

# 防火・避難規定等の合理化による 既存建物活用に資する技術開発

国土技術政策総合研究所  
建築研究部、都市研究部

課題説明者：勝又 済

平成28～令和元年度

# 1. 背景・課題

## 背景

既存建築物を地域活性化や観光振興の観点から活用しようとする動きが広まっている。

## 課題



(1) 用途変更が困難な事例  
(住宅→飲食店)

■ 階数に応じ**主要構造部に耐火構造**が求められる。用途によっては用途地域に応じた**立地規制**により変更困難。



(2) 用途変更が困難事例  
(学校→サ付き高齢者向け住宅、保育所)

■ 規模に応じ**排煙設備、内装制限**が必要になり、対応困難。



(3) 歴史的建築物の保存、活用

■ 現行法の適用除外の際、同等以上の**防火性の確保**が必要。

## 2. 研究開発の目的

### 目的

既存建築物の有効活用を図るため、**防火・避難規定や立地規制を合理化し、既存建築物の用途変更や改修を円滑化するための技術開発を行う。**

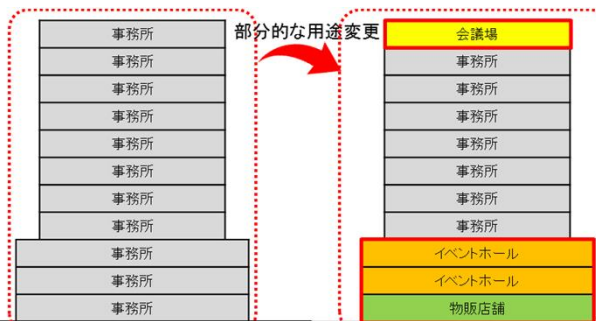
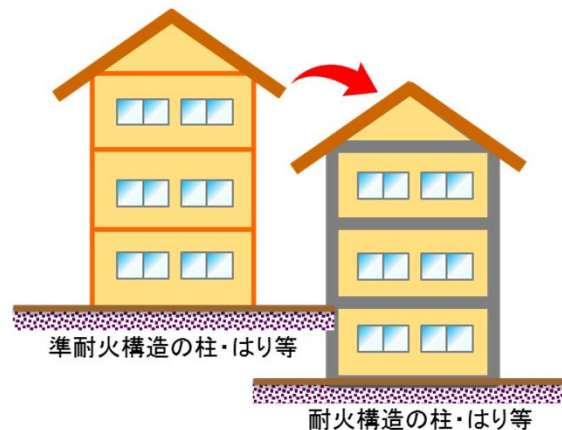
- **技術開発1 建物単体の防火・避難規定の合理化**
- **技術開発2 地区における火災安全性確保**
- **技術開発3 市街地環境に配慮した用途規制の合理化**

## 2. 研究開発の目的（技術開発1）

### 技術開発1 建物単体の防火・避難規定の合理化

#### 課題

- **3階建・150m<sup>2</sup>程度の一戸建て住宅**を飲食店や旅館などの特殊建築物に用途変更する場合、柱や梁などの主要構造部を耐火構造にする必要がある。
- **既存不適格状態の事務所**の一部を用途変更する際、建物全体に排煙設備設置、内装仕上の取り替えが求められる。
- 用途区分は規制の根幹となるが、当てはめが難しい新たな用途が出現。
- 町家や民家などの**歴史的建築物**の趣を残しながら**保存、活用**するために**建築基準法適用除外**にする途があるが、活用例が少ない。



排煙設備、内装制限に関して、既存不適格状態(延べ面積500㎡超)

建築物全体に、①排煙設備設置、②壁、天井の内装仕上げが必要



建具や外装材が制限され、歴史的価値が損なわれる

#### 研究テーマ

- **小規模建築物の主要構造部の合理化**に向けた検討が必要。
- **煙拡散を抑制する合理的な方法**の検討が必要。
- **用途区分の見直し**に向けた検討が必要。
- 建築基準法適用除外時に**防火・避難安全性を確保する手法の開発**が必要。

