

No. 08
2025 . December

消防安全月刊

Fire Safety Monthly



消防安全 專題

大規模地震災害下的防火管理

基金會活動

第十一屆全國呼吸道插管暨心肺復甦術競賽登場 警義消踴躍參賽提升救護效能

人物專訪

行政院政務顧問 / 大葉大學消防研究所教授 / 中華民國消防設備師士協會理事長 - 何岫璵

No. 08
2025 . December

消防安全月刊

Fire Safety Monthly



消防安全 專題

大規模地震災害下的防火管理

基金會活動

第十一屆全國呼吸道插管暨心肺復甦術競賽登場 警義消防踴躍參賽提升救護效能

人物專訪

行政院政務顧問 / 大葉大學消防研究所教授 / 中華民國消防設備師士協會理事長 - 何岫璵

CONTENTS

目錄

04

人物專訪 *Feature Interview*

人物專訪：
行政院政務顧問 / 大葉大學消防研究所教授 / 中華民國
消防設備師士協會理事長 – 何岫璵

President, Taiwan Association of Fire Engineering Equipment

09

基金會活動 *CFS Activities*

第十一屆全國呼吸道插管暨心肺復甦術競賽登場 警義消防
踴躍參賽提升救護效能

2025 National Skill Competition for Intubation and Cardiopulmonary Resuscitation

12

消防安全專題 *Special Topics in Fire Safety*

火災預防課題 (7) - 防火管理與防災管理
— 大規模地震災害下的防火管理

Fire Prevention and Disaster Management : Disaster Response under large-scale Earthquake Scenarios



23



近期業界動態 *Industry Events & Updates*

24



基金會快訊 *CFS Highlights*

25



徵稿啟事 *Call for Submissions*



投稿信箱



基金會公用信箱

發行人 陳文龍
發行所 財團法人消防安全中心基金會
地址 桃園市蘆竹區東溪路 18 號
電話 03-324-1190
網址 <https://www.cfs.org.tw/>
投稿信箱 cfs_pub@cfs.org.tw

總編輯 陳文龍
副總編輯 簡崇志
執行編輯 洪嘉飛
編輯委員 洪文傑、洪銘懋、蘇源在、方義輝
外部審稿委員 邱文豐、吳佳隆

本會為強化消防安全設備之品質管理、技術探討及調查研究之交流，同時推廣防火管理及火災預防工作，並提供消防新知，爰發行消防安全月刊。又響應政府減紙政策，消防安全月刊以電子書方式發行。希望藉由各位寶貴意見，凡有關消防設備、機具、器材等新工法、新技術、新設備等學術新知、國際動態、重大活動、工作研討，火災預防宣導、防火管理工作的推廣報導及專題報導等議題，皆歡迎投稿指教。

行政院政務顧問/大葉大學消防研究所教授/中華民國消防設備師士協會理事長 - 何岫璉



President, Fire Protection Engineer's Association Union



圖文 | 消防安全月刊編輯室(照片來源:何岫璉理事長提供)

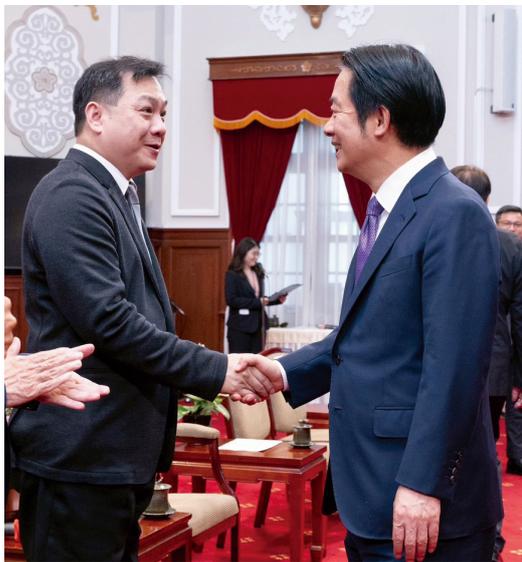


圖 1：何岫璉理事長被聘任行政院政務顧問，面見賴清德總統

中華民國消防設備師（士）協會何岫璉理事長目前除了擔任大葉大學消防安全學程暨研究所教授，兼任行政院政務顧問、內政部公共安全委員會諮議委員及消防技術審議委員會審議委員等職務，並受聘為大葉大學防災研究中心總顧問，以及臺北市政府與臺中市政府消防局專家委員，專業領域涵蓋土木、防災及消防工程。因具備深厚的消防專業與實務經驗，除出版10本消防工程教學專書與業界分享，也連續10年主持多項內政部建築研究所計畫，是消防界重量級專業人士。

受聘任行政院政務顧問

何岫璉理事長提及他攻讀並取得日本國立金澤大學火災科學博士學位，研究結合實驗與數值模擬方法，探討火災熱氣流的傳遞行為，「這段跨國研究經驗使我深刻體會，防災安全不僅涉及法規與工程技術，更是制度與管理的整合工程」，為此，他戮力持續推動專業知識的普及化與系統化，期望讓消防安全成為公共建設與社會永續發展的重要基礎。此外，何理事長在消防工程實務方面，亦擔任半導體、國際觀光飯店、購物中心、國際機場、高層建築、石化廠、鋰電池工廠及儲能系統等之技術顧問，從事火災風險評估、水力計算分析與防火工程性能式設計等工作。近年則聚焦於既有建築改善、綠能儲能系統、電動車停車場、淨零建築火災安全對策、人工智慧與科技執法研究。

連續2屆受聘為行政院政務顧問，對何理事長而言是一份榮譽，更是一份責任。他表示，這項任命並非個人的成就，而是代表行政院已將消防安全視為國家治理、產業永續與社會韌性的重要政策議題。消防工作不僅關乎法規遵循、工程承攬或器材銷售，更是國

家安全、能源轉型與公共治理能力的重要組成。「我期望能扮演橋樑角色，將學術研究、產業技術與政府政策緊密結合，推動跨部會與跨產業的協作機制，使防災安全從制度層面落實至每一座城市、每一棟建築及每一位民眾的日常生活」。何理事長說，這2年政府積極推動多項國家與國際合作政策，包括印太區域消防科技合作計畫及臺美合資試驗中心的可行性評估，這些努力旨在讓臺灣的消防技術與制度與國際標準接軌，讓「消防」不僅是一門專業技術，更成為國家競爭力的一環。未來，他將持續以「專業為本、公共為念」的精神，協助政府在政策規劃、法制研修與國際合作上不斷前進，讓消防安全不僅守護臺灣，也成為臺灣邁向世界的重要力量。

因應新型風險 消防朝數位化轉型

近年社會結構與產業環境的轉變，使火災風險呈現多樣化與高複合性特徵。何理事長指出，老舊建築耐火性能不足與設備老化，特別是老舊複合用途住宅、居家長照及安養機構等場所，成

