

— 職場の地震対策 —

(事業所防災計画を作成しましょう。)



目次

事業所防災計画の具体的な作成要領

事業所防災計画の作成	1
事業所防災計画に定めておく項目	2
1 震災に備えての事前計画	4
2 震災の活動計画	16
3 施設再開までの復旧計画	27

資料

資料1 オフィス家具類の転倒・落下・移動防止対策方法	30
資料2 震災対策における東京都のうごき	41

はじめに

- 1 地震による災害から生命及び財産を守るために、
 - ① 自らの生命は自らが守るという「**自助**の考え方」
 - ② 自分たちのまちは自分たちで守るという「**共助**の考え方」の二つを理解し、常日頃からの地震への備えが必要です。
- 2 事業所には、地震時の影響を最小限に抑えるために、それぞれの立場で出火防止等に最大限の努力を払い、また、従業員の安否確認、保護を図りながら、早期に事業を再開し、生活に必要な物資を社会に供給する重要な役割があります。

東京都では、前回の被害想定（平成24年4月公表。）から約10年の間に住宅の耐震化や不燃化対策などの取り組みが進展した一方、高齢化の進行や単身世帯の増加など、社会構造も変化したことから、変化や最新の知見等を取り入れ、令和4年5月に**新しい被害想定を公表しました**。また、それに伴い東京都地域防災計画（震災編）も改定される予定です。

事業者は、その社会的責任を自覚し、震災の防止、震災後の生活の安定及び都市の復興を図るため、「**事業所防災計画**」を作成しましょう。

事業所防災計画の作成

事業所防災計画とは？

東京都内のすべての事業所は、東京都震災対策条例に基づき、事業所単位で防災計画を作成しなければなりません。

この事業所防災計画は、

- 1 「震災に備えての事前計画」
- 2 「震災時の活動計画」
- 3 「施設再開までの復旧計画」

の3つを定める必要があり、以下の表に応じて作成します。



あなたの事業所の形態は？		事業所防災計画の作成要領	消防署への届出の要否
一般事業所	防火（防災）管理者の選任が必要な事業所	防火（防災）管理に係る消防計画の中に含めて作成します。	必要
	上記以外の事業所（小規模事業所）	単独に事業所防災計画を作成します。	不要
危険物施設を有する事業所	予防規程の作成が必要な危険物施設	予防規程の中に含めて作成します。	必要
	予防規程の作成が不要な危険物施設	単独に事業所防災計画を作成します。	不要
防災対策上重要な施設として知事が指定する施設を管理する事業所（都市ガス・電気・鉄道・道路・通信事業者）		指定公共機関として事業所防災計画に指定すべき事項を定める。	必要

事業所防災計画に定めておく項目

※ 東京都震災対策条例に基づく事業所防災計画に関する告示で、定める事項は次のとおりです。

1 震災に備えての事前計画

定める事項		参照
1 任 務 分 担	防災についての任務分担	P 4
2 建 築 物 等	建築物、工作物、設備等の安全確保のための点検及び補強	P 5
3 家 具 等	家具、じゅう器、物品の転倒、落下及び移動の防止のための措置	P 6
4 危 険 物 等	危険物、毒物、劇物、高圧ガス等の貯蔵及び取扱場所の点検並びに転倒又は落下による漏えい及び流出防止措置	P 6
5 火 気 設 備 等	火を使用する設備、器具等の点検及び安全措置	P 7
6 消 火 器 等	消火器等の準備及び適正管理	P 7
7 避 難	建物からの安全避難の確保及び点検	P 8
8 資器材・非常物品等の準備	救出、救護等の資器材及び非常用物品の準備並びに保管	P 9
9 教 育 訓 練	防災についての教育及び訓練	P 10
10 連 携 協 力	周辺地域の事業所、住民等との連携及び協力体制の確立	P 11
11 地 震 情 報 発 令 時	南海トラフ地震臨時情報発令時等の対応措置	P 11
12 安 否 確 認 の 周 知	家族等との安否確認のための連絡手段の確保	P 12
13 一 斎 帰 宅 の 抑 制	従業員、児童、生徒等及び他の在館者（以下「従業員等」という。）の一斎帰宅の抑制	P 13
14 帰 宅 困 難 者 対 策	従業員等その他事業所における帰宅困難者に対する情報の提供、保護支援、混乱防止対策	P 14
15 そ の 他	その他事業内容から災害予防に必要な措置	P 15

2 震災時の活動計画

定める事項		参照
1	任 務 分 担	震災時の任務分担
2	緊 急 地 震 速 報	緊急地震速報を活用する場合の対応措置
3	初 期 消 火	出火防止及び初期消火活動
4	危 険 物 等	危険物、毒物、劇物、高圧ガス等の流出及び漏えい時の緊急措置
5	救 出 救 護	初期救助及び初期救護活動
6	情 報 収 集	被害状況の把握、情報収集、伝達等
7	避 難	避難場所及び避難方法
8	連 携 協 力	周辺地域の事業所及び住民に対する初期消火活動 その他震災対策活動の協力
9	安 否 確 認 の 実 施	家族等との安否確認の実施
10	待 機 ・ 安 全 な 帰 宅	従業員等の施設内における待機及び安全な帰宅のための活動
11	そ の 他	エレベータの閉じ込め対策

3 施設再開までの復旧計画

定める事項		参照
1	ライフライン対策	ガス、電気、上下水道、通信途絶時の対策
2	二 次 災 害 防 止	危険物、ガス、電気等に関する二次災害発生防止措置
3	被 害 状 況 把 握	被害状況の把握
4	復 旧 作 業	復旧作業等の実施

1 震災に備えての事前計画

1-1 防災についての任務分担

- 地震は、地震動そのものによる被害のほか、二次的に起る火災でも大きな被害をもたらします。このため、地震に備えた事前チェックをするために、あらかじめ任務分担しておきます。
- 事業所における点検整備は、一般の家庭に比較して点検箇所が多く、一人ですべてを行うことは非常に困難です。
- 職場で働く人の中から点検班を編成し、任務分担に応じて組織的に点検を行うことが必要です。

チェック項目

- 任務分担が定められているか。
 - ・点検実施区分ごとに担当者を定め、点検整備を行います。

点検責任者		●●	●●
日常の火災予防			
防火担当責任者		火元責任者	
○ ○ 課	○○課長	○○係	○○係長
		□□係	□□係長
		△△係	△△係長
□ □ 課	□□課長	○○係	○○係長
		□□係	□□係長
		△△係	△△係長

定期に実施する点検・検査		
種別	区分	担当
自主検査	建物（構造等）関係	○○ ○○
自主検査	防火・避難施設関係	□□ □□
自主検査	電気設備関係	電気主任技術者 △△ △△
自主検査	火気使用設備器具	各火元責任者
自主検査	危険物施設関係	危険物取扱者 ☆☆ ☆☆
自主検査	消防用設備等	◇◇ ◇◇

ポイント

- 消防計画の自主検査チェック表（日常）や（定期）を活用しましょう。
- 責任者は、事業所のリーダーとなって対策を進めていかなければならない立場にあることから、次の者を指定します。
 - ・（例）防災管理者、防火管理者
 - ・従業員に指示命令ができ、点検整備についての権限及び責任を有している者
- 火元責任者は、各室、セクションごとに定め、日常の点検を担当します。
- 点検班の編成は、仕事上の責任区分や配置状況などを考慮して指定することが必要です。
- 従業員が少ない事業所では、一人で何役かを担当するなどします。
- 専門的知識や技術を必要とする点検整備については、専門業者に依頼したり、資格を有する従業員を点検担当者として指定します。

1-2 建築物、工作物の点検と補強

- 首都直下地震が発生すると、揺れや地盤の液状化により東京都で多数の建物が全壊又は半壊になると想定されています。
- 建物が全壊しなくとも、外壁のモルタルやタイルのはく離、窓ガラスや看板などの落下、ブロック塀や門柱などの倒壊の危険は、いたる所にあります。
- コンクリート造の建物においては、低層階に比べ高層階に大きな被害が発生します。また、大型量販店のように大規模空間を有する建物では、吊天井の落下被害が多く確認されています。
- 建築物や工作物の点検を行い、不備があった場所は補強修繕をしておくことが大切です。
- 一定規模の地震による被害を想定し事業所防災計画を作成することが必要です。

チェック事項

- 周辺の危険性（地盤の軟弱性、液状化、津波等）をハザードマップ等で把握しているか。
- 建築物の土台、柱、壁などの老朽度や変形、亀裂などを点検する体制があり、補強手段について定めているか。
- ガラス窓の状況を確認し、割れやすいガラスに対して飛散防止措置をしているか。
- 看板や照明器具などが落下しないようにしっかりと取り付けているか。
- 建築基準法上の新耐震基準以前（昭和56年（1981年））の建物は、建築物の耐震改修の促進に関する法律（平成7年法律第123号）に基づき耐震診断を行っているか。

ポイント

- いつ地震がきても被害が大きくなないように危害防止の観点から建物等の点検及び補強を行い、職場ぐるみで平素から対策を立てます。
- 看板や照明器具は、数か所余分に固定するなど、安全性について十分余裕をもった補強を施します。
- 従業員が仕事をしている場所や業務継続のために重要な場所などから耐震補強を囲り、安全空間を確保することが必要です。
- 耐震診断を実施した場合は、診断結果に基づき必要な耐震補強等を実施します。
なお、耐震診断、耐震補強を実施する際は、高度な知識と技術を必要とするところ専門家に依頼するようにします。
- 事業所における危険性を客観的に把握し、対応することの出来る体制を整備するために、一定規模の地震の発生を想定し、被害態様をあらかじめ把握するようにします。

1-3 オフィス家具類の転倒・落下・移動防止対策

- 大きな地震では、オフィス家具類等の転倒、落下又は移動が発生します。
- 高層階（概ね 10 階以上）では、大きくゆっくりした揺れ（長周期地震動）により、オフィス家具類が転倒落下することに加え、コピー機や自動販売機のような重量物が大きく移動します。
- これら重量物の移動により従業員等が挟まれないようにする事が、身の安全を確保する上で大切です。

チェック項目

- 廊下、通路などに避難の障害となる物が置かれていませんか。
- オフィス家具類等の転倒防止措置をしているか。
- コピー機や自動販売機のような重量物の移動防止措置がされているか。
- 家具類の転倒、落下、移動により窓ガラスが割れることはないか。



ポイント

- 廊下や通路には自動販売機やロッカー類を置かないようにします。
- 家具類の転倒・落下・移動により窓ガラスを割らないよう、窓ガラスの近くに配置しないようにします。
- 転倒防止器具が万が一外れても被害を受けにくい配置にします。
- 資料 1 のオフィス家具類の転倒・落下・移動防止対策（P 30～）も参考に対策を実施します。

1-4 危険物の点検と安全措置

- 地震による被害は、地震の規模、発生場所などによって異なることから、危険物を貯蔵又は取り扱う事業所にあっては、危険物の種類、数量、施設の規模、形態等に応じた危険物施設の実態にあった対策を立てておく必要があります。

チェック項目

- 揺れによって危険物があふれ出ることはありますか。
- 高架タンク等の落下防止措置は完全ですか。
- 安全な場所で使用されているか。
- 送油管などの緩衝装置の機能はよいか。
- 物品の転倒、落下等による混合発火を防ぐ措置はしているか。



ポイント

- 危険物の貯蔵取扱量や施設形態を考慮して、土のうや油吸着材等を十分備えておきます。
- 緊急時の危険物の受け入れなど、近隣の危険物施設を持つ事業所との協力体制を作つておくことも有効です。
- 危険物施設から施設外への危険物の流出、拡散を防止するために設けられた防油堤、排水溝、油分離槽、流出油防止堤等が破損した場合の対応策も講じておきます。

1-5 火気設備等の点検と安全措置

- もっとも多く火気設備等を使用する「冬の夕方」に地震が発生すると、同時に数多くの火災が発生すると予想されています。
- 火気設備等からの出火を防ぐには、設備本体、周囲の状況などを点検し、不備事項を改善しておくことが大切です。

