

防災拠点等となる建築物に係る機能継続ガイドライン チェックリスト

- ・本チェックリストは、防災拠点建築物の企画段階で、建築主、設計者、管理者それぞれが該当する部分について建築物の企画内容と「防災拠点等となる建築物に係る機能継続ガイドライン」各項目の記載事項との対応関係を確認し、関係主体間で共有するために用いることを想定している。
- ・「チェック項目」欄は、各項目について検討を行っている場合にチェックを行う。「具体的な検討内容」欄には検討の結果（対応の有無、対応の内容等）を具体的に記載することとする。
- ・建築物の企画・設計の内容が変更となる場合には、本チェックリストを用いて行ったチェックについても、適時に見直しを行うものとする。

■対象建築物の概要

対象建築物の種類	<input type="checkbox"/> 庁舎 <input type="checkbox"/> 避難所となる建築物 <input type="checkbox"/> 病院 <input type="checkbox"/> 共同住宅 <input type="checkbox"/> オフィス <input type="checkbox"/> 生産施設 <input type="checkbox"/> その他（ ）
大地震時に機能継続が必要とされる機能	【大地震時に機能継続が必要とされる機能】
独自の設備稼働に必要な機能	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし 【具体機能の内容】

■チェックリスト

建築主向け項目:
設計者向け項目:
管理者向け項目:

ガイドライン該当部分	本文	解説	チェック項目	具体的な検討内容	
3. 防災拠点等となる建築物の設計等にあたっての関係者の役割	(1)	● ●	<input type="checkbox"/>	大地震時に対象建築物において遂行すべき業務を特定する	【遂行すべき業務の内容】
			<input type="checkbox"/>	大地震時に対象建築物が果たすべき具体的な機能について設計者に明示する	【具体的な機能の内容】
	(1)	● ●	<input type="checkbox"/>	大地震時における建築物の状態と、期待できる機能継続性の関係について明らかにする	【建築主に対して示した内容】
			<input type="checkbox"/>	建築主から示された具体的な機能の継続性を評価し、対象建築物の機能継続の目標設定をサポートする	
	(2)	● ●	<input type="checkbox"/>	設計を統括する立場の者は、構造体、非構造部材、建築設備について一貫した設計が行われるよう、設計業務全体を管理する	【取り組みの具体的内容】
	(1)	● ●	<input type="checkbox"/>	日常の維持管理、物品の備蓄、大地震時の点検、補修等が円滑に行われるよう、関係者の訓練を実施する	【訓練の具体的内容】
			<input type="checkbox"/>	日常の維持管理、物品の備蓄、大地震時の点検、補修等が円滑に行われるよう、手順書を作成する	【手順書の概要】

ガイドライン該当部分		本文	解説	チェック項目	具体的な検討内容		
4. 機能継続に係る目標	(1)	機能継続の目標の設定	●	●	<input type="checkbox"/>	地域防災計画や組織のBCPに基づいて大地震時における機能継続の目標を明確にし、設計者へ伝達する	【大地震時における機能継続の目標】
				●	<input type="checkbox"/>	機能継続の目標の設定において、各地方公共団体の防災担当部局等と連携する	【連携の具体的な内容】
	(1)	建築主による機能継続の目標設定のサポート		●	<input type="checkbox"/>	大地震時における対象建築物の状態と機能継続性との関係を建築主にできるだけ分かりやすく説明する	【説明の内容】
	(2)	建築物の状態等に関する目標水準・目標期間の設定	●	●	<input type="checkbox"/>	大地震時における構造体の状態に関する目標水準を設定する	【構造体の状態の目標水準】
			●	●	<input type="checkbox"/>	大地震時における非構造部材の状態に関する目標水準を設定する	【非構造部材の状態の目標水準】
			●	●	<input type="checkbox"/>	大地震時における建築設備の状態に関する目標水準を設定する	【建築設備の状態の目標水準】
			●	●	<input type="checkbox"/>	ライフライン途絶時において、対象建築物が機能継続するために必要な自立期間の目標期間を設定する	【自立期間の目標】
	(3)	さらに大きな地震動の想定		●	<input type="checkbox"/>	代替施設の確保が困難な場合に、耐震性の余力を確保する	【余力確保の具体的な内容】
				●	<input type="checkbox"/>	施設が分散配置されている場合に、建物それぞれが耐震性の余力を確保し、大地震時に機能継続できる施設の確保の可能性を高める	【余力確保の具体的な内容】
				●	<input type="checkbox"/>	建築基準法で規定する極めて稀に発生する地震動以外に、より頻度の低い大地震や、周期特性が異なる複数の地震動についても想定する	【想定した地震動】

