#### はじめに

<sub>特集</sub> 1 最近の大規模自然災害への対応及び消防防災体制	りの整備
	1
(1)災害の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(2) 政府の主な動き及び消防機関等の活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
2. 台風第 15 号に伴う被害と対応	
(1)災害の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
(2) 政府の主な動き及び消防機関等の活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
3. 台風第 19 号等に伴う被害と対応	10
(1) 災害の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(2)政府の主な動き及び消防機関等の活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
4. 最近の災害を踏まえた今後の対応	
(1)政府の主な動き・・・・・・	
(2)消防庁の対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
5.「防災・減災、国土強靭化のための3か年緊急対策」における消防庁の取組	
(1)「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」の閣議決定	
<ul><li>(2) 3か年緊急対策における消防庁の施策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	
<ul><li>(3) 今後の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	
	)19に
1. サミット開催までの取組・・・・・・	
2. 消防特別警戒の体制等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
<b>2. 消防特別警戒の体制等</b> ····································	····· 25
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	25 25 25 25
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	252525252525
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	25 25 25 25 25 25 25 25 27
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         25         26         27         27
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・</li> <li>(1)実施期間・</li> <li>(2)参加機関・</li> <li>(3)警戒体制・</li> <li>3. 警戒部隊の活動・</li> <li>(1)火災等・</li> <li>(2)救急・</li> </ul>	25         25         25         25         25         25         25         25         27         27         27         27         27         27
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・</li> <li>(1)実施期間・</li> <li>(2)参加機関・</li> <li>(3)警戒体制・</li> <li>3. 警戒部隊の活動・</li> <li>(1)火災等・</li> <li>(2)救急・</li> <li>(3)予防・</li> </ul>	25         25         25         25         25         25         25         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・</li> <li>(1)実施期間・</li> <li>(2)参加機関・</li> <li>(3)警戒体制・</li> <li>3. 警戒部隊の活動・</li> <li>(1)火災等・</li> <li>(2)救急・</li> <li>(3)予防・</li> <li>4. 国民保護共同訓練・</li> </ul>	25         25         25         25         25         25         27           27
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・</li> <li>(1)実施期間・</li> <li>(2)参加機関・</li> <li>(3)警戒体制・</li> <li>3. 警戒部隊の活動・</li> <li>(1)火災等・</li> <li>(2)救急・</li> <li>(3)予防・</li> </ul>	25         25         25         25         25         25         27           27
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・</li> <li>(1)実施期間・</li> <li>(2)参加機関・</li> <li>(3)警戒体制・</li> <li>3. 警戒部隊の活動・</li> <li>(1)火災等・</li> <li>(2)救急・</li> <li>(3)予防・</li> <li>4. 国民保護共同訓練・</li> </ul>	25         25         25         25         25         25         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         27         28
<ol> <li>消防特別警戒の体制等・</li> <li>(1)実施期間・</li> <li>(2)参加機関・</li> <li>(3)警戒体制・</li> <li>3.警戒部隊の活動・</li> <li>(1)火災等・</li> <li>(2)救急・</li> <li>(3)予防・</li> <li>4.国民保護共同訓練・</li> <li>5. ラグビーワールドカップ 2019 への対応・</li> </ol>	25 25 25 25 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 28 <b>への対応</b>
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・</li> <li>(1)実施期間・</li> <li>(2)参加機関・</li> <li>(3)警戒体制・</li> <li>3. 警戒部隊の活動・</li> <li>(1)火災等・</li> <li>(2)救急・</li> <li>(2)救急・</li> <li>(3)予防・</li> <li>4. 国民保護共同訓練・</li> <li>5. ラグビーワールドカップ 2019 への対応・</li> <li>特集3 大規模イベント開催を見据えた外国人・障害者</li> </ul>	25 25 25 25 27 27 27 27 27 27 27 27 28 <b>への対応</b>
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・</li> <li>(1)実施期間・</li> <li>(2)参加機関・</li> <li>(3)警戒体制・</li> <li>3. 警戒部隊の活動・</li> <li>(1)火災等・</li> <li>(2)救急・</li> <li>(2)救急・</li> <li>(3)予防・</li> <li>4. 国民保護共同訓練・</li> <li>5. ラグビーワールドカップ 2019 への対応・</li> <li>存集3 大規模イベント開催を見据えた外国人・障害者く</li> <li>1. 社会情勢を踏まえた取組の推進・</li> <li>2. 外国人・障害者からの 119 番通報等に円滑に対応するための取組・</li> <li>(1)電話通訳センターを介した三者間同時通訳・</li> </ul>	25 25 25 25 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 28 <b>への対応</b> 31 31
<ol> <li>消防特別警戒の体制等         <ol> <li>(1) 実施期間・</li> <li>(2) 参加機関・</li> <li>(3) 警戒体制・</li> </ol> </li> <li>3. 警戒部隊の活動・         <ol> <li>(1) 火災等・</li> <li>(2) 救急・</li> <li>(3) 予防・</li> </ol> </li> <li>4. 国民保護共同訓練・         <ol> <li>ラグビーワールドカップ 2019 への対応・</li> </ol> </li> <li>存集3         <ol> <li>大規模イベント開催を見据えた外国人・障害者/</li> <li>社会情勢を踏まえた取組の推進・</li> <li>ハ国人・障害者からの 119 番通報等に円滑に対応するための取組・</li></ol></li></ol>	25 25 25 25 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27
<ul> <li>2. 消防特別警戒の体制等・</li> <li>(1)実施期間・</li> <li>(2)参加機関・</li> <li>(3)警戒体制・</li> <li>3. 警戒部隊の活動・</li> <li>(1)火災等・</li> <li>(2)救急・</li> <li>(2)救急・</li> <li>(3)予防・</li> <li>4. 国民保護共同訓練・</li> <li>5. ラグビーワールドカップ 2019 への対応・</li> <li>存集3 大規模イベント開催を見据えた外国人・障害者く</li> <li>1. 社会情勢を踏まえた取組の推進・</li> <li>2. 外国人・障害者からの 119 番通報等に円滑に対応するための取組・</li> <li>(1)電話通訳センターを介した三者間同時通訳・</li> </ul>	<ul> <li>25</li> <li>25</li> <li>25</li> <li>25</li> <li>27</li> <li>28</li> <li><b>への対応</b></li> <li>31</li> <li>31</li> <li>31</li> <li>31</li> <li>31</li> <li>32</li> <li>34</li> </ul>

