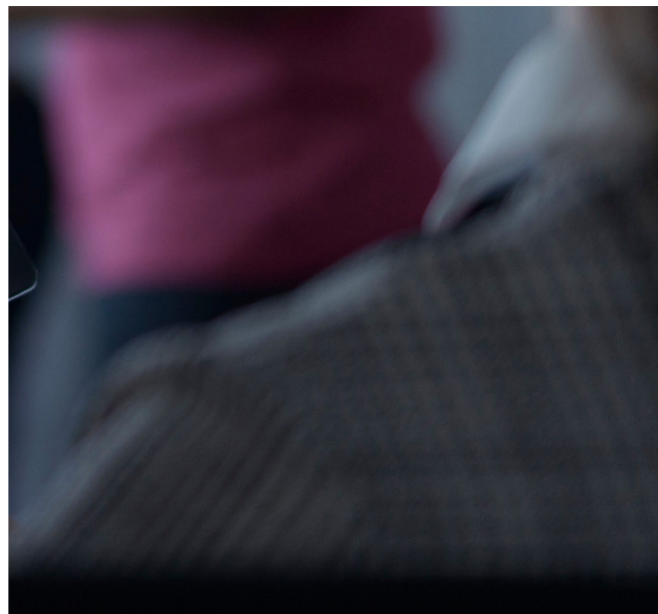
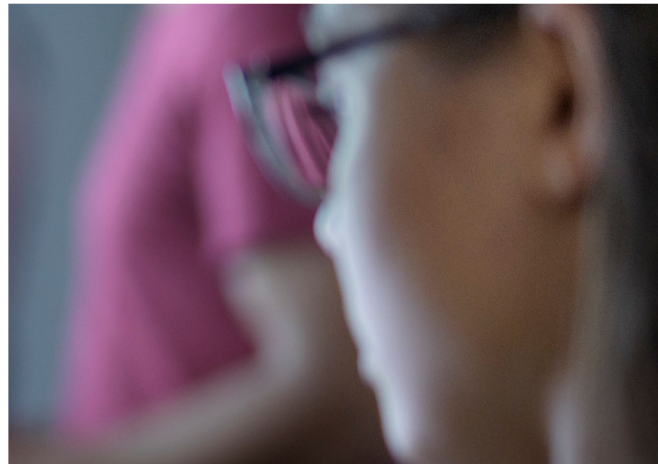