為火災發生率較高且人員避難條件不利的高風險對象；其次，複合型建築與大型公共設施因空間功能整合，增加了防火區劃與避難動線設計的複雜度。在產業面，新興能源設施如電動車、鋰電池及儲能系統帶來新的火災形態與救災挑戰；高架倉儲與智慧物流中心因堆高密集及自動化特性，使火勢蔓延更快、滅火難度更高；而資料運算機房與雲端中心屬於高價值、低容錯環境，一旦發生火災，不僅造成重大財損，亦可能影響關鍵基礎設施的穩定運作。他強調：「面對這些新型風險，消防體系必須邁向數位化轉型，透過初期偵測系統、即時監控、大數據分析與人工智慧輔助判斷，結合專家決策支援機制，建立預警、評估與應變的完整鏈結」。唯有以制度創新與科技應用並行，才能有效提升防災韌性，確保人民生命安全與產業永續發展。

技術創新與監管效能

此外，何理事長認為，因應新型態火災風險與少子化造成的人力動能下滑，政府與民間必須同步調整思維



圖 2：大葉大學國際標準固定式儲能系統安裝研習，邀請何岫瓏理事長擔任主講，



圖 3：大葉大學消防學程首創氣體滅火數位實境教育館，右一為何岫聰理事長



圖 4：何岫聰理事長感謝行政院給予政務顧問的殊榮，希望能藉此機會發揮專業，協助提升社會安全

與制度。政策面首要挑戰在於，現行法規仍多以傳統建築與設備類型為基準，對於新興能源設施、智慧建築與高科技產業的安全需求，尚需導入性能式法規、風險導向管理及跨部會協調機制。未來的制度修訂必須兼顧技術彈性與監管效能，在安全與創新之間取得平衡，使產業轉型能在安全前提下推進。在執行層面，政府與產業應共同推動消防數位化轉型，透過火災極早期偵測、初期微火源控制、大數據分析、人工智慧輔助判斷與專家決策系統，建立可預警、可追溯、可驗證的安全管理模式。唯有結合制度創新、科技應用與人才永續，方能在風險多元化與人口結構變遷的時代中，確保公共安全體系的韌性與前瞻發展。

教育與產業實務相契合

隨著綠能產業快速發展與電動車普及，傳統消防設計已難以全面因應新型火災特性。何理事長說，無論是鋰電池熱失控、儲能系統爆燃，或高電壓設施的延燒風險，都超出既有滅火系統的設計思維，必須以科學化與性能化的安全評估方法重新建構防護策略。「我們正積極培育具備火災風險評估、性能式設計、數位化管理及大數據分析等跨域能力人才，並能運用人工智慧與系統整合思維，提出符合新產業風險的解決方案」，他強調，這不僅需要學校教育的專業培養，更需結合職場端的終身學習與實務再訓，建立持續更新的知識循環。唯有結合教育體系與產業實務，讓消防人力在科技與制度雙軌並進下成長，才能確保臺灣在能源轉型與高科技產業發展的同時，兼顧公共安全與永續韌性。

協會長期關注消防發展

中華民國消防設備師（士）協會成立於87年，是目前全國人數最多、唯一橫跨消防設備師與消防設備士、跨縣市且由個人直接加入的全國性消防專業技術人員團體，累計會員超過 700 人，成員遍及公部門、學術界及產業界。協會的成立宗旨在基於公共安全及國家政策，結合消防專業技術人員，以提升專業技術、健全消防安全體制。何理事長表示，協會長期關注消防專業制度的建立與技術發展，從88年起推動《消防設備人員法》立法，歷經20餘年努力，終於112年6月21日完成立法，奠定我國消防專技制度化的重要里程碑。在會務推展上，協會持續推動專業教育訓練、產



圖 5：何岫璉理事長在「儲能系統 TRP 控制測試技術交流會」中介紹儲能系統

官學研交流合作、消防技術研究與標準推廣等工作，同時辦理新興議題之專題講座與研討會，涵蓋儲能系統、綠能設施、高架倉儲、高科技廠房與電動車停車場等領域。此外，協會積極參與主管機關政策研商與法規修訂，成為行政與技術之間的重要橋樑，推動消防專技制度的專業化與國際接軌，為公共安全與產業永續發展共同努力。

何理事長表示，協會在能源轉型與新興風險領域推動多項課程，包含「儲能系統火災風險辨識與對策」等主題，協助業界掌握鋰電池、電動車、儲能設施的火災特性及防災策略。在工程實務方面，協會推動「高架倉儲自動撒水設備設計及工程實務」、「消防水力計算暨管材預製清單實作研習營」與「室內停車空間消防安全對策」等課程，提升會員於火災模擬、煙控設計及水力分析等性能式設計的應用能力。同時，因應政府推動的消防數位化政策，協會開發「消防檢修數位平台開發邏輯與應用」與「消防工程品管圖資共享平台」等課程，促進BIM建模、資料整合與智慧監測技術的落實。此外，協會持續辦理「消防工程前瞻技術研討會與國際發展論壇」，邀請國內外專家交流NFPA、UL與ISO等國際標準趨勢。透過這些努力，協

會已逐步將教育訓練由傳統制度導向轉型為兼具風險導向、性能導向與科技導向的專業培訓模式，持續培育前瞻性消防人才。

戮力促進公私協力

「我深刻體會政府與民間在消防制度推動過程中的瓶頸，挑戰在於行政與技術權責界線模糊、法規更新速度壓力，以及前線消防員與專技人員在實務執行上的風險負擔不對等」。何理事長表示，面對能源轉型、智慧建築及高科技產業的快速發展，他特別關切消防員救災安全、火災對環境的長期衝擊以及產業供應鏈中斷的潛在風險，這些新型態風險若無法及時納入政策框架，將使消防制度難以與產業發展並行。為化解這些瓶頸，何理事長積極推動政府與民間的協作機制。今（114）年8月25日，協會特別舉辦「消防產業代表晉見總統」活動，在消防署蕭煥章署長大力支持下，邀集能源署、國土署、商發署、產發署及金管會等部會代表，與產官學研專家共同就消防法規制度改革、產業技術升級、數位轉型策略及國際競爭力強化等議題向總統提出具體建言。這場交流是消防產業首次以國家層級的平台向中央決策者直接反映專業需求，成功促成跨部會協調與政策對話的制度化。透過制度創新、政策溝通與產學合作，逐步縮短政府與產業間的落差，使消防安全從傳統管理走向協作治理，讓專業技術與公共政策並行。

永續對於政府推動消防設備人員法，何理事長認為，在制度層面，應進一步落實「行政與技術分離」原則，讓主管機關專注於政策監督與風險抽查，將專業判斷回歸具執照的專技人員負

責，形成清晰且可追溯的責任鏈。其次，應建立專業責任保險制度，確保技術過失有完善的補償機制，並促進從業人員自律與風險管理。同時，消防工程的施工、安裝與測試標準亦應由產業界與公協會共同研擬，制定具體的技術指引與操作準則，使制度落實至工程執行層面，確保品質一致與結果可驗證。法制的完善不僅在條文修訂，更在治理模式的升級。唯有讓技術回歸專業、行政回歸監管，結合公會自律、產業共識與科技工具，方能建立現代化且具韌性的消防專業體系。

