

データマネジメント試験（仮称） シラバス（案）

－ 情報処理技術者試験における出題範囲の細目 －

Ver.0.1

- 本資料の内容は公表時点の検討状況に基づくものであり、変更する可能性があります。



独立行政法人
情報処理推進機構
Innovation Platform Agency, Japan

Beyond Digital

本シラバスに記載されている会社名又は製品名は、それぞれ各社又は各組織の商標又は登録商標です。
なお、本シラバスでは、® 及び TM を明記していません。

■ はじめに

本シラバスは、データマネジメント試験（仮称）の出題範囲¹⁾を詳細化し、目標とする知識、技能の幅と深さを明確化したものです。

知識及び技能の習得を目指して試験を受験する方々にとっての学習指針として、また、組織（企業、学校など）における人材育成及び教育の指導指針として活用されることを想定しています。

なお、本シラバスは、ビジネス環境の変化、デジタル技術の動向などを踏まえて、内容の追加、変更、削除などの見直しを適宜行います。

■ シラバスの構成

本シラバスは、前半部に「目標とする知識」を、後半部に「目標とする技能」を記しています。

「目標とする知識」では、全試験区分共通の体系である〔科目 A の出題範囲〕の分類ごとに、主な用語例を示しています。

「目標とする技能」では、各試験区分の〔科目 B の出題範囲〕の項目ごとに、具体的な内容を示しています。

また、参考図として、ビジネスパーソンが担うデータマネジメント活動の概要を示します。図中の「1-1、1-2、…」は「目標とする技能」の小項目にそれぞれ対応付いています。

1. 本シラバスにおいて示す内容

【目標とする知識（重点分野）】※科目 A の出題範囲の細目。

大分類○：XXXXXXXXXX 中分類○：XXXXXXXXXX		
【内容】 ・XX		
小分類	項目	用語例
大分類○：XXXXXXXXXX 中分類○：XXXXXXXXXX		
【内容】 ・XX		
小分類	項目	用語例

【目標とする知識（その他の分野）】※科目 A の出題範囲の細目。

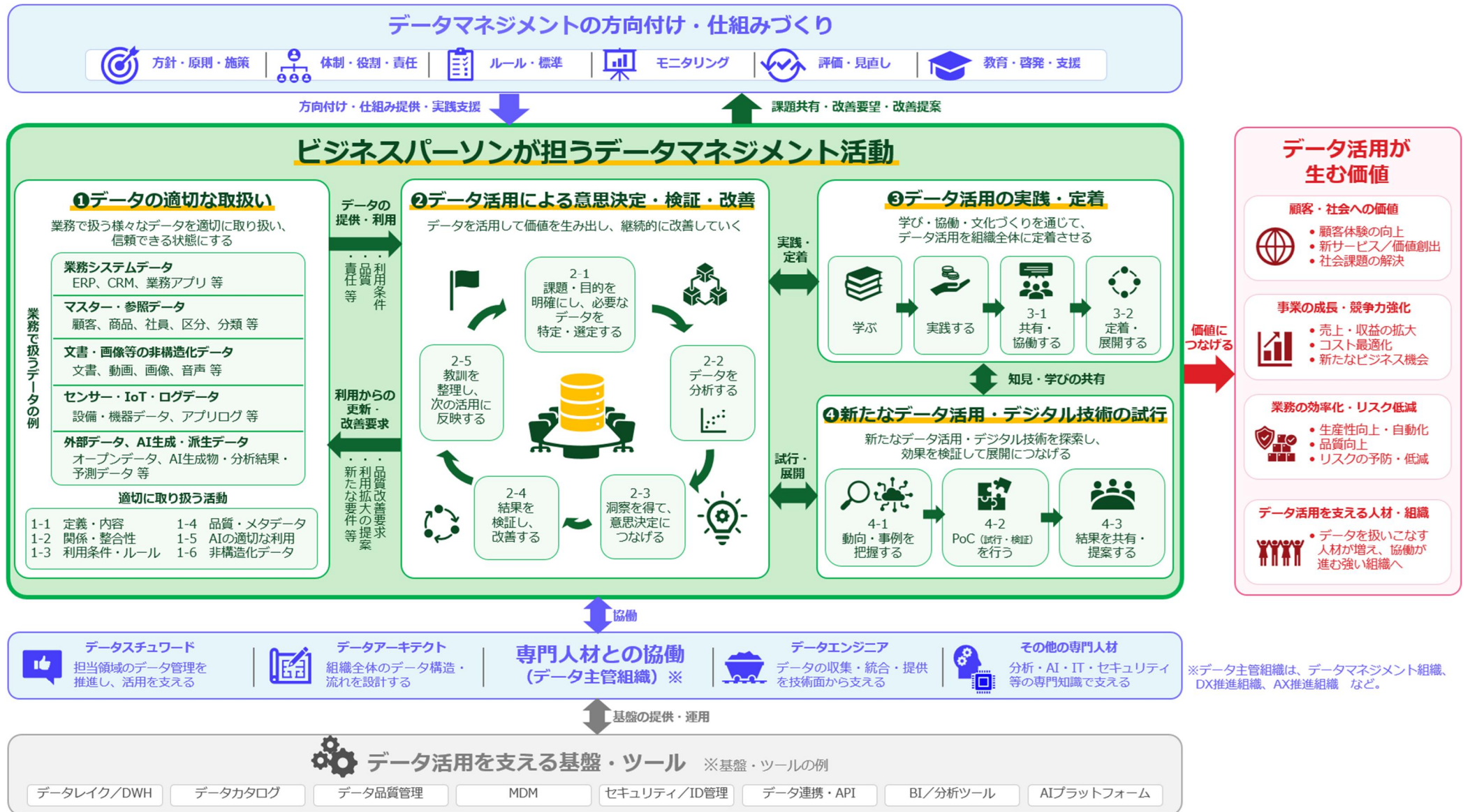
大分類○：XXXXXXXXXX		
【内容】 ・XX		
中分類	小分類	用語例
大分類○：XXXXXXXXXX		
【内容】 ・XX		
中分類	小分類	用語例

