

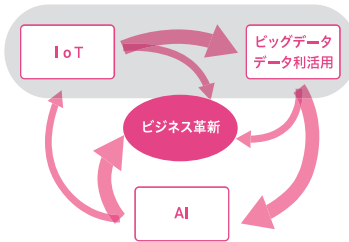
現場起点で進める デジタルトランスフォーメーションを 人財育成で支援します

デジタル技術とデータを活用し、業務やビジネスそのものを革新する「デジタルトランスフォーメーション」。実世界のデータをIoTにより収集し、仮想空間のIoTサービスによるデータ処理や分析をフィードバックして付加価値を高める循環をつくる。データを可視化、予測、意思決定に昇華させ価値の発見をもたらす。まさにデータ駆動型でビジネスを革新することが求められています。

1 IoTにより収集したデータを現場やビジネスシステムへ実装するための推奨コース群

IoTが実社会をビッグデータ化し、AIがビッグデータから価値を創出し、IoTやビジネスシステムを通して実社会にフィードバックする。このサイクルが、AIの高精度化を加速しさらなる価値を創出する。この価値創出サイクルと、コース群との位置付けを右図にて示します。で示した範囲が各頁でご紹介するコース分野です。

IoTによるデータ収集の具体化、現場への適用方法を早分かりしたい方、IoTからのデータ処理の定石やコツを理解したい方には、本頁「現場での実装」および「ビジネスシステムへの実装」欄のコースをお勧めします。



ビジネス革新のテーマ

売上・シェア拡大・収益性向上	新事業・新製品・新サービスの開発	生産性/効率向上・改善
品質向上・現場力の強化	顧客満足度/ブランド力の向上	グローバル化・事業基盤の強化
異常検知 故障予知	最適運転 安全管理	遠隔監視 事故回避
決済と セキュリティ連携	移動追跡 在庫管理	見える化で節電 省エネ対策
業務自動化 自動運転	監視による 防犯、追跡	生育状況 収穫量調査
健康診断 ログ収集 体調管理	位置情報と 混雑対策 周辺娯楽	etc...

ビッグデータ解析
●HSJ109：データ分析手法の理論と適用
- ビジネスにおける統計的手法活用の広がり -
●HSJ162：BI・マイニング事例で学ぶデータ分析提案の進め方

AI（機械学習）
●DBJ088：体感！機械学習-ビッグデータ時代のシステムを支える技術-
●DBJ110：NVIDIA Deep Learning Institute (DLI) 認定コース
1日でできるディープラーニング-画像認識入門-

クラウド
●CLJ014：実働で学ぶ！クラウドコンピューティング入門
●CLJ003：クラウドコンピューティング技術解説

データ加工・統合関連機能（ETL）^{※1}
●DBJ081：ビッグデータ概説
●PTJ002：データ加工・統合入門 - Pentaho を用いて -
●CLJ015：Hadoop入門 - HBaseとSparkハンズオン -
●DBJ106：ビッグデータにおけるシステム設計実践 - 多様なデータを統合しビッグデータとして活用する -
●IOJ018：IoTにおけるイベント駆動型システム開発入門 - Hitachi Application Framework/Event Driven Computing (HAF/EDC)^{※2}による故障予知診断を例にして -
●IOJ017：IoTにおけるイベント駆動型システム開発実践 - Hitachi Application Framework/Event Driven Computing (HAF/EDC)^{※2}によるアプリケーション、システム開発演習を通して -

スマートフォン向けアプリケーション開発
●NWJ142：HTML5プログラミング
●NWJ129：体験！iPhone・iPadアプリケーションの開発
●NWJ131：体験！SwiftではじめるiPhoneアプリケーションの開発
●NWJ135：体験！Androidアプリケーションの開発

アプリケーション開発
●DBJ107：0から始めるPython入門-データ分析での活用をテーマとして-
●SPJ064：スクラムの基礎と実践
●CLJ012：クラウドアプリケーション開発

