

C I Aフォーラム研究会報告

# ICTの有効活用による継続的モニタリングについて —C A A Tの実践的研究—

研究会 No. e 17 (リスク管理モニタリング研究会)

C I Aフォーラムは、C I A資格保持者の研鑽及び相互交流を目的に活動する、一般社団法人日本内部監査協会（I I A－J A P A N）の特別研究会である。各研究会は、担当の座長が責任をもって自主的に運営し、研究期間、目標成果を設定し、研究成果を発信している。

当研究報告書は、C I Aフォーラム研究会No.e17が、その活動成果としてとりまとめたものである。報告書に記載された意見やコメントは、研究会の「見解」であり協会の見解を代表するものではなく、協会がこれを保証・賛成・推奨等するものでもない。

## 目 次

1. リスク管理上有効なモニタリングに必要な視点……………	39	掘り分析用の「種別別リスク検知テンプレート」……………	56
2. ICTによるモニタリング施策（不正シナリオとパラメータ要素の抽出）の検討……………	40	①「売上関連検知テンプレート」……………	56
(1) 事例分析に基づく「ICTによるモニタリング施策」と「パラメータ要素」の抽出……………	40	②支出に関する「購買関連（仕入・在庫・経費）共通検知テンプレート」…	57
(2) 研究ステップの整理と監査業務での活用シーン……………	45	③「仕入・在庫関連検知テンプレート」……………	58
3. 今回研究対象とした不正事例22件の概要……………	46	④「経費関連検知テンプレート」……………	59
4. 不正事例22件に関するモニタリング施策……………	48	⑤「B/S評価関連検知テンプレート」……………	60
5. リスク検知テンプレートの活用内容…	54	6. 「リスク検知テンプレート」の活用事例（C A A Tシナリオ事例）……………	61
(1) 会社内に存在するリスクを概括的に把握する「共通リスク検知テンプレート」……………	54	(1) 経費関連における活用事例……………	61
(2) 識別された個別問題事象に関する深		(2) 購買関連における活用事例（ベンフォード分析含む）……………	65
		(3) 売上関連における活用事例……………	71
		7. 結び……………	76
		<参考文献>……………	76

当研究会は、研究テーマとして「企業・組織の存続を揺るがすような不正リスクの識別と早期発見のための有効なモニタリングの方法を検討する」を掲げ研究活動を行っている。2013年3月研究会発足以来、具体的な企業不祥事、企業不正事案を研究する中で、いくつかの論点を整理し、『月刊監査研究』2015年12月号及び協会のホームページに活動の一部を成果物として掲載した<sup>1</sup>。その中で、「監査部門の責任と役割の強化」に関して、次の3点を提言した。

「第1には、普段からリスクコントロールが有効に作用するための『陣構え（ガバナンス等）』の構築、『信条、理念、規範、ルール』の整備・浸透、及び『会社風土、文化』の醸成に関する評価に、エネルギーに組み込むことである。その中には、リスク対策を推進するBRM（Business Risk Management）委員会の機能状況の評価、取締役・監査役へのガバナンスの機能状況に関する評価・報告・提言更には日常的な連携強化も含まれる。『リスクコミュニケーションの仕掛け人』としての役割である。

第2には、評価対象とするリスクにポジティブ・リスクを包含させることである。ポジティブ・リスクには、例えば新規市場開拓に伴う諸々のリスクが含まれ、監査目標範囲を広く掲げることにより、経営への貢献度を高めることにつながる。また、『攻めのガバナンス』へ側面からサポートすることともなる。『リスクカウンセラー』の役割である。

こうした状況下では、監査業務もこれまでの事後的またサンプリング的な手法から大きく脱皮する必要性が出てくる。目標を高く掲げることにより業務の質的転換が促される。

従い、第3には、こうした監査部門の守備範囲の拡大と役割の深化に対応するため、I

CTによる日常的、継続的、網羅的なモニタリング活動の構築が不可欠となる。同時に、現場部門であるリスク所管部門と経理・法務等のリスク管理部門との連携がモニタリングの強化につながることから、社内ビッグデータのICTによる有効活用を促進させる役割も生じる。『ディフェンスラインの要』としての役割である。これらの役割を果たすためには、監査部門として相当のエネルギーが必要とされるが、時代は、そうした役割を監査部門に求めているのではないかと考えている。」

論文掲載後、発表論文に関する個人会員セミナーや研究会議において、当研究会が掲げた論点に関する参加者企業の取組状況をヒアリングした。その限りでは、第1の論点である「ガバナンス評価」、第2の論点である「ポジティブ・リスクへの取組」については、国内の取組は初期段階であり、これらは、今後とも日本の内部監査推進上の大きな課題であると認識した。一方、第3の論点である「ICTの有効活用によるモニタリング強化」についても、企業によって取組には相当の温度差が生じていることもあらためて確認した。そうした状況認識の下、当研究会では、先に掲げた論点の解決に向けて歩を進めるため、次の研究テーマについて検討を行った。予想されたことではあるが、第1、第2の論点の推進には、監査部門の量的、質的充実が求められることから、一朝一夕に達成できるものではなく、そうした取組へと展望が開けるよう、まず効率的な監査業務への改革を目指し、ICTの有効な活用により継続的、網羅的、またリアルタイム・モニタリングを推進することが最優先の取組課題だと再確認した。監査精度の向上や効率化が、「ガバナンス評価」や「ポジティブ・リスクへの取組」にも業務

<sup>1</sup> 「リスク対応文化の醸成とモニタリングの強化—企業不祥事、不正に関する予防対策を実質的に機能させるためには—」 関西研究会 No.22（リスク管理モニタリング研究会）、[http://www.iiajapan.com/pdf/kenkyu/022k1512\\_1.pdf](http://www.iiajapan.com/pdf/kenkyu/022k1512_1.pdf)

範囲を拡大できる「監査力」の蓄積に結びつくとの理解に基づいている。

## 1. リスク管理上有効なモニタリングに必要な視点

冒頭で紹介し、『月刊監査研究』2015年12月号に掲載した不正事例研究では、「50社の不正に関する概括的な実態調査」と「10社の不正に関する個別調査」を実施しており、そこからリスク管理上重要な視点を次の様に整理・抽出した。まず、ガバナンス面での視点として、「取締役会、監査委員会、監査役会の監督・監視機能の充実」、「監査、経理、法務、CSR部門等企業内ディフェンスラインにおける牽制機能の強化」、「形式完備の機能不全ガバナンス、機能不全内部統制の実質的改革」、「見てみぬ振りの組織風土の改善」を指摘した。一方、モニタリング面での視点として、「形式的、事後的、サンプリング監査から継続的、網羅的、全数監査への業務シフト」、「取締役会、監査委員会、監査役会へのデュアルレポートライン構築と連携強化」、「ICTによる有効かつ効率的な監査能力の充実」と集約した。当研究会では、こうした整理の中で、3つの取組テーマを抽出した。第1には「ICTによる有効な監査の推進」、第2には「不正の事前抑止、防止に結びつく継続的、網羅的、全数監査及びリアルタイム・モニタリングの実施」、第3には「取締役会、監査委員会、監査役会、企業内ディフェンスラインへのモニタリング用データの提供と共有による不正防止への触媒としての貢献」である。

### モニタリングの対象データに入退館ログやPC操作履歴、更には外部データを含める

一般にCAATにおいて取り扱われるデータは会計データやそれらに関連した入出庫デ

ータ、取引先マスター等であることが多く、必然的にそれは経理処理された後に不正を炙り出すための元データである。内部監査部門が立ち向かう会社内での不正対応はそうした広義の会計データからだけ導き出されるものではなく、また、後追的に不正の実行者を見つけ出せばよいということでもない。後程、事例分析において紹介するが、不正の実態調査からは、仕訳に代表される会計データのみならず、事件に関わった関係者のメールについてコンピュータフォレンジックス技法を用いて全容解明へと向かう傾向が顕著となっていることが見て取れる。実際、不正実行者には、例えば、「休日に出勤し、誰もいない環境下で資料の改竄やデータのダウンロードを実行している」、「虚偽の勤怠データを届け出て、タクシー利用を正当化させている」、「メールを使って不正につながる行為を指示している」等、不適切な事前行為がうかがわれる。会計データに基づく不正調査は、事後的、またサンプル分析によるものであり、CA (Continuous Auditing) の観点からは適時性等考慮すべき多くの課題が存在する。当研究会が目指すのは、「不正の事前抑止、防止に結びつく継続的、網羅的、全数監査及びリアルタイム・モニタリングの実施」にあることから、従業員の入退館ログ、PC操作ログ、監視カメラログ、メールアーカイブ、また外部データも不正の兆候を探るツールとして重視した。この点が、提言の1つの特徴である。要は、不正実行者の行動を社内に残されているデータ、ログによってもつまびらかにすることにある。また、そうした社内システムにより、従業員が不正や犯罪から守られていることを社内に徹底することで、抑止、防止効果を果たすことにある。尚、「企業のパソコンや電子メールは企業の所有物であり、私的に利用することは許されず、また、企業はその電子メールを監視することができる」という趣旨の社内規程を整備し、企業が監視、閲覧

権を保有していること、従って必要に応じてモニタリングされていることを周知しておくことは大切である。

日本公認会計士協会では、2016年3月28日IT委員会研究報告第48号「ITを利用した監査の展望～未来の監査へのアプローチ～」の中で、未来の監査は、まず内部監査部門からスタートするものと考えられるとしている。これは、監査対象を広義の会計データに限らず、会社内で収集される多くのデータ、ログを有効に取得・解析し、時にはアラートを出すような未来志向の監査を実現する絶好の立ち位置に監査部門があるという理解によっている。

## 2. ICTによるモニタリング施策（不正シナリオとパラメータ要素の抽出）の検討

今回、当研究会では前回の分析事例を一部（4件）含めて、計22件の不正事例を取り扱い、不正を炙り出すパラメータ要素の抽出を試みた。研究手順としては次の通りである。第1に、不正事例に関する会社の再発防止策の検討及び研究会としての提言（主として制度や組織体制の改革等）を整理し、第2には、第1にて検討した防止策、抑止策を推進する上で、有効と考えられるICTによるモニタリング施策を検討した。続いて第3には、不正事例毎に抽出したモニタリング施策からパラメータ要素の抽出と類型化を行っている。パラメータの集合であるテンプレートの類型化により、全取引データ及び業務の共通リスクを検出する「共通リスク検知テンプレート」、全購買データ及び業務の共通リスクを検出する「購買関連共通検知テンプレート」、取引種別毎に分析を深掘りするリスク検知テンプレートとしては、「売上関連」、「仕入・在庫関連」、「経費関連」、「B/S評価関連」の4つを設定した。以下に、B社、G社、O社

の事例をサンプルとしてモニタリング施策及び研究ステップを概略説明する。

### (1) 事例分析に基づく「ICTによるモニタリング施策」と「パラメータ要素」の抽出

#### 【B社（営業幹部が外部業者と共謀し、架空取引により外注費名目で金員を騙取した事案）】

##### (ア) 事案の概要

元社員が、元同僚の外部者などと共謀の上、架空業者への発注により、7年間に渡り、789百万円を騙取した事案である。内部監査部門は、350百万円の事案に関し「通常毎月35人、10ヶ月の工数を必要とする案件が、見積りから支払までわずか2ヶ月」という不自然さに気づいてはいたが、調査が不十分なため見逃していた。元社員は、監査や国税局説明用のDVDを土日に出勤しデータをダウンロードの上、虚偽資料を作成していた。内部統制等の問題点として、「社内決裁、営業手配、購買部門の各プロセスにおける相互牽制システムの欠如」、「営業業務における聖域（統制環境問題）」、「監査部門の力量不足」が指摘された。

##### (イ) 問題点

###### (社内決裁プロセス)

- ・営業部門が自ら選定した外部業者に発注手配することが認められている。発注依頼先は、購買部門である。尚、商品、工事、外注品、サービスを2つ以上含む時は、「総合案件」と呼ばれ一括で決裁される手続きである。従い、個別決裁が不要とされていた。
- ・見積もりシステム上では、サービスの一部について、自動的に受注金額の一定割合となるよう設定されている。従い、その後、大幅な値引きやSEの工数増で採

算割れとなっても、見積承認時には必ず粗利を確保できる仕組みとなっていた。

(営業手配プロセス)

- ・ 決裁権者らは、受注見込額、売上、粗利という営業成績達成の観点から確認をするだけで、Z社への外注比率が高いことにも何らチェックを行わず、担当者に任せきりにしていた。

(購買部門プロセス)

- ・ 外注先の業者登録の確認、発注依頼書と見積書記載項目の整合性を確認するだけの形式的なものであった。
- ・ 「会社小規模であり、多額の仕入れはリスクあり。与信未設定」としていたが、リスクをどう判断して経営にFBするかまでの仕組みには至っていない。

(技術部門の関与)

- ・ 技術責任者は、外注先の選定、発注内容、金額の妥当性を判断しうる立場にあるも、検証確認する仕組みがない。

(外注先管理規程・与信管理規程)

- ・ 規程はあるも、規程通りの運用がためされていない。

(購買部門の検収)

- ・ 検収手続きが明確にルール化されておらず、営業担当の「検収済み」で支払い手続きが行われる。

(最終見積書の保管)

- ・ 最終版を明確にするよう定められているものの、義務付けはなく、営業担当者以外が見積内容を検証するのは困難な状況だった。

(統制環境)

- ・ 治外法権の聖域：「X銀行案件はA案件」が中部支店の常識
- ・ 古い企業体質：成績がよければコンプライアンスは後回し
- ・ 行動指針は「タテマエ」に留まっていた。
- ・ 営業部門重視、技術部門・管理部門軽視

の姿勢

- ・ 内部通報制度はあり、一定の役割は認められるも、本事業についての申告はなかった。
- ・ 内部監査の検証が中途半端に終わっている。

(ウ) ICTによるモニタリング施策の視点

1. 取引先の信用力調査と見積、発注、納品、支払業務のSODの明確化
  - ・ 取引先マスターの更新の有無チェック
  - ・ 発注部門、購買部門、支払部門の承認社員コードの有無チェック
2. 業務プロセスの確認
  - ・ 休日出勤等営業時間外勤務の炙り出し
  - ・ PC操作履歴（営業時間外ログインとデータのダウンロード）の確認
3. 仕入高の担当者別、取引先別実績内訳確認
  - ・ 担当者別及び管理者別の取引先別仕入実績の確認
4. 購買部門のモニタリング
  - ・ 取引先コード（業者）の設定が、外注管理規定、与信管理規程に沿って適切に運用されているか、「購買データ」から「取引先コード別購買金額」を抽出し、外注マスター上の与信金額と整合性をチェックする。
5. 業務プロセスの詳細確認
  - ・ 該当PCにおけるデータダウンロード、資料作成履歴及びメールアーカイブによる行動分析。

(エ) モニタリング施策を実現するパラメータ要素 (図表1)

<図表 1> B社 モニタリング施策を実現するパラメータ要素

不正を炙り出す注意点		パラメータ要素
1	権限のある管理職者が自己完結的にエビデンス等を休日 に作成しており、SODの不明確な取引、業務には日頃 から注意が必要である。	単独IDによる取引、業務…SODの不明確な 取引、業務の抽出
		通常の営業時間外による取引、業務…異常な入 力日及び入力時間における取引、業務の抽出
2	一部の取引先に発注が偏重しているも、外注先の信用力 調査や見積、発注、納品、支払いに関する牽制機能が働 いていない。	全購買データを取引先別、担当部門長別、担当 者別に集計し、発注の偏重状況を分析
		会社の営業日以外の仕入処理日や期初に集中し ている取引を抽出
		取引先マスターの更新の有無を確認
		取引先別購買金額と与信限度額との突合
3	外部業者との共謀、監査対応用のDVDの休日作成等、 従業員の行動は不自然であったことから、「勤怠デー タ」、「入退館ログ」、「PCのログイン、ログアウト時間」、 「PCの操作ログ」、「不正につながるキーワード検索に よるメールアーカイブ」、「監視カメラ」等により、従業 員の行動を総合的に把握する必要がある。	勤怠データと入退館ログとの突合
		PCのログイン、ログアウト時間と入退館ログ との突合
		勤務内における業務に関係のないサイトへのア クセスや不適切な添付ファイル送信の把握等P C操作ログによる従業員の業務の適切性確認
		不適切な言語をキーワードとしたメールアーカ イブチェック

【G社（管理職者が領収書を偽造し、不正  
に金銭を詐取した事案）】

(ア) 事案の概要

管理職者が2年間にわたり、領収書を偽造し金銭を詐取していた。不正請求件数は100件、不正受領金額は250万円である。きっかけは、ある飲食店で白紙の領収書を渡され、実際に使用した金額以上の額を記載して申請したところ承認されたため、これに味をしめ領収書の改竄が常態化したものである。

