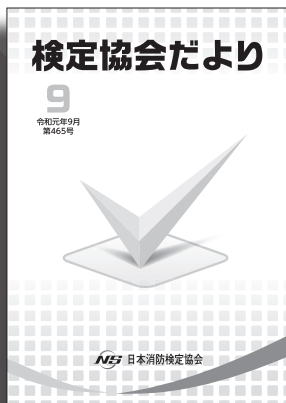


検定協会だより

9

令和元年9月
第465号





令和元年9月号

<http://www.jfeii.or.jp>

目次

巻頭のことば

- 1 安全・安心なまちづくりへの取組みについて

熊本市消防局長 西岡哲弘

消防機関火災事例

- 4 平成30年中の規制対象物における火災発生状況（その2）

大阪市消防局予防部

住警器特集

- 15 住宅用防災警報器の設置効果に関する調査報告について

一般財団法人 全国消防協会

協会情報

- 25 令和元年度予防技術講習会の開催結果について

企画研究部企画研究課

おしらせ

- 27 2020年度「全国统一防火標語」の募集について

消防庁予防課

- 28 有効期限を経過した受託評価品目

- 29 協会通信・業界の動き・
消防庁の動き

- 32 検定・性能評価・受託評価数量
(令和元年8月)

- 30 新たに取得された型式一覧

安全・安心なまちづくりへの 取組みについて



熊本市消防局長
西岡 哲弘

●はじめに

熊本市は九州のほぼ中央という、地理的に恵まれた位置にあります。

平成23年には九州新幹線が全線開業し、移動時間が福岡市（博多駅）までは最速33分、鹿児島市（鹿児島中央駅）からは最速44分となり生活だけでなく観光の利便性も大きく向上し来訪者も増加しています。

観光の名所である熊本城は、「日本三名城」のひとつに数えられる熊本市のシンボルです。

築城の名手として知られる加藤清正が、慶長6年(1601年)から7年の歳月をかけて築いたとされる名城です。

平成28年4月に発生した熊本地震により、天守閣や石垣、重要文化財建造物などの多くが被害を受けましたが、現在、天守閣の再建を行っており、その後およそ20年をかけて城全体の再建を目指し、復元作業が進められています。

本稿では、熊本市の「安全・安心なまちづくり」に関連した消防局の取組みについてご紹介いたします。

●消防局の取組みについて

近年、消防を取り巻く社会環境は大きく変化しており、警防・予防業務の多様化・複雑化、救急業務の増大・高度化が進んでいます。

加えて、地震をはじめゲリラ的な集中豪雨など大規模な自然災害への迅速な対応等、消防に対する市民のニーズはますます増大してきています。

消防局では、安心・安全なまちづくりの実現に向けて「火災予防対策の推進」、「消防体制の充実強化」及び「地域防災力の強化」を目指して、消防行政の推進に積極的に取り組んでいます。

●国際スポーツ大会の開催に向けた対策

今年、熊本市では、ラグビーワールドカップ2019及び女子ハンドボール世界選手権が開催され、選手、観戦者やマスコミ関係者等、国内外から多くの人々が訪れることが予想されています。

競技会場や大会関連施設をはじめ、宿泊施設や主要駅等に対して重点的に立入検査を実施するとともに、外国人等の利用が想定される施設での急病や事故等に対して円滑な情報伝達や避難誘導が行われるよう消防訓練も併せて実施しています。

また、テロ災害等の対応資機材（防護服・大型除染テント）等の整備を進め、関係機関（県・市・自衛隊・警察・医療機関等）と合同でテロ災害を想定した各種訓練を実施することとしています。

●ドローンによる災害情報収集体制の強化

大規模災害時等における迅速な情報収集体制を構築するため、令和元年6月からドローンの運用を開始しました。

動画や静止画の撮影及び赤外線カメラ等での情報収集が可能となり、道路等が寸断され消防隊の進入ができない地域であっても、ドローンの活用による上空からの情報収集活動を実施することにより、要救助者の確認や救助車両等の進出の可否を迅速に判断することが可能となります。

また、火災原因調査時においても、高所や俯瞰からの見分を実施する必要がある場合において、ドローンを使用することで、効果的な見分が可能となります。

ドローンパイロットについては、現在3名で運用を行っておりますが、今後更なる資格者の養成を行い、ドローンによる災害情報収集体制の強化に努めてまいります。

●市民に対するVR（仮想現実）を活用した防災訓練

熊本地震での経験から防災力の向上には民間、地域レベルでの連携が必要であることから、平成29年度から防災担当職員（消防局職員）を全区役所へ出向させており、消防と区役所が連携して地域の防災意識の向上を図っています。

今年度からは、従来の起震車や煙体験テント等の防災訓練に加え、VR（仮想現実）を活用した消火体験や地震体験を取り入れた防災学習を併せて実施しています。

また、教育委員会が作成した熊本地震の教訓を学ぶ副読本での授業と併せて、小学生がVRでの防災体験を行うことで、火事や自然災害が発生した際の行動や対処法を学ぶ取組みも実施しています。



VRを活用した防災学習の様子

今後も、各消防署が地域の小学校や自治会及びまちづくりセンター等と連携して防災訓練を実施することで、市民の更なる防災意識の向上を目指してまいります。

●おわりに

熊本市に甚大な被害をもたらした熊本地震の発生から3年が経過いたしました。

地震発生直後から皆様より、多大なるご支援・ご声援をいただいております。深く感謝申し上げます。

熊本市では、今秋にかけて、熊本城大天守の特別公開や新市民病院の開院、中心市街地開発による熊本城ホールの開業など、復旧・復興の歩みがさらに加速しています。

また、ラグビーワールドカップ2019及び女子ハンドボール世界選手権大会も熊本市で開催されることから、大会開催地として街の雰囲気も大変に盛り上がっています。

消防局といたしましても、様々な災害に備え市民及び来訪者の皆様が「安全・安心」と感じていただけるよう職員全員が一丸となって、業務に取り組んでまいります。

結びに、日本消防検定協会並びに消防防災関連分野においてご尽力いただいております皆様の益々のご発展を祈念いたしまして、巻頭のことばとさせていただきます。

平成30年中の規制対象物における火災発生状況 (その2)

大阪市消防局予防部

3 初期消火活動

(1) 防火管理者の選任と初期消火活動

規制対象物の火災395件のうち、防火管理者の選任が必要であったものは232件で、選任済は219件（一部未選任等を含む）、未選任は13件であった。

防火管理者の選任が必要な規制対象物は28,290件であり、選任済が27,741件、未選任が549件であった。火災の発生率をみると、選任済対象物からの出火は0.8%、未選任対象物からの出火は2.4%であった。

また、自然鎮火等（※）34件を除く初期消火を必要とした火災361件のうち、選任済（自主選任を含む。）は197件、未選任（選任義務なしを含む。）は164件であった。

選任済197件のうち、初期消火がなされたものは156件で、実施率は79.1%であった。未選任164件のうち、初期消火がなされたものは108件で、実施率は65.9%であった。

よって、初期消火活動の実施率は、選任済対象物の方が未選任対象物と比較して13.2%高くなっている。

なお、1件あたりの焼損面積で比較すると、選任済対象物は1.5㎡、未選任対象物は13.5㎡で9倍の差が見られた。

※自然鎮火等：スプリンクラーが消火したものを含む。

表-14 防火管理者選任別の火災発生率

	要選任	選任済	未選任
対象物数	28,290	27,741	549
火災件数	232	219	13
発生率(%)	0.8	0.8	2.4

注) 対象物数は敷地単位の数(平成30年12月31日現在)

表-15 防火管理者選任と初期消火

初期消火活動区分				火災件数			
総計				395			
防火 管理者 選任 状況 別	選 任 有	初 期 消 火 別	有	合計	197		
			有	効 果	小計	156	
					完全消火	120	
					延焼阻止	14	
			無	22			
	無	41					
	選 任 無	初 期 消 火 別	有	有	合計	164	
				有	効 果	小計	108
						完全消火	77
						延焼阻止	4
無				27			
無	56						
自然鎮火等				34			

