

【別冊】

**大阪市業務継続計画にかかる庁舎内の
オフィス家具等の耐震対策計画**

平成 31 年 3 月

大阪市業務継続計画にかかる庁舎内のオフィス家具等の耐震対策計画
目次

第1章 庁舎内のオフィス家具等の耐震対策計画について

1 - 1 本計画の策定の背景

第2章 本耐震対策計画の具体的な取り組み

2 - 1 本耐震対策計画の対象とする所属

2 - 2 本耐震対策計画の対象とする庁舎

2 - 3 本耐震対策計画の対象とするオフィス家具等

第3章 耐震対策の具体的な取組内容

3 - 1 工事費や購入費等経費を必要としない耐震対策

3 - 2 工事費や購入費等経費を必要とする耐震対策

第4章 本耐震対策計画の進捗管理

4 - 1 耐震対策事務の流れ

4 - 2 本耐震対策計画の取組状況（進捗状況）の確認（報告書の提出）

第1章 庁舎内のオフィス家具等の耐震対策計画について

1-1 本計画の策定の背景

大阪市では、今後30年間に70%の確率で発生するといわれている「南海トラフ巨大地震」を想定した大阪市業務継続計画を策定しており、同計画では、南海トラフ巨大地震が発生した場合の被害想定や職員の参集予測、発災から概ね30日以内を目途に必要な業務を抽出した非常時優先業務（災害応急対策業務＋早期実現すべき復旧業務＋優先度の高い通常業務）を中心に策定している。

内閣府の定める「市町村のための業務継続計画作成ガイド～業務継続に必須な6要素を核とした計画～」（平成27年5月）では、市町村が業務継続計画を策定する上で特に重要な「非常時優先業務の整理」などの重要な6要素を定めているが、同ガイドのQ&Aには、重要6要素以外に定める項目として、本庁舎の使用可能性を高める耐震化、ロッカー等の什器類の転倒防止措置、非常時の対応手段（行動計画）、各部門の部門長の代行順位、職員参集予測を挙げている。

本市では、平成7年1月に発生した阪神大震災の際、一部の庁舎で書類の落下・散乱があった。また、平成23年3月に発生した東日本大震災や平成28年4月に発生した熊本地震において、ロッカーやキャビネット類、パソコンやプリンター等（以下「オフィス家具等」という。）の転倒・落下、書類の散乱等が発生したことが東京消防庁や近畿地方整備局の資料等で報告されている。

オフィス家具類が転倒・落下すると、事務スペースを塞ぐとともに書類の散乱やOA機器の破損等が生じるため、庁舎本体の被害がないまたは被害が軽微で当該庁舎での業務継続が可能な場合であっても、事務スペースを確保するのに時間を要し、非常時優先業務の着手時期が遅れる可能性がある。

また、地震の発生時間によっては、転倒・落下、移動したオフィス家具等の下敷きや打撲等により、来庁者や職員（以下「職員等」という。）に死傷が発生する恐れがある。

さらに転倒したオフィス家具等により避難路が塞がれた場合、職員等の避難が遅れる可能性があり、余震による建物の倒壊や荷物の落下による死傷、湾岸部では津波による被害者の拡大につながる可能性があり、オフィス家具類の耐震対策に取り組むことは、職員等の生命を守るためにも非常に重要である。

このため、大阪市業務継続計画の別冊として庁舎内のオフィス家具等の耐震対策計画（以下「本耐震対策計画」という。）を取りまとめたものである。

なお、平成29年度、平成30年度にかけて、各所属において必要な耐震対策を実施するよう危機管理室が進捗管理してきたところであるが、今後は、執務スペースの変更など、各所属の状況に応じて本耐震計画に基づく対策を講じていくこととなる。

第2章 本耐震対策計画の具体的な取り組み

2-1 本耐震対策計画の対象とする所属

本耐震対策計画は、大阪市の庁舎におけるオフィス家具等の耐震対策について策定するものであり、区役所及び局・室等すべての所属を対象とする。

ただし、各所属が独自に策定している業務継続計画において、庁舎内のオフィス家具等の耐震対策について定めている場合は、当該計画に基づき取り組むものとする。

2-2 本耐震対策計画の対象とする庁舎・施設

本耐震対策計画の対象とする庁舎・施設は、市民利用の有無にかかわらず、職員が事務を行う建物及び施設内の事務室（執務スペース）とする。

なお、事業所や工場、医療施設等一般的な事務機器と異なる特殊な機械・機器を設置または建物や執務スペースが特殊な構造をしている等により、専門的な耐震対策が必要となる庁舎や事務室（執務スペース）は、本耐震対策計画の対象外とする。

2-3 本耐震対策計画の対象とするオフィス家具等

本耐震対策計画の対象とするオフィス家具等は次のものをいう。

- (1) ロッカーやキャビネット、書棚等の収納家具。
- (2) 事務机、会議机などの机類。
- (3) 事務室内を分割するためのパーティション（固定式及び非固定（移動）式）
- (4) パソコン、プリンター、複合機等のOA機器。
- (5) その他事務室内で転倒、落下、移動した場合、職員等が死傷する可能性及び職員等の避難の支障となる可能性並びに非常時優先業務を行う上で支障となる可能性のある備品や物品。

