

SIC
2019年10月フォーラム



SOMPO ホールディングス

安心・安全・健康のテーマパーク

DX-Readyを実現する 日本のエコ化構想

2019年10月29日

SOMPOシステムズ 代表取締役社長
損保ジャパン日本興亜 取締役常務執行役員 CIO

浦川 伸一

本日のAGENDA

SOMPOグループのご紹介

環境認識

DX推進～3つのキー

XX-Readyの時代

補足) AI-ReadyとDX



SOMPOグループのご紹介





SOMPO HOLDINGS

Sompo Japan Nipponkoa Holdings is now Sompo Holdings



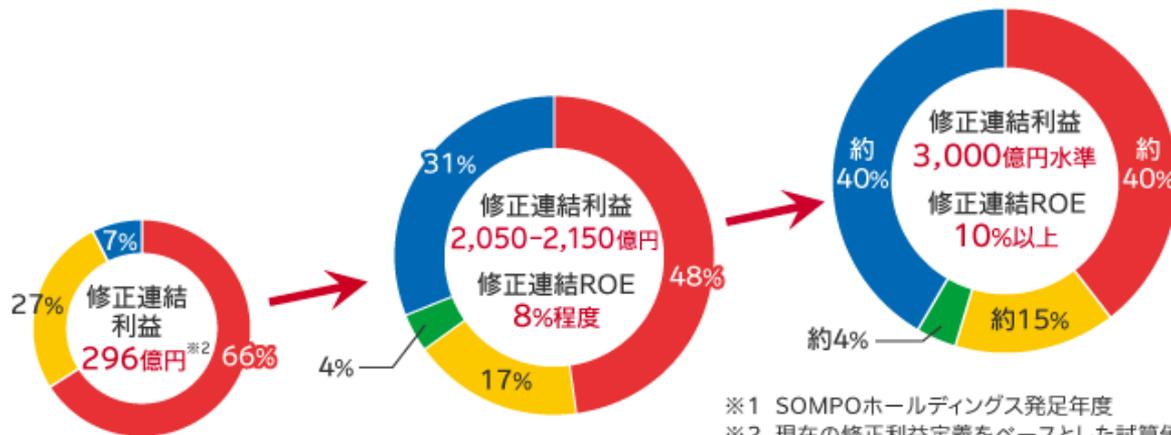
事業ポートフォリオの推移

■ 国内損保事業 ■ 海外保険事業 ■ 国内生保事業 ■ 介護・ヘルスケア事業等

2010年度^{※1}

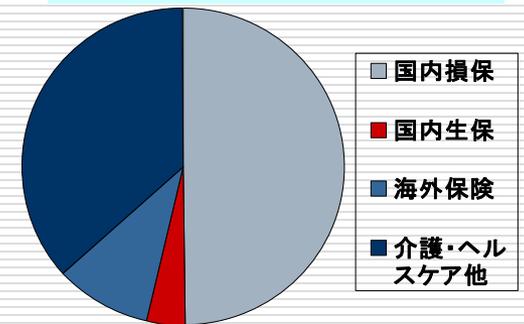
2020年度(計画)

目指す姿達成時(イメージ)



※1 SOMPOホールディングス発足年度
※2 現在の修正利益定義をベースとした試算値

従業員:約80,000人



SOMPO ホールディングス

安心・安全・健康のテーマパーク



保険の先へ、挑む。
SOMPO ホールディングス

SOMPOグループストラクチャー

「安心・安全・健康」に生活いただくための幅広い商品・サービスを提供

2020年4月1日
社名変更予定



国内損保事業

(代理店型損保事業)

損保ジャパン

(通販型損保事業)

セゾン自動車火災

(確定拠出年金事業)

DC証券

(リスクマネジメント事業)

リスクマネジメント

海外保険事業

海外グループ会社

国内生保事業

ひまわり生命

介護・ヘルスケア事業

(介護事業)

SOMPOケア

戦略事業

(アセットマネジメント事業)

アセットマネジメント

(アシスタンス事業)

プライムアシスタンス

(住宅リフォーム事業)

フレッシュハウス

(延長保証事業)

SOMPOフランティ

(ヘルスケア事業)

SOMPOヘルスサポート

ウェルネス・
コミュニケーションズ



保険の先へ、挑む。

SOMPOホールディングス

損保ジャパン 最近の取り組み例

イスラエルに投資 日本のVCが40億円ファンド

スタートアップ 中東・アフリカ 8月16日

...40億円強のうち、資金のほとんどは損保ジャパン日本興亜とNTTファイナンスが拠出した。第1弾として現地のVC「バーテックスベンチャーズ」が運営する2つのファンドに計500万ドル（5億円強）の出資を決めた。同社は1997年設立で運用総額は約9億ドル。...

➡DXに関する技術収集を精力的にグローバルから展開

自動運転関連企業に出資

7月4日

...損保ジャパンは今回の増資で最大金額を引き受けた。社外取締役を1人派遣し、共同開発を進める予定。自動車保険で蓄積した事故データなどを活用した自動運転システムの開発やコールセンターの機能を応用した自動運転車の遠隔監視、自動運転車向けの保険開発などを視野に入れる。...

➡MaaS / 自動運転分野での新事業を模索

損保ジャパン、保険の請求 LINEで完結

金融機関 3月27日

...損保ジャパンは画像をもとに保険金額を査定する。火災保険や傷害保険の場合も、必要な書類などは画像で送信し、手続きが完了する。...

➡UXでDigital Native層へアプローチ

出典:日経電子版(日本経済新聞社)



保険の先へ、挑む。

SOMPO ホールディングス

Copyright©2019 SOMPO Japan Nipponkoa, Inc. All Rights Reserved.

