

建設BCPガイドライン

— 大規模自然災害に備えた建設会社の行動指針 —

第5版

2024年3月

(一社)日本建設業連合会 災害対策委員会

目次

目次	3
はじめに	5
建設 BCP ガイドラインの作成にあたって	6
1 本ガイドラインの位置付けと特色	6
2 本ガイドラインの構成と使い方	7
第1部（基本編）建設会社における事業継続の必要性	9
1. 建設会社における事業継続の取組の必要性と概要	10
2. BCP の策定手順 ～検討フェーズ～	17
3. BCP の策定手順 ～計画書の作成フェーズ～	31
第2部(実践編) BCP - 地震編 - の策定	41
1. 災害の特定	42
2. 方針の策定・体制の構築	45
3. 分析・検討	47
4. 事業継続戦略と対策の検討と決定	62
5. 計画書の作成	90
参考資料集 南海トラフ巨大地震他の後発地震アラートへの対応	100
1 後発地震アラートとは	100
2 後発地震アラート発表時の対応	101
第3部(実践編) BCP - 水害編 - の策定	105
1. 災害の特定	106
2. 方針の策定・体制の構築	112
3. 分析・検討	115
4. 事業継続戦略と対策の検討と決定	121
5. 計画書の作成	130
参考資料集 水害に係る昨今の動きについて	134
1 関連法令と改正について（特に風水害）	134
2 国土交通省の動き	139
3 気象庁の動き	140

はじめに

日本は世界有数の自然災害発生国である。地震、台風、洪水、豪雪、竜巻等、世界の僅か0.3%の国土で発生する自然災害の被害額は、実に世界の17%を占める。また、2011年に発生した東日本大震災はわが国に大きな爪跡を残し、国民の防災への認識も大きく高まっている。近い将来における大規模地震発生の可能性が指摘される中、国を挙げた防災対策は喫緊の課題である。

こうした状況下、内閣府は2013年8月、大規模な災害が発生しても企業が事業を継続していけるように平常時から備えておくための「事業継続ガイドライン（第三版）」を公表した。我が国の企業・組織における事業継続の取り組みの必要性を明示し、実施が必要な事項、望ましい事項等を記述することで、事業継続計画の策定・改善につながる事業継続マネジメントの普及促進を促した。さらには、2021年（令和3年）4月、令和元年台風第19号等での水害・土砂災害からの避難のあり方を踏まえ、災害時の従業員等の外出抑制策等を中心に改定され、直近では、2023年3月、テレワークの活用や情報セキュリティの強化に関する改定が行われている。

一方、日建連では、わが国経済社会の最大潜在リスクである首都直下地震を念頭に、建設BCPについての包括的な検討を行い、2006年7月、「建設BCPガイドライン」を作成、同年11月、2012年11月、2015年2月に各々改定、最新の第4版ではBCMの必要性と首都直下地震への備えについて提言したが、すでに改定から8年が経過している。上述のように、内閣府の事業継続ガイドラインは順次改定が進められており、日建連のガイドラインも見直しの必要性が問われていた。

事業継続計画（BCP）の策定は、企業防災力を高め、災害時の経済被害を軽減する効果が見込まれる。多数の日本企業が等しく取り組むことで最大限の効果を発揮し、わが国における社会全体の防災力・事業継続力が向上する。そのため、規模や業種を問わず推進していくべきものであり、建設業においても積極的に取り組んでいく必要がある。

とりわけ建設会社は、防災段階から発生後の復旧・復興まで経済・社会活動の早期回復に向けた大きな役割を担っていることから、建設会社のBCPは、自社業務の継続はもちろん、社会全体の復旧活動に積極的かつ効果的に関与していけるものでなくてはならない。そのような観点から現場で日々活動する従業員から経営層まで、それぞれの役割に応じたBCPの理解が求められている。また時代とともに変化する災害対応の考え方や最新ツールに合わせたBCPの見直し・アップデートも欠かすことができない。

本ガイドラインは、日本建設業連合会の会員各社におけるBCP策定の一助とするために作成したものであり、業界をあげた取り組みが求められるが、もとより各企業のBCP策定が震災対策の全てではない。業界内だけでは解決できない問題点については、関係諸機関への提言等も随時行っていく予定である。

2024年3月
一般社団法人 日本建設業連合会
会 長 宮本 洋一

建設 BCP ガイドラインの作成にあたって

本ガイドラインは、日建連会員各社における事業継続計画（BCP）策定のための指針として作成した。BCP とは、各企業の経営判断に基づいて策定されるものであるが、特に地震・水害等、広域にわたる大規模災害が発生した場合においては、建設会社の復旧工事活動に対する社会的要請が非常に強いことに鑑み、建設会社における BCP のあり方について、一定の方向性を示した。建設会社の事業継続とともに、その社会的使命の達成を目指している。

1 本ガイドラインの位置付けと特色

「建設 BCP ガイドライン」が 2015 年に第 4 版として改訂されてから、既に 8 年以上が経過しており、内閣府ガイドラインに合わせた構成・内容の見直し、及びビジネス環境の変化や社会環境の変化を反映する必要性が生じている。なお、この間に起こった事業継続に係る考え方の変化や、改めて重要性が確認された BCP 策定におけるポイントについては、経営層も含めて理解を深め、その後の計画と対応に活かす必要がある。

内閣府の「事業継続ガイドライン第三版」(2013 年 8 月)では、より視野を広げた事業継続マネジメント(Business Continuity Management:以下、BCM)の重要性について説いていることから、本ガイドラインでは BCM の意義について改めて反映した。

内閣府は、令和元年台風第 19 号等を踏まえ、新たに「事業継続ガイドライン-あらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応-」(2021 年 4 月)を策定している。この中で、発生が予測可能な風水害等に対する予防的な行動(外出抑制策等)について記載された。現建設 BCP ガイドライン第 4 版では、主に地震への対処を念頭に置いていることから、発生が予測可能な風水害等におけるタイムラインなどの考え方が盛り込まれていなかったため、第 5 版への改訂では、第 2 部(地震編)に加えて新たに第 3 部(風水害編)を作成した。

さらには、内閣府の「事業継続ガイドライン - あらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応 - 」(2023 年 3 月改訂)では、テレワークの活用、オンラインを活用した意思決定、その際の情報セキュリティの強化について説いていることから、本ガイドラインでは企業を取り巻く環境変化への対応について改めて反映した。

なお、BCM とは、特定の発生事象を想定した BCP のみで満足し、他に懸念される発生事象へ想定を広げる改善を先送りすると、事業継続の持つ意味を十分に生かせないことから、BCP を継続的に改善する中で、想定・対応する発生事象の種類やその被害水準を拡大することを目指す必要がある。「事業継続ガイドライン第三版」では、BCM とは、自社に生じた事態を原因事象(例えば、直下型地震)により考えるのではなく、結果事象(例えば、自社の〇〇拠点が使用不能)により考え、対応策を検討することを推奨している。地震、新型インフルエンザ、風水害、火災などの原因事象ごとに戦略・対策を考えるのではなく、「この重要拠点が使えなくなったら」、「この調達先が止まったら」、「このキーパーソンがいなくなったら」といったように、被害の結果として起こる事象から戦略と対策を考えることで、「結果事象」としてみた被害が同じものであるならば、そのための戦略・対策は、被害の原因の事象の違いにかかわらず共通的に有効と期待されてい

る。

従って、本ガイドラインでは、第2部と第3部で、突発災害である地震と予測可能な災害である水害それぞれを対象とした BCP の策定手順例を示しつつ、不可欠なリソースへの被害(結果事象)を押さえた検討・記載とすることで、同様の被害であれば異なる災害(火山噴火・通信障害・新型コロナウイルス等)に対しても、これら地震・水害を対象とした BCP の活用が可能になることを示す。なお、今後各社による追加検討にあたっては、ハザード(災害)毎の記述については別紙等に分けて初動の安否確認や避難計画等の違いを整理することも考えられる。

2 本ガイドラインの構成と使い方

第1部は、内閣府の「事業継続ガイドライン-あらゆる危機的事象を乗り越えるための戦略と対応-」をベースとしつつ、建設会社における要素を加味した BCP・BCM の考え方を整理する。想定読者は、BCP・BCM 所管部署の担当者のみならず、経営層や BCP・BCM 所管部署の責任者も含めるものとする。

第2部と第3部は、第1部の概念を、災害別に具体的な記載に落とし込んだ事例を提示する。想定読者は、BCP・BCM 所管部署の責任者及び担当者に加えて、現場での対応責任者にとって参考となる記述となることを目指す。

第1部（基本編）

建設会社における事業継続の必要性

1. 建設会社における事業継続の取組の必要性と概要

(1) 事業継続マネジメント (BCM) と事業継続計画 (BCP) の概要

事業継続マネジメント (BCM)

事業継続マネジメント (Business Continuity Management、BCM) とは、大地震等の自然災害、感染症のまん延、テロ等の事件、大事故、サプライチェーン (供給網) の途絶、突発的な経営環境の変化など不測の事態が発生しても、重要な事業を中断させない、または中断しても可能な限り短い期間で復旧させることも目的として取り組まれる経営レベルの戦略的活動である。

事業継続計画 (BCP)

BCP 策定や維持・更新、事業継続を実現するためには、計画書の策定とともに、計画書の維持・更新、事業継続を実現するための予算・資源の確保、事前対策の実施、取組を浸透させるための教育・訓練の実施、点検、継続的な改善といった取組みがあり、この取組みについて示した計画書を事業継続計画 (Business Continuity Plan、BCP) と呼ぶ。

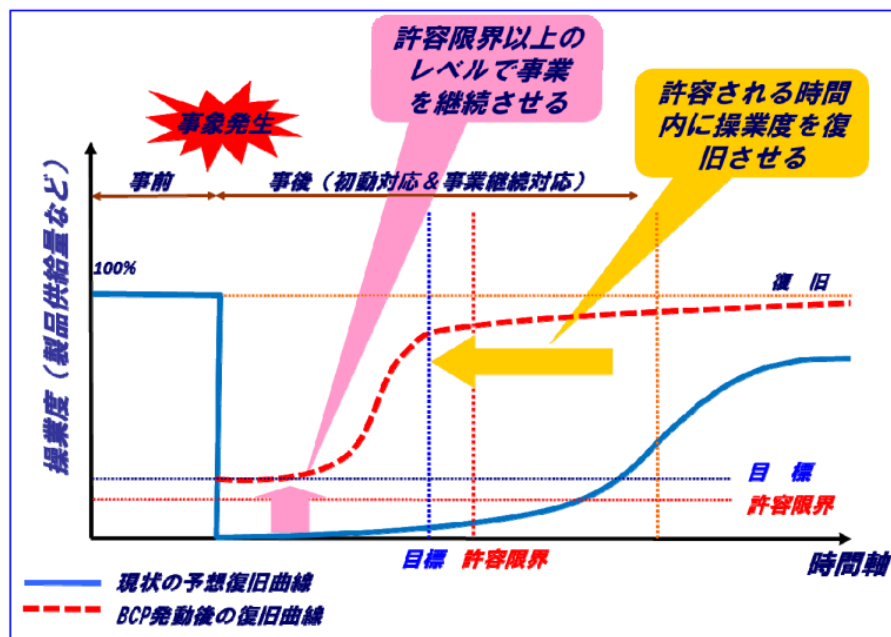


図 1-(1)-1 事業継続計画 (BCP) の概念
(突発的に被害が発生するリスクの場合)

継続的改善

BCP は、自社の事業が災害等により深刻なダメージを受けても重要業務を継続することを目的とするため、深刻なダメージを受けたという前提で立案される。そのため、継続しなければならない自社の重要業務を再確認のうえ絞り込むとともに、その継続のための戦略を練

り、継続のボトルネックの解消に向けて事前対策を実施すること等が策定のポイントとなる。

BCP は策定するだけでなく、それを企業内に浸透させ、継続的に改善していく、という BCM として管理・運用することが重要である。

災害対策基本法に基づく国の「防災基本計画」においても、「災害時に重要業務を継続するための事業継続計画を策定・運用するよう努める」ことが、企業の果たす役割の一つとして記載されている。

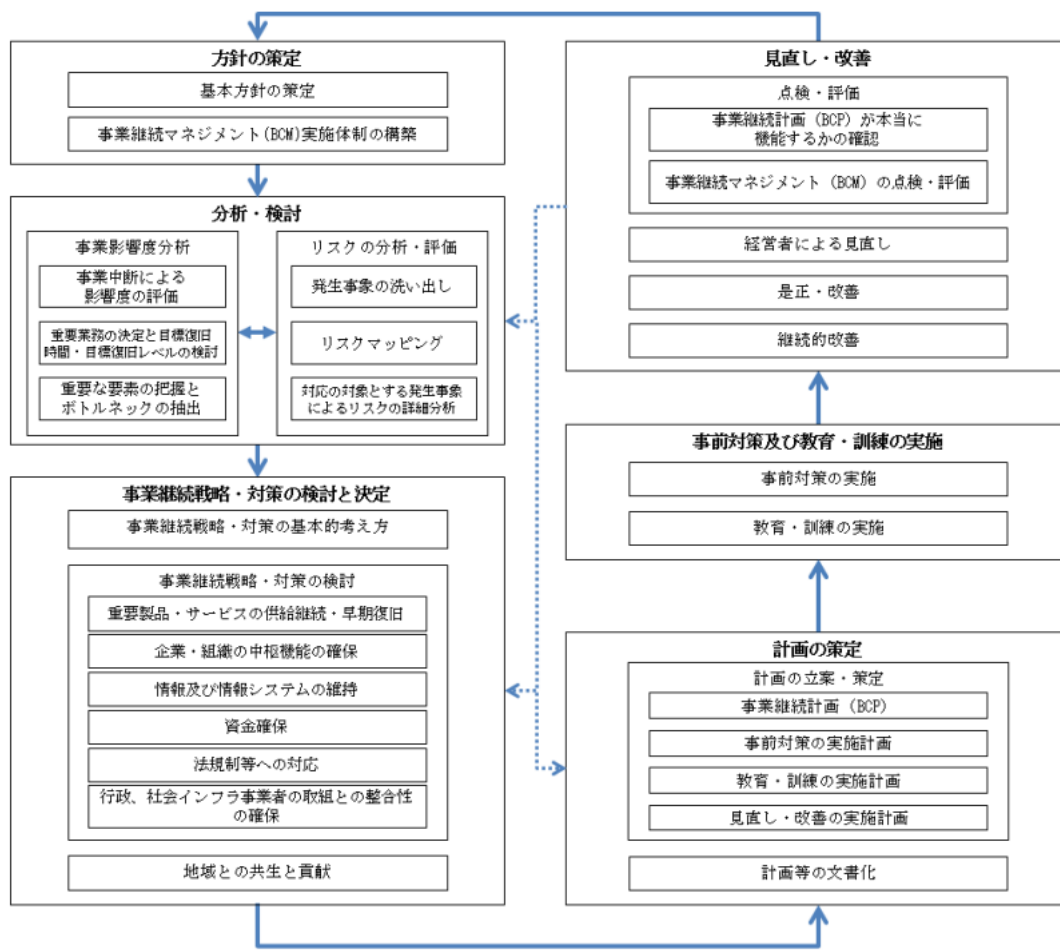


図 1-(1)-2 事業継続マネジメント (BCM) の各プロセス

BCM と防災活動の違い

BCM においては、危機的事象の発生により、活用できる経営資源に制限が生じることを踏まえ、優先すべき重要事業・業務を絞り込み、どの業務をいつまでどのレベルまで回復させるか、経営判断として決めることが求められる。この点が BCM と従来の防災活動をと大きく異なる。

一般に、建設会社の防災マニュアル（災害を未然に防止するための活動手引き）は充実しているが、重要業務を中断させないという経営戦略である事業継続という面からみれば、未だ検討が不十分な企業も見られる。従来の防災マニュアルの内容を活かしつつ、事業継続の観点から災害が生じたことを前提とした活動を再構築して、これまで培った災害時の経験やノウハウを有効に機能させる準備をしておく必要がある。

BCM の 3 要素

BCM においては、特に次の 3 点が重要であり、以下のような事項が不十分である場合は、他の部分を充実させたとしてもその効果は限定的となる可能性が高い。

- ・ 不測の事態（災害が発生したこと）を前提とした活動において事業を継続する仕組
- ・ 社内の BCP 及び BCM に関する意識の浸透
- ・ 事業継続の仕組及び能力を評価・改善する仕組

BCM 導入の必要性

企業・組織は、自らの生き残りと顧客や社会・地域への供給責任等を果たすため、どのような事態が発生しても重要な事業を継続・早期復旧できるよう、BCM を導入することを一層求められる環境となっている。

(2) 建設会社における BCM・BCP の必要性

経営者の責任

事業継続の取組を行うことは企業・組織の経営者の責任として認識されるべきであり、経営者は平常時も有事にもリーダーシップを発揮し、率先して、特に以下の事項を行うことが必要である。

なお、建設業においては、さまざまな企業規模の建設会社が存在する。従って、建設会社の各社の BCM への取組みレベルについては、その企業規模に応じた判断が求められる。

表 1-(2)-1 経営者に求められる事項

項目	経営者に求められる事項
投資の必要性	BCM の必要性とメリットを理解し、相応の時間と労力、投資が必要であることも理解した上で、BCM の導入を決定し、自社の重要事項として実施させること
経営との連関	自社の経営理念（存在意義など）やビジョン（将来の絵姿）を踏まえ、経営と連関の取れた BCM の基本方針の策定、経営資源の割り当て、戦略策定、BCP 等の計画策定、対策等の実施、維持管理・継続的改善などについて、的確に判断し、実行させること
積極的な関与	BCM に関する議論、調整、改善などに、自らのスケジュールを確保して、積極的に参画すること
利害関係者の理解	BCM について利害関係者からの理解を求めること
情報発信	BCM 及び事業継続能力について適宜、情報発信することにより、取引先等の利害関係者に対する信頼構築に努めること
企業価値の向上	BCM を通じて、企業価値を高める体制を構築することで、競争力を磨き高め、取引や利益等の拡大を目指すこと
臨機応変な判断	BCP の発動時において、戦略や対策の選択に的確な判断を行い、予想を超えた事態が発生した場合には、既存 BCP を柔軟に活用し臨機応変な判断・対応指示を行うこと

建設会社に対する社会からの期待

建設会社においては、災害対応に深く関わる産業として、災害復旧時に幅広く積極的に活動することを社会から大きく期待されており、「顧客・取引先との信頼関係の維持」や「社会的使命の達成（公共インフラ・民間企業等の復旧工事）」といった観点から、一般的な企業・組織と比較して、BCM・BCP の必要性が高い。

過去の大規模災害時において緊急輸送ネットワークの確保など、建設会社が果たした役割が大きく、地震発生直後から建設会社が動けなければ成り立たない局面がある。迅速な災害復旧活動を実施するためには、建設会社と行政の間で連絡がとれ、情報共有できることが不可欠であり、指揮命令システムの確保や人員・資機材の確保なども欠かせない。

BCM・BCPに係る留意点

建設会社における BCM・BCP に係る留意点としては、以下のような点が挙げられる。

表 1-(2)-2 建設会社の BCM・BCP に係る留意事項

項目	留意事項
地域への貢献	・現場は平時より地域と密着していることから、災害時には周辺地域の救助活動に協力し貢献することが重要である。
施工中現場の対応	・施工が長期に亘り、施工中の建物は自然災害の影響を受けやすいため、施工中現場の迅速な二次災害の防止も重要となる。
社会的責任	・建設会社におけるインフラ復旧工事等は、「平常時の業務の継続または復旧」というよりは、むしろ「応急業務（災害後に新たに発生する業務）」が多い。例えば、災害時にはインフラ復旧や支障物撤去等に優先的に取り組むことが多い。これが建設会社の社会的責任であり、また、社会的評価を高める機会でもある。
竣工物件数	・竣工物件が多数存在する企業においては、これらについても早期対応が求められる。 ・工事引渡し後も、一定期間責任が継続するため、顧客との関係が長期間にわたる。また、災害後の上顧客の復旧支援の早期実施が、その後の関係維持のために重要である場合が多い。
キャッシュフローへの影響	・復旧工事等の支払遅延で、キャッシュフローに問題が生じないか留意が必要となる。
労働形態	・労働集約産業であり、自社単独では事業が成立しない。したがって、災害時でも現場の技術者・技能者（協力会社を含む）が各現場に出向ける体制確保が必須である。
組織構造	・中規模以上の建設会社の場合、ピラミッド型組織であり、事業拠点が多数存在する。したがって、拠点ごとに協力会社も意識しながら BCP の具体的内容を決める必要があることも想定される。
BCM のサイクル	・建設会社においては、現場等の入れ替わりに伴う連絡先変更や優先順位の見直しがあるため、他業種に比較して、BCM サイクルを頻繁にまわしていくことが求められる。

【コラム】建設会社における災害時の事業継続力認定

各地方整備局は災害時において、緊急輸送道路の早期確保や河川堤防、港湾施設などの早期復旧に取り組む責任を担っており、その実施に際しては建設会社の協力が必要不可欠である。災害対応業務の円滑な実施と地域防災力の向上を目的とする、建設会社における災害時の事業継続力認定制度では、建設会社が備えている基礎的事業継続力を地方整備局が評価し、適合した建設会社に対する認定証の発行および、その建設会社を公表する。

以下に、当該認定における確認項目と確認内容を示す。

表 1-(2)-3 事業継続力認定における確認項目と確認内容

確認項目	確認内容
計画（災害対策計画、事業継続計画）の策定	<ul style="list-style-type: none"> 計画策定の意義・目的 計画の検討体制 策定、改定等の責任者による承認
重要業務の選定と目標時間の把握	<ul style="list-style-type: none"> 受ける被害の想定 重要業務の選定 目標時間の把握
災害時の対応体制	<ul style="list-style-type: none"> 社員及び家族の安否確認方法 二次災害の防止 災害対応体制 災害対策本部長の代理者及び代理順位
対応拠点の確保	<ul style="list-style-type: none"> 対応拠点、代替対応（連絡）拠点の確保 対応の発動基準
情報発信・情報共有	<ul style="list-style-type: none"> 発災直後に連絡を取ることが重要な国、都県、市区町村との相互の連絡先の認識 施工中現場の連絡先等の認識 災害時にも強い連絡手段の準備
人員と資機材の調達	<ul style="list-style-type: none"> 自社で確保している資源の認識 自社外（協定会社など）からの調達についての連絡先の認識
訓練及び改善の実施	<ul style="list-style-type: none"> 訓練計画 事業継続計画の改善計画及び平常時の点検計画 事業継続計画の現状の課題と今後の対応 訓練、事業継続計画の改善及び点検の実施状況（2回目以降の申請の場合必須）

(3) 本ガイドラインにおける BCP の定義・範囲

BCP を構成する 4 つの計画書

「1-(1) 事業継続マネジメント (BCM) と事業継続計画 (BCP) の概要」の通り、BCM の取組みについて示した計画書を事業継続計画書 (BCP) と呼ぶ。本ガイドラインでは、BCP は以下の 4 つの計画書を含むものとする。なお、狭義の BCP としては以下の①のみを指す場合もある。

①が事業継続における核となる文書である。②～④については、考え方を押さえておけば、文書化においては必要に応じて統合したり、参考資料と位置付けたり、柔軟な対応でも構わない。

表 1-(3)-1 BCP の 4 つの計画書

	計画書
①	緊急時の対応計画書 (狭義の事業継続計画書)
②	事前対策の実施計画書
③	教育・訓練の実施計画書
④	維持管理・改善的改善の実施計画書

BCP の定義・範囲に係る整理

本ガイドラインで示す BCP の定義・範囲に係る整理については、あくまでも一例であり、最終的には各社の判断や考え方に応じた、多様な形態があるものとする。必ずしも現時点での整理を大幅に見直すことを求めるものではなく、不足する点・要素があれば加えていくことを推奨する。

本ガイドラインでは、事業継続の取組みにおいて以下の 3 つのフェーズがあるととらえている。

1. 検討フェーズ
2. 作成フェーズ
3. 適用フェーズ

そのうえで、主に「1. 検討フェーズ」を中心に BCP の考え方を整理し、「2. 作成フェーズ」において 4 つの計画書に落とし込むイメージを示すものとする。なお、「3. 適用フェーズ」については、実際の活動そのものとなることから、ガイドラインとしては省略する。

2. BCP の策定手順 ～検討フェーズ～

本ガイドラインでは、BCP の策定手順を、「1. 検討フェーズ」と「2. 計画書の作成フェーズ」に分けて整理する。検討フェーズは、以下の4つの区分とする。

- (1) 災害の特定
- (2) 方針の策定・体制の構築
- (3) 分析・検討（事業中断による影響度の評価、重要業務の決定と目標時間の設定、重要な要素の把握とボトルネックの抽出）
- (4) 事業継続戦略と対策の検討と決定

(1) 災害の特定

災害を特定したのちに、より具体的に社会全般（公共インフラ等）及び自社のヒトやモノに対する被害想定を行う。ただし、最初は概要/粗い想定でよく、この段階で時間をかけすぎ、検討が停滞させないことに留意する。実際には、「重要な要素の把握とボトルネックの抽出」を行った段階で、各重要な要素（経営資源）の被害想定をしっかりと行うことが必要となる。

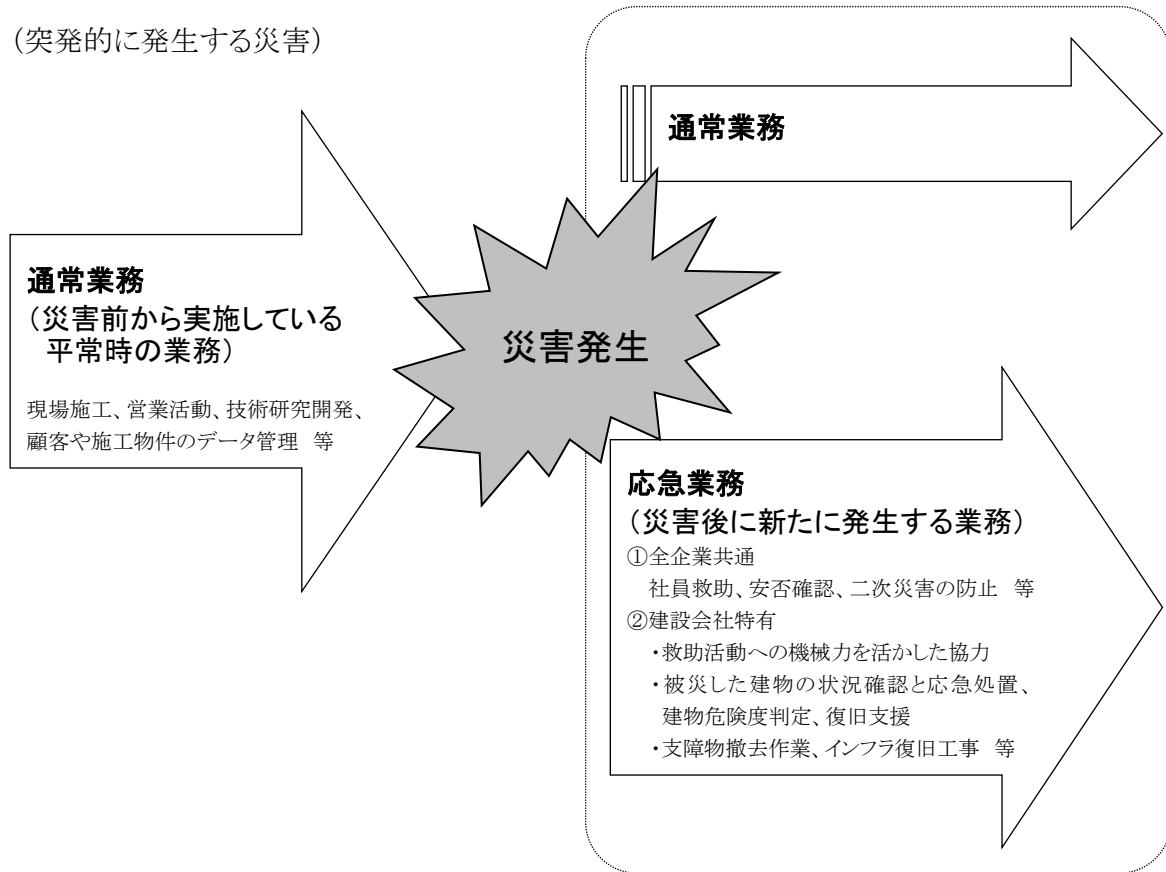
自社のヒトやモノへの被害が大きい重大災害を特定

事業に著しいダメージを与えかねない重大災害を特定したうえで、BCP 策定に着手することが一般的である。企業・組織を取り巻く発生事象によるリスクがどのようなものであるかを理解し、優先的に対応すべき発生事象の種類やその被害水準（例えば、地震であれば予想震度など）を選び、一度 BCP の作成を進め、そこから対応可能な災害の範囲を既存の BCP を活用して拡張していくことが多い。

「突発的に発生する災害」と「予測可能な災害」という考え方

本ガイドラインでは、突発的に発生する災害の典型例として地震、準備対応業務ができる予測可能な災害の典型例として水害を特定している。一方で、地震一つをとっても、本社の中枢機能が被害を受ける地震と各地の支店や顧客に被害が出る地震のように違いがある。全国や国外に複数拠点を持つ場合は、もっとも被害・影響が大きくなる本社の所在地における災害に加え、津波発生等による広域災害を念頭に本社以外の拠点における災害に対応する BCP へ横展開を図ることが望ましい。

(突発的に発生する災害)



(準備対応業務ができる予知可能な災害)

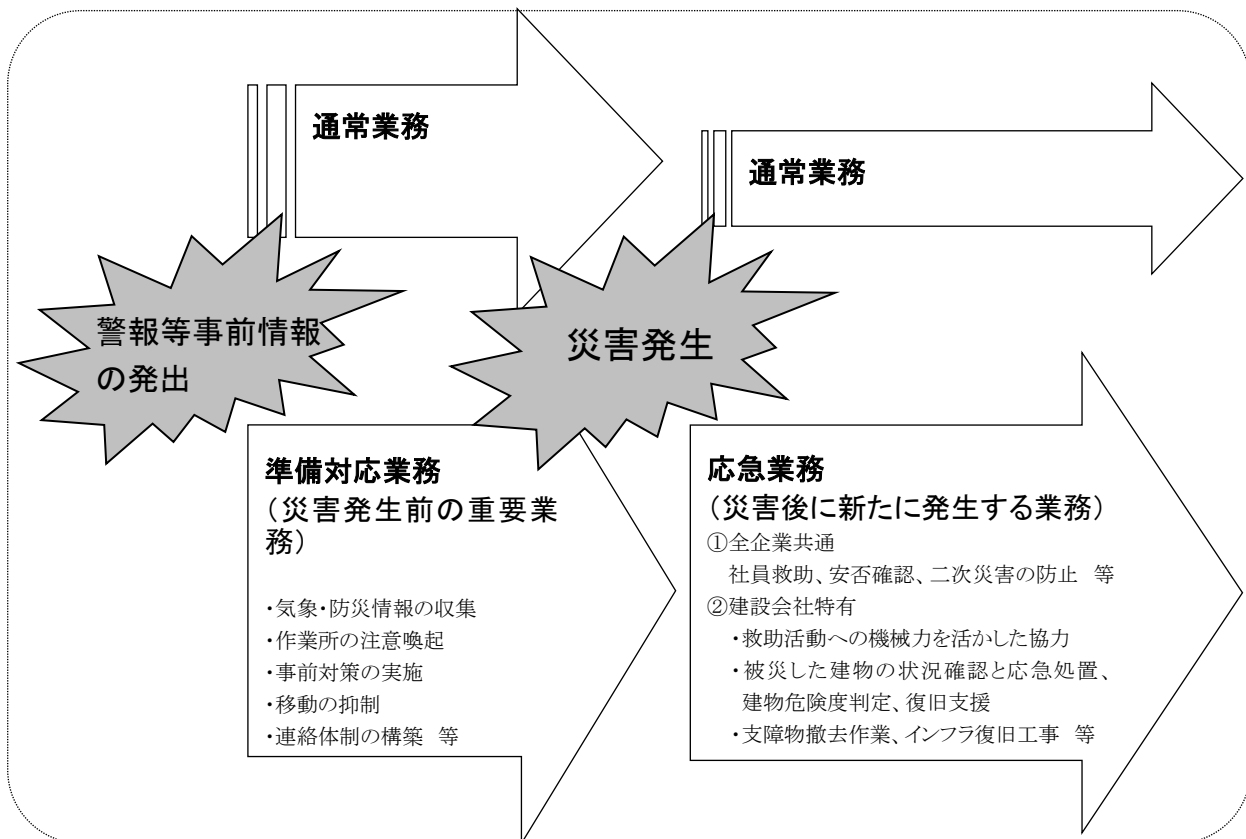


図 2-(1)-1 災害ごとの建設会社における BCP の概念の違い

表 2-(1)-1 最近の主な自然災害について

災害名	人的被害（人）		住宅被害（棟）		
	死者・行方不明者	負傷者	全壊	半壊	床上浸水
阪神・淡路大震災	6,437	43,792	104,906	144,274	—
東日本大震災	22,318	6,242	122,039	283,698	1,490
平成 12 年有珠山噴火	—	—	119	355	—
平成 12 年三宅島噴火及び新島・神津島近海地震	1	15	15	20	—
平成 16 年台風第 23 号	98	555	909	7,776	14,323
平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震	68	4,805	3,175	13,810	—
福岡県西方沖を震源とする地震	1	1,204	144	353	—
平成 17 年台風第 14 号	29	177	1,217	3,896	3,551
平成 18 年豪雪	152	2,145	18	28	12
平成 18 年梅雨前線による豪雨	10	446	121	518	251
平成 18 年台風第 13 号	10	446	121	518	251
北海道佐呂間町 竜巻	9	31	7	7	—
平成 19 年（2007 年）能登半島地震	1	356	686	1,740	—
平成 19 年台風第 4 号及び	7	75	33	33	434
平成 19 年（2007 年）新潟県中越沖地震	15	2,346	1,331	5,710	—
平成 20 年（2008 年）岩手・宮城内陸地震	23	426	30	146	—
岩手県沿岸北部を震源とする地震	1	210	1	0	—
7 月 28 日からの大雨	6	13	6	16	585
平成 20 年 8 月末豪雨	2	7	6	7	3,106
平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨	36	59	52	102	2,139
平成 21 年台風第 9 号	27	23	183	1,130	974
駿河湾を震源とする地震	1	319	0	6	—
平成 21 年台風第 18 号	5	139	9	86	571
チリ中部沿岸を震源とする地震による津波	0	0	0	0	6
平成 22 年梅雨前線による大雨	22	21	43	91	1,844
鹿児島県奄美地方における大雨	3	2	10	443	116
平成 22 年の大雪等	131	1,537	9	14	6
霧島山（新燃岳）の噴火	0	52	0	0	—
平成 23 年台風第 6 号	3	54	0	1	28
平成 23 年 7 月新潟・福島豪雨	6	13	74	1,000	1,082
平成 23 年台風第 12 号	98	113	380	3,159	5,499
平成 23 年台風第 15 号	20	425	34	1,524	2,270
平成 23 年の大雪等	133	1,990	13	12	3
平成 24 年 5 月に発生した突風等	3	61	103	234	—
平成 24 年台風第 4 号	1	85	1	3	49
平成 24 年 6 月 21 日から 7 月 7 日までの大雨	2	7	36	180	1,131
平成 24 年 7 月九州北部豪雨	33	34	276	2,306	2,574
平成 24 年 11 月からの大雪等	104	1,517	5	7	2
淡路島付近を震源とする地震	0	34	8	97	—
平成 25 年梅雨期における大雨等	17	50	73	222	1,845
平成 25 年 8 月 23 日からの大雨等	2	4	9	53	243

