

データ経営の総合力を高める データマチュリティ読本

組織でデータをきちんと管理できていますか
データから価値を生み出していますか
データ経営を実現するための組織と人材の能力を最大化する仕組みを構築しましょう

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

データを使いこなせていますか

データは、あなたの会社の重要な資産ですが、何を持っているかわかっていますか？



うちの組織はどんなデータを持っているんだろう？
情報システム部門に確認しないとわからない。

人材に投資しているのに総合力が上がらないなど、人材に不満を持っていますか？



社員の能力がないのか？
能力を活かす仕組みがないのか？
データがないのか？データの素材が悪いのか？
人材の使い方が悪いのか？
何が悪いのかわからない。

最近各社が導入しているAIは使いこなせていますか？



AIの導入は指示しているが、結果が出てこないな。
試行の結果もよくないな。

データ漏洩リスクが高い組織になりたいですか？そのような組織と取引引きしたいですか？



うちの組織は事故なんて起こさないよな？
取引先から漏洩とかないよな？

データを使いこなせる組織であることが、今後の経営に求められます

データの価値を最大化し、組織力を高める

データの価値を最大化するには、データの発掘からデータの活用、さらにはデータの廃棄までのライフサイクルを通じた取り組みが重要です。

データを収集できているか考えてみる

あなたの組織が持つ施設や活動の中には、データ化できていないものや、収集できる状態になっていないデータがあるかもしれません

気が付いていないデータを掘り出す

あなたの組織が持つ施設や活動の中からデータを収集できるかもしれません、現場を見渡してみよう（例：営業車の走行データ、店舗の人流等）

既存のデータから新たな価値を生み出す

日常的に収集しているが放置しているデータを有効活用することができるかもしれません（工場で収集している温度などの環境データの販売等）

価値を引き出しやすくするために、データを使いやすく作る

データを組織内全体で整備しておくことで、必要な時にすぐに活用することができます

データを分析して価値を引き出す

データは様々な視点から分析することで価値を生み出すことがあります

データを使って説明し、意思決定をしやすくする

データを使って説明することで、根拠が明確になります

データを理解し、事業価値向上に役立てる

経営層を含め社員全員がデータを理解することで、意思決定の質が上がり、事業価値の向上につながるがあります

データを繋げて、組み合わせることで、価値を伸ばす

データを連携することで、組み合わせが容易になり、新たな意味や価値を生み出すことができます（部門間連携の強化など）

基礎からしっかりデータに投資する

流行の話題に飛びつくのではなく、データに関連するソフトウェアや設備等から整備することでデータの価値を引き出しやすくなり、新たな工夫がしやすくなります

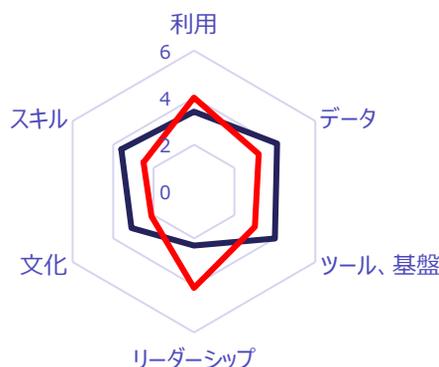


データの価値を最大限に引き出せる組織は、人や組織の力も最大限に引き出すことができます

データマチュリティとは何か

データマチュリティとは、データを使いこなし、データの価値の最大化とリスクの最小化を持続的に行え、組織が最大のパフォーマンスを出しているのかどうかを、明確化し、改善するための考え方です。

例えば、英国政府では、「データマチュリティ・アセスメント・フレームワーク」という評価の仕組みを導入しています。このフレームワークは、組織の継続的な成長を促す仕組みとして使われています。



