

建設BCPガイドライン

— 首都直下地震に備えた建設会社の行動指針 —

平成 18 年 7 月 20 日

(社)日本建設業団体連合会

BCP (Business Continuity Plan)

事業継続計画

はじめに

日本は世界でも有数の自然災害発生国である。地震、台風、洪水、豪雪等の様々な自然災害が世界の僅か 0.3%の国土で発生し、その被害額は実に世界の 17%に達している。近い将来、大規模地震が発生する可能性も指摘されており、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、内閣府の中央防災会議において、防災を平常時の社会システムの一部として定着させていくための取り組みが推進されてきた。地域や民間で防災まちづくりを進めるための方策が検討されるとともに、昨年8月には、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常時から計画しておくための「事業継続ガイドライン」が公表されたところである。

事業継続計画(BCP)の策定は、日本の企業防災力を高め、災害時の経済被害を軽減する効果が見込まれる。多数の企業が等しく取り組むことで最大限の効果を発揮し、社会全体の防災力が向上する。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。

また、中央防災会議のガイドラインでは、「大規模地震による広域被害」を想定することが推奨された。復旧工事を通じて、政治経済・社会活動の早期回復に大きな役割を担う建設会社のBCPは、自社業務を継続させることはもちろん、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。

日建連では、総合企画委員会 企業行動専門部会の平成17、18年度活動において、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置いた建設BCPについて包括的な検討を行い、その検討結果として「建設BCPガイドライン」を作成した。本ガイドラインは、日本建設業団体連合会の会員各社におけるBCP策定の一助とするため作成されたものであり、業界をあげた社会貢献活動を推進するものである。

もとより、各企業のBCP策定が震災対策の全てではない。日建連では、本ガイドラインの作成に引き続いて、過去の震災復旧活動における改善点を整理し、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行っていく予定である。

平成 18 年 7 月 20 日

社団法人 日本建設業団体連合会
会長 梅田 貞夫

関東地震

(関東大震災)

1923.9.1



①

死者・行方不明者 10万5千余人

M7.9



②



③

・写真①②③ 国立科学博物館

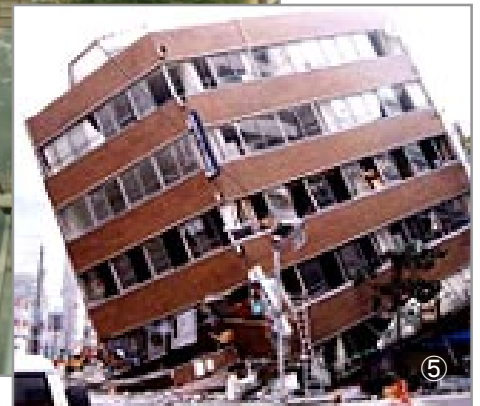
兵庫県南部地震

(阪神・淡路大震災)

1995.1.17

死者・行方不明者 6,437人

M7.3



新潟県中越地震

死者・行方不明者 59人

2004.10.23

M6.8



- 写真④⑥⑦ 吉嶺充俊, 地震被害写真集, <http://geot.civil.metro-u.ac.jp/archives/eq/index-j.html>, 首都大学東京 都市環境学部 土質研究室
- 写真⑤ 鹿島建設株式会社ホームページ <http://www.kajima.co.jp/tech/seismic/higai/030604.html>
- 地震の名称は気象庁による。被害の程度の記述は、理科年表(2006年度版)、防災白書(H18版)による。

企業が受ける被害

突発的な地震は、住居や社会インフラに甚大な被害を与えるのみならず、企業活動にも深刻な影響を及ぼす。

平成16年10月に発生した中越地震。震度6強を記録した小千谷市や長岡市には、電子や自動車部品工場が点在していた。操業停止に追い込まれた工場では復旧に時間を要し、生産計画や業績に深刻な影響が出た。

事例

(A社の対外発表資料より)

■操業停止となったB社(A社の子会社)の被害

被害額: **約500億円**

製造装置などの機械設備 184億円

製造途中の製品や在庫等 46億円

復旧費用等(設備解体・撤去費、修繕費、立ち上げ費用)270億円

上記に対して支払われる保険金額なし

■B社の親会社A社が受けた影響

業績見込の下方修正(連結決算):

| | | |
|--------------|------|--------|
| 平成16年10月発表 | 当期損益 | 140億円 |
| → 平成16年12月修正 | 当期損益 | △710億円 |

下方修正額 850億円

(
・上記被害額 500億円
・売上高減少に伴う利益減分 370億円 等
)

社会の早期復旧に資する 建設活動の推進

大規模災害が発生した場合、建設会社の事業活動そのものが、社会から大きく期待されている。

「インフラ復旧工事の迅速な実施」

「施工中現場における2次災害の防止と工事の早期再開」

「竣工物件の被災状況調査と復旧支援」

等を通じて、都市機能の復旧、地域住民の安全、民間経済の回復に積極的に貢献していく。



中でも、社会全体の早期復旧に直結する「インフラ復旧工事の迅速な実施」は、

建設会社のCSR活動のひとつとして 位置付け、強力に推進

そのためには、

災害時、建設会社が迅速に復旧支援活動を開始できるよう、平時から災害時に備えた事業継続活動の取組みが必要



建設BCPガイドライン

その他

- ・防災・減災に向けた取組みの推進
- ・災害復旧時における具体的な問題点の解決に向けた関係諸機関への提言等

目次

建設BCPガイドライン作成にあたって

| | |
|------------------|----|
| ■本ガイドラインの位置付けと特色 | 11 |
| ■本ガイドラインの構成と使い方 | 12 |

第1部（基本編） 建設BCPの必要性と基本的考え方

1-1. 事業継続計画（BCP）の概要

| | |
|--------------------------|----|
| (1-1-1) 事業継続計画（BCP）とは | 16 |
| (1-1-2) 事業継続の取組みの流れ | 17 |
| (1-1-3) 事業継続計画（BCP）の策定手順 | 18 |

1-2. BCPが求められる背景

| | |
|---------------------------------|----|
| (1-2-1) 自然災害リスクの高まり | 20 |
| (1-2-2) その他予測困難なリスクの発生 | 25 |
| (1-2-3) 基幹事業の停止によるリスク | 26 |
| (1-2-4) リスク対策に関する社会的評価・市場評価の高まり | 27 |

1-3. 建設会社におけるBCP

| | |
|-----------------------------------|----|
| (1-3-1) 建設会社におけるBCPの必要性 | 28 |
| (1-3-2) 建設会社の事業中断リスク | 29 |
| (1-3-3) 建設会社の特徴 | 30 |
| (1-3-4) 建設会社における「災害の特定」と「重要業務」の関係 | 31 |
| (1-3-5) 建設会社における「重要業務」 | 32 |
| (1-3-6) 建設会社における「重要な要素」 | 34 |
| (1-3-7) 建設会社における「事業継続計画」 | 35 |
| (1-3-8) 建設会社における「目標復旧時間」 | 36 |
| (1-3-9) 建設BCPにおける事業継続の取組みの流れ | 37 |

1-4. 建設業界としての取組みについて

第2部（実践編）建設BCPの策定と取組みの内容

| | |
|----------------------------------|----|
| 1. 方針 | 42 |
| 2. 計画 | |
| 2-1. 検討対象とする災害の特定 | 43 |
| 2-2. 影響度の評価 | |
| (2-2-1) 停止期間と対応力の見積 | 44 |
| (2-2-2) 重要業務の決定 | 45 |
| (2-2-3) 目標復旧時間の設定 | 46 |
| 2-3. 重要業務が受ける被害の想定 | 47 |
| 2-4. 重要な要素の抽出 | 48 |
| 2-5. 事業継続計画の策定 | |
| (2-5-1) 指揮命令システムの明確化 | 49 |
| (2-5-2) 本社等重要業務拠点の機能確保 | 51 |
| (2-5-3) 対外的な情報発信及び情報共有 | 52 |
| (2-5-4) 情報システムのバックアップ | 54 |
| (2-5-5) 協力会社との連携 [建設BCP追加項目] | 55 |
| (2-5-6) インフラ復旧工事への対応 [建設BCP読替項目] | 56 |
| (2-5-7) 施工中現場への対応 [建設BCP読替項目] | 57 |
| (2-5-8) 竣工物件への対応 [建設BCP読替項目] | 59 |
| 2-6. 事業継続と共に求められるもの | |
| (2-6-1) 生命の安全確保と安否確認 | 61 |
| (2-6-2) 事務所及び設備の災害被害軽減 | 65 |
| (2-6-3) 二次災害の防止 | 66 |
| (2-6-4) 地域との協調・地域貢献 | 67 |
| (2-6-5) 共助、相互扶助 | 68 |
| (2-6-6) その他の考慮項目 | 69 |
| 3. 実施および運用 | |
| 3-1. 事業継続計画に従った対応の実施 | 70 |
| 3-2. 文書の作成 | |
| (3-2-1) 計画書及びマニュアルの作成 | 71 |
| (3-2-2) チェックリストの作成 | 72 |
| 3-3. 財務手当 | 73 |
| 3-4. 計画が本当に機能するかの確認 | 73 |
| 3-5. 災害時の経営判断の重要性 | 73 |
| 4. 教育・訓練の実施 | 74 |
| 5. 点検および是正措置 | 76 |
| 6. 経営層による見直し | 77 |

建設BCPガイドライン作成にあたって

■ 本ガイドラインの位置付けと特色

1. ガイドラインの位置付け

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は本来、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。

2. ガイドラインの特色

- ・事業継続の取組みの流れや文書構成内容等、BCPに関する基本的な内容は全て、内閣府 中央防災会議の「事業継続ガイドライン 第1版」に拠っている。内閣府のガイドラインは、将来的なISO化への対応も視野に入れていることに加え、現在、内閣府の「企業等の事業継続・防災評価検討委員会」で推進されている業種・規模別の事業継続ガイドラインの策定においても、内閣府のガイドラインをベースに作業が進められているからである。
- ・内閣府 中央防災会議の「事業継続ガイドライン 第1版」をベースとしつつ、建設会社の組織や事業形態等に馴染むよう、項目の修正や内容の追加を行っている。
- ・日本の最大潜在リスクである首都直下地震への対処を念頭に作成している。実効力のあるBCP策定のために、過去の震災における事例や問題点を多く記載するとともに、当時、日建連で作成された提言やデータ等を参考に記載した。

■ 本ガイドラインの構成と使い方

1. 第1部（基本編） 建設BCPの必要性と基本的考え方

事業継続計画(BCP)そのものや、建設会社におけるBCPのあり方について解説している。建設BCPの全体像の把握を目的とする。内閣府 中央防災会議の事業継続ガイドラインをベースに、建設会社の特徴等を考慮し内容を見直した。主要な項目を抜粋して説明しているため、事業継続への取組みを構成する全体の項目の詳細については、第2部を参照のこと。また、内閣府 中央防災会議の事業継続ガイドライン(第1版) (<http://www.bousai.go.jp/MinkanToShijyou/guideline01.pdf>)も参照されたい。

2. 第2部（実践編） 建設BCPの策定と取組みの内容

内閣府 中央防災会議の事業継続ガイドライン(第1版)に記載された事業継続の取組みの流れに従って、取組みの項目毎に解説している。建設会社の特徴を考慮した各項目の取組みのポイント、策定上の留意点、参考例等とともに、阪神・淡路大震災や新潟県中越地震における具体的事例・問題点を参考に記載した。また、当時の日建連活動においてなされた対策・提言等も記載した。実務担当者向け。

3. [別冊] 建設BCPの文書構成モデル例

建設BCPにおける文書構成例を、モデル企業を設定して具体的に記載した。第2部と併用されたい。

※本ガイドラインは、事業継続計画の策定・実施方法を解説しているが、はじめから完璧な計画の策定を求めているわけではない。各会社ができることから着手し、継続的な取組みによって、徐々に災害に強い体制を築いていくことを期待している。また、その取組みの実施・運用段階における計画書及びマニュアルの作成を解説しているが、これも手間隙をかけた新たな文書の作成を意味するのではない。既存防災マニュアル等の活用を考えられたい。まずは取組みをはじめることが重要である。

※本ガイドラインは、冊子の形で使用されることを前提に作成されている(両面印刷、左背綴じ)。

第1部（基本編） 建設BCPの必要性と基本的考え方

第 1 部ではBCPの概要を説明するとともに、建設会社におけるBCPの在り方について解説する。内閣府中央防災会議の事業継続ガイドラインの内容にそって、ポイントとなる点だけ取り上げているので、事業継続の取り組み全体に関する説明については、第 2 部及び建設BCPの文書構成モデル例を参照されたい。

1-1 事業継続計画(BCP)の概要

1-1-1 事業継続計画 (BCP: Business Continuity Plan)とは

事業継続計画(BCP)とは、災害時に、重要業務が中断しないこと、また万一事業活動が中断した場合でも、目標復旧時間内に重要な機能を再開させ、業務中断に伴うリスク(顧客の競合他社への流出や企業評価の低下等)を最低限に抑えるために、平常時から事業継続について戦略的に準備しておく計画のことである。

計画は、自社の業務が災害等により深刻なダメージを受ける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コア事業を再確認するとともに、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計画のポイントとなる。

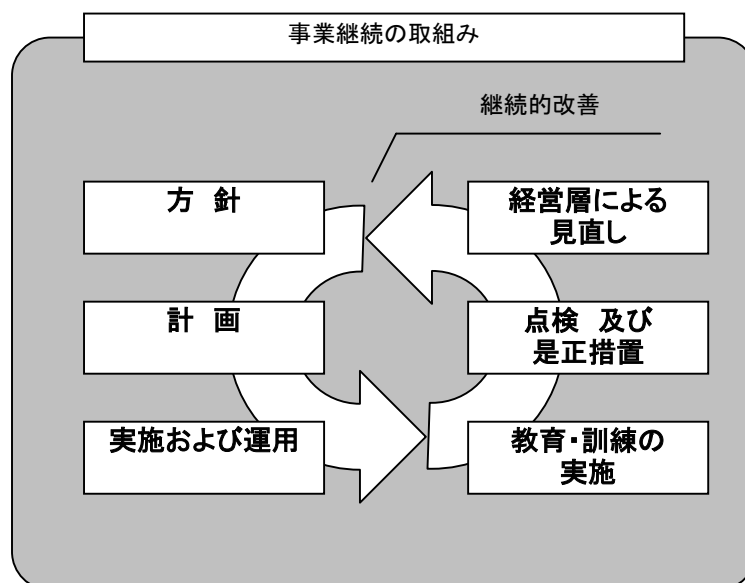
事業継続計画(BCP)は策定するだけでなく、それを企業内に浸透させ、継続的に改善していくことが重要である(※1)。

※1

一般に、BCP策定から運用、見直しまでのマネジメントシステム全体を、BCM (Business Continuity Management) という。本ガイドラインでは、これを「事業継続の取組み」と呼ぶ。

