

DigitalizationがCFO組織の常識を変える
～Connected EnterpriseがもたらすデジタルKPI経営～

アビームコンサルティング株式会社
プロセス&テクノロジービジネスユニット FMCセクター
木村 成利



木村 成利 | きむら なりとし

アビームコンサルティング株式会社
プロセス&テクノロジービジネスユニット
FMCセクター
シニアマネージャー

略歴

製造業を中心に業務標準化、業務改革、ERPパッケージ導入の他、J-SOX/IFRS対応などのコンサルティングに従事。

社内では財務・経理領域を専門とするFMC（Financial Management & Control）セクターに所属し、財務・経理領域のデジタル化に関するサービス開発の責任者としてBig Data・AI・RPA・Cloudなどを活用した財務・経理領域のDigitalizationサービスの開発に従事している。

最近の主なプロジェクト実績

- 大手製造業
ERP導入・業務標準化プロジェクト
 - 大手製造業
Big Data活用基盤構築プロジェクト
 - 大手製造業
海外拠点ERP導入・業務標準化プロジェクト
 - 大手運輸業
IFRS対応プロジェクト
- その他多数

Digitalizationとは？

デジタルが財務・経理組織の働き方を変える

デジタル時代の経営管理

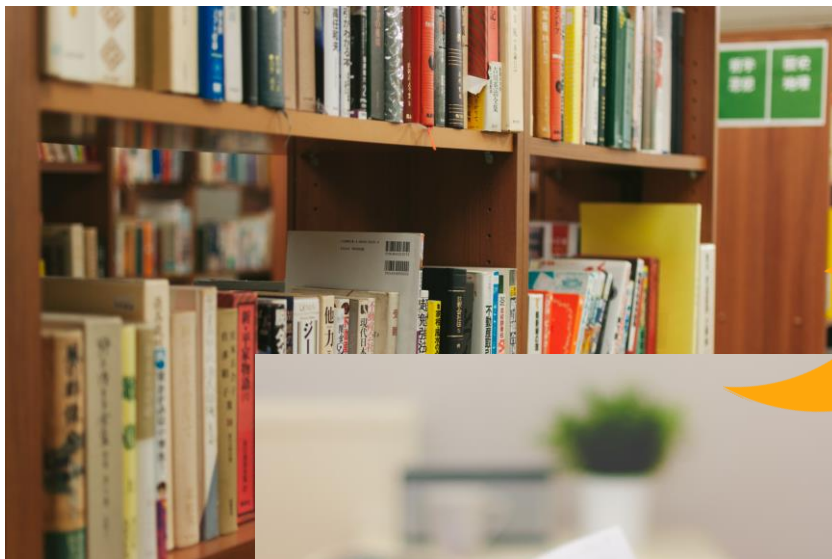
デジタル時代の財務・経理組織

Digitalizationとは？



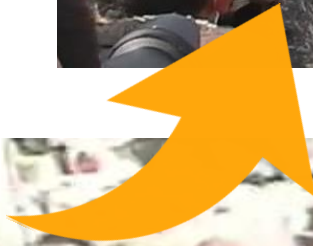
Digitalizationとは？

Digitalizationの定義



Digitalizationとは？

Digitalizationの定義



Digitalizationとは？

Digitalizationの定義

- 90年代に「Digitization」という言葉が使われたことがありました。これはアナログをデジタルに変換することを意味していました。
- 今、デジタル化は、「デジタル情報の活用」として、「Digitalization」と呼ばれるようになりました。

デジタル情報の活用。

業務やビジネスがデジタル化され、生産性の向上やサービスを実現すること。

出典：ABeam Consulting

これまで人と人との間で行っていた情報の処理を、機械に代替させるために不可欠となるインフラ整備。

出典：公益財団法人 NIRA総合研究開発機構 デジタライゼーション時代に求められる人材育成より
(国立情報学研究所情報社会相関研究系教授 新井紀子 筑波大学大学院ビジネス科学研究科准教授 尾崎幸謙)

Digitalizationとは？

財務・経理領域における「Digitalization」

- 財務・経理領域の「Digitalization」とは、これまで保持できなかった発注伝票・受注伝票など多数の発生源情報(非財務情報)を、会計伝票に保持できるようになったことと言えます。



デジタルが財務・経理組織の
働き方を変える



- 大手グローバルプレイヤーも次々に「AI Solution」の提供を開始しています。現時点で、AIを実務活用している事例は多くはありませんが、今後、業務へのAI活用を含めた「Digitalization」は確実に進むと言えます。

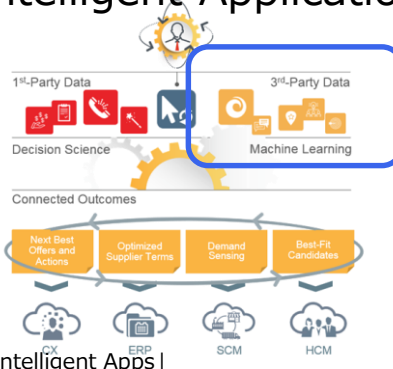
SAP : **機械学習機能**を組み込んだデジタルイノベーションプラットフォーム「SAP Leonardo」を発表



出典:「SAP Leonardo」

<<https://www.sap.com/japan/products/leonardo.html>> (参照 2017-12-11)

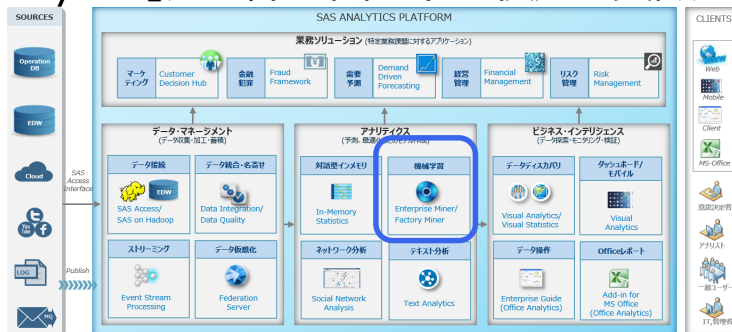
Oracle : **フィルタリング、学習、予測アルゴリズム**などのAI機能を組み込んだ「Oracle Adaptive Intelligent Applications」を発表



出典:「Oracle Adaptive Intelligent Apps」

<https://cloud.oracle.com/ja_JP/adaptive-intelligent-apps> (参照 2017-12-11)

SAS : **機械学習機能**を組み込んだ「SAS Analytics」が世界各国で不正検知に貢献



OracleとJavaは、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

出典 : SAS社資料より抜粋

デジタルが財務・経理組織の働き方を変える 業務の7割は自動化される

- 国内外問わず、調査会社やマスメディア、公的機関も、今後も経理・財務業務を含めた業務の自動化が進むとの調査結果を示しています。

・今後10～20年後にコンピュータ技術によって自動化される職業とその確率

<u>税務申告代行者</u> ：99%	経営分析：15%
<u>簿記・会計・監査事務員</u> ：98%	最高経営責任者：1.5%
<u>経理担当者・監査人</u> ：94%	

出典：C . B . Frey & M. A. Osborne (2013)

“THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION?”