評価結果の例

— 平均
— 自社

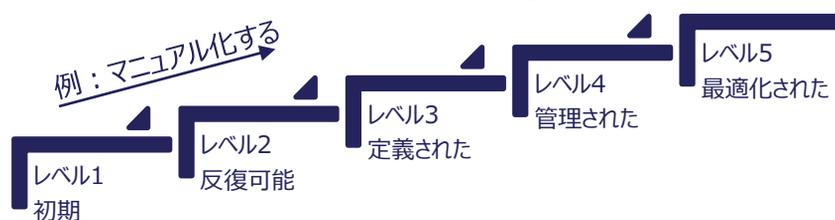
自組織の強みと弱みを明確化し、適切な対策ができるようにする

そもそもマチュリティ・モデルとは

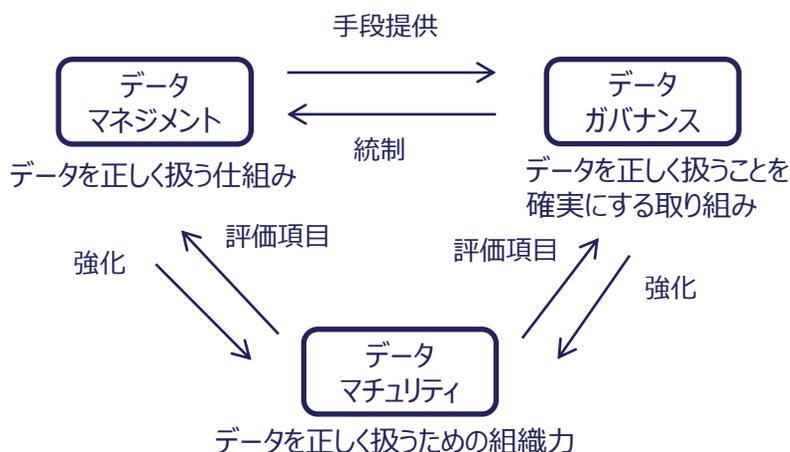
マチュリティ・モデル（成熟度モデル）は、組織などで行われる業務やシステムを細かい機能に分解し、順次その機能を実現していくことでステップアップしていく仕組みです。四半期、半期、年など、定期的に評価を行っていきます。

マチュリティ・モデルの中は、いくつかの軸（テーマ）が設定されています。軸ごとの成熟度を測ることで、右図のような自己成長の目安にしていきます。

システムの品質を測るCMM（Capability Maturity Model）のマチュリティ・モデルの例



データマチュリティは、データマネジメントとデータガバナンスを有効に機能させるための仕組みとして機能します。



データマチュリティ・モデルの先行例

データマチュリティ・モデルは、目的に応じて軸の設定を行います。データを使いこなす組織力を測るモデルと、データマネジメントに特化したモデルがよく使われます。

データマチュリティの評価軸の例

データマチュリティ評価軸のテーマ分類	The Federal Government Data Maturity Model	Data orchard Data Maturity Model	UK Gov. Data Maturity Assessment for Government	Datcamp Data Maturity Model	Australia gov. Data Maturity Model	CMMI Data Management Maturity Model
データから価値を引き出す方法	—	利用	利用	プロセス	データ分析	—
(データおよびデータによる意思決定までの) 組織のデータ全体を取り巻く仕組み	データマネジメント	データ	データ	—	戦略とガバナンス アーキテクチャ 運用 リスク 品質, 参照, メタ データ, インテグレーション	データマネジメント 戦略 データガバナンス データ品質 データオペレーション サポートプロセス
データ分析能力	分析能力	分析	—	—	—	—
組織統率力	—	リーダーシップ	リーダーシップ	—	—	—
組織文化	データ文化	文化	文化	組織	—	—
データを取り扱う環境	システム/技術	ツール	ツール	ツール インフラ	—	プラットフォームと アーキテクチャ
人的要素	データ人材	スキル	スキル	人材	—	—

データマチュリティの評価レベルの例

データマチュリティ評価レベル	The Federal Government Data Maturity Model	Data orchard Data Maturity Model	UK Gov. Data Maturity Assessment for Government	Datcamp Data Maturity Model	Australia gov. Data Maturity Model	CMMI Data Management Maturity Model
レベル 5	高いケーパビリティ	習得	習得	習得	最適化されている	最適化された
レベル 4	—	開発中	開発中	進歩的	測定し管理している	測定された
レベル 3	—	学習	学習	—	定義されている	定義された
レベル 2	—	立ち上げ	立ち上げ	拡大	開発中	管理された
レベル 1	低いケーパビリティ	意識していない	開始	受身	初期	実行された
レベル 0	—	—	—	—	管理されていない	—