注) 選任対象物は、自主選任対象物を含み、選任無し対象物は選任義務のないものを含む。

表-16 防火管理者の選任と初期消火活動の関係

焼損程度区分		焼損面積及び1件当たりの焼損面積の単位：㎡、損害額の単位：千円																			
		合計			全焼			半焼			部分焼			ぼや		爆発					
選任状況		件数	焼損面積	損害額	1の焼損当り積	1の焼損当り積	件数	焼損面積	損害額	件数	焼損面積	損害額	件数	焼損面積	損害額	件数	焼損面積	損害額	件数	損害額	
		合計	総計	395	2,522	304,833	6	772	2	539	71,904	8	986	69,825	101	997	135,352	281	-	27,813	3
小計	264		1,075	184,713	4	700	2	539	71,904	4	186	29,477	46	350	58,903	212	-	24,429	-	-	
有	147		378	42,972	3	292	1	120	1,229	2	100	21,999	25	158	18,474	119	-	1,270	-	-	
消火設備使用	117		697	141,741	6	1,211	1	419	70,675	2	86	7,478	21	192	40,429	93	-	23,159	-	-	
消火設備以外使用	97		1,447	119,738	15	1,234	-	-	-	4	800	40,348	53	647	76,417	38	-	2,934	2	39	
無	34		-	482	-	14	-	-	-	-	-	-	2	-	32	31	-	450	1	-	
自然鎮火等																					
合計	197		304	57,292	2	291	-	-	-	1	30	3,479	42	274	38,054	153	-	15,759	1	-	
小計	156		140	35,596	1	228	-	-	-	1	30	3,479	20	110	16,843	135	-	15,274	-	-	
有	76		65	20,588	1	271	-	-	-	1	30	3,479	9	35	2,541	66	-	14,568	-	-	
消火設備以外	80	75	15,008	1	188	-	-	-	-	-	-	11	75	14,302	69	-	706	-	-		
無	41	164	21,696	4	529	-	-	-	-	-	22	164	21,211	18	-	485	1	-			
施設のため室内進入不能	8	9	3,166	1	396	-	-	-	-	-	4	9	3,148	4	-	18	-	-			
出火場所がわからなかった	6	30	10,673	5	1,779	-	-	-	-	-	3	30	10,643	3	-	30	-	-			
あわてていて消火できなかった	6	-	184	-	31	-	-	-	-	-	2	-	128	4	-	56	-	-			
避難に重点をおいた	4	22	1,911	6	478	-	-	-	-	-	4	22	1,911	-	-	-	-	-			
発見が遅れた	3	35	429	12	143	-	-	-	-	-	2	35	387	1	-	42	-	-			
濃煙が充満していた	2	20	620	10	310	-	-	-	-	-	1	20	618	1	-	2	-	-			
消火困難場所に延焼又は出火	2	-	31	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	31	-	-			
消火方法がわからなかった	2	-	10	-	5	-	-	-	-	-	1	-	7	1	-	3	-	-			
多量の可燃物に着火急激に拡大	1	-	1,826	-	1,826	-	-	-	-	-	1	-	1,826	-	-	-	-	-			
消火設備の設置を知らなかった	1	11	409	11	409	-	-	-	-	-	1	11	409	-	-	-	-	-			
他の人に火災を通報中拡大した	1	1	76	1	76	-	-	-	-	-	1	1	76	-	-	-	-	-			
施設のため建物内への進入不能	1	-	54	-	54	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	54	-	-			
その他	4	36	2,307	9	577	-	-	-	-	-	2	36	2,058	1	-	249	1	-			
合計	164	2,218	247,159	14	1,507	2	539	71,904	7	956	66,346	57	723	97,266	97	-	11,604	1	39		
小計	108	935	149,117	9	1,381	2	539	71,904	3	156	25,998	26	240	42,060	77	-	9,155	-	-		
有	41	632	121,153	15	2,955	1	419	70,675	1	56	3,999	12	157	37,888	27	-	8,591	-	-		
消火設備以外	67	303	27,964	5	417	1	120	1,229	2	100	21,999	14	83	4,172	50	-	564	-	-		
無	56	1,283	98,042	23	1,751	-	-	-	4	800	40,348	31	483	55,206	20	-	2,449	1	39		
出火場所がわからなかった	8	46	2,569	6	321	-	-	-	-	-	5	46	1,108	3	-	1,461	-	-			
施設のため室内進入不能	7	38	14,069	5	2,010	-	-	-	-	-	4	38	14,056	3	-	13	-	-			
無人又は不在だった	6	17	3,686	3	614	-	-	-	-	-	3	17	3,638	3	-	48	-	-			
あわてていて消火できなかった	5	113	23,281	23	4,656	-	-	-	1	83	20,325	1	30	2,910	3	-	46	-			
濃煙が充満していた	4	16	370	4	93	-	-	-	-	-	2	16	360	2	-	10	-	-			
発見が遅れた	3	456	18,073	152	6,024	-	-	-	2	432	12,115	1	24	5,958	-	-	-	-			
通報している間に拡大した	3	132	8,092	44	2,697	-	-	-	-	-	3	132	8,092	-	-	-	-	-			
施設のため建物内への進入不能	3	27	2,306	9	769	-	-	-	-	-	2	27	2,301	1	-	5	-	-			
避難に重点をおいた	2	99	14,973	50	7,487	-	-	-	-	-	2	99	14,973	-	-	-	-	-			
消火方法がわからなかった	2	12	36	6	18	-	-	-	-	-	2	12	36	-	-	-	-	-			
死傷した(他に人がいない)	2	-	17	-	9	-	-	-	-	-	1	-	16	1	-	1	-	-			
多量の可燃物に着火急激に拡大	1	32	1,183	32	1,183	-	-	-	-	-	1	32	1,183	-	-	-	-	-			
危険物に着火後急激に拡大した	1	-	763	-	763	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	763	-	-			
消火設備の設置場所がわからず	1	10	511	10	511	-	-	-	-	-	1	10	511	-	-	-	-	-			
消火設備の設置を知らなかった	1	-	100	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	100	-	-			
施設のため建物内への進入困難	1	-	48	-	48	-	-	-	-	-	1	-	48	-	-	-	-	-			
自火報の発報を非火報と思った	1	-	9	-	9	-	-	-	-	-	1	-	9	-	-	-	-	-			
天井裏に延焼し又は出火した	1	-	7	-	7	-	-	-	-	-	1	-	7	-	-	-	-	-			
不詳	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-			
その他	3	285	7,948	95	2,649	-	-	-	1	285	7,908	-	-	-	1	-	1	1	39		
自然鎮火等	34	-	482	-	14	-	-	-	-	-	-	2	-	32	31	-	450	1	-		

(2) 消防訓練と初期消火活動

規制対象物の火災395件から自然鎮火等34件を除いた361件のうち、消防訓練を過去1年以内に実施した対象物は111件であった。そのうち、火災発生時に初期消火を実施したものは93件で、その実施率は83.8%であった。

これに対し消防訓練を過去1年以内に実施していない対象物は250件であった。そのうち初期消火を実施したものは171件で、その実施率は68.4%であった。

初期消火の実施率は、消防訓練を実施した対象物のほうが消防訓練を実施していない対象物と比較して15.4%高かった。

表-17 消防訓練の実施と初期消火

初期消火活動区分				火災件数		
総計				395		
消防訓練実施状況別	合計			361		
	実施済	小計			111	
		初期消火別	有	計	93	
				効果	完全消火	72
					延焼阻止	8
		効果無	13			
		無			18	
	実施無	小計			250	
		初期消火別	有	計	171	
				効果	完全消火	125
					延焼阻止	10
効果無		36				
無			79			
自然鎮火等				34		

注)消防訓練実施状況は、防火管理者の選任等の有無にかかわらず計上したもの。

表-18 消防訓練と初期消火活動の関係

焼損面積及び1件当たりの焼損面積の単位：㎡、損害額の単位：千円

焼損程度区分 訓練状況		合計					全焼			半焼			部分焼			ぼや			爆発			
		件数	焼損面積	損害額	1の件焼損した面積	1の件当たりの損害額	件数	焼損面積	損害額	件数	焼損面積	損害額	件数	焼損面積	損害額	件数	焼損面積	損害額	件数	損害額		
総計		395	3,944	355,214	10	899	2	539	71,904	8	986	69,825	101	997	135,352	281	-	27,813	3	47		
合計	初期消火	小計	264	1,075	184,713	4.1	700	2	539	71,904	4	186	29,477	46	350	58,903	212	-	24,429	-	-	
		消火設備使用	117	697	141,741	6	1,211	1	419	70,675	2	86	7,478	21	192	40,429	93	-	23,159	-	-	
		消火設備以外使用	147	378	42,972	2.6	292	1	120	1,229	2	100	21,999	25	158	18,474	119	-	1,270	-	-	
		無	97	1,447	119,746	14.9	1,234	-	-	-	4	800	40,348	53	647	76,417	38	-	2,934	2	47	
		自然鎮火等	34	-	482	-	14	-	-	-	-	-	-	2	-	32	31	-	450	1	-	
合計		111	90	26,929	0.8	243	-	-	-	-	-	19	90	20,322	92	-	6,607	-	-			
消防訓練の実施対象物	初期消火	小計	93	34	9,598	0.4	103	-	-	-	-	-	9	34	3,083	84	-	6,515	-	-		
		消火設備使用	50	27	7,837	0.5	157	-	-	-	-	-	5	27	1,860	45	-	5,977	-	-		
		消火設備以外使用	43	7	1,761	0.2	41	-	-	-	-	-	4	7	1,223	39	-	538	-	-		
		無	18	56	17,331	3.1	963	-	-	-	-	-	10	56	17,239	8	-	92	-	-		
		施設のため室内進入不能	5	9	3,151	-	630	-	-	-	-	-	3	9	3,134	2	-	17	-	-		
		出火場所がわからなかった	4	30	10,643	-	2,661	-	-	-	-	-	3	30	10,643	1	-	-	-	-		
		あわてていて消火できなかった	3	-	114	-	38	-	-	-	-	-	1	-	61	2	-	53	-	-		
		通報している間に拡大した	1	7	2,837	7	2,837	-	-	-	-	-	1	7	2,837	-	-	-	-	-		
		避難に重点をおいた	1	10	524	10	524	-	-	-	-	-	1	10	524	-	-	-	-	-		
		発見が遅れた	1	-	40	-	40	-	-	-	-	-	1	-	40	-	-	-	-	-		
		消火困難場所に延焼又は出火	1	-	11	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	11	-	-	
		濃煙が充満していた	1	-	8	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8	-	-	
		消火方法がわからなかった	1	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	
		合計		250	2,432	277,530	9.7	1,110	2	539	71,904	8	986	69,825	80	807	114,998	158	-	20,756	2	47
		消防訓練の実施対象物	初期消火	小計	171	1,041	175,115	6.1	1,024	2	539	71,904	4	186	29,477	37	316	55,820	128	-	17,914	-
消火設備使用	67			670	133,904	10	1,999	1	419	70,675	2	86	7,478	16	165	38,569	48	-	17,182	-	-	
消火設備以外使用	104			371	41,211	3.6	396	1	120	1,229	2	100	21,999	21	151	17,251	80	-	732	-	-	
無	79			1,391	102,415	17.6	1,296	-	-	-	4	800	40,348	43	591	59,178	30	-	2,842	2	47	
施設のため室内進入不能	10			38	14,084	-	1,408	-	-	-	-	-	-	5	38	14,070	5	-	14	-	-	
出火場所がわからなかった	10			46	2,599	4.6	260	-	-	-	-	-	-	5	46	1,108	5	-	1,491	-	-	
あわてていて消火できなかった	8			113	23,351	-	2,919	-	-	-	1	83	20,325	2	30	2,977	5	-	49	-	-	
無人又は不在だった	6			17	3,686	2.8	614	-	-	-	-	-	-	3	17	3,638	3	-	48	-	-	
発見が遅れた	5			491	18,462	-	3,692	-	-	-	2	432	12,115	2	59	6,305	1	-	42	-	-	
避難に重点をおいた	5			111	16,360	-	3,272	-	-	-	-	-	-	5	111	16,360	-	-	-	-	-	
濃煙が充満していた	5			36	982	-	196	-	-	-	-	-	-	3	36	978	2	-	4	-	-	
施設のため建物内への進入不能	4			27	2,360	6.8	590	-	-	-	-	-	-	2	27	2,301	2	-	59	-	-	
消火方法がわからなかった	3			12	43	4	14	-	-	-	-	-	-	3	12	43	-	-	-	-	-	
通報している間に拡大した	2			125	5,255	-	2,628	-	-	-	-	-	-	2	125	5,255	-	-	-	-	-	
多量の可燃物に着火急激に拡大	2			32	3,009	16	1,505	-	-	-	-	-	-	2	32	3,009	-	-	-	-	-	
消火設備の設置を知らなかった	2			11	509	5.5	255	-	-	-	-	-	-	1	11	409	1	-	100	-	-	
死傷した(他に人がいない)	2			-	17	-	9	-	-	-	-	-	-	1	-	16	1	-	1	-	-	
危険物に着火後急激に拡大した	1			-	763	-	763	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	763	-	-
消火設備の設置場所がわからず	1			10	511	10	511	-	-	-	-	-	-	1	10	511	-	-	-	-	-	
他の人に火災を通報中拡大した	1			1	76	-	76	-	-	-	-	-	-	1	1	76	-	-	-	-	-	
施設のため建物内への進入困難	1			-	48	-	48	-	-	-	-	-	-	1	-	48	-	-	-	-	-	
消火困難場所に延焼又は出火	1			-	20	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	20	-	-	
自火種の発報を非火報と思った	1			-	9	-	9	-	-	-	-	-	-	1	-	9	-	-	-	-	-	
天井裏に延焼し又は出火した	1			-	7	-	7	-	-	-	-	-	-	1	-	7	-	-	-	-	-	
不詳	3			-	258	-	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	250	1	8	
その他	5			321	10,006	64.2	2,001	-	-	-	1	285	7,908	2	36	2,058	1	-	1	1	39	
自然鎮火等				34	-	482	-	14	-	-	-	-	-	2	-	32	31	-	450	1	1	

(3) 初期消火活動と効果

規制対象物の火災395件から自然鎮火等34件を除いた361件のうち、初期消火は264件で実施され、実施率は73.9%であった。そのうち消火設備を用いたものは117件、消火設備以外のもの（水道水やバケツ水等）を用いたものは147件であった。