事業継続の取組み

事業継続計画を策定後、実施・運用しながら、計画の見直しを行っていく一連の取組み

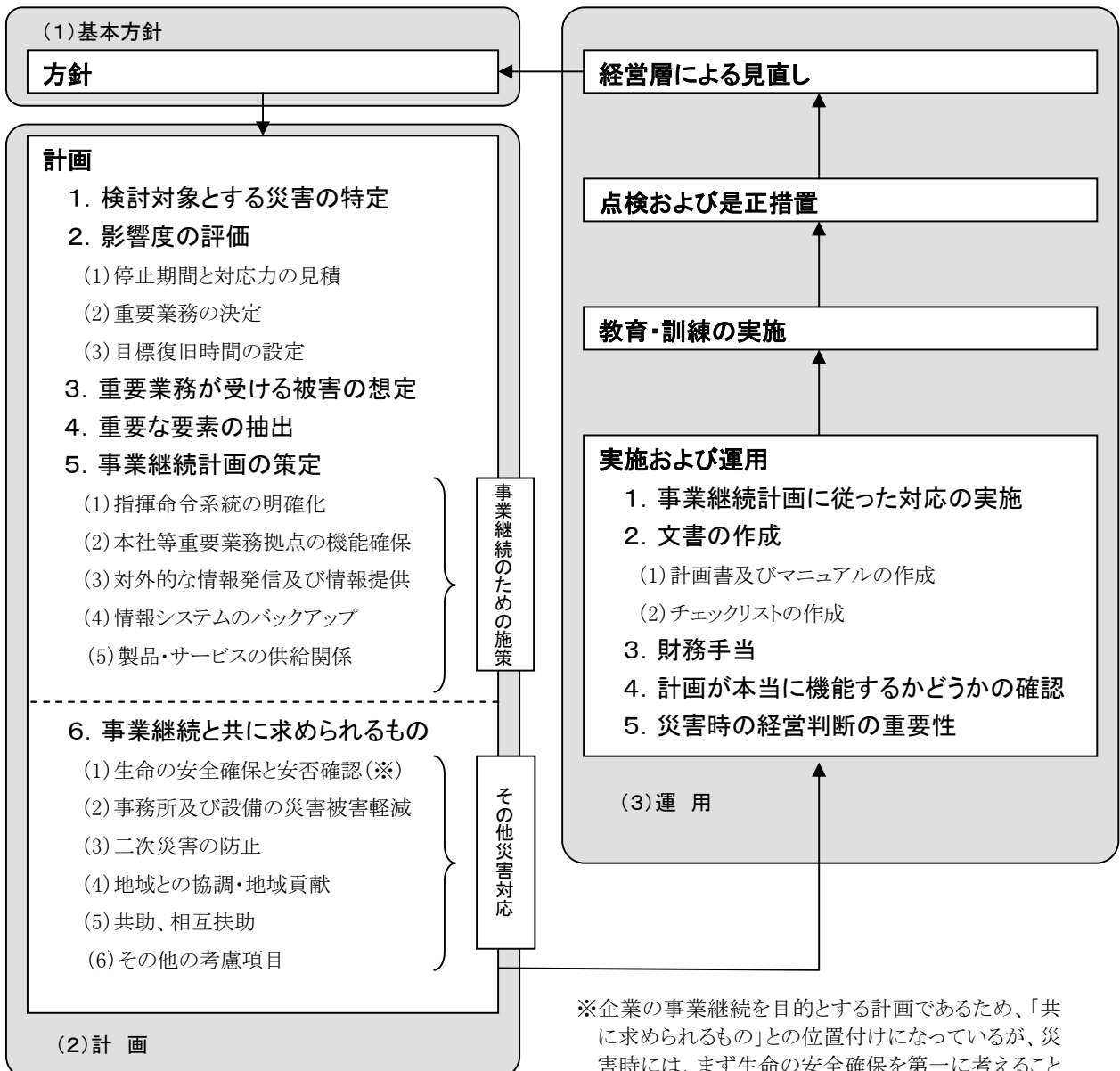


1-1-2 事業継続の取組みの流れ

下記は、内閣府中央防災会議の事業継続ガイドラインで示されている事業継続の取組みの流れである。

内容としては、(1)基本方針 (2)計画 (3)運用の部分からなっており、(2)計画部分は、①重要業務を目標復旧時間内に必ず回復し事業を継続させるための具体的な対策と、②事業継続とともに対応すべき重要事項に大別できる。これらの内容・項目は、事業継続に関する最近の国際規格化の動きを見据えて、英米等の関連規格と整合性がとられており、現在内閣府で進められている規模別・業種別ガイドラインにおいても、これをベースに検討が進められている(業種の特性に合わせて項目等の修正がなされる見込みである)。

事業継続の取組みの流れ



※企業の事業継続を目的とする計画であるため、「共に求められるもの」との位置付けになっているが、災害時には、まず生命の安全確保を第一に考えることが当然である。

1-1-3 事業継続計画(BCP)の策定手順

前ページで示した事業継続の取組みのうち、事業継続計画の策定手順の概要について、以下に述べる。なかでも重要業務の決定と重要な要素の抽出は、自社の事業の中核とそれに付随するリスクを再確認するうえで、重要なステップである。(詳細については第2部参照)

(1)災害の特定

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。

[例] 東京湾北部地震(M7.3)

(2)影響度の評価

①停止期間と対応力の見積もり(影響度評価)

主だった事業の中断に対し、企業としてどの程度(操業度の下限と、復旧時間)まで耐えられるのかの判断を行う。

[例] ・施工中現場 → (不可抗力に関する契約条項により) 工事中断が許される場合が多く、経営への影響度は比較的少ない。

・重要得意先 → 被災後できるだけ早期に施主に接触しなければ、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。

②重要業務の決定

被災後、すぐに全ての事業を再開することは困難となる。活用できる資源に制限があると認識して、継続すべき重要業務を絞り込む。

[例] ・重要得意先のフォロー

③目標復旧時間の設定

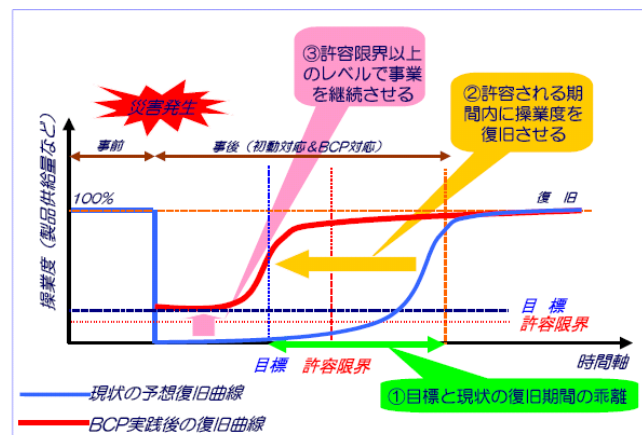
①の影響度評価の結果や、取引先や行政との関係、社会的使命を踏まえ、企業にとって②の重要業務の中断が許されると考える目標時間を設定する。

[例] ・被災後2日以内

※建設業における復旧時間の考え方については、1-3-8を参照。

事業継続計画(BCP)における復旧のイメージ

内閣府:事業継続ガイドラインより



(3)重要業務が受ける被害の想定

具体的な対策を立てるために、決定した重要業務が、特定した災害などのリスクにさらされて受ける被害の程度を想定する。被害想定を行う際には、事務所・工場、機材、要員、原料、輸送、梱包、顧客など様々な対象が与える影響を考慮する。

〔例〕 港区、中央区内の重要得意先物件〇〇〇件が、全壊もしくは半壊の状態。

(4)重要な要素の抽出(と対策の実施)※

重要業務の継続に不可欠であるが、再調達や復旧に時間や手間がかかり、復旧の制約となりかねない重要な要素(ボトルネック)を洗い出し、重点的に対策を講じる。

〔例〕 得意先や竣工物件等の情報が未整備 等

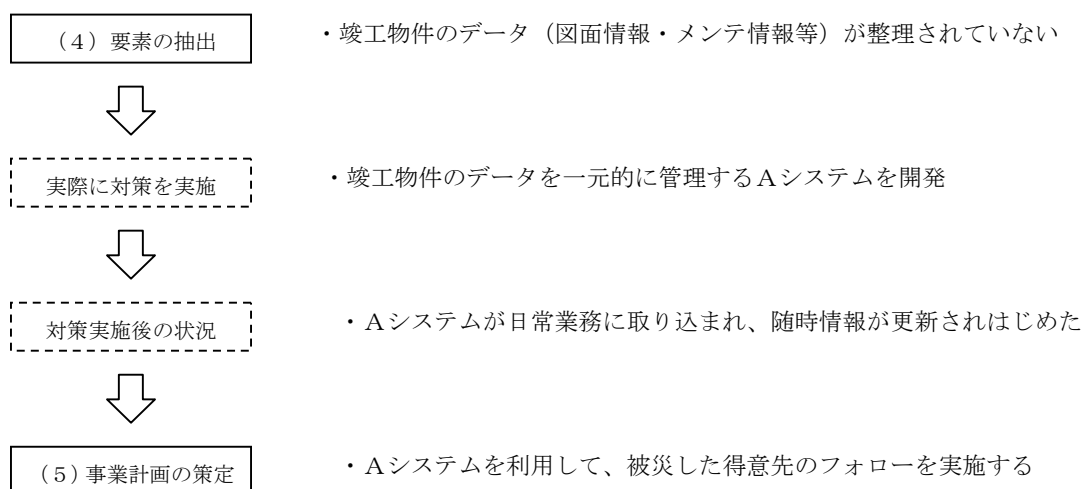
(5)事業継続計画の策定

会社の事業を継続するために、重要業務を目標時間までに必ず回復させるよう、(1)～(4)に基づき、具体的な事業継続計画を策定する。

〔例〕 得意先や竣工物件等の情報を管理するAシステムを利用して、被災した得意先のフォローを速やかに実施する

※(4)重要な要素の抽出と(5)事業継続計画の策定の間には、抽出した要素(ボトルネック等)の解消に向けて実際に対策を実施するというステップが入る。この対策の実施後、ボトルネックが解消された状態において事業計画の策定を行う。事業継続計画策定の中で非常に重要なステップである。

〔実際の作業ステップ(例)〕



1-2 BCPが求められる背景

今、社会的に事業継続の取組みが求められているのは、以下の理由等によるものである。

- ・ 自然災害リスクの高まり
- ・ その他予測困難なリスク発生の可能性
- ・ 基幹事業の停止によるリスクの増大
- ・ リスク対策に関する社会的評価・市場評価の高まり

これらを踏まえた建設業におけるBCPの必要性は1-3-1で解説する。

1-2-1 自然災害リスクの高まり

わが国は諸外国に比べて地震、台風、集中豪雨、大雪等の被害が多い。

(最近の事例:2004年 梅雨前線豪雨、史上最多の10個の台風の上陸、新潟中越地震。2005年 福岡西方沖地震、台風被害 等)

特に地震については、首都直下地震の発生が危惧されており、具体的な地震の規模や被害の程度のシミュレーション結果が公表されている。政府や多くの企業の主要機能が集中している首都圏で大規模な災害等が起こった場合の被害は、阪神・淡路大震災や新潟中越地震の比ではなく、わが国の政治・経済へ与える影響は甚大なものになると予想される。

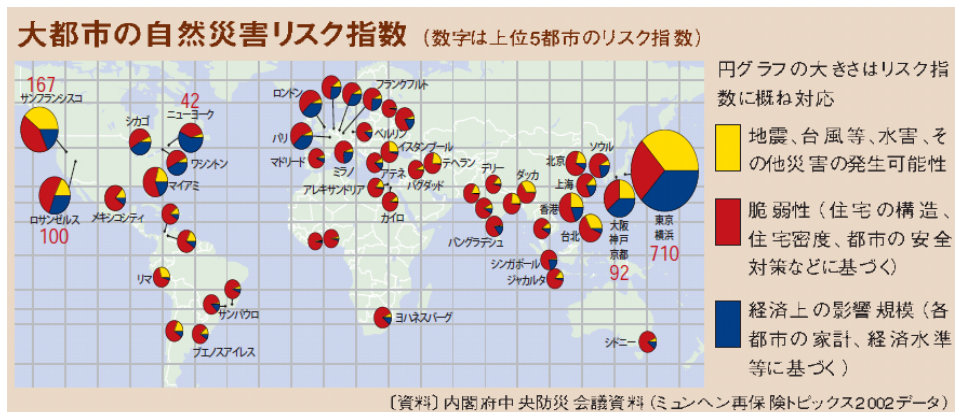
内閣府の中央防災会議が作成したBCPガイドラインにおいては、首都圏直下地震(東京湾北部)を想定している。日建連としても、日本の政治・経済活動を止めないための対策の一環として、会員各社における首都直下地震を想定したBCPの策定を推し進める。

□参考

以下、内閣府等で公表されているデータを参考に記載しておく。

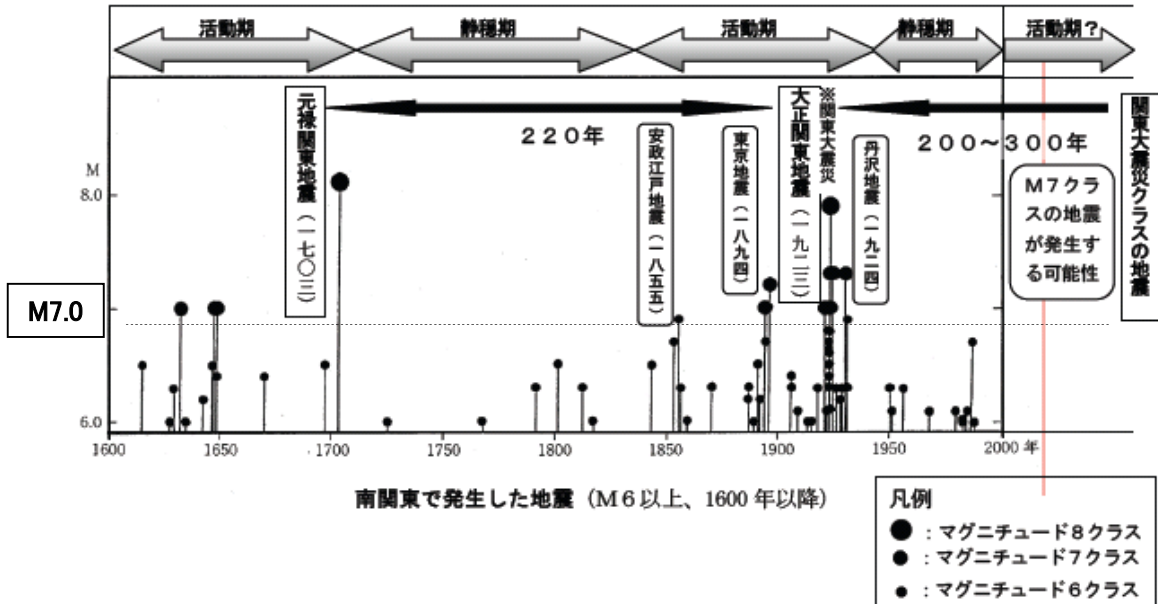
(1) 日本は世界で稀有な災害国

防災白書によると、日本は世界の大規模地震の22%が発生する地震国。加えて台風の通り道、急峻な地形、軟弱地盤に立地する大都市、豪雪等、リスクが高い。世界の0.3%の国土に災害被害額の17%が集中する。



(2) 首都直下地震の切迫性

首都圏では、2～3百年間隔で発生する関東大震災クラス(マグニチュード(M)8)の地震の間に、M7クラスの直下型地震が数回発生する。』(内閣府(防災担当)発表資料より)