チェック項目

- 火気設備等の本体、燃料容器の転倒防止措置などをしているか。
- 火気設備等の周囲に燃えやすいものをしていないか。
- 火気設備等の周囲から転倒、落下する可燃物等がないか。
- 周囲が不燃材で区画された場所等、安全な場所で使用されているか。
- 自動消火装置及び燃料の自動停止装置が付いているか、また、正しく機能するか。



ポイント

- 火気設備等の転倒、落下防止措置は、地震動に十分耐えられる強度を持った施工をします。
- 燃料配管やコックなどは、機能や材質の点でより安全な機器を使用します。
- 火気設備等が設置されている場所からの出火を防ぐため、周囲の整理、整頓を実施します。

1-6 消火器等の準備と適正管理

- 地震時には火災が同時に多発することが予想されます。
- 火災発生時に消火器等を確実に使えるように日頃の点検と訓練を実施します。

チェック項目

- 消火器等が指定された場所に常備されているか。また、物品の転倒、落下などで消火器等が使用不能にならずに容易に持ち出せる位置にあるか。
- 消火器等に変形、腐食などがないか。



ポイント

- 消防法等により、消火器等の設置が義務付けられている事業所では、定期的に点検を実施する必要があります。
- 建物の規模、使用形態等により、消防設備士、消防設備点検資格者などの有資格者による点検が必要となる事業所があります。
- 自主的に消火器等を設置した事業所でも定期的に点検を実施し、いつでも使用できるようにします。
- 消火器は粉末消火器、強化液消火器などの種類があり、対象物に適応した種類の消火器を配置します。



1-7 建物からの安全避難の確保

- 廊下や出入口周辺には物品を置かないよう日頃から点検しておきます。
- 仕事をしている場所から一時避難できる場所までの避難経路を複数考えておきます。
- 事業所周辺の地域の危険性を把握しておくことが必要です。
- 避難場所等の指定はおおむね5年ごとに見直され、令和4年9月1日から第9回指定の運用が開始されました。詳しくは東京都HPをご確認ください。

チェック項目

- 家具類の落下や移動で扉が開かなくなるようなことはないか。
- 避難する通路や階段に障害となるような物はないか。
- 都区市町村が作成する防災マップ(ハザードマップ)等を定期的に確認しているか。
- 避難場所まで避難する場合の一時集合場所、避難順路、誘導方法等が複数定められているか。

ポイント



- 避難する際は、エレベーターを使用せずに階段を使用します。
- 建物外壁の窓ガラスや看板などの落下、ブロック塀等の倒壊の危険性があることから慌てて外に飛び出さないようにします。
- 避難場所等へ避難する場合は、車両等を使用せずに徒歩とします。

避難所と避難場所の違い

〈避難所とは〉

災害により住宅を失った場合に一定の期間避難生活をする場所です。具体的な施設としては、小中学校や公民館など公共施設が多くあります。

〈避難場所とは〉

地震などによる火災が延焼拡大して地域全体が危険になったときに避難する場所で、大規模な公園や団地、大学などが指定されています。

1-8 資機材・非常用物品等の準備

- 初期消火や救助・救護活動に必要な資器材を準備しておく必要があります。
- 帰宅困難者（従業員、在館者等）が事業所内に待機できるよう、3日分の必要な水、食料、寝具等を準備しておく必要があります。

チェック項目

- 初期消火活動や救出・救護のために必要な資器材が用意されているか。
- ライフラインの途絶や従業員等の帰宅困難者に備え、必要な非常用物品等の保管数、使用期限等の点検方法や保管方法を定めているか。

ポイント

- 準備した資器材や非常用物品は、階層やゾーンごとに分散し、すぐ使える場所に保管します。
- 非常用物品は、帰宅困難者となる従業員等を含めて、一人あたり3日分を目安に準備します。
- 雑用水としても水を多く必要とするため、貯水槽などに常に水をためておきます。



非常用物品等として準備しておくと便利なもの（例）

種 別	品 名
応急手当用品	①医薬品：殺菌消毒剤、やけど薬、止血剤等 ②救急用品：止血帯、包帯、ガーゼ、三角巾、ばんそうこう等
救助作業用資器材	ジャッキ、のこぎり、バール、スコップ、担架、毛布等
非常用物品	懐中電灯、拡声器、ラジオ、電池、ビニール袋、軍手、タオル、防水シート、毛布、ヘルメット等
生活必需品	①食料（缶詰、乾パン、インスタント食品等）3日分×従業員等数 ②飲料水（1人当たり1日3リットル）3日分×従業員等数 ③携帯燃料、カセットコンロ、カセットボンベ、鍋、やかん等 ④簡易トイレ ⑤寝具等（毛布、寝袋等）
非常持ち出し品	重要書類等



- ・非常用物品等は、持ち出しやすい場所に備蓄保管します。
- ・備蓄保管施設に損壊等の恐れがある場合は、分散して保管します。

1-9 教育、訓練

- 日頃から事業所防災計画の必要性や任務分担について、定例ミーティングなどの機会を捉えて、すべての従業員が確認、把握しておくことが大切です。
- 被害を最小限に抑えるためには、全員が的確に活動することが必要です。そのためには日頃の訓練により各自の任務、行動を覚えておくことが必要となります。

チェック項目

- 訓練を定期的に行うことについて定めているか。
- 地震による被害を想定した訓練を実施しているか。
- 帰宅困難者の一斉帰宅の抑制に関する訓練を実施しているか。
- 実施時期については、新入社員が入社する時期や防災の日（9月1日）等、事前に決めておきます。



ポイント

- 訓練は、新型コロナウイルス感染症等の感染拡大防止に配慮しながら実施します。
例：フロアや部署、係ごとに少人数で実施し、ソーシャルディスタンスを確保します。
出退勤時間を活用して、個人でそれぞれ避難経路を確認するようにします。
消防設備などの使い方などを動画等で確認し、また設置場所を把握しておきます。
※ 東京消防庁ホームページ→安全・安心情報→事業所アドバイス→自衛消防訓練～もしもの時に備えてやっていますか？～で動画を紹介しています。
- 適切な応急手当を行えるよう、教育、訓練を日頃から行っておくことが重要です。

1-10 周辺地域の事業所、住民等との連携と協力

- 震災時には、自らの事業所と隣接事業所や防災市民組織、住民等とが消火作業や救出活動、資器材の援助等を協力して行うことで被害の拡大を防ぐことができます。
- 防災市民組織、地域住民等との協定を事前に取り決めておくなど、地域における相互協力体制を構築しておくことが大切です。

チェック項目

＜協力体制の協定先の例＞ 協定内容を把握しているか。

- ・他事業所の自衛消防隊
- ・自主防災組織
- ・地域住民（町会・自治会等）
- ・その他の震災時に協力を得られる団体等

ポイント

- 自らの事業所だけではなく、周辺地域の消火活動及び救出・救護活動の相互支援を行う体制をつくるようにします。また、日頃から近隣の町会などが行う防災訓練には積極的に参加し、相互協力体制のきずなを築くことが大切です。

1-11 南海トラフ地震臨時情報

- 南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、南海トラフ地震と関連する調査を開始した場合や観測された異常な現象の調査結果を発表する場合に南海トラフ地震臨時情報が気象庁より発表されます。
- 気象庁が発表する情報を早く正しく集め、従業員等に伝え、地震発生に備えることが必要です。
- 営業時間の内外を問わず、臨時情報等が発せられた場合の応急措置についてあらかじめ定めておき、速やかに行動できる体制を整備しておくことが大切です。

チェック項目

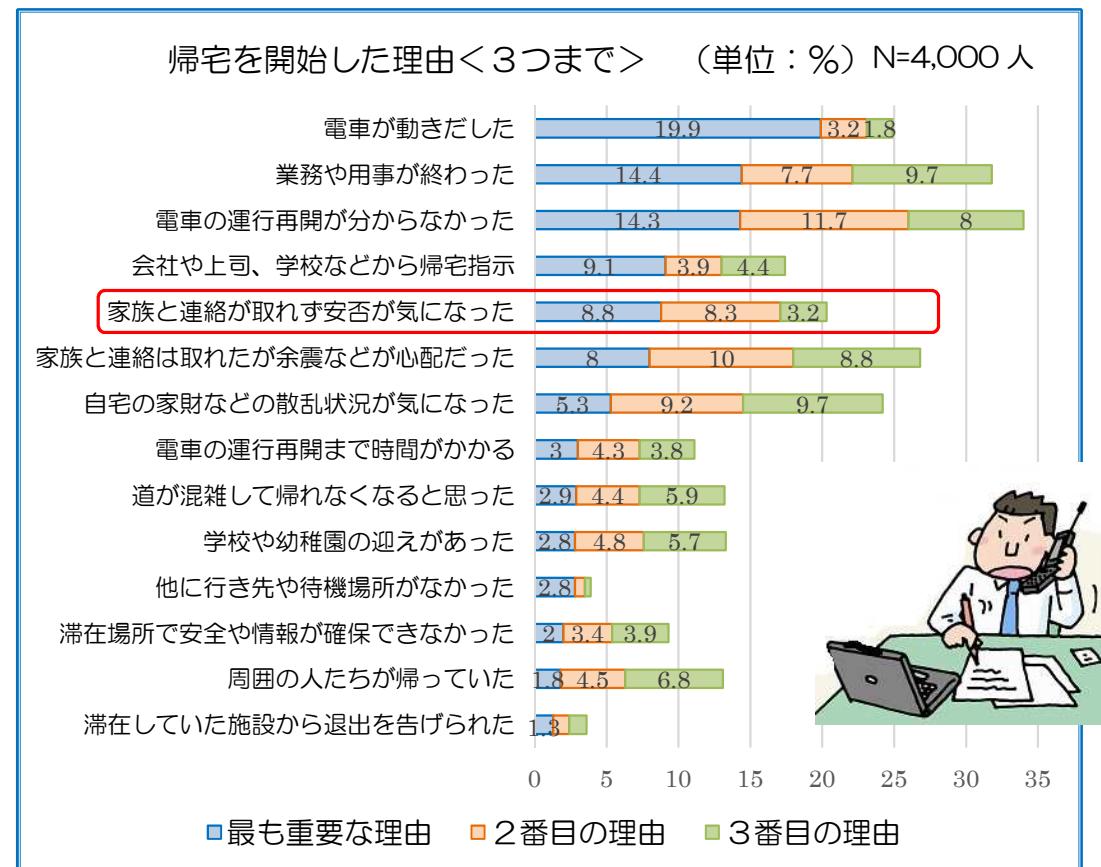
- 責任者等は、情報の事実を確認するとともに、その後の情報収集のため必要な指示を担当者に与えるようになっているか。
- 収集した情報は、必要に応じ、速やかに従業員等に伝達するようになっているか。

ポイント

- テレビ、ラジオ、区市町村の地域防災行政無線等から正確な情報をつかむようにします。
- 放送設備等により情報を伝える場合は、外部の人に動搖や混乱を与えないように、あらかじめ定めた放送文例により落ちついて放送します。

1-12 安否確認の周知

- 東日本大震災後に、東京都が行った、発災時に都内にいた外出者に対するアンケート調査結果によると、帰宅行動を開始した理由として、「家族と連絡が取れず、安否が気になったため」と回答した人が多く見られました。



チェック事項

- 従業員に対して、家族等との安否確認手段の周知・利用啓発をしているか。
- 従業員及び家族との安否確認の方法及び連絡手段を複数検討しているか。

ポイント

- 震災時は、固定電話や携帯電話が通話規制によりつながりにくくなることから、従業員に対して、家族等との安否確認の連絡手段を確保するよう周知します。
- 従業員及び家族との安否確認等の連絡手段については、携帯電話の災害用伝言板や災害用伝言ダイヤル 171、SNS（ソーシャル・ネットワーク・サービス）等を活用するとともに、複数の手段をあらかじめ定めておきます。

1-13 一斉帰宅の抑制

- 東日本大震災では地震の影響で東京都内の交通機関が停止したため、515万人を超える帰宅困難者が発生し首都圏を中心に大混乱が起きました。
- 地震発生直後の一斉帰宅行動は、多数の帰宅困難者の発生による混乱や二次災害につながるおそれがあります。
- 帰宅困難者等の発生による混乱を防止するためには、「むやみに移動を開始しない」ことを従業員等に徹底することが重要です。
- 一斉帰宅を抑制するために事前に計画を立てるとともに、会社で待機する従業員のために安全な待機場所や必要な水、食料、寝具等の備蓄品を準備しておく必要があります。



