

香川地域継続検討協議会勉強会



TOKIO MARINE
NICHIDO

BCPの最新動向、ISO化について

2012年7月12日

東京海上日動リスクコンサルティング株式会社

上席主席研究員 指田朝久

南海トラフの巨大地震に関する新たな想定について

従来想定(2003年内閣府公表)の特徴

- 過去の地震活動履歴に基づき、次に起こりうる地震・津波を想定
- マグニチュード8クラスを想定
震度6強以上の地域:
9県120市町村
満潮位の津波高10m以上の地域:
2県10市町村
- 住民の避難、建物の耐震設計などに用いられる基礎資料

今回想定の特徴

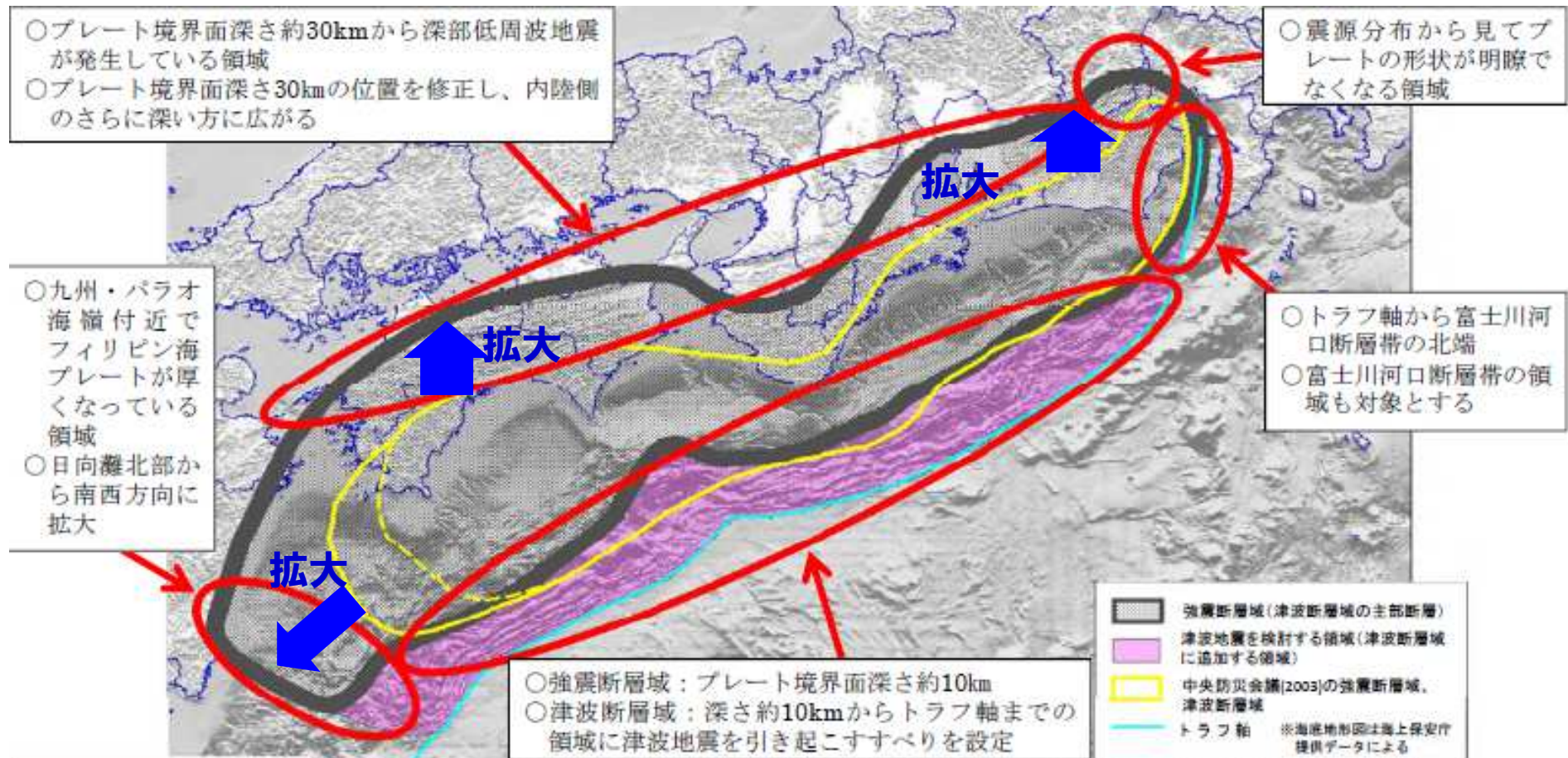
- あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波を想定。
次に起こりうる地震・津波を想定したものではない。
- マグニチュード9クラスを想定
震度6強以上の地域:
21府県395市町村
満潮位の津波高10m以上の地域:
11都県90市町村
- 住民の避難など、**人命を守る取り組みに用いられる基礎資料**
(建物の耐震設計などを
念頭におかれたものではない)

