

# 1

## 因應大地震的 準備工作和行動①

未來30年內發生首都直下型地震的機率為70%，而同樣在30年內發生南海海槽強大地震的機率為70~80%。沒人知道是否真的會發生，以及何時會發生。但現在可以馬上著手準備因應大地震可能造成的各種危害，並將傷害減到最小。

讓我們做好準備，因應緊急狀況。

### 經驗之聲

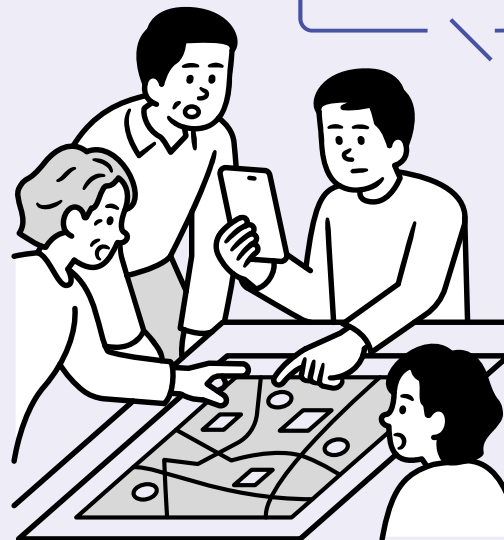
最大的問題是沒有換洗衣物。5天沒洗澡很不舒服。後來急難包裡就放了貼身衣物。

(70 幾歲 / 東日本大地震)

### 經驗之聲

因為我一個人住，當天的飲食都是當天才買。碰到災害後讓我深刻感受到儲備糧食的重要性。

(30 幾歲 / 東日本大地震)



### 經驗之聲

我跟家人再次討論如何確認彼此安全的方法，並注意確認避難路線、儲備最低限度的糧食。

(40 幾歲 / 東日本大地震)

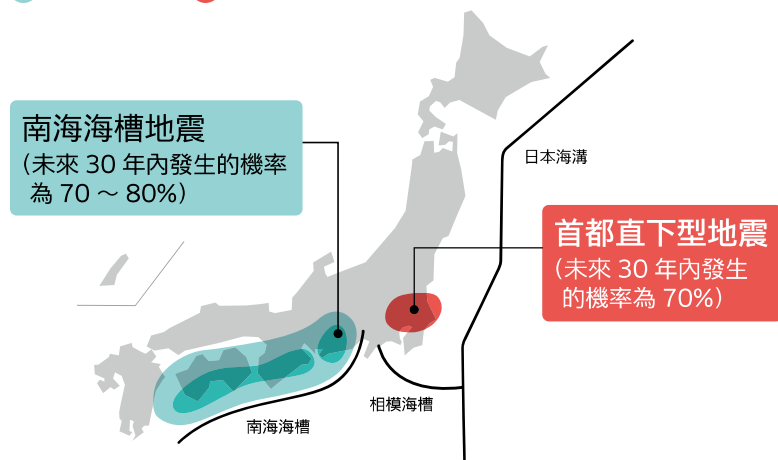
## 為大地震做準備的原因

### 日本是地震多發地區

日本被稱為地震大國是因為周邊有多個板塊（岩層），當這些板塊「移動」時會造成地震。此處則預想這些板塊運動可能引發首都直下型大規模地震以及其他災害。

236 頁

● 俯衝帶地震 ● 內陸地震



### 什麼是首都直下型地震

東京下方有多個板塊隱沒，結構複雜，故預想會在南關東地區正下方發生芮氏 (M) 7級大地震，震央位於東京都心或多摩地區。

### 什麼是南海海槽強大地震

南海海槽從東海延伸至九州，預想會發生震央位於南海海槽隱沒帶的南海海槽強大地震。包括東京在內的首都圈也會受影響，可能會發生最大震度6弱及引發海嘯的危險。

## 設想各種避難狀況

以首都東京為例，因人口眾多，可能會出現大量湧向避難所並超過可收容數量的人潮，加上街道混亂擁擠妨礙緊急車輛通行，各種狀況都會演變成「奪走他人性命」的局面。當電力、瓦斯、自來水、下水道等維生管線受損時，直到修復前都無法使用。

### 保護自身安全

#### 前往避難場所避難

避難場所是人們在危急關頭緊急避難以確保生命安全的地方。應先於各區市町村網站確認避難所資訊。



### 建議儲備至少 3 天~ 1 週的食物

#### 事先儲備為在家避難做好準備

可以繼續留在家裡的話，則盡量在家中避難。有些避難所中的人會因環境變化而出現健康問題。從日常開始事先準備至少3天、最好1週所需的糧食。



36 頁

### 若家中有危險

#### 避難所是臨時收容處

這裡是讓無法住在家裡的受災者停留一段時間、度過避難生活的地方。東京都內約有4,800個避難所。



124 頁

### 自家和避難所以外的選擇

#### 親戚 / 朋友家 / 飯店

也可選擇前往可確保安全的親戚或熟人家中避難，或入住飯店。應瞭解各種疏散方式，並在平時便先想好該採取的行動。



# 不同住宅類型在家避難的準備工作

大廈、公寓

## 保護隱私互助

符合耐震標準的大廈不易倒塌，但可能會因停電而停水、電梯停止運轉。住戶間需互相合作，例如在保有隱私的同時，也分享資訊、利用樓梯搬運物資等。平時建立良好的 interpersonal 關係也是一種應急準備。



➔ 66 頁

高樓層大廈

## 查看逃生梯以因應火災等災害

為因應火災等災害，高樓層住戶應事先掌握逃生梯、附近避難所的位置。地震發生後若因停電而無法使用電梯，高樓層住戶將難以往返一樓，並因此無法在家避難。另外，不同建築的緊急供水系統也會不同，務必一起確認掌握。災害發生後尚未確認排水設備的狀況前，請勿使用廁所。

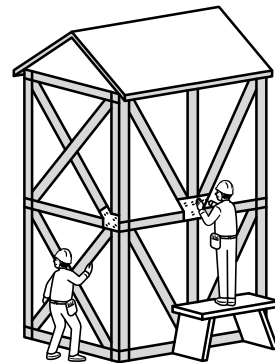


➔ 42、66-68、71 頁

獨棟住宅

## 建築內外都要做好耐震準備

獨棟住宅的耐震等級同樣也很重要。耐震等級會因建造時間而有所差異，故除了確認建造時間外也要檢查屋頂材質是否為瓦片，以及牆壁的狀態等。另外，即使乍看之下沒問題，白蟻問題可能也會降低耐震等級。



➔ 76 頁

## 瞭解地區特性，從過去的災害中吸取教訓

事先瞭解每一種住家的地形、地基等特徵，例如居住的地區是否為容易搖晃的低窪地或台地，或是否會受海嘯影響等等。另外，事先瞭解過去發生的災害，也能掌握該地區曾採取什麼措施來應對危險。

➔ 62 頁



# 什麼是日常儲備



比起特地準備防災的物資，更重要的是平常事先多準備一些家中生活所需的糧食或必需品，這就是「日常儲備」。

儲備的關鍵在於「多準備一些平常用的物品」。



可利用「東京儲備指南」瞭解所需的儲備物資和數量！網站上也有如何儲備，或緊急食品的食譜等可以參考。



參考範例 / 以一對夫婦、一名嬰兒和一名老年女性所組成的四口之家在獨棟住宅中為例

※假設使用隱形眼鏡、嬰兒有過敏症、老年女性使用助聽器  
※大約 3 天至 1 週的份量

食品等	水每人	每天 3L
	免洗米	4kg
	密封包白飯	27 餐份
	乾麵泡麵	3 包
	罐頭(如味噌鯖魚等)	9 個
	水果罐頭	3 個
	調理包	9 份
	果菜汁	9 瓶
	喜歡的飲料(500ml)	9 瓶
	起司、蛋白棒等	3 包
生活用品	點心	3 包
	營養輔助食品	9 盒
	健康飲料粉	9 袋
	塑膠袋	1 盒
	保鮮膜	1 卷
	鋁箔	1 卷
	面紙	4 盒
	衛生紙	4 卷
	點火棒	1 根
	布質膠帶	2 卷
衛生用品	工作手套	9 雙
	乳膠手套	1 盒
	急救箱	1 盒
	口罩	9 個
	常備藥 / 營養補充劑	1 盒
	消毒濕紙巾	120 張
	拋棄式隱形眼鏡	1 人 1 個月用量
酒精噴霧	2 瓶	
潔牙濕紙巾	90 張左右	

個人所需的物品		
女性	生理用品	30 組 適量
	基本化妝品	
嬰幼兒	條狀奶粉	18 餐
	液態奶	18 餐
	防過敏輔助食品	9 餐
	屁股濕紙巾	3 包
	紙尿褲	30 片
老人	拋棄式奶瓶	18 個
	粥	9 餐
	助聽器電池	適量
	假牙清潔劑	12 片

需定期檢查使用狀況的物品	
卡式爐	2 個
卡式瓦斯罐	8 罐
攜帶式廁所 / 簡易廁所	45 次用量
手電筒	2 個
LED 手提燈	至少 3 個
頭燈	4 個
乾電池	適量
手動充電式收音機	1 台
行動電源(備用電池)	適量
背包	1 個

## 主要儲備物資

### 食品等

- 水
- 免洗米
- 密封包白飯
- 乾麵泡麵
- 罐頭(味噌鯖魚、蔬菜等)
- 水果罐頭
- 調理包
- 凍乾食品
- 乾貨
- 果菜汁
- 飲料(水以外、自己平常喜歡喝的飲料)
- 起司酪 / 蛋白棒等
- 點心
- 營養輔助食品
- 健康飲料粉
- 調味料一組

### 生活用品

- 食品用塑膠袋
- 保鮮膜
- 鋁箔
- 面紙
- 衛生紙
- 點火棒
- 布質膠帶
- 工作手套
- 塑膠袋
- 報紙

### 衛生用品等

- 急救箱
- 口罩
- 常備藥 / 營養補充劑
- 處方藥
- 消毒濕紙巾
- 拋棄式擦澡毛巾
- 拋棄式隱形眼鏡
- 酒精噴霧
- 漱口水
- 潔牙濕紙巾

### 女性用品

- 生理用品
- 基本化妝品

### 嬰幼兒用品

- 條狀奶粉
- 嬰兒液態奶
- 防過敏輔助食品
- 屁股濕紙巾
- 紙尿褲
- 拋棄式奶瓶

### 老人用品

- 粥
- 助聽器電池
- 假牙清潔劑

### 為預防發生災害而準備並要定期檢查使用狀況的物品

- 卡式爐
- 卡式瓦斯罐
- 攜帶式廁所 / 簡易廁所
- 手電筒
- LED 手提燈
- 頭燈
- 乾電池
- 手動充電式等的收音機

### 寵物用品

- 寵物食品
- 水
- 寵物項圈牽繩
- 寵物排泄用品
- 寵物餐具



# 急難包



急難包是裝有避難時所需、最少限度物品的包包。依據自己的需求準備急難包的物品非常重要。將這些物品放在背包中並置於玄關附近或臥室、車子、儲藏室裡，確保房子倒塌時也能攜帶。對嬰幼兒或老人、女性和患有過敏症的人，務必在急難包中追加相關必需品。



- 攜帶式廁所
- 頭燈
- 頭盔 (折疊式頭盔更方便)
- 雨衣
- 救難哨
- 毛巾
- 水 (500ml 裝 1 ~ 2 瓶)
- 口罩
- 果凍飲料等
- 急救用品
- 行動電源 (乾電池型 / 太陽能充電型)
- 儲水袋
- 乾電池

