

中央防災会議
「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」
企業評価・業務継続ワーキンググループ（第1回会合）

議 事 次 第

日 時：平成17年1月25日（火）
10：00～12：00

場 所：内閣府本府 地下1階講堂

1．開 会

2．議 事

- （1）ワーキンググループの設立と運営について：事務局
- （2）BCPとISOについて：経済産業省工業標準調査室
- （3）ワーキンググループメンバーからのプレゼンテーション

3．質疑応答・意見交換

（配布資料）

- 資料1：「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」ワーキンググループの設置・開催について
- 資料2：企業評価・業務継続ワーキンググループについて
- 資料3：危機管理対策機構発表資料
- 資料4：インターリスク総研発表資料
- 資料5：東京海上日動リスクコンサルティング発表資料
- 資料6：損保ジャパン・リスクマネジメント発表資料
- 資料7：アクセンチュア発表資料
- 資料8：国際標準関連機関におけるセキュリティに関する議論の状況について

（参考資料）

- 国連防災世界会議 阪神・淡路大震災総合フォーラム
第9セッションでの企業プレゼンテーション資料

平成 17 年 1 月 25 日

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
企業評価・業務継続ワーキンググループ（第 1 回会合）
出席者名簿

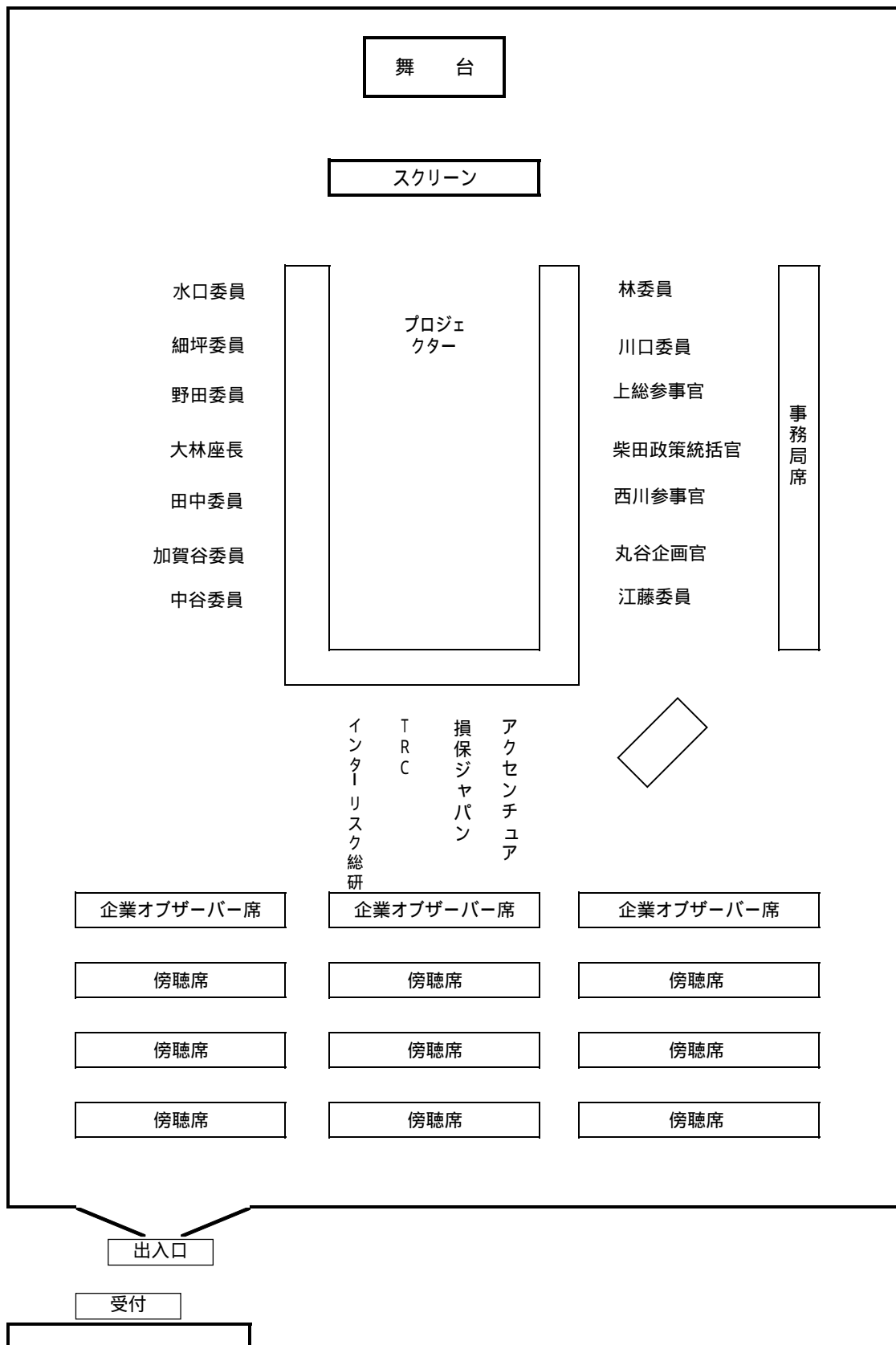
敬称略・五十音順

座長	大林 厚臣	慶應義塾大学 助教授
	岩瀬 芳弘	（株）損保ジャパン・リスクマネジメント
	加賀谷 哲之	一橋大学大学院 助教授
	指田 朝久	東京海上日動リスクコンサルティング（株）
	篠原 雅道	（株）インターリスク総研
	田中 誠	公認会計士
	中谷 幸俊	アクセンチュア株式会社 ディレクター
	野田 健太郎	日本政策投資銀行 政策企画部課長
	細坪 信二	NPO 法人危機管理対策機構 事務局長
	水口 雅清	東京駅・有楽町駅周辺地区帰宅困難者対策 地域協力会 事務局長
	森 泰成	アクセンチュア株式会社
行政側		
	柴田 高博	内閣府政策統括官（防災担当）
	上総 周平	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官 （地震火山対策担当）
	西川 智	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官 （災害予防・広報・国際防災推進担当）
	丸谷 浩明	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官 （予防担当）付企画官
	江藤 学	経済産業省産業技術環境局基準認証ユニット 工業標準調査室長
	川口 修司	経済産業省商務情報政策局情報経済課情報 セキュリティ政策室 課長補佐
	林 揚哲	経済産業省経済産業政策局産業資金課 課長補佐

平成17年1月25日

於:内閣府本府 地下1階 講堂

企業評価・業務継続ワーキンググループ(第1回会合)配席表



中央防災会議「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」 ワーキンググループの設置・開催について

1. 設置の経緯

標記専門調査会の「民間と市場の力を活かした防災戦略の基本的提言」に盛り込まれた各事項に関し、その実現や具体化に向けた検討作業を推進し、必要な方向付けや追加的助言を受けることを目的として、平成16年8月25日の同専門調査会(第三回)において、

企業評価・業務継続ワーキンググループ

防災まちづくりワーキンググループ

の2つのワーキンググループを設置することが決定された。

このうち、企業評価・業務継続ワーキンググループについては、平成17年1月25日に第一回ワーキンググループを開催する。

なお、防災まちづくりワーキンググループは、平成16年12月10日に第一回会合が開催されたところである。

2. 企業評価・業務継続ワーキンググループ

業務継続計画（BCP）及び企業の防災活動評価を扱う。

(1) ワーキンググループ（WG）のメンバー

専門委員：大林 厚臣 慶応義塾大学助教授 <WG座長>

中谷 幸俊 アクセンチュア(株) ディレクター

外部専門家：加賀谷 哲之 一橋大学大学院商学研究科助教授

田中 誠 公認会計士

細坪 信二 NPO危機管理対策機構事務局長

野田 健太郎 日本政策投資銀行政策企画部課長

水口 雅晴 三菱地所/大丸有・地域協力会（防災隣組）事務局長

行政側委員：内閣府（防災担当）

経済産業省産業資金課

経済産業省情報経済課

経済産業省基準認証ユニット

総務省消防庁防災課

オブザーバー：

坂本 仁一 （社）日本損害保険協会企画・安全技術グループ

森 泰成 アクセンチュア(株)

企業オブザーバー（五十音順）：

(株)インターリスク総研

(株)損保ジャパン・リスクマネジメント

帝商(株)

東京海上日動リスクコンサルティング(株)
東京電力(株)
日産自動車(株)
(株)野村総合研究所
富士通(株)
三菱重工業(株)
(株)三菱総合研究所
(株)ワンビシアーカイブズ

(2) WGの議題についての考え方

業務継続計画（BCP）の推進、ガイドラインの策定

- 1) 成果物として念頭におくBCPのガイドラインには、
- ・産業横断的に必要となる基本的なBCPの考え方の整理
 - ・社会の期待に応えられるBCP（企業の社会的責任としてのBCP）としての必要項目
 - ・業種別に求められるBCPの特徴や項目
 - ・業種別、地域特性別のBCPの優良参考事例
- 等を含むものとする。
- 2) 電力、通信、ガス等のライフライン企業については、防災業務計画の策定が法令で求められ、BCPが整備されていると考えられる。また、金融機関については、情報システムのBCPガイドラインが金融情報システムセンター等から出されており、当局の検査対象にもなっていると承知している。一方、他産業についてはBCPの必要性の認識はさほど高くないと考えられる。
- これらを踏まえ、産業を横断的にみながら全体としてのBCPの底上げをすることをめざし、その方法を検討するものとする。
- なお、その際、情報システム以外のBCPの要素抽出もポイントとなる。
- 3) 各地域において各企業（中小企業を含む）に求められるBCPとはどのようなものかという観点を重視する。すなわち、企業が地元において社会的責任を果たすためのBCPを考えていく（注：大企業や世界的に希少な部品等の場合、当該業務の継続を求める「地元」が外国にまで及ぶ場合もあるが）。
- 具体的には、ある企業が災害時の迅速な復旧を目標に掲げ、その迅速な復旧について、地元地方公共団体と協定を結んだり、地元住民、商店街等と連携するような企業のBCPも想定する。
- 4) 現在、企業に検討しているBCPは、テロや大事故等も対象となるものが一般的と考えられるが、今回のWGにおけるBCPの検討対象は、地震、水害等の自

然災害向けのものに限る。ただし、これがテロや大事故のBCPと共通の項目を含んだり、さらには相互に関連性を持つことを否定するものではない。

- ホ) 具体的なBCPのガイドラインの水準は、企業がその策定や実施に膨大な投資を必要とせずに対応がスタートできるものを目指す。

企業の防災活動の評価

- イ) 防災活動に積極的に取り組んでいる企業が社会(特に、その企業が存する地域)から適切に評価されることが企業の防災活動の促進には不可欠である。そこで、どのような評価軸・評価項目で防災活動を評価すればよいかを整理する。
- ロ) 企業の防災活動には、ボランティア活動への参加、BCP、防災に役立つ製品の開発・販売、保険加入による財務面の評価などの様々な評価ポイントがある。今回は、「防災会計」のように金額換算まではできなくても、企業を評価するための評価のメジャーを作る。
- ハ) 評価は、例えば防災CSRとして整理していくことも検討する。アイデアとして上記評価項目分野ごとに加点方式とする。例えば、防災の地域貢献として、災害時の派遣制度が人事制度の中にあるか、寄付、ボランティア推奨、などを評価項目として加算点を与えるなどの考え方もある。
- ニ) 企業自身が何を評価してもらいたいのかという企業の実態の把握が重要と考えられる。そこで、WGにオブザーブ参加する企業に各企業として自社の防災対応、リスクマネジメント対応のどこを評価して欲しいかについてその考え方を発表してもらうなどの方法により実践的な内容とする。

防災まちづくりワーキンググループ

防災まちづくりの支援策を扱う。

(1) ワーキンググループのメンバー

- 専門委員：伊藤 滋 (財)都市防災研究所会長<座長>
青山 佳世 フリーアナウンサー
田畑 日出男 東京商工会議所まちづくり委員長
松岡 勝博 那須大学教授
安井 潤一郎 全国商店街震災対策連絡協議会理事長(早稲田商店会長)
山口 ひろこ イゴス環境・色彩研究所所長
- 外部専門家：中村 陽一 立教大学教授法学科教授
加藤 孝明 東京大学工学部助手
富永 和夫 NPOフュージョン長池理事長
坂本 仁一 (社)日本損害保険協会業務企画部企画・安全技術グループ
大国 道夫 大丸有協議会都市再生委員会委員長
須永 淑子 NPO法人江東区の水辺に親しむ会理事長
井野 盛夫 富士常葉大学環境防災学部教授
井出 隆雄 ジャーナリスト
- 行政側委員：内閣府政策統括官(防災担当)付
(消防庁、国土交通省)

(2) WGの議題についての考え方

防災まちづくり活動事例研究を通じた防災まちづくり支援策の検討

防災まちづくりの対象とする災害としては、地震・津波、風水害、火山噴火等とする。成果物として念頭におく防災まちづくり支援策には、専門調査会の提言に盛り込まれている次のものを含むものとする。

- ・ 防災まちづくり支援ガイドブック(まちづくり支援工具箱)の作成
- ・ 地域のソフト的な取組みを支援する仕組みの構築の検討
- ・ 防災ポータルサイトの構築
- ・ 助言、講師派遣、相談に応じる体制・窓口の整備等
- ・ 「防災・コミュニティビジネス」立上げを支援する仕組みの構築の検討
- ・ 防災まちづくりに関連した地域交流を支援する仕組みの構築

- 1) 防災まちづくりは地域の活動であり、現状、全国各地で継続しているという状況にはない。そこで、各地域の潜在的な防災まちづくり活動の担い手の防災

まちづくりへの関心を喚起し、地域での活動を開始または強化するヒントを提供する「防災まちづくり支援ガイドブック」の検討を行う。同ガイドブックは、以下の項目を柱に構成するよう検討する。

- ・防災まちづくりを進めるために必要とされる地域のNPO等や企業、行政等とのパートナーシップのあり方
- ・様々な主体による防災まちづくり支援措置
- ・まちづくりを段階的に見た防災まちづくりの進め方のポイント
- ・災害別、地域特性別の防災まちづくりの先進的な事例

ロ) 地域の防災まちづくりの持続的な活性化を進めるため、様々な主体（任意団体、NPO、法人）が、プラス志向でソフト的な（すなわち、費用や計画調整の負担も少なく、比較的気軽に着手できる）防災まちづくりを進められる支援の仕組みの構築を検討する。

具体的には、地域のNPO等や企業が進めるソフト的な防災まちづくりを多面的にプラス評価していくことを通じた支援（表彰等を含む）や、地域のNPO等と行政を結びつける機能を持つ中間組織の活性化方策、海外のNPOとの交流や情報交換のあり方などの検討を行う。

ハ) 防災まちづくりは、様々な防災まちづくりの担い手が互いに協力し合い、進めていくものである。この協力を支援するため、防災まちづくりに関する情報の共有、発信を行う「防災ポータルサイト」の構築の検討を行う。

また、防災まちづくりへの取組みについてより詳しい情報やノウハウが得られ、人材の確保にも資する支援策として、助言、講師派遣、相談に応じる体制・窓口の整備の検討も行う。

二) 防災まちづくりは、NPO等のボランティアな活動に支えられているケースが多いため、事務的な負担から担い手が疲れると活動が縮小してしまうケースも見られる。そこで、コミュニティビジネスの観点を取り込み、楽しく儲かるビジネスを立ち上げ活動が継続できるよう支援する仕組みを検討する。

その際、シードマネーの活用の可能性など、経済的な面から行政側がどのように防災まちづくり活動を支援し、持続・活性化させていけるかについても検討する。

ホ) 被災地域と被災していない地域のまちづくり主体が協力して、災害発生後応急対策に取り組むなどの、各地域の創意による「防災まちづくり」をテーマとした地域交流が始まっており、このような地域間交流を支援する仕組みの構築を検討する。

- ^) 防災まちづくりの担い手であるNPO等自体がどのような支援策を求めているのかの実態把握が重要であることから、モデル地区を追加設定し、展望する防災まちづくりのあり方や求める防災まちづくり支援策について発表をお願いする。また、必要に応じ、これら地区以外で取組みを行っているNPOや、関係する地方自治体等へのヒアリングを行うことにより、実践的な防災まちづくり支援策の検討を行う。

防災まちづくりの評価

防災まちづくりを今後とも持続的に進めていくためには、その活動内容の評価し、改善や更なる発展のためにフィードバックする仕組みづくりも必要である。そこで、防災まちづくりをどのような評価軸・評価項目で評価すべきかを整理するとともに、防災まちづくりの評価のためのツールの必要性についても検討する。

企業評価・業務継続ワーキンググループについて

I 業務継続計画（BCP）

1. 議論の方向性

- (1) 電気、ガス、通信、銀行など指定公共機関や大企業は、すでにBCPの取り組みが進められている。従って、本WGでは、地場の中核的な企業についてのBCPを促進するための指針を主なスコープとする。
- (2) コンビニ、証券市場、製造業など業種により検討項目の差もあることから、それらの特徴を踏まえる。
- (3) 世界的に製造拠点を配備している国際的企業と、地場の中小企業ではBCPの取りうる解決手段が異なるため、業態別の留意点も整理する。
- (4) 地震など広域災害では自社だけが良ければよいというBCPでは地域に不利益を招きかねないため、地域の復旧と整合したBCPとする。
- (5) 自治体との災害協定を結んだ企業はその業務の継続を目標とするなど、地域社会のDCPを意識する。

2. BCPの骨格の要素と項目（例）

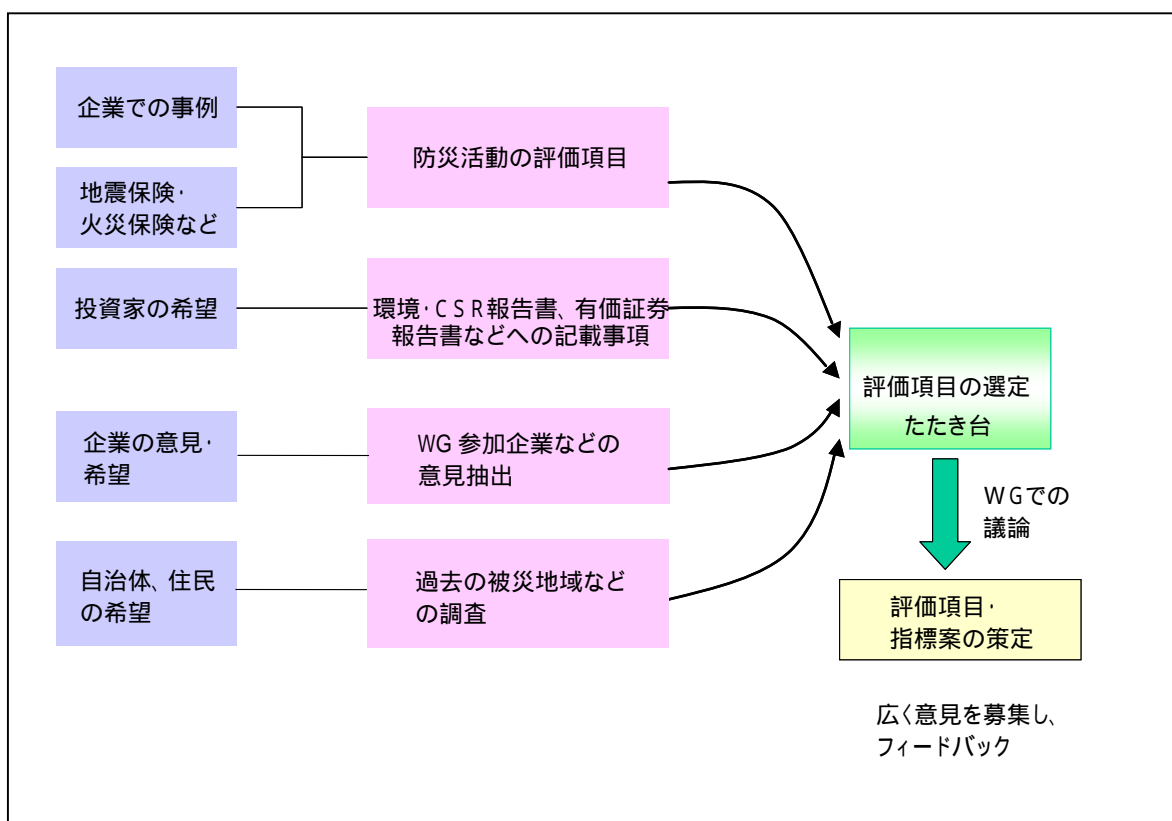
	要素の例	項目の例
	安全対策	建物の安全性、非常用品備蓄、安否確認など
	従業員の確保	従業員の住居の安全性、非常用品備蓄、家族の安否確認など
	指揮命令系統の継続	代行順位や権限委譲、教育訓練の実施、複数の連絡手段の確保など
	拠点（本社機能などの確保）	バックアップ拠点、マニュアル・備品類の準備など
	情報システム	システムやデータのバックアップ、必要な機器類の再調達、バックアップセンターなど
	生産	代替生産計画、在庫の確保、OEMなど
	サービス	別地域の同業者との相互応援協定、物流や在庫の複数化など
・	・	・
・	・	・
・	・	・