災害名	人的被害（人）		住宅被害（棟）		
	死者・行方不明者	負傷者	全壊	半壊	床上浸水
平成 25 年 9 月 2 日及び 4 日の竜巻等	0	67	13	38	0
平成 25 年台風第 18 号の大雨等	6	136	40	967	2,453
平成 25 年台風第 26 号及び第 27 号	45	140	65	63	2,011
平成 25 年からの大雪等	95	1,770	28	40	3
平成 26 年台風第 8 号	3	70	14	12	409
平成 26 年台風第 12 号及び第 11 号	5	93	22	374	1,529
平成 26 年 8 月 15 日からの大雨 ※8 月 20 日広島土砂災害を除く	8	7	38	332	2,240
平成 26 年 8 月 20 日広島土砂災害	77	68	179	217	1,086
平成 26 年御嶽山噴火	63	69	0	0	0
長野県北部を震源とする地震	0	46	81	133	—
平成 26 年の大雪等	83	1,029	9	12	5
口永良部島噴火【噴火警戒レベル 5】	0	1			確認中
箱根山噴火【噴火警戒レベル 3】 (平成 27 年 7 月 16 日～7 月 18 日)	0	0	0	0	0
2	57	5	10	85	
桜島の火山活動【噴火警戒レベル 4】	0	0	0	0	0
平成 27 年台風第 15 号	1	147	12	138	53
平成 27 年 9 月関東・東北豪雨 【台風第 18 号を含む】	20	82	81	7,090	2,533
阿蘇山噴火【噴火警戒レベル 3】	—	—	—	—	—
平成 27 年台風第 20 号	0	0	5	23	0
平成 27 年 11 月からの大雪等	27	631	—	3	—
平成 28 年(2016 年)熊本地震	273	2,809	8,667	34,719	—
平成 28 年 6 月 20 日からの梅雨前線に伴う大雨	7	12	37	165	520
平成 28 年台風第 7 号	0	5	0	9	67
平成 28 年台風第 11 号及び第 9 号	2	76	6	19	665
平成 28 年台風第 10 号	29	14	518	2,281	279
平成 28 年台風 12 号	—	1	—	—	—
平成 28 年台風 13 号	1	2	15	42	112
平成 28 年台風第 16 号	1	47	8	65	509
平成 28 年台風 18 号	—	14	—	1	—
平成 28 年鳥取県中部を震源とする地震	0	32	18	312	—
茨城県北部を震源とする地震	0	2	0	1	—
平成 29 年 3 月 27 日栃木県那須町の雪崩	8	40	—	—	—
平成 29 年 6 月 30 日からの梅雨前線に伴う大雨及び平成 29 年台風第 3 号(九州北部豪雨を含む)	44	39	338	1,101	223
平成 29 年 7 月 22 日からの梅雨前線に伴う大雨	2	51	5	6	47
平成 29 年台風第 5 号	2	51	5	6	47
平成 29 年台風第 18 号	5	73	5	615	1,553
平成 29 年台風第 21 号	8	245	13	485	2,794
平成 29 年からの大雪等	116	1,539	9	18	13
草津白根山の噴火	1	11	0	0	0
島根県西部を震源とする地震	0	9	16	58	0

災害名	人的被害（人）		住宅被害（棟）		
	死者・行方不明者	負傷者	全壊	半壊	床上浸水
大分県中津市の土砂災害	6	0	4	0	0
大阪府北部を震源とする地震	6	462	21	483	0
平成 30 年 7 月豪雨	271	449	6,783	11,342	6,982
口永良部島の火山活動【噴火警戒レベル 4】	—	—	—	—	—
平成 30 年台風第 21 号	14	980	68	833	244
平成 30 年北海道胆振東部地震	43	782	469	1,660	—
平成 30 年台風第 24 号	4	231	62	404	326
熊本県熊本地方を震源とする地震	1	3	0	0	—
北海道胆振地方中東部を震源とする地震	0	6	0	0	—
山形県沖を震源とする地震	0	43	0	28	—
6 月下旬からの大雨	2	5	11	9	92
梅雨前線に伴う大雨及び令和元年台風第 5 号	1	6	0	1	216
令和元年台風第 8 号	1	5	1	0	1
令和元年台風第 10 号	2	58	1	0	2
令和元年 8 月の前線に伴う大雨	4	4	95	890	918
令和元年房総半島台風	9	160	457	4,806	125
令和元年東日本台風	108	375	3,229	28,107	7,524
令和 2 年 7 月豪雨	88	82	1,627	4,535	1,741
令和 2 年台風第 10 号	6	110	7	40	31
令和 2 年台風第 14 号	0	3	0	0	0
12 月 16 日からの大雪	6	63	0	0	0
1 月 7 日からの大雪等	35	382	1	2	2
福島県沖を震源とする地震	2	184	144	3,065	0
令和 3 年 7 月 1 日からの大雨	29	12	59	118	515
令和 3 年 8 月の大雨	13	17	45	1,321	845
千葉県北西部を震源とする地震	0	50	0	0	0
福島県沖を震源とする地震	4	248	224	4,630	0
桜島の火山活動【噴火警戒レベル 5】	0	0	0	0	0
令和 4 年 8 月の大雨	3	9	37	762	1,539
令和 4 年台風第 14 号	5	161	17	248	612
令和 4 年台風第 15 号	3	16	7	1,826	5,037

出典：内閣府まとめに基づいて作成

<https://www.bousai.go.jp/updates/shizensaigai/shizensaigai.html>

継続的改善で対象とする災害を拡大

一つの発生事象を想定した BCP で満足し、他に懸念される発生事象へ想定を広げる改善を先送りすると、BCP の持つ可能性を十分に生かせない恐れがある。従って、災害を特定した場合でも、「様々な発生事象に共通して有効な戦略・対策が望まれる」ことを意識しておくことが重要である。そして、BCM の継続的な改善の中で、想定・対応する発生事象の種類やその被害水準を拡大することを目指すべきことが望ましい。既存の BCP で災害・危機が特定のものに限定されている場合は、建設会社として追加していくべき対策を検討し、様々な発生事象に対応できるよう着実に拡大していく必要がある。

(2) 方針の策定・体制の構築

BCM の実施に当たり、経営者はまず自社の事業及び自社を取り巻く環境を改めてよく理解し、自社が果たすべき責任や、自社にとって重要な事項を明確にすることが必要である。具体的には、自社の経営方針や事業戦略に照らし合わせ、取引先等の利害関係者や社会一般からの自社の事業への要求・要請を整理することから始めるとよい。

そして、経営者はこれらに基づき、自社の事業継続に対する考え方を示す基本方針を策定する必要がある。あわせて、事業継続の目的や BCM で達成する目標を決定し、BCM の対象とする事業の種類や事業所の範囲なども明らかにする必要がある。

方針策定の意義と考え方

方針は、多くの業界・企業にて類似したものになるが、その意味や内容を真に理解し、BCP 策定のプロセスで迷うことがあった場合には、方針に立ち返って考える確認することが重要である。また、BCP の発動時に対応に迷った場合には、方針に立ち返って対応を考えることとなる。

なお、顧客及び自社、関連会社、派遣会社、協力会社などの役員・従業員の身体・生命の安全確保や、自社拠点における二次災害の発生の防止は、当然、最優先とすべきである。また、地域への貢献や共生についても、可能な範囲で重要な考慮事項として取り上げることを強く推奨する。

実施体制検討と考え方

経営者は、BCM の導入に当たり、分析・検討、BCP 策定等を行うため、その実施体制、すなわち、BCM の責任者及び BCM 事務局のメンバーを指名し、関係部門全ての担当者によるプロジェクトチーム等を立ち上げるなど、全社的な体制を構築する必要がある。なお、取組が進み、BCP 等を策定した後も、この体制を解散させず、事前対策及び教育・訓練の実施、維持管理・継続的改善を推進するための運用体制に移行させ、BCM を維持していく必要がある。

なお、平時の体制と緊急時の体制が異なる場合と、ほぼ同一である場合がある。比較的大きな企業では前者、中小企業では後者となることが多い。

意思決定のあり方

これらの事項は BCM の基礎となるものであるため、取締役会または経営会議の決議を経ることが適切である。

(3) 分析・検討

災害時には、平常時に実施している全ての事業・業務を継続することは困難となり、重要な事業に必要な不可欠な業務から優先順位を付けて継続または早期復旧することが求められる。そこで、事業影響度分析（Business Impact Analysis、BIA）を行うことにより、企業・組織として優先的に継続または早期復旧を必要とする重要業務を慎重に選び、当該業務をいつまでに復旧させるかの目標時間等を検討するとともに、それを実現するために必要な経営資源を特定する必要がある。

① 分析・検討の対象の把握

自社の事業拠点や作業所がどこにあるか、またそこでどのような事業・業務が展開されているのかを把握することは、事業が中断した時の影響度を分析・検討する上で極めて重要である。そのためには、事業拠点や作業所に関する情報の整理・見える化が求められる。

昨今では、Excel ファイルなどで整理された一覧があれば、Google マップ等の機能を使って、無料で見える化することができる。

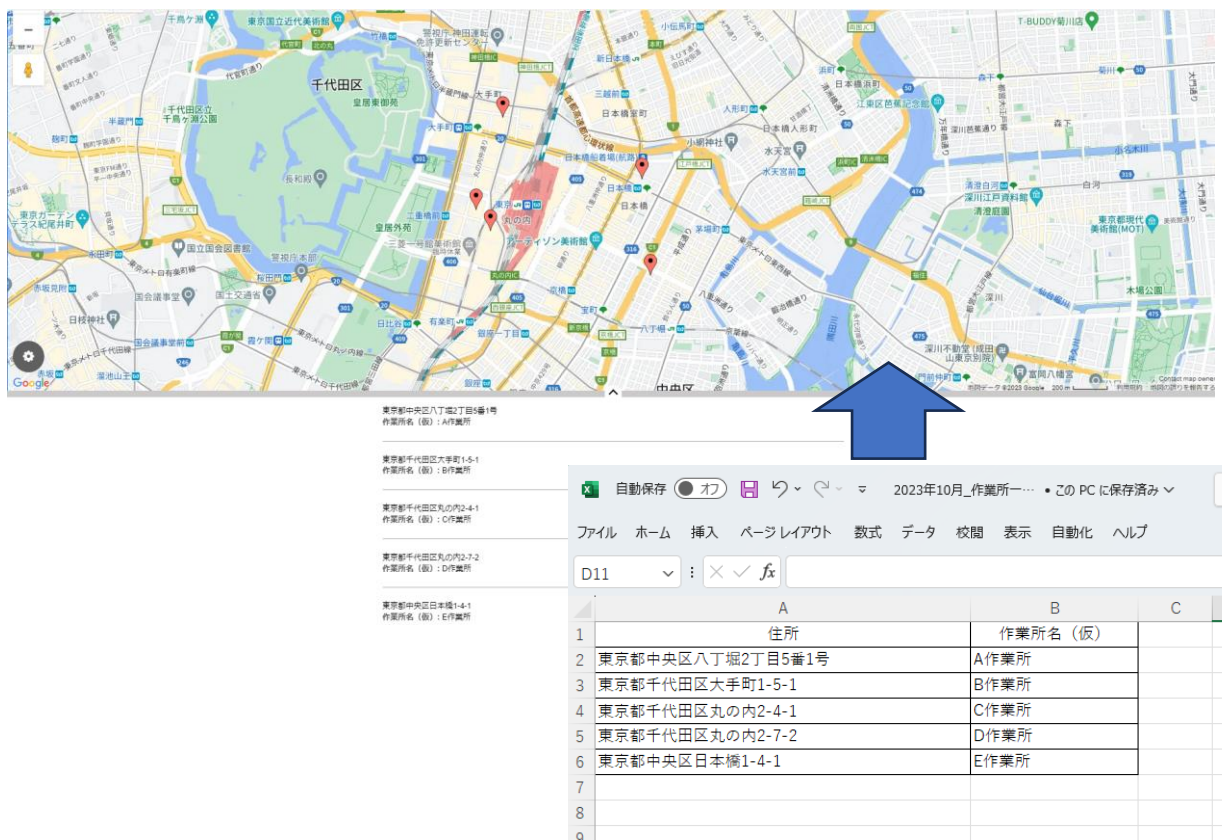


図 2-(3)-1 作業所等の地図上での見える化 (例)

② 事業中断による影響度の評価

自社の各事業が停止した場合に、その影響の大きさ及びその変化を時系列で評価する。

表 2-(3)-1 事業中断による影響度を評価する観点

影響度を評価する観点
・利益、売上、マーケットシェアへの影響
・資金繰りへの影響
・顧客の事業継続の可否など顧客への影響、さらに、顧客との取引維持の可能性への影響
・従業員の雇用・福祉への影響
・法令・条例や契約、サービスレベルアグリーメント（SLA）等に違反した場合の影響
・自社の社会的な信用への影響
・社会的・地域的な影響（社会機能維持など）

通常業務の評価

主だった平常時からの通常業務（重要業務の候補）について、企業として様々な観点からどの程度（操業度の下限と、復旧時間）まで耐えられるのかの分析と判断を行う。

応急業務の評価

また、通常業務に加えて、災害時固有のインフラ復旧工事等の応急業務（重要業務の候補）についても同様の分析を行い、取組みの程度についての判断も行う。

表 2-(3)-2 事業中断による影響度評価における考慮事項（例）

	考慮事項
施工中現場	不可抗力に関する契約条項により、工期の延長を請求できる可能性が高い。
重要得意先	被災後できるだけ早期に施主に接触し、要望に対応をしなければ、重要得意先からの信頼を失い、今後の営業活動に多大な影響を及ぼす。
インフラ復旧	社会的要請が非常に強く、社会的責任とも位置付けられる。

③ 重要業務の決定と目標時間の設定

重要業務の決定（絞り込み）における要点

被災後、全ての平常時の事業を継続・または早期再開することは困難となる。建設会社には応急業務への早急な対応も期待されるので、そこへの経営資源投入も十分考慮することが不可欠である。活用できる経営資源に限りがあると認識して、実施すべき重要業務を絞り込む必要がある。

ここでは、応急業務（災害時業務）のニーズに対する BCP 対応曲線をイメージした図を、

「地震」と「水害」それぞれで示す。

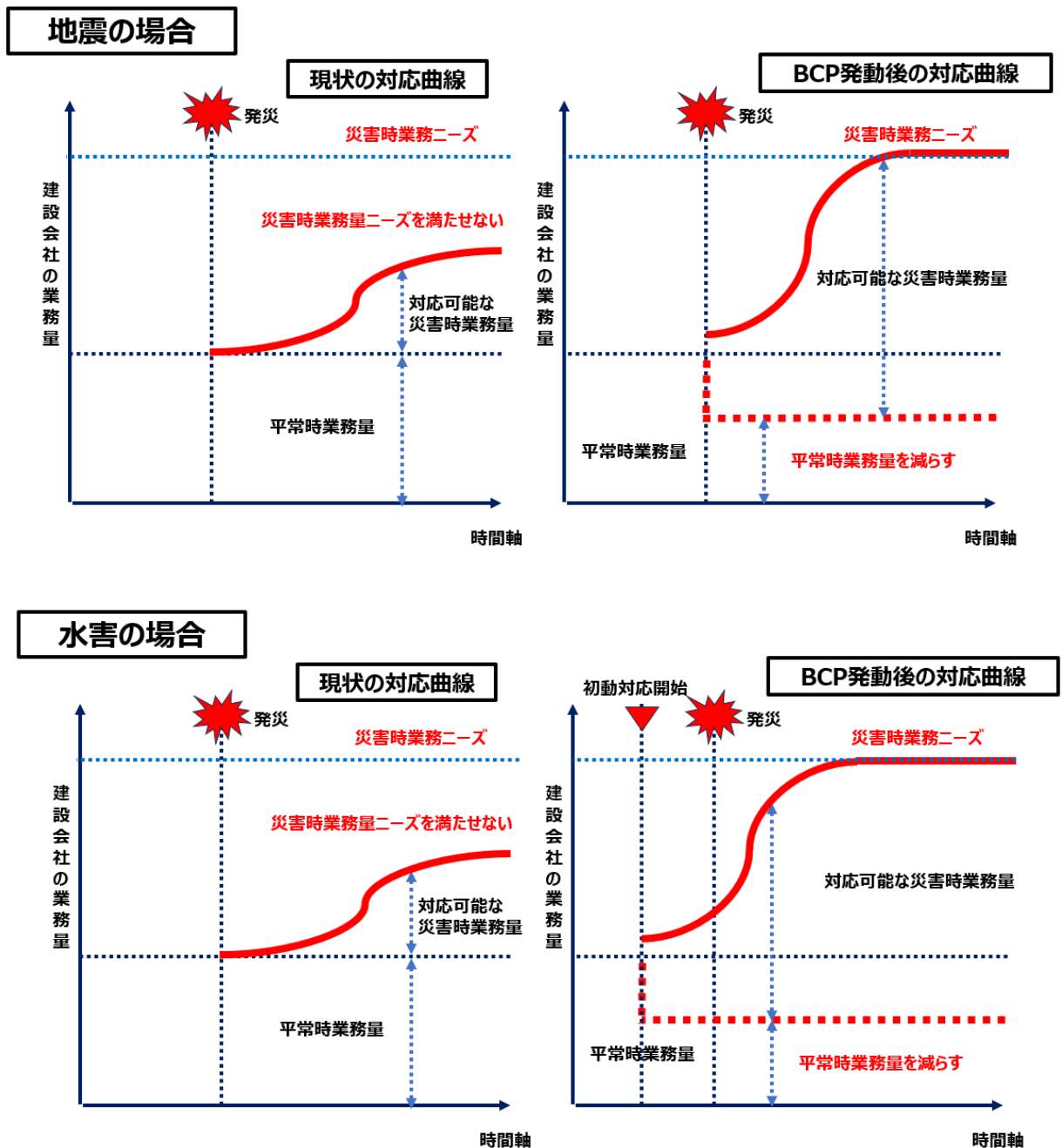


図 2-(3)-2 建設会社の BCP 対応曲線

目標時間の設定における要点

絞り込まれた重要業務に対して、どれくらいの時間で復旧させるかという「目標復旧時間」(Recovery Time Objective、RTO)を設定する。併せて、どの水準まで復旧させるかを「目標復旧レベル」(Recovery Level Objective、RLO)についても設定する場合もある。

ただし、特に初動段階の目標復旧時間は、いわば「達成が望まれる目標復旧時間」である。現実には達成できるかどうかは、次項の重要な要素(経営資源)が受ける被害の度合い及びそのボトルネックの解消度合などに依存する。そのうえで、経営者の判断を経て決定

した目標復旧時間は、取引先等に対してよほどのこと（例えば、対応拠点、代替拠点ともに甚大な被害を受けてしまった場合など）がない限り達成できるという公約となることに留意が必要となる。

「応急業務（災害後に新たに発生する業務）」が多いという特性を持つ建設会社においては、実施する応急業務が災害復旧工事であっても完成時期は実際の被害に依存し事前に見通せないものであることから、「目標着手時間」として整理することも一案である。これらを総称して「目標時間」とすることが多い。

④ 重要な要素の把握とボトルネックの抽出

重要な要素の把握

具体的な対策を立てるために、「2-(1) 災害の特定」による被害想定を元に、「2-(3) 分析・検討」にて選定した重要業務におけるヒト、モノ、カネ、情報など、重要業務に必要なすべての重要な要素（経営資源）について把握する。

表 2-(3)-3 建設会社における重要な要素（経営資源）の把握（例）

項目	重要な要素
ヒト	社員の安否や参集可能性、連携が不可欠な協力会社の人員など。
モノ	事務所・工場、機材、原料、輸送、梱包、被災直後の通信手段など。
カネ	完成物件の支払いが滞る中、貸金等の支払いは遅延できない状況での資金繰りなど。
情報	自社の拠点（本社、支店、営業所、作業所等）に係る基礎情報、自社の重要な図面や財務データなど。

なお、重要な要素を把握する際には、各種情報ごとに地図上にプロットして整理しておくことで、情報が可視化され、全体像が把握しやすくなる。なお、作業所の情報等については、定期的に変更があるため、こまめな更新が必要となる。

ボトルネックの抽出における要点

続いて、これらの重要な要素の中で、必要とされている量の確保が可能となるまでの時間をより早めない限り、当該重要業務の復旧をさらに早めたり、復旧レベルを上げたりすることができないものを「ボトルネック」として把握する。このボトルネックに対して、それを乗り越えるための戦略を立て、それに基づきボトルネックの解消のための対策を講じることになる。

あるボトルネックの解消が、当面の事業継続計画の策定終了まで（例えば同一年度内）にできるのであれば、解消された状態を想定した計画でよいが、そうでなければ、ボトルネックの存在を前提にして計画を策定する必要がある。なお、その後にボトルネックが解消できたら、それを前提に BCP を改訂していく。

目標時間の達成に必要なボトルネックの解消に大きなコストや困難があると判明した場合等には、そのアプローチには無理があるので、影響度の評価に立ち戻って検討しなおしてよい。

表 2-(3)-4 ボトルネックの解消に困難がある場合の例

例
<ul style="list-style-type: none">・ 社屋の耐震性が不十分で、被害を受けると対応の着手が困難・ 被災時の社員の行動計画がない（安否確認システムは整備済み）・ 通常時に連携している協力会社が、災害時に現場に来ることが難しい場合がある・ 古い施工物件に関する詳細情報（図面情報・メンテ状況情報等）が未整備

(4) 事業継続戦略・対策の検討と決定

事業継続戦略は、受けた被害の度合等に応じた選択肢として用意するものであるが、特に被害が重大な場合にとる選択肢は自社としての重要な意思決定であり、自社の経営理念やビジョンなどを十分に踏まえ、経営全般と連関の取れたものとする必要がある。

復旧戦略と代替戦略

方向性としては大きく分けて、第一に、想定される被害からどのように防御・軽減・復旧するか（被害が軽い場合に採用されることが多い）、そして、第二には、もし利用・入手できなくなった場合にどのように代わりを確保するか（被害が重大な場合に採用されることが多い）、の二つの観点が主なものとなる。これを例えば拠点について当てはめると、前者が「現地復旧戦略」となり、後者が「拠点の代替戦略」となる。

事業継続戦略が定まれば、より具体的な対策の検討と決定が行われる。本ガイドラインでは、建設会社において、重要業務の目標時間を達成するための代表的な戦略・対策例として以下に示す7項目を掲げる。本項では、各対策が重要である理由・考え方を整理する。

検討の過程において、必要があれば、「2-(2)方針の策定・体制の構築」や「2-(3)分析・検討」を改めて見直すこともあり得る。

① 生命の安全確保と安否確認

災害発生直後は、まず役員および従業員の生命の安全確保と安否確認を速やかに行う必要がある。災害直後から応急復旧対応を求められる建設会社は、特に迅速な安否確認が求められる。

安全配慮義務への留意

安全配慮義務の観点からも、人的資源が失われる危険性を強く意識し、可能な限りそれを回避するような計画を策定する必要がある。

事前対策としての緊急連絡網及び複数の連絡手段

事前対策としては緊急連絡網及び複数の連絡手段を整えておき、災害時には活用可能な連絡手段を確認したうえで迅速に概況を集約する。

② 緊急時の体制の立ち上げ（指揮命令系統の明確化）

災害等の発生時における事業継続の推進には、非常時の対応のための組織体制を構築し、その役割および指揮命令系統を明確にしておく必要がある。

代替者選定や権限委譲

災害直後から応急復旧対応を求められる建設会社では、非常時の対応のための組織体制を構築し、その役割および指揮命令系統を明確にしておく必要がある。代替者選定や権限委譲等についても予めしっかりと決めておくことが重要となる。

③ 企業・組織の中核機能の確保

建設会社では、自社の被害概況を早急に把握し、関係するステークホルダーに連絡を行うため、災害対策本部の立ち上げを迅速に行う必要がある。対策本部において責任者が適切な指揮命令を行うため、本社等に拠点を確保することが不可欠である。

代替拠点の確保

災害発生時には、本社も被災する可能性があり、代替拠点の選定も必要である。更に、分散した多数の現場や顧客に対応するため、エリア毎に災害時の対応拠点を選定し、復旧活動が行える体制を構築する必要もある。

代替拠点においては、本社や対応拠点において予定している対外的な情報発信及び情報共有に関する事項（次ページ参照）について、迅速に対応できるように備えておくことが重要である。

⑤ 対外的な情報発信及び情報共有

企業活動が関係者から見えなくなる、何をしているか全然わからないといった、いわゆるブラックアウトは、関係者の不安を招き、自社への業務発注の妨げともなるので、それを防ぐための対策を講じる必要がある。また、重要業務を目標時間内で実施するための重要な前提条件として、情報発信・情報共有が必要である。

情報のブラックアウト回避

建設会社では、自社の被害概況を早急に把握し、関係するステークホルダーに連絡を行うことが重要である。自社の企業活動が関係者から見えなくなる、何をしているか全然わからないといった、いわゆるブラックアウトは、関係者の不安を招き、自社への業務発注の妨げともなるので、それを防ぐための対策を講じる必要がある。

情報発信・情報共有の必要性

また、重要業務を目標時間内で実施するための重要な前提条件として、情報発信・取引先等の情報収集・情報共有が必要である。

事前対策としては緊急時の連絡先リスト・情報収集先リスト及び複数の連絡手段を整えておき、災害時には活用可能な連絡手段を確認したうえで集約した情報や決定事項について発信・共有するといったことが想定される。

⑥ 電力確保・情報及び情報システムの維持

建設会社では、電力や情報システムは事業継続を支えるために不可欠なインフラとなっている。本社の被災等に備えた必要な電力・情報のバックアップや、重要な業務を支える情報システムのバックアップシステムの整備が必要となる。

複数バックアップの整備

事前対策としては、重要業務を実施するうえで必要な情報や情報システムを特定し、そのバックアップ（情報面の代替戦略）をとったり、情報システムの復旧プロセスについて

検討を行っておく。電力については、非常用発電機やポータブル発電機等を予め用意し、その使用用途についても予め定めておくことが推奨される。

⑦ 人員と資機材の調達

建設会社では、実行するために必要な人員、資材、建設機械等のうち、自社の保有する分や他社に依存しているもので不足するものは、人員や資機材を保有する協力会社やリース会社に依頼して供給してもらい、そろえることが必要になる。さらに、平常時の供給者が被災して供給できなくなることも考えておく必要がある。

複数バックアップの整備

事前対策としては、重要業務を実施するうえで必要な人員と資機材を特定し、そのバックアップ要員・資機材を確保したり、平時の委託先（下請け含む？）が活用できない場合の代替の供給者（調達先）について検討を行っておくことが推奨される。

⑧ 協力会社との連携

協力会社は、元請け建設企業にとって、人員、資機材などの観点から最も重要な依存資源である。災害発生時でも迅速な連携が可能なように、十分な考慮と準備を行っておく必要がある。

協力会社への支援・指導

応急措置・インフラ復旧・施工中工事の再開など、工事の施工には協力会社との連携が不可欠である。被災後の事業継続を円滑に推進するために、協力会社における BCP の策定、震災対策の策定等に対して支援・指導を積極的に行う必要がある。

⑨ 地域との協調・地域貢献

協力会社との連携だけでなく、災害後の企業の円滑な復旧のためには、地域住民や周辺自治体との協調も不可欠である。

人命救助や物的支援

建設業は、地域に密着して現場を展開しているという特徴があるため、居住地・本支店及び現場事務所を開設している地域では人命救助、救援を最優先に活動するとともに、地域組織の要望に対して積極的に人的・物的支援を推進する。本社等が被災して代替拠点に対策本部を移動する場合にも、本社等の周りの地域への配慮を行うことが、将来の円滑な復旧にもつながると考えられる。

3. BCP の策定手順 ～計画書の作成フェーズ～

「2-(1)災害の特定」から「2-(4)事業戦略・対策の検討と決定」までの検討を踏まえて、「計画書」の形に整える必要がある。本ガイドラインでは、BCP は以下の 4 つの計画書を含むものとし、緊急時の取組みと平時の取組みを分けて文書化することで、使用しやすく、BCM のサイクルを確実にまわしやすいものとするを旨とする。

- ① 緊急時の対応計画（狭義の事業継続計画）
- ② 事前対策の実施計画
- ③ 教育・訓練の実施計画
- ④ 維持管理・継続的改善の実施計画

ただし、これら①～④の計画書すべてあるいは一部を統合した形で計画書を作成することも可能である。

(1) 緊急時の対応計画書の作成（狭義の事業継続計画）

「2-(1)災害の特定」から「2-(4)事業戦略・対策の検討と決定」までの結果を、緊急時に迅速に確認・実行に移しやすい形で、「緊急時の対応計画」としてまとめる必要がある。

本ガイドラインでは、災害発生時の実施事項と分析・検討事項はできるだけ明確に整理することを推奨する。緊急時の対応計画書例では、分析・検討の過程の詳細については、計画書の後半部分に記載する。

① ポイント

柔軟な解釈と臨機応変な判断

緊急時の対応計画書においては、特定の発生事象（インシデント）による被害想定を前提にするものの、BCM が「どのような危機的事象が発生しても重要業務を継続する」という目的意識を持って実施されることも認識し、被害の様相が異なっても可能な限り柔軟さも持つように策定することが推奨される。さらに、予測を超えた事態が発生した場合には、策定した BCP における個々の対応に固執せず、それらを踏まえ、臨機応変に判断していくことが必要となる。

マルチハザード対応

建設会社を取り巻く脅威は、巨大地震をはじめ、風水害、火山噴火、テロ等多岐にわたる。こうした多種多様なハザードに柔軟に対応するためには、個別災害やリスクに精緻に備えるよりも、企業戦略に基づき結果事象に対応するような極めてシンプルな業務継続計画を作成し、組織内に定着させることのほうが効果的である。

そのためには、経営者の強力なリーダーシップが求められる。

② 目次構成例

計画書の目次構成の一例として本ガイドラインでは以下を示すが、必ずしも構成をこれに則る必要はない。文書として、必要な内容が網羅されていることが重要である。

表 3-(1)-1 緊急時の対応計画書の目次（例）

目次（例）	
1	対象とする災害
2	基本方針と緊急時の実施体制
3	重要業務と目標時間
4	事業継続戦略と緊急時に実施する対策
5	緊急時の対応手順
6	各種対策
7	計画の根拠とした調査・分析・検討

(2) 事前対策の実施計画書の作成

戦略とともに決定した対策で、平常時から順次実施すべきもの（いわゆる事前対策）について、必要に応じて詳細な内容を詰め、実施のための担当体制を構築し、予算確保を行い、必要な資源を確保し、調達先・委託先を選定する必要がある。そこで、これらについて、その実施スケジュールを含め、具体的な「事前対策の実実施計画」を策定する。

① ポイント

実施結果及び進捗管理

事前対策は、実施部署の管理者だけでなく BCM 事務局として実施結果及び進捗を確実に管理する必要がある。

事前対策終了後の体制維持

また、BCP 等の策定が終了し、分析・検討に当たってきた事務局やプロジェクトチームの作業は一段落することになるが、この体制については、単に解散するとノウハウの散逸をまねくことが多いことから、全社的な体制として発展的に維持し、事前対策及び教育・訓練の実施以降における体制とすることが強く推奨される。

表 3-(2)-1 事前対策の検討ステップ

事前対策の実施状況の把握	
事前対策が実施できている場合	事前対策が実施できていない場合
事前対策の実施結果の記録 <ul style="list-style-type: none"> ・実施責任者 ・実施内容 ・実施時期 ・残存課題 等 	事前対策の計画策定 <ul style="list-style-type: none"> ・実施責任者 ・実施内容 ・実施時期 等

② 記載内容例

「2-(4) 事業戦略・対策の検討と決定」にて決定した戦略・対策を踏まえて、平常時から順次実施すべきもの（いわゆる事前対策）について、必要に応じて詳細な内容を詰め、実施のための担当体制を構築し、予算確保を行い、必要な資源を確保し、調達先・委託先を選定する必要がある。そこで、これらについて、その実施スケジュールを含め、具体的な「事前対策の実施計画」を策定する必要がある。

事前対策の実施計画の記載内容例として以下のような事項が挙げられる。特に、決定された目標復旧時間、目標復旧レベルを達成できるようにする前提として早急に実施すべきとされた事前対策は、実施が遅延しないよう十分留意しなければならない。

表 3-(2)-2 事前対策の例

事前対策	人	情報
	<ul style="list-style-type: none"> ・安否確認ルールの整備 ・代替要員の確保・トレーニング 	<ul style="list-style-type: none"> ・重要データのバックアップ ・情報収集・発信手段の確保（非常用電源確保、回線多重化等） ・テレワークのための環境の整備
	モノ	金
	<ul style="list-style-type: none"> ・建物、設備対策（耐震補強、防火対策、洪水対策等） ・在庫の増強や分散化 ・備蓄品、救助用器具等の調達 	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時に必要な資金の把握 ・資金の確保

(3) 教育・訓練の実施計画書の作成

教育・訓練には、講義、対応の内容確認・習得、意思決定、実際に体を動かす等、対象や目的に合わせて様々な教育・訓練を行うことが重要ある。策定した教育・訓練の実施計画に基づいて、定期的（年次等）に行うほか、体制変更、人事異動、採用等により要員に大幅な変更があったとき、さらに、BCPの継続的改善を実施したときに行う。

いずれの教育・訓練方法についても、その有効性を評価するため、目標を明確に定め、その達成度を評価する方法をあらかじめ決めておくことが必要となる。

教育・訓練の必要性

事業継続を実現するには、経営者、その他の役員、従業員が、BCMにおける各役割に応じて、一定の能力・力量を持つことが必要である。そこで、これらを獲得できるよう、教育・訓練を行うことが求められる。その体系的かつ着実な実施のため、教育・訓練の実施体制、年間の教育・訓練の目的、対象者、実施方法、実施時期等を含む「教育・訓練の実施計画」を策定する必要がある。

教育・訓練の継続的な実施の重要性

BCM を実効性のあるものとするには、経営者をはじめ役員・従業員に事業継続の重要性を共通の認識として持たせ、その内容を社内に「風土」や「文化」として定着させることが重要である。BCP を紙面や社内向け HP などに記載して周知するだけでは、全ての関係者が実践できると考えるのは現実的でない。継続的な教育・訓練の実施が不可欠である。特に、組織変更、人事異動、新規採用等により要員に大幅な変容があった際、さらに、BCP の継続的改善を実施した際には、改めて教育・訓練を実施する必要がある。

教育・訓練の実施目的の明確化

継続的に組織・個人を向上させていくためには、教育訓練の実施目的を明確化して行うことが重要となる。目的の例として以下のような事項が挙げられる。

表 3-(3)-1 教育・訓練の実施目的（例）

教育・訓練の実施目的（例）
● 訓練をきっかけとして、ステークホルダーが BCP の内容を確認・理解する機会とすること
● 対象者が知識として既に知っていること（バックアップシステムの稼働方法、安否確認等）を実際に体験させることで、身体感覚で覚えさせること
● 手順化できない事項（経営者の判断が必要な事項、想定外への対応等）について、適切な判断・意思決定ができるようにする能力を鍛えること
● BCP やマニュアルの検証（これらの弱点や問題点等の洗い出し）をすること



徒歩参集要員による対策本部立上げ訓練



災害用自転車で現場へ赴き目視確認

訓練の様子（出典：鹿島建設ホームページ¹）

① ポイント

現状の組織・個人の習熟レベルの明確化

具体的には、対象者に BCM の必要性、想定される発生事象（インシデント）の知識、自社の BCM 概要、各々に求められる役割等について習得させ、認識や理解を高める教育を

¹ [震度 7 の都心東部地震を想定した休日 BCP 訓練を実施 | プレスリリース | 鹿島建設株式会社 \(kajima.co.jp\)](https://www.kajima.co.jp/press/2020/04/04/20200404_01.html)

行い、さらに、訓練を実施する必要がある。また、有事にはマニュアル等を読んで理解するだけの時間的余裕がないことも多いため、有事の対応業務の実施には BCP やマニュアルを熟知した要員をあらかじめ育成しておくことが重要である。そのためにも、現在、組織・個人がどのような習熟レベルにあるかを把握しておくことが求められる。

新たな要員への教育

BCM の実効性を維持するためには、体制変更、人事異動、新規採用等による新しい責任者や担当者に対する教育が特に重要であり、これらへの対応も踏まえる必要がある。

関連する他の企業・組織との連携訓練

有事の事業継続においては地域や調達先、政府・自治体、指定公共機関等との連携が必要となる可能性が高いため、関連する他の企業・組織との連携訓練も実施することが望ましい。

教育・訓練の継続的な見直し・改善

継続的に既存の訓練の内容を向上させていくための工夫として、以下のような事項が挙げられる。

表 3-(3)-2 訓練改善のポイント

考慮事項
● 従来の避難訓練等に事業継続の要素を取り入れる。
● BCP への習熟を意識させ、訓練後にテストやチェックを行う。
● 成功させる訓練でなく、失敗させる訓練を企画し、それを改善につなげる。
● 参加者が事業継続について共通の認識を持てるように訓練後に総括あるいは振り返りの場を用意する。

② 記載内容例

教育・訓練の実施計画の記載内容例として以下のような事項が挙げられる。事前に必要な検討を行うことで、教育・訓練がより効果を発揮できるよう留意する必要がある。

実施方法・目的の明確化

教育・訓練には、講義、対応の内容確認・習得、意思決定、実際に体を動かす等、対象や目的に合わせて様々な教育・訓練を行うことが重要である。実施方法を下表に例示する。

表 3-(3)-3 教育・訓練の実施方法（例）

	項目	留意事項
教育	基礎知識の提供	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業継続の概念や必要性、想定する発生事象（インシデント）の概要など ● 講義、e ラーニング等による
	自社の BCM の周知	<ul style="list-style-type: none"> ● 講義、ワークショップ、e ラーニング等による
	最新動向の把握	<ul style="list-style-type: none"> ● 専門文献や記事の購読 ● 外部セミナー、専門講座、ワークショップ等への参加
訓練	代替要員の事前育成・確保	<ul style="list-style-type: none"> ● クロストレーニング：欠勤者が出た場合にその重要業務の代替を可能とするため、他の重要業務の担当者とお互いに相手方の業務を訓練する。
	BCP,マニュアルの内容の理解促進	<ul style="list-style-type: none"> ● 内容確認（ウォークスルー）：BCP やマニュアルに基づき、役割分担、手順、代替先への移動、確保資源の確認等を机上訓練などにより行う。
	手順書、マニュアルの習熟	<ul style="list-style-type: none"> ● 反復訓練（ドリル）：重要な動作等を繰り返して行うことで身に付ける実働訓練で、避難訓練、消防訓練、バックアップシステム稼働訓練、対策本部設営訓練など
	事業継続能力の確認・向上、及び意思決定のための訓練	<p>以下のような様々な訓練の要素を適宜組み合わせ、実効性の高い訓練を実施する。感染症のまん延時などを想定し十分な要員が参集できないケースも訓練しておく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 災害模擬演習（モックディザスター）：模擬的に緊急時を想定した状況下において判断・対応を体験する。 ● 状況想定訓練（シミュレーション）：緊急時に発生する様々な状況を想定し、実際に対応できるかを確認する。 ● 役割演技法訓練（ロールプレイング）：緊急時に状況が変化する中で、それぞれが各役割に応じた対応や意思決定を模擬的に行う。 ● さらには、発展的な訓練として以下のような訓練がある。 ● 総合演習（フルスケールエクササイズ）：机上訓練と実働訓練を組み合わせ、模擬負傷者の救護・搬送、代替場所への移動、目標復旧時間内での業務再開など、対応力を確認する。限りなく現実に近い状況を想定し、実際に活用する環境等で実施する。 ● 業界・市場をあげた連携訓練：同業他社や他業界、複数の取引先なども含めて行う。

