

信頼できるパートナーになるための データガバナンス読本

データの価値を最大化し、リスクを最小化する「信頼できる組織」になるためには、データのライフサイクルを通じたガバナンスの仕組みが必要です

独立行政法人情報処理推進機構
デジタル基盤センター
デジタルエンジニアリング部
データスペースグループ

データガバナンスとはなにか

データガバナンスとは、自社の重要な資産であるデータを戦略的に管理・活用するための仕組みやルール、体制のことを指します。データの品質やセキュリティを保ちつつ、誰がどのように使えるかを明確にすることで、ビジネス価値を最大化し、リスクを最小化する取り組みです。

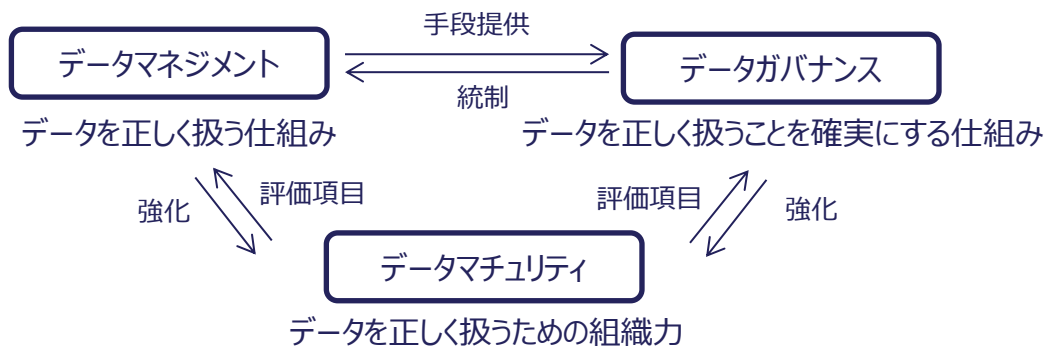


データを効果的に扱えば、利益を得られる機会が増大します



データの扱いを間違えれば、機会を失ったり損失を出したりするリスクが増大します

そのためには、適切にデータマネジメントをすることが前提となります。また、データマネジメントやガバナンスを有効に作用させるためには、データを活用する組織の総合力であるデータマチュリティが必要となります。



データガバナンスを通じ、意思決定の精度向上と、リスク管理やコンプライアンス遵守を実現し、組織の「価値」や「信頼」を高め、「公正性」を実現します。

データガバナンス

意思決定の精度向上

リスク管理やコンプライアンス遵守

価値

- データの品質と信頼性の向上、リスク管理、法令遵守、効率的な運用プロセス、そして意思決定の迅速化を実現する。
- 組織はデータを戦略的に活用して競争優位を確保し、業務の透明性と整合性を高めることができる。

信頼

- データの正確性、一貫性、完全性を確保することにより、組織全体で信頼できるデータの活用ができる。
- 意思決定者は確信を持ってデータに基づいた判断を下すことができ、透明性と責任性を高めることで、ビジネスパートナーや顧客との信頼関係も強化される。

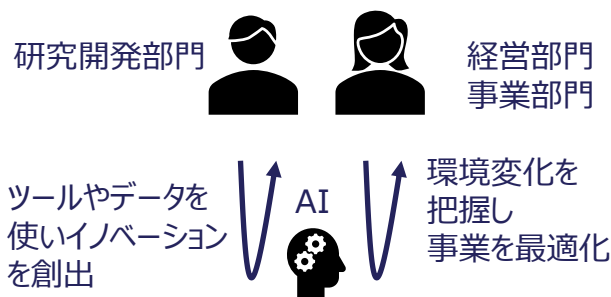
公正

- すべてのデータ管理プロセスが透明で、公平であり、すべてのステークホルダーに対して均等に適用されることを確保する。
- 組織内外での信頼性が高まり、また、データのアクセスや利用に関する権利と責任が明確に定められ、不正行為や差別が防止される。