データアナリティクス サービス

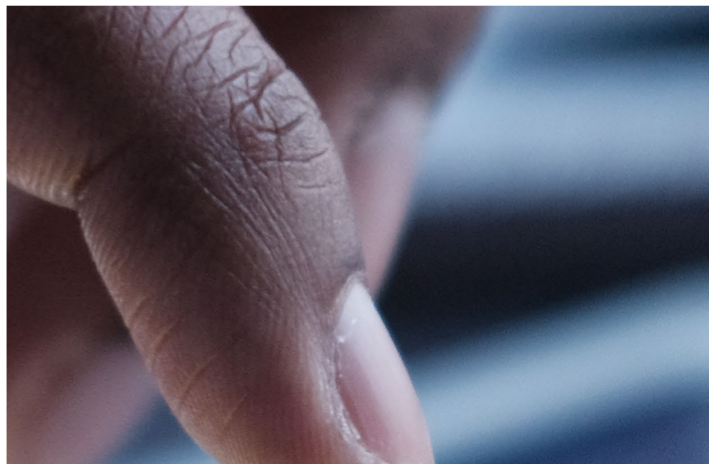




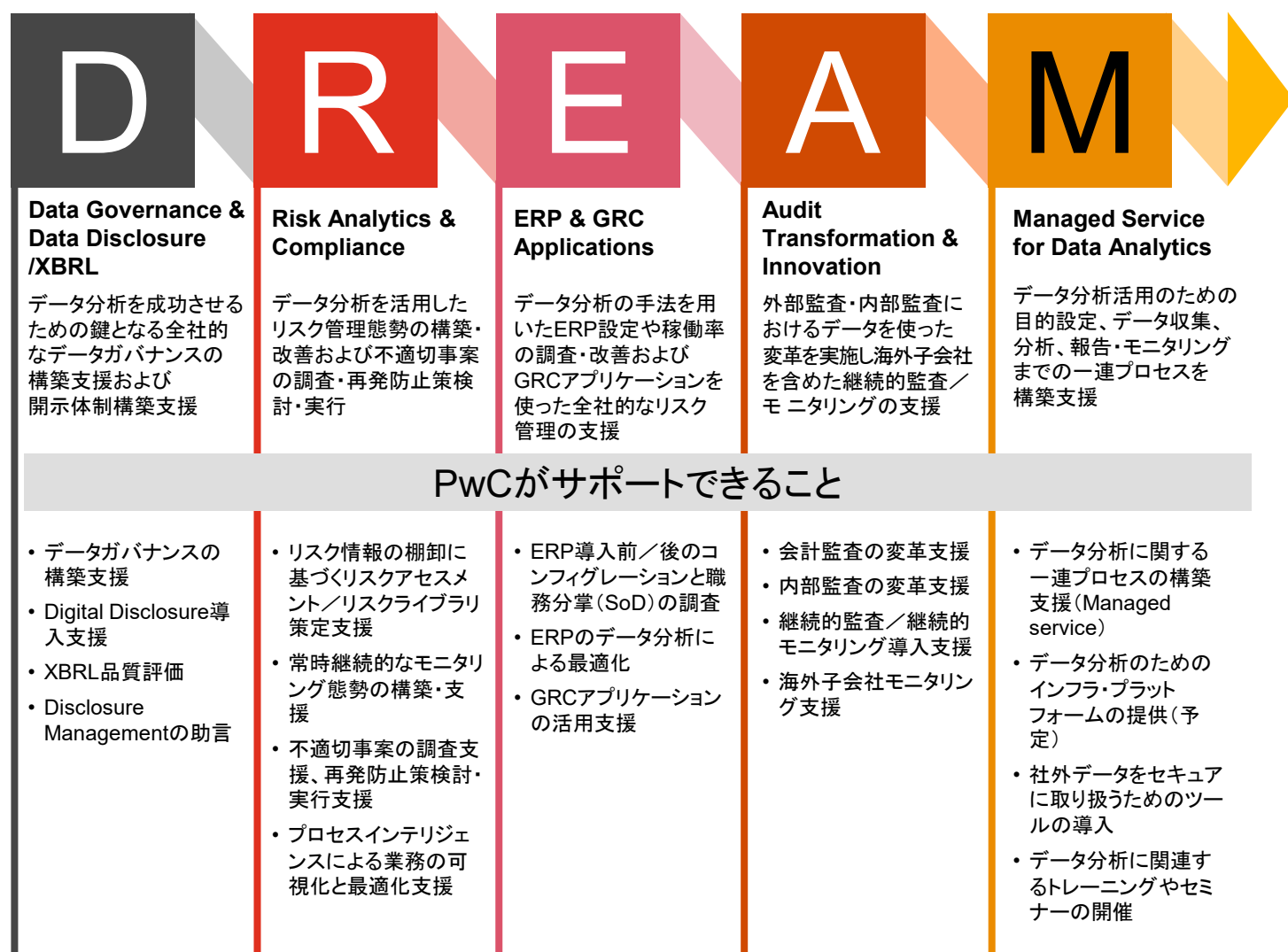
はじめに

競争の激化、不確実性の高まる環境の下、経営者はステークホルダーの期待に応えるためにリスクを能動的に捉え事業機会の獲得実現することが期待されています。

PwCあらた有限責任監査法人は、経営者がリスクを的確に捉え、意思決定のスピードの向上を実現するための経営基盤(ガバナンス・リスク管理・コンプライアンス)の強化に最新のテクノロジーを適用するデータアナリティクスサービスを提供しています。



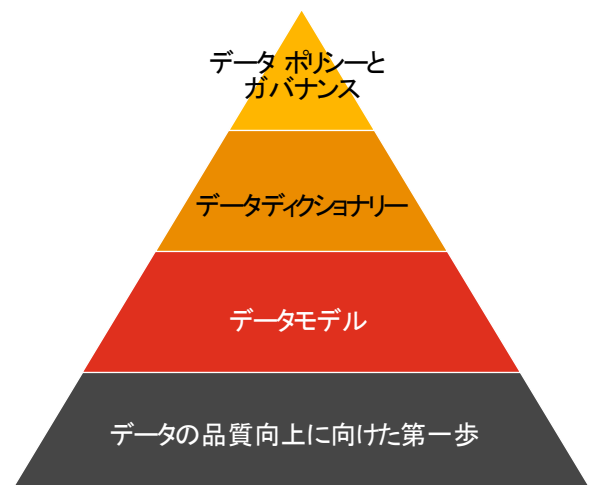
データアナリティクスのサービス領域



Data Governance & Data Disclosure / XBRL

データ分析を成功させるための鍵となる

全社的なデータガバナンスの構築支援および開示体制構築支援



データガバナンスの構築支援

多くの企業では、日々膨大な業務データを処理し保存できるようになっており、今まで以上にデータの品質やそれを保持するためのコントロールが重要になっています。

効果的な判断を行うためには、自社のエクスポージャーが保有しているリスクやそのリスクをカバーするために必要となっている資本、さらにそれによって影響を受ける現在および将来の収益性に関する情報などについて、より正確にかつより頻繁に把握することが要求されています。また、同時に顧客別、国別、資産別、業種別といった非常に細かいレベルで、リスク調整後のパフォーマンス指標を作成できる能力が必要とされています。

私たちは、効果的なアプローチとしてITテクノロジーではなく、データマネジメントを解決策の中心に位置付けています。

サービス

- データガバナンスの構築に係る支援／BCBS 239対応支援
- マスタデータガバナンスの構築に係る支援
- データ移行に係る調査と支援
- データガバナンス診断

データポリシーとガバナンス	データディクショナリー	データモデル	データの品質向上に向けた第一歩
リスク管理部署と財務管理部署においてリスク管理モデルの検討や適切な財務報告の作成のために必要な要件を明確にし、データ要素を設定します。 データポリシーは、データに関するガバナンスの手順によって管理・強化されます。データのガバナンスは、リスク管理部署と財務管理部署におけるエンドユーザーとデータを作成する部署との両方について、データのオーナーとして割り当てることで行われます。	データディクショナリーは、個々のデータについて、どのような属性が必要かというビジネスニーズから始まり、経営判断上必要となるデータを出所に照らし合わせて、どのように使用、抽出、制御、認証されているかについてひと付けを行います。	データポリシーおよびデータディクショナリーの整備はリスク管理部門と財務部門における論理データモデルの構築につながります。その結果、データ構成やデータ要素との関連性を明確に確立できるようになります。また、このデータモデルは全てのプロセスおよびシステム変更の基礎を提供することになります。	データポリシーとデータガバナンスを確立し、データディクショナリーを整備し、データモデルを構築することを通じて、不正確なデータの修正に関連して派生するあらゆる問題への対応を同時に検討することが重要です。不正確なデータの修正に関する問題に取り組む上で重要なことは、適切なガバナンスに裏付けられ運用される内部統制と首尾一貫した対応ができていくかという点です。

