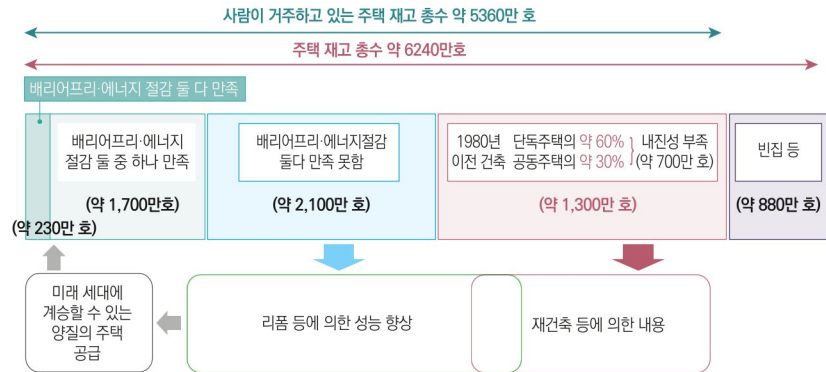
일본에서는 2006년부터 생활기본계획(전국계획)을 통해 기존주택 재고 및 신규로 공급되는 주택의 질을 높이고, 적절하게 유지·관리된 주택 재고가 시장에서 순환 이용되도록 환경을 정비하는 시책을 전개하고 있다.

대표적으로 다양한 주거 요구가 현실화될 수 있도록 기존주택의 세금 감면 및 각종 보조금 제도, 하자보증제도의 보급, 기존주택 유통을 촉진하는 정책을 시행하고 있으며, 최근 에너지절감, CO2절감 등의 환경보호 관점에서 리폼 및 리노베이션 활성화를 유도하고 있다.

노후건축물의 정의

일본에서 “노후건축물”이라는 단어는 ‘구조, 재료, 설비 등의 열화가 진행되어 보안·위생상 위험·유해가 될 우려가 있는 건축물이 구 내진기준에 의해 건축되어(1981년 5월 31일 이전), 내진 진단의 결과 위험성이 높다고 판단되는 건물’을 말한다. 따라서 우리나라와 같은 ‘준공 이후 ~년 이하의 범위’와 같은 기준은 존재하지 않는다. 또한 “노후건축물”, “기존건축물”, “건축물 재고” 또는 “열화된 건축물” 등 여러 용어로 혼용되고 있으며, 이러한 건축물을 개보수하는 일련의 행위를 “리폼” 또는 “리노베이션”으로 명명하고 있다.

[그림 4-11]
2018년 주택 재고 현황



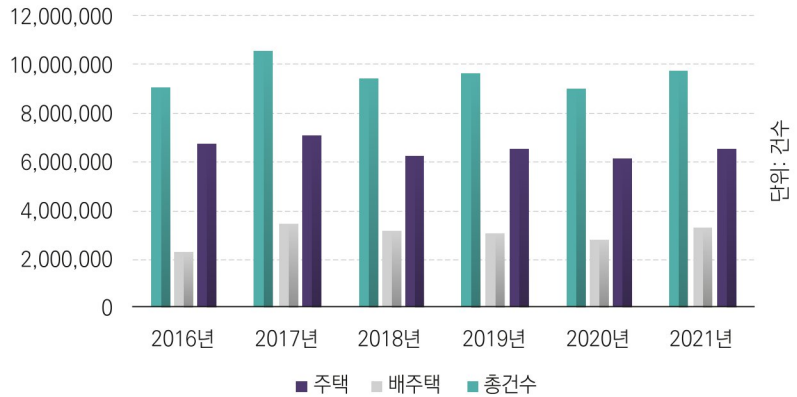
출처 : 국토교통省 住宅局 住宅生産課(2021, p.3)를 참고하여 연구진 작성

2018년 국토교통성의 주택 재고 현황에 따르면, 배리어프리·에너지절감을 모두 만족하지 못한 2,100만호의 건축물과 내진성능이 부족한 1,300만호의 건축물은 리폼 및 재건축 등의 새로운 대처가 필요하며, 이를 통해 양질의 건축물 공급이 가능할 것으로 보고 있다.

노후건축물의 “리폼” 및 “리노베이션” 현황

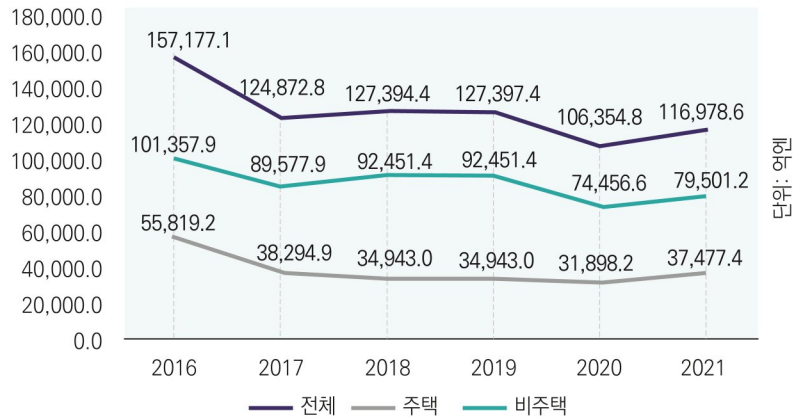
기존 건축물의 개보수 및 수선 현황을 통하여 노후건축물의 리폼 및 리노베이션의 현황을 살펴보면, 매년 활발하게 시행되고 있음을 알 수 있다. 2020년 코로나 바이러스에 의해 리뉴얼의 건수와 수주 금액은 소폭 감소하였지만 2021년부터 다시 반등하고 있어 향후 건축물의 리폼 및 리노베이션 시행 건수는 증가할 것으로 예측된다.

[그림 4-12]
연도별 리폼 및 리뉴얼
건축물 현황(건수)



출처: 국토교통省.(2016~2021)을 참고하여 연구진 작성

[그림 4-13]
연도별 리폼 및 리뉴얼
건축물 현황(건수)



출처: 국토교통省.(2016~2021)을 참고하여 연구진 작성

2_노후건축물 지원 제도

주택 리폼 관련
세금 특례조치

일본에서는 리폼 및 리노베이션 공사에 대한 직접적인 지원, 개수의 가능성이 있는 기존 건축물, 리폼 및 리노베이션된 건축물 등이 활발히 거래될 수 있도록 다양한 지원 제도를 제공하고 있다. 주택담보대출을 차입하여 주택의 취득 또는 증개축을 하는 경우와 소유자가 직접 리폼을 실시하는 경우 세금의 일정 금액 비율을 공제하여 지원하고 있다.

| 주택담보대출 감세(소득세)

일정 요건을 충족하는 증·개축을 실시하는 경우, 매년 주택담보대출 잔고의 0.7%를 10년간 소득세로부터 공제하는 제도로 최대 140만엔까지 지원하고 있다.

| 리폼촉진세제(소득세)

필수적인 대상공사에 대해 한도액 범위 내에서 표준 비용의 10%를 소득세액 으로부터 공제하고 있다. 또한 그 외 공사로서 필수공사 전체에 관련된 표준적 인 비용 상당액의 동일한 금액까지는 소득세의 5%를 공제한다.

[표 4-2]
리폼촉진세제에 의한
소득세 공제

대상공사 (이 중 하나라도 실시)		필수공사		그 외 공사	
		한도액	공제율	대상공사	공제율
	내진	250만 엔	10%	필수 공사에 관련된 표준적인 비용 상당액과 같은 금액까지**	5%
	배리어프리	200만 엔			
	에너지 절감	250만 엔(350만 엔*)			
	3세대 거주	250만 엔			
장기 우량 주거	내진+에너지절감 +내구성	500만 엔(600만 엔*)			
	내진or에너지절감 +내구성	250만 엔(350만 엔*)			

* 괄호 내 금액은 태양광 발전을 설치한 경우
** 최대 대상공사 상당액은 필수 공사의 10%와 합산하여 1000만 엔이 한도
출처: 国土交通省 住宅局 住宅生産課(2021, p.23)

플랫35리노베

기존주택의 구입과 함께 일정 요건을 충족하는 리폼을 실시하는 경우에 금리를 인하해주는 제도로 리폼 사업자에 의해 실시된 기존주택을 구입하는 경우에도 적용된다.

| 보조 대상

지원대상은 기존주택 구입 후 리폼을 실시하려는 소비자 또는 리폼사업자에 의해 리폼이 완료된 주택을 구입하려는 소비자이다.

| 이용 요건

플랫35리노베에는 두 가지의 금리플랜이 존재하며 요구되는 리폼 주택의 요건이 상이하다. 플랜A의 경우 금리인하 기간이 당초 10년간이며, 플랜B의 경우는 5년간의 금리인하기간을 가진다. 두 플랜 모두 금리인하의 폭은 차입금으로부터 연 0.5% 인하가 가능하다.

[표 4-3]
플랜 종류 및 요건

구분		플랜A	플랜B
리폼 공사비		300만 엔 이상	200만 엔 이상
주택 요건	에너지 절감 성능	<ul style="list-style-type: none">단열 등 성능등급 4이상의 주택 또는 1차 에너지 소비량등급 6의 주택단열 등 성능등급 5의 주택 또는 1차 에너지 소비량 등급 4또는 등급 5의 주택	<ul style="list-style-type: none">내진재의 추가공사, 내진성이 높은 개구부의 교환공사, 고효율공조기·고효율 급탕기·태양광발전설비 등의 설치공사 등
	내진성	<ul style="list-style-type: none">내진등급(구조체의 붕괴 등 방지) 2이상의 주택면진건축물	<ul style="list-style-type: none">벽, 보강재의 설치 공사
	배리어프리 성능	<ul style="list-style-type: none">고령자 배려 대책 등급 30이상의 주택	<ul style="list-style-type: none">손잡이의 설치공사, 통로 또는 출입구의 폭 확장 공사
	내구성 및 가변성	<ul style="list-style-type: none">장기우량주택열화대책 등급 3의 주택 또는, 유지 관리대책 등급 2 이상 등	<ul style="list-style-type: none">바닥재 교환공사, 지붕·외벽의 도장·방수공사, 천정·인테리어 등의 교환공사 등

* 성능기준에 대해서는 주택의 품질확보 촉진 등에 관한 법률(1999년 법률 제 18호)에 의거하여 주택성능표시제도의 성능등급과 같음

출처: フラット 35(2022, <https://www.flat35.com/loan/reno/conditions.html>, 검색일: 2022.9.10.)를 참고하여 연구진 작성

| 유지보전에 관한 조치

두 가지 플랜 모두 기존주택의 유지보전에 관한 ① ~ ④ 조치 사항을 실시하고, 조사가관에서는 적합증명조사를 통해 이를 확인하고 있다.

[표 4-4]
유지보전 관련 조치 사항

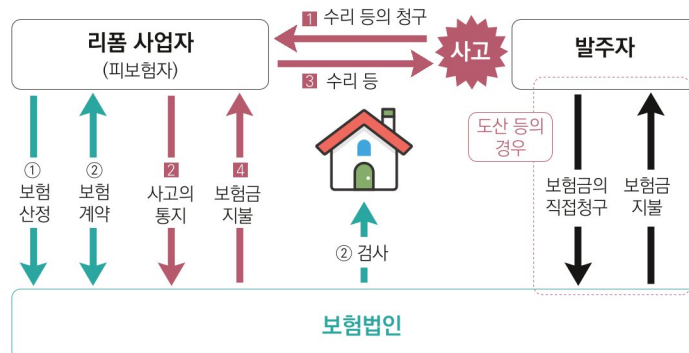
구분	내용
① 조사(인스펙션)의 실시	<ul style="list-style-type: none"> 주택의 열화상황, 성능 등에 있어 전문가에 의한 건물상황 조사를 실시 기존주택의 매매 시 건물의 상태를 파악하는 것으로 매매에 있어 문제가 발생할 위험을 경감, 매매의 안심·안전과도 연계
② 하자보험의 가입 등	<ul style="list-style-type: none"> 기존주택 매매 하자보험 또는 리폼 하자 보험을 가입 보험은 주택보험 대상 부분에 하자가 발견된 경우 그 보수비용을 마련할 수 있는 제도
③ 주택이력정보의 보존	<ul style="list-style-type: none"> 보존형식 및 장소를 명확하게 한 후에 리폼공사의 사진 및 도서를 보존 리폼 공사 실시 기록, 장래 점검·리폼·매매 시에 이력정보로 활용 가능
④ 유지보전계획의 작성	<ul style="list-style-type: none"> 리폼 공사 후의 주택을 장기적으로 양질의 상태로 사용하기 위한 조치 등 계획기간 30년 이상의 유지보전계획을 작성

출처: フラット35(2022, <https://www.flat35.com/loan/reno/conditions.html>, 검색일: 2022.9.10.)를 참고하여 연구진 작성

리폼하자보험

리폼하자보험은 기존주택에 리폼을 진행할 때 동반되어야 하는 보험으로 리폼 사업자를 피보험자로 한다. 리폼사업자는 리폼공사 착공 전 보험을 신청하며, 보험법인은 건축물에 대해 조사를 실시한다. 공사 중 사고가 발생할 경우 보험법인은 하자담보책임을 수행하기 위해 발생하는 비용 또는 손해배상금을 리폼사업자에게 지불한다. 리폼사업자가 도산하거나 폐업 등이 발생할 경우 발주자가 보험법인에 직접 보험금을 청구할 수 있다.

[그림 4-14]
리폼하자보험 구조



출처: 国土交通省 土地・建設産業局建設業課 住宅局住宅生産課住宅瑕疵担保対策室(2013, p.1)

안심R주택

기존주택의 유통촉진을 위해 ‘불안’, ‘지저분한’, ‘정보 부족’ 등 중고 주택의 부정적 이미지를 향상하고, ‘살고 싶다’, ‘사고 싶은’ 등 기존 주택에 대한 선호도 향상을 목적으로 하는 제도이다. 전문가 조사 결과, 구조상의 불량·누수가 없고, 리폼 등 정보제공이 가능한 기존 주택에 대해서 국가가 상표 등록한 로고를 주택 광고에 사용할 수 있다.

I 개요 및 특징

① 기초적 품질이 있는 「안심」

- ✓ 새로운 내진기준에 적합
- ✓ 조사(건물현황조사 등)의 결과, 기존주택매매하자 보험의 조사기준에 적합

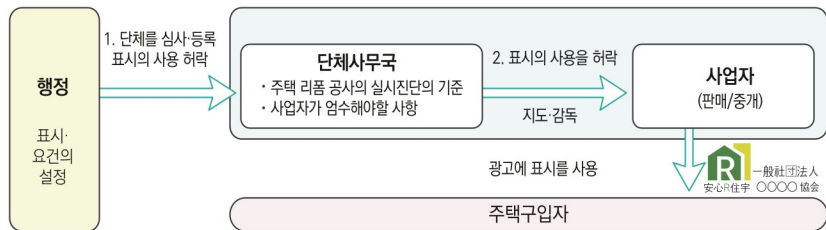
② 리폼 공사가 실시된 「깔끔함」

- ✓ 리폼공사에 의해 종래의 기존주택의 「지저분한」 이미지가 없어짐
- ✓ 리폼공사를 실시하지 않는 경우 비용 정보를 포함한 리폼 제안서가 존재
- ✓ 외장, 주요 인테리어, 욕실 및 주방 등 물이 사용되는 공간의 현황 사진을 열람 가능

③ 정보가 개시되어 있어 「알기 쉬움」

- ✓ 광고에 점검기록 등의 관리상황이 표시되어 상세정보가 개시되어야 함

[그림 4-15]
안심R 로고 사용 절차



출처 : 국토交通省 住宅局 住宅生産課(2021, p.102)

[표 4-5]
“안심R주택”대상 요건

구분		내용
“불안” 불식	내진성	<ul style="list-style-type: none"> • 현행 건축기준법의 내진기준에 적합한 것 또는 이에 준하는 것* * 다음 중 하나에 해당하는 주택 ✓ 1975년 6월 1일 이후에 건축한 것 ✓ 1975년 5월 31일 이전에 건축한 것으로 내진진단에 의해 안전성이 확인된 것
	구조 불량 및 누수	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 주택매매 하자보험계약을 체결하기 위한 조사기준에 적합 ✓ 구조상의 불량 또는 누수가 인정된 경우로, 광고시점에 해당 부분의 개수가 완료된 것 포함 ✓ 광고시점에 기존 주택매매 하자보험 신청이 수리된 경우 그 취지를 제보할 것
	공동주택 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 관리규약 및 장기수리계획이 있으며 주택구입자의 요구에 따라 정보의 내용을 공개 ✓ 내용 공개는 관리조합의 승낙이 얻어졌을 경우에 행할 것
	“지저분함” 불식	<ul style="list-style-type: none"> • 사업자단체별로 ‘주택 리모델링 공사 실시 판단 기준’을 정하고 기준에 부합하는 리모델링을 실시하여 기존 주택의 ‘지저분한’ 이미지가 불식되어 있을 것 ✓ 건축 후 경과기간이 극히 짧은 경우 등은 리모델링 불필요 • 리모델링을 실시하지 않은 경우에는 리모델링에 관한 제안서(비용에 관한 정보를 포함하는 것)를 첨부하는 동시에 주택 구입자의 요구에 따라 리모델링 사업자를 알선할 것 • 외장, 주요 인테리어, 부엌, 욕실, 화장실 및 세면설비 현황 사진 등을 열람할 수 있도록 할 것

구분		내용
“모르겠음” 불식		<ul style="list-style-type: none"> • 다음 정보를 수집하고 광고 할 경우 해당 주택에 관한 서류의 보존 상황 등을 기재한 서면(안심 R주택 조사 보고서)을 작성·교부하고 주택 구입자의 요구에 따라 정보의 내용을 공개
	건축시	<ul style="list-style-type: none"> • 적법성에 관한 정보, 인정 등에 관한 정보, 주택성능평가에 관한 정보, 플랫35 적합증명서, 시공단계의 설계도서
	유지보전 상황	<ul style="list-style-type: none"> • (단독주택 또는 공동주택 전유) 유지관리계획, 점검·진단의 기록, 방충에 관한 정보(단독주택 만), 유지수선의 실시상황의 기록, 주택리폼 공사·개수에 관한 서류
	보험 또는 보증	<ul style="list-style-type: none"> • 구조상 불량 및 누수에 관한 보험·보증의 서류, 그 외의 보험·보증의 서류(급배수관·설비·리폼공사에 관한 것, 흰개미에 관한 것<단독주택>)
	에너지 절감	<ul style="list-style-type: none"> • 에너지절감 성능에 관한 서류, 개구부(창)의 사양에 관한 정보, 에너지절감 설비에 관한 정보
	공동부분 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 수선적립금의 적립상황에 관한 서류, 공용부분에 있어 대규모수선의 실시상황 기록
그 외 기타		<ul style="list-style-type: none"> • 주택 이력 정보(주택의 설계, 시공, 유지관리 등의 정보)를 제공한 기관에 관한 사항(기관명, 문의처 등), 등록단체별 독자적인 대응(정기점검 서비스, 주택담보대출 금리 우대 등), 과거에 국가, 지방공공단체 기타 단체로부터 보조금 등을 교부받은 실적에 관한 서류, 건축 시 판매 가격에 관한 서류, 건축 시 설계·시공업자에 관한 서류 등

출처: 国土交通省 住宅局 住宅生産課(2021, p.103)를 참고하여 연구진 작성

장기우량 주택화 리폼 추진사업

장기우량 주택화 리폼 추진사업은 기존 주택 재고의 질 향상 및 좋은 육아환경 조성, 방재성, 레질리언스 향상 등을 위한 정비를 목적으로 한다. 국가가 사업에 필요한 비용의 일부를 지원하는 제도로 지원 대상은 점점, 성능 향상을 도모하는 리폼, 3세대 동거 등 복수 세대의 동거를 지원하기 위한 리폼, 적절한 유지보수에 의한 기존 주택의 장수명화에 기여하는 리폼이 해당된다.

| 보조대상

보조사업 대상자는 시공업자 또는 매입 재판매업자로서 시공업자가 보조사업 대상자인 경우, 발주자를 공동사업자로 하는 공동사업 실시규약을 체결해야 하며, 매입 재판매 주택은 반드시 매입 재판매자가 보조대상 사업자여야 한다.

| 사업요건

본 사업의 지원을 받기 위해서는 다음과 같은 요건을 만족해야 한다.