制度創新、科技整合與國際化發展三軌並行

何理事長說，未來消防安全領域的發展，正逐步邁向制度創新、科技整合與國際化發展三軌並行的階段。整體方向將以制度升級、科技轉型、國際合作與世代傳承為核心。消防安全將從單一部門的技術管理轉型為跨部會協作與風險導向的治理體系。未來制度設計將著重於建立明確的責任鏈、導入性能式法規修正，並將消防安全納入企業永續治理架構，使防災韌性成為國家與產業發展的核心指標。在科技與數位化轉型方

面，人工智慧模擬、數位孿生技術、大數據風險分析與物聯網監測系統將逐漸成為消防設計與管理的重要工具。透過資料驅動的決策模式，消防體系將能實現極早期火災偵測與自動化應變，建立可預測、可追溯的智慧消防安全網，全面提升城市與產業的防災韌性。

次外，在國際化與區域合作層面，消防安全的發展將朝向知識外交、技術外交與人才外交的方向前進。臺灣將輸出防災制度與科研成果，參與國際標準制定，並推動印太區域消防科技合作與臺美合資試驗中心的設立，以強化標準互認與區域聯防機制。在世代發展與社會韌性方面，消防專業必須面對人口結構變遷與少子化帶來的人力挑戰，強化知識傳承與制度化學習機制，培養具備風險評估、性能式設計與科技應用能力的新世代專業人力。未來的防災工作也將更加重視全民教育與社會參與，建立全民防災意識，使社會整體具備自主應變與復原能力，形成具備持續進化能力的防災文化。整體而言，消防安全的未來不僅是一門工程技術，更是一項結合制度創新、科技智慧與國際合作的國家治理工程。



圖 6：中華民國消防設備師（士）協會於今年 12 月 13 日北舉辦「第十屆第一次會員大會」，前排右 7 為何岫瓏理事長

第十一屆全國呼吸道插管暨心肺復甦術競賽登場 警義消防踴躍參賽提升救護效能



2025 National Skill Competition for Intubation and Cardiopulmonary Resuscitation



圖文 | 消防安全月刊編輯室



圖 1：比賽結束，大家意猶未盡的拍大合照留念

社團法人中華緊急救護技術員協會以緊急救護教育訓練為中心，以訓練優質緊急救護人員服務回饋社會，常年開設初級與中級救護技術員教育訓練課程，並透過舉辦救護競賽廣招國內好手，彼此切磋交流，共同提升救護人員的救護技能水準。協會於今（114）年11月22日在逢甲大學體育館，舉辦114年第十一屆全國呼吸道插管暨心肺復甦術競賽，吸引不少警義消參賽，雖然戰況激烈，但對於選手而言，是否得獎在其次，重要的是能夠再次惕勵自己精進救

護技能，讓救護勤務更加順暢，更能在任何一個角落救助要幫助的患者。

強化救護技能

為促進全臺參與EMS到院前緊急救護技術技能交流，社團法人中華緊急救護技術員協會舉辦全國性呼吸道插管心肺復甦術競賽，因應緊急事故現場之初步急救處置，推動全國發展到院前緊傷病患之呼吸道處置及基本救命術技能競賽，並期盼藉由競賽推廣EMS社會認同度，增加民眾對到院前EMS人員的熱誠及對於救護技術員的認知。



圖 2：選手們互相加油打氣



圖 3：任何一個細節，都是加分關鍵

這場賽事分成呼吸道插管競賽、CPR+AED競賽等2類進行。其中，前項的參賽對象以具有醫師、高級救護技術員或護理人員（須具專科護理師或麻醉科護理師證照）等資格；後者則又分為（一）一般CPR組：參賽對象為具有EMT-1/EMT-2救護技術員或護理人員等資格者，每隊2人。（二）MCPR-LUCAS組：具有EMT-1、EMT-2救護技術員或護理人員等資格者，每隊3人。競賽流程安排上午先進行初賽汰選出晉級名單後，下午即接著進行決賽。為能在專屬於救護人員的舞臺上大展救護技能，參賽者莫不全力以赴。

安排課程研習

社團法人中華緊急救護技術員協會表示，協會成立宗旨為提升緊急救護服務品質、促進緊急救護之研究與發展、提升緊急救護人員之福祉與增進國際學術交流，除力倡緊急醫療救護之觀念，

舉辦有關緊急救護之學術演講與專題討論等活動，參加國際救護相關團體，亦促進緊急醫療救護之研究與發展，配合支援各項突發事故的緊急救護等。

此外，協會常態性分梯次安排相關課程訓練，包含（一）60小時的EMT-1初級救護技術員混成式教育訓練，採混成式線上課程（線上+線下）、創傷/非創傷評估處置、CPR+AED、頸椎保護術、止血包紮及傷患搬運等項目，適合運動防護員、民間救護車業者等進修。（二）8小時的EMT-1+初級救護技術員繼續教育，依據緊急醫療管理辦法EMT-1課程模組制定課表，提供已經持有的EMT-1證照人員研習。（三）336小時以上的EMT-2中級救護技術員教育訓練，課程內容除了EMT-1課程模組中之內容，亦包含周邊輸液路徑之設置及維持、使用聲門上呼吸道等，適合已經持有初級救護技術



圖 4：選手專注操作救護程序



圖 5：屏氣凝神，展現平日的技能爭取好成績



圖 6：場上競技，場外觀賽人士同樣專注



圖 7：平日做好基本功，將全部的救護技能熟記於心

員證照，並想進一步學習緊急救護技術員課程者。（四）24小時的EMT-2 + 中級救護技術員繼續教育，依據緊急醫療管理辦法EMT-2課程模組制定課表，適合已經持有的EMT-2證照人員持續進修。

自救救人

近幾年來，政府積極推廣全民CPR、AED使用與緊急救護資源的珍惜，國人對救護的觀念逐步提升，但仍偶爾有將救護車當作計程車使用，以及對緊急救護法規認識不足的問題，因此協會非常歡迎民眾踴躍報名參加各項課

程，提升自救互救效能。

財團法人消防安全中心是消防安全設備認可、認證與測試、及建築物防火避難綜合檢討評定之專業機構，著重於檢驗技術及消防相關研究，並推廣火災預防工作與國際消防事務之交流，也關切消防界各項領域的發展，因此基金會今年特別贊助第十一屆全國呼吸道插管暨心肺復甦術競賽，為提升整體救護品質盡一份心力。不論得獎與否，本刊也要特別感謝守護臺灣發展救護之路的全體人員，因為有你們，臺灣的救護品質才能繼續發光發熱。



圖 8：獎盃於現場閃爍光芒



圖 9：優勝獎金是對參賽者的肯定與鼓勵

【火災預防課題 (8)】

防火管理與防災管理 —大規模地震災害下的防火管理

“ Fire Prevention and Disaster Management : Disaster Response under large-scale Earthquake Scenarios ”

文圖 | 財團法人消防安全中心基金會 陳文龍董事長

一、前言

有關防火管理與防災管理的課題，主要著眼於防火管理機制在面對震災、風災、水災或恐怖攻擊等災害事故所伴隨發生之火災，能否有效運作將損害減到最低限度？也就是說能否在防火管理機制上，建立因應其他災害之自主應變機制，抑或建立因應其他災害伴隨發生火災之自主應變機制？