Digital Disclosure 導入支援

EDINET、EDGARなど既に電子的な書類を提出している企業は多数にわたります。IFRSの採用を検討する企業が増える中、採用する会計基準の変更に伴う電子的な書類の開示をどのように行うか検討は十分な状況でしょうか。

私たちは、電子的な書類の開示や提出にあたり、要求事項の確認、開示体制の整備状況に対する助言を通じ、スムーズな情報開示を支援します。

サービス

- XBRL基礎研修
- 開示要求事項の調査と研修
- 開示体制の現状調査と改善助言

XBRL品質評価

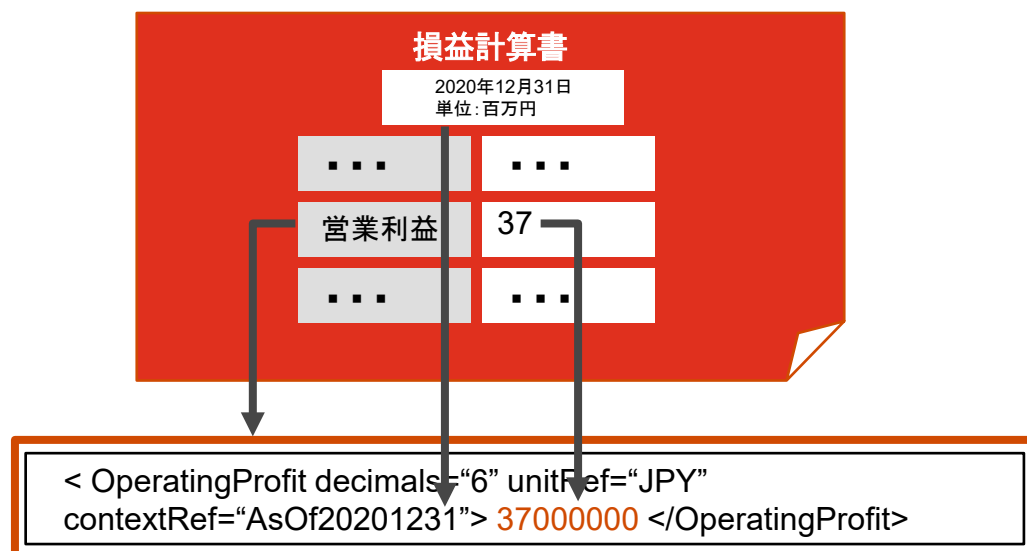
法定開示書類に含まれるXBRLデータの第三者保証は必須ではありません。しかし、EDINETをはじめ、データが流通する仕組みは整っており、一度誤ったデータが流通してしまうと、ディスクロージャー内容に対し、利害関係者から多数の問い合わせがくるかもしれません。

PwCあらた有限責任監査法人では、開示前のXBRLデータの品質を検証することにより、正しい情報を利害関係者へお届けすることを支援します。

サービス

- EDINET提出用、SEC提出用などXBRLデータの正確性、網羅性、一貫性の検証サービス
- XBRLデータに対する合意された手続(IT委員会研究報告第41号)。

〈HTMLとXBRLの例〉



Disclosure Managementの助言

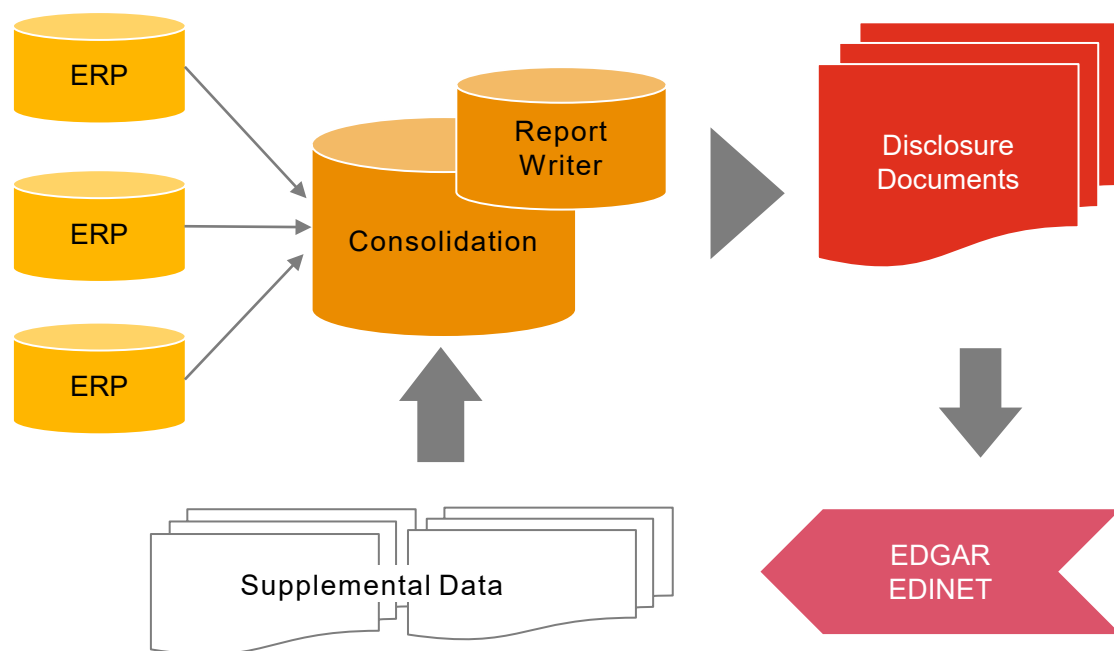
開示や報告において、目的や対象情報が多岐にわたります。社外への開示と社内用報告、財務情報と非財務情報などあなたの会社でもさまざまな情報を管理し、加工し、開示報告をしていることでしょう。PwCあらた有限責任監査法人では、開示報告用データの一元管理、公表までのスピードの改善を通じ、ディスクロージャーコスト削減を支援します。

