



次世代のシステム監査研究プロジェクト報告 —「ニューノーマル」における監査の実施—

- Conducting audits in "New Normal" -



2021年6月11日

次世代のシステム監査研究プロジェクト

主 査: 荒牧 裕一 (大手前短期大学)

研究会メンバー（アイウエオ順）

【主 査】 荒牧 裕一（大手前短期大学）

【副主査】 浦上 豊蔵（NPO情報システム監査普及機構）

【メンバー】（2021年5月末現在）

片岡 学（ICTオーディットラボ）

雑賀 努（株式会社ニイタカ）

深瀬 仁（パナソニック株式会社）

福永 栄一（大阪成蹊短期大学）

松田 貴典（大阪成蹊大学）

【オブザーバー】

西川 響子（トランスコスモス）

本研究プロジェクトについて

- 情報システムの基盤に関わる新たな技術の登場・普及と、新たな制度の導入に伴い、システム監査の位置付けや監査の方法についても新たな視点が求められるようになってきている。
- 本研究PJは、関西地区のメンバーにより、このようなシステム監査を取り巻く環境の変化への対応を研究し情報共有を図っている。
- プロジェクト2-3年目は、コロナ禍において企業における監査がどのように実施されたかについて、大手および中堅の上場企業の事例を研究した。それらの概要を報告する。

活動実績

(2020年11月~2021年5月)

2020-2021年の活動実績（1）

【第9回（発表：深瀬 仁、西川 響子）】

- ・日時：2020年11月18日
- ・テーマ：「**テレワークにおけるリスクとシステム監査の視点**」
- ・内容：コロナ禍でのリモートワークに関するリスクについて、
実体験を踏まえた発表と議論を行った。

【第10回（発表：深瀬 仁）】

- ・日時：2021年1月20日
- ・テーマ：「**テレワークにおけるリスクとシステム監査の視点（その2）**」
- ・内容：前回の研究会での議論を踏まえ、内容を再度整理した発表が
なされた。

背景

コロナ禍にて多くの職場がテレワーク（新たな日常）



複数の問題発生

発生している問題について、**リスクマネジメント**の考え方で整理できないか

- ①リスクは、脅威が顕在化する確率概念（どれだけの危険性があるか）
脅威は事象であるが、顕在化して被害をもたらす。
- ②脅威は、脆弱性と結びついて顕在化し被害をもたらす。
この被害の大きさと対策費用の兼ね合いで対策の優先性が決められる。
また、脆弱性は効用にともない**潜在化**する欠陥であり、効用が高まれば比して脆弱性も高まる。
- ③従って、脅威が顕在化するリスクから、脆弱性を洗い出し、その脆弱性の対策が実施されているかいないか、客観的な立場での**システム**監査が必要になる。

脆弱性分析からのリスクマネジメント・サイクルにあてはめ検証

リモート監査と現地監査について(長所・短所)

- それぞれに長所短所があり、条件に合わせて監査が実施しやすいやり方を選択すべき
(現地監査でないと・・・リモート監査でないと・・・といった議論ではない。:手段系)
- 働き方改革と合わせ、業務プロセス見直しのためのきっかけとなった。⇒デジタル化の推進

手段	長所	短所
リモート監査	<ul style="list-style-type: none"> ・非常時でも正常業務として行える ・出張費、移動時間の削減 ・会議室の定員を気にしないで済む ・要所で容易に参加してもらえる ・専門メンバーが要所で参加できる ・監査範囲が拡大できる? ・必要書類の整備、拡充がはかれる ・デジタル化への推進に拍車がかかる ⇒ 証跡を電子化していないと手間が増えるため 	<ul style="list-style-type: none"> ・直接見ないとわからないものの確認ができない。 ・監査側と被監査側の信頼関係を築きづらい? ・一対一感が発生し、対話相手のみ浮き立つ。 ・監査の有効性を保証する術の整理がいる。 ・ネットワーク環境に障害があると実施できない。 ・形式が出来上がってしまい抜き打ち感がなくなる。 ・紙資料や日常プロセスがわかりにくい。 ・現場に行って仕入れるネタがつかみにくい。 ・海外拠点の場合、時差の影響がある。
現地監査	<ul style="list-style-type: none"> ・監査時の雰囲気や被監査側の整備・運用状況が伝わる。 ・直接見たい資料を被監査側にその場で準備してもらえる。 ・現状のありのままを、その場で確認できる。 ・一定期間・一定の場所で、監査空間を占有できる。 (何故?が難しいですが・・・) ・被監査側/監査側の本音が聞きやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・リモート監査が導入されて、その利点との比較のみ ※実際には、必要な行為とも思われるため