データガバナンスが注目される理由

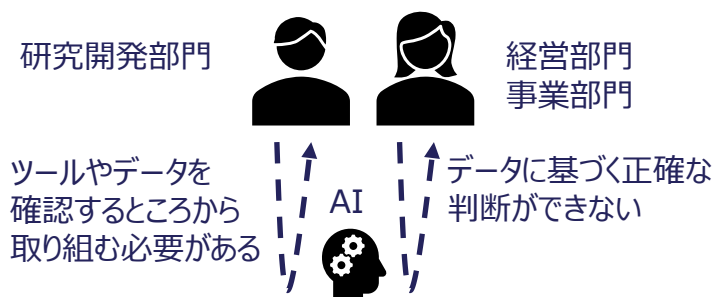
データ駆動社会になり、すべての社会活動がデータに基づき行われるようになってきています。データをきちんと管理し使いこなす環境を整備したうえで、全体を統制し、持続的なデジタルトランスフォーメーションを実現していくことが求められています。

データガバナンスのできている組織



データガバナンスのある
デジタル基盤（ツール、データ）

データガバナンスのできていない組織



データガバナンスのない
デジタル基盤（ツール、データ）

また、データは自社内だけでなく外部との連携の機会が多く、複製や改変が容易で、流通のコントロールも難しいため、データを適正に連携していくためのデータガバナンスの仕組みが必要になります。



複製され、許諾した目的以外
に活用されるかもしれない



転送されてしまうかも
しれない



改ざんされてしまうかも
しれない

一度、組織外に流出したデータは取り戻せない場合が多く、特にグローバルに流通するとコントロールが困難です

データの重要性が高まるとともに、グローバル化やAI技術の進展により、データの扱いが多様になってきているため、それらに対応したデータガバナンスの実現が求められます。

データガバナンスの位置づけ

組織では様々な観点でガバナンスの仕組みが整備されています。データガバナンスは、組織の意思決定や業務の基盤であり、資産でもあるデータについてのガバナンスの実現を目指しています。この仕組みは、他のガバナンスルールと一連の取り組みとして、運用していきます。

コーポレートガバナンス

コーポレートガバナンスは、企業の経営や運営に関するルールやプロセスを対象にします。取締役会の構成、経営陣の監督、株主の権利保護、透明性の確保などが含まれ、企業の持続可能な成長と利益の最大化を目指します。

ITガバナンス

ITガバナンスは、企業のIT資源の管理と利用に関する枠組みです。IT戦略の策定、システムの整備・運用、リスク管理、コンプライアンスの確保、IT投資の評価などを通じて、ITが企業の目標達成に貢献することを目的とします。

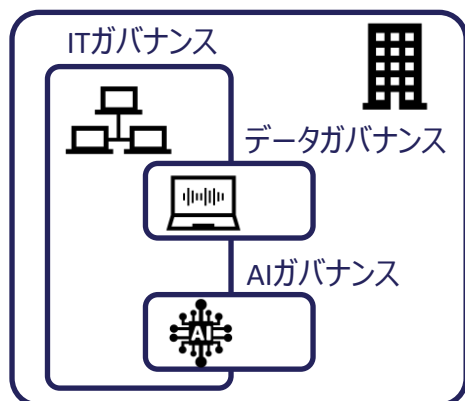
データガバナンス

データガバナンスは、企業がデータ資産を効果的かつ安全にビジネス活用できるようにする全社的な活動です。データの収集、蓄積、活用、運用・保守に関する方針やルールを定め、データの質とセキュリティを維持します。

AIガバナンス

AIガバナンスは、AIの技術だけでなく倫理的・法的な管理も対象です。AIの利用による利益を最大化し、リスクを最小限に抑えるための原則やガイドラインを策定し、透明性、公平性、安全性を確保します。