出所:2003年内閣府「東南海、南海地震等に関する専門調査会」検討資料

出所:2012年内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」検討資料

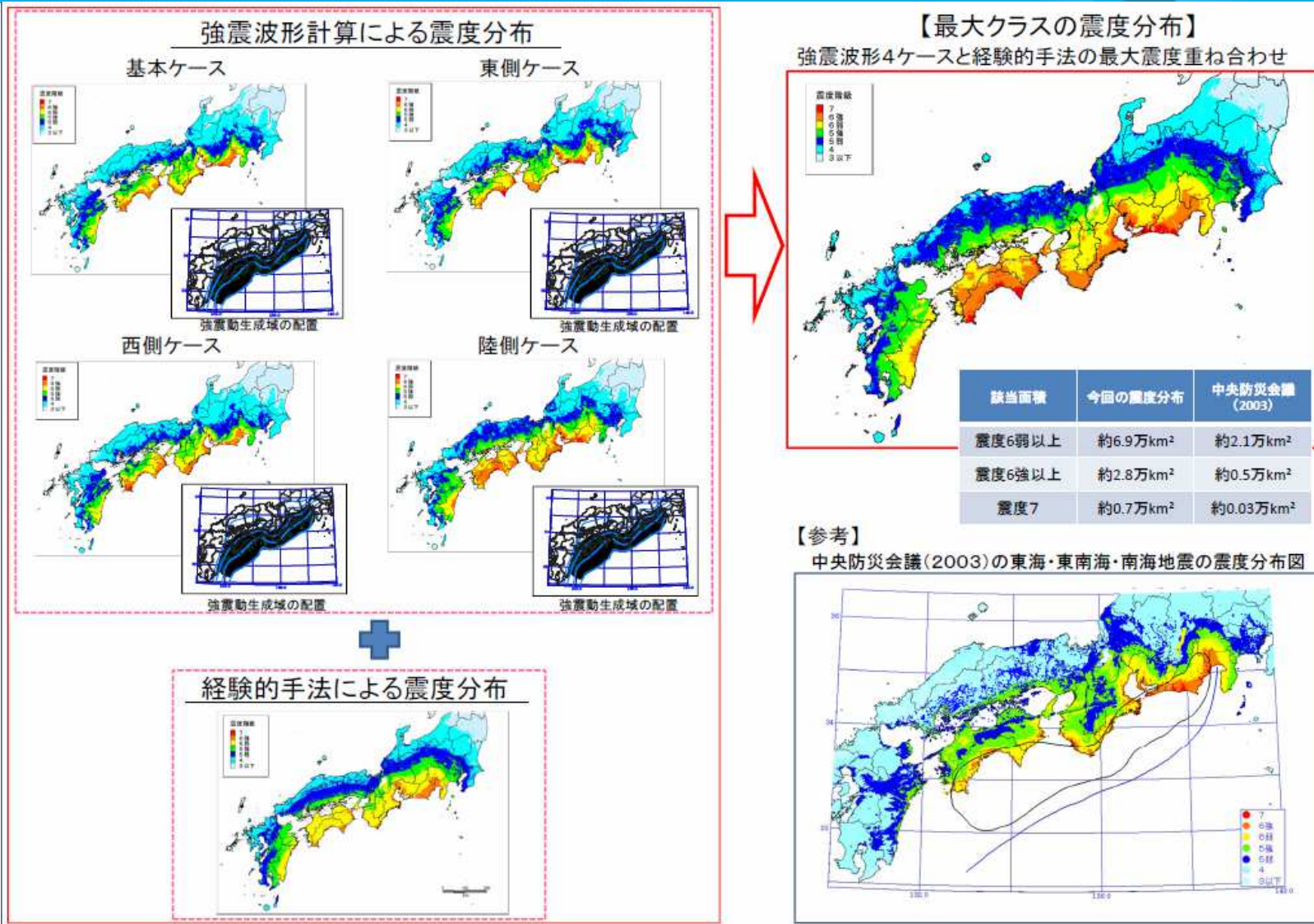
南海トラフ巨大地震の新たな想定震源断層域

従来想定(2003年公表)と比較し、断層域が拡大。
津波地震検討のため、太平洋側に新たな断層域が追加。

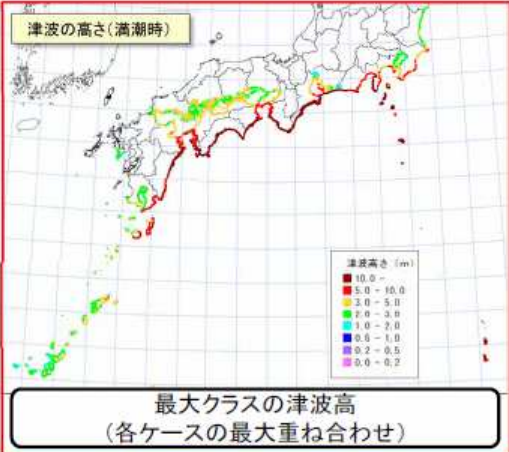
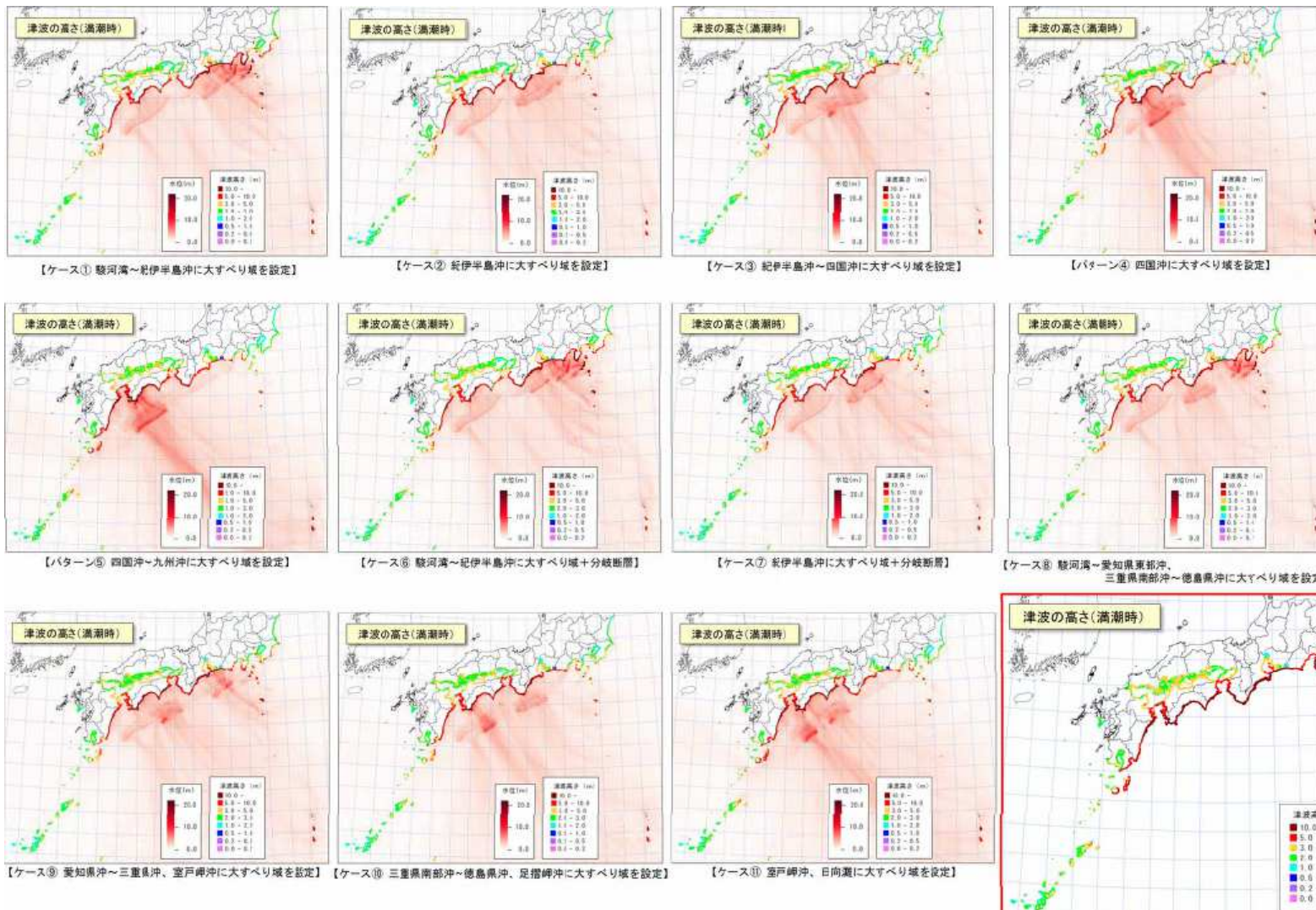


出所:2012年内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」検討資料をもとに弊社加筆

南海トラフの巨大地震による最大クラスの震度分布 (5ケースの最大値を重ね合わせたもの)