サービス

- ディスクロージャー情報の一元管理のための助言

〈Disclosure Managementの概要図〉

開示までの情報の整理をして、データの一元管理と早期化を目指します。



Performance Overview

Yearly Breakdown

2.230

Yearly Breakdown

2.372.230

Broadcasting

Trade

Breakdown

Trade Broadcasting



Display & Banner Broadcasting

Divided into relevant subcategories



- Display & Banner Broadcasting
- Display & Banner Broadcasting
- Display & Banner Broadcasting
- Display & Banner Broadcasting

Risk Analytics & Compliance

データ分析を活用したリスク管理態勢の構築・改善 および不適切事案の調査・再発防止策検討・実行

多くの企業では、日々膨大な業務データを処理し保存できるようになっており、今まで以上にデータの品質やそれを保持するためのコントロールが重要になっています。

効果的な判断を行うためには、自社のエクスポージャーが保有しているリスクやそのリスクをカバーするために必要となっている資本、さらにそれによって影響を受ける 現在および将来の収益性に関する情報などについて、より正確にかつより頻繁に把握することが要求されています。また、同時に顧客別、国別、資産別、業種別といった非常に細かいレベルで、リスク調整後のパフォーマンス指標を作成できる能力が必要とされています。

私たちは、効果的なアプローチとしてITテクノロジーではなく、データマネジメントを解決策の中心に位置付けています。

リスク情報の棚卸に基づくリスクアセスメント／リスクライブラリ策定支援

リスクマネジメントにおいては、対応すべきリスクを識別し、特定することが不可欠です。事業環境や事業の特性など、個社のリスクに関連するさまざまな情報を考慮の上、管理すべきリスクを一覧化したリスクライブラリの作成を支援します。また、リスク管理の取り組みに対してグループ共通認識を持った実行態勢の策定を支援します。

サービス

- ・リスクアセスメントの実施
- ・リスクライブラリの作成・支援
- ・作成したリスクライブラリに基づく継続的モニタリング方法策定・支援

戦略／外部環境／規制

戦略／外部環境1

1	地震・異常気象・噴火・落雷・伝染病
2	システムへの攻撃
3	機密情報の漏洩
4	強盗・盗難・窃盗
5	テロ・誘拐
6	戦争・内乱・政変・クーデター
7	主要市場の関税引き上げによる税金費用の増加
8	数量制限等の輸入規制
9	民族・宗教リスク
10	文化・価値観の違い
11	経済的に不安定な地域における事業運営
12	為替リスク
13	株価値リスク
14	金利リスク
15	不安定さに晒されている事業運営
16	技術力・競争力低下・陳腐化
17	特許権・商標権・著作権等の被侵害
18	顧客ニーズ変化・顧客層の変化

戦略／外部環境2

19	調達先・提携先の変化
20	原材料の相場変動
21	株主構成の変化
22	買収
23	近隣住民の反対による工場増設の中止
24	景気後退による業績の悪化
25	成長速度の速い産業
26	不適切な商習慣・雇用制度
27	顧客ニーズの変化

規制

28	制度の改変
29	税法の改正
30	国税局による追徴課税
31	参入障壁
32	非常に複雑な規制
33	労働争議・係争問題
34	人権問題(雇用差別・処遇差別・セクハラ等)
35	社員不祥事の発生
36	訴訟リスク
37	法令違反に関するリスク
38	反社会的勢力

業務プロセスリスク

製品・技術・サービス

39	製造物責任／品質管理
40	製品回収リスク
41	開発の遅れ
42	製造に関する技術の低下
43	生産能力増強の遅れ
44	特許権・商標権・著作権等の知的財産権の侵害
45	新規事業への参入
46	新地域への拡大開発の失敗

運輸／調達／販売／人事

47	配送遅延・誤配
48	配送時の商品の滅失・毀損
49	非効率な体制による物流コストの増加
50	原材料調達遅延・不足
51	事前に購入ロットを明確にした長期契約の締結
52	少数のサプライヤーへ依存
53	債権回収遅延
54	特殊な販売取引
55	労働災害(死亡・怪我・過労)の発生
56	人材配置・人材育成の失敗
57	不適正労働

情報／資産

68	グループ会社の変動
69	グループ会社・関連当事者への依存
70	複雑な資本構成
71	複雑な組織構造・業務提携
72	方針の不徹底
73	組織間の連携不備
74	重要情報の伝達遅れ
75	人材の流出
76	社員のモチベーションの低下
77	セクショナリズム

財務／不正

財務／不正

78	資金調達の困難
79	資金運用リスク
80	国内外の税務管理リスク
81	見積りや経営者による予測を伴う取引・事象の発生
82	処理するのに特別な知識を要する取引・事象の発生
83	非定型的・不規則な取引・事象の発生
84	財務諸表の表示が適切に行われない
85	有価証券報告書の不適切な開示
86	原価集計
87	横領・着服
88	粉飾

