

デジタル人材育成用語集



デジタル人材育成 用語集

	用語	解説
A	<ul style="list-style-type: none"> • ADSL エーディーエスエル/非対称デジタル加入者線 (Asymmetric Digital Subscriber Line) 	デジタル加入者線 (DSL) の一種である。 一般のアナログ電話回線 (ツイストペアケーブル通信線路) を流用してブロードバンドインターネット接続サービスを提供することができる高速デジタルデータ通信技術、もしくは電気通信役務であり、日本では2000年代前半に急速に普及した。
	<ul style="list-style-type: none"> • AD アクティブディレクトリ (Active Directory) 	Active Directoryとは、Windows Serverの機能の一つで、管理するネットワーク上に存在する様々な資源やその利用者の情報や権限などを一元管理することができるもの。
	<ul style="list-style-type: none"> • AFT アドバンスドフォーマット (Advanced Format Technology) 	別名4Kセクタ/ピックセクタ。AFTとは、ハードディスク製品の種類の一つで、ソフトウェアなどからは従来通りアクセスできるようにしながら、物理セクタのサイズを従来より大きく (4096バイト) したものの。
	<ul style="list-style-type: none"> • AI アーティフィシアル・インテリジェンス (artificial intelligence) 	人工知能 言語の理解や推論、問題解決などの知的行動を人間に代わってコンピューターに行わせる技術。
	<ul style="list-style-type: none"> • API アプリケーションプログラミングインターフェース (Application Programming Interface) 	あるコンピュータプログラム (ソフトウェア) の機能や管理するデータなどを、外部の他のプログラムから呼び出して利用するための手順やデータ形式などを定めた規約のこと。
	<ul style="list-style-type: none"> • APT (Advanced Packaging Tool、あるいは Advanced Package Tool) 	ソフトウェアのインストールとアンインストール (削除) を自動的にを行い、ソフトウェアの管理を簡単に行えるようにするための仕組みの1つ。
	<ul style="list-style-type: none"> • AR (Augmented Reality) 	拡張現実、目の前にある仮想にCGの映像が現れる。 例：スマホゲーム「ポケモンGO」、IKEAカタログ、グーグル翻訳など。
B	<ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth ブルートゥース 	無線通信技術のひとつ。10m程度の短距離の通信規格で、主にスマホの周辺機器を無線で繋ぐ技術として使われている。具体的には無線イヤホンやスピーカー、マウスやキーボードといった個別機器とのワイヤレスでの接続に使われている。
	<ul style="list-style-type: none"> • BIG-IP 	F5ネットワークス (F5 Networks) 社が開発・販売している通信制御装置などの製品群のブランド名。負荷分散装置 (ロードバランサ) を中心とする、トラフィック管理やアクセス管理などを行なう通信装置や関連ソフトウェアで構成される製品シリーズで、大規模なネットワークサービスを提供する企業などで人気が高い。
C	<ul style="list-style-type: none"> • CAD/CAMシステム (Computer Aided Design) (Computer Aided Manufacturing) 	CAD設計や製図する際に用いられるシステム。設計した図面を容易に3次元で表現できるため確認や編集が容易にできる。CAM工場等生産ラインでコンピュータを使って制御するシステム。CADで設計された図面をCAMに読み込みCAMから工作機械に情報を送り製造する仕組みのこと。
	<ul style="list-style-type: none"> • CPU シーピーユー (Central Processing Unit) 	中央処理装置または中央演算処理装置は、コンピュータにおける中心的な処理装置 (プロセッサ)。コンピュータの頭脳や心臓部に例えられることが多い。 全体を制御する制御装置、演算装置、データを一時記憶するレジスタ、メモリなどの記憶装置とのインタフェース、周辺機器との入出力装置とのインタフェース、などから構成される。
D	<ul style="list-style-type: none"> • DNS ドメインネームシステム (Domain Name System) 	インターネットなどのIPネットワーク上でドメイン名 (ホスト名) とIPアドレスの対応関係を管理するシステム。利用者が単なる番号列であるIPアドレスではなく、日常使っている言語の文字を組み合わせた認識しやすいドメイン名でネットワーク上の資源にアクセスできるようにする。
	<ul style="list-style-type: none"> • DX デジタルトランスフォーメーション (Digital Transformation) 	デジタル技術を浸透させることで人々の生活をより良いものへと変革すること。 既存の価値観や枠組みを根底から覆すような革新的なイノベーションをもたらすもの。 ⇒ デジタルイノベーション ：業務プロセス全体をデジタル化し新たな価値やビジネスを創出すること。
	<ul style="list-style-type: none"> • DATファイル/.datファイル (DAT file) 	ファイル名の拡張子に「.dat」を持つファイル形式。「dat」は「データ」 (data) の略号で、プログラムなどではなくデータを保存していることを示している。
E	<ul style="list-style-type: none"> • EC/eコマース 電子商取引 (Electronic Commerce) 	インターネットなどのデジタルチャネルを通じて商品やサービスを商取引する行為。日本語では「電子商取引」と訳され、一般的にインターネットでのモノやサービスの売買取引全般を指す。 例：楽天・Amazon・ソゾタウンなど