- 점검을 실시하여 유지보전계획 및 이력 작성 필요
- 공사 후 내진성과 노후화 대책이 확보(아래 표의 성능항목, 적합한 기준 및 조건 충족 필요)
- 일상적으로 사용하는 거실 등의 부분이 공사 후 에너지 절감성, 배리어프리성 등 기준 만족
- 대상이 되는 주호의 규모와 대상이 되는 주호의 규모에 적합
- 리폼공사 직전에 점검 실시 (점검에서 지적된 열화대상에 대해서는 리폼 시에 보수를 실시 또는 유지보전계획에 열화대상의 점검·보수 등의 대응 방법과 그 실시기간을 명기)
- 보조대상이 되는 주택과 그 리폼 공사의 내용이 결정되어 있을 것
- 공사 내용이 '성능향상 공사', '3세대 동거 대응 개수 공사' 및 '육아세대를 위한 개수공사' 그리고 '방재성, 레질리언스성 향상 개수공사'일 것

출처: 長期優良住宅化リフォーム推進事業実施支援室(2022, pp.2-3)를 참고하여 연구진 작성

[표 4-6]
성능 항목 및 기준 조건

구분		내용
성능 항목	단독주택	① 구조체 등 열화대책 ② 내진성 ③ 에너지절감 대책 ④ 유지관리·갱신의 용이성
	공동주택 등	① 구조체 등의 열화대책 ② 내진성 ③ 에너지절감 대책 ④ 유지관리·갱신의 용이성* ⑤ 고령자대책 등 ⑥ 가변성
적합기준 및 조건	평가기준형	평가기준: 성능항목 중 '구조체 등 열화대책', '내진성', '에너지절감 대책'과 '주호면적 확보', '거주환경', '유지보전계획의 책정'에 적합할 것
	인정 장기우량 주택형	장기우량주택(증개축) 인정기준에 적합하고 인정**을 취득할 것

* 공용배관·전용배관의 기준을 함께 충족할 필요가 있음

** 장기우량주택의 보급 촉진에 관한 법률에 따라 소득행정청이 실시하는 증축·개축에 관한 장기우량주택의 인정

출처: 長期優良住宅化リフォーム推進事業実施支援室(2022, p.3)를 참고하여 연구진 작성

[표 4-7]
성능 기준 조건 대상의
주호 규모

구분		내용
주호 규모	단독주택	55㎡ 이상(1인세대의 일반형 유도거주면적 수준)
	평가 기준형	공동주택 등 40㎡ 이상 (1인세대의 도시거주형 유도거주면적 수준)
		공동 적어도 1층 연면적이 40㎡이상 (계단부분 제외 면적)
	단독주택	75㎡ 이상(지역의 실정을 감안하여 소득행정청이 55㎡를 하회하지 않는 범위에서 별도 면적을 정하는 경우도 있음)
	인정 장기우량 주택형	공동주택 등 55㎡ 이상(지역의 실정을 감안하여 소득행정청이 55㎡를 하회하지 않는 범위에서 별도 면적을 정하는 경우도 있음)
		공동 적어도 1층 연면적이 40㎡ 이상 (계단부분 제외 면적)

출처: 長期優良住宅化リフォーム推進事業実施支援室(2022, pp.3-4)를 참고하여 연구진 작성

| 보조금

보조금은 리폼 공사에 직접 관련된 보조금과 점검 등에 관련된 보조금으로 구성된다. 보조금을 교부받기 위해서는 계약서, 수령서 및 사업실시의 성과(공사결과와 보고서 등)를 서면으로 확인 받아야 한다.

[표 4-8]
보조금 관련 사항

구분	내용
리폼공사 보조금	<ul style="list-style-type: none"> • 특정성능 향상 리폼공사: 열화대책, 내진성, 에너지 절감 대책, 고령자 대책(공동주택 경우), 가변성(공동주택 경우) • 그 외 성능향상 리폼공사: 점검에서 지적받은 개소의 개수공사(외벽, 지붕의 개수공사 등), 배리어프리 공사, 환경부하가 낮은 설비로의 개수, 재택근무 환경정비개수 • 3세대 동거대응 개수공사: 부엌, 욕실, 화장실, 현관의 증설에 관한 공사 • 육아세대를 위한 개수공사: 육아가 쉬운 환경정비의 지원을 위한 육아세대를 위한 개수공사 • 방재성 향상, 레질리언스 향상 개수공사: 자연재해에 대응한 개수공사 • 점검 등에 관한 보조금: 리폼 공사에 앞서 기존주택의 점검에 필요한 비용, 리폼공사의 이력정보의 작성에 요구되는 비용, 유지보전계획의 작성에 필요한 비용, 리폼 하자보험의 보험료(조사료를 포함) (보조대상액의 상한: 3만 엔/호)
보조대상 외 공사	<ul style="list-style-type: none"> • 단순한 설비 교환, 평면 변경 공사, 인테리어 공사, 의장 상의 개수 공사

출처: 長期優良住宅化リフォーム推進事業実施支援室(2022, pp.5-8)를 참고하여 연구진 작성

아파트 재고 장수명화 모델 사업

[표 4-9]
정책 및 사업 목적

노후화가 심각한 오래된 아파트의 재생 여부 검토부터 장수명 주택을 위한 개보수까지 다양한 내용을 지원하는 제도이다. 사업 모델은 2가지로 계획지원형과 공사지원형이 있으며, 공모를 실시하여 전문가로 구성된 심의회 심사를 거쳐 사업대상을 선정한다.

정책 목적	사업 내용
구조체의 장수명화	<ul style="list-style-type: none"> 대규모 수리 주기 연장으로 이어지는 내구성이 높은 신소재를 사용하는 개수공사 초고층 맨션에서 선도적인 수선 기술을 사용하는 개수 공사
라이프라인 (급배수, 전기, 가스)의 장수명화 및 성능향상	<ul style="list-style-type: none"> 대규모 수리 주기 연장으로 이어지는 내구성이 높은 신소재를 이용하는 개수 공사 초고층 맨션에서 선도적인 수선 기술을 사용하는 개수 공사 주호 슬래브 아래의 전유부분에 배치되어 있는 배관을 슬래브 위의 전유부분으로 이전하는 개수공사
에너지 절감 성능의 향상	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 절약 대책, 단열 성능 향상을 위한 개수 공사 태양광 발전설비의 설치, 전기자동차와 관련된 충전기 설치 등의 개수공사
고령세대와 육아세대 등 다양한 거주 요구 대응	<ul style="list-style-type: none"> 침수 예상 구역 내 아파트 지하에 설치된 전기설비를 침수 우려가 없는 위층으로 이전하거나 침수 방지를 위한 대책이나 비상용 전원을 확보하는 공사 등을 통해 종합적으로 아파트의 방재성을 향상시키기 위한 개수공사 재해 시의 거주지속성능을 향상시키기 위한 개수 공사
방재대책	<ul style="list-style-type: none"> 배리어 프리 대응(엘리베이터 설치 포함) 단독 고령자 등 소규모 세대에 대응한 1호를 2호로 변경 공사 주호수를 줄여 육아 세대용으로 거주 면적을 넓히는 개수 공사
새로운 요구의 대응	<ul style="list-style-type: none"> 새로운 성능·기능 획득(재택근무 대응, 통신환경 개선, IoT 도입, 방법대책, 택배박스 설치 등)을 위한 개수공사 공용부분의 설비나 시설(집회실 등)의 활용 용이성 향상과 거주민 요구가 높은 용도 도입을 위한 개수 공사
지역공헌 기능의 도입	<ul style="list-style-type: none"> 빈 주호의 용도를 바꿔 육아 지원 시설이나 고령자 지원 시설 등의 지역 기능을 도입하는 공사 지방공공단체와 협정을 체결한 재해 시의 일시 대피 시설로서 비축창고 등을 새롭게 설치하는 공사

출처: 国土交通省 住宅局 住宅生産課(2021, p.90)를 참고하여 연구진 작성

| 계획지원형

사업 전 준비 단계에 해당하는 계획지원형은 기존 주택의 장수명화를 위하여 필요한 조사·검토 등을 위한 경비를 지원한다.

[표 4-10]
계획지원형 사업 내용

구분	내용
사업 요건	<ul style="list-style-type: none"> 구분소유자가 10명 이상일 것 내용연수*의 1/2를 경과하고 있을 것(심의회에서 필요하다고 인정되는 경우는 적용 외) 원칙으로서 해당사업 완료 후, 빠르게 장수명화 등의 사업실시 제안을 실시할 것
보조대상	<ul style="list-style-type: none"> 장수명화 등을 위한 사업을 실시하기 위한 조사 및 검토 경비
대상사업자	<ul style="list-style-type: none"> 아파트 재생 컨설턴트, 설계사무소, 관리회사 등
보조율	<ul style="list-style-type: none"> 정액(500만 엔/건, ※사업실시기간은 최대 3년)

* 내용연수(耐用年數)란, 유형자산이 영업활동에 사용될 수 있는 예상기간, 즉 자산의 수명을 말하며 유형자산이 사용불능이 되어 폐기할 때까지의 추정연수를 말함. 즉 내용연수란 고정자산이 수익획득과정에서 사용될 것으로 기대되는 기간을 의미
출처: 国土交通省 住宅局 住宅生産課(2021, p.88)를 참고하여 연구진 작성

| 공사지원형

장수명화를 위한 공사실시 단계에서 지원되는 유형으로 노후화된 아파트의 실질적인 개보수 항목을 지원한다.

[표 4-11]
공사지원형 사업 내용

구분	내용
대상 아파트의 요건	<ul style="list-style-type: none"> 25년 이상의 장기수선계획을 바탕으로 수선적립금액을 설정하고 있는 것 수선적립금액이 장기수선계획과 거의 일치하고 있거나 계획보다 여유가 있을 것 구분소유자가 10명 이상일 것 내용연수의 1/2를 경과할 것(심의회에서 필요하다고 인정된 것은 적용 외)
사업 요건	<ul style="list-style-type: none"> 라이프사이클 비용의 저감에 이어지는 장수명화 개수일 것
제안 내용의 요건	<ul style="list-style-type: none"> 새로운 기술의 도입과 공기단축에 도움이 되는 공법의 고안이 있을 것 상기의 사항들의 정보 공개를 실시하고 사례집에 정보제공을 협력할 것 지방공공단체가 관여하는 요건으로서 아파트 관리에 관하여 계획과 조례 등을 책정하는(책정 예산을 포함) 지자체에서 실시하는 사업일 것
보조대상	<ul style="list-style-type: none"> 조사 설계 계획비, 장수명화에 필요한 공사 중 선진성을 가진 공사
대상사업자	<ul style="list-style-type: none"> 시공업자, 주택 재판매업자, 관리조합과 관련하여 개수사업에 참가하는 자 등
보조율	<ul style="list-style-type: none"> 보조대상 사업에 필요한 비용의 1/3 조사(기존주택 상황조사기술자가 실시하는 조사)를 실시할 경우의 조사비용, 장기수선 계획 작성에 관련된 비용, 리폼 하자보험에 가입하는 경우 보험료도 보조대상이 될 수 있음

출처: 国土交通省 住宅局 住宅生産課(2021, p.88)를 참고하여 연구진 작성

주택 리폼 사업자단체 등록제도

[표 4-12]
주택리폼 구성원 요건

주택 리폼사업자 업무의 적정한 운영 및 정보 제공을 목적으로 일정요건을 충족한 주택 리폼사업자 단체를 국가가 지원하는 제도이다. 결과적으로 주택 리폼 사업의 건전한 발전과 함께 소비자가 안심하고 리폼을 실시할 수 있도록 리폼 환경 구축을 목적으로 한다

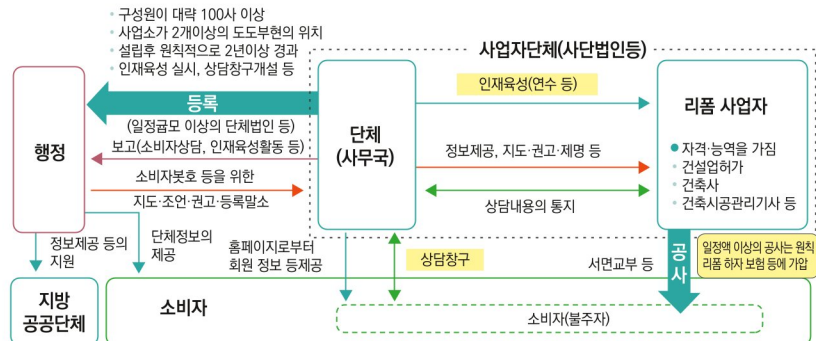
I 대상 단체

구분	내용
대상단체	<ul style="list-style-type: none"> · 사단법인 또는 중소기업, 협동조합 등 · 2개 도도부현 이상 사업 범위(회원이 주로 사용하는 사무소의 소재지가 2개의 도도부현 이상) · 대략 100명 이상의 구성원을 갖는 리폼 사업자 · 설립 후 2년 경과(설립 전 임의단체로 일정 업무실적이 있는 경우 실적으로 감안. 다만, 설립 후 1년 이상)
단체 등록 요건	<ul style="list-style-type: none"> · 단체의 재무상황이 건전할 것(예: 채무 초과 또는 2년 연속 적자가 아닐 것) · 회원의 업무에 관해 소비자 상담창구가 개설되어 있을 것 · 회원을 대상으로 연수 등의 인재육성의 시스템이 있을 것
요건 구성원 요건	<ul style="list-style-type: none"> · 실시하는 공사의 내용에 응하여 필요한 지식 및 기술을 가질 것 (건축업허가, 통근 건축사, 건축시공관리기사 및 그 외 자격자)

- '상담 및 대응 업무'로 홈페이지를 보기 쉽게 표시하는 등 소비자가 이용하기 쉬운 환경으로 조성하는 업무와 소비자 상담 대응 절차 등을 매뉴얼화하고 정비하는 일체의 활동
- '보험계약'으로 해당공사의 청부인이 상당기간 동안 해당공사의 하자담보책임을 수행하지 않을 경우, 주문자의 청구에 따라 그 하자에 의해 발생한 손해를 보상하는 업무 등

[그림 4-16]
주택 리폼 사업자
단체 업무 개요

출처: 国土交通省 住宅局 住宅生産課(2021, p.77)를 참고하여 연구진 작성



출처: 国土交通省 住宅局 住宅生産課(2021, p.78)

주택 재고 유지·향상 촉진 사업

주택 재고 유지·향상 촉진 사업은 양질의 주택 재고가 적절하게 평가되어 시장에서 유통되는 것을 장려함을 목적으로 한다. 이를 위해 설계·시공 주체, 유지·관리 주체, 자금 유통의 주체가 상호 연계될 수 있도록 지원하고 있다.

| 보급형사업

장기우량주택 인정제도나 안심R주택제도, 하자보험제도 등의 시책을 활용하는 협의회 구축 및 대책 마련 등을 지원한다.

| 선도형사업

매입보증과 잔가(殘價)대출* 등 새로운 금융상품 개발, 주택의 적절한 유지관리 및 자산가치 평가 등의 활동을 중점적으로 지원한다.

* 차입금액에서 주택의 장래가치분(잔가)을 뺀 차액 부분을 대상으로 상환액이 계산되어 매월 상환액을 낮게 설정할 수 있는 대출

| 채택요건

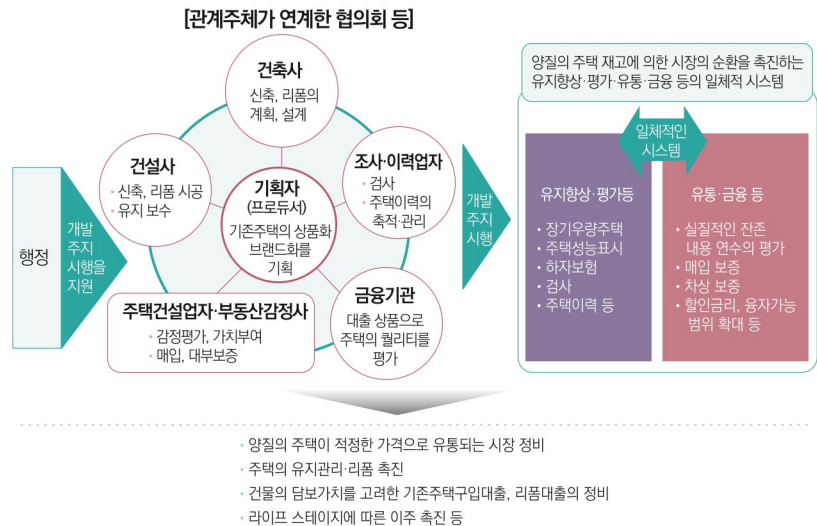
[표 4-13]
주택 재고 유지·향상
촉진사업 채택요건

구분	내용
사업주체 (협의회 등)의 요건	<p>본 사업에서 제안하는 사업의 실시에 필요한 주체 ‘협의회 등(민간사업자와 지방공공단체가 구성하는 협의회와 사단법인 등)’로 다음 조건 만족</p> <ul style="list-style-type: none"> • 협의회 등으로서 일체적 활동을 할 수 있는 체제가 정비되어 있을 것 • 주택의 기획성·상품성을 담당하는 주체가 참가하고 있을 것 • 금융기관이 참가하고 있을 것 • 사무사업자 및 조사·평가사업자가 실시하는 활동에 협력할 것 • (안심R주택판만) 특정 기존주택 정보제공 사업자단체 등일 것 <ul style="list-style-type: none"> - 건축사와 주택사업자 - 조사사업자와 주택이력관리업자 - 택지건물거래업자*·부동산감정사 - 금융기관(손해보험회사를 포함)

* 택지와 건물에 대해 스스로 당사자가 되어 매매, 교환을 하거나 타인 간의 계약을 대리하여 매매, 교환, 임차 또는 타인 간의 계약을 택지건물거래업 허가를 받은자

출처: 국토교통부 住宅局住宅生産課 住宅瑕疵担保対策室(2022, p.4)를 참고하여 연구진 작성

[그림 4-17]
주택 재고 유지향상 촉진
사업 개요



출처 : 国土交通省 住宅局 住宅生産課(2021, p.107)

| 보조요건

[표 4-14]
사업별 보조대상

구분	선도형 사업	보급형 사업	내용
시스템 개발	보조 대상	(보조 대상 외)	시스템 개발에 필요한 경비에 대해서는 보조는 정액으로 협의회 등의 1개 사업당 2,000만 엔을 한도로 하여 보조
체제정비 및 주지	보조 대상	보조 대상	협의회 등에 의한 사업실시를 위해 체제정비와 활동주지에 필요한 경비에 대해 보조는 정액으로 협의회 등 1개 사업당 1,000만 엔 한도로 보조함

구분	선도형 사업	보급형 사업	내용
성능 유지 향상	보조 대상	보조 대상	<p>제안한 사업 주택의 요건을 만족하기 위해 실시하는 공사 및 적절한 유지관리를 위해 필요한 다음 경비 (주택의 유지관리 경비: 정액 보조)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 조사 실시: 기존주택의 구입 시 또는 리폼공사 착수 전 조사 보조 - 주택이력정보의 작성: 주택의 설계, 시공, 유지관리 등에 관한 정보를 주택이력정보 축적·활용 기관 등에 축적하여 소유자가 내용을 확인할 수 있는 시스템 구축을 보조 - 하자보험 가입: 주택하자보험 책임보험법인이 취급하는 '리폼하자보험' 또는 '기존주택매매하자보험' - 유지보전계획의 작성: 주택부위별로 장래에 실시해야 할 점검의 항목과 시기, 경산·교체시기 예상 계획 보조 <p>(주택의 질적 향상 필요 경비: 1/3 보조)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존 주택의 리폼

출처: 国土交通省 住宅局住宅生産課 住宅瑕疵担保対策室(2022, pp.9-11)를 참고하여 연구진 작성

3_ 에너지·CO2 절감 관련 지원 사업

기존 건축물 에너지절감 추진사업

주택을 제외한 오피스 빌딩 등 기존 건축물의 에너지 절감을 위한 개보수를 촉진하기 위하여 도입된 사업으로 민간사업자가 실시하는 에너지 절감 개보수 공사와 추가적으로 실시하는 배리어프리 개보수 공사에 국가가 사업 비용의 일부를 지원하는 제도이다.

| 보조대상 및 보조금

에너지 절감 개보수 공사 관련 보조금은 건설공사 관련 보조금, 에너지 사용량 계측 보조금, 에너지 절약 성능 표시 보조금, 부대 사무비 등으로 구성된다.