(イ) 問題点

当該管理職者には、自己決裁可能な金額であり、上司の決裁を必要としていなかった。

(ウ) ICTによるモニタリング施策の視点

1. 当年度分と前年度分の飲食交際費データの抽出  
・使用日、使用金額、回数、接待先、利

用店舗、承認履歴など  
2. 使用金額、回数、また同データの前年度伸長率の上位メンバーの明細を抽出  
3. 特定の接待先、使用店舗に利用が集中している明細の抽出  
4. 上記2、3の明細リストに関する深掘り分析  
①使用金額についてのベンフォード分析：当該事案では、最初の数字を1から4に改竄していたことなどからベンフォードの法則に近似しない異常点が検出された。  
②明細リストと勤怠申告データ、入退館ログ、PC操作ログ、最終承認者等との突合  
③1回当たりの平均利用単価の分析による妥当性チェック  
・他の利用者による平均利用単価との比較により妥当性を確認。利用人数の改竄もありうる。

【補足】

経費関係についてのICTによるモニタリング施策は、ほぼ上記内容の考え方で進めることが可能である。

- ①業務用交通費（タクシー代、電車代、IC・ETCカード使用金額）の虚偽・二重申請使用実績、入退館ログ、勤怠データ、乗車場所・降車場所、ETC料金、PCログイン・ログアウト時間等による整合性確認
- ②出張費の虚偽・二重申請  
使用実績、入退館ログ、勤怠データ、PCログイン・ログアウト時間等による整合性確認
- ③接待交際費及び会議費の虚偽申請  
内容としては、私用分の請求、領収書の改竄、水増し申請等があるが、ベンフォード分析も含めて上記同様の対応にて整合性を確認する中で不正の兆候を炙り出すことができる。

- ④ガソリン代、通信費（社内用の携帯電話、スマートフォン使用）の虚偽申請私的利用については、使用日時と勤怠データ等との突合により整合性を確認する。
- ⑤購買調達品の自己部門での経費虚偽申請  
上記③に準じて整合性を確認する。

(エ) モニタリング施策を実現するパラメータ要素 (図表2)

【O社（社員が個人の営業成績をよく見せるため、中国子会社との取引において仕入単価を減額調整する等利益を過大計上した事案）】

(ア) 事案の概要

元社員が中国子会社との取引において、仕入単価を減額調整し利益を過大計上して

<図表2> G社 モニタリング施策を実現するパラメータ要素

不正を炙り出す注意点		パラメータ要素
1	権限のある管理職者が自己完結的に経費決裁を行っており、SODの不明確な取引には日頃から注意が必要である。	単独IDによる取引…SODの不明確な取引の抽出
2	従業者による不正が発生しやすい、飲食代、タクシー代、出張費用、会議費用、ガソリン代等頻繁に経費申請を行っているケースでは、発生の傾向分析が必要である。	全購買データ（商品・部品仕入、経費等全て）を取引先別、担当部門長別、担当者別に集計し、発注及び経費処理の偏重状況を調査すると共に、ベンフォード分析を行う。
3	経費の不正申請においては、使用実態と従業者の行動とに整合性が確認されないケースが多く、「勤怠データ」、「入退館ログ」、「PCのログイン、ログアウト時間」、「PCの操作ログ」、「不正につながるキーワード検索によるメールアーカイブ」、「監視カメラ」等により、従業者の行動態様を総合的に把握する必要がある。	勤怠データと入退館ログとの突合
		PCのログイン、ログアウト時間と入退館ログとの突合
		勤務内における業務に関係のないサイトへのアクセスや不適切な添付ファイル送信の把握等PC操作ログによる従業者の業務の適切性確認
		不適切な言語をキーワードとしたメールアーカイブチェック
4	外部にて発生する経費においては、会議や接待場所の適切性、利用タクシー会社の偏重等にも注意する必要がある。	他の出席者がいる場合、出席者の勤怠データ等と突合
		会議や接待場所のURLにて会場の妥当性を確認 利用タクシー会社、利用時間、乗車場所・降車場所、ETC料金の妥当性の確認

おり、また、中国子会社への加工委託に関して架空生地在庫の存在が判明した。調査委員会報告書では、会社や担当部門あげての行為は認められず、個人の営業成績をよく見せるための行為であったと報告している。この調査の過程で、他の従業員6名も類似行為を行っていたことも判明した事案である。連結財務諸表への影響額は、売上高で累計1,018百万円、税引前利益392百万円である。

### (イ) 問題点

(買戻し条件付き取引に関する規範意識の欠如)

- ・過去において循環取引が何度も発覚していたが、管理職も含めて、決算対策として買戻し条件付き取引を安易に実行ないし黙認する意識が広く存在し続けた。処分もけん責等の軽微な処分に留まり、営業担当者個人または担当部署固有の問題として矮小化されていた。
- ・仕入担当者と販売担当者が重複していた。また、商品の売り手とも買い手ともなれる商社との取引が多かった。

(内部統制上の原因)

- ・営業業務マニュアルに買戻し条件付き取引等の禁止規定が存在せず、また、特別な社内承認手続き等が存在しなかった。
- ・実地棚卸はマニュアルでは、半年に一度、営業倉庫の棚卸が規定されていたが、適切に実施されていなかった。長期滞留在庫では汚損やカビ等も認められていた。
- ・今回、不適切な行為が判明した従業員の多くは、異動がなかったり、異動をしても同一の商品を扱うなど長期間同一の業務を担当していた。定期的な人事ローテーションが行われず、人事の停滞が固定化されていた。

### (ウ) ICTによるモニタリング施策の視点

1. 売上・購買（発注・受払・検収）・物流・支払業務のSOD明確化
  - ・品番マスター登録、更新、削除履歴をチェック（売上部門でのメンテは不可、購買部門他が実施する）。
  - ・売上、購買、物流・支払業務での各業務承認者の承認履歴をチェック（売上部門での購買・物流・支払業務は不可とする）。
2. イレギュラー処理の重点チェック
  - ・イレギュラーな売上処理の承認内容（品番未設定売上、登録口座以外への諸口売上、登録住所以外への個別発送対応等がないか確認する）。
  - ・イレギュラー処理から私的取引がないか突合せする。
3. 売上のモニタリング
  - ・グループ会社間売上データを抽出。グループ会社間売上承認状況をチェックする（グループ会社売上口座の集約をチェックする）。
  - ・通常の営業日以外の売上、返品履歴をチェックする。
  - ・販売単価変更履歴、類似商品の販売単価情報モニタリング（販売単価の妥当性をチェックする）。
  - ・商品毎の利益率をチェックする。
4. 生産（仕入）、在庫のモニタリング
  - ・販売先未確定生産品を抽出（見込生産品の承認内容をチェックする）。
  - ・生産・販売・在庫データに関する異常値を抽出（在庫回転率等をチェックする）。
  - ・長期滞留在庫売上データを抽出。滞留品売上承認手続をチェックする（値引承認等）。
  - ・廃棄・棚卸過不足調整データを抽出（妥当性、承認内容をチェックする）。



- ・支給材に対する生産投入、支給材在庫データを突合。在庫発生係数からの理論在庫算出し、帳簿残、実地棚卸データを突合する。

(工) モニタリング施策を実現するパラメータ要素 (図表3)

(2) 研究ステップの整理と監査業務での活用シーン

これらの事例分析による「ICTによるモニタリング施策」と「パラメータ要素」の抽出ステップを以下の通り図式化し、整理した(図表4)。

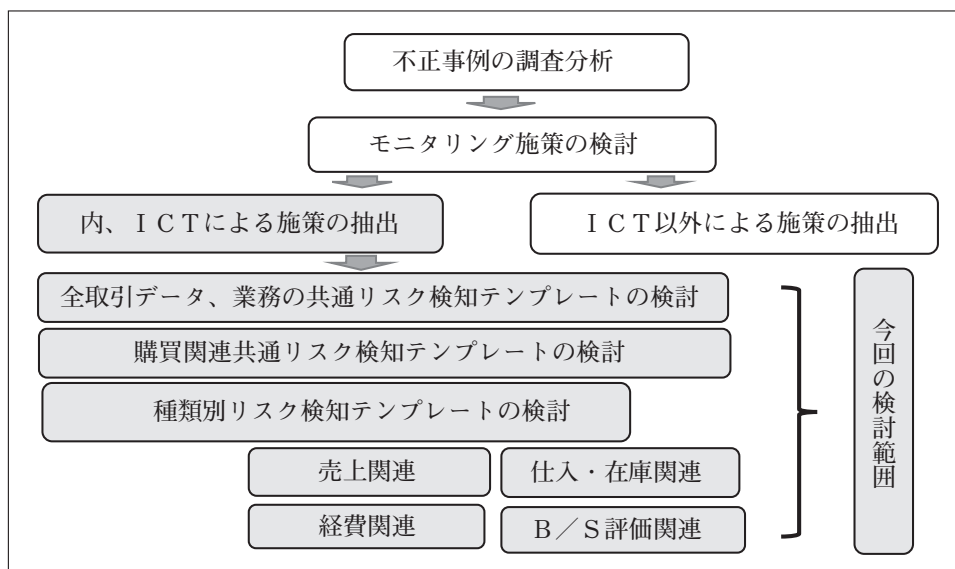
事例分析では、パラメータ要素を個々の事例毎に検討したが、その過程で事業運営上の問題を早い段階で認識する、リスク調査段階での共通リスク検出用の「パラメータ要素」を設定することが、監査ステップの上からも必要と考え、監査業務シーンとの整合性をとりながら、必要なパラメータ要素の類型化を行った。

共通項目としてのパラメータ要素は、主として次の監査業務シーンで活用されると考えている。監査活動は、監査計画の策定から始まるが、その前提としてのリスクアセスメントの一方法として、会社内のどの業務プロセスにリスクが存在しているかを全般的に識別

<図表3>O社 モニタリング施策を実現するパラメータ要素

不正を炙り出す注意点		パラメータ要素
1	循環取引では仕入れ、販売の責任者が同一であるケースが多く、売上、購買、物流、支払に関する承認者を時系列で抽出する。	売上、購買、物流、支払の承認者が同一IDかどうかの確認…SODの不明確な取引の抽出
2	実地棚卸が適切に実施されておらず、長期在庫に関する管理も杜撰であり、棚卸の実施状況のモニタリングが不可欠である。	財務上の倉庫別在庫金額と実地棚卸票との突合 倉庫別入退館ログによる実施者リストの確認 在庫回転率のチェックによる異常値の検出
3	同一取引先の売上、仕入データが繰り返し発生している。	売上、仕入データを取引先コードにより名寄せし、時系列分析を実施する。
4	品番未設定売上、登録口座以外への諸口売上、登録住所以外への個別発送対応や営業日以外の売上、返品等について注意する。	左記に関する当該データの抽出。

<図表4>パラメータ要素の抽出ステップ



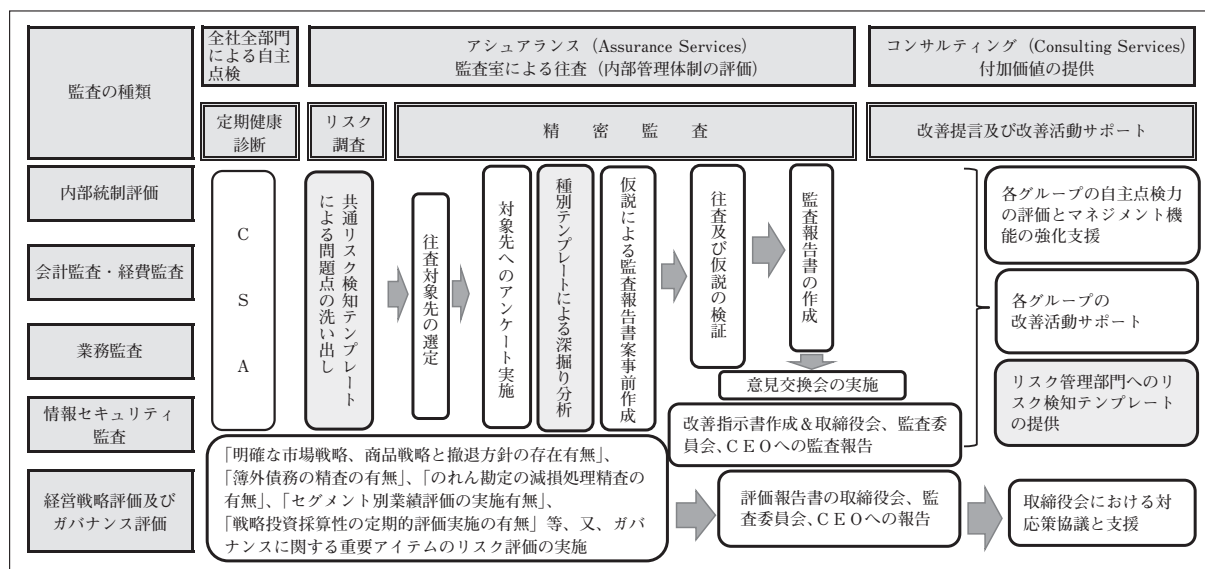
することに活用される。「単独 I D や特権 I D のみによる取引」、「休日、早朝、深夜等営業時間外における実行取引」、「一部従業員に偏重した売上実績」、「一部取引先に偏重した売上、仕入実績」、「接待交際費やタクシー代の使用の多い従業員」「勤怠届けデータと入退館ログとの齟齬が際立つ従業員」「残業時間が規定値内ギリギリに留められた従業員」等会社内の業務プロセス内にて、現に生じており、リスクと考えられる実態を I C T により浮かび上がらせることから始まる。

次に、こうしたリスクを炙り出す共通の「パラメータの集合項目（以降、リスク検知テンプレートと表示）」により重点監査対象部門を選定した上で、問題となる取引に関しては、例えば「循環取引」が疑われる場合には、「売上関連のリスク検知テンプレート」により、また、経費の不正使用が疑われる場合は、「経費関連のリスク検知テンプレート」により、取引実態の深掘り分析を行う。

深掘りした実態分析結果は、別途実施する現場アンケートと共に、予備監査に利用する。

その後、実際の往査に進むことになるが、予備監査レベルでこれらのリスク検知テンプレートから推測される一定の仮説に基づいた「監査報告書案」が作成される。往査は、こ

<図表5>リスク検知テンプレートの監査業務での活用シーン



の仮説としての監査報告書案を検証する過程となる。

監査業務シーンでの活用方法を図表5に示している。

### 3. 今回研究対象とした不正事例22件の概要

取り上げた22事例の項目別内訳は、「売上関連7件」、「仕入・在庫関連7件」、「経費関連5件」、「B/S評価関連1件」、「資産関連2件」、「システム関連1件」であり、その内1事例は2つの項目が関連していたため、22事例、23関連項目の報告である（図表6）。

ランダムに不正事例を選択した限りではあるが、不正は「売上」や「仕入・在庫」項目を利用としているケースが計14件と多く、次いで「経費関連5件」となっており、これらで全体の8割を超えている。効率的な監査を実行していく上では、こうした項目におけるリスクを想定したリスク検知テンプレートの設定が必要と言える。不正の実行者は、社長、役員、管理職者等のマネージャー層が19件と全体の86%を占めている。いずれも「職務分離」、「相互牽制機能」が不十分であり、例えば単独 I D や特権 I D による取引完結データ

&lt;図表6&gt;不正事例の概要

\*管理：管理者不正、従事：従業者不正、子会社：子会社関連不正

会社	不正の概要	種類				取扱区分
		項目	管理	従事	子会社	
A	(2015/7) 大手電機メーカーにおいて会計不正が発覚。ガバナンス先進企業と目されていただけに、証券市場の信頼を大きく損なう事態となる。最終的な損益修正額は▲2,248億円	工事損失引当金未計上 ODM部品の押込み販売 経費のキャリーオーバー 不適切な在庫評価	○			B/S評価 売上 経費 B/S評価
B	(2013/3) 営業幹部が外部業者と共謀し、架空取引により外注費名目で金員を騙取	子会社利用、架空発注、横領	○		○	仕入
C	(2013/2) 営業幹部が虚偽の勤怠届を行い、タクシー代を不正取得	経費の不正取得（横領）	○			経費
D	(2013/7) センター長が業績不振を糊塗するため、架空売上を計上。キックバック受領も発生	架空売上、横領	○			売上
E	(2014/2) 社員が水増し発注を行い、下請け業者からキックバック（裏金）を取得。懇親会、交際費用として使用していた。	水増し発注、裏金捻出（横領）	○			仕入
F	(2015/11) 社員が役員を務める関係会社に架空発注を繰り返し、金員を騙取	子会社利用、架空発注、横領	○		○	仕入
G	(2011/8) 管理者が領収書を捏造し、不正に金銭を受領	経費の不正取得（横領）	○			経費
H	(2016/5) リーダー職位者が、収入印紙を現金化して着服	経費の不正取得（横領）	○			経費
I	(2007/12) 会社による関連会社株式の減損処理に関する不適切会計	不適切な資産評価	○			B/S評価
J	(2014/2) 財務マネージャーが不正に金銭を取得し、隠蔽のため、売掛金を残高を調整	子会社問題、売掛金調整（横領）	○		○	売上
K	(2015/5) 社長、専務によるマンション賃料を媒介とした会社資金の騙取	子会社利用、横領	○		○	経費
L	(2013/10) 社員が自らの業績評価につなげる意図をもって架空売上を計上	架空売上		○		売上
M	(2013/3) 自らの業績評価につなげる意図をもって、未成工事支出金を悪用し架空売上を計上した。	子会社問題、架空売上		○	○	売上
N	(2015/10) 被合併会社が、社長主導にて営業損失隠蔽のため、在庫の水増しを行っていた。	子会社問題、在庫水増し	○		○	在庫
O	(2015/9) 社員の営業成績を良く見せるため、海外子会社との取引において仕入単価を減額調整し、利益を過大計上した。	不適切な仕入れ額の減額調整、子会社利用		○	○	仕入
P	(2010/5) 養殖業者に対する売掛金の回収不能事態を避けるため、事業部ぐるみで養殖業者からの架空仕入れ及び養殖業者への架空売上を繰り返し、発覚時点では17億円の不正取引を行った。	架空仕入 架空売上（循環取引）	○			仕入 売上
Q	(2015/5) 管理者が、小切手を不正に振出し、金員を騙取。総額24億76百万円	子会社問題、横領	○		○	架空資産計上
R	(2016/6) 支店幹部がオンラインシステムを不正に操作し、11億円の金銭を騙取	横領	○			システム
S	(2011/9) 創業家経営者による賭博資金の引き出し	特別背任	○		○	貸付金
T	(2015/10) 補修営業部門において、部門長承認の下、代理店に対して押込み販売を行っていた。	代理店への押込み販売	○			売上