コーポレートガバナンス



データガバナンスやAIガバナンスは、ITシステムの有無にかかわらず、すべての業務現場に必要な取り組みです。

これらの重層的なガバナンスの導入やコンプライアンスの確認は、現場に負担をかけないように、一貫した体系を作ることが重要です。

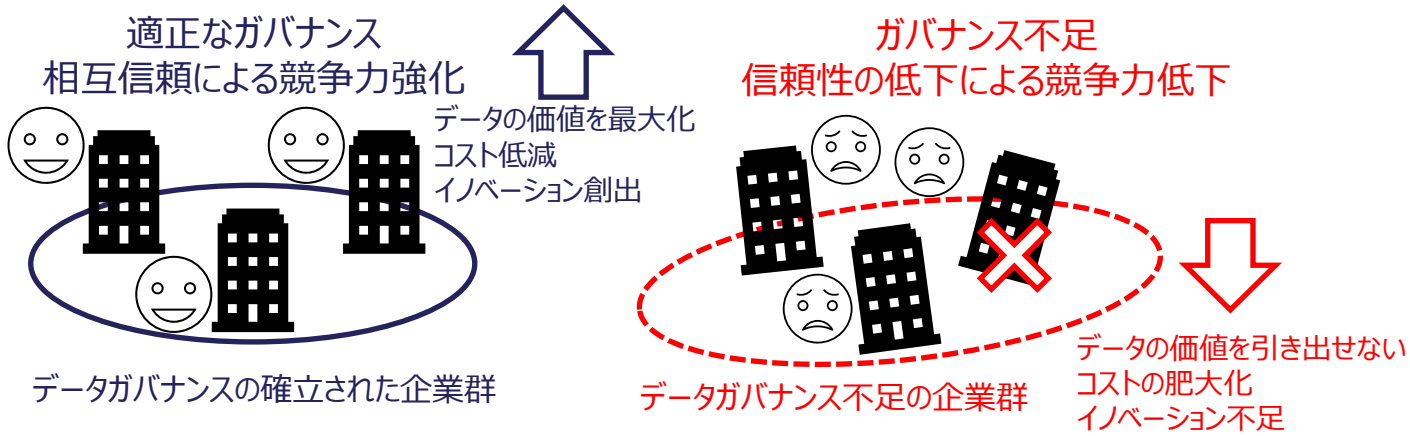
人手を介さず自動でガバナンスが向上する仕組みを導入するなどの工夫が求められます。

データガバナンスでの確認の例

- 基本的な設計方針が検討、ドキュメント化されているか
 - 入力確認やバリデータで、品質の悪いデータを防止する
 - APIの活用等、必要以上の情報が連携先にわたらないようにする
 - 電子透かしなど、データが不正に複製利用されないようにする
- データやプロセスの設計・管理をモデリングベースで行い、全体が可視化されているか
- データダッシュボードで状況をモニターできるか
- エラー情報をフィードバックする仕組みがあるか (DataOps)

ガバナンス実現を通じた信頼確保

自組織のデータガバナンスの確立は、信頼性、セキュリティ、規制遵守、透明性、相互運用性を支える基盤です。ガバナンス不足の企業が存在するとサプライチェーン全体の競争力が低下することもあります。



