

2020.4 - 2020.9
コースフロー / コースカリキュラム

デジタルトランスフォーメーション

デジタル化の波に対応するための要素技術や
デジタルビジネスに必要なスキルが修得できます。

<https://www.hitachi-ac.co.jp/>
日立アカデミーWebサイト

DX マインド・プロセス・マネジメント

DXがもたらすビジネスヘインパクト、可能性について理解し、DXを推進するためのマインドを修得できます。

● DXを推進するためのマインドセット・プロセスを理解したい方

HSJ175 レクチャ

データ活用パターンと
ビジネス着想

0.5 日間

HSJ170 グループ演習

イノベティブ思考
-単なるアイデアで終わらせないためのロジカル・システム・デザイン思考の組み合わせ-

2 日間

HSJ163 グループ演習

クリエイティブシンキング

1 日間

音声有・説明文有 : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)

音声有・説明文なし : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)

音声なし・説明文有 : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

初心者におすすめ : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

HSJ163 DXマインド

クリエイティブシンキング

1 日間

イノベーションを切り開くために必須となる、クリエイティブなアイデアを閃かすためのプロセスを実践演習を通して体感・学習します。

到達目標

- ・クリエイティブなアイデアを閃かすプロセスを実体験を通して理解することができる。
- ・クリエイティブなアイデアを閃かすために必要な思考、行動様式を知ることができる。

対象者 新しいことを考え出したいすべての方。

前提知識 特に必要としません。

内容

1. なぜ今クリエイティブシンキングなのか?
2. イノベーションと知識創造社会と何か?
3. IT人材にとってのクリエイティブ、イノベティブとは?
4. クリエイティブシンキングの具体とは?
5. なぜ、できないのか? どうすれば、できるのか?
6. どうすれば実務で活かせるのか?
7. ワークショップ
8. 最後に

備考

- ・このコースは、9:00~17:30の開催とさせていただきます。
- ・このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けさせていただいております。ご了承のほどよろしくお願いいたします。

課題分析(何をなすべきかを着想する)

社会変化や顧客課題、技術や業種・業務知識といったさまざまな要因から何をなすべきかを着想するイノベティブな考え方・技法を修得できます。

● 社会変化から着想する方

New

HSJ207	グループ演習
協創型イノベーション開発手法 (モノとコトを結び 新たな顧客価値を創出する)	
2日間	

New

HSJ208	グループ演習
モノづくり事業をベースとした 高収益サービスの創生法 -Product-Service Systems (PSS)-	
3日間	

HSJ158	グループ演習
イノベーションプロセスを 強化するシナリオプランニング	
1日間	

● 顧客課題から着想する方

HSJ170	グループ演習
イノベティブ思考 -単なるアイデアで終わらせないためのロジカル・ システム・デザイン思考の組み合わせ-	
2日間	

● 技術から着想する方

Renewal

IOE004	eラーニング
デジタル時代に必要な IT技術概説	
6時間	

IOJ001	レクチャ
IoT概説	
0.5日間	

HSJ175	レクチャ
データ利活用のパターンと ビジネス着想	
0.5日間	

休講

IOJ011	レクチャ
スマートスピーカの最新動向と 社会インフラ適用の可能性	
0.5日間	

音声なし; 説明文有

UXE004	eラーニング
オープンソースソフトウェア(OSS) 概説	
3時間	

New

RPJ004	マシン実習
RPA入門-概説と操作演習 (BizRobo !)	
1日間	

RPJ001	マシン実習
RPA入門 -概説と操作体験 (Automation Anywhere)-	
1日間	

RPD001	マシン実習
Mastering Bots: Design and Build an Advanced Digital Workforce	
3日間	

New

RPJ006	マシン実習
IQ Botトレーニング -Automation Anywhere-	
1日間	

New

RPJ005	レクチャ
Automation Anywhere における ロボット開発の勘所	
0.5日間	

New

RPJ002	マシン実習
UiPath公式 速習プログラム入門 -基本操作ハンズオン-	
1日間	

New

RPJ003	マシン実習
UiPath公式 速習プログラム実践 -業務プロセス定義・ワークフロー開発-	
2日間	

音声有; 説明文有 : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)

音声有; 説明文なし : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)

音声なし; 説明文有 : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

初心者におすすめ : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。



マシン実習
マシンを使用しながらの
研修



グループ演習
グループ演習を中心と
した研修



レクチャ
座学による研修



eラーニング
インターネット接続による
自己学習



その他



休講
休講
今期の定期開催は
ありません

HSJ207 社会変化からの着想

協創型イノベーション開発手法
(モノとコトを結び新たな顧客価値を創出する)

2日間

新しい価値を創造して顧客や社会に大きな変化を生み出す協創型のイノベーションデザイン手法を身につけます。

対象者 社会イノベーション事業の核となるイノベティブな製品やサービスを創生しようとしている事業企画、設計開発、品質保証、生産管理、営業、保守部門の方。

前置知識 特に必要としません。

内容 1. 協創型イノベーションの概要
2. 狙うべき顧客と、顧客がやりたいコトを特定する
3. 顧客の行動分析から潜在課題を可視化する
4. 顧客の潜在課題を解決するアイデア
5. アイデアを評価しベネフィットを定義する
6. 概念モデル(仮説)を作る
7. 検証項目と方法を洗い出す

備考 このコースは、9:20~17:20の開催とさせていただきます。
※別途ご案内いたします。

HSJ208 社会変化からの着想

モノづくり事業をベースとした高収益サービスの創生法
- Product-Service Systems (PSS) -

3日間

対象とするサービスを第3次産業によるものに限定せず、製品の製造、販売、保守、終末処理なども含め、サービスを提供者が顧客から対価を得る価値提供の行為であると定義し、サービスを工業製品と同様に工学的に設計する対象として、そのイノベーションデザインを実現するための考え方と手法を学びます。

到達目標 高い競争力を有する創造性豊かな製品とサービスの統合を実現し、市場に対してイノベーションをもたらすProduct-Service Systems (PSS)のスキルを身につけます。

対象者 製品およびサービス事業に関して、イノベーションの実現手法を求めている事業企画、設計開発、品質保証、生産管理、営業、保守部門の方。

前置知識 特に必要としません。

内容 1. PSSとデザイン思考の概論
2. PSSビジネスゲームEDIPSの体験
3. ペルソナモデルによる顧客像の明確化
4. 顧客シナリオの構成
5. バックキャスト
6. 顧客シナリオからの要求価値抽出
7. PSS設計の実現に向けた移行プランの検討

備考 ・このコースは、9:20~17:20の開催とさせていただきます。
・このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けていただいております。ご了承のほどよろしくお願いいたします。
【持参品】BまたはHBのシャープペンシル、消しゴム、多色ボールペン(赤・青・緑)、直定規(短いものでも可)
※別途ご案内いたします。

HSJ158 社会変化からの着想

イノベーションプロセスを強化するシナリオプランニング

1日間

シナリオプランニングの具体的な考え方・手法について学習します。

到達目標 ・企業などの組織が長期的な戦略策定をする際の方法論としてのシナリオプランニングを理解できる。
・複数の未来を前提にし、長期的な視点で、広く世の中を見渡し、一度客観的に考えることができる。

対象者 新しい製品・サービスを生み出す部署の担当の方、顧客に対して新しい価値を提供する営業・フロントSEの方、将来、顧客のビジネス創出につながる提案をしていく方。

前置知識 7年以上の実務経験がある主任・係長以上であること。

内容 1. シナリオプランニング概要
(1)シナリオプランニングとは
(2)ケーススタディ
2. シナリオ作成
(1)シナリオテーマ作成
(2)外部要因分析
(3)ドライビング・フォース見極め
(4)シナリオマトリクス作成
3. アクションプラン作成
(1)戦略オプション検討
(2)アクションプラン検討
4. 振り返り

備考 ・このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。
・このコースでは、事前課題にお取り組みいただけます。当社サイトよりファイルをダウンロードいただき、課題にお取り組みください。
<https://www.hitachi-ac.co.jp/course/pre-problem/>
・このコースは、開始日の15営業日前を過ぎてもキャンセルおよび変更はキャンセル料金として受講料の全額をご負担いただけます。
・このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けていただいております。ご了承のほどよろしくお願いいたします。

HSJ170 顧客課題からの着想

イノベティブ思考
-単なるアイデアで終わらせないためのロジカル・システム・デザイン思考の組み合わせかた-

2日間

このコースではイノベティブな問題解決を進めるためのシステム思考×デザイン思考の考え、進め方、思考法を学習します。ここでいうシステムとは、ITシステムではなく、より広い「系」を指します。システム思考とは、社会・企業・人間集団を構成する要素の相互作用を捉え、問題の根源を見つめるミクロな視点と、その問題の根源に手を加えることによる「系」全体の変化のマクロな視点の両方を持ちながら問題解決にあたる考え方です。

また、ここでいうデザインとは、モノの形状や色彩といった見た目のデザインのみならず、システムそのもののような無形のデザインも含めて指します。このコースで扱うデザイン思考は一般的なデザイン思考と異なり、システム思考による問題解決を有効にするためのアプローチ方法としてデザイン思考を利用します。

たとえば、社会イノベーションを考えるには、問題を定義するにあたり、社会・企業・人間集団といった複雑系の全容を捉える必要があります。そしてその全容を捉えるには、観察と対話といったアプローチが重要な役割を果たします。

さらに解決にあたっては、斬新な発想でありながら確実な効果が求められます。そのためには、既存の枠を超える発想法と試行錯誤を前提とした問題解決の進め方が有効です。

到達目標 ・自分自身が今のままでも十分イノベティブである、自チームはいまからでもイノベティブになれる、という気持ちになれる。
・単なるアイデアだけで終わらないための、アイデア創出後の思考を理解できる。

対象者 職種・年齢層を問わず、自組織や自分自身がイノベティブでないと思っている方、自社や自チームをイノベティブな風土にしていく最初の一步のきっかけをつかみたい方。

前置知識 論理的思考の基礎知識があること。

内容 1. はじめに
2. 価値とは何かを考える
(1)バリュープロポジションキャンパス
(2)顧客価値連鎖分析(CVCA)
3. 問題を再定義する
(1)2x2マトリクス (2)バリューグラフ
4. アイデアを創出する
(1)ブレインストーミング (2)親和図法
(3)マトリクス法
(4)ビュー・コンセプト・エバリュエーション
5. 素早く試す
(1)プロトタイプ
6. そして実務へ

備考 ・このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。
・このコースは16年度上期開催「デザイン・シンキング基礎」17年度下期開催「デザインシンキング実践ワークショップ」コースと同一内容のコースです。
・このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けていただいております。ご了承のほどよろしくお願いいたします。

IOE004 技術からの着想

<eラーニング>
デジタル時代に必要IT技術概説

6時間

社会イノベーション事業などITを活用したビジネスを企画・提案される方に必要となるIT技術の概要を学習します。

到達目標 ・ビジネスにおいて活用されているITを説明できる。
・デジタルビジネスで活用されているIT技術を説明できる。
・デジタル化を実現するためのプロセス、提供モデルが説明できる。

対象者 デジタルビジネスやデジタルソリューションに関わる方。

前置知識 特に必要としません。

内容 1. IT活用の変遷
(1)コンピュータシステムの変遷
(2)サイバーフィジカルシステム(CPS)
2. 技術要素
(1)IoT
(2)クラウドコンピューティング
(3)ビッグデータ
(4)AI/BI
(5)RPA
(6)ブロックチェーン
3. 提供形態
(1)提供形態概要
(2)ソリューションとサービス
4. 提供プロセス
(1)提供プロセス概要
(2)PoC
(3)アジャイル開発
(4)DevOps

備考 ・学習終了日は9月30日になります。
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
・お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

IOJ001 技術からの着想

IoT概説

0.5日間

IoTの全体像を理解します。

到達目標 ・IoTとは何かを理解できる。
・IoTのシステム構成を理解できる。
・各社のIoTの動向を理解できる。
・IoTの技術的なポイントを理解できる。

対象者 IoTを適用するSE、IoT関連製品を開発する初級技術者の方。

前置知識 特に必要としません。

内容 1. IoTとは
2. IoTシステムと関連技術
3. IoT技術動向
4. 各社のIoT

備考 このコースは、9:00~12:00の開催とさせていただきます。



マンツーマン実習
マンツーマン実習しながらの研修



グループ演習
グループ演習を中心とした研修



レクチャ
座学による研修



eラーニング
インターネット接続による自己学習




その他



休講
今期の定期開催はありません

HSJ175 技術からの着想



レクチャ

データ利活用のパターンと ビジネス着想

0.5日間

IoTの事例は昨今たくさんあります。ただ、いくら事例を見ても、それだけでは自分のビジネスにおける活用は思いつきません。事例で示されるのはそのビジネス、その状況での非常に具体的な話であって、自分のビジネスとは何から何まで条件が違うのですから、どの箇所を参考にすればいいのかわかりません。適度に同じところと違うところが混在する抽象化が着想には必要となります。