会社	不正の概要	種 類				
		項 目	管理	従事	子会社	取扱区分
U	(2015/12) 子会社各店舗において役員黙認の下、棚卸資産の架空計上が行われていた。	子会社利用、棚卸資産の架空計上	○		○	在庫
V	(2010/6) 官公庁職員に対してタクシー代の利益供与や接待を行い、贈収賄容疑で逮捕された。	経費の不正使用	○			経費
事例総数22件に対するウエイト			19/22	3/22	10/22	

\* A社の事例分析は、今回「ODM部品の押込み販売」のみを対象とした。

には注意するべきとの根拠となる。また、不正の舞台としては、「子会社や本業以外の事業部門」での不正が10件と全体の45%を占めていた。背景には、人事異動が行われず組織が硬直化している等不正のトライアングルが形成されやすい環境が存在する。「重要性の原則」を持ち出し、事件は想定外だったとエクスキューズする時代ではなくなっており、企業は定期的に、そうした子会社や事業部門の経営状況をこそ総ざらいする必要性が高まっていると言える。

会が立ち上がり調査報告書を公表し、その中で会社としての再発防止策を記載している。当研究会では、既述した手順に沿って、不正事例毎に会社発表の再発防止策の有効性を判断すると共に、追加すべき項目も検討した。この段階では、制度や組織体制に係わる項目が多くなるが、当研究会では事前抑止や事前防止に有効であるモニタリング施策、とりわけ「ICTを活用したモニタリング施策」を抽出することに眼目を置いた。図表7は、この「ICTを活用したモニタリング施策」を不正事例毎に整理したものである（該当テンプレートコードは図表8～13参照）。

## 4. 不正事例22件に関するモニタリング施策

研究対象とした不正事例は、ほぼ調査委員

<図表7>不正事例に見る必要なICTによるモニタリング施策

会社	モニタリング施策	テンプレートコード等
A	「部品の有償支給を利用したODM部品の押込み販売」に関するモニタリング施策	C-①～⑥⑧ S-⑪⑭、E-⑭
	1 イレギュラーな経理仕訳（未収入金を相手科目とする製造原価のマイナス仕訳）の抽出（経理部門）	C-⑧、S-⑪
	2 事業部門別、商品カテゴリー別総合収支表あるいは、個別商品採算管理表（管理会計部門）の確認 （企業は、何らかの形で、事業の採算管理を行っており、主要事業、主要製品の採算状況を時系列で分析すれば、問題点の把握は可能である）	S-⑭
	3 経理データと各部門管理データとの照合（ODM先を巻き込んだ部品の押込みとなるため、ODM先としては、当該対応に伴うインセンティブを要求しないと間尺に合わないことから、取引価格に手数料名目にてオンする形で回収していることが予想される。ODM基本契約書、個別P/O、支給価格、引取価格の整合性チェックを現場部門が行っているかの確認を通じて問題を炙り出すことが可能である）	E-⑭
	4 メールアーカイブによる不適切ワードの炙り出し	C-③
5 従業者の不審な動きを抽出する行動分析 ・ 四半期末決算時期前後に集中した販売関係の反復仕訳や取引先の偏重、営業時間外業務等不審な業務を炙り出す。	C-①②④⑤⑥	

会社	モニタリング施策	テンプレートコード等
B	「架空仕入れ（購買）」に関するモニタリング施策	C-①～⑥ P-①～⑧
	1 取引先の信用力調査と見積、発注、納品、支払業務のSODの明確化 ・取引先マスターの更新の有無チェック ・発注部門、購買部門、支払部門の承認社員コードの有無チェック	C-④、P-⑧
	2 業務プロセスの確認 ・休日出勤等営業時間外勤務の炙り出し ・PC操作履歴（営業時間外ログインとデータのダウンロード）の確認	C-①②⑤
	3 売上高の担当者別、取引先別実績内訳確認 ・営業担当者別及び管理者別の取引先別売上実績の確認	C-⑥
	4 購買部門のモニタリング ・取引先コード（業者）の設定が、外注管理規定、与信管理規程に沿って、適切に運用されているか、「購買データ」から「取引先コード別購買金額」を抽出し、外注マスター上の与信金額と整合性をチェックする。	C-⑥、P-①～⑧
	5 業務プロセスの詳細確認 ・該当PCにおけるデータダウンロード、資料作成履歴及びメールアーカイブ分析による行動分析	C-②③
C	「虚偽申請による金員の不正取得」に関するモニタリング施策	C-①～⑤⑦ P-①～③ E-①～⑫
	1 一定期間の経費明細を会計データから抽出し、特に個人が不正に手を染めやすい旅費交通費、接待交際費、会議費につき個人別使用状況をアウトプットする。	E-①
	2 経費使用の金額の大きさ、及び回数に着目し、使用上位のメンバーについて明細を出力する。	E-②
	3 タクシー代を含む旅費交通費、接待交際費、会議費については、使用従業員の実際の行動と照合する必要がある、以下検証する。 (タクシー代を含む旅費交通費) ①本人の勤怠申告データと入退館ログ及びPC操作のログイン・ログアウト時間と突合し、差異を明確にしておく。 ②乗車場所、降車場所、利用タクシー会社、ETC料金、当日の接待の有無等につき、必要に応じて追記する。タクシーチケットの使用結果についても、同じ方法にて検証する。	C-①② E-⑤～⑥ E-⑦～⑫
	(接待交際費、会議費) ①参加者の当日の勤怠申告データと入退館ログ及びPC操作ログイン・ログアウト時間と突合し、実際に参加できる状況にあったかを確認する。 ②接待場所、会議場所がそれぞれに相応しい場所であるかどうか検証する。	E-⑤～⑥ E-③④
4 従業者の行動分析 ・上記3を統一的に検証するため、従業者の行動をつまびらかにする。	C-①～⑤⑦ P-①～③	
D	「架空売上」に関するモニタリング施策	C-③⑥、S-⑤～⑪ ⑬、P-①～⑧
	1 売上計上の根拠となる請求書発行業務における牽制機能の強化 (当不正事件では、センター長に請求書発行業務が一任されており、請求書の捏造を許す結果に繋がっている)	C-③
	2 センター長別売上高推移と売掛金の時系列分析 (架空売上は、売上処理と返品処理の反復、月次売掛金残高の異常な推移等を伴っている)	C-⑥、 S-⑤～⑪⑬
	3 センター長別売上高推移と在任期間との突合	P-⑤
4 清掃業者の取引先マスターへの登録有無と取引先設定プロセス (ex.相見積り、二社購買等) の見直し (元センター長は、出入りの清掃業者への発注権限を悪用し、キックバックを受けていた。【典型的な不正】)	C-⑥、P-①～⑧	

会社	モニタリング施策	テンプレートコード等
E	「水増し発注を行い、下請け業者からのキックバックを裏金として騙取」に関するモニタリング施策	C-③⑥、I-⑤ P-①～⑧
	1 下請け業者の取引先マスターへの登録有無と取引先設定プロセス (ex.相見積り、二社購買等) の見直し (当事案では、交際費、懇親会費を裏金として捻出するため、取引先へ水増し発注を行い還流させていた)	C-⑥、P-①～⑧
	2 従業員の関係する取引先かどうかを確認する (当事案では、従業員の妻が代取を務める会社が取引先となり、発注金額の一部を詐取していた)	I-⑤
	3 メールアーカイブ (社員懇親会費用が裏金で賄われ、それが社員間で常態となっており、不正につながる言語をキーワードとして監査する)	C-③
F	「架空発注による横領」に関するモニタリング施策	C-①②③⑥ P-①～⑧ I-⑤
	1 取引先設定プロセス (ex.相見積り、二社購買等) の見直し (当事案は、社員が自ら設立した会社へ発注を行い、発注金額を着服する形態であり、典型的な横領事案である)	C-⑥、P-①～⑧
	2 従業員の関係する取引先かどうかを確認する (当事案は、社員が自ら設立した会社へ発注を行っている)	I-⑤
	3 メールアーカイブ (事業所のスタッフを使って「戸別対応表：ポスティング対応票」を大量に偽造する等一般スタッフも異常な業務に携わっており、不正の兆候を炙り出す)	C-③
	4 社員の行動分析 (横領した金額をどのように費消していたかは明らかではないが、遊興費等に充てられているとすれば、社員の日常の業務の中でも異常な動きがうかがわれる)	C-①②
G	「領収書の捏造による金品の不正取得」に関するモニタリング施策	C-①④⑥⑦ E-①②③⑤⑥⑩⑫
	1 飲食交際費データ (過去2～3年分) の抽出 (使用者、使用日、使用金額、接待先、利用店舗、承認履歴など)	E-①
	2 使用者と承認者が同一であるデータの抽出	C-④
	3 使用金額、回数に着目し、それぞれの上位メンバー及び増額傾向が顕著なものについては、その明細を出力	C-⑦、E-①②
	4 接待先、使用店舗に着目し、それぞれ利用に偏りがあるものについて、明細を出力	C-⑥
	5 2、3のリストに対する掘り下げ ①使用金額に関するベンフォード分析 ②明細リストと勤怠申告データ、入退館ログ、PC使用ログ、(スケジューラ)、最終承認者などの突合せ確認。	E-⑫ C-① E-③⑤⑥
	6 3のリストに対する掘り下げ ・1回あたりの平均利用単価を計算、確認する。	E-⑩
H	「収入印紙の現金化による横領」に関するモニタリング施策	C-①⑤⑥⑦ E-①②
	1 収入印紙の購入申請者や支払申請システムの最終承認者に変更となっていないか、あるいは特定の担当者に集中している部署の把握	C-⑥
	2 部署別の収入印紙購入額、購入回数の増加傾向が顕著な実績の把握	C-⑦、E-①②
	3 通常の営業日・業務時間外における入力業務：異常な入力時間の抽出	C-⑤
	4 勤怠申告データ、入退館ログ、PC使用ログ、(スケジューラ)、最終承認者などの突合せ確認	C-①

会社	モニタリング施策	テンプレートコード等
I	「関連会社株式の減損処理の不適切会計」に関するモニタリング施策	A-①～⑦ C-③⑧
	(本事例のモニタリングに関して) 本件は会計帳簿締後の本決算処理の内、会計上の見積りに関する手続を利用しており、かつ会計監査人の合意を得た処理となっており、内部監査部門でのモニタリングによる事前発見は容易ではないが、本件から一歩離れ、資産評価を含む不正会計発生可能性のモニタリングを想定した施策を検討する。	
	財務諸表情報のモニタリング ①財務諸表の資産項目他のデータをモニタリングし、経年比較、同業他社比較等の視点で分析・検討する。資産を利用する不正会計の手口としては、以下のようなスキームが考えられる。 ・のれん勘定の不正計上と不適切な減損処理 ・毀損の不認識、資産価値計算方法の変更 ・繰延べ税金資産・負債の過剰・過少認識 等 ②財務比率分析に基づく異常値検出 ・連結純資産が恒常的に個別純資産を下回っていないか：純資産額の連単比率推移分析	A-① A-②④～⑥ A-③
	決算仕訳データのモニタリング ・「不正会計予測モデル」等を用いたモニタリング ・特殊科目、イレギュラーな仕訳項目、適用欄空白等の確認	A-⑦ C-⑧
	メールアーカイブのモニタリング ・決算業務に従事する社員のメールアーカイブをモニタリング	C-③
J	「財務マネージャーが不正に金銭を取得」に関するモニタリング施策	C-①②④⑤⑧ E-⑭
	特殊な会計仕訳への対応 ①仕訳データから異常な仕訳を抽出する (「売掛金/預金のような頻発しない仕訳が多数あった」、「経理マネージャーであれば上位者承認が不要であった」との指摘) ②経理データと各部門データの照合 ・経理売掛金明細の合計残高と部門管理の売掛金勘定明細の確認など	C-④⑤⑧ E-⑭
	IT利用の対応 ①ファームバンキングの振込履歴のモニタリング (「2011年に小切手からファームバンキングとなった」、「経理部長IDでログインして決裁できた」との指摘)	C-①②④⑤
	労務、素行情報の確認 ①監査前の労務状況 (「伝票を偽造するため一人で遅くまで残業：他の経理部員には決して手伝わせなかった」との指摘)	C-①⑤
K	「マンション賃料を媒介とした会社資産の騙取」に関するモニタリング施策	C-③⑦ E-①～⑥⑬⑭
	マンション取引のモニタリング ①メールアーカイブの実施 ②総勘定元帳データなどから前年対比での経費変化を把握し、不動産など契約があるものは、契約DB、稟議書などで内容を確認する。	C-③ C-⑦
	子会社経費での飲食のモニタリング ①子会社の交際接待費、会議費内容の確認：利用者の頻度、金額に妥当性はあるか ②子会社を管轄する本社メンバーの行動履歴の確認：出張旅費精算、車両運行記録、営業日報の活用により子会社での経費発生内容と照合 ③メールアーカイブの実施：営業部門	E-①～⑥ E-①～⑥ E-⑬⑭ C-③
L	「自らの業績向上を意図した架空売上計上」に関するモニタリング施策	C-①④⑤ S-①～⑭
	見積、契約、発注、納品、売上計上、支払業務のSODの明確化 ・営業部門、技術部門、経理部門の承認社員コードの有無あるいは単独コードか同一コードかのチェック	C-④

会社	モニタリング施策	テンプレートコード等
L	2 業務プロセスの見直し ・休日出勤等営業時間外勤務の炙り出し ・PC操作履歴（営業時間外ログインとデータのダウン）	C-⑤ C-①
	3 売上計上の担当者別、得意先別、納品先別実績の詳細分析 ・担当者別及び管理者別の売上実績の確認	S-①～⑭
	4 営業部門のモニタリング ・担当者別の売上実績を抽出し、同一得意先あるいは同一納品先のデータを抽出し、妥当性をチェックする ・期末日直近の多額な売上計上取引のチェック	S-③ S-⑦
M	「未成工事支出金を悪用した架空売上」に関するモニタリング施策	C-①②③⑥⑧ S-⑪⑮
	1 業務プロセスの確認：勤怠データとPC操作履歴突合（殆どが直行直帰で会社に出社せず、自宅でPCを操作し関係書類を捏造していた）	C-①～②
	2 売上高構成の確認：外販売上高比率、一人あたりの売上高、未成工事支出金チェック（大阪支店が他に比べて突出していた）	C-⑥
	3 巧妙な仕訳：前払い制度である未成工事支出金の相手勘定の傾向分析の実施（未成工事支出金として支払った分を工事完了報告で売上原価に振替え、契約通りに入ってくる資金で売掛金を消し込んでいた）	C-⑧、S-⑪
	4 与信枠の確認：与信枠が変更されている取引の炙り出し（大手の元受けの与信枠を利用し、不足すれば支店長決裁で与信枠を拡大していた）	S-⑮
5 メールアーカイブ：キーワードによる炙り出し（取引先と営業マンとのメールの中で、手数料、与信枠変更、貸し借りという言葉を含むメールの炙り出し）	C-③	
N	「連結子会社が代理店を吸収合併する過程において、代理店が営業損失隠蔽のため、在庫を水増し」に関するモニタリング施策	C-①②④⑤ I-②～④⑩ S-⑭
	親会社による合併時のデューデリジェンスも小規模の子会社のためかサンプル店舗での実査に留まる等不十分な状況であった。また、内部統制の評価対象ともなっていない上、不正介入を減少させる仕組みとしての業務のシステム化も不十分だった。	
	1 業務システム環境の確認（店舗管理システムと会計システムとが非連動であり、不正介入の余地があった） ①独自店舗管理システムのサーバへのアクセスログ確認 ②独自店舗管理システムの棚卸データと会計システムデータ間の計数比較	C-①② I-⑩
	2 在庫金額の長期推移と月商比分析及び仕入単価と在庫単価の比較（代理店の在庫が過剰であることを取締役、監査役が複数回指摘していた）	I-②～④
	3 権限の集中した業務、取引の抽出（社長、常務による改竄行為であり、他部門からの監視機能を期待できない組織体制だった）	C-④⑤
4 店舗ごと、商品ごとの利益率の確認	S-⑭	
O	「仕入単価の減額調整により利益を過大計上」に関するモニタリング施策	C-①～⑥⑧ I-③④⑤⑦⑨ S-①③⑬⑭ P-⑧
	1 売上・購買（発注・受払・検収）・物流・支払業務のSOD明確化 ①品番マスター登録、更新、削除履歴をチェック（売上部門でのメンテは不可、購買部門他が実施する） ②売上、購買、物流・支払業務での各業務承認者の承認履歴をチェック（売上部門での購買・物流・支払業務は不可とする）	C-①～③ P-⑧ C-④、S-③
	2 イレギュラー処理の重点チェック ①イレギュラーな売上処理の承認内容（品番未設定売上、登録口座以外への諸口売上、登録住所以外への個別発送対応等がないか確認する） ②イレギュラー処理から私的取引がないか突合せする。	C-⑥⑧、I-⑨ I-⑤