II 企業の防災力評価

1. 議論の方向性

- (1) 防災に取り組む企業が地域住民さらには広く国民の安全のために貢献していることを評価することを目的とする。
- (2) 防災力向上を目指す企業が自己評価するための指標として使えるものとするほか、企業が自らの防災力を市場やステークホルダーにアピールまたは証明する際に使えるものとするため、定性評価に留まらず段階評価ができる指標を作成することを目指す。
- (3) 災害時における地域との協力という観点も取り入れる。被災地への支援活動、地元の自治体との災害協定なども評価に加える。
- (4) 評価項目については企業経営に即したものとする必要があるため、企業における事例やアイデア、過去の災害事例などを踏まえたものとする。
- (5) 評価については、BCPガイドラインの考え方と統一感がとれたものとし、業種や企業形態、企業規模による違いも考慮する。

2. 企業の防災力評価のイメージ

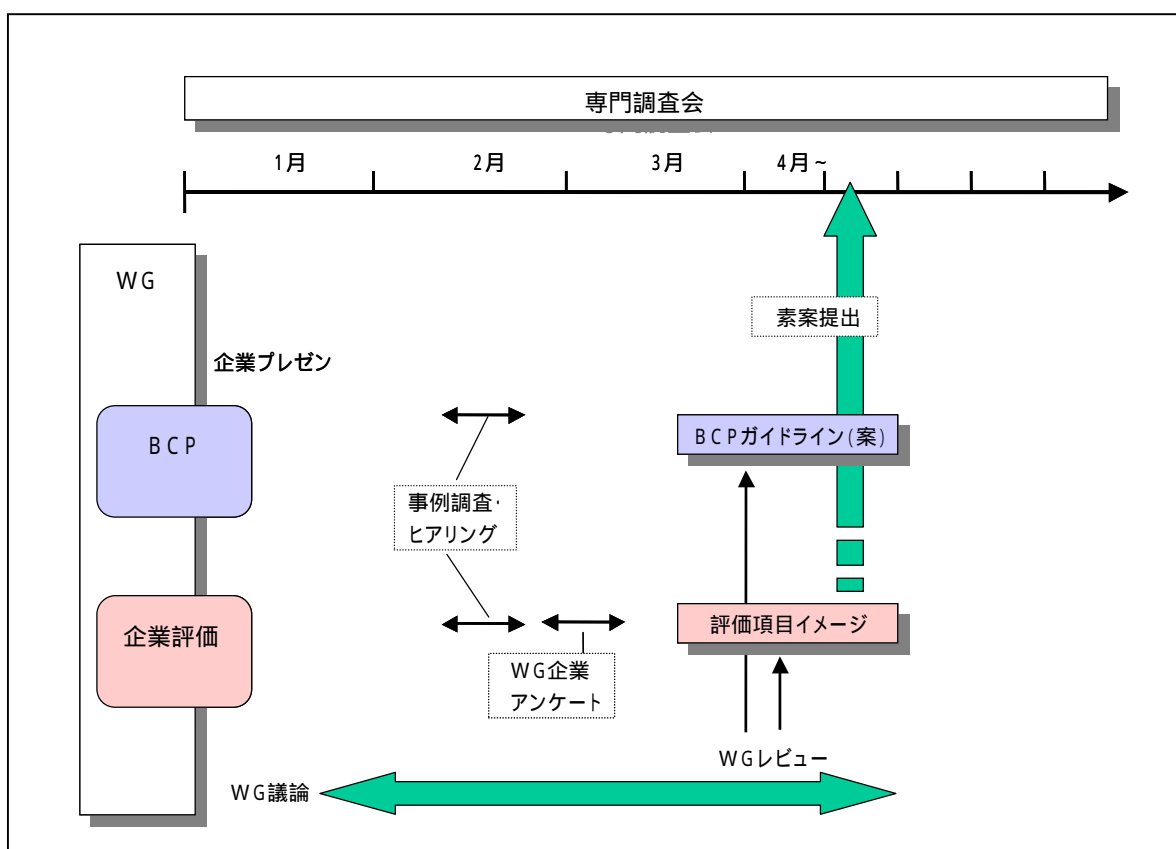


III ワーキンググループの進め方

- (1) 事務局より大まかな議論の方向性について提示。
- (2) 各委員及びWG参加の各企業の意見をいただき、WGで議論を行い詰めていく。
特に、企業の実態を踏まえたものを作成するため各企業から積極的な提案をお願いする。

1. ロードマップ

- (1) ワーキンググループは2005年3月末までに4回の実施を予定。この中で、BCPガイドライン及び企業の防災力評価項目のイメージを検討する。
- (2) WGでの検討成果は、4月以降に開催される専門調査会において報告を行う。



2. 開催予定

第1回 2005年1月25日(本日)

(第1回プレゼン)

危機管理対策機構、 インターリスク総研、 東京海上日動リスクコンサルティング
損保ジャパン・リスクマネジメント、 アクセンチュア

第2回 2005年2月頃

(第2回プレゼン)

三菱総研、 野村総研、 富士通、 三菱地所、 東京電力

第3回 2005年2～3月頃

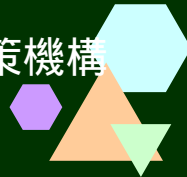
第4回 2005年3月頃

ビジネス継続の考え方について

2005年1月25日

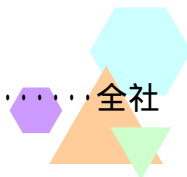
特定非営利活動法人危機管理対策機構

事務局長 細坪信二

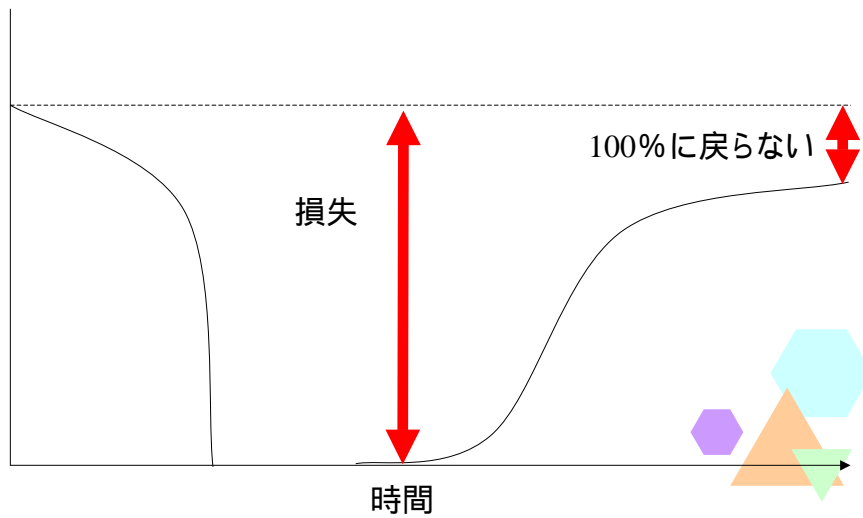


時代ともに進化してきたBCP

- ▶ 1960年代 データ・リカバリー・プラン……………IT部署
 - ▶ 保険(リスク・マネージメント)
 - ▶ 施設管理(ファシリティ・マネージメント)
- ▶ 1970～80年代 DRP(ディザスター・リカバリー・プラン) IT部署
 - ▶ 緊急対応(エマージェンシー・レスポンス)
 - ▶ CP(コンティンジェンシー・プラン)
 - ▶ BRP(ビジネス・リカバリー・プラン)
 - ▶ BRP(ビジネス・リサンクション・プラン)
- ▶ 1990年代 BCP(ビジネス継続計画)……………IT部署+関係部署
 - ▶ メディア対応
 - ▶ 行政との連携
 - ▶ 情報・ネットワークセキュリティ
- ▶ 2000年代 BCM(ビジネス継続管理)……………**全社**
 - ▶ サプライチェーン
 - ▶ コンプライアンス
 - ▶ 経営者の責任

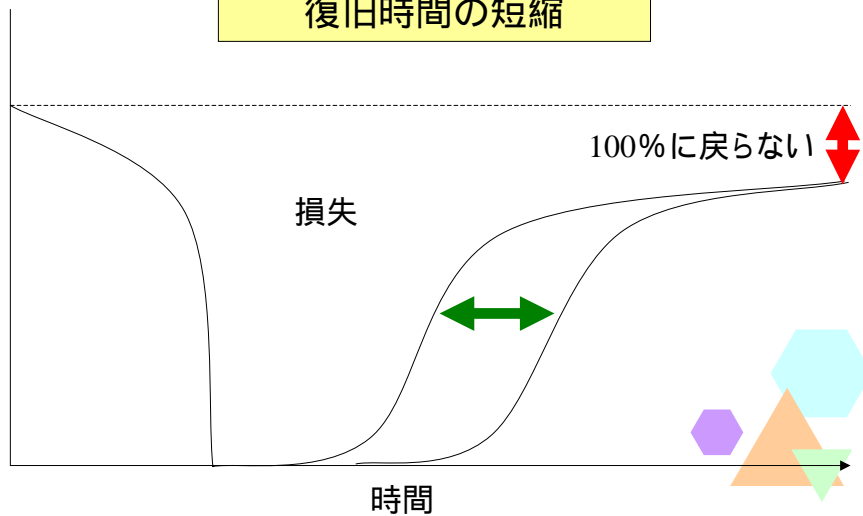


DRP (ディザスター・リカバリー・プラン)



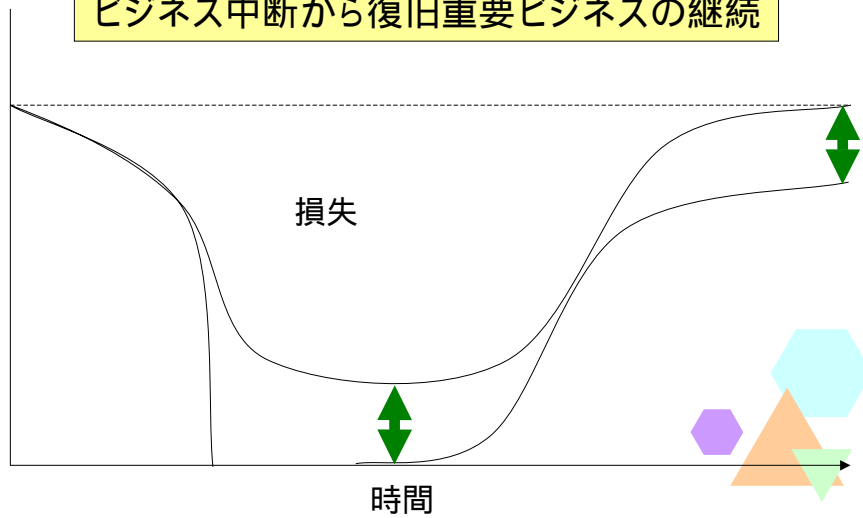
時代とともに進化してきたDRP 1970～80年代

復旧時間の短縮



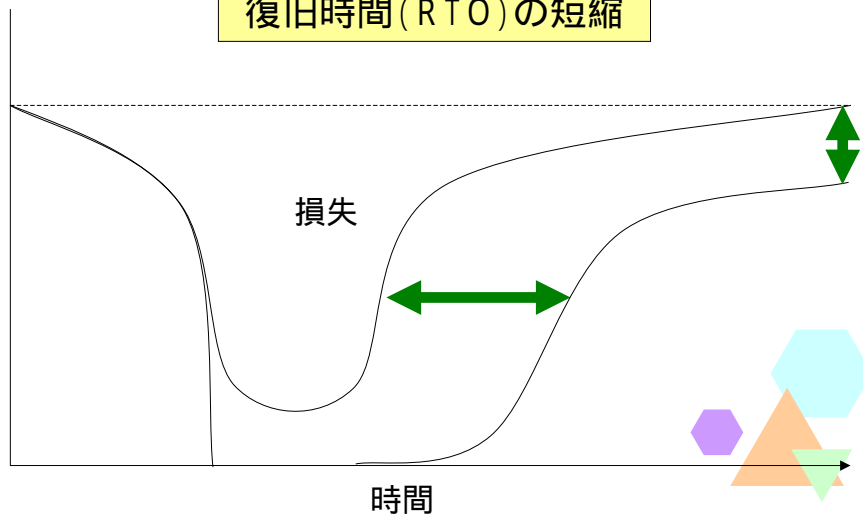
DRPからBCP(ビジネス継続計画) 1990年代

ビジネス中断から復旧重要ビジネスの継続



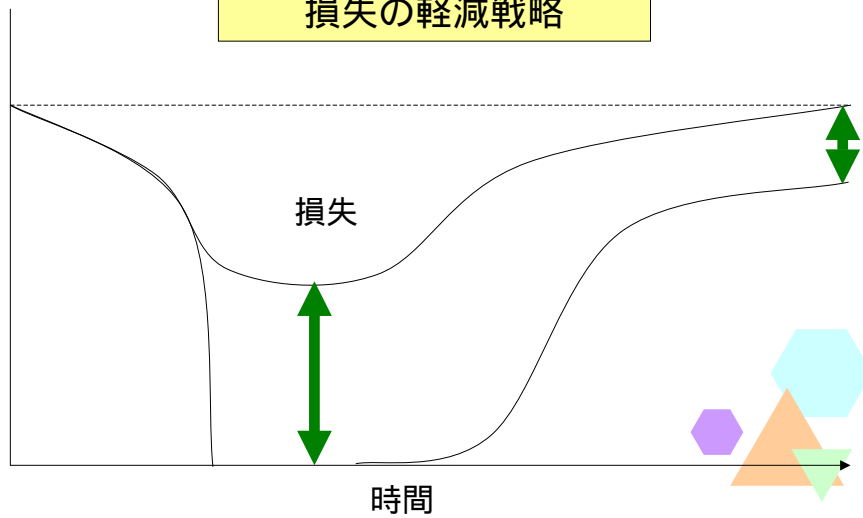
時代ともに進化してきたBCP

復旧時間(RTO)の短縮



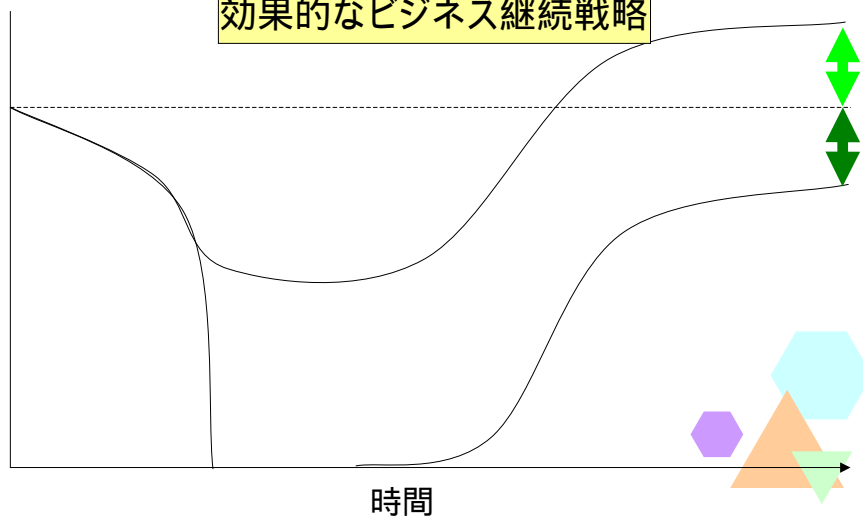
時代ともに進化してきたBCP

損失の軽減戦略



時代ともに進化してきたBCP

効果的なビジネス継続戦略



時代ともに進化してきたBCP

- ▶ 1988年 ファーストインターステートバンク火災 DRからBC
- ▶ 1992年 シカゴ BIA
- ▶ 1999年 2000年問題 IT投資BC投資
- ▶ 2001年 9.11 BC立証
- ▶ エンロン・ワールドコム BCプランニングからBCM

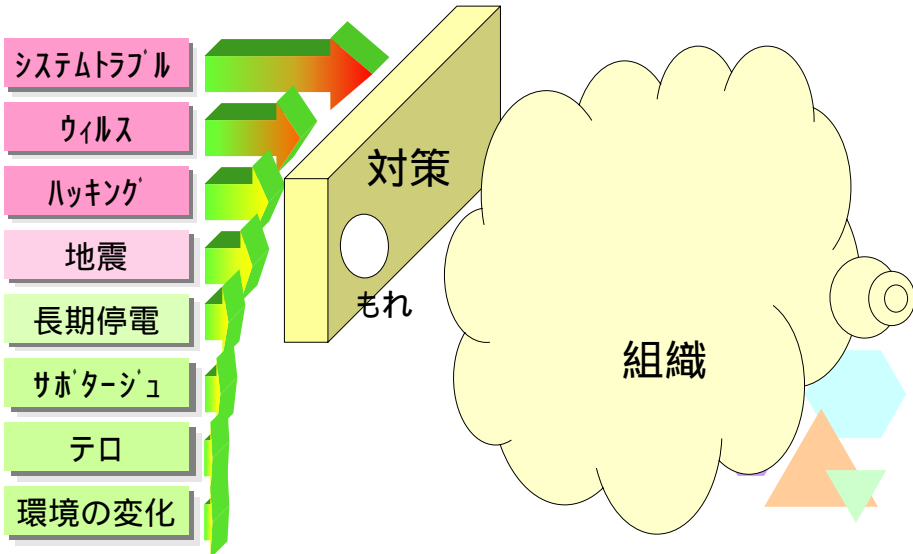


ビジネス継続計画の誤解

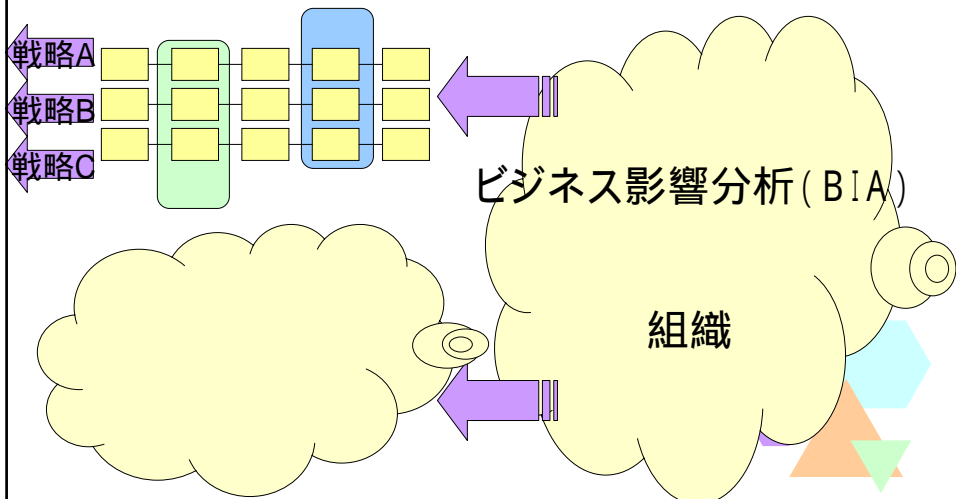
- ▶ 特定の脅威対策ではない
 - ▶ 例えば、地震対策のためのBCPではない
 - ▶ 脅威の種類や災害の種類や原因は問わない
- ▶ 想定可能な範囲で想定するものではない
 - ▶ 最悪の事態を想定していない
 - ▶ 例えば、耐震補強した、免震建物なので問題ない、同一施設内でバックアップしている
- ▶ 防災計画の延長ではない
 - ▶ 例えば、災害復旧計画ではない
- ▶ リスクマネジメントではない
 - ▶ 損失を最小限に留めるだけでなく、プラスの機会(チャンス)と捕らえる危機管理の発想
- ▶ 情報システムの継続だけではない
 - ▶ 優先順位に基づくビジネスの継続
 - ▶ すべてのビジネス継続ではない



