

平 成 29 年 版

消 防 白 書

— 抜粹 —

消 防 庁

平成 29 年度 消防白書－抜粋－目次

第 1 章 災害の現況と課題

第 1 節 火災予防	1
[火災の現況と最近の動向] 白書 65-66 頁	1
[火災予防行政の現況] 白書 78-89 頁	3
1. 住宅防火対策の現況	3
2. 防火対象物	3
3. 防火管理制度	4
(1) 防火管理者	4
(2) 統括防火管理者	5
(3) 防火対象物定期点検報告制度	5
4. 防災管理制度	5
(1) 防災管理者	5
(2) 統括防災管理者	5
5. 立入検査と違反是正	6
(1) 立入検査と違反是正の現況	6
(2) 適マーク制度	6
(3) 違反對象物の公表制度の運用開始	6
6. 消防用設備等	6
(1) 消防同意の現況	6
(2) 消防用設備等の設置の現況	7
(3) 消防設備士及び消防設備点検資格者	7
(4) 防災規制	8
(5) 火を使用する設備・器具等に関する規制	8
7. 消防用機械器具等の検定等	9
(1) 検定	9
(2) 自主表示	10
8. 消防用設備等に係る技術基準の性能規定	10
9. 火災原因調査の現況	10
10. 製品火災対策の推進	10
11. 屋外イベント会場の防火対策の推進	11
第 2 節 危険物施設等における災害対策	12
[危険物施設等における災害の現状と最近の動向] 白書 91-94 頁	12
1. 火災事故	12
(1) 危険物施設における火災事故発生件数と被害	12
(2) 危険物施設における火災事故の発生要因	13
(3) 無許可施設における火災事故	13
(4) 危険物運搬中の火災事故	14
(5) 仮貯蔵・仮取扱い中の火災事故	14
2. 流出事故	14
(1) 危険物施設における流出事故発生件数と被害	15
(2) 危険物施設における流出事故の発生要因	15
(3) 無許可施設における流出事故	15
(4) 危険物運搬中の流出事故	15
[危険物行政の現状] 白書 94-99 頁	15
1. 危険物規制	15
(1) 危険物規制の体系	15
(2) 危険物施設の現況	17

(3) 危険物取扱者	18
(4) 事務所における保安体制	18
(5) 保安検査	18
(6) 立入検査及び措置命令	18
2. 石油パイプラインの保安	19
(1) 石油パイプライン事業の保安規制	19
(2) 石油パイプラインの保安の確保	19
第3節 石油コンビナート災害対策	20
[石油コンビナート災害の現状と最近の動向] 白書 101-102 頁	20
1. 事故件数と被害	20
2. 事故の特徴	20
(1) 特定事業所種別の一般事故件数	20
(2) 特定事業所業態別の一般事故件数	21
[石油コンビナート災害対策の現況] 白書 102-105 頁	21
1. 石油コンビナート等特別防災区域の現況	21
2. 道府県・消防機関における防災体制	21
(1) 防災体制の確立	21
(2) 災害発生時の応急対応	21
(3) 特別防災区域所在市町村等の消防力の整備	23
3. 特定事業所における防災体制	23
(1) 自衛防災組織等の設置	23
(2) 大容量泡放射システムの配備	23
(3) 自衛防災体制の充実	24
4. 事業所のレイアウト規制	24
(1) レイアウト規制	24
(2) 新設等の届出等の状況	24
5. その他の災害対策	24
(1) 災害応急体制の整備	24
(2) 防災緩衝緑地等の整備	24
第2章 消防防災の組織と活動	25
第1節 消防体制 白書 153-156 頁	25
1. 消防組織	25
(1) 常備消防機関	25
(2) 消防団	25
2. 消防防災施設等	26
(1) 消防車両等の整備	26
(2) 消防通信施設	26
(3) 消防水利	28
第4節 教育訓練体制 白書 179-183 頁	29
1. 消防職団員の教育訓練	29
2. 職場教育	29
3. 消防学校における教育訓練	29
(1) 消防学校の設置状況	29
(2) 教育訓練の種類	29
(3) 消防学校における教育訓練の充実強化	29
(4) 教育訓練の実施状況	29
4. 消防大学校における教育訓練及び技術的援助	30
(1) 施設・設備	30
(2) 教育訓練の実施状況	30

(3) 消防学校に対する技術的援助	31
(4) 特別講習会	32
第5節 救急体制 白書 184-192 頁	33
1. 救急業務の実施状況	33
(1) 救急出動の状況	33
(2) 傷病程度別搬送人員の状況	33
(3) 年齢区分別事故種別搬送人員の状況	33
(4) 現場到着所要時間の状況	34
(5) 病院収容所要時間の状況	36
(6) 救急隊員の行った応急処置等の状況	37
2. 救急業務の実施体制	37
(1) 救急業務実施市町村数	37
(2) 救急隊数及び救急隊員数	37
(3) 救急救命士及び救急救命士運用隊の推移	38
(4) 救急自動車数	39
(5) 高速自動車国道等における救急業務	39
3. 消防と医療の連携促進	40
(1) 救急搬送における医療機関の受入状況	40
(2) 傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準	40
(3) 救急医療体制	41
第6節 救助体制 白書 200-202 頁	42
1. 救助活動の実施状況	42
(1) 救助活動件数及び救助人員の状況	42
(2) 事故種別ごとの救助活動の状況	42
2. 救助活動の実施体制	42
(1) 救助隊数及び救助隊員数	42
(2) 救助活動のための救助器具等の保有状況	43
3. 全国消防救助技術大会の実施	44
第8節 広域消防応援と緊急消防援助隊 白書 210-219 頁	45
1. 消防の広域応援体制—省略—	45
2. 緊急消防援助隊	45
(1) 緊急消防援助隊の創設と消防組織法改正による法制化	45
(2) 緊急消防援助隊の編成及び出動計画等	48
(3) 緊急消防援助隊の登録隊数及び装備	51
附属資料	
附属資料 1-1-2 都道府県別火災損害状況 白書 298-300 頁	53
附属資料 1-2-1 危険物施設数の推移 白書 333 頁	56
附属資料 2-1-2 消防機関数と消防職団員数の推移 白書 347 頁	57

第1節

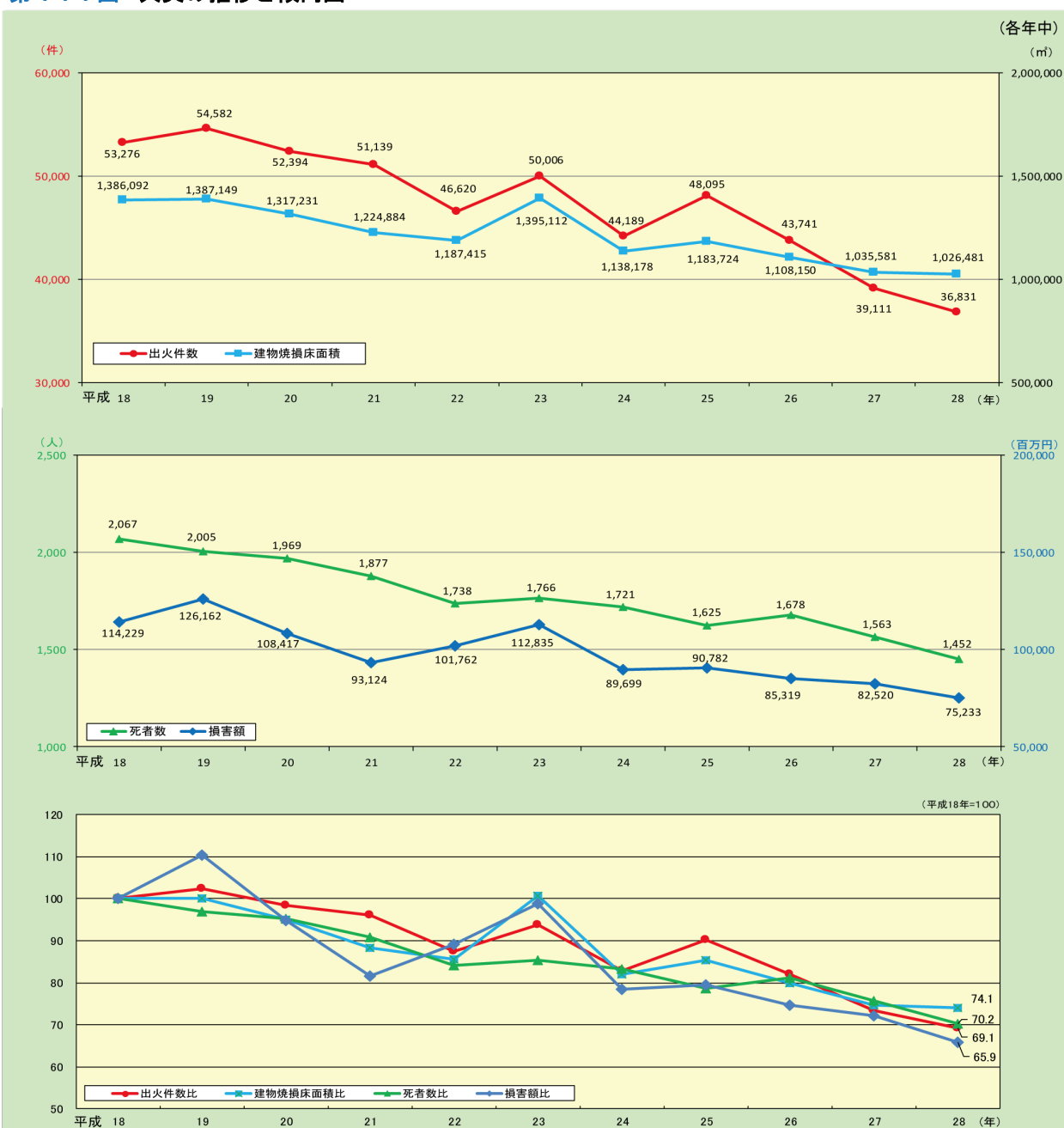
火災予防

【火災の現況と最近の動向】

この10年間の出火件数をみると、平成18年以降おおむね減少傾向となっており、平成28年中の出火件数は、3万6,831件と前年に比べ2,280件（5.8%）減少し、10年前（平成18年中の出火件数）の69.1%

となっている。また、火災による死者数も、平成18年以降おおむね減少傾向にあり、平成28年中の火災による死者数は、1,452人と前年に比べ111人（7.1%）減少し、10年前（平成18年中の火災による死者数）の70.2%となっている（第1-1-1図、第1-1-1表）。

第1-1-1図 火災の推移と傾向図



（備考）1 「火災報告」により作成

2 「出火件数」、「死者数」、「出火件数比」、「建物焼損床面積比」、「死者数比」、「損害額比」は左軸を、「建物焼損床面積」、「損害額」は右軸を参照

3 「出火件数比」、「建物焼損床面積比」、「死者数比」、「損害額比」については、平成18年中の値を100とした比

第 1-1-1 表 火災の状況

(各年中)

区 分	単位	平成18年	平成27年 (A)	平成28年 (B)	増減 (B) - (A) (C)	増減率 (C) / (A) × 100 (%)
出 火 件 数	件	53,276	39,111	36,831	△ 2,280	△ 5.8
建 物 火 災		31,506	22,197	20,991	△ 1,206	△ 5.4
林 野 火 災		1,576	1,106	1,027	△ 79	△ 7.1
車 両 火 災		6,243	4,188	4,053	△ 135	△ 3.2
船 舶 火 災		102	97	72	△ 25	△ 25.8
航 空 機 火 災		1	7	3	△ 4	△ 57.1
そ の 他 の 火 災		13,848	11,516	10,685	△ 831	△ 7.2
焼 損 棟 数	棟	42,612	31,780	30,032	△ 1,748	△ 5.5
全	焼	8,867	7,131	6,722	△ 409	△ 5.7
半	焼	3,092	1,834	1,728	△ 106	△ 5.8
部 分	焼	12,921	8,538	7,968	△ 570	△ 6.7
ぼ	や	17,732	14,277	13,614	△ 663	△ 4.6
建 物 焼 損 床 面 積	m ²	1,386,092	1,035,581	1,026,481	△ 9,100	△ 0.9
建 物 焼 損 表 面 積	m ²	143,185	112,797	112,652	△ 145	△ 0.1
林 野 焼 損 面 積	a	82,925	53,844	38,411	△ 15,433	△ 28.7
死 者	人	2,067	1,563	1,452	△ 111	△ 7.1
負 傷 者	人	8,541	6,309	5,899	△ 410	△ 6.5
り 災 世 帯 数	世帯	29,144	19,701	18,335	△ 1,366	△ 6.9
全	損	6,533	4,416	4,064	△ 352	△ 8.0
半	損	2,466	1,439	1,253	△ 186	△ 12.9
小	損	20,145	13,846	13,018	△ 828	△ 6.0
り 災 人 員	人	73,898	44,443	40,970	△ 3,473	△ 7.8
損 害 額	百万円	114,229	82,520	75,233	△ 7,287	△ 8.8
建 物 火 災		107,699	75,754	68,914	△ 6,840	△ 9.0
林 野 火 災		134	255	157	△ 98	△ 38.4
車 両 火 災		2,895	2,165	2,293	128	5.9
船 舶 火 災		342	579	488	△ 91	△ 15.7
航 空 機 火 災		2	496	920	424	85.5
そ の 他 の 火 災		2,240	3,079	2,048	△ 1,031	△ 33.5
爆 発		917	193	412	219	113.5
出 火 率	件/万人	4.2	3.1	2.9	△ 0.2	-

(備考) 1 「火災報告」により作成

2 各年の数値は、1月～12月に発生した火災を集計したもの。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

3 「建物火災」とは、建物又はその収容物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

4 「林野火災」とは、森林、原野又は牧野が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

5 「車両火災」とは、自動車車両、鉄道車両及び被けん引車又はこれらの積載物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

6 「船舶火災」とは、船舶又はその積載物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

7 「航空機火災」とは、航空機又はその積載物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

8 「その他の火災」とは、建物火災、林野火災、車両火災、船舶火災及び航空機火災以外の火災（空地、田畑、道路、河川敷、ごみ集積場、屋外物品集積所、軌道敷、電柱類等の火災）をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

9 死者には、火災により負傷した後、48時間以内に死亡した者を含む。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

10 出火率とは、人口1万人当たりの出火件数をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

11 損害額等については、調査中のものがあり、変動することがある。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

12 △は負数を表す。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

13 増減率は、表示単位未満を四捨五入した。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

14 人口は、平成18年については3月31日現在の住民基本台帳、平成27年については3月31日現在の消防防災・震災対策現況調査、平成28年については1月1日現在の住民基本台帳による。

15 火災が2種以上にわたった場合、火災件数は損害額の大きい方で計上し、損害額は、火災による損害を受けたものの火災種別（建物、林野、車両、船舶、航空機、その他の別）ごとに計上している。以下本節においてことわりのない限り同じ。

16 「爆発」による損害額については、火災種別に関わらず、「損害額」中の「爆発」に計上している。

17 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

【 火災予防行政の現況 】

1. 住宅防火対策の現況

平成 28 年中の放火を除いた住宅火災の件数（1 万 523 件）は、放火を除いた建物火災の件数（1 万 9,410 件）の約 5 割となっている。また、放火自殺者等を除く住宅火災による死者数（885 人）は、放火自殺者等を除く建物火災による死者数（985 人）の約 9 割となっている。さらに、住宅火災による死者の約 7 割が 65 歳以上の高齢者となっている。

平成 16 年の消防法改正により、住宅用火災警報器の設置が、新築住宅については平成 18 年 6 月から義務化され、既存住宅についても平成 23 年 6 月までに各市町村の条例に基づき、全国の市町村において義務化された。消防庁では「住宅用火災警報器設置対策会議」を開催し、同会議において決定された「住宅用火

災警報器設置対策基本方針」を踏まえ、全国の消防本部等において、消防団、女性（婦人）防火クラブ及び自主防災組織等と協力して、設置の徹底及び維持管理のための各種取組を展開している。

平成 29 年 6 月 1 日時点で全国の設置率^{*1}は 81.7%、条例適合率^{*2}は 66.4%となっており、都道府県別にみると設置率は福井県、条例適合率は石川県が最も高くなっている（第 1-1-15 表）。

