



# 日本防火技術者協会ニュース

特定非営利活動法人日本防火技術者協会

## 特非法人 日本防火技術者協会 2019年度定時総会

日時：2019年2月1日(金)  
13:30~14:30

場所：東京理科大学 森戸記念館  
第1会議室(2階)

### 議題内容：

- 1) 2018年度事業報告の承認
- 2) 2019年度活動計画の承認
- 3) 2018年度会計報告・2019年度予算の承認
- 4) 次期役員(理事・監事)の承認
- 5) その他(SFPE 日本支部の事業報告・活動計画の報告、2018年度 JAFPE 防火技術者認定者の報告)

### 【総会参加者】

会員数：162名(総会の定足数82名)  
出席者：出席31名、委任状69名  
合計100名

### 【審議事項】

- (1) 第一号議案  
2018年度活動結果報告
- (2) 第二号議案  
2018年度会計報告の承認
- (3) 第三号議案  
2019年度活動計画
- (4) 第四号議案  
2019年度予算の承認
- (5) 役員改選の承認
- (6) 2018年度 JAFPE 防火技術者認定者の報告

### 【議事の経過の概要及び議決の結果】

堀田博文総務理事より出席者数、委任状数を合わせて総会の定足数を満たし、総会が成立した旨の報告があり開会を宣言した。

審議に先立ち上原茂男理事長の挨拶があった。

#### (議長の選任)

司会より上原茂男氏を議長に指名の提案があり、全員異議なくこれを承認した。

#### (議事録署名人の選任)

議長より本日の議事をまとめるにあたり、議事録署名人2名を選任することを諮り、笠原 勲氏、土屋伸一氏を選任することを、出席者全員異議なく了承した。

#### (1) 第一号議案

2018年度活動結果報告

堀田博文総務理事より2018年度活動結果報告があり、引き続き、

#### (2) 第二号議案

2018年度会計報告の承認

中島秀男会計理事より2018年度活動計算書、会計貸借対照表、会計財産目録

計算書類の注記の報告があり、引き続き高橋太監事より、2018年1月1日から2018年12月31日までの事業年度における理事の業務状況および財産の状況についての監査報告がされ、審議したところ、第一号議案、第二号議案を一括して出席者全員異議なくこれを承認した。

#### (3) 第三号議案

2019年度活動計画について

堀田博文総務理事より2019年度活動計画についての説明あり、引き続き、

#### (4) 第四号議案

2019年度予算について

中島秀男理事より2019年度予算についての説明があり、審議したところ、第三号議案、第四号議案を一括して、出席者全員異議なくこれを承認した。

#### (5) 第五号議案

役員改選の承認

上原茂男理事長より2019年2月28日をもって理事・監事任期満了につき次期理事(定数6人以上12人以下)・監事(定数1人)を公募した結果、理事に、上原茂男、小林恭一、小林裕、栗岡均、鈴木弘昭、関澤愛、中島秀男、野竹宏彰、福井潔、堀田博文、松山賢、峯岸良和の12人、監事に笠原 勲の1人が立候補した。いずれも定数以下であったことが報告され、審議したところ全員異議なくこれを承認した。なお本総会に出席した被選任者は全員、就任を承諾した。

#### (6) 2018年度 JAFPE 防火技術者認定者の報告

堀田総務理事より2018年度 JAFPE 防火技術者認定について報告があり、新たに古宇田智子氏、河合邦治氏の2名の会員が認定されたことが報告された。総会に出席した認定者2名に対して、上原茂男理事長より認定証が授与された。

上記決議後、議長は議案の全部を終了したので閉会を宣し午後2時30分散会した。

## 福井 潔 理事長就任挨拶

この度、特定非営利活動法人日本防火技術者協会の理事会において理事長に推挙され、前理事長の後任として5代目の理事長に就任させていただくこととなりました。理事長就任は2回目になりますが、前回の経験を活かし協会のリーダーとして、今後のさらなる発展に向けて、微力ながら、力を尽くしてまいります。