## 隨身攜帶的急難包

為防止外出時遭遇災害，平時便要在隨身攜帶的包包中放置最低限度的必需品。事先拆下攜帶式收音機的乾電池。

- 行動電源 (乾電池型 / 太陽能充電型)
- 攜帶式廁所
- 食品用塑膠袋
- 口罩
- 急救用品
- 皮質 / 橡膠手套
- 頭燈
- 果凍飲料等小食物

## 工作場所急難包

應自行準備公司沒有準備的物品。設想一下住在公司或步行回家的狀況與需求來準備物品。

- 便於行走的鞋
- 頭盔
- 工作手套
- 燈
- 急救包
- 雨衣
- 睡袋
- 攜帶式廁所
- 水壺
- 緊急食品

## 應集中放置的重要物品

事先得將紙類證書或證明放在夾鍊袋中，還可防水。最好隨身攜帶家人照片以防萬一。

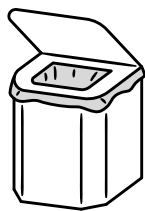
- 家人照片
- 個人編號卡
- 銀行存摺
- 健康保險證
- 有價證券 / 現金券等
- 用藥手冊
- 駕駛執照
- 養老金手冊

## 廁所的準備工作



### 攜帶式廁所

抽水馬桶因停水或排水管損壞而無法使用時，可將攜帶式廁所裝在馬桶上或在汽車裡使用。於袋子裡排泄後，吸水墊或凝固劑可穩定排泄物中的水分，每次使用後務必綁緊袋子。可能幾天後才是收集一般可燃垃圾的日子。有些攜帶式廁所具備除臭效果。



### 簡易廁所

若無法使用抽水馬桶，則可用紙箱或其他材料組裝。最好像攜帶式廁所般用吸水墊或凝固劑來穩定排泄物。簡易好攜帶，可在車內、帳篷內、有隔板的任何地方使用。

### 排泄垃圾量以「一天排泄次數×人數×7天」計算

避難生活期間無法使用一般廁所的情況下，也可能會要存放排泄垃圾一段時間。一週約會產生「一天排泄次數×人數×7天」的垃圾。存放時應注意衛生，最好準備手套、除臭劑、凝固劑、夾鍊袋或不透明塑膠袋等。



### 廁所中也要準備一個急難包

沒有人知道什麼時候會發生災害。有可能會被困在廁所或浴室等狹小空間內。最好事先在廁所裡準備急難包，裝入最小限度的儲備物資，包括飲用水、急難食品、防災收音機／燈等。萬一狹小廁所中停電，有手電筒也可以比較不易緊張。



### 中央大學杉並高中(杉並區)的措施範例

杉並區的中央大學杉並高中購買汗物凝固劑（攜帶式廁所），以防緊急情況下無法使用廁所。將汗物凝固劑跟塑膠袋、橡膠手套、濕紙巾、生理用品等一起放在背包中，並存放於校內69個廁所的隔間裡。所有廁所隔間都張貼了如何使用攜帶式廁所的說明，並告知學校全體人員以確保發生災害時能發揮效用。

# 室內的準備工作



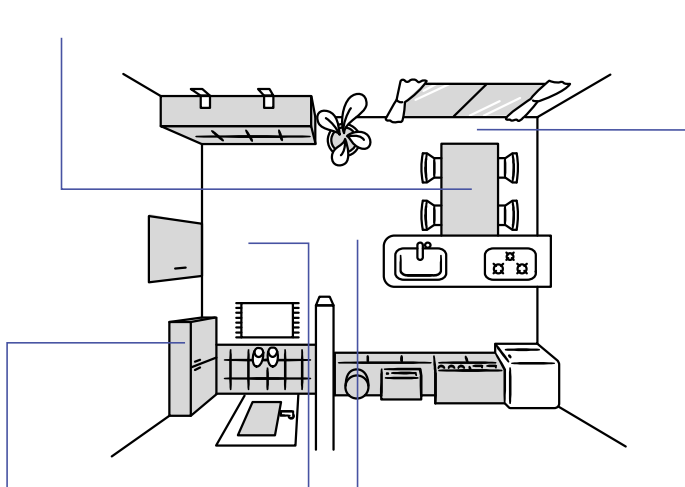
## ① 確認房間安全

### 桌面也要整理乾淨

放置在光滑桌面上的物品會因地震搖晃而散落，成為避難時的障礙。注意桌子四周不要放置大型家具。

### 小心碎裂物品和窗戶玻璃飛散

強烈搖晃會導致窗戶玻璃或陶瓷玻璃器皿碎裂，造成避難時受傷。



### 做好黑暗中行走的準備

準備牆角燈或其他緊急照明設備，以防夜間發生地震時停電。臥室裡將眼鏡、拐杖或手機放在枕邊。

### 減少室內物品

減少室內物品並隨時整理，除了可以減輕平時生活的負擔，還能減少避難時的阻礙以提高安全性。

### 走廊上或門附近不要放置物品

通往玄關的走廊或門是緊急狀況時的避難路線。確保玄關、走廊或樓梯暢通，並儘量不要放置物品。

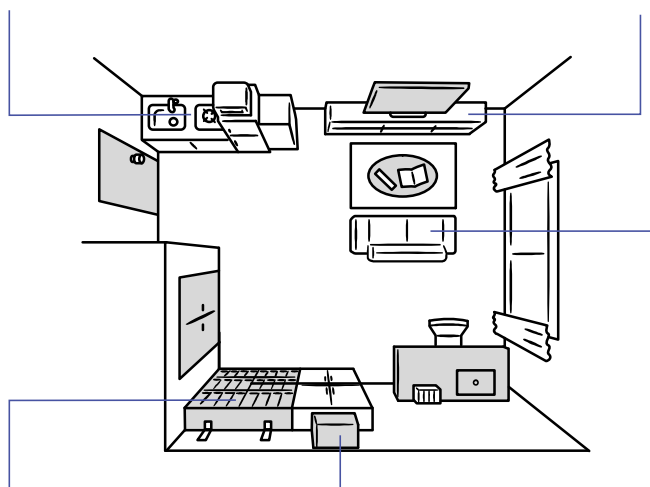
## ② 注意家具的擺放

### 瓦斯爐附近不要放置易燃物品

將易燃家具或小物品放在遠離瓦斯爐之處。

### 較重的物品放在下面可「降低重心」

放置物品的地方需注意「降低重心」。較重的物品放在下方不易在搖晃時傾倒。



### 將高層書架集中在同一個地方

未固定的家具容易傾倒，可像穿衣間般集中擺放在同一個地方。

### 在安全的空間裡休息

未固定的家具在大地震中會成為致命凶器。請在不會有家具傾倒的安全地方休息。

### 高處不要放置重物或易碎品

注意廚房收納時要將較重的鍋具類放在最下面，較輕的物品放在上層。避免將器皿等物品放在吊櫃裡。

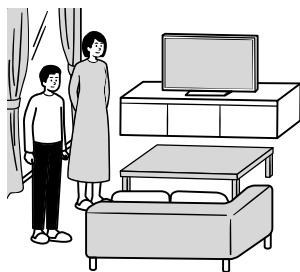
出處：《第一本防災書》(Natsume 出版社 國崎信江監修 Creative Suite 編著 2021)



### ③防止家具傾倒

#### 固定家具可降低危險性

當家具因大地震傾倒時，除了家具本身所帶來的衝擊，家具內的物品也會飛散而妨礙避難，也會因掉落物品而受傷。事先固定好家具、電視、冰箱、微波爐等，並改變擺設避免傾倒時妨礙避難。



#### 注意佈局以確保安全



#### 盡量減少家具

除了減少物品，也要減少家具數量。多利用儲藏室、衣櫃、嵌入式家具收納物品。



#### 確保避難路線暢通

確保家電或家具傾倒或移動後不會阻塞門或避難路線。小心抽屜滑出掉落。



#### 並要小心火災

若地震時家具傾倒在火爐上，可能會引發火災等二次災害。也要防止可能起火的家具或家電傾倒、掉落或移動。



#### 防止家中家具傾倒、掉落和移動的措施

用防災角度審視家中的擺設時，家具或物品的擺放方式都會有所改變。掌握各種家具的防災對策，打造一個確保家人安全的家。



## 防傾倒對策



### 對策重點

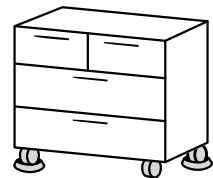
#### 利用螺絲固定之類的方式避免傾倒

規劃好家具擺放位置後，再藉由工具防止家具傾倒、掉落或移位。最有效的方式是用L形金屬片或螺絲將家具固定在牆壁上。無法用螺絲固定時，則可利用伸縮桿結合防滑擋塊或黏貼腳墊來有效固定家具。



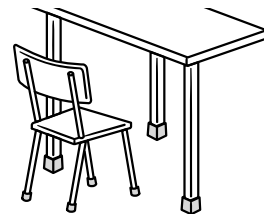
#### 附腳輪的家具則要固定腳輪

若是隨時需要移動的家具，不移動時務必固定腳輪；長時間擺放在固定位置時，則使用可拆卸的固定帶將其固定在牆壁或地板上。平時不會變更擺放位置的家具，則可用固定腳墊或頂立桿加以固定。



#### 防止桌椅滑動

即使是不靠牆擺放的低矮家具如桌椅等，也要採取防止移動的措施。需安裝黏貼腳墊，地毯則要使用防滑墊。方形拼接地墊的魔鬼氈勾面要貼著地毯。



尤其是高樓大廈的較高樓層會有「長週期地震動（238頁）」的問題。週期是指一次來回搖晃所需的時間。高樓層建築的搖晃週期會比低樓層建築更長、更慢，且幅度更大。

## 防震器具的優缺點

### L 型金屬片(3 顆螺絲往上安裝)

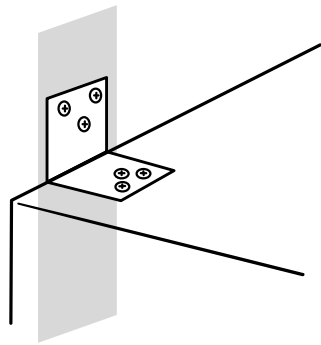
用木螺釘和螺栓將家具固定在牆壁上。有滑動式、向上安裝式和向下安裝式，其中向下安裝的強度最高。以L形金屬片貼著牆面再將另一邊貼著家具上方，靠牆及靠家具的兩邊再各自鎖上三顆螺絲固定。

#### 優點

即使是搖晃較強烈的大廈高樓層，其維持能力也比固定兩個點還要有效。

#### 缺點

因出租屋的牆壁不能有所打洞損壞，故有使用上的限制。此外，若大廈是LGS（輕鋼）結構，則固定效力也會較弱。



### 固定頂立桿(伸縮桿)

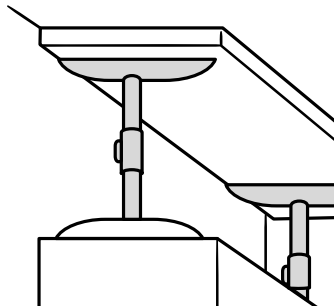
安裝在家具和天花板之間，無需螺絲固定。配合黏貼腳墊或擋塊可以提升強度。務必同時使用兩根伸縮桿，並固定在靠牆的橫樑邊。

