



公益財団法人 **日本防災協会**
JAPAN FIRE RETARDANT ASSOCIATION

〈本部〉

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町4-1-5 共同ビル9階
TEL 03-3246-1661 FAX 03-3271-1692
Headquarters: Kyodo Bldg. 4-1-5, Nihonbashimuromachi, Chuo-ku, Tokyo, 103-0022, Japan

〈各部直通ダイヤル〉

総務部（総務、経理、広報）

TEL 03-3246-1661

技術部（防災性能試験受付、試験番号登録・再登録、防災製品の認定、防災関係の各種相談）

TEL 03-3246-0624

管理部（防災表示者登録、防災品ラベル交付、防災加工専門技術者講習会）

TEL 03-3246-1663

〈北海道事務所〉

〒060-0031 札幌市中央区北1条東1丁目4-1 サン経成ビル
TEL 011-222-3928 FAX 011-232-2545

〈名古屋事務所〉

〒460-0015 名古屋市中区大井町3-15 日重ビル
TEL 052-321-4344 FAX 052-321-4343

〈京都事務所〉

〒600-8177 京都市下京区烏丸通五条下ル大坂町391 第10長谷ビル
TEL 075-353-4675 FAX 075-353-4676

〈大阪事務所〉

〒540-0011 大阪市中央区農人橋2-1-30 谷町八木ビル
TEL 06-6947-8844 FAX 06-6947-8846

〈九州事務所〉

〒810-0802 福岡市博多区中洲中島町3-10 福岡県消防会館
TEL 092-271-4525 FAX 092-284-6350

〈東京試験室〉

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町4-1-5 共同ビル1階
TEL 03-3510-6214 FAX 03-3510-6254

〈大阪試験室〉

〒540-0011 大阪市中央区農人橋2-1-30 谷町八木ビル
TEL 06-6947-8845 FAX 06-6947-8846

協会ホームページ：<https://www.jfra.or.jp>

R2.7改

防災製品いろいろ

*Flame retardant products and the
voluntary rules concerning them*

火災を予防する環境づくりのために



公益財団法人 **日本防災協会**
JAPAN FIRE RETARDANT ASSOCIATION

CONTENTS

■ 防災製品とは……………	1	■ 防護用ネット、マット類……………	10
■ 防災製品認定の要件……………	1	■ 祭壇、祭壇用白布、襖紙・障子紙等……………	11
■ 防災製品の種類……………	2	■ 防火服、活動服、作業服……………	12
■ 寝具類……………	3	■ 防災製品ラベルの様式……………	13
■ 衣服類……………	4	■ 防災製品の毒性審査項目……………	15
■ 布張家具等……………	5	■ 防災製品性能試験基準の要点(1)……………	16
■ ローパーティションパネル、展示用パネル……………	6	■ 防災製品性能試験基準の要点(2)……………	17
■ 防災頭巾等、非常持出袋……………	7	■ 防災製品性能試験基準の要点(3)……………	19
■ 災害用間仕切り等、木製等ブラインド……………	8	■ 防災製品性能試験基準の要点(4)……………	21
■ テント類、シート類、幕類、自動車・オートバイ等のポディカバー……………	9	■ 製品番号の取得と防災製品ラベルの交付……………	22

防災製品とは…

What are flame retardant products ?

- 私たちは、沢山の繊維製品に囲まれて生活しています。しかし、一般の繊維には燃えやすい性質があり、タバコやライター等の小さな火源に触れても着火しやすいため、火災の着火物となっています。
- 繊維のこうした燃えやすい性質を改良し、燃えにくくすることによって、繊維製品が「もえぐさ」となって発生する火災を予防し、安全な住環境等を実現するための一助として「防災」が誕生しました。
- 「防災（ぼうえん）」は「不燃」とは異なり、あくまでも「燃えにくい」という性能を示す用語であり、繊維等が小さな火源に接しても容易に燃え上らず、もし着火しても自己消火性があり、際限なく燃え広がらないことを意味しています。
- 防災製品は、消防法に基づく防災規制の対象となる防災物品以外のもので、日本防災協会が、寝具類、衣服類、布張家具等などについて、その用途や火災危険度に対応した防災性能や健康上の安全性に配慮した毒性審査に基づいて認定しております。
- 防災製品には、他にも次頁の表に示す災害備蓄用毛布、テント類、災害用間仕切り等、防災頭巾等、非常持出袋などの防災用品、消防隊員用の防火服や活動服などが認定されています。

防災製品認定の要件

Requirement for Certification of Flame Retardant Products

- 消費者に安心して購入し、使用していただくために、次の要件を満たしたものを防災製品と認定し、防災製品ラベルが付されて市場に送り出されています。
 - ・性能試験基準を満たす防災性能等を有すること。(防災性能試験基準 16～21ページ参照)
 - ・一般毒性及び接触皮膚障害性を有しないこと。(防災製品毒性審査基準 15 ページ参照)
 - ・品質管理が適正であること。(防災製品品質管理基準)
- 防災製品認定の基準である防災性能試験基準、防災製品毒性審査基準（防災薬剤等の毒性審査及び毒性審査コードの付与）、防災製品品質管理基準は、学識経験者や消防機関、使用者団体から選ばれた中立的な立場の委員によって構成された防災製品認定委員会により定めています。

