

防災ニュース

NO.

217

巻頭言

「令和」と共に
～安全の願いを込めて～

予防行政の取組み紹介
～久留米広域消防本部の予防行政～



2019. 5



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

〔巻頭言〕「令和」と共に～安全の願いを込めて～

..... 全国消防長会 会長 安藤 俊雄	2
-----------------------	---

〈予防行政の取り組み紹介〉

久留米広域消防本部の予防行政

..... 久留米広域消防本部 予防課長 出利葉 操	4
----------------------------	---

防災品奏効事例	東京消防庁 9
---------------	---------

〈連載 第4回 防災規制と火災〉

防災規制対象外物品の防災化の推進

..... 東京理科大学総合研究院教授 小林 恭一	10
---------------------------	----

屋外広告物に関する燃焼実験及び検討結果について

..... 東京消防庁 予防部予防課・消防技術安全所装備安全課	15
---------------------------------	----

協会からのお知らせ

新しい防災製品「防火服B－I N型」の認定について	21
---------------------------------	----

熊本県内の特別支援学校に防災製品を寄贈	29
---------------------------	----

防災講座随時募集

平成30年度実施結果及び令和元年度開講予定	30
-----------------------------	----

2019年度（令和元年）防災加工専門技術者

講習会等の開催について	32
-------------------	----

令和元年度 住宅防火対策推進協議会主催の展示会等ご案内	34
-----------------------------	----

2019年度（令和元年）事業計画書・収支予算書	35
-------------------------------	----

協会ニュース	38
--------------	----

〔巻頭言〕

「令和」と共に ～安全の願いを込めて～

全国消防長会 会長 安藤 俊雄



4月15日付けで全国消防長会会長に就任いたしました。地域社会の安全・安心の確保のため、自治体消防の充実強化に全力を傾注してまいりますので、ご支援とご協力をお願い申し上げます。

公益財団法人日本防災協会におかれましては、火災による被害軽減のため、防災物品等の品質確保とその普及促進に積極的に取り組まれるなど、多岐にわたり安全・安心な社会の実現に多大なご貢献をされていることに対しまして、心より感謝を申し上げます。

昨年の住宅火災による死者数は926人で、うち65歳以上の高齢者の割合は約7割を占め、主な原因は逃げ遅れや着衣着火によるものとなっており、高齢化の進展とともに今後も増加していくことが危惧されます。

さらには、建築物の大規模化・複合化により住宅用途の超高層建築物が急速に増加しており、防災品の重要性と必要性は、これまで以上に高まっています。

このような状況を踏まえ、全国消防長会といたしましては、住宅火災による死者を軽減するため、設置の義務化から10年が経過した住宅用火災警報器の設置率の更なる向上に加え、防災品の普及促進など総合的な住宅防火対策に重点を置き、様々な機会をとらえ啓発を図ってまいります。

元号も改まり、新たな時代の幕開けを迎えることになりました。6月にはG20大阪サミット、9月にはラグビーワールドカップ2019、そして来年には東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会などの国際的行事の開催を控える中、誰もが安心して暮らせる災害に強い社会の実現に向け、テロ災害などあらゆる事態への対応とその備えが、消防に対して強く求められるようになってきています。

「令和」が災害の少ない時代になることを祈念するとともに、誰もが安全に暮らせる災害に強い社会の実現のため、関係各位の皆様とのより緊密な連携のもと、各種施策を推進してまいりますので、引き続きお力添えを賜りますようお願い申し上げます。

の直近にいる救急隊に出動指令をかけるなどの取り組みを行っています。このような取り組み等により、当消防本部の救急搬送時間は、政令市及び中核市を管轄している消防本部（局）において、平成26年以降全国1位を維持しています。（当消防本部調べ）

平成28年4月には、久留米市ドクターカーの本格運行に伴い、管内の高度救命救急センターと連携し、派遣型ワークステーションから常駐型ワークステーションへ移行するなど、救急医療体制の更なる充実を図りました。

通信指令業務においては、平成28年4月に「筑後地域消防指令センター」を設置し、福岡県南部地域の8消防本部（久留米広域、大牟田市、柳川市、八女、筑後市、大川市、甘木・朝倉及びみやま市）による共同運用を開始しました。複数の消防本部による共同運用方式の採用は、県内初の取り組みです。



筑後地域消防指令センター

本年4月には、大川市消防本部と統合したことにより、大規模災害時における初動体制の強化及び災害規模に応じた部隊補充体制の確立など、消防体制の充実を図り、管内住民が安心して暮らせる安全なまちづくりに寄与しています。

管轄面積 467.83km²

管内人口 450,448人

(平成31年4月1日現在)

消防体制 5署7出張所

消防職員 429人（条例定数）

消防車両 51台

救急車両 20台



消防本部全景

3 予防業務体制

当消防本部はチーム制を採用しており、予防業務は予防課（予防企画、予防指導、違反処理推進及び査察支援の各チーム）及び各消防署の警防課に配置された日勤職員が行っています。

予防課では、予防企画チームが火災予防に係る企画、調整及び防火管理者の指導・育成事務等を、予防指導チームが建築確認の同意、危険物施設に係る許認可及び検査事務を、違反処理推進チームが重大消防法令違反対象物に対する是正指導事務を、査察支援チームが立入検査及び外郭団体の指導・育成事務を行っています。

なお、査察支援チームは再任用職員3名で構成しており、各消防署が行う立入検査の一部を担うことで、各消防署の正規職員の業務負担軽減、査察実施率の向上に寄与するとともに、消防職員として長年培われた知識、技術を生かす職域として今年度から配置されています。

4 人材育成

他都市同様、当消防本部でも団塊の世代等の大量退職に伴う職員の若年化が進んでおり、ベテラン職員が有する知識・

技術の伝承等による若手職員の資質向上が喫緊の課題でした。

そのため、若手職員が将来にわたって、消防のプロとしての使命を達成するために必要な基礎的知識・技術を習得することを目的とした「人材育成プログラム」の運用を平成28年度に開始しました。

本プログラムは、警防、救急及び予防に分類され、予防に関しては、採用2年目及び3年目の職員を対象とした研修を実施しています。2年目の職員に対しては、立入検査及び火災原因調査に係る基礎的内容の1日間の研修を実施し、3年目の職員に対しては、消防用設備等の技術基準、無窓階判定及び危険物規制等、実践的内容の3日間の研修を実施しています。

最終日には研修の集大成として、関係者役に扮した予防課職員に対して実施する査察シミュレーション訓練や、増築や用途変更等がなされた防火対象物に対する立入検査を想定したグループ討議を行っています。

各研修後には効果測定、シミュレーション訓練後には技術面や接遇面の評価を行い、各研修で学んだ知識・技術の定着による職員資質の向上を図っています。

5 火災予防の取り組み

(1)防火・防災指導

当消防本部では、避難行動要支援者に対する防火安全策の一環として、火災予防運動期間中に緊急通報システム設置者や一人暮らしの高齢者に対する防火指導を行い、居住環境に応じた放火対策、緊急通報システムや暖房器具等の適正な取扱い要領、身体状況に応じた避難要領についての指導を行うとともに、防災製品の使用推進による火災予防を呼びかけています。

また、当消防本部では毎月9日を「防火の日」と定め、地域住民に対す

る防火・防災指導を継続的に行い、火災予防思想の普及啓発を図っています。



防火指導状況

(2)消防防災センターのリニューアル

平成29年4月に、地域住民の防火・防災意識高揚のため、当消防本部庁舎内の消防防災センターをリニューアルしました。

災害を擬似体験でき、防火・防災について「見て・触れて・体験して」楽しく学習できる施設にリニューアルしたことにより、利用者が倍増し、多くの皆さまに防火・防災意識の普及啓発を行うことができています。



消防防災センターとハリィ、ミミィ

【主な体験コーナー等】

①煙避難体験コーナー

室内に煙を充満させ、燃烧音や人の叫び声等の効果音を発して、火災現場を再現し、濃煙内における誘導灯の視認状況を確認できます。

②初期消火体験コーナー

大型ディスプレイに映し出された
コンロ火災の映像に水消火器を噴射
することで、消火器による消火要領
を学習できます。

③子ども向けミニ消防車コーナー

子ども用防火衣を着てサイレン、
赤色灯が鳴動するミニ消防車に乗
り、消防士気分を体験できます。

④各展示コーナー

風水害学習コーナーや防災製品、
消防用設備等を展示し、防火・防災
について学習できます。



ミニ消防車

(3)地震体験車の導入

近年、熊本地震を始め、日本各地で
地震が多発しており、切迫する大地震
への備えとして、地震時の揺れの強さ
や地震対策の重要性を認識してもらう
ため、地震体験車を導入しました。こ
の地震体験車は、消防防災センターの
体験施設の一部でありながら、依頼が
あれば管内の自主防災組織等が行う訓
練に出向し、地域における防火・防災
指導を行う動く消防防災センターとし
て地域住民の防災意識の高揚に寄与し
ています。



地震体験車



展開後

(4)その他の取り組み

当消防本部では、地域住民を対象と
した火災予防広報のほか、立入検査に
も力を入れており、段階的に実施数を
増加させ、当消防本部の立入検査実
数は平成26年度比約2.5倍となってい
ます。立入検査数増に伴い、関係者に
対する消防法令に基づく規制内容の周
知はもとより、違反對象物に対する追
跡調査及び是正指導を徹底すること
で、安心して利用できる防火対象物の
普及や関係者の防火意識の高揚に繋
がっています。

また、昨年4月の違反對象物の公表
制度の施行に伴い、制度周知のための
ポスターを作成し、管内の公共施設、
公民館、駅舎及び道の駅等に掲示す
ることで、関係者による自主的な是正促
進と建物利用者に対する情報発信を効
率・効果的に行うことができました。



公表制度ポスター

6 おわりに

予防行政を取り巻く環境は、特殊な建築物等の出現による性能規定化への対応や消防用設備等の技術基準の複雑化などにより、高度で専門化しています。また、立入検査においては、関係者が是正意思を示さない場合は、厳正、迅速な違反処理が求められており、職員の負担も大きくなっています。しかし、火災予防は、「未来の火災を消火すること」であるため、今後も火災予防広報の徹底、ニーズの多様化に応じた行政サービスの提供及び社会環境の変化に的確に対応する職員の育成など、地域住民の安全安心の確保に資するための取り組みを積極的に推進していきます。