環境認識



はじめに

グローバルにデジタル技術を基軸としたビジネス革新が叫ばれ、デジタルトランスフォーメーション（以下DX）が日本経済でもブームとなっている。

一方で、日本経済が確実にDXで大きな地殻変動を起こしているという実感は乏しい。先進国日本で、米国や中国、あるいはEU諸国の一部で進んでいるようなDXが、GDPの一角を担うほどの盛り上がりを示さないのはなぜであろう。

例えば個人金融資産の大半は金融機関に預けているのにも関わらず、キャッシュレス化は一向に浸透せず、ライドシェアビジネスも黎明期から脱し切れていない。国が推進するSociety5.0の具体化もこれからである。



本日皆さんと考えてみたいこと

システムイノベーションセンターが設立に至った背景は、企業や社会の課題をシステム化、それも部分最適ではなく全体最適で解決に導くべき、という高い志がある。

「これからの日本は、欧米でのDXを参考にしつつも、日本の良さに着眼し、独自のビジネスモデルによりDXを推進すべきである。」という意見が各方面から上がっている。

そこで本日は、日本の勝ち筋と言われている「イノベーションエコシステム」に焦点を当て、経済界に身を置く立場から、一向に進まない日本のDX推進を自分事として捉え、ブレークスルーへの道のりを皆さんと考えてみたい。



DXブーム

2016年頃からデジタル革新 (DX) が叫ばれ始め欧米中が先行

DX(Digital Transformation)とは、最新IT/デジタル技術を駆使し、事業戦略や商品サービス、業務フローなどを変革すること。既存のビジネスモデルを破壊し、業界地図を塗り替える事も。

DXを押し進める重要な3要素

テクノロジー

×

柔軟な経済環境

×

柔軟な人材

部分的？

硬直的？

画一的？

日本のマーケットで、これら3要素を存分に解き放つことができる環境が整っているだろうか？



DXはブームで終わる？

日本のマーケットで想定されるDX推進上の阻害例

スタートアップを取り巻く障壁の多さ

産官学が連携する基盤の弱さ

行政・産業の縦割り、既得権

柔軟性に欠ける大企業

令和の夜明けを、昭和・平成の制度・慣行・思考が邪魔を
していないだろうか？



IT部門の実力回帰も急務

日本のユーザー企業のIT部門やIT子会社の実力が、長年に渡り低下しているということを耳にすることが多くなった

日本では、IT人材の70-80%がIT業界に流れ、我々ユーザー企業のIT部門は技術空洞化が進みがち

IT開発を取り巻く新潮流

1. ソリューション・サイロ化（個別最適？）
2. Cloud-Native化（マルチクラウドへのシフト）
3. AI-Ready化（AI機能の組み込み化）
4. Agility-Native化（アジャイルへの急激なシフト）

ベンダー依存では個別最適が加速し、限界に！

欧米諸国のように、ユーザー企業側にIT技術力・デジタル技術力を取り戻さねばならない時代と認識



当職が捉えた日本のテクノロジー課題

IT開発のトレンドも、うまく時流を捉えられれば、企業の武器となるが、対応を怠ると、重荷となって企業経営を圧迫しかねない

サイロ化したシステム環境

ITソリューション細分化、マルチクラウド進行でサイロ化が懸念
ユーザー企業のオーケストレーション力が日本経済を左右する時代に

肥大化しクラウド化できない基幹システム

日本の事業会社は、少量多品種・複雑な事務がSOR肥大化要因の一つ

SORとSOEのアンバランス

SORは高コスト体質が続き、2025年の崖に直面
SOEはAI、デジタル技術ベースの無秩序な追加が止まらない

大規模プロジェクトとアジャイルの遂行力

継続的な大規模投資がないと、大規模開発力は必然的に低下
一方でアジャイル開発も浸透していない



成功体験からのブレークスルー

日本のテクノロジーは、長らく世界に通用するレベルに君臨していたが、今もそうだろうか。

平成元年の時価総額トップ5

■ 米国

1	IBM
2	エクソン
3	GE
4	AT&T
5	フィリップ・モリス

2018年の時価総額トップ5

※2018年7月末時点

1	Apple
2	Amazon
3	Google (Alphabet)
4	Microsoft
5	Facebook

■ 日本

1	NTT
2	日本興業銀行
3	住友銀行
4	富士銀行
5	第一勧業銀行

1	トヨタ自動車
2	NTTドコモ
3	NTT
4	ソフトバンクグループ
5	三菱UFJフィナンシャルグループ

出典：週刊ダイヤモンド「平成経済全史」（2018年8月25日）ほか各種統計をもとに作成

<http://www.keidanren.or.jp/policy/society5.0.html>

日本におけるテクノロジーのリーディングカンパニーは？



保険の先へ、挑む。

SOMPO ホールディングス

Copyright©2019 SOMPO Japan Nipponkoa, Inc. All Rights Reserved.

極端に分業化された日本のビジネス&IT

日本の事業会社のビジネス部門とIT部門は、役割が明確に分かれており、人材も明確に分かれているケースが多い

文理分断

文系が支配し続ける国が今後存続できるのか
ダブルorトリプルメジャーな人材を輩出する必要性

Diversity & Inclusion 思考の欠如

「グローバル」という表現がなくなる社会
多様性を当たり前前にチーム化できる人材

フラット社会（突出人材が出にくい）

機会の平等を推進し、AIなどの突出した技術者が育つ環境を

リカレント教育不足

中高年であっても知識や価値観のアップデートは必須の時代



エコ化を妨げている見えない壁

長い日本経済発展の過程で各業界が確立され、業界や企業に分散された多種多様なシステムやデータを、連携・共有するハードルが極端に高くなってしまった

警戒心

業界を跨る提携や連携には漠然とした警戒心があり、進みが鈍い

システムプラットフォーム

オープンAPIをベースとした連携が望まれるが、標準化に一苦労

ビジネスプラットフォーム

有機的かつ自律的な連携での明確なビジネススキームイメージが必要

DXマチュリティレベル

各企業のDX成熟度が一定レベルにないと、特にAI×データの連携は厳しい



DXレポート：2025年の崖

経済産業省 (METI) が2018年9月に公表したDXレポート

[申請・お問合せ](#)[English](#)[サイトマップ](#)[本文へ](#)[文字サイズ変更](#) 小 中 大[アクセシビリティ
閲覧支援ツール](#)[ニュースリリース](#)[会見・談話](#)[審議会・研究会](#)[統計](#)[政策について](#)[経済産業省
について](#)

[ホーム](#) ▶ [審議会・研究会](#) ▶ [ものづくり/情報/流通・サービス](#) ▶ [デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会](#) ▶ [DXレポート～ITシステム「2025年の崖」克服とDXの本格的な展開～](#)



DXレポート～ITシステム「2025年の崖」克服とDXの本格的な展開～

- [DXレポート～ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～（サマリー）（PDF形式：1,301KB）](#)
- [DXレポート～ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～（本文）（PDF形式：4,895KB）](#)
- [DXレポート～ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～（簡易版）（PDF形式：2,693KB）](#)

お問合せ先

商務情報政策局 情報技術利用促進課

電話：03-3501-2646

FAX：03-3580-6073

商務情報政策局 情報産業課

電話：03-3501-6944

FAX：03-3580-2769



Get Adobe
Acrobat Reader

[ダウンロード \(Adobeサイトへ\)](#)

最終更新日：2019年3月5日

http://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_transformation/20180907_report.html



保険の先へ、挑む。

SOMPO ホールディングス

Copyright©2019 SOMPO Japan Nipponkoa, Inc. All Rights Reserved.