#### 合理化の検討方針

- ・ **一層の性能規定化**の推進
- ・ **適用範囲**を限定した上での**安全性の確保手法**の検討

## 2. 研究開発の目的（技術開発2・3）

### 技術開発2 地区における火災安全性確保

#### 課題

- **歴史的まちなみを保存・活用**する際、木材の利用が制限されて意匠上支障がある。現行規制と同等の火災安全性を確保する代替措置や評価手法は未確立。



#### 研究テーマ

- 現行規制と同等以上の火災安全性を地区等で確保しつつ、意匠上の制約を緩和するため、規制の合理化、代替措置による安全性確保のための評価技術の開発が必要

### 技術開発3 市街地環境に配慮した用途規制の合理化 研究テーマ

#### 課題

- **用途地域に応じた建物用途の立地規制**により、既存建築物の用途変更を断念するケースがある。
- 特例許可等の審査技術も未確立。

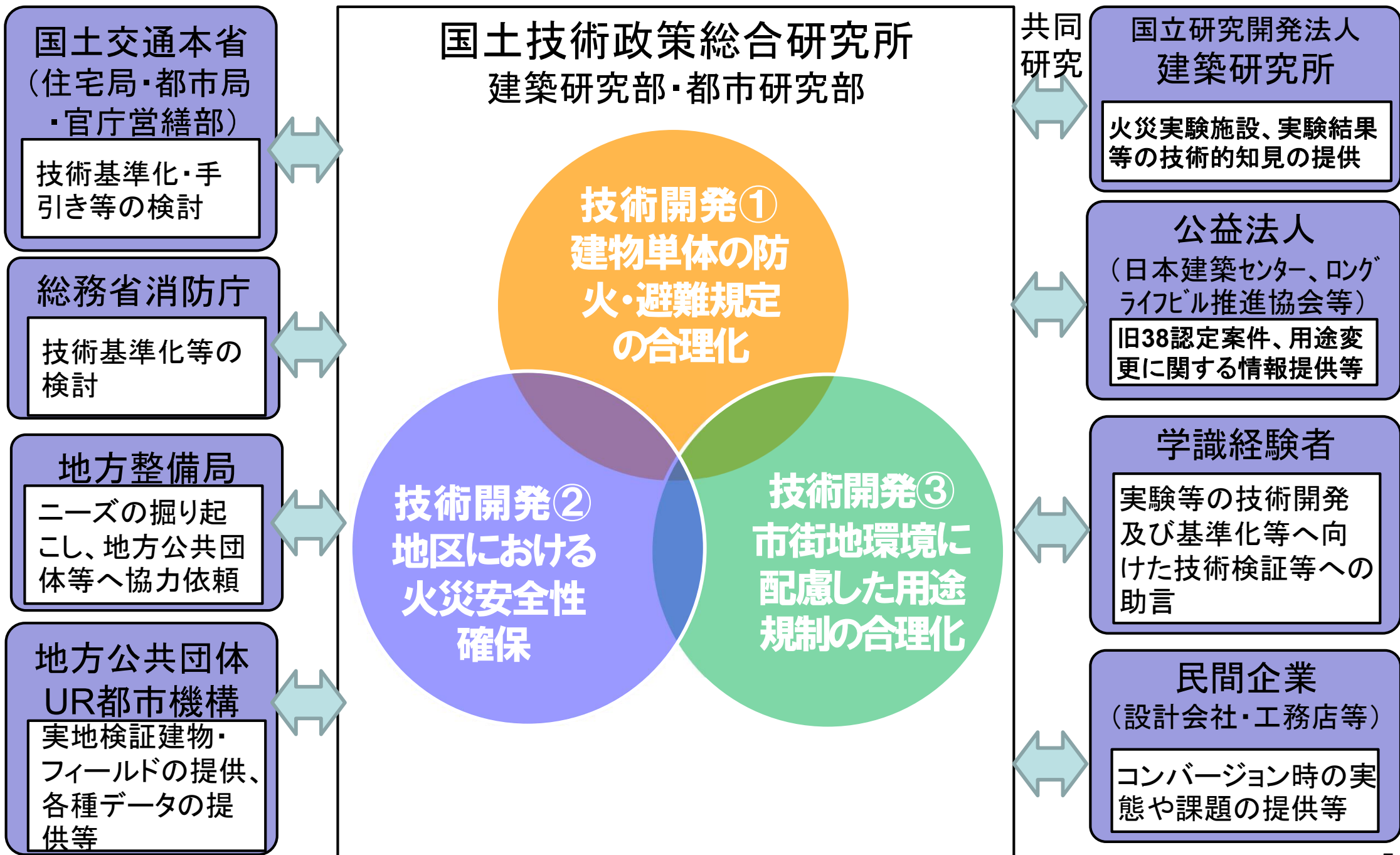


用途地域内の建築物の用途制限		住居専用低層地域	住居専用中層地域	住居専用中高層地域	住居専用高層地域
○: 建てられる用途 ×: 建てられない用途 △: 面積、階数等の制限あり					
住居系	住宅、共同住宅、客宿舎、下宿	○	○	○	○
	兼用住宅で、非住宅部分の床面積が、50㎡以下かつ建築物の延べ面積の2分の1未満のもの	○	○	○	○
商業系	店舗等	×	△	△	△
	床面積150㎡超、500㎡以下	×	×	△	△
	床面積500㎡超、1,500㎡以下	×	×	×	△
	床面積1,500㎡超、3,000㎡以下	×	×	×	×
	床面積3,000㎡超	×	×	×	×
	上記以外の事務所等	×	×	×	△
	ホテル、旅館	×	×	×	△
	ホーリング場、スケート場、水泳場等	×	×	×	△
	カラオケボックス等	×	×	×	×
	マージャン屋、ばちこ屋、射的場、勝馬投票券売場	×	×	×	×

建物用途規制の例

- 既存建築物の用途変更の円滑化に向け、特別用途地区、地区計画制度及び特例許可等の立地規制の特例的制度の運用に資する、建物用途に関する市街地環境影響の評価技術、審査技術の開発が必要