実施時期及び評価方法の明確化

実施のタイミングは、定期的（年次等）に行うほか、体制変更、人事異動、採用等により要員に大幅な変更があったとき、さらに、BCPの維持管理・継続的改善を実施したときに行う。いずれの教育・訓練方法についても、その有効性を評価するため、目標を明確に定め、その達成度を評価する方法をあらかじめ決めておくことが必要である。

教育・訓練結果のフィードバック要領の明確化

教育・訓練を実施した結果、発見された弱点、問題点、課題等について、経営判断を待つ必要がない実務的なものは、後述する点検・評価を経て是正を行う。経営判断が必要と考えられる重要なものは、後述する経営者による見直しのプロセスに持ち込み、BCM事務局等による評価・検討の上、経営者と議論して判断を仰ぎ、必要な是正・改善を行うこととなる。

(4) 維持管理・継続的改善の実施計画書の作成

一度定めた事業継続に関する計画文書やマニュアル等を常に有効なものとしておくためには、新しい施工現場の増加、自社や取引先の人事異動や連絡先の変更などによって掲載した情報内容が古くならないよう、常に更新を行っていくことが不可欠だが、この更新を担当者任せにせず、更新が確実に行われているかを定期的に経営層も関与して点検することが必要である。そのために、点検の実施の計画が必要となる。

実施した訓練の結果や実際に起こった災害への対応の反省を踏まえて、また想定する災害種類の拡張やより厳しい被害を考慮するなどの目的で、最低限、1年に1度は定期的に事業継続計画の維持管理・継続的改善を行う。

① ポイント

継続的改善への理解

経営者、BCM 事務局、さらには企業・組織全体は、BCM が自社の経営方針や事業戦略、BCM の基本方針、目的等に照らして適切なものであるか、BCM の適用範囲や対象リスクなどが妥当なものであるか、また、事業継続戦略や対策が有効なものであるかなど評価し、これらの観点から継続的に改善していかなければならない。

点検及び是正措置のための経営判断

訓練等により発見された BCP の不整合や問題点などのうち、経営判断まで必要としないレベルのものは、是正措置として定期的に修正を行っていく。

そのうえで、定期的な改善には、経営者が必ず参画し、毎年度の予算や人事とも関係づけて議論すべきである。さらに、自社に事業内容や大きな組織の変更などがあれば、その都度、適時の事業継続計画の維持管理・継続的改善が必要となる。こうした維持管理・継続的改善を着実に進めていくためには、BCP の改善計画を定める必要がある。

そして、これらにより修正・改善された内容についても社員に周知していくことで、災害時の事業継続力はより向上していく。

表 3-(4)-1 改善計画作成の着眼点 (例)

	着眼点 (例)
BCM 事務局による点検	● 人事異動、組織の変更による指揮命令系統、安否確認の登録情報に変更はないか。
	● 関係先の人事異動により、電話番号やメールアドレスの変更がないか。
	● 重要なデータや文書のバックアップを実施しているか。
	● 新たな施工現場ができた場合、被災時の二次災害防止の体制を整備し、事業継続計画に含ませたか。
経営者による見直し	● 過去1年間で実施した対策を踏まえた計画全般の見直し。
	● 被害想定などの発表・更新に対応した計画の見直し。

	● 訓練結果を踏まえた計画の見直し
	● 年度予算で取り上げる対策の検討

※) 国土交通省関東地方整備局「建設会社における災害時の事業継続力認定の申請に向けたガイドライン」を参考に作成

② 記載内容例

維持管理・継続的改善の実施計画の記載内容例として以下のような事項が挙げられる。

表 3-(4)-2 維持管理・継続的改善の実施計画の記載内容（例）

	記載内容（例）
維持管理・ 継続的改善	・ 職場単位等での定期的な点検の方法の確立や、維持管理の結果の全社的な検証の方法の確立
	・ 教育や訓練の実施内容とその効果の検証、反省を踏まえた BCP の不整合や問題点の把握、その是正（ただし、経営判断が必要な事項は、経営者に判断を要請）を行う体制の確立
	・ 経営者による見直し

第2部(実践編) BCP-地震編-の策定

1. 災害の特定

ここでは、事業に著しいダメージを与えかねない重大災害²を想定する。建設会社においては、「ヒト・モノ・情報」等のリソースに対して、日本のどこでも発生可能性があり、最も深刻な被害が発生する可能性が高いという観点や発生時に建設会社の出番が多いという観点から、地震災害を想定した BCP 策定から着手する企業が多い³。

上記を踏まえ、本ガイドラインでは、多く企業の本社が所在する東京に甚大な被害が予想される「首都直下地震」の最新の被害想定（東京都が令和 4 年 5 月に発表）に基づき BCP を整理することに加えて、「南海トラフ巨大地震」を念頭に、広域災害かつ津波の発生する被害想定についても補足的に言及する。

☞ 見直しポイント

- 地震は地域特性があることから、まずは主要拠点（本社所在地）において最も被害が懸念される地震を特定することを推奨するが、主要拠点から徐々に他拠点へと視野を広げていく必要がある。震源や規模、事業エリアにおける津波の可能性有無や当該地震による地域の被災想定といった BCP に大きな影響がある事項を想定する必要がある。
- 本社所在地に津波浸水がない場合は、「南海トラフ巨大地震」等を念頭に、広域における津波を含む地震災害について検討を広げておくことが望ましい。

参考事例：災害の特定

事例	地震
A 社	首都直下型地震をベースとした全社向け要綱を作成。これを踏まえて各支店が自支店で最大級の被害を受ける地震を想定したものを作成。
B 社	BCP の対象を激甚災害とし、その中で首都圏における M8 クラスの巨大地震、全国で発生する M7 地震を想定して作成。
C 社	最も大きく事業に影響を与える災害は地震。特に関東を中心に事業を展開していることから、首都直下型地震が極めてインパクトが大きいと想定し都心南部直下地震を想定。 各支店でも、特に被害を受ける地震を特定して BCP を作成。
D 社	首都直下型地震、中部直下型地震、近畿直下型地震、東海地震、東南海地震、南海地震、これらの連動型地震を想定。

² 想定される重大災害の例として、首都直下型地震、南海トラフ巨大地震、重要事業所の直下型大地震、自社火災、大規模停電、新型インフルエンザ等がある。

³ 関東地方整備局のガイドラインでも「会社の所在する地域で震度 6 強程度が発生することを、最初に想定する災害リスクとする」ことを勧めている。また、企業によっては複数の災害を対象に BCP を策定するケースもあるが（ケース 1 参照）、BCP 関連文書が多岐にわたって存在することが課題認識とされる場合もある。

事例	地震
E社	首都直下型地震と南海トラフ巨大地震を想定。
F社	震度6弱以上、または震度6弱未満でも甚大な被害が見込まれるすべての大規模地震を対象としたうえで、主な想定として南海トラフ巨大地震、首都直下型地震、東海地震、東海・東南海・南海地震を列挙。

課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 事象ごとに文書を増やしていくと、最終的に文書が乱立し、運用・管理が難しくなるケースがある。文書が散逸しないよう、社内文書体系にあわせて上位文書との紐づけを行うほか、管理部門の明確化をする必要がある。
----	---

対象とする地震を特定したのちは、国・自治体が発表している情報に基づき、より具体的に社会全般（公共インフラ等）及び自社のヒトやモノに対する被害想定を行う。ただし、最初の段階では概要でよく、この段階で時間をかけすぎ、検討が停滞させないことに留意する。後述の「重要な要素の把握とボトルネックの抽出」を行った段階で、各重要な要素（経営資源）の被害想定をしっかりと行うことが必要となる。

☞ 見直しポイント

- 首都直下型地震で考えられる主な被害例は以下の通り。
 - 定性的な評価に留まるが、交通インフラやライフラインの復旧などのさらなる長期化被害の可能性
 - 大規模停電の継続の可能性や計画停電の長期化の可能性
 - 停電等で固定電話の利用困窮な地域で、音声通信やパケット通信の利用困窮、アクセス集中による遅延、非常用電源の枯渇による機能停止
 - 長周期地震動による被害／震災関連死／複合災害（高潮・河川氾濫や火山噴火、感染症拡大）
- 南海トラフ巨大地震で考えられる主な被害例は、上記に加えて以下の通り。
 - 広域津波被害に伴う安否不明者の大量発生
 - 拠点（本社・支社・作業所など）における浸水被害の可能性（参集困難）
 - 津波による道路の損壊とそれにとまなう広域での物流機能不全
 - 漁船や汽船が陸上に上がって横倒しになり燃料油に引火して延焼したり、漁船や汽船が岸壁や消波ブロックに衝突して燃料タンクに亀裂が入って漏出し、これに火がついて火災が発生
 - 土砂移動や流されてきたモノによる構造物基礎の洗掘及びそれに伴う崩壊
- いずれの場合においても、繁華街やターミナル駅、超高層オフィスビル街、湾岸部の埋め立て地、木造住宅密集地域など地震発生直後の地域別リスクシナリオを提示することが望ましい。

<災害の特定の参考例>

内閣府 事業継続ガイドラインでは以下の記載をしている。

わが国企業は、地震等の自然災害の経験を踏まえ、事業所の耐震化、予想被害からの復旧計画策定などの対策を政府の諸制度や事業とも連動して進めてきており、防災対策は諸外国に比べて先進的と評価されている。しかし、どのような災害・事故に遭遇しても重要業務を中断させないという経営戦略である事業継続の面では遅れていると言わざるを得ない。事業継続の取組みを進めれば、その企業自身のメリットのほか、取引による連鎖的な影響も少なくなり、災害の間接的被害を減らすことができる。

2. 方針の策定・体制の構築

特定した災害が「突発災害」であることを念頭に、地震における事業継続の方針や体制を検討する。突発災害においては、初動期にトップが全員を集めて指示等を出す機会やツールは限られることから、各部・各人が自律的に行動を開始できるよう、基本方針や実施体制を定める必要がある。

(1) 基本方針の策定

「突発災害」である地震における事業継続の方針を明確にする。地震の場合は、特に持つ機械とマンパワーを活用して、被災者の救援や応急復旧に携わることが社会から期待されていること等を踏まえた基本方針とすることが望ましい。

☞ 見直しポイント

- 自社の経営理念、経営方針、行動規範などとの整合性が求められる。
- 経営者によって BCP の基本方針を策定し、社内外に周知する必要がある。
- 建設会社としての社会的使命を十分に踏まえた内容にする必要がある。

<基本方針例>

当社は地域における社会インフラおよび民間企業の建設工事等を担っている。大規模な地震が発生した場合、会社の施設や従業員およびその家族等が被害を受け、当社の事業活動に大きな影響が及ぶことが予想される。当社の事業が停止すると、地域の救援活動や復旧活動に大きな影響が生じる。

当社では、困難な状況下でも重要な機能を継続させ、社会インフラおよび民間企業の復旧工事を通じて経済・社会活動の早期復旧に協力するとともに、国および地方公共団体、企業の事業継続に貢献することを目指す。

そのために、以下の指針に従って事業活動を計画するものとする。

- ① 役職員、その家族の生命・身体の安全確保に最善をつくす。
- ② 施工中の建設生産物の倒壊等による近隣地域への二次災害の発生を防止し、地域の方々の安全確保を図る。
- ③ 会社施設等の被害の最小化に努める。
- ④ 救援活動・復旧活動に全面的に協力する。
- ⑤ 当社施工物件の被災状況を迅速に把握し、お客様の事業継続に向けた応急措置および適切な復旧活動に協力する。
- ⑥ 災害等のリスクに強い企業となることを目指し、事業継続計画を定期的に維持管理・継続的改善を行う。

(2) 実施体制の構築

計画を検討・作成し、その内容の整合性、実効性等を継続させていくための体制を明確にする。経営者は、これらの体制において、総括的責任及び説明責任（アカウンタビリティ）を負わなければならない。以下では、計画を検討・作成に関与するメンバーが引き続き、災害時においても災害対策本部において何らかの役割を担う前提で整理する。

☞ 見直しポイント

- 定期的に現行の計画の検討、改善を実施する。
 - 体制を表等で整理し、検討体制上の役割、業務内容、平時の会社での役職等を記載すると検討・改善がしやすい。
 - 検討時に地震災害発生時の災害対策本部長等のキーパーソンを含めることが重要である。
- 災害対策本部の立ち上げ基準について明確にしておく。
 - わかりやすいトリガーが望ましい。（震度等の場合は、震源地なのか、拠点所在地なのかを明確にしておく。）なお、災害対策本部の立ち上げ基準としては、震度6強あるいは6弱としているケースが多い。
 - 発生後に体制縮小等の判断は柔軟に行えるようにしておくことが望ましい。

参考事例1：災害対策本部立ち上げ基準 …局所的な地震であった場合

2023年5月5日石川県能登地方の地震⁴では最大震度6強が観測されたが、震度6弱を対策本部立ち上げ基準としていた企業において、地震が広範囲でなく、発生場所の竣工物件も限定的だったことから、社長とも確認のうえで災害対策本部を立ち上げなかった。

⁴本ガイドラインでは、2023年5月～6月に参考事例のヒアリングを実施した。よって、2023年5月5日に発生した石川県能登地方の地震活動（最大の地震は14時42分頃、M6.5、珠洲市で最大震度6強）に関連する事例を取り上げる際には、以降も含め全て「2023年5月5日石川県能登地方の地震」と表記する。なお、2024年1月1日16時10分に発生した「能登半島地震」（M7.6、最大震度7）の事例については、本ガイドラインでは取り上げていない。

3. 分析・検討

本項では、地震により、自社及び顧客や社会全体にどのような影響があり、どの業務を優先的に継続・早期復旧させるのかを絞り込んだうえで、当該業務をいつまでに復旧または着手するか目標時間等を設定し、それを実現するために必要な経営資源を特定するプロセスについて、具体的に示す。

☞ 見直しポイント

- 影響度評価や重要業務、重要な要素等の検討にあたっては、他の業種にはない以下のような建設会社の特徴を十分に考慮する必要がある。

<建設会社の特徴と考えられる影響>

事業特性

- ✓ ピラミッド型組織であり、**事業拠点が多数存在**する。したがって、**拠点ごとに協力会社も意識しながら BCP の具体的内容を決める必要がある**。
- ✓ 屋外単品生産であり、一般的に工場等の特定の生産施設を保有していない。したがって、本社等の拠点に被害を受けても、**人員の安全や情報のバックアップが確保**できれば、事業継続ができる可能性が比較的高い。
- ✓ 労働集約産業であり、自社単独では事業が成立しない。したがって、災害時でも**現場の技術者・技能者（協力会社を含む）が各現場に出向ける体制確保が必須**である。
- ✓ 工事の施工に関連して数多くの協力会社や資機材メーカー等と取引があり、作業員や建設機械等を常時動員・調達している。したがって、**協力会社も事業継続の取組が求められる**。

災害直後の優先事項

- ✓ 施工が長期に亘り、施工中の建物は自然災害の影響を受けやすい。このため、**施工中現場の迅速な二次災害の防止も重要**となる。
- ✓ 災害時には**インフラ復旧や支障物撤去等の重要な担い手**となる。これが建設企業の社会的責任であり、また、社会的評価を高めることができる機会でもある。
- ✓ 現場は平時より地域と密着しており、災害時には**周辺地域の救助活動に協力**できる。
- ✓ 防災・減災技術を保有している。**建物や敷地などの危険度判定**ができる。

得意先対応

- ✓ 竣工物件が多数存在する。工事引渡し後も、一定期間責任が継続するため、顧客との関係が長期間にわたる。また、災害後の**上顧客の復旧支援の早期実施**が、その後の関係維持のために重要である場合が多い。
- ✓ 得意先は、当該発注工事の工事請負契約完了後も、重要な営業先として位置づけられる。そこで、**施工中現場への対応は、信頼関係を失わないよう十分な配慮が必要**である。
- ✓ 予期し得ない災害が起こった場合には、**ある時期まで施工中現場の工事中断が許される場合がある**（不可抗力条項）。
- ✓ 災害発生直後から、**超繁忙期**となる。ただし、復旧工事等の支払遅延で、**キャッシュフローに問題が生じないか留意**が必要。

(1) 事業中断による影響度の評価

「1.災害の特定」で選択した地震の被害想定等を踏まえて、会社の所在する地域や自社内における被害を想定する。これにより、自社の主だった平常時からの通常業務(重要業務の候補)が中断した場合、あるいは実施が遅れた場合、その中断や実施の遅れの時間がどの程度企業に影響を与えるのかを評価し、いつまで耐えられるのか、許容されるのかを考える。(これを事業影響度(ビジネスインパクト)分析と呼ぶ。)この結果を踏まえて、継続や早期復旧が求められる重要業務や早急に実施すべき重要業務は何かを決定し、復旧または実施の優先順位を設定することになる。なお、インフラ復旧工事等の応急業務(重要業務の候補)についても同様の分析を行い、取組みの程度についての判断も行う。

被害想定の実施にあたっては、ハザードマップ⁵や所在自治体の地域防災計画の内容などを参照することが推奨される。

☞ 見直しポイント

- 災害が発生した場合、平常時からの通常業務以外の応急業務への対応を求められる。そのため、建設会社の事業影響度分析は、通常業務が停止した場合だけでなく、応急業務をある時間実施できない場合の影響度も分析する必要がある。
 - 建設会社が顧客と締結する請負契約では、「不可抗力」の条項が記載されているケースが多く、生産活動(工事の施工)の一時的な停止に対する顧客喪失のリスクは低く、企業経営への影響は製造業などに比較して小さい可能性がある。
 - 一方で、インフラ復旧工事への対応の遅れによる社会的批判や被災した顧客への対応遅延による企業経営への影響は相当あると考えられる。
 - 施工済みの物件であっても、被害状況の確認・応急処置が求められる可能性が高い。この業務の影響度については、社判断による無償業務の場合と、事前に施主のBCP支援を約束している場合とを区別して検討することも考えられる。

<建設会社における業務の例>

まず建設会社の業務であるが、以下のように分類ができる。

① 通常業務(平常時から実施している通常業務)

当該業務の継続が一般的な事業継続の対象にあたる。

- 建設会社特有の業務例：現場施工、営業活動、技術研究開発、顧客や施工物件のデータ管理 等

② 応急業務

- 全企業共通な業務例：従業員救助、安否確認、二次災害の防止 等
- 建設会社特有の業務例：救助活動への機械力を活かした協力、被災した建物の状況確認と応急処置、建物危険度判定、復旧支援、支障物撤去作業、インフラ復旧工事 等

⁵ 参考：ハザードマップポータルサイト <https://disaportal.gsi.go.jp/>

☞ 見直しポイント

- 地震災害では特にハードや社会インフラへの被害が甚大である点を考慮して、影響度を評価する。
 - 評価にあたって確認すべき被害の例は以下の通り。
 - ◇ 建物の耐震性等に応じた被害
 - ◇ 停電や断水による事業全般への被害
 - ◇ ネットワークの途絶や通信の輻輳等による通信・システムへの被害
 - ◇ 道路や橋梁等の被害による交通アクセスへの被害
 - 業務中断の許容については取引先や行政との関係、社会的使命を考慮する必要がある。
- 被害の範囲が広域であることを念頭に、関連する各ステークホルダーにどのような影響があるのか、それぞれ整理しておく。
 - 自社の被害のみならず、顧客や地域の被害、協力会社等の依存先の被害等の観点も盛り込む必要がある。
- リソース別（人・建物・電気・ガス・水道・通信・システム）に被害想定を整理すると、マルチハザード対応への汎用性を確保しやすくなる。

参考事例：影響度評価の見直し

数年おきに、大規模な災害等を見直しのきっかけとしつつ、災害が発生した場合の対応の総括を実施し、その結果を踏まえた影響度評価の見直しをしている。

< 影響度の評価基準例 >

基準		具体例
自社の事業について	将来の受注機会に与える影響度合	施主（官・民）の評価等
	社会的評価（批判）への影響度合	世論・マスコミの反応、当該施設または得意先の社会的位置づけや社会的影響力、CSRの観点等
	決算に与える影響度合	売上高・工事利益の計上の遅れや増減等
	キャッシュフローに与える影響度合	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施工済み工事からの支払受取の遅延 ・ 施工中物件からの支払の遅れや施工中断による支払の停止 ・ 復旧工事の支払の遅延 ・ 協力会社への支払時期や増減 ・ 違約金や損害賠償の発生可能性 ・ 受注金額と費用の比較（工事損益の程度、無償工事の存在などが決算計画へ与える影響等）
その他	施工中現場における	施工中断による施主の事業計画への影響等

基準		具体例
ステークホルダー（利害関係者）について	施主に与える影響度合	
	協力会社等に与える影響度合	発注時期の遅れや発注量の増減、工事中断による支払時期変更等
	株主に与える影響度合	株価水準等
	事前協定への影響度合	インフラ復旧工事に関する政府（災害協定先、発注官庁、災害部局等）の評価（協定・契約への適合性を含む）

(2) 重要業務と目標時間の設定

影響度の評価を踏まえ、地震災害時における重要業務を決定し、その目標時間を設定する。

① 重要業務の設定

被災後は、様々な業務の中から継続あるいは早期再開、または新たに対応すべき重要業務を絞り込んで選定する。特に広域で被害が同時発生する地震災害では、活用できる経営資源に大きな制約が発生することを前提に、実施すべき重要業務は、慎重に絞り込む必要がある。

なお、実際のBCP発動時においては、想定外の事態により経営資源が割かれることもあり得るので、様々な状況下で迅速な意思決定が可能となるよう、業務の優先順位や経営資源の配分方法に関する考え方を明確にしておくことが肝要となる。

☞ 見直しポイント

- 災害時には各業務の間で経営資源の取り合いになること、また、予想外の緊急要請への対応などに経営資源が取られる可能性も意識して、重要業務を十分絞り込んで選定する必要がある。
- 稼働できる従業員が判明しないと以降の業務継続にも影響が出ることから、従業員・家族の安否確認はまず重要業務として挙げられる。
- 応急業務への早急な対応が期待されるので、行政・インフラ企業との連携のもと、ライフライン・インフラ等の効率的な復旧支援への対応・経営資源投入も十分考慮することが不可欠となる。
 - 施工中現場の二次災害の発生の可能性を点検し、発生の恐れがあれば、社会的な責任や社会的な評価の面から、最優先で対処することを、独立の重要業務として選定する。
 - 被災地外の施工中工事を視野に入れ、どの工事を優先的に継続または早期再開が必要なのかを、施主との信頼関係、キャッシュフロー、決算への影響、社会的な評価などから選定する。影響度が小さい工事は、施主に十分説明のうえ再開は後にする。

参考事例1：定期的な重要業務の見直し

- ・ 東日本大震災の経験をもとに発災後1日のうち実施すべき業務を洗い出している。
- ・ 勤務時間中の発災、勤務時間外の発災によって業務着手時期の時間設定をしている。
- ・ 洗い出された業務は、担当部署も割り振っている。

参考事例2：物件対応の優先度における各社の考え方

- ・ 施行中・施工済み物件の優先度の付け方として、営業部門が主管するものの各支店にて顧客の優先度を判断するケース、重要顧客の定義を文書で基準を定めているケースがある。各支店で判断するケースでは、併せて自治体からの支援要請についても支店判断でリソース配分を判断する。
- ・ 優先度の判断基準としては、「緊急性」「被害の度合い」「付き合いの度合い（売上に占め

る割合や年数)、「自社施工物件か否か)」等が挙げられる。

- ・ 施工済み物件は、先方が出社・点検していないと対応できないため後回しとする場合もある。また、技術者・資格者の現場対応が終わってからの着手になることから、着手時期を3日目以降としている場合もある。その一方で、個別に災害協定を結んでいる施工済み物件あるいは顧客がいる場合はそちらを優先するケースもある。

<重要業務の例>

重要業務例	特徴
(現場対応) 施工中現場の被害状況確認・二次災害の防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災時には、施工中の現場の初期消火などの対応とともに、企業の社会的責任として、施工中の現場の被害状況を確認する。 ・ 被害者が出ていなくても、構造物・仮設物の倒壊(特に、敷地外に倒れれば重大)や、燃料や有機溶剤などを防止する。 ・ 就業時間内であれば、従業員や協力会社社員などから情報を収集し、また、夜間・休日であれば、早期に駆けつけられる従業員等(信頼のおける協力会社の社員でもよい)を特定しておき、現場に急行させ、協力会社等と連携しながら二次災害を防止する。 ・ 現場及び周辺の二次災害の防止は、企業の社会的責任として、最優先で実施しなければならない。
(行政・地域対応) 協定等に基づく応急復旧対応、国、都道府県や業界団体からの支援要請等に基づく対応	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地震等の広域災害の場合、復旧活動の中心的役割を担う。 ・ 工事現場等の再開も道路等インフラの復旧が前提となる。 ・ 特に災害協定や施設管理契約を締結している企業は、自社の分担部分の業務を早期に実施しなければならない。また、災害協定の迅速な履行のために緊急対応車両の事前届も重要である。 ・ もし被災により実施できない場合、他企業の出動を締結先が調整しなければならないので早期の連絡が不可欠である。
(得意先対応) 重要顧客等の施工中物件、竣工物件への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施工した物件への責務と施主との信頼関係保持のために、自社施工物件の状況確認と施主へのフォローが重要。 ・ 震災直後、民間企業は事業継続の観点から復旧工事等に関する判断を早急に行う必要があるため、できるだけ早期に(優先順位に従って)施主に接触し、的確な支援を行うことが必要。 ・ 工事現場における施工中物件の品質管理と工期遵守は、ビジネスのコアとなる。施主の事業スケジュール等の都合を考え、早期に工事を再開し工期に間に合わせる努力が求められる⁶。

課題	● 物件対応の優先度判断を支店単位で行うとしている場合
----	-----------------------------

⁶ 大規模地震等、被災が不可抗力による場合は、工事の一時中断・工期の延長が許されるケースが多いと考えられている。阪神・淡路大震災時の工事遅延については、理解を示す施主が大半であった。(日建連「兵庫県南部地震に関する最終調査結果について」より)。東日本大震災においても同様であった。

	<p>でも、本社宛に要請が来ることも考えられる。本社と支店の連絡・連携体制を確立し、また対応状況について密に共有することで対応の漏れ、認識の齟齬の発生を防ぐことが必要となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 東日本大震災のように大規模に被災があった例では現地支店が対応しきれないケースがある。大規模地震では他支店が支援する必要が出ることも念頭に、支援内容・支援ルートをあらかじめ定めることが重要である。 ● 過去に大規模地震のあった地域では被害判定の経験者が多くいる一方、大規模地震の発生していない地域では被害判定の経験が少ない可能性がある。実際に判定が必要となったときに備え、定期的に教育訓練を行う等、拠点間のバラツキを抑える必要がある。
--	---

<参考：インフラ復旧工事に対する考え方>

災害発生後のインフラ復旧工事への関与の仕方については、行政等からの要請のあり方や各社の得意分野（土木、建築、海洋工事等）により様々であると考えられる。

被災時に行政側が主導的に動く体制が整備されている場合、協定で行政側からの要請があつてから対応するよう規定されている場合等であれば、行政側の要請に迅速かつ機動的に対応できる人員を確保し、工事の体制作りを行っておく必要がある。

一方、そうでない場合やより積極的に復旧工事を推進していくべき場合であれば、震災直後から自社周辺にある道路など主要インフラの被災状況調査し、行政側へ連絡後、被災物件の復旧工事にただちに取り掛かることも考えられる。

② 目標時間の設定

次に、絞り込まれた重要業務に対して、どれくらいの時間で復旧または着手するかという「目標時間」を設定する。目標時間を定めるためには、対応拠点や代替対応（連絡）拠点に、発災から何時間以内に誰が参集出来るか把握することが重要となる。参集出来る人数によって実現可能な目標時間が大幅に変わるため、1 時間、3 時間、6 時間、12 時間、1 日、…など、ある程度の区切りごとに参集人員を見積る。大規模地震発生後は震度 3 程度の余震が断続的に発生する可能性が高いため、安易な復旧活動の開始は二次災害の危険が高まることにも留意が必要である。

なお、地震の場合は、突発災害であることを踏まえ、「平日」に加えて、「休日・夜間」に発生した場合について、切り分けて目標時間を整理することが必要である。

☞ 見直しポイント

□ BCP の目標時間は、取引先等に対する一種の公約であることから、顧客（行政を含

む)の要請等に応じることができる適切な目標設定を行う必要があり、そのための努力が必要である。

- 災害発生時の応急復旧業務については、被害を見ないと業務の量や内容が把握できないことから、目標「復旧」時間を明確に定めることが難しいので、目標「着手」時間を考えることも一案である。
 - 工事の種類や地域別に目標時間を設定することも考えられる。
 - 被害状況を確認するまでの時間を設定する以外に、施主と接触するまでの時間を設定する方法、竣工物件への応急工事に取り掛かるまでの時間を設定する方法も考えられる。
- 通常業務の多くでも、目標時間の設定が必要である。例えば、顧客や施工物件のデータの情報管理業務などはできるだけ中断しないことが目指される。
- 「休日・夜間」については、特に人が集まりにくい夜間の就寝時間に地震が発生したことを基本として想定する。その際には、道路照明が消え、信号も作動しない状況を考える。従業員等の安全を配慮した参集を原則とする。なお移動手段については、過去の災害における実例を以下に示す。
 - 停電・道路陥没・電話不通の中、最も確実な手段は自転車や徒歩であった。
 - 道路の混雑により、緊急車両でも全く前に進まない状態の中、原付バイクや自転車は機動力を発揮していた。

<平日・昼間の目標時間例>

重要業務	目標時間 (例)
施工中現場の被害状況確認・二次災害の防止	直後 ～12 時間以内
協定等に基づく応急復旧対応	6～24 時間以内
国、県や業界団体からの支援要請等に基づく対応	6～24 時間以内
重要顧客等の施工中物件、竣工物件への対応	12～48 時間以内

<休日・夜間の目標時間例>

関東地方整備局では、就業時間外（夜間・休日）での重要業務の対応の目標時間（十分達成可能な「目標」と解釈すること）は以下が目安と考えている。

重要業務例	目標時間
施工中現場の被害状況確認・二次災害防止	半日
関係する国、都県、市区町村に対しての連絡と調整	6 時間
災害協定業務その他の応急・復旧業務の着手	1 日

<参考:目標時間の考え方>

①通常業務の例

災害の特定
本社（支店、営業所）、施工中現場、竣工物件を含む地域における地震（震度6強以上）



重要業務：重要な業務システムの保持
目標復旧時間：ゼロ（中断させない）または短時間

建設会社においても通常業務の多くで目標時間の設定が必要である。例えば、顧客や施工物件のデータの情報管理業務などであり、できるだけ中断しないこと（目標復旧時間ゼロ、または短時間）が目指される。

②応急業務の例

災害の特定
本社（支店、営業所）、施工中現場、竣工物件を含む地域における地震（震度6強以上）



重要業務：インフラの被災状況調査、インフラ復旧工事への対応
目標(稼動)時間：24時間以内

重要業務であるインフラ復旧工事に対して設定される目標時間は、災害後に新たに発生する業務への対応である。すなわち、周辺主要道路などインフラの被災状況調査に取り掛かるまでの時間や、行政からの復旧支援要請等に応ずることの出来る人員・組織体制が整うまでの時間等を考えればよい。

なお、実際に「いつまでに被災前の状況に復旧させられるか」は被害の深刻さにより大きく異なるので、復旧工事によりインフラを被災前の状態に戻すまでの時間を、事前の目標時間として設定するのはなじまない。

災害の特定
本社（支店、営業所）、施工中現場、竣工物件を含む地域における地震（震度6強以上）



重要業務：自社施工物件の状況確認と施主のフォロー
目標(稼動)時間：48時間以内（例示）

自社の竣工物件に関しても同様である。得意先に接触するまでの時間や、建物の被災状況を確認できるまでの時間を設定する。全ての自社竣工物件について確認するには相当の時間がかかりそうな場合は、優先度の高い得意先の目標時間をまず設定するのでよい。

なお、実際に「いつまでに被災前の状況に復旧させられるか」は被害の深刻さにより大きく異なるので、事前に目標時間として設定するのはなじまない。

<参考:インフラ復旧工事の事前対策、初動対応の例>

種別	例
事前対策の実施計画、教育・訓練の実施計画	<ul style="list-style-type: none"> 災害協定や災害時の点検・維持管理契約について常に全体を把握し、重要業務として位置づける。 それ以外でも災害時に依頼される可能性が高いインフラ復旧工事等を予測しておく。また、非常時の発注者・協力会社等への連絡方法等を確認しておく。
緊急時の対応計画 ①初動対応	<ul style="list-style-type: none"> 被害状況を踏まえ、インフラ復旧に投入できる経営資源の内容を時間経過も意識しつつ把握し、BCP で定められた優先順位にも則して、実際の対応の優先順位を定める。 被災地域外の支店および協力会社の協力を得て救援・応急復旧作業に協力できる体制を整える。 特に、重機及びオペレータの早期確保については、初動期の必要性が高いため留意する。(瓦礫の処理および破損した自動車等の撤去等が中心となる) 要請に応じてインフラ・公共構築物の応急措置を実施する。
緊急時の対応計画 ②復旧対応	<p>(行政への対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> 受入れ窓口を本社拠点(代替拠点)の対策本部へ一本化して対処する。 (混乱を防止するため情報交換を密にし、情報を対策本部で集約し、手戻り等が生じないようにする。) 対策本部が決定した優先順位付けに従って復旧活動を展開する。 災害協定や管理者の要請に基づき、公共施設の被害の調査・診断を実施する。 不足する資機材の確保、道路占有等の特別許可に関して行政支援を要請する。 廃棄物の処理場、仮置場について、行政から適切な指導を得る。 <p>※なお、行政への対応窓口は、建設会社ごとではなく、必要により業界団体等への一本化を図ることを検討する。</p>

<参考:施行中現場への対応の事前対策、初動対応の例>

種別	例
事前対策の実施計画、教育・訓練の実施計画	<ul style="list-style-type: none"> 施工中現場の点検や二次災害の防止を重要業務と位置づけ、適切な目標時間を設定しておく。 新たな施工中現場ができたなら、遅滞なくBCPの中に位置づけ、特に、夜間・休日の災害発生時の現場の点検・二次災害の防止の対応者を確定させておく。これらを基に、初動対応等の計画を策定する。
緊急時の対応計画 ①初動対応	<p>○作業時間中に被災した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事を中断し、足場・クレーン・リフト・エレベータなど一時使用停止 現場担当社員による速やかな状況確認と二次災害防止

種別	例
	<p>[破損・倒壊等の被害が発生した場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> 被害の拡大を防止すると同時に現場敷地周辺にも異常がないかを確認し、危険が関係者・周辺住民等に及ばぬように措置。 <p>[余震などにより周囲に危険が及ぶ恐れがある場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> 速やかに関係者・周辺住民等に状況を説明し、必要な場合には行政当局と連携し避難を要請。 <p>○作業時間外（夜間・休日など）に被災した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> 施工中現場の状況確認のためにあらかじめ定めた人員（元請社員のほか、一次下請の信頼できる社員などでも可）が現場に急行し、被害状況を確認。 <p>○発災時間によらず共通</p> <ul style="list-style-type: none"> 周辺被害が甚大な場合、当面の施工中止を顧客へ要請 応急措置完了後、他現場の応援や復旧活動への対応のために情報収集を行う <p>[移動・輸送手段の確保]</p> <ul style="list-style-type: none"> 対策本部等で、交通情報の統合管理（人・物資を運ぶ最新ルート情報の集約） 移動・輸送の手段、ルートは多面的な方法を確保しておく（協力会社や資機材メーカーと協力） 移動ルートは本支店間および各支店相互間について考える 自動車が使用できない可能性が高いので、バイク、自転車もある程度の台数を揃えておく（社宅・独身寮へも分散）
<p>緊急時の対応計画 ②復旧対応</p>	<p>(行政への対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> 受入れ窓口を本社拠点（代替拠点）の対策本部へ一本化して対処する。 （混乱を防止するため情報交換を密にし、情報を対策本部で集約し、手戻り等が生じないようにする。） 対策本部が決定した優先順位付けに従って復旧活動を展開する。 災害協定や管理者の要請に基づき、公共施設の被害の調査・診断を実施する。 不足する資機材の確保、道路占有等の特別許可に関して行政支援を要請する。 廃棄物の処理場、仮置場について、行政から適切な指導を得る。 <p>※なお、行政への対応窓口は、建設会社ごとではなく、必要により業界団体等への一本化を図ることを検討する。</p>

