

第1章 検討の目的等

第1節 目的

東京消防庁管内の火災件数は、減少傾向にあるが、その中で電気火災が占める割合は増加傾向にあり、火災予防の喫緊の課題となっている*1。

このため、平成 27 年度に東京消防庁では、電気火災の抑制方策について調査・検討をするため、一般社団法人日本電気協会を事務局として「電気火災の抑制方策に関する検討部会」を設置し、東京消防庁が保有するデータベースを基に分析を行い、後期高齢者に起因する火災事故が多いことがわかった。

また、発火源及び死者数が最も多い電気ストーブ及び近年の発火源として増加が著しい携帯型のリチウムイオン蓄電池が組み込まれたポータブル蓄電装置を用いた実証実験も行った。

実験の結果、電気ストーブでは、布団及びパジャマと電気ストーブとの距離による着火性状を確認し、非常に危険であることがわかった。

リチウムイオン蓄電池が組み込まれたポータブル蓄電装置については、圧壊方法による発火性状を確認し、非常に危険であることがわかった。

データ分析結果と実験により得られた結果について、提言としてまとめ、一部は課題として掲載した。

平成 28 年度、東京消防庁では、電気火災の抑制方策について調査・検討をするため、引き続き一般社団法人日本電気協会を事務局として「電気火災の抑制方策に関する検討部会」を設置し、電気火災の効果的な抑制方策の策定を目的として、火災件数や死者の多い特定の製品については、必要に応じて実験を行い、火災に至るメカニズムを検証し、必要な対策を講じるための提言をまとめることとした。

火災の傾向は、昭和 61 年は 7,124 件であるが、平成 27 年は 4,430 件と減少傾向にあるなか、電気火災が全火災件数に占める割合では、昭和 61 年は 8.6%であるが、平成 27 年では 20.4%となった。

