



Information-technology
Promotion
Agency, Japan

資料 1

第 1 回 ITリテラシーWG

ITLS(IT Literacy Standard) 案の策定について

2018年9月18日

独立行政法人情報処理推進機構
社会基盤センター 人材プラットフォーム部

ITリテラシーWG 委員名簿

<委員> 50音順

尾花 紀子 ネット教育アナリスト

佐藤 和彦 元 一般財団法人電気通信端末機器審査協会 理事長

高橋 範光 株式会社チェンジ 執行役員

高橋 秀典 特定非営利活動法人 スキル標準ユーザー協会 専務理事

田口 潤 株式会社インプレス IT Leaders 編集主幹

林 真依 P w Cコンサルティング合同会社 マネージャー

<オブザーバ>

経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進課

同上

地域情報化人材育成推進室

<事務局>

独立行政法人情報処理推進機構

社会基盤センター 人材プラットフォーム部

未来投資戦略2018 – 「Society5.0」「データ駆動型社会」への変革 – （抜粋）

2 – 1 AI時代に求められる人材の育成・活用

(2) 政策課題と施策の目標（P101）

- 「Society 5.0」ではAIの実装により、同質の大量生産から、AIとデータ利用による個別生産へとビジネスが変化する。このAI時代には、高い理数能力でAI・データを理解し、使いこなす力に加えて、課題設定・解決力や異質なものを組み合わせる力などのAIで代替されない能力で価値創造を行う人材が求められ、その質と量が我が国の将来を決定づける。

(3) 新たに講ずべき具体的施策

iii) 産業界におけるAI人材等の育成・活用の拡大（P104）

- 全ての社会人が持つべき「IT リテラシー」についての基準を本年度中に策定するとともに、ITパスポート試験を拡充して「IT リテラシー」を認定するための試験を実施し、企業の採用選考や従業員の処遇において AI・IT 等に関する能力の反映を促す。

「ITリテラシー」の定義について

＜現在のITリテラシー関連用語の定義・活用状況＞

ITリテラシーに関連する用語として、「ITリテラシー」、「情報リテラシー」、「コンピュータリテラシー」、「メディアリテラシー」などがあり、これらはITに関する話題や議論が行われている中で頻繁に用いられる一方、明確かつ統一的な定義はこれまでに確立しているとはいえない状況である。また、ITリテラシーの一要素と考えられるセキュリティに関連する用語として「セキュリティリテラシー」、「情報倫理」、「情報モラル」などがあり、これらについても同様である。

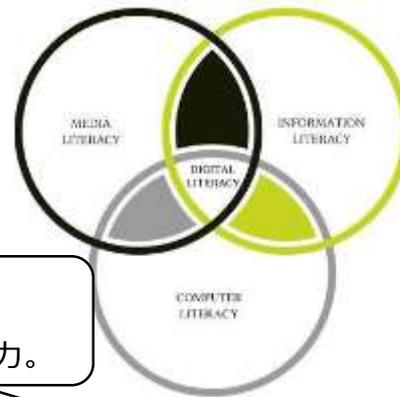
ITリテラシー関連用語が定義づけされた例

情報リテラシー	情報利活用能力	P検,[ICTプロフィシエンシー検定協会]
	業務遂行のためにコンピュータやアプリケーションソフトウェアなどの情報技術を活用することによる、情報の検索、整理、分析、発信	ITパスポート試験シラバス,[IPA]
	情報機器やネットワークを活用する基本的な能力	情報セキュリティ読本,[IPA]
コンピュータリテラシー	基本的なコンピュータ操作やアプリケーション操作等	GEBOK,[IPSJ]
メディアリテラシー	放送番組やインターネット等各種メディアを主体的に読み解く能力や、メディアの特性を理解する能力、新たに普及するICT機器にアクセスし活用する能力、メディアを通じコミュニケーションを創造する能力等のこと	平成29年版情報通信白書,[総務省]
セキュリティリテラシー	セキュリティリテラシーとは、セキュリティ対策を実行する時に知っておくべき知識やスキルのこと	セキュリティリテラシー向上のためのセキュリティ“カ”ランキング[JNSA]
情報倫理	情報を扱う上で守らなければいけない最低限のルールやマナーのこと	P検,[ICTプロフィシエンシー検定協会]
	情報通信社会で必要とされる道徳やモラル	情報セキュリティ読本,[IPA]
情報モラル	情報を扱う上で守らなければいけない最低限のルールやマナーのこと	P検,[ICTプロフィシエンシー検定協会]