出典: 深瀬仁「テレワークにおけるリスクとシステム監査の視点」発表資料P9

現地監査とリモート監査について(長所・短所)

- ・被監査部門と監査部門の齟齬発生を極力防ぐため、事前準備に工夫が必要
- ・監査に利用するツールの役割を明確にし、双方で認識合わせをしておくことが重要

分類	留意点	理由
被監査部門とのコミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニケーションの回数は意識的に多めにとる。進捗状況等は、日次で情報共有し、目標どおり監査日程内でやり切ることを意識する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・監査期間のスケジュール感覚が希薄になりがち。 ・準備不足による時間超過が発生しやすい。
	<ul style="list-style-type: none"> ・アジェンダ、スケジュール、インタビュー内容等は、監査実施数日前に送付し、準備してもらう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・被監査側の持ち帰り、インタビュー項目に対する質問を減らし、監査時間を有効に活用する。
	<ul style="list-style-type: none"> ・相槌を頻繁に取り、聞いている姿勢を示す。 ・自由に発言、拳手してもらうかを定義づけし明確に。 ・状況に合わせてチャット等も有効活用。 	<ul style="list-style-type: none"> ・長い間(ま)が入ると話だしにくくなる。相手のリアクションがわからないと不安になる。
情報共有	<ul style="list-style-type: none"> ・メールでの情報交換は極力さげ、監査に関わるメンバー共通で利用できるSNS環境を構築する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・被監査側と監査側の情報共有をクラウド環境に集結しておく、資料を探す時間の削減や、一元管理により連携がしやすくなるため。
	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ内のアクセス権限のポリシーは関係者で事前にルール化しておき、齟齬のないように。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Need To Knowの視点で、アクセス権不要の方は、グループ内に含めないようルール化するため。
ツール活用	<ul style="list-style-type: none"> ・スタート前だけでもビデオOnにし顔を出す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・表情をみせることで、相手に安心感を与える。威圧的な態度を取らずフレンドリーに話やすく。
	<ul style="list-style-type: none"> ・利用環境の確認(Zoom、Teamsなど)は事前に必ず行っておく。 (例)Teamsにてゲストで画面共有してもらうには、Chromeでないといけない等 要確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・接続不備、音声不備など頻繁に発生。 ⇒ 予定する監査そのものが実施できなくなる。 ・自身が慣れている環境でも相手の立場で。

出典：深瀬仁「テレワークにおけるリスクとシステム監査の視点」発表資料P10 8

2020-2021年の活動実績（2）

【第11回（発表：雑賀 努）】

- ・日時：2021年2月17日
- ・テーマ：「**中小上場会社の内部統制**」座談会の裏側」
- ・内容：発表者が共同執筆した「中小上場会社の内部統制（同文館出版）」に関する裏話を交え、企業の内部監査の実態調査のヒアリングについて発表と議論を行った。



【第12回（発表：雑賀 努）】

- ・日時：2021年3月29日
- ・テーマ：「**中小上場会社の内部統制**」座談会の裏側（その2）」
- ・内容：前回の研究会で発表しきれなかった内容を中心に、引き続き発表と議論を行った。

Method-S 2. ①ヒアリングの目的

当初からの目的としては以下の通り。

- ・ 少人数の内部監査部門しか持てない企業の現状を調査し問題課題を抽出したい。→サンプル数は少ないながらもいくつかの課題が抽出できた。
- ・ 内部統制の訂正報告書を出した企業の実態とその後の対応について確認したい。→訂正内容にも大きく2パターン有った。