用語		解説
セ	• Excelのセル参照	大きく分けて「絶対参照」と「相対参照」の2通り。 【絶対参照】参照するセル番地が常に固定される参照方式。「\$A\$1」のように「\$」を付けることで絶対参照となり、数式をコピーすると、どの数式も同一のセルを参照。 【相対参照】参照先が数式に連動して変化する参照方式。数式をコピーすると、コピー先のセル位置に応じて参照先のセルが自動的に変化。
	• EDI 電子データ交換 (Electric Data Interchange)	標準化された規約（プロトコル）にもとづいて、電子化されたビジネス文書を、専用回線やインターネットにのせてやりとりすること。
G	• GIF ジフ・ギフ (Graphics Interchange Format)	画像データを圧縮して記録するファイル形式の一つ。256色までの画像を無劣化（lossless）で圧縮することができ、図やイラストなどの画像に向いている。ファイル名の標準の拡張子は「.gif」。
H	• HTML ハイパーテキスト マークアップ ランゲージ (HyperText Markup Language)	ハイパーテキストを記述するためのマークアップ言語の一つ。World Wide Web（WWW）において、ウェブページを表現するために用いられる。ハイパーリンクや画像等のマルチメディアを埋め込むハイパーテキストとしての機能、見出しや段落といったドキュメントの抽象構造、フォントや文字色の指定などの見た目の指定、などといった機能がある。
I	• IoT アイオーティー (Internet of Things)	「モノのインターネット」と言われ、情報伝達機能をモノに組み込み、インターネットでつなぐことで、モノからデータ取得したりモノそのものを遠隔操作する仕組みのことを指します。
	• IoTの例	ドローン、コネクテッドカー、スマートファクトリー、インダストリー4.0（ドイツの国家プロジェクト）、ワイヤレス給電、クラウドサービス、ロボット。
	• ID管理/IdM アイデンティティ管理 (Identity Management)	情報システムの利用者についての識別情報や権限情報などを一元的に登録・管理すること。特に、専用のID管理システムやディレクトリサービスなどを用いて利用者の管理についての業務や処理を効率的に行うこと
	• InfiniBand インフィニバンド	大規模システムにおけるコンピュータとストレージ（外部記憶装置）の接続や、スーパーコンピュータ（HPC クラスタ）内部の計算ノード間の接続などに用いられる、高速で信頼性が高いインターフェース規格の一つ。
J	• IE/MSIE インターネットエクスプローラ (Internet Explorer)	Microsoft社が開発・提供していたWebブラウザソフトウェア。同社のWindowsシリーズのOSに標準で内蔵、同社Webサイトなどで配布され、無償で入手・利用できた。2022年6月16日（日本時間）にMicrosoft社のInternet Explorerのサポートは終了。サポート終了後、IEを起動しようとするときMicrosoft Edgeが起動するよう変更される。
	• IPアドレス アイピーアドレス (IP address; Internet Protocol address)	インターネット・プロトコル（IP）において、通信の相手先を識別するための番号である。インターネットアドレスとも呼ばれる。日本の法律では「アイ・ピー・アドレス」ともいう。
	• ITオペレーター	各企業が持っているシステムの運用・保守・管理などを行う者。
	• IT化	DXの前段階。既存業務にIT技術を取り入れ、効率化を図る施策。
	• JPEG (Joint Photographic Experts Group)	静止画像のデータ圧縮形式の一つ。フルカラーの画像を多少の劣化を伴いながら高い圧縮率で符号化できるのが特徴で、写真など自然画像の記録に向いている。ファイル名の標準の拡張子は「.jpg」あるいは「.jpeg」。
M	• Microsoft Edge マイクロソフトエッジ	Windows 10から標準搭載されたWebブラウザ。
N	• Null ナル	プログラミング言語やデータベースのデータ表現の一種で、何のデータも含まれない状態、あるいは長さ0の空文字列のこと。言語仕様や文字コードに規定されたナル文字を指すこともある。

用語		解説
O	• ostファイル オフラインOutlookデータファイル	Microsoft Outlookでメッセージなどのデータを保存するのに用いられるファイル形式の一つ。IMAPサーバやExchange Serverなどで使用している場合に作成される。
	• LZH / lzhファイル	主に1990年代の日本でよく用いられた汎用の可逆データ圧縮方式および圧縮ファイルの保存形式の一つ。ファイル名の標準の拡張子は「.lzh」。
	• Linux リナックス	世界で最も普及している、オープンソースのオペレーティングシステム (OS)。いわゆるUNIX系OSの一種で、プログラムが公開されており誰でも自由に入手や使用、改変、再配布することができる。
P	• PDF / .pdfファイル (Portable Document Format)	米アドビ (Adobe) 社が開発した、どのような環境でも同じように表示・印刷できる電子文書のファイル形式。1993年に登場し、2008年にはISO (国際標準化機構) によって標準化された。
	• PNG (Portable Network Graphics)	画像データを圧縮して記録するファイル形式の一つ。フルカラーの画像を無劣化 (lossless) で圧縮することができ、図やイラストなど向いている。ファイル名の標準の拡張子は「.png」。
R	• RPA (Robotic Process Automation)	パソコン上で人が日常的に行っているマウス操作やキーボード入力などの操作手順を記録し、それを高速で正確に実行するソフトウェアロボット技術。 導入のメリットは、業務の効率化や生産性向上に加え、人的ミスの削減、事務作業から解放された従業員のモチベーションの向上、より付加価値の高い仕事に集中できる、人手不足の解消など。
	• SEM 検索エンジンマーケティング (Search engine marketing)	検索結果ページの上部に表示される有料広告を活用して、顧客の行動とエンゲージメントを促進すること。
S	• Society5.0 ソサエティ5.0	サイバー (仮想) 空間とフィジカル (現実) 空間を高度に融合させたシステムで、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会 (Society) 狩猟社会 (Society 1.0)、農耕社会 (Society 2.0)、工業社会 (Society 3.0)、情報社会 (Society 4.0) に続く、新たな社会を指すもので、第5期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱された。
	• TCP/IP ティーシーピーアイピー (Transmission Control Protocol)	現在のネットワークやインターネットで使われている最も標準的なプロトコル群を組み合わせた通信手段。TCP は信頼性の高い通信の仕組みを提供するプロトコル、IP はネットワーク上の通信相手に届く仕組みを提供するプロトコル。
	• UIデザイナー ユーザーインターフェース (User Interface)	機械やソフトウェアのほか、WebサイトなどのさまざまなサービスのUIをデザインする仕事。UIは、機械の操作パネルやアプリの画面など、ユーザーが直接触れる部分を意味する。
T	• URL ユニフォーム リソース ロケータ (Uniform Resource Locator)	インターネット上のリソース (資源) を特定するための形式的な表現方法。WWWをはじめとするインターネットアプリケーションにおいて提供されるリソースを、主にその所在を表記することで特定する。なお、ここでいう、「リソース」とは、(主にインターネット上の) データやサービスを指し、例えばウェブページの保存場所や電子メールの宛先。
	• USB ユニバーサル・シリアル・バス (Universal Serial Bus)	コンピュータ等の情報機器に周辺機器を接続するためのシリアルバス規格の一つ。現在のパーソナルコンピュータ周辺機器において、最も普及した汎用インターフェース規格である。
U	• UXデザイナー ユーザーエクスペリエンス (User Experience)	ユーザーの思考に基づく製品デザイン、Web、アプリの画面デザインを設計する仕事。人が潜在的に感じている価値や要求からユーザーのニーズを特定し、そしてそのコンセプトを策定し、ニーズを満たすユーザー体験を描いて、その実現のためのアウトプットをデザインとして具現化する。
	• VBA (Visual Basic for Applications)	マイクロソフト製のMicrosoft Officeシリーズに搭載されているプログラミング言語。VBAを使用することで、Excel、Access、Word、Outlook、PowerPointなど、Officeのアプリケーション・ソフトウェアの機能をカスタマイズしたり、拡張したりすることができる。 Office以外の特別なソフトウェアの用意や設定を必要としない。文献やネット情報も多く、最低限の学習で誰でも手軽にプログラミングが始められる。また、プログラムの実行が容易なことも特徴である。
	• VR (Virtual Reality)	「仮想現実」具体的には、専用のゴーグルで人間の視界を覆うように360°の映像を映すことで、実際にその空間にいるような感覚を得られる技術。

