

デジタルビジネス時代におけるクラウドの動向

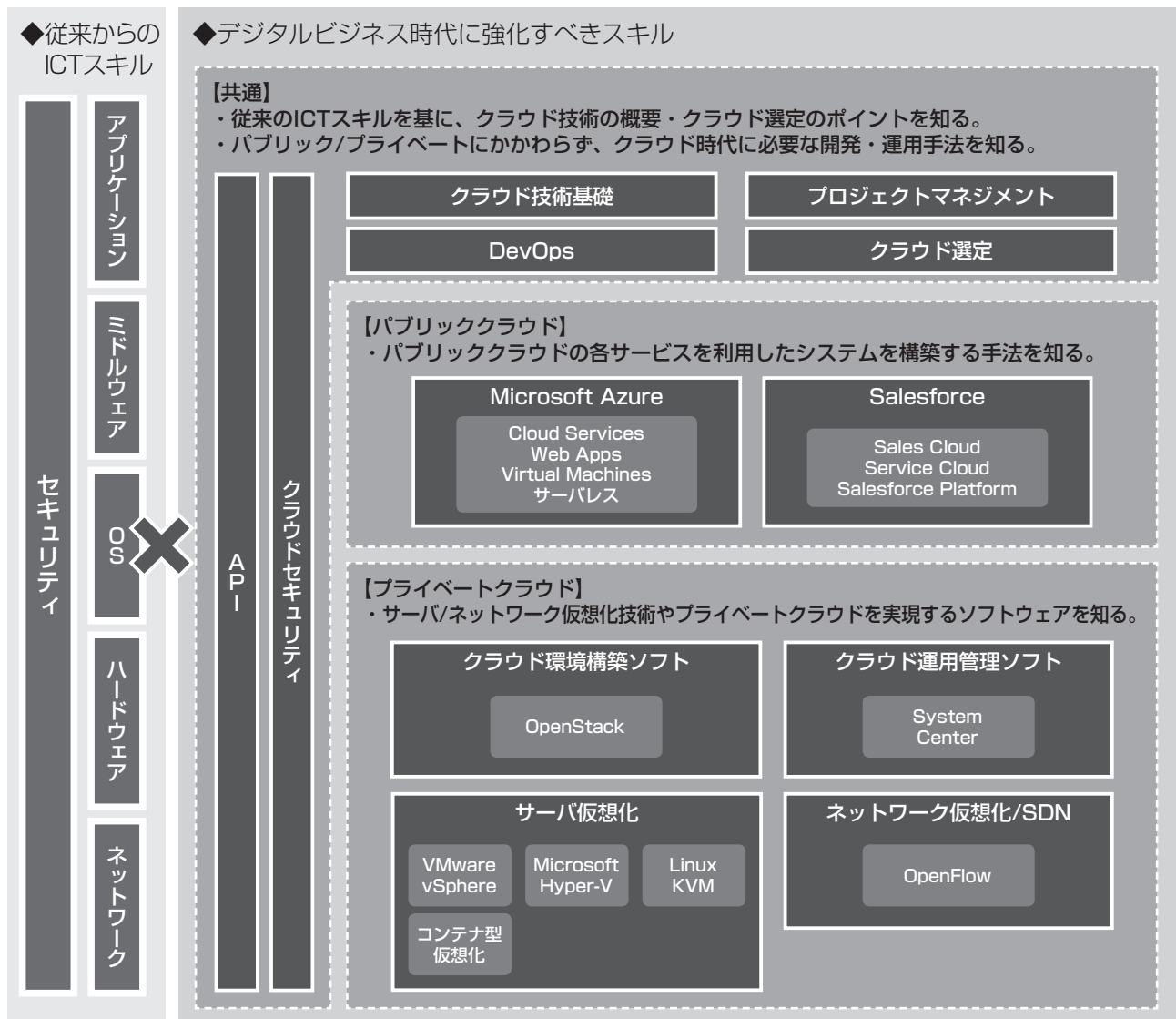
デジタルビジネス時代において、新しい価値を提供するためにはクラウドの活用は欠かせません。パブリッククラウドを活用することで、最新のデジタルテクノロジーを早期に活用でき、新しいサービスをスピーディーに提供できるようになります。

