

防災拠点等となる建築物に係る機能継続ガイドライン 既存ガイドライン等との比較表

参考資料3

	本文(骨子試案)	参考となる既存ガイドラインの記載 ※下線部が、本文骨子案と関連のある箇所		
機能継続に係る目標	<p>○対象建築物の整備に当たっては、建築主は、地域防災計画等に基づき、大地震時に求められる役割に応じて、機能継続の目標水準を自ら定めるものとする。</p> <p>○併せて、建築主は、対象建築物が大地震時に求められる役割、ライフラインの復旧に要する想定時間など、災害・復旧シナリオを想定し、時間軸に沿った機能継続の目標を設定する。</p>	<p>■官庁施設の総合耐震・対津波計画基準 構造体(4.2.1 基本事項)、非構造部材(4.3.1 基本事項)、建築設備(4.4.1 基本事項)(いずれも後掲)にて、目標を設定。</p>	<p>■災害拠点建築物の設計ガイドライン(案) 3.2 時間軸に沿った機能確保目標の設定 災害拠点建築物の目標性能は、発災直後の状況だけでなく、<u>地域防災計画等で想定した施設の利用方針やシナリオに基づき、時間軸に沿って適切に設定する。</u></p>	
立地計画	<p>○対象建築物の立地は、大地震により引き起こされる災害(津波、火災、土砂災害等)を想定し、機能継続を図ることができるよう、災害リスクの低い場所を選定する。</p> <p>○地域防災計画等に基づき、他の施設との連携を必要とする場合には、当該施設との役割分担も考慮して立地を選定する。</p> <p>○対象建築物の敷地は、大地震時に求められる役割に応じた広さ、形状とし、その配置は想定する機能が十分発揮できるよう計画する。</p>	<p>■官庁施設の総合耐震・対津波計画基準 3.1 施設の位置の選定 (1)官庁施設の位置は、地震災害時においても、人命・財産の安全が十分に確保されるよう選定するものとする。 (2)災害応急対策活動に必要な施設等の位置は、ライフライン及び前面道路の機能障害が発生せず、又は早期復旧が可能なよう選定するものとする。 (3)災害応急対策活動に必要な施設等の位置は、<u>地域防災計画等に基づき、地方公共団体の施設等との連携の必要性を勘案して選定するものとする。</u> 3.2災害応急対策活動に必要な施設等の配置計画等 (1)災害応急対策活動に必要な施設等の敷地は、<u>災害応急対策活動等を考慮した広さ及び形状とし、また、その配置は、災害応急対策活動時等に十分機能するよう計画するものとする。</u> (2)災害応急対策活動に必要な施設等の配置は、二次災害、特に火災によりその機能等を損なうことのないよう計画するものとする。 (3)災害応急対策活動の拠点として、地方公共団体、公共・公益機関等の施設と一体として計画される官庁施設は、地方公共団体等の施設と災害応急対策活動上の連携を図るため、次の点に留意した配置計画とする。 ① 災害応急対策活動を考慮した施設の配置 ② 災害応急対策活動を考慮した車の動線計画 ③ 災害応急対策活動を考慮した駐車場、広場等の配置 (4)災害応急対策活動に必要な施設等の配置は、敷地地盤の変動によるライフラインの途絶を防止するため、防災上、適度な引き込み距離が確保できるよう計画するものとする。</p>	<p>■災害拠点建築物の設計ガイドライン(案) 2.1災害拠点建築物の立地の選定 (1)災害拠点建築物の立地は、大規模災害時においても、<u>災害対策の拠点としての機能を継続して発揮できるように選定する。</u> (2)拠点機能の継続のため、できるだけ周辺のライフラインや災害拠点建築物へのアクセスに障害等が発生しない立地とする。 (3)拠点機能の継続のため、<u>他の施設との連携を必要とする場合には、当該施設との役割分担も考慮して立地を選定する。</u> 2.2 災害拠点建築物の配置計画等 (1)災害拠点建築物の敷地は、<u>拠点機能に応じた広さ、形状とし、その配置は想定する機能が十分発揮できるよう計画する。</u> (2)災害拠点建築物の配置は、災害時に想定される外力の方向や周辺建物等との位置関係に留意して、災害時にその機能等を損なうことのないよう計画する。また、二次災害の発生や、災害対策活動を考慮した車の動線計画、駐車場等の配置等にも留意して計画する。</p>	