このコースでは、データ利活用を以下の9パターンに抽象化し、具体的な利活用例とそれらを抽象化・整理したパターンを交互に見ることで、自らのビジネスに置き換えたデータ利活用のアイデア着想ができます。

- ・入力の手間を無くせる
- ・行かなくても確認できる
- ・OODAループが活気づく
- ・未然に防げる
- ・長い付き合いにできる
- ・コミュニティにできる
- ・タイムリーにコンタクトできる
- ・探ってほしい行動を進んで探ってもらえる
- ・最適化できる

到達目標

- ・データ利活用の事例をパターン化して理解できる。
- ・自分のドメインや担当顧客でのデータ利活用を発売できる。
- ・顧客と一緒に発想するワークショップのファシリテーションを自分がやってみようと思える。

対象者

フロント業務を行っており、事業案やサービス案を顧客と一緒に考える必要のある方、データを利活用したサービス提案をしなくてはならないが顧客側でももやもやしており、着想のきっかけをつかみたい方。

前置知識

特に必要としません。


内容

1. はじめに
2. パターン(1) 入力の手間を無くせる
3. パターン(2) 行かなくても確認できる
4. パターン(3) OODAループが活気づく
5. パターン(4) 未然に防げる
6. パターン(5) 長い付き合いにできる
7. パターン(6) コミュニティにできる
8. パターン(7) タイムリーにコンタクトできる
9. パターン(8) 探ってほしい行動を進んで探ってもらえる
10. パターン(9) 最適化できる
11. そして実務へ

備考

このコースは、13:00～17:00の開催とさせていただきます。

IOJ011 技術からの着想



レクチャ

スマートスピーカの最新動向と 社会インフラ適用の可能性

0.5日間

休講

スマートスピーカを用いたビジネスのモデルからその実装までを概観するコースです。技術革新の激しい分野のため、業界に精通する外部講師に登壇いただき最新動向を解説します。

到達目標

- ・スマートスピーカの機能が理解できる。
- ・スマートスピーカの業界動向や個人や社会に与える影響が理解できる。
- ・スマートスピーカ関連のビジネスモデルや商機が理解できる。
- ・スマートスピーカ関連サービス/アプリ開発の雰囲気理解できる(実機体験)。

対象者

スマートスピーカに関する最新動向を把握したいSE、営業職の方。特に必要としません。

前置知識

特に必要としません。

内容

1. スマートスピーカの最新動向
 - (1) 市場動向
 - (2) 基本機能と主な利用シーン
 - (3) 基本構造と低価格実現の背景
2. プラットフォーマー各社の動向とねらい
 - (1) Amazon Alexa：EC注文増
 - (2) Google Assistant：新しい検索手段
 - (3) LINE Clova：新しいコミュニケーションスタイルの提案
3. スマートスピーカ周辺ビジネス
 - (1) SKILL開発、SKILLストア
 - (2) プラットフォームを利用したハードウェア開発
4. SKILL開発の全体像
 - (1) チャットボットからの発展
 - (2) 従来アプリとの違い、SKILLに向いている機能
 - (3) 対話AIをはじめとする関連要素技術
 - (4) Dialog flowでのSKILL開発
 - (5) 起動、終了コマンドの重要性
5. ボイスコンピューティングにおけるマネタイズの可能性
 - (1) SKILLストア
 - (2) 広告
 - (3) 家庭以外での活用
 - (4) スマホユーザー以外へのリーチ

備考

- ・このコースは、9:30～12:00の開催とさせていただきます。

<持参品>

- ・演習でLINEアカウントを使用します。お持ちの個人IDで問題ございません。IDをお持ちでない方は作成して研修当日にログイン情報をご持参ください。
- ・PCでログインできるようにするため、LINEアカウントにメールアドレス登録をお願いします。
- ・<https://help.line.me/line/?contentId=20000059>
- ・Clova Developer Centerへログインできることをご確認ください。
- ・<https://clova-developers.line.me/#/>

※このコースは、休講とさせていただきます。

仮説構築(ビジネスモデルをデザインする)

あらゆるモノをサービスとして提供する『XaaS』を実現するためにビジネスモデルを構想する思考法、フレームワークなどを修得できます。

● ビジネスモデルを構想する際に活用できる、思考法、可視化のフレームワークを活用したい方

HSJ159 グループ演習

顧客価値発見と
ビジネスモデルのデザイン

2日間

HSJ177 グループ演習

実現可能性を高めるユーザーの言葉を使って解決する
成果志向型のサービスデザイン-事業開発の失敗リスク
を最小化するための事業・競争戦略、内部プロセスの検討-

1日間

HSJ176 グループ演習

顧客との関係を深め続けられる顧客接点の
ビジネスモデルデザイン-モバイル時代の消
費者行動の変化を捉え、経験価値をデザインする-

1日間

HSJ178 グループ演習

新規事業における利益の健全性評価と収益性の高い
ビジネスモデルのデザイン-不確実性の高いビジネスに
おける収益検証、価値ベースのライティングを身に付ける-

1日間

HSJ157 グループ演習

システムシンキング基礎
-問題を構成する互いに影響しあう
要素の「つながり」を可視化する-

2日間

● 事業戦略を立案するためのビジネスフレームワークの活用や、サービスデザイン、リスクマネジメントを実践したい方

PDU
HSJ182 グループ演習

(PDU)ITビジネスにおける
戦略の基本と最新動向
-イノベーション実現のために-

1日間

音声なし/説明文有
ITE006 eラーニング

SLAにおける
サービスレベル設計の基礎

4時間

音声なし/説明文有
SCE011 eラーニング

サイバー攻撃対応基礎
(知識修得編)

3時間

Renewal
SCJ053 グループ演習

サイバー攻撃対応
コミュニケーション訓練
(ITシステム編)

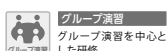
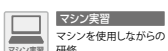
0.5日間


音声有/説明文有 : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)


音声有/説明文なし : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)


音声なし/説明文有 : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)


初心者におすすめ : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。




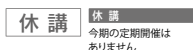
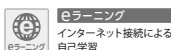
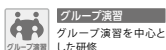
HSJ159	ビジネスモデルの構築
 グループ演習 2日間	顧客価値発見と ビジネスモデルのデザイン
<p>ビジネスモデルキャンパスを活用し、ビジネスモデルを可視化することで新たな価値の発見につなげます。顧客の潜在的価値発見の部分に重点を置き、ビジネスモデルを検討します。</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ビジネスモデルキャンパスの活用方法を説明できる。 ・ビジネスモデルを俯瞰し、検証する方法を説明できる。 ・顧客の潜在的な価値を発見し、ビジネスモデルに反映することができる。
対象者	<p>既存事業やサービスのビジネスモデルを検証し新たな価値を発見したい方、新規事業やサービスでイノベーションを起こしたい方。</p>
前提知識	特に必要としません。
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. ビジネスモデルキャンパス <ol style="list-style-type: none"> (1) ビジネスモデルキャンパスの理解 (2) 事例をもとにしたビジネスモデルの可視化 2. 顧客の潜在価値発見 <ol style="list-style-type: none"> (1) VP (バリュープロポジション) キャンパスによる検証 (2) 共感マップの理解・作成 (3) 「顧客理解」と「提供できる価値提案」を検証 3. 事例で学ぶビジネスモデルの作り方 <ol style="list-style-type: none"> (1) ケーススタディ
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・このコースは、9:30～17:00の開催とさせていただきます。 ・このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けてさせていただきます。ご了承のほどよろしくお願いいたします。

HSJ177	ビジネスモデルの構築
 グループ演習 1日間	実現可能性を高める!ユーザーの言葉を使って解決する 成果志向型のサービスデザイン-事業開発の失敗リスクを 最小化するための事業・競争環境、内部プロセスの検討-
<p>ビジネスモデルが失敗する4つの主要な原因をご存知ですか? それは、 (1) 価値提案とターゲット顧客のミスマッチ (2) 収益とコストのミスマッチ (3) 外部事業環境の考慮不足 (4) ビジネスモデルの実行力不足 です。 このコースでは、このなかでも(3)(4)の2点に焦点を当て、サービスを実現するための内部プロセスを、ダブルダイヤモンド(正しい課題を発見する/正しい課題解決を発見する)、ジョブ理論(人々は何かを成し遂げるためにプロダクトやサービスを雇う)の考え方をベースに、サービス実現上の課題解決をデザインします。</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ビジネスモデルキャンパスにおける実現可能性の検討の進め方が理解できる。 ・関連するヒト、モノ、データを洗い出し、重要な課題を解決するためのサービスデザインのスケッチ方法を身につける。 ・ラフスケッチしたサービスデザインをチェックする観点を身につける。
対象者	<p>新規事業、新サービスを作ること求められる営業、SE、設計職の方で、どう検討すればいいかわからず検討の枠組みがまず欲しいと感じている方。</p> <p>・ビジネスモデルキャンパスにおける顧客価値の検討を終え、実現可能性を検討することでビジネスモデルをブラッシュアップしたい方。</p> <p>・IoT、ビッグデータ、アナリティクス、AIなどのパズワードに対して漠然と期待しているもの、何をどう検討していいかわからず困っており、検討の枠組みがまず欲しいと感じている方。</p>
前提知識	「顧客価値発見とビジネスモデルのデザイン」コースを修了しているか、または同等の知識があり、かつビジネスモデルキャンパスに関する基本的な知識があること。
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. はじめに <ol style="list-style-type: none"> (1) 成果経済の到来 (2) 成果志向型サービスデザインの基本的なアプローチ 2. サービス実現上の正しい課題を発見する <ol style="list-style-type: none"> (1) サービスを実現するための内部プロセスを明らかにする (2) 望ましい成果に対する仮説を立てる (3) 成果の実現を阻む課題の仮説を立てる 3. 解決方法をデザインする <ol style="list-style-type: none"> (1) ヒト、モノ、データを明らかにする (2) データをビジネス上の意思決定と結びつける 4. おわりに <ol style="list-style-type: none"> (1) 実務活用に向けて (2) サービスデザインツールのご紹介
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・このコースは、9:30～17:00の開催とさせていただきます。 ・このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けてさせていただきます。ご了承のほどよろしくお願いいたします。

HSJ176	ビジネスモデルの構築
 グループ演習 1日間	顧客との関係を深め続けられる顧客接点の ビジネスモデルデザイン-モバイル時代の消費者 行動の変化を捉え、経験価値をデザインする-
<p>このコースでは、まずオンラインとオフラインの間を気まぐれに行き来する新しい消費者行動(カスタマージャーニー)を描きながら、消費者のニーズに対する仮説を立てます。そして、このコースを逃がさず新たなビジネス機会を獲得するために必要なチャネルやタッチポイント、それらの上で確立すべき顧客との関係や獲得すべきエンゲージメントについて考えます。</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・モバイル時代における顧客行動の変化(マイクロモメント)を理解できる。 ・購買に関する一連の顧客行動(カスタマージャーニー)とその理由の探り方を理解できる。 ・デジタル化経済に必要となるチャネル(タッチポイント)、顧客との関係(エンゲージメント)の組み合わせ方を理解できる。
対象者	<p>新規事業、新サービスを作ること求められる営業、SE、設計職の方で、どう検討すればいいかわからず検討の枠組みがまず欲しいと感じている方。</p> <p>・ビジネスモデルキャンパスにおける顧客価値の検討を終え、チャネルデザインを検討することでビジネスモデルをブラッシュアップしたい方。</p>
前提知識	「顧客価値発見とビジネスモデルのデザイン」コースを修了しているか、または同等の知識があり、かつビジネスモデルキャンパスに関する基本的な知識があること。
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. はじめに <ol style="list-style-type: none"> (1) 本講座の焦点(ビジネスモデルにおけるチャネル/顧客との関係) (2) どのように価値を提供するのかに焦点を当てる 2. モバイル時代における消費者行動の変化 <ol style="list-style-type: none"> (1) 4つのマイクロモメント (2) マイクロモメントに対する4つの戦術 3. 消費者の行動の流れと背後にある思いの物語(カスタマージャーニーマップ) <ol style="list-style-type: none"> (1) 6つの購買/利用経験のステージ (2) カスタマージャーニーの描写 (3) 顧客との交流を支えるチャネルと顧客との関係 4. おわりに <ol style="list-style-type: none"> (1) 実務活用に向けて (2) サービスデザインツールのご紹介
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・このコースは、9:30～17:00の開催とさせていただきます。 ・このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けてさせていただきます。ご了承のほどよろしくお願いいたします。