【目標とする技能】※科目 B の出題範囲の細目。

大項目	小項目・概要	目標とする技能の例

注¹⁾「情報処理技術者試験・情報処理安全確保支援士試験 出題範囲等の改定案

(参考図) ビジネスパーソンが担うデータマネジメント活動



【目標とする知識（重点分野）】

大分類2：データ・AIの利活用 中分類8：データマネジメント

【内容】

- ・組織が推進するデータマネジメントの方針や規程を正しく理解し、実務担当者として日々の業務において適切に遵守・実践するために必要な、データマネジメントの基本的な知識を問う。
- ・データの管理主体者（DMO、データオーナーなど）が策定した運用ルールに従い、現場におけるデータ取扱いの正確な情報連携を行うために必要な、データガバナンスやデータライフサイクルに関する基本的な知識を問う。
- ・自らの担当業務において、入力・更新するデータ及びメタデータの正確性を担保し、組織全体で共有可能な品質を維持するために必要な、データ整備の機能や活動に関する基本的な知識を問う。

小分類		項目	用語例
1	データマネジメント	データマネジメントの目的と考え方	データドリブン経営、価値創出、データ資産、データマネジメント、データガバナンス、データライフサイクル、DIKWモデル（Data（データ）、Information（情報）、Knowledge（知識）、Wisdom（知恵））、マスターデータ、トランザクションデータ、データスペース、SSOT（信頼できる唯一の情報源） 〔データマネジメント・データガバナンスの不備によって生じるリスク〕 データの品質低下、未秩序なデータのサイロ化、コンプライアンス違反、意思決定の遅れ、意思決定の精度の低下、データスワンプ など
		データマネジメントの機能	データマネジメント機能（マネジメント（行政）、ガバナンス（司法・立法）、アーキテクチャ など）、データモデリング、データ統合、データ品質管理、メタデータ管理、データセキュリティ
2	データライフサイクル	データライフサイクルの機能	生成、保管、処理、活用、廃棄
3	データガバナンス	データガバナンスの活動内容	データガバナンスの基本行動（評価、方針又は指示、監視）、データガバナンスルールの策定（マネジメント機能の統制）、責任と権限（アカウントビリティ）、データ品質ルール、データセキュリティルール、エスカレーションルール（問題対処ルール）、データガバナンス実行（チェック、支援、指導）
		データガバナンスの運営体制及びステークホルダ	最高データ責任者（CDO）、データマネジメントオフィス（DMO）、データオーナー、データスチュワード、データエンジニア、データアーキテクト、データマネジメントの組織構造（中央集権型、分

			散型，連邦型 など)
4	データ品質管理	データ品質指標	データ品質，データ品質特性（正確性，完全性，一貫性，信憑性，機密性 など），データ品質測定量，データ品質モデル
		データ品質の改善	データクレンジングの目的と効果（欠損値の補完・除外，外れ値の修正・削除，異常値の修正・削除，重複の排除，表記ゆれの修正 など），データ品質の測定尺度の意味（測定可能性，業務関連性，受容性，制御可能性 など），データプロファイリング・アセスメント
		品質管理の継続的プロセス	データ品質マネジメント，データ品質計画，データ品質制御，データ品質保証，データ品質改善，データ品質低下の予防措置（データ入力チェック，データ品質ルールの定義及び適用）
5	メタデータ管理	メタデータ	ビジネス及び業務に関するメタデータ（ビジネスメタデータ），IT に関するメタデータ（テクニカルメタデータ），システム運用に関するメタデータ（オペレーショナルメタデータ），メタデータレジストリ，メタデータリポジトリ，データ辞書，ビジネス用語集（ビジネスグロッサリー），データカタログ，データリネージ
		メタデータ管理のプロセス	DMO などによる運用ルールの整備，運用ルールに基づいたメタデータの追加・更新，メタデータの収集及び管理，セキュリティメタデータの管理
		メタデータ品質・ガバナンス	メタデータの登録及び最新情報への更新，メタデータ品質の評価指標，DMO などによる責任者の任命に係る運用，利害関係者の役割・責任範囲