2. 防火対象物

消防法では、建築物など火災予防行政の主たる対象となるものを「防火対象物」と定義し、そのうち消防法施行令別表第一に掲げる防火対象物については、その用途や規模等に応じて、火災予防のための人的体制の整備や消防用設備等^{*3}の設置、防災物品の使用などを義務付けている。

第 1-1-15 表 住宅用火災警報器の都道府県別設置率及び条例適合率（平成 29 年 6 月 1 日時点）
（標本調査のため、各数値は一定の誤差を含んでいます。）

都道府県	設置率	条例適合率	都道府県	設置率	条例適合率
全国	81.7%	66.4%	三重	77.4% (34)	67.4% (17)
北海道	84.6% (11)	71.0% (10)	滋賀	83.6% (13)	65.2% (20)
青森	76.9% (37)	59.3% (39)	京都	87.8% (6)	73.5% (7)
岩手	85.8% (9)	63.2% (27)	大阪	82.9% (15)	76.0% (5)
宮城	88.9% (3)	60.3% (36)	兵庫	86.7% (7)	68.6% (14)
秋田	81.3% (19)	68.6% (14)	奈良	79.8% (27)	74.6% (6)
山形	80.4% (26)	56.0% (44)	和歌山	79.5% (28)	62.4% (31)
福島	74.7% (41)	58.3% (41)	鳥取	82.8% (17)	62.3% (32)
茨城	74.0% (43)	61.9% (33)	島根	82.5% (18)	62.7% (30)
栃木	73.2% (44)	61.4% (35)	岡山	75.8% (40)	60.1% (38)
群馬	71.8% (45)	57.8% (43)	広島	85.9% (8)	76.8% (4)
埼玉	77.8% (31)	61.5% (34)	山口	83.3% (14)	72.6% (8)
千葉	77.6% (32)	60.3% (36)	徳島	77.4% (34)	63.4% (26)
東京	88.6% (4)	71.8% (9)	香川	77.0% (36)	63.5% (25)
神奈川	82.9% (15)	69.9% (12)	愛媛	81.2% (21)	70.4% (11)
新潟	83.7% (12)	66.1% (18)	高知	76.8% (38)	57.9% (42)
富山	84.7% (10)	67.5% (16)	福岡	79.0% (30)	63.7% (24)
石川	87.9% (5)	84.7% (1)	佐賀	71.1% (46)	52.5% (46)
福井	94.6% (1)	83.4% (2)	長崎	77.5% (33)	58.7% (40)
山梨	74.5% (42)	64.7% (23)	熊本	80.5% (24)	65.3% (19)
長野	81.1% (22)	62.9% (29)	大分	79.5% (28)	63.2% (27)
岐阜	81.3% (19)	64.9% (22)	宮崎	80.5% (24)	68.9% (13)
静岡	76.5% (39)	65.2% (20)	鹿児島	89.1% (2)	77.4% (3)
愛知	80.6% (23)	52.9% (45)	沖縄	57.5% (47)	42.4% (47)

（備考）（ ）内は、設置率等が高い都道府県から順に番号を付している。

*1 「設置率」とは、市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分のうち、一箇所以上設置されている世帯（自動火災報知設備等の設置により住宅用火災警報器の設置が免除される世帯を含む。）の全世帯に占める割合である。

*2 「条例適合率」とは、市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分全てに設置されている世帯（自動火災報知設備等の設置により住宅用火災警報器の設置が免除される世帯を含む。）の全世帯に占める割合である。

*3 消防用設備等：消火、避難、その他の消防の活動のための設備等（消火器、スプリンクラー設備、自動火災報知設備、避難器具及び誘導灯等）

平成 29 年 3 月 31 日現在、全国の防火対象物数（「防火対象物実態等調査」（消防法施行令別表第一に掲げる防火対象物のうち、（一）項から（十六の三）項までに掲げる防火対象物で延べ面積が 150 m²以上のもの及び（十七）項から（十九）項までに掲げる防火対象物が対象。）による数。以下同じ。）は、408 万 9,941 件である。

また、21 大都市（東京都特別区及び政令指定都市）の防火対象物数は、112 万 9,944 件と全国の防火対象物の 27.6%を占めている。特に都市部に集中しているものは、地下街（全国の 85.7%）、準地下街*4 同 85.7%）、性風俗特殊営業店舗等（同 54.9%）などである（第 1-1-16 表）。

3. 防火管理制度

（１）防火管理者

第 1-1-16 表 防火対象物数（平成 29 年 3 月 31 日現在）

防火対象物の区分			全国	21大都市	割合(%)	防火対象物の区分			全国	21大都市	割合(%)
(一)	イ	劇場等	4,392	657	15.0	(六)	ハ	(3) 保育所等	32,344	6,456	20.0
	ロ	公会堂等	66,093	6,232	9.4			(4) 児童発達支援センター等	2,457	499	20.3
(二)	イ	キャバレー等	902	122	13.5			(5) 身体障害者福祉センター等	18,051	2,733	15.1
	ロ	遊技場等	10,464	1,988	19.0			小 計	76,975	14,017	18.2
	ハ	性風俗特殊営業店舗等	206	113	54.9		ニ 幼稚園等	17,618	4,119	23.4	
(三)	ニ	カラオケボックス等	2,728	650	23.8	(七)	学校	127,977	28,311	22.1	
	イ	料理店等	3,089	530	17.2	(八)	図書館等	7,605	856	11.3	
(四)	ロ	飲食店	83,140	16,829	20.2	(九)	イ 特殊浴場	1,527	671	43.9	
	百貨店等	160,744	27,984	17.4	ロ 一般浴場		4,686	1,181	25.2		
(五)	イ	旅館等	58,668	6,034	10.3	(十)	停車場	3,943	1,406	35.7	
	ロ	共同住宅等	1,311,632	486,994	37.1		(十一)	神社・寺院等	57,547	11,882	20.6
(六)	イ	(1) 避難のために患者の介助が必要な病院	12,128	1,845	15.2	(十二)	イ 工場等	491,547	68,738	14.0	
		(2) 避難のために患者の介助が必要な有床診療所	3,895	879	22.6		ロ スタジオ	429	131	30.5	
		(3) 病院((1)に掲げるものを除く)、有床診療所((2)に掲げるものを除く)、有床助産所	8,904	2,296	25.8	(十三)	イ 駐車場等	51,914	14,944	28.8	
		(4) 無床診療所、無床助産所	38,560	7,096	18.4		ロ 航空機格納庫	810	110	13.6	
	小 計		63,487	12,116	19.1	(十四)	倉庫	328,311	52,085	15.9	
	ロ	(1) 老人短期入所施設等	40,019	7,277	18.2	(十五)	事務所等	471,499	106,753	22.6	
		(2) 救護施設	217	37	17.1		(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	365,954	135,565	37.0
		(3) 乳児院	128	27	21.1	ロ 非特定複合用途防火対象物		259,541	118,658	45.7	
		(4) 障害児入所施設	509	71	13.9	(十六の二)	地下街	63	54	85.7	
		(5) 障害者支援施設等	5,533	737	13.3	(十六の三)	準地下街	7	6	85.7	
	小 計		46,406	8,149	17.6	(十七)	文化財	8,721	1,581	18.1	
	ハ	(1) 老人デイサービスセンター等	23,829	4,268	17.9	(十八)	アーケード	1,316	478	36.3	
		(2) 更生施設	294	61	20.7	(十九)	山林	0	0	-	
						合 計			4,089,941	1,129,944	27.6

- (備考) 1 「防火対象物実態等調査」（消防法施行令別表第一に掲げる防火対象物のうち、（一）項から（十六の三）項までに掲げる防火対象物で延べ面積が 150 m²以上のもの及び（十七）項から（十九）項までに掲げる防火対象物が対象。以下同じ。）により作成
- 2 21 大都市とは、東京都 23 区及び 20 の政令指定都市（札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市）をいう。

*4 準地下街：建築物の地階で連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの

*5 防火管理者：防火対象物の防火管理に関する講習の課程を修了した者等一定の資格を有し、かつ、防火対象物において防火管理上必要な業務を適切に遂行できる管理的又は監督的な地位にある者で、管理権原者から選任された者

*6 防火管理に係る消防計画：防火管理上必要な事項を定めた計画書であり、防火管理者は当該計画を作成するとともに、本計画に基づいて防火管理業務を遂行するもの

（２）統括防火管理者

消防法では、高層建築物（高さ 31m を超える建築物）、地下街、準地下街、一定規模以上の特定防火対象物*7等で、その管理権原が分かれているものについては、各々の管理権原が存する部分ごとに防火管理者を選任して防火管理を実施する一方、建築物全体の防火管理を一体的に行うため、統括防火管理者を協議して定め、防火対象物全体にわたる防火管理に係る消防計画の作成、消火、通報及び避難訓練の実施等を行わせることにより、防火対象物全体の防火安全を図ることを各管理権原者に対して義務付けている（統括防火管理制度：平成 26 年 4 月 1 日施行）。

平成 29 年 3 月 31 日現在、統括防火管理者を選任しなければならない防火対象物は、全国に 8 万 6,273 件あり、そのうち 54.1%に当たる 4 万 6,701 件について統括防火管理者が選任され、その旨が消防機関に届出されている。また、建物全体の防火管理を一体的に行うため、全体についての消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防火対象物は 4 万 5,804 件で、全体の 53.1%となっている。

（３）防火対象物定期点検報告制度

火災の発生を防止し、火災による被害を軽減するためには、消防機関のみならず防火対象物の関係者が防火対象物の火災予防上の維持管理及び消防法令への適合を図ることが重要である。

そのため、消防法では、一定の用途、構造等を有する防火対象物の管理権原者に対して、火災の予防に関して専門的知識を有する者（以下「防火対象物点検資格者」という。）による点検及び点検結果の消防機関への報告を 1 年に 1 回義務付けている。

この防火対象物点検資格者は、消防用設備等の工事等について 3 年以上の実務経験を有する消防設備士*8や、防火管理者として 3 年以上の実務経験を有する者など、火災予防に関し一定の知識を有する者であって、総務大臣の登録を受けた法人が行う講習の課程を修了し、防火対象物の点検に関し必要な知識及び技能を修得したことを証する書類の交付を受けた者である。

また、防火対象物点検資格者は、新しい知識及び技能を習得する必要があるため、5 年ごとに再講習を受講することが義務付けられている。

平成 29 年 3 月 31 日現在、防火対象物点検資格者の数は 2 万 9,964 人となっている。

また、防火対象物定期点検報告が義務付けられた防火対象物のうち管理を開始してから 3 年間以上継続しているものは、当該防火対象物の管理権原者の申請に基づく消防機関の行う検査により、消防法令の基準の遵守状況が優良なものとして認定された場合には、3 年間点検・報告の義務が免除される。

なお、防火対象物が、防火対象物点検資格者によって点検基準に適合していると認められた場合は「防火基準点検済証」を、消防機関から消防法令の基準の遵守状況が優良なものとして認定された場合は「防火優良認定証」をそれぞれ表示することができる。

4. 防災管理制度

（１）防災管理者

消防法では、切迫する大地震等の危険に対応するため、大規模・高層建築物等の管理について権原を有する者（以下「管理権原者」という。）に対して、地震災害等に対応した防災管理に係る消防計画*9の作成、地震発生時に特有な被害事象に関する応急体制や避難の訓練の実施等を担う防災管理者*10の選任及び火災その他の災害による被害を軽減するために必要な業務等を行う自衛消防組織*11の設置を義務付けている（防災管理制度：平成 21 年 6 月 1 日施行）。

平成 29 年 3 月 31 日現在、法令により防災管理体制を確立し防災管理者を選任しなければならない防災管理対象物は、全国に 9,452 件あり、そのうち 83.4%に当たる 7,884 件について防災管理者が選任され、その旨が消防機関に届出されている。

また、防災管理者が自らの事業所等の適正な防災管理業務を遂行するために防災管理に係る消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防災管理対象物は 7,316 件で全体の 77.4%、自衛消防組織を設置している防災管理対象物は 8,336 件で全体の 88.2%となっている。

（２）統括防災管理者

消防法では、防災管理を要する建築物等のうち、管理権原が分かれているものについては、各々の管理権原が存する部分ごとに防災管理者を選任して防災管理を実施する一方、建築物全体の防災管理を一体的に行うため、統括防災管理者を協議して定め、防災管理対象物全体の防火・防災安全を確立することを各管理権原者に対して義務付けている（統括防災管理制度：平成 26 年 4 月 1 日施行）。

平成 29 年 3 月 31 日現在、統括防災管理者を選任しなければならない防火対象物は、全国に 3,025 件あり、そのうち 88.0%に当たる 2,662 件について統括防災管理者が選任され、その旨が消防機関に届出されている。また、建物全体の防災管理を一体的に行うための消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防災管理対象物は 2,556 件で、全体の 84.5%となっている。

*7 特定防火対象物：百貨店、飲食店などの多数の者が出入りするものや病院、老人福祉施設、幼稚園など災害時要援護者が利用するもの等の一定の防火対象物

*8 消防設備士：消防用設備等に関して専門的知識を有する者として、消防設備士免状の交付を受けている者

*9 防災管理に係る消防計画：防災管理上必要な事項を定めた計画書であり、防災管理者は当該計画を作成するとともに、本計画に基づいて防災管理業務を遂行するもの

*10 防災管理者：防災管理に関する講習の課程を修了した者等の一定の資格を有し、かつ、防災管理対象物において防災管理上必要な業務を適切に遂行できる管理的又は監督的な地位にある者で、管理権原者から選任された者

*11 自衛消防組織：防火対象物の従業員からなる人的組織であって、消防計画に定められた役割により、火災等の災害発生時における被害を軽減するために必要な業務を行うもの

5. 立入検査と違反是正

(1) 立入検査と違反是正の現況

消防機関は、火災予防のために必要があるときは、消防法第4条の規定により防火対象物に立ち入って検査を行っている。

平成28年度中に全国の消防機関が行った立入検査回数は、88万2,190回となっている。

立入検査等により判明した防火対象物の防火管理上の不備や消防用設備等の未設置等について、消防長又は消防署長は、消防法第8条、第8条の2又は第17条の4の規定に基づき、防火管理者の選任、消防用設備等又は特殊消防用設備等の設置等必要な措置を講じるべきことを命ずることができる。また、火災予防上危険であると認める場合には、消防法第5条、第5条の2又は第5条の3の規定に基づき、当該防火対象物の改修、移転、危険排除等の必要な措置や使用禁止、制限等を命ずることができるとされており、これらの命令をした場合には、その旨を公示することとされている。

このように立入検査等を行った結果、消防法令違反を発見した場合、消防長又は消防署長は、警告等の改善指導及び命令等を行い、法令に適合したものとなるよう違反状態の是正に努めている。

特に、特定違反対象物（床面積1,500㎡以上の特定防火対象物及び地階を除く階数が11以上の非特定防火対象物のうち、スプリンクラー設備、屋内消火栓設備又は自動火災報知設備がその設置義務部分の過半にわたって未設置の防火対象物をいう。）については、火災発生時における人命の危険性が大きい等、その違反の重大性を踏まえ、厳しく指導を行っている。

なお、平成29年3月31日現在、392件の特定違反対象物が存在していることから、引き続き重点的な違反是正の徹底を図っていく必要がある（第1-1-17表）。

(2) 適マーク制度

平成25年10月に全国の消防本部に通知した新たな表示制度は、消防法令及び建築法令への適合性を利用者に情報提供するものであり、平成26年4月1日から申請・受付を開始し、同年8月1日から順次、ホテル・旅館等への表示マーク（銀）の掲出が開始されている。

また、表示マーク（銀）が3年間継続して交付されており、かつ、消防法令及び建築法令に関する基準に適合しているホテル・旅館等においては、表示マーク（金）を掲出することができる。なお、消防庁ホームページにおいて全国の適マーク交付施設を確認することができる。（参照URL：http://www.fdma.go.jp/kasai_yobo/hyoujiseido/index.html）

(3) 違反対象物の公表制度の運用開始

平成25年12月の通知による「違反対象物の公表制度」は、特定防火対象物で、スプリンクラー設備、屋内消火栓設備又は自動火災報知設備の設置義務があるにもかかわらず未設置であるものについて、市町村等の条例に基づき、市町村のホームページに法令違反の内容等を公表する制度であり、平成27年4月から、全ての政令指定都市において公表制度が開始されている。

