システム監査と事業継続マネジメント
BCMS：(Business Continuity Management System)
ーISO22301のモデル適用による検討ー

2015/06/05

リスクマネジメント研究プロジェクト

報告者　足立　憲昭

システム監査学会RM研究プロジェクト

「リスクマネジメント研究プロジェクト」 メンバー

主査　　：森宮　康（明治大学）
副主査　：黒澤　兵夫（TAKE国際技術士研究所　）
メンバー：足立　憲昭（イオンエンターテイメント㈱）
　　植野　俊雄（ISU）
　　高橋　孝治（公認会計士事務所）
　　高野　美久（NECソリューションイノベータ㈱）
　　野田　正美
　　堀越　繁明（みずほ証券株式会社）
発表者　：足立　憲昭（イオンエンターテイメント㈱）

昨年度までの到達点：

- SCMにおけるBCMSとSAのモデル化　（H19年度）
- チェックリストの作成　（H20年度）
- ガイドラインの作成と試行　（H21年度）
- JRMS2010の小売SCM適用について　（H22年度）
- JRMS2010の適用・・・成熟度の違い　（H23年度）
- 社会的責任への道程・・・レベル3の壁　（H24年度）
- 持続的成長と人財育成の関係　（H25年度）

会合	日程	おもな検討内容
1回目	平成26年09月08日(月)	前回振り返りと今年度の研究テーマ
2回目	平成26年10月20日(月)	フリー・ディスカッション
3回目	平成26年01月19日(月)	仮説設定と検証について
4回目	平成27年02月24日（火）	事業継続MS　箇条8（運用）
5回目	平成27年03月24日（火）	第2回報告案の検討
6回目	平成27年04月23日(木)	報告書（確定分）最終検討会

1-1.はじめに（成熟度モデルと持続的成長）

【これまでの経緯】
当研究プロジェクトは平成19年度から**事業継続マネジメントシステム（BCMS）**について具体的な事例（中小小売業）を使いながら議論してメンバーの知恵を纏めてきた。

その成果としてSAのモデル化・リスク・チェックリスト作成・JRMS2010の適用・成熟度モデルの適用・成熟度レベルⅢの壁・持続的成長と人財育成の関係と新たな課題提示を行ってきた。

1-2.これまでの活動で判明したヒント

1.SCMにおけるBCMSとSAのモデル化
サプライチェーンを発展過程に分けてモデル化したことで、それぞれの段階におけるリスクの中身が予測できる。**システム監査も発展過程を考慮した監査**が可能になる。

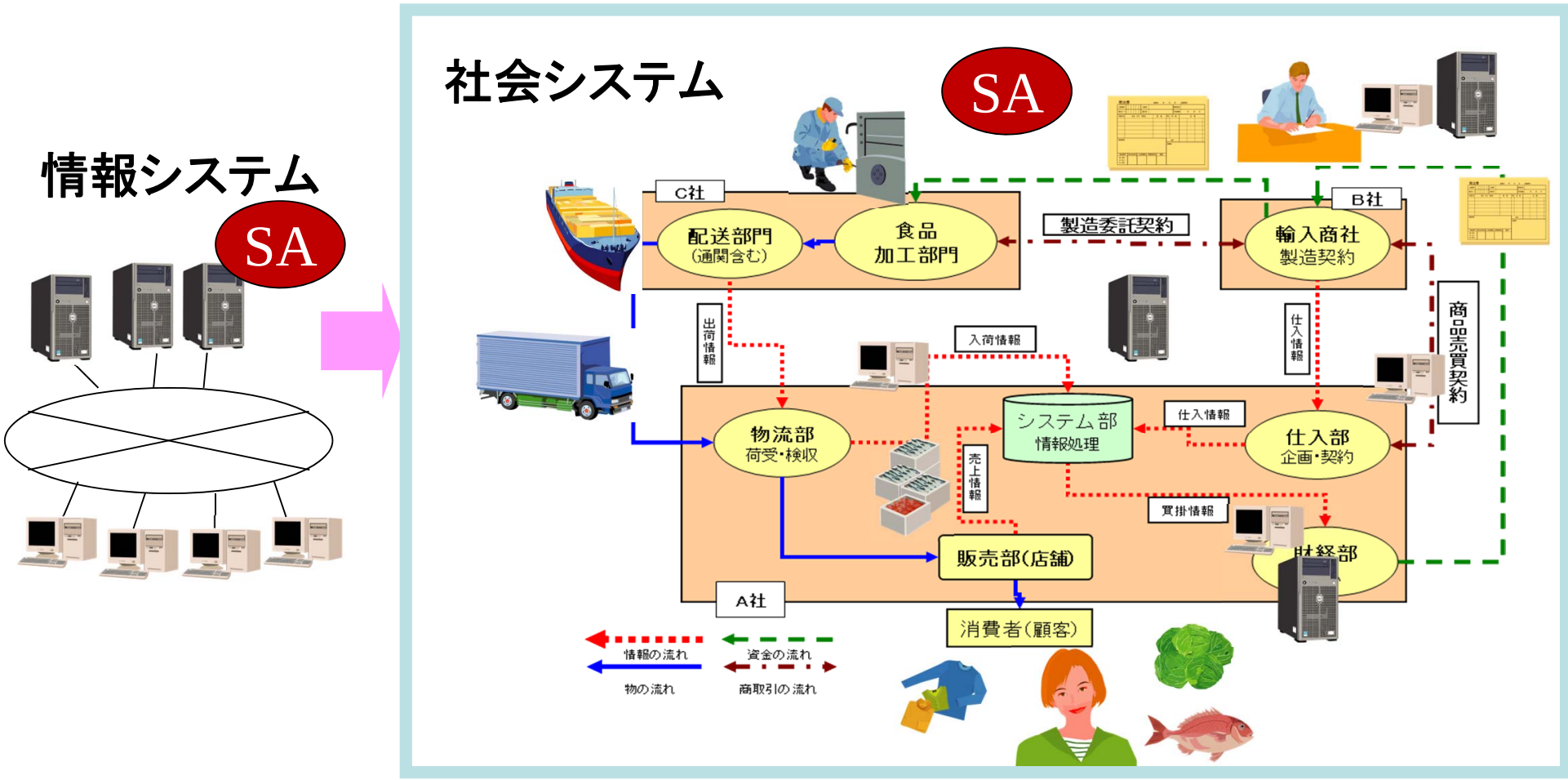
2.成熟度モデルでリスクマネジメントシステムを検証
レベル3の壁（部門対応から組織対応）が大きいことを実感、この壁は大組織においても**セクショナリズム**と呼ばれて、情報の共有化を妨げており事件・事故が発生したときに、**組織としての対応ができずに社会から批判**を浴びる。

システム監査学会RM研究プロジェクト

1-3.中小小売業のリスクマネジメント対象範囲モデル

2014年報告内容

【留意点】
・情報システムという視点でなく、材料／物の流れから対象範囲を決定していく。
・取引形態（B to C、B to B、B to P）によって、対象が異なる。



システム監査学会RM研究プロジェクト

1-4.GSCMにおけるリスクの一般化（再整理）

2014年報告内容

製造（Manufacturing　Risk）

異物混入、フードテロ、食中毒
原料高騰、表示ミス、産地偽装
在庫過剰、IOT障害、鳥インフル
⇒TQM、ISO導入、

環境汚染（Pollution　Risk）

大気汚染、水質汚濁、土壌汚染
原発公害、放射能汚染
⇒トラックの効率化

自然災害（Natural disaster Risk）

大地震、ｹﾞﾘﾗ豪雨、異常気象
大洪水、台風、猛暑
⇒危機管理、事業継続、

ファイナンシャル(Financial Risk)

資金不足、取引先倒産、粉飾
経理不正、経理ミス、内部統制不備
⇒内部通報制度、内部統制整備

法務（Political　Risk）

知的財産権、税制改正、
環境規制、立地法、輸入規制
契約無効（ｶﾝﾄﾘｰﾘｽｸ）、外為法
⇒法務ﾘﾃﾗｼｰ、ﾊﾟｰﾄﾅｰ

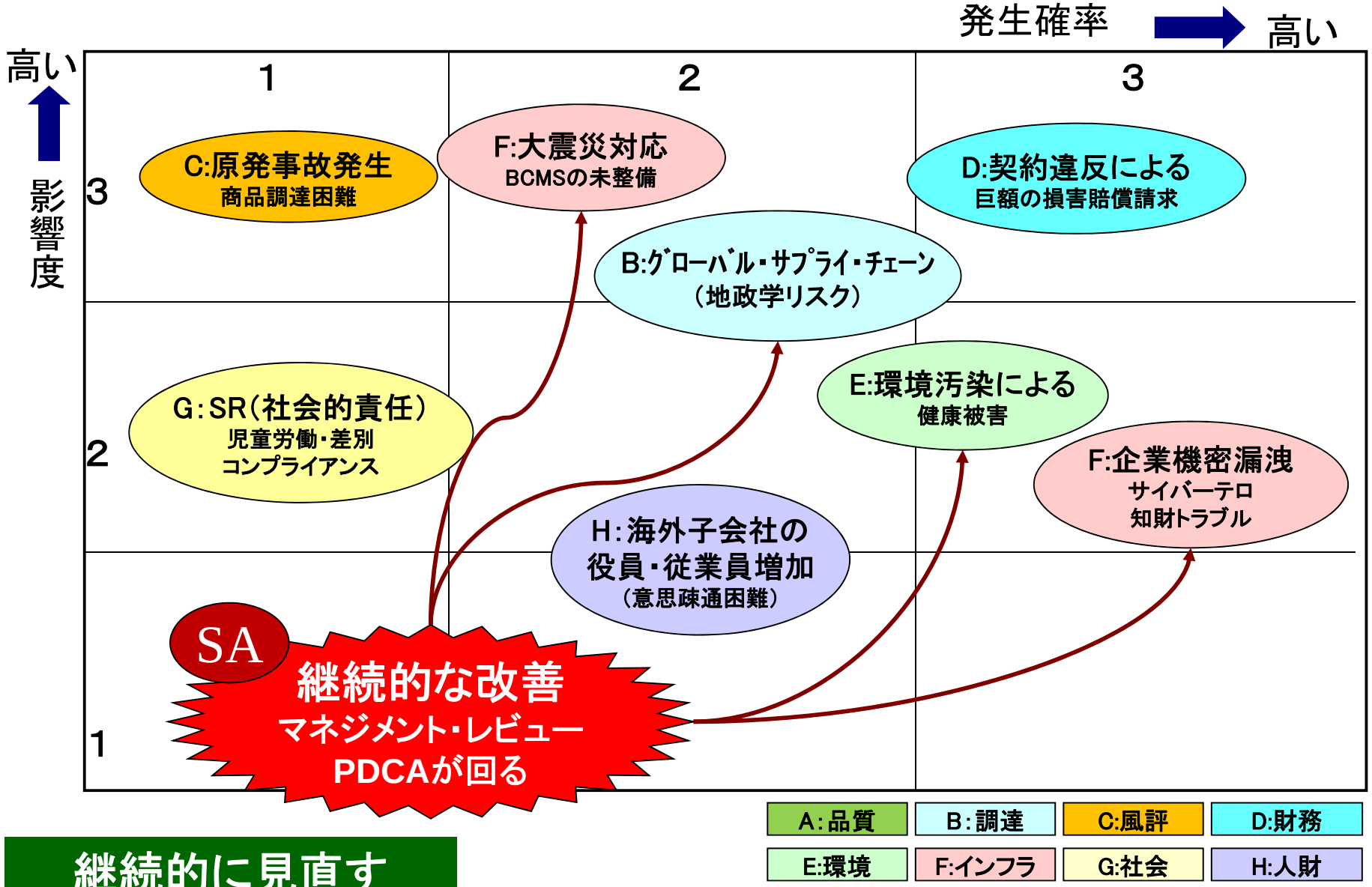
人事（Personal Risk）

ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ不足、ﾊﾟﾜｰﾊﾗｽﾒﾝﾄ
ｾｸｼｬﾙﾊﾗｽﾒﾝﾄ、労務災害、
過重労働、後継者不足、
⇒従業員満足、人財と考える