<竣工物件への対応の事前対策、初動対応の例>

種別	例
事前対策の実施計画、教育・訓練の実施計画	<ul style="list-style-type: none"> 発災直後に被災した竣工物件への調査・応急処置等の対応が要請されることを予測し、社会的責任としてインフラ復旧等への対応に人的資源を充てる必要がある一方、今後の営業の観点から上顧客に対する対応も必要である。このため、重要業務の選定の際に、要請に応じる優先順位をあらかじめ設定して着手の目標時間も設定し、対応体制を整えておく。なお、この優先順位は対外的に公表しにくいものであることに留意すべきである。
緊急時の対応計画 ①初動対応	<ul style="list-style-type: none"> 従業員は、最寄りの活動拠点に参集し、対応物件の指示を仰ぐ。 対応顧客や物件が予め定められている従業員は、迅速に対応する。得意先と協議の上、必要な点検を実施し二次災害の防止措置を講ずる。 →点検の結果については、得意先へ報告し対応要請を待つ。 →倒壊等により被害を及ぼす恐れのある場合は、状況を判断し、立ち入り禁止等の措置を講ずる。 状況報告は、被害調査のチェックシートや画像データの保存により手戻りのないよう効率的に行う。(精度と客観性が必要)
緊急時の対応計画 ②復旧対応	<ul style="list-style-type: none"> 投入できる経営資源の状況により、対応物件への復旧優先順位を決める。 復旧工事費の見積対応。後日の無用なトラブルを避けるため、無償・有償を区別して対処する。 緊急性を要しない復旧についても、不用意な対応遅延がないようフォローを実施する。

(3) 重要な要素の把握とボトルネックの抽出

目標時間を実現できるかを評価し、さらに実現するための具体的な対策を立てるため、「1. 災害の特定」による被害想定を踏まえ、「3. 分析・検討」にて選定した重要業務におけるヒト、モノ、カネ、情報など、重要業務に必要なすべての重要な要素（経営資源）について把握し、さらに、それらについて受ける被害の内容及び程度を想定する。

その後、各重要な要素（経営資源）の被害のうち、目標時間の達成に支障になるもので、かつその被害への対策（被害軽減、代替確保など）を行わないと復旧や実施の時期を早められないもの、すなわちボトルネックを抽出する。この重大なボトルネックに対して、それを乗り越えるための戦略を立て、それに基づきボトルネックの解消のための対策を講じることになる。

☞ 見直しポイント

- 震度6強を基本として、顧客（行政含む）や重要業務の特徴などを踏まえた上で、従業員の体制やインフラの状況などを考慮に入れた適切な被害想定を行う必要がある。
 - 被害想定を行う際には、内閣府や各自治体が公表している被害想定が有用である。拠点の所在する自治体の防災ホームページ等で、自治体が想定している地震、そ

の被害想定を見ることができる。

◇ 首都直下地震対策検討ワーキンググループ：防災情報のページ - 内閣府 (bousai.go.jp)

◇ 首都直下地震等による東京の被害想定 (令和4年5月25日公表) | 東京都防災ホームページ (tokyo.lg.jp)

◇ 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ：防災情報のページ - 内閣府 (bousai.go.jp)

- 途絶すれば自社への影響が大きいので、少なくとも初動期に停電することを想定し、備えを行っておくことが強く推奨される。
- 固定電話・携帯電話やインターネットは、主要回線がネットワーク化されているので迂回により途絶は防げる可能性は高いものの、安否確認、緊急連絡等の通話の集中による輻輳で非常にかかりにくい時期が数日間は続くと思われる。
- 主要な幹線道路は、しばらくの間民間車両の通行が制限されることが見込まれ、営業用の車両が通行可能となるまでにはかなりの日数がかかる（ただし、災害復旧作業用の車両は緊急車両の扱いを受けられる）。
- 鉄道については、復旧に本格的な土木工事が必要となる被災箇所が出れば、週単位の時間がかかると覚悟する必要がある。
- ヒトについては、従業員の安否や参集可能性が重要であるほか、連携が不可欠な協力会社の人員についても考える必要がある。
- モノについては、事務所・工場、機材、原料、輸送、梱包などが考えられる。
- カネについては、完成物件の支払いが滞る中、賃金等の支払いは遅延できない状況での資金繰りも考慮する。
- 情報については、被災直後の通信手段、自社の重要な図面や財務データなどが重要である⁷。
- 目標時間の達成に必要なボトルネックの解消に大きなコストや困難があると判明した場合等には、そのアプローチには無理があるので、影響度の評価に立ち戻って検討し直すのでよい。

参考事例：ボトルネックの顕在化

災害が発生したエリアを復旧する際、実際の対応で以下のような課題が確認されている。

- 従業員の安否確認
 - 休日の発災において、海外旅行中の従業員がいたことから、安否確認が初日で終わらなかった。1名の無事を確認するまでに非常に多くの工数がかかった。
- 資機材の運搬が困難
 - 北海道の胆振東部地震で水や食料、乾電池を陸路、携行缶、重油を船便で輸送した。陸路は東北から車で移動し、船便はフェリーの確保が必要となった。訓練は

⁷ なお、一般に、重要業務が受ける被害は、想定する災害の種類ごとに異なる。例をあげれば、地震と新型インフルエンザとでは、想定される被害は当然かなり異なったものになる。前者は社員以外に建物・設備やインフラ・ライフラインも被害を相当受けるが、新型インフルエンザでは社員の被害が中心で、物理的な被害は少ない。

行っていたがルート等の確保で苦勞した。

<地震災害で考えられるボトルネックの例>

ボトルネック	例
ヒト	<ul style="list-style-type: none"> 鉄道の途絶で、従業員の多くが参集できない、あるいは参集が遅れる
モノ	<ul style="list-style-type: none"> 社屋の耐震性が不十分で、被害を受けると対応の着手が困難 施工中現場〇〇件で損壊・落下事故が発生 重要得意先物件〇〇〇件が、全壊もしくは半壊
カネ	<ul style="list-style-type: none"> 現金が準備されておらず、緊急対応資金が不足する
情報	<ul style="list-style-type: none"> 古い施工物件に関する詳細情報（図面情報・メンテ状況情報等）が未整備
社外	<ul style="list-style-type: none"> 通常時に連携している協力会社が、被災や交通手段の途絶で災害時に現場に来ることが難しい 国道〇号、〇〇号、都道〇号が建物倒壊等により寸断された状態。資機材の運搬が困難

<被害想定例>

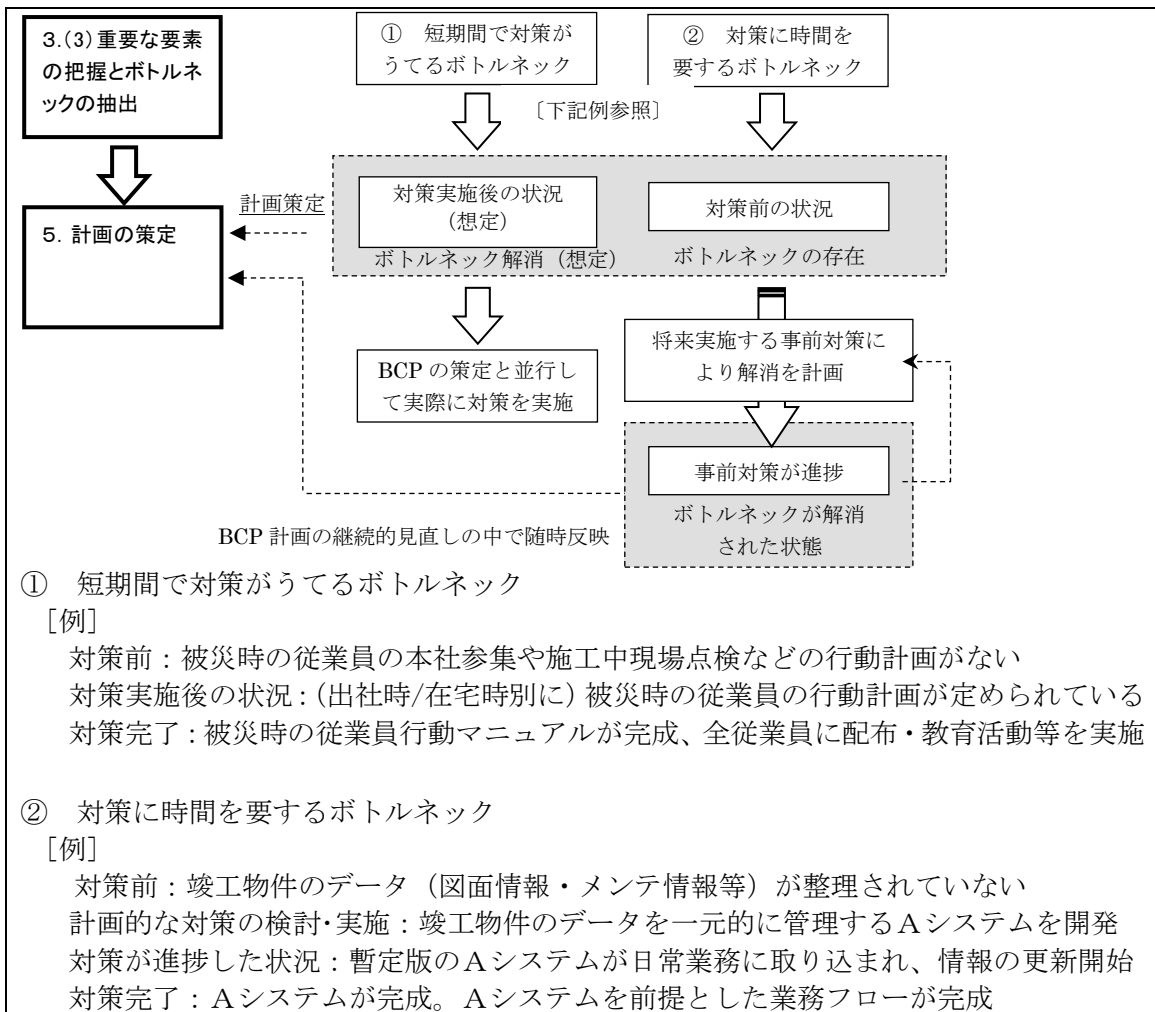
被害想定	概要
自社機能の被害想定	<ul style="list-style-type: none"> 震度等から、自社の施設・設備の被害、社員宿舎や従業員の自宅の被害、協力会社等の被害を想定する。 公共交通機関や道路の支障を把握し、従業員の参集がどの程度困難になるかを把握する。 ライフライン回復までの妥当な時間を自社で設定し、これらを踏まえ、本社機能が停止した状況がどの時点まで続くか等を想定する。 なお、複数の段階（ただし少数でよい。例えば発災後の経過時間の区切りごと）に被害想定（逆に言えば回復想定）を行うことも、実際の災害発生時の、より具体的な対応を検討する上で有効である。
顧客の被害想定	<ul style="list-style-type: none"> 最大震度6強の地震においては、例えば、建物被害の発生可能性を踏まえ震度5強以上が想定されるエリア内で、施工中工事・竣工物件を洗い出し、被害を受ける物件数と被害の程度を推定する。 優先的な対応が必要となる重要顧客・物件が特定できる場合には、あらかじめ順位付けしておく。

<参考:東京都の被害想定>

東京都は令和4年5月25日、首都直下型地震等による被害想定を10年ぶりに見直した報告書を提出している。報告書の中で、インフラ・ライフラインの復旧までの動きや、帰宅困難者を取り巻く状況等がタイムラインでまとめられている。下図は報告書のうちインフラ・ライフラインの発災から復旧までの動きをまとめたタイムラインを引用したものである。

身の回りで起こり得る災害シナリオと被害の様相① ～首都直下地震が発生すると…(インフラ・ライフラインの復旧に向けた動き)～						
想定条件 マグニチュード7.3/年119回/風速0m/s						
被災者を取りまく様相	電力	上水道	下水道	ガス	通信	鉄道
被災直後 ▼液状化地域では、住宅の傾斜など、 継続的な居住や日常生活が困難化 ▼長周期地震動により 固定されていない本棚等が転倒 したり、家具、ピアノ、コピー機等が 大きく移動 し、人に衝突 ▼本や食器、窓ガラス等が 飛散 し、ストーブ等の火気器具が 転倒 ▼停電で住宅のエレベーターが 停止 ▼ライフライン停止等により、 空調やトイレ等が利用できない状態が継続 ▼品切れにより 飲食料等生活必需品の確保が困難化 ▼ライフラインの状況により 空調やトイレの一部が利用できない状態が継続 ▼電力が復旧しても、保守業者による点検が終了するまでは、エレベーターが 使用できないため、復旧が長期化する可能性 ▼過剰な購買や買占めにより 生活必需品の品薄状態が継続 ▼自宅の再建や修繕を望んでも、業者や職人等の確保が 困難	▼広範囲で 停電が発生 ▼広い地域で 計画停電が実施 される可能性 ▼徐々に 停電が減少 ▼発電所の停止など、電力供給量が不足し、電力需要が抑制されない場合などは、 計画停電が継続 する可能性 ▼建物倒壊や焼失など復旧困難エリアを除き、安全点検の終了や管路の復旧により、 多くの地域で供給が再開	▼断水が発生 ▼断水の復旧は 限定的 ▼断水・海水は 段階的に解消 されるが、浄水施設等の被災による断水は 継続 ▼断水は 概ね解消 するが、浄水施設等の被災した場合、断水が 長期化 する可能性	▼下水利用が 制限 ▼排水管等の修理が終了するまで、集合住宅では、水道供給が再開しても トイレ利用が不可 ▼一部の地域で 下水利用が困難な状況が継続 ▼排水管等の修理が終了するまで、集合住宅では、水道供給が再開しても トイレ利用が不可 ▼多くの地域で 利用制限解消 ▼排水管等の修理が終了するまで、集合住宅では、水道供給が再開しても トイレ利用が不可	▼一般家庭で使用される低圧ガスは、 安全措置が作動し、広域的に供給が停止 ▼各家庭でも、 震度5弱程度以上で自動遮断 ▼低圧ガス管路の安全点検や復旧作業が終了せず、一部の利用者への供給停止が 継続 ▼安全点検の終了や管路の復旧により、建物倒壊や焼失など復旧困難エリアを除き、 多くの地域で供給が再開	▼音声通信やパケット通信の利用に 支障 ▼転機により音声通話は つながりにくくなる ▼メール、SNS等の 大規模な遅延 等が発生 ▼携帯基地局電源の枯渇により 不通エリア拡大 の可能性 ▼音声通信もパケット通信も 利用困難が継続 ▼順次、通信が 回復 ▼通信設備の被害状況によっては、電話やインターネット等通信が 長期に渡り不通 となる可能性	▼点検や被災等で、都内のJR在来線、私鉄、地下鉄が 運行停止 ▼新幹線も運行停止し、部外からの乗客の多くが 帰宅困難 ▼道路寸断や、交通規制、渋滞等により、 バス等の代替交通による移動も困難 ▼復旧完了区間から順次運行が再開するが 多くの区間で運行停止が継続 ▼橋脚などの大規模被害や線路閉塞、車両脱線等が発生した場合 復旧まで1か月以上の期間が必要となる可能性 ▼高速道路及び主要一般道において、交通規制が実施され、 一般車両の通行が規制 ▼ 環状七号線の内側方向への流入禁止 等の交通規制が実施 ▼ガソリンスタンドは 当面給油不能が数日の列 ▼高速道路や主要道路で 交通規制が継続 ▼通行可能な道路において、鉄道等の運休継続で車面利用が増え、 慢性的な渋滞が継続 ▼高速道路や直轄国道等の主要路線は 段階的に交通規制解除 ▼その他道路では 段階的に閉塞や交通規制が継続 する可能性 ▼土砂災害等により道路が寸断された場合 復旧までは数か月以上を要する可能性 ▼羽田空港等は、徐々に一般利用客の輸送を再開
被災直後 1日後 3日後 1週間後 1か月後	◆ 震災後当面の間は、ライフラインや公共交通機関など、身の回りの生活環境に大きな支障が生じるとともに、被害が甚大な場合は、その復旧が長期化するおそれ					

＜参考：実際の作業ステップイメージ＞



4. 事業継続戦略と対策の検討と決定

「3. (3) 重要な要素の把握とボトルネックの抽出」の結果を踏まえ、それぞれの重要業務および目標時間達成を目指し、事業継続戦略とその実現のための対策を検討し、経営者が決定する。発災直後には、BCPの発動基準に合致すれば、各社員はBCPに決められた行動をとる（迷いなく選べる選択肢に従うことを含む）が、その後、被害状況の把握のうえ、経営者が発動する戦略や対策を指示する必要がある。例えば、現在の拠点が当面復旧困難な甚大な被害を受けた場合には、代替拠点を用意していれば代替拠点に移るかどうかの経営判断が求められ、代替拠点を用意していなければ、それを早急に確保する戦略をとるか、業務を停止するかかの経営判断が迫られる。

事業継続戦略は、受けた被害の度合等に応じた選択肢として用意するものであるが、特に被害が重大な場合にとる選択肢は自社としての重要な意思決定であり、自社の経営理念やビジョンなどを十分に踏まえ、経営全般と連関の取れたものとする必要がある。なお、臨機応変を最初から強調すると、事前の検討をしないことにつながって、特に初動期における迅速な判断の必要性を阻害してしまうので留意が必要である。

☞ 見直しポイント

- 一定の被害を想定して対応策を検討し、備えておいても、災害は予測を超えて発生する可能性がある。その場合、どのような事業継続戦略をとるか経営判断を迫られる。
- 事業継続が可能な場合でも、被害調査や復旧工事が想定以上に集中する可能性があり、BCPにおいて対応の選択肢を複数（ただし、少数）用意しておくこと、経営判断を迫られた際に有効となる。
- 重要業務の継続・早期再開に不可欠なものである「重要な要素」のうち、ボトルネックが明らかになったものは被災時における復旧活動等の制約とならないように、対応の戦略（大筋の対策の方向性）を立案し、それに従って対策を実施する必要がある。
- 地震災害では特にハードや社会インフラへの被害が甚大であることから、「被害軽減・早期復旧の戦略」と組み合わせる形で、「代替戦略」を持つことが重要となる。
 - 例えば拠点について当てはめると、前者が「現地復旧戦略」となり、後者が「拠点の代替戦略」となる。
 - 本社に耐震性があっても、火災が発生したり、周辺地域の電源や通信が長期間途絶したりするような場合には、本社での業務継続が難しくなると考えるべきであり、これが東日本大震災の教訓の一つでもある。
- 費用面の制約などにより、すぐには対策が実施できない場合もあるが、その場合も年度予算と連動させ計画的にボトルネックを改善していく必要がある。
- 被災時の資金確保、平常時の事前対策のための資金も重要である。
 - 日頃から危機的事象に対応するための最低限の手元資金を確保するよう努めるとともに、民間や政府・自治体の災害時融資など、諸制度を調査・検討する。
 - 平常時から金融機関や取引先、親会社と資金面でのコミュニケーションを持つことも重要である。さらに、被災時に支払い期限の延長や期限前の現金回収が可能

な取引先を選別し、提携しておくなどの方法も検討できる。

- 被災地では、施工完了または施工中の物件に対する請負代金の支払が遅延しがちとなり、また、応急復旧の工事や作業の代金の支払は遅れる可能性が高い。一方で、実施する工事や作業の労務賃金や協力会社への支払を遅らせることができず、資金繰りが厳しくなる可能性を考慮する必要がある。
- さらに、企業が被災した場合には、事務所・事業所の損壊焼失の復旧および財務面の信用維持のための資金が必要になる。また被害の復旧や代替拠点の立ち上げ等においても、臨時的な資金がかなり必要となることが予想される。
- 調査・検討する諸制度の例は以下の通り。
 - ◇ 保険、共済、デリバティブ、災害時融資予約、災害時ローンなど（ただし、事前に契約が必要）
 - ◇ 事前対策に活用できる融資（BCM 格付融資、BCP の支援ローン等）

<事業継続戦略の種類と概要>

戦略の区分	戦略の内容	事前対策の例
復旧戦略 (現地復旧)	①被害を低減する	<ul style="list-style-type: none"> • 耐震対策、天井・壁等の破損防止策 • 設備、キャビネット、PC 端末の固定 • 二次災害防止策
	②早期に復旧・再開できるようにする	<ul style="list-style-type: none"> • 被害確認チェックリスト、復旧手順書の作成 • 予備の機器・部品の確保 • 情報システム・データ等のバックアップ
代替戦略	①別の経営資源・場所で業務を実施する	<ul style="list-style-type: none"> • 代替拠点への移動（電源・情報システムの整備、移動手段の確保、代替拠点立上げ手順、等） • 他部署・他拠点の代行者による実施（代行のための手順書・業務マニュアルの作成、教育・訓練、等） • 他地域の同業他社との連携（業務以降手順の確立、災害時協定の締結、等）
	②別の手段で業務を実施する	<ul style="list-style-type: none"> • 他の手段による代替（業務自体のやり方を変更：自動操作→マニュアル操作）
縮小・限定戦略	内容を減らす/サービスレベルを下げ て実施する	<ul style="list-style-type: none"> • 得意先向けの告知文書の作成 • 取引先・得意先の連絡先リスト
積極的休止戦略	業務を積極的に休止する（代わりに他の業務を行う）	<ul style="list-style-type: none"> • 得意先向けの休止告知文書の作成 • 取引先・得意先の連絡先リスト

(1) 生命の安全確保と安否確認

全ての事業の基本は「人」である。優れた BCP を策定したとしても、それを実行する「人」がいなければ、事業継続していくことは不可能である。特に大規模震災を想定して BCP を策定するにあたっては、人的資源が失われる危険性を強く意識し、可能な限りそれを回避するような計画を策定する必要がある。

また災害の発生後には、できるだけ速やかに従業員の安否を確認することが必要である。会社の人道的な措置という観点に加え、誰が動けるのかを把握することは事業継続のための第一歩となる。実効性を担保するために、複数手段での把握方法を決めておくことが重要である。

☞ 見直しポイント

- 災害発生直後は、まず役員および従業員の生命の安全確保と安否確認を速やかに行う必要がある。このため、平時から安否確認の実施手順を定めて、定期的に訓練することが有事の際に役立つ。
 - 特に地震災害においては通信インフラ等の途絶といった事態等の発生が想定される。安否確認の実施方法として、携帯メールの一斉発信や専用システムの導入、災害用伝言ダイヤルの活用（家族間の安否確認について）等の複数の手段を検討することが重要である。
- 生命の安全確保のための事前対策として、①事務所等の地震対策と教育訓練、②応急業務に対応するための環境整備、が考えられる。
 - 地震の直接的な被害を軽減するには、事務所の耐震化等が極めて有効であるが、仮設の現場事務所などでは十分な対策が取れないことが多いと考えられる。万々に備えて従業員等が救急救命の情報やスキルを身につけておくことが必要であるが、そのためには協力会社等も含めた日頃からの教育訓練が重要となる。
 - 建設会社は、政府・自治体やライフライン企業と同様の災害関連産業であり、災害発生後できるだけ速やかに応急業務、すなわち、救助活動への協力や支障物の撤去・建物被害状況の確認・インフラ復旧工事等に対応することが求められ、災害発生直後から超繁忙期を迎えることになる。そのため、災害発生直後から多くの従業員の力が必要となる。一方で、対応する現場社員や応援社員の健康管理については、十分留意する必要がある。
- 災害発生時に従業員等の生命の安全を確保する最善の方法は、地震が起こる時間帯（勤務中・帰宅中・通勤中）や周辺の被災状況（交通支障や渋滞、建物・インフラ等の被害状況等）によって、大きく変化する。そのため、指揮命令権者は、従業員等の生命の安全を第一に考え、BCP に定める内容（応急業務への対応を含む）について、複数の選択肢（例えば、交通インフラの被害の段階別（少数でよい）など）を導入しておき、それらのどの選択肢を実際に適用するかを、臨機応変に判断を下していくなどの考慮も必要となる。
- 応急業務の実施については、災害発生後できるだけ速やかに建物の被災状況確認やインフラ復旧工事等への対応準備を行う必要があるが、災害直後の 72 時間は直接被害

を受けた人の命が助かる可能性が高いため、まずは人命救助を何よりも優先させることを念頭において活動を行わなければならない。

- たとえ応急業務に対応する従業員であっても、強い余震が断続的に続いている等で応急業務への従事に強い危険が伴うことが予見される場合は、BCPで計画していた活動を一時中断させる判断をする、といった指示の選択肢もBCPの中に用意しておき、また用意がなくても必要な判断を下すルールの付記なども検討することが望ましい。
- 「家族の安全」と「家族との連絡手段の確保」が活動の基盤となる。従業員が災害直後から応急業務へ従事することに対する「家族の理解」を事前対策として講じていても、発災後には家族と連絡がつかない、家族に怪我人が出た等を理由に帰宅を希望する従業員が出ると想定する必要がある。帰宅させる場合も、企業は安全配慮義務を負っていることを念頭に、事前に帰宅許可判断の基準を定めておくことが望ましい。
- なお大規模な地震が発生した際は、都道府県から企業に対し、従業員の帰宅抑制が依頼される可能性がある。自治体のHPにて、帰宅抑制について記載されている場合があるので、拠点所在地における自治体の方針を確認しておくことも重要である。

<生命の安全確保と安否確認における事前対策と対応例>

種別	例
事前対策の実施計画、教育・訓練の実施計画	<ul style="list-style-type: none"> • 事務所等の耐震化を行う。 • 安否確認の仕組みを構築し、定期的に安否確認訓練をする。 • 救急救命の情報やスキルに係る教育訓練を行う。
緊急時の対応計画 ①初動対応	<ul style="list-style-type: none"> • 安全確保・安否確認を実施する。 • 負傷者救護体制の確立・運営を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 自社の避難所の確保 ✓ 独身寮、社宅、研修所、保養所等の会社施設を利用（被災状況を確認後） ✓ 避難所は、復旧工事に従事する社員や他支店からの応援社員の宿泊施設ともなることを考慮し、できるだけ多く確保
緊急時の対応計画 ②復旧対応	<ul style="list-style-type: none"> • 健康管理対策を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 被災した社員のための賃貸マンション・アパートの借上げの検討 ✓ 復旧活動が長期化した場合、健康管理の面からも休養がとれる支援体制構築（同一社員の長期派遣は行わないなど）

参考事例1：安否確認

安否確認システムの発報基準や発報範囲は各社異なる設定がなされている。拠点の範囲や現場の分布も参考に、発報範囲を決める必要がある。

安否確認システムの発報基準

震度6弱以上とする例が多い。ただし、地域を限定して震度5強とする例もある。以前は震度5強でも安否確認を実施していたが、昨今の地震の多さや被害の小ささを踏まえて基準を引き上げた、という例もあった。また、協力会社への通常の発報基準を6強としつつも、施工中の事務所の場合は発報基準を5強としている例もあった。

発報範囲

- ・ 発生場所に関わらず全国に発報する例、全国をエリアで分け、エリア別で発報する例、支店ごとに報告させる例があった。全国発報としている例では、出張や単身赴任で家族が遠方にいる、いつも本社にいるが出張で今は九州にいる、といったことが考えられるためとしているケースもあった。
- ・ なお2023年5月5日石川県能登地方の地震では、エリア別発報としている会社でも、対象を絞り、珠洲市内のみで実施した例もあった。

発報対象

- ・ 派遣社員を含む全従業員、従業員家族、グループ会社を対象としている例が多い。協力会社については対策本部の別部隊が確認、あるいは協力会社と協定を結び、発災時に状況報告を受けるようにしている例があった。
- ・ 作業員についてはほとんどが確認対象外となっているが、けが人が発生した場合には現場からの報告事項として対策本部へ情報が上がってくる、あるいは各社の情報収集結果が支店に報告され、何かあれば本社へ報告するとする例もあった。

事前対策

- ・ ほとんどの会社で安否確認訓練を実施していた。年2回とする例、4回とする例があり、震災訓練やBCP訓練と合わせて実施する例も見られた。
- ・ システムが使用できない場合を想定し、各支店で人事データをアウトプットやローカルデータで落としている例があった。(支店から電話で安否確認する際に使用。訓練でも実際に電話確認を実施していた。)

その他特筆事項

- ・ 発報基準は震度6弱以上としつつも、場所によっては震度5弱等でも主体的に安否確認を実施するといった柔軟な対応をしている例も見られた。
- ・ 被災地域は6時間、全社では10時間での確認を目標にするといった、場所による優先順位をつけている例があった。
- ・ 応答がない安否不明者がいる場合は、システムを再発報することで応答を促す、緊急連絡網を使って電話で連絡を試みる、避難所・病院に電話で問い合わせ、それでもわからない場合は警察に相談し、無事を確認するといった例が見られた。
- ・ 津波対象地域では、避難先も入力できるようにしていた。

課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 職場での被災後、家族と連絡がつかない場合や家族に怪我人が出た場合、家族の身を案じてとにかく帰宅する従業員が発生する可能性が高い。 ● 自宅で被災した場合、出社指示があっても断る従業員が出てくる可能性がある。 ● 上記の理由から、災害時の活動計画を従業員別に定めたマニュアル等を作成していたとしても、実際の災害発生時にどの程度の従業員がその通りに行動してくれるかは事前に検討しておかなければ不明であり、災害の規模が大きくなるほど、逸脱する従業員は多くなる可能性が高い。よって、初動から業務量が多くなる建設会社においては可能な限り人的なロスを減らす対策の計画的な実施が求められる。 ● 被災しなかった従業員が安否連絡を怠ることが多い。特に休日を挟んでしまうと応答まで数日かかる可能性がある。 ● 安否確認システムについて、エリア発報とした場合、エリアの区切り方によっては地震発生場所付近なのに安否確認システムが発報されない、といった懸念がある。 ● 協力会社については、協力会社内の人事異動でうまく引継ぎがされなかったり連絡先の更新がされていなかったりすると、連絡がつかず安否確認ができない、といった懸念がある。
----	---

<参考：東京都帰宅困難者対策条例（平成 24 年 3 月 30 日公布）（一部抜粋）>

<p>（安否確認手段の周知等） 第十一条 2 事業者等は、大規模災害の発生時において従業員、利用者等に対して安否情報の確認手段の周知及び災害関連情報等の提供に努めなければならない。</p>

参考事例 2：帰宅判断

本社の場合は各部署長、作業所の場合は作業所長、と判断権限者を明確にし、帰宅する際は誓約書の記載を義務付けている例があった。

<参考：東京都帰宅困難者対策条例（平成 24 年 3 月 30 日公布）（一部抜粋）>

<p>（都民の義務） 第三条 2 都民は、大規模災害の発生時に自らの安全を確保するため、むやみに移動しないよう努めるとともに、都、区市町村、事業者その他関係機関が行う帰宅困難者対策に協力し、かつ、自発的な防災活動を行うよう努めなければならない。</p>
<p>（事業者の責務） 第四条 事業者は、その社会的責任を認識して、従業員の安全並びに管理する施設及び設備の安全性の確保に努めるとともに、大規模災害の発生時において、都、区市町村、他の事業者その他関係機関と連携し、帰宅困難者対策に取り組むよう努めなければならない。</p>

2

事業者は、あらかじめ、大規模災害の発生時における従業者との連絡手段の確保に努めるとともに、家族その他の緊急連絡を要する者との連絡手段の確保、待機し、又は避難する場所の確認、徒歩による帰宅経路の確認その他必要な準備を行うことを従業者へ周知するよう努めなければならない。

3

事業者は、管理する施設の周辺において多数の帰宅困難者が生じることによる混乱及び事故の発生等を防止するため、都、区市町村、他の事業者その他関係機関及び当該施設の周辺地域における住民との連携及び協力を努めなければならない。

4

事業者は、あらかじめ、大規模災害の発生時における従業者の施設内での待機に係る方針、安全に帰宅させるための方針等について、東京都震災対策条例（平成十二年東京都条例第二百二号）第十条に規定する事業所防災計画その他の事業者が防災のために作成する計画において明らかにし、当該計画を従業者へ周知するとともに、定期的に内容の確認及び改善に努めなければならない。

（従業者の一斉帰宅抑制）

第七条

事業者は、大規模災害の発生時において、管理する事業所その他の施設及び設備の安全性並びに周辺の状況を確認の上、従業者に対する当該施設内での待機の指示その他の必要な措置を講じることにより、従業者が一斉に帰宅することの抑制に努めなければならない。

(2) 緊急時の体制（指揮命令系統の明確化）

災害時の組織体制と指揮命令系統の明確化は、事業継続や速やかな復旧、そして発注者や取引先からの要請に迅速に応えるために不可欠となる。地震のような突発災害の発生直後から、即座にそれらを発動させることができるよう準備しておく必要がある。どんなときでも、組織としての指揮命令系統や組織としての報告・聴取・集約のプロセスが滞らないようにする。

一方で、本社や代替拠点への参集、施工中現場の安全確認のために、停電や信号消灯の中で自動車やバイクを無理に運転することになったり、都心及び周辺部などにおいて帰宅困難者で混雑し、建物の倒壊や落下物、沿道火災も懸念される中で、長時間、長距離を歩かせたりすることが、従業員の危険となる点も重視する必要がある。リモートワークの浸透もあり、リモートツールの活用も含めて、無理のない参集・移動計画（郊外の代替拠点の活用や、同じ業務のために参集する担当者の数を限定にすることも含む）を立てることが大変重要である。

☞ 見直しポイント

- 建設会社においては、従業員等の安否確認・安全確保、対外的な事業継続の情報発信、復旧活動を行う施工部隊の効率的な管理などのためにも、指揮命令系統の明確化は不可欠である。
- キーパーソンの代理や代理への権限の移譲を含め明確に定めておく。
- BCPの発動判断の基準や方法（参集開始などは震度などで自動発動。代替拠点への移転などについては、被災状況を確認のうえ指揮命令権者が判断する。）を明確にする。
- 震度等に応じた参集基準や参集場所についても明確にする。（平日、夜間・休日別で整理）
 - 新型コロナウイルス感染症流行拡大を発端としたリモートワークの浸透もあり、発災時の参集についてはリモート参集を取り入れるケースが増えている。リモートワークのツールが整備されている場合は、現地参集との併用も検討されたい。

参考事例1：メーリングリスト/安否確認システム等による一斉連絡

緊急時の連絡として、組織体制に組み込まれているメンバーを登録したメーリングリストや安否確認システム等にて、地震情報や参集要否等について、一斉送信を行っている事例があった。メンバー全員に一斉に連絡が可能一方で、人数が多く、誰が登録されているのか担当者しか分からない状況になってしまっている、という課題も発生している。この場合、リストの都度更新が重要となってくる。（更新しないと、不要な人へ連絡がいかってしまったり、必要な人連絡がいかなくなったりしてしまう。）

参考事例2：対策本部立上げ基準の見直し

過去の災害の経験をもとに、対策本部の立ち上げ基準を見直したケースがあった。社会全体で耐震対策等が進んでいることから、同じ震度でも過去と今では被害の程度が異なることも考えられる。内閣府や自治体の被害想定も踏まえながら、必要に応じて立上げ基準を見直す

こともより効率的な対策本部の運用につながる。

- 対策本部の立ち上げ基準を5強から6弱に変更（これまでの経験から、震度5強で大きな被害が発生していないため基準を引き上げた。）

参考事例3：緊急時の参集方法

緊急時の体制として、要員に現地参集を求めるだけでなく、リモート参集を可とするケースが多く見られた。それぞれのケースについて、以下に実例を示す。

3—1：現地参集を基本する場合

- ・ 本社、支店の近くに借り上げ社宅を認める、本社付近にBCP寮を用意することで、参集要員を確保している例があった。社宅の場合、当番制で30分以内の参集を求めており、寮の場合は寮内に最低限の人数がいるようにすることで土日でも参集要員を確保するようにしていた。（寮の場合は土日に宿直待機を置き、対象者には手当を支給していた。また人事異動による入れ替わりがあるため、頻繁に訓練を実施するようにしていた。）
- ・ 寮などの用意はない場合でも、本社、支店から一定の範囲内に居住者している人員を徒歩参集要員としている例もあった。（距離は会社によって3kmあるいは5kmとなっていた。さらに10km圏内を2次参集要員としている例もあった。）近郊に住んでいる人に対して事前にe-learningを行うといった工夫も見られた。
- ・ 参集要員については、各社必ずしも役員を含める対応はしていなかった。可能なら参集、出来なければ携帯でのやり取りを想定する等、リモートを併用した対応が検討されていた。
- ・ 安全の確認を前提とする、夜間であれば明るくなってからの移動とする等、安全面の配慮がなされていた。事前に参集フロー図を作成している例もあった。

3—2：リモート参集を取り入れている場合

- ・ リモート参集できるのであればリモート参集も可、とする場合と出社は強制せずリモート参集を常態としている例があった。リモート参集を常態としている例では、東日本大震災後の世間的な指針が発災後に動かないように、というものであることも踏まえていた。
- ・ リモート参集用での使用リソースについては、基本的に手持ちのリソースを使用することになっていたが、災害対策本部要員にのみ蓄電池を配布している例もあった。
- ・ リモート参集ツールにはTeamsやZoomが使われており、事前にエリアごとのチームを作り、災害が発生した場合に該当場所のチームにアクセスできるよう準備をしている例もあった。
- ・ リモート参集時に実施できる内容についても事前に想定している例があった。例えば数字や資料の確認、安否確認の実施が挙げられており、訓練にも取り入れている例もあった。

< 中小企業における緊急時の体制例 >

以下に、中小企業における緊急時の体制の一例を示す。意思決定者とその補佐を明確にしたうえで、対社内対応を行うメンバーと、対社外対応や現場対応を行うメンバーで班分けをすること考えられる。

役割	班長	メンバー	実施事項
災害対策本部長	取締役社長	-	対策本部の意思決定
災害対策副本部長	副社長	-	災害対策本部等の補佐
人事・総務班 (社内対応)	〇〇部長	〇〇部員	従業員・家族の安否確認 出退勤の取り扱い検討 社内システムの被害確認・復旧 本社(拠点)の被害確認・復旧
現場管理班 (社外・現場対応)	◇◇部長	◇◇部員	現場被害確認 現場の保守・復旧対応 外部要請対応 必要な資機材の調達 協力会社との連携 各種問い合わせ、広報対応
...