会社	モニタリング施策	テンプレートコード等
O	売上のモニタリング ①グループ会社間売上データを抽出。グループ会社間売上承認状況をチェックする（グループ会社売上口座の集約をチェックする）。 ②通常の営業日以外の売上、返品履歴をチェックする。 ③販売単価変更履歴、類似商品の販売単価情報モニタリング（販売単価の妥当性をチェックする） ④商品毎の利益率をチェックする。	C-⑤、S-①⑬ S-⑭
	生産（仕入）、在庫のモニタリング ①販売先未確定生産品を抽出（見込生産品の承認内容をチェックする） ・生産・販売・在庫データに関する異常値を抽出（在庫回転率等をチェックする） ・長期滞留在庫売上データを抽出。滞留品売上承認手続をチェックする（値引承認等）。 ・廃棄・棚卸過不足調整データを抽出（妥当性、承認内容をチェックする）	I-⑨ I-③ I-④ I-⑦
P	「架空製造、架空販売、架空仕入及び循環取引とそれらによる架空在庫」に関するモニタリング施策	C-③④⑥ S-①～⑰ I-①③⑥⑧～⑩
	（事案概観） 部署のトップ・幹部の主導の下、組織ぐるみで、社外関係者の協力も得て行われる架空循環取引は、非常に発見が難しい不正である。まず、このような不正を許さない社風の醸成や適正な人事ローテーションの実施、職務分離の構築、内部統制諸規程の整備と実践、内部通報制度制定などの全般統制の整備が基本であるが、売掛金の分析や棚卸額の異常などで兆候を認識した際には、関係各部署が連携して実地に調査する体制を整えられる仕組みを作っておくことが重要である。	（注）上記の内、S-①②及び⑪～⑰は下記項目別には記載していないが、基本的なテンプレートコードとして活用する。
	（会社再発防止策等に沿った、主としてICTによる対策）	
	1 当事案に関する関係役員のメールアーカイブ（当事案では、検索語58語、電子メール・添付ファイル6,242件）	C-③
	2 売上の得意先別内訳表と売掛金年齢抽出	C-⑥、S-⑥～⑩
	3 買掛金の得意先別内訳表と買掛金年齢抽出及び得意先別売掛金、買掛金との突合（相対取引抽出）	S-⑤⑬、C-⑥、I-①
	4 在庫内訳と年齢抽出（長期滞留在庫の抽出）	I-③、⑥
	5 データに対するID及びアクセスコントロール管理及びマスター管理の状況確認	C-④、S-④
	6 製商品及び原材料の実地棚卸、受払い表の確認及び倉庫間移動情報の抽出	I-⑧～⑩
7 営業と物流保管業務及び出荷伝票起伝担当者との職務分離	C-④、S-①～③	
8 事業部別財務諸表分析によるイレギュラー数値の抽出（売掛金、在庫、買掛金、棚卸評価損等）	S-⑩、I-③	
Q	「小切手を不正に振出し、金員を騙取」に関するモニタリング施策	C-①～⑥、⑧ S-①～④⑫ I-②～④
	1 業務プロセスの検証（適切な職務分掌がなされているか、また他者による再鑑が実施されているかどうかの検証）	C-①④⑤
	2 時系列分析の実施（売上、在庫等の長期にわたる時系列分析を実施し、トレンド把握・異常値がないかチェックする）	C-⑤⑥⑧ S-①～④⑫ I-②③④
	3 現物との照合の徹底（会計帳簿と商品受払簿及び現物残高との定期的な照合の実施）	I-②③④
	4 役職員の資産、生活態度等のモニタリング（収入以上の華やかな生活情報等を抽出するキーワード検索）	C-①②③
R	「オンラインシステムの不正操作による金員の騙取」に関するモニタリング施策	C-①～⑥⑧ S-②③⑫⑬
	1 職務分掌の徹底（事務処理者と処理内容検証者を必ず分けたうえで、異例取引は別の管理者が再チェックしているかを確認）	C-①④⑤
	2 異常値取引の抽出及び検証（桁が違う等の明らかな異常データが入力されていて、取引成立している場合の、データ抽出・還元及び操作者以外の役職者によるチェックの有無確認）	C-⑤⑥⑧ S-②③⑫⑬

会社	モニタリング施策		テンプレートコード等
R	3	従業員の生活態度のモニタリング 収入以上の華やかな生活情報等を抽出するキーワード検索	C-①②③
S	「創業家経営者による賭博資金の会社からの不適切な資金引き出し」に関するモニタリング施策		C-③④⑦⑧⑨
	1	社内ルールに沿った貸出金処理の適切な運営状況確認（元会長への貸し出しに際しては、目的、用途が不明確なまま子会社役員承認の下、本人名義、指定法人名義の口座に振り込まれていた）	C-④⑦⑧⑨
	2	従業者の行動分析（役員といえども例外を作らず、メールアーカイブにより不正につながる兆候を炙り出す）	C-③
T	「持ち分法適用会社である代理店への押込み販売」に関するモニタリング施策		C-③⑥ S-⑦⑩⑮⑯⑰
	1	各期末（3月、9月）における異常な売上高を時系列データから把握する（代理店側では、適正在庫量を大幅に超える商品が存在し長期滞留在庫となっていた）。	C-⑥、S-⑦⑩
	2	外部倉庫の洗い出しと在庫推移金額の抽出（取引先が持ち分法適用会社のため、連結決算上での債権債務相殺処理が行われない。従い、会計処理データからの炙り出しが難しいことから、外部倉庫については、持ち分法適用会社についても特に注意する必要がある）	S-⑯
	3	代理店との取引金額と与信枠との突合（当事案では、押込み販売の見返りとして手形期日の延長やインセンティブの前倒し支払等特別条件が部門長により承認されていた）	S-⑮⑰
	4	不正につながる言語、添付ファイル等の抽出（調査委員会報告によれば、「押込み販売」を勧める言語が抽出されている旨報告されている）	C-③
U	「連結子会社であるホームセンターにおいてロス率を低下させる目的で架空の棚卸資産を計上」に関するモニタリング施策		C-①～⑤ I-②～④⑥ E-⑫
	不正の手口が下記に見られるように、電子データ上にて行われていないため、基本的にはシステム化が不可欠な事案である。 ①非棚卸資産の資産計上による棚卸資産の過大計上 ②値札の張り替えによる棚卸資産の過大計上 ③棚卸原票の改竄による棚卸資産の過大計上 ④期中の数量水増し改竄による帳簿在庫高の過小計上（期末対策への準備過程）		
	1	監視カメラデータ等により従業者の棚卸に関する不適切な行動を抽出する。	C-①～⑤
	2	棚卸原票データに関してベンフォード分析（改竄では、1を4に書き換えている）を実施する。	E-⑫
	3	商品別売価単価に関する履歴の抽出（棚卸資産評価方法は売価還元法を使用しており、売価の改竄経緯をトレースする）	I-②③④⑥
V	「官公庁職員に対するタクシー代の便宜等贈賄事件」に関するモニタリング施策		C-①～⑤⑦ P-①～③ E-①～⑫
	*基本的には、事例Cのモニタリング施策を踏襲する（会社再発防止策として、コーポレートカードの使用や申請手続きのIT化により使用実態の透明性を確保するとしている。尚、タクシーチケットは不正の温床となる要素が多く、使用実態があれば「事例C」のモニタリング施策に沿って検証する）。		

## 5. リスク検知テンプレートの活用内容

### (1) 会社内に存在するリスクを概括的に把握する「共通リスク検知テンプレート」

以上が事例分析からの「ICTによるモニタリング施策」、及び「リスク検知テンプレート」の設定、抽出過程であるが、次にテン

プレートの活用内容について説明する。

監査の実施に際しては、まず「リスクや問題の所在」について、概要を把握することが必要となり、そのために「共通リスク検知テンプレート」を活用する。

今回の22事例についての研究の中で、不正の洗い出し要素（パラメータ）をランダムに抽出したが、リスクを検知する最初の「目のつけどころ」は、次の通り整理された。

- ①経理処理が自己完結的であり、他者のチェックが効かない等、三権分立、即ち相互牽制の仕組みが徹底されていない。
- ②特定部門での業務経験が長く、人事ローテーションが図られず、他のメンバーの目が行き届いていない。
- ③営業日以外や営業時間外の出退勤が多く、有休も取得していないケースもある。
- ④PC操作において、不適切なサイトへのアクセスや、機密情報、個人情報への不適切なアクセスとダウンロードが目立っている。
- ⑤不正につながるキーワードを用いたメールが目立つ。
- ⑥一部の従業員への売上高や仕入高の偏りが見られる。また、経費の使用において多額、少額を問わず、支出が頻繁に発生している。
- ⑦売上高や仕入高の一部取引先への偏重が顕著となっている。

こうした認識に立ち、不正検知のための共通的なパラメータ要素を次の通り整理した(図表8)。

C①：勤怠データや入退館ログ及びPCのログイン・ログアウト時間比較による従業員の勤務実態

\*従業員の申告した勤怠データが実態に沿ったものかどうか、サービス残業や虚偽の過大残業申請となっていないかを確認

する。また、タクシー代使用の根拠としての深夜業務となっていたのかも検証できる。

C②：PCの操作情報やアクセスログ情報

\*機密情報や個人情報への不適切なアクセス、ダウンロードによる不正な資料作成や詐取及び禁止サイトへのアクセスによるウイルス感染に対応する。現在の一般業務は、ほぼPC上にて処理されており、不適切な取引行為や業務行為及び私的利用を炙り出すことができる。

C③：メールアーカイブ情報

\*不正につながる言語や添付ファイルをキーワード検索し、不正関連情報を収集する。最近の第三者委員会による不正調査でも事後検証として、コンピュータフォレンジックが活用されているが、ここでは事前抑止、防止に向けた利用とする。

C④：単独ID、特権ID、通常使用されないIDによる取引や業務

\*これらの取引、業務は、相互牽制が効いておらず分権管理(SOD)が不明確であることが多い。また、ID管理やアクセス権管理が不十分な場合、不正が生じやすく注意が必要である。

C⑤：定められた営業日、営業時間外における実施取引及び業務

<図表8>共通リスク検知テンプレート

C①	勤怠データ、入退館ログ、PCログイン・アウト時間による従業員の勤務状況確認：サービス残業、残業申請・タクシー代等の不正申請への牽制
C②	PC操作・アクセスログ情報：機密情報や個人情報の不適切なダウンロード等の抽出
C③	メールアーカイブ情報：不正につながる言語、添付ファイル等の抽出
C④	単独ID、特権ID、日常的に使用されないIDによる取引：SODの不明確な取引やID/アクセス管理が不適切な取引、業務の抽出
C⑤	定められた営業日以外や業務時間外における実施取引及び業務：入力日が休日、入力時間が深夜等の取引と業務の抽出
C⑥	従業員別・取引先別売上高、仕入高、コストリダクション実績推移の把握：一部従業員、取引先への偏重を抽出
C⑦	従業員別経費・費目別実績推移の把握：不正使用に利用される費目の頻繁な使用を抽出
C⑧	特殊科目、イレギュラーな仕訳項目、適用欄空白等
C⑨	役員が当事者となっている取引の抽出(子会社を含む取引データが対象)

\*イレギュラーな入力日や入力時間は、犯罪者が人目を避けて処理している傍証となる。

C⑥：従業者別や取引先別の売上高、仕入高及びコストリダクション実績額推移

\*不正に利用される業務としては、売上・仕入関連が多く、一部従業者や取引先への取引偏重を炙り出し、不正事件の端緒を把握することができる。

C⑦：従業者別発生経費の費目別実績推移の把握

\*不正使用に利用される費目の頻繁な使用を抽出することにより、問題の所在を早い時点で把握する。

C⑧：特殊、イレギュラーな仕訳科目、項目や適用欄が空欄となっている取引

\*往々にして、不正につながるケースがある。

C⑨：役員が当事者となっている取引の抽出（子会社を含む取引データが対象）

\*役員が主導する企業不祥事、企業不正が多い中、重要な牽制としての取組である。

## (2) 識別された個別問題事象に関する深掘り分析用の「種類別リスク検知テンプレート」

監査の実施に際しては、まず「問題の所在」について、「共通リスク検知テンプレート」により概況を把握した上で、次のステップに進む。既に述べたように、これまでの不正の類型を見てきた限りでは、「売上関連」、「仕入・在庫・経費関連」に係わる不正が多く発生している。

### ①「売上関連検知テンプレート」

「共通リスク検知テンプレート」では、「単独IDや特権IDによる取引」、「定められた営業日や営業時間外取引」、「一部従業者へ売上高が偏重している取引」、「イレギュラーな相手科目、適用欄が空欄の取引」等が抽出されている。

こうした第一段階で疑問符がついた取引データを対象として、更に「売上関連検知テンプレート」（図表9）による分析を進める。

S①～④：「共通リスク検知テンプレート」と同内容である。

S⑤：近い日付、同程度の金額である売上・

<図表9>売上関連検知テンプレート

S①	定められた営業日以外に実行された取引
S②	特権IDによる取引
S③	売上処理に係るユーザーIDが単独の取引
S④	日常的に使われていないIDによる取引
S⑤	近い日付、同程度の金額が入力されている売上・仕入取引
S⑥	発生した取引先コード別取引
S⑦	期末日直近の多額な売上計上取引
S⑧	期初における多額な返品計上取引
S⑨	売上高の相手勘定別取引
S⑩	売掛金の年齢別分析
S⑪	売掛金／現金、未成工事支出金等イレギュラーな仕訳処理
S⑫	明らかに異常な値（レート、金額、期間等）が入力されて取引が成立した場合のデータ抽出及び後日チェック
S⑬	同一取引先に対する同様の反復取引
S⑭	セグメント別P/L、B/S、C/F計算書による異常数値の抽出及び個別採算管理表との照合
S⑮	与信枠の変更履歴の抽出
S⑯	外部倉庫における在庫情報の抽出
S⑰	取引先別金額と与信限度額との突合

## 仕入取引

\* 架空売上を計上するため、ダミーの仕入に数%を上乗せし売上計上を行う循環取引等不正計上を炙り出す初歩的なチェックである。

## S⑥：発生した取引先コード別取引

\* 売上高が一部に偏重している取引先を抽出する。

## S⑦：期末日直近の多額な売上計上取引

\* 決算数値を良くするために期末に多額の売上が計上された取引を抽出する。

## S⑧：期初における多額な返品計上取引

\* 前期末において決算数値を良く見せるための売上計上を当期期初において振り戻し処理を行っている取引を抽出する。

## S⑨：売上高の相手勘定別取引

\* 通常の取引処理である売掛金/売上高以外の勘定取引を抽出し、S-⑪につなげる。

## S⑩：売掛金の年齢別分析

\* 滞留している売掛金の内訳を分析して、架空売上の結果としての滞留かどうかを判断する。

## S⑪：売掛金/現金、未成工事支出金等イレギュラーな仕訳処理

\* S-⑨の深掘り分析として、イレギュラーな仕訳を個別に抽出し、正規の処理かどうかを判断する。

## S⑫：異常値が入力されて取引が成立した場合のデータ抽出及び後日チェック

\* 為替レート、期間等において異常な値が入力され成立しているデータを抽出し、正規の処理かどうかを判断する。

## S⑬：同一取引先に対する同様の反復取引

\* 取引先を利用し、また共謀しての不正取引を抽出する。

## S⑭：セグメント別P/L、B/S、C/F計算書による異常数値の抽出及び個別採算管理表との照合

\* 事業をセグメント別、商品別に把握する

ことで不採算事業の隠蔽の所在と動機を抽出することができる。

## S⑮：与信枠の変更履歴の抽出

\* 取引先に特別な便宜を図るため、与信枠を不定期、不適切に変更している履歴を抽出する。

## S⑯：外部倉庫における在庫情報の抽出

\* 外部倉庫は押込み販売等不正を生じさせやすい存在であり、在庫情報を抽出する。

## S⑰：取引先別金額と与信限度額との突合

\* 取引先に特別な便宜を図るため、与信枠を超えて取引を拡大していないかチェックする。

## ②支出に関する「購買関連（仕入・在庫・経費）共通検知テンプレート」

「共通リスク検知テンプレート」では、「SODの不明確な取引」、「一部従業者や一部取引先へ仕入高が偏重している取引」等が抽出されている。こうした第一段階で疑問符がついた取引データを対象として、更に「購買関連検知テンプレート」（図表10）による分析を進める。