大分類 2：データ・AI の利活用 中分類 9：データ分析・データ利活用

【内容】

- ・データサイエンティストなどの高度なデータ分析を行う担当者からの要請や分析結果を正しく理解し，実務の観点から円滑に連携・協力するために必要な，データ基盤，データ分析に関する基本的な知識を問う。
- ・組織から提供されたデータや分析ツール（BI ツールなど）を自らの担当業務に適用し，業務プロセスの改善（効率化，品質向上など）や日々の業務遂行における判断の根拠として役立てるために必要な，業務分析及びデータ利活用に関する基本的な知識を問う。

小分類		項目	用語例
1	データ基盤	データ基盤の特徴	データ基盤の役割（データ蓄積，データ加工，データ分析，データ活用），データレイク，データウェアハウス（DWH），データマート，ELT/ETL，データ仮想化，データコネクタ，データファブリック
		データ分析・データ管理ツールの活用	BI ツール，オントロジー，セマンティックレイヤー，セルフサービス分析，データブレンディング，データプレパレーション

2	データ分析・データ利活用	データの種類と特徴	調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータ、ソーシャルメディアデータ、GIS データ、量的データ、質的データ、1 次データ、2 次データ、構造化データ、非構造化データ、時系列データ、ビッグデータ、オープンデータ、パーソナルデータ、データの収集方法（クローリング、バッチ、ポーリング など）
		データの加工・分析	データ結合、標準化、アノテーション、スクレイピング、移動平均、データマイニング、テキストマイニング、リフト値、機械学習を用いたデータ分析、データドリブンマーケティング
		データ分析における統計的手法	確率（順列、組合せ、確率分布、正規分布）、代表値、標準偏差、分散、回帰分析、相関分析、相関と因果、推定、仮説検定、統計的バイアス（選択バイアス、情報バイアス、交絡バイアス）、認知バイアス（ハロー効果、確証バイアス など）
		図表やグラフによるデータの可視化	データストーリーテリング、ロジックツリー、コンセプトマップ、箱ひげ図、ヒートマップ、レーダーチャート、クロス集計表、シェープファイル
3	業務分析	業務分析・業務計画	線形計画法、需要予測、ヒストグラム、パレート図、散布図、ブレインストーミング、クラスタ分析法、モデル化

大分類 2：データ・AI の利活用 中分類 10：AI 利活用

【内容】

- ・ AI を適切に利活用するために必要な考え方が示された国や業界団体が定めた原則やガイドラインなどがあること、及びそれらの基本的な知識を問う。
- ・ AI を価値創造や意思決定のための活動に効果的に活用するために必要な、AI の活用領域及び活用目的、AI の信頼性を保って利用する方法（自律性と人間の関与、ガードレールなど）に関する基本的な知識を問う。

小分類		項目	用語例
1	AI 利活用の原則及び指針	人間中心の AI 社会原則	AI 社会原則、AI-ready な社会、AI 事業者ガイドライン
2	識別 AI 利活用	識別 AI の活用領域及び活用目的	識別 AI の利活用目的（仮説検証、知識発見、原因究明、判断支援、活動代替 など）、教師あり学習による予測、教師なし学習によるグルーピング、強化学習による意思決定の支援
3	生成 AI 利活用	生成 AI の活用領域及び活用目的	マルチモーダル AI、ランダム性の制御、RAG による知識連携、プロンプトエンジニアリング、システムプロンプト 〔生成 AI の活用例〕 文章の添削・要約、アイデアの提案、論文の執筆、プログラミング、静止画・動画・音声の生成、情報収集、複数の生成 AI を用いた検証

4	AI エージェント利 活用	AI エージェントの活用領域及び活用目的	AI エージェント，自律性と人間の関与（最終承認，例外処理 など），ガードレール（安全性への 配慮，倫理的配慮，法令順守 など），ハーネスエンジニアリング
---	------------------	----------------------	--

