

別添27 内装材料の難燃性の技術基準

1. 適用範囲

この技術基準は、自動車（二輪自動車、側車付二輪自動車、カタピラ及びそりを有する軽自動車、大型特殊自動車並びに小型特殊自動車を除く。）の運転者室及び客室（以下「運転者室等」という。）の内装材料に適用する。

2. 用語

この技術基準中の用語の定義は、次によるものとする。

- 2.1. 「燃焼」とは、試料への着火又は試料の炭化、滴下若しくは溶解をいう。
- 2.2. 「運転者室等の内装材料」とは、座席、座席ベルト、シート組込式年少者用補助乗車装置、天井張り、コンバーチブルトップ、アームレスト、ドアトリム、フロントトリム、リアトリム、サイドトリム、リアパッケージトレイ、頭部後傾抑止装置、カーペット、マット、サンバイザ、サンシェード、ホイールハウスカバー、エンジンコンパートメントカバー、マットレスカバー、インストルメントパネルパッド、乗員が衝突したときに衝撃を吸収するよう設計されたステアリングセンターパッド、エアバッグの膨張部分及びニーボルスタであって、車体に固定されているものの構成材料をいう。ただし、寸法が長さ293mm又は幅25mmに満たないものは除く。

3. 試験方法

3.1. 試験片

3.1.1. 試験片の寸法

内装材料の試験片の寸法は、長さ350mm、幅100mm、厚さ12mmとする。ただし、内装材料の大きさ又は形状により当該寸法の直方体を試験片として採取することができない場合には、当該内装材料から3.1.2.の規定に従って採取できる最大寸のものを試験片とする。

3.1.2. 試験片の採取及び作製方法

試験片を次の手順に従って5個採取及び作製する。

- (1) 内装材料の平らな部分（内装材料の形状等により、平らな部分から3.1.1.に規定する寸法の試験片を採取することができない場合は、曲がり方が緩やかな曲面を含む。）から運転者室等の内表面から12mmの深さのところまでを（表面が湾曲しているため平らな試験片を得ることが不可能な場合は、すべて点で試験片の厚さが12mm以上にならないよう）3.1.1.に規定する寸法で切断・採取する。ただし、当該深さのところまでにおいて異なる2種類の内装材料の接合面がある場合には、接着されているか否かに応じ、それぞれ、次の方法によって試験片を採取する

(図1)。

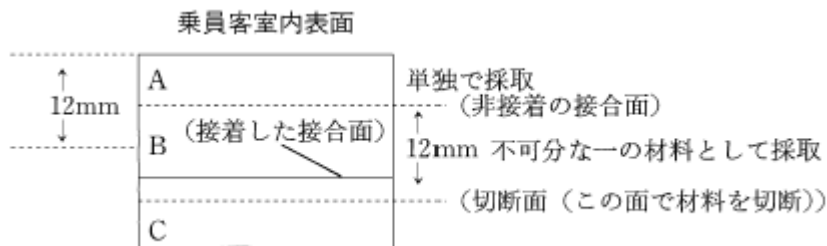
① 接触するすべての点が接着材等により接着されている場合

接着された2種類の内装材料を不可分な一のものとし、運転者室等の内表面から12mmの深さのところまで、接着した状態で試験片を採取する。ただし、当該内表面とは反対側にある接着された内装材料が鋼板、アルミ板、FRP等の不燃性の材料である場合には、当該不燃性材料をはがしたものを試験片とすることができる。

② 接触するすべての点が接着材等により接着されていない場合

運転者室等の内表面側にある内装材料のみから分離して試験片を採取し、さらに、接合面から12mmの深さのところまでの内装材料を採取する。ただし、再び当該深さのところまでにおいて異なる2種類の内装材料の接合面がある場合には、運転者室等の内表面側にある接合面を運転者室等の内表面とみなし、(1)本文のただし書きの規定に準じて試験片を採取することとする。

図1



(図の説明)

① 材料Aは、材料Bと非接着であるため、単独で採取される。

② 材料Bの部分は、運転者室等の内表面から12mm以内であり、かつ、材料Bと材料Cは、接触するすべての点が接着材等により接着されている。このため、材料Bと材料Cは、不可分な一のものとして採取される。その切断は、図中材料C内に示されるように試験片を12mmの厚さにするよう行う。

(2) 内装材料の形状等により、平らな試験片の採取が困難な場合には、当該内装材料と材質、構成等が同一である平板から試験片を採取することができる。なお、当該平板の厚さは、当該内装材料のうち最も平らな部分の厚さとする。

(3) 内装材料が燃焼した場合において、その燃焼範囲の広がり方に方向性があるときには、燃焼が早く進む方向が試験片の長手方向と一致するよう試験片を採取することとする。