3. 外国人来訪者や障害者等が利用する施設における災害情報の伝達及び避難誘導に関するガイドライン・・・ 35

#### Society5.0 時代における AI 等の活用 特集4 1. 消防防災技術に係る研究開発の方向性 37 (2)迅速な救急搬送を目指した救急隊運用最適化の研究開発………………………………………………40 (4) G空間情報と ICT を活用した大規模防火対象物における防火安全対策の研究開発(競争的資金) ・・・ 43 緊急消防援助隊の充実強化 特集 5 1. 南海トラフ地震等に備えた増強 …………………………………………………………………………………………45 **2. 土砂・風水害機動支援部隊と NBC 災害即応部隊の新設…………………………**45 (1) 土砂・風水害機動支援部隊の新設 ……………………………………………………………………………45 4. 消防防災ヘリコプターの安全運航体制の強化 特集6 (1)「消防防災へリコプターによる山岳救助のあり方に関する検討会」 (岐阜県及び埼玉県防災ヘリコプターの墜落事故を受けた対応) ・・・・・・・・・・・・・・・ 49 (2)「消防防災ヘリコプターの安全性向上・充実強化に関する検討会」 (3)「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準の在り方に関する検討会」 (群馬県防災ヘリコプターの墜落事故を受けた対応)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・50 (1)「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準」の制定について・・・・・・・・・・・・50 (2) 消防防災ヘリコプターの運航に関する基準の内容及び留意事項……………………………………51 日本の規格に適合する消防用機器等の海外展開 特集 / 日本の消防用機器等の海外展開に対する政府の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・54 2. 東南アジア諸国等で日本の消防用機器等が置かれている状況と競争力の強化・・・・・・・・・・・・・・54 (2) 国内の連携体制・日本企業へのサポート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56

(4) 個別の国に対する日本の消防用機器等の品質、規格・認証制度の浸透への取組……………57

# 消防団を中核とした地域防災力の充実強化

1. ;	肖防団の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	58
(1)	消防団員数の減少・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	58
(2)	被雇用者である消防団員の割合の増加・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	58
(3)	消防団員の平均年齢の上昇・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	58
(4)	女性消防団員の増加・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	59
(5)	学生消防団員の増加・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	60
(6)	機能別消防団員の増加・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	60
(7)	消防団の装備・教育訓練の充実等に関する必要性の高まり	61
2. ;	肖防団の充実強化施策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	61
(1)	消防団への加入促進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	61
(2)	消防団員の処遇の改善・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	65
(3)	装備等の充実強化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	65
(4)	教育・訓練の充実・標準化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	66
(5)	その他消防団の充実強化施策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	66

## 第1章 災害の現況と課題

特集 8

第1節 火災予防	
[火災の現況と最近の動向]	
1. 出火状況	
(1)1日当たり104 件の火災が発生・・・・・ 7	72
(2) 出火率は 3.0 件/万人・・・・・ 7	
(3) 火災覚知方法は119番通報が最多・・・・・・	73
(4) 初期消火の方法は消火器の使用が最多・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	74
2. 火災による死者の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(1)火災による死者の状況・・・・・・	74
<ul><li>(2) 建物火災による死者の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	76
<ul><li>(3) 住宅火災による死者の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	
3. 火災による損害額····································	
4. 出火原因	80
(1)「たばこ」による火災の半数以上は不適当な場所への放置によるもの・・・・・・・・・・・ 8	
(2)「放火」及び「放火の疑い」の合計は減少・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	81
(3)「こんろ」による火災の大半は消し忘れによるもの・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
5. 火災種別ごとの状況	
(1)建物火災・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(2)林野火災・・・・・・・・・・・・・・・・・	83
(3) 車両火災・・・・・・・・・・・・・ 8	85
(4) 船舶火災・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	85
(5) 航空機火災・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	85
[火災予防行政の現況] ····································	85
1. 住宅防火対策の現況	85
2. 防火対象物······	86