# 3. 研究開発の体制



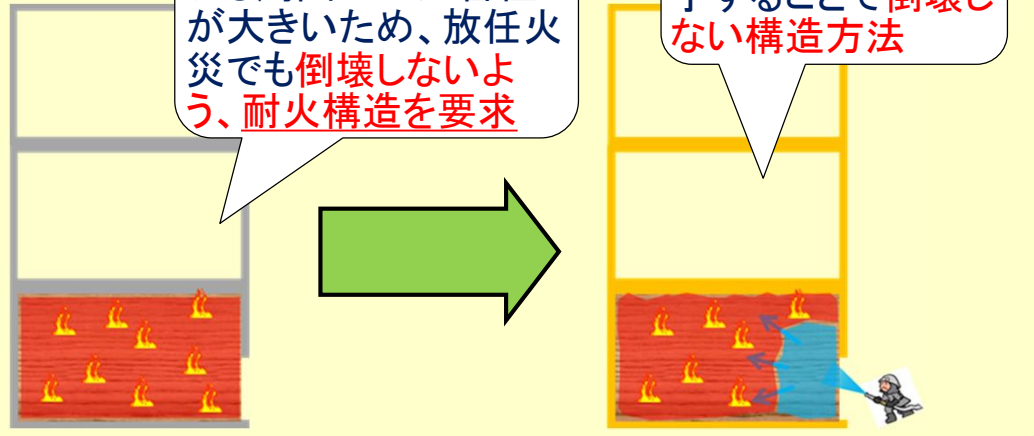
## 大規模木造建築物の主要構造部の合理化

## 市街地建築物の主要構造部の合理化

### 課題と対応

大規模木造は倒壊による周囲への加害性が高いため、放任火災でも倒壊しないよう、耐火構造を要求

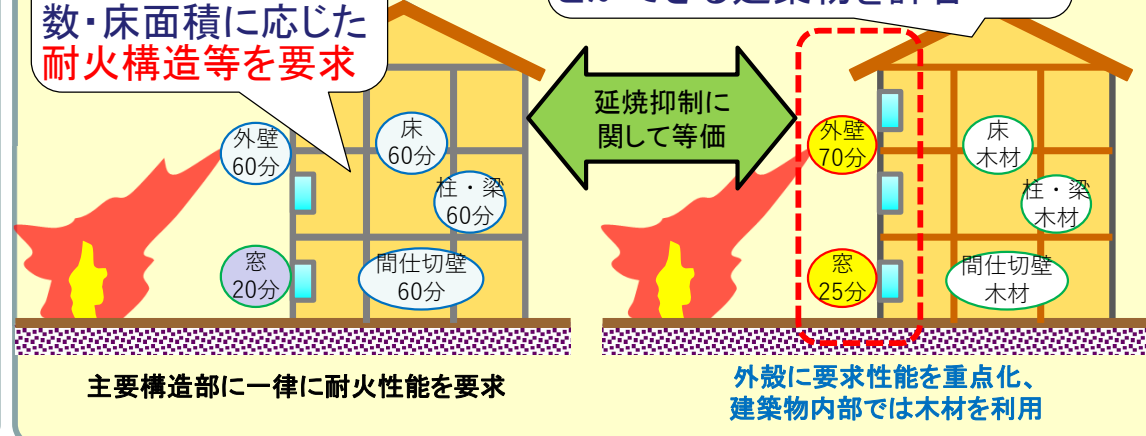
消火の効果により損傷前に火災が終了することで倒壊しない構造方法



### 課題と対応

防火地域・準防火地域においては階数・床面積に応じた耐火構造等を要求

耐火構造等と同程度に周囲への延焼リスクを低減することができる建築物を許容



### 検討成果

実験等に基づき、消火の効果により倒壊しない構造方法の評価手法を開発

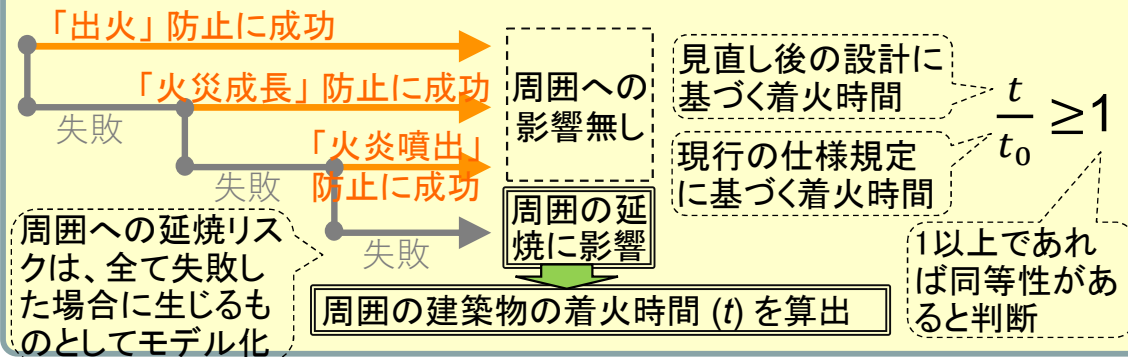
要求時間(法第21条の通常火災終了時間)  
= (放水開始までの時間) + (放水活動の時間)



消火効果のモデル化に関する火災実験

### 検討成果

耐火構造等と同程度に周囲への延焼リスクを低減する構造の評価手法を開発



### 施策への反映

○建築基準法21条改正

○令和元年国土交通省告示第193号(建築基準法第21条第1項に規定する主要構造部の構造方法)制定

### 施策への反映

○建築基準法61条改正

○令和元年国土交通省告示第194号(防火地域又は準防火地域内の建築物の構造方法の例示仕様)制定

## 門、塀に対する規制の合理化

### 課題と対応

防火地域等では高さ2mを越える門・塀は不燃材料で造るか覆う必要があり、街並み・景観維持が困難な場合がある



周囲の建物同士の延焼を助長させなければ、門・塀に可燃材料を用いることを許容

木材等を利用した塀の例

## 防火地域等の指定解除と建築基準法第40条条例による代替措置

### 課題と対応

防火地域等では建築物の規模に応じて防火上の構造が制限。木現しの町並みの維持が困難な場合がある



防火地域・準防火地域の指定を解除するとともに、最低限の防火上の安全性を確保するために、地域の実情に応じた代替措置を建築基準法第40条に基づく条例を規定するための方策を検討

### 検討成果

- ・ 板張りの土塗り壁の燃え抜け防止を確認
- ・ 軒裏の燃え抜け防止を確認

### 加熱面側



非加熱面側  
～受熱量は僅かしか増加しない



野地板24mm厚では20分加熱後も瓦の上には炎がこない

### 施策への反映

○建築基準法61条改正

○令和元年国土交通省告示第194号(防火地域又は準防火地域内の門、塀の構造方法の例示仕様)制定

### 検討成果

- ・ 建築基準法の抵触事項と代替措置の検討
- ・ 地区での防火対策やソフトによる防火対策の検討
- ・ 防火地域等の指定解除と40条条例制定フローの検討

例：外壁開口部には防火設備が求められる  
(木サッシが困難)