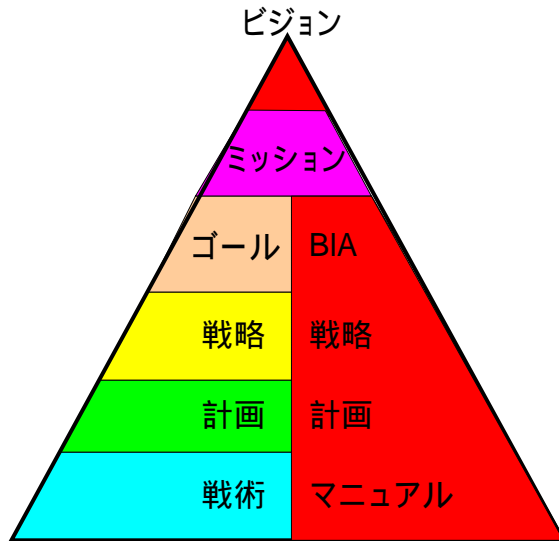
リスク対策のもれ



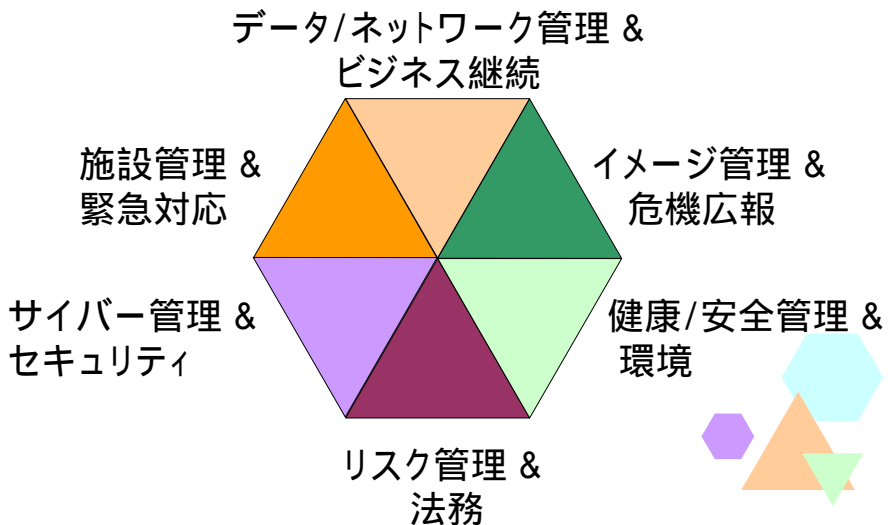
重要なビジネスプロセスの継続戦略



企業危機管理の構成



企業危機管理の6つの要素



米国におけるビジネス継続の最新動向

- ▶ システム継続からビジネス継続への流れ
- ▶ サーベンス・オクスリー法の影響
- ▶ 取引上の監査対象
- ▶ 3拠点バックアップ
- ▶ 定期的なりストア演習
- ▶ ビジネス・レジリエント



ビジネス継続の課題

- ▶ 意識
 - ▶ 中小企業のビジネス継続
- ▶ BC業界団体の設立
 - ▶ 情報の共有
- ▶ 教育・訓練
 - ▶ 企業トップの理解
 - ▶ 人材育成(教育プログラム)
 - ▶ 検証訓練
- ▶ 評価システム



米国におけるBCPを導入する動機ランク

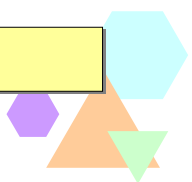
1. 企業の価値観(企業文化)に基づき

2. 他社が導入しているから(間接的要因)

3. 取引上必要不可欠上(直接的要因)

4. 法律・規定・ルール上、仕方なく

BCPの導入



企業評価

▶ イメージ的な評価

- ▶ 表彰
- ▶ 認定
- ▶ 格付け


▶ 人的な評価

- ▶ 認定


▶ 物的な評価

- ▶ 備蓄品支給
- ▶ 資機材支給

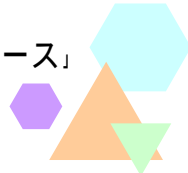
▶ 金銭的な評価

- ▶ 税金控除
 - ▶ 助成
 - ▶ 低利融資
- 

デザスター・リカバリー・インスティテュート インターナショナル DRII

- ▶ 設立 1988年
 - ▶ 場所 米国 セントルイス
 - ▶ 創設者 リチャード・L・アーノルド
 - ▶ 現会長 ジョン・B・コペンハーバー
 - ▶ 目的 ビジネス継続計画している管理者のための認定制度
 - ▶ 内容 13つの異なった教育プログラムと3段階の認定制度
 - ▶ 組織 非営利団体
 - ▶ 受講者 12,000人以上の業界関係者
 - ▶ 合格者 3,000人弱の世界中のプロフェッショナル
- 

13コース

- ▶ BCLE100: 「ビジネス継続計画におけるプロジェクト管理の原則」
 - ▶ BCLE200: 「リスク管理の原則と概要」
 - ▶ BCLE300: 「ビジネス影響分析の概要」
 - ▶ BCLE400: 「ビジネス継続・復旧戦略の検討」
 - ▶ BCLE500: 「緊急時の準備と緊急対応」
 - ▶ BCLE600: 「ビジネス継続計画の実現」
 - ▶ BCLE700: 「ビジネス継続計画の認識とトレーニングプログラムの開発」
 - ▶ BCLE1000: 100シリーズの紹介コース
 - ▶ BCLE350: (DRP210) 「ビジネス影響分析」
 - ▶ BCLE2000: (DRP901) 「BCMの概要と試験4日コース」
 - ▶ BCLE930: 「評判復旧」
 - ▶ BCLE5000: (DRP501) 「BCM準備」
 - ▶ BCLE6000: (DRP601) 「MBCP準備2日コース」
- 

認定レベル

- ▶ 準ビジネス継続プロフェッショナル。(ABCP) ……584人
 - ▶ ビジネス継続プロフェッショナル。(CBCP) ……2134人
 - ▶ マスタービジネス継続プロフェッショナル(MBCP) ……58人
- ▶ CBCPは企業の採用資格として必修



ご清聴ありがとうございました

お問い合わせ先

特定非営利活動法人危機管理対策機構

事務局長 細坪信二

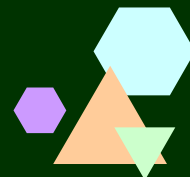
〒105-0001

東京都港区虎ノ門1-1-21

TEL 03-3519-6270 FAX 03-3519-6255

ホームページ www.cmpo.org

E-メール hosotsubo@cmpo.org



中央防災会議「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」
企業評価・業務継続ワーキンググループ

事業継続管理(BCM)について

2004年1月25日

BCI日本支部代表
株式会社インターリスク総研
篠原 雅道

BCI (The Business Continuity Institute)

目的

BCMに関する普及・啓発活動
BCMに携わる専門家の支援
ガイドラインの提供

設立

1994年

会員

世界45か国に1,650名
BCMで世界最大の会員制組織

支部(拠点)

欧州(UK, オーストリア、ドイツ など)
USA、カナダ
アジア(シンガポール、香港、タイ)
豪州 など

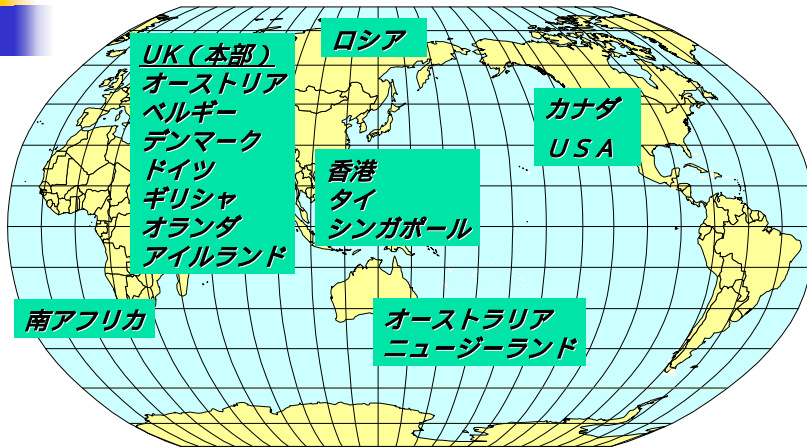
BCIガイドライン

BSIにより、PAS56として発行された(2003年)
BCMは現在規格化・標準化の前段階

様々な法規制化に関与

例) Civil Contingencies Bill
アジア諸国

世界に広がるBCIのネットワーク



世界45カ国の拠点で情報提供、普及・啓発活動を展開

BCI / インターリスク総研の日本での活動について

BCI日本支部として認定: インターリスク総研(2003年12月)

BCI本部(英国)並びに他国のBCI支部との連携
日本におけるBCMの普及・啓発活動などを展開

BCIジャパンアライアンスの結成(2004年2月)

- ・3 / 9 BCMセミナー日英同時開催
- ・アライアンスメンバー(04年12月現在)

株式会社アズジェント、株式会社インターリスク総研、三機工業株式会社、
日本ヒューレット・パカード株式会社、BTジャパン株式会社、
長岡技術科学大学リスクマネジメント研究室
ストロール社(米国のBCMソフトウェア開発会社)、
セバーン社(英国のリスクマネジメント会社)

- ・ホームページの開設(<http://www.bcijapan.jp>)、BCMニュースレターの定期的発行
- ・第2回BCMセミナー開催(大震災と事業継続管理(BCM) ~ 阪神淡路大震災に加え新潟中越大地震の教訓も活かす ~)

<今後の活動>

- BCMに関する情報提供(定期的なニュースレターの発行、セミナーの開催 など)
- BCMに関する調査・研究(日本企業に即したBCM技術の開発)
- 規格化・標準化関連(日本規格協会が2004年6月にPASを翻訳し発行)

BCIのBCMに関する2004年調査結果(抜粋)

1. BCPを作成・保有している組織の割合 : 47%(全体)
69%(中堅規模以上)
2. BCMを導入した理由 : ・既存顧客からの要請(30%)
・コーポレートガバナンスの一貫(24%)
・保険会社からの要請(22%)
・見込み顧客からの要請(21%) など
3. BCM責任者が関心あるリスク(事象) :
・テレコミュニケーションの喪失
・IT能力の喪失
・火災
・事業拠点の喪失 など
4. 英国規格協会のBCMに関する指針(PAS56)への認識・活用 :
30%が認識し、12%が実際に活用している。

(2004年8月BCMニュースレター(BCIジャパンアライアンス作成)からの抜粋)

BCM(Business Continuity Management)とは、

リスク管理の進化形・発展形とか、

企業として「致命的な失敗」にさせないための方策だとか、

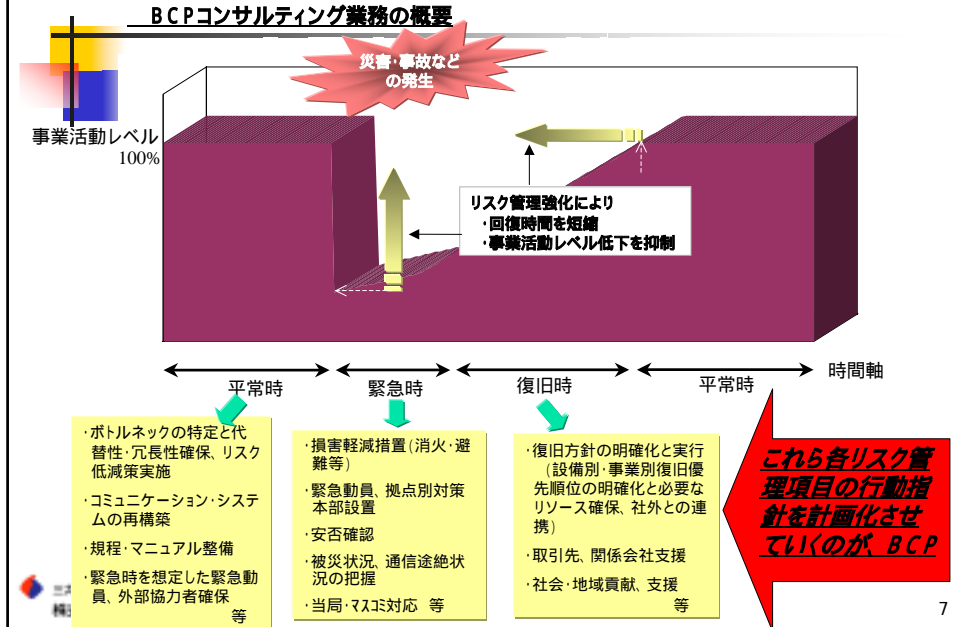
「企業存続のための生命線」を死守するための
マネジメント手法といわれている。

欧米では、経営戦略・課題の一つとして取り組んでいる企業が
多い。また企業価値を向上させるとの分析結果もある。

事業継続管理の定義

事故や災害の発生に伴って通常の事業活動が中断した場合に、
目標として設定した期間内で(目標復旧時間)、中核事業を再開できるように
計画・準備すること。この際企業の信用や風評などのリスク対策についても
範疇とする。

リスク発生後の事業継続計画(BCP)の展開



事業継続管理構築の流れ

フェーズ1: ビジネスインパクト分析

- ・事業の中断による、業務処理上や財務に与える影響を確認するプロセス。一般的には企業の存続に関わる最も重要な業務を対象とする。
- ・各事業部門におけるビジネスプロセス、事業継続にあたっての重要なプロセス・その脆弱性などを、ヒアリング・質問票などを通じ分析。

フェーズ2: 事業継続計画策定

- ・計画を実施するための体制を構築
- ・事業継続の優先順位を決定。
- ・目標とする事業再開時間(目安)を設定
- ・代替設備や 資源の確保の方法について決定
- ・災害拡大時の対応や連絡網など、必要に応じ、個別の具体策についても策定します。

フェーズ3: 社内向けセミナー、トレーニングの実施

インターリスク総研のこれまでの取組み

< 参考 >

(1) BCMコンサルティング開始

2003年7月日本で初めてBCMコンサルティング業務開始

(2) BCI日本支部代表に認定

2003年12月に世界最大のBCM会員制組織BCIから日本支部として認定。

(3) BCIジャパンアライアンスの設立

2004年2月。現在海外企業含め8機関で構成(産学官での取組み)。

(4) BCM簡易総合診断の開発・提供(日本初)

2004年10月。無料で診断報告書を作成。

(5) 情報提供(書籍などの出版、セミナーの開催)

日本規格協会出版「事業継続管理のための指針」の監修
情報セキュリティ分野における事業継続管理(BCM)に関する報告書(経済産業省)
その他印刷物での情報提供

(6) 各種委員会等への参加

経済産業省、内閣府中央防災会議、
(財)情報処理相互技術運用協会、(財)日本情報処理開発協会

BCPコンサルティングを業務としている企業の取組み

今後のBCPコンサルティング業務の展望

どの業種からも関心が高くなる。事業継続は企業活動の根幹。さらに現在、BCMは取引先選別の基準にもなっており、さらにBCIを中心に「世界標準化」の動きもある。

自然災害を対象とするBCPを、BCP全体の中で区別すべきか？

基本的にはリスク毎にBCPを策定する必要はない。「大きな混乱(リスク)」を想定すれば、そこまで至らない事態をカバーできる。

今後、BCP策定の「底上げ」が重要かつ必要だと考えられる業界

日本企業全体に対する普及・啓発活動を行い、全体を底上げする必要がある。BCMは一社だけで成り立つものではない。大手企業がBCMを導入した今、中小企業の底上げもさらに必要である。

情報システム以外でBCP策定が重要と考えられている分野

情報システムは、企業活動のインフラであり、その重要度は高い。BCPでは、まずは「企業の基幹業務」を継続させていくことが最も重要である。従い、各企業が「自社の基幹業務は何か」、そして「基幹業務を継続させるためのボトルネックは何か」、「それを守るための対策は、そしてそれが機能しなくなった場合の代替は」について、事前に検討しておかなければならない。

BCPコンサルティングを業務としている企業の取組み(2)

中小企業のBCP策定の必要についてどう考えるか

中小企業もBCPを策定する必要は高い。中小企業でも、特に取引先としての依存度が高いケースや特殊な技術を持っている場合は、取引先への影響も大きくなる。内閣府としてBCMの雛型を提供すること考えられる。

自然災害を対象とするBCPを日本独自で開発し、国際規格化したらどうか

現在BCIを中心に国際規格化の動きがあり、この内容と調整する必要がある。また、英国やアジア諸国でも規制化の動きもありこれとの兼ね合いも検討する必要がある。

その他

BCMについては、「バックアップ」という考え方が非常に重要。従い、地域活性化という観点から、地域を指定して企業などの「バックアップセンター」を誘致する計画・仕組みを作れないか。

企業の防災活動評価

防災活動取組みの概要

- ・BCI、BCIジャパンアライアンスを通じたBCM普及啓発活動
- ・BCM構築支援コンサルティング
- ・Loss Preventionサービス など

防災会計

防災・BCM会計について、別途議論していく必要がある。防災・BCMに関わるコスト・効果について、金額として見積もる仕組み必要。弊見解としては、BCM会計とした方が海外の理解なども得やすいかもしれない。また防災・BCMはCSRに含まれるとも考えており、その活動を「防災面のCSR」として整理することは問題ないであろう。



業務継続計画BCPについて

東京海上日動の地震対策における 業務継続計画の概要

東京海上日動リスクコンサルティング株式会社
主席研究員 指田 朝久

業務継続計画とは

- ◆業務継続計画(Business Continuity Plan)とは、あらかじめ想定されるリスクが発生した場合に、企業の重要業務をどのように継続させるかについて事前に定めた計画のこと。

類似用語： 業務復旧計画、災害復旧計画
Contingency Plan など

一般的な 業務継続計画策定のポイント(1)



- ◆ コア業務の選定
- ◆ 復旧方針、目標(時間、割合)の策定
- ◆ 被害想定
- ◆ ビジネスインパクト分析
- ◆ 指揮命令系統の維持
- ◆ バックアップ内容の選定
- ◆ 事務所と情報システムのバックアップ

一般的な 業務継続計画策定のポイント(2)



- ◆ 対策の策定とマニュアル化
- ◆ 訓練(マニュアル・手順の確認と意思決定)
- ◆ 復帰計画
- ◆ 生産拠点の分散
- ◆ 取引先の分散
- ◆ 財務的なヘッジ手段の確保
- ◆ 点検見直し
- ◆ 監査

コア業務の選定



- ◆ 自社業務の中で継続しなければならない業務
- ◆ 生命に関係する業務
- ◆ 市民に影響を与える業務
- ◆ 取引先先に大きな影響を与える業務
- ◆ 利益の大きな業務 等

通常、フルカバーのバックアップは困難

復旧方針、目標の策定



- ◆ 業務の継続・復旧にあたり企業としての方針を明確にする
- ◆ 目標(業務の停止時間の限度、バックアップする業務量の割合)を決定する

【例】

方針: 人道的な立場を優先する
顧客に対し平等な対応を行う

目標: 災害発生後3日間で業務を再開する

被害想定



- ◆ 業務内容に即したシナリオを想定する
 - ◆ 標準的なシナリオ、対処可能な最悪のシナリオなどを用意する
 - ◆ まずラフなシナリオを作成し、対応策を検討してみる
- 順次シナリオを詳細化することも現実的

被害想定のポイント



- ◆ 発生日時：営業時間中、夜勤時間、休日
- ◆ 発生場所：工場別、支店別、本社
- ◆ 商品顧客：人気商品、特殊な商品、購買層
- ◆ 環境：法律、文化、競合他社
- ◆ 責任：自社の責任、他社の責任、不可抗力
- ◆ 事故の程度：人身被害、利益、賠償、滅失財産