HSJ178	ビジネスモデルの構築
 グループ演習 1日間	新規事業における利益の健全性評価と収益性の 高いビジネスモデルのデザイン-不確実性の高いビ ジネスにおける仮説検証、価値ベースのライジングを身に付ける-
<p>このコースでは、ビジネスモデルが失敗する大きな原因の1つである「財務上の収支が合わない(利益を生む構造になっていない)」点に焦点を当てます。具体的には、シンプルなケースを題材にし、「仮説指向型計画法」というアプローチを活用しながら、新規事業における目標利益に大きな影響を与える不確実性要素を見つけていきます。次に、最終利益に最も大きな影響を与えるライジング戦略、価値ベースのライジング、差別価格や市場価格といった多様なライジングメカニズムについて、ケーススタディを含めて学習します。最後に、IoTやビッグデータ活用を含む21世紀型の新しいビジネスモデルに不可欠となるビジネスエコシステムの構築(多様な利害関係者との間での価値交換)について学習します。 ※このコースは、一般的な事業戦略立案や財務に関するコースではございません。</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ビジネスモデルの最終利益に影響を与える重要な要素の見つけ方を理解できる。 ・3つのライジングメカニズムとライジング戦略を理解できる。 ・顧客の支払い意思、価値ベースのライジングを理解できる。
対象者	<p>新規事業、新サービスを作ること求められる営業、SE、設計職の方で、どう検討すればいいかわからず検討の枠組みがまず欲しいと感じている方。</p> <p>・ビジネスモデルキャンパスにおける顧客価値の検討を終え、収益性を検討することでビジネスモデルをブラッシュアップしたい方。</p>
前提知識	「顧客価値発見とビジネスモデルのデザイン」コースを修了しているか、または同等の知識があり、かつビジネスモデルキャンパスに関する基本的な知識があること。
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. はじめに <ol style="list-style-type: none"> (1) 本講座の焦点(ビジネスモデルにおける収益の流れ/コスト構造) (2) どのように価値を獲得/交換するのかに焦点を当てる 2. 最終利益の実現に影響を与える要素の可視化(リバーズ財務ツリー) <ol style="list-style-type: none"> (1) 仮説指向型計画法とは (2) 逆損益計算書、課題明確、リバーズ財務ツリーの作成 3. 収益モデルとライジング <ol style="list-style-type: none"> (1) 収益モデルの5W1H (2) 3つのライジングメカニズムとライジング戦略 (3) コストを減らし価値を増やせる要因の可視化(戦略キャンパス) 4. 多くの利害関係者との間で交換される価値の可視化(価値交換マップ) <ol style="list-style-type: none"> (1) フロントエンド/バックエンドのステークホルダー (2) ステークホルダー間で交換、共有、伝達される8つの価値 5. おわりに <ol style="list-style-type: none"> (1) 実務活用に向けて (2) サービスデザインツールのご紹介
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・このコースは、9:30～17:00の開催とさせていただきます。 ・このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けてさせていただきます。ご了承のほどよろしくお願いいたします。

HSJ157	ビジネスモデルの構築
 グループ演習 2日間	システムシンキング基礎 一問題を構成する互いに影響しあう要素の 「つながり」を可視化する-
<p>ここでのいうシステムとは、ITシステムではなく、より広い「系」を指します。システム思考とは、社会・企業・人間集団を構成する要素の相互作用を捉え、問題の根源を見つけるミクロな視点と、その問題の根源に手を加えることによる「系」全体の变化のマクロな視点の両方を持ちながら問題解決にあたる考え方です。このコースでは、システムを可視化する方法として因果ループ図・欲求連鎖分析を学習します。さらに、可視化した結果を有効に議論に活用するためのダイアローグを紹介します。これらの方法を使って以下のさまざまなサイズのシステムの問題解決を学習します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・繰り返してしまわず望ましくない行動とその背後にある動機の個人レベルのシステム ・「ありがたい姿」ではないと分かっていながらも、全員が本心を隠しながら働いているチームレベルのシステム ・会社としての共通目標があるにもかかわらず、部門の目標に分解されたとたん起こるセクショナリズムの組織レベルのシステム ・BtoC、かつBが主導権を持っている単純な形から、BtoBtoCやBtoCtoCなどへの変化するエコシステムレベルのシステム ・社会として持つ問題をビジネスとして解決する、B・C・社会資源が持続可能な関係になっていない不完全なビジネスモデルを作り変える社会レベルでのシステム 	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・他者の動機/行動について因果ループ図(強化ループ)が掛け、行動変容方針に活かせる。 ・自社の部門をまたぐ課題を因果ループ図で掛け、全体最適方針に活かせる。 ・ビジネスのエコシステムを欲求連鎖分析図で掛け、業界の協働を思い描ける。 ・社会問題を欲求連鎖分析図で掛けられる。
対象者	<p>相互の関連する要因から成る問題において、まずは現状把握をする必要のある方。例えば、部下・後輩の行動をどのように強化ループに巻き込むか考える必要がある、生産性の問題を部門横断的に明らかにし全体最適を考える必要がある、顧客・競合と共に協働するエコシステムを考える必要がある方。</p>
前提知識	「ロジカルシンキング基礎-論理の可視化と論理チェックのポイント」コースを修了しているか、または同等の知識があること。行動科学、TOCの基礎知識があるとより理解が深まります。
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. システムシンキングの基礎知識 <ol style="list-style-type: none"> (1) システムシンキングとは? (2) なぜシステムシンキングが必要なのか? (3) どのようにシステムを変えるのか? 2. 因果ループ図・欲求連鎖分析図とは <ol style="list-style-type: none"> (1) 因果ループ図・欲求連鎖分析図とは (2) 因果ループ図・欲求連鎖分析図の強化ループ (3) 因果ループ図・欲求連鎖分析図の例 3. 因果ループ図での問題把握 <ol style="list-style-type: none"> (1) 後輩・部下はなぜ思ったとおり行動してくれないのか? (2) 業務の各プロセスでそれぞれ頑張っているのになぜ全体が良くならないのか? (3) 競合となぜ消耗戦になるのか、協創できないのか? (4) 儲かる仕組みって何? (5) 社会問題はそもそもどんな構造なのか? 4. まとめ
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・このコースは、9:30～17:00の開催とさせていただきます。 ・このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けてさせていただきます。ご了承のほどよろしくお願いいたします。



プロトタイピングと価値検証(共通)

IoT/AI/ビッグデータなどの技術を理解し、ビジネス価値検証も含めたアーキテクチャ設計や、システム開発手順・実装技術、データサイエンス活用計画を修得できます。

● SoEを実現するためのビジネス/OT/ITアーキテクチャ設計を行う方

DBJ106 グループ演習 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- 1 日間	IOJ020 レクチャ [IoTシステム技術検定(基礎検定)]対策講座 1 日間	IOJ021 レクチャ [IoTシステム技術検定(中級)]対策講座 2 日間	CTJ065 グループ演習 エンタープライズITアーキテクチャのセオリー 2 日間
-----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

● SoEを実現するためのビジネス/OT/ITアーキテクチャに基づき、システム開発・実装をされる方


SPJ064 グループ演習 スクラムの基礎と実践 1 日間	SPJ060 マシン実習 体験! 最新OSSを活用したDevOps入門-Lumadaにおけるアプリケーション開発の流れ- 1 日間	SPD002 グループ演習 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~ 1 日間	SPJ059 マシン実習 (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- 1 日間
SPD003 グループ演習 テストプロセス改善 ~評価・改善案策定を一日で習得! ~ 1 日間	IOJ016 マシン実習 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兆診断まで- 1 日間	休講 IOJ018 レクチャ 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)による故障予兆診断を例にして- 0.5 日間	休講 IOJ017 マシン実習 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)によるアプリケーション/システム開発環境を例にして- 2 日間


● データサイエンティストのためのビジネスカ、サイエンスカ、エンジニアリング力を高めたい方


Renewal HSJ198 グループ演習 定量分析のスキル 2 日間	音声有・説明文なし HSE116 eラーニング データ分析手法の理論と適用 14 時間	HSJ109 マシン実習 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- 2 日間	New AIE004 eラーニング AIリテラシー -AI技術の概要と活用事例- 20 時間
------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------


音声有・説明文有 : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)
音声有・説明文なし : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
音声なし・説明文有 : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)


初心者におススメ : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。


DBJ106 システムアーキテクチャ
 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 1日間
設備保守支援システム、業務最適化支援システムからテーマを選択し、それを実現するためのシステムの初期設計を行います。どこにどのような装置やソフトウェアを配置し、それらをどのようにつなげるか検討し、議論することでデータ活用システムの設計力を身につけます。
到達目標 <ul style="list-style-type: none"> システムを構成するうえで必要となる要素技術の全体像を説明できる。 ビッグデータシステムにおいて顧客要件から必要な技術を選択しシステムを設計できる。 設計したシステムの意図を他者に説明できる。
対象者 <ul style="list-style-type: none"> ITエンジニア職、若手・中堅の方。 基幹DBや他のデータを、分析用に加工および統合するシステムを設計する方。 分析に適したデータ設計をする方。
前提知識 <ul style="list-style-type: none"> データベース、仮想環境、ビッグデータに関する基礎知識があること。 基幹業務システムを構成する技術要素の基礎知識があること。
内容 <ol style="list-style-type: none"> オリエンテーション 利用する技術要素の概要 グループワーク 発表
備考 <ul style="list-style-type: none"> このコースは、9:30~16:30の開催とさせていただきます。 このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けさせていただいております。ご了承のほどよろしくお願い申し上げます。

IOJ020 システムアーキテクチャ
 「IoTシステム技術検定(基礎検定)」対策講座 1日間
IoTの提案・企画を今後行う営業・SEに対して、「IoTシステムのデモンストレーション」、「座学」、「模擬試験」を使用し、IoTに関する基礎知識(考え方・用語)を紹介いたします。なお、このコースはMCPC主催「IoTシステム技術検定 基礎検定」についての対策講座です。
到達目標 <ul style="list-style-type: none"> MCPC主催「IoTシステム技術検定(基礎検定)」に合格できる技術力を修得する。 IoTシステムの概要、技術的なキーワードが理解できる。
対象者 <ul style="list-style-type: none"> SE・営業の若年層。これからIoTに携わる業務を行う営業・SEの方。
前提知識 <ul style="list-style-type: none"> 特に必要としません。
内容 <ol style="list-style-type: none"> デモンストレーション(IoTデバイス・IoTサーバなど) 技術ポイント解説 <ol style="list-style-type: none"> IoTシステム構築 センサ・アクチュエータ IoTデータ活用(ビッグデータ・AI) IoTセキュリティ IoTシステムプロトタイプング 模擬試験
備考 <ul style="list-style-type: none"> このコースは、9:00~17:00の開催とさせていただきます。 テキストとして「IoT技術テキスト 基礎編 [MCPC IoTシステム技術検定基礎対応]公式ガイド」を配布します(受講料に含まれます)。

IOJ021 システムアーキテクチャ
 「IoTシステム技術検定(中級)」対策講座 2日間
IoT関連業務に携わっている方を対象に、模擬試験などを活用して、検定合格に必要な技術を効率的に修得していただきます。なお、このコースはMCPC主催「IoTシステム技術検定 中級検定」についての対策講座です。
到達目標 <ul style="list-style-type: none"> MCPC主催「IoTシステム技術検定(中級)」に合格できる技術力を修得できる。
対象者 <ul style="list-style-type: none"> IoTシステム構築に関連するSE/技術者の方。
前提知識 <ul style="list-style-type: none"> IoT関連業務(システム構築、製品開発など)に携わっている方。
内容 <ol style="list-style-type: none"> 試験の概要 IoTシステム構築と構築技術 <ol style="list-style-type: none"> IoTシステムアーキテクチャ IoTサーバプラットフォーム センサ/アクチュエータと通信方式 <ol style="list-style-type: none"> IoTデバイス ネットワーク プロトコル AI分析とデータ活用 <ol style="list-style-type: none"> ビッグデータ分析技術 IoTデータ活用事例 セキュリティ対策とプライバシー保護 <ol style="list-style-type: none"> セキュリティ対策 情報セキュリティと法制度 IoTのプロトタイプング <ol style="list-style-type: none"> プロトタイプング
備考 <ul style="list-style-type: none"> このコースは、9:00~17:00の開催とさせていただきます。 テキストとして「IoT技術テキスト 第2版」を配布します(受講料に含まれます)。