二重窓とし、内側の開口部は防火設備とする



### 施策への反映

○古いまちなみ等を保存する地区等

における防火・避難上の安全性確保に関するガイドライン(手引き)として公表予定



## 用途規制の適用除外に係る許可の基準原案の検討

### 課題と対応

- 既存建築物の用途変更の円滑化に向け、地方公共団体の用途規制に係る特例許可等の判断に資する、**建物用途に関する市街地環境影響の評価技術を開発**。

### 検討成果

- 平成30年6月改正建築基準法で導入された、法第48条の**用途規制の適用除外に係る特例許可手続きの合理化**（建築審査会同意の不要化）について、**全国の特定行政庁から収集した法第48条ただし書許可基準及び許可実例における周辺影響対策及び技術基準**の分析結果を踏まえ、**政令で規定する対象建築物**（日用品販売店舗、共同給食調理場、自動車修理工場）について、**省令・告示で規定する具体の基準や技術的助言の原案を作成**。

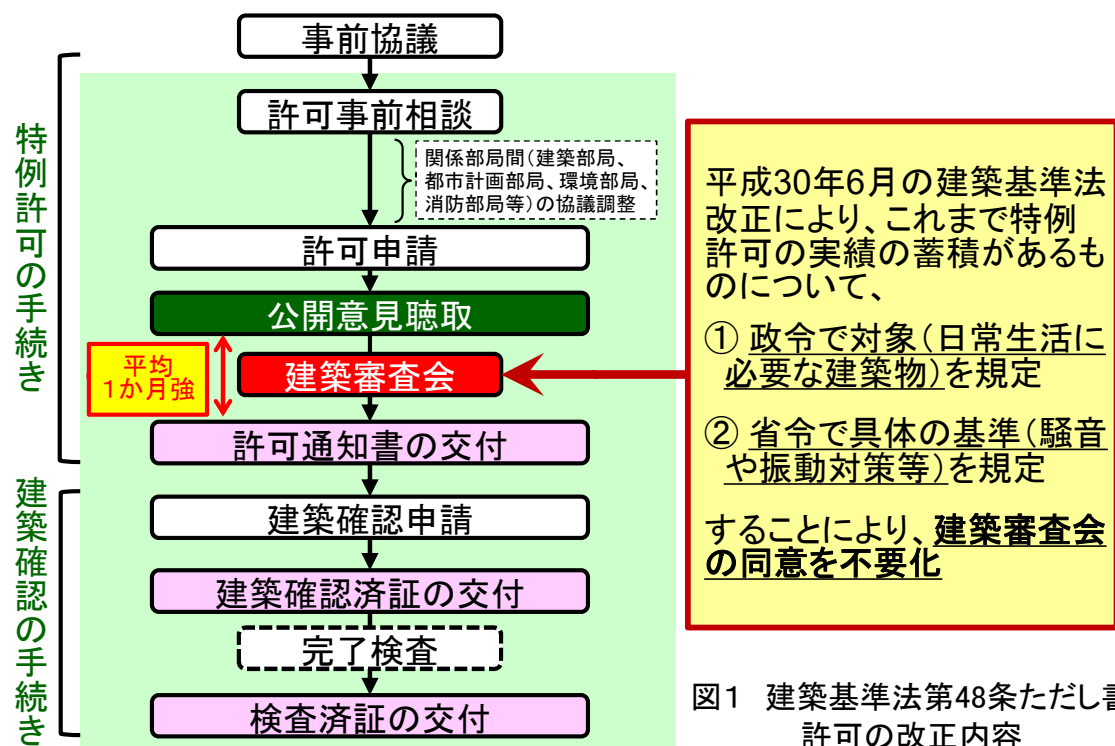


図1 建築基準法第48条ただし書許可の改正内容

全国の特定行政庁から収集した法第48条ただし書許可基準及び許可実例における周辺影響対策及び技術基準の分析結果を踏まえ、基準原案を作成。

#### ①政令（建築基準法施行令第130条第2項）で定める建築物

- 日用品販売店舗（コンビニエンスストア等）（1低、2低）
- 共同給食調理場（1中高、2中高、1住、2住、準住）
- 自動車修理工場（1住、2住、準住）



#### ②国土交通省令（建築基準法施行規則第10条の4の3）で定める基準

- （例）日用品販売店舗（コンビニエンスストア等）の場合
- 騒音に関して、敷地境界線上での室外機の騒音を基準値以下とすること
  - 交通に関して、敷地は幅員9m以上の道路に接すること
  - 夜間営業を行う場合、隣地境界線上鉛直面照度を5Lx以下とすること 他

図2 政省令で定める基準のイメージ

### 施策への反映

○政令で規定する対象建築物について、省令・告示で規定する具体の基準や技術的助言として反映。

## 建物用途規制緩和手法に係るガイドライン(案)の作成

### 課題と対応

- 既存建築物の用途変更の円滑化に向け、**建物用途規制緩和手法**(都市計画法:特別用途地区、地区計画、建築基準法:法第48条ただし書許可、等)の**運用**に関する、地方公共団体及び申請者双方に向けた**ガイドライン(案)**を作成。

### 検討成果

- 全国の地方公共団体における**建物用途規制緩和手法**の**運用実態調査結果**を踏まえ、各手法の使い分け方、具体的な手続き・審査のプロセス、留意点等について事例を交えながら解説した『**建物用途規制緩和の運用実態とその解説**』を作成。

建物用途規制緩和手法の運用に係る地方公共団体からの意見の例  
(国総研アンケート調査より)

#### 【特別用途地区、地区計画】

- 大臣承認手続きのハードルが高い

#### 【法第48条ただし書許可】

- 地方公共団体の審査技術が確立していない
- 申請者の側も許可の見通しが立たず申請を見送る傾向がある

### 第1章 用途規制の緩和に係る概要

- 主な用途規制緩和手法の種類
- 運用に係る各手法の特徴
- 用途地域の変更の考え方

### 第2章 特別用途地区による用途規制の緩和

- 特別用途地区による用途規制緩和の考え方
- 区域設定の考え方
- 決定プロセスと各段階で配慮すべき事項
- 関係部局との協議について
- 周辺市街地環境へ及ぼす影響について
- 参考事例