< 緊急時の体制(指揮命令系統の明確化)における事前対策と対応例 >

種別	例
緊急時の対応計画	<ul style="list-style-type: none"> BCPの発動判断(参集開始などは震度などで自動発動。代替拠点への移転などについては、被災状況を確認のうえ指揮命令権者が判断する。) 設置基準に基づき、速やかに緊急対応組織を設置、必要な機材などを準備 対策本部のメンバーは、夜間・休日の発災時には、家族の安全確保・安否確認後、定められた拠点に参集(参集途上の安全が確保できることが前提) 顧客・行政など外部からの応援要請は、対策本部の担当部署で受けて、他の重要業務との関係も踏まえて指揮命令権者が判断し対応 被災状況を踏まえた具体的な復旧スケジュールを立案し、順次業務を再開・稼働

(3) 企業・組織の中核機能の確保

災害発生時には、対策本部において責任者が指揮命令を行うため、本社等に拠点を確保することが不可欠である。本社等の被災を想定して代替拠点の選定も必要となる。代替拠点への切り替えをいつ誰がどのような基準で判断し、全体に通達するか等も定めておく必要がある。代替拠点に移る必要性には、建物の使用不能のほかに、参集可能人数不足、長期の停電・通信途絶など他の経営資源の確保困難も考えられることに留意。地震災害では特にハードや社会インフラへの被害が甚大である点を踏まえて対策を検討する。(例：建物の損壊や、社会インフラの途絶の際に、どのように業務を代替拠点へ引き継ぐか等についても記載)

☞ 見直しポイント

- 本社等の平常時の拠点、作業所等の建物及び設備が被災しない、あるいは被害を軽微に抑制することが、従業員の安全のためにはもちろん、事業継続を有利にするためにも強く望まれる(代替拠点は、本来の拠点と同程度に業務が実施できるまでにできず、移転にも相当のコストと労力を要することが通例である)。
 - 建物および構築物の補強による効果は長期間にわたるため、優先して実施する。
- 同時に、自社の施設が周辺地域に被害を及ぼさないように本社・支店・現場事務所などに安全対策を実施する必要もある。
- 建設会社では、対策本部の設置に加え、分散した多数の現場や顧客に対応するため、エリア毎に災害時の対応拠点を選定し、復旧活動が行える体制を構築する必要がある。また、現場も重要な活動拠点となりうる。
- 複数の代替拠点を設置することも有効である。(移動が容易な近隣の代替拠点、同時被災しない遠隔地の代替拠点)
 - 小割りの地域割りを決定し、一活動単位として対応することでスピーディな初期対応が可能となったケースもある。

参考事例1：電源（非常用発電機）の確保

稼働時間

- ・ 多くが2～3日分の非常用発電機を準備していた。(72時間分の確保が多い。)
- ・ テナントビルに入居している場合、テナントビルで非常用発電機が設置されている例もあった。テナントビルで48時間分の非常用発電機があるのに加え、自社独自の非常用発電機を72時間分用意しているケースがあった。

供給エリア

- ・ サーバーのある階、対策本部を設置する階、帰宅困難者を受け入れる階、食堂など、災害時に事業継続等で使用するエリアに限定して給電する例が多かった。
- ・ 全館に供給される例もあった。また、通常は限定したエリアにのみ供給するが、手動で全エリアに供給することも可能としている例もあった。

燃料確保の工夫

- ・ 途中で給油するため、事前にサプライヤーと協定を結んでいる例があった。（東日本大震災でガソリン供給が難しかった経験から）事前に燃料を買い保管してもらって発災時に燃料補充ができるよう優先補充契約を締結している例、ガソリンスタンドと契約して一定量のガソリンが確保できるようにしている例があった。

その他特筆事項

- ・ 実際に試運転をしている例では、ゴールデンウィークを活用して3日間試運転を行っていた。
- ・ 非常用発電機その他、蓄電池も用意し、通信機器（例：スマホ、iPad）だけであれば対応可能な電力を確保している例もあった。
- ・ 多くのICTデバイスを使用することから、事前に機器の消費電力を計算させ、想定する使用量がオーバーしてしまう場合は是正させるといった指導を行っている例もあった。加えて発災時は必要最低限のICTデバイスとPCで立ち上げるように指導教育を実施していた。

課題	<ul style="list-style-type: none">● 高層階に拠点がある場合、エレベーターが止まると移動が困難となる。高層階の場合は、ビル内に留まる場合と一旦外へ出る場合とで対応を検討することが望ましい。（例：外へ出た場合は代替拠点へ移動/業務を移管する、等）● 電気自動車を確保し、発災時に電力供給源として使うことも考えられるが、資金がかかるため、既存の車との入れ替え等、経営判断が必要となる。
----	--

参考事例2：代替拠点の設置

設置場所

- ・ 本社近郊の拠点や研究所、遠隔地の大きい拠点を代替拠点とする例が見られたが、寮や社宅がある場合はそこを代替拠点としていた。近郊の拠点を代替拠点とする場合でも、首都圏が壊滅的な場合は遠方の拠点を代替拠点とするといった柔軟な対応が検討されている。
- ・ 津波の可能性のある支店の代替拠点を検討する場合は、山側にあるグループ会社を代替拠点としている例があった。この例の場合は社宅もあるが、それは物資・人員の中継地点としていた。

事前の準備

- ・ 寮を想定している例では、2-3日フル稼働可能な電源設備を用意し、共有スペース、BCP対策室（+電源の切り替えによって居住区内のトイレ）に給電、通信手段も配置することで安否確認を実施できる体制を整えていた。また駐車場にも仮設トイレを設置できるようにするといった準備も見られた。一方で、支払業務については遠隔地の支店に代替してもらおうといった、業務の分担も検討されていた。

- ・ 壊滅的なダメージを負ったときに止められない業務（従業員と協力会社への給与支払い）を代替するためのルールづくりを実施している例もあった。代替拠点に必要なデータ等にアクセスできるよう、アクセス権限を付与していた。
- ・ 代替拠点にIP無線を設置し、災害時にはその時に使用できる通信手段を使い連携することを想定している例もあった。
- ・ 代替拠点についても徒歩参集要員を事前に定めておき、代替拠点を設置する場合には当該拠点の徒歩参集要員が参集して本部立上げを行い、意思決定者が代替拠点へ移動するよう整備している例があった。

事前の訓練

- ・ 支払業務を代替拠点で代行してもらう想定をしている例では、毎年の訓練で実際に資金移動を行っていた。
- ・ 本社から近郊の拠点に車両で移動する訓練を実施した例もあった。（緊急通行車両の許可を得ているので、多少規制があっても移動できると想定している。）
- ・ 訓練当日に社長のくじ引きで代替拠点を決め、業務代行を依頼する、という訓練を行った例があった。

その他特筆事項

- ・ 火山噴火の場合も降灰エリアは長期間ビルが使用できなくなることを想定し、富士山噴火の場合は東京が機能しないと仮定して大阪で代替拠点を置く。さらに前進拠点を大宮・横浜・千葉のいずれかに置く、としている例もあった。前進拠点が置かれた場合は本社の幹部がそこへ移動、到着まではリモート参集として各地の責任者クラスが対応を行うとしている。

課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 代替拠点がテナントビルの場合、融通が利かないため蓄電池等の設置が難しく、本社ほどの電力を準備できない可能性がある。 ● 規模が小さい拠点では対応できない、必要なシステムを他拠点では見れない、といった課題がある場合がある。事前に代替拠点を設置、業務代行の訓練を行うと、こういった課題をあらかじめ洗い出すことができる。 ● 遠方の支店へ機能を移管することができても、人員の移動ができない。支店長への権限移管もすぐに行えないことが課題。本社近隣の支店であれば経営層が異動できるが、遠方の場合、支店長が経営層でない代行者に、どこまで権限移譲できるのか要検討事項となる。
----	--

参考事例3：備蓄品の整備

- ・ 多くが3日分の備蓄（水、食料、ヘルメット等）をしていた。備蓄品を見直し、生理用品も備蓄するようになった例もある。なお派遣社員含め従業員の分は備蓄していたが、お客様分を想定した備蓄をしている例は少なかった。

- ・ また、作業所に対しても従業員分の備蓄をする例、総括事務所や店社にも備蓄を用意する例なども見られた。一方で現場には備蓄に関する指示は出していないとする例もある。
- ・ 資機材の保管場所を水没エリアから移転している例があった。

<企業・組織の中核機能の確保における事前対策と対応例>

種別	例
事前対策の実施計画、教育・訓練の実施計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対応拠点の位置（会議室など）、代替拠点の場所を明確にし、それぞれ耐震対策を講じ、必要な設備等の確保をしておき、それを基に初動対応を計画する。 ・ 備蓄品その他の緊急物資を確保しておく。また、備蓄を行う場所についても、災害時に活用しやすいよう定めておく。これらを基に、初動対応等の計画を策定する
緊急時の対応計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災した施設の緊急点検を実施（余震が懸念される場合には無理に行わない判断も重要）結果を対策本部に報告する。 ・ 被災状況の情報は、利害関係者が早期に入手できるような掲示、HPでの掲載等の措置も講ずる。 ・ 立ち入り危険な場合には、ロープを張り巡らすなど物理的に立ち入りが出来ない状態にする。 ・ 業務実施スペースとする場所については、落下物、不要品等の片付け処分を行う。 ・ 応急修理が必要な場合は、直ちに作業に着手する。（窓ガラス破損への風雨対策、扉シャッターの防犯対策など） ・ 倒壊等の恐れがある場合は、一層の注意を払うと共に危険区域内への立ち入りを禁止する。 ・ 必要に応じて関係者・周辺住民へ状況を説明、行政への連絡も行う。 ・ 本社等の拠点の施設・設備や周辺地域の被災状況に応じて、代替施設での対応を開始する。また、各地域における活動拠点でも対応する。 ・ 各対応拠点を立上げる。（夜間・休日の場合、従業員は家族の安全確保・安否確認後、参集。ただし、参集途上の安全確保が前提。） ・ 本社の対策本部と各拠点・現場との間で連絡をとりあう。（対策本部に全社的な指揮命令、情報は一元化） ・ 復旧活動の立案、効率的実施のための情報収集を行う。（各拠点・施設の被害状況、人員、機材や資材等の確保や輸送可能性の情報を展開） ・ 復旧工事は、目標時間を踏まえ、対策本部の指示にて優先順位を付けて展開する。 ・ 優先度の高い業務の進捗状況や社内・周辺の復旧度合に応じた通常業務への移行を行う。 ・ 現場は、優先順位を意識しながら工事を速やかに再開する。

<参考：東京都帰宅困難者対策条例（平成 24 年 3 月 30 日公布）（一部抜粋）>
東京都の場合は、帰宅困難者対策条例にて企業に対し 3 日分の備蓄を求めている。

（従業者の一斉帰宅抑制）

第七条

2

事業者は、前項に規定する従業者の施設内での待機を維持するために、知事が別に定めるところにより、従業者の三日分の飲料水、食糧その他災害時における必要な物資を備蓄するよう努めなければならない。

(4) 対外的な情報発信及び情報共有

建設会社においては、対応拠点（または代替対応拠点や代替連絡拠点）から災害協定先、発注者や取引先に対して社内や行政等の情報、現場の被災状況を効率的に収集し、迅速に情報発信、情報共有を図ることが重要となる。なぜなら、企業活動が関係者から見えなくなる、何をしているか全然わからないといった、いわゆるブラックアウトは、関係者の不安を招き、自社への業務発注の妨げともなるためである。

これを防ぐ事前対策が必要となるが、地震災害では特にハードや社会インフラへの被害が甚大である点を踏まえた対策の検討が必要となる。特に、通信・連絡手段の多重化等については検討が必須である。建設会社においては、つながりやすい通信手段の確保と同時に、携帯メールアドレス、SNSなどの休日・夜間も含めてつながりやすい連絡先リストを最新に維持することが重要となる。

参考事例1：通信手段の複数準備（オンラインツールの追加活用）

- 多くの企業が、メールや電話の他に災害時の通信手段を確保していた。特に Teams や Zoom といったリモート会議ツールは、新型コロナウイルス感染症による普及もあり通常の会議用ツールとしてだけでなく災害時のリモート参集ツールとしても検討されている。
- その他のツールとしては、MCA 無線、衛星携帯電話、IP 無線、災害時に優先的につながる無線機のうちいずれか、あるいは複数が準備されていた。

各種ツールに対する意見

- 東日本大震災の時には MCA 無線だけ整備していたが、有効だったと聞いている。今は MCA 無線も 1 対 1 ではなく対複数での通話（一斉通信）も可能なため、より有効かと。
- MCA 無線については周波数の関係で数年後に大々的に入れ替えが必要。
- 役員向けにスマホ型の MCA 無線の導入を検討しているが、費用が高い。
- 通信が DoCoMo、Softbank に依存しており、MCA 無線もインターネット接続があるため楽観視できない。
- 衛星電話は、万が一地上の電波が使用できない場合も衛星経由で使用可能なので準備している。
- Zoom は日常的にリモート会議ツールとして利用している。
- 東北地方で震度も強い地震が発生し現地対策本部が立ち上がったときも、本社とのやり取りは Zoom のリモート会議を使用した。
- LINEWORKS⁸を導入している。
- 休日の場合はメールだけで行う場合もある。2023 年 5 月 5 日石川県能登地方の地震の時はメールだけで対策本部を立ち上げた。

Teams/Zoom での参集方法

- 事務局にて Teams のプラットフォームを作成し、常時開放している例があった。（実際に

⁸日建連では災害時において会員各社と LINEWORKS で情報共有を行っている。

2022年の福島沖地震ではこのTeamsにずっと接続していたという。一方で2023年5月5日石川県能登地方の地震では社長はTeamsに入らず、本部長、専務までが入室して対応するといった柔軟な組織立上げも可能としている。）

- ・ 従前から会議IDを準備しておくのではなく、事務局である総務部が発災時にZoomの会議IDを取得し、関係者に連絡する、としていた例もあった。

事前の訓練

- ・ Teamsを使って全員がリモートあるいはリモートと現地参集のハイブリッドによる訓練を実施している例があった。
- ・ インターネットが使用できない状況を想定し、訓練でTeamsに携帯の電話から音声参加した例もあった。

その他特筆事項

- ・ 南海トラフ巨大地震の際に通信が途絶える地域について、NTTや各地の地方整備局に個別確認している例があった。

課題	<ul style="list-style-type: none">● TeamsやZoomは資料の共有や複数人での参加が可能等の利点も多い一方で、インターネットが利用できることが前提のツールとなっている。被災地においてはこれらが使用できない状況になっている可能性も考慮する必要がある。● TeamsやZoom以外のツールについても、メリット/デメリット等を確認する必要がある。例えばIP無線はキャリアの packet 通信を利用しているため、キャリアのネットワークが切れてしまうと使用ができなくなる。
----	--

参考事例2：社内ポータルの利用

社内の連絡手段、情報共有ツールとして、社内ポータルを活用している事例があった。社内システムの稼働が前提となるが、社内の人員全員で利用できる情報のプラットフォームとして有用と考えられる。

実際の例としては、情報共有のツールとして、社内のイントラネットに本社からの指示事項を載せるもの、個人からの情報を吸い上げるもの、本部内で使うものの3種類を整備している例、従業員への災害情報等の提供、安否確認の指示、従業員間のチャットツールとしての利用できる社内ポータルを整備している例があった。社内ポータルをスマートフォンからでも閲覧可能にするといった工夫もみられている。

<参考：過去の災害における通信・連絡手段の実態>

- ・ 現地にいと、現地以外の情報が集まりにくかった。
- ・ 情報を一元化できる社内体制が必要であると感じた。
- ・ 指示連絡にあたり、携帯電話は非常に繋がりにくい状態であった。

- 携帯メールは使用出来るケースもあったが、東日本大震災では被災地で携帯メールも使用できなかった。(メールが使用できたケースでは、日報・週報を支店内の震災関係メーリングリストに載せて周知を行った例もある。)
- 休日の災害で、電話回線がかかりづらく連絡を取合うのが困難だった。(インターネット掲示板を活用して本部員の連絡を行うことができた。)
- 地震直後は被害の範囲が分らず、支援体制をどこまで広げるか苦慮した。

参考事例3：Line Works の利用

日建連災害対策委員会では、災害発生時の各種情報を関係者がより迅速に共有すべく、2020年度からLine Worksを利用した連絡体制を順次構築してきた。Line Worksの運用について更なる改善の要請を受け、2023年7月より、情報共有と体制強化のため1社最大4名までを登録できるよう登録数を拡大している。

<改善の対象と方法>

日建連本部と災害対策委員会所属会社から成るLine Worksのグループ(グループ2)

<改善内容>

●情報共有する内容

災害発生時に日建連本部からLine Worksグループ2で配信する情報は、原則以下の内容とした。なお、災害対策委員会所属会社からの情報発信については、任意としている。

- ・ 日建連本部の緊急災害対策本部の設置、および対策本部事務局の設営
- ・ 国交省、自治体等から日建連支部又は本部が受けた出動要請、及びその後の対応状況
- ・ 国交省、自治体等から日建連支部又は本部が受けた支援要請、及びその後の対応状況
- ・ 日建連本部の緊急災害対策本部会議の開催
- ・ その他必要に応じ、当該災害に係る国、自治体、関係団体・企業等の公開情報

●Line Worksグループ2の登録者数の拡大

- ・ 登録者は1社につき原則最大4名までとする。

<対外的な情報発信及び情報共有における事前対策と対応例>

種別	例
事前対策の実施計画、教育・訓練の実施計画	<ul style="list-style-type: none"> • 情報発信・情報共有を行うべき相手方やその情報の内容をあらかじめリスト等に整理しておき、その存在を前提に初動対応などを計画する。
緊急時の対応計画	<ul style="list-style-type: none"> • 自社の各拠点・施設、協力会社の被害状況を把握 • 被害範囲の早期把握のため現場周辺で情報収集 • 社外向けホームページ等による被災情報発信と関係者との情報共有 • リアルタイムな被災情報をインフラ管理者へも提供

種別	例
	<ul style="list-style-type: none"> 復旧工事に提供できる人員・資材に関する情報の収集と提供 業務の再開見通しについて、関係先に通知（各拠点・施設の被害状況、人員、機材や資材等の確保や輸送可能性の情報を展開） 復旧工事は、目標時間を踏まえ、対策本部の指示にて優先順位を付けて展開 優先度の高い業務の進捗状況や社内・周辺の復旧度合に応じた通常業務への移行（現場は、優先順位を意識しながら工事を速やかに再開

<通信手段の比較>

種別	メリット	課題
MCA 無線機	<ul style="list-style-type: none"> 中継局を介した無線機間のプレストークによる通話 全拠点／グループ別の拠点との一斉同報通信も可能 ユーザーコードで管理しているため、混信、割り込み、盗聴に強固。 	<ul style="list-style-type: none"> 使用方法の習得が必要（使い勝手が違うため） 通信時間の制限（アナログ：最大3分／回、デジタル：最大5分／回） 輻輳が起りにくい、中継局のエリアに限定
簡易 無線機	<ul style="list-style-type: none"> 無線機同士での通話（近距離通信、中継局が不要） 複数拠点での一斉通信も可能 	<ul style="list-style-type: none"> 通信距離（エリア）に制約がある
衛星（携 帯）電話	<ul style="list-style-type: none"> 地上での輻輳・断線・停電の影響を受けない 通話可能地域が広域 遅延時間が大 	<ul style="list-style-type: none"> 屋外、又は屋外に準じる場所でなければ使用できない（衛星方向に障害物がない場所の選定）
災害時 優先 電話	<ul style="list-style-type: none"> 発信については優先的に接続される（着信は通常電話と同じ扱い） 	<ul style="list-style-type: none"> 窓口電話とはしない 取得には、緊急性等があることを申請し、指定を受ける必要あり
固定 電話	<ul style="list-style-type: none"> 特別な操作が不要で、一旦繋がれば、安定した通話が期待できる 多様なサービス（機種によってはFAX、データ通信、電話会議、一斉通話）が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 輻輳、通信制限を受けやすく、基地局や中継局、回線の被害の影響に脆弱である 停電時に使用できない
PHS	<ul style="list-style-type: none"> 輻輳や通信規制の影響は小さい 	<ul style="list-style-type: none"> 通達距離や基地局の特性から、利用箇所の制約や、通話が途切れやすい等の問題はある

種別	メリット	課題
メール	<ul style="list-style-type: none"> • 電話よりは繋がりやすいが、遅延する可能性は高い。 • 一斉同報送信ができる 	<ul style="list-style-type: none"> • 履歴を追える
SNS	<ul style="list-style-type: none"> • 過去の災害では、電話・メールよりも繋がりやすかった。 • 個人のスマートフォン等で比較的容易に確認・発信できる。 	<ul style="list-style-type: none"> • 機密情報の取扱いに留意が必要なものがある。 • 会社ではなく、個人のアカウントを活用するケースが多い。

(5) 電力確保・情報及び情報システムの維持

多くの重要業務は電力確保が前提となっている。そのため、停電した場合の電源の確保が重要となる。電力確保と合わせて、重要な情報を喪失しないこと、災害時の活動に不可欠となる情報システムの稼働することが事業継続に不可欠となっている。被災時に IT が活用できることは、迅速な事業再開に繋がる重要な要素であり、情報システムに損傷を受けても、代わりに立ち上げることができる情報システムを持つよう努める必要がある。

☞ 見直しポイント

- 特に従業員の安否を確認するシステムや復旧活動に必要な顧客関係のデータ・システム、財務システムなどは、被災時も利用可能となるよう環境を整えることが必要となる。
- 重要な情報については、バックアップ（データ、重要文書・図面など）を確保する対策が有効である。
- システム関連については、クラウド化等により物理的な被害を防ぐことも考えられる。
- システムが利用できなくなった場合の対応方法（例：手入力、紙媒体による代行）も検討しておくことが重要となる。システム復旧の優先度を、システム停止不可・1日以内に復旧が必要・1週間以内に復旧が必要なもの等の時間軸に区分し、対応を検討することも一案。

参考事例1：災害時に使用される主なシステム

システム例

- ・ 施行中、施工済みの建物の被害について収集するシステム。
 - 作業現場からの被害報告がくる。現地を確認してシステムに入力した内容が対策本部で共有される。
 - 台風でも同様のシステムを使用していた例があった。自然災害の種類を問わないとしている。この例では開示範囲を従業員のみとしていた。
 - 施工中物件と得意先物件でシステムを分けている例もあった。
- ・ 災害のリアル情報と施工物件をプロットするシステム
 - 気象庁のデータを利用して災害のリアル情報をプロットする。（この例では、火災に関する情報がデータにないため、首都直下地震における環7周辺の大規模火災に関する被害分析や避難指示への応用まではできないとしている。）
- ・ 自社開発の地図システム
 - ハザードマップだけでなくリアルデータも活用可能としている。気象庁と連携しているためタイムラグはほとんどない。
 - 物件のほか、従業員の居住地もプロットできる。

事前の対策

- ・ 施工御物件の被害を収集するシステムについて、最上位システムに位置づけ、稼働テス

トを1時間に1回実施している例があった。

その他特筆事項

- 全てのフローがシステム化され、手入力等のアナログが介在しなくなってしまうと、システムが動けなくなった時のレジリエンスが低下すると考え、各種対応のシステム化を進めるのではなく、まずは被害収集システムのスマートデバイス対応を優先するとしている例があった。
- 画面が旧式でスマートデバイスへの対応が遅れており、写真添付などができず、テキストベースでの情報共有しかできないのが課題、としている例があった。

参考事例2：システム対策（バックアップ等）

首都直下型地震、南海トラフ巨大地震を想定し、データセンターを東西に分けて持つことで、同時被災しないようにする、定期的にマスタデータ等のバックアップを行うといった対策が見られた。

バックアップを行う場合は、実施拠点を本社と分け、ICTの委託先を常駐させたり本社のシステム関連部署のメンバーを配置したりしていた。また、バックアップ先の拠点にいる委託先と本社のシステム関連部署の連携確認を訓練に盛り込む工夫も見られた。

<対外的な情報発信及び情報共有における事前対策と対応例>

種別	例
事前対策の実施計画、教育・訓練の実施計画	<ul style="list-style-type: none"> • 平常時から、重要な情報や図面をバックアップしておき、それを前提に初動対応、復旧対応の計画を策定。 • 自社での復旧が困難な場合、システム管理会社へのシステム復旧要請が確実にできるような契約等を整備。
緊急時の対応計画	<ul style="list-style-type: none"> • 本社等の被災で重要な情報や図面が失われた場合、優先順位に応じた情報システム復旧対策の実施。 • 自社での復旧が困難な場合、事前の契約等に基づき、システム管理会社へのシステム復旧要請を実施。

課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 様々な業務のシステム化が進んでいる一方、システムの利用はインターネットの使用可否、電源の確保状況に依存する部分がある。インターネットが使用できない場合の代替手段や最低限のシステム稼働分の電源確保等について、検討しておくことが重要となる。
----	--

(6) 人員と資機材の調達

地震災害時は、公共交通機関の運行状況や道路の交通規制、物流の状況等を踏まえて、人員と資機材の調達を行う必要がある。具体的には、被災後、使用可能な道路や港湾が時々刻々と変化し、また復旧していくことから、使用可能・復旧状況を適宜確認し、状況に合わせて調達ルートを決めていくことが求められる。

一定程度の資機材については、工事実施中の現場（被災を受けなかった現場）や 機材基地、備蓄倉庫などにて対応することが考えられる。地震災害時の協定を実行するために必要な人員、資材、建設機械等のうち、自社の保有する分で不足するものや他社に依存しているものは、人員や資機材を保有する協力会社やリース会社に依頼して供給してもらうことが必要になる。さらに、平常時の供給者が被災して供給できなくなることも考えておく必要がある。

参考事例1：人員・資機材の輸送手段と課題

東日本大震災の事例として、仙台だけでは対応ができないことから、東京からバスを運行して人員支援をした事例があった。また、北海道の胆振東部地震で本社からフェリーで備蓄品を運んだケースもある。また建設会社の場合、建物の応急判定のために人員を支援するケースが発生している。その中で、以下のような課題も出ている。

課題	<ul style="list-style-type: none">● 南海トラフ巨大地震のような広域災害の場合、被災地に向かう車両をどうやって確保するか。緊急通行車輛の申請を何台行うか。バスも必要なのか。過去の災害事例を元に算出、準備しておくことが望ましい。● さらに南海トラフ巨大地震の場合、西日本を支援するとなると経営判断で東日本の事業を止めなければいけない可能性もある。顧客の理解も必要なため、今後業界として検討していかなければならない部分となっている。● 発災時に従業員が拠点に参集できるのか、支援復旧が迅速にできるかが課題。復旧依頼が多く発注者から寄せられることが考えられるが、全てに一気に対応するのは難しい。サプライヤーの数、優先順位の付け方は発災時課題となる。限られたリソースで対応するためには、リモートでもできること、現地でないとできないことを切り分け、さらに対応の優先順位を予めBCPにて定めておくことが重要となる。● また人員を輸送するにあたって、車両が必要な場合、ガソリンの追加供給供給が難しくなる可能性に留意が必要。燃料確保や代替の輸送手段について、あらかじめ検討することが望ましい。東日本大震災ではガソリン確保が難しく、軽油の方が手に入りやすいという状況もあった。ディーゼル車の準備という手もあるが、いずれにせよ、ガソリンを事前に備蓄しておくのは限度がある（消防法令による制限）ことに留意が必要である。
----	--

参考事例2：事前の協定を締結している場合

発災時の資機材の調達や輸送手段について、事前に協定を結んでいる例があった。

協定の例

- ・ 日頃から付き合いのあるリース会社等との災害協定
 - 発電機等を優先的に供給してもらう。
- ・ 運輸会社との協定
 - 有事の際に来てもらう。
- ・ 協力会社との協定
 - 車両、資機材、物資を提供してもらう。
 - 東日本大震災の時に、実際に協力会社のトラックを利用して物資輸送をした例があった。
- ・ 観光会社との災害協定
 - バス車両確保のため。（東日本大震災の時に観光会社にバスを手配してもらった経験から検討中）
- ・ ヘリ会社との年間契約
 - 発災後何時間まではヘリコプター・ヘリポートを使用してよい、という主旨の契約。
 - ヘリコプター自体は資材を運べるような大きさではないため、MCA無線等が不足した際に被災地へ持っていき、陣頭指揮を執れる者がいないときに経営層を一人乗せていく、といった活用方法が考えられる。

その他特筆事項

- ・ 協定を結んでいる会社に訓練に参加してもらう例があった。
- ・ 協力会社と車両の協定を結んでいる例で、協力会社の車両を緊急車両に登録していた。

参考事例3：事前の協定はない場合

事前の協定がない場合でも、発災した場合にどのように資機材を調達するかが定められていた。例えば、自社で物を持っていないので協力会社にリースを依頼する、あるいは現場にある資機材を調達する、といった例があった。この場合、現場にある資機材については支店から情報収集するとしていた。

参考事例4：サプライヤーとの連携

発災時の連携を前提としてサプライヤーと訓練を実施する例、サプライチェーンのリストアップを行い定期的に更新（この例では2年に1回）、リスト（資材調達が必要な場合に、XX社のYYさんまで、ということが分かる連絡先）をBCPに掲載している例があった。

サプライヤーに対する災害時の連絡ツールの展開も検討する例があった。

一方、河川氾濫等の水害については、どこで発生するか、どこまで対応しておけばよいかも見えにくいいため、発災後に対応するというケースが多かった。

<人員と資機材の調達に関する事前対策例>

種別	例
事前対策の実施計画、教育・訓練の実施計画	<p>人員の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> • 重要業務の継続に不可欠な要員に対する代替要員の事前育成・確保（クロストレーニング、新規雇用等） • 応援者受け入れ（受援）体制・手順の構築、応援者と可能な範囲で手順等の共通化 • 調達先や連携先における BCM 支援のための要員の確保 • 要員の安心安全で健康に配慮した対策を講じる。従業員だけでなくその家族、委託先・取引先も含め考慮する • テレワークでの実施が可能な業務はテレワークを活用する。テレワークの実施が困難な業務や業種については、交通機関が混雑する時間を避ける時差通勤、執務場所の分散、交代勤務制等の感染予防を考慮した多様な働き方を導入する。 <p>資機材の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> • 協力会社・リース会社に、災害時にも連絡が確実に取れるようにしておく。 • 代替の供給者（調達先）も検討しておく。特に、建設機械のリースは、災害時に多くの企業が同時に必要として取り合いなるため、災害時には、必要な機械を借りられるか確認・調整を行う。 <p>調達ルートの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> • 平時より、参考資料に示す「防災情報 Web マップ」⁹ などを使って、道路冠水想定箇所、事前通行規制区間及び緊急輸送道路に関する情報を確認しておくことが望ましい。 • 教育・訓練の中では、災害時に活用できる国交省の災害ポータル¹⁰の中にある、交通・物流情報から、「災害時における通行可否の情報（通れるマップ）」などを確認しておく。

⁹ [道路：道路防災情報 WEB マップ・国土交通省 \(mlit.go.jp\)](http://www.mlit.go.jp/road/road_safety/road_safety_web_map/)

¹⁰ [災害時、見てほしい情報 \[交通・物流情報\] | 国土交通省 防災ポータル \(mlit.go.jp\)](http://www.mlit.go.jp/portal/)

(7) 協力会社との連携

応急措置・インフラ復旧・施工中工事の再開など、工事の施工には協力会社との連携が不可欠である。被災後の事業継続を円滑に推進するために、協力会社における BCP の策定、震災対策の策定等に対して支援・指導を積極的に行う必要がある。

☞ 見直しポイント

- 重要業務の実施のために連携が必要な協力会社や供給元企業（その代替となる企業も合わせて）事前に整理・把握しておき、非常時にも確実に連絡がつく手段を確認しておく。
- 就業時間中の発災の場合、施工中工事現場からインフラ復旧等の応急対応の現場に向けて人員・資機材の移動・適正配置の手配について迅速な連携を図れる体制を構築する。
- 夜間・休日の発災の場合、協力会社と早急に連絡を取り合えるようにしておき、応急対応のための人員、資機材等の確保に向けて調整する。
- 全国各地からの資機材の調達を検討する。

参考事例 1：災害時の連携で課題があったケース

- 体制を整えて窓口を一本化し、現場からの要請に基づいて手配することにより、重複手配の回避や調達時間の削減が可能であると感じた。
- 自社保有の人員資材では限度があり、外注業者とネットワークを組んで対応する必要がある。（仮設ハウスの調達は特に重要）
- 一部資機材について、被災一週間後から需要が逼迫してきたとの記録があった。（注入補修資材・簡易トイレ）
- 平常時よりの災害に備えた十分な資機材確保は困難であり、被災地へ周辺地域から連携協力ができるような訓練が必要であると感じた。

参考事例 2：BCP ひな形の公開と協力依頼

BCP のひな形を公開し、それをもとに作成いただくように依頼している事例があった。このケースでは、主要な関連会社には作成を依頼のうえ、内容をチェックしている。協力会社についても、作成内容のチェックまでは難しいものの、ひな形を浸透させることを検討していた。

参考事例 3：連絡体制の強化

災害時にも連絡が可能なツールとして、IP 電話・IP アプリの協力会社への展開を進めている事例があった。

<協力会社との連携に関する事前対策と対応例>

種別	例
事前対策の実施計画、教育・訓練の実施計画	<ul style="list-style-type: none"> • 事前対策としては緊急時の連絡先リスト及び複数の連絡手段を整えておき、災害時には協力会社自身の被害概況を確認したうえで集約した情報や決定事項について共有し、必要な調整を行う。
緊急時の対応計画	<ul style="list-style-type: none"> • 施工中工事現場からインフラ復旧等の応急対応の現場に向けて人員・資機材の移動・適正配置の手配。 • 夜間・休日の発災の場合、協力会社と早急に連絡を取り合えるようにしておき、応急対応のための人員、資機材等の確保に向けて調整。 • 全国各地からの資機材の調達を検討。（価格高騰などの回避。

(8) 地域との協調・地域貢献

協力会社との連携だけでなく、災害後の企業の円滑な復旧のためには、地域住民や周辺自治体との協調も不可欠である。

☞ 見直しポイント

- 各拠点が個別に地域で結んでいる協定等がないか確認する。
- 地域対応における総括・窓口になる団体を確認し、災害時の情報共有や連携要領について明文化しておく。
- 各拠点において、地域全体の被害想定及び地域固有の懸念事項の有無を確認し、地域全体での訓練等の場を通じて、対応を検討する。

<地域との協調・地域貢献に関する事前対策と対応例>

種別	例
事前対策の実施計画、教育・訓練の実施計画	<ul style="list-style-type: none"> • 地域での災害時支援協定の積極的な締結 • 本社、支店、営業拠点、常設及び長期工事事務所での地域連携活動強化
緊急時の対応計画	<p>救助活動への協力</p> <ul style="list-style-type: none"> • 就業時間内の発災の場合、あるいは本社等の周辺に従業員が居住している場合には、周辺の人命救助に協力するとともに、他の応急対応とのバランスを考慮しつつ地域貢献を実施する。 • 都心部に本社がある企業では、勤務時間外の災害の場合、応急業務に従事する以外の一般従業員（BCPに基づき、本社以外の拠点、現場、取引先に向かうべき従業員もいることに留意）は自宅待機を原則とし^(※)、人命が助かる可能性の高い災害発生直後の一定期間内（震災後72時間が目安）は自宅周辺の人命救助や弱者支援等に貢献させる。 ※都心部の混雑を緩和させる狙いもある。 <p>ボランティア活動</p> <p>①企業ボランティア</p> <ul style="list-style-type: none"> • 被災建物・構築物の診断、周辺道路の障害物の撤去など、積極的に実施 • 技術社員を被害の激しい地区に派遣し、家屋や地域のインフラ危険度を判定させ二次災害が住民に及ぶ危険を予防（行政により有資格者に依頼される場合もあるので留意） • 工事事務所を窓口とした避難所等へのボランティア活動 <p>②個人ボランティア（従業員個人が自発的に実施）</p> <ul style="list-style-type: none"> • ボランティア休暇を与えるなどして奨励