常時継続的なモニタリング態勢の構築・支援

アナリティクスを活用し、企業内外のデータを網羅的に可視化し、検知されたリスクにフォーカスしたモニタリングの実現を支援します。

サービス

- ・リスクに基づいたダッシュボードの作成支援
- ・継続的モニタリング態勢の構築・高度化支援



不適切事案の調査支援、再発防止策検討・実行支援

不適切な会計処理をはじめとしたコンプライアンス違反事案が発見された際、専門家としての知見を生かし、初動対応、事案の調査、ステークホルダーとのコミュニケーションなどが、効果的かつ効率的に実施できるよう支援します。

サービス

初動対応

- 証拠保全技術の提供・スタッフの派遣
- 適時開示への対応支援
- 規制当局などへの対応支援
- マスコミなどへの公表・対応支援
- 第三者委員会の組成・外部調査委員の派遣、など

コンプライアンス調査

- コンプライアンス調査計画の策定支援
- 調査の実施支援（インタビュー、棚卸実施など）
- コンプライアンス調査における補助スタッフの派遣
- デジタルフォレンジックの技術提供・スタッフ派遣
- 決算影響額および損害額の算定支援、など

報告決算訂正

- コンプライアンス調査報告書作成支援
- 会計監査人対応支援
- 有価証券報告書、短信などの訂正報告支援
- 税務当局対応支援
- 再発防止策策定および導入支援、など

プロセスインテリジェンスによる業務の可視化と最適化支援

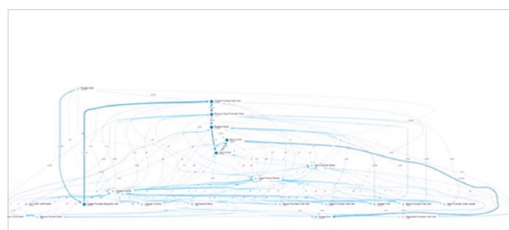
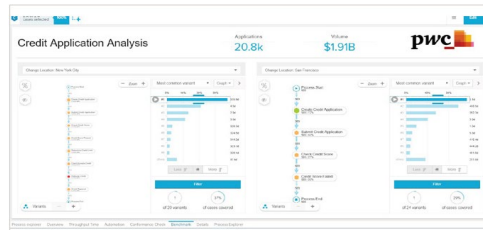
従来のオペレーショナルリスク分析では、規程・マニュアルなどの資料やインタビューに基づき業務プロセスを可視化し、過去のミス・実損失などを踏まえリスクの洗い出しとあるべき統制を定義してきました。

プロセスインテリジェンスは、実際の取引データを基に業務プロセスを描くことで 実際の業務の流れを可視化するものです。取引データの流れを捉えることで統制の有効性を設計上に加え実施上の有効性についても分析が可能となります。

サービス

- 実取引データを基にした業務プロセスの可視化
- 全ての取引データに基づく内部統制の有効性(設計上、実施上)の可視化
- あるべき統制の設計についての事前シミュレーションによる効果検証が可能

業務プロセスの可視化	取引データに基づく 内部統制の有効性検証	シミュレーションによる効果 検証
取引データが業務プロセス上どのように流れているかを捉えることで実態を捉えた業務プロセスの可視化が可能となります。利用されるデータはあらゆる取引データが対象となり、ID、ステータス、時間を基本として業務プロセスを可視化します。	可視化された業務プロセス上を流れるデータを分析することで、業務プロセス上のボトルネックや設計された統制が機能しているかについて確認することが可能となります。業務プロセス上設定された統制が迂回されることで無効化されている統制などを発見することが可能となります。	業務プロセスを変更した場合にデータがどのように流れるかをシミュレーションすることで、内部統制の有効性や業務の効率性の改善の程度について検証が可能となります。



+83.44% 7102.00



ERP & GRC Applications

データ分析の手法を用いたERP設定や稼働率の調査・改善
およびGRCアプリケーションを使った全社的なリスク管理の支援

ERP導入前／後のコンフィグレーションと職務分掌(SoD)の調査

ERP(エンタープライズ・リソース・プランニング)パッケージには、標準機能として膨大なコンフィグレーションが存在しており、導入時の要件定義に基づいて設定がされています。コンフィグレーションチェックをすることで、潜在的にリスクの高い設定がないか、また有効にすることで高度化できる設定がないかをツールを使ってチェックすることが可能です。

サービス

- PwC標準ツールによるERP導入時点でのコンフィグレーションの調査
- PwC標準ツールによるアクセス制限／職務分掌(SoD)の内部監査支援

ERPのデータ分析による最適化

最適化されていないERPでは、効率化できていない機能が数多く存在しています。全てのプロセスやコントロールが最適に稼働させるためにERPの基本的な稼働状況について評価指標(KPI)を設けてチェックを行い、ERPのコントロールとプロセスの最適化のための助言を行います。

サービス

- PwC標準ツールによるERPの最適化の調査



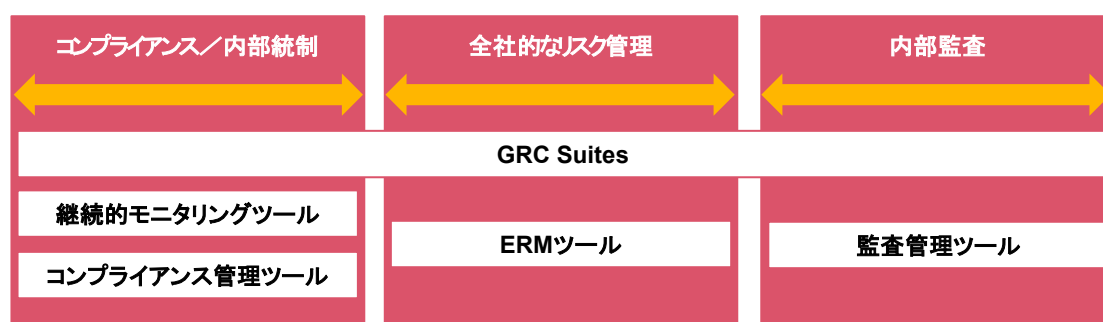
GRCアプリケーションの活用支援

GRC（ガバナンス・リスク・コンプライアンス）を実践するために、テクノロジーの利用は欠かせません。全社的に日々発生するリスクの補足と、それに関連するコントロールの有効性について、ERPパッケージから生成されるデータをリアルタイムにモニタリングすることが有効です。