З.	ß	方火管理制度 ····································	87
( ]	L)	防火管理者 ·····	87
(2	2)	統括防火管理者 ·····	88
( :	3)	防火対象物定期点検報告制度 ······	88
4.	ß	方災管理制度 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	88
( ]	L)	防災管理者 ·····	88
(2	2)	統括防災管理者 ·····	89
5.	7	な入検査と違反是正 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	89
( ]	L)	立入検査と違反是正の現況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	89
		適マーク制度 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
( :	3)	違反対象物の公表制度の運用開始 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	90
		肖防用設備等 ••••••••••••••••••••••••••••••••••••	
( ]	L)	消防同意の現況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(2	2)	消防用設備等の設置の現況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	90
( :			
( 4	1)	防炎規制 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	92
		火を使用する設備・器具等に関する規制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		肖防用機械器具等の検定等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		検定	
		自主表示 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
8.	ÿ	肖防用設備等に係る技術基準の性能規定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	94
		火災原因調査の現況 ····································	
10.	# え	製品火災対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	95
ני]	くジ	炎予防行政の課題] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	96
1.	住	主宅防火対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	96
2.	ž	韋反是正に係る関係部局間の連携の推進····································	96
З.	1	N規模施設における防火対策の推進 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	96
( ]	L)	自動消火設備の設置の促進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	96
		小規模施設における消防訓練の実効性向上・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
4.	ÿ	肖防用設備等の点検報告の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	97
(沪	中糸	縄県那覇市で発生した首里城火災への対応〉・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	98
貧		2節 危険物施設等における災害対策	
		食物施設等における災害の現況と最近の動向] ····································	
		火災事故 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
( ]	L)	危険物施設における火災事故発生件数と被害1	
(2	2)		
( 3			
		危険物運搬中の火災事故	
		仮貯蔵・仮取扱い中の火災事故 ······1	
2.	j	充出事故 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
( ]	L)		
(2	2)		
( :			
		危険物運搬中の流出事故 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(5	5)	仮貯蔵・仮取扱い中の流出事故 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	03

[1	<b></b> 危険	[物行政の現況] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	103
1.	危	b 险物規制······	103
(	1)	危険物規制の体系・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	103
( )	2)	危険物施設の現況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	103
(	3)	危険物取扱者・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	104
( .	4)	事業所における保安体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	105
(	5)	保安検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	105
()	6)	立入検査及び措置命令・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	106
2.	石	j油パイプラインの保安・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	106
(	1)	石油パイプライン事業の保安規制・・・・・	106
( )	2)	石油パイプラインの保安の確保・・・・・	106
[1	<b></b> 危険	[物行政の課題] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	107
(	1)	官民一体となった事故防止対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	107
( )	2)	科学技術及び産業経済の進展等を踏まえた安全対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	107
( )	3)	大規模災害に対する安全対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	107
( .	4)	過疎地域等における燃料供給インフラの維持に向けた対策	108
<b>〈</b> ]	京都	B市伏見区で発生した爆発火災への対応〉······	109
ALLY	第3	節 石油コンビナート災害対策	
[7	石油	ョコンビナート災害の現況と最近の動向] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	111
1.	事	事故件数と被害・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	111
2.	事	事故の特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	112
(	1)	事故種別ごとの一般事故件数・・・・・	112
( )	2)	原因別の一般事故件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	112
( )	3)	特定事業所種別の一般事故件数・・・・・	113
( .	4)	特定事業所業態別の一般事故件数・・・・・	113
[7	石油	ョコンビナート災害対策の現況] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	114
		特別防災区域の現況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		『道府県・消防機関における防災体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		防災体制の確立・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		災害発生時の応急対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		特別防災区域所在市町村等の消防力の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		定事業所における防災体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		自衛防災組織等の設置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		大容量泡放射システムの配備・・・・・・	
		自衛防災体制の充実・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		⋤業所のレイアウト規制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		レイアウト規制・・・・・・	
		新設等の届出等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		の他の災害対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		災害応急体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		防災緩衝緑地等の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		近の石油コンビナート等における災害対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		石油コンビナート等における災害防止対策検討関係省庁連絡会議・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		石油コンビナート等の地震・津波対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
( )	3)	石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト・・・・・・・・・・・・・・・	118

(4) 石油コンビナート等防災体制強化のための検討会の開催…	
[石油コンビナート災害対策の課題] ・・・・・・・・・・・・・・	
1. 石油コンビナートにおける災害対策の推進	
(1) 東日本大震災を踏まえた石油コンビナートの地震・津波対	策
(2) 特定事業所における防災体制の充実強化・・・・・・・・・・	
(3) 大容量泡放射システムの効果的な活用・・・・・・・・・・	
2. 国家石油備蓄基地への対応	
第4節 林野火災対策	
[林野火災の現況と最近の動向]	
[林野火災対策の現況] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1. 林野火災特別地域対策事業	
2. 広域応援・空中消火による消防活動 ・・・・・・・・・・・・	
(1) 空中消火の実施状況	
(2)広域応援・空中消火体制の整備 ・・・・・・・・・・・・・	
3. その他の対策 ·····	
(1) 出火防止対策の徹底	
(2) 林野火災用消防施設等の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・	
[林野火災対策の課題] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
第5節 風水害対策	
[風水害の現況と最近の動向]	
1. 平成 30 年中の主な風水害	
(1) 平成 30 年 7 月豪雨による被害等の状況	
(2) 台風第 13 号による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・	
(3) 台風第 20 号による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・	
(4) 台風第 21 号による被害等の状況・・・・・・	
(5) 台風第 24 号による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・	
(6) 台風第 25 号による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・	
2. 平成 31 年 1 月から令和元年 10 月までの主な風水害	
(1) 5月18日からの大雨による被害等の状況	
(2) 台風第3号による被害等の状況	
(3) 6月29日からの大雨による被害等の状況	
(4) 梅雨前線による大雨及び台風第5号による被害等の状況…	
(5) 台風第6号による被害等の状況	
(6) 台風第8号による被害等の状況	
(7) 台風第9号による被害等の状況	
(8) 台風第 10 号による被害等の状況	
(9) 台風第 13 号による被害等の状況	
(10) 台風第 17 号による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・	
(11) 台風第 18 号による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・	
[風水害対策の現況] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1. 風水害対策の概要	
(1) 洪水	
(2) 土砂災害	
(3)高潮 ・・・・・・	
(4) 竜巻等突風	