#### 優點

安裝時不會損壞牆壁或家具，也可避免家具傾倒。

#### 缺點

但伸縮桿會隨時間逐漸鬆動，需每半年檢查一次。



### 黏貼片(墊片式)

將具有黏性的墊片貼在家具下方固定於地板。

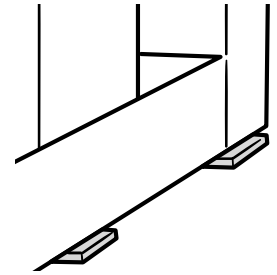
#### 優點

墊片是利用像沾濕一般的表面張力貼在家具上，易安裝且不會損壞家具或地板，適用於較輕或低矮的家具家電。

#### 缺點

墊片可能會因施加在家具上的剪應力\*強度而容易脫落。

\*物體錯動的力量



### 可拆卸防移動固定帶

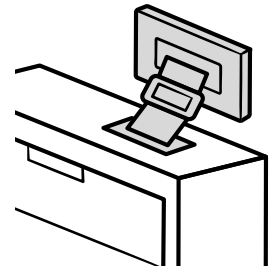
以此將無法緊貼在牆面的家具或家電固定於堅固的牆壁或底座上。

#### 優點

適用於無法緊貼在牆面的家具或家電，拆下固定帶便可任意移動。

#### 缺點

固定帶的額外長度會受地震搖晃的作用力影響，固定力比L形五金件差。



### 鏈條

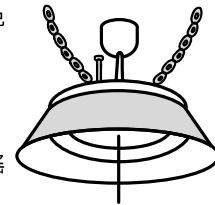
用鏈條或鋼絲綁住吊燈避免移動。

#### 優點

可有效防止輕質吊掛物因搖晃而掉落。

#### 缺點

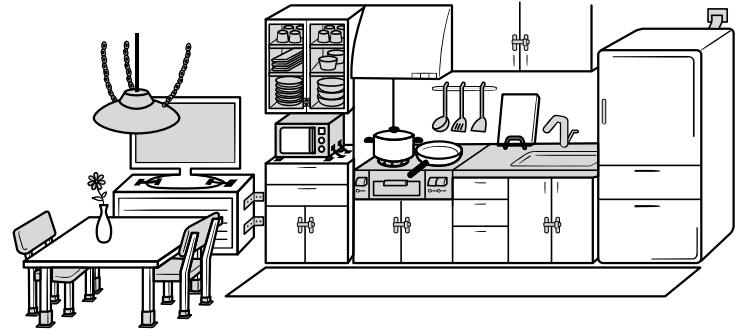
鏈條連接處可能會因變形脫落。





## 防傾倒對策檢查表

### 客廳／廚房



### 防滑擋塊

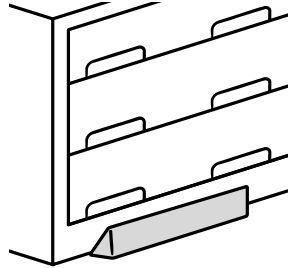
家具正下方插入楔子使其略往牆壁傾斜。一條與家具等寬的長型擋塊，防滑效果會比好幾個小擋塊更佳。

#### 優點

易安裝且不傷害家具或地板。

#### 缺點

防移動效果會因材料、形狀而有所差異。



### 腳輪(固定墊)

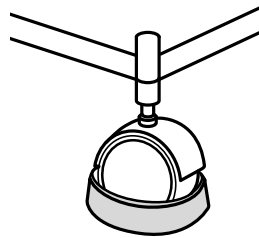
放在腳輪下方防止家具移動。於對角的兩個輪子下放置腳墊。

#### 優點

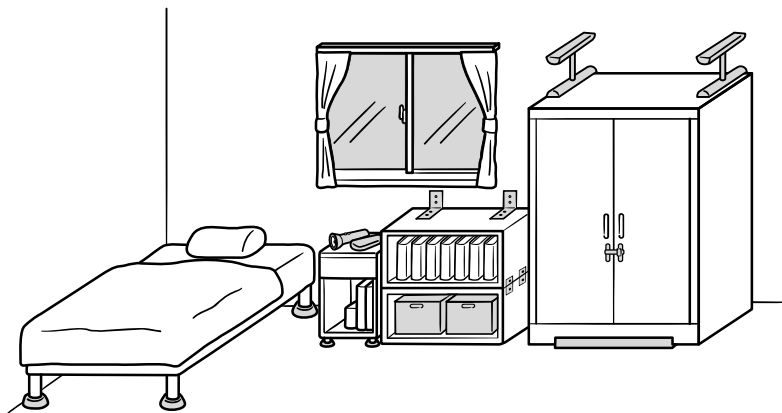
可有效防止不靠牆家具移動。

#### 缺點

可能不適合搖晃劇烈的高樓層中使用。



- |                              |   |
|------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 吊燈  | 使用鏈條防止搖晃  |
| <input type="checkbox"/> 電視  | 使用可拆卸防移動固定帶等固定在電視櫃上。櫃子用L形金屬片固定在牆上，櫃腳使用黏貼腳墊，並用強力黏貼腳墊將電視底座的底部（四個角）固定在電視櫃上 |
| <input type="checkbox"/> 微波爐 | 使用黏貼腳墊或固定帶固定在櫃子上，並用L形金屬片將櫃子固定在牆壁上                                       |
| <input type="checkbox"/> 桌／椅 | 在桌椅腳上貼黏貼腳墊防止滑動  |
| <input type="checkbox"/> 餐具櫃 | 擺放在即使傾倒也不會妨礙避難路線的地方，並固定於牆上。玻璃上貼防爆膜                                      |
| <input type="checkbox"/> 抽屜  | 用彈簧鎖防止抽屜滑出  |
| <input type="checkbox"/> 吊櫃  | 在門上安裝防開鎖以避免擺放的作品飛散  |
| <input type="checkbox"/> 冰箱  | 擺放在不會妨礙避難的地方，並用帶式器具將之固定在牆壁上。上方不要放置容易掉落的作品                               |



- 床

床腳用黏貼腳墊防止滑動。床附近的牆壁或天花板不要放置相框或掛鐘等物品

---

- 窗戶玻璃

貼防爆膜

---

- 附腳輪的家具

不移動時要鎖住腳輪並加上固定腳墊，再搭配可拆卸固定帶貼著牆壁

---

- 堆疊式收納箱

用連接金屬片連接上下收納箱，再以L形金屬片將之固定於牆上。上方不要放置容易掉落的物品

---

- 櫥櫃 / 衣櫃

放置在即使傾倒也不會妨礙避難路線（或門）的地方。用L形金屬片或伸縮桿將其固定在牆壁或天花板上，並放置防滑擋塊

## 讓室內更安全

有些材質在災害時可能會帶來危險，添購時應盡量注意更換，藉此打造出可以保護重要家人的家。

### 選擇不易碎裂的餐具

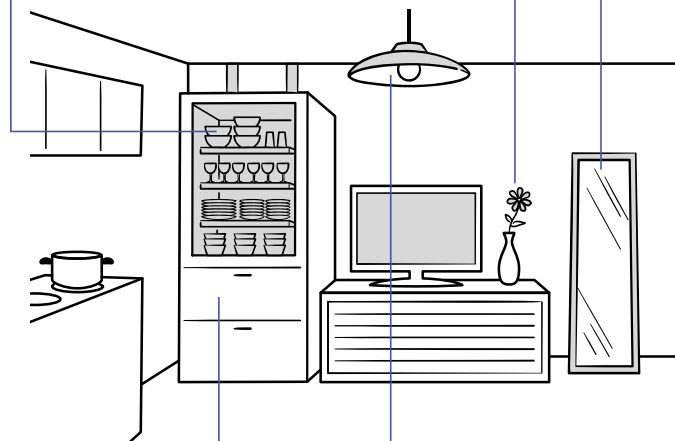
選擇木製或漆器餐具，或杯口經強化處理的玻璃杯。

### 還有鏡面貼

以壓克力或樹脂製成的鏡子不會碎裂，且價格便宜重量較輕，可放心使用。

### 充分利用紙或皮革製品

紙或皮革製品較輕，也有越來越多設計精美的產品。



### 注意擺放位置

玻璃杯可能會因與其他物品碰撞而碎裂，應妥善放置收納。

### 注意玻璃製品

玻璃吊燈或擺飾等物品應盡可能選擇不會碎裂的材質。

出處：《第一本防災書》(Natsume 出版社 國崎信江監修 Creative Suite 編著 2021)

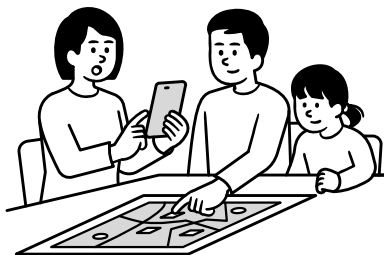
## 充實確認安危的方法



事先決定家人互相確認安危及聯繫方法，也是防備災害重要的一環。如此當上班或外出時突然發生災害也不會束手無策。

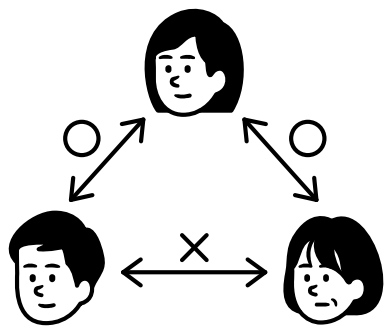
### 召開家庭會議，確認避難地點

需事先跟家人一起討論萬一在不同地點遭逢災害時，如何確認安危的方法。事先準備好多種聯繫方式，避免無法利用電話或電子郵件聯繫。同時還要考慮萬一無法取得聯繫時，事先確定具體的避難場所及前往路線、集合地點。



### 確保多種聯繫方式

災害發生時可能難以取得聯繫。這種狀況下可考慮採用「三角聯絡法」，將不同地方的家人、親戚或熟人的家當成中繼點，或用災害用留言電話等。同時要事先確認家人的工作場所是否有緊急聯繫方式的相關規定。獨居者若有好朋友或值得信賴的鄰居，平時就要先跟對方討論。



### NTT 東日本提供的災害用留言電話「171」

這是「語音留言板」，受災者可在此留下安危訊息給家人或朋友。另外也有用互網路確認安危的「web171」。

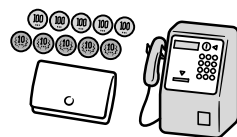


### 災害用留言板

由電信公司所提供，可利用手機或智慧型手機登錄或確認安危訊息。



災害用留言板 (web171)  
(僅有簡體版)



### 公共電話

發生災害時一般電話線路可能無法使用，但公共電話會較容易連接。

### 善用社交網絡

現在大多數人都有智慧型手機並用社群網站或訊息APP。無法使用一般電話時，可用社群網站更容易取得聯繫。平常最好先有所準備，例如創建一個家人群組。

※發生大規模災害時，會免費開放專門供災害期間使用的 Wi-Fi 服務「0000JAPAN」。在智慧型手機的 Wi-Fi 設定介面選擇「0000JAPAN」即可。

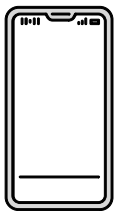


只有發生災害時可能可以免費使用公共電話。數位式公共電話不需硬幣或電話卡，撥號式公共電話則需投幣或插卡，但通話結束後會退幣 / 退卡。但有時會出現不退還 100 日圓硬幣的狀況。

※依無線電波的狀況，有時可能無法使用。

出處：All About《專家推薦 災害時正確使用 SNS 的方法 (IT 素養指南高橋順子)》  
<https://allabout.co.jp/gm/gc/463515/>