【目標とする知識（その他の分野）】

大分類 4：デジタル技術

【内容】

- ・データの管理主体者（DMO，データオーナーなど）が定義したデータの構造や流れを正しく理解し，実務におけるデータの利活用やシステム連携を円滑に行うために必要な，データアーキテクチャなどのデータベース方式に関する基本的な知識を問う。
- ・業務要件を組織のデータ構造に正しく反映させる上でデータの管理主体者が作成したデータモデル（概念データモデル，論理データモデルなど）の意図を把握し，実務の観点から適切な情報連携などを行うために必要な，データベース設計に関する基本的な知識を問う。

中分類		小分類	用語例
17	データベース	データベース方式	データアーキテクチャ，データモデル，データフロー，サブジェクトエリアモデル
		データベース設計	概念データモデル，論理データモデル，E-R 図，UML

大分類 6：セキュリティ

【内容】

- ・組織のセキュリティ方針や各種規程，データ利用ルールなどを遵守し，実務担当者として日々の業務においてデータ資産を安全かつ適正に取り扱うために必要な，情報セキュリティマネジメントに関する基本的な知識を問う。
- ・業務遂行に伴うデータ取扱いのセキュリティリスクを正しく認識し，情報漏えいのインシデント発生時において迅速かつ適切な報告・初動対応を実践するために必要な，リスクマネジメントに関する基本的な知識を問う。

中分類		小分類	用語例
24	情報セキュリティマネジメント	情報セキュリティ	情報セキュリティの考え方（機密性，完全性，可用性 など）
		情報セキュリティマネジメント	情報セキュリティポリシーに基づくデータの管理，アクセス権の管理
		リスクマネジメント	情報資産（データ資産）の分類，リスクの評価，リスクコントロール

大分類 7：倫理・コンプライアンス

【内容】

- ・業務遂行においてデータや AI（生成 AI など）を利用する際に、社会や組織に対して及ぼす影響を考慮し、実務担当者として適切に振る舞うために必要な、情報倫理及び AI 倫理に関する基本的な知識を問う。
- ・日々の業務におけるデータの取扱いが、他者の権利侵害やプライバシー侵害に繋がり得るというリスクを正しく認識し、関連法規や組織の規程などを遵守して適正に業務を遂行するために必要な、ビジネス関連法規及びプライバシー関連法規に関する基本的な知識を問う。

中分類		小分類	用語例
27	情報倫理・AI 倫理	情報倫理・情報モラル	データのねつ造・改ざん・盗用，ファクトチェック，エコーチェンバー，フィルターバブル
		AI 倫理・AI ガバナンス	AI のリスク・脅威（AI の出力データにおける誤った情報，偏った情報などへの考慮 など），ハルシネーション，出典元データの出処を確認することの必要性，AI 倫理，AI ガバナンス
28	ビジネス関連法規	知的財産権	著作権法，不正競争防止法，営業秘密，限定提供データ
29	プライバシー関連法規	個人情報保護法	匿名加工情報，情報漏えい対策，オプトイン，オプトアウト，データマスキング，秘匿化，匿名化，一般データ保護規則（GDPR）

【目標とする技能】

大項目	小項目・概要	目標とする技能の例
1. データの適切な取扱いに関すること	1-1. データの定義及び内容の確認 (概要) ・ 自らの業務遂行において、データの意味を誤解せず適切に利用するために、データ項目の定義、命名規則、分類、識別、データライフサイクルといったデータの定義及び内容を確認する基本的な技能を問う。	・ データの意味を正しく捉えるために、自らの業務に関連するデータ項目の定義や生成元などを把握・説明するスキル ・ 必要なデータの探索や内容を正しく理解するために、命名規則を把握・説明するスキル ・ 区分系項目（種別、分類、フラグなど）を正しく利用するために、区分系項目のコード体系、コード値、コード値名及びその意味を把握・説明するスキル ・ キー項目を正しく利用するために、識別に関するコード体系、粒度、範囲及び発番ルールを把握・説明するスキル 〔粒度の例〕 - 顧客の企業単位、部門単位 など 〔範囲の例〕 - 法人顧客を対象とし個人顧客は含まない など 〔発番ルールの例〕 - 無意味連番、有意味コード、部門別採番 など ・ データライフサイクル全体にわたって適切にデータを取り扱うために、自らの業務におけるデータの生成、更新、保管・履歴管理及び削除の流れを把握・説明するスキル ・ 利用目的に沿ってデータを活用するために、データオーナーを把握するスキル ・ データを適切に利用するために、データ定義と実データとの整合性を確認するスキル ・ データ不整合による業務影響を把握するために、不整合の内容及び発生原因を業務運用の観点から調査するスキル
	1-2. データ間の関係と整合性の確認 (概要) ・ 自らの業務上、複数のデータを組み合わせる際に、データ間の定義や対応関係の違いによる誤集計、誤解	・ 複数のデータを横並びで比較・分析するために、データ間の対応関係を把握・説明するスキル ・ データ間の対応関係を正しく把握するために、データを識別及び関連付けるキー項目を把握・説明するスキル ・ 複数のデータを横並びで比較・分析するために、データ構造（データ間の静的な対応関係）の違いを把握・説明するスキル ・ コンテンツ（文章ファイル、画像、動画など）間及び他データとの対応関係を適切に表すため