防災品奏効事例 ～舞台緞帳焼損火災の事例～

東京消防庁

日本防災協会では、防災品の使用と適切な初期消火行動などにより、火の勢いと延焼拡大を抑え、ご自身の安全と建物の被害をくい止めた事例を紹介しています。

今回は東京消防庁管内での奏効事例をご紹介します。

- 1 出火時期
平成28年 3 月
- 2 構造用途・出火箇所
耐火造 4 / 0 学校 2 階 舞台部
- 3 出火原因
体育館の舞台部に設けられた、点灯中の仮設照明器機と緞帳が接触し出火したもの
- 4 奏効概要
緞帳 1 枚のほか、内壁若干等が焼損する火災でしたが、防災性能を有する緞帳を使用していたため火災の拡大を防ぎ、適切な初期消火により延焼を最小限に食い止めることができました。



舞台部の状況



焼損状況

防災規制対象外物品の防災化の推進

東京理科大学総合研究院教授 小林 恭一 博士(工学)

これまで3回にわたって、身の回りの物品を燃えにくくしておくこと（防災化）の大切さと、そのための法規制の仕組みや成り立ちを解説して来ました。本シリーズの最後に、防災化しておく効果があるのに消防法の防災規制の対象外となっているものについて、どのように防災化を推進していけばよいか、ということについて考えてみます。

防災対象物品以外の物品の防災化

本稿の第1回（防災ニュースNo.214 2018年5月）で、（表1）として建築物・車両等の火災の着火物別出火件数（2014年～16年の平均）をお示ししました。

この表を見ると、火災の際に最初に着火した物品（第一着火物）がふとん・座ぶとん・寝具だった火災は1,401件、衣類だった火災は1,226件となっており、カーペット（107件）やカーテン（87件）が第一着火物だった火災と比べて10倍以上も多くなっていることがわかります。防災規制対象でない寝具類に着火した火災が、防災規制対象であるカーテンやじゅうたんに着火した火災より遙かに多いということには、「エッ、何故?」と思われる方も多いに違いありません。これについては同じ第1回で考察しましたが、カーテンやじゅうたんに対する防災規制の効果も大きいと考えられます。

寝具類や衣類等は、消防法の防災規制の対象とはされていませんが、前記（表1）を見れば、これらの物品が防災性能を有していれば出火防止に有効であることは明らかです。これらの物品は建築物の一部ではないので、建築基準法の内装制限の対象とすることは不可能ですが、衣類はともかく寝具類くらいは、せめて消防法の防災規制の対象とすべきではないか、と考える方も多いのではないのでしょうか。

消防法上、寝具類を防災対象物品にすることは不可能ではないような気もしますが、冬は防災性能のある寝具類を使用していたのに、夏になったら防災性能のない寝具類に変わってしまったなどということは大いにありそうです。寝具類が建築物と一体的なものでないため、適法状態や違法状態が安定的に継続しないのです。これでは、寝具類を防災規制の対象としても、法律に基づいて取り締まることも違反であるとして法的措置をとることも難しい、ということになります。消防法の防災規制が、特定の建築物で用いられる特定の物品に対する規制、という枠組みである限り、寝具類を防災対象物品に取り込むことは難しいのではないかと、というのが私の考えです。

防災製品認定制度

寝具類や衣類など防災性能が高いと出火防止に効果があると考えられる物品の防災化を推進するため、1975年に消防庁の指導により、学識経験者、試験機関代表、消防機関代表等からなる「防災製品認定委員会（事務局：（財）日本防災協会）」が設けられ、同委員会による「防災製品認定制度」が、法律に基づかない任意の制度として始められました。この制度は、現在では（公財）日本防災協会による認定制度となっています。

この制度は、防災化しておくとお出火防止に効果があると考えられるのに防災規制の対象となっていない24種類の物品について、（公財）日本防災協会が防災性能の試験方法や基準を定め、希望者の申請に応じて所定の試験を行い、その結果に基づき所定の防災性能を有する旨の表示（図1 防災製品ラベル）の貼付を認めるというものです。



図1 防災製品ラベルの例

防災製品については、消防庁の指導により、全国の消防機関が春秋の火災予防運動など様々な機会を通じてその使用を推奨しています。

防災品の使用量と使用率

図2と図3は、防災物品と防災製品（以下「防災品」という。）の使用量の推移を、防災ラベルの交付数量で見たものです。

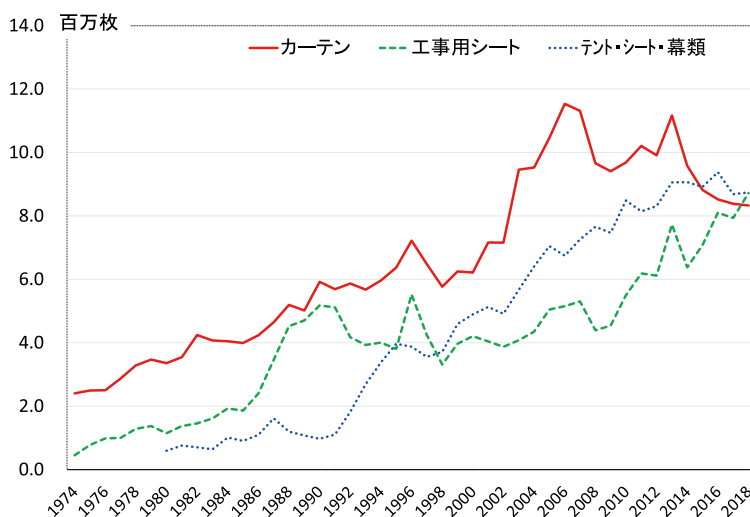


図2 カーテン、工事用シート及びテント・シート幕類の防災ラベル交付枚数（1974～2018）（公財）日本防災協会提供

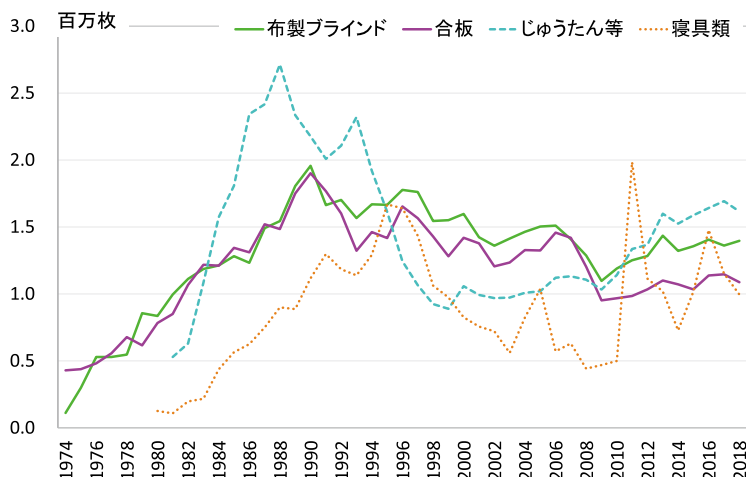


図3 布製ブラインド、合板、じゅうたん等及び寝具類の
防災ラベル交付枚数（1974～2018）（公財）日本防災協会提供

図2と図3から、以下の傾向が読み取れます。

- ① 法規制対象物品である防災物品のラベル交付数量については、
 - ・防災カーテンはずっと増加傾向にあったが近年はやや減少傾向にあること（図2）
 - ・工事用シートは1990年頃まで増加した後は横ばいだったが、2000年頃以降は増加傾向に転じていること（図2）
 - ・布製ブラインドと合板は1990年頃まで増加したあと減少傾向に転じたが、2010年以降は再び増加傾向にあること（図3）
 - ・防災じゅうたん等は1988年まで急増した後急減したが2010年以降は再び増加傾向にあること（図3）
- ② 非法規制対象物品である防災製品のラベル交付数量については、
 - ・テント・シート・幕類はほぼ順調に増加していること（図2）
 - ・寝具類は1996年頃まで増加した後は急減したが、2005年、2011年及び2016年に突発的に急増していること（これは、阪神・淡路大震災（1995年）、新潟県中越地震（2004年）、東日本大震災（2011年）及び熊本地震（2016年）により、地方自治体からの避難所用の防災毛布の需要が急増したためです。）（図3）

これらの傾向を見ると、法規制対象物品については、法規制後しばらくの間は法規に適合させるために使用量が増加しますが、ある時期を過ぎた後は生産実態や社会の需要動向によって使用量が左右されているように見えます。非法規制対象物品の使用量は、初めから生産実態や社会の需要動向によって左右されているようです。

第一着火物となり易い物品のうち防災品がどの程度の割合で使用されているか（防災品の使用率）、また、その火災発生防止効果がどの程度であるかを知りたいところですが、各物品の生産量と、そのうちの防災品の生産量を厳密に調べることは困難です。

ちなみに、以前、（公財）日本防災協会に大手織物会社の見本帳などを調査していただいた結果からは、「最近日本で製造されるオーダーのカーテンやじゅうたんの7割～8割程度は防災性能がある物品である可能性があるが、量販される既製品に防災性能が

あるものは少ないので、全体の販売量における防災比率は低下すると考えられる。」ということでした。

前記（表1）でカーテンやじゅうたんが第一着火物となることが少ないのは、メーカーが法規制の有無にかかわらずある程度の比率で防災性能がある物品を製造・販売しているためではないかと推測して調べてもらったのですが、残念ながら、これでは「裏付けがとれた」というわけにはいきませんね。

諸外国の制度と製品規制の可能性

難燃化の推進のための手法は、本稿の第1回（前出）の（表1）でお示ししたとおり、一定の製品に難燃性能を義務づける「製品規制」と、特定の用途の建築物に用いられる特定の物品に難燃性能を義務づける「建築用途別規制」、及び、難燃性能のある一定の製品を一般的に推奨する「推奨制度」の三種類があります。

（公財）日本防災協会の調査（防災品等の国際動向対応を目的とした海外の法規制及び認証制度等調査業務報告書（2012年））では、寝具、布張り家具、カーテン、じゅうたん、衣類等の5品目について、これら規制又は推進手法との関係を国別に整理しています。

