

燃焼性試験（45°メセナミン錠剤法）について

1. はじめに

繊維の防災性能は、用途により種々の法規制・規格があり、それぞれに燃焼試験方法が定められています。その一つとして、ふとんや枕等の寝具類の燃焼性を評価する「45°メセナミン錠剤法」があります。45°メセナミン錠剤法は、たばこなどの灰の落下による燃焼を想定しており、公益財団法人日本防災協会では、寝具類全般の防災製品性能試験基準¹⁾として規定しています。ここでは、日本防災協会が規定する「45°メセナミン錠剤法」の試験方法について紹介します。

2. 試料の採取及び調製

試験に用いる試料は、ふとん類の側地および完成品それぞれで試験を行います。側地では、1m²の布から無作為に、寸法 35cm×25cm のものを3体、たてよこの区別なく採取します。完成品では、詰物を入れる前の縫い上がりの状態で、縫い目の間隔が縦 25cm、横 25cm とした側地に、中わた 40g±0.5g（羽毛の場合は 20g±0.5g）を均一に入れたものを3体作製します。作製した試料は、60℃±2℃で15分間の洗濯を5回行います。ただし、この洗濯方法を必要としない製品では、この処理を省略することができます。その後、50℃±2℃の恒温乾燥器内で24時間放置し、次にシリカゲル入りデシケーター中に2時間放置して調製します。

3. 試験方法

調製した試料を試験体支持枠の金網の上に重ねて緩みなく固定し、燃焼試験箱（**図1**）に45°となるように固定します。その後、試験体支持枠の内側の下辺中央部より5cm上部の位置に、メセナミン錠剤（**図2**）を容易に移動しない方法で設置します。当センターでは、**図3**のように、V字状に刺した針の上に設置します。点火はマッチ等の小火源により行い、点火後は速やかに燃焼試験箱のガラス窓を閉じ、燃焼が終了するまで放置します。性能評価は、燃焼終了後の試験片の燃焼長さで行います。防災協会の性能基準では、最大値が7cm以下、平均値が5cm以下であることとしています。

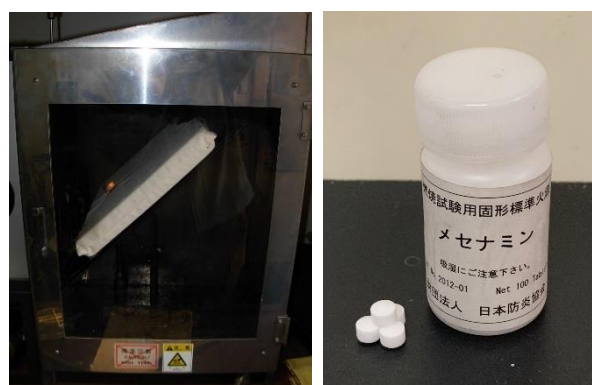


図1 燃焼試験箱

図2 メセナミン錠剤



図3 メセナミン錠剤の取付と燃焼の様子

4. JIS による試験方法

45°メセナミン錠剤法は、JIS L1091「繊維製品の燃焼性試験方法」²⁾のB法（表面燃焼性試験方法）の別法としても定められています。防災協会の規定する方法との違いは、試料をたてよこ別で採取すること、及びメセナミン錠剤を試験体支持枠の内側の下辺中央部より7cm上部の位置に設置することです。

5. おわりに

当センターでは、45°メセナミン錠剤法以外の燃焼性試験も行っています。また、繊維製品に関する技術相談・依頼試験も受け付けていますので、どうぞお気軽にご相談・ご利用ください。

参考文献

- 1) 公益財団法人日本防災協会 防災製品性能試験基準
- 2) JIS L 1091 繊維製品の燃焼性試験方法



尾張繊維技術センター 機能加工室 加藤良典 (0586-45-7871)

研究テーマ：アクチュエータ繊維に関する研究

担当分野：繊維製品の評価