IT関連リテラシー

■ IT関連リテラシー

- メディアリテラシー
- 情報リテラシー
- コンピュータリテラシー
- デジタル・リテラシー



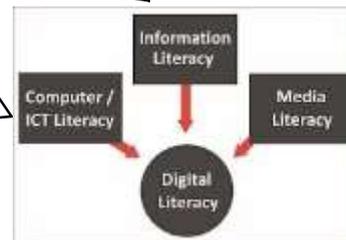
● 情報リテラシー

情報を探索、精査、活用する能力する能力。

● コンピュータリテラシー

コンピュータを操作して目的を達成する能力を指す。インターネットを用いて情報を探索、精査する能力を含む。

従来はプログラミング言語の読み書き能力やコンピュータの技術的知識を意味していた。



● メディアリテラシー

メディア情報を(クリティカル=批判的に)評価・識別する能力。

メディアとしては、公的機関やマスメディア（新聞、テレビ、ラジオ等）を始め、書籍や雑誌等の出版物、インターネット（ニュース、ブログ、SNS）、映画、音楽等の各種芸術やロコミ等。

情報を処理、発信する能力を指す場合もある。

● デジタルリテラシー

インターネットを用いて情報を探索、精査、活用する能力する能力。

出所：各リテラシーの定義はWikipediaの説明を要約。図の出所はいずれもブログ（以下）。

<http://www.bitlanders.com/blogs/digital-literacy/81226>

<https://ihub.co.ke/blogs/32496/surviving-the-digital-age-starter-pack>

(参考) OECDによる能力の定義

- Programme for International Student Assessment (PISA) : 生徒の学習到達度調査

「リテラシー」

多様な状況において問題を設定し、解決し、解釈する際に、その教科領域の知識や技能を効果的に活用してものごとを分析、推論、コミュニケーションする生徒の力

- Definition and Selection of Competencies (DeSeCo) : コンピテンシーの定義と選択

「コンピテンス」

ある特定の文脈における複雑な要求に対し、認知的・非認知的側面を含む心理 – 社会的な前提条件の結集を通じて、うまく対応する能力

- Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) : 国際成人力調査
→ 読解力、数的思考力、ITを活用した問題解決能力の3スキルを調査

「ITを活用した問題解決能力」

情報を獲得・評価し、他者とコミュニケーションをし、実際的なタスクを遂行するために、デジタル技術、コミュニケーションツール及びネットワークを活用する能力

- 指定された条件を満たす商品をインターネットで購入する。
- 表計算ソフトで作成された名簿を用いて、条件を満たす人のリストを作成した上で、そのリストをメールで送信する。

ITパスポート試験の対象者像

ITパスポート試験の対象者像，業務と役割及び期待する技術水準は以下のとおり

対象者像	職業人が共通に備えておくべき情報技術に関する基礎的な知識をもち、情報技術に携わる業務に就くか、担当業務に対して情報技術を活用していこうとする者
業務と役割	<p>職業人として備えておくべき、情報技術に関する共通的な基礎知識を習得した者であり、担当する業務に対して情報技術を活用し、次の活動を行う。</p> <ol style="list-style-type: none">①利用する情報機器及びシステムを把握し、活用する。②担当業務を理解し、その業務における問題の把握及び必要な解決を図る。③安全に情報の収集や活用を行う。④上位者の指導の下、業務の分析やシステム化の支援を行う。⑤担当業務において、新しい技術（AI、ビッグデータ、IoTなど）や新しい手法（アジャイルなど）の活用を推進する。
期待する技術水準	<p>職業人として、情報機器及びシステムの把握や、担当業務の遂行及びシステム化を推進するために、次の基礎的な知識が要求される。</p> <ol style="list-style-type: none">①利用する情報機器及びシステムを把握するために、コンピュータシステム、データベース、ネットワーク、情報セキュリティに関する知識をもち、オフィスツールを活用できる。②担当業務を理解するために、企業活動や関連業務の知識をもち、また、担当業務の問題把握及び必要な解決を図るために、体系的な考え方や論理的な思考力をもち、かつ、問題分析及び問題解決手法に関する知識をもち。③安全に情報を収集し、効果的に活用するために、関連法規や情報セキュリティに関する各種規定に従って活動できる。④業務の分析やシステム化の支援を行うために、情報システムの開発及び運用に関する知識をもち。⑤新しい技術（AI、ビッグデータ、IoTなど）や新しい手法（アジャイルなど）の概要に関する知識をもち。

基礎的ITリテラシーの定義(厚生労働省調査)