5. 計画書の作成

「1.災害の特定」～「4.事業継続戦略と対策の検討と決定」で検討した内容の実効性を高めるためには、これらを啓発・教育、着実な実施、訓練実施等に必要な範囲内で文書化し、平時から確実に推進することが重要となる。一部の内容は、BCP 本体でなく別文書として位置づけて整理することも可能である。

経営者、BCP 事務局、重要業務を担う各部署さらには企業・組織全体による継続的な改善を目指す旨、明記することが望ましい。

(1) 緊急時の対応計画の作成（狭義の事業継続計画）

上記の検討結果を、緊急時に迅速に確認・実行に移しやすい形で緊急時の対応計画書としてまとめる。実際の災害時には重要業務の継続、早期復旧、着手のために、被害の状況に応じて、一律の対応ではなく、状況に応じて異なった的確な対応が求められる。ただし、このような臨機応変の対応についても、その場で一から考えるのではなく、被害状況に応じた対応の選択肢をあらかじめ用意しておき、そのどれを適用するかについての判断を、被害状況の把握後に適切に行うことが重要になる。そのため、このような準備の基となる業務実施の優先順位の考え方や経営資源の配分方法等に関する「基本的な判断基準・方法」等を検討し、明確に準備しておく必要がある。

☞ 見直しポイント

- 時系列での対応事項が把握できるように「緊急時の対応手順」においては平日と休日・夜間別に記載することを推奨する。
- 対応手順の参考資料として、被災した物件などの被害状況把握と、その結果に基づいた事業継続計画の実施（施工中現場の二次災害の防止、復旧工事の円滑かつ効率的な実施、竣工物件の被災状況の確認など）のために、あらかじめチェックリストを準備しておくことが望ましい。
 - 作成するべきチェックリストとして以下が挙げられる。
 - ◇ 自社施設の被災状況確認
 - ◇ 重要な相手先との相互連絡の実施
 - ◇ 施工中物件の二次災害防止（現場に常備）
 - ◇ インフラの復旧工事の着手から実施まで
 - ◇ 竣工物件の被災状況確認と施主への連絡
 - なお被害状況については、補修の必要性や緊急性等が判断しやすいようにしておく必要がある。また次工程への情報伝達シートもあると情報共有がよりスムーズとなる。

<一般的な BCP フォーマット>

1. 災害の特定	
2. 影響度の評価	
3. 被害想定	
4. 重要業務	
5. 狭義の事業継続計画	生命の安全確保と安否確認
	指揮命令系統の明確化
	本社等重要拠点の機能確保
	対外的情報発信
	情報システム
	協力会社との連携
	インフラ復旧工事
	施工中現場への対応
	施工済物件への対応
6. その他の災害対応	被害軽減のための事前策
	二次災害防止
	地域貢献
	共助・相互扶助
	その他

(2) 事前対策の実施計画の作成

戦略とともに決定した対策で、平常時から順次実施すべきもの（いわゆる事前対策）について、必要に応じて詳細な内容を詰め、実施のための担当体制を構築し、予算確保を行い、必要な資源を確保し、調達先・委託先を選定する必要がある。そこで、これらについて、その実施スケジュールを含め、具体的な「事前対策の実施計画」を策定する。

☞ 見直しポイント

- 事業継続計画を策定した後、しかるべき予算を確保し、事前対策計画を実施していく。中長期計画も含め、会社の年次予算の作成や執行に合わせて進めていく。
- 建物の耐震化や情報システムのバックアップ等、費用のかかる事前対策については、中長期的な計画を立てて、計画的に投資を行っていく必要がある。

<実施されることの多い事前対策の例>

戦略の種別		事前対策例
復旧戦略	①被害を低減する	現拠点の建物、設備等の防御のための対策（耐震補強、防火対策、洪水対策、テロ対策など）
		在庫の増強や保管場所の分散化
	②早期に復旧・再開できるようにする	情報システムのバックアップ対象データ、バックアップ手順、バックアップシステムからの復旧手順の決定
		重要な情報・文書（バイタルレコード）のバックアップの実施
		情報システムのバックアップ対象データ、バックアップ手順、バックアップシステムからの復旧手順の決定
		緊急時に活用可能な資金確保対策
備蓄品、救助用器具等の調達		
代替戦略	①別の経営資源・場所で業務を実施する	対応拠点（本社内など）、代替拠点等でのマニュアル、パソコン、電話回線、机、各種書類、事務機器、設備などの設置または確保
		代替拠点での代替供給体制の整備、代替拠点の多重化を含む業務拠点の多重化・分散化
		テレワークのための環境の整備（在宅勤務用パソコン、リモートアクセス環境、情報セキュリティー対策等）
		調達先（原材料、部品、運輸その他のサービス）の複数化
		緊急時の提携先の選定と協定等の締結（OEM、支援協定の締結等）
		代替人材の確保・クロストレーニング
	②別の手段で業務を実施する	通信、電源、水をはじめライフラインの代替対策（自家発電、回線多重化など）

(3) 教育・訓練の実施計画の作成

建設会社は、被災後の復旧活動等への迅速な対応が求められる。そのため、従業員の意識を高めるために、平常時より教育訓練には積極的に取り組むことが必要である。また、重要業務が目標時間内に本当に実施・復旧できるか、実際に訓練をして確認しておくことも、BCPの改善・見直しのために重要となる。

教育訓練は、経営層を巻き込んだり、部門横断的に実施をする必要が出てくるため、教育訓練の企画事務局は年間計画を立てて計画的な企画・運営をすることが求められる。具体的には、年間の訓練・研修計画の作成、進捗管理（企画・実施）、訓練・研修結果の振り返り（BCPへの反映）などについて検討を行い、文書化することが望ましい。中規模以上の建設会社においては、全社訓練のみならず、部署・拠点・職制毎の教育・訓練などを企画・実施することが望ましい。

☞ 見直しポイント

- 事業継続を実践するためには、経営者をはじめとする全従業員が事業継続の重要性を共通の認識として持つこと、つまり「文化」として定着していることが大切である。
- 訓練の企画においては以下に留意する。
 - まず、従来の避難訓練等に事業継続の要素を取り入れる。
 - BCPへの習熟、さらにテストやチェックを行うことを意識する。
 - 成功させる訓練でなく、失敗させる訓練を企画し、それを改善につなげる。
 - 参加者が事業継続について共通の認識を持てるようにする。

参考事例1：実際に行われている訓練

平均して、訓練を年に1~2回程度、実施している。

訓練の企画

- ・ 各社、総務部が企画するケースが一般的であった。
- ・ 企画内容をリスクマネジメント委員会で報告している例もあった。

内容のバリエーション

年に複数回実施する場合、それぞれ以下のような内容を組み合わせていた。

※年に1回としている場合でも、同日に全社的な訓練と支店独自の訓練の2種類を実施しているケースもあった。

- ・ 休日と平日
- ・ 全店連携の訓練と支店ごとに実施する訓練
- ・ 想定シナリオ
 - 首都直下型地震だけでなく、南海トラフ巨大地震等各地域の地震を想定
 - 地震だけでなく、水害・噴火などのその他自然災害も想定
 - 場合によっては、「複合災害」という想定（地震発生の前後に水害や噴火を追加）
- ・ 訓練形態

- ▶ 集合訓練
- ▶ マニュアル類の見直しを行う訓練
- ▶ 全社的な訓練と支店独自の訓練

協力会社の参加

- ・ 訓練に参加している例では、主に土木系の協力会社が参加していた。
 - ▶ 協力会社が船も持っているので、岸壁から物資のやり取りをするシミュレーションを行っており、実際に船を動かすわけではないが、訓練シナリオに基づいて、担当者決めや依頼をるところまで検討する。想定に岸壁から被災地へ物資を送る、という内容を入れている。
 - ▶ 建築系の事務所が参加していれば、判定士を出してほしいという要請が来るシナリオにするといった工夫をしている。
- ・ 協定を結んでいる会社においても、災害時に動いてもらったこともあると既に使命感のようなものがある。自社以外からも要請があるので実際にさばけるのか、という危機感もあり、声掛けをすると訓練に参加してもらえやすい傾向が強いとのこと。
- ・ グループ会社も参加して協力会社との連携を確認するものの、協力会社と関連度合いは連絡訓練程度としている例もあった。

訓練後の対応

訓練報告書の作成、結果のリスクマネジメント委員会への報告、総括会・合同対策会議の実施、BCP 委員会でのとりまとめ等、方法はさまざまであるが各社振り返りを行っていた。（リスクマネジメント委員会へ報告している例では、BCP の経営層への報告もリスクマネジメント委員会で報告している。）

また、訓練結果については出てきた課題に対して課題表を作成し、いつまでにどの部署が対応するか管理していたり、総括会・合同対策会議で全支店が結果を発表して経営層からコメントをもらい、訓練で出た課題を支店ごとの訓練に活用する等の例が見られた。各本支店における訓練後の改善対応は自主的な対応に任せており、事務局から状況の追いか回はしていないとする例もあった。

その他特筆事項

- ・ 新規の通信手段を検討するにあたって、訓練で実際に活用した例があった。訓練で有用だと検証できたので、導入を決めている。
- ・ 川や沿岸部での現場が多い企業では津波の避難訓練を毎年実施していた。
 - ▶ 津波ハザードマップを作成しているもので、どこにどんな津波が来るか分かっている。このマップに従って避難する。沿岸部の現場に津波が来たという想定で、あらかじめ決められた避難場所まで走って逃げる。協力会社の社員も参加。想定津波到達時間と浸水深の予想と合わせて、それより高いところに到達前に逃げているかも確認する。
- ・ 安否確認や救護支援要員の手配、消防等の通報を行うメンバーに対し、防災訓練の時に AED 訓練を行う例もあった。さらに同内容を支店でも実施していた。また、訓練の想定

に関わらず初動対応要員は必ず訓練に参加させる例もあった。

- 当日になってから色々検証するのではなく、事前に顧客支援の訓練などを行ってから当日に初動の練習（本部立上げ、初動対応に加え、難易度の高い検討）を行う例もあった。
- パンデミックを想定した例もあったが、複合災害や地震以外の災害を想定した訓練はしていないという企業もある一方、風水害を取り入れた複合災害を想定した例もあった。
- 訓練で対応の優先度を付ける際に訓練では実際の地震の時に報告・要請のあったデータを使用している例があった。
- 訓練で何かあっても、怒るのではなく課題として捉えよう、という上層部のスタンスがあり、訓練の企画内容にも自由度が出ているとした例があった。
- TEC-FORCE の動きの早まり等から、自分たちも早く動けるように、と支援方法を再検討した例もあった。
 - この例では、訓練前に被災地となる地区本部及び現場、元施工物件がどの程度の被害を受けるのか、想定震度・浸水想定を出してもらい、影響を分析している。分析には2-3カ月を要しており、この想定に基づいてどのような支援が必要かを事前提出させていた。
- 使用するOA機器・照明機器等の低減を図る省エネBCP体制を構築する、防災協定締結企業（日建連含む）との支援連携を実施している例もあった。
- 経営判断を訓練するニーズの高まりから、経営層向けセミナーにも内容を盛り込む等、経営層の意識向上も図っている例があった。また被害判定に関するレクチャー（例：柱の損傷度の判定方法）の実施も見られた。
- 阪神淡路大震災の記録映像を放映し、お客さまから求められたこと、実際に行ったことを伝承するといった、過去の実際の記録を活用する例もあった。

（参考）実際の検討内容

南海トラフ巨大地震を想定した場合の例で、安否確認訓練と合わせて、以下の内容が検討されている。

- 太平洋側の被災店に対し、非被災地の支店はどのような支援ができるのか（物資の支援など）。そのようなルートで支援するか。
- 上記に加え、支援店は独自に、仮に自分たちが被災したらどうなるか。
- 訓練に参加している物流センター内の委託事業者や近隣在住の人員が、被災地への支援ルートを立案できるか。

<教育・訓練の例>

種別	例
従業員（家族・協力会社等）の教育	ファーストエイド（応急処置）
	BCP、防災に関する基礎知識及び最新情報
	BCP発動時の会社の体制
	BCP発動時の従業員個人の行動内容
	自宅における防災に関する情報

種別	例
各現場における組織対応の向上訓練	BCP における役割分担等の机上確認訓練
	幹部社員を対象にした情報集約・意思決定訓練
	重要な情報及び情報システムのバックアップ稼動訓練
	対策本部設営訓練
	支援部隊編成訓練
	インフラ復旧工事対応部隊編成訓練
	施工中現場の被災を想定した訓練
	得意先の被災状況確認訓練
	避難訓練、緊急参集訓練
	オンライン参集を交えた対策本部訓練

課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 基本的に総務部の仕事、というイメージを持たれており、現業部門等が BCP を自分事として捉えられていないケースも多い。BCP の重要性について、訓練等の機会に改めて周知することが重要である。 ● 大きな震災から時間が経過することで、震災経験のない従業員が増えていく、事例が風化していく、といった社内変化が発生する。過去の対応事例等は記録に残し、教育コンテンツとして従業員へ定期的に共有することが望ましい。
----	---

(4) 維持管理・継続的改善の実施計画の作成

一度定めた事業継続に関する計画文書やマニュアル等を常に有効なものとしておくためには、新しい施工現場の増加、自社や取引先の人事異動や連絡先の変更などによって掲載した情報内容が古くならないよう、常に更新を行っていくことが不可欠である。また、訓練等により発見された BCP の不整合や問題点などのうち、経営判断まで必要としないレベルのものは、是正措置として定期的に修正をすることが求められる。

さらに、経営層のリーダーシップのもと、関係する法令・ガイドライン等の変更、業界の優良対応事例からの学び、経営環境の変化、自社の経営方針の変更などを踏まえた BCP の必要な改善も定期的に行う必要がある。ここでは、年間計画の作成、進捗管理（企画・実施）、改善結果の BCP への反映について検討したうえで、これらを確実に実行できる仕組みをいかに整えるかが重要となる。

なお更新は担当者任せにせず、更新が確実に行われているかを定期的に経営層も関与して点検することが必要である。

☞ 見直しポイント

- 以下の仕組みを確立することで、効率的に見直し・更新が可能となる。
 - 職場単位等での定期的な点検の方法の確立や、維持管理の結果の全社的な検証の方法
 - 教育や訓練の実施内容とその効果の検証、反省を踏まえた BCP の不整合や問題点の把握、その是正（ただし、経営判断が必要な事項は、経営者に判断を要請）を行う体制
- 実施した訓練の結果や実際に起こった災害への対応の反省を踏まえて、また想定する災害種類の拡張やより厳しい被害を考慮するなどの目的で、最低限、1年に1度は定期的に事業継続計画の維持管理・継続的改善を行うようにする。
 - 維持管理・継続的改善の時期を「必要に応じて適宜」とすると、見直しを行うことについての判断が必要となり、見直しが行われない可能性もある点に注意が必要。時期を決めて定期的に見直しを行うことをルール化しておくことが望ましい。
 - 定期的な訓練の実施により不備な点が明らかになった場合、その後、必ず見直しを図ることが実践的である。
- 定期的な改善には、経営者が必ず参画し、毎年度の予算や人事とも関係づけて議論すべきである。さらに、自社に事業内容や大きな組織の変更などがあれば、その都度、適時の事業継続計画の維持管理・継続的改善が必要となる。こうした維持管理・継続的改善を着実に進めていくためには、BCP の改善計画を定める必要がある。
 - 修正・改善された内容についても従業員に周知していくことで、災害時の事業継続力がより向上していく。
 - 定期的な点検そのものが防災意識や危機対応の意識喚起にもつながる。
- 企業を取り巻く環境は絶えず変化しており、また企業の組織も適宜、改編されていることから、BCP における緊急時の対応方法や対策は、時間の経過とともに陳腐化することが避けられず、定期的に更新しておかないといざというときに役立たなくなってしまう。

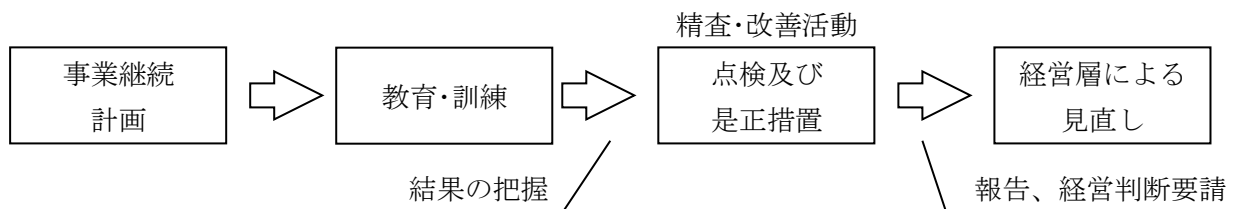
しまうおそれがあることに留意する。

参考事例：見直しの実施タイミング

訓練や委員会といったイベントを契機として定期的に見直しをしている事例が見られた。一度やらなくなるとその後の更新に手間がかかってしまうことから、継続的な更新を意識している企業もあった。

更新の程度は各社異なっており、人員等の軽微な部分を更新し実態に見合っていない箇所がないかを確認する、災害の頻度や大きさを踏まえて担当者が必要に応じて変更する、役員改正のタイミングでも一通り内容を確認して見直す、マニュアルの見直しを行い経営層にフィードバックする、といった例が見られた。

＜教育訓練の実施から BCP の見直しまでの流れ＞



＜参考：実際の震災対策マニュアル例＞

- 各組織は、所定の任務及び職制に基づき、非常時に備えて、必要な事前対策を企画・立案し、震災対策本部長の承認を得て実施する。
- 各組織は、事前対策・準備などの実施事項、平常時・緊急応急時・復旧時・支店被災時の活動要領を毎年検討し、必要があれば改定する

課題	● BCP の重要業務は各部門に関わってくるため、1 部門だけですべてを見直し・更新することは難しい。部門横断的に対応が求められる一方、その管轄には工夫が必要。(例：各部門対応が必要な部分を明示して対応を割り振る)
----	---

【参考】東日本大震災における日建連と会員企業による復旧支援活動

2011年3月11日に発生した東日本大震災における、実際の日建連と会員企業の対応を以下に記載する。対策や戦略の検討の参考にされたい。

● 国土交通省への働きかけ

2012年3月16日、日建連の震災対策本部より、国土交通省に対して「東北地方太平洋沖地震に関わる災害対策に関する緊急要望」を提出。

- ・ 工事一時中止の発出
- ・ 資機材、役務提供等の支援に対する費用負担の仕組みの確立
- ・ ガソリン・軽油の確保と輸送手段の措置

● 建設業の後方支援

東日本大震災の発生後すぐ、国土交通省など関係機関から支援要請が出された。日本建設業連合会を始め全国建設業協会等は、全国建設業の持つ組織力を活かして応急対応や復旧支援に取り組んだ。

被災地では、仮設トイレやブルーシート、土のう袋、燃料、発電機などの建設関係の資機材に加え、食料や水などの日用品が不足していた。このため、建設資機材だけではなく、生活物資も含めて提供。搬送した品目数は130を超えた。

阪神・淡路大震災など過去の災害と比べて、要請された物資の量も非常に多かった。生活物資が不足する中、調達に苦勞する場面もあったが、会員企業ごとに分担を決め、全国建設業が持つロジスティクス機能を活用しながら、現地に送り届けた。

● くしの歯作戦

津波で市街地に瓦礫が散乱し、応急復旧の前に交通網の啓開が必要になった。道路に関しては国道4号および東北縦貫自動車道から沿岸部に救援・輸送ルートを伸ばす「くしの歯作戦」が展開された。

震災翌日には11ルート、15日には15ルートを啓開。沿岸を走る国道45号、6号の啓開も終え、18日には作戦を完了させたが、背景には東北地方整備局の指揮の下で建設会社の献身的努力があった。

災害協定に沿って地元建設会社を中心に52チームが機動的に道路啓開に対応。余震が続き、いつ津波に襲われるか分からない状況で、自衛隊や救援部隊とともに最前線に立ち、使命感に支えられ黙々と作業を進めた。

参考資料集 南海トラフ巨大地震他の後発地震アラートへの対応

※本内容は、『南海トラフの「半割れ」発生時の企業・組織の対応行動の手引き』（2023年3月、東北大学災害科学国際研究所 著者代表：丸谷浩明）を参考に作成している。詳しく知りたい方は、以下の URL から上記本文を熟読されることを推奨する。

<http://www.maruya-laboratory.jp/other>

1 後発地震アラートとは

(1) 後発地震アラートの体系

内閣府が発表している南海トラフ地震や日本海溝・千島海溝沿いの地震に関する防災対応ガイドラインでは、後発地震アラート（臨時情報）は下表の通りとなる。

表 1-(1)-1 後発地震アラート（臨時情報）の比較

経過時間	南海トラフ地震	日本海溝・千島海溝沿いの地震
30分後	南海トラフ地震臨時情報（調査中）	なし
2時間後	MW7 以上の場合（一部割れ） 臨時情報（巨大地震注意） ・ 平時からの備えの再確認 ・ 迅速な避難体制の準備	MW 7 以上 後発地震への注意を促す情報 ・ 平時からの備えの再確認 ・ 迅速な避難体制の準備 (MW8 以上の場合は後発地震の発生確率が高まるとされている。)
	MW8 以上の場合（半割れケース） 臨時情報（巨大地震警戒） ・ 事前避難 ・ 平時からの備えの再確認 ・ 迅速な避難体制の準備	

なお、北海道・三陸沖後発地震注意アラートが発信されるきっかけとなるマグニチュード 7 クラスの地震は、過去約 100 年間（1904 年～2017 年）に計 49 回発生し、情報の発信頻度は概ね 2 年に 1 回程度となる見込みとされている。このことから、概ね 2 年に 1 回予行演習が実施されることとなり、企業・組織が毎年行う防災訓練に加えて、突発的な予行演習が行われることになる。この点は、南海トラフ地震の巨大地震注意情報に対しても同様に考えていくべきと思われる

(2) 事前避難対象地域

内閣府ガイドラインでは、事前避難対象地域は「30cm 以上の浸水が地震発生から 30 分以内に生じる地域を基本としつつ、地域の状況に応じて、後発地震発生後の避難では間に合わない

おそれがある地域」とある。

なお、高知県においてはこのガイドラインに従って事前避難の地域設定がなされている。一方、静岡県については、静岡市を含むかなりの数の市町村で、住民事前避難対象地域は指定されておらず、高齢者等事前避難対象地域レベル2津波浸水域と指定されている。このレベル2津波とは、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす津波とされている。

2 後発地震アラート発表時の対応

(1) 建設業における災害対応

建設業は、建物・施設被害の応急対応・復旧を担う業種であるため、先発地震発生後、後発地震の被害を免れるための対策の実施が強く求められる。業種の特徴として、平常時の拠点に被害があっても、人が無事で情報・図面等のバックアップがあれば、代替拠点で事業継続が可能なことが多いので、後発地震発生後には代替拠点の確保を行う有効性が高い。

工事のための人員や資材、機材を供給してくれる協力業者との連携が不可欠なため、後発地震発生時の安全確保や事業継続の対策と一緒に推進する必要がある。このような業種の特徴から以下の点についても検討が必要である。

- ・先発地震の被災地及び周辺では非常に忙しくなる。被災地への応援要請を受けて出動し、地元地域での活動が行えない可能性もある。
- ・先発地震発生後、すぐに代替拠点に業務の一部を移してしまう、前倒しに代替拠点を活用する方法も検討の価値がある。

(2) 基本的な考え方

後発地震アラートが発表された際、地震時に迅速な避難が必要な地域の施設、地震によるリスクの高い地域に入る可能性がある企業、更には巨大な津波または強い揺れが想定される地域のすべての企業等の立場で、下図を参考に対応を検討するとよい。

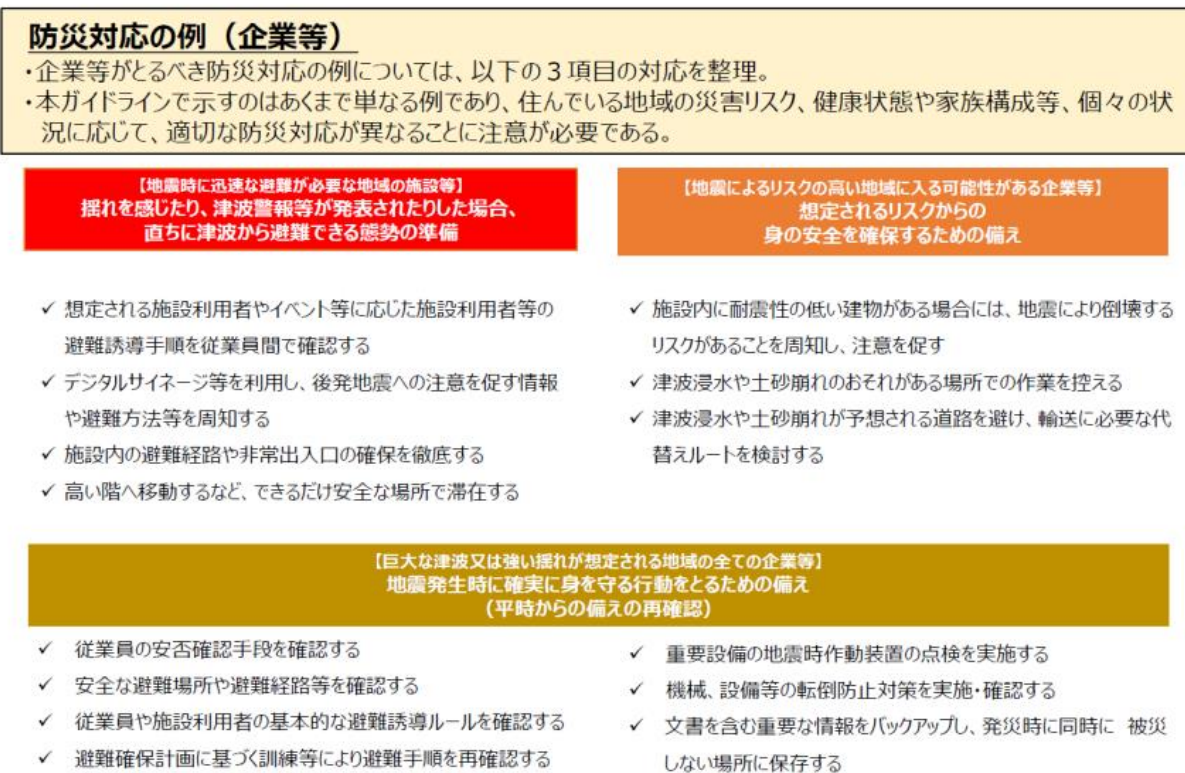


図 2-(2)-1 防災対応の例（企業等）

(3) 災害対応の要点

後発地震アラートが発表された際の企業の災害対応の要点は以下の通りである。

表 2-(3)-1 後発地震アラート発表後の災害対応の要点

	地域区分	行動の要点
強い地震と津波が予想される地域	① 津波到達まで 30 分以内の地域（事前避難対象地域）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 沿岸部で、先発地震で避難指示が出る見込みの地域を含む。 ・ 津波避難指示解除後、後発地震・津波に備えつつ事業再開は可能（再開が不可欠でなければ1週間は見合わせることも有力な選択肢） ・ 後発地震が発生したら、極めて迅速に津波避難が必要。

	② 津波到達まで 30 分超の地域	<ul style="list-style-type: none"> ・ ①より内陸側で、先発地震で避難指示が出る可能性はあるが、①よりは低い。 ・ 先発地震後、後発地震・津波に備えつつ事業再開は可能。ただし、後発地震の津波の高さや到達時間によって、必要な対策がかなり異なる。 ・ 後発地震が発生したら、①よりは時間的余裕があるものの、迅速な津波避難が必要。
強い地震が予想される地域（津波無し）	震度 6 弱以上の地域	<ul style="list-style-type: none"> ・ 先発地震発生後、後発地震に備えつつ事業を再開。 ・ 後発地震で大きな被害が出る可能性がある場合は、突然の地震発生でも大きな危険に繋がらない業務を制限または代替拠点へ移動。
	震度 5 強の地域	<ul style="list-style-type: none"> ・ 先発地震発生後、後発地震に備えつつ事業を再開。 ・ 後発地震で中程度の被害の可能性。 ・ 後発地震による被害は現地復旧可能。
強い地震も津波も予想されない地域（被災地を支援する側の地域）		<ul style="list-style-type: none"> ・ 後発地震が震度 5 弱以下の予想で、津波被害も受けない地域。 ・ 後発地震の被害もさほど出ないので、被災地の支援側に回ることが可能。

(4) 地域支援

地元地域の後発地震の発生に備えた被害軽減対応のための支援の要点は以下の通りである。

- ① 自社の保有する資産の提供。自動車による避難行動の支援、余裕がある場合の水、食料、生活必需品の備蓄の提供など
- ② 地域に津波が押し寄せた場合に備えた緊急避難場所として、建物の上層階の開放の準備
- ③ 指定避難所等が不足した場合に備え、避難所としてのスペースの準備
- ④ 地域の避難・救出活動への協力に備え、救出用機材や技能のある人員の出動の準備

第3部(実践編) BCP-水害編-の策定

1. 災害の特定

ここでは、事業に著しいダメージを与えかねない重大災害を想定する。前章では、「地震」を想定したが、近年、令和2年7月豪雨をはじめ、令和元年東日本台風、平成30年7月豪雨等、激甚な水害が頻発し、企業にも大きな被害を与えている。今後も気候変動により降雨量の増大や水害の激甚化・頻発化が予測されていることから、災害時の従業員等の外出抑制策等が記載されることを念頭に、水害時における企業の事業活動の継続を図るBCP作成が推奨される。

建設会社においても、「ヒト・モノ・情報」等のリソースに対して、近年、増加傾向かつ被害拡大傾向にある災害であり、かつ地震と比較して予測可能度合の高い水害について追加検討することは有益であると考ええる。

<参考：内閣府「事業継続ガイドライン」見直しの目的と経緯>

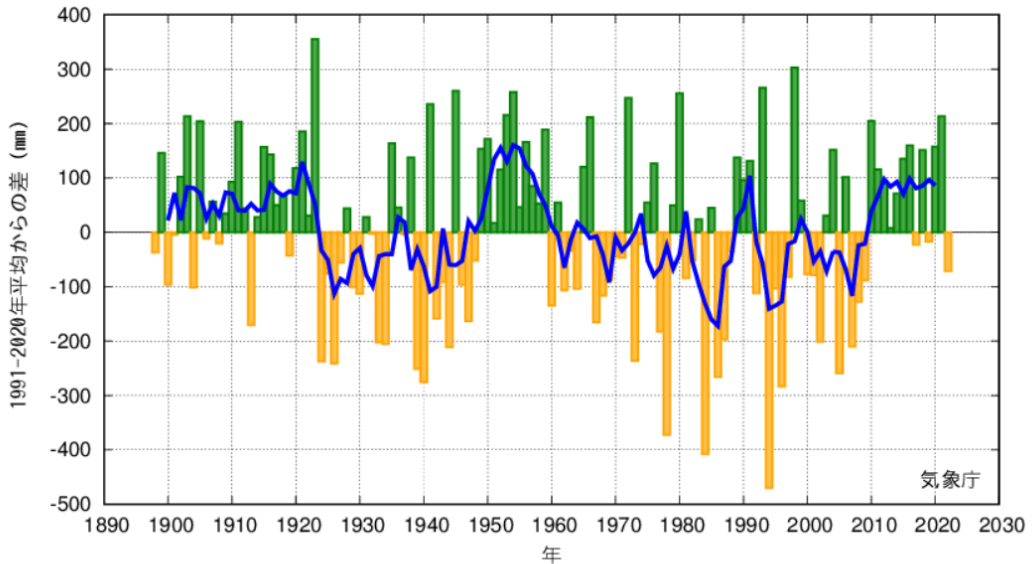
事業継続に関する危機的事象の教訓、関連制度の整備、経済・社会の変化等を踏まえ、「事業継続ガイドライン」を改定している。近年の改定に係る目的と経緯は以下のよう
に示されており、水害も想定されている。

策定時期	目的	経緯
令和3年4月	災害時の従業員等の外出抑制策等の反映の促進	令和元年台風第19号等を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）（令和2年3月 中央防災会議 防災対策実行会議 令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ）に基づき、災害時の従業員等の外出抑制策等が記載された企業の事業継続計画（BCP）の策定が進むよう改定した。
令和5年3月	企業を取り巻く環境変化の反映	「事業継続計画策定・運用促進方策に関する検討会」等において検討を行い、下記のとおり、改定した。 1. 「安心安全で健康」に配慮した対策に関して、テレワークの導入及びオンラインを活用した意思決定を行える仕組みの整備などを明示 2. 情報セキュリティ強化などを明示

出典：内閣府「事業継続ガイドライン」

<参考：日本の年降水量偏差の経年変化（1898～2022年）>

気象庁によれば、日本の年降水量には長期変化傾向は見られないが、1898年の統計開始から1920年代半ばまでと1950年代、2010年代以降に多雨期が見られる。また、1970年代から2000年代までは年ごとの変動が比較的大きくなっている。

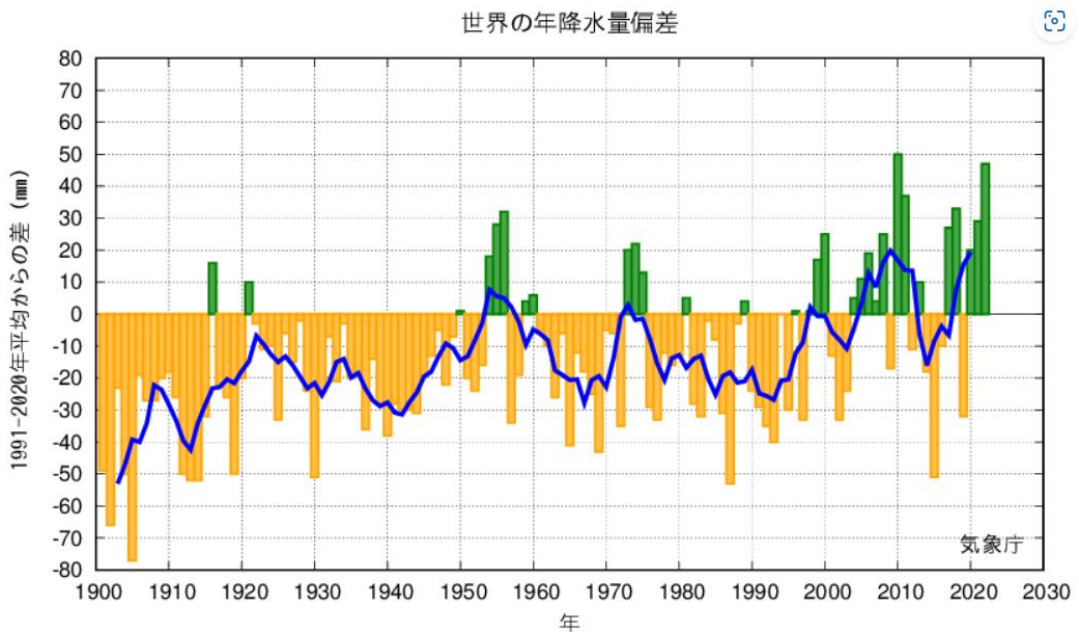


棒グラフ：各年の降水量の基準値からの偏差、折れ線（青）：偏差の5年移動平均値。
基準値は1991～2020年の30年平均値。

出典：気象庁 HP

<参考：世界の年降水量偏差の経年変化（1901～2022年）>

気象庁によれば、2022年の世界の陸域の降水量の基準値（1991～2020年の30年平均値）からの偏差は+47mmで、1901年の統計開始以降2番目に多かった。



出典：気象庁 HP

<参考:時間降水量 50mm 以上の雨が增加>

国交省によれば、長期的な降水量の変化の傾向はみられない一方で、1 時間の降水量が 50mm を超える、強い雨が降る回数が増えている。年によって若干のばらつきはあるものの、1976～1985 年の 10 年間の年間発生回数が平均 174 回だったのに対し、2010～2019 年では平均 251 回と、約 1.4 倍に増加している。



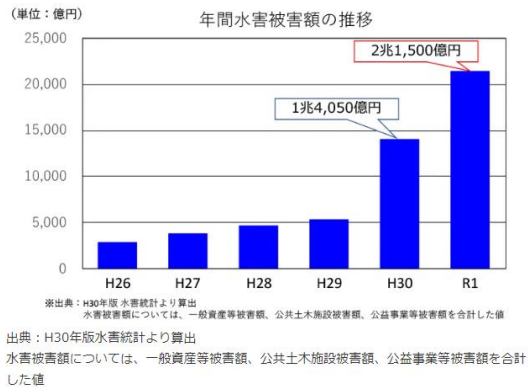
全国の1時間降水量50mm以上の年間発生回数の経年変化 (1976～2019年)

出典：気象庁資料より作成 (気象庁が命名した気象現象等を追記)