システム監査学会RM研究ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ

1-5.中小小売業のリスク評価ー（成熟度　Ⅴ）

2014年報告内容



継続的に見直す

システム監査学会RM研究ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ

1-6. JRMS2010の成熟度の評価レベルと定義

2014年報告内容

表 1-1.　JRMS2010 の成熟度の評価

成熟度の評価レベル		定　義	摘要例
0	未認識・未対応	対象のリスクに対して、インシデントの発生まで何の対応もしていない。	・対象のリスクに対する認識もリスクを管理する認識もなく、対応方法について知識を持っている要員もいない。 ・インシデントの発生により、最大限の被害を受ける。
1	個人ごとによる対応	対象のリスクに対して個人的な対応を実施している。	・対象のリスクに対する認識や対応方法は、個人に依存している。 ・発生した個別のインシデントに対し、各個人が個人的な対応を行う。 ・インシデントの発生による被害は、誰が対応したかにより、大きく異なる。
2	部門ごとによる対応	対象のリスクに対する対応は部門ごとに統一されているが、全組織で統一した対応は行われていない。	・同一のリスクに対して、支店等の部門ごとに対応が定められ、文書化もされている。 ・発生した個別のインシデントへの対応は、その部門では統一されているが、部門が異なると、違った対応がある。 ・インシデントの発生による被害は、どの部門が対応したかにより、大きく異なる。
3	全組織による対応	対象のリスクに対する対応が全組織で標準化され、組織的な承認を得ている。	・同一のリスクに対して、全組織としての対応が定められ、文書化が行われており、手続き等も定められている。 ・実施された対応にバラツキ・ブレがあっても、その把握はできていない。 ・インシデントの発生による被害は、対応が外部から見える（外部に対し客観的な説明ができる）。
4	全組織による管理された対応	全組織での標準化された対応に加え、対象のリスクへの対応が基準どおり実施されているかを管理している。または、外部へのリスクコミュニケーションを行っている。	・対応のバラツキやブレが、基準からの逸脱として把握されている。 ・一般公衆も含め、外部への情報開示が行われている。 ・リスクマネジメントシステム改善のための仕組みがある。
5	全組織による最適化された対応	管理された全組織での対応に加え、リスクへの対応を組織として継続的に改善している。または、リスクへの外部からのフィードバックを取り入れている。	・外部のリスクマネジメントについて組織的な情報収集を行い、その情報をリスクマネジメントシステム改善の PDCA サイクルに活用している。 ・全社的な CSR 活動との連携が図られている。 ・外部への情報開示に対するフィードバックを取り入れる仕組みができている。

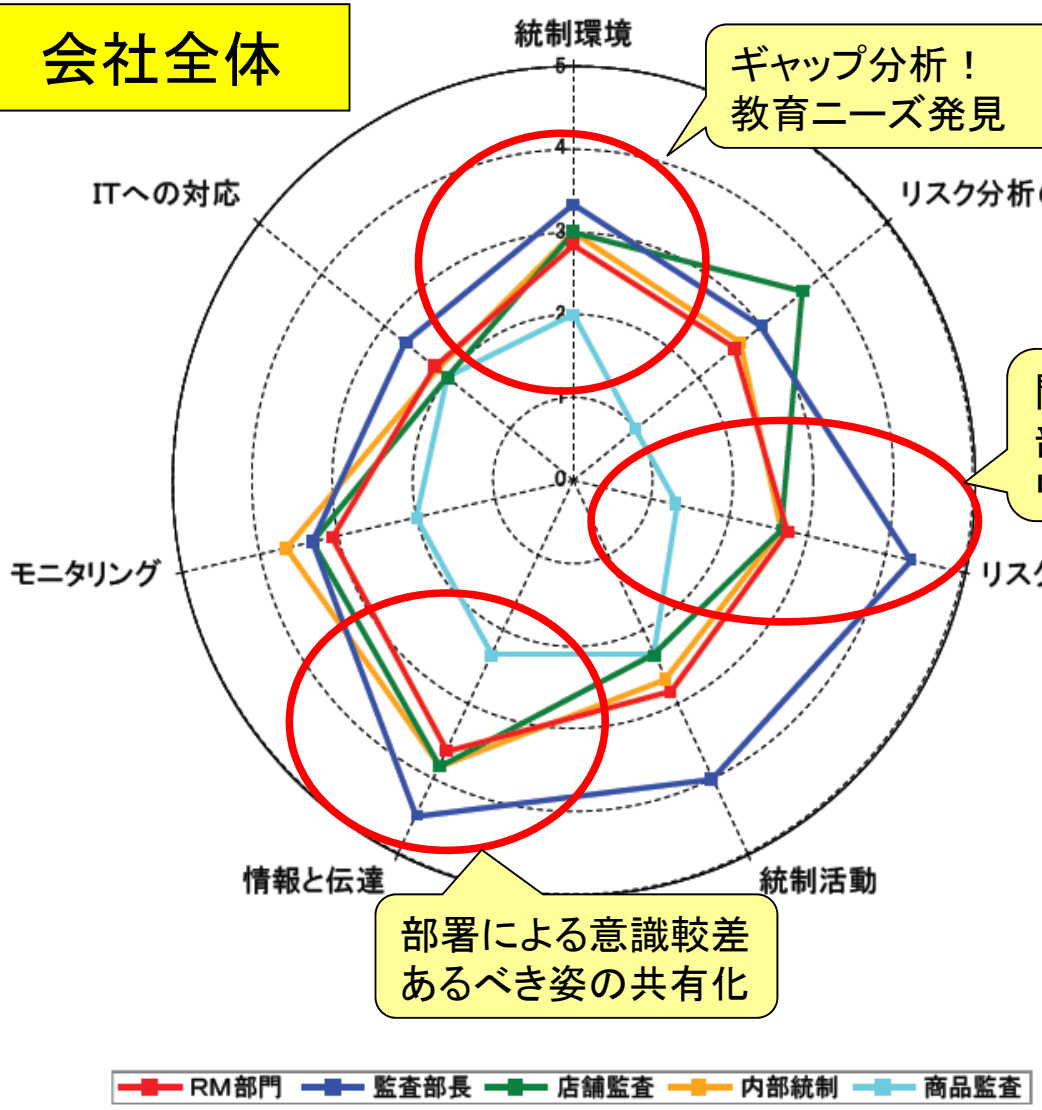
大きな壁

参考：リスク社会で勝ち抜くためのリスクマネジメント-JRMS2010
システム監査学会RM研究プロジェクト

1-7.中小小売業　A社仮説事例・・・内部統制（2013年）

2014年報告内容

会社全体



ギャップ分析！
教育ニーズ発見

問題に気づく！
部署間の温度差！
リスクリテラシー醸成

部署による意識較差
あるべき姿の共有化

RM部門が
評価して報告

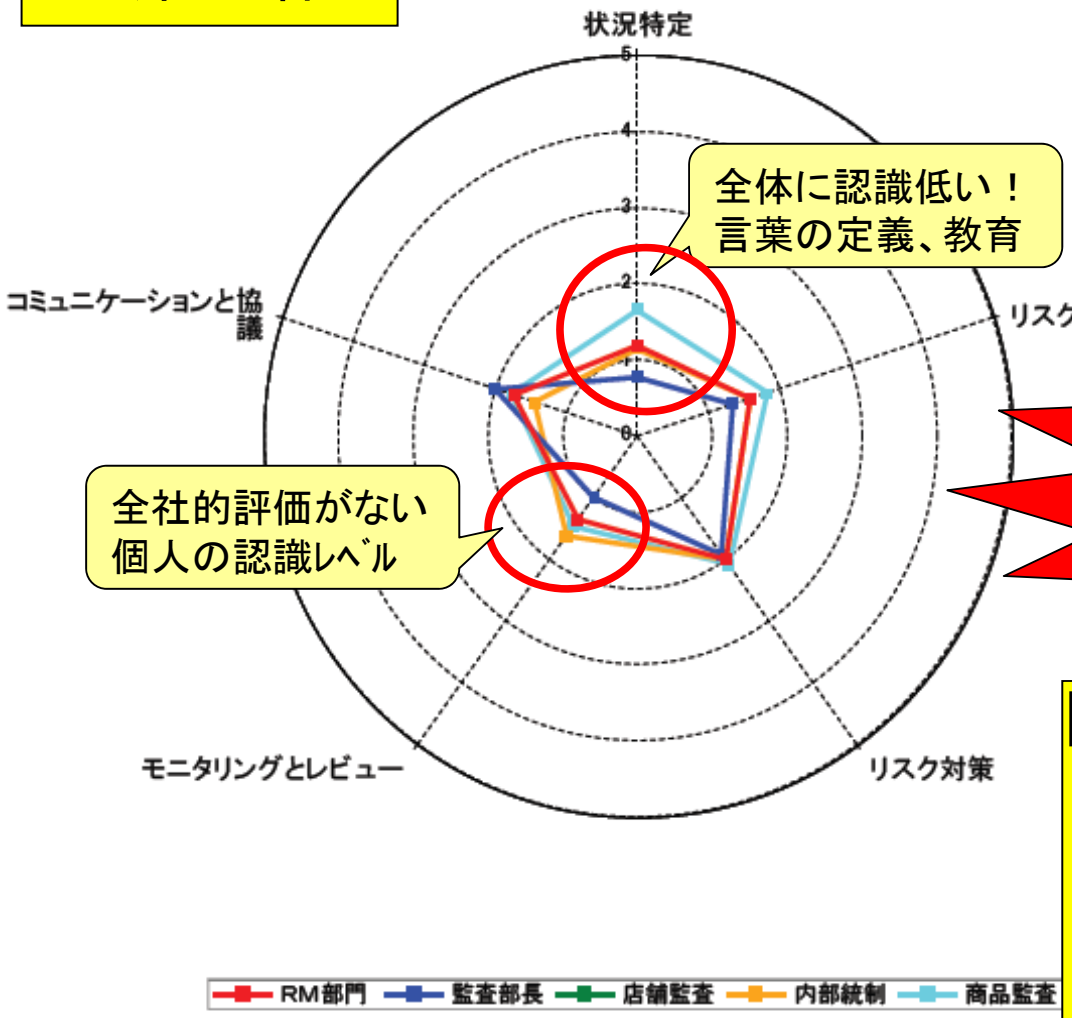
【解説】 クィックスタート版
・リスク分析、リスク評価が進んだ
・情報と伝達⇒コミュニケーションが良く
なってきた
・全体としてレベル3.0となっている
ITへの対応が遅れている。

システム監査学会RM研究プロジェクト

1-8.中小小売業　A社仮説事例・・・事業継続（2013年）

2014年報告内容

会社全体



RM部門が中心
安否確認訓練中心

RM部門がコンサルとBCPを作成

【解説】　クィックスタート版
- 全体としてレベル1.5となっているのはリスク訓練が行われた影響
- 「3.11震災」の教訓から安否確認や緊急時組織の編成が進んだ。
- 課題は全従業員の意識改革

システム監査学会RM研究ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ

1-9.BCMSの定着を中小小売業で考えると

（中小小売業におけるBCMS定着の課題　その1）
特別なスタッフ・ハード投資の余裕がない
成熟度モデルの活用で身の丈に合ったBCMSができる

（中小小売業におけるBCMS定着の課題　その2）
コンサルに依頼してBCPを作成したが形骸化
共通MS(ﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄｼｽﾃﾑ)を組織全体へ浸透できる

（中小小売業におけるBCMS定着の課題　その3）
従業員の退職率が高く、長く勤める意識が弱い
従業員満足の経営風土がBCMS構築に繋がる

2-1.はじめに（成熟度モデルと持続的成長）

【本年度目標】
本年度は、**ISO22301（BCMS）をモデル適用して、防災計画から事業継続マネジメントシステム（BCMS）構築への移行方法**を「成熟度モデル」の観点から検討してみる。