理事経験を活かし協会のリーダーとして、今後のさらなる発展に向けて、微力ながら、力を尽くしてまいりますので、会員の皆様のご支援、ご助力を宜しくお願い申し上げます。



日本防火技術者協会は、平成15年に特定非営利活動法人として設立され、今年で16年目を迎えました。協会の基盤づくりから始まった活動も、防火技術者の職能の確立に向けての活動、防火技術を社会に発信する活動、防火技術の向上に向けての活動など多岐に広がってきており、これらの活動内容は、日本建築学会や Society of Fire Protection Engineers (全米防火技術者協会) など国内外の団体からも高く評価され、いくつかの受賞にもあたっております。

その一方で組織としては創成期を終わり、組織の安定的な維持、さらなる発展に向けて難しい舵取りが必要な時期に来ていると思います。会員数は幸い今まで順調に増加していますが、設立時に主要な役割を果たした会員が現役引退の時期に差し掛かっており、うまく次の世代につないでいくことが大きな課題です。防火技術者の職能資格として新たに設立した JAFPE 防火技術者の制度も、資格更新の時期を迎え、更新を推進するとともに、資格の新たな魅力付けや、私的な認定にとどまらず公的な位置づけを目指すなど次の展開を模索すべき時期と考えています。

また、国際的な活動のさらなる推進ももう一つの取り組むべき課題と考えています。経済や企業活動が国際化していく中で、防火の分野についてはわが国固有の基準や制度に縛られ、世界から取り残されてしまうことが危惧されます。世界の防火技術者との交流を助け、世界の技術の潮流を見極めていき、改めるべきは改めていくことも、当協会にとっての重要な課題であると認識しています。当会が日本支部と位置付けられている Society of Fire Protection Engineers との関係も有効に活用して、欧米、アジア・オセアニア諸国との交流の機会を今後も積極的に作っていきたくと考えております。

皆様と力を合わせて、協会の発展に尽力したいと考えておりますので、今後とも、ご指導、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

## SFPE 性能設計に関するシンポジウムのケーススタディ報告会 「CLT 高層集合住宅の防火設計」

日時：2019年2月1日(木)

15:00~17:00

場所：東京理科大学 森戸記念館  
第1会議室(2階)

2018年5月にハワイで開催された SFPE 性能基準と性能設計に関する国際会



議において行われたケーススタディに、日本支部から参加した報告会を開催した。課題はCLT 高層集合住宅の防火設計で、日本案は階段、エレベーターなどをセンターコアとして鉄筋コンクリート造とし、その周りに集成材や CLT の木製部材で住居ユニットを配する計画とした。耐火構造とせず、45 分の準耐火構造相当として、木を露出して使用したいという要求に答えたのが最大のポイント。

現在注目を浴びている木質構造のスタディであることもあり、活発な討議が行われた。

## 高齢者避難 WG 報告

WG は 5 回 (1/21, 3/8, 4/25, 7/3, 8/26) 建築会館にて開催 (日本建築学会「小規模な高齢者社会福祉施設の避難安全性向上 WG 委員会」の後、打ち合わせを行っている)。

5 月 25~5 月 26 日に早稲田西早稲田キャンパスにて開催された日本火災学会発表会に最近の研究成果を 2 編発表。

2 月 20 日、横浜市瀬田消防署の後援を受け瀬谷区制 50 周年記念事業「火災時の安全確保研修会」を開催し 施設関係者 40 名と消防関係者 30 名の参加を得た。内容は、「高齢者福祉施設等の夜間の安全確保」等の講演の後、6 チームに分かれて「火災図上訓練 (FIG)」の グループワークを体験して頂いた。



写真：瀬谷区制 50 周年記念事業「火災時の安全確保研修会」関係者一同

9 月 9 日、台湾老人福祉機構協会の依頼により「高齢者福祉施設の防火避難 (FIG 訓練) 講習会」を台北市で開催し、施設関係者 45 名と消防関係者 6 名の参加を得た。内容は、「高齢者福祉施設等の夜間の安全確保」等の講演の後、5 チームに分かれて「火災図上訓練 (FIG)」の グループワークを体験して頂いたが大変好評であった。

翌日、新北市内にある 3 つの高齢者施設を視察したが、台湾での高齢者施設の法規では、区画化がしっかりと規定されており、視察範囲ではあるが全体的に非常に安全な印象を受けた。