表1は、調査対象とした国の制度と日本の制度を比較したものです。

表 1 各国の防災規制・推進手法の比較

国・地域	寝具	（布張り）家具	カーテン	じゅうたん	衣類等
日本	△	△	○	○	△
米国（連邦）	◎	○	○	◎	◎
米国（カリフォルニア州）	◎	◎	○	◎	◎
英国	◎	◎	○	○	◎
韓国	—	—	○	○	—

凡例：◎製品規制、○建築用途別規制、△推奨制度、—制度等が見あたらない

表1を見ると、

- ①カーテンとじゅうたんについては、建物用途別規制と製品規制の違いはあるが、いずれにしろどの国も防災規制の対象としていること。
- ②アメリカやイギリスでは、寝具や布張り家具についても、規制によって防災化を推進しようとしていること。
- ③衣類のうち、寝衣など特定のもののについても、寝具と同様、製品規制の対象としていること。

などがわかります。

本稿の冒頭で、「寝具類が防災性能を有していれば出火防止に有効であることは明らかだが、消防法の防災規制が、特定の建築物で用いられる特定の物品に対する規制、という枠組みである限り、寝具類を防災対象物品に取り込むことは難しいのではないか」と述べました。

表1を見ると、消防法の防災規制の中に寝具類を取り込むことは難しくても、工場か

ら出荷される製品の段階で「製品規制」として一定の難燃性能を義務づける方法なら、可能性がありそうです。このような規制を行うには新たな法律を作ることが必要ですが、立法府である国会は、最近「規制緩和」に熱心なので、火災が急増するなど、よほどの状況が生じない限り、なかなか難しいのかも知れません。

終わりに

本シリーズの最初に述べたように、着火物になる可能性の高い物品をなるべく燃えにくいものにしておくことは、火災対策の基本中の基本であり、防災制度は、そのために設けられた制度です。「今ここにあるこのカーテン」に防災性能があるかどうかは、見ただけではわかりません。一つひとつの物品を防災性能があるものにする、という生産段階から、裁断・縫製などの加工と流通の段階を経て、建築物が建築され又は使用される段階で建築物に取り付けられ、さらに維持管理段階に至る、という長い過程のすべての段階で、防災性能が確保されていくようにしなければなりません。そのために考え出されたのが防災ラベルの制度です。防災ラベルの信頼性を上げるには、その管理システムが重要ですが、その仕組みは法律上細かく定められていません。（公財）日本防災協会の定めたルールに従い、関係者がラベル管理を適切に行うことによってしか、「このカーテンには防災性能がある」と自信をもって言うことはできないのです。「着火物になる可能性の高い物品をなるべく燃えにくいものにしておく」という目的を達成するためには、関係者全員がこのことを自覚して、防災制度を適切に維持していくことが必要だと思います。第1回でも述べたように、効果は着実に上がっています。地味で大変なことだと思いますが、関係者の皆さんは、誇りをもって防災制度を守り育てていただければと思います。



屋外広告物に関する燃焼実験及び 検討結果について

東京消防庁 予防部予防課・消防技術安全所装備安全課

1 はじめに

街にはいろいろな看板が設置されています。その目的は、訪れる人を目的地まで案内するもの、集客効果を狙って情報を発信するもの、注意を促すものなど様々です。

また、設置場所も、建物の壁面や軒先、屋上のほか、駐車場などに立っているものや、路上に置かれるだけのものなど多岐にわたります。

壁面に沿って設置されるものや、壁面から突き出しているもの、商品やキャラクターをかたどった立体的なもの、夜間でも目につきやすいよう照明を内蔵しているものなど、その形状と材質も多種多様です。



内照式看板の例

2 屋外広告物に関する法規制

看板は、「屋外広告物」として、屋外広告物法及び条例で規制されていますが、その内容は、良好な景観形成や落下等による危害防止などを主目的としたものです。防火に関する規制は、建築基準法第66条で防火地域内に設ける一定のものは主要な部分を不燃材料で造るか覆わなければならないことが定められているのみでした。

3 防火安全性の検討

このような状況及び過去の看板に関わる火災事例を踏まえ、東京消防庁では検討会を設置し「建物上下階の外壁開口部間に設置する内照式看板」の燃焼実験を行い、その結果に基づき防火安全性について検討を行いました。

なお、検討会は、火災燃焼性状に関する学識経験者、(公財) 日本防災協会の有識者、東京屋外広告美術協同組合並びに屋外広告物の所管行政庁である東京都都市整備局及び

当庁の職員で構成し、実験方法や火源の設定、実験に使用する看板の仕様・材質等について、それぞれの分野からの専門的な意見をいただきました。

燃焼実験及び検討の概要は、以下のとおりです。

4 実験方法

(1) 目的

建物火災では火災の拡大により外壁開口部がある場合、そこから火炎が噴出し、上方に燃えていきます。上下階の外壁開口部間に看板があれば、看板に延焼した後、さらに上階の開口部に火炎が燃え上がり、上階に延焼する可能性があります。

この場合、看板の材質や施工方法の違いが、上階への延焼にどのような影響を及ぼすのかを燃焼実験により検証することを目的としました。

(2) 実験模型

実験模型は2階層で上下階の正面に横長の開口部を設けたものとし、開口部の間に内照式看板を設置しました（図1）。

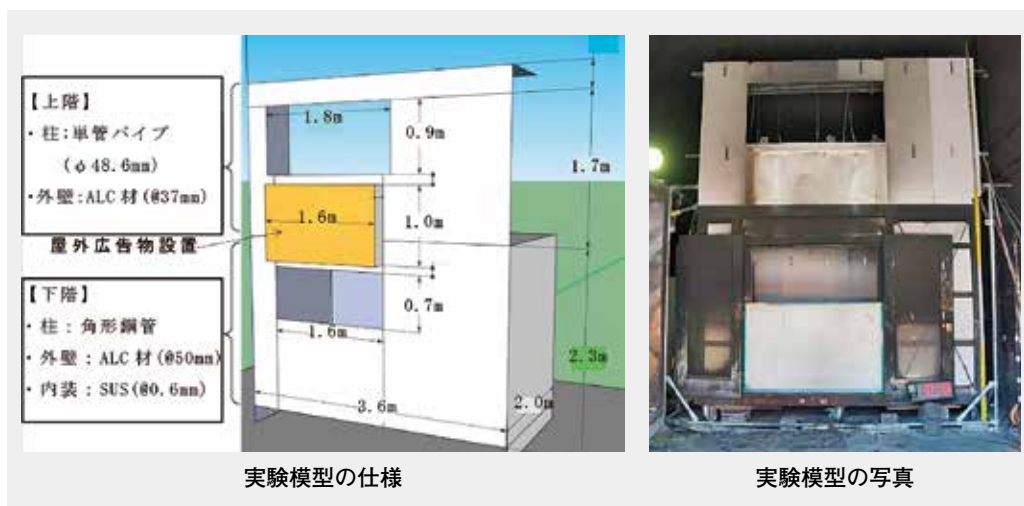


図1 実験模型

(3) 火源設定

(1)の目的のために、次の条件を満たす火源を設定しました。

- ① 開口部間に看板が設置されていない場合には、2階に延焼しない。
- ② 開口部間に看板が設置されている場合には、看板が開口部から噴出する火炎に曝される。

具体的には、事前に2階の可燃物が受ける輻射熱を計算し、予備実験による看板設置予定位置の温度と熱流束の測定結果をもとに、燃料はノルマルヘプタン8ℓとし、火源の位置は、1階屋内の中央付近としました。これは、燃焼時間が約3分から4分の間となる火源です。

(4) 看板の仕様、材質等

看板の材質は、壁面に設置される内照式看板での施工事例が多いアクリル板及び

FFシート^(注)とし、FFシートは不燃材料と防災製品の2種類としました。

燃焼実験をより実態に即したものとするため、看板の施工は東京屋外広告美術協同組合の御協力のもと屋外広告業者に製作を委託しました。さらに当庁が製作した簡易なフレームにアクリル板をはめた看板(表1②アクリル(隙間あり))も用意し、実験対象は4種類としました(表1)。

なお、今回の燃焼実験は、看板の材質に焦点を当てているため内部に照明は設置しないものとしました。

表1 看板の仕様

	① アクリル (隙間なし)	② アクリル (隙間あり)	③ FFシート (不燃材料)	④ FFシート (防災製品)
				
		側面		
大きさ (mm)	幅1,600×高さ1,000	幅1,600×高さ900	幅1,600×高さ1,000	幅1,600×高さ1,000
厚さ (mm)	200	200	172	200
フレーム	スチール製	L型アングル	アルミ製	アルミ製
施 工	屋外広告業者が施工 フレームに隙間がない	当庁が簡易的に施工 フレームに隙間があり、アクリルの断面が露出している。	屋外広告業者が施工 フレームに隙間がない	屋外広告業者が施工 フレームに隙間がない

(注) [FFシート] とは

フレキシブルフェイスシートの略称。塩化ビニル・ポリエステル繊維をシート状のテント地に近いものに加工した製品である。FFシートを看板のフレーム四辺に展張するような形で製作する。透過性があり、アクリル板より軽量なため広告面が大きな看板に多く使われている。防災処理したものやガラス繊維を加え建築基準法に定める不燃材料として認定された製品もある。

(5) 上階への延焼状況の確認方法

2階への延焼状況については、実験模型2階開口部の屋内側に綿カーテンを設置し、カーテン上部にA4サイズの書籍を配置し、これらの延焼状況を確認しました。

さらに、熱電対を実験模型1階開口部に8か所、2階開口部に9か所設置し温度測定を行い、熱流束計を2階の開口部に3か所設置し熱流束を測定しました。

5 実験結果

燃焼実験は以下のとおりです（表2）。

表2 実験結果概要

	①アクリル (隙間なし)	②アクリル (隙間あり)
		
結果概要	広告面が炭化したがアクリル板に着火しない。	アクリル板に着火し燃焼した。
2階への延焼	延焼しない	延焼した
	③FFシート (不燃材料)	④FFシート (防災製品)
		
結果概要	広告面が炭化したがFFシートに着火しない。	FFシートに着火し燃焼するが、炎が小さく燃焼時間も短かった。
2階への延焼	延焼しない	延焼しない

① アクリル（隙間なし）

アクリル表面に貼られた塩ビフィルムが炭化しひび割れた状態となりました。スチール製フレームには変形がなく、広告面の温度はアクリルの着火温度に達していましたが着火することはない、アクリルが若干溶融し1cmほどたるむだけに止まりました。