デジタルビジネス時代の技術者として、従来のICTスキルをベースに、代表的なクラウドサービスの特性を理解し、要件から最適なクラウドを選定したり、組み合わせたりする(クラウドサービスインテグレーション)スキルが求められるとともに、クラウドの特長を活かした開発の進め方を推進する必要があります。

クラウドサービス/APIにおけるICTカレッジの豊富なラインナップ

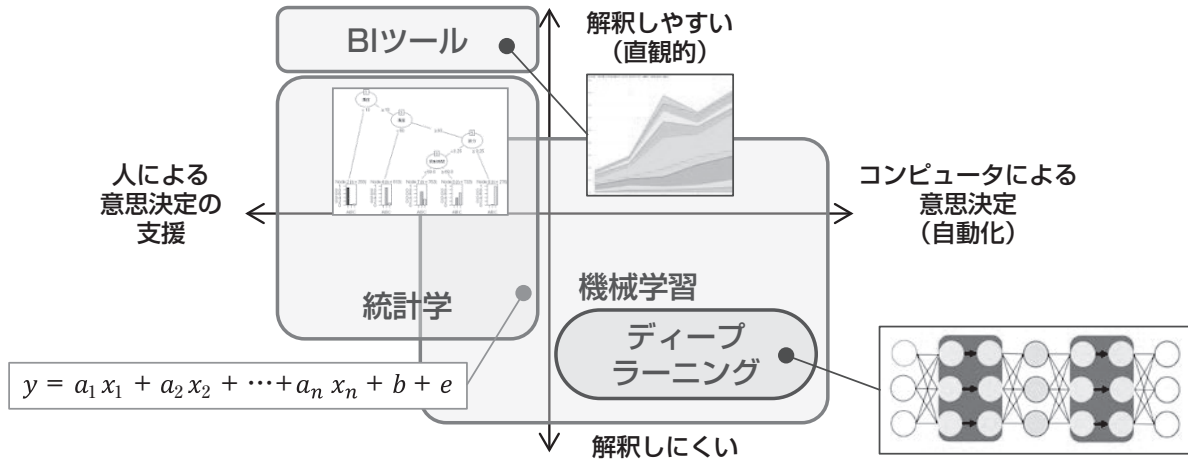
デジタルビジネス時代において、提供される各クラウドサービスそのものを理解することも重要ですが、提供サービスを活用し、新規サービス開発のスピードアップや、変化対応力向上のため、APIを使いこなすことが重要と考えます。ICTカレッジでは、パブリッククラウドを学習するコースを豊富なラインナップで提供するとともに、プライベートクラウドを実現する技術や、クラウドにおける開発・運用手法、API活用などのクラウド共通技術まで、幅広いコースを提供しています。パブリッククラウドについては、世界的にクラウドのリーダーとして各所から認められている、「セールスフォースドットコム」、「Microsoft Azure」の実際の環境を操作し、体験しながら習得いただけるコースを数多く提供しています。またクラウド共通技術として、各サービスの連携に必須となる「API」についても、体験を通してAPIの使い方を学習するコースから、実践的なアプリケーションを開発するコースまで提供しています。

【クラウド関連技術体系】



様々な分析アプローチにおけるAIの位置づけ

ディープラーニングをはじめとしたAI技術は、分析アプローチの一つに該当します。データ活用の目的によっては、AI以外の分析アプローチを選択することも重要です。ICTカレッジでは分析アプローチの全体像を紹介するコースや各分析アプローチに特化したコースをそれぞれ提供しています。



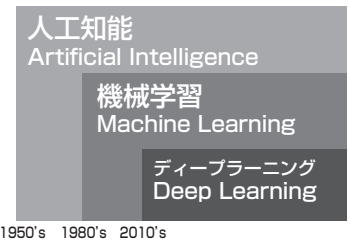
AIブームを牽引するディープラーニングとは

AIブームを牽引している技術が、2010年代に入り注目を集めている『ディープラーニング』です。

従来の機械学習では、どのデータに注目すべきかを考え、学習項目を選択する「特徴量の設計」を人間が行う必要がありました。

ディープラーニングでは、この特徴量の設計を、コンピュータ自身がデータを元に自動的に行います。そのため、これまで人間が特徴量の設計を行うのが困難であった「画像認識」や「音声認識」といった分野で実用が進んでおり、既に人間の目の精度を超える画像認識に成功している事例もあります。