結果、当研究プロジェクトが対象する**「中小小売業のシステム監査」の有効性・効率性**を高めるためのヒントをつかみたい。

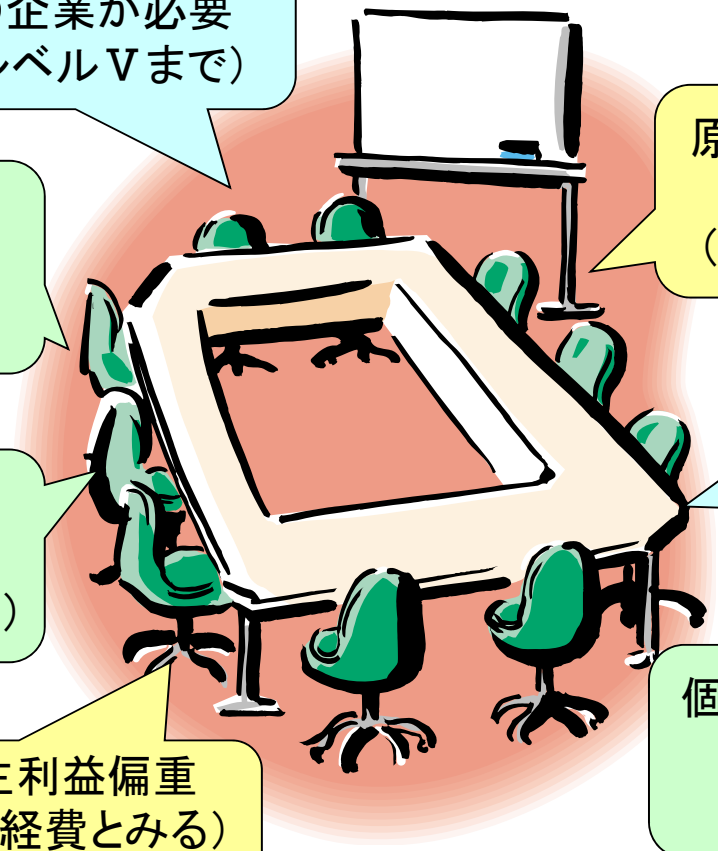
2-2.RM研究プロジェクトで話しあった意見

事業継続マネジメント
すべての企業が必要
（成熟度レベルⅤまで）

大震災の後で、2極分化
存在価値を高めた業種
（コンビニエンス・ストア）

復旧後に信頼関係が
崩れて倒産に至る
（復旧が遅れて別ルートへ）

欧米式の株主利益偏重
効率化（労働を経費とみる）
人的資産、現場力の競争



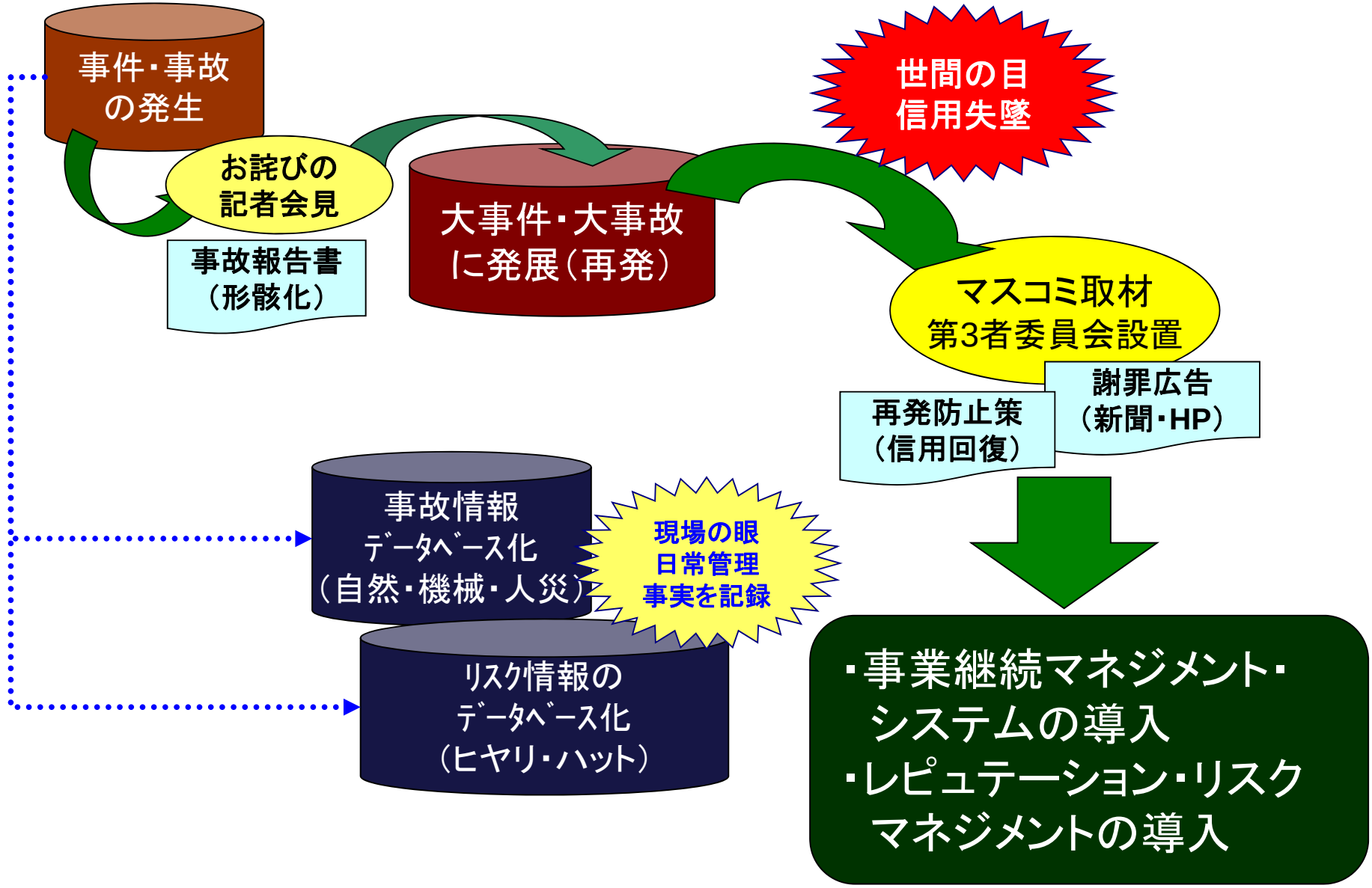
原発汚染水漏れの報告遅れ
モラルハザードの問題
（情報の共有化、部分最適）

大震災から立ち直るのは
従業員と地元の支援
が重要（築いた信用力）

個人情報の流出、企業機密
情報の漏洩が発生
（パニックにならない）

システム監査学会RM研究プロジェクト

2-3.繰り返す事件・事故・・・いつか大事件・大事故



システム監査学会RM研究ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ

2-4.事業継続計画の関連記事（東日本大震災後）①

東日本大震災への対応（大手スーパー）

震災発生時の初動について　自信発生直後の15時00分、幕張本社に社長を本部長とする「緊急対策本部」の設置、17時00分には東北カンパニー（仙台事務所）に「現地対策本部」を設置した。

被災地エリアで店舗展開する事業会社と商品・物流を担う機能会社と迅速に情報共有できる体制を構築した。震災直後から現地に**経営幹部等のべ2500人を超えるグループ各社従業員を派遣。被災地店舗での販売応援への物流センターで人海戦術による商品仕分けや出荷作業を行った。**

東日本大震災への対応（大手宅配会社）

宅急便ネットワークの復旧　被害が深刻だった岩手県、宮城県、福島県、茨城県内では事業所9店が全壊し、5店が使用不能の半壊に陥りました。

同日から、**東北地方および北海道における宅急便サービスを停止。電力、通信網が断絶し、車両燃料の確保も困難な状況下で、現地社員および全国各地から駆けつけた応援部隊**の努力により、北海道、青森県・秋田県・山形県と**日々サービスの再開地域を広げ発生から10日後の3月21日には岩手県・宮城県・福島県の125店においても、事業所への持ち込み荷物の受付と事務所止め荷物の受け渡しという形で再開し全国ネットワークを復旧**させた。

2-5.事業継続計画の関連記事（東日本大震災後）②

東日本大震災への対応（生活協同組合）

震災では、職員16人が津波で犠牲になったほか、店舗の損壊など大変な困難に直面した。宮城県沖地震を想定した対策が、有効に機能しなかったことを教訓に、平成23年10月から事業継続計画（BCP）の策定に取り組んだ。

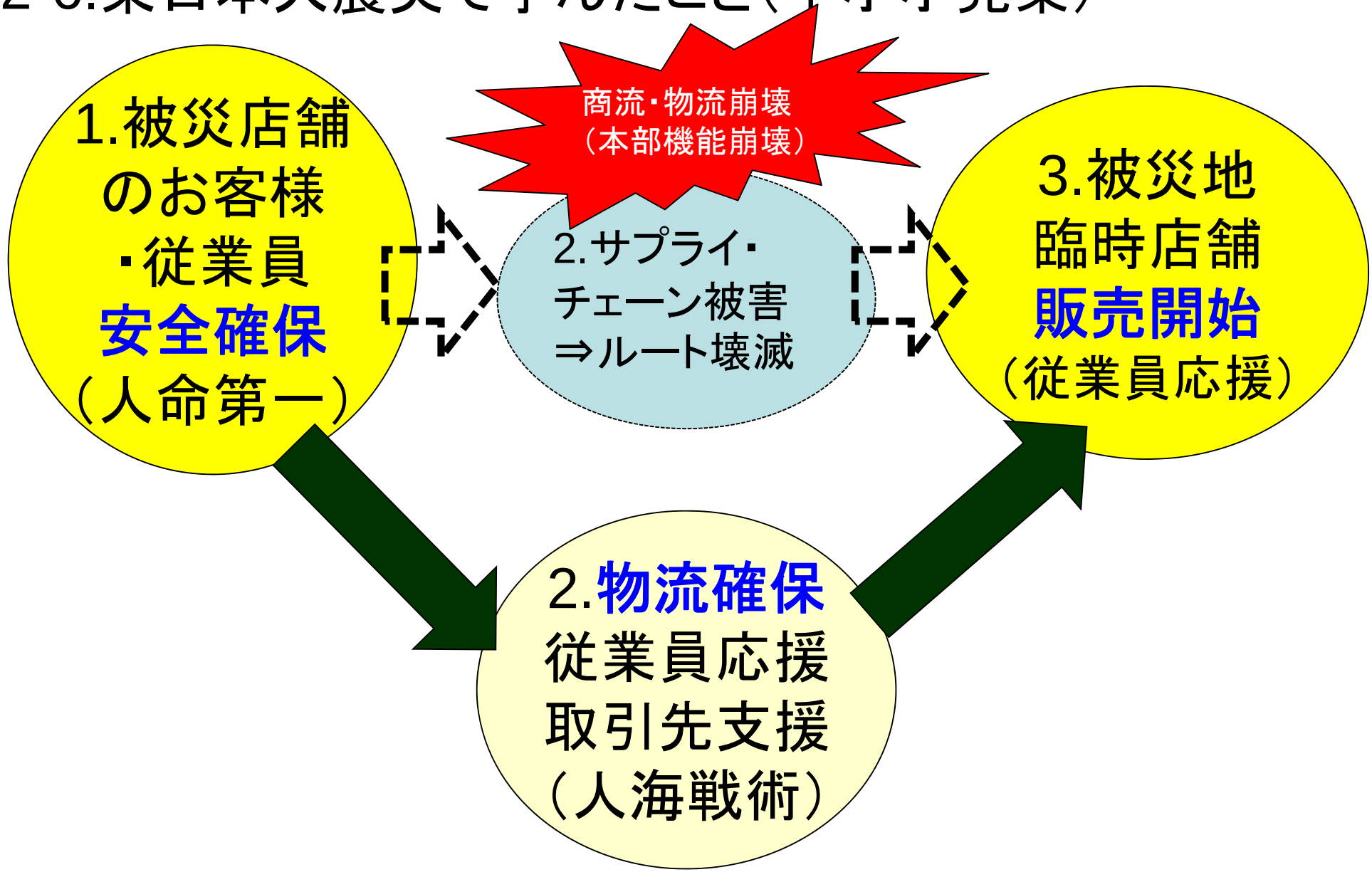
生協では地域住民に商品を供給すること避難所等へ物資を提供して被災者を支えることの2点を掲げ、翌年5月に計画策定。

