

防火戸に関する建設省告示の改正

- 木製防火扉，使用可能に -

菊地伸一

はじめに

防火戸の試験方法についての建設省告示が改正され、6月30日から施行されました。今回の改正により、鉄・アルミ製でしか認められなかったドアや窓でも、木製にすることが可能になりました。そこで、建築物のドア、窓（開口部と総称しています）に対する法規制、および今回の改正のポイントをまとめて紹介します。

開口部については、防火安全性の面からいくつかの規制がなされています。建築物の開口部に関する規制は表1のようになります。まず、防火戸

表1 建築物の開口部に関する規制

開口部に防火戸を使用しなければならない状況	1. 延焼のおそれのある部分 2. 建築物内部の防火区画
防火戸の種類	1. 甲種防火戸 2. 乙種防火戸
試験方法および評価方法	従来 甲種：規定なし 乙種：30分の防火加熱に耐えること 改正 甲種：60分の防火加熱に耐えること 乙種：20分の耐火加熱に耐えること

を使用しなければならない建築物、部位が決められています。防火戸はその性能によって2種類に区分されています。また、防火戸として使用するためには、燃焼試験によってあらかじめ建設大臣の認定を得なくてはなりません。今回改正されたのはこの防火戸の試験方法、および評価方法に関する部分です。

1990年7月号

防火戸としなければならない建築物

防火戸の設置が求められる状況には2つの場合があります。ひとつは外壁にある開口部で、延焼のおそれのある部分に関する規制です。もうひとつは建築物内の防火区画に関する規制です。

1 延焼のおそれのある部分

まず“延焼のおそれのある部分”ですが図1に概要を示しました。隣地境界線、道路中心線から1階は3メートル以内、2階以上は5メートル以内の部分にある外壁、開口部が該当します。

さて、延焼のおそれのある部分にある開口部を防火戸としなくてはならないのは次の場合です。

1) 防火地域、準防火地域にある建築物

市町村はそれぞれ独自に都市計画を定めています。その中には建築物や人の密集している市街地での火災を防ぐため、防火地域、準防火地域の指定をおこなっています。このような地域で上記のような3メートル、5メートルの空間を確保する

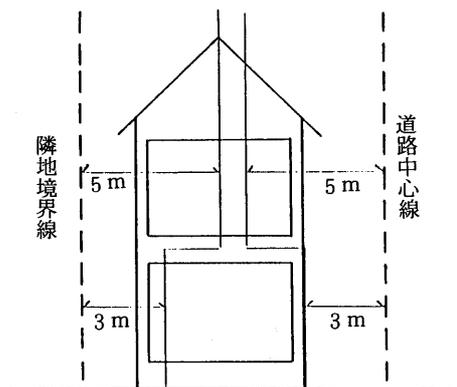


図1 延焼のおそれのある部分

ことができない場合、防火戸を使わなくてはなりません。

2) 耐火建築物，簡易耐火建築物

3階建て以上のホテル，マンション，デパートなどは耐火建築物としなければなりません。このように用途や面積などの制約によって耐火建築物（鉄筋コンクリート造など），簡易耐火建築物（ブロック造，鉄骨造など）としなければならぬ場合は防火，準防火地域以外の地域でも延焼のおそれのある部分にある開口部を防火戸としなくてはなりません。

延焼のおそれのある部分に設置する防火戸は，甲種防火戸または乙種防火戸になります。

2 防火区画

延焼のおそれのある部分以外で，開口部を防火戸にしなければならないのは，防火壁，防火区画が必要とされる建築物です。また，防火区画には建築基準法の規定によって義務づけられている場合と，消防設備などの緩和措置を受けるため自主的に設置する場合とがあります。

1) 義務づけられている防火壁，防火区画

大規模木造建築物は，防火壁を設置して各区画の床面積を1000平方メートル以内とし，開口部は甲種防火戸としなければなりません。ただし，すでに本誌でお伝えしたとおり（1988年6月号），昭和62年の建築基準法改正によって，体育館などスポーツ施設では条件付で防火壁を設置しなくても良いことになっています。

耐火建築物，簡易耐火建築物では1500平方メートル以内ごとに防火区画するのが原則となります。区画は耐火構造の

壁，床，甲種防火戸で行い，乙種防火戸は認められていません。スプリンクラーの有無や，構造によって面積に例外はありますが，原則は1500平方メートル以内での区画です。また，11階以上の高層建築物は原則100平方メートル以内に防火区画し，開口部は防火戸としなくてはなりません。