[표 4-15]
기존 건축물 에너지절감
추진사업 보조금

구분	내용
건설공사 등 관련 보조금	<ul style="list-style-type: none"> • 건설공사 등과 관련된 보조금 액수는 건설공사 등과 관련된 보조금과 에너지사용량 계측과 관련된 보조금 비용 합계의 3분의 1 이내의 금액으로 함 (단, 개구부의 일사 조정 필름의 공사와 관련된 보조금 액수는 해당 비용의 6분의 1 이내의 금액으로 한다) • 외피의 에너지 절약 개수 공사에 필요한 비용과 설비의 부대 공사비 • 원칙적으로 「건축물 에너지 소비성능 향상에 관한 법률 시행령」 제1조에서 정한 건축설비의 설비비
에너지사용량 계측 등 관련 보조금	<ul style="list-style-type: none"> • 에너지 사용량 계측 등과 관련된 보조금 액수는 계측기기 설치비용과 계측 기기의 비용 합계의 3분의 1 이내의 금액. 단, 에너지 사용량 계측 등과 관련된 보조 대상 사업비가 100만 엔을 초과하는 경우에는 사업당 건설공사 등과 관련된 사업비의 10% 금액과 해당 보조 대상 사업비 중 낮은 금액으로 하고, 100만 엔 이하인 경우에는 해당 보조 대상 사업비의 금액으로 함 • 여러 동을 한꺼번에 제안하는 경우는 건물별로 보조금 액수를 산정할 것
에너지 절약 성능 표시 관련 보조금	<ul style="list-style-type: none"> • 에너지 절약 성능의 표시에 관련된 보조 금액은 설계한 에너지 소비량, BEI*등의 계산에 필요한 비용, 소정의 에너지 절약 성능임의 제3자 평가를 받는 신청 비용(심사비용, 신청서 작성 대행 비용 등) 및 평가 결과를 표시하기 위한 비용(플레이트 대대로 실 값 등)의 합계의 3분의 1이내의 금액으로 함

* Building Energy Index의 약자로 에너지 소비성능계산 프로그램에 따라 기존건축물과 비교했을 시의 설계건축물의 1차 에너지 소비량의 비율을 의미

출처: 既存建築物省エネ化推進事業 募集要領(2022, pp.7-8)를 참고하여 연구진 작성

베리어프리 개보수 공사에 필요한 비용은 에너지 절약 개보수 공사와 함께 진행할 경우에 한정하여 지원된다. 보조금은 베리어프리 개보수와 관련된 공사비 합계의 3분의 1 이내에서 지원하고 있다.

[표 4-16]
베리어프리 개수의
보조 대상 장소

구분		내용
I	출입구	1. 너비 80cm 이상 2. 문을 설치하는 경우에는 자동적으로 개폐하는 구조, 기타 휠체어 사용자가 쉽게 개폐하여 통과할 수 있는 구조, 동시에 앞뒤로 고저차가 없을 것
II	복도 등	1. 표면이 미끄러지지 않는 마감, 2. 계단 또는 경사로의 상단 근접 부분에 점자 블록 등 부설 3. 너비 120cm 이상 4. 문을 설치하는 경우 자동적으로 개폐하는 구조 및 그 밖의 휠체어 사용자가 쉽게 개폐하여 통과할 수 있는 구조, 동시에 앞뒤로 고저차가 없을 것
III	계단	1. 난간 설치 2. 표면이 미끄러지지 않는 마감 3. 단이 식별하기 쉬운 것 4. 단이 잘 넘어지지 않아야 함 5. 단이 있는 부분 상단의 근접 측면에 점자 블록 등 부설
IV	경사로 (슬로프)	1. 난간 설치 2. 표면이 미끄러지지 않는 마감 3. 전후의 복도 등으로 식별하기 쉬운 것 4. 경사부분의 상단 근접 무대 부분에 점자 블록 등 부설 5. 너비 120cm 이상, 6. 경사 1/12 이하, 7. 높이가 75cm를 초과하는 경우에는 높이 75cm 이내마다 발 폭 150cm 이상의 계단 참을 설치
V	엘리베이터	1. 승강기 출입구 폭 80cm 이상 2. 승강기 깊이 135cm 이상 3. 승하차 로비는 높낮이 차이가 없으며 그 폭 및 깊이는 150cm 이상 4. 실내 및 승강로비에 휠체어 사용자가 이용하기 쉬운 제어장치 설치 5. 케이지 내에 정지 예정층, 현재 위치를 표시하는 장치 설치 6. 승강로비에 도착하는 케이지의 승강방향을 표시하는 장치 설치

구분	내용
특수한 구조 Ⅵ 또는 사용 형태의 엘리베이터	1. 단차해소기일 것 2. 바구니 폭 70cm 이상 3. 바구니 깊이 120cm 이상 4. 휠체어 사용자가 케이지 내에서 방향을 변경할 필요가 있는 경우에 케이지의 폭 및 깊이 충분히 확보
특수한 구조 Ⅶ 또는 사용 형태의 에스컬레이터	휠체어 사용자용 에스컬레이터
휠체어 사용자용 화장실	걸상 좌변기, 손잡이 등 적절히 설치, 2. 휠체어로 이용하기 쉽도록 충분한 공간이 확보
Ⅷ 수세 기구 설치 화장실	수세척기구 대응을 설치한 화장실
남자 소변기	바닥 거치식 소변기, 벽걸이식 소변기에 한한 기타 이와 유사한 소변기가 설치

출처: 既存建築物省エネ化推進事業 募集要領(2022, pp.10-11)를 참고하여 연구진 작성

I 사업요건

다음의 요건을 모두 충족하는 건축물의 에너지 절감 개보수 공사에 한정하여 지원한다.

- 구조체의 에너지절감 개수를 동반
- 개수전과 비교하여 20%이상의 에너지절감 효과가 예상
- 개수 후에 일정의 에너지 절감 성능에 관해 기준 만족
- 개수 후에 내진성 가질 것
- 에너지 절감 성능 표시할 것
- 보조사업자는 프로젝트 완성 후 원칙적으로 2년간의 에너지 소비에 관한 보고와 개수 전의 에너지 소비량 등 그 효과에 대해 알 수 있는 자료 제출에 협력

출처: 既存建築物省エネ化推進事業 募集要領(2022, p.4)를 참고하여 연구진 작성

지속가능한
건축물 등 선도사업
(CO2 절감 선도형)

에너지 및 CO2 절약과 관련한 선도적 기술의 보급과 개발에 기여하는 프로젝트에 대해 정부 예산을 지원하는 것으로 선도사업을 통해 주택·건축물의 시장 가치를 높임과 동시에 거주 및 집무 환경의 향상 도모를 목적으로 한다.

| 대상사업

주택 또는 오피스 빌딩에 대한 사업으로 CO2 절약 추진을 위하여 선정된 다음의 사업을 대상으로 한다

- 주택·건축물의 신축
- 기존 주택·건축물의 개수
- CO2·에너지 절감 관리 시스템 정비
- CO2·에너지 절감 기술에 대한 검증(사회실험·전시 등)

| 선정요건

주택과 비주택으로 구분하여 3개의 부문으로 모집한다.

[표 4-17]
지속가능한 건축물 등
선도사업 채택요건

사업종류/ 용도·부문 구분	비주택		주택
	일반부문	중소규모 건축물 부문	일반부문 (공동/단독주택)
신축	○	○	○
기존 건축물 개수	○	-	○
CO2 절약 에너지 절약 관리 시스템 정비	○	-	○
CO2 절약 에너지 절약 기술 검증	○	-	○

* ‘○’는 해당 부문에서 응모할 때에 선택할 수 있는 사업의 종류
출처: 国立研究開発法人建築研究所(2022, p.3)를 참고하여 연구진 작성

| 보조금 및 사업내용

- 건축물(비주택) 일반부문

[표 4-18]
비주택·일반부문

구분	내용
대상 사업	<ul style="list-style-type: none">• 주택 이외 용도 건축물로 CO2 절약의 실현성이 뛰어난 리딩 프로젝트• 보조 교부가 아닌 평가만을 목적으로 하는 제안은 인정하지 않음• 개수 프로젝트에 대해 기존 건축물 에너지 절약화 추진 사업에 비해 높은 종합성, 파급·보급력 등 선도성이 뛰어난 제안 대상

구분	내용
대상 사업자	<ul style="list-style-type: none"> • CO2 절약 기술을 주택·건축물에 도입하는 건축주 등 • 건축주와 일체적으로 또는 연계하여 CO2 절약 기술을 도입하는 자 등 • 보조를 받는 자
보조금	<ul style="list-style-type: none"> • 보조금은 다음 건설공사 등과 관련된 보조금과 부대사무비의 합계 • 비주택 신축 프로젝트로 연면적이 2,000㎡ 미만인 건축물에 한해 표준단가 방식에 따라 산출한 금액을 보조금으로 지급할 수 있음 • 1 프로젝트 당 5억 엔을 본 사업의 보조 한도액으로 함 〈건설공사 등과 관련된 보조금〉 • 건설공사 등과 관련된 보조금 액수는 설계비, 건설공사비, 관리 시스템의 정비비, 기술의 검증비 합계의 2분의 1 이내의 금액으로 함

출처: 国立研究開発法人建築研究所(2022, pp.13~17)를 참고하여 연구진 작성

• 공동주택/단독주택·일반부문

구분	내용
대상 사업	<ul style="list-style-type: none"> • 주택(공동주택 및 단독주택)으로 CO2 절약의 실현성이 뛰어난 리딩 프로젝트 • 주택의 제안에 대해서는 지역형 주택 그린화 사업*의 에너지 절약 대책을 넘어 보다 선도성이 높은 다양한 에너지 절약·CO2 절약에의 대처를 실시하는 프로젝트 • 보조 교부가 아닌 평가만을 목적으로 하는 제안은 인정하지 않음
대상 사업자	<ul style="list-style-type: none"> • CO2 절약 기술을 주택·건축물에 도입하는 건축주 등 • 건축주와 일체적으로 또는 연계하여 CO2 절약 기술을 도입하는 자 등
보조금	<ul style="list-style-type: none"> • 보조금은 다음 건설공사 등과 관련된 보조금과 부대사무비의 합계 • 1 프로젝트 당 5억 엔을 본사업의 보조 한도액으로 함 • 단독주택은 건설 공사 등과 관련되는 보조금의 상한을 1호당 200만 엔 이내로 함〈건설공사 등과 관련된 보조금〉 • 건설공사 등과 관련된 보조금 액수는 설계비, 건설공사비, 관리 시스템의 정비비, 기술검증비 합계의 2분의 1 이내의 금액으로 함

* 지역의 목재 관련 사업자, 건재 유통 사업자, 중소 주택 생산자 등이 연계 체제(그룹)를 구축해 그룹마다의 주택 생산 시스템의 공통 룰에 근거해, 에너지 절약 성능이나 내구성 등 뛰어난 목조 주택의 정비 및 이것과 함께 실시하는 3세대 동거에의 대응 등에 대해 지원을 실시하는 사업

출처: 国立研究開発法人建築研究所(2022, pp.18~24)를 참고하여 연구진 작성

[표 4-19]
공동주택/
단독주택·일반부문

기존건축물의 ZEB화 지원사업

기존건축물의 ZEB*화 지원사업은 레질리언스 강화형 실증사업과 선진적 에너지 절감 건축물 실증사업으로 구성된다. 먼저, 레질리언스 강화형 실증사업은 재해 발생 시 활동 거점이 되는 공공성이 높은 업무용 시설 등에서 정전 시에도 에너지공급이 가능하고, 환기 시설을 통해 감염증 대책을 갖출 수 있도록 지원함을 목적으로 한다. 또한, 선진적 에너지 절감 건축물 실증사업은 ZEB의 보급 확대를 위한 것으로 기존 건물에 ZEB 시스템·설비기기 도입을 지원한다.

* Net Zero Energy Building으로 쾌적한 실내환경을 실현하면서, 건물에서 소비하는 연간의 1차 에너지의 수지를 제로로 하는 것을 목표로 하는 건물

I 대상사업

[표 4-20]
기존건축물의 ZEB화
지원사업 대상 개요

구분	내용
대상자	지방공공단체(연면적 제한 없음), 민간단체(2,000㎡ 미만)
대상설비	ZEB 실현에 기여하는 설비(공조, 환기, 급탕, BEMS*장치 등)
ZEB, Nearly ZEB, ZEB Ready	보조 대상 경비의 2/3(보조금 상한 : 5억 엔, 연면적 2,000㎡ 미만은 3억 엔)
대상요건	수해 등 재해 시 전원 확보 등에 배려된 설계, 재해 발생에 수반하는 장기 정전시 시설 내에 에너지 공급을 실시할 수 있는 재에너지 설비 등 도입, 감염증 대책 위한에너지 절약형 제1종 환기 설비 도입, 수요 측 설비 등 통신·제어 기기의 도입(보조)

* Building and Energy Management System의 약자로, 실내 환경과 에너지 성능의 최적화를 도모하기 위한 빌딩 관리 시스템. BEMS는 업무용 빌딩 등 건물 내의 에너지 사용 상황과 설비기기의 운전상황을 파악하여 수요예측에 기반을 둔 부하를 감안, 최적의 운전제어를 자동으로 실행하여 에너지 공급설비와 수요설비를 감시·제어하여 수요예측, 최적의 운전을 실시하는 토달 시스템

출처: 環境省 ZEB PORTAL(2022, <https://www.env.go.jp/earth/zeb/hojo/>, 검색일: 2022.09.11)를 참고하여 연구진 작성

- 보조 대상 설비에 일정 요건을 만족하는 차재형 축전지 등을 더함
- 레질리언스 강화형 기존 건축물: ZEB화 실증사업 재해 발생 시 활동거점이 되는 공공성 높은 업무용 시설에 대해 정전 시에도 에너지 공급이 가능한 레지리언스 강화형 ZEB에 대해 지원함
- 기존 건축물의 ZEB 실현을 위한 선진적 에너지 절약 건축물 실증사업(경제산업성 연계) ZEB의 보급 확대를 위해 기축 ZEB에 기여하는 시스템·설비기기 등의 도입 지원
- 지방 공공단체 소유시설 및 중소규모의 민간업무용 빌딩에 대해서 ZEB의 실현을 도모하는 에너지 및 CO2 절감이 높은 시스템 및 설비기기 등의 도입 지원

기존건축물
CO2 절감 개수
지원 사업

민간건축물에 대한 에너지 절약 개보수를 실시하면서 새로운 에너지 절약 실현을 목적으로 한다. 이전 설비대비 CO2 배출량 30% 이상 감축할 수 있는 설비를 도입함으로써 한 층 더 높은 에너지 절감을 실현하기 위한 시스템 구축 사업이 대상이다.

| 대상사업

사업대상은 3가지 유형으로 먼저, 민간건축물의 CO2 절감 개수 지원 사업은 기존 민간 건축물에서 에너지 절약 개보수를 실시하고, 운용 개선에 참여하는 에너지 절약 체제를 구축하는 사업을 지원한다. 다음으로 임대 빌딩의 CO2 절감 개수 지원 사업은 주인과 세입자가 환경 부하를 저감하는 방안에 관한 계약 및 각서(그린 리스(GL)계약 등)를 체결하고 협력하여 CO2절감을 도모하는 사업이나 층 단위로 CO2 절감을 실시하는 사업을 지원한다. 마지막으로 빈집 등의 CO2절감 개보수 지원 사업은 빈집 등을 업무용 시설로 개보수하는 사업에 대하여 CO2 절감이 높은 설비 기기 도입을 지원한다.

[표 4-21]
CO2 절감 개수 지원
보조대상

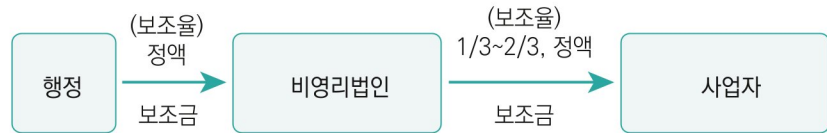
구분	보조 신청자	보조대상 경비	보조요건	보조율
민간 건축물 등	건축물 소한 민간기업 등	CO2 절감에 기여한 공조, BEMS 장치 등 도입 비용 (보조 상한 5,000만엔)	<ul style="list-style-type: none">기존건축물에 있어 30% 이상 의 CO2 절감운용 개선에 의해 보다 에너지 절감 실현을 목적으로 한 체제 구축	1/3
임대 건축물	임대 빌딩 소 유 법인, 지방 공공단체 등	CO2절감에 기여하는 개수비용(설비비 등) (보조 상한 4,000만엔)	<ul style="list-style-type: none">임대 빌딩에 있어 20% 이상 의 CO2 절감빌딩 소유자와 임대인에 있어 그린리스 계약 체결	1/3
빈집 등	빈집 소유자	CO2 절감에 기여하는 개수비용(설비비 등) (보조 상한 없음)	<ul style="list-style-type: none">빈집 등에 있어 15% 이상 CO2 절감빈집 등을 개수하여 업무용 시설로 이용	1/3

출처: 環境省(2022, p.3)를 참고하여 연구진 작성

| 보조금액

보조대상: 민간사업자 및 단체, 지방공공단체를 대상으로 하며 보조율은 전체
개보수 비용의 1/3로 상한 금액은 5,000만엔이다.

[그림 4-18]
보조금 지급



출처: 国土交通省(2021, p.8)

| 보조대상

- **설비비:** 사업을 실시하기 위해 직접 필요한 설비 및 기기의 구입과 설비의 운반, 조정, 설치에 필요한 비용
- **공사비:** 본 공사에 필요한 재료비, 노무비, 직접경비, 공통가설비 등과 부대공사비, 기계기구비, 측량시험비 등
- **사무비:** 사무에 필요한 공제비, 임금, 여비 등

넷·제로·에너지·빌딩(ZEB) 실증 사업
(주택 및 건축물 수급 일체형 에너지 투자촉진사업)

[표 4-22]
CO2 절감 개수 지원 보조대상

대폭적인 에너지 절감 실현과 재생에너지 도입으로 연간 1차 에너지 소비량 수지 제로를 목표로 하는 사업이다.

| 보조대상

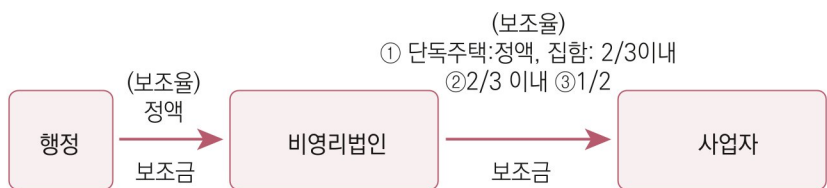
보조대상은 민간단체로 신축의 경우 연면적 10,000㎡이상, 기존 건축물의 경우 연면적 2,000㎡이상을 지원하며, ZEB 실증에 기여하는 공조, 환기, 조명, 급탕, BEMS장치 등이 대상이다.