## P①：全購買データを取引先別に集計

## P②：全購買データを担当部門長別、担当者別に集計

## P③：月別、日付別、曜日別に集計

\* P-①～③は、C-⑥の取引の偏重状況調査等深掘り分析として実施する。

## P④：集計結果のグラフ化と閾値の設定

\* グラフ化及び閾値の設定により異常点を炙り出す。

\* 平均増減率からの大きな乖離、特定者に偏重した取引先、営業日以外の仕入処理日、購入費が期初に集中している取引先を抽出する。

## P⑤：問題が疑われる担当部門長と担当者の在任期間との突合

\* 在任期間が長い場合、職権を行使して不正を行うケースが多いことから、その関係性を分析する。

<図表10> 購買関連共通検知テンプレート

P①	支出に関連する全購買データ（商品、部材、経費、設備、ソフト、システム等全て）を取引先別に集計
P②	上記の全購買データを担当部門長別、また担当者別に集計
P③	上記の全購買データを月別、日付別、曜日別に集計
P④	上記①②③の集計結果をグラフ化し、「閾値」を検討の上、設定する。
	問題点を抽出する「閾値」に基づいてデータを再集計 (閾値による炙り出し取引先)
	a.平均増減率から大きくプラスに乖離した取引先
	b.特定部門長、特定担当者に偏った取引先
	c.会社の営業日以外の仕入処理日となっている取引先 d.購入日が期初に集中している取引先
P⑤	上記P④b.にて炙り出された取引先に関して、担当部門長、担当者の在任期間と突合する。
P⑥	取引先別購買金額と与信限度額との突合
P⑦	取引先の信用調査の棚卸と支払先との突合
P⑧	取引先マスターの更新の有無チェック

P⑥：取引先別購買金額と与信限度額との突合

\* 与信限度内の適切な取引かどうかを確認する。

P⑦：取引先の信用調査の棚卸と支払先との突合

\* 取引先が実際に存在しているかどうかを確認する。

P⑧：取引先マスター、品番マスターの更新履歴のチェック

\* ダミーの取引先や品番は、不正取引に使用されるリスクが高く、マスターが適切に更新されているかどうかを確認する。

③ 「仕入・在庫関連検知テンプレート」

仕入・在庫・経費に係る購買業務の適切性

<図表11> 仕入・在庫関連検知テンプレート

I①	仕入れ情報に基づき発注から入庫までのリードタイム日数を分析し、異常な日数の取引を抽出
I②	期末日直近の多額な棚卸資産の計上
I③	品目別在庫水準（月商比）を算出し、適正性を分析
I④	長期間にわたる在庫額の時系列比較
I⑤	取引先住所、電話番号と従業員マスター上の電話番号との突合による私的取引分析
I⑥	実地棚卸差異につき降順で並び替え、高額差異を抽出。抽出後、高額差異の発生している在庫保管場所の入退出ログを分析
I⑦	払出データ上の「廃棄」処理データを抽出
I⑧	滞留在庫の倉庫間移動分析
I⑨	受払いデータから不適切な内容を抽出（未承認、多数、適用欄が空白や不明の記載、保管場所変更等）
I⑩	棚卸原票データと会計データとの突合

を検証するため、第一義的には上記②で示したテンプレートにてデータ抽出を実施するが、内、仕入・在庫については売上高計上や実地棚卸の適切性確認とも関連するため、以下の内容（図表11）にてデータチェックを行い深掘りする。

I①：リードタイム日数分析による異常な取引日数の抽出

\* 発注から納品、入庫までの所要日数が所定の標準日数から逸脱している場合、作爲的な処理となっているケースがある。

I②：期末日直近の多額な棚卸資産の計上

\* 決算数値をにらんだ架空の棚卸資産計上（利益の積み増し）が疑われる。

I③：月商比の算定による在庫金額の適切性

チェック

\* 架空の在庫計上や長期滞留在庫の存在が疑われる。

I ④：在庫額の時系列比較

\* I-③との並列チェックにより在庫水準の適切性を確認する。

I ⑤：取引先電話番号と従業者電話番号との突合

\* 相互牽制の効いていない業務においては、自己管理とする取引先を設定し、架空の取引により金員を騙取するリスクが存在する。取引先と従業者の電話番号を突合し、自己取引となっていないかを確認する。

I ⑥：高額な実地棚卸差異と保管場所の入退出口ログを突合する。

\* 決算調整のため、実地棚卸をすることなく、机上にて棚卸金額を入力する不正への対応として、保管場所において責任者が出入りの上、実地棚卸を実施していたどうかを傍証として確認する。

I ⑦：廃棄処理データの抽出

\* 商品、部品等の横流しや横領等を防ぐため、廃棄処理が社内手続きに沿って適正に実施されていたかどうかを確認する。

I ⑧：滞留在庫の倉庫間移動分析

<図表12>経費関連検知テンプレート

E ①	使用者である従業者別及び費目別使用実績の集計
E ②	使用実績の高額もしくは発生件数が多い従業員について、日付別一覧表を作成
E ③	会議場所、外部開催の場合は当該会議場のURL
E ④	接待場所及び当該場所のURL
E ⑤	参加者氏名及び社員コード
E ⑥	参加者（氏名コード）別参加当日の入退館ログ
E ⑦	タクシーの乗車場所と降車場所
E ⑧	利用タクシー会社
E ⑨	タクシーの利用時間
E ⑩	タクシー領収金額の内、ETC料金額orその他経費の平均単価
E ⑪	タクシー利用者の入退館ログ
E ⑫	使用金額のベンフォード分析
E ⑬	車両運行記録、営業日報と経費使用実績との突合
E ⑭	経理データと各部門管理データとの照合

\* 実地棚卸監査等における滞留在庫等の指摘を避けるため、監査直前において倉庫間移動処理を行う不正行為を炙り出すため、当該データの抽出を行う。

I ⑨：受払いデータから「上位者や他の承認のない訂正」、「受払い先が不明な取引」等を抽出

\* 他者のチェックのない自己承認取引や受取部門等の記載がない取引は、不正が生じやすく注意する。

I ⑩：棚卸原票データと会計データとの突合

\* データ間の整合性が維持されているかどうかを確認する。

④「経費関連検知テンプレート」

購買関連検知テンプレートにより問題点とされた経費支出項目に関しては、更に次のテンプレート（図表12）により掘り下げた分析を実施する。

E ①：従業者別及び費目別使用実績の集計

\* C-⑦にて初期の問題分析を行い、支出内容、支出形態に疑問のある従業者及び費目について概要を把握する。

E ②：高額、発生件数の多い従業者につき日付別一覧表を作成

\* 高額となっている理由や発生件数の多さに相当の理由があるかどうかについて一

次検討を行い、疑問が払拭されない項目については、以下の分析に進む。

E③：会議場所、外部開催では当該会議場のURLを確認

\*会議場が実際に存在するか、また会議場が適切な場所かどうかを確認する。会議をしたとする会場がキャバクラという例もある。

E④：接待場所及び場所のURLの確認

\*社内規定に沿った接待場所であったかどうか、また禁止されている二次会会場ではなかったか等を確認する。仕訳に書かれているカタカナ名だけでは適切な接待場所であったかどうかはわからない。

E⑤：参加者氏名及び氏名コードの確認

\*会議費や接待交際費処理に際しては一人当たりの平均単価によって費目内容を判断することから、往々にして参加人数を水増しするケースがある。従って、「〇〇等何人」との記載には留意が必要である。

E⑥：参加者別の参加当日の入退館ログとの突合

\*上記E-⑤で参加者として記載されている従業者が当日は休暇を取っていたり、残業のため、社内に残り、実際は参加していなかったというケースもある。

E⑦～⑩：タクシー利用に係る諸情報の抽出

\*考えられる不正は、「電車等の利用が可能であったにもかかわらず、退勤時刻を虚偽申請している」、「自ら乗車していないにもかかわらず他から領収書を取得して申請」等があり、不正シナリオを想定して情報を収集することが大切である。

E⑪：使用金額のベンフォード分析

\*領収書が印字されず、手書や甚だしくは白地であり、容易に改竄されるケースが存在する。先頭の数字の1を4に改竄す

るのはその好例である。ベンフォード分析で異常点を発見することは比較的容易である。

E⑫：車両運行記録、営業日報と経費使用実績との突合

\*これは、入退館ログとの突合等と同じように、本人の行動と経費支出内容との整合性が存在するのかどうかを検証する作業である。

E⑬：経理データと各部門管理データとの照合

\*経理部門マネージャーが不正に手を染めるケースがあり、売掛金残高の経理データと部門管理データとの突合を行う。

⑤ 「B/S 評価関連検知テンプレート」(図表13)

今回の事例研究において、「B/S 評価」に関連するリスクと認識した事例は3事例である。1つ目は、<図表6 不正事例の概要>にて示したI社の「関係会社株式の評価」に関する事例であり、2つ目はA社の「工事損失引当金の未計上及び不適切な在庫計上」問題(尚A社では、この時点でも米国原発事業子会社の「のれん勘定」問題も大きく取り上げられていた)であり、3つ目は、当成果物では直接記述する対象とはしなかった「リファイナンスに伴う借入金増額部分を金融スキームにより親会社へ還流させ、当該金額をのれん勘定として資産計上した事案」<sup>2</sup>である。これらは最近のIFRS会計の導入にみられるように、「会計の見積り化」の動きに沿って新たに登場してきた会計上のリスクと捉えることができる。中でも「公正価値評価」と「のれんの償却」については、その恣意性について少なからず指摘があり、処理についての改定案が引き続き検討されている等、取り扱いにつき注意が必要である。「公正価値

<sup>2</sup> 日本内部監査協会：http://www.iiajapan.com/ (日本内部監査協会>CIAフォーラム>活動実績>過去の活動実績>関西研究会 No.22 (2)「リスク対応文化の醸成とモニタリングの強化」資料 事例 No.2)



評価」に関しては、金融商品の評価手法として、「Mark to Market」と「Mark to Model」が取りあげられているが、後者については、評価の妥当性に大いに疑義がある。今回取り上げた1つ目のI社の事例は、これに該当する。企業価値算定の根拠となる企業の将来の収益性の妥当性をいかに適正に評価するかという難問を、経営側がある意図をもって回答していることを充分認識することが必要となる。金融危機において明らかとなったように、金融工学によるリスク計測が破綻している中で、「Mark to Model」という恣意性の余地の大きい方法にて未実現利益を取り込むことが、会計上では正しい処理であるということを根拠に、プロシクリカリティ（景気循環増幅効果）を免責してしまう役割を結果として認容してしまう懸念もある。「のれんの償却」については、IFRSでは計画的償却は認められず、減損評価によるが、「のれん」そのものの計上自体に様々な問題を抱えている中で、一旦計上した「のれん勘定」に、恣意性が更に追加されることには気をつけなくてはならない。2つ目のA社の米国原発事業子会社や3つ目の「事例No.2」（前頁注2参照）における「のれん勘定」の評価は、これに該当する。

＜図表13＞BS評価関連検知テンプレート

A①	のれん勘定計上及び評価
A②	有価証券計上及び評価
A③	繰延税金債務計上及び評価
A④	資産除去債務計上及び評価
A⑤	年金債務計上と評価
A⑥	工事進行基準計上と評価
A⑦	不正会計発生予測モデルを用いての分析

A①～⑥：それぞれ特殊勘定であり、各勘定の計上、増加額を把握して、当該処理内容の妥当性を検証する。いずれも「見積もり」に依拠する部分が多く、恣意性をいかに排除するか、例えば勘定明細毎に計上や

減損処理方針の継続性等の確認が必要となる。

#### A⑦：不正会計発生予測モデルを用いての分析

これは、不正会計を把握する指標「Fスコア」を用いて不正会計発生の確率が高いと判定するモデルである。会計発生高、非財務情報、オフバランスシート等に関連する財務諸表変数を設定の上、一定の指標を抽出し、不正会計実施企業とそれ以外の企業とを比較して単変量分析を通じて行っている。単変量分析において、予測符合と一致する形で有意な差が確認された変数のみを抽出し、予測モデルを利用して算定される値をFスコアと呼び、不正会計を把握する指標として提案している。

## 6. 「リスク検知テンプレート」の活用事例（CAATシナリオ事例）

以上、事例分析を通じて不正を検知するためのパラメータの抽出とその集合としてのリスク検知テンプレートの活用内容について説明した。これを実際に生じた企業不正、企業不祥事案でどのように活用できるのかを検証するため、幾つかの事例についてEXCELベースでのCAATシナリオを検討した（図表14）。

### (1) 経費関連における活用事例

ここでは、従業者が手を染めやすい経費の不正申請に係わる事例の中から、「タクシー代」の不正申請問題について活用方法（検知テンプレートE①～⑪）を紹介する。

【モニタリングの手順】\*図表14リスクシナリオ①～⑤に関して、以下記述。

①監査室より、経理部あて次の期間における経費データ（仕訳）の提供を室長名にて依頼する。

<図表14> (経費関連) リスクシナリオ

リスク内容と検知テンプレート

想定事例 (経費関連)	〇〇会社の営業管理職者が、勤怠届を偽りタクシー代を会社経費として申請し不正取得した。使用内容には本人の使用が疑われる領収書が含まれ、他人使用の領収書を個人タクシー会社から取得したのではとの疑問も持たれた。	
リスク内容	個人使用のタクシー代を会社経費として申請し、不正取得する。	
モニタリングの視点	①	タクシー代の使用日数、申請回数が多い従業員
	②	自己決裁による申請
リスク検知シナリオ	①	経費データから従業員別に集計し、使用日数、申請日数回数の多い従業員を特定する。
	②	伝票の摘要欄を閲覧し、データ化されていけば系統的にドッキングし、されていないければ「タクシー会社」、「乗降場所」、「E T C料金」、「左記以外の適用欄記載内容」等を追記する。
	③	使用日別、乗降場所別に発生金額を抽出する。 * 同じ乗降場所が申請されていても発生金額が異なる場合があり、注意が必要である。
	④	乗車場所別、E T C料金別に件数を抽出する。 * 同じ乗車場所の申請であっても、E T C料金に差が生じているケースがあり、実際は使用区間が異なっていることもある。
	⑤	従業員の入退館ログを抽出する。 * タクシー利用時間が、「残業のため、公共交通機関が利用できなかった」等申請理由に妥当性があるかどうかを確認する。
抽出するデータ項目	伝票日付、伝票種別、伝票番号、伝票明細番号(エビデンスRef.No)、所属コード、登録ユーザー(伝票処理担当者)ID、承認ユーザー(責任者or使用者)ID、借方科目(売上高、販売管理費等)、同項目(旅費交通費、タクシー代、接待交際費等)、借方金額、貸方科目、貸方項目、貸方金額、最終更新日付、摘要欄(タクシー会社、乗降場所、E T C料金等)、勤怠データ、退館ログ	

期間：20\*\*年10月～12月、必要なデータ項目は以下の通り

②監査室にて、データをCSV形式に出力する。

伝票日付、伝票種別、伝票番号、伝票明細番号(エビデンス Ref.No)、所属コード、登録ユーザー(伝票処理担当者)ID、承認ユーザー(責任者or使用者)ID、借方科目(売上高、販売管理費等)、同項目(旅費交通費、接待交際費等)、借方金額、貸方科目、貸方項目、貸方金額、最終更新日付、摘要欄

③科目/販売管理費、項目/旅費交通費・タクシー代に関するCSVデータを抽出する。

④ピボットテーブルにて、「行ラベル」を「日

付」、「列ラベル」を「承認ユーザーID」、「Σ値」を「金額」として、社員別(承認ユーザーID)の使用状況を把握する。

⑤タクシー代を多く使用している社員(承認ユーザーID)に関するデータを抽出して一覧表を作成する。

⑥伝票明細を閲覧し、データ化されていけば系統的にドッキングし、されていないのであれば手作業にて、「タクシー会社」、「乗車場所」、「E T C料金」、「摘要欄の内容」を追記する(図表15)。

⑦次に、ピボットテーブルにて、「行ラベル」を「日付」、「列ラベル」を「乗車場」、「Σ値」を「金額」として、一覧表を作成する(図表16)。

&lt;図表15&gt; (経費関連) データ抽出イメージ (旅費交通費・タクシー代)

日付	曜日	費用項目	費用内容	社員番号	金額	ETC料金	会社名	乗車場所	行先	摘要欄
10/3	火	交通費	タクシー代	12345	18,600	570	いろはタクシー	C	自宅	クライアント打ち合わせ：終了0:30
10/5	木	交通費	タクシー代	12345	15,700	900	いろはタクシー	A支店	自宅	社内資料作成：退社1:00
10/7	土	交通費	タクシー代	12345	15,800	900	いろはタクシー	A支店	自宅	社内資料作成：退社0:40
10/11	水	交通費	タクシー代	12345	17,800	950	いろはタクシー	B	自宅	社内打ち合わせ：終了0:20
10/13	金	交通費	タクシー代	12345	12,500	870	いろはタクシー	A支店	自宅	クライアント打ち合わせ：終了0:40
10/14	土	交通費	タクシー代	12345	13,500	900	いろはタクシー	A支店	自宅	社内資料作成：退社1:00
10/18	水	交通費	タクシー代	12345	13,500	750	いろはタクシー	A支店	自宅	社内資料作成：退社0:30
10/19	木	交通費	タクシー代	12345	12,700	250	いろはタクシー	D支店	自宅	クライアント打ち合わせ：終了0:45
10/23	金	交通費	タクシー代	12345	12,100	0	いろはタクシー	A支店	自宅	クライアント打ち合わせ：退社1:10
10/20	金	交通費	タクシー代	12345	15,800	900	いろはタクシー	A支店	自宅	クライアント打ち合わせ：退社0:40
10/24	火	交通費	タクシー代	12345	15,100	580	いろはタクシー	A支店	自宅	社内資料作成：退社0:30
10/27	金	交通費	タクシー代	12345	14,600	900	いろはタクシー	A支店	自宅	社内資料作成：退社0:40
10/30	月	交通費	タクシー代	12345	15,100	800	いろはタクシー	A支店	自宅	社内資料作成：退社0:30
10/31	火	交通費	タクシー代	12345	16,100	900	日の丸タクシー	A支店	自宅	クライアント打ち合わせ：退社0:50

