

消防予第63号
昭和51年9月3日

各都道府県消防主管部長 殿

消防庁予防救急課長

内装材の難燃措置に関する取扱いについて(通知)

改正 昭和51年11月消防予第106号、平成13年3月消防予第103号・消防危第53号

標記については先般「既存防火対象物に対する消防用設備等の技術上の特例基準の適用について」(昭和50年7月10日付け消防安第77号各都道府県消防主管部長あて消防庁安全救急課長)で通知したところであるが、同通達中第1、1(1)イの難燃措置の基準を下記のとおり定めたので、貴管下市町村に対しても示達のうえよろしく御指導願いたい。

記

第1 難燃措置の方法

- 1 天井及び壁の室内に面する仕上げ材料について清掃し、必要に応じて下地にあつた下塗りを行うこと。次に第2において指定する防火薬液を仕上げ材料1平方メートル当り、発泡性のもの(防火薬液の塗膜が加熱された時に発泡して断熱層を形成することにより難燃性能を有することとなる防火薬液をいう。以下同じ。)にあつては350グラム以上、その他のものにあつては、1,500グラム以上むらなく含浸又は塗布させること。
- 2 防火薬液は、5年以内ごとに塗り直すこと。この場合、1に準じた処理を行う必要があること。
- 3 防火対象物の関係者は、当該防火対象物において難燃措置をしたとき、その旨を工事が完了した日から4日以内に消防長(消防本部を置かない市町村においては、市町村長。)又は消防署長に別記様式の届出書を添えて届け出るよう指導されたい。

第2 防火薬液の指定

防火薬液は1に規定する乾湿繰り返し試験、2に規定する耐湿試験及び3に規定する加熱試験に合格するものとする。

1 乾湿繰り返し試験

(1) 試験体

試験体は普通合板の日本農林規格第2条のうち2類以上のもの(大きさは縦横それぞれ22センチメートル、厚さは4ミリメートルとする。)に消炎液、防火塗料等の防火薬液(以下「供試薬液」という。)を1平方メートルあたり発泡性の供試薬液にあつては350グラム、その他のものにあつては1,500グラム、厚さにむらがないように塗付したのち、雨露及び日光の直射をさけた通

風のよい所に、鉛直にして1週間放置して養生したものを3体用いるものとする。

(2) 試験及び判定

各試験体を温度 $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 、湿度約90%の容器中に鉛直にして19時間置いた後、取り出して約 50°C の乾燥器中に5時間置く。この操作を3回繰り返した後、各試験体の塗面に著しい変化が認められないものを合格とする。

2 耐湿試験

(1) 試験体

1の(1)に規定するところによる。

(2) 試験及び判定

各試験体を温度 $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 、湿度約90%の容器中に鉛直にして72時間置いた後、各試験体の塗面に著しい変化が認められないものを合格とする。

3 加熱試験

防火薬液は、本試験については、(1)に規定する試験体について(2)に規定する試験装置によって(3)に規定する加熱試験を行ない、(4)に規定する判定に適合する場合、合格とする。

(1) 試験体

試験体は普通合板の日本農林規格第2条のうち2類以上のもの(大きさは縦横それぞれ22センチメートル、厚さ4ミリメートルのものとする。)に供試薬液を1平方メートルあたり発泡性の供試薬液にあつては350グラム、その他のものにあつては1,500グラムを厚さにむらがないよう塗付したのち、温度 $40 \pm 5^{\circ}\text{C}$ の乾燥器中で24時間以上乾燥させた後、デシケーター中に24時間以上放置して養生したものを3体用いることとする。

(2) 試験装置

イ 加熱炉

(イ) 加熱炉の構造は、別図第1に示すものとする。

(ロ) 加熱炉の主熱源は原則として定電圧装置を備えた電熱とし、副熱源は原則として都市ガスとする。

(ハ) 加熱炉の排気温度(以下「排気温度」という。)を測定する熱電対は、別図第1のようにその熱接点を配置するものとする。

(ニ) 加熱炉は、標準板(日本工業規格A5413(石綿セメントパーライト板)に規定するオートクレーブ養生した厚さ1センチメートル、大きさが縦横それぞれ22センチメートルの0.8石綿パーライト板で、温度 $40 \pm 5^{\circ}\text{C}$ の乾燥器中で24時間以上乾燥させた後、デシケーター中に24時間以上放置して養生したものをいう。以下同じ。)を用いて、はじめに副熱源で3分間加熱したのち、さらに主熱源を加えて7分間加熱し、合計で10分間加熱した場合に、次の表に掲げる排気温度を 20°C 以内の誤差で再現できるものとする。