就大規模地震有火災發生狀況而言，除火災因應處理外，同時有受困或受傷者救助、救護、防止二次災害、

電梯受困處理、避難、消防安全設備損害之因應、緊急復原（漏水、移除障礙物）等狀況要因應處理，因此要以現行防火管理機制來因應處理火災以外其他災害事故，有所不足，自不待言，政策面須有相關的強化措施作為配套，宜建立因應上開災害事故之防災管理機制，進而做好緊急應變整備，一有災害事故能有效採取通報聯絡、避難引導、滅火、救助、救護等應變措施，降低傷亡損失，有關地震時之緊急應變行動示意圖如圖1。

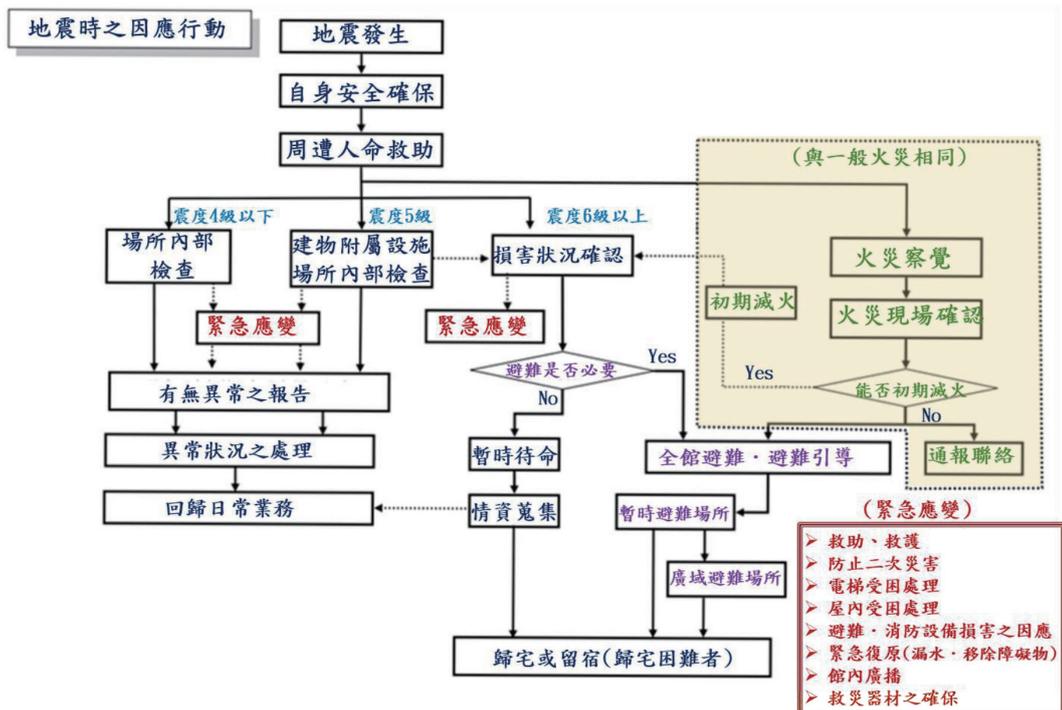


圖 1：地震時之緊急應變行動示意圖

日本有鑑於此，特於2008年修正消防法導入防災管理機制（第36條），要求管理權人遴用防災管理人，製定防災管理防護計畫，並應申報自衛消防編組等，該修正規定自2009年6月1日施行。〔1〕

我國亦考量大規模建築物的防災管理確為當前重要課題，基於確保大規模建築物要能建立因應震災之自主應變機制，消防署於2008年參考日本規訂頒強化防火管理制度指導綱領（以下簡稱綱領），要求應實施防災管理場所，應有強化自衛消防編組之核心應變量能等措施，並於111年9月27日檢討修正上開綱領，鑒於此修正綱領殊值參考，以下分就實效性對策考量、綱領重要內涵、強化核心應變量能、地震防災應變及整備（平時防災管理）、落實平時防火防災管理等，說明有關防災管理內涵。〔2〕

二、實效性對策考量

鑒於日本係將防災管理制度與防火管理制度分成2個體系來處理，而且均列入消防法來規範，意即遴派防火管理人也要遴派防災管理人，提報消防防護計畫也要提報消防防災計畫（詳如表1日本防火管理與防災管理之相關事項），我國如要參採日本方式導入防災管理制度，不僅立法費時，且2個制度併行之機制，推動阻力也不容輕忽。日本小林恭一教授在論及日本防災管理制度時，也認為實務上，只要將日本防火管理制度的守備範圍「火災及其他災害危害減輕之必要事項」予以擴大（按：守備範圍一詞用得特別好），便能簡便推行防災管理。〔3〕

此次綱領修正，為確保大規模建

築物能建立因應震災之自主應變機制，納入防災管理之推動，考量現行防火管理機制在消防防護計畫應包括事項既有「其他防災應變上之必要事項」，藉此推動防災管理較為簡便可行，係屬有實效性之對策，具體事項如下：

（一）將地震防災應變等防災管理措施納入消防防護計畫

應實施防火管理之場所，為提升其災害應變管理能力，得依場所用途特性強化自衛消防編組及地震防災應變，並納入消防防護計畫。（綱領第肆點）

（二）從自衛消防編組成員中遴用核心要員

核心要員並未要求專任常駐，遴用充任機制係應實施防火管理場所，就現有自衛消防編組成員，遴用其中部分成員經講習訓練合格後充任核心要員，確保自衛消防編組中之核心要員具有較高消防防災專業知識及技能，進而提升自衛消防編組整體消防防災應變及搶救效能。（綱領第五點第1款）

（三）核心應變量能之核心要員教育訓練結合防災中心服勤人員訓練

表 1：日本防火管理與防災管理之相關事項

防火管理	防災管理
• 消防防護計畫	• 消防防災計畫
• 防火管理人	• 防災管理人
• 共同防火管理	• 共同防災管理
• 防火對象物點檢	• 防災管理點檢
• 防火基準點檢完成証	• 防災基準點檢完成証
• 防火對象物點檢認定	• 防災管理點檢認定
• 防火優良標章	• 防災優良標章
• 自衛消防編組	• 自衛消防組織(有核心要員)
• 共同防火管理人	• 共同防災管理人

核心要員之教育訓練，包括其訓練方式、辦理訓練之機關（構）、訓練課程、時數、操作課程訓練方式、訓練課程講師之資格、發給訓練合格證書之機關（構）及訓練證書污損或遺失之補發等事項，比照防災中心服勤人員訓練要點所定規範辦理，簡便可行。（綱領第陸點第2款）
（案：防災中心服勤人員訓練要點依消防法112年修正，已於1130307發布服勤人員訓練與專業機構登錄及管理辦法為據）

三、綱領重要內涵

（一）明定其他防災應變上必要事項之內涵

綱領第壹點清楚揭示修正目的：為踐行消防法施行細則第5條「消防防護計畫應包括事項」第10款所定「其他防災應變上之必要事項」，也明示應強化事項係針對大型場所、高層建築物及地下建築物等大規模建築物，務期此類出入者眾場所能建立因應震災之自主應變機制。

