

よこはま都市消防



記事

- **横浜消防トピック119**
 - ・ 消防団員の募集について
 - ・ 横浜市火災予防条例の一部改正について
 - ・ 平成 25 年度横浜市消防操法技術訓練会の結果について
- **事務局だより**
 - ・ 平成 25 年度防災講演会の概要について
- **横浜市防火防災協会からのお知らせ**
 - ・ 会員を募集しています!! 他

1 消防団員の募集について

横浜市消防局総務課

消防団とは

法律に基づいて、各市町村に設置される消防機関です。

消防団の活動とは

消火・救助活動

管轄区域内の火事や大規模地震における救助活動などを消防職員と連携して行います。

防災指導・応急手当指導

地域住民の皆様や企業の方々への防災指導や応急手当の指導など、防災・減災に向けた啓発活動を行います。

消防団員になると

- 活動に対する報酬が支給されます。
- 消防団活動中に負傷した場合の補償制度があります。
- 活動に必要な被服や制服等が貸与されます。
- 消防団員として5年以上勤務し、退団した場合に、勤務年数に応じて退職報償金が支払われます。

入団するには

入団資格は、年齢18歳以上で、横浜市に居住し、勤務し、又は在学している人であれば、男性でも女性でも入団できます。詳しくは、最寄の下記消防署へお問合せください。

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| 鶴見消防署 tel. 045-503-0119 | 金沢消防署 tel. 045-781-0119 |
| 神奈川消防署 tel. 045-316-0119 | 港北消防署 tel. 045-546-0119 |
| 西消防署 tel. 045-313-0119 | 緑消防署 tel. 045-932-0119 |
| 中消防署 tel. 045-251-0119 | 青葉消防署 tel. 045-974-0119 |
| 南消防署 tel. 045-741-0119 | 都筑消防署 tel. 045-945-0119 |
| 港南消防署 tel. 045-844-0119 | 戸塚消防署 tel. 045-881-0119 |
| 保土ヶ谷消防署 tel. 045-334-6696 | 栄消防署 tel. 045-892-0119 |
| 旭消防署 tel. 045-951-0119 | 泉消防署 tel. 045-801-0119 |
| 磯子消防署 tel. 045-753-0119 | 瀬谷消防署 tel. 045-362-0119 |

横浜市消防局

問合せ 横浜市消防局 tel. 045-334-6528

<http://www.city.yokohama.lg.jp/shobo>



「ハマくん」横浜市消防局マスコットキャラクター

みんなで築く地域防災力！

横浜市 消防団員 募集！



仲間が集まれば
絆が生まれる。
あなたも仲間になりませんか？



横浜市では、消防団の士気高揚、及び消防技術を向上させるための消防操法技術訓練会を隔年で実施しています。また、この訓練会で優秀な成績を収めた消防団は、市訓練会の翌年に、神奈川県大会、全国大会へと出場する権利を得るため、横浜市内の消防団が、積極的に技術の向上に努めています。

操法訓練

消防団員の活動

消防団員は、講習を受講することで、応急手当指導員の資格を取得することができます。現在、この資格を持つ消防団員が、消防職員と同様に市民の方々へ応急手当の指導を行っており、応急手当の知識を広げることで、地域の安心・安全を消防団員が守っています。

救命講習

大規模災害
対応訓練

いつか来る大地震に備え、消防団員は、普段の消火に関する訓練のほかに、断水時を想定し、川など自然水利を活用する長距離延長送水訓練、倒壊家屋などからの救助訓練などを実施しています。いざという時、地域の防災の要として多くの人々を救うため、消防団員は日々努力しています。

教育

防災の興味はあるけど不安がある方、安心していただき、誰もが最初は、初心者です。消防団も同じで、入団すると、先輩消防団員や消防職員の指導による基本的な礼式訓練をはじめ、消火訓練や資機材取扱訓練などを通して徐々に知識・技術を身につけていくこととなりますので、一緒に始めてみませんか？



2 火災予防条例の一部改正について

横浜市消防局指導課

消防法施行令の一部改正に伴い、平成 25 年 10 月 1 日に横浜市火災予防条例の一部が改正され、新たな消火栓（広範囲型 2 号消火栓）が設置できるようになりました。