渋滞する都内道路（東日本大震災）

チェック項目

- 従業員等に「むやみに移動を開始しない」ことを周知しているか。
- 帰宅を開始できるようになるまで従業員を留めるための安全な待機場所が事業所内に確保されているか。
- 帰宅困難者のための非常用物品（食料、飲料水、寝具等）を準備しているか。
- 混乱状況及び居住地等を考慮した時差退社計画及び帰宅地図を作成しているか。

ポイント

- 従業員等に対して帰宅困難者等の発生による混乱を防止するため、「むやみに移動を開始しない」や「帰宅困難者心得 10か条」を徹底します。
- 従業員が駅周辺や道路上に滞留する大量の帰宅困難者の一人として、集団転倒に巻き込まれたり、火災や落下物等により危険な状態にさらされないように措置する必要があることを認識します。
- 事業所において一斉帰宅を抑制することは、救助・救急活動、消火活動、緊急輸送活動等の応急活動を迅速かつ円滑に実施するための事業所の責務であることを認識します。



帰宅困難者心得10か条

- 1 慌てず騒がず、状況確認
- 2 携帯ラジオをポケットに
- 3 つくれておこう帰宅地図
- 4 ロッカー開けたらスニーカー（防災グッズ）
- 5 机の中にチョコやキャラメル（簡易食料）
- 6 事前に家族で話し合い（通信手段、集合場所）
- 7 安否確認、災害用伝言ダイヤル等や遠くの親戚
- 8 歩いて帰る訓練を
- 9 季節に応じた冷暖準備（携帯カイロやタオルなど）
- 10 声を掛け合い、助け合おう

1-1-4 帰宅困難者対策

- 帰宅困難者の発生抑制には、家族等との安否確認や一斉帰宅の抑制の取り組みを推進することが大切です。
- 東日本大震災では、一部の施設に受入可能人数を超える帰宅困難者が集中したことにより、施設の確保と受け入れが困難となった事業所がありました。
- 事業所の従業員等に対する情報の提供、保護支援、交通手段の確保などについて対策を立てておくことが大切です。

チェック項目

- 帰宅困難者に対する待機に係る案内、安全な場所への誘導などの利用者保護のための措置が講じられているか。
- 徒歩による帰宅経路、沿道の店舗等で、水やトイレ及び情報提供を受けることができる災害時帰宅支援ステーションを把握しているか。

ポイント

- 東日本大震災では、「電車の運行再開がいつになるか分からなかった」という理由で帰宅行動を開始した帰宅困難者が多くいたことから、鉄道の運行状況を情報提供する体制を充実させます。
- 情報を提供する場合は、館内放送設備、デジタルサイネージ等を活用し、音声や文字による情報提供を実施するなど、情報を得やすい環境整備に配慮します。
- 駅周辺の事業所では、駅前滞留者対策協議会と連携し、帰宅困難者を一時滞在施設に誘導するなど利用者保護を図るようにします。

【災害時帰宅支援ステーション】 【災害時サポートステーション】

災害時に水道水・トイレ・テレビ及びラジオからの災害情報を提供し、徒歩帰宅者を支援するコンビニエンスストア、ファーストフード、ファミリーレストラン及びガソリンスタンドなどの協力事業者の店舗



[災害時帰宅支援ステーションの] [災害時サポートステーションの]
[ステッカー] [ステッカー]

1-15 その他

《訓練等による事業所防災計画の検証と見直し》

- 作成した事業所防災計画については、定期的な訓練等を通して内容の確認や検証を行い、常に効果的で効率的なものとなるよう見直しを図ることが大切です。

ポイント

- 訓練等を実施した結果を確認し、改善していく取り組み（PDCAサイクル）を取り入れます。
- 訓練等を実施した場合は、その実施結果記録を作成し保存するようにします。



PDCA サイクル

- P (P l a n) ~ 計画の策定 : 事業所の実態に応じ事業所防災計画を作成する。
D (D o) ~ 実施・実行 : 事業所防災計画に沿って訓練等を実施する。
C (C h e c k) ~ 点検・評価 : 事業所防災計画に沿っているかどうかを確認する。
A (A c t) ~ 修正・改善 : 事業所防災計画に沿っていない部分を修正等する。



2 震災の活動計画

2-1 震災時の任務分担

- 地震時に従業員がそれぞれ勝手に行動すると、ただ混乱を招くだけです。被害を少なくするためには、従業員数にかかわらず、組織的な行動が必要です。
- 特に大規模な地震発生時は、人的、物的被害が甚大となることが予測されるため、災害対応における指示命令系統に混乱をきたすことが予想されます。そのため、事業所の実態に応じ柔軟に対応できる体制にしておく必要があります。
- 任務分担をあらかじめ定め、非常事態には具体的な指示がなくても行動できるようにしておくことが大切です。

チェック項目

- 任務分担を決めているか。
任務する担当者をそれぞれ定め責任をもって活動する。

任務分担編成表（例）



	担当	氏名	任務
責任者	出火防止及び初期消火担当	●● △△	<ul style="list-style-type: none">火気使用設備等の使用停止初期消火救助、応急救護
	情報連絡担当	□□ ××	<ul style="list-style-type: none">火災の通報及び情報収集従業員等への情報提供
	避難誘導担当 (案内担当)	◎◎ ▲▲	<ul style="list-style-type: none">避難路の確保、避難場所への誘導帰宅困難者等の待機場所への誘導
	安全防護担当 (資材担当)	■■ ○○	<ul style="list-style-type: none">非常電源の確保非常用物品の準備、配布
	救出救護担当	▽▽ ◇◇	<ul style="list-style-type: none">応急救護所の設置負傷者の応急処置

ポイント

- 事業所の用途等に応じて、任務の種類や担当者の数などを考慮し、編成する必要があります。例えば、多数の客がいる事業所では、避難誘導担当者を多くするなどの考慮が必要となります。
- 担当者の指定は、普段担当している仕事との関連等を考慮することも大切です。
- 各任務の担当者は、緊急事態に備えて他の任務を補完できるようにします。

2-2 緊急地震速報

- 緊急地震速報は、地震の発生及びその規模を素早く感知し、地震による強い揺れが始まる数秒から数十秒前に、強い揺れが来ることを知らせるものです。
- 被害をもたらすような大きな揺れが到達する前に緊急地震速報を活用し、身の安全を図るなどの緊急措置をすることで、地震による被害を軽減することができます。

チェック項目

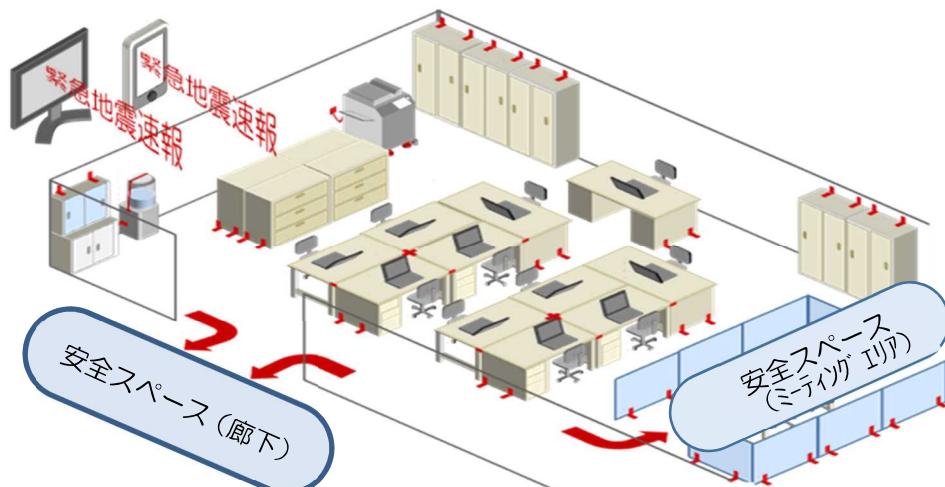
- 緊急地震速報を活用した対応措置が定められているか。

ポイント

- **『周囲の状況に応じて、あわてずに、まず身の安全を確保する。』**を意識した計画にする必要があります。
- 緊急地震速報を受信した場合は、次のような緊急措置を実施します。
 - ・ 大きな家具からは離れ、大きな机の下などに隠れ、頭を保護する。
 - ・ あわてて外に飛び出さずに安全スペースを探す。
 - ・ 火気設備等を使用している場合は、揺れがおさまってから消火する。
- 施設の特性等を考慮し、安全確保の最も適切な方法を検討します。

安全スペースへの退避（緊急地震速報を受けた時）

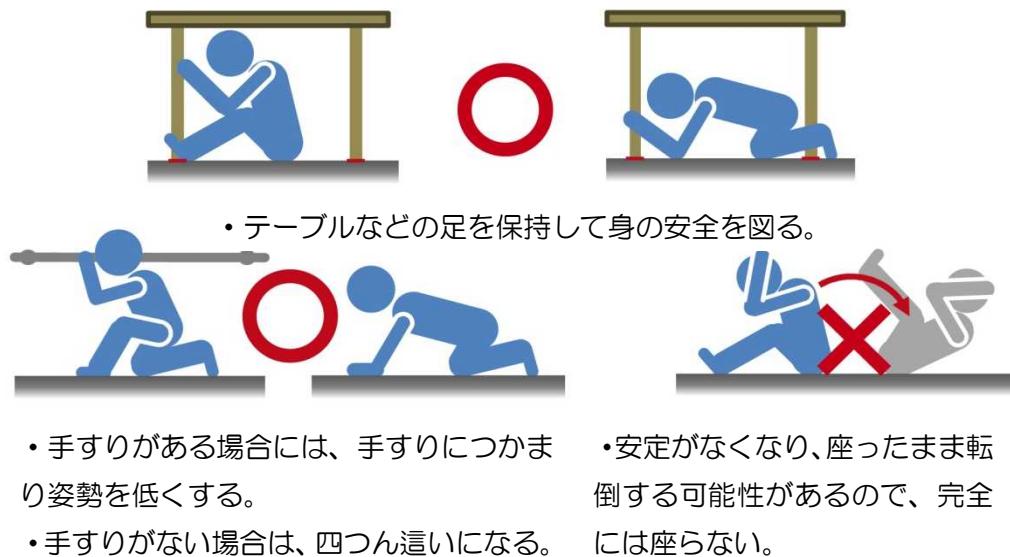
重量物から離れ、慌てずに安全スペースへ退避し、身の安全を図る



安全スペース：なるべく家具などを置かない廊下、ミーティングエリアなど

【身の安全の図り方】

テーブルの下の物が「倒れてこない」、「落ちてこない」、「移動してこない」
空間に身を寄せ、姿勢を低くする。



2-3 出火防止、初期消火活動

- 地震の被害を最小限に抑えるには、まず身体を守り、揺れがおさまってから素早く火の始末をします。

チェック事項

- 各階の火気使用設備等の点検する任務分担ができているか。
- 消火設備等の設置位置、操作要領を把握しているか。
- 各任務分担に基づき、消火活動が、迅速、的確にできる計画となっているか。

ポイント

- 地震の揺れを感じる感震機能付の分電盤やコンセントなど、地震動による出火防止機能を備えた器具等の導入も検討しましょう。
- 初期消火は、次の点に留意して活動します。
 - 炎や煙に惑わされず、燃えているものを確かめる。
 - 燃えているものに適した消火器等を使う。
 - できるだけ多くの消火器を集めて、一気に消火する。
 - 人数の少ない事業所で、同時に2か所以上から出火した場合は、人命に影響を及ぼす場所の火災を優先する。