ポイント	概要（ガバナンス対象等）	データガバナンスの効果	データガバナンスが不足すると？
1. データ品質の確保	各種データの正確性・一貫性・最新性を維持し、業務効率と経営判断の向上を目指す取り組み。全社的な監督体制も求められる。	データが常に高品質で保たれ、誤情報が排除されることで、分析やレポートの信頼度が上がり、経営成果の向上へ直結する。	不正確なデータが蔓延し、分析結果が誤りやすくなるため、重大な経営判断ミスや顧客離れを招く恐れが高まる。
2. セキュリティとプライバシー保護	機密情報や個人データを適切に守り、不正アクセスや情報漏洩から企業と顧客を保護する仕組み。法的リスク低減にも寄与。	統制の効いたセキュリティ体制で、外部攻撃や内部不正を防ぎ、企業ブランドや顧客信頼を長期的に維持できる。	脆弱な管理体制だとサイバー攻撃や情報流出等のリスクが増加し、高額な賠償や社会的信用の失墜といった甚大な被害を招く。
3. 規制遵守と信頼性の向上	各国・地域の法令や業界基準を満たす形でデータを管理し、企業の信頼性と社会的責任を確立する。透明性向上にも寄与。	規制に適合した運営で罰則リスクを抑え、社会的信用や取引先との関係性を強固にし、ビジネス拡大を後押し。	法的制裁や高額な罰金、取引停止などに直面し、企業の評判やブランド価値を大きく損なう可能性が高まる。
4. 透明性とデータのトレーサビリティ	データの取得元や変更履歴を明確化し、いつ誰がどのように扱ったかを追跡可能にする仕組み。内部統制と信頼向上の要。	操作履歴が可視化され、問題発生時に迅速な原因を究明可能。ステークホルダーからの信頼が高まり、経営の透明化に寄与。	変更履歴が不明瞭なため、問題が起きても責任所在が曖昧になり、不正やミスの再発防止が困難に。信用失墜も避けられない。
5. インターオペラビリティの促進	形式やシステムの異なるデータが円滑に連携できるよう、標準化や相互運用性を高める取り組み。社内外の情報共有に必須。	シームレスなデータ交換により、業務プロセスが効率化され、外部パートナーとの協業も円滑に進み、新たな価値創出を促進。	システム間のデータ重複や不整合が増え、手作業の補正が必要となり、コスト増大や情報ミスから信用の低下につながる恐れ。
6. 信頼と協力関係の基盤	ステークホルダー間で安全かつ正確なデータ共有を行い、相互理解と協働を促す関係性を築く取り組み。企業価値にも直結。	正確な情報共有によって誤解や対立を減らし、社内外の連携を強化。チームワークや協業プロジェクトの成功率が向上する。	データの不整合や情報共有の混乱で不信感を生み、社内対立やパートナーとの関係悪化を招く恐れが高まる。
7. イノベーションと競争力の向上	良質なデータ活用により新製品や新サービスを創出し、市場での優位性を築くための戦略的取り組み。組織変革も伴う。	高度な分析やAI活用が円滑に進み、新規事業や差別化製品の開発が促され、市場競争力と収益性を大幅に高められる。	断片化したデータや不十分な連携のため、革新的アイデアや迅速な意思決定を妨げ、成長機会を逃し競合に後れを取る恐れ。

