

企業におけるデータ利活用・保護の戦略立案のための 手引書(案)の作成

概要説明資料

I. 調查概要	2
II. 調查結果	5

I. 調査概要

I. 調査概要

1. 調査背景と目的

■ 背景

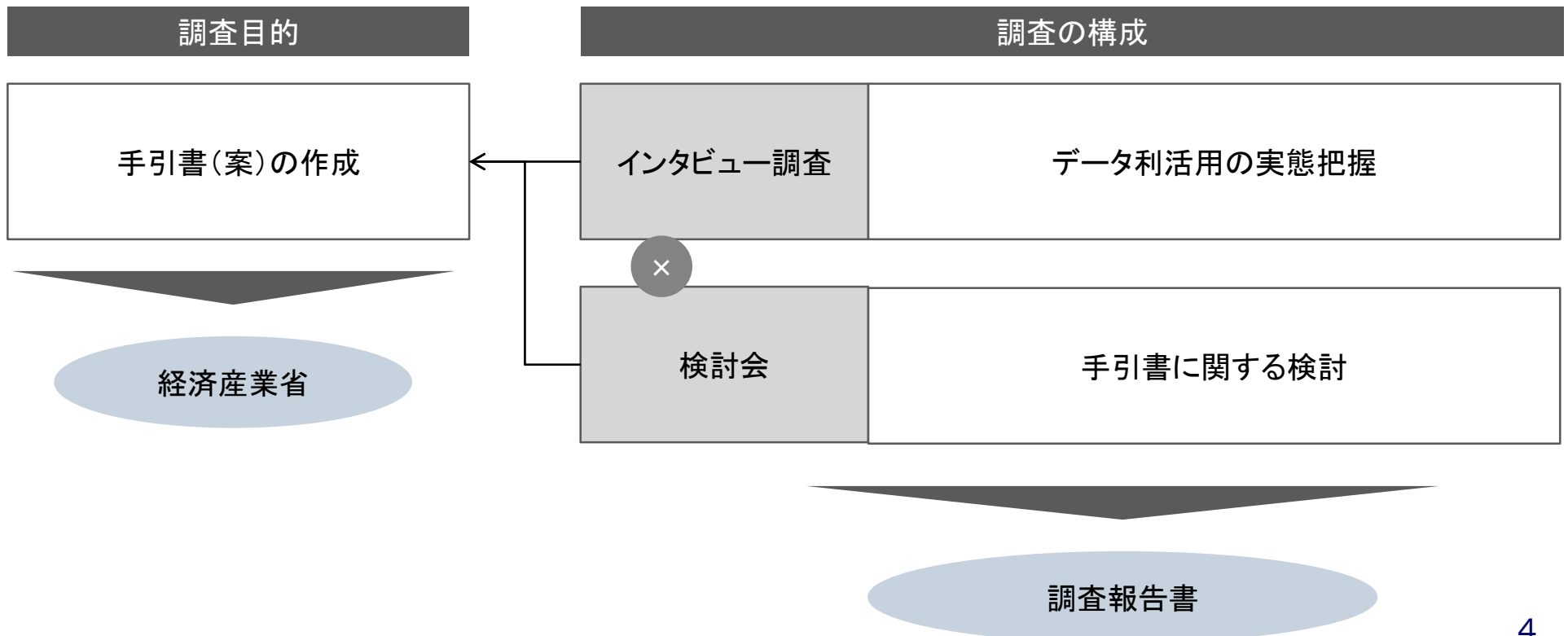
- 目指す産業の在り方として、データの有効活用による技術革新や生産性向上を行うことで**新たな付加価値の創出や課題解決を目指す「Connected Industries」**が提唱されている。
- AI、IoT等のデジタル技術が進展する第四次産業革命を背景として、データが企業の競争力の源泉としての価値を増している中、イノベーションによる新たな付加価値の創出・獲得のため、デジタルトランスフォーメーション(DX)によって、**デジタル技術とデータ利活用を進めていくことの重要性が増加している。**
- 企業が保有するデータは、自社のみならずサプライチェーン上に位置する取引先企業等においても既存製品やサービスの付加価値向上、新たな製品やサービスの開発・提供、戦略策定、マーケティング、不正防止等、様々な目的のために活用可能である。データは様々な用途で活用しうるため、**データの利活用が企業の成長力や競争力を大きく左右する時代になりつつある。**また、自社のデータのみならず、他社が保有しているデータも積極的に活用していくことは、**経営戦略・事業戦略上、極めて重要な要素である。**
- データの提供を求められる側もデータを使用する側も、依然として、課題や懸念を抱える企業は少なくない。現状、各企業は、ビジネス上のデータを活用した戦略を模索している状況であるとの声も聞かれる。

■ 目的

- こうした状況を踏まえ、情報処理推進機構(以下IPA)では、経済産業省が公表している、「秘密情報の保護ハンドブック」の別冊として発出を検討している**企業におけるデータ利活用・保護の戦略立案のための手引書案**の作成のための調査を行うものである。

2. 調査実施概要

- ◆ データ利活用の推進のための手引書(案)を作成するため、ヒアリング調査及びアンケート調査を実施
 - データ利活用の実態把握は主として「インタビュー調査」で実施
 - 手引書(案)の構成や内容の検討は主として「検討会」で実施
 - → データ利活用の状況、課題を「調査報告書」にとりまとめ。



II. 調查結果概要

調査報告書の全体構成

現状の状況の情報収集と整理～4つの観点から

1. データを使ったビジネス開発
2. データの共有
3. データに関する人材・組織
4. データ利活用ビジネスに係るリスク(不確実性)マネジメント

抽出された課題

1. データ利活用に特有の研究開発形態に関する課題
2. データ利活用に関する組織的課題
3. データの価値・品質・リスクの測り方に関する課題

まとめ

1. データを使ったビジネス開発

(1) 事業環境変化への対応の一環としてデータ利活用に取り組む意義

- 近時、AI・IoT技術の進展により、業種を問わずデジタル技術を活用した技術革新が進んでいる。
- デジタルトランスフォーメーション (DX) が進行していく中で
他社に先んじてデータ利活用に取り組む必要性や危機感に関するコメントがあった。

