

HITACHI

BCP対策コンサルティング

Business
continuity plan
consulting

Hitachi Architects & Engineers

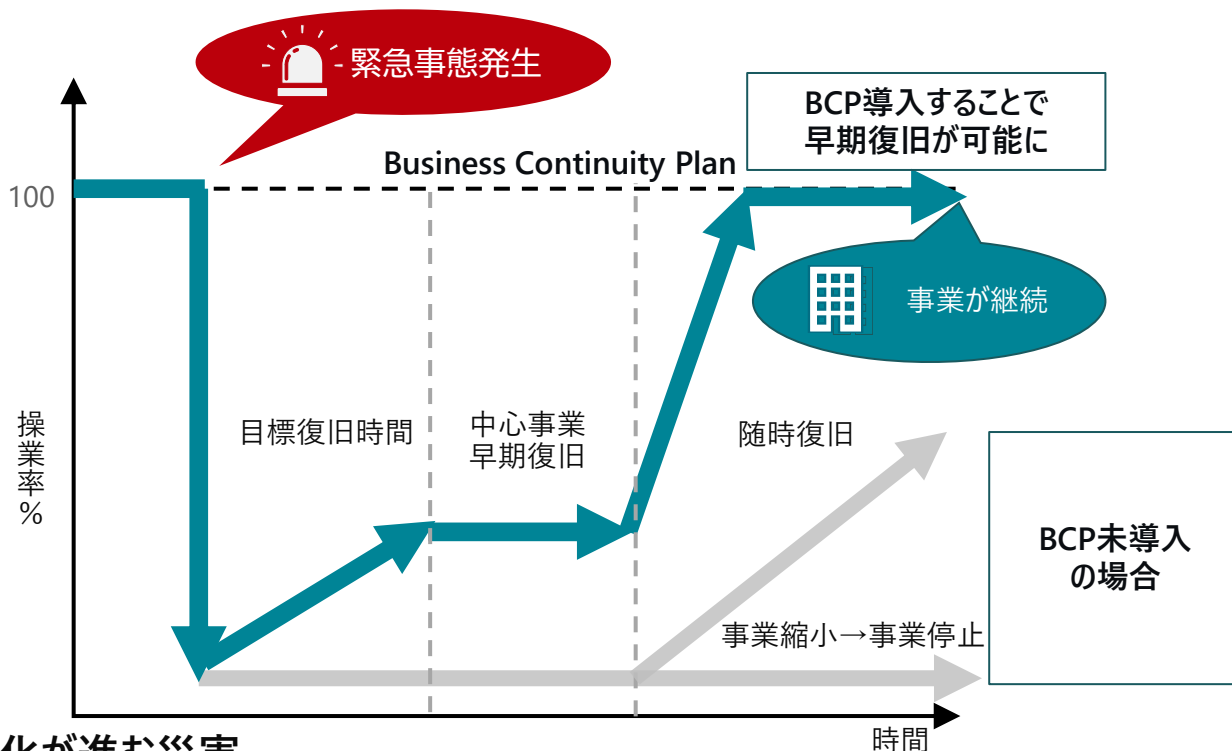
BCP対策コンサルティング

BCP(Business continuity plan)consulting

BCP(事業継続計画)とは、自治体や企業が、自然災害や人的災害などの緊急事態に直面した際に、資産の損害を最小限に止め、中心的な事業や活動の継続または、早期復旧を可能にするため予めリスクを想定し、緊急時に対応するための方法や順序等を決定しておく計画を指します。日立建設設計では、多様化する災害対策に向けた施設BCPコンサルティングをサポートします。

1.迅速な復旧

事業の迅速な復旧がBCP対策の重要な目的です。



2.多様化が進む災害

従来のBCP対策項目に加え、SCMの見直しや、COVID等、感染症対策も企業様の重要なBCP対策項目に加わり、多様化が進んでいます。

想定されるBCP要因



浸水



大雪



強風



落雷



地震



噴火



津波



蝗害



火災



テロ



SCM



感染症

※出典：国土交通省住宅局建築指導課発

「検査済証のない建築物に係る指定確認検査機関を活用した建築基準法適合状況調査のためのガイドライン」

近年、海外に生産拠点の一部を置く企業にとって、サプライチェーンの見直しも重要な課題（SCM：サプライチェーンマネジメント）となっています。海外拠点の国内回帰も視野に入れたSCMの再構築もBCP対策の一環と、捉えるべきではないでしょうか。