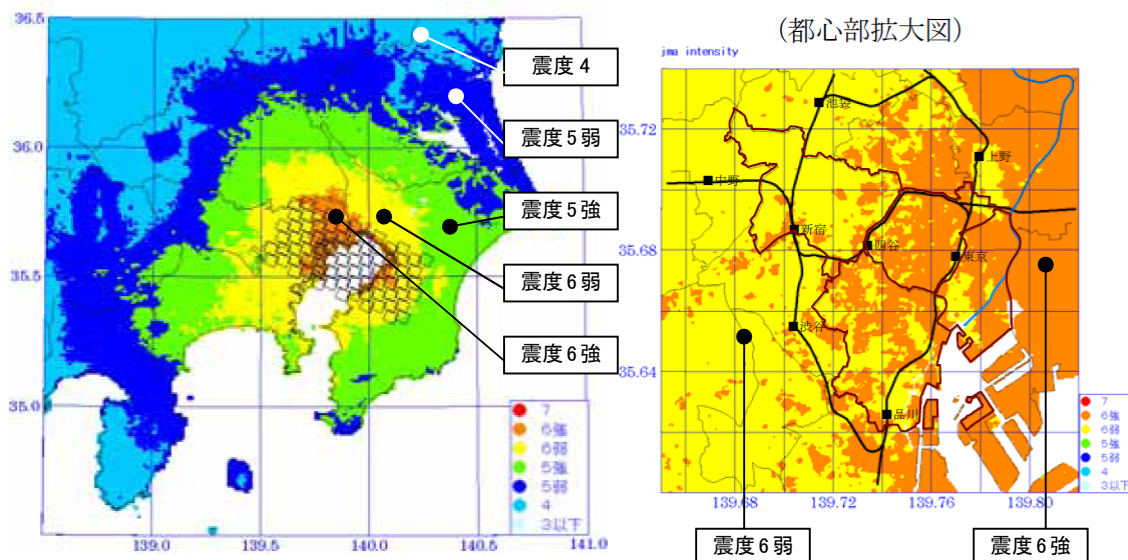
内閣府(防災担当)発表資料より

(3) 首都直下地震の大きさ

『東京湾北部地震(マグニチュード7.3)が発生した場合、震度分布は下記のように予想される。東京都東部の強い揺れは、他地域と比べて弱い表層の地盤の影響が考えられる。震度7はほとんどみられないが、震度6弱が8都県市に広く分布している。』

※ 「マグニチュード」や「震度」については、23～24ページ参照。(内閣府(防災担当)発表資料より)

東京湾北部地震、M7.3



(4)被害の全体像

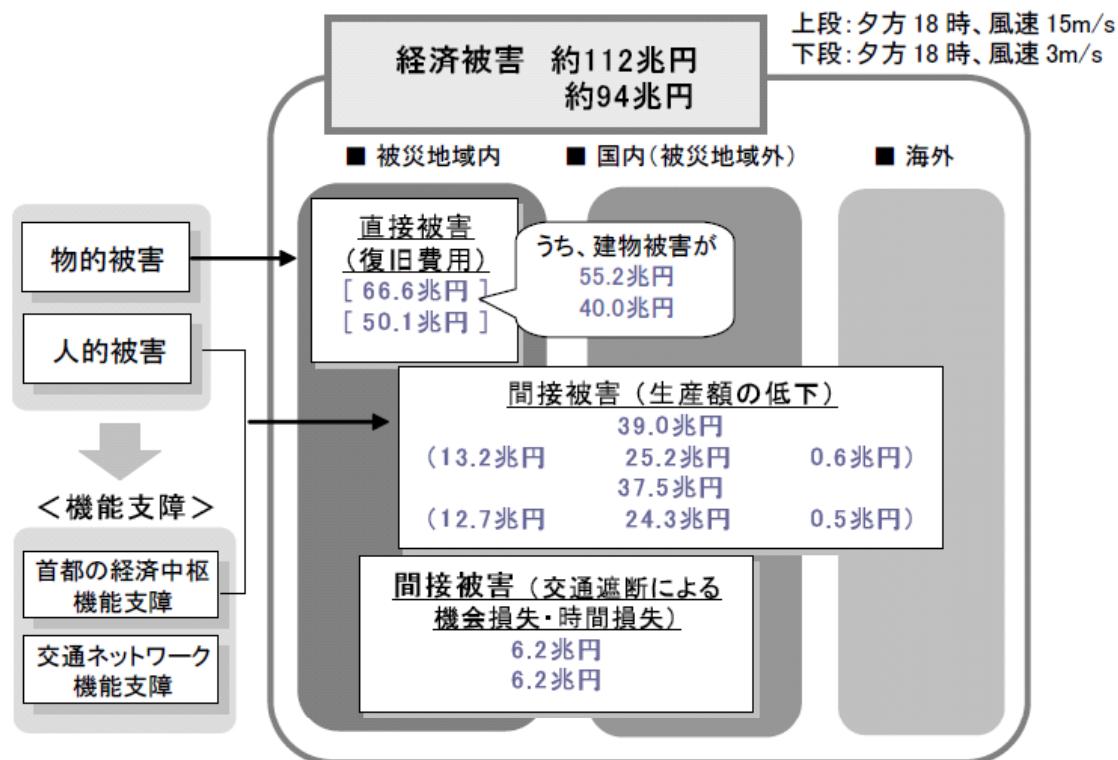
『東京湾北部地震では、建物倒壊及び火災延焼による死者が膨大で、18時・風速15m/sの時の死者数は約11,000人、18時・風速3m/sで約7,300人と予測される。

これに伴う膨大な経済被害の発生が予測され、直接被害、間接被害併せて18時・風速15m/sで約112兆円、風速3m/sで約94兆円の被害額が予測される。』

(内閣府(防災担当)発表資料より)

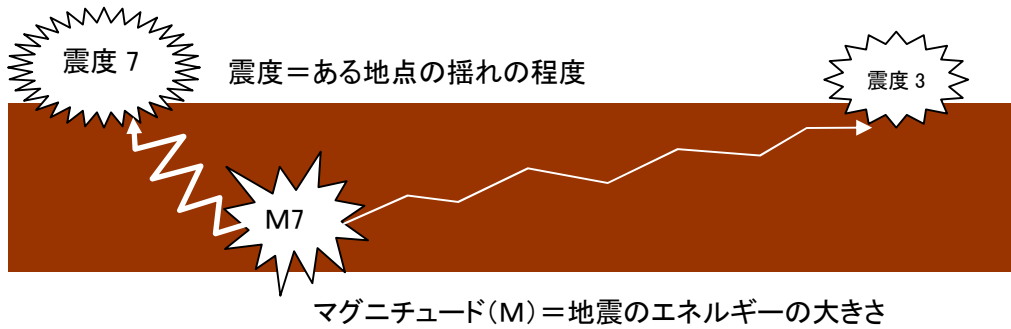
| 項目 | | 5時 | 8時 | 12時 | 18時 |
|-----------------------------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 建物倒壊による死者 (うち屋内収容物移動・転倒) | | 約 4,200人 (約 600人) | 約 3,200人 (約 600人) | 約 2,400人 (約 300人) | 約 3,100人 (約 400人) |
| 急傾斜地崩壊による死者 | | 約 1,000人 | 約 800人 | 約 900人 | 約 900人 |
| 火災による死者 | 風速 3m | 約 70人 | 約 70人 | 約 100人 | 約 2,400人 |
| | 風速 15m | 約 400人 | 約 400人 | 約 600人 | 約 6,200人 |
| ブロック塀等の倒壊、 屋外落下物による死者 | | — | 約 800人 | | |
| 交通被害による死者 | | 約 10人 | 約 300人 | 約 100人 | 約 200人 |
| ターミナル駅被災による死者 | | — | 約 10人 | — | — |
| 死者数合計 | 風速 3m | 約 5,300人 | 約 5,100人 | 約 4,200人 | 約 7,300人 |
| | 風速 15m | 約 5,600人 | 約 5,400人 | 約 4,800人 | 約 11,000人 |

東京湾北部地震による経済被害額の予測結果



(5)〔用語解説〕 マグニチュードと震度

マグニチュードの大きな地震でも、震源から遠くへ離れれば、揺れは弱くなる。逆に小規模の地震でも、震源に近いと強く揺れる。マグニチュードと震度とは必ずしも比例しない。



| | | | |
|--------------|-------------------|-------|------|
| ・'23. 9. 1 | 関東地震(関東大震災) | M7. 9 | 震度7 |
| ・'95. 1. 17 | 兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災) | M7. 3 | 震度7 |
| ・'04. 10. 23 | 新潟県中越地震 | M6. 8 | 震度7 |
| ・'05. 3. 20 | 福岡県西方沖地震 | M7. 0 | 震度6弱 |

①マグニチュード (M) ……地震の規模を表す尺度。地震のエネルギーの大きさを表現

- ・マグニチュードの求め方は目的に応じて数種あり、通常日本で用いられているのは、「気象庁マグニチュード」といわれるもの。
- ・マグニチュードの大きさによる地震の分類は右表の通り。
- ・マグニチュードが1増えると、地震のエネルギーは約32倍になる。2増えれば、32倍の32倍で約1000倍となる。つまり、M8の巨大地震のエネルギーは、M6の中地震1000回分に相当する。

| マグニチュード(M) | 分類 |
|----------------|--------|
| $8 \leq M$ | (巨大地震) |
| $7 \leq M < 8$ | 大地震 |
| $5 \leq M < 7$ | 中地震 |
| $3 \leq M < 5$ | 小地震 |
| $1 \leq M < 3$ | 微小地震 |
| $M < 1$ | 極微小地震 |



②震度……ある地点での地震の揺れの程度

- ・震度は、地震のエネルギー規模(マグニチュード)だけでなく、震源の深さ、震源からその地点までの距離、地盤条件等に左右される。
- ・従来、震度は気象庁が地震の体感や被害状況等から決定していたが(8震度階級)、阪神・淡路大震災後の96年に改正され、全国約600箇所に設置された震度計を用いて客観的に決定されるようになった(10震度階級)。
- ・この震度階級は日本独自のもので、欧米では12階級のものが使用されている。
- ・震度と身の回りの状況等の関係を参考として示すために、気象庁が「震度階級関連解説表」を作成している(下表)。

| ～1995 | 1996～ |
|--------|-------|
| 0 無感 | 震度0 |
| I 微震 | 震度1 |
| II 軽震 | 震度2 |
| III 弱震 | 震度3 |
| IV 中震 | 震度4 |
| | 震度5弱 |
| V 強震 | 震度5強 |
| | 震度6弱 |
| VI 烈震 | 震度6強 |
| | 震度7 |

震度階級関連解説表(一部抜粋)

| 震度 | 人間 | 木造建物 | 鉄筋コンクリート造建物 | ライフライン | 地盤・斜面 |
|----|------------------------------------|---|---|--|--|
| 5弱 | 多くの人が、身の安全を図ろうとする。一部の人は、行動に支障を感じる。 | 耐震性の低い住宅では、壁や柱が破損するものがある。 | 耐震性の低い建物では、壁などに亀裂が生じるものがある。 | 安全装置が作動し、ガスが遮断される家庭がある。まれに水道管の被害が発生し、断水することがある。[停電する家庭もある。] | 軟弱な地盤で、亀裂が生じることがある。山地で落石、小さな崩壊が生じることがある。 |
| 5強 | 非常な恐怖を感じる。多くの人が、行動に支障を感じる。 | 耐震性の低い住宅では、壁や柱がかなり破損したり、傾くものがある。 | 耐震性の低い建物では、壁、梁(はり)、柱などに大きな亀裂が生じるものがある。耐震性の高い建物でも、壁などに亀裂が生じるものがある。 | 家庭などにガスを供給するための導管、主要な水道管に被害が発生することがある。[一部の地域でガス、水道の供給が停止することがある。] | |
| 6弱 | 立っていることが困難になる。 | 耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。 | 耐震性の低い建物では、壁や柱が破壊するものがある。耐震性の高い建物でも壁、梁(はり)、柱などに大きな亀裂が生じるものがある。 | 家庭などにガスを供給するための導管、主要な水道管に被害が発生する。[一部の地域でガス、水道の供給が停止し、停電することもある。] | 地割れや山崩れなどが発生することがある。 |
| 6強 | 立っていることができず、はわないと動くことができない。 | 耐震性の低い住宅では、倒壊するものが多い。耐震性の高い住宅でも、壁や柱がかなり破損するものがある。 | 耐震性の低い建物では、倒壊するものがある。耐震性の高い建物でも、壁、柱が破壊するものがある。 | ガスを地域に送るための導管、水道の配水施設に被害が発生することがある。[一部の地域で停電する。広い地域でガス、水道の供給が停止することがある。] | |
| 7 | 揺れにほんろうされ、自分の意志で行動できない。 | 耐震性の高い住宅でも、傾いたり、大きく破壊するものがある。 | 耐震性の高い建物でも、傾いたり、大きく破壊するものがある。 | [広い地域で電気、ガス、水道の供給が停止する。] | 大きな地割れ、地すべりや山崩れが発生し、地形が変わることもある。 |

* ライフラインの[]内の事項は、電気、ガス、水道の供給状況を参考として記載されているもの。

(気象庁ホームページより)

1-2-2 その他予測困難なリスクの発生

リスクは自然災害以外にも存在する。人為的なリスクとしては、以下の例が考えられる。

- ・ 疫病
- ・ テロ
- ・ 火災
- ・ 暴動
- ・ 広域停電 等

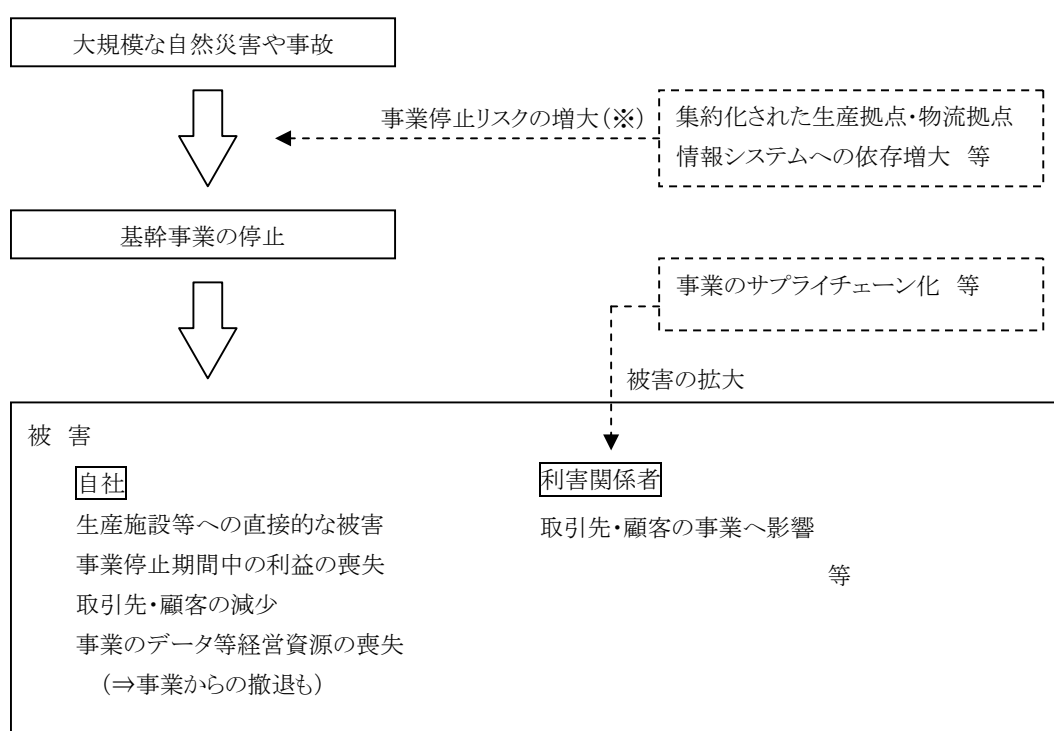
内閣府のBCPガイドラインにおいては、「事業の中断の原因となるリスクを問わず、重要業務を継続していく、という目的意識をもって策定される」とする一方で、「いかなるリスクをも検討すべき」と最初から捉えると、BCPの策定を躊躇してしまうため、日本企業にとって最も想定しやすい自然災害リスクを想定することを推奨している。