一方、初期消火が実施されなかったものは97件で、その理由は次のとおりであった。

施錠のため室内進入不能	15 件
出火場所がわからなかった	14 件
あわてていて消火できなかった	11 件
濃煙が充満していた	6 件
避難に重点をおいた	6 件
無人又は不在だった	6 件
発見が遅れた	6 件
施錠のため建物内への進入不能	4 件
消火方法がわからなかった	4 件
通報している間に拡大した	3 件
消火設備の設置を知らなかった	2 件
死傷した(他に人がいない)	2 件
消火困難場所に延焼又は出火	2 件
多量の可燃物に着火急激に拡大	2 件
天井裏に延焼し又は出火した	1 件
危険物に着火後急激に拡大した	1 件
他の人に火災を通報中拡大した	1 件
施錠のため建物内への進入困難	1 件
消火設備の設置場所がわからず	1 件
自火報の発報を非火報と思った	1 件
不詳	3 件
その他	5 件
合計	97 件

初期消火を行った264件の火災のうち、完全消火されたものが197件、消防隊到着までの間消火活動により延焼を阻止したものが18件、合わせて215件あり、その奏効率は81.4%であった。

表-19 初期消火活動と焼損程度の関係

焼損面積及び1件当たりの焼損面積の単位:m²

消火活動状況	焼損程度区分	合計				全焼			半焼			部分焼			ぼや			爆発	
		件数	焼損面積	表損面積	1の焼損面積	件数	焼損面積	表損面積	件数	焼損面積	表損面積	件数	焼損面積	表損面積	件数	焼損面積	表損面積	件数	
総計		395	2,522	1,355	23	2	539	186	8	986	234	101	997	935	281	-	-	3	
初期消火状況	合計	361	2,522	1,352	23	2	539	186	8	986	234	99	997	932	250	-	-	2	
	小計	264	1,075	699	9	2	539	186	4	186	203	46	350	310	212	-	-	-	
	効果	完全消火	197	12	30	-	-	-	-	-	-	-	17	12	30	180	-	-	-
		延焼阻止	18	3	19	0.2	-	-	-	-	-	-	2	3	19	16	-	-	-
		効果無	49	1,060	650	45	2	539	186	4	186	203	27	335	261	16	-	-	-
	消火設備		117	697	361	6.0	1	419	96	2	86	93	21	192	172	93	-	-	-
	効果	完全消火	84	8	13	0.1	-	-	-	-	-	-	8	8	13	76	-	-	-
		延焼阻止	11	3	19	0.3	-	-	-	-	-	-	2	3	19	9	-	-	-
		効果無	22	686	329	31.2	1	419	96	2	86	93	11	181	140	8	-	-	-
	消火設備以外		147	378	338	2.6	1	120	90	2	100	110	25	158	138	119	-	-	-
	効果	完全消火	113	4	17	0.0	-	-	-	-	-	-	9	4	17	104	-	-	-
		延焼阻止	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-
		効果無	27	374	321	13.9	1	120	90	2	100	110	16	154	121	8	-	-	-
	小計		97	1,447	653	14.9	-	-	-	4	800	31	53	647	622	38	-	-	2
	施設のため室内進入不能		15	47	58	3.1	-	-	-	-	-	-	8	47	58	7	-	-	-
	出火場所がわからなかった		14	76	50	5.4	-	-	-	-	-	-	8	76	50	6	-	-	-
	あわてていて消火できなかった		11	113	38	10.3	-	-	-	1	83	-	3	30	38	7	-	-	-
	発見が遅れた		6	491	69	81.8	-	-	-	2	432	26	3	59	43	1	-	-	-
	避難に重点をおいた		6	121	84	20.2	-	-	-	-	-	-	6	121	84	-	-	-	-
	濃煙が充満していた		6	36	4	6.0	-	-	-	-	-	-	3	36	4	3	-	-	-
	無人又は不在だった		6	17	16	2.8	-	-	-	-	-	-	3	17	16	3	-	-	-
	施設のため建物内への進入不能		4	27	40	6.8	-	-	-	-	-	-	2	27	40	2	-	-	-
	消火方法がわからなかった		4	12	18	3.0	-	-	-	-	-	-	3	12	18	1	-	-	-
	通報している間に拡大した		3	132	106	44.0	-	-	-	-	-	-	3	132	106	-	-	-	-
	多量の可燃物に着火急激に拡大		2	32	110	16.0	-	-	-	-	-	-	2	32	110	-	-	-	-
	消火設備の設置を知らなかった		2	11	-	5.5	-	-	-	-	-	-	1	11	-	1	-	-	-
	死傷した(他に人がいない)		2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	1	-	-	-
消火困難場所に延焼又は出火		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
消火設備の設置場所がわからず		1	10	28	10.0	-	-	-	-	-	-	1	10	28	-	-	-	-	
他の人に火災を通報中拡大した		1	1	-	1.0	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
施設のため建物内への進入困難		1	-	6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	-	-	-	-	
天井裏に延焼し又は出火した		1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	
自火報の発報を非火報と思った		1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	
危険物に着火後急激に拡大した		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
不詳		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	
その他		5	321	19	64.2	-	-	-	1	285	5	2	36	14	1	-	-	1	
自然鎮火等		34	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	31	-	-	1	

4 消防用設備等の使用（作動）状況

(1) 消火設備

ア 消火器の使用状況

規制対象物の火災395件のうち、出火時に消火器が設置されていた対象物での火災は384件であった。

建物に設置されていた消火器を使用した火災は127件あり、そのうち完全消火又は延焼阻止できたものが101件で、消火器を使用した火災の79.5%であった。

しかし、使用したものの効果がなかった火災は26件（20.5%）あり、その理由は次のとおりである。

濃煙が充満していた	3件
有効に消火剤がかからなかった	3件
あわてていて消火できなかった	2件
危険物に着火後急激に拡大した	2件
消火設備の消火剤不足	2件
出火箇所がわからなかった	2件
ダクト内に延焼し又は出火した	1件
消火器数の不足	1件
消火方法がわからなかった	1件
他の人に火災を通報中拡大した	1件
多量の可燃物に着火急激に拡大	1件
通報してから消火に従事した	1件
天井裏に延焼し又は出火した	1件
発見が遅れた	1件
避難に重点をおいた	1件
その他	3件
合計	26件

一方、消火器を使用しなかった火災は257件で、そのうち消火の必要があったが使用しなかった火災は103件あり、その内訳は次のとおり。

なお、自然鎮火等の理由により消火器による消火を必要としなかったものが154件あった。

施錠のため建物内への進入困難	19件
水道・浴槽・汲み置きの水	16件
出火場所がわからなかった	12件
あわてていて消火できなかった	10件
発見が遅れた	6件
避難に重点をおいた	6件
無人又は不在だった	6件
濃煙が充満していた	5件
寝具・衣類等をかけた	3件
消火方法がわからなかった	3件
通報している間に拡大した	3件
死傷した(他に人がいない)	2件
消火困難場所に延焼又は出火	2件
消火設備の設置場所がわからず	2件
多量の可燃物に着火急激に拡大	2件
危険物に着火後急激に拡大した	1件
自火報の発報を非火報と思った	1件
天井裏に延焼し又は出火した	1件
不詳	1件
その他	2件
合計	103件

表-20 消火器の使用と効果

焼損面積及び1件当たりの焼損面積の単位 : m²

使用状況	焼損程度区分		1の 件当 たり 面積	全 焼	半 焼	部 分 焼	ぼ や	爆 発		
	合計	焼 損 面 積								
総計	395	2,522	6	2	8	101	281	3		
使用 不 奏 功	合計	127	717	6	1	1	26	99	0	
	奏功	101	12	0	0	0	12	89	0	
	小計	26	705	27	1	1	14	10	0	
	有効に消火剤がかからなかった	3	35	12	0	0	1	2	0	
	濃煙が充満していた	3	30	10	0	0	2	1	0	
	あわてていて消火できなかった	2	1	1	0	0	1	1	0	
	危険物に着火後急激に拡大した	2	419	210	1	0	0	1	0	
	出火場所がわからなかった	2	80	40	0	0	1	1	0	
	消火設備の消火剤不足	2	0	0	0	0	0	2	0	
	ダクト内に延焼し又は出火した	1	0	0	0	0	1	0	0	
	消火器数の不足	1	0	0	0	0	0	1	0	
	消火設備の水量不足	1	13	13	0	0	1	0	0	
	消火設備の操作が不適切だった	1	0	0	0	0	0	1	0	
	消火方法がわからなかった	1	0	0	0	0	1	0	0	
	他の人に火災を通報中拡大した	1	1	1	0	0	1	0	0	
	多量の可燃物に着火急激に拡大	1	10	10	0	0	1	0	0	
	通報してから消火に従事した	1	10	10	0	0	1	0	0	
	天井裏に延焼し又は出火した	1	25	25	0	0	1	0	0	
	発見が遅れた	1	56	56	0	1	0	0	0	
	避難に重点をおいた	1	25	25	0	0	1	0	0	
	その他	1	0	0	0	0	1	0	0	
	不 使用 必 要	合計	268	1,805	7	1	7	75	182	3
		不必要(自然鎮火等)	155	324	2	0	1	11	140	3
		小計	113	1,481	13	1	6	64	42	0
		施錠のため室内進入不能	15	47	3	0	0	8	7	0
		あわてていて消火できなかった	13	115	9	0	1	5	7	0
		出火場所がわからなかった	13	76	6	0	0	8	5	0
		発見が遅れた	10	514	51	0	2	6	2	0
		避難に重点をおいた	7	121	17	0	0	6	1	0
無人又は不在だった		6	17	3	0	0	3	3	0	
濃煙が充満していた		6	56	9	0	0	3	3	0	
多量の可燃物に着火急激に拡大		5	110	22	0	1	4	0	0	
ダクト内に延焼し又は出火した		4	33	8	0	1	3	0	0	
消火方法がわからなかった		4	12	3	0	0	3	1	0	
施錠のため建物内への進入不能		4	27	7	0	0	2	2	0	
通報している間に拡大した		3	132	44	0	0	3	0	0	
不適応消火用具を使用した		3	65	22	0	1	1	1	0	
有効に消火剤がかからなかった		3	10	3	0	0	1	2	0	
消火困難場所に延焼又は出火		2	0	0	0	0	0	2	0	
消火設備の設置を知らなかった		2	11	6	0	0	1	1	0	
死傷した(他に人がいない)		2	0	0	0	0	1	1	0	
危険物に着火後急激に拡大した		1	0	0	0	0	0	1	0	
自火報の発報を非火報と思った		1	0	0	0	0	1	0	0	
施錠のため建物内への進入困難		1	0	0	0	0	1	0	0	
天井裏に延焼し又は出火した		1	0	0	0	0	1	0	0	
消火設備がなかった・義務なし		1	0	0	0	0	0	1	0	
消火設備の設置場所がわからず		1	10	10	0	0	1	0	0	
壁内に延焼し又は出火した		1	0	0	0	0	1	0	0	
不詳		1	0	0	0	0	0	1	0	
その他		3	125	42	1	0	1	1	0	

