

## 建設業 BCP 策定支援システムの開発

香川大学工学部 フェロー ○白木 渡 関電プラント(株) 非会員 平田拓也  
 香川大学工学部 正会員 井面仁志 香川大学大学院 学生員 磯打千雅子  
 大阪府豊能町 非会員 坂田朗夫

### 1. はじめに

近年、自然災害だけでなくテロなどの人為的な災害が多発しており、企業や地域組織への被害も増加している。このような状況の中で、事業継続計画（BCP）の策定は緊急かつ重要業務である。企業や組織は「事業継続」を行うための「事業継続計画(BCP : Business Continuity Plan)」やその運用、見直しまでのマネジメントシステム全体である「事業継続マネジメント(BCM : Business Continuity Management)」を実践することが望まれている<sup>1)</sup>。特に、建設業の事業継続は重要で、事業継続がなされなければ、道路、空港、港湾等の社会的基盤施設の復旧が遅れ、救助活動を行えず、被害が拡大する恐れがある<sup>2)</sup>。しかし、BCP 策定には作業量や時間が膨大になる等の問題があり、BCP 策定の必要性を認識していても策定や運用までは至らないケースが多く、BCP の策定に伴う負担を軽減するツールの開発が望まれている。本研究では、Web サーバとデータベースを利用し、建設業 BCP の策定を支援するシステムの構築とそのシステムの評価を試みた。

### 2. 建設業における事業継続計画の重要性

BCP とは、地震や火災など大規模な災害や事故が発生したときにも、企業や組織の存続を左右する重要業務を継続するための計画のことをいう。これは事業内容や企業規模、事業形態に応じて異なっており、画一的なものを準備することが難しく、企業ごとに策定しなければならない。また、策定には組織内の横断的な参加が必要、策定すべき項目が多岐にわたる、策定に要する時間や作業量が膨大などの理由から、資金的、人材的、時間的に負担が大きく、明確な策定基準や方法が定まっていないのが現状である。

建設会社の被災は自身の企業活動に甚大な被害を与えるのみならず、公共インフラ、地域社会や民間企業活動等の復旧に支障をきたす。そのため、建設会社の BCP の策定には、政治経済、社会活動の早期回復に貢献するという重要な役割が期待されており、社会的にも特に必要とされている。

### 3. 建設業 BCP 策定支援システムの構築

本研究では、四国建設業 BCP 等審査会より発行されている災害時の事業継続力認定審査要領<sup>2)</sup>に基づいて、内容及び策定における文書の種類や構造は保ちながら、各企業が Web 上において容易に BCP の策定に取り組むことができるシステムの開発を行う。

建設業 BCP 策定支援システムでは、基本的な文書の策定支援として、四国建設業 BCP 等審査会の「災害時の事業継続力認定審査要領」<sup>2)</sup>で示されている 14 項目について検討した。これらの項目に対する計画策定については、それぞれに図 1 のような入力フォームを用意しており、各入力データ内容の細かい説明や記載のポイントを確認しながら入力が可能なように工夫している。また、入力したデータの表示が図 2 に示すように可能となっており、各データの更新、削除、追加も各ボタンをクリックするだけで容易に可能である。

また、確認したいものを選択し一覧で表示できる確認ページ、家族の状況や災害時に出社可能かなど BCP に沿った入力内容をまとめた社員データ、目標時間の策定などに利用できる住所から自宅と対応拠点の間の距離と移動時間が計算できる距離計算機能を設けて利用しやすい工夫をしている。

さらに、各社員、各業務の関わるデータを検索する機能を備えて、単なる計画書作成だけでなく作成した計画書を、個人レベルでも活用できる機能も備えている。また、策定時の利便性を考えて、四国建設業 BCP 等審査会や中小企業庁へのリンクもトップページにまとめている。

---

キーワード 事業継続計画, 支援システム, Web

連絡先〒761-0396 香川県高松市林町 2217-20 香川大学工学部信頼性情報システム工学科 TEL087-864-2243

#### 4. 建設業 BCP 策定支援システムの活用例

今回構築した BCP 策定支援システムの機能や使いやすさを確認するため、実際の企業を想定し、BCP の文書の策定や各機能の動作確認を試みた。個人データや企業データなどの情報が含まれる箇所は、「氏名：A」や「社名：〇〇社」など伏せ字を使用し、香川県内にある従業員数 40 人程度の建設業関連の中小企業を想定し、図 3 に示すように文書策定機能、作成したデータの表示機能を利用して BCP を作成し、開発したシステムの有効性を確認した。

今回開発したシステムは、文書の策定支援とその更新・修正の補助が主であるが、型枠があらかじめ決まったものしか利用できない。今後は、レイアウトの変更や型枠の準備をしていないデータ入力可能な機能の追加が必要である。また、重要業務の選定機能はある程度正確な重要度を把握できるが、他に目標時間の把握など、策定の困難な事項に対する支援も必要であると考えている。

今回は一社のデータを想定しての検討となったが、所期の目的を達成出来ることが確認できた。しかし、より汎用性のあるシステムにしていくためには、今後さらに多くのデータを試してみる必要がある。

#### 5. おわりに

本研究では、世界的経済不況の影響で自前での策定が困難である中小企業、特に建設業を対象として、BCP 策定支援を行うためのシステム開発を行った。本システムの特徴としては、Web サーバを利用することで、更新、削除などが容易に可能にしておき、文書作成の手間を大幅に省くことができる。さらに、策定した BCP は社員全員が利用できるように工夫しており、防災訓練や避難訓練にも効果的に活用可能な実践的なシステムになっている。今後は、文書作成機能は基本的な文書の策定だけでなく、図表の処理機能、情報収集や分析、訓練の評価などを行う機能の開発が課題である。



図 1 入力フォームの例



図 2 データ表示の例

表 1 災害時事業継続力認定審査要領の項目

確認項目	確認内容
A 重要業務の選定と目標時間の把握	受ける被害の想定 重要業務の選定 目標時間の把握
B 災害時の対応体制	社員及び家族の安否確認 災害対応体制 災害時対策部長の代理者及び代理順位
C 対応拠点の確保	対応拠点、代替連絡拠点の確保 対応の発動基準
D 情報発信・情報共有	被災直後に連絡を取ることが重要な国、県、市町村との相互の連絡先 災害時にも強い連絡手段の準備
E 人員と資機材の調達	自社で確保している資源の確認 協力会社との緊急時の連絡先、連絡手段の相互認識
F 訓練の実施	訓練計画及び実施 事業継続計画の改善計画及び実施

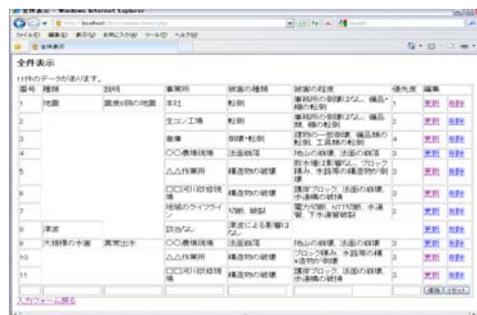


図 3 想定データの输入の例

#### 参考文献

- 1)NPO 法人事業継続推進機構：中小企業 BCP ステップアップ・ガイド(4.0 版)，2008 年 11 月。
- 2)四国建設業 BCP 等審査会：災害時の事業継続力認定審査要領，2009 年 10 月。