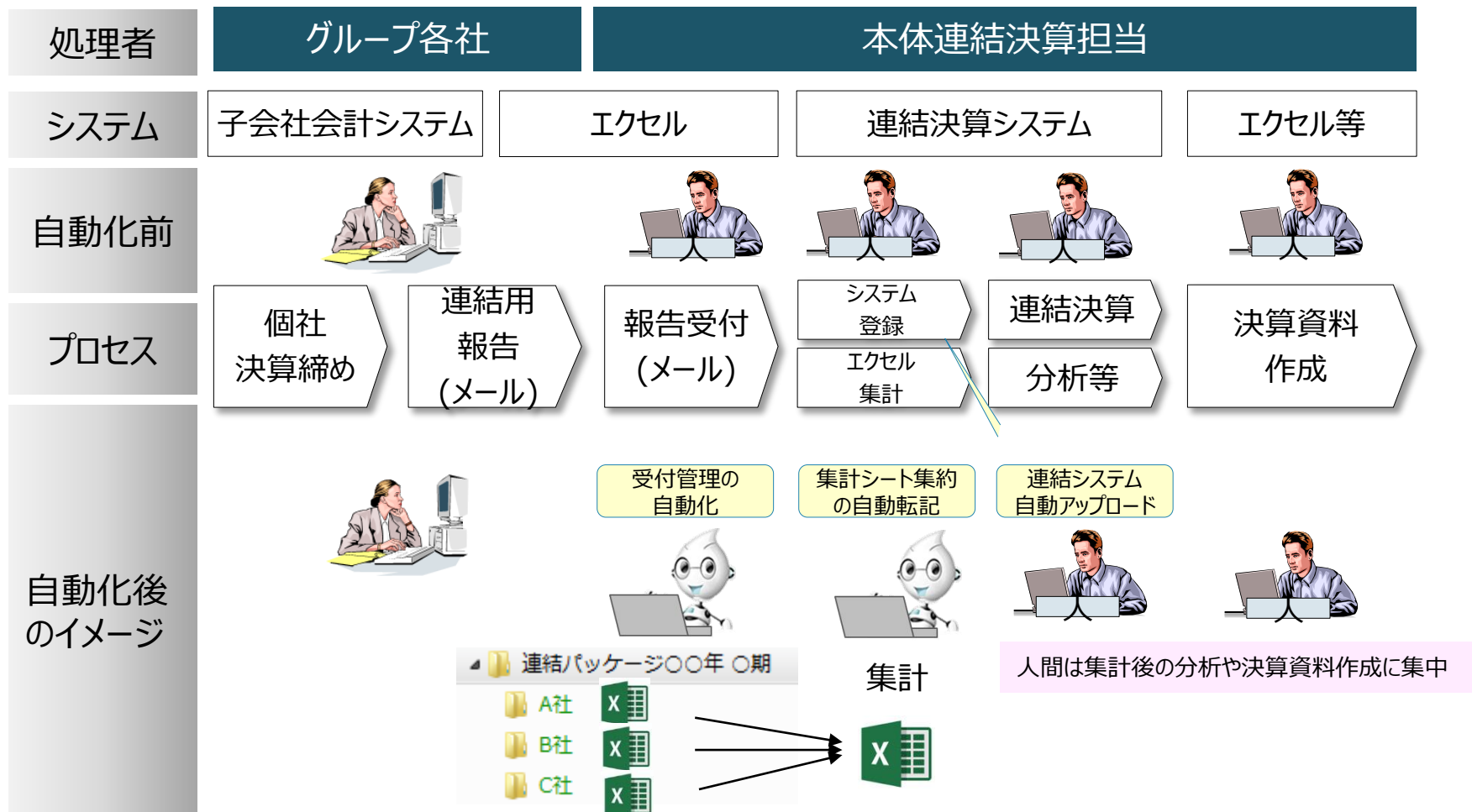
- ・人工知能の進歩によって、ホワイトカラーの約半数が21世紀の前半で機械に取って代わられる。
- ・技術革新等によって中間的なスキルの労働需要が減少するため、労働者のスキルの向上や働き方の見直しの必要性が指摘されている。

出典：内閣府（2014）“産業社会・労働市場の未来の姿と求められる人材像”

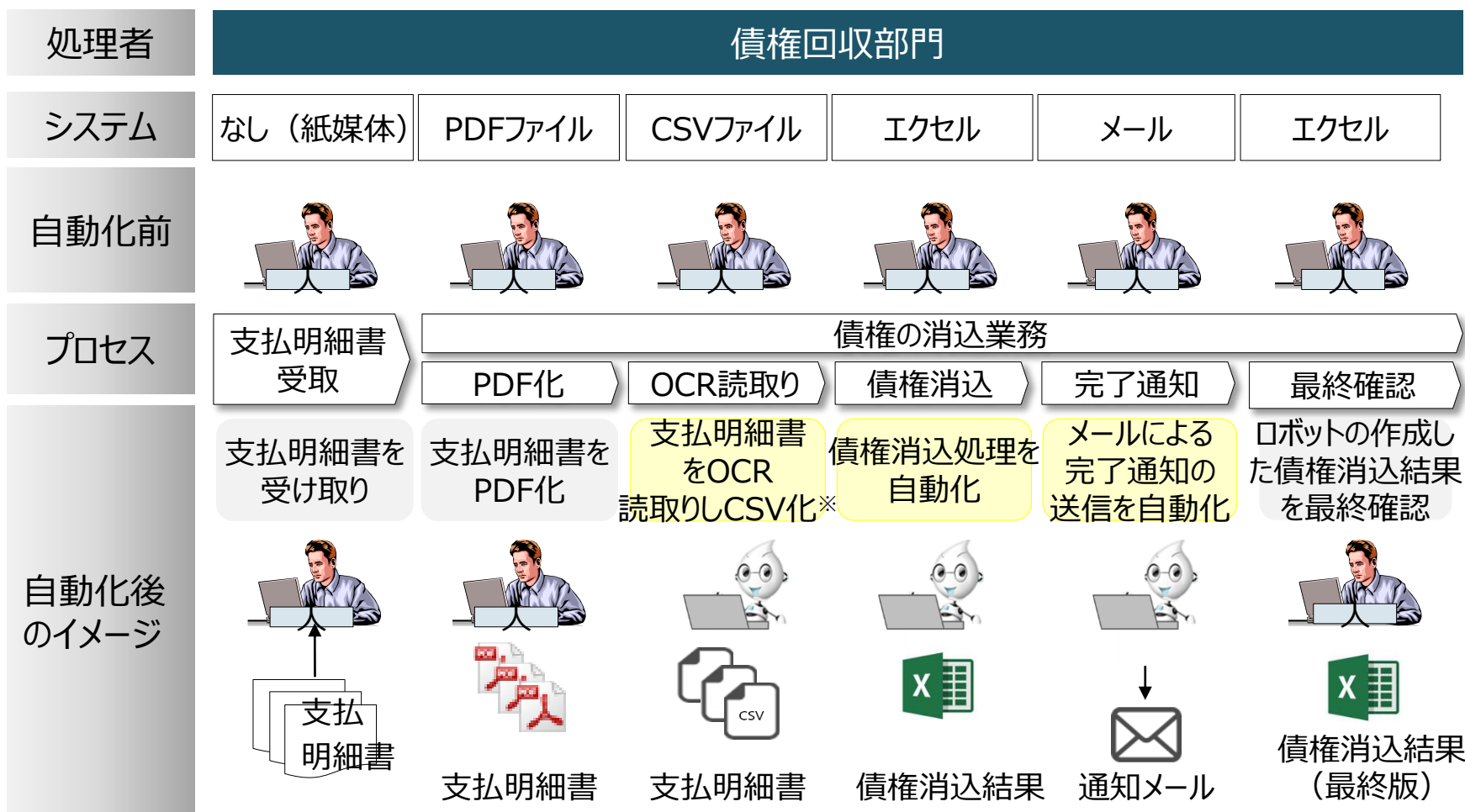
デジタルが財務・経理組織の働き方を変える 財務・経理プロセスへのRPA活用事例

投影のみ

- 公共インフラのA社では、一般的に経理の中で手作業が多いとされている連結決算業務において、パッケージ収集の進捗から集計・連結決算システムへアップロードまでをRPAにより全て自動化しました。
- 残ったタスクは分析と開示資料の作成のみとなったことにより、**余剰時間は高付加価値業務へシフト**可能となりました。