建築計画	<p>○対象建築物の整備に当たっては、大地震時に施設に求められる機能を維持・継続させるために必要な規模の室、設備等を確保する。</p> <p>○大地震時の応急対応を行う活動拠点室等については、アクセスを考慮してできるだけ下層階に配置する。</p>	<p>■官庁施設の総合耐震・対津波計画基準 4.1 建築計画上の耐震安全性確保 4.1.1 基本事項 (1)建築計画に当たっては、活動拠点室、活動支援室及び活動通路(以下「活動拠点室等」という。)、活動上重要な設備室、危険物を貯蔵又は使用する室等を特定し、それ以外の一般室と区分する。また、これらとは別に、機能の停止が許されない室を特定する。 (2) 建築計画上の耐震安全性を確保するため、活動拠点室等、活動上重要な設備室、危険物を貯蔵又は使用する室、機能の停止が許されない室等は、大地震動時及び大地震動後に要求される機能が発揮できるよう、その性能を確保するものとし、また、一般室は、大地震動時及び大地震動後の人命の安全確保と二次災害の防止が図られる性能とする。 (3)設計に当たっては、家具及び備品類の固定に配慮する。 4.1.2 活動拠点室等 活動拠点室等については、大地震動後に発生する災害及びそれに引き続いて発生する可能性のある二次災害に対して、その機能を発揮し得る性能を確保する。 4.1.3 活動上重要な設備室 災害対策の指揮及び情報伝達に必要な施設のうち、情報の中心となる電算機及び活動上重要な設備機器を設置する室については、大地震動後に発生する災害及びそれに引き続いて発生する可能性のある二次災害に対して、その機能を発揮し得る性能を確保する。 4.1.4 危険物を貯蔵又は使用する室 危険物を貯蔵又は使用する室については、大地震動後に発生する災害及びそれに引き続いて発生する可能性のある二次災害に対して、施設及び周辺の安全性を確保する。 4.1.5 機能の停止が許されない室 大地震動時においても、その機能の発揮が必要とされる室については、機能が停止することがないよう、その性能を確保する。</p>	<p>■災害拠点建築物の設計ガイドライン(案) 2.3 災害拠点建築物の規模 (1)災害拠点建築物の整備に当たっては、<u>拠点機能を維持・継続させるために必要な規模の備蓄室、設備等を確保するとともに、災害対策に必要な活動拠点室等を確保する。</u> (2)規模の検討に際し、外部からの応援者や避難者が想定される場合は、災害拠点としての機能に支障が生じないよう、その影響を考慮する。 2.4 災害拠点建築物内部での機能分散、配置計画等 (1)<u>拠点部分については、災害時のアクセスを考慮してできるだけ下層階に配置するとともに、周辺状況の把握のしやすさ等にも配慮した計画とする。</u> (2)建物内部での室の配置等も工夫して、津波・飛来物など外部からの作用に対して「強靱な」計画とするのが望ましい。 (3)特に津波や土砂災害等に対しては、建物の一部には継続使用を期待しない避難時に一時的に使えればよい部分を設ける場合もある。 (4)継続使用を期待しないエリアにおいても配管設備は守られるよう配慮が必要となる場合がある。(拠点部分の機能維持のための配管経路等) 2.5 ライフラインの状況を踏まえた被災後における業務計画と建築物に対する機能的要求 被災後における建築物の機能は、当該建築物において想定される被害だけでなく、ライフライン機能(道路、電力、上下水、ガス等)の喪失・復旧の想定も踏まえ、時系列に従って計画する。</p>	<p>■病院設備設計ガイドライン ○設備諸室配置 ・水害の危険がある場合設備諸室を2階以上に配置(電気室、中央監視室、UPS室等) ※ハザードマップで水害の危険がある場合は、優先度Ⅰとすることが望ましい。 ・設備上重要な機器は地震時の揺れの小さい低層階に設置 ○災害対策本部スペース ・災害時継続業務との関連から重要度に応じ設置スペースを確保。放送設備、TVアウトレット、非常用コンセント(TV、バッテリー充電用)、電話、通信設備等を用意。照明は非常用電源供給。 ○トリアージスペース ・災害時継続業務との関連から重要度に応じて代替スペースを確保。医療ガスアウトレット、非常用電源コンセントを用意する。照明は非常用電源供給。 ○スタッフ仮眠・宿泊スペース ・災害時継続業務との関連から重要度に応じて代替スペースを確保 ○医師・看護師宿舎 ・災害時継続業務との関連から重要度に応じて病院に併設・近接 ○保育所スペース ・災害時継続業務との関連から重要度に応じて代替スペースを確保</p>

	本文(骨子試案)	参考となる既存ガイドラインの記載 ※下線部が、本文骨子案と関連のある箇所	