※マチュリティの評価を6段階にて整理した場合の目安

英国政府中央デジタル・データ・オフィスのデータマチュリティ・モデルは、上記の評価軸とレベルを下記の視点ごとに適用するように設計されています。

他者と連携しているか
正しいデータスキルや知識を持っているか
適正なシステムを持っているか
保有しているデータを知っているか
データを使った意思決定をしているか

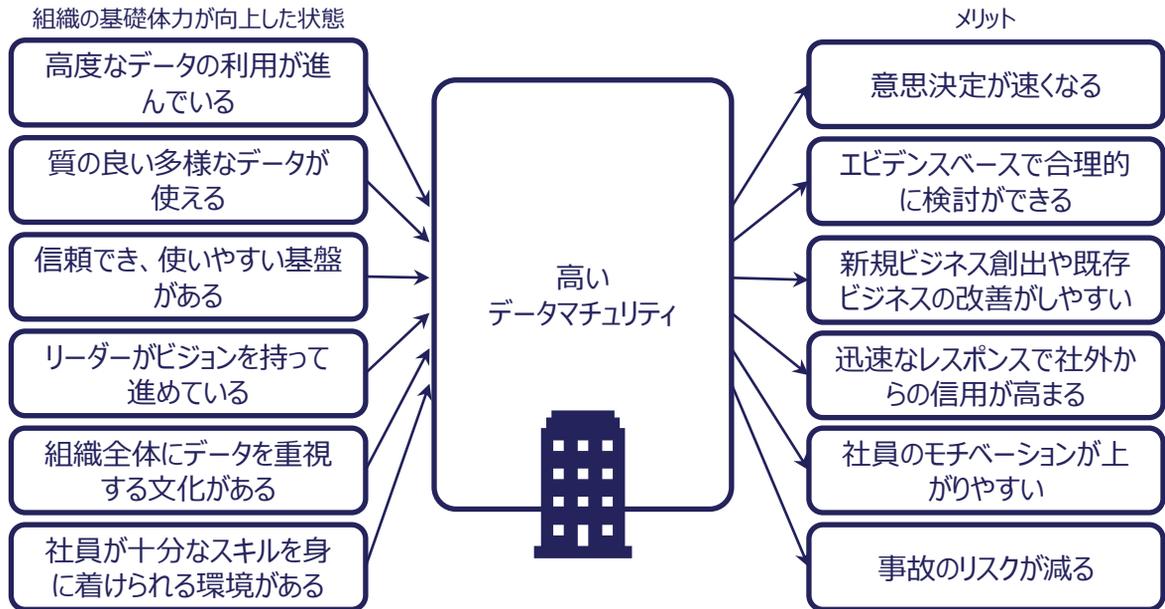
データを倫理的に管理活用しているか
自分のデータを管理できているか
自分のデータを守っているか
データに関する方向性を決めているか
データのための責任は明確か