防災製品の種類

Types of flame retardant products

防災製品の種類	主な用途・対象
(1) 寝具等側地	
(ア) 寝具等側地	ふとん側地、マットレス側地 等
(イ) 寝具等完成品側地	敷布、ふとんカバー、枕カバー 等
(2) ふとん類	ふとん、座ぶとん、ベッドパッド、枕（陶製や藤製のものを除く）、マットレス 等
(3) 毛布類	毛布、ベッドスプレッド、タオルケット 等
(4) テント類、シート類、幕類	
(ア) テント類	軒出テント、装飾用テント、キャンプ用テント 等
(イ) シート類	養生用シート、積荷カバーのような可燃物に被せる汎用的なシート 等
(ウ) 幕類	のぼり旗、横断幕のような広告幕 等
(5) 自動車・オートバイ等のボディカバー	
(6) 非常持出袋	
(7) 防災頭巾等	
(8) 防災頭巾等側地	
(9) 防災頭巾等詰物類	防災頭巾用中わた、プラスチック発泡体 等
(10) 衣服類	パジャマ、エプロン、割烹着、アームカバー 等
(11) 布張家具等	椅子、ソファ、ベッドマットレス 等
(12) 布張家具等側地	
(ア) 布張家具等側地	椅子側地、ソファ側地、椅子カバー、ソファカバー 等
(イ) 布張家具等完成品側地	張替用途可（ベッドマットレス用途を除く）
(13) 木製等ブラインド	「布製」以外の様々な素材から成るブラインド
(14) 災害用間仕切り等	避難所や仮設更衣室等で使用する間仕切り
(15) ローパーティションパネル	オフィス等で使用する独立型の間仕切り（床から天井までを固定したものを除く）
(16) 展示用パネル	「合板」以外の材質から成る展示用パネル
(17) 祭壇	
(18) 祭壇用白布	
(19) 襖紙・障子紙等	
(20) マット類	カーマット、キッチンマット、バスマット、祭壇マット、灰皿マット 等
(21) 防護用ネット	網目寸法が 12mm を超える防護用ネット
(22) 防火服	
(23) 防火服表地	
(24) 防火服用高視認性素材	
(25) 活動服	
(26) 作業服	特殊作業服等や消防隊員用服装を除く



▲ 防災品は暮らしの安全を守ります。

寝具類

Beddings

■ 防災寝具類の種類

Kinds of flame retardant beddings

側地類、ふとん類、毛布類

- 寝たばこなどの火の不始末から寝具が燃え、さらに火災へと拡大するケースが多いことをご存じですか？住宅火災で死者が発生した場合の着火物の第1位は寝具類となっています。
- こうした現状をふまえ、防災寝具類は防災製品の認定品第1号として昭和51年に市場に送り出されました。現在では、使用者側のニーズにこたえて品質の向上、素材や色柄の多様化などの進展がみられます。
- また、消防庁からは春秋の火災予防運動通知等により、全国の社会福祉施設における、寝具類等の使用促進が打ち出されています。また、消防庁の「住宅防火基本方針」でも、具体的な実践策として『火災の発生防止、延焼拡大防止及び着衣着火等による死者の発生防止に極めて有効』として防災寝具類をはじめとした防災品の使用促進が積極的に図られています。

〈燃焼比較：火のついたタバコを寝具の中に置いた実験です。〉



衣服類

Clothes

- 言うまでもなく、衣服は私たちの生活に不可欠なものです。防寒、身体の保護という基本的な条件に、それぞれの個性を表現するファッション性も加わり、生活を彩り豊かなものにしていきます。一方、衣服の燃えやすさによる危険性については、以前から問題提起されてきました。着ていた衣服に火がついて火傷を負ったり、さらには死亡につながるケースも多く、お年寄りが犠牲になるケースが多くみられます。
- こうした状況を背景に、検討作業が進められ、昭和61年に衣服類が防災製品の新たな種類として追加されました。

〈パジャマの燃焼比較〉



▲ 防災製品 ▲ 普通品
(同時着火50秒後)

パジャマ、エプロンの防災製品と普通品を燃焼比較（火源＝大型ガスライター）した写真です。普通の衣服類はたいへん燃えやすく、瞬時に着火して燃え広がりますが、防災製品は炎に対して強い抵抗力を持っているため、接炎した部分は焦げますが、着火しにくく、燃え広がることはありません。

〈エプロンの燃焼比較〉



▲ 防災製品 ▲ 普通品
(同時着火50秒後)

布張家具等

Upholstered furniture

- 屋内で使う家具調度類について、カーテンを除いたものうちで比較すると、机や戸棚等に比べて椅子・ソファ・ベッドが着火物になった火災件数が格段に多く、また、その時の火種の半数以上が、タバコやマッチのような小さな火源です。
- こうした現状を踏まえ、昭和57年に発足した消防庁の「家具調度類防災性能調査研究委員会」で検討され、昭和61年に衣服類とともに布張家具等も防災製品に加わりました。
* 適応実例：椅子・ソファ・ベッドマットレス（スプリング及び厚さ5cm以上のウレタンフォーム）・座椅子・衝撃安全クッション・家具用クッション
- 平成30年度からは、「布張家具等側地」の中に、既存品の防災ソファや椅子の張替えだけでなく、新規商品への適用も可能な「布張家具等完成品側地」が追加されました。（既存品のみリニューアル可能な「張替用布張家具等側地」は廃止）



▶ 劇場用の椅子も意匠性や機能性の高い防災製品が増えています。

(同時着火2分後)

▼ 防災製品

▼ 普通品



▶ 布張家具（椅子）の防災製品（左）と普通品（右）に、大型方スライターで同時着火。防災製品は、接炎部分が炭化したのみで延焼しません。普通品は燃焼から延焼し、着火後2分でこのような状態になってしまいました。