구분	보조요건
① 넷 제로 에너지 하우스*(ZEH) 실증지원	▪ 수급 일체형을 목표로 한 ZEH모델과 초고층 집합주택에서 ZEH화의 실증 등에 의해 새로운 모델의 실증을 지원
② 넷 제로 에너지 빌딩 (ZEB) 실증지원	▪ ZEB 설계 노하우가 확립되어 있지 않은 민간 대규모 건축물(기축: 2,000m2 이상)에 대해 선진적인 기술 등의 조합에 의한 ZEB화 실증을 지원
③ 차세대 에너지절감 건재의 실증지원	▪ 기존주택에 있어 소비자의 다양한 니즈에 대응하는 것으로 에너지절감 개수 축진이 기대되는 공기단축이 가능한 고성능단열재와 쾌적성 향상에도 도움되는 축열, 습도조절재 등의 차세대 에너지절감 건축 재료의 효과 실증을 지원

* net Zero Energy House(넷·제로·에너지·하우스)의 줄임말로, 「에너지 수지를 제로 이하로 하는 집」이라고 하는 의미. 즉, 가정에서 사용하는 에너지와 태양광 발전 등으로 만드는 에너지로 1년간 소비하는 에너지의 양과 균형을 맞춰 실질적으로 제로 이하로 만드는 집이라는 뜻

출처: 環境省(2022, p.1)를 참고하여 연구진 작성

[그림 4-19]
보조금 지급 절차



출처: 環境省(2022, p.1)

특히, 보조대상 건축물 중 연면적 2,000㎡ 이상의 학교, 집회소, CLT**를 활용한 건축물에 대해서는 우선 지원하고 있다.

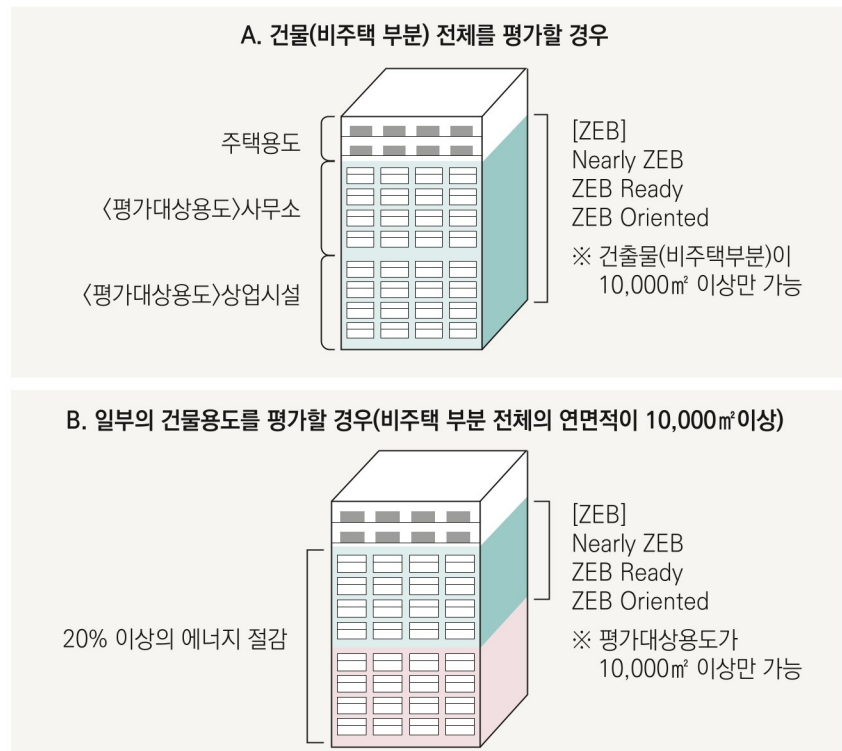
** CLT는 Cross Laminated Timber의 약자로 두꺼운 집성판을 합판처럼 서로 교차시켜 접착시킨 구조용 목재제품으로 우수한 성능뿐만 아니라 다양한 두께와 길이로 만들 수 있음

- 에너지 절약 성능 표시(BELS등)에 의한 보조 대상 시설물 또는 보조 대상이 되는 건축물의 일부에 대해, 'ZEB', Nearly ZEB, ZEB Ready, ZEB Oriented 중 하나의 에너지 절약 성능 평가 인증을 본사업의 사업 완료까지 받아야 함
- 연면적 10,000㎡ 이상에 한해 복수용도 건축물 중 일부 건축용도로 ZEB가 되는 건축물도 신청대상으로 함. 단, 가장 연면적 비율이 높은 건축용도가 ZEB가 되는 것을 조건으로 하며, 보조대상 범위는 해당 건물용도에 한함
- 복수용도 건축물 전체를 신청할 경우 주요 용도의 채택 범위로 신청함

| 보조금액

단독주택은 정액을 보조하며, 집합주택의 경우 2/3 이내(ZEB는 2/3, ZEH는 1/3)에서 보조하고 있다

[그림 4-20]
복수용도건축물의
ZEB평가



출처: 一般社団法人環境共創イニシアチブ 事業第2部 ZEB担当(2022, p.1)를 참고하여 연구진 작성

4_ 자원 제도 및 사업 관련 법

「택지건물거래업법」(1952년 제정, 2016년 최종개정)

| 宅地建物取引業法

택지건물거래업을 영위하는 자에 대해 면허제도를 도입하고 필요한 규제를 제정함으로써 업무의 적정한 운영과 거래의 공정 확보, 택지건물거래업의 건전한 발달을 촉진하고 매입자 등의 이익 보호와 유통의 원활화를 도모하는 것을 목적으로 한 법률이다.

- 면허: 유효기간, 신청, 기준, 변경 등의 신고, 무면허·명의대출 금지, 등
- 택지건물거래사: 업무처리의 원칙, 시험, 결격조항, 등록, 등
- 택지건물거래업자: 업무처리의 원칙, 종업원의 교육, 계약, 서면교부
- 벌칙: 무면허사업, 명의대여, 업무정지명령을 위반하여 업무를 영위하는 자 등

2016년 「택지건물거래업법」 개정

- ① 기존건물 거래시의 정보제공 충실
- ② 부동산 거래에 의한 손해를 입은 소비자의 확실한 구제

「건축물의 내진개수 촉진에 관한 법률」(1995년 제정, 2019년 최종개정)

| 建築物の耐震改修の促進に関する法律

지진에 의한 건축물 붕괴 등의 피해로부터 국민의 생명, 신체 및 재산을 보호하기 위하여 건축물의 내진개수 촉진을 위한 조치를 강구함으로써 건축물의 지진에 대한 안전성 향상을 도모하고 공공의 복지 확보에 이바지함을 목적으로 한 법률이다.

- ① 국가에 의한 기본방침 작성
- ② 도도부현·시정촌에 의한 내진개수 촉진 계획의 작성
- ③ 내진화 촉진을 위한 규제조치
- ④ 내진화의 원활한 촉진을 위한 조치

「고령자, 장애인 등 이동 등의 원활화 촉진에 관한 법」
(2006년 제정, 2020년 최종개정)

| 高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律

고령자, 장애인 등의 이동상 및 시설 이용상의 편리성 및 안전성 향상을 촉진하고, 공공복지 증진에 이바지하는 것을 목적으로 한 법률이다.

- ① 건축물 이동 등 원활화 기준의 적합 의무
- ② 배리어프리 환경정비 촉진에 의한 조성
- ③ 표시제도
- ④ 용적률의 특례
- ⑤ 배리어프리 환경정비 촉진사업

「장기우량주택의 보급 촉진에 관한 법률」(2008년 제정, 2022년 최종개정)

| 長期優良住宅の普及の促進に関する法律

장기간에 걸쳐 양호한 상태로 사용하기 위한 조치가 그 구조 및 설비에 관하여 강구된 우량한 주택의 보급을 촉진하기 위하여 기본적인 방침을 정하고 장기우량주택건축 등 계획의 인정, 해당 인정을 받은 주택에 대한 주택성능평가에 관한 조치 및 그 밖의 조치를 강구하여 풍부한 국민생활의 실현과 경제의 지속적이고 건전한 발전에 기여하는 것을 목적으로 하는 법률이다.

- ① 장기우량주택 건축 등의 계획의 인정
- ② 인정 장기우량주택 건축 등 계획에 기초한 계획

「건축물 에너지 소비성능 향상에 관한 법률」(2015년 제정, 2019년 최종개정)

| 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

건축물 에너지 절감법은 사회경제 정세의 변화에 따라 건축물의 에너지소비량이 현저히 증가하고 있는 점을 감안하여 건축물의 에너지소비성능 향상에 관한 기본방침 수립에 관하여 정하고 일정규모 이상의 건축물의 건축물 에너지 소비성능기준에 적합성을 확보하기 위한 조치, 건축물 에너지소비성능 향상계획의 인정 및 그 밖의 조치를 강구함으로써 건축물의 에너지소비성능 향상을 도모하기 위한 법률이다.

- ① 규제조치(의무) (2017년 4월 1일 시행)
- ② 유도조치 (임의) (2016년 4월 1일 시행)

결론 및 시사점

일본에서는 리폼 및 리노베이션을 실시하는 건축물에 있어 세금공제와 같은 제도와 다양한 보조금 제도를 운영하고 있으며, 나아가 개보수된 건축물을 유지관리, 유통하는 조직의 설립 등에 관한 지원 제도도 존재한다.

노후 민간건축물의 리폼·리노베이션에 있어 오피스나 상업건물의 경우는 대부분 에너지·CO2 절감형 건축물로 개보수하도록 보조금을 지원하는 정책으로 일반적인 구조체 보수와 인테리어 공사를 통해 에너지·CO2 절감을 유도하려는 경향을 보인다.

리폼·리노베이션 정책 초기에는 세금 감면 등의 간접적인 혜택이 주를 이루었으나 최근에는 직접적인 보조금 지급 등이 증가하고 있으며, 개보수 공사를 실시하려는 사람들 뿐 아니라, 리폼·리노베이션된 주택을 사려는 사람이 안심하고 구입할 수 있도록 보조금이나 성능기준을 보증해 주는 인증제도들이 마련되고 있다.

에너지·CO2 관련 리폼·리노베이션 정책 및 제도의 경우도 초기에는 단순히 에너지 절감을 지향하였으나, 최근에는 에너지 절감에 더하여 에너지를 생산하여 건물이 스스로 자급자족할 수 있는 환경을 구축하려는 정책으로 변화하고 있는 실정이다.

한국에서는 아직까지 민간건축물의 리노베이션은 세제 지원이 대부분을 차지하고 있지만 앞으로는 보조금 제도와 리노베이션 시장을 활성화시킬 필요가 있다. 기존 노후건축물의 성능인증제도 확립과 더불어 개보수의 안정적인 실시와 거래 시장의 활성화를 위한 민관협력 조직을 지원하는 정책도 필요할 것이다.

이러한 정책과 지원을 위해서는 자금 마련과 함께 다양한 부처간 협업이 필수적으로 요구된다.

참고문헌

1. 플랫35. (2022), <https://www.flat35.com/loan/reno/conditions.html>(검색일: 2022.09.10.)
2. 一般社団法人 環境共創イニシアチブ 事業第2部 ZEB担当. (2022). 令和4年度経済産業省によるZEB実証事業について.
3. 一般社団法人 日本サステナブル建築協会(2019). 既存建築物省エネ化推進事業採択事例の紹介と提案申請書作成のポイント.
4. 環境省 ZEB PORTAL. (2022), <https://www.env.go.jp/earth/zeb/hojo/>(검색일: 2022.09.11.)
5. 環境省 ZEB PORTAL. (2022). https://www.env.go.jp/earth/zeb/case/rnw_01.html(검색일: 2022.09.08.)
6. 環境省. (2021). エネルギー対策特別会計補助事業活用事例集.
7. 環境省. (2022). 住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業
8. 環境省. (2022). 建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業
9. 公益財団法人 住宅リフォーム・紛争処理支援センター&一般社団法人 住宅リフォーム推進協議会. (2018). 住宅リフォーム業者のための知っておきたいリフォーム関係法令の手引き.
10. 国土交通省 住宅局 住宅生産課. (2021). 良質な住宅・建築物の取得・改修に関する支援制度等説明資料,
11. 国土交通省 住宅局住宅生産課 住宅瑕疵担保対策室. (2022). ストック維持・向上促進事業募集要領.
12. 国土交通省 土地・建設産業局建設業課 住宅局住宅生産課住宅瑕疵担保対策室. (2013).
リフォーム瑕疵保険の加入状況等について.
13. 国土交通省. (2006). 建築物のバリアフリー化に係る制度の概要.
14. 国土交通省. (2017). 改正宅地建物取引業法の施行について.
15. 国土交通省. (2018). 建築物の耐震改修の促進に関する法律の概要.
16. 国土交通省. (2020). マンションストック長寿命化等モデル事業～令和2年度第1回採択プロジェクトの紹介等～.
17. 国土交通省. (2021). 建築物リフォーム・リニューアル調査(平成28年度計)(2016~2021).
18. 国土交通省. (2021). 住宅・建築物の省エネ化に関する支援制度
19. 国土交通省. (2022). 住宅の品質確保の促進等に関する法律の概要.
20. 国立研究開発法人建築研究所. (2020). 全国で展開される省CO2の取り組み-住宅・建築物省CO2先導事業サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)事例集-.
21. 国立研究開発法人建築研究所. (2022). サステナブル建築物等先導事業(省CO2先導型)募集要領.
22. 長期優良住宅化リフォーム推進事業実施支援室. (2022). 長期優良住宅化リフォーム推進事業補助金交付申請等マニュアル.

이슈포커스 4

독일의 제도적·정책적 대응 동향

조 정 화 대표 (Zozo studio)

1_노후건축물과 리모델링 현황

용어의 정의

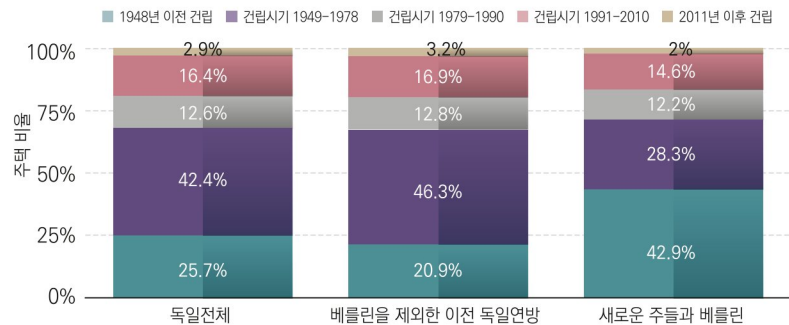
독일에서 리모델링(Sanierung)이란 자산을 다시 원래의 목적대로 사용할 수 있도록 만드는 모든 조치로, 곰팡이 제거, 지붕의 누수문제 해결, 벽체의 균열 보수 등을 포함한다. 반면 리노베이션(Renovierung)이란 일상생활에서 발생하는 하자들을 보수하고 수리하는 것으로 의무적으로 보수해야만 하는 하자를 뜻하는 것이 아니라 사용자의 쾌적성을 위해 벽지를 새로 도배하는 것, 바닥재를 새로 설치하는 것, 페인트칠, 창호의 도색 등 건물을 미적으로 향상시키는 것들을 주로 뜻한다. 또한 현대화(Modernisierung)란 새로운 난방시스템, 단열창의 설치, 지붕과 벽체의 단열, 방음, BF를 위한 대수선, 새로운 위생기구의 설치 등 자산의 가치를 올릴 수 있는 기능 개선과 관련된 조치를 말한다.

요약하면 “리모델링(Sanierung)”은 보수, “리노베이션(Renovierung)”은 쾌적성 개선, “현대화(Modernisierung)”는 기능 개선과 관련된 조치로 분류할 수 있다. 법적 차원에서 리모델링과 현대화의 차이점은 임대인과 임차인의 관계에 중요한 문제이다. 예를 들어 임대인은 원칙적으로 리모델링에 대한 비용을 임대료에 부가해서는 안되지만, 현대화의 경우에는 가능하기 때문이다.²⁴⁾

24) Wohnglueck. (2021). <https://wohnglueck.de/artikel/unterschied-modernisieren-sanieren-renovieren-63054>(검색일: 2022.08.24.)

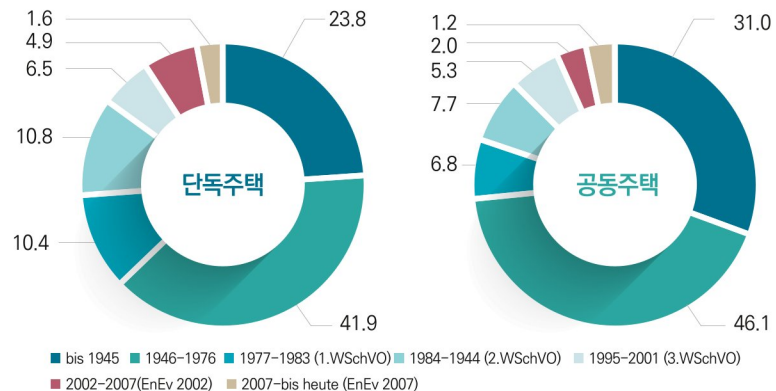
독일에서 노후건축물 리모델링은 2045 탄소중립목표와 관련성 높다. 전국의 건축물에서 사용하는 에너지 소비량은 독일 전체 에너지 사용량의 약 35%를 차지하고 있으며, 이 중 신축 건물 대비 기존 노후건축물에서 사용하는 에너지량이 많게는 5배까지 높다. 전체 노후 건축물 중 약 75%는 1979년 단열규정이 발효되기 이전에 지어진 건축물이며, 이들 중 대부분이 지금까지도 에너지 절감 차원의 리모델링을 거치지 않았다. 다시 말해, 2045 탄소중립목표를 달성하기 위해서는 전국 2,200만개 건물 중 3/4를 리모델링해야 하며, 이는 매일 2,500개의 건물이 새롭게 리모델링되어야 함을 뜻한다.²⁵⁾

[그림 4-21]
건립연도에 따른
독일 주택 현황



출처: Statista(2019, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1065559/umfrage/wohnungen-in-deutschland-nach-baujahr/>, 검색일: 2022.08.31.)

[그림 4-22]
건립연도에 따른
독일 주택 현황
_단독 및 공동주택



출처: 연방환경청(2019, Wohnen und Sanieren Empirische Wohngebäudedaten seit 2002, p.8)

25) Dena. (2021). <https://www.dena.de/themen-projekte/energieeffizienz/gebaeude/bauen-und-sanieren>(검색일: 2022.08.31.)

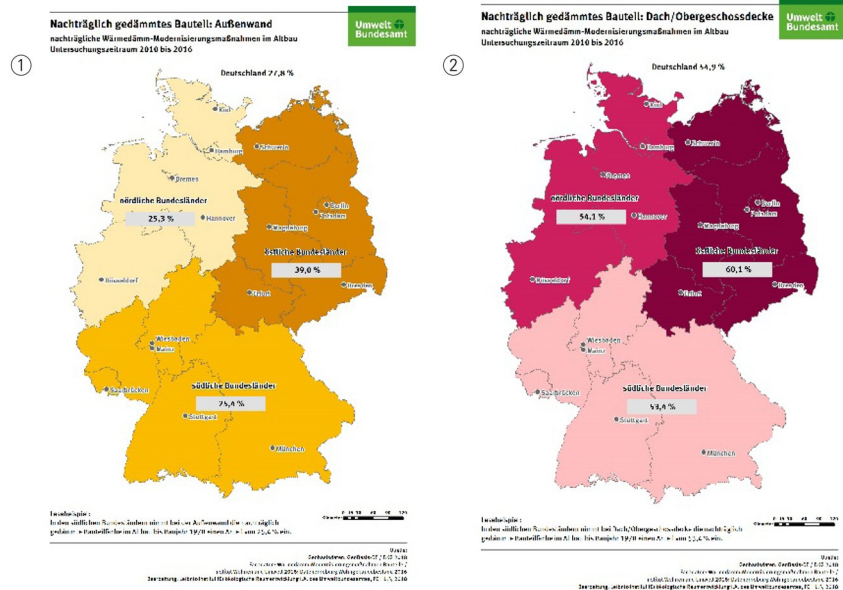
독일은 2차 세계대전 이후 단기간에 많은 건축물이 지어졌다. 연방 통계청의 마이크로 센서스 조사 결과에 따르면, 베를린을 제외한 독일 주택의 40% 이상이 1949년에서 1978년 사이에 지어진 것으로 확인되며(2018년 기준), 1979년 단열규정이 도입되기 이전에 지어진 주택의 비율은 68.3%에 달한다. 이는 노후 주택들에 대한 조치의 필요성을 단적으로 보여주는 수치이다.