2. 避難体制の整備、避難行動要支援者対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 130
<ul> <li>(1) 避難行動要支援者の支援対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	
<ul><li>(2)指定緊急避難場所等の周知徹底及び安全確保等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	
<ol> <li>災害危険箇所に関する情報の周知・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ol>	
4. 防災訓練の実施····································	
[風水害対策の課題と対応] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
<ol> <li>1. 平成 30 年 7 月豪雨を受けた対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ol>	
(1) 平成 30 年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループの設置	
(2) 避難勧告等の発令・伝達体制の改善	· 133
2. 防災基本計画の修正・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 134
3. 中央防災会議通知・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 134
第6節 震災対策	
[地震災害の現況と最近の動向] ····································	· 139
1. 平成 30 年中の主な地震災害・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 139
(1)沖縄県西表島付近を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 140
(2) 島根県西部を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 140
(3) 北海道根室半島南東沖を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 141
(4) 長野県北部を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 141
(5) 長野県北部を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 141
(6) 群馬県南部を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 141
(7) 大阪府北部を震源とする地震による被害等の状況	· 141
(8) 千葉県東方沖を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 142
(9) 平成 30 年北海道胆振東部地震による被害等の状況	· 142
2. 平成 31 年 1 月から令和元年 10 月までの主な地震災害・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 142
(1) 熊本県熊本地方を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 143
(2) 熊本県熊本地方を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 143
(3) 北海道胆振地方中東部を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 143
(4) 日向灘を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(5) 千葉県北東部を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(6)山形県沖を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(7) 福島県沖を震源とする地震による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
[震災対策の現況]	
1. 震災対策の概要	
(1) 東海地震対策及び南海トラフ地震対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(2) 首都直下地震対策	
(3) 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策	
(4) 中部圏・近畿圏直下地震対策····································	
(5) その他・・・・・・	
<ol> <li>地方公共団体における震災対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ol>	
<ul><li>(1)地域防災計画(震災対策編等)の作成状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	
<ul><li>(2) 震災時等における相互応援協定等の締結状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	
<ul><li>(3)備蓄物資・備蓄倉庫等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	
<ul><li>(4) 震災対策施設等の整備事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	
<ul><li>(5) 震災訓練の実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	
(0) 年収刈束の夫肥仏仇	· 191

[]		災対策の課題] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1.	Ī	耐震化の一層の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	151
2.	Ī	南海トラフ地震・首都直下地震などへの対策、津波対策の推進⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯	151
	樖	7節 原子力災害対策	
[J	亰	子力災害等の現況と最近の動向] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	152
1.	J	原子力施設の現況と主な事故・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	152
2.	ļ	東京電力福島第一原子力発電所事故への対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	152
[]		子力災害対策等の現況] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1.	J	原子力施設等の原子力災害対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	154
2.		関係地方公共団体における原子力災害対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
З.	į	消防機関における活動対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	154
(	1)	)マニュアル、ハンドブック、活動要領等の作成・配布	154
		)放射性物質事故対応資機材の整備等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(	3)	) 消防職員に対する教育・訓練等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	155
[]	-	子力災害対策等の課題] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1.		福島原発事故を踏まえた今後の取組 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		)避難指示区域の管轄消防本部の支援・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(	2)	)関係地方公共団体における地域防災計画の見直し等	155
(	3)	)福島原発事故において活動した消防職員の長期的な健康管理	155
2.	J	放射性物質等事故対応能力の向上	155
	樖	<ul> <li>8節</li> <li>その他の災害対策</li> </ul>	
		山災害対策]・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		平成 30 年以降の主な火山活動の動向	
(	1)	)霧島山(新燃岳)の火山活動による被害等の状況	
	2)		
		)霧島山(えびの高原(硫黄山)周辺)の火山活動による被害等の状況	
		) 口永良部島の火山活動による被害等の状況	
		) 阿蘇山の火山活動による被害等の状況	
		)浅間山の火山活動による被害等の状況・・・・・	
		)薩摩硫黄島の火山活動による被害等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		火山災害の特徴と課題等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		主な火山災害対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		)火山防災対策推進ワーキンググループ・・・・・	
		)活動火山対策特別措置法の改正 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		) 退避壕・退避舎等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		) 噴火速報 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		害対策]・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		雪害の現況と最近の動向 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		雪害対策の現況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		雪害対策の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		)除雪作業における対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(	2)	) 雪崩等に対する適切な避難勧告等の発令・伝達	
	3)		
		) 防災体制の確立 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(	5)	)住民、車両ドライバー等への迅速・的確な情報提供	162