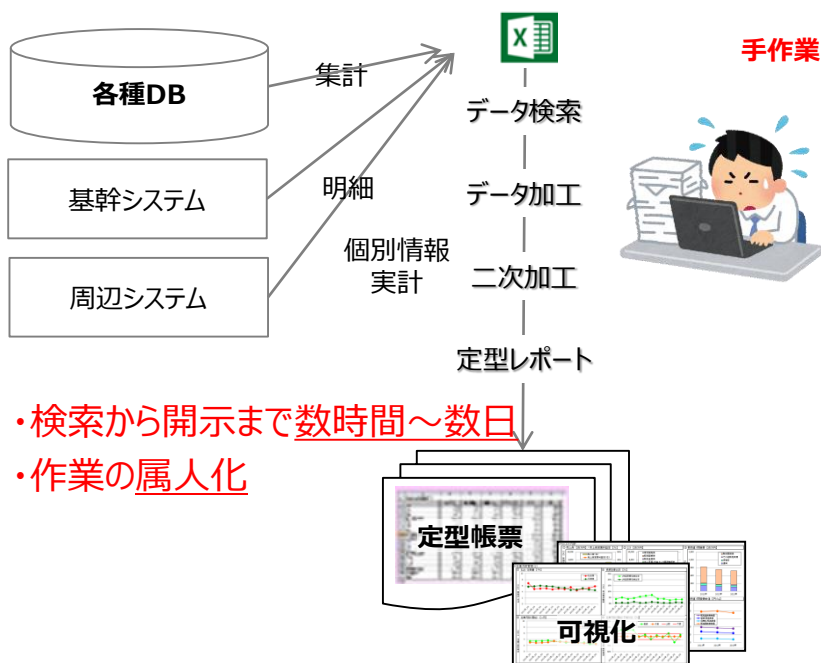


- 専門商社B社では、債権消込処理に関し、支払明細書のOCR読取りから債権消込処理をロボット化することで省力化を実現しました。
- 残ったタスクは支払明細書（紙）をPDF化することと消込結果の確認のみとなり、**余剰時間は高付加価値業務へシフト**可能となりました。

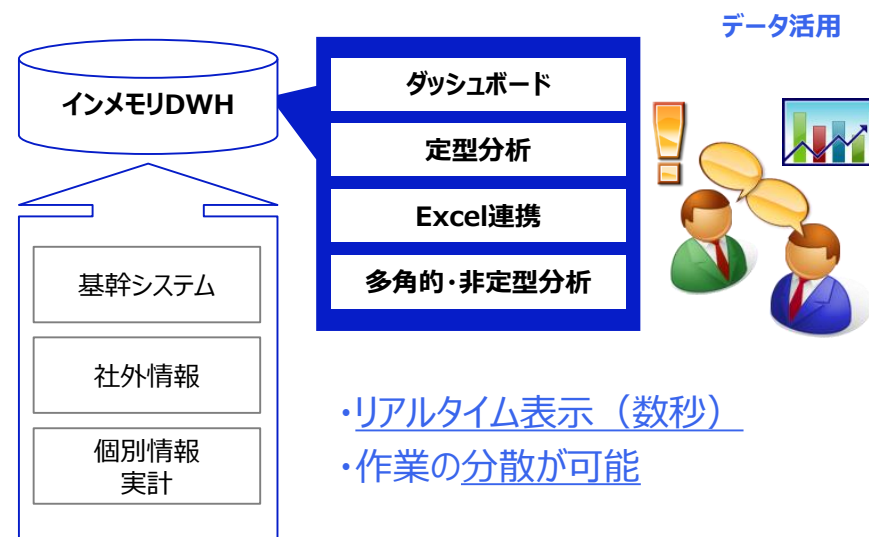


- 製造C社ではインメモリデータベースにより大量データを明細レベルで活用扱えるようになり、様々なレポートニングが格段にスピードアップした。
- 結果として、残業時間の短縮、決算処理の精度向上が図られ、**働き方改革**が進みました。