経過時間 (分)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
排気温度 ($^{\circ}\text{C}$)	70	80	90	155	205	235	260	275	290	305

ロ 集煙箱

- (イ) 発煙量(単位面積当りの発煙係数)を測定するため、イに規定する加熱炉の上部に別図第2に示す直方体の集煙箱(内面における大きさは高さ1メートル、他の2辺を1.41メートルとする。)を設け、煙のかくはん装置及び光量測定装置を備えるものとする。
- (ロ) 光量測定装置は、別図第3に示すものとし、集煙箱の中央部分の天井から30センチメートル下方の位置で、煙を毎分約1.5リットルの流量で吸引し測定する装置を有し、光源及び受光部には、煙の粒子の付着を防止する装置を備えるものとする。

(3) 加熱試験

- イ 加熱試験は、試験体の受熱面の大きさを縦横それぞれ18センチメートルとし、はじめに副熱源で3分間加熱したのち、さらに主熱源を加えて3分間加熱し、合計で6分間加熱する。
- ロ 排気温度の測定は、外径1.6ミリメートルのCAシース熱電対及び日本工業規格C1607に規定する実線記録式の電子管式自動平衡記録温度計で行う。
- ハ 線を透過する光量の測定は、加熱試験中15秒以内毎に行う。
- ニ 加熱試験は、試験の開始前に標準板を用い、イに規定する方法により予備加熱を行つた後裏ぶたを取除き、排気温度を測定する熱電対の示度が約50°Cに降下してから始めるものとする。ただし、続けて試験を行う場合にあつては、標準板による予備加熱は必要ないものとする。

(4) 判定

加熱試験は試験体3体につき行ない、その結果、試験体の各々が次の条件に適合するものを合格とする。

- イ 防火上著しく有害な変形、避難上著しく有害なガスの発生等がないこと。
- ロ 試験体の全厚にわたる熔融、試験体の裏面に達する亀裂で、当該裏面の亀裂の幅が全厚の板厚の10分の1以上であるもの等がないこと。
- ハ 加熱終了後30秒以上残炎がないこと。
- ニ 試験結果の排気温度曲線((3)のロに規定する記録温度計の示す曲線をいう。以下同じ。)は試験開始後3分以内に標準温度曲線((2)のイの(二)に規定する加熱炉を調整した後の各経過時間ごとの排気温度にそれぞれ50度を加え、これらを結んだ結果得られる曲線をいう。以下同じ。)を超えないこと。
- ホ 排気温度曲線が標準温度曲線を越えている部分の排気温度曲線と標準温度曲線とで囲まれた部分の面積(単位摂氏度・分)が350以下であること。
- ヘ 単位面積当りの発煙係数 C_A は、次の式により求め、 C_A が120以下であること。