経済産業省の指摘点

DXレポートが指摘するポイントは、要約すると下記の通りと認識

現行システムがレガシー化してデジタル時代（DX）の足かせに
ベンダー企業への頼りすぎがレガシー化の一因

多くの企業が既存システムを刷新するという判断が出来ていない
ユーザー企業におけるIT人材の不足が深刻な課題



2025年頃に現行システムを維持できなくなる



現行システム資産を分析・評価し、システム刷新の計画立案を！
ITシステム資産の見える化と共通プラットフォーム化
アジャイル開発へのシフトとAIやデジタル技術が駆使できる人材へ

出典：DXレポート～ITシステム 2025年の崖克服とDXの本格的な展開 を基に弊社にて作成

基幹システムの見直しがブームに

1. メインフレーム継続

モダナイゼーション、リファクタリングなどで対応

2. オープン系Re-write

オープン系言語にRe-Writeし、Cloud-Ready化

3. パッケージ利用

ERPなどパッケージベースに切り替え

ハイブリッド対応も選択肢だが、まさに究極の選択



再構築の長短

弊社では、膨大なCOBOL資産の大半をJAVA環境での全面書き換えによる再構築方式を採択し、開発を実施中

◎メリット

△考慮点

<共通>

DX-Readyな基幹システムが出来上がる

コスト・ワークロード・時間がかかる

<ビジネス部門>

ビジネスモデル・商品・サービス刷新ができる

ビジネスモデルの刷新に一苦労

ビジネス部門の開発力が高まる

<IT部門>

最新技術を本気でキャッチアップしに行く

実力ある技術者集めに苦労する

ブラックボックスを解消できる

技術サイクルの短期化リスク

プログラム資産を激減できる



DX推進～3つのキー



DX推進を握る3つのキー

DXを推し進めるために重要なポイントは多々あろうが、当職が重要視したのは下記の3点

DXビジネスモデル

システムアーキテクチャ

AI × データ (AI-Ready)



① DXビジネスモデル

DXの推進には、先ずDXとIT化の決定的な相違を理解するところから始める必要がある

電算化 / IT化

1960年代より始まった電算化の流れは、人手で実施していた業務を、コンピューターに代替させることによる効率化の歴史

DX = ビジネスモデルの変革

DXによるビジネスモデルの変革は、デジタル技術をベースに新たなビジネスモデルを創出するという文脈

既存ビジネスモデルをどう改善すべきか、という発想ではブレークスルーできそうもない

既存の事務プロセスや商品・サービス、業界の垣根などを論理的に括り直し、デジタル技術を基軸にビジネスを一から組み立て直す

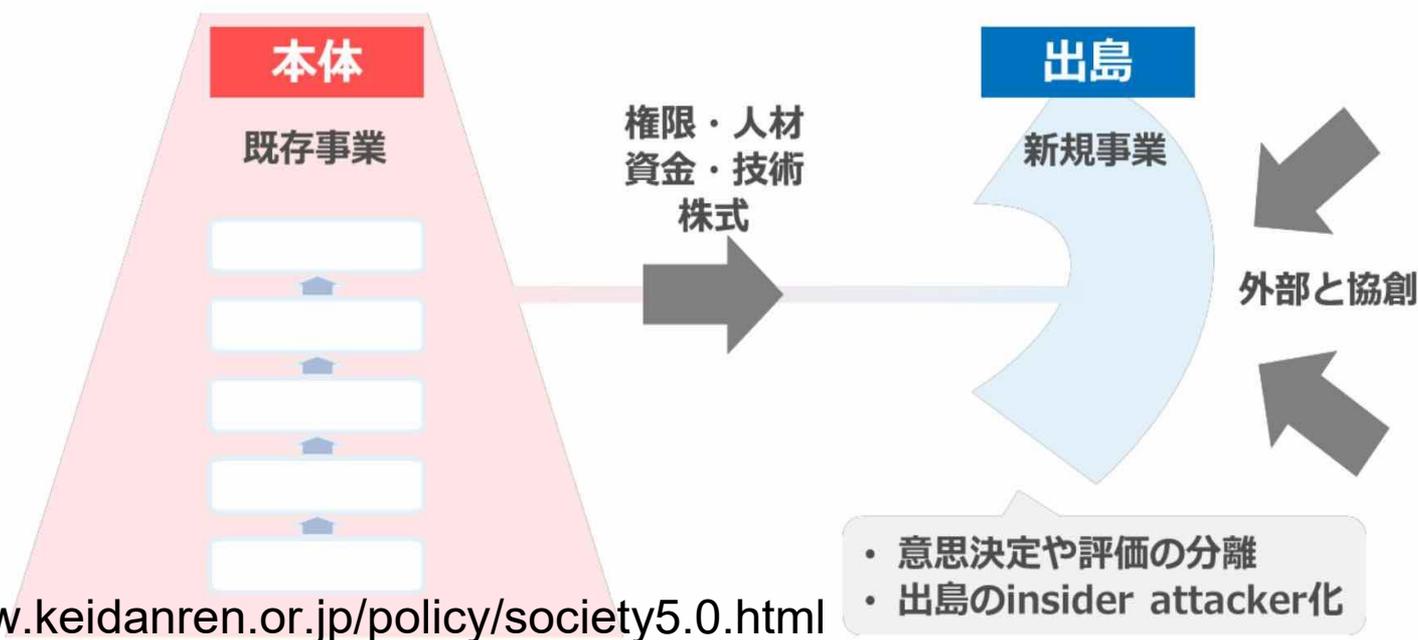


大企業による「出島」戦略

- 既存組織がデジタル革新を成し遂げるとともに、新規事業の創出策として、会社本体と意思決定や評価制度を切り離し、物理的にも距離を置いた異質な組織を「出島」のように立ち上げる方策が有効。

