

資料

事業所における震災対策

地震はいつ起こるか分かりません。私たちは1日のかなりの時間を職場で過ごしています。自分の職場が地震の影響で操業、営業等ができなくなると、生活が立ち行かなくなる人も出てくることでしょう。従業員、顧客を守ることは、欠くことのできない震災対策です。

1 建物、工作物及び設備等の点検と補強

東京における直下地震の被害想定調査によれば、東京都の区部直下を震源として、M7.2 クラスの地震が発生した場合、東京都内では全建物の8.6%にあたる約22万5千棟が全壊から一部損壊の被害を受けると想定されます。

定期的に建物や付随する設備の点検整備を行い、地震やそれによって起こる火災等に備えて、危険な要因を事前にチェックし予防することが必要です。

特に公共性の高い施設では、より高い耐震性を確保することが必要です。

また、平成17年3月に発生した福岡県西方沖を震源とする地震では、地震動により窓ガラスが破損して、破片が歩道に落下し、負傷者が発生しています。ビルの窓ガラスの安全性についても点検する必要があります。

地震による倒壊、転倒、落下、出火防止のため、それぞれの事業所の実態に応じて、次のような措置を行ってください。

点検と安全措置等の実施内容

オフィス家具類（ロッカー、キャビネット）、OA 機器等、自動販売機などの転倒・落下防止措置
窓ガラス、看板、広告塔などの落下・飛散防止措置
火気使用設備・器具からの出火防止措置
危険物品の流出、漏洩、飛散防止措置
照明器具、音響機器等の落下防止措置

2 火気設備等の点検と安全措置

東京都では、届出されている火気設備等の総数は約6万台あり、火気設備等からの出火危険は高いものと考えられます。

地震が発生した場合、これら火気設備から火災が同時に多数発生すると予測されています。このことから、出火を防ぐには器具本体、周囲の状況などを点検し、



改善を要する箇所は早期に補修することが大切です。

動力	器具名	危険要因
液体燃料	ボイラー、石油ストーブ、温風暖房機	可燃物の漏れ、溢れ 異常燃焼、火源の転倒、落下
固体燃料	コンロ、乾燥炉、ボイラー、調理器具	火源の落下、移動 火源への落下物の接触
ガス	コンロ、ストーブ、湯沸かし器、乾燥機	ガス漏れ、引火 異常燃焼、ガス中毒
電気	コンロ、ストーブ、アイロン、調理器、ヒーター、乾燥機、工作器具	ショート、スパーク引火 故障による異常加熱 感電

3 避難障害の排除

避難のための施設である廊下や出入口に物が置いてあると、避難時につまづいたりして思わぬ大怪我をするほか、通路の幅が狭くなりスムーズな避難ができなくなるなど障害が起きる可能性があります。

また、障害物に火が着いた場合、避難路が逆に延焼の経路になって被害を大きくする危険もあります。

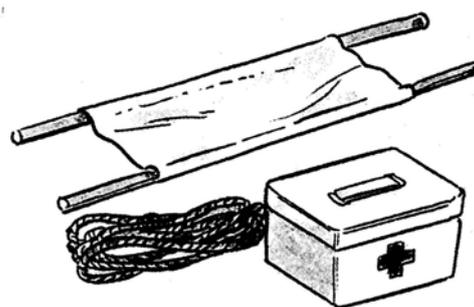
避難のための廊下や出入口に物を置かないよう、日頃から次に示す点検をして障害物を取り除いておくことが大切です。

避難障害の排除と点検のチェック項目
<p>廊下、通路、階段などの避難経路となる部分に、障害となる物を置かないようにする。</p> <p>出入口の扉は簡単に開錠でき、開放できるようにしておく。</p> <p>ロッカーやキャビネット類の転倒防止をしておく。</p> <p>家具類の転倒により窓ガラスが割れることのないよう、窓ガラスを背にして家具を置かないようにする。</p> <p>扉の変形や火災などで避難ルートが閉ざされる場合を考えて、2つ以上の避難ルートを確認しておく。</p>

4 防災資器材と非常用品の準備

建物の倒壊や転倒・落下物によりけが人が発生した場合には、応急救護活動を行わなければなりません。そのために必要な資器材を準備するとともに、保管場所を定め、いつでも誰でも使えるようにする必要があります。

また、地震直後は電気、水道、ガスなどのライフラインが途絶え、事業等に支障をきたしたり、交通機関が混乱して従業員が帰宅できないことが予想されるため、事業所の規模、人員などに応じて必要な物品を準備する必要があります。