これまで



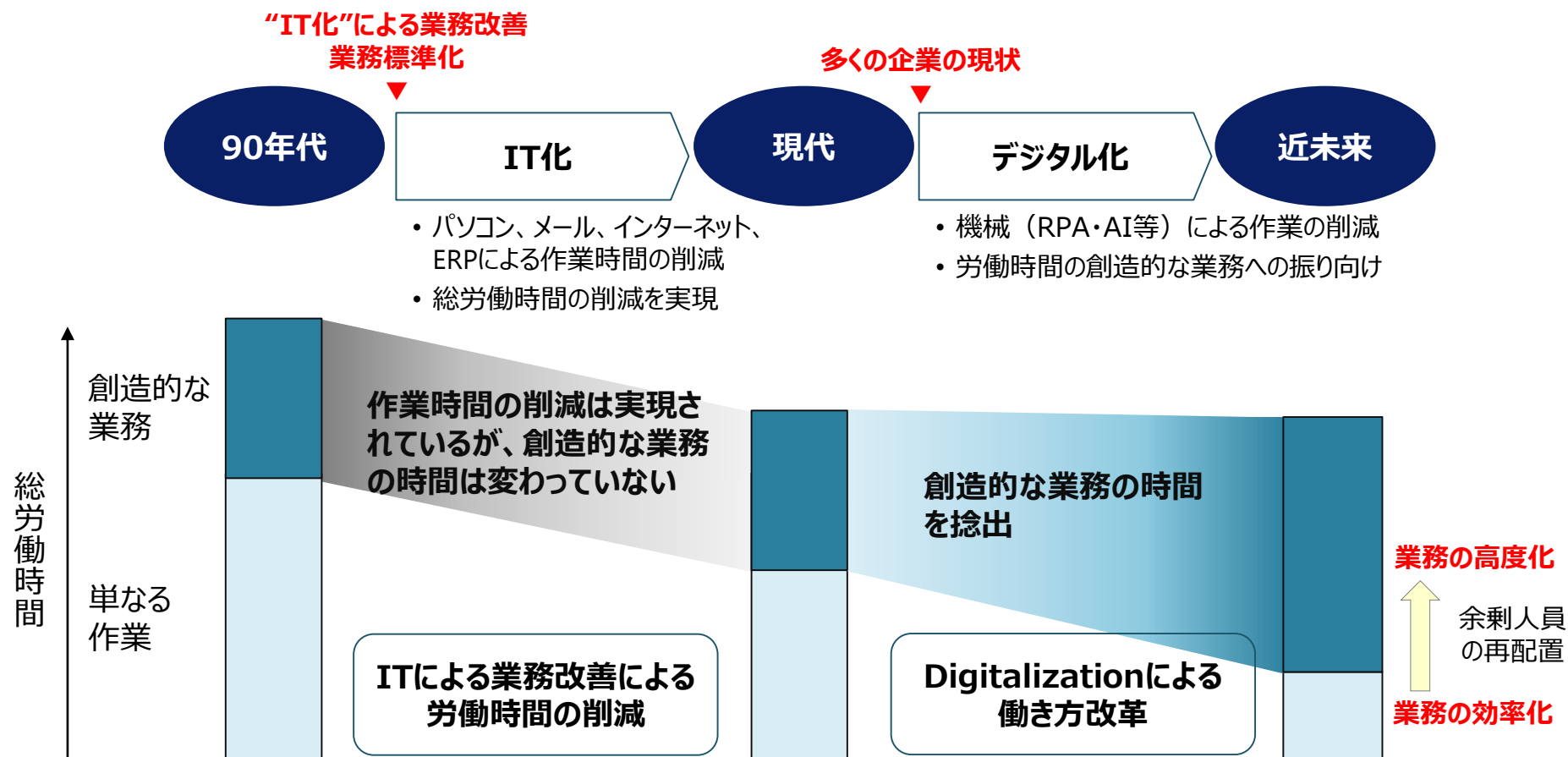
インメモリ活用後



- ・請求処理の早期化：請求確認が「翌日確認」から「当日シミュレーション」へ
- ・決算処理の早期化：決算シミュレーションが「翌日内容確認」から「当日中再処理」へ
- ・レポート出力の早期化：案件別PL作成が「20分」から「数十秒」へ

デジタルが財務・経理組織の働き方を変える 創造的な業務時間の活用へ

- 過去のIT化による業務改善・業務改革は業務プロセスの効率化を実現し、総労働時間の削減を実現しました。
- 「Digitalization」は作業そのものをなくすことで、創造的な業務の時間確保を実現します。今後の財務・経理組織に必要となるのはこの創造的な業務時間の活用です。



デジタル時代の経営管理

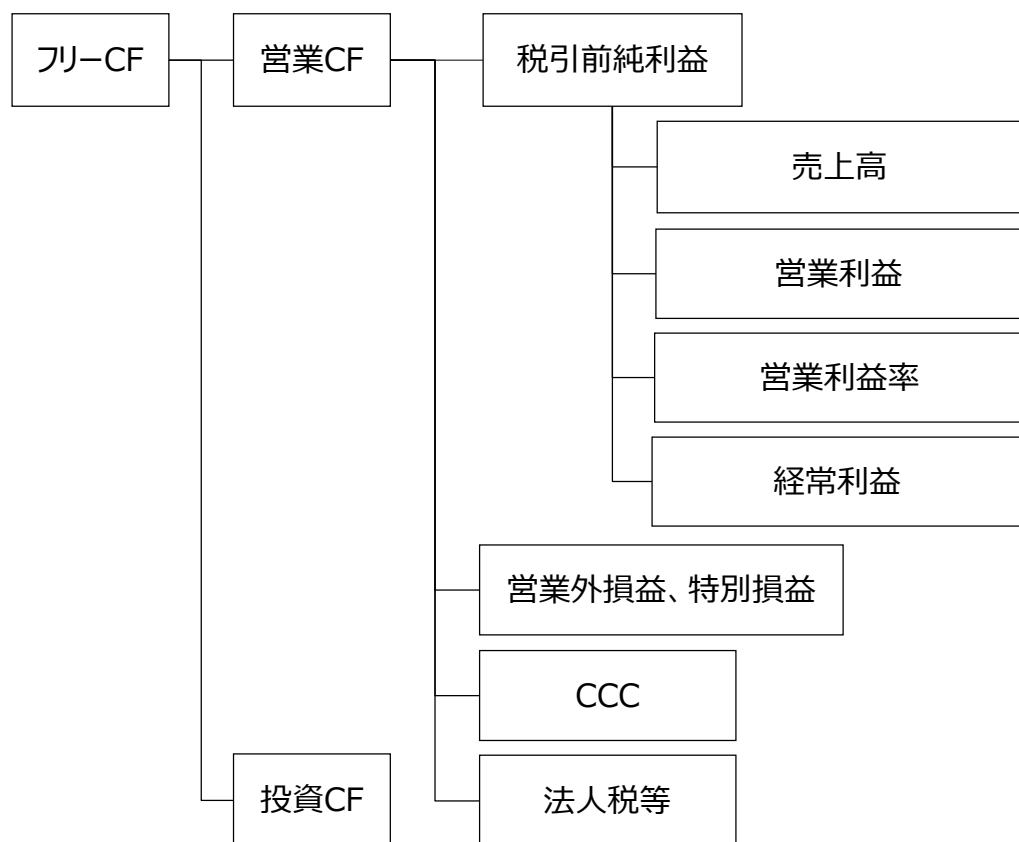


デジタル時代の経営管理

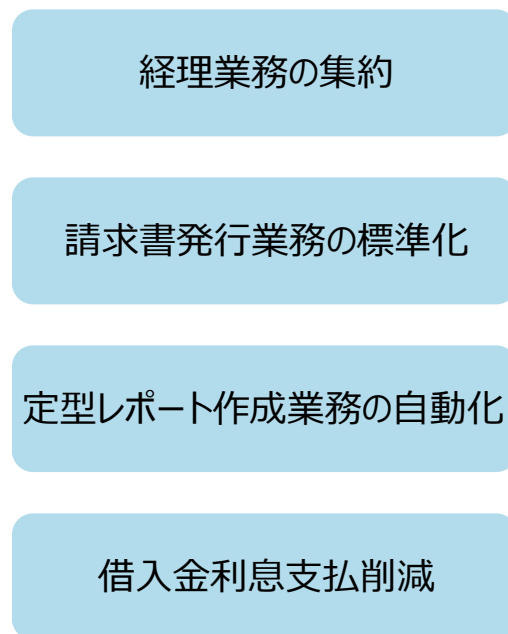
従来のKPIと経営管理

- 財務・経理組織が経営に提供し、経営管理に活用している財務KPIは信頼された財務情報に基づき、企業の成績評価に長けています。
- 従来から財務KPIはツリー構造化することができ、KPIの相関関係も明確であり、アクションは論理的に導き出されます。