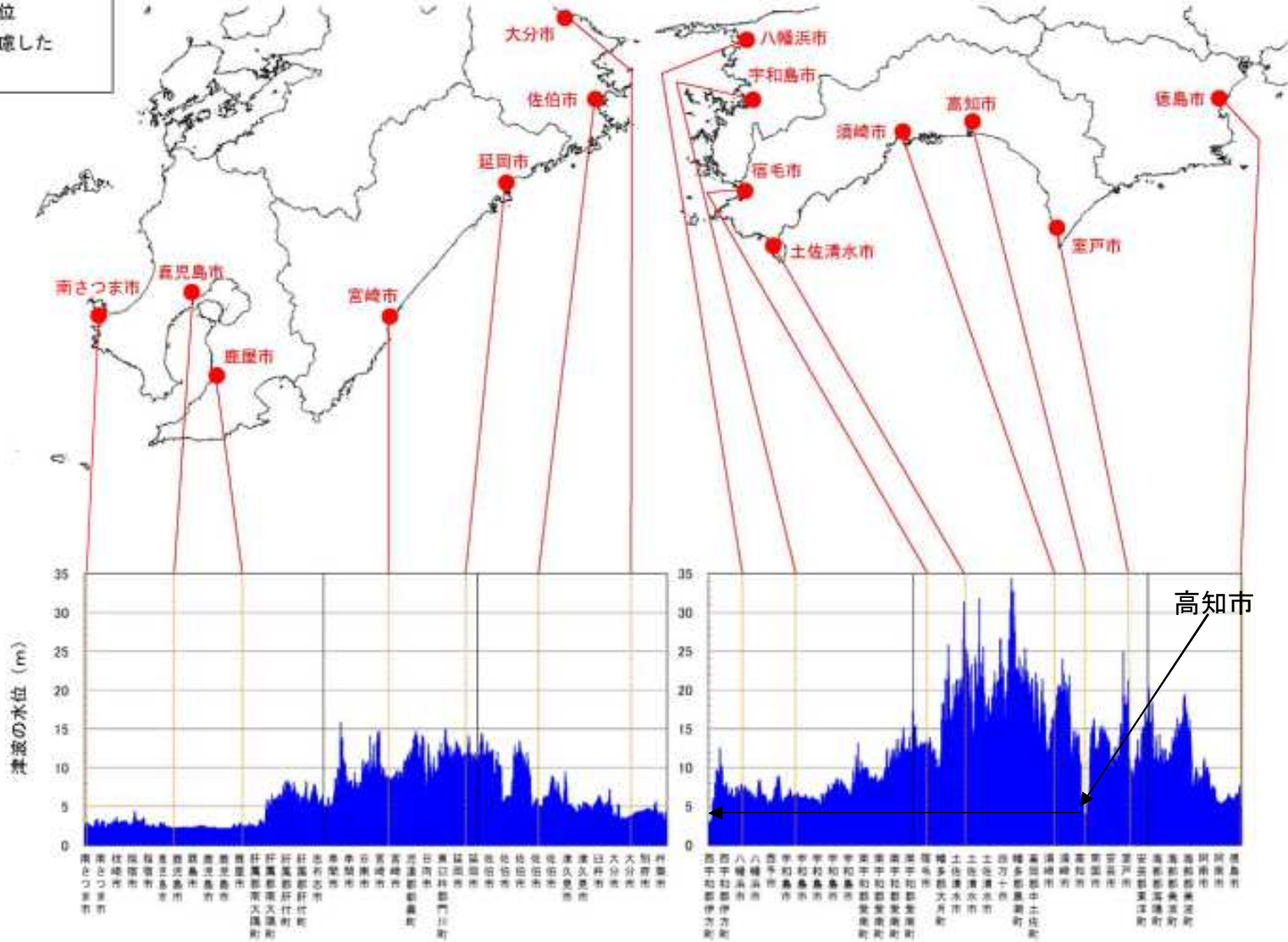


南海トラフの巨大地震による最大クラスの津波高<満潮位> (11ケースの最大値を重ね合わせた結果)



津波の高さグラフ(満潮時) 海岸における津波の水位の最大値分布

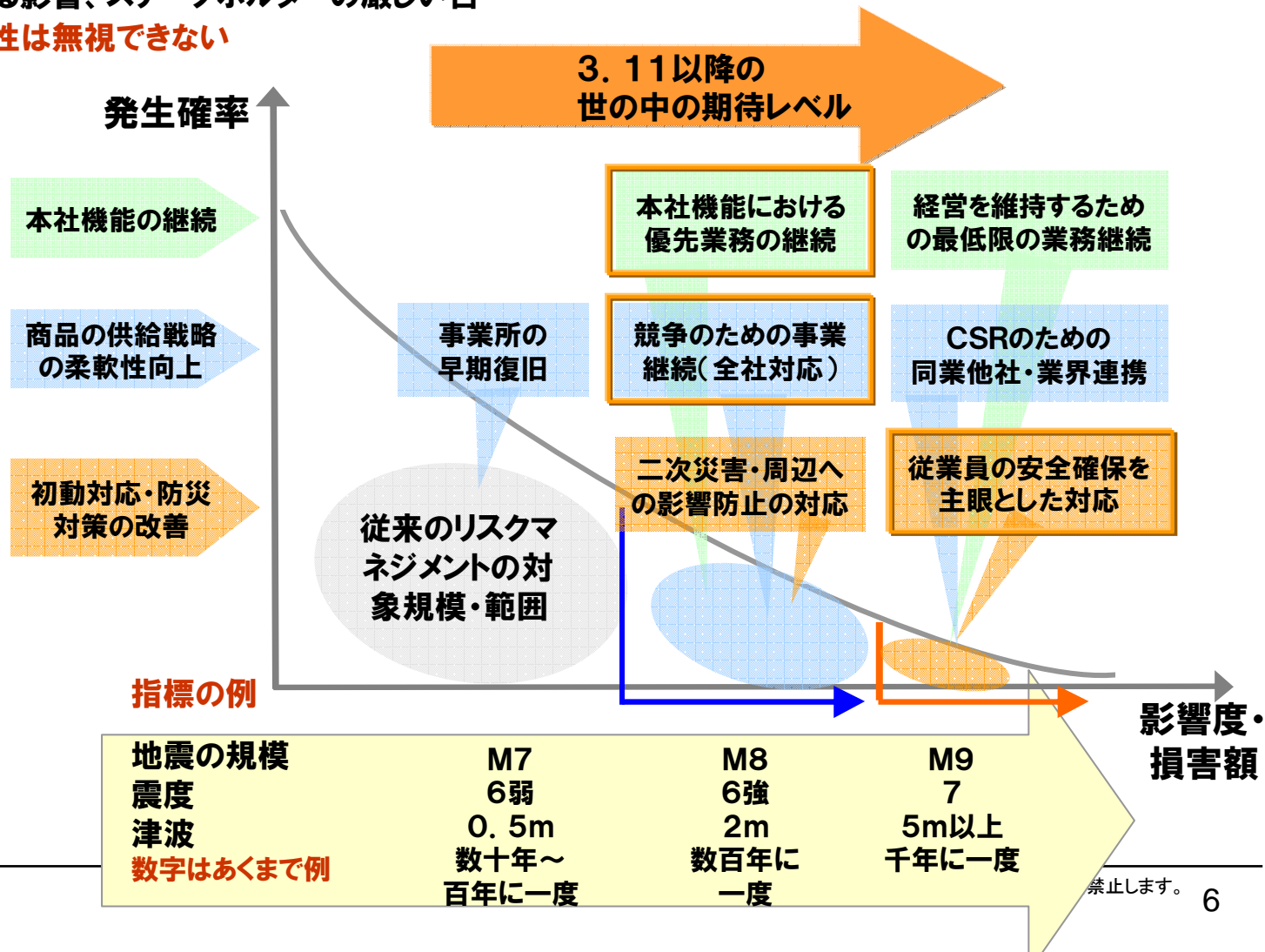
■ 海岸における津波の水位
 (沈降量・隆起量を考慮した危険側の高さ)



3.11 東日本大震災 以降のリスクマネジメント

◆ 世の中の認識の変化 ……> 経営戦略としてのリスクマネジメント

- ・ 首都直下地震、東海・東南海・南海地震をはじめとする巨大災害の脅威
- ・ 世界経済に与える影響、ステークホルダーの厳しい目
- ・ 一方、経済合理性は無視できない



3段階の被害想定

★レベル1

50年に1度、100年に1度など
比較的頻繁に経験する規模の災害
おおむね政府、自治体の想定規模であり、堤防などの計画
レベル **人と経済(家、工場、事務所)を守る**

★レベル2

現在の科学知識をもって最大と想定される規模の災害
1000年に1度など稀な規模の巨大災害
今回想定された南海トラフの想定などであり、堤防などの対応
を超えるレベル **人を守る、経済は守れない**