(2) データ利活用ビジネスの特徴

- データ利活用ビジネスを行う際、既存のビジネスと異なる点として
「新たな価値創造」
「必要となるデータの選択」
「データ利活用ビジネスに対する経営層」
の理解の三点についてコメントがあった。
- データ利活用ビジネスの 特徴を正しく理解し、適切なマネジメントを行うことが、データ利活用の第一歩となる。

1. データを使ったビジネス開発

(2) データ利活用ビジネスの特徴

① データ利活用による新たな価値創造

データ利活用類型には、**製品・サービスの提供価値向上と研究開発の二つのパターンがある**との指摘があった。

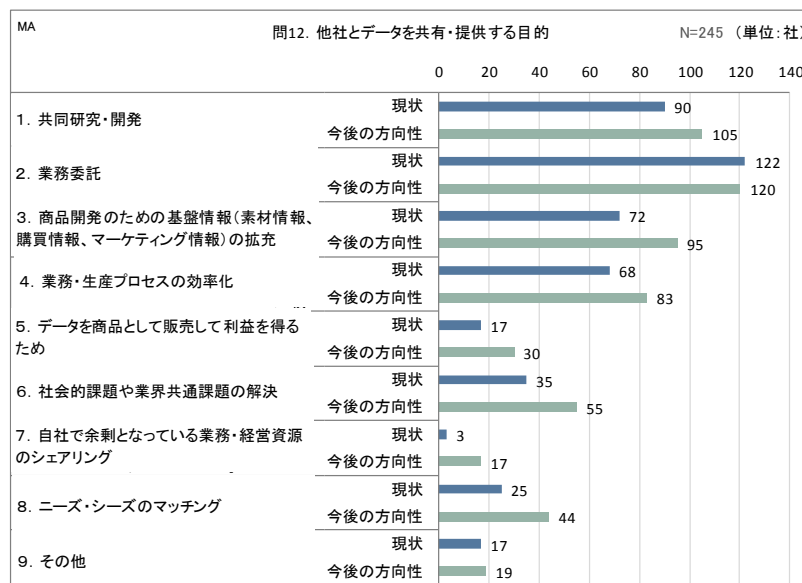
➤ 既存顧客への提供価値向上

- これまでの製品やサービスに、データを用いて分析・提案等のサービスを加えることにより **顧客に提供する価値を向上させる**手段として、データを用いることが可能であることが指摘された。

➤ 研究開発

- 既存顧客への提供価値向上とは別に、研究開発のためにデータを用いているといったコメントもあった。研究開発についても、**自社のみで利活用する場合と、他社と共同で利活用する共同研究開発の場合がある**。

【図1 他社とデータを共有・提供する目的】



1. データを使ったビジネス開発

②必要なデータの選択

- データ利活用に際して、**必要なデータを選択するプロセス**があるとのコメントがあった。一方で、どのようなデータが必要であるのかという判断は簡単ではなく、必要なデータを必ずしも保有していない場合もあるという趣旨のコメントもあった。
- どのようなデータが必要かという判断は、データ利活用目的に応じて決まるものであり、活用目的を具体化する必要がある。
- その際に、**PoC を繰り返しながら徐々に活用目的を明らかにしていく**のも一つの方法であるといったコメントもあった。

③データ利活用ビジネスに対する経営層の理解の必要性

- データ利活用のような新たな取り組みをはじめるときには、**経営層のデータ利活用事業に対する理解が必要**であるといった趣旨のコメントがあった。

1. データを使ったビジネス開発

(3) 小括

- 近年、データを経営資源と捉え、積極的に活用することで、大きく事業を成長させる企業が数多く見られるようになった。
- データ利活用を行うことの意義としては、経済・社会の流れに合わせ、データをはじめとした情報資産を積極的に活用することで、産業構造の変化に対応することが指摘された。
- また、データ利活用用途としては、既存サービスの付加価値向上と、研究開発による新たな商品・サービスの開発が挙げられた。顧客との接点を増やし、よりきめ細やかなサービスを行うことで、製品のみでなくサービスの創造や拡充に価値の重点を置く事例が増えている。
- しかし、自社の保有するデータのみでは、必ずしも目的を遂げるために十分なデータの量・種類・質をそろえることができない場合も多い。
- また、自社内にデータを活用するための人材が不足していることも考えられる。そのような場合には、他社とデータを共有し、共同で技術開発を行うことにより、データの不足や技術の不足を補ったり、データの価値を高めたりすることも可能である。