コンピュータに目や耳の一部の機能をもたらしディープラーニングが、ビジネスの世界に大きなブレイクスルーをもたらしていると言っても過言ではありません。ICTカレッジでは代表的なディープラーニングフレームワークであるKerasを使用した画像認識の実装方法について学習するコースを提供しています。



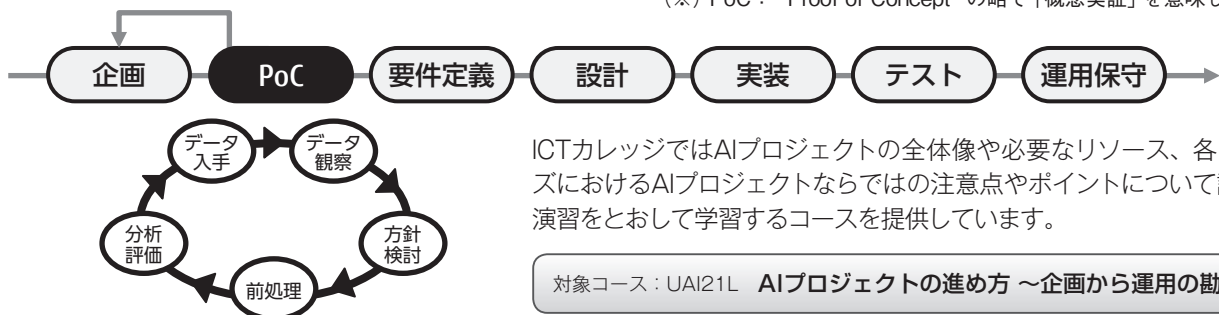
対象コース：UAI24L Kerasによるディープラーニング実践入門～画像認識編～

AIプロジェクトを成功に導くために

AIプロジェクトにおいて、「途中でプロジェクトが頓挫してしまった、システム稼働したものの思ったような効果が得られなかった」というケースは少なくありません。このようなケースに陥る可能性を少しでも減らすためにも、AIならではのプロジェクトの進め方や必要なフェーズを理解することは非常に重要です。

例えば、AIプロジェクトは“やってみないと結果が出るか分からない”ため、PoC(※)フェーズを設けるのが一般的です。入手可能なデータから「目標とする学習モデルの精度が達成できるか」や、「生み出されるビジネス面の効果」について検証し、後続のフェーズに進むか否かを判断する、非常に重要なフェーズとなります。

(※) PoC：“Proof of Concept”の略で「概念実証」を意味します。



対象コース：UAI21L AIプロジェクトの進め方～企画から運用の勘所～

ICTカレッジではAIプロジェクトの全体像や必要なリソース、各フェーズにおけるAIプロジェクトならではの注意点やポイントについて講義と演習をとおして学習するコースを提供しています。

サイバーセキュリティの動向

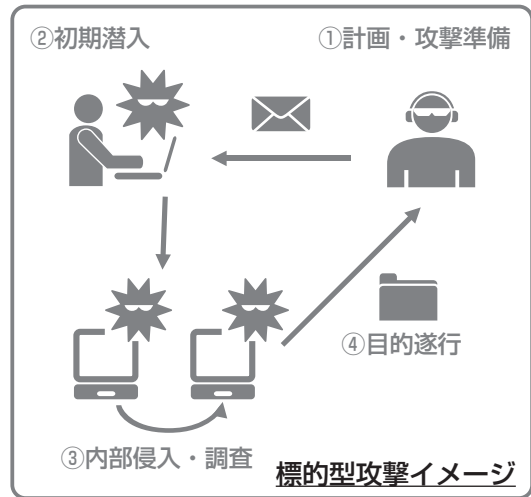
サイバー攻撃の傾向はどのように変化していますか？

情報漏えいやサイバー攻撃などの脅威は年々複雑化しています。近年では特定の組織に狙いを定め、目的を達成するまで執拗に攻撃を続けて、**機密情報の窃取や破壊を行う標的型攻撃（APT攻撃とも呼ばれる）が脅威の上位を占めるようになってきており、一過性の単純な攻撃から、特定の組織を狙う高度な攻撃へと変化してきています。**

