

## 本表の見方

### 1. 掲載方法について

登録会社ごとの分類とし、各銘柄について登録されている制度の登録内容を記載してある。

### 2. 記載内容について

#### 【燃 焼 性】

燃焼性			
① 色	② 厚さ (mm)	③ 燃焼性の区分	④ 登録番号

#### ①色

配合する着色剤によって燃焼性が異なる場合があることから、自然色（着色剤無し）、黒（有機材料）、白（無機材料）、赤（染料）及び必要な場合にはその他の色調（透明付加剤、金属粉など）について試験し、そのうちの最も低い燃焼区分で登録したものは、全色と表示してある。

#### ②厚さ

記載されている厚さは、燃焼性の区分が保証される最低厚さを表している。  
なお、水平燃焼の燃焼性の区分において、同一銘柄で40及び75mm/分の2種類を登録している場合は、燃焼速度の区分が40mm/分を保証する厚さ（未満）から、燃焼速度の区分が75mm/分を保証する厚さ（以上）までは、燃焼速度75mm/分を保証する厚さとする。

印刷回路用積層板については、通常、JIS公称値とする。

#### ③燃焼性の区分

電気用品調査委員会による「電気用品に使用される外郭用合成樹脂材料の水平燃焼試験方法」及び「電気用品に使用される合成樹脂材料の垂直燃焼試験方法」の試験方法により試験を行い、水平燃焼性については、燃焼速度により「40」又は「75」に、垂直燃焼性については有炎燃焼及び赤熱燃焼時間等により「V-0」、「V-1」又は「V-2」にそれぞれ区分している。

#### ④登録番号

登録番号には、次の3種類が存在する。

H	—	1 2 3 4
(a)		(d)
HS	—	1 2 3 4
(b)		(d)
V	—	1 2 3 4
(c)		(d)

- (a) H : 燃焼速度の区分が40mm/分以下の登録（水平燃焼性）
- (b) HS : 燃焼速度の区分が75mm/分以下の登録（水平燃焼性）
- (c) V : 垂直燃焼性
- (d) 通し番号 : 4桁の数字。ただし取り下げ・抹消等の場合は、欠番となる。

【ボールプレッシャー試験】

ボールプレッシャー試験		
色	① 温度(°C)	② 登録番号

①色

全色とは、自然色を含む全ての色を代表するものである。

②温度

電気用品調査委員会による「電気用品に用いられる熱可塑性プラスチックのボールプレッシャー温度の登録制度」に関する報告書の試験方法により試験を行い、5°C刻みに測定値を切り下げたボールプレッシャー温度限度の近似値、又はその値よりさらに低い値で登録された温度を掲げてある。

(ボールプレッシャー温度限度とは、直径が5mmの鋼球を用い、加熱された試料に20 $\pm$ 0.4Nの静荷重を1時間加え、へこんだ穴の直径が2mmとなる温度をいう。)

③登録番号

登録番号は、「B-」で始まる4桁の通し番号。ただし、取り下げ・抹消等の場合は、欠番となる。

【使用温度の上限値】

①使用温度の上限値（℃）							
② 色	③ 厚さ (mm)	⑨ 電線	④ 特性項目				⑩ ⑪ 登録番号
			⑤ 電氣的	⑥ 機械的 (衝撃 無し)	⑦ 機械的 (衝撃 有り)	⑧ 柔軟性	

①使用温度の上限値（℃）

使用温度の上限値は、電気用品の技術上の基準を定める省令（通商産業令第85号）の附属の表「電気用品に使用される絶縁物の使用温度の上限値」に掲げた絶縁物の種類及び区分の別毎に定めた使用温度の上限値「その1」を超える温度及び新材料の温度を登録したものである。したがって、この一覧表の空欄となっている部分の使用温度の上限値は、附属の表に該当するものはその温度が適用され、新材料については50℃として取り扱われる。

なお、新材料とは、附属の表に掲げた記載事項（絶縁物の種類、区分、使用温度の上限値）に対応しないものをいう。

②色

全色の絶縁材料は、使用温度の上限値が最も低くなると考えられる着色剤の種類と添加量から成るものについて試験した結果である。

- a. 色が透明又は自然色で登録されたものは、そのものみの温度が登録された使用温度の上限値とみなされる。
- b. 全色で登録されたものは、透明を除き、自然色も含むすべての色を代表するものである。

③厚さ

この一覧表に登録された絶縁材料の厚さは、使用温度の上限値が保証される厚さを表している。したがって、一覧表に記載の厚さ未満で登録品が電気用品に使用されているときは、登録された温度を適用することはできない。

④特性項目と絶縁材料の用途における使用温度の上限値の取扱い

要求特性項目に記載した温度は、特性が40,000時間で終点に到達すると推定される温度を計算し、電気用品調査委員会の答申による数値の丸め方によって数値を丸めた温度である。

電気用品調査委員会の答申の「数値の丸め方」の抜粋

使用温度の上限値を推定する場合、回帰式及び温度指数T I（IECPub1,216-1 [1974]Part-1）によって小数点以下1位まで求め整数1位以下の数値が3未満であれば切り捨て、3以上の場合には5に切り上げる。また、5以上8未満の場合には5に切り下げ、8以上であれば10に切り上げる。

この一覧表では、要求特性項目別に使用温度の上限値が記載されている。そのため、絶縁材料の用途別に適用できる使用温度の上限値を得るには、該当する要求特性項目の温度の中から最も低い温度を選択する必要がある。下記に要求特性項目と用途の関係を示す。