研究会では、下記の研修会等実施予定。

- 10/3：松戸市特別養護老人ホーム連

絡協議会 千葉県西部防災センターにて高齢者福祉施設の安全を守るための「防火・防災研修会」

- 11/5：川崎市消防局 他用途からの転用した高齢者施設の見学会

- 12/6：上海市にて高齢者施設シンポジウム・施設見学会



写真：台北市で開催された「高齢者福祉施設の防火避難講習会」の発表状況

## 国際対応活動報告

関澤理事が 2019 年の SFPE President Award に選ばれました。この賞は SFPE の賞の中でも最上位にあたるもので、アジア地区における支部設立や支部活動に対する貢献が評価された結果とします。会員一同お祝い申し上げます。10 月に行われる SFPE の年次総会で表彰式が行われます。

また日本支部は、支部活動に関する表彰で今年はブロンズメダルを受領します。

## そなエリア 見学会報告

防災体験学習施設「そなエリア東京」の見学・体験を 6 月 21 日 (金) に実施した。国と都が管理する「東京臨海広域防災公園」内、本部棟に体験学習施設「そなエリア東京」は位置している。1 階の防災体験ゾーンでは地震発生後 72 時間の生存力をつける、体験学習ツアーに参加。参加者一人一人がタブレットを持って質問に回答しながら震災直後の街の中を学習する。2 階防災学習ゾーンもじっくり見ていくと 1 時間は優に勉強ができる充実した内容であった。本年度第一回の見学会として 14 名の会員の参加を頂いた。



写真：施設概要の説明を受ける

本施設は 20 名までのグループなら事前予約も不要。個人でももちろんツアーに参加可能。まだ未体験の会員の皆さんは是非一度訪問されてはいかがでしょうか。



写真：そなエリア 全景



写真：地震発生時の国の拠点オペレーションルームの様子

## 防火技術者のあり方検討委員会活動報告

委員会は 4 回 (1/28, 3/20, 6/24, 8/26) の WG を開催し、広く異分野の防火業務の実態の情報収集を行うとともに日本の防火技術者とその教育制度のあり方を検討した。東京理科大学にて開催した。認定された防火技術者の CPD ポイント制度の普及と定着化を図った。一方、建築基準法に性能規定が導入されて 20 年になり会員がどのように考えているのか把握するために、「建築の耐火火に関する性能設計についての調査」を行い、その分析を実施中である。

## エレベーター避難検討WG活動報告

活動メンバーは、野竹 (主査) 以下、全 23 名 (オブザーバーを含む) である。今年度は 9 月までに WG を 4 回開催した (1/22, 3/28, 6/7, 8/5)。

新たにエレベーター協会、国交省、不動産、大学等からメンバーが加入し、避難のためのエレベーター (日本版 OEE (Occupant Evacuation Elevator)、お





# 日本防火技術者協会ニュース

特定非営利活動法人日本防火技術者協会

よびこれを導入する建物・エレベーター運行方式を含めた避難方策に関するガイドラインを作ることを目標に検討している。

## ケーススタディ WG 活動報告

2020/3/11-13 ニュージーランドのオークランドで開催されるSFPEの第13回性能規定と火災安全設計手法に関する国際会議でのケーススタディ発表に向けて、活動を開始した。今回の課題は、映画ロード・オブ・ザ・リングの「中つ国」の舞台といわれる大自然の中に立地する、吹抜のある複合施設（イベント施設とユースホステル型の宿泊施設）の火災安全設計についてである。7/23、9/12にWGを開催した。

## カプセルホテル WG 活動報告

昨年発足したカプセルホテル WG では、カプセルホテルの事例収集、件数確認、防火関係資料の収集や安全性検証、ショールーム見学などを行ってきました。

この度カプセルホテルメーカーからカプセルの試験体を提供いただけることになり、実物燃焼実験を開催することになりました。貴重な機会ですので興味のある方はぜひご参加ください。

実験は11月頃につくばの建築研究所で行う予定です。詳細はまた会員メールなどでお知らせします。

## 理事会等の開催結果

理事会を以下の日に実施した。

1/15(火)、3/1(金)、3/18(火)、5/15(水)、6/27(木)、8/8(木)