(6) 大雪時等における放置車両対策・・・・・ 16	63
[地下施設等の災害対策] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	63
1. 地下施設等の災害の現況と最近の動向 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	63
2. 地下施設等の災害対策の現況	63
(1)鉄道トンネル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	63
(2)道路トンネル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	63
(3)大深度地下空間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	64
<b>3. 地下施設等の災害対策の課題</b> ····································	64
[海上災害対策] ····································	64
1. 海上災害の現況と最近の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	64
<b>2</b> . 海上災害対策の現況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	65
<b>3. 海上災害対策の課題</b> ····································	65
[航空災害対策] ····································	65
1. 航空災害の現況と最近の動向	65
<b>2</b> . 航空災害対策の現況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	65
<b>3</b> . 航空災害対策の課題····································	66
[ガス災害対策] ····································	66
1. ガス災害の現況と最近の動向····································	66
(1)事故の発生件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	66
(2) ガス事故による死傷者数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	66
(3) 自損行為によるガス事故・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	67
<b>2</b> . ガス災害対策の現況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	67
3. ガス災害対策の課題····································	67
[毒物・劇物等の災害対策] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	67
1. 毒物・劇物等災害の現況と最近の動向······	67
<b>2</b> . 毒物・劇物等災害対策の現況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	68
3. 毒物・劇物等災害対策の課題····································	68
(1)実態の把握及び指導・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(2) 危険物災害等情報支援体制の充実・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	68

<u>第2章</u>

第 1	1節  消防体制	
1. 消	当防組織・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	171
(1)	常備消防機関・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	171
(2)	消防団・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	172
2. 消	肖防防災施設等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	172
(1)	消防車両等の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	172
(2)	消防通信施設・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	173
(3)	消防水利・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	174
3. 消	肖防財政·····	175
(1)	市町村の消防費・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	175
(2)	消防費の財源・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	175
(3)	都道府県の防災費・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	177