「震災時のガソリン不足や通信途絶を踏まえ、配達車用のガソリンスタンドの設置や非常用通信機の導入・増設など、設備の拡充に取り組んだ。

「BCPが有効に機能するかを検証するため、実地訓練も行った」。

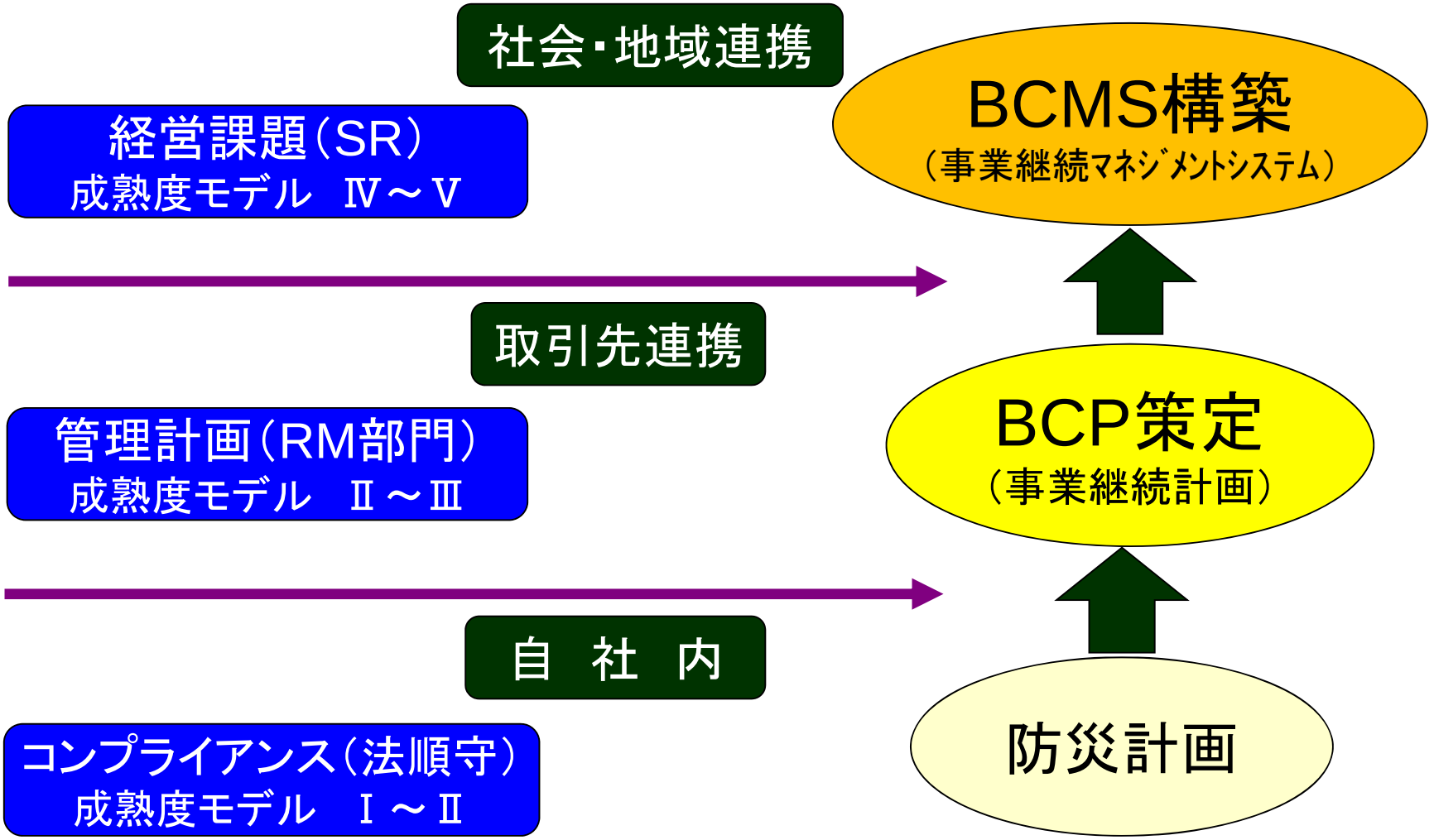
県や市から物資提供の依頼を受けたという想定で、物資の手配や配送の手順を確認したほか、商品調達や安否確認訓練などをおこなった。

2-6.東日本大震災で学んだこと(中小小売業)



システム監査学会RM研究プロジェクト

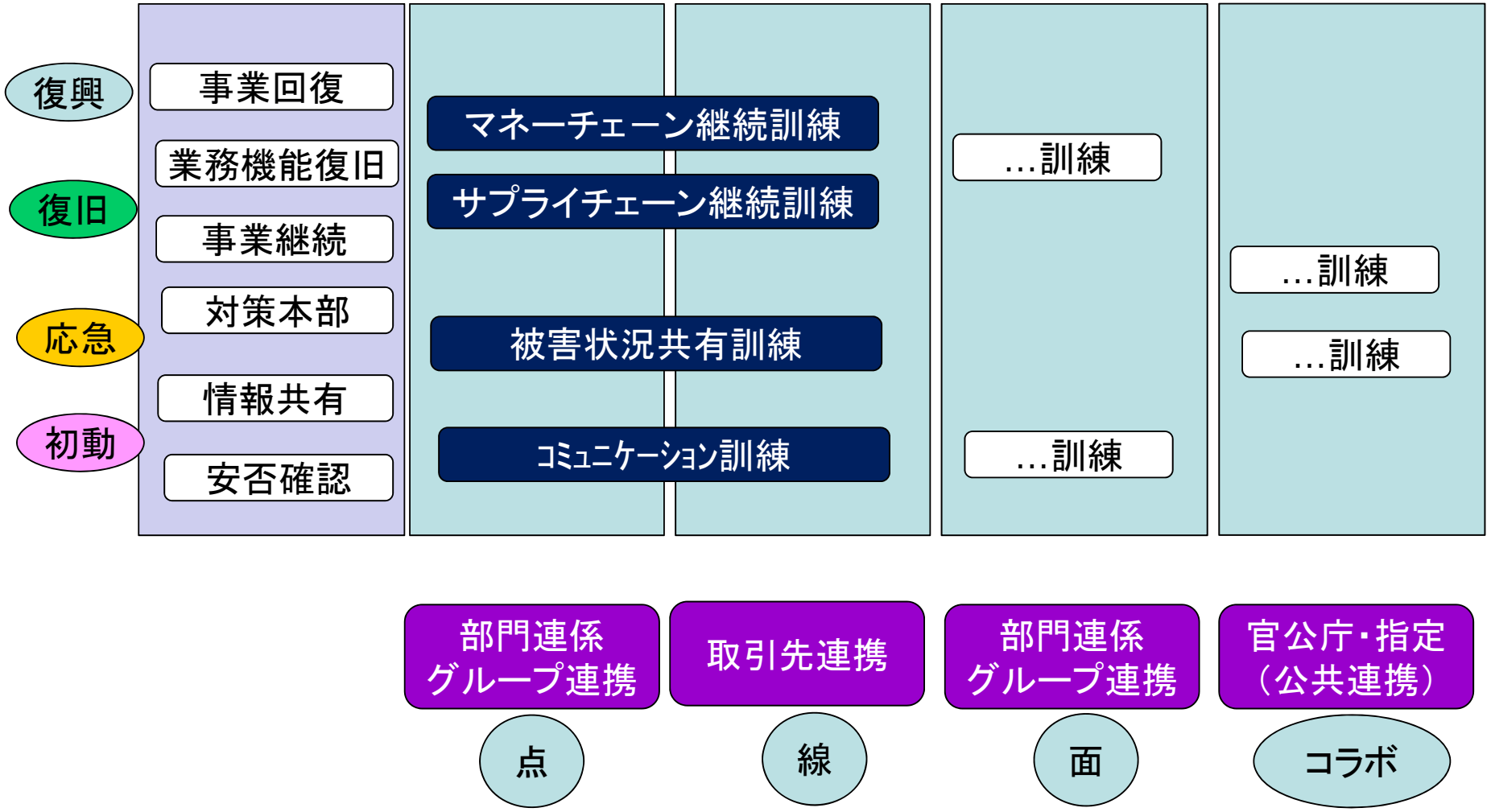
2-7.「防災計画～BCMS構築」と成熟度モデルの関係



システム監査学会RM研究プロジェクト

2-8.連携訓練の企画イメージ

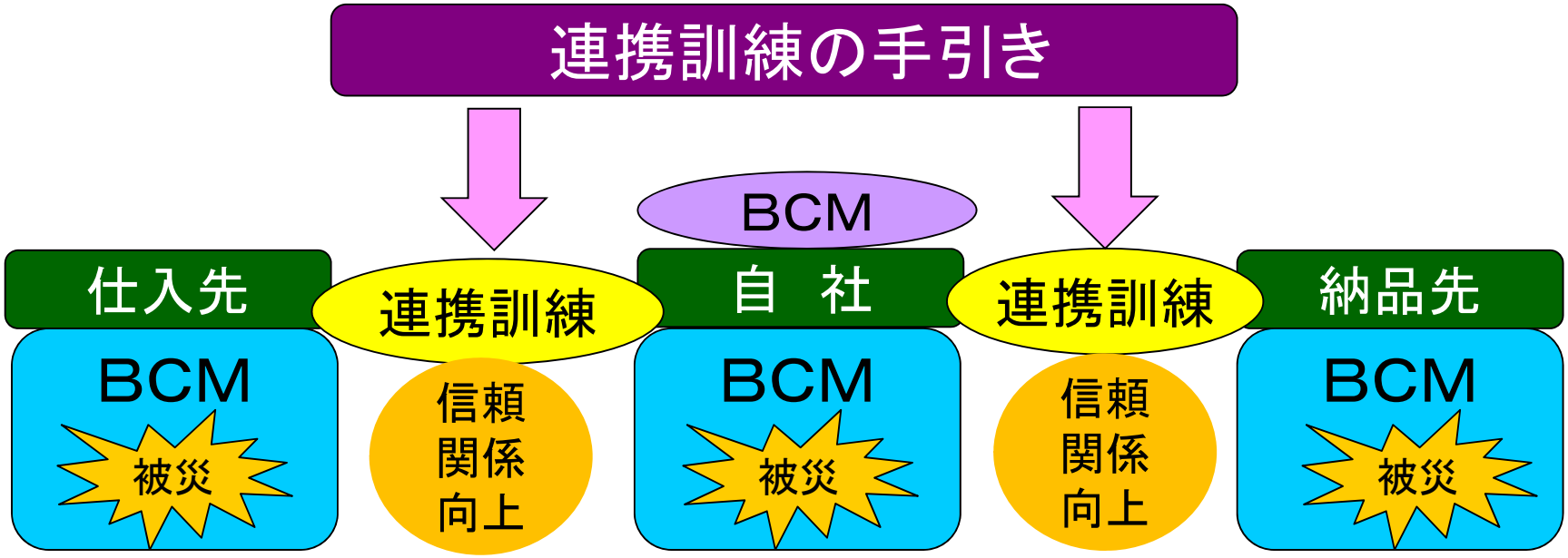
内閣府（防災担当）資料　参考



システム監査学会RM研究プロジェクト

2-9.連携訓練のイメージ

内閣府（防災担当）資料　参考



連携訓練のメリット

- □ 非常用回線で取引先とすぐに連絡がとれた
- □ 被災状況が共有でき全体の復旧計画が立てられた
- □ ボトルネックとなる部材の在庫を増やし応急対応ができた
- □ ボトルネックとなる生産設備を非常用の予備材で復旧できた
- □ システムがダウンしたがFAXで対応できた