## 会員情報

会 員 165名

賛助会員 6名

新入会会員

小池悠豊〔(株)明野設備研究所〕

高木清一〔特別養護老人ホーム楽寿荘〕

政谷 瞳〔(株)明野設備研究所〕

八弮 猛〔ALSOK 双栄(株)〕

(2019年8月現在)



SFPE・J ニュース  
(SFPE 日本支部  
の活動 第39号)

## SFPE 日本支部 2019年度定時総会 開催結果

日時：2019年2月1日(金)  
13:30~14:30

場所：東京理科大学 森戸記念館

議題内容

- 1) 2018年度事業報告
- 2) 2019年度活動計画

2018年度の事業報告と2019年度の活動計画が発表され、承認された。

SFPE 日本支部 活動報告 2018 と SFPE 日本支部 活動計画 2019 Annual Report・Annual Report for Fiscal Year 2018 & Annual Plan・Annual Plan for Fiscal Year 2019.

1) 国際対応活動

・4/23~27 に SFPE 性能設計シンポジウムが米国、ハワイで開催され、福井副理事長他5名が参加した。CLT を使用した高層集合住宅の火災安全について発表した。

・10月に開催された SFPE の年次総会で、日本支部がチャプターエクセレンスアワードのブロンズを受賞した。10/21 に台湾、台北市で開催されたアジア・オセアニア地区支部交流会で受領した。

2) 高齢者WG

・主たる活動メンバーは佐藤(主査)、笠原、栗岡、建部、富松、大西、小林(恭)、堀田、山村、村井である。

主たる活動は以下の通りである。

・WG は7回(1/23、3/5、5/12、7/27、9/10、11/5、12/10)、建築学会館にて開催。火災学会および建築学会発表内容検討、東京都防火研修会など：日本建築学会の「小規模な高齢者社会福祉施設の避難安全性能向上 WG 委員会」活動の一環として、活動成果の社会への展開活動の打ち合わせを行っている。

・2/23 に東京消防庁石神井消防署の支援を得て大泉特別養護老人ホームにて施設関係者と消防署員併せて40名に対して小林(恭)が防火研修会と山村、富松、堀田、栗岡が FIG 演習を実施した。

・5/29-30 に北九州市にて開催された日本火災学会研究発表会で山村と栗岡が2編の活動成果を発表した。

・7/4-6 に日本学術会議(港区)にて開催された安全工学シンポジウム 2018 で小林(恭)と山村、栗岡が3編の活動成果を発表した。

・9/4-6 に仙台市の東北大学にて開催された日本建築学会大会に山村と栗岡が最近の研究結果を2編発表した。

・11/1-2 に大阪市にて開催された全国福祉用具相談・研修期間協議会平成30年度全国会議に栗岡が最近の研究結果を発表した。

・12/17-18 に台湾消防庁と共催で「日本老人福利機構防災訓練及検証研究会」を開催し消防指導の関係者と施設職員が合わせて約50名の参加を得た。内容は、日本の関連法規の紹介と夜間避難を上手くいかせるための戦略について小林(恭)が、火災図上演習(FIG)の方法について富松、訓練の検証法について山村、日本の高齢者福祉施設の防火避難上の課題について栗岡がそれぞれ講演し、その後、参加者で討論会を行った。

・2019年度は、東京都と石川県で、高齢者施設を対象とした防火研修会の他に要望のある施設を対象として出前講座を積極的に実施する予定である。さらにアンケートの分析やマニュアル類などの精査・向上を行い、施設評価に結びつける予定である。

3) SFPE ケーススタディWG

・メンバーは福井(主査)、榎本、菊池、北堀、古宇田、城、染谷、土屋、峰岸、森山。

・2018年5月ハワイで開催された SFPE 防火と性能設計に関する国際会議に向けて、CLT を使用した超高層共同住宅の防火設計について検討し、その成果を発表した。