SPJ060 ソフトウェアエンジニアリング
 体験!最新OSSを活用したDevOps入門 Lumadaにおけるアプリケーション開発の流れ 1日間
OSS (Redmine, Rocket.Chat, Git, Jenkins, Docker, Hubot) を活用したDevOps環境において、頻りに設計、開発、テストを行うアプリケーション開発手法を体験しながら学習します。DevOps環境の体験は、Lumada Competency Center を使います。
到達目標 <ul style="list-style-type: none"> DevOpsの概要を説明できる。 DevOps環境で基本的なアプリケーションの開発の流れを説明できる。
対象者 <ul style="list-style-type: none"> DevOpsによるアプリケーション開発を行う予定の方。
前提知識 <ul style="list-style-type: none"> システム開発に関する基礎知識があること。
内容 <ol style="list-style-type: none"> 概要 <ol style="list-style-type: none"> デジタルソリューションとシステム開発における課題 DevOpsとは 最新OSSを活用したDevOps環境の概要 DevOps環境でのアプリケーション開発デモ <ol style="list-style-type: none"> デモ環境(研修環境)の概要 アプリケーション開発の流れ アプリケーション開発デモ DevOps環境のツールの機能と操作 <ol style="list-style-type: none"> プロジェクト管理(Redmine) コミュニケーション(Rocket.Chat) ソースコード管理・ソースコードレビュー(Git/GitHub) 継続的インテグレーション(Jenkins) ChatOps(Hubot) サンプルによるDevOps体験 <ol style="list-style-type: none"> DevOps環境での開発フロー 演習(プロジェクト管理) 演習(開発) 演習(リリース)
備考 <ul style="list-style-type: none"> このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。

SPJ059 ソフトウェアエンジニアリング
 (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 PDU 1日間
Redmineを用いてバックログを管理し、GitHubを使ってBDD(振る舞い駆動開発)などのアジャイル開発手法を実践的に学習します。実際の開発のシナリオに合わせて実習を行います。Lumada Competency Center上のPoC環境による開発を想定しています。このコースは、PMP®資格更新に必要なポイント(PDU: 6.5ポイント)の取得が可能です。
到達目標 <ul style="list-style-type: none"> DevOps環境を用いた開発の流れを実行できる。
対象者 <ul style="list-style-type: none"> DevOpsによるアプリケーション開発を行う予定の方。
前提知識 <ul style="list-style-type: none"> 「体験!最新OSSを活用したDevOps入門-Lumada」におけるアプリケーション開発の流れを学んでいるか、または同等の知識があること。
内容 <ol style="list-style-type: none"> 概要 <ol style="list-style-type: none"> はじめに アジャイル開発における考え方 開発プロセス全体像 取り組み事例紹介 プロジェクト管理 <ol style="list-style-type: none"> プロジェクト方針 要件管理(バックログ管理) 開発計画立案(工数見積り、スプリント定義、タスク分割) 進捗管理(カンバンによる進捗管理) 振り返り 開発 <ol style="list-style-type: none"> ブルリクエスト駆動開発 GitHub Flowとブランチ戦略 振る舞い駆動開発(BDD) 継続的インテグレーション(CI) 各種自動化(ビルド・テスト・デプロイ) ペアプログラミング 改善 <ol style="list-style-type: none"> 開発作業の改善 製品・サービスの改善 ログ分析 事例紹介
備考 <ul style="list-style-type: none"> このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。 PMI®、PMP®、PMBOK®ガイド、はプロジェクトマネジメント協会(Project Management Institute, Inc.)の登録商標です。

IOJ016 ソフトウェアエンジニアリング
 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兆診断まで 1日間
ハードウェアデバイス/APIやオンラインサービスを接続するツールであるNode-REDを活用し、機器の監視から予兆診断、保守までを実行するIoTシステムの実装方法を学習します。IoTシステムのエッジとして使用されることが多いRaspberry Piを使用し、機器からセンサでデータ収集・処理を行います。風車のメンテナンスを事例に、顧客にとって有益なIoTシステムの設計、実装する演習を行い、実践力の強化を図ります。
到達目標 <ul style="list-style-type: none"> IoTシステムにおけるデータ収集、加工、分析、可視化、予兆診断、保守などの処理の流れを説明できる。 Node-RED上で簡単なフローを作成できる。 Node-REDとRaspberry Piを連携させた、簡単なIoTシステムを設計、実装できる。
対象者 <ul style="list-style-type: none"> Node-REDを使用して、データ収集、加工、分析などの処理を行うIoTシステムを提案、設計、開発、実装する方。
前提知識 <ul style="list-style-type: none"> Windowsの操作ができること。 Linuxの基本的な操作(ls, cd, moreコマンド)ができること。
内容 <ol style="list-style-type: none"> LumadaとNode-RED <ol style="list-style-type: none"> Lumadaの概要 LumadaにおけるNode-RED 風車の予兆診断デモ <ol style="list-style-type: none"> 風車保守最適化ソリューション 風車の予兆診断デモ Node-REDの処理フローとノード <ol style="list-style-type: none"> Node-REDの概要 処理フローの作成 ノードの紹介と主なフロー処理 Raspberry PiとNode-RED <ol style="list-style-type: none"> Raspberry Pi, Sense HATとNode-RED MQTTによるセンサデータ収集 データレイクとしてのElasticsearchの利用 風車の予兆診断デモアプリケーション <ol style="list-style-type: none"> 風車の予兆診断デモアプリケーションの概要 風車の予兆診断デモアプリケーションの詳細
備考 <ul style="list-style-type: none"> このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。 このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

IOJ018	ソフトウェアエンジニアリング
	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)による故障予知診断を例にして-
0.5日間	休講
<p>分散処理に対応したイベント駆動型システムで何が出来るのかを理解し、IoTの大量データを高速で柔軟に分析するための開発や運用の概要を学習します。Hitachi Application Framework/Event Driven Computing (HAF/EDC)の活用により、いかに効率よくイベント駆動型システムが開発できるかを学習します。 ※HAF/EDCは、Hitachi Application Framework/Event Driven Computingの略称です。</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 分散処理に対応したイベント駆動型システムの概要や効果を説明できる。 HAF/EDCを用いたシステム開発の概要を説明できる。
対象者	イベント駆動型システムの開発に携わる方。
前提知識	システム開発に関する基礎知識があること。
内容	<ol style="list-style-type: none"> イベント駆動型システムとは <ol style="list-style-type: none"> イベント駆動型システムが求められる背景 イベント駆動型システムの特徴 HAF/EDCを用いたシステムの一例(産業機器の故障予知診断のデモ) 核となるHAF/EDCエンジン <ol style="list-style-type: none"> HAF/EDCの全体像 分散処理基盤の概要 イベント処理制御機能の概要 IoT共通フレームワーク基盤の概要 HAF/EDCのまとめ HAF/EDCの開発・運用支援環境 <ol style="list-style-type: none"> 高い生産性を実現する開発フレームワーク 設計・実装支援ツールの紹介とデモ 開発支援OSS群の活用
備考	このコースは、13:00~16:30の開催とさせていただきます。 ※このコースは、休講とさせていただきます。

IOJ017	ソフトウェアエンジニアリング
	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)によるアプリケーション、システム開発を通じて-
2日間	休講
<p>Hitachi Application Framework/Event Driven Computing (HAF/EDC)は、イベント駆動型のシステム開発基盤・アプリケーション実行基盤であり、IoTプラットフォーム「Lumada」のコアテクノロジーのひとつです。このコースは、HAF/EDCを活用したIoTシステム設計・開発を、マシン演習を通して学習します。HAF/EDCを活用した仮説検証(PoC)の一連の流れを体験できる、開発者向けの実践的な内容を扱います。</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> イベント駆動型アプリケーションの設計や実装ができる。 HAF/EDCを活用したIoTシステム開発の設計や実装ができる。
対象者	<ul style="list-style-type: none"> HAF/EDCの利用を検討する方。 HAF/EDCを用いたアプリケーションやIoTシステムを開発する方。
前提知識	「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)による故障予知診断を例にして」コースを修了しているか、または同等の知識があること。
内容	<ol style="list-style-type: none"> HAF/EDCの概要 <ol style="list-style-type: none"> 背景 HAF/EDCとは HAF/EDCの導入 <ol style="list-style-type: none"> 動作環境の構築 HAF/EDCのインストール HAF/EDCの環境設定 HAF/EDCを活用したIoTシステム設計・開発 <ol style="list-style-type: none"> IoT共通フレームワーク 演習題材の紹介 演習
備考	このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。 ※このコースは、休講とさせていただきます。

HSJ198	データサイエンス活用計画
	定量分析のスキル
2日間	休講
<p>問題発見と解決の具体的な流れに従い、お客さまの課題を捉え、提案・解決する能力を学習します。演習での失敗、負け、成功体験を通して、大量データに自身が感ずる何を読み取り、どう扱うか学習します。</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 問題発見・解決のプロセスを理解し、問題を定量的に捉えられる。 お客さまのビジネス上の課題を構造的に捉え企画・提案ができる。 論理的思考を活用しながらビジネスにおける課題を数値的に捉えたい方。 大量のデータを読み解き、企画・提案につなげたい方。
対象者	「ロジカルシンキング基礎-論理の可視化と論理チェックのポイント」コース/eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。
前提知識	「ロジカルシンキング基礎-論理の可視化と論理チェックのポイント」コースを修了しているか、または同等の知識があること。
内容	<ol style="list-style-type: none"> はじめに(ケース学習の概要と経験学習のご説明) 目的の明確化と意味合いの抽出の重要性 仮説立案の重要性と合理的決定の方法 仮説立案、解析準備、解析・検証のサイクル そして実務へ-実務での適用に向けた分析計画- 2日間の振り返り
備考	<ul style="list-style-type: none"> このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。 このコースは定量分析の実事例をもとに開発したケースを使用しています。 演習は全てグループ形式となっており、問題解決や定量分析の視点を広げながら学習します。 このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けさせていただきます。ご了承のほどよろしくお願いたします。

HSE116	データサイエンス活用計画
	<eラーニング> データ分析手法の理論と適用
14時間	
<p>データ分析の理論や作業スキルに加え、各分析手法を適用する際の考え方も学習します。データを手に入れたからレポートとするまでの一連の頭と手の動かし方を学習します。</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 分析の目的と仮説を分析手法適用のインプットに反映できる。 分析結果から意味を抽出し、提案や企画に活かすことができる。 統計における各種数式の意味が理解できる。 Excelを用いて効率よく分析ができる。
対象者	<ul style="list-style-type: none"> データ分析におけるExcel活用を学びたい方。 Excel操作に留まらず、データ分析の考え方のポイントを知りたい方。 「データ分析手法の理論と適用」コースをじっくり再学習したい、集合コースを受ける前に基礎知識を身につけておきたい方。 じっくり自分のペースで学習したい方。
前提知識	Excelの基本的な操作経験をお持ちのこと。かつ、「ロジカルシンキング基礎-論理の可視化と論理チェックのポイント」コースを修了しているか、または同等の知識があること。
内容	<ol style="list-style-type: none"> はじめに <ol style="list-style-type: none"> データ分析力とは何か? どのような手順で分析計画を考えるのか? どのように振り下げて分析するのか? データ分析手法の種類 <ol style="list-style-type: none"> データを分類する? 分析手法をデータの種類の分類と? 分析手法を目的で分類する? 問題解決のプロセスで分類する? QC手法の適用 <ol style="list-style-type: none"> ヒストグラムと基本統計量 管理図の活用(時系列図) パレート分析 散布図と単回帰分析 クロス集計とアンチエーション分析 多変量解析の適用 <ol style="list-style-type: none"> 重回帰分析 数量化理論I 判別分析 ロジスティック回帰分析 法定分析(分類木) クラスター分析(k-means法) 主成分分析 確率と検定の適用 <ol style="list-style-type: none"> 確率分布と検定手法の種類 区間推定 t検定(平均値の差の検定) χ2検定(独立性の検定) F検定(等分散の検定) そして実務へ <ol style="list-style-type: none"> 学習終了日は9月30日になります。 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必要です) このコースは、集合研修「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」コース(HSJ109)と同等の内容です。 このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。 お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