この消火栓の特徴は、

- (1) 1 人でも操作が可能であること。
- (2) 少量の放水量で高い消火能力を有しており、水損防止の効果も期待できること。
- (3) 広く普及している 2 人操作の 1 号消火栓の水源、ポンプ及び消火栓箱等を有効活用し、ホース及びノズル等を入れ替えることにより改修できること。

があげられ、特に夜間等に従業員が少なくなる社会福祉施設等において、初期消火時における火災鎮圧の効果も期待できます。

1 横浜市火災予防条例の改正内容

横浜市火災予防条例（以下「条例」という。）においては、広範囲型 2 号消火栓を設置する場合にも対応できるようにするため、屋内消火栓の基準を定めている第 47 条第 3 項に、次の基準を追加しました（水源水量及び性能に関する内容）。

(1) 水源関係

広範囲型 2 号消火栓を設置する場合の水源は、3.2 立方メートル以上の水量とすること。

(2) 性能関係

広範囲型 2 号消火栓を設置する場合の性能は、2 個の屋内消火栓を同時に使用した場合に、それぞれのノズルの先端において、放水圧力が 0.17 メガパスカル以上で、かつ、放水量が 80 リットル毎分以上の性能のものとする。

2 横浜市火災予防条例による規制の趣旨

消防法施行令による規制は、1 つの階における屋内消火栓の同時使用を想定するもので、2 つの階にまたがる同時使用は想定していません。

地階を除く階数が 5 以上になると、消防隊の活動困難性が高まり、放水態勢を確立するまでに要する時間も長くなり、延焼拡大の危険性が增大することから、条例第 47 条第 3 項では、1 つの階における同時使用のほかに、出火階と延焼拡大の危険性が高い出火直上階の 2 つの階にまたがる同時使用も想定し、2 個の屋内消火栓を同時に使用できるだけの水源と性能を確保することとしています。

3 平成25年度横浜市消防操法技術訓練会の結果について

横浜市消防局予防課・総務課

自衛消防隊の部

平成25年10月24日(木)に、戸塚区深谷町の横浜市消防訓練センターで、平成25年度横浜市消防操法技術訓練会が、47隊235名の自衛消防隊の皆様のご参加のもと開催されました。

この訓練会は、昭和61年度から開催されており、今年度で28回目の開催となりましたが、毎年レベルアップし、操法技術の向上には目を見張るものがあります。

ひとたび災害が発生すると、企業活動は甚大な影響を受けざるを得ないことから、被害を最小限に食い止める上で重要な役割を担っているのが、自衛消防隊であり、安定した企業活動の支えとなっております。

訓練会では、あいにくのお天気となりましたが、屋内消火栓操法Ⅰ(女性の部)・屋内消火栓操法Ⅱ(男性又は男女混成の部)・小型ポンプ操法の3種目が実施され、各区から選抜された自衛消防隊が自らの事業所はもとより、地域の安全・安心を守るため、日頃の訓練成果を披露しました。