（二）強化自衛消防編組之核心應變量能

強化自衛消防編組之核心應變量能係此次綱領修正的核心事項，第壹點修正目的也清楚揭示，確保大型場所、高層建築物及地下建築物等大規模建築物能建立因應震災之自主應變機制，強化自衛消防編組之核心應變量能，與此有關重點事項摘列如下：

1.從自衛消防編組成員中遴用核心

要員（綱領第五點第1款）

2.核心要員配置原則及裝備（綱領第五點第1款）

3.地震防災應變基本目標（綱領第陸點第1款）

4.核心要員之教育訓練（綱領第陸點第2款）

（三）強化平時防災管理

有關落實平時防災管理部分，綱領第陸點在標題明定強化地震防災應變之平時整備及教育訓練之注意事項，將震災平時整備納入係有相關規定為據，該點第1款本文揭示其依據為「消防防護計畫」應包括事項及「共同消防防護計畫」應包括事項，基本上都是屬於其他防災應變或其他災害發生之平時整備；基此，第陸點第1款所謂「強化地震防災應變事項之整備」，換言之，也就是「強化平時防災管理」。

四、強化核心應變量能

（一）地震防災應變基本目標

有關強化地震防災應變之平時整備規定揭示在綱領第陸點標題，此乃平時防災管理，也是地震防災應變及整備，如果對照日本防災管理制度，地震防災應變基本目標也同時呈現在第陸點第1款各目所列標題，其基本目標如下列所示：

1.電梯防震措施及因地震停止運作導致人員受困之應變

2.避難設施及消防安全設備損壞之應變

3. 停水斷電、通信障礙、交通受阻等基礎設施障礙之應變

(二) 核心要員遴用

自衛消防編組成員要遴用核心要員之建築物，實施對象主要考量供多數人使用之大規模建築物，從地震等重大災害想定觀之，定有災害搶救困難以及人命危險性大等潛在風險，強化核心應變量能原本就是管理權人自主救災責任所在，因此核心要員遴用、配置及其必要裝備都是必要配套措施，其基本考量及遴用原則先說明如下：

1. 應遴用核心要員建築物之基本考量

- (1) 出入者眾且避難時移動距離非常長
- (2) 高效能自衛消防編組之需求

2. 應遴用核心要員建築物

綱領第五點第一款第一目明定應實施防火管理場所，其規模符合下列情形之一者，宜於自衛消防編組成員中遴用核心要員（整理如表2）：

表 2：應遴用核心要員建築物

對象	規模
應實施防火管理場所 +	① 4樓以下建築物，總樓地板面積5萬平方公尺以上
	② 5樓以上建築物總樓地板面積2萬平方公尺以上
	③ 11樓以上建築物總樓地板面積1萬平方公尺以上
	④ 地下建築物總樓地板面積5,000平方公尺以上

(註：日本明定集合住宅免遴用核心要員)

(1) 總樓地板面積5萬平方公尺以上之建築物

(2) 5樓以上建築物，總樓地板面積2萬平方公尺以上

(3) 11樓以上建築物，總樓地板面積1萬平方公尺以上

(4) 建築技術規則建築設計施工編所稱之地下建築物，總樓地板面積5,000平方公尺以上。

此外綱領第五點第一款第二目也要求應實施共同防火管理場所（集合住宅以外）且同一建築物符合同款第1目規模，而管理權有分屬時，宜比照前述原則設置核心要員，並得由應實施防火管理之管理權人互推1人為召集人協議設置，惟無法互推召集人時，管理權人得申請轄區消防機關指定之。

(三) 核心要員配置

核心要員應配置多少人才足以因應防災應變需求，理論上應視場所用途、使用人數、所在樓層、位置及從業員工等各項因應調整其編組人數，為便於核算配置，綱領第五點第二款第一目定有配置原則，實務上該原則應該區分為核心要員人數、核心區域數及人數編組，核心要員人數參採東京都所定最小必要人力（5人）再加算方式來核算，核心區域數（區分為本部及地區），再輔以人數編組調整，至核心要員基本任務及有關配置，修正案考量精簡必要之應變人力，並參考日本東京都現行「火災予防条例」規

定，調整應配置人力，以下分就核心要員基本任務及配置加以說明：

1. 核心要員基本任務

綱領透過遴用核心要員提升自衛消防編組整體消防防災應變及搶救效能，雖未明定核心要員基本任務，就整體規定

可歸納為：初期滅火、通報聯絡（情資蒐集、傳遞、消防災設備監控等）、避難引導及救護救助等工作。

核心要員由本部核心要員（於指揮中心等防災據點）及地區核心要員組成，有關核心要員基本任務及組成如圖2。

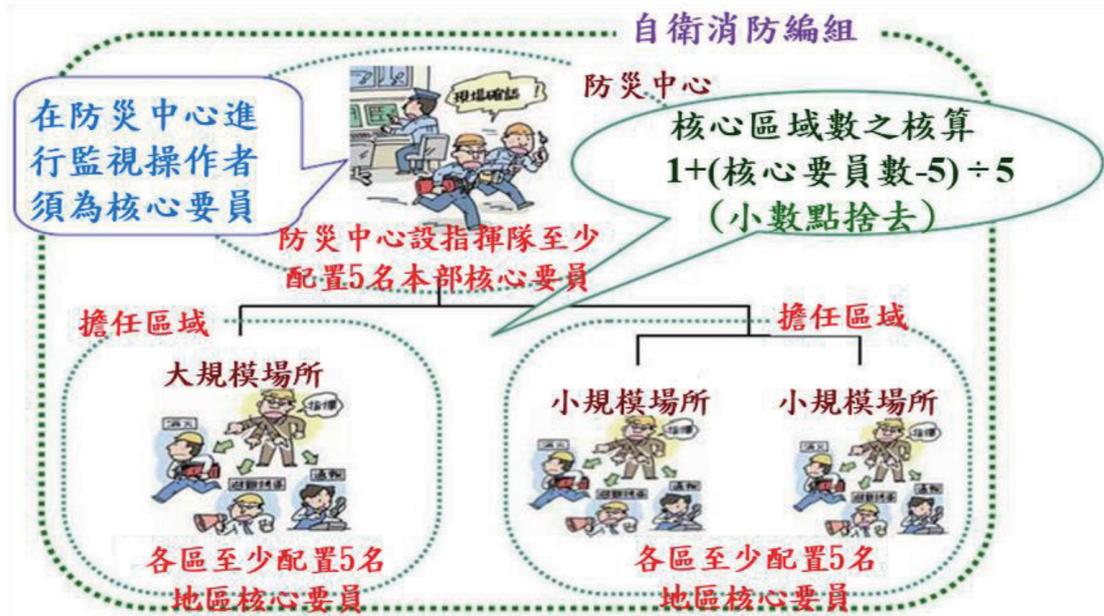


圖 2：核心要員任務及組成例

2. 核心要員配置（綱領第五點第2款）

前已說明配置原則應該區分為核心要員人數、核心區域數及人數編組，其中人數編組基於核心要員係屬自衛消防編組之核心量能，有關核心要員基本任務的分配，明定人數編組原則供參，完備整體配置規定，總而言之，綱領所規定配置原則包含人數、區域數及編組等3項內涵，分別說明如下：