&lt;図表16&gt; (経費関連) 乗車場所別タクシー料金

合計/金額	列ラベル								
行ラベル	A	B	C	D	E	F	G	H	総計
10/3			18,600						18,600
10/5	15,700								15,700
10/7	15,800								15,800
10/11		17,800							17,800
10/13	12,500								12,500
10/14	13,500								13,500
10/18	13,500								13,500
10/19				12,700					12,700
10/20	15,800								15,800
10/23	12,100								12,100
10/24	15,100								15,100
10/27	14,600								14,600
10/30	15,100								15,100
10/31	16,100								16,100
11/3	15,800								15,800
11/6	15,600								15,600
11/8	13,800								13,800
11/10	13,600								13,600
11/13					11,500				11,500
11/15	15,900								15,900
11/17	15,800								15,800
11/20	13,300								13,300
11/22	15,900								15,900
11/27						11,400			11,400

\* A地点から自宅までのタクシー代を見ると、料金が他に比較して低いケースがある。

使用回数が非常に多く、同一場所間の

料金に大きな差異がある場合には、その他の情報（例えば、接待交際費）との突合により、社員の行動と照合することを考える。

- ⑧更に、ピボットテーブルにて、「行ラベル」を「乗車場所」、「列ラベル」を「ETC料金」、「Σ値」を「件数」として一覧表を作成したところ、ETC料金額にはA支店からの発生料金に大きなバラツキが発生していた(図表17)。
- ⑨ここまでの調査から、「乗車場所」は「伝票記載通りではなく、他の場所からの乗車も含まれているのでは」、「本人が本当に利用したのか」、また「1つの個人タクシー会社に利用が集中しているのは何故か」等、初歩的な疑問が浮上してくる。
- ⑩社員の行動を把握するには、日頃の入退館ログをチェックするのが大切である。今回、適用欄に記載されているタクシー利用を理

由づける退社時間と当該退館ログを比較して整合性が保たれているかどうかを確認した。以下の分析では、タクシー利用日における「本人申請による退社時間」と「退館ログ」との間に相当の差が発生していることを認識できる(図表18)。

- ⑪今回のケースでは、疑問点が多く抽出されており、一定の仮説を立てながら疑問点を明確にして、本人に直接ヒアリングの上、真相を明らかにする必要がでてくる。当事例では、タクシー会社から他人使用の領収書を受け取り本人が使用したものとして虚偽の経費申請を繰り返したのではとの疑いが持たれた。

<図表17> (経費関連) 乗車場所別ETC料金

カウント/費用項目	列ラベル																				
行ラベル		0	200	250	570	580	670	700	720	750	770	800	810	820	870	890	900	950	1040	総計	
A支店	1				3	1	1	6		1	2	1	2		2	2	22			44	
B					1		1								2				1	5	
C					1															1	
D支店				2	2		1													5	
E					1				1											2	
F	1																			1	
G																			1	1	
H			1																	1	
総計		2	1	2	8	1	3	6	1	1	2	1	2	2	2	2	22	1	1	60	

<図表18> (経費関連) 退館ログ & 退社時間差異発生状況

日付	曜日	社員コード	退館ログ	本人申告退社時間	差異時間
10/1	日	12345			
10/2	月	12345	18:52	0:30	5:38
10/3	火	12345	19:55		
10/4	水	12345	20:17	1:00	4:43
10/5	木	12345	20:38		
10/6	金	12345	22:29	0:40	2:11
10/7	土	12345			
10/8	日	12345			
10/9	月	12345	20:35		
10/10	火	12345	21:35	0:20	2:45
10/11	水	12345	0:38		
10/12	木	12345	17:41	0:40	6:59
10/13	金	12345	11:40	1:00	13:20
10/14	土	12345			
10/15	日	12345			

(2) 購買関連における活用事例（ベンフォード分析含む）

購買部門における在籍期間の長い従業員が、自己決裁を続ける中、取引先と癒着して、キックバックを不正取得するケースは多く存在しており、購買関連における事例を取り上げる（図表19）。

\* リスクシナリオ（図表19）の内、①～④につき以下記述。

A. モニタリングの手順—「ベンフォード分析」活用ケース—

「ベンフォードの法則」は、「自然界に存在する数値の最初の桁の分布は一様ではなく、

<図表19>（購買関連A）リスクシナリオ

リスク内容と検知テンプレート

想定事例 (購買関連)	購買部の管理職者が、長い間同一の部門に所属し、担当取引先とは、自己完結的に取引を行ってきている。最近、新規業務に関連して新たな取引先を開拓したが、発注の頻度と取り扱い金額が異常な伸びとなっており、架空発注とキックバック等のリスクが高まっていた。	
リスク内容	自ら運営する会社を取引先に設定したり、既存取引先と癒着して架空発注により取引先に便宜を与え、見返りとしてキックバックを受け取り、会社財産を毀損する。	
モニタリングの視点	①	突出した業績、一部取引先への集中発注等に関する従業員を抽出し、適切な取引であるかを確認する。
	②	取引金額が集中している業者、取引先を抽出する。
	③	該当者の業務従事期間や勤怠など関連情報を抽出する。
リスク検知シナリオ	①	購買データから従業員別に集計し、取引金額の多い従業員を特定する。
	②	①にて突出した従業員、取引先に関し、月別の発注状況の推移を分析する。必要に応じて物品別にも分析する。
	③	月別発注状況の推移等に異常がある場合、更にベンフォード分析を実施し、金額の割り増し改竄が行われていないかを確認する。
	④	当該取引データを登録ユーザー（伝票処理担当者である管理職者）IDと承認ユーザー（上位者）ID別に把握し、分権管理（SOD）が適切に実施されているかどうかを確認する。
	⑤	発注日から納品日までの日数分析を行い、リードタイムがリーズナブルな設定に適合しているかどうかを確認する。
	⑥	該当物品の帳簿上の在庫と実在事の実地照合に齟齬が発生していないかを確認する。倉庫間移動による幽霊在庫の隠蔽に関しては「データ名寄せ」機能を用いて倉庫間移動の事実を把握する。
	⑦	取引先マスターデータ上の住所と電話番号と会社内従業員の人事マスターデータと突合し、電話番号等と一致するケースがないかどうかを確認する。
【抽出するデータ項目】 伝票日付、伝票種別、伝票番号、伝票明細番号（エビデンスRef.No）、所属コード、登録ユーザー（伝票処理担当者）ID、承認ユーザー（責任者or使用者）ID、借方科目、借方金額、取引先（コード）、商品名（商品コード）、単価、数量、貸方科目、最終更新日付、摘要欄、在庫管理システム上の発注データ・納品データ、在庫データ、取引先マスターデータ、人事マスターデータ		

一定の確率（最初の数値が1となる確率：30.1%、以下2：17.6%、3：12.5%等）での分布になる」という法則である。この法則を監査手法に活用したのが「ベンフォード分析」であり、経理仕訳数値の発生分布状況を確認し異常値がなければ正常分布と判断する。逆に異常値が見つければ、不正や誤謬によるデータが入っている可能性があるとして判断し、監査に活用する手法である。これを監査実務に活用すると、データの異常なパターンを識別することができるケースがあり、リスク検知テンプレートの1つの深掘りツールとして利用できる。経費関連と共に仕入購買関

<図表20> (購買関連A) データの抽出イメージ

実績年月	部門コード	勘定科目名	案件名	受発注日	金額(税込)	取引先コード	担当者
201410	912	委託作業費	14-046	2014/9/1	1,043,000	1089	A
201410	914	委託作業費	14-549	2014/9/26	157,000	1066	B
201410	914	委託作業費	14-500	2014/8/20	2,000	1068	C
201410	914	委託作業費	14-500	2014/8/20	75,000	1068	C
201410	914	委託作業費	14-563	2014/10/3	18,360	1026	D
201410	914	委託作業費	14-563	2014/10/10	288,000	1026	D
201410	914	委託作業費	14-563	2014/10/10	37,000	1399	D
201410	916	委託作業費	14-499	2014/10/1	259,000	22231	E
201410	916	委託作業費	14-557	2014/9/15	14,000	1306	F
201410	916	委託作業費	14-557	2014/10/20	324,000	311	F
201410	916	委託作業費	14-561	2014/9/22	2,000	36380	F
201410	916	委託作業費	14-561	2014/9/22	30,000	36380	F
201410	916	委託作業費	14-561	2014/9/22	3,200	36380	F
201410	916	委託作業費	14-561	2014/9/22	50,000	36380	F
201410	916	委託作業費	14-571	2014/9/1	104,000	1116	E

連においても活用でき、ここでは仕入れ購買関連にて活用事例(検知テンプレートP①～③、E⑫)を紹介する。

①監査室より、対象組織の経理部門あてに、次の期間における購買データの提供を室長名にて依頼する。

期間：20\*\*年\*月から2年間(※1)

基礎分析を行うために必要なデータ項目は以下の通り(※2)

計上年月、部門(コード)、勘定科目(コード)、案件名、受発注日、伝票番号、商品名(コード)、単価、数量、金額(税込)、取引先(コード)、担当者名(コード)

(※1) 下記に述べるような経年の基礎分析を行うためには、最低2年間程度のデータ入手が望ましい。

(※2) 基礎分析だけでなく、詳細の深掘り分析のためには、図表10及び11に記載のリスク検知テンプレートによる分析に必要なデータも入手することが望ましい。

②監査室にて、データをCSV形式にて出力する。

③分析したい勘定科目、部門のCSVデータを抽出する(図表20)。(図表20では、「委託作業費」、部門コード「912」、「914」、

「916」について、分析する手順を紹介)

④フィルターで取引先を指定のうえ、ピボットテーブルにて、「行ラベル」を「担当者」、「Σ値」を「件数(IF関数で事前に金額がマイナスのものを除外【=IF(金額のセル<0,0,1)】しておく)」「金額」として担当者別の発注状況(取引先毎に発注者の偏りが無いか)を確認する。発注者の偏った取引先抽出の目安としては、件数・金額いずれかが85%以上集中とする(図表21)。

<図表21> (購買関連A) ピボットテーブルによるデータ集計のイメージ

行ラベル	合計/件数	合計/金額(税込)
A	19	8,992,322
B	4	381,132
E	7	1,943,548
F	108	101,529,396
総計	138	112,846,398

※本ケースでは、F氏が件数で全体の78.3%、また金額で同じく90.0%を占めており、発注者の偏りが見て取れる。

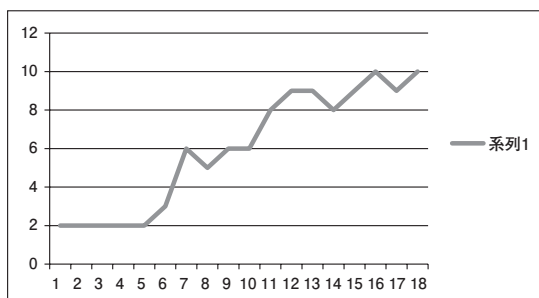
⑤④にて偏りの見られた「担当者(F) / 取引先」については、更に月別の推移を分析する。こちらも、同様に、ピボットテーブルにて、「行ラベル」を「計上年月」、「Σ値」

を「件数」、「金額」とすれば、月別の発注状況の推移を確認できる（図表22）。また、「件数」、「金額」をそれぞれ選定し、「挿入」の「グラフ」を指定すれば、グラフが表示される（図表23・24）。

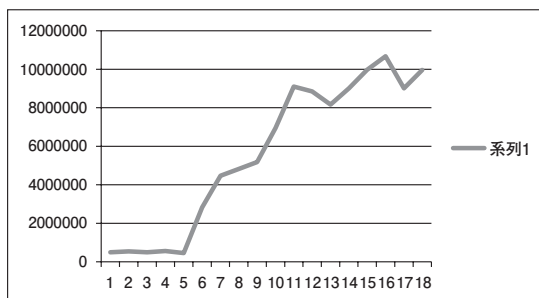
＜図表22＞ピボットテーブルによるデータ集計のイメージ

行ラベル	合計/件数	合計/金額(税込)
201410 (1)	2	496,223
201411 (2)	2	542,441
201412 (3)	2	490,534
201501 (4)	2	561,902
201502 (5)	2	454,399
201503 (6)	3	2,822,905
201504 (7)	6	4,472,012
201505 (8)	5	4,823,785
201506 (9)	6	5,180,291
201507 (10)	6	6,950,036
201508 (11)	8	9,094,969
201509 (12)	9	8,847,984
201510 (13)	9	8,161,264
201511 (14)	8	9,009,220
201512 (15)	9	9,974,309
201601 (16)	10	10,674,493
201602 (17)	9	9,005,626
201603 (18)	10	9,967,003
総計	108	101,529,396

＜図表23＞件数推移のグラフ



＜図表24＞金額推移のグラフ

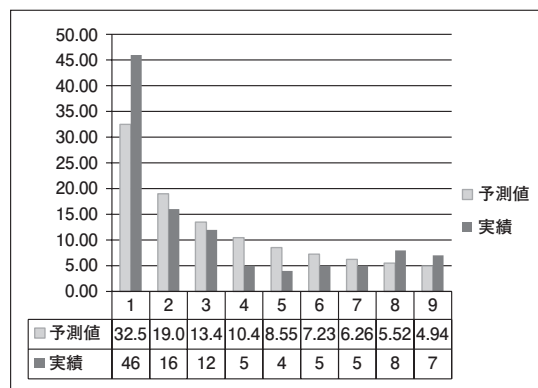


※取引開始後、6ヶ月経過したあたりから件数、売上が右肩上がりで急増しており、異常なデータと捉えられる。

⑥更に、不正が疑われるデータには、ベンフォード分析を行う。ベンフォード分析は、LEFT関数で事前に金額の1桁目の数値（ベンフォード値）を抽出【=LEFT（「金額セル」, 1）】しておき、「行ラベル」、「Σ値」とも「ベンフォード値」とすれば、分布状況が集計できる。更に、数値ごとの「発生確率」と「サンプル合計数」をかけあわせれば、「予測値」が得られ、「予測値」と「実績」を選択して「挿入」の「棒グラフ」を指定すれば、下記のグラフが表示される（図表25）。

＜図表25＞（購買関連A）ピボットテーブルによるベンフォード値集計のイメージ

行ラベル	データの個数/ベンフォード	行ラベル	発生確率	予測値	実績
1	46	1	0.301	32.51	46
2	16	2	0.176	19.02	16
3	12	3	0.125	13.49	12
4	5	4	0.097	10.47	5
5	4	5	0.079	8.55	4
6	5	6	0.067	7.23	5
7	5	7	0.058	6.26	5
8	8	8	0.051	5.52	8
9	7	9	0.046	4.94	7
総計	108		1.000	108.00	108



※本ケースでは、「1」、「8」、「9」の実績が予測値を上回り、他はその逆という比

較的顕著な傾向が見られ、委託作業費の金額改竄を通じて発注金額の意図的な割増を行っている疑いがある。

- ⑦「不正の端緒の発見」としては、こうした「ベンフォード分析」を活用する以外にも、仕入れ担当者別の仕入れ実績における異常値発見として、当該担当者の取引先別、物品別仕入れ分析を通じて問題点を炙り出すことができる。

**B. モニタリングの手順—数量、単価の異常値発見ケース—**

- ①取引実績の一部仕入担当者への偏重や一部取引先への偏重等を分析するために、担当者別に仕入実績を分析し、単価や数量に異常値が発生していないかどうかを検証する(図表26)。

当表では、データ掲載量が大きくなるた

<図表26> (購買関連B) データ抽出イメージ

計上月	仕入先	品番	数量	適用単価	金額	担当者	承認者No	承認者氏名
1月	仕入先4	A	250	2,000	500,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先4	B	350	4,000	1,400,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先4	C	1,100	900	990,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先4	D	800	3,500	2,800,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先4	E	1,500	1,500	2,250,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先4	F	250	800	200,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先6	G	400	1,500	600,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先6	H	700	2,000	1,400,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先6	I	850	1,200	1,020,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先6	J	250	700	175,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先6	K	1,100	1,100	1,210,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先6	L	700	3,000	2,100,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先9	M	250	3,500	875,000	C課長	T005	C課長
1月	仕入先9	N	1,000	2,500	2,500,000	C課長	T005	C課長
1月	仕入先16	O	600	3,000	1,800,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先16	P	800	2,800	2,240,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先16	Q	1,900	600	1,140,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先16	R	2,500	1,100	2,750,000	C課長	T001	A課長
1月	仕入先16	S	650	850	552,500	C課長	T001	A課長
2月	仕入先4	A	220	2,000	440,000	C課長	T001	A課長
2月	仕入先4	B	450	4,000	1,800,000	C課長	T001	A課長
2月	仕入先4	C	1,000	900	900,000	C課長	T001	A課長
2月	仕入先4	D	900	3,500	3,150,000	C課長	T001	A課長
2月	仕入先4	E	1,400	1,500	2,100,000	C課長	T001	A課長