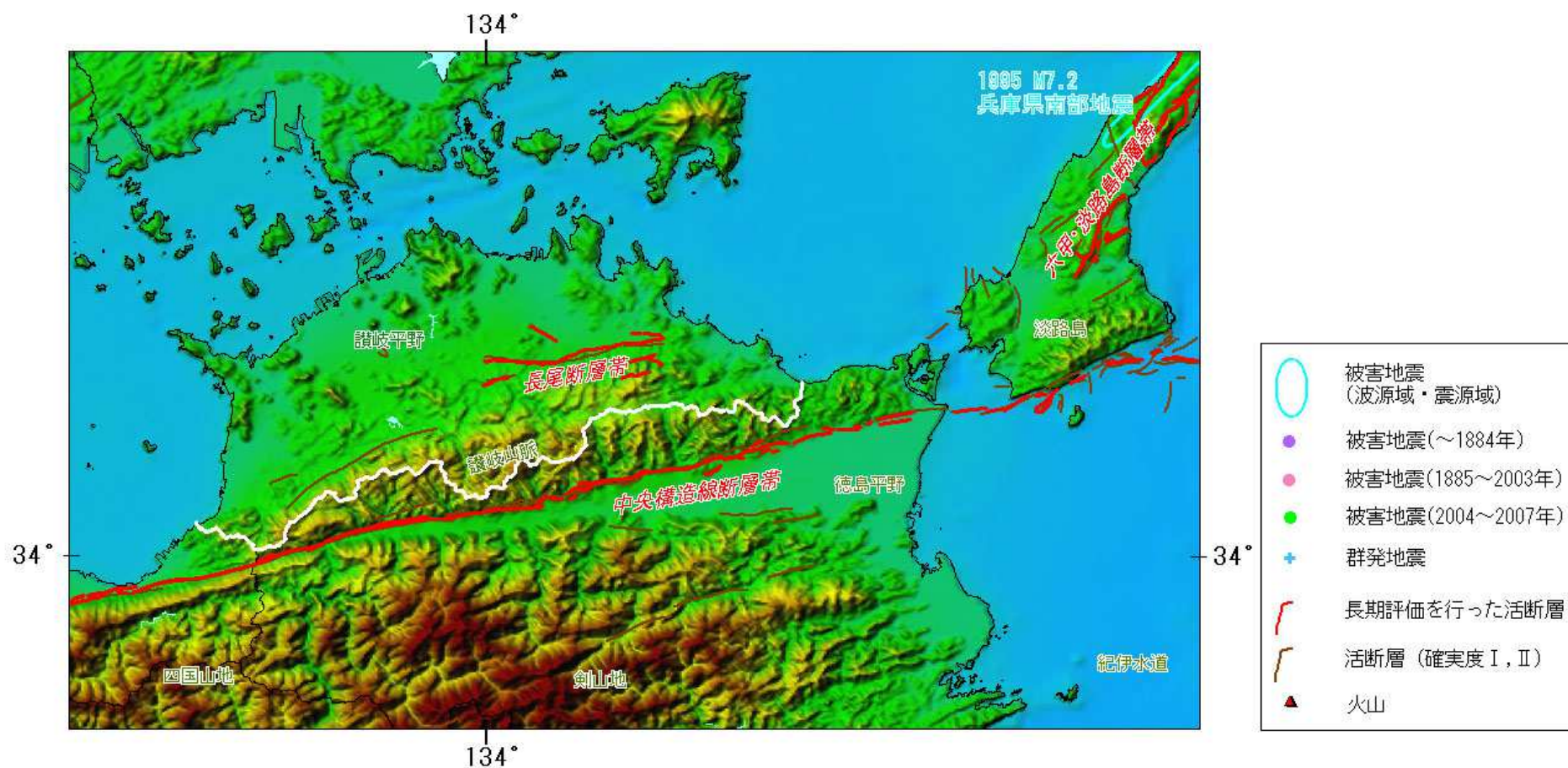
★レベル2超

レベル2を超える規模の災害; 海岸段丘ではみられる
想定外としないための設定

被害想定にどこまで準拠するか

★南海トラフ連動型地震だけではない。

直下型地震にも注意が必要；中央構造線の地震の可能性



大きな被害があることを想定

★堤防では守れない高さの津波が発生しうる

★建築基準法は命を守るところまでしか保証していない。

大きな揺れでは避難はできて命は助かるが、その後の商売を継続することはできない

被災することを前提とした対策の必要性

→企業におけるBCP(事業継続計画)

→地域におけるDCP(地域継続計画)

①命が助かるための取り組みを実施する

②命が助かったら、経済の復旧復興のための取り組みをする

事業継続計画の普及率(内閣府2012年3月公表)

事業継続計画の策定状況

大企業 策定済み**28%** (BCPを知らない**12%**)
中堅企業 策定済み**13%** (BCPを知らない**45%**)

出典 企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査(平成21年11月実施)
内閣府(防災担当);実回答数1018社(回収率20.2%)

事業継続計画の策定状況

大企業 策定済み**46%** (BCPを知らない**0.3%**)
中堅企業 策定済み**21%** (BCPを知らない**13%**)

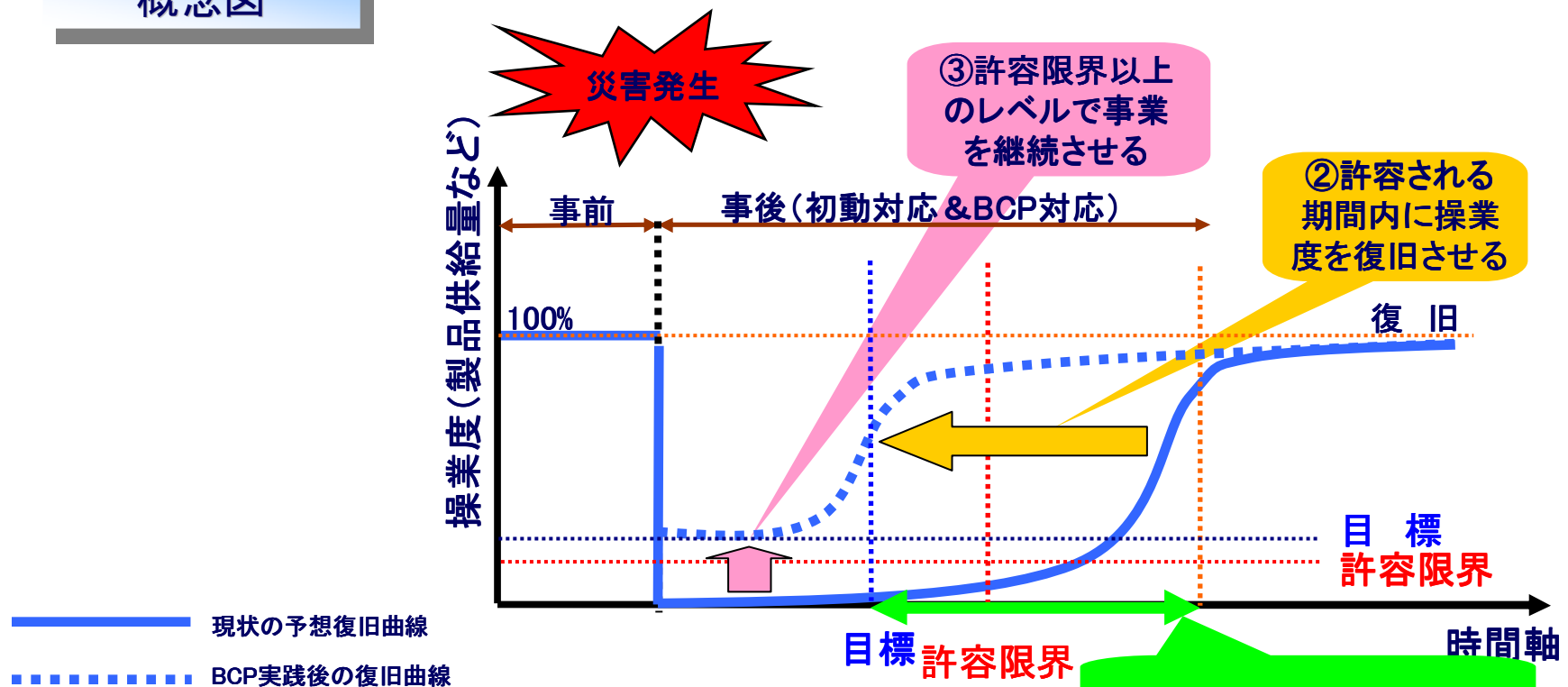
大企業、中堅企業とも取組が進んでいる
BCPを知らない人は大幅に減少。

出典 企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査(平成23年11月実施)
内閣府(防災担当);実回答数1634社(回収率29.8%)