( 4	1)	消防庁予算額 ·····	177
4.	常	s備消防体制整備の課題 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	180
		消防力の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
( 4	2)	消防隊員用個人防火装備 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	180
貿	育2	2節 消防の広域化の推進 2000年1月1日日 1月1日日 1月1日 1月1日日 1月1日 1月1日日 1月1日 1月1日日 1月	
1.		第 防の広域化とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
2.	浳	消防の広域化のメリット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	182
( ]	1)	初動体制の充実等による住民サービスの向上・・・・・	182
(2	2)	人員配置の効率化及び現場体制の充実・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	182
		消防体制の基盤強化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		れまでの取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		平成6年からの取組	
(2	2)	消防組織法の改正(平成18年)	183
( ;	3)	広域化基本指針の制定(平成 18 年)	183
( 4	4)	広域化基本指針の改正(平成 25 年)	183
(;	5)	連携・協力基本指針の制定(平成 29 年)	
		広域化基本指針の改正(平成 30 年)	
		これまでの取組の成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
4.	関	∃係機関の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	185
( ]	1)	消防庁の取組 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	185
(2	2)	都道府県の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
( ;	3)	市町村の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	186
貨	<b>5</b> 3	3節 消防職団員の活動	
1.	泛	動状況 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
1. 2.	活 公	s動状況 ······ 、務による死傷者の状況 ······	188
1. 2. 3.	活 公 勤	動状況 ······ · · · · · · · · · · · · · · · ·	188 189
1. 2. 3. (:	活 公 勤 1)	s動状況 、務による死傷者の状況 動務条件等 消防職員の勤務条件等	188 189 189
1. 2. 3. (2) (2)	活 公 勤 1) 2)	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>物務条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> </ul>	188 189 189 191
1. 2. 3. (2) (2)	活 公 到 1) 2) 3)	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>物務条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> </ul>	188 189 189 191 194
1. 2. 3. (2) (2) (2) (2)	活 公 勤 1) 2) 3) 4)	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>物務条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善・</li> </ul>	188 189 189 191 194 197
1. 2. 3. (2 (2 (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (	活 公 勤 1) 2) 3) 4) 安	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>物務条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善</li> <li>全衛生体制の整備</li> </ul>	188 189 189 191 194 197 198
1. 2. 3. (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	活公	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>物務条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善</li> <li>全衛生体制の整備</li> <li>安全衛生体制</li> </ul>	188 189 191 194 197 198 198
1. 2. 3. (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	活公勤 1233 343 1233 1233 1233 1233 1233 1233	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>う務条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善</li> <li>子全衛生体制の整備</li> <li>消防団員の安全対策</li> </ul>	188 189 191 194 197 198 198 199
1. 2. 3. (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	<b>活 公 勤</b> ))) <b>安</b> )) 3 3 4 3 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>物務条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善</li> <li>24衛生体制の整備</li> <li>安全衛生体制</li> <li>消防団員の安全対策</li> <li>惨事ストレス対策・</li> </ul>	188 189 191 194 197 198 198 199 199
1. 2. 3. (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	<b>活公</b> 勤 1 2 3 4 3 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 1 1	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>物務条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善</li> <li>ぞ全衛生体制の整備</li> <li>安全衛生体制・</li> <li>消防団員の安全対策</li> <li>惨事ストレス対策</li> </ul>	<ol> <li>188</li> <li>189</li> <li>191</li> <li>194</li> <li>197</li> <li>198</li> <li>198</li> <li>199</li> <li>200</li> </ol>
1. 2. 3. (2) (2) 4. (2) (2) 5. (1)	<b>活公</b> 勤))) <b>安</b> )) <b>洋</b> )	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>物条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善</li> <li>全衛生体制の整備</li> <li>安全衛生体制・</li> <li>消防団員の安全対策</li> <li>惨事ストレス対策</li> <li>個の栄典</li> </ul>	<ol> <li>188</li> <li>189</li> <li>191</li> <li>194</li> <li>197</li> <li>198</li> <li>199</li> <li>199</li> <li>200</li> <li>200</li> </ol>
1. 2. 3. (2) (2) 4. (2) (2) 5. (1)	<b>活公</b> 勤))) <b>安</b> )) <b>洋</b> )	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>物条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善</li> <li>そ(衛生体制の整備・</li> <li>安全衛生体制・</li> <li>消防団員の安全対策・</li> <li>惨事ストレス対策・</li> <li>個防表彰等</li> <li>国の栄典</li> <li>内閣総理大臣表彰・</li> </ul>	<ol> <li>188</li> <li>189</li> <li>191</li> <li>194</li> <li>197</li> <li>198</li> <li>198</li> <li>199</li> <li>200</li> <li>200</li> <li>201</li> </ol>
1. 2. 3. (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	<b>活公</b> 勤))) <b>安</b> )) <b>洋</b> )	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>物務条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善</li> <li>そ全衛生体制</li> <li>空全衛生体制</li> <li>消防団員の安全対策</li> <li>惨事ストレス対策</li> <li>個の栄典</li> <li>内閣総理大臣表彰</li> <li>総務大臣表彰</li> </ul>	<ol> <li>188</li> <li>189</li> <li>191</li> <li>194</li> <li>197</li> <li>198</li> <li>199</li> <li>200</li> <li>200</li> <li>201</li> <li>201</li> </ol>
1. 2. 3. (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	<b>活公</b> 勤))) <b>安</b> ))) <b>洋</b> ))))	動状況         溶による死傷者の状況         物務条件等         消防職員の勤務条件等         消防本部におけるハラスメント等への対応策・         女性消防吏員の更なる活躍の推進         消防団員の処遇改善         全衛生体制         消防団員の安全対策         惨事ストレス対策         国の栄典         内閣総理大臣表彰         総務大臣表彰         総務大臣表彰	<ol> <li>188</li> <li>189</li> <li>191</li> <li>194</li> <li>197</li> <li>198</li> <li>199</li> <li>199</li> <li>200</li> <li>201</li> <li>201</li> <li>201</li> <li>201</li> </ol>
1. 2. 3. (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	<b>活公</b> 勤))) <b>安</b> )))洋)))))	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>約条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善</li> <li>24衛生体制の整備</li> <li>安全衛生体制</li> <li>消防団員の安全対策</li> <li>惨事ストレス対策</li> <li>個の栄典</li> <li>内閣総理大臣表彰</li> <li>総務大臣表彰</li> <li>総務大臣感謝状</li> <li>消防庁長官表彰</li> </ul>	<ol> <li>188</li> <li>189</li> <li>191</li> <li>194</li> <li>197</li> <li>198</li> <li>199</li> <li>200</li> <li>201</li> <li>201</li> <li>202</li> </ol>
1. 2. 3. (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	<b>活公</b> 勤)))安))洋))))))	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>約条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善</li> <li>そ衛生体制の整備</li> <li>安全衛生体制</li> <li>消防団員の安全対策</li> <li>惨事ストレス対策</li> <li>個防表彰等</li> <li>国の栄典</li> <li>内閣総理大臣表彰</li> <li>総務大臣表彰</li> <li>総務大臣感謝状</li> <li>消防庁長官表彰</li> <li>賞じゅつ金及び報賞金</li> </ul>	<ol> <li>188</li> <li>189</li> <li>191</li> <li>194</li> <li>197</li> <li>198</li> <li>199</li> <li>200</li> <li>201</li> <li>201</li> <li>202</li> <li>202</li> </ol>
1. 2. 3. (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	【234】123】1234567 【23】)))安)))洋)))))))	動状況           務による死傷者の状況           防務条件等           消防職員の勤務条件等           消防本部におけるハラスメント等への対応策・           女性消防吏員の更なる活躍の推進           消防団員の処遇改善           2<衛生体制の整備	<ul> <li>188</li> <li>189</li> <li>191</li> <li>194</li> <li>197</li> <li>198</li> <li>198</li> <li>199</li> <li>200</li> <li>201</li> <li>201</li> <li>201</li> <li>202</li> <li>202</li> <li>202</li> <li>202</li> <li>202</li> </ul>
1. 2. 3. (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	【234】123】12345673 【234〕))】安))】】)))))))))))	<ul> <li>動状況</li> <li>務による死傷者の状況</li> <li>約条件等</li> <li>消防職員の勤務条件等</li> <li>消防本部におけるハラスメント等への対応策・</li> <li>女性消防吏員の更なる活躍の推進</li> <li>消防団員の処遇改善</li> <li>そ衛生体制の整備</li> <li>安全衛生体制</li> <li>消防団員の安全対策</li> <li>惨事ストレス対策</li> <li>個防表彰等</li> <li>国の栄典</li> <li>内閣総理大臣表彰</li> <li>総務大臣表彰</li> <li>総務大臣感謝状</li> <li>消防庁長官表彰</li> <li>賞じゅつ金及び報賞金</li> </ul>	<ol> <li>188</li> <li>189</li> <li>191</li> <li>194</li> <li>197</li> <li>198</li> <li>199</li> <li>200</li> <li>201</li> <li>201</li> <li>201</li> <li>202</li> <li>202</li> <li>202</li> <li>202</li> <li>202</li> <li>202</li> <li>202</li> <li>202</li> <li>202</li> </ol>