# 充實收集災害資訊的方式



事先在智慧型手機上安裝可以於災害時發揮功用的APP

智慧型手機APP有提供災害資訊或指引前往附近的避難所等功用，緊急狀況下相當有用。最好隨身攜帶行動電源。

## 智慧型手機APP

### 顯示附近避難設施的APP

這是外出或旅行至不熟悉的地區時相當方便的APP。可以引導前往附近的避難設施。

### 發送所在位置訊息的APP

APP會將自己的所在位置發送給事先登錄的人。

### 保護生命安全的APP

急救APP、手電筒APP等可以在遭遇災害時保護自己的安全。

### 廣播APP

無法隨身攜帶收音機時，可事先下載廣播相關APP。

### 災害資訊APP

會在智慧型手機上發送緊急地震速報或警報的推播通知APP很便利。

### 社群網站APP

有助於跟朋友或熟人溝通交流、收集資訊。



東京都防災 X(原 Twitter)  
X(原 Twitter)官方帳號 @tokyo\_bousai

## 獲得最新的災害資訊

### 用智慧型手機收集資訊

近年地方政府或維生管線相關企業也開始全面使用社群網絡。但個人網站或社群網絡上都會出現難辨真偽的資訊。需注意小心不要上當受騙。

### 也可以在網路上獲得防災 / 災害資訊

網路上除了天氣，還有災情、警報和預警等正確資訊。善用這些資訊來判斷是否避難。



### 東京都防災首頁

平時提供防災相關資訊，發生災害時提供受災狀況等訊息，定期查閱相關內容可在緊急時發揮效用。



### 東京都防災地圖

東京都防災首頁的防災地圖上，可搜尋或顯示防災設施的資訊、緊急回家援助站等。



### 獲得正確的資訊

發生災害時可以獲得正確的資訊很重要。另外，依據需求在社群網站上發佈資訊也有機會協助解決問題。

## 確實使用「東京都防災APP」

如何下載「東京都防災 APP」(17 頁)

### 什麼是「東京都防災APP」

這是東京都官方防災APP，無論平時或緊急狀況都很有用。APP的內容以「玩」、「學」、「用」為概念，讓使用者體驗的同時瞭解基本防災知識，並能在發生災害時發揮功用。可以用防災手冊《東京防災》、《東京生活防災》，以及各種有助於防災的大量內容中依自己喜好制訂選單。



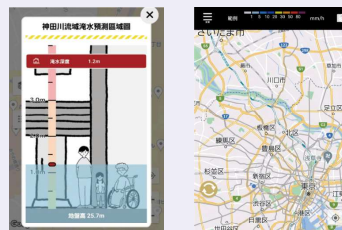
### 閱讀防災手冊

可在智慧型手機或平板電腦上閱讀《東京防災》、《東京生活防災》或「大廈防災」。

## 水災風險地圖 / 雨雲雷達

### 防災地圖

事先下載好地圖，離線時也會顯示目前所在位置，有助於前往目的地。可查看附近的防災設施。



### 水災風險地圖

可直覺且清楚地查看東京可能發生的水災，如河流氾濫、漲潮引起淹水或土石流等。

### 雨雲雷達

可查看雨雲活動或颱風資訊。

### 災害資訊

推播通知登錄為「我的區域」之區市町村的天氣、地震、避難資訊等。

#### 災害資訊的種類

查看避難、地震、海嘯、天氣(警報/預警)、土石流警戒、龍捲風預警、火山爆發警報或預報等資訊。



### 東京 My Timeline(我的時間行動計劃)

可依據每個人所處的環境照時間順序整理適合的避難行動。檢查家中碰到水災的風險，並用聊天機器人功能輸入避難行動。



# 瞭解地區災害危險度

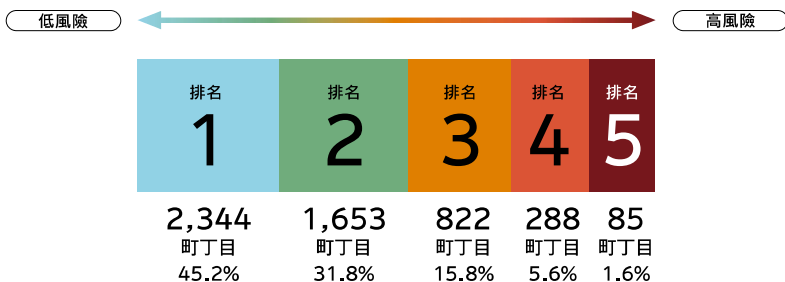


「預想會有什麼災情」取決於地形或地基的地區特徵。建築物是否會因大地震而倒塌，或地震引起的火災是否會延燒等等，瞭解當地災害風險才能充分準備。利用「地震相關地區危險度測量調查」或「東京都防災APP」，確實瞭解自家所在地區的災害風險。

## 與地震相關的地區危險度測量調查

有別於針對首都直下型地震等特定地震的「災情預想」，本調查是評估東京各個町丁目的相對風險，並排序其危險度。

➔ 250、251 頁



(註) 由於危險度排名是比較型的相對評估，因此很有可能雖然提高了安全性，但因其他町丁目所提高的安全性更多，而使排名落在危險區塊。



與地震相關的地區  
危險度測量調查

## 查看綜合危險度排名

「地震相關地區危險度測量調查」會計算當地的「火災危險度」或「建築物倒塌危險度」，並將這些數值加總後成為各町丁目的「綜合危險度」，再對外公佈。依據排名可詳細瞭解所居住的地區因地震發生建築物倒塌、起火或火勢蔓延的風險等。可參考這些資訊訂定對策。



### 什麼是建築物倒塌危險度

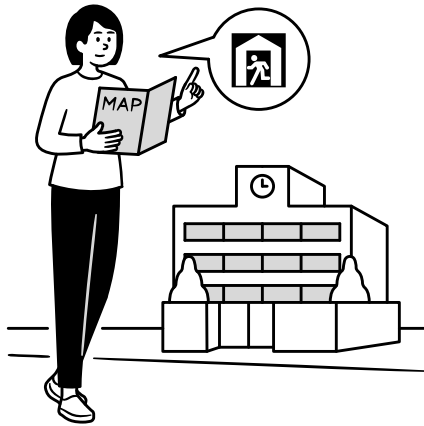
依據建築物或地基的特徵測量。危險度高的地區大多是軟弱地基的沖積平原，或老舊木造結構、輕鋼建築集中的地區。主要分佈在荒川、隅田川沿岸等地區。



### 什麼是火災危險度

基於起火或火勢蔓延的風險測量。危險度高的地區是耐火性較差的密集木造建築、且無法設置防火隔離帶的地區。以環狀7號線內側為中心呈圓狀分佈，其中包括JR中央線沿線（區部）。





## 瞭解居住地的特點

掌握自家周遭的地形、地質或30度以上陡坡等危險區域，以及過去發生的災害與對策，是防災中相當重要一環。另外還要掌握避難場所、避難路線、寬廣公園之類的空地、文化館、便利商店等設施。遇到緊急情況時可以迅速反應並撤離至安全場所。

### 災害預測地圖入口網站

這是國土交通省經營的災害風險入口網站。在「疊加災害預測地圖」中，只要輸入地址即可查詢該地區的洪水或土石流等相關災害的風險；而在「我的城市災害預測地圖」中，則可輕鬆搜尋區市町村所發佈的災害預測地圖。



## 查看災害預測地圖

災害預測地圖旨在減輕受害或防災、減災，上面顯示預計受災區域、避難場所、避難路線等資訊。掌握自己居住區域發生淹水、土石流或土壤液化的風險。



## 掌握居住地的災害史

防災對策是根據過去的災害經驗所訂定的。確認以前的洪水或地震等災害歷史，可更有確切感受地準備防災。與附近瞭解以前災害的人交流，或到圖書館查詢相關資料。

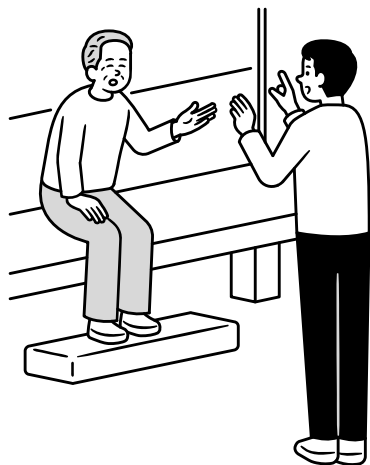
➔ 101 頁

## 與鄰里建立互助關係



### 平常便互相問候招呼

發生災害時鄰近居民之間便需要互相合作。透過平常的問候招呼、參加町會或自治會舉辦的防火防災訓練等方式擴大跟鄰居的交流圈，也可以讓避難生活更加順利。



### 關於需要協助的人

老人、身心障礙人士、疑難雜症患者、嬰幼兒、孕婦、外國人等可能無法迅速瞭解相關資訊或迅速避難。平時便先掌握附近需要協助的人，發生災害時便可與民生委員等組織合作協助。

## 加入自主防災組織

### 加入防災協會等自主防災組織，靠自己保護自己的市街

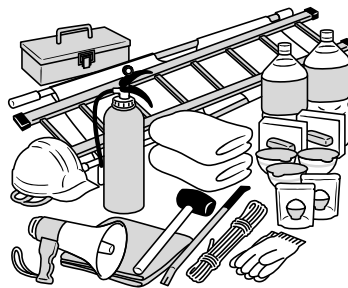
「防災市民組織」是可迅速執行地區防災對策的組織，藉由鄰近居民間的互助合作，靠自己的力量保護自己的市街。這是個以町會或自治會為單位的協作機構，以町會防災負責人為核心號召，再依據各地區的實際狀況發展相關活動。參加自主防災組織有助於提升當地社區的互助力量或防災能力。

### 準備防災物資器材

事先準備防災物資或設備以提升地區防災能力。依據各地區實際狀況確認需準備的物品。存放或管理的地方要確保發生災害時可靈活迅速運用。

#### 防災物資和設備範例

- |                               |                                   |                             |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 頭盔   | <input type="checkbox"/> 滅火器      | <input type="checkbox"/> 錘子 | <input type="checkbox"/> 防水墊      |
| <input type="checkbox"/> 毛毯   | <input type="checkbox"/> 急難糧食 / 水 | <input type="checkbox"/> 擔棍 | <input type="checkbox"/> 喊話器(大聲公) |
| <input type="checkbox"/> 工作手套 | <input type="checkbox"/> 繩索       | <input type="checkbox"/> 鐵鍬 | <input type="checkbox"/> 千斤頂      |
| <input type="checkbox"/> 毛巾   | <input type="checkbox"/> 擔架       | <input type="checkbox"/> 梯子 |                                   |



# 大廈防災

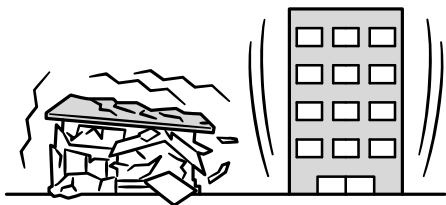
東京都約有900萬居民住在大廈等集合式住宅中。若符合耐震標準的大廈損害較輕，則可以在家避難。每個家庭或整棟大廈都需事先有所準備以因應持續在家避難。同時跟大廈外居民的合作「互助」也很重要。

首先來瞭解大廈的優點和缺點。

## 大廈的優點

### 結構耐震性能強

符合耐震標準的大廈可能會因劇烈搖晃而出現裂縫或損壞，但倒塌風險依然比老舊的耐震建築低，也更可能可以在家避難。



## 大廈的缺點

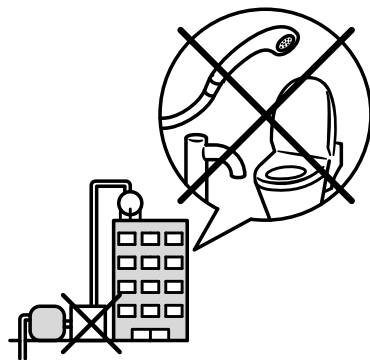
### 無法使用電梯

若電梯因大地震或停電等原因而卡在兩層樓之間，有可能會造成人員受困，且出門在外的高樓層住戶、老人、坐輪椅者無法回家。另外若恢復時間較長時，也會造成一樓與其他樓層間往返的影響。