構造計画 (構造躯体及び非構造部材の耐震設計)	<p>6.1 構造体の耐震設計</p> <p>○対象建築物は、大地震時に機能継続できることが必要となる。このため、大地震により、目標とする水準の機能継続に支障となる損傷が生じないこととする。</p> <p>○機能継続に支障となる損傷を生じさせないため、大地震時の機能継続の目標に応じて、構造体の変形量の目標等の適切な限界値を工学量で設定する。</p> <p>○建築物の構造安全性の検証に当たっては、変形量の評価が可能な方法を基本とする。</p> <p>○基礎については、機能継続上支障となる損傷を生じないものとする。</p>	<p>■官庁施設の総合耐震・対津波計画基準</p> <p>4.2.1 基本事項</p> <p>(1)大地震動に対する構造体の耐震安全性の目標は、次のとおりとする。</p> <p>① 耐震安全性の分類をI類とする建築物については、大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。対象施設は、災害応急対策活動に必要な施設及び危険物を貯蔵又は使用する施設のうち、特に重要な施設とする。</p> <p>② 耐震安全性の分類をII類とする建築物については、大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする。対象施設は、災害応急対策活動に必要な施設、危険物を貯蔵又は使用する施設、多数の者が利用する施設等(I類に該当する施設を除く。)とする。</p> <p>③ 耐震安全性の分類をIII類とする建築物については、大地震動により構造体の部分的な損傷が生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。対象施設は、I類及びII類に該当しない施設とする。</p> <p>(2)上記の目標を達成するために、大地震動時の変形を制限するとともに、目標に応じた耐力の割り増しを行う。</p> <p>(3)上部構造の地震力に対する抵抗要素は、平面的、立面的に釣り合いよく、かつ十分に配置する。</p> <p>(4)基礎構造は、その損傷等により、上部構造の機能確保に有害な影響を与えないものとする。</p> <p>(5)本節に規定しない本質構造その他特殊な構造形式の建築物については、構造形式に応じた適切な検討方法により耐震安全性を確保する。</p> <p>(6)工作物の構造体は、要求される機能に応じて適切に耐震安全性の目標を設定する。</p> <p>(7)免震構造及び制振構造による建築物並びに高層建築物については、本節の規定によるほか、「4.5 免震構造及び制振構造」及び「4.6 高層建築物」に規定するところによる。</p> <p>4.5.1 基本事項</p> <p>(1)免震構造及び制振構造の効果は、採用する架構、対象とする振動外乱の大きさにより異なるため、それぞれの機構の特性を十分に検討し、目的に適合した構造形式を選択する。</p> <p>(2)免震構造及び制振構造の耐震安全性の検討は、地震応答解析を行い、振動性状等を確認することにより行う。</p> <p>(3)免震構造及び制振構造の建築物の建築非構造部材及び建築設備の機器、配管は、構造体の地震応答に対して、十分に安全なものとする。</p> <p>(4)免震又は制振の効果を保持するために、施設の適切な維持管理を行う。</p> <p>【新築建築物の基礎の評価】</p> <p>(1)地震動に対する地盤の性状を的確に把握するため、十分な調査を行う。</p> <p>(2)地震動時における、液状化等の発生の可能性及びその程度を予測し、それにより建築物等の保有すべき性能が損なわれると判断した場合には、適切な措置を講ずる。</p> <p>(3)直接基礎は、鉛直力、水平力、地盤の液状化等による影響に対して十分安全な構造とし、大地震動に対しても鉛直方向の耐力低下は著しくなく、上部構造の機能には有害な影響を与えないものとする。</p> <p>(4)杭基礎は、鉛直力、水平力及び地盤の変形による影響に対して十分安全な構造とし、杭と基礎床版の接合は(上部構造より作用する力を十分伝達できる接合とする。また、大地震動に対して部分的な損傷が生じても、鉛直方向の耐力低下は著しくなく、上部構造の機能には有害な影響を与えないものとする。