2階に設置したカーテン及び書籍には煤が若干付着したのみで、延焼はしませんでした。

② アクリル（隙間あり）

L型アンクルフレームの下枠が、1階開口部から噴出した火炎により下方に湾曲し、アクリルの下端中央部が露出した後、中央部が垂れ下がりアクリルに着火しました。着火後は、溶融したアクリルが滴下しながらアクリル下端から上方に向かって激しく延焼し、さらに、溶融したアクリルがフレームの下枠に溜まり、そこで燃焼を継続しました。

火源であるノルマルヘプタンの燃焼終了後もアクリルの燃焼は継続し（写真）、2階に設置した綿カーテン及び書籍に着火し延焼しました。



燃焼するアクリル製看板

③ FFシート（不燃材料）

アルミ製フレームに若干の歪みが生じましたが、FFシート表面が炭化しただけで燃え抜けることはありませんでした。FFシートは実験前とほぼ同様な張り具合でした。

2階に設置したカーテン及び書籍には煤が若干付着しただけで、延焼しませんでした。

④ FFシート（防災製品）

アルミ製フレームに若干の歪みが生じ、1階開口部から噴出した火炎によりFFシート下端に着火し溶融しました。溶融した部分は1階開口部から噴出した火炎から離れるとそれ以上激しく燃え上がることなく、上方へ溶融が広がりFFシート全体が燃え抜けました。

2階に設置したカーテン及び書籍には煤が若干付着しただけで、延焼しませんでした。

6 追加実験

アクリルの広告面のみが露出している①アクリル（隙間なし）には着火せず、アクリルの断面が露出している②アクリル（隙間あり）には着火し延焼したことから、アクリルの広告面及び断面への着火実験を行いました。炎の高さ約3cmのライターを使用し、広告面及び断面それぞれに「10秒間アクリル板に接炎した後、5秒間アクリル板から炎を離す」ことを繰り返しました。

結果は、広告面に接炎した場合、12回繰り返しても着火しなかったのに対して、断面に接炎した場合、2回目で着火しました。

7 考 察

① アクリル（隙間なし）

堅固で熱により変形しにくいスチール製フレームにアクリルが隙間なくはめこまれているため、広告面のみが火炎の影響を受けることから燃焼しづらいと考えられます。

② アクリル（隙間あり）

フレームに隙間があり着火しやすいアクリルの断面が露出していること、アクリルと外壁との間に隙間がありアクリルが裏面からも火炎による熱の影響を受けやす

いことなどから燃焼したと考えられます。

③ FFシート（不燃材料）

不燃材料として認定されたFFシートが燃焼せず炭化するのみに止まったことから、延焼防止上一定の効果がありました。

④ FFシート（防災製品）

防災製品のFFシートは着火しても激しく燃焼せず、燃え広がることもなかったことから、延焼防止上一定の効果がありました。

8 内照式看板の防火安全性に関する推奨事項

実験結果を踏まえ、検討会により内照式看板の防火安全性の確保について検討を行い、施工や点検における推奨事項を以下のとおりとりまとめました。

当庁では、この推奨事項を、東京屋外広告美術協同組合及び東京都都市整備局のホームページに掲載してもらうなど御協力いただき、主に内照式看板を施工する屋外広告業者に対して周知していくこととしています。

◇ 内照式看板の防火安全性に関する推奨事項 ◇

1 アクリル製内照式看板の適切な施工

広告面にアクリル板を使用する場合、アクリル板の断面がフレームから露出していたり、外壁とフレームとの間に隙間が生じていると、アクリル板が火災による熱の影響を受けやすくなるため、これらの隙間が生じないように適切に施工してください。

2 不燃製品・防災製品FFシートの使用

広告面のFFシートは、火災による熱の影響を受けてもすぐに着火しづらい不燃製品や、着火しても燃焼が継続しづらい防災製品を努めて使用するようにしてください。

3 防火の観点を加えた点検・維持管理

経年劣化等によりフレームや建物外壁間に隙間が生じていると、内照式看板の内部が下階からの火災による熱の影響を受けやすくなることから、隙間が生じていないかの点検・維持管理を行ってください。

9 おわりに

今回の実験は、燃焼時間を約3分から4分に限定し、火炎の大きさも一定範囲に収まる条件のもとで行いました。現実の延焼火災では、もっと長い時間、さらに大きな火炎が噴出するため、アクリルに着火し延焼してしまう可能性が高く、実際にアクリル製の看板が燃えた火災事例も多くあります。今回の実験結果は、あくまで一定の条件下におけるものであることをご理解ください。

今回の検討にあたり、（公財）日本防災協会に検討会に参画いただくなど御協力をいただきました。この場を借りて御礼を申し上げます。

新しい防災製品「防火服B－I N型」 の認定について

(公財)日本防災協会 技術部

後方支援活動用防火服について、「防火服B－I型」として2008年より認定を開始して認定の運用をしておりましたが、今般新たに国際基準ISO 11613に準拠した「防火服B－I N型」が2019年3月に防災協会認定委員会の承認を経て策定されました。現在2019年7月の認定運用開始に向けて準備中であります。事業者の皆様には「防火服B－I N型」について、ご検討の際は参考にしていただきますようお願いいたします。

1. 防火服の種類

今回の防火服B－I N型認定開始により防火服の種類は次のようになります。

種類	適用	A型(銀面)	B型	BN型
I型	後方支援活動 ^(注) 建物の外側からの消火活動等	A－I型 編地(銀面) セパレート型 コート型	B－I型 織地(表地) セパレート型 コート型	B－I N型 織地・編地・不織布(表地) セパレート型 カバーオール型 內衣一体型(上・下衣)
II型	建物火災等 消火活動用	A－II型 編地(銀面) セパレート型 カバーオール型 內衣一体型	B－II型 織地(表地) セパレート型 カバーオール型 內衣一体型(下衣)	B－II N型 織地(表地) セパレート型 カバーオール型 內衣一体型(下衣)

(注) ISO 11613：2017では消防活動の後方支援活動とは以下の活動としています。
建物外側からの消火、隣接地拡大防止(外部から)、環境損害防止、煙の影響制限、交通／環境安全化、応急手当、水／資材供給、消火活動場所準備、呼吸保護装置補充、影響評価、通信、避難／計画／兵站／通信支援、輸送等

2. 防火服基準制定状況について

種類	項目	A型(銀面)、B型	BN型
I型	参照基準	ISO/DIS 11613：2006(審議途中)	ISO 11613：2017
	基準検討メンバー	・防護服性能基準検討委員会 ・ISO防護服研究会	消防防護装備研究会
	検討期間	2000年～2003年	2013～2017年
	認定開始	2008年	2019年(予定)

Ⅱ 型	参照基準	・ ISO 15538 : 2001 ・ ISO 11613 : 1999	・ 消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン (2017年 3 月) ・ ISO 11999- 3 : 2015
	基準検討メンバー	・ 防護服性能基準検討委員会 ・ ISO防護服研究会	消防隊員用個人防火装備に係るガイドラインの見直しに関する検討会
	検討期間	2000年～2003年	2017年
	認定開始	2004年	2018年

・ B 型はISO／旧基準準拠、BN型はISO／新基準準拠であり、将来的にはB型からBN型への移行を推奨します。

3. B-I 型とB-IN型の違いについて

現行のB-I 型防火服に対し、B-IN型防火服は、以下の性能基準を新たに設定及び強化しています。

(主な性能基準は後述)

	評価項目	性能基準
防火服	防火服の種類	B-I 型ではセパレート型、コート型としていたが、B-IN型ではコート型を排し、防火性能を強化した。
	表地の素材	従来、表地素材はA型：銀面（編地）、B型：織地と区分していたが、B-IN型では織地、編地、不織布等とし、素材のバリエーションを増やすことで性能アップ並びにコストダウンを可能とした。
	內衣一体型	B-IN型防火服、防火ズボンの下に耐熱・耐炎性能を持つ活動服を着用する前提で、熱伝達性、液体化学薬品浸透性を評価し、性能の最適化を可能とした。內衣が入手出来て、依頼者が望む場合、內衣一体型を適用し、防火ラベルに（內衣一体型）を表示する。
	表地と防水層の2層構造に対応した耐炎性評価	B-IN型では表地への表面接炎に加え、表地の2層目生地（防水層等）への折り返しも含めた実際の縫製方法で縁取した積層生地の下端に接炎し、2層目生地への火炎伝播性を評価する。
	防水層縫い目の耐熱性基準を追加	B-I 型では縫い糸の耐熱性を評価していたが、B-IN型では実際の施工方法の縫い目に対し180℃×5分加熱し、目止めテープの熔融有無等を含め縫い目全体の耐熱性を評価する。
	防水層の耐水性基準を緩和	B-I 型では消火活動用と同一基準（耐水度 $\geq 294\text{kPa}$ ）としていたが、B-IN型では後方支援活動を前提としたISO 11613 : 2017に準拠し、耐水度 $\geq 20\text{kPa}$ を性能基準とした。
	熱的快適性能基準を追加	防火服着用時の生理的負担を軽減するため、熱的快適性能の基準（水蒸気抵抗）を設定した。

表地	表地の縫い目の耐炎性基準を追加	B-I型では基準がなかったが、表地の縫い目に10秒間接炎し、縫い目が断裂しないかを評価する。
	縫い目強度の基準を追加	B-I型では基準がなかったが、表地の縫い目の引張強度（織地・不織布）、最低破断強度（編地）の基準を設定した。
	撥水性を廃止	B-I型ではISO 4920 撥水度 ≥ 4 を基準とし、撥水加工の強さを評価していたが、近年の強力撥水剤廃止の動きを鑑み、より重要な耐吸水性の基準を設定することとし、撥水性の基準を廃止した。
	耐吸水性基準を追加し、試験方法・性能基準を強化	襟裏生地を含め、表地の耐吸水性基準を制定した。試験方法も散水条件を従来法（250ml $\times$ 高さ150mm）から強化法（500ml $\times$ 高さ600mm）へ、又水吸水率を30%以下から15%以下にそれぞれ強化した。
	放射熱曝露後の引張強さを廃止	B-I型では表地に放射熱10kW/m ² 曝露後に引張強さを基準化していたが、昨今、余裕でクリア出来る性能基準であることから、試験コスト削減の観点から、基準を設けないこととした。
他	高視認性素材	B-I N型では高視認性素材の取付けを要求事項とし、性能基準を制定すると共に、防火服の認定条件とした。
	水洗い洗濯の手順を変更	B-I型のISO 6330 方法 6N、IEC標準洗剤で洗濯を5回繰り返した後タンブル乾燥する方法から、B-I N型ではECE標準洗剤で洗濯＋乾燥を5回繰り返す方法に変更した。