・WG 開催は以下の通り。1/23、2/21、3/9、4/5

4) 防火技術職能に関するあり方検討委員会

・あり方検討委員会のメンバーはオブザーバーを含み、栗岡(主査)、田中、佐藤、笠原、富松、堀田、角谷、中島、小林(恭)、福井、鈴木、原田、宇山、西村、野竹、内藤、熊谷、サニー神谷、赤津である。また、随時、関係者の参加も得て開催している。

・5回(1/30、2/12、3/27、6/13、8/27、10/1、11/26)開催し JAFPE 防火技術者の活動のあり方や CPD 制度の充実および防火・避難・耐火の性能設計法の課題及びシンポジウムの開催などを話し合った。東京理科大学にて開催した。

・3/27、FM Global の内藤氏に「工場等産業施設における防災のためのリスク軽減手法と爆発災害の原理」と題して産業施設の防火安全対策について、東京理科大学にて30名の参加者を得て、日本の法律の枠組みにとらわれずに防火安全対策を火災科学の視点から総合的に講演をしていただいた。

・第6回目の JAFPE 防火技術者として11月30日応募締め切り、12月27日



に認定委員会(委員長:田中、委員:矢代・小林(恭)・笠原・富松、事務局:堀田で構成)を開催し、応募者の中から JAFPE 防火技術者を選出。

5) エレベーター・エスカレーター避難検討WG (ELV避難WG)

・メンバーは21名(野竹(主査)、相澤、今井、榎本、大坪、大豆生田、菊地、小林(恭)、下秋、城、関澤、添川、土屋、鳥枝、萩原、南、峯岸、諸藤、矢吹、山田、山本)である。

新たにエレベーター協会、国交省、不動産、大学等からメンバーが加入し、ハード面・システム面も含め、より具体的・実効的な課題解決の検討が行える体制となった。

・WGは7回(1/29、3/28、5/22、6/26、7/25、9/11、11/2)開催した。

・ガイドライン公表時に実施したシンポジウムで指摘された課題等に基づいて、今後の検討の方向性を議論した。特に「乗用エレベーターの火災時避難利用」、「専任の運行員を要さない運用のあり方」、「エレベーターの機器、制御システム側に求められる要件」等に対する関心が高く、今後、これらの点について検討内容の具体化を進めることとなった。

・外部の研究助成制度(消防防災科学技術推進制度)の活用を検討し、申請に向けて研究課題の整理を行った。

・高層事務所ビルの火災時に全在館者を避難階まで、乗用エレベーター、非常用エレベーター及び階段を利用することを前提に、安全かつ短時間に避難させるための「火災時のエレベーター利用避難のための設計・運用ガイドライン」を本会HPで継続公開中。

6) カプセルホテルWG

・最近ニーズの高まっているカプセルホテルの避難安全を確実にするための方策を検討している。

・メンバーは福井(主査)、大豆生田、加藤、菊地、北堀、小林(恭)、土屋、中島、野竹、福井、堀田、松山、峯岸。

・WGは2回(10/16、12/4)開催した。

7) 最新建物の見学研修会(事業WG)

・7/21、築地市場(先遣隊)、7名、9/15、築地市場見学会を開催し、15名が参加した。

・2019年度は、見学研修会3回開催を予定する。

8) 広報活動

・SFPE-J ニュースはそのまま「NPO 法人日本防火技術者協会」の広報ともなり日本防火技術者協会ニュース(JAFPE ニュース)の一部に掲載。38号の1回発行した。

・2019年度は、JAFPE ニュース2回発行を予定する。

## Fire Technology

### Vol.55, Issue 5, September 2019

#### ■[Editorial]

Special Section on Fire Experiments and Buildings: Antonio Bilotta, Emidio Nigro, pp.1447-1449

#### ■[Original Paper]

Thermal Path Reconstruction for Reinforced Concrete Under Fire: Paola Meloni, Fausto Mistretta, Flavio Stochino, Gianfranco Carcangiu, pp. 1451-1475

#### ■[Original Paper]

Review of the Use of Fire Dynamics Theory in Fire Service Activities: Nils Johansson, Stefan Svensson, pp. 81-103

#### ■[Original Paper]

High-Strength Concrete Containing Recycled Coarse Aggregate Subjected to Elevated Temperatures: P. Pliya, D. Cree, H. Hajiloo, A.-L. Beaucour, M. F. Green, A. Noumowé, pp. 1477-1494