組織横断でのデータガバナンス

データ連携やサプライチェーンが重視される中で、自社のデータガバナンスに加え、データ連携先とのガバナンス、社会全体のガバナンスが重要になってきています。

特に、データはグローバルに流通、共有することから、国境を越えたデータガバナンスの重要性が高まっています。

自社のデータガバナンス①（海外事業所も含めたガバナンス④）

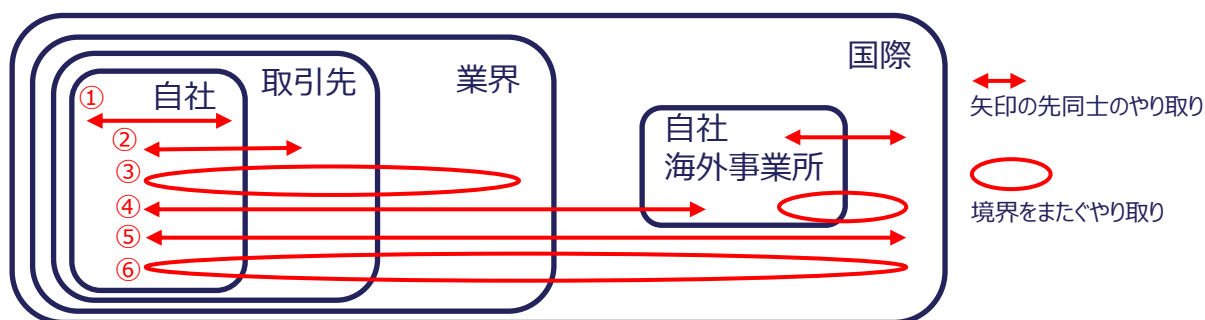
- ◆ 自社の事業所内や事業所間のデータガバナンスを確立します。
- ◆ 海外事業所では、データの国外持ち出し禁止など、その国における法令が適用される場合があります。地域の法令を調べ、法令遵守の対策をとる必要があります。
- ◆ 海外事業所で、データ漏洩などの事故が起こり、データの回収が困難になったときなどの対策も、事前に検討しておくことが重要です。

サプライチェーンにおけるデータガバナンス②③

- ◆ データやインターフェースの設計時点で、将来のデータ連携の可能性を考えることが大切です。
- ◆ 自社のデータガバナンスレベルが十分でない場合、取引先やサプライチェーンから外されるリスクがあります。それを防ぐため、データガバナンスのレベル向上を図るとともに、透明性を確保する必要があります。
- ◆ データ連携先のデータガバナンスレベルが十分でなく、データ漏洩するリスクがある場合には、連携先のガバナンスレベルの確認が必要です。また、取引を継続したいがデータガバナンスに不安がある場合には、ガバナンス向上の支援が必要な場合があります。
- ◆ 今後は、データ取引所などのオープンなマーケットからのデータの入手や自社データの販売が考えられます。データ品質管理など、その場合のガバナンスの検討も必要になります。

国際取引でのデータガバナンス⑤⑥

- ◆ 海外とのデータ取引の場合、自社の海外事業所とのデータ連携と同様に、その国の法令を遵守する必要があります。
- ◆ 何らかの理由により自社データが流出した場合に被害を最小限にするため、複製防止技術や電子透かし、アクセスを制限できるAPI活用などの対策を検討しておく必要があります。



説明文中の①～⑥の丸数字は、図中の赤線に振られた丸数字に対応

このように組織横断でデータを連携する場合には、データの利活用などをデータオーナーが決定できる、データ主権の考えが重要になります。

データガバナンスの実現

データガバナンスは、データ戦略内に位置付けられ、ルール、データ、ツールの要素を管理するとともに、それらをサービスで適用する業務プロセス、取り扱う人材や体制について考える必要があります。

戦略	<ul style="list-style-type: none"> データの収集、管理、利用を最適化するための全体的なガバナンスの計画と方針を策定する。 データ資産の有効活用、リスク管理、法令遵守の確保等、組織の目標達成を支援するデータ戦略を、確実に実行できるようにする。
ルール	<ul style="list-style-type: none"> データの収集、保存、アクセス、利用、共有に関する具体的なガイドラインと手続きを定義し、統制を行う。 データ品質基準の設定、セキュリティポリシーの実施、法や規制の遵守、データアクセス権限の管理が、確実に実行できるようにする。
データ	<ul style="list-style-type: none"> データの整合性、品質、安全を確保するための全体的な運用と管理を行うルールを策定し統制を行う。 マスターデータ整備や、データの取得、利用、保存、廃棄のプロセスを管理し、データを効率的かつ効果的に活用を、確実に実行できるようにする。
ツール	<ul style="list-style-type: none"> データ管理を効率化するためのソフトウェアやシステム、プラットフォームの提供・活用・導入を行うためのルールや基準を策定し、統制を行う。 データ連携ツール、データベース、データ品質管理ツール、メタデータ管理ツール、セキュリティツールなどの活用が含まれる。
業務プロセス	<ul style="list-style-type: none"> データのライフサイクル全体を管理し、法令遵守、データの整合性と一貫性を維持する手順やフローを定義し、統制を行う。 データ入力、変換、保管、取得、利用、廃棄の各プロセス、データへの不正なアクセスを防ぐセキュリティ対策や証跡確認などが、確実に実行できるようにする。
人材・体制	<ul style="list-style-type: none"> データの管理と運用を担当するチームを編成し、必要なスキルと役割を定義する。 データスチュワード、データマネージャー、ガバナンス委員会の設置、教育およびトレーニングプログラムなどを実施する。