アプリケーション開発環境
●SPJ060：体験！最新OSSを使用したDevOps入門 - Lumadaにおけるアプリケーション開発の流れ -
●SPJ059：(PDU)実践！DevOpsによるアジャイル開発 - お客様に素早く価値を届けるために -
●SPD002：DevOpsテスト入門-継続的デリバリーを実現するテスト自動化の基礎-
●SPD003：テストプロセス改善-評価・改善案策定を一日で習得！-

ワークフロー記述
(IoTデバイス→データストア→ダッシュボードなど)
●CTJ065：エンタープライズITアーキテクチャのセオリー
●IOJ016：体験！Node-REDによるIoTシステム入門 - Raspberry Piを使用した風車のリアルタイム監視から予防診断まで -

サイバーセキュリティ管理
●IOE002：<eラーニング>IoT技術解説セキュリティ編
●SCE703：<eラーニング>【ナビ機能付き】情報技術者に求められるセキュリティの基礎-要素技術(暗号、認証)編-
●SCE705：<eラーニング>【ナビ機能付き】情報技術者に求められるセキュリティの基礎-ネットワーク構成技術とシステム保護の概要編-
●SCJ051：ネットワークセキュリティ対策実習-FW/IDS/PKI-
●SCJ049：サイバー攻撃対応コミュニケーション訓練

IoTプラットフォームとの通信
●IOE003：<eラーニング>IoT技術解説IoTネットワーク編
●IOJ019：IoT技術解説5G編

AIスピーカー/ Webカメラ
●IOJ011：スマートスピーカーの最新動向と社会インフラ適用の可能性

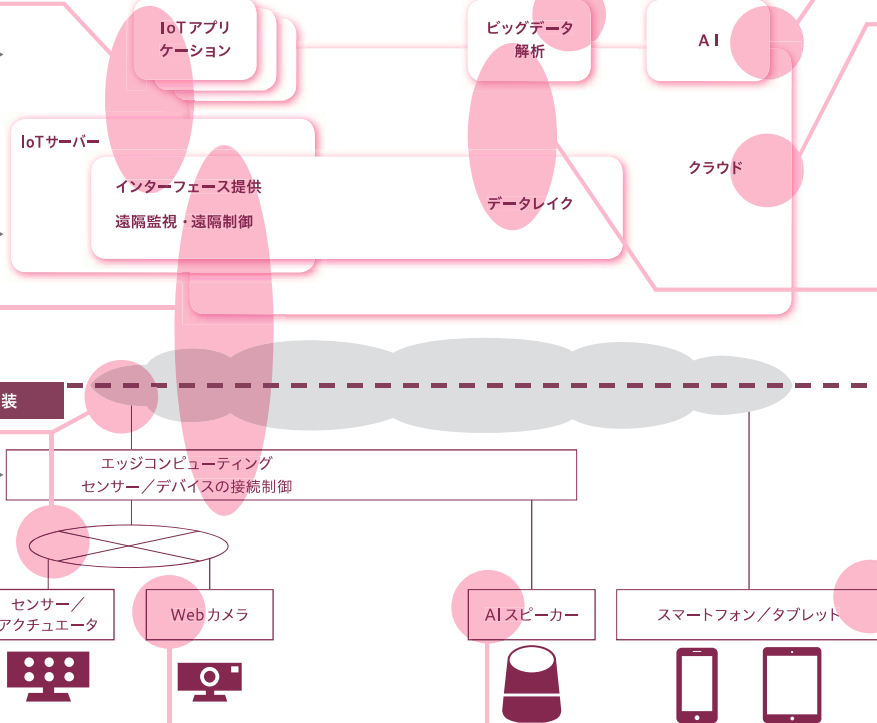
ビジネスシステムへの実装

IoTアプリケーション

IoTサービス/ IoTプラットフォーム

現場での実装

IoTゲートウェイ



※1 ETL: Extract, Transform, Loadの略で、IoTや既存システム等複数個所からデータを抽出し、抽出したデータを変換/加工/統合した上でデータレイク等へ追加する処理。およびそれを支えるソフトウェア
※2 HAF/EDC:日立ミドルソフト、データ「格納」「分析」「参照」において高速に分散処理を行う