4. 毒性審査基準

防火服、B-I N型の毒性審査基準は、B-I型と同様の5群です。

5. 防火服の認定に関して

(1) 現行の防火服及びB-I N型防火服

B-I N型も昨年運用を開始したB-II N型同様に、認定条件としては防火服用高視認性素材、防火服表地の認定取得後、防火服の認定を行います。

防火服	試験及び認定	認定条件（基本形）
A-I型、A-II型 B-I型、B-II型	防火服の表地、防火服	防火服の表地の認定取得後、防火服の認定を行う
B-I N型 B-II N型	防火服の表地、防火服用高視認性素材、防火服	防火服用高視認性素材、防火服の表の認定取得後、防火服の認定を行う
防火服及び表地の同時申請	表地の重複する試験（洗濯収縮性、耐炎性）を省略し、防火服の表地、防火服の各々の試験を行いそれぞれ認定する	

(2) 防災協会以外の試験機関の試験結果の活用に関して

- ・認定申請時に、以下の日本国内試験機関の性能試験成績書の提出をもって、認定のための試験結果として活用できます。
- ・提出する試験成績書は、認定を申請する防火服、表地、防火服用高視認性素材の材料構成と同じ材料構成であること、及び防災製品性能試験基準に定める要件に従って試験が実施されたことが確認できるものであることとし、試験実施後1年以内の実施結果に限るものとします。

防災製品	提出できる性能試験成績書
防火服	洗たく収縮性、液体化学薬品浸透性、耐水性、耐吸水性(襟裏生地)、圧縮時熱伝導性、全熱損失、水蒸気抵抗
防火服表地	洗たく収縮性、引張強さ及び放射熱暴露後の残留引張強さ、引裂強さ、縫い目強度、表面湿潤性・撥水性、耐吸水性、帯電性
防火服用高視認性素材	摩耗試験、屈曲試験、低温曲げ試験、温度変化耐性試験、降雨耐性試験、水洗い洗濯試験、ドライクリーニング試験

6. 主な性能基準

(1) B-I型(現行)とB-IN型の性能基準比較

	評価項目	試験方法	性能基準	
			B-I型(現行)	B-IN型
1	表地生地		織地	織地、編地、不織布
2	形態		セパレート型、コート型	セパレート型、カバーオール型
3	內衣一体型		規定なし	內衣が入手出来て依頼者が望む場合、上衣、下衣共、內衣一体型を認める
4	水洗い洗濯	ISO 洗濯	洗濯5回後、タンブル乾燥	洗濯+タンブル乾燥を5回
a	洗濯収縮性 B-I〈各層〉 B-IN〈積層〉	ISO 5077	ISO洗濯後、防火服各層寸法変化率 $\leq \pm 5\%$	ISO洗濯後、積層とリストレット 織地：寸法変化率 $\leq \pm 5\%$ 編地、不織布： $\leq \pm 8\%$
b 1	耐炎性-1 又は防炎性 (表面接炎) 〈積層〉 〈リストレット〉	ISO 15025:2000 A法(表面接炎)	ISO洗濯後 ・試験枠端部火炎伝播不可 ・貫通穴あき不可 ・燃焼・熔融滴下物不可 ・残炎時間 ≤ 2 秒 ・残じん時間 ≤ 2 秒	ISO洗濯後 ・試験枠端部火炎伝播不可 ・貫通穴あき不可 ・燃焼・熔融滴下物不可 ・残炎時間 ≤ 2 秒 ・残じん時間 ≤ 2 秒
b 2	耐炎性-2 (下端接炎) 〈縁取した防火服積層〉	ISO 15025:2000 B法(下端接炎)	規定なし	ISO洗濯後 ・燃焼・熔融滴下物不可 ・残炎時間 < 2 秒 ・残じんが損傷エリアから非損傷エリア広がり不可 ・平均炭化長 $< 100\text{mm}$

c	熱伝達性 火炎曝露 〈積層〉	ISO 9151 火炎対流熱の熱 伝達性	ISO洗濯後 $HTI_{24} \geq 9$ 秒 $HTI_{24}-HTI_{12} \geq 3$ 秒	ISO洗濯後、內衣一体型 $HTI_{24} \geq 9$ 秒 $HTI_{24}-HTI_{12} \geq 3$ 秒
d	熱伝達性 放射熱曝露 〈積層〉	ISO 6942 方法 B 40kW/m ² 放射熱の熱伝達 性	ISO洗濯後 $RHTI_{24} \geq 10$ 秒 $RHTI_{24}-RHTI_{12} \geq 3$ 秒 熱伝達因子 $TF \leq 0.7$	ISO洗濯後、內衣一体型 $RHTI_{24} \geq 10$ 秒 $RHTI_{24}-RHTI_{12} \geq 3$ 秒
e 1	耐熱性-1 〈各層毎〉 B-I 〈各層〉 B-IN 〈各層〉 〈襟裏〉	ISO 17493 180℃×5分吊 下げ	洗濯なし ・収縮率 $\leq 5\%$ ・溶融、滴下、分離、発 火不可	ISO洗濯後 〈表地、襟裏生地〉 ・収縮率 $\leq 5\%$ ・溶融、滴下、分離、発 火炭化不可 〈防水層、その他の層〉 ・収縮率 $\leq 5\%$ ・溶融、滴下、分離、発 火不可
e 2	耐熱性-2 防水層縫目	ISO 17493 180℃×5分吊 下げ	規定なし	ISO洗濯後 ・滴下、発火不可
e 3	耐熱性-3 〈リストレット〉	ISO 17493 180℃×5分吊 下げ	洗濯なし ・収縮率 $\leq 5\%$ ・溶融、滴下、分離、発 火不可 ・加熱後、機能する事	洗濯なし ・溶融、滴下、分離、発 火不可
e 4	耐熱性-4 〈ファスナー・ ボタン〉	ISO 17493 180℃×5分吊 下げ	規定なし	洗濯なし ・溶融、滴下、分離、発 火不可 ・加熱後、機能する事
e 5	耐熱性-5 〈表地縫糸〉	ISO 17493 180℃×5分吊 下げ	洗濯なし ・収縮率 $\leq 5\%$ ・溶融、滴下、分離、発 火不可	規定なし
f	液体化学薬品 浸透性 〈積層〉	ISO 6530 液体化学薬品を 加圧スプレーで 噴射し浸透性を 評価	洗濯なし ①40% NaOH ②36% HCl ③30% H ₂ SO ₄ ④パラキ シレン ・反発指数 $>80\%$ ・裏面への浸透不可	洗濯なし、內衣一体型 ①40% NaOH ②36% HCl ③37% H ₂ SO ₄ ④オルト キシレン ・反発指数 $>80\%$ ・裏面への浸透不可
g	耐水性 〈防水層〉	B-I : JIS L1092 B法 (高水圧法) B-IN : ISO 811	JIS洗濯20回後 ・耐水度 ≥ 294 kPa	洗濯なし ・耐水度 ≥ 20 kPa
h	耐吸水性 〈襟裏生地〉	B-IN : ISO 11613 : 2017 AnnexB	規定なし	ISO洗濯後 ・水吸収率 $\leq 15\%$
i	水蒸気抵抗 〈積層〉	ISO 11092 修正 法	規定なし	洗濯なし ・水蒸気抵抗 ≥ 20 m ² Pa/W

(2) 表地の性能基準比較

	評価項目	試験方法	性能基準	
			B-I 型（現行）	B-I N型
a	洗濯収縮性 〈表地〉	ISO 5077	ISO洗濯後 寸法変化率 $\leq \pm 5\%$	ISO洗濯後 織地 $\leq \pm 5\%$ 、 編地、不織布： $\leq \pm 8\%$
b 1	耐炎性-1 防炎性 〈表地〉	ISO 15025：2000 A法（表面接炎）	ISO洗濯後 ・試験枠端部火炎伝播不可 ・貫通穴あき不可 ・溶融・燃焼滴下物不可 ・残炎時間 ≤ 2 秒 ・残じん時間 ≤ 2 秒	ISO洗濯後 ・試験枠端部火炎伝播不可 ・貫通穴あき不可 ・溶融・燃焼滴下物不可 ・残炎時間 ≤ 2 秒 ・残じん時間 ≤ 2 秒
b 2	耐炎性-2 〈表地縫目〉	ISO 15025：2000 A法（表面接炎）	規定なし	ISO洗濯後 ・縫い目の断裂不可
c	引張強さ 〈表地〉	B-I：ISO 5081 B-I N：織地、 不織布 ISO 13934-1 編地：ISO 13938-1 又はISO 13938- 2	洗濯なし 引張強さ $\geq 850\text{N}$	洗濯なし ①織地、不織布： 破断荷重 $\geq 450\text{N}$ ②編地：最低破断強度 $\geq 100\text{kPa}$ （面積 50cm^2 ） $\geq 200\text{kPa}$ （面積 7.3cm^2 ）
d	引裂強さ 〈表地〉	B-I：ISO 4674 A 2 法 B-I N：ISO 13937-2 法	洗濯なし 引裂抵抗 $\geq 50\text{N}$	洗濯なし 引裂抵抗 $\geq 25\text{N}$
e	縫い目強度 〈表地縫目〉	織地、不織布 ISO 13935-2 編地 ISO 13938-1 （油圧法） ISO 13938-2 （空気圧法）	規定なし	洗濯なし ①織地、不織布： 破断荷重 $\geq 225\text{N}$ ②編地：最低破断強度 $\geq 100\text{kPa}$ （面積 50cm^2 ） $\geq 200\text{kPa}$ （面積 7.3cm^2 ）
f	放射熱曝露後 残留引張強度 〈表地〉	放射熱曝露試験 ISO 6942 方法A 10kW/m^2 引張試験 B-I：ISO 5081	洗濯なし 破断荷重 $\geq 850\text{N}$	規定なし
g	表面湿潤性 （撥水性） 〈表地〉	ISO 4920	洗濯なし 撥水度 ≥ 4	規定なし
h	耐吸水性 〈表地〉	ISO 11613 Annex B	規定なし	ISO洗濯後 水吸収率 $\leq 15\%$
i	帯電性 〈表地〉	JIS L 1094： 2014C法	JIS洗濯後 帯電電荷量 $\leq 7\mu\text{C/m}^2$	JIS洗濯後 帯電電荷量 $\leq 7\mu\text{C/m}^2$