事業継続とは

不測の事態(危機・災害)などの発生により**事業リソース(社員・施設・機器など)が損傷を受け**、通常の事業活動が中断した場合に、残存する能力で優先すべき業務を継続させ、**許容されるサービスレベルを保ち、かつ許容される期間内に復旧できるように**、前もって代替リソースの準備を行ったり、災害発生時の対応方法や組織を規定したもの。

概念図



BCPの重要な5要素

内閣府事業継続ガイドライン

- ① 指揮命令系統の明確化
- ② 本社等重要拠点の機能の確保
- ③ 対外的な情報発信および情報共有
- ④ 情報システムのバックアップ
- ⑤ 製品・サービスの供給

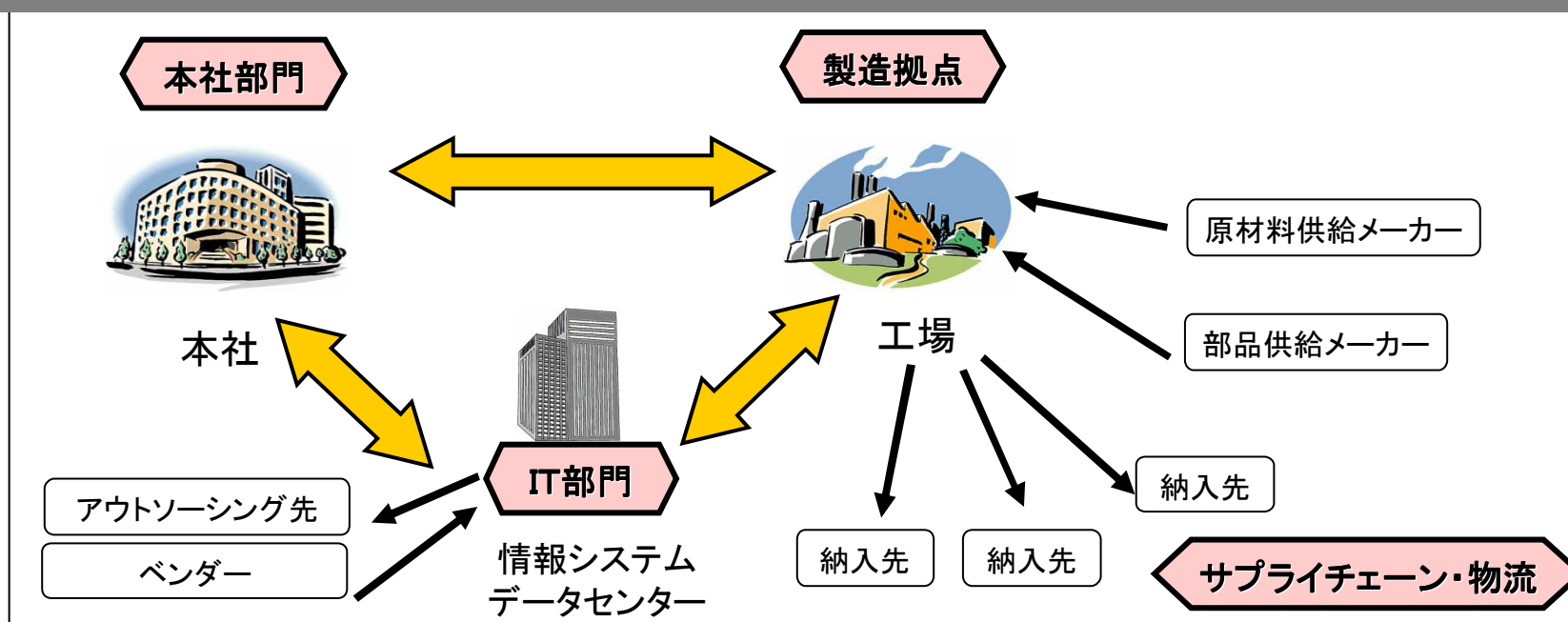
BCPの特徴

**本社・主要拠点の被災を前提とする
(何らかの理由で被災する)**

**東日本大震災で市庁舎、本社、主要工場の壊滅的被害
が発生したが、これらを想定していた自治体、企業は少なかった**

重要業務の選定のポイント

売上高、利益、市場におけるシェア、供給責任、社会的責任、顧客離れの度合い、事務破綻の可否などを評価し、災害時の製品や業務の**優先順位**を決める



● **どのお客さまにどの製品をいつまでにお届けするのか！**

計画策定のポイント

重要なことは、大災害に見舞われても、事業を継続させ、製品を供給しつづけること(市場本位・顧客満足・ブランドの維持)。

①**早期復旧戦略**と②**代替戦略**と大きく分かれる

①**早期復旧戦略** 現場修復、在庫積み増し、など

代替戦略と早期復旧戦略の組合わせを考える。

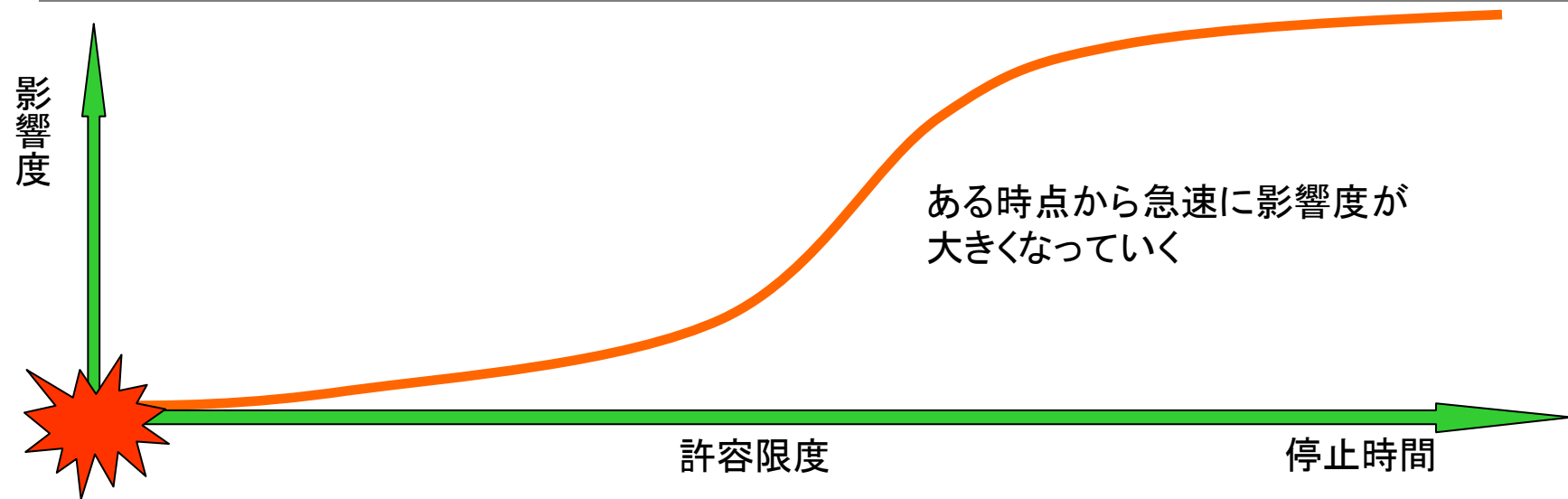
②**代替戦略** 中堅中小企業の現実的対策は**相互代替生産協定の締結**

外部委託、OEMなど

大企業であれば、別工場での生産、バックアップセンター等

目標復旧時間（RTO）の決定のポイント

目標復旧時間(RTO; Recovery Time Objective)は、企業への財務的な影響に加えて、製品在庫量、顧客・取引先を含む全ステークホルダーへの影響、シェアやブランドイメージへの影響、CSR(企業の社会的責任)の見地から総合的に検討する。