ローパーティションパネル、展示用パネル

Low partition panel

Panel for display use

ローパーティションパネル Low partition panel

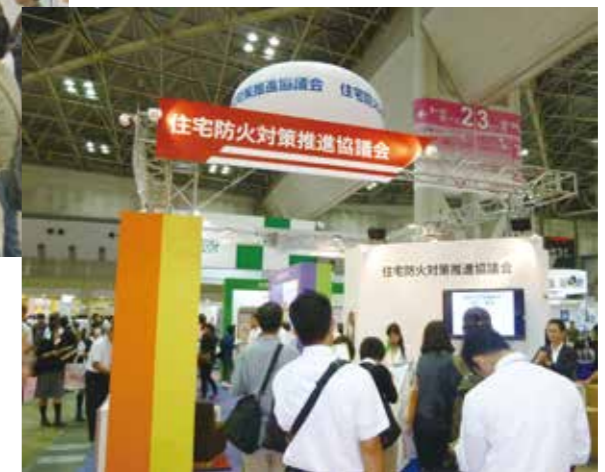
- ローパーティションパネルとは、オフィス等の広いスペースを、それぞれの目的に応じて区切り、独立した空間を作るための低い間仕切りのことをいい、平成9年に防災製品に追加されました。床から天井までを固定した間仕切りではなく、組立て、分解、移設が可能な独立型のものとされています。



◀ オフィスの広いスペースを、目的にあわせて仕切るローパーティションパネル。

展示用パネル Panel for display use

- 防災対象物品に展示用合板がありますが、材質が合板であるものに限られています。一方、近年再生紙を利用したものや、プラスチック製等のものも多く使用されるようになりました。
- 材質が合板以外の展示用パネルを対象として、ローパーティションパネルと同様の基準により平成11年に防災製品に追加されました。
- 材質や断面の構造が表面側と裏側で異なる場合には、それぞれの面に対して燃焼試験が実施されます。



▶ 広大な展示場に多数の人がつめかけた時、火災が発生したら大惨事になる可能性があります。着火しにくい展示用パネルは必需品と言えるでしょう。

防災頭巾等 非常持出袋

Protective hoods and rucksacks for emergency



小学校の避難訓練で、
防災頭巾をかぶる児童
たち。

- 地震対策の防災用品はいろいろありますが、そのうち防災頭巾等と非常持出袋が昭和57年に防災製品の仲間入りをしました。
- これは、いざというときに使用する防災頭巾等や非常持出袋が火の粉をかぶって燃え出したら、防災に役立つどころか逆に被災のもとになる、という配慮からです。
- 特に防災頭巾等は、一定の防災性能とともに、物が落ちてきたときに頭を守る必要性が要求されるため、衝撃吸収性試験による審査も行っています（1kgの収容物が2.5mの高さから落ちてくる衝撃に耐えられる程度）。

〈防災頭巾等の燃焼比較〉



▲ 防災製品（同時着火45秒後） ▲ 普通品

◀ 防災頭巾に、大型ガスライターで、同時着火。

〈非常持出袋の燃焼比較〉



▲ 防災製品（同時着火2分後） ▲ 普通品

▶ 防災製品の非常持出袋と普通品の非常持出袋に大型ガスライターで同時着火。

災害用間仕切り等、木製等ブラインド

Partition for temporary shelter

Blinds made of wood etc.

災害用間仕切り等 Partition for temporary shelter

- 大規模地震や風水害で被災された方が、長期の避難所生活を余儀なくされた時、体育館などの大きな避難所には、プライバシーを保護し安眠できる空間を提供する間仕切りが必要となります。このような場所でやむを得ない火気使用や冬季の避難生活に必要な石油ストーブなどの暖房器具が原因で火災が発生すると、大きな被害を引き起こすおそれがあります。
- これら間仕切りのほか、仮設の更衣室や授乳室などの防災化の要求に応えるため、「災害用間仕切り等」は、平成21年10月より防災製品に新たに追加されました。材質は、軽量で組立・分解が容易な両面防災加工した段ボールなどが用いられてます。



- 地方自治体の地域防災計画等に基づく災害用備蓄品に、これらの災害用間仕切り等が加わり、全国的に広まっていくことが望まれます。

木製等ブラインド Blinds made of wood etc.

- 防災物品の布製ブラインドに該当しない木製ブラインドが近年インテリア商品として、布製ブラインドにはない高級感や落ち着いた風合いで人気が高まり、防災加工を施した商品が「木製等ブラインド」として、平成20年より認定開始されました。
- 防災性能基準は、防災物品の「布製ブラインド」と全く同じですが、「木製」や「樹脂製」など広く「布製」以外の様々な素材から成るブラインドを対象としています。



▲ 防災製品 ▲ 普通品
(大型ガスライターにより同時着火)



▲ 防災製品 ▲ 普通品
(同時着火1分40秒後)