イ 屋内消火栓設備の使用状況

規制対象物の火災395件のうち、屋内消火栓設備が設置されていた対象物での火災は82件あり、そのうち屋内消火栓設備が使用されたものは9件あった。

屋内消火栓設備を使用しなかった火災は73件あり、そのうち59件は火災が小規模等であったため同設備を使用しなかった。

一方、消火の必要はあったが使用しなかった火災は14件あり、その内訳は次のとおりである。

あわてていて消火できなかった	1件
施錠のため室内進入不能	1件
自然鎮火していた	1件
消火方法がわからなかった	1件
多量の可燃物に着火急激に拡大	1件
発見が遅れた	1件
不適応消火用具を使用した	1件
その他	1件
不明	6件
合計	14件

表-21 屋内消火栓設備の使用と効果

焼損面積及び1件当たりの焼損面積の単位：㎡

使用状況		焼損程度区分	合計	焼損面積	1の焼損面積	全焼	半焼	部分焼	ぼや	爆発
総計			82	38	0.5	-	-	17	6	-
使用	合計		9	-	-	-	-	3	6	-
	奏功		4	-	-	-	-	1	3	-
	不奏功		5	-	-	-	-	2	3	-
不使用	合計		73	38	0.5	-	-	14	-	-
	不必要(火災が小規模等)		59	1	0.0	-	-	-	-	-
	小計		14	38	2.7	-	-	14	-	-
	あわてていて消火できなかった		1	-	-	-	-	1	-	-
	施錠のため室内進入不能		1	2	2.0	-	-	1	-	-
	自然鎮火していた		1	-	-	-	-	1	-	-
	消火方法がわからなかった		1	-	-	-	-	1	-	-
	多量の可燃物に着火急激に拡大		1	23	23.0	-	-	1	-	-
	発見が遅れた		1	1	1.0	-	-	1	-	-
	不適応消火用具を使用した		1	5	5.0	-	-	1	-	-
	その他		1	-	-	-	-	1	-	-
不明		6	7	1.2	-	-	6	-	-	

ウ スプリンクラー設備の作動状況

規制対象物の火災395件のうち、スプリンクラー設備が設置されていた対象物での火災は48件あり、そのうち5件（10.4%）が作動し、延焼阻止や完全消火に効果があった。

一方、作動しなかった火災は43件あり、そのほとんどが火災の規模等の理由により消火する必要がなかったものである。

※上記の「必要なかった」とは、火災の発見が早くスプリンクラー設備作動前に自然鎮火したもの、または消火器等で消火したもの、スプリンクラー設備が作動するほど火災が拡大しておらず、小規模のまま消火されたもの。

表-22 スプリンクラー設備の作動と効果

焼損面積及び1件当たりの焼損面積の単位：m²

作動状況		焼損程度区分		合計	焼損面積	1の件焼損当たり面積	全焼	半焼	部分焼	ぼや	爆発
		合計	焼損程度区分								
合計		48	8	0.2	-	-	3	45	-		
作動	小計	5	-	-	-	-	-	5	-		
	奏功	2	-	-	-	-	-	2	-		
	不奏功	小計	3	-	-	-	-	-	3	-	
		その他	3	-	-	-	-	-	3	-	
不作用		43	8	0.2	-	-	3	40	-		

エ 屋外消火栓設備、動力消防ポンプ設備の使用状況

規制対象物の火災395件のうち、屋外消火栓設備が設置されていた対象物での火災は16件あり、そのうち屋外消火栓設備が使用されたものは1件であった。他の15件の不使用の理由については、火災が小規模等の理由により使用する必要がなかったものであった。

表-23 屋外消火栓設備の作動と効果

焼損面積及び1件当たりの焼損面積の単位 : m²

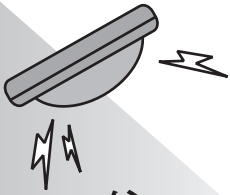
焼損程度区分 使用状況		合計	焼損面積	1の 件 当 た り の 焼 損 面 積	全 焼	半 焼	部 分 焼	ぼ や	爆 発
総計		16	-	-	-	-	-	16	-
使用	合計	1	-	-	-	-	-	1	-
	奏功	1	-	-	-	-	-	1	-
	不奏功	-	-	-	-	-	-	-	-
不使用	合計	15	-	-	-	-	-	15	-
	不必要(火災が小規模等)	15	-	-	-	-	-	15	-

規制対象物の火災395件のうち、動力消防ポンプ設備が設置されていた対象物での火災は8件あり、そのうち動力消防ポンプ設備が使用されたものは1件であった。不使用の理由については、火災が小規模等の理由により使用する必要がなかったためであった。

表-24 動力消防ポンプ設備の作動と効果

焼損面積及び1件当たりの焼損面積の単位 : m²

焼損程度区分 使用状況		合計	焼損面積	1の 件 当 た り の 焼 損 面 積	全 焼	半 焼	部 分 焼	ぼ や	爆 発
総計		8	-	-	-	-	1	7	-
使用		1	-	-	-	-	-	1	-
不使用	合計	7	-	-	-	-	1	6	-
	不必要(火災が小規模等)	7	-	-	-	-	1	6	-



住 警 器 特 集

住宅用防災警報器の設置効果 に関する調査報告について

一般財団法人 全国消防協会

はじめに

住宅用防災警報器（以下「住警器」という。）の設置については、平成16年の消防法改正により、平成18年6月1日から新設住宅について義務付けが始まり、平成23年6月1日からは既存住宅を含めた全ての住宅について義務付けられ、平成30年6月現在の設置率（消防庁発表）は全国で81.6%となっている。

住警器の設置効果に関する調査については、平成25年度から日本消防検定協会からの委託により一般財団法人全国消防協会（以下「当会」という。）において実施しており、平成29年度においては、全国の732消防本部（平成29年4月調査時点）に対して調査を実施し、該当消防本部から当会へ報告があった内容と消防組織法第40条に基づき消防庁へ報告された火災統計（以下「火災報告データ」という。）を用いて、平成24年から平成29年までの6年間に発生した住宅火災による死者の発生と住警器の設置効果を明らかにするとともに、住宅防火等に精通する東京理科大学大学院国際火災科学研究科教授である関澤愛氏のご協力を得て、今後の住宅火災対策に対する提言に繋げることを目的として調査を行ったものである。

第1 調査対象

平成24年1月1日から平成29年12月31日までの6年間に住警器設置義務対象物で火災による死者（火災により負傷した後、48時間以内に死亡した者も含む。）が発生した住宅火災を対象（以下「調査対象火災」という。）とする。

ただし、以下に該当するものは除く。

(1) 放火自殺、放火自殺巻添者、放火殺人による死者（以下「放火自殺者等」とい

検定協会だより 令和元年9月

- う。)が発生した火災
(2) 出火箇所が不明な火災

第2 調査方法

- (1) 全消防本部に対して、調査対象火災における「出火室」と「出火時に人がいた室」の住警器の状況について調査及び情報提供を依頼した。

なお、調査の項目は住警器の「設置の有無」「作動の有無」「種別」「設置位置」「作動した住警器の情報（鳴動を聞いた者や鳴動を聞いた場所、鳴動を聞いた後の行動）」「不作動住警器の情報（設置時期、点検有無、点検結果、製造者、型式、不作動理由）」等とした。

- (2) 前記(1)の調査結果に加え、消防庁から行政文書開示請求により受領した火災報告データを用いて行った。

なお、火災報告データから住宅火災の状況（「焼損程度」等）及び死者の属性年齢「性別」「飲酒の状況」「身体障害の状況」等を把握した。

第3 調査対象火災件数等の概要

調査対象火災として該当消防本部から報告があった内容については、以下のとおりであった。

1 調査対象火災件数

() 内は死者とともに生存者がいた調査対象火災件数である。

	調査対象火災件数
平成24年	866件 (234件)
平成25年	789件 (186件)
平成26年	856件 (214件)
平成27年	782件 (184件)
平成28年	681件 (164件)
平成29年	491件 (112件)
計	4,465件 (1,094件)

2 調査対象火災における死者数及び生存者数

	死者数	生存者数
平成24年	977人	375人
平成25年	876人	308人
平成26年	950人	342人
平成27年	880人	301人
平成28年	751人	271人
平成29年	566人	159人
計	5,000人	1,756人

なお、消防庁が発表している火災の状況（確定値）によると、平成24年から平成29年までの住宅火災における死者（放火自殺者等を除く。）数は5,707人であり、調査対象火災の死者数5,000人と異なっているが、この理由は、以下のとおり調査対象となる建物が異なるからである。

消防庁の数値には、住宅火災に自動火災報知設備が設置されている共同住宅の火災は含まれるが、法令上物品販売店舗や事務所等と区分される建物は対象から除外されている。

一方、本調査では、そのような建物でも住警器設置義務対象物であれば対象とし、自動火災報知設備が設置されている共同住宅等は住警器の設置義務がないことから調査対象から除外している。

第4 調査結果

本年度は過去6年分のデータを分析した。結果は以下のとおりである。

1 住警器の設置効果

(1) 死者が発生した建物火災の状況と住警器設置の有無

図-1に示すとおり住警器設置ありの場合は28.0%であり、住警器設置なしの場合の55.7%と比べ約2分の1となっている。

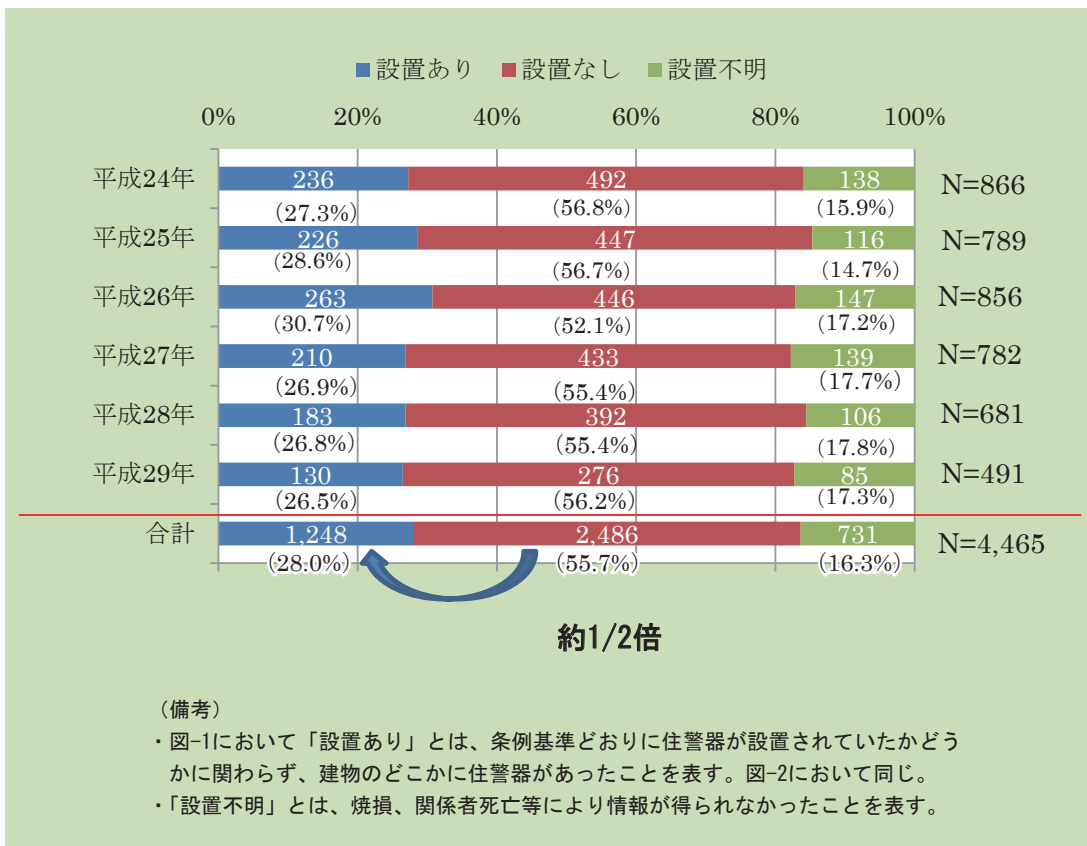


図-1 住警器設置状況の比較 (N=4,465件)