財務KPIとKPIツリー例



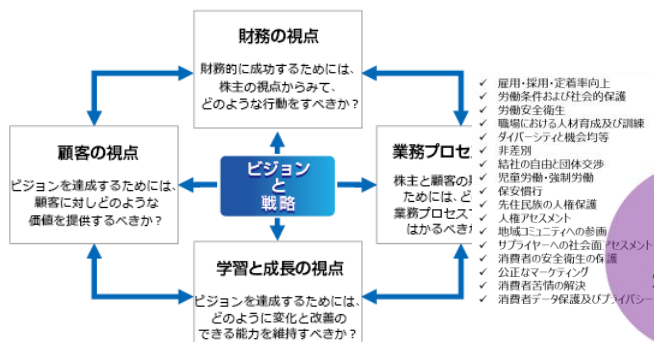
KPIからの財務・経理アクション例



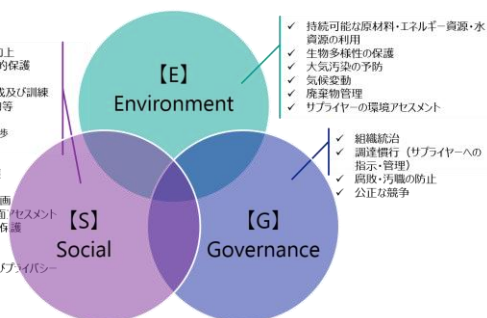
デジタル時代の経営管理 非財務情報のDigitalize

- 「Digitalization」はこれまでデジタル化されていなかった「**非財務情報**」を劇的にもたらしめます。
- 過去にもBSCなど非財務情報による経営管理指標は存在しましたが、**信頼性を持って活用**することが
できるデータを収集することが課題でした。
- RPAをはじめとした「Digitalization」は、プロセスを自動化するだけにとどまらず、**手順やルールといった
プロセスそのものなど「非財務情報」のデータ化**を実現し、**非財務情報のKPI化**を実現します。

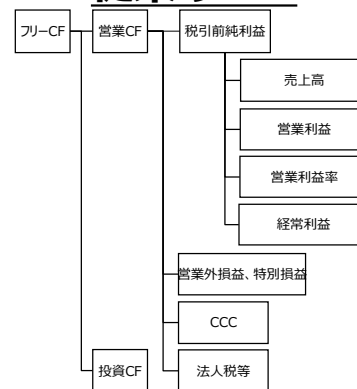
バランススコアカード



ESG

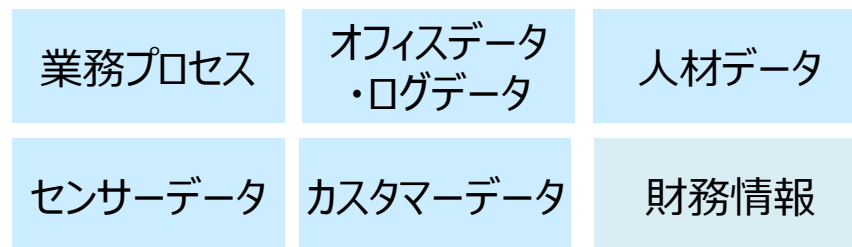


従来のKPI

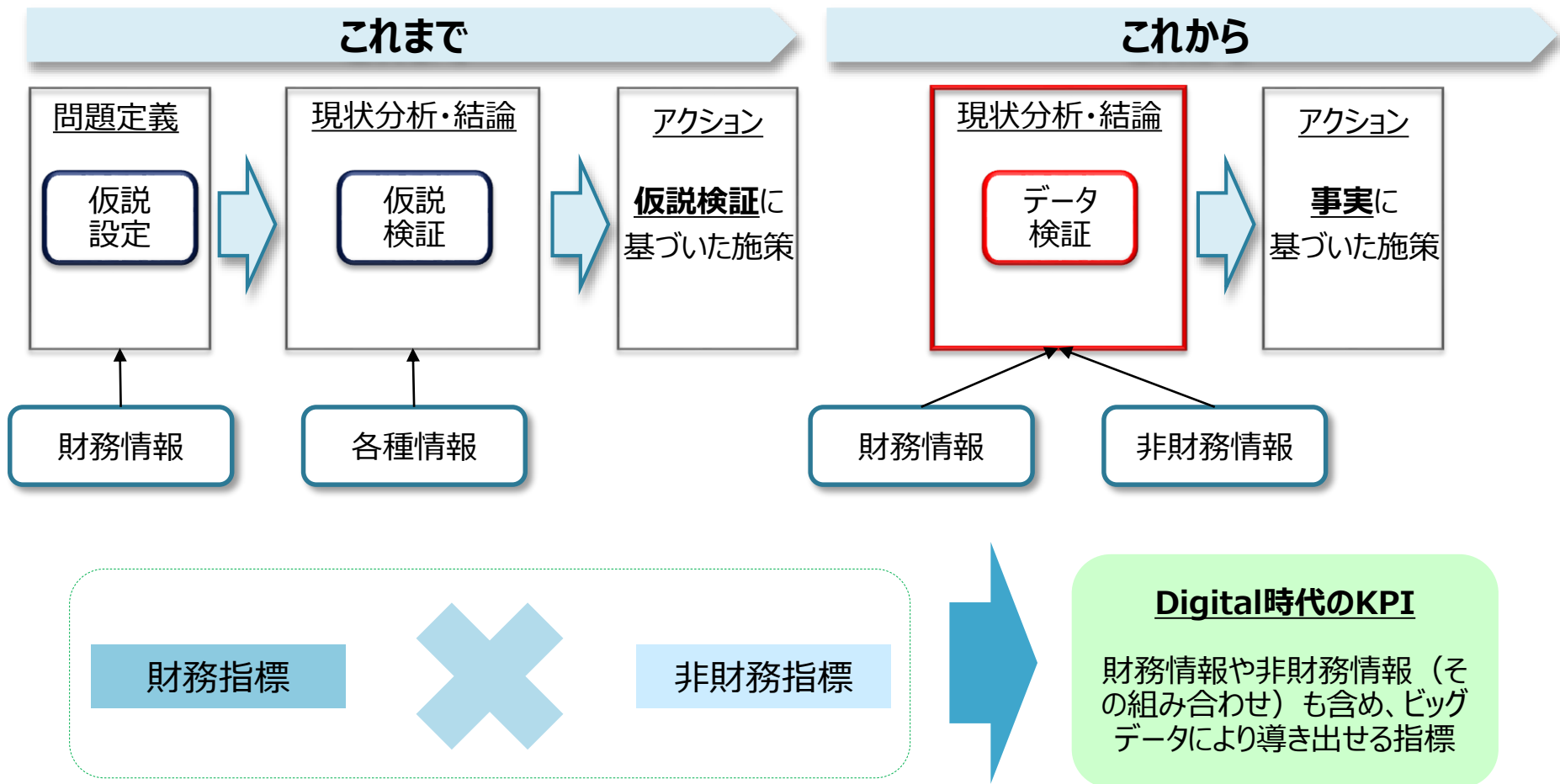


非財務指標

財務指標



- これまでは財務情報と非財務情報の相関関係は仮説を立案し分析・検証した上でアクションにつなげる**仮説検証型**でした。
- Digital時代の経営管理は、信頼性を持った非財務情報と財務指標との関係を**仮説なしに検証・抽出**し、アクションにつなげる**データ分析型**になります。



デジタル時代の経営管理 データ分析型の経営管理イメージ

- データ分析型の経営管理では、実際にアクティビティログ、トランザクションログ、顧客データなどを用いて、財務情報との関係を抽出・KPI化し、FACTに基づいた施策を導出します。