また、平成30年4月からは、管内人口が20万人以上の消防本部においても公表制度が開始される予定である。

なお、消防庁ホームページにおいて全国の市町村における公表制度の実施状況、実施予定時期などを確認することができる。

（参照URL：<http://www.fdma.go.jp/publication/index.html>）

第1-1-17表 特定違反対象物の改善状況の推移

区分 年度別	年度当初の違反対象物数 (a)	年度内違反是正対象物数 (b)	是正率(%) (c=b/a×100)
平成21年度	301	63	20.9%
平成22年度	299	69	23.1%
平成23年度	389	37	9.5%
平成24年度	179	46	25.7%
平成25年度	230	54	23.5%
平成26年度	249	56	22.5%
平成27年度	331	100	30.2%
平成28年度	359	125	34.8%
平成29年度	392	—	—

（備考）1 「防火対象物実態等調査」により作成

2 「年度当初の違反対象物数」は、各年度とも前年度終了時（3月31日現在）における前々年度からの違反継続対象物数と前年度中新規に覚知された違反対象物数の和である。

3 「年度内違反是正対象物数」は、年度内に違反が是正された対象物の数である（新規に覚知されたものや廃止されたものは含まない。）。

6. 消防用設備等

(1) 消防同意の現況

消防同意は、消防機関が防火の専門家としての立場から、建築物の火災予防について設計の段階から関与し、建築物の安全性を高めることを目的として設けられている制度である。

消防機関は、この制度の運用に当たって、建築物の防火に関する法令の規定を踏まえ、防火上の安全性及び消防活動上の観点から、よりきめ細かい審査、指導を行うとともに、この事務が迅速に処理されるよう体制の充実や連携の強化を図っている。

平成28年度の全国における消防同意事務に係る処理件数は、24万1,824件で、そのうち不同意としたものは22件であった（第1-1-18表）。

第 1-1-18 表 消防同意処理状況

(件)

申請要旨	同 意		不同意		合 計	
	平成27年度	平成28年度	平成27年度	平成28年度	平成27年度	平成28年度
新 築	207,240	214,001	26	16	207,266	214,017
増 築	20,170	19,426	2	4	20,172	19,430
改 築	843	757	1	1	844	758
移 転	146	123	0	0	146	123
修 繕	134	124	0	0	134	124
模 様 替	100	112	0	0	100	112
用途変更	3,926	4,021	1	0	3,927	4,021
そ の 他	3,161	3,238	0	1	3,161	3,239
合 計	235,720	241,802	30	22	235,750	241,824

(備考) 「防火対象物実態等調査」により作成

(2) 消防用設備等の設置の現況

消防法では、防火対象物の関係者は、当該防火対象物の用途、規模、構造及び収容人員に応じ、所要の消防用設備等を設置し、かつ、それを適正に維持しなければならないとされている。

全国における主な消防用設備等の設置状況を特定防火対象物についてみると、平成 29 年 3 月 31 日現在、スプリンクラー設備の設置率（設置数/設置必要数）は 99.7%、自動火災報知設備の設置率は 98.7% となっている（第 1-1-19 表）。

消防用設備等に係る技術上の基準については、技術の進歩や社会的要請に応じ、逐次、規定の整備を行っている。近年では、平成 25 年 2 月に発生した長崎県長崎市の認知症高齢者グループホーム火災（死者 5 人、負傷者 7 人）を踏まえ、主として自力避難困難な者が入所する社会福祉施設には、原則として面積にかかわらずスプリンクラー設備の設置を義務付けることとした。消防法施行令の一部を改正する政令等（平成 25 年 12 月 27 日公布）により、スプリンクラー設備の設置については、平成 27 年 4 月 1 日から施行された。なお、施行に際し、既存の施設については平成 30 年 3 月 31 日までに設置することとする経過措置が定有床診療所火災（死者 10 人、負傷者 5 人）を踏まえ、避難のために患者の介助が必要な有床診療所・病院についても、原則として面積にかかわらずスプリンクラー設備の設置を義務付けることとした。消防法施行令の一部を改正する政令等（平成 26 年 10 月 16 日公布）により、スプリンクラー設備の設置については、平成 28 年 4 月 1 日から施行された。施行に際し、既存の施設については、平成 37 年 6 月 30 日までに設置することとする経過措置が定められた。消防用設備等の設置義務違反等の消防法令違反対象物については、消防法に基づく措置命令等を積極的に発し、迅速かつ効果的な違反処理を更に進めることとしている。

(3) 消防設備士及び消防設備点検資格者

消防用設備等は、消防の用に供する機械器具等に係る検定制度等により性能の確保が図られているが、工事又は整備の段階において不備・欠陥があると、火災が発生した際に本来の機能を発揮することができなくなる。このような事態を防止するため、一定の消防用設備等の工事又は整備は、消防設備士に限って行うことができることとされている。

また、消防用設備等は、いかなるときでも機能を発揮できるように日常の維持管理が十分になされることが必要であることから、定期的な点検の実施と点検結果の報告が義務付けられている。維持管理の前提となる点検には、消防用設備等についての知識や技術が必要であることから、一定の防火対象物の関係者は、消防用設備等の点検を消防設備士又は消防設備点検資格者（消防庁長官の登録を受けた法人が実施する一定の講習の課程を修了し、消防設備点検資格者免状の交付を受けた者）に行わせなければならないこととされている。

消防設備士及び消防設備点検資格者には、消防用設備等に関する新しい知識や技能の習得のため、免状取得後の一定期間ごとに再講習を受けることを義務付けることにより資質の向上を図っている。また、これらの者が消防法令に違反した場合においては、免状の返納命令等を実施している。平成 29 年 3 月

31 日現在、消防設備士の数は延べ 114 万 4,899 人となっており、また、消防設備点検資格者の数は特種（特殊消防用設備等）687 人、第 1 種（機械系統）15 万 2,322 人、第 2 種（電気系統）14 万 3,811 人となっている。

なお、消防用設備等の点検を適正に行った証として点検済票を貼付する点検済表示制度が、各都道府県単位で自主的に実施されており、点検実施の責任の明確化、防火対象物の関係者の適正な点検の励行が図られている。

第 1-1-19 表 全国における特定防火対象物のスプリンクラー設備及び自動火災報知設備の設置状況

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

防火対象物の区分		設備の種類	スプリンクラー設備				自動火災報知設備			
		設備の状況	設置必要数	設置数	違反数	設置率(%)	設置必要数	設置数	違反数	設置率(%)
(一)	イ	劇場等	777	775	2	99.7	3,769	3,757	12	99.7
	ロ	公会堂等	545	542	3	99.4	31,287	31,204	83	99.7
(二)	イ	キャバレー等	5	5	0	100.0	463	451	12	97.4
	ロ	遊技場等	706	701	5	99.3	9,529	9,498	31	99.7
	ハ	性風俗特殊営業店舗等	0	0	0	0.0	192	187	5	97.4
	ニ	カラオケボックス等	9	9	0	100.0	2,743	2,698	45	98.4
(三)	イ	料理店等	1	1	0	100.0	2,164	2,114	50	97.7
	ロ	飲食店	120	120	0	100.0	35,282	34,632	650	98.2
(四)		百貨店等	7,561	7,520	41	99.5	87,487	86,526	961	98.9
(五)	イ	旅館等	2,007	2,001	6	99.7	48,813	48,307	506	99.0
(六)	イ	(1) 避難のために患者の介助が必要な病院	3,903	3,894	9	99.8	9,196	9,172	24	99.7
		(2) 避難のために患者の介助が必要な有床診療所	899	896	3	99.7	3,322	3,317	5	99.8
		(3) 病院((1)に掲げるものを除く)、有床診療所((2)に掲げるものを除く)、有床助産所	3,058	3,056	2	99.9	8,418	8,415	3	100.0*
		(4) 無床診療所、無床助産所	183	183	0	100.0	19,133	19,062	71	99.6
		小 計	8,043	8,029	14	99.8	40,069	39,966	103	99.7
	ロ	(1) 老人短期入所施設等	36,263	36,182	81	99.8	40,015	39,956	59	99.9
		(2) 救護施設	220	220	0	100.0	254	254	0	100.0
		(3) 乳児院	122	122	0	100.0	124	123	1	99.2
		(4) 障害児入所施設	413	413	0	100.0	537	535	2	99.6
		(5) 障害者支援施設等	4,478	4,467	11	99.8	5,829	5,813	16	99.7
		小 計	41,496	41,404	92	99.8	46,759	46,681	78	99.8
	ハ	(1) 老人デイサービスセンター等	1,391	1,390	1	99.9	15,034	15,004	30	99.8
		(2) 更生施設	21	21	0	100.0	266	266	0	100.0
		(3) 保育所等	91	91	0	100.0	27,208	27,190	18	99.9
		(4) 児童発達支援センター等	41	41	0	100.0	1,251	1,239	12	99.0
		(5) 身体障害者福祉センター等	551	549	2	99.6	11,650	11,561	89	99.2
		小 計	2,095	2,092	3	99.9	55,409	55,260	149	99.7
	ニ	幼稚園等	199	198	1	99.5	14,991	14,976	15	99.9
(九)	イ	特殊浴場	19	19	0	100.0	1,420	1,413	7	99.5
(十六)	イ	特定複合用途防火対象物	18,457	18,388	69	99.6	196,280	191,384	4,896	97.5
(十六の二)		地下街	57	57	0	100.0	63	63	0	100.0
(十六の三)		準地下街	3	3	0	100.0	5	5	0	100.0
合計			82,100	81,864	236	99.7	576,725	569,122	7,603	98.7

(備考) 1 「防火対象物実態等調査」により作成

2 設置率は、小数点第 2 位を四捨五入している。(※は、四捨五入の結果 100%と表記している。)

(4) 防災規制

ア 防災物品の使用状況

建築物内等で着火物となりやすい各種の物品に燃えにくいものを使用することで、出火を防止すると同時に火災初期における延焼拡大を抑制することは、火災予防上非常に有効である。このため、高層建築物や地下街のような構造上、形態上特に防火に留意する必要がある防火対象物や、劇場や旅館、病院等の不特定多数の人や要配慮者が利用する防火対象物（以下「防災防火対象物」という。）において使用するカーテン、どん帳、展示用合板、じゅうたん等の物品（以下「防災対象物品」という。）には、消防法により、所定の防災性能を有するもの（以下「防災物品」という。）を使用することを義務付けている。

平成 29 年 3 月 31 日現在、全国の防災防火対象物数は、97 万 1,176 件であり、適合率（防災防火対象物において使用される防災対象物品が全て防災物品である防災防火対象物の割合）は、カーテン・どん帳等を使用する防災防火対象物で 86.2%、じゅうたん

を使用する防災防火対象物で 85.7%、展示用合板を使用する防災防火対象物で 83.2%となっている（第 1-1-20 表）。

イ 寝具類等の防災品の普及啓発

カーテンやじゅうたん等の消防法で定められている防災対象物品以外の布団やパジャマ、自動車やオートバイのボディカバー等についても、防災品を使用することは火災予防上非常に有効であることから、消防庁では、ホームページ（参照 URL : http://www.fdma.go.jp/html/life/yobou_contents/materials/）において、これらの防災品の効果に係る動画を掲載するなど、その普及啓発を行っている。

(5) 火を使用する設備・器具等に関する規制

火災予防の観点から、こんろ、ストーブ、給湯器、炉、厨房設備、サウナ設備などの火を使用する設備・器具等の位置、構造、管理及び取扱いについては、

「対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基

準を定める省令（平成 14 年総務省令第 24 号）」（以下「対象火気省令」という。）に基づき各市町村が定める火災予防条例によって規制されている。

7. 消防用機械器具等の検定等

（1）検定

検定の対象となる消防用機械器具等（以下「検定対象機械器具等」という。）は、消防法第 21 条の 2 の規定により、検定に合格し、その旨の表示が付されているものでなければ、販売し又は販売の目的で陳列する等の行為をしてはならないこととされている。

検定対象機械器具等は、消火器、閉鎖型スプリンクラーヘッド等、消防法施行令第 37 条に定める 12 品目である。

この検定は、「型式承認」（形状等が総務省令で定める技術上の規格に適合している旨の承認）と「型式適合検定」（個々の検定対象機械器具等の形状等が、型式承認を受けた検定対象機械器具等の型式に係る形状等と同一であるかどうかについて行う検定）からなっている。

また、新たな技術開発等に係る検定対象機械器具等について、その形状等が総務省令で定める技術上の規格に適合するものと同等以上の性能があると認められるものについては、総務大臣が定める技術上の規格によることができることとし、これらの検定対象機械器具等の技術革新が進むよう検定制度の整備充実を図っている。

第 1-1-20 表 防災防火対象物数及び防災物品の使用状況

（平成 29 年 3 月 31 日現在）

防災防火対象物の区分		防災防火 対象物数	カーテン・ どん帳等 を使用	左のうち防災物品を 全部使用しているもの		じゅうたん を使用	左のうち防災物品を 全部使用しているもの		展示用合 板を使用	左のうち防災物品を 全部使用しているもの	
					適合率(%)			適合率(%)			適合率(%)
(一)	イ 劇場等	4,259	2,505	2,389	95.4%	1,876	1,780	94.9%	459	437	95.2%
	ロ 公会堂等	63,535	38,270	34,397	89.9%	22,491	19,812	88.1%	3,985	3,476	87.2%
(二)	イ キャバレー等	870	333	231	69.4%	360	275	76.4%	48	46	95.8%
	ロ 遊技場等	10,101	4,331	3,843	88.7%	4,103	3,729	90.9%	649	586	90.3%
	ハ 性風俗特殊営業店舗等	199	113	91	80.5%	83	65	78.3%	6	4	66.7%
	ニ カラオケボックス等	2,664	1,243	1,091	87.8%	1,071	975	91.0%	171	155	90.6%
(三)	イ 料理店等	3,052	1,570	1,288	82.0%	1,496	1,238	82.8%	188	166	88.3%
	ロ 飲食店	80,206	32,662	26,095	79.9%	20,737	16,678	80.4%	3,781	3,129	82.8%
(四)	百貨店等	152,601	56,446	50,704	89.8%	30,579	26,878	87.9%	7,470	6,368	85.2%
(五)	イ 旅館等	57,109	42,123	38,155	90.6%	35,604	32,474	91.2%	2,727	2,367	86.8%
(六)	イ 病院等	61,046	42,421	39,808	93.8%	24,120	22,314	92.5%	3,803	3,510	92.3%
	ロ 特別養護老人ホーム等	44,917	35,048	33,166	94.6%	20,447	19,235	94.1%	3,407	3,092	90.8%
	ハ 老人デイサービスセンター等	73,675	50,991	47,154	92.5%	29,204	26,412	90.4%	4,864	4,332	89.1%
	ニ 幼稚園等	16,756	11,986	11,044	92.1%	6,317	5,730	90.7%	1,044	924	88.5%
(九)	イ 特殊浴場	1,791	1,031	888	86.1%	1,008	902	89.5%	62	48	77.4%
(十二)	ロ スタジオ	646	176	160	90.9%	157	147	93.6%	129	112	86.8%
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	322,173	113,666	85,327	75.1%	78,789	60,213	76.4%	14,442	10,649	73.7%
	ロ 非特定複合用途防火対象物	23,505	2,978	2,308	77.5%	2,097	1,623	77.4%	728	549	75.4%
(十六の二)	地下街	62	39	29	74.4%	34	27	79.4%	13	13	100.0%
(十六の三)	準地下街	7	3	1	33.3%	2	1	50.0%	1	1	100.0%
	高層建築物	52,002	19,096	15,598	81.7%	17,712	15,148	85.5%	3,401	2,786	81.9%
合 計		971,176	457,031	393,767	86.2%	298,287	255,656	85.7%	51,378	42,750	83.2%

（備考） 1 「防火対象物実態等調査」により作成

2 高層建築物（高さ 31m を超える建築物）は、消防法施行令別表第一において区分されるものではない。また、高層建築物に該当する防火対象物は、「防災防火対象物の区分」中、「高層建築物」の欄に計上。

検定制度については、平成 20 年 10 月に消防用ホースの型式適合検定時に試験サンプルをすり替えるなどの不正行為が、また、平成 22 年 3 月に消防車両の圧縮空気泡消火装置等に用いられる泡消火薬剤が検定を受けずに販売されていたことが判明した。さらに、平成 22 年 5 月に実施された公益法人事業仕分けにおいて、「検定」について自主検査・民間参入拡大に向けた「見直し」等の評価結果が出された。これらを踏まえ、消防法の一部を改正する法律が平成 24 年 6 月 27 日に公布され、規格不適合品や規格適合表