(1) 核心要員人數

參採東京都所定最小必要人力（5人）再加算

方式來核算，總樓地板面積10,000 平方公尺以下場所配置5名；超過10,000平方公尺者，配置人數為5名加計其總樓地板面積減去10,000平方公尺，除以10,000平方公尺，所得之值（取整數，小數第1位無條件進位）。

(2) 核心區域數

核心要員配置以核心區域（區分為本部及地區）數量來核算，核心區域數量：為 1區加計核心要員人數減去 5（本部核

心要員之基本人數)除以5(各地區核心要員每一區之基本人數)所得之值(取整數,小數第1位無條件捨去)。

(3) 人數編組原則:

A. 本部核心要員

a. 除自衛消防隊長1人外,應由滅火班2名、通報班1名以及避難引導班、安全防護班以及救護班中優先完成自身任務者1名,共計5名組成,並得視實際需要自行增員或調整班別。

b. 員工數如未滿5人時,得由共同防火管理協議會或管理權人決定增員、由各應實施防火管理場所支援或以該處所有員工人數計算。

B. 地區核心要員

如設有地區核心區域時,該區域之核心要員至少5名,活動範圍以該區域為原則,每一應實施防火管理場所至少有1名核心要員。

綜上所述,有關核心要員應配置人數,核心區域數及人數編組等規定都是剛性規定,實務上如有

從業員工數不足等狀況,易衍生窒礙難行處,查日本東京都火災預防條例施行規則第11條之5就有因應特殊狀況之但書規定,考量建築物位置、構造、設備、收容人員、從業員工、使用型態、管理型態等得排除前述規定,意即得因實際狀況彈性調整,不僅明定有關排除規定,在火災預防條例解說也揭示從業員工數、本部核心區域或地區核心區域有所不足時,得彈性調整之配置例(如圖3),另為便於瞭解整體規定,也以圖4呈現核心要員與非核心要員組成之自衛消防編組配置例,此外綱領第五點附件2之自衛消防活動核心要員配置例,也足供參考(如圖5)。(4)

(四) 核心要員裝備

有關必要裝備基於安全確保及搶救便利性考量,綱領明列個人裝備及指揮中心常備裝備如下:

1. 個人裝備:

- (1) 消防衣或作業服。
- (2) 頭盔。

核心要員人數經核算為20人時 核心區域數 = $1 + (20-5) \div 5 = 4$	
從業員工數	核心要員配置
案例1 從業員工數充足時	本部核心要員 5人 擔任區域1 地區核心要員 5人 擔任區域2 地區核心要員 5人 擔任區域3 地區核心要員 5人
案例2 從業員工數不足，無法滿足地區核心區域核心要員人數(5人)時。(假設從業員工為15人)	本部核心要員 5人 擔任區域1 地區核心要員 5人 擔任區域2 地區核心要員 5人 擔任區域3 不必配置核心要員
案例3 從業員工數不足，無法滿足本部核心區域核心要員人數(5人)時。(假設從業員工為3人)	本部核心要員 得為3人 擔任區域1 不必配置核心要員 擔任區域2 不必配置核心要員 擔任區域3 不必配置核心要員

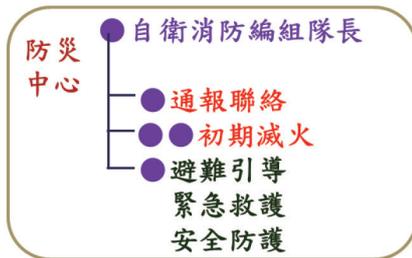
備註:

本部核心要員=配置在指揮中心等防災據點(防災中心等)之核心要員

地區核心要員=配置擔任區域之核心要員

圖 3：核心要員配置例

➤ 本部核心要員



● : 自衛消防編組核心要員

○ : 其他自衛消防編組成員

$$\text{核心要員數} = 5 + \frac{(\text{總樓地板面積} - 10000\text{m}^2)}{10000\text{m}^2}$$

【取整數，小數第 1 位無條件進位】

$$\text{核心區域數} = 1 + \frac{(\text{核心要員數} - 5)}{5}$$

【取整數，⁵小數第1位無條件捨去】

➤ 地區核心要員

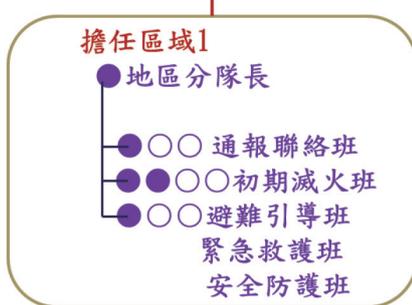


圖 4：核心要員與非核心要員組成之自衛消防編組配置例

場所樓地板面積	核心要員配置人數	核心區域數量
總樓地板面積 10,000 平方公尺以 下之場所	5 名 (自衛消防隊長 1 名、滅火班 2 名、通 報班 1 名及避難引導班 1 名, 避難引 導班人員兼任安全防護班及救護班)	1 區 (指揮中心【於防災中心、中央 控制室或 24 小時均有人常駐之 類似場所或指揮據點】)
總樓地板面積超過 10,000 平方公尺之 場所	$5 + \frac{(\text{總樓地板面積} - 10,000\text{m}^2)}{10,000\text{m}^2}$ 名 (取整數, 小數第 1 位無條件進位)	$1 + \frac{(\text{核心要員配置人數} - 5)}{5}$ 區 (取整數, 小數第 1 位無條件捨去)

↓ 計算範例 ↓

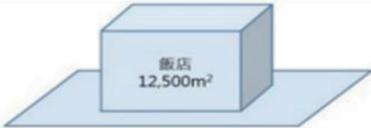
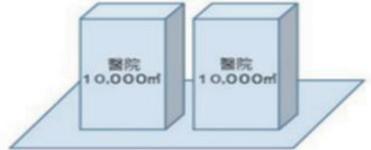
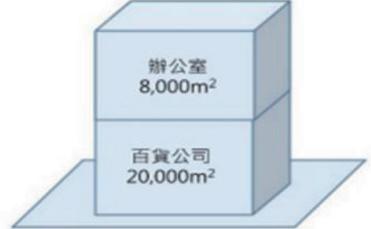
	場所 用途	建築物概要	核心要員配置人數	核心區域數量
例 1	飯店	 飯店 12,500m ²	$5 + \frac{(12,500 - 10,000)}{10,000}$ ⇒ 6 名	$1 + \frac{(6 - 5)}{5} \Rightarrow 1 \text{區}$
例 2	醫院	 醫院 10,000m ² 醫院 10,000m ²	$5 + \frac{(20,000 - 10,000)}{10,000}$ ⇒ 6 名 註：同一基地內多棟建築物 相鄰時，其總樓地板面 積合併計算。	$1 + \frac{(6 - 5)}{5} \Rightarrow 1 \text{區}$
例 3	複合 用途	 辦公室 8,000m ² 百貨公司 20,000m ²	$5 + \frac{(28,000 - 10,000)}{10,000}$ ⇒ 7 名	$1 + \frac{(7 - 5)}{5} \Rightarrow 1 \text{區}$