(2) 焼損程度と住警器設置の有無

図-2に示すとおり住警器の設置の有無の点から見ると、部分焼・ぼやとなる割合は、住警器設置ありの場合39.4%であり、住警器設置なしの場合の20.1%に比べ約2倍となっている。これは、住警器設置ありの場合、火災の早期発見・初期消火につながり、火災拡大が抑えられる効果があることを示すものと考えられる。

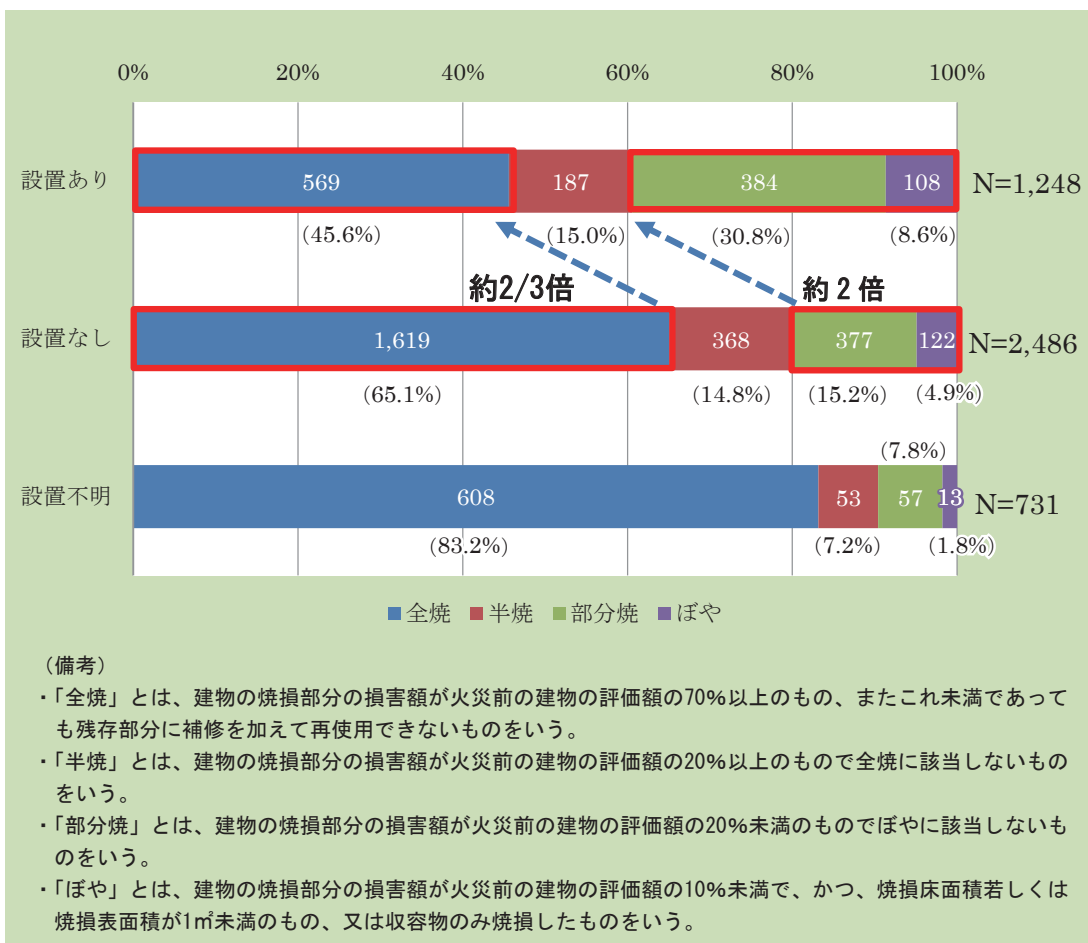


図-2 住警器の設置状況別における焼損程度(N=4,465件)

(3) 出火室別の状況

ア 出火室別の火災件数

調査対象火災4,465件の出火室別の状況は図-3のとおりであり、「居室」が2,439件(54.6%)、「寝室」が1,128件(25.3%)、「台所」が527件(11.8%)及び「その他」が371件(8.3%)で、「居室」(2,439件)は「寝室」(1,128件)に比べ約2倍となっている。

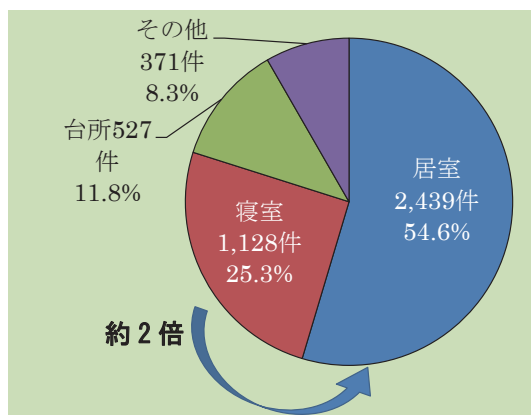


図-3 出火室別火災件数の比較

イ 出火室別の住警器設置状況

調査対象火災4,465件の出火室別の住警器設置状況は、図-4のとおりであり、「設置あり」が810件（18.1%）、「設置なし」が2,898件（64.9%）及び「設置不明」は757件（17.0%）となっている。

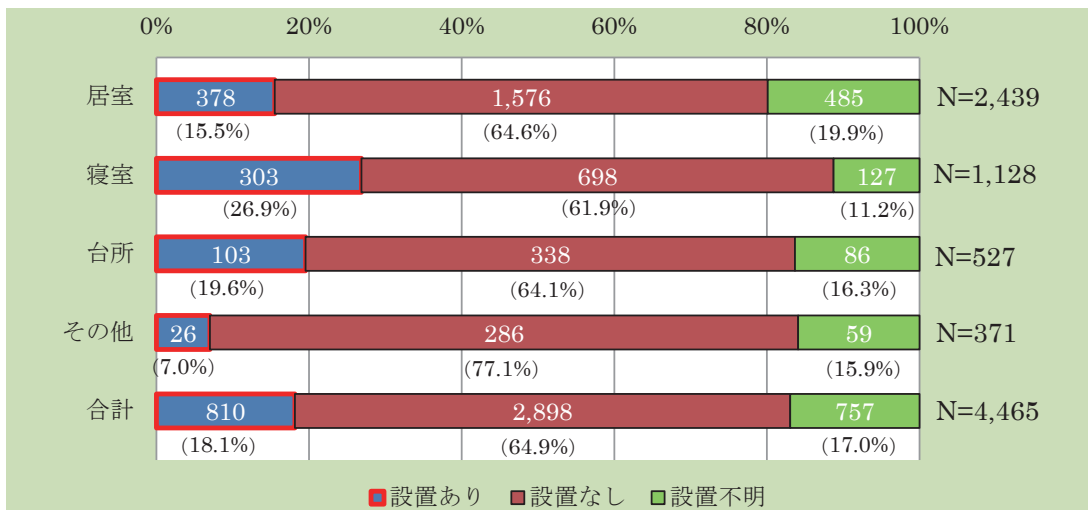


図-4 出火室別住警器設置の有無(N=4,465件)

2 出火室別の住警器作動状況

出火室に住警器が設置されていた810件（図-4参照）において、出火室別の作動状況は、図-5のとおりである。作動ありの割合では、居室及び台所が比較的多くなっている。

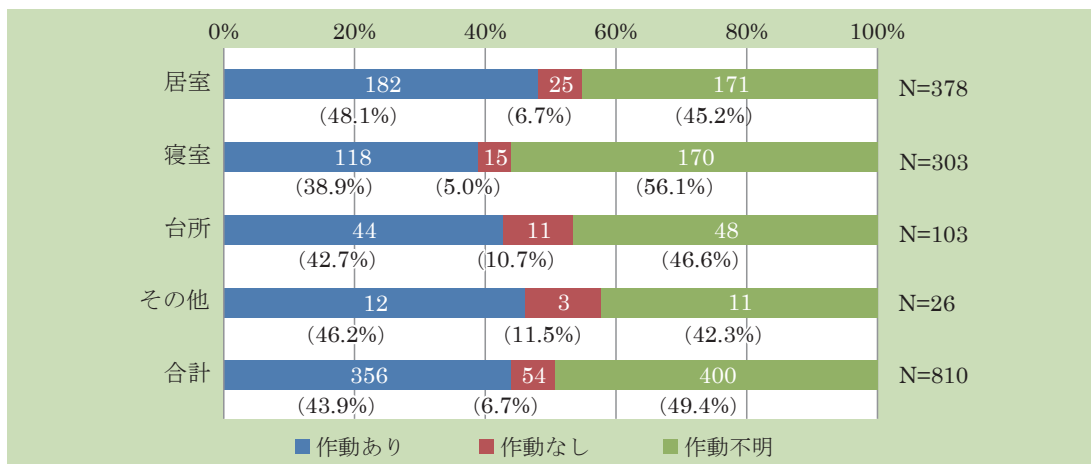


図-5 住警器設置及び作動状況(N=810件)

3 住警器の作動と死者に関する状況

(1) 出火室との同室・別室及び住警器の設置状況

死者が出火時にいた室において、出火室と同室・別室（以下「同・別」という。）及び住警器の設置状況は図-6のとおりである。「出火室と同室」の場合、「設置あり」は583人（21.4%）、「設置なし」は1,755人（64.5%）、「設置不明」は383人（14.1%）、「出火室と別室」の場合、「設置あり」は232人（14.6%）、「設置なし」は1,038人（65.2%）、「設置不明」は322人（20.2%）、「出火室と同・別不明」の場合「設置あり」は60人（8.7%）、「設置なし」は333人（48.5%）、「設置不明」は294人（42.8%）となっている。

また、図-7は、「出火室と同・別不明」の687人を除いた4,313人の死者発生割合であり、「出火室と同室」における死者発生の割合63.1%（2,721人）は、「出火室と別室」における死者発生の割合36.9%（1,592人）と比較し、約1.7倍となっている。