(3) 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）の性能基準比較

	評価項目	試験方法	性能基準																																																													
			B-I 型（現行）	B-I N型																																																												
a	耐炎性	ISO 15025 : 2000 A法（表面接炎）	規定なし	ISO洗濯後 ・試験枠端部火炎伝播不可 ・穴あき（ $\geq 5\text{ mm}$ ）不可 ・溶融・燃烧滴下物不可 ・残炎 ≤ 2 秒 ・残じんの非損傷エリアへの広がり不可																																																												
b	耐熱性	ISO 17493 : 2000 ・ $180^{\circ}\text{C} \times 5$ 分 加熱試験後、観測角 0.2° 、入射角 5° で再帰反射係数測定	洗濯なし ・収縮率 $\leq 5\%$ ・溶融、滴下、分離、発火不可	洗濯なし 収縮率 $\leq 5\%$ 溶融、滴下、発火、炭化不可 加熱後、再帰反射係数(R') 測定 ①再帰性反射材 (R') $\geq 100\text{cd}/(\text{lx} \cdot \text{m}^2)$ ②複合機能材料 (R') $\geq 30\text{cd}/(\text{lx} \cdot \text{m}^2)$ ③方位感受性素材 1 方向（回転角） $\geq$ 要求性能 他方向 $\geq$ 要求値 $\times 75\%$																																																												
c	再帰反射性能	ISO 20471 入射角（ 5° 、 20° 、 30° 、 40° ）、観測角（ 0.2° 、 0.33° 、 11.5° ）と角度を変え、 16 角度の再帰反射係数測定 ・観測角 0.2° 、入射角 5° の測定で2つの回転角（ 0° 、 90° ）の差が 15% 以上の場合、方位感受性再帰性反射材と定義する	規定なし	洗濯なし ①再帰性反射材 <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測角$^{\circ}$</th><th colspan="4">入射角$^{\circ}$</th></tr> <tr> <th></th><th>5</th><th>20</th><th>30</th><th>40</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.2</td><td>330</td><td>290</td><td>180</td><td>65</td></tr> <tr> <td>0.33</td><td>250</td><td>200</td><td>170</td><td>60</td></tr> <tr> <td>1</td><td>25</td><td>15</td><td>12</td><td>10</td></tr> <tr> <td>1.5</td><td>10</td><td>7</td><td>5</td><td>4</td></tr> </tbody> </table> ②複合機能材料 <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測角$^{\circ}$</th><th colspan="4">入射角$^{\circ}$</th></tr> <tr> <th></th><th>5</th><th>20</th><th>30</th><th>40</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.2</td><td>65</td><td>50</td><td>20</td><td>5</td></tr> <tr> <td>0.33</td><td>25</td><td>20</td><td>5</td><td>1.75</td></tr> <tr> <td>1</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr> <td>1.5</td><td>1.5</td><td>1</td><td>1</td><td>0.5</td></tr> </tbody> </table> ③方位感受性素材 1 方向（回転角） $\geq$ 要求性能 他方向 $\geq$ 要求値 $\times 75\%$	観測角 $^{\circ}$	入射角 $^{\circ}$					5	20	30	40	0.2	330	290	180	65	0.33	250	200	170	60	1	25	15	12	10	1.5	10	7	5	4	観測角 $^{\circ}$	入射角 $^{\circ}$					5	20	30	40	0.2	65	50	20	5	0.33	25	20	5	1.75	1	5	4	3	1	1.5	1.5	1	1	0.5
観測角 $^{\circ}$	入射角 $^{\circ}$																																																															
	5	20	30	40																																																												
0.2	330	290	180	65																																																												
0.33	250	200	170	60																																																												
1	25	15	12	10																																																												
1.5	10	7	5	4																																																												
観測角 $^{\circ}$	入射角 $^{\circ}$																																																															
	5	20	30	40																																																												
0.2	65	50	20	5																																																												
0.33	25	20	5	1.75																																																												
1	5	4	3	1																																																												
1.5	1.5	1	1	0.5																																																												
d	〈耐久試験〉 摩耗試験	ISO 20471 摩耗試験： ISO 12947- 2 9 kPa 押圧で試験片をウール生地に 5000 回摩擦	規定なし	①再帰性反射材 (R') $\geq 100\text{cd}/(\text{lx} \cdot \text{m}^2)$ ②複合機能材料 (R') $\geq 30\text{cd}/(\text{lx} \cdot \text{m}^2)$ ③方位感受性素材 1 方向（回転角） $\geq$ 要求性能 他方向 $\geq$ 要求値 $\times 75\%$																																																												
e	屈曲試験	屈曲試験：ISO 7854 : 1995 A法 試験片 7500 回屈曲	規定なし	同上																																																												

f	低温曲げ試験	低温曲げ試験： ISO 4675 試験片を-20℃環境で折曲げ後、再帰反射性能を測定	規定なし	同上
g	温度変化耐性試験	ISO 20471 温度変化サイクルに連続的に曝露後、再帰反射性能測定	規定なし	同上
h	降雨耐性試験	ISO 20471 試験片に水滴を連続的にスプレーし（降雨環境再現）、濡れた状態の再帰反射係数測定	規定なし	①再帰性反射材 (R') $\geq 100\text{cd}/(\text{lx} \cdot \text{m}^2)$ ②複合機能材料 (R') $\geq 15\text{cd}/(\text{lx} \cdot \text{m}^2)$ ③方位感受性素材 低い方向 $\geq$ 要求値 $\times 75\%$
i	〈経年変化〉水洗い洗濯	ISO 20471 水洗い洗濯耐性	規定なし	①再帰性反射材 (R') $\geq 100\text{cd}/(\text{lx} \cdot \text{m}^2)$ ②複合機能材料 (R') $\geq 30\text{cd}/(\text{lx} \cdot \text{m}^2)$ ③方位感受性素材 1方向（回転角） $\geq$ 要求性能 他方向 $\geq$ 要求値 $\times 75\%$
j	ドライクリーニング	ISO 20471 ドライクリーニング耐性	規定なし	同上

その他、試験時に必要な試料の大きさや、試料の作成方法、手数料等の詳細に関しては、本部技術部までお問い合わせください。

熊本県内の特別支援学校に防災製品を寄贈

(公財) 日本防災協会

平成31年3月、熊本県特別支援学校長会の栗原会長はじめ各学校で協力のもと配付を希望する特別支援学校20校に対して防災エプロンと防災腕カバーセットを合計206セットと防災割烹着194着を寄贈させていただきました。

この寄贈事業は当協会から特別支援学校の児童・生徒の自立支援を目的に調理実習等で活用していただくために平成24年度より開始されたものです。以降9都道府県の特別支援学校に寄贈配付しており、今年度は熊本県内の特別支援学校に寄贈させていただきました。

児童・生徒の皆さんが防災製品を活用されることにより着衣着火などの事故防止、また先生方や保護者の皆さんの防災製品に対する認識が高まることも期待され、防災品の普及促進効果が大いに認められるものです。



防災割烹着



防災エプロン・アームカバー

防災講座随時募集

平成30年度実施結果及び令和元年度開講予定

(公財)日本防災協会 総務部

1 防災講座概要

私たちは燃えやすいものに囲まれて生活しています。日常生活でのちょっとした不注意による失火が原因となって、多くの火災が発生しています。防災性能を有する防災品は、火災の初期段階では、火災の発生を防止し、延焼拡大を抑制または阻止する効果があり、また、防災効果により火災の成長を抑制することで、初期消火や避難などの火災対応を行う貴重な時間的余裕をもたらします。

公益財団法人日本防災協会では、「住宅防火対策のさらなる推進に関する具体的実践方策等について（平成19年3月20日付け消防庁予防課長通知）」を受けて、消防職員をはじめ、火災予防に取り組む地域の消防団、自主防災組織及び女性防火クラブ等を対象に、防災品の必要性・有効性などの理解を深めていただくため、防災講座を開催しています。

防災講座のテキストとして消防職員向けの専門用教材「防災の手引き」と消防団員、自主防災組織及び女性防火クラブ員等向けの一般用教材「図解 防災講座テキスト」を作成し、教材として無償配布するとともに、講師として防災に詳しい協会職員を協会の負担で派遣しています。

また、防災講座では、防災に関するプレゼンテーション用ソフトを使用した講義に加え、防災に関する知識・技術等を収録したDVDの活用、防災品と非防災品の布を用いた燃焼比較実験の実施、奏功事例の紹介など受講者の方々に分かりやすい内容となるよう努めています。

防災講座のコース及び研修内容等

コース別	教育・研修等の内容（例）	教育・研修の時間
専 門	① 防災制度	1 時間～ 1 時間30分程度
	② 防災技術	1 時間程度
	③ 防災効果等	30分程度
	合 計	2 時間～ 3 時間を超えない程度
一 般	身の回りの防災化の推進全般	1 時間～ 1 時間30分程度 主催者と協議して決定

2 平成30年度防災講座の開講結果

コース別	実施主体・受講対象者	開催回数	受講人数
専 門	消防大学校	2	94
	消防学校	11	642
	消防本部職員	35	1,397
	その他（一般社団法人 県消防設備協会）	1	54
一 般	消防団員・自主防災組織・女性防火クラブ等	64	3,871
合 計		113	6,058

3 令和元年度防災講座の開講予定

本年4月末日現在の開講予定は以下のとおりです。

コース別	実施主体・受講対象者	開催回数	受講予定人数
専 門	消防大学校・消防学校・消防本部・その他	14	666
一 般	消防団員・自主防災組織・女性防火クラブ等	18	915
合 計		32	1,581