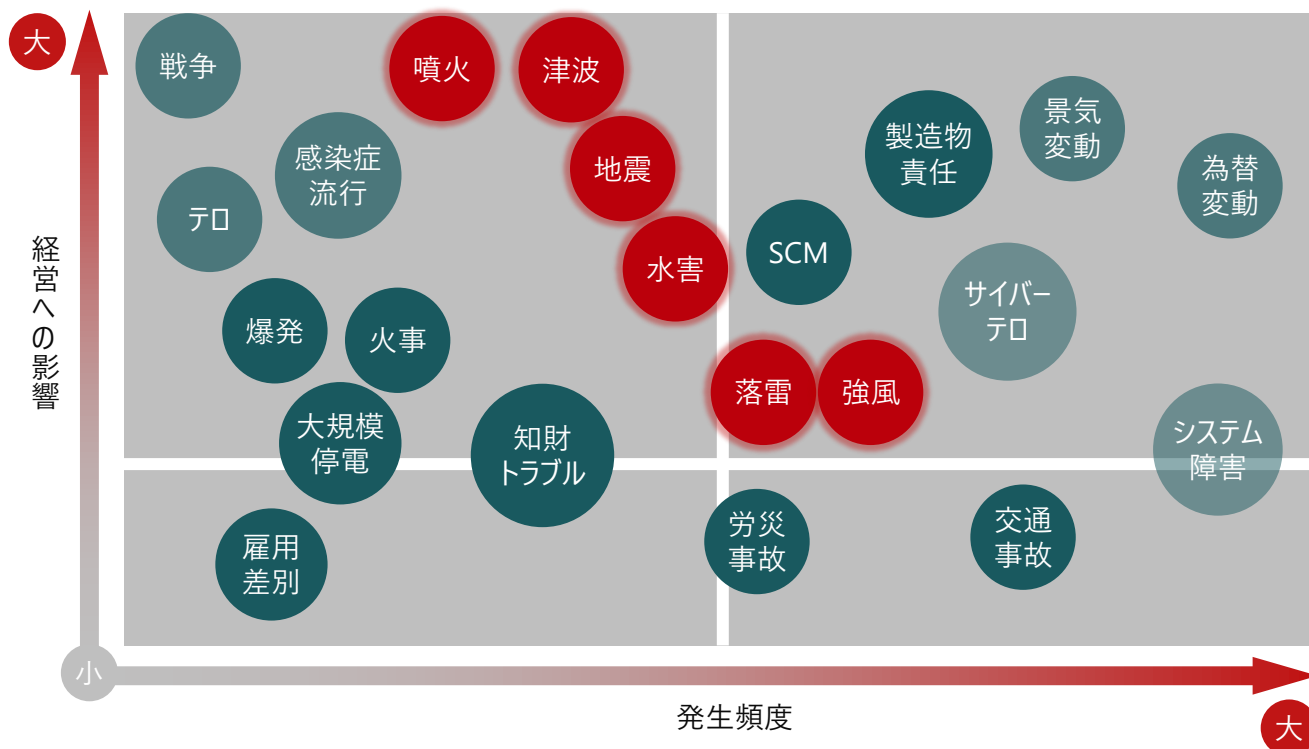
BCP対策コンサルティング

BCP(Business continuity plan)consulting

3.災害リスクの位置づけ

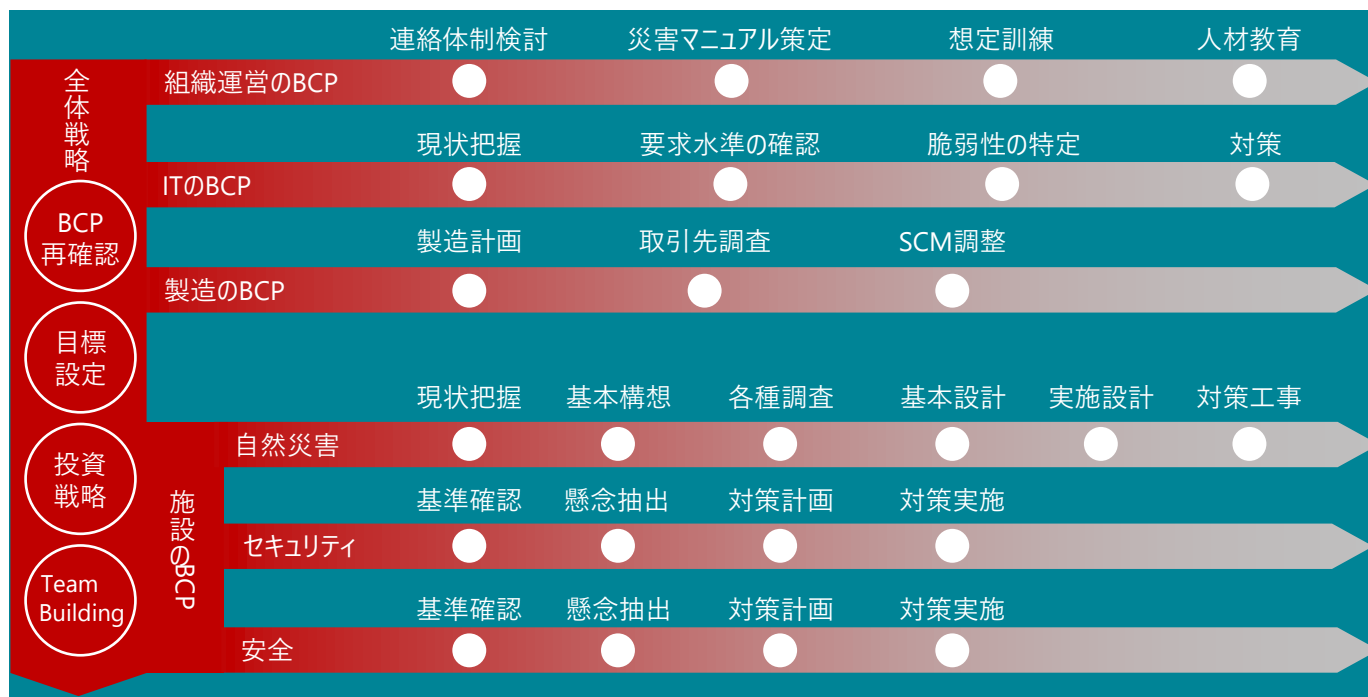
様々な災害リスクの発生頻度と経営への影響から、優先して対応すべきリスクを検討します。

※優先順位に正解はなく、定性的に個別で考えます。



4.マイルストーン（イメージ）

BCPコンサルティングの全体イメージです。お客さまのシチュエーションによってサポートを実施します。



BCP対策コンサルティング

BCP(Business continuity plan)consulting

5.BCP対策のプロセス

企業BCPは、基本構想を策定し、個別の対策を実行し運用することが重要です。当社が提供するBCP対策コンサルティングは、3つのステップで実施致します。



VIPインタビューや当社オリジナルワークショップ手法により潜在しているBCP対策すべき項目を掘り起こし、可視化。

ワークショップを基にした、施設整備の方針を複数案抽出。比較検討することで優先すべき対策を選択し基本構想を構築します。

基本構想を基に、改修内容の図面化など具体化する基本設計を実施します。

Step1.BCP対策の可視化

ワークショップを開催し、参加者の考えやアイデア、災害時のハザードマップを想定することで、対策条件の整理、プロジェクトの意義付けを行います。



BCP対策コンサルティング

BCP(Business continuity plan)consulting

Step2.施設BCP基本構想

Step1.BCP対策の可視化によって抽出された対策テーマに沿って以下のプロセスで基本構想の構築を行います。事前調査により災害シナリオを設定、具体的なBCP目標水準を維持するための具体的な対策案をデザインします。デザインされた案を基にBCP対策に必要な概算費用を算出しお客様の基本構想構築をサポートします。