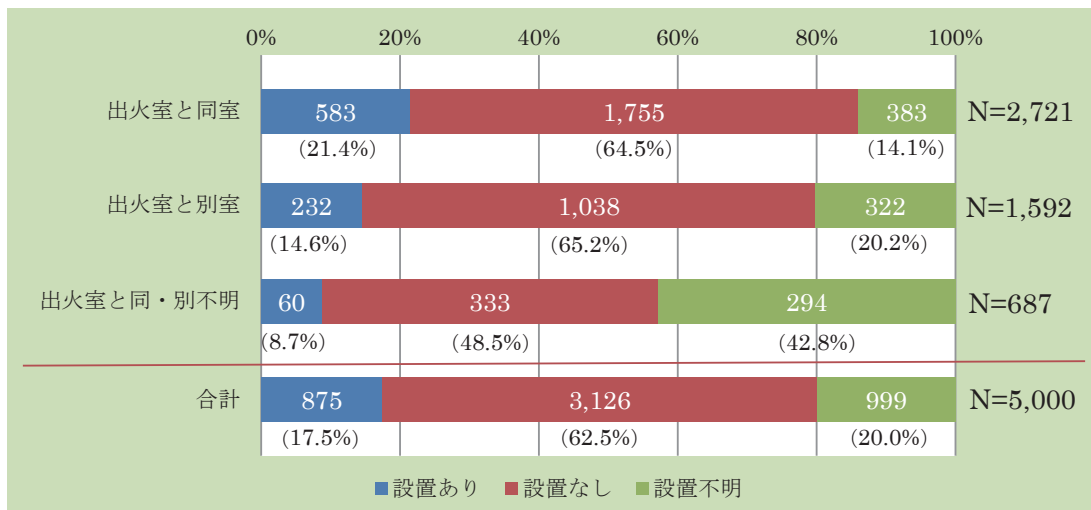


図-6 死者がいた室と出火室との同・別及び住警器の設置状況 (N=5,000人)

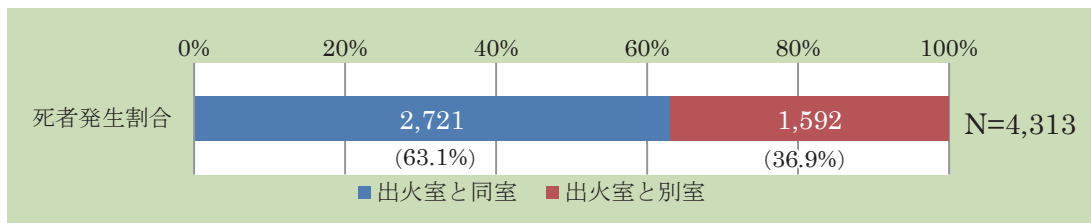


図-7 死者がいた室と出火室との同・別の死者発生割合 (不明を除く。) (N=4,313人)

(2) 死者が出火時にいた室別の住警器作動状況

死者が出火時にいた室で、住警器の設置があった875人における住警器の作動状況は図-8のとおりである。作動あり334人（38.2%）に対し、作動なし63人（7.2%）となっている。

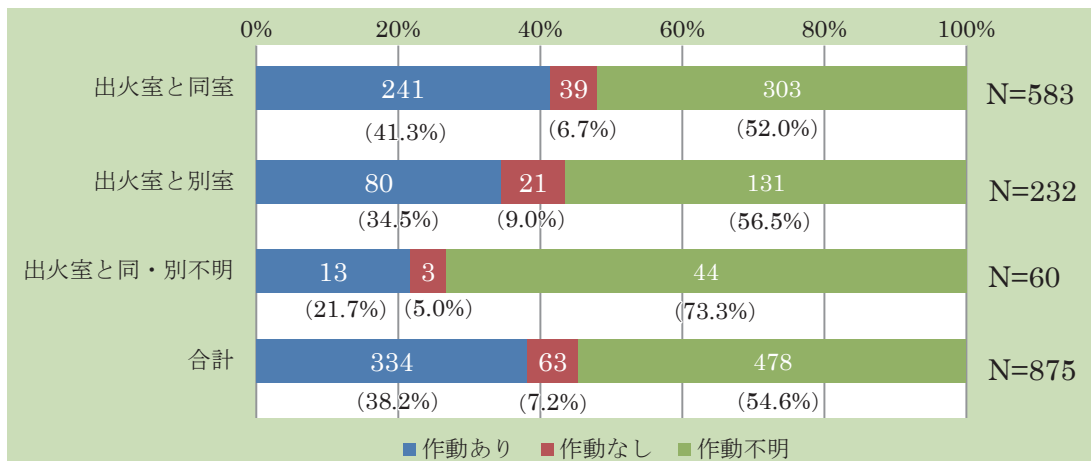
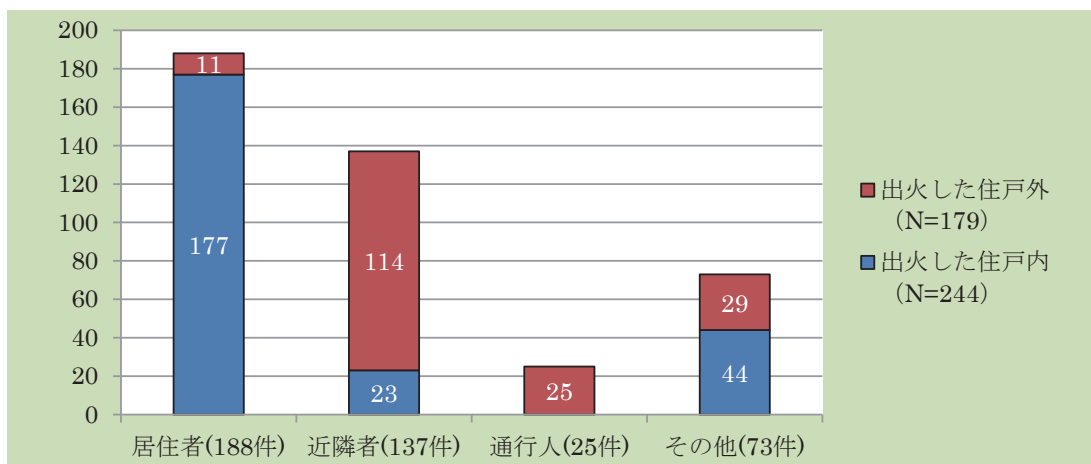


図-8 死者が出火時にいた室と出火室との同・別及び住警器の作動状況(N=875人)

(3) 住警器の鳴動を聞いた状況

調査対象火災4,465件において、住警器の鳴動を聞いた者がいる火災は423件で図-9のとおりであり、鳴動を聞いた者は居住者188件、近隣者137件、通行人25件及びその他73件であった。



※鳴動を聞いた者「その他」の主な回答内容は火災に出動した消防職員であった。

図-9 警器の鳴動を聞いた状況(N=423件)

そのうち、出火した住戸外で鳴動を聞いた件数は179件で、居住者11件、近隣者114件、通行人25件及びその他29件であった。

(4) 作動した住警器を確認した者の鳴動後の行動

住警器の鳴動を聞いた居住者、近隣者、通行人の計350件のうち、通報状況は図-10のとおり、195件（55.7%）で通報が行われている。

また、避難状況は図-11のとおり、219件（62.6%）が避難している。

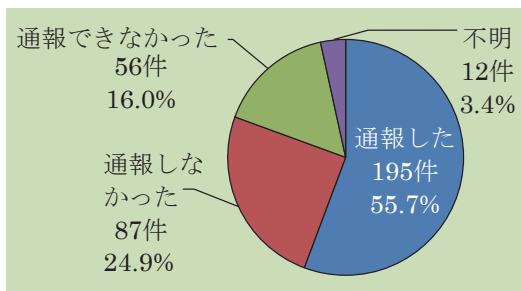


図-10 作動した住警器を確認した者の鳴動後の行動(通報)(N=350件)

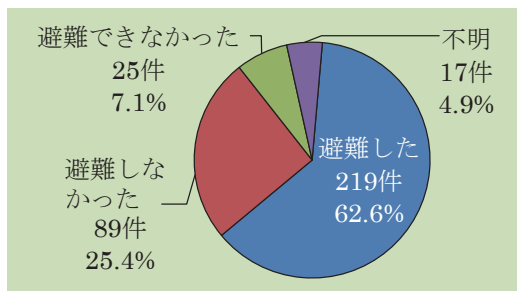


図-11 作動した住警器を確認した者の鳴動後の行動(避難)(N=350件)

第5 まとめ

平成30年6月時点の住警器設置率は81.6%となっている中で、調査対象火災4,465件のうち、建物に住警器を設置している場合の死者発生火災の割合は、設置していない場合と比べ、約2分の1となっている。

また、焼損程度「全焼」の割合についても住警器を設置している場合が、住警器が設置されていない場合と比べ、約3分の2となっている。

このことから、住警器の設置は住宅火災による死者及び焼損の低減に効果があることがうかがわれる。

住警器の作動率からみると、作動したかどうか不明のものについては、居住者が死亡したことにより、火災発生時の住警器の作動状況を確認できなかったことによるものであると理解でき、死者が出火時にいた室別の作動状況では、作動不明を除いて作動状況が判明しているものについて、作動あり377人（43.3%）に対して、作動なしが50人（5.7%）となっており、住警器は非常に高い確率で鳴動することがうかがえる。

また、調査対象火災4,465件において、住警器の鳴動を聞いた423件中、近隣者137件、通行人25件が住警器の鳴動を確認している。居住者はもとより近隣者や通行人など居住者以外の者が、住警器の鳴動を聞くことにより火災に気づき通報していることから、住警器の設置が火災の早期発見に効果があると分析できる。

第6 提言

1 設置基準について

調査対象火災4,465件を出火室別に分析すると、居室が2,439件とその半数以上を占めており、次に割合の高い寝室1,128件の約2倍となっている。

さらに、調査対象火災4,465件のうち居室における住警器設置状況では、「設置あり」が810件、「設置なし」が2,898件、「設置不明」が757件となっており、「設置なし」が64.9%を占めている。これは、政令基準において、住警器を設置する基準が「寝室・階段室・廊下」と定められており、居室が含まれていないことがその要因ではないかと分析する。

このことから、政令基準の寝室等に加え台所・居室にも設置するなど一戸あたりの設置個数が増えれば、いろいろなところで火災を覚知し、火災を早期に発見できるため、火災死者数の低減に大いに効果があると考えられる。

2 連動型住宅用火災警報器の設置促進について

死者が出火時にいた室において、出火室と同・別の設置状況は、出火室との同・別が不明を除いた4,313人でその割合を見てみると、出火室と別室の場合における死者発生割合は、36.9%（1,592人）も見受けられる。

また、死者が出火時にいた室が、出火室と別室だった1,592人中、住警器が設置されていたのは14.6%（232人）で、出火室以外にも連動型住宅用火災警報器（以下、「連動型住警器」という。）を設置していれば火災が拡大する前に覚知できるため、住宅火災による死者発生及び焼損程度の低減につながり、更なる住警器の設置効果を発揮するものと考えられる。

さらに、要配慮者においては同居者が仕事等で昼間外出し1人になることにより死亡する割合が多くなっていることから、連動型住警器による早期発見と連携して戸外に鳴動が聞こえるような救援の体制の整備が必要である。

おわりに

今回も寄稿の機会を与えて頂いた日本消防検定協会の方々へ感謝を申し上げるとともに、本調査にご協力いただいた各消防本部、関係機関に対しても厚くお礼申し上げます。本稿が消防本部、関係機関をはじめ、すべての消防関係者の業務遂行にあたり参考になれば幸いです。

検定協会だより 令和元年9月



令和元年度予防技術講習会の開催結果 について

企画研究部企画研究課

日本消防検定協会では、消防庁予防課のご支援を得て、東京と大阪の2会場で予防技術講習会を開催いたしました。

講習会では、当協会の大江理事長による挨拶の後、消防庁予防課の講師より「予防行政の動向」についてのご講演をいただき、その後、当協会、サクサプレシジョン(株)及び(一社)全国消防機器協会からの情報提供を行いました。