用 語		解 説
W	<ul style="list-style-type: none"> Web Storage ウェブストレージ 	Webサーバ側からの制御によりWebブラウザなどのWebクライアントにデータを保存する仕組み。サーバとクライアントの間の通信手順（プロトコル）の仕様も含む。
	<ul style="list-style-type: none"> Web ウェブ WWW / World Wide Web ワールドワイドウェブ 	インターネット上で標準的に用いられている文書の公開・閲覧システム。文字や図表、画像、動画などを組み合わせた文書を配布することができる。文書内の要素に別の文書を指し示す参照情報（ハイパーリンク）を埋め込むことができる「ハイパーテキスト」（hypertext）と呼ばれるシステムの一種である。
	<ul style="list-style-type: none"> Webシステム (web system) 	Webシステムとは、情報システムの実装形態の一つで、WebサーバやWebブラウザ、HTTP、HTMLなど、Web技術を中心に構築されたもの。
	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 	電波を用いた無線通信により近くにある機器間を相互に接続し、構内ネットワーク（LAN）を構築する技術。無線LANの規格の一つだが、事実上の唯一の標準としてほぼ同義語として扱われる。
	<ul style="list-style-type: none"> Wikipedia ウィキペディア 	非営利団体のウィキメディア財団（Wikimedia Foundation）が主催している、誰でも自由に閲覧・執筆・編集できるインターネット上のフリー百科事典。
	<ul style="list-style-type: none"> Windows 10 	パソコン、タブレット端末、携帯電話（スマートフォン）などで利用できる、Microsoft社のOS（オペレーティングシステム）製品の一つ。同社のWindowsシリーズの一つで、Windows 8.1およびWindows Phone 8.1の後継製品。2015年7月発売。
	<ul style="list-style-type: none"> Windows 11 	マイクロソフトが開発するWindows NT系のオペレーティングシステムである。Windows 10の後継バージョンにあたる。日本では2021年10月5日に公開された。
Z	<ul style="list-style-type: none"> Windows Server ウィンドウズサーバ 	Microsoft社のサーバコンピュータ向けOSの製品シリーズ名。同社のOS製品ブランド「Windows」のサブブランドの一つで、企業の情報システムなどで利用されるサーバ機に導入することを想定して開発された一連の製品群で構成される。
	<ul style="list-style-type: none"> Zip / .zipファイル Zip圧縮 / Zip形式 	複数のファイルやフォルダ（ディレクトリ）を一つのファイルにまとめて格納するアーカイブファイルの標準的な形式の一つ。ファイル名の標準の拡張子は「.zip」だが、ソフトウェアによって独自の拡張子が与えられていることも多い。ほとんどの場合、格納するファイルをデータ圧縮するため、一般にはファイル圧縮形式の一つとみなされているが、本来は圧縮機能はオプションである。
	ア	<ul style="list-style-type: none"> アイソクロナス転送 (isochronous transfer)
<ul style="list-style-type: none"> アイコン (icon) 		コンピュータの操作画面で、処理の対象や内容などを一定の大きさの小さな絵や図、記号などで表現したものの。
<ul style="list-style-type: none"> アクティブディフェンス (Active defense) 		能動的防御、実際の攻撃に先んじて脆弱性や攻撃方法を発見して予防策を積極的に構築する取り組みの事。攻撃者が防御技術を研究して回避・無効化する事で、対応が後手に回って攻撃側に主導権を握られるのを防ぐ。
<ul style="list-style-type: none"> アクセス (access) 		ITの分野で、機器やソフトウェア、システム、情報などを利用（操作、取得、閲覧、読み書きなど）可能な状態にすること。特に、コンピュータのストレージ装置（外部記憶装置）内に保存されたデータを読み出した、上書きや削除などを行うことをアクセスということが多い。
<ul style="list-style-type: none"> アナログ回線 		電気通信回線の種類の一つで、アナログ信号を流すための回線のこと。古くからある電話回線（公衆交換電話網）は音声をアナログ信号として流す回線であり、単にアナログ回線といった場合は電話回線を指すことが多い。
<ul style="list-style-type: none"> アドサーバ / ADサーバ (ad server) 	ネット広告の配信を行うサーバ。Webサーバとして広告内容（画像など）を掲載Webページなどに配信し、アクセス元などの記録を取る。	