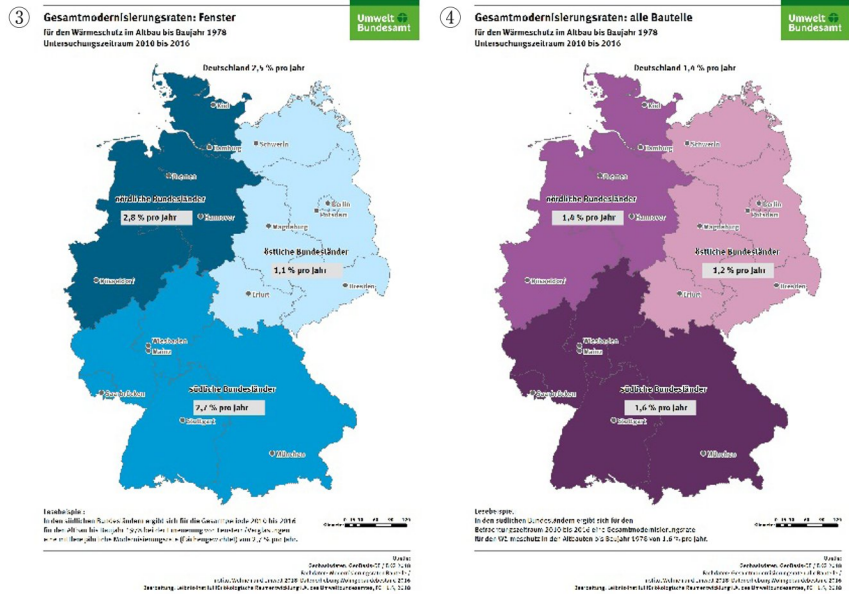
탄소중립 목표는 신축 건물들의 에너지효율 향상만으로는 달성될 수 없다. 외벽, 지붕 및 최상층, 창호 등 건물 요소별로 이루어지는 리모델링 비율과 비교했을 때 현재 약 1% 대에 그치고 있는 건물 전체에 대한 리모델링 비율을 높이는 일이 시급한 이유이다.

[그림 4-23]

추가단열 및 현대화 비율

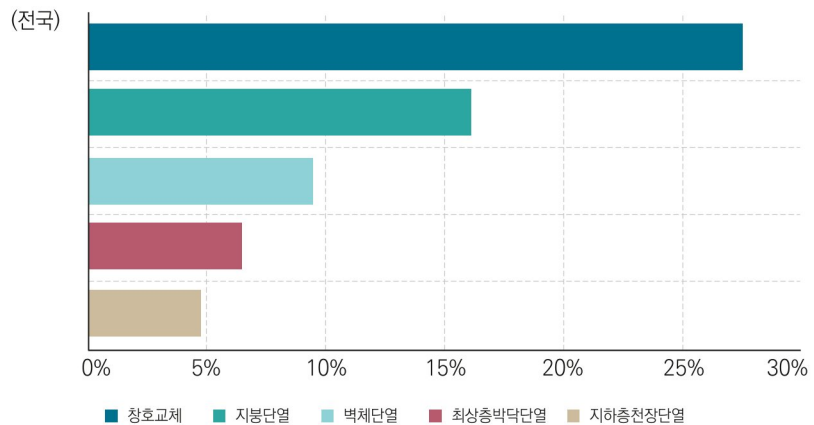
- ① 외벽
- ② 지붕 및 최상층
- ③ 건물전체 현대화 비율
- ④ 창호 현대화 비율





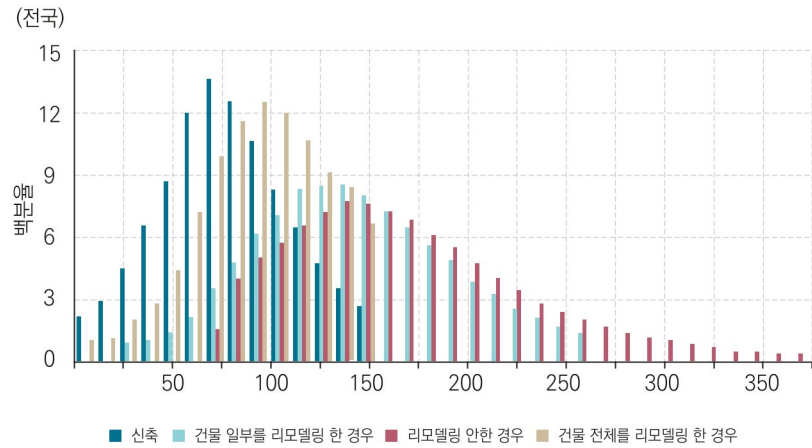
출처: 연방환경청. (2018). <https://www.umweltbundesamt.de/umweltatlas/bauen-wohnen/verursacher/energetischer-gebaeudezustand/wie-ist-der-stand-der-energetischen>(검색일: 2022.08.24.)

[그림 4-24]
독일주택 건물요소별
리모델링 비율



출처: 연방환경청(2018, <https://www.umweltbundesamt.de/umweltatlas/bauen-wohnen/verursacher/energetischer-gebaeudezustand/wie-ist-der-stand-der-energetischen>, 검색일: 2022.08.24.)

[그림 4-25]
리모델링 상태에 따른
난방 에너지 사용량 분포



출처: 연방환경청(2019, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/wohnen-sanieren-0>, 검색: 2022.08.24.)

2_노후건축물 리모델링 관련 법규

독일에서 리모델링을 시행할 경우 가장 기본적으로는 연방법인 건설법, 그 외 주별 건축조례와 기념물보호법, 그리고 지자체의 법정계획인 지구상세계획(B-Plan)을 따라야 한다. 특히, 건축 부문의 에너지 정책과 관련된 대표적 법규들은 신축과 리모델링 모두 준수해야 한다.

| 에너지절약법 (EnEG: Energieeinsparungsgesetz)

에너지절약법(EnEG)은 건축 부문에서의 에너지 전환을 촉진하기 위한 법적 틀을 제공한다. 에너지에 대한 개념 및 에너지 전환에 대한 독일 연방 정부의 결의안을 규정하고 있으며, 이는 유럽연합의 지침을 기반으로 한다(마지막 개정안 2013년 7월 13일). 또한 에너지절약법은 에너지절약조례(EnEV: Energieeinsparverordnung)의 개정을 위한 법적 기반을 이루며, 신축 건물에 대한 최소 에너지표준 의무에 대한 사항을 명시하고 있다. 에너지절약법은 2019년부터 신축되는 공공건축물에 우선 적용되었고, 2021년부터 모든 건축물에 적용 중에 있다.

| 에너지절약조례 (EnEV: Energieeinsparverordnung)

에너지절약조례(EnEV)는 이전의 단열조례(Waermeschutzverordnung)와 난방시스템조례(Heizungsanlagenverordnung)를 통합한 조례이다. 2014년 5월 에너지절약조례에는 건물의 에너지효율을 높이기 위하여 아래의 중요한 조항들이 포함되었고, 의무조항 중 일부는 위반시 벌금이 부과되고 있다.

- 신축 건물에 대한 에너지효율기준 상향조정: 2016년 1월 1일부터 1차 에너지 요구량의 약 25% 또는 건물외피 단열에 대한 요구 기준을 약 20% 상향 조정
- 기존 건물의 외부구성요소 변경 시 요구 기준은 상향 조정되지 않으나 현 기준에 맞지 않는 2가지 사항(창호와 외부출입문의 교체)에 대해 EnEV 2009 수준으로 조정
- 구매자 또는 신규 임차인에게 에너지 인증서 양도 의무화
- 주민이 자주 이용하는 공공건물에 에너지 인증서를 표시해야 하는 기존 의무를 소규모 건물까지 확대하여 적용
- 공공건물에 해당하지 않으나 주민이 자주 이용하는 특정 용도 건물에 에너지 인증서 표시 의무화

- 에너지 인증서 및 공조 시스템 검사 보고서에 대한 무작위 샘플 컨트롤 시스템 도입
- 주거용 건물에 대한 에너지 인증서에 효율등급 포함 및 판매·임대용 부동산 광고 시 공개 의무화
- 30년 이상된 항온보일러의 해체 의무화

| 재생에너지난방법 (EEWärmeG: Erneuerbare-Energien-Waermegesetz)

재생에너지난방법은 재생에너지 지원 시스템의 기초를 이루는 법규로서 공공 건축물, 모든 신축건물 및 건물의 리모델링 시 재생에너지 사용 의무에 대하여 규정하고 있다.²⁶⁾

| 건물에너지법 (GEG: Gebaeudeenergiegesetz)

건물에너지법(GEG)은 건물에서 가능한 적은 에너지를 사용하도록 장려하는 것을 목적으로 한다. 건물에너지법에서는 법의 취지와 개념, 신축 및 리모델링 시 에너지 관련 요구기준, 냉난방 설비 및 온수설비에 관한 규정, 에너지 인증서의 작성 및 사용, 건물의 재생에너지 사용과 비용지원에 관한 규정, 에너지 관련 의무사항에 대한 규정, 특수건물에 대한 규정 및 벌금 규정에 대한 내용을 담고 있다.

건물에너지법은 2020년 11월 1일부터 발효되었는데, 2023년 1월 1일부터 개정안이 적용될 예정으로, 앞서 언급한 에너지절약법(EnEG), 에너지절약조례(EnEV), 재생에너지난방법(EEWärmeG)은 건물에너지법(GEG)에 병합된다.²⁷⁾

개정안에서는 건물의 연간 1차 에너지 요구량 허용치가 이전의 75%에서 55%로 감소하고 에너지 인증서에는 1차 에너지 요구량과 함께 1차 에너지 소비로 인한 건물의 이산화탄소 배출량, 즉 기후 영향을 고려한 정보가 추가된다.

26) 연방경제기후보호부. (2022). <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/gebaeude-energieeinsparrecht.html>(검색일: 2022.08.26)

27) 연방주택도시개발건설부. (2022). <https://www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/bauen/energieeffizientes-bauen-sanieren/gebaeudeenergiegesetz/gebaeudeenergiegesetz-node.html>(검색일: 2022.09.16.)

리모델링 시 집주인의 의무

독일은 주택의 소유자가 변경되었을 때, 건물의 에너지인증서에 나와있는 상태가 건물에너지법(GEG)에 따른 기준을 충족시키지 못하는 경우 2년의 기한을 두고 이에 대한 조치를 취할 것을 의무화하고 있다. 특히, 집주인으로서 지켜야 할 중요한 3가지 사항은 적시하고 있다. 먼저, 난방파이프의 단열과 오래된 보일러의 교체이다. 이는 기름과 가스 연료를 사용하는 30년 이상 된 난방 시스템에 적용되는 사항으로 1991년 1월 1일 이전에 설치된 보일러는 사용이 불가능하며 1991년 1월 1일 이후에 설치되었더라도 기름 또는 가스 연료를 사용하는 난방시스템은 설치 후 30년이 지나면 더 이상 사용할 수 없도록 규정하고 있다(저온보일러와 콘덴싱 보일러 제외). 다음으로 2002년 2월 1일 이후로 소유권이 변경(상속 포함)된 주택은 난방을 하는 공간의 최상층 천장 또는 지붕에 단열조치를 해야 한다(2002년 이후 소유권 변경이 없는 주택 제외). 마지막으로 2009년부터 외벽의 단열 시공 시 ‘에너지절약조례(EnEV) 2009’ 또는 2020년 11월부터 적용중인 ‘건물에너지법(GEG)’의 기준을 충족시켜야 한다. 이는 주택 외벽의 단열 시공 자체가 의무화된 사항은 아니지만, 단열 시공을 하는 경우에 중장기적으로 충분한 단열기준을 확보할 수 있도록 규정한 것이다.²⁸⁾

이러한 의무사항을 준수하지 않았을 경우 벌금은 최대 50,000유로까지 부과된다. 에너지절약조례에 따라 건물의 소유권 변경시 에너지인증서 양도가 의무대상에 해당되며, 건축법 177항에서는 “지자체는 현대화 또는 보수를 통해 제거 가능한 건물의 내·외부 결함이 있는 경우 이의 제거를 명령할 수 있다”라고 명시하고 있다.²⁹⁾

28) Energiesparen-im-haushalt. (2022). <https://www.energiesparen-im-haushalt.de/energie/bauen-und-modernisieren/modernisierung-haus/altbausanierung/sanierungspflicht-hausbesitzer.html>(검색일: 2022.09.16.)

29) Sanier. (2022). <https://www.sanier.de/altbausanierung/sanierungspflichten-im-altbau>(검색일: 2022.09.16.)

3_노후건축물 리모델링 관련 지원제도

독일의 공공건축물과 민간건축물에서 사용되는 난방, 온수, 조명 등을 위한 에너지 소비량은 독일 전체 에너지 소비량의 약 35%에 해당하며, 전체 이산화탄소 배출량의 약 30%를 차지하고 있다. 또한, 민간건축물 에너지 소비량의 약 85%는 난방과 온수를 위해 사용된다. 이에 독일 정부는 고효율에너지 신축 건물과 기존 건축물의 에너지 리모델링을 장려하기 위하여 다양한 지원 제도를 마련하고 있다. 보조금 지원부터 저리 용자와 각종 세제 혜택까지 지원의 범위와 규모 역시 다양하다. 가장 대표적인 지원기관으로는 독일개발은행(KfW)과 연방 경제수출통제청(BAFA:Bundesamt fuer Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle)이 있으며, 두 기관의 지원제도는 다음과 같다.

[표 4-23]
BAFA 및 KfW
지원제도 개요

구분	독일개발은행 (KfW)개별 지원	독일개발은행 (KfW)전체 지원	연방경제수출통제청 (BAFA)지원
지원대상	다양한 리모델링 조치들	에너지효율주택으로의 전체 리모델링	태양열, 바이오매스 난방(목재, 펠릿), 히트펌프 및 가스 하이브리드 난방
신청자	승인받은 에너지컨설턴트	승인받은 에너지컨설턴트	주택소유주, 지자체, 기업(영수증 증빙)
신청시기	리모델링 공사시작 전	리모델링 공사시작 전	리모델링 공사시작 전
지원방법	저금리융자 또는 보조금	저금리융자 + 상환금 지원 또는 높은 보조금	보조금
지원시기 제한	2002.2.1.까지 신청 또는 공사 공지한 경우	2002.2.1.까지 신청 또는 공사 공지한 경우	최소 2년 이상된 난방시스템

출처: Energiesparen-im-haushalt(2022, <https://www.energiesparen-im-haushalt.de/energie/bauen-und-modernisieren/modernisierung-haus/altbau-sanierung-foerderung.html>, 검색일: 2022.09.16.)

효율주택 (Effizienzhaus)

효율주택(Effizienzhaus)이란 독일개발은행(KfW)에서 도입한 주거용 건물의 에너지 표준을 뜻한다. 효율주택은 높은 에너지 효율을 달성하고자 하는 건물로서 법에서 규정하고 있는 사항보다 고효율 에너지와 설비 기술이 적용되는 특징이 있다. 건물의 에너지 효율은 단열재와 창호 등 건물 외피를 통한 투과 열 손실과 이를 기반으로 연간 1차 에너지 요구량을 기준으로 측정하게 되며, 관련된 주요 수치들은 건물에너지법(GEG: Gebaeudeenergiegesetz)에 명시되어 있다.

2009년에 에너지절약조례(EnEV: Energieeinsparverordnung)에 따라 효율주택을 위한 독일개발은행(KfW)의 자금지원 기준이 마련되었고, 신축과 기존 건물에서 에너지 효율 향상을 위한 리모델링 시에 적용할 수 있도록 규정하고 있다.

효율주택은 에너지 성능에 따라 등급이 구분되며, 해당 등급에 따라 독일개발은행(KfW)의 보조금이 차등적으로 지원된다.

[표 4-24]
효율주택
(Effizienzhaus) 등급

효율주택 (Effizienzhaus)	1차 에너지 요구량	전달 열손실	세대당 최대 신용대출 규모
효율주택 40	40%	55%	120,000유로 및 20% 상환보조
효율주택 40 재생에너지 등급*	40%	55%	150,000유로 및 25% 상환보조
효율주택 55	55%	70%	120,000유로 및 15% 상환보조
효율주택 55 재생에너지 등급*	55%	70%	150,000유로 및 20% 상환보조
효율주택 70	70%	85%	120,000유로 및 10% 상환보조
효율주택 70 재생에너지 등급*	70%	85%	150,000유로 및 15% 상환보조
효율주택 85	85%	100%	120,000유로 및 5% 상환보조
효율주택 85 재생에너지 등급*	85%	100%	150,000유로 및 10% 상환보조

* 효율주택을 위한 리모델링시 재생에너지를 기반으로 하는 새로운 난방 시스템을 설치하고 이로써 건물에너지요구량의 최소 55%를 충족시키는 경우 재생에너지 등급에 대해 더 높은 보조금 청구가 가능하다.

** 효율주택을 구성하는 것은 2가지 기준이다. 첫째는 건물의 총 에너지 요구량 그리고 둘째는 건물외피의 단열 성능으로 두 가지 모두 1차 에너지 요구량으로 측정 가능하다. 1차 에너지 요구량은 난방, 환기 및 온수에 평균 얼마만큼의 에너지를 소비하는 지를 나타낸 것으로 가정에서 직접 필요한 에너지 이외에도 전기, 가스, 지역난방과 같이 건물까지 전달되는 과정보도 이에 포함된다. 전달 열손실은 건물 외피를 통해 외부로 손실되는 열 에너지의 양을 나타낸 것으로 우수한 단열재 및 현대식 단열 창호에서의 값은 낮아지게 된다.

출처: 연방환경청(2018, <https://www.umweltbundesamt.de/umweltatlas/bauen-wohnen/verursacher/energetischer-gebäudezustand/wie-ist-der-stand-der-energetischen>, 검색일: 2022.08.24.)

에너지효율건축물 을 위한 연방기금 (BEG: Bundesfoerderung fuer effiziente Gebaeude)

BEG는 건축 부문에서의 에너지효율 개선 지원과 재생에너지 지원 프로그램을 통합한 것이다. 지원범위는 광범위해서 새로운 난방시스템의 설치, 난방 또는 환기시스템의 현대화, 단열재나 창호의 차양장치 등 건물 외피에 대한 조치, 스마트홈 시스템의 설치 등에 대한 자금지원부터 그 밖에 전문 컨설턴트를 통한 에너지 컨설팅이나 감리에 대한 지원까지 가능하다. 지원 프로그램 승인이 완료된 이후에 리모델링 공사를 시작할 수 있다.

바덴뷔르템베르크 주 (Baden- Wuerttemberg) 의 지원 프로그램

독일에서 경제력이 가장 우수한 지역으로 손꼽히는 바덴뷔르템베르크주의 대표적인 리모델링 지원으로는 기후보호 플러스 프로그램과 주택의 연속 리모델링 프로그램이 있다.

| 기후보호 플러스 프로그램 (Klimaschutz Plus Programm)

바덴뷔르템베르크 주 환경기후보호 및 에너지부는 리모델링 사업의 활성화를 위해 기후보호 플러스 자금지원 프로그램을 시행 중에 있다. 본 프로그램의 핵심 내용은 3가지로 요약된다.

- 이산화탄소 절감 프로그램: 건물 외피의 에너지 혁신, 건물 설비 및 재생에너지를 통한 난방시스템에 대한 투자 촉진
- 구조, 자격 및 정보 프로그램: 추가적 기후보호 활동의 촉진, 예를 들어 교육이나 정보 등을 통한 자격 프로그램, 기업의 구조 최적화 등
- 에너지 효율 향상을 위한 지속가능한 리모델링: 에너지효율표준을 충족시키는 특수한 리모델링에 대해 추가 자금 지원

| 주택의 연속 리모델링 (Serielle Sanierung von Wohngebäuden)

프로그램의 목표는 주택의 입면과 지붕요소 그리고 이와 관련된 설비시스템 기술과 조립에 대한 사전제작을 지원하는 것에 있다. 이러한 사전제작 방식은 주택 리모델링의 고품질화를 유도하고, 공사기간의 단축을 가능하게 한다. 궁극적으로 이를 통해 1% 내에 머물고 있는 건물 전체 리모델링 비율을 향상시키고자 하는 것이다. 건물주가 직접 사용하거나 임대용도의 주거건물을 연속적으로 리모델링하고자 할 때 지원이 가능하다. 최대 보조금의 규모는 정부 지원 허용 비용의 40% 한도 내에서 지원되고 있다.