研究部会になってからの目的

- ・ 質問項目を決定する過程で部会メンバーの問題意識をすり合わせる。→その後の部会での議論の前提が出来上がった。
- ・ ヒアリングメンバーを複数とすることでそれまで知見の無かった企業の知識を得る機会となる。→ヒアリングレベルの均質化だけでなく知見の無い業界の内部統制に触れることができた。

出典: 雑賀努「共著「中小上場会社の内部統制」の裏話」P12 10

Method-S 2. ②ITに係る項目と注目項目

1. 概要

著書では紙面の関係上、回答は個別に記載しています。評価には一覧形式に直してみる方が良いです。特に、正しすぎる回答、用語定義から大きく外れた回答に注目して確認してください。

2. 対象企業と質問項目(著書より抜粋)

会社	上場 区分	業 種
A社	東M	建設業
B社	東1	サービス業
C社	東1	製造業
D社	J D	サービス業
E社	東M	サービス業
F社	J D	製造業
G社	東2	サービス業
H社	東1	サービス業

1	金融商品取引法の内部統制報告制度と会社法の内部統制、各々どのように対応されていますか？
2	コーポレートガバナンス・コードへは、どのように対応されていますか？
4	三様監査（内部監査、公認会計士監査、監査役監査等）について、連係の状況・コミュニケーションの頻度などをお聞かせください。
6	少人数で内部監査を実施する場合の困難さや課題を克服するために、どのような工夫をなされていますか？
11	IT統制への取組みについての現状と課題についてお聞かせください。
13	過去に「開示すべき重要な不備」として問題となった内部統制について、どのような対応をされましたか？

出典：雑賀努「共著「中小上場会社の内部統制」の裏話」P13

ヒアリング結果（抜粋①）

	質問1	質問2	質問4	質問6	質問11	質問13
A 社	<p>・ J-SOX 内部統制の評価は経営企画室で行っている。 三点セットの内、業務記述書は未作成（フローで対応）。評価の見直しを実施している。内部監査でフローについて業務記述書の内容を組み込んでいる作業をしている。</p> <p>・ 会社法 内部監査室が対応している。業務フローの重点項目（法令遵守、個人情報など）をチェックしている。現場の人も入れて、5W1Hの明確化、リスクの明示を行っている。</p>	<p>上場している市場はマザーズ。経理担当取締役が対応。取締役会で確認。 社外取締役が過半数。無理な計画などしっかりチェックしてくれる。</p>	<p>業務フローはしっかりできているという認識。 内部監査の監査時に監査等委員が同席（別の視点で実施）しており、両者の連携は図られている。年1回、三様監査の関係者全員が参加して打ち合わせをしている（監査等委員と会計監査人の会合に内部監査人も同席） 監査等委員と会計監査人は四半期に一度、定期的な会合。</p>	<p>内部監査は専任で実施。 内部監査の監査時に監査等委員が同席し、同時進行（別の視点で実施）。効率性と実効性の確保にもつながる。経理担当取締役も同席している。 コミュニケーションツールを使って、監査の目的、項目、日程、提出の書類、質問の内容を担当者と上長の全員へ送っている。事前準備に加えて、事後でも利用している。1:1でやり取りできるツールも活用している。 全ての証跡等は文書化しており、実施手続、フォローアップも文書化している。</p>	<p>工事台帳（原価管理）に関して、COBOLを使用しており、言語対応を実施中。 ITの領域は少ないため、アクセスコントロールが中心である。できるだけパッケージソフトを使用する方針。</p>	<p>過去に「開示すべき重要な不備」を開示している。全社的な内部統制、決算・財務報告プロセス及び業務プロセスに関する内部統制の不備は「開示すべき重要な不備」に該当すると判断した。</p> <p>① 会計処理に関する検討（見直し） ② コーポレートガバナンスの強化（監査等委員会設置会社への移行等） ③ コンプライアンスの役職員の意識向上のための施策 ④ 内部管理体制、業務体制の見直し（内部監査室の充実、規程やマニュアルの整備、外部の内部通報用窓口の設置、会計システムにおける対応、証憑などを取得する手続の見直し等）</p>