用語	解説
<ul style="list-style-type: none"> • アドネットワーク (ad network) 	<p>複数の広告媒体（Webサイトやソーシャルメディア、ブログ等）を集めて広告配信ネットワークを作り、それらの媒体に広告をまとめて配信する仕組みのこと。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • アドレス指定方式 アドレッシングモード (addressing mode) 	<p>コンピュータのCPUが命令を実行する際に、対象となるデータのメインメモリ上での所在情報（アドレス、番地）を指定する方法のこと。命令のアドレス部に記載されたデータと、実行時に特定のレジスタに格納された値などの組み合わせによって指定される。最終的に決定された、読み出したいデータのアドレスのことを有効アドレスという。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • アドバタイズメント (advertisement) 	<p>広告、宣伝という意味の英単語。ITの分野では比喩的に、ネットワーク上で制御情報などを広く告知する機能や挙動などのことをこのように呼ぶことが多い。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • アプリケーションソフト (application software) 	<p>ある特定の機能や目的のために開発・使用されるソフトウェア。「アプリケーション」(application)あるいは「アプリ」(app, apps)と略されたり「応用ソフト」と訳されることもある。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • アップデート (update) 	<p>更新（する）、改訂（する）、最新の状態にする、という意味の英単語。ITの分野では、ソフトウェアなどの更新・修正や改訂版のことを呼ぶことが多い。分野によっては俗に「アプデ」と略されることもある。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • アップロード (upload) 	<p>通信回線やネットワークを通じて、別のコンピュータへ能動的にデータを送信すること。また、送信したデータをストレージ上のファイルなど、まとまった形で保存させること。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • インストール (install) 	<p>組み込む、導入する、設定する、据え付ける、取り付ける、設置する、などの意味を持つ英単語。コンピュータの分野では、ソフトウェアをコンピュータに導入し、使用可能な状態にする処理や作業のことをインストールという。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • インクリメント演算子 【++】 増分演算子 (increment operator) 	<p>プログラミング言語に用意された算術演算子の一つで、変数の値に1を加算するインクリメント演算を行うためのもの。C言語の「++」を踏襲している言語が多い。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • インターネット (internet) 	<p>インターネット・プロトコル・スイートを使用し、複数のコンピュータネットワークを相互接続した、地球規模の情報通信網のことである。省略してネットと呼ばれる。本来の意味とはやや異なるが、WEBと呼ばれることもある。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • インターネットサービスプロバイダ (Internet Service Provider) 	<p>インターネット接続の電気通信役務を提供する組織のこと。プロバイダやISPなどと略して呼ばれることが多い。日本では、電気通信事業者であり、インターネット接続事業者と訳されることがある。回線事業者がプロバイダ業も兼ねて提供している会社と回線事業者の回線を使ってプロバイダ業のみサービスを提供する会社に分かれる。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • インスタンス (instance) 	<p>事実、事例、例、場合などの意味を持つ英単語。ソフトウェアの分野では、あらかじめ定義されたコンピュータプログラムやデータ構造などを、メインメモリ上に展開して処理・実行できる状態にしたものを指す。この意味では「実体」と訳されることもある。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • インターフェース (ソフト) 	<p>アプリケーションソフト同士やアプリケーションソフトとOS（オペレーティングシステム）間のデータのやり取りのための手順・データ形式のこと。基本的にはコンピュータに詳しいプログラマなどが使うAPI（アプリケーション・プログラミング・インターフェース）など。 (例：API (Application Programming Interface)、ABI (Application Binary Interface)、プロセス間通信、ネットワーク越しでソフトウェアを連携させる際のプロトコルなど)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • インターフェース (ハード) 	<p>ハードウェア間のインターフェースのこと。複数のハードウェアのあいだでデータを転送するときに互いをつなげるケーブルのコネクタ形状、データのフォーマット等のこと。 (例：マウス・キーボード、プリンター、外付けHDD、USBメモリーなど)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • インターネットエクスチェンジ (IX/Internet Exchange) 	<p>インターネット上で様々な事業者のネットワークを相互接続する施設。インターネットサービスプロバイダ (ISP) やデータセンター事業者、大手ネットサービス事業者など、外部と巨大なトラフィックをやり取りする事業者が参加する。</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ウイルス 	<p>他のプログラムに寄生して、そのプログラムの動作を妨げたり、ユーザの意図に反する、有害な作用を及ぼすためのプログラムで、感染機能や自己拡散機能を持つ。マルウェアの一種。</p>