* 現在、令和元年度の開催について募集していますので、協会担当にご相談ください。
(協会のホームページ参照 <http://www.jfra.or.jp>)

4 防災講座開講申込について

令和元年度の防災講座については、本年1月下旬にご案内し、随時応募を受け付けていますが、協会では予算の範囲内でより多くの方々に防災講座をご活用いただけるよう令和元年7月には追加募集を行う予定としており、開催回数をさらに増やすなど、防災講座の拡充を図り、防災品の普及・拡大に努めています。

今年度、開講をご希望される消防学校、消防本部、女性防火クラブ等におかれましては、開催日時、開催会場、受講人数及び費用負担等についてご不明の点がございましたら、協会までお気軽にご相談いただきますようご案内いたします。

また、平成20年から活用している一般用テキスト「防災講座一身の回りの防災化による防火の推進一」をより理解しやすいよう見直しを行い「図解 防災講座テキスト」として改訂を行いました。



2019年度（令和元年） 防災加工専門技術者講習会等の開催について

（公財）日本防災協会 管理部

（公財）日本防災協会は、2019年度（令和元年）の防災加工専門技術者講習会及び防災加工専門技術者再講習を次のとおり開催します。

（1）防災加工専門技術者講習会

区 分		新 規 講 習 会
目 的		防災物品の製造又は防災処理における品質管理に当たる防災加工専門技術者の養成のための講習を行います。
受 講 料		30,000円＋2,400円（消費税）＝32,400円 ※消費税は、振込み時点での税率が適用されます。 天災等のため受講できない場合を除き、本人の都合で欠席する場合は前日迄にご連絡下さい。それ以外の場合は返金いたしませんので、予めご了承下さい。
東京会場 (70名) *注	実 施 月 日	7月18日（木）・19日（金）（2日間）
	講 習 会 場	フォーラムミカサ エコ 東京都千代田区内神田1-18-12 内神田東誠ビル
	受 講 申 込 先	（公財）日本防災協会 管理部 TEL03-3246-1663 〒103-0022 FAX03-3271-1692 東京都中央区日本橋室町4-1-5 共同ビル 9F
	申 込 期 間	4月1日～7月4日（定員に達し次第締切ります）
大阪会場 (60名) *注	実 施 月 日	10月17日（木）・18日（金）（2日間）
	講 習 会 場	大阪マーチャンドイズ・マート（OMM）ビル 大阪市中央区大手町1-7-31
	受 講 申 込 先	（公財）日本防災協会 大阪事務所 TEL06-6947-8844 〒540-0011 FAX06-6947-8846 大阪市中央区農人橋2-1-30 谷町八木ビル
	申 込 期 間	7月1日～10月3日（定員に達し次第締切ります）

*注：（ ）は定員

(2) 防災加工専門技術者再講習

区 分		再 講 習
目 的		防災加工専門技術者講習修了証又は資格証を有する者を対象に防災に関する知識及び技能の更新を図るため5年以内ごとに受講する講習を行います。
受 講 料		9,000円＋720円（消費税）＝9,720円 ※消費税は、振込み時点での税率が適用されます。 天災等のため受講できない場合を除き、本人の都合で欠席する場合は前日迄にご連絡下さい。それ以外の場合は返金いたしませんので、予めご了承下さい。
大阪会場 (90名) *注	実 施 月 日	7月5日（金）10：00～16：30
	講 習 会 場	大阪マーチャンダイズ・マート（OMM）ビル 大阪市中央区大手町1-7-31
	受 講 申 込 先	（公財）日本防災協会 大阪事務所 TEL06-6947-8844 〒540-0011 FAX06-6947-8846 大阪市中央区農人橋2-1-30 谷町八木ビル
	申 込 期 間	4月1日～6月28日（定員に達し次第締切ります）
東京会場 (75名) *注	実 施 月 日	10月4日（金）10：00～16：30
	講 習 会 場	フォーラムミカサ エコ 東京都千代田区内神田1-18-12 内神田東誠ビル
	受 講 申 込 先	（公財）日本防災協会 管理部 TEL03-3246-1663 〒103-0022 FAX03-3271-1692 東京都中央区日本橋室町4-1-5 共同ビル9F
	申 込 期 間	4月1日～9月27日（定員に達し次第締切ります）
名古屋会場 (40名) *注	実 施 月 日	11月8日（金）10：00～16：30
	講 習 会 場	名古屋市消防局 防火管理研修センター 愛知県名古屋市中区栄1-23-13 伏見プラザビル
	受 講 申 込 先	（公財）日本防災協会 名古屋事務所 TEL052-321-4344 〒460-0015 FAX052-321-4343 愛知県名古屋市中区大井町3-15 日重ビル
	申 込 期 間	4月1日～11月1日（定員に達し次第締切ります）

*注：（ ）は定員

令和元年度 住宅防火対策 推進協議会主催の展示会等ご案内

(公財)日本防災協会 広報室

令和元年度、住宅防火対策推進協議会主催の展示会・CATV（ケーブルテレビ）広報・シンポジウム等に日本防災協会も出展参加いたします。

この各行事は住宅防火対策推進協議会の各団体等と共に住宅防火対策の重要性を周知し、防災品、住宅用火災警報器、消火器、ガス警報器、住宅用消火設備等の普及を図り住宅火災の低減を目的として行っております。

今年度の予定は以下の通りです。お近くの方は是非ご覧下さい。

国際福祉機器展2019 開催日 令和元年9月25日(水)～9月27日(金)
開催場所 東京ビッグサイト

CATV広報

住宅防火防災推進シンポジウム

共催本部 遠野市消防本部
収録開催日 令和元年9月7日(土)
開催場所 遠野市消防本部 防災センター

共催本部 那須地区消防本部
開催日 令和元年11月10日(日)
開催場所 那須塩原市黒磯文化会館

共催本部 佐渡市消防本部
収録開催日 令和元年10月13日(日)
開催場所 佐渡市消防本部

共催本部 磐田市消防本部
開催日 令和元年11月30日(土)
開催場所 アミューズ豊田ゆやホール

共催本部 和歌山市消防局
収録開催日 令和元年11月2日(土)
開催場所 和歌山駅わかちか広場

共催本部 宇部・山陽・小野田消防局
開催日 令和元年12月20日(金)
開催場所 宇部市文化会館

共催本部 八千代市消防本部
収録開催日 令和2年2月22日(土)
開催場所 フルルガーデン八千代

2019年度(令和元年)事業計画書・収支予算書

(公財)日本防災協会

<2019年度(令和元年)事業計画書>

I 基本的運営方針

火災の延焼・拡大の防止に大きな効果があり、避難等にも有効な防災品の総合的な品質管理及びその適正な普及等を図ることにより、火災による国民の生命・財産等の被害の抑制・減少に貢献し、もって社会公共の福祉の増進に寄与する。

このため、より効率的な防災性能確認試験業務及び防災ラベル交付業務を推進するとともに、防災品関連事業者への指導等品質管理業務並びに防災に関する技術開発業務及び普及・広報業務を推進する。

特に2019年度(令和元年)においては、防災品の防災性能の品質管理の一層の適正化を引き続き推進するとともに、各種試験、審査、ラベル交付等の業務の確実性・効率性の向上と顧客サービスの充実を図る。

II 事業

1 共通事項

- (1) 防災品の品質確保及び普及促進を図るため、部会活動等を中心とした防災事業関係者との情報交流等の促進、事業所調査等必要な指導活動の強化及び消防機関との連携に努める。
- (2) 品質管理本部を中心として、防災品の品質管理の徹底を図る。

2 法人管理関係

- (1) 防災事業の発展と防災品の品質確保等に寄与した者の顕彰を行い、防災品に対する社会的信頼性の向上等に資する。
- (2) 会員に対し協会の活動に関する情報の提供等を行うとともに、協会の目的達成に必要な範囲において業務上の便宜を講ずるなど、会員制度の適切な管理に努める。
- (3) 会員、防災事業関係者、消防関係者等相互間の交流及び情報交換等を図る。

3 普及・広報関係(公益目的事業・収益事業1)

- (1) 防災品に関する適切な理解を広めるための講座等を開催する。
 - ① 防災の知識、技術等を普及するための防災講座の開催
 - ② 大学と連携した衣料管理実習の開催

- ③ 第46回国際福祉機器展、住宅防火防災推進シンポジウム等に参加し防災品の普及広報を実施
- (2) 消防関係機関等との協力により、防災品の普及を図る。
 - ① 消防機関等が行う住民向け防災指導で活用する広報資材・防災品等の提供
 - ② 出展を要請する消防機関等主催のイベントへの参加
 - ③ 防災品普及広報ポスターを制作し、全国の消防機関等に配布
 - ④ 予防広報委員会(政令市消防予防部長)の開催及び消防関係各種会議への参加
 - ⑤ (一社)全国消防機器協会の社会貢献事業に参加し、防災製品を寄贈
- (3) 広報媒体を通じ防災品の一般消費者等への周知を図る。
 - ① 広報誌「防災ニュース」を発行し、防災品奏効事例等を継続的に紹介
 - ② ホームページにおける防災品取扱い店舗情報の提供や各種情報の発信
 - ③ 動画投稿サイトYouTube内の「防災チャンネル」を通じた動画配信
 - ④ CATV放送、FM放送を活用した情報発信
- 4 技術・試験関係(公益目的事業・収益事業1)
 - *特に表示していないものは、「公益目的事業」及び「収益事業1」である。
 - (1) 試験・登録・認定業務の確実性・効率性の向上と顧客サービスの充実を図る。
 - (2) 防災品を取り巻く環境変化に応じ、試験実施体制の強化を図る。
 - ① 東京試験室及び大阪試験室間の業務平準化の推進及び試験業務処理の一層の迅速化のための体制強化
 - ② 熱溶融性繊維の燃焼試験法に関する調査研究成果の普及
 - ③ 防災性能に係る耐洗濯性能の基準で定める「同等以上の洗濯性能基準」の検討
 - (3) 防災品の開発及び防災性能基準、防災性能試験方法等に関する調査・検討を行う。
 - ① 防火服(防災製品)のB-IN型(後方支援活動用)の基準の制定
 - ② カーテンの防災性能経年変化の調査の継続実施(10年目)(公益)
 - (4) 国内外の防災規制・規格等の情報収集、分析及び情報の提供に努める。
 - ① 防災薬剤等の規制動向に関する国内外の情報収集及び情報提供
 - ② 防災品に関する海外の法規制等の情報提供
 - (5) ISO/TC94/SC14(消防隊員用個人防護装備)国内審議団体事務局として、関連する審議へ対応する。(収益1)
- 5 品質管理関係(公益目的事業・収益事業1・収益事業2)
 - *特に表示していないものは、「公益目的事業」及び「収益事業1」である。
 - (1) 防災性能確認審査等の申請について、申請相談への適切な対応、手続きの簡素化及び迅速な審査を実施する。
 - (2) 防災事業者への防災品に係る品質管理指導の強化により、品質の向上と信頼性を確保する。
 - ① 防災品に係る抜取・試買試験の実施
 - ② 防災品に係る事業者への定期・随時調査・指導の強化、充実
 - 特に、重大不適合・不適合多発事業者に対する改善指導及び登録後数年経過した事業者への品質管理指導の充実に力点を置く。