これは、2 倍以上の高い割合となっている（図 1－1 参照）。

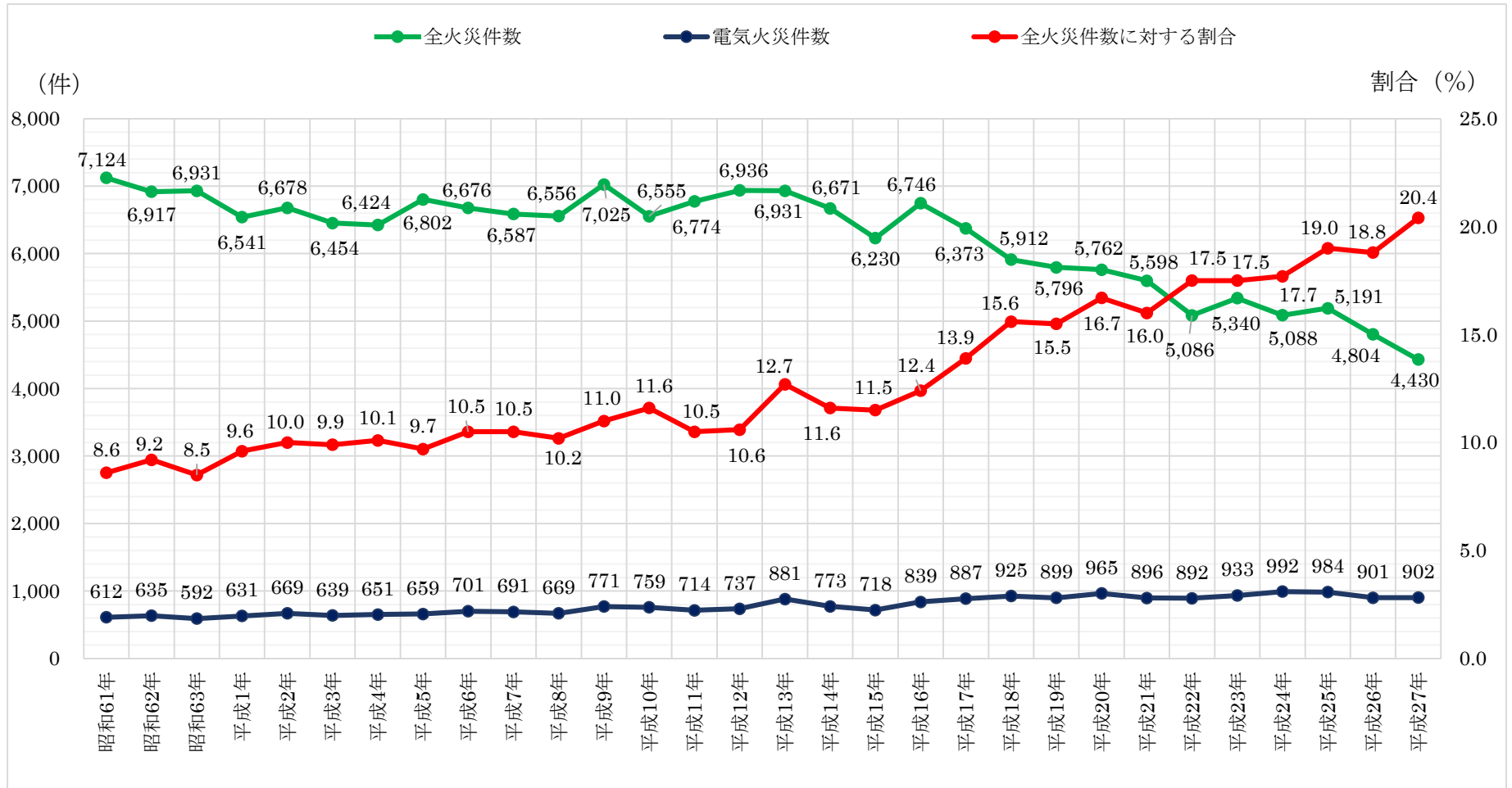


図1-1 電気火災の推移

第2節 検討事項

本検討部会における検討事項は次のとおりとする。

1. 東京消防庁が保有する火災データ分析

(1) 電気製品の使用者に関する検討

発火源となった電気製品のうち上位にある製品について、使用者の年齢等を調査し、出火の関係について分析する。また、使用者の年齢区分（高齢者以外、前期高齢者、後期高齢者）についても分析を行う。

(2) 「総合的な防火防災診断」に係る分析

東京消防庁が高齢者や身体障害者の家庭を戸別訪問し、データ収集した結果について分析する。また、使用者の年齢区分（高齢者以外、前期高齢者、後期高齢者）についても分析を行う。

2. 電気火災発生メカニズムの検証

1の分析を踏まえ、電気火災発生メカニズムを検証する。また、出火の原因に対する抑制方策を各々検討する。抑制する製品や対策がある場合は、取りまとめる。

3. 電気火災抑制方策の提言

2の抑制方策の具現化に向けた提言を取りまとめる。

第3節 検討体制

学識経験者、行政関係者、電気製品試験機関、電気製品関係工業会等で構成される「電気火災の抑制方策に関する検討部会」を表1-1のとおり設置し、専門的観点から検討を行った。また、検討部会の開催回数は表1-2のとおりである。

表1-1 電気火災の抑制方策に関する検討部会構成員（順不同、敬称略）

部会長	渡邊 信公（職業能力開発総合大学校 能力開発院 基盤ものづくり系（電気設備ユニット）教授）
副部会長	土橋 律（東京大学大学院 工学系研究科化学システム工学専攻 教授）
	大竹 晃行（東京消防庁 参事兼予防課長）
部会員	大宮 喜文（東京理科大学理工学部 建築学科 教授）
	田村 裕之（総務省消防庁消防大学校 消防研究センター大規模火災研究室長）
	飛田 恵理子（特定非営利活動法人東京都地域婦人団体連盟 理事）
	加藤 正樹（一般財団法人電気安全環境研究所 技術規格部長）
	宮川 七重（独立行政法人製品評価技術基盤機構 規格調査室長）
	滝澤 恒夫（一般財団法人関東電気保安協会 保安本部計画部副部長）
	後藤 正（東京都電気工事工業組合 常務理事）
	金子 健一（一般社団法人日本電機工業会 家電部担当次長）
	高坂 秀世（一般社団法人日本電線工業会 技術部長）
	吉田 伸二（一般社団法人日本配線システム工業会 技術委員会委員長）
	中根 育朗（一般社団法人電池工業会 事務局長）
	下川 英男（一般社団法人電気設備学会 参事 技術担任）
	大江 康夫（東京消防庁 予防部調査課長）
	谷山 明子（東京消防庁 副参事（予防技術担当））
	荒川 嘉孝（一般社団法人日本電気協会 技術部長）
オブザーバー	五十嵐 勝治（東京消防庁 予防部予防課火気電気係長）
	高橋 良典（東京消防庁 予防部予防課火気電気係主任）
	大野 英昭（東京消防庁 予防部予防課火気電気係副主任）
	上村 久子（東京消防庁 予防部査察課査察技術係長）
	石塚 仁（東京消防庁 予防部調査課資料係長）
	藤崎 進稔（東京消防庁 防災部防災安全課生活安全担当係長）
	田中 智子（東京消防庁 防災部防災安全課防災福祉係長）
	齋藤 将道（総務省消防庁 予防課予防係長）
	三宅 静（経済産業省 製品安全課係長（電気用品企画担当））
	宮永 浩美（東京都生活文化局 消費生活部生活安全課長）
	石坂 公一（東京都福祉保健局 高齢社会対策部在宅支援課課長代理）
	高谷 博文（公益財団法人東京防災救急協会 講習事業部長）
不破 由晃（電気事業連合会 工務部副部長）	
事務局	小林 幸信（一般社団法人日本電気協会 技術調査室長）