1.目的

1-1.施設整備の目的設定

2.災害リスクの評価

2-1.想定災害の調査 (各種ハザードマップ、役所) 2-2.災害シナリオの設定

3.BCPの目標水準設定

3-1.既定BCPポリシーの確認 3-2.復旧時間 3-3.対策本部 3-4.対応範囲や重点建屋の設定

4.対策項目の洗い出しと概算

4-1.改修、修繕 4-2.新設、バックアップ 4-3.建替えなど抜本改革 4-4.概算算出し、費用対効果と優先順位の設定 4-5.検討に必要な調査項目の洗い出し

5.マスタープラン案の策定

5-1.対策項目を選び、複数案を検討 5-2.複数案の比較検討によりマスタープラン決定 5-3.マスタースケジュールの策定 5-4.他プロジェクトとの整合

Step3.施設BCP基本設計

Step2で構築されたBCP基本構想に沿って具体的な基本設計を以下のプロセスで実施致します。

1.調査

1-1.測量（境界、高低、状況、） 1-2.資料調査（図面、） 1-3.現地確認 1-4.劣化診断 1-5.耐震診断 1-6.構内インフラ調査 (電気、通信、ガス、上水、工水、排水、雨水)

2.設計

2-1.建屋 改修設計 2-2.建屋 補強設計 2-3.建屋 解体新築設計 2-4.インフラ盛替え設計

3.概算・評価

3-1.改修、補強、解体新築、盛替えにかかる 工事費の算出（概算） 3-2.設計後の各対策の評価 (シナリオが発生した場合の性能)