要求特性項目と用途との関係

用途		要求特性項目		電氣的	機械的 (衝撃 無し)	機械的 (衝撃 有り)	柔軟性
電 氣 絶 縁 物	外郭を構成する箇所可以使用			○	○	○	
	機 械 的 外 力	受ける箇所	衝撃有り	○	○	○	
			衝撃無し	○	○		
	機械的外力を受けない箇所			○			
柔軟性を必要とする箇所			○	○		○	
熱 絶 縁 物	外郭を構成する箇所可以使用				○	○	
	機 械 的 外 力	受ける箇所	衝撃有り		○	○	
			衝撃無し		○		
	柔軟性を必要とする箇所				○		○
すべての箇所（電線及び電線用チューブを除く）				○	○	○	○

○印のついたものが、用途別に必要とされる特性項目

- ⑤「電氣的」とは、電気絶縁物（別掲、附属の表1（1）ロ参照）として使用する絶縁材料に適用し、電気絶縁物を機械的外力の受けない箇所で使用する場合に適用する。熱絶縁物（別掲、附属の表1（1）ハ参照）に使用する絶縁材料には適用しない。
- ⑥「機械的（衝撃無し）」とは、機械的外力を受けるが衝撃を受けない部分で使用される絶縁材料に適用し、衝撃を受けない部分とは、スロットライナーのように他の部分により十分固定されており、絶縁物本体が直接衝撃を受けることのない部分をいう。
- ⑦「機械的（衝撃有り）」とは、機械的外力が衝撃を受ける部分で使用される絶縁材料に適用し、衝撃を受ける部分とは、回転部、往復運動、直線運動を行う部分など外的圧力を直接受ける部分をいう。
- ⑧「柔軟性」とは、保護チューブなどの可とう性を必要とするものに使用される絶縁材料に適用する。
- ⑨「電線」とは、器内配線用の電線絶縁物に適用する。（電源電線に用いられるものの絶縁物には適用しない。）
- ⑩登録番号の記号、数字の意味  
登録番号は、以下のように表してある。  
 ㉞ 1 2 3 A B C 4 5 6 7 - 8 9 0  
 (a) (b) (c) (d)

- ② : 暫定登録を意味しており、本登録されたものにはこの記号はついていない。
- (a) : 上限値試験依頼者のコード番号（3桁の数字）  
依頼者が同一である場合には、材料や使用温度の上限値の違いによらず、同じ番号が使われる。
- (b) : 充てん材、樹脂の種類、使用目的等によって定まる分類記号（2～3桁のアルファベット）
- (c) : 登録番号（4桁の数字）
- (d) : 同系材料の登録を表す番号（3桁の数字）  
同系材料にのみ用いられ基本材料ではこの3桁の数字はない。従って、b、cの部分の番号は、いずれかの基本材料に対応するものであり、dの部分はその基本材料に対する同系材料の登録が行われたことを示す。

#### ⑪ 登録と暫定登録について

登録の形式には、本来の登録と暫定登録の区別がある。登録は、指定試験機関で行われる上限値試験の結果に基づくもので試験結果の確認を受ければ附属の表の「その2の温度値」を超えた登録も可能である。

暫定登録は、使用実績を有する絶縁材料について、上限値試験が終了するまでの期間の救済措置として依頼者側のデータを基に指定試験機関で若干の物理的・化学的測定を行い、原則として附属の表の「その2の温度値」以下の値で暫定的に登録するものである。

#### ⑫ 基本材料と同系材料について

基本材料とは、製造者が材料の種類、成分、組成等の系列について、はじめて登録を受けるものをいう。

同系材料とは、基本材料と同じ製造者による製造であって、材料の種類、成分、組成、熱劣化の傾向が基本材料と一定の範囲で等しく、使用温度の上限値もまた基本材料の±10℃以内にあるものをいう。

#### ⑬ 樹脂分類の相違について

一覧表の中では、同系統の材料を樹脂と混合物にわけて取り扱っているものがあるが、これは必ずしも両者の間に組成的、特性的な相違の存在を意味するものではない。

電線試験としての判定水準は、材料試験の素材としての判定水準とは異なる。このため電線として評価される器内配線用電線絶縁物は混合物として区別している。

同じ組成であっても試験方法が異なることにより、樹脂と混合物で異なる値付けとなることがある。

#### ⑭ 電気用品の階級による、使用温度の上限値の補正について

使用温度の上限値は電気用品の技術上の基準を定める省令（通商産業省令第85号）において、イに掲げる電気用品の階級ごとに次のロの温度を加えた値を温度限度とすることができる。

##### イ. 電気用品の階級

- 階級1 年間を通じ電源に接続され、かつ、実使用時間が長いと推定されるもの
- 階級2 季節使用と推定されるもの並びに階級1及び階級3以外のもの
- 階級3 使用時に限って電源に接続され、使用後は電源から分離されると推定されるもの

##### ロ. 使用温度の上限値の補正值

- 階級1 0℃
- 階級2 8℃
- 階級3 16℃

### 3. 登録品の使用上の注意

登録品は、登録値を満足するように各種添加剤、着色剤等の種類及び配合量等を管理した状態のもので製造されている。

従って、登録品を成形する段階においてこれらの材料の配合を変えると、登録品の特性値を保証することができない場合があるので、十分注意する必要がある。

これら組成の変更が加えられたものは、もはや登録品としては扱われない。