さまざまな目的に応じたGRCツールを各ソフトウェアベンダーが提供しています。適切なGRCアプリケーションの利用と活用について助言をします。

サービス

- GRCアプリケーションの効果的な利用の助言

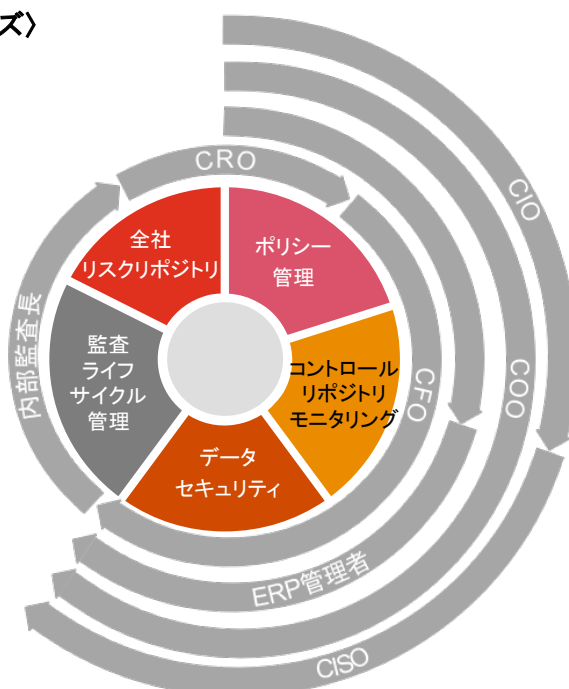


GRCアプリケーションは、下記の3つの機能を持っており、全機能統合型のツールと用途に特化したツールがあります。

- コンプライアンス／内部統制
- 全社的なリスク管理
- 内部監査

GRCには、全社的に関連するビジネスニーズを把握し、それぞれの目的にあったリスク管理と、レポートが必要になります。PwCあらた有限責任監査法人では、下記のフレームワークにより関係者ごとのニーズを分析し、効果的なGRCアプリケーションの利用ができるように支援します。

〈GRCツールと関連するビジネスニーズ〉



Audit Transformation & Innovation

外部監査・内部監査におけるデータを使った変革を実施し 海外子会社を含めた継続的監査／モニタリングの支援

会計監査の変革支援

PwCあらた有限責任監査法人は、企業内部に存在する財務データと非財務データやBig Dataと呼ばれる外部データなどを活用し、より監査を効率的に、そして深度あるものを目指しています。

CAAT(コンピューター利用監査技法)を積極的に活用し、母集団全体へのテスト実施、そして監査の自動化を進めていきます。

サービス

- データを活用したAutomated Audit

〈ERPの稼働状況を可視化〉

総勘定元帳における一般的な仕訳分析

取引発生由来別の転記合計額調査
例外的な仕訳の勘定パターンの組み合わせ検索
営業外に記録された仕訳の検索
特定ユーザーによる入力仕訳の検索
テキストマイニングによる特定キーワード検索

総勘定元帳におけるより詳細な分析

複数年度にまたがる時系列レポートの作成
部門／製品／地域別の売上／売上原価レポートの作成
KPIの再計算
回転率や利益率等を利用した異常値分析

連結財務諸表の分析

総勘定元帳から財務諸表までの連結財務諸表の作成過程の再計算
外国為替換算の再計算
少数株主持分の再計算
未実現利益控除の再計算

販売プロセス分析

売掛金の回収状況の調査
収益認識におけるカットオフの調査
架空循環取引の調査
工事進行基準における不適切取引の調査

在庫分析

滞留在庫レポートの調査
陳腐化、滞留品の検索および在庫の払出状況の調査
移動在庫におけるマッピング調査
多額の例外的な在庫取引の検証

購買プロセス分析

未計上債務の検索
キックバックの調査
関連当事者との取引の検索
業者への二重支払の検索
ワンタイム取引先の検索

固定資産分析

有形固定資産の有効活用状況
減価償却費の複数法令対応における再計算
減損の兆候分析
資産のカテゴリ別の耐用年数の調査

経費分析

従業員別立替経費の調査
会議費・交際費の費目別使用用途調査
旅費交通費の費目別実態調査
広告費等、費用の期間帰属調査

サービス

- 会計監査用分析プラットフォームの構築
- アナリティクスを活用したリスク評価

私たちは、自動化のみならず視覚的な理解の実現など、従来の変革し、より高度な監査を目指しています。

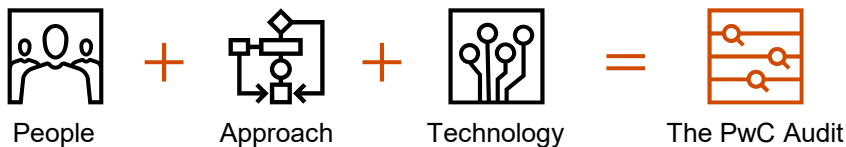
既にHaloと呼ばれるプラットフォームを準備しており、会計監査の基盤として利用するとともに、私たちの「インサイト」をクライアントと共有できる体制を構築します。