用語		解説
エ	• エクスポート書き出し (export)	輸出するという意味の英単語で、あるソフトウェアで作成・編集したデータを他のソフトが読み込める形式に変換したり、そのような形式でファイルに保存することを指す。対義語はインポート (import) で、他のソフトウェアで作成されたデータを自らが利用できる形に変換して読み込むことを指す。
	• エビデンス	証拠や根拠。システムやソフトウェアが正常に動作するかを検証したことを示すデータなど。
	• エンジニア	「工学 (エンジニアリング) に関する専門的な知識やスキルを持った人材」を指す言葉で、日本では「技術者」とも呼ばれる。
カ	• 仮想記憶 バーチャルメモリ (Virtual Memory)	仮想的な記憶領域のことであり、仮想記憶を利用することで主記憶装置 (メインメモリ) の容量を超えてメモリ空間を利用することができます。「仮想メモリ」や「バーチャルメモリ」とも呼ばれる。
	• カレントディレクトリ (current directory)	ユーザーが現時点で作業を行なっているディレクトリ(フォルダ)のこと。Windowsでは作業フォルダとも呼ばれることがある。
キ	• キーボード (keyboard)	キー (key、鍵) と呼ばれる小さなボタンが規則正しく並び、これを手指で押し下げて操作する装置のこと。
	• キーロガー	ユーザのキーボード操作をそのまま外部に送信する。スパイウェアの一種。
ク	• キャッシュメモリ (cache memory)	CPUと主記憶装置 (メインメモリ) の間にある記憶装置のこと。コンピュータの頭脳であるCPUは、コンピュータの動作に必要なデータや命令を主記憶装置とやり取りしながら処理するが、高速で動作するCPUに比べると主記憶装置の処理は遅く待ち時間が発生してしまう。キャッシュメモリは主記憶装置より高速に動作するため、メモリアクセスの時間が短縮できCPU性能の向上につながる。
	• グーグルアドセンス (Google AdSense)	米Google (Google) 社がWebサイト運営者に提供している広告配信サービス。加盟サイトのWebページの指定された箇所に自動的に広告を配信し、クリック数など実績に応じて掲載料を支払う。
	• クラウド (cloud)	ユーザーがインフラやソフトウェアを持たなくても、インターネットを通じて、サービスを必要な時に必要な分だけ利用できるサービスのこと。ハードウェアを購入したり、ソフトウェアをインストールしなくても利用できる。(例: Gmail, Hotmail)
コ	• クリックジャッキング	利用者が開くページのボタン (次ページに進むボタンなど) の上に、透明化したボタン (攻撃者に送金するボタン) を重ねて表示する。ユーザが次ページを表示するつもりでボタンを押すと、送金ボタンが押されてしまい、攻撃者に送金されてしまう。
	• コカレントエンジニアリング	開発過程の初期段階から同時並行的に工程を進めることで工期を短縮する手法。コンピュータ支援システムで情報の共有を行い効率を図る。
	• コネクテッドワンストップ	デジタル技術を活用した行政の推進の基本原則の一つ。民間サービスを含め、複数の手続・サービスをワンストップで実現する原則のこと。
サ	• サーバコンピュータ	インターネットやLANなどのネットワーク上で、ほかのパソコンにさまざまな機能やサービスを提供するコンピュータです。サーバー向けの専用OSやアプリケーションを搭載し、各パソコンの要求に応じてデータを送信したり、処理したりします。
	• サイバーセキュリティ	技術資産やデータなどのデジタル化された情報を、改ざんや漏洩といった悪意ある攻撃から防御するための手段のことです。サイバーセキュリティでは、PC・モバイル機器などの物理端末や、サーバーやネットワークといったインフラ、電子システムや企業データといったデジタル領域など広範囲が保護対象となっています。

用語	解説
<ul style="list-style-type: none"> サイバーセキュリティスペシャリスト 	デジタル化された情報の改ざんや漏えいを防ぐ手段に精通した人材。
<ul style="list-style-type: none"> サイバーセキュリティ基本法 	サイバーセキュリティに対する脅威の深刻化と内外の諸情勢の変化に伴って2014年に可決、2016年に改正された法律である。サイバーセキュリティに関する施策を総合的かつ効果的に推進し、経済の向上と持続的発展、国民の安心・安全、国際社会の平和と安全、および日本国の安全保障に寄与する事を目的とする。
<ul style="list-style-type: none"> サイバーレジリエンス 	サイバー攻撃を受けた際に、どのように組織の機能を維持し、いかにすばやく対処・復旧するかという回復力（レジリエンス）を高めるべきという考え方である。 世界経済フォーラムによる「グローバルリスク2013」を契機として「レジリエンス」という用語がビジネス等で使われるようになり、サイバーレジリエンスという用語も広まった。
<ul style="list-style-type: none"> シーケンス制御とPLC (Programable Logic Controller) 	製造業において製造ラインの自動化のため用いられる電気制御システムのこと。PLCはそのシーケンス制御を専用の（コンピュータ）を用いて電気制御する装置のこと。
<ul style="list-style-type: none"> システムオペレーター 	企業が配備しているITシステムが問題無く稼働しているかどうか、企業が持つITシステムの運用管理・保守を行う者。また、ITシステムの利用ユーザーからの質問に答えたり、セキュリティーの管理、ITシステムの改善提案やアップデート、掲示システムの管理、ハードウェアの増設などを行う者。
<ul style="list-style-type: none"> システムセキュリティ検査 	システム上の機器に対してパッチのあたっていない脆弱性が存在しないか、不必要なポートが空いているなどの設定上の不備がないかを調べる検査である。何らかのツールやサービスを用いて主に開発時のテスト工程と運用時に行われる。性能の良いシステムセキュリティ検査ツールであれば、既知の脆弱性はもちろん、未知の脆弱性も発見できる。
<ul style="list-style-type: none"> スーパーコンピュータ 	科学技術計算用途で大規模・高速な計算能力を有するコンピュータである。一般的な用語としてスーパーコンピュータが用いられ、コンピュータ業界での分野名としてHigh Performance Computer / Computing (HPC)が用いられる。
<ul style="list-style-type: none"> スクリプト (script/scr) 	台本、脚本、原稿、手書き、筆記体などの意味を持つ英単語。ITの分野では簡易なコンピュータプログラムをスクリプトと呼ぶことが多い。
<ul style="list-style-type: none"> スケアウェア 	正当なソフトウェアのふりをしてセキュリティ上の脅威や違法ポルノが発見されたなどという嘘の警告を発し、その解決のためにソフトウェアの代金や個人情報を要求する。セキュリティソフトを装っているものは ローグウェア (rogueware、偽装セキュリティツール) とも呼ばれる。
<ul style="list-style-type: none"> スパイウェア 	スパイウェアは、本人も気付かないうちにPCなどのデバイスにインストールされ、ユーザーの個人情報やアクセス履歴などを収集するマルウェア。データ流出の原因となるため、特に顧客情報を多く持つ企業やサービスなどでは対策が必要。
<ul style="list-style-type: none"> スモールセル (small cell) 	携帯電話基地局の種類の一つで、通常の基地局を補完するために用いられる、小出力でカバー範囲の狭い基地局のこと。また、そのような基地局がカバーする範囲。
<ul style="list-style-type: none"> センターカット/センタカット 	コンピュータシステムの処理方式の一種で、オンライン処理用のシステムを用いてバッチ処理を行うこと。
<ul style="list-style-type: none"> ディレクトリ (directory) 	コンピュータのファイルシステムにおいて、ファイルをグループ化するための特殊なファイルで、整理・管理などの目的で活用される。ディレクトリの中にも、通常のファイルだけでなく入れ子的にディレクトリを作って、任意の階層を持たせて管理できることがほとんど。
<ul style="list-style-type: none"> データサイエンス (data science) 	業務の効率化を図るために、数学や統計学、プログラミング、コンピューターサイエンス、ドメイン知識など、さまざまな分野の知識を結集し、データからインサイトを導き出すこと。
<ul style="list-style-type: none"> データサイエンティスト 	さまざまな意思決定の局面において、データにもとづいて合理的な判断を行えるように意思決定者をサポートする職務またはそれを行う者。統計解析やITのスキルに加えて、ビジネスや市場トレンドなど幅広い知識が求められる。