大項目	小項目・概要	目標とする技能の例
	釈及び誤判断を防ぐために、データ間の対応関係、業務上のデータ定義を確認し、差異や不整合の検知時に対応する基本的な技能を問う。	に、自らが係るコンテンツなどに対してタグ、分類及び付帯情報を正しく付与するスキル ・複数のデータを組み合わせ、安全かつ適切に活用するために、データ間の対応関係に不整合がある場合の影響及び留意事項を把握・説明するスキル ・複数のデータを連携、統合又は組み合わせる際に品質問題を認識した場合、改善アイデアをデータ主管組織（データマネジメント組織、DX 推進組織、AX 推進組織など）に対して適切に報告・相談するために、データ間の不整合を確認し、原因を調査した上で、対処方法などに関する意見を提示するスキル
	1-3. 利用目的、アクセス範囲、機密レベル、ルール及び倫理に基づく適切な取扱い （概要） ・自らの業務遂行において、データを安全に利用するために、利用条件、利用制限、関連法令、倫理、契約条件、社内ルール、データ共有時の責任分担、データの保管・廃棄の方法に基づきデータを適切に取り扱う、及び利用履歴などを確認する基本的な技能を問う。	・データを適切な条件で利用するために、利用目的、利用範囲及び利用条件を把握・説明するスキル 〔利用条件の例〕 機密区分、第三者提供可否、AI 学習可否 など ・データを安全に利用するために、アクセス権限及び利用制限が適切に設定されているかなどを確認するスキル ・データを適切に取り扱うために、関連法令、業界ガイドライン、契約条件及び社内ルールを把握・説明するスキル ・データの散在、所在不明及び属人化による業務の効率性及び信頼性の低下を防ぐために、データ主管組織などが制定したルールに則り、最新のデータを組織として管理された場所に適切に保管するスキル ・複数の領域間で安全にデータ共有するために、共有時の責任分担や定められた最新の社内ルールを確認するスキル ・自らのデータ利用が社内ルールなどに適切に準拠していることをセルフチェックするために、自らの利用履歴及び操作記録を確認するスキル ・自組織のデータを管理するコスト及びリスクの低減のために、自組織のデータの利用ルールに沿って不要なデータをアーカイブ又は廃棄する手続を確認するスキル ・データ利用時の法令、倫理、コンプライアンス及び社会的影響に関する懸念に適切に対応するために、リスクの兆候を見逃さず必要に応じて関係部門に相談し、対応方針を確認するスキル

大項目	小項目・概要	目標とする技能の例
	1-4. データ品質及びメタデータ整備状況の確認と問題発見時の対応 (概要) ・ 自らの業務遂行において、データを安心して活用できる状態にするために、品質問題及びその影響範囲、品質問題の発生原因及び改善アイディア、データオーナー・データ主管組織・IT 部門ごとの責任範囲といったデータ品質及びメタデータ整備状況を確認する基本的な技能を問う。	・ 自らの業務に関連するデータの品質問題を発見するために、欠損値、重複値、異常値などを確認するスキル ・ 自らの業務に関連するデータの品質を確認するために、正確性、完全性、一意性、最新性などの品質観点を説明するスキル ・ 自らの業務に関連するデータの品質問題による業務影響を把握するために、品質問題の影響範囲を整理するスキル ・ 自らの業務に関連するデータの品質問題の原因を把握するために、発生原因を調査するスキル ・ 自らの業務に関連するデータの品質問題の改善につなげるために、業務改善及び運用改善の観点から品質改善アイディアをデータ主管組織などに対して意見を提示するスキル 〔改善アイディアの例〕 入力ルール見直し、コード体系統一、重複防止ルール追加、入力チェック強化、更新運用改善 など ・ 自らの業務に関連するデータの品質問題を検出・認知した際に適切な行動を取れるようにするために、データオーナー・データ主管組織・IT 部門ごとの責任範囲及び管理対象を把握・説明するスキル 〔責任の例〕 データ定義管理、品質維持、更新管理、品質問題対応 など ・ 自らのデータ活用の結果を信頼性・信用性あるものにするために、メタデータを含む品質問題が内在していないかを確認するスキル ・ データを適切かつ安全に活用するために、データ定義、データオーナーなどの最新のメタデータ整備状況を確認するスキル
	1-5. AI 活用におけるデータ利用上の留意事項への対応 (概要) ・ 自らの業務遂行において、AI を適切に利用するために、AI へのデータ入力	・ AI へのデータ入力（機密情報、個人に関する情報、契約上利用制限のある情報のプロンプト入力など）による情報漏えいを避けるために、AI 利用に関する組織内のガイドラインを遵守するスキル ・ データ及びコンテンツ（文章ファイル、画像、動画など）の自らの利用結果にリスクを生じさせないために、著作権及び知的財産権に関する利用上の留意事項を確認するスキル ・ 個人に関する情報の自らの利用結果にリスクを生じさせないために、プライバシー配慮に關す