KPI：営業利益率に対するデータ分析型の施策立案イメージ

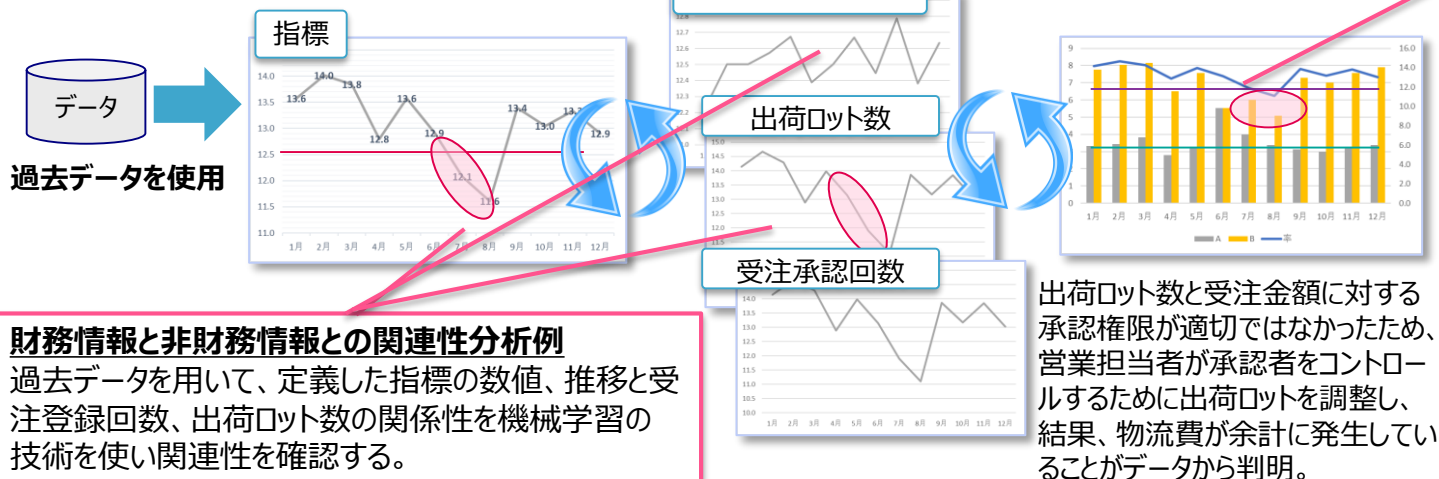
データイメージ

情報(KPI)		アクティビティログ		承認権限		出荷ロット数	
KPI	構成要素	ユーザ	回数	金額	権限者	品名	数量
営業利益率	売上高	XXX	50	100万	課長	XXX	10
	営業利益	XXX	20	1000万	部長	XXX	100
	売上総利益	XXX	100	500			

分析結果の整理と有効性確認

過去データからFACTとしての各データの関連性が明らかになる。

シミュレーション・分析

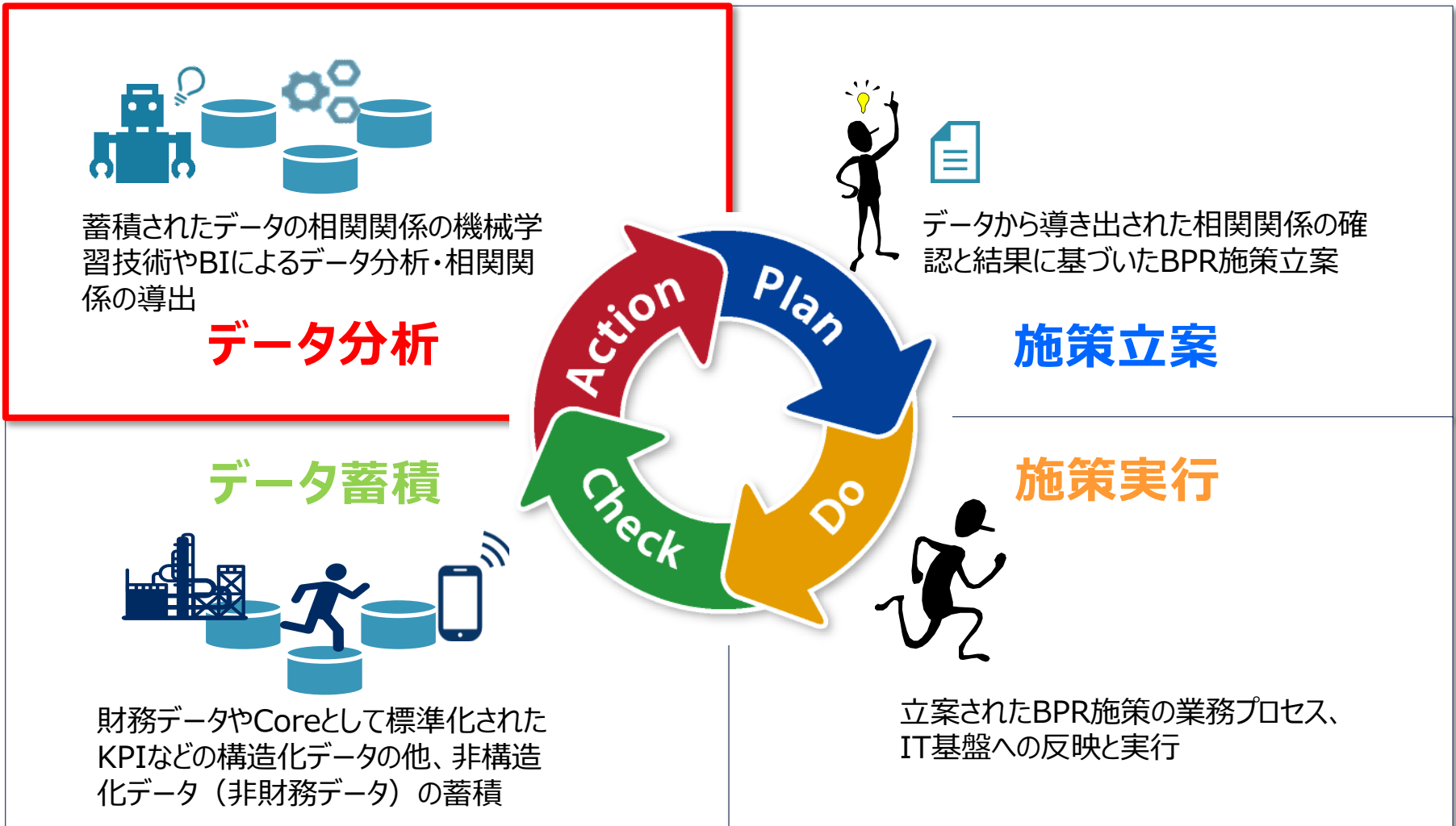


施策立案

受注承認の権限
適正化

出荷ロット単位の
見直し

- データ分析型の経営管理では、業務プロセスから蓄積された非財務ビッグデータの分析による事実からビジネスの変化に対するクイックな施策立案と実行が求められるようになります。