#### ■[Original Paper]

Effects of Recycled Steel and Polymer Fibres on Explosive Fire Spalling of Concrete: Fabio P. Figueiredo, Shan-Shan Huang, Harris Angelakopoulos, pp. 1495-1516

#### ■[Original Paper]

Fire Resistance of Eccentrically Loaded Reinforced Concrete Columns: Shujaat Hussain Buch, Umesh Kumar Sharma, pp. 1517-1552

#### ■[Original Paper]

Influence of Elevated Temperatures on the Composite Joint of a Composite Beam in Fire: Sven Brunkhorst, Samuel Pfenning, Jochen Zehfuß, Martin Mensinger pp. 1553-1570

#### ■[Review Paper]

Performance of High Strength Concrete Subjected to Elevated Temperatures: A Review: S. N. R. Shah, F. W. Akashah, P. Shafiq, pp. 1571-1597

#### ■[Review Paper]

A Review of Design Values Adopted for Heat Release Rate Per Unit Area: Charlie Hopkin, Michael Spearpoint, Danny Hopkin, pp. 1599-1618

#### ■[Original Paper]

A Provisional Conceptual Model of Human Behavior in Response to Wildland-Urban Interface Fires: Lauren H. Folk, Erica D. Kuligowski, Steven M. V. Gwynne, John A. Gales, pp. 1619-1647

#### ■[Original Paper]

Experimental Study of Egress Selection Behavior Between Stairs and Elevators During High-Rise Building Evacuation: Ning Ding, Hui Zhang, Tao Chen, pp. 1649-1670

#### ■[Original Paper]

Experimental Evaluation of Protecting High-Voltage Electrical Transformers Using Water Mist with and without Additives: JiaZheng Lu, Bao-Hui Chen, Ping Liang, Yicheng Sun, Zhen Fang, pp. 1671-1690

#### ■[Original Paper]

Combustion Characteristic of Commercial Flame-Retardant Natural Rubber Under Low Oxygen Atmosphere: Xuelin Zhang, Teng Zhang, Tingting Qiu, Zhiwei Ding, Changhai Li, pp. 1691-1705

#### ■[Original Paper]

A-Evac: The Evacuation Simulator for Stochastic Environment: Adam Krasuski, Karol Krenski, pp.1707-1732

#### ■[Original Paper]

Impact of Plasterboard with Ladle Furnace Slag on Fire Reaction and Thermal Behavior: A. Alonso, A. Rodríguez, J. Gadea, S. Gutiérrez-González, V. Calderón, pp.1733-1751

#### ■[Original Paper]

Discrimination Between Fire Smokes and Nuisance Aerosols Using Asymmetry Ratio and Two Wavelengths: Rong Zheng, Dan Zhang, Song Lu, Shen-Lin Yang, pp. 1753-1770

#### ■[Original Paper]

Optimal Safe Layout of Fuel Storage Tanks Exposed to Pool Fire: One Dimensional Deterministic Modelling Approach: Angan Sengupta, pp. 1771-1799

#### ■[Original Paper]

Forest Fire Smoke Detection Based on Visual Smoke Root and Diffusion Model:



Yu Gao, Pengle Cheng, pp. 1801-1826

■[Original Paper]

Smoke Detection on Video Sequences  
Using 3D Convolutional Neural Networks:  
Gaohua Lin, Yongming Zhang, Gao Xu,  
Qixing Zhang, pp. 1827-1847

■[Original Paper]

Thermal Characteristics of Vertically  
Spreading Cable Fires in Confined  
Compartments: Xianjia Huang, He Zhu,  
Lan Peng, Zihui Zheng, Wuyong Zeng,  
Kun Bi, pp. 1849-1875

■[Original Paper]

Numerical Simulation of Damage on  
Cementitious Sprayed Fire-Resistive  
Materials Applied on Steel Plates: Kalliopi  
Zografopoulou, Euripidis Mistakidis, pp.  
1877-1910

Fire Technology は隔月に発行されています。  
<http://link.springer.com/journal/10694>