大項目	小項目・概要	目標とする技能の例
	留意事項、法令・社内ルール・倫理的配慮、AI 利用結果を踏まえて日々の業務におけるデータを取り扱う、及び倫理違反や AI 利用の違反を発見した場合に対応する基本的な技能を問う。	る組織のルールを遵守するスキル ・データを適切に活用するために、差別、不利益及び偏った判断を防ぐための倫理的配慮に関する組織のルールを遵守するスキル ・AI を適切に活用するために、誤情報、差別的出力及び偏った判断など、AI 利用結果に伴う倫理違反に関する組織のルールを遵守するスキル ・データ利用に伴う社会的責任を認識・理解し、法的責任を問われるリスクを低減するために、法令、倫理及び社内方針に従った行動を遵守するスキル ・AI 利用時の情報漏えい、不適切利用及び利用制限違反による自組織のリスクを低減するために、問題を発見した際に関係部門に報告・相談するスキル
	1-6. 非構造化データの特性を踏まえた取扱い (概要) ・自らの業務遂行において、非構造化データの散在、重複及び最新版の誤認を防ぎ、継続的に探索及び再利用できる状態にするために、非構造化データ特有の課題、保管及び共有方法、タグの役割及び付け方、命名規則及びルールの遵守、版管理を踏まえて非構造化データを適切に取り扱う基本的な技能を問う。	・自組織の非構造化データの探索性及び再利用性を維持するために、非構造化データ特有の運用上の課題を把握し、データ主管組織などに相談するスキル 〔課題の例〕 検索しづらい、再利用しづらい、内容把握しづらい、重複保存しやすい など ・自らの扱う非構造化データを継続的に探索及び再利用できる状態で管理するために、組織の定めた保管場所及び保管方法を遵守するスキル ・自らの扱う非構造化データを探索及び再利用が可能な状態で共有するために、組織の定めた公開範囲、共有先及び共有方法を遵守するスキル ・自組織の非構造化データの探索性及び再利用性を向上させるために、分類及びタグ付けの考え方や役割を把握・説明するスキル 〔タグの例〕 業務名、顧客名、年月、用途 など ・自組織の非構造化データの重複保存及び散在を防ぐために、組織の定めた整理方法及び命名ルールを把握・説明するスキル ・自組織の非構造化データを適切に更新管理するために、版管理の必要性を把握・説明するスキル ・自らの扱う非構造化データを生成・更新・共有・保管する各場面において、探索性及び再利用性を維持するために、適切な分類、命名、タグ付け及び管理を、組織の定めたルールに従って

大項目	小項目・概要	目標とする技能の例
		実施するスキル
2. データ活用による意思決定、検証と改善に関すること	2-1. データ活用の目的に沿うデータの特定と選定 (概要) データ活用の目的に適したデータを選定するために、課題に対する仮説、データの整理・探索・収集の方法、データの取得可能性及び代替データ、データの比較可能性及び生成背景、データの妥当性などを踏まえて特定する基本的な技能を問う。	- データを活用してビジネス課題（売上低下、在庫過多など）を解決するために、データによって検証可能な具体的な問い又は仮説を設定するスキル - ビジネス課題の解消及び価値創出につなげるために、データ活用の目的を設定し、自組織の事業や業務の上長などの関係者に対して論理的に説明するスキル - データ活用によってビジネス課題を解決するために、必要な情報及び分析観点を整理するスキル - データ活用の目的に適したデータを選定するために、必要なデータ候補をリストアップ・抽出し、当該データを精査した上で特定するスキル - 必要なデータを探索するために、データソース及びデータオーナーを特定するスキル - 必要なデータを収集するために、内部データ及び外部データ（オープンデータ、外部機関から取得した有償データ、公開情報など）の所在を調査するスキル - 必要なデータを取得するために、取得可能性及び入手方法を検討するスキル - 不足データ及び利用制約に対応するために、データ主管組織などに報告・相談し、他のデータソース及び代替データの活用を検討するスキル - データ活用の目的に適した比較及び解釈を行うために、データの粒度に違いがないかなど、データ間の比較可能性を整理するスキル - データ活用の目的に適したデータを選定するために、データの生成背景や自らの業務での利用の妥当性などを理解し、判断するスキル - 自組織のデータ活用を推進するために、データ活用の目的に合わせて選定したデータの妥当性を、データ活用に参加する者などに対して論理的に説明するスキル
	2-2. ビジネス課題の解消や価値創出のためのデータ分析の実施 (概要) ビジネス課題の解消及び価値創出のため	- ビジネス課題の解消及び価値創出につなげるために、必要な品質のデータを用いて業務上の基本的な分析を実行するスキル 〔分析の例〕 集計，比較，傾向分析，可視化，セグメント分析 など - データ分析時の誤った認識や解釈を防ぐために、データ分析における留意事項や問題が発生し