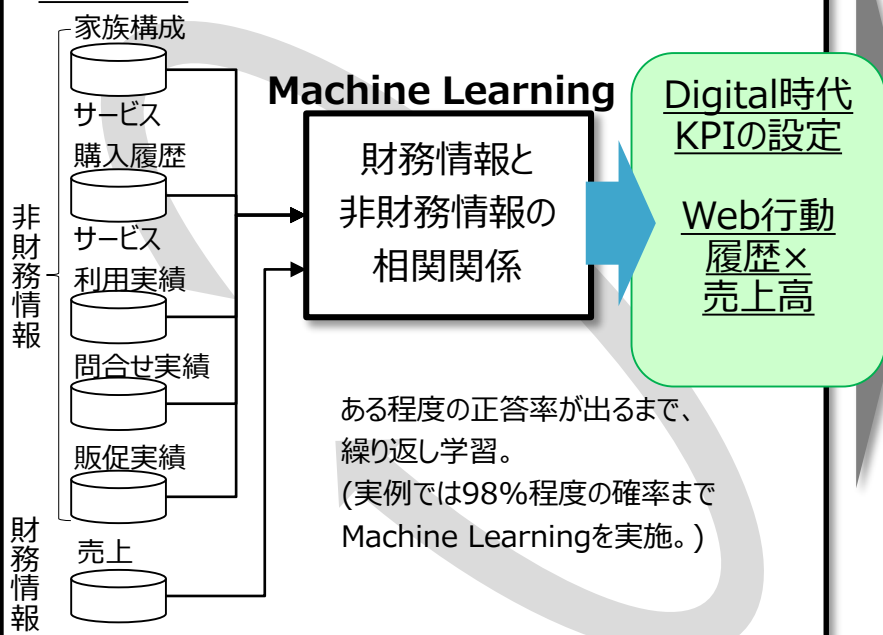


- あるコンシューマ事業における売上高（財務情報）と顧客情報（非財務情報）の相関関係をデータ分析した事例です。
- 財務情報と非財務情報の関連性がMachine Learningにより、明らかになり、売上高改善、サービス改善アクションにつながりました。

学習

もともと定義されたアルゴリズムが、過去情報をもとに傾向を分析し、自らアルゴリズムを発展させる。

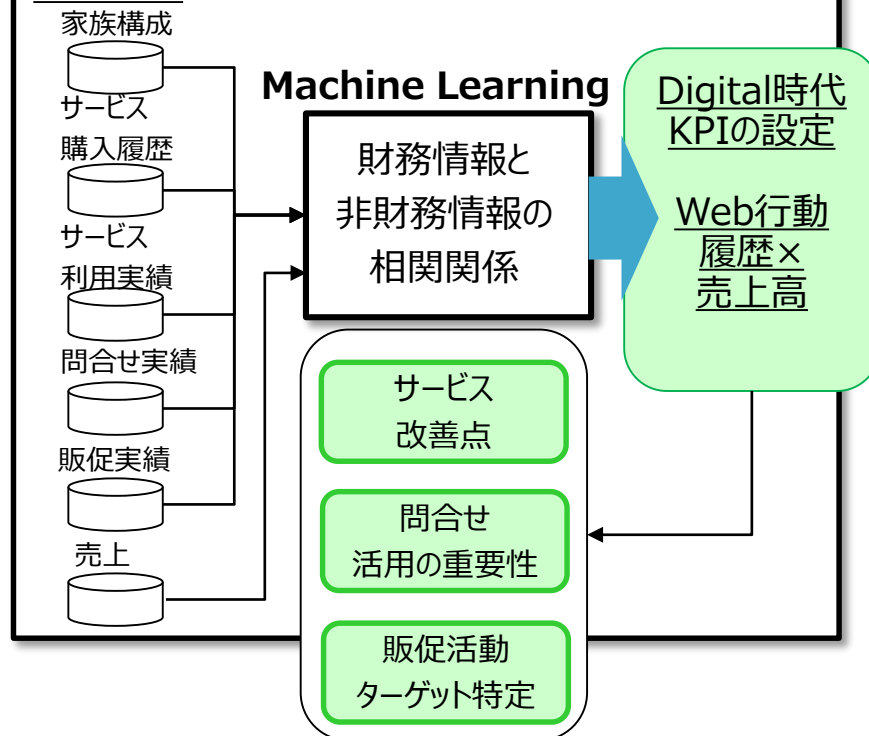
過去情報



評価・実行

現在情報を使って、関係を検証。
分析結果を経営戦略の新たなKPIとして活用。

現在情報

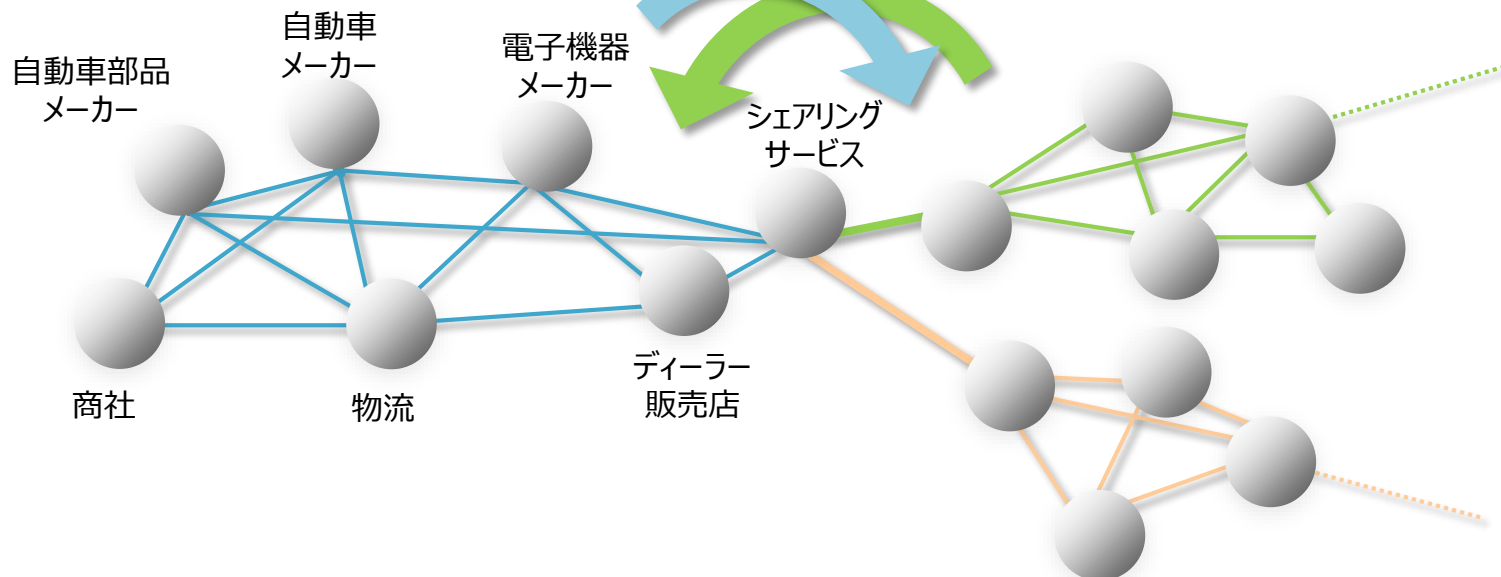


- 社会基盤や顧客・パートナーを含むすべての事象が高度につながりを持ち、企業全体で新たな価値創出・ビジネスの変革が達成されるコネクテッドエンタープライズの形成が始まっています。
- Digitalizationの先にはこれまでの関係を超えた有機的な企業間結合と、新たな文脈のコラボレーションがもたらされます。