地震がおさまった後の火気設備等の出火防止対応

- 電気設備器具
 - コンセントからプラグを抜く。
 - 安全器又はブレーカーを切る。
 - 器具の上や周りに落ちた可燃物を取り除く。（以下も共通）
 - 配線が損傷していないかを確認する。
- 石油設備器具
 - 対震安全装置付のものでも完全に火が消えていることを確かめ、燃料コックを閉にする。
 - 電源を必要とするものはスイッチを切り、燃料コックを閉にし、安全器又はブレーカーを切る。
 - 使っていないものでも倒れていたら油もれを防ぐため起こす。
- ガス設備器具
 - 器具栓を閉め、元栓も閉める。
 - 都市ガスは、ガス遮断付ガスマーティー（マイコンメーター）の遮断状況（赤ランプ点滅）を確認する。
 - プロパンガスボンベは、ボンベのバルブを回してガスを止める。

2-4 危険物等の漏えい時の緊急措置

- 危険物等を貯蔵し、取り扱う事業所では、あらかじめ危険物等の漏えい時の拡大防止措置、回収方法、火災等の二次災害防止措置、資器材の準備と調達方法、災害時の事業所間の応援協定などを定めておきます。

チェック項目

- 漏えいした危険物等の拡大防止措置を具体的に決めているか。
- 火災等の二次災害の発生防止措置及び漏えいした危険物等の回収など応急措置を具体的に決めているか。

ポイント

- 早期に危険物施設の供給コックやバルブ（元栓）を閉鎖します。
- タンク等から漏えいした場合は、栓などを使用して亀裂、破損部分をふさぎます。
- 屋内で漏えいした場合は、窓などを開放し、十分な換気を行います。
- 屋外で漏えいした場合は、屋内への可燃性蒸気の流入を防ぐとともに、火気設備等の使用を停止します。
- 乾燥砂などを使用して早期に回収し、公共下水道等への流出を防ぎます。
- 漏えいした場合は、土のう、吸着剤等により敷地外



への流出防止や泡消火剤等による油面の被覆等を実施します。

- 電気設備等については、電源を切る際のスパーク等による引火、爆発の恐れがあることから、むやみにスイッチ操作をしないようにします。
- 爆発や有毒ガスの拡散など危険が予想される場合は、周囲の地域住民に避難を呼びかけます。

2-5 救出・救護

- 大規模な地震時は、同時に多くのけが人や救助事案の発生するほか、交通障害等により、消防機関が平常時のような救助・救急活動を行うことが困難になることが予想されます。このため、救出や救護を自分の事業所で行えるよう事前の教育、訓練が必要となります。
- 特に、救出活動は、生存率が高い時間内での迅速な救出活動が要求されます。
- ガラスや落下物による創傷や骨折、また、やけどなどのけが人が発生しますが、それに対しての応急手当も必要となります。
- 阪神・淡路大震災では、倒壊した住宅などから自力脱出できなかった人のうち、およそ3/4の人が、家族や付近住民により救出されたと推定されています。

チェック項目

- 建物の倒壊や落下物などにより救助を必要とする場合に、ただちに救出活動を行う体制ができているか。
- けが人の応急手当を行う体制はできているか。
- 医師の手当てを必要とする人を医療機関や救護所に搬送する体制ができているか。

ポイント

- 救出活動を実施する場合は、必ず自己の避難路の安全を確保して行います。
- 建物の下敷きなどの事故と同時に火災が発生した場合は、原則として火勢を抑えてから救出活動にあたります。
- できるだけ周囲の人の協力を求め、二次災害を起こさないよう注意しながら救出活動にあたります。
- 事業所に事前に備えてある資器材のほか、周囲の備蓄資器材や建築、土木等の技術者・重機操作者などの応援を求め、地域一体で救出活動にあたります。
- けが人の応急手当については、事業所の救出救護担当が中心に活動を行います。

2-6 情報の収集

- 地震発生後の活動を何も情報もないまま、また、不確実な情報のまま行うことは、最優先に実施すべき活動を誤ったり、効果的な活動をとることができないことになり、被害を最小限に抑えることができません。
- 事業所では、震災時の任務分担に応じて被害状況等を正確に把握し、確実に責任者へ報告します。
- 責任者は、正確な情報を素早く入手するとともに、必要な情報を災害対策本部で集約し震災活動に反映させるとともに、従業員等へ提供して混乱を防止するなどの対応をとる必要があります。



チェック事項

- 建物内外の被害状況を把握するとともに、情報を積極的に収集し、従業員等に随時伝達するようになっているか。
- 火災や救助事案が発生した場合に消防機関への通報手段が整っているか。

ポイント

- 公共放送、ケーブルテレビ、インターネットなど各種情報媒体の有効活用を図り、正しい情報を入手します。
- 業務無線のある事業所は、無線を活用して情報の収集をします。
- 火災やけが人が発生したが、電話が使用できない場合は、近くの消防署に直接駆けつけて知らせます。
- 情報の混乱を防ぐため、入手した情報を取りまとめる場所や情報連絡責任者を定め、情報の整理確認を行います。
- 入手した情報を従業員等に連絡する方法は、状況に応じて社内放送や内線電話、情報連絡員などにより行います。
- 通信ルートの複数化を図り効率的な連絡体制を確保するようにします。

2-7 避難場所及び避難方法

- 地震による火災が延焼拡大したり、津波、高潮等により地域全体が危険になった場合は、速やかに避難場所に避難しなければなりません。
- あらかじめ決めてある避難場所や避難経路を確認しておき、より安全で迅速な避難ができるようにしておく必要があります。

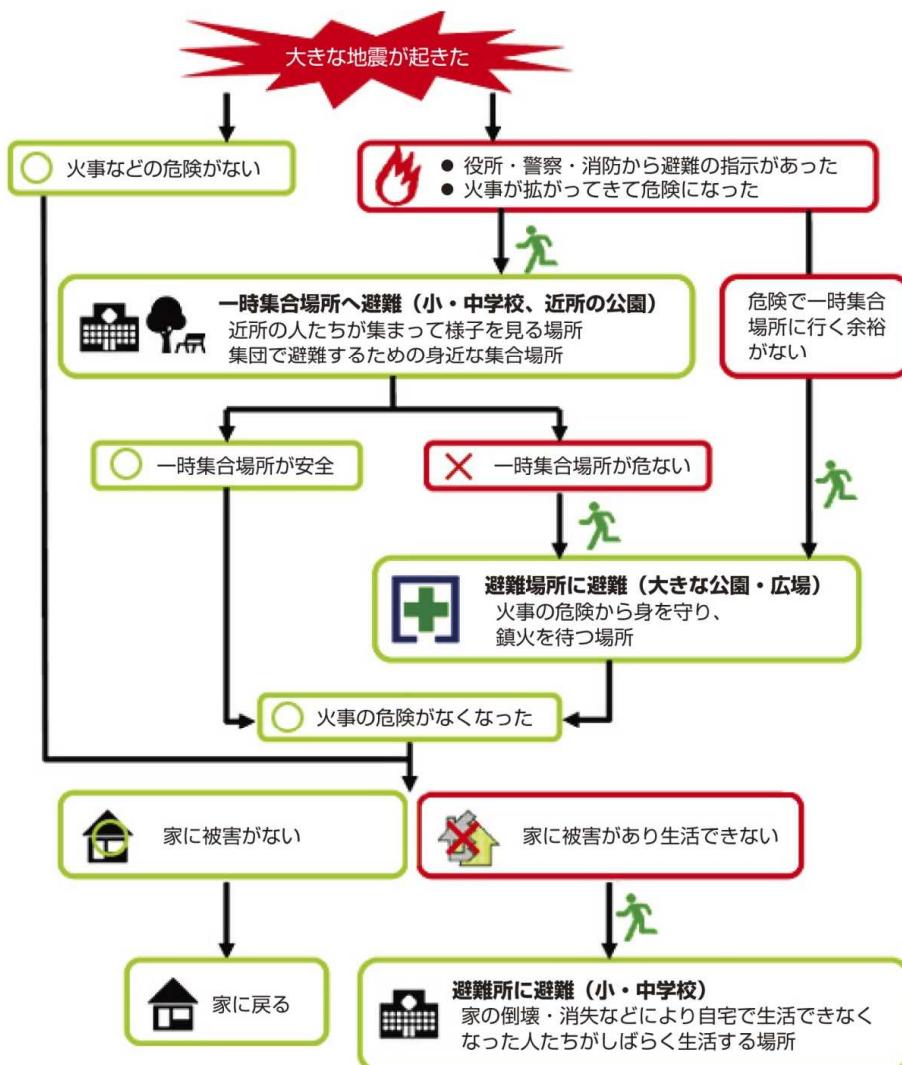
チェック項目

- 避難場所、避難経路を把握しているか。
- 防災機関の避難指示があった等により避難する場合は、あらかじめ決めてある避難道路を利用し、避難場所にまとまって避難するように定めているか。
- 避難誘導時の拡声器の携帯や避難者の人員の確認方法など、具体的な避難誘導要領等を定めているか。
- 避難時には、電気のブレーカー及びガスの元栓を遮断する等の処置を行うように定めているか。

ポイント

- 事前に避難場所を確認しておき従業員に知らせておきます。
- 事前に避難経路や避難場所を自分の足で確かめておきます。
- 職場から避難場所までの経路を複数定めておきます。
- 避難誘導を行うには拡声器、メガホンなどを活用し、指示をします。

＜避難の順序＞



引用：東京都ホームページより

2-8 地域住民との連携

- 大規模な地震時は、同時多発火災の発生や道路の通行障害等により、消防機関による十分な活動が期待できなくなるおそれがあります。
- 事業所においては、火災の拡大防止やけが人の救出救護などにおいて、地域住民と協力した連携活動を積極的に実施するようにします。

チェック項目

- 事業所の人員、資器材を動員して、地域で発生した災害に対して、初期消火活動、救出・救護活動を行うようになっているか。

ポイント

- 地震時における火災等の災害から地域社会の安全を守るためにには、地域の防災市民組織とともに、事業所の防災組織をも含めた地域ぐるみの対応が期待されます。
- 周辺地域の町会や自治会、防災市民組織及び他の事業所等との協定は文書によって締結されることが多く、実情に見合った形での協力体制をつくります。
- 近隣の町会などで行う防災訓練には積極的に参加し、日頃から協力体制をつくっておくことが大切です。



2-9 安否確認の実施

- 震災時には、電話の輻輳状況を確認し、事前に定めた事業所と従業員間の安否確認手段を用いて、迅速かつ効率的に安否確認を行います。
- 外出者に対する従業員の安否確認は、緊急連絡簿等を活用し担当者を分担して実施し、確実に責任者に報告するようにします。
- 複数の拠点を抱える事業所にあっては、各事業所周辺地域の被害状況などを安否確認時に併せて情報収集し、地震被害の全体像の把握に努めるとともに、収集した情報については、従業員等に伝達するようにします。

チェック項目

- 震災時の従業員、家族等との安否確認が、事前に定めた連絡手段を用いて組織的に迅速かつ効率的に実施する体制となっているか。
- 安否確認の結果や収集した情報を一元管理するとともに、従業員に伝達しているか。



ポイント

- 家族等との安否確認については、従業員が事前に定めた連絡手段を用いて迅速に実施するようにします。
- 外出者に対する従業員の安否確認は、外出者一覧等を作成し、最終的に安否確認ができるまで事業所として組織的に対応します。
- 従業員に対して携帯電話のバッテリー等を用意させるとともに、自家用発電機等を稼働させ、安否確認に用いる設備等の電力を確保します。

2-10 待機・安全な帰宅

- 従業員等には、「むやみに移動を開始しない」ことを徹底するとともに、建物周辺や建物内外の被害状況等を速やかに把握し、待機場所等の設営を行います。
- 交通機関の復旧状況や幹線道路等の混雑状況を勘案し、安全に帰宅できるようになった場合は、時差退社の実施を検討します。
- 建物の安全性が確保できない場合は、従業員等を一時滞在施設や避難場所へ誘導するようにします。

チェック項目

- 待機場所は、建物周辺や建物内外の被害状況等の安全性を把握したうえで、必要な収容人員が待機できる広さや環境を確保しているか。
- 帰宅する従業員に対して帰宅経路の被害状況や代替交通機関の状況などの情報提供を行うものとなっているか。
- 帰宅困難者のための非常用物品（食料、飲料水、寝具等）を準備しているか。



