

# 木造耐火構造に関する性能評価試験 (大臣認定申請用)の試験方法の一部の見直し

---

国土交通省住宅局建築指導課

○平成22年6月18日「規制・制度改革に係る対処方針」閣議決定

## 木造耐火構造に関する性能評価試験(大臣認定申請用)の試験方法の一部見直し

(1. グリーンイノベーション分野⑭)

### 【閣議決定内容】

「外壁の屋外側に関する性能評価試験について、加熱終了後の一定時間の放置を脱炉状態とする方法が妥当かどうかについて再検証を行う <平成22年度中措置>」

### I. 現行制度

1. 建築基準法では耐火建築物について、主要構造部(壁、柱、床、はり等)を耐火構造(通常の火災が終了するまでの間、火災による建築物の倒壊及び延焼を防止するために必要な構造)とすることを求めており、耐火構造は、告示で定められた例示仕様か国土交通大臣の認定(大臣認定)を受けたものとして  
いる。
2. 大臣認定については、国土交通大臣の指定を受けた指定性能評価機関における性能評価に基づき、国土交通省で審査の上、行っている。
3. 性能評価試験の方法は、各指定性能評価機関の業務方法書に定められており、火災が終了するまで倒壊及び延焼を防止するという耐火構造の性能を確認するため、耐火構造については、「要求耐火時間(注:1時間など)に等しい時間の加熱を実施したのち、加熱をしない状態で、要求耐火時間の3倍の時間放置」とされている。

#### ●建築基準法(昭和25年法律第201号)

(用語の定義)

第2条 この法律において次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

七 耐火構造 壁、柱、床その他の建築物の部分の構造のうち、耐火性能(通常の火災が終了するまでの間当該火災による建築物の倒壊及び延焼を防止するために当該建築物の部分に必要とされる性能をいう。)に関して政令で定める技術的基準に適合する鉄筋コンクリート造、れんが造その他の構造で、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものをいう。

(構造方法等の認定)

第68条の26 構造方法等の認定...(中略)...の申請をしようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、国土交通省令で定める事項を記載した申請書を国土交通大臣に提出して、これをしなければならぬ。

3 国土交通大臣は、第77条の56の規定の定めるところにより指定する者に、構造方法等の認定のための審査に必要な評価の全部又は一部を行わせることができる。

## I. 現行制度(前頁の続き)

### ●建築基準法(昭和25年法律第201号)

(認定等業務規程)(※法第77条の56において準用)

第77条の45 指定認定機関は、認定等の業務に関する規程(以下この節において「認定等業務規程」という。)を定め、国土交通大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

### ●建築基準法に基づく指定資格検定機関等に関する省令(平成11年建設省令第13号)

(性能評価業務規程の記載事項)

第67条 法第77条の56第2項において準用する法第77条の45第2項の国土交通省令で定める事項は、次のとおりとする。

四 性能評価の業務の実施方法に関する事項

### ●防耐火性能試験・評価業務方法書(財団法人建材試験センターの例)

4. 防・耐火性能の試験・評価方法

4.1耐火性能試験・評価方法

法第2条第7号(耐火構造)の規定に基づく認定に係る性能評価は、次に掲げる試験・評価方法により行う。

4. 試験条件

(7)試験体は、令第107条に規定する「火災の加熱が加えられる時間」(以下、「要求耐火時間」という)に等しい時間の加熱を実施したのち、加熱をしない状態で、要求耐火時間の3倍の時間放置し、その間5に規定する測定を継続して行う。ただし、構造上主要な構成材料が準不燃材料であるものにあつては、要求耐火時間の1.2倍の時間加熱を実施し、その間5に規定する測定を継続して行うことができる。

## II. 検証経緯①(学識者・事業者へのヒアリング)

1. 学識者※に対して、平成22年5月にヒアリングを実施したところ、以下のような意見を頂いている。

- 1) 木質系部材の耐火構造試験方法に関する研究は、検討途中で休止している状況。
- 2) 現時点で、試験方法を定めた業務報告書の変更に必要な技術的知見が十分であるとは言えない。

※規制・制度改革に関する分科会第一次報告書(平成22年6月15日 規制・制度改革に関する分科会)の中で、当該規制改革事項に対する分科会・WGの基本的考え方(24頁)において引用されている『日本建築学会「木質系部材の耐火構造試験方法に関する研究」』の執筆者。

2. 平成23年2月に、再度、学識者(同上)及び事業者(木造住宅メーカー2社)に対してヒアリングを実施したところ、以下のような意見を頂いている。

- 1) 平成22年5月以降、新たな技術的知見は得られていない。

### Ⅲ. 検証経緯②(木材の耐火性等に関する実験等)

1. 平成22年10月に施行された木材利用促進法において、建築物における建築材料としての木材の利用を促進する観点から、建築基準の規制について、必要な研究の上で見直しを一層推進するよう規定されたことを受け、建築基準法で耐火建築物とすることを義務付けている3階建ての学校について、一定の仕様等を満たした場合は準耐火建築物とすることが可能となるよう、平成22年度より先行的に、木材の耐火性等に関する実験等を開始。

#### ●公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律(平成22年法律第36号)

(国の責務)

#### 第3条

5 国は、建築物における建築材料としての木材の利用を促進するため、木造の建築物に係る建築基準法等の規制の在り方について、木材の耐火性等に関する研究の成果、建築の専門家等の専門的な知見に基づく意見、諸外国における規制の状況等を踏まえて検討を加え、その結果に基づき、規制の撤廃又は緩和のために必要な法制上の措置その他の措置を講ずるものとする。

#### ●規制・制度改革に係る対処方針(平成22年6月18日閣議決定)

#### ⑫国産木材の利用促進(大規模木造建築物に関する構造規制の見直し)

耐火構造が義務付けられる延べ面積基準及び、学校などの特殊建築物に係る階数基準については、木材の耐火性等に関する研究の成果等を踏まえて、必要な見直しを行う。

2. 必要な規制の見直しを検討するため、平成23年度より本格的に、木造3階建ての学校の実大火災実験や部材の実験を含む木材の耐火性等に関する研究を実施。



外壁の加熱試験(加熱中の状況)



外壁の加熱試験(脱炉後の状況)

#### IV. 検証経緯③(再検証)

1. 学識者・事業者へのヒアリングにより得られた知見に加え、木材の耐火性等に関する実験等の経験を踏まえた国土技術政策総合研究所及び(独)建築研究所の研究者の意見も含め、総合的に再検証を実施したところ、「加熱終了後の一定時間の放置を脱炉状態とする方法」については、以下のような課題があるものとして把握。

1) 性能評価試験は実火災で想定される条件で行われる必要があるが、例えば「試験体に正対する炉壁から2000mmの位置で放置※」することが、外壁に近接した自立する隣接建築物を想定した試験方法(=妥当な試験方法)となり得るかどうかの技術的知見が不十分。

※前出の『日本建築学会「木質系部材の耐火構造試験方法に関する研究」』より抜粋。

2) 脱炉によって新鮮空気が流入することで再燃する可能性もあり、現行方法に比べ必要以上に厳しい試験方法となることもあり得る。

2. このため、現在得られている知見の中では、現行の耐火構造の性能評価試験の試験方法が妥当との結論を得たため、試験方法の見直しを行わないこととしたもの。



#### 【実施状況】

「平成22年度中に、事業者、学識者より意見を聞き、再検証を実施したところ、現在得られている知見の中では、現行の耐火構造の性能評価試験の試験方法が妥当との結論を得たため、試験方法の見直しを行わないこととした。」