Connected Enterprise

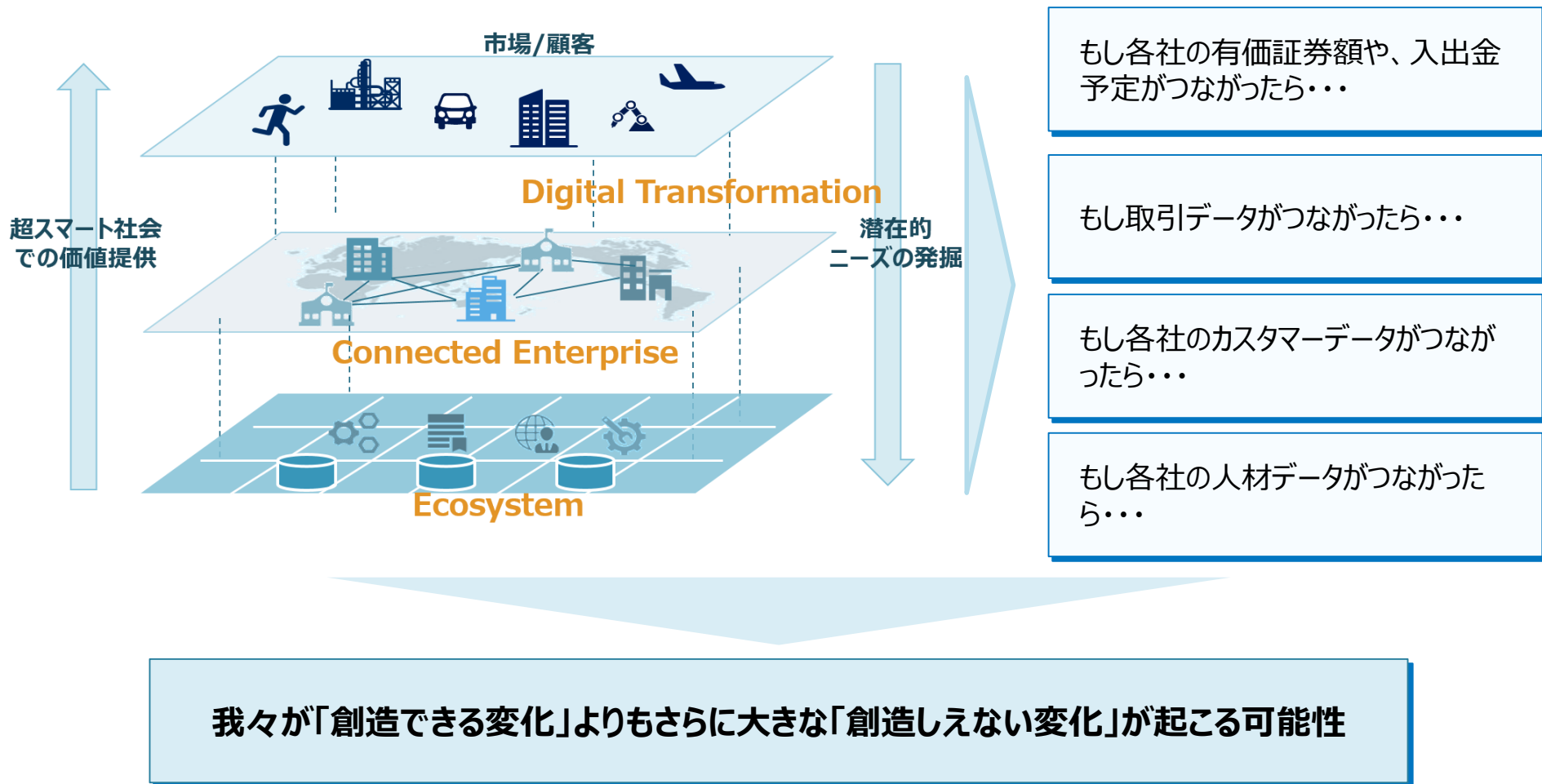
既存のビジネス的つながりの進化

新たなコラボレーションへのアクセス



デジタル時代の経営管理 Connected Enterprise

- Connected Enterpriseにより、**企業を超えたデータが繋がった場合**、財務情報と非財務情報を組み合わせた**Digital時代のKPIはますます重要性を増します**。
- 企業を超えたデータ分析型の経営管理・Digital時代のKPIに基づく先手の経営戦略に経理・財務組織は価値提供が求められます。



デジタル時代の 財務・経理組織



デジタル時代の財務・経理組織 オペレーション組織から戦略立案・事業サポート集団へ

- Digitalizationは、経理財務組織に「**オペレーション（作業）からの開放**」と「**信頼性を持った非財務情報**」のふたつの変化をもたらし、**創造的な仕事へのシフト**と**データ分析型の経営管理**を要求することになります。
- デジタル時代の財務・経理組織は、財務情報を取りまとめ経営へ提供するだけでなく、企業経営の Cockpit となるべく、より**データに基づいた戦略立案組織**として、また、**より専門性を持った事業サポート組織**としての機能が必要になります。

財務・経理組織の機能イメージ

経営・企画

財務・資金

経理・税務

機能

企画立案

資金調達

記録

報告

本社統括
CFO組織

立案・指示
分析

調達・
運用

指示・
管理統制

情報収集・
集計・報告

戦略立案・管理制度構築組織

例) データ分析に基づく損益管理の軸の見直し・投資判断・管理制度の設定

営業・事業系
CFO組織

情報収集・
取りまとめ

情報収集・
要求整理

記帳・チェック

情報収集・
集計・報告

専門性を持った事業サポート組織

例) M&A推進機能
会計知識をより高度化させ、社内に不足しがちなデューデリジェンス(DD)のノウハウ蓄積によるM&A推進機能の強化

生産・工場系
CFO組織

情報収集・
取りまとめ

情報収集・
要求整理

記帳・チェック

情報収集・
集計・報告

デジタル時代の財務・経理組織

戦略立案と事業サポートを支える知識とスキル

- デジタル時代の財務・経理組織は新しい知識とスキルがないと付加価値を提供できなくなります。
- データ分析型の戦略立案組織として**データ分析のための統計学的知識**、データ活用・デジタルKPI策定のための**デジタル技術を活用できるスキル**が、また、事業サポート機能として**会計知識のより専門性の特化**が必要となります。
- これらの知識・スキルを持った人材の確保・育成が重要になります。

現状の財務・経理組織		Digital時代の財務・経理組織	
知識	財務・会計知識	財務・会計知識	事業サポート組織として事業評価やリスク評価が可能な専門性に特化した会計知識
	事業知識	事業知識	海外進出・事業ドメインの拡大などに必要な制度設計を支援するレベルの事業知識
スキル	経営戦略立案スキル	統計知識	データ分析型の経営管理のベースとなるデータ分析に必要な統計知識
	ITツール活用スキル	経営戦略立案スキル	- 論理思考力 - 様々なデータから有用な組み合わせを考察するスキル。水平思考力
		デジタル活用スキル	データ分析に必要な最新テクノロジー(BI・AI)の活用スキル

Digitalizationが与えるCFO組織への変化



- ・ オペレーションからの開放 ⇒ 創造的な高付加価値業務へのシフト
 - ✓ 高度な専門知識をもった事業サポート
- ・ 信頼性のある非財務情報 ⇒ データ分析型の経営管理
 - ✓ データに基づいた新たな経営戦略立案・経営管理制度構築

Digital時代のCFO組織・人材像



- ・ 事業サポート可能な会計知識の専門化・データ分析可能な統計知識
- ・ データ分析に必要な最新テクノロジー(BI・AI)の活用スキル
- ・ 様々なデータの組み合わせを考察する水平思考力

A sailboat is shown from a low angle on the left side of the frame, with its sails partially visible. The boat is sailing on a dark blue ocean with white-capped waves. The sky is a gradient of blue and orange, suggesting a sunset or sunrise. A diagonal line divides the image, with the left side being darker and the right side being lighter.

Real Partner®