

## 経済産業省「DXリテラシー標準」の [What-DXで活用されるデータ] に紐づく CompTIA Data+

国内企業のデジタルトランスフォーメーション（DX）を推進し、企業の競争力を高めるため、令和4年6月に「デジタル田園都市国家基本方針」が閣議決定されました。そこで「令和4年内にDX推進の人材向けのデジタルスキル標準」を整備することが決定し、経済産業省とIPAでは、「デジタルスキル標準」ver.1.0として、2つのスキル標準を公表しました。

- 「DXリテラシー標準」：全てのビジネスパーソンが身につけるべき能力・スキルの標準
- 「DX推進スキル標準」：DXを推進する人材の役割や習得すべきスキルの標準

(出典：経済産業省 デジタルスキル標準 <https://www.meti.go.jp/press/2022/12/20221221002/20221221002.html>)

CompTIAでは、「DXリテラシー標準」内の[What]が示す、「DX推進の手段としてのデータやデジタル技術に関する最新の情報を知ったうえで、その発展の背景への知識を深めることができる」とする学習のゴールに着目し、その学習項目例と「CompTIA Data+」の紐付きを確認しました。

DX人材の効率的、効果的な育成に、客観的な評価、目安となるCompTIA認定資格をご活用ください。



DXリテラシー標準「What-DXで活用されるデータ」学習項目例		CompTIA Data+ 出題範囲	
<b>What – 社会におけるデータ</b>			
データの種類	取得方法による分類：行動ログデータ、機械の稼働ログデータ、実験データ、調査データ、生体データ	2.1	データ収集の概念を説明することができる
	取得主体による分類：1次データ、2次データ	2.1	データ収集の概念を説明することができる
	データそのものの属性による分類：構造化データ、非構造化データ（文字・画像・音声等）、メタデータ	1.2 1.3	異なるデータタイプを比較対照することができる 一般的なデータ構造とファイル形式を比較対比する
社会におけるデータ活用	ビッグデータとアノテーション	2.1	データ収集の概念を説明することができる
	オープンデータ	2.1	データ収集の概念を説明することができる
<b>What – データを読む・説明する</b>			
データの分析手法（基礎的な確率・統計の知識）	質的変数・量的変数	1.2	異なるデータタイプを比較対照することができる
	データの分布（ヒストグラム）と代表値（平均値・中央値・最頻値）	4.4	与えられたシナリオに基づいて、適切な種類のビジュアライゼーションを適用することができる
		3.1	与えられたシナリオに基づいて、適切な記述統計手法を適用することができる
	データのばらつき（分散・標準偏差・偏差値）	3.1	与えられたシナリオに基づいて、適切な記述統計手法を適用することができる
	相関関係と因果関係	3.2	推測統計手法の目的を説明することができる
	データの種類（名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比率尺度）	1.2	異なるデータタイプを比較対照することができる
データを読む	データや事象の重複に気づく	2.2	データベースのクレンジングとプロファイリングを行う一般的な理由を特定することができる
		2.2	データベースのクレンジングとプロファイリングを行う一般的な理由を特定することができる
	条件をそろえた比較	2.3	与えられたシナリオに基づいて、データ操作技術を実行することができる
		2.4	データ操作とクエリ最適化のための一般的な技術を説明することができる
		2.2	データベースのクレンジングとプロファイリングを行う一般的な理由を特定することができる
	誇張表現を見抜く	2.3	与えられたシナリオに基づいて、データ操作技術を実行することができる
		2.4	データ操作とクエリ最適化のための一般的な技術を説明することができる
		2.2	データベースのクレンジングとプロファイリングを行う一般的な理由を特定することができる
	集計ミス・記載ミスの特定	2.3	与えられたシナリオに基づいて、データ操作技術を実行することができる
		2.4	データ操作とクエリ最適化のための一般的な技術を説明することができる
2.2		データベースのクレンジングとプロファイリングを行う一般的な理由を特定することができる	

DXリテラシー標準「What-DXで活用されるデータ」学習項目例		CompTIA Data+出題範囲	
<b>What-データを読む・説明する（続き）</b>			
	データの可視化（棒グラフ・折線グラフ・散布図・ヒートマップなどの作成）	4.4	与えられたシナリオに基づいて、適切な種類のビジュアライゼーションを適用することができる
	分析結果の言語化	4.3	与えられたシナリオに基づいて、ダッシュボード開発に適切な方法を使用することができる
<b>What-データを扱う</b>			
データの抽出・加工	データの抽出	2.1	データ収集の概念を説明することができる
	データクレンジング：外れ値、異常値	2.2	データベースのクレンジングとプロファイリングを行う一般的な理由を特定することができる
	フィルタリング・ソート	2.2	データベースのクレンジングとプロファイリングを行う一般的な理由を特定することができる
		2.4	データ操作とクエリ最適化のための一般的な技術を説明することができる
	結合	2.2	データベースのクレンジングとプロファイリングを行う一般的な理由を特定することができる
		2.3	与えられたシナリオに基づいて、データ操作技術を実行することができる
	マッピング	4.4	与えられたシナリオに基づいて、適切な種類のビジュアライゼーションを適用することができる
	サンプリング	2.3	与えられたシナリオに基づいて、データ操作技術を実行することができる
	集計・変換・演算	2.3	与えられたシナリオに基づいて、データ操作技術を実行することができる
		2.4	データ操作とクエリ最適化のための一般的な技術を説明することができる
データの出力	データのダウンロードと保存、ファイル形式	4.1	与えられたシナリオに基づいて、ビジネス要件を変換してレポートを作成することができる
		4.3	与えられたシナリオに基づいて、ダッシュボード開発に適切な方法を使用することができる
データベース	データベース管理システム	1.1	データスキーマとディメンションの基本的な概念を理解する
	データベースの種類：リレーショナルデータベース、キーバリュ形式	1.1	データスキーマとディメンションの基本的な概念を理解する
	データベースの構造：テーブル、レコード、フィールド	1.1	データスキーマとディメンションの基本的な概念を理解する
	データベースの設計：データの正規化の概要、ER図	1.1	データスキーマとディメンションの基本的な概念を理解する
<b>What-データによって判断する</b>			
データドリブな判断プロセス	仮説構築	3.2	推測統計手法の目的を説明することができる
	仮説の修正	3.2	推測統計手法の目的を説明することができる
	一次情報を用いたデータの検証	2.2	データベースのクレンジングとプロファイリングを行う一般的な理由を特定することができる
	データの信頼性の判断・明示	3.1	与えられたシナリオに基づいて、適切な記述統計手法を適用することができる
	分析結果に基づいた意思決定	4.1	与えられたシナリオに基づいて、ビジネス要件を変換してレポートを作成することができる
分析アプローチ設計	必要なデータの確保	2	データマイニング 全般
	分析対象の構造把握	1	データの種類と環境 全般
	業務分析手法	3	データアナリシス 全般
	データ・分析手法・可視化の方法の設計	CompTIA Data+全範囲	
モニタリングの手法		4.5	さまざまなレポートのタイプを比較対照することができる

出典:<https://www.meti.go.jp/press/2022/12/20221221002/20221221002-2.pdf>