</p>	<p>■災害拠点建築物の設計ガイドライン(案)</p> <p>3.1 災害拠点建築物の大規模災害時の機能確保</p> <p>構造躯体の性能として、災害の発生直後から、災害拠点建築物としての機能継続を図れることを目標とする。このため、法令の規定に加え、原則として次の通り目標を定める。</p> <p>・地震及び暴風に対しては、建築物全体として、機能継続に支障となるような損傷を生じないこと。</p> <p>・竜巻に対しては、暴風に準ずること。</p> <p>・津波に対しては、拠点機能の継続に支障のない程度の損傷は許容しつつも一定の復元力が確保されること。</p> <p>・その他の荷重及び外力に対しては、適切な検討項目を定めること。</p> <p>6.1 構造設計の方針</p> <p>(1)長期(常時)・短期(損傷限界時)に作用する荷重及び外力に対して、令第82条に定めるところにより応力解析を行い、構造躯体の各部材に生ずる応力度が長期・短期の各許容応力度を超えないことを確かめる。</p> <p>(2)上部構造の安全限界時の検証は、原則として限界耐力計算若しくはこれと同等の計算又は時刻歴応答解析による。</p> <p>(3)上部構造の応力及び変形の計算は架構・部材と整合したモデルを構築して行う。</p> <p>6.2 地震に対する設計(大地震)</p> <p>(1)大地震に対して建築物全体の機能継続に支障となるような損傷が生じないことを確かめる。</p> <p>【新築建築物の基礎の評価方法】</p> <p>(6.1 構造設計の方針)</p> <p>(4)基礎構造の応力計算は架構・部材と整合したモデルを構築し、上部構造に作用する荷重及び外力を安全に地盤に伝達できることを確かめられる方法で行う。</p> <p>(5)基礎構造及び地盤において、大地震や津波の作用に対しても上部構造の機能継続上の障害となるような著しい沈下及び傾斜が生じないことを確かめる。</p>

	本文(骨子試案)	参考となる既存ガイドラインの記載 ※下線部が、本文骨子案と関連のある箇所		
	<p>6. 2 非構造部材の耐震設計</p> <p>○対象建築物の非構造部材については、大地震により、人命の安全確保に加えて、施設の機能継続に支障となる損傷が発生しないように設計する。</p> <p>○大地震時に対象建築物に求められる役割に応じて、機能継続を図ることが必要な部位を特定し、非構造部材の損傷等が発生しないよう設計する。</p> <p>○これらの非構造部材については、大地震時の構造体の変形に対して追従するとともに、水平・鉛直方向の地震力に対し、必要な安全性及び機能継続性を確保する。また、設計に際しては、局所的な力の集中や共振による応答増幅を考慮する。</p>	<p>■官庁施設の総合耐震・対津波計画基準</p> <p>4.3.1 基本事項</p> <p>(1)大地震動に対する建築非構造部材の耐震安全性の目標は次のとおりとする。</p> <p>①耐震安全性の分類をA類とする施設は、災害応急対策活動に必要な施設、危険物を貯蔵又は使用する施設等とする。<u>この施設の外部及び活動拠点室、活動支援室、活動通路、活動上重要な設備室、危険物を貯蔵又は使用する室等における建築非構造部材については、大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のうえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。</u>また、機能の停止が許されない室においては、要求される機能に応じた検討を行う。</p> <p>②耐震安全性の分類をB類とする施設は、A類に該当しない施設とする。この施設の建築非構造部材については、大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていることを目標とする。</p> <p>(2)建築非構造部材については、建築設備の機能保持を阻害しないように配慮する。</p> <p>(3)免震構造及び制振構造による建築物並びに高層建築物については、本節の規定によるほか、「4.5免震構造及び精神構造」及び「4.6高層建築物」に規定するところによる。</p> <p>4.3.2 建築非構造部材の耐震設計</p> <p><u>建築非構造部材については、大地震動時の構造体の変形に対して追従するとともに、大地震動時の水平方向及び鉛直方向の地震力に対し、必要な安全性を確保する。