ガイドライン該当部分		本文	解説	チェック項目	具体的な検討内容			
5. 立地計画	(1)	災害に対するリスクの低い立地の選定	●	●	<input type="checkbox"/> ハザードマップ等に基づき、災害によるリスクが低い立地を選定する	【判断の根拠】		
	(1)	災害に対するリスクの低い立地の選定		●	<input type="checkbox"/>	【敷地で想定される災害リスク】		
						【想定されるリスクに対する対策】		
	(2)	他の施設との役割分担を考慮した立地選定	●	●	<input type="checkbox"/> 他の施設との役割分担も考慮した立地を選定する	【連携・役割分担】		
(3)	対象建築物の敷地の広さ、形状	●		<input type="checkbox"/> 敷地の広さや形状は、大地震時に対象建築物に求められる機能に応じたものとする	【配置計画上の配慮点】			
6. 建築計画	(1)	求められる機能を継続するために必要な規模の室や設備の確保		●	●	<input type="checkbox"/> 大地震時のシナリオや求められる機能を考慮して、諸室の広さや設備の容量を決定する	【大地震時のシナリオ等の与条件】	
						●	<input type="checkbox"/> 外部からの応援者や避難者も想定して計画する	
						●	<input type="checkbox"/>	大地震時に特に機能継続を果たすべき室・経路をあらかじめ設定する
		【上記室の機能継続のための対策】						
	(2)	活動拠点室等の計画		●	●	<input type="checkbox"/> 緊急対応段階や復旧段階で必要となる一時的な業務のためのスペースを確保する	【具体の計画内容】	
						●	●	<input type="checkbox"/> 機能上重要な諸室を、エレベーター停止時や津波浸水時などのアクセスを考慮した階に設ける
(2)	活動拠点室等の計画		●	●	<input type="checkbox"/> 機能上重要な諸室を近接して配置する			【具体の計画内容】
					(3)	バリアフリーへの配慮	●	●

ガイドライン該当部分		本文	解説	チェック項目	具体的な検討内容		
7. 構造計画	7.1 構造体の耐震設計	(1)	●	●	<input type="checkbox"/>	大地震時に、構造体に機能継続の支障となる損傷が生じない計画とする	【参考とした既往指針等】
			(2)	●	●	<input type="checkbox"/>	変形量等を用いて、対象建築物が大地震時に機能継続に支障となる損傷に至らないことを検証する
				●	<input type="checkbox"/>	限界耐力計算による場合は、応答変形の算定精度が確保されるよう、建築物が整形で、高次モードの影響等ができるだけ少ない建築物に適用する	
				●	<input type="checkbox"/>	大地震時の構造体の変形量をできるだけ抑え、変形量の算定の信頼性を高める	【変形量の目標】
				●	<input type="checkbox"/>	構造計算モデルの妥当性を確保する	【具体的な検討内容】
				●	<input type="checkbox"/>	中低層の建築物で、十分に余裕を持った保有水平耐力計算を行う場合や、大地震時の変形が小さい建築物については、個別に変形量を算定せずに機能継続性を検証する	【具体的な検証方法】
				●	<input type="checkbox"/>	ホール等の大空間を計画する場合、大地震時の架構全体の挙動を慎重に検討する	【具体的な検討内容】
				●	<input type="checkbox"/>	ホール等の大空間を計画する場合、異種の構造種別の部材が接続する部分について、損傷を防止するための十分な検討を行う	
				●	<input type="checkbox"/>	免震構造とする場合、免震層の設計にあたって余裕の確保を検討する	【具体的な検討内容】
				●	<input type="checkbox"/>	制振構造とする場合、設計上の想定とは異なる事象に対する余裕の確保を検討する	【具体的な検討内容】
		(3)	●	●	<input type="checkbox"/>	大地震時に、基礎に機能継続の支障となる損傷、沈下、傾斜を生じない計画とする	【参考とした既往指針等】
				●	<input type="checkbox"/>	杭基礎について、地盤の変形によって杭体に作用する力の影響を考慮し、大地震時の応答を適切に評価する	【具体的な検討内容】