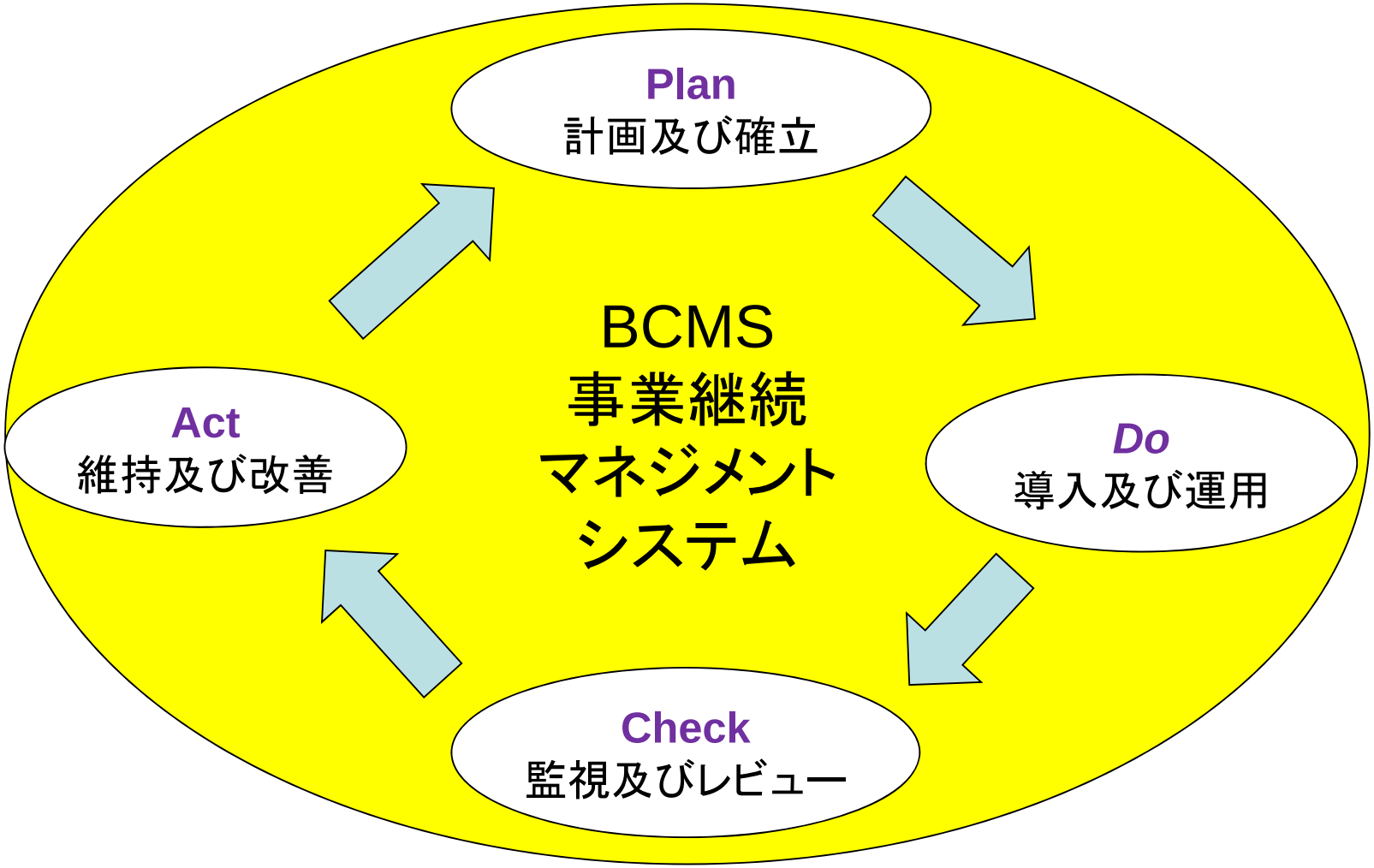
3-1.事業継続マネジメントシステム審査

ISO22031参照

章	BS 25999-2：2007		章	ISO 22301：2012	
1		適用範囲	1		適用範囲
2		用語及び定義	2 3		引用規格 用語及び定義
3	P	事業継続ﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄｼｽﾃﾑ(BCMS)の計画 ①目的・方針 ②資源・役割責任 ③力量 ④意識向上 ⑤文書化	4 5 6 7	P	組織の状況（組織の理解・ニーズ/期待の理解） リーダーシップ（方針・役割責任） 計画（BCMS目的・計画） 支援（資源・力量・ 認識・ 文書化）
4	D	BCMSの導入及び運用 ①組織の理解 ﾋﾞｼﾞﾈｽｲﾝﾊﾟｸﾄ分析、 ﾘｽｸｱｾｽﾒﾝﾄ ②事業継続戦略の決定 ③BCM対応の開発及び導入 事業継続計画の（IMP・BCP・BPR）の作成 ④BCMの演習	8	D	運用 ①計画の実行・管理 ②事業影響分析及びﾘｽｸｱｾｽﾒﾝﾄ ③事業継続戦略の決定 ④事業継続手順の確立と導入 事業継続計画（IMP・BCP・BPR）作成 ⑤演習及び試験の実施
5	C	⑤BCMの取組みの 維持及びﾚﾋﾞｭｰ BCMSの監視及びレビュー ①内部監査 ②マネジメントレビュー	9	C	パフォーマンス評価 ①監視、測定、分析評価 ②内部監査 ③マネジメントレビュー
6	A	BCMSの維持及び改善	10	A	改善

3-2.BCMS（事業継続マネジメント・システム）

ISO22031参照



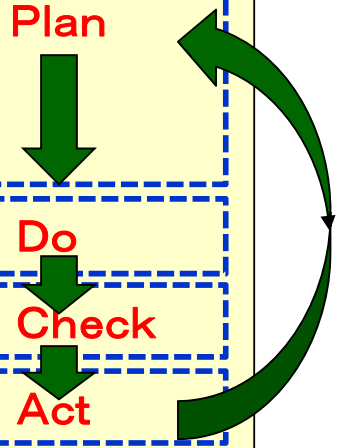
ISO22301参考

システム監査学会RM研究プロジェクト

3-3.ISO22301の目次構成：PDCAプロセス

ISO22301の目次

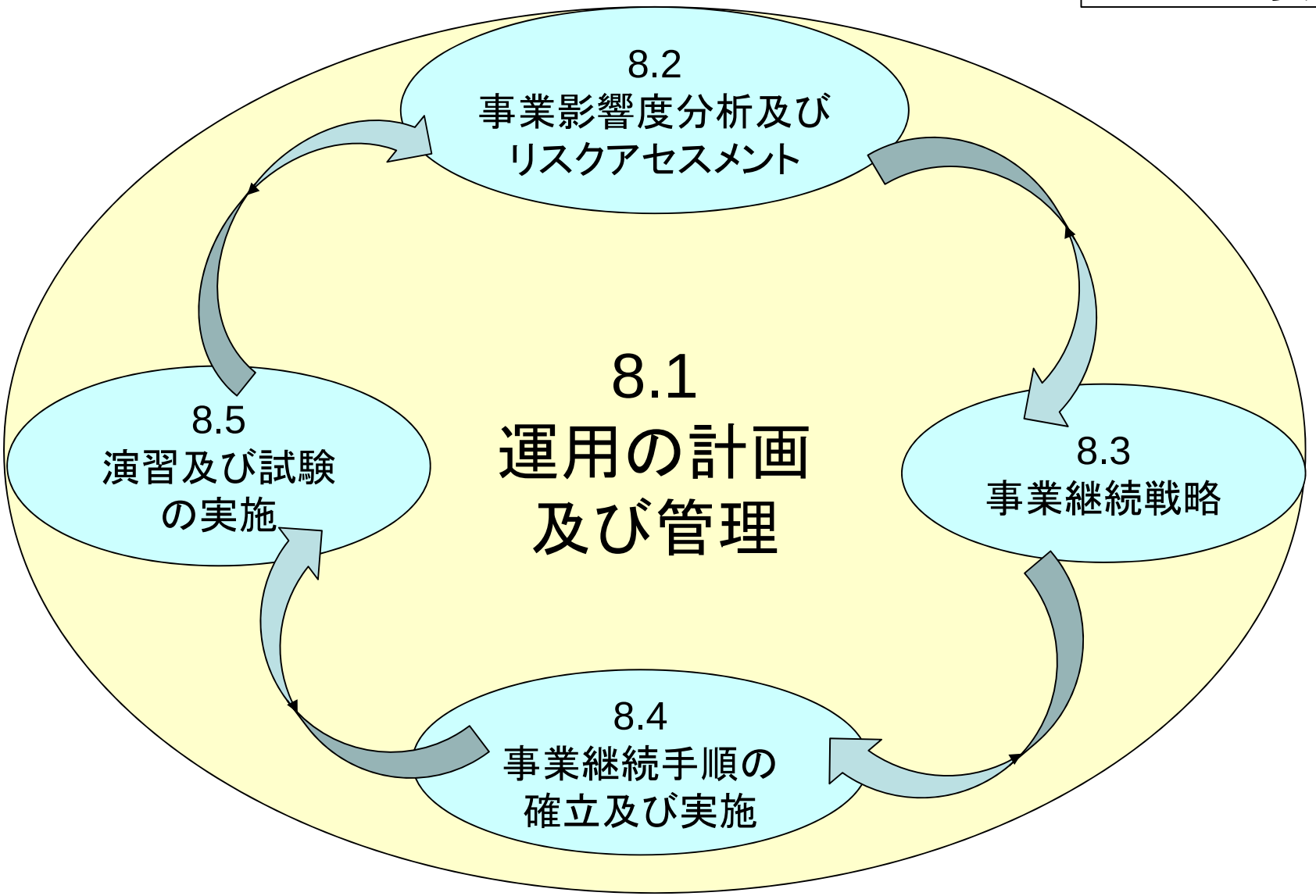
- まえがき
- 0.序文
- 1.適用範囲
- 2.引用規格
- 3.用語と定義
- 4.組織の状況
- 5.リーダーシップ
- 6.計画立案
- 7.支援（サポート）
- 8.運用
- 9.パフォーマンス評価
- 10.改善



システム監査学会RM研究プロジェクト

3-4.BCMSの要素（運用の計画・管理）

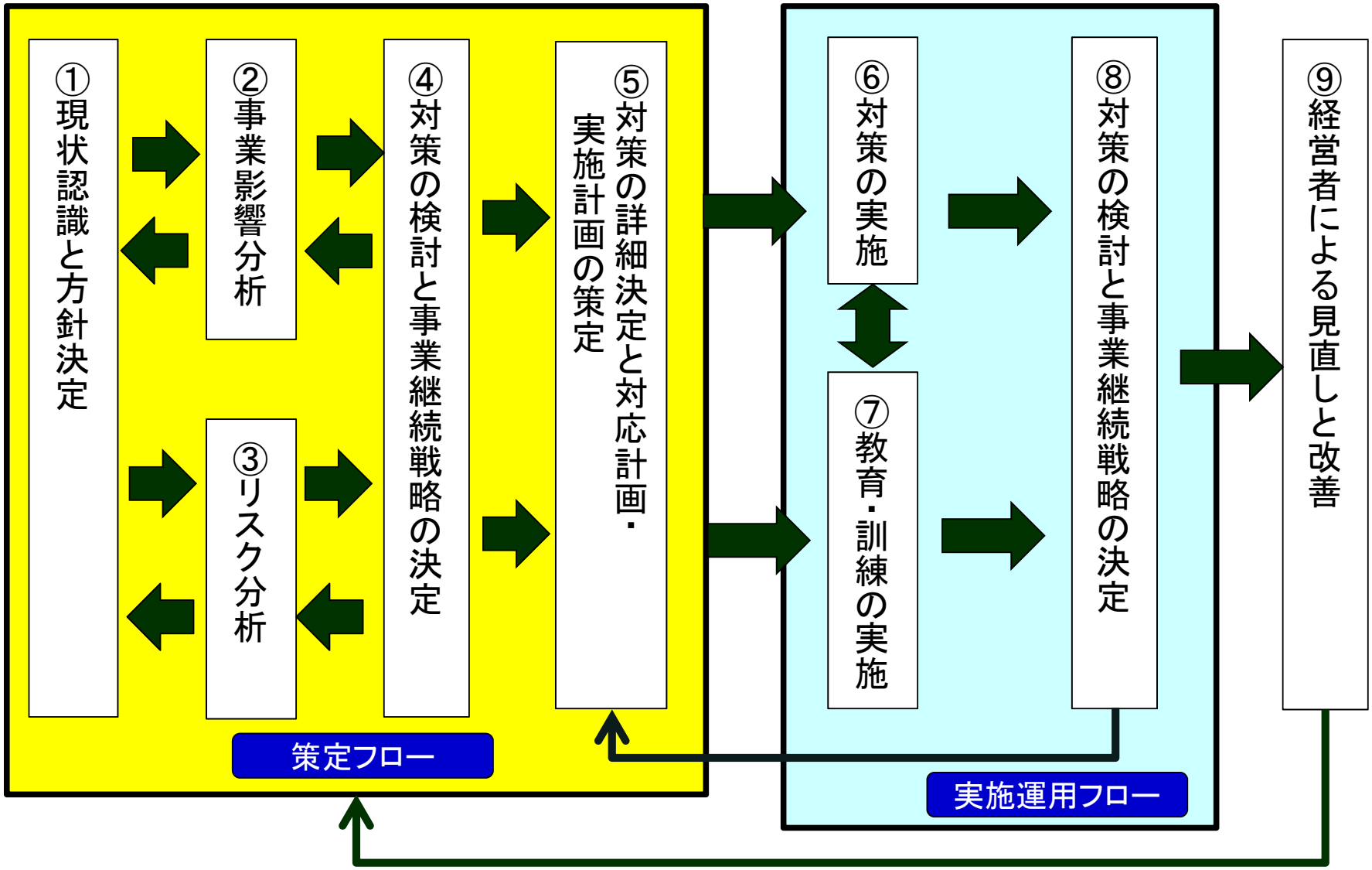
ISO22031参照



システム監査学会RM研究ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ

3-5.BCP（事業継続計画）の策定・運用フロー図

ISO22031参照



システム監査学会RM研究プロジェクト

3-6.事業継続計画の策定（A社　仮説事例）

BCPの目的

①店舗の運営を継続し、顧客へのサービスレベルを維持する
②取引先・顧客へ与える影響を最小限に抑える

地震に対する事業継続基本方針

①従業員・家族の安全と安心を守る
②取引先・顧客の信用を守る
③従業員の雇用を守る

3-7.事業継続計画の骨子（A社　仮説事例）

被害想定（東京湾北部地震のM6強程度被害想定）

(1)地域の被害想定の整理

電気：　3～7日間使用不可、ガス：2か月使用不可、
水：　　上水道3～7日間、断水、下水道：1週間使用不可、
電話：　10日間つながりにくい、通信ネットワーク10日間有線はアクセス不可
道路：　幹線道は使用不可、鉄道：2週間使用不可、
金融：　決済システムは当日復旧