大項目	小項目・概要	目標とする技能の例
	めに、データの特徴や傾向を正しく把握して集計，比較などの分析を行う，及び誤った認識や解釈を防ぐために，データ分析における留意事項などを把握する基本的な技能を問う。	やすいポイントなどを把握するスキル
	2-3. データ分析結果に基づく洞察の導出，意思決定への反映 (概要) データ活用による意思決定につなげるために，データ分析結果とビジネス課題との関連付け，データ分析結果の要因・示唆・注意点の整理，ビジネス課題への対応案の優先順位付け，AI を用いた分析結果の妥当性などを踏まえて洞察を導出する基本的な技能を問う。	- 意思決定，業務改善及び価値創出につなげるために，データ分析結果をビジネス課題と関連付けて解釈し，課題の要因，分析結果から得られる解決策の示唆及び活用上の注意点を整理するスキル - 事業や業務の上長，データ活用に参画する者などの関係者と共通理解を形成するために，データ分析結果及びそこから得られた示唆を説明するスキル - 複数の課題及び対応案を比較し，実行に結びつけていくために，重要度，緊急度，期待効果などの観点から優先順位を整理するスキル - AI を活用した分析結果を意思決定に利用するために，必要に応じてデータ主管組織などの協力を得ながら，AI による分析結果の妥当性を確認するスキル 〔確認の例〕 利用データの範囲，対象期間，集計条件，利用項目，分析前提，出力結果の整合性 など
	2-4. 意思決定に基づく対応結果の検証と改善 (概要) 自らの業務遂行において，継続的な業務改善及び価値創出につなげるために，意思決定後に実施した取組の実績及び状況，目標値と実績値との比較及び差異，取組結果による業務上の変化及び新たな課題などを把握・検証・改善する基本的な技能を問う。	- データ活用に基づく取組結果を検証するために，実施後の実績及び状況を確認するスキル - 取組結果の達成状況を確認するために，実績値を目標値及び期待効果と比較するスキル - 取組結果における課題及び改善点を把握するために，目標値と実績値の差異及びその要因を整理するスキル - 取組結果による業務上の変化を把握するために，結果が業務に与えた影響を定量的又は定性的に整理するスキル

大項目	小項目・概要	目標とする技能の例
	2-5. データ活用プロセスの改善及び得られた教訓の共有 (概要) ・ 自らの業務遂行において、データ活用プロセスの継続的な改善につなげるために、データの活用目的・前提条件・意思決定の過程及び結果を整理して記録し、また、得られた知見及び今後に向けた改善事項を整理して、次回以降のデータ活用に教訓として伝達する基本的な技能を問う。	・ データ活用内容を説明可能及び再利用可能な状態にするために、活用目的、前提条件、意思決定過程及び結果を整理し、記録するスキル ・ データ活用結果を適切に再利用するために、利用したデータ、分析条件、得られた示唆、活用によって生じたビジネス上の効果及びどのような意思決定に使われたかを整理するスキル ・ 継続的なデータ活用の改善やレベルアップにつなげるために、得られた知見、反省点及び今後に向けた改善事項を整理し、データ活用に参画する者などと共有して、次回以降のデータ活用に教訓として伝達するスキル
3. データ活用の組織文化の醸成に関すること	3-1. データ活用の意義の理解及び普及活動への参画 (概要) ・ データ活用を業務改善、意思決定及び価値創出につなげる組織的な取組に参画するために、データ活用が与える効果、データ活用の重要性、関連する取組との関係、事例及び知識を共有し、説明する基本的な技能を問う。	・ データ活用の組織文化醸成に貢献するために、データ活用が業務改善、意思決定及び価値創出に与える効果及び重要性を、自組織の事業や業務の上長、各部門で業務に携わる者などの関係者に対して説明するスキル ・ データ活用の組織文化醸成に貢献するために、成功事例及び失敗事例から得られる知見・ノウハウを整理し、自組織内で共有・説明するスキル ・ データ活用の意義を正しく理解するために、DX、データドリブン経営、データマネジメント及びデータガバナンスとの関係性を、自組織の事業や業務の上長、各部門で業務に携わる者などの関係者に対して説明するスキル
	3-2. 協働によってデータ活用を促進する環境の形成・定着 (概要) ・ データ活用の組織内への定着に貢献す	・ データ活用の組織内への定着に貢献するために、自組織及び自担当領域のデータ活用に主体的に関与し、継続的なデータ活用の取組に参加及び協力するスキル ・ データに基づく組織の意思決定に貢献するために、事業や業務の上長、データ活用に参画する者などの関係者との、データに基づく議論に参加し、必要な情報及び意見を共有・説明するスキル