被害想定 - 停止する機能の明確化



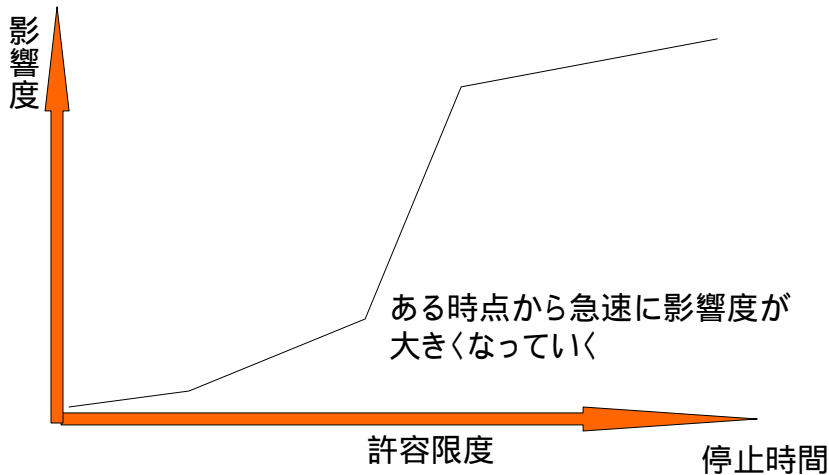
- ◆ 固定電話、通信などの停止
- ◆ 携帯電話の使用量の増加による混雑の発生
- ◆ 本社からの指揮命令系統の断絶、本社への報告系統の断絶
- ◆ 情報システムの停止：決済や事務の停止
- ◆ 交通渋滞などによる物流の遅れ
- ◆ サプライチェーンへの影響

ビジネスインパクト分析



- ◆ 業務が停止することにより、顧客、利益などどの程度影響が及ぶかを分析する
- ◆ 業務の停止時間と影響度は必ずしも比例しない。ある時点から急速に影響度が大きくなる

ビジネスインパクトの概念



東京海上日動リスクコンサルティング㈱

11

業務の継続方法の検討

- ◆地震の影響のない場所での代替生産
(複数拠点のある工場、ソフトウェアハウス)
- ◆手作業による代替
- ◆電気の復旧まで待つ
(システムなどを使用しない業務を実施し、
データエントリーなどは溜めておく)

東京海上日動リスクコンサルティング㈱

12

方針の説明



- ◆ サプライチェーンの関係で、自社の取り組み状況が関係者に影響を与える
- ◆ 自社の取り組み方針、具体的な対応について、関係者と事前協議を行い、十分認識させることが必要
- ◆ ホームページ対応の有効性

指揮命令系統の維持



- ◆ 重要な指揮命令系統の維持
- ◆ 代行者の決定、代替場所の決定
- ◆ 連絡手段の複数化
- ◆ 連絡が取れないときの現場への権限委譲のルールと範囲の明確化
- ◆ 本社機構の代替場所の決定

バックアップ内容



- ◆情報のバックアップ
 - ・パソコン、マニュアル、文書(帳票)、電話、事務所スペースなど
- ◆情報システムのバックアップ
 - ・バックアップする業務の決定(プログラムデータのバックアップ)
 - ・いつ同期を取るか 条件の確認 - 当日は朝から全てバックアップシステムに再入力せざるを得ないのか等)

事務所のバックアップ



- ◆事務所(本社機構、支店機構等)のバックアップ
 - ・パソコン、電話回線、データ、文書(帳票)、マニュアル、机、イスなどをあらかじめ備え付ける
- ◆収容人員の想定(ある銀行は3分の1と規定)
- ◆通勤を考慮してある程度近距離を想定
 - ・ただし最悪のケースに備え、遠距離にも設定(米国のある証券会社は3箇所に設定)

情報システムのバックアップ



- ◆ 情報システムのバックアップ
 - ・サーバー、クライアント端末、オフィスLAN、データ、プログラム等をあらかじめ準備
- ◆ 自然災害などを考慮し、一度に被災しない遠距離に構築するのが基本
- ◆ 自社の支店や工場の利用も有効

バックアップサービス業



- ◆ アメリカでは一般的なサービス
- ◆ 事務所や情報システムのバックアップをあらかじめ業者に委託
- ◆ A社: 全米各州に平均2箇所のサイトを設け、それぞれ複数の企業が共有
- ◆ 万一の際には先着順にバックアップサイトの使用が可能(同時に100社程度まで対応可能)

米国における バックアップサービス



- ◆ 911事件の際に多くの企業があらかじめ定めたバックアップサイトを利用し、業務の中断を最小限に止めている
- ◆ 対象とする主なリスク
 - ・地震(カリフォルニア)、ハリケーン、竜巻、火災、洪水、工事停電、暴動、ロックアウト
- ◆ 主な利用例
 - ・本社、情報システムセンター、コールセンター

対策の策定とマニュアル化



- ◆ 業務継続対策本部組織図と連絡先
- ◆ 顧客、関連先、行政などの連絡先
- ◆ 対策本部各部門の責務
- ◆ 業務継続に必要な資源
- ◆ 緊急時業務、継続業務の手順書
- ◆ サービスレベルアグリーメントなど公約の確認
- ◆ 設備見取り図他必要書類

マニュアル・手順の確認と 意思決定訓練



- ◆ 実際にバックアップセンターを立ち上げ、具体的に事業の実施を行うことが必要
- ◆ 事務処理マニュアルの有効性、手作業の効率の測定
- ◆ 意外にやっかいなのが回線の切り替え
- ◆ 対策本部要員の意思決定訓練の必要性

復旧計画



- ◆ 代替事務所、またはバックアップシステムの利用、代替事務の実施などを行った後は、元の状況に戻すための計画が必要

【例】 手作業の事務を行った場合、その入力
が終了しない限り、新たなオンライン入
力をしてはいけない(順番が狂った場合
の影響の有無の見極めが必要)

生産拠点の分散



- ◆ あらかじめ同じ製品を作成するラインを互いに距離が離れている別の工場を持つ
- ◆ メリット
 - ・ひとつの工場が稼働を停止しても、別の工場である程度の代替生産が可能
- ◆ デメリット
 - ・ラインを分散させるため非効率

取引先の分散



- ◆ サプライチェーンの重要性
 - ・取り引き先工場の停止による影響の把握
- ◆ 取引先の分散化による業務停止の回避
- ◆ 品質管理やコストの点で1社に絞らざるを得ない場合もある
- ◆ 取引先の対応状況の把握の必要性
 - 被害者にも加害者にもなってはいけない

対応情報の開示



- ◆ステークホルダーへの対応情報の開示が必要
- ◆ステークホルダー
 - ・顧客、取引先、株主、従業員、関連会社、自治体、地域市民など
- ◆事前に幅広く対応を周知させることが必要
 - ・ホームページ、店頭掲示、訪問による説明等

開示する内容 サービスレベルの開示



- ◆業務を継続する場合の条件の提示
 - 【例】銀行では災害時に一定の金額まで預金引出しに応じるが、その限度額と本人確認の手段の明示
- ◆業務を継続できない場合
 - ・事前に業務停止の時間と範囲を明示する
 - ・代替手段があればその方法を通知する
 - 【例】同業他社へのOEMなど

財務的なヘッジの確保



- ◆ 事故災害が発生した場合
- ◆ 業務の継続を実施するコストの手当て
- ◆ 業務の継続が不十分な場合
 - ・ 失った利益
 - ・ 関係者への賠償責任への手当て
- ◆ 事故そのもので失う物的損害の再調達の資金の確保
 - ・ 保険、デリバティブ、インパクトローン

点検・見直し



- ◆ 構築した業務継続計画は事業の発展に伴い適宜改善が不可欠
- ◆ 定期的な点検の実施が必要
 - ・ 事業内容がどのように変化したか
 - ・ 新たに必要な業務は何か
 - ・ 廃止する業務は何か
 - ・ 復旧予定時間は短縮されたか
- ◆ 訓練も点検・見直しを兼ねることができる

監査の実施



- ◆ 業務継続計画の構築は当然コストがかかる
- ◆ 業務の進展に伴い業務継続計画が不適切になっていないか
- ◆ 業務継続計画の点検がされているか
- ◆ 従業員は訓練されているか
- ◆ 第三者の目からのチェックが不可欠
- ◆ サプライチェーンの監査も重要

東京海上日動の 地震対策における業務継続計画



- ▮ 被害想定
- ▮ 方針
- ▮ 主な対応策

被害想定



- ◆首都圏直下型地震が発生し、本店と情報システムセンターのどちらかまたは同時に被災した場合を想定する
- ◆本店は1ヶ月使用不能を想定する
- ◆本店火災、情報システムセンター火災などの単独災害にも応用が可能

方針



- ◆人命第一 お客様、本人家族の安全確保
地域の安全確保に協力
コアメンバー以外原則自宅待機
- ◆業務継続方針
非被災地の業務の継続
九州、北海道など地震の影響のない地域の自動車事故の受け付けや保険の引き受け業務の継続
被災地の地震保険の支払い業務

主な対応策 (安否確認、備蓄等の備え実施後)



情報システムのバックアップ

東京、大阪2センター体制

東京被災時には大阪のセンターに切り替え

バックアップ業務

24時間後: a. 保険金支払いシステム

(約束した保険金をお支払いする)

b. 契約内容照会システム

(事故を起こしたお客様の確認)

24時間以内は手作業にて対応

(マニュアル整備済み)

主な対応策(2)



バックアップシステム

1週間後: 契約データエントリーの実施

本店災害対策本部設置場所(会議室)

設置場所にフリーダイヤル100回線、端末機、
インターネット回線、文房具等備蓄品事前準備

本店代替場所の準備

首都圏6個所の支店等の会議室にミニ対策本
部設置場所を事前に準備。本店被災時に移動
する

主な対応策(3)



関西支店災害対策本部

首都圏のマヒが大きい時は、予め定められている本社業務を代替し、非被災地へ指示する

拠点分散

事務集中部門は仙台、札幌、福岡の3拠点体制とし、首都圏から分離。1箇所が被災しても他の2箇所でカバーする

代行順位、指揮命令系統

トップ、部門長など不在時の代行者の任命

主な対応策(4)



訓練

年1回社長以下役員に机上訓練(92年～)
年1回対策本部会議室設営訓練(96年～)
支店訓練、コアメンバー向け机上訓練など
バックアップシステム立ち上げ訓練(月1回)
(エントリーも含む訓練は年1回)

マニュアル

ポケットマニュアル(全員配布)
コアメンバーマニュアル、支店マニュアルなど
役割に応じたマニュアルを作成

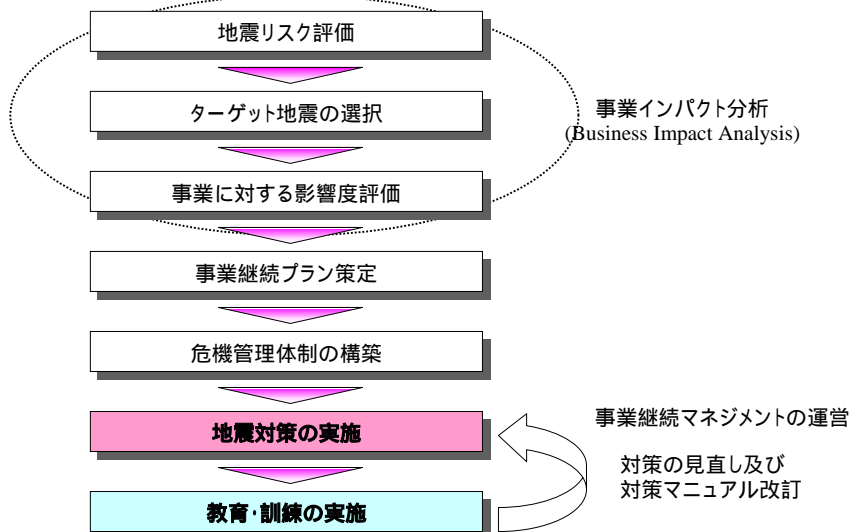
地震BCMコンサルティング

2005年1月

株式会社 損保ジャパン・リスクマネジメント

1. 事業継続マネジメントのプロセス例

事業継続プラン、危機管理体制の構築に必要なプロセス



2. 事業継続プラン策定のための組織・体制

基本方針・目標の策定及び選定

(例)

人命安全

企業価値の維持・向上

(経営資源の保全、企業を取り巻く顧客、地域住民、株主、従業員などの対応)

社会的責任・信頼の確保

組織・体制の構築

経営側の関与

方針・目標に基づいた事業継続プランの策定・運営を行うための
プロジェクトメンバーの選定

予算の確保

3. 地震リスク評価（地震ハザード評価）

企業の活動拠点の地震リスク評価を実施し、対策のためのシナリオ地震を選定します。

地震危険度の調査

地震ハザードカーブの作成

シナリオ地震の選定

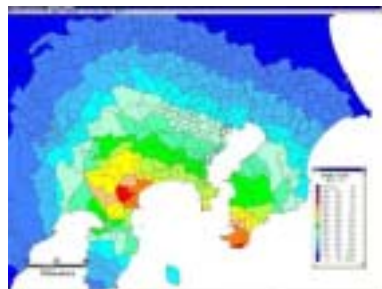
シナリオ地震による地震動評価

地震ハザード評価

- ・地震危険度
- ・液状化危険度
- ・津波危険度

過去の発生地震や地震の発生メカニズムに基づき作成された30万の地震イベントを用いて、拠点の立場所による地震ハザード評価を実施

地震ハザード評価システムによる評価例



4. シナリオ地震による被害想定

シナリオ地震による企業の活動拠点の被害想定を定量的に評価します。

震動被害(ショックロス)の評価

建物や設備の地震被害を現地調査、図面などにより定量評価を実施

時系列に沿った被害シナリオの作成

- ・建物の使用状況
- ・マンパワー
- ・電話通信
- ・インフラ
- ・二次災害の想定

サプライヤ等の被害シナリオの作成

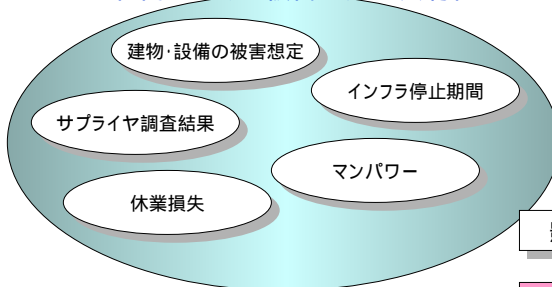
被害想定被害額評価例



5. 事業に対する影響度評価

シナリオ地震による被害想定を基に事業に対する影響を検討します。

社内における被害想定共有化



影響が発生する業務の洗い出し

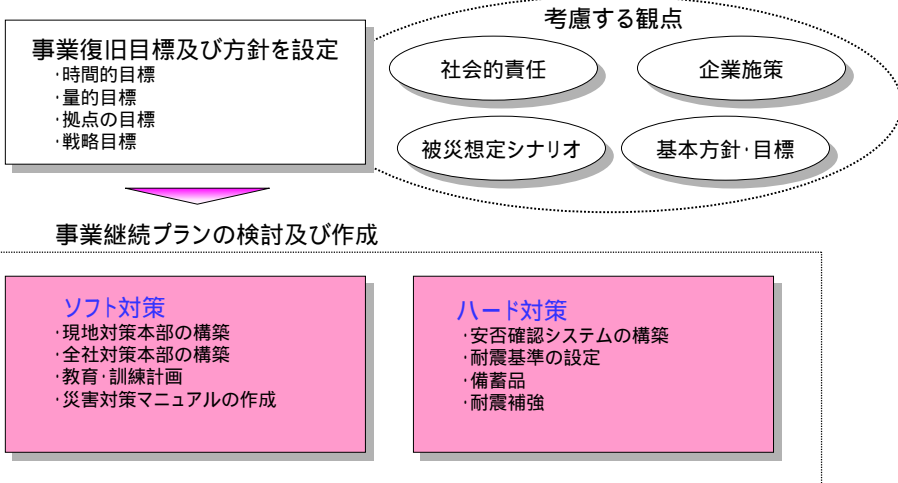
業務別の影響度評価を実施

- ・推定許容停止期間
- ・代替性
- ・事業の優先度
- ・技術難度



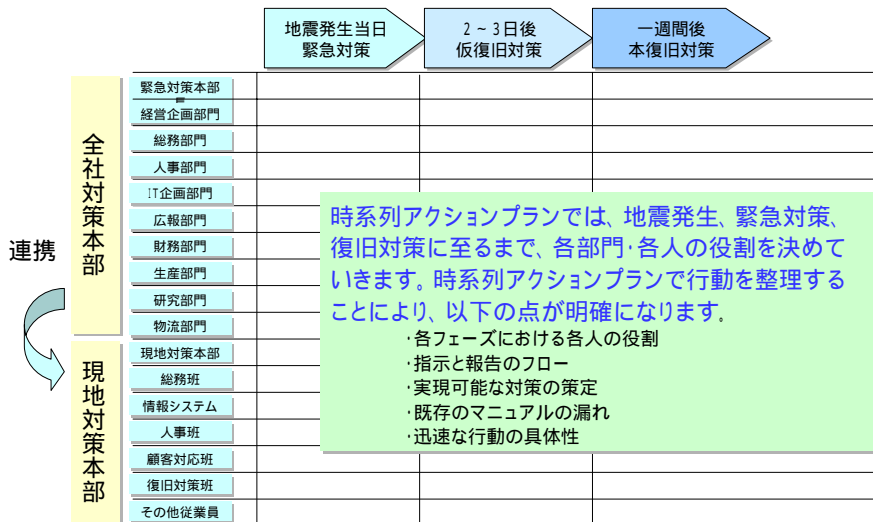
6. 事業継続プランの作成

事業影響度の評価を踏まえ、事業継続プランを策定します。



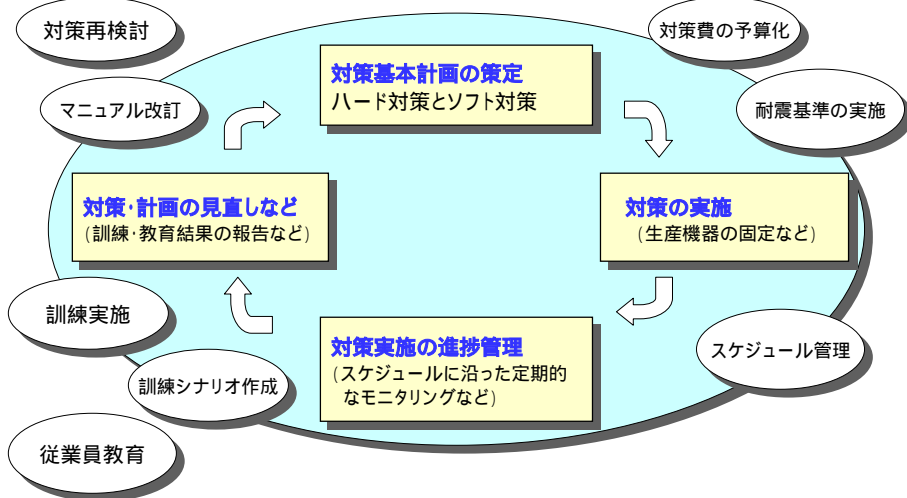
7. 緊急対策本部の検討

対策本部の役割、要員をアクションプランで整理し、具体的な対策組織を構築します。



8. 事業継続マネジメントの運営

対策の実施、見直しなどによる事業継続プランの運営、マニュアル作成及び反映



9. マニュアル作成支援

検討した地震対策をマニュアルなどに反映させ、訓練・教育などにより周知させる。

初動対応の骨格構築に必要な項目の検討

アクションプランによる整理

マニュアル作成

本部備付けマニュアル

緊急対策本部の組織
事前対応
本部の初動対応
被害状況の把握
安否確認
被害状況に応じた対応
時系列アクションシート

社員・職員配布用マニュアル

社員・職員の初動
(発生時間別・行動別)
安否連絡方法
地震の基礎知識
日頃からの地震の備え



ビジネス・コンティニュイティ計画 (アクセンチュアからの問題提議)

アクセンチュア株式会社
先端技術グループ アソシエイトパートナー
森 泰成
2005年1月25日

©2005 Accenture Corporation



企業にとってBCは必須のとりくみ

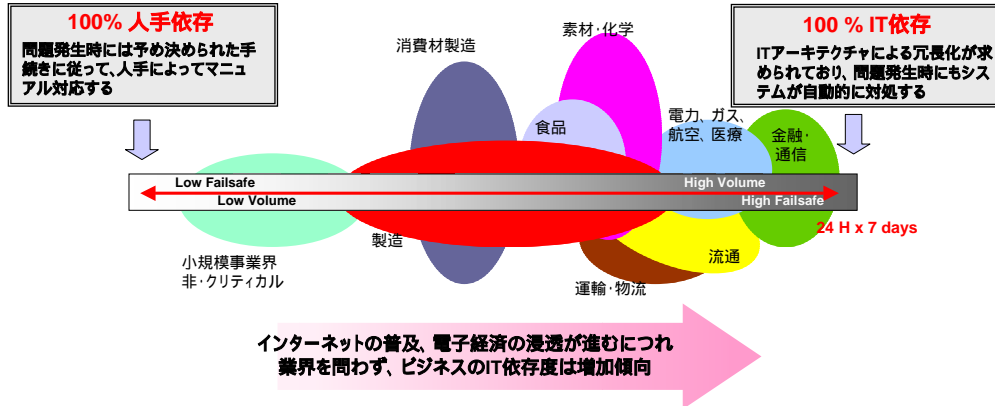
BC/DRへの取り組みは、必要であるかの議論ではなく、もはや必須で、どのように計画・実施するのがあるといえます。