Ⅱ. 調査結果概要

2. データの共有

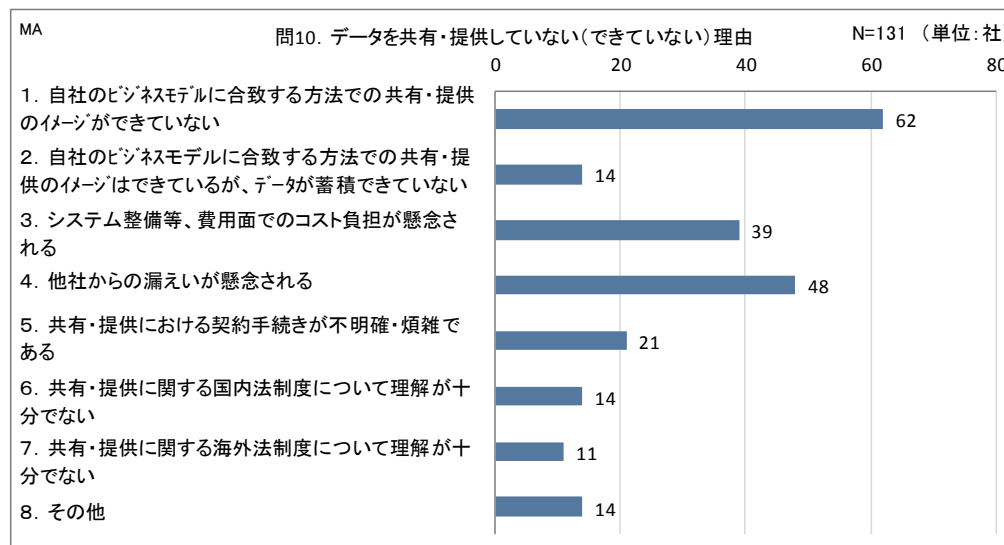
(1) 他社とデータを共有する意義

- 自社のみではデータが足りないことも多く、**他社と共同してデータ利活用することで、大きな効果を生み出せる**といった趣旨のコメントがあった。

(2) データの提供

- 過去の調査において、自社のデータを他社に提供する場合には、データ提供者は様々な懸念を抱えていることが指摘された。インタビュー調査においては、こうした懸念の払拭に向けて、**安心してデータを共有できる仕組みづくりや、メリットの提示が重要**であることが指摘された。

【図2 データを共有・提供していない(できていない)理由】



2.データの共有

(3)データ取得・保有

- データ利活用を進める際、データを取得し、保有しておく必要が生じることが一般的である。
- 利用価値の高いデータや、他社の営業秘密といった自社内で保護すべきデータについては、法的な保護を受けることも意識すべきである。
- データの取得・保有を適切に行うことにより、データを取り扱うリスクを軽減し、データ利活用ビジネスを円滑にするだけでなく、不正競争防止法における営業秘密や限定提供データの各要件を満たすことにより法的保護を受けることも容易になる。
- 一方、データを取得し、保有するデータについては、データの流出・漏えいによる営業秘密の流出や、他社から取得したデータの流出・漏えいによる法的責任・契約責任の発生、データの流出・漏えい自体による会社の社会的信用の失墜等、潜在的には様々なリスクや懸念事項が存在することも事実である。
- インタビュー調査においても、データの取得・保有について、法的保護が及ぶように適切に管理する必要があるといったコメントが多数あった。手引書案の作成にあたり、データの管理体制は重要なポイントであるとして、検討を行った。

2.データの共有

(4)データの使用

- データの使用には、自社の分析・解析のためにデータを加工すること、他社に派生データを提供するために加工すること、業務委託先に依頼して加工すること等、様々な用途がある。
- こうしてデータを使用した結果、元データの他に派生データ等の成果物が生成される場合がある。データ利用範囲や成果物の取り扱いについても、データを共有する際の大きなポイントとなるため、データ共有時には検討を行うべきである。
- インタビュー調査および検討会では、所期の目的達成のためデータを利活用するためには、目的に合わせた契約を結んでおく必要があることが指摘された。

(5)コンソーシアムやプラットフォームの利用

- コンソーシアムやプラットフォームを利用してデータ利活用を行う際には、コンソーシアムやプラットフォームの運営者のサービス内容やルールを十分に精査しておくことが重要であるといった指摘があった。

2.データの共有

(6)小括

- データを共有することで、自社のみで活用する場合に比べ、**大きな価値が生まれる可能性が大きく高まる**一方で、セキュリティリスクや、法的リスクといったネガティブリスクも高まる。データを共有し、大きな利益を得るためには、こうした**リスクを正しく把握し、適切な管理を行う必要がある**。
- 今後企業においてこうした検討を行う場合に、検討の材料として利用できるように、本調査を通じて作成された手引書案では、できるだけ広範な検討事項を盛り込んでいる。
- 手引書案で記載されている内容について、必要な事項を確認し、**あらかじめ共有先と合意しておくことが望ましい**。
- また、データ利活用を通じて事業を拡大するためには、ネガティブリスクを回避・低減する方策ばかりではなく、利活用する**データを最大限活用するための方策**についても検討すべきである。
- データ利活用ビジネス開発の場面では、**データに関する知識はもとより、法的、経営的知見を用いて意思決定する必要がある**。

3.データに関する人材・組織

(1)データに関する経営層の役割に係る現状

- データ利活用に取り組む組織体制に関して、現在多く見られる組織体制の状況や、組織内の人材に関する現状についてコメントがあったほか、**経営層が取り組みを主導し、組織体制を整備する必要がある**とのコメントがあった。

①経営層のコミットメント

- 経営層のコミットメントの重要性が指摘されている一方で、**経営層にデータ利活用ビジネスに関する知識が不足している**のではないかと、とのコメントもあった。
- データ利活用に関して先進的な取り組みを行う企業においては、データ利活用に求められる知見を有する人材(データ人材)をCDOとして設置する傾向が進んでおり、**全社的なデータ利活用に関する責任の所在を明確化し、経営層のコミットメントを強化する**ことが求められるといえる。

②データに関する人材に係る現状

- データ利活用の推進にあたり、データ人材の必要性を指摘するコメントが多くあった。
- データ人材は、市場全体で不足**しているため、引き抜きが絶えず、人材の流動性が高まっている点や、データビジネスを開始する段階において、データ人材が社内にはいない場合、社内のIT部門の一部から異動を行うことで対応するケースもあることから、事業部での対応には限界があり、**データ人材確保に関する経営層の理解やコミットメント**が必要であるといったコメントもあった。

3.データに関する人材・組織

(2)データ利活用を推進する組織に求められる機能

- データ利活用推進にあたり、ビジネスサイドだけではなくデータの加工・集計・分析を行う主にエンジニアリングに係る機能や、自社のデータを適切に保護し、価値の最大化やリスク軽減を図るための知財や法務といった機能も重要な役割。