示のない検定対象機械器具等を市場に流通させた場合の総務大臣による回収命令の創設や罰則の強化、登録検定機関の民間参入を促進するための要件緩和等が定められた。

また、消防法施行令の一部を改正する政令（平成 25 年 3 月 27 日公布）により、検定対象機械器具等のうち、主として消防機関が使用する「消防用ホース」及び「結合金具」、並びに建築物の実態変化でニーズが低下した「漏電火災警報器」を自主表示の対象品目へ移行する一方で、全住宅に設置が義務付けられてい

る「住宅用防災警報器」を新たに検定対象機械器具等に追加した（平成 26 年 4 月 1 日施行）。

（2）自主表示

自主表示の制度は、消防法第 21 条の 16 の 3 の規定により、製造事業者等の責任において、自ら規格適合性を確認し、あらかじめ総務大臣に届出を行った型式について表示を付することが認められるものである。平成 28 年度中の製造事業者からの届出は、動力消防ポンプ 16 件、消防用ホース 16 件、消防用吸管 1 件、結合金具 15 件、エアゾール式簡易消火具 0 件及び漏電火災警報器 9 件となっている。

自主表示の対象となる機械器具等（以下「自主表示対象機械器具等」という。）は、消防法第 21 条の 16 の 2 の規定により、表示が付されているものでなければ、販売し又は販売の目的で陳列する等の行為をしてはならないこととされている。

また、検定対象機械器具等と同様に、消防法の一部を改正する法律（平成 24 年 6 月 27 日公布）により、規格不適合品や規格適合表示のない自主表示対象機械器具等に係る総務大臣による回収命令の創設及び罰則の強化が行われている。

自主表示対象機械器具等の対象品目は、「動力消防ポンプ」及び「消防用吸管」のほか、消防法施行令の一部を改正する政令等（平成 25 年 3 月 27 日公布）により、従来、検定対象機械器具等であった「消防用ホース」、「結合金具」及び「漏電火災警報器」、並びに一般に広く流通している一方で破裂事故等が多発している「エアゾール式簡易消火具」を新たに追加した（平成 26 年 4 月 1 日施行）。

8. 消防用設備等に係る技術基準の性能規定

消防用設備等に係る技術上の基準は、材料・寸法などを仕様書的に規定しているものが多く、十分な性能を有する場合であっても、新たな技術を受け入れにくいという面があるため、消防防災分野における技術開発を促進するとともに、一層効果的な防火安全対策を構築できるよう性能規定が導入されている。

その基本的な考え方は、従来の技術基準に基づき設置されている消防用設備等と同等以上の性能を有するかどうかについて判断し、同等以上の性能を有していると確認できた設備については、それらの消防用設備等に代えて、その設置を認めるというものである。

消防用設備等に求められる性能は、火災の拡大を初期に抑制する性能である「初期拡大抑制性能」、火災時に安全に避難することを支援する性能である

「避難安全支援性能」、消防隊による活動を支援する性能である「消防活動支援性能」に分けられる。これらについて、一定の知見が得られているものについては、客観的検証法（新たな技術開発や技術的工夫について客観的かつ公正に検証する方法）等により、同等性の評価が行われる。

一方、既定の客観的検証法のみでは同等性の評価が

できない設備等（特殊消防用設備等）を対象として、総務大臣による認定制度が設けられている。これは、一般的な審査基準が確立されていない「特殊消防用設備等」について、防火対象物ごとに申請し、性能評価機関（日本消防検定協会又は登録検定機関）の評価結果に基づき総務大臣が審査を行い、必要な性能を有すると認められたものを設置できることとするものである。平成 29 年 3 月 31 日現在、特殊消防用設備等としてこれまで 64 件が認定を受けている。

これらの規定を活用することにより、新技術等を用いた新たな設備等が、積極的に開発・普及されることが期待されている。

9. 火災原因調査の現況

科学技術の進歩による産業の高度化及び社会情勢の変化に伴い、大規模又は複雑な様相を呈する火災が頻発する傾向にあり、その原因の究明には高度な専門的知識が必要となる。また、火災の原因を究明し、火災及び消火によって生じた損害の程度を明らかにすることは、その後の火災予防行政のあり方を検討する上で必要不可欠である。

火災の原因究明は一義的には地方公共団体の役割であるが、それを補完することは国の責務であり、消防機関から要請があった場合及び消防庁長官が特に必要があると認めた場合は、消防庁長官による火災原因調査を行うことができることとされている。

本制度による火災原因調査は、火災種別に応じて消防庁の職員により編成される調査チームが、消防機関と連携して実施するものであり、調査から得られた知見、資料を基に検討が行われ、消防行政の施策に反映されている。最近行われた消防庁長官による火災原因調査のうち、その結果を踏まえた消防法令の改正等の対応を行ったものは、第 1-1-21 表のとおりである。

また、製品火災に係る火災原因調査の実効性の向上を図るため、消防法の一部を改正する法律（平成 24 年法律第 38 号）により、消防機関に対し、製造・輸入業者への資料提出命令権及び報告徴収権が付与されている（平成 25 年 4 月 1 日施行）。

10. 製品火災対策の推進

近年、火災の出火原因が極めて多様化する中、自動車等、電気用品及び燃焼機器など、国民の日常生活において身近な製品からも火災が発生しており、消費者の安心・安全の確保が強く求められていることから、消防庁では製品火災対策の取組を強化している。

これらの火災について、消防庁では、各消防機関から火災情報を網羅的に収集する体制を確立し、発火源となった製品の種類ごとに火災件数を集計して、製造事業者名と製品名などを四半期ごとに公表することにより、国民への注意喚起を迅速かつ効率的に行っている。

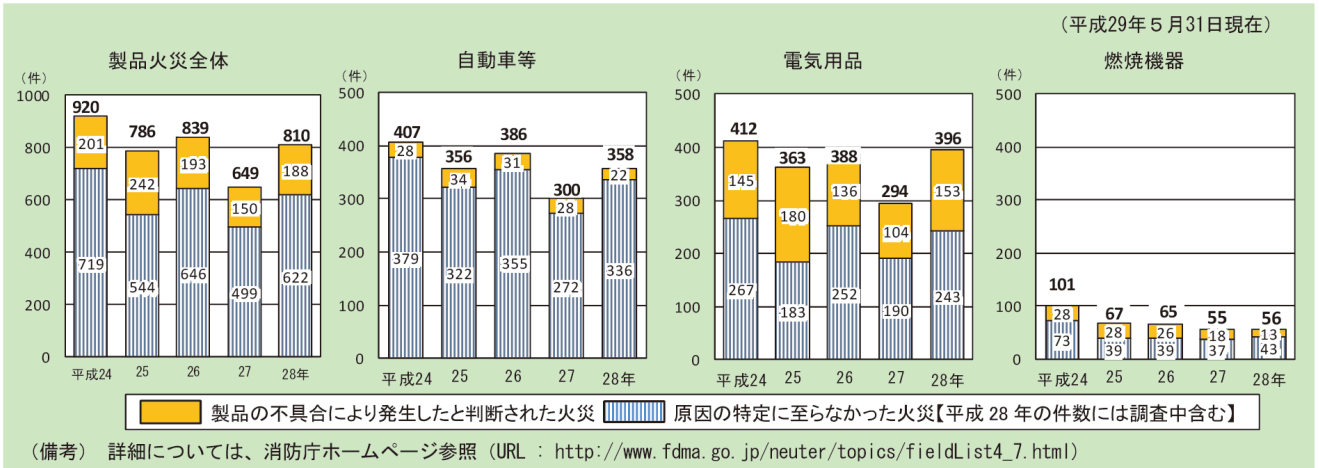
第 1-1-21 表 最近行われた消防庁長官による火災原因調査とその結果を踏まえた対応

No.	出火日	場所	用途等	消防庁の対応
1	平成 24 年 5 月 13 日	広島県福山市	ホテル (死傷者 10 人)	消防法施行令等を改正し、自動火災報知設備の設置基準を強化するとともに消防法令等の防火基準に適合している建物の情報を利用者に提供する「表示制度」を再構築し、運用を開始した。
2	平成 25 年 2 月 8 日	長崎県長崎市	グループホーム (死傷者 12 人)	消防法施行令等を改正し、スプリンクラー設備の設置基準の強化や自動火災報知設備と火災通報装置の連動を義務化した。
3	平成 25 年 8 月 15 日	京都府福知山市	花火大会 (死傷者 59 人)	消防法施行令及び火災予防条例(例)を改正し、一定規模以上の屋外イベント会場の火災予防上必要な業務に関する計画の提出義務化や消火器の準備を義務化した。
4	平成 25 年 10 月 11 日	福岡県福岡市	診療所 (死傷者 15 人)	消防法施行令等を改正し、消火器具、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、動力消防ポンプ設備及び消防機関へ通報する火災報知設備の設置基準等の見直しを行った。

平成 28 年(平成 28 年 1 月～12 月)に自動車等、電気用品及び燃焼機器の不具合により発生したと消防機関により判断された火災について集計したところ、製品火災全体では 810 件、うち「製品の不具合により発生したと判断された火災」が 188 件、「原因

は特定されたものの製品の不具合が直接的な要因となって発生したか判断できなかった火災及び原因の特定に至らなかった火災」が 424 件、「現在調査中の火災」が 198 件であった(第 1-1-19 図)。

第 1-1-19 図 最近 5 年間の製品火災の調査結果の推移



この調査結果については、全国の消防機関に通知するとともに、収集した火災情報を消費者庁、経済産業省、国土交通省、独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)と共有し、連携して製品火災対策を推進することとしている。

また、全国の消防機関が行う火災原因調査に対し、消防研究センターにおける専門的な知見や資機材による鑑識等の技術的支援を行うなど、消防機関の調査技術の向上を図り、火災原因調査・原因究明体制の充実に努めていくほか、製品火災に係る積極的な情報収集や、関係機関との連携強化を図ることにより、消費者の安心・安全を確保し、製品に起因する火災事故の防止を推進することとしている。

11. 屋外イベント会場の防火対策の推進

平成 25 年 8 月 15 日、京都府福知山市の花火大会会場において、死者 3 人、負傷者 56 人という重大な人的被害を伴う火災が発生したことを受け、屋外イベント会場の防火対策を推進するため、平成 25 年 12 月に消防法施行令改正、平成 26 年 1 月に火災予防条例(例)改正を行い、屋外イベント会場等で火気器具を扱う際の消火器の準備や大規模な屋外イベント等のうち、消防長が指定するイベントについては、防火担当者の選任、火災予防上必要な業務計画の作成及び当該計画の提出等を義務付けた。

第2節

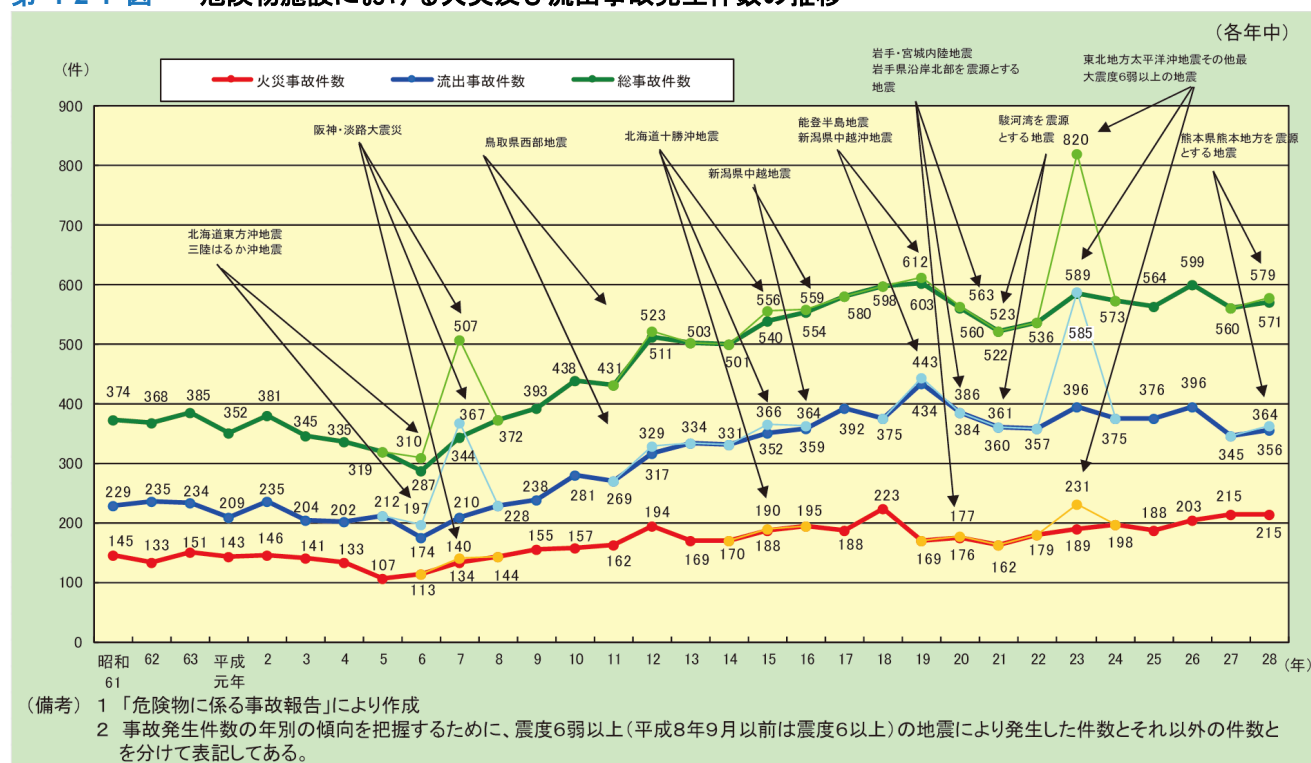
危険物施設等における災害対策

【危険物施設等における災害の現状と最近の動向】

危険物施設（P.16*²参照）における事故は、火災（爆発を含む。）と危険物（P.16*¹参照）の流出に大別される。危険物施設の火災及び流出事故件数は、平成6年（1994年）から増加傾向にある。平成28年

中（平成28年1月1日～12月31日）は、火災が215件、流出が356件で合計571件となっており、前年より11件増加しており、依然として高い水準で推移している（第1-2-1図）。

第1-2-1図 危険物施設における火災及び流出事故発生件数の推移



1. 火災事故

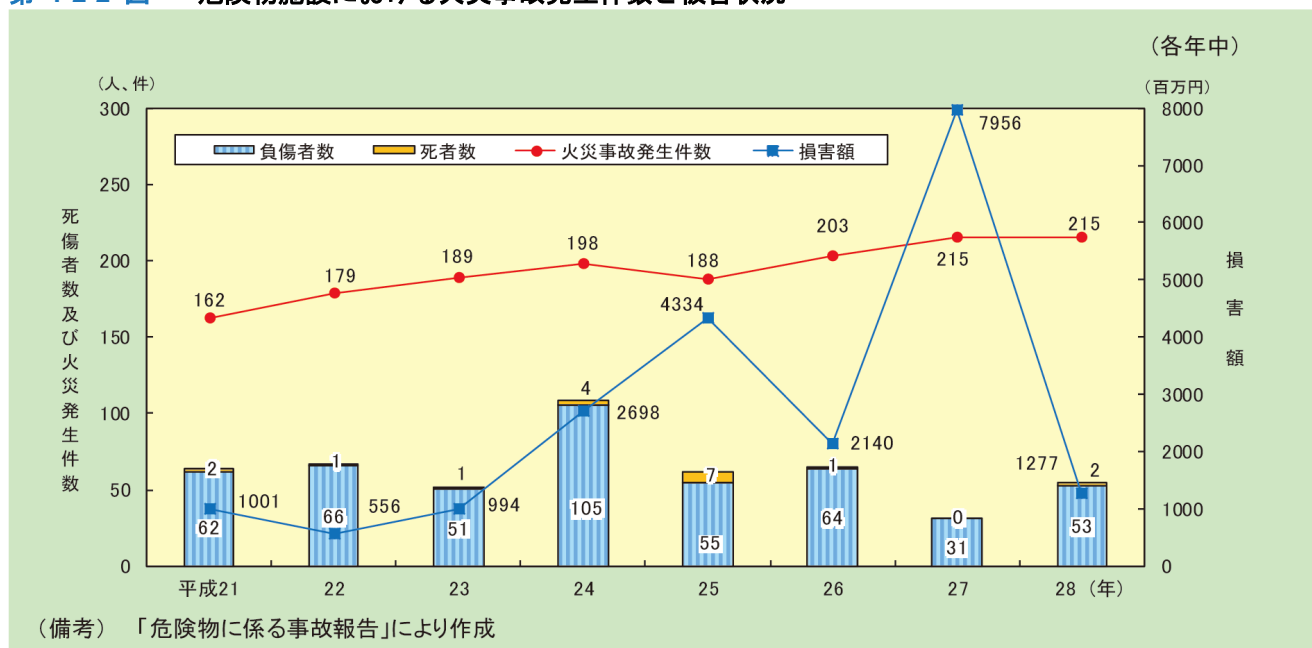
危険物施設における平成28年中の火災事故の発生件数は、平成元年以降火災事故が最も少なかった平成5年（1993年）の107件と比較すると、危険物施設数が減少しているにもかかわらず、約2.0倍に増加している。主な発生要因については、維持管理不十分、操作確認不十分等の人的要因によるものが多くを占めているが、腐食疲労等劣化等の物的要因によるものも増加の傾向にある。