- 海外(US)での動向 -

- 5つある企業の内2つは(40%)は、コンピュータシステムとデータへの壊滅的な破壊に対して、生き残る(企業存続)することができない。 - Gartner Report
- 大規模災害・テロにより被災した業務のうち、43%はその業務を再開することができなかった。再開することができた業務のうち29%は、2年以内にクローズしてしまう。 - US. Dept of Labor
- 多様化する危機に加えて、法規制の準拠(コンプライアンス)の面からもBC/DRへの需要は、今後も増加し続けるであろう。とくに社会影響力の大きい企業や業務については必須である。
- BC・DRへの対策は純粋なコストではなく、優位性確立のための投資と捉えられはじめている。

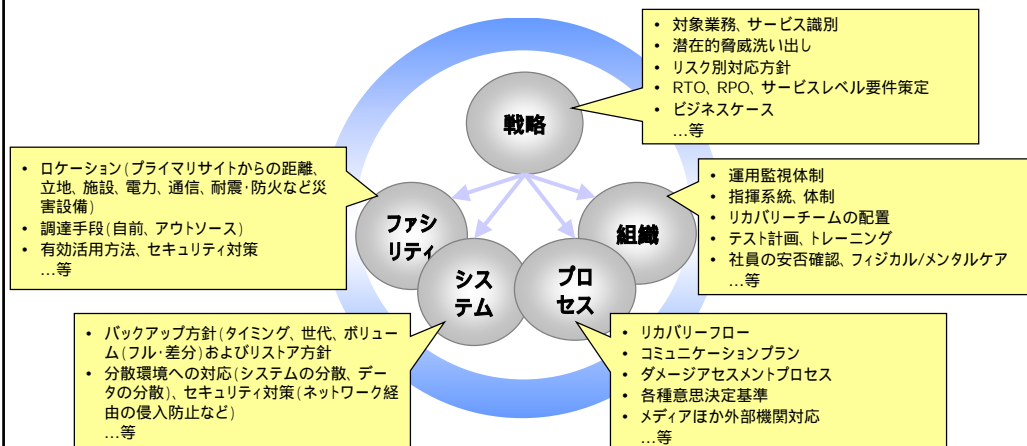
要求されるBC要件のレベルが高い業種ほど、対応策のITアーキテクチャへの依存度が高くなる傾向があります。ITへの依存度の高いビジネスでは、ITと連携したBC計画が必要です。

代表的な業種と要求されるBC要件



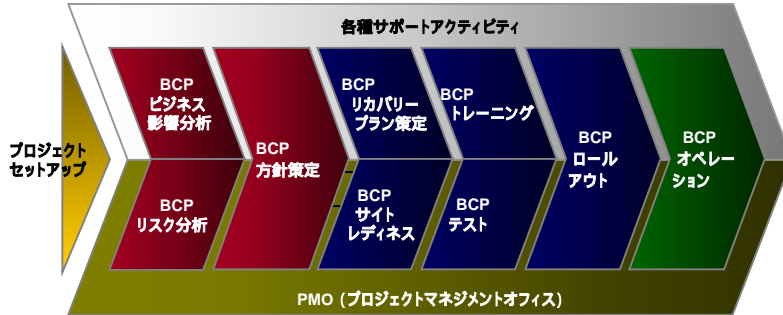
Business Continuityの策定にあたっては、戦略・ファシリティ・システム・プロセス・組織の5つの観点から、以下にあるような検討ポイントにそって具体的な作業を進めていく必要があります。

BCフレームワークと検討すべきポイント



長年に渡るDR/BCプロジェクト経験をもとに構築された弊社のBCメソッドロジ - を用いることで、プランニングからバックアップサイトの構築、その後の運用に至るまで、包括的なプロジェクト運営を効果的かつ効率的に進めることが可能になります。

Business Continuity Planning(BCP) 方法論



現状業務調査では、停止時間の推移を考慮しながら、ビジネスに及ぼす影響を定量的 / 定性的な分析を行います。

リーガル・インパクト		Level-1	Level-2	Level-3	Level-4	Level-5
1時	レピュテーション(風評)被害					
4時		Level-1	Level-2	Level-3	Level-4	Level-5
1日	1時間以内	追加的なオペレーショナルコスト				
3日	4時間以内	潜在的な収益インパクト(顧客離反 / 新規契約失注など)				
1週	1日以内	直接的な収益インパクト				
1ヶ月	3日以内		< 1000万	1000万 ~ 5000万	5000万 ~ 1億	1億 ~ 2億
	1週間以内					2億以上
	一ヶ月以上					
	1時間以内			<input checked="" type="checkbox"/>		
	4時間以内				<input checked="" type="checkbox"/>	
	1日以内				<input checked="" type="checkbox"/>	
	3日以内				<input checked="" type="checkbox"/>	
	1週間以内				<input checked="" type="checkbox"/>	
	一ヶ月以上					<input checked="" type="checkbox"/>

定量化が困難な被害については、定性的に段階を判断する
 想定被害額を業務ごとに見積
 停止時間に応じてビジネスインパクト / 重要性は変化するため、時間軸に従い重要性を見極める必要がある



業務やサービスを洗い出した上で、いくつかの評価指標（以下の例では復旧難易度とクリティカル度）をもとに、実際に検討を行うBCの対象範囲を決めていきます。

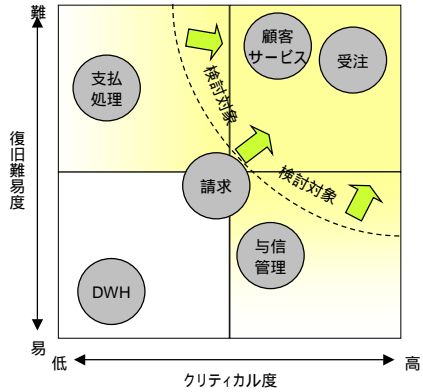
業務・サービスの洗い出し例

イメージ

	予想復旧時間 (現状)	システム依存度 (現状)	リアルタイム 必要度	...
支払処理	4H	●	●	▶
DWH	0.5H	●	○	
与信管理	1H	●	●	
顧客サービス	6H	●	●	
受注	15H	●	●	
請求処理	30H	●	●	
⋮				

BC対象業務の評価例

イメージ



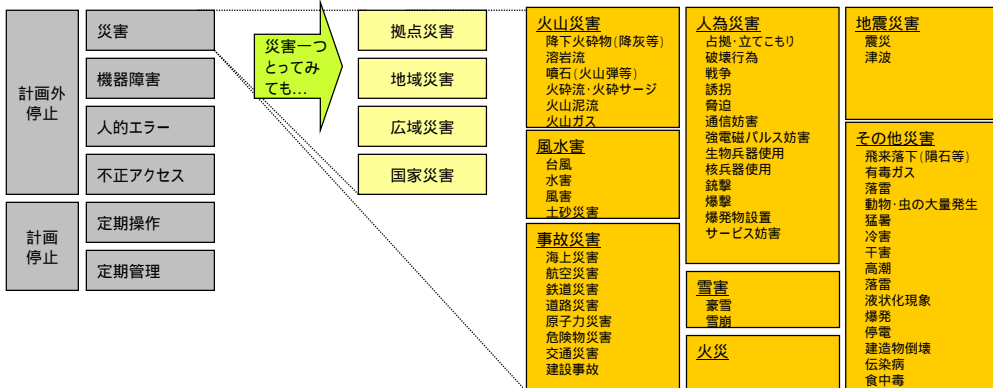
先のような分析をもとに検討対象となった業務やサービスごとに、潜在的な脅威を識別することで想定されるリスクを分析していきます。

例示

システムの停止要因

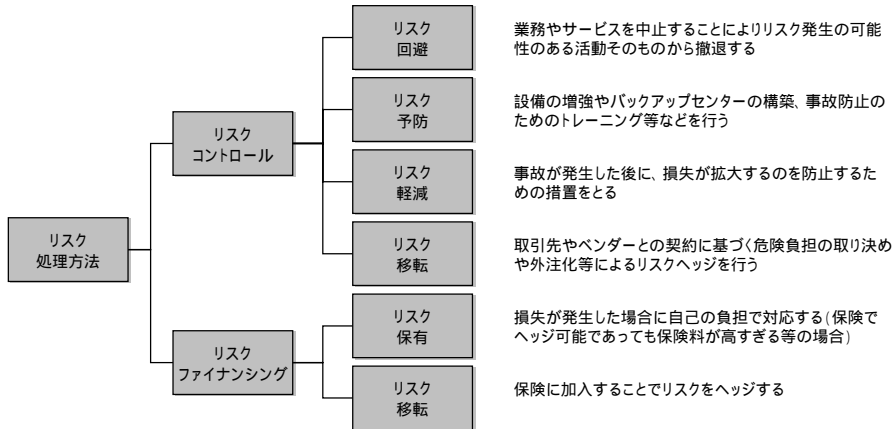
規模別

種類別



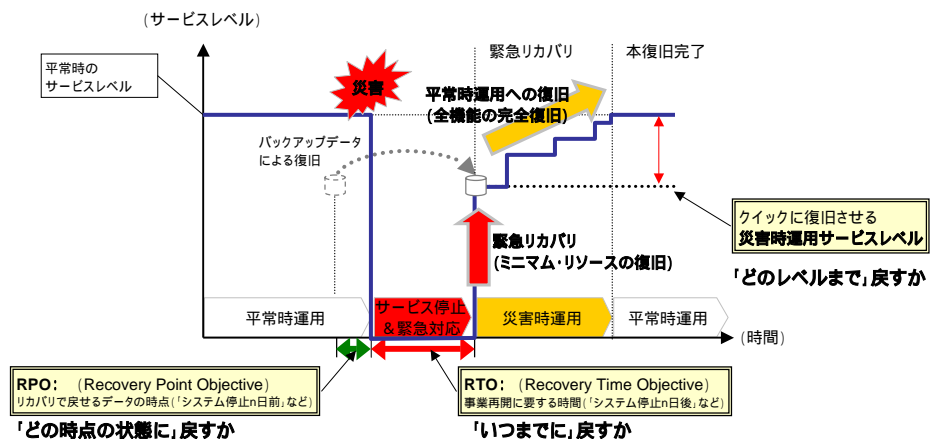
認識されたリスクに対しては、大別してリスクコントロールとリスクファイナンスという2つの考え方があり、ビジネスに対するインパクトの度合いをもとにどのような打ち手をとるかを決めていく必要があります。

基本的な考え方



BC方針策定では、まず個々の業務やサービスごとに、「いつまでに(RTO)」、「どの時点の状態に(RPO)」、「どのレベルまで」戻すのか、という主として3つのポイントから要件を策定することが必要になります。



要件を考える上でのポイント



目指すべきRPO,RTOにより、バックアップサイト技術実現形態の代替案洗い出しと考察を行います。

バックアップサイトの主たる技術的实现形態

例示

	サービス上の要件レベル				
	高 ←				→ 低
サイト実現形態	A.同期/非同期複合ホットサイト	B.同期ホットサイト	C.非同期ホットサイト	D.バッチ転送ウォームスタンバイ	E.テープ搬送コールドサイト
バックアップ方式	 <ul style="list-style-type: none"> 同期で数十キロ圏内の2次バックアップサイトへデータ複製後、非同期で数百キロ圏の3次バックアップサイトへ反映 	 <ul style="list-style-type: none"> 同期でバックアップサイト側へのデータ更新 	 <ul style="list-style-type: none"> 非同期によるバックアップサイト側への更新 	 <ul style="list-style-type: none"> 一定期間毎にバックアップサイトへデータ転送・反映 	 <ul style="list-style-type: none"> 媒体保管されたデータを例えば日次で搬送 バックアップサイトでは、媒体から復旧して業務を再開
切り換え方式	<ul style="list-style-type: none"> 自動フェールオーバーによるバックアップサイトへの切り換え 切り換え指示は人間の判断で行うことが多い 	<ul style="list-style-type: none"> 自動フェールオーバーによるバックアップサイトへの切り換え 切り換え指示は人間の判断で行うことが多い 	<ul style="list-style-type: none"> 自動フェールオーバーによるバックアップサイトへの切り換え 切り換え指示は人間の判断で行うことが多い 	<ul style="list-style-type: none"> 手動での切り換えが一般的 	<ul style="list-style-type: none"> 媒体からデータをリストアした後、手動での切り換え サーバーハードウェアの調達から開始
特徴	<ul style="list-style-type: none"> データ損失を最低限に抑え復旧へ切換を行えると同時に広域災害にも対応できる 	<ul style="list-style-type: none"> 近距離間のサイト間レプリケーションの実現形態 	<ul style="list-style-type: none"> 数百キロ離れたバックアップサイトへのデータ反映に一般的な方法 	<ul style="list-style-type: none"> バッチ処理的な業務でデータ更新の頻度が十分な場合にとられる方法 	<ul style="list-style-type: none"> 切替え、データ損失共に最大となる コストは最低限
RPO	<ul style="list-style-type: none"> 2次サイト:ゼロ 3次サイト:Cと同等 	<ul style="list-style-type: none"> ゼロ 	<ul style="list-style-type: none"> データ更新量と回線帯域に依存するが、一般的には数秒~数分 	<ul style="list-style-type: none"> 転送頻度によるが、一般的には数時間~1日 	<ul style="list-style-type: none"> 搬送頻度によるが、一般的には1日程度
RTO	<ul style="list-style-type: none"> 切替えに数分~数時間 	<ul style="list-style-type: none"> 切替えに数分~数時間 	<ul style="list-style-type: none"> 切替えに数分^(*)~数時間 	<ul style="list-style-type: none"> 数時間~数日 	<ul style="list-style-type: none"> 数ヶ月

(*)データ不整合による問題が生じない場合

● 戦略、人・組織、プロセス、技術、ファシリティなどの網羅的視点からのビジネス計画のガイドラインの作成

取り組みのフレームワーク定義
事業継続計画にかかるコストと効果の考え方

● 人材育成プログラムの開発

ビジネス継続計画の立案、設計・施行、維持管理できる人材の育成
BCI、DRIなどの取り組みを参考
各企業への人員確保の義務化？

● 啓蒙活動の推進

一過性に終わらせない、継続的な換気
経営者レベルへの訴求とコミット

● 事業継続計画に適切に取り組んでいることの認証制度

消防適合、ISMS認証などと同様に、企業・組織の信頼を認証の形で企業価値にむすびつけてあげる

【お問い合わせ】

アクセントゥア株式会社
先端技術グループ 森 泰成

〒107-8672
東京都港区赤坂8 1 19
日本生命赤坂ビル
Tel: 03-3470-9241

本資料の一部もしくは全ての無断転載複製を禁止します。

©2005 Accenture Corporation

国際標準関連機関におけるセキュリティに関する議論の状況について

平成 17 年 1 月 25 日
 経済産業省産業技術環境局
 工業標準調査室長 江藤 学

1. 経緯

米国同時多発テロ事件(9.11)以降、米国・国土安全保障省の設置等の状況を踏まえ、ISO(国際標準化機構)理事会は、セキュリティが各国政府にとって高い優先順位の政策課題であり、一般市民の関心事項であることを認識。国土安全保障省の施策に対応した活動を米国内で既に開始しているANSI(米国標準協会)は、ISO/TMB(技術管理評議会)に対してセキュリティに関する高級諮問グループ(以下、セキュリティAG)の設置を平成16年1月に提案、平成16年中にISO/TMBに対して報告書を提出する活動を開始した。

2. セキュリティ AG の概要

- (1)メンバー:米国、日本、イスラエル、ドイツ、オーストラリア、オランダ、英国、IEC(国際電気標準会議)、ITU-T(国際電気通信連合電気通信標準化部門)
- (2)報告書概要:
- ・セキュリティ関連の複数のTC(専門委員会)が連携して活動できるよう、セキュリティに関する常設委員会(セキュリティ統括委員会の設置を提言。
 - ・関連TCに対し、セキュリティに関する標準化を実施する際、方向性と考慮すべき点等を提示するガイドラインを策定するISO-IEC合同WGを立ち上げ。
 - ・セキュリティに関する標準を閲覧できるWebページ開設。
 - ・防災TC(TC223)に関し、幹事国(ロシア)が2005年に国際会議を開催するようTMBに提言。
 - ・個別国際標準の整備を提言。
- (3)報告書に記載の今後の予定:
- ・セキュリティガイドラインの原稿を、2005年3月中に作成。
 - ・セキュリティに関するWebを、2005年3月中に立ち上げ。
 - ・緊急事態準備に関するIWAを2005年6月中に準備。
 - ・セキュリティ・マネジメントシステム規格原稿を2005年中に作成。

3. 本件により想定される我が国への影響

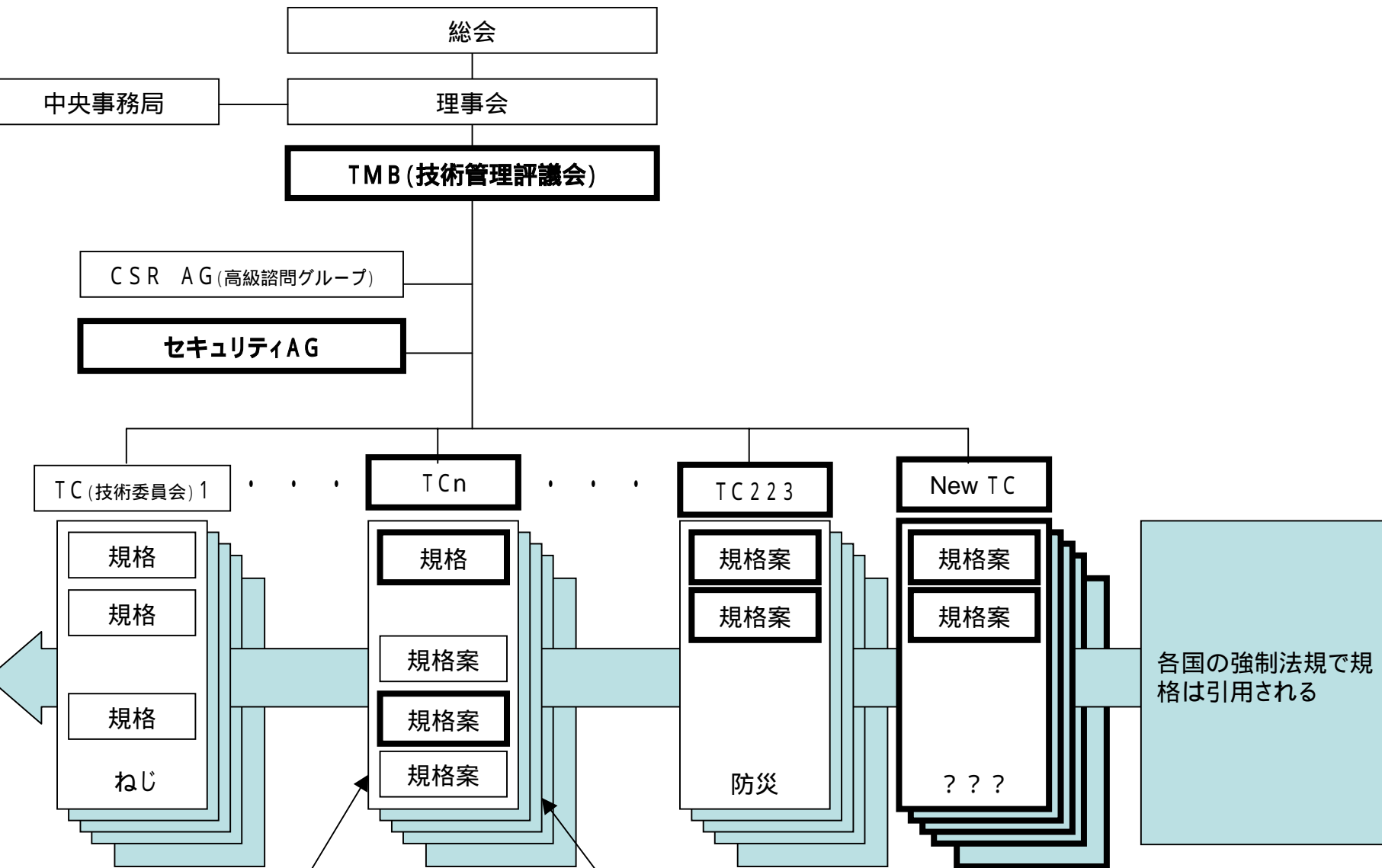
WTO/TBT協定*を踏まえ、諸外国では任意規格の強制法規への引用が相当進展している。これらセキュリティ関連のISO規格が制定/改訂されると、我が国の国内法規制や国内標準に対して、大きな制約が課される。