①エンジニアリング機能

- データ利活用ビジネスの推進にあたっては、ビジネスモデルを検討するだけでは不十分であり、データの処理・管理・分析方法といったITやデータ利活用に精通したエンジニアリング機能を有する組織体制が求められる。

②部門横断的なビジネス機能

- データ利活用の推進にあたり、エンジニアリングに限らない多様な機能との連携が求められることから、部門横断的にデータ利活用を牽引するビジネス機能の重要性を指摘するコメントがあった。
- 具体的には、機能別の縦割り型の組織に対して横串を刺すような組織を組成することで、全社的に多様な機能の連携を図る例や、事業部単位の新規サービスに対し、各部の代表者から構成される委員会による多面的なチェックを通すことで、多様な機能の連携を実現する例があった。

③知財・法務機能

- コンプライアンス強化、グローバル化への対応といった事業環境の変化に対応することが企業に求められるようになっており、これらに対処するにあたっては、企業の法務機能の重要性が高まっていることも指摘されている。
- データを企業が保有する資産と捉えた際に、戦略的に資産を保護し有効活用するにあたり、知財や法務機能の重要性が高まっていることを指摘するコメントがあった。

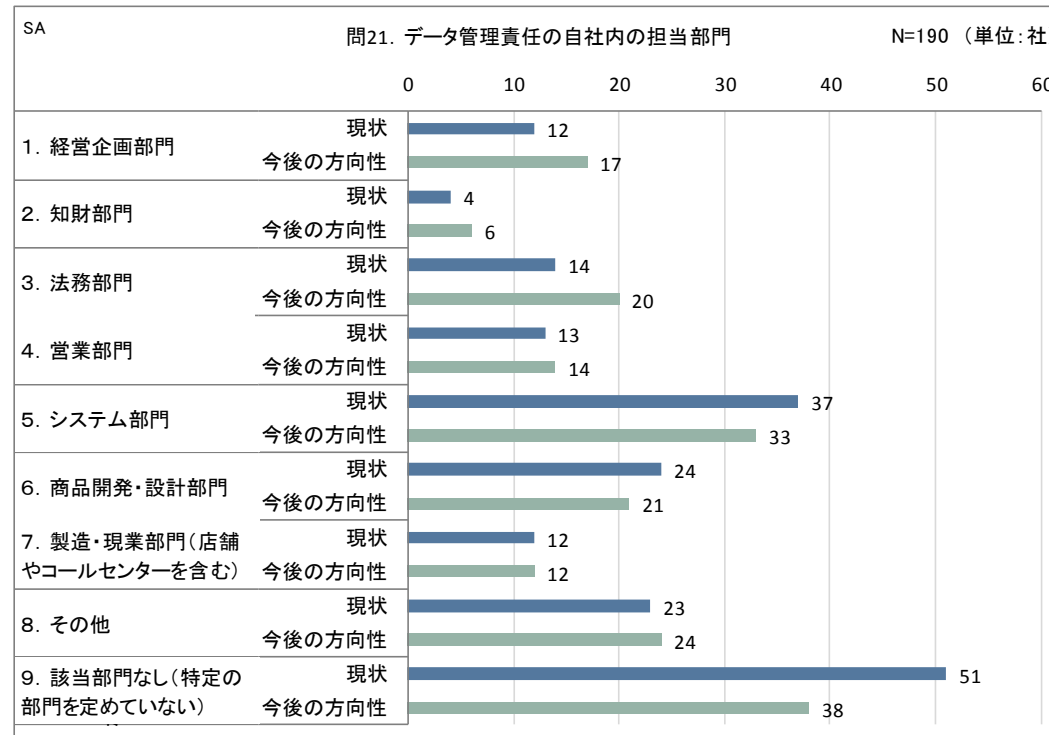
Ⅱ. 調査結果概要

3. データに関する人材・組織

(3) データ利活用を推進するための組織体制の例

- データ利活用推進のための組織体制の在り方についても多くのコメントがあった。インタビュー調査を実施した企業それぞれに、**組織を立ち上げた背景が異なり、現行の組織体制についても差が見られる。**
- 各社に共通する見解として、**横断的組織の組成の場合であっても、各事業部主導の場合であっても、データ利活用推進にあたり、多様な職能の関与が必要**であると指摘された。

