

用語集

用語	解説	ページ数
エーアイ AI・人工知能	<p>Artificial Intelligenceの略。人間が行っている学習、推論、判断等の知的な情報処理の一部を人工的に実現する仕組みです。</p> <p>単にプログラムに則って処理するのではなく、機械学習（後述）によって構築した仕組み（学習済みモデルといいます）や人間がきめ細かく設定したシナリオ（入力と出力の組み合わせ）に基づき、あたかも知性を有するかのように高度・複雑な処理を行います。AIの技術領域は非常に幅広く、どこまでをAIとみなすかは研究者が10人いれば10通りあるような状況です。最近では、AI=機械学習と捉えられがちですが、官民データ活用推進基本法（2016年12月公布・施行）では、機械学習以外の技術も含め、下記のように幅広くAIを捉え定義しています。本報告書でも同法に準拠してAIを幅広く捉えることとしています。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>※官民データ活用推進基本法第2条第2項 「人工知能関連技術」とは、人工的な方法による (a)学習、推論、判断等の知的な機能の実現 及び (b)人工的な方法により実現した当該機能の活用に関する技術</p> </div>	第1章ほか
アルピーエー RPA	<p>Robotics Process Automation（ロボティック・プロセス・オートメーション）の略。ソフトウェアロボットによる業務プロセスの自動化をいいます。人間がパソコン上で行う作業をそのままコピーして反復実行することで、定型・大量の作業を正確にこなすことができます。働き方改革の一環としても注目されており、多くの自治体で導入に向けた検討や実証実験が進められています。</p>	第1章ほか
機械学習・深層学習 (ディープラーニング)	<p>AI技術の一種であり、データに内在する傾向や特徴から、予測や分類を行うための判断基準を導出し、活用する仕組みです。通常のソフトウェアでは、分岐処理などの基準を人間が設定するのに対し、機械学習では、例えば、正解データと不正解データを大量に読み込ませることで正解／不正解の判断基準を生成します。いったん判断の仕組みができれば、大量の件数であっても、高速に処理することが可能となります。ただし、確率で判断するため100%結果をコントロールできない、判断はブラックボックスであり説明が困難といった制約があります。</p> <p>機械学習には様々な手法が開発されていますが、近年特に注目されているのが深層学習（ディープラーニング）です。通常の機械学習では、判断の基準となる特徴点（又は特徴量）を人手で設定しますが、深層学習では、自動的に特徴点を導出します。その結果、高い性能を持つAIを短期間で構築することも可能となっています。</p> <p>深層学習は、その高い汎用性から、自治体行政も含め様々な分野で活用が広がっています（例：千葉市、豊橋市、徳島県）。</p>	13、20、21、29、30、31、32、50、51、66
ルールベース型	<p>AI技術の一種であり、人間が設定したルールに従って分岐判断を行う仕組みです。機械学習と異なり、動作のシナリオ（例えば質問に対する回答の組み合わせ）を人が設定するので、判断の根拠は説明可能であり、回答を100%コントロールすることができます。他方で、シナリオ作成は人手によるので、ルール設定できる範囲には限りがあり、あまり複雑な仕組みを作ることはできません。</p>	29、30、31

用語	解説	ページ数
チャットボット	自動対話システム 。利用者の問いかけに対し、自然な対話を通じて回答したり雑談したりします。民間企業のみならず、最近では行政機関でも導入が広がっています。横浜市の「イーオのごみ分別案内」などが有名です。 http://www.city.yokohama.lg.jp/shigen/sub-shimin/study-event/chatbot.html	第3章ほか
オーシアーアル O C R	Optical Character Recognition/Readerの略。印刷された文字をスキャナで画像データ化したものから、文字の形状を読み取り テキストデータに変換 する仕組みです。	33、43、 47
エーアイ オーシアーアル AI-O C R	AIの機能を搭載したOCR機器 。通常のOCRと異なり、機械学習を通じて 読み取りの精度を継続的に高める ことができます。技術進歩に伴い、従来のOCRでは不可能であった、 非定型の手書き文字なども高い精度で読み取りが可能 となってきました。	33、43、 47
情報システム	情報を処理、保存、管理、伝達するための仕組み 。コンピュータやネットワークによって構成され、広義にはルールなどの運用体制も含まれます。 このうち自治体のネットワークは、個人番号や税、国民健康保険等を取り扱う 基幹系（マイナンバー利用事務系） 、その他の内部情報を取り扱う エルジーワン接続系 、及びウェブサイトでの情報受信や電子メール等を取り扱う インターネット接続系 に分けられます。	34、36、 95、101 102、103 104、106 127、145
インタビューボット	チャットボット的一种で、 自動でインタビュー を行います。インタビュー相手の回答に応じて質問項目を変えながら、質問を掘り下げていくことで、 通常のアンケートなどより深く被調査者を理解することが可能 とされています。行政では、(株)三菱総合研究所が新潟市で実証実験を行った事例があります。	42
ビッグデータ	普通のパソコンでは扱えないほど 大量、多様で、高速処理が求められるデータ 。画像や動画、ソーシャルメディア、センサーの発達・普及とともに爆発的にデータ量が増加しつつあります。センサー等からの情報収集やデータ分析による気象や犯罪等の予測、AI構築にあたっての機械学習などに利用されることが多いです。	46、52、 84、85、 90、91、 92、93、 105、106
クラウド（自治体クラウド）	クラウドコンピューティングの略 。大量の処理を行うサーバを自組織内で持たず、 外部の事業者が保有するサーバの処理能力を、ネットワークを通じてサービスとして利用する取組 。自前でサーバを運用保守する作業負担から解放されるほか、サーバ資源を他の利用者と共有することによりスケールメリットが働き、大幅なコストダウンが期待できます。 自治体の業務・サービスにクラウドを利用する取組 を自治体クラウドといいます。	128、145 146
無害化	外部からメールやファイルを取り込む際に、 ウイルスに感染しないように処理 すること。メールやファイルをテキストのみにする方法や、画像に変換する方法、ウイルスを埋め込める部分だけを削除する方法等があります。	146