用語	解説
<ul style="list-style-type: none"> データベース 	<p>大量のデータをコンピュータを使って効率良く管理、処理するしくみ。</p>
<ul style="list-style-type: none"> データマイニング (Data Mining) 	<p>大量のデータを統計学や人工知能などの分析手法を駆使して、「知識」を見出すための技術。データマイニングという言葉の示す通り、情報（データ）から有益なものを採掘（マイニング）する。</p>
<ul style="list-style-type: none"> デザイン思考 	<p>課題に対して、デザイナーがデザインを行う際の思考プロセス（デザイナー的思考）を転用し問題解決を図る手法。</p>
<ul style="list-style-type: none"> テザリング (tethering) 	<p>モバイルデータ通信ができる端末を利用して、PC、タブレット、ゲーム機などをインターネットに接続すること。Wi-Fiがない場所でもスマホさえあれば、スマホがルーターの代わりとなり、手持ちのスマホをテザリングすることでどこでもネット接続ができるようになる。</p>
<ul style="list-style-type: none"> デジタル推進人材 	<p>最先端のテクノロジーを活用して、自社や顧客に価値提供できる人材。</p>
<ul style="list-style-type: none"> デジタルデバイド 	<p>一般に、情報通信技術（IT）（特にインターネット）の恩恵を受けることのできる人とできない人の間に生じる経済格差を指し、通常「情報格差」と訳される。</p>
<ul style="list-style-type: none"> デジタルファースト 	<p>デジタル技術を活用した行政の推進の基本原則の一つ。個々の手続・サービスが一環として完結する原則のこと。</p>
<ul style="list-style-type: none"> デプロイ (deploy) 	<p>配備する、配置する、展開する、配置につく、などの意味を持つ英単語。ITの分野では開発したソフトウェアを実際の運用環境に配置・展開して実用に供することを指す場合が多い。</p>
<ul style="list-style-type: none"> トランザクション (transaction) 	<p>商取引、売買、執行、取扱、議事録などの意味を持つ英単語。ITの分野では、取引記録などの意味の他に、ソフトウェアの処理方式の一つで、互いに関連・依存する複数の処理をまとめ、一体不可分の処理単位として扱うことを指す場合が多い。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 動画マーケティング (Video marketing) 	<p>ブランドやメッセージ、製品、サービスに関するプロモーション施策に、動画を利用することでず。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 動的webサイト (Dynamic website) 	<p>ユーザーによって表示の内容が変わる可能性のあるWebサイトのこと。（例：Amazon等でその人に合わせた商品が自動的に表示される）</p>
<ul style="list-style-type: none"> 独立行政法人情報処理推進機構 (IPA/Information-technology Promotion Agency, Japan) 	<p>日本のIT（情報技術）化推進のために、ソフトウェア開発や人材育成などを行っている独立行政法人。略称IPA。「社会基盤としてのITの安全性・信頼性の確保」「国際競争力の強化」「世界に通用する高度IT人材の育成」の三つを任務として活動。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ドメイン (domain) 	<p>インターネット上の「住所」に当たるIPアドレスわかりやすく文字列にしたもの。 （例：IPアドレス（111.222.333）→ドメイン（example.com））</p>
<ul style="list-style-type: none"> ハッカー (hacker) 	<p>主にコンピュータや電気回路一般について常人より深い技術的知識を持ち、その知識を利用して技術的な課題をクリアする人々のこと。また、コンピュータの「内側」を覗く人としても使用され、この内側を覗く行為が破壊行為あるいは不正アクセスを伴う場合は、ハッカーではなくクラッカーと言いつける事が提案されている。</p>
<ul style="list-style-type: none"> バックドア 	<p>攻撃者が侵入するためのネットワーク上の裏口を開ける。マルウェアの一種。</p>