出典:国交省 HP¹¹

<参考:昨今の被災事例>

近年、避難を開始すべき「氾濫危険水位」を超えるような洪水が発生しており、全国的に大きな被害が発生している。¹²



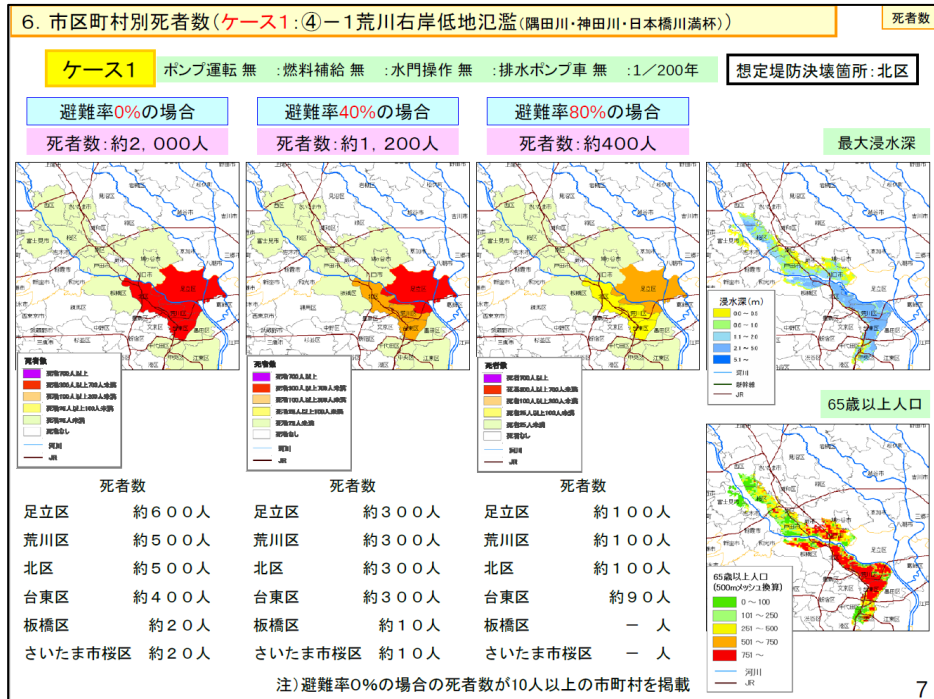
出典:国土交通省 水管理・国土保全局 HP

¹¹ [近年の水災害発生状況 | まち全体で、みんなで水災害に備える | 水災害に備える | カワナビ \(mlit.go.jp\)](http://mlit.go.jp)

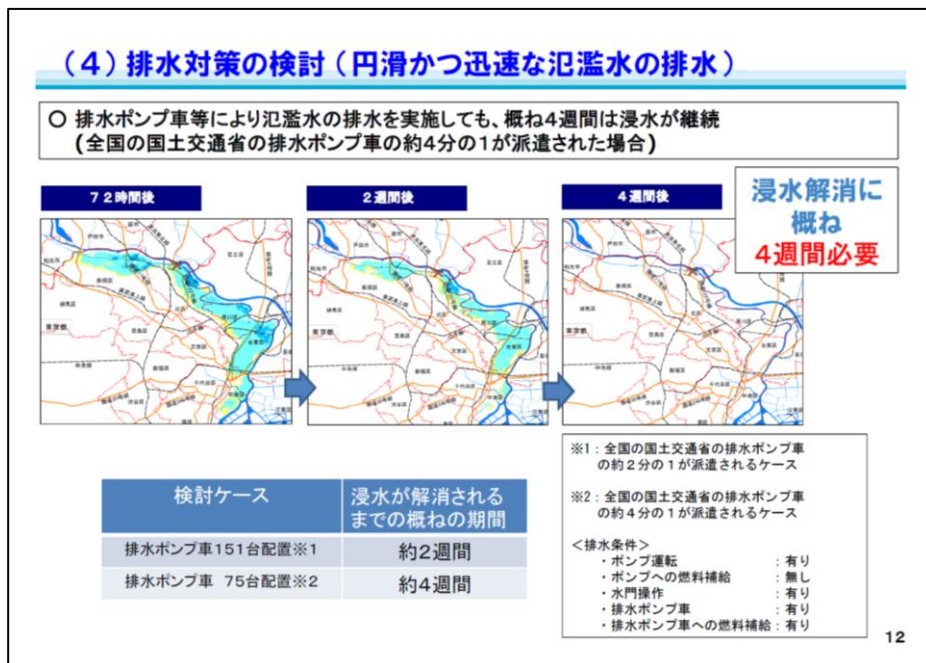
¹² 同上

<参考:荒川氾濫時の被害想定>

多くの建設会社の本社が所在する東京都に大きな被害が発生する可能性として、荒川氾濫に目を向けると、国は想定最大規模降雨による荒川右岸低地氾濫（決壊地点として右岸 21 km[東京都北区]を想定）の場合、浸水解消に概ね 4 週間必要とするとしている。



出典：中央防災会議「大規模水害対策に関する専門調査会」資料



出典：中央防災会議「大規模水害対策に関する専門調査会」資料

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 水害の規模は多岐に亘るが、事業所や拠点の水没の危険がある場合を念頭に BCP を発動することが推奨される。
- 毎年発生している「台風」単体での災害対応はもとより、幾つかの気象要因や複数の災害事案が重なることによる、めったに発生しない「大規模な河川氾濫等」についても想定することが推奨される。その場合、「台風」について BCP を作成する/している場合は、別途「大規模水害」として整理する考え方もある。
- 水害は地域特性があることから、まずは主要拠点（本社所在地）において最も被害が懸念される水害を特定することを推奨する。
- 次に、主要拠点から徐々に他拠点へと視野を広げていく必要がある。特に河川の近く等に所在する拠点や作業所を想定する。

参考事例：水害の検討状況

事例	水害以外の災害
A 社	<ul style="list-style-type: none"> ● 豪雨災害 ● 豪雨のタイムライン ● 感染症
B 社	<ul style="list-style-type: none"> ● 荒川氾濫 ● 富士山噴火 ● その他、海外緊急対策、重大危機対策、感染症対策
C 社	※台風や集中豪雨については既存の水害 BCP を応用
D 社	<ul style="list-style-type: none"> ● 台風 ● その他、というカテゴリで区分し、地震と台風以外の災害を含める
E 社	※台風や集中豪雨については既存の水害 BCP を応用
F 社	<ul style="list-style-type: none"> ● 台風 ● その他、感染症、火山、戦争、テロ対策関連について検討

課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 水害については、局所的な被害であることが多いため、全社の BCP よりも拠点の BCP としての側面がやや強くなる。従って、検討の主体となる組織については、やや悩ましい。 ● 水害については、頻度の高い「台風」ベースで検討を進めている建設会社も多い。一方で、「台風」単独に限定してしまうと、本社が長期間浸水するような大規模水害の被害想定が漏れてしまう点に留意が必要である。
----	---

対象とする水害を特定したのちは、国・自治体が発表しているハザードマップ等の情報に基づき、より具体的に社会全般（公共インフラ等）及び自社のヒトやモノに対する被害想定を行う。ただし、最初の段階では概要でよく、この段階で時間をかけすぎ、検討が停滞させ

ないことに留意する。後述の「重要な要素の把握とボトルネックの抽出」を行った段階で、各重要な要素（経営資源）の被害想定をしっかりと行うことが必要となる。

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 台風や線状降水帯の長期発生などの複数の気象要因が重なり、短期間に同時多発的に大規模災害が発生する恐れがある。その結果として、長期浸水等の甚大な被害につながる可能性がある。
- 浸水後に水が引くまでは対応が取りづらく、交通インフラやライフラインの復旧などのさらなる長期化被害の可能性もある。（特に大規模停電の継続・長期化の可能性）
- 電気関連設備への被害の大きさ、事業へのインパクトが顕著である。

2. 方針の策定・体制の構築

特定した災害が「突発災害」であることを念頭に、水害における事業継続の方針や体制を検討する。予測可能な災害においては、予め検討したタイムラインに基づき、予兆として警戒情報（災害発生の可能性が高い予測情報）を把握した段階を把握した段階から速やかに情報収集体制を構築し、状況に応じて体制を構築していく必要がある。

(1) 基本方針の策定

「予測可能な災害」である水害における事業継続の方針を明確にする。水害の場合は、多くの場合予兆として警戒情報（災害発生の可能性が高い予測情報）が把握できることから、被害の可能性を過小評価せず、前倒しで早めに各種対策に着手していくことを基本方針とすることが望ましい。

予兆として警戒情報を把握した段階の「準備対応」と実際に災害が発生した段階での「災害対応」の2段階での体制が望ましい。

- ☞ 水害編における追加検討ポイント
- 基本方針については、地震編そのままの転用でも構わない。
- あるいは予兆として警戒情報を把握した段階から、準備対応に着手する姿勢を明確にしてもよい。

(2) 実施体制の構築

計画を検討・作成し、その内容の整合性、実効性等を継続させていくための体制を明確にする。経営者は、これらの体制において、総括的責任及び説明責任（アカウンタビリティ）を負わなければならない。以下では、計画を検討・作成に関与するメンバーが引き続き、災害時においても災害対策本部において何らかの役割を担う前提で整理する。

- ☞ 水害編における追加検討ポイント
- 水害より局所的であることが想定されるため、**大企業においては、各拠点（支店・営業所等）メンバーを中心とした検討体制**を考慮する。中小企業においては、地震編のままの転用でも構わない。
- 災害対策本部の立ち上げ基準について明確にしておく。
 - わかりやすいトリガーが望ましい。なお、災害対策本部の立ち上げ基準としては、気象庁の警戒レベルと連動させているケースが多い。（次頁参照）
 - 発生後に体制縮小等の判断は柔軟に行えるようにしておくことが望ましい。
- 対策本部を立ち上げる前段階から、気象情報等事前に予測情報を分析することにより、体制準備の時間を確保することが可能となる。

- 水害時は暴風雨、豪雨が伴うことがあるので、対策本部については場所に応じてリモート体制を含めて体制の検討を行う。

参考事例 1：災害対策本部立ち上げ基準 …水害の場合

水害に関する BCP・マニュアルを整備している企業において、水害に係る対策本部の体制（メンバー等）は地震と同様としているケースが多い。その一方で、立ち上げ基準の面では、頻発する台風においては、めったに災害対策本部を立ち上げず、支店や現場での判断/対応を軸とすることが主流である。

ただし、災害対策本部を立ち上げない場合も、全社的に、あるいは当該地域の拠点に対して、注意喚起や特別警報エリアの支店に被害状況を報告させる、安否確認を行うケースが多い。また、被害が出た際や日建連等からの協力要請が出た際には、部署単位で体制を立ち上げるケースもある。

<立ち上げ基準例>

	警戒情報・判断目安等	想定時間	全社災害対策本部
警戒注意段階	台風予報発表	-72H	● 事務局による確認
	警戒レベル2 (自)	-36H	
	大雨・洪水注意報 (気)		
	氾濫注意情報 (河)		
	交通機関運行停止予告 (交)		
台風上陸の可能性			
安全確保段階	警戒レベル3 高齢者等避難 (自)	-24H	● 事務局によるモニタリング
	大雨・洪水警報 (気)		
	氾濫警戒情報 (河)		
	強風域圏内	-12H	
	警戒レベル4 避難指示 (自)	-6H	● 事務局によるモニタリング強化 ● 対策本部立ち上げ要否の判断 ● (適宜) 対策本部の立ち上げ
	氾濫危険情報 (気)		
土砂災害警戒情報 (気)			
交通機関運行停止 (交)	-3H		
暴風域圏内			
警戒レベル5 緊急安全確保	-3H		
	大雨特別警報 (気)	0	
	下線氾濫危険水位 (河)		
	氾濫発生情報 (河)	0	● 氾濫発生域内に拠点等がある場合、対策本部立ち上げ
復旧段階	各種警報解除 (気)	+	
	交通機関運行再開 (交)	12H	● 被害が甚大かつ広域にわたる場合/ 他組織から支援要請があった場合、対策本部立ち上げ

(自) 自治体の避難に関する情報、(気) 気象に関する警報・注意報、

(河) 河川に関する情報、(交) 交通機関に関する情報

3. 分析・検討

本項では、水害により、自社及び顧客や社会全体にどのような影響があり、どの業務を優先的に継続・早期復旧させるのかを絞り込んだうえで、当該業務をいつまでに復旧または着手するかの目標時間等を設定し、それを実現するために必要な経営資源を特定するプロセスについて、具体的に示す。

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 影響度評価や重要業務、重要な要素等の検討にあたっては、他の業種にはない以下のような建設会社の特徴を十分に考慮する必要がある。
 - ▶ 施工中の現場における人命安全を最優先で対応する必要がある。(ハザードマップで事前に十分に確認しておく)
 - ▶ 予兆として警戒情報を把握した段階を把握した段階から、官公庁や取引先から新たな協力要請や対応要請が出てくる可能性が高い。従って、作業所・各拠点（支店・営業所等）・本社が浸水する恐れがあるようなケースでも、安全に配慮しつつ従業員を参集させて、対応を実施する必要がある。

(1) 事業中断による影響度の評価

「1.災害の特定」で選択した水害の被害想定等を踏まえて、会社の所在する地域や自社内における被害を想定する。これにより、自社の主だった平常時からの通常業務（重要業務の候補）が中断した場合、あるいは実施が遅れた場合、その中断や実施の遅れの時間がどの程度企業に影響を与えるのかを評価し、いつまで耐えられるのか、許容されるのかを考える。（これを事業影響度（ビジネスインパクト）分析と呼ぶ。）この結果を踏まえて、継続や早期復旧が求められる重要業務や早急に実施すべき重要業務は何かを決定し、復旧または実施の優先順位を設定することになる。なお、インフラ復旧工事等の応急業務（重要業務の候補）についても同様の分析を行い、取組みの程度についての判断も行う。

被害想定の実施にあたっては、ハザードマップ¹³や所在自治体の地域防災計画の内容などを参照することが推奨される。

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 災害が発生した場合のみならず、災害の発生の恐れがある段階から、平常時からの通常業務以外の応急業務への対応を求められる。そのため、建設会社の事業影響度分析は、通常業務が停止した場合だけでなく、応急業務をある時間実施できない場合の影響度も分析する必要がある。
- 水害では特にハードや社会インフラへの被害が長期化する可能性がある点を考慮して、影響度を評価する。

¹³ 参考：ハザードマップポータルサイト <https://disaportal.gsi.go.jp/>

- 評価にあたって確認すべき被害の例は以下の通り。
 - ◇ 建物の最大浸水深等に応じた被害
 - ◇ 停電や断水による事業全般への被害
 - ◇ 鉄道、道路や橋梁等の被害による交通アクセスへの被害
- 被害の範囲が局所的であることを念頭に、関連する各ステークホルダーにどのような影響があるのか、それぞれ整理しておく。
 - 自社の被害のみならず、**同時被災の可能性が高い**顧客や協力会社等の依存先の被害等の観点も盛り込む必要がある。
- リソース別（人・建物・電気・ガス・水道・通信・システム）に被害想定を整理すると、マルチハザード対応への汎用性を確保しやすくなる。

<参考：重ねるハザードマップ>

平成 30 年 6 月、国土交通省は、住民の避難を迅速化し「逃げ遅れゼロ」を目指す取組みの一つとして、全国 109 水系の国管理河川における洪水浸水想定区域（想定最大規模）を、国土交通省ハザードマップポータルサイトの「重ねるハザードマップ」で簡単に確認できるように改良した。

※洪水浸水想定区域（想定最大規模）：想定される最大規模の降雨により河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域



出典：「重ねるハザードマップ」HP

(2) 重要業務と目標時間の設定

影響度の評価を踏まえ、水害災害時における重要業務を決定し、その目標時間を設定する。

② 重要業務の設定

被災後は、様々な業務の中から継続あるいは早期再開、または新たに対応すべき重要業務を絞り込んで選定する。水害では、予兆として警戒情報を把握した段階を把握した段階、被害が発生している段階、被害が長期化している段階があることを前提に、実施すべき重要業務を整理する必要がある。

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 予兆として警戒情報を把握した段階から情報収集体制を構築する必要がある。
- 把握している情報を踏まえて、従業員・協力会社・取引先等に対して、身の安全を確保するための対応を呼びかける必要がある。

<地震編に追加すべき重要業務の例>

重要業務例	特徴
予測情報の収集と対応体制の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ テレビ、インターネット等の天気予報等により、台風等の予測進路、豪雨・強風の懸念される日時、程度等を把握する。 ・ 洪水や強風の発生の備えた社内の行動の内容確認を各部署に指示する。 ・ 実施に1日以上かかる予防措置について、実施の決定し、実施する。 ・ 従業員の出勤・自宅待機の判断ルールや早期帰宅等の方針を検討する。
予測情報の収集の継続と事前対応の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ テレビ、インターネット等の天気予報等により、台風等の予測進路、豪雨・強風の懸念される時刻、程度等を継続的に把握する。 ・ 災害対策本部(主要メンバーのみでもよい)の事前会合を招集して、被害を受ける可能性を情報共有し、予防措置の実施を決定する。 ・ 浸水被害の防止措置を実施する(土嚢を積む、上の階に重要物品・情報を移動する、自動車等の移動できる資産を高い場所に移すなど)。 ・ 強風被害の防止措置を実施する(ガラス飛散防止など)。 ・ 洪水・浸水被害での社内の停電、通信途絶等の被害、交通アクセスの途絶等の被害が発生した場合の対処方法を確認しておく。 ・ 社員、作業員等の出勤・自宅待機の判断ルールや早期帰宅等の

重要業務例	特徴
	方針を伝達する。
直前の事前対応の実施	<ul style="list-style-type: none"> 社員、作業員等の早期帰宅の実施、翌朝の出勤・自宅待機の判断ルールの徹底を行う。 実施した浸水・強風対策の実施状況を確認し、不足・追加があれば実施する。 夜間の宿直体制を含む、災害対策本部等の事前対応体制を強化する。組織の中核機能の代替拠点の準備を行い、必要に応じて、代替拠点に幹部の一部を移動させておく。
来訪者・社員等の避難誘導と直前措置	<ul style="list-style-type: none"> 来訪者、社員、作業員等を被害から回避させる避難・誘導を行う。屋外への退避より上方避難が適切と判断されたら、来訪者を○階**室に誘導する。 本事業所の機能停止（建物損壊、長期停電、通信途絶など）の危険が予測されたら、災害対策本部の残留メンバーも可能であれば代替拠点へ向かう。 重要データやパソコン等の上階への移動が未了のものがあれば、大至急移動を行う。
浸水した場合の応急措置	<ul style="list-style-type: none"> 浸水による破損等の被害の拡大を回避できそうな事項（例えば、物品・情報をさらに上階に移動するなど）があれば、身の安全が確保できる範囲で実施。 自社の被害が軽微な場合、隣接地域での避難者受入、すぐに行える救出補助などの支援があれば、可能な範囲で対応。

出典：「中小企業BCP導入ガイド」丸谷浩明

課題	<ul style="list-style-type: none"> 災害発生前の各種判断を拠点単位で行うとしている場合でも、本社からの注意喚起が重要となることも考えられる。予兆として警戒情報（災害発生の可能性が高い予測情報）を把握した段階が把握された段階における本社と各拠点の役割分担および連絡・連携体制を確立し、また対応状況について密に共有することで対応の漏れ、認識の齟齬の発生を防ぐことが必要となる。 過去に大規模水害のあった地域では対応経験者が多くいる一方、大規模水害の発生していない地域では水害対応の経験が少ない可能性がある。定期的に教育訓練を行う等、拠点間のバラツキを抑える必要がある。
----	---

③ 目標時間の設定

次に、絞り込まれた重要業務に対して、どれくらいの時間で復旧または着手するかという「目標時間」を設定する。なお、災害発生前のタイムラインについては、水害独自のものが必要だが、災害発生後については、大きな差はないものとする。

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 「休日・夜間」については、特に人が集まりにくい夜間の就寝時間に水害が発生したことを基本として想定する。その際には、道路照明が消え、信号も作動しない状況を考える。従業員等の安全を配慮した参集を原則とする。
- 地震以上に、**水害発生時に暗闇の中を移動することは大きな危険を伴う**ため、むやみに移動（参集）させない。
- 水害の場合も、概ね半日以降は、就業時間中の発生でも夜間休日の発生でも、ほぼ同様の手順になると考えられる。また、その内容は地震の場合とかなり類似したものと想定されることから、地震編のままの転用でも構わない。以下に地震編の内容を再掲する。

<再掲：平日・昼間の目標時間例>

重要業務	目標時間（例）
施工中現場の被害状況確認・二次災害の防止	直後 ～12時間以内
協定等に基づく応急復旧対応	6～24時間以内
国、県や業界団体からの支援要請等に基づく対応	6～24時間以内
重要顧客等の施工中物件、竣工物件への対応	12～48時間以内

<再掲：休日・夜間の目標時間例>

関東地方整備局では、就業時間外（夜間・休日）での重要業務の対応の目標時間（十分達成可能な「目標」と解釈すること）は以下が目安と考えている。

重要業務例	目標時間
施工中現場の被害状況確認・二次災害防止	半日
関係する国、都県、市区町村に対しての連絡と調整	6時間
災害協定業務その他の応急・復旧業務の着手	1日

(3) 重要な要素の把握とボトルネックの抽出

目標時間を実現できるかを評価し、さらに実現するための具体的な対策を立てるため、「1. 災害の特定」による被害想定を踏まえ、「3. 分析・検討」にて選定した重要業務におけるヒト、モノ、カネ、情報など、重要業務に必要なすべての重要な要素（経営資源）について把握し、さらに、それらについて受ける被害の内容及び程度を想定する。

その後、各重要な要素（経営資源）の被害のうち、目標時間の達成に支障になるもので、かつその被害への対策（被害軽減、代替確保など）を行わないと復旧や実施の時期を早められないもの、すなわちボトルネックを抽出する。この重大なボトルネックに対して、それを乗り越えるための戦略を立て、それに基づきボトルネックの解消のための対策を講じること

になる。

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 拠点の浸水を前提として、顧客（行政含む）や重要業務の特徴などを踏まえた上で、社員の体制やインフラの状況などを考慮に入れた適切な被害想定を行う必要がある。
 - 途絶すれば自社への影響が大きいので、少なくとも初動期に停電することを想定し、備えを行っておくことが強く推奨される。
 - 浸水域にある幹線道路は、復旧に時間がかかる、あるいはしばらくの間民間車両の通行が制限されることが見込まれ、営業用の車両が通行可能となるまでにはかなりの日数がかかる（ただし、災害復旧作業用の車両は緊急車両の扱いを受けられる）。
 - 鉄道については、特に地下鉄において浸水が発生した場合は、月単位での復旧時間がかかる可能性を覚悟する必要がある。
- ヒトについては、社員の安否や参集可能性の把握が重要であるほか、連携が不可欠な協力会社の人員についても考える必要がある。
- モノについては、事務所・工場、機材、原料、輸送、梱包などが考えられる。
- カネについては、完成物件の支払いが滞る中、賃金等の支払いは遅延できない状況での資金繰りも考慮する。
- 情報では、被災直後の通信手段、自社の重要な図面や財務データなどが重要である。
- 目標時間の達成に必要なボトルネックの解消に大きなコストや困難があると判明した場合等には、そのアプローチには無理があるので、影響度の評価に立ち戻って検討し直すのでよい。

4. 事業継続戦略と対策の検討と決定

「3. (3) 重要な要素の把握とボトルネックの抽出」の結果を踏まえ、それぞれの重要業務および目標時間達成を目指し、事業継続戦略とその実現のための対策を検討し、経営者が決定する。発災直後には、BCPの発動基準に合致すれば、各社員はBCPに決められた行動をとる（迷いなく選べる選択肢に従うことを含む）が、その後、被害状況の把握のうえ、経営者が発動する戦略や対策を指示する必要がある。例えば、現在の拠点が当面復旧困難な甚大な被害を受けた場合には、代替拠点を用意していれば代替拠点に移るかどうかの経営判断が求められ、代替拠点を用意していなければ、それを早急に確保する戦略をとるか、業務を停止するかかの経営判断が迫られる。

事業継続戦略は、受けた被害の度合等に応じた選択肢として用意するものであるが、特に被害が重大な場合にとる選択肢は自社としての重要な意思決定であり、自社の経営理念やビジョンなどを十分に踏まえ、経営全般と連関の取れたものとする必要がある。なお、臨機応変を最初から強調すると、事前の検討をしないことにつながって、特に初動期における迅速な判断の必要性を阻害してしまうので留意が必要である。

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 水害発生時に、被害調査や復旧工事が想定以上に集中する可能性があり、BCPにおいて対応の選択肢を複数（ただし、少数）用意しておく、経営判断を迫られた際に有効となる。
- 水害ではハードや社会インフラへの被害が甚大と想定されることから、「被害軽減・早期復旧の戦略」と組み合わせる形で、「代替戦略」を持つことが重要となる。
 - 例えば拠点について当てはめると、前者が「現地復旧戦略」となり、後者が「拠点の代替戦略」となる。
 - 拠点自体が浸水しなくとも、周辺地域の電源や交通インフラが長期間途絶したりするような場合には、本社での業務継続が難しくなると考えるべきである。

<事業継続戦略の種類と概要>

戦略の区分	戦略の内容	事前対策の例
復旧戦略 (現地復旧)	①被害を低減する	<ul style="list-style-type: none"> • <u>浸水防止対策（止水版・土嚢の設置等）</u> • <u>かさ上げ、非浸水フロア等への移動・移設</u>
	②早期に復旧・再開できるようにする	<ul style="list-style-type: none"> • 被害確認チェックリスト、復旧手順書の作成 • 予備の機器・部品の確保 • <u>ポータブル発電機等による非常用電源の確保</u>
代替戦略	①別の経営資源・場所で業務を実施する	<ul style="list-style-type: none"> • 代替拠点への移動（電源・情報システムの整備、移動手段の確保、代替拠点立上げ手順、等） • 他部署・他拠点の代行者による実施（代行のための手順書・業務マニュアルの作成、教育・訓練、

戦略の区分	戦略の内容	事前対策の例
		等) <ul style="list-style-type: none"> 他地域の同業他社との連携（業務以降手順の確立、災害時協定の締結、等）
	②別の手段で業務を実施する	<ul style="list-style-type: none"> 他の手段による代替（業務自体のやり方を変更：自動操作→マニュアル操作）
縮小・限定戦略	内容を減らす/サービスレベルを下げて実施する	<ul style="list-style-type: none"> 得意先向けの告知文書の作成 取引先・得意先の連絡先リスト
積極的休止戦略	業務を積極的に休止する（代わりに他の業務を行う）	<ul style="list-style-type: none"> 得意先向けの休止告知文書の作成 取引先・得意先の連絡先リスト

(1) 生命の安全確保と安否確認

全ての事業の基本は「人」である。優れた BCP を策定したとしても、それを実行する「人」がいなければ、事業継続していくことは不可能である。特に大規模震災を想定して BCP を策定するにあたっては、人的資源が失われる危険性を強く意識し、可能な限りそれを回避するような計画を策定する必要がある。水害のような予測可能な災害においては、早めの情報収集と従業員等へ対する注意喚起により、人命を守ることができる点を強く意識することが重要である。

<参考：情報収集先例>

情報	情報収集先	
気象情報	気象庁 気象警報・注意報	https://www.jma.go.jp/bosai/warning/
防災気象情報	気象庁 キキクル（危険度分布）	https://www.jma.go.jp/bosai/risk/
河川水位情報 ・潮位情報	気象庁 指定河川洪水予報 国交省 川の防災情報	https://www.jma.go.jp/bosai/flood/ https://www.river.go.jp/index
自治体の避難に関する情報	NHK 警報・注意報・避難情報	https://www.nhk.or.jp/kishou-saigai/disaster/
公共交通機関に関する情報	NHK 鉄道運行情報	https://www3.nhk.or.jp/news/traffic/

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 災害発生の恐れが出てきた段階で、従業員に対して注意喚起を行う。また出張者や休暇取得中の従業員が巻き込まれないように、できるだけ広い対象者に対して情報発信と周知徹底が重要となる。
- 災害発生の恐れが間近に迫っている場合は、垂直避難を促し、むやみに移動させない。

出社中であれば、移動抑制の指示が必要となる。

- 災害発生直後において、まず役員および従業員の生命の安全確保と安否確認を速やかに行う必要がある。このため、平時から安否確認の実施手順を定めて、定期的に訓練することが有事の際に役立つ。
- 生命の安全確保のための事前対策として、①拠点の水害対策、②教育訓練、③応急業務に対応するための環境整備が考えられる。
 - 水害の直接的な被害を軽減するには、拠点の浸水対策等が極めて有効であるが、仮設の現場事務所などでは十分な対策が取れないことが多いと考えられる。万一に備えて社員等が救急救命の情報やスキルを身につけておくことが必要である。また、そのためには協力会社等も含めた日頃からの教育訓練が重要となる。

参考事例1：帰宅許可

地震の場合は、本社系は各部署長、作業所の場合は作業所長、と判断権限者を明確にしているが、風水害の場合は支店から指示を出すようにしている。

参考事例2：平時からの周知徹底

事前対策として、平時より国の公開情報（ハザードマップ等）を従業員に公開のうえ、自宅周辺の水害リスクに係る情報を確認するように指示していた。加えて、転勤者に対し河川付近に住まないよう啓発も行っている。

参考事例3：防災アプリのダウンロード

災害対策本部要員は防災アプリをダウンロードし、注意報や警報、避難情報等のアラートを昼夜問わず、確認できるようにしている。

(2) 緊急時の体制（指揮命令系統の明確化）

災害時の組織体制と指揮命令系統は、事業継続や速やかな復旧、そして発注者や取引先からの要請に迅速に応えるために不可欠となる。水害の場合は、予兆として警戒情報を把握した直後から、即座にそれらを発動させることができるよう準備しておく必要がある。

一方で、リモート体制を含めて無理のない参集・移動計画（郊外の代替拠点の活用や、同じ業務のために参集する担当者の数を複数にすることも含む）を立てることが大変重要である。

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 建設会社においては、社員等の安否確認・安全確保、対外的な事業継続の情報発信、復旧活動を行う施工部隊の効率的な管理などのためにも、情報収集体制とセットでの指揮命令系統の明確化が不可欠である。
- BCPの発動判断の基準や方法（参集開始などは震度などで自動発動。代替拠点への移転などについては、被災状況を確認のうえ指揮命令権者が判断する。）を明確にする。

なお、水害の場合、予兆として警戒情報を把握した段階から大規模な体制を立ち上げる必要性は低く、準備対応の段階においては常設部門（総務部やリスクマネジメント部等）が日常業務と並行して情報収集を行うということでもよい。

参考事例：風水害に関する参集基準を定めている例

台風で3時間以内に暴風圏に入る確率が70%以上、自治体から避難指示が出た場合、鉄道が計画運休を発表する場合などを風水害における参集基準としているケースがあった。

(3) 企業・組織の中核機能の確保

災害発生時には、対策本部において責任者が指揮命令を行うため、本社等に拠点を確保することが不可欠である。本社等の被災を想定して代替拠点の選定も必要となる。代替拠点への切り替えをいつ誰がどのような基準で判断し、全体に通達するか等も定めておく必要がある。代替拠点に移る必要性には、建物の使用不能のほかに、参集可能人数不足、長期の停電・通信途絶など他の経営資源の確保困難も考えられることに留意。水害災害ではハードや社会インフラへの被害が甚大である点を踏まえて対策を検討する。（例：建物浸水の際に、どのように業務を代替拠点へ引き継ぐか等についても記載）

☞ 水害編における追加検討ポイント

事前の準備

- 本社等拠点、作業所等の建物及び設備が浸水しない、あるいは浸水被害を軽微に抑制することが、従業員の安全のためにはもちろん、事業継続を有利にするためにも強く望まれる（代替拠点は、本来の拠点と同程度に業務が実施できるまでにできず、移転にも相当のコストと労力を要することが通例である）。
- 広域での浸水想定に基づく、複数の代替拠点を設置することも大変有効である。（移動が容易な近隣の代替拠点、同時被災しない遠隔地の代替拠点）

緊急時の対応

- 浸水があった場合には、土嚢などで防水壁を築いて構内への浸水を食い止める。
- ポンプ等を活用して排水を行う。
- 排水後、直ちにきれいな水で洗浄する。その後は、乾燥作業を行う。
- 腐食の心配のある機器設備や電気設備については、腐食抑制等の応急措置を行う。

参考事例1：水害を予想した本社機能確保のための対策①

- ・ 水嚢を購入。本社の周りを3重に囲い、浸水防止をする。
- ・ 水嚢を設置する訓練も年に1回実施している。
- ・ 本社の地下が地下鉄とつながっており、河川氾濫の際に地下鉄から水が流入することも想定。防水扉の設置も検討している。
- ・ BCP内で河川氾濫が発生した際は、関西拠点に対策本部を移す方針を定めている。

参考事例 2：水害を予想した本社機能確保のための対策②

- ・ 災害対策本部の設置予定場所を 2 階としている。浸水時も非常用発電機が稼働による 72 時間の電源を確保している。
- ・ 備蓄品を 2 階以上に保管している。

課題	● 首都圏における大規模浸水が発生したことはないため、実際に地下鉄や地下街を含めて、どのような被害・影響が発生するかについては、想定が難しい部分も多い。
----	--

その他特筆事項

- ・ 予兆のある（可能性が高い）災害である火山噴火の場合、降灰エリアは長期間ビルが使用できなくなることが想定される。例えば、富士山噴火の場合は東京が機能しないと仮定して大阪で代替拠点を置き、さらに前進拠点を大宮・横浜・千葉のいずれかに置く、としている例もあった。前進拠点が置かれた場合は本社の幹部がそこへ移動、到着まではリモート参集として各地の責任者クラスが対応を行うとしているケースもある。

(4) 対外的な情報発信及び情報共有

建設会社においては、対応拠点（または代替対応拠点や代替連絡拠点）から災害協定先、発注者や取引先に対して社内や行政等の情報、現場の被災状況を効率的に収集し、迅速に情報発信、情報共有を図ることが重要となる。なぜなら、企業活動が関係者から見えなくなる、何をしているか全然わからないといった、いわゆるブラックアウトは、関係者の不安を招き、自社への業務発注の妨げともなるためである。

情報発信及び情報共有においては、地震に比較すると被害が限定的であることが想定されることから、地震編そのままの転用でも構わない。

(5) 電力確保・情報及び情報システムの維持

多くの重要業務は電力確保が前提となっている。そのため、停電した場合の電源の確保が重要となる。電力確保と合わせて、重要な情報を喪失しないこと、災害時の活動に不可欠となる情報システムの稼働することが事業継続に不可欠となっている。被災時に IT が活用できることは、迅速な事業再開に繋がる重要な要素であり、情報システムに損傷をうけても、代わりに立ち上げることができる情報システムを持つよう努める必要がある。

電力確保・情報及び情報システムの維持においては、地震に比較すると被害が限定的であることが想定されることから、地震編そのままの転用でも構わない。

☞ 水害編における追加検討ポイント

事前の準備

- 主要設備が浸水した場合、復旧に時間がかかることが想定される。どのような設備が被害を受けるのか、被害想定を明確にしておくことが重要である。
- 主要設備が浸水した場合に、早期復旧あるいは代替措置のためにどのような準備が必要かを、新たに検討する必要がある。
- 電力の復旧に長期間かかる場合、重要業務にどのような影響があるかを明確にしておく必要がある。(拠点建物の電力が復旧するまで着手できない業務を把握しておく。)

緊急時の対応

- 災害時、電気機器が濡れている場合は、電力復旧前に電源を切る。
- 電源は専門の電気技師の確認が終わるまで、原則、オンにしない。
- 電力復旧前にすべてのブレーカーを切り、機器のプラグを抜く。

(6) 人員と資機材の調達

水害災害時は、公共交通機関の運行状況や道路の交通規制、物流の状況等を踏まえて、人員と資機材の調達を行う必要がある。具体的には、被災後、使用可能な道路や港湾が時々刻々と変化し、また復旧していくことから、使用可能・復旧状況を適宜確認し、状況に合わせて調達ルートを決めていくことが求められる。一定程度の資機材については、備蓄にて対応することが考えられる。水害災害時の協定を実行するために必要な人員、資材、建設機械等のうち、自社の保有する分で不足するものや他社に依存しているものは、人員や資機材を保有する協力会社やリース会社に依頼して供給してもらうことが必要になる。さらに、平常時の供給者が被災して供給できなくなることも考えておく必要がある。

☞ 水害編における追加検討ポイント

事前の準備

- 排水に必要なポンプやポンプ車の需要が高まり不足する可能性が高い。平時より、どのように確保するのか(他拠点より融通するのか)等について検討を進めておく必要がある。
- 平時より、参考資料に示す「防災情報 Web マップ」¹⁴などを使って、道路冠水想定箇所、事前通行規制区間及び緊急輸送道路に関する情報を確認しておくことが望ましい。

緊急時の対応

- 災害時には、調達ルートや支援ルートの確認(道路の浸水状況を含む)が重要となる。国交省の災害ポータル(次ページ参照)の中にある、交通・物流情報から、「災害時における通行可否の情報(通れるマップ)」などを確認することができる。