ポイント

- 地震時は、従業員等に対して『地震 その時 10のポイント』（裏表紙参照）に示す行動が適切にとれるよう事前に定められた任務分担に基づき必要な指示等を行い、従業員等の混乱防止を図ります。
- 地震発生後は、建物周辺、建物内外の被害状況等を速やかに把握し、建物の安全性を確認します。
- 従業員等には、一斉帰宅の抑制を図る計画に基づき、「むやみに移動を開始しない」ことを徹底するとともに、従業員等を留めるための待機場所の設営を行います。
- 備蓄倉庫等から非常用物品（水、食料、寝具等）を搬送し、従業員等に配布します。

- 交通機関の復旧状況や幹線道路等の混雑状況を勘案し、安全に帰宅できるようになった場合は、時差退社を実施します。

帰宅可否の判断基準（例）

◆ 帰宅を開始する前に確認した方がよい事項

- 1 天候等の条件
- 2 帰宅ルート（通行可否を含む。）及び帰宅予想時間
- 3 防火対象物の周辺地域で延焼火災、建物倒壊、液状化等の災害状況
- 4 延焼火災、建物倒壊、液状化等の災害の情報が、帰宅ルートと重なっていないかどうか。
- 5 交通規制の有無や、代替ルート確保の可否
- 6 路上に大量の帰宅困難者があふれていないかどうか。

◆ 帰宅を控えた方がよいと思われる事項

- 1 移動距離が 20km 以上ある。
- 2 自宅に到着する予想時間が、日没の 1 時間前よりも後となる。
- 3 他に同一方向に帰宅する者がおらず、単独で帰宅することとなる。
- 4 靴、飲料水・食糧その他の個人の装備等が不十分である。

時差帰宅の実施



2-11 その他

《エレベータの閉じ込め対策》

- 令和4年の新しい被害想定では、東京都内の22,426台のエレベータで閉じ込めが発生すると予測されました。
- 避難の際には、エレベータを使わないよう徹底することが大切です。
- エレベータ管理会社の連絡先を防災センター等の分かりやすい位置に掲示します。
- エレベータ閉じ込め発生時は、次の点に留意して対応します。

〈エレベータ閉じ込め発生時の対応〉

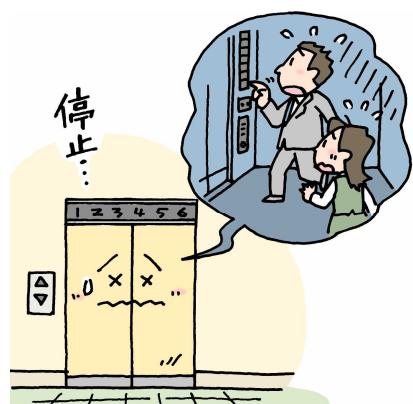
○ 防災センター等の対応

- 途中階での停止など、速やかにエレベータの停止位置を確認する。
- インターホン等により内部に呼びかけ、閉じ込め者の有無を確認する。
- 閉じ込められた人がいる場合は、すみやかにエレベータ管理会社の緊急連絡先に連絡する。
- 閉じ込められた人にけが人や急病人がいるかを確認し、けが人や急病人がいる場合は、119番通報をする。
- 階ボタン、扉開閉ボタンの操作により復旧する場合があるので、閉じ込められた人に操作させる。
- エレベータ管理会社等に連絡した旨、その他地震の状況等を閉じ込められた人に連絡する。
- エレベータ管理会社又は消防隊が到着した場合は、エレベータの停止位置等の情報提供を行い、現場に誘導する。

○ エレベーター内部に閉じ込められた場合の対応

- エレベータに閉じ込められた人は、インターホンにより防災センター等に閉じ込められた旨を連絡するとともに、けが人等の有無を伝える。
- 地震に気がついたら、最寄りの階でエレベータを止め、ただちにエレベータから降ります。

- エレベータには、「地震時管制運転装置※」（地震時、自動的に最寄り階に着床し一定時間後に戸を閉め運転を休止する装置）をつけることとされています。
※平成21年9月28日以降設置が義務化
- 閉じ込められた方が健康状態を損なうことなく救出を待つことができるようするため、エレベータのかご内に、簡易トイレや非常用飲料水等を備蓄した防災キヤビネットを設置することが有効です。



3 施設再開までの復旧計画

3-1 ライフラインの対策

- 震災後には、電気、ガス等のライフラインが途絶することが予想されます。ライフライン途絶時の対策について事業所防災計画に定めておきます。

チェック事項

- 代替資源の例として次のようなものを備えているか。

電 气	自家発電設備、バッテリー等
ガ ス	プロパンガスボンベ、灯油、カセットコンロ・ボンベ等
上下水道	受水槽、井戸、貯水池、浄水装置、水中ポンプ、簡易トイレ等
電 話	無線機、パソコン、専用回線、公衆電話

ポイント

- 電気、ガス等のライフラインが途絶した場合は、事業活動を継続するための対策として代替資源等の確保が必要です。

3-2 二次災害の発生防止

- 阪神・淡路大震災では、電気・ガスの供給再開時に、通電に伴う火災が発生しましたが、新潟県中越地震では、電力会社が避難時のブレーカーの遮断について積極的な広報を実施するとともに、停電した全地域に対して、自動再通電をせずに漏電の確認や住人の了承を得ながら送電を開始したため、通電火災は発生しませんでした。
- このように、復旧に伴う二次災害の発生を防止するための対策が必要です。

チェック事項

- 地震後、火気設備等を使用する場合は、点検を行った後に使用するようになっているか。
- 電気・ガス等の復旧時に配線・配管等の安全を確認するようになっているか。



ポイント

- 火気設備等を使用する場合は、燃料の漏れ等がないか点検してから使用します。
- 電気配線等が破損していると、ブレーカーを入れた際、ショートやスパーク等により、火災になる恐れがあります。
- ガス等の漏えいがあると、換気扇等のスイッチを入れることにより火花が発生し火災になる恐れがあります。

3-3 被害状況の把握

- 地震により建築物や設備に思わぬ危険箇所が発生している場合があるので、倒壊、損傷状況等を明確に把握し、作業を行う場合の安全確認を入念に行う必要があります。

チェック項目

- 危険箇所を把握し、倒壊危険等の恐れがある場合は、必要な措置がとれるようになっているか。



ポイント

- 専門業者等に施設・設備の被害調査を依頼します。
- 倒壊危険等のある場合は、立入り禁止区域とします。
- 地震がおさまった後の危険物施設の再開は、危険物の漏えいや可燃性ガスの漏えいなど二次的災害が発生する危険性が内在しており、従業員全員に具体的な点検方法、点検箇所を明示し、徹底した点検を行うことが必要です。

3-4 復旧作業等の実施

- 復旧作業は、平常時と異なった条件のもとで実施されることから、安全な作業方法を周知徹底し、安全管理体制を確立したうえで作業することが必要です。

チェック事項

- 復旧作業に係る担当者に対する教育は徹底されているか。
- 立入り禁止区域等の危険箇所を把握し、従業員等に周知しているか。
- 復旧作業手順等が二次災害を防ぐ対応となっているか。

ポイント

- 復旧作業と事業活動が混在する場合は、相互の連絡を徹底します。
- 復旧工事の際は、通常と異なる利用形態のため避難経路を明確にします。



阪神・淡路大震災のライフライン等の被害と復旧日数

業種	被　害　規　模	復　旧　日　数
電気	・地震直後は約405万戸停電	8日後 (東京電力管内)
ガス	・約46万戸の都市ガス供給停止	54日後
水道	・19都道県で約257万戸の断水	90日後 (神戸市の復旧完了日)
鉄道	・JR西日本、阪急電鉄、阪神電鉄等13社が不通 ・高架橋等が8か所落橋	218日後 (新幹線は81日後に開通)
道路	・名神高速等の高速道路7道7区間約70か所 及び有料道路2道約40か所が被災 ・一般道路は段差等が発生	623日後
通信	・交換機の機能停止、28万5千回線 ・加入線のケーブル切断等、19万3千回線	14日後 (倒壊家屋等は除く。)

資料1

オフィス家具類の転倒・落下・移動防止対策

1 転倒・落下・移動防止対策の必要性

東日本大震災後、都内の中高層建物のオフィスにアンケートを実施した結果、20%のオフィスで家具類の転倒・落下・移動が発生したとの回答がありました。また、階層が高くなるほど、転倒・落下・移動が多く発生しており、長周期地震動によると考えられる家具類の移動が、多く発生している傾向が確認されています。

家具類の転倒・落下・移動で想定される被害

- けが 近年発生した地震だけをした原因を調べると、約30～50%の人が、家具類の転倒・落下・移動によるものでした。
- 火災の発生 家具などがストーブなどに転倒・落下するなど、二次的な被害も引き起こします。
- 避難障害 避難通路、出入口周辺に転倒、移動しやすい家具類を置くと、避難通路を塞ぎ、避難の妨げとなります。

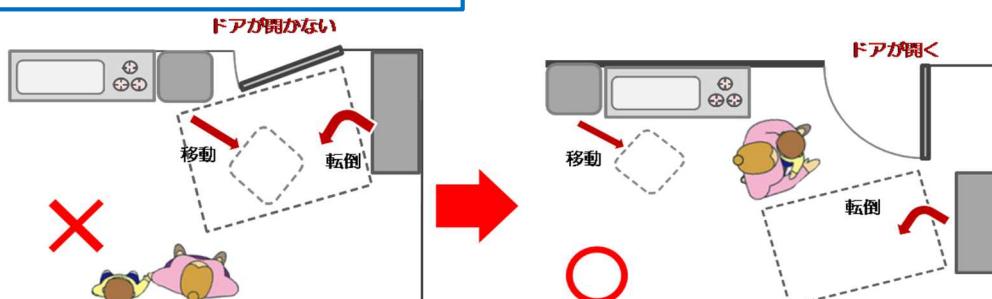


この資料1では、安全な家具類の配置場所や置き方、家具類を固定する対策器具の種類、家具の種類ごとの固定方法等を紹介しています。

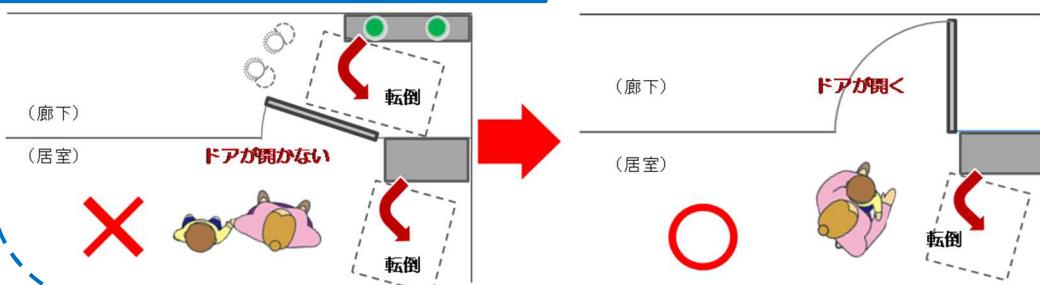
2 安全な家具の配置

- 避難通路、出入口周辺に転倒、移動しやすい家具類を置かないようにします。
- 引き出しが飛び出すことで、つまずいてケガをしたり、避難の妨げになることがあるので、家具類を置く方向にも注意します。

避難通路をふさがない配置にします。



廊下には家具類を置かないようにします。

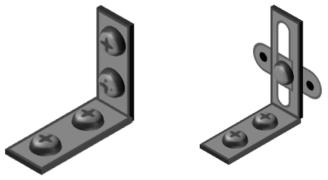
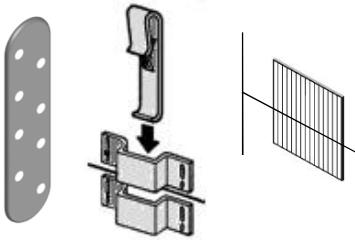
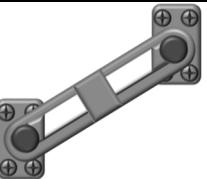
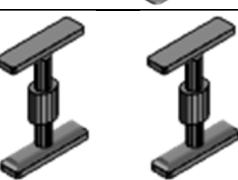
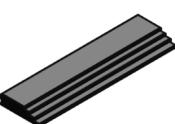