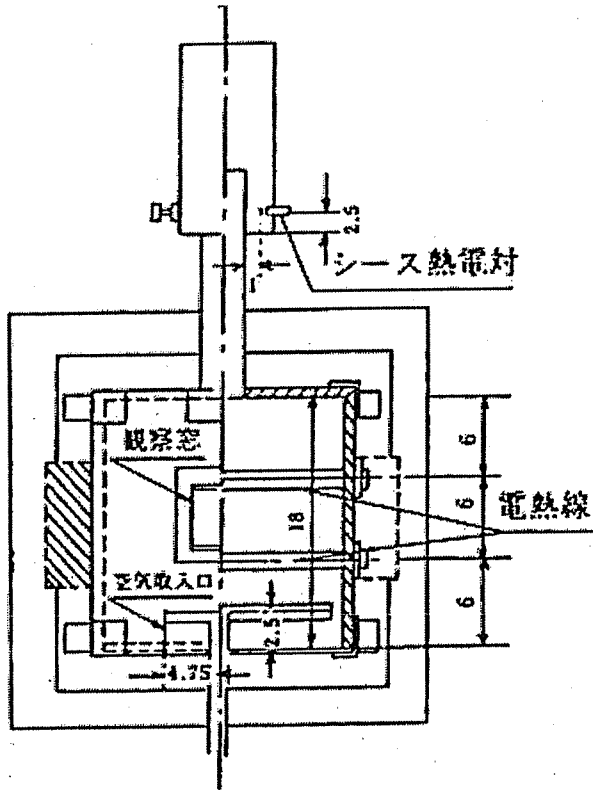
$$C_A = 240 \log_{10} I_0 / I$$

この式において I_0 及び I は、それぞれ次の数値を表わすものとする。

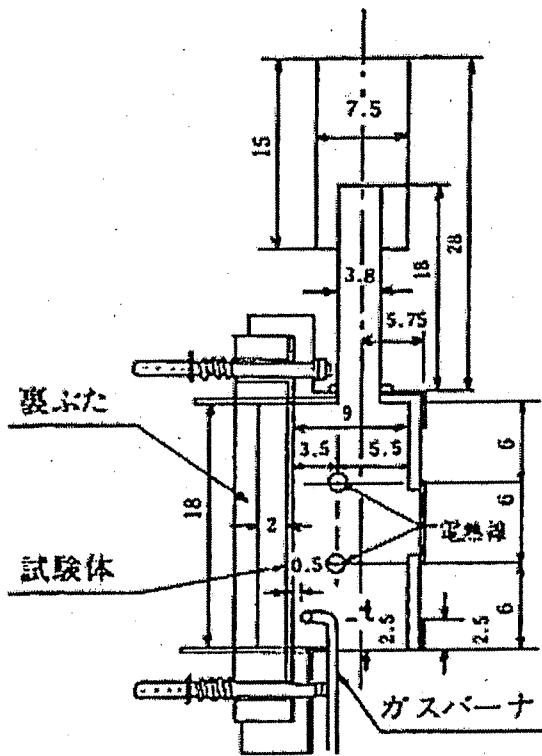
I_0 加熱試験開始時の光の強さ(単位ルクス)

I 加熱試験中の光の強さの最低値(単位ルクス)

別図第1 加熱炉 (単位 センチメートル)

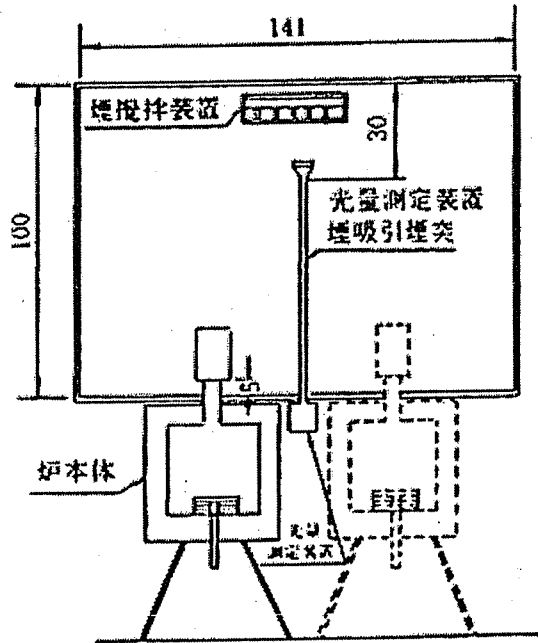


前面図

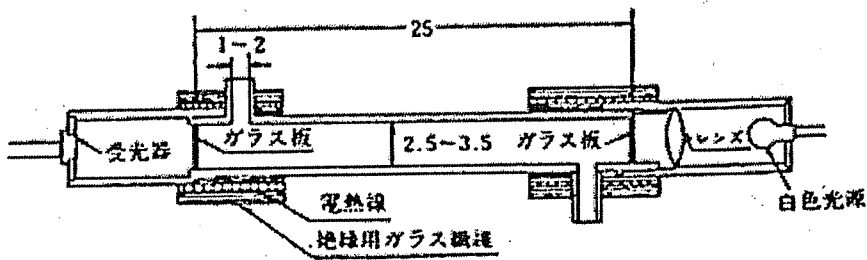


側面図 (断面)

別図第2 集煙箱 (単位 センチメートル)



別図第3 光量測定装置 (単位 センチメートル)



別記様式