### 第3章 地区計画による用途規制の緩和

- 地区計画による用途規制緩和の考え方
- 区域設定の考え方
- 決定プロセスと各段階で配慮すべき事項
- 関係部局との協議について
- 周辺市街地環境へ及ぼす影響について
- 参考事例

### 第4章 建築基準法第48条ただし書許可

- 法第48条ただし書許可の考え方
- 許可基準
- 審査プロセスと各段階で配慮すべき事項
- 法第48条ただし書許可の審査に当たっての留意点(例)
- 周辺市街地環境へ及ぼす影響について
- 参考事例
- 法第48条ただし書許可を巡るQ&A

### 参考資料編

- 関係法令(法律、政令、省令、運用指針、技術的助言等)の抜粋
- 特別用途地区、地区計画による用途緩和地区一覧

### 『建物用途規制緩和の運用実態とその解説』の構成

#### 【特別用途地区による用途規制の緩和事例(そば店等)】

調布市深大寺通り沿道観光関連産業保護育成地区における建築物の制限の緩和に関する条例  
(所在地:東京都 調布市)

○条例の施行日:平成18年4月3日施行  
○条例制定の経緯

- 深大寺通り(調布都市計画道路3・5・12号線)沿道の地区について、総合計画や都市計画マスタープランにより周辺の魅力を高め観光振興を図りつつ、歴史的景観を保全し、良好な街並み形成に努めることとしている。また、商業振興計画では深大寺そばによる食をテーマに、店舗デザイン統一による個性的街区の創出が示されていた。
- 当該地区を含む深大寺周辺は、店舗や飲食店等が立ち上がるが、第一種低層住居専用地域のため建築が制限されている。そのため、既存のそば店やみやげ物店などは建替え等ができず建築物の老朽化が進むなど、観光地としての魅力が損なわれる状況にあった。
- 深大寺通りの沿道の良好な住居の環境を保護するとともに観光関連産業の保護育成に資するため、建築基準法第49条第2項に基づき条例を制定し、特別用途地区内のそば店(床面積250㎡以内)、喫茶店、民芸品店(床面積150㎡以内)、及び観光案内所等(床面積30㎡以内)が立ちあがるよう、用途規制を緩和した。

#### 【建築基準法第48条ただし書許可による許可事例(1低専のコンビニ)】

概要:昭和40年代に店舗を開業し営業を続けていた、第一種低層住居専用地域に指定され、共同住宅に建替え後、近隣には食品・日用品販売店舗が不足、高齢化が進行し、身近に店舗等の立地を求める要望が寄せられ、共同住宅の1階部分にコンビニエンスストアの立地を行うため、用途変更を許可。

1. 許可施設の概要

構造・階数	鉄骨造・地上2階
敷地面積	約450㎡
延べ面積	約288㎡
容積率/建ぺい率	約62%/約55%(指定:100%/50%)
工事種別・内容	用途変更・増築

(2) 特別許可の概要

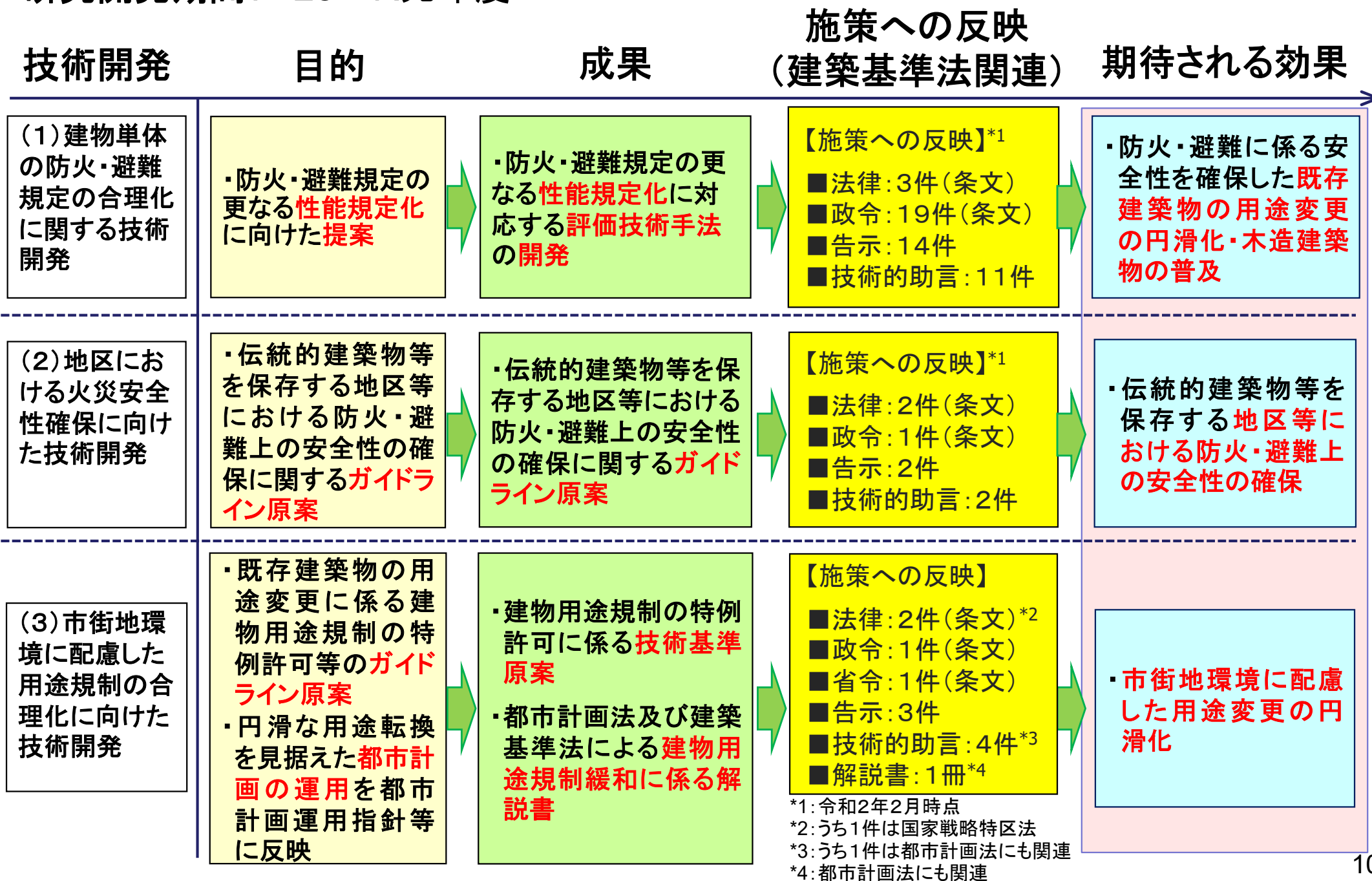
許可年月日	平成28年8月17日
用途地域	第一種低層住居専用地域
許可内容	一部敷地を第二種低層住居専用地域で使用されるも(床面積150㎡以内)
許可申請の背景	高齢化が進む住宅地でコンビニエンスストアを設けたいとの要望
施設の概要	共同住宅の1階部分をコンビニエンスストアに用途変更
周辺環境の概要	駅(徒歩約1分)に隣接した場所に、行かないと日用品の買い出しに不自由し、不便が感じられる
立地	幅員14m道路に隣接
措置	周辺住民等から事前に知って、コンビニエンスストア出店に関する調査が実施された