既存のプロセスなどの
非イノベーション構造を抱える
大企業の本体
での新規事業は困難

本体から独立し、離れた
「出島」形式の異質な組織で
自由にイノベーション
を起こすのが有効



② システムアーキテクチャー

企業同士のエコ化は、総論では異論を唱える人はほとんどいない

ただし、どのような技術で接続し、共有し、ビジネス連携すべきかを技術的に熟知し、検討していくことが大変重要

- ① APIによる標準インターフェース
- ② システム全般の疎結合化
- ③ 柔軟なコンピューティング環境
- ④ 堅牢なサイバーセキュリティ対策

これらは、どちらかということこれまでIT部門の専権事項だった。時代は変わり、今後、CDOやCIO以外のCxOが幅広くこういったシステムアーキテクチャーに高い関心と理解を示し、迅速な投資判断が出来る事が、企業の差別化要素となっていくのではないだろうか



テクノロジートレンドの理解が重要

2019年の最新テクノロジートレンド例を整理すると、統合化されたアーキテクチャーの構築がいかにナンセンスかを理解できる

クラウド環境の急速な成熟化

SaaS/PaaSでの開発が進化、Cloud-Nativeが進んでいくことで、実装までのスピードが劇的に改善されつつある

製品・サービスサイクルの短期化

サイバーセキュリティ維持のため、頻繁なメジャーバージョンアップが主流となり、CI/CDの自動化が急務

APIと疎結合化

ESBとしてではなく、全てのアプリ機能をrestAPI化、すなわち疎結合化しておくことで、拡張性を維持できる

先端技術の部分採用が加速

疎結合化が進めば、量子コンピューター、ブロックチェーン、IoT、AIなどがAPI経由で容易にシステム実装可能になっていく



今後注目していきたいテクノロジー

SaaS/PaaSのクラウド環境とK8s(※1)

日本の経済システムは、単純移行のIaaS活用から、急速に広がりを見せるSaaS/PaaSの本格活用にシフトできるか

マイクロサービス化とAPIマネジメント

SOEのみならず、SORもマイクロサービス化し、VUCAの時代に備えるには、どのような手段が早道か

CI/CD(※2)とDevOpsの実用化

金融機関であっても、CI/CDやDevOpsに本気で取り組み、圧倒的なスピードでデジタル対応を具現化するため、運用部門の大改革が急務

Agility-Nativeな人材開発

異なるタイプの人材が同居・協調するには、相当な企業風土改革に加えエコ化が不可避

※1:Kubernetes ※2:継続的インテグレーションとデリバリー



③ AI × データ

AIはこれまでの情報システムと大きく異なり、インプットとなるデータによりその精度が大きく左右される特徴を有する

DX時代の連携の大きな相違点の一つが、データあるいは機能いずれかまたは両方にAI×データの関与が増大する点で、AI機能をAPIなどによるシステム間連携で呼び出すことが現実に

経営者の理解

AI技術者の育成

利用部門リテラシーの醸成

+ 情報システムの整備

DXの重要なテクノロジーであるAIを、経営層含め深く理解し使いこなせるかどうか非常に重要



AI-Readyな企業向けガイドライン

経営・マネジメント層

専門家

従業員

システムレベル・データ

レベル5

AI-Powered企業として影響力発揮

すべての事業・企業がAI×データ化し、業界そのものの本質的な刷新（disruption）を仕掛けている。

- AI×データを理解するCxOが全社、業界の刷新の中心を担う
- 業界全体、他社との連携を推進
- 全技術者が領域知識×AIを持つ
- AI×データ活用技術、研究両面の最先端の人材、経験を持つ
- 皆が理数・AI×データ素養を所持
- 社内外の専門家と共同で活用
- ミドル層は資本、人脈で貢献
- リアル空間も含め全てがデータ化、リアルタイム活用
- 協調領域では、個別領域のAI機能、API提供、共通PF化
- 競争領域では、独自機能のAI開発、サービス化

レベル4

AI-Ready化からAI-Powered化へ展開

AI×データによって企業価値を向上。コア事業における価値を生むドライバーとしてAIを活用。

- AI×データを理解し事業活用する人材を経営層に配置
- AI-Readyになるまで投資継続
- AI×データ活用技術開発、研究両面で最先端テーマの取組み開始
- 過半が高いAIリテラシーを所持
- データ・倫理課題を整理・遵守
- AI×データによる業務刷新が推進
- 業務システムと分析システムがシームレスに連携
- 大半の業務データがリアルタイムに近い形で分析可能

レベル3

AI-Ready化を進行

既存の業務フローのAI×データ化による自動化に目途がつく。戦略的なAI活用も開始する。

- 経営戦略にAI活用を組み込み
- AIへの投資をコミットメント
- 幹部社員へのAI教育を実施
- 相当数のAI分析・実装要員を持つ
- 独自のAI開発・事業展開が可能
- 実務へのAI利用が徹底
- そのための手順やツールも整備
- 社員へのAI教育を開始
- 業務フロー、事業モデルがデータ化
- 業務系に加え分析系のデータ基盤も整備開始
- 領域特性に応じてAI化、RPA適用等を使い分け

レベル2

AI-Ready化の初期段階

AI活用についてスモールスタートで経験を積む。一部の簡易業務のAI化も専門家の力を借りつつ着手開始。

- AIの可能性を理解し方向性を発信
- 具体的な戦略化は未着手
- データ・倫理課題は未整理
- 少数がAI・データを理解
- 外部と協力し、既存技術を適用
- 一部のAI基礎の理解
- AI×データ素養を持つ社員も存在
- AI人材の採用を開始
- 一部業務でAI機能の本格適用を実施
- 一部データが分析・活用可能な形で取得可能に
- 顧客行動、環境、リアル空間のデータ化は未着手

レベル1

AI-Ready化着手前

AIの方法論の議論が先行し、AI×データを活用した事業運営・刷新・創造は未着手。

- AIへの理解がない
- AIが業界や自社の企業経営に与える影響の認識も不十分
- システムは外部委託中心
- IT部門はIT企業とのつなぎ役
- 経験、勘、属人的対応が中心
- 課題も人員、工数をかけて対応
- 理文分離、文系中心の採用
- レガシーシステムが肥大化
- データの収集、取り出し、統合に年単位の時間が必要
- データの意味や示唆の理解も不十分