データガバナンスの基本は可視化です。

ドキュメンテーションの充実やモデリングの活用等を一貫して行うことが必要であり、このような知識や情報の管理は、標準化された記法を用いるなど、誰が見ても共通の理解ができる仕組みにしておくことが重要です。

データガバナンスの取り組みステップ

データガバナンスは守りの仕組みではなく、データを活かすための仕組みです。日本企業はデータを囲い込むケースが多いですが、データガバナンスを組織の活動に組み込み、適切にデータを連携させることにより、社会全体で様々な価値を生み出すことができます。

1. 目標設定

- データガバナンスの目的と期待される成果を明確にします。

2. 現状評価

- 既存のデータ管理プロセスやインフラの現状を評価し、ギャップを特定します。

3. ガバナンス構造の設計

- データガバナンスの方針、役割、責任を定義し、関与するステークホルダーを特定します。

4. ポリシーと手順の策定

- データ管理の基準、手続き、セキュリティ方針を策定します。

5. ツールと技術の選定

- データガバナンスを支援するための適切なツールや技術を導入します。

6. トレーニングと教育

- データガバナンスの重要性と実施方法について、スタッフに教育を行います。

7. 実施とモニタリング

- 策定したポリシーと手順を実行し、定期的にモニター・評価します。
- データ品質が継続的に改善しているか、定期的にモニター・評価します。
- ランサムウェア対策など、適切なセキュリティ対策が行われているか定期的にモニター・評価します。

8. 継続的改善

- モニタリングの結果に基づいて、プロセスやポリシーを継続的に改善します。

データガバナンスの実施においては、ダッシュボードなど、必要なツールを活用し、自動でモニタリングできる仕組みを整備することも重要です。

データが企業活動の基盤になっていることから、データに関するBCP（事業継続計画）を策定しておくことも必要になります。

体制・人材

データガバナンスを実現するには、データガバナンスの体制を作るとともに、データライフサイクルの各フェーズで専門家を配置する必要があります。

データガバナンスの体制は、中央集権的な組織、分散型組織の両方があります。どちらの組織体制をとる場合でも、アーキテクチャの設定など共通的な戦略の整備と推進が必要になります。そのため、組織横断のデータガバナンス委員会を設置する場合があります。

データガバナンスにかかわる主な人材

CDO(Chief Data Officer)

組織のデータ戦略を担い、データ保護・活用・イノベーションを統合し、意思決定を行う最高責任者。データ・マネジメント、データガバナンス、データマチュリティなどの対応を総合的に行います。

データアーキテクト

データ構造の設計と管理を行い、効率的な保存・利用、連携を実現する専門家。ガバナンスしやすい構造として、可視化やドキュメント化を行い、透明性の向上に寄与します。

データスチュワード

組織のデータ資産を管理し、その有効性と信頼性を確保する役割を担うデータマネジメントの実務の専門家。データガバナンスも担うことが多い。データオーナーとデータユーザの間に立ち、データの品質や利用に関する問題がないか監視し、必要なデータをユーザに提供する。

データサイエンティスト

組織に関連するデータを、分析や意思決定を可能にする構造に変換し可視化・分析する。分析中に発見した不具合をフィードバックする。

データアナリスト

ビジネスインサイトを得るため、データを収集し体系化する。ガバナンスルールに適合するように課題の整理などを行う。

データエンジニア

業務に必要なデータを設計するとともに、ETL(データを抽出・変換・ロードするプロセス)を構築・維持し、データの品質を保証する。ガバナンスルールに従った設計を行い、透明性や品質の確保を実現する。