[표 4-25]
주택의 연속 리모델링
보조금

보조금액	KfW 에너지효율주택 55 또는 그 이상	KfW 에너지효율주택 70	개별조치 -외벽 (KfW No.1.1, 1.6, 4.1, 4.6)	개별조치 -지붕 (KfW No.2.1-2.4, 3.1, 4.4)
프로젝트의 시작기점	리모델링 해당 연면적			
2019/ 2020	220 EURO/m²	170 EURO/m²	50 EURO/m²	40 EURO/m²
2021 이후	150 EURO/m²	100 EURO/m²	40 EURO/m²	30 EURO/m²

출처: 바덴뷔르템베르크(2020, <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/informieren-beraten-foerdern/foerderprogramme/foerderprogramm-serielle-sanierung-von-wohngebaeuden/>, 검색일: 2022.09.01.)

결론 및 시사점

독일의 2045 탄소중립목표를 달성하기 위해서는 노후건축물에 대한 리모델링이 뒷받침되어야만 가능하다. 2021년 경제·기후부 장관인 로베르트 하베크는 에너지효율건축물을 위한 연방기금(BEG: Bundesförderung fuer effiziente Gebäude)을 재정비하였다. 이를 통해 기존 주거용 건물의 에너지효율 개선을 위한 2022년 자금(36억 유로)은 2021년(14억 유로) 대비 3배 가량 증액되었다. 비주거용 건물에 대한 지원자금 역시 대폭 확대되어 2021년 4억 8,200만 유로에서 2022년 20억 유로 이상으로 약 4배 이상 증가하였다.

기존까지 지원 자금의 상당 부분이 신축건물 위주로 사용되었다면 앞으로는 엄격한 기준으로 신축건물을 지원하는 한편, 노후건축물에 대한 리모델링 활성화 위해 다양한 지원 방안을 마련할 예정이다.³⁰⁾

건축물 유지 관리의 중요성은 나날이 커지고 있다. 모든 신축건물들도 언젠가는 노후건축물이 된다. 리모델링과 관련한 정책들은 뚜렷한 장기적 목표를 위해 수립되어야 한다. 이를 위해서는 정책의 실행을 위한 충분한 자금지원도 필요하지만 리모델링에 대한 구체적인 목적과 그에 따른 사용자와 설계자의 올바른 방향 설정 그리고 전문가에 의한 적합한 컨설팅이 중요하다. 장기적 목표를 위해 현재 시급히 개선되어야 할 문제점을 구체적으로 파악하고 단계별로 계획을 수립해 나가는 독일의 모습은 우리에게 시사하는 바가 크다.

30) Rheinische Post. (2022). https://rp-online.de/politik/deutschland/gebaeudesanierung-bund-verdreifacht-foerdergeld-fuer-bestand_aid-75955411 참고(검색일: 2022.09.01.)

참고문헌

1. 독일개발은행. (2022). <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestehende-Immobilie/Energieeffizient-sanieren/Das-Effizienzhaus/?redirect=74560>(검색일: 2022.08.22.)
2. 바덴뷔르템베르크. (2020). <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/informieren-beraten-foerdern/foerderprogramme/foerderprogramm-serielle-sanierung-von-wohngebaeuden/>(검색일: 2022.09.01.)
3. 연방경제기후보호부. (2022). <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/gebaeude-energieeinsparrecht.html>(검색일: 2022.08.26.)
4. 연방주택도시개발건설부. (2022). <https://www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/bauen/energieeffizientes-bauen-sanieren/gebaeudeenergiegesetz/gebaeudeenergiegesetz-node.html>(검색일: 2022.09.16.)
5. 연방환경청. (2018). <https://www.umweltbundesamt.de/umweltatlas/bauen-wohnen/verursacher/energetischer-gebaeudezustand/wie-ist-der-stand-der-energetischen>(검색일: 2022.08.24.)
6. 연방환경청. (2019). <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/wohnen-sanieren-0>(검색: 2022.08.24.)
7. 연방환경청. (2019). Wohnen und Sanieren Empirische Wohngebäudedaten seit 2002.
8. Dena. (2021). <https://www.dena.de/themen-projekte/energieeffizienz/gebaeude/bauen-und-sanieren>(검색일: 2022.08.31.)
9. Energiesparen-im-haushalt. (2022). <https://www.energiesparen-im-haushalt.de/energie/bauen-und-modernisieren/modernisierung-haus/altbausanierung/sanierungspflicht-hausbesitzer.html>(검색일: 2022.09.16.)
10. Energiesparen-im-haushalt. (2022). <https://www.energiesparen-im-haushalt.de/energie/bauen-und-modernisieren/modernisierung-haus/altbau-sanierung-foerderung.html>(검색일: 2022.09.16.)
11. Sanier. (2022). <https://www.sanier.de/altbausanierung/sanierungspflichten-im-altbau>(검색일: 2022.09.16.)
12. Statista. (2019). <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1065559/umfrage/wohnungen-in-deutschland-nach-baujahr/>(검색일: 2022.08.31.)
13. Rheinische Post. (2022). https://rp-online.de/politik/deutschland/gebaeudesanierung-bund-verdreifacht-foerdergeld-fuer-bestand_aid-75955411 참고(검색일: 2022.09.01.)
14. Wohnglueck. (2021). <https://wohnglueck.de/artikel/unterschied-modernisieren-sanieren-renovieren-63054>(검색일: 2022.08.24.)

이슈포커스 5

이탈리아의 제도적·정책적 대응 동향

현 경 아 소장 (에이앤유디자인그룹 연구소)

1_건축허가 제도 유형

건축허가 제도의 특징

이탈리아에서는 건축허가 등 개발을 위한 승인 절차의 지체가 빈번하게 발생하여 왔다. 예컨대 피렌체의 신시립 극장(nuovi Teatri Comunali)이나 신 TAV(nuova TAV)와 같은 프로젝트가 수년간 지체되는 것에서 이를 알 수 있다. 이에 따라 통합(T.U., Testo Unico) 건설에 관한 법률 및 규제 조항이 몇 차례 개정되면서 승인 절차가 간소화되었고, 건축허가와 관련된 통합건축법(testo della legge quadro)도 몇 차례에 걸쳐 개정을 거쳤다.

[표 4-26]
통합건축법 개정사항

- Rev. 9.0 novità legge 91/2022 (legge di conversione decreto aiuti) • Rev. 9.0
- Rev. 8.0 novità legge 34/2022 (decreto energia) • Rev. 8.0
- Rev. 7.0 Restyling grafico • Rev. 7.0
- Rev. 6.0 del 15 settembre 2020: aggiornato alle modifiche introdotte dalla legge 120/2020 di conversione del dl 76/2020 (decreto semplificazioni)
- Rev. 5.0 del 16 luglio 2020: aggiornato alle modifiche previste dal dl 76/2020 (decreto semplificazioni)
- Rev. 4.0 del 26 giugno 2019: aggiornato alla Legge n. 55/2019 di conversione del dl 32/2019 (legge Sblocca cantieri)
- Rev. 3.5 del 24 aprile 2019: sistemati refusi
- Rev. 3.4 del 23 aprile 2019: aggiornato al dl 32/2019 – decreto sblocca cantieri

- Rev. 3.2 dell'1 settembre 2017: eliminati articoli dal 107 al 121 (conformità impianti, soppressi dalla legge 6 febbraio 2007, n. 17, a seguito dell'entrata in vigore del dm 37/2008)
- Rev. 3.1 del 25 agosto 2017: introdotto dalla legge 124/2017 (legge per mercato e concorrenza) il comma 5 art. 6 (accatastamento interv. edilizia libera)
- Rev. 3.0 del 28 giugno 2017: introdotte modifiche dalla legge 96/2017 (conversione del dl 50/2017)
- Rev. 2.3 del 9 gennaio 2017: aggiunta nota all'art. 15 – con disposizioni introdotte dal dl 69/2013)
- Rev. 2.2 del 15 dicembre 2016: sistemati alcuni refusi e migliorata la formattazione del testo)
- Rev. 2.1 del 12 dicembre 2016: sistemati alcuni refusi e migliorata la formattazione del testo)
- Rev. 2.0 del 6 dicembre 2016: introdotte le modifiche apportate dal dlgs 222/2016

출처: 통합건축법(2022, <https://biblus.acca.it/download/dpr-380-2001-testo-unico-edilizia/>, 검색일: 2022.09.20.)

오늘날 이탈리아의 건축허가는 공사의 유형에 따라 구분되고 있으며, 유형별로 책임 소재의 여부도 상이하다. 예컨대 DIA, SCIA, CILA의 경우 모든 책임은 건물허가 서류에 서명한 전문가에게 있으며, SCIA의 신축공사 허가서는 복구계획 내용에 따라 이루어진다. 건축허가의 공사 유형은 다음과 같이 구분된다.

| AEL : 단순 유지·보수 공사 (Attività edilizia libera)

AEL은 통상적으로 단순한 유지보수 작업이 요구되는 공사를 말한다. 기본적으로 실내 페인트칠, 위생도기 교체, 설비공사(riparazione degli impianti), 무장재를 위해 수행되는 공사(gli interventi effettuati con il fine di rimuovere le barriere architettoniche) 및 건물의 외관을 변경하지 않고 수행되는 소규모 작업이 해당된다.

| CIL : 소규모 외부공사 허가 (Comunicazione di inizio lavori)

CIL는 건물 외부에 최소한의 영향만을 미치는 간단한 변경 사항을 의미한 CIL 유형을 통해서는 외부 바닥재, 태양광 모듈 또는 패널, 휴게시설 등과 같은 소규모 공사를 수행할 수 있다. 안전관련 규정에 따라 수행되는 공사로 시 당국에는 통보문을 보내기만 하면 공사가 가능하다.

| CILA : 내부구조 관련 공사 (Comunicazione di inizio lavori asseverata)

CILA는 일반적인 유지보수 공사에 해당되지는 않으며, 건물 내부의 구조적인 부분에 특별한 유지 관리 작업을 수행해야 할 때 적용된다. 이러한 작업은 분야별 전문 특성으로 공사의 적합성을 인증할 수 있는 전문 기술자의 참여가 필요하다. 대표적인 공사 유형에는 경량벽 공사, 화장실 공사, 민간 하수도 공사 (rifacimento di fognature private) 등이 있으며 공사착공 단계에서 시 당국에 통보가 필요하다.

| SCIA : 리모델링·복원 공사 (Segnalazione certificata di inizio attività)

SCIA는 대부분 DIA를 대체하기 위해 만들어졌던 유형이다. 타 유형과 달리 신청서가 제출된 당일에 공사를 시작하는 것이 가능하며, 시 당국이 60일 동안 점검을 수행하고 제출된 서류와 다를 경우 작업을 중단할 수 있다. SCIA는 전문 기술자가 보증한(asservata) 보고서를 제출한 이후 공사를 수행할 수 있다. 현재 SCIA는 많이 활용되고 있지 않지만, 건축물의 리모델링과 복원에 사용된다.

| DIA : 건물 전체 리모델링 공사 (Denuncia di inizio attività)

적격성 허가(titolo abilitativo)인 DIA는 PDC(건설허가, permesso di costruire)나 AEL(attività dell'edilizia libera)가 포함되지 않은 유형을 말한다. 건물 전체 또는 일부를 리모델링하는 공사에 필요하다.

DIA는 건축허가 신청서에 요구 사항의 준수(attestare la conformità)와 소유 여부를 증명(possesso dei requisiti)하는 기술자(asseverazione di un tecnico)의 평가가 있어야 하며, 지자체에서 요구하는 프로젝트 관련 문서에 작업 전후의 자료를 모두 첨부해야 한다.

| PDC : 건설허가 (Denuncia di inizio attività)

PDC는 건축물의 신축(nuova costruzione), 도시구조변경(ristrutturazione urbanistica), 건축물 리모델링(ristrutturazione edilizia) 등을 수행할 때 필요하다. PDC는 통합창구(Sportello unico) 부서에 제출해야 하며 전문기술자가 모든 요구 사항을 기록한 도면 및 인증(허가)서를 포함하여 상세한 프로젝트 서류들을 첨부해야 한다. 프로젝트에 대한 평가책임자를 지정하고 최종적으로 허가증을 발급하는 지자체장의 확인을 받아야 한다.

2_노후건축물 리모델링 공사 유형

노후건축물 리모델링 공사

건축공사(interventi edilizi)는 건설에 관한 통합법 제3조(대통령령 380/01, art. 3 del Testo Unico per l'Edilizia (DPR 380/01))에 의해 분류할 수 있는데, 노후건축물 리모델링과 관련된 공사는 1~4에 해당한다.

1. 일반 유지보수 manutenzione ordinaria
2. 특별 유지보수 manutenzione straordinaria
3. 복원 및 보존적 복원 restauro e di risanamento conservativo
4. 건물 리노베이션 ristrutturazione edilizia
5. 신축 nuova costruzione
6. 도시재생 ristrutturazione urbanistica

| 일반 유지보수 (Manutenzione ordinaria)

일반적으로 “미용적 개보수(cosmetic renovation)”로 불리며, 건물의 규모나 구조를 변경하지 않고 건물의 외관을 개선하는 모든 개보수가 이에 해당된다. 특히, 일반 유지보수는 모든 작업이 90일 내에 이루어져야만 한다. 예컨대, 건물 내부의 페인팅, 문과 창문의 수선, 울타리와 지붕 타일의 교체 등이 이에 해당한다. 건물 외부에 해당하는 유지보수 시에는 앞서 설명한 CILA 또는 SCIA 건축허가가 필요하다.

| 특별 유지보수 (Manutenzione straordinaria)

특별 유지보수 공사는 건물의 전체 규모를 변경하지 않고, 건물의 구조 부분을 개조하거나 교체하는 리모델링을 말한다. 특별 유지보수를 위해서는 CILA 또는 SCIA 건축허가가 필요하다.

| 복원 및 보존적 복원 (Restauro e risanamento conservativo)

복원 및 보존적 복원 공사는 유형적(tipologici), 형식적(formali), 구조적(strutturali), 미적(estetici) 및 건축적(architettonici) 특성을 유지하면서 기능을 보존하거나 복구하는 것을 목표로 하는 공사이다. 도시계획에서 요구하는 사항을 준수할 경우 용도변경도 가능하며, 주로 고건축의 복원과 보존 작업에서 활용되고 있다.

| 건물 리노베이션 (Ristrutturazione edilizia)

건물 리노베이션은 내진법의 적용, 접근성과 관련한 법률 사항의 적용, 신기술 관련 시스템 설치 및 에너지 효율성을 위한 기존 건물의 철거 및 재건축 공사를 포함한다.

예컨대 보호 대상 건축물, 역사 지구 또는 유사한 지역에 위치한 건물의 경우 철거 및 재건 공사와 철거된 건물의 복원은 기존 건물 형태와 입면이 유지되고 규모의 증가가 없는 경우에만 건물 리노베이션 공사에 포함된다.

건물을 복원하기 위해서는 이전 도면 등의 자료가 남아 있어야 건물의 개보수가 가능하다. 예를 들어 사무실에서 주거용으로 용도를 변경(cambio destinazione d'uso)하는 것도 건축물 리모델링 범주에 속하며 SCIA 건축허가가 필요하다.

결론 및 시사점

건축물은 노후화로 인해 성능이 저하되기 때문에 지속적인 유지 관리가 필요하다. 이탈리아의 건축물들은 건설된 지 100년이 훌쩍 넘는 경우가 많다. 주택의 경우 가족이 평생 머무르는 공간이며 낡으면 고쳐서 사용하는 것을 당연시하기 때문에 유효기간이라는 개념이 적용되지 않는다. 즉, 노후 건축물이라는 개념이 없는 것이다.

이탈리아에서는 오늘날까지도 오래된 건물을 리모델링을 통해 원래 스타일을 유지하려는 경향이 크다. 노후건축물 복구에 대한 지원이 초기부터 원활하게 이루어졌던 것은 아니었다. 우선 신청자가 비용을 지불하고 연소득에서 세금을 차감해 주는 제도였기 때문에 방식이 매우 복잡하고 까다로워 신청자가 적었다. 그러나 건축허가 제도를 간소화하게 되면서 리모델링을 통해 기존 건물의 복구 및 재사용에 관심이 높아진 것이다.

이탈리아의 건축여건과 역사 및 문화가 우리나라와 상이하기만 건축허가에 대한 유형을 내용 특성에 따라 구분하여 관리하는 모습은 국내 노후건축물에 시사하는 바가 크다.

참고문헌

1. 통합건축법. (2022). <https://biblus.acca.it/download/dpr-380-2001-testo-unico-edilizia/>(검색일: 2022.09.20.)



부록

부록 1

미국 관련법률 주요 조항

뉴욕시 건축코드
New York City
Building Code

뉴욕시 건축코드 세부목차

총칙 등

1. 행정 Administration
2. 정의 Definitions
3. 용도 분류 Use and Occupancy Classification
4. 용도에 따른 특별 규정
Special Detailed Requirements Based on Use and Occupancy
5. 일반적인 건물높이와 건축면적 General Building Heights and Areas
6. 건축공사 유형 Types of Construction

방화, 피난, 구조, 환경 및 에너지 등

7. 방화 등급 공사 Fire-resistance rated Construction
8. 내부마감 Interior Finishes
9. 방화 체계 Fire Protection Systems
10. 피난 수단 Means of Egress
11. 장애인 접근 Accessibility
12. 내부 환경 Interior Environment
13. 에너지효율 Energy Efficiency
14. 외부 벽체 Exterior Walls
15. 지붕 공사 및 구조 Roof Assemblies and Rooftop Structures
16. 구조설계 Structural Design
17. 구조시험과 특별 검사 Structural Tests and Special Inspections
18. 토질과 기초 Soils and Foundations

재료

19. 콘크리트 Concrete
20. 알루미늄 Aluminum
21. 조적 Masonry
22. 철골 Steel
23. 목재 Wood
24. 유리 및 광택재 Glass and Glazing
25. 집섬보드와 플라스터 Gypsum Board and Plaster
26. 플라스틱 Plastic

전기
및
주요
설비

- 27. 전기 Electrical
- 28. 기계설비 Mechanical Systems
- 29. 배관 Plumbing Systems
- 30. 엘리베이터 및 운반 시스템 Elevators and Conveying Systems

특수
공작물

- 31. 특수 구조 및 공작물 Special Construction
- 32. 공공공간 침해 Encroachments into the Public Right-of-Way

기타

- 33. 건축 및 철거 시 안전 Safeguards During Construction or Demolition
- 34. 참조 기준 Referenced Standards

✓ 건축물 입면 안전 프로그램 (Local Law 11) 주요 조항

§27-129 외벽 및 그 부속물 - 건물의 외벽 및 부속물을 안전한 상태로 유지하기 위해 다음 추가 요구 사항이 높이가 6층 이상인 기존 건축물 또는 새로 신축되는 건축물에 적용된다.