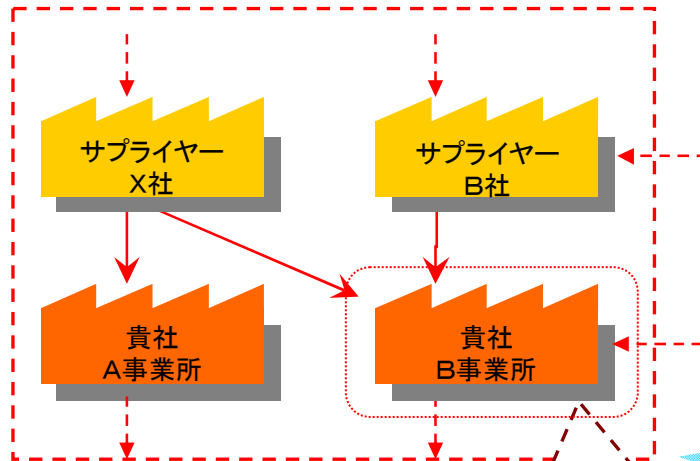


目標復旧時間を決める要素

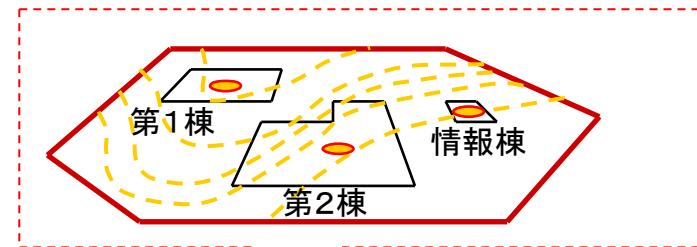


ビジネスフローの分析・ボトルネックの洗い出しの進め方

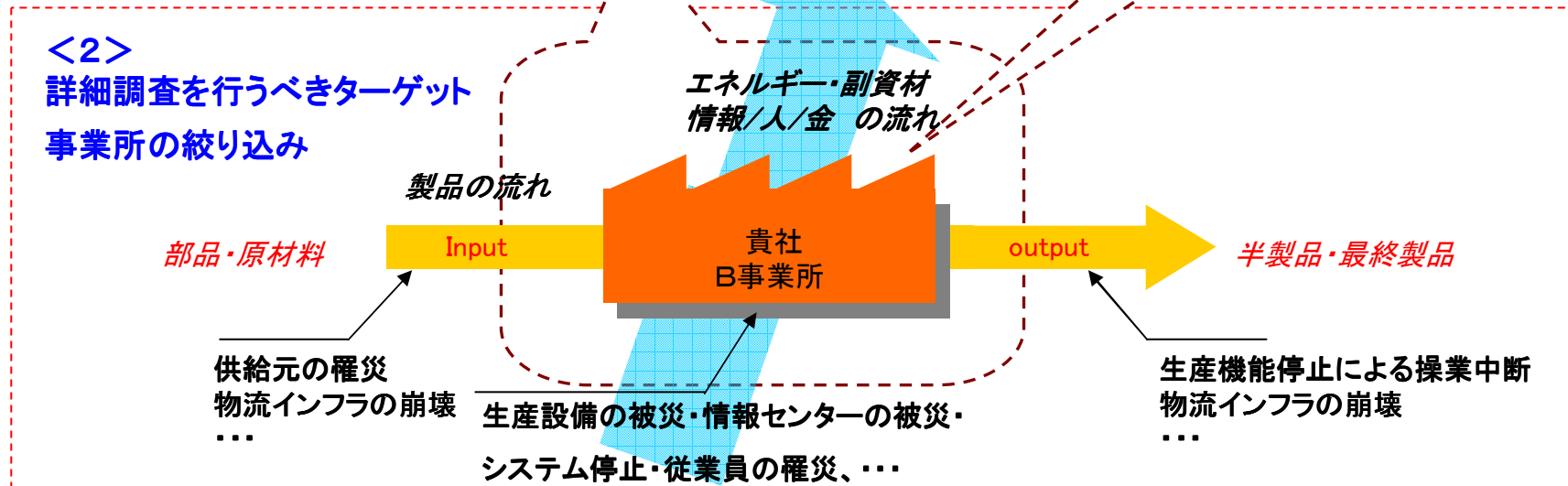
<1> 製品の製造工程フロー



<3> ターゲット事業所の詳細リスク調査



<2> 詳細調査を行うべきターゲット事業所の絞り込み



事業継続の具体的な取組参考事例

① 早期復旧戦略の例

- ・復旧時間の確保のために必要在庫の積み増し
- ・早期復旧支援会社(火災事故の修復、水害文書の修復)との契約
- ・復旧のための手順をマニュアル化、工務店などとの連携
(注:工務店などは自治体や病院などが優先になるので
真っ先に駆けつける確約はできない)
- ・情報システムやデータのバックアップの保管を
専門会社に委託

事業継続の具体的な取組参考事例

② 代替戦略の例

- ・同業他社の協力会社工場で緊急代替生産の
相互援助協定
(横浜の中小企業;メッキ工場などの協定)
(新聞社の新聞印刷相互支援協定)
- ・工場倒壊時には取引先の大企業の構内へ移転する
約束を取り付け
- ・同時に被災しない遠距離の第二工場へラインを分散