講習会には両会場とも全国各地から約300名の消防職員及び消防防災業務に携わる都道府県職員の皆様にご参加いただきました。また、講習会終了後の予防技術情報交換会についても、講師を含む多くの皆様にご参加いただき、活発に情報交換していただくことができました。

多数のご参加をいただき誠にありがとうございました。

1 開催日時及び開催場所

東京会場	令和元年7月26日(金) 13時30分から17時00分まで	アルカディア市ヶ谷 富士 3階 (東京都千代田区九段北4-2-25)
大阪会場	令和元年8月2日(金) 13時30分から17時00分まで	TKP ガーデンシティ PREMIUM 心斎橋 バンケット3A 3階 (大阪府大阪市中央区南船場4-3-2)

2 主催等

主催：日本消防検定協会

協賛：(一社) 全国消防機器協会

3 参加者数

大阪会場：講習会323名(情報交換会73名)

東京会場：講習会306名(情報交換会81名)

4 講習会プログラム

- (1) 予防行政の動向（その1）住宅防火対策の推進等
東京会場：消防庁予防課 課長補佐 島村 泰彰 様
大阪会場：消防庁予防課 予防係長 吉田 暁 様
- (2) 予防行政の動向（その2）違反是正及び防火管理制度関係
東京会場：消防庁予防課 企画調整係長 坂本 幹祥 様
大阪会場：消防庁予防課 違反処理対策官 鈴木 健志 様
- (3) 予防行政の動向（その3）消防用設備等に係る技術基準関係
東京会場：消防庁予防課 設備専門官 塩谷 壮史 様
大阪会場：消防庁予防課 設備係長 田中 翔 様
- (4) 日本消防検定協会の最近の取組み
日本消防検定協会 企画研究部 企画研究課長 大隅 美和子
- (5) 消防機器等に関する情報提供
 - ア 光警報装置システム<高齢者や障がい者に適した火災警報装置>
サクサプレシジョン(株) 営業部 部長 高村 国博 様
 - イ 消防機器業界について
(一社)全国消防機器協会 常務理事 鈴木 和男 様



東京会場



大阪会場

2020年度「全国统一防火標語」の募集 について

消防庁予防課

消防庁では、家庭や職場・地域における防火意識の高揚を図ることを目的として、9月13日（金）から一般社団法人日本損害保険協会と共催で2020年度の「全国统一防火標語」を募集しています。

入選作品は、消防庁の後援により同協会が制作する約20万枚の防火ポスターに採用し、当該ポスターは全国の消防署をはじめとする公共機関等に掲示されるほか、防火意識の啓発・PR等に活用されます。

1966年度の募集から数えて、今回で55回目を迎えます。毎年多数の応募があり、2019年度の募集では全国から17,461点の作品が寄せられました。

消防庁の統計によると、2018年中の火災発生件数は37,900件（前年比1,473件減）、総死者数は1,422人（前年比34人減）と、前年と比べて減少はしていますが、多くの被害・犠牲者が出ています。また、火災発生件数を出火原因別にみると、たばこ・たき火・こんろなどの火の不始末など、日常生活での不注意が招いた火災が上位を占めています。

火災の恐ろしさ、防火の大切さ、防火のポイントや手法などを簡潔に表現した斬新な作品をお待ちしています。

※火災件数等にあっては概数値

【募集期間】

2019年9月13日（金）から11月30日（土）

【応募方法】

パソコン・スマートフォン（一般社団法人日本損害保険協会応募フォーム）から応募

応募フォーム URL <https://www8.webcas.net/form/pub/bouka/apply/>

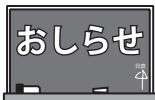
【発表】

2020年3月下旬に、一般社団法人日本損害保険協会ホームページで、入選・佳作作品および入選・佳作入賞者を発表

標語募集ページ URL <https://www8.webcas.net/form/pub/bouka/lp>



2019年度防火ポスターモデル
秋元 真夏さん



有効期限を経過した受託評価品目

【屋内消火栓設備の屋内消火栓等・易操作性1号消火栓】

型式番号	承認年月日	住 所	依 頼 者	有効期限の 終期日
認評栓第26～4号	H26.3.31	大阪府寝屋川市石津東町31番1号	株式会社横井製作所	H31.3.30
認評栓第26～7号	H26.3.31	大阪府寝屋川市石津東町31番1号	株式会社横井製作所	H31.3.30
認評栓第26～10号	H26.3.31	大阪府寝屋川市石津東町31番1号	株式会社横井製作所	H31.3.30
認評栓第26～28号	H26.4.25	東京都港区新橋2丁目11番1号	株式会社村上製作所	H31.4.24
認評栓第26～32号	H26.4.25	東京都品川区東品川一丁目7番9号	共成産業株式会社	H31.4.24

上記の機械器具等が、型式に係る有効期限を経過しましたのでお知らせします。

上記の機械器具等は、有効期限の終期日以降、当該型式に基づく製品について、新たに当協会の型式適合評価を受け、合格表示が行われることはありません。

既に設置され又は型式適合評価を受け合格表示が行われた上記の機械器具等については、型式適合評価時において基準への適合性が確認されており、適正な設置及び維持管理がされていれば、当該有効期限の経過による使用への影響はありません。

■■業界の動き■■

- 会議等開催情報 -

◆ (一社) 日本消火器工業会 ◆

○ 第3回理事会・総務合同会議

(令和元年8月20日)

- ・ 定例報告
- ・ 書面決議に関する理事会議事録報告
- ・ 令和元年度社会貢献事業 住宅用消火器配布事業について
- ・ 高性能型消火器について
- ・ 令和元年度消防庁長官表彰候補者上申について
- ・ 社会実験用シール消火器の処理について

○ 第5回企業委員会

(令和元年8月22日)

- ・ 消火器の申請・回収状況
- ・ 消火器リサイクル推進センターからの報告
- ・ 社会実験用シール消火器の処理について
- ・ 高性能型消火器について

◆ (一社) 日本消火装置工業会 ◆

○ 第400回技術委員会

(令和元年8月7日)

- ・ 消防防災研究助成金交付事業 (令和2年度) について【日本消防設備安全セ

ンター】

- ・ 審議等依頼書 (東京防災設備保守協会の保守実務者研修会講師依頼) について
- ・ 特殊消火設備の設置基準に係る検討部会について
- ・ その他

○ 第158回第三部技術分科会

(令和元年8月20日)

- ・ 不活性ガス消火設備の消火剤放射時間の見直しについて
- ・ 新ガス消火設備における設置基準の改正要望について
- ・ 消火設備に関する課題および法令改正等についての要望書
- ・ 国交省、建築設備計画基準・設計基準 (H30年版) の改定意見について
- ・ その他

◆ (一社) 日本消防ポンプ協会 ◆

○ 小型技術委員会 (令和元年8月20日)

- ・ D級消防ポンプについて
- ・ 可搬消防ポンプの点検器具について
- ・ 表示ラベルの統一化について
- ・ 可搬消防ポンプ等整備資格者講習視聴覚機材、テキスト等の見直しについて
- ・ その他

新たに取得された型式一覧

型式承認

種 別	型 式 番 号	申 請 者	型 式	承認年月日
光電式スポット型感知器（試験機能付）	感第2019～6号	能美防災株式会社	2種（3V、400mA）・蓄積型（公称蓄積時間20秒）、非防水型、再用型、散乱光式、無線式（発信用・受信用）、特定小規模施設用連動型警報機能付、電池方式（兼用非常電源）	R1.6.26
光電アナログ式スポット型感知器（試験機能付）	感第2019～7号	日本フェンオール株式会社	（24V、0.5mA）・公称感知濃度2.8%/m～17%/m、非防水型、普通型、再用型、散乱光式	R1.7.24
定温式スポット型感知器（試験機能付）	感第2019～8号	能美防災株式会社	特種（3V、400mA）・公称作動温度65℃、非防水型、再用型、無線式（受信用・発信用）、特定小規模施設用連動型警報機能付、電池方式（兼用非常電源）	R1.8.1
GR型受信機（アナログ式、蓄積式及び自動試験機能付）	受第2019～13号	日本フェンオール株式会社	交流100V、外部配線抵抗40Ω、公称蓄積時間50秒、公称受信濃度（スポット型）2.8%/m～17%/m	R1.7.24
光電式住宅用防災警報器	住警第2019～12号	新コスモス電機株式会社	電池方式、2種（DC3V、300mA）、連動型、自動試験機能付	R1.8.26
	住警第2019～13号	新コスモス電機株式会社	電池方式、2種（DC3V、300mA）、自動試験機能付	R1.8.26

品質評価 型式評価

種 別	型 式 番 号	依 頼 者	型 式	承認年月日
消防用ホース	H 0724EC04A	オカニワ株式会社	平、合成樹脂、使用圧1.3、呼称50（シングル、ポリエステル・ポリエステルフィラメント綾織、円織）	R1.7.18
	H 0724FC08A	オカニワ株式会社	平、合成樹脂、使用圧1.3、呼称65（シングル、ポリエステル・ポリエステルフィラメント綾織、円織）	R1.7.18
	H 0725EC07A	オカニワ株式会社	平、合成樹脂、使用圧1.6、呼称50（シングル、ポリエステル・ポリエステルフィラメント綾織、円織）	R1.7.18
結合金具に接続する消防用接続器具	品評接第2019～14号	株式会社真和	媒介金具（受け口・ねじ式・呼称25）（差し口・ねじ式・呼称25）	R1.7.17
	品評接第2019～15号	株式会社真和	媒介金具（受け口・ねじ式・呼称30）（差し口・ねじ式・呼称30）	R1.7.17
特殊消防ポンプ自動車又は特殊消防自動車に係る特殊消火装置	M L L A II 5 - 35WEL1-1	株式会社モリタ	はしご付消防ポンプ自動車	R1.8.21

認定評価 型式評価

種 別	型 式 番 号	依 頼 者	型 式	承認年月日
非常警報設備・遠隔操作器	認評放第2019～9号	TOA株式会社	AC100V/DC24V	R1.8.7

認定評価 型式変更評価

種 別	型 式 番 号	依 頼 者	型 式	承認 年月日
非常警報設備・増幅器及び操作部	認評放第 30～6～1号	TOA株式会社	AC100V、最大18360W	R1.8.7
屋内消火栓設備の屋内消火栓等・広範囲型2号消火栓	認評栓第 26～55～1号	株式会社真和	壁面設置型折畳み等収納式 呼称25	R1.7.17