総勘定元帳の分析からはじまり、企業の概況分析、金融機関における利息分析へと対象を順次広げていきます。

将来的には、サプライチェーンデータやリスク情報を活用した保証業務などへ拡大を予定しています。PwCあらた有限責任監査法人は、クライアントを取り巻く利害関係者の「不安」を取り除く「アシュアランスサービス」を通じて、社会の発展に貢献します。



The PwC difference



Halo for Journals



Halo for Investments



Halo for Funds



Halo for Crypto Solution

内部監査の変革支援

PwCあらた有限責任監査法人では、会計監査で活用しているCAAT(コンピューター利用監査技法)を企業の内部監査部門へ導入する支援を実施しています。CAATを活用し、内部監査の高度化、効率化を通じ、内部監査の変革を支援します。私たちは会計監査で培った経験を企業の内部監査部門へ還元し、企業のコーポレートガバナンスの改善に貢献します。

サービス

- CAATを活用した内部監査変革支援
- Financial Processes Analyserを活用した継続的モニタリング支援

継続的監査／継続的モニタリング導入支援

監査は必ずしも定期的の実施する必要はなく、リアルタイムに実施することでクライアントの問題を早期に解決することができます。数多くのデータを活用した監査プラットフォーム、リスクインジケータを表示するダッシュボード、自動的に表示される監査結果、これらを活用することで、リアルタイムな監査を目指します。

私たちはHaloをはじめとする各種ITインフラに関する知見をクライアントと共有し、クライアントの問題の早期解決を通じた発展を支援します。

サービス

- 継続的監査／継続的モニタリング導入支援

Financial Processes Analyser



FPAの有用性

異常の検出と修正	高度なレポートニング	コンプライアンス管理
営業債権・債務の流動性の改善	トランザクションの精度を改善して効率を向上	内部統制の運用有効性の評価
業務プロセスの改善点の特定	ガバナンスの枠組み	関連当事者管理の向上