これにより、最近では、サイバー攻撃による機密情報や個人情報が流出する事件が日常的に発生しています。これらの事案を対岸の火事として眺めるのではなく、自組織にも降りかかる脅威として捉え、真剣に対応を検討する必要があります。

企業組織としてどのように対応するべきですか？

IPAの「情報セキュリティ10大脅威2019」に「サプライチェーンの弱点を悪用した攻撃の高まり」が新規でランクインしました。自組織が直接狙われなくても攻撃される可能性があることを表しています。よって組織内においてセキュリティに関わる人材の育成や確保が急務となっています。

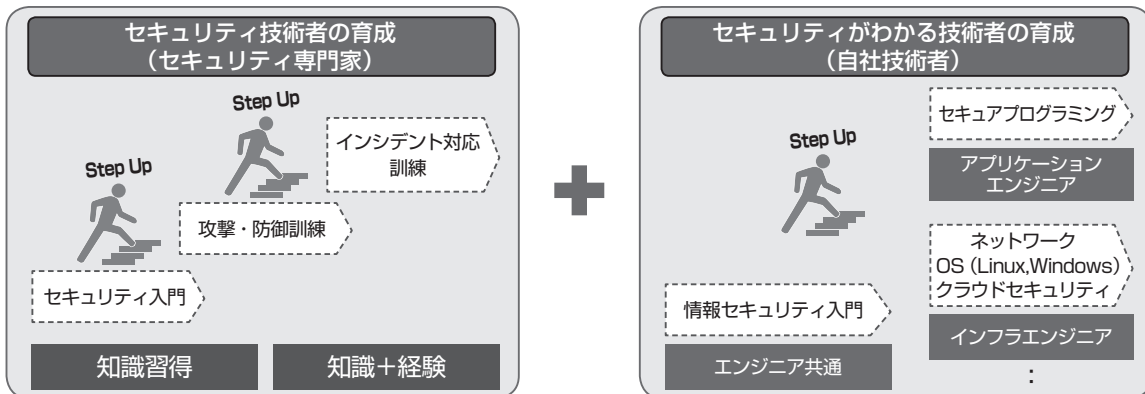


サイバーセキュリティ人材育成の基本コンセプト

ICTカレッジが考えるサイバーセキュリティ人材育成の基本コンセプトは、**多様化するサイバー攻撃に対する高い専門性を持った「セキュリティ技術者」の育成と、普段、基盤構築、アプリ開発、運用などを行っている自社の技術者が、自分の業務範囲にかかわるセキュリティ技術を身に付け、実践することができる「セキュリティがわかる技術者」の育成の2本柱の推進です。**

セキュリティの専門家（セキュリティ技術者）は、外部の専門業者に委託することもできますが、自社の業務に精通した「セキュリティがわかる技術者」は、自社内で育成するしかありません。しかし「セキュリティがわかる技術者」の育成プログラムについては専門セキュリティベンダーでは提供されていないことが多いため、習得する機会が少ないという現状があります。

ICTカレッジでは、両方の人材育成に必要なスキルを習得いただくために、レベル別、人材・役割別など幅広い研修ライナップをご提供しています。



CYBERIUM (サイベリウム) /Shinagawa (学びの場のご提供)

CYBERIUM/Shinagawaでは、仮想環境上に実際の業務データの流れを再現し、攻撃側と防御側に分かれて疑似体験できる研修など、セキュリティに関する学びの場をご提供しています。



CYBERIUM/Shinagawaの様子



- ・サイバー攻撃の状況はダッシュボードで可視化されます。
- ・視覚的に理解しながら取り組むことが可能です。