ト

ハ

用語	解説
<p>• 非武装地帯 (DMZ, DeMilitarized Zone)</p>	<p>コンピュータネットワークにおいて、外部ネットワークと内部ネットワークの間に設けられるネットワークのことである</p>
<p>• 汎用コンピュータ</p>	<p>パソコンなど、科学技術計算、事務処理、制御用など、ソフトウェア次第で様々な用途に利用することができる大型のコンピュータのことである。基幹業務処理において利用されることが多い。メインフレームとも呼ばれる。</p>
<p>• 光通信</p>	<p>伝送媒体に光ファイバーを利用した有線通信を行うことである。 これまで通信用に使われてきた電線（銅線）や電波による通信に比べ、次の特徴がある。 ・傍聴されにくく、通信の秘密保持が容易である。 ・電磁誘導ノイズの影響を受けない安定した通信が可能である。 ・レーザー光を使用した場合、高速かつ長距離の伝送が可能である。</p>
<p>• ビジネスアーキテクト</p>	<p>「ITに精通した経営や業務の専門家」自社の経営や業務に精通し、社内の人たちと相談や交渉ができる人材。プログラミングやシステム構築のスキルを持つ必要は無く、詳細な製品知識も不要。 ⇨テクノロジー・アーキテクト「経営や業務に精通したITの専門家」</p>
<p>• ビジネスインテリジェンス (Business intelligence)</p>	<p>データ分析の分野で、収集データを分析、可視化し、ビジネスの意思決定に活用するための技能、プロセス、テクノロジーの総称。</p>
<p>• ビッグデータ (Big Data)</p>	<p>従来のデータベース管理システムなどでは記録や保管、解析が難しいような巨大なデータ群。企業向け情報システムメーカーのマーケティング用語として多用されている。ビッグデータの指すデータとは、政府・行政の保有する「公共情報」、企業が持つ産業やパーソナルデータ以外のデータ、個人の属性情報、移動・行動・購買履歴、ウェアラブル機器から収集された個人情報など。</p>
<p>• ファーミング (Pharming)</p>	<p>URLとIPアドレスの対応表を攻撃者が不正に書き換えることで、正規サイトのURLにアクセスしたユーザを偽サイトに誘導する攻撃の事。</p>
<p>• フィッシング (phishing)</p>	<p>口座番号、アカウント情報、カード番号といった、主に金銭に関わる個人情報を奪取するための攻撃。金融機関を装ったりしたフィッシングメールを送りつけ、個人情報を盗むために設置されたフィッシングサイトに誘導する。ユーザのブラウザ上の金融機関のcookie等にかかれたID/パスワードを奪取するなどの手口がある。SMSメールを利用したフィッシングを特にスミッシングという。</p>
<p>• ブラウザ</p>	<p>WEBサイトを閲覧するために使うソフトのこと。 シェア率は、Google Chromeが半数以上と最も多く、他にはSafari、Microsoft Edge、Firefox、Operaがある。</p>
<p>• ブラックハッカー (black hat hacker)</p>	<p>悪意を持ち、サイバー攻撃などを行うハッカー。hatを省略するのは日本特有の表記であるとされる。「攻撃者 (attacker)」への言い換えが提案されている。</p>
<p>• プラットフォーム (platform)</p>	<p>壇、台地、高台、舞台、演壇、乗降場、綱領などの意味を持つ英単語。ITの分野では、ある機器やソフトウェアを動作させるのに必要な、基盤となる装置やソフトウェア、サービス、あるいはそれらの組み合わせ（動作環境）のこと。</p>
<p>• プロトコル</p>	<p>「Protocol」で規約を意味する。ネットワーク上の機器同士がデータ通信を行うための決まり事。通信規約。 (例：IoTネットワークプロトコル MQTT (Message Queueing Telemetry Transport))</p>
<p>• ペネトレーションテスト</p>	<p>実際の攻撃で使われる手口をそのまま利用する事で、人間が検査システムに攻撃をしかける事によりシステムの弱点を見つけ、システムが実際に攻撃されたときどこまで侵入され、どのような被害が発生するのか明らかにする検査。</p>
<p>• ボット</p>	<p>攻撃者からの指令により、他のコンピュータやネットワークへの攻撃や、サーバからのファイルの盗み出しなど有害な動作を行うプログラム。マルウェアの一種。</p>
<p>• ホワイトハッカー (white hat hacker)</p>	<p>善意を持ち、技術を善良な目的に利用するハッカー。hatを省略するのは日本特有の表記であるとされる。攻撃的なセキュリティ研究者 (offensive security researcher) への言い換えが提案されている。</p>

用語		解説
マ	・マイクロセグメンテーション	ネットワークを細かくセグメント分けする事。マイクロセグメンテーションにより、セグメントをまたいだラテラルムーブメントやウィルスの二次感染を防ぐ事ができる。実現手法として、スイッチングハブの各ポートにそれぞれ1台の機器を接続するというものがある。
	・マルウェア (Malware)	マルウェアとは、不正かつ有害な動作を行う意図で作成された悪意のあるソフトウェアや悪質なコードの総称。マルウェアにはウィルス、ワーム、トロイの木馬、スパイウェア、キーロガー、バックドア、ボットなどがある。
	・マン・イン・ザ・ブラウザ	プロキシ型トロイの木馬というマルウェアによってWebブラウザの通信を盗聴、改竄を行う攻撃。オンラインバンキングへのログインイベントなどを検知するとその通信を乗っ取って、振込先を改ざんして預金を盗む事例などが挙げられる。
モ	・メモリーカード (memory card)	記憶素子にフラッシュメモリを用いる、小さなカード型のストレージ (外部記憶装置)。指先サイズの薄いプラスチック製のカードで、専用の読み書き装置 (メモリーカードリーダー/メモリーカードスロット) から容易に着脱して持ち運ぶことができる。
	・モジュール (module)	機能単位、交換可能な構成部分などを意味する英単語。機器やシステムの一部を構成するひとまとまりの機能を持った部品で、システム中核部や他の部品への接合部 (インターフェース) の仕様が明確に定義され、容易に追加や交換ができるようなものを指す。
	・モバイルマーケティング (Mobile marketing)	モバイルチャネルやデバイスを通じて顧客とつながり、メッセージを配信すること。
ラ	・ランサムウェア	ユーザのコンピュータやデータを使えない状態にし、再度使えるようにしてほしい「身代金」 (ransom) を支払うようにとユーザを脅迫するマルウェア。
	・リーンスタート	小さな規模で仮設・実製・改善を繰り返して市場を見つける企業方法のこと。
	・リカレント/リカレント教育 (recurrent)	「繰り返す」「循環する」という意味。社会人になった後も、必要なタイミングで教育機関や社会人向け講座に戻り、学び直すことを指す。教育を受ける場合は、大学や大学院、専門学校に入学したり、資格取得の講座などがある。
リ	・リスキリング	新しい職業あるいは、今の職業で今後必要になるスキルの大きな変化に対応するため、新たなスキルや知識を獲得すること。
	・リテラシー	適切に理解・解釈・活用する力
	・ルータ (router)	コンピュータネットワークにおいて、データを2つ以上の異なるネットワーク間に中継する通信機器である。通信プロトコルにTCP/IPが使われるようになってから普及した。データをネットワーク層で、どのルートを通して転送すべきかを判断するルート選択機能を持つ。
ル	・ルーティング	データを適正な伝送経路で宛名の機器に発送すること。
	・ワーム	独立のファイルで、他のプログラムの動作を妨げたり、ユーザの意図に反する、有害な作用を及ぼすためのプログラムで、感染機能や自己拡散機能を持つ。マルウェアの一種。
	・ワンツーワンマーケティング (One-to-one marketing)	ワンツーワンマーケティングとは、コンテンツをパーソナライズして、顧客一人ひとりに合わせたやり取りを構築すること。
ワ		