* WTO/TBT協定

国内の(強制法規等の)技術基準・任意規格、適合性評価手続きについて、原則として、国際規格・ガイドに整合化させること等を規定。

本資料に関する連絡先:経済産業省産業技術環境局標準企画室 吉川
 yoshikawa-osamu@meti.go.jp 03-3501-1512 内線 74581

ISO (国際標準化機構) の構成 (イメージ図)



技術分野ごとに設置されたTCでは、規格メンテナンス・規格案の審議が行われる

WTO / TBT協定に基づき、ISO規格に対応した各国規格が制定される

国連防災世界会議 阪神・淡路大震災総合フォーラム

第9セッションでの企業プレゼンテーション資料

民間と市場の力を活かした防災とは

東京海上日動火災保険(株)

相談役 樋口 公啓

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 座長

日本経団連「防災に関する特別懇談会」 座長

「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」 発足の経緯とねらい

中央防災会議(平成14年4月23日)における総理大臣発言

「災害に強い国」の実現を考える場合、いかに民間の知恵と力を活用するかが重要。災害対策の分野に、「市場」のスピード、活力を導入できれば、質・量ともに充実した対策が可能となる。

防災担当大臣主催「企業と防災に関する検討会議」

平成14年10月～平成15年4月

中央防災会議「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」

平成15年5月～

世界大都市自然災害リスク指数



ミュンヘン再保険 トピックス2002より抜粋和訳

危機に陥りやすい環境

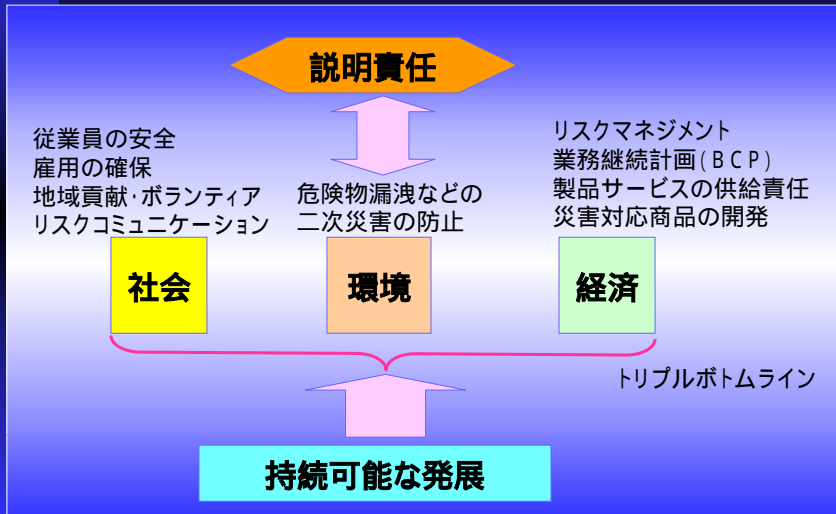
企業や組織を取り巻く環境の変化

- ・リスク対応能力の低下
- ・ビジネス環境の変化
- ・ビジネスの国際化
- ・IT化の進展
- ・社会全体のリスクの変化
- ・社会的責任の拡大

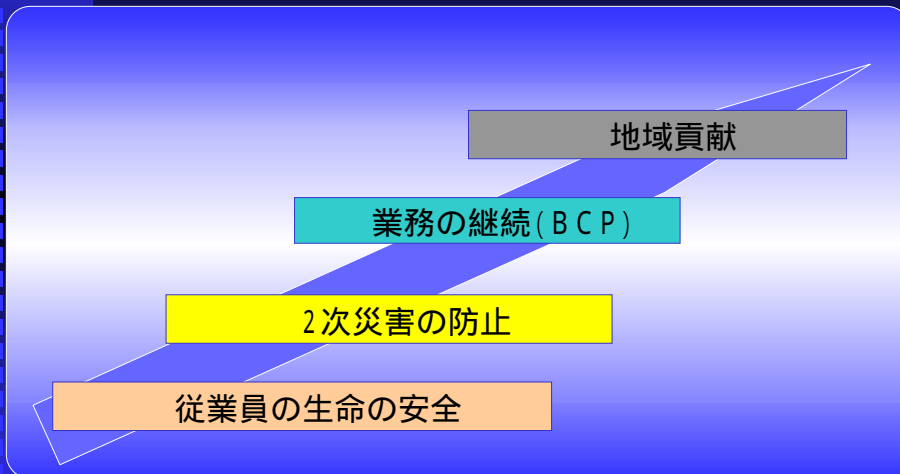
リスクの多様化
リスクの巨大化

企業や組織が危機に陥り易い

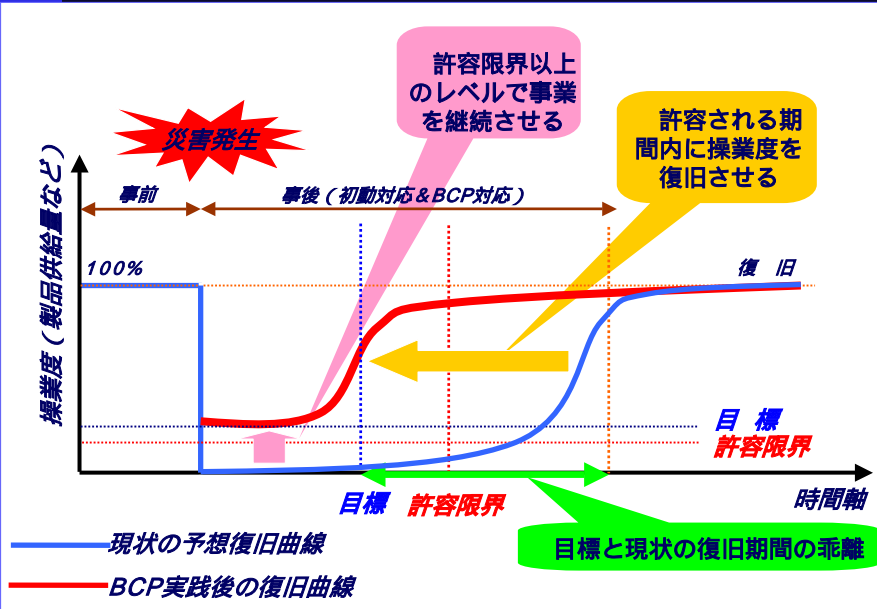
CSRからみた地震対策の要求事項



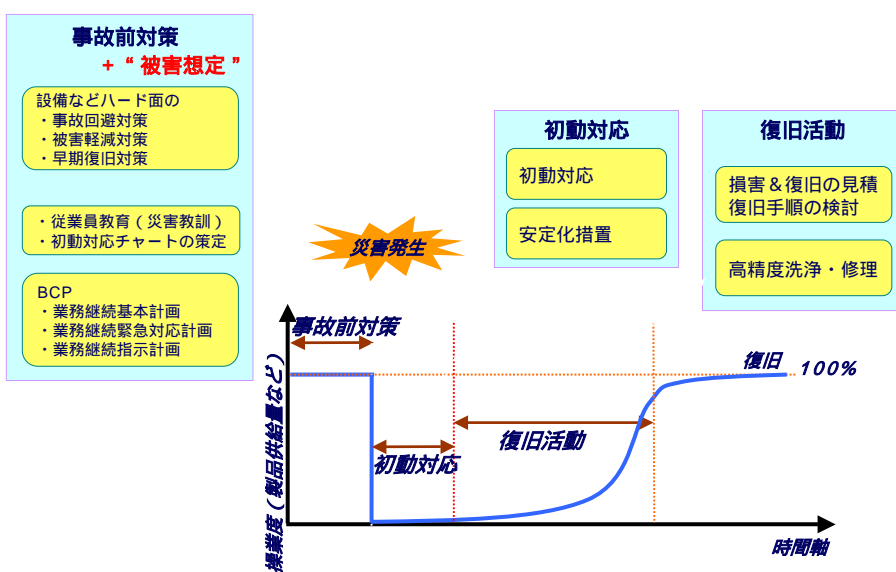
企業の地震対策の順序



BCPの概念図



BCPを構築するための要素

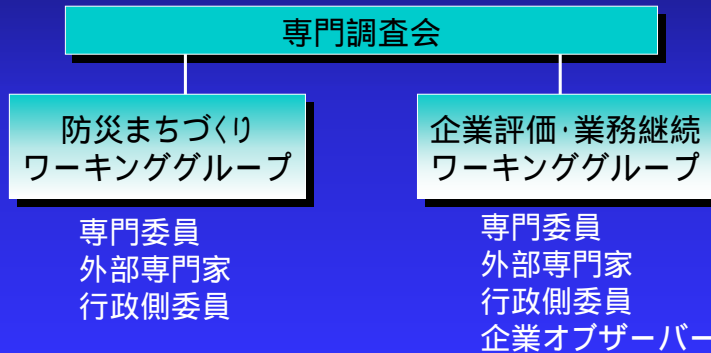


中央防災会議

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

民間と市場の力を活かした防災戦略の基本的提言

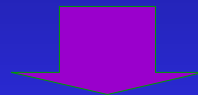
平成16年10月



地域防災との連携

利益の大きな業務より地域の早期復旧
に必要不可欠な業務を優先させる

災害時業務の公表と自治体との協定締結



災害に強い社会構築への貢献

国連防災世界会議
阪神・淡路大震災 総合フォーラム
第9セッション
第二パネル

ICT社会における災害復興と 災害時業務継続について

2005年1月22日
富士通株式会社
代表取締役会長
秋草直之

ICT社会の脆弱性

ICTの社会インフラ化と高度化

ネットワークの広がり（ネットワーク接続の多様化と複雑化）

- 携帯電話の普及
- インターネット利用者増加
- 電子商取引市場の拡大

IT資産の集中

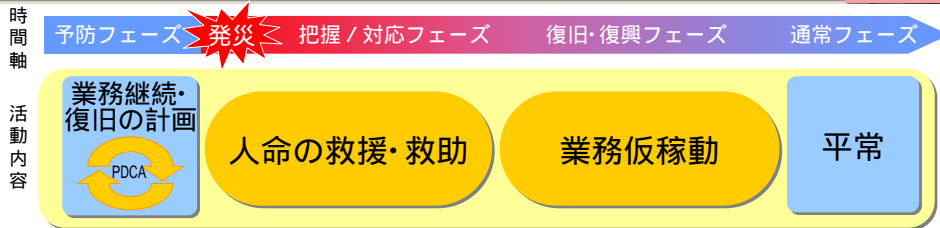
情報通信基盤への依存の増大

ITが盲点となっていないか？

“ITを”守る - 社会活動を止めない為にITを守る（耐久性）

“ITで”守る - 情報収集や共有と活用による迅速で的確な対応

富士通の災害対策の基本的な考え方



基本方針

- ◆まず、自身・家族の安全を最優先に確保
- ◆お客様資産の復旧、自社の復旧活動に従事

マニュアル (全社 / 本部分別)	対策本部 設置	被災情報収集 ・社員 / 家族安否 ・お客様情報 ・自社情報	被災拠点の復旧 ・お客様資産 ・社内資産 (工場、他) ・社会基盤
全社訓練			

各ITツール活用 / 現地確認

2

FUJITSU CONFIDENTIAL ©2005 Fujitsu Limited All rights reserved

富士通における取組み事例

(三陸南地震の際の自社工場対応)

ライン復旧

- 2週間目から工場一部稼動

計画見直し (被災経験から)

- 半導体工場の生産分散 (リスクヘッジ)、リカバリ手順見直し、他工場への水平展開など



空調滑落



ウエハー治具破損

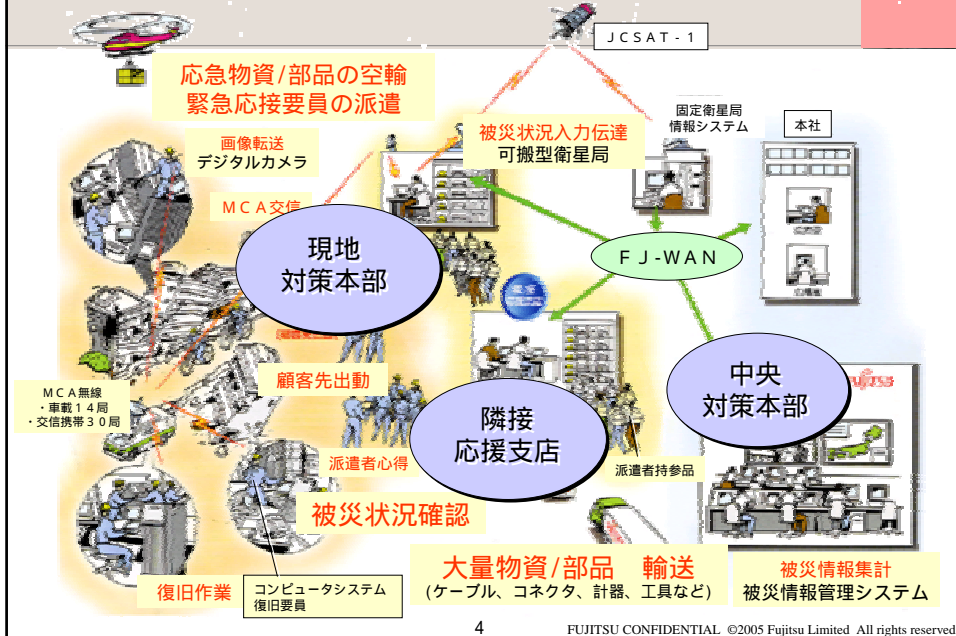


保管ウエハー破損

3

FUJITSU CONFIDENTIAL ©2005 Fujitsu Limited All rights reserved

富士通の被災地域支援体制



被災拠点の復旧

顧客の復旧支援活動

- IT関連機器の保守作業
- 衣食住等物資の運搬
- 事務所内清掃
- オフィス機器の解体・搬出、等

移動手段の確保

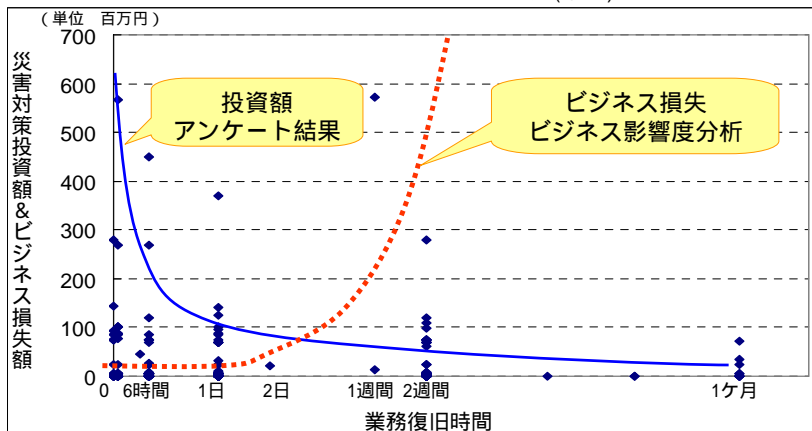
安全地域とは言い切れないエリアでの対応



お客様システム復旧に対する取り組み

情報システムが停止した場合のビジネスへの影響は甚大

- 復旧時間とビジネス損失(累積) & 災害対策投資傾向 -



サンプル数：302社
期間：2003年11月～2004年1月
業種：製造業が80%

6

FUJITSU CONFIDENTIAL ©2005 Fujitsu Limited All rights reserved

おわりに

“ITを”守る

計画と実行
産学官一体の取り組み

耐久性を確保するための取り組みの推進

- データやシステムのバックアップと復旧の備え
- ネットワークなど可能なものは代替手段を確保
- 耐久性の高い情報技術の研究・開発

“ITで”守る

迅速、的確な情報収集、共有・活用に資するIT利活用

- 様々な情報収集・提供システムの整備
- コミュニケーションの為にネットワーク確保へ
資する技術の研究・開発

7

FUJITSU CONFIDENTIAL ©2005 Fujitsu Limited All rights reserved

提 言

情報収集・共有のための仕組み作り

- 制度、システム（情報共有のための標準化）

迅速な復旧のための官民リソースの相互活用

- 人的リソース（NPOとの連携や保険制度などの環境整備）
- バックアップやリカバリにおいて民間施設の活用（公的投資の効率化）

公共性の高い企業には「BCM」ガイドラインが必要

民間による災害対応を社会的に評価・支援

The Fujitsu logo consists of a red infinity symbol above the word "FUJITSU" in a bold, red, sans-serif font.

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

阪神・淡路大震災の停電復旧と今後の災害対応

平成17年1月22日

関西電力株式会社

紹介させていただく内容

A

阪神・淡路大震災発生当時の電力需給状況と設備被害概要

B

応急送電完了までの主な復旧活動と早期復旧のポイント

C

震災後に見直した主な地震災害対策

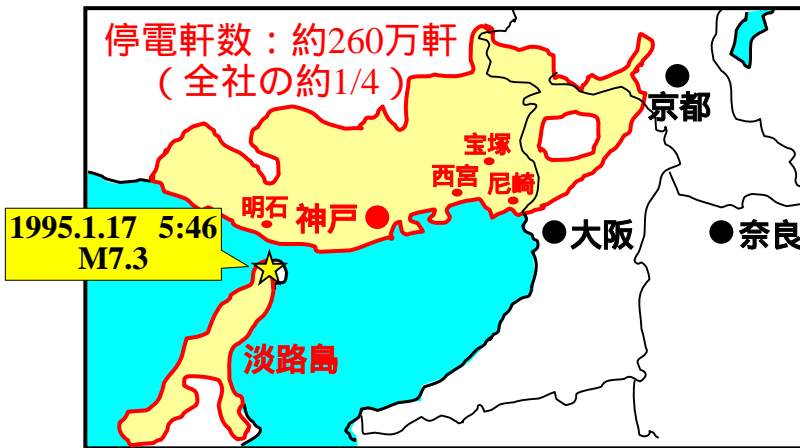
D

東南海・南海地震に備えて今後の対応

A

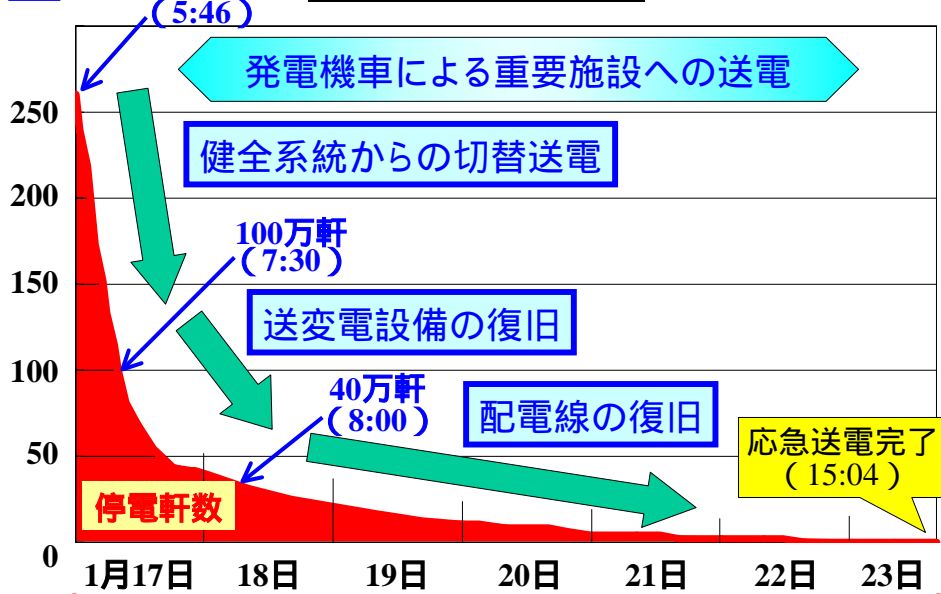
発生当時の電力需給状況と設備被害概要

発生当時の電力需給状況	設備被害数(全設備数)
総需要 : 1,270万kW 940万kWに低下	火力発電所 : 10箇所 (21)
周波数 : 定格60Hz 60.45Hzに上昇	変電所 : 50箇所 (861)
発電支障 : 火力発電所35基のうち12基 (176万kW)が自動停止	架空送電線路 : 23線路 (1,065)
	地中送電線路 : 102線路 (1,217)
	配電線路 : 660回線 (13,355)