※「他者と連携しているか」という視点で、「リーダーシップ」等の軸ごとに評価を行います

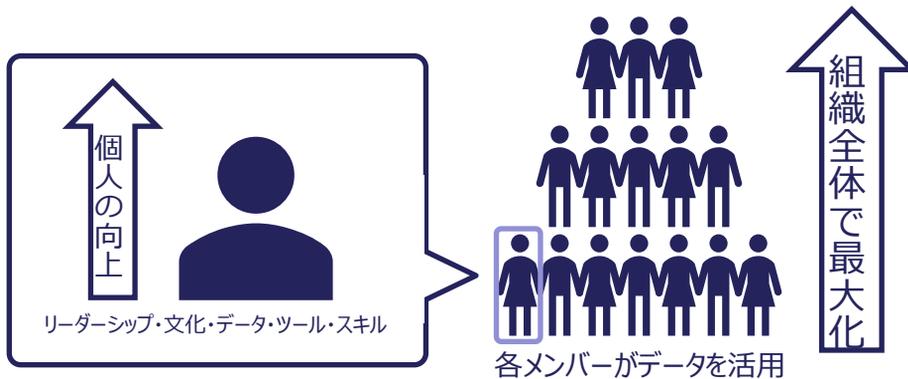
データマチュリティ導入によるメリット

データマチュリティが向上すると、組織の基礎体力が向上するとともに、サービス向上などの具体的なメリットが期待されます。

〔組織の基礎体力向上とそれに伴うメリットの例〕



個人の活用能力を高めることを前提として、組織全体の力を最大化することが重要です。そのためには組織のリーダーの強いコミットメントが必要です。



サプライチェーンや取引企業の選定において、品質、納期、コストや経営体力といった従来の評価軸に加えて、データマチュリティが評価の重要要素になります。



- ・情報伝達に時間がかかる
- ・情報伝達時にミスがある
- ・情報漏洩の可能性がある

B社がデータを使いこなせていないので、サプライチェーン全体のパフォーマンスが落ち、さらに様々なリスクも内在することとなります

データマチュリティを高める仕組み

データマチュリティ・アセスメントは、各部門が自部門の状況を知り、改善をするための仕組みです。

データマチュリティは海外の政府機関で積極的に導入されており、継続的・定期的にアセスメントを行いながら、組織運営の改善を行うことで、段階的に、各部門の自主的な組織力向上を促しています。

現状の評価

- 評価項目ごとに自組織の客観的評価を確認し、次のステップに行くための策を考える

目標の設定と年次での評価

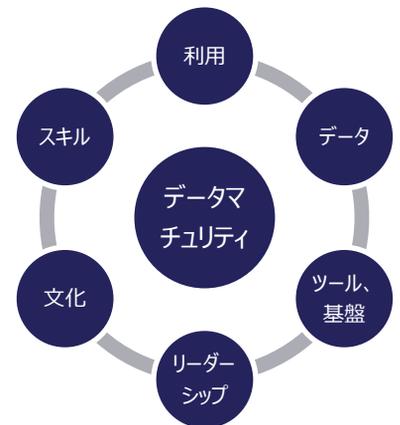
- リソースや組織の置かれた現状や経緯を踏まえ、各評価項目の目標を設定する
- その上で年次評価を実施する

部門間の比較

- 他部門と比較し、優れた事例を参照して活用を検討する

データ経営のためのデータマチュリティの例を示します。

- 利用 : データが活用されているか
- データ : データが整備され管理されているか
- ツール、基盤 : データを使う環境が提供されているか
- リーダーシップ : データ戦略を推進するリーダーがいるか
- 文化 : データを重視する文化があるか
- スキル : 関係者がそれぞれ適切なスキルを持っているか



評価項目	評価の視点	対応例
利用	<ul style="list-style-type: none"> データに基づく意思決定がされているか データを使ったマーケティング、生産などを実施しているか 	<ul style="list-style-type: none"> 経営会議ではデータを基にした議論を基本にしている
データ	<ul style="list-style-type: none"> マスターデータが定義され管理されているか データの管理ルールがあるか 業務部門は必要なデータを適時に手に入れられているか 	<ul style="list-style-type: none"> データ管理責任者がいて、組織全体で基本的なデータを管理している データソース情報の入力を徹底している
ツール、基盤	<ul style="list-style-type: none"> データのアクセスは管理されているか データを簡易に共有できる仕組みはあるか データに関するセキュリティ管理は十分なレベルか 	<ul style="list-style-type: none"> 統一したID基盤がある データを可視化するツールが導入されている
リーダーシップ	<ul style="list-style-type: none"> データ活用や整備を推進するリーダーはいるか リーダーはビジョンを示しているか リーダーの位置づけが明確で、経営層が支援しているか 	<ul style="list-style-type: none"> 実務的なCDO（Chief Data Officer）がいて、組織全体のデータ戦略を示している
文化	<ul style="list-style-type: none"> データを積極的に取得し、活用する雰囲気はあるか 時間をかけてでもデータを整理する文化があるか データを用いて論理的に説明・検討する文化があるか 	<ul style="list-style-type: none"> 現場が、データを取得することで、組織全体の効率上がることを理解し実践している
スキル	<ul style="list-style-type: none"> データ管理、推進を担当する者がいるか データに関する研修等が社内でも推進、奨励されているか 	<ul style="list-style-type: none"> データの活用研修が全社員に対して行われている

上記観点を参考にデータマチュリティ向上を意識していくことが重要です。本書を具体化するため今後、データマチュリティの評価（マチュリティ・アセスメント）の軸を策定していく予定です。



Digital Infrastructure Center

最新情報はこちら

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