データガバナンスを実現するには、UIやアプリケーションの開発者、運用やセキュリティ担当者、また、法務部門の専門家など、上記の人材以外とも緊密に連携をとっていく必要があります。

参考：多様なデータガバナンスの枠組み

データガバナンスは、組織全体の責任者、IT管理者等の視点でいくつかの定義があります。これらの定義の共通点は、相互運用性や可視化などを通じて、データの価値を最大化し、統制を図ることです。

以下で、データガバナンスの代表的な枠組みを紹介します。

1. ISO/IEC38505-1:2017 Governance of Data
2. DMBOK
3. 国連「Global Digital Compact (GDC)」(2024年9月)
4. 国連「国際データガバナンスの規範的基盤の提案」(2024年11月)
5. コンサルティング会社による実務上の定義

1. ISO/IEC38505-1:2017 Governance of Data

データガバナンスを経営者視点で整理しており、原則、ガバナンスモデルの構造や、価値、リスク、制約に基づくデータガバナンスモデルを提示しています。

データガバナンスの原則

「責任」「戦略」「調達」「パフォーマンス」「適合」「人間行動」

データガバナンスモデルの構造

「指示」「モニター」「評価」のそれぞれの場面でのガバナンス組織とIT活用現場とのインタラクションやそれぞれの要素を定義しています。

2. DMBOK

データマネジメントの知識体系であるDMBOKでは、データガバナンスを「データ資産の管理（マネジメント）に対して、職務権限を通し統制（コントロール）することである」と定義。つまり、データの整備や運用を管理するデータマネジメントに対して、データガバナンスは、データマネジメントがライフサイクルを通じて正しく行われ、データの価値を引き出すための方針と手順が確実に行われていることを確保するプロセスや仕組みと考えている。

データガバナンスの知識要素

データアーキテクチャ、データモデリングとデザイン、データストレージとオペレーション、データセキュリティ、データ統合と相互運用性、ドキュメントとコンテンツ管理、参照データとマスターデータ、データウェアハウスとビジネスインテリジェンス
メタデータ管理、データ品質管理

※DMBOKはData Management Body of Knowledgeの略称です。

参考：多様なデータガバナンスの枠組み

3. 国連「Global Digital Compact (GDC)」(2024年9月)

データガバナンスを、SDGs実現のための重要な課題と位置付けています。

「このコンパクトは、データガバナンスに関する初の国際的なコミットメントである。データガバナンスを国連の議題に載せるとともに、各国に対し、2030年までに具体的な行動をとるよう求める。」

GDCのデータガバナンスの5つの柱

- データのプライバシーとセキュリティ
- データ交換と標準
- 持続可能な開発目標と開発のためのデータ
- 国境を越えたデータの流れ
- 相互運用可能なデータガバナンス

4. 国連「国際データガバナンスの規範的基盤の提案」

(2024年11月)

国連が、国際データ連携の増加やAIでの活用に対応し、国際データガバナンスの考え方を整理したものです。

考え方

- 国際的なガバナンスの一貫性をもつこと
- データ種類や使用方法など状況に適したものであること
- データが公平性を持つこと
- SDGs等、国際的な取り組みとの整合性を持つこと
- マルチステークホルダ・アプローチをとること

ゴール

「価値」「信頼」「公平性」

5. 実務上の定義

コンサルティング会社等、多くの組織がデータガバナンスを推進しています。主に以下の項目で構成されます。

「戦略」、「ルール・コンプライアンス」、「手順」、「データ」、「技術」、
「リーダーシップ・文化」、「人材・体制」



Digital Infrastructure Center

最新情報はこちら

<https://www.ipa.go.jp/digital/data/index.html>