出典：中村元彦編著「中小上場会社の内部統制」付録（ヒアリング結果） 12

ヒアリング結果（抜粋②）

	質問1	質問2	質問4	質問6	質問11	質問13
B社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会社法：全社に当たる部分を監査法人からのチェックリストを元に内部監査部で対応。金商法の1/10程度だが引当金、減損等の会計中心。 ・ J-SOX：法定の枠組み通り(全社、業務、決算財務プロセス)。 	<p>二年前に制定、公表して取り組みについては社長に報告。</p> <p>往査は経理課と内部監査部で実施。内部監査部としては社内における確認が不十分と感じている。</p>	<p>監査法人との関係：年4～5回(会計監査時に必要に応じて報告)</p> <p>監査役との関係：年4回+J-SOX1回。子会社往査の直後に報告。</p>	<p>経営インパクト重視で優先順位付している。</p> <p>IT統制をしっかりやってIT統制依拠戦略により必要プロセスやサンプル数を減らしている。</p> <p>要員不足もあり、世代交代への対応が不十分である。</p> <p>少人数のためやれる範囲に限られる。時間的制約がある。</p>	<p>J-SOX対応で監査法人のIT監査を受けている(IT全般統制)。</p> <p>出来る限り自動化をしており、バッチ処理・データ自動転送を活用。</p> <p>監査法人のデータ要求は年々大きくなり増加している。</p> <p>CAAT(Computer Assisted Audit Techniques:コンピューター利用監査技法)の導入を検討している。</p> <p>システム投資は店舗業務関係が多い。</p>	
C社	<ul style="list-style-type: none"> ・ J-SOX 経理部門に会計士が在籍していたので、内部統制の評価は監査室から経理部門に移管していたが、その会計士が辞めた。人に依存しているため、退職とともに形骸化した。内部統制の評価を、2018年度から監査室に戻す。 ・ 会社法 監査室で対応している。 内部監査は部署をまたぐ改善指摘を行いリスク調整することが仕事である。 監査室は2名体制になった。1名が新任であり後任の育成が課題である。 	<p>準備は経営企画部門が行ったが、全役員が入って直接取締役会で検討した。当時は監査役設置会社であった。</p>	<p>監査等委員には常勤はいない。</p> <p>月1回、監査等委員会と監査室のコミュニケーションは行われている。</p> <p>監査法人の内部統制監査時には監査室長が立ち会っている。</p> <p>監査法人の監査等委員会への報告時には、経理部門、監査室も同席している。</p>	<p>社長直轄の監査室長がすべてを1人で担っている。組織での対応にはなっていない。</p> <p>少人数なので個人のスキルをベースとしており、特にコミュニケーション面で優れている</p>	<p>監査室が整備、評価している。必要があれば経営者に提言がされている。</p>	

出典：中村元彦編著「中小上場会社の内部統制」付録(ヒアリング結果) 13

2020-2021年の活動実績（3）

【第13回（発表：深瀬 仁）】

- ・日時：2021年4月19日
- ・テーマ：「テレワークにおけるリスクとシステム監査の視点（その3）」
- ・内容：9回（11/18）、10回（1/20）の研究会での議論を踏まえて、テレワーク下でのシステム監査における、脆弱性・脅威・コントロールについて、**中間まとめ**を行った。