HSJ109	データサイエンス活用計画
	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-
2日間	
<p>このコースでは、ビッグデータの分析やデータマイニングの根拠にある、データ分析の理論や作業スキルを学習します。また、理論や作業スキルにとどまらず、各分析手法をビジネスデータに適用する際の考え方もあわせて学習します。</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 分析の目的と仮説を分析手法適用のインプットに反映できる。 分析結果から意味を抽出し、提案や企画に活かすことができる。 統計における各種数式の意味が理解できる。 Excelを用いて効率よく分析ができる。
対象者	データ分析におけるExcel活用を学びたい方、Excel操作にとどまらずデータ分析における考え方のポイントを知りたい方。
前提知識	「ロジカルシンキング基礎-論理の可視化と論理チェックのポイント」コースを修了しているか、または同等の知識があり、かつExcelの基本的な操作経験があること。
内容	<ol style="list-style-type: none"> データ分析手法の種類 <ol style="list-style-type: none"> 目的によるデータ分析手法の種類 データの種類のデータ分析手法の種類 データ分析手法 <ol style="list-style-type: none"> 分析のアウトプットの意味を考える 分析のインプットデータをどうすべきか考える(ヒストグラム/基本統計量/時系列分析/パレート分析/単回帰分析/散布図/重回帰分析/数量化I類/主成分分析/判別分析/クラスター分析) 確率と検定 <ol style="list-style-type: none"> 区間推定 検定(t検定/独立性の検定/分散分析) シミュレーションの確率分布の適用 そして実務へ <ol style="list-style-type: none"> 分析計画の策定
備考	このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。 このコースは、研修効果の観点から最少開催人数を設けさせていただきます。ご了承のほどよろしくお願いたします。

AIE004	ツールを活用した分析
	<eラーニング> AIリテラシー -AI技術の概要と活用事例-
20時間	
<p>AIの技術やAI活用に関するリテラシーについて、学習します。</p>	
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> データの活用方針を理解説明できる。 AIで解決すべき課題の提起ができる。 顧客へ技術について説明できる。 AIエンジニアと会話ができる。 AI構築の委託先と連携できる。 構築できたAIの継続的な運用ができる。
対象者	AIがどんなものなのか、何が出来るのかを知りたい方。知ったうえで、活用提案をする方。
前提知識	特に必要としません。
内容	<ol style="list-style-type: none"> AIを利用する目的 AI技術の変遷 AIの定義 応用分野と活用事例 適切な組織設計 ビジネスサイドの要件 契約と知的財産 機械学習とは 深層学習とは データ関連技術 人工知能をめぐる動向 機械学習の手法 ディープラーニングの概要・手法 ディープラーニングの研究分野
備考	<ul style="list-style-type: none"> サービス有効期間は30日間です。 コース実施に必要なご受講者の個人情報やSTANDARD社へ提供いたします。 このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。 お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。 このコースでは、STANDARD社のAIエンジニアがメンターとして受講者に対応します。メンターは、チャットによる質問対応、演習課題へのフィードバック等を通して、受講者を強力にサポートします。なお、質問対応はSTANDARD社の営業日15:00~21:00となります。

プロトタイピングと価値検証(データ環境構築)

データ収集・統合・加工技術、データ蓄積のためのデータレイクやデータウェアハウスの技術を修得できます。

● IoTなどからデータを収集し、クレンジング・統合・加工する技術を修得される方

音声なし・説明文有

IOE002 eラーニング

IoT技術解説
セキュリティ編

3時間

音声なし・説明文有

IOE003 eラーニング

IoT技術解説
IoTネットワーク編

3時間

IOJ019 レクチャ

IoT技術解説 5G編

0.5日間

PTJ002 マシン実習

データ加工・統合入門
-Pentahoを用いて-

1日間

PTD005 マシン実習

(Pentaho認定)
データ統合の基本

3日間

PTD003 マシン実習

(Pentaho認定)
ビジネスアナリティクス
データモデリング

2日間

● 各種データを蓄積・活用する技術を取得される方

CLJ015 マシン実習

Hadoop入門
-HBaseとSparkハンズオン-

1.5日間

音声なし・説明文有

DBE706 eラーニング

【ナビ機能付き】
データウェアハウス概説

6時間

音声なし・説明文有

DBE705 eラーニング

【ナビ機能付き】
データウェアハウスにおける
データモデリング解説

6時間

JPJ283 マシン実習

JP1プロフェッショナル
ジョブ管理 1
-ジョブ定義・監視-

2日間

JPJ284/JPJ284T マシン実習

JP1プロフェッショナル
ジョブ管理 2
-システム設定・運用管理-

2日間

JPJ285/JPJ285T マシン実習

JP1プロフェッショナル
ジョブ管理セットコース

4日間

音声有・説明文有 : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)

音声有・説明文なし : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)

音声なし・説明文有 : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

初心者におすすめ : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。



マシン実習
マシンを使用しながらの
研修



グループ演習
グループ演習を中心と
した研修



レクチャ
座学による研修



eラーニング
インターネット接続による
自己学習



その他



休講
休講
今期の定期開催は
ありません

IOE002 データ収集・統合・加工

<eラーニング>
IoT技術解説 セキュリティ編

3時間

IoTシステムでのセキュリティ適用に関するポイント事例解説と通して学習します。

到達目標

- IoTでのセキュリティの重要性を説明できる。
- IoTでのセキュリティの考え方を説明できる。
- IoTシステムに即したセキュリティを提案できる。

対象者 IoTを適用するSE、IoT関連製品を開発する初級技術者の方。

前提知識 「IoT概説」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

内容

- IoTセキュリティの重要性
- ITセキュリティとの異なり
- IoTシステムでのセキュリティ適用事例
- 業界ごとのセキュリティ技術(自動車・製造関連・医療関連など)
- セキュリティ技術: ホワットリスト、SSL/TLSなど
- その他
 - 各種セキュリティガイドライン

備考

- 学習終了日は9月30日になります。
- 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)
- このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

IOE003 データ収集・統合・加工

<eラーニング>
IoT技術解説 IoTネットワーク編

3時間

IoTネットワークの構築に必要な知識(電波特性・関連法令・ネットワークの種類)とともに、LPWAを使用したネットワークのシステム構成・セキュリティについて学習します。

到達目標

- IoT広域ネットワークで使用される技術について理解できる。
- IoTエリアネットワークで使用される技術について理解できる。
- IoTネットワークを構築するための関連知識について理解できる。

対象者 IoTを適用するSE、IoT関連製品を開発する初級技術者の方。

前提知識 「IoT概説」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

内容

- 無線関連の基礎知識
 - 電波特性
 - 関連法令
 - その他
- 広域ネットワーク技術
 - LPWA
 - LoRa, Sigfox, NB-IoT等
 - その他
- エリアネットワーク技術
 - Wi-Fi
 - その他 ZigBeeなど
- ネットワークセキュリティ技術概要

備考

- 学習終了日は9月30日になります。
- 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)
- このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

IOJ019 データ収集・統合・加工

IoT技術解説 5G編

0.5日間

IoTシステム構築・関連製品の企画・構築を行う方を対象に、高速・低遅延の無線ネットワークとして、各種IoTシステムやコネクテッドカーへの適用が進む5Gの構成と機能を学習します。

到達目標 5Gを使用したIoTシステムの構築について説明できる。

対象者 IoTを適用するSE、IoT関連製品を開発する初級技術者の方。

前提知識 「IoT概説」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

内容

- 5Gとは
 - 5Gとは
 - 4G(LTE)や既存LPWA(Sigfoxなど)との異なり
 - 今後の適用
- 5G詳細技術
 - 5G New Radio
 - Massive MIMO
 - その他関連技術
- IoTへの適用
 - 自動車関連(コネクテッドカー・オートノマスカー)
 - 医療関連
 - その他
- 関連事項
 - 3GPPや業界の動向
 - 各社の5Gサービス

備考 このコースは、9:30~12:00の開催とさせていただきます。

CLJ015 データ蓄積

マシン実習

Hadoop入門 -HBaseとSparkハンズオン-

1.5日間

Hadoop/YARNの概要、HBaseの概要、Sparkの概要、それぞれ構築作業の実際についてハンズオンにて学習します。

到達目標

- Hadoop/MapReduceの概要と基本的な機能を理解できる。
- カラム指向DB(HBase)の基本と機能を理解できる。
- Sparkの基本と機能を理解できる。
- Linux上でHadoopとSparkをインストールできる。

対象者 クラウドやビッグデータ技術に興味があるSE・運用管理者の方。

前提知識 「Linuxシステム管理 前編」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

内容

- Hadoopの概要
- ネットワーク構成(演習)
- Hadoopの構成(演習)
- HBaseの構成演習
- Spark on YARN構成演習

備考 このコースは、初日は9:30~17:00、2日目は9:30~12:00の開催とさせていただきます。

DBE706 データ蓄積

<eラーニング>[ナビ機能付き]
データウェアハウス概説

6時間

データウェアハウスの概念やデータウェアハウスの設計・構築方法および利用方法の基礎を学習します。

到達目標

- データウェアハウスの概念を理解し説明できる。
- データウェアハウスの利用方法について理解し説明できる。
- データウェアハウスに適する設計方法を理解し説明できる。

対象者 DSSシステムの管理者として、基本的な知識を必要とする方。

前提知識 「データベース入門-解説と操作体験-」コース、または「【ナビ機能付き】データベース基礎」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

内容

- データウェアハウス登場の背景
- 意思決定支援システムにおけるデータウェアハウス
- データウェアハウスとは
- OLAPとデータマイニング
- 修了試験

備考

- 学習終了日は9月30日になります。
- 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)
- このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

DBE705 データ蓄積

<eラーニング>[ナビ機能付き]
データウェアハウスにおけるデータモデリング解説

6時間

基幹系データベース設計との相違点をふまえながら、データウェアハウスの設計手順について学習します。

到達目標

- トランザクションのACID特性について理解し説明できる。
- さまざまなOLTPシステム構成について理解し説明できる。
- DTPモデルの各種ソフトウェアの役割とAPIについて理解し説明できる。

対象者 データウェアハウスの設計・構築を行うための知識を必要とする方。

前提知識 「【ナビ機能付き】データウェアハウス概説」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

内容

- データウェアハウス概要
- 基幹系データベース設計との相違点
- データウェアハウスの概念設計
- 修了試験

備考

- 学習終了日は9月30日になります。
- 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)
- このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

プロトタイピングと価値検証(分析モデル構築)

各種アナリティクスツールを有効活用し、データ利活用・データ分析を効率的に進めるスキルや、プログラミングによる分析も修得できます。

● BIツールやアナリティクスツールを有効活用しデータ利活用を効率的に進めたい方

DBJ110 マシン実習 NVIDIA Deep Learning Institute (DLI)認定コース 1日でもできる ティーブラーニング-画像認識入門- 1 日間	DBE040 eラーニング 音声有+説明文なし 機械学習 基礎知識編 -初めてでもOK! データ分析を身近に- 9 時間	DBJ120 マシン実習 機械学習 ケーススタディで学ぶ 実践編-製造物の種類判別と データ分析を身近に- 2 日間	DBJ111 マシン実習 試行錯誤から学ぶ! Rによるデータ可視化の ハンズオン 1 日間
DBJ112 マシン実習 試行錯誤から学ぶ! 統計理論抜きで学ぶRによる 統計的手法のハンズオン 1 日間	OAJ049 マシン実習 Excelによる問題解決のための データ分析 1 日間	OAJ048 マシン実習 Excelによるデータ可視化 -Excelで ビジュアルに強くなる- 1 日間	PTD001 マシン実習 (Pentaho 認定) ビジネスアナリティクス ユーザーコンソール 1 日間
PTD002 マシン実習 (Pentaho 認定) ビジネスアナリティクス レポートデザイナー 2 日間	PTD004 マシン実習 (Pentaho 認定) CToolsの基本 2 日間	PTJ001 マシン実習 Pentahoによる データの可視化・分析 0.5 日間	HSJ162 グループ演習 BI・マイニング事例で学ぶ データ分析提案の進め方 2 日間
DBE039 eラーニング 音声なし+説明文有 【スキル定着】 Rでのデータ可視化-オープン 環境を活用した実装力の磨き方- 4 時間			

