

# スラブ成形ウレタンフォーム

## Polyurethane Form Slab

主 管：車両審査実験部  
材料開発第二課

制 定：2009 年 7 月 10 日  
改 正：2015 年 11 月 1 日

### 1 制定の目的

この規格は、当社の製品に用いるスラブ成形ウレタンフォーム（以下、ウレタンフォームという。）の仕様を規定することにより、製品の開発・生産業務を円滑に推進することを目的として制定する。

### 2 適用範囲

この規格は、パネル間に挿入する、もしくはシート等のインサートに用いる各種パッドのウレタンフォームに適用する。

### 3 用語の定義

- a) ウレタンフォーム  
ポリオールとポリイソシアネートとを主成分として、発泡剤、整泡剤、触媒、着色剤などを混合し樹脂化させながら発泡させたもの
- b) スラブ成形  
連続コンベアー上または蓋の無い型に混合原液を流し、通常、幅 1～2m、高さ 0.3～1m の断面で発泡成形した後、所定厚さ、および所定長さ（多くは 1～2m）に裁断し、ロール状に巻きとられたもの

### 4 種類

ウレタンフォームには密度・硬さが異なる多数のグレードが存在するが、本規格ではグレードの設定は行わず、密度・硬さについてはそれぞれの図面にて指示をするものとする。

### 5 要求事項

- a) ウレタンフォームには、実用上支障のある傷、汚れ等があってはならない。
- b) ウレタンフォームの性能は、**箇条 7** の試験方法により、**表 1** の性能を満足しなければならない。
- c) **ISC-A00-008Y** “部品への使用制限や報告義務のある物質” に従い、規制物質等の制限と報告を行わなければならない。

表 1 ウレタンフォームの性能

| 項目<br>Item                 | 単位<br>Unit        | 基準<br>Specification | 試験方法<br>Method |
|----------------------------|-------------------|---------------------|----------------|
| 密度<br>Density              | kg/m <sup>3</sup> | 図面指示による             | 7.1            |
| 硬さ<br>Hardness             | N                 | 図面指示による             | 7.2            |
| 引張強さ<br>Tensile Strength   | kPa               | 50 以上               | 7.3            |
| 伸び<br>Elongation           | %                 | 90 以上               | 7.3            |
| 引裂き強さ<br>Tear Strength     | N/cm              | 1 以上                | 7.4            |
| 圧縮残留ひずみ<br>Compression Set | %                 | 10 以下               | 7.5            |
| 繰返し圧縮残留ひずみ                 | %                 | 6 以下                | 7.6            |
| 繰返し圧縮硬さ変化率                 | %                 | 40 以下               | 7.6            |
| 反発弾性<br>Ball Rebound       | %                 | 35 以上               | 7.7            |
| 燃焼性<br>(難燃仕様のみ適用)          | mm/min            | 100 以下              | 7.8            |

## 6 図面表示

ウレタンフォームの特性について図面で指示する際には、図面注記にて以下の例のように必要事項を指定する。

例 ウレタンフォームの特性

密度：17±2 kg/m<sup>3</sup>

硬さ：90±20 N

その他の特性は **ISC-C92-048Y** による

難燃仕様のこと

## 7 試験方法

### 7.1 密度

密度の測定は **JIS K 7222** により、資料の単位体積当たりの質量を求める。

### 7.2 硬さ

硬さの測定は **JIS K 6400-2** の硬さ試験 D 法により、試験片の厚さの 25%まで圧縮したときの力を求める。

### 7.3 引張強さ 及び 伸び

引張強さ及び伸びの測定は **JIS K 6400-5** の引張試験により、ダンベル状試験片を引張試験装置を用いて規定速度で破断するまで引っ張り、引張強さ、破断時の伸びを求める。

### 7.4 引裂強さ

引裂き強さの測定は **JIS K 6400-5** の引裂き試験 B 法により、切り込みなしアングル形試験片を引張試験装置を用いて規定速度で引っ張り、引裂き強さを求める。

### 7.5 圧縮残留ひずみ

圧縮残留ひずみの測定は **JIS K 6400-4** の 4.5.2 A 法により行い、**JIS K 6400-4** の 4.6 試験結果の求め方に従って圧縮残留ひずみを求める。なお、初期の圧縮率は 50%とする。

### 7.6 繰返し圧縮残留ひずみ及び繰返し圧縮硬さ変化率

繰返し圧縮残留ひずみ及び繰返し圧縮硬さ変化率の測定は **JIS K 6400-4** の繰返し圧縮残留ひずみ