（2）社屋・社員に及ぼす影響の想定

①建物被害　躯体：本社・店舗は新耐震基準、内装・什器・備品：天井部品落下
　　屋内間仕切りの破損、陳列什器より商品落下、備品等が転倒
②設備被害　エレベーター：当面使用不可
③従業員の状況　本社半数は本社内滞在（執務中は安全）、一部帰宅途中、
④本社内の情報システム　停電により、社内システムは3～7日間使用できない
⑤周辺ビジネス環境　拠点が全国に分散している大手メーカー、インフラ企業、金融
　機関などは大体拠点に切り替え、数日後から首都圏の復旧作業開始
　当社は、大阪・名古屋に本社機能を切り替えて店舗支援

3-8.震災発生時の優先業務プロセス（A社仮説事例）

安全確保
被災店舗
顧客・従業員
（人命第一）

1.物流センターの業務復旧
被災の少ない店舗から
荷受・仕分けの応援人員

2.被災地店舗の営業復旧
片づけ・什器復元・駐車場
物資荷受・店出し・レジ人員

3.取引先から商品手配
被災の少ない地域から調達
国外から商品調達（アジア等）

3-9.事業影響度分析（A社仮説事例）

重要業務	業績への影響	顧客への影響	社会的な影響	地域への義務	総合の重要度
商品調達	中	中	中	中	中
配送センター	大	大	大	大	大
加工センター	中	中	小	小	小
店舗荷受け	中	中	小	小	小
弁当・惣菜	大	大	大	大	大
缶詰・水	大	大	大	大	大
日用品・医薬	大	大	大	大	大
生鮮食品	大	中	中	小	中
販売（レジ）	大	大	中	小	中
クレジット処理	中	中	中	小	中
駐車場確保	中	中	中	小	中
店内片づけ	中	中	小	小	小
商品代金支払	中	小	中	大	中
給与支払	中	小	中	大	中

電子マネー・IOTの急成長で新たなリスクが拡大中！

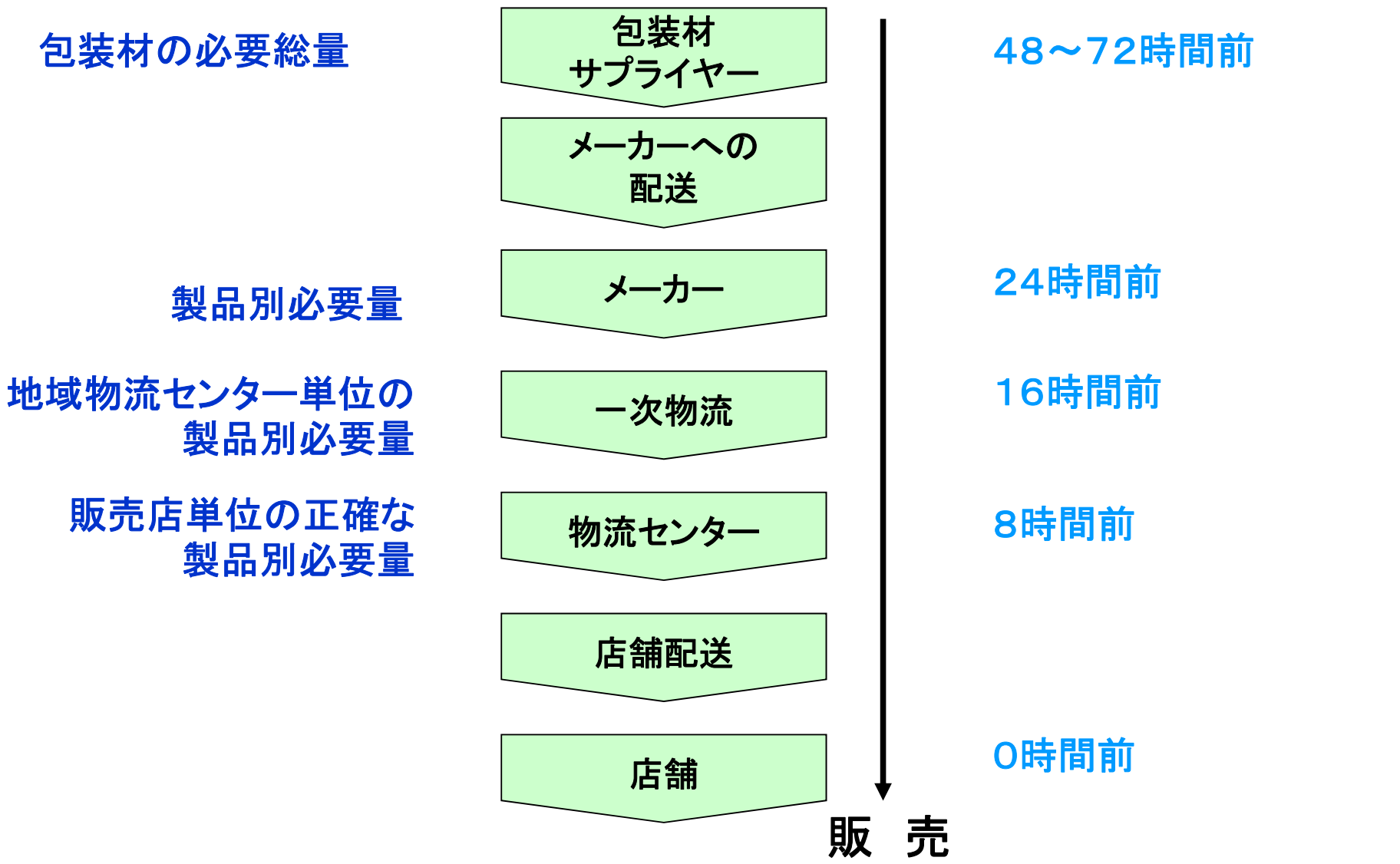
システム監査学会RM研究プロジェクト

3-10.事業継続戦略（行動基準　A社仮説事例）

災害発生後の基本行動要領については、次を規範とする。
第一優先：「自分自身」、「家族」及び「近くの人」の生命の安全確保
第二優先：地域の安全確保への貢献
第三優先：損失の最小化、事業継続など、当社の従業員としての職責の遂行（会社への貢献）

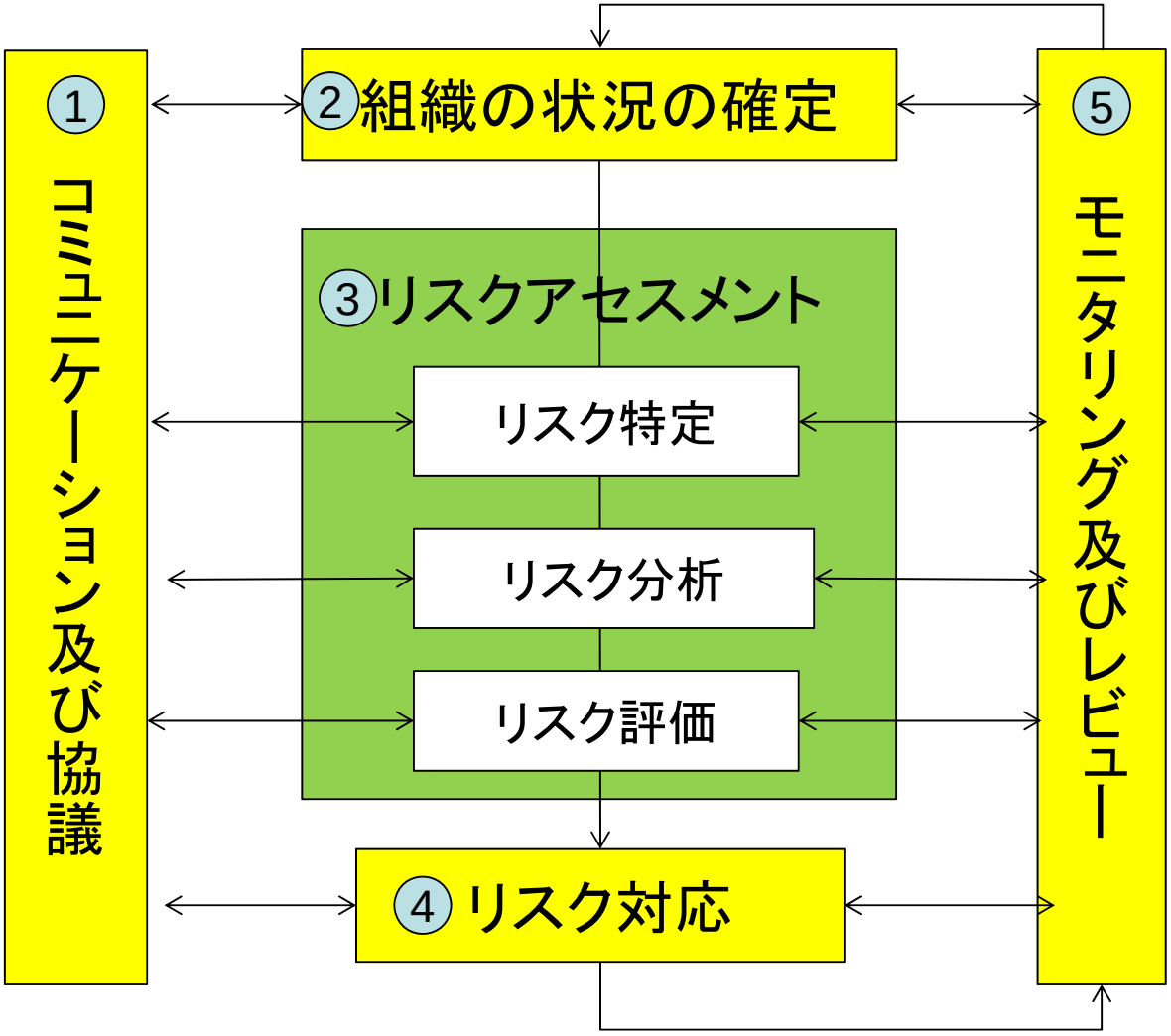
情報の種類	従業員（就業中）	従業員（夜間・休日）
地震発生当日	・火災が発生したら初期消火 ・負傷者が発生したら、救出・応急救護 ・家族の安否確認 ・公共交通機関等ライフラインや周辺地域の被災情報の収集 ・帰宅が必要あるいは可能な従業員は一時帰宅、出社可否を責任者に報告 ・総責任者とサブリーダーは家族や自宅に被災がなければ交替で業務継続、取引先連絡等を開始。また交代で一時帰宅	・従業員と家族および出社の可否を伝言ダイヤル171で報告（通じない場合は近隣店舗に出向いて報告） ・総責任者とサブリーダーは家族や自宅に被災がなければ出社、取引先連絡等を開始
数日間	・被災していない従業員に限り出社、重要業務の継続、復旧を実施 ・被災した従業員は責任者に定期的に報告	
1週間後以降	・被災が軽微な従業員について、出社と在宅の交代性をとる（在宅時は地域活動を行う	
1か月後以降	・ほぼ全従業員が通常勤務	