2) 緩和措置適用のための防火区画

防火区画を設けることにより消防法や建築基準法の他の規定についての緩和措置が受けられる例が数多くあります。この緩和措置を受けるため防火戸を使用する場合があります。

たとえば共同住宅，ホテル，病院等で床面積を100平方メートル以内に区画すると，排煙設備の設置が免除されます。

また，マンションなど共同住宅の場合に限り，消防設備の設置に関してゆるい特例が認められています。この緩和措置を受けるための特例基準が，消防庁の通達で詳細に決められています。原則は，住戸と廊下との区画を耐火構造とし，開口部は1か所2平方メートル以下の防火戸とするこ

表2 開口部を防火戸としなければならない建築物 部位

建築物，部位	区画面積	防火戸の性能
延焼のおそれのある部分		甲種，乙種
大規模木造建築物	1,000㎡以内	甲種
耐火，簡易耐火建築物	1,500㎡以内	甲種
特殊建築物，準防火地域	500㎡以内（ブロック）	甲種
内の簡易耐火建築物	1,000㎡以内（鉄骨）	甲種
11階以上の階，地下街	100㎡以内	甲種，乙種
	200㎡以内	甲種（内装，準不燃）
	500㎡以内	甲種（内装，不燃）
3階以上に居室がある耐火建築物で階段，ダクト，昇降路部分とその他の部分の区画		甲種，乙種
共同住宅（消防設備の特例適用）		甲種，乙種 （主たる出入口は甲種）

注1 スプリンクラーがある場合は，床面積を2倍にできる。

注2 防火戸は自閉式とする。

とです。防火戸は甲種防火戸または乙種防火戸ですが、主な出入口は常時閉鎖式の甲種防火戸に限られています。このような構造にすることで、消火器、屋内消火栓設備、屋外消火栓設備、動力消防ポンプ、自動火災報知機などを設置しなくても良くなります。

表2に防火戸が必要な建築物と、求められる防火戸の種類をまとめて示します。

さらに防火区画すると、スプリンクラーの設置が必要とされない建築

物もあります。11階以上、または床面積が6000平方メートル以上のホテル、飲食店、病院、老人福祉施設などにはスプリンクラーを設置しなければなりません。これを200平方メートル以下（11階以上は100平方メートル以下）に区画するとスプリンクラーを設置しなくても良くなります。

防火戸の規格

防火戸の規格、および評価方法を表3に示しました。今回の告示改正点のポイントは次のとおりです。

1) 甲種防火戸の性能基準が定められた

これまで、甲種防火戸は厚さ1.5mm以上の鋼製ドアなど4種類が基準法に示されているだけで、新製品に対する評価方法は決まられていませんでした。今回、60分という目標数値が明らかになりました。

2) 加熱方法が耐火加熱になった

これまでの乙種防火戸は、隣家からの被害を防ぐことを想定した防火2級加熱によって評価されていました。今回、甲種防火戸を含め、隣室、隣家に火災を拡大させないことを想定した耐火加熱

表3 試験方法、評価方法

	旧試験方法	新試験方法
加熱方法	甲種：規定なし 乙種：防火加熱曲線による30分加熱	甲種：耐火加熱曲線による60分加熱 乙種： " 20分加熱
評価方法	<ol style="list-style-type: none"> 有害な変形・破壊・脱落のないこと そり、たわみが$l^2/6,000$を超えないこと 火災を裏側に通さないこと 構成材料から防火上有害な発炎をせず、加熱終了後5分以上、火気が残存しないこと <ul style="list-style-type: none"> (発煙規定なし) (衝撃試験なし) 	<ul style="list-style-type: none"> すき間、加熱面の裏面側に達する亀裂などを生じないこと 裏面側に発炎を生じないこと (発炎、残炎規定なし) 裏面側に著しい発煙を生じないこと 加熱終了後、重量3kgの砂袋による衝撃を与えても、有害な破壊、はく離、脱落のないこと

注) 旧試験方法の評価方法は、乙種防火戸にのみ適用される。

新試験方法の評価方法は、甲種防火戸、乙種防火戸とも同一である。

に変更されました。

3) 評価基準から発炎、残炎の項目がはずされた

これまでの評価基準には、有害な発炎のないこと、加熱終了後の残炎時間が5分以内、という項目がありました。このため、木材は難燃処理をしても防火戸の部材として使用することはできませんでした。今回、この2つの項目がなくなったことで、木製防火戸の使用が可能になりました。

まとめ

今回の建設省告示改正によって、木製ドア、木製窓が防火戸として認定される法的な条件が整ったこととなります。

また、法規制を整理すると窓が主体となる外壁開口部には乙種防火戸が認められていますが、出入口であるドアは多くの場合、甲種防火戸とする必要があることがわかります。

従って、木製防火戸を開発する場合の目標は、窓は乙種防火戸（耐火20分）、ドアは甲種防火戸（耐火60分）であると考えられます。

(林産試験場 耐久性能科)