### 停電可能會導致停水或無法使用公共設備

停電時會因水泵無法運作而停水。同時要注意公共區域安全設備如照明、火災警報器等也可能停止運轉。



### 無法使用廁所

排水管可能因地震損壞。若樓上住戶使用廁所時未事先確認排水管是否損壞，則會造成污水溢至樓下並產生異味等問題。管理員尚未通知可以沖水前，請勿使用廁所。



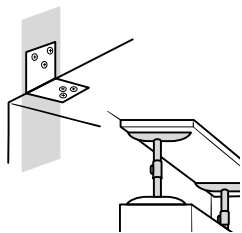
### 長週期地震動

當高樓層大廈有搖晃週期很長的長週期地震動時，會出現大幅度的緩慢搖晃，並造成家具傾倒等問題。



## 萬一發生地震（日常準備工作）

重要的是，平時就先做好防範地震的準備。



### 確保家裡安全、家具已固定

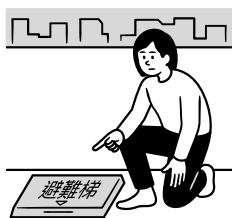
固定家具，確保發生地震時的安全。安裝L形金屬片會更保險。若租屋或LGS（輕鋼）結構的牆壁不能輕易敲打時，可以用固定頂立桿（伸縮桿）。

➡ 48 頁



### 確保避難路線暢通，掌握逃生梯位置

避難時不可搭乘電梯，務必利用逃生梯移動至其他樓層。即使電梯仍然正常運轉，也可能因為地震感知傳感器的啟動、故障、停電等原因突然暫停而導致人員受困。應事先掌握逃生梯的位置。



### 避難逃生梯

大廈的避難逃生梯是從陽台地面的避難入口開啟之緊急逃生通道。請事先掌握所居樓層的避難逃生梯所在位置。



### 可踢破隔板

發生災害時以腳踢破標示「緊急情況下可破壞隔板至隔壁避難」隔板，或用堅硬物品重擊破壞後穿過。不要在可踢破隔板前放置任何物品。

## 滅火（滅火器 / 消防栓）

萬一其中一戶發生火災或瓦斯外洩，將可能導致整棟大廈無法居住。平時便應掌握滅火器或消防栓的位置以因應火災發生。



## 儲備

大廈的電梯會因大地震或停電而停止運轉，導致住戶難以在一樓與其他樓層間往返。因此建議每個住戶均儲備一週所需的水、糧食及生活必需品，準備好在家避難。

### 利用「日常儲備」做準備

儲備的關鍵在於「總是多準備一些平常使用的物品（日常儲備）」。需儲備的物品及數量取決於家庭組成與年齡等因素。請在東京儲備指南上確認符合自家狀況的儲備建議並事先準備。

➡ 36、37 頁

## 急難包

依據自己的需求準備急難包的物品非常重要。

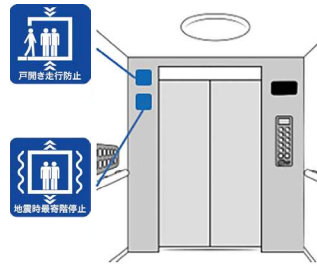
➡ 40 頁

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 攜帶式廁所               | <input type="checkbox"/> 果凍飲料等     |
| <input type="checkbox"/> 頭燈                  | <input type="checkbox"/> 急救用品      |
| <input type="checkbox"/> 頭盔 (折疊式頭盔更方便)       | <input type="checkbox"/> 行動電源      |
| <input type="checkbox"/> 雨衣                  | (乾電池型 / 太陽能充電型)                    |
| <input type="checkbox"/> 救難哨                 | <input type="checkbox"/> 儲水袋       |
| <input type="checkbox"/> 毛巾                  | <input type="checkbox"/> 乾電池       |
| <input type="checkbox"/> 水 (500ml 裝 1 ~ 2 瓶) | <input type="checkbox"/> 皮質 / 橡膠手套 |
| <input type="checkbox"/> 口罩                  |                                    |

## 因應電梯或維生管線停擺

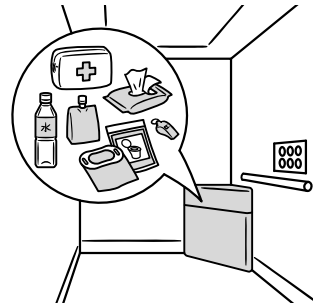
### 電梯的安全對策

國土交通省自2012年8月起推行一項措施，由電梯設備公司自行判斷，是否要在電梯間明顯處張貼安全裝置標示，讓搭乘電梯的民眾可輕易瞭解該電梯是否有安全裝置。事先檢查一下自己大廈的電梯吧。裝有此裝置的電梯偵測到地震時，會立刻自動停在最近的樓層並開門。若沒有這個裝置時發生地震，則要按下所有樓層的按鈕馬上停止電梯。



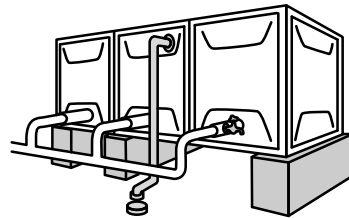
### 安裝急難櫃

設想一下長時間受困電梯的情形，並在電梯裡安裝急難櫃以儲備飲用水、糧食和攜帶式廁所等物品。



### 確保大廈用水

萬一大廈長期停水，將會因難以保障飲用水或生活用水而無法在家避難。因此應依據大廈的特性事先規劃保障用水的方式，例如設置地下臨時蓄水箱，或屋頂高架儲水箱等。



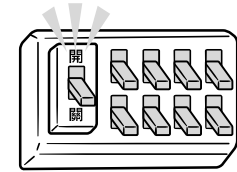
### 因應停電或關閉瓦斯

若發生災害時停電，應拔掉家電產品的插頭並關閉斷路器。

※恢復供電時，仍連接電源的產品可能會引發火災。也需考慮安裝感震斷路器。

➡ 82、88 頁

微電腦瓦斯表安裝在玄關邊公共走廊的計量箱中，偵測到強烈搖晃或瓦斯外洩時，會自動關閉瓦斯。



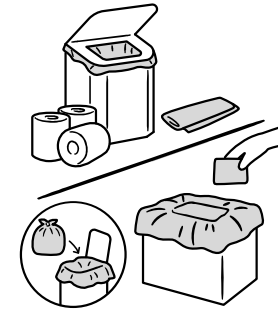
電路斷路器



瓦斯總開關

### 準備攜帶式廁所等

發生災害後若樓上住戶未注意排水管損壞而使用廁所，將會造成污水外溢至樓下。請勿在尚未確認前使用廁所。切記要準備攜帶式廁所或簡易廁所以防災害發生。



➡ 42 頁

## 建議互助合作

大廈裡有很多住戶。碰到問題時有人可以討論、互相幫忙，可形成強大的力量。

## 提升防災能力

### 平時與鄰居交流

透過平時的問候招呼或參加活動、合作來認識鄰里，可在緊急情況時產生強大的力量。事先掌握是否有老人、身心障礙人士、嬰幼兒等，發生災害時可迅速確認其安危或給予協助。



### 建立防災組織

發生災害時需要執行許多應對措施，包括收集資訊、急救、採購物資、確保安全等。事先建立好大家一起分工合作的組織可有效因應災害。

### 組織圖(範例)



## 防災手冊

事先確認災害發生時每個人應採取的行動很重要。將這些內容整理成手冊並分享給所有住戶。依據所居住的大廈實際情況，並照其規模、結構、位置等方面討論。

大型大廈：設有防災中心或防災設備，且多半有常駐管理員。  
以區域為單位活動。

中小型大廈：沒有防災中心或防災設備，假日或夜晚沒有管理員。  
需明確劃分各個住戶需負責的任務。

出租大廈：建議以物業管理公司為中心建立聯絡體系。

### 整棟大廈的儲備

大廈的管理組合應事先做好防災手冊，並確認是否儲備攜帶式廁所等物資（至少一週用量）。此外最好每層或每隔幾層便設有一個防災倉庫。

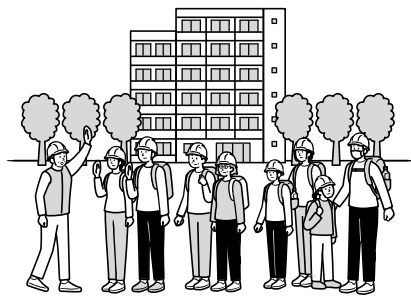


#### 事先準備好這些物資設備！

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 救援工具  | 滅火器、發電機、拖車、千斤頂、鋸子、斧頭、鎬、救援繩等 |
| <input type="checkbox"/> 急救工具  |                             |
| <input type="checkbox"/> 手電筒   | 繃帶、三角巾、消毒水、紗布等              |
| <input type="checkbox"/> 電梯急難櫃 | 還有備用電池                      |
|                                | 水、食物、攜帶式廁所、手電筒、收音機、防寒裝備等    |

## 大廈防災演習

除了提升整體大廈防災意識，如初期滅火、急難救護、高層支援救助或避難演習外，還可以參觀平時少有機會見到的蓄水箱和自用發電機等設備，並瞭解發生地震時的使用方法，都可以有效防災。



## 住戶名單

應事先掌握發生大地震時需特別協助者的情況。若無法製作住戶名單，則要與管理員合作事先掌握需照顧者的狀況。



### 出租住宅等難以組建防災組織時

雖然出租住宅沒有管理組合或防災組織，住戶也必須自主應對災害。即使無法立刻組建也應建立以管理公司為中心的聯絡體系，並利用日常問候與其他住戶相識，從緊急應變災害的角度來看相當重要。

### 東京宜居大廈

針對發生災害時較易繼續生活的分售或出租大廈，東京都登錄並對外公開了相關資訊，這些大廈多半設有緊急電源確保停電時電梯或水泵可以正常運作，或已落實包括訂定防災手冊或儲備急難物資之類的防災對策。



宜居君



## 與地區合作絕對必要

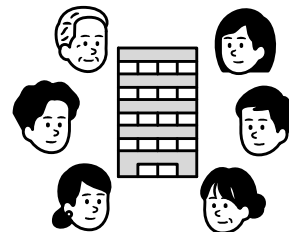
絕對必要與地區合作以進一步提升防災能力。平時便透過參加當地的例行性活動（各種活動、防災演習）等以深入交流。

另一種促進與地區合作的方式是加入町會或自治會，或組織自治會與地區建立聯繫。參加町會或自治會活動不僅能增進交流，更有助於預防日常犯罪，以及災害發生時互相幫助。

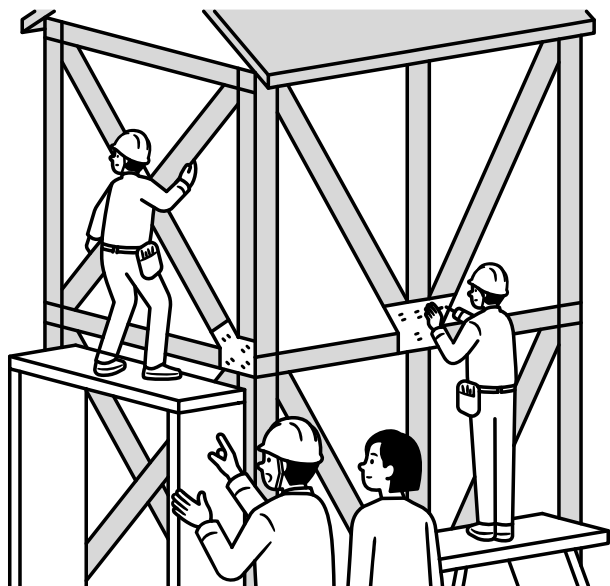
大型大廈考慮組織自治會、推動社區形成等也能有效防災。中小型或出租大廈雖然較不易獨立組建自治會，住戶也可以考慮參加周邊的町會或自治會。