【図3 データ管理責任の自社内の担当部門】



Ⅱ. 調査結果概要

3. データに関する人材・組織

(3) データ利活用を推進するための組織体制の例

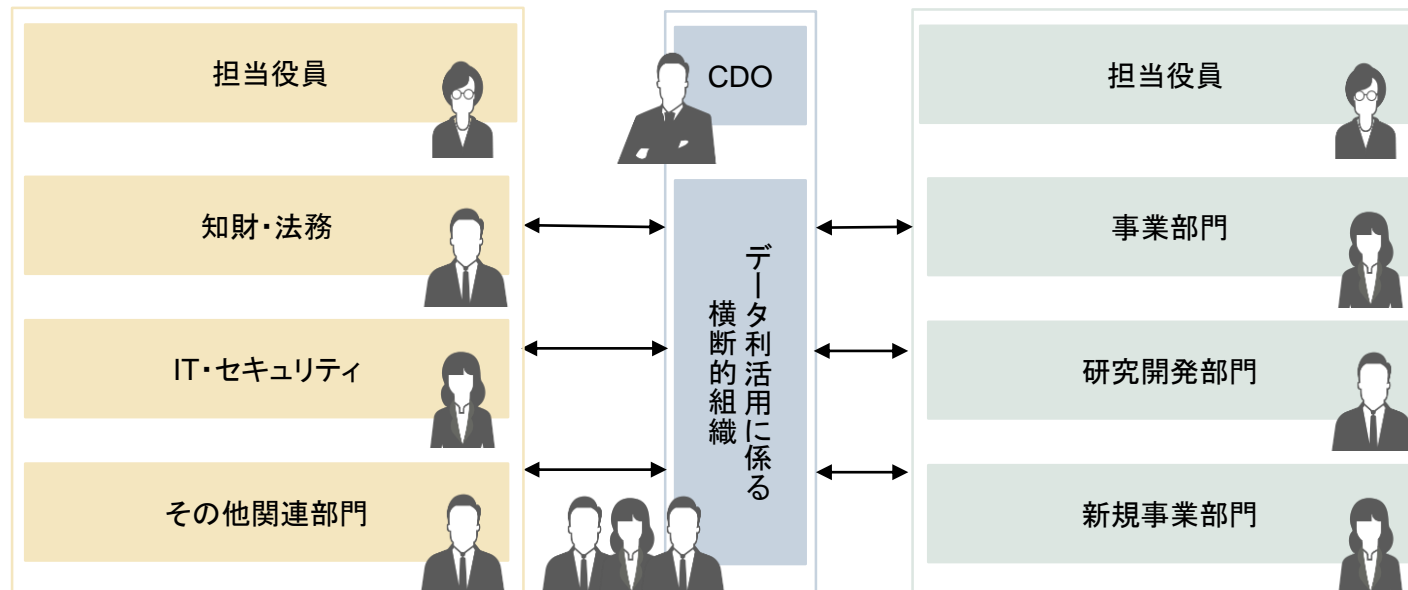
① 横断的組織の組成

- データ利活用には、多様な職能の関与が求められることを踏まえ、社内で部門横断的な組織を組成し、データ利活用を推進することを推奨するコメントや、実際に横断的組織を立ち上げた企業の事例があった。
- また、CDOの意思決定を支える組織として、**データ利活用に関する複数の機能を束ねた組織を活用する**等も考えられる(図4)。

② 各事業部主導の組織の組成

- 横断的組織の組成を行うことなく、各事業部が主導しデータ利活用を推進する企業の事例もあった。ただし、各企業とも、IT、法務、知財といった各部署との連携は積極的に行っており、**ビジネス開発の上流から、他部署との連携を行う傾向**があった。

【図4 データ利活用に係る横断的組織の機能例】



3.データに関する人材・組織

(4)データ利活用推進組織体制構築・運用に係る留意点

- ・ インタビュー調査および検討会で挙げられた課題について整理すると、**人材不足、人材の流動性に関する課題、部門横断での組織構築の困難さに関する課題、個人情報扱う際の課題、ベンチャー企業特有の組織課題**等がある。

①人材不足、人材の流動性

- ・ データ利活用を推進するにあたり、必要となるスキルセットを備えた**人材が市場全体で不足している**といった課題認識があった。
- ・ 社内での育成や、関連する部署への**積極的な人員配置を経営層が主導することが必要**との指摘があった。

②部門横断で組織体制構築することの留意点

- ・ 部門横断での組織体制構築が重要との理解はありつつも、**組織体制が縦割りに**なっている、データマネジメントに関する**権限が不明瞭**、大企業であるがゆえに組織内での**情報共有が困難**、といった理由により、部門横断的な組織構築が困難であるケースがあった。

③個人情報の取り扱い

- ・ 個人情報を取り扱う場合、個人情報保護法に基づいたデータの管理が求められることから、**データの管理コストの上昇**や、レピュテーションリスクを含む**個人情報を保有するリスク**を指摘するコメントがあった。
- ・ また、個人情報か否か判断できない場合でも、安全のため個人情報を扱う場合に求められる情報管理体制を敷いている事例もあった。理由としては、**個人情報保護法に関する判断を現状の体制のもとで下すのは困難**であるといったことが挙げられる。

3.データに関する人材・組織

(5)小括

- データ利活用を推進するにあたり、各社がおかれた個別の事情を踏まえ、データ利活用を推進するための組織体制を構築している状況の一端が明らかとなった。
- また、データ利活用に適した組織体制の在り方は、企業ごとに異なるものの、多様な機能の関与が求められるデータ利活用ビジネスの特徴を踏まえ、**横断的な組織を組成する企業が多い傾向**があった。
- とはいえ、既存の一事業部が主体となったデータ利活用ビジネスを展開する企業もあり、こうした企業においては、人事異動や、サービス検討の段階での多面的なチェックプロセスの実施といった方法を通じて、**多様な機能をビジネスに関与させるための工夫**を行っていることが知見として得られた。
- しかし、どのような組織を構築したとしても、データ利活用ビジネスに必要な**人材は量・質ともに不足している**との指摘がなされた。
- また、部門横断的な組織を組成し、多様な機能を関与させる体制を構築しても、データマネジメントに関する**権限が不明確**であり、データ利活用ビジネスを行う上の**リスクに関する判断を行える体制となっていない**ことが、多くのインタビュー先企業および有識者から指摘されている。

Ⅱ.調査結果概要

4.データ利活用ビジネスに係るリスク(不確実性)マネジメント

■ 本調査報告書における「リスク」の考え方

- 本調査報告書における「リスク」は、**ポジティブおよびネガティブリスクを範囲**とする。データを活用し、ビジネス開発を行う上での、意思決定およびリスク対応について整理するため、ここでは**ポジティブな影響も含めて「リスク」と捉える**。
- 以下では、リスクマネジメントの考え方を参考に、検討会やインタビュー調査で得られたコメントを整理する。ただし、コメントで示された考え方は、発言者個人の考え方に基づくものであり、どんな場合にも適用可能な対応策というわけではない。一つの取り組み事例として参考にするなど、**個別の状況に合わせ、対応策を検討する必要**がある。