テレワーク下でのシステム監査におけるリスク

(中間まとめ) ①

カテゴリ	No.	脆弱性	脅威	コントロール
PC	A-01	社内ネットに接続できるPCが少ない	業務の停滞・コロナ感染	<ul style="list-style-type: none"> ・業務用PCの補充、環境設定 ・BYODで利用できる端末を増やす
PC	A-02	OSのパターンファイル更新、ウイルス対策ソフトのパターンファイル更新が困難。	PCウイルス感染による情報漏洩・セキュリティ事故	<ul style="list-style-type: none"> ・自動⇒手動での実施徹底（マニュアル） ・インベントリ収集管理の強化
PC	A-03	PC内に機密情報を保管している。	PC盗難からの情報漏洩	<ul style="list-style-type: none"> ・クラウド環境の提供（保管場所提示） ・データ保管場所の徹底
PC	A-04	自宅の個人用PCで仕事をしてしまう。	PC盗難からの情報漏洩・マルウェア感染	<ul style="list-style-type: none"> ・BYODなど登録制にして管理 ・もぐりPCの撲滅、啓蒙活動
PC	A-05	高価なCADソフト入りデスクトップPCを持ち出せず、設計担当の社員は出勤せざるを得ない	業務の停滞・コロナ感染	<ul style="list-style-type: none"> ・リモートデスクトップ接続環境構築 ・社内CAD端末のホワイトリスト登録
PC	A-06	社用PCの紛失者が発生しても即座にわからない。	情報漏洩・セキュリティ事故	<ul style="list-style-type: none"> ・一定期間の未使用PCを検出する仕組み
PC	A-07	導入禁止ソフトの監視ができない。	情報漏洩・セキュリティ事故	<ul style="list-style-type: none"> ・インストール時は困難だが事後検出可能な仕組み
ネットワーク	B-01	接続者激増にて社内VPNに接続できない。	業務の停滞・コロナ感染	<ul style="list-style-type: none"> ・接続口数の増加 ・輪番制の対応（利用時間割り振り） ・VPN未接続で業務ができるようクラウド移行
ネットワーク	B-02	社外から利用できないファイルサーバあり。	業務の停滞・コロナ感染	<ul style="list-style-type: none"> ・クラウド環境への移行（保管場所提示） ・ファイルサーバのホワイトリスト登録
ネットワーク	B-03	社外から利用できないシステム・アプリあり。	業務の停滞・コロナ感染	<ul style="list-style-type: none"> ・クラウド環境への移行（可能なもの少） ・アプリサーバのホワイトリスト登録
ネットワーク	B-04	自宅・出先にてフリーWiFi利用時の情報漏洩の恐れ	情報漏洩・セキュリティ事故	<ul style="list-style-type: none"> ・フリーWiFi利用時の注意事項の徹底

出典：深瀬仁「テレワーク実施における脆弱性分析」

テレワーク下でのシステム監査におけるリスク (中間まとめ) ②

カテゴリ	No.	脆弱性	脅威	コントロール
人 (労務)	C-01	労働時間管理ができない。(超過・際限なし)	過労による障害・裁判沙汰・過労死	・始業、終業を上司に報告する運用徹底 ・PC電源のON/OFF履歴管理(仕組み化)
人 (労務)	C-02	労働時間管理ができない。(さぼり・成果なし)	業務成果の未達	・成果物を短サイクルで確認する運用構築
人 (労務)	C-03	業種によるテレワーク可否の不公平感	従業員のモチベーション低下	・テレワーク不可社員への処遇調査
人 (労務)	C-04	コミュニケーション不足・孤独感	従業員のモチベーション低下・ 生産効率低下	・Teamsなどコミュニケーションツールの活用
人 (労務)	C-05	公私区別がつかない。(家族が常に身近)	過労による障害・家庭トラブル	・スポットオフィスなどの構築 ・自宅環境の強化に関する補助
人 (労務)	C-06	派遣社員のテレワーク環境提供が困難。	業務の停滞・コロナ感染	・契約によるテレワーク実現化
業務プロセス	D-01	押印のためだけに出勤が必要	業務の停滞・コロナ感染	・不要な押印行為の撲滅 ・ワークフローなどの仕組化 ・電子押印機能の活用
ネットワーク	E-01	VPN経由でないと基幹システムが利用できない。	業務の停滞・コロナ感染	・VPN優先口の確保 ・クラウド環境でのシステム再構築
環境	F-01	社内情報の自宅持込が管理できない。	情報漏洩・セキュリティ事故	・クラウド環境での保管場所の徹底 ・アクセス管理の強化
環境	F-02	紙への印刷、データ持ち出し管理が困難。	情報漏洩・セキュリティ事故	・自宅での印刷を禁止(システム制御) ・許可済USB以外の使用不可(システム制御)
環境	F-03	自宅に快適なテレワーク環境がない。	業務の停滞・コロナ感染	・自宅環境の強化に関する補助