出典：経団連 AI活用原則 2019年2月19日掲載



XX-Readyの時代



XX-Ready

このトラディショナルな国でDXを推進するには、環境変化に耐えうる企業・システムが重要と考え、以下のような観点でReady状態を目指すことを提案したい

① DX-Ready

経営とビジネス部門が主体となり、DXに取り組める状態に

② Agile-Ready

IT部門・ビジネス部門共に、アジャイルを当たり前の文化に

③ Cloud-Ready

オンプレミス環境であっても、段階的にクラウド移行可能な状態に

④ AI-Ready

経営・ビジネス・IT部門それぞれがAIを理解し、データ環境を行い、DXのエンジンに

などなど。。。。



日本がとるべきAI×データ戦略

Keidanren
Policy & Action

- データ覇権をめぐる各国の争いが激化する中、日本は多種多様なデータの共有を図るべき。
- データやAIの普及を進めるため関連ポリシーを確立し、適切に取り扱う。

米国



巨大プラットフォーム企業
が大量のデータ収集

中国



国家関与の巨額投資により
大規模人口のデータ収集

EU



GDPRによる個人データの
囲い込み



日本



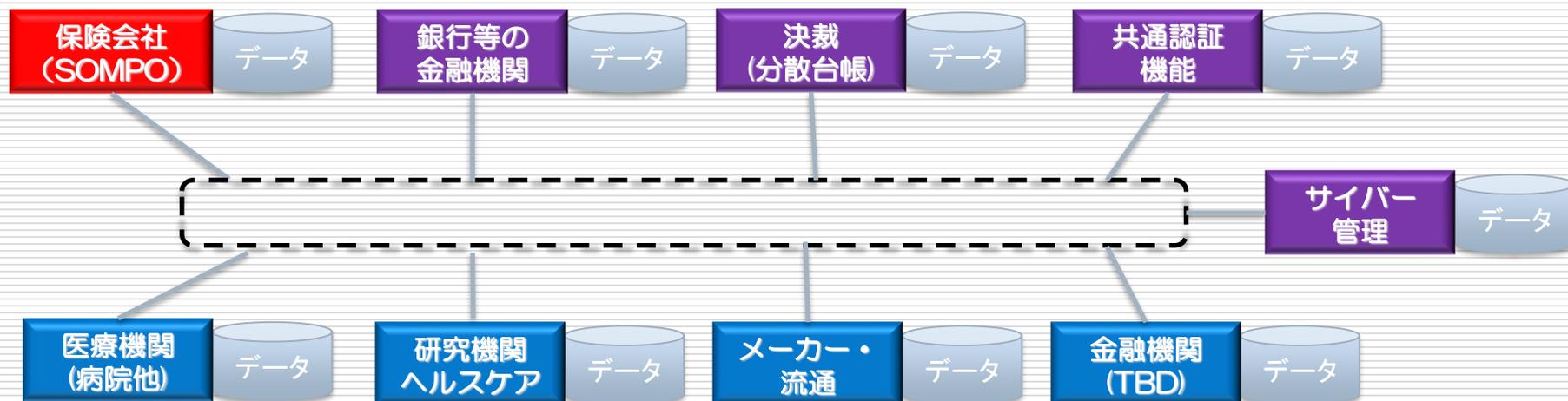
多くの業界や企業に分散された**多種多様なデータ**を組織の枠を越えて**連携・共有**

プライバシーとサイバーセキュリティの確保による安心・安全・高品質な取り扱い

<http://www.keidanren.or.jp/policy/society5.0.html>

自律分散型でのエコ化

企業や団体がデータやAI機能を相互利用するためには、「自律分散型」でセキュアなインフラが必須であり、比較的容易に実装が可能



＜データ相互利用における主な阻害要因＞

- ① 個人情報保護・知的所有権上の課題
- ② データ公開に対する警戒感・不慣れ感
- ③ データの第三者利用に対する倫理整備課題
- ④ Not AI-Readyなデータセット