(1) 危険物施設における火災事故発生件数と被害

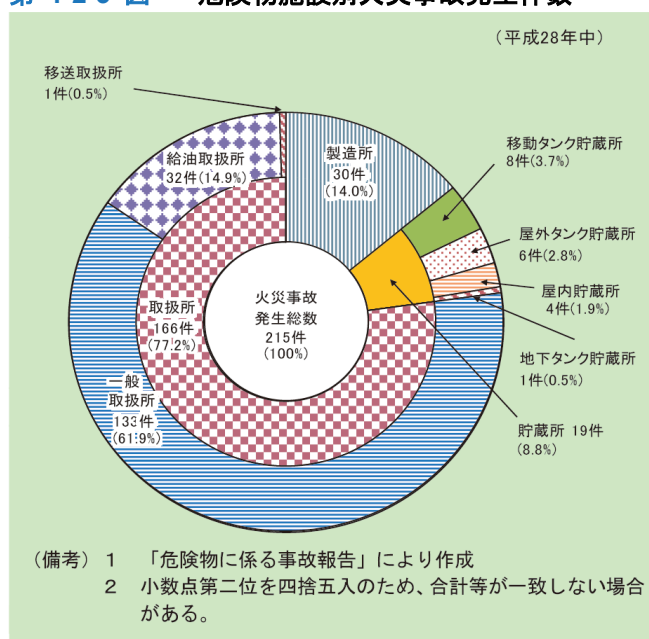
平成28年中の危険物施設における火災事故の発生件数は215件（前年同数）、損害額は1,277百万円（対前年比6,679百万円減）、死者は2人（同2人増）、負傷者は53人（同22人増）となっている（第1-2-2図）。

また、危険物施設別の火災事故の発生件数をみると、一般取扱所が最も多く、次いで給油取扱所、製造所の順となっており、これらの3施設区分の合計で全体の90.7%を占めている（第1-2-3図）。

第 1-2-2 図 危険物施設における火災事故発生件数と被害状況



第 1-2-3 図 危険物施設別火災事故発生件数

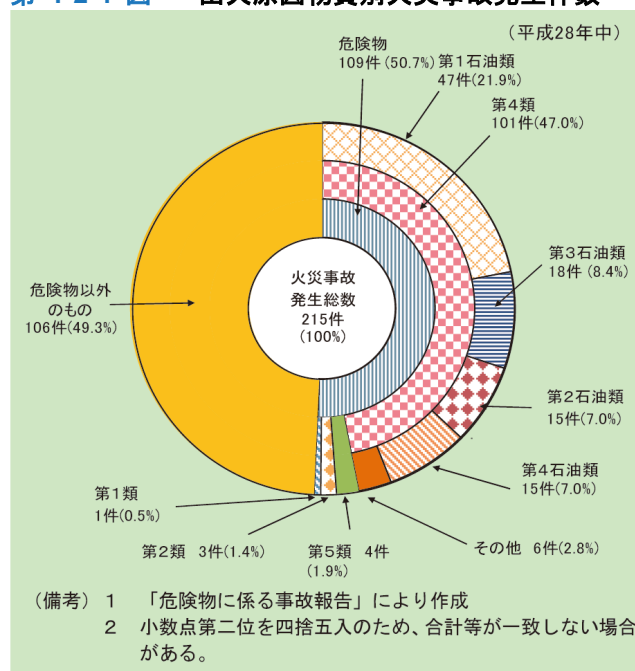


一方、火災事故 215 件のうち 109 件（全体の 50.7%）は、危険物が出火原因物質となっている（第 1-2-4 図）。

（２）危険物施設における火災事故の発生要因

平成 28 年中に発生した危険物施設における火災事故の発生要因をみると、人的要因が 48.8%、物的要因が 34.9%、その他の要因、不明及び調査中を合計したものが 16.3%となっている（第 1-2-5 図）。また、着火原因別にみると、高温表面熱が 30 件（対前年比 10 件減）と最も多く、次いで静電気火花が 28 件（同 5 件増）、過熱着火が 27 件（同 5 件増）となっている（第 1-2-6 図）。

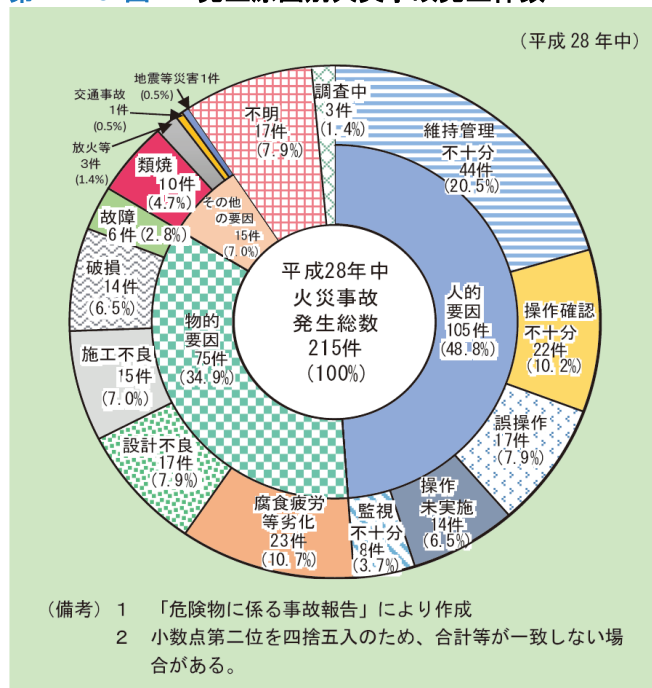
第 1-2-4 図 出火原因物質別火災事故発生件数



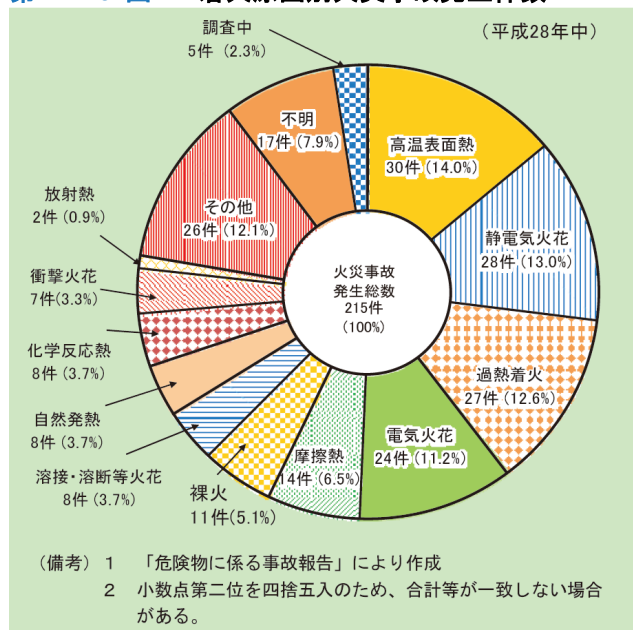
（３）無許可施設における火災事故

危険物施設として許可を受けるべき施設であるにもかかわらず、許可を受けていないもの（以下「無許可施設」という。）における平成 28 年中の火災事故の発生件数は 8 件（対前年比 1 件減）であり、死者は 0 人（同 2 人減）、負傷者は 4 人（同 10 人減）となっている。

第 1-2-5 図 発生原因別火災事故発生件数



第 1-2-6 図 着火原因別火災事故発生件数



(4) 危険物運搬中の火災事故

平成 28 年中の危険物運搬中の火災事故は 2 件（前年同数）発生している。

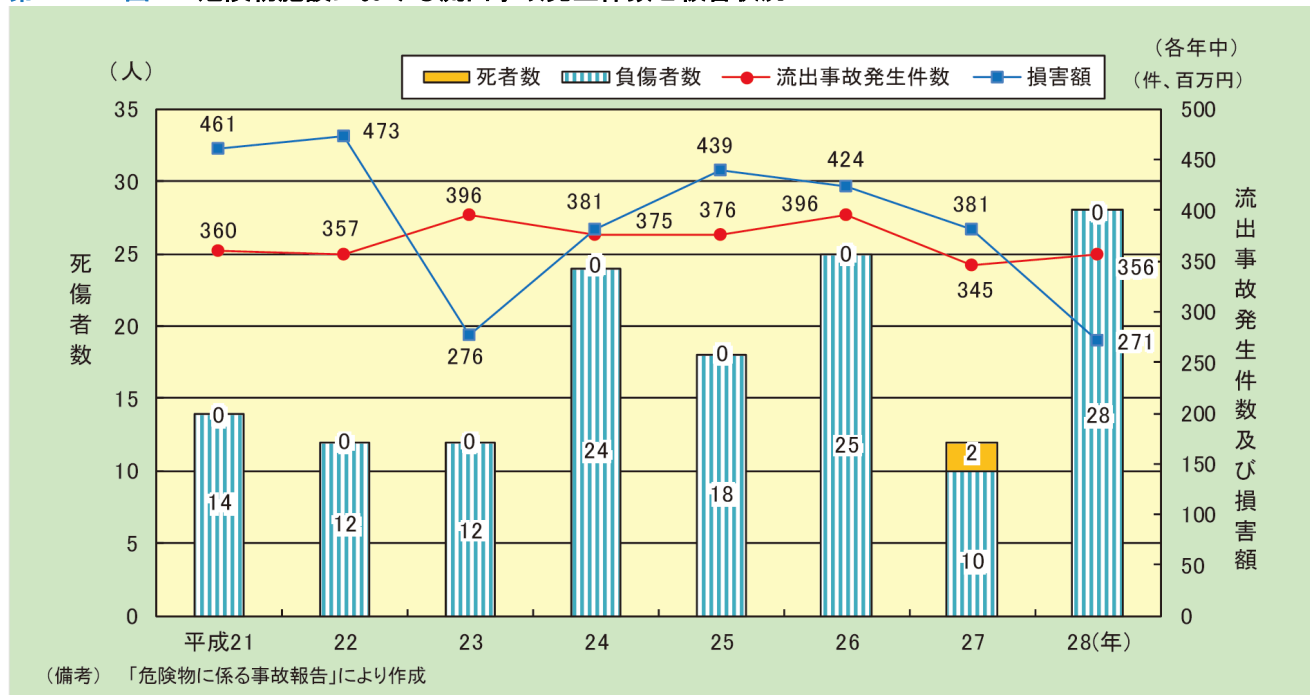
(5) 仮貯蔵・仮取扱い中の火災事故

平成 28 年中の仮貯蔵・仮取扱い中の火災事故は、平成 27 年に引き続き発生していない。

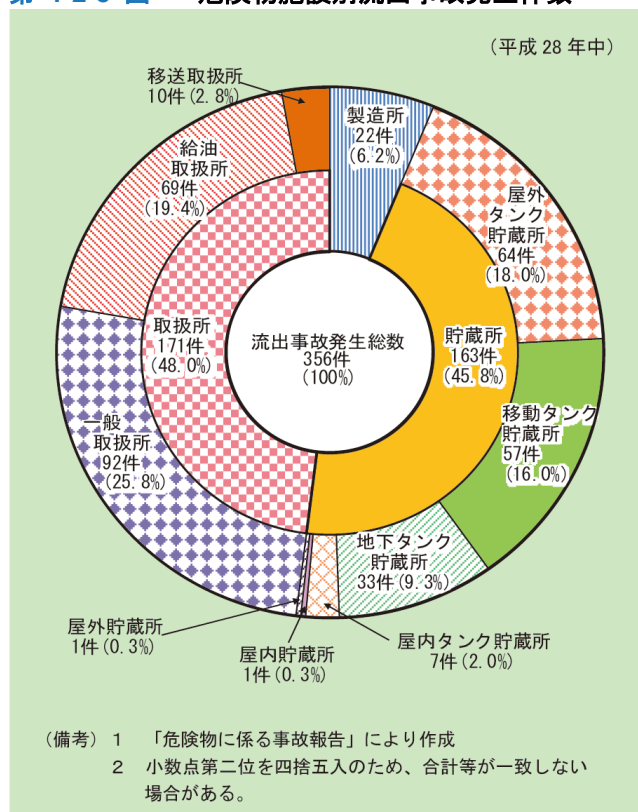
2. 流出事故

危険物施設における平成 28 年中の危険物の流出事故の発生件数は、平成元年以降流出事故が最も少なかった平成 6 年（1994 年）の 174 件と比較すると、危険物施設数が減少しているにもかかわらず、約 2.0 倍に増加している。主な発生要因については、人的要因によるもの、物的要因によるもののいずれも多数発生しているが、物的要因によるもののうち、特に腐食疲労等劣化等の経年劣化によるものが増加している。

第 1-2-7 図 危険物施設における流出事故発生件数と被害状況



第 1-2-8 図 危険物施設別流出事故発生件数



(1) 危険物施設における流出事故発生件数と被害

平成 28 年中の危険物施設における危険物の流出事故の発生件数（火災に至らなかったもの）は 356 件（対前年比 11 件増）、損害額は 271 百万円（同 110 百万円減）、死者は 0 人（同 2 人減）、負傷者は 28 人（同 18 人増）となっている（第 1-2-7 図）。

また、危険物施設別の流出事故の発生件数をみると、一般取扱所が最も多く、次いで給油取扱所、屋外タンク貯蔵所の順となっている（第 1-2-8 図）。

一方、危険物施設における流出事故発生件数のうち、98.6%が石油製品を中心とする第 4 類の危険物の流出となっている。これを品名別にみると、第 2 石油類（軽油等）が最も多く、次いで第 3 石油類（重油等）、第 1 石油類（ガソリン等）、第 4 石油類（ギヤー油等）の順となっている（第 1-2-9 図）。

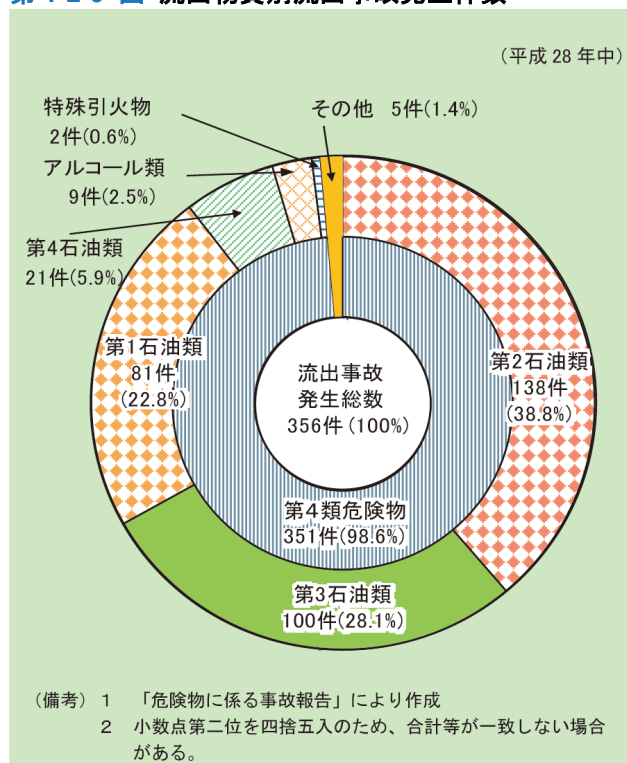
(2) 危険物施設における流出事故の発生要因

平成 28 年中に発生した危険物施設における流出事故の発生要因をみると、人的要因が 32.9%、物的要因が 56.7%、その他の要因、不明及び調査中を合計したものが 10.4%となっている（第 1-2-10 図）。また、発生要因別にみると、腐食疲労等劣化によるものが 135 件（対前年比 11 件増）と最も多く、次いで操作確認不十分によるものが 41 件（同 1 件減）、誤操作によるものが 28 件（同 2 件増）となっている（第 1-2-10 図）。