め、C課長分の一部をデータサンプルとして掲載している。こうしたデータをベースにピボットテーブルを用いることにより様々な分析をすることができる。

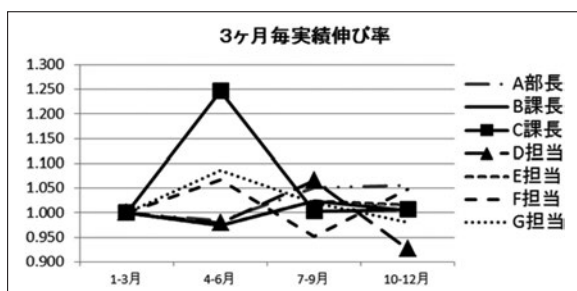
次の表は取引実績をピボットテーブル(行ラベルを担当者、列ラベルを取引月、Σ値を金額)を用い出力した上で、四半期毎に再集計し一覧表にしたものである。C課長の取引実績において4-6月分が突出した金額となっていることが把握できる(図表27)。

- ②「C課長」の突出した取引実績を更に分析するため、C課長分の取引をピボットテーブルにて月別、取引先別に集計してみる。「行ラベルを取引月」、「列ラベルを仕入先」、「Σ値を金額」として集計してみた(図表28)。



&lt;図表27&gt; (購買関連B) データの集計イメージ

担当者	1-3月	4-6月		7-9月		10-12月		1-12月計
	実績	実績	伸長率	実績	伸長率	実績	伸長率	実績
A部長	12,000	11,800	98.3%	12,400	105.1%	13,100	105.6%	49,300
B課長	42,500	41,400	97.4%	42,400	102.4%	42,600	100.5%	168,900
C課長	80,306	100,087	124.6%	100,412	100.3%	101,121	100.7%	381,925
D担当	74,500	73,000	98.0%	77,800	106.6%	72,100	92.7%	297,400
E担当	67,000	65,300	97.5%	66,900	102.5%	68,000	101.6%	267,200
F担当	49,300	52,600	106.7%	50,100	95.2%	52,500	104.8%	204,500
G担当	23,000	25,000	108.7%	25,500	102.0%	25,000	98.0%	98,500
計	348,606	369,187	105.9%	375,512	101.7%	374,421	99.7%	1,467,725



&lt;図表28&gt; (購買関連B) C課長データ内訳ピボット

合計/金額	列ラベル				
行ラベル	仕入先16	仕入先4	仕入先6	仕入先9	総計
1月	8,482,500	8,140,000	6,505,000	3,375,000	26,502,500
2月	8,711,000	8,630,000	6,369,000	2,980,000	26,690,000
3月	8,853,500	8,494,000	6,496,000	3,270,000	27,113,500
4月	9,103,000	8,606,000	6,606,000	9,250,000	33,565,000
5月	9,232,500	7,924,000	6,468,000	9,710,000	33,334,500
6月	8,956,000	8,145,000	6,431,000	9,655,000	33,187,000
7月	8,774,500	8,407,000	6,442,000	9,125,000	32,748,500
8月	8,921,500	8,621,000	6,749,000	9,460,000	33,751,500
9月	8,965,500	8,612,000	6,894,000	9,440,000	33,911,500
10月	8,526,000	8,933,000	6,967,000	9,555,000	33,981,000
11月	8,350,000	8,482,000	6,955,000	9,710,000	33,497,000
12月	8,246,000	8,872,000	6,920,000	9,605,000	33,643,000
総計	105,122,000	101,866,000	79,802,000	95,135,000	381,925,000

続いて、この表から四半期別、仕入先別に集計し、前期比伸率を算定する(図表29)。

この結果、仕入先9において4-6月四半期実績が前期比で297.3%の異常値を示していることが把握される(1-3月計の伸率は、起点として取り扱っており、いずれも100.0%としている)。

③仕入先9との取引が異常値を示していることから、更に単価、数量の推移についても分析を進める。「行ラベルを商品名」、「列ラベルを取引月」、「Σ値を適用単価(図表30)及び数量(図表31)」として集計した(単価の総計欄の意味はない)。

この結果からは、「商品M」において単価が4月より前月対比倍増(3,500円から

<図表29> (購買関連B) C課長データ内訳ピボット

四半期計	仕入先16	仕入先4	仕入先6	仕入先9	総計
1-3月計	26,047,000	25,264,000	19,370,000	9,625,000	80,306,000
4-6月計	27,291,500	24,675,000	19,505,000	28,615,000	100,086,500
7-9月計	26,661,500	25,640,000	20,085,000	28,025,000	100,411,500
10-12月計	25,122,000	26,287,000	20,842,000	28,870,000	101,121,000
総計	105,122,000	101,866,000	79,802,000	95,135,000	381,925,000

四半期計	仕入先16	仕入先4	仕入先6	仕入先9	総計
1-3月計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
4-6月計	104.8%	97.7%	100.7%	297.3%	124.6%
7-9月計	97.7%	103.9%	103.0%	97.9%	100.3%
10-12月計	94.2%	102.5%	103.8%	103.0%	100.7%

<図表30> (購買関連B) C課長適用単価推移ピボット

(総計数値には意味はない)

合計/適用単価	列ラベル												総計
行ラベル	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	総計
A	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
B	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	48,000
C	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	10,800
D	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	42,000
E	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	18,000
F	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	9,600
G	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	18,000
H	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	24,000
I	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	14,400
J	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	8,400
K	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	13,200
L	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	36,000
M	3,500	3,500	3,500	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	73,500
N	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
O	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	36,000
P	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	33,600
Q	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7,200
R	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	13,200
S	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	10,200
総計	36,550	36,550	36,550	40,050	40,050	40,050	40,050	40,050	40,050	40,050	40,050	40,050	470,100

<図表31> (購買関連B) C課長数量推移ピボット

合計/数量	列ラベル												総計
行ラベル	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	総計
A	250	220	230	240	230	250	240	280	260	280	300	280	3,060
B	350	450	400	410	400	420	400	420	430	450	390	440	4,960
C	1,100	1,000	900	800	900	800	850	820	830	860	810	850	10,520
D	800	900	900	900	800	850	900	910	890	920	900	910	10,580
E	1,500	1,400	1,500	1,600	1,300	1,300	1,400	1,420	1,460	1,490	1,410	1,500	17,280
F	250	300	280	270	380	400	390	410	400	430	410	440	4,360
G	400	450	400	430	400	410	440	450	480	490	510	400	5,260
H	700	720	740	730	750	760	770	790	810	830	850	810	9,260
I	850	800	820	790	810	740	730	710	730	770	710	780	9,240
J	250	220	210	250	280	210	190	260	280	210	200	220	2,780
K	1,100	1,000	1,050	1,080	1,000	1,110	1,030	1,100	1,120	1,110	1,080	1,100	12,880
L	700	680	710	730	700	680	700	750	750	760	770	800	8,730
M	250	280	220	250	280	290	250	280	270	290	280	290	3,230
N	1,000	800	1,000	3,000	3,100	3,050	2,950	3,000	3,020	3,010	3,100	3,030	30,060
O	600	610	580	560	610	630	610	610	620	550	510	500	6,990
P	800	780	790	820	840	820	810	860	870	860	830	860	9,940
Q	1,900	2,000	2,200	2,350	2,300	2,150	2,100	2,120	2,180	2,160	2,180	2,100	25,740
R	2,500	2,700	2,800	2,900	2,850	2,700	2,650	2,630	2,600	2,420	2,450	2,350	31,550
S	650	620	590	620	630	600	590	610	590	600	580	580	7,260
総計	15,950	15,930	16,320	18,730	18,560	18,170	18,000	18,430	18,590	18,490	18,270	18,240	213,680

7,000円へ) していること、また、「商品N」では、4月から数量が前月比3倍(1,000個から3,000個へ)の異常値を示していることがうかがえる。

- ④こうした異常値を上司であるA部長が把握していたのかどうか気になるところであり、当該取引の承認が適切な牽制機能の下、実施されていたのかどうかを確認する必要が生じてくる。従って、次にC課長の取引に関する承認者が適切に設定されているかどうかを、「行ラベルを承認者No」(図表32)、「列ラベルを担当者」(図表33)、「Σ値を仕入先数」として集計してみる。図表33に見るように「自己決裁」取引が24件存在している。

<図表32> (購買関連B) ピボット承認者コード別取引

データの個数/仕入先	列ラベル	
行ラベル	C課長	総計
T001	204	204
T005	24	24
総計	228	228

<図表33> (購買関連B) ピボット承認者氏名別取引

データの個数/仕入先	列ラベル	
行ラベル	C課長	総計
A部長	204	204
C課長	24	24
総計	228	228

「承認者No」は、「従業員マスターデータ」からVLOOKUP関数で「氏名」を返して表を置き換える。VLOOKUP関数は、表示したい位置に「VLOOKUP(返したいセル番号,従業員マスター!A:B,2,FALSE)」を記入し、氏名を返す。尚、最初のデータ抽出段階でVLOOKUP関数を用いて氏名に置き換えておいてもよい。

<図表34> (購買関連B) ピボット商品別、承認者別取引

データの個数/仕入先	列ラベル																			
行ラベル	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	総計
A部長	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	204
C課長													12	12						24
総計	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	228

下表は、更に商品別、承認者別に集計した結果であり、商品MN取引が自己決裁である(図表34)。

- ⑤こうした仕入実績の分析を通じて、「C課長」が取引先「仕入先9」との間に、商品「M」及び「N」に関して「自己決裁」を行い、不可解な取引をしているとの「疑問」が炙り出されてくる。この段階では、「不正の端緒の発見」に留まっており、引き続きモニタリングを進め、実態に迫っていく必要がある。

購買関連のリスク検知シナリオでは、この後、「分権管理(SOD)の適切性」、「発注から納品までのリードタイム分析」、「在庫の実地照合結果との突合」、「取引先マスターデータと従業員の人事マスターデータとの電話番号等の突合」、更にはメールアーカイブ等も含めて事実を固めていくことが重要となる。

### (3) 売上関連における活用事例

先に述べたように、売上に関連した不正は、仕入・在庫関連、経費関連と共に多くの割合を占めており、内容も「架空売り上げ」、「先行計上」、「押込み販売」等多岐に渡っている。ここでは、「循環取引」不正に焦点を当てCAATシナリオを紹介する。

循環取引の相手先は、売上先であると共に仕入れ先でもあり、それらは新規、既存のいずれでも存在する。循環取引では、同じ商品を複数回入出庫し、相手先も形式上の会社名、住所が異なる場合でも実質的には同一の会社であるというケースがある。循環取引が仕入れ価格に対し数%の利ザヤを上乗せする取引である点に注目し、「売上検知テンプレート」

では、「S⑤近い日付、同程度の金額が入力されている売上、仕入れ取引」及び「S③同一取引先に対する同様の反復取引」を掲げており、当事例は当該検知テンプレートの活用事例である（図表35）。

\* リスクシナリオ①～③に関して、以下記述。

【モニタリングの手順】

① 監査室より、経理部あて対象期間を定め販売、仕入データ並びに得意先、仕入れ先リストの提供を室長名にて依頼する。（得意先、仕入れ先リストの提供は、営業管理部門、資材購買部門へ依頼することもある）会社によっては、データが既に専用サーバに蓄積され、アクセス権のある内部監査人が当該サーバから入手しているケースも存在する。

② 得意先、仕入れ先リストにおいて同一取引先が存在していないかどうかを確認する。

得意先リストにおいてスペースが存在する場合、データ突合上では、同一コード、同一名称と見做されないケースが発生するため、スペースを削除したリストへと修正しておくことが必要となる。尚、TRIM関数は、先頭と末尾にあるスペースは全て削除するが、文字列の間にあるスペースは1つだけ残す、という日本語の環境下ではあまり意味を持たない仕様であり、今回のケースでは、SUBSTITUTE関数を選択した。

また、ここではカタカナ、英文字を使用せず、数字も半角としているが、データ突合の上では、全角か半角についても統一しておく必要がある。全角英数カナ文字を半角英数カナ文字に変換するにはASC関数を、逆の場合はJIS関数を使用する（図表36）。

関数の使用により、図表36の左表は右表

<図表35>（売上関連）リスクシナリオ

想定事例 (売上関連)	管理職者が自らの業績を上げるため、同一取引先との間で、仕入と販売を繰り返し実施していることが、内部告発により明らかとなった。	
リスク内容	実態のない取引を行うことにより、架空売上を計上すると共に、未実現の利益を計上する一方、売掛金の貸倒を通じて会社資産及び信用を毀損する。	
モニタリングの視点	①	同一取引先との間における仕入・販売が適切な取引行為であるかどうかを確認する。
	②	不正が懸念される従業員に関する関連情報を抽出する。
リスク検知シナリオ	①	販売得意先リストと購買仕入先リストとを突合し、同一取引先が双方に存在するかどうかを確認する。
	②	①にて明らかとなった同一取引先との間における仕入高及び販売実績をデータ抽出する。
	③	②にて抽出した仕入、販売データを商品No.、取引先名、伝票日付順にソートし、適正な取引の流れとなっているかどうかを確認する。
	④	売掛金の回収状況や該当商品や部品の実在庫情報と突合し、商取引の実態を伴っていたかどうかを確認する。
	⑤	取引先マスターデータ上の住所及び電話番号を会社内従業員の人事マスターデータと突合し、住所、電話番号と一致するケースがないかどうかを確認する。
	⑥	担当管理職者の勤怠状況やPC操作履歴、メールアーカイブ検索を並行して実施し、不正取引の傍証となるかどうかを確認する。
抽出するデータ項目	販売及び仕入取引先（コード）リスト、販売及び仕入データ（伝票日付、伝票種別、伝票番号、伝票明細番号〈エビデンスRef.No〉、所属コード、登録ユーザー〈伝票処理担当者〉ID、承認ユーザー〈責任者or使用者〉ID、借方科目、借方金額、商品名〈商品コード〉、単価、数量、貸方科目、最終更新日付、摘要欄）、売掛金回収状況表、棚卸計算表、人事マスターデータ 等	

<図表36>得意先リスト

(現在のデータ上の得意先リスト)				(得意先リストからスペース部分を削除後のリスト)			
				TRIM関数によるスペース削除	A表: SUBSTITUTE関数によるスペース削除後		
得意先No.	得意先名	担当	得意先住所	得意先No.	得意先No.	得意先名	得意先住所
12 345	株式会社ペリカン商事	A	大阪市 南町3-1-1	12 345	12345	株式会社ペリカン商事	大阪市南町3-1-1
1 2346	(株) キャベツ商会	B	大阪市大阪町 1-1- 2	1 2346	12346	(株)キャベツ商会	大阪市大阪町1-1-2
123 47	株式会社 青りんご工業	C	大阪市 北町 1-1-3	123 47	12347	株式会社青りんご工業	大阪市北町1-1-3
1 2348	株式会社 チーター機工	D	大阪市南町 1-1-4	1 2348	12348	株式会社チーター機工	大阪市南町1-1-4
12 349	カルガモ 商事 株式会社	A	大阪市北町 1-1-5	12 349	12349	カルガモ商事株式会社	大阪市北町1-1-5
1 2350	株式会社 マグロ商会	E	大阪市 大阪町 1-1-6	1 2350	12350	株式会社マグロ商会	大阪市大阪町1-1-6
1235 1	(株) 三毛猫興業	F	大阪市 大阪町 1-1-7	1235 1	12351	(株)三毛猫興業	大阪市大阪町1-1-7
1 2 3 5 2	アマガエル商事 (株)	G	大阪市南町1- 1-8	1 2 3 5 2	12352	アマガエル商事(株)	大阪市南町1-1-8
123 53	有限会社 カラス商事	A	大阪市 大阪町1-1-9	123 53	12353	有限会社カラス商事	大阪市大阪町1-1-9
				TRIM関数: TRIM(A6)			
				SUBSTITUTE関数: SUBSTITUTE(SUBSTITUTE(A6," ","")," ","")			

(A表) へとデータ修正される。

次に、得意先リストと同様に仕入れ先リストについても、スペース部分を削除する等突合に必要なデータ処理を行う。図表37は、修正後の仕入れ先リストである。

こうして得意先リストと仕入れ先リストの

<図表37> B表

(B表: 仕入れ先リストからスペース部分を削除後のリスト)

仕入先No.	仕入先名	担当	仕入先住所
22368	株式会社ペリカン商事	H	大阪市西町1-1-1
22369	(株)春キャベツ商会	I	大阪市大阪町1-2-2
22370	株式会社りんご工業	J	大阪市北町2-1-3
22371	株式会社ライオン機工	K	大阪市南町3-1-4
22372	カルガモ商事(株)	L	大阪市北町1-1-5
22373	株式会社黒マグロ商会	M	大阪市大阪町1-1-50
22374	(株)黒猫興業	N	大阪市大阪町1-15-7
22375	カエル商事(株)	O	大阪市南町10-10-10
22376	株式会社カラス商事	P	大阪市大阪町1-1-9