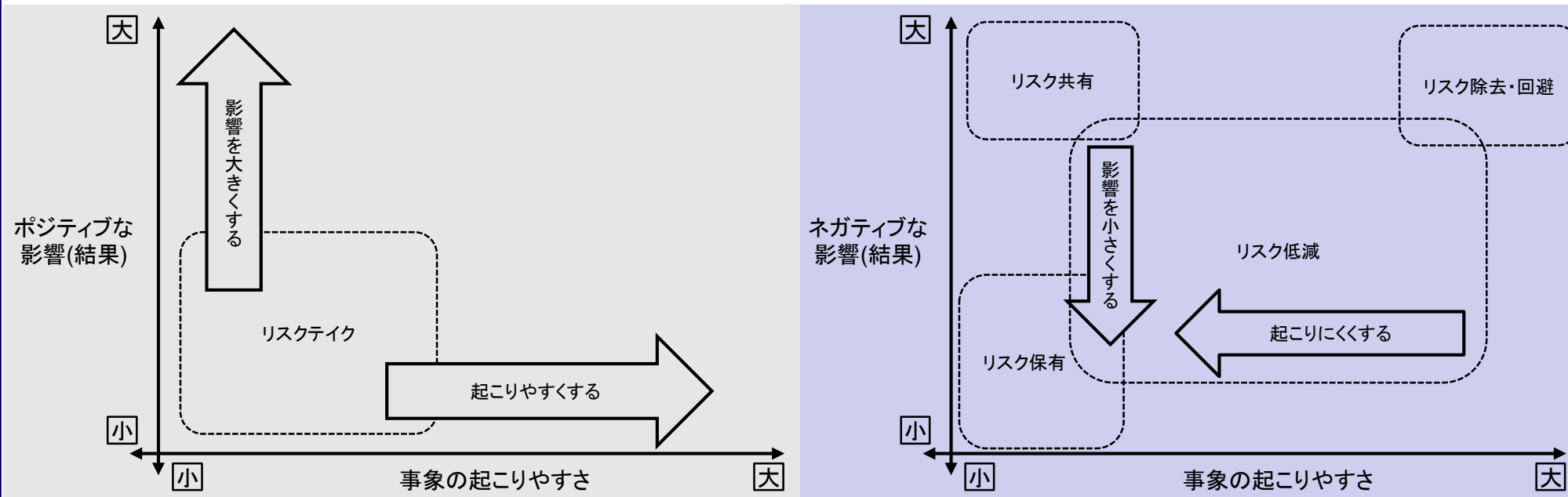
Ⅱ. 調査結果概要

4. データ利活用ビジネスに係るリスク(不確実性)マネジメント

(1) リスクマネジメントに対する考え方

- データ利活用の場面でのリスクに対する考え方として、**リスクをすべて回避するのではなく、コントロールする発想が必要**であるといった指摘や、DXが進行している中で、**そもそもデータ利活用しないことに起因する事業上のリスクも含め検討すべき**であるといったコメントがあった。

【図5 リスクに対する考え方(一例)】



(インタビューをもとに作成)

※費用対効果やリソース分配、契約関係により、取りうる選択肢はケースバイケースで決まる。

Ⅱ.調査結果概要

4.データ利活用ビジネスに係るリスク(不確実性)マネジメント

(1)リスクマネジメントに対する考え方

①リスクアセスメント

- リスクを評価する際には、現状を起点に、特定のアクションを実施することに対するリスクおよび、不実施のまま事業を続けるリスクの両面を評価する必要がある。
 - アセスメントする際には、事業実施における具体的なリスクを検討する必要があるため、ビジネスモデルを明確化しておくことが重要である。
 - データ利活用は従来のビジネスと異なる性質を持っており、事前に正確にリスクを評価することが難しいことも多い。
 - 評価が難しいリスクも含め、リスクを保有(受容)することに対する意思決定は、リスクマネジメント上極めて重要。経営層の果たす役割が大きいとの指摘もあった。
- **ビジネスモデルの重要性**
- リスクアセスメントに際しては、ビジネスモデルの整理が必要であるといった趣旨のコメントがあった。
 - また、ビジネスモデルを考える上で、データ利活用から得られるベネフィットを明確化していくことが重要であるといった趣旨のコメントがあった。
- **他社への提供について**
- リスクの度合いは、他社と協働する際には大きくなりがちであることが指摘された。
 - 他社とデータ共有をすることで、大きな効果を生み出す可能性がある反面、(ネガティブ)リスクも大きいと言え、注意が必要である。

Ⅱ.調査結果概要

4.データ利活用ビジネスに係るリスク(不確実性)マネジメント

(1)リスクマネジメントに対する考え方

②ポジティブ・ネガティブリスクに対する対応

- リスクマネジメントにおいては、リスクへの対応策を、コストや効果、組織リソース等の観点から総合的に考慮し、最も効果的な組み合わせを選択する必要がある。
- つまり、個別のリスクへの個別の対策ではなく、事業全体を通して、リスクへの対応を考えるべきであり、過剰なリスク対策は、利益獲得機会の減少につながりかねない。

(ア)リスク回避

- リスク回避とは、当該リスクを生み出す原因となる事業活動を開始しない、もしくは継続しないといった判断である。
- (イ)以下のリスク対応を行ったとしても、残存するリスクが許容できない場合には、リスク回避を行う合理性がある。
- インタビュー調査においても、リスクアセスメントを行った上で、データ利活用を行わなかったというコメントがあった。
- また、データ利活用に対して徹底的にリスクを回避しているケースもあった。

Ⅱ.調査結果概要

4.データ利活用ビジネスに係るリスク(不確実性)マネジメント

(1)リスクマネジメントに対する考え方

②ポジティブ・ネガティブリスクに対する対応

(イ) リスクテイク

- リスクの影響の中にポジティブなものが含まれる場合には、このポジティブな影響を増加させる目的でリスクテイクすることが求められる。
- リスクにはポジティブなもの^①とネガティブなもの^②があるとすると、リスクを小さくするだけでなく、ポジティブリスクを増加させるためのアクションも必要となる。