圖 5：自衛消防活動核心要員配置例（第伍點附件 2）

- (3) 警笛。
- (4) 攜帶型照明器具。
- (5) 攜帶型無線對講機等通聯工具。
- (6) 擔架。
- (7) 紗布、繃帶、三角巾等緊急救護用具。

(五) 核心要員教育訓練

2. 指揮中心常備裝備：

- (1) 滅火器。
- (2) 繩索。
- (3) 攜帶型擴音器。
- (4) 三用撬棒等破壞器具。
- (5) 開啟電梯工具等救援器具。

基於確保自衛消防編組中之核心要員具有較高消防防災專業知識及技能進而提升自衛消防編組整體消防防災應變及搶救效能，有關教育訓練規定如下：

1. 建築物內部進行避難引導部分：

- (1) 平時即於消防防護計畫劃定責任區域。俾於地震發

生後須進行疏散，在確保自身安全無虞時，搜索負責區域並確認有無人員受困。

- (2) 疏散引導人員須攜帶擴音器等類似設備、哨子或繩索等，引導有關人員至出口位置。
- (3) 為防止混亂，須以距離避難層較近之樓層優先進行避難引導，並以人命救援為第一考量。
- (4) 為防止餘震持續發生，可能有牆壁或電線等各種物品掉落，須佩戴安全頭盔等防護器具保護頭部，並注意上方及地面及可能之障礙物。

2. 受困人員之救援部分：

- (1) 須以倒塌之建築物為中心，大聲呼喊是否有人受困並集結安全離開之人員。
- (2) 如有人員受困，在確保自身安全無虞之情形下，須以眾人之力，進行救援，如需移除重物，應確實掌握有無可能伴隨掉落其他物件，並注意附近有無瓦斯管線或電線或其他危險物品。
- (3) 倒塌現場倘有發生火災之虞，儘可能準備滅火器或水等簡易滅火器具，以便緊急時滅火。
- (4) 實施互助救援時，應評

估現場環境，以自身安全為前提，因地制宜實施互助，並注意傷者狀況，視情況給予必要之基本救護。

五、地震防災應變及整備（平時防災管理）

綱領在第陸點揭示地震防災應變基本目標，至有關細部整備事項以三大基本目標為主軸，詳列在第陸點第一款（請參閱綱領規定），此外也補充其應辦事項如下：

（一）檢查附屬於建築物之設施（如廣告牌、窗框或外壁等）及室內陳列物品（如家具或擺飾等）是否牢固，有無倒塌、掉落或鬆脫等情形。

（二）檢查燃氣設備、用火用電設備器具有無防止掉落措施，以及簡易自動滅火裝置、燃料自動停止裝置之動作狀況。

（三）檢查危險物品有無掉落、外洩或傾倒之虞。

（四）各場所之設備或機具應有防震措施，並附有簡易操作說明，於地震發生時，能迅速操控，以防止危險情形發生。

（五）確保地震時緊急物資，並定期進行檢查整備：

準備物品	存放場所
1. 飲用水	○樓儲藏室(或倉庫)
2. 餅乾、罐頭等緊急存糧	
3. 醫藥用品	
5. 攜帶型收音機	指揮中心
6. 攜帶型擴音機	
7. 救助用器材	○樓儲藏室(或倉庫)
8. 睡袋	

六、落實平時防火防災管理

有關平時防災管理就是地震防災應變事項之整備，在綱領修正重點已有說明，有關整備事項請參閱綱領第陸點第1款規範。

另落實平時防火管理部分，此次並未修正，查消防法及其施行細則等規定業明定應製作消防防護計畫，並依該計畫執行有關防火管理上必要之業務。消防署也提供有關範例供參考製作，計有小、中、大規模場所、大型社會福利機構、工廠及共同消防防護計畫等範例，其中基本上都有預防管理對策專章，對於平時防火管理的執行，除小規模場所外，執行體制上都有指派「火源責任者」及「防火負責人」之要求，因只是範例上的用語，未見諸防火管理法規，為明確平時防火管理執行體制，此二詞之定義及應注意事項，有關內涵至民國97年始透過綱領訂頒導入，在綱領第貳點名詞解釋第1款及第2款分就「火源責任者」及「防火負責人」釋義，進而在第參點細節性規範清楚揭示平時防火管理的執行體制及措施，此係推動防火管理重要環節，有關落實平時防火管理措施，執行體制最為關鍵，若無日常火災預防組織及定期檢查維護組織機制之規劃建立，焉能有效落實執行。

（一）日常火災預防組織

1. 防火管理責任體系

（1）以防火管理人為中心，按棟或樓層明訂防火負責人，再依區間或火源使用處所律定火源責任者。

（2）火災預防組織依場所規

模及用火用電設施設置狀況調整之。

2. 負責職掌及業務

（1）防火負責人

V 掌握所負責任範圍之實施狀況，並視需要向防火管理人報告。

（2）火源責任者

為做好日常火災管理，自行或由所屬同仁，實施下列事項：

V 用火用電之監督管理（含抽煙等）

V 下班或打烊時之火源點檢

V 防火避難設施及消防安全設備之日常維護管理

V 建築物內外之可燃物管理

（二）定期檢查維護組織

1. 場所所設消防安全設備、防火避難設施、用火用電設施器具，依種類編組必要之檢查維修組織。

2. 檢查維修人員之選定，下列事涉有關資格時，要先確認。

V 消防安全設備：消防專技人員、消防安全設備專業檢修機構

V 建築物構造與設備安全：建築物公共安全檢查專業機構或人員

V 其他：自用發電設備、昇降機設備等。

為強化能建立因應震災之自主應變機制，防火管理須結合防災管理，指導綱領只是律定推行準則，希冀透過強化自衛消防編組之核心應變量能，建立因應震災之自主應變機制，至如何落實執行，期待消防機關有專責推動小組，同時持續檢討推行具有實效的演練也是當務之急，建議盤點有關訓練課題，檢討精進，讓提升因應震災之自主救災能力得以落實執行。

【參考資料】

- 1.日本消防法第36條
- 2.強化防火管理制度指導綱領 (111/09/27修正)
- 3.小林恭一，防火管理を考える (4) 防災管理制度，月刊フェスク，2022.2
- 4.火災預防條例解說 (10訂版，東京法令出版) P.495

近期業界動態 (114年12月~115年2月)

Industry Events Updates

會議召開情報

- 114年12月4日 臺中市消防設備師公會第十二屆第一次會員大會
- 114年12月6日 中華民國消防設備士公會全國聯合會與新北市消防設備士公會聯合會員大會
- 114年12月12日 台灣省消防工程器材商業同業會聯合會大會
- 114年12月13日 中華民國消防設備師(士)協會第十屆會員大會
- 114年12月13日 桃園市消防設備士公會第四屆第一次會員大會
- 114年12月18日 中華民國消防工程器材商業同業公會全國聯合會大會
- 114年12月20日 臺中市消防設備士公會第四屆第三次會員大會
- 114年12月27日 新北市消防設備師公會第八屆第二次會員大會
- 115年1月10日 中華民國消防設備師公會全國聯合會第七屆第三次理監事聯席會