用語	解説
・ワンスオンリー	デジタル技術を活用した行政の推進の基本原則の一つ。一度提出した情報は、二度提出することを不要とする原則のこと。

代表的なプログラミング言語 ★・・・難易度

・ Python (パイソン) ★★
Pythonはシンプルな文法が特徴的なプログラミング言語です。そのため、初心者におすすめの言語と言われています。 「人工知能」や「機械学習」の分野で需要が高く広く使用されています。AI(人工知能) 開発
・ C言語 (シーげんご) ★
「C言語」とは「ロボット・組み込み系」「ソフトウェア・OS作成」に使われる言語のことです。 C言語は、多くの電子機器に使用されている歴史の長い言語です。C言語はUNIXをほかのコンピュータに移植するために作られたものです。
・ C++ (シープラプラ/シープラスプラス) ★★★
「C++」とは、C言語を拡張したプログラミング用語です。より効率的にプログラミングができるようになり、C言語と互換性があります。CでできることはC++でもできます。 C++は主にスマホアプリやWebアプリ・業務システムの開発に使用されています。Googleの「Chrome」やゲーム開発に使われる「Unreal-Engine」などがC++をもとに開発されています。
・ C# (シーシャープ) ★★
C#は「C++」と「Java」をもとにして作られた言語です。「C#」はマイクロソフトが開発したプログラミング言語で、主にWindows向けのアプリケーション開発に使用されています。他には、Unityというゲームエンジンを使って、ゲーム開発に使われているのも特徴です。C言語やC++との互換性はありません。
・ Java ★★ (ジャバ)
Javaは汎用的でOSに依存しないプログラミング言語です。さまざまな言語のもとにもなっており、多くの現場で使われています。需要も高く、プログラマーには必須ともいえる言語です。
・ JavaScript ★ (ジャバスクリプト)
JavaScriptは、動きのあるWebページを作るためのプログラミング言語です。 ポップアップの表示やカウントダウンの表示など、「ブラウザ上」で動作します。
・ PHP ★ (ピー・エイチ・ピー)
PHPとは、動的なWebページの生成に使われ、「サーバー上で動作する」プログラミング言語のことです。 掲示板・問い合わせフォーム・ショッピングカートなどによく使われています。CMSで有名なWordPressもPHPを使用しています。パソコンソフトの開発やモバイルアプリ、家電やゲーム機、業務システムなど
・ Ruby (ルビー) ★★
Rubyは日本人によって開発されたオブジェクト指向のスクリプト言語です。フレームワークの1つである「Ruby on Rails」を使用することで、効率的な「Webアプリケーション」の作成が可能になっています。 COOKPADやTwitterなども、Rubyで開発されたシステムです。
・ VBA (ブイビーエー) (Visual Basic for Applications の略称) ★

・ Microsoft officeに含まれるアプリケーションソフトの拡張機能。その為に用意されたプログラミングのこと。マクロはVBAで記述されている。・ 利用者が簡易なプログラムを記述して実行することで、複雑な処理の自動化などを行う。

・ Swift (スウィフト) ★★

Swiftは、2014年に開発された比較的新しいプログラミング言語です。Pythonなどの良い部分をもとに開発されているため、少ないコード量でプログラミングすることができます。

・ SQL (エスキューエル) ★★

SQLは、リレーショナルデータベースのデータを操作するための言語です。リレーショナルデータベースとは、行と列からなる、いくつかの表をお互いに連携させて作られたデータベースのことです。SQLは、このリレーショナルデータベースに対して、検索・挿入・変更・削除を行うことができます。

・ COBOL (コボル) ★★

主に汎用機向けの言語。PCが普及する以前に主流だった。

・ RPG (アールピージー) ★★

IBM社の汎用機・AS/400向けの専用言語。現在も製造業系で利用されている場合は多い。

【HTML (エイチティーエムエル) / CSS (スタイルシート)】★ 動作処理以外のコード

HTMLは「マークアップ言語」、CSSは「スタイルシート」(Cascading Style Sheets)と言われ、どちらもWebサイトの作成に使用されます。

HTMLは文字情報が出力され、CSSはHTMLを装飾するものです。プログラミングをする人がプログラマーと呼ばれるのに対して、HTMLやCSSを書く人は「コーダー」と呼ばれます。