応急手当	殺菌消毒剤、胃腸薬、解熱鎮痛剤、点眼薬、手指消毒剤 包帯、絆創膏、ガーゼ、三角巾、脱脂綿、ハサミ、ピンセット、体温計、副木等、
救護活動用	のこぎり、バール、スコップ、ジャッキ、ハンマー、鉄線鋏、はしご、鉄パイプ、ロープ、担架
生活必需品	食料（最低3日分/人）、飲料水（1日3リットル/人）、カセットコンロ、固形燃料、食器、下着類、運動靴、簡易トイレと消毒剤、石鹸
非常備蓄品	懐中電灯、ろうソク、マッチ、ライター、拡声器、ラジオ、予備電池、ビニールシート、ポリタンク（雑用水）、ヘルメット、防災頭巾、防寒衣、毛布、寝袋
非常持ち出し品	従業員名簿、顧客リスト、バックアップデータ、登記・税務・会計等書類

5 防災教育と訓練

従業員などに防災計画や防災に関する教育、地震発生時の行動など、常日頃から教育や訓練を行っておくことが必要です。

6 周辺地域の事業所や住民等との協力

地震発生時は、事業所はあらかじめ定めてある防災計画に基づく初期活動・応急措置を行います。近隣で火災が発生していれば延焼拡大危険があり、けが人が多数発生していれば多くの救護のための人手が必要となります。

このことから、対応が可能な場合は地域での消火活動、救助活動、資器材の貸し出しなどの協力を行い、地域における連携を図ることが必要です。



地域と共同した活動の要点

地域の安全を守るために、防災市民組織と地域の事業所の自衛消防組織を含めた地域ぐるみの対応を図る。

事業の業態や規模の違いなどを踏まえて、周辺事業所と協議して、互いにできることを確認のうえ、協定等を結んで協力体制の充実を図っておく。

地震による被害状況や地域の実情によって、防災市民組織などと連携、協力して火災、救助等に対応する。

周辺の町会などが行う防災訓練に出来るだけ参加し、普段から協力体制を作っておく。

7 警戒宣言が発せられた場合の対応

(1) 警戒宣言発令時の留意事項

警戒宣言が発せられた場合、必要な応急措置を出来るだけ短時間で行わなければなりません。

夜間、休日等の営業時間外でも地震時にはガラスの破損散乱、危険物等の漏洩など自社事業以外にも影響を及ぼす災害の発生が考えられることから、実態に応じた措置を行うとともに事業の継続の可否について判断を行いません。

営業方針	留意事項
平常営業	客との対応等営業に必要な人員を除いた全従業員で応急措置を行いません。全員がいつでも「地震時の任務分担」に沿って応急措置に移行できるように配慮して任務を指定します。
営業自粛	営業を自粛する部門を明確に定めておき、自粛した部門の従業員を応急措置対応要員として有効活用が図れるよう配慮して任務を指定します。
営業中止	全従業員で応急措置を実施した後、必要な保安要員等を残し従業員を帰宅させます。残った要員で必要な任務を実施します。

(2) 警戒宣言発令時に行うべき応急措置

地震予知情報や警戒宣言発令時には、事前に必要な措置を講じることにより混乱を防止し、地震による被害の軽減を図ることが重要です。

そのために、警戒宣言発令時の応急措置について、あらかじめ内容を定めておくとともに、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。

応急措置の項目
看板、照明器具、装飾品等の固定状況の確認と固定措置 (ロープ、針金、ガムテープなどによる固定や撤去) 窓ガラス、展示ケース、オフィス家具類のガラスの落下、飛散防止措置(テープや飛散防止フィルムの貼り付け) オフィス家具、OA機器類の転倒、落下防止措置 カーテン、ブラインド、シャッターの閉鎖によるケガの予防 破損しやすいもの、重量物等の撤去、固定 危険箇所への立ち入り規制

(3) 警戒宣言発令時の避難誘導

警戒宣言発令の段階では原則として避難する必要はありません。

しかし、崖地の付近等で避難対象地区に指定された区域の住民に対して避難勧告が出された場合、この地区にある事業所の従業員等は地区外に退避しなければならないことも考えられます。

避難の方法としては、次の事項に留意し避難します。

警戒宣言発令時の避難上の留意事項
館内放送などにより避難の指示を行い、避難もれのないよう徹底する。 避難に際しては、火気使用設備などの一切の火気器具を停止する。 ガスは大元の元栓を閉めるとともに不要電源を遮断する。 安全で身軽な服装で避難する。 持ち物は必要最小限にとどめる。