第4節 検討スケジュール

表1-2 検討スケジュール

部 会	開 催 日
第1回検討部会	平成28年 9月13日
第2回検討部会	平成28年10月 7日
第3回検討部会	平成28年12月 8日
第4回検討部会	平成29年 1月17日

第5節 検討の流れ

図1-2に示すフローで検討を行った。

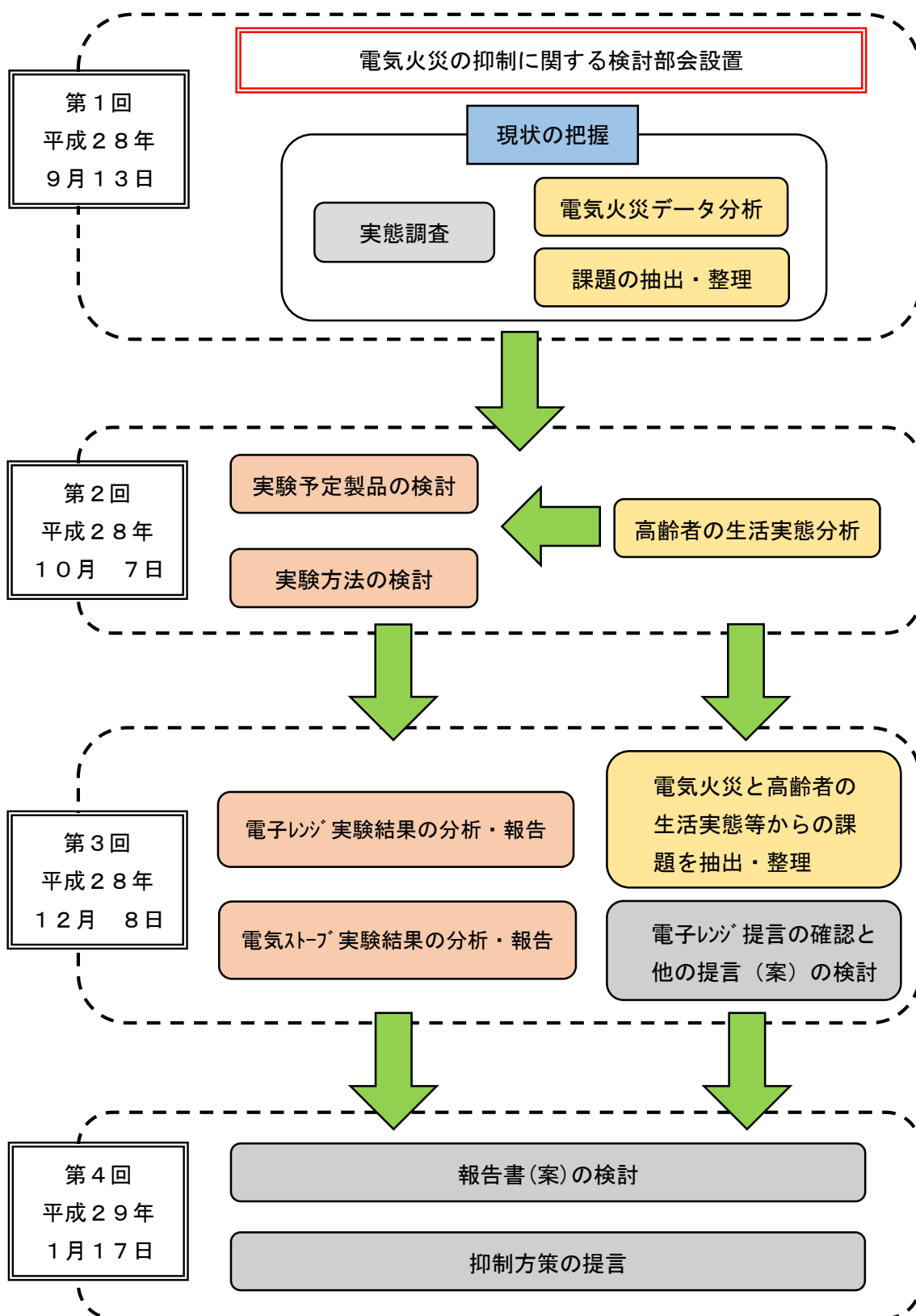


図1-2 検討フロー

第6節 電気火災の定義

「電気火災の抑制方策に関する検討部会」で扱う“電気火災”とは、建物内（屋上、ベランダを含む）において発生した、電気を使用するものからの出火事象とした。

具体的には、東京消防庁が保有するデータベースより、次の要素から抽出している。

- (1) 発火源分類コード 大分類コード「1 電気を使用する道具・装置」。
- (2) 経過分類コード「911 放火」、「912 無意識放火」、「921 放火の疑い」、「931 火遊び」を除く。
- (3) 車両から出火した火災の区分コード「0 非該当」。
- (4) 建物で発生した電気に係る火災（建物火災）。