検定協会だより 令和元年9月

検定対象機械器具等申請一覧表

種別	型式試験 申請件数	型式変更試験 申請件数	型式適合検定				
			申請件数	申請個数	対前年 同月比(%)	対前年 累計比(%)	
消火器	大型	0	0	12	2,147	84.5	93.8
	小型	1	0	63	351,812	85.1	97.7
消火器用消火薬剤	大型用	0		3	339	83.7	104.8
	小型用			14	10,592	39.5	80.0
泡消火薬剤		0		35	166,900	177.2	90.7
感知器	差動式スポット型	2	0	27	204,414	78.9	90.6
	差動式分布型	0	0	12	7,130	87.3	94.3
	補償式スポット型	0	0	0	0	-	57.1
	定温式感知線型	0	0	0	0	-	皆増
	定温式スポット型	1	0	22	47,626	36.3	81.3
	熱アナログ式スポット型	0	0	9	5,158	39.4	81.4
	熱複合式スポット型	0	0	0	0	-	-
	イオン化式スポット型	0	0	0	0	-	121.2
	光電式スポット型	1	0	42	108,181	57.2	86.0
	光電アナログ式スポット型	0	0	13	35,615	65.9	96.7
	光電式分離型	0	0	6	405	126.6	96.0
	光電アナログ式分離型	0	0	1	100	181.8	152.4
	光電式分布型	0	0	0	0	-	-
	光電アナログ式分布型	0	0	0	0	皆減	7.3
	煙複合式スポット型	0	0	0	0	-	-
	熱煙複合式スポット型	0	0	1	124	皆増	皆増
	紫外線式スポット型	0	0	2	150	214.3	61.5
	赤外線式スポット型	0	0	9	685	59.3	134.4
紫外線赤外線併用式スポット型	0	0	0	0	皆減	59.1	
炎複合式スポット型等	0	0	0	0	-	-	
発信機	P型1級	0	0	7	9,162	25.0	56.8
	P型2級	0	0	6	1,576	23.7	62.4
	T型	0	0	0	0	-	-
	M型	0	0	0	0	-	-
中継器		2	7	102	46,852	78.0	112.7
受信機	P型1級	0	0	50	2,161	87.2	93.1
	P型2級	0	0	13	1,826	30.4	59.2
	P型3級	0	0	0	0	皆減	皆減
	M型	0	0	0	0	-	-
	R型	0	0	9	99	64.7	112.5
	G型	0	0	7	14	1,400.0	125.0
	GP型1級	0	0	15	44	163.0	121.3
	GP型2級	0	0	0	0	-	-
GP型3級	0	0	12	52,600	110.5	120.9	
GR型	0	0	17	265	87.7	128.2	
閉鎖型スプリンクラーヘッド		0	0	38	153,240	81.2	99.2
流水検知装置		0	1	36	1,982	81.3	89.1
一斉開放弁		0	0	16	1,334	115.2	114.0
金属製避難はしご	固定はしご	0	0	0	0	-	251.0
	立てかけはしご	0	0	0	0	-	-
	つり下げはしご	0	0	24	14,405	103.5	113.1
緩降機		0	0	3	505	137.6	114.0
住宅用防災警報器	定温式住宅用防災警報器	0	0	11	76,000	73.7	83.9
	イオン化式住宅用防災警報器	0	0	0	0	-	-
	光電式住宅用防災警報器	0	0	14	102,060	21.4	53.8
合計		7	8	651	1,405,503	65.7	80.7

※前年度の申請個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆増」と表記いたします。

※今年度の申請個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆減」と表記いたします。

※前年度及び今年度の申請個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「-」と表記いたします。

性能評価申請一覧表

特殊消防用設備等性能評価業務	性能評価申請件数	性能評価変更申請件数
特殊消防用設備等の性能に関する評価	0	0

受託評価等依頼一覧表

品質評価業務	型式評価依頼件数	型式変更評価依頼件数	更新等依頼件数	型式適合評価				
				依頼件数	依頼個数	対前年同月比(%)	対前年累計比(%)	
補助警報装置及び中継装置	0	0	0	0	0	-	-	
音響装置	0	0	0	1	300	150.0	93.1	
予備電源	0	0	0	5	27,541	109.6	96.4	
外部試験器	0	0	0	3	51	76.1	98.1	
放火監視機器	放火監視センサー	0	0	2	1	547	皆増	115.1
	受信装置等	0	0	0	0	0	-	100.0
光警報装置	光警報制御装置	0	0	0	1	1,500	皆増	皆増
		0	0	0	0	0	-	50.0
消火器加圧用ガス容器	0	0	0	3	32,000	58.2	94.1	
蓄圧式消火器用指示圧力計	0	0	0	7	389,000	93.3	94.2	
消火器及び消火器加圧用ガス容器の容器弁	0	0	2	2	1,400	19.3	61.1	
消火設備用消火薬剤	0	0	0	6	61,064	96.7	73.5	
住宅用スプリンクラー設備		0	0	0	0	0	-	-
	構成部品	0	0	0	0	0	-	-
動力消防ポンプ	消防ポンプ自動車	1		3	43	78	88.6	99.5
	可搬消防ポンプ	0		0	5	333	87.9	125.8
消防用吸管	呼称65を超えるもの	0		0	2	360	45.0	90.2
	呼称65以下のもの	0		0	2	40	18.2	110.7
消防用ホース	平 40を超えるもの	2	0	0	13	9,658	38.3	68.3
	平 40以下のもの	0	0	0	8	12,556	51.5	59.0
	濡れ	0	0	0	0	0	-	-
	保形	0	0	0	5	5,853	97.6	104.2
消防用結合金具	大容量泡放水砲用	0	0	0	1	3	皆増	皆増
	差込式	6	0	0	26	36,314	41.2	76.3
	ねじ式	0	0	0	18	11,705	73.8	90.0
	大容量泡放水砲用	0	0	2	1	16	皆増	33.3
漏電火災警報器	変流器	0	0	0	12	3,302	142.6	157.3
	受信機	0	0	0	8	2,950	129.3	171.2
エアゾール式簡易消火具	0	0	0	1	19,940	71.3	64.1	
特殊消防ポンプ自動車	3		0	12	13	86.7	124.1	
特殊消防自動車				0	0	皆減	50.0	
可搬消防ポンプ積載車	0		0	0	0	皆減	100.0	
ホースレイヤー	0	0	2	1	3	100.0	40.0	
消防用積載はしご	0	0	7	6	146	85.9	57.7	
消防用接続器具	0	0	27	14	2,849	77.1	121.6	
品質評価業務				確認評価				
				依頼件数	依頼個数	対前年同月比(%)	対前年累計比(%)	
外部試験器の校正				7	29	145.0	127.7	
オーバーホール等整備				0	0	皆減	82.6	

※前年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆増」と表記いたします。

※今年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆減」と表記いたします。

※前年度及び今年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「-」と表記いたします。

令和元年 8 月

認定評価業務	型式評価 依頼件数	型式変更評価 依頼件数	更新等 依頼件数	型式適合評価				
				依頼件数	依頼個数	対前年 同月比(%)	対前年 累計比(%)	
地区音響装置	0	0	0	23	37,357	98.8	82.1	
非常警報設備	非常ベル及び自動式サイレン	0	0	1	45	6,212	94.5	85.0
	放送設備	0	0	3	85	116,990	99.8	111.9
パッケージ型自動消火設備		0	0	0	0	0	-	-
	構成部品	0	0	0	0	0	-	-
総合操作盤	0	0	0	0	0	-	-	
屋内消火栓等	易操作性1号消火栓	0	0	0	11	2,722	80.1	97.0
	2号消火栓	0	0	0	10	2,450	121.3	120.7
	広範囲型2号消火栓	1	0	0	5	910	236.4	206.7
	補助散水栓	0	0	0	0	0	-	-
	ノズル	0	0	26	23	5,605	51.3	88.3
認定評価業務	装着番号付と 確認評価 依頼件数		更新等 依頼件数	製品確認評価				
屋内消火栓等	消防用ホースと結合金具の装着部	0	0	12	67,998	278.2	77.6	
認定評価業務	型式評価 依頼件数	型式変更評価 依頼件数	更新等 依頼件数	型式適合評価				
特定駐車場用泡消火設備	0	0	0	9	5,100	59.0	176.7	
認定評価業務	総合評価 依頼件数	型式評価 依頼件数	型式変更評価 依頼件数	更新等 依頼件数	型式適合評価			
放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備	0	0	0	0	0	-	-	
放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備・構成装置	0	0	0	20	20	166.7	139.7	
特定機器評価業務	総合評価 依頼件数	型式評価 依頼件数	型式変更評価 依頼件数	更新等 依頼件数	型式適合評価			
特定消防機器等	0	0	0	1	17	25,569	102.8	66.2
受託試験及びその他の評価	依頼件数			依頼件数	依頼個数	対前年 同月比(%)	対前年 累計比(%)	
受託試験(契約等)	1							
受託試験(その他の契約等)				0	0	皆減	100.0	
評価依頼(基準の特例等)	0							

※前年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆増」と表記いたします。
 ※今年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「皆減」と表記いたします。
 ※前年度及び今年度の依頼個数が「0個」のものは、対前年同月比及び対前年累計比を「-」と表記いたします。

8月10日(土)から11日(日)までの2日間、当協会が特別協賛している「第19回レスキューロボットコンテスト」が神戸市の神戸サンボーホールにおいて開催され、住宅用火災警報器(住警器)の煙感度試験機を用いた無線連動型住警器や光警報装置のデモ機による実演などを行いました。来場者数は、昨年より約9百人少ない約6千5百人で、親子連れなどたくさんの方がおいでになり、当協会の職員の説明を真剣に聴いたり、質問したりしていらっしゃいました。詳細は、10月号に掲載する予定です。

さて、今月号では、熊本市消防局長の西岡哲弘様には巻頭のことばを、消防庁予防課からは「2020年度「全国統一防火標語」の募集について」、一般財団法人全国消防協会からは「住宅用防災警報器の設置効果に関する調査報告について」、大阪市消防

局からは「平成30年中の規制対象物における火災発生状況(その2)」をご寄稿いただき、誠にありがとうございました。

10月号では、堺市消防局長の松本文雄様には巻頭のことばを、危険物保安技術協会からは「危険物事故防止対策論文募集」、大阪市消防局からは「平成30年中の規制対象物における火災発生状況(その3)」、東京理科大学国際学科火災科学研究科教授関澤愛様には「超高齢社会における住宅防火を考える(仮題)」をご寄稿いただき、当協会からは、「受託評価業務規程の一部を改正する規程について」、「ベトナム国消防防災展の出展について」、「台湾内政部消防署の視察・調査の受入れについて」、「第19回レスキューロボットコンテストの出展報告」などを掲載する予定です。

検定協会からのお願い

検定協会では、消防用機械器具等について検定及び受託評価を行い、性能の確保に努めているところですが、さらに検定及び受託評価方法を改善するため、次の情報を収集しています。心あたりがございましたら、ご一報下さいますようお願いいたします。

- (1) 消防用機械器具等の不動作、破損等、性能上のトラブル例

- (2) 消防用機械器具等の使用例(成功例又は失敗例)

連絡先 東京都調布市深大寺東町 4-35-16
日本消防検定協会 企画研究課
電話 0422-44-8471(直通)
E-mail
<kikenka@jfeii.or.jp>

発行 日本消防検定協会

<http://www.jfeii.or.jp>



本所 〒182-0012 東京都調布市深大寺東町 4-35-16
TEL 0422-44-7471(代) FAX 0422-47-3991



大阪支所 〒530-0057 大阪市北区曽根崎 2-12-7 清和梅田ビル4階
TEL 06-6363-7471(代) FAX 06-6363-7475



虎ノ門事務所 〒105-0001 東京都港区虎ノ門 2-9-16 日本消防会館9階
TEL 03-3593-2991 FAX 03-3593-2990

検定協会だよりはホームページでもご覧になれます。

当該刊行物にご意見・ご要望・ご投稿がありましたら、本所の企画研究部情報管理課検定協会だより事務局までお問い合わせください。
e-mail: kikaku@jfeii.or.jp 専用 FAX 0422-44-8415