(4) 内装材料の表面が柔毛を備え、又は房状である場合には、当該内装材料を平らな面に置き、25mm当り7本又は8本の滑らかな丸みの歯を有するくしで2回すい

た後、試験片を採取する。

3. 2. 試験装置及び試験条件

3. 2. 1. 試験は、JIS D1201-1977「自動車室内用有機資材の燃焼試験方法」に規定する燃焼試験装置（各部の寸法（JIS D1201-1977において公差が規定されているものを除く。）については、すべて±2mmの公差を許容することとし、当該試験装置上部にある換気用すき間の長さの寸法は、特に定めないこととする。）内で行う。

3. 2. 2. 試験を実施する前に、各試験片は20±5℃の温度及び相対湿度50±5%に保たれた環境条件のもとで少なくとも24時間放置する。なお、試験片の燃焼は、20±5℃の温度及び相対湿度65±20%に保たれた環境条件のもとで行う。

3. 2. 3. 試験片は、2個のJIS D1201-1977に規定するコの字型取付具（各部の寸法（JIS D1201-1977において公差が規定されているものを除く。）については、すべて±2mmの公差を許容することとする。）の間にはさむ。なお、試験片の幅が小さいため、コの字形取付具にはさめない場合、又は試験中試験片の燃焼端の軟化若しくは屈曲のため、試験片が垂れ下がる等により試験片を水平に保持することが困難な場合には、下側のコの字形取付具は、JIS D1201-1977に規定する針金付き保持具に代えることができる。

3. 2. 4. コの字形取付具の開口端から38mmの位置及び当該位置から254mmの位置に標線を表示する。この場合において、クランプされた内側の端からその側の標線までの間の距離は、38±1mmとする。

3. 2. 5. 試験片の着火に使用するガスバーナの出火管の内径は、9.5±0.5mmとする。

3. 2. 6. ガスバーナに供給されるガスは、原則として総発熱量が35,000～38,000kJ/m³の天然ガスを用いる。ただし、当該天然ガスと同等以上の総発熱量を有する液化石油ガス（LPガス）を用いてもよい。

3. 3. 試験方法

次の手順に従って5個の試験片について試験を行う。

- (1) 試験片の長辺の両側及び短辺の一方の端がコの字形取付具又は針金付き保持具によって保持されるよう試験辺を取り付ける。この場合において、もう一方の短辺の端（以下「自由端」という。）は、コの字形取付具の開口端と平行し、また、試験片の運転者室等の内表面側の表面は、ガスバーナの炎があたるよう下側とする。
- (2) コの字形取付具等に取り付けられた試験辺を水平、かつ、ガスバーナを燃焼試験装置内に置いた場合に、ガスバーナの出炎管の中心が試験片の自由端の中心の下方19mmの位置となるよう燃焼試験装置の中央部に置く。

- (3) ガスバーナを空気取入口を閉じた状態で水平な土台に置いて点火し、ガス調整バルブを炎の高さが出炎管を垂直にした状態で約38mmとなるよう調節する。
- (4) 燃焼試験装置内の試験辺との位置関係が(2)に規定するものとなるようガスバーナを燃焼試験装置内に置く。
- (5) 試験片を少なくとも15秒間炎にさらす。
- (6) 燃焼が、試験片の自由端から38mmの位置にある点を通り、コの字形取付具の開口端と平行な直線（以下「A標線」という。）に達したとき、時間の計測を開始する。なお、試験片を作製するときに切除することにより新たに作られた試験片の面については、燃焼時に火炎の急激な伝播があったとしても、これを燃焼とはみなさないこととする。
- (7) 燃焼が、A標線からの距離が254mmの位置にある点を通り、コの字形取付具の開口端と平行な直線（以下「B標線」という。）に達するまでに要する時間を測定する。なお、燃焼がB標線に達しない場合には、燃焼の進行が停止するまでの時間とそれまでに試験片が燃焼した長さを測定する。また、時間の計測を開始した後、5分経過しても燃焼がB標線に達しない場合には、コの字形取付具に取り付けられた状態で強制的に燃焼の進行を停止させ、その時点で試験を終了することができる。この場合においては、強制的な燃焼の進行停止作業を開始するまでの時間と燃焼の進行が停止するまでに試験片が燃焼した長さを測定する。
- (8) 次の計算式にしたがって試験片の燃焼速度を計算する。

$$B = \frac{60 \cdot D}{T}$$

この場合において、

Bは、燃焼速度（単位mm/分）

Dは、254mm又は燃焼の進行が停止するまでに試験片が燃焼した長さ（単位mm）

Tは、距離Dを燃焼するために要した時間又は強制的な燃焼の進行停止作業を開始するまでの時間（単位秒）

4. 判定基準

4.1. 3.の試験を行ったとき、5個の試験片は、それぞれ、次のいずれかの基準に適合すること。

- (1) 燃焼しないこと。
- (2) 試験片の燃焼速度の最大値が、100mm/分を超えないこと。
- (3) 試験片の燃焼が、A標線に達してから60秒経過する前に停止し、かつ、A標線に達した後の試験片の燃焼した長さが50mm未満であること。

- 4.2. 鋼板、アルミ板、FRP、厚さ3mm以上の木製の板（合板を含む。）及び天然の皮革は、3.及び4.1.の規定にかかわらず、難燃性の材料とみなす。