(ウ) リスク源の除去

- リスクを生じさせる要素であるリスク源を除去することで、リスクをなくすことが可能となる。
- サイバーセキュリティ等ネガティブリスクに対する対応であれば、リスク源を除去することが最も望ましいものの、リスク源からポジティブな影響が生まれる場合には、この選択肢を取ることはできない。
- データ利活用においては、データ保有自体が一定の(ネガティブ)リスクをはらんでいることが指摘されたものの、データを保有していなければ利活用することも難しいため、この選択肢を取るべきか否かは慎重に検討すべきである。

Ⅱ.調査結果概要

4.データ利活用ビジネスに係るリスク(不確実性)マネジメント

(1)リスクマネジメントに対する考え方

②ポジティブ・ネガティブリスクに対する対応

(エ) 起こりやすさ(likelihood)の変更

- ・ リスクをある事象が起きる可能性(likelihood)とその結果(consequence)の二軸で評価すると、リスクの内容を変える対応策の一つとして、起こりやすさの変更がある。
- ・ 一定の対策を取りリスクが発生する事象を起きにくくすることで、リスクを小さくすることができる。
- ・ 一方で、リスクの中にポジティブなものが含まれる場合には、(ポジティブ)リスクを起きやすくする処置をとることも考えられる。
- ・ インタビュー調査および検討会では、セキュリティインシデントやコンプライアンスに係る事案の発生をいかに起きにくくするかといった観点からのコメントが多くあった。

(オ) 結果(consequence)の変更

- ・ 「起こりやすさの変更」と「結果の変更」は、いわゆる「リスク統制措置」の方法である。
- ・ 結果の変更とは、リスクが発生した際の影響を変更させる対応を取るものである。
- ・ 万が一の際に被害をできる限り小さくするためにできる対策については、事前に検討しておくことが重要であるため、手引書案でもこの点について対応策の検討を行った。
- ・ また、結果の変更についても「起こりやすさの変更」と同様に、ポジティブなリスクであれば、結果を大きくするための処置をとることも考えられる。

Ⅱ.調査結果概要

4.データ利活用ビジネスに係るリスク(不確実性)マネジメント

(1)リスクマネジメントに対する考え方

②ポジティブ・ネガティブリスクに対する対応

(カ) リスク共有(移転)

- ・ リスク共有とは、リスクの結果を他社と共有したり、顕在化した場合に備え、保険等の方法で損失を充当したりする方策を指す。
- ・ 保険のほか、契約時に漏えいに関する損害賠償などの形式で移転する仕組みが考えられる。
- ・ データ利活用の場面でも、リスク共有に対する実務での要請は大きいものの、まだまだ利用できる保険サービスが整備されておらず、今後の普及が望まれるといった指摘もあった。

(キ) リスク保有

- ・ リスク保有とは、リスク統制等の対応を行った上で残ったリスクの受容もしくは、リスクを特定した上で、対策を取らず監視に留めるという対応である。
- ・ リスクに対しては何らかの処置をすべきようにも思われるが、対応のコストや影響等に鑑みて、受容できる場合には、対応せずにおくということも、一つの選択肢である。
- ・ また、軽微なリスクや通常起こりえないリスクに関してまで対応を取るとなると、組織のリソースを無駄に費やすことになってしまいかねない。限られたリソースを、効果的に用いるための手段として、リスク保有はリスクマネジメント上重要な意思決定となる。

Ⅱ.調査結果概要

4.データ利活用ビジネスに係るリスク(不確実性)マネジメント

(2)小括

- データ利活用ビジネスは、その目的やビジネスモデル、データの性質等によって千差万別であり、取りうるリスクマネジメントの選択肢の組み合わせも、ケースバイケースである。
- 不安な点については、専門家の助言を参考にし、リスクの分担や成果物からの収益の分配といった事項はあらかじめデータ共有先と合意しておくことが望ましい。
- また、リスクはゼロにすることはできないため、最終的には意思決定権者による判断でリスク受容を行わなければならない。
- リスク統制・リスク共有といったリスクへの対応は、リスクを受容できる範囲に抑えるための活動であるといえる。
- しかし、データ利活用ビジネスのような、既存ビジネスとは異なる形での価値創出のための活動の場合、事前にリスクを測りにくいこともある。
- このような状況で、どのようにデータ利活用ビジネスに関する(ポジティブな面を含めた)リスクを把握し、コントロールする組織および人材を整備するのか、十分に検討すべきである。

5.課題

(1)データ利活用に特有の研究開発形態に関する課題

- データ利活用ビジネスの開始段階において、リスクを測ることが難しいため、研究開発や研究開発に係る契約において確定すべき点を判断することが難しい、との指摘もなされた。
- リスクを測ることが難しいデータ利活用ビジネスを進めるため、小規模な研究開発から事業をスタートさせ、PoCを繰り返すことが重要と考えられる。

①小規模なPoCの実施

- データ利活用ビジネスの開始段階においては、データの価値やビジネス上のリスクを測ることが困難であることから、試行的なPoCの実施が有益であるとのコメントがあった。
- 一方で、実施されるPoCのうち、サービス化へ向けた検討といった次の段階へ進むケースは少なく、ある程度試行錯誤が必要であること、PoCの実施にあたり、迅速な意思決定が求められること、他者との共同研究開発の場合、契約で定めるべき事項の把握が困難であること、PoCごとに個別対応が求められることによる工数増、といった課題が指摘された。

②アジャイル型開発の実践

- PoCを繰り返し実施するための体制として、アジャイル型の開発を推進、およびアジャイル型の開発を推進する組織体制を構築することの重要性を指摘するコメントがあった。