<「基礎的ITリテラシー」の定義>

現在入手・利用可能なITを使いこなして、企業・業務の生産性向上やビジネスチャンスの創出・拡大に結び付けるのに必要な土台となる能力のこと。いわゆるIT企業で働く者だけでなく、ITを活用する企業（ITのユーザー企業）で働く者を含め、全てのビジネスパーソンが今後標準的に装備することを期待されるもの。

具体的には、

1. 世の中にどのようなITがあり、それぞれどのような機能・仕組みを有しているか、どのような場面で活用されているかについての理解。
2. 企業・業務の課題解決場面に有用なITを選定し、そのITを操作して目的に適う情報を取得・分析・表現し、課題解決に繋げる能力。
3. ITを安全に活用するための情報セキュリティやコンプライアンスの知識。

従来、求められてきた能力（全てのビジネスパーソン）

IT ス キ ル	<ul style="list-style-type: none"> ・パソコン基礎（ハードウェア・ソフトウェア基礎知識、ファイル・フォルダの仕組、保存とバックアップ） ・OS 操作基礎（Windows 操作、タイピング、文字入力、保存、ファイル・フォルダ管理） ・インターネット基礎（インターネットの仕組、ブラウザ・メールの操作、セキュリティ・モラル、ビジネスメール、トラブルと対処、知的財産権） ・Word、Excel、PowerPoint の知識および操作
リ テ ラ シー	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の読解・活用力（検索できる、目的にあった情報を選ぶ、信頼できる情報を選ぶ、読み解くことができる（課題設定ができる）、解決策を考えることができる） ・情報の創造・発信力（新たな考えやアイデアを創造できる、考えを形にできる、電子メールによる発信、WEBページ、SNSなどのツールによる発信、受け手・社会への影響を考慮した発信） ・情報の安全性に関する知能・技能（ID・パスワード管理、個人情報取り扱い、利用する製品に対する確認、コミュニケーションの危険性に対する理解、経済的損失・違法行為の回避） ・情報社会における規範に関する知識・技能（有害サイトへのアクセス回避、著作権への対応、肖像権への対応、インターネットを介した安易な契約回避、発言に対する責任と配慮）

第4次産業革命下で求められる人材像・能力（全てのビジネスパーソン）

役 割	<ul style="list-style-type: none"> ・IoTやAI等の技術がビジネスで活用されていることや、その具体的な活用場面の概況を知っており、それらの活用が自分たちの業務上の課題を解決する可能性のあるものであることを理解している人材 ・IoTやAI等の技術が自分の身の回りの業務や、発見した業務課題にどのように活かせるかの接続点が具体的にイメージでき、中核的IT人材等の指揮命令や支援を受けながら実際に業務場面で活用し、その生産性向上に繋げることのできる人材
能 力	<p>IT活用スキル/リテラシー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AI等を取り入れた新しいツールやシステムを使いこなす力 ・AI等の活かし方を考えるための創造性やデザイン力 ・データ、セキュリティ、プログラミング等の基礎的な知識や仕組み・考え方などの理解 ・AI、IoT等を活用して、社員を通じて顧客に価値を提供する際の、コンサルティング力、提案力 ・システム（関係者）に的確に要望を伝える力。そのために作業手順等の外形的な部分だけでなく事務の仕組みや本質を理解したうえで要望を整理する力。一定程度のシステムリテラシー <p>データ活用スキル/リテラシー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一定のデータ分析や統計学の知識。データサイエンティストのような能力はいらないが、彼らが出した結果を読んで評価できる程度の知識 ・母国語＋世界語＋問題解決能力＋データリテラシー。データリテラシーとは、分析的、データドリブンな思考力と基礎的な素養・分析力・統計的素養・情報学の基本・データエンジニアリングの基本 <p>汎用的なビジネススキル・ヒューマンスキル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今までにないようなIoTのトレンドを知ることや、外部のシステム会社やスタートアップ企業と連携をとれるコミュニケーション力 ・より常識的な判断力。バランスの取れた常識的な思考 ・課題設定力 ・分野を超えて専門知や技能を組み合わせる力 ・AI（人工知能）の運用において、不正利用を抑止する場面では、倫理観や正義感等の資質 ・AI等に代替されにくい能力・スキル ・代替が難しいともいわれている、文章の読解力や対話力 ・情報収集能力や課題解決能力、論理的思考等の業務遂行能力、チャレンジ精神や主体性、行動力、洞察力等の人間的資質、コミュニケーション力やネゴシエーション力等の対人関係能力、変化への柔軟性、企画発想力や創造性