¹⁴ [道路：道路防災情報 WEB マップ - 国土交通省 \(mlit.go.jp\)](https://www.mlit.go.jp/road/road_safety/road_safety_map/)

防災ポータル

「いのちとくらしをまもる防災減災」を一人ひとりが実行していくための防災情報ポータルサイト

日頃から知ってほしい情報

災害時、見てほしい情報

旅のお供！お役立ち情報

ホーム > 災害時、見てほしい情報 [交通・物流情報]

交通・物流情報

交通規制等の道路交通情報や鉄道・航空各社の運行情報、物流会社の配送状況を見ることができます。

災害種別、地方区分で絞込み

※「災害種別」・「地方区分」の組合せでの絞込みには対応していませんのでご注意ください。



北海道	東北	関東	北陸	中部
近畿	中国	四国	九州	

もどる

交通情報

◎日本道路交通情報センター
(公財)日本道路交通情報センター | 高速道路、一般道の通行止めや渋滞などの交通情報を提供

◎災害時における通行可否の情報(越えるマップ)
国土交通省 | 災害時における通行止め箇所と通行可能な道路の情報を提供

◎道路情報提供システム
国土交通省 | 道路に関する規制情報や気象情報、路面情報を提供

出典：国交省 災害ポータル¹⁵

15 [災害時、見てほしい情報 \[交通・物流情報\]](#) | [国土交通省 防災ポータル \(mlit.go.jp\)](#)

課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 拠点及び周辺が浸水した場合、長期間近づけない可能性がある。 ● ポンプやポンプ車の排水能力に応じた対応を検討する必要がある。
----	---

<参考：水害からの復旧に必要な機器・資材の例>

用途	具体例
構内排水用	土嚢、止水板、排水ポンプ、ホース、ポータブル発電機、燃料
洗浄・乾燥用	水（純水製造装置）、高圧洗浄機、バケツ、ブラシ、手袋、ゴーグル、スポンジ、大型扇風機

(7) 協力会社との連携

応急措置・インフラ復旧・施工中工事の再開など、工事の施工には協力会社との連携が不可欠である。被災後の事業継続を円滑に推進するために、協力会社における BCP の策定、震災対策の策定等に対して支援・指導を積極的に行う必要がある。

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 水害発生の予兆として警戒情報（災害発生の可能性が高い予測情報）を把握した場合、協力会社と早急に連絡を取り合えるようにしておき、応急対応のための人員、資機材等の確保に向けて調整する。
- 災害発生後は、全国各地からの資機材の調達を検討する。（価格高騰などの回避）

課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 河川氾濫等の水害については、どこで発生するかがわかりづらく、氾濫時に国や自治体の主導で、どのように排水が行われるかも不明確なため、現状どこまで対応しておくべきかが見えにくい。協力会社と準備対応業務（又は警戒対応）することが難しい面がある。
----	---

(8) 地域との協調・地域貢献

協力会社との連携だけでなく、災害後の企業の円滑な復旧のためには、地域住民や周辺自治体との協調も不可欠である。

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 地震に比較して被害エリアは限定されるが、浸水域における復旧活動は長期化することが見込まれる。そのような前提で、地域において、長期的に建設会社の支援を必要とするケースが多数発生されることが想定される。

参考事例 1：地域連携を意識した復旧工事

- 約 5 か月間の工事期間中、被災された周辺住民の方を招いた現場見学会を合計 4 回開催し、工事の様子を実際に見ていただくとともに、堤防に使用する 3 種混合処理土の

強度実験なども行い、理解を深めていただいた。

- 堤防の決壊から8か月に、堤防が出水期を前に完成した。
- 緊急復旧に引き続き本復旧も工程が厳しい工事だったが、官民一体となった施工、そして平均年齢34歳という若いチーム力で奮闘した。

5. 計画書の作成

「地震編」とは異なるポイントとして、内閣府によれば、風水害等の事前に被害を受ける可能性が推察できる事象については、例えば、台風、大雨、大雪等に係る気象警報や公共交通機関の計画運休などの社会における事前対応を踏まえて、被害発生前の予防的な行動の内容や基準についても全体手順表などに記載することが望ましい。これには、例えば、安全確保の観点及び交通機関の計画運休等による通勤、退勤の困難への対応のため、計画休業、被災可能性がある店舗等に柔軟な対応を認めること等の伝達、早期の判断によるテレワーク実施、特別休暇制度の推進等による外出抑制対応の決定などが含まれる。

(1) 緊急時の対応計画の作成（狭義の事業継続計画）

上記の検討結果を、緊急時に迅速に確認・実行に移しやすい形で緊急時の対応計画書としてまとめる。

- ☞ 水害編における追加検討ポイント
- タイムラインを作成する。
- 災害の予兆として警戒情報（災害発生の可能性が高い予測情報）を把握した段階における重要業務と目標時間を新たに検討する。

<タイムライン例>

	警戒情報・判断目安等	想定時間	浸水しない 本社・支店等機能	浸水の恐れのある 本社・支店・作業所等
警戒注意段階	台風予報発表	-72H	● 気象情報・防災情報の収集	● 気象情報・防災情報の収集、従業員・関係者への情報共有
	警戒レベル2 大雨・洪水注意報（気） 氾濫注意情報（河） 交通機関運行停止予告（交） 台風上陸の可能性	-36H	● 気象情報・防災情報の収集継続 ● テレワークの推奨 ● 下部組織（作業所等）の状況確認	● 気象情報・防災情報の収集継続 ● 対応方針について共有（一部作業の前倒し・延期等） ● テレワークの推奨
安全確保段階	警戒レベル3 高齢者等避難 大雨・洪水警報（気） 氾濫警戒情報（河）	-24H	● 該当エリアに所在する作業所等へ注意喚起、状況確認 ● 事前対策の実施（止水板設置等）	● 工程の見直し（一部作業の前倒し・延期等） ● 事前対策の実施（止水板設置、養生等）
	強風域圏内	-12H	● 移動抑制（出社/帰	● 作業中止

			宅/出張)の検討、指示	● 移動抑制(当社/帰宅/出張)の検討、指示
	警戒レベル4 避難指示 氾濫危険情報(気) 土砂災害警戒情報(気) 交通機関運行停止(交) 暴風域圏内	-6H	● 該当エリアに所在する作業所の状況確認 ● 移動(当社/帰宅/出張)の制限	● 避難(危険が差し迫っている場合は垂直避難)
	警戒レベル5 緊急安全確保 大雨特別警報(気) 下線氾濫危険水位(河)	-3H	● 該当エリアに所在する拠点人員の避難完了確認	● 避難完了(危険が差し迫っている場合は垂直避難)
	氾濫発生情報(河)	0	● 待機(移動禁止) ● 安否確認	● 待機(移動禁止) ● 安否確認
復旧段階	各種警報解除(気) 交通機関運行再開(交)	+12H	● 自社及び取引先の被害状況の確認・集約 ● 該当エリアにおける被害情報収集	● 被害状況の確認・報告 ● 取引先の被害状況の確認
		+72H	● 自社及び取引先の復旧状況の確認・集約 ● 該当エリアにおける復旧情報収集	● 復旧状況の確認・報告 ● 取引先の復旧状況の確認

(2) 事前対策の実施計画の作成

戦略とともに決定した対策で、平常時から順次実施すべきもの(いわゆる事前対策)について、必要に応じて詳細な内容を詰め、実施のための担当体制を構築し、予算確保を行い、必要な資源を確保し、調達先・委託先を選定する必要がある。そこで、これらについて、その実施スケジュールを含め、具体的な「事前対策の実施計画」を策定する。

☞ 水害編における追加検討ポイント

- 拠点が浸水し、復旧が長期化した場合を想定し、必要な対策の洗い出しと優先順位付けを行う。

<実施されることの多い事前対策の例>

戦略の種別		事前対策例
復旧戦略	①被害を低減する	水害対策タイムラインの作成、見直し
		ハザードマップ・避難経路等の掲示
		現拠点の建物、設備等の防御のための対策(止水版、土嚢、

戦略の種別		事前対策例
		水囊など)
		施設・設備の定期点検
		在庫の増強や保管場所の分散化
	②早期に復旧・再開できるようにする	緊急時連絡先リスト作成
		情報システムのバックアップ対象データ、バックアップ手順、バックアップシステムからの復帰手順の決定
		重要な情報・文書（バイタルレコード）のバックアップの実施
		非常用電源の設置と燃料備蓄
		備蓄品（排水ポンプ、バケツなど）、救助用器具等の調達
		水害を想定した教育・訓練の実施
		緊急時に活用可能な資金確保対策
保険加入状況・補償内容の確認（水災補償の追加など）		
代替戦略	①別の経営資源・場所で業務を実施する	対応拠点（本社内など）、代替拠点等でのマニュアル、パソコン、電話回線、机、各種書類、事務機器、設備などの設置または確保
		代替拠点での代替供給体制の整備、代替拠点の多重化を含む業務拠点の多重化・分散化
		テレワークのための環境の整備（在宅勤務用パソコン、リモートアクセス環境、情報セキュリティー対策等）
		調達先（原材料、部品、運輸その他のサービス）の複数化
		緊急時の提携先の選定と協定等の締結（OEM、支援協定の締結等）
		代替人材の確保・クロストレーニング
	②別の手段で業務を実施する	通信、電源、水をはじめライフラインの代替対策（自家発電、回線多重化など）

(3) 教育・訓練の実施計画の作成

建設会社は、被災後の復旧活動等への迅速な対応が求められる。そのため、社員の意識を高めるために、平常時より教育訓練には積極的に取り組むことが必要である。また、重要業務が目標時間内に本当に実施・復旧できるか、実際に訓練をして確認しておくことも、BCPの改善・見直しのために重要となる。

教育訓練は、経営層を巻き込んだり、部門横断的に実施をする必要が出てくるため、教育訓練の企画事務局は年間計画を立てて計画的な企画・運営することが求められる。具体的には、年間の訓練・研修計画の作成、進捗管理（企画・実施）、訓練・研修結果の振り返り（BCPへの反映）などについて検討を行い、文書化することが望ましい。中規模以上の建設会社に

においては、全社訓練のみならず、部署・拠点・職制毎の教育・訓練などを企画・実施することが望ましい。

- ☞ 水害編における追加検討ポイント
- 地震とは異なる「予測できる災害」としての水害の特性について学ぶ機会を設ける。この中で予兆として警戒情報（災害発生の可能性が高い予測情報）を把握した段階での行動について周知徹底する。
- 訓練については、実施が難しい場合は、地震訓練と併せる形で盛り込むことを検討する。

参考事例1：実際に行われている訓練

- ・ 水害については、e-learningを全従業員に対して実施。
- ・ 水害に特化したシナリオで、西日本と東日本でそれぞれ訓練を年1回実施している。内容は安否確認と作業所におけるタイムラインの確認。
- ・ 水害を想定した「垂直避難訓練」

(4) 維持管理・継続的改善の実施計画の作成

一度定めた事業継続に関する計画文書やマニュアル等を常に有効なものとしておくためには、新しい施工現場の増加、自社や取引先の人事異動や連絡先の変更などによって掲載した情報内容が古くならないよう、常に更新を行っていくことが不可欠である。また、訓練等により発見されたBCPの不整合や問題点などのうち、経営判断まで必要としないレベルのものは、是正措置として定期的に修正をすることが求められる。

- ☞ 水害編における追加検討ポイント
- 実施した訓練の結果や実際に起こった災害への対応の反省を踏まえて、また想定する災害種類の拡張やより厳しい被害を考慮するなどの目的で、最低限、1年に1度は定期的に事業継続計画の維持管理・継続的改善を行うようにする。水害については、雨量の多い6月頃や台風の多い9月頃の実際の対応を振り返る形で、見直し・改善を行うことが推奨される。
 - 維持管理・継続的改善の時期を「必要に応じて適宜」とすると、見直しを行うことについての判断が必要となり、見直しが行われない可能性もある点に注意が必要。時期を決めて定期的に見直しを行うことをルール化しておくことが望ましい。
 - 定期的な訓練の実施により不備な点が明らかになった場合、その後、必ず見直しを図ることが実践的である。
- 企業を取り巻く環境は絶えず変化しており、また企業の組織も適宜、改編されていることから、BCPにおける緊急時の対応方法や対策は、時間の経過とともに陳腐化することが避けられず、定期的に更新しておかないといざというときに役立たなくなってしまうおそれがあることに留意する。特に水害等にかかる警戒レベルや避難情報については、昨今、頻繁に見直しが行われているため、正確に反映する必要がある。

参考資料集 水害に係る昨今の動きについて

1 関連法令と改正について（特に風水害）

平成 30 年 7 月豪雨では、大雨特別警報が 11 府県に発表される記録的な大雨となり、岡山県、広島県、愛媛県を中心に河川の氾濫、土砂災害等が多数発生し、死者・行方不明者が 200 名を超え、昭和 58 年 8 月豪雨以来死者が初めて 100 名を超える大惨事となった。

令和元年台風第 19 号（令和元年東日本台風）では、1 都 12 県 309 市町村に大雨特別警報が発表され、国及び県管理河川において 140 箇所が決壊するなど、同時多発的かつ広範囲に甚大な被害が発生した。

このような未曾有の豪雨災害を教訓として、国及び自治体は、「住民が『自らの命は自らが守る』意識を持って自らの判断で避難行動をとり、行政はそれを全力で支援するという住民主体の取組強化による防災意識の高い社会を構築する」必要性を示し、関連法令を改正・整備した。

以下では、これらに関連する法規制の中で最近改正が行われた「土砂災害防止法」、「水防法」、「避難情報に関するガイドライン」について内容を整理する。

(1) 土砂災害防止法（国土交通省）

③ 概要

平成 11 年 6 月、広島市、呉市等で集中豪雨による土砂災害で 24 名の死者が出た。これを受け、国は、平成 13 年 4 月、土砂災害防止法を施行し、土砂災害から国民の生命を守るため、土砂災害のおそれのある区域についての危険の周知、警戒避難体制の整備、一定の開発行為の制限、建築物の構造規制、既存住宅の移転促進等のソフト対策を講じた。正式名称は、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」である。

法律の骨子は、以下の通り。

- ・基礎調査の実施および土砂災害警戒区域等の指定による危険の周知
- ・土砂災害警戒区域における警戒避難体制の整備
- ・土砂災害特別警戒区域における住宅等の新規立地の抑制等

④ 2005 年改正

平成 16 年、台風等による土砂災害が相次ぎ、高齢者等防災上配慮を要する者の被災が顕著となった。これを受け、平成 17 年 7 月、一部改正が行われた。

改正の骨子は、以下の通り。

- ・土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設への情報伝達
- ・土砂災害ハザードマップの配布等を義務付け

⑤ 2011 年改正

平成 20 年、岩手・宮城内陸地震で多数の河道閉塞が発生した。これを受け、平成 23 年

5月、一部改正が行われた。

改正の骨子は以下の通り。

- ・大規模な土砂災害が急迫している場合の緊急調査の実施・被害の想定される区域
- ・被害の想定される区域・時期の情報（土砂災害緊急情報）を市町村へ通知、一般へ周知

⑥ 2015年改正

平成26年8月、広島市北部における集中豪雨による土砂災害で74名の死者が出た。これを受け、平成27年1月、一部改正が行われた。

改正の骨子は以下の通り。

- ・基礎調査結果の速やかな公表
- ・避難経路を市町村地域防災計画に位置づけるなど、警戒避難体制の強化・充実
- ・土砂災害警戒情報の市町村への通知、一般への周知を義務付け

⑦ 2017年改正

平成28年8月、岩手県岩泉町の高齢者グループホームが河川の氾濫により被災し9名の死者が出た。これを受け、平成29年6月、一部改正が行われた。

改正の骨子は以下の通り。

- ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成及び計画に基づく避難訓練の実施を施設管理者等へ義務付け

⑧ 2021年改正

令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨など全国各地で水災害が激甚化・頻発化した。これを受け、令和3年5月、一部改正が行われた。

改正の骨子は以下の通り。

- ・避難勧告・避難指示を避難指示に一本化
- ・要配慮者利用施設の利用者に係る避難確保措置の見直し

出典：<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sabo/linksinpou.html#gaiyou>

(2) 水防法（国土交通省）

① 概要

水防法は、地域における水防活動を推進することによって、河川管理者等が行う治水対策と相まって、洪水等による被害を軽減することを目的に昭和 24 年に制定された。

法律の骨子は、以下の通り。

- ・水防組織の明確化（水防の責任を負う「水防管理団体」は原則市町村とする。）
- ・水防活動の定義（河川等の巡視・洪水予報等・水位の通報及び公表など、浸水想定区域の指定、浸水被害軽減地区の指定等など）
- ・費用補助（水防管理団体の費用負担、都道府県の費用負担、費用の補助）

② 2013 年改正

気候変動等による集中豪雨の多発や台風の強大化など、毎年のように全国各地で水害が多発する一方、水防団員や消防団員の減少等による地域の防災力の弱体化が進んでいる。また海外では、アメリカでハリケーン・サンディによりニューヨークが大規模浸水被害を受け、地下鉄が浸水するなど地下空間の水害に対する脆弱性が指摘されたほか、タイのチャオプラヤ川の氾濫で工場等が長期の操業停止となりサプライチェーンが大打撃を受ける深刻な浸水被害が発生した。

これを受け、平成 25 年、一部改正を行った。

改正の骨子は以下の通り。

- ・河川管理者の水防への協力（国土交通省・都道府県は水防管理者である市町村と連携）
- ・事業者等による自衛水防の取組の推進（地下空間、要配慮者利用施設、大規模工場等取組義務化）
- ・水防協力団体制度の拡充（公益法人・NPO 法人から民間企業・自治会等の任意団体に拡大）

③ 2017 年改正

令和元年東日本台風や令和 2 年 7 月豪雨等、全国各地で水災害が激甚化・頻発化するとともに、気候変動の影響により、今後、降雨量や洪水発生頻度が全国で増加することが見込まれている。このため、国土交通省ではハード整備の加速化・充実や治水計画の見直しに加え、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰し、国や流域自治体、企業・住民等、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高めるため、「流域治水関連法」を整備することとした。

これを受け、令和 3 年 5 月、一部改正を行った。

改正の骨子は以下の通り。

- ・被害軽減のための対策（洪水対応ハザードマップの作成を中小河川に拡大、要配慮者利用施設の避難計画に対する市町村の助言・勧告制度の創設）

出典：https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizukokudo02_tk_000001.html

(3) 避難情報に関するガイドライン（内閣府）

① 概要

令和元年台風第 19 号等を踏まえた避難情報及び広域避難等に関するサブワーキンググループからの提言を踏まえ、また令和 3 年の災害対策基本法改正を受け、これまでの「避難勧告等に関するガイドライン」から新たに「避難情報に関するガイドライン」として、市町村が避難情報の発令基準等を検討・修正等するためのガイドラインとして制定された。

② 2019 年改正

平成 30 年 7 月豪雨では、大雨特別警報が 11 府県に発表される記録的な大雨により、岡山県・広島県・愛媛県を中心に河川の氾濫、土砂災害等が多数発生し、死者・行方不明者が 200 名を超え、昭和 58 年 8 月豪雨以来死者数が初めて 100 名を超える大惨事となった。この未曾有の豪雨災害を教訓とし避難対策の強化を検討するため、中央防災会議防災対策実行会議の下に設置された平成 30 年 7 月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループでは、目指す社会として、「住民が『自らの命は自らが守る』意識を持って自らの判断で避難行動をとり、行政はそれを全力で支援するという住民主体の取組強化による防災意識の高い社会を構築する」必要性が示された。この報告を踏まえ平成 31 年 3 月に「避難勧告等に関するガイドライン」を改定し、居住者等が災害時にとるべき避難行動が直感的にわかるよう避難情報等を 5 段階の警戒レベルに整理し、わかりやすく情報提供できるよう改善した。

表 1-(3)-1 2019 年改正後の警戒レベル

改正前の分類	改正後の警戒レベル
災害発生情報	5
避難勧告、避難指示	4
避難準備・高齢者等避難開始	3

③ 2021 年改正

令和元年台風第 19 号(令和元年東日本台風)では、1 都 12 県 309 市区町村に大雨特別警報が発表され、国及び県管理河川において 142 箇所が決壊する等、同時多発的かつ広範囲に甚大な被害が発生した。これら豪雨においても、避難をしなかった、避難が遅れたことによる被災や、豪雨・浸水時の屋外移動中の被災、また高齢者等の被災が多く、いまだ住民の「自らの命は自らが守る」意識が十分であるとは言えず、また、警戒レベルの運用により避難情報等は分かりやすくなったという意見がある一方で、避難勧告で避難しない人が多い中で、警戒レベル 4 の中に避難勧告と避難指示（緊急）の両方が位置づけられており解りにくいとの課題も顕在化した。このため、災対法を改正し、警戒レベル 4 の避難勧告と避難指示については「避難指示」に一本化し、これまでの避難勧告のタイミングで避難指示を発令することとするとともに、警戒レベル 5 を「緊急安全確保」とし、災害が発生・切迫し指定緊急避難場所等への立退き避難がかえって危険であると考えられる場合に直ちに安全確保を促すことができることとするなど、避難情報が改善された。

表 1-(3)-2 2021 年改正後の警戒レベルと避難情報

警戒レベル	改正前	改正後
5	災害発生情報	緊急安全確保
4	避難勧告、避難指示（緊急）	避難指示
3	避難準備・高齢者等避難開始	高齢者等避難

令和3年5月20日から
ひなんしじ
避難指示で必ず避難
ひなんかんこく
避難勧告は廃止です

警戒レベル 4

警戒レベル 5: 災害発生情報 (発生を確認したときに発令) → 緊急安全確保 ※1
警戒レベル 4: 避難指示 ※2
警戒レベル 3: 高齢者等避難 ※3
警戒レベル 2: 大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
警戒レベル 1: 早期注意情報 (気象庁)

新たな避難情報等
緊急安全確保 ※1
避難指示 ※2
高齢者等避難 ※3

これまでの避難情報等
災害発生情報 (発生を確認したときに発令)
避難指示 (緊急)
避難勧告
避難準備・高齢者等避難開始
大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
早期注意情報 (気象庁)

※1 市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令される情報ではありません。
※2 避難指示は、これまでの避難勧告のタイミングで発令されることとなります。
※3 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じて普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

警戒レベル5は、すでに安全な避難ができず命が危険な状況です。警戒レベル5緊急安全確保の発令を待ってはいけません！

避難勧告は廃止されます。これからは、警戒レベル4避難指示で危険な場所から全員避難しましょう。

避難に時間のかかる高齢者や障害のある人は、警戒レベル3高齢者等避難で危険な場所から避難しましょう。

内閣府 (防災担当)・消防庁

「避難」って何すればいいの？

小中学校や公民館に行くことだけが避難ではありません。「避難」とは「難」を「避」けること。下の4つの行動があります。

行政が指定した避難場所への立退き避難
安全な親戚・知人宅への立退き避難
安全なホテル・旅館への立退き避難
屋内安全確保

普段からどう行動するか決めておきましょう

「3つの条件」が確認できれば浸水の危険があっても自宅に留まり安全を確保することも可能です

① 家庭用浸水等危険想定区域に入っていない (入っているとき)
② 浸水深より居室は高い
③ 水がひくまで我慢でき、水・食糧などの備えが十分 (十分じゃないとき)

速報が速いため、水害対策は迅速するおそれがあります
加害が明らかになれば避難することもあります
おそれがあります

④ 家庭用浸水等危険想定区域や③水がひくまでの時間 (浸水継続時間) はハザードマップに記載がない場合がありますので、お住まいの市町村へお問い合わせください。
豪雨時の屋外の移動は命を危険にさらす場合があります。凍りしないよう周囲の状況等を十分に確認して下さい。

図 1-(3)-1 2021 年改正説明のチラシ

④ 2022 年改正

警戒レベル 1 「早期注意情報」の要素に高潮が追加されることや、火山噴火等に伴う津波についても「遠地地震に関する情報」を用いて情報発信されることに関して、一部内容を更新した。

出典：https://www.bousai.go.jp/oukyu/hinanjouhou/r3_hinanjouhou_guideline/

2 国土交通省の動き

(1) 防災情報 Web マップ

国土交通省は、大雨等で災害が発生する前に通行止めを行う「事前通行規制区間」において、降雨状況や通行規制などの情報をインターネットや道の駅の情報提供端末に提供している。これにより、道路利用者が経路変更や通行の取りやめなどの判断をより早い段階で行えるようにし、安全な走行環境になるように図っている。

2001年6月から「電子メールによる災害情報の自動通知サービス」等を追加し、情報提供を開始した。2001年6月から2002年3月までのアクセス数は、インターネットによる規制実施状況画面が約46,000件。大雨時の6月21日にはインターネットによる規制実施状況画面が1日3,179件と増大し、アンケート・ヒアリングの結果でも、異常気象時における事前の道路交通・気象情報のニーズの高さが立証されている。



図 2-(1)-1 「防災情報 Web マップ」イメージ

(2023年6月26日12時の兵庫県の様子：赤線は事前通行規制区間)

参考：https://www.mlit.go.jp/road/bosai/doro_bosaijoho_webmap/

3 気象庁の動き

(1) 顕著な大雨に関する気象情報（線状降水帯による大雨予想）

気象庁は、令和3年6月から、線状降水帯が発生し大雨による災害発生危険度が急激に高まった際に、「顕著な大雨に関する気象情報」の発表を開始した。

その後、令和5年5月25日から、これまで発表基準を満たしたときに発表していた本情報を、予測技術を活用し、最大で30分程度前倒した。

本情報が発表された際は、自治体による避難情報や、地元気象台が発表する防災気象情報、キキクル等を確認の上、崖や川の近くなど危険な場所にいる場合は安全な場所へ移動するなど、適切な防災対応が求められる。

更に、気象庁は、令和8年には本情報を2～3時間さらに前倒しすることを計画している。

なお、明るいうちから早めの避難するために、令和4年6月より、半日前から広域を対象に線状降水帯による大雨の可能性を伝えており、今後、対象地域を狭めていく計画である。

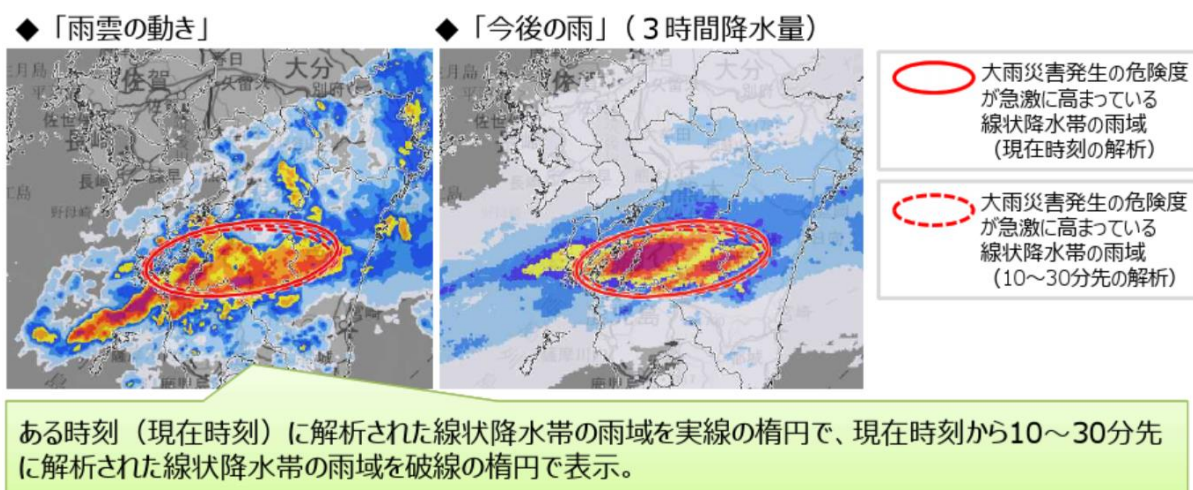


図 3-(1)-1 「顕著な大雨に関する気象情報」イメージ

参考：https://www.jma.go.jp/jma/press/2305/12a/20230512_kenchoame_henkou.html

(2) キキクル（危険度分布）

「キキクル」は、大雨や洪水による災害の危険が、どこで、どのレベルで迫っているかを、地図上で視覚的に知ることができる情報で、気象庁のホームページで公開されている。

大雨による土砂災害の危険度は「土砂キキクル」、短時間の強雨による浸水害の危険度は「浸水キキクル」、河川の洪水災害の危険度は「洪水キキクル」で、確認することができる。

また、令和5年2月から、「洪水キキクル」は中小河川と大河川の危険度を一目で把握できるように改良された。

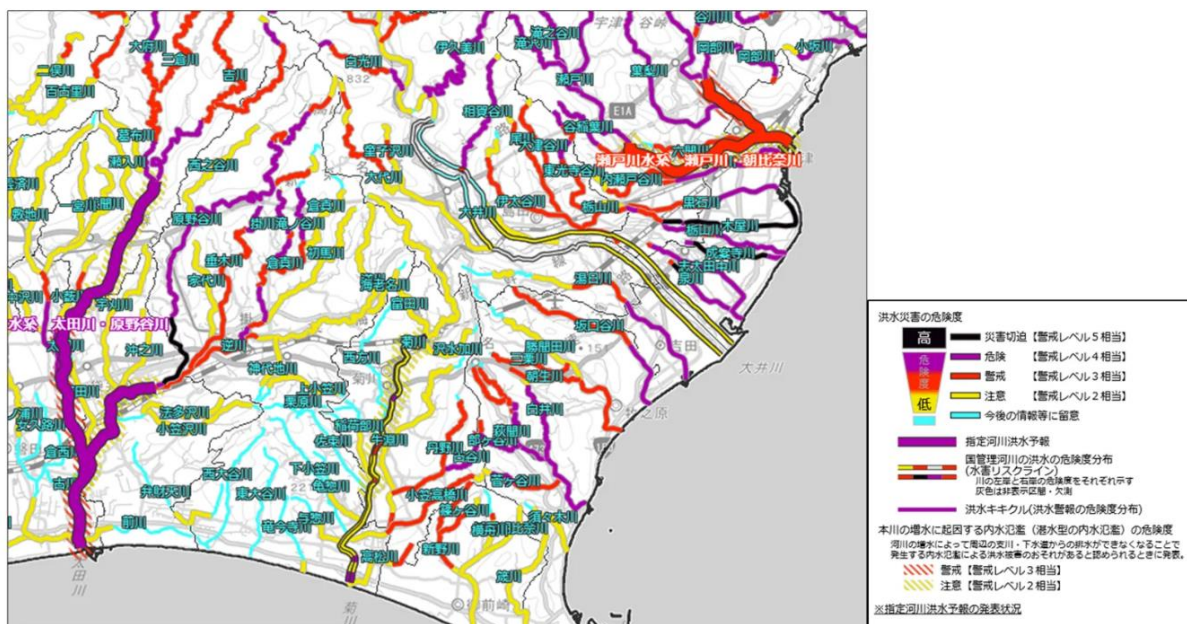


図 3-(2)-1 「キキクル」イメージ

参考：<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/riskmap.html>

(3) キキクル通知サービス

平成 31 年 3 月に改定された内閣府の「避難勧告等に関するガイドライン」(現：「避難情報に関するガイドライン」)において、住民は「自らの命は自らが守る」意識を持ち、自らの判断で避難行動をとるとの方針が示されるとともに、「住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる情報」の発信にあたっては、発信した情報の参考となる警戒レベルが分かるようにすべきと指摘された。

これを受け、気象庁は、住民の主体的な避難の判断を支援することを目的に、「危険度分布」等が示す 5 段階の危険度の変化を、警戒レベルを付して分かりやすくメールやスマホアプリでプッシュ型通知することとした。

具体的には、登録した地域のいずれかの場所でキキクル(危険度分布)の「危険」(紫)が出現したとき等に通知する。

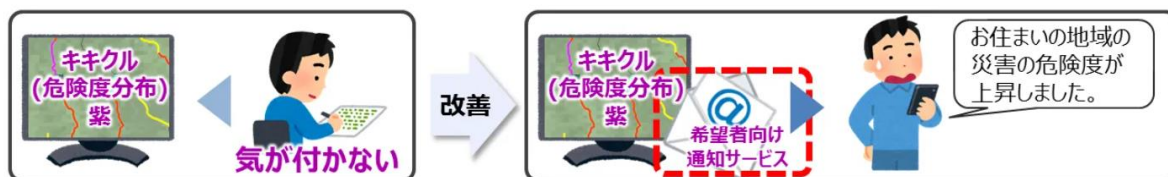


図 3-(3)-1 「キキクル通知サービス」イメージ

参考：https://www.jma.go.jp/jma/press/1907/10c/20190710_pushtsuchi_launch.html

災害対策委員会

委員長	清水 琢三	五洋建設	代表取締役社長
副委員長	山浦 真幸	大成建設	取締役常務執行役員建築総本部長 兼建築本部長
副委員長	齊藤 武文	清水建設	常務執行役員土木東京支店長
災害対策部会長	清水 偉章	五洋建設	執行役員安全品質環境本部長
同副部会長	杉山 和久	大林組	執行役員土木本部副本部長兼営業 総本部副本部長
B C P 部会長	勝見 剛	鹿島建設	取締役専務執行役員総務管理本部長
同副部会長	近藤 敬士	五洋建設	常務執行役員土木部門担当
委員	文珠川 新一	安藤・間	執行役員管理本部長
〃	山崎 智生	岩田地崎建設	取締役常務執行役員東京支店長
〃	堀 貴久	梅林建設	東京支店長
〃	安井 義則	奥村組	執行役員東日本支社副支社長土木事業担当
〃	日高 功二	熊谷組	取締役専務執行役員
〃	藤室 好人	鴻池組	常務執行役員東日本副所管統括兼東京本店副本部長
〃	真新 哲朗	銭高組	執行役員土木事業本部受注推進統轄部長
〃	田口 龍二	大成建設	土木営業本部理事副本部長
〃	柴田 好久	大豊建設	土木本部土木部長
〃	丁野 成人	竹中工務店	専務執行役員
〃	岡本 裕	鉄建建設	土木本部土木部長
〃	窪田 利晴	東亜建設工業	土木本部土木部長
〃	三輪 昌義	東急建設	土木事業本部事業統括部長
〃	恩田 勝	東洋建設	土木事業本部土木部長
〃	工藤 則昭	徳倉建設	土木事業本部工事部東日本工事部長
〃	菅原 秀一	戸田建設	常務執行役員管理統轄部長
〃	山口 澄靖	飛島建設	土木本部土木 F S C 部長
〃	井上 貴文	西松建設	常務執行役員建築事業本部副本部長 兼アセット・バリュー・アット事業本部副本部長
〃	上 直人	日特建設	取締役常務執行役員事業本部長
〃	沼尻 理	N I P P O	代表取締役常務執行役員
〃	三井 聡	日本国土開発	土木事業本部執行役員土木部長
〃	篠原 博	フジタ	執行役員土木本部副本部長
〃	東福 忠彦	前田建設工業	常務執行役員土木事業本部副本部長
〃	堀井 洋一	前田建設工業	経営革新本部管理部長
〃	佐野 祥治	松井建設	執行役員建設本部長
〃	渡部 民久	松村組	取締役専務執行役員（建設事業担当）
〃	高橋 孝之	丸磯建設	関東支店副支店長兼営業部長
〃	清水 修	三井住友建設	執行役員経営企画本部副本部長
〃	野村 一義	みらい建設工業	執行役員施工本部副本部長兼工事部長 兼安全品質環境本部安全管理部長
〃	池田 崇	村本建設	執行役員管理統括部統括部長
〃	奥村 由政	名工建設	取締役専務執行役員土木本部長
〃	井上 洋祐	吉田組	取締役東京支店長
〃	芦田 徹也	日建連関東支部	総務委員長（鹿島建設常務執行役員）

BCP部会

部会長	勝見 剛	鹿島建設	取締役専務執行役員総務管理本部長
副部会長	近藤 敬士	五洋建設	常務執行役員土木部門担当
部会委員	萩原 貴司	安藤・間	総務部 担当課長
〃	安武 一	鹿島建設	総務管理本部総務部総務グループ長
〃	白神 達也	熊谷組	管理本部人事総務部総務グループ部長
〃	安藤 慎太郎	五洋建設	経営管理本部総務部シニアエキスパート総務部長
〃	井上 祐司	清水建設	総務部総務グループ長
〃	原口 翼	大成建設	総務部総務室課長代理
〃	村辻 忠浩	竹中工務店	総務室総務部チーフエキスパート
〃	山部 誠之	鉄建建設	管理本部総務部担当部長
〃	阿部 聡	東洋建設	経営管理本部総務部部长
〃	村山 博一	戸田建設	管理本部総務部総務課長
〃	佐藤 忠生	日特建設	経営戦略本部経営企画部次長
〃	石塚 浩一	フジタ	管理本部総務部長兼広報室長
〃	今井 大輔	前田建設工業	経営革新本部管理部総務グループ長
〃	中野 貴史	松村組	管理本部人事総務部長
〃	雲 吉輝	三井住友建設	総務部次長
〃	石黒 健二	村本建設	管理統括部人事部部長
〃	脇山 真	吉田組	東京支店営業部営業部長

(敬称略)

※名簿は全て2023.12月末時点