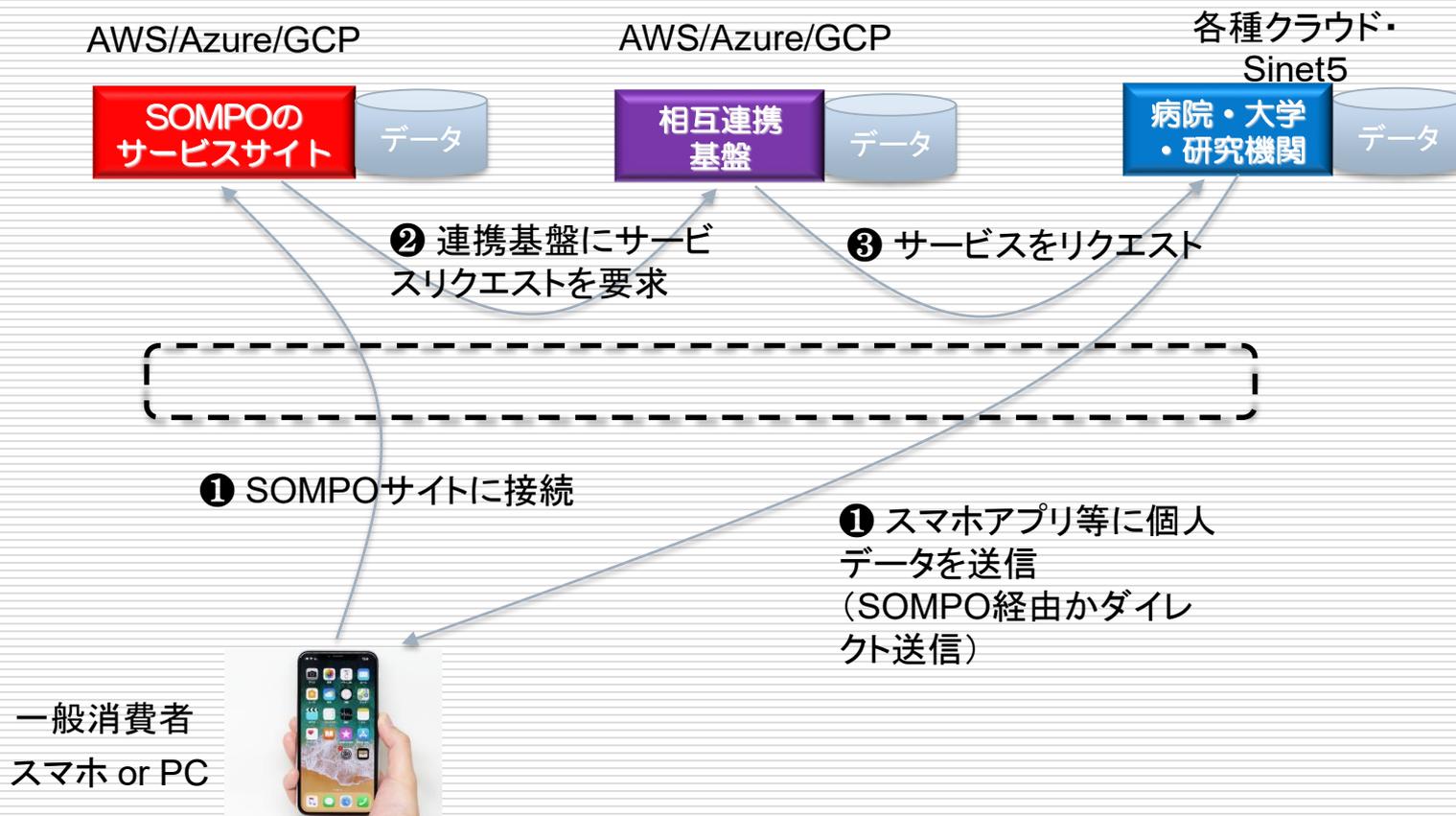
API(restful)での実装が現実的

APIという場合、通常はHTTPプロトコルベースのrestful APIを指しており、コーディングも容易
ステートレスな通信のため少々面倒ではあるが、シンプルな結合が可能

```
@Path ("widgets/{widgetid}")
@Consumes ("application/widgets+xml")
@Produces ("application/widgets+xml")
public class WidgetResource {
    @GET
    public String getWidget (@PathParam ("widgetid") String id) {
        return getWidgetAsXml (id);
    }
    @PUT
    public void updateWidget (@PathParam ("widgetid") String id,
        Source update) {
        updateWidgetFromXml (id, update);
    }
    ...
}
```



ヘルスケアでの実装例



自律分散型の軽微なシステム実装で企業間連携を実現する
構想



AIにおけるデータの重要性

企業同士がAPIなどを通じてデータを共有することは容易にできそうであるが、重要なのはその「質」
オペレーショナルなデータをいくら共有しても、AIには使えない

データのカバレッジ

必要とする範囲のデータを保持できているか

データの偏り

特定の領域にデータが集中したり偏ったりしていないか

データの鮮度

十分なサイクルでデータが更新されるなど鮮度を保っているか

データのフォーマット

AI利用できる形式にノーマライズ化、アノテーション付与されているか

AI-Readyなデータセットが用意できる企業かどうか、今後のDX時代を生き延びる必達事項ではないだろうか



エコ化に向けた次なるIT戦略へ

これまで自社のIT戦略の推進に邁進してきたが、“XX-Ready”な企業が増えないと、エコ化も進まない

1. 簡単かつセキュアにつながる

制度・業界・企業の壁を越え、容易かつセキュアに接続し、エコ化によるDXを実現出来るインフラ整備を推進したい

2. 個人の便益が最優先される

お客様からお預かりしたデータは、お客様の便益を最優先に考えた利用に特化し、お客様の理解を得たい

3. 高い付加価値を得られる

エコ化により、参加企業にとってもお客様にとっても高い付加価値を得られるビジネススキームを目指したい

経団連もDX会議を新設！

2019年10月28日

各 位

一般社団法人 日本経済団体連合会
会長 中西 宏 明

デジタルトランスフォーメーション会議 開催のご案内

拝啓 ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、経団連は、2018年11月に提言「Society 5.0 -ともに創造する未来-」を公表して以降、その実現に向けて取り組みを進めております。その最重要課題は、デジタルトランスフォーメーションによる各企業・産業構造の変革であり、分野横断的な検討や、実装に向けた具体的な行動が求められています。

そこで、この度、「デジタルトランスフォーメーション会議」を立ち上げ、Society 5.0時代の産業構造のあり方、企業自らの変革指針、経団連がとるべき行動等について、検討を進めることといたします。つきましては、下記の要領にてデジタルトランスフォーメーション会議を開催いたしたく、ご多忙の折、誠に恐縮ではございますが、何卒ご出席くださいますようお願い申し上げます。

敬 具

記

1. 日 時:2019年11月6日(水) 7:45~9:30(朝食付き)
2. 場 所:経団連会館 5階 パールルーム
3. 来 賓:ビービット 藤井保文 殿 / 慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室教授 宮田裕章 殿
4. 次 第:(1)開会 (2)来賓講演 (3)意見交換 (4)閉会
5. 案内先:デジタルトランスフォーメーション会議・同タスクフォース委員
6. 備 考:会合冒頭のみプレスに公開いたします

※当会議の検討タスクフォース座長を拝命

まとめ

重要なのは実行力

DX推進を加速するためのアイデアを言及してみたが、何よりも大切なことは、こういった問題認識を共有し、知恵を出し合い、確実に前に進めていくための推進力、実行力

才能ある若手人材に思い切って託す

イノベーションエコシステムで日本経済を成功に導くためには、資金と権限、人脈を有する「大人」が、才能ある次世代に託す必要がある

ここでいう才能とは、例えば「最新テクノロジー×DXベースの新ビジネススキームを深く理解し、自律的に実行できる能力」

産官学が結集できるスキームの具体化

企業、アカデミアに加え、スタートアップなど各種主体も参加できるようなスキームをSICを軸に具体化していきたい





ご清聴ありがとうございました！

(補足)