## 靈活運用公共空間

公共空間可靈活用於多種用途，例如防災對策總部、電梯停止運轉時收容住戶的地方、儲備物資的臨時存放地點；室外的空間則可用以收集災害垃圾。若附近的避難所人滿為患，還可以在訂定規則後考慮對外開放。



# 提升獨棟住宅的耐震性能

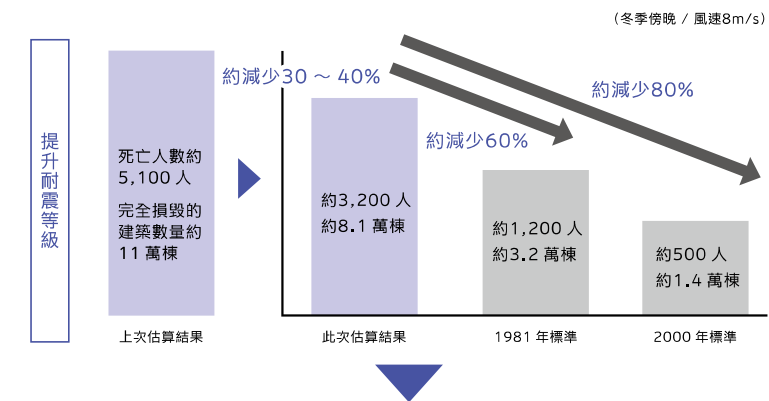


## 提升耐震等級避免壓死的重要性

阪神大地震中，約9成死者是死於房屋倒塌或家具傾倒。距今40多年前的1981年6月1日修訂了《建築基準法施行令》，而修訂前所建造的建築之地震安全性較低。並建議針對1981年6月1日起至2000年5月31日間開始建造的木造結構建築安全檢查。獨棟住宅的居民應診斷耐震性能來確認耐震等級。

## 提升耐震性能（防災減災對策）的減災效果

下圖是依據1981年《建築基準法施行令》修訂前的獨棟住宅災情預想，所推算出未來提升耐震性能後的減災效果。與過去的預想結果相比，當提升耐震等級的住宅比例達到92%時，死亡人數（因搖晃造成的建築物受損）或完全損毀的建築數量將減少30~40%。若進一步推行對策，依照1981年或2000年耐震標準100%提升耐震等級，則預估死亡人數或完全損毀的建築數量將各自大幅減少約60%及約80%。



推行各種對策可以大幅減災。



## 耐震檢查表

首先依照檢查重點自行確認耐震性能，若在意的項目很多時，務必要找專家診斷。

- 1981年5月31日前建造的房屋
- 1981年6月1日至2000年5月31日間建造的木造住宅
- 擴建過2次或以上  
擴建時曾拆除部分牆壁或柱子
- 以前有過地板上方或下方淹水、火災或地震等重大災害
- 建在人造土地、低沼澤地或填海區
- 建築結構不是鋼筋水泥
- 有一整面落地窗
- 屋頂鋪設較重的日本瓦、洋瓦等，一樓的牆壁較少
- 建築平面呈L型或T型，有較多凹凸結構
- 有挑高設計
- 門窗無法緊閉、柱子或地板傾斜
- 牆壁有裂縫
- 陽台或露台破損

## 東京都耐震標誌

「東京都耐震標誌」代表該建築的耐震安全性，可讓東京都居民較為放心。有此標誌的建築均已確認符合耐震標準。



## i 耐震諮詢窗口

東京都公益財團法人東京都防災和建築城市建設中心設立了提升耐震性能相關的諮詢窗口，除了免費提供一般及專業諮詢，並可以指派顧問專家。另外部分區市町村也設立了專案制度，補貼部分耐震診斷或耐震加固所需的費用。



## [耐震綜合諮詢窗口]

可透過電話、電子郵件、傳真或到場諮詢，同時提供線上諮詢。到場諮詢需親臨窗口，會有專家接受諮詢。到訪前請事先來電預約。

郵遞區號 〒160-8353  
東京都新宿區西新宿7-7-30小田急西新宿O-PLACE 2F  
TEL03-5989-1470  
E-mail taishin@tokyo-machidukuri.jp



東京都耐震入口網站



## 重要的是採取防火對策避免起火或火勢蔓延

避免起火並阻止火勢蔓延非常重要。因此安裝多個裝置如滅火器、住宅火災警報器、漏電斷路器、感震斷路器等可有效發揮作用。另外避難時應關閉瓦斯總開關及電源斷路器。

## 發生火災時用滅火器撲滅初期火苗

阪神大地震中約有10%的死者死於火災，因此撲滅初期火苗相當重要。發現火災時務必趁火勢較小時用滅火器或水桶等工具撲滅。但滅火時自身的安全依然是最重要的。若發現自己處於危險之中，例如火焰蔓延至天花板時，則應停止滅火並避難。避難時不要忘記關閉出入口的門，利用窒息滅火法延緩火勢蔓延的速度！



## 安裝滅火器

滅火劑可分為強化液及粉末兩種，另外也方便使用的煙霧滅火器。有效期限會因類型而有所差異，需照期限定期更換。滅火器應放在廚房附近、走廊或玄關角落等方便拿取使用的地方。



## 滅火器的報廢方式

下列滅火器建議檢查或報廢 / 回收

- ① 超過使用年限的滅火器
- ② 生鏽或腐蝕的滅火器
- ③ 有明顯損傷或變形的滅火器

報廢滅火器時請聯絡所在地的地方政府或滅火器回收推進中心（電話03-5829-6773）。消防局不處理報廢滅火器。



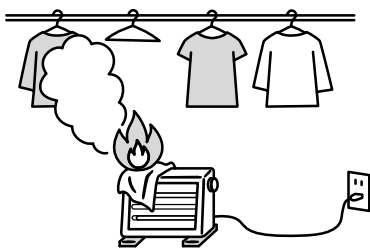
滅火器回收推進中心

※煙霧滅火器的報廢方式請洽詢各地方政府。

## 安裝感震斷路器

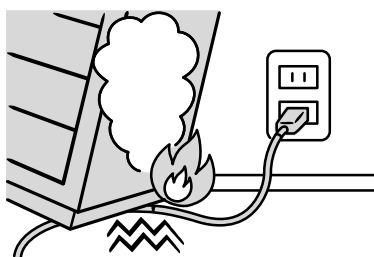
據統計，地震中所發生的火災約有60%是由電器所引發，包括地震搖晃造成電器起火，以及恢復供電後發生火災等。預防這些火災的方法之一是安裝感震斷路器，斷路器會在偵測到地震的劇烈搖晃後自動切斷電源。發生大地震、出門在外、需要緊急避難或其他狀況時，即使無法親自關閉斷路器或拔掉電器插頭，感震斷路器也可有效預防電器造成的火災。

### 地震時的電器火災事例



#### 地震發生後立刻起火

地震搖晃導致易燃物掉落在電器上或跟電器接觸而起火。



#### 恢復供電後發生火災

若電源線損壞會在恢復供電時會起火。

### 感震斷路器的類型

感震斷路器有「插座型」、「配電盤型」、「簡易型」等不同類型，使用時的注意事項也各不相同，例如停電時可確保照明或定期檢查等。應依照每種產品的特性及注意事項安裝。

### 安裝感震斷路器時的注意事項

#### 做好停電準備

重要的是準備停電時自動點亮的照明設備或手電筒，確保夜間停電時也可在黑暗中找到避難路線。若有醫療設備則也要準備電池以備停電之需。

#### 確保安全後恢復供電

感震斷路器跳閘後等停止搖晃再次用電時，一定要先檢查瓦斯是否外洩等狀況以確認電器安全。恢復供電後若聞到焦味則應立刻關閉斷路器，並再次進行安全檢查，找不到原因時應暫時停止用電。

## 安裝住宅火災報警器是義務

及早發現火災是趁火勢較小時撲滅初期火苗的第一步。住宅火災報警器會在偵測到煙霧或高溫後，利用警報聲迅速提醒人們發生火災。依據防火條例，東京消防廳管轄範圍內（東京都全域，不包括島嶼地區和稻城市）所有住宅，均必須安裝住宅火災報警器。

### 每 10 年更換一次設備主體

多年前安裝的住宅火災報警器可能會因老化而無法偵測火災。檢查安裝時間，若已超過 10 年則需更換設備主體。

### 務必安裝住宅火災報警器

原則上應安裝感煙火災報警器。但廚房等地因可能會偵測到非火災的煙霧，故可安裝感溫型住宅火災報警器。該設備可在防災設備販售店、電器行、居家百貨、電器量販店等處購買。

### 安裝住宅火災報警器的位置

必須安裝在客廳、兒童房、臥室、樓梯、廚房天花板或牆壁等各個地方。

※不包括浴室、廁所、洗手檯、儲藏室等。

※設有火災自動報警設備或噴水滅火設備的房間無需安裝。

出處：東京都消防廳《住宅火災報警器的安裝方法》  
[https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/lfe/topics/jyuukeiki/data/2020/2020\\_1\\_8\\_5.pdf](https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/lfe/topics/jyuukeiki/data/2020/2020_1_8_5.pdf)  
 摘自《2022年、2023年住宅火災報警器備單》

## 防火檢查表

地震時起火主要有三種原因：漏電或恢復供電時發生電器火災、瓦斯外洩引發火災、煤油暖爐起火。應執行防火檢查並採取預防火災的措施。

電	<input type="checkbox"/> 電線沒有壓在地毯或家具下 <input type="checkbox"/> 已拔下未使用之電器的插頭 <input type="checkbox"/> 電器附近沒有水族箱、花瓶等物品 <input type="checkbox"/> 知道配電盤所在位置
瓦斯	<input type="checkbox"/> 已用鍊條固定瓦斯桶避免傾倒 <input type="checkbox"/> 使用城市瓦斯或液態石油時，確認微電腦瓦斯表仍在有效期限 <input type="checkbox"/> 維持瓦斯爐四周整齊，並沒有易燃物品 <input type="checkbox"/> 瓦斯軟管未老化
煤油暖爐	<input type="checkbox"/> 煤油暖爐周圍沒有易燃物品 <input type="checkbox"/> 煤油暖爐設有安全裝置
其他	<input type="checkbox"/> 避難路線的走廊、樓梯等處沒有放置易燃物品

# 🌲 東京都防止起火、火勢蔓延的措施

## 地區內殘留地區

東京都指定「地區內殘留地區」，代表即使該區域發生火災也沒有大規模延燒的風險，無須大範圍避難。

截至2022年7月止，已指定40處共約11,500公頃地區推進不燃化，包括千代田區全域、中央區的銀座、日本橋周邊地區等。

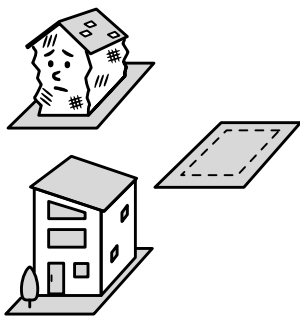


## 不燃化特區制度及特定開發路線措施

針對地震時可能遭到重大破壞的開發區，東京都政府將在2025年前展開重點集中工程，採取以下措施改造街區，以確保防火耐火、火勢不會蔓延至木造屋密集地區。

### 不燃化特區

特別需要重點集中改進的地區被指定為不燃化特區，東京都和各區合作，透過促進改建補貼或減免固定資產稅、城市規劃稅等措施以推動建築物防火化。52 個地區共約 3,350 公頃（截至 2021 年 4 月）正在實施相關措施。