● 分析モデル構築のためのプログラミング技術を修得したい方

DBJ090 マシン実習 データ分析に使えるSQL -SQLでビッグデータに 立ち向かう- 1 日間	DBD058 マシン実習 SQLによる集計・分析 -分析の基本的なプロセスを修得し、 自社DBデータの活用へ- 1.5 日間	DBD057 マシン実習 Rによる統計解析 -分析結果を統計的に正しく理解し、 次の意思決定に向けた提案へ- 2.5 日間	DBJ107 マシン実習 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- 2 日間
DBE038 eラーニング 音声なし+説明文有 【スキル定着】Pythonでの データ可視化-オープン環境を 活用した実装力の磨き方- 4 時間	DBJ088 マシン実習 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- 1 日間	DBD059 マシン実習 機械学習による問題解決実践 -機械学習で大量データを分析し、 データからビジネス価値を創出- 2 日間	DBJ100 マシン実習 データビジュアライゼーション 基礎 1 日間
DBJ115 マシン実習 データビジュアライゼーション 実装 地図上への可視化編 1 日間	DBJ116 マシン実習 データビジュアライゼーション 実装 ネットワーク構造の可視化編 1 日間	AIE001 eラーニング 音声なし+説明文有 AIエンジニアリング入門(1) -機械学習の理論と実践- 70 時間	AIE002 eラーニング 音声なし+説明文有 AIエンジニアリング入門(2) -深層学習の理論と実践- 34 時間
AIE003 eラーニング 音声なし+説明文有 日本ティーブラーニング協会 (JDLA) E 資格取得対策講座 40 時間			

音声有+説明文有 : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)

音声有+説明文なし : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)

音声なし+説明文有 : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

初心者におすすめ : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

DBJ110 ツールを活用した分析

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-

1日間

ディープラーニングの概要、ニューラルネットワークの基礎、画像認識によく使われる畳み込みニューラルネットワークを学習します。さらに、ハンズオンでは、NVIDIA DLI のGPUディープラーニング学習システム「DIGITS」を使った実環境での画像認識を体験します。ディープラーニングの基礎から精度向上のテクニックまでを紹介いたします。

到達目標

- ディープラーニングによるモデル構築の一連の流れを具体的に説明できる。
- CaffeとNVIDIA DIGITSを利用した画像認識の学習プロセスの概略を説明できる。

対象者

人工知能のブーム到来を受けて興味はあるが、ディープラーニングの適用イメージ、構築イメージが分からないITエンジニア(若手・中堅)の方。これからデータ活用案件において、ディープラーニング利用を要望されており、初歩・中級レベルで理解したい、使えるようにしたい方。

前提知識

特に必要としません。

内容

- ディープラーニング概論
 - ディープラーニングとは
 - ディープラーニングによる恩恵
 - ディープラーニングの適用領域
- ニューラルネットワーク
 - ニューラルネットワークとは
 - ディープラーニングにおける学習プロセス
 - 学習プロセスでのさまざまなテクニック
- 畳み込みニューラルネットワーク
 - 畳み込みニューラルネットワークとは
 - 畳み込み層
 - プーリング層
- ディープラーニング学習システム
 - DIGITS
 - Caffe
- ハンズオン
 - DIGITSによる画像分類

備考

このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。
【事前準備のお願い】
 研修開始までに、NVIDIAアカウントの作成が必要です。事前にアカウントを作成した上でご受講ください。
 [1] <http://courses.nvidia.com/join>へアクセス
 [2] [Create an account]をクリック
 [3] 右、言語をEnglish [US] から日本語へ、「アカウントをお持ちでない方」の右、「アカウントを作成する」をクリック
 [4] 必要事項を入力し、「アカウントを作成する」をクリック
 [5] 「プライバシー 設定承認書」に「許可する」をクリック
 [6] 確認用メールが届きます。メールを確認します。
 [7] 「電子メールアドレスの確認」をクリック
 [8] 姓名、組織名、場所、職種、興味分野を入力(英語)
 [9] [Submit]をクリック
 [10] [Public Username]を任意の名前で入力
 [11] [Create Account]をクリックで完了

※株式会社日立アカデミーは、NVIDIA社の Deep Learning Institute (DLI) トレーニングパートナーです。

DBE040 ツールを活用した分析

<eラーニング> 機械学習 基礎知識編

9時間

「初めてでもOK!データ分析を身近に」

このコースは、データマイニングの代表的な方法論である「CRISP-DM」に沿って、予測モデルを構築する一連の流れおよびモデルを構築するために必要な各種分析手法を学習します。受講者はソフトウェアをインストール可能なPCを用意いただくことを推奨します。お手元にPCを用意いただくことで、画面の解説に従ってソフトウェアをインストールおよびハンズオンで確認しながら学習することができます。このコースを受講することで、今までもよりデータ分析を身近に感じていただくことができます。「機械学習 ケーススタディで学ぶ実践編-製造物の種類判別と生産設備の故障予兆-」コースを受講するにはこのコースを修了する必要があります。

到達目標

- データマイニングの基本プロセスを説明できる。
- 多変量解析やクラスター分析、決定木分析などデータマイニングの基本的な手法を説明できる。
- 「機械学習 ケーススタディで学ぶ実践編-製造物の種類判別と生産設備の故障予兆-」コースで使用するツールの基本操作を説明できる。

対象者

データ活用案件において、アナリティクスを担当する必要がある方、またはしたいと考えている方。
 実際のモデル構築がどんな作業になるかを知っておく必要がある方。
 予測モデルの手法を体系的に学びたい方。

前提知識

- 一次方程式の関数 $y=f(x)$ がわかること。
- ソフトウェアのインストールができること。
- 平均や分散、標準偏差など基本統計量について理解できていること。

内容

- データマイニング概要
- データの理解、記述
- ツールのインストール
- 演習データの説明
- データの磨き上げ(パリュアアップ)概要
- データの磨き上げ(パリュアアップ)操作
- モデリング1(多変量解析、クラスター分析、ニューラル・ネットワーク、決定木分析ほか)
- モデリング2(異常検出、時系列分析ほか)
- 全体まとめ
- 「機械学習 ケーススタディで学ぶ実践編-製造物の種類判別と生産設備の故障予兆-」コースについて

備考

- 学習終了日は9月30日になります。
- このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。
- このコースの内容は、予告なく変更する場合がございます。
- お手元にPCをご用意いただいた方は、適宜PC操作をハンズオンで学習いただけます。

DBJ120 ツールを活用した分析

機械学習 ケーススタディで学ぶ実践編

2日間

「製造物の種類判別と生産設備の故障予兆」

「機械学習 基礎知識編-初めてでもOK!データ分析を身近に」-eラーニングコースで学んだ手法を駆使してモデル構築のケーススタディを行います。ケーススタディは2種類あり、データ分析の結果を大きく左右する「データ磨き(パリュアアップ)」の要所を二段階で修得します。業界動向はじめ現場のリアルなやり取りなど実践に役立つ情報を提供します。

到達目標

- 予測モデル構築の一連の流れが理解できる。
- データの背景にある顧客業務を理解できる。
- 預かった生データを分析用のデータセットとして磨き上げることができる。
- 最適なモデルを決めるため、複数の手法でのパフォーマンスを比較できる。

対象者

データ分析作業を担当する方、またはしたいと考えている方。
 データ分析提案にあたり、実際のモデル構築がどんな作業になるかを知っておく必要がある方。
 モデリングの検討手順が分からず、データ分析の学習に迷っている方。
 予測モデルの手法を体系的に学びたい方。

前提知識

「機械学習 基礎知識編-初めてでもOK!データ分析を身近に」-eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

内容

- はじめに
 - オリエンテーション
 - 基礎知識編(eラーニング)の学習内容のおさらい
- ケース演習
 - データから顧客の業務や運用を推測して質問に答える
 - データ汚れの有無をデータ検査ノードや各種グラフを使って確認する
 - 複数の手法でモデリング
 - 精度評価とチューニング
 - レポート化
 - ケースターマ例1:製造メーカーにおける種類判別を99%を超える精度で判別するモデルの構築
 - ケースターマ例2:品質検査におけるばらつきの原因推定モデルの構築
- おわりに

備考

- このコースは、9:30~16:30の開催とさせていただきます。
- ケースターマは最新のテーマと随時変更してまいります。予告なく変更いたします。
- 流れを体験!予測モデルの構築プロセス(ケーススタディ編)-データのパリュアアップから結果説明に至るまで-」コースと同じものです。2020年4月よりケーススタディ増加に伴い、コース名を変更しました。

DBJ111 ツールを活用した分析

試行錯誤から学ぶ! Rによるデータ可視化のハンズオン

1日間

Rを通じて以下サイトにあるデータ可視化を実現します。
<https://www.r-graph-gallery.com/>
 Web上でグラフを作成するメリットは、
 ・表現の幅が圧倒的に広がること、
 ・試行錯誤により思い通りのグラフにブラッシュアップできることです。
 試行錯誤するには、
 ・サットプログラミングででき、
 ・どのような属性をどんな表現方法で追加するとよいか構想できるエンジニアリング×サイエンスの力が重要です。
 このコースでは、実際にRで可視化のプログラミングを行うことを通じて、その試行錯誤のやり方を学びことができます。

到達目標

- 顧客の要望に合わせて適切に可視化方法を選ぶようになる。
- さまざまなグラフをRを通じて実装できるようになる。

対象者

- データ活用を推進しており、分析の実作業に携わっている、携わる予定、携わりたい方。
- 顧客が知らないようなグラフも提示したいが、データ可視化のスキルが十分でないがゆえに効果的なグラフを作成できていない方。

前提知識

「試行錯誤から学ぶ!統計理論抜きで学ぶRによる統計的手法のハンズオン」コースを修了しているか、または同等の知識があり、かつRでのプログラミングの基礎知識をお持ちのこと。

内容

- はじめに
 - データ可視化の目的
 - データ可視化の種類
 - データ可視化の手順
 - データ可視化のセオリー(データインク比、データ濃度、表現方法の選択)
- Rによるさまざまな可視化の紹介および実装体験
 - 並行標準プロット
 - 散布図行列
 - ヒートマップ
 - デンドログラム
 - ワードクラウド
 - コロプレシ地図
 - ネットワーク図
 - アニメーションバルブチャート
 ※ご紹介する可視化手法は予告なく変更する場合があります。
- おわりに
 - 学習内容の振り返り
 - 業務への活用の検討

備考

このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。

DBJ112 ツールを活用した分析

試行錯誤から学ぶ! 統計理論抜きで学ぶRによる統計的手法のハンズオン

1日間

OSSの統計解析向けのプログラミング言語、およびその開発実行環境であるRのインストール、基本操作を学習します。

到達目標

- Rの基本文法を修得し、基本的なデータ操作や、代表値(平均値、標準偏差など)を求めることができる。
- Rを用いてデータを適切な図表で表現できる。
- Rを用いて各種分析手法を用いることができる。

対象者

データ分析におけるRの操作手法を学びたい方。

前提知識

「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-」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

内容

- Rの概要
- Rによるデータ操作の基礎
- Rによるデータ分析
 - 重回帰分析
 - ロジスティック回帰分析
 - クラスター分析

備考

このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。

OAJ049 ツールを活用した分析

Excelによる問題解決のためのデータ分析

1日間

業務で利用するデータをどのように分析し、問題解決につなげるか、一連の分析プロセスを理解しながら、Excelの分析機能を用いて学習します。

到達目標

- データ分析のプロセス(データを読むことで問題を把握し、原因仮説を立て、データによって検証し、実際に行動に移す施策を決め、実行した施策をデータで評価する)を理解できる。
- データ分析のための可視化(グラフ)の種類と各グラフを使った分析の計画に立て方、各グラフの作り方、読み方を理解できる。
- 自分の業務でのダッシュボード案を考えることができる。

対象者

- Excelのデータを用いて、問題解決のためのデータ分析における基礎的なスキルを修得したい方。
- データは手元にあるが、その活用方法を模索している方。

前提知識

特に必要としません。

内容

- はじめに
- 分析によって問題を見つける
- 分析によって原因を考えるのを助ける
- 分析によって施策の効果を確認する
- 自分の業務への適用に向けて

備考

このコースは、9:30~16:30の開催とさせていただきます。

OAJ048 ツールを活用した分析

マシン実習
1日間

Excelによるデータ可視化 -Excelでビジュアルに強くなる-

データを活用するための第一歩はデータの可視化です。Excelを使用して、データを図やグラフに可視化する手順をマシン操作を通して学習します。業務で発生したデータの持つ意味や役割を自ら解釈し、他者が見てわかりやすく見やすいグラフを作る手法を紹介します。