<図表38>得意先リストの修正及び仕入れ先リスト

A表: 修正後の得意先リスト			関数の設定による同一取引先の抽出				
得意先No.	得意先名	得意先住所	①仕入先名との照合	②左記①の仕入先No.を取得	③仕入先住所との照合	④左記③の仕入先No.を取得	⑤仕入先No.結果
12345	株式会社ペリカン商事	大阪市南町3-1-1	同一あり	22368			22368
12346	(株)キャベツ商会	大阪市大阪町1-1- 2					
12347	株式会社青りんご工業	大阪市北町1-1-3					
12348	株式会社チーター機工	大阪市南町1-1-4					
12349	カルガモ商事株式会社	大阪市北町1-1-5			同一あり	22372	22372
12350	株式会社マグロ商会	大阪市大阪町1-1-6					
12351	(株)三毛猫興業	大阪市大阪町1-1-7					
12352	アマガエル商事 (株)	大阪市南町1-1-8					
12353	有限会社カラス商事	大阪市大阪町1-1-9			同一あり	22376	22376
使用関数	①IF(ISNA(MATCH(B3,仕入先リスト!\$B\$2:\$B\$10,0)),"","同一あり")						
	②IFERROR(INDEX(仕入先リスト!\$A\$2:\$A\$10,MATCH(B3,仕入先リスト!\$B\$2:\$B\$10,0)),"")						
	③IF(ISNA(MATCH(D7,仕入先リスト!\$C\$2:\$C\$10,0)),"","同一あり")						
	④IFERROR(INDEX(仕入先リスト!\$A\$2:\$A\$10,MATCH(D7,仕入先リスト!\$C\$2:\$C\$10,0)),"")						
	⑤IF(G3<>"",G3,IF(I3<>"",I3,""))						

\*この段階で、会社名が「ペリカン商事」、「カルガモ商事」、「カラス商事」の3社は、販売、仕入双方の取引先であることが推測される。

<図表39> (売上関連) 得意先コードの抽出

得意先No.	得意先名	担当	得意先住所	①仕入先名の照合	②仕入先コード	③仕入先住所照合	④仕入先コード	⑤洗い出された仕入先コード
12345	株式会社ペリカン商事	A	大阪市南町1-1-1	同一あり	22368			22368
12349	カルガモ商事株式会社	A	大阪市北町1-1-5			同一あり	22372	22372
12353	有限会社カラス商事	A	大阪市大阪町1-1-9			同一あり	22376	22376

上記のフィルターからグレーな取引先をコピーペーストしてテーブルを作成

得意先コード	仕入先コード
12345	22368
12349	22372
12353	22376

③監査室にて、販売及び仕入データをCSV形式に出力する。販売及び仕入データ（伝票日付、伝票種別、伝票番号、伝票明細番号〈エビデンスRef.No〉、所属コード、登録ユーザー〈伝票処理担当者〉ID、承認ユーザー〈責任者or使用者〉ID、借方科目、借方金額、商品名〈商品コード〉、単価、数量、

貸方科目、最終更新日付、摘要欄）

④販売データから下記項目を抽出し、出力する（図表40）。

⑤仕入データから下記項目を抽出し、出力する（図表41）。

⑥販売データ及び仕入データ上の得意先名を統一する。取引先No、取引先名を別シート

<図表40> (売上関連) 売上データ抽出イメージ

No	伝票日付	区分	得意先No.	得意先名	担当	商品No.	商品名	販売数	単価	売上高	要注意得意先
1	1月4日	売上	12345	株式会社ペリカン商事	A	80	J商品	200	4,000	800,000	注意
2	1月5日	売上	12345	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	2,000	200,000	注意
4	1月12日	売上	12345	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	2,500	250,000	注意
5	1月12日	売上	12345	株式会社ペリカン商事	A	25	C商品	500	800	400,000	注意
8	1月12日	売上	12349	カルガモ商事株式会社	A	60	G商品	500	1,400	700,000	注意
11	1月12日	売上	12353	有限会社カラス商事	A	40	E商品	4,000	1,500	6,000,000	注意
12	1月19日	売上	12345	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	3,500	350,000	注意
15	1月19日	売上	12349	カルガモ商事株式会社	A	30	D商品	300	1,200	360,000	注意
18	1月19日	売上	12353	株式会社ペリカン商事	A	40	E商品	4,000	1,500	6,000,000	注意
19	1月25日	売上	12345	株式会社ペリカン商事	A	80	J商品	300	4,000	1,200,000	注意
20	1月26日	売上	12345	株式会社ペリカン商事	A	60	G商品	500	1,400	700,000	注意
21	1月26日	売上	12345	株式会社ペリカン商事	A	20	B商品	150	3,200	480,000	注意
22	1月26日	売上	12345	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	3,800	380,000	注意

<図表41> (売上関連) 仕入データ抽出イメージ

No.	伝票日付	区分	仕入先No.	仕入先名	担当	商品No.	商品名	仕入数	単価	仕入高	要注意仕入先
1	1月2日	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	1,800	180,000	注意
5	1月2日	仕入	22372	カルガモ商事株式会社	L	40	E商品	4,500	1,200	5,400,000	注意
9	1月2日	仕入	22376	有限会社カラス商事	P	80	J商品	200	3,000	600,000	注意
10	1月9日	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	2,250	225,000	注意
14	1月9日	仕入	22372	カルガモ商事株式会社	L	40	E商品	5,000	1,200	6,000,000	注意
18	1月9日	仕入	22376	有限会社カラス商事	P	80	J商品	500	3,000	1,500,000	注意
19	1月16日	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	3,000	300,000	注意
23	1月16日	仕入	22372	カルガモ商事株式会社	L	40	E商品	5,500	1,200	6,600,000	注意
26	1月16日	仕入	22376	有限会社カラス商事	P	80	J商品	200	3,000	600,000	注意
27	1月16日	仕入	22376	有限会社カラス商事	P	80	J商品	200	3,000	600,000	注意
28	1月23日	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	3,650	365,000	注意
32	1月23日	仕入	22372	カルガモ商事株式会社	L	40	E商品	6,000	1,200	7,200,000	注意
36	1月23日	仕入	22376	有限会社カラス商事	P	80	J商品	300	3,000	900,000	注意

に貼り付け、データ重複の削除をして、取引先No.+取引先名で一意にする。また、「(株)」と「株式会社」、更には「有限会社」を統一名に置き換える(図表42)。

⑦「ペリカン商事」、「カルガモ商事」、「カラス商事」3社の販売、仕入データを結合し、「商品No.」、「取引先名」、「伝票日付」にて並び替え出力する。尚、祝日、休業日をボックス登録し、当該日付の操作データの有無を確認し、色付けする(図表43)。

<図表42> (売上関連) 取引先名統一テーブル

取引先No.	取引先名	統一名
12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事
12349	カルガモ商事株式会社	カルガモ商事株式会社
12353	有限会社カラス商事	有限会社カラス商事
22368	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事
22372	カルガモ商事(株)	カルガモ商事株式会社
22376	株式会社カラス商事	有限会社カラス商事

上記の通り、今回のデータ検索では、会社名「ペリカン商事」とのA商品取引において「仕入」と「販売」とが一定の期間をおき、

<図表43> (売上関連) 結合データ

VLOOKUP(D3,取引先名統一テーブル!\$A\$10:\$C\$15,3,FALSE)

No	伝票日付	区分	得意先No.	得意先名	取引先名 (統一名)	担当	商品No.	商品名	数量	単価	金額	要注意 得意先
1	1月2日(月)	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	1,800	180,000	注意
2	1月5日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	2,000	200,000	注意
10	1月9日(月)	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	2,250	225,000	注意
4	1月12日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	2,500	250,000	注意
19	1月16日(月)	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	3,000	300,000	注意
12	1月19日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	3,500	350,000	注意
28	1月23日(月)	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	3,650	365,000	注意
22	1月26日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	3,800	380,000	注意
38	1月30日(月)	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	3,900	390,000	注意
31	2月2日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	4,000	400,000	注意
47	2月6日(月)	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	4,250	425,000	注意
37	2月9日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	4,500	450,000	注意
48	2月13日(月)	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	4,800	480,000	注意
44	2月16日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	5,100	510,000	注意
49	2月20日(月)	仕入	22368	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	H	10	A商品	100	5,200	520,000	注意
52	2月23日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	10	A商品	100	5,300	530,000	注意
21	1月26日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	20	B商品	150	3,200	480,000	注意
23	1月26日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	20	B商品	150	3,200	480,000	注意
45	2月16日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	20	B商品	300	3,000	900,000	注意
29	1月26日(木)	売上	12353	有限会社カラス商事	有限会社カラス商事	A	20	B商品	150	3,000	450,000	注意
26	1月26日(木)	売上	12349	カルガモ商事株式会社	カルガモ商事株式会社	A	25	C商品	5,000	900	4,500,000	注意
34	2月2日(木)	売上	12349	カルガモ商事株式会社	カルガモ商事株式会社	A	25	C商品	5,000	900	4,500,000	注意
5	1月12日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	25	C商品	500	800	400,000	注意
36	2月2日(木)	売上	12353	有限会社カラス商事	有限会社カラス商事	A	25	C商品	1,000	950	950,000	注意
43	2月9日(木)	売上	12353	有限会社カラス商事	有限会社カラス商事	A	25	C商品	1,000	950	950,000	注意
51	2月16日(木)	売上	12353	有限会社カラス商事	有限会社カラス商事	A	25	C商品	1,000	950	950,000	注意
15	1月19日(木)	売上	12349	カルガモ商事株式会社	カルガモ商事株式会社	A	30	D商品	300	1,200	360,000	注意
5	1月2日(月)	仕入	22372	カルガモ商事(株)	カルガモ商事株式会社	L	40	E商品	4,500	1,200	5,400,000	注意
14	1月9日(月)	仕入	22372	カルガモ商事(株)	カルガモ商事株式会社	L	40	E商品	5,000	1,200	6,000,000	注意
23	1月16日(月)	仕入	22372	カルガモ商事(株)	カルガモ商事株式会社	L	40	E商品	5,500	1,200	6,600,000	注意
32	1月23日(月)	仕入	22372	カルガモ商事(株)	カルガモ商事株式会社	L	40	E商品	6,000	1,200	7,200,000	注意
41	1月30日(月)	仕入	22372	カルガモ商事(株)	カルガモ商事株式会社	L	40	E商品	4,000	1,200	4,800,000	注意
11	1月12日(木)	売上	12353	有限会社カラス商事	有限会社カラス商事	A	40	E商品	4,000	1,500	6,000,000	注意
18	1月19日(木)	売上	12353	有限会社カラス商事	有限会社カラス商事	A	40	E商品	4,000	1,500	6,000,000	注意
8	1月12日(木)	売上	12349	カルガモ商事株式会社	カルガモ商事株式会社	A	60	G商品	500	1,400	700,000	注意
20	1月26日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	60	G商品	500	1,400	700,000	注意
1	1月4日(木)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	80	J商品	200	4,000	800,000	注意
19	1月25日(水)	売上	12345	株式会社ペリカン商事	株式会社ペリカン商事	A	80	J商品	300	4,000	1,200,000	注意
9	1月2日(月)	仕入	22376	株式会社カラス商事	有限会社カラス商事	P	80	J商品	200	3,000	600,000	注意
18	1月9日(月)	仕入	22376	株式会社カラス商事	有限会社カラス商事	P	80	J商品	500	3,000	1,500,000	注意
26	1月16日(月)	仕入	22376	株式会社カラス商事	有限会社カラス商事	P	80	J商品	200	3,000	600,000	注意
27	1月16日(月)	仕入	22376	株式会社カラス商事	有限会社カラス商事	P	80	J商品	200	3,000	600,000	注意
36	1月23日(月)	仕入	22376	株式会社カラス商事	有限会社カラス商事	P	80	J商品	300	3,000	900,000	注意
37	1月23日(月)	仕入	22376	株式会社カラス商事	有限会社カラス商事	P	80	J商品	400	3,000	1,200,000	注意
46	1月30日(月)	仕入	22376	株式会社カラス商事	有限会社カラス商事	P	80	J商品	300	3,000	900,000	注意

繰り返し取引が発生していることが鮮明になった。この段階では、「循環取引の端緒の発見」とはなっても、循環取引として不正を指摘するには、更なる検証が必要となる。今回、研究対象とした図表7のP社の事例が、まさに「循環取引不正」事象であり、研究会では必要なモニタリング施策を前述のように整理している（図表7のP社参照）。

ここで取り上げた手順は、図表7のP社の「モニタリング施策3のS⑤⑬」を取引データまでブレークダウンし、検証した結果となる。「循環取引」として突き詰めるためには、上表に示す通り売掛金の回収に関する調査（施策2）や在庫情報の確認（施策4及び6）、更には実際の商品、部品等の物流情報（施策7）も含め、総合的な検証が必要となる。

## 7. 結び

今回、当研究会では企業不祥事・不正事例22件について、不正の内容、手口、防止策等について議論してきた。それらを踏まえて不正事例を想定し、リスク検知シナリオを検討しながら、EXCELベースで「ピボットテーブル」、「ベンフォード分析」、「VLOOKUP関数」の「リスク検知ツール3点セット」を中心としてCAATの実際の活用についても認識を共にしてきた。研究の特徴は、「ICTによるモニタリング施策」の提言にあり、対象データは会計データに留まらず、労務データ、入退館ログ、メール、監視カメラデータ、PC操作履歴、更には外部データ等従業者の行動履歴との関連で不正行動をモニタリングし、事前にアラートを発信することのできるデジタルデータの有効活用にある。その中で、不正の兆候を察知できるのではと考えたパラメータを取り上げ、監査手続きのどのタイミングで有効に活用できるのかを考えながら、一定の整理と集約を行った。先に紹介した「共通リスク検知テンプレート」に関して付言す

ると、普遍的な基準では判断できない業界や企業ごとの特殊性に関しては、それぞれ内部監査部門がノウハウを蓄積し補強していくことが大切だと判断している。企業に属するビジネスパーソンとしては、不正を発生させないことが目標であり、そのためには事前のアラートや継続的な全数対象のモニタリングが不可欠と考えている。ガバナンスが有効に作用しない状況であっても、セーフガードとして企業がDNAとして整備していくことが重要な取組課題であると認識している。

### <参考文献>

- \* 村井直志著『CAATで粉飾・横領はこう見抜く：Excelによる不正発見法』中央経済社（2015）
- \* 井端和男著『最近の粉飾—その実態と発見法—第7版』税務経理協会（2016）
- \* 浜田康著『粉飾決算—問われる監査と内部統制—』日本経済新聞出版社（2016）
- \* 小川真人・白井邦芳著『「循環取引」対策マニュアル—不正発生時の調査とリスクマネジメント』中央経済社（2010）
- \* 小笠原啓著『東芝 粉飾の原点 内部告発が暴いた闇』日経BP社（2016）
- \* 高桑幸一・加藤裕則編著『監査役 of 覚悟』同文館出版（2016）
- \* 八田進二・伊豫田隆俊・橋本尚著『会計のいま、監査のいま、そして内部統制のいま—日本経済を支える基本仮題とは？—』同文館出版（2016）
- \* ハワード・シリット、ジェレミー・パーラー著、熊倉恵子訳『会計不正はこう見抜け』日経BP社（2015）
- \* 樋口晴彦著『なぜ、企業は不祥事を繰り返すのか—有名事件13の原因メカニズムに迫る』日刊工業新聞社（2015）
- \* 田口聡志著『実験制度会計論—未来の会計をデザインする』中央経済社（2015）
- \* 山口栄一著『イノベーションはなぜ途絶えたか』



- 科学立国日本の危機』筑摩書房（2016）
- \* 「特集：不正会計のサイエンス——なぜ過ちは繰り返されるのか」『企業会計』2016年6月号、中央経済社（2016）
- \* 「特集：『監査の失敗』の本質——ボタンのかけ違いはどこで生じているか?」『企業会計』2017年2月号、中央経済社（2017）
- \* 「最近の不正会計事件から学ぶべきこと」他『会計』2016年5月号、森山書店（2016）
- \* 山口利昭、他「パネルディスカッション『企業不祥事防止と監査役』—会計監査人等との連携の在り方を巡って—（後編）」『月刊監査役』2016年7月号、日本監査役協会（2016）

＜C I Aフォーラム研究会No.e17（リスク管理モニタリング研究会）メンバー＞

（敬称略・五十音順）

（座長） 八横 博和  
 （メンバー） 石橋 裕司・金井 恭司・上村 史郎・季 文・末谷 哲也  
 関口 善昭・田岡 直規・七村 浩治・橋本 和明・長谷川利和  
 前本 敏邦・山本 晃一・山本 展義

（メンバーの氏名は、2017年9月現在）

**2018年度内部監査人協会（I I A）国際コンファレンス  
 （於：ドバイ・アラブ首長国連邦）開催予定**

内部監査人協会（I I A）では、2018年度の国際コンファレンスを、アラブ首長国連邦のドバイにおいて開催する予定です。コンファレンスの詳細、最新情報につきましては、I I A国際本部のホームページをご参照ください。

テーマ：Connecting the World Through Innovation

日程：2018年5月6日（日）～9日（水）

会場：Dubai World Trade Centre

I I A国際本部ホームページ：<https://ic.globaliia.org/>