☆屋内消火栓操法Ⅰ
(女性の部)
16隊 80名



☆屋内消火栓操法Ⅱ
(男性又は男性女性混成の部)
18隊 90名

☆小型ポンプ操法
13隊 65名



★最優秀を獲得した自衛消防隊★



屋内消火栓 I

新横浜
プリンスホテル

屋内消火栓操法 II

日産自動車株式会社
日産教育センター



小型ポンプ操法

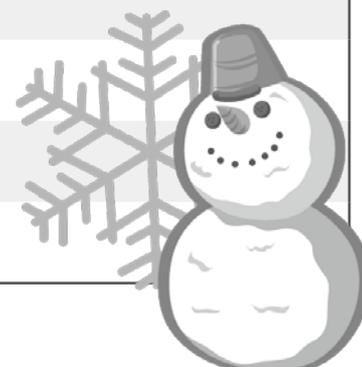
株式会社 東芝
横浜事業所



栄えある賞を受けた自衛消防隊



| 屋内消火栓操法Ⅰ（女性の部） | 屋内消火栓操法Ⅱ（男女混成の部） | 小型ポンプ操法の部 |
|--|--------------------------------------|---|
| ☆☆☆ 最優秀 ☆☆☆ | ☆☆☆ 最優秀 ☆☆☆ | ☆☆☆ 最優秀 ☆☆☆ |
| 新横浜プリンスホテル（港北） | 日産自動車株式会社 日産教育センター（旭） | 株式会社東芝 横浜事業所（磯子） |
| ☆☆ 優秀 ☆☆ | ☆☆ 優秀 ☆☆ | ☆☆ 優秀 ☆☆ |
| 昭和大学藤が丘病院（青葉） | 工藤建設株式会社 建物管理事業部（青葉） | 株式会社日立製作所情報・ 通信システム社 IT プラットホーム事業本部（戸塚） |
| 社会福祉法人清正会 特別養護老人ホーム グリーンサイド清盛（旭） | 横浜市磯子区役所（磯子） | 芝浦メカトロニクス株式会社（栄） |
| ☆ 優良 ☆ | ☆ 優良 ☆ | ☆ 優良 ☆ |
| キリンビール株式会社 横浜工場（鶴見） | 株式会社日本製鋼所 横浜製作所（金沢） | 株式会社 東芝 京浜事業所（鶴見） |
| 横浜ダイヤビル（神奈川） | 株式会社 J-オイルミルズ 横浜工場（鶴見） | 横浜油脂工業株式会社（西） |
| ホテル横浜 キャメロットジャパン（西） | 旭硝子株式会社 中央研究所（神奈川） | 三菱重工業株式会社 横浜製作所（中） |
| ロイヤルホールヨコハマ（中） | 横浜駅東口地下街ポルタ（西） | 横浜刑務所（港南） |
| 株式会社 京急百貨店（港南） | 国際埠頭株式会社（中） | 社会福祉法人清正会 特別養護老人ホーム グリーンサイド清盛（旭） |
| 社会福祉法人 聖隷福祉事業団 聖隷横浜病院（保土ヶ谷） | 社会福祉法人 横浜社会福祉協会 救護施設 清明の郷（南） | 東洋電機製造株式会社 横浜製作所（金沢） |
| 横浜市磯子区役所（磯子） | 京急サービス株式会社（港南） | 株式会社 DNP ファインケミカル（緑） |
| 株式会社ダイエー 金沢八景店（金沢） | 横浜ビジネスパーク（保土ヶ谷） | 三菱化学株式会社 横浜センター（青葉） |
| 医療法人社団 三喜会 横浜新緑病院（緑） | 株式会社トヨタ オートモールクリエイト トレッサ横浜（港北） | パナソニックグループ（都筑） |
| 医療法人柏堤会（財団） 戸塚共立第1病院（戸塚） | 国立大学法人 東京工業大学（緑） | 株式会社 啓愛社自動車部品 事業部（泉） |
| 横浜市栄区役所（栄） | ららぽーと横浜（都筑） | |
| 戸塚共立 リハビリテーション病院（泉） | 医療法人柏堤会（財団） 戸塚共立第2病院（戸塚） | |
| 神奈川県 瀬谷警察署（瀬谷） | 住友電機工業株式会社 横浜製作所 SBC（栄） | |
| | 横浜市新橋ホーム（泉） | |
| | 横浜市瀬谷区役所（瀬谷） | |



消防団の部

秋晴れの平成 25 年 10 月 27 日(日)に、戸塚区深谷町の横浜市消防訓練センターで、平成 25 年度横浜市消防操法技術訓練会が、20 隊 120 名の消防団員の皆様の参加のもと開催されました。