5.課題

(2)データ利活用に関する組織的課題

- 企業ごとに組織の組成方法は異なり、**多様な機能の関与の重要性**を認識していることが明らかとなった。
- しかし、組織内外問わず、**外部との連携を取ることの困難さ**や、**企業の規模や業態に応じて課題の内容が異なる**傾向もあった。

①データ利活用を推進する組織組成の困難さ

- 部門横断的な組織を組成することの重要性は認識しつつも、機能ごとに高い専門性を求められることから、**実際に組織化することの困難さ**を指摘するコメントがあった。

②中小・ベンチャーや大学等との連携時における課題

- 中小・ベンチャー企業や大学等機関等と協働し、共同研究の形でPoCを実施することで、ビジネスモデルの検討を行う動きは見られている。しかし、**IT投資や知財、法務機能が充実していないケースが多く**、現状の組織ではデータ利活用を推進することが困難であることが推察された。

5.課題

(3)データの価値・品質・リスクの測り方に関する課題

- 保有するデータの価値や品質、データ利活用ビジネスにおけるリスクの測り方について、事前に把握することが困難であるとの指摘が多くあった。

①データの価値の測り方

- データ利活用や他社とのデータの共有にあたり、データの価値を測る方法が確立されていないことが、推進の妨げ。
- 一方でデータに価値があるかどうかは当事者間でも判断が難しい。画一的にデータの価値を測る必要性に疑問。

②データの品質の測り方

- データの品質に関し、「品質」の定義が当事者間で定まっていないことが、問題を引き起こす原因となるとの指摘。
- 一方で、品質に関する基準は、データの授受を行う当事者間での協議によって定める問題であり、PoCの段階やサービスのリリース段階でその都度契約し、確認しておくべきとのコメントがあった。
- 品質指標の策定に取り組む企業の事例もあった。

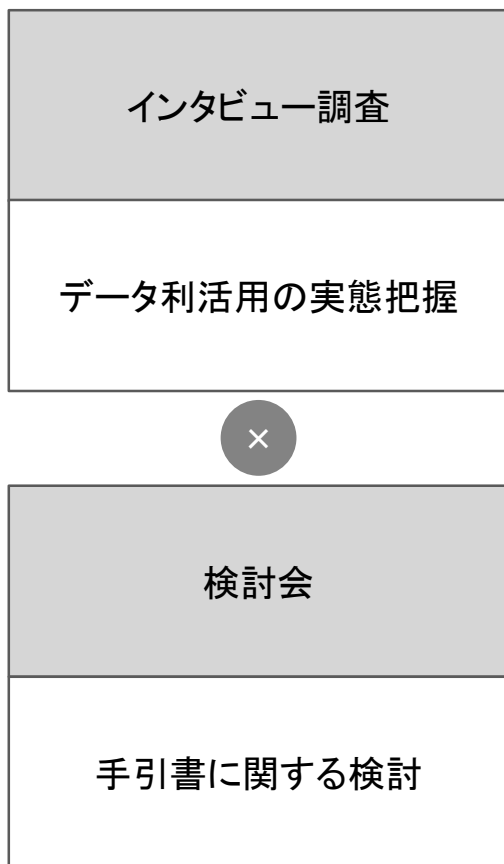
③リスクの測り方

- データ利活用推進にあたり、ビジネス上のリスクを測ることが困難である、とのコメントが多くあった。
- 特に、レピュテーションリスクに関しては、予測することが極めて困難であり、データ利活用を推進するにあたっての課題であることが指摘されている。
- 一方で、リスクを完全に排除することはできないことを前提とした行動を模索することが重要であるとの指摘もあった。

5.課題

(4)小括

- 今後検討が必要な課題として、**ビジネスの特徴を踏まえた、研究開発およびPoCの実施が必要**であることが指摘できる。
- データ利活用ビジネスの検討にあたっては、事前にデータの価値やリスクを明確に把握することが困難であることから、失敗を繰り返すことを前提としたPoCの実施に経営層が理解を示し、**一定のリスク受容**を行うことが求められる。
- また、データ利活用ビジネスを推進する組織においては、ビジネス上の各機能から、高い専門性を発揮することが求められるため、**量・質ともに十分な人材をそろえることが難しい**。
- 特に、中小企業やベンチャー企業において、その傾向が顕著となる。
- 最後に、インタビュー先企業や有識者から共通して指摘された課題として、**データの価値・品質・リスクについて推定することが困難**であることが挙げられる。
- また、これらを一定程度明確に把握できないことが、経営層がデータ利活用ビジネスにおけるリスクテイクやリスク受容を行うことができない要因と考えられる。
- しかし、デジタルトランスフォーメーション(DX)といった、経済・社会や産業構造の変化を踏まえ、データ利活用を行わないリスクについても検討を行い、比較検討をした上で判断を行うことがあるべき姿といえるだろう。
- なお、**海外においては、これらの項目に関し、定量的に分析する方法の先行研究が行われている**。
- これまで測ることが困難と考えられていたこれらの項目に関し、一定程度定量的に明らかにする試行を行い、データ利活用ビジネスにおける、リスク回避、リスク統制、リスク転嫁、リスクテイクといった経営判断に役立てることも、今後検討されるべきである。



1. データを使ったビジネス開発

- データビジネスでは、第四次産業革命・Society5.0といった産業構造の変化に呼応し、幅広い視点から新たな付加価値・サービスを創造する。

2. データの共有

- データビジネスでは、他社とデータを共有することで、自社のみでデータ利活用を行うより、大きな効果を得ることが可能。

3. データに関する人材・組織

- データビジネスを進める上では、部門横断的な知見が求められる。従来とは異なる組織的な対応が必要。

4. データビジネスに係るリスク(不確実性)マネジメント

- データ利活用の意思決定において、リスクを見極め、適切な対策を行い、リスクテイク・リスク受容を行うことが重要。

5. 課題

- データ利活用は従来のビジネスと性質が異なる。特有のリスク・データの品質を把握することが困難である課題が存在。