(3) 無許可施設における流出事故

平成 28 年中の無許可施設における流出事故の発生件数は 6 件（対前年比 1 件増）であり、平成 27 年を引き続き死傷者は発生していない。

第 1-2-9 図 流出物質別流出事故発生件数



(4) 危険物運搬中の流出事故

平成 28 年中の危険物運搬中の流出事故の発生件数は 11 件（対前年比 1 件減）であり、平成 27 年を引き続き死者は発生しておらず、負傷者は 2 人（同 1 人増）となっている。

【 危険物行政の現状 】

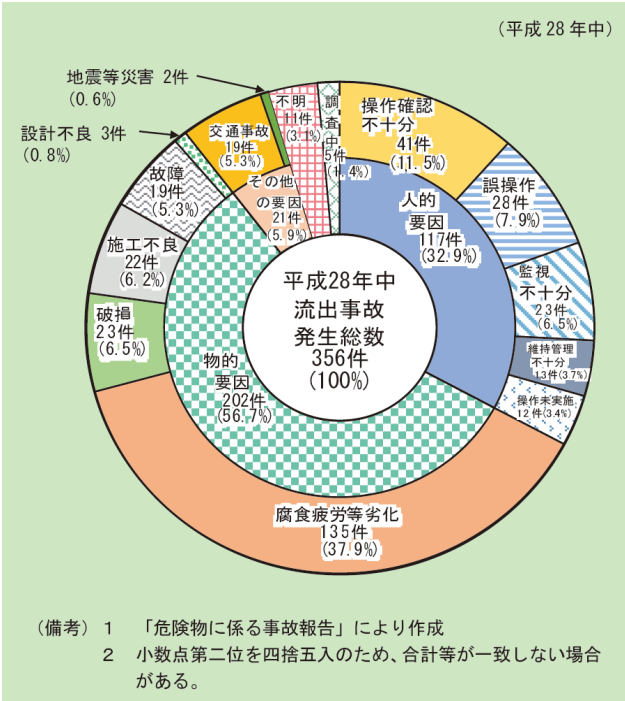
1. 危険物規制

(1) 危険物規制の体系

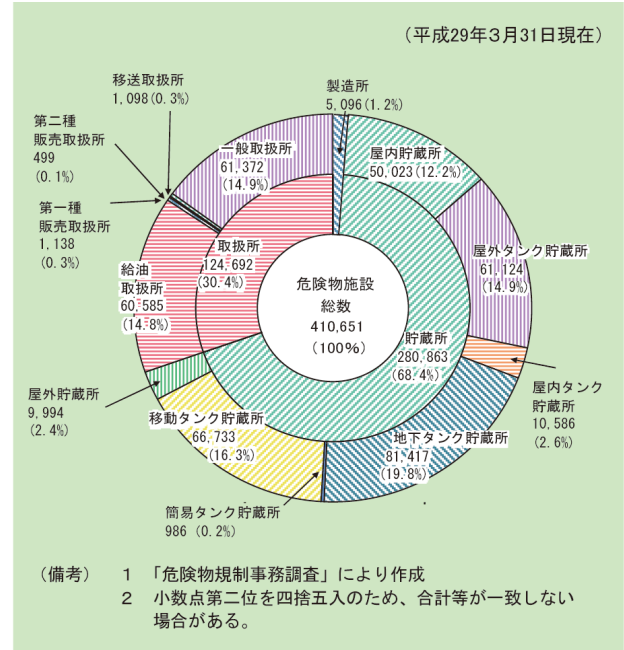
消防法では、①火災発生の危険性が高い、②火災が発生した場合にその拡大の危険性が高い、③火災の際の消火が困難であるなどの性状を有する物品を「危険物」*1として指定し、これらの危険物について、貯蔵・取扱い及び運搬において保安上の規制を行うことにより、火災の防止や、国民の生命、身体及び財産を火災から保護し、又は火災による被害を軽減することとされている。

危険物に関する規制は、昭和 34 年（1959 年）の消防法の一部改正及び危険物の規制に関する政令の制定により、全国統一的に実施することとされ、それ以来、危険物施設*2に対する、より安全で必要十分な技術上の基準の整備等を内容とする関係法令の改正等を逐次行い、安全確保の徹底を図ってきた。なお、危険物に関する規制の概要は、次のとおりである（第 1-2-11 図）。

第 1-2-10 図 発生原因別流出事故発生件数



第 1-2-12 図 危険物施設数の区分別の状況



* 1 危険物：消防法（第2条第7項）では、「別表第一の品名欄に掲げる物品で、同表に定める区分に応じ同表の性質欄に掲げる性状を有するものをいう。」と定義されている。
また、それぞれの危険物の「性状」は、「消防法別表第一 備考」に類別に定義されている。

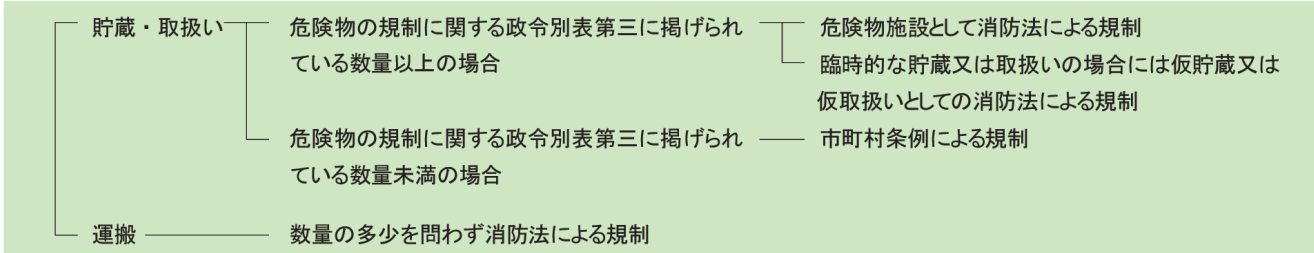
【法別表第一に掲げる危険物及びその特性】

類別	性 質	特 性	代表的な物質
第1類	酸化性固体	そのもの自体は燃焼しないが、他の物質を強く酸化させる性質を有する固体であり、可燃物と混合したとき、熱、衝撃、摩擦によって分解し、極めて激しい燃焼を起こさせる。	塩素酸ナトリウム、硝酸カリウム、硝酸アンモニウム
第2類	可燃性固体	火炎によって着火しやすい固体又は比較的低温(40℃未満)で引火しやすい固体であり、出火しやすく、かつ、燃焼が速く消火することが困難である。	赤りん、硫黄、鉄粉、固形アルコール、ラッカーパテ
第3類	自然発火性物質及び禁水性物質	空気にさらされることにより自然に発火し、又は水と接触して発火し若しくは可燃性ガスを発生する。	ナトリウム、アルキルアルミニウム、黄りん
第4類	引火性液体	液体であって引火性を有する。	ガソリン、灯油、軽油、重油、アセトン、メタノール
第5類	自己反応性物質	固体又は液体であって、加熱分解などにより、比較的低い温度で多量の熱を発生し、又は爆発的に反応が進行する。	ニトログリセリン、トリニトロトルエン、ヒドロキシルアミン
第6類	酸化性液体	そのもの自体は燃焼しない液体であるが、混在する他の可燃物の燃焼を促進する性質を有する。	過塩素酸、過酸化水素、硝酸

* 2 危険物施設：消防法で指定された数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う施設として、市町村長等の許可を受けた施設で、以下のとおり、製造所、貯蔵所及び取扱所の3つに区分されている。

区 分		内 容
製 造 所		危険物を製造する施設(例：化学プラント、製油所)
貯 蔵 所	屋内貯蔵所	危険物を建築物内で貯蔵
	屋外タンク貯蔵所	屋外にあるタンクで危険物を貯蔵(例：石油タンク)
	屋内タンク貯蔵所	屋内にあるタンクで危険物を貯蔵
	地下タンク貯蔵所	地盤面下にあるタンクで危険物を貯蔵
	簡易タンク貯蔵所	600L以下の小規模なタンクで危険物を貯蔵
	移動タンク貯蔵所	車両に固定されたタンクで危険物を貯蔵(例：タンクローリー)
	屋外貯蔵所	屋外の場所で一定の危険物を容器等で貯蔵
	給油取扱所	自動車等に給油する取扱所(例：ガソリンスタンド)
取 扱 所	販売取扱所	容器に入ったまま危険物を売る販売店
	移送取扱所	配管で危険物を移送する取扱所(例：パイプライン)
	一般取扱所	上記3つの取扱所以外の取扱所(例：ボイラー、自家発電施設)

第 1-2-11 図 規制の体系



第 1-2-1 表 危険物施設数の推移

(各年 3 月 31 日現在)

施設		年 (平成)					増減率 (%)	
		25 (A)	26	27	28 (B)	29 (C)	$(C/A - 1) \times 100$	$(C/B - 1) \times 100$
製造所		5,160	5,154	5,106	5,088	5,096	△ 1.2	0.2
貯蔵所	屋内貯蔵所	51,245	50,888	50,553	50,201	50,023	△ 2.4	△ 0.4
	屋外タンク貯蔵所	65,330	64,206	63,093	62,120	61,124	△ 6.4	△ 1.6
	屋内タンク貯蔵所	11,502	11,296	11,021	10,802	10,586	△ 8.0	△ 2.0
	地下タンク貯蔵所	91,255	87,831	85,499	83,341	81,417	△ 10.8	△ 2.3
	簡易タンク貯蔵所	1,101	1,060	1,019	1,002	986	△ 10.4	△ 1.6
	移動タンク貯蔵所	67,916	67,665	67,498	67,170	66,733	△ 1.7	△ 0.7
	屋外貯蔵所	10,793	10,598	10,351	10,213	9,994	△ 7.4	△ 2.1
小計		299,142	293,544	289,034	284,849	280,863	△ 6.1	△ 1.4
取扱所	給油取扱所	64,593	63,222	62,269	61,401	60,585	△ 6.2	△ 1.3
	第一種販売取扱所	1,293	1,245	1,209	1,178	1,138	△ 12.0	△ 3.4
	第二種販売取扱所	538	529	518	510	499	△ 7.2	△ 2.2
	移送取扱所	1,151	1,142	1,127	1,111	1,098	△ 4.6	△ 1.2
	一般取扱所	65,041	63,705	62,766	62,097	61,372	△ 5.6	△ 1.2
小計		132,616	129,843	127,889	126,297	124,692	△ 6.0	△ 1.3
計		436,918	428,541	422,029	416,234	410,651	△ 6.0	△ 1.3

- ・指定数量（消防法で指定された、貯蔵又は取扱いを行う場合に許可が必要となる数量）以上の危険物は、危険物施設以外の場所で貯蔵し、又は取り扱ってはならず、危険物施設を設置しようとする者は、その位置、構造及び設備を法令で定める基準に適合させ、市町村長等の許可を受けなければならない。
- ・危険物の運搬については、その量の多少を問わず、法令で定める安全確保のための基準に従って行わなければならない。
- ・指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いなどの基準については、市町村条例で定める。

(2) 危険物施設の現況

ア 危険物施設数の状況

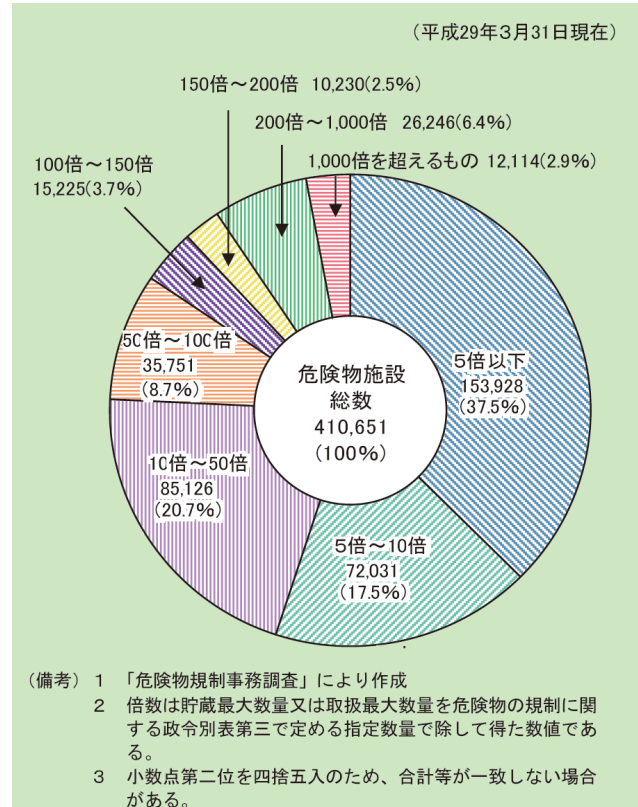
平成 29 年 3 月 31 日現在の危険物施設の総数（設置許可施設数）は 41 万 651 施設となっている（第 1-2-1 表）。

施設区分別の割合をみると、貯蔵所が 68.4%と最も多く、次いで取扱所が 30.4%、製造所が 1.2%となっている（第 1-2-12 図）。

イ 危険物施設の規模別構成

平成 29 年 3 月 31 日現在における危険物施設総数に占める規模別（貯蔵最大数量又は取扱最大数量によるもの）の施設数では、指定数量の 50 倍以下の危険物施設が、全体の 75.8%を占めている（第 1-2-13 図）。

第 1-2-13 図 危険物施設の規模別構成比



(3) 危険物取扱者

危険物取扱者は、全ての危険物を取り扱うことができる「甲種」、取得した類の危険物を取り扱うことができる「乙種」及び第4類のうち指定された危険物を取り扱うことができる「丙種」に区分されている。危険物施設での危険物の取扱いは、安全確保のため、危険物取扱者が自ら行うか、その他の者が取り扱う場合には、甲種又は乙種危険物取扱者が立ち会わなければならないとされている。

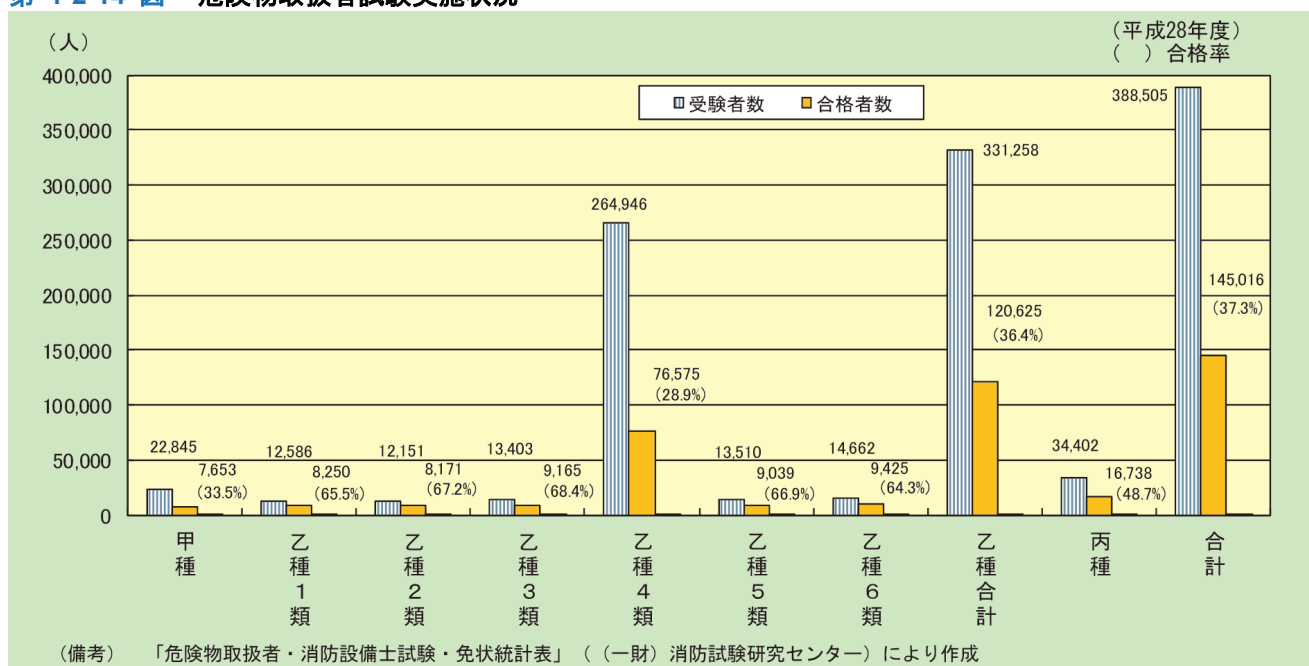
平成 29 年 3 月 31 日現在、危険物取扱者制度発足以来の危険物取扱者試験の合格者総数（累計）は 928 万 2,038 人となっており、危険物施設における安全確保に大きな役割を果たしている。