1-2-3 基幹事業の停止によるリスク

地震・洪水等の自然災害や、火災や爆発などの事故によって、自社の基幹業務が停止してしまうと、生産施設等が受ける直接的な被害や、事業停止による利益の喪失だけではなく、取引先や顧客を失う原因となり、最終的に事業からの撤退を余儀なくされることも考えられる。

また、サプライチェーンが発達した現代の事業活動においては、自社のみならず取引先等へも多大な影響を及ぼす可能性が強まっている。

こうした状況下、企業には自社の被害の極小化という観点とともに、企業の社会的責任という観点から、事業継続への対策を講じる必要がある。



※『企業における生産拠点や物流拠点、取引先等の集約は、効率化によるコスト削減をもたらす一方、その拠点や取引先に障害が発生した場合、代替拠点や取引先の手配を困難にし、基幹事業の停止に直結する確率が格段に増加していることを意味する。(経済産業省 事業継続ガイドライン 企業における情報セキュリティガバナンスのあり方に関する研究会 報告書 参考資料)』

自社の被害の極小化 + 企業の社会的責任

⇒ 事業継続の取組み

1-2-4 リスク対策に関する社会的評価・市場評価の高まり

(1) 国内の防災意識の高まり

内閣府においては積極的に地震に関する検討が行われ広く公表されている。現実味を帯びてきた大規模震災に備え、地域や企業が一体となった防災のあり方が内閣府を中心に検討されている。企業の積極的な防災への取組みについては、顧客や投資家等に積極的にアピールできるように、「防災報告書(仮称)」の作成に関する検討も内閣府で予定されている。

(2) ISO化への動き

欧米では多くの企業がBCPの重要性を認識して取組みを進めており、ISO化される可能性も十分に考えられる(英国—BCI 米国—DRII)。

(3) 有価証券報告書への記載

有価証券報告書で記載が義務付けられている「事業等のリスクに関する情報」において、単にリスクを開示するのみならず、BCPの取組みについて触れる報告書も多く、この流れは今後加速することが予想される。(経産省)

国内の動向

内閣府 中央防災会議の動き

- ・ 「民間と市場の力を活かした防災力向上に関する専門調査会」に「企業評価・業務継続ワーキンググループ」設置。'05年8月事業継続ガイドライン(第1版)発表。現在、「企業等の事業継続・防災評価検討委員会」において、業種・規模別のガイドラインの作成を検討中。
- ・ 「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する専門調査会」が、'06年4月に基本方針を発表。企業防災の取組みの促進について言及。

国土交通省の動き

- ・ 「国土交通省安全・安心ソフト対策推進本部」設置。'06年6月に「安全・安心のためのソフト対策推進大綱」を発表。公共交通機関、建設業者・運輸事業者等のBCP策定について言及。

経済産業省の動き

- ・ 「企業における情報セキュリティガバナンスのあり方に関する研究会」'05年3月に事業継続計画策定ガイドラインを発表。

その他

- ・ NPO:「特定非営利活動法人 事業継続推進機構(BACO)」('06年1月設立)。中央防災会議のワーキングメンバーを中心に立ち上げ。主要な目的は、日本におけるBCPの普及とそのための専門家の養成。

1-3 建設会社におけるBCP

1-3-1 建設会社におけるBCPの必要性

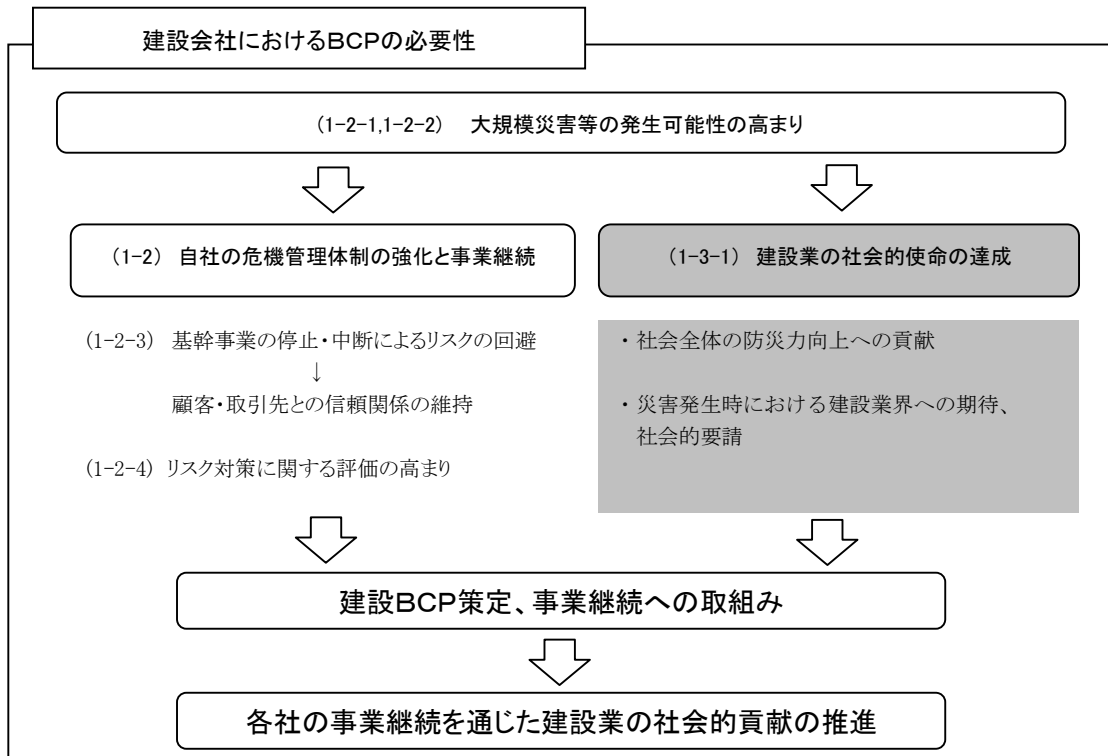
1-2 で述べた事業継続への取り組みは、建設会社においては特に重要である。その理由は以下の通り。

- (1) 大規模震災の発生が現実味を帯びてきている中、公共インフラ・民間企業等の復旧工事を通じて、政治経済・社会活動の早期回復に大きな役割を担う建設会社の事業継続は、社会的にも特に必要とされている。また、取組む姿勢そのものが、建設業の社会的評価にも繋がっていくと考えられる。
- (2) 通常、建設会社の防災マニュアルは充実しているが、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、未だ不十分であると考えられる。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(※)。

※

『事業所ごとに懸念の大きい災害に備えて被害軽減策を講ずるこれまでの防災対策は今後とも極めて重要であるが、その発想とアプローチにおいて事業継続の取組みとは異なるところが多い。対策内容には双方重なる部分もあり、「双方ともに推進すべき」と考えると分かりやすい。』

内閣府 中央防災会議「事業継続ガイドライン」より



1-3-2 建設会社の事業中断リスク

建設会社においては、どのような事業中断リスクが考えられるのか？具体例を以下に示す。
(防災マニュアルは備えているものと想定している)

(例)

- ①東京23区内で直下型地震が発生
- ②本社の機能停止、該当地区の全現場の工事中断 他
- ③(もし、事業継続の取り組みがなされていなければ)

⇒[本社]防災マニュアルに基づき、指揮命令所は立ち上げたが、事業継続のための重要業務の絞込みが事前になされていないために、限られた経営資源(人・モノ)の活用が非効率となる。

→ 初動活動の遅延等(応援部隊編成の混乱 等)

⇒[現場]防災マニュアルに基づき対処。危険のない範囲で二次災害の防止

- 震災が落ち着いた後の工事再開について、事前検討なし(個別現場対応)
- 工事再開の判断の遅れや、再開後の支援が不十分
- 工期挽回できず
- 顧客の事業計画遅延
- (契約上は問題がなくとも) 顧客満足(CS)の低下

⇒[各部署]インフラ復旧活動への対応遅延、地域協定の反故等

→ 社会的信用の低下

⇒[各部署]竣工物件の復旧支援の遅れ

- 得意先からの信用失墜
- 受注減少

1-3-3 建設会社の特徴

建設会社におけるBCPを策定するにあたっては、他の業種にはない以下の特徴を十分考慮し、重要業務、重要な要素等を検討する必要がある。

建設会社の特徴 [組織・事業形態等]

- ・ ピラミッド型組織であり、事業拠点が多数存在する。
- ・ 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。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。
- ・ 労働集約産業であり、自社単独では事業が成立しない。
- ・ 災害時にはインフラ復旧等の重要な担い手となる。
- ・ 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。(災害時にも多数動員・調達が可能)
- ・ 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。
- ・ 発注してくれた得意先は、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。
- ・ 予期し得ない災害が起こった場合には、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)。
- ・ 現場は平時より地域と密着している。
- ・ 防災・減災技術を保有している。 等

1-3-4 建設会社における「災害の特定」と「重要業務」の関係

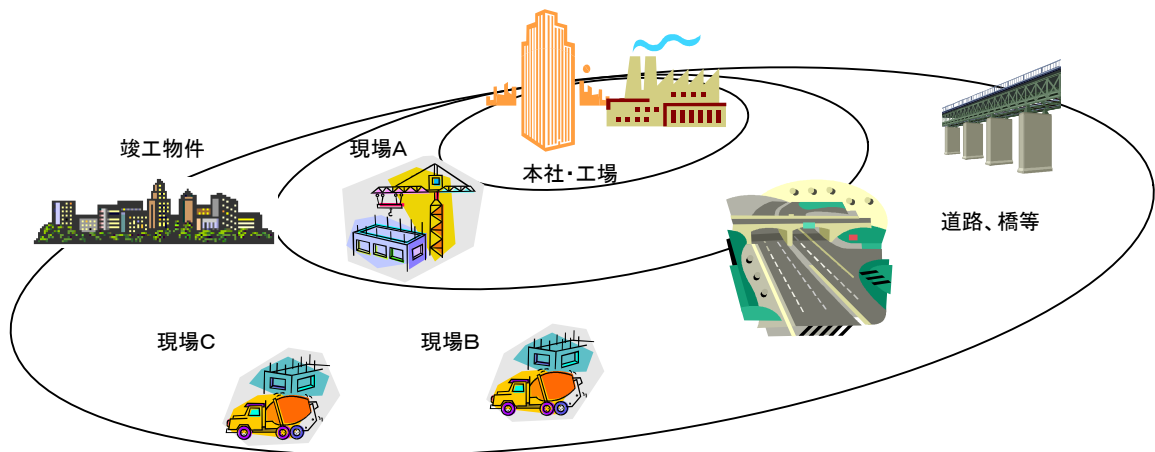
建設会社におけるメイン業務は工事(土木・建築)の施工である。よって、自社の影響度評価を行う際には、まず工事現場が被災して中断するケースを想定するのが自然である。

しかしながら、大規模地震を想定したケースでは、被害が自社施設のみならず広域にわたり、道路・橋梁等の社会インフラや、経済活動を行っている事業ビルなどの竣工物件が被災していることを考えなければならない。

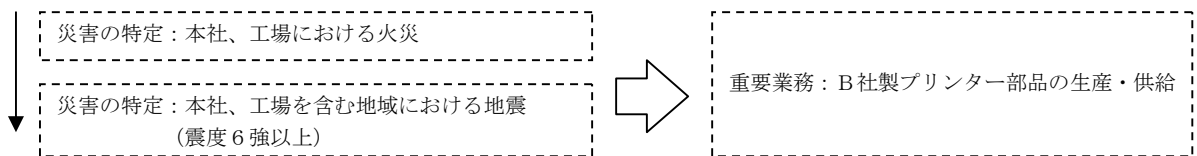
一般的に、工場を持つ製造業等においては、被害が拡大しても「主力製品を製造する」という自社の重要業務に大きなブレがない(※)が、建設会社では、重要業務として認識しなければならない対象業務が拡大する。それは、「道路等のインフラ復旧」や「被害を被った他の企業等(得意先)の建物復旧」が自社の事業継続にかかる重要業務だからである(1-3-3 下線部分参照)。

特に、インフラ復旧等の重要な担い手となる建設会社は、災害復旧時に、幅広く積極的に活動することが社会的に期待されている。

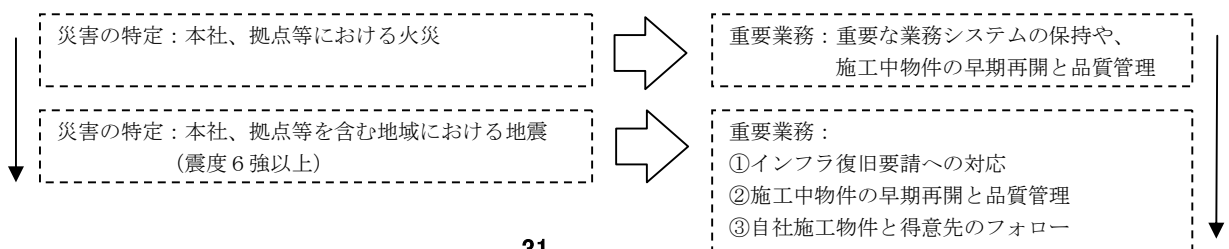
※サプライチェーン化が進んでいる製造業においても、被害が拡大すれば事業に大きな影響がでるが、それはボトルネックが増えるということであり、自社の重要業務に大きな変化はないと考えられる。



(1) 製造業の場合(例) 被害が広域化しても、一般的に自社の重要業務は変化しない。



(2) 建設業の場合(例) 被害が広域化すれば、重要業務が増加していく。



1-3-5 建設会社における「重要業務」

内閣府 中央防災会議の事業継続ガイドラインにおいても、まずは「地震」を想定していることから、大規模な地震の発生により広域な被害が発生したことを想定し、建設会社で考えられる「重要業務」を以下に例示する。各社は、自社の経営方針に従って、重要業務を選定する必要がある。

なお、首都圏において地震による広域災害が発生した場合、日本の政治・経済に深刻なダメージを与えることも十分に考えられる。そのため、日建連会員各社は、日本の政治・経済を停滞させないという信念を持って、建設会社としての社会的責務を果たすことを考えなければならない。特に「インフラ復旧工事への対応」については、建設会社の社会的使命と考え、自社の重要業務として事業継続計画を策定することが必要である。