</u></p>	<p>■非構造部材の耐震設計施工指針・同解説および耐震設計施工要領</p> <p>第1章 耐震安全性の目標</p> <p>非構造部材の耐震設計は想定地震動に対して非構造部材に生じる慣性力、ならびに強制変形角に対して目標とする耐震安全性が確保できるように行う。</p> <p>非構造部材においては次の耐震安全性を目標とする。</p> <p>a. きわめてまれに発生する地震動時あるいは安全限界変形時(以下、大地震動時と略記)においても、非構造部材の破壊や変形が直接あるいは間接に人命に危険を及ぼさないこと。また、震災時に果たさなければならない社会的に重要な機能をもつ建物にあってはその機能を確保すること。</p> <p>b. まれに発生する地震動時あるいは損傷限界変形時(以下、中地震動時と略記)には、非構造部材が破損したり、過大な変形が生じることがないこと。また、非構造部材の挙動が直接あるいは間接に建築物の居住性を損なうことなく、また財産の保護が確保されること。</p> <p>第2章 耐震安全性の検討手順</p> <p><u>地震により生じる慣性力および強制変形角に対して次の手順で構法、部材の耐震安全性を検討し、さらに材料の品質、施工精度などを考慮して総合的に安全性を確かめる。</u></p> <p>(以下略)</p>	<p>■学校施設における天井等落下防止対策のための手引き</p> <p>第1章 屋内運動場等における天井等落下防止対策の考え方</p> <p>2.屋内運動場等の天井等落下防止対策の優先的な実施</p> <p>(1)屋内運動場等の天井等落下防止対策の優先的な実施</p> <p>(前略)</p> <p>構造体の耐震化が図られている施設であっても天井等落下防止対策を行うことが必要である。構造体の耐震化がなされていない場合は、速やかに耐震化を図るとともに、天井等落下防止対策を併せて実施する必要がある。</p>
<p>設備計画(耐震設計及びライフライン途絶対策)</p>	<p>7. 1 建築設備の耐震設計</p> <p>○対象建築物の建築設備については、大地震により、人命の安全確保及び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確保が、所要の期間継続できるように設計する。</p> <p>○対象建築物の大地震時の機能継続に必要な建築設備に用いられる配管や設備機器については、設備システム全体を俯瞰して計画・設計上の対策を講ずることを基本とする。</p> <p>○大地震時に対象建築物に求められる役割に応じて、機能継続を図ることが必要な部位(当該室等の設備を機能させるため必要な配管等を含む)を特定し、大きな補修をすることなく必要設備の機能確保が所要の期間継続できるよう設計する。</p> <p>○これらの建築設備については、大地震時の構造体の変形に対して追従するとともに、大地震時の水平方向及び鉛直方向の地震力に対し、必要な安全性及び機能継続性を確保する。また、設計に際しては、局所的な力の集中や共振による応答増幅を考慮する。</p>	<p>■官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説</p> <p>4.4.1 基本事項</p> <p>(1)大地震動に対する建築設備の耐震安全性の目標は、次の通りとする。</p> <p>①耐震安全性の分類を甲類とする建築物の建築設備については、<u>大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できることを目標とする。</u>対象施設は、災害応急対策活動に必要な施設及び危険物を貯蔵又は使用する施設とする。</p> <p>②耐震安全性の分類を乙類とする建築物の建築設備については、大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていることを目標とする。対象施設は、甲類に該当しない施設とする。</p> <p>(2)甲類に分類された建築物の建築設備については、<u>求められる機能についての信頼性の向上を図る。また、不測の事態により、必要な設備機能を発揮できない場合を想定し、代替手段に配慮する。</u></p> <p>(3)大地震動後においても機能する必要がある設備機器、配管等は、<u>他からの波及被害を受け難いよう、配慮する。</u></p> <p>(4)ライフラインの途絶に備えた対策を検討する。