B

停電復旧の時間推移



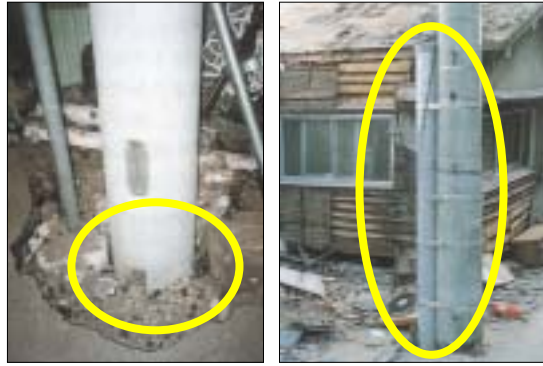
最大6,148名、延べ38,752名の要員を投入(他電力応援等含む)

架空線による復旧

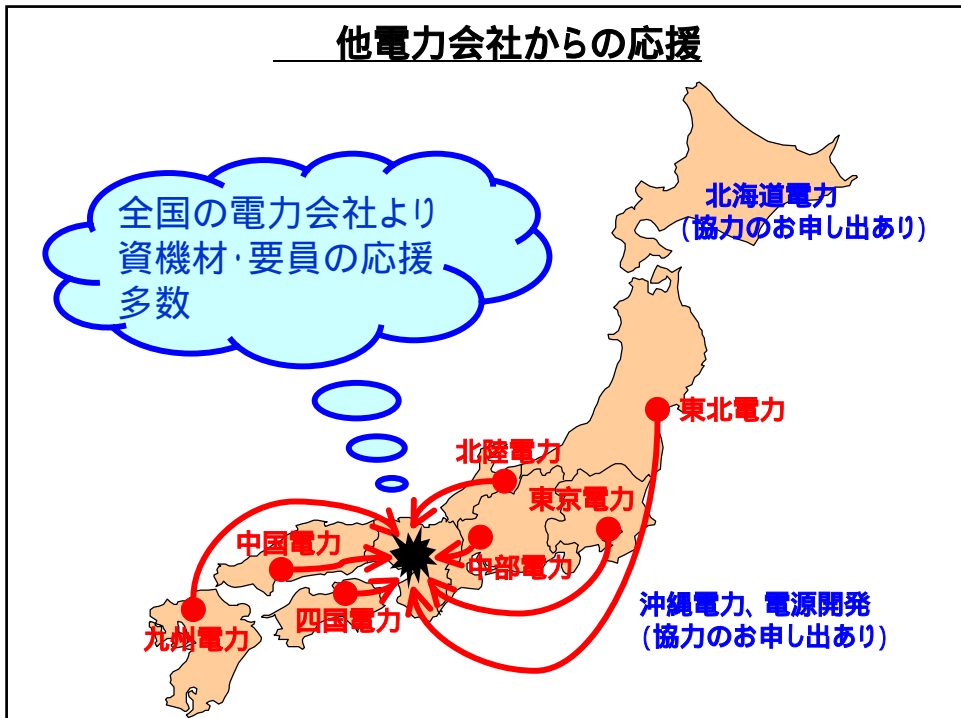


目視による
異常発見が
容易

折れた電柱を
そのまま使用



他電力会社からの応援



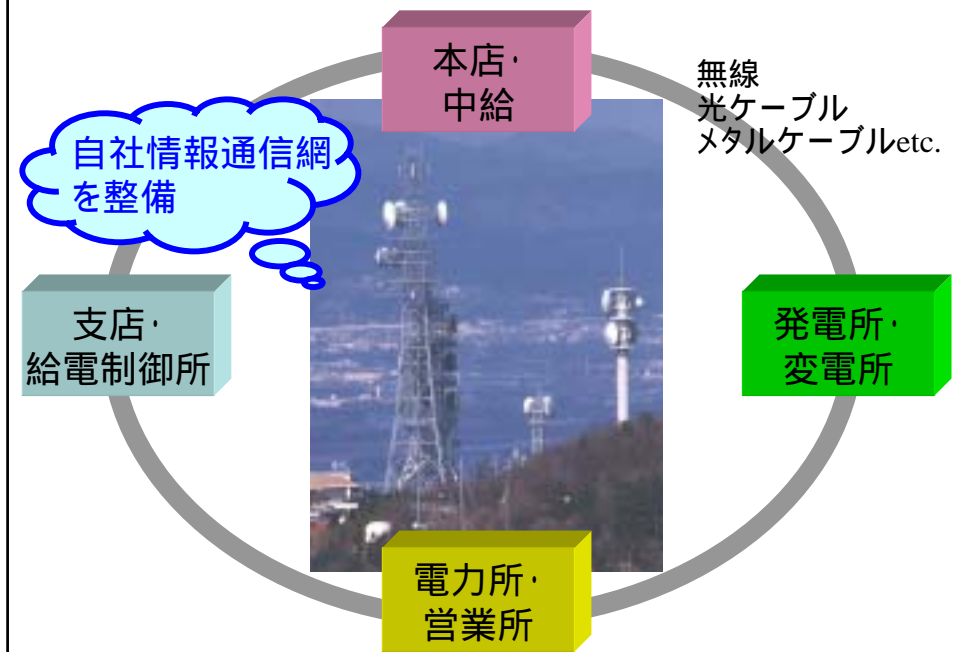
24時間の運転・監視体制

震災当日の当直・宿直者数: 約800名



中央給電指令所における監視体制

自前の情報通信システムの活用



過去の地震経験を生かした耐震対策の実施

震度7エリア内変電所被害状況

		建設時期				計
		～1964年	1965年～1974年	1975年～1984年	1985年～	
被害	有	7箇所	7箇所	0箇所	0箇所	14箇所
	無	0箇所	6箇所	6箇所	3箇所	15箇所
被害率		100%	54%	0%	0%	48%

耐震対策を施した
変電所は被害なし

耐震設計基準制定
(1980年)

C

震災後に見直した主な地震災害対策

電気設備の耐震性評価

- ・現行基準どおりで基本的に問題なしを確認。
- ・基幹系変電所に対する補強対策の実施。

社内防災体制の強化

- ・初動対応の迅速化(ルールの強化)。
- ・災害情報収集と提供の迅速化(システム導入)。
- ・災害対策車両の充実。
- ・事業所被災に備え代替拠点等の整備。

電気火災事故防止に向けたPR活動の強化

- ・積極的なPR活動の展開(ホームページ、パンフレットの配布)。

資機材・復旧要員の広域運営強化

- ・全国の電力会社による融通体制の迅速化。

-1 初動対応や情報収集の迅速化

- ・社内ルールの見直し
- ・対策本部室やシステム関係の整備



本店 災害対策センター(2005年1月運用開始)

-2 災害対策車両の一層の充実

復旧現場での司令を行う
サポートカーを8台新規配備。



サポートカー

応急送電用の
発電機車を8台増備。

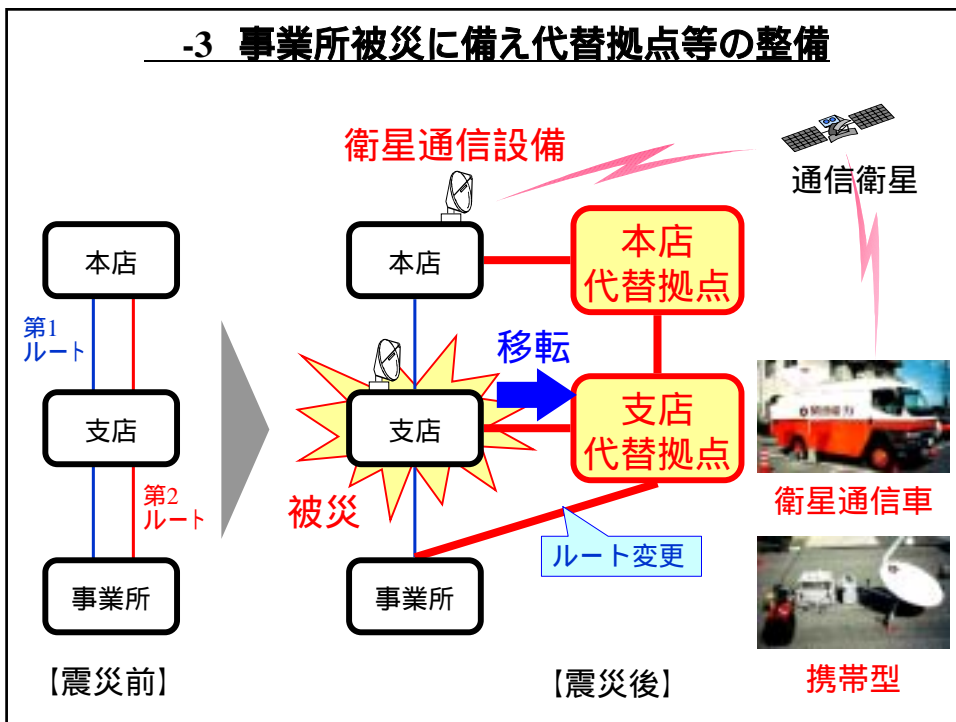
50/60Hz切替式	400kVA	4台
	500kVA	4台
60Hz専用タイプ	500kVA	8台

現在16台配備



発電機車(50/60Hz切替式)

-3 事業所被災に備え代替拠点等の整備

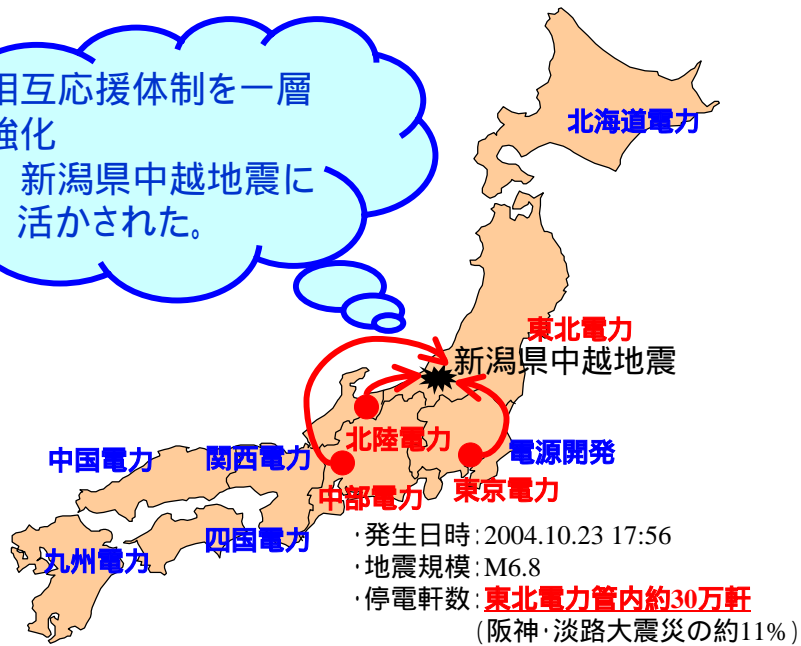


電気事故防止に関するPR活動の強化

The image shows promotional activities for electrical safety. On the left, a blue box labeled **防災パンフレットの配布** (Distribution of disaster pamphlets) points to several pamphlets, including one titled **グラップとまら** (Grapp and Mera) and another titled **「もしも早く電気を」** (If we can get electricity early). On the right, a screenshot of the **関西電力** (Kansai Electric Power) website is shown. A blue box labeled **ホームページによる啓発活動** (Promotional activities via homepage) points to the website content, which includes a section titled **みんなの安全のため** (For everyone's safety) and a list of safety tips such as **火災、地震、集中豪雨...こんな時どうする?** (Fire, earthquake, heavy rain... what to do in such times?).

資機材・復旧要員の広域運営強化

相互応援体制を一層
強化
新潟県中越地震に
活かされた。



D

東南海・南海地震に備えて今後の対応

減災への取組み

- ・電力供給システムの多重化
- ・電気設備の耐震性評価
- ・**ハザードマップに基づく**
津波浸水対策

東南海・南海地震に備えて・・・
人命の尊重
電力の安定供給

従業員含む地域住民 の安全確保への取組み

- ・大規模地震や津波に備え
ITを活用した迅速な情報提供

早期復旧への取組み

- ・防災体制面の見直し
- ・人材育成面の強化
- ・**自治体等関係箇所との連携強化**



大阪ガスの地震対策

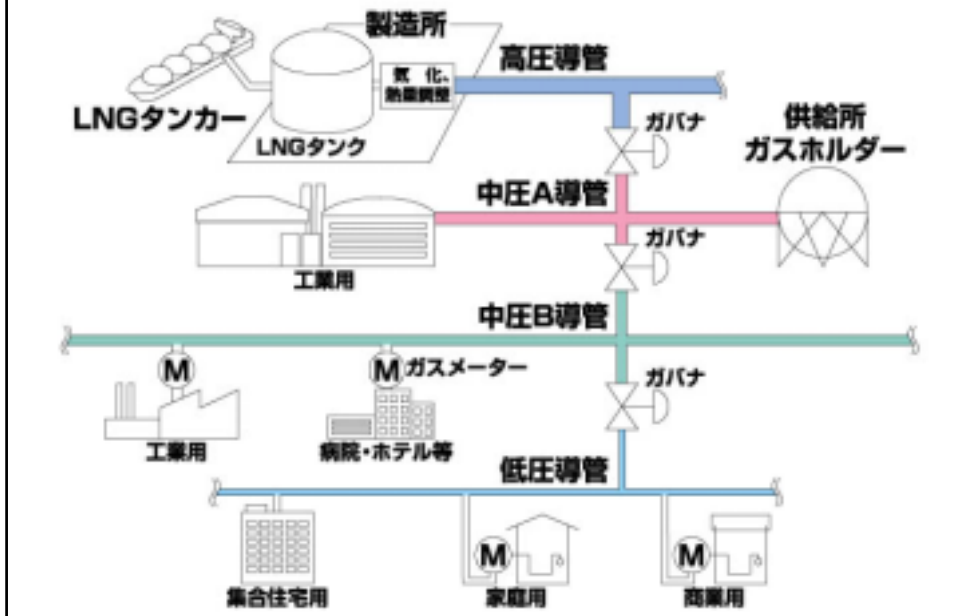
平成17年1月22日

大阪ガス株式会社

大阪ガスの供給エリア



都市ガスの供給システム



震災前までの地震対策

< 予防対策 >
地震に強い設備

耐震性のある設備の建設

- ・製造設備、ガスホルダーでの動的解析による設計
- ・耐震性の高い導管(溶接鋼管、メカニカル継手、ポリエチレン管)の採用
- ・ねじ鋼管の計画的な入れ替え
- ・フレキシブル管の導入

< 緊急時対応策 >
二次災害の防止

地震発生時の供給の停止

- ・マイコンメータの計画的導入
- ・地震対策ブロックの設定

保安用無線通信網の構築

- 地震計の設置、マニュアルの整備
- 広報用VTRの放送局への放映依頼
- 地震訓練等、地震対策活動の実施

< 復旧対策 >
早期供給再開

復旧資機材の備蓄

- 日本ガス協会での相互応援協定の締結
- 復旧体制およびマニュアルの整備

阪神淡路大震災における導管被害

製造設備と
高圧幹線

中圧導管

低圧導管

内管と
ガス機器



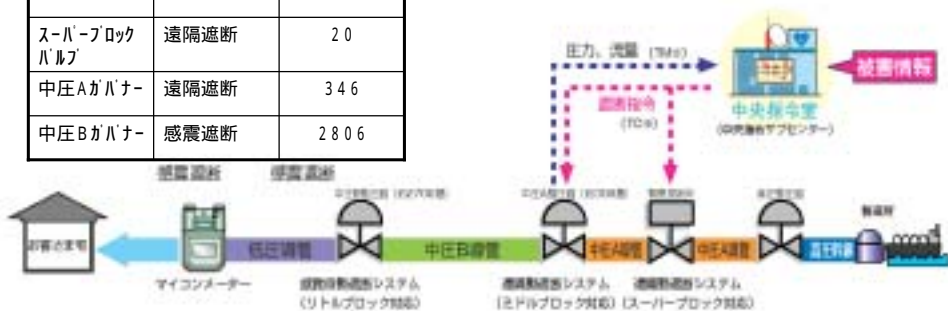
**被害の大半は低圧ねじ継手に集中
(外管約12,000ヶ所、内管約15,000ヶ所)**



**製造所設備、高圧幹線、ガスホルダー、PE管
被害なし(中圧管ほとんど被害なし)**

供給停止システム

	遮断方式	設置箇所数
スーパーブロックバルブ	遠隔遮断	20
中圧Aガバナ	遠隔遮断	346
中圧Bガバナ	感震遮断	2806



TM 無線による遠隔データ監視
TC 無線による遠隔制御

地震対策5ヶ年計画

ガス地震対策検討会(通商産業省資源エネルギー庁)の答申を踏まえて、平成8年1月に策定

地震に強い
設備にする

予防対策



ガス設備の耐震性向上

二次災害
の防止

応急対策



・情報収集機能を強化
・供給停止システム再構築

早期の
供給再開

復旧対策



マニュアル整備
復旧技術開発・改良等

予防対策(外管)

- ・中圧・・・強度の高い裏波溶接を採用
- ・低圧・・・可とう性の高いポリエチレン管の普及促進

中圧導管

- 強度の高い裏波溶接を採用
 
- 耐震性のある球形ガスホルダー
 - ・球体の殻分は強度の高い高張力鋼を採用
 - ・基礎杭は強固な支持層まで打設

低圧導管

- 可とう性の高いポリエチレン管の導入
 - ポリエチレン管の耐震性の実証例
 
- 耐震性のある融着接合
 - 融着接合の方法
 

予防対策(内管)

■内管・・・耐震性に優れた可とう管工法を促進
(ホリエナレン管とフレキシブル管の適用を拡大)

震災時 75%
 99.6%



地震計の増設と供給エリアのブロック細分化

地震ブロック図と地震計(対策後)



地震計
 震災時 34
 現在 237

ブロック数
 震災時 55
 現在 125

供給停止判断支援ソフト

被害予測システム

- ・液状化予測
- ・本支管内管被害予測
- ・家屋倒壊率 等

マイコン遮断推定システム

- ・遮断分布図
- ・遮断推定戸数

供給停止判断支援システム

- ・供給停止ブロック図
- ・供給停止ブロッカー覧
- ・復旧シミュレーション

迅速的確な緊急供給
停止のための判断材料

震災後改良を重ね現在も活躍している装置・技術

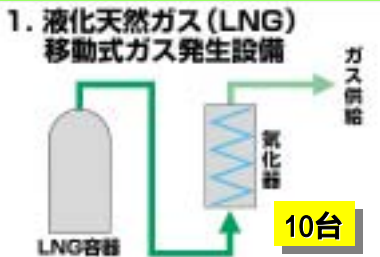


管内テレビカメラ



抽水機

震災をもとに現在も活躍している臨時供給設備



大阪ガスにおける 地震対策(まとめ)

< 予防対策 >
地震に強い設備

- ・ガス設備の耐震性向上
溶接鋼管、GM 継手、ポリエチレン管
- ・技術開発

< 緊急時対応策 >
二次災害の防止

- ・情報収集システム: 地震計、ガバナ遮断情報
- ・供給停止システム
ブロック細分化、自動遮断装置、遠隔遮断装置
- ・通信システム: 社内無線網、サブセンター

< 復旧対策 >
早期供給再開

- ・復旧セクターの整備
- ・復旧マニュアルの整備
- ・ガスの臨時供給

震災当時と現在の主な設備比較

	震災時	現在
PE管延長	約1,200km (約3%)	約7,600km (約20%)
マイコンメータ普及率	約75%	約99%
地震計設置数	34カ所	237カ所
ガバナ遠隔監視システム		3148カ所
ブロック数	55ブロック	125ブロック
遠隔遮断システム		346カ所
感震遮断システム		2,802カ所