テント類、シート類、幕類

Tents

Sheets

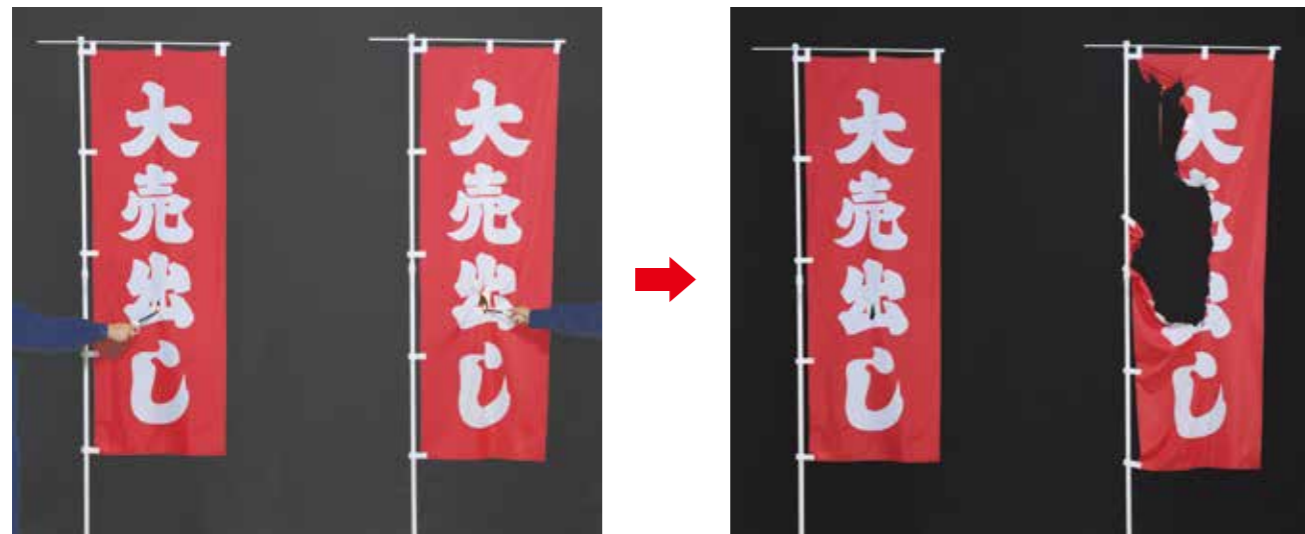
Hangings

自動車・オートバイ等のボディカバー

Vehicle body covers

- 街を歩いていると気づくことですが、立ちならぶ店々の軒出しテント、デザインテント、広告幕等は、それぞれPRを兼ねて、街の風景の一部になっています。一方、これらは屋外で使われるものだけに放火の対象にもなりやすく、ガソリンスタンドの広告幕をはじめ、養生用シート等にはその安全性が要求されるため、防災製品とされました。
- また、消防機関が放火件数の増加原因を調査した結果、自動車やオートバイ等のボディカバーへの放火が大きな要因となっており、消防機関からこれらの防災化について強い要望があり、平成4年に新たに防災製品に追加されました。

〈広告幕の燃焼比較 火源：大型ガスライター〉



▲ 防災製品

▲ 普通品

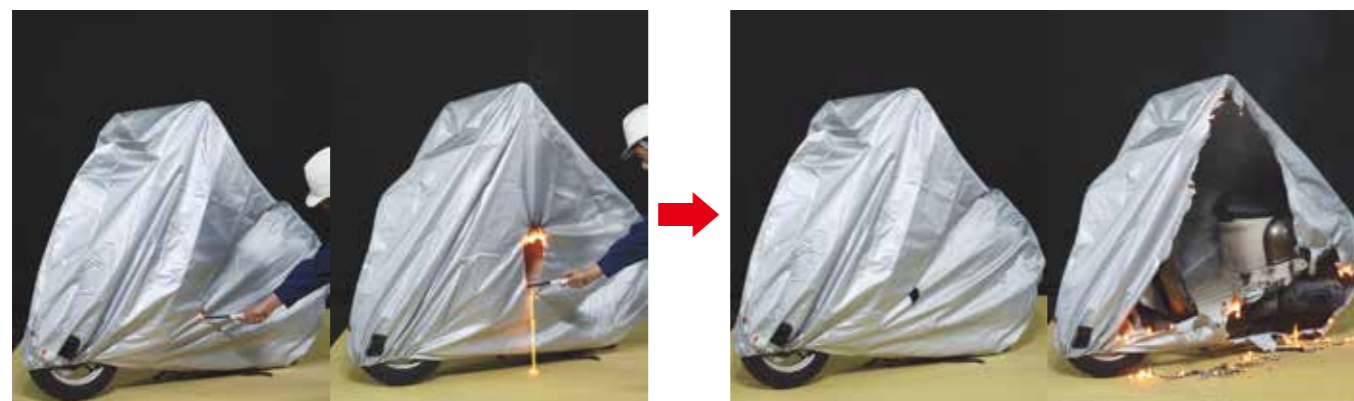
(同時着火5秒後)

▲ 防災製品

▲ 普通品

(同時着火1分後)

〈オートバイのボディカバーの燃焼比較 火源：大型ガスライター〉



▲ 防災製品

▲ 普通品

(同時着火10秒後)

▲ 防災製品

▲ 普通品

(同時着火5分後)

▲ 最近では薄手のポリエステル製が多く、普通品は火がつくと熔融しながら燃え広がります。

防護用ネット、マット類

Protective net

Mats

防護用ネット Protective net

- 近年、網目の大きなネットが建設工事現場で使用されることが増えてきましたが、溶接の火花で着火する事故が増えたため、防災性能を有するネットが求められるようになりました。網目間隔が12mm以下のメッシュネットは従来から防災対象物品である工事用シートに含まれていますが、網目間隔が12mmを超えるネットは防護用ネットとして平成16年に防災製品に追加されました。
- 防災性能試験基準は工事用シートと同様ですが、防護用ネットは網目を閉じた状態で防災性能試験を行います。
- 防護用ネットは建設工事現場での使用に限らず、用途は問いませんが、防災防火対象物で間仕切りのように使用され、防災対象物品のカーテンとみなされる場合には、防災対象物品のカーテンとして申請（登録）してください。



落下防止ネット ▶

マット類 Mats

- 防災物品のじゅうたん等に区分されない身近で小規模な各種マット類も火災の着火物となり得ることから防災性能を有するマット類が求められるようになり、平成22年に防災製品に追加されました。
- マット類は、カーマット（オプション）やキッチンマット、バスマット、洗面マット、トイレ足元マット、祭壇マット、灰皿マット等をいいます。



▲ カーマット



▲ キッチンマット

祭壇、祭壇用白布、襖紙・障子紙等

Altar

White cloth for altar

Sliding screen paper

祭壇 Altar

■ 例えば、仏事用では一般に「後飾り段」と呼ばれ、葬儀後四十九日忌までの法要を行うための祭壇が使用されています。現在使用されているものの多くがダンボール製ですが、ローソクや線香の転倒により火災に至る場合があります。材質は問いませんが一定基準での防火性能を保持している製品であることを示せるように、展示用パネルと同様の基準で、平成12年に防火製品に追加されました。