大項目	小項目・概要	目標とする技能の例
	るために、自組織及び自担当領域のデータ活用に主体的に関与し、データ活用の知識及び経験を共有・説明する、並びに各部門及び各立場の要望及びデータ共有における制約を理解して関係者と円滑に対話する基本的な技能を問う。	・データ活用の組織内への定着に貢献するために、データ活用に関する知識、経験及びデータ活用を通じて得た学びを、各部門で業務に携わる者やデータ活用に参画する者などの関係者に共有・説明するスキル ・複数組織をまたいだデータ活用を促進する環境の形成に貢献するために、各部門及び各立場の要望やデータ共有における制約（セキュリティ、作業負担など）を理解し、事業や業務の上長、各部門で業務に携わる者、データ活用に参画する者、データ主管組織の担当者などの関係者と円滑に対話するスキル ・複数組織をまたいだデータ活用を促進する環境の形成に貢献するために、データ共有及びデータ統合の必要性を理解し、データ共有及びデータ統合に関する組織横断の取組に参加及び協力するスキル
4. データ活用の向上に関すること	4-1. データ活用技術及びデジタル技術（AI を含む）に関する各種動向の把握 （概要） ・新たなデータ活用技術及びデジタル技術を業務改善、意思決定及び価値創出へ適切に活かすために、常に最新の事例・動向・取組の情報を収集し、組織内での活用可能性を整理して、小規模な試行（PoC）に向けて検討する基本的な技能を問う。	・自組織のデータ活用を高度化させていくために、新たなデータ活用技術及びデジタル技術の国内外の適用事例、最新の動向及び取組に関する情報を収集し、その技術で何が実現できるかの概要を把握するスキル ・新たなデータ活用技術及びデジタル技術の自組織への適用可能性を探るために、当該技術及び事例の特徴、期待される効果を整理し、データ主管組織などの協力を得ながら PoC の対象ユースケース（特定の業務用途など）を検討するスキル
	4-2. PoC の企画及び実施 （概要） ・データ活用を向上させるために、PoC の企画及び実施において、事前準備とし	・データ主管組織などの協力を得ながら PoC を企画・実施する事前準備のために、必要な社内 IT 環境の設定や当該データの試行的利用に必要な申請などの各種手続を調査し、IT 部門の担当者やデータオーナーなどと調整するスキル ・PoC を適切に企画するために、データ主管組織などの協力を得ながら対象ユースケースにおいて解決したいビジネス課題及び期待する効果を明確化し、検証目的、仮説及び検証条件の設定

大項目	小項目・概要	目標とする技能の例
	て必要な各種手続を調査して，解決したいビジネス課題及び期待する効果を明確化し，設定した検証目的及び仮説に基づき検証して，検証結果，有効性及び対策すべき課題，費用対効果などを整理する基本的な技能を問う。	（どのような状態が実現できたら成功とするかのゴールを含む），対象データの特定及びスケジュールの策定などを行うスキル ・ PoC を適切に実施するために，データ主管組織などの協力を得ながら設定した検証条件などに基づき，必要なデータ及び分析方法を用いて期待した効果が創出できるかの検証を行うスキル ・ PoC 実施結果として新技術の導入によって検証できたビジネス効果及びその効果を導出するために解決すべき業務上の課題などを明らかにするために，データ主管組織などの協力を得ながら検証結果，有効性及び対策すべき課題，費用対効果などを整理するスキル
	4-3. PoC の実施結果の関係者への情報共有・提案 （概要） ・ データ活用を向上させるために，PoC の検証結果を関係者に共有し，新技術の導入及び活用の可能性などを整理して提案する基本的な技能を問う。	・ PoC 実施結果を事業や業務の上長，データ活用に参加する者などの関係者へ適切に共有して，組織のノウハウとして活用するために，検証結果，得られた知見などを整理し，取組事例として説明するスキル ・ PoC 実施結果を本格的な業務活用につなげるために，導入の業務的な適合性，期待効果，課題及び対策，必要な体制・コスト・スケジュール，取組上の留意点などをデータ主管組織などの協力を得ながら整理し，事業や業務の上長などに対して判断材料を作成・提案するスキル

■ データマネジメント試験（仮称）
シラバス（案）

独立行政法人情報処理推進機構

〒113-8663 東京都文京区本駒込 2-28-8

文京グリーンコートセンターオフィス 15 階

TEL：03-5978-7600（代表）

ホームページ：<https://www.ipa.go.jp/shiken/>