### 施策への反映

- 『**建物用途規制緩和の運用実態とその解説**』は、令和2年7月に国総研資料として刊行し、国総研HPで公開。記者発表とともに、本省都市局及び住宅局より全国の地方公共団体に周知。<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1123.htm>

# 5. 研究開発成果の波及効果や副次的効果等

研究開発期間：H28～R元年度



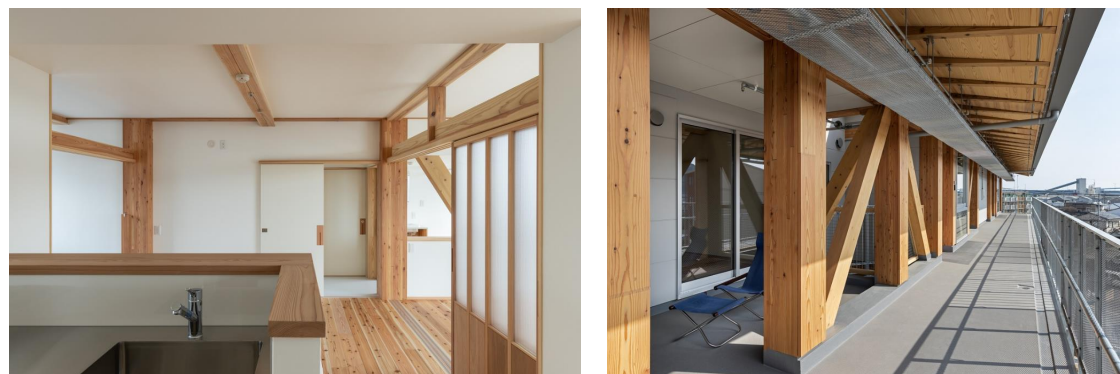
## 大規模木造建築物の主要構造部の合理化の事例

（「awaもくよんプロジェクト」による木材あらわし4階建共同住宅）

- 竣工：2023年
- 事業主：徳島県
- 所在地：徳島県徳島市
- 地域地区：防火地域・準防火地域以外の地域
- 用途：共同住宅
- 延床面積：1665.52m<sup>2</sup>
- 階数：4階建
- 構造：木造（一部鉄筋コンクリート造）  
火災時倒壊防止構造・避難時倒壊防止構造（主要構造部75分準耐火構造等）



- 本総プロ成果等を踏まえて建築基準法が平成30年に改正された。
- 従来耐火構造等とすべき大規模（4階建・共同住宅等）建築物について、一定の性能を備えた準耐火構造（火災時倒壊防止構造・避難時倒壊防止構造）とすることが可能となった。
- 木材をそのまま見せる（あらわし）構法が可能となった。



写真出典：カワグチテイ建築計画HP  
<https://kawaguchi-tei.jp/project/project-MK4.html>

## 市街地建築物の主要構造部の合理化の事例 （防火地域に立つ延焼防止建築物の木造2階建事務所）

- 竣工：2021年
- 事業主：民間
- 所在地：山口県防府市
- 地域地区：防火地域
- 用途：事務所
- 延床面積：141.58 m<sup>2</sup>
- 階数：2階建
- 構造：木造  
延焼防止建築物（主要構造部75分準耐火構造等）



写真出典：日経XTECH(クロステック) HP  
<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/mag/na/18/00189/031700006/>

- 本総プロ成果等を踏まえて建築基準法が平成30年に改正された。
- 防火地域では従来耐火建築物とすべき延床面積が100 m<sup>2</sup>超の建築物について、一定の延焼防止性能を備えた建築物（延焼防止建築物）とすることで主要構造部を準耐火構造とすることが可能となった。
- 木材をそのまま見せる（あらかし）構法が可能となった。