到達目標

- Excelを用いた基本的なデータ可視化ができる。
- 業務で発生したデータに対し、Excelによる可視化手法を用いて意味づけができる。

対象者

- 業務データを解釈してその意味を見出し、他者が見てわかりやすい図やグラフに可視化するスキルを修得したい方。
- 業務データはExcelにまとめたが、その活用方法を模索している方。

前提知識

特に必要とありません。

内容

- グラフ作成に必要な知識
 - (1) ビジネスの用途にあったグラフを選択する
- グラフ作成の基本
 - (1) グラフの基本的な作り方
 - (2) グラフの種類
- 伝わるグラフを作る
 - (1) 複合グラフ
 - (2) 絵グラフ
- グラフィカルなグラフを作る
 - (1) 魅力あるグラフ

備考

- このコースは、9:30～16:30の開催とさせていただきます。
- このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

HSJ162 ツールを活用した分析

グループ演習
2日間

BI・マイニング事例で学ぶ データ分析提案の進め方

データ活用提案をする際には、顧客要望や顧客の持つデータのパターンに応じて、分析のストーリーを提示できる必要があります。このコースでは、どのような点に注意して提案活動を進めていくのかを実例の紹介・BIツール(QlikSense)やテキストマイニングツール(CoreExplorer)を用いた演習を交えて学習します。

到達目標

- BIツールやテキストマイニングツールでできることが理解できる。
- BIツールを含めた分析提案のパターンを理解できる。
- BIツールを含めた分析提案の各パターンの注意点を理解できる。
- データを前にして、ステークホルダーに提示する可視化(図表)が複数パターンイメージできる。

対象者

- データ分析の企画・提案をする/される立場の方。
- BIツールやテキストマイニングツールを活用した分析提案を検討および実行している方。
- BIツールやテキストマイニングツールの社内導入を検討および実行している方。

前提知識

提案書作成に関する基礎知識があり、かつ一般的な分析手法の知識があること。

内容

- はじめに
 - (1) データ分析ツールの分類と各ツールの特徴
 - (2) データ分析提案の進め方と各フェーズでの注意点
- BIツールを中心とした分析提案の進め方
 - (1) 分析提案のプロセス
 - 要件ヒアリング/PoC(Proof of Concept:概念検証)/提案スベックの確定/見積りの作成
 - (2) 分析事例に見る気をつけるポイント
 - 特定APPへの帳票・分析機能追加事例
 - 既存BI環境のリプレイス事例
 - SaaS型サービスへの機能付加事例
 - UPへの分析機能追加事例
- データ・テキストマイニング提案の進め方
 - (1) 分析におけるソリューション提案のプロセス
 - 要件ヒアリング/PoC/業務プロセスへの導入(システム化)提案
 - (2) 分析事例に見る気をつけるポイント
 - 知財データのテキストマイニング事例
 - 故障報告書データのテキストマイニング事例
 - 小売でのVOC(Voice of customer:顧客の声)分析事例
 - ログデータ分析による故障予測事例

備考

- このコースは、9:30～17:00の開催とさせていただきます。
- ツールにはBIツール(QlikSense)、テキストマイニングツール(CoreExplorer)を用います。
- このコースの演習内容、ご紹介する事例は、予告なく変更する場合があります。
- このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けてさせていただきます。ご了承のほどよろしくお願いたします。

DBD058 ツールを活用した分析

マシン実習
1.5日間

SQLによる集計・分析 -分析の基本的なプロセスを修得し、 自社DBデータの活用へ-

分析の設計(指標やKPI、クロス集計の集計軸の考え方など)や、分析の際のデータハンドリング方法など、一連のデータ分析のプロセスをケーススタディを通して、実践的に学習します。

到達目標

- SQLを用いて大量データのハンドリングができる。
- 問題解決のための分析設計(集計軸の設計)ができる。
- 自社DB上のデータに対し、集計・分析ができる。
- 集計・分析を通して、データに基づく改善提案ができる。

対象者

- データ分析のプロセスの知識を実践に結びつけたい方。
- DB上の自社データを活用したい方。

前提知識

Excelでのピボットテーブル操作、もしくはAccessの利用経験をお持ちのこと、かつ「定量分析のスキル」コース、および「基礎から学ぶSQL-現場で使える力をつける-」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

内容

- 分析の基本
 - (1) 分析とは? / 基本的な分析プロセス
- 分析とDB、SQL
 - (1) Database / SQLとは?
 - (2) 検索操作の基本
- 分析視点でのSQL演習
 - (1) 分析プロセスのざらざら
 - (2) 推移/利用/属性別集計
- 総合演習(新規事業担当のビジネスケーススタディ)
 - (1) 分析設計 - 現状把握と課題抽出
 - (2) 中間発表 - 課題の要因探索 - 改善提案作成
 - (3) 最終発表 - 発表/ディスカッション/まとめ

備考

- このコースは、初日は14:00～18:00、2日目は9:00～18:00の開催とさせていただきます。
- このコースは、ブレインパッド社との提携コースのため、ブレインパッド社の研修会場にて開催します。
- コース実施に必要となる受講者の個人情報をブレインパッド社へ提供いたします。
- 開始日10営業日前を過ぎてのキャンセルおよび日程変更は、キャンセル料金として受講料の全額をご負担いただきます。
- このコースは、実事例をもとにしたケーススタディ演習が中心です。スマホアプリの実データ(欠損や不整合を含む)を利用します。研修で利用する実データは予告なく変更することがあります。
- このコースは、マシン実習を通し、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けてさせていただきます。ご了承のほどよろしくお願いたします。

DBE039 ツールを活用した分析

マシン実習
4時間

<eラーニング>[スキル定着] Rでのデータ可視化 -オープン環境を活用した実装力の磨き方-

さまざまなデータ可視化の実装を通して、実践で使えるレポートリを増やします。繰り返し実装することで、Rでのデータ活用の流れの定着を図ります。

到達目標

- Rを使った可視化の実装ができる。
- オープンな環境を利用して、どのように学び(自己学習)を深めればいいのか理解できる。

対象者

- Rのライブラリを活用して可視化の実装を試みたい方。
- Rの基本は理解しているが腕試しをしたい方。

前提知識

「試行錯誤から学ぶ統計理論抜きで学ぶRによる統計的手法のハンズオン」コースを修了しているか、または同等の知識(Rの基本構文・データ構造の理解)があること。

内容

Rによるさまざまなデータの可視化の紹介および実装

1. 平行座標プロット
2. 散布図行列
3. ヒートマップ
4. デンドログラム
5. ワードクラウド
6. コロプレス地図
7. ネットワーク図
8. アニメーションバブル図

備考

- 学習終了日は9月30日になります。
- このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

DBD057 ツールを活用した分析

マシン実習
2.5日間

Rによる統計解析 -分析結果を統計的に正しく理解し、 次の意思決定に向けた提案へ-

分析結果を統計的に正しく理解し、適切な意思決定支援を行うために必要なスキルをケーススタディで学習します。分析の各プロセスに慣れないが、モデル作成や評価の流れをRを用いて実践的に学習します。

到達目標

- 検定などを用いて効果測定ができる(e.g. A/Bテスト、メールCTR比較)。
- 分析・効果測定の結果を統計的に正しく理解できる。
- 分析結果から意思決定に向けた提案提案ができる。
- 予測や分類の解析手法の使い方がわかる(e.g. 回帰やクラスタ分析)。

対象者

- 分析結果を統計的に正しく理解したい方。
- 分析を活用して適切な意思決定支援をしたい方。

前提知識

Rのインストールができること。高校数学程度の知識をお持ちで(行列・ベクトル概念、Σの意味)、かつ「定量分析のスキル」コースおよび、「試行錯誤から学ぶ統計理論抜きで学ぶRによる統計的手法のハンズオン」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

内容

1. 基礎知識の習得 - 分析のプロセス、基本統計量とデータの可視化
 - (1) 確率分布、統計的仮説検定
2. 統計・分析手法の基本と活用
 - (1) モデル作成と評価(回帰分析と結果の見方、予測精度の評価)
 - (2) 他手法とパッケージの説明(クラスタ、連関規則、時系列解析)
3. 総合演習(新規事業担当者として、スマホアプリの欠損や不整合を含む実データ分析から、小売店の販促施策の提案を作成)
 - (1) 集計、統計量算出による現状把握 - 仮説構築、分析課題設定
 - (2) モデル作成/評価 - モデルの結果から、提案作成
 - (3) 中間/最終発表 - 発表/講師フィードバック/ディスカッション

備考

- このコースは、初日は14:00～18:00、2日目以降は9:00～18:00の開催とさせていただきます。
- このコースは、ブレインパッド社との提携コースのため、ブレインパッド社の研修会場にて開催します。
- コース実施に必要となる受講者の個人情報をブレインパッド社へ提供いたします。
- 開始日10営業日前を過ぎてのキャンセルおよび日程変更は、キャンセル料金として受講料の全額をご負担いただきます。
- このコースは、実事例をもとにしたケーススタディによる演習が中心です。
- このコースで利用する実データは、予告なく変更される場合があります。
- このコースは、マシン実習を通し、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けてさせていただきます。ご了承のほどよろしくお願いたします。

DBJ107 ツールを活用した分析

マシン実習
2日間

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-

データ分析の一連の流れをテーマとしてPythonの基本的な構文やデータ構造を修得します。

到達目標

- Pythonの基本構文・データ構造を理解することができる。
- Pythonを使ってデータ分析の基本となるデータ加工、統計量の計算、可視化ができる。

対象者

- これからPythonを利用したアプリケーション開発・データ分析を行う方。

前提知識

フローチャートで基本的なアルゴリズムを表現することができる。

内容

1. Python概要
2. データ分析の流れ
 - (1) データを読み込む
 - (2) データを加工する
 - (3) 結果を集計する
 - (4) 結果を検索する
 - (5) 結果を出力する
3. 統計量の計算
4. グラフを使ったデータの可視化
5. 総合演習

備考

- このコースは、9:30～16:30の開催とさせていただきます。
- このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。



マシン実習
マシンを使用しながらの研修



グループ演習
グループ演習を中心とした研修



レクチャ
座学による研修



eラーニング
インターネット接続による自己学習



その他



休講
今期の定期開催はありません

DBE038 ツールを活用した分析

<eラーニング>[スキル定着]
Pythonでのデータ可視化
-オープン環境を活用した実装力の磨き方-

4時間

さまざまなデータ可視化の実装を通して、実践で使えるレポートを増やします。繰り返し実装することで、Pythonでのデータ活用の流れの定着を図ります。

到達目標

- Pythonを使った可視化の実装ができる。
- オープンな環境を利用してどのように学び(自己学習)を深めればいいのか理解できる。

対象者

- Pythonのライブラリを活用して可視化の実装を試したい方。
- Pythonの基本は分かったのでお試ししたい方。

前提知識

「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-」コースを修了しているか、または同等の知識(Pythonを実装できる環境構築やPythonの基本構文・データ構造の理解)があること。

内容

- データ可視化とは
 - データ可視化の目的
 - データ可視化の種類
 - データ可視化の手順
 - データ可視化のセオリー(データインク比、データ濃度、表現方法の選択)
- Pythonを使ったデータ可視化の進め方
 - ライブラリの種類と目的に応じた選択
 - 可視化に使える主なWebアプリとその選択
 - 学習に使えるオープンデータとソースコード
- Pythonによるさまざまなデータの可視化の紹介および実装
 - 平行座標プロット
 - 散布図行列
 - ヒートマップ
 - デンドログラム
 - ワードクラウド
 - コロプレスマップ
 - ネットワーク図
 - アニメーションパブル図

※ご紹介する可視化手法は予告なく変更する場合があります

備考

- 学習終了日は9月30日になります。
- 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)
- このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

DBJ088 ツールを活用した分析

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-

1日間

ビッグデータでは収集したデータを活用する技術が必要です。このコースでは、データ活用技術の一つとして機械学習の導入を学習します。データを活用したシステムにたいして技術を修得できます。

到達目標

- 機械学習の概要が説明できる。
- ツールを用いて簡単な機械学習を用いた分析ができる。

対象者

ビッグデータ関連事業に携わる方。

前提知識

基本的なプログラムの文法(言語は問いません)を理解しており、かつ「デジタル時代に必要IT技術概説」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

内容

- 機械学習の概要
 - 機械学習とは
 - 機械学習の種類
 - 機械学習のプロセス
 - ビッグデータにおける機械学習の位置づけ
 - 機械学習とデータマイニング
- 分析ツールを利用した機械学習
 - Rの概要
 - 事例1 最適化
 - 事例2 異常検知
 - 事例3 数値予測
 - 精度の確認
- 機械学習の実装