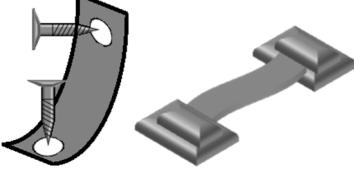
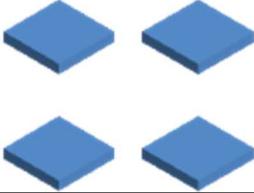
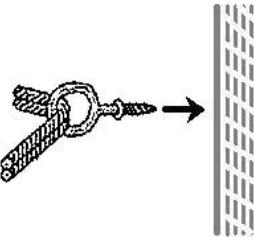
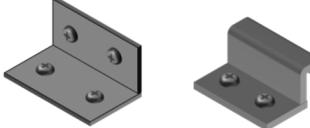
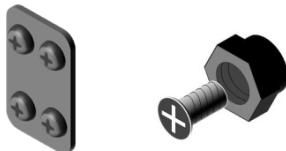
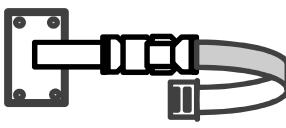
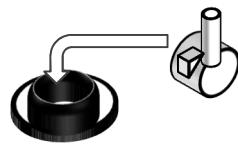
3 対策器具の種類

一般に家具や家電製品を対象とした転倒・落下・移動防止の対策器具と呼ばれているものには、次のものがあります。

[適合するものの区分]

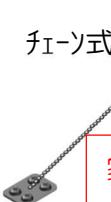
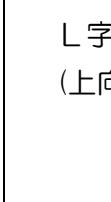
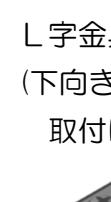
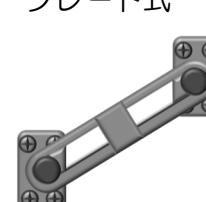
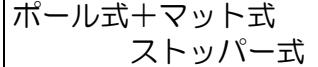
◎：効果が高い ○：効果がある △：条件によっては効果的でない場合がある。

対策器具の名称と機能	一般的形状	適合するもの
L型金具 家具と壁を木ネジ、ボルトによって固定するタイプ		家：◎、○（スライド式） 壁に強度が必要 オ：◎、○（スライド式） 専用のものを用いる。 電：△ 形状等により適合しないものがある。
2段分離家具用連結器具 家具の上下を連結し転倒、落下を防ぐためのもの。 ネジ止めするための平金具や「かんぬき」状の金具、シートタイプなどがある。		家：◎
プレート式器具 家具と壁にそれぞれネジ止めした金具を、金属プレートなどで結んだタイプ		家：◎
ベルト式、チェーン式、ワイヤー式 家具等と壁にそれぞれネジ止めした金具をベルト、金属チェーン、ワイヤーなどで結んだタイプ		家：○ 壁に強度が必要 電：○ 家電製品に応じた専用のものを使用する。
ポール式（つっぱり棒式） ネジ止めすることなく、家具と天井の間隙に設置する棒状のタイプ		家：○ 天井に強度が必要 オ：△ 家具の強度が不足し適合しないものが多い。
ストッパー式 家具の前下部にくさび状に挟み込み、家具を壁側に傾斜させるタイプ		家：○ 背の高い家具の場合は、単独で使用しても効果は小さい。

ストラップ式 樹脂製ストラップの両端に両面テープを貼付したバックルを連結したものや、ストラップの端をネジ留めすることで、主にテレビやOA機器と台とを連結する器具		電：○ 家電製品の形状、重量に応じ使用する本数を増やす。
マット式（粘着マット式） 粘着性のゲル状のもので、家具の底面と床面を接着させるタイプの器具		家：○ 比較的小さい物 電：○ 家電製品の重量等に応じ使用する大きさを変える。有効期限に注意する。
ヒートン+ロープによる方法 壁にねじ込んだヒートン（端部がリング状になった木ネジ）と家電製品等を細紐などで結んだ方式 主にテレビなどの転倒防止に用いられる。		電：○ 家電製品の重量に応じヒートンやロープの太さ、強度を増す。 壁の強度が必要
床固定金具 オフィス家具を床に固定するための金具		才：◎ 可能な限り壁固定と併用するのが望ましい。
連結金具とボルトナット オフィス家具と壁や、オフィス家具同士を連結するための金具とボルトナット		才：◎ 電：○ ボルトは直径6mm以上のボルトを使用する。
移動防止着脱式ベルト 壁とキャスター付きの家具を繋げ、家具の移動防止をするためのベルト		家：○ 才：○ 日常的に移動する家具類に使用する。
キャスター下皿 キャスターの下に置き家具類の移動を防止するもの。		家：○ 日常的に移動しない 才：○ 家具類に使用する。移動 電：○ 防止に併せて転倒防止を行なうことが望ましい。
開放棚落下防止器具 扉の付いていない開放型の棚の中にある収容物の落下を抑制するもの。		家：○ 才：○ バー・シートタイプ等がある。

4 地震動に対する対策器具の効果

- 転倒防止器具は、震度6強の揺れを再現した実験で、その効果を測定しました。

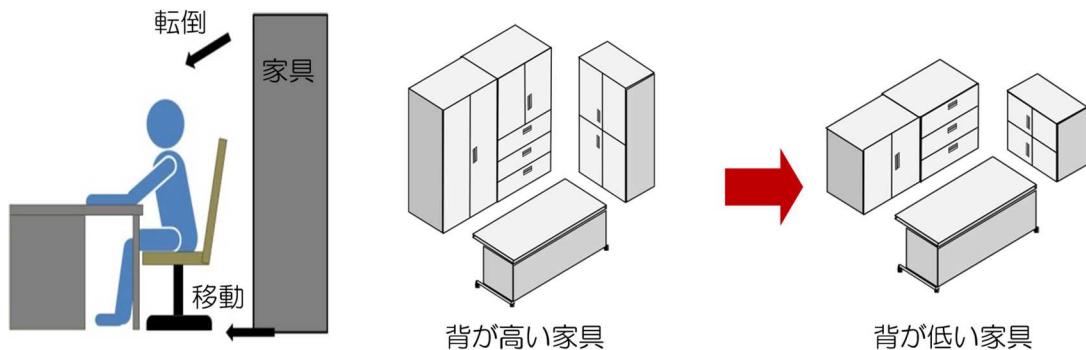
使用条件	小	器具の効果			大
単独使用	 	  	 		
組み合わせ仕様				 	

ポイント

- 家具をL型金具などで壁に直接ネジ固定する方法が最も効果が高い。
- 家具の上部と天井の間に、ポール式やすき間家具などで家具を固定する場合は、ストッパー式や粘着マット式を併用すると効果が高い。
- ポール式の場合は、天井に下からの突き上げに耐える強度が必要で、強度がない場合は、当て板等で補強する必要があります。
- マット式やストッパー式の器具の単独使用は効果が小さい。家具の重量、奥行きなどの条件によっての違いはあるが、一般に大きな家具には適していません。

5 安全な家具の配置・置き方

デスクまわりやオフィスの中央には、背の高い家具を置かないようにしましょう。家具類はできるだけ人のいる場所と離しましょう。また、なるべく背の低い家具を選択しましょう。

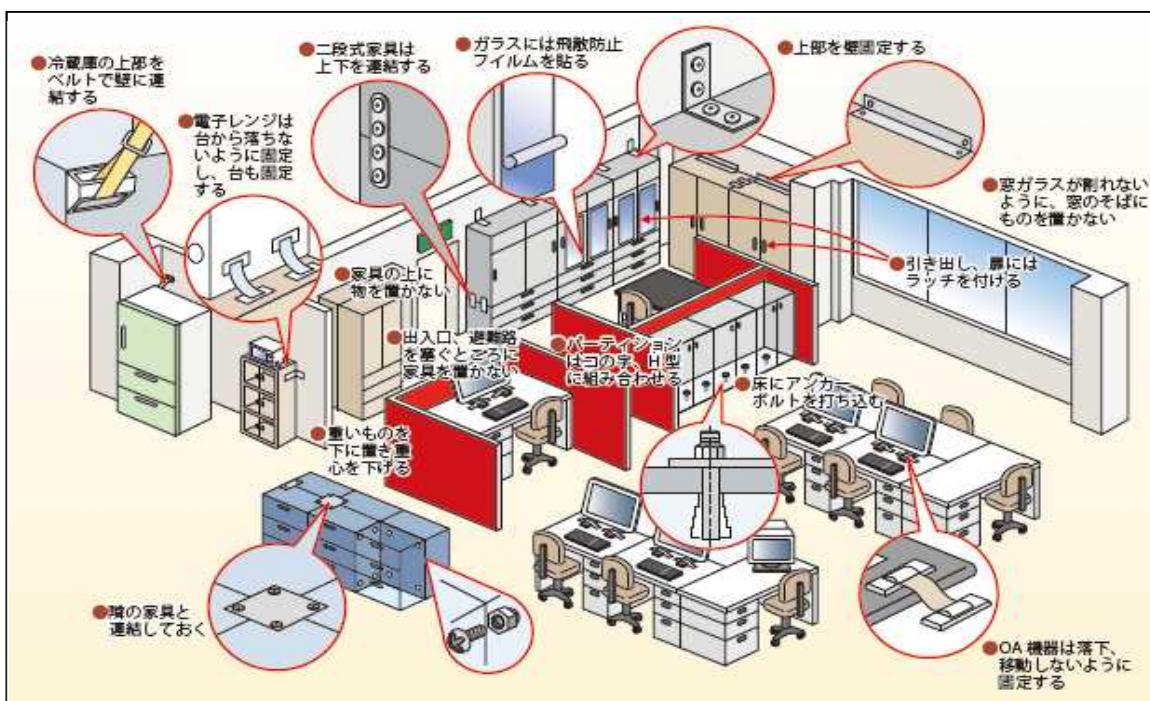


家具の上に物を置かないで下さい。



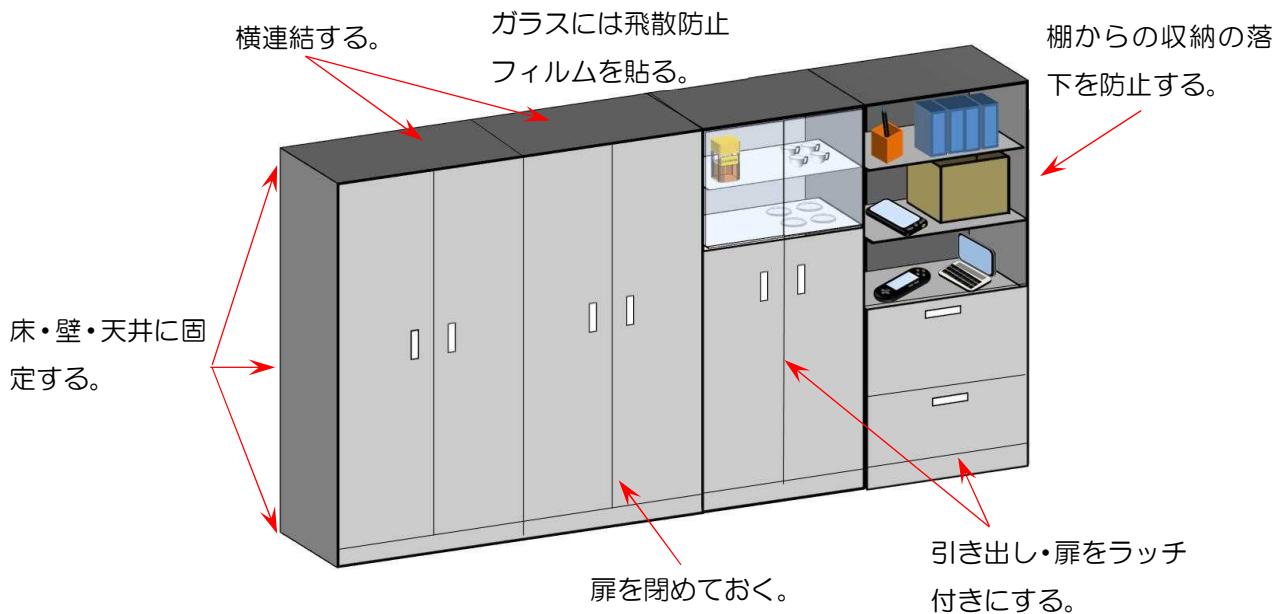
家具の置き場所は、使いやすさ第一のレイアウトにしがちですが、併せて地震時の安全も考慮しておく必要があります。家具類を固定しておくことはもちろんですが、万が一固定していた器具がはずれて転倒や移動した場合でも、被害を受けにくいレイアウトの工夫を行うことが大切です。