この訓練会は、消防団員の士気を高揚し、消防技術の向上を図ることを目的として、昭和 45 年度から開催されており、今年度で 42 回目の開催となりました。

訓練会では、小型ポンプ操法が実施され、消防団員が日頃の訓練成果を披露しました。



最優秀に輝いた都筑消防団

優秀に輝いた青葉消防団





事務局だより

平成25年度 防災講演会の概要について

本年度の防災講演会は、10月22日(火)午後2時から、横浜市開港記念会館講堂において、横浜市消防局後援をいただき開催しました。

ここでは、その概要について紹介します。

1 テーマ 消防業務と科学技術

～消火技術と火災調査を中心に～

2 講師 消防庁消防大学校消防研究センター

火災災害調査部原因調査室

火災災害調査官

尾川 義雄 氏



3 開催にあたって

当協会では、横浜市民の防火・防災に寄与するため、毎年、学識経験者を招いて防災講演会を開催しています。本年度は、社会的にも大きな関心を引き起こした火災が頻発していることから、消火技術と火災原因調査に着目し、この分野にご造詣が深く、さらに、かつて横浜市消防局との共同研究に参画するとともに横浜消防での勤務実績を有する消防庁消防研究センターの尾川義雄氏に講師をお願いして、講演会を開催することとしました。



4 講演内容

(1) 消防庁消防研究センターについて

昭和23年に設立された消防研究所がその前身で、(図1)、様々な防災活動・火災調査技術の研究(図2)や原因の調査の支援(図3)を行っていることの説明がされた。

(2) 新たな消火戦術の導入と技術的検証

水と空気の2流体消火ノズルに消火を題材に

- ① 水は、安価で身近にあり、古来から消火に活用されているが、一方、過大な放水による水損を防ぐことも課題となっていること。(図4)
- ② 水の持っている高い消火能力(熱を奪う能力)(図5)を噴霧で効果的に扱うことへの一つの方法を考えたこと。(図6)
- ③ 消火に与える要因を整理すること。(図7)
- ④ 消防隊が消火ノズルに求めることを整理すること。(図8)

設立：昭和23年(1948)年

- 「自治体消防の創設とともに、これを補完するものとして、中央に消防技術の向上、消防機械、資材の改善、検定、火災予防の科学的研究等を目途とする消防研究所を設置する。」

警察制度審議会答申
(昭和21年12月23日)

消防研究所：消防研究センターの前身(平成18年4月に再編)

【図1】

消防研究センター(研究する)

過密都市空間や化学物質および危険物施設に係る安全性向上、また、大規模自然災害や特殊災害に対する消防防災活動、さらには火災調査技術についての領域の研究を実施しています。

大規模地震等の自然災害や、大規模・特殊な様態の火災に係る原因調査も消防研究センターの主要な業務の一つです。

【図2】

消防研究センター(原因調査支援)

消防法に基づく「消防庁長官の火災原因調査」および危険物の流出等事故に関する調査を実施するとともに、鑑識・鑑定をを通じて平素より消防本部の行う火災原因調査を支援している。

- 2012.4.22 化学プラント爆発火災(山口県)
- 2012.5.13 ホテル火災(広島県)
- 2012.9.12 化学プラント爆発火災(兵庫県)
- 2013.2.8 グループホーム火災(長崎県)

【図3】

水は消火手段として広く
利用されている。

消防隊による放水、消火栓、
水バケツ、スプリンクラー、
水噴霧設備...等

課題

水系消火設備の使用にともなう水損

【図4】

水(H₂O) water

熱容量 75.15 J/K・mol

気化熱 40.66 kJ/mol

※噴霧状態でも変わらない。

窒素(N₂) nitrogen

熱容量 29.1 J/K・mol

【図5】

水を噴霧(ウォーターミスト)で使えば、...

- ・蒸発潜熱を効果的に利用でき、
- ・高い消火性能が期待される。

ウォーターミスト利用の消防隊用装備の開発

- ・水と空気の混合噴霧
- ・節水ノズル

【図6】

消火に影響を与える要因

水による消火の可否

- 水噴霧の性状（水量や水粒子の粒径・流速）
- 火災の種類・規模等

火災の種類・規模を固定

- 消火剤の濃度や流速・流れ場の影響
- 消火に対する流れの寄与の評価
- 必要消火剤濃度

【図7】

消防隊が消火ノズルに求める事項

消火可能であること。

- 十分な消火性能を有すること。（消火する。）
- ある程度の射程距離があること。（届く。）
- 操作性が良いこと。（持ち運べる。）

水損防止のため水量を大幅に低減できること。

【図8】

を中心として、産学官連携の研究開発体制を構築し、多くの科学的知見（ガス系消火剤との比較結果など）が得られるとともに、消防隊用ノズルが実用化され、総務大臣賞を受賞したことの解説がされた。