建設会社における「重要業務」の例

(1) インフラ復旧工事への迅速な対応

- ・地震等広域災害の場合、復旧活動の中心的役割を担う業界であり、建設業界の事業再開はライフライン企業と等しく迅速であることが社会的に求められている。
- ・道路等の復旧は、自社の他の重要業務(施工中現場や竣工物件への対応)の復旧にも大きく関わってくる。

インフラ復旧工事に対する考え方

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、協定で行政側からの要請があってから対応するよう規定されている等であれば、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ならば、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) 施工中現場の早期再開と品質管理

- ・建設会社において、工事現場における施工中物件の品質管理と工期遵守は、ビジネスのコア部分であるため、現場が被災した場合には、迅速な工事再開が望まれるが、大規模地震等、被災が不可抗力による場合は、工事の一時中断が許されるケースが多いと考えられる(※)。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)。
- ・しかしながら、施主の事業スケジュールの都合等を考えれば、契約上問題がないとはいえ、可能な範囲内で早期に工事を再開し、工期に間に合わせる努力が必要である。当然、品質に問題があってはならない。

※ 民間(旧四会)連合協定 工事請負契約約款

第 28 条 工事の変更、工期の変更

(1) 甲は、必要によって、工事を追加または変更することができる。

(2) 甲は、必要によって、乙に工期の変更を求めることができる。

(3) 本条(1)または(2)により、乙に損害を及ぼしたときは、乙は、甲に対してその補償を求めることができる。

(4) 乙は、この契約に別段の定めのあるときほか、工事の追加・変更、不可抗力、関連工事の調整、その他正当な理由があるときは、甲に対してその理由を明示して必要と認められる工期の延長を請求することができる。

(3) 自社施工物件の被災状況確認と施主の復旧支援

- ・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。
- ・特に震災直後、民間企業は、復旧工事等に関する判断等を自らで行うしかない。そのため、できるだけ早期に施主に接触し、的確な支援を行うことが肝要である。

1-3-6 建設会社における「重要な要素」

建設会社の重要業務を支える「重要な要素」の例を以下に挙げる。ボトルネックとなる事項については対策を講じ、その状況を改善しなければならない。

ボトルネックの中には、1社だけの取組みでは解決できない社会的な問題も存在している。日建連では、そういった諸問題を整理し、業界内での連携を図るとともに、業界だけでは解決できない事項に関しては、関係諸機関との意見交換や提言等を行うことを検討している。

(1) 協力会社との連携

- ・労働力、資機材の調達ができなくなると、業務がストップする(ゼネコン単独では事業継続ができない)。

(2) 資機材メーカー等との連携

- ・工事の施工には、鋼材・セメントなどの資材や建設重機などの機材の確保・調達が不可欠である。

(3) 輸送手段、インフラ等の状況把握

- ・被災直後は、通常の運搬方法は使えない可能性が高い。輸送ルート・輸送手段を早急に確保することが必要。

(4) 移動手段の確保

- ・施工中現場への移動や、竣工物件の場所へ移動する手段が必要。通常の移動手段は使えない。

(5) 適切な応援部隊の編成と派遣

- ・応援部隊の編成は、被災現場等のニーズに合わせた職種、規模、時期に行われる必要がある。

(6) 設計監理会社との連携

- ・工事中断や再開に関し、スムーズな連携が必要。

(7) 仮置場・処分場等の確保

- ・膨大な量の瓦礫処理のための置場が必要となる。

等

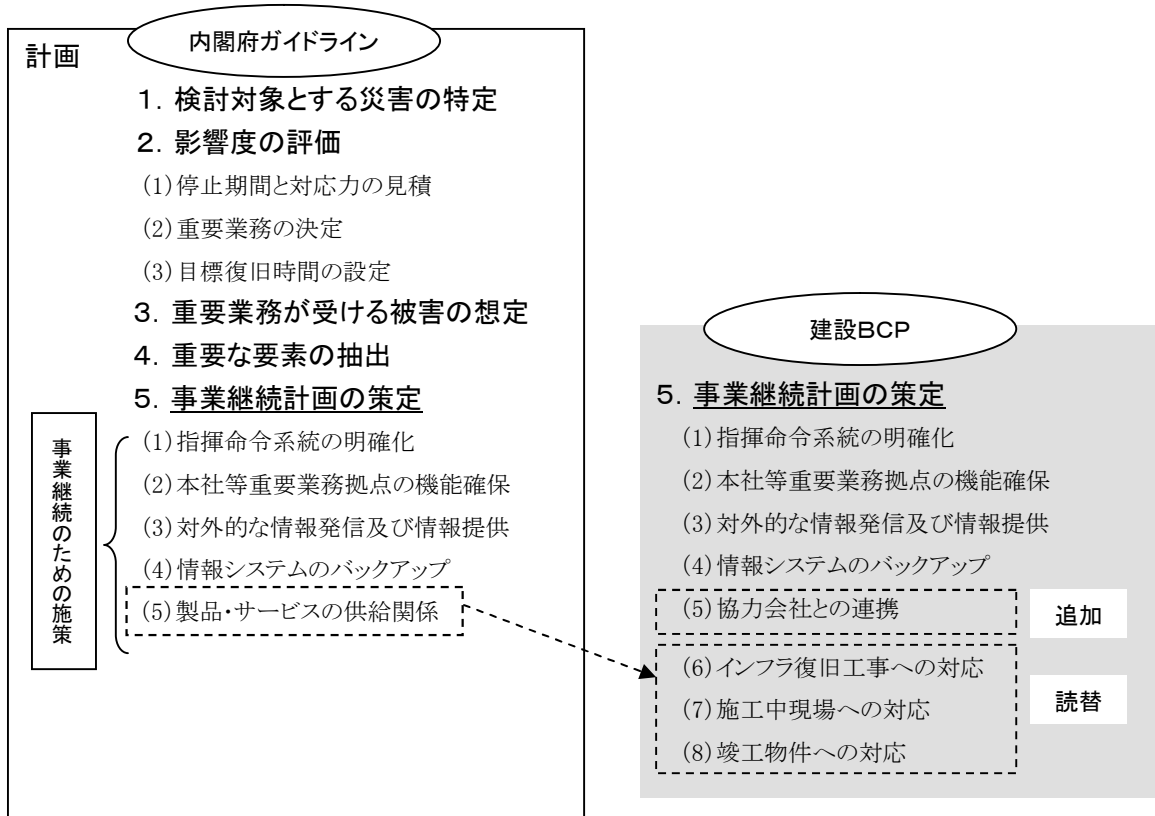
1-3-7 建設会社における「事業継続計画」

事業継続計画における「重要業務」とは、自社の事業継続のために優先的に継続が必要となる業務をいう。「重要業務」とされた業務については、具体的な被害想定がなされ、その復旧に向けたボトルネックが特定され(重要な要素の抽出)、対策がとられる。そして、対策実施後の状況において「事業継続計画」が策定される(P17～19 参照)。

「事業継続計画」については、企業が災害時に実際に事業を継続していくために特に重要な項目として、内閣府 中央防災会議の事業継続ガイドラインでは5項目(下記左表「5.事業継続計画の策定」参照)が列挙されているので、企業は各項目について対応できるか確認する必要がある。対応できない項目があれば、対策を打つ必要がある。

列挙された5項目のうち、(1)～(4)の項目は災害時の復旧計画における共通項目と考えられ、「(5) 製品・サービスの供給関係」において、製造業・非製造業等、各企業に特有の重要業務に対応した計画を記載する形となっている。

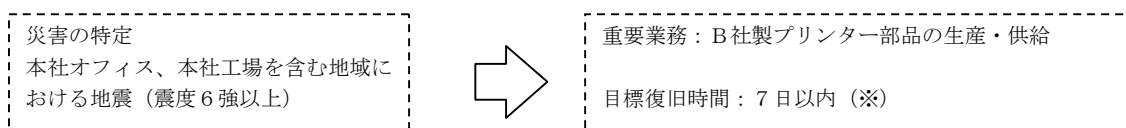
この項目名については、建設業における事業の形に合わせ、本ガイドラインでは「インフラ復旧工事への対応」「施工中現場への対応」「竣工物件への対応」と置き換えた。また、事業継続計画に欠かせない事項として「協力会社との連携」を加えた(第2部参照)。



1-3-8 建設会社における「目標復旧時間」

事業継続の考え方の特徴として、事業が停止した場合に、その停止期間がどの程度企業に影響を与えるのかを評価し、事業としていつまで耐えられるのかの「目標復旧時間」を設定する。建設業においては、この復旧時間が被災時の復旧工事との関係でわかりにくいいため、建設BCPにおける復旧時間の考え方について、補足しておく。

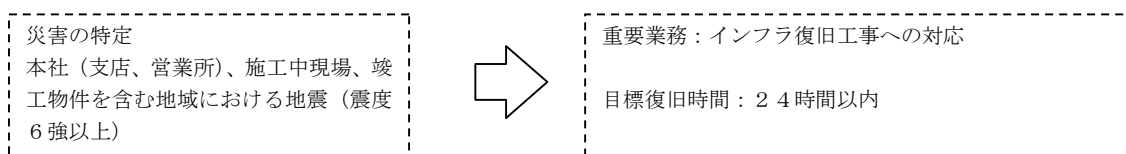
(1) 製造業の場合



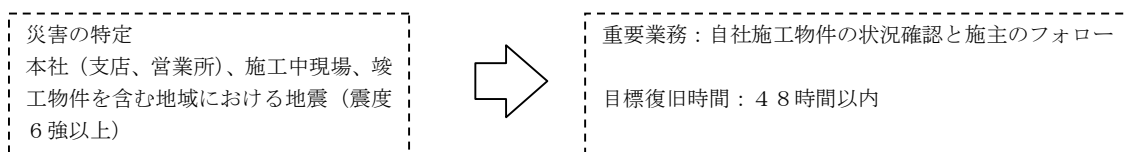
工場を有する製造業の場合は、被災した工場において製品の生産を再開できることが復旧したと捉えられる。

※内閣府 事業継続計画の文書構成モデル例より

(2) 建設業の場合



ここで注意したいのは、重要業務に対して設定される目標復旧時間は、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。復旧工事と混同し、インフラを被災前の状態に戻すまでの時間ではないことに注意しなければならない。



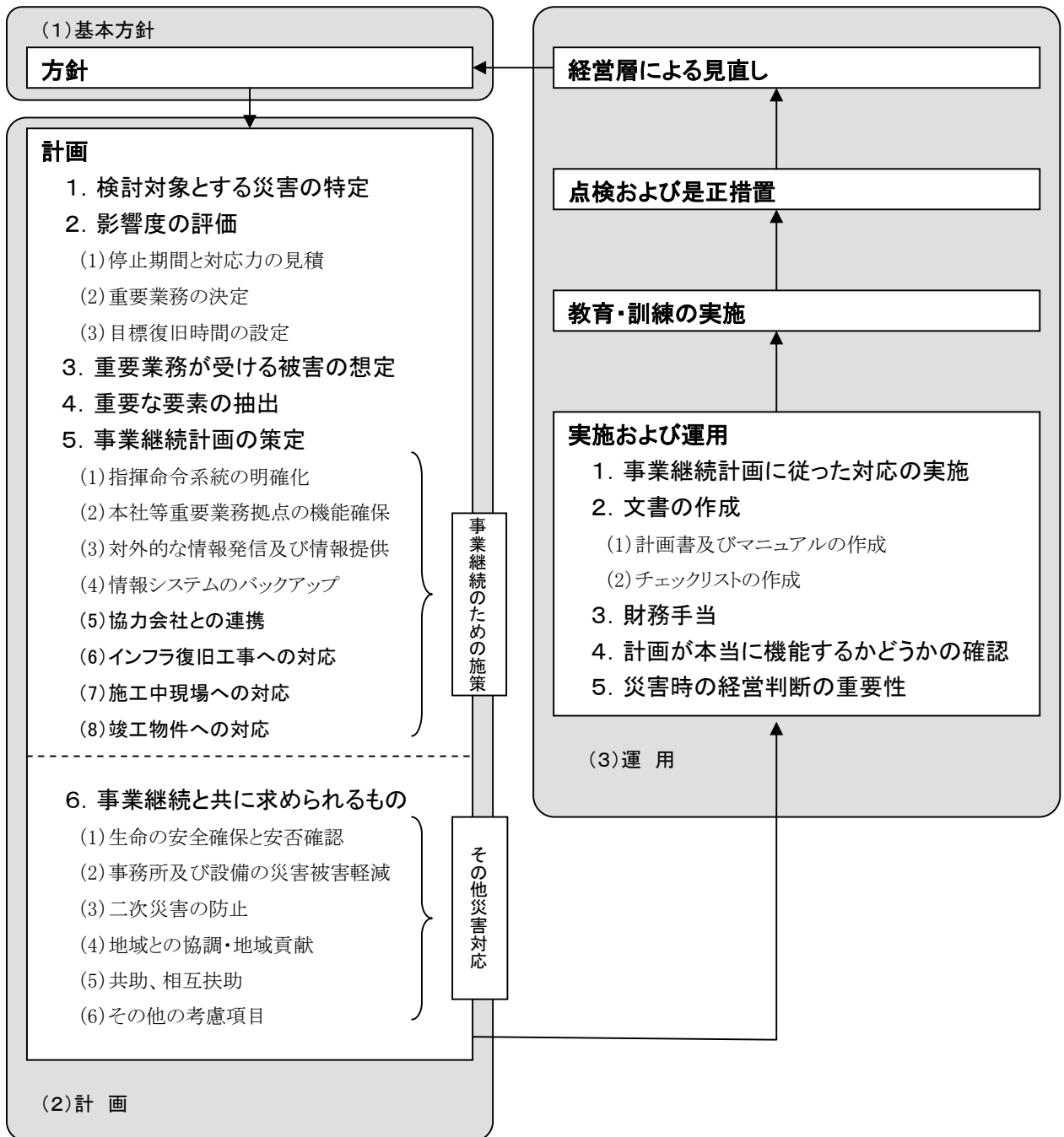
竣工物件に関しても同様である。得意先に接触するまでの時間や、建物の被災状況を確認できるまでの時間を復旧時間と考えるのが妥当であり、被災前の状態に戻すまでの時間ではないことに注意しなければならない。

本格的な復旧工事にとりかかり、工事終了までの目標時間を設定することを妨げるものではないことに注意されたい。例えば、被災物件の応急工事終了目標時間等を設定しても構わない。ただし、目標時間が長期に亘るほど、不確定要素が多くなり、客観的に妥当と考えられる計画の策定が困難になっていくことが予想される。

1-3-9 建設BCPにおける事業継続の取組みの流れ

建設BCPにおける事業継続の取組みの流れを、以下に示す。

事業継続の取組みの流れ



1-4 建設業界としての取組みについて

本ガイドラインでは、大規模震災を想定した建設会社のBCPのあり方について解説した。各社がBCPを策定される際の一助としていただきたい。

なお、インフラ復旧工事への対応等については、建設重機や技能工の重複手配の問題など、各社の取組みだけでは解決できないボトルネックが少なからず存在する。これら復旧活動時の具体的な問題点に関しては、各社の取組みが効果的に行えるように、業界全体として対策を検討していきたい。