ア 危険物取扱者試験

平成 28 年度中の危険物取扱者試験は、全国で 607 回（対前年度比 29 回増）実施された。受験者数は 38 万 8,505 人（対前年度比 1 万 2,591 人減）、合格者数は 14 万 5,016 人（同 7,095 人減）で平均の合格率は約 37.3%（同 0.6 ポイント減）となっている（第 1-2-14 図）。

この状況を試験の種類別にみると、受験者数では、乙種第 4 類が全体の 68.2%、次いで丙種が全体の 8.9%となっており、この二種類の試験で全体の 77.1%を占めている。合格者数でも、この二種類の試験で全体の 64.3%を占めている。

第 1-2-14 図 危険物取扱者試験実施状況



イ 保安講習

危険物施設において危険物の取扱作業に従事する危険物取扱者は、原則として 3 年以内（平成 24 年 4 月 1 日からは、危険物取扱者免状の交付又は保安講習を受けた日以降における最初の 4 月 1 日から 3 年以内）ごとに、都道府県知事が行う危険物の取扱作業の保安に関する講習（保安講習）を受けなければならないこととされている。

平成 28 年度中の保安講習は、全国で延べ 1,467 回（対前年度比 60 回増）実施され、17 万 8,002 人（同 841 人減）が受講している（第 1-2-2 表）。

(4) 事務所における保安体制

平成 29 年 3 月 31 日現在、危険物施設を所有する事業所総数は、全国で 18 万 8,185 事業所となっている。事業所における保安体制の整備を図るため、一定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う危険物施設の所有者等には、危険物保安監督者の選任、危険物施設保安員の選定（1,640 事業所）、予防規程の作成（4

万 4,379 事業所）が義務付けられている。また、同一事業所において一定の危険物施設を所有等し、かつ、一定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱うものには、自衛消防組織の設置（69 事業所）、危険物保安統括管理者の選任（209 事業所）が義務付けられている。

(5) 保安検査

一定の規模以上の屋外タンク貯蔵所及び移送取扱所の所有者等は、その規模等に応じた一定の時期ごとに、市町村長等が行う危険物施設の保安に関する検査（保安検査）を受けることが義務付けられている。

平成 28 年度中に実施された保安検査は 265 件であり、そのうち屋外タンク貯蔵所に関するものは 259 件、移送取扱所に関するものは 6 件となっている。

(6) 立入検査及び措置命令

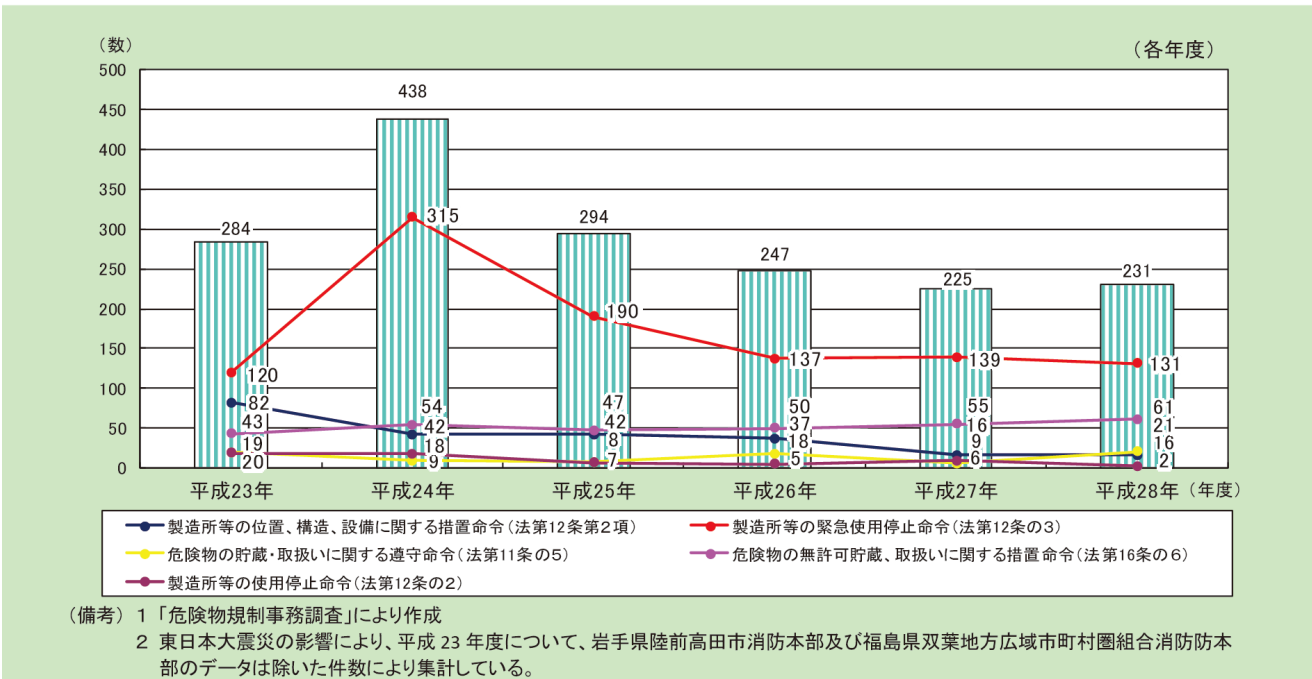
市町村長等は、危険物の貯蔵又は取扱いに伴う火災防止のため必要があると認めるときは、危険物施設

第 1-2-2 表 危険物取扱者保安講習受講者数及びその危険物取扱者免状の種類別内訳

(各年度 3 月 31 日現在)

区分 年度	受講者数	甲 種	乙 種							丙 種	種類別 総計	講習 回数
			1 類	2 類	3 類	4 類	5 類	6 類	小 計			
24	156,597	12,040	7,720	8,196	6,906	142,599	7,866	9,088	182,375	23,887	218,302	1,326
25	164,296	13,703	8,969	9,655	7,948	148,714	9,367	10,278	194,931	24,910	233,544	1,374
26	162,977	14,002	9,032	10,046	8,294	146,800	9,476	10,388	194,036	27,502	235,540	1,363
27	178,843	14,280	9,507	10,554	9,008	152,324	10,362	11,248	203,003	25,473	242,756	1,407
28	178,002	14,182	10,702	11,581	10,129	153,091	11,452	11,991	208,946	24,660	247,788	1,467

第 1-2-15 図 危険物施設等に関する措置命令等の推移



設等に対して施設の位置、構造及び設備並びに危険物の貯蔵又は取扱いが消防法で定められた基準に適合しているかについて立入検査を行うことができる。

平成 28 年度中の立入検査は 18 万 3,783 件の危険物施設について、延べ 20 万 1,667 回行われている。立入検査を行った結果、消防法に違反していると認められる場合、市町村長等は、危険物施設等の所有者等に対して、貯蔵又は取扱いに関する遵守命令、施設の位置、構造及び設備の基準に関する措置命令等を発することができる。

平成 28 年度中に市町村長等がこれらの措置命令等を発した件数は 231 件となっている (第 1-2-15 図)。

2. 石油パイプラインの保安

(1) 石油パイプライン事業の保安規制

石油パイプラインのうち、一般の需要に応じて石油の輸送事業を行うものについては、その安全を確保するため、昭和 47 年 (1972 年) に制定された石油バ

イプライン事業法により、主務大臣は、基本計画を策定するとともに、事業の許可に当たって総務大臣の意見を聴かなければならない。また、総務大臣は工事計画の認可、完成検査、保安規程の認可、保安検査等を行う。

石油パイプライン事業法の適用を受けている施設は、現在、成田国際空港への航空燃料輸送用パイプラインだけであり、それ以外のパイプラインは、消防法において移送取扱所として規制されている。

(2) 石油パイプラインの保安の確保

石油パイプライン事業法に基づく成田国際空港への航空燃料輸送用パイプラインについては、定期的に保安検査等を実施するとともに、事業者に対しては、保安規程を遵守し、法令に定める技術上の基準に従って維持管理、点検等を行わせ、その安全の確保に万全を期することとしている。

第3節

石油コンビナート災害対策

【石油コンビナート災害の現状と最近の動向】

1. 事故件数と被害

平成 28 年中に石油コンビナート等特別防災区域（P.21 参照。以下「特別防災区域」という。）の特定事業所^{*1}で発生した事故の総件数は 252 件で、その内訳は地震及び津波による事故（以下「地震事故」という。）が 2 件、地震事故以外の事故（以下「一般事故」という。）が 250 件となっている。地震事故は前年（1 件）より 1 件の増加となり、一般事故も前年（234 件）より 16 件の増加となっている（第 1-3-1 図）。

事故の種別は、火災 120 件（前年比 13 件増）、爆発 6 件（前年比 1 件減）、漏えい 121 件（前年比 3 件増）、その他 5 件（前年比 2 件増）となっている（第 1-3-1 表）。

一般事故の発生件数の推移をみると、石油コンビナート等災害防止法施行後は減少傾向にあったが、平成 18 年頃から年間 200 件以上の高い水準で推移している。

平成 28 年中に発生した一般事故による死傷者数は、死者 0 人、負傷者 32 人である。

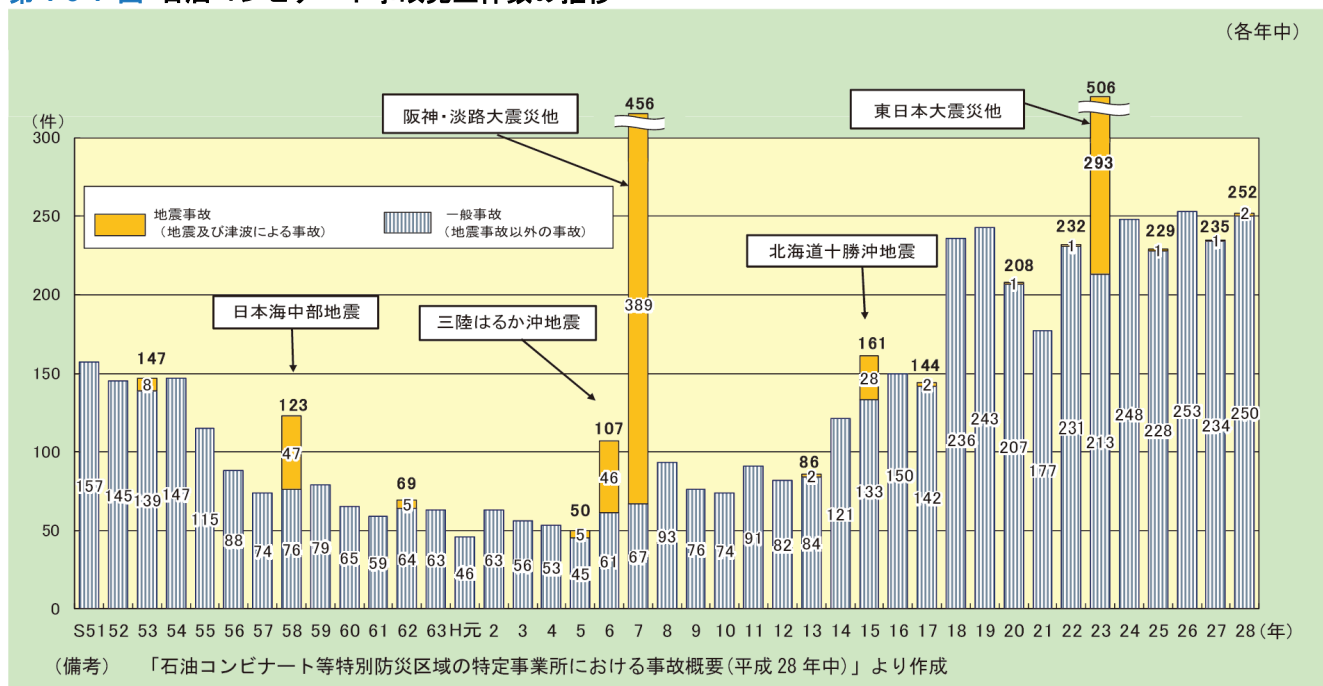
また、一般事故の原因をみると、腐食等劣化等の物的要因が 137 件（54.8%）、維持管理不十分等の人的要因が 102 件（40.8%）となっている。

2. 事故の特徴

（1）特定事業所種別の一般事故件数

特定事業所種別の一般事故件数は、第 1 種事業所が 201 件（うちレイアウト事業所^{*2} 176 件）で、全体の 80.4%を占めている（第 1-3-2 表）。

第 1-3-1 図 石油コンビナート事故発生件数の推移



* 1 特定事業所：第 1 種事業所（石油の貯蔵・取扱量が 1 万キロリットル以上又は高圧ガスの処理量が 200 万立方メートル以上等である事業所）及び第 2 種事業所（石油の貯蔵・取扱量が 1 千キロリットル以上又は高圧ガスの処理量が 20 万立方メートル以上等である事業所）をいう。
 * 2 レイアウト事業所：第 1 種事業所のうち、石油と高圧ガスの両方を取り扱う事業所。当該事業所の敷地を用途に応じて製造施設地区、貯蔵施設地区等 6 つの地区に区分すること等のレイアウト規制（P. 105 参照）の対象となる。

第 1-3-1 表 石油コンビナート事故発生状況

(各年中)

種 別		平成 2 8 年中の事故			平成 2 7 年中の事故		
		一般事故	地震事故		一般事故	地震事故	
火 災		120 (47.6%)	120 (48.0%)	— (—%)	107 (45.5%)	107 (45.7%)	— (—%)
爆 発		6 (2.4%)	6 (2.4%)	— (—%)	7 (3.0%)	7 (3.0%)	— (—%)
漏えい		121 (48.0%)	119 (47.6%)	2 (100%)	118 (50.2%)	117 (50.0%)	1 (100%)
その他	破 損	5 (2.0%)	5 (2.0%)	— (—%)	3 (1.3%)	3 (1.3%)	— (—%)
	上記に該当しないもの	— (—%)	— (—%)	— (—%)	— (—%)	— (—%)	— (—%)
合 計		252	250	2	235	234	1

(備考) 1 「石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要 (平成 28 年中)」より作成
2 平成 28 年中の事故では、地震事故が 2 件発生した。

第 1-3-2 表 特定事業所種別の一般事故件数

(平成 28 年中)

種 別	特定事業所数 (A)	事故件数 (B)	事故の総件数に 対する割合 (%)	1 事業所当たりの 事故発生件数 (B/A)
第 1 種事業所	363	201	80.4	0.55
レイアウト事業所	174	176	70.4	1.01
上記以外の事業所	189	25	10.0	0.13
第 2 種事業所	323	49	19.6	0.15
合 計	686	250	100.0	0.36

(備考) 1 「石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要 (平成 28 年中)」より作成
2 事業所数は平成 28 年 4 月 1 日現在

(2) 特定事業所業態別の一般事故件数

特定事業所業態別の一般事故件数は、化学工業関係が 77 件 (30.8%)、石油製品・石炭製品製造業関係が 76 件 (30.4%)、鉄鋼業関係が 45 件 (18.0%)、電気業関係が 24 件 (9.6%)、その他の業態が 28 件 (11.2%) となっている。