(3) 客観的事実に基づく火災調査

- ① 「火災調査の膨大な情報の発信と活用は市民生活における防火安全の確保と消防行政への理解を得るための最大の手段である。」という理念のもと「一件一件の火災調査の積み重ねが大切」であることの説明がされた。その上で
- ② 現場で大切なこと。（図9）
- ③ 電気器具を調べる場合（図10、図11）
- ④ 油分を調べる場合（図12、図13）
分析機器を活用することになるが、その活用する意味をしっかりと意識して行う必要がある。（図14、図15）
- ⑤ いくつかの具体例をもとに原因調査上の注意点、機器分析上の注意点の解説
- ⑥ 火災調査のまとめ（図16）



大切なこと

- 良く見ること。丁寧な見分
- 気付いた事を記録すること。写真撮影
- 見分結果の確認
(消防、消防と警察、関係者への説明)

【図9】



- 使用中か。電源コードはコンセントにつながっているか。
- 電源 OFF 時にどこまで印加されるか。
回路図を参照
- 安全装置は働いているか。電流ヒューズや温度ヒューズ、サーモスタット、転倒 OFF スイッチ
- リコール等不具合情報はないか。

【図10】



●ショート等電氣的不具合で発生→火源に近い可能性
 ●高温に曝されても金属が溶解→火源に近い可能性
 ●痕だけを見て一時痕、二次痕を識別するのは難しい。
 ●その電線は通電されていたか。
 ●電線に流れる電流量は（電源線？信号線？）
 →火災を起こすのか、火災で起きるのか。

【図 1 1】



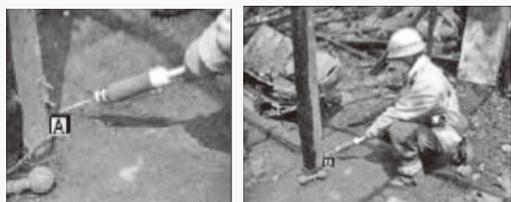
火災現場で「灯油臭」
 客觀的事實の重要性

- ・「灯油臭」で灯油の存在を証明できる？
- ・関係者の口述以外に、客觀的事實
- ・分析機器を活用し確証を得る。
- ・保険会社等関係者の独自調査

【図 1 2】

火災現場における油分の有無

- ◆残渣物からの油臭  臭気
- ◆水に残渣物を接触させた場合の油膜
- ◆北川式検知管による油分反応



【図 1 3】

機器分析から得ようとするもの

- ・単に分析機器を用いて分析を行うだけでは調査方針を支えるものにならない。
- ・・・・分析結果は客觀的事實であるが・・・
- ・最も重要な事は、調査を実施している消防職員が残渣物からどのような情報を得ようとしているかである。

【図 1 4】

機器分析から得ようとするもの

- ・分析結果は絶対的なものではない。
 【調査方針を裏付けるもの】
- ・出火原因は、全体の情報を集約し総合的に判断される。

【図 1 5】

火災調査のまとめ

- ・火災調査は、最終的には火災予防につながる消防本部が実施する重要な業務である。
- ・分析結果は絶対的なものではない。出火原因は、全体の情報を集約し総合的に判断される。
- ・客觀的事實を積み上げることは火災原因を突き詰めることにつながる。

【図 1 6】

(4) 講演の総括

今後、消防業務と科学技術という大きな方向性の中で、消防研究センターは、現場ニーズを的確に捉えながら、必要な試験・検証・研究・実証を技術的裏付けとともに行っていくこと。そして、かつて横浜市消防局と一緒に研究・開発、さらに横浜消防で勤務できたことへのお礼が総括とされた。

5 終わりに

今回の防災講演会が、聴講された皆様お一人お一人の今後の防火・防災活動に少なからず貢献できたのではないかと考えております。