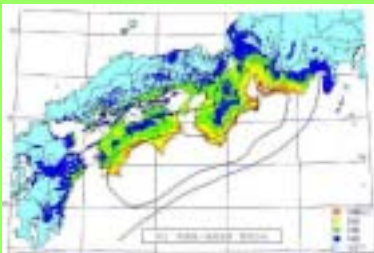
メカニカル継手を含む低圧導管の耐震化率73%

今後の課題と対応

東南海・南海地震対応

【主な課題】

- ・広域大規模災害の対応策
- ・津波対策
- ・長周期地震動、長時間揺れの対策



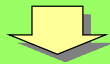
広域大規模災害の対応策

東海・東南海・南海地震の同時、若しくは短期間を
おいての発生

地震動と津波による災害

日本中が被災の恐れ

- ・陸路・海上輸送が困難、港・空港閉鎖
- ・JGAの相互応援が望めない
- ・帰宅困難者(行政・コンビニ等・水、食料、トイレ)
- ・経済活動に大打撃



行政や他指定公共機関等との情報
共有化・連携強化が必要

津波対策

津波は50～60分間隔で5～6波が来襲

1. 避難対策

避難のための情報共有化(気象庁、市町村、指定公共機関等)

安全な避難の確保(避難路、避難場所)

対策の周知、訓練の実施

避難解除と復旧計画

2. 浸水対策(海水)・・・浸水+流体力による被害の軽減策

設備の予防対策(整圧器、橋梁管等の改修・整備・補強)

荷役中LNG船の緊急離棧

浸水予想エリアの車両、資機材、要員の移動、避難

浸水防止対策の対応に関する情報共有化(津波警報、水門閉止、避難勧告、避難状況)

浸水エリアの供給停止措置(ガバナ停止、ブロック化等)

大阪ガスの地震対策

おわり



防災と金融の現状及び今後

平成17年1月22日
日本政策投資銀行
副総裁 大川澄人

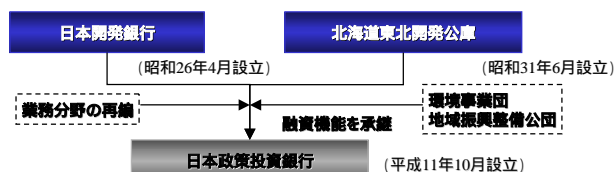


日本政策投資銀行の概要

- * 設立 平成11年10月1日 日本政策投資銀行法に基づく法人として設立
- * 主務大臣 財務大臣及び国土交通大臣
- * 目的 経済社会の活力の向上及び持続的発展、豊かな国民生活の実現並びに地域経済の自立的発展に資するため、一般の金融機関が行う金融等を補完し、又は奨励することを旨とし、長期資金の供給等を行い、もって我が国の経済社会政策に金融上の寄与をすること
- * 資本金 1兆1,942億円(全額政府出資、平成16年3月末現在)
- * 事業規模 出融資残高 15兆2,216億円(16/3末) 15FY投融資実行額 1兆1,831億円
- * 業務内容 長期資金の供給等(出融資、債務保証等) プロジェクト支援 情報発信

日本開発銀行と北海道東北開発公庫の統合

「特殊法人等の整理合理化について」(平成9年閣議決定)





1. 防災と政策金融



金融と防災対応

共通事項

情報	事前の全体のセキュリティ体系の構築（統合 GIS 等）と発災時以降の的確な収集・伝達・分析
グローバル化	一國ないし主要都市の災害が世界の経済・産業に波及する影響・経路の把握
コミュニティ	行政・企業とともに NGO、NPO を含めてコミュニティという地域単位の果たす役割が重要

発災前対応(減災)

発災直後対

復旧・復興対

計画	<ul style="list-style-type: none"> 対応すべきエマージェンシーの明確化 防災計画(避難救出、復旧復興): マクロ計画、ミクロ・マニュアル、訓練、遵守担保 経験を活用した見直し 構造物のライフサイクル・マネジメント 		<ul style="list-style-type: none"> 復旧・復興計画: 計画的な復旧・復興 復興をにらんだ復旧従前の状態の考慮
技術開発	<ul style="list-style-type: none"> 災害予測・シミュレーション 構造物の物理的強度向上 	<ul style="list-style-type: none"> 救出・延焼防止 2次災害回避 	<ul style="list-style-type: none"> 補修・再生
危機管理・資源配分	<ul style="list-style-type: none"> 国土管理、生活・産業、物流等分野別およびその相互関係に関し、予測情報の的確な活用による事前対策 フェイル・セーフ対策 	<ul style="list-style-type: none"> 権限の切り替え・組織連携 c.f. 米 Federal Emergency Management Agency (FEMA) 避難・救援、情報伝達、資源投入 (優先順位付け) ボランティアのコーディネート、基金・救援物資の整理 	<ul style="list-style-type: none"> 的確な資源配分 (優先順位付け) 資金援助、支援税制 緊急融資
リスクコントロール	<ul style="list-style-type: none"> 構造物の補修・強度アップ (リスク量に見合う対策、既存ストックの有効活用) 物理的分散 過度の集中是正・ハックアップ 金融契約の活用 (保険、デリバティブ) 防災会計、防災格付け 	<ul style="list-style-type: none"> 2次災害回避 産業・物流・金融の混乱回避 	<ul style="list-style-type: none"> 金融契約の活用 補修・再生、新設物の強化

：公的セクター、：民間、金融（政策金融・市中金融）



DBJの防災対応制度(1)

ライフライン関連

- S45 特定ガス導管融資
 S46 共同溝(ライフライン防災対策)融資
 S61 電線地中化融資
 S61 配電基盤高度化(電力系統防災対策)融資
 H7 電線共同溝(ライフライン防災対策)融資

S39/6 新潟地震

S43/5 十勝沖地震

都市治水事業

- S63 都市雨水対策施設制度融資(拡充)
 H1 水辺空間整備融資
 H9 斜面整備事業融資
 H11 船舶係留・保管施設整備事業融資

S57/7 集中豪雨(全国)

S58/7 集中豪雨(山陰)

H8,9 土石流

5



DBJの防災対応制度(2)

建築物・都市防水関連

- S48 消防法関連対策に「その他枠」で対応
 S51 安全対策枠新設
 S54 建築基準法関連対策融資
 S56 耐震改修工事(ビル防災対策)融資
 S56 都市防災不燃化促進事業融資
 S57 ホテル・旅館等の消防法関連融資
 H7補 緊急輸送道路周辺地区・地震防災緊急
 事業5ヵ年計画の避難地・避難路整備融資
 H8 防災センター整備事業融資
 H8 地域防災拠点型建築物整備事業融資

S47/5 千日デパートビル火災

S48/11 大洋デパート火災

S51/10 酒田大火

S55/11 川治プリンスホテル火災

S53/1 伊豆大島近海地震

S53/6 宮城県沖地震

H5/7 北海道南西沖地震

被災市街地復興整備事業

- H6補 阪神・淡路大震災対応融資

H7/1 阪神・淡路大震災

6

過去の災害時の対応

災害名	対応
S33FY 狩野川台風	返済猶予, 応急的融資
S34 伊勢湾台風	返済猶予, 応急的融資
S39 新潟地震	返済猶予, 復旧資金融資
S43 十勝沖震災	制度運用弾力化
S51 酒田大火	制度運用弾力化
S52 有珠山噴火	返済猶予, 貸付期間弾力適用
S52 伊豆大島地震	制度運用弾力化
S53 宮城県沖震災	制度運用弾力化
H3 雲仙普賢岳噴火	返済猶予
H4 日本海中部震災	制度運用弾力化
H5 北海道南西沖震災	制度運用弾力化
H6 阪神・淡路大震災	返済猶予, 災害復旧特別枠
H12 有珠山噴火	復旧支援融資
H16 新潟県中越地震	復旧支援融資

7

阪神・淡路大震災時の対応

- H7/1 総裁指揮により、担当役員をヘッドに本店と大阪支店に「緊急対策チーム」を設置
- H7/2 「阪神・淡路大震災災害復旧融資制度」創設
 - 既存制度をベースに超低利適用
 - 「被災市街地復興整備特別融資制度」創設
 - 被災市街地復興特別法に準拠
 - 実績
 - 融資件数 114件
 - 融資実行額累計 1,896億円 / 融資事業費 4,764億円

 ライフライン被害額に占める
政策銀行融資事業費の規模

 着工床面積に占める
政策銀行融資面積


- H15/3 上記制度廃止

8



震災後の新事業育成支援

神戸製鋼所のIPP(電力卸供給事業)支援

【平成13年9月】IPP事業に対してプロジェクトファイナンスによって民間金融機関と協調融資を実施(約1650億円)

コミュニティ・クレジットによる支援

【平成13年11月】阪神・淡路大震災被災企業等15社のグループ(コミュニティ)が展開する事業に対してみなと銀行と協調融資を実施

みなと元気ファンドへの出資

【平成16年7月】みなと銀行グループと連携し、震災後の新事業の起業化や地元ベンチャー企業を、ベンチャーファンドによって支援

9

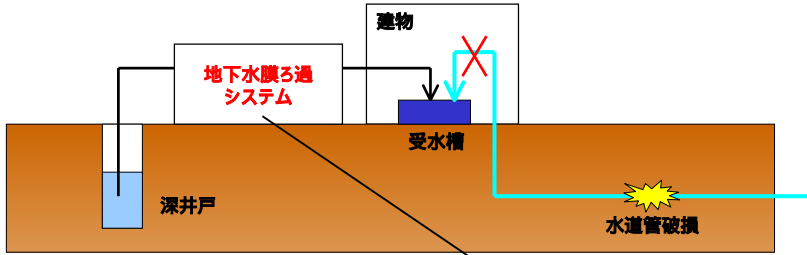


新潟中越地震における対応

- H16/11/5 本店及び新潟支店に対策チーム、相談窓口を設置
- H16/11/18 「現地相談窓口(長岡相談センター)」開設
- H16/11/26 災害復旧融資に関する特別措置の実施
・新潟県小千谷市、十日町市、山古志村、川口町を対象
- H16/11/26 緊急レポート「新潟県中越地震が及ぼした県内経済等への影響について」を発表
・震災による産業活動への影響を分析
・交通インフラ寸断による影響を分析

10

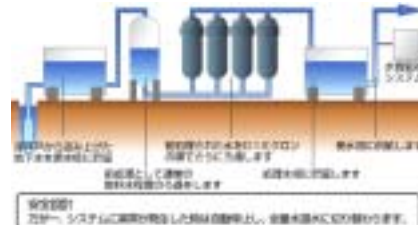
防災関連サービスへの支援 ～分散型水源システム～



2つの水源

- ▶ 公営水道
- ▶ 地下水利用の分散型民営自家用水道
 - ・地震に強い飲料用給水施設
 - ・常時使用する安全な水

< 地下水膜ろ過システム >

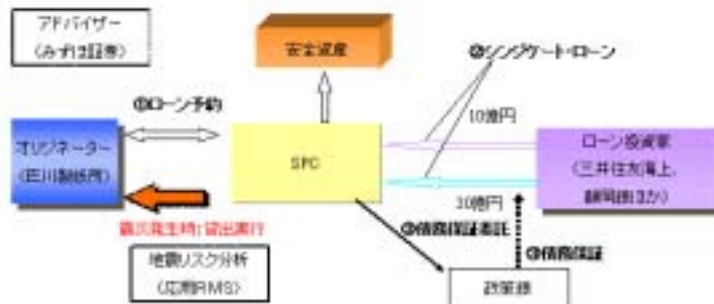


企業の防災対応支援 ～地震災害時発動型のファイナンス～

(特徴)

首都圏や東海地方を対象とした企業向け地震保険の確保が困難になる中、必要不可欠な**震災復旧資金**の一部を借入の形で予防的に手当てし、地震発生後の**キャッシュフロー**を**補完**できる。

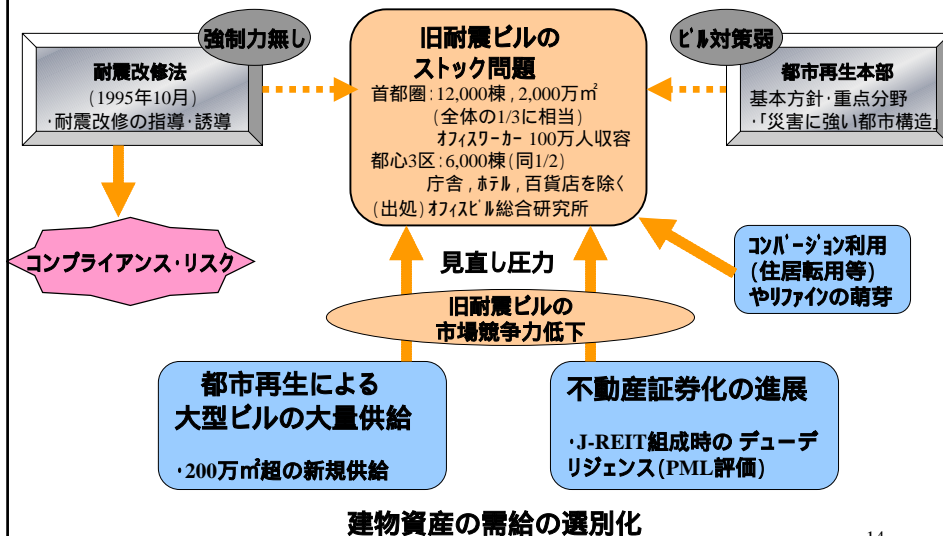
Contingent Debt Facilityの仕組み図



2. 企業全体としての対応が評価される時代へ

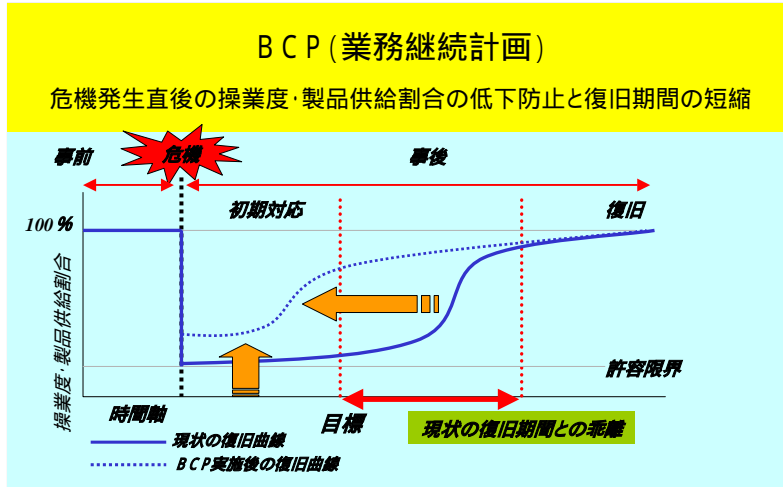
13

都心部業務ビルの変化

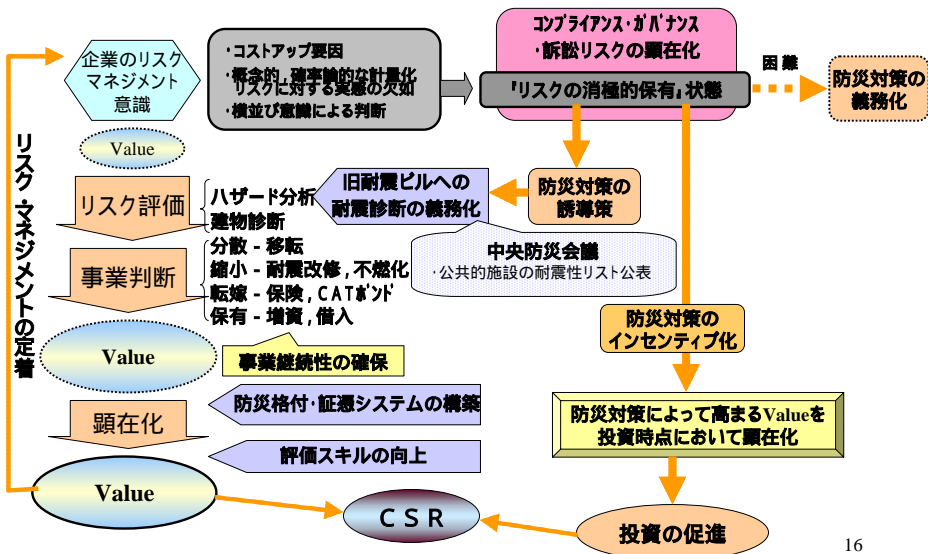


14

業務継続計画 (BCP) の必要性



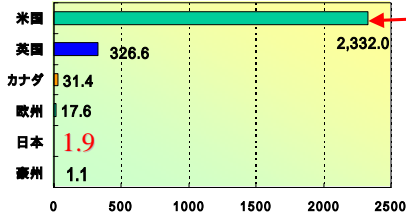
市場の力を活用した防災対策





SRIの市場規模

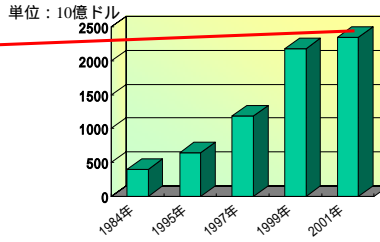
世界のSRIの残高推計（2001年）



(出典) 経済同友会資料等より

単位：10億ドル

米国のSRIの規模の推移



(出典) Social Investment Forum資料等より

日本のSRI市場

日本のエコファンド
：1999年から

歴史浅い

日本のSRIファンド一覧

運用機関	名称	ファンド形態	設定日	社会・環境スクリーン	純資産残高(1000万円)
日興アセット	日興エコファンド	国内株式	1999/8/20	環境	39,940
損保ジャパン・アセット	ぶなの森	国内株式	1999/9/30	環境	9,120
興銀第一ライフ・アセット	エコファンド	国内株式	1999/10/29	環境	5,244
UBSグローバル・アセット	エコ博士	国内株式	1999/10/29	環境	4,544
UFJパートナーズ投信	みどりの真	国内株式	2000/1/28	環境	2,948
朝日ライフアセット	あずのはね	国内株式	2000/9/28	環境・雇用・消費者対応・社会貢献	4,451
三井住友アセット	海と空	国内バランス	2000/10/31	環境(温暖化)	1,110
日興アセット	日興 グローブA	国際株式	2000/11/17	経済・社会・環境	1,201
日興アセット	日興 グローブB	国際株式	2000/11/17	経済・社会・環境	778
大和住信投信	MrsグリーンA	国際株式	2001/6/15	環境	1,876
大和住信投信	MrsグリーンB	国際株式	2001/6/15	環境	3,028
UBSグローバル・アセット	UBSグローバル40	国際株式	2003/11/17	社会・環境・経済	10,241
住友信託アセット	グッドカンパニー	国内株式	2003/12/28	社会・環境・経済	19,230
大和投信委託	ダイワSRIファンド	国内株式	2004/5/20	倫理・法令遵守	25,641
野村投信委託	ノムラグローバルSRI100	国際株式	2004/5/28	社会・環境・経済	4,464
合計 13本					130,900

注) 純資産残高は2004年5月末現在

(出所：大和総研資料) 17

日本のSRIの純資産残高は、欧州の1/180、北米の1/1250（2001年時点）



「環境配慮型経営促進事業」の概要

(1)環境配慮型経営を行っている企業を選定

スクリーニング評価(次頁)により環境配慮型経営度を評点化

- 経営全般(ガバナンス・パートナーシップ・情報開示等)
- 事業関連(研究開発・サプライチェーンマネジメント・リサイクル等)
- 環境パフォーマンス(温室効果ガス・水資源・廃棄物等)

約100の評価項目

(2)環境負荷低減に資する事業活動を幅広く支援

(3)融資対象企業の環境配慮型経営をモニタリング

(特 色)

- (1)わが国で初めて「環境格付け」の手法を用いた融資制度を創出
- (2)社債応募、保証にも活用
- (3)環境省の「環境パフォーマンス指標ガイドライン」に準拠
- (4)中堅・中小企業の利用に資する配慮
- (5)製造業・非製造業の各業種に対応する項目の設定
- (6)特に優れた事例に対応するため加点項目を整備

3. まとめ

- 防災と経済の両立 = 当該地域・日本・世界の持続可能性と企業の持続可能性
 - ・ 防災関連製品やサービスが消費選好の対象へ
 - ・ 世界に対し企業の防災対応や規格 (製品 ~ 企業全体) を競争力の糧とできるか
- 企業の防災への取り組みを評価 (防災会計)
- 企業の社会的責任 (CSR) 社会的責任投資 (SRI)
- 防災格付けや表彰などによる社会的認知



防災に取り組む企業が適切に評価される時代