表：耐火建築物の仕様例と延焼防止建築物の比較

		耐火建築物	延焼防止建築物
主要構造部	外壁・間仕切り壁 柱・床・梁・軒裏	1時間耐火構造	75分準耐火構造
	屋根・階段	30分耐火構造	30分準耐火構造
その他措置	外壁開口部（延焼のおそれのある部分）	防火設備	防火設備、面積制限あり
	防火区画	1500 m <sup>2</sup> 以内	500 m <sup>2</sup> 以内
	スプリンクラー	必要なし	必要（500 m <sup>2</sup> 超の場合）

## 市街地建築物の主要構造部の合理化の事例

（準防火地域に立つ準延焼防止建築物の木造3階建事務所）

- 竣工：2020年
- 事業主：民間
- 所在地：東京都江東区
- 地域地区：準防火地域
- 用途：事務所
- 延床面積：375.82 m<sup>2</sup>
- 階数：地上3階建
- 構造：木造（一部鉄骨造）  
準延焼防止建築物



写真出典：日経XTECH(クロステック) HP  
<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/mag/na/18/00189/051900008/>

- 本総プロ成果等を踏まえて建築基準法が平成30年に改正された。
- 準防火地域では従来準耐火建築物とすべき3階建建築物について、一定の延焼防止性能を備えた建築物（準延焼防止建築物）とすることで**主要構造部を防火構造等とすることが可能**となった。
- 木材をそのまま見せる（あらわし）構法が容易となった。

表：準耐火建築物の仕様例と準延焼防止建築物の比較

		準耐火建築物	準延焼防止建築物
主要構造部	外壁・軒裏	45分準耐火構造	防火構造＋外壁屋内側措置
	柱・梁	45分準耐火構造	120mm角以上は措置不要
	間仕切り壁・床	45分準耐火構造	石こうボード12mm以上 （間仕切り壁は柱・梁が120mm角以上の場合）
	屋根	30分耐火構造	石こうボード9+12mm以上
その他措置	外壁開口部（延焼のおそれのある部分）	防火設備	防火設備、面積制限あり
	竪穴区画	準耐火構造＋防火設備	間仕切り壁＋戸

## 門、塀に対する規制の合理化の事例 （防火地域・準防火地域の高さ 2 m 超の門・塀）

### 左写真

- 所在地：東京都新宿区
- 地域地区：防火地域
- 高さ：2 m 超  
（建築年未確認）

### 右写真

- 所在地：京都府京都市左京区
- 地域地区：準防火地域
- 高さ：2 m 超  
（建築年未確認）



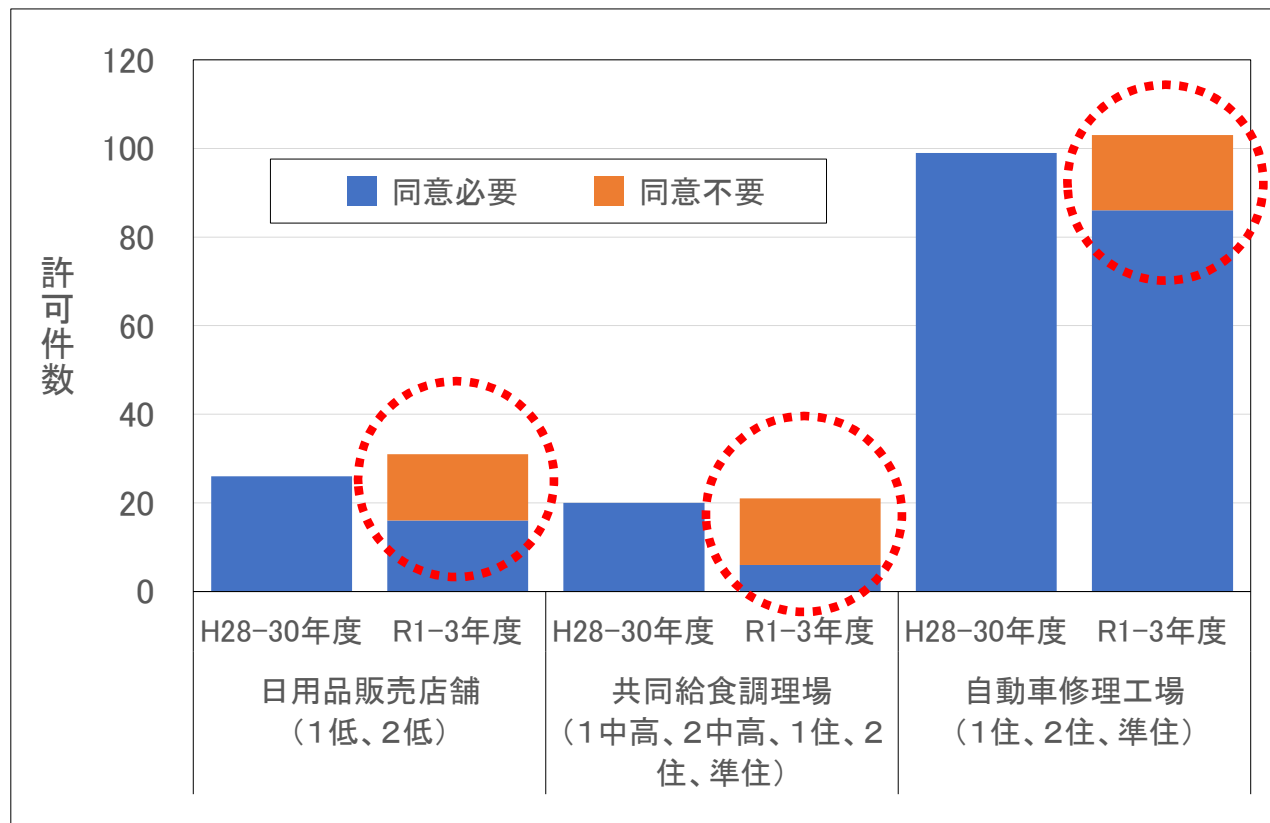
法令改正により適合となり保存が可能となる門・塀のイメージ

写真出典：調査者撮影

- 本総プロ成果等を踏まえて建築基準法が平成30年に改正された。
- 防火地域・準防火地域では従来不燃材料で造るか覆うことが必要であった高さ2 m 超の門・塀について、「周囲の建築物に対する延焼の防止」を達成できる構造として、土塗り壁（厚さ30 mm以上）や厚さ24 mm以上の木材が認められ、木材をそのまま見せる（あらわし）構法が可能となった。
- 従来基準に不適合だった古い街並みに残る門・塀が適合となり、本体建築物の建て替え等に際して、門・塀の保存が可能となった。