第3章 耐震対策の具体的な取組内容

平成28年12月26日付「オフィス家具等の倒壊や転倒防止等（庁内での耐震対策）について（情報提供）」で各所属に耐震対策の具体例について情報提供を行ったところであり、今般、本耐震対策計画として取り組む具体例について、同情報提供をベースとして、以下のとおり取りまとめている。

3-1 工事費や購入費等経費を必要としない耐震対策

(1) 室内レイアウトの見直し

室内のレイアウト変更等を行うことにより、地震が発生した際に職員等が負傷するリスクを減らすとともに、避難経路の確保に努める。

【具体の実施項目】

通路、ドア付近に転倒・移動するような家具を置かない。

避難経路を塞ぐ障害となるため、転倒するような背の高いキャビネット（概ね120センチメートル以上）やコピー機などのキャスターの付いた大型事務機器等を置かないようにする。

避難経路は1.2メートルの幅を確保する。

室内からの出入口や通路を塞がないようにするため、キャビネット等を避難経路からできる限り離し、避難経路となる通路は概ね1.2メートル以上の幅を確保する。

ローパーテーションの配置を見直す。

天井に固定（連結）されていないローパーテーションの配置をI型やL型からコ型やH型（いずれも上から見た形）など転倒しにくい形にする。

机の下に物を置かない。

地震発生時は、事務机の下は緊急の避難場所となるため、身を隠せるように事務机下にある書類や荷物を撤去（整理）する。

背の高い家具を間仕切りに利用しない。

壁や床に固定されていない背の高いキャビネット等（概ね120cm以上）については、倒れた際に避難経路を塞ぐ恐れがあることから、背の低いキャビネット等と入れ替える。

職員の事務スペースと収納スペースの分離を図る。

職員の事務スペースとキャビネット等の設置場所（収納スペース）を分離し、職員の安全を確保する。

(2) 使用方法の見直し

地震発生後、速やかに業務を行うことができるよう、オフィスの各スペースの使い方について見直しを図る。

【具体の実施項目】

キャビネットやロッカーの上に物を置かない。

地震発生時に落下する恐れのあるキャビネットやロッカー類（以下「キャビネット等」という。）の上に積んである荷物や書類等を撤去する（安全な場所に移動させる）。

通路付近に段ボール等を置かない。

避難等移動の障害となるため、通路付近にある段ボールを撤去する。

キャビネット等の収納物の配置を見直す。

収納物の整理を行い、重いものを下に、軽いものを上に配置するなど、キャビネット等が倒れるのを防ぐ。

(3) その他

上記の取り組みのほか、職員が円滑に業務を再開できるように以下の点についても取り組む必要がある。

【具体の実施項目】

救急箱、工具箱の保管場所を決める。

地震発生時に必要となる救急箱や工具箱については、その保管場所をあらかじめ定め、それを明示するなど職員等が利用しやすい状態となるよう努める。

収納スペースの整理による職員用備蓄物資等保管場所の確保

キャビネット等の収納物の整理を行うことにより空きスペースを生み出し、食料品をはじめとする職員用備蓄物資等の保管場所を確保するよう努める。

3 - 2 工事費や購入費等経費を必要とする耐震対策

3 - 1 の対策を実施するとともに、キャビネット等の壁や床への固定や事務機器等の転倒・落下防止用品等耐震対策用品の購入・設置（工事）等に取り組むことが望ましい。

なお、対策を段階的に実施する場合は、より危険性が高いものや避難時の障害となる恐れの高いもの（例：職員の近くにある背の高いキャビネット等や転倒すると避難経路を塞ぐ恐れのあるキャビネット等）から優先的に対策することが望ましい。

(1) 家具の見直し

【具体の実施項目】

ガラス部分に飛散防止フィルムを貼る。

ガラス扉のキャビネット等については、転倒等によりガラスが割れて怪我をしないように、ガラス部分に飛散防止シートを貼る。

引き出し、引き戸、扉にラッチを設置する。

地震により引き出し、引き戸、扉が開くことによる収納物の散乱を防止する。

床にカーペットを敷く。

通常フローリングの上にカーペットを敷く（全面でなく一部でも可）ことにより、カーペット上のオフィス家具が動くのを抑える効果がある。また、災害時には一時休息場所として活用することもできる。

(2) 家具の固定

【具体の実施項目】

上下連結、横連結、背中合わせ連結を行う。

連結させることによりキャビネット等が安定し、転倒や移動が発生しにくくなる。

- ・粘着テープ状の専用品等を使って連結する場合、職員のみで設置が可能（用品の購入費のみで良い）となり、カッターナイフ等で切断すれば、キャビネット等の分離、移動が容易である。

- ・専用の金具やボルト類で連結すれば強固に連結・固定できるが、職員が行えないような場合も想定され、その際は工事費が必要となることもある。

- ・上下連結を行う場合も、転倒防止の観点から壁や床に固定が必要となる。
- ・既存のキャビネット等の固定に当たっては、キャビネットメーカーの仕様により適切に行う必要がある。