なお、仏事に限らず、祭壇として短期間の使用に供するものが対象です。

祭壇用白布 White cloth for altar

▼ 後飾り段

■ 祭壇はそのまま使用する場合がありますが白布で覆う場合が多く、この祭壇用白布も祭壇と同様に火災の危険があることから、防火製品に追加されました。



襖紙・障子紙等 Sliding screen paper

■ 日本家屋の間仕切りとしての襖、障子は、今では大幅に減少しましたが、旅館・料亭等をはじめ、一般住宅でもインテリアのひとつとして使用されており、障子紙は平成9年襖紙は平成23年に防火製品に追加されました。

襖紙・障子紙等の防火化の方法は、紙をすく際に防火剤を含ませる方法と、紙になってから防火剤を含ませる方法の二つがあります。防火製品の襖紙・障子紙等は火に触れても黒く焦げるだけで、周囲に燃え広がりません。

▼ 襖、障子は、部屋と廊下を仕切るなどの機能とあわせ、インテリアとしても端正な美しさがあります。



防火服、

活動服、

作業服

Firefighters protective clothing

Working wear for firefighters

Working wear

防火服 Firefighters protective clothing

■ 消防隊員が熱や炎のリスクがある消防活動等で着用する防火服は、国際的レベルの防火性、耐熱性、耐水性等を有したものであることが重要であり、平成16年に防火製品に追加されました。

■ 種類は、火災現場において、主として後方支援活動に従事する者が用いるA-I型 [表地が編地 (銀面)]、B-I型 [表地が織地] と、火災現場において、主として消火活動を行う者が用いるA-II型 [表地が編地 (銀面)]、B-II型 [表地が織地]、B-II N型の5種があります。



活動服 Working wear for firefighters

■ 消防隊員が着用する活動服は、火災現場における消火活動だけでなく、様々な消防活動に対応できるように、一定の防火性等の熱防護性と作業服としての引張強さや引裂強さ、静電気による発火防止のための帯電防止性能を有するものとして、平成21年10月から防火製品に加わりました。

■ 種類は、K-I型 (主に消防団員用) とK-II型 (主に消防吏員用) の2種があります。



作業服 Working wear



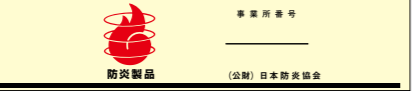

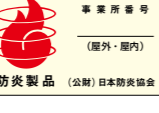



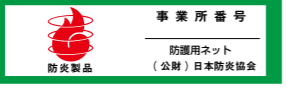
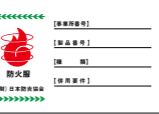

■ 激しくない又は発生確率の低い火災に対し、身体の一部を防護する一般作業服を対象として防火性等の熱防護性と作業服としての引張強さや引裂強さ、破裂強さ、静電気による発火防止のための帯電防止性能を有するものとして平成23年9月から防火製品に加わりました。

■ 種類は、織地 (ボトム・ジャケット、シャツ地)、ニット地の2種があります。



防災製品ラベルの様式

Labels for flame retardant products

区分	表示方法	様式	寝具類		テント類		幕 室内	自動車・オートバイ等の ボディカバ		非持 出常袋	防災頭巾等		衣服類		布家具 張等		木製 ブラインド 等	間仕 切り等 用	ロー ション パー カー	展示 用パネ ル	祭壇	祭壇用 白布		襖紙・ 障子紙 等		マット 類		防護用 ネット		防火服	防火 服表 地	視認 性素 材	活 動 服	作 業 服							
			側 地	完 成 品 側 地	ふ と ん 類	毛 布 類		屋 外・ 屋 内	屋 内		布 地	完 成 品	布 地	完 成 品	側 地	詰 物 類						完 成 品	布 地	完 成 品	側 地	完 成 品 [*]	ス ラッ ト	完 成 品	完 成 品	完 成 品	完 成 品	完 成 品	原 反	完 成 品	原 反	最 小 販 売 単 位	原 反	完 成 品	原 反	完 成 品	原 反
材料 (原反等)	(e) 下げ札		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																								
	(f) ちまう付																							●			●		●												
完成品 (縫製品等)	(a) 縫付			●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●									●												●		
	(b) 縫付			●	●	●								●																											
	(s) 縫付			●										●													●												●		
	(c) ちまう付						●			●						●												●													
	(d) ちまう付																							●																	
	(d) ミニ ちまう付																																								
	(透明)	ちまう付																	●	●	●	●	●			●															
	(防護用ネット)	縫付																										●													
	(防火服)	縫付																																							
	(活動服)	縫付																																							●

*布張家具等完成品側地を使用した完成品を含む。

防災製品の毒性審査項目

Items of toxicity examination for flame retardant products

■ 防災製品は生活に身近なものであるだけに、炎に対する安全性のみでなく、人体にとっての安全性も確保されていなければなりません。防災製品認定委員会では、それぞれの製品の使用状態を考慮して、一般毒性、接触皮膚障害性等について、下表のような毒性審査を行っています。

- 印：毒性審査に必要な資料及び試験成績書
- 印：一次ふるい分け審査の結果により委員会が必要とする場合
- ▲印：二次ふるい分け審査の結果により委員会が必要とする場合