事業継続マネジメントシステム

2012年5月15日 国際標準規格ISO22301 制定

PDCAをまわすことによって事業継続能力の維持・改善を確保する

ISO22301の構成

1. 適用範囲

2. 引用規格

3. 用語及び定義

4. 組織の状況

5. リーダーシップ

6. 計画

7. 支援

8. 運用

9. パフォーマンス評価

10. 改善

8. 運用

8. 1 運用の計画及び管理

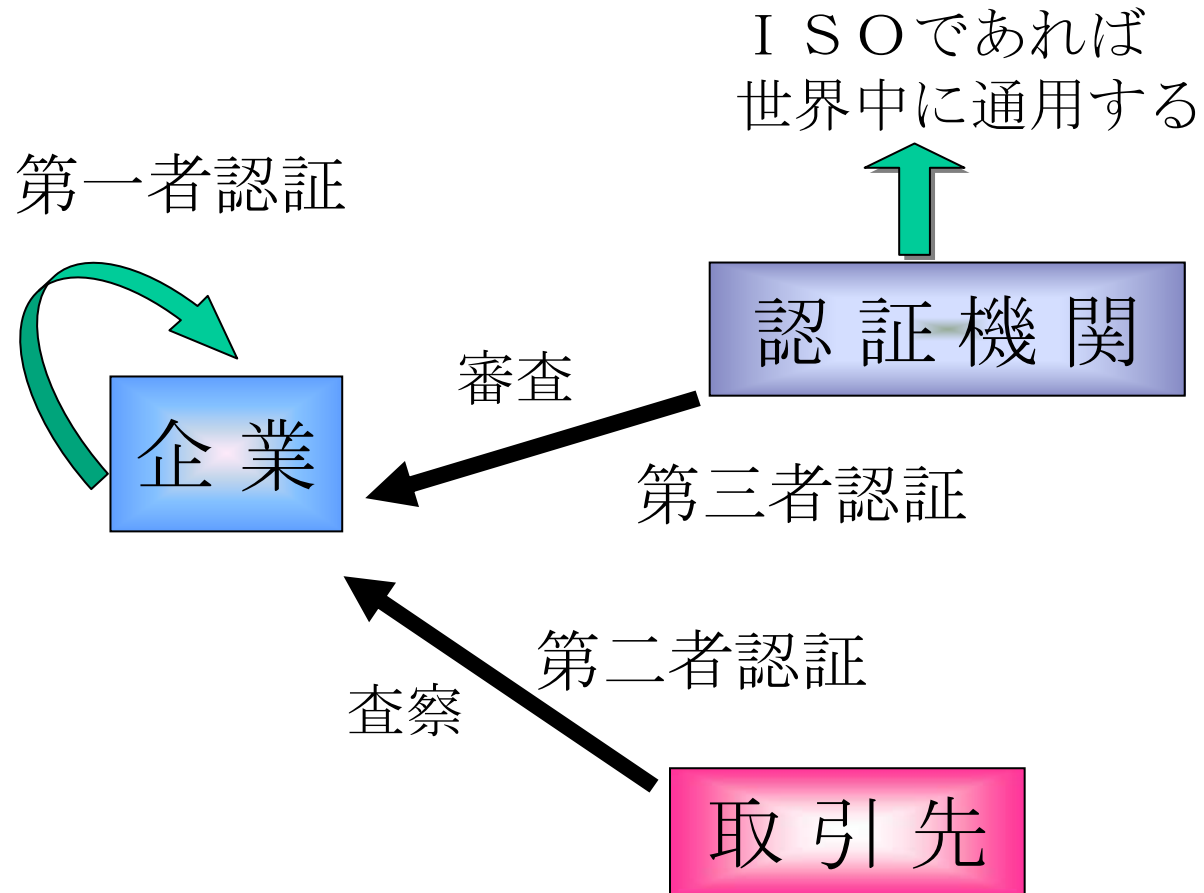
8. 2 事業影響度分析及び
リスクアセスメント

8. 3 事業継続戦略

8. 4 事業継続手順の確立及び導入

8. 5 演習及び試験の実施

認証の種類

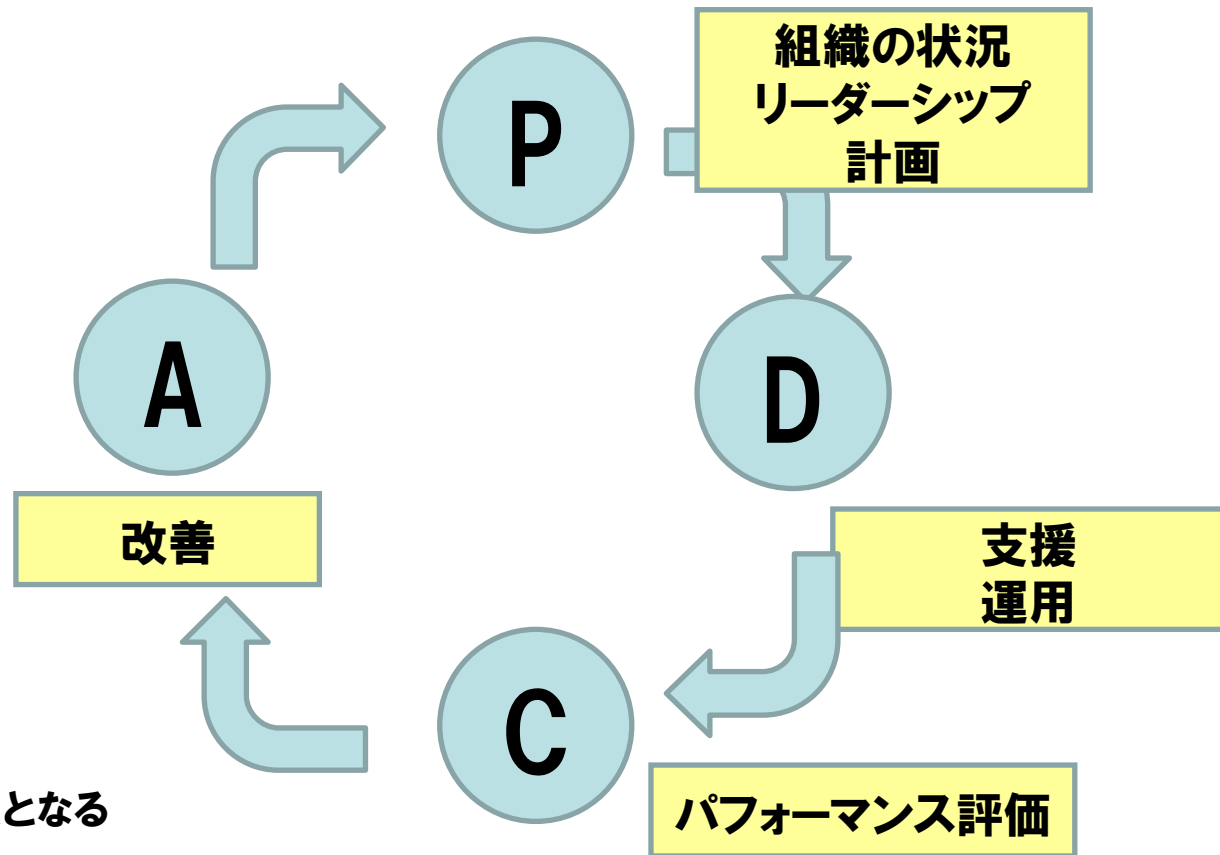


ISO22301の特徴

マネジメントシステムによる第三者認証制度

ISO9001(品質マネジメント)、ISO14001(環境マネジメント)、ISO27001(情報セキュリティマネジメント)と同様の仕組み

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語及び定義
4. 組織の状況
5. リーダーシップ
6. 計画
7. 支援
8. 運用
9. パフォーマンス評価
10. 改善



* 認証には内部監査が必須となる

事業継続マネジメント特有の項目

事業継続計画に特有の項目

8. 運用

8. 1 運用の計画及び管理

8. 2 事業影響度分析及びリスクアセスメント

8. 3 事業継続戦略

8. 4 事業継続手順の確立及び導入

8. 5 演習及び試験の実施

着目点

内閣府事業継続ガイドラインや中小企業庁のWEBで構築している企業のBCPは国際標準規格による第三者認証を受ける場合に大きな変更はない。

ただし、ISO22301第三者認証で着目すべきいくつかの項目がある

- リーダーシップの重要性
- 企業のリスク選好による対応度合い
- 事業継続戦略
- インシデント対応体制
- 警告とコミュニケーション
- 復旧の手順文書化
- 試験と演習
- パフォーマンス評価
- 内部監査