</p> <p>(5)免震構造及び制振構造による建築物並びに高層建築物については、本節の規定によるほか、「4.5 免震構造及び制振構造」及び「4.6 高層建築物」に規定するところによる。</p> <p>4.4.2 建築設備の耐震設計</p> <p>(1)設備機器、配管等は、大地震動時の水平方向及び鉛直方向の地震力に対し、移動、転倒、破損等が生じないように固定する。</p> <p>(2)配管等については、<u>大地震動時の構造体の変形及び地盤との相対変位に追従するとともに、所要の機能を確保する。</u></p>	<p>■建築設備耐震設計・施工指針2014年版</p> <p>1.2 建築設備の耐震措置</p> <p>本指針では、実務的な意味で設計用地震力の簡略化を行い、設備機器類に対しては局部震度法による地震荷重を採用している。この考え方は、当初の「建築設備耐震設計・施工指針1982年版」以来使用されており、地震荷重に対して許容応力度設計法により部材耐力を検定する方法である。</p> <p>具体的に各設備機器などについて設計計算・判定計算が行えるようにしている。また、配管等については、耐震支持部材の選定が配管重量に応じて簡易に行えるように工夫している。</p> <p>① 設備機器に対しては、耐震支持に対しての耐震設計・計算方法を示している。耐震支持の方法としては、アンカーボルトを用いた基礎・床・壁支持、吊り支持、頂部支持材、ストッパ、鉄骨架台などを取り上げている。</p> <p>② 設備機器本体の耐震性については、別途に製造者により検討が行なわれるものとして、本指針の対象外としている。</p> <p>③ 配管等については、耐震クラス(指針表2.2-1参照)と配管類の重量に応じて、支持方法の詳細を示し、実務的に支持部材の選定が行なわれるようにしている。</p> <p>④ 設備機器や鉄骨架台を固定する鉄筋コンクリート基礎については、典型的な基礎形状に応じて検討方法を示して、個別に対応が可能なようにしている。</p> <p>⑤ <u>建築物や設備機器・配管等の重要度に応じて、耐震クラスを選定することにより、安全率を考慮できるようにしている。</u>しかし、耐震クラス自体は建築主や設計者が適宜選択して使用するものとして、特にその適用には言及していない。</p>	<p>■昇降機耐震設計・施行指針2016年版</p> <p>2. 耐震性能の目標</p> <p>(1) エレベーターは、稀に発生する地震動に対して地震後も支障なく運行できるものとする。極めて稀に発生する地震動に対しては、機器に損傷は生じても、かごが懸垂支持されているものとする。</p> <p>(2) エスカレーターは、極めて稀に発生する地震動に対して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。</p>

	本文(骨子草案)	参考となる既存ガイドラインの記載 ※下線部が、本文骨子案と関連のある箇所		
	<p>7. 2 ライフラインの途絶等に対応した建築設備の機能確保</p> <p>○対象建築物におけるライフライン(電力、ガス、上下水道等)の途絶時における機能継続、円滑な復旧を実現するため、エネルギー源・水源の確保、仮設設備・補給への対応性の向上等の対策を講ずる。</p> <p>○想定を超えた災害や、想定外の故障等が発生した際にもある程度の対応性を発揮できるよう、建築設備システムの並列冗長化・分散化を基本とするとともに、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ことや、代替設備の導入が容易な構成とすること等を考慮する。</p>	<p>■官庁施設の総合耐震・対津波計画基準</p> <p>4.4.3 電力の確保</p> <p>(1)大地震動後において、甲類及び乙類の分類に応じた設備機能を確保するため、商用電力の途絶対策に配慮する。</p> <p>(2)自家発電設備を設置する場合の容量、連続運転可能時間及び燃料備蓄量については、甲類及び乙類の分類に応じて決定する。</p> <p>(3)直流電源設備を設置する場合の容量及び放電時間については、甲類及び乙類の分類に応じて決定する。</p> <p>(4)受変電設備、自家発電設備、直流電源設備、幹線等の電力供給に関する設備については、大地震動後の不測の事態に備え、信頼性の向上を図る。</p> <p>4.4.4 通信・連絡網の確保</p> <p>(1)大地震動後の施設の活動に必要な情報の収集・伝達等の機能を確保するため、公衆通信網の途絶及び輻輳対策に配慮する。