AI-ReadyとDX

AIの利用領域

識別する

- 情報の判別、仕分け、検索
- 音声、画像、動画の意味理解
- 異常検知、余地

最近最も事例が多い、AIのベーシックな利用領域。音声認識とテキスト化、Webや画像の検索、不正取引の検知や予知などが代表例。

予測する

- 数値予測
- ニーズ、意図予測
- マッチング

過去のデータを分析して予測するもの。売上や需要の予測、興味を持つ商品の自動リコメンド、コンテンツマッチ広告など。

実行する

- 表現生成
- デザイン
- 行動の最適化
- 作業の自動化

適用領域としてまだまだ発展途上の先進的な使われ方。文章の要約、自動翻訳、ロゴデザイン、ゲーム攻略、自動運転など、今後の応用が期待できる分野。

利用領域の今後の広がり

識別技術

- 情報の判別・仕分け・検索
- 音声・画像・動画の理解
- 異常検知・予知

試行から実用化へ

大量の情報を与え識別レベルを向上させることは、機械学習や深層学習が得意とするところ

事務省力化
領域

予測技術

- 数値予測
- ニーズ・意図予測
- マッチング

試行段階

一部企業で試行導入が始まった段階。元々ニッチな業務領域のためマーケットも限定的では？

企画力
高度化領域

実行技術

- 表現生成
- デザイン
- 行動の最適化
- 作業の自動化

研究段階

一部研究結果が出始めているさまざまな業務システムにAI機能が細やかに搭載され、業務が完結出来る可能性がある分野

事務省力化
領域

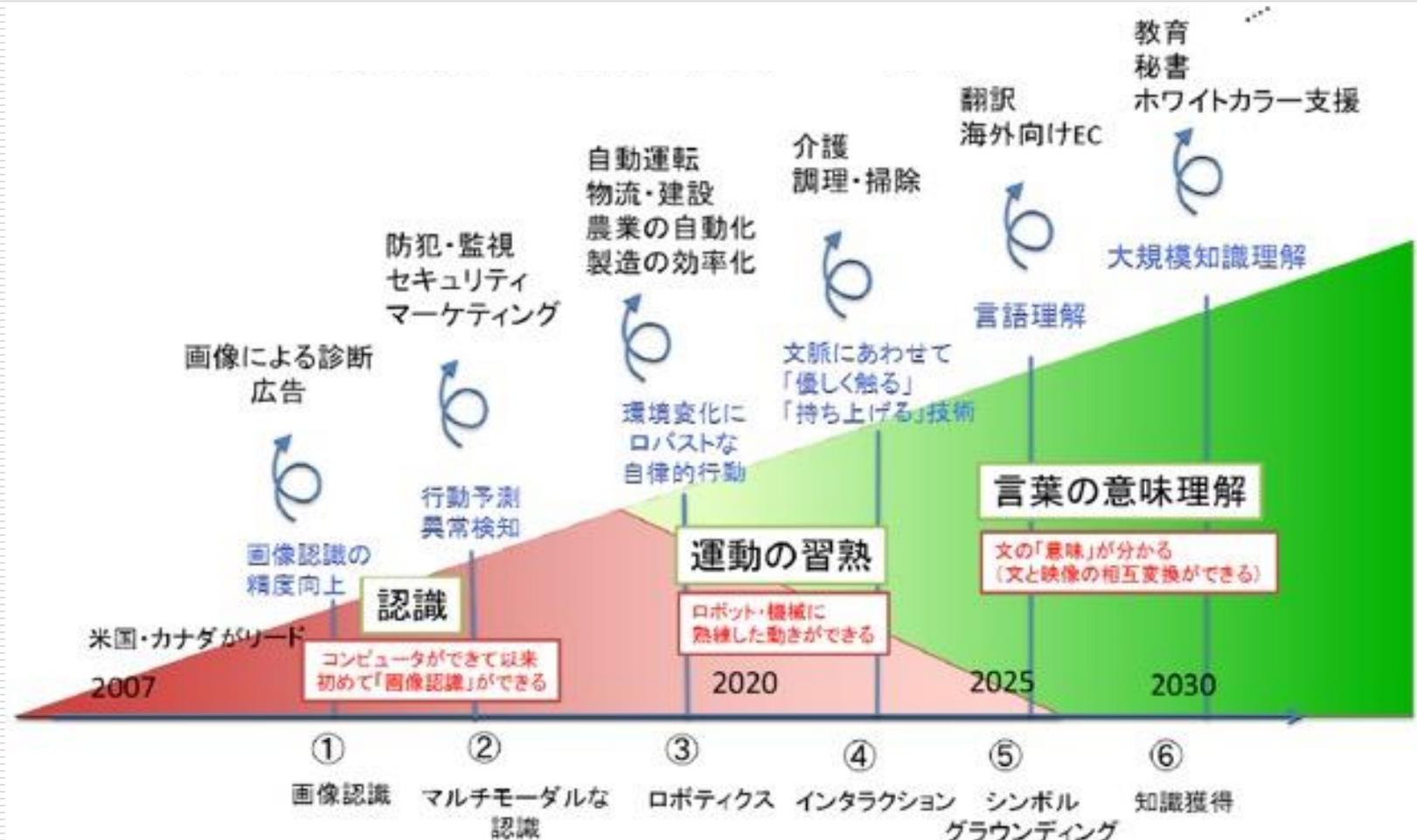
企画力
高度化領域

識別技術は個別実装が進み、実用化レベルに近づきつつある



AI利用領域の展開

AIの利用領域は、認識から、運動の習熟→言葉の意味理解 へ



出典: 2018年2月富士ソフト社AIセミナー配布資料

AIやデジタル技術の実装

2016年以降、デジタル投資を積極的に進め、120件のPOCを経て20件の業務を既に本番化

AIを活用したシステム

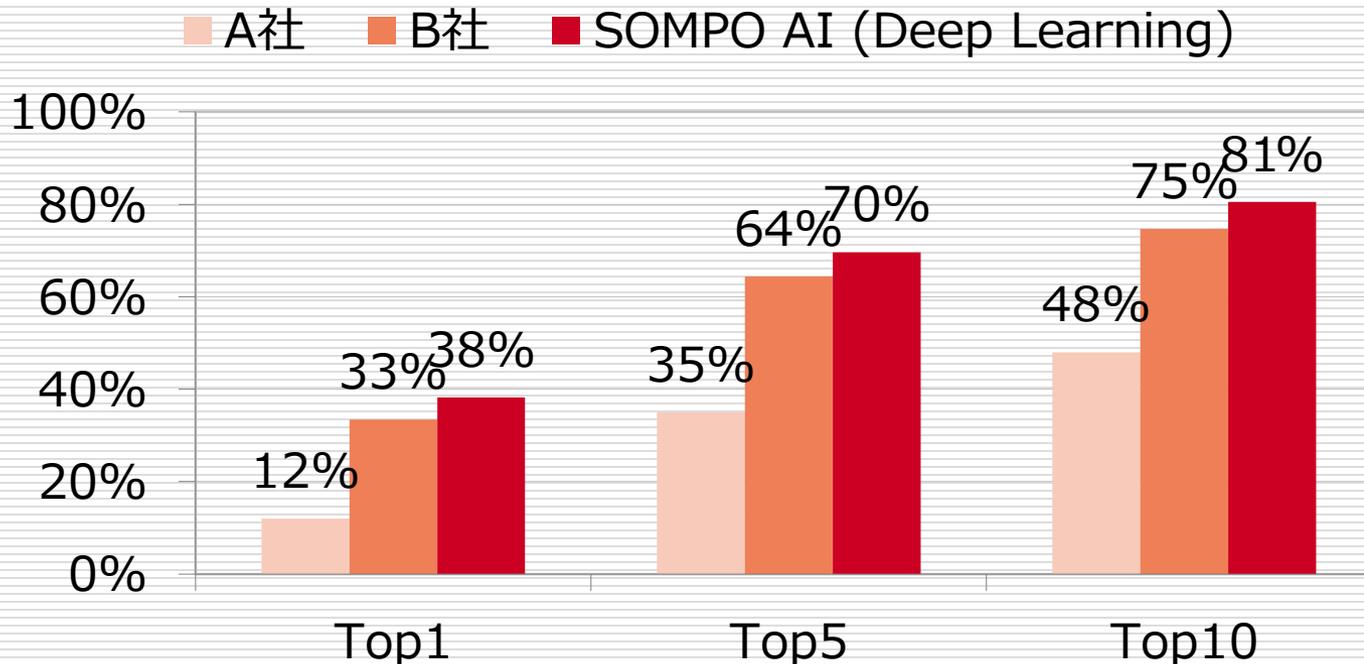
コールセンターFAQ自動表示AI
コールセンター通話内容全文テキスト化支援AI
自動車保険商談連携アプリ（AI見積書自動作成）
取引信用保険見積もりツール（AI自動見積）
商品・事務Q&A検索（AIによるFAQ表示）
高付加価値テレマティクスサービス（AI搭載カメラ）
自動車運転支援（映像解析AI）
居眠り運転防止運転支援（AIドラレコ）

その他のデジタル活用

GPS連動 WEBレッカー手配サービス
防災ハザードマップサービス
高齢者向けテレマティクスサービス
RPA による全社事務処理効率化
SOMPOグループ顧客データ連携・活用
貨物海上保険のモデル構築
サイバーセキュリティ事業新サービス
Alexa サービス企画
LINE Clova 海外旅行保険見積もりスキル
LINE ほけん
LINE スマホ完結 事故受付アプリ

DLによる自然言語処理

SOMPO AI - Deep Learningによる自然言語処理



Top1 : 問い合わせ結果の1番目に正解がある割合
Top5 : 問い合わせ結果5件以内に正解がある割合
Top10 : 問い合わせ結果10件以内に正解がある割合

汎用的AI(API)では実務上限界があり、特定用途AIとしての成熟化が必須