ガイドライン該当部分				本文	解説	チェック項目	具体的な検討内容		
					●	□	杭基礎の設計にあたって、杭の損傷が発生しても上部構造の支持性能が喪失しにくい部材を採用し、地盤条件にも十分配慮することで、大地震後一定期間の機能継続を図る	【具体的な検討内容】	
7. 構造計画	7.2 非構造部材の耐震設計	(1)	大地震時における人命の安全確保及び二次災害の防止、施設の機能継続のための非構造部材の設計・施工	●	□	大地震時に人命の安全確保、二次災害の防止に加えて、大きな補修をすることなく施設の機能継続ができるよう設計する	【具体の配慮事項】		
				●	□	大地震時に目視等の点検ができるだけ簡単に行えるよう設計する			
				●	□	大地震時に除去等の簡易的な処置により施設の機能継続に支障が生じないよう設計する			
	(3)	構造体の変形への追従、地震力に対する必要な安全性及び機能継続性の確保、余裕を確保した設計	●	●	□	大地震時の構造体の変形量に対して追従するよう考慮して設計する	【具体的な検討内容】		
			●	●	□	大地震時の水平・鉛直方向の地震力に対して必要な安全性及び機能継続性を確保する	【入力する地震力】		
			●	●	□	想定される局所的な力の集中や共振による応答増幅を考慮して余裕を確保した設計とする	【局所的な力の集中が想定される部位】		
							【上記部位への対策】		
							【共振による増幅が想定される部位】		
						●	□	天井落下による機能停止を避けるための工夫を行う	【具体の配慮事項】
						●	□	大地震時のガラスの被害を軽減する	【具体の配慮事項】
			●	□	什器は、床・壁等の構造体に直接固定するか、そうでない場合は、大地震時に什器等により生じる荷重を想定した設計とする	【具体の配慮事項】			

ガイドライン該当部分				本文	解説	チェック項目	具体的な検討内容	
					●	□	出入口について、大地震時の変形や停電による閉じ込めを避けるための措置を講じる	【具体の配慮事項】
			大地震時における人命の安全確保及び二次災害の防止、施設の機能継続のための建築設備の設計・施工	●	●	□	大地震時に人命の安全確保、二次災害の防止に加えて、大きな補修をすることなく必要設備の機能継続が所要の期間継続できるように設計する	【具体の配慮事項】 【参考とした既往指針等】
				●	●	□	地震による入力や変形が少ない部位に建築設備を設ける	【具体的な計画内容】
				●	●	□	建築設備の緊結に用いるアンカー等の配置や個数、変形への追従性等について	【具体的な計画内容】
				●	●	□	建築設備と非構造部材との干渉を避ける	【具体的な計画内容】
				●	●	□	スプリンクラー等の消防設備は、総務省消防庁が作成したスプリンクラー設備等大地震時の構造体の変形量に対して追従するよう考慮して設計する	【具体的な計画内容】
			構造体の変形への追従、地震力に対する必要な安全性及び機能継続性の確保、余裕を確保した設計	●	●	□	大地震時の水平・鉛直方向の地震力に対して必要な安全性及び機能継続性を確保する	【局所的な力の集中や共振が想定される部位】
				●	●	□	想定される局所的な力の集中や共振による応答増幅を考慮して余裕を確保した設計とする	【上記部位への対策】
				●	●	□	設備システム及び什器の耐震安全性・信頼性を向上させるため、適切な免震技術、制振技術等を導入する	【具体の配慮事項】
				●	●	□	大地震時に代替設備の活用を計画している建築設備について、地震の際に滞りなく切替えが行われるようにする。	【具体の配慮事項】
				●	●	□	エレベーターは、大地震時に機器に損傷は生じても、かごが懸垂支持されるものとする	【具体の配慮事項】
			(2)	●	●	□	エレベーターは、できるだけ損傷せず早期に復旧できるように、「昇降機技術基準の解説」における耐震クラスの高いものとする	【エレベーターの耐震クラス】
				●	●	□	エレベーターの昇降路に面した構造体及び非構造部材の損傷を防止する	【具体の配慮事項】