(4) 時差退社と帰宅困難者対策

従業員を退社させる場合は、各事業所の従業員が一斉に退社すると交通機関の混乱が予想されることから、駅の混乱状況を考慮し時差退社するよう計画を作成しておきます。

また、可能な範囲で徒歩帰宅者の指定も行う必要があります。

帰宅困難者対策の留意事項
道路状況や交通機関の運行状況の把握方法、従業員や顧客などへの周知する方法を検討しておく。 交通機関の状況等を考慮した時差退社計画を作成する。 帰宅困難な従業員のための生活必需品を準備しておく。 従業員や、家族との安否確認手段を検討しておく。

(NTT 災害用伝言ダイヤルの活用、遠隔地の支店等を連絡拠点に指定等)

客などへの安全対策や混乱防止策について準備しておく。

客の適切な避難誘導とけが人の一時保護も考えておく。

帰宅困難者 10 か条

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

8 震災時の活動計画

地震時における被害の軽減を図るための行動について出来るだけ具体的な計画を定めておくことが必要です。

地震が発生した際、出火防止、初期消火、安全措置などの対処を迅速に行うことにより、人的、物的被害を最小限に抑えることが可能となります。

これらの行動が組織的に、柔軟円滑に行えるようあらかじめ任務分担を行い、体制を整備しておく必要があります。

地震発生時の任務分担表

防災責任者	担 当	氏 名	任 務
	出火防止 初期消火		火気器具の停止、 初期消火
	情報連絡		被害の通報、 情報連絡
	避難誘導		避難路の確保、 避難の誘導
	安全防護		可燃物、危険物の安全確 認
	救出救護		負傷者の救出、救護

(1) 出火防止

火気等の使用時に地震が発生した場合には、火災が発生する可能性が高くなり、大火災に発展する危険性もあります。

地震発生時には、火を使っている設備がすぐ近くの場合は、火を消すことが必要ですが、すぐに消せない場合は、まず身を守り、揺れがおさまった直後に火を消すとともに元栓を閉めるなどの処置が必要です。

また、地震の揺れを感知して電気を止める感震機能付の分電盤やコンセントなど、地震による出火防止器具等の導入も検討する必要があります。

出火防止のポイント		
設備、器具	グラツきたら	揺れがおさまったら
電気設備器具 石油燃料器具 ガス器具	<ul style="list-style-type: none"> * 手元のスイッチを切る * コンセントを抜く * 器具近くの可燃物を取り除く * 調理時は火を消したら速やかにその場を離れる（火傷防止）。 	<p>ブレーカー、主電源、元栓、元バルブを閉鎖する。</p> <p>離れた場所の火の元を確認する。</p> <p>配線の損傷を確認する。</p> <p>使っていないものでも倒れていたら燃料漏れ防止のため引き起こす。</p>
危険物を使った作業	<ul style="list-style-type: none"> * 火気を止め、薬品類から遠ざける。 	<p>転倒した容器などを引き起こす。</p> <p>離れた場所の危険物を確認し、安全を確保する。</p> <p>流れ出た危険物は砂などをかけて出火を防ぐ。</p>

(2) 初期消火活動

火災が発生した場合、初期消火により被害を小さく抑えることが重要です。

迅速に初期消火できる体制を整えておく必要があります。

危険物からの出火の場合は、危険



物の種類や数量によって対応が変わってくることから、それぞれに適した対策を定めておく必要があります。

初期消火のポイント

火災を発見したら、まず大声で周囲の人に知らせる。
煙や炎などに惑わされないように燃えているもの確かめ、煙を吸わないように注意する。
消火器具を大量に集中して、火元に近付いて消火する。
複数の火災が発生し同時に対応できない場合は、人命に危険を及ぼす火災から消火にかかる。
燃料タンクなどのように、配管で接続されている場合には、残っている危険物を移し変えて延焼拡大を防ぐ。
爆発や有毒ガスの発生などが予想される場合には、周辺住民にも避難を呼びかける。

(3) 危険物等の流出・漏洩時の措置

危険物等を貯蔵し、取り扱う事業所では火災、漏洩の防止、資器材の調達等について事前に定めておく必要があります。

危険物施設の緊急措置のポイント

早期にバルブや元栓を閉める。
窓や扉を開放し十分な換気をし、換気扇など電気の使用は厳禁とする。
万一危険物が漏洩した場合は砂、吸着剤などで拡大防止を行い、必要に応じ泡消火剤などで油面を被覆する。
電気器具を使用している場合、スイッチを切るときに火花が飛び場合もあるのでスイッチ操作には十分注意する。