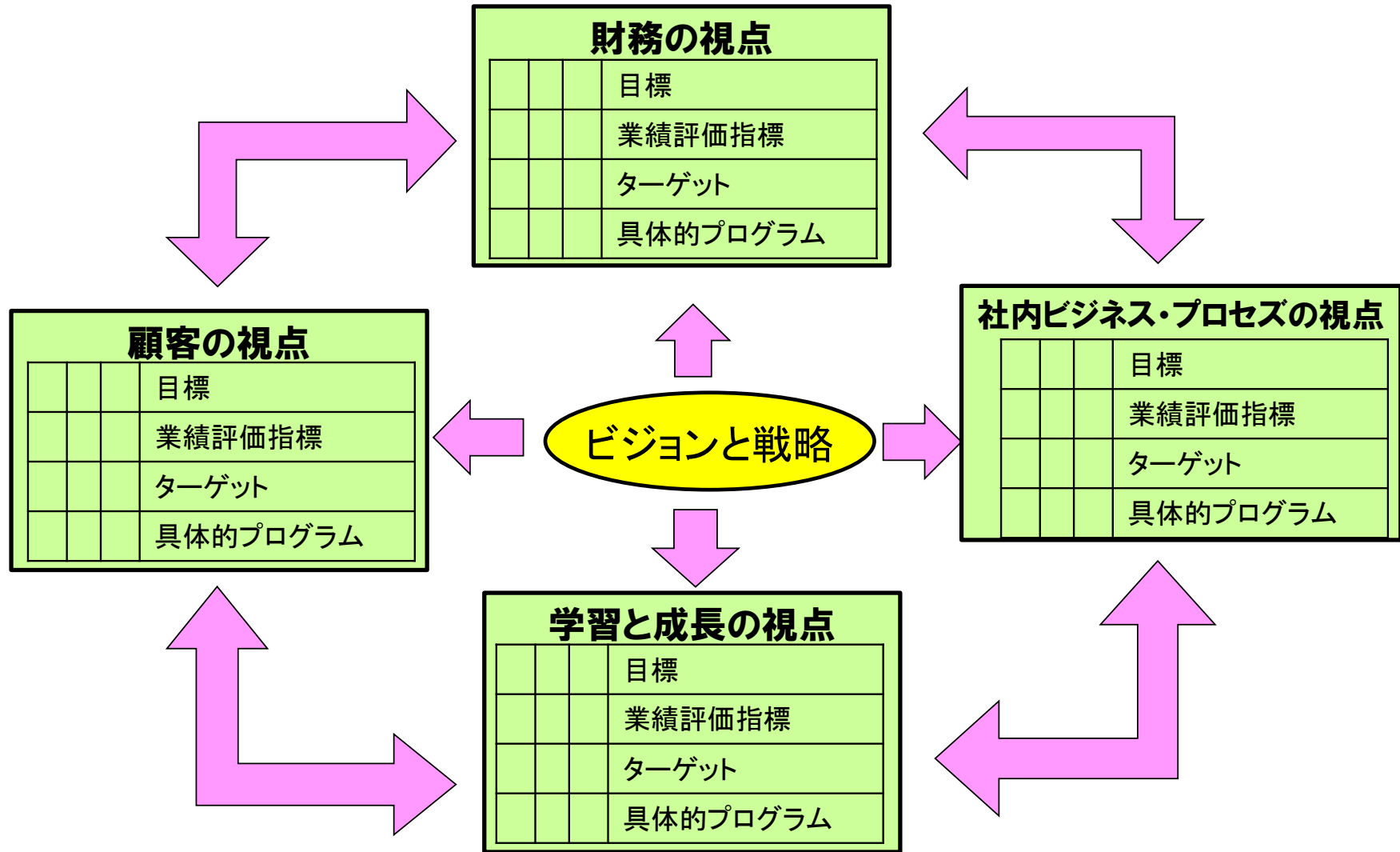
出典: 深瀬仁「テレワーク実施における脆弱性分析」

2020-2021年の活動実績（4）

【第14回（発表：松田 貴典、浦上 豊蔵）】

- ・日時：2021年5月19日
- ・テーマ①：「**BSCと経営戦略**」
- ・内容：バランスト・スコアカード（BSC）を活用した経営戦略に関する発表と活用について議論を行った。
- ・テーマ②：「**研究大会での発表内容の検討**」
- ・内容：6月の大会報告の内容について調整をした。