- ③ 防災カーテンのトレーサビリティ確保のための補助ラベルを継続支給（公益）
- ④ 裁断・施工・縫製業者に対する防災ラベルの表示・管理についての講習会の継続実施（公益）
- (3) 防災品ラベル交付業務の更なる効率化・安定化を図る。
- (4) 防災事業者における防災性能試験等の技術・技能及び業務知識の向上を支援する。
- ① 防災事業者を対象とした防災性能試験等実地講習会の開催
- ② 防災品に係る業務・技術講習会の協力・支援
- (5) 防災加工専門技術者育成のための防災加工専門技術者講習会、再講習を開催する。（収益２）

〈2019年度（令和元年）収支予算書（正味財産増減計算書）〉

平成31年4月1日から令和2年3月31日まで

（単位：千円）

科 目	公益目的 事業会計	収益事業等 会計	法人会計	合計
I 一般正味財産増減の部				
1 経常増減の部				
① 基本財産運用益	1,519		621	2,140
② 受 取 会 費	19,635		19,635	39,270
③ 事 業 収 益	540,000	272,700		812,700
④ 雑 収 益	284	516		800
(1) 経 常 収 益 計	561,438	273,216	20,256	854,910
① 事 業 費	610,590	220,025		830,615
② 管 理 費			24,046	24,046
(2) 経 常 費 用 計	610,590	220,025	24,046	854,661
当期経常増減額	△ 49,152	53,191	△ 3,790	249
2 経常外増減の部				
(1) 経 常 外 収 益	0	0	0	0
(2) 経 常 外 費 用	0	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0	0
他会計振替額	23,411	△ 27,201	3,790	0
当期一般正味財産増減額	△ 25,741	25,990	0	249
一般正味財産期首残高	598,629	94,242	214,005	906,876
一般正味財産期末残高	572,888	120,232	214,005	907,125
正味財産期末残高	572,888	120,232	214,005	907,125

備考 上記数字は千円単位の表示となるよう四捨五入していますので表面上合計が合わない箇所があります。

◇ 協会人事異動 ◇

退 職

平成31年 3 月26日

人見 浩司 (理事兼技術部部長)

平成31年 3 月31日

小嶋 潤一郎 (名古屋事務所所長)

増田 優人 (京都事務所所長)

近藤 敦彦 (総務部次長兼広報
室長)

砂田 圭之助 (京都事務所管理部
審議役)

後藤 恭助 (大阪事務所技術部
審議役)

採 用

平成31年 4 月 1 日

名古屋事務所所長 加納 利昭

京都事務所所長 青山 直昭

人事異動

平成31年 3 月26日

千葉 博

新：理事兼技術部部長

旧：東京試験室室長

平成31年 4 月 1 日

酒井 美貴子

新：東京試験室室長

旧：東京試験室室長代理

◇ 新年賀詞交歓会

日 時：平成31年 1 月11日(金)

会 場：明治記念館

◇ 月例会議

日 時：平成31年 1 月15日(火)

会 場：協会会議室

◇ 防災講座

日 時：平成31年 1 月16日(水)

会 場：岡山県消防設備協会

◇ 防災講座

日 時：平成31年 1 月17日(木)

会 場：新発田地域広域事務組合
消防本部

◇ 防災講座

日 時：平成31年 1 月17日(木)

会 場：東久留米市自治会連合会

◇ 防災講座

日 時：平成31年 1 月22日(火)

会 場：富山県消防学校

◇ 住宅防火防災推進シンポジウム

日 時：平成31年 1 月26日(土)

会 場：松戸市民会館 (千葉県松戸市)

◇ 防災講座

日 時：平成31年 1 月26日(土)

会 場：昭和女子大学

◇ 防災講座

日 時：平成31年 1 月27日(日)

会 場：中津川市婦人消防協力隊、婦人
防火クラブ

◇ 防災講座

日 時：平成31年 1 月31日(木)

会 場：消防大学校

◇ 防災講座

日 時：平成31年 2 月 3 日(日)

会 場：岩手県婦人消防連絡会

◇ 防災講座

日 時：平成31年 2 月 6 日(水)

会 場：佐久広域防火管理者協会

- ◇ **防災講座**
日 時：平成31年 2 月 6 日 (水)
会 場：橋本市消防本部

- ◇ **防災ニュース編集委員会**
日 時：平成31年 2 月 7 日 (木)
会 場：協会会議室

- ◇ **防災講座**
日 時：平成31年 2 月 8 日 (金)
会 場：日光市消防本部

- ◇ **月例会議**
日 時：平成31年 2 月12日 (火)
会 場：協会会議室

- ◇ **防災講座**
日 時：平成31年 2 月15日 (金)
会 場：夷隅郡市防火安全協会研修会

- ◇ **防災講座**
日 時：平成31年 2 月17日 (日)
会 場：ファミリーハイツ西明石
自衛消防団

- ◇ **消防・防災用品部会**
日 時：平成31年 2 月19日 (火)
会 場：フォーラムミカサ・エコ
議 題：防火服B－I N型の基準検討について

- ◇ **防災講座**
日 時：平成31年 2 月19日 (火)
会 場：さいたま市消防局

- ◇ **防災講座**
日 時：平成31年 2 月21日 (木)
会 場：京都市産業技術研究所

- ◇ **防災講座**
日 時：平成31年 2 月23日 (土)
会 場：津山圏域消防本部

- ◇ **防災講座**
日 時：平成31年 2 月25日 (月)
会 場：福井県消防学校

- ◇ **防災講座**
日 時：平成31年 3 月 5 日 (火)
会 場：甲賀広域行政事務組合消防本部

- ◇ **防災講座**
日 時：平成31年 3 月 5 日 (火)
会 場：福山地区消防組合

- ◇ **広告幕部会**
日 時：平成31年 3 月 6 日 (水)
会 場：フォーラムミカサ・エコ
議 題：(1)防災品ラベルの交付状況
(2)広告幕抜取・試買品の防災性能試験結果について
(3)広告幕製造事業者の定期調査結果について

- ◇ **防災製品認定委員会**
日 時：平成31年 3 月11日 (月)
会 場：協会会議室

- ◇ **月例会議**
日 時：平成31年 3 月12日 (火)
会 場：協会会議室

- ◇ **第30回理事会**
日 時：平成31年 3 月13日 (水)
会 場：エッサム神田ホール
議 題：(1)平成31年度事業計画 (案)について
(2)平成31年度収支予算 (案)について
(3)第16回評議員会 (臨時)の開催について
(4)その他

◇ 防災講座

日 時：平成31年 3 月14日 (木)

会 場：堺市消防局

◇ 防災講座

日 時：平成31年 3 月17日 (日)

会 場：県央地域広域市町村圏組合
消防本部

◇ 第16回評議員会

日 時：平成31年 3 月26日 (火)

会 場：エッサム神田ホール

議 題：(1)役員等の選任について
(2)その他

◇ 年度業務会議・月例会議・
事務所長会議

日 時：平成31年 4 月16日 (火)

会 場：協会会議室

◇ 防災講座

日 時：平成31年 4 月22日 (月)

会 場：札幌市月寒地区町内連合会
女性部

◇ 防災講座

日 時：平成31年 4 月22日 (月)

会 場：中間市婦人会

◇ 防災講座

日 時：平成31年 4 月25日 (木)

会 場：山形県消防学校

防災物品試験番号・防災製品製品番号取得件数
平成31年1月1日～平成31年4月30日

区分	記号	品 目	件 数
防 災 物 品 等	A	カーテン	362
	B	布製ブラインド	33
	C	工事用シート	9
	D	合板	1
	E	じゅうたん等	211
	F	防災薬剤	0
		合 計	616

区分	記号	品 目	件 数
防 災 製 品	A	側地類	0
	CC	ふとん類	4
	DD	毛布類	1
	E	木製等ブラインド	0
	F	テント類・シート類・幕類	119
	G	非常持出袋	0
	HH	防災頭巾等	2
	HA	防災頭巾等側地	0
	HB	防災頭巾等詰物類	0
	J	災害用間仕切り等	0
	K	衣服類	0
	L	布張家具等	1
	P	布張家具等側地	0
	PA	布張家具等完成品側地	0
	R	自動車・オートバイ等のボディカバー	1
	S	ローパーティションパネル	0
	T	襖紙・障子紙等	0
	U	展示用パネル	2
	V	祭壇	0
	W	祭壇用白布	0
	X	マット類	1
	Y	防護用ネット	0
	Z	防火服	2
	ZA	防火服表地	0
	ZK	活動服	1
	ZS	作業服	0
		合 計	134

防災ニュースNo.217 令和元年 5 月27日発行
(年3回発行)
発行人 丸山 浩司
編集人 栄 文隆
発行所 公益財団法人 日本防災協会
東京都中央区日本橋室町 4-1-5 共同ビル
TEL 03(3246)1661 FAX 03(3271)1692
印刷所 オフィス・ワン(有)

業種別防災登録表示者数 (平成31年 4 月30日現在)					
業 種	製 造 業	防災処理業	輸入販売業	裁断・施工・縫製業	計
防災登録表示者数	585	875	869	31,846	34,175