一方、交通規制や大量の瓦礫の仮置場問題など、建設業界だけでは解決できない事項も存在する。これらに関しては、関係諸機関との意見交換や問題解決のための提言等を行っていく予定である。平成7年の阪神淡路大震災当時、日建連は早期復興等のための提言を行っているが、この内容も改めて検討のうえ参考としたい。

□参考

平成7年7月 日建連「阪神・淡路地域の早期復興等のための提言」の内容(抜粋)

1. 当面必要とされる措置
 - (1) 復興財源の確保等
 - (2) 周辺自治体等との密接な連携
 - (3) 適切な情報公開
 - (4) がれき処理の迅速化等
 - (5) 建設事業の円滑な実施
 - (6) 免震・制新工法の普及に向けた税制措置

2. 将来の大震災への対応
 - (1) 適切な救援要請
 - (2) 交通ルートの確保
 - (3) 廃棄物処分場の想定
 - (4) 緊急復旧マニュアルの策定
 - (5) 諸法令の弾力的運用
 - (6) 入札・契約制度の弾力的運用
 - (7) 災害応急工事に関する協定の締結
 - (8) 安全な国土づくり

上記は、地震発生から半年後に行った被災地の早期復興等に向けた提言である。

第2部（実践編）建設BCPの策定と取組みの内容

建設BCPガイドライン 各章の構成について

- ・基本的には、内閣府「事業継続ガイドライン」に沿った章の構成となっている。
- ・各章のタイトル名から内容のイメージが掴みにくいものに関しては、タイトルの下に簡単な説明文を記載している。
- ・「ポイント」と書かれた網掛けの箇所では、建設会社がBCPを策定するにあたって留意するポイントを記載している。なお、各業種共通して関係しており、建設業特有の内容が少ない章についても、内閣府の「事業継続ガイドライン」を引用してポイントを記載している。
- ・（参考）と記載した箇所では、防災・BCP関連資料を引用して補足説明している。
- ・点線枠内の「具体的な事例・問題点 等」では、建設BCPワーキングにおけるアンケート結果や日建連による阪神淡路大震災時の会員企業へのアンケートの結果などをピックアップして記載している。
- ・「2-5 事業継続計画の策定」、「2-6 事業継続と共に求められるもの」では、BCPへ盛り込む具体的な内容を、平常時の対策（事前対策）と被災後の活動（初動対応、復旧対応）に分けて記載している。

また、対策・対応の内容については、日建連 阪神・淡路大震災等検討部会「大規模震災対策ガイドライン」（平成8年2月 作成）からも引用して記載している。
- ・別冊に「建設BCPの文書構成モデル例」として、日建連の平均的な会員企業（想定）が事業継続計画を策定した場合の文書の一例を示しているので、参照していただければ幸いである。

1. 方針

ポイント

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。建設会社がBCPを策定する際の基本方針は、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。

〔方針策定での留意点〕

- ・ 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。
- ・ 立案に関しては、経営者の関与が必要。

（参考）

■日建連 阪神・淡路大震災等検討部会（平成8年2月 作成）

「大規模震災対策ガイドライン」

特に建設業の場合は、有事の際にはもてる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から、他産業にもまして万全の対策を講じておく必要がある。

2. 計画

2-1. 検討対象とする災害の特定

ポイント

事業継続計画は、本来特定の災害に対処するために策定する計画ではない。しかし、日本では、首都直下地震は政治経済の大きな潜在リスクであり、被災時には、インフラ復旧活動等での建設会社への社会的要請が強いことが予想されるため、本ガイドラインでは大規模な地震を想定して検討を進める。また、内閣府「事業継続ガイドライン」でも地震を検討対象とする災害として特定することを推奨している。

〔想定される地震の参考例〕

■内閣府中央防災会議「首都直下地震大綱」

M7.3の「東京湾北部地震」が、①ある程度切迫性が高いと考えられる地震であること、②都心部の揺れが強いこと、③強い揺れの分布が広域的に広がっていることから、首都直下地震対策を検討していく上での中心となる地震としている。

(詳細条件 冬の夕方 18時 風速 15m/秒 他)

■東京都防災会議地震部会「首都直下型地震による東京都の被害想定」

(平成18年3月最終報告)

- ・「東京湾北部地震」と「多摩直下地震」を想定。
- ・M7.3に加え、より発生する頻度が高いM6.9の地震も想定。

(参考)

■内閣府 事業継続ガイドライン

自然災害に慣れている日本企業は、地震をはじめ、個々の災害ごとに被害は大きく変動するので、被害を仮定して対応計画を策定することに疑問を感じるかもしれない。しかし、事業継続のための対策は、想定と相当違う被害に対しても役に立つ部分があること、さらに、計画を有し、訓練し、定期的に見直すことによって、社員や企業全体の防災力が高まることも事実と考えられ、欧米で事業継続計画が重要視されていることも理解できる。

2-2. 影響度の評価

2-2-1. 停止期間と対応力の見積

特定した災害によって主だった事業が中断すると仮定し、企業としてどの程度までの停止期間に耐えられるかの判断を行う。

ポイント

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企業経営への影響は、製造業に比較して小さい。

しかし、インフラ復旧工事の遅延による社会的影響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大きく、可能な限り迅速に対応する必要がある。

〔影響度評価の例示〕

想定した地震によって中断される業務や新たに対応が必要となる業務の洗い出しを行う。

→各業務について社内でアンケートやヒアリング等を実施し、業務の中断や対応の遅延による企業経営への影響の大きさを総合的に判断する。

→影響度の大小については、「ビジネス・インパクト分析」と呼ばれる表を作成して評価を行う。

影響度評価（ビジネス・インパクト分析）の例

※影響度については、5段階評価などを用いて点数付けを行う

| 業 務 | | 経営への影響度 | | | | 復旧 優先度 | 目標 復旧時間 |
|-------------------------|----------|------------|---------------|------------|----------|-----------|------------|
| 業務名・概要 | 主管部署 | 対顧客 影響度 | 対収益・資産 影響度 | 対社会 影響度 | 総合 評価 | | |
| 社員安否確認・要員配置 | 総務・人事 | | | | | | |
| 被災状況確認 (現場、事務所等自社施設) | 安全管理 | | | | | | |
| 被災状況確認(竣工物件) | 土木・建築・営業 | | | | | | |
| 行政当局等要請対応 | 土木・建築 | | | | | | |
| 外部への情報提供、株主等対応 | 広報部門 | | | | | | |
| 支払い対応(給与、代金等) | 経理 | | | | | | |
| システム復旧、運用 | 情報システム | | | | | | |
| 資機材調達 | 購買 | | | | | | |
| ⋮ | ⋮ | | | | | | |

2-2-2.重要業務の決定

被災後は、すぐに全ての業務を再開することは困難となる。活用できる資源に制限があることを認識し、様々な業務の中から継続すべき重要業務を選定する。

ポイント

建設業では、業態の特徴により、人命にかかわる業務や社会・顧客に大きな影響を与える業務などから「重要業務」を決定するのが妥当なところである。

特に、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の検討は不可欠となる。

〔重要業務の候補〕

（行政） インフラ復旧工事への対応

地震等広域災害の場合、復旧活動の中心的役割を担う業界であり、建設業界の事業再開はライフライン企業と等しく迅速であることが社会的に求められている。また、自社の工事現場の再開も、道路等インフラの復旧が前提である。

（現場） 施工中物件の工期遵守と品質管理

建設会社において、工事現場における施工中物件の品質管理と工期遵守は、ビジネスのコア部分である。施主の事業スケジュール等の都合を考えれば、出きる限り早期に工事を再開し、工期に間に合わせる努力が必要である。当然、品質に問題があってはならない。

（得意先） 自社施工物件の状況確認と施主のフォロー

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。

特に震災直後、民間企業は、復旧工事等に関する判断等を自らで行うしかない。そのため、できるだけ早期に施主に接触し、的確な支援を行うことが肝要。

※ 「1-3-5 建設会社における重要業務」 を参照

2-2-3.目標復旧時間の設定

企業にとって重要業務の停止が許されると考える目標時間を設定する。

ポイント

建設会社には、顧客や社会的要請に応えられるだけの迅速な対応が求められる。このため、各社は顧客(行政を含む)の要請等に応じた適切な目標設定を行う必要がある。

〔目標復旧時間の目安〕

- | | | |
|------------------|---------|---|
| ・インフラ復旧工事への体制づくり | 24 時間以内 | |
| ・施工中現場の 2 次災害防止 | 24 時間以内 | |
| ・竣工物件の被害確認 | 48 時間以内 | |
| ・全竣工物件への応急措置完了 | 72 時間以内 | 等 |

(参考)

■内閣府 事業継続ガイドライン

実際の災害では、重要業務が実際に回復できる期間は相当変動する可能性があるのは当然である。したがって、できるだけ妥当と思われる目標復旧時間を設定するよう努めれば足りる。

2-3. 重要業務が受ける被害の想定

事業継続のための具体的な対策を立てるために、決定した重要業務が、特定した災害などのリスクにさらされて受ける被害の程度を想定する。

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、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。

〔被害想定の例示〕

(自社機能の被害想定)

- ・内閣府中央防災会議「首都直下地震大綱」を元にライフライン回復までの時間を1日と設定し、被災後1日程度、本社機能が停止した状況を想定する。

(顧客の被害想定)

- ・震度6強を想定したエリアでの施工中工事・竣工物件を洗い出し、被害を受ける物件数を推定する。
- ・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)

■内閣府 事業継続ガイドライン

重要施設が震度6強の地震に見舞われることを想定するなどにより検討を始めることを推奨する。政府や自治体が発表した各種の地震被害想定を参考に、本社、主力工場の想定震度を決定してもよい。

■内閣府中央防災会議「首都直下地震大綱」

首都中枢機能は、特に発災後3日間程度の応急対策活動においても、途絶することなく、継続性が確保されることが求められる。そのため、発災後3日程度を念頭において、果たすべき機能目標を明確化し、それを周知徹底するとともに、達成するための予防対策と事後の応急対策を重点的に実施する。首都中枢機関の事業継続性確保のため、ライフライン・インフラにおいても発災3日程度を念頭において、果たすべき機能目標と対策を以下のように定める。

(ライフライン・インフラ目標回復時間の概要)

電力：停電した場合でも1日以内 上水等：速やかに回復
電話・インターネット：寸断せず 道路：1日以内に緊急車両等の通行機能を確保
航空：1時間以内に空港被災調査。順次応急復旧
港湾：緊急物資輸送に対応した岸壁等は1日以内

2-4. 重要な要素の抽出

重要業務の再開に不可欠な資源を、重要な要素(ボトルネック)として把握する。

ポイント

建設会社が、インフラ復旧工事や被災した顧客への対応などを実施するためには、自社社員(技術者)の確保とその指揮のもとに復旧活動を行う協力会社の確保が特に必要となる。

〔重要な要素の例〕

- ・ 対応可能な社員の適正配置
- ・ 協力会社の確保 (作業員・重機・資機材)
- ・ 設計監理会社との連携
- ・ 輸送手段、インフラ等の状況把握
- ・ 情報システムの回復 (顧客・施工物件データ、人事データ、安否確認システムなど)

参考:事前対策の実施

「重要な要素 (ボトルネック)」として明らかになった項目は、事業継続・再開に不可欠なものである。従って、抽出するだけでなく、被災時における復旧活動等の制約とならないように「事前対策」を実施した上で、事業継続計画を策定する必要がある。費用面の制約などにより、「事前対策」が実施されずに事業継続計画を策定せざるを得ない場合もあるが、その場合も優先順位をつけて計画的に改善していく必要がある。

※なお、自社単独の対策では解決できない事項に関しては、1-3-6 建設会社における「重要な要素」・1-4 建設業界としての取組みについて、を参照のこと。

2-5. 事業継続計画の策定

自社の事業を継続するために、重要業務を目標復旧時間までに必ず回復させるよう具体的な事業継続計画を策定する。

2-5-1. 指揮命令系統の明確化

事業継続の取組みの推進や災害発生時の対応には、事業継続の組織体制の構築と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。

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化などのためにも指揮命令系統の明確化は不可欠である。

事前対策

対策本部の組織編成と役割分担の明確化

- ・ 重要事項を判断する必要がある、責任者に経営トップを指名
- ・ トップ不在時の代行順位の決定（3番目位まで）
- ・ 対策本部の設置基準（BCP発動基準）の決定（震度6弱以上など）
- ・ 責任分担を明確化するために役割分担表を作成
社内の各部門に責任を分担させた班等の編成
- ・ 必要に応じて部門を越えた動員体制の構築
- ・ 社員個人レベルでの役割を明確化

初動対応・復旧対応

- ・ 設置基準に基づき、速やかに緊急対応組織を設置
- ・ 対策本部の組織員は家族の安全確保・安否確認後、参集
- ・ 顧客・行政など外部からの応援要請は対策本部で対応
- ・ 被災地以外の支店等からの支援受入れを対策本部で判断
- ・ 復旧スケジュールをたて、順次業務を再開

■具体的事例・問題点 等

(阪神・淡路大震災)

- ・ 本社トップ、支店幹部の迅速な現場視察・的確な指示の実行により活動方針が明確化し、士気が高揚した。
- ・ 社内外からの復旧工事の要請に対し、請けるか否かの即断即決が求められた。
- ・ 営業部隊・施工部隊の連携不足など縦割り組織の弊害があった。
- ・ 営業担当者から個人的な要請への対応を求められると非効率に繋がる。

(参考データ)

日建連法人会員 57 社対象 阪神淡路大震災関連アンケート (H7.1.17~3.17)

○救援・復旧等に関する要請先

公共機関 113機関 民間企業 延べ10,047社

2-5-2. 本社等重要拠点の機能等確保

災害時には、対策本部にて責任者が指揮命令を行うための拠点を確保することが不可欠である。また、本社等の被災を想定して代替拠点の選定も必要である。

ポイント

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活動拠点を選定し、復旧活動が行える体制を検討する必要がある。また、現場も重要な活動拠点となりうる。

事前対策

- ・ 代替施設の選定及び周知（本社機能が停止する場合を想定）
- ・ 複数の活動拠点の選定（エリア分けが必要）
- ・ 工事現場ごとの連絡網の構築（被災時は現場単位での活動も可能）

初動対応・復旧対応

- ・ 被災状況に応じた代替施設での対応
活動拠点での対応
- ・ 活動拠点の機能立上げ（社員は家族の安全確保・安否確認後、参集）
- ・ 本社・各拠点での連絡をとりあう。（対策本部は一元化）
- ・ 復旧活動効率化へ向けた情報収集（輸送・重機資機材等の情報展開）
- ・ 復旧工事は対策本部の指示にて展開
- ・ 復旧度合いに応じた通常業務への移行（現場は工事を速やかに再開）

■ 具体的事例・問題点 等

（阪神・淡路大震災）

- ・ 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感じた。
- ・ 施工中現場からの得意先への対応は迅速であった。

2-5-3.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を防ぐための対策を講じる必要がある。

ポイント

建設会社では、分散した現場や顧客への広範囲に渡る対応が求められることから、効率的に社内や行政等の情報を収集し、水平展開する必要がある。また自社の企業活動継続のための情報だけでなく、現場等のネットワークを利用して被災状況を収集し、対外的に発信することなども検討する必要がある。