</p> <p>(2)通信・連絡網については、大地震動後の不測の事態に備え、信頼性の向上を図る。</p> <p>4.4.5 給水機能の確保</p> <p>(1)大地震動後のライフラインの途絶に備え、施設の果たすべき機能に応じて必要とされる飲料用水及び雑用水を相当期間分確保する。</p> <p>(2)水源については、多様化するなど、バックアップが可能な措置を講ずる。</p> <p>(3)飲料水については、水質確保のために必要な措置を講ずる。</p> <p>(4)給水系統は、信頼性が高く、かつ、早期復旧が容易なシステムとする。</p> <p>4.4.6 排水機能の確保</p> <p>(1)大地震動後の施設の果たすべき機能に応じ、必要とされる最低限の排水系統を確保する。</p> <p>(2)大地震動後も継続して使用される施設においては、敷地外への放流が不能となった場合でも相当期間の排水機能を確保する。</p> <p>4.4.7 空調機能の確保</p> <p>(1)大地震動後も熱供給すべき対象室は、対象施設ごとにその必要性を十分に検討したうえで決定する。</p> <p>(2)大地震動後も熱供給を要する対象室を有する施設については、ライフラインが途絶した場合、その復旧が見込まれるまでの相当期間に必要な熱源用エネルギーの量を確保する。</p> <p>(3)甲類の耐震安全性を要求される施設で、空調設備の重要性が高い場合は、大地震動後、ライフラインの途絶に対し、熱源の確保が容易な設備計画とする。</p> <p>(4)用途上、特に空調設備の重要度が高い室系統の熱源用エネルギーは、大地震動後、直ちに安定供給できるものとする。</p>		
<p>大地震時の円滑な機能継続確保のための平時からの準備</p>	<p>○大地震時における建築物各部の点検及び継続使用の可否を判定するための手順を明確化し、使用者等に周知する。</p> <p>○大地震時の軽微な補修・調整等に必要な資材、工具等を備蓄する。</p> <p>○大地震時の設備の停止やライフラインの途絶に備えて、適切な規模の備蓄を行う。</p> <p>○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、仮設電源・水源等の接続等の手順を明確化し、使用者等に周知する。</p>	<p>■業務継続のための官庁施設の施設機能に関する指針</p> <p>1.4.1. 発災時における施設機能確保のための運用計画の作成</p> <p>関係者は、発災時におけるそれぞれの役割を予め理解しておく必要があり、発災時には迅速に行動し、施設機能を確保しなければならない。そのため、施設管理者は、次の関係者それぞれの役割を認識し、発災直後の建築構造体の点検体制及び手順、発災後の施設機能の点検体制、復旧手順等を記載した「発災時における施設機能確保のための運用計画」を作成するものとする。また、運用計画の作成にあたっては、休日や夜間に発災した場合にも迅速に対応できるよう、適切な運用体制を構築するものとする。</p>	<p>■市町村のための業務施設計画作成ガイド</p> <p>・停電となる事態を想定し、非常用発電機とその燃料について必要量を検討し、確保しておく。職員等のための水、食料等は、3日から1週間分を備蓄する。</p> <p>・災害時に使用可能な通信機器の種類を把握し、業務の遂行に必要な量を確保する。</p>	<p>■学校施設における天井等落下防止対策のための手引き</p> <p>●緊急点検チェックリストを活用した点検の実施</p> <p>■学校施設の非構造部材の耐震化ガイドブック(改訂版)</p> <p>3章 点検の実施方法及び点検を踏まえた対応</p> <p>(1)点検チェックリストの活用</p> <p>(2)点検の種類</p> <p>[学校が行う点検の種類]</p> <p>家具等の耐震性点検/非構造部材の劣化点検/家具等の使い方点検</p> <p>[学校設置者が行う点検の種類]</p> <p>耐震性一斉点検/定期的に行う劣化点検/臨時に行う劣化点検</p> <p>(3)点検を踏まえた対応</p> <p>・学校設置者は点検結果を踏まえ危険性及び対応の必要性について検討し、改善計画を策定。</p> <p>・非構造部材の被害は、構造体の変形が影響を及ぼすこともあるため、耐震対策については非構造部材だけで考えるのではなく、構造体を含め一体で検討する</p>