毒性審査コード分類	対象防災製品の種類	一般毒性			接触皮膚障害	防火薬剤	防火薬剤以外の処理剤
		一次ふるい分け審査 経口半数致死用量(LD50値) 変異原性(Ames試験)	二次ふるい分け審査 変異原性(小核試験)	亜急性毒性 長期毒性 発ガン性	アレルギー性接触皮膚障害	細胞毒性試験 河合式貼付試験 閉鎖式貼付試験	その他の成分と含有率 成分及び純度
1群	衣服類 (詰物を除く)	● ●	■	▲ ▲ ▲	●	● ●	●
2群	寝具等側地、毛布類 ふとん類(詰物を除く) 衣服類(詰物に限る) 布張家具等側地 活動服、作業服	● ●	■	▲ ▲ ▲	●	● ●	
3群	防災頭巾等側地	●			●	● ●	
4群	襖紙・障子紙等	●				● ●	
5群	1群から4群の 防災製品以外の 防災製品					● ●	

(※) 刺激性接触皮膚障害を確認するのに3試験の内いずれか1つの試験。

防災製品性能試験基準の要点 (1)

Summary of flame retardancy test standard for flame retardant products (1)

製品名	ふとん類						毛布類		
	寝具類側地		寝具類完成品側地		完成品		材料・完成品		
	全種	熱溶解する物							
試験法 (通称)	45°メセ ナミン法	45°コ イル法	45°メセ ナミン法	水平 たばこ法	45°メセ ナミン法	水平 たばこ法	45°メセ ナミン法 (*2)	45° たばこ法 (*2)	
試験体 (注)	35×25cm ~3体	幅10cm、 質量が1g になる長さ (20cmを 超える場 合は1gに 満たなく ても20cm とする) ~3体	29×27cmの袋状の 試験体に(*1) 試験用ふとんを入れる		25×25cmの側地に 詰物を入れる		洗たく前 35×25cm ~3体 洗たく後 35×25cm ~3体	洗たく前 20×15cm ~12体 洗たく後 20×15cm ~12体 (4体1組)	
洗たく方法、 他	水洗い洗たく(ふとん側地、 マットレス側地) 水洗い洗たく促進法(毛布 カバー)		水洗い洗たく促進法 (袋状試験体)		—		水洗い洗たく及びドライ クリーニング(*3)(毛布、 ベツスプレット) 水洗い洗たく促進法 (タオルケット)		
試料調整	50±2℃恒温乾燥器中24時間→シリカゲル入りデシケーター中2時間以上								
燃 焼 方 法	火の 長さ	メセナミン	接炎 バーナー (45cm)	メセナミン	たばこ	メセナミン	たばこ	メセナミン	たばこ
	加熱 時間	—							
	略 図								
評価基準	炭化長 最大7.0cm 以下 平均5.0cm 以下	接炎回数 平均3回以上	炭化長 最大10.0 cm以下 平均8.0cm 以下 (炭化長透視 的に測定)	炭化長 最大10.0 cm以下 1時間後 残炎、残じん がないこと	炭化長 最大10.0 cm以下 平均8.0cm 以下 (炭化長透視 的に測定)	炭化長 最大10.0 cm以下 1時間後 残炎、残じん がないこと	炭化長 最大12.0cm 以下 平均10.0cm 以下	1時間後、 残炎、残じん がなく、周辺 端部に達し ないこと	

(注) 試料の大きさは種類によって異なりますので、申請の際にご確認下さい。ドライクリーニングは、洗たく工程後すすぎ2回を行う。

(*1) 試験用ふとん：綿側地/綿詰物 (*2) 毛布類にあっては、洗たく処理の前後に防火性試験を実施する。

(*3) 水洗い洗たく又はドライクリーニングのいずれかについて、適用できない旨の表示を行うこととするものには当該適用できないものとする洗たく方法については除く。

防災製品性能試験基準の要点 (2)

Summary of flame retardancy test standard for flame retardant products (2)

製品名	マット類		衣服類		布張家具等		災害用間仕切り等、ローパーティションパネル、展示用パネル、祭壇
	材料・完成品	布地	完成品	側地(布張家具等完成品側地を含む)	完成品及び布張家具等完成品側地	完成品	
試験法(通称)	45°エアミックスパナー法	鉛直メタンバーナー法		45°エアミックスパナー金網法	クレビスたばこ法 クレビスバーナー法	45°メッケルバーナー法	
試験体	40×22cm ~6体	布地部分8.9×25.4cm ~5体		35×25cm ~3体	30×30×(7.5±1)cm~座部及び背部の全ての種類の組合せを3体ずつ(背部を有さないものは座部3体) 布張家具等完成品側地30×30×7.5cmの標準ウレタンフォームを側地で覆った3組(6体)の試験体	29×19cm(天地方向) ~3体	
縫い目、ヘリ(Hem)又は飾り(Trim)~各2体							
洗たく方法、他	温水浸漬(50±2℃×30分)又は水洗い洗たく	水洗い洗たく及びドライクリーニング(*3)ただし、ドライクリーニングは温水処理乾燥後に行う		温水浸漬(50±2℃×30分)水洗い洗たく及びドライクリーニング(*3)(脱着式の側地)			
試料調整	50±2℃恒温乾燥器中24時間→シリカゲル入りデシケーター中2時間以上	50±2℃恒温乾燥器中24時間又は105±2℃恒温乾燥器中1時間→シリカゲル入りデシケーター中2時間以上		50±2℃恒温乾燥器中24時間又は105±2℃恒温乾燥器中1時間→シリカゲル入りデシケーター中2時間以上又はシリカゲル入りプラスチックフィルム袋中2時間以上		50±2℃恒温乾燥器中24時間放置後→シリカゲル入りデシケーター中2時間以上	
燃焼方法	火源(炎の長さ)	エアミックスパナー(24mm)	メタンバーナー(38mm)	エアミックスパナー(24mm)	たばこ エアミックスパナー(24mm)	メッケルバーナー(65mm)	
	加熱時間	30秒	3.0±0.2秒	30秒	30秒	2分	
略図							
	評価基準	炭化長最大10cm以下 残炎時間20秒以下	炭化長最大25.4cm未満 平均17.8cm以下 炎滴着火性 ガーゼの着火がないこと	炭化長最大7.0cm以下 平均5.0cm以下	1時間以内において、発炎及び進行が認められないこと 試験体内部に発炎及び進行が認められないこと	残炎時間120秒以下 残じん時間120秒以下	残炎時間10秒以下 残じん時間30秒以下 炭化面積70cm以下 加熱終了より15分後に発炎及びすすりが認められないこと