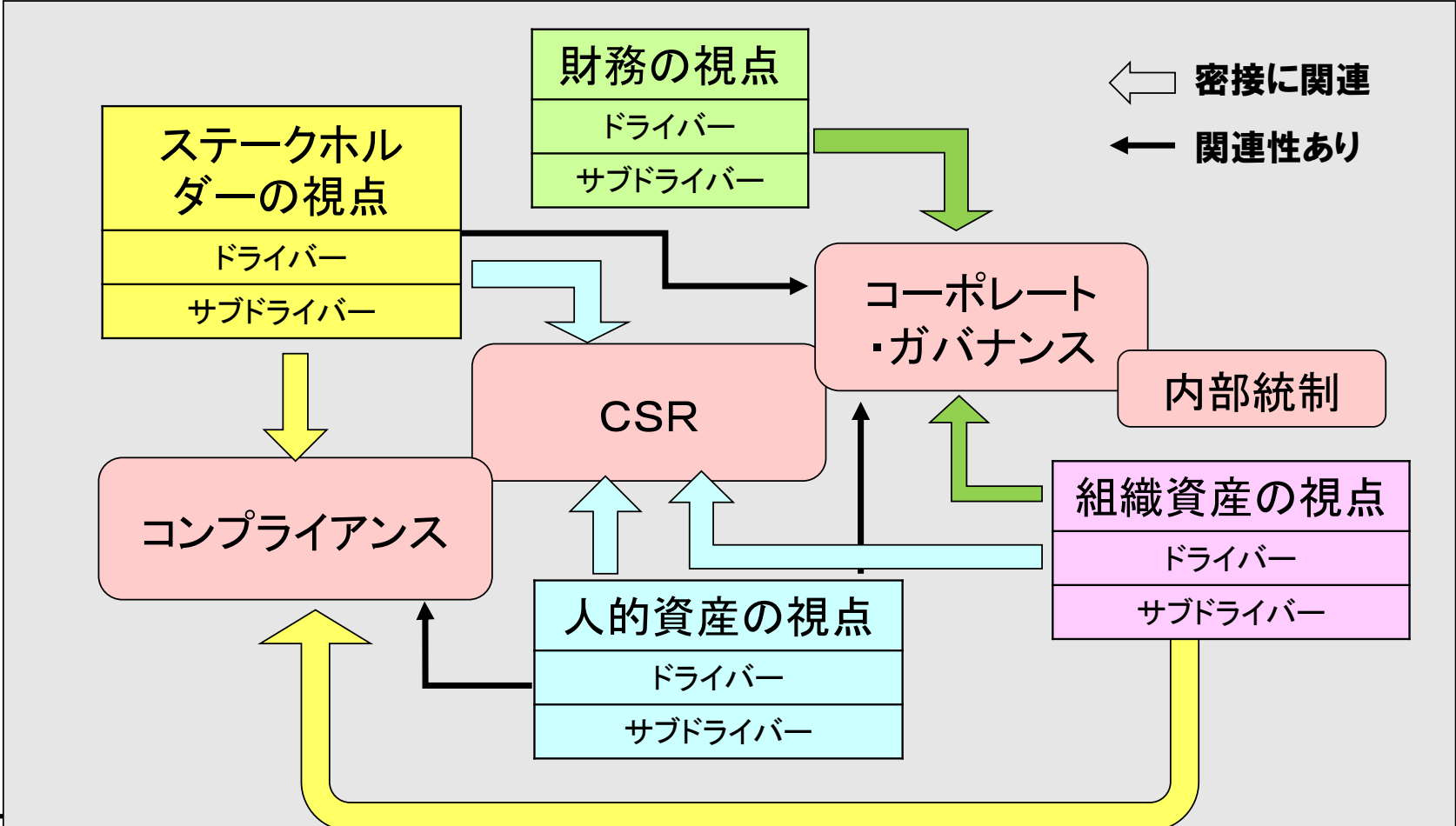
戦略に落とし込む4つの視点のフレームワーク



出典: 吉川武男著「[決定版] バランス・スコアカード」生産性出版 2016
松田貴典「バランスト・スコアカードと経営戦略」P5

コーポレート・レピュテーションのマネジメント関連

CSR/コーポレート・ガバナンス/コンプライアンスと4つの視点



出典: 松田貴典「バランスト・スコアカードと経営戦略」P14

バランスト・スコアカードによるIT投資評価

戦略マップ

	戦略目標	重要成功要因	業績評価指標
財務の視点	事業価値増大	売上高伸び率	新製品売上高
	売上増大	売上高に占める開発費の比率	
	資本効率の改善		
顧客の視点	大手法人顧客の比率拡大	大手法人顧客への提案強化	提案件数
	優良個人顧客の新規獲得	新規開発強化	
		エリアマーケティングの廃止	
業務プロセスの視点	新製品の開発サイクル短縮	取引サプライヤ数絞り込み	サプライヤ別不良率
	在庫回転期間の短縮	部品点数絞り込み	倉庫在留日数
人材と改革の視点	営業力強化	社員のモチベーション向上	従業員満足度
	開発力強化		特許出願件数
	提案能力向上	ワークフローの変革	

出典：浦上豊蔵「IT投資効果の考え方（XXC案）」P11

各視点におけるドライバー及びサブドライバー例(1)

視点	ドライバー (戦略目標)	サブドライバー (重要成功要因)
財務	利益向上	既存顧客維持
		原価低減
		売上向上
	成長性	マーケティングシェアの向上
		新規顧客獲得
		問題解決能力
		売上高成長率の向上

自社に最適なドライバーでのサブドライバーを抽出・選択し、業績評価指標を設定して、経営改革を実行する。

視点	ドライバー (戦略目標)	サブドライバー (重要成功要因)
ステークホルダー	企業構成員満足	報酬の増加
		教育制度の充実