- (a) 검사 요건 - 해당 건물의 외벽과 그 부속물에 대한 정밀 검사는 감독관의 규정에 따라 주기적으로 실시해야 하지만 이러한 검사는 최소한 5년에 한 번은 실시해야 한다.
- (2) 검사는 건물 소유주에 의해 또는 건물 소유자를 대신하여 면허가 있는 건축사 또는 면허가 있는 전문 기술자가 직접 감독하거나 감독 하에 수행되어야 한다.
- (b) 이러한 검사에는 검사에 추가하여 가장 최근에 작성된 보고서에 대한 완전한 검토가 포함되어야 한다. 검사는 또한 건축국 커미셔너가 공포한 적용 가능한 규칙에 따라 수행되어야 한다. 통지 요건-건축사 또는 엔지니어는 이 섹션의 (c)호에 따라 건물 부서에 보고서를 제출하기 전에 건물의 외벽 및 그 부속물에 대한 중요한 검사를 통해 안전하지 않은 건축물의 상태를 알게 될 때마다 서면으로 소유자와 담당 부서에 즉시 통지해야 한다.
- (c) 검사 보고서 - 건축사 또는 엔지니어는 검사 결과를 증명하는 서면 보고서를 해당 위원에게 제출해야 하며, 외벽 및 그 부속물의 상태가 안전하거나 안전하지 않거나 수리해도 안전한지 명확하게 문서화 해야 한다. 또한, 보고서에는 외부 표면의 수밀성에 관한 진술뿐만 아니라 관찰된 모든 심각한 악화 또는 불안정한 상태 및 움직임에 대한 기록이 포함되어야 한다. 이러한 보고서는 해당 건축사 또는 엔지니어의 서명과 직인이 있어야 한다.

✓ 건축물 입면 안전 프로그램 (Local Law 11) 주요 조항

(d) 필요한 수리

(1) 안전하지 않은 상태인 경우

- a. 건축사 또는 엔지니어가 감독관에게 안전하지 않은 상태에 대한 보고서를 제출하면 소유자, 그의 대리인 또는 담당자는 즉시 수리 또는 보강을 시작하고 공공 안전을 확보하기 위해 필요한 조치를 취해야 한다. 또한, 건물의 외벽 또는 그 부속물이 이 규정의 규정을 준수하도록 해야 한다.
- b. 모든 불안정한 상태 또는 요소는 검사 보고서를 제출한 후 30일 이내에 수정되어야 한다. 건축사 또는 엔지니어는 안전하지 않은 상태를 수정하기 위해 수리가 완료된 후 2주 이내에 건물을 다시 검사하고 건물 상태를 설명하는 수정 보고서를 제출해야 한다.
- c. 건축국 커미셔너는 법에서 규정된 추가 문서와 함께 건축사 또는 엔지니어가 제출한 초기 연장 신청서를 접수하고 검토한 후 불안정한 상태를 수정하는 데 필요한 수리를 완료하는 데 최대 90일의 시간 연장을 부여할 수 있다.

(2) 수리 또는 유지프로그램을 조건으로 한 안전한 상태인 경우: 건축사 또는 엔지니어는 동일한 건물에 대해 2회 연속적인 제출 기간 동안에는, 두 번째 보고서에 이전 보고서에서 수리가 필요한 것으로 제시된 모든 요소의 수정/보완을 증명하는 증명서가 첨부되지 않는한, '수리 또는 유지프로그램을 조건으로 한 안전한 상태'에 대한 보고서를 제출할 수 없다.

- (f) 위반 - 규정을 위반하거나, 준수를 거부 또는 준수를 태만히 하는 사람은 유죄 판결 시 1,000달러 이하의 벌금 또는 6개월 이하의 징역에 처할 수 있다. 이러한 경우에도 해당 위반자는 각 위반에 대한 불이행이 있는 달에 대해서 각 250달러의 벌금을 지불해야 한다.

✓ 뉴욕시 에너지절약법(The Energy Conservation Code, 2020): 주요 조항

뉴욕시 에너지 절약법("NYCECC")은 뉴욕시에서 법률로 제정한 수정안과 함께 뉴욕주 에너지 절약 건설법으로 구성되어 있다. 뉴욕주 에너지 절약 건설법에 대한 이러한 수정 사항을 반영하여 NYCECC는 다음과 같이 상업용 건물과 관련된 조항과 주거용 건물과 관련된 조항으로 구분된다.

§101.2 범위

이 법은 C2장 및 R2장에 정의된 상업용 건물 및 주거용 건물, 건물의 부지, 관련 시스템 및 설비에 적용된다. (참조: 뉴욕주 기존 건물법, 뉴욕주 화재법, 연료가스법, 뉴욕주 기계법, 뉴욕주 배관법, 뉴욕주 또는 주거용 부동산 유지관리법; 뉴욕시 건설법, 1968년 건축법, 뉴욕시 소방법, 뉴욕시 전기법)

101.2.2 건축물 용도 분류: 이 법을 적용하기 위해서는 뉴욕시 건축법에 따른 건축물 용도 분류가 이루어 져야 한다.

101.2.3 뉴욕주 에너지 절약 건설법과 관계: New York State Energy Conservation Construction Code의 조항이 이 코드에서 부과하는 것보다 더 엄격한 요구 사항을 제공할 때보다 더 엄격한 규정이 적용된다.

101.2.5 예외: 이 코드는 다음 1에서 8에 명시된 기존 건물의 변경에 적용되지 않는다. 단, 어떤 변경으로 인해 건물의 에너지 사용량이 증가하지 않아야 한다.

1. 기존 창호 위에 설치된 폭풍 대비 창호
2. 기존 새시 및 프레임의 유리 전용 교체. 단, U계수와 태양열 획득 계수(SHGC)가 유리 교체 전과 같거나 낮아야 함
3. 퍼링 스트립 사이의 공간을 포함하여 지붕/천장, 벽 또는 바닥 공동(cavities)에 대한 변경, 리노베이션 또는 수리. 단, 이러한 공동은 최소 공칭 값이 R-3.0/인치(R-2.0)인 단열재로 기존 공동 깊이까지 단열되어야 함
4. 기존 구조에 골조 공동이 없고 새로운 골조 공동이 생성되지 않는 경우 벽과 바닥에 대한 변경, 리노베이션 또는 수리
5. 외피나 단열재가 노출되지 않은 곳에서 지붕의 재설치. 공동에 단열재가 없는 지붕과 지붕 재개량 중 외장 또는 단열재가 노출되는 곳은 외장 위 또는 아래에서 단열되어야 함
6. 외부와 조절된(conditioned) 공간을 분리하는 기존 문의 교체는 현관 또는 회전문의 설치를 하지 않아야 함
7. 주거용 건물의 공간에 있는 등기구의 20% 미만 또는 상업용 건물의 공간에 있는 등기구의 10% 미만을 교체하는 변경. 단, 그러한 변경으로 인해 설치된 실내 조명 전력의 증가하지 않아야 함
8. 공간의 기존 등기구 내 전구와 안정기만 교체하는 변경. 이러한 변경으로 인해 설치된 실내 조명 전력의 증가하지 않아야 함

§101.3 Intent

이 법은 각 건물의 수명 동안 에너지 사용 및 보존을 위한 건물의 설계 및 건설을 규제한다. 이 법은 이러한 목표를 달성하기 위해 혁신적인 접근 방식과 기술을 사용할 수 있도록 유연성을 제공하기 위한 것이지, 다른 적용 가능한 법류나 조례에 포함된 안전, 건강 또는 환경 요구사항을 요약하기 위한 것이 아니다. 건물의 거주자 또는 사용자의 안전, 건강 및 보안에 대한 합당한 요구 사항을 줄이지 않고 에너지 소비를 최소화하는 경향이 있는 최신 기술, 장치 및 개선 사항의 사용은 가능한 최대한 허용되어야 한다. 실행 가능한 한, 에너지 절약 건설 관행, 방법, 장비, 재료 및 기술의 개선이 권장되어야 한다.

§101.4 Applicability

이 법의 조항은 건물의 건축에 적용된다. 특정한 경우에 이 법의 다른 조항이 다른 재료, 구성 방법 또는 기타 요구 사항을 지정하는 경우 가장 제한적인 것이 적용된다. 일반적인 요구 사항과 특정 요구 사항이 상충하는 경우에는 특정 요구 사항이 우선한다.

101.4.1 Mixed occupancy

건물에 상업 및 주거 용도가 모두 포함되어 있는 경우 각 용도는 별도로 고려되어야 하며 상업용은 챕터 C2, C3, C4 및 C5, 주거용은 R2, R3, R4 및 R5의 해당 조항을 충족해야 한다.

§101.5 Compliance

상업용 건물은 상업용 건물에 적용되는 이 법의 조항을 준수해야 한다. 주거용 건물은 주거용 건물에 적용되는 이 법의 조항을 준수해야 한다.

101.5.2.2 Energy analysis

이 법에서 면제되지 않고 행정법 28-105에 따라 작업 허가가 필요한 경우, 에너지 분석은 건설 도면 세트 내의 시트에 작성되어야 한다. 에너지 분석은 준수 경로를 식별하고 설계가 이 법을 준수하는 방법을 보여주고, 해당 부서의 규칙에 규정된 형식이어야 한다. 에너지 분석은 전체 프로젝트에 대해 이 코드의 요구 사항을 충족해야 한다. 분야 간의 균형을 활용하는 프로젝트는 DOE2 기반 에너지 모델링 프로그램 또는 부서의 규칙에 규정된 기타 에너지 모델링 프로그램을 사용하여 하며 수석 에너지 전문가가 서명하고 봉인해야 한다.

✓ 온실가스 감축 법(Local Law 97)

ARTICLE 320 BUILDING ENERGY AND EMISSIONS LIMITS

§28-320.1 Definitions

- 건물 배출량(building emission): 지붕이 있는 건물을 사용하는 결과 배출되는 이산화탄소 환산량의 미터톤으로 표시되는 온실 가스 배출량을 의미하며 장기간 시장실과 협의하여 부서에서 공표한 규칙에 따라 계산된다.
- 건물 배출 강도(building emission intensity): 지붕이 있는 건물의 경우 건물 배출량을 해당 건물의 총 바닥 면적으로 나눈 값을 의미하며, 연간 평방 피트당 이산화탄소 환산 미터 톤으로 표시된다.
- 용량 자원(capacity resource): 전력을 생산 및 전송하고 용량을 판매할 수 있는 시설을 의미한다.
- 이산화탄소 등가물(CARBON DIOXIDE EQUIVALENT): 기후변화에 관한 정부간 패널의 제5차 평가 보고서(2014)에 정의된 지구 온난화 잠재력을 기반으로 다양한 온실 가스의 배출량을 비교하는 데 사용되는 척도를 의미
- 시 건물(CITY BUILDING): 시가 소유하거나 연간 에너지 요금을 시에서 정기적으로 전액 납부하는 건물
- 깨끗한 분산 에너지 자원(CLEAN DISTRIBUTED ENERGY RESOURCE): (i) 다음 소스 중 하나를 사용하여 전기를 생성하는 분산 에너지 자원 또는 (ii) 배터리, 열 시스템, 기계 시스템, 압축 공기 및 초전도 장비를 포함하되 이에 국한되지 않는 에너지를 저장하도록 설계 및 작동
- 대상건물(COVERED BUILDING): (i) 총 25,000평방피트(2322.5㎡)를 초과하는 건물 또는 (ii) 동일한 세금 구역에 있는 두 개 이상의 건물. 총 50,000제곱피트(4,645㎡)를 초과하거나 (iii) 동일한 관리자 이사회가 관리하는 콘도미니엄 형태의 두 개 이상의 건물이 총 50,000제곱피트(4,645㎡)를 초과하는 건축물

〈예외〉

1. 주로 전력이나 증기를 생산하는 산업시설
2. 3층 이하의 단독 또는 연립주택으로써 일련의 부차, 분리 또는 반 분리 주택으로 구성된 3층 이하의 부동산으로 HVAC 시스템 및 온수 난방 시스템의 유지 관리에 대한 책임과 소유권이 각 개별 주거단위 소유자에게 있는 경우
3. 시 건물
4. 뉴욕시 주택 당국이 소유한 토지의 주택 개발 또는 건물
5. 임대료가 규제되는 숙소
6. 주요 용도가 용도분류 A-3종교 예배당으로 분류되는 건물
7. 법인법 및 민간주택금융법 제11조에 따라 조직된 주택개발기금회사가 소유한 부동산
8. 프로젝트 기반 연방 주택 프로그램에 참여하는 건물

- 분산 에너지 자원(DISTRIBUTED ENERGY RESOURCE): 전기 유틸리티 송배전 시스템에 직간접적으로 연결된 단일 위치에서 전기를 생성하거나 저장할 수 있는 하나 이상의 장치로 구성된 자원을 의미. 자원은 동일한 위치에서 한 명 이상의 고객의 전기 부하의 전부 또는 일부에 서비스를 제공할 수 있으며 판매 또는 사용을 위해 생산 또는 저장하는 전기의 전부 또는 일부를 전기 전송 및 배전 시스템에 동시에 또는 대안으로 전송할 수 있음
- 온실 가스 상쇄(GREENHOUSE GAS OFFSET): 측정된 배출량 기준선에서 프로젝트에 의해 감소, 회피 또는 격리된 1톤의 이산화탄소 등가 배출량을 나타내는 크레딧을 의미하며 상쇄 표준에 따라 독립적이고 자격을 갖춘 제3자에 의해 검증되어야 함
- 재생 에너지 크레딧(RENEWABLE ENERGY CREDIT): 재생 에너지 자원에서 생성된 1메가와트시 전기의 환경적, 사회적 및 기타 비전력 속성을 나타내는 인증서를 의미하며, 이 인증서는 국가 재생 에너지 시장 또는 국가 내에서 거래 또는 양도할 수 있음

§28-320.3 Building emissions limits

이 법에서 달리 규정되거나 다른 규칙에 의해 다르게 규정된 경우를 제외하고, 2024년 1월 1일 이후 지붕이 있는 건축물은 다음 기준에 따라 이 조항에서 결정된 해당 건물의 연간 건물 배출량 한도를 초과해서는 안된다.

부록 2

일본 관련 사업사례 및 법률조항

아파트 재고 장수명화 등 모델 사업 사례

| 개요

	구 분	내 용
	소재지	가나가와현
	준공년도	1971년
	연면적	2,171.84㎡
	형식/층수/총주호수	단지형/지상4층/32호
	주택 이외의 용도	없음

출처: 国土交通省(2020, p.8)를 참고하여 연구진 작성

| 사업 목적

- 해당 단지에서는 지금까지 건물의 대규모 수리, 외단열화 개수, 기타 성능 향상을 통한 건물 수명화를 순차적으로 진행
- 거주자의 고령화로 고령자의 자립적 생활이 가능한 거주 환경의 정비 과제

| 사업 추진 현황

- 2010년 「재생 장기 계획」 책정, 대규모 수리 공사를 실시(외벽의 외 단열화 등)
- 2016년 관리조합법인 등기, 관리사무소 설치, 완전자주관리로 이행
- 2019년 제2차 장기 계획 수립 개시, 다양한 거주환경 개선방안 기본검토 실시

| 사업제안 및 방침

- 서비스 제공 고령자주택의 사업채산성을 좌우하는 조건을 파악·정리하고 관리조합법인과 고령자주택 사업자와의 공동사업화를 위한 사업협정·관리협정 등을 검토
- 기준법상 취급 및 관련법규에 대한 준법성 확인 및 상부증축에 대한 구분소유법상의 취급 등 법적 조건 및 권리관계의 구분을 명확히 함
- 구조체 검토를 포함한 건축 계획 상에서 대략적인 공사비를 산출, 사업 계획

| 공사지원형 사업 계획

- 거주지숙을 실현하는 서비스 제공 고령자주택의 건설에 따른 기존주동의 상부 증축 개수, 엘리베이터와 공용복도의 설치
- 전유부분을 공유 부분화하여 지역개방형 식당을 정비
- 2021년: 총회결의(공사실시의 승인), 2022년: 설계착수, 2023년: 공사완료

기존 건축물 에너지절감 추진사업 사례

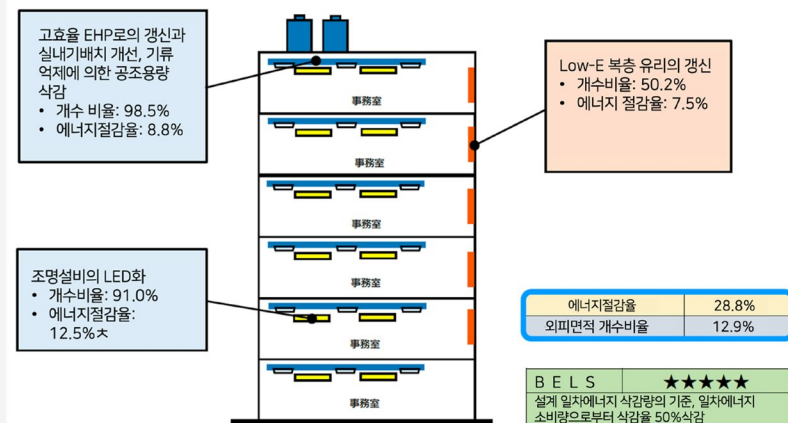
| 개요

구분	내용
소재지	카가와현
준공/시공완료	1984년/2018년
연면적	4,969㎡
층수	지상9층
용도	사무소, 임대빌딩

출처: 一般社団法人 日本サステナブル建築協会(2019, p.2)를 참고하여 연구진 작성 | 사업 추진 목적

- 남향, 서향의 창 전면을 단열 성능이 높은 고성능 복층 유리로 개수하는 것에 의해 건물 전체의 열 부하를 저감시키고 쾌적성 향상과 에너지 절감을 도모
- 기존 공조기를 최신의 에너지절감 고효율형 공조기로 갱신하고, 동시에 실내기의 레이아웃을 개수하여 기류억제의 도입에 의해 공조용량 감소. 불필요한 것을 줄여 쾌적성 향상과 에너지 절감
- 기존조명의 LED화를 통해 에너지절감, 장수명화 도모

[그림 부록-1]
사례사업 실시 상세



* BELS: 건축물의 에너지 사용성능의 표시에 관해 지침에 따라 제 3자 인증제도로서 건축물 에너지절감 표시제도

출처: 一般社団法人 日本サステナブル建築協会(2019, p.2)

지속가능한 건축물 등 선도사업(CO2 절감 선도형) 사례

| 개요



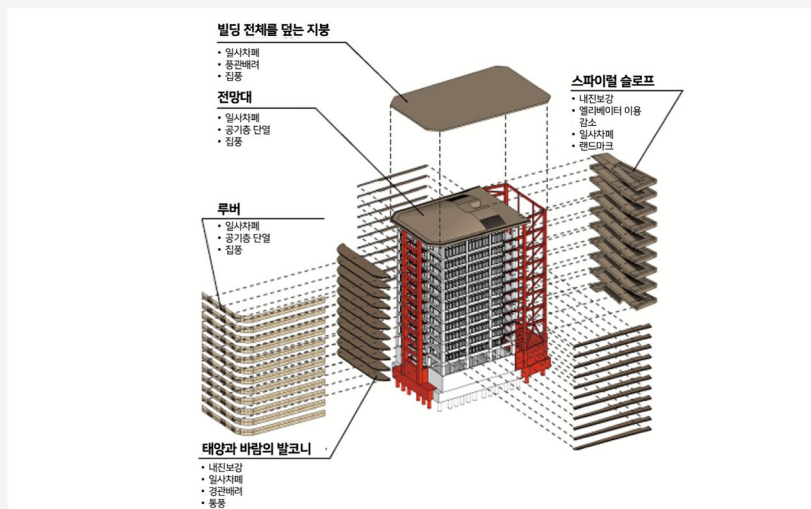
구분	내용
소재지	히로시마현 히로시마시
건물명	오리즈루타워
연면적	11,618㎡
구조/ 층수	철골조/ 지상14층, 지하2층
용도	사무소, 판매점, 음식점, 전망대 등
준공/개수완료	1978년/2016년

출처: 国立研究開発法人建築研究所(2020, p.84)를 참고하여 연구진 작성

| CO2 절감 주요 대처

- 활성형 내진보강에 의한 일사차폐·통풍 대책
 - 기초와 철골 프레임을 신설하여 기존과 일체화시킨 내진성능을 향상, 구조체를 스파이럴 슬로프, 코어, 발코니, 루버, 지붕, 전망대로 덮어 일사부하 절감
- 전방위 통풍의 오피스에 의한 빌딩 전역에서의 통풍 유인
 - 3면의 발코니 및 공용복도 측 통풍용 개구 마련으로 빌딩 전역 통풍 유인

[그림 부록-2]
CO2절감 다이어그램



출처: 国立研究開発法人建築研究所(2020, p.85)

기존건축물의 ZEB화 지원사업 사례

| 개요



구분	내용
소재지	기후현
건물명	특별요양노인 홈 세토노사토
연면적	4,289㎡
구조/ 층수	RC조/ 지상4층
용도	병원 등
준공/개수완료	1978년/2016년

출처: 環境省 ZEB PORTAL(2022, https://www.env.go.jp/earth/zeb/case/rnw_01.html,
검색일: 2022.09.08.)를 참고하여 연구진 작성

| 주요 도입 설비 및 방법

- 건축 에너지 절감 기술(패시브)
 - 외피단열: 창 Low-E 글라스, 지붕 경질 우레탄폼 60mm 등
- 건축 에너지 절감 기술(액티브)
 - EHP/전열교환기
 - 외기냉방시스템/외기 흡입량 제어
 - CO2제어 시스템
 - LED조명
 - 밝기 검지제어/타임스케줄 제어
 - 히트펌프 급탕기
 - 태양열 이용 시스템
- 그 외
 - 태양광 발전, BEMS 시스템
- 개수 방법
 - 2층, 3층 부분에 20명분의 공간을 증축하여 순차적으로 이동시켜가며 개수를 실시하여 보조금 대상 기간을 1년은 증축, 2년째의 개수로 총 2년간으로 나눔

[그림 부록-3]
태양광 발전기(상) 및
히트 펌프 온수기(하)

| 보조금액

- 공사비 2/3

| 사업 효과


- 에너지コスト 절감액: 약 166엔/㎡ (45.1% 삭감)
- 에너지 절감율: 55%



출처: 環境省 ZEB PORTAL(2022, https://www.env.go.jp/earth/zeb/case/rnw_01.html,
검색일: 2022.09.08.)