國際消防展、研討會等情報

- 2026年1月12日~1月14日
Intersec 2026
 - 主辦單位：Messe Frankfurt
 - 活動地點：阿聯酋杜拜
 - 相關連結：<https://intersec.ae.messefrankfurt.com/dubai/en.html>
- 2026年1月12日
FDSOA 2026 Conference
 - 主辦單位：The Fire Department Safety Officers Association
 - 活動地點：美國亞利桑納
 - 相關連結：<https://fdsoa.org/fdsoa-2026-conference/>
- 2026年1月5日~1月9日
Florida Fire & EMS Conference 2026
 - 主辦單位：the Florida Fire Chiefs' Foundation
 - 活動地點：美國佛羅里達州
 - 相關連結：<https://flfireems.com/about-the-florida-fire-conference/>
- 2026年1月30日~2月1日
2026 Long Island Metro Fire/EMS Expo
 - 主辦單位：Islip Town Fire/EMS Museum Educational Center and New York State Association of Fire Chiefs
 - 活動地點：美國紐約州
 - 相關連結：<https://www.nysfirechiefs.com/>
- 2026年2月12日~2月16日
FSSA Annual Forum
 - 主辦單位：Fire Suppression Systems Association
 - 活動地點：美國佛羅里達州
 - 相關連結：<https://www.fssa.net/FSSA26>
- 2026年2月25日~2月27日
8th Office Disaster Prevention EXPO
 - 主辦單位：RX Japan
 - 活動地點：日本名古屋
 - 相關連結：<https://www.office-expo.jp/hub/ja-jp/about/bousai.html>



基金會快訊

CFS Highlights

- * 114年12月9日 消防安全設備檢修平台推動小組第三次會議
- * 115年1月6日 R型火警受信總機操作實務講習活動。
- * 115年1月8日 噴霧式滅火具性能評定基準公告暨說明會。

加入Line+FB好友，獲取更多，更新資訊



財團法人消防安全中心
基金會 LINE



財團法人消防安全中心基金會FB：
<https://www.facebook.com/profile.php?id=100067058409517#>



消防安全中心月刊

熱情徵稿中



為強化消防安全設備之品質管理、技術研究及調查研究，同時推廣火災預防工作，加強國際消防事務之交流，以強化消防安全設備之預期功能，減低火災之損害，保障民眾生命財產，普及全民防火意識，消防安全中心月刊自114年4月起，以電子書方式發行。歡迎在消防領域辛勤耕耘的諸位先進踴躍投稿，分享專業見聞，與我們攜手努力提升消防安全，打造安全家園。

一、投稿主題：

凡有關消防設備、機具、器材等新工法、新技術、新設備等學術新知、國際動態、重大活動、工作研討，火災預防宣導、防火管理工作的推廣報導及專題報導等議題，皆歡迎投稿。

二、投稿方式：

- (一) 為響應環保，請以電子郵件方式投稿，當月份出刊之消防安全月刊請於當月5日前寄至基金會消防安全月刊編輯小組電子信箱：cfs_pub@cfs.org.tw。
- (二) 投稿文章內請標明標題及作者服務單位與姓名。以WORD檔、標楷體、14號字繕打，字數2,000字以上，如有相關照片請置於文章中，並另檢附解析度300萬畫素（或1MB）以上之圖片檔。
- (三) 投稿信件「主旨」為文章名稱，圖片之檔案名稱為圖說。
- (四) 投稿不得違反著作權法之規定，文責自負；投稿內容如為譯文，或使用他人著作（包含文字、圖片等），應獲得原著作權人授權，如在合理使用範圍內，仍請註明出處。經採用之稿件本基金會得進行各種型態著作財產權之利用及再授權第三人利用。
- (五) 每次投稿皆須檢附「投稿者基本資料

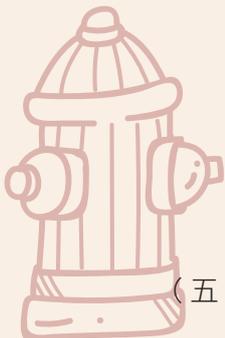
（附件一）」及「著作權授權同意書（附件二）」，如未檢附，恕不送審。「著作權授權同意書」請簽名後掃描或拍照為電子檔傳送至投稿信箱。

(六) 本消防安全月刊編輯小組對稿件內容有修改權，投稿皆視為同意本編輯小組之修改。

(七) 投稿文章不論採用與否，均不退稿，亦不另行通知。

三、稿費計算：稿件經消防安全月刊刊載，由本基金會支給稿費，方式如下：

- (一) 文字稿：每字新臺幣1元。
- (二) 圖表及照片：每張50元。
- (三) 漫畫：每幅（格）100元。
- (四) 使用非原創照片（如電腦或網路擷取畫面、翻拍或受著作權保護照片）不計稿費。
- (五) 文章如屬2人以上共同撰寫，需填具稿費領取同意書（如附件三，每人均需填寫），由撰稿之一人統一領取稿費。



投稿信箱

財團法人消防安全中心基金會 消防安全月刊投稿者基本資料

■為利稿費之核發，請務必據實詳細填寫，以免資料遭退影響稿費核發時間。

■請注意：

- 1.文章作者姓名須與帳戶名稱、身分證字號相符，戶籍地址勿填寫機關地址。
- 2.多位作者共同撰寫者，每位皆需填寫本資料，若稿費僅由其中一位支領，其他作者請填寫稿費同意書。

投稿文章名稱	
服務單位	
姓名	
身分證字號	
戶籍地址	
銀行名稱(含分行)	
銀行帳號	
聯絡電話	
電子郵件	

基金會消防安全月刊編輯室

E-mail：cfs_pub@cfs.org.tw

聯絡電話：03-3241190 分機315

地址：338桃園市蘆竹區東溪路18號

附件二

財團法人消防安全中心基金會消防安全月刊投稿人著作權授權同意書

投稿著作名稱：_____ (下稱本著作)

一、立同意書人_____ (下稱本人)就本著作(文章及其所含照片等)經財團法人消防安全中心基金會(下稱基金會)消防安全月刊接受刊登，同意以下條款：

(一) 以「非專屬授權」方式，授權基金會不限時間及地域，無限次為各種典藏、推廣、散布、發行、重製、改作、公開傳輸（放上網站並提供使用者瀏覽、下載與列印等）、集結出版專刊及其他一切行使著作財產權之行為，本人對本著作仍有著作權。

(二) 基金會得再授權第三人利用。

二、本人保證投稿著作未侵害任何第三人權利（如著作權、專利權、商標權、營業秘密、肖像權或其他權利），並有權為本同意書之各項授權。如有侵害第三人權利之情形，悉由本人自負法律上責任。如致基金會受有損害，本人願負全部賠償責任。

此致

財團法人消防安全中心基金會

立同意書人：

【親筆簽名】

身分證字號：

聯絡電話：

中 華 民 國 年 月 日

附件三

同意書

本人_____ (甲) _____ 與_____ (乙) _____ 共同投稿財團法人消防
安全中心基金會消防安全月刊_____ (文章名稱) _____ 一文，
相關應領稿費同意全額由_____ (乙) _____ 領取。

此致

財團法人消防安全中心基金會消防安全月刊

立同意書人：_____ (甲親筆簽名)

身分證字號：

中 華 民 國 年 月 日