### 特定開發路線

東京都為了有效提升防火隔離、避難或救援等方面之防災性能，在開發區實現「火災不會蔓延的城市」，在2012年規劃道路指定為特定開發路線，總長約25公里，於28個區之間開發。開發過程中並充分利用私營企業的功用設立諮詢窗口，依照相關權利人的意願提供生活重建支援，例如提供搬遷地點資訊或改建方案等。

### 什麼是木造密集地區？

指的是木造結構住宅密集的地區，分佈在以JR山手線外圍為中心的大範圍區域。依據東京都《防災城市建設推進計劃》，為了建設一個「不會燃燒」、「不會傾倒」、擁有高耐震性能、安全可靠的城市，目前支援工作仍在持續進行中。

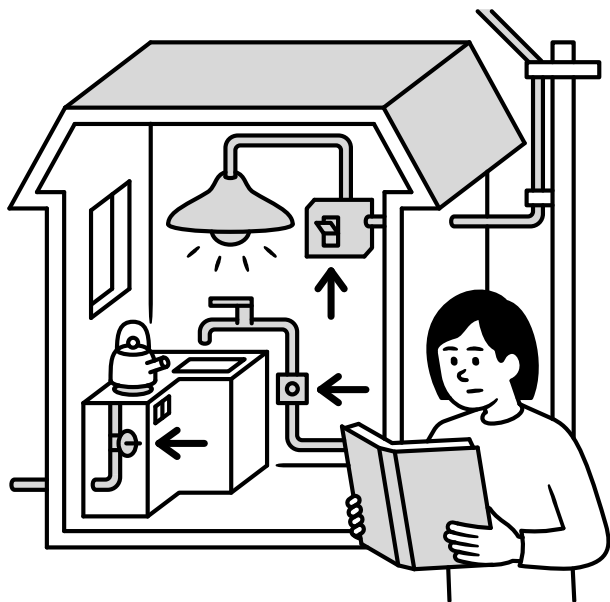


「不燃化特區」：  
【東京都都市整備局首頁】



「特定開發路線」：  
【東京都建設局首頁】

## 🏠 檢查電力、瓦斯和自來水



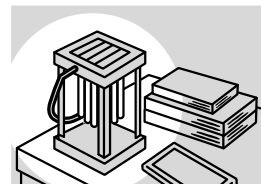
### 確認關閉和恢復方法

地震期間可能會停止供應電力、瓦斯或自來水。避難時應關閉電器斷路器、瓦斯開關及自來水總閘。事先確認各開關位置，並記住關閉及打開的方法。

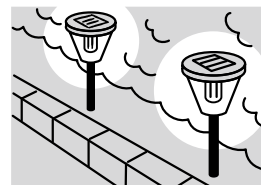
## 🏠 停電對策

### 日常生活也使用太陽能燈以備停電之需

太陽能燈是零電費的防災用品，太陽光充電後即可照明。日常生活中也融入這些不需電池或燃料的照明，萬一因災害停電時也可派上用場。有院子的獨棟住宅則建議安裝插地型花園太陽能燈。大廈則選擇可以安裝在陽台的壁掛型或手提燈型太陽能燈。因搬運方便，故發生災害時也可拿進房間當室內照明。



手提燈型



插地型

### 隨時維持汽車油箱滿油、電量充足

發生災害時私家車不僅可以當作避難工具，也是極佳的防災工具。只要啟動發動機就能收集資訊或幫智慧型手機等設備充電。因此最好隨時維持油箱滿油、電量充足。災害發生後基礎設施損毀，將難以取得燃料。因此建議經常在剩半桶油時加滿。

### 常備幾個太陽能或乾電池型智慧型手機充電器

發生災害時智慧型手機是不可或缺的聯繫及收集資訊工具。隨時攜帶行動電源也非常重要。除了養成包包內放置充飽電的行動電源，也應準備攜帶式太陽能電池板或乾電池型充電器，以供長期避難之用。

## 🏠 瓦斯停止對策

### 因應瓦斯關閉

發生地震時在「恢復我的地圖」上可以查看居住地區的「瓦斯供應、恢復狀況」（支援英文、中文、韓文、西班牙文）。

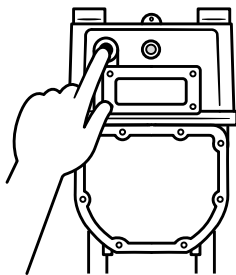


恢復我的地圖  
(僅有簡體版)



英文頁面

微電腦瓦斯表在偵測到瓦斯外洩或地震強度達5級以上時，會自動切斷瓦斯供應。之後只需完成簡單的重設步驟變可再次供應瓦斯。首先使用上面的「恢復我的地圖」查看居住地區的瓦斯供應、恢復狀況，並依照以下步驟操作。



- ①關閉所有瓦斯器具。
- ②拿下重設按鈕蓋。
- ③用力按下重設按鈕到底，再慢慢放開。

※若執行上述步驟依然尚未恢復瓦斯，請致電東京瓦斯網絡 0570-023388。

※上述方法適用東京瓦斯網絡的城市瓦斯用戶。

### 確保熱源以免瓦斯中斷

維生管線遭破壞的狀況下會因缺水導致衛生環境惡化，故務必煮熟食物避免食物中毒。

### 準備卡式爐

發生災害時卡式爐是最容易使用的熱源，務必事先準備卡式爐以確保受災時可以吃到熱騰騰的食物。

## 🏠 停水對策

### 應急供水站

在東京都，大約每2公里半徑範圍內便設有1個應急供水站。平時便應掌握自家附近的供水站位置。取水時應自行攜帶裝水容器及搬運工具。

### 自來水的保存方法

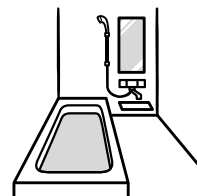
#### 保存飲用水

取水備用時可在乾淨的保特瓶等容器中裝滿自來水。避開陽光直射則可當作飲用水約3天。



#### 保存生活用水

一般家庭浴缸約可儲存180公升的水。浴缸儲滿水可當作生活用水以洗衣服、清潔、沖馬桶、灑水等。



### 用少量水維持清潔

#### 用少量水擦拭身體

用浸過擦浴劑的毛巾擦拭身體即可利用少量水維持清潔。



#### 不用牙刷刷牙

將約15cm左右的紗布或濕紙巾纏在手指上刷牙，直到牙齒上沒有沉積物。同時擦拭牙齦及舌頭後用水漱口。



## 帶寵物避難

### 身為主人或家庭成員， 可以為寵物做些什麼

不是只有人類會遭遇災害。艱困的避難生活期間寵物也很容易生病。為了避免在避難生活期間因寵物發生糾紛，平時便要提前做好訓練等準備工作。主人必須保護寵物。現在就開始思考身為主人可以做的事吧。此外每個地區的攜帶寵物避難方針也各不相同，事先確認好當地的防災計劃也很重要。

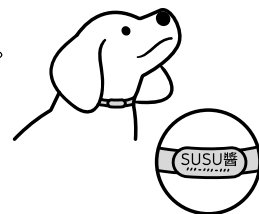
### 避難時也要為寵物著想

盡可能帶著寵物一起避難。但並不一定可以跟寵物一起避難所裡生活。特別是狗、貓、小鳥以外的動物很可能會為避難拒絕。請遵守各避難所的規定。但若家中安全且可以定期往返照顧寵物，則不帶寵物到避難所也會是一種選擇。另外最好事先掌握避難所或其他寄養地點以防緊急狀況。



### 管理寵物健康及標明身份也很重要

避難生活降低讓寵物的免疫力，因此平時便應做好寵物健康管理，包括接種疫苗、預防寄生蟲或驅蟲。此外為防止寵物走失，配戴防走失吊牌或晶片等可以確認寵物身份的物品，或拍攝並保存寵物照片都很重要。以狗為例，必須在項圈或其他地方配戴上防走失吊牌及狂犬疫苗接種證明。



### 務必攜帶寵物用品

儲備食物、水、常備藥、排泄用品時準備一些寵物喜愛的玩具可以協助舒緩壓力。另外務必記得帶寵物必難時攜帶外出籠或運輸籠。



### 日常訓練很重要

日常訓練對防止因寵物所引發的糾紛相當重要。日常訓練也將有助於減輕動物在緊急情況下的壓力。



訓練狗狗「等待」、「趴下」等基本動作，並訓練不要亂叫



在指定位置排泄

確保寵物不怕人或動物、沒有攻擊性

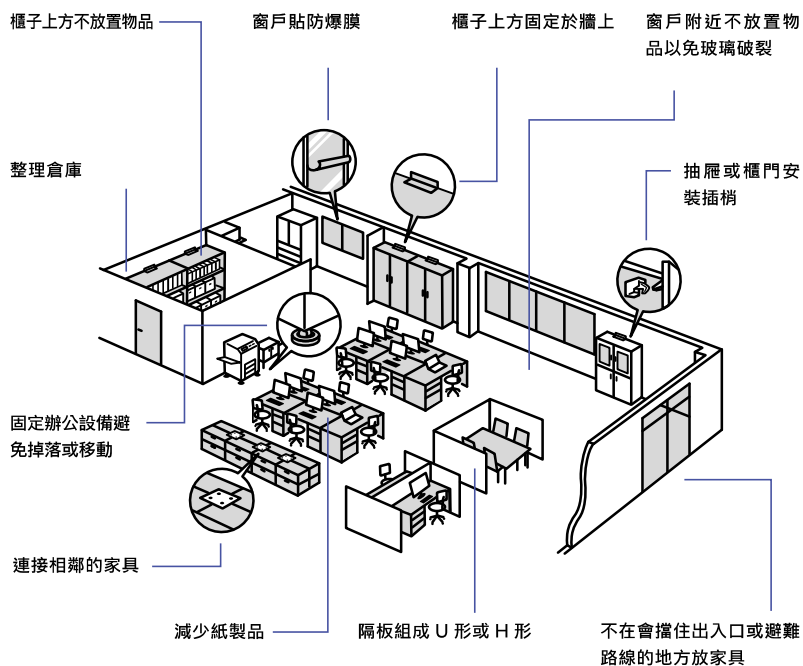


提早熟悉外出籠



# 公司防災對策

沒有人知道災害什麼時候發生。因此公司內的防災對策跟家庭防災對策一樣重要。一起提升公司內部的安全等級以避免客戶或員工受傷。重要的是，不要在走廊或逃生梯放置會妨礙通行的物品。



## 準備急難用品、防災物資設備

必須事先準備好發生災害時所需的設備，規劃存放場所以確保可隨時使用。為防備停電或停水，應照人均3天的用量事先準備好手電筒或發電機、飲用水、糧食、攜帶式廁所或簡易廁所、衛生用品、毛毯等。

## 製作手冊及制訂規則

公司應指派防災負責人並召開防災會議，照確認員工或設施使用者安危、設施安全檢查、避難方法、避難場所、緊急聯絡網等內容訂定規則。此外更要確認是否有工作必須在緊急情況下優先繼續執行。災害發生後不要隨意外出，原則上受災72小時後才能回家，因此請準備好可供員工滯留的儲備物資及設備。



## 以事業所防災領導者為中心落實防災對策

東京都會發送災害資訊給事業所防災領導者。



請利用「事業所防災領導者」制度落實企業事業所內的防災對策。將各事業所的防災負責人註冊為事業所防災指導者，並透過註冊的電子郵件或LINE帳號直接收受東京都發送的災害相關資訊。另外還可透過為每個事業所防災領導者準備的專用辦公室頁面查閱防災內容。