事前対策

- ・災害対策本部での広報班の役割の決定
(社員・家族からの問い合わせ、社員への情報提供、マスコミへの情報提供)
- ・緊急連絡網の整備
(行政・顧客・協力会社など)
- ・複数の通信手段を確保
(電子メール・災害時優先電話・衛星携帯電話・無線など)
- ・施工中工事、竣工物件の現状及び被災後の情報を収集できるシステム導入

■具体的事例・問題点 等

(阪神・淡路大震災)

- ・インフラ情報が的確に掴めなかった。
- ・現地にいると、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。

(中越地震)

- ・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。
- ・携帯電話のメールは送受信可能であった。
(→幹部等の携帯アドレスリストを作成して対応)

初動対応・復旧対応

- ・ 社外ホームページ等による被災情報発信と情報共有
- ・ 被害範囲の早期把握のための現場周辺で情報収集
- ・ リアルタイムな被災情報をインフラ管理者へ提供
- ・ 復旧工事に提供できる人員・資材に関する情報提供
- ・ 業務の再開見通しについて、関係先に通知

■ 具体的事例・問題点 等

(中越地震)

- ・ 休日の災害であり、電話回線がかかりづらく、連絡をとりあうのが困難であったが、インターネットの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。
- ・ 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。

2-5-4.情報システムのバックアップ

情報システムは事業を支える不可欠なインフラとなっている。必要な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。

ポイント

建設業においても、被災時にITを活用し、迅速な事業再開に繋げることは重要である。社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・システムなどは被災時も利用可能な環境を整えることが必要となる。

事前対策

- ・ 自社の主要な業務システムの洗い出し
- ・ 事業継続に必要なシステムの順位付け
(復旧活動には顧客・図面データが必要)
- ・ 外部データセンターの利用 (データのバックアップ)
- ・ 重要なシステムのバックアップシステム整備

■具体的事例・問題点 等

(現状の対策)

- ・ 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に区分。

初動対応・復旧対応

- ・ 優先順位に応じたシステム復旧対策の実施
- ・ システム管理会社へのシステム復旧要請

2-5-5.協力会社との連携（建設BCP追加項目）

ポイント

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。被災後の復旧活動を円滑に推進するために、協力会社における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。

事前対策

- ・ 協力会社への震災対策策定等の全面的支援・指導
- ・ 協力会社との有事協定の締結（重機など非常時での優先的な調達）
- ・ 現場から提供可能となる重機・資機材の把握
- ・ 協力会社ごとの重機・資材の保有数量・調達可能数量の把握、作業員名簿の提出
- ・ 平時からの協会の組織活動の活性化
- ・ 自社BCPの周知・対応要請（BCPに対応可能な取引先の選定）

初動対応・復旧対応

- ・ 進行中工事からの人員・資機材の手配
- ・ 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）

■ 具体的事例・問題点 等

（阪神・淡路大震災）

- ・ ○○会（協会）の組織を通じての普段の活動が活発化しており、震災時の応急措置において協力的であった。
- ・ 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る。（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。

2-5-6.インフラ復旧工事への対応（建設BCP読替項目）

※内閣府「事業継続ガイドライン」では『製品・サービスの供給関係』

※この項目は、建設業の社会的使命という観点からも、「重要業務」として採り入れることを検討する必要がある。

ポイント

建設会社は、インフラ復旧工事を迅速に実施し、社会全体の早期復旧に貢献することが社会的使命である。従って、行政やインフラ企業が円滑に災害復旧を行えるよう迅速に体制を整え、積極的に対応する必要がある。

事前対策

- ・ 災害時協定の締結及び内容の把握、締結先の確認
- ・ 自治体の災害マニュアルの確認
- ・ 災害発生時における相互窓口の明確化

初動対応

- ・ 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
- ・ 重機及びオペレータの確保
（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の実施

復旧対応

行政への対応

- ・ 受入れ窓口を対策本部へ一本化して対処。
（混乱を防止するため情報交換を密にし、手戻り等が生じないようにする。）
- ・ 対策本部が決定した順位付けに従って復旧活動を展開
- ・ 公共施設の診断を実施。
- ・ 道路占有等の特別許可に関して行政の支援を受ける。
- ・ 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。

※なお、行政への対応窓口は、建設会社毎ではなく、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。

2-5-7. 施工中現場への対応（建設BCP読替項目）

※内閣府「事業継続ガイドライン」では『製品・サービスの供給関係』

ポイント

建設会社では、施工中現場における被害を最小化するため、2次災害の防止を図るとともに、速やかな工事の再開のため、顧客への対応や協力会社への指示等を迅速に行う必要がある。

事前対策

- ・ 施工中工事や現場事務所に関する情報を管理（データは常に整備・更新）
- ・ 得意先に自社の対策内容について通知しておく（BCP含む）
- ・ 災害発生時における相互窓口の明確化

■ 具体的事例・問題点 等

（阪神・淡路大震災）

- ・ 顧客の関係者の隅々まで、窓口や支援体制の説明が行き届かず、情報の入手や対応が遅れる場合があった。

初動対応・復旧対応

- ・ 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（作業時間中に被災した場合）
- ・ 現場担当社員による速やかな状況確認と2次災害防止
〔破損・倒壊等の被害が発生した場合〕
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。
〔余震などにより周囲に危険が及ぶ恐れがある場合〕
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。
- ・ 周辺被害が甚大な場合、当面の施工中止を顧客へ要請
- ・ 他現場の応援や復旧活動への対応のために応急措置完了後、情報収集を行う。

■ 具体的事例・問題点 等

(参考データ)

日建連法人会員 57 社対象 阪神淡路大震災関連アンケート (H7.1.17~3.17)

現場の被災状況

○被災物件 施工中 161件(全壊1件、半壊8件)

施工中工事への影響 2~3割の工事で工事遅延が見られた。

○工事遅延

官庁工事 905件中 非常に遅延76件(8.4%)、やや遅延202件(22.3%)

民間工事 1683件中 非常に遅延79件(4.7%)、やや遅延237件(14.1%)

輸送手段の確保

- ・ 交通情報の統合管理 (物資を送る最新輸送ルート情報の集約)
- ・ 輸送手段・輸送ルートは多面的な方法を確保しておく (協力会社網を活用して)
- ・ 輸送ルートは本支店間および各支店相互間について考える
- ・ 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)

■ 具体的事例・問題点 等

(阪神・淡路大震災)

- ・ 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。
- ・ 初動段階では、海上ルートが有効。
- ・ 迅速な輸送手段としてのヘリ調達、大量輸送手段として船の調達で交通ルートを確保する必要がある。

2-5-8.竣工物件への対応（建設BCP読替項目）

※内閣府「事業継続ガイドライン」では『製品・サービスの供給関係』

ポイント

建設会社の事業継続のためには、顧客との関係継続は不可欠である。
発災直後は、被災した竣工物件への調査・応急処置等、迅速な対応が求められる。

事前対策

- ・ 自社の施工実績に関する情報を管理（データを常に整備・更新する）
- ・ 得意先（行政含む）の建物・構築物の耐震診断への協力
- ・ 得意先に自社の対策内容について周知を図る（BCP含む）
- ・ 災害発生時における相互窓口の明確化

初動対応

- ・ 最寄りの活動拠点への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社員は迅速に対応
- ・ 得意先と協議の上、総点検を実施し2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）

■具体的事例・問題点 等

（阪神・淡路大震災）

- ・ 客先からの情報は発災翌日にはピークに達し、1週間後にはピークの25%に減少した。初期対応の重要性がわかる。
- ・ 震度3程度の余震が断続的に発生する可能性が高く、安易な復旧活動の開始は二次災害の危険が高まる。

復旧対応

- ・対応物件への復旧優先順位付け
- ・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
- ・緊急性を要しない復旧についても対応遅延がないようフォローを実施

■具体的事例・問題点 等

(契約に関する問題点)

- ・短期間に膨大な工事量が集中し、見積作業者が不足する。
- ・代金受領に関しては、客先に意思確認できないまま工事に着工するケースが多い。
- ・通常の見積・契約ではないので、簡易フォーマットの形で最低限合意しておくことなどを事前に整理しておくことが必要。
- ・社会的責任から率先して行ったボランティア部分（無償）と企業活動（有償）の線引きが困難である。

(参考データ)

日建連法人会員 57 社対象 阪神淡路大震災関連アンケート（H7.1.17～3.17）

竣工物件の被災状況

○被災物件 竣工物件4,766件(全壊78件、半壊192件)

契約・工事代金受領状況

| | 予定なし | 未定 | 受領済・予定 |
|----------------|-------------|----------------|----------------|
| 解体・撤去 3,683 件 | 169 件(4.6%) | 953 件(25.9%) | 2,561 件(69.5%) |
| 補修・補強 11,322 件 | 291 件(2.6%) | 6,601 件(58.3%) | 4,430 件(39.1%) |

| | 随意契約 | 指名競争入札 | 一般競争入札 |
|-----------------------|--------------|-------------|------------|
| 緊急復旧工事 729 件 (官のみ) | 306 件(42.0%) | 47 件(6.5%) | 0 件(0.0%)※ |

※3/17時点でのデータであり、この時点で未契約工事等があったため、全体で 100%になっていない。

2-6. 事業継続とともに求められるもの

災害対応は、非常に多岐にわたる。そして、事業継続とともに、生命の安全確保、二次災害の防止、地域貢献・地域との共生にあわせて対応することが必要である。

2-6-1. 生命の安全確保と安否確認

ポイント

災害発生直後は、先ず第一に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。

なお、復旧活動時においては、一時的に超繁忙期を迎えることが予想されるため、対応する現場社員や応援社員の健康管理について、十分留意する必要がある。

事前対策

連絡手段の確立

- ・安否システム導入（インターネット・携帯・電話からアクセス可能に）
- ・NTT災害伝言ダイヤル（171）の周知
- ・拠点、現場ごとの緊急連絡網の整備

初動対応

安全確保・安否確認（P. 63 参照）

救急医療体制の確立・運営

避難所の確保

- ・被災地およびその周辺で営業しているホテル等の確保
- ・独身寮、社宅、研修所、保養所等の会社施設利用（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て、できるだけ多く確保する。

復旧対応

健康管理対策

- ・被災した社員への賃貸マンション・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を整える。（同一社員の長期派遣は止める）

■具体的事例・問題点 等

（阪神・淡路大震災）

- ・被災しなかった社員が安否連絡を怠ることが多い。

（中越地震）

- ・関係者のメーリングリストを作成し、事務連絡が行えるようにしていた。
- ・社員個人及び家族からすぐ報告があるよう事前に教育周知の必要を感じた

（参考データ）

日建連法人会員 57 社対象 阪神淡路大震災関連アンケート（H7.1.17～3.17）

社員の被災状況

- 死傷者 従業員72名（死亡4名、負傷68名）
家族263名（死亡69名、負傷194名）

(参考)

■日建連 阪神・淡路大震災等検討部会（平成8年2月 作成）

「大規模震災対策ガイドライン」

在宅時に地震が発生した場合

(安否確認)

- ・家族の安全確保を図った後、会社へ安否の連絡を入れる。
- ・同一居住地に住む社員の安否を確認する。
- ・防災隊員等として指名されている者は、被災情報の概要が把握でき次第、勤務先に出社する（勤務先に出社できない場合は、最寄りの支店等に出社する）。
- ・一般社員は安全が確保できる場所に留まって地域の救援・救護活動に参加する。
- ・勤務時間外に被災した場合は、社員およびその家族の安否と生活環境に関する情報（出社の可否を含め）を各所属部門毎、または居住地ごとにとりまとめて緊急対応組織に報告する。
- ・安否の確認ができない社員およびその家族については、救護隊を編成して確認作業を行う。
- ・単身赴任者の家族、元社員およびその家族、採用内定者およびその家族についても、安否を確認し、必要な措置を講ずる。

勤務時間中に地震が発生した場合

(安全確保)

- ・職場単位（フロア単位）で行動する。
- ・避難するにあたっては階段を利用する。
- ・体の不自由な者および女性を優先して避難させる。
- ・避難後に実施するアクションリストを作成し、順位づけを行っておく。
 - ア. 人員の確認（訪問者を含む）
 - イ. 社内被災者の救援・救護
 - ウ. 二次災害の予見
 - エ. 消火活動の実施（自衛消防隊など役割を予め明確化しておく）
 - オ. 重要書類の持ち出し
 - カ. 緊急連絡
 - キ. 退社
- ・避難は職場の長の指示がなくても行えるようにしておくが、避難した後の行動（上記アからキ）については職場の長、もしくはそれに代わる者の指示による。
- ・被災情報の概要が把握できてから退社する。
- ・退社は被災地域に妻子がいる者および女性から優先させる。

- ・ 社外および通勤途上で被災した場合は、自らの安全が確保できる場所に避難した後、勤務先（最寄りの営業所等を含む）か自宅のいずれか、より安全に行ける方を選んで行動する。

(安否確認)

- ・ 各所属部門毎に社員の安否を確認して緊急対応組織に報告する。
- ・ 社員の家族の安否および生活環境に関する状況については、次の点を確認して社員の所属部門毎にとりまとめて緊急対応組織に報告する。
 - ・ 安否および健康状態（血液型も含め）
 - ・ 自宅の居住の可否
 - ・ 電気、ガス、水道の状況
 - ・ 避難の有無（避難先の住所、電話も）
 - ・ 親戚等援助を必要とする者の有無
 - ・ その他、必要とする物資の有無等

2-6-2. 事務所・事業所及び設備の災害被害軽減

ポイント

重要業務の継続において代替場所の検討は重要であるが、可能ならば本社の事務所、工場等の事業所及び設備が被災しないことが望ましい。

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。特に、本社等の建物は多くの人命に関わるため、その安全性を十分に確保する。

事前対策

建物等の耐震診断、補強

- ・建物および構築物のチェックリストを作成
- ・耐震診断を定期的実施し、所要の耐震補強を実施
(旧耐震基準(1981年以前)の下で建設した建物は特に留意)
- ・代替拠点についても耐震化を実施

設備什器備品等の耐震対策

- ・設備や什器備品などについて固定する等の耐震対策を実施。
- ・窓ガラスなどの破損による路上への落下防止措置を実施。
- ・高い棚の上に重いものを乗せないことなどの危険防止措置の実施。

(転倒壊などによる二次災害の防止、避難ルートの確保、初期消火活動の実施のため)

■ 具体的事例・問題点 等

(阪神・淡路大震災)

- ・施工済み建物の図面が書棚倒壊により利用できない拠点があった。
(現在は、転倒防止・図面データベース化実施済)

(参考データ)

日建連法人会員 57 社対象 阪神淡路大震災関連アンケート (H7.1.17~3.17)

○事務所施設等への被害

被災物件274件(全壊23件、半壊55件、やや被害196件)

2-6-3. 二次災害の防止

ポイント

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がある。

※施工中工事・竣工物件への対応については、2-5-7,2-5-8にて記載しているため、ここでは自社の施設に関する二次災害の防止について記載した。

事前対策

- ・ 自社施設の耐震診断・補強等の実施
- ・ 被害状況把握のため、チェックリストを作成

初動対応・復旧対応

- ・ 被災した施設の緊急点検を実施（余震がおさまってから）
結果を対策本部に報告し、情報が第三者にもわかるような掲示等にて周知。
- ・ 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）
- ・ 立ち入りが危険な場合には、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。
- ・ 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。