3-11.小売業ｻﾌﾟﾗｲﾁｪｰﾝにおける情報ﾃﾞｯﾄﾞﾗｲﾝ（平常時）



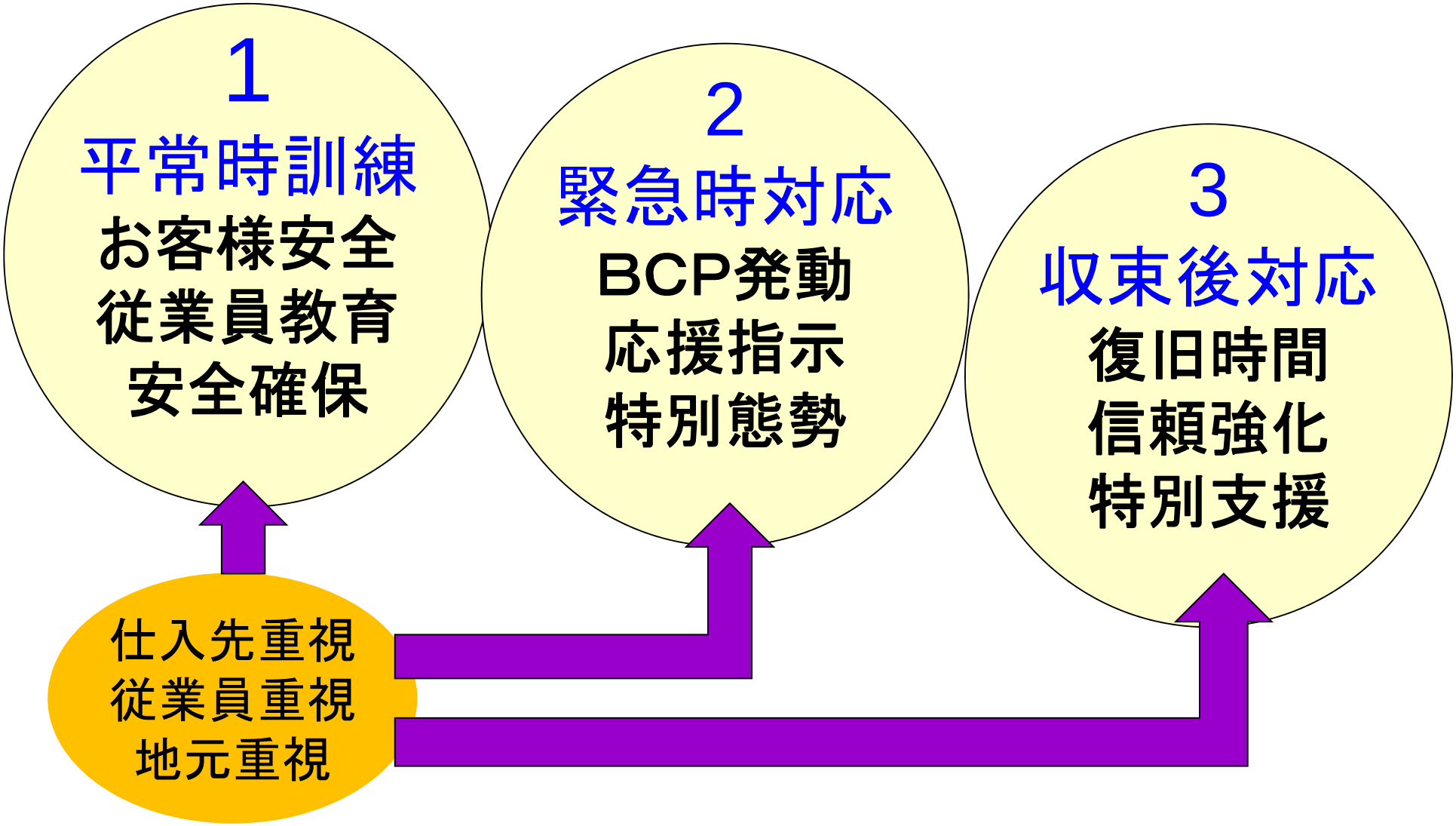
4-1.リスクマネジメント・プロセス図

ISO31000参照



システム監査学会RM研究プロジェクト

4-2.対応内容で、収束後のレピュテーションが変わる



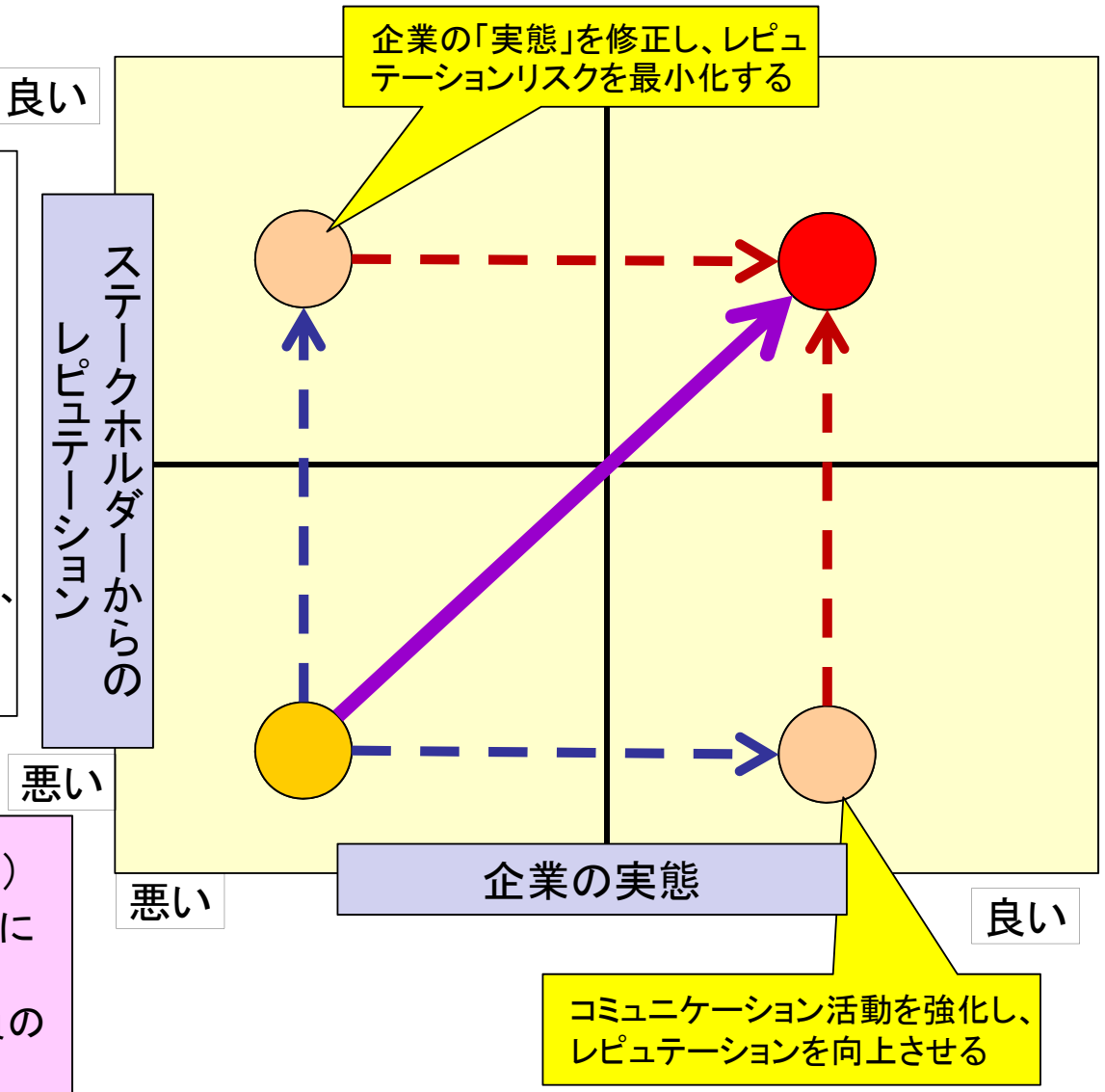
システム監査学会RM研究プロジェクト

4-3.レピュテーションリスク・マネジメント

「企業価値」の変化
※**レピュテーションというステークホルダーからの認知やイメージ**のように、具体的な形を持たない対象が、企業経営にとって重要な要素とみなされるようになった。

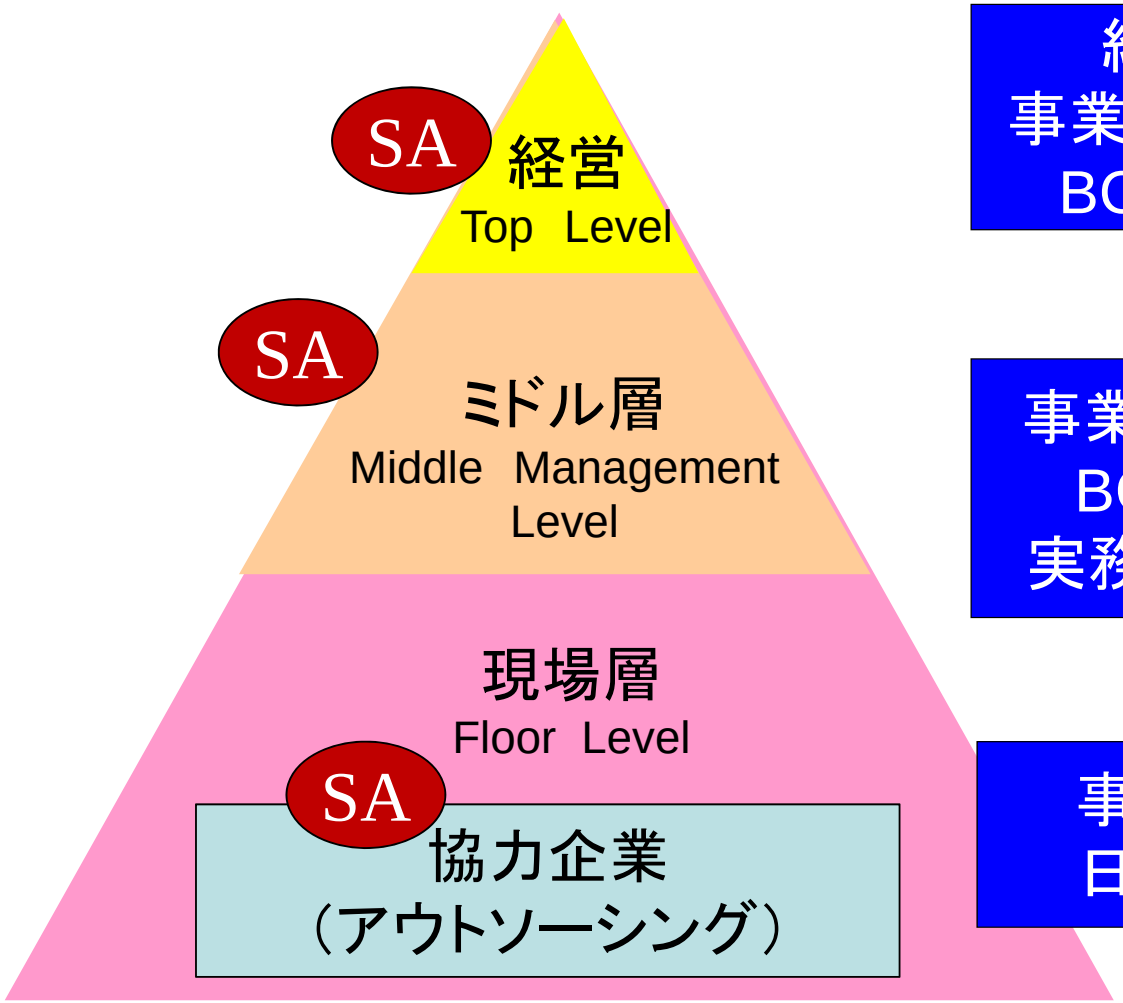
※広報活動に優れて、良いレピュテーションを受けていても、大地震等の災害時に従業員・顧客の安全、重要業務の復旧、地域への支援活動が期待通りで無ければ大きなリスクとなる。

東日本大震災後（企業価値が向上）
コンビニの存在（重要性）が地域住民に見直されその後の成長につながった。
テーマパークでは、訓練された従業員の顧客対応が高く評価された。