6 家具類の転倒・落下・移動防止対策の例



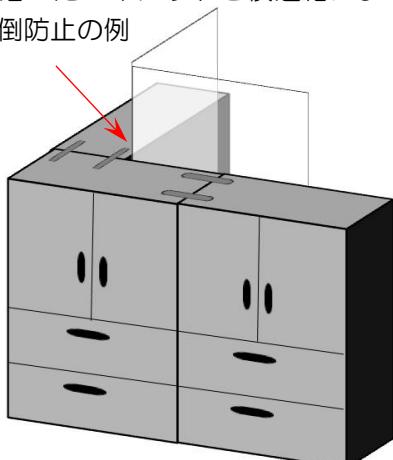
7 キャビネットの転倒防止対策

- 金具で床、壁下地の鉄骨、コンクリート等とボルトで固定することと、家具等の上部を壁と固定する方式が最も効果的です。
- 壁に沿って設置し、左右の家具等と相互に連結するなどして、レイアウトによる安定化を図りましょう。
- 二段に重ねる場合は必ず上下を連結した上で、床、壁と固定しましょう。
- 壁に付けられない場合は高さを120cm程度までのものを背合わせに連結し、倒れないようにしましょう。
- ボルトは直径6mm以上のボルトを使用しましょう。

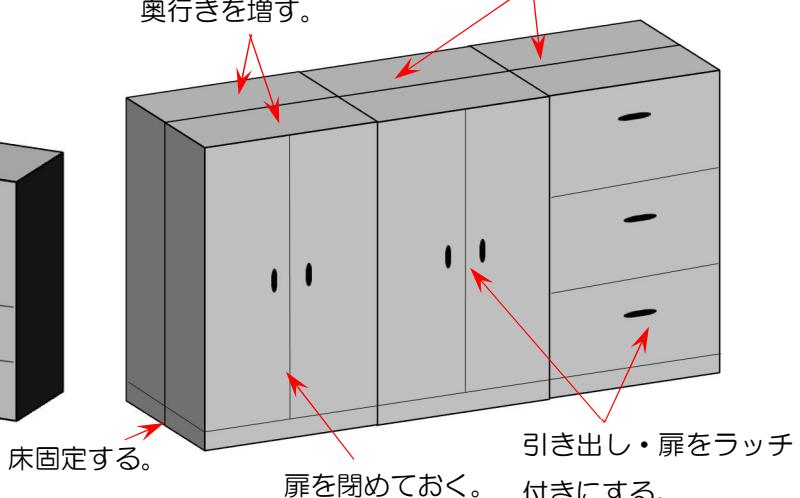


オフィス内で壁面以外に設置する場合は、家具同士を左右又は背面で連結します。

壁に沿ったレイアウトと横連結による転倒防止の例

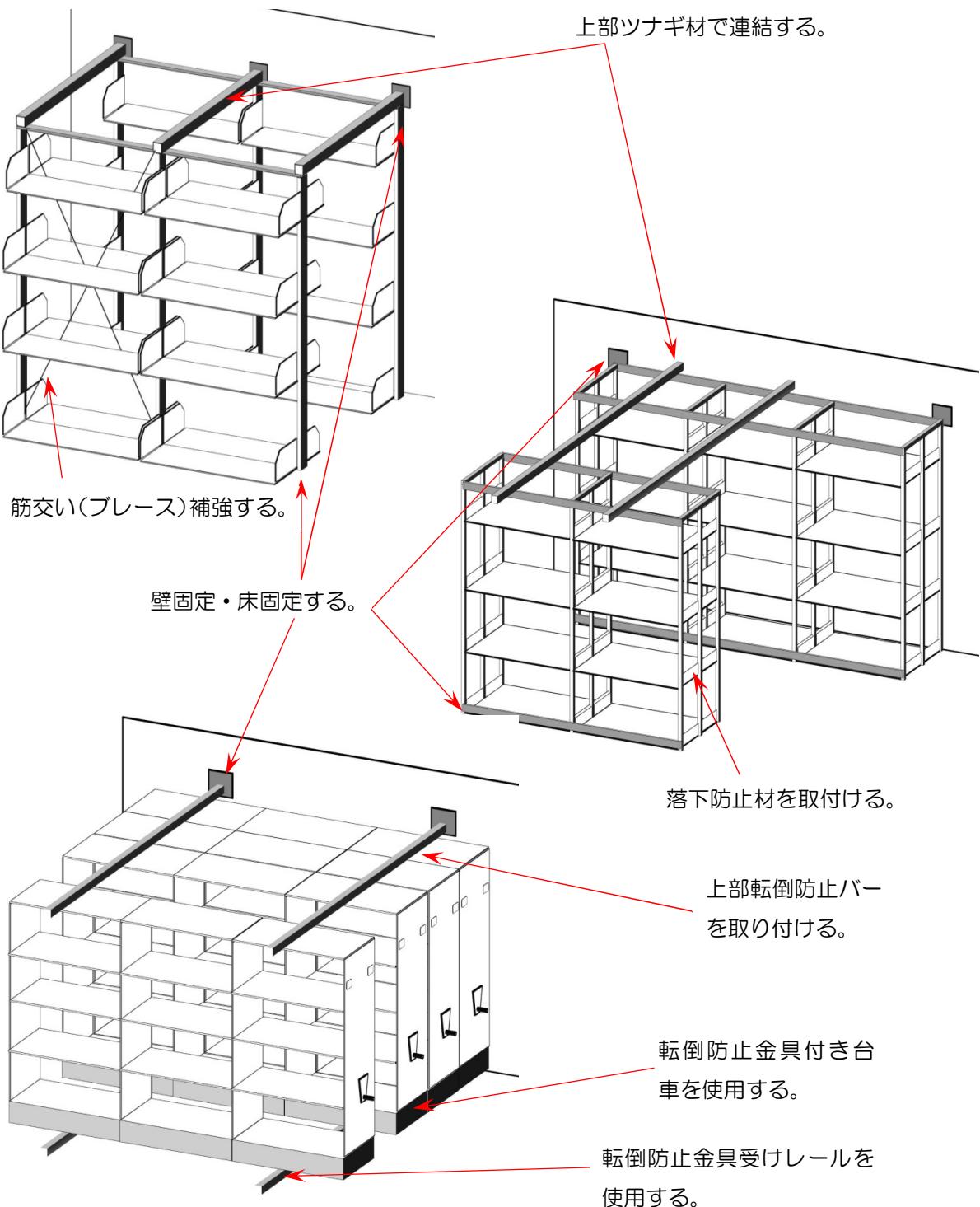


背中あわせに連結し
奥行きを増す。

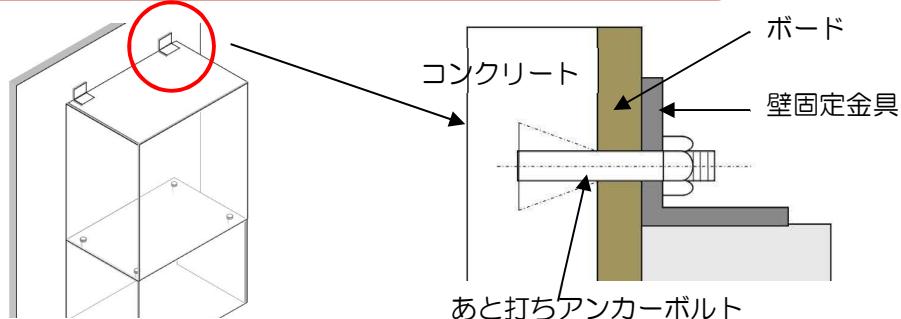


8 書架・物品棚・移動ラックの転倒防止対策

- 床・壁・天井と必ず固定しましょう。
- 上部をツナギ材で連結しましょう。（必ず床固定と併用する）
- 落下防止材を取付けましょう。
- 筋交い（ブレース）などで補強しましょう。



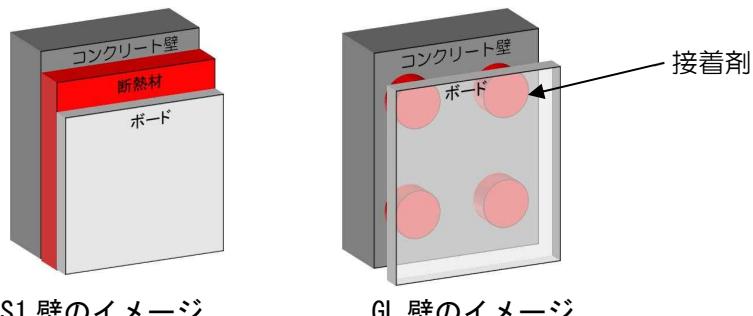
9 コンクリート壁への固定方法



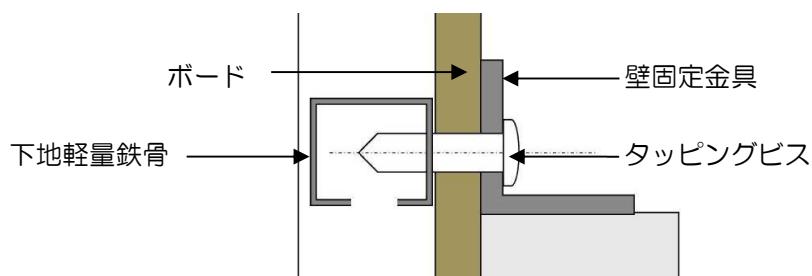
石膏ボードやビニールクロスが仕上材として張られている場合、その下地に強度のしっかりとしたコンクリート壁があれば、コンクリート壁に達するようにアンカーボルトを打ち込み固定します。

ただし、S1壁やGL壁といった防露壁には、石膏ボードとコンクリートの間に断熱材や接着剤が入っています。

アンカーボルトは、ボードとコンクリートの空間を考慮した大きさのものを使用する必要がありますので、専門家に相談して施工することをお勧めします。



10 軽量鉄骨下地中空壁への固定方法



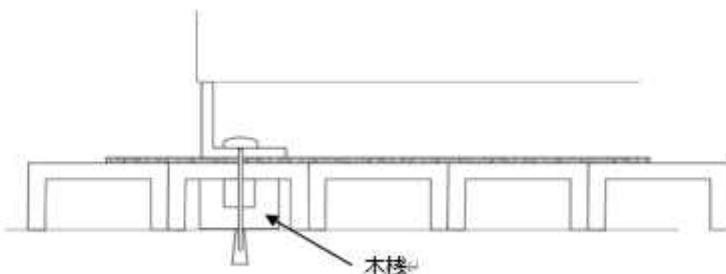
下地軽量鉄骨にはタッピングビス、ボードにはボードアンカーなどを利用して固定します。

しかし、コンクリート壁に比べて壁自体の強度が弱いため、どのくらいの強度が確保できているのか確認が困難です。軽量鉄骨下地中空壁への固定は、あくまでも補助的な固定方法と考え、家具の種類やオフィスの環境に応じて、下地補強材などを追加する必要があります。

11 フリーアクセスフロアで固定する場合

フリーアクセスフロアは床パネルが着脱可能である為一般的には家具は固定できません。家具と床スラブを固定するために、床パネルの下に補強材などを挿入した上で、長いアンカーボルトで床パネルを挟み込み、床スラブへ直接固定します。