事業継続マネジメントの認証制度の留意点

第三者認証制度のメリット

- 経営者が関与する
- 要求水準は自分で決める。身の丈にあった活動ができる
- 継続的改善を行う

★取引先や銀行などから評価される

第三者認証制度のデメリット

- 文章主義に陥る
- 形骸化しやすい
- 活動は相対的であり、絶対的なレベルを保証しない

事業継続マネジメントの認証制度の留意点ー2

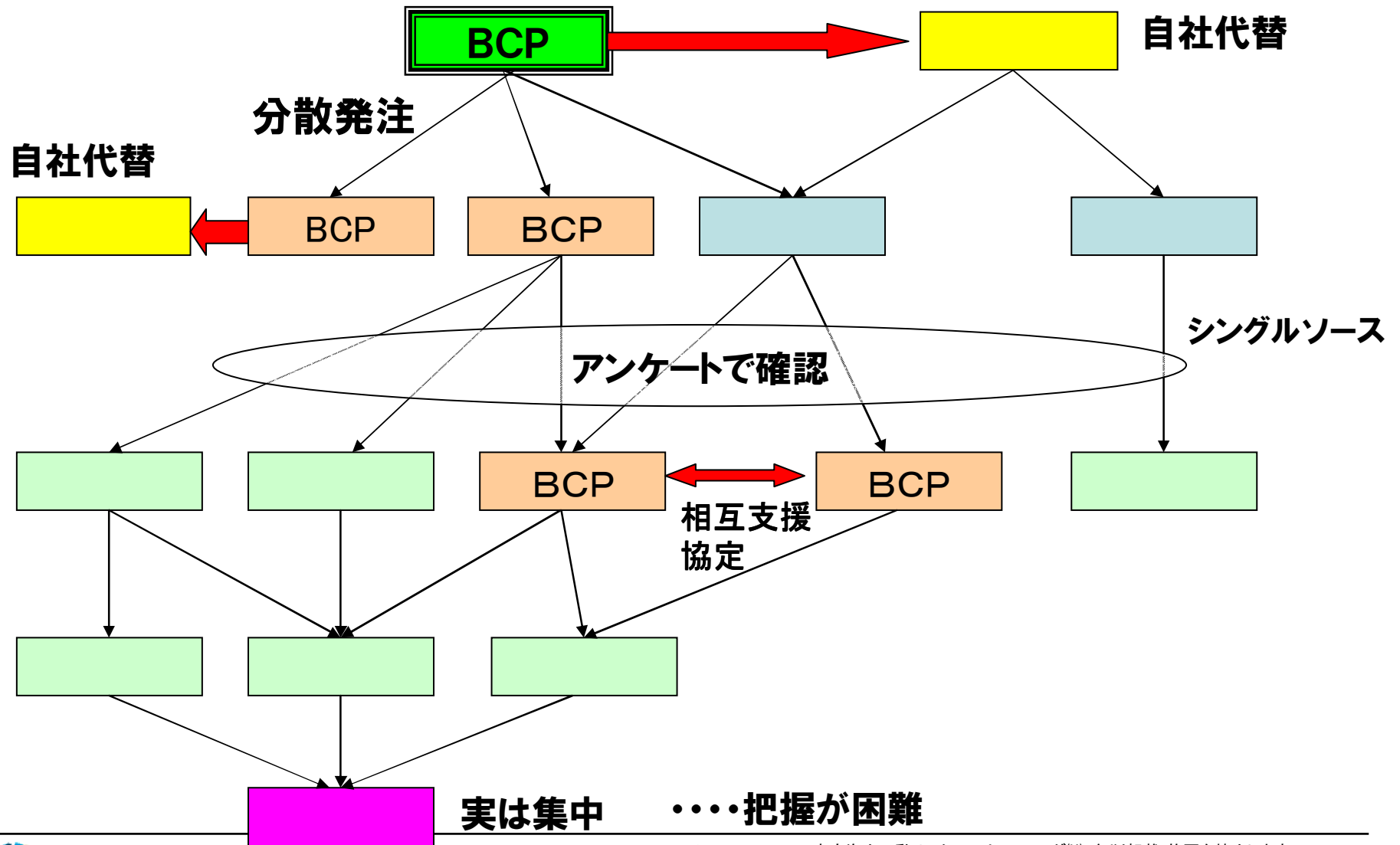
★BCPの内容次第では取引先から評価されない可能性

- ・目標復旧時間が取引先の要望とあわない
- ・重要業務(継続される製品やサービス)に自社が対象となっていない場合は意味がない
- ・第三者認証はあくまで目標への達成能力の維持と継続的改善能力に対して与えられており、実際の災害が発生した場合に本当に達成されるかは保証ができない……これはないものねだり

★第三者認証制度をとっていても、最終的には相対の確認が不可欠

- ・認証取得だけでは満足せずに内容に踏み込んで調査
- ・購買部門の社員の取引先の評価、監査体制の強化

サプライチェーンの実際



事業継続マネジメントの認証制度の留意点ー3

認証審査の留意点

★代替戦略が不可欠であるが、代替戦略がお互い様提携の場合、認証でどこまで相手先の能力の確認をすることができるのか

★製造業では実際に代替ラインで製造を実施することは難しい、テストをどこまでの範囲で認めるか

★サプライチェーンの確認の困難さ

数次先で同時被災するか否かの判断が困難

事業継続マネジメントの認証制度と企業の影響

- ★取引先選定にあたって、納期厳守の蓋然性の高い企業との1次スクリーニングでは高い評価を受ける
- ★銀行の低金利融資などで評価を受ける
- ★国際的な取引の中でISOの第三者認証は一艇評価を受ける
- ★海外のグループ会社も含めた企業グループ全体のBCP促進においてISOは有効

- ★目標復旧時間の内容、重要な優先商品が自社製品かの確認など第三者監査の必要性は残る
- ★サプライチェーンの数次先の同時被災リスクは残る

事業継続マネジメントの認証制度と企業の影響

★日本でもISO22301のJIS化が開始

★すでに9カ国で国内規格化が促進

★発展途上国での関心が高い

★世界全体のサプライチェーンによる経済の一体化の中で諸外国
の評価も重要

事業継続マネジメントと危機管理

危機管理に関する 国際標準規格ISO22320も制定されている

ISO22320の構成

1. 適用範囲

2. 引用規格

3. 用語及び定義

4. 指揮・調整に関する要求事項

・役割および責務

・指揮・調整の体制

・危機対応レベル

・指揮調整プロセス

・意思決定

・指揮調整の資源

・人的要因

・指揮調整システム

5. 活動情報に関する要求事項

・活動情報を提供するプロセス

・計画策定及び指示

・情報収集

・処理及び操作

・分析及び作成

・配信及び統合

・評価及びフィードバック

・活動情報

6. 協力および連携に関する要求事項

・協力

・調整

・連携プロセス

・連携の目的

・協力及び連携における情報共有

・協力及び連携における人的要因

まとめ

●自治体として

- ・県庁、市役所などの被災を想定する
- ・対策本部設置場所の代替を検討
- ・市民への重要なサービスの業務継続計画を構築する
- ・広域連携；受援体制、業務の標準化の検討

●企業の取り組み

- ・各企業のBCPの構築
- ・代替戦略の充実、お互い様協定

★地域継続計画

- ・産官学連携；情報共有；フォーラムの開催
- ・自治会レベルの防災力の強化
- ・災害対応、復旧の優先順位の検討；合意形成

地域継続計画のビジネスインパクトアナリシス(BIA)

★地域の収入確保

★**どのお客様にどの製品・サービスをいつまでに**

★**香川県として重要なブランド商品は何ですか？**

★**被災後、香川県としてはどの産業で県民を養うのでしょうか？**

★**阪神・淡路大震災の復興にあたり、復興にかかわる
事業の割合は 官：**民**＝3：7
(民間の資本や活力の導入が不可欠)**

出典：林敏彦；大災害の経済学；PHP新書

質問？

TRCのサービスメニューについては、ウェブサイトでもご案内しております。刊行物のご案内や研究員レポートも掲載しておりますのでご参照下さい。

<http://www.tokiorisk.co.jp/>

The screenshot displays the website for Tokyo Marine Nichido Risk Consulting (TRC). The header includes the company name in Japanese and English, a search bar, and a logo for MILEA GROUP. The main navigation bar contains links for 'Consulting Menu', 'Company Risk Information', 'Seminar Information', 'Company Information', and 'Recruitment Information'. The main content area features a large image of a lighthouse with the text 'Reliance and Responsibility' and a sub-header '貴社を取り巻く様々なリスクの実態を把握し、効率的なリスク対策を示すことによって、貴社の信頼をより高いレベルへ導きます。'. Below this is a 'トピックス' (Topics) section with a list of recent articles, including 'TRC EYE Vol.159「武力攻撃高懸念国に対する日本の役割(第二部)」掲載' and 'TRC EYE Vol.158「内部統制の本質を再考」掲載'. On the right side, there are several utility boxes: 'コンサルティングメニュー' (Consulting menu), '企業リスク情報' (Company risk information), 'セミナーのご案内' (Seminar information), '書籍のご案内' (Book information), 'リンク集' (Link collection), '用語集' (Glossary), and 'メールマガジン' (Email magazine). The footer contains copyright information for TOKIO MARINE & NICHIDO RISK CONSULTING Co., Ltd. and MILEA GROUP.