4.マスタースケジュールの更新

4-1.基本設計内容の工事を 加味した工程に更新

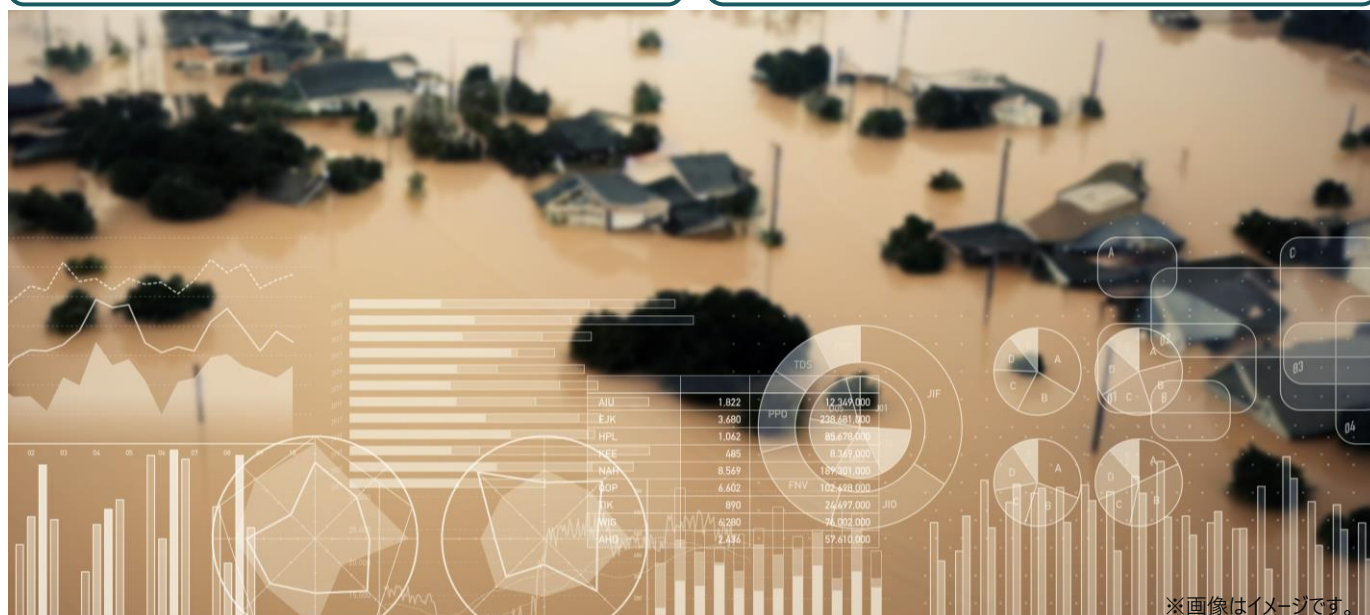
BCP対策コンサルティング

BCP(Business continuity plan)consulting

6.施設BCPコンサルティング実績

当社は、日立グループの設計事務所として様々なBCP対策コンサルティングを実施してきました。

影響（懸念事項）	対策
インフラ遮断 ・電力インフラの寸断による電力供給停止 ・上下水道の寸断による飲料水/雑用水供給停止 ・下水道の寸断によるトイレ/洗面の使用禁止 ・通信インフラの寸断による通信機能障害 ・瞬時停電および電圧低下による設備機器の誤作動停止 ・ガソリン不足による自動車等の移動手段の寸断	設備の二重化 ・非常用発電機の設置 ・発電用燃料の備蓄 ・自然エネルギー発電 ・空調および電源の系統分け ・受水槽の設置 ・耐震性貯水層の設置 ・緊急排水層の設置 ・通信インフラ管路の複数化 ・UPS（備品）の設置 ・急速充電器の設置
建物の安全性 ・建物躯体損傷による建物使用停止、行政機能停止 ・壁、天井等の落下および脱落等による職員や在館者の負傷 ・設備機器の損傷による機器使用停止 ・雨風による屋根壁の飛散	建物の強靱化 ・新築時の免震化 ・既存建物耐震補強 ・内装材、設備機器の耐震性確保 ・劣化診断と改修工事
人的な影響 ・道路等の損壊による物資不足 ・周辺住宅の損壊による周辺住民の避難 ・大規模災害による周辺住民の一時避難	フレキシビリティ ・備蓄倉庫の設置 ・かまどベンチ、仮設テント、マンホールトイレの設置 ・一時避難スペースの確保
その他 ・感染症の流行における働き方の変化 ・空気清浄度の確保	その他 ・3密にならないオフィスレイアウトの提案 ・換気シミュレーションを踏まえた空間提案