		仕事のやりがい
		透明性のある評価制度
	投資家満足	キャッシュフローの増大
		財務安定性の向上
		ROIの向上
		社会貢献活動の実施
	顧客満足	価格低減
		利便性向上
		顧客企業の価値共創
	業界満足	取引の増加
	社会・非営利団体満足	社会(地域)貢献
		環境対策
		コンプライアンス

出典: 松田貴典「バランスト・スコアカードと経営戦略」P16

各視点におけるドライバー及びサブドライバー例(2)

視点	ドライバー (戦略目標)	サブドライバー (重要成功要因)
人的資産	人的能力	技術力
		独創性
		リーダーシップ
		やる気
		ITケーパビリティ
	事業推進能力	戦略実行能力
		知識共有
		問題解決能力
		企業ルール遵守
		教育制度

	ドライバー (戦略目標)	サブドライバー (重要成功要因)
組織資産	業務プロセス改善	製造原価低減
		生産性向上
		品質向上 (ミス・エラーの削減)
		リサイクル
	製品・サービス イノベーション	新製品・サービスの 開発
		開発に要する期間
		新ライセンス・特許数
		製品の社会貢献度
	ガバナンス 内部統制	社会(地域)貢献
		環境対策
		情報セキュリティ
		コンプライアンス

出典: 松田貴典「バランスト・スコアカードと経営戦略」P17

今後の活動について

- ・本年度も、新型コロナウイルス感染状況を踏まえて、遠隔（Zoom開催）とリアル開催を組み合わせ、研究会を開催していく。
- ・引き続き、新技術や新制度のほか、タイムリーな事件・事項を取り上げ、システム監査の観点から検討する。
- ・コロナ禍で生じたリモートワークで生じるシステムのリスクやリモートによるシステム監査の方法論については、現在進行形であり、今後も整理していきたい。
- ・またBSCの活用（例えばDX）についても研究を続けたい。

ご清聴ありがとうございました。