標準モジュール

 販売プロセス	 購買プロセス	 人事給与	 従業員経費	 総勘定元帳	 運転資金	 データ品質
--	--	--	---	---	---	---

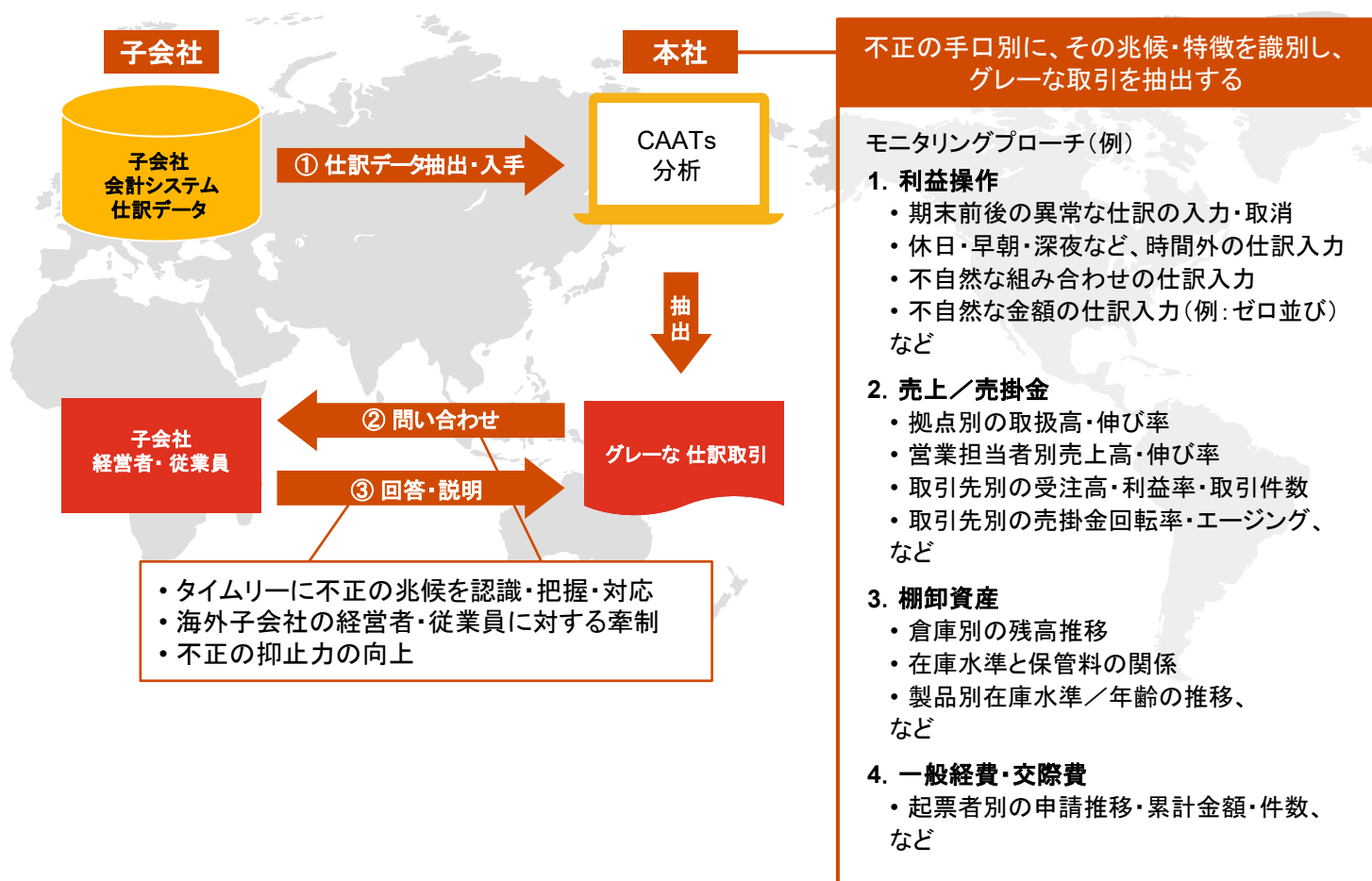
海外子会社モニタリング支援

私たちは数多くの海外子会社の内部監査支援を実施しています。実施前、フォローアップ時など、海外の情報をより詳細に「ファクトベース」でサポートします。

また、CAATやHaloを活用し、海外子会社の会計帳簿をはじめとする情報をダッシュボード化するサービスを通じ、日本企業のガバナンスの向上に貢献します。

サービス

・海外子会社モニタリング支援



Managed Service for Data Analytics

データ分析の手法を用いたERP設定や稼働率の調査・改善
およびGRCアプリケーションを使った全社的なリスク管理の支援

データ分析に関する一連プロセスの構築支援(Managed service)

多くの企業は新たな要求に対応するプロセスを構築する際に、一部を内製、一部を外部アドバイザー委託、一部をITベンダー委託と役割を分けることによりコストの削減および業務の効率化を図ってきました。しかし、この方法によるとプロセス構築の全体像を理解することが困難となり、新しい規制や新しいビジネス要求と足並みをそろえて適時に対応することができないという問題点があります。

私たちはクライアントと協働して、目的の設定、データ収集、加工・分析、報告・モニタリングまでの一連のプロセスを支援することで、個社のビジネス要求に合致した柔軟なプロセス構築を支援することができます

サービス

目的の設定



目的の設定支援

- ・ ビジネス要求実現のための計画策定・成果物イメージの共有
- ・ データ分析の活用可否の検討および効果予測

データ収集



データ、インフラの整備支援

- ・ 利用可能なデータの特定、データの加工・標準化
- ・ データ取得プロセスの標準化・自動化
- ・ データの品質管理高度化
- ・ 必要なシステムインフラの特定と構築

加工・分析



加工・分析に対するテクノロジーの適用・実施支援

- ・ 人工知能(AI)、機械学習などの最新技術の検証と導入
- ・ PwCのインフラを活用したデータアナリティクスの実施および分析結果の提供
- ・ データ分析結果の解釈

報告



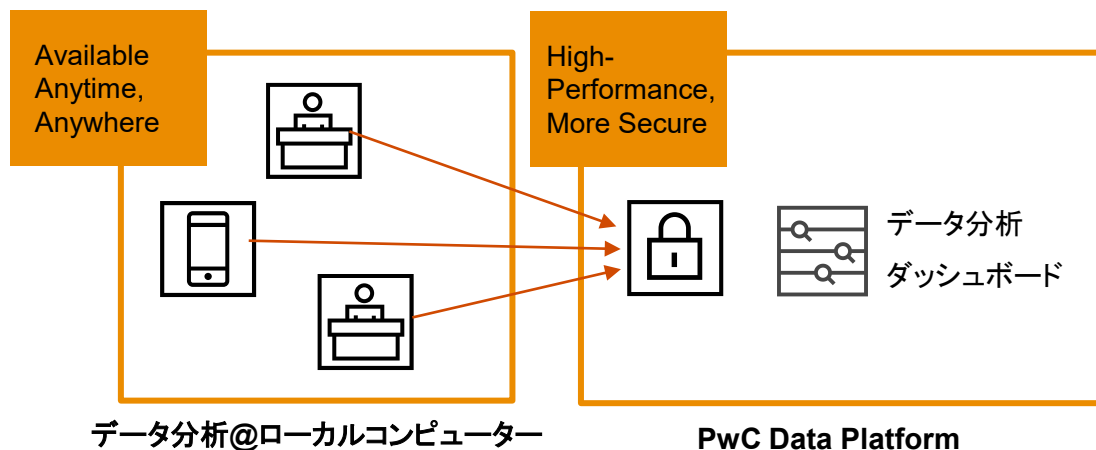
ダッシュボード、レポート作成支援

- ・ ビジュアライゼーションツールを駆使した効果的なマネジメントダッシュボードやレポート作成支援
- ・ モニタリング指標、マネジメント向けレポートの統合

データプラットフォームを活用した分析サービスの実施

データ分析を実施するための多額の投資が企業における大きな負担となっています。PwCではクラウド環境を利用することにより、ローカルのコンピューターでデータ処理を行わず、より安全にかつハイパフォーマンスなデータ分析を実施しています。

PwCが有するデータプラットフォームにより、より安全にかつ効率的なデータ分析を支援します。



社外データをセキュアに取り扱うためのツールの導入

私たちはConnectというツールを使って、クライアントとのデータ情報共有をしています。Connectを使用することでより安全でかつスピーディーに、確実にデータ情報のやり取りをすることが可能となります。

〈Connect画面イメージ〉



 **Connect**

データ分析に関連するトレーニングやセミナーの開催

私たちはさまざまなデータ分析およびデータを取り扱うためのセキュリティとデータ品質管理に関連するトレーニングを実施しています。

また、クライアント向けに、データ分析に関連するトレーニング(有料・無償)やセミナー開催も行っています。データ分析のためのツールの紹介だけにとどまらず、実際の実施の事例や、データ分析のための私たちが持つポイントの解説など、データを取り扱いのためのセキュリティ方法などクライアントのニーズに沿ったトレーニングを開催します。

www.pwc.com/jp