人間の課題解決プロセスとAIの限界

ゴール設定

現状理解・課題
の見極め

構造化・
分析設計

仮説検証・
打ち手の設定

伝達・実行

人工
知能
7
つ
の
限
界

1 意思がない

2 人間のように知覚出来ない

3 事例が少ない
と対応出来ない

4 問いを生み出せない

5 枠組みのデザインが出来ない

6 ヒラメキがない / 常識的判断が出来ない

7 人を動かす力がない

出典 : Harvard Business Review 2015年11月号 人工知能はビジネスをどう変えるか ヤフー 安宅和人

いずれも大半の知的生産・労働において不可欠で、AIは明らかに人間を幅広くアシストする存在と位置付けできる。
今後、特殊な知識と訓練を積んできた多くの知的専門職の仕事の多くが自動化される可能性が高い。

AIに完璧を求めてはならない

識別する

予測する

実行する

AIのいずれの処理機能も、理論上100%の精度を担保できない



AIはコンピューターによる処理結果であるが、あくまでも前提データを分析して導いた「特徴量」をベースとした予測処理
人間の脳の働きをコンピューターで模倣しているにすぎないため、必ずしも正解というわけではない
ここが、これまでの100%正しい処理をしてくれるコンピューター処理との最大の差



AIの普及に伴う適用性

AIが本格的に浸透した際、労働環境に変革をもたらす

1. AIを利用する人

1) AIを使いこなし、付加価値を飛躍的に高められる人

コンサルタント、営業、保険査定など、保有する高度なスキルをAIによりより高度利用できることが期待される

2) AIのアシストを受け、生産性を高められる人

CCオペレーター、システムオペレーターなど、一定のスキル・経験が必要だった職種で、従事ハードルを下げることが期待される

3) AIに仕事を置換される人

多種多様な職業で、労働生産性向上による影響を受ける人(人員削減)は発生

2. AIを保守する人

AI利用企画、プロジェクト担当(DBへの情報登録・結果検証等)、データ分析、チューニング等、AI導入により必要となる仕事が増加する

3. AIの影響を受けない人

多種多様な職業で、AIに適さない職種は一定存在

AI化による関連業務の増加

	業務分類	業務内容	適用例
構築局面	企画	AI適用領域の検討、トライアルの実施、アセスメント、投資効果分析、社内調整	利用部門、IT部門の企画担当による適用領域の企画
	環境構築	構築プロジェクトの立ち上げ、事務・商品情報の事前整備、データ登録、試行、調整、最終検証	AI構築プロジェクトそのもの
利用運用局面	利用	AIシステムの利用	営業先選定支援 コールセンター対応支援 事故査定支援、支払支援等
	分析	利用状況のモニタリング、データ収集、効果測定、満足度集計、改善方針の検討	
	見直し	データの整備とチューニング、適用範囲の改善・拡張	

“利用” 以外は全て業務として純増



事業会社におけるAI利用の狙い

基本テクノロジー

絶対的な記憶力と記憶容量



圧倒的なコンピューティングパワー



画像・音声・テキスト認識力



AIテクノロジー



合理的な機械学習能力



AIは、単純に人間を置換するのではなく、「あくまでも人間の仕事をアシストする」と捉えるのが自然