K L	樖	4	教育訓練体制	
1.	-	消防	職団員の教育訓練・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	204
2.	]	職場	教育·····	204
З.		消防	学校における教育訓練・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	204
(	1)		防学校の設置状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	204
(	2)	)教	育訓練の種類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	204
(	3)	)消	防学校における教育訓練の充実強化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	205
(	4)	)教	育訓練の実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	205
4.	-	消防	大学校における教育訓練及び技術的援助・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	205
(	1)		設・設備·····	206
(	2)	)教	育訓練の実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	206
(	3)		防学校に対する技術的援助・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	208
(	4)	)特	別講習会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	208
4 T	簃	5 貸	了 <mark>》救急体制</mark>	
1.			業務の実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	209
(	1)		急出動の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	209
(	2)			210
(	3)		齢区分別事故種別搬送人員の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	211
(	4)	-	場到着所要時間の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	211
(	5)			211
	6)			212
2.	Į		業務の実施体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	214
(	1)	)救	急業務実施市町村数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	214
(	2)	)救	急隊数、救急隊員数及び准救急隊員数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	215
(	3)	)救	急救命士及び救急救命士運用隊の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	215
(	4)	)救	急自動車数·····	217
			速自動車国道等における救急業務・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
			と医療の連携促進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(	1)	)救	急搬送における医療機関の受入れ状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	217
(	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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	218
(	3)	)救	急医療体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	218
4.	Į	救急	業務高度化の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	218
			急業務に携わる職員の教育の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(	2)	)救	急救命士の処置範囲の拡大・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	219
(	3)	)メ	ディカルコントロール体制の充実・・・・・	220
(	4)	)救	急蘇生統計(ウツタインデータ)の活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	221
			業務を取り巻く課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
			急車の適正利用の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(	2)	)救	急安心センター事業(#7119)の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	223
			般市民に対する応急手当の普及・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
			染症への対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(	5)	)熱	.中症への対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	227
4 LUN	樖	6 貸	♪ 教助体制	
			活動の実施状況······	
(	1)	)救	助活動件数及び救助人員の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230

(	2	)	事故種別ごとの救助活動の状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	230
			:助活動の実施体制 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(	1	)	救助隊数及び救助隊員数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	231
(	2	)	救助活動のための救助器具等の保有状況・・・・・	231
З.		全	国消防救助技術大会の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	232
4.	;	救	:助体制の課題 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	232
(			体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(	2	)	車両及び資機材の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	232
(	3)	)	救助技術の高度化等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	234
4 EV	頯	7	節 航空消防防災体制	
			.空消防防災体制の現況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	235
2.		今	後の取組 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	238
(	1	)	航空消防防災体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	238
(	2	)	消防防災ヘリコプターの安全な活動の確保に向けて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	239
(	3)	)	消防防災ヘリコプター操縦士の養成・確保に向けて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	240
4 EV	樖	8	節 広域消防応援と緊急消防援助隊	
			防の広域応援体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	241
(	1	)	消防の相互応援協定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	241
(	2	)	広域消防応援体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	241
2.		緊	急消防援助隊 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	242
(	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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	242
(	2	)	緊急消防援助隊の編成及び出動計画等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	244
(	3)	)	緊急消防援助隊の登録隊数及び装備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	247
(	4)	)	緊急消防援助隊の活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	249
(	5)	)	緊急消防援助隊の訓練・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	250
(	6	)	今後の取組	251
(LEV	樖	9	<ul><li>節 国と地方公共団体の防災体制</li><li>と地方の防災組織等</li></ul>	
1.		玉	と地方の防災組織等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・:	252
(	1	)	防災組織 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	252
(	2	)	災害対策基本法の改正 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	252
(	3)	)	消防庁の防災体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	252
(	4)	)	地方公共団体等の災害対応力の強化推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	253
2.	:	地	域防災計画 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	253
(	1	)	地域防災計画の修正・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	253
(	2	)	地区防災計画の策定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	253
			広域防災応援体制 ······	
			災訓練の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
			災体制の整備の課題····································	
(	1		地方防災会議の一層の活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(	2)		地域防災計画の見直しの推進 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	3)		実効性のある防災体制の確保 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
			市町村長への研修 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	256
(int)	樖	1(	0 節 消防防災の情報化の推進 害状況等に係る情報の収集・伝達体制の確立	
1.				
2.		災	害に強い消防防災通信ネットワークの整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	257

(1)消防防災通信ネットワークの概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 258
(2) 耐災害性の向上及びバックアップ機能の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 261
3. 情報処理システムの活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 262
(1) 災害時対応支援システムの導入と活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 262
(2)統計調査系システム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 262
4. 情報化の最近の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 263
(1) 消防防災通信ネットワークの充実強化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 263
(2) 消防防災業務の業務・システムの最適化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 264