製品名	テント類、シート類、幕類、自動車・オートバイ等のボディカバー、非常持出袋、木製等ブラインド、祭壇用白布、襖紙・障子紙等、防護用ネット等				防災頭巾等			
	全種	着火する物	熱収縮する物	熱熔融する物	側地	詰物 中わた プラスチック発泡体	完成品	
試験法(通称)	45°マイクロ(メッケル)バーナー法	45°たるませ法	45°コイル法		寝具等側地と同じ	45°メセナミンバスケット法	45°メセナミン法	45°エアミックスパナー法
試験体	35×25cm ~3体	35×25cm ~2体	35×25cm ~3体	幅10cm・質量が1gになる長さ(長さが20cmを超える場合は1gに満たなくても20cmとする) ~5体		10g ~3体	15×10×2cm ~3体	40×22cm ~4体
洗たく方法、他	温水浸漬(50±2℃×30分)(自動車・オートバイ等のボディカバー、非常持出袋、防護用ネット及び屋外で使用するテント類、シート類、幕類)				洗たく前と水洗い洗たく後	水洗い洗たく及びドライクリーニング(*3)防災処理加工された中わたに限る		水洗い洗たく及びドライクリーニング(*3)
試料調整	50±2℃恒温乾燥器中24時間又は105±2℃恒温乾燥器中1時間→シリカゲル入りデシケーター中2時間以上				50±2℃恒温乾燥器中24時間→シリカゲル入りデシケーター中2時間以上			
燃焼方法	火源(炎の長さ)	製品質量450g/m ² 以下: マイクロバーナー(45mm) 450g/m ² を超える: メッケルバーナー(65mm)		接炎バーナー(45mm) (マイクロバーナーに接炎バーナーを装着)	メセナミン		エアミックスパナー(24mm)	
	加熱時間	1分<2分	着火後3秒<6秒	1分<2分			90秒	
略図								
	評価基準	残炎時間3秒(5秒)以下 残じん時間5秒(20秒)以下 炭化面積30cm ² <40cm ² 以下	炭化長20cm以下	接炎回数3回以上	炭化長最大12.0cm以下 平均10.0cm以下 (炭化長透視的に測定)		残炎時間20秒以下 炭化長最大10.0cm以下 平均8.0cm以下 耐衝撃性能試験あり	

(注) 薄手布…450g/m²以下、厚手布…450g/m²を超えるもの(<>に示す)
防護用ネットは引き揃えて網目を閉じた状態で試験する。試験体サイズ、製品質量は引き揃えて網目を閉じた状態の値とする。

防災製品性能試験基準の要点 (3)

Summary of flame retardancy test standard for flame retardant products (3)

性能試験項目	防 火 服			
	A-I型	A-II型	B-I型	B-II型
性能試験項目	試験方法と性能基準			
洗たく方法	—		水洗い洗たく	
洗たく収縮性	—		ISO 5077 寸法変化率±5%〈±3%〉以内	
防炎性 (火炎伝播性)	ISO 15025 端部への火炎伝播・貫通・熔融又は滴下しない 残炎時間2秒以下、残じん時間2秒以下			
熱伝達性 (火炎曝露)	ISO 9151 熱伝達指数 HTI ₂₄ 9 〈13〉以上、HTI ₂₄ -HTI ₁₂ 4 平均値3 〈4〉以上			
熱伝達性 (放射熱曝露)	ISO 6942 放射熱伝達指数 RHTI ₂₄ 10 〈18〉以上、RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂ 3 〈4〉以上、熱伝達因子TF0.7 〈0.5〉以下			
耐熱性	ISO 17493 熔融、滴下、分離又は発火しない、収縮率5%以下			
液体化学薬品 浸透性	ISO 6530 反発指数80%超、表面から裏面に浸透しない			
耐水性	JIS L 1092 : 1998 耐水度試験(静水圧法) B法(高水圧法) 耐水度294kPa以上			
	防 火 服 表 地			
	A-I型	A-II型	B-I型	B-II型
性能試験項目	試験方法と性能基準			
洗たく方法	—		水洗い洗たく	
洗たく収縮性	—		ISO 5077 寸法変化率±5%〈±3%〉以内	
防炎性 (火炎伝播性)	ISO 15025 端部への火炎伝播・熔融又は滴下しない 残炎時間2秒以下、残じん時間2秒以下			
引張強さ	ISO 5081 450N以上		850N以上	1,200N以上
引裂強さ	ISO 4674 25N以上 50N以上 40N以上 100N以上			
表面湿潤性	ISO 4920 撥水度4以上			
帯電性	JIS L 1094 : 2014C法 帯電電荷量7μC/m ² 以下			
	防火服の種類			
性能試験項目	A-I型 (編地/銀面)	A-II型 (編地/銀面)		B-I型 (織地/生地)
洗たく方法	—			
洗たく収縮性	—			
防炎性 (火炎伝播性)	—			
引張強さ	—			
引裂強さ	—			
表面湿潤性	—			
帯電性	—			
	消防団員、 自衛消防隊員等	消防吏員、 消防団員		
	●セパレート型 ●コート型	●セパレート型・ カバーオール型 ●內衣一体型		
	ISO 15025 表面着火			