天井、壁面、床面の強度に応じて固定する。

強固に固定することができるため、転倒や移動の可能性は極めて低くなる。転倒防止策としては、コンクリート壁及びコンクリート床に対してアンカーボルト等を打ち付ける方式であり、最も効果が期待できる。

【専用金具やボルト等で固定】

- ・専門の工事施工業者に依頼が必要となる。
- ・賃借物件の事務室の場合は、工事に建物所有者の同意が必要となり、退去時の原状復帰費用が高額になることが予想される。
- ・既存の事務室で工事を行う場合は、構造の確認が必要なことはもちろん、業務に支障が出ないように工事時間や工期の調整が必要である。
- ・市役所本庁舎の場合、天井が「吊り天井」のため突っ張り棒等による天井固定は効果が得られない。配線部分を除く床への固定は深くボルトを打ち込むことができるので効果が期待できる。ただし、床固定のみで対策効果が期待できるキャビネット等については、高さ 120cm 程度までのものである。
- ・本市の各庁舎は、その多くが間仕切りのために設置している石膏ボード壁が多い。石膏ボード壁は、コンクリート壁に比べて強度が弱く留め付けビスが抜けやすい等、転倒防止の効果が期待できない場合がある。
- ・仮に石膏ボード壁にボルト等を打つ場合には、壁内部に存在する軽量鉄骨下地（壁骨組み）に直接固定する方法はあるが、コンクリート壁に比べて強度が劣ることから、あくまで補助的な固定方法として捉え、実施に当たっては、工事施工業者と相談のうえ、壁自体の補強や固定箇所数・固定位置を検討する必要がある。

【強力な粘着剤付の専用用品により固定】

- ・職員が設置する場合は、設置費用は不要（用品の購入費のみで良い）。
- ・工事が不要のため、既存の事務室においても設置しやすく、職員でも専用工具を用いて専用用品の撤去が可能である。
- ・凹凸の激しい壁面やカーペット床等、壁や床の材質によっては設置できない。

コピー機等のキャスター付き大型事務機器を固定する。

地震発生時のコピー機等の大型事務機器の移動を防ぎ、コピー機等の衝突による負傷を防ぐとともに避難経路を確保する。キャスターをロックする以外にも以下のような移動防止策が考えられる。

【チェーン等で壁等に固定】

- ・強固な固定が可能であるが、工事費が必要となる場合がある。
- ・コピー機等の設置場所周囲に固定する為の強度のある壁や支柱が必要となる。

【床の材質（タイル又はカーペット）に応じた滑り止めの着いた輪留めで固定】

- ・周囲に固定する為の強度のある壁や支柱が必要ないため、設置が容易である。

OA機器（机上のパソコン、プリンター等）の転落防止を図る。

パソコンのモニターや小型のプリンター等比較的軽量の事務機器等の場合、設置場所（机

やラック、床)の材質や強度にもよるが、ジェル状の粘着式耐震マットや家具転倒防止板を用いることにより、机上からの転落防止を図ることができる。

家具転倒防止版とは：家具等の前部下部に差し込んで本体を少し後傾させるとともに、用品の材質や表面の滑り止め加工によって、それ自体が滑り止めとなり、家具等の転倒や移動を防ぐクサビ状やL字状の耐震用品

参考資料

東京消防庁発行

「家具類の転倒・落下・移動防止対策ハンドブック - 室内の対策 - 」(平成 27 年度版)

<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/hp-bousaika/kaguten/handbook/>

オフィスでの地震対策については、「オフィス家具類の転倒・落下・移動防止対策」(P.22 ~ P.33)に記載されています。他のページも参考にされることを推奨します。

国土交通省近畿地方整備局メールマガジン【保全インフォメーションきんき 133号】
(特集記事)

1. How To 保全(1)

オフィス家具・什器類における転倒防止等の安全対策について

http://www.kkr.mlit.go.jp/build/conservation/info_kinki_14.html

オフィス用の地震対策用品については、複数のメーカーより市販されており、購入はオフィス家具を扱っている事務用品・機器販売会社等で購入可能です。また、個別に問い合わせや相談、見積もりに応じている販売会社やメーカーもあります。

第4章 本耐震対策計画の進捗管理

本耐震対策計画については、次のとおり取り組むものとする。

4 - 1 耐震対策事務の流れ

- (1) 対策対象エリアの設定
- (2) 図面の確認
- (3) 対策スケジュールの作成
- (4) 具体の実施項目(第3章を参照)
- (5) 対象エリアの現状調査と見積もりの実施
- (6) 対策の実施と危機管理室への報告

4 - 2 本耐震対策計画の利用方針

平成 29 年度、平成 30 年度の取り組み以降に行った対策で終わることなく、今後も執務スペースの安全確保の観点から本耐震対策計画に基づき対策できる箇所がないか点検を行い、必要に応じて対策を行うよう努めるものとする。