第3章 💙 国民保護への対応

ALC: N	樖	1	節 国民保護への取組	
1.		玉	民保護法の成立・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	267
(	1)		国民保護法の制定経緯・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	267
(	2)	)	国民保護法の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	267
2		玉	民保護法に基づく国民の保護に関する措置の概要	267
(	1)	)	住民の避難に関する措置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	268
(	2)	)	避難住民等の救援に関する措置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	269
				269
(	4)	)	その他の措置等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	269
			防庁等の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	269
(	1)	)	消防庁の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	269
(	2)	)	地方公共団体と消防の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	269
			本指針・国民保護計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	270
(	1)	)	基本指針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	270
(	2)	)	消防庁国民保護計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	270
(	3)	)	都道府県国民保護計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	270
(	4)	)	市町村国民保護計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	271
5		Ì	な課題と取組等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	271
(	1)	)	Jアラートによる迅速な情報伝達・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	271
(	2)	)	国民保護共同訓練	273
(	3)	)	市町村における避難実施要領のパターンの作成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	273
(	4)	)	避難施設の指定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	274
(	5)	)	安否情報システムの運用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	274
(	6)	)	地方公共団体職員の研修・普及啓発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	275
(	7)	)	地方公共団体における体制整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	275
(	8)	)	特殊標章等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	275
6		7	ロ対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	276
(	1)	)	体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	276
(	2)	)	NBC テロ災害に対応するための車両・資機材の整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	276
(	3)	)	消防機関に対する危機管理教育訓練の充実強化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	276
(	4)	)	テロ災害に対応するための救急資器材の導入に向けた教育の推進	277
			節 北朝鮮弾道ミサイル発射事案への対応	
(	1)	)		278

(2)	Jアラートによる情報伝達 ·····	279
(3)	弾道ミサイル発射事案に係る国民の理解の促進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	279

## 第4章 自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり

[防火防災意識の高揚] ····································	
<b>1. 全国火災予防運動等</b> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3
(1)全国火災予防運動	
(秋季 平成 30 年 11 月 9 日~11 月 15 日 春季 平成 31 年 3 月 1 日~3 月 7 日) 28	3
(2) 文化財防火デー(1月26日) ······284	4
(3) 全国山火事予防運動(平成31年3月1日~3月7日) ······284	4
(4) 車両火災予防運動(平成31年3月1日~3月7日)	4
(5)消防記念日(3月7日) ······284	4
<b>2. 危険物安全週間 ····································</b>	
<b>3. 防災知識の普及啓発</b> ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	ō
[住民等の自主防災活動] ····································	ō
1. コミュニティにおける自主防災活動 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	ō
(1) コミュニティにおける自主防災活動の促進	ō
(2) 自主防災組織等 ······28	7
[災害に強い安全なまちづくり] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
1. 防災基盤等の整備 ····································	8
<ol> <li>(1)公共施設等の耐震化 ····································</li></ol>	8
<ul><li>(2)防災施設等の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・288</li></ul>	8
<ul><li>(3)防災拠点の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	8

## 第5章 国際的課題への対応

[国際緊急援助] ····································
<b>1. 国際消防救助隊設立の経緯</b> ····································
<b>2</b> . 派遣体制 ····································
<b>3</b> . 教育訓練 ····································
<b>4</b> . 派遣実績 ····································
[国際協力・国際交流] ····································
1. 国際消防防災フォーラムの開催 ····································
<b>2</b> . 開発途上国からの研修員受入れ等 ····································
<ul><li>(1)課題別研修の実施 ····································</li></ul>
<ul><li>(2) 国別研修の実施 ····································</li></ul>
<ul><li>(3)諸外国への情報提供等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>
<b>3</b> . 中南米防災人材育成拠点化支援プロジェクト····································
4. 技術協力等 ····································
<b>5</b> . 国際交流 ····································
[基準・認証制度の国際化への対応] ····································
1. 消防用機械器具等の国際規格の現況

<b>2</b> . 規格の国際化への対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	296
[地球環境の保全(ハロン消火剤等の放出抑制等)] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2	297
1. ハロン消火剤等の放出抑制について 22	297
<b>2</b> . PFOS を含有する泡消火薬剤の排出抑制について ····································	297

## 第6章 消防防災の科学技術の研究・開発

[研究・開発の推進] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	301
1. 消防庁における重点研究開発目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	301
2.消防研究センター・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	301
3. 消防防災科学技術研究推進制度 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	301
4. 消防機関における研究開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	301
[消防研究センターにおける研究開発等] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	301
1. 消防防災に関する研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	301
(1) 消防ロボットシステムの研究開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	302
(2) 火災延焼シミュレーションの高度化に関する研究開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	304
<ul><li>(3)災害時の消防力・消防活動能力向上に係る研究開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	305
(4) 危険物施設の安全性向上に関する研究開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	308
(5) 火災予防と火災による被害の軽減に係る研究開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・:	309
(6) 地下タンクの健全性診断に係る研究開発	312
2. 火災原因調査等及び災害・事故への対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	312
(1) 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	312
<ul><li>(2)災害・事故への対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	313
3. 研究成果をより広く役立てるために・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	313
(1) 一般公開	314
(2) 全国消防技術者会議	314
	314
	314
(5) 消防防災科学技術賞 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	314
(6) 施設見学	314
[競争的資金における研究開発等] ····································	314
[消防機関の研究等] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	315
[消防防災科学技術の研究における今後の取組] ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・:	315