システム監査学会RM研究プロジェクト

4-4.中小小売業の階層別の事業継続ﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ･ｼｽﾃﾑ



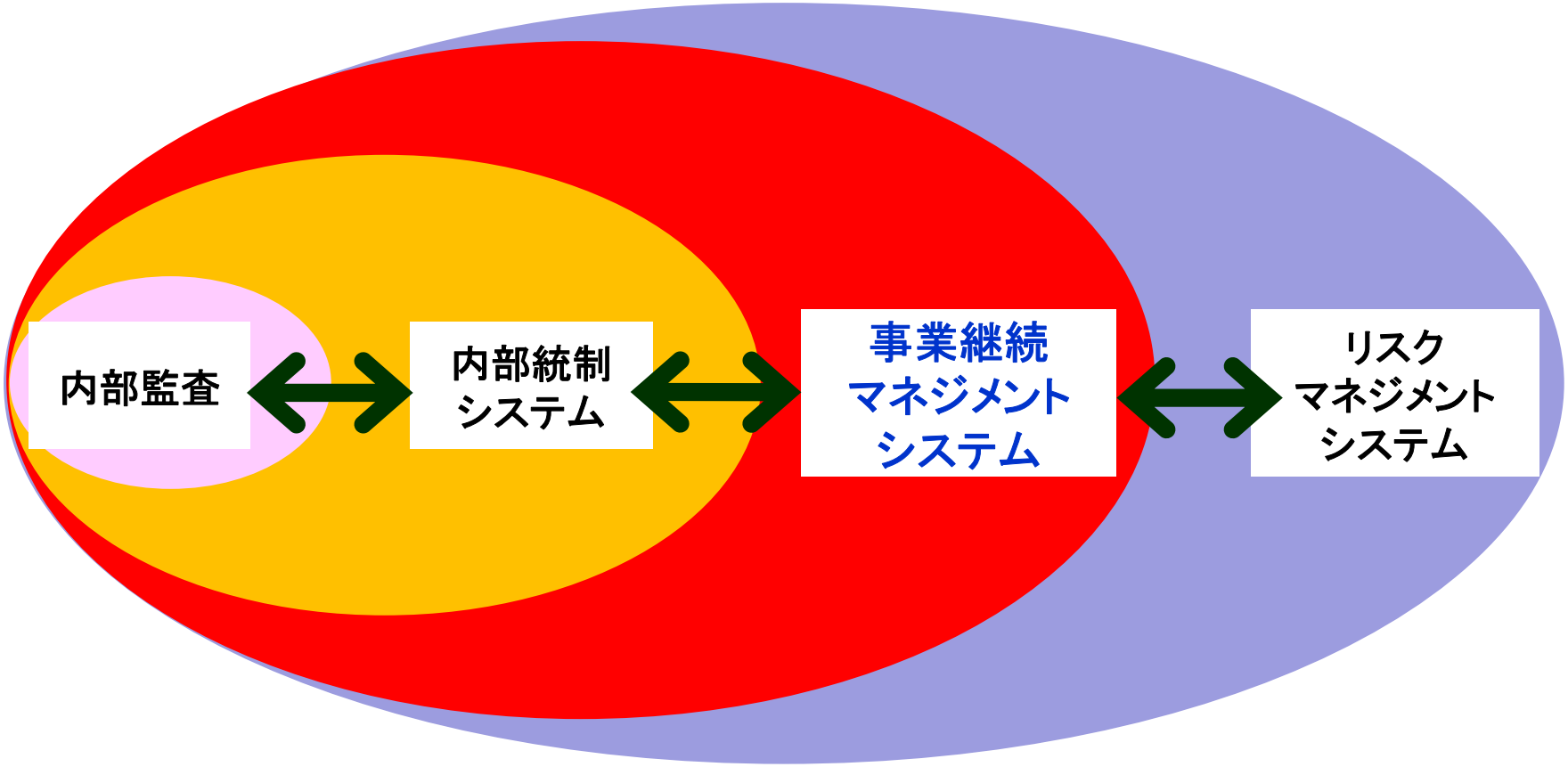
経営理念の浸透責任
事業継続計画（BCP）の責任
BCMSの有効性レビュー

事業継続計画の推進ﾘｰﾀﾞｰ
BCMSの導入及び運用
実務責任者として社外連携

事業継続計画の実践者
日常管理の一環（訓練）

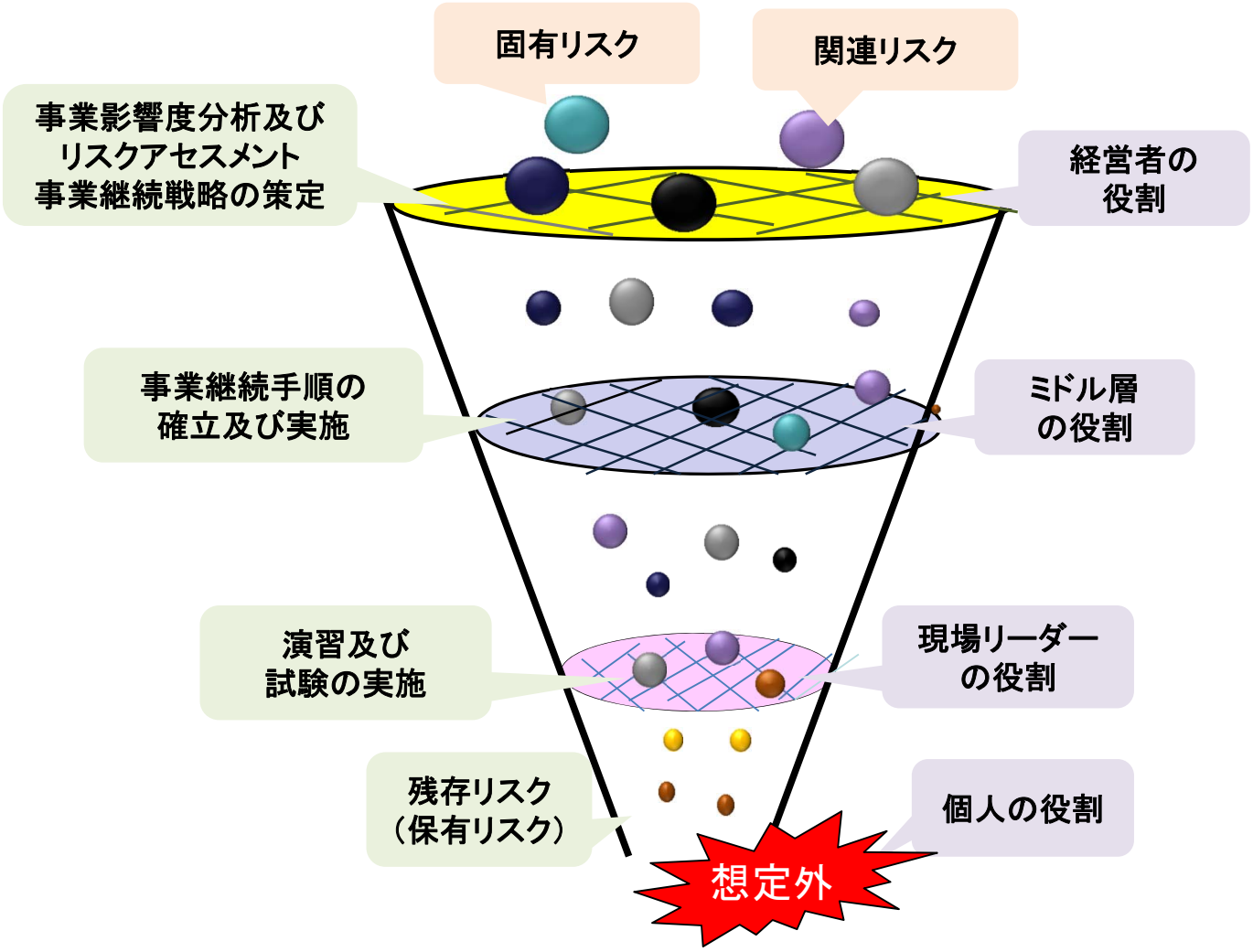
ｼｽﾃﾑ監査学会RM研究ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ

5-1.事業継続マネジメントの位置づけ（イメージ）



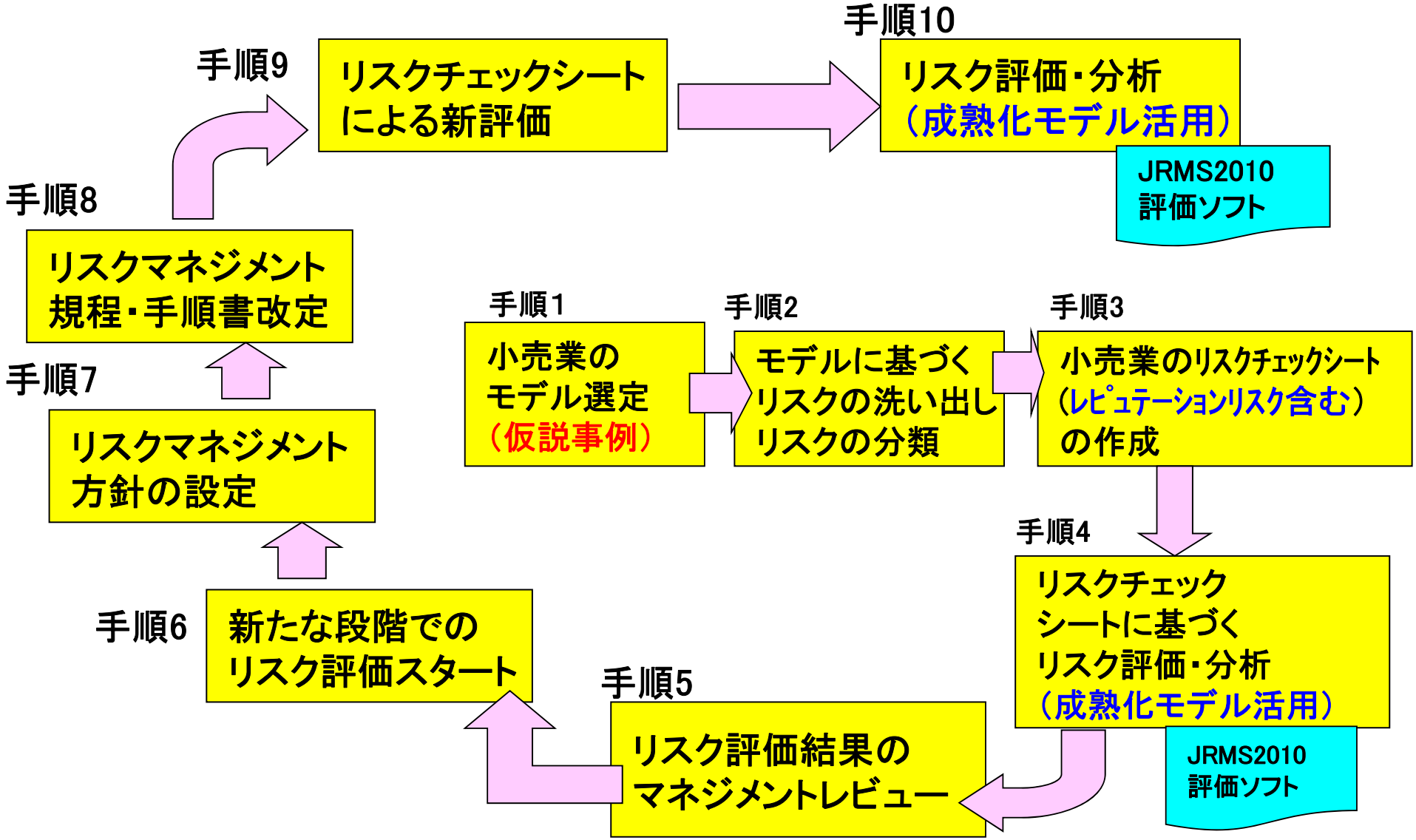
システム監査学会RM研究プロジェクト

5-2.事業継続リスクとリスク低減の役割（イメージ）



システム監査学会RM研究プロジェクト

5-3.中小小売業のリスク評価の流れ（マネジメント・システム）



5-4.事業継続マネジメント・システム構築の課題

事業継続ﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ・ｼｽﾃﾑ（BCMS）構築において
成熟度モデルを使うと企業成長にあった仕組み構築

↓

組織にMS（マネジメント・システム）が定着させる
ISO9001、ISO14001、ISO27001、ISO22301

↓

従業員の働きがい（従業員満足）を重視
取引先・地域社会にとって大切な会社になる

5-5.システム監査基準への活用について（検討事項）

BCMS監査で、成熟度モデルを参考にする
⇒企業規模に関係なく成熟度Ｖの状態が必要

BCMSの監査で、ISO共通要求事項を参考
⇒独自リスクへの対応とMSの構築状況をみる

BCMS監査で、利害関係者の立場から評価する
⇒従業員・取引先・地域が会社を評価する仕組み

ご静聴ありがとうございました。

●参考文献

・日本規格協会　ISO22301：2012　　事業継続マネジメントシステム　要求事項の解説
・日本規格協会　ISO31000：2009　　リスクマネジメント　解説と適用ガイド
・日本規格協会　ISO/IEC27001：2013　情報セキュリティマネジメントシステム　要求事項の解説
・日刊工業新聞社　初心者のためのリスクマネジメントQ&A100（2011年版）　インターリスク総研
・同文舘出版　　事業継続マネジメントー災害に強い企業をつくるためにー（2008年版）
・オーム社　昆　正和著：「実践BCP策定マニュアルー事業継続マネジメントの基礎」（2009年版）
・オーム社　中村昌允著：技術者倫理とリスクマネジメントー事故はどうして防げなかったのか？ー
・オーム社　防火管理者必携　防火・防災　安全計画Q&A
・大阪市防火管理協会　大阪市消防局監修：3訂版　防火・防災管理のススメ（2012年版）
・講談社　　畑村洋太郎著：失敗学のすすめ（2000年版）
・東洋経済新報社　遠藤　功著：現場力を鍛えるー「強い現場」をつくる7つの条件
・日経BP社トム・コネラン著：奇跡の成功を生み出した「感動」の企業理念　ディズニー7つの法則
・三笠書房　稲盛和夫著：働き方「なぜ働くのか」「いかに働くのか」
・日本経済新聞社　朝永久見雄著：セブン＆アイHLDGS.9兆円企業の秘密 世界最強オムニチャネル
・秀和システム　㈱日本総合研究所　最新CSRがよ～くわかる本（2005年版）
・日本経済新聞社　小河光生著：ISO26000で経営はこう変わるーCSRが拓く成長戦略ー（2010年版）
・英知出版　ロバート・キーガン著：なぜ人と組織は変われないのかー自己変革の理論と実践ー
・英知出版　ピーター・M・センゲ著：学習する組織ーシステム思考で未来を創造するー