【 石油コンビナート災害対策の現況 】

石油、高圧ガスを大量に集積している特別防災区域には、災害の発生及び拡大を防止するため、消防法、高圧ガス保安法、労働安全衛生法、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律等による各種規制に加えて、各施設地区の配置、防災資機材等について定めた石油コンビナート等災害防止法による規制を行い、総合的な防災体制の確立を図ることとしている。

1. 石油コンビナート等特別防災区域の現況

平成 29 年 4 月 1 日現在、石油コンビナート等災害防止法に基づき、32 道府県 102 市町村において、一定量以上の石油又は高圧ガスを大量に集積している 83 地区が特別防災区域に指定されている (第 1-3-2 図)。これら特別防災区域を 90 消防本部が所管している。

なお、石油コンビナート等災害防止法の規制を受ける特定事業所は 679 事業所であり、そのうち第 1 種

事業所が 353 事業所 (レイアウト事業所 168 事業所を含む)、第 2 種事業所が 326 事業所である。

2. 道府県・消防機関における防災体制

(1) 防災体制の確立

特別防災区域が所在する道府県では、石油コンビナート等災害防止法に基づき、石油コンビナート等防災本部 (以下「防災本部」という。) を中心として関係機関等が一致協力して、総合的かつ計画的に防災体制を確立している。

防災本部は、石油コンビナート等防災計画 (以下「防災計画」という。) の作成、災害時における関係機関との連絡調整、防災に関する調査研究の推進等の業務を行っている。

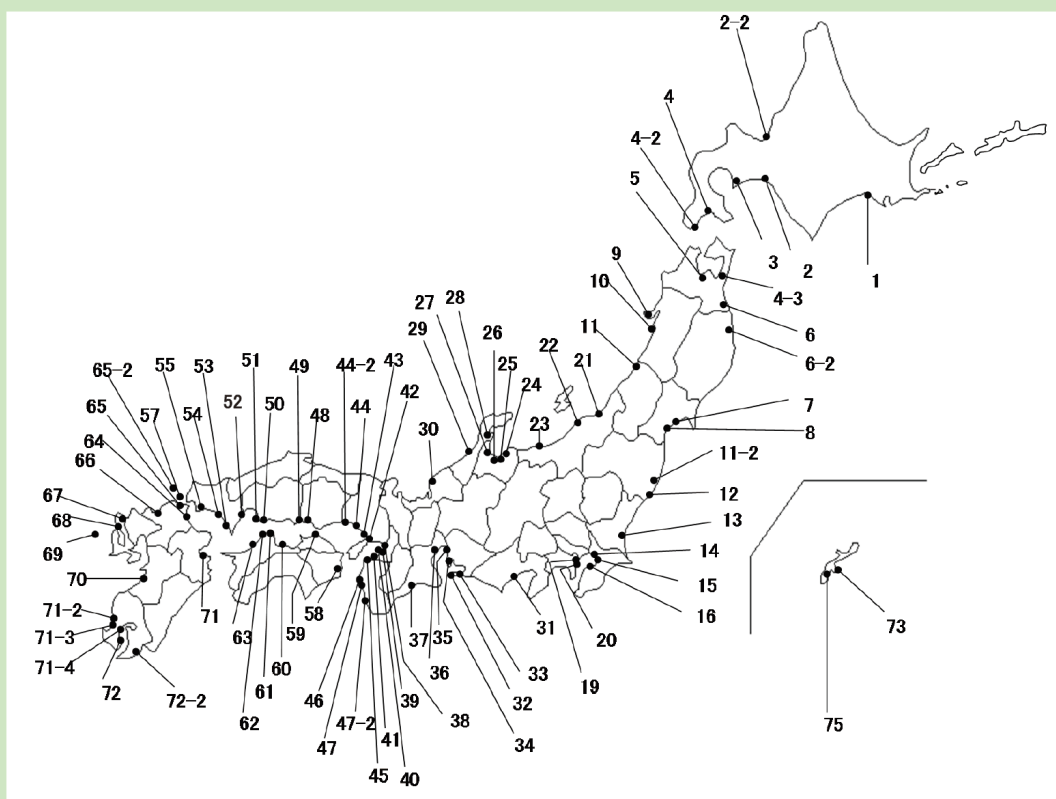
(2) 災害発生時の応急対応

特別防災区域で災害が発生した場合、その応急対応は、防災計画の定めるところにより、防災本部を中心として、道府県、市町村、関係機関、特定事業者等が一体となって行われる。

消防機関は、災害発生時において、防御活動の実施、自衛防災組織等の活動に対する指示を行う等の重要な役割を担っている。

第 1-3-2 図 石油コンビナート等特別防災区域の指定状況

(平成29年 4月 1日現在)



番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域
1	釧路	14	京葉臨海北部	34	衣浦	50	江田島	68	相浦
2	苫小牧	15	京葉臨海中部	35	名古屋港臨海	51	能美	69	上五島
2-2	石狩	16	京葉臨海南部	36	四日市臨海	52	岩国・大竹	70	八代
3	室蘭	19	京浜臨海	37	尾鷲	53	下松	71	大分
4	北斗	20	根岸臨海	38	大阪北港	54	周南	71-2	川内
4-2	知内	21	新潟東港	39	堺泉北臨海	55	宇部・小野田	71-3	串木野
4-3	むつ小川原	22	新潟西港	40	関西国際空港	57	六連島	71-4	鹿児島
5	青森	23	直江津	41	岬	58	阿南	72	喜入
6	八戸	24	富山	42	神戸	59	番の州	72-2	志布志
6-2	久慈	25	婦中	43	東播磨	60	新居浜	73	平安座
7	塩釜	26	新湊	44	姫路臨海	61	波方	75	小那覇
8	仙台	27	伏木	44-2	赤穂	62	菊間		
9	男鹿	28	七尾港三室	45	和歌山北部臨海北部	63	松山		
10	秋田	29	金沢港北	46	和歌山北部臨海中部	64	豊前		
11	酒田	30	福井臨海	47	和歌山北部臨海南部	65	北九州		
11-2	広野	31	清水	47-2	御坊	65-2	白島		
12	いわき	32	渥美	48	水島臨海	66	福岡		
13	鹿島臨海	33	田原	49	福山・笠岡	67	福島		

※83 区域

（３）特別防災区域所在市町村等の消防力の整備

特別防災区域内で発生する災害は、大規模かつ特殊なものになるおそれがあり、それら災害に対応するための消防力を整備することは重要である。

消防庁は、市町村の消防機関が基準とする「消防力の整備指針」において、特別防災区域に係る災害に対処するために保有すべき消防力を示し、その整備を図っている。また、緊急消防援助隊のエネルギー・産業基盤災害即応部隊（ドラゴンハイパー・コマンドユニット）の体制整備、高度な消防ロボットの研究開発を行っている。

平成 29 年 4 月 1 日現在、特別防災区域所在市町村の消防機関には、大型化学消防車 73 台、大型高所放水車 57 台、泡原液搬送車 88 台、大型化学高所放水車 24 台、3 %泡消火薬剤 2,975kl、6 %泡消火薬剤 653kl、消防艇 23 艇等が配備され、市町村の消防力を補完し特別防災区域の防災体制を充実強化するため、特別防災区域所在道府県においても、泡原液貯蔵設備 28 基、可搬式泡放水砲 5 基等が配備されている。

3. 特定事業所における防災体制

（１）自衛防災組織等の設置

石油コンビナート等災害防止法では、特別防災区域に所在する特定事業所を設置している者（特定事業者）に対し、自衛防災組織の設置、防災資機材等の配備、防災管理者の選任、防災規程の策定等を義務付けている。また、各特定事業所が一体となった防災体制を確立するよう、共同防災組織^{*3}、広域共同防災組織^{*4}及び石油コンビナート等特別防災区域協議会（以下「区域協議会」という。）^{*5}の設置について定めている。

平成 29 年 4 月 1 日現在、全ての特定事業所（679 事業所）に自衛防災組織が設置され、73 の共同防災組織、11 の広域共同防災組織及び 55 の区域協議会が設置されている。これらの自衛防災組織、共同防災組織及び広域共同防災組織には防災要員 5,527 人、大型化学消防車 88 台、大型高所放水車 51 台、泡原液搬送車 133 台、大型化学高所放水車 111 台、大容量泡放水砲 24 基、油回収船 25 隻等が常時配備されている。

さらに、特定事業所には、その規模に応じて流出油等防止堤、消火用屋外給水施設及び非常通報設備を設置しなければならないこととされている。平成 29 年 4 月 1 日現在、流出油等防止堤が 142 事業所に、消火用屋外給水施設が 500 事業所に、非常通報設備が 481 事業所にそれぞれ設置されている。

（２）大容量泡放射システムの配備

平成 15 年 9 月に発生した十勝沖地震では、苫小牧市内の石油精製事業所において、多数の屋外貯蔵タンクの損傷、油漏れ等の被害が発生し、さらに、地震発生から約 54 時間が経過した後に、浮き屋根式屋外貯蔵タンクの浮き屋根が沈んだことによる全面火災が発生した。

浮き屋根式屋外貯蔵タンクで発生する火災について、本災害の発生前はリング火災^{*6}が想定されていたが、我が国における地震の発生危険等を考慮すると、災害想定をタンクの全面火災にまで拡充することが必要となった。

これを受け、石油コンビナート等災害防止法が平成 16 年 6 月に、同法施行令が平成 17 年 11 月に改正され、防災体制の充実強化とともに、浮き屋根式

屋外貯蔵タンクの全面火災に対応するため、新たな防災資機材である大容量泡放射システムを平成 20 年 11 月までに配備することが特定事業所に義務付けられた。

大容量泡放射システムは、毎分 1 万リットル以上の放水能力を有する大容量泡放水砲、送水ポンプ、泡混合装置、ホース等で構成される防災資機材であり、大容量泡放水砲 1 基当たり、従来の 3 点セット（大型化学消防車、大型高所放水車及び泡原液搬送車）の 3 倍から 10 倍の泡放射を行うことができるものである。

現在、毎分 1 万リットルから 4 万リットルの放水能力を有する大容量泡放射システムが、全国で 12 の広域共同防災組織等に配備されている。



大容量泡放射システムによる放水訓練

^{*3} 共同防災組織：一の特別防災区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して自衛防災組織の業務の一部を行うために設置する防災組織

^{*4} 広域共同防災組織：二以上の特別防災区域にわたる区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して大容量泡放水砲等を用いて行う防災活動に関する業務を行うために設置する広域的な共同防災組織

^{*5} 石油コンビナート等特別防災区域協議会：一の特別防災区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して災害発生防止等に関する自主基準の作成や共同防災訓練等を実施することを目的に設置する協議会

^{*6} リング火災：浮き屋根式屋外貯蔵タンクにおいて、浮き屋根とタンクの側板の間に全周にわたって火災となり、リング状に燃え広がるもの

（３）自衛防災体制の充実

石油コンビナートにおける防災活動は、危険物等が大量に取り扱われていることや設備が複雑に入り組んでいることから困難な場合が多く、また大規模な災害となる危険性もあることから災害発生時には、自衛防災組織や共同防災組織による的確な防災活動を行う必要があり、当該活動を担う防災要員には広範な知識と技術が必要とされる。

消防庁では、自衛防災組織等における防災活動について「自衛防災組織等のための防災活動の手引」、「防災要員教育訓練指針」、「大容量泡放射システムを活用した防災活動」等の報告書を示したところであり、平成 28 年度及び 29 年度には「自衛防災組織等の教育・研修のあり方調査検討会」を開催して標準的な教育テキストを作成し、防災要員の人材育成と自衛防災体制の充実を図っている。

4. 事業所のレイアウト規制

（１）レイアウト規制

石油コンビナート災害の拡大を防止するには、石油コンビナートを形成する事業所の個々の施設を単体として規制するだけでは十分でなく、被害軽減の観点から事業所全体で対策を講じることが必要である。

このため、石油コンビナート等災害防止法では、レイアウト事業所について、敷地内の施設地区の配置や通路の確保等に関する一定の基準を設け、事業所の新設又は施設地区等の配置の変更を行う場合には、計画の届出を義務付けるとともに、その完了後には当該計

画に適合しているかどうかについて確認を受けなければならないと規定している。

レイアウト事業所における石油の貯蔵・取扱量及び高圧ガスの処理量は、それぞれ、特定事業所全体の約 60% 及び約 98% となっている（平成 29 年 4 月 1 日現在）。

（２）新設等の届出等の状況

平成 28 年度におけるレイアウト事業所の新設又は変更の届出件数は 8 件であり、確認件数は 9 件であった（第 1-3-3 図）。

5. その他の災害対策

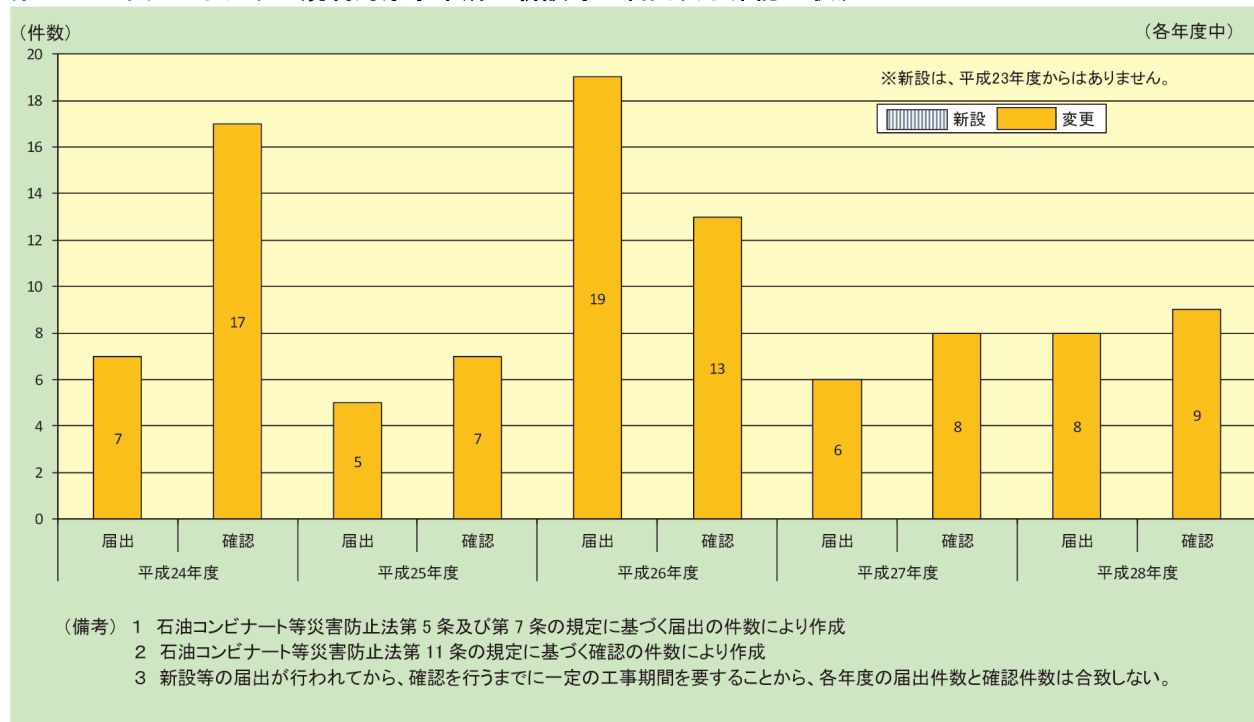
（１）災害応急体制の整備

特定事業者は、異常現象*⁷が発生した場合には消防署又は市町村長の指定する場所へ直ちに通報するとともに、自衛防災組織、共同防災組織及び広域共同防災組織に災害の発生又は拡大の防止のために必要な措置を行わせることが石油コンビナート等災害防止法において義務付けられている。

（２）防災緩衝緑地等の整備

特別防災区域における災害がその周辺の地域に及ぶことを防止するために、地方公共団体が特別防災区域の周辺に整備する防災緩衝緑地等については、設置計画の作成、事業者負担金、財政上の特別措置等に関して、石油コンビナート等災害防止法に規定が設けられている。

第 1-3-3 図 レイアウト規制対象事業所の新設等の届出及び確認の状況



* 7 異常現象…特定事業所における出火、爆発、石油等の漏えいその他の異常な現象