※画像はイメージです。

BCP対策コンサルティング

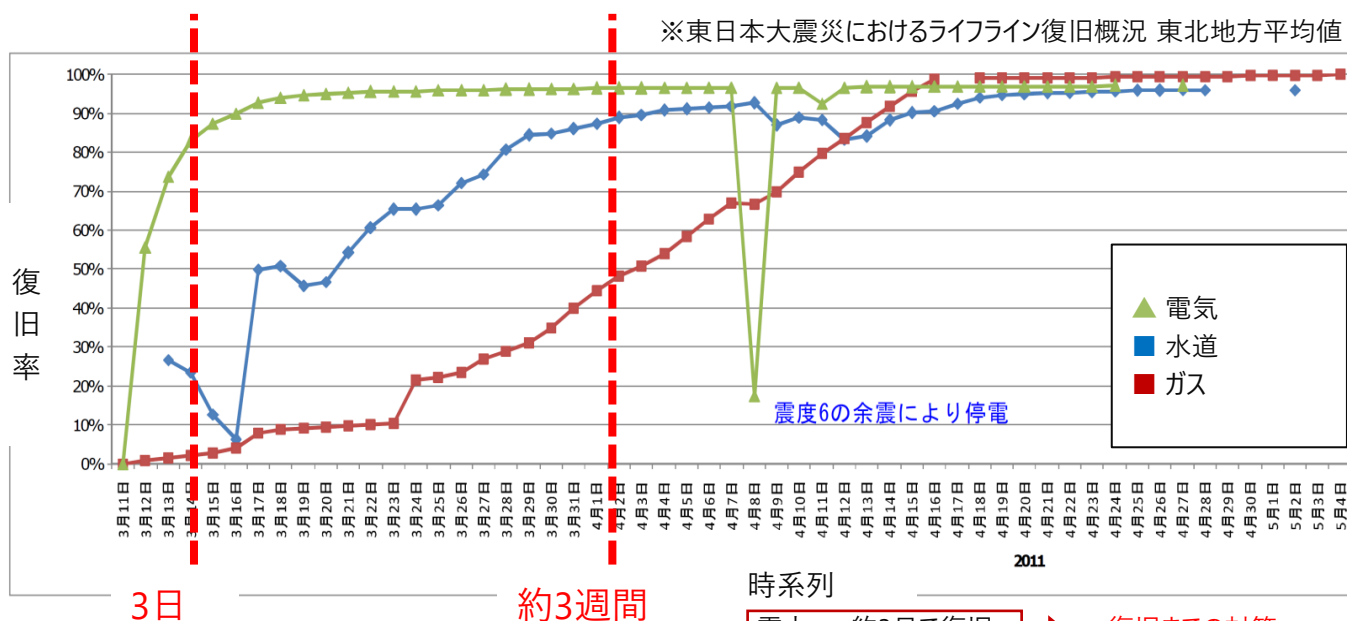
BCP(Business continuity plan)consulting

7.BCPの時系列対応

BCP発動から全面復旧までの対応は以下となります。

BCP発動	業務再開	業務回復	全面復旧
①発生事象の確認	①人的資源の確保	①業務拡大範囲の見極め	①切り替えの判断
②安全確保・安否確認	②代替オフィスの確保	②確実な情報収集	②復旧手順の確認
③要員の配置	③物的資源の確保	③業務継続の影響確認	③全面復旧の実施
④被害状況の確認	④業務再開とモニタリング	④復旧状況の確認	④資源の再配置
⑤業務影響の確認	⑤復旧作業の実施	⑤追加資源投入検討実施	⑤業務制限への対応
⑥基本方針の決定		⑥業務縮退の検討実施	⑥総括
⑦優先順位の決定		⑦継続業務の拡大検討	
⑧復旧目標の決定		⑧復旧作業の実施	
⑨初期対応の実施		⑨全面復旧時期の決定	
		⑩復旧後の制限の確認	

■ライフライン復旧状況（東日本大震災の場合）



電力 - 約3日で復旧

通信 - 約5日で復旧

水道 - 約3週間で復旧

ガス - 早急な復旧が期待できない

復旧までの対策

自立した設備が必要

BCP対策コンサルティング

BCP(Business continuity plan)consulting

8.コンタクトセンタサービス

24時間365日間合せ対応・修繕対応を専門家が代行

解決策

建物の修繕や復旧作業を担当者に代わり施工者に指示し、修繕対応の手間を削減



計画的な維持保全や施設管理を建築の専門家が代行し、長寿命化をサポート



工事履歴を一元管理。複数施設の不具合状況や履歴をシステムで追跡でき、災害時の事業継続も可能



問合せ内容、現場の状況をPC・スマホで確認どこでも進捗確認ができ最小人員で広域をカバー



効果

お客さまの修繕対応の手間が年間2,266 h 減 (2019年度当社比)

一次解決率向上により修繕コスト10%削減 (小型スーパーマーケット実績)

頻発する自然災害の被災状況を一括把握

ニューノーマルにも対応したりモト24時間受付

※画像は、イメージです。

9.日立グループでBCP対策をサポート

冒頭に述べたようにBCP対策は多様化しており、全てを一度に進める事はできません。

対策の優先順位を想定し、実行することが重要です。

日立グループでは、各々の専門分野での経験を基にBCP対策のサポートを実施しています。



自然災害を想定する建物施設のBCP対策

株式会社 日立建設設計

緊急事態発生時のBCP対策のための組織運用コンサルティング

株式会社 日立コンサルティング

IT対策に関するBCP対策

株式会社 日立システムズ

株式会社 日立建設設計

東京都千代田区内神田三丁目11番7号 〒101-0047

Tel: +81-3-6757-7100

www.hae.co.jp

Copyright © Hitachi Architects & Engineers Co., Ltd. All rights reserved.