8. 設備計画

8.1 建築設備の耐震設計

ガイドライン該当部分				本文	解説	チェック項目	具体的な検討内容	
					●	□	エスカレーターは、大地震時に機器に損傷が生じても建築梁等の支持材から外れて脱落しないものとする	【具体の配慮事項】
					●	□	建築設備以外の個々の設備機器の機能確保について、機器メーカー等と協議する	【具体の配慮事項】
8. 設備計画	8.2 ライフラインの途絶対策	(1)	エネルギー源・水源の確保、仮設備への補給	●	ライフライン途絶対策の基本方針 □建築設備システムの並列冗長化・分散化を基本とする □一部の不具合が全体的な機能喪失に波及しにくい構成とする □代替設備の導入が容易な構成とする □平常時の設備を災害時にも活用する □その他()			
				●	□	電力供給の途絶時にも必要な電力を確保する	【具体の配慮事項】	
				●	□	上下水道の途絶時にも必要な給排水・衛生機能を確保する	【具体の配慮事項】	
				●	□	空調機能について、ライフライン途絶時においても災害拠点に必要な居住環境を確保する	【具体の配慮事項】	
				●	□	大地震時においても、安全上必要な防災・避難機能を確保する	【具体の配慮事項】	
				●	□	大地震時においても、必要な監視・制御のための機能を確保する	【具体の配慮事項】	
	(2)	津波による浸水可能性への対応	●	□	津波により建築物の低層部等の浸水が想定される場合に、浸水対策を講じる	【具体の配慮事項】		
9. 大地震時の円滑な機能継続確保のための平時	(1)	各部の点検及び継続使用の可否を判定するための手順の明確化・周知	●	●	□	大地震時の対象建築物各部の点検・継続使用の可否判定のため、予めマニュアル等を準備して手順を明確化し、使用者等に周知する	【マニュアル等の内容】 □大地震時における点検体制（参集可能人数も考慮）、点検個所 □損傷状態の判定が困難と思われる箇所 □専門家による診断・判断が必要な場合における確認手順 □その他()	
			●	□	大地震時の点検、補修等について、必要な場合に専門家の応援を迅速に得られる体制を構築する	【体制の具体的内容】		
			●	□	大地震後の建築物の状態を推測するための一つ的手段として、「構造ヘルスマニタリングシステム」を採用する	【採用したシステムの内容】		
	(2)	軽微な補修等に必要な資材の備蓄	●	□	大地震時の軽微な補修・調整、被災部分の安全確保等に必要な資材等を備蓄する	【具体の備蓄品目・備蓄量】		
			●	□	備蓄の考え方を示した指針や備蓄資材リストなどを作成する	【指針等の概要】		

ガイドライン該当部分			本文	解説	チェック項目	具体的な検討内容
時からの準備	(3)	ライフライン途絶に備えた備蓄	●	●	<input type="checkbox"/>	大地震時の設備の停止やライフラインの途絶に備え、組織のBCPを参考に、適切な規模の備蓄を行う 【具体の備蓄品目・備蓄量】
	(4)	代替設備・仮設設備の運用手順の明確化・周知	●	●	<input type="checkbox"/>	大地震時にライフラインが途絶した場合における代替設備の運転等の手順を明確化し、使用者等に周知する 【手順を定めた内容】 <input type="checkbox"/> 発電機の稼働（起動、出力調整、一時停止、燃料補給） <input type="checkbox"/> 水利用の制限 <input type="checkbox"/> 代替水源への切り替え <input type="checkbox"/> 汚水槽への切り替え <input type="checkbox"/> その他（ ）