性能試験項目	防 火 服	
	B-II N型	
性能試験項目	試験方法と性能基準	
洗たく方法	水洗い洗たく	
洗たく収縮性	ISO 5077 寸法変化率±5%以内 〈各層・リストレット〉	
耐炎性	ISO 15025 端部への火炎伝播・貫通・燃焼、溶融又は滴下しない 残炎時間2秒以下、残じんが損傷エリアから非損傷エリアに広がらない	
熱伝達性 (火炎曝露)	ISO 9151 HTI ₂₄ 13以上 HTI ₂₄ -HTI ₁₂ 4 以上	
熱伝達性 (放射熱曝露)	ISO 6942 放射熱伝達指数RHTI ₂₄ 18以上、 RHTI ₂₄ -RHTI ₁₂ 4 以上	
耐熱性	ISO 17493 〈表地、襟裏生地〉 熔融、滴下、分離、発火、炭化しない 収縮率5%以下 〈防水層〉 滴下、発火しない、収縮率5%以内 〈その他の層〉 熔融、滴下、分離、発火しない 収縮率5%以内 〈リストレット〉 熔融、滴下、分離、発火、炭化しない 加熱後、機能すること 〈ファスナー・ボタン〉 熔融、滴下、分離、発火しない 加熱後、機能すること 〈表地の縫い糸〉 熔融、滴下、分離、発火、炭化しない	
液体化学薬品 浸透性	ISO 6530 反発指数>80%超 表面から裏面に浸透しない	
耐水性	JIS L 1092 : 1998 B法(高水圧法) 〈防水層・防水層接合部〉耐水度294KPa以上	
耐吸水性	ISO 11999-3 〈襟裏生地〉水吸収率30%以内	
熱的快適性 全熱損失	ASTMF1868PartC 全熱損失300W/m ² 以上 線熱損失200W/m ² 以上	
圧縮時熱 伝導性	ISO 12127-1 膝補強部、肩補強部 CCHR13.5以上	

性能試験項目	表 地	
	B-II N型	
性能試験項目	試験方法と性能基準	
洗たく方法	水洗い洗たく	
洗たく収縮性 〈表地〉	ISO 5077 寸法変化率±5%以内	
耐炎性 〈表地〉	ISO 15025 端部への火炎伝播・貫通穴あき・溶融又は燃焼滴下物不可 残炎時間2秒以下、残じんが損傷エリアから非損傷エリアに広がり不可	
引張強度 〈表地〉	ISO 13934-1 引張強さ1200N以上	
引裂強度 〈表地〉	ISO 4674 引裂き強さ100N以上	
縫い目強度 〈表地の縫い目〉	ISO 13935-2 縫目強度225N以上	
放射熱曝露後 残留引張強度 〈表地〉	ISO 6942 : 2002 A法 引張強さ1200N以上	
撥水性 〈表地〉	ISO 4920 : 1981 撥水度4以上	
耐吸水性 〈表地〉	ISO 11999-3 水吸収率30%以内	
帯電性 〈表地〉	JIS L 1094 : 2014 C法 帯電電荷量7μC/m ² 以下	
	高視認性素材(再帰性反射材と蛍光生地 の組合せ/複合機能材料)	
	B-II N型	
性能試験項目	試験方法	
耐炎性 〈高視認性素材 (以下同じ)〉	ISO 15025 : 2000 A法	
耐熱性	ISO 17493 : 2000	
再帰反射性能 (再帰反射係数)	ISO 20471	
耐久試験 摩耗試験	ISO 20471	
屈曲試験	ISO 7854 : 1995 A法	
低温曲げ試験	ISO 4675	
温度変化耐 性試験	ISO 20471	
降雨耐性試験	ISO 20471	
経年変化 (水洗洗たく)	ISO 20471	
ドライクリーニング	ISO 20471	

*性能基準については、(公財)日本防災協会までお問い合わせ下さい。

(注) 防火服性能基準の<>内は、A-II型、B-II型の基準を示す。

防災製品性能試験基準の要点 (4)

Summary of flame retardancy test standard for flame retardant products (4)

性能試験項目	活動服	
	K-I型	K-II型
洗たく方法	水洗い洗たく	
防火性	試験方法と性能基準	
	JIS L1091 A-4法 加熱時間12秒 熔融又は滴下しない 残炎時間3秒以下 残じん時間5秒<3秒>以下 炭化長25cm<10cm>以下	
酸素指数	JIS L1091 E法 酸素指数26<29>以上	
耐熱性	JIS T8023 180℃×5分 熱収縮率10%<5%>以下	
引張強さ	JIS L1096 A法 ラベルドストリップ法	
	引張強さ 650N <700N> 以上	
引裂強さ	JIS L1096 A-1法 シングルタング法	
	引裂強さ 20N以上	
帯電性	JIS L 1094 C法 帯電電荷量7μC/m ² 以下	
	JIS L 1091 A-4法 	

性能試験項目	作業服	
	ボトム・ジャケット	シャツ
洗たく方法	水洗い洗たく	
防火性	試験方法と性能基準	
	ISO 15025 熔融又は滴下しない 端部への火炎伝播なし 穴があかない 残炎時間2秒以下 残じん時間2秒以下	
耐熱性	JIS T8023 180℃×5分 熱収縮率5%以下	
引張強さ (ニット地を除く)	JIS L1096A法 (ラベルドストリップ法)	
	300N 以上	200N以上
引裂強さ (ニット地を除く)	JIS L1096A-1法 (シングルタング法) or D法(ペンジュラム法)	
	13N 以上	10N 以上
破裂強さ (ニット地に限る)	JIS L1096A法 (ミューレン形法) 200kPa以上	
帯電性	JIS L 1094C法 帯電電荷量7μC/m ² 以下	
	ISO 15025 表面着火 	

(注) K-I型:消防団員用 K-II型:消防吏員用
活動服性能基準の<>内は、K-II型の基準を示す。

防災製品の製品番号の取得と 防災製品ラベルの交付