기존건축물CO2 절감 개수 지원 사업 사례

| 개요

	구 분	내 용
	소재지	오사카부 오사카시
	사업자명	주식회사 타마야 크리에이트
	연면적	1,510㎡
	구조/ 층수	RC조/ 지상 3층
	용도	임대 빌딩
	준공/개수완료	2002년/2019년

출처: 環境省(2021, p.279)를 참고하여 연구진 작성

| 주요 도입 설비 및 방법

- 종전설비: 개별공조설비(36대)
- 도입설비: 고효율 공조 설비(36대)
- 그린리스 계약에는 적용개선의 활동도 포함되어 있어 임대인과 임차인 간에 에너지 소비량 데이터를 공유하고 운용개선에 대해 검토하는 회의체를 마련하는 것으로 한 층 더 에너지 절감 활동에 전념하고 있음
- 보통은 임차인 부담으로 공조 등을 갱신하지만, 건물 전체에서 일괄 갱신함으로써 비용 절감과 그린리스 계약을 활용할 수 있어 임대인 부담으로 공조 갱신 공사를 실시
- 임대인은, 공조 갱신 공사에 드는 비용 부담 분을 그린 리스 비용으로서 각 임차인으로부터 징수하고 있음
- 임차인은 공조 갱신 비용이 불필요하고 설비의 고효율화에 따른 전기료, 냉난방비 등의 절감으로 그린 리스 비용을 상쇄함

| 보조금액

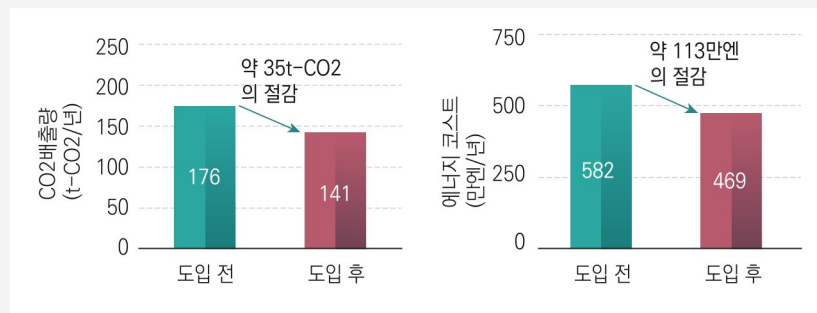
- 약 840만 엔 (공사비 1/3)

| 사업 효과

- 에너지 코스트 절감액: 약 113만 엔/년
- 보조가 있는 투자회수년수는 약 17.3년이지만 보조 없는 투자회수년수는 25.4년

- CO2 절감량: 약 35t-CO2/년
- CO2 절감 코스트: 약 60,400엔/t-CO2
- ZEB 등급: Nearly ZEB
- 준공 후 33년이 지난 시설(기술연구소 관리동)의 노후화에 의한 개수에 있어서 ZEB화를 목표로 다수의 선진적인 기술을 도입하는 것보다 범용 기술의 조합으로 Nearly ZEB를 실현시키는 편이 운용 시의 유지관리나 기술 대응 면에서 메리트가 있다고 생각하고, 그 후에 신기술 도입을 시도

[그림 부록-4]
사례 사업 효과



출처: 環境省(2021, p.280)

넷·제로·에너지·빌딩(ZEB) 실증사업 사례

| 개요



구분	내용
소재지	이바라키현
사업자명	(주) 오쿠무라구미
연면적	1,330㎡
구조/ 층수	RC조(기초면진)/ 지상 4층
용도	사무소 등
준공/개수완료	1987년/2020년

출처: 環境省(2021, p.259)를 참고하여 연구진 작성

| 주요 도입 설비 및 방법

- 고단열화(외벽), Low-E 복층 유리, 고성능 공조기, 전열 교체 기기, LED 조명(밝기 감지 제어, 재실 감지 제어), 태양광 발전(32.5kW), BEMS
- 건물주인 회사 내부적으로 에너지 관리 체제를 구축해 매월 BEMS 데이터를 확인·분석하고 운용 개선을 검토하고 있음
- 직원들에 대한 설문조사를 실시하여 에너지·CO2절감 효과뿐만 아니라 쾌적성에 관한 유효성 검증을 계속하고 있음

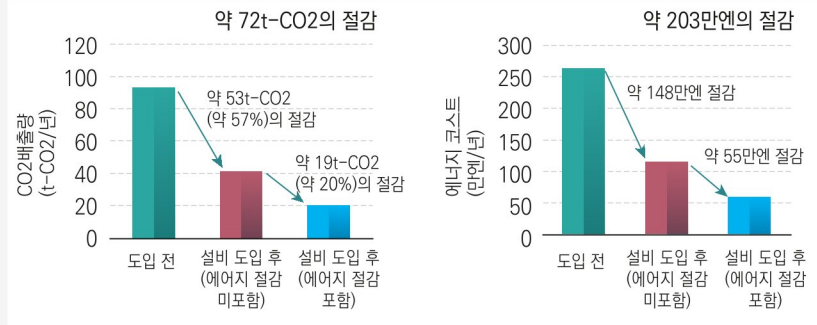
| 보조금액

- 약 6,600만 엔 (공사비 2/3)

| 사업 효과

- 에너지 절감율: 76%
- 에너지 코스트 절감액: 약 203만 엔/년
- CO2 절감량: 약 72t-CO2/년
- CO2 절감 코스트: 약 60,400엔/t-CO2
- ZEB 등급: Nearly ZEB
- 준공 후 33년이 지난 기술연구소 관리동의 노후화에 의한 개수에 있어서 ZEB화를 목표로 범용 기술의 조합으로 Nearly ZEB를 실현시키는 편이 운용 시의 유지관리나 기술 대응 면에서 메리트가 있다고 판단, 그 후에 신기술 도입을 시도

[그림 부록-5]
사례 사업 효과
CO2 절감 효과(좌)
에너지 절감 효과(우)



출처: 環境省(2021, p.260)

「택지건물거래업법」(1952년 제정, 2016년 최종개정)

| 宅地建物取引業法

2016년 「택지건물거래업법」 개정

- 택건업자가 전문가에 의한 건물상황조사의 활용을 촉진
 - 건물 상황 조사의 보급을 도모와 건물상황조사의 결과를 활용하여 기존주택매매 하자보험으로의 가입을 촉진
- ① 기존건물 거래시의 정보제공 충실
 - ✓ 매개계약 체결 내용: 택건업자가 조사업자 알선의 거부를 나태내고 매개 의뢰자의 의향에 따라 알선
 - ✓ 중요사항 설명시: 택건업자가 조사결과를 매매하려는 사람에 대해 설명
 - ✓ 매매계약 체결시: 기초, 외벽 등 현황을 팔려는 사람, 사려는 사람이 상호로 확인 하고 그 내용을 택건업자로부터 팔려는 사람, 사려는 사람에게 서면으로 교부
 - ② 부동산 거래에 의한 손해를 입은 소비자의 확실한 구제
 - ✓ 부동산 거래에 의해 손해를 입은 소비자를 확실하게 구제하기 위해 영업보증·변제업무 보증금에 의한 변제의 대상자로부터 택지건물 거래업자를 제외
 - ✓ 택지건물 거래업자의 단체에 의한 연수업체 단체에 대해 종업자로서의 체계적인 연수를 실시하기 위한 노력 의무가 부여됨

「건축물의 내진개수 촉진에 관한 법률」(1995년 제정, 2019년 최종개정)

| 建築物の耐震改修の促進に関する法律

- ① 국가에 의한 기본방침 작성
 - ✓ 주택, 내진 진단 의무 부여 대상 건축물의 내진화 목표 설정
 - ✓ 내진화의 촉진을 도모하기 위한 시책의 방침
 - ✓ 상담체제의 정비 등 계발, 지식의 보급 방침
 - ✓ 내진 진단, 내진개수 방법(지침)
 - ✓ 블록 담장 등의 안전대책

② 도도부현·시정촌에 의한 내진개수 촉진 계획의 작성

- ✓ 건축물의 내진 진단 및 개수의 목표
- ✓ 목표 달성을 위한 구체적인 시책
- ✓ 긴급운송도로 등의 지정
- ✓ 재해거점 건축물의 지정(도도부현)

③ 내진화 촉진을 위한 규제조치

〈소관행정청에 의한 지도 및 조언〉

- ✓ 주택과 소규모 건축물을 포함하여 모든 기존 부적격 건축물

〈소관행정청에 의한 지시 및 공표〉

- ✓ 불특정 다수의 사람이 이용하는 건축물 및 피난약자가 이용하는 건축물 중 일정 규모 이상의 건축물
- ✓ 도도부현 및 시정촌이 지정하는 피난로 연도 건축물
- ✓ 일정 이상의 위험물을 다루는 저장 장소, 처리장 중 일정 규모 이상의 건축물

〈안전 확인이 요구되는 계획 기재 건축물 (내진개수 촉진계획)〉

- ✓ 도도부현 및 시정촌이 지정하는 긴급운송도로 등의 피난 연도 건축물
- ✓ 도도부현이 지정하는 청사, 피난소 등의 재해 거점 건축물

④ 내진화 촉진을 위한 규제조치

- ✓ 지진에 대한 안정성이 확보된 경우는 기존부적격 그대로 사용가능하도록 특례 조치

- ✓ 내화건축물, 건폐율, 용적율의 특례조치

〈구분소유건축물의 내진개수의 필요성에 관한 인정〉

- ✓ 대규모 내진 개수를 실시하는 경우는 결의 요건을 완화(구분소유법의 특례: 3/4이상에서 과반수로 변경)

〈내진성에 관한 표시제도(임의)〉

- ✓ 내진성이 확보 인정을 받은 건축물에 대해 표시
- ✓ 내진진단 및 내진 개수를 원활하게 실시하기 위해 정보제공 등의 종합적 지원을 실시

「고령자, 장애인 등 이동 등의 원활화 촉진에 관한 법」
(2006년 제정, 2020년 최종개정)

高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律

① 건축물 이동 등 원활화 기준의 적합 의무

- ✓ 연면적이 2,000㎡ 이상 등 일정 규모 이상 특별특정 건축물*을 건축할 때 건축물 이동 등 원활화 기준으로의 적합 의무 부여

* 불특정 다수의 이용자가 이용하거나 고령자, 장애인 등이 이용하는 건축물(병원, 백화점, 호텔, 요양원, 미술관 등)

② 배리어프리 환경정비 촉진에 의한 조성

- ✓ 사회자본정비 종합교부금으로 인구 5만 명 이상의 시 등에서 불특정 다수가 이용하는 공공 건축물, 그 외 고령자·장애인 등이 이용하는 시설이 정비(예정 포함)되는 지구로 고령자 등의 쾌적하고 안전한 이동을 확보할 필요성이 높은 지구에서 다음 항목에 대해 조성

- ✓ 기본구상 등 책정비/ 기본구상에 따라 행해지는 이하의 이동 시스템 등의 정비비: 이동 시스템 등의 정비비(슬로프, 엘리베이터 등), 이동 시스템과 일체적으로 정비되는 공공공간(광장, 공지, 아트리움, 홀, 라운지 등)의 정비비/ 이동안 내 장치의 정비비

③ 표시제도

- ✓ 건축물을 이용하려는 분들에게 그 건축물이 이용하기 쉬운지 아닌지의 정보는 유용하고 편리하기 때문에 배리어프리법에서는 인정을 받은 특정 건축물이나 광고 등에 인정을 받고 있다는 사실을 심벌마크로 표시할 수 있음

④ 용적률의 특례

- ✓ 인정 받은 특정 건축물에서 고령자, 휠체어 이용자 등의 이용을 배려해 화장실, 복도 등의 면적이 증가할 경우 연면적의 1/10 한도로 용적률 산정 시 연면적에 산입하지 않아도 됨

- ✓ 또한 건축기준법의 허가제도에 의해 그 이상의 면적에 대해서도 산입하지 않아도 됨

⑤ 배리어프리 환경정비 촉진사업

- ✓ 사회자본정비 종합교부금으로 인구 5만 명 이상의 시 등에서 불특정 다수가 이용하는 공공 건축물 기타 고령자·장애인 등이 이용하는 시설이 정비(예정 포함)되는 지구에서 인정특정건축물과 관련된 정비비를 조성

「장기우량주택의 보급 촉진에 관한 법률」(2008년 제정, 2022년 최종개정)

| 長期優良住宅の普及の促進に関する法律

① 장기우량주택 건축 등의 계획의 인정

- ✓ 주택의 증개축으로서 그 구조 및 설비를 장기사용구조 등으로 하여 스스로 건축 후의 주택에 대해 장기우량주택으로서 유지보전을 실시하는 자는 해당 주택의 건축 및 유지보전에 관한 계획을 작성하여 소관행정청에 인정을 신청하는 것이 가능
- ✓ 2022년 공동주택에 대해서 구분소유자가 각각 인정을 받는 구조에서 관리조합이 일괄적으로 인정을 받는 구조로 변경(주동 인정 도입)과 에너지 절약 성능 향상을 위한 기준의 재검토
- ✓ 양질의 기존 주택을 장기우량주택으로 인정하는 제도 창설로 별도의 증개축이 없더라도 기존 주택을 인정이 가능

〈인정 기준 등〉

- ✓ 증개축에 의한 주택의 구조 및 설비가 장기사용구조 등 일 것
- ✓ 증개축에 의한 주택의 규모가 국토교통성령에서 정한 규모 이상일 것
- ✓ 증개축에 의한 주택이 양호한 경관의 형성 그 외의 지역에서 주거 환경의 유지 및 향상에 배려할 것
- ✓ 증개축에 의한 주택이 재해 위험성이 특히 높은 지역을 인정 대상에서 제외 등 자연재해에 의해 피해 발생 방지 또는 경감에 배려할 것
- ✓ 인정의 신청에 관한 장기우량주택건축 등 계획에 있어 다음에 드는 기준에 적합할 것
 - i. 증개축후의 주택의 유지보전의 방법이 해당주택을 장기에 걸쳐 양호한 상태로 사용하기 위한 적절한 것일 것
 - ii. 자금계획이 해당주택의 건축을 확실히 수행하기 위한 적절한 것일 것
- ✓ 2022년 법 개정으로 주택성능평가*와 장기우량주택인정제도를 각각 신청 및 심사를 할 필요가 있었지만 등록주택성능평가기관이 주택성능평가와 장기우량주택의 기준의 확인을 함께 실시하여 신청의 수속이 간소화
 - 주택품질확보법에 기초하여 등록주택성능평가기관이 일본 주택 성능표시기준 및 평가방법기준에 따라 객관적으로 주택의 성능을 평가하는 것

② 인정 장기우량주택 건축 등 계획에 기초한 계획

- ✓ 인정 장기우량주택에 대한 주택성능평가
- ✓ 인정 장기우량주택의 건축 공사 완료 후에 해당 인정 장기우량주택의 매매계약을 체결한 매도인은 해당 인정 장기우량주택의 주택성능평가서 또는 그 사본을 매매계약서에 첨부하거나 매수인에 대하여 인정장기우량주택 성능평가서 또는 그 사본을 교부한 경우에는 해당 인정장기우량주택성능평가서 또는 그 사본에 표시된 성능을 가진 인정장기우량주택을 인도하기로 계약한 것으로 봄

〈용적률의 특례〉

- ✓ 대지면적이 정령으로 정하는 규모 이상인 주택 중 인정 장기우량주택건축 등 계획에 따른 건축과 관련된 주택으로서 특정행정청이 교통상, 안전상, 방화상 및 위생상 지장이 없고 건폐율, 용적률 및 각 부분의 높이에 대하여 종합적인 배려가 이루어짐으로써 시가지 환경정비개선에 이바지한다고 인정하여 허가한 것의 용적률은 그 허가범위 내에서 한도를 초과할 수 있음

「건축물 에너지 소비성능 향상에 관한 법률」(2015년 제정, 2019년 최종개정)

| 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

① 규제조치(의무) (2017년 4월 1일 시행)

〈에너지절약기준 적합의무, 적합판정(일정 규모이상의 비주택 건축물: 2,000㎡)〉

- ✓ 기준 적합에 대해 소관행정청 또는 등록 에너지절감판정기관(창설)의 판정을 받을 의무가 있음
- ✓ 건축물 기준법에 기초한 건축확인 한국에서의 건축 인허가에 해당하는 절차이다.
- ✓ 절차에 연동시키는 것으로 실효성을 확보

〈그 외 건축물(300㎡)〉

- ✓ 일정 규모 이상의 증개축에 관한 계획의 소관행정청으로의 제출 의무
- ✓ 에너지 절감 기준에 적합하지 않을 경우 필요에 따라 소관행정청이 지시·명령

〈주택 선두주자 제도〉

② 유도조치 (임의) (2016년 4월 1일 시행)

〈에너지 소비성능 표시〉

- ✓ 건축물의 소유자는 건축물이 에너지 절감 기준에 적합하는 것에 대해 소관행정청의 인정을 받으면 그 취지의 표시가 가능함

〈에너지 성능 향상 계획의 인정, 용적률 특례〉

- ✓ 증개축의 계획이 유도기준에 적합한 것 등에 대해 소관행정청의 인정을 받으면 에너지 성능향상을 위한 설비에 대해 10% 상한의 용적률 특례를 받는 것이 가능함

2022
세계건축법제동향

(auri)

2022

세계건축법제동향



발행일	2022년 12월 30일
발행처	건축공간연구원
펴낸이	이영범
엮은이	건축공간연구원 건축규제혁신센터
지은이	이여경, 김준래, 오세원
도움주신분들	김지엽 성균관대학교 교수 윤철재 경북대학교 교수 이재혁 JAIA architects 대표 조정화 JoJo Studio 대표 현경아 에이앤유디자인그룹 소장 김신혜 Skidmore, Owings & Merrill 건축사 이용원 안테나 박사 박성만 도쿄대학교 박사과정
주소	30103. 세종특별자치시 가름로 143, 7층
홈페이지	www.auri.re.kr
디자인·제작	(주)케이에스센세이션
ISBN	979-11-5659-411-6
비매품	

© 2022, 건축공간연구원
이 책의 저작권은 건축공간연구원에 있으며, 비매품입니다.
저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로 무단전재와 무단 복제를 금합니다.