## 建築基準法の改正(用途規制の適用除外に係る手続きの合理化)

- 本総プロ成果等を踏まえて建築基準法が平成30年に改正された。
- 政令で規定された対象建築物(日用品販売店舗、共同給食調理場、自動車修理工場)で、省令で規定された住居の環境の悪化を防止するために必要な措置(騒音や振動対策等)の技術基準(本総プロで原案作成)に適合したものについては、**法第48条の用途規制の適用除外に係る特例許可手続きにおいて建築審査会の同意が不要**となった。

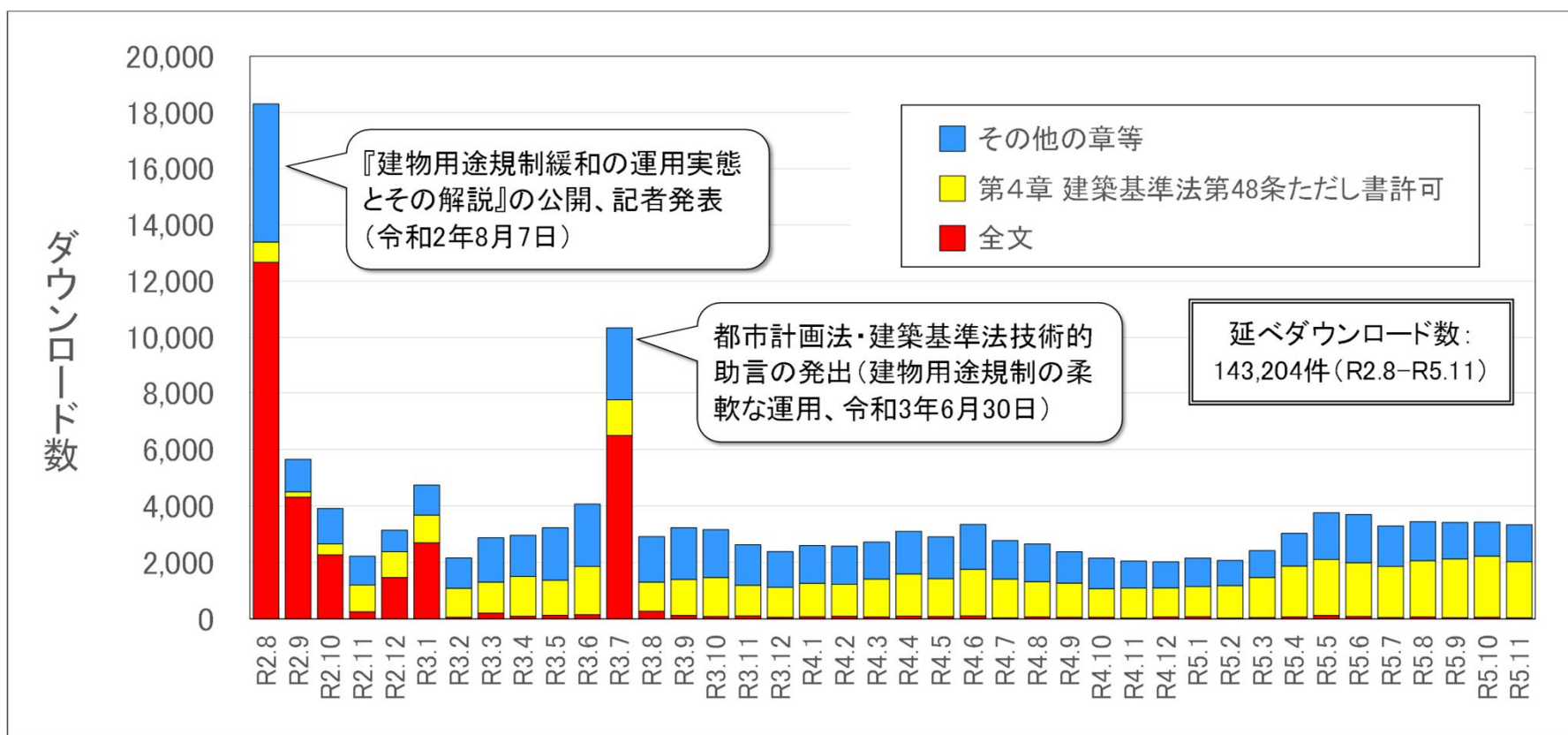


対象用途の建築審査会同意の要・不要別許可件数の変化(改正法施行前後3年間の比較)



## 国総研資料第1123号『建物用途規制緩和の運用実態とその解説』

- 本総プロ成果として、建物用途規制の緩和手法の運用方法について事例を交えながら解説した国総研資料『建物用途規制緩和の運用実態とその解説』を令和2年7月に刊行した。
- 令和3年6月30日「建築物の用途制限等に係るまちづくり手法の柔軟な運用について（技術的助言）」において、建築物の用途制限を緩和する都市計画法及び建築基準法の運用については、国総研資料第1123号『建物用途規制緩和の運用実態とその解説』を参照することとされた。



国総研資料第1123号『建物用途規制緩和の運用実態とその解説』の月別ダウンロード数の推移