公益財團法人東京都  
中小企業振興公社的  
BCP（業務持續性計  
劃）制訂支援計劃





## 參加演習

為了最有效地減少災害發生時所帶來的損害，所有地區居民都要學習防災。除了參加當地的防災演習、參觀東京的防災中心或防災體驗設施外，跟家人一起體驗防災露營也是很好的練習方式。



### 東京都的防災演習

東京都每年都會與區市町村聯合舉行由居民參與的綜合防災演習。



### 區市町村的防災演習

以區市町村為主，由每個學區或避難所舉行數千人規模的演習。主要在學校等地方舉行。

### 町會、自治會等的防災演習

主要舉行初期滅火或急難救護，以及支援救助、通知與聯絡、避難、利用地震體驗車保護身體演習等。

## 大廈、企業、福利設施等

### 大廈防災演習

除了提高大廈整體防災意識的初期滅火、急難救護、電梯受困人員救援或避難演習外，還可以參觀平時不常見到的蓄水箱或自用發電機等設備及使用方式。有些出租大廈也會以物業公司為中心舉行防災演習。



### 企業防災演習

企業同樣也要在發生災害時確保安全，並以「繼續經營」為目標舉行防災演習。確保安全後，可以用快速恢復組織至災前狀態的角度舉行防災演習，以有效達到目標。



### 福利設施的防災演習

小型社會福利設施和醫療機構裡有很多無法自行避難的人，發生災害時應由設施工作人員初步應對。由於人員和時間有限，平常舉行的防災演習相當重要，可有效撲滅初期火苗、引導住戶順利疏散。



### 地區居民、企業等之間的聯合與協作也很重要

發生地震時由町會、自治會、大廈、企業等一起合作防止擴大損害相當重要。各團體之間應透過事先提前協商等方式建構合作體系。並共同舉行初期滅火、支援救助或實際操作設備等演習。

出處：立即救援《企業防災演習與自治體針對市民舉行的防災演習有什麼區別？》  
[https://www.rescuenow.co.jp/blog/column\\_20230524#646733a4cd72ce03707f2461-1684494101204](https://www.rescuenow.co.jp/blog/column_20230524#646733a4cd72ce03707f2461-1684494101204)  
總務省消防廳《確保入住者在有限人員協助下順利避難。》  
<https://www.fdma.go.jp/mission/prevention/items/manual.pdf>

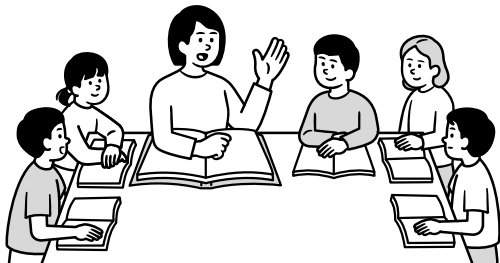
## 前往防災學習設施

東京都內設有可以實際感受大地震、風災和水災，學習防災知識的設施。學習防災所需的知識，思考發生災害時應採取的行動和日常準備工作。設施裡也會舉行防災體驗之旅或活動（需預約）。且還有日本唯一一家防災專業圖書館。

### [ 設施一覽 ]

東京消防廳池袋都民防災教育中心(池袋防災館)	03-3590-6565
東京消防廳本所都民防災教育中心(本所防災館)	03-3621-0119
東京消防廳立川都民防災教育中心(立川防災館)	042-521-1119
東京消防廳消防防災資料中心(消防博物館)	03-3353-9119
品川防災體驗館	03-5742-9098
東京都北區防災中心(地震科學館)	03-3940-1811
練馬區立防災學習中心	03-5997-6471
SONA AREA 東京(東京臨海廣域防災公園管理中心)	03-3529-2180
氣象科學館	03-6758-3900(氣象廳總機)

※除上述列出的設施之外，還有防災學習設施。



## 在防災中心體驗防災

「東京都北區防災中心（地震科學館）」設有用地震模擬裝置重現以前真實發生過的大地震，可以在裡面體驗大地震所帶來的搖晃感。還可以體驗火災時室內煙霧瀰漫的狀況，以及初期滅火演習等。東京消防廳的「防災館」也是一個大人小孩都能愉快學到地震或火災知識的體驗設施。

「去看看！東京都裡的防災體驗設施」  
防災教育入口網站

介紹可以體驗、學習防災的設施並讓孩子們學習正確的防災資訊。



## 在「SONA AREA東京」裡學習大地震中的求生術

東京臨海廣域防災公園裡的防災體驗學習設施「SONA AREA東京」會不定期舉辦「東京直下 72hTOUR」。「72小時」是大地震發生後國家及自治體等完全建立救災體系大概需要的時間，參加防災體驗學習之旅可學到如何在大地震發生後的「72小時」內靠自己活下去。

「SONA AREA 東京」

東京都江東區有明3丁目8番35號

03-3529-2180

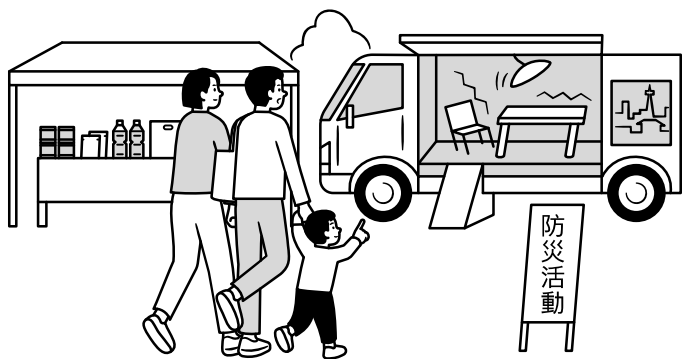
(東京臨海廣域防災公園管理中心)



(僅有簡體版)

出處：東京都教育委員會防災教育入口網站  
<https://www.anzenedu.metro.tokyo.lg.jp/bosaikyoiiku/>

## 參加防災活動



日本災害頻發，各地以防災為主題的展覽或活動也越來越多。從以地方政府或企業為目標介紹最新防災系統、設備的展覽，到親子或親朋好友一起快樂體驗的活動等等，各種豐富有趣的形式可提升防災意識並強化防災知識。

## 東京都舉辦的「防災活動」

東京都每年都會舉辦防災活動，以強化全體居民理解自救和互助的重要性，並做好因應首都直下型地震等災難的準備工作。



(防災展圖片)

## 尋找自然災害紀念碑

「自然災害紀念碑」是受災先人們將受災經驗用石碑等形式流傳給後人。歷史上各種災害反反覆覆地發生，重要的是瞭解該地區的歷史及過去經驗並用於防災。

## 標示自然災害紀念碑位置的新地圖符號及使用範例

國土地理院收集了全國各地的「自然災害紀念碑」資訊，並在2019年公佈新的地圖符號「自然災害紀念碑」。除了國土地理院的地圖，也可以在國土地理院首頁查看各都道府縣的「自然災害紀念碑」，並會不定期更新相關資訊。



## 瞭解當地俚語

您生活的地方有沒有「早上打雷莫過橋」、「今年魚獲豐收，明年海嘯上門」之類的俚語？事先瞭解民間廣傳的俚語也有助於提高防災意識。

出處：依據國土地理院《地理院地圖(淺色地圖)》加工製作  
地圖符號出處：國土地理院網站  
<https://www.gsi.go.jp/KIDS/map-sirn-tizuki-gou-2022-shizensaigaidenshouhi.htm>

## 瞭解抗災志工

### 什麼是抗災志工

指在颱風等會造成風災水災，或發生地震、海嘯等災害時，志願參與災後恢復或重建，且自發投入救災的人員。大家可能覺得他們主要是在災區清除殘磚斷瓦（因災損壞之物）和垃圾、在避難所幫忙、協助搬運或分發物資等。其實他們也會關懷受災人員的精神狀況，並舉行諮詢會或練習會協助生活重建，或提供網路資訊等等，協助活動的範圍相當廣泛。

### 志工活動的基本原則

受災人員可以請在災區等地方活動的抗災志工協助清除殘磚斷瓦（因災損壞之物）等工作。但志工畢竟屬於自發性活動，可能無法滿足所有要求。例如當協助的活動有危險或人手不足時，此時請理解志工可能無法滿足所有需求。

### 抗災志工中心

發生災害時設立的志工活動據點。一般而言，受災地區的社會福祉協議會等地方有義務與行政機構、NPO或志工合作，讓志工活動可以順利進行。

➡ 145 頁

### 主要活動內容

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 收集並瞭解災區的需求 | <input type="checkbox"/> 準備或出借必要工具 |
| <input type="checkbox"/> 受理志工申請     | <input type="checkbox"/> 回饋、報告結果   |
| 並安排志工的準備                            | 或活動中的新發現等                          |
| <input type="checkbox"/> 根據需求調整志工人數 | <input type="checkbox"/> 討論需改進之處   |
| 及安排活動                               |                                    |

### 什麼是東京消防廳 災害時支援志工

指已事先登記的專業志工，在東京消防廳管轄區內發生強度6弱以上的地震或其他大規模自然災害事故時給予協助。他們自願到先登記過的消防署或附近的消防署集合，協助消防活動。



### 活動內容

#### 發生地震等災害時的活動

在消防隊員的指導和建議下展開以下支援活動。

- 急難救護活動
- 消防署裡的後勤支援活動（飲食支援活動、設置臨時廁所、指引無法回家的人等）
- 消防署外的後勤支援活動（運送食物或飲用水、搭建簡易水箱等）

#### 日常主要活動

- 防備地震等災害的訓練
- 消防署在町會、自治會等地方舉行防火防災或急難救護演習時給予指導

### 登記方法

請至東京消防廳網站獲得更多資訊。



# 災害期間活躍的消防團

## 什麼是消防團

消防團是在特區和市町村設立的消防機構。消防團身為地區防災核心不僅負責滅火，也會在發生地震、風災、水災等災害時展開救援活動或引導避難等，相當重要。消防團員的身份與消防隊員不同，他們平時有自己的工作，例如公司員工、自營業，或家庭主婦、學生等地區居民，在消防團裡貢獻自己的力量。



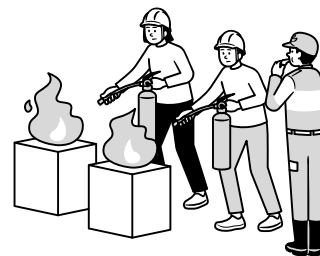
## 消防團員的待遇

消防團員多為兼職（特殊職務）地方公務員。加入消防團後可領取制服及服裝，並有機會參加研討會或培訓課程，從中學習消防團活動所需的知識或技術。此外消防團員也有獲得固定年薪，並依據災害時或培訓的表現獲得獎勵。有功的話也會接受東京都知事或消防廳長的表彰。



## 平時的活動

平時舉行救災訓練指導當地居民急難救護、初期滅火、避難演習。在防災週或當地活動期間展開防火宣傳活動。並會在地區舉辦祭典或活動時負責警備工作。



## 發生災害時的活動

發生火災時消防團員從家中或工作場所趕到現場滅火，發生大規模災害時，消防團員會在災害發生後立刻與消防署合作展開救援或急難救護活動。若發生風災或水災，消防團員會監測河流水位上升的狀況。



## 加入消防團

在東京都內生活、工作或唸書且年滿18歲的健康人士（資格因地區而異）可加入消防團，用你的力量保護地區安全。若有意願加入，請洽詢最近的消防署（23區居民）或各市町村（市町村居民）。

### 關於加入消防團

可以在線上申請加入消防團。若想加入或有興趣，請點擊以下連結登記。



23區居民入口



市町村居民入口