(4) 救助・救出活動

大規模な地震では、建物の破損やオフィス家具、OA機器類の転倒・落下・火災などの物的被害、切傷、打撲、骨折、火傷などの人的被害が多数発生することが予想されます。災害が同時に多発した場合、消防機関等が救助・救急活動を開始するまで、時間がかかることもあり得ます。



したがって、救出や救護についても、軽微なものは事業所内で早期に対応することが必要です。

救出・救護活動のポイント

火災が発生している場合は、原則として消火活動を優先する。
できるだけ周囲の人に協力を求め、資器材の応援も求める。
二次災害の危険に十分注意する。
救出と応急救護の役割分担をはっきりさせておく。
普段から、従業員が応急救護の講習を受けておくように呼びかける。
病院等への連絡、自力搬送手段を考慮しておく。

(5) パニックの防止

大規模な店舗で営業中に地震に襲われると客がパニックになったり、デマなどが広がりやすくなって混乱が生じます。

事業所の安全を図るためにもパニック防止は重要です。



パニック防止の7つのポイント

- 1 施設内外の安全、安心情報を迅速に収集する。
- 2 収集した情報を客にはっきりわかりやすく提供するとともに、外の通行人にも提供する。
- 3 施設内、又は屋外に安全に避難誘導する場所を定める。
- 4 一度に避難者が殺到しないよう安全に誘導し、帰宅行動も集中しないよう働きかける。
- 5 家族等との安否確認方法を案内し通信手段の確保状況を周知する。
- 6 施設内のけが人、子供、老人などの保護を行い、可能であれば施設周辺の被災者の救護も行う。
- 7 隣接施設間で助け合う準備を整えておく。

【参考文献】

- 1 「家具転倒防止等の手引き」 家具の転倒防止対策に関する検討委員会、1997年9月
- 2 「インテリアの地震対策 - 家具と家電製品から人を守る - 」北浦 かほる、北原 昭男、1998年6月
- 3 「オフィスの地震対策」(パンフレット) 社団法人 日本オフィス家具協会
- 4 「地震による家具の転倒を防ぐには」監修 建設省 自治省消防庁 住宅・都市整備公団(発行時)
- 5 「オフィス家具の地震対策」 株式会社岡村製作所
- 6 「オフィス家具の地震対策 Vol. 5」(パンフレット) コクヨファニチャー株式会社
- 7 「BUREAU」(オフィスづくりの情報誌) 株式会社岡村製作所
- 8 「防災指導ハンドブック」 東京消防庁、1996年1月
- 9 「職場の震災対策」 東京消防庁 2005年9月
- 10 「地震被害から学ぶ」 財団法人東京消防協会 2005年8月

【イラスト等引用先】

社団法人 日本オフィス家具協会

家具類(オフィス家具・家電製品)の転倒・落下防止対策に関する調査研究委員会 (敬省略)

役 職	氏 名	所属団体・役職
委員長	翠 川 三 郎	東京工業大学大学院教授(耐震工学・地震工学)
委員	中 埜 良 昭	東京大学生産技術研究所教授(建築耐震構造学)
〃	横 山 裕	東京工業大学大学院助教授(建築構造・材料)
〃	金 谷 裕 弘	総務省消防庁防災課長
〃	中 村 晶 晴	東京都総務局総合防災部長
〃	野 本 孝 三	東京都都市整備局市街地建築部長
〃	長 岡 徹	独立行政法人都市再生機構都市住宅技術研究所
〃	河 口 洋 輝	社団法人日本オフィス家具協会事務局長
〃	古 米 幸 郎	社団法人日本電機工業会家電部長
〃	田 辺 仁	社団法人電子情報技術産業協会安全委員会委員長
〃	池 山 恭 子	東京都消費者団体連絡センター事務局長
〃	矢 代 嘉 郎	社団法人日本建築業協会
〃	秋 山 恵	東京消防庁防災部長
東京消防庁参画者	坪 木 清 一	参事(防災課長)
〃	大 前 光 昭	参事(予防課長)
〃	田 中 道 高	指導広報部生活安全課長
〃	浅 川 修	指導広報部指導課長
〃	阿出川 悟	防災部副参事
オブザーバー	弥 富 健 一	社団法人不動産協会
〃	磯 野 徹 郎	社団法人東京ビルディング協会
〃	早 崎 洋 一	財団法人建材試験センター
事務局	東京消防庁 防災課	

オフィス家具類・家電製品の
転倒防止対策に関する指針

平成 1 8 年 3 月

東京消防庁
家具類（オフィス家具・家電製品）の
転倒・落下防止対策に関する調査研究委員会