床パネルに補強材を挿入し直接床スラブに連結した例



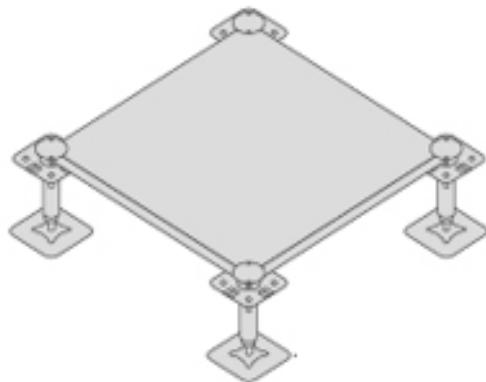
フリーアクセスフロアの分類

		支柱調整式 床仕上り面の水平及び、がたつきの調整をするための支柱調整機能を有するもの	置敷式 支柱調整機能を有せず、床仕上り面が床下地にならうもの
支柱固定タイプ	支柱分離型 パネルを持ち上げた時、支柱等が建築物の床側に残るもの		
	支柱非固定タイプ		
	支柱一体型 パネルを持ち上げた時、支柱等の支持体がパネル側についているもの		

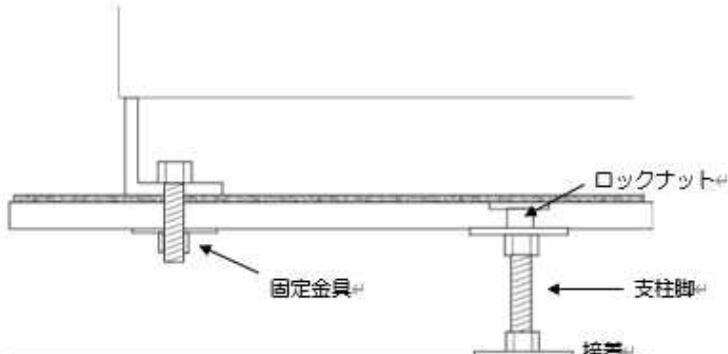
支柱が床スラブに固定されているものについては、家具類を床パネルに固定できるものもあります。ただし、床スラブと支柱、支柱と床パネル、パネルと什器との固定強度などを事前に製造メーカーに確認しておく必要があります。

固定可能な床パネルの例

支柱分離タイプ
(パネルロックタイプ)



支柱が固定された床パネルに対する取付け例



以上の固定方法はいずれも一例であり、フリーアクセスフロアへの固定はメーカーにより異なりますので、メーカーに確認願います。

○ 床材質と家具の転倒・移動

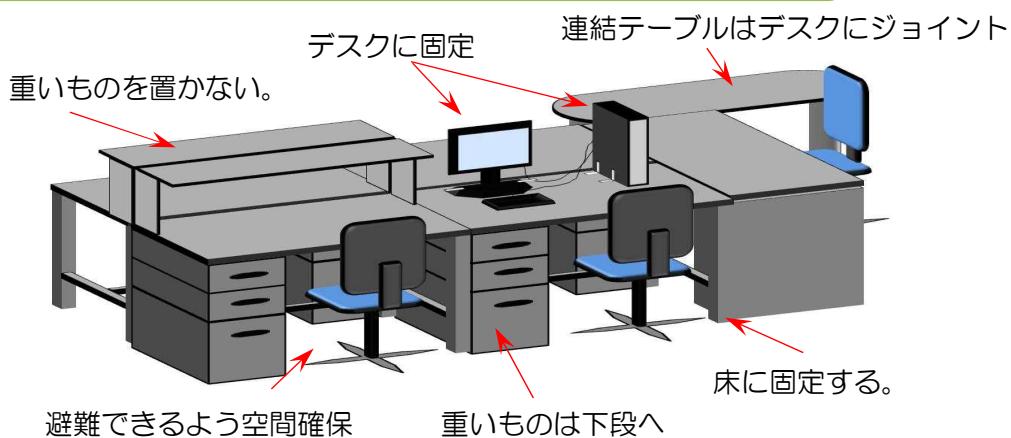
フローリングのような滑りやすい床よりも、滑りにくい床に置いた家具の方が、転倒しやすい傾向があります。

一方、滑りやすいフローリングやプラスチックタイルのような床では、地震動による家具類の移動が大きくなり、何かに当たると転倒するケースもあります。家具はなるべく壁や床に固定しましょう。

12 デスク周辺での注意

- デスク、テーブルは連結し、安定させましょう。
- OA機器はデスク等に固定しましょう。
- デスクは床に固定しましょう。
- ボルトは直径6mm以上のボルトを使用しましょう。

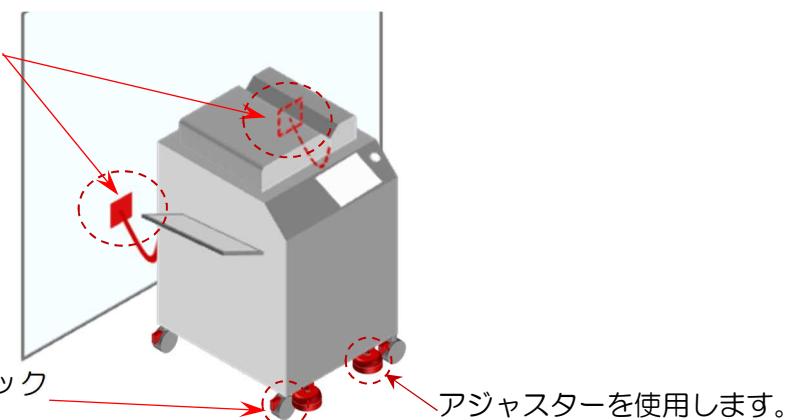
デスク上の落下しやすいものをストラップ式器具で固定します。



13 コピー機（複合機）・印刷機の転倒・移動防止

- キャスターをロックし、アジャスターを使用しましょう。
- ベルトなどで壁面に連結しましょう。

ベルト式器具などで壁面に連結します。



一般的なコピー機（複合機）は、重量が150kg程度となり、移動すると大変危険なため、転倒・移動防止対策が重要です。

※機器によって固定方法が異なります。取扱説明書に従い固定するか、メーカーに問合せて適切な方法で固定してください。

資料2

震災対策における東京都のうごき

1 被害想定の見直し

前回の被害想定からの約10年間に住宅の耐震化や不燃化対策などの取り組みが進展した一方、高齢化の進行や単身世帯の増加など、社会構造も変化しました。それらの変化や最新の知見等を取り入れ、東京都が新しい被害想定を発表しました。（令和4年5月）

被害の概要（都心南部直下地震／多摩東部直下地震：冬の夕方・風速8m/s）

		都心南部直下地震	多摩東部直下地震
人的被害量	死者合計	6, 148人	4, 986人
	建物・急傾斜地・ブロック塀・屋外	3, 427人	2, 852人
	屋内収容物	239人	216人
	火災	2, 482人	1, 918人
	負傷者合計 (うち重傷者)	93, 435人 (13, 829人)	81, 609人 (11, 441人)
	建物・急傾斜地・ブロック塀・屋外	76, 992人 (9, 689人)	68, 620人 (8, 165人)
	屋内収容物（うち重傷者）	6, 496人 (1, 362人)	5, 721人 (1, 246人)
	火災	9, 947人 (2, 778人)	7, 269人 (2, 031人)
	建物被害合計	194, 431棟	161, 516棟
建物被害量	全壊棟数（揺れ・液状化・急傾斜地崩壊）	82, 199棟	70, 108棟
	焼失棟数	118, 734棟	94, 425棟
	エレベーター閉じ込め台数	22, 426件	19, 808件
	出火件数	623件	599件

※建物被害合計は、全壊棟数と焼失棟数の重複を除去しているため、要因別の合算値と一致しません。

※区市町村別の被害量詳細は、東京都HPを参照してください。



首都直下地震等による東京の被害想定
(東京都防災HP)

2 避難場所等の指定

東京都は、東京都震災対策条例に基づき、区部の広域的な避難場所等を指定しています。この指定は、市街地状況の変化、人口の増減等を考慮して、おおむね5年ごとに見直しを行っており、今年度で9回目の見直しになります。



震災時火災における避難場所及び避難道路等の指定（東京都都市整備局HP）

指定の沿革

昭和47年7月	条例に基づく指定	(避難場所120か所、地区内残留地区1か所、避難道路307km)
昭和54年4月	第1回指定	(避難場所132か所、地区内残留地区2か所、避難道路285km)
昭和60年4月	第2回指定	(避難場所135か所、地区内残留地区2か所、避難道路241km)
平成4年5月	第3回指定	(避難場所146か所、地区内残留地区2か所、避難道路181km)
平成10年3月	第4回指定	(避難場所167か所、地区内残留地区5か所、避難道路124km)
平成14年12月	第5回指定	(避難場所170か所、地区内残留地区18か所、避難道路102km)
平成20年2月	第6回指定	(避難場所189か所、地区内残留地区33か所、避難道路78km)
平成25年5月	第7回指定	(避難場所197か所、地区内残留地区34か所、避難道路54km)
平成30年6月	第8回指定	(避難場所213か所、地区内残留地区37か所、避難道路54km)
令和4年7月	第9回指定	(避難場所221か所、地区内残留地区40か所、避難道路49km)

※第9回指定は、令和4年9月1日から適用されました

3 事業所防災リーダー制度

大地震等の発生時、事業所では従業員等の安全確保や、一斉帰宅の抑制等による混乱防止が重要です。防災に関する情報を職場内で発信し、防災に関する普及啓発を進めるとともに、災害時に周囲の人たちに安全確保行動を呼びかけるなど、平時はもとより発災時も都と直接つながって、職場で対策を推進するリーダーを定める事業所防災リーダー制度がスタートしました。

リーダーに登録して情報を受信！

例1 店舗の店長や副店長が防災情報を受け取る



例2 店舗のオーナーが防災情報を受け取る



配信される防災情報のイメージ

○地震

二次災害に巻き込まれるおそれがありますので無理な帰宅は控えてください

○風水雪害

不要不急の外出は避けテレワークの実施を検討しましょう



事業所防災リーダー制度
(東京都防災HP)

地震 その時10のポイント

地震だ！ まず身の安全

地震時の行動

地震直後の行動

地震後の行動

- ・揺れを感じたり、緊急地震速報を受けた時は、身の安全を最優先に行動する。
- ・丈夫なテーブルの下や、物が「落ちてこない」「倒れてこない」
「移動してこない」空間に身を寄せ、揺れがおさまるまで様子を見る。
【高層階（概ね10階以上）での注意点】
- ・高層階では、揺れが数分続くことがある。
- ・大きくゆっくりとした揺れにより、家具類が転倒・落下する危険に加え、
大きく移動する危険がある。



落ちついて 火の元確認 初期消火

- ・火を使っている時は揺れがおさまってから、あわてずに火の始末をする。
- ・出火した時は、落ちついて消火する。



あわてた行動 けがのもと

- ・屋内で転倒・落下した家具類やガラスの破片などに注意する。
- ・瓦、窓ガラス、看板などが落ちてくるので外に飛び出さない。



窓や戸を開け 出口を確保

- 揺れがおさまった時に、避難ができるよう出口を確保する。



門や塀には 近寄らない

- 屋外で揺れを感じたら、ブロック塀などには近寄らない。



確かめ合おう わが家の安全 隣の安否

- わが家の安全を確認後、近隣の安否や出火の有無をお互いに確認し合う。



協力し合って 消火・救出・応急救護

- ・近隣で火災を見発した場合は、街頭消火器などにより、協力し合って消火を行い延焼を防ぐ。
- ・倒壊家屋や転倒家具などの下敷きになった人を近隣で協力し、救出・救護する。



正しい情報 確かな行動

- 行政、放送局、鉄道会社などから発信される正しい情報を得る。



ふんわり ふむふむ
(防災キャラクター)

避難の前に安全確認 電気・ガス

- 避難が必要な時には、復電時の電気機器のショートなど、通電火災が発生する可能性やガス漏れの発生を防ぐため、ブレーカーを切り、ガスの元栓を締めてから避難する。



火災や津波 確かな避難

- ・地域に大規模な火災の危険がせまり、身の危険を感じたら声を掛け合い、一時集合場所や避難場所に避難する。
- ・沿岸部や川沿いで、大きな揺れを感じたり、津波警報が出されたら、高台などの安全な場所に素早く避難する。



編集・発行 東京消防庁予防部防火管理課

東京消防庁ホームページ

<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp>



令和5年2月 発行