備考

- このコースは、9:30~16:30の開催とさせていただきます。
- このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

DBD059 ツールを活用した分析

機械学習による問題解決実践
-機械学習で大量データを分析し、データからビジネス価値を創出-

2日間

ログ、センサー、ソーシャルなどの大量データの分析に有効な機械学習について、ケーススタディを通して学びます。SVM、ベイズ推定などの手法を通して、機械学習によるビジネス課題解決のアプローチを実践的に学習します。

到達目標

- 機械学習の概念を理解し、ビジネス課題への適用方法がわかる。
- モデルの解釈と、チューニングが理解できる(SVM、ベイズ推定/MCMCなど)。

対象者

大量データの分析に機械学習を活用し、ビジネスで成果を出したい方。

前提知識

高校数学程度の知識があり(行列・ベクトルの概念、Σの意味がわかる)、かつ「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-」コース、および「Rによる統計解析-分析結果を統計的に正しく理解し、次の意思決定に向けた提案へ-」を修了しているか、または同等の知識があること。

内容

- 分析のプロセス/機械学習入門【1日目】
 - 機械学習の流れ、アルゴリズムの種類
- サポートベクトルマシン
 - カーネル法、実践SVM、交差妥当化
- 解の推定
 - ベイズ推定、マルコフ連鎖モンテカルロ法、収束判定
- 機械学習の応用(モデリング)
 - 選択モデルの考え方
 - RとJAGSの使い方、MCMCによる分析、結果の見方
- 総合演習(新規事業担当者として、欠損や不整合を含むスマホアプリの実データの分析から、予測モデルを作成し、提案作成)【2日目】
 - 集計、統計量算出による現状把握 - 仮説構築、分析課題設定
 - モデル作成/チューニング/評価 - モデルの結果から、提案作成
 - 中間/最終発表 - 発表/講師フィードバック/ディスカッション

備考

- このコースは、9:00~18:00の開催とさせていただきます。
- このコースは、ブレインパッド社との提携コースのため、ブレインパッド社の研修会場にて開催します。
- コース実施に必要なご受講者の個人情報をブレインパッド社へ提供いたします。
- 開始日10営業日前を過ぎるキャンセルおよび日程変更は、キャンセル料金として受講料の全額をご負担いただきます。
- このコースは、実事例をもとにしたケーススタディによる演習が中心です。
- このコースで利用する実データは、予告なく変更することがあります。
- このコースは、マシン実習を通じ、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けてさせていただきます。ご了承のほどよろしくお願い申し上げます。

DBJ100 ツールを活用した分析

データビジュアライゼーション基礎

1日間

データ可視化について、計画の立てるプロセス・各手順での考え方を学習します。オープンソースのアプリケーションを使用したデータの可視化手順を学習します。

※このコースはデータ可視化の「考え方」の基礎です。実装のプログラミングスキル向上は対象としておりませんのでご注意ください。

到達目標

役立つ可視化の計画を考える思考プロセスを理解できるオープンソースのアプリケーションを活用したデータの可視化の実装の手順のイメージを持てる(※ただし実装のためのプログラミングが中心ではございませんのでご注意ください)。

対象者

データの可視化スキルを必要とする方。例えば、オープンデータの有効活用のために幅広いユーザーに使いやすい画面での公開を考える必要がある、データ活用の提案や構築において一般的なチャートとは異なる魅せ方を必要とする、データ開示系のデータを利活用した新サービスを考案する必要がある方。

前提知識

プログラミングについてコードが読める程度の基礎知識があること。

内容

- データビジュアライゼーション概要
 - データビジュアライゼーションとは何か、なぜ必要なのか
 - どのようにすればデータビジュアライゼーションは実現できるか
- データビジュアライゼーションの基本
 - 何を表現するか
 - どう表現するか
- Webアプリを使った実装方法
 - 実装ワークフローに沿った実装
 - スキルアップのための試行錯誤の進め方
 - 今後の学びのために役立つアプリの紹介
- 可視化計画の立て方
- まとめ
 - 今後のスキルの磨き方

備考

このコースは、9:30~17:00の開催とさせていただきます。

DBJ115 ツールを活用した分析

データビジュアライゼーション実装
地図上への可視化編

1日間

地図の可視化のうち、位置情報に紐づくテーマを扱うデータの可視化(主題図とよばれる地図)について、「考え方」の基礎と、作り方の手順を学習します。

※実装を主とした内容ですが、データ整形とアプリ操作が主のため、プログラミングスキル向上のためのコースではございません。

到達目標

- 地図の可視化手法の全体像を理解する。
- オープンソースのアプリケーションを使用して、データを適切に加工し、可視化することができるようになる。

対象者

- 位置情報に紐づくデータを活用したい方。
- 可視化した図を、プレゼンテーション資料に活かしたい方。
- 地図の可視化手法の全体像を理解し、適切な手段が何か判断できるようになりたい方。

前提知識

データを加工するため、テキストエディタやExcelなどの表計算アプリの利用経験があることが望ましい。

※実装を主とした内容ですが、データ整形とアプリ操作が主のため、プログラミングスキルはなくてもご受講いただけます。

内容

- 地図可視化の概要
 - 地図にまつわる基礎知識
- 地図可視化の種類
 - 地図の可視化の分類法と実例
 - 階級分類と色の考え方
- オープンソースを利用した可視化実習
 - 必要なデータの加工方法
 - いくつかの地図の作成方法

備考

このコースは、9:30~16:30の開催とさせていただきます。

DBJ116 ツールを活用した分析

データビジュアライゼーション実装
ネットワーク構造の可視化編

1日間

人間関係、企業間の関係、同国士の輸出入、スポーツの試合など、現代社会の多分野に存在する物事の関係性=ネットワークについて、「考え方」の基礎と、作り方の手順を学習します。

※実装を主とした内容ですが、データ整形とアプリ操作が主のため、プログラミングスキル向上のためのコースではございません。

到達目標

- ネットワーク構造の可視化手法の全体像を理解する。
- オープンソースのアプリケーションを使用して、データを適切に加工し、可視化することができるようになる。

対象者

- ネットワーク・データを活用したい方。
- 可視化した図をプレゼンテーション資料に活かしたい方。
- ネットワーク構造の可視化手法の全体像を理解し、適切な手段が何か判断できるようになりたい方。

前提知識

データを加工するため、テキストエディタやExcelなどの表計算アプリの利用経験があることが望ましい。

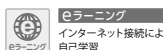
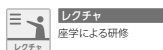
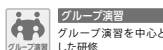
※実装を主とした内容ですが、データ整形とアプリ操作が主のため、プログラミングスキルはなくてもご受講いただけます。



内容



- ネットワーク可視化の概要
 - ネットワークにまつわる基礎知識
- ネットワーク可視化の種類
 - ネットワークの可視化の分類法と実例
- オープンソースを利用した可視化実習
 - 必要なデータの加工方法
 - いくつかのネットワークの作成方法



備考

このコースは、9:30~16:30の開催とさせていただきます。



 AIE001 ツールを活用した分析 <eラーニング> AIエンジニアリング入門(1) —機械学習の理論と実践— 70時間	
機械学習の理論と実装方法について、マシン演習を通して学習します。	
到達目標 <ul style="list-style-type: none"> ・機械学習の実装ができる。 ・数値、画像、時系列データの前処理ができる。 ・プロジェクトにおける仮説検証ができる。 ・課題に合わせた手法選択ができる。 ・分析結果のレポートングができる。 	
対象者 <ul style="list-style-type: none"> ・AIを扱うエンジニアをめざす方。 ・機械学習の理論と実装方法を修得したい方。 	
前提知識 <ul style="list-style-type: none"> 1年以上のプログラミング経験があること。 	
内容 <ol style="list-style-type: none"> 1. 機械学習とは 2. 単回帰分析 3. 重回帰分析 4. 多項式回帰 5. 正則化 6. パーセプトロン 7. ロジスティック回帰 8. SVM 9. 性能評価とチューニング 10. 欠損値処理とエンコーディング 11. 決定木 12. 主成分分析 13. クラスタリング 14. 自然言語処理の諸手法 	
備考 <ul style="list-style-type: none"> ・サービス有効期間は60日間です。 ・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です) ・このコースは、STANDARD社より提供いたします。 ・コース実施に必要なご受講者の個人情報をSTANDARD社へ提供いたします。 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。 ・このコースでは、STANDARD社のAIエンジニアがメンターとして受講者に対応します。メンターは、チャットによる質問対応、演習課題へのフィードバック等を通して、受講者を強力にサポートします。 ・なお、質問対応はSTANDARD社の営業日15:00~21:00となります。 	

 AIE002 ツールを活用した分析 <eラーニング> AIエンジニアリング入門(2) —深層学習の理論と実践— 34時間	
ディープラーニング(深層学習)の理論と実装方法について、マシン演習を通して学習します。	
到達目標 <ul style="list-style-type: none"> ・ディープラーニング(深層学習)の実装ができる。 ・数値、画像、時系列データの前処理ができる。 ・プロジェクトにおける仮説検証ができる。 ・課題に合わせた手法選択ができる。 ・分析結果のレポートングができる。 	
対象者 <ul style="list-style-type: none"> ・AIを扱うエンジニアをめざす方。 ・ディープラーニング(深層学習)の理論と実装方法について修得したい方。 	
前提知識 <ul style="list-style-type: none"> 「AIエンジニアリング入門(1)ー機械学習の理論と実践ー」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。 	
内容 <ol style="list-style-type: none"> 1. ディープラーニング(深層学習)とは 2. ニューラルネットワークの基礎 3. CNNによる画像分類 4. ニューラルネットワークの諸問題と対策 5. 画像の前処理とfine-tuning 6. RNN(LSTM)による時系列解析 7. DQNによる強化学習 	
備考 <ul style="list-style-type: none"> ・サービス有効期間は30日間です。 ・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です) ・このコースは、STANDARD社より提供いたします。 ・コース実施に必要なご受講者の個人情報をSTANDARD社へ提供いたします。 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。 ・このコースでは、STANDARD社のAIエンジニアがメンターとして受講者に対応します。メンターは、チャットによる質問対応、演習課題へのフィードバック等を通して、受講者を強力にサポートします。 ・なお、質問対応はSTANDARD社の営業日15:00~21:00となります。 	

 AIE003 ツールを活用した分析 <eラーニング> 日本ディープラーニング協会(JDLA) E資格取得対策講座 40時間	
日本ディープラーニング協会(JDLA)のE資格試験の合格を目標に、ディープラーニングの理論面を学習します。	
到達目標 <ul style="list-style-type: none"> 日本ディープラーニング協会(JDLA)のE資格試験に合格できる知識を修得する。 	
対象者 <ul style="list-style-type: none"> 日本ディープラーニング協会(JDLA)のE資格試験の合格をめざす方。 	
前提知識 <ul style="list-style-type: none"> 「AIエンジニアリング入門(1)ー機械学習の理論と実践ー」および「AIエンジニアリング入門(2)ー深層学習の理論と実践ー」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。 	
内容 <ol style="list-style-type: none"> 1. 応用数学(線形代数・確率・統計・情報理論) 2. 機械学習(実用的な方法論) 3. 深層学習 <ul style="list-style-type: none"> ・ 順伝播型ネットワーク/CNN ・ 深層モデルのための正則化/最適化 ・ 回帰結合型ニューラルネットワーク ・ 生成モデル ・ 強化学習 	
備考 <ul style="list-style-type: none"> ・サービス有効期間は60日間です。 ・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です) ・このコースは、STANDARD社より提供いたします。 ・コース実施に必要なご受講者の個人情報をSTANDARD社へ提供いたします。 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境、お申込方法をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。 ・日本ディープラーニング協会(JDLA)E資格を受験するには、当該コースに加え下記2コースを受講し、全3コースにおいてSTANDARD社の修了基準(合格基準)を満たす必要があります。 ・<eラーニング>AIエンジニアリング入門(1)ー機械学習の理論と実践ー ・<eラーニング>AIエンジニアリング入門(2)ー深層学習の理論と実践ー 	

HITACHI

Inspire the Next

各種研修サービスに関するお問い合わせ

地 区	T E L	F A X
東 京	03-5471-8962	03-5471-2564
大 阪	06-4797-7360	06-4797-7361
名 古 屋	052-269-8940	052-261-8276
広 島	082-546-6172	082-546-6173
福 岡	092-844-7522	092-844-7580

日立講習会お問い合わせ窓口 ▶ <https://www.hitachi-ac.co.jp/inquiry/index.html>