2-6-4. 地域との協定・地域貢献

ポイント

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が不可欠である。

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。

事前対策

- ・ 地域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活動強化

初動対応・復旧対応

ボランティア活動

①企業ボランティア

- ・ 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。
- ・ 技術社員を被災地に派遣し、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。
- ・ 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。

②個人ボランティア（社員個人が自発的に実施）

- ・ ボランティア休暇を与えるなどして奨励。

■具体的事例・問題点 等

（阪神・淡路大震災）

- ・ 人命救助を第一に応援部隊を組んで活動することを検討する。
- ・ 病院に対しての優先復旧を第一に考える必要がある。
けが人のケア・診察室など、整備が不十分であり早急の対応が必要。

2-6-5. 共助・相互扶助

ポイント

地域が広く被災した場合には、自助だけでの復旧には限界がある。したがって、有効な事業継続の観点から、自治体や地域の企業との共助などの仕組みを作っておくことが望ましい。

事前対策

- ・顧客と相互扶助の関係を構築するため日ごろより有用な情報を収集
- ・自治体主催の防災訓練への参加
- ・地域の企業との連携を検討
- ・緊急時の備蓄品に関する地域組織への情報提供

初動対応・復旧対応

- ・地域組織・企業との情報交換の実施
- ・二次災害防止への積極的な協力

2-6-6. その他の考慮事項

ポイント

就業時間内に被災した場合や業務復旧に対応する社員のために、緊急物資をあらかじめ確保しておく必要がある。

事前対策

備蓄品の準備

- ・適切な種類・量の緊急物資を備蓄しておく（3日程度）
（会社を訪れている顧客や周辺住民のことも考慮）
- ・拠点や現場にも備蓄し、分散化を図る。
- ・個人が携帯可能な、医薬品・乾パン・保安帽・軍手等を一人分詰めた非常袋を常備。

[保管場所]

- ・保管場所は被害の受けにくい場所を選定し、分散して保管。
- ・事務所が複数のフロアに分かれている場合、フロア毎に一定量を保管。
- ・備蓄品は自由に取り出せる状態にする。（保管場所に施錠しない等）

[定期的管理・更新]

- ・チェックリストを作成して最低年一回の確認・更新を行う。
（確認・更新の時期を9月1日の「防災の日」とする等）
- ・耐用年数のある備蓄品については、あらかじめ更新の時期を決めておく。

初動対応・復旧対応

- ・被災した社員への備蓄品の搬送
- ・近隣住民等への分配の検討

■ 具体的事例・問題点 等

（阪神・淡路大震災）

- ・備蓄品については、長期滞留による品質低下の著しいものや、時代によって必要とされないものもあり、十分に活用されないものもあった。
- ・品揃えや数量だけでなく、滞留期間や保管環境を考慮した定期的な見直しが必要。

3. 実施及び運用

3-1. 事業継続計画に従った対応の実施

ポイント

事業継続計画を策定した後は、しかるべき予算を確保し、中長期計画も含めて年次計画の中で事業継続計画に従った対応を実施する必要がある。

建物の耐震化や情報システムのバックアップ等、費用のかかるものについては計画を立てて投資する必要がある。

3—2. 文書の作成

3-2-1. 計画書およびマニュアルの作成

ポイント

事業継続の対策の方針、被害の想定、事業継続計画、事前準備、災害時の業務、日常の組織体制、非常時の組織体制と指揮命令系統、継続的改善要領などを含めたすべてについて、部門別や役割別に、計画書およびそれを実現するための手順を記したマニュアルを作成する。

(参考)

■内閣府ガイドライン 事業継続計画（BCP）文書構成モデル例

3.3 マニュアル類

・主旨

事業継続計画書で定めた事業継続の具体的な実施手順を部門別、階層別、業務別にまとめたもの、および事業継続計画の附属文書となるもの。（※本モデル例ではあくまで一つの例であり、例示した文書がすべての企業にとって必要ということではない。また、それぞれについて新たな文書の作成を意味するのではなく、既存文書を活用することでよい）

・構成

1. 事前対策マニュアル類

- ・平時の取り組みに関する手順をまとめたマニュアル類
- ・事前対策や減災についてとりまとめたマニュアル類

2. 緊急時対策マニュアル類

- ・災害発生直後の緊急時における対応手順をまとめたマニュアル類
- ・既存の防災マニュアルの中で、緊急の対応手順についてとりまとめたマニュアル類

3. 継続・復旧時マニュアル類

- ・事業継続と復旧に関する手順をまとめたマニュアル類

4. その他

- ・その他、事業継続計画書に付属する書類

3-2-2. チェックリストの作成

ポイント

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復旧工事の効率的な実施などのために、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。

〔チェックリストの例示〕

- ・ 自社施設の被災状況確認
- ・ 施工中物件の2次災害防止（現場に常備）
- ・ 竣工物件の被災状況確認

■ 具体的事例・問題点 等

（阪神・淡路大震災）

- ・ 被害状況を調査する場合、次工程への情報伝達のためのシートなどが必要。補修の必要性や緊急性などが判断しやすいものにする必要がある。

3-3. 財務手当て

ポイント

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。

〔検討事項の例示〕

- ・被災した社員のための一時金貸し出しなどの検討
- ・震災対策に関する経費の処理
- ・零細企業である協力会社への支払いについては十分に留意

3-4. 計画が本当に機能するかの確認

ポイント

重要業務が目標復旧時間内に本当に復旧できるか、実際に確認しておくことが重要である。

3-5. 災害時の経営判断の重要性

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場合がある。

特に、被害調査や復旧工事などの要請元・件数は予測しづらいため、経営者・責任者は、状況に応じて臨機応変に優先順位などを判断する必要がある。

4. 教育・訓練の実施

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。

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。

全社員を対象とした教育・周知事項

- ・ B C P、防災に関する基礎知識及び最新情報
- ・ B C P発動時の会社の体制
- ・ B C P発動時の個人の行動基準
- ・ 自宅における防災に関する情報 等

訓練の実施

①訓練の内容等

- ・ 従来の避難訓練等に事業継続の要素を取り入れる
- ・ 事業継続の取組みに関するテストやチェックを行うことを意識する
- ・ 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

②訓練の種類（例）

- ・ 幹部社員を対象にした意思決定訓練
- ・ 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 等

震災対策会議などの定期的開催

- ・震災対策の見直し及び社員の防災意識の維持・高揚を目的として、震災対策会議を定期的に開催する（年1回以上）

(参考)

■日建連 阪神・淡路大震災等検討部会（平成8年2月 作成）

「大規模震災対策ガイドライン」

震災時の社員行動基準

震災時における人的被害を軽減するとともに混乱の拡大を防止するためには、大地震が発生した場合にひとりひとりが秩序ある行動をとることが重要である。

このため、日頃から社員の防災意識を高めて震災に対する備えを心掛けさせ、震災時にはどのように行動すべきかについて行動基準を定めて周知、徹底しておく必要がある。

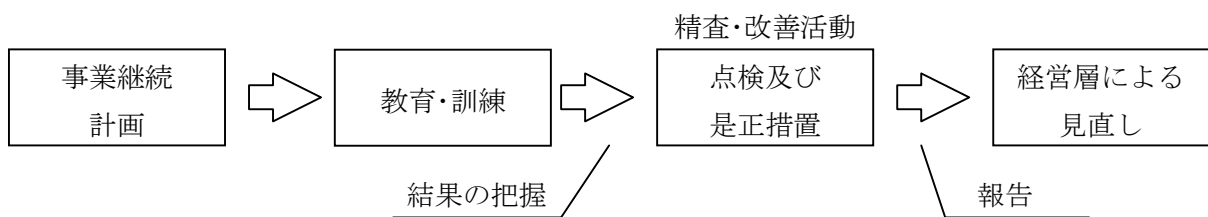
5. 点検及び是正措置

ポイント

企業として年間の業務を振り返る機会等に併せて、事業継続の取り組み状況を評価する必要がある。実施できているところとできていないところを把握し、その都度改善していく。

〔検討事項の例示〕

- ・ 教育や訓練の実施内容とその効果
- ・ 職場単位等での自己点検結果 等



(参考)

■ 甲社の震災対策マニュアル

- ・ 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。

6. 経営層による見直し

ポイント

経営者は、定期的な点検結果を踏まえて改善点を洗い出し、事業継続の取り組み全体を見直し、次年度以降の方針を打ち出す必要がある。

重要業務に変更などが生じた場合にも、その都度事業継続の取り組み全体を見直す必要がある。

(参考)

■日建連 阪神・淡路大震災等検討部会（平成8年2月作成）

「大規模震災対策ガイドライン」

対策の定期的見直し

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。したがって、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、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。

このため、対策は随時、見直しを図って、実情に応じたものとしておくことが欠かせないが、見直しの時期を「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。

こうしたことから、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べきであり、その他に、震災対応訓練の実施により不備な点が明らかになった場合等において必要に応じ見直しを図ることが実践的である。

また、定期的な点検を行うことは、ややもすれば薄れがちな防災意識を呼び起こすことにも有効である。

総合企画委員会

| | | | |
|------|-------|-------------------|----------------|
| 委員長 | 野村哲也 | 清水建設(株) | 代表取締役社長 |
| 副委員長 | 富士原由夫 | 清水建設(株) | 代表取締役執行役員副社長 |
| 副委員長 | 渥美直紀 | 鹿島建設(株) | 代表取締役兼執行役員副社長 |
| 委員 | 浅沼誠夫 | (株)浅沼組 | 会長 |
| 〃 | 池田 尚 | 鉄建建設(株) | 取締役常務執行役員 |
| 〃 | 伊藤 誠 | 伊藤組土建(株) | 代表取締役副社長 |
| 〃 | 井上義博 | 飛島建設(株) | 代表取締役副社長 |
| 〃 | 大栗育夫 | (株)長谷工コーポレーション | 取締役専務執行役員 |
| 〃 | 大谷宏志 | 東亜建設工業(株) | 代表取締役副社長 |
| 〃 | 亀山碩寛 | (株)白石 | 取締役専務執行役員 |
| 〃 | 川嶋信義 | 前田建設工業(株) | 代表取締役執行役員副社長 |
| 〃 | 北 要夫 | (株)NIPPO コーポレーション | 代表取締役専務取締役 |
| 〃 | 北川克弘 | りんかい日産建設(株) | 代表取締役副社長執行役員 |
| 〃 | 齊藤靖彦 | 三井住友建設(株) | 代表取締役副社長 |
| 〃 | 長 恵祥 | (株)大林組 | 専務取締役 |
| 〃 | 津田 映 | 五洋建設(株) | 取締役兼常務執行役員 |
| 〃 | 鶴田宣彦 | 大成建設(株) | 取締役副社長 |
| 〃 | 戸田守道 | 戸田建設(株) | 代表取締役副社長 |
| 〃 | 碓 龍男 | (株)銭高組 | 副社長 |
| 〃 | 南尾健一 | 大末建設(株) | 取締役常務執行役員東京本店長 |
| 〃 | 宮本敏之 | 東洋建設(株) | 代表取締役専務執行役員 |
| 〃 | 山口啓二 | (株)熊谷組 | 代表取締役副社長 |
| 〃 | 吉川邦彦 | 西松建設(株) | 専務取締役 |
| 〃 | 渡辺暉生 | (株)竹中工務店 | 専務取締役 |
| 〃 | 和田昭信 | 西武建設(株) | 取締役常務執行役員 |

(氏名五十音順・敬称略)

企業行動専門部会

| | | | |
|-----|-------|-------------------|-----------------|
| 部会長 | 渥美直紀 | 鹿島建設(株) | 代表取締役兼執行役員副社長 |
| 委員 | 秋山英幾 | 東亜建設工業(株) | 取締役執行役員専務 |
| 〃 | 浅沼一夫 | (株)浅沼組 | 常務執行役員 |
| 〃 | 天野東和 | 清水建設(株) | 常務執行役員 |
| 〃 | 大澤豊司 | 大成建設(株) | 理事管理本部総務部長 |
| 〃 | 太田正彦 | (株)NIPPO コーポレーション | 常務取締役 |
| 〃 | 岡崎彰文 | 西松建設(株) | 取締役総務部部長 |
| 〃 | 小田原次夫 | (株)銭高組 | 総合企画部長 |
| 〃 | 国本 勇 | (株)大林組 | 総合企画室長 |
| 〃 | 清水琢三 | 五洋建設(株) | 企画部長 |
| 〃 | 野々口悦生 | 戸田建設(株) | 総合企画部部長 |
| 〃 | 林 克彦 | (株)熊谷組 | CSR推進室長 |
| 〃 | 東山 基 | 前田建設工業(株) | 総合企画部副部長 |
| 〃 | 松島 洋 | 飛島建設(株) | 経営本部経営企画部長 |
| 〃 | 三ツ野幸一 | 東洋建設(株) | 執行役員経営企画室長兼企画部長 |
| 〃 | 門馬 卓 | 鹿島建設(株) | 常務執行役員 |
| 〃 | 山崎幹彦 | 鉄建建設(株) | 経営戦略本部経営企画部長 |
| 〃 | 横山俊宏 | (株)竹中工務店 | 企画室長 |

(氏名五十音順・敬称略)

建設BCP検討ワーキング

| | | | |
|--------------|-------|-------------------|------------------|
| 座 長 | 門馬 卓 | 鹿島建設(株) | 常務執行役員 |
| 委 員 | 今西宣文 | 鹿島建設(株) | 企画本部総合企画室担当部長 |
| 〃 | 北野 俊 | 大成建設(株) | 管理本部総務部総務室長 |
| 〃 | 志村 浩 | (株)熊谷組 | 管理本部管理部総務グループ副部長 |
| 〃 | 鈴木裕人 | 五洋建設(株) | 総務部総務課長 |
| 〃 | 太鼓地敏夫 | 鹿島建設(株) | 企画本部経営企画部次長 |
| 〃 | 高橋康之 | (株)NIPPO コーポレーション | 総務課長 |
| 〃 | 寺澤清美 | (株)大林組 | 東京本社総務部庶務グループ長 |
| 〃 | 中川郁夫 | 鉄建建設(株) | 管理本部総務部担当部長 |
| 〃 | 浜野賢治 | 前田建設工業(株) | 総合企画部経営企画グループ課長 |
| 〃 | 松尾 享 | (株)竹中工務店 | 企画室課長 |
| 〃 | 山本 亘 | 清水建設(株) | 総合企画部副部長 |
| (氏名五十音順・敬称略) | | | |
| 事 務 局 | 長橋和彦 | (社)日本建設業団体連合会 | 常務理事 |
| 〃 | 小畑雅裕 | (社)日本建設業団体連合会 | 常務理事 |
| 〃 | 加藤隆治 | (社)日本建設業団体連合会 | 常務理事 |
| 〃 | 河合一宏 | (社)日本建設業団体連合会 | 調査役 |
| 〃 | 永江真一 | (社)日本建設業団体連合会 | 副調査役 |
| 〃 | 多田義晃 | 鹿島建設(株) | 企画本部経営管理部 |
| 〃 | 